

港 灣 技 研 資 料

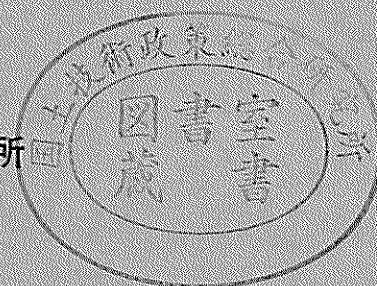
TECHNICAL NOTE OF
THE PORT AND HARBOUR RESEARCH INSTITUTE
MINISTRY OF TRANSPORT, JAPAN

No. 821 Mar. 1996

全国港湾海洋波浪観測年報 (NOWPHAS 1994)

永	井	紀	彦
清	水	勝	義
菅	原	一	晃
橋	本	典	明

運輸省港湾技術研究所



目 次

要 旨	3
1. まえがき	4
2. 観測概要	4
2.1 観測地点および施設	4
2.2 年平均および最大有義波	4
3. 顕著気象じょう乱と出現波浪	12
3.1 気象・海象概況と最大波	12
3.2 代表的気象じょう乱時の沿岸波浪分布	47
4. 各港別波浪統計	79
(1) 留 萌 港	80
(2) 瀬 棚 港	85
(3) 深 浦 港	91
(4) 秋 田 港	96
(5) 酒 田 港	102
(6) 新 潟 沖	108
(7) 輪 島 港	114
(8) 金 沢 港	119
(9) 福 井 港	124
(10) 鳥 取 港	130
(11) 浜 田 港	135
(12) 藍 島	140
(13) 玄 界 灘	145
(14) 伊 王 島	151
(15) 名 瀬 港	157
(16) 那 覇 港	162
(17) 紋 別 港	168
(18) 苫 小 牧 港	174
(19) むつ小川原港	179
(20) 八 戸 港	185
(21) 宮 古 港	191
(22) 釜 石 港	196
(23) 仙 台 新 港	201
(24) 相 馬 港	207
(25) い わ き 沖	213
(26) 小 名 浜 港	219
(27) 常 陸 那 珂 港	225
(28) 鹿 島 港	231
(29) 第 二 海 堡	237
(30) ア シ カ 島	242
(31) 波 浮 港	247
(32) 下 田 港	253
(33) 御 前 崎 港	258
(34) 潮 岬	263
(35) 御 坊 沖	268
(36) 神 戸 港	273
(37) 室 津 港	278
(38) 荻 田 港	284
(39) 宮 崎 港	290
(40) 志 布 志 湾	296
(41) 鹿 児 島 港	302
(42) 中 城 湾	307
5. あとがき	312
参考文献	312

Annual Report on Nationwide Ocean Wave information network for Ports and HARbourS (NOWPHAS 1994)

Toshihiko NAGAI*
Katsuyoshi SHIMIZU**
Kazuteru SUGAHARA**
Noriaki HASHIMOTO***

Synopsis

Since 1970, the Port and Harbour Research Institute (PHRI) has been cooperating with the Bureau of Ports and Harbours, Ministry of Transport, and its associated agencies, on the Nationwide Ocean Wave information network for Ports and HARbourS (NOWPHAS).

The PHRI has been processing and analyzing the wave records obtained at this network, and has presented the wave statistics in a series of annual reports.

This technical note is the 1994 version of the series, and covers the wave data obtained throughout 1994 at the following 42 network stations.

Japan Sea : Rumoi, Setana, Fukaura, Akita, Sakata, Niigata-oki, Wajima,
Kanazawa, Fukui, Tottori, Hamada, Ainoshiba, Genkainada.
East China sea : Iojima, Naze, Naha.
Okhotsk Sea : Monbetsu.
Pacific Ocean : Tomakomai, Mutsu-ogawara, Hachinohe, Miyako, Kamaishi, Sendai,
Soma, Iwaki-oki, Onahama, Hitachi-naka, Kashima, Daini-kaiho,
Ashika-shima, Habu, Shimoda, Omaezaki, Shionomisaki, Gobo-oki,
Kobe, Murotsu, Kanda, Shibushi-wan, Miyazaki, Kagoshima,
Nakagusuku.

The wave statistics at each station are presented in the following forms :

- (1) the largest significant wave at each station since the observation started.
- (2) the maximum and the mean significant waves during the year.
- (3) the joint distribution of the significant wave heights and periods.
- (4) the joint distribution of the significant wave heights and wave directions.
- (5) the wave characteristic parameters during extremely severe sea states.

Key words : NOWPHAS, Wave observation, Wave statistics, Wave climate

* Chief, Marine Observation Laboratory, Hydraulic Engineering Division

** Senior Research Engineer, Hydraulic Engineering Division

*** Chief, Ocean Energy Utilization Laboratory, Hydraulic Engineering Division

全国港湾海洋波浪観測年報 (NOWPHAS 1994)

永井紀彦*
清水勝義**
菅原一晃**
橋本典明***

要 旨

1970年以來、運輸省港湾局では関係機関による相互協力の下に、全国港湾海洋波浪情報網 (NOW-PHAS: Nationwide Ocean Wave information network for Ports and Harbours) を構築し、日本全国の沿岸海域における波浪観測を実施している。本資料は、1970年以來継続的に刊行を続けている波浪観測年報の1994年版であり、1994年1月から12月までの1年間に全国沿岸海域で取得された波浪観測データの統計解析結果および高波の発生要因となった気象じょう乱とその出現波浪について取りまとめたものである。

本資料には次の42地点における波浪統計を掲載している。

日本海沿岸海域……………：留萌港、瀬棚港、深浦港、秋田港、酒田港、新潟沖、輪島港、金沢港、福井港、鳥取港、浜田港、藍島、玄界灘
東シナ海沿岸海域……………：伊王島、名瀬港、那覇港
オホーツク海沿岸海域……………：紋別港
太平洋沿岸海域……………：苫小牧港、むつ小川原港、八戸港、宮古港、釜石港、仙台新港、相馬港、いわき沖、小名浜港、常陸那珂港、鹿島港、第二海堡、アシカ島、波浮港、下田港、御前崎港、潮岬、御坊沖、神戸港、室津港、荻田港、宮崎港、鹿児島港、志布志湾、中城湾

1994年に全国的な規模で高波をもたらした代表的な気象じょう乱として6じょう乱を挙げると以下のものになる。

2月9日～2月16日 (二つ玉低気圧→冬型気圧配置→南岸低気圧→冬型)
2月20日～2月27日 (二つ玉低気圧→冬型気圧配置)
3月23日～3月26日 (二つ玉低気圧→冬型気圧配置)
4月12日～4月14日 (日本海低気圧)
9月17日～9月20日 (台風9424号)
9月26日～10月1日 (台風9426号)

1994年に最大有義波を更新した地点は以下に示す3地点であり、有義波高・周期および起時とともに示す。ただし、ここで示す既往最大値とは、港湾技術研究所においてデータ処理を行い、一連の波浪観測年報に掲載をはじめてからのものであることには注意を要する。

瀬棚 $H_{1/3}=8.22\text{m}$ $T_{1/3}=11.0\text{s}$ 2月22日20時 (波浪観測年報掲載は1983年以降)
アシカ島 $H_{1/3}=3.33\text{m}$ $T_{1/3}=8.9\text{s}$ 4月13日2時 (波浪観測年報掲載は1992年以降)
潮岬 $H_{1/3}=9.07\text{m}$ $T_{1/3}=13.7\text{s}$ 9月29日20時 (波浪観測年報掲載は1970年以降、ただし超音波式波高計による現観測は1987年以降)

キーワード：ナウファス、全国港湾海洋波浪情報網、波浪観測、波浪統計、波候統計

* 水工部海象調査研究室長
** 水工部主任研究官
*** 水工部海洋エネルギー利用研究室長

1. まえがき

1970年以来、運輸省港湾局では関係機関による相互協力の下に、全国港湾海洋波浪情報網（NOWPHAS: Nationwide Ocean Wave information network for Ports and Harbour S）を構築し、日本全国の沿岸海域における波浪観測を実施している。港湾技術研究所では取得された観測記録の処理および統計解析を分担し、その成果をこれまで波浪観測年報^{1)~24)}として毎年港湾技研資料として報告している。また、1991年版以降からは、観測有義波諸元をすべて示している波浪観測資料もあわせて作成しているが、これらの資料は、働沿岸開発技術研究センターを通じて一般普及用に刊行されている。^{25),26),27),28)}さらに、5か年ごとを標準として累年の長期波浪統計報^{29)~33)}を、やはり港湾技研資料として作成報告し、その成果から得られた興味深い知見の報告を行っている。³⁴⁾

本資料は、これら一連の報告資料に引き続くもので、1994年1月から12月までの1年間に取得された波浪観測成果を取りまとめたものである。掲載した波浪統計の基礎となる観測データは、第一港湾建設局、第二港湾建設局、第三港湾建設局、第四港湾建設局、第五港湾建設局、北海道開発局および沖縄総合事務局により取得されたものである。

本資料における主な統計項目は、次のとおりである。

- ①月・年間平均および最大有義波
- ②最大有義波
- ③代表的気象じょう乱時の沿岸波浪分布
- ④波高・周期別出現分布
- ⑤波高・波向別出現分布（波向観測地点に限る）
- ⑥出現高波一覧

さらに、これらの観測成果に基づいて高波の発生要因となった顕著な気象じょう乱を抽出し、じょう乱期間内の気象・海象概況を述べるとともに観測された最大波の沿岸分布を掲載している。

なお、観測記録の処理方法については文献^{35)~37)}、各観測地点における観測機器・履歴の詳細については文献³⁸⁾あるいは既刊の年報文献^{1)~9)}、^{12)~15)}に紹介されている。

本資料に示す有義波高等の波浪諸元は従来同様ゼロアップクロス法により算定されたものであり、波向は共分散法によって求められる平均波向である。こうした不規則波の解析法については文献³⁹⁾および⁴⁰⁾に詳しく解説されている。

2. 観測概要

2.1 観測地点および施設

図-1は、本年報に掲載した波浪観測地点を示したものである。表-1は、各観測地点における観測機器の種類、測定水深、位置を示したものである。

波向観測地点は、1994年には表-1に示すように22地点となった。

2.2 年平均および最大有義波

表-2は、各観測地点における年最大有義波の一覧で、図-2は、これを日本海沿岸（東シナ海を含む）と太平洋沿岸（オホーツク海を含む）に大別して平均有義波とともに示したものである。

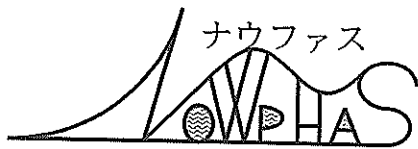
表-3は、データの集中処理を開始してから1994年12月までの間に観測された各観測地点における既往最大有義波とそれに対応する最高波を示したものである。なお、表-2においては鹿島港・室津港、表-3においては鹿児島港・中城湾・室津港・宮崎港の最高波諸元が空欄となっているが、これは、当該時点における超音波式波高計の記録が正しく取得できなかったことを意味している。水圧波から表面波への換算は文献⁴¹⁾、⁴²⁾に示す手法で行ったが、同文献に示されるように、有義波高の換算は比較的精度よく算出することができるものの、最高波高の換算精度は十分とは言えないため、最高波高は空欄とし、その諸元の記載を割愛した。

1994年の天候の特徴は、以下の通りである。

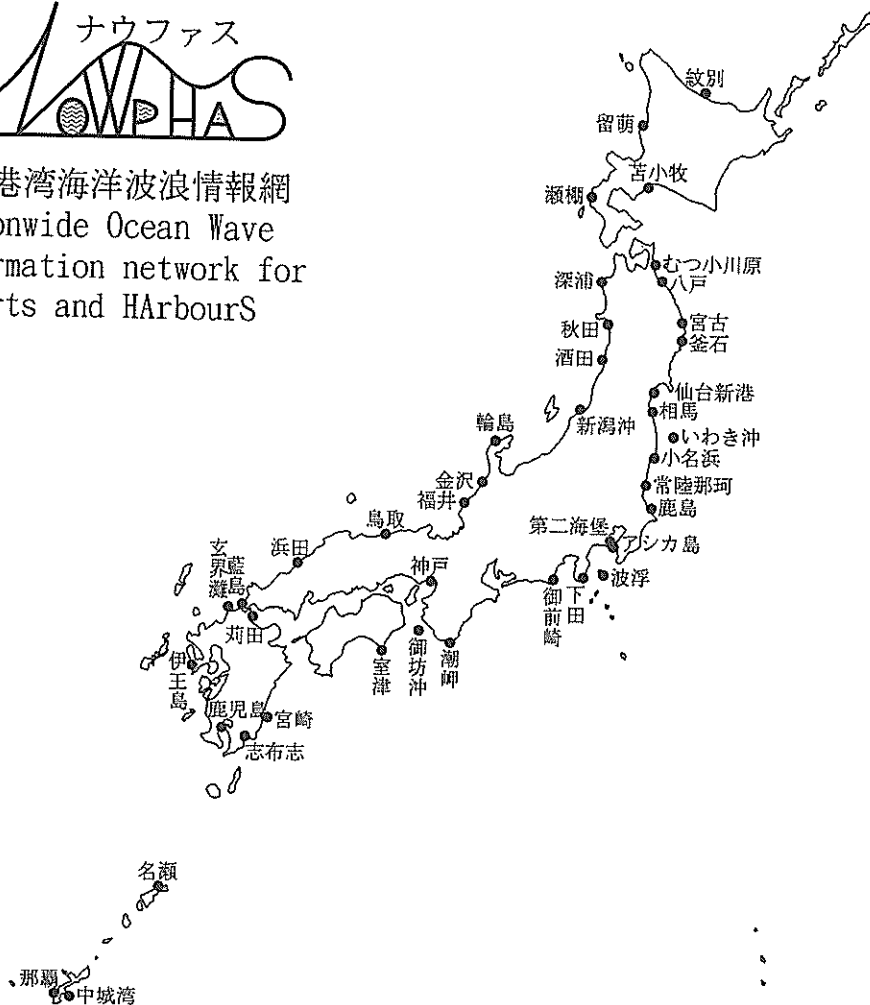
ほぼ1年を通じて全国的に気温が高めに経過し、全国平均の年平均気温は1946年以降では、1990年に次いで2番目の高温であった。また、春以降はほぼ全国的に少雨の状態が続き、夏の少雨は顕著であった。東日本や西日本ではほぼ1年を通して降水量の少ない状態が続いた。

1994年の台風の発生個数は36個（年平均数27.8個）で、昨年より8個多かった。1951年以降では1971年と並ぶ第2位の多発生となった。1月から6月まではほぼ半年並みの4個発生しているが、7月から10月の4ヶ月間に30個が発生し、平年の18.9個を大きく上回った。

日本への接近（台風の中心が、日本の海岸線から300km以内の領域に入った場合）数は15個で平年の11.0個より多く、そのうち、南西諸島への接近数は平年の7.5個より多い10個であった。日本本土へ上陸（台風の中心が北海道、本州、四国、九州の海岸線に達した場合）した台風は、第7、11、26号の3個でほぼ半年並み（平年2.8



全国港湾海洋波浪情報網
Nationwide Ocean Wave
information network for
Ports and HARbourS



図一1 ナウファス波浪観測地点位置図

個)であった。第7号は、7月下旬に中心が高知県西部に上陸した。第11号は、8月のはじめに中心が津軽半島に上陸した。第26号は、9月下旬に中心が和歌山県南部に上陸した後、近畿、北陸地方を通り日本海を北上し、全国的に暴風や大雨による災害を発生させた。

波高観測記録をみると、1994年に既往最大有義波高を更新した地点は、下記の瀬棚港、アシカ島および潮岬の3地点であった。瀬棚港は、冬型気圧配置によるもので、アシカ島は日本海低気圧によるものであった。潮岬は台風第26号によるものであった。

瀬棚 $H_{1/3}=8.22\text{m}$ $T_{1/3}=11.0\text{s}$ 2月22日20時

(波浪観測年報掲載は1983年以降)

アシカ島 $H_{1/3}=3.33\text{m}$ $T_{1/3}=8.9\text{s}$ 4月13日2時

(波浪観測年報掲載は1992年以降)

潮岬 $H_{1/3}=9.07\text{m}$ $T_{1/3}=13.7\text{s}$ 9月29日20時

(波浪観測年報掲載は1970年以降)

ただし超音波式波高計による現観測は1987年以降)

年最大有義波高を既往最大有義波高と比較すると、年最大有義波高が既往最大有義波高の90%以上の地点は7地点で昨年の18地点に比べてかなり少なく、日本海北部沿岸で3地点、東北から紀伊半島にかけての太平洋沿岸の4地点であった。また、60~80%程度の地点が過半数の25地点であった。

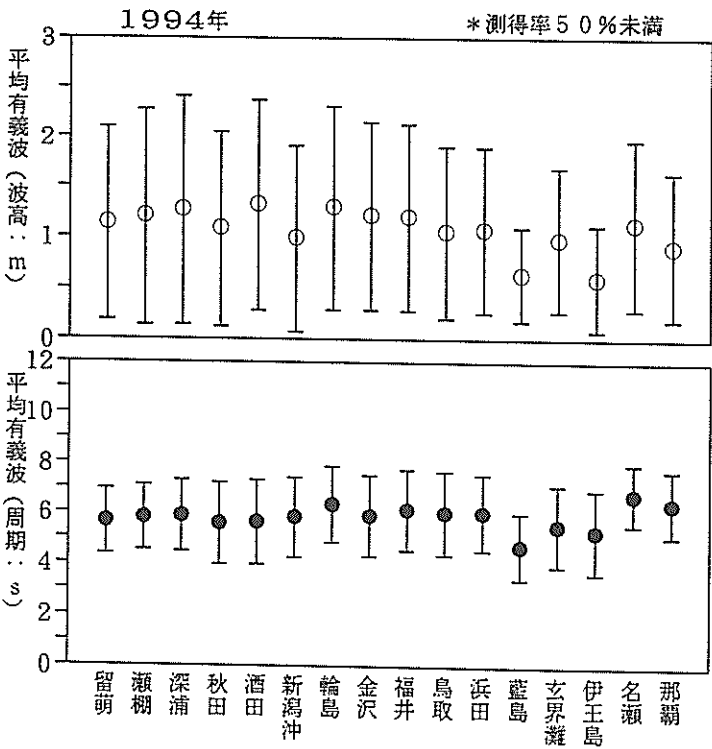
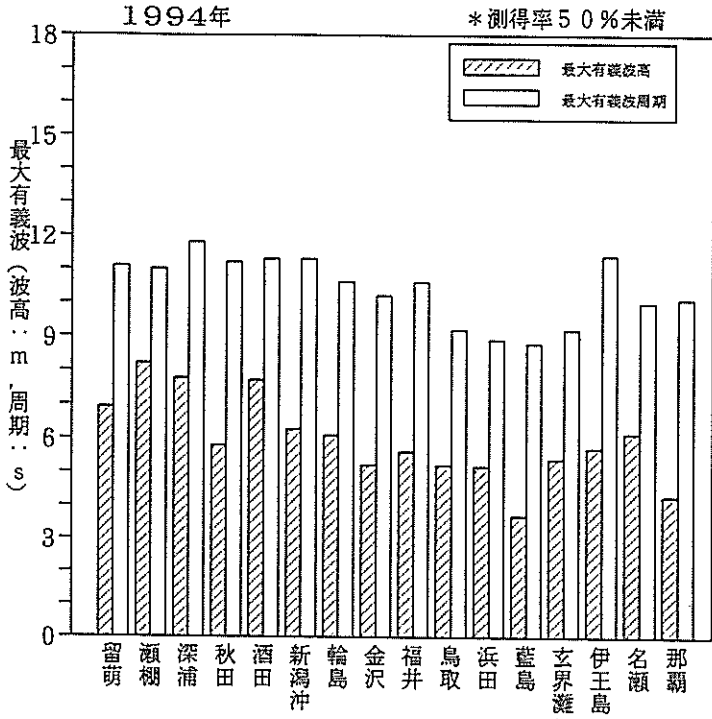
表一1 波浪観測機器および設置位置

地名	波 高 計				波 向 計			
	機種	水深(m)	北 緯	東 経	機種	水深(m)	北 緯	東 経
留 萌 港	USW	-50.0	43° 51' 50"	141° 28' 20"				
瀬 棚 港	"	-52.9	42° 26' 30"	139° 49' 16"	CWD	-20.0	42° 25' 51"	139° 50' 11"
深 浦 港	"	-49.6	40° 39' 24"	139° 54' 56"				
秋 田 港	"	-29.5	39° 44' 01"	140° 00' 38"	CWD	-29.5	39° 44' 01"	140° 00' 38"
酒 田 港	SRW-V	-45.0	39° 00' 21"	139° 46' 57"	傾斜計	-45.0	39° 00' 21"	139° 46' 57"
新 潟 沖	USW	-35.0	38° 00' 07"	139° 07' 46"	アレー	-35.0	38° 00' 07"	139° 07' 46"
輪 島 港	"	-50.0	37° 25' 40"	136° 54' 19"	CWD	-27.0	37° 25' 35"	136° 53' 44"
金 沢 港	"	-20.2	36° 36' 39"	136° 34' 13"				
福 井 港	"	-21.3	36° 12' 39"	136° 06' 44"	CWD	-21.3	36° 12' 39"	136° 06' 44"
鳥 取 港	"	-30.0	35° 33' 05"	134° 09' 51"				
浜 田 港	"	-51.0	34° 54' 07"	132° 02' 21"				
藍 島	"	-20.7	34° 00' 34"	130° 47' 36"				
玄 界 灘	"	-28.0	33° 55' 26"	130° 28' 12"	CWD	-28.0	33° 55' 26"	130° 28' 12"
伊 王 島	"	-32.0	32° 42' 47"	129° 45' 24"	"	-32.0	32° 42' 47"	129° 45' 24"
名 瀬 港	"	-50.0	28° 27' 00"	129° 31' 35"	"	-50.0	28° 27' 00"	129° 31' 35"
那 覇 港	"	-51.0	26° 15' 19"	127° 38' 56"	"	-40.0	26° 15' 27"	127° 39' 29"
紋 別 港	"	-52.0	44° 24' 58"	143° 26' 00"	"	-18.0	44° 23' 14"	143° 20' 40"
苫 小 牧 港	"	-50.7	42° 32' 30"	141° 26' 59"				
むつ小川原港	"	-49.0	40° 55' 20"	141° 25' 40"	CWD	-27.8	40° 55' 02"	141° 24' 57"
八 戸 港	"	-24.0	40° 33' 29"	141° 34' 19"	"	-24.0	40° 33' 29"	141° 34' 19"
宮 古 港	"	-23.3	39° 38' 13"	141° 59' 20"				
釜 石 港	"	-49.0	39° 15' 44"	141° 56' 19"				
仙 台 新 港	"	-20.0	38° 14' 44"	141° 04' 09"	CWD	-20.0	38° 14' 44"	141° 04' 09"
相 馬 港	"	-16.0	37° 51' 19"	140° 59' 05"	"	-16.0	37° 51' 19"	140° 59' 05"
い わ き 沖	SRW-V	-154.5	37° 17' 49"	141° 27' 47"	アレー	-154.5	37° 17' 49"	141° 27' 47"
小 名 浜 港	USW	-20.0	36° 54' 53"	140° 55' 30"	CWD	-20.0	36° 54' 53"	140° 55' 30"
常 陸 那 珂 港	"	-30.0	36° 23' 24"	140° 39' 36"	"	-30.0	36° 23' 24"	140° 39' 36"
鹿 島 港	"	-23.4	35° 53' 46"	140° 45' 32"	"	-23.4	35° 53' 46"	140° 45' 32"
第 二 海 堡	"	-16.5	35° 18' 19"	139° 44' 48"				
ア シ カ 島	"	-20.0	35° 12' 26"	139° 44' 18"				
波 浮 港	"	-49.0	34° 40' 23"	139° 27' 19"	CWD	-28.0	34° 40' 19"	139° 26' 30"
下 田 港	"	-50.0	34° 38' 36"	138° 57' 22"				
御 前 崎 港	"	-17.0	34° 37' 55"	138° 14' 17"				
潮 岬	"	-50.5	33° 25' 47"	135° 45' 00"				
御 坊 沖	Ds. B	-170.0	33° 40' 00"	135° 00' 00"				
神 戸 港	USW	-17.0	34° 38' 39"	135° 16' 46"				
室 津 港	"	-30.0	33° 15' 59"	134° 08' 52"	CWD	-30.0	33° 15' 59"	134° 08' 52"
荻 田 港	"	-9.0	33° 47' 50"	131° 04' 46"	"	-9.0	33° 47' 50"	131° 04' 46"
宮 崎 港	"	-30.0	31° 49' 07"	131° 35' 07"	"	-30.0	31° 49' 07"	131° 35' 07"
志 布 志 湾	"	-35.0	31° 24' 51"	131° 06' 55"	"	-35.0	31° 24' 51"	131° 06' 55"
鹿 児 島 港	"	-23.0	31° 33' 02"	130° 34' 30"				
中 城 湾	"	-45.0	26° 14' 14"	127° 58' 06"				

注1) USW:超音波式波高計 SRW-V:ステップ式波高計 CWD:超音波式流速計型波向計
Ds. B:ディスクスプイ(加速度計搭載) アレー:波高計アレーとCWD

表-2 年最大有義波および対応最高波

地点名	波高計機種	水深(m)	最大有義波および対応最高波				起 時	発 生 要 因
			H _m (m)	T _m (s)	H _{1/3} (m)	T _{1/3} (s)		
留萌	USW	-50.0	6.92	11.1	10.48	11.4	2月23日 0時	東方海上低気圧及び冬型気圧配置
瀬棚	USW	-52.9	8.22	11.0	13.83	10.9	2月22日20時	東方海上低気圧及び冬型気圧配置
深浦	USW	-30.0	7.77	11.8	11.17	12.0	2月22日22時	東方海上低気圧及び冬型気圧配置
秋田	USW	-29.5	5.78	11.2	9.37	11.7	2月23日 4時	東方海上低気圧及び冬型気圧配置
酒田	SRF-V	-45.0	7.71	11.3	10.76	11.3	2月22日18時	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
新潟沖	USW	-35.0	6.27	11.3	9.59	12.6	2月22日22時	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
輪島	USW	-50.0	6.09	10.6	8.76	10.7	2月22日 6時	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
金沢	USW	-20.2	5.20	10.2	7.77	9.4	12月 3日 4時	日本海低気圧及び冬型気圧配置
福井	USW	-21.3	5.62	10.6	9.03	11.3	2月22日 2時	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
鳥取	USW	-30.0	5.20	9.2	6.85	8.7	1月29日 6時	冬型気圧配置
浜田	USW	-51.0	5.16	8.9	6.89	9.7	1月29日 6時	冬型気圧配置
藍島	USW	-20.7	3.68	8.8	5.36	9.3	9月29日20時	台風9426号
玄界灘	USW	-28.0	5.38	9.2	7.75	9.7	9月29日20時	台風9426号
伊王島	USW	-32.0	5.70	11.4	7.96	12.0	10月12日 6時	台風9429号
名瀬	USW	-50.0	6.15	10.0	9.39	8.8	2月10日 0時	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
那覇	USW	-51.0	4.27	10.1	6.36	9.8	2月 9日22時	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
紋別	USW	-52.0	4.55	10.2	9.54	10.6	9月20日10時	台風9424号
苫小牧	USW	-50.7	4.74	9.2	8.79	8.8	9月30日16時	台風9426号
むつ小川原	USW	-49.0	5.77	8.8	9.66	8.4	9月30日12時	台風9426号
八戸	USW	-28.0	5.50	12.2	7.61	16.4	9月19日 4時	台風9424号
宮古	USW	-23.3	2.96	11.4	4.03	10.2	9月19日20時	台風9424号
釜石	USW	-49.0	3.30	10.3	6.03	10.5	3月24日10時	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
仙台新港	USW	-20.0	4.06	7.8	5.95	7.3	9月30日 8時	台風9426号
相馬	USW	-16.0	4.61	12.8	6.28	12.0	9月19日14時	台風9424号
いわき沖	SRF-Y	-150.0	6.30	12.8	8.52	12.8	9月20日 2時	台風9424号
小名浜	USW	-19.0	5.07	17.0	6.79	15.6	9月18日14時	台風9424号
常陸那珂	USW	-30.0	4.95	16.6	6.87	17.9	9月18日14時	台風9424号
鹿島	USW	-23.4	4.65	9.2	-	-	2月21日16時	二つ玉低気圧
第二海堡	USW	-22.0	1.56	5.1	2.60	4.9	4月13日 0時	日本海低気圧
アシカ島	USW	-21.7	3.33	8.9	5.07	11.1	4月13日 2時	日本海低気圧
波浮	USW	-48.0	5.80	16.8	9.52	17.1	9月18日10時	台風9424号
下田	USW	-50.0	4.15	9.7	6.61	9.3	9月30日 2時	台風9426号
御前崎	USW	-17.0	3.86	11.4	5.64	11.1	9月30日 0時	台風9426号
潮岬	USW	-50.5	9.07	13.7	14.02	13.1	9月29日20時	台風9426号
御坊沖	DS.B	-170.0	7.90	12.8	12.40	11.6	9月29日18時	台風9426号
神戸	USW	-17.0	2.32	6.4	3.37	7.2	4月12日20時	日本海低気圧
室津	USW	-30.0	7.02	14.2	-	-	9月29日14時	台風9426号
荻田	USW	-40.0	1.75	5.4	2.89	5.8	2月12日 0時	南岸低気圧
宮崎	USW	-40.0	7.64	11.7	13.01	10.7	8月13日 6時	太平洋高気圧縁辺及び台風9414号
志布志	USW	-35.0	6.52	12.2	11.11	11.1	8月13日12時	太平洋高気圧縁辺及び台風9414号
鹿児島	USW	-20.0	1.35	4.8	2.34	4.9	8月13日18時	台風9414号
中城湾	USW	-50.0	6.70	15.2	9.45	16.3	11月 6日16時	冬型気圧配置及び台風9434号



図一.2.1 年平均および最大有義波 (日本海側)

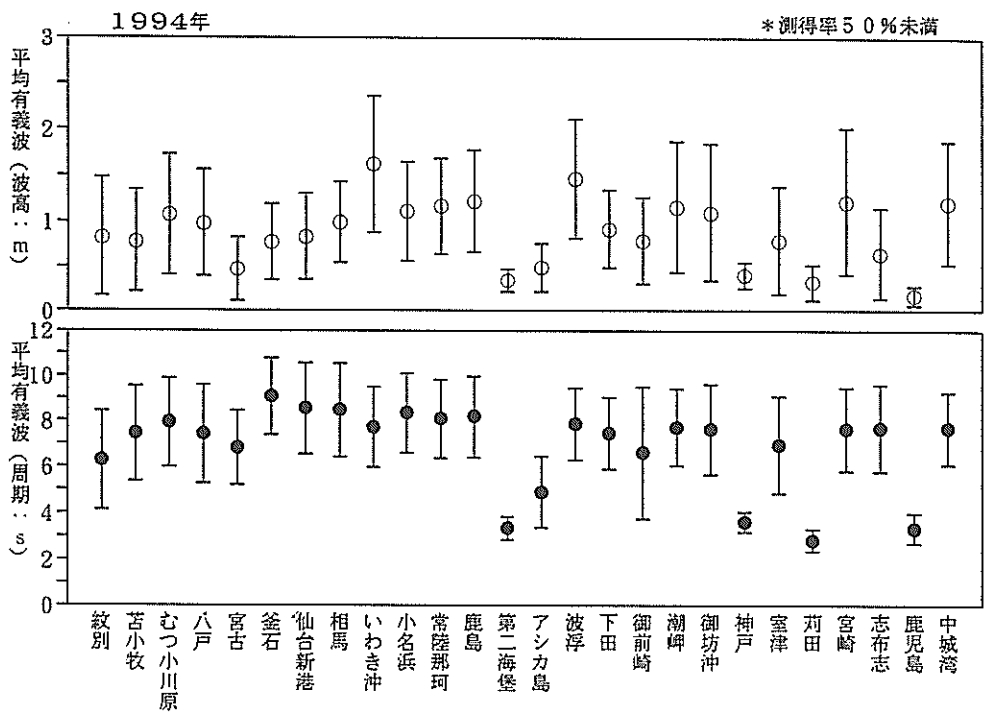
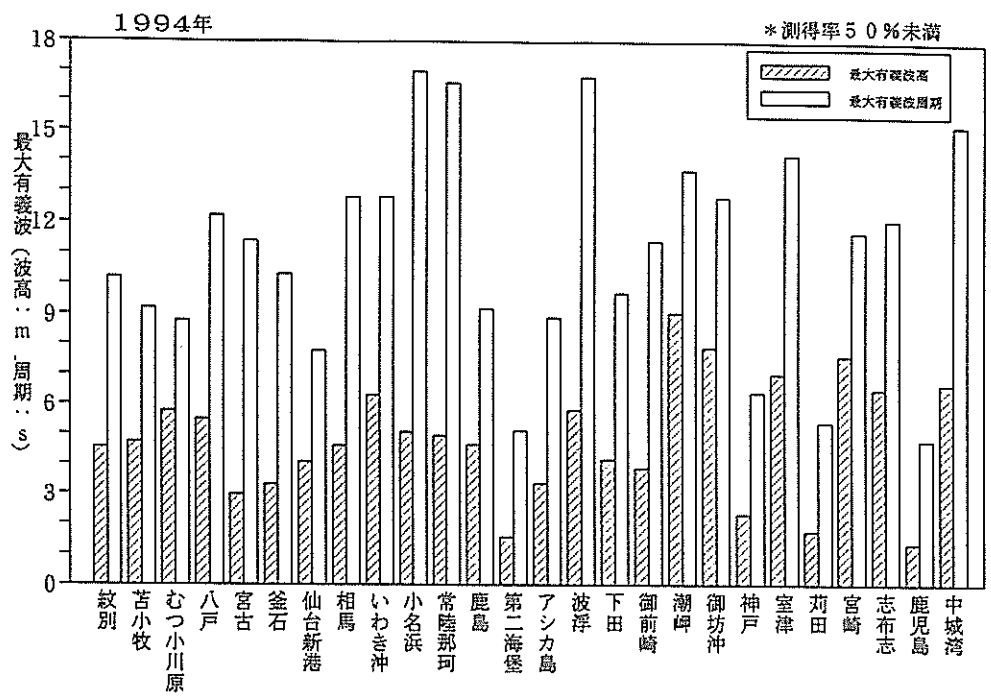


図-2.2 年平均および最大有義波 (太平洋側)

表-3 既往最大有義波および対応最高波

地点名	波高計機種	水深(m)	最大有義波および対応最高波				起 時	発 生 要 因
			H _m (m)	T _m (s)	H _{max} (m)	T _{max} (s)		
留萌	USW	-50.0	7.33	10.5	11.20	9.0	82年11月25日10時	冬型気圧配置
瀬棚	USW	-52.9	8.22	11.0	13.33	10.9	94年 2月22日20時	東方海上低気圧及び冬型気圧配置
深浦	USW	-30.0	8.10	11.1	11.52	12.2	86年11月11日18時	冬型気圧配置
秋田	USW	-29.5	8.53	13.0	11.46	12.8	90年12月 2日16時	台風9028号崩れ及び冬型気圧配置
酒田	SRW-V	-45.0	8.63	12.6	9.94	11.5	70年 2月 2日 2時	冬型気圧配置
新潟沖	USW	-35.0	7.00	11.9	9.26	13.6	91年 2月17日12時	冬型気圧配置
輪島	USW	-50.0	7.19	10.5	10.30	11.0	80年 1月 7日 8時	冬型気圧配置
金沢	USW	-20.2	7.82	14.1	12.01	16.2	90年12月27日10時	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
福井	USW	-21.3	7.79	13.2	10.10	11.8	81年12月 2日 6時	冬型気圧配置
鳥取	USW	-30.0	7.51	11.2	12.57	10.3	81年12月 2日 4時	冬型気圧配置
浜田	USW	-51.0	7.93	11.2	12.31	12.5	90年12月11日18時	日本海低気圧及び冬型気圧配置
藍島	USW	-20.7	5.61	12.1	9.39	14.4	87年 2月 3日18時	冬型気圧配置
玄界灘	USW	-28.0	7.72	12.3	11.52	13.5	87年 2月 3日18時	冬型気圧配置
伊予島	USW	-32.0	10.37	13.6	15.03	16.2	91年 9月27日16時	台風9119号
名瀬	USW	-50.0	7.49	11.1	10.97	10.2	87年 1月13日14時	冬型気圧配置
那覇	USW	-51.0	9.24	14.1	13.77	14.9	90年10月 6日20時	台風9021号
欽別	USW	-52.0	7.73	12.8	11.21	13.1	88年10月30日18時	日本海低気圧および冬型気圧配置
苫小牧	USW	-50.7	6.10	15.5	8.10	15.0	72年 2月28日10時	南岸低気圧および冬型気圧配置
むつ小川原	USW	-49.0	9.56	12.5	14.65	13.9	91年 2月17日 0時	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
八戸	USW	-28.0	6.09	13.1	8.70	12.0	83年12月27日 2時	南岸低気圧および冬型気圧配置
宮古	USW	-23.3	5.14	12.7	7.20	13.2	91年 2月17日 0時	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
釜石	USW	-49.0	6.13	12.3	7.99	13.6	91年 2月17日 2時	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
仙台新港	USW	-20.0	5.36	9.9	8.70	11.0	82年10月20日10時	二つ玉低気圧
相馬	USW	-16.0	5.99	11.9	8.55	11.5	90年12月 1日 0時	台風9028号
いわき沖	SRW-V	-150.0	8.06	11.5	11.88	11.5	91年 2月16日 4時	二つ玉低気圧
小名浜	USW	-19.0	6.80	12.0	11.38	12.6	90年12月 1日 2時	台風9028号
常陸那珂	USW	-30.0	6.99	11.3	9.09	10.9	89年 8月 6日16時	台風8913号
鹿島	USW	-23.4	7.09	13.2	9.60	10.5	75年11月12日 2時	台風7519号
第二海堡	USW	-22.0	1.66	4.9	2.64	5.2	92年 4月22日16時	二つ玉低気圧
アシカ島	USW	-21.7	3.33	8.9	5.07	11.1	94年 4月13日 2時	日本海低気圧
波浮	USW	-48.0	8.36	10.7	11.02	9.0	81年 8月23日 2時	台風8115号
下田	USW	-50.0	6.08	11.1	11.49	11.3	90年 9月20日 2時	台風9019号
御前崎	USW	-17.0	5.49	15.0	8.56	13.2	90年11月30日18時	台風9028号
瀬戸	USW	-50.5	9.07	13.7	14.02	13.1	94年 9月29日20時	台風9426号
御坊沖	DS.B	-170.0	11.37	13.8	16.72	19.6	87年10月17日 0時	台風8719号
神戸	USW	-17.0	3.77	7.3	7.03	6.4	93年 9月 4日 6時	台風9313号
室津	USW	-30.0	9.45	10.9	-	-	93年 9月 4日 2時	台風9313号
荏田	USW	-40.0	2.78	6.6	4.43	6.0	91年 9月27日16時	台風9119号
宮崎	USW	-40.0	10.75	12.4	-	-	93年 9月 3日18時	台風9313号
志布志	USW	-35.0	8.30	12.8	10.95	12.5	93年 8月10日 2時	台風9307号
鹿児島	USW	-20.0	2.76	6.6	-	-	91年 9月27日12時	台風9119号
中城湾	USW	-50.0	8.74	9.8	-	-	91年 9月13日 4時	台風9117号

注) 網掛けの地点は、1994年に最大有義波高が更新されたことを示す。

表-4 顕著気象じょう乱

No.	じょう乱期間	高波出現海域	気象要因
1	93/12/31 ～94/01/01	日本海沿岸と太平洋沿岸の一部および南西諸島の東シナ海沿岸	冬型気圧配置
2	1/06～ 1/08	日本海沿岸と太平洋沿岸の一部	日本海低気圧→冬型気圧配置
3	1/17～ 1/20	本州の日本海沿岸と南西諸島の東シナ海沿岸	冬型気圧配置
4	1/28～ 1/31	日本海沿岸西部から東シナ海沿岸にかけてと東北から関東にかけての太平洋沿岸	二つ玉低気圧→冬型気圧配置
5	2/01～ 2/04	南西諸島の太平洋沿岸を除くほぼ全域	南岸低気圧 →冬型気圧配置
6	2/09～ 2/16	ほぼ全国沿岸	二つ玉低気圧→冬型気圧配置 →南岸低気圧→冬型気圧配置
7	2/20～ 2/27	ほぼ全国沿岸	二つ玉低気圧 →冬型気圧配置
8	3/08～ 3/11	北海道の沿岸と東北から東海にかけての太平洋沿岸と南西諸島の東シナ海沿岸	二つ玉低気圧→ 冬型気圧配置（北日本中心）
9	3/23～ 3/26	北海道の沿岸と本州の太平洋沿岸と日本海沿岸の一部	二つ玉低気圧→冬型気圧配置
10	4/02～ 4/04	北海道から東北南部にかけての太平洋沿岸と日本海沿岸の北部	北日本低気圧および南岸低気圧
11	4/12～ 4/14	太平洋沿岸のほぼ全域と日本海沿岸の北部	日本海低気圧
12	5/26～ 5/30	北海道から東海にかけての太平洋沿岸	日本海低気圧
13	8/10～ 8/15	東海から南西諸島にかけての太平洋沿岸と東シナ海沿岸	台風14号
14	9/17～ 9/20	太平洋沿岸のほぼ全域	台風24号
15	9/26～10/01	北海道の日本海沿岸を除くほぼ全域	台風26号
16	10/11～10/14	日本海沿岸の北部と東シナ海沿岸と紀伊半島から九州にかけての太平洋沿岸	台風29号および台風29号から変わった低気圧
17	11/03～11/04	北海道から能登半島にかけての日本海沿岸	冬型気圧配置（北日本中心）
18	11/05～11/08	日本海沿岸北部と東北南部から南西諸島にかけての太平洋沿岸	冬型気圧配置および台風34号
19	12/02～12/06	日本海沿岸と太平洋沿岸の一部	冬型気圧配置
20	12/14～12/17	日本海沿岸と南西諸島の東シナ海沿岸	冬型気圧配置

注) 網掛けは代表的6じょう乱

3. 顕著気象じょう乱と出現波浪

3.1 気象・海象概況と最大波

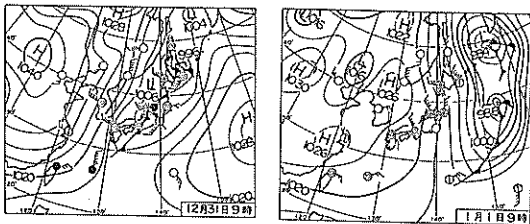
ここでは、全国的に顕著な高波をもたらした気象じょう乱時の気象・海象概況について、「気象要覧」⁴³⁾、「気象」⁴⁴⁾、「気象年鑑」⁴⁵⁾、「沿岸波浪実況図」⁴⁶⁾および「外洋波浪実況図」⁴⁷⁾を参考に取りまとめた。

表一4は、1994年の1年間における代表的気象じょう乱の期間と主要因を示したものである。表一4に示した各じょう乱時の天気図を図一3に示す。表一5は、じょう乱期間中に観測された各観測地点別の最大有義波と対応最高波を示したものである。表中の有義波高値に*印を付したものは、じょう乱期間内に不良データあるいは欠測を含んでいるため、必ずしも期間内の最大値を捉えていない可能性があることを意味している。図一4は、これらのじょう乱に関連する台風や低気圧の経路を示したもので、台風については詳細な台風経路図も併載した。図中、低気圧経路近くに付した丸印で囲んだ数字は、表一4に示したじょう乱番号と一致しており、経路上の白丸は低気圧の9時の位置を示し、また、黒丸は21時の位置をそれぞれ示している。

以下は、各じょう乱期間内の気象・海象概況について述べたものである。じょう乱期間のあとに示した地点名と数値は、その期間内に得られた第1位と第2位の有義波高を観測した地点名とその波高値を示している。また、本記述中の各地における最大風速については「気象要覧」⁴³⁾および「気象年鑑」⁴⁴⁾より引用したものである。

①93年12月31日～94年1月1日（名瀬4.87m, 留萌4.30m）

31日、前線を伴った低気圧が北海道の北部を通過し、四国付近にも低気圧が発生して東北東進し、夜には冬型気圧配置に変わった。1日は、弱い冬型気圧配置となった。



図一3.1 代表天気図（12月31日～1月1日）

低気圧の通過とその後の冬型気圧配置により、31日から1日にかけて本州の東の一部、日本海および東シナ海沿岸で2～4mを越える有義波高を観測した。

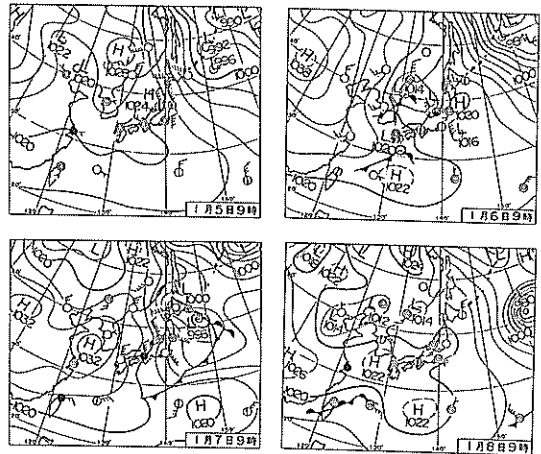
各地の最大風速は、秋田11.1m/s(NW)、仙台10.7m/s(NNW)、新潟10.0m/s(WNW)、東京10.9m/s(NNW)、名古屋10.5m/s(NNW)、大阪13.1m/s(N)、広島16.4m/s(N)、福岡11.2m/s(NNW)、那覇12.7m/s(N)、富士山18.1m/s(WNW)であった。

②1月6日～1月8日（深浦5.97m, 酒田5.44m）

6日は、低気圧が発達しながら日本海を東北東進した。また、別の低気圧が東シナ海から日本の南海上に進んだ。7日は、低気圧が北日本を通過後、日本の東海上で更に発達して強い冬型気圧配置となり、東日本、北日本では強風が吹いた所があった。8日は、東日本は高気圧に覆われたが、北日本では低気圧が日本海に進んだ。また、別の低気圧が東シナ海に発生して東進した。

冬型気圧配置となった7日は、日本海沿岸および太平洋沿岸の一部では2～6mの有義波高を観測した。

各地の最大風速は、札幌11.1m/s(SW)、秋田18.3m/s(WSW)、仙台12.0m/s(WNW)、新潟12.7m/s(W)、金沢12.8m/s(WNW)、名古屋10.1m/s(NNW)、大阪10.2m/s(NNW)、松江10.0(WNW)、富士山22.4m/s(NW)であった。



図一3.2 代表天気図（1月5日～1月8日）

③1月17日～1月20日（潮岬5.71m, 深浦4.86m）

17日は、東シナ海の低気圧が発達しながら山陰地方沿岸を経て関東地方に進んだ。18日は、この低気圧が日本の東海上に達し、北日本は冬型気圧配置となったが、本州南岸は気圧の谷が残った。19日はこの気圧の谷が日本

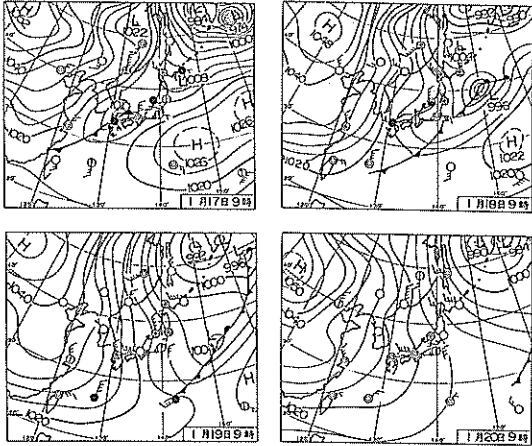


図-3.3 代表天気図 (1月17日~1月20日)

の東海上に去り、20日にかけて全国的に西高東低の冬型気圧配置となった。

17日から18日にかけて前線を伴った低気圧の日本付近通過により、九州から東北南部に至る太平洋沿岸で2~5mを越える有義波高を観測した。19日から20日は強い冬型気圧配置となり、本州の日本海沿岸と太平洋沿岸の一部で2~4mを越える有義波高を観測した。また、冬型気圧配置により、20日は南西諸島の東シナ海沿岸で3~4mの有義波高を観測した。

各地の最大風速は、秋田13.9m/s (W)、仙台10.2m/s (NNW)、新潟10.6m/s (WNW)、大阪10.7m/s (WSW)、広島10.0m/s (N)、那覇10.2m/s (N)、富士山21.0m/s (WSW)であった。

④ 1月28日~1月31日 (鳥取5.20m, 浜田5.16m)

28日は、低気圧が日本海西部と四国沖で発生して東北東進したが、北海道地方は冬型気圧配置であった。29日は、この二つの低気圧が日本の東海上で一緒になり発達した。30日は冬型気圧配置となった。31日は、移動性高気圧に覆われたが、東シナ海から九州に低気圧が接近し、北海道地方は気圧の谷が通過した。

28日から29日にかけて日本付近を通過した低気圧が日本の東に進み発達したため、日本海沿岸西部から東シナ海沿岸にかけてと東北から関東にかけての太平洋沿岸で2~5mを越える有義波高を観測した。特に鳥取港では5.20m、浜田港では5.16mの年最大有義波高を観測した。また、冬型気圧配置となった30日は日本海沿岸中部で2~3mを越える有義波高を観測した。

各地の最大風速は、金沢14.8m/s (NNE)、名古屋10.9m/s (NNW)、大阪10.1m/s (W)、広島11.0m/s

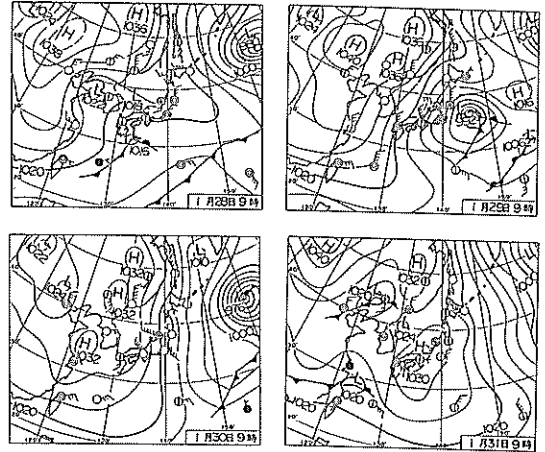


図-3.4 代表天気図 (1月28日~1月31日)

(N)、富士山20.4m/s (NW)であった。

⑤ 2月1日~2月4日 (潮岬5.37m, 瀬棚5.22m)

1日は、低気圧が本州の南岸と北日本を発達しながら東北東進した。2日は、低気圧が日本の東海上で974hPaと発達し、強い冬型気圧配置となった。3日は、低気圧が千島の東で952hPaと更に猛烈に発達し、冬型気圧配置が続いた。4日は、北日本中心の冬型気圧配置となった。

1日は低気圧の通過に伴い、九州沿岸と四国から東海に至る太平洋沿岸で2~5mを越える有義波高を観測した。1日に四国付近にあった低気圧は2~3日にかけて猛烈に発達しながら千島近海に進み、強い冬型気圧配置となったため、日本海沿岸、太平洋沿岸の一部と南西諸島の東シナ海沿岸で1~5mを越える有義波高を観測した。4日は北日本中心の冬型気圧配置となり、日本海沿

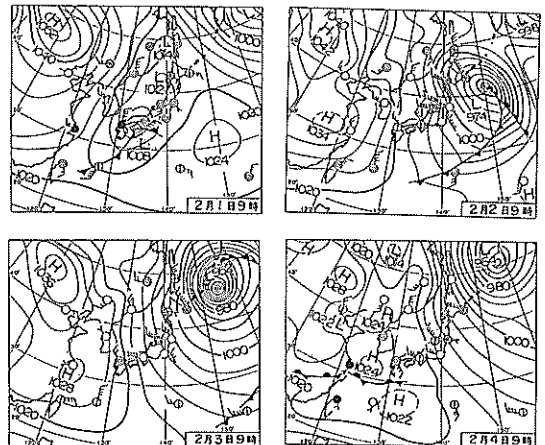


図-3.5 代表天気図 (2月1日~2月4日)

岸北部で4～5mを越える有義波高を観測した。

各地の最大風速は、秋田15.8m/s (WNW)、仙台16.3 m/s (WNW)、新潟12.4m/s (WNW)、金沢13.7m/s (NW)、東京10.5m/s (NNW)、大阪12.0m/s (W)、松江11.4m/s (W)、広島12.1m/s (NNW)、那覇10.2m/s (N)、富士山23.2m/s (NW)であった。

⑥ 2月9日～2月16日 (名瀬6.15m, 輪島5.38m)

9日は、本州南岸の低気圧が発達しながら三陸沖に進み、別の低気圧が日本海を東北東進した。10日は、強い冬型気圧配置となった。11日は、北日本中心の冬型気圧配置となったが、東シナ海に低気圧が発生して東進した。12日は、低気圧が発達しながら本州南岸を東北東進した。13日は、低気圧が日本の東で更に発達し、強い冬型気圧配置となった。14日は、北日本中心の冬型気圧配置となったが、東シナ海に低気圧が発生した。15日は、北日本を中心に冬型気圧配置が続き、一方、低気圧が東シナ海

から東海地方の南海上に進んだ。16日は、低気圧が関東の南海上から東海上に進み、冬型気圧配置となった。

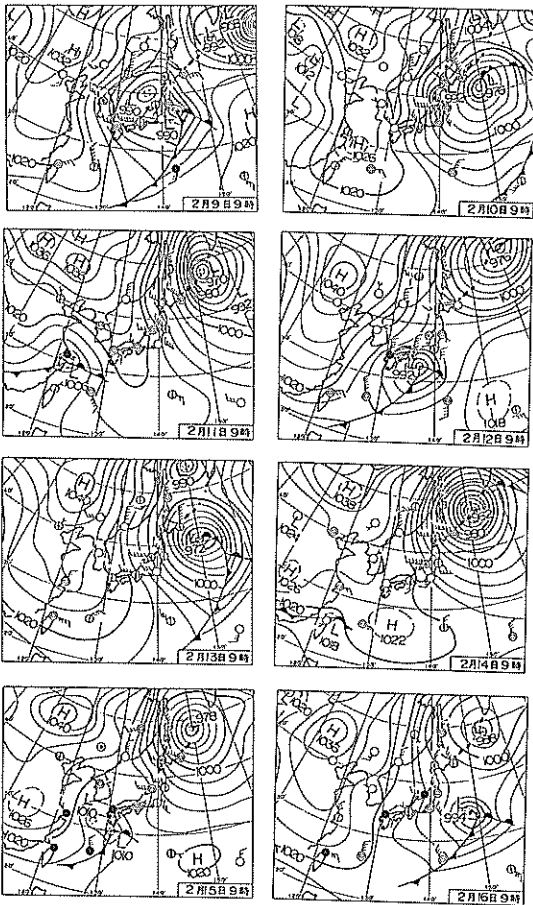
9日は発達した低気圧がそれぞれ三陸沖と日本海中部および千島近海にあり、これらの影響で東シナ海沿岸、紀伊半島と東北地方の太平洋沿岸で2～5mを越える有義波高を観測した。特に那覇港では4.27mの年最大有義波高を観測した。10日は強い冬型気圧配置、11日は北日本中心の冬型気圧配置となり、日本海沿岸、東シナ海沿岸と太平洋沿岸の一部で2～6mを越える有義波高を観測した。特に名瀬港では6.15mの年最大有義波高を観測した。12日は低気圧が発達しながら日本の南岸沖を東北東進したため、東シナ海沿岸と九州から常磐にかけての太平洋沿岸で1～4mを越える有義波高を観測した。特に菊田港では1.75mの年最大有義波高を観測した。13日は強い冬型気圧配置、14日からは北日本中心の冬型気圧配置となったため、日本海沿岸の中部と北部、太平洋沿岸の一部で2～5mを越える有義波高を観測した。

各地の最大風速は、札幌11.1m/s (WNW)、秋田14.5 m/s (SW)、仙台14.5m/s (WNW)、新潟14.2m/s (W)、金沢15.4m/s (NW)、東京11.8m/s (NW)、名古屋10.5m/s (NW)、大阪16.4m/s (W)、松江14.1m/s (WSW)、広島12.5m/s (W)、福岡10.4m/s (N)、鹿児島10.2m/s (WNW)、那覇12.7m/s (SSE)、富士山24.7 m/s (S)であった。

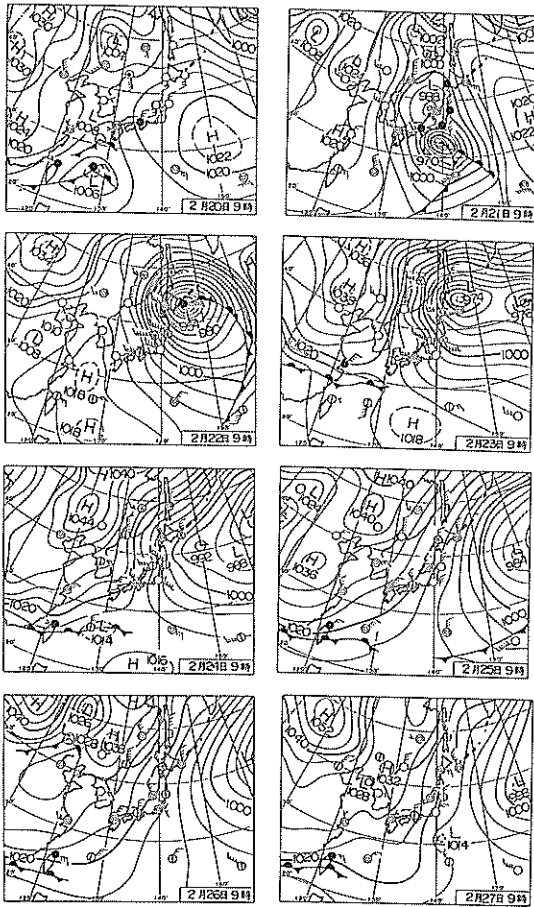
⑦ 2月20日～2月27日 (瀬棚8.22m, 深浦7.77m)

20日は、東日本から北日本は高気圧に覆われたが、東シナ海の低気圧が発達しながら四国の南海上に進んだ。21日は、本州南海上の低気圧972hPaと発達し、更に発達しながら東日本の太平洋岸を北上し三陸沖に進んだ。また、別の低気圧が日本海を東進した。22日は、これらの低気圧が一緒になって根室沖で954hPaと猛烈に発達し、12時には948hPaと更に発達した。23日は、この猛烈に発達した低気圧がオホーツク海に進み次第に強い冬型気圧配置となった。24日は、冬型気圧配置が続き、一方、沖繩の南の前線に低気圧が発生して東進した。25日も冬型気圧配置が続いた。26日と27日は、弱い冬型気圧配置となった。

21日は発達中の低気圧が東海道沖に進んだため、東シナ海沿岸と九州から東南北部に至る太平洋沿岸で1～6mの有義波高を観測した。特に鹿児島港では4.65mの年最大有義波高を観測した。22日は東海道沖の低気圧が北海道の東に進んで猛烈に発達し、強い冬型気圧配置となり、日本海沿岸の中部と北部、東北地方の太平洋沿岸で1～8mを越える有義波高を観測した。特に福井港では



図—3.6 代表天気図 (2月9日～2月16日)



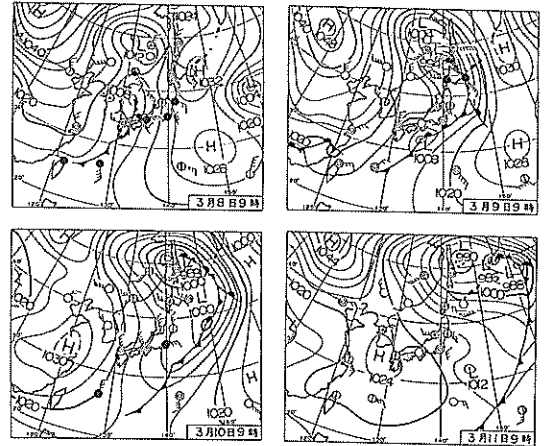
図一3.7 代表天気図（2月20日～2月27日）

5.62m, 輪島港では6.09m, 酒田港では7.71m, 新潟沖では6.27m, 深浦港では7.77mの年最大有義波高を観測した。瀬棚港では、有義波高8.22mを観測し、既往最大有義波高を更新した。23日も冬型気圧配置が続いて北日本では高波が特続し、特に留萌港では6.92m, 秋田港では5.78mの年最大有義波高を観測した。

各地の最大風速は、札幌10.1m/s (WNW), 秋田18.2m/s (W), 仙台16.8m/s (WNW), 新潟15.0m/s (W), 金沢17.1m/s (WNW), 東京12.3m/s (NW), 名古屋12.2m/s (NW), 大阪12.0m/s (NW), 松江16.1m/s (NW), 広島14.2m/s (WNW), 鹿児島12.7m/s (WNW), 那覇14.1m/s (NNW), 富士山26.7m/s (NW)であった。

④ 3月8日～3月11日（深浦4.81m, 瀬棚4.71m）

8日は、低気圧が発達しながら日本海を北東進し、南岸にも別の低気圧が発生した。9日は、低気圧が北海道西方海上を北北東進し、また、別の低気圧が四国沖に発



図一3.8 代表天気図（3月8日～3月11日）

生して東進した。10日は、北日本中心の冬型気圧配置となり、東日本を気圧の谷が通過した。11日は、低気圧がオホーツク海に進み、関東から西は移動性高気圧に覆われた。

日本海の低気圧は8日から9日にかけて発達しながら北北東へ進んだため、九州から東北にかけての太平洋沿岸で2～4mを越える有義波高を観測した。10日から11日にかけて北日本中心の冬型気圧配置となり、日本海沿岸北部と太平洋沿岸の一部で2～4mを越える有義波高を観測した。

各地の最大風速は、秋田12.8m/s (WNW), 仙台10.0m/s (NW), 新潟11.0m/s (WSW), 金沢10.8m/s (W), 名古屋11.1m/s (NNW), 広島11.4m/s (NNW), 鹿児島10.2m/s (W), 那覇10.4m/s (SW), 富士山19.7m/s (SSW)であった。

⑤ 3月23日～3月26日（いわき沖5.33m, 波浮5.19m）

23日は、低気圧が日本海を東北東進し、また、別の低気圧が九州南海上から発達しながら北東進し、夜に関東南岸を通過した。24日は、日本の東海上の低気圧が東に発達しながら三陸沖に進み、また、別の低気圧が朝鮮半島から日本海に入った。25日は、これらの低気圧が日本の東に進み、冬型気圧配置となった。26日は、北日本中心に弱い冬型気圧配置となった。また、本州南岸を弱い低気圧が東進した。

低気圧の通過に伴い、23日から24日にかけて東シナ海沿岸、紀伊半島から東北にかけての太平洋沿岸で2～5mを越える有義波高を観測した。特に釜石港では3.30mの年最大有義波高を観測した。25日からは冬型気圧配置となり、北海道沿岸、本州の日本海沿岸の一部で1～4

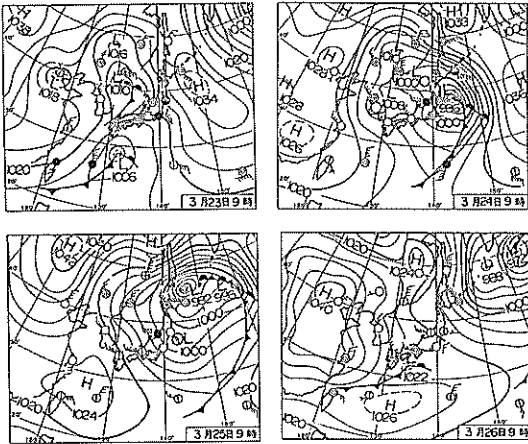


図-3.9 代表天気図 (3月23日～3月26日)

mを越える有義波高を観測した。

各地の最大風速は、秋田11.8m/s (W)、仙台12.8m/s (WNW)、新潟15.1m/s (WNW)、金沢13.5m/s (W)、名古屋10.3m/s (NW)、大阪15.5m/s (W)、松江12.9m/s (W)、広島14.2m/s (W)、鹿児島10.6m/s (W)、那覇14.0m/s (WSW)、富士山13.0m/s (SSW, NW)であった。

⑩ 4月2日～4月4日 (瀬棚6.11m, 深浦5.88m)

2日は、本州の南岸を通った低気圧が三陸沖に進み、また、別の低気圧が沿海州から宗谷海峡に進んだ。3日は、低気圧が北海道の東海上で猛烈に発達したが、東北地方南部以南は、高気圧に覆われた。4日は、全国的に高気圧に覆われた。

2日に関東付近にあった低気圧は発達しながら3日に

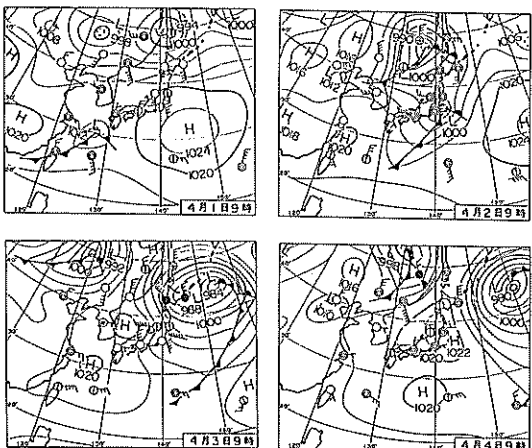


図-3.10 代表天気図 (4月1日～4月4日)

は日本の東に、4日には日本のはるか東に達した。この影響で2日は四国から東北南部にかけての太平洋沿岸で1～3mを越える有義波高を観測した。一方、2日に沿海州にあった低気圧は3日に根室付近に進み、北海道の東海上で発達したため、3日は日本海沿岸北部で3～6mを越える有義波高を観測した。

各地の最大風速は、札幌10.4m/s (NW)、帯広10.4m/s (WNW)、秋田13.5m/s (W)、仙台16.8m/s (NW)、新潟12.6m/s (W)、金沢11.4m/s (SW)、名古屋11.4m/s (NW)、大阪10.5m/s (N)、松江13.8m/s (W)、富士山17.5m/s (NNW)であった。

⑪ 4月12日～4月14日 (御坊沖5.72m, 波浮4.62m)

12日は、低気圧が発達しながら日本海を北東進した。13日は、間宮海峡に進んだ低気圧が978hPaと発達し、その後サハリン付近に進み、また、別の低気圧が関東の南東海上に発生した。14日は、発達した低気圧がサハリンからゆっくりとオホーツク海に進み、一方西日本、東日本は東シナ海の移動性高気圧に覆われた。

12日は朝鮮半島から日本海を北東に進んだ発達中の低気圧の影響で九州と四国沿岸で1～5mを越える有義波高を観測した。特に大阪湾内の神戸港では2.32mの年最大有義波高を観測した。この低気圧は日本海を発達しながら北東から北北東へ進み、また、別の低気圧が本州の東海上で発達したため、13日は日本海沿岸北部と紀伊半島から東北南部にかけての太平洋沿岸で1～4mを越える有義波高を観測した。特に第二海堡では1.56mの年最大有義波高を観測し、アシカ島では3.33mの有義波高を観測し、既往最大有義波高を更新した。

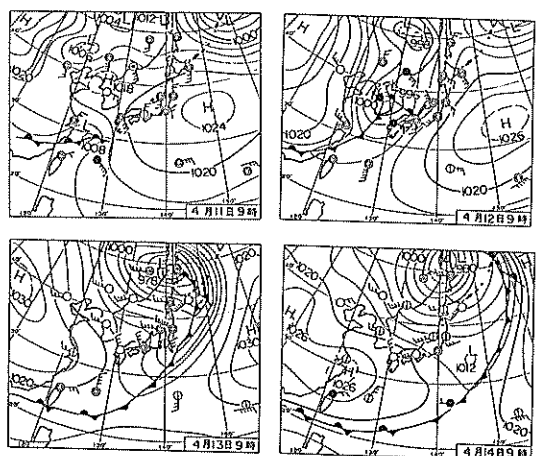


図-3.11 代表天気図 (4月11日～4月14日)

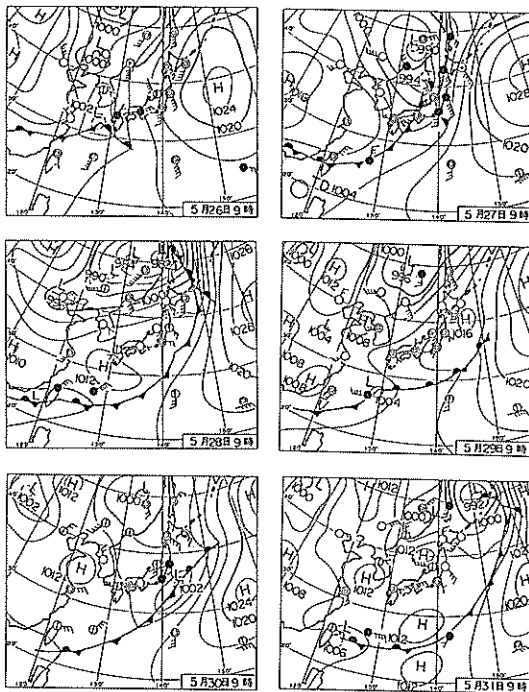
各地の最大風速は、札幌10.7m/s(SSE)、秋田13.9m/s (WSW)、仙台13.6m/s (S)、新潟11.1m/s (WSW)、金沢19.0m/s (S)、東京11.2m/s (SW)、松本10.6m/s (SSE)、名古屋10.5m/s (SSE)、大阪12.2m/s (WSW)、松江16.5m/s (WSW)、広島12.1m/s (SW)、鹿児島11.1m/s (SSE)、那覇11.5m/s (S)、富士山22.3m/s (SSW)であった。

⑫ 5月26日～5月30日 (いわき沖4.77m, 波浮4.37m)

26日は、低気圧が九州の西海上から日本海西部に進んだ。27日は、この低気圧が発達しながら日本海を北東に進み、これから伸びる寒冷前線が日本付近を南下した。28日は、本州付近は移動性高気圧に覆われたが、日本の東海上から南西諸島にかけて前線が停滞した。29日は、前線上を低気圧が近畿の南海上まで進んだ。30日は、低気圧が北海道の東海上まで進み、また、北日本は低気圧が通った。

27日は、発達中の低気圧が日本海を北東進し、日本海から本州を縦断し、南南東へ伸びる前線が南下したため、これに吹き込む高気圧後面からの南よりの風が強まり、東海から三陸にかけての太平洋沿岸で2～4mを越える有義波高を観測した。

各地の最大風速は、秋田11.3m/s (SE)、仙台12.4m/



図一3.12 代表天気図 (5月26日～5月31日)

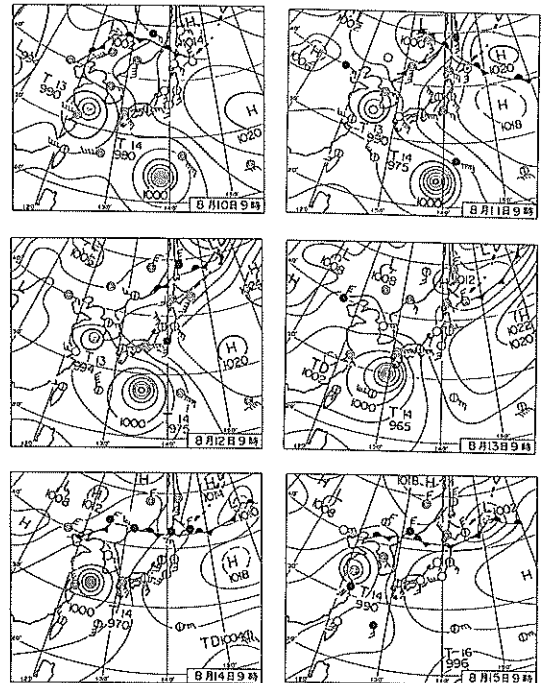
s(S)、金沢11.1m/s(SW)、松江11.0m/s(W)、那覇13.2m/s (ESE)、富士山12.7m/s (WSW)であった。

⑬ 8月10日～8月15日 (宮崎7.64m, 志布志6.52m)

6日9時に父島の東海上で発生した弱い熱帯低気圧は、8日15時に父島の南東海上で台風第14号となった。台風は西から西南西に進みながら発達し、11日に日本の南海上で進路を北西に変え、12日午後には大型で強い勢力となって、13日に屋久島の南の海上を経て東シナ海に進んだ。15日朝には揚子江の東海上に達し、進路を北から北西に変え、黄海を経て16日21時に中国東北区で温帯低気圧に変わり、引き続き北東に進んだ。

12日から14日にかけて、台風第14号が日本の南海上を北西進して九州の南を通過し、東シナ海を北西進したため、東シナ海と南西諸島から東海にかけての太平洋沿岸で高波が発生し、1～7mを越える有義波高を観測した。特に宮崎では7.64m、志布志では6.52m、鹿児島では1.35mの年最大有義波高を観測した。

各地の最大風速は、大阪12.3m/s(ENE)、広島10.4m/s (ESE)、鹿児島16.9m/s (ESE)、那覇11.0m/s (W)であった。



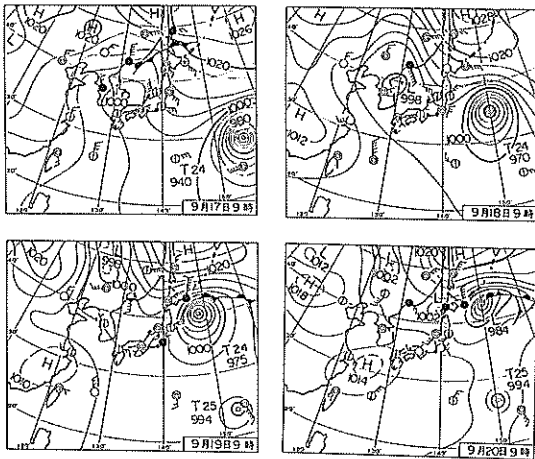
図一3.13 代表天気図 (8月10日～8月15日)

⑭ 9月17日～9月20日（いわき沖6.30m，波浮5.80m）

11日15時にマーシャル諸島の西海上で発生した弱い熱帯低気圧は、西に進み12日03時に台風第24号となった。13日から14日には進路を北東に変え、15日からは北から北北西に進み、発達して16日に超大型で猛烈な台風となって南鳥島の東南東の海上に達した。台風は更に北北西に進み、19日には大型で並みの強さとなって北海道の南東海上に達した。19日夜には進路を北北東に変え、20日03時に温帯低気圧に変わった。この温帯低気圧は東南東から南東に進み、22日09時に日本のはるか東海上で消滅した。

18日は、台風第24号が日本の東海上を北上した影響で、東北部から九州にかけての太平洋沿岸で2～5mを越える有義波高を観測した。特に波浮では5.80m、小名浜では5.07m、常陸那珂では4.95mの年最大有義波高を観測した。19日も、台風が日本の東海上を北上し、20日は、台風から変わった低気圧が北海道の東海上を東から南東に進んだため、北日本の太平洋沿岸の各地で高波が持続し、2～6mを越える有義波高を観測した。特に八戸では5.50m、相馬では4.61m、宮古では2.96m、いわき沖では6.30m、紋別では4.55mの年最大有義波高を観測した。

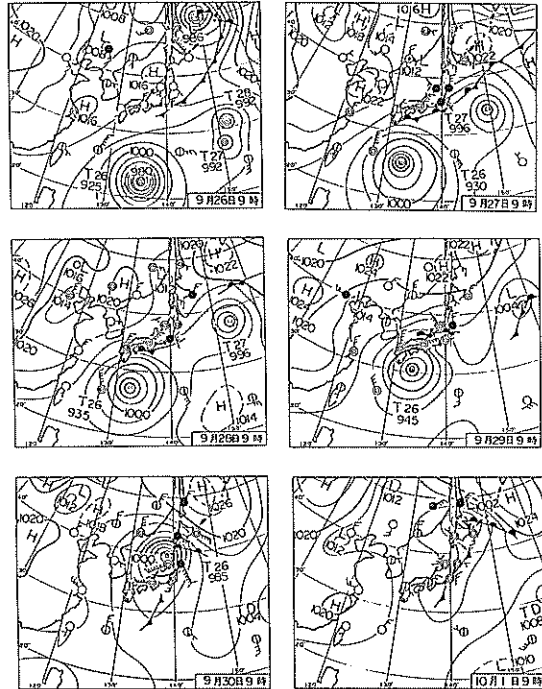
各地の最大風速は、秋田11.3m/s (W)、新潟10.2m/s (WSW)、富士山10.8m/s (WNW) であった。



図一3.14 代表天気図（9月17日～9月20日）

⑮ 9月26日～10月1日（潮岬9.07m，御坊沖7.90m）

17日21時にフィリピンの東海上で発生した弱い熱帯低気圧は、東に進み、19日03時にグアム島の南西海上で台風第26号となった。台風は北北東、西南西、北北西と進路を変えながら発達し、24日03時には大型で非常に強い台風となった。その後、更に北北西に進み、27日には南



図一3.15 代表天気図（9月26日～10月1日）

大東島の近海に達した。28日からは北北東に進み、29日06時まで大型で非常に強い勢力を保った後、大型で強い勢力となり、29日19時半頃中心が和歌山県南部に上陸した。上陸後は近畿地方から北陸地方を通り、30日03時には日本海に進んだ。台風は更に北北東に進み、30日15時に青森県の西の日本海で温帯低気圧に変わった。この温帯低気圧は引き続き北北東に進み、北海道を経て、10月3日03時にオホーツク海で消滅した。

この台風の影響により、27日から30日にかけて北海道の一部を除くほぼ日本沿岸全域で高波が発生し、1～9mを越える有義波高を観測した。特に御坊沖では7.90m、玄界灘では5.38m、藍島では3.68m、御前崎では3.86m、下田では4.15m、仙台新港では4.06m、むつ小川原では5.77m、苫小牧では4.74mの年最大有義波高を観測した。潮岬では有義波高9.07mを観測し、既往最大有義波高を更新した。

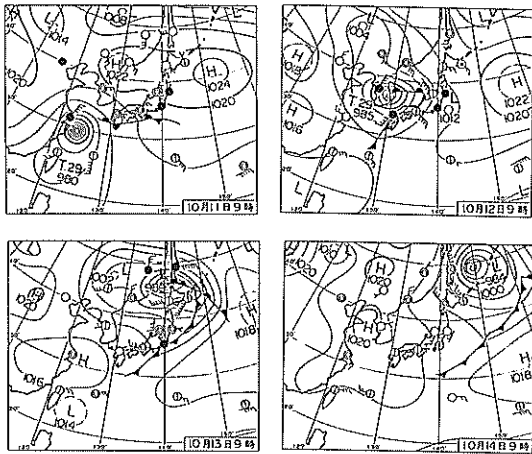
各地の最大風速は、秋田16.0m/s (SW)、仙台21.1m/s (SE)、新潟14.2m/s (WSW)、金沢15.0m/s (SW)、東京11.0m/s (S)、松本10.6m/s (SSE)、名古屋19.4m/s (SSE)、大阪15.5m/s (WSW)、松江10.1m/s (NE)、広島12.6m/s (N)、福岡14.7m/s (N)、鹿児島14.9m/s (NNE)、那覇15.1m/s (N)、富士山12.8m/s (SW) であった。

⑩10月11日～10月14日（伊王島5.70m，瀬棚5.35m）

2日21時にマーシャル諸島の西海上で発生した弱い熱帯低気圧は、西北西に進み3日15時にトラック島の北東海上で台風第29号となった。台風は更に西北西に進みながら発達し、8日03時には大型で猛烈な勢力となってルソン島の北東海上に達した。9日には南西諸島の南海上を北上し、22時前大型で非常に強い勢力で西表島付近を通過した。その後東シナ海を北北東に進み、朝鮮半島を経て日本海に入り、12日12時に温帯低気圧に変わった。温帯低気圧は、引き続きほぼ北東に進んだ。

台風第29号が東シナ海を北に進み、日本海に達したため、12日は、九州と四国沿岸で1～5mを越える有義波高を観測した。特に伊王島では5.70mの年最大有義波高を観測した。そのあと、台風が温帯低気圧に変わり、日本海からオホーツク海に進んだため、13日は、日本海沿岸の中部と北部で2～5mを越える有義波高を観測した。

各地の最大風速は、札幌13.0m/s (S)，秋田14.1m/s (W)，新潟11.0m/s (W)，金沢14.4m/s (SSW)，大阪16.1m/s (SSW)，松江17.2m/s (W)，広島16.3m/s (S)，福岡17.4m/s (SSE)，鹿児島13.7m/s (S)，那覇13.6m/s (S)，富士山16.2m/s (SW)であった。

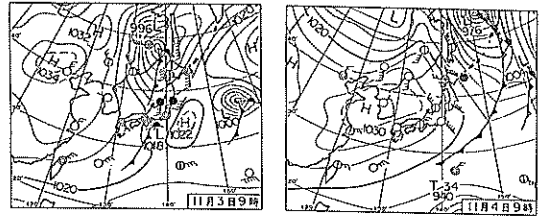


図—3.16 代表天気図（10月11日～10月14日）

⑪11月3日～11月4日（瀬棚港5.55m，深浦港5.41m）

3日は、低気圧が弱まりながら南岸を東進し、また、沿海州を東進する発達中の低気圧から伸びる前線が東日本を通った。4日は、高気圧に覆われたが、初め北日本を中心とした冬型の気圧配置となった。

北日本中心の冬型気圧配置となった4日は、北海道から能登半島にかけての日本海沿岸の各地で高波が発生し、2～5mを越える有義波高を観測した。



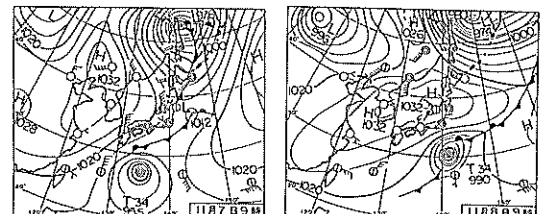
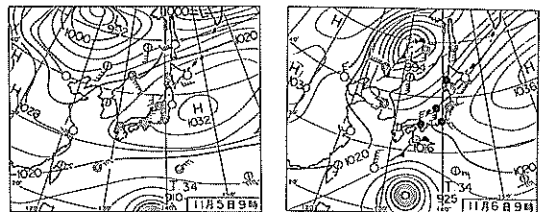
図—3.17 代表天気図（11月3日～11月4日）

各地の最大風速は、秋田13.9m/s (WNW)，仙台13.0m/s (NW)，金沢14.9m/s (NW)，東京10.4m/s (NNW)，大阪11.0m/s (NNW)，広島12.1m/s (N)，富士山9.6m/s (WNW)であった。

⑫11月5日～11月8日（中城湾6.70m，瀬棚5.81m）

10月26日09時にウェーク島の北海上で発生した弱い熱帯低気圧は、南東後南西に進み、31日21時にトラック島の北東海上で台風第34号となった。台風は発達しながら次第に進路を北西に変え、11月5日03時には大型で猛烈な勢力となり、沖の鳥島の南東海上に達した。その後、6日にかけて北西から北に進み、7日からは北東から東北東に進んだ。8日09時に八丈島の南東海上で温帯低気圧に変わり、9日21時に同海域で消滅した。

一方、5日は、日本付近は高気圧に覆われたが、西日本は気圧の谷が接近し、6日は、低気圧が四国沖に発生して関東南岸まで進んだ。また、別の低気圧が沿海州を発達しながら東進した。7日は、サハリンに進んだ低気圧から伸びる前線が北日本を通り、その後北日本を中心とした冬型気圧配置となった。8日は、帯状の高気圧に覆われた。



図—3.18 代表天気図（11月5日～11月8日）

台風台34号の接近により、6日から8日にかけて、南西諸島から東北南部に至る太平洋沿岸で2～6mを越える有義波高を観測した。特に中城湾では6.70mの年最大有義波高を観測した。一方、北日本方面では北日本中心の冬型気圧配置となった7日に、日本海沿岸の北部で3～5mを越える有義波高を観測した。

各地の最大風速は、秋田11.4m/s (W)、仙台11.2m/s (NW)、広島11.9m/s (NNE)、福岡10.5m/s (N)、那覇14.0m/s (N)、富士山14.9m/s (SW)であった。

⑩12月2日～12月6日 (瀬棚5.90m, 深浦5.68m)

2日は、日本海北部の低気圧から伸びる前線が日本付近を通った。3日は、この低気圧が日本海北部からオホーツク海に進み発達して、冬型気圧配置となり、南西諸島でもこの低気圧から伸びる前線が南下した。4～5日も冬型気圧配置が続いた。6日は、西日本、東日本の大

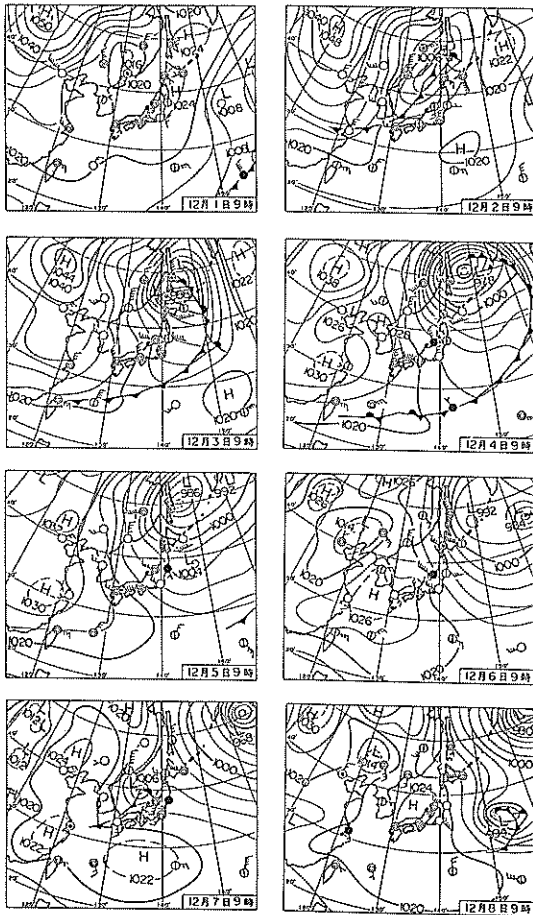


図-3.19 代表天気図 (12月1日～12月8日)

平洋側は移動性高気圧に覆われたが、北日本中心の冬型気圧配置が続いた。

前線を伴った低気圧が発達し、冬型気圧配置となった影響により、2日から6日にかけて、日本海沿岸の各地で高波が発生し、2～5mを越える有義波高が観測された。特に金沢では5.20mの年最大有義波高を観測した。

各地の最大風速は、秋田15.6m/s (W)、仙台14.5m/s (WNW)、新潟12.4m/s (WNW)、金沢16.1m/s (WNW)、大阪12.7m/s (W)、松江13.3m/s (W)、広島13.2m/s (W)、富士山19.6m/s (WNW)であった。

⑪12月14日～12月17日 (新潟沖5.40m, 金沢5.14m)

14日は、日本海に寒気を伴う低気圧が発生して東進した。15日は、低気圧が日本の東海上に進み、北日本中心の冬型気圧配置となった。また、南西諸島では前線が停滞した。16日は、前線を伴った低気圧が日本の東海上で発達し、冬型気圧配置が一段と強まった。17日は、冬型気圧配置が緩んだ。

冬型気圧配置が強まった16日は、日本海沿岸を中心に高波が発生し、3～5mを越える有義波高を観測した。

各地の最大風速は、秋田12.4m/s (NW)、仙台12.9m/s (W)、新潟16.3m/s (WSW)、金沢17.3m/s (W)、大阪10.4m/s (W)、松江12.7m/s (WNW)、那覇11.6m/s (NNE)、富士山22.4m/s (W)であった。

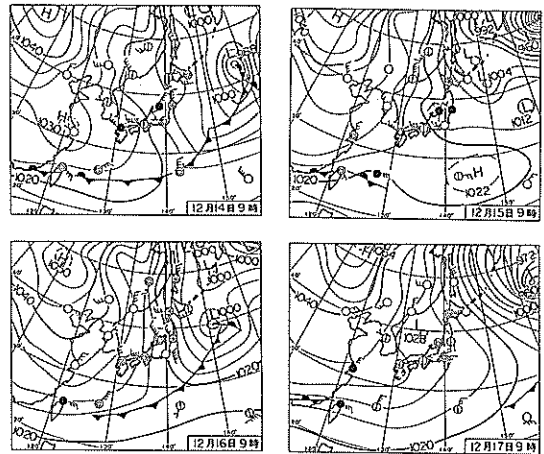


図-3.20 代表天気図 (12月14日～12月17日)

表-5.1 顕著気象じょう乱時における最大波 (12月31日~1月1日)

観測地点名	93年12月31日~94年 1月 1日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	2.54m	6.7s	1月1日8時	4.17m	6.3s	12月31日10時
瀬棚	2.28	6.3	12月31日22時	3.79	6.0	12月31日22時
深浦	3.38	7.9	1月1日2時	6.21	8.4	1月1日0時
秋田	2.00	7.1	1月1日18時	3.62	7.3	1月1日2時
酒田	3.09	7.1	1月1日8時	5.34	8.1	1月1日4時
新潟沖	3.20	8.7	1月1日0時	5.61	6.4	1月1日12時
輪島	2.83	8.2	1月1日2時	4.53	6.2	12月31日14時
金沢	2.71	8.0	1月1日0時	4.53	9.2	1月1日0時
福井	3.20	9.0	1月1日0時	5.42	9.6	1月1日0時
鳥取	3.71	7.8	12月31日22時	7.84	7.4	12月31日22時
浜田	4.41	8.7	12月31日22時	6.85	8.8	12月31日22時
盛島	1.85	6.2	12月31日16時	3.17	6.3	12月31日16時
玄界灘	2.92	9.2	1月1日0時	4.49	8.9	1月1日0時
伊王島	0.80	6.9	1月1日0時	1.24	6.3	1月1日0時
名瀬	4.16	9.9	1月1日6時	7.56	8.4	1月1日6時
那覇	3.45	10.4	1月1日6時	6.49	9.8	1月1日10時
紋別	2.50	7.8	1月1日0時	3.84	8.6	1月1日2時
苫小牧	0.58	10.9	1月1日10時	1.11	10.7	1月1日8時
むつ小川原	0.94	5.9	1月1日0時	1.59	5.2	1月1日0時
八戸	1.40	5.6	1月1日10時	2.48	5.3	1月1日14時
宮古	0.85	5.7	12月31日22時	1.54	5.5	12月31日22時
釜石	0.87	8.3	1月1日2時	1.50	9.8	1月1日2時
仙台新港	0.68	9.7	1月1日0時	1.33	10.7	1月1日2時
相馬	0.96	4.8	12月31日16時	1.95	5.7	12月31日16時
いわき沖	3.08	7.4	1月1日2時	5.26	8.1	1月1日6時
小名浜	1.16	7.1	12月31日18時	2.42	7.1	12月31日18時
常陸那珂	1.99	7.2	1月1日0時	3.31	8.1	1月1日8時
鹿島	2.71	7.6	1月1日2時	5.28	6.8	1月1日2時
第二海堡	0.70	3.9	1月1日2時	1.21	3.8	1月1日2時
アシカ島	0.91	4.0	1月1日8時	1.42	4.0	1月1日0時
波浮	2.47	8.6	1月1日8時	4.32	8.0	1月1日12時
下田	1.52	7.6	1月1日12時	2.57	8.9	1月1日12時
御前崎	0.76	4.5	1月1日4時	1.14	6.8	1月1日10時
潮岬	1.77	6.0	12月31日20時	3.46	6.5	1月1日4時
御坊沖	1.88	5.7	12月31日20時	3.01	5.4	12月31日20時
神戸	0.38	3.5	12月31日14時	0.75	4.3	12月31日20時
室津	0.82	4.4	12月31日14時	1.36	4.4	12月31日18時
荊田	0.65	3.1	12月31日16時	1.33	3.1	12月31日16時
宮崎	1.85	6.5	1月1日0時	3.51	5.2	1月1日0時
志布志	0.93	6.7	12月31日16時	1.66	7.8	12月31日16時
鹿児島	0.22	2.3	12月31日12時	0.40	1.9	12月31日12時
中城湾	1.93	8.6	12月31日4時	3.47	8.0	12月31日0時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.2 顕著気象じょう乱時における最大波（1月6日～1月8日）

観測地点名	94年 1月 6日～94年 1月 8日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	4.80m	9.1s	1月7日16時	7.11m	8.7s	1月7日16時
瀬棚	—	—	—	—	—	—
深浦	5.97	9.6	1月7日14時	11.31	11.1	1月7日14時
秋田	4.91	8.7	1月7日0時	8.39	9.0	1月7日0時
酒田	5.44	9.7	1月7日16時	8.85	9.4	1月7日10時
新潟沖	4.10	9.3	1月7日14時	7.67	7.7	1月7日10時
輪島	4.22	9.2	1月7日12時	6.81	8.6	1月7日10時
金沢	3.72	9.0	1月7日6時	6.74	9.5	1月7日8時
福井	3.74	8.7	1月7日6時	6.88	9.0	1月7日6時
鳥取	3.92	8.5	1月7日8時	6.10	6.9	1月7日6時
浜田	3.36	8.4	1月7日10時	5.57	7.1	1月7日10時
藍島	1.84	5.8	1月7日6時	3.28	5.8	1月7日6時
玄界灘	2.23	6.4	1月7日8時	3.23	5.9	1月7日6時
伊王島	1.35	4.8	1月7日4時	1.94	4.7	1月7日4時
名瀬	1.67	6.3	1月7日12時	2.82	5.7	1月7日8時
那覇	1.28	6.1	1月7日4時	2.23	6.9	1月7日4時
紋別	3.28	7.4	1月7日22時	4.95	7.7	1月8日0時
苫小牧	1.77	5.6	1月7日12時	3.25	4.7	1月7日10時
むつ小川原	1.09	4.5	1月7日2時	1.78	4.7	1月7日2時
八戸	1.50	6.5	1月8日0時	2.34	6.4	1月7日22時
宮古	—	—	—	—	—	—
釜石	1.03	8.8	1月8日22時	1.89	8.7	1月8日20時
仙台新港	0.73	3.9	1月8日20時	1.38	3.4	1月8日20時
相馬	—	—	—	—	—	—
いわき沖	2.45	6.3	1月7日18時	4.23	7.0	1月7日16時
小名浜	0.76	3.4	1月7日10時	1.42	4.7	1月8日4時
常陸那珂	1.04	6.5	1月6日0時	1.81	8.3	1月6日4時
鹿島	1.75	5.5	1月7日18時	2.96	6.6	1月7日20時
第二海堡	0.79	4.1	1月7日20時	1.35	3.8	1月7日20時
アシカ島	0.74	4.4	1月6日20時	1.28	4.2	1月7日8時
波浮	1.89	6.3	1月7日6時	3.51	6.3	1月7日8時
下田	1.42	6.2	1月7日12時	2.25	6.2	1月7日12時
御前崎	0.69	3.2	1月7日14時	1.39	5.4	1月8日8時
潮岬	2.07	6.1	1月7日10時	4.02	6.0	1月7日10時
御坊沖	—	—	—	—	—	—
神戸	0.46	3.8	1月7日10時	0.77	3.6	1月6日12時
室津	1.31	5.7	1月6日20時	1.87	5.7	1月6日20時
荻田	0.70	3.3	1月7日6時	1.17	3.1	1月7日6時
宮崎	0.93	6.2	1月7日22時	1.69	6.3	1月7日22時
志布志	0.46	8.8	1月6日14時	0.73	8.6	1月6日12時
鹿児島	0.21	5.1	1月8日20時	0.39	3.0	1月8日20時
中城湾	0.98	5.5	1月8日20時	1.94	5.1	1月8日18時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.3 顕著気象じょう乱時における最大波（1月17日～1月20日）

観測地点名	94年 1月17日～94年 1月20日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	3.94m	8.4s	1月18日22時	7.51m	6.3s	1月18日22時
瀬棚	—	—	—	—	—	—
深浦	4.86	9.1	1月19日18時	8.51	8.8	1月19日20時
秋田	4.12	8.9	1月19日20時	6.36	9.4	1月19日22時
酒田	4.28	8.1	1月19日 8時	7.03	8.9	1月20日 2時
新潟沖	3.86	8.7	1月19日12時	6.70	7.6	1月19日16時
輪島	3.82	8.2	1月19日14時	6.18	6.6	1月19日 0時
金沢	3.38	8.6	1月19日16時	5.76	9.0	1月19日16時
福井	2.79	8.6	1月20日 0時	5.00	6.9	1月19日18時
鳥取	4.39	8.5	1月19日 0時	7.03	7.5	1月19日12時
浜田	3.69	8.0	1月19日 0時	6.74	7.9	1月19日 0時
藍島	2.06	6.9	1月19日 4時	3.46	7.3	1月19日10時
玄界灘	2.90	7.8	1月19日 6時	5.18	7.4	1月19日 8時
伊王島	1.57	5.8	1月17日 8時	3.12	5.2	1月18日20時
名瀬	4.20	9.0	1月19日 4時	8.41	8.9	1月19日 6時
那覇	3.02	7.9	1月19日 2時	5.38	8.9	1月19日 4時
紋別	3.56	12.4	1月17日 6時	6.72	11.7	1月17日 4時
苫小牧	0.87	4.9	1月19日14時	1.75	3.2	1月18日14時
むつ小川原	1.43	11.1	1月17日 2時	2.41	12.4	1月17日 2時
八戸	1.60	12.9	1月17日 4時	2.59	12.4	1月17日 6時
宮古	—	—	—	—	—	—
釜石	1.16	13.9	1月17日10時	2.01	13.0	1月17日10時
仙台新港	0.93	10.3	1月18日12時	1.71	10.6	1月18日12時
相馬	—	—	—	—	—	—
いわき沖	3.03	9.7	1月18日 8時	5.25	9.1	1月18日 8時
小名浜	1.94	7.7	1月18日 0時	4.09	6.9	1月18日 0時
常陸那珂	1.94	7.4	1月18日 6時	3.11	6.2	1月18日 4時
鹿島	2.75	7.2	1月18日 6時	4.55	7.3	1月18日 8時
第二海堡	1.45	4.9	1月17日22時	2.52	4.2	1月18日 0時
アシカ島	2.84	7.6	1月18日 0時	4.63	8.0	1月17日22時
波浮	3.72	8.1	1月18日 0時	6.45	6.5	1月17日22時
下田	3.94	8.3	1月18日 0時	7.82	8.1	1月18日 0時
御前崎	2.25	9.3	1月18日 0時	3.91	8.3	1月18日 0時
潮岬	5.71	9.1	1月17日20時	9.22	9.7	1月17日22時
御坊沖	—	—	—	—	—	—
神戸	1.51	4.9	1月17日20時	2.30	4.9	1月17日20時
室津	3.62	7.6	1月17日14時	5.49	7.7	1月17日14時
荻田	0.63	3.0	1月19日 6時	1.16	2.6	1月18日14時
宮崎	2.55	6.7	1月17日10時	4.09	7.6	1月17日10時
志布志	1.69	6.9	1月17日12時	2.87	6.9	1月17日14時
鹿児島	0.53	4.0	1月17日12時	0.86	2.8	1月17日 2時
中城湾	1.59	7.5	1月17日 0時	2.75	10.2	1月17日 6時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.4 顕著気象じょう乱時における最大波（1月28日～1月31日）

観測地点名	94年 1月28日～94年 1月31日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	3.54m	8.0s	1月28日 2時	5.36m	6.8s	1月28日 2時
瀬棚	—	—	—	—	—	—
深浦	3.67	7.9	1月28日 0時	5.87	7.8	1月28日 0時
秋田	2.51	7.2	1月28日 0時	3.82	7.8	1月28日 2時
酒田	3.51	7.6	1月30日 4時	6.27	7.8	1月30日 2時
新潟沖	3.14	7.2	1月30日 8時	5.20	6.6	1月30日 8時
輪島	3.70	8.1	1月30日 6時	6.09	8.7	1月30日 14時
金沢	3.66	7.8	1月30日 6時	7.82	7.3	1月30日 4時
福井	3.65	9.0	1月30日 10時	5.88	8.1	1月30日 2時
鳥取	5.20	9.2	1月29日 6時	7.68	9.7	1月29日 8時
浜田	5.16	8.9	1月29日 6時	6.98	10.0	1月29日 8時
藍島	2.09	7.7	1月29日 10時	4.02	6.3	1月29日 12時
玄界灘	3.58	8.1	1月29日 10時	5.84	8.2	1月29日 10時
伊王島	1.53	6.7	1月29日 6時	2.65	5.7	1月29日 2時
名瀬	3.35	8.3	1月29日 20時	6.30	7.7	1月29日 6時
那覇	2.78	7.8	1月29日 10時	5.04	7.9	1月29日 10時
紋別	1.68	9.6	1月31日 0時	2.52	10.0	1月30日 22時
苫小牧	0.67	4.4	1月28日 2時	1.17	4.1	1月28日 2時
むつ小川原	2.79	6.3	1月29日 12時	5.67	6.9	1月29日 12時
八戸	2.55	7.0	1月29日 14時	4.31	7.2	1月29日 14時
宮古	—	—	—	—	—	—
釜石	2.71	9.4	1月30日 0時	4.77	9.4	1月30日 6時
仙台新港	1.48	10.2	1月29日 20時	2.12	9.3	1月29日 20時
相馬	—	—	—	—	—	—
いわき沖	3.81	9.0	1月29日 14時	6.46	8.2	1月29日 12時
小名浜	2.70	10.6	1月29日 20時	4.20	8.3	1月29日 12時
常陸那珂	3.07	9.7	1月29日 18時	5.28	10.7	1月29日 22時
鹿島	3.98	10.4	1月29日 20時	6.55	10.7	1月30日 2時
第二海堡	0.72	4.0	1月29日 2時	1.21	3.9	1月29日 2時
アシカ島	0.73	3.2	1月28日 18時	1.30	2.5	1月28日 20時
波浮	2.09	6.5	1月29日 10時	3.72	5.8	1月29日 10時
下田	1.10	6.9	1月29日 20時	2.00	6.5	1月30日 4時
御前崎	1.62	5.2	1月28日 20時	3.16	5.1	1月28日 20時
潮岬	—	—	—	—	—	—
御坊沖	—	—	—	—	—	—
神戸	0.73	3.8	1月29日 6時	1.22	3.8	1月29日 6時
室津	1.49	5.2	1月29日 0時	2.71	5.6	1月29日 2時
荻田	0.85	3.5	1月29日 10時	1.37	3.0	1月29日 6時
宮崎	1.52	6.3	1月29日 18時	2.26	5.6	1月29日 22時
志布志	1.00	4.3	1月31日 22時	1.57	4.3	1月31日 22時
鹿児島	0.56	3.1	1月31日 22時	1.04	3.2	1月31日 22時
中城湾	1.36	6.7	1月31日 8時	2.60	7.3	1月31日 22時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.5 顕著気象じょう乱時における最大波 (2月1日~2月4日)

観測地点名	94年 2月 1日~94年 2月 4日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	4.01m	8.1s	2月 2日 10時	7.38m	7.2s	2月 2日 10時
瀬棚	5.22	9.6	2月 3日 0時	9.78	9.9	2月 3日 0時
深浦	5.17	9.5	2月 2日 10時	9.37	8.0	2月 2日 8時
秋田	4.17	8.2	2月 2日 6時	7.82	9.2	2月 2日 6時
酒田	5.16	9.6	2月 4日 8時	8.25	8.2	2月 2日 10時
新潟沖	4.14	8.5	2月 4日 4時	6.95	8.1	2月 3日 0時
輪島	4.23	8.3	2月 2日 6時	8.10	8.6	2月 3日 20時
金沢	3.87	9.1	2月 2日 10時	6.59	8.2	2月 2日 18時
福井	3.48	8.0	2月 3日 16時	5.87	7.5	2月 4日 0時
鳥取	3.91	8.1	2月 3日 12時	6.88	7.3	2月 3日 12時
浜田	2.98	7.2	2月 3日 8時	6.24	7.3	2月 3日 12時
藍島	2.20	6.4	2月 1日 12時	3.91	6.8	2月 1日 12時
玄界灘	2.55	6.6	2月 1日 14時	4.55	6.2	2月 1日 14時
伊王島	2.03	5.6	2月 1日 8時	3.51	5.2	2月 1日 6時
名瀬	3.43	7.7	2月 2日 8時	7.57	7.2	2月 2日 8時
那覇	2.70	8.0	2月 2日 14時	4.88	8.7	2月 2日 14時
紋別	4.12	11.4	2月 3日 8時	7.50	11.1	2月 3日 22時
苫小牧	2.49	6.4	2月 1日 16時	3.73	6.3	2月 1日 16時
むつ小川原	1.50	7.2	2月 1日 10時	2.89	10.6	2月 1日 10時
八戸	1.81	10.8	2月 1日 6時	3.62	11.3	2月 1日 6時
宮古	—	—	—	—	—	—
釜石	1.45	10.6	2月 1日 6時	2.52	10.7	2月 1日 10時
仙台新港	0.81	7.7	2月 1日 20時	1.63	9.9	2月 2日 10時
相馬	—	—	—	—	—	—
いわき沖	3.16	6.9	2月 2日 14時	5.06	7.2	2月 2日 14時
小名浜	1.33	10.5	2月 2日 4時	2.16	10.3	2月 2日 4時
常陸那珂	1.44	7.9	2月 2日 8時	2.68	10.4	2月 2日 6時
鹿島	1.76	8.1	2月 2日 8時	3.43	11.6	2月 2日 8時
第二海堡	0.75	3.6	2月 1日 18時	1.34	3.5	2月 1日 18時
アシカ島	1.28	9.7	2月 2日 0時	2.18	4.1	2月 1日 12時
波浮	2.96	8.5	2月 1日 20時	5.41	9.2	2月 2日 6時
下田	3.06	9.2	2月 1日 22時	4.80	9.1	2月 1日 20時
御前崎	2.16	10.0	2月 1日 20時	3.73	10.5	2月 1日 20時
潮岬	5.37	8.4	2月 1日 12時	8.94	8.3	2月 1日 12時
御坊沖	—	—	—	—	—	—
神戸	0.97	4.0	2月 3日 10時	1.75	3.6	2月 3日 10時
室津	3.71	8.0	2月 1日 10時	6.36	8.0	2月 1日 10時
荻田	1.21	4.4	2月 1日 4時	1.95	5.1	2月 1日 4時
宮崎	2.73	6.4	2月 1日 4時	4.45	6.2	2月 1日 4時
志布志	1.71	7.1	2月 1日 6時	3.01	7.8	2月 1日 6時
鹿児島	0.59	3.3	2月 1日 2時	1.11	3.2	2月 1日 0時
中城湾	1.39	6.7	2月 1日 2時	2.22	8.2	2月 1日 0時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.6 顕著気象じょう乱時における最大波（2月9日～2月16日）

観測地点名	94年 2月 9日～94年 2月16日					
	有 義 波		起 時	最 高 波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	4.00m	8.8s	2月15日 4時	6.63m	8.0s	2月14日 12時
瀬棚	3.78	8.6	2月15日 4時	6.96	8.2	2月14日 0時
深浦	4.92	9.2	2月10日 18時	8.85	8.4	2月14日 20時
秋田	3.93	9.0	2月15日 6時	6.80	9.5	2月14日 22時
酒田	5.29	9.1	2月10日 10時	10.11	8.6	2月10日 10時
新潟沖	5.35	10.2	2月10日 14時	10.12	9.5	2月10日 14時
輪島	5.38	9.6	2月13日 20時	9.31	10.2	2月10日 4時
金沢	—	—	—	—	—	—
福井	4.61	10.0	2月10日 6時	7.83	9.1	2月10日 10時
鳥取	5.01	10.1	2月10日 12時	8.63	9.3	2月10日 2時
浜田	4.69	9.7	2月10日 4時	9.04	10.3	2月10日 2時
藍島	3.27	8.5	2月10日 2時	6.34	10.7	2月10日 2時
玄界灘	4.45	8.7	2月12日 10時	8.05	7.1	2月10日 2時
伊王島	3.83	7.3	2月 9日 18時	6.43	6.3	2月 9日 18時
名瀬	6.15	10.0	2月10日 0時	9.89	11.7	2月 9日 20時
那覇	4.27	10.1	2月 9日 22時	6.76	8.1	2月12日 12時
紋別	2.31	12.7	2月11日 10時	3.63	11.4	2月11日 10時
苫小牧	2.05	7.3	2月 9日 12時	3.55	7.5	2月 9日 14時
むつ小川原	5.32	8.8	2月 9日 22時	9.00	8.9	2月 9日 22時
八戸	5.26	9.2	2月 9日 20時	8.29	9.5	2月 9日 22時
宮古	—	—	—	—	—	—
釜石	2.95	9.2	2月10日 4時	4.56	9.1	2月10日 6時
仙台南港	1.60	9.7	2月 9日 22時	2.57	9.3	2月 9日 20時
相馬	—	—	—	—	—	—
いわき沖	3.50	7.1	2月13日 0時	5.31	7.1	2月13日 0時
小名浜	1.78	7.3	2月 9日 12時	3.20	7.0	2月 9日 12時
常陸那珂	2.37	6.3	2月12日 16時	4.07	5.3	2月12日 14時
鹿島	3.74	7.6	2月12日 18時	6.37	7.9	2月12日 18時
第二海堡	0.95	4.1	2月12日 16時	1.62	2.8	2月 9日 16時
アシカ島	1.37	5.6	2月 9日 14時	2.31	4.3	2月 9日 20時
波浮	3.25	9.4	2月13日 2時	5.43	8.2	2月 9日 22時
下田	2.38	9.6	2月10日 6時	4.09	9.1	2月10日 4時
御前崎	2.51	5.7	2月12日 12時	4.41	5.1	2月12日 12時
潮岬	4.14	9.5	2月12日 12時	6.25	8.4	2月12日 12時
御坊沖	—	—	—	—	—	—
神戸	1.61	4.9	2月 9日 20時	2.92	5.8	2月 9日 20時
室津	2.93	7.8	2月10日 0時	5.42	7.0	2月10日 6時
荻田	1.75	5.4	2月12日 0時	2.89	5.8	2月12日 0時
宮崎	3.51	7.8	2月12日 2時	5.40	7.0	2月12日 2時
志布志	2.57	7.4	2月12日 0時	4.42	6.3	2月12日 0時
鹿児島	0.75	3.6	2月12日 0時	1.51	3.6	2月12日 0時
中城湾	2.49	6.0	2月11日 22時	4.23	6.3	2月11日 22時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.7 顕著気象じょう乱時における最大波（2月20日～2月27日）

観測地点名	94年 2月20日～94年 2月27日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	6.92m	11.1s	2月23日 0時	10.48m	11.4s	2月23日 0時
瀬棚	8.22	11.0	2月22日 20時	13.83	10.9	2月22日 20時
深浦	7.77	11.8	2月22日 22時	13.02	10.6	2月22日 14時
秋田	5.78	11.2	2月23日 4時	9.68	11.7	2月22日 18時
酒田	7.71	11.3	2月22日 18時	12.91	10.6	2月22日 12時
新潟沖	6.27	11.3	2月22日 22時	10.19	12.7	2月23日 22時
輪島	6.09	10.6	2月22日 6時	10.95	9.3	2月22日 4時
金沢	—	—	—	—	—	—
福井	5.62	10.6	2月22日 2時	9.70	10.3	2月22日 14時
鳥取	4.69	9.6	2月22日 6時	8.95	9.1	2月22日 0時
浜田	4.84	9.3	2月21日 20時	9.92	9.6	2月21日 20時
藍島	2.77	7.2	2月21日 14時	4.55	7.1	2月21日 12時
玄界灘	4.00	8.9	2月25日 0時	5.98	8.6	2月25日 0時
伊王島	2.24	6.3	2月21日 14時	4.15	5.2	2月21日 6時
名瀬	4.53	9.0	2月21日 10時	7.09	10.7	2月21日 12時
那覇	3.80	9.5	2月21日 14時	7.74	9.2	2月21日 8時
紋別	2.24	12.7	2月24日 4時	3.69	12.3	2月24日 2時
苫小牧	3.05	11.9	2月22日 10時	5.31	12.8	2月22日 10時
むつ小川原	3.56	7.9	2月22日 4時	5.37	8.1	2月22日 4時
八戸	3.18	11.1	2月22日 6時	4.97	12.5	2月22日 6時
富古	—	—	—	—	—	—
釜石	2.42	8.9	2月25日 20時	4.59	10.3	2月25日 18時
仙台新港	3.26	13.3	2月22日 0時	5.84	14.2	2月22日 0時
相馬	—	—	—	—	—	—
いわき沖	5.93	11.7	2月21日 22時	8.58	11.6	2月21日 18時
小名浜	4.33	13.0	2月21日 20時	7.23	12.7	2月21日 20時
常陸那珂	3.49	10.9	2月21日 18時	5.82	7.3	2月21日 16時
鹿島	4.65	9.2	2月21日 16時	6.84	12.6	2月21日 18時
第二海堡	1.05	4.4	2月21日 14時	1.69	4.2	2月21日 14時
アシカ島	1.25	6.4	2月23日 4時	2.36	5.8	2月23日 4時
波浮	4.34	12.2	2月21日 14時	7.05	8.4	2月21日 22時
下田	2.36	11.0	2月21日 14時	4.08	7.6	2月21日 6時
御前崎	3.44	7.8	2月21日 10時	5.57	7.6	2月21日 8時
潮岬	2.95	8.3	2月21日 6時	4.48	7.8	2月21日 6時
御坊沖	—	—	—	—	—	—
神戸	0.88	3.9	2月22日 8時	1.61	3.6	2月22日 10時
室津	2.71	6.6	2月21日 16時	4.26	6.4	2月21日 16時
荊田	0.99	3.4	2月21日 16時	1.65	2.7	2月24日 20時
宮崎	2.97	6.4	2月24日 4時	5.46	5.9	2月24日 4時
志布志	1.55	7.7	2月21日 0時	2.70	7.6	2月21日 0時
鹿児島	0.39	3.1	2月20日 16時	0.68	2.7	2月20日 16時
中城湾	1.46	6.9	2月25日 22時	2.65	7.8	2月26日 4時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.8 顕著気象じょう乱時における最大波（3月8日～3月11日）

観測地点名	94年 3月 8日～94年 3月11日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	4.52m	8.9s	3月11日 8時	7.53m	9.2s	3月11日 8時
瀬棚	4.71	8.8	3月11日12時	8.44	9.4	3月11日20時
深浦	4.81	8.8	3月11日 8時	8.23	9.1	3月11日 6時
秋田	2.88	7.4	3月10日22時	4.76	8.3	3月11日 8時
酒田	3.33	8.0	3月11日 4時	5.64	8.2	3月11日 4時
新潟沖	2.81	8.2	3月11日 8時	4.61	7.8	3月11日 8時
輪島	2.76	6.7	3月11日18時	4.26	7.0	3月11日20時
金沢	—	—	—	—	—	—
福井	2.41	7.9	3月11日 0時	3.94	7.8	3月11日 0時
鳥取	2.46	6.9	3月10日20時	4.92	6.7	3月10日20時
浜田	2.26	6.5	3月10日14時	4.17	6.8	3月10日12時
藍島	1.48	5.6	3月 9日12時	2.79	6.5	3月 9日12時
玄界灘	2.05	6.6	3月10日10時	3.54	6.1	3月 9日14時
伊王島	1.77	8.3	3月 8日 2時	2.89	7.4	3月 8日 2時
名瀬	3.29	8.0	3月10日12時	6.59	8.6	3月10日 2時
那覇	2.78	8.7	3月10日10時	4.55	7.9	3月10日 8時
紋別	1.89	5.4	3月 9日 4時	2.88	5.5	3月 9日 4時
苫小牧	3.53	7.8	3月 9日 4時	6.38	6.3	3月 9日 0時
むつ小川原	3.39	9.6	3月 9日 6時	4.89	9.3	3月 9日 4時
八戸	2.53	9.3	3月 9日 4時	3.83	10.7	3月 9日 8時
宮古	—	—	—	—	—	—
釜石	2.16	10.5	3月 9日10時	3.72	12.0	3月 9日20時
仙台新港	2.74	10.1	3月 9日 6時	5.55	10.6	3月 9日 8時
相馬	—	—	—	—	—	—
いわき沖	4.32	9.9	3月 9日 2時	7.72	10.0	3月 9日 2時
小名浜	3.30	10.2	3月 9日 4時	5.40	9.4	3月 9日 4時
常陸那珂	2.56	7.0	3月10日 2時	4.61	8.5	3月 9日 2時
鹿島	2.90	8.8	3月10日 4時	5.55	8.9	3月10日 8時
第二海堡	0.64	4.9	3月 9日 6時	1.10	4.6	3月 9日 6時
アシカ島	1.75	8.3	3月 8日20時	3.38	8.0	3月 9日 2時
波浮	3.77	8.0	3月 8日18時	6.39	7.2	3月 8日18時
下田	2.83	7.4	3月 8日18時	5.26	8.7	3月 8日18時
御前崎	2.30	8.2	3月 8日18時	4.02	8.0	3月 8日18時
潮岬	3.00	8.2	3月 8日22時	4.93	7.4	3月 9日 4時
御坊沖	—	—	—	—	—	—
神戸	0.59	5.2	3月 8日18時	0.96	2.8	3月 9日16時
室津	2.94	7.2	3月 8日12時	5.08	7.2	3月 8日 8時
荊田	1.21	5.0	3月 8日 0時	1.96	5.3	3月 8日 0時
宮崎	3.01	7.5	3月 8日 6時	4.44	7.5	3月 8日 4時
志布志	2.05	7.5	3月 8日 4時	3.73	7.2	3月 8日 4時
鹿児島	0.38	3.0	3月 8日 4時	0.71	2.7	3月 8日 2時
中城湾	1.76	7.0	3月 8日 0時	2.72	6.4	3月 8日 4時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.9 顕著気象じょう乱時における最大波 (3月23日~3月26日)

観測地点名	94年 3月23日~94年 3月26日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	3.89m	9.5s	3月25日16時	6.40m	9.1s	3月25日16時
瀬棚	2.68	8.4	3月25日20時	4.57	7.9	3月25日20時
深浦	2.96	7.2	3月25日22時	4.92	7.3	3月26日6時
秋田	2.39	7.4	3月25日22時	4.63	5.7	3月24日14時
酒田	3.10	8.0	3月26日2時	4.96	8.2	3月26日2時
新潟沖	2.66	11.5	3月26日12時	4.46	12.0	3月26日18時
輪島	3.25	9.1	3月26日2時	5.47	7.3	3月26日2時
金沢	—	—	—	—	—	—
福井	4.21	8.3	3月25日6時	7.03	7.5	3月25日6時
鳥取	3.06	7.4	3月25日4時	5.58	7.7	3月25日4時
浜田	3.51	7.4	3月25日6時	5.88	7.1	3月25日4時
藍島	2.41	6.7	3月24日20時	4.96	6.3	3月25日2時
玄界灘	3.06	6.9	3月24日18時	4.64	7.2	3月24日20時
伊王島	2.32	6.0	3月24日18時	3.81	5.8	3月24日18時
名瀬	3.25	7.8	3月26日22時	5.40	8.0	3月26日22時
那覇	3.49	8.0	3月26日20時	5.53	9.9	3月26日22時
紋別	3.59	8.7	3月25日8時	7.03	9.2	3月25日8時
苫小牧	3.06	13.2	3月25日4時	5.07	6.4	3月23日18時
むつ小川原	3.96	10.6	3月24日8時	6.28	10.1	3月24日8時
八戸	3.25	9.7	3月24日2時	5.37	10.2	3月24日4時
宮古	—	—	—	—	—	—
釜石	3.30	10.3	3月24日10時	6.03	10.5	3月24日10時
仙台新港	3.22	12.0	3月24日12時	5.50	12.7	3月24日12時
相馬	—	—	—	—	—	—
いわき沖	5.33	11.8	3月24日10時	7.72	11.3	3月24日8時
小名浜	4.31	12.2	3月24日10時	6.82	12.7	3月24日12時
常陸那珂	3.71	11.8	3月24日8時	7.85	13.2	3月24日8時
鹿島	3.93	12.9	3月24日14時	7.11	9.8	3月24日2時
第二海堡	0.92	3.3	3月25日10時	1.53	3.2	3月25日16時
アシカ島	1.58	6.1	3月25日16時	2.50	6.4	3月24日18時
波浮	5.19	11.6	3月23日22時	9.09	9.6	3月23日22時
下田	2.46	9.8	3月24日0時	4.32	9.9	3月24日0時
御前崎	2.89	9.0	3月23日20時	5.79	10.2	3月23日20時
潮岬	3.02	10.1	3月24日0時	4.86	9.2	3月24日0時
御坊沖	—	—	—	—	—	—
神戸	1.32	4.3	3月25日14時	2.52	3.9	3月25日14時
室津	2.04	5.5	3月24日22時	3.40	6.2	3月25日14時
荻田	0.86	3.2	3月25日2時	1.33	3.4	3月25日2時
宮崎	1.77	9.1	3月24日8時	3.49	8.9	3月24日6時
志布志	0.89	6.7	3月23日8時	1.53	6.3	3月23日6時
鹿児島	0.31	3.0	3月26日18時	0.66	3.6	3月26日18時
中城湾	2.16	7.1	3月23日0時	3.43	6.9	3月23日2時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表—5.10 顕著気象じょう乱時における最大波（4月2日～4月4日）

観測地点名	94年 4月 2日～94年 4月 4日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	4.09m	10.1s	4月 3日 12時	6.16m	9.5s	4月 3日 14時
瀬棚	6.11	8.8	4月 3日 8時	8.44	9.1	4月 3日 8時
深浦	5.88	10.0	4月 3日 10時	9.55	10.8	4月 3日 12時
秋田	3.82	8.6	4月 3日 8時	6.64	7.1	4月 3日 4時
酒田	4.44	8.2	4月 3日 6時	7.68	9.2	4月 3日 6時
新潟沖	3.90	8.5	4月 3日 12時	6.57	9.2	4月 3日 12時
輪島	2.76	8.3	4月 3日 14時	5.05	8.3	4月 3日 14時
金沢	—	—	—	—	—	—
福井	1.92	7.9	4月 3日 18時	3.33	8.2	4月 3日 20時
鳥取	1.73	5.4	4月 2日 16時	3.60	5.2	4月 2日 16時
浜田	1.80	5.8	4月 2日 16時	3.36	5.7	4月 2日 16時
藍島	1.24	4.6	4月 2日 18時	2.31	3.8	4月 2日 14時
玄界灘	1.33	5.3	4月 3日 0時	2.17	5.5	4月 3日 0時
伊王島	0.93	6.7	4月 2日 10時	1.68	7.0	4月 2日 10時
名瀬	1.52	6.0	4月 2日 8時	2.70	5.8	4月 2日 2時
那覇	0.95	5.9	4月 2日 8時	1.61	5.3	4月 2日 8時
紋別	1.61	5.3	4月 3日 16時	3.03	4.1	4月 3日 12時
苫小牧	0.93	9.2	4月 3日 14時	1.63	4.2	4月 3日 0時
むつ小川原	0.94	4.8	4月 3日 12時	1.86	6.6	4月 3日 12時
八戸	1.52	5.3	4月 3日 16時	2.87	4.4	4月 3日 16時
宮古	0.62	6.8	4月 3日 18時	1.05	7.4	4月 3日 22時
釜石	0.75	12.3	4月 2日 2時	1.05	11.7	4月 2日 8時
仙台新港	1.54	9.4	4月 2日 22時	2.43	8.9	4月 2日 22時
相馬	—	—	—	—	—	—
いわき沖	2.69	9.4	4月 2日 16時	4.53	6.7	4月 3日 16時
小名浜	2.21	8.7	4月 2日 14時	3.74	8.5	4月 2日 14時
常陸那珂	1.36	9.2	4月 3日 2時	2.58	9.3	4月 2日 16時
鹿島	1.45	5.8	4月 3日 12時	2.35	5.3	4月 3日 12時
第二海堡	0.54	3.3	4月 2日 4時	0.92	6.2	4月 2日 8時
アシカ島	1.70	6.9	4月 2日 8時	2.63	6.8	4月 2日 8時
波浮	2.91	6.7	4月 2日 8時	5.04	7.4	4月 2日 18時
下田	2.20	6.3	4月 2日 6時	3.27	7.0	4月 2日 6時
御前崎	1.54	8.3	4月 2日 8時	2.64	9.5	4月 2日 12時
潮岬	3.07	7.6	4月 2日 4時	4.36	8.1	4月 2日 4時
御坊沖	3.54	7.5	4月 2日 0時	5.80	8.6	4月 2日 0時
神戸	0.65	3.7	4月 2日 12時	1.24	3.7	4月 2日 8時
室津	2.80	6.9	4月 2日 0時	4.74	7.3	4月 2日 0時
荊田	0.45	2.4	4月 2日 20時	0.82	2.2	4月 2日 20時
宮崎	1.53	7.4	4月 2日 2時	2.38	8.5	4月 2日 2時
志布志	1.23	6.6	4月 2日 0時	1.91	6.0	4月 2日 0時
鹿児島	0.25	2.6	4月 3日 18時	0.55	2.6	4月 3日 18時
中城湾	1.08	8.4	4月 3日 20時	1.96	9.0	4月 4日 14時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.11 顕著気象じょう乱時における最大波（4月12日～4月14日）

観測地点名	94年 4月12日～94年 4月14日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	2.99m	7.8s	4月13日14時	5.28m	7.0s	4月13日14時
瀬棚	3.20	7.5	4月13日12時	5.63	6.7	4月13日14時
深浦	3.05	7.7	4月13日6時	5.30	6.2	4月13日4時
秋田	3.34	8.2	4月13日8時	5.53	7.4	4月13日6時
酒田	3.06	7.6	4月13日6時	6.46	6.9	4月13日6時
新潟沖	1.54	5.8	4月13日2時	2.26	6.3	4月13日2時
輪島	2.29	7.2	4月13日4時	4.24	7.2	4月13日4時
金沢	—	—	—	—	—	—
福井	2.24	6.6	4月13日0時	3.73	6.2	4月13日2時
鳥取	2.31	6.1	4月12日20時	4.36	5.9	4月12日20時
浜田	2.66	6.8	4月12日18時	5.25	6.1	4月12日18時
藍島	1.66	5.9	4月13日8時	2.89	5.7	4月14日0時
玄界灘	2.14	6.2	4月13日8時	3.52	6.3	4月13日10時
伊王島	1.97	7.1	4月12日12時	3.04	4.5	4月12日14時
名瀬	2.99	8.6	4月13日8時	5.84	8.6	4月13日4時
那覇	2.04	8.0	4月13日8時	3.54	6.9	4月13日8時
紋別	1.04	3.9	4月13日14時	1.57	3.7	4月13日12時
苫小牧	3.09	9.2	4月13日6時	4.77	6.9	4月13日6時
むつ小川原	1.87	7.7	4月13日2時	3.42	7.4	4月13日2時
八戸	1.05	5.9	4月13日0時	1.96	7.3	4月13日2時
宮古	0.65	5.6	4月13日20時	0.98	5.6	4月13日20時
釜石	0.82	9.2	4月14日8時	1.39	10.1	4月14日8時
仙台新港	2.87	7.6	4月13日0時	4.43	6.8	4月13日0時
相馬	—	—	—	—	—	—
いわき沖	4.19	10.5	4月13日12時	6.52	11.7	4月13日6時
小名浜	3.48	9.8	4月13日6時	5.65	10.4	4月13日8時
常陸那珂	2.10	7.8	4月13日4時	3.27	7.8	4月13日4時
鹿島	2.13	6.1	4月14日2時	3.67	6.8	4月13日22時
第二海堡	1.56	5.1	4月13日0時	2.60	4.9	4月13日0時
アシカ島	3.33	8.9	4月13日2時	5.14	7.3	4月13日0時
波浮	4.62	8.6	4月13日0時	7.61	8.0	4月13日2時
下田	3.63	8.2	4月13日0時	6.69	8.6	4月12日22時
御前崎	3.28	9.9	4月13日0時	5.40	10.2	4月13日0時
潮岬	4.01	10.0	4月13日2時	5.42	9.6	4月13日0時
御坊沖	5.72	9.3	4月12日18時	8.94	9.9	4月12日18時
神戸	2.32	6.4	4月12日20時	3.37	7.2	4月12日20時
室津	3.29	7.7	4月12日18時	5.19	8.2	4月12日18時
荻田	1.03	4.1	4月12日4時	1.96	3.8	4月12日4時
宮崎	3.88	7.9	4月12日12時	6.27	7.5	4月12日12時
志布志	2.59	6.9	4月12日10時	4.15	7.4	4月12日10時
鹿児島	1.08	4.8	4月12日8時	1.82	4.3	4月12日8時
中城湾	1.76	6.2	4月12日0時	2.60	5.2	4月12日10時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.12 顕著気象じょう乱時における最大波（5月26日～5月30日）

観測地点名	94年 5月26日～94年 5月30日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	1.42m	6.3s	5月28日 8時	3.15m	6.7s	5月28日 8時
瀬棚	1.63	5.8	5月28日 2時	2.68	5.8	5月28日 2時
深浦	1.15	5.7	5月28日14時	1.93	5.2	5月28日18時
秋田	1.67	5.9	5月28日 6時	2.78	4.8	5月28日 0時
酒田	1.32	4.9	5月27日20時	2.79	5.2	5月27日20時
新潟沖	0.93	4.4	5月27日18時	1.45	4.1	5月27日18時
輪島	—	—	—	—	—	—
金沢	—	—	—	—	—	—
福井	1.30	5.1	5月27日18時	2.36	5.7	5月27日20時
鳥取	1.30	4.5	5月27日12時	2.49	4.3	5月27日14時
浜田	0.78	4.4	5月28日16時	1.44	4.5	5月28日 8時
藍島	0.79	4.0	5月27日18時	1.36	4.4	5月27日18時
玄界灘	1.03	4.4	5月27日22時	2.04	4.7	5月27日22時
伊王島	0.77	6.3	5月26日 6時	1.40	5.9	5月26日10時
名瀬	2.39	6.8	5月29日16時	3.59	7.3	5月29日16時
那覇	1.37	5.6	5月27日22時	2.41	5.1	5月27日22時
紋別	1.23	4.9	5月27日10時	2.25	5.2	5月27日10時
苫小牧	3.98	8.5	5月27日16時	6.81	8.2	5月27日16時
むつ小川原	3.45	7.8	5月27日14時	6.76	7.2	5月27日10時
八戸	1.76	6.0	5月27日 8時	3.45	5.2	5月27日10時
宮古	0.32	6.0	5月28日 2時	0.63	7.6	5月28日 2時
釜石	—	—	—	—	—	—
仙台新港	2.69	9.2	5月27日18時	4.88	9.2	5月27日18時
相馬	2.09	10.1	5月27日20時	3.25	9.6	5月27日18時
いわき沖	4.77	9.5	5月27日14時	7.54	10.5	5月27日14時
小名浜	3.51	10.4	5月27日22時	6.40	9.2	5月27日14時
常陸那珂	2.66	9.9	5月27日22時	4.60	9.2	5月28日 4時
鹿島	2.59	10.2	5月28日 4時	4.57	10.3	5月28日 4時
第二海堡	0.79	3.9	5月27日 4時	1.29	3.7	5月27日 4時
アシカ島	1.75	7.1	5月27日 2時	2.72	6.5	5月27日 2時
波浮	4.37	8.5	5月27日 0時	6.54	6.8	5月27日 0時
下田	2.17	6.6	5月27日 0時	3.52	6.1	5月27日 0時
御前崎	2.47	8.0	5月26日22時	4.11	8.0	5月27日 0時
潮岬	2.26	7.8	5月26日20時	3.86	8.3	5月26日10時
御坊沖	2.30	7.3	5月26日16時	4.09	6.6	5月26日14時
神戸	0.49	3.4	5月30日20時	0.99	4.3	5月28日 8時
室津	1.12	5.0	5月27日22時	2.11	5.9	5月26日12時
荏田	1.15	4.0	5月26日 6時	1.88	3.7	5月26日 8時
宮崎	1.56	6.9	5月26日 2時	3.01	6.3	5月26日 4時
志布志	1.20	5.8	5月26日 0時	1.89	7.3	5月26日 6時
鹿児島	0.44	2.9	5月26日 2時	0.79	2.9	5月26日 2時
中城湾	1.81	5.7	5月28日22時	2.88	5.7	5月29日 0時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.13 顕著気象しよう乱時における最大波（8月10日～8月15日）

観測地点名	94年 8月10日～94年 8月15日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	1.26m	5.7s	8月15日20時	1.89m	5.0s	8月15日20時
瀬棚	1.15	4.8	8月15日 2時	2.28	4.3	8月14日22時
深浦	0.86	5.4	8月15日 8時	1.66	5.1	8月15日 6時
秋田	0.62	8.5	8月13日 6時	1.09	8.3	8月13日 6時
酒田	0.70	3.7	8月13日18時	1.27	9.7	8月12日 2時
新潟沖	0.44	3.0	8月13日18時	0.81	3.1	8月12日18時
輪島	0.46	4.4	8月15日 8時	0.87	4.3	8月13日 4時
金沢	0.37	3.9	8月10日 6時	0.66	3.3	8月10日 6時
福井	—	—	—	—	—	—
鳥取	0.49	6.2	8月11日 2時	0.88	2.4	8月12日12時
浜田	0.63	9.5	8月15日 6時	1.12	8.4	8月15日14時
藍島	0.71	3.3	8月13日16時	1.30	3.0	8月13日12時
玄界灘	1.19	6.4	8月11日12時	2.14	4.6	8月13日18時
伊王島	3.87	11.5	8月10日 6時	6.07	10.1	8月10日16時
名瀬	4.38	7.6	8月13日 8時	8.31	8.5	8月13日 8時
那覇	—	—	—	—	—	—
紋別	1.04	4.6	8月14日22時	1.95	4.3	8月14日22時
苫小牧	1.25	5.7	8月11日 8時	2.33	5.2	8月11日 6時
むつ小川原	2.00	8.7	8月13日 4時	3.25	6.5	8月13日 0時
八戸	0.94	6.5	8月13日 6時	1.51	6.6	8月13日 4時
宮古	0.25	3.7	8月15日12時	0.47	2.3	8月10日 8時
釜石	0.63	7.6	8月13日10時	1.10	12.4	8月14日 0時
仙台新港	1.70	6.6	8月10日22時	3.12	8.8	8月13日20時
相馬	1.30	6.4	8月12日16時	2.42	9.3	8月12日20時
いわき沖	2.74	10.3	8月13日 4時	5.00	8.9	8月12日22時
小名浜	1.87	9.5	8月13日 4時	3.40	9.5	8月13日 4時
常陸那珂	1.41	9.2	8月12日20時	2.38	9.7	8月10日18時
鹿島	1.43	10.1	8月12日18時	2.65	11.8	8月12日18時
第二海堡	0.51	3.1	8月14日16時	0.91	4.2	8月15日 4時
アシカ島	1.15	8.0	8月10日10時	1.56	10.0	8月10日10時
波浮	4.19	10.7	8月12日14時	6.24	11.1	8月12日14時
下田	2.73	10.7	8月12日16時	4.39	10.4	8月12日16時
御前崎	3.77	12.4	8月12日18時	5.68	11.2	8月12日18時
潮岬	6.04	11.4	8月12日18時	9.16	11.6	8月12日16時
御坊沖	6.01	12.3	8月12日18時	9.01	11.8	8月12日22時
神戸	1.21	4.5	8月14日16時	2.01	4.2	8月15日16時
室津	3.80	11.6	8月13日 4時	6.73	12.1	8月12日18時
荏田	—	—	—	—	—	—
宮崎	7.64	11.7	8月13日 6時	13.01	10.7	8月13日 6時
志布志	6.52	12.1	8月13日 6時	11.72	12.0	8月13日 8時
鹿児島	1.35	4.8	8月13日18時	2.34	4.9	8月13日18時
中城湾	2.48	12.5	8月12日22時	3.90	12.6	8月12日22時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.14 顕著気象じょう乱時における最大波（9月17日～9月20日）

観測地点名	94年 9月17日～94年 9月20日					
	有 義 波		起 時	最 高 波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	1.08m	6.1s	9月20日 6時	1.69m	6.0s	9月19日 16時
瀬棚	1.16	7.4	9月20日 10時	2.06	7.6	9月19日 16時
深浦	2.12	6.3	9月20日 22時	3.38	5.3	9月20日 20時
秋田	2.62	6.9	9月20日 22時	4.76	6.9	9月20日 22時
酒田	2.12	6.3	9月20日 20時	3.48	5.2	9月20日 18時
新潟沖	1.49	6.4	9月20日 12時	2.50	5.6	9月20日 12時
輪島	1.62	6.9	9月20日 14時	2.88	7.0	9月20日 14時
金沢	—	—	—	—	—	—
福井	—	—	—	—	—	—
鳥取	1.58	8.2	9月17日 2時	2.76	10.1	9月20日 18時
浜田	2.97	8.1	9月17日 2時	4.73	7.9	9月17日 2時
藍島	1.93	7.7	9月17日 2時	3.06	9.3	9月17日 2時
玄界灘	2.64	9.4	9月17日 4時	4.55	9.7	9月17日 4時
伊王島	0.70	4.8	9月19日 16時	1.19	5.6	9月19日 20時
名瀬	1.83	6.2	9月17日 2時	3.39	6.5	9月17日 4時
那覇	—	—	—	—	—	—
紋別	4.55	10.2	9月20日 10時	9.54	10.6	9月20日 10時
苫小牧	4.48	15.8	9月19日 0時	7.18	16.2	9月19日 0時
むつ小川原	4.74	12.8	9月19日 18時	7.42	13.7	9月19日 14時
八戸	5.50	12.2	9月19日 4時	9.06	15.8	9月18日 22時
宮古	2.96	11.4	9月19日 20時	4.86	12.3	9月20日 0時
釜石	—	—	—	—	—	—
仙台新港	3.84	15.9	9月19日 0時	5.65	17.8	9月18日 10時
相馬	4.61	12.8	9月19日 14時	6.28	12.0	9月19日 14時
いわき沖	6.30	12.8	9月20日 2時	9.00	12.0	9月19日 18時
小名浜	5.07	17.0	9月18日 14時	8.56	15.4	9月18日 20時
常陸那珂	4.95	16.6	9月18日 14時	7.49	17.1	9月18日 16時
鹿島	—	—	—	—	—	—
第二海堡	0.39	4.2	9月17日 6時	0.75	4.1	9月17日 6時
アシカ島	0.61	5.3	9月17日 12時	1.10	6.4	9月17日 8時
波浮	5.80	16.8	9月18日 10時	9.52	17.1	9月18日 10時
下田	2.68	13.8	9月18日 16時	3.90	16.0	9月18日 18時
御前崎	1.71	12.6	9月18日 8時	2.94	14.3	9月18日 4時
潮岬	3.32	14.8	9月18日 18時	5.38	15.1	9月18日 18時
御坊沖	1.99	13.7	9月18日 8時	2.80	10.8	9月18日 8時
神戸	0.56	3.5	9月18日 18時	1.06	3.7	9月18日 16時
室津	2.21	17.3	9月18日 18時	3.31	17.5	9月18日 16時
荊田	0.51	2.8	9月17日 18時	0.78	3.0	9月17日 18時
宮崎	2.75	16.1	9月18日 20時	4.44	13.3	9月18日 18時
志布志	1.33	11.3	9月18日 8時	2.58	11.1	9月18日 8時
鹿児島	0.34	2.9	9月18日 12時	0.65	2.6	9月18日 12時
中城湾	2.51	15.5	9月19日 18時	3.97	15.3	9月19日 18時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.15 顕著気象じょう乱時における最大波（9月26日～10月1日）

観測地点名	94年 9月26日～94年10月 1日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	1.94m	5.5s	9月26日 0時	2.98m	5.0s	9月26日 0時
瀬棚	1.89	6.5	9月26日 0時	3.51	6.2	9月26日 0時
深浦	2.18	6.8	9月30日 20時	4.28	5.8	9月30日 20時
秋田	4.50	8.8	9月30日 14時	8.49	8.8	9月30日 14時
酒田	3.58	7.4	9月30日 12時	6.22	6.9	9月30日 14時
新潟沖	3.02	6.8	9月30日 10時	4.60	5.8	9月30日 10時
輪島	1.97	6.9	9月30日 4時	3.33	5.9	9月30日 2時
金沢	2.11	5.8	9月30日 16時	3.54	4.8	9月30日 14時
福井	—	—	—	—	—	—
鳥取	3.90	7.9	9月29日 22時	7.17	7.3	9月29日 22時
浜田	3.87	8.0	9月30日 4時	6.33	9.3	9月30日 12時
藍島	3.68	8.8	9月29日 20時	5.57	8.8	9月29日 18時
玄界灘	5.38	9.2	9月29日 20時	8.13	10.1	9月29日 18時
伊王島	1.14	5.0	9月29日 18時	2.14	4.1	9月29日 14時
名瀬	4.56	8.9	9月28日 22時	7.54	10.2	9月29日 8時
那覇	—	—	—	—	—	—
紋別	2.33	6.1	9月30日 20時	3.70	6.4	9月30日 20時
苫小牧	4.74	9.2	9月30日 16時	8.79	8.8	9月30日 16時
むつ小川原	5.77	8.8	9月30日 12時	9.66	8.4	9月30日 12時
八戸	4.15	8.0	9月30日 10時	5.93	8.9	9月30日 10時
宮古	0.99	8.3	10月 1日 16時	1.85	8.4	10月 1日 16時
釜石	—	—	—	—	—	—
仙台新港	4.06	7.8	9月30日 8時	6.11	7.5	9月30日 12時
相馬	3.24	7.3	9月30日 6時	5.22	8.0	9月30日 6時
いわき沖	4.14	7.1	9月30日 10時	6.95	7.5	9月30日 8時
小名浜	3.24	6.9	9月30日 8時	5.86	6.8	9月30日 8時
常陸那珂	2.84	11.0	9月27日 18時	4.90	11.8	9月27日 20時
鹿島	—	—	—	—	—	—
第二海堡	1.47	4.7	9月30日 4時	2.36	3.7	9月30日 4時
アシカ島	2.43	8.4	9月30日 6時	4.07	10.2	9月30日 6時
波浮	4.60	10.2	9月30日 2時	6.99	9.6	9月30日 0時
下田	4.15	9.7	9月30日 2時	6.61	9.3	9月30日 2時
御前崎	3.86	11.4	9月30日 0時	6.48	9.8	9月30日 2時
潮岬	9.07	13.7	9月29日 20時	14.02	13.1	9月29日 20時
御坊沖	7.90	12.8	9月29日 18時	12.40	11.6	9月29日 18時
神戸	1.41	4.6	9月30日 2時	2.44	4.8	9月30日 2時
室津	7.02	14.2	9月29日 14時	7.13	12.1	9月28日 16時
荻田	0.85	3.6	9月29日 20時	1.45	3.0	9月29日 20時
宮崎	5.95	11.1	9月29日 8時	10.23	11.3	9月28日 20時
志布志	4.37	13.5	9月27日 12時	6.71	13.7	9月27日 12時
鹿児島	0.72	3.2	9月28日 20時	1.30	3.3	9月28日 22時
中城湾	4.98	12.7	9月28日 8時	7.68	13.1	9月28日 8時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表—5.16 顕著気象じょう乱時における最大波（10月11日～10月14日）

観測地点名	94年10月11日～94年10月14日					
	義波		起 時	最 高 波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	3.75m	8.5s	10月13日 8時	6.72m	8.0s	10月13日 8時
瀬棚	5.35	10.5	10月13日 8時	8.91	10.3	10月13日 8時
深浦	4.05	9.6	10月13日 8時	6.33	7.5	10月13日18時
秋田	4.27	9.7	10月13日 6時	6.67	10.5	10月13日 8時
酒田	4.64	10.1	10月13日 6時	7.54	9.8	10月13日 6時
新潟沖	1.63	7.5	10月14日 6時	2.71	7.3	10月14日 6時
輪島	2.69	10.9	10月13日 8時	4.61	8.5	10月13日16時
金沢	3.15	8.8	10月13日 2時	5.11	9.8	10月13日 2時
福井	3.93	9.5	10月13日 0時	7.14	9.4	10月13日 0時
鳥取	2.39	6.9	10月12日20時	3.86	5.0	10月12日22時
浜田	2.92	8.3	10月12日16時	5.21	8.8	10月12日14時
藍島	2.10	7.8	10月12日14時	3.73	6.5	10月12日16時
玄界灘	2.66	7.5	10月12日14時	4.11	8.1	10月12日14時
伊王島	5.70	11.4	10月12日 6時	7.96	12.0	10月12日 6時
名瀬	3.26	10.0	10月12日14時	5.95	9.8	10月12日14時
那覇	—	—	—	—	—	—
紋別	2.00	7.6	10月14日16時	3.45	8.4	10月14日14時
苫小牧	3.34	7.1	10月13日 2時	6.00	7.1	10月13日 2時
むつ小川原	2.11	5.9	10月12日20時	3.84	5.8	10月12日20時
八戸	1.30	5.4	10月12日18時	2.02	5.8	10月12日18時
宮古	0.35	6.1	10月14日 8時	0.61	6.2	10月14日 8時
釜石	—	—	—	—	—	—
仙台新港	1.07	7.4	10月13日10時	1.75	9.4	10月13日 6時
相馬	1.06	6.8	10月13日 2時	2.14	5.7	10月12日18時
いわき沖	2.14	6.5	10月13日 4時	3.78	7.2	10月13日12時
小名浜	1.39	6.6	10月13日 4時	2.62	6.1	10月13日 2時
常陸那珂	1.46	7.1	10月11日22時	2.64	7.4	10月12日 6時
鹿島	—	—	—	—	—	—
第二海堡	0.75	3.2	10月13日 2時	1.35	3.1	10月13日 2時
アシカ島	1.32	5.0	10月13日 2時	2.14	4.5	10月13日 2時
波浮	2.09	7.2	10月11日14時	3.69	5.8	10月11日10時
下田	1.33	5.2	10月13日 2時	2.46	5.4	10月13日 6時
御前崎	1.89	6.5	10月11日12時	3.24	13.1	10月11日10時
潮岬	2.48	7.2	10月12日16時	5.05	7.2	10月12日22時
御坊沖	3.22	7.6	10月12日16時	5.57	7.9	10月12日16時
神戸	2.09	5.6	10月12日16時	3.67	5.2	10月12日16時
室津	3.14	7.6	10月12日16時	5.83	6.7	10月12日14時
蒔田	1.33	4.6	10月12日 2時	2.60	4.0	10月12日 0時
宮崎	2.64	6.6	10月12日 4時	4.50	6.5	10月12日 4時
志布志	1.79	6.1	10月12日 0時	3.09	6.2	10月12日 2時
鹿児島	1.22	4.5	10月12日 0時	1.89	4.1	10月12日 0時
中城湾	3.03	7.8	10月11日 2時	4.66	7.2	10月11日 0時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.17 顕著気象じょう乱時における最大波 (11月3日~11月4日)

観測地点名	94年11月 3日~94年11月 4日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	4.30m	9.0s	11月 4日 6時	7.35m	7.2s	11月 4日 4時
瀬棚	5.55	9.9	11月 4日 6時	9.14	10.0	11月 4日 2時
深浦	5.41	9.8	11月 4日 4時	9.32	10.3	11月 4日 6時
秋田	4.31	9.2	11月 4日 2時	7.53	9.3	11月 4日 4時
酒田	4.68	9.7	11月 4日 6時	7.96	9.3	11月 4日 6時
新潟沖	3.53	9.9	11月 4日 8時	5.27	10.3	11月 4日 6時
輪島	4.42	9.9	11月 4日 4時	7.09	9.5	11月 4日 4時
金沢	3.48	7.9	11月 3日20時	5.56	6.8	11月 3日16時
福井	2.83	8.7	11月 4日 0時	5.04	9.3	11月 4日 0時
鳥取	2.39	7.1	11月 3日20時	4.09	6.0	11月 3日18時
浜田	2.26	8.1	11月 4日 0時	3.80	7.3	11月 4日 0時
藍島	1.31	5.6	11月 3日18時	2.05	4.0	11月 3日14時
玄界灘	1.52	6.9	11月 4日10時	2.77	5.7	11月 4日10時
伊王島	—	—	—	—	—	—
名瀬	2.28	6.6	11月 4日18時	4.11	6.5	11月 4日16時
那覇	—	—	—	—	—	—
紋別	2.30	6.9	11月 4日12時	3.69	6.0	11月 4日12時
苫小牧	2.05	6.0	11月 3日10時	3.36	5.6	11月 3日10時
むつ小川原	1.34	7.9	11月 3日10時	2.65	9.5	11月 3日10時
八戸	1.38	5.0	11月 4日12時	2.28	4.1	11月 4日14時
宮古	0.98	7.4	11月 4日16時	1.62	7.8	11月 4日14時
釜石	1.13	9.5	11月 3日 8時	1.83	9.5	11月 3日 8時
仙台新港	1.45	9.4	11月 3日10時	2.08	10.8	11月 3日12時
相馬	1.60	9.3	11月 3日14時	2.65	10.9	11月 3日22時
いわき沖	3.06	7.1	11月 4日 0時	4.93	6.6	11月 4日 0時
小名浜	1.95	10.3	11月 3日14時	3.44	9.6	11月 3日14時
常陸那珂	2.11	11.0	11月 3日14時	3.94	11.1	11月 3日16時
鹿島	—	—	—	—	—	—
第二海堡	0.85	4.1	11月 4日 4時	1.68	4.3	11月 4日 4時
アシカ島	0.79	3.4	11月 4日 6時	1.50	2.7	11月 4日 8時
波浮	2.90	9.2	11月 4日10時	4.89	10.3	11月 4日10時
下田	1.57	8.4	11月 4日 4時	2.82	9.7	11月 3日12時
御前崎	1.00	9.3	11月 3日 4時	1.59	9.8	11月 3日 4時
潮岬	2.11	6.2	11月 3日 6時	3.50	5.3	11月 3日 6時
御坊沖	2.10	6.0	11月 3日22時	3.79	6.2	11月 3日22時
神戸	0.47	3.4	11月 3日16時	0.91	4.0	11月 3日16時
室津	1.71	6.4	11月 3日 2時	1.16	4.3	11月 3日22時
荻田	0.59	3.0	11月 3日18時	1.08	2.9	11月 3日18時
宮崎	2.59	7.3	11月 3日22時	4.74	8.5	11月 3日22時
志布志	0.77	8.8	11月 3日 0時	1.24	10.0	11月 3日 6時
鹿児島	0.35	3.0	11月 4日 4時	0.58	2.9	11月 4日22時
中城湾	2.48	11.1	11月 3日 0時	4.41	11.0	11月 3日 2時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.18 顕著気象じょう乱時における最大波 (11月5日~11月8日)

観測地点名	94年11月5日~94年11月8日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	5.38m	9.0s	11月7日18時	9.47m	7.8s	11月8日4時
瀬棚	5.81	9.4	11月7日18時	10.55	9.0	11月7日20時
深浦	5.63	9.6	11月7日22時	11.09	9.9	11月7日22時
秋田	3.33	8.6	11月7日22時	5.52	8.8	11月8日0時
酒田	3.41	8.3	11月8日0時	5.58	7.4	11月7日20時
新潟沖	2.50	8.4	11月8日2時	4.56	8.8	11月8日8時
輪島	2.26	8.9	11月8日6時	4.03	9.9	11月8日6時
金沢	1.94	7.6	11月8日0時	4.21	8.2	11月8日4時
福井	1.80	8.2	11月8日0時	3.15	8.4	11月8日0時
鳥取	2.09	6.5	11月8日2時	3.62	6.2	11月8日4時
浜田	2.50	7.0	11月7日16時	4.76	7.8	11月7日16時
藍島	1.69	6.0	11月7日14時	3.07	5.8	11月7日8時
玄界灘	2.85	7.4	11月7日20時	4.37	6.6	11月7日22時
伊王島	—	—	—	—	—	—
名瀬	3.39	9.0	11月7日22時	5.98	7.1	11月7日6時
那覇	—	—	—	—	—	—
紋別	1.82	7.0	11月8日4時	3.19	7.0	11月7日22時
苫小牧	1.58	5.5	11月7日16時	3.01	6.4	11月7日2時
むつ小川原	1.10	7.2	11月6日22時	2.01	14.5	11月6日6時
八戸	1.32	4.6	11月7日14時	2.26	4.3	11月7日14時
宮古	0.82	6.2	11月7日20時	1.73	5.9	11月7日20時
釜石	1.08	11.8	11月5日0時	1.54	11.7	11月5日8時
仙台新港	—	—	—	—	—	—
相馬	1.46	8.6	11月7日12時	2.40	9.7	11月7日16時
いわき沖	2.95	8.2	11月7日20時	5.50	8.5	11月7日0時
小名浜	2.28	8.5	11月7日0時	4.04	9.5	11月7日0時
常陸那珂	2.32	8.1	11月7日0時	4.14	6.9	11月7日0時
鹿島	—	—	—	—	—	—
第二海堡	0.67	3.7	11月8日6時	1.34	3.3	11月8日6時
アシカ島	0.98	8.6	11月7日22時	2.01	12.8	11月7日22時
波浮	3.09	9.1	11月8日10時	5.07	9.0	11月8日10時
下田	2.43	13.6	11月7日10時	4.26	10.8	11月7日16時
御前崎	3.06	14.2	11月7日12時	4.77	15.1	11月8日6時
潮岬	3.82	12.9	11月6日22時	5.62	11.5	11月7日4時
御坊沖	3.28	13.4	11月7日4時	5.36	7.0	11月7日22時
神戸	0.55	6.6	11月7日8時	1.03	2.9	11月6日16時
室津	3.40	14.4	11月7日4時	4.46	14.5	11月7日4時
荻田	0.88	3.5	11月7日16時	1.58	3.5	11月7日18時
宮崎	3.98	9.6	11月7日14時	6.52	13.5	11月7日14時
志布志	3.14	14.2	11月7日12時	4.69	14.6	11月7日14時
鹿児島	0.33	3.2	11月5日6時	0.61	2.8	11月5日6時
中城湾	6.70	15.2	11月6日16時	9.45	16.3	11月6日16時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.19 顕著気象じょう乱時における最大波 (12月1日~12月8日)

観測地点名	94年12月 2日~94年12月 6日					
	有義波		起 時	最高波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	5.57m	10.5s	12月 3日10時	8.64m	11.1s	12月 3日10時
瀬棚	5.90	9.3	12月 3日 6時	10.50	7.5	12月 3日 4時
深浦	5.68	9.1	12月 4日 8時	11.77	9.0	12月 4日12時
秋田	5.55	10.0	12月 3日 8時	10.27	10.4	12月 3日12時
酒田	5.50	9.7	12月 3日12時	9.28	9.3	12月 3日14時
新潟沖	4.31	8.9	12月 6日 2時	8.05	7.4	12月 5日22時
輪島	4.76	9.7	12月 3日 2時	7.62	9.3	12月 3日 2時
金沢	5.20	10.2	12月 3日 4時	8.77	10.2	12月 3日 8時
福井	4.59	8.8	12月 6日 0時	7.33	9.0	12月 3日 4時
鳥取	3.60	9.6	12月 3日 6時	6.50	8.8	12月 6日 0時
浜田	3.12	7.5	12月 5日16時	4.91	5.4	12月 5日14時
藍島	1.99	5.9	12月 5日10時	3.54	5.6	12月 5日10時
玄界灘	2.50	6.7	12月 5日10時	4.90	6.7	12月 5日10時
伊王島	—	—	—	—	—	—
名瀬	3.61	7.9	12月 3日 4時	6.15	8.8	12月 3日14時
那覇	—	—	—	—	—	—
紋別	2.30	7.5	12月 6日14時	4.23	7.8	12月 6日14時
苫小牧	2.45	6.3	12月 3日 4時	3.70	6.0	12月 3日 4時
むつ小川原	1.53	11.5	12月 2日 4時	2.92	12.3	12月 2日10時
八戸	2.15	12.5	12月 2日 6時	3.75	11.4	12月 2日 0時
宮古	1.08	6.7	12月 6日10時	1.82	7.1	12月 6日10時
釜石	1.83	11.9	12月 2日 0時	3.15	12.3	12月 2日 0時
仙台新港	0.45	9.3	12月 5日20時	0.72	10.3	12月 5日20時
相馬	1.50	11.9	12月 2日 4時	2.81	11.2	12月 2日 2時
いわき沖	2.53	11.9	12月 2日 2時	4.30	11.0	12月 2日 2時
小名浜	1.61	7.8	12月 2日18時	2.96	11.6	12月 2日14時
常陸那珂	1.68	11.2	12月 2日 6時	2.79	11.3	12月 2日 6時
鹿島	1.84	11.6	12月 2日 8時	3.16	12.6	12月 2日 8時
第二海堡	0.73	3.2	12月 5日18時	1.29	3.2	12月 5日16時
アシカ島	1.31	5.0	12月 5日18時	2.20	4.0	12月 5日18時
波浮	1.93	7.0	12月 6日10時	3.16	6.0	12月 5日 6時
下田	1.65	5.7	12月 4日 6時	3.55	6.6	12月 4日 6時
御前崎	0.79	5.2	12月 2日 2時	1.33	6.3	12月 2日 6時
潮岬	1.45	6.3	12月 5日22時	2.44	9.6	12月 5日18時
御坊沖	1.83	5.9	12月 3日 6時	3.22	6.0	12月 3日 6時
神戸	1.25	4.2	12月 5日14時	2.20	4.2	12月 5日16時
室津	1.73	6.3	12月 5日18時	1.80	4.6	12月 5日 8時
荻田	0.66	3.0	12月 5日12時	1.26	3.0	12月 5日12時
宮崎	1.15	8.3	12月 2日 0時	2.12	8.1	12月 2日 0時
志布志	0.54	2.9	12月 5日14時	0.97	2.7	12月 5日14時
鹿児島	0.22	4.5	12月 6日 8時	0.52	5.3	12月 6日 8時
中城湾	1.28	5.9	12月 3日20時	2.09	8.0	12月 2日 0時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.20 顕著気象じょう乱時における最大波 (12月14日~12月17日)

観測地点名	94年12月14日~94年12月17日					
	有義波		起 時	最 高 波		起 時
	波 高	周 期		波 高	周 期	
留萌	3.82m	7.7s	12月16日 8時	7.02m	7.4s	12月16日 8時
瀬棚	4.30	8.1	12月16日 6時	6.54	6.1	12月16日 0時
深浦	5.04	8.9	12月16日10時	8.53	9.1	12月16日10時
秋田	3.98	9.3	12月16日10時	6.34	8.2	12月16日10時
酒田	4.91	9.7	12月16日10時	7.56	8.3	12月16日 8時
新潟沖	5.40	9.7	12月16日 8時	8.28	9.1	12月16日 8時
輪島	4.94	9.1	12月16日 8時	8.47	9.7	12月14日22時
金沢	5.14	9.6	12月16日10時	9.10	7.0	12月14日20時
福井	4.46	8.8	12月14日10時	7.57	10.5	12月14日12時
鳥取	3.98	8.9	12月14日10時	6.92	9.6	12月15日 2時
浜田	3.53	7.6	12月16日 2時	6.58	7.5	12月16日 4時
藍島	1.83	6.1	12月16日 6時	2.95	5.7	12月15日 8時
玄界灘	2.37	6.6	12月16日 6時	4.17	6.7	12月16日 6時
伊王島	—	—	—	—	—	—
名瀬	2.93	7.7	12月14日 0時	4.95	6.7	12月16日18時
那覇	2.65	8.2	12月14日 0時	4.08	8.6	12月16日10時
紋別	4.07	7.9	12月16日10時	6.72	8.4	12月16日16時
苫小牧	0.73	4.4	12月14日14時	1.37	3.5	12月16日14時
むつ小川原	1.31	5.2	12月16日14時	2.26	4.9	12月16日22時
八戸	1.29	5.2	12月16日16時	2.29	5.1	12月16日14時
宮古	1.04	6.6	12月16日22時	1.96	5.8	12月17日 0時
釜石	0.87	11.0	12月14日10時	1.42	14.4	12月14日10時
仙台新港	0.82	4.8	12月15日 2時	1.54	4.2	12月15日 2時
相馬	1.15	6.4	12月14日10時	1.94	11.1	12月14日10時
いわき沖	2.91	6.8	12月16日 6時	4.45	6.1	12月16日 6時
小名浜	1.18	7.1	12月14日 4時	2.37	8.2	12月14日 6時
常陸那珂	1.77	7.0	12月14日 0時	3.05	8.6	12月14日 0時
鹿島	2.48	6.9	12月14日 0時	4.69	5.4	12月14日 0時
第二海堡	0.70	3.2	12月16日 0時	1.33	3.1	12月15日16時
アシカ島	1.36	5.0	12月15日16時	2.44	6.2	12月15日16時
波浮	2.76	6.8	12月16日 6時	5.17	7.4	12月14日12時
下田	1.53	6.9	12月14日12時	2.87	6.2	12月14日 6時
御前崎	0.64	3.0	12月16日14時	1.08	2.7	12月16日14時
潮岬	1.40	5.2	12月15日 8時	3.04	5.0	12月15日 8時
御坊沖	1.99	5.7	12月16日 0時	3.11	5.3	12月14日 8時
神戸	0.76	3.8	12月14日10時	1.36	3.8	12月14日10時
室津	1.04	6.3	12月16日 4時	1.55	4.5	12月14日 4時
荻田	0.79	3.3	12月16日 4時	1.50	3.1	12月16日 4時
宮崎	—	—	—	—	—	—
志布志	0.35	5.2	12月17日 8時	0.67	3.3	12月16日20時
鹿児島	0.24	2.9	12月16日14時	0.48	3.9	12月16日14時
中城湾	1.80	6.5	12月16日 6時	3.73	6.4	12月16日 8時

*印は波高ピーク付近に欠測あり

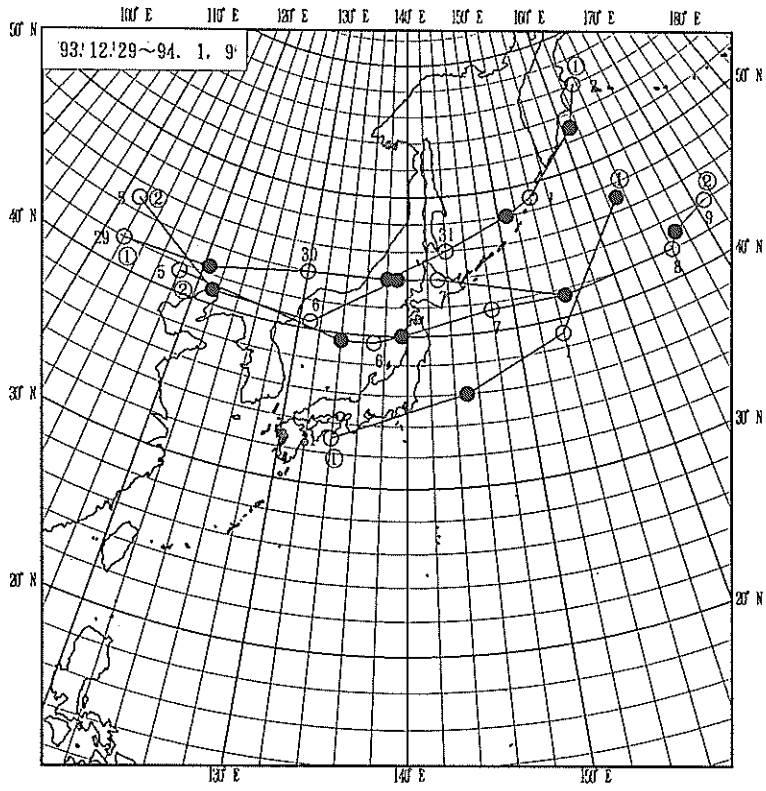


図-4.1 低気圧経路図 [気象じょう乱(1)~(2)]

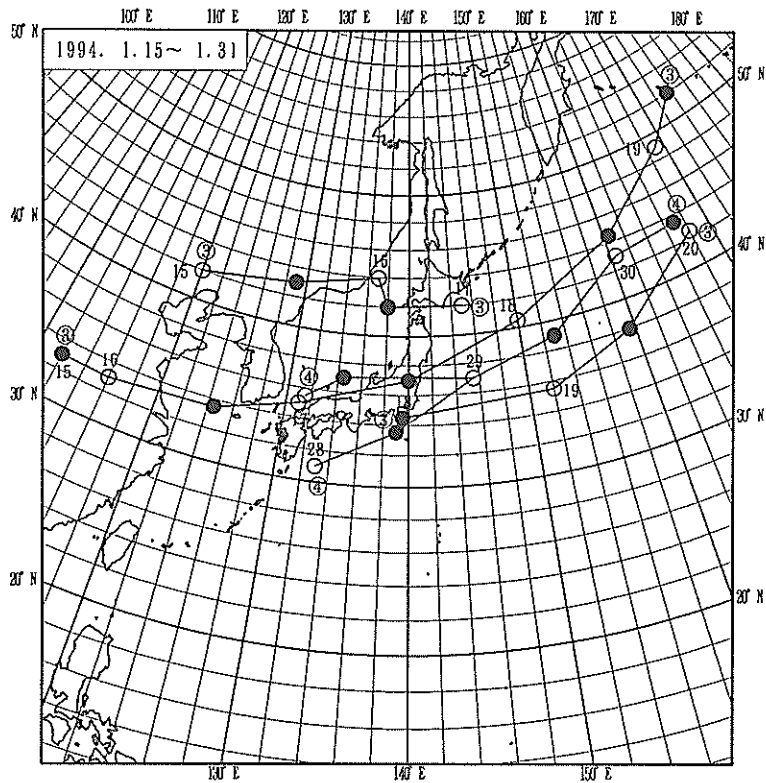


図-4.2 低気圧経路図 [気象じょう乱(3)~(4)]

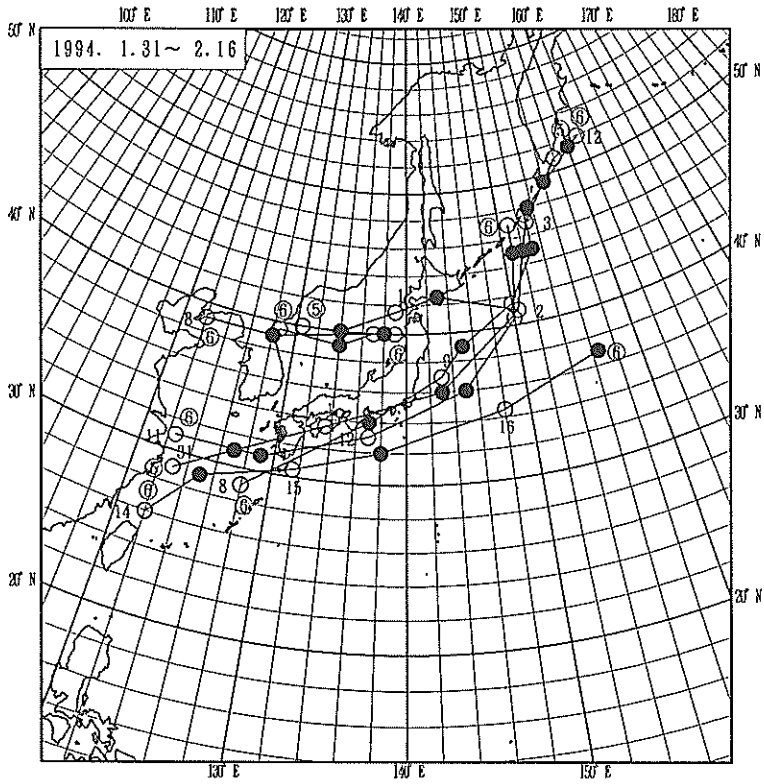


図-4.3 低気圧経路図 [気象じょう乱(5)~(6)]

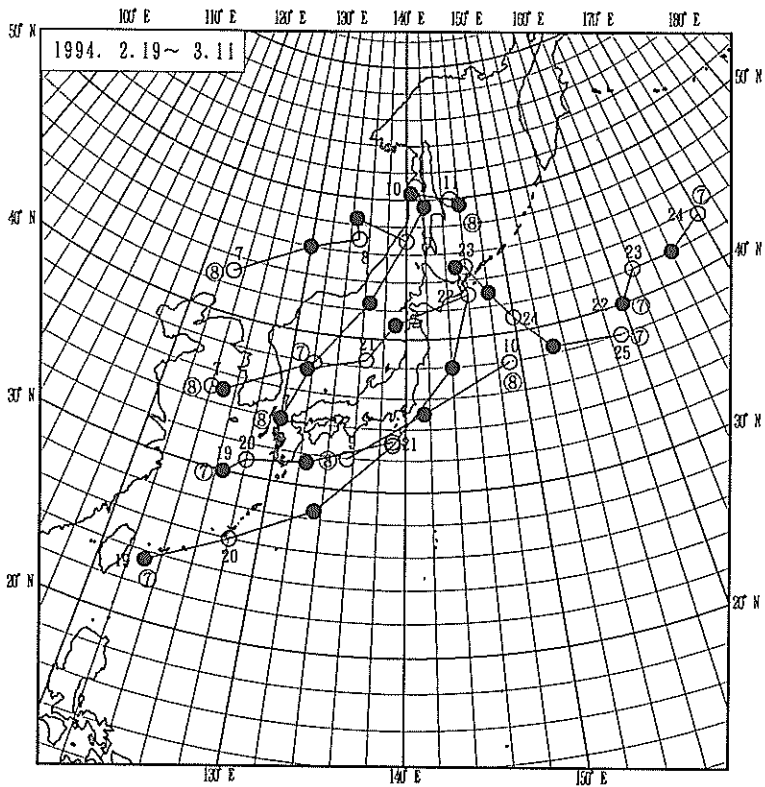


図-4.4 低気圧経路図 [気象じょう乱(7)~(8)]

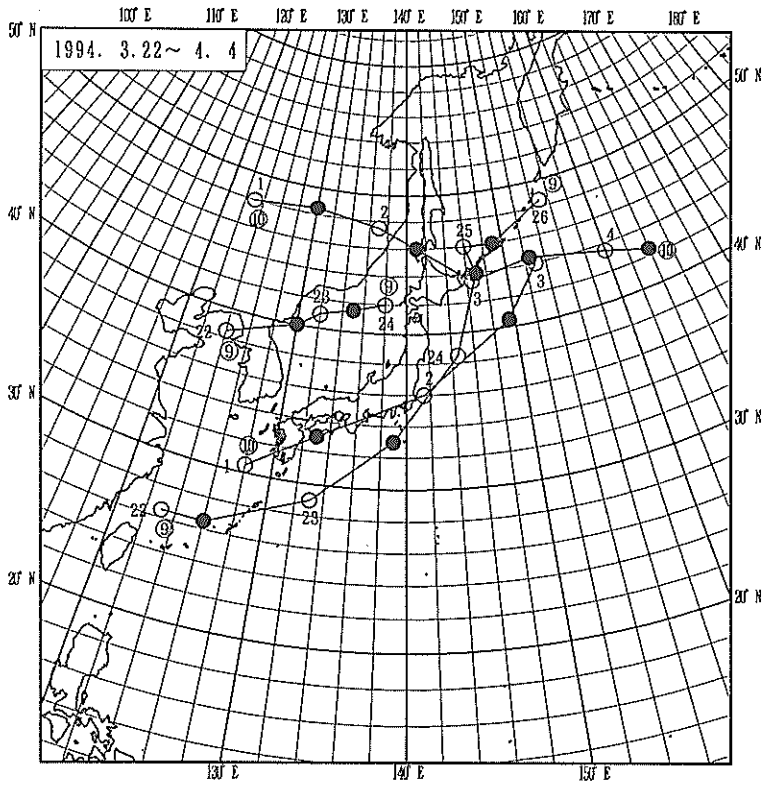


図-4.5 低気圧経路図 [気象じょう乱(9)~(10)]

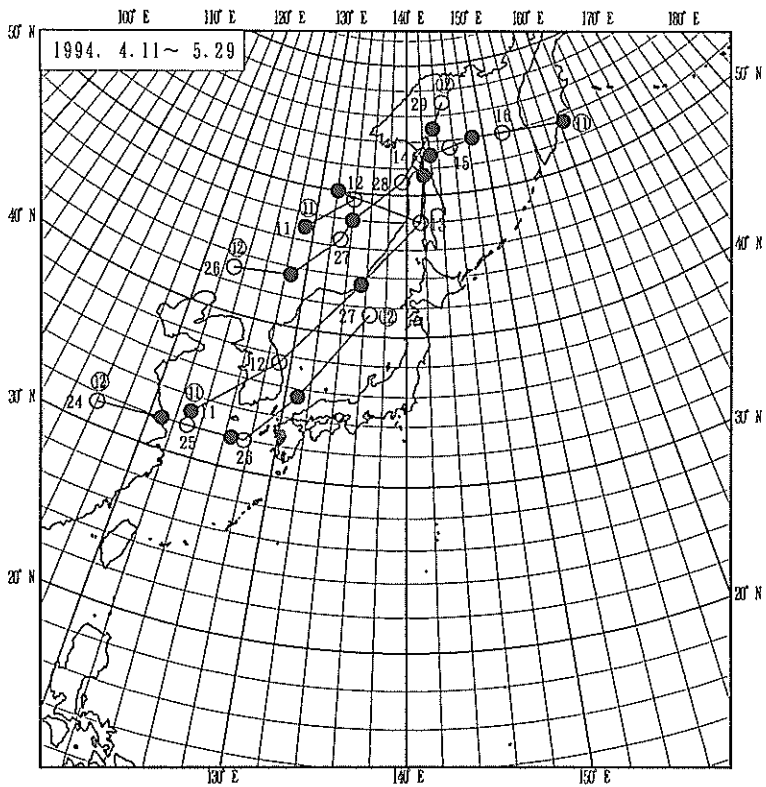


図-4.6 低気圧経路図 [気象じょう乱(11)~(12)]

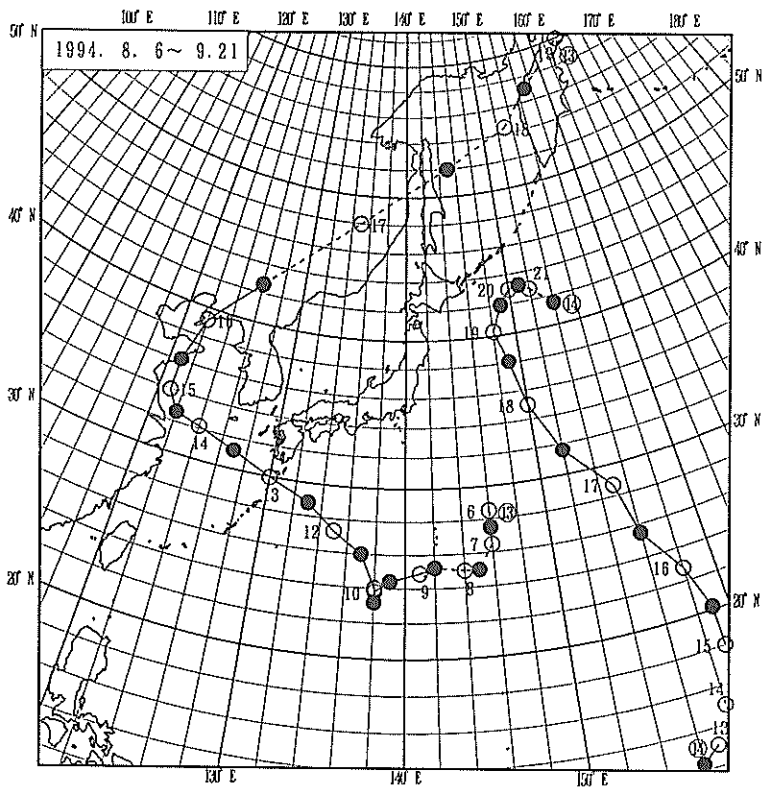


図-4.7 低気圧経路図 [気象じょう乱(13)~(14)]

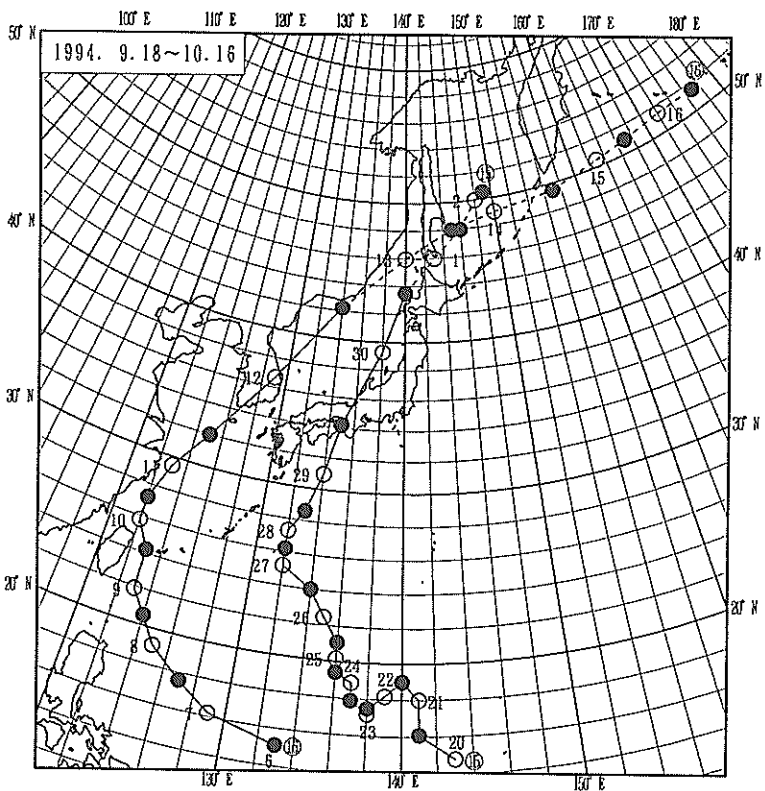


図-4.8 低気圧経路図 [気象じょう乱(15)~(16)]

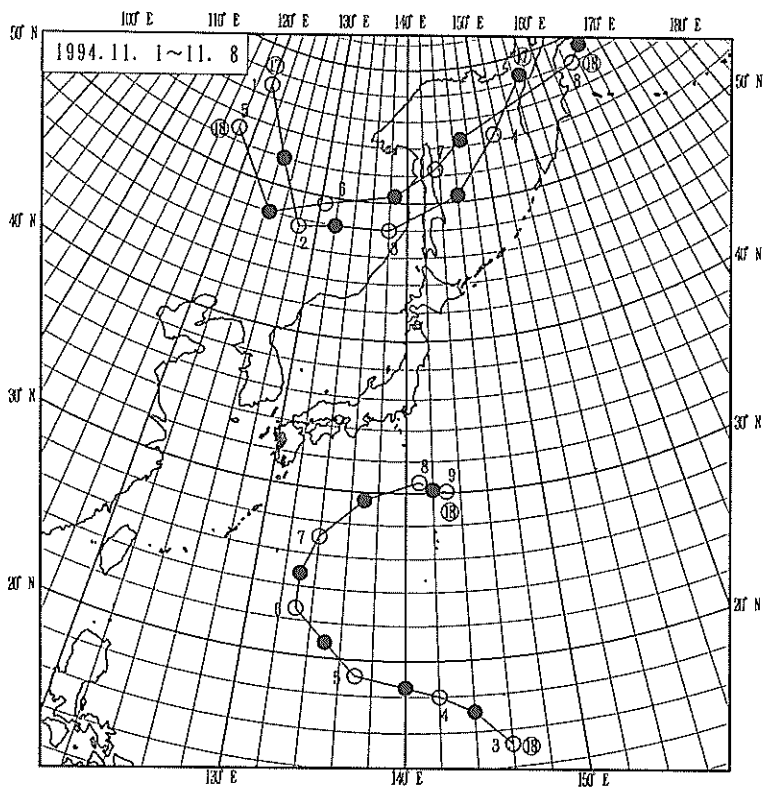


図-4.9 低気圧経路図 [気象じょう乱(17)~(18)]

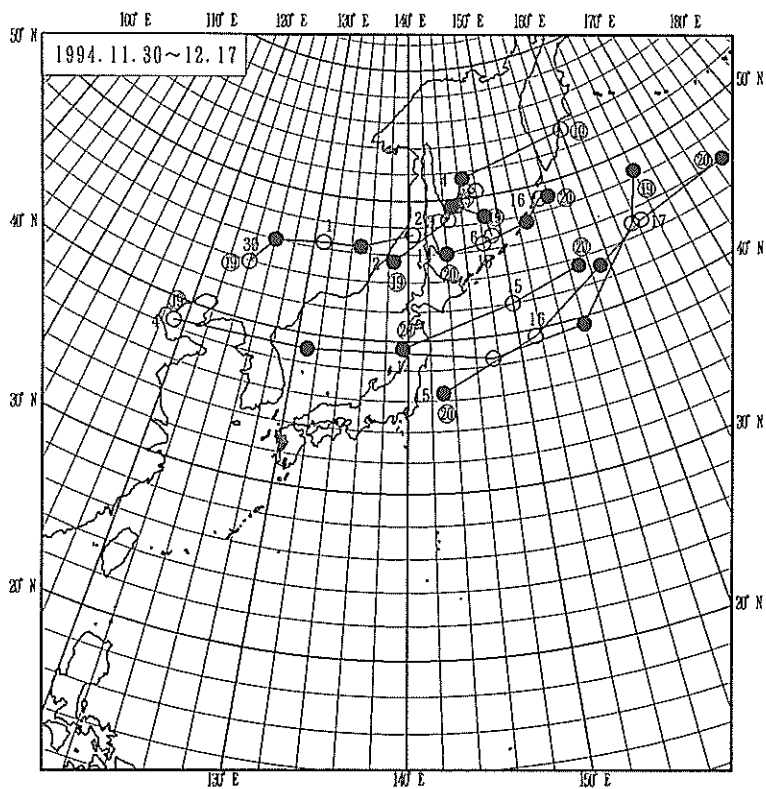
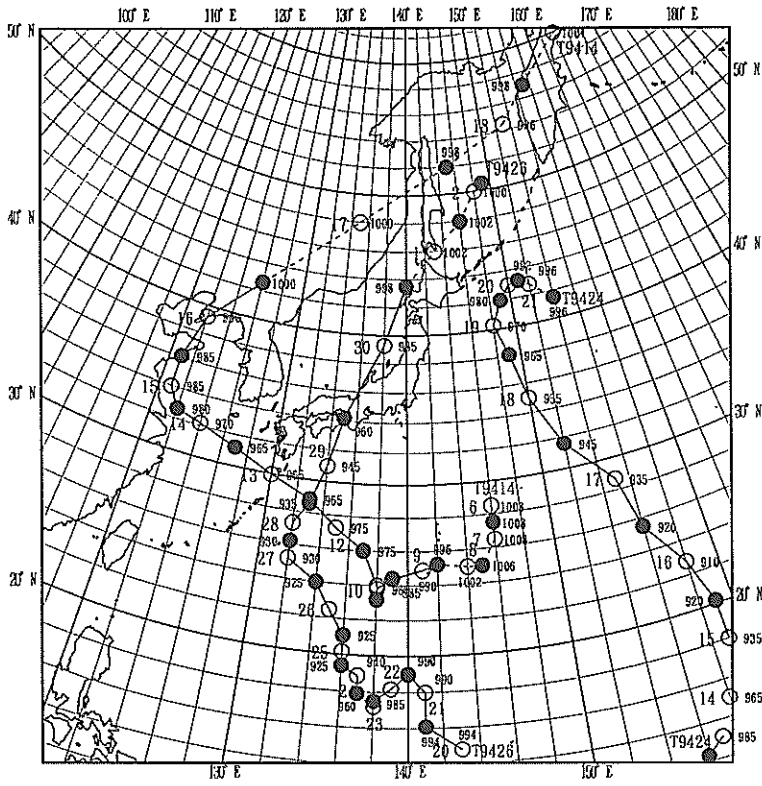
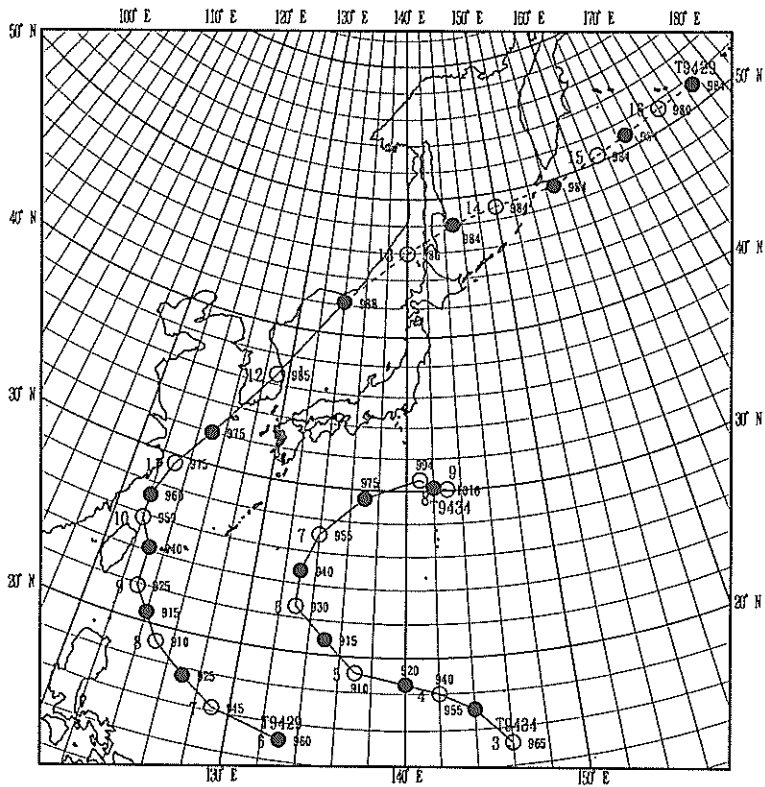


図-4.10 低気圧経路図 [気象じょう乱(19)~(20)]



图—4.11 台风经路图 [台风9414号, 9424号, 9426号]



图—4.12 台风经路图 [台风9429号, 9434号]

3.2 代表的気象じょう乱時の沿岸波浪分布

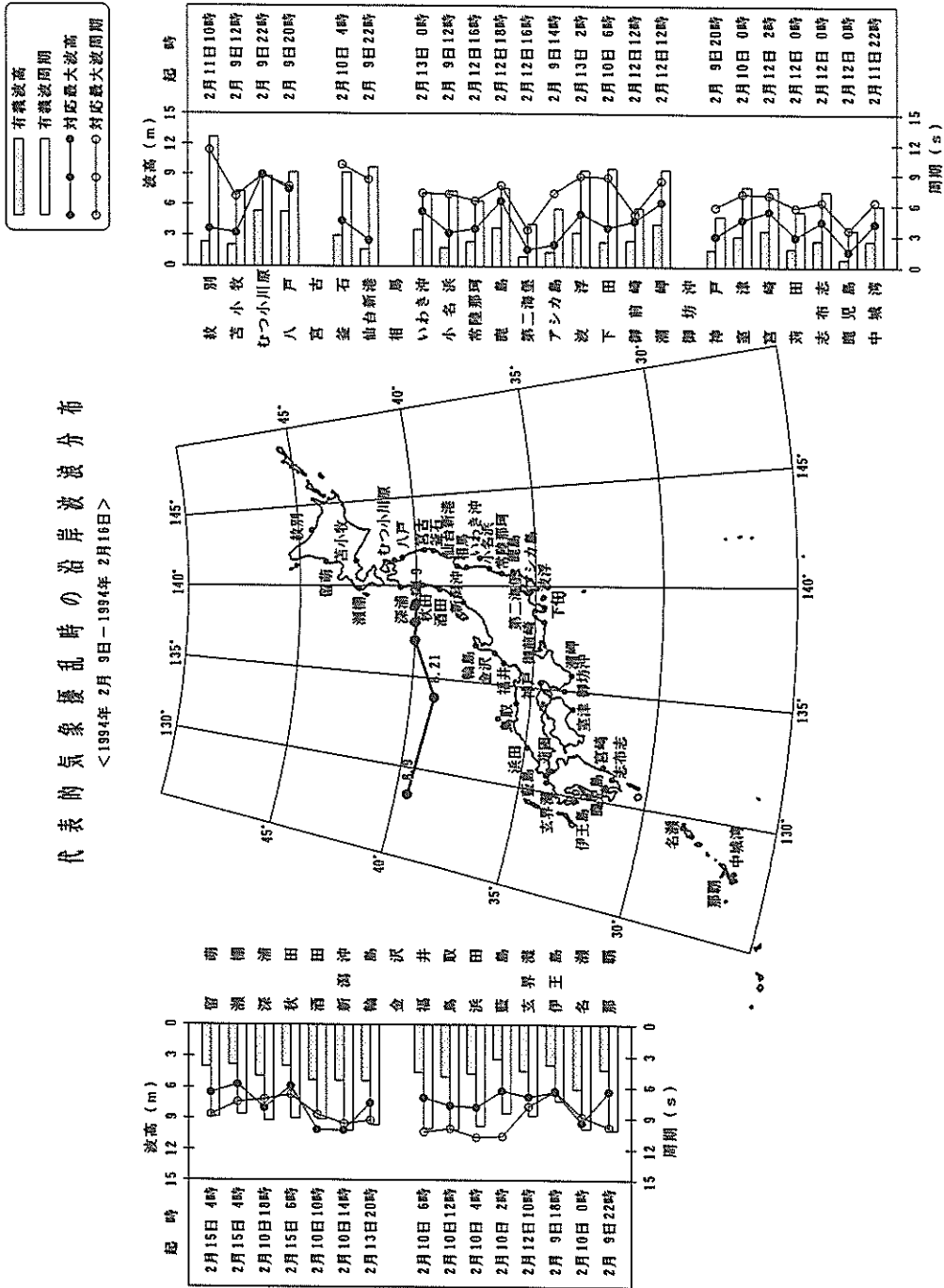
3.1で抽出したじょう乱の中から、1994年に全国的な規模で高波をもたらした代表的な気象じょう乱として6じょう乱を挙げると、以下のものになる。

- 2月9日～2月16日 (二つ玉低気圧→冬型気圧配置→南岸低気圧→冬型)
- 2月20日～2月27日 (二つ玉低気圧→冬型気圧配置)
- 3月23日～3月26日 (二つ玉低気圧→冬型気圧配置)
- 4月12日～4月14日 (日本海低気圧)
- 9月17日～9月20日 (台風9424号)
- 9月26日～10月1日 (台風9426号)

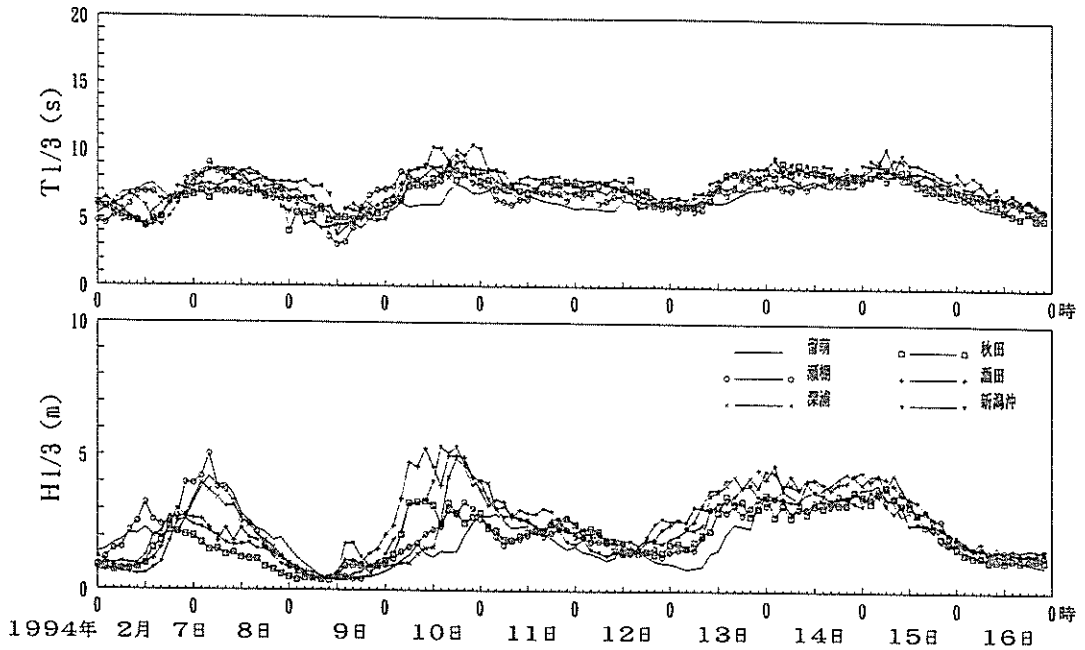
図一5に全国沿岸の最大有義波の分布および低気圧経路を示す。図中の低気圧経路上の数字は日付を表しており、経路上の白丸は9時の位置、黒丸は21時の位置をそれぞれ表している。また、日本地図の左右に配した棒グラフの高さによって、じょう乱期間内に観測された各地点の最大有義波高、周期および起時を示している。

図一6は、全国を、日本海北部沿岸、北陸～山陰沿岸、九州地方の西部～沖縄西部沿岸、北海道東部～東北地方北部の太平洋沿岸、東北地方中央の太平洋沿岸、関東地方沿岸、東海地方～四国地方の太平洋沿岸、および九州～沖縄地方の太平洋沿岸の8海域に区分し、各じょう乱時における有義波の時間変化を示したものである。

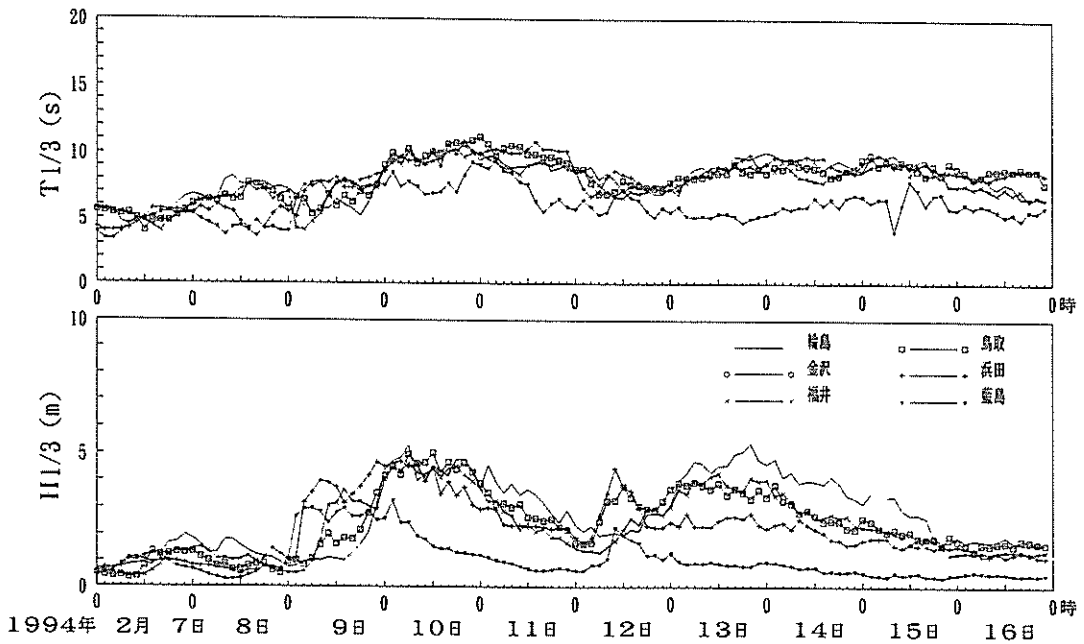
代表的気象擾乱時の沿岸波浪分布
 <1994年2月9日-1994年2月16日>



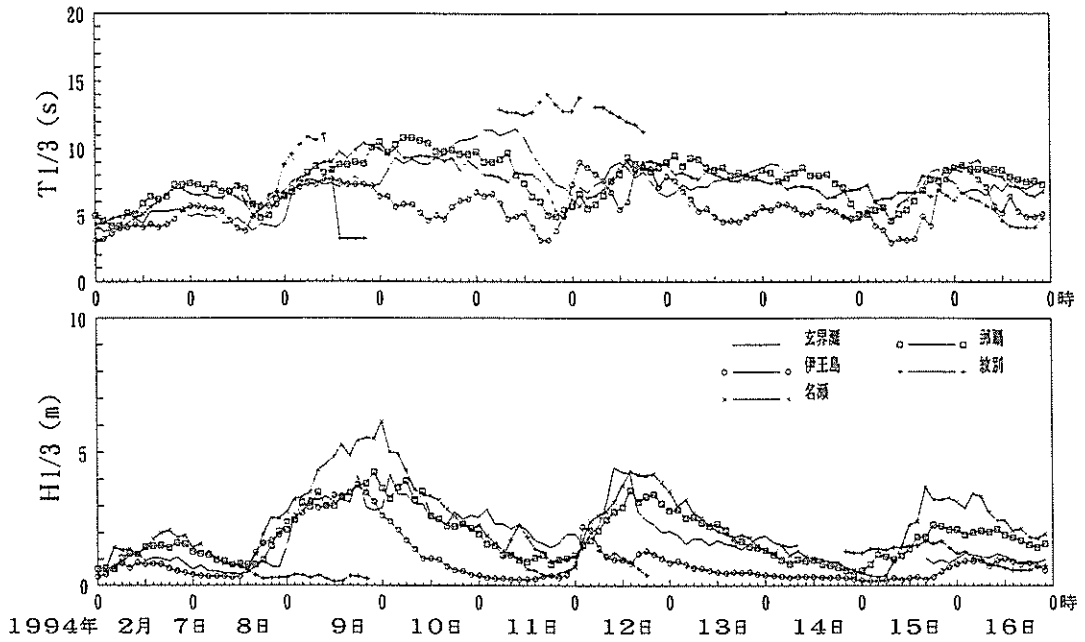
図—5.1 代表的気象じょう乱時における沿岸波浪分布 (2月9日～2月16日)



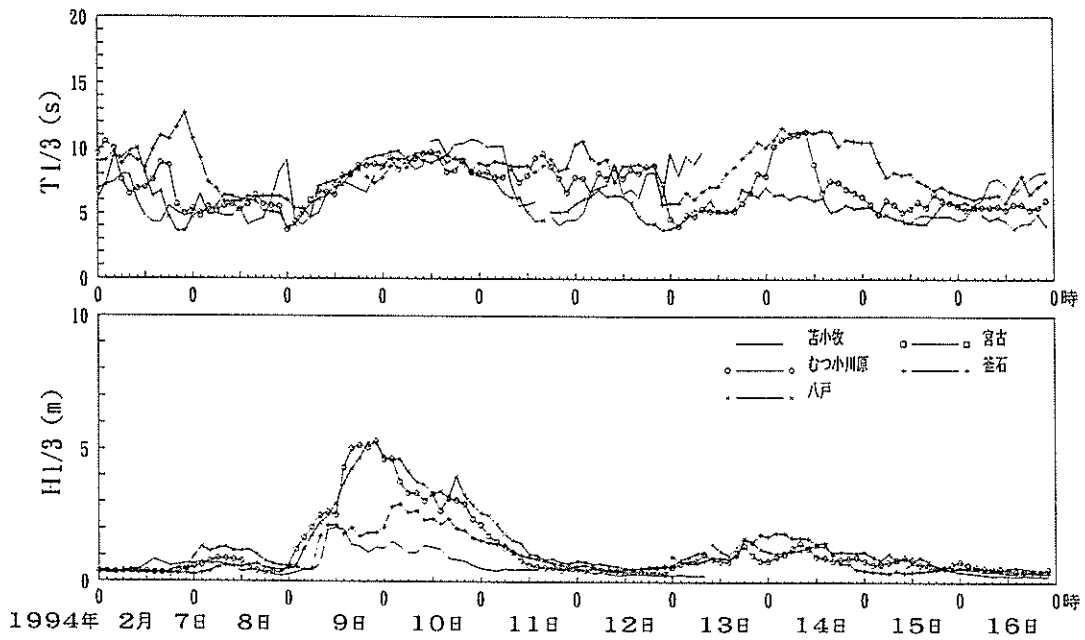
図一6.1(a) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月9日~2月16日)



図一6.1(b) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月9日~2月16日)



図—6.1(c) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月9日~2月16日)



図—6.1(d) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月9日~2月16日)

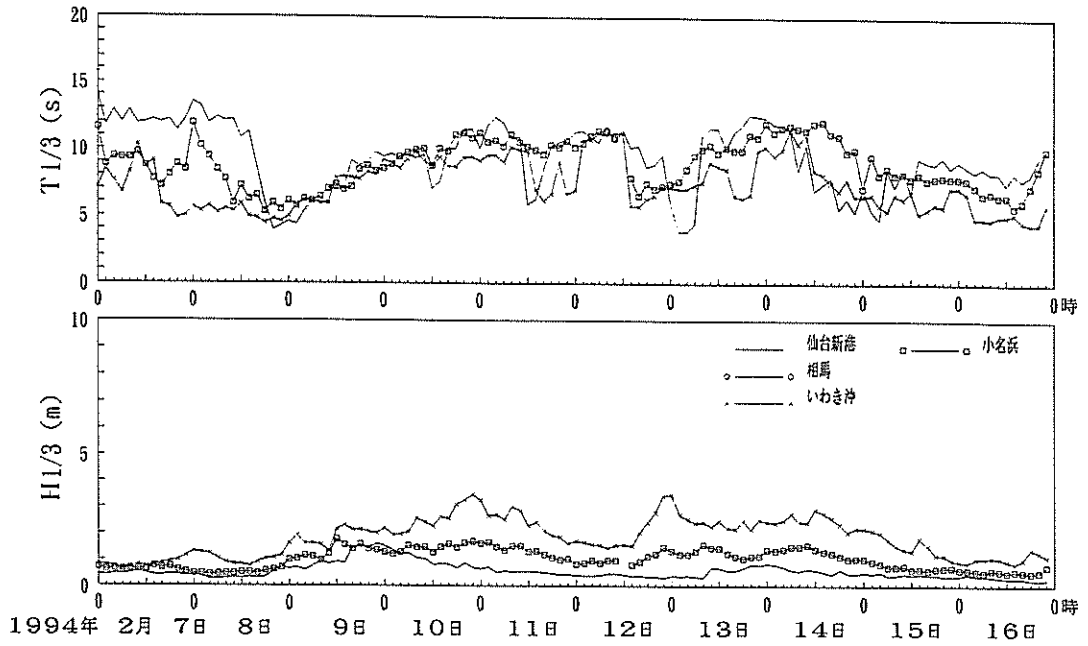


図-6.1(e) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月9日~2月16日)

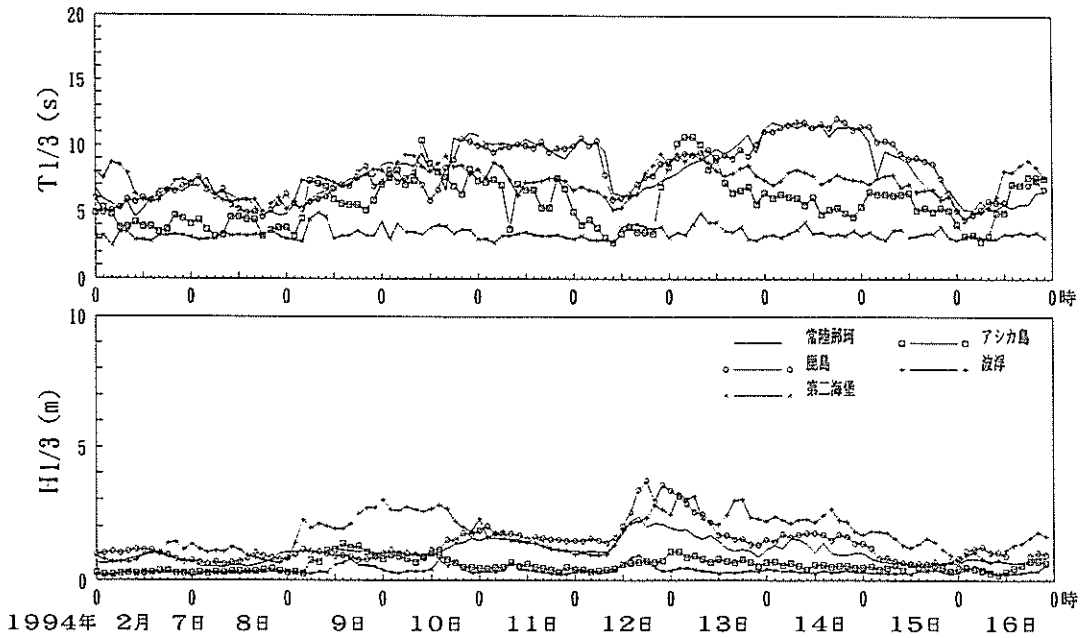


図-6.1(f) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月9日~2月16日)

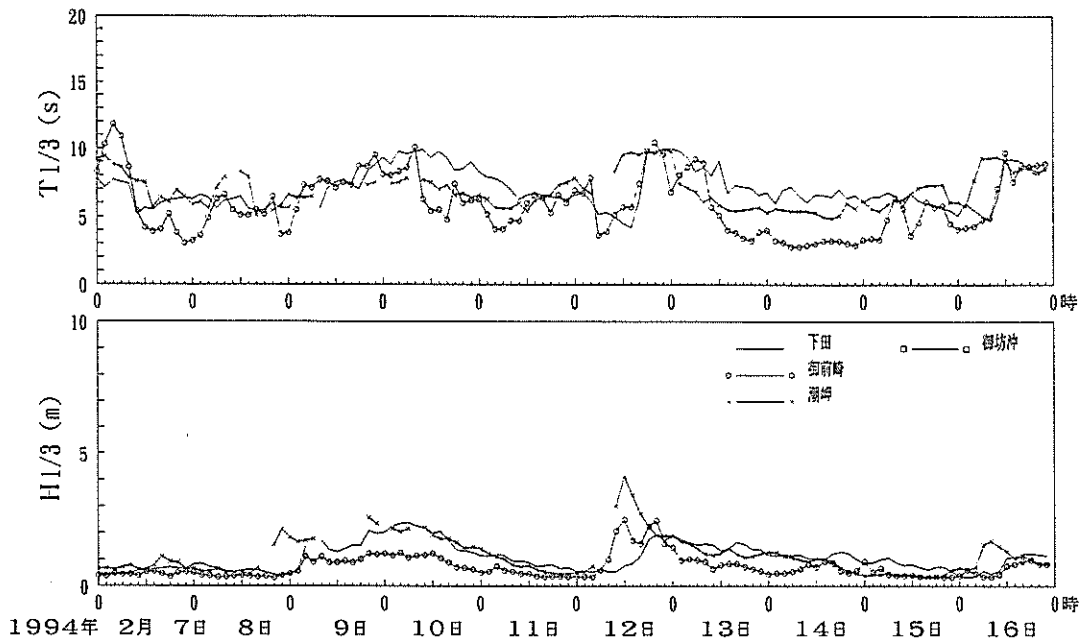


図-6.1(g) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月9日～2月16日)

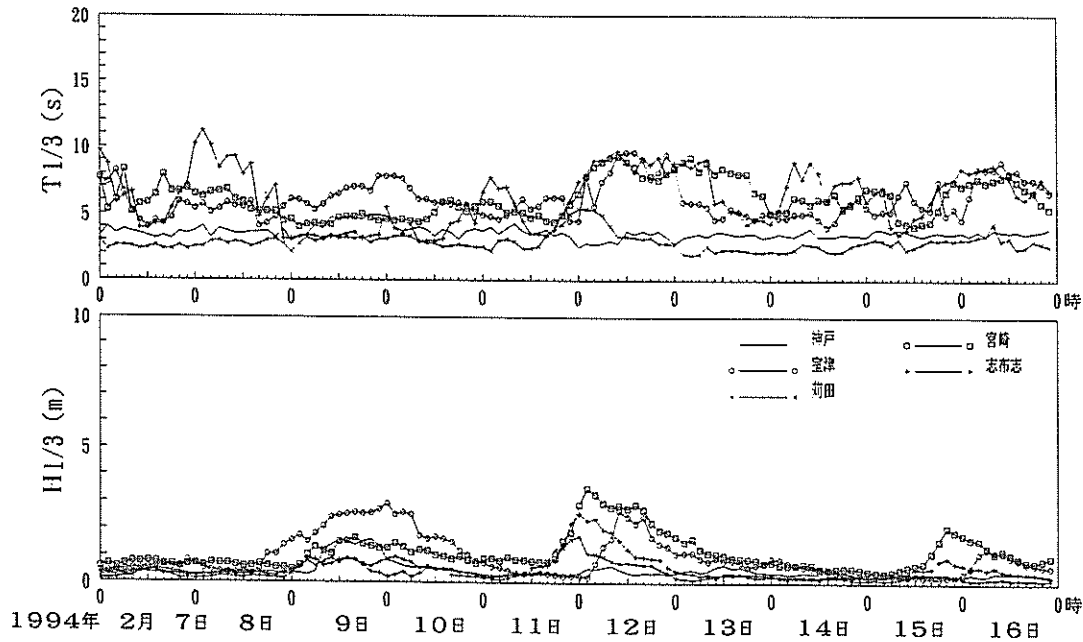


図-6.1(h) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月9日～2月16日)

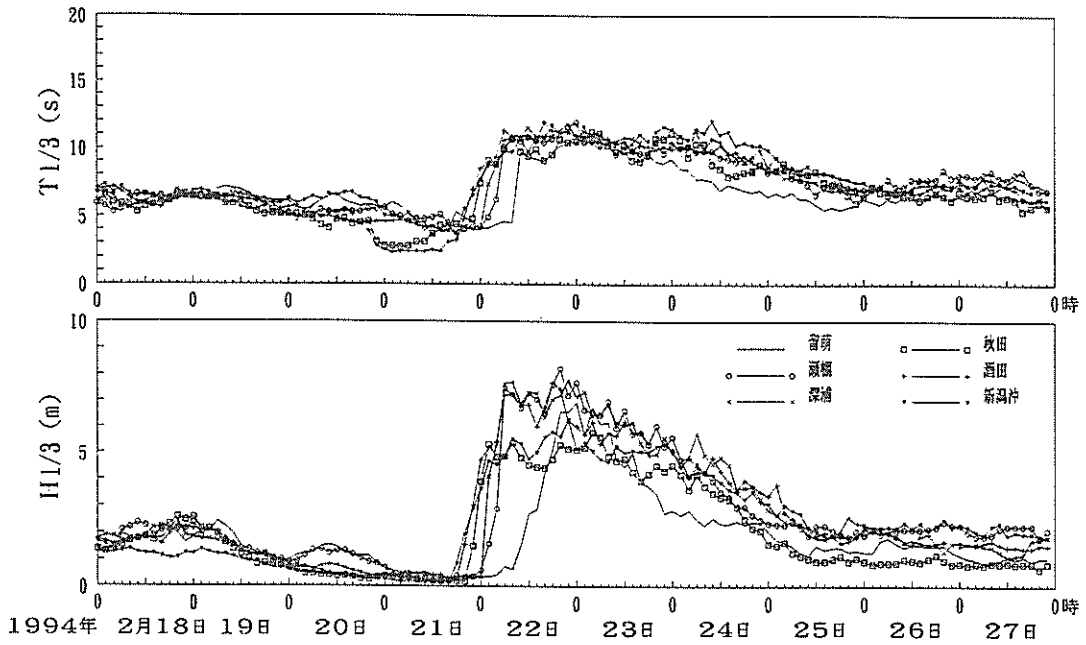


図-6.2(a) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月20日~2月27日)

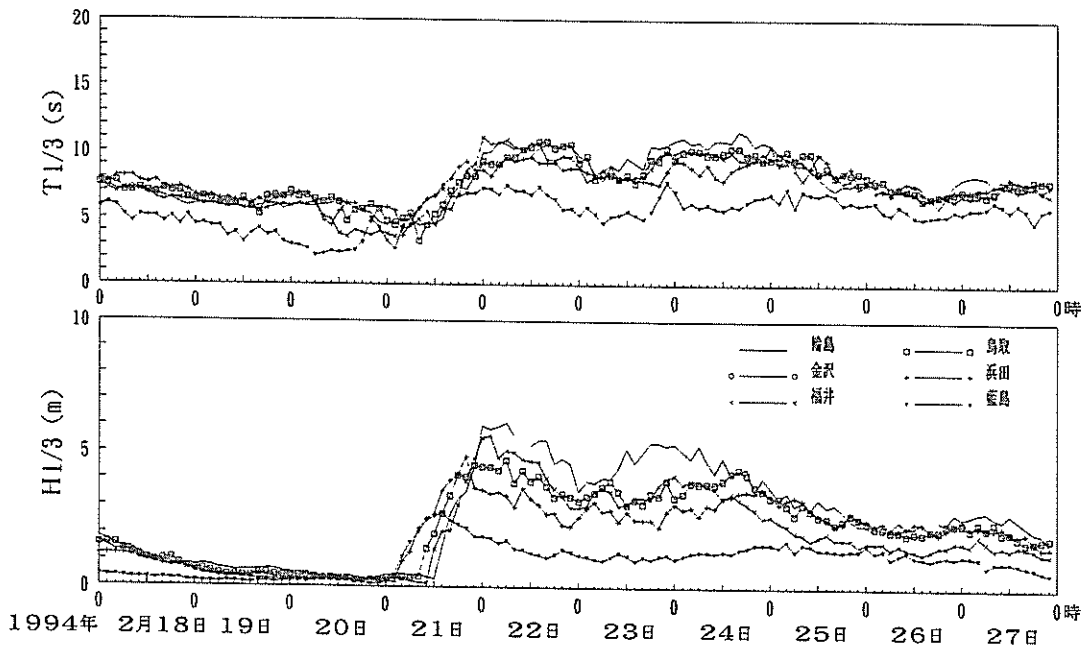
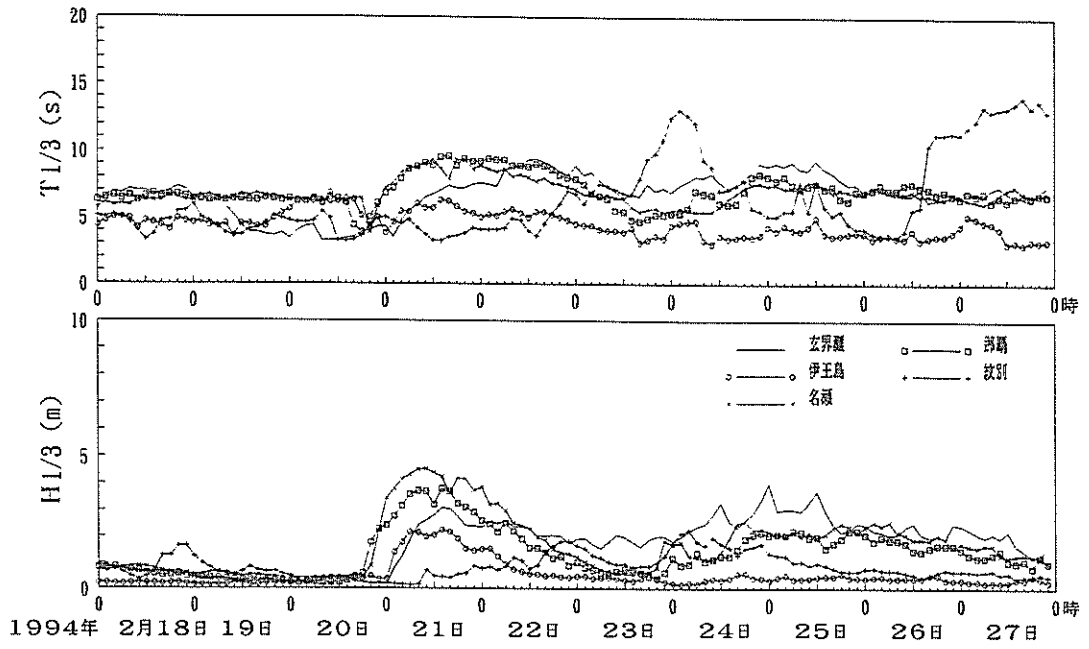
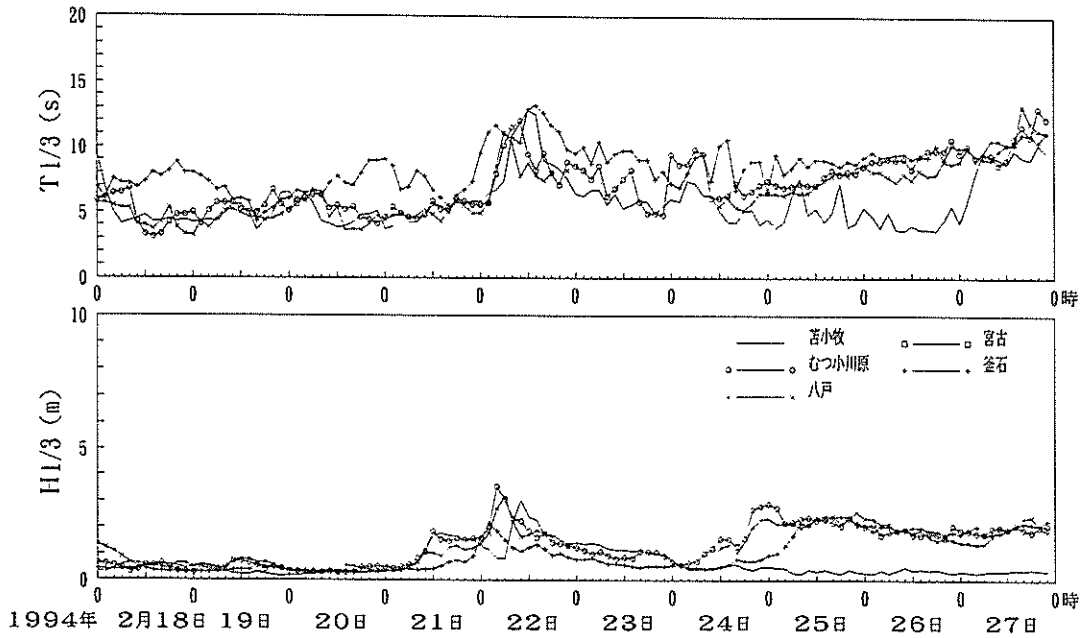


図-6.2(b) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月20日~2月27日)



図一6.2(c) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月20日~2月27日)



図一6.2(d) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月20日~2月27日)

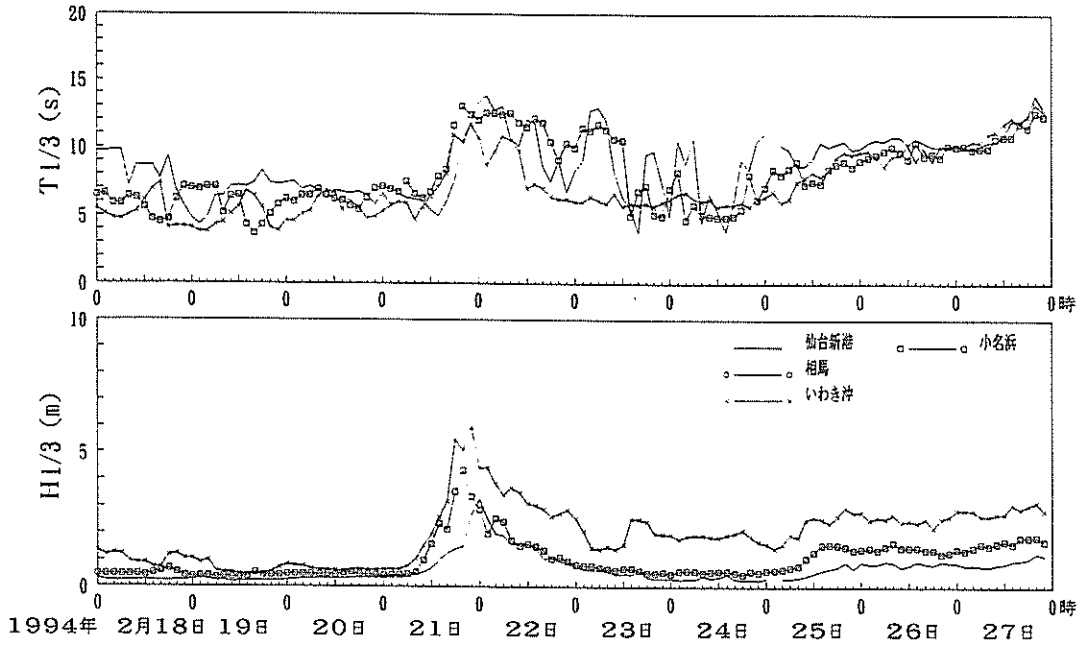


図-6.2(e) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月20日~2月27日)

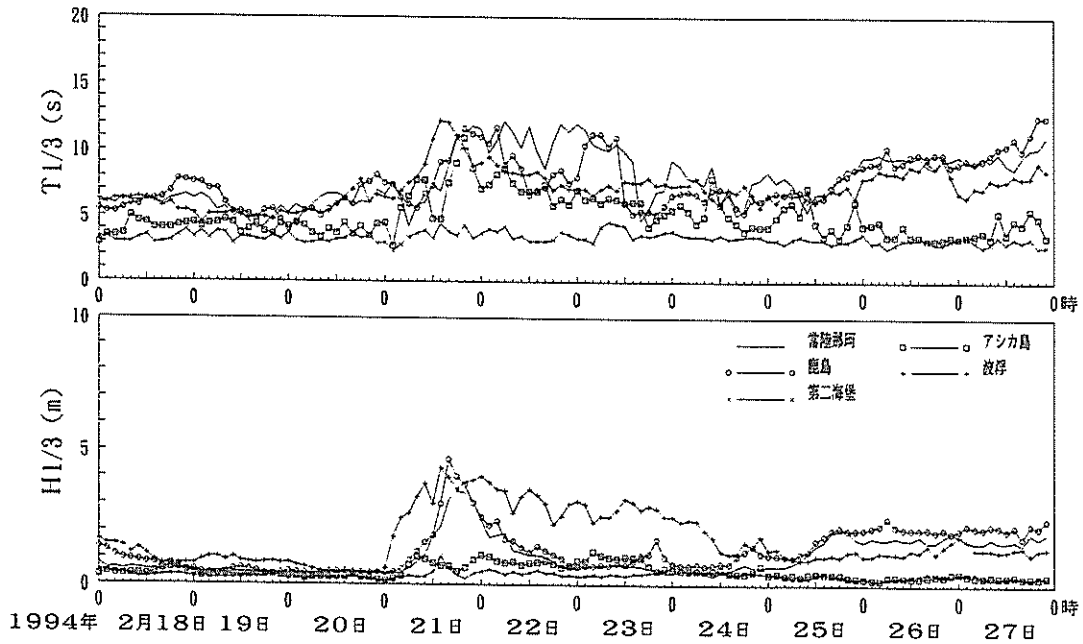
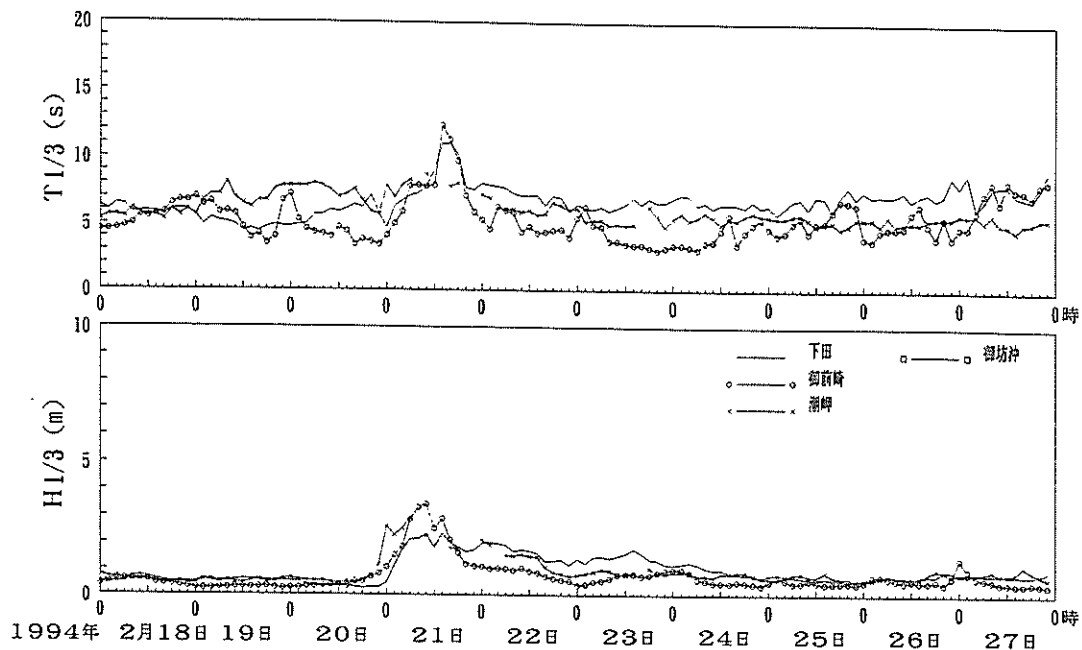
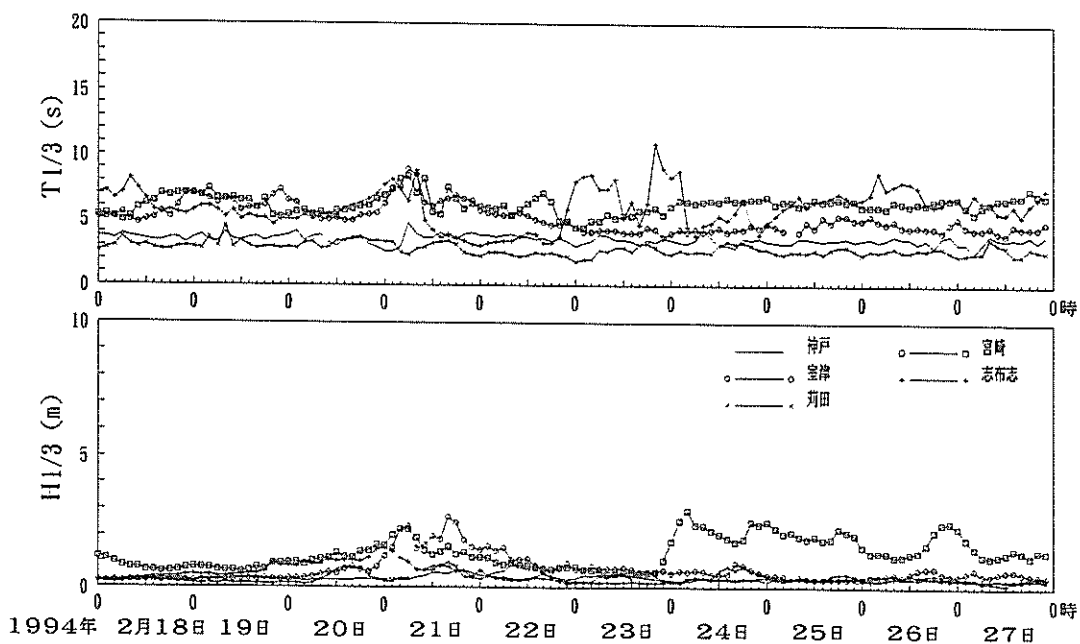


図-6.2(f) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月20日~2月27日)



図—6.2(g) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月20日～2月27日)



図—6.2(h) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (2月20日～2月27日)

代表的氣象擾亂時の沿岸波浪分布

<1994年 3月23日～1994年 3月26日>

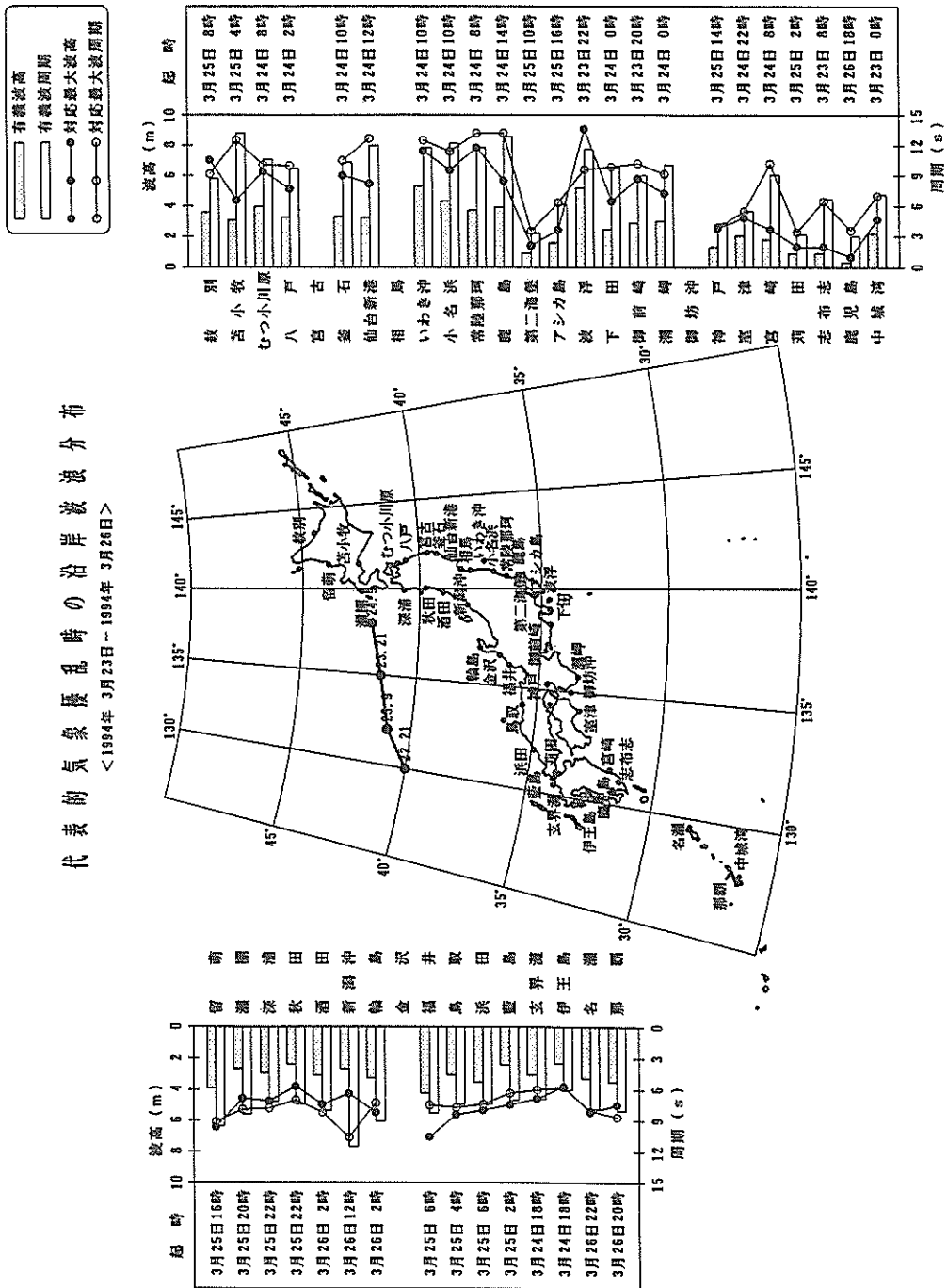


図-5.3 代表的氣象じょう乱時における沿岸波浪分布 (3月23日～3月26日)

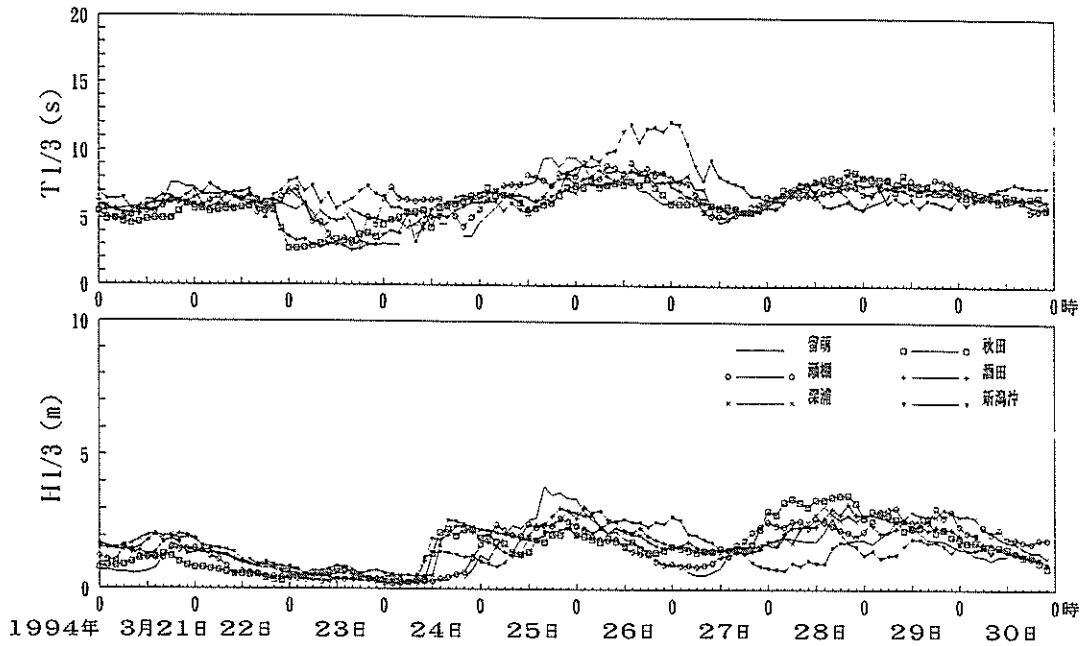


図-6.3(a) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (3月23日~3月26日)

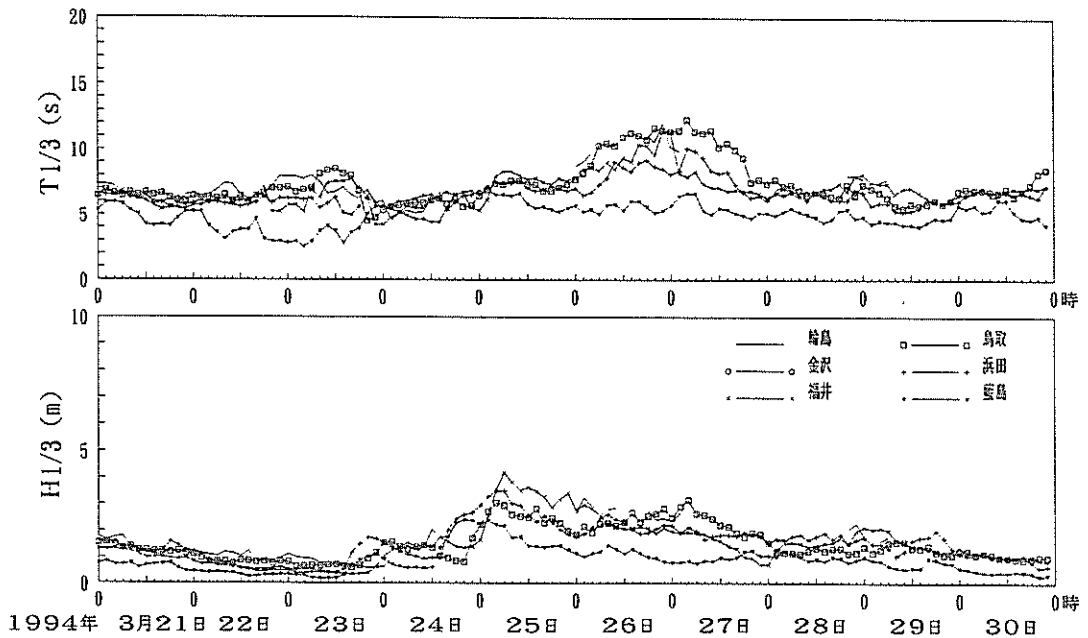


図-6.3(b) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (3月23日~3月26日)

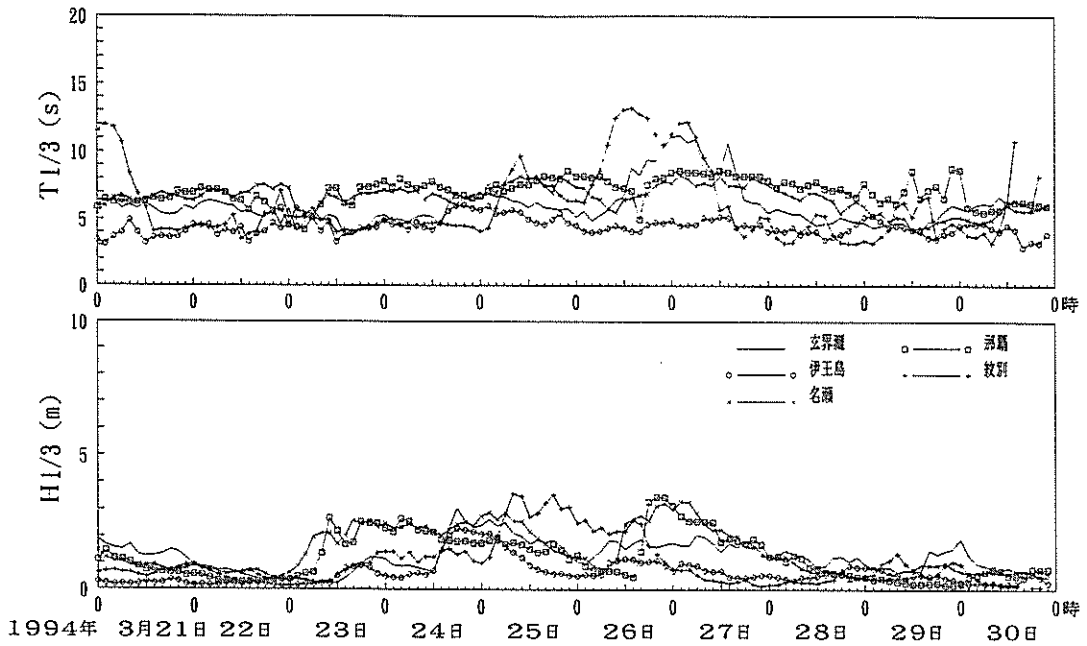


図-6.3(c) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (3月23日~3月26日)

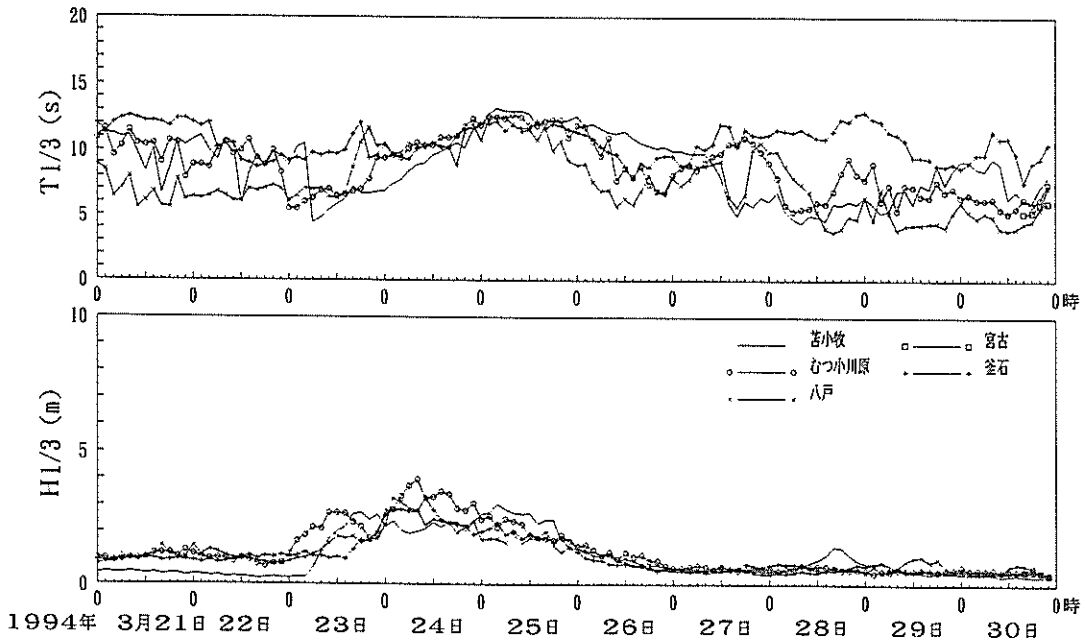


図-6.3(d) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (3月23日~3月26日)

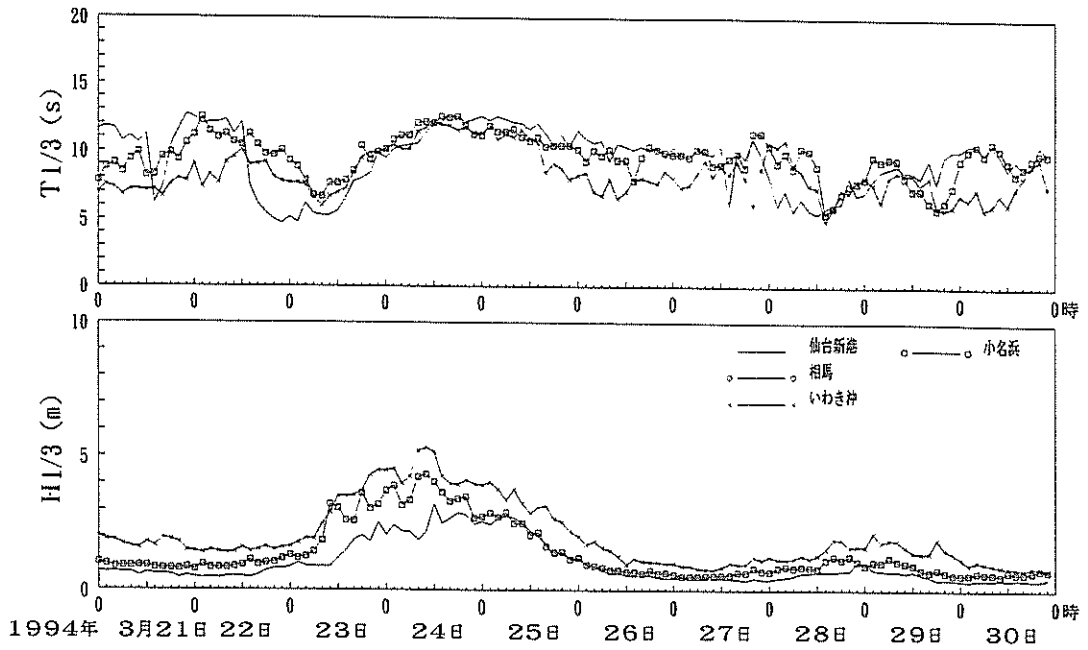


図-6.3(e) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (3月23日~3月26日)

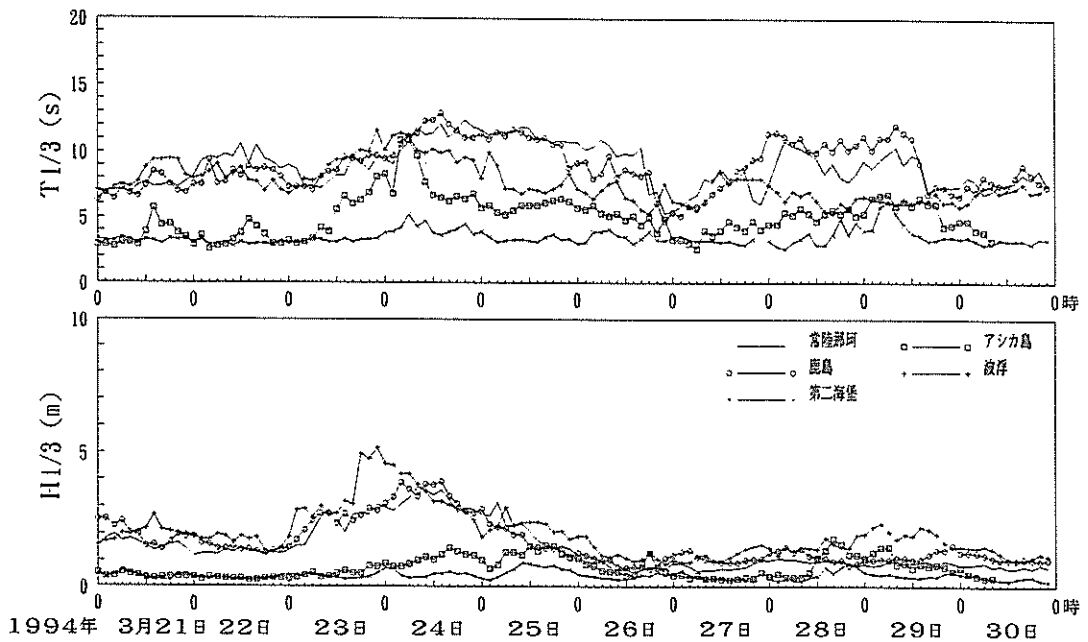


図-6.3(f) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (3月23日~3月26日)

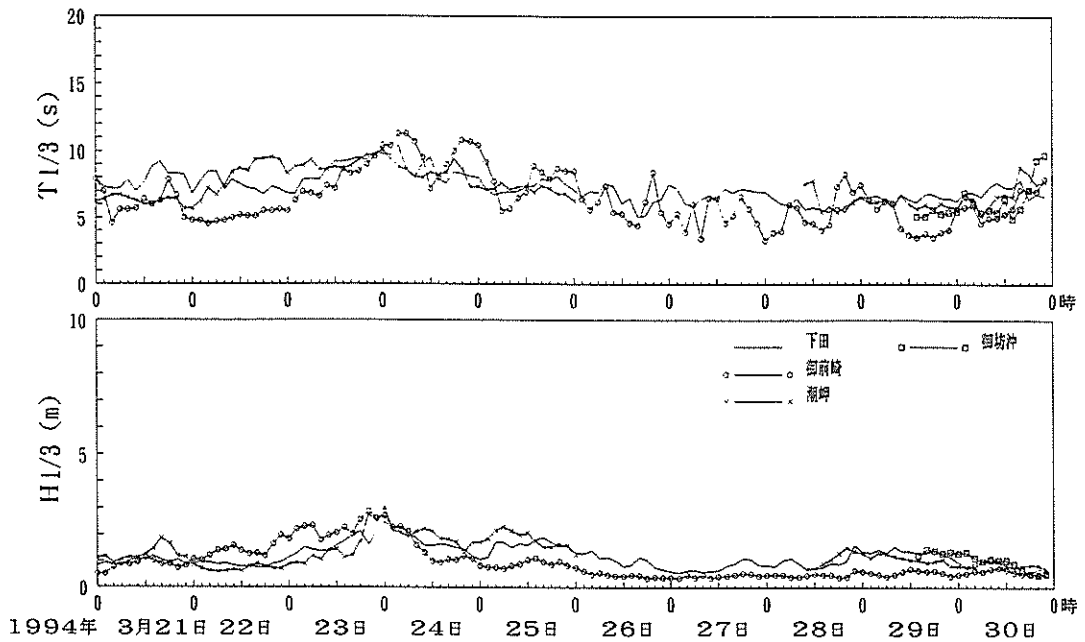


図-6.3(g) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (3月23日~3月26日)

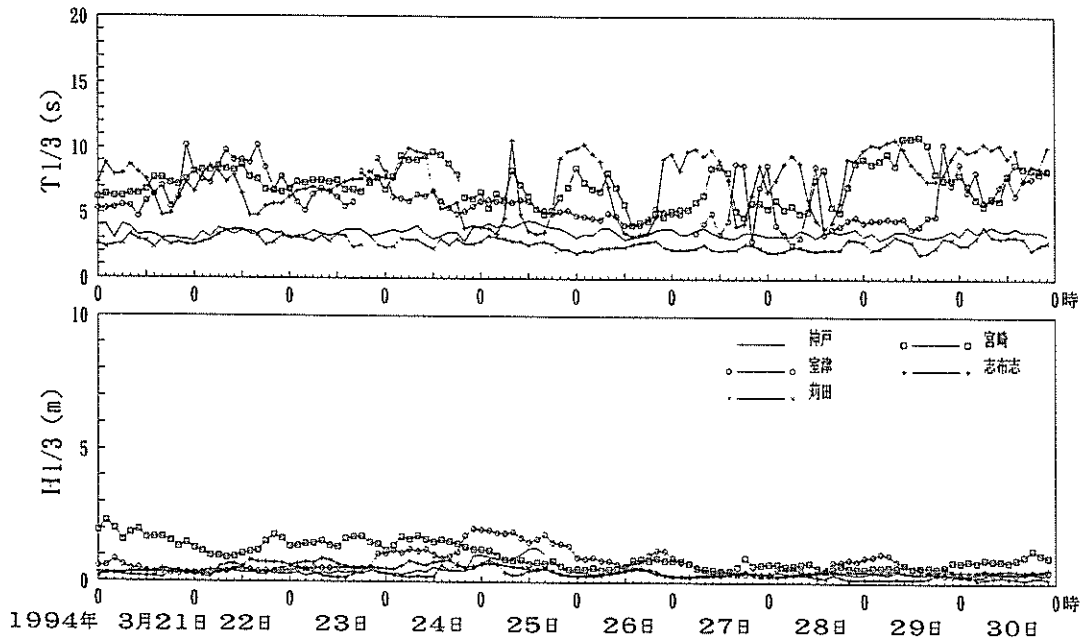


図-6.3(h) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (3月23日~3月26日)

代表的気象擾乱時の沿岸波浪分布

<1994年4月12日-1994年4月14日>

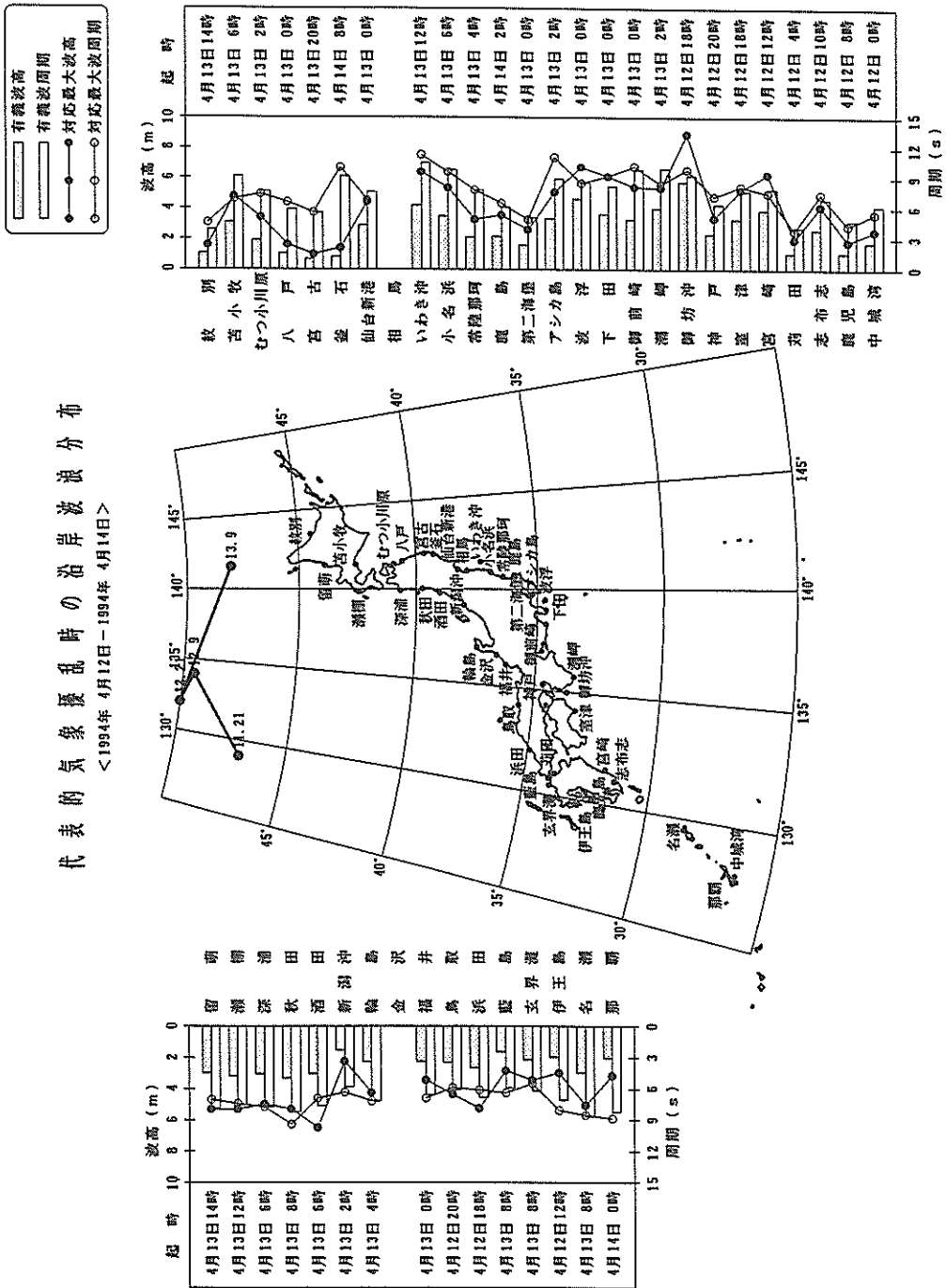
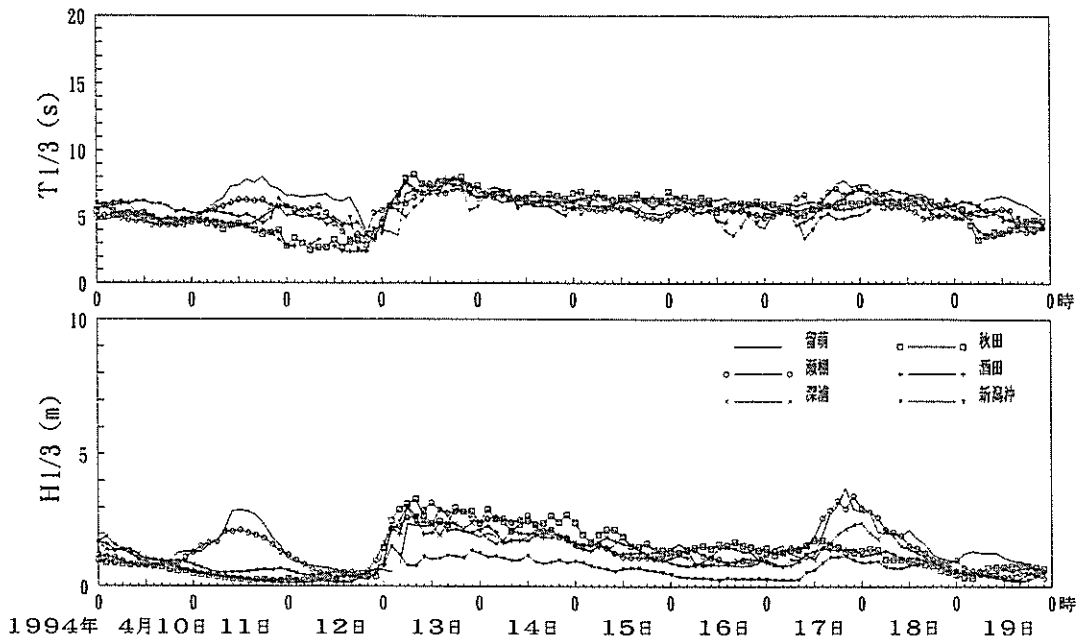
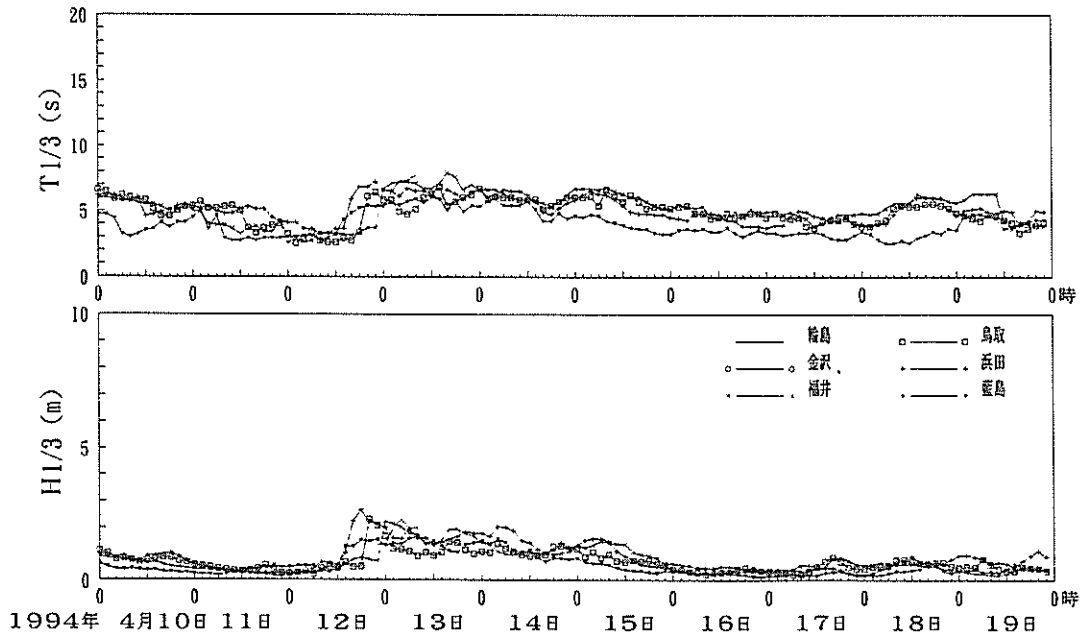


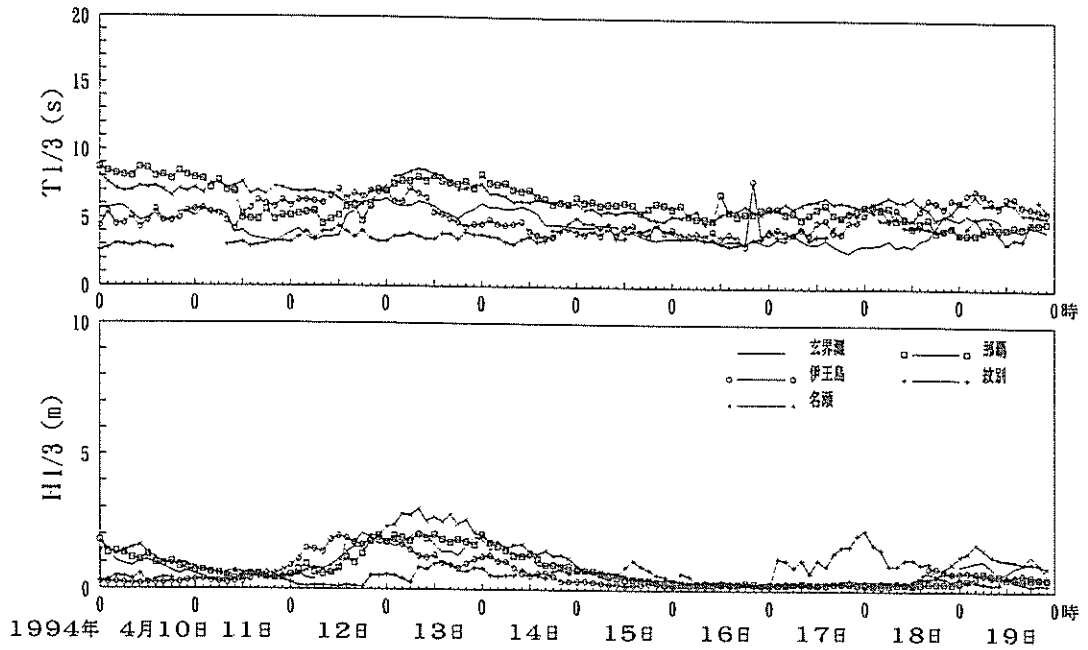
図-5.4 代表的気象擾乱時における沿岸波浪分布 (4月12日~4月14日)



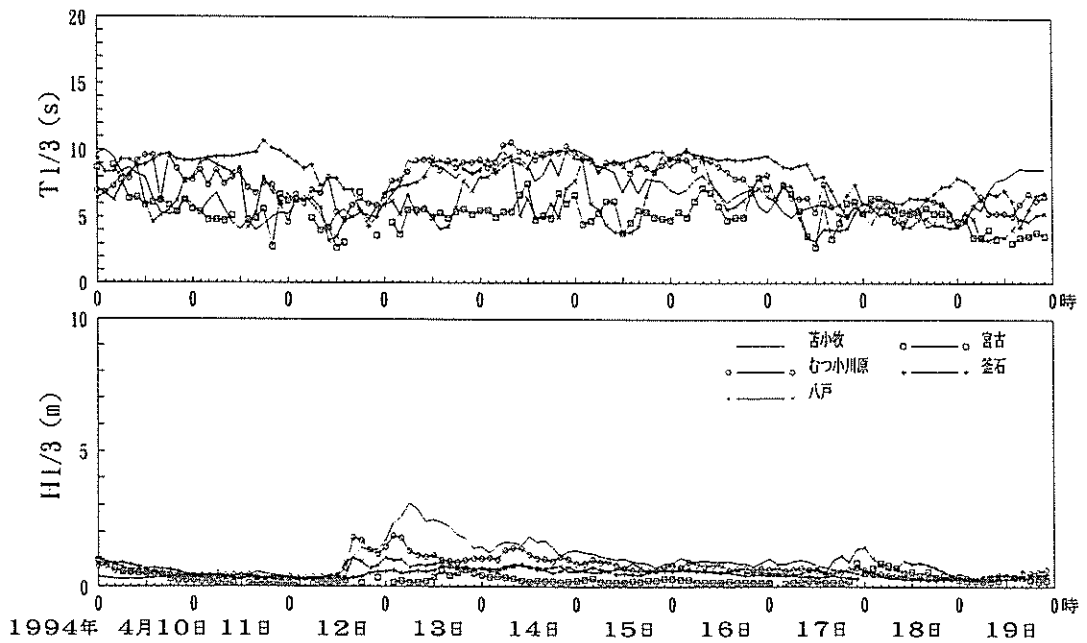
図一6.4(a) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (4月12日～4月14日)



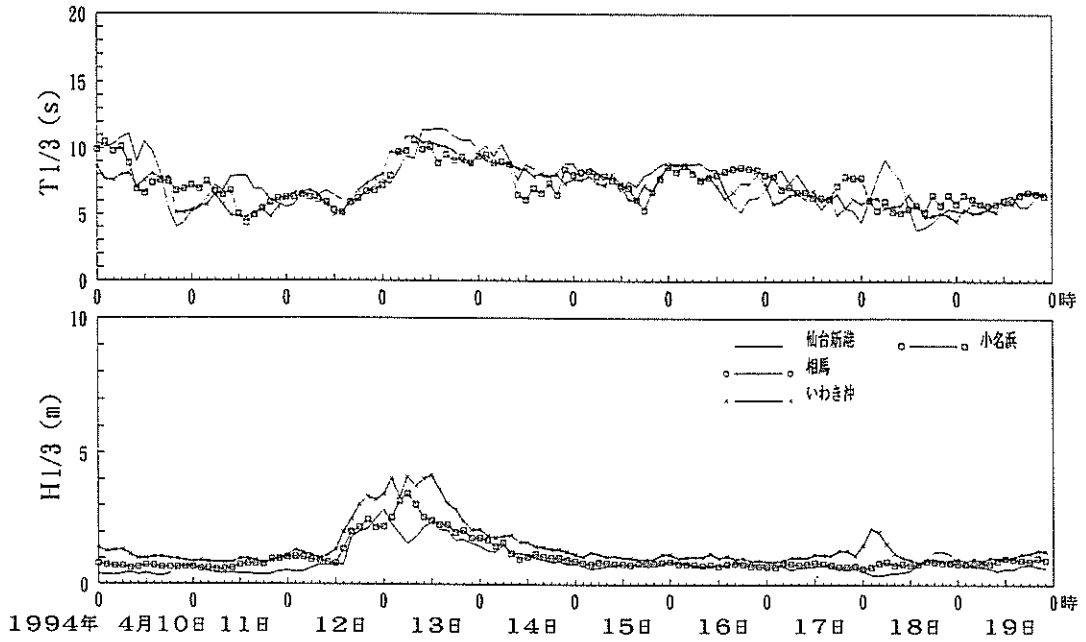
図一6.4(b) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (4月12日～4月14日)



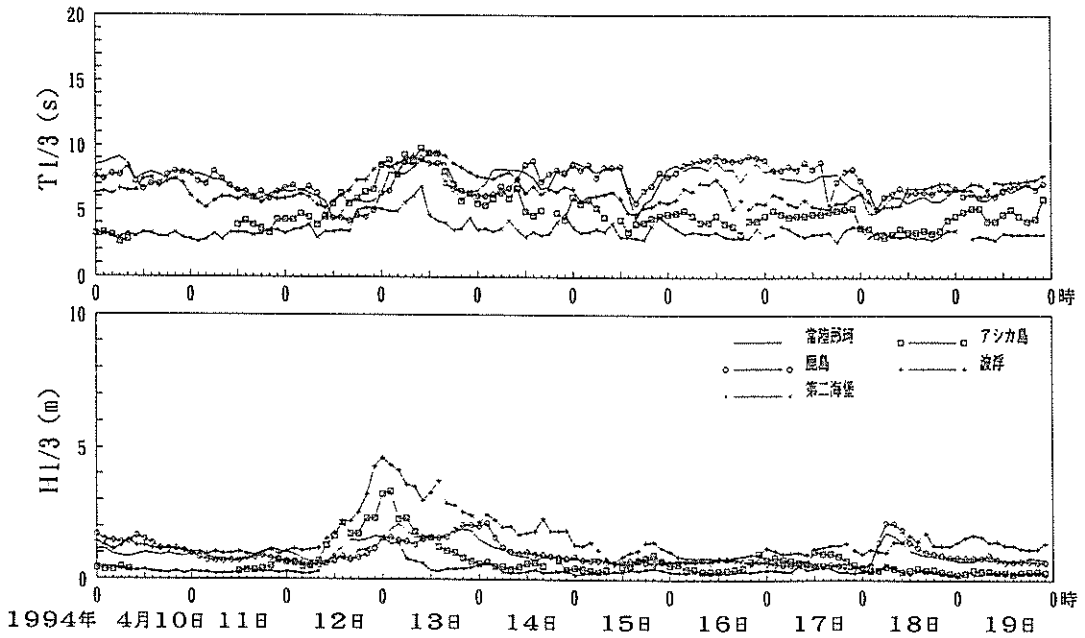
図一6.4(c) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (4月12日～4月14日)



図一6.4(d) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (4月12日～4月14日)



図—6.4(e) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (4月12日～4月14日)



図—6.4(f) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (4月12日～4月14日)

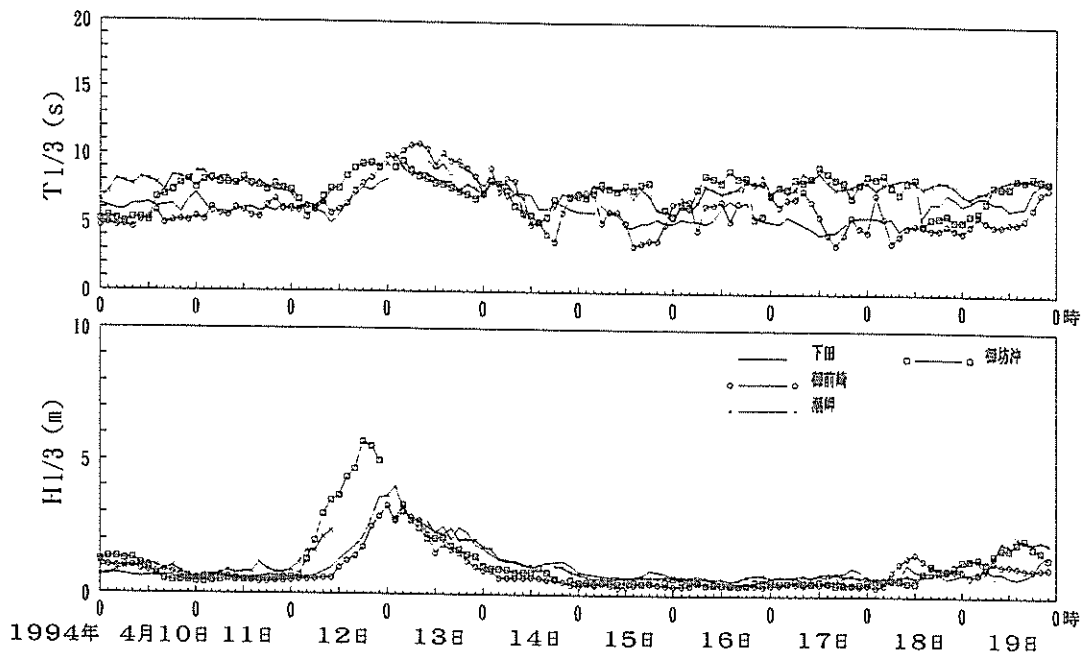


図-6.4 (g) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (4月12日～4月14日)

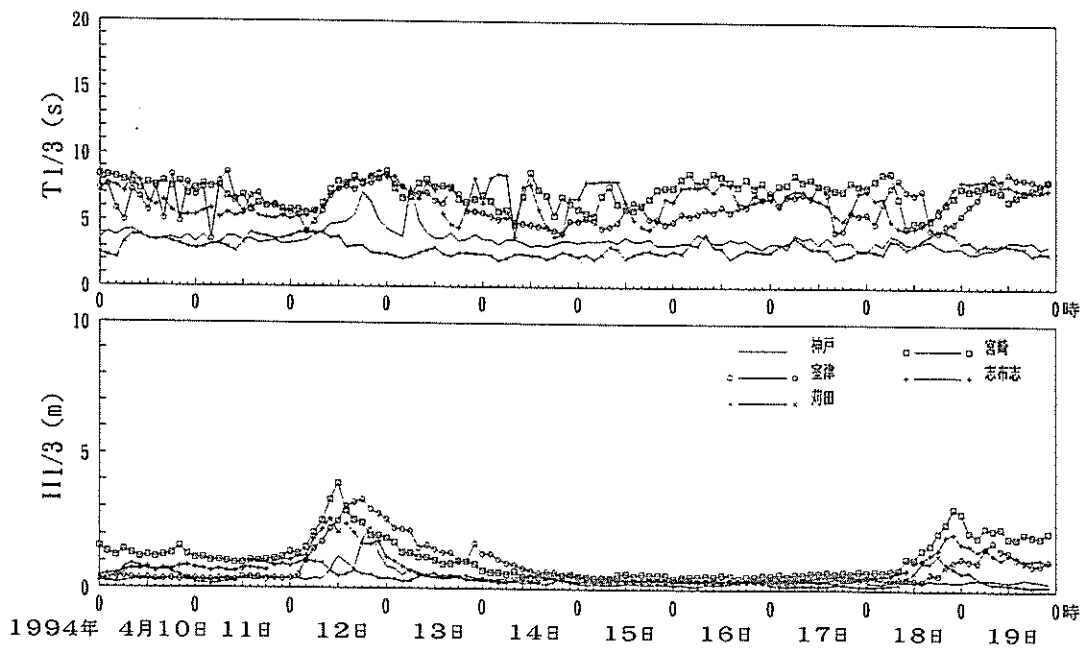


図-6.4 (h) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (4月12日～4月14日)

代表的気象擾乱時の沿岸波浪分布

<1994年 9月17日-1994年 9月20日 (T9424)>

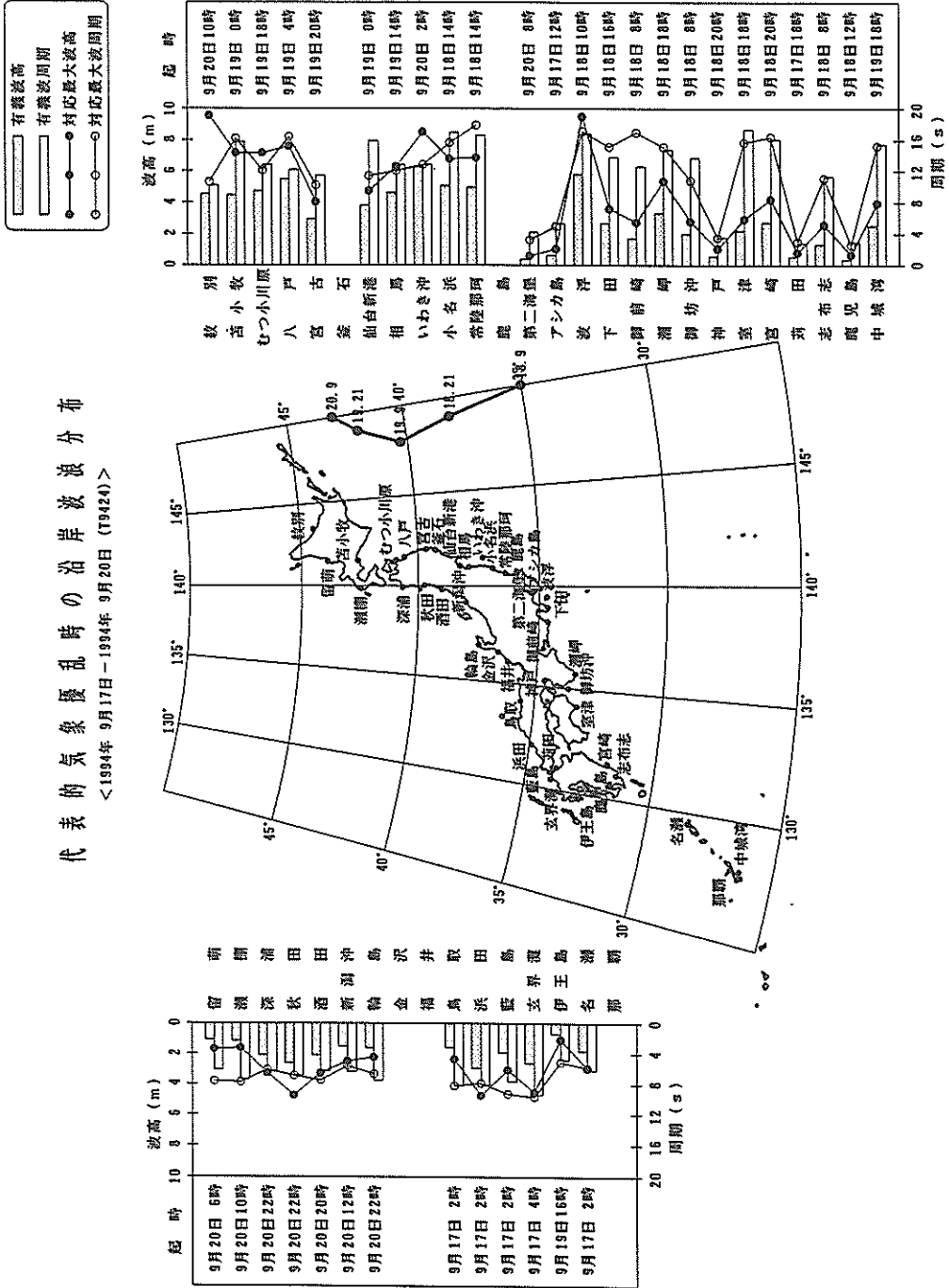


図-5.5 代表的気象じょう乱時における沿岸波浪分布 (9月17日~9月20日)

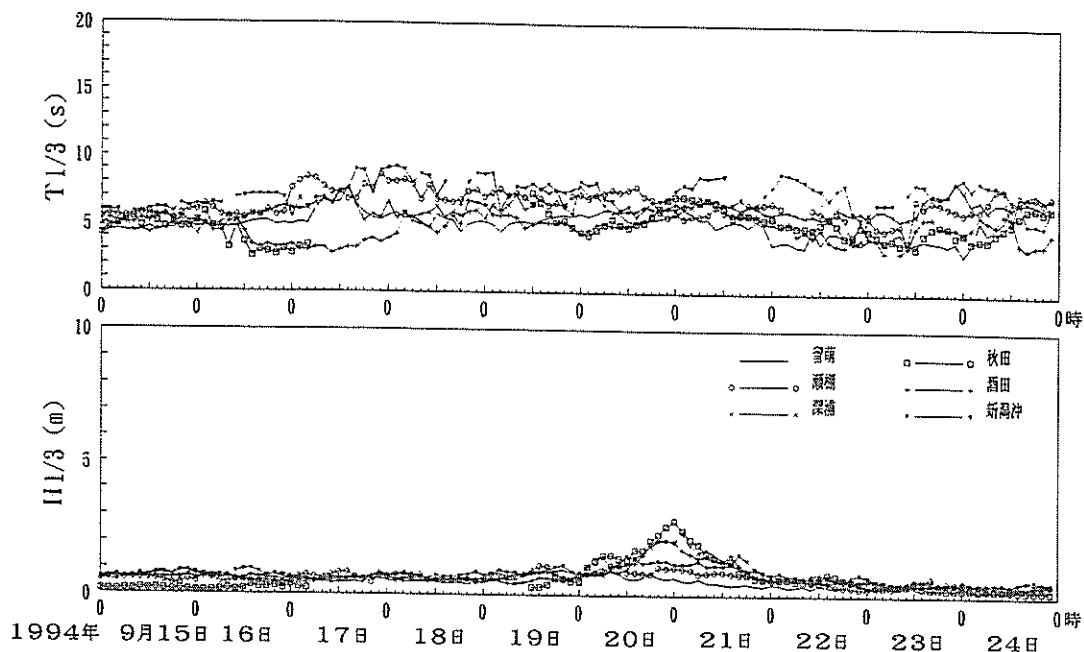


図-6.5(a) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月17日～8月20日)

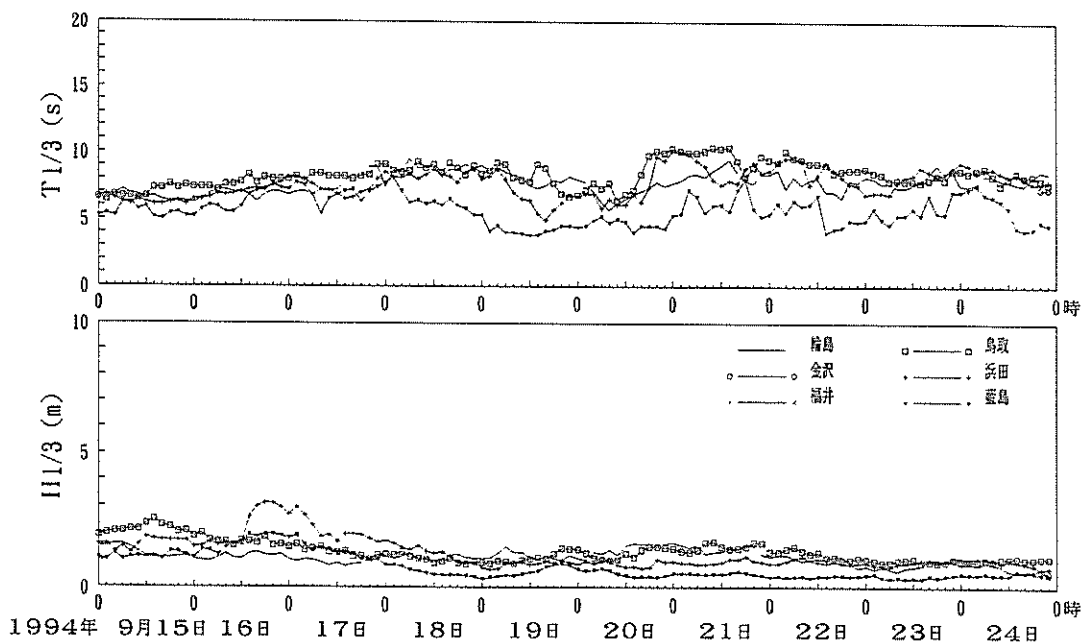


図-6.5(b) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月17日～8月20日)

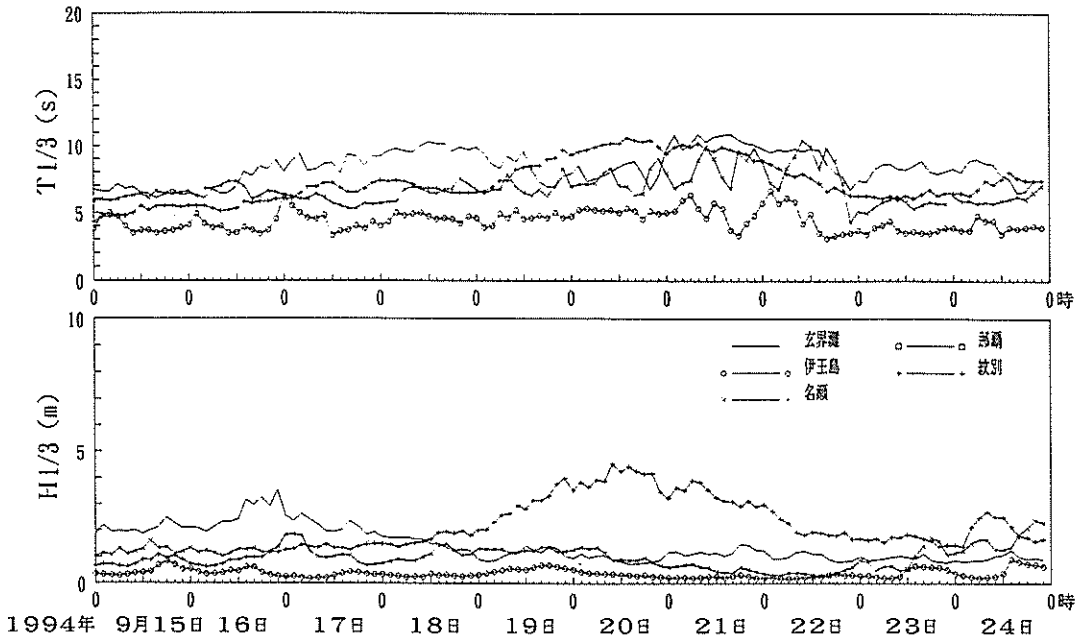


図-6.5(c) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月17日~8月20日)

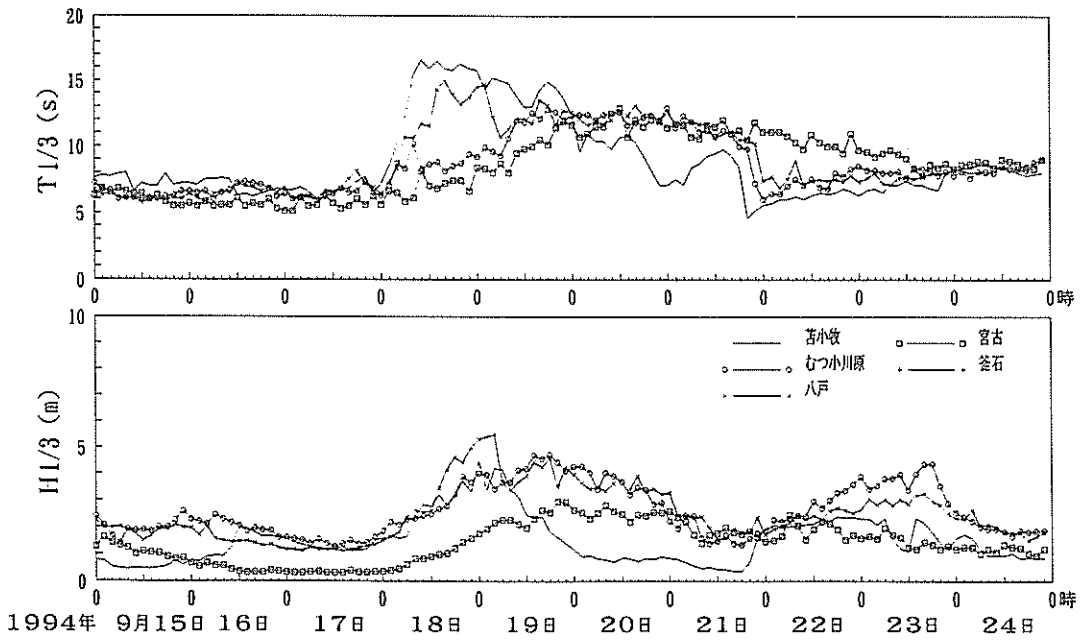
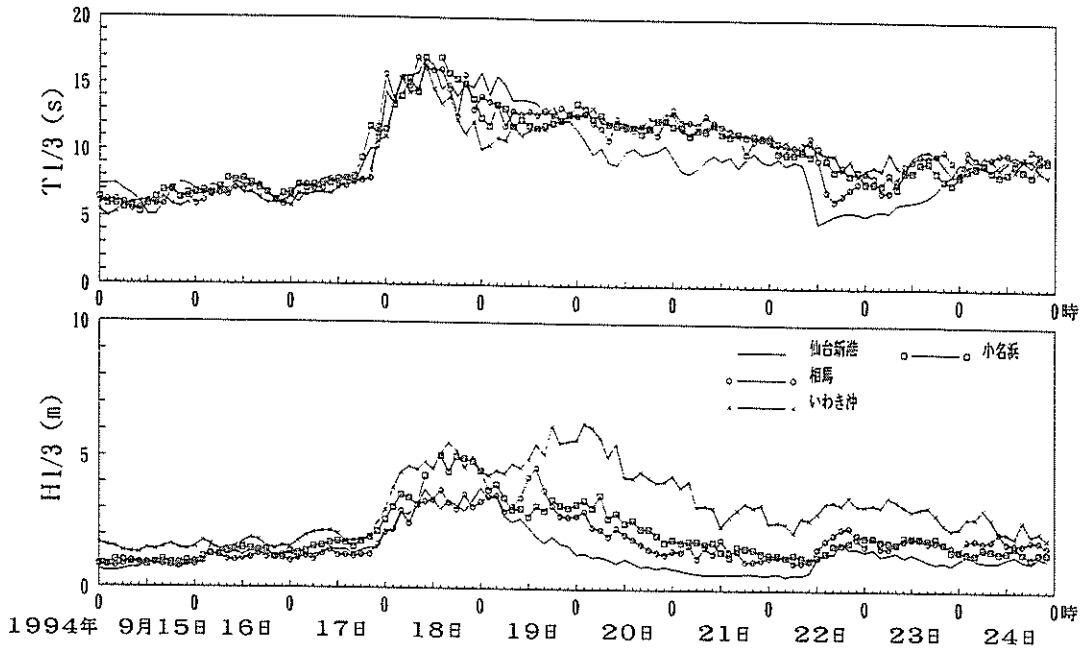
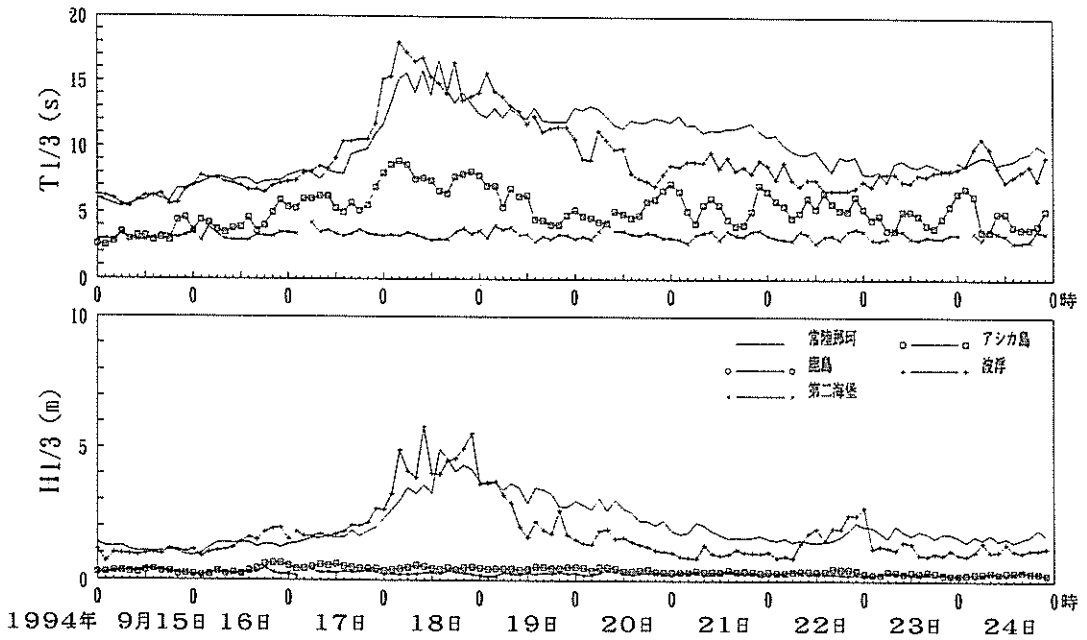


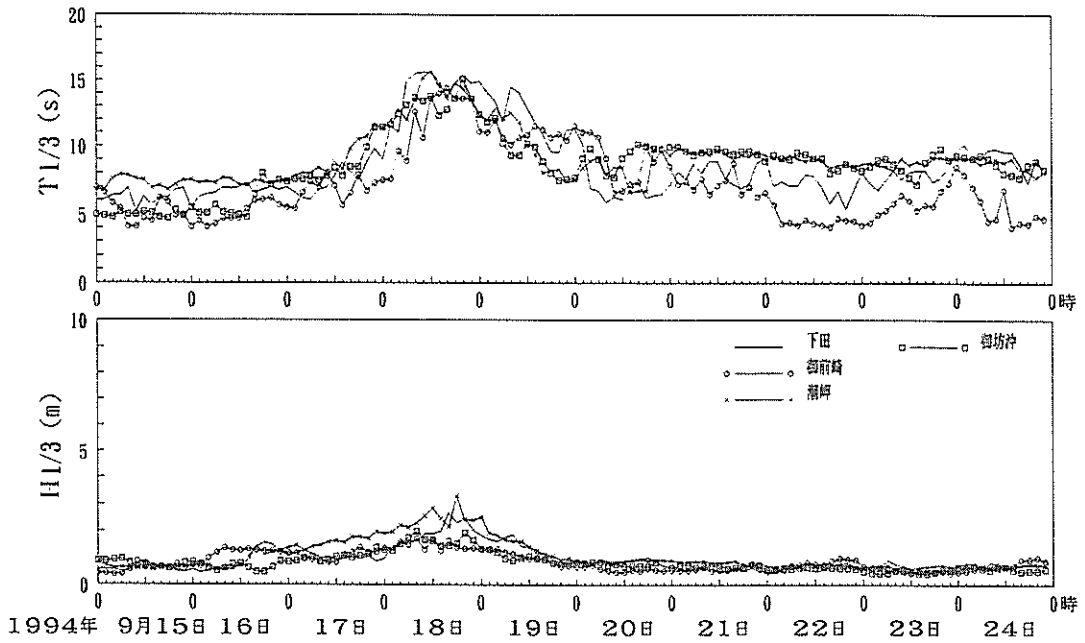
図-6.5(d) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月17日~8月20日)



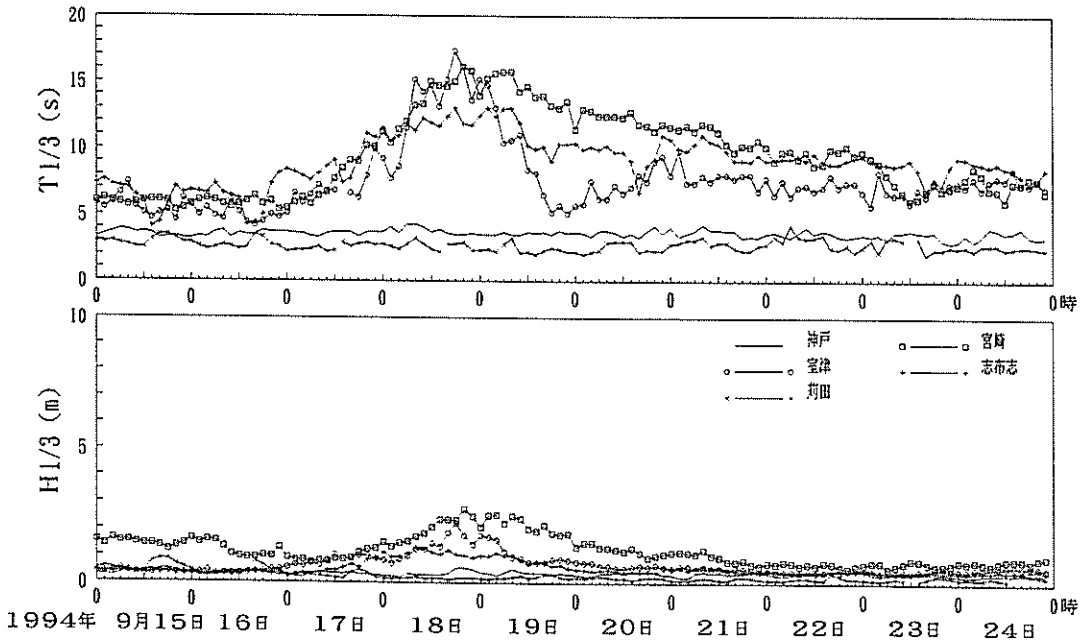
図—6.5(e) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月17日~8月20日)



図—6.5(f) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月17日~8月20日)



図—6.5 (g) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月17日～8月20日)



図—6.5 (h) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月17日～8月20日)

代表的気象擾乱時の沿岸波浪分布

<1994年 9月26日～1994年10月1日 (T9426)>

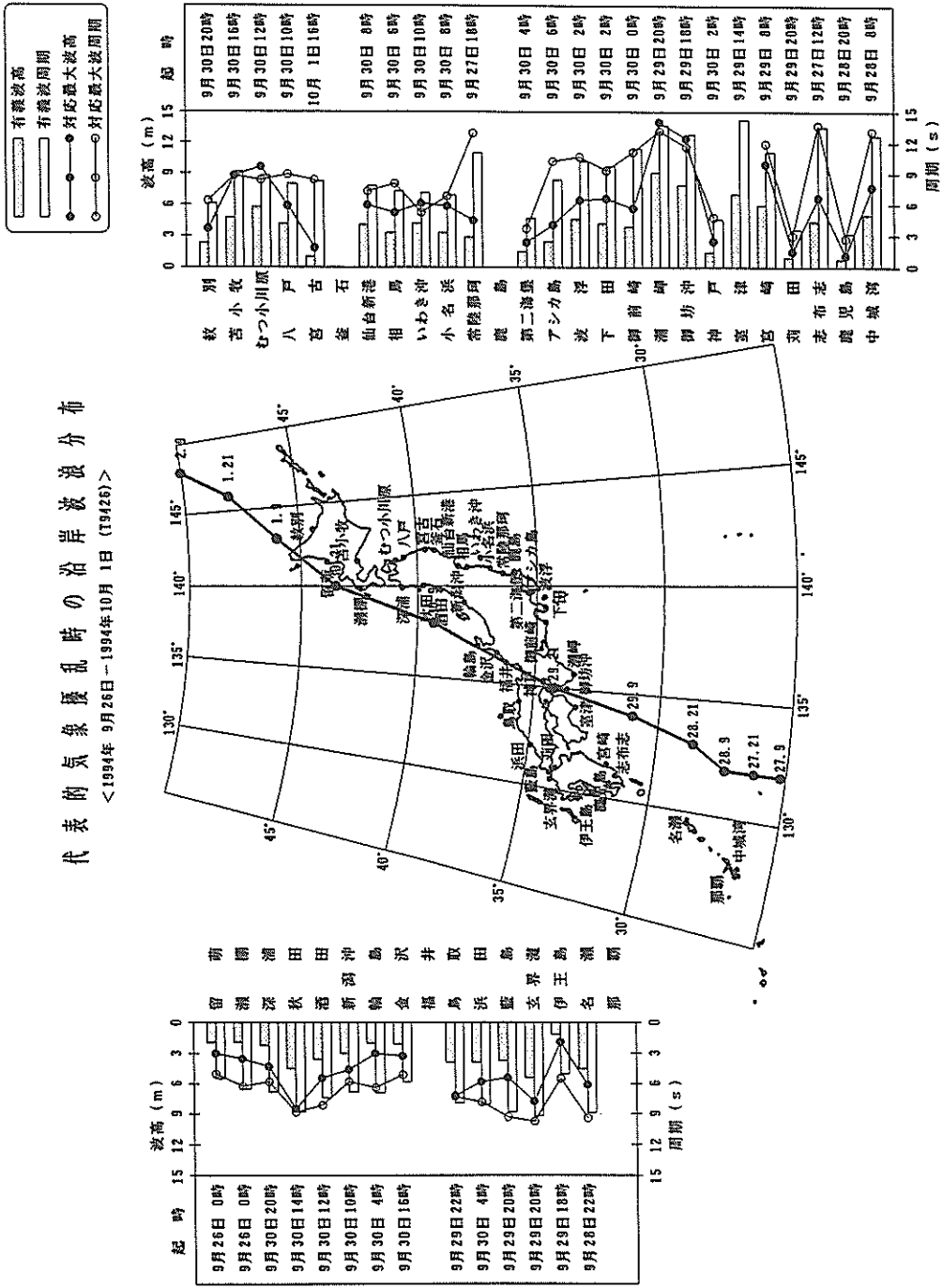
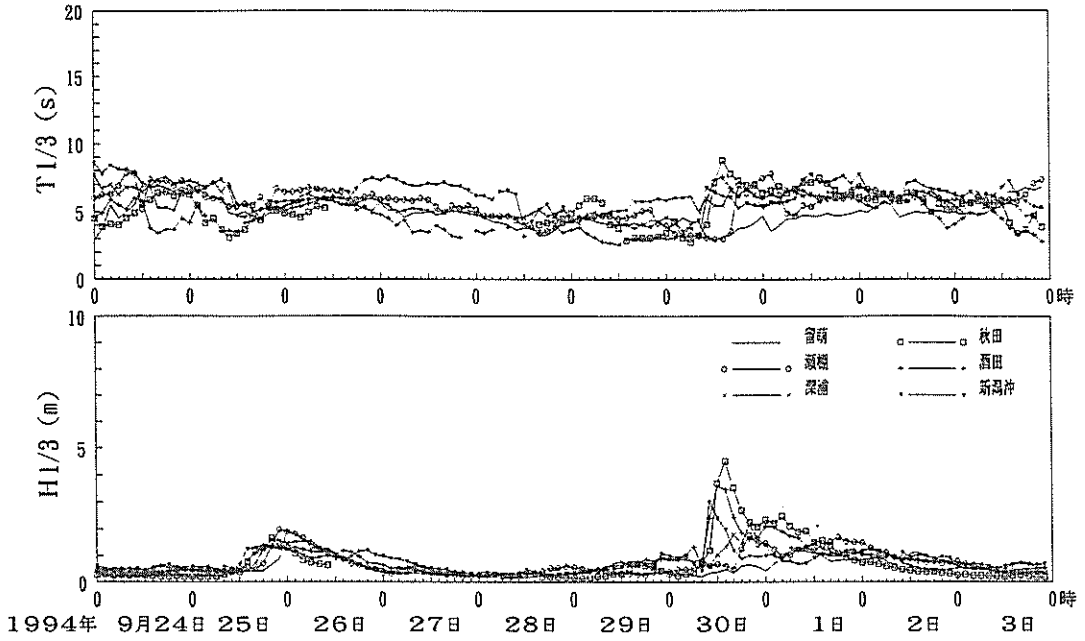
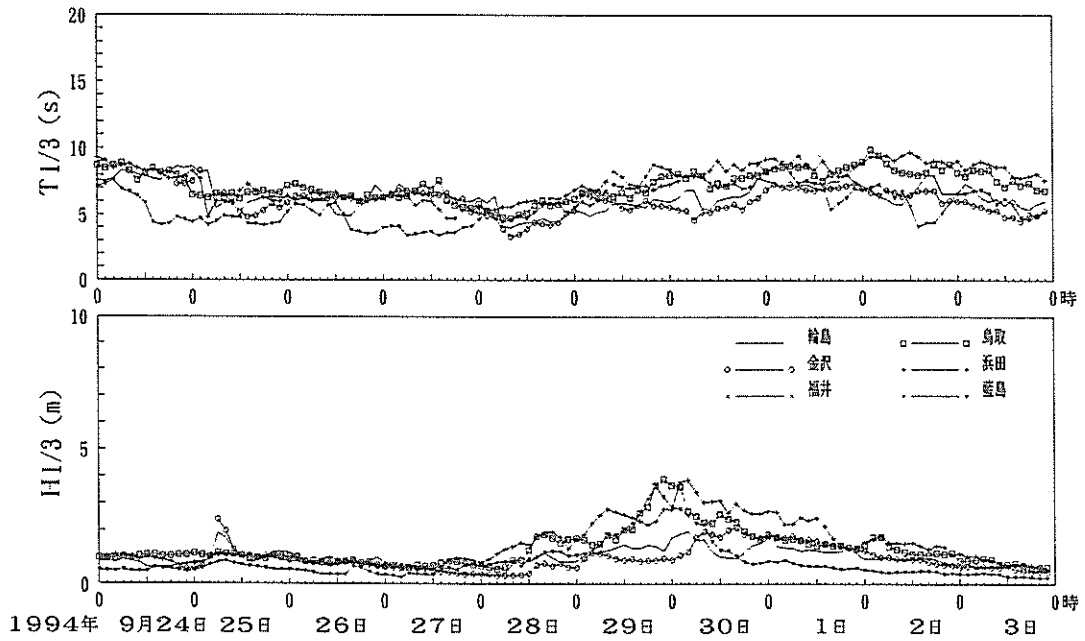


図-5.6 代表的気象しょう乱時における沿岸波浪分布 (9月26日～10月1日)



図—6.6(a) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月26日～10月1日)



図—6.6(b) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月26日～10月1日)

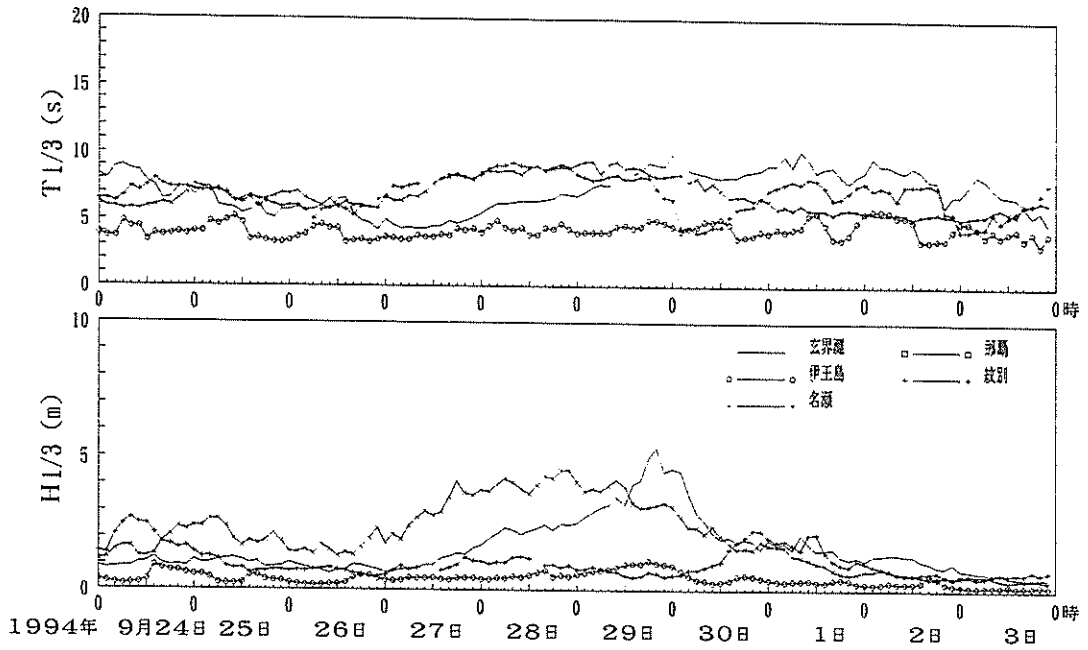


図-6.6(c) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月26日~10月1日)

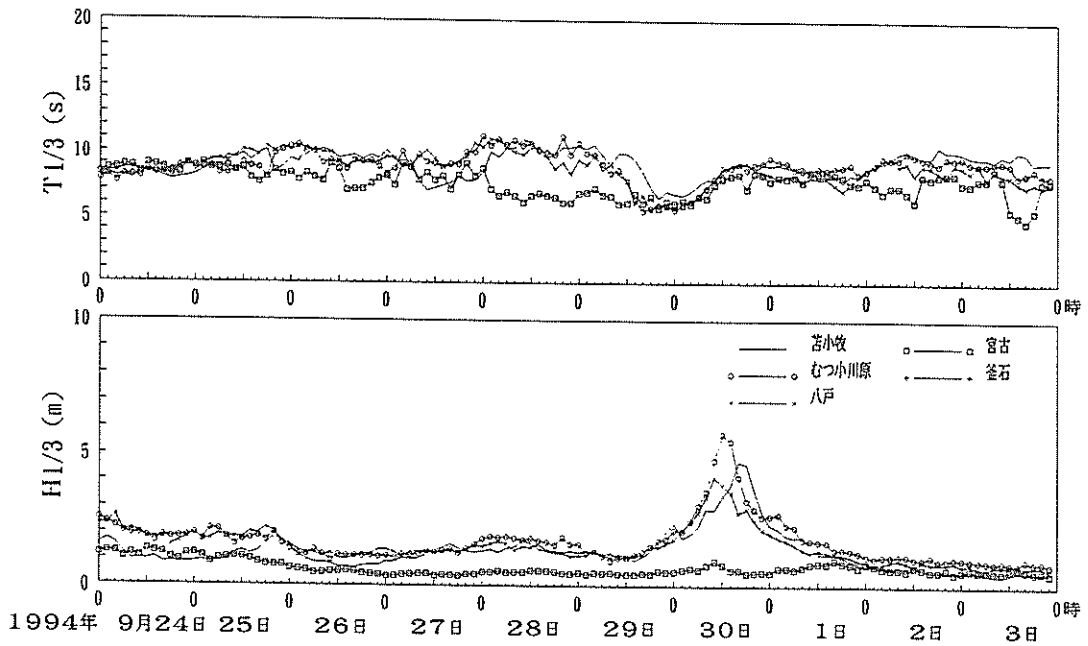
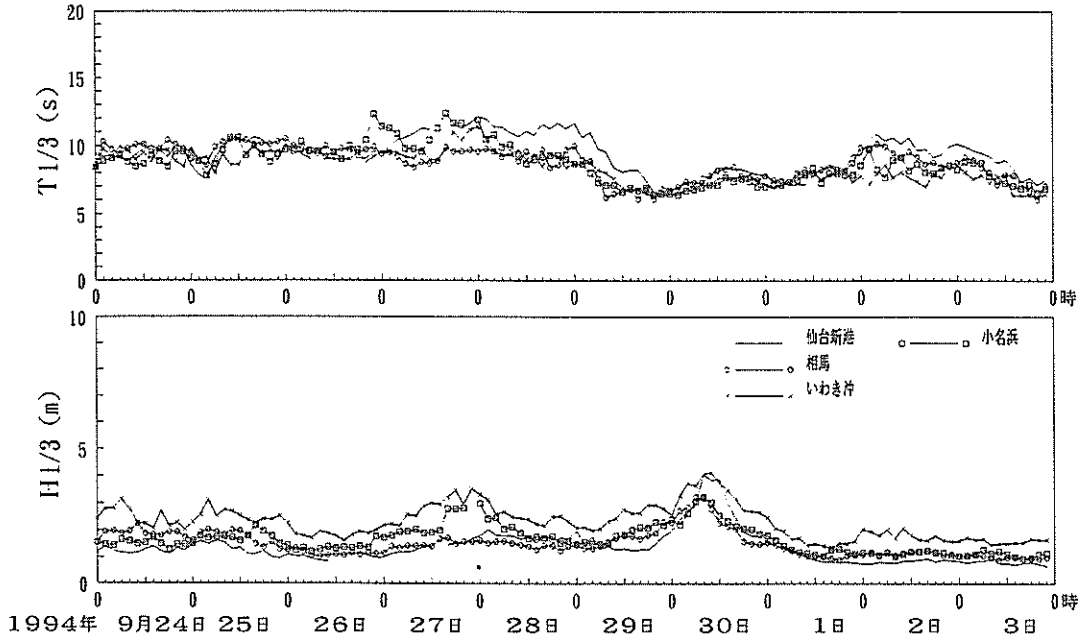
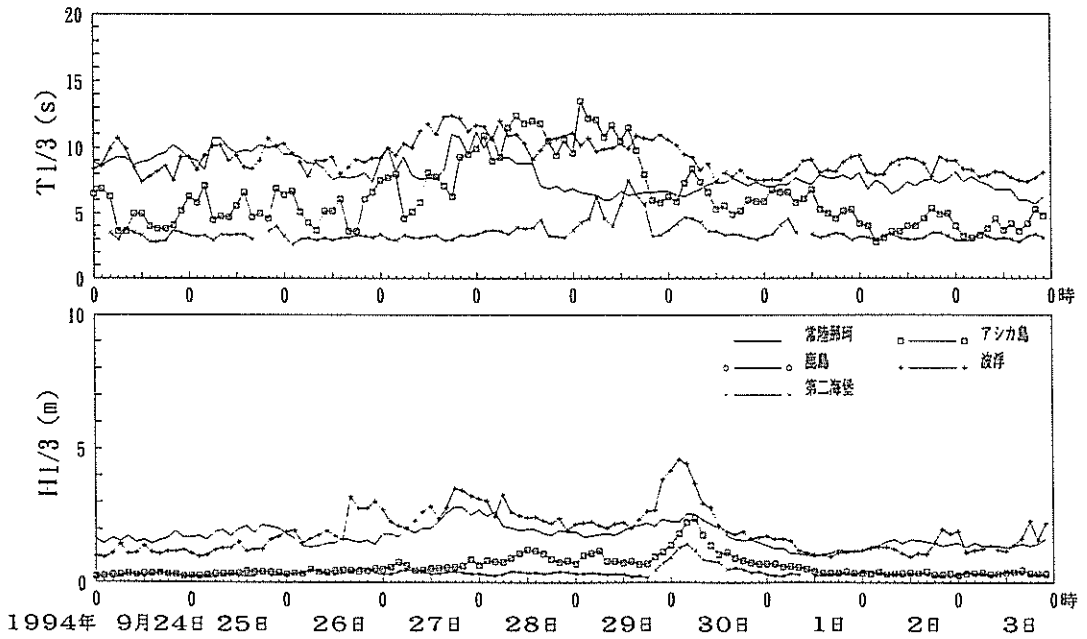


図-6.6(d) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月26日~10月1日)



図—6.6(e) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月26日~10月1日)



図—6.6(f) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月26日~10月1日)

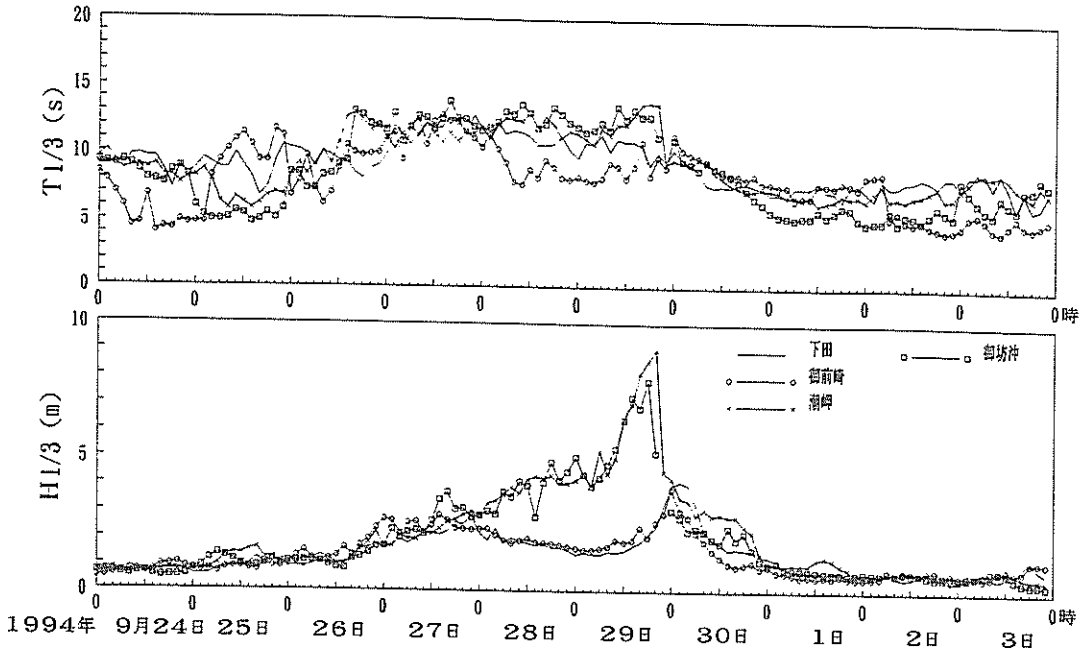


図-6.6(g) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月26日~10月1日)

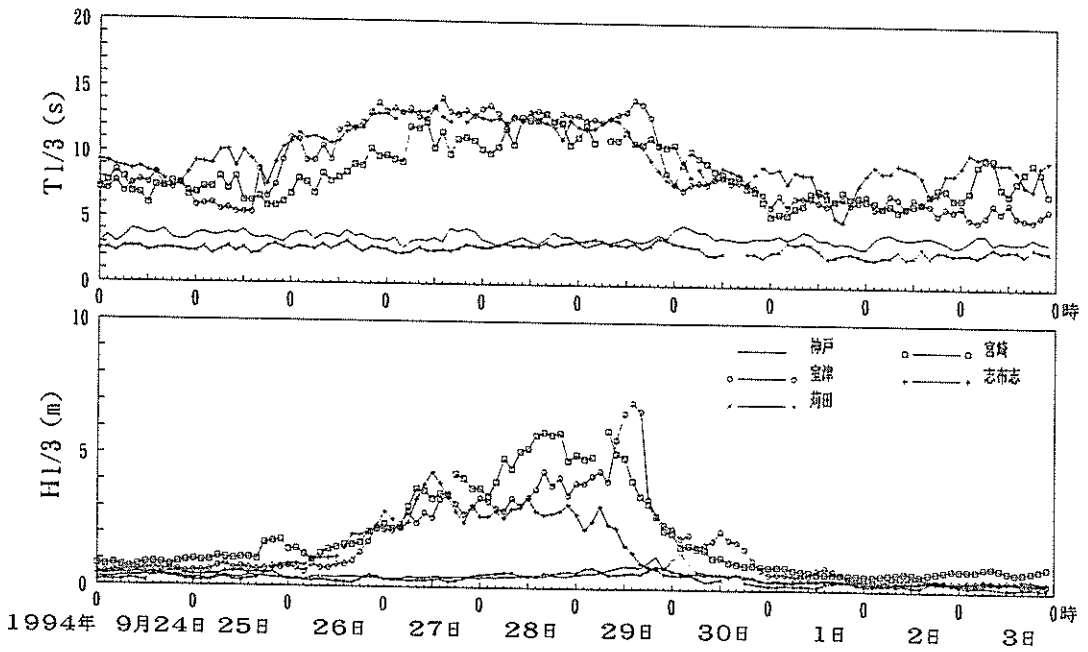


図-6.6(h) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化 (9月26日~10月1日)

各 港 別 波 浪 統 計

4. 各港別波浪統計

本章では1994年の観測成果について月単位あるいは季節単位に統計整理した結果を各観測地点別に示した。

統計項目は次のとおりである。

①月別最大および平均有義波 (表-7 および図-7)

②波高・周期別頻度分布 (表-8 および図-7)

③波高・波向別出現分布 (表-9 および図-8)

④高波一覧 (表-10)

④で定義する高波とは、表-6 に示す上限値を越える有義波高を指し、また、高波期間とは下限値を超えてからこれを下回るまでの期間を基本的な目安として定義づけている。

表-6 高波の抽出基準

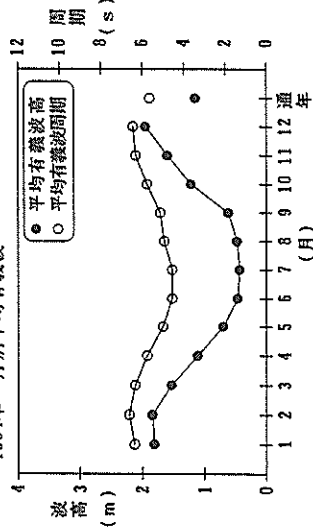
日 本 海 側					太 平 洋 側				
番号	地点番号	地点名	基準値 (m)		番号	地点番号	地点名	基準値 (m)	
			下限値	上限値				下限値	上限値
1	604	留 萌 港	2.0	2.5	17	605	紋 別 港	1.5	2.0
2	603	瀬 棚 港	2.0	3.0	18	602	苫 小 牧 港	1.5	2.0
3	201	深 浦 港	2.0	3.0	19	202	むつ小川原港	1.5	2.5
4	101	秋 田 港	2.0	3.0	20	203	八 戸 港	1.5	2.0
5	102	酒 田 港	2.0	3.0	21	213	宮 古 港	1.0	1.5
6	112	新 潟 沖	2.0	3.0	22	204	釜 石 港	1.0	1.5
7	105	輪 島 港	2.0	3.0	23	205	仙 台 新 港	1.0	1.5
8	106	金 沢 港	2.0	3.0	24	214	相 馬 港	1.5	2.0
9	109	福 井 港	2.0	3.0	25	216	い わ き 沖	1.5	2.0
10	304	鳥 取 港	2.0	3.0	26	206	小 名 浜 港	1.5	2.0
11	305	浜 田 港	2.0	3.0	27	209	常 陸 那 珂 港	1.5	2.0
12	406	藍 島	1.5	2.0	28	207	鹿 島 港	1.5	2.5
13	405	玄 界 灘	1.5	2.5	29	217	第 二 海 堡	0.75	1.0
14	404	伊 王 島	1.0	1.5	30	901	ア シ カ 島	1.0	1.5
15	402	名 瀬 港	2.0	3.0	31	212	波 浮 港	2.0	3.0
16	702	那 覇 港	1.5	2.5	32	504	下 田 港	1.5	2.0
					33	501	御 前 崎 港	1.5	2.0
					34	301	潮 岬	1.5	2.0
					35	302	御 坊 沖	1.5	2.5
					36	306	神 戸 港	0.5	0.75
					37	307	室 津 港	1.5	2.5
					38	409	刈 田 港	1.0	1.5
					39	410	宮 崎 港	1.5	2.5
					40	407	志 布 志 湾	1.0	1.5
					41	408	鹿 児 島 港	0.5	0.75
					42	701	中 城 湾	1.5	2.0

表一7.1 留萌港 月別平均および最大有義波

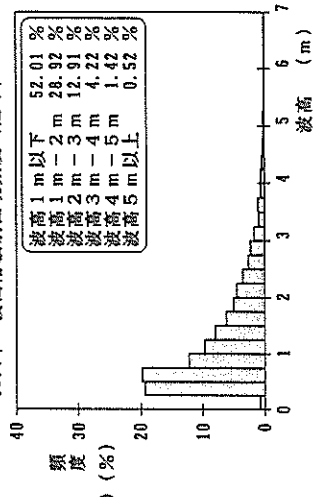
留萌 1994年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	5.42	6.92	4.52	4.09	3.71	1.65	1.81	1.84	2.76	3.75	5.38	5.57	6.92
	T1/3 (s)	9.4	11.1	8.9	10.1	7.7	5.6	7.1	7.2	7.1	8.5	9.0	10.5	11.1
対応最高波	起時 (日・時)	5-8	23-0	11-8	3-12	17-10	18-18	14-20	7-16	9-12	13-8	7-18	3-10	2-23-0
	HMAX (m)	8.64	10.48	7.53	5.85	5.61	2.67	2.53	3.46	4.62	6.72	8.68	8.64	10.48
最小有義波	TMAX (s)	9.2	11.4	9.2	9.2	8.0	6.1	7.8	7.6	6.2	8.0	9.5	11.1	11.4
	H1/3 (m)	0.42	0.17	0.14	0.22	0.10	0.13	0.11	0.10	0.16	0.20	0.36	0.18	0.10
平均有義波	T1/3 (s)	6.0	5.3	5.3	4.6	5.0	4.2	4.0	4.6	4.1	4.5	4.6	4.8	5.0
	起時 (日・時)	22-16	2-0	2-0	24-2	3-4	6-20	31-18	1-2	28-8	26-0	24-14	26-4	5-3-4
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	1.81	1.84	1.53	1.11	0.70	0.46	0.43	0.48	0.61	1.22	1.60	1.95	1.14
	T1/3 平均値 (s)	6.4	6.6	6.4	5.8	5.0	4.6	4.5	4.9	5.1	5.8	6.3	6.4	5.7
測得率 (%)	標準偏差	1.04	1.25	1.25	1.21	1.03	0.61	0.80	0.92	0.95	1.17	1.18	1.16	1.29
	測得率	100.00	100.00	98.66	99.17	99.73	97.22	100.00	99.46	100.00	100.00	100.00	100.00	99.52

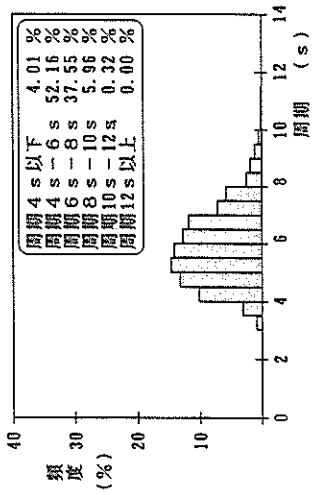
留萌 1994年 月別平均有義波



留萌 1994年 波高階級別出現頻度 (通年)



留萌 1994年 周期階級別出現頻度 (通年)



図一7.1 留萌港 波候特性図

表—8.1(a) 留萌港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月 (各)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 留萌港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測			
1200~																		0	1068			
1100~1200																		0	1000			
1000~1100																		0	1068			
900~1000																		0	1000			
800~900																		0	1068			
700~800																		0	1000			
650~700										3	1							4	1068			
600~650											2							2	1068			
550~600											2							2	1062			
500~550										1	8							9	1060			
450~500										7	16	1						24	1051			
400~450										20	11							31	1027			
350~400										18	37	6						59	996			
300~350										1	41	22	2					52	923			
250~300										22	54	18	3					66	837			
200~250										2	83	36	8					89	816			
175~200										15	39	14	3	1				129	776			
150~175										28	57	8	2	1				121	727			
125~150										1	59	51	9	1				121	478			
100~125										6	67	41	6					113	448			
75~100										2	5	40	32	2				120	358			
50~75										5	22	40	18	2				112	333			
25~50										6	23	24	12	1				81	238			
~25										4	2							66	157			
合計 (0.1x)	0	13	81	277	354	189	117	48	8	1	0	0	0	0	0	0	0	1068				
未観測 (0.1x)	0	12	37	253	331	177	110	45	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

表—8.1(b) 留萌港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月 (各)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 留萌港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測			
1200~																		0	1095			
1100~1200																		0	1000			
1000~1100																		0	1095			
900~1000																		0	1000			
800~900																		0	1095			
700~800																		0	1000			
650~700																		0	1095			
600~650																		0	1000			
550~600																		0	1095			
500~550																		0	1000			
450~500										1								1	1095			
400~450										3	3	1						7	1094			
350~400										3	4	2						9	987			
300~350										1	15	8	3					27	1076			
250~300										5	31	8	1					45	984			
200~250										2	26	32	8	1				69	1006			
175~200										6	32	10	3					63	915			
150~175										1	21	25	11	3				51	837			
125~150										8	40	39	6					129	825			
100~125										20	39	41	9					109	732			
75~100										9	26	34	47	6				142	623			
50~75										1	17	82	88	36	4			190	585			
25~50										3	47	75	65	16	1			208	481			
~25										12	40	10	3					180	425			
合計 (0.1x)	4	85	232	323	271	128	38	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1095				
未観測 (0.1x)	4	78	212	297	247	117	35	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

表—8.1(c) 留萌港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有観測)																	観測地点: 留萌港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測
1200~																			0	1092
1100~1200																			0	1000
1000~1100																			0	1092
900~1000																			0	1000
800~900																			0	1092
700~800																			0	1000
650~700																			0	1092
600~650																			0	1000
550~600																			0	1092
500~550																			0	1000
450~500																			0	1092
400~450																			0	1000
350~400																			0	1092
300~350																			0	1000
250~300																			0	1092
200~250																			0	1000
175~200																			0	1092
150~175																			0	1000
125~150																			0	1092
100~125																			0	1000
75~100																			0	1092
50~75																			0	1000
25~50																			0	1092
~25																			0	1000
合計	(0.1%)	0	104	387	250	73	14	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092
未観測	(0.1%)	0	154	751	1001	1076	1090	1091	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092
		0	150	684	917	985	985	995	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表—8.1(d) 留萌港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有観測)																	観測地点: 留萌港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測
1200~																			0	1092
1100~1200																			0	1000
1000~1100																			0	1092
900~1000																			0	1000
800~900																			0	1092
700~800																			0	1000
650~700																			0	1092
600~650																			0	1000
550~600																			0	1092
500~550																			0	1000
450~500																			0	1092
400~450																			0	1000
350~400																			0	1092
300~350																			0	1000
250~300																			0	1092
200~250																			0	1000
175~200																			0	1092
150~175																			0	1000
125~150																			0	1092
100~125																			0	1000
75~100																			0	1092
50~75																			0	1000
25~50																			0	1092
~25																			0	1000
合計	(0.1%)	2	36	229	376	260	123	34	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092
未観測	(0.1%)	2	58	287	367	323	1048	1080	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092
		2	53	269	607	643	955	983	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表—8.1(e) 留萌港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 留萌港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測	
1200~																			0	4359	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	4359	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	4359	
700~800																			0	4359	
650~700										3	1								0	4359	
600~650											2								0	1000	
550~600												2							0	4359	
500~550									1	6									0	4359	
450~500									8	9	2								0	4359	
400~450									27	11	1								0	4359	
350~400									18	34	9								0	4359	
300~350									3	89	23	5							0	4359	
250~300									40	116	29	4							0	4359	
200~250									8	169	108	19	2						0	4359	
175~200									40	150	47	5	1						0	4359	
150~175									1	79	122	29	4	1					0	4359	
125~150									13	139	139	16	1	1					0	4359	
100~125									57	181	135	24	3						0	4359	
75~100									11	97	227	102	14						0	4359	
50~75									1	47	250	297	88	6					0	4359	
25~50									5	173	446	225	74	8	1	2			0	4359	
~25									81	254	55	6							0	4359	
合計	(0.15)	6	312	1118	1243	1006	435	133	31	10	2	0	0	0	0	0	0	0	4359		
未観測	(0.15)	6	318	1438	2691	3697	4142	4297	4348	4359	4359	4359	4359	4359	4359	4359	4359	4359	4359		

表—8.1(f) 留萌港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																		観測地点: 留萌港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測	
1200~																			0	1000	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	1000	
650~700											1	0							0	1000	
600~650											0								0	999	
550~600											0								0	999	
500~550										0	1								2	999	
450~500										2	2	0							4	997	
400~450										6	3	0							9	992	
350~400										4	8	2							14	989	
300~350										1	16	5	1						23	969	
250~300										9	27	7	1						43	946	
200~250										2	39	25	4	0					70	903	
175~200										9	30	11	1	0					51	833	
150~175										0	18	28	7	1	0				54	782	
125~150										3	31	32	4	0	0				70	727	
100~125										13	42	31	6	1					92	656	
75~100										9	22	52	23	3					103	566	
50~75										0	11	57	68	20	1				138	463	
25~50										1	40	102	52	17	2	0	0		214	302	
~25										19	58	13	1						91	91	
合計		1	72	256	296	231	104	36	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4359		
未観測		1	73	329	615	846	950	886	897	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表一10.1 留萌港 高波一覧表

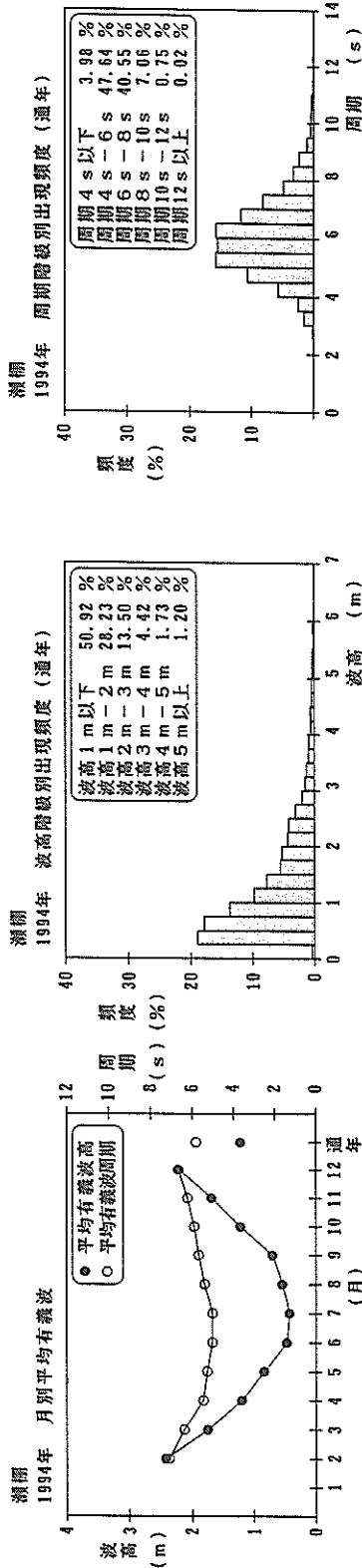
順位	発 生 期 間	最 大 有 義 波 の 起 時	有 義 波		対 応 最 高 波		気 象 要 因
			波 高	周 期	波 高	周 期	
1	2月22日12時 - 2月25日0時	2月23日0時	6.92 (h)	11.10 (s)	10.48 (h)	11.40 (s)	東方海上低気圧及び冬型気圧配置
2	12月3日0時 - 12月7日2時	12月3日10時	5.57	10.50	8.64	11.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置
3	1月3日2時 - 1月6日8時	1月5日8時	5.42	9.40	8.64	9.20	冬型気圧配置
4	11月7日2時 - 11月9日4時	11月7日18時	5.38	9.00	8.68	9.60	沿海州低気圧及び冬型気圧配置
5	12月8日22時 - 12月12日0時	12月10日14時	4.94	9.00	7.39	9.40	日本海低気圧及び冬型気圧配置
6	1月7日14時 - 1月8日4時	1月7日16時	4.80	9.10	7.11	8.70	日本海低気圧及び冬型気圧配置
7	3月9日10時 - 3月12日14時	3月11日8時	4.52	8.90	7.53	9.20	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
8	11月3日12時 - 11月5日18時	11月4日6時	4.30	9.00	6.80	8.30	北日本低気圧及び冬型気圧配置
9	2月7日8時 - 2月8日18時	2月8日4時	4.20	8.70	6.12	7.30	冬型気圧配置
10	4月3日8時 - 4月4日0時	4月3日12時	4.09	10.10	5.85	9.20	北日本低気圧
11	12月24日22時 - 12月26日12時	12月25日20時	4.02	8.20	6.40	9.00	冬型気圧配置
12	2月2日8時 - 2月2日22時	2月2日10時	4.01	8.10	7.38	7.20	冬型気圧配置
13	2月13日14時 - 2月15日20時	2月15日4時	4.00	8.80	6.51	8.60	冬型気圧配置
14	1月18日4時 - 1月20日12時	1月18日22時	3.94	8.40	7.51	6.30	冬型気圧配置
15	3月25日8時 - 3月26日10時	3月25日16時	3.89	9.50	6.40	9.10	オホーツク海低気圧及び冬型気圧配置
16	1月10日0時 - 1月10日10時	1月10日6時	3.86	9.00	7.66	8.80	北日本低気圧
17	12月15日2時 - 12月17日14時	12月16日8時	3.82	7.70	7.02	7.40	冬型気圧配置
18	4月17日16時 - 4月18日12時	4月17日20時	3.76	7.80	7.61	8.00	北日本低気圧
19	10月13日8時 - 10月14日6時	10月13日8時	3.75	8.50	6.72	8.00	台風9429号崩れの低気圧
20	5月17日4時 - 5月18日0時	5月17日10時	3.71	7.70	5.61	8.00	オホーツク海低気圧
21	1月23日10時 - 1月25日6時	1月24日8時	3.56	8.90	5.82	8.60	日本海低気圧及び冬型気圧配置
22	1月27日16時 - 1月28日12時	1月28日2時	3.54	8.00	5.36	6.80	冬型気圧配置
23	11月9日20時 - 11月10日20時	11月10日4時	3.38	8.30	5.07	9.10	オホーツク海低気圧
24	10月6日22時 - 10月7日6時	10月7日0時	3.38	7.30	6.21	6.30	沿海州低気圧
25	10月16日6時 - 10月17日22時	10月16日16時	3.37	7.40	6.19	7.50	日本海低気圧及び冬型気圧配置
26	1月15日14時 - 1月16日0時	1月15日18時	3.18	7.90	6.28	8.60	北日本低気圧
27	4月1日6時 - 4月2日0時	4月1日18時	3.17	8.90	4.78	9.00	北日本低気圧
28	11月13日8時 - 11月14日12時	11月13日16時	3.16	7.10	4.95	7.20	冬型気圧配置
29	3月3日2時 - 3月5日12時	3月4日12時	3.12	7.20	4.90	6.20	北日本低気圧
30	12月20日16時 - 12月22日8時	12月20日22時	3.06	7.30	5.14	6.90	冬型気圧配置

注) 31~39は割愛

表一7.2 瀬棚港 月別平均および最大有義波

瀬棚 1994年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	8.22	4.71	6.11	2.86	1.40	1.60	1.65	2.34	5.35	5.81	5.90	8.22
	T1/3 (s)	11.0	8.8	8.8	6.9	6.7	6.5	9.6	7.2	10.5	9.4	9.3	11.0
対応最高波	起時(日・時)	-	22-20	3-8	17-8	27-14	12-0	3-0	9-20	13-8	7-18	3-6	2-22-20
	HMAX (m)	13.83	6.54	8.44	5.26	2.43	2.57	2.49	4.15	8.91	10.35	9.42	13.83
最小有義波	TMAX (s)	10.9	8.9	9.1	6.2	7.4	6.5	9.5	7.0	10.3	9.8	8.2	10.9
	H1/3 (m)	0.18	0.19	0.22	0.10	0.10	0.10	0.13	0.17	0.16	0.29	0.23	0.10
平均有義波	T1/3 (s)	5.1	5.6	4.7	4.5	5.0	4.8	5.9	4.2	4.6	5.5	4.7	4.5
	起時(日・時)	-	21-14	1-20	20-8	26-12	6-16	31-12	23-8	2-8	26-8	18-22	2-0
標準偏差	H1/3 (m)	2.42	1.74	1.19	0.83	0.46	0.41	0.53	0.70	1.22	1.68	2.20	1.21
	T1/3 (s)	1.49	0.98	0.82	0.52	0.24	0.30	0.33	0.39	0.86	1.00	1.23	1.07
期待率 (%)	平均値	7.1	6.4	5.5	5.3	5.0	5.0	5.4	5.7	5.9	6.2	6.6	5.8
	標準偏差	1.46	1.18	1.07	1.03	0.88	0.86	1.13	1.14	1.24	1.07	1.24	1.30
期待率 (%)		97.32	100.00	100.00	99.73	100.00	100.00	100.00	96.67	98.12	99.44	100.00	90.80



図一7.2 瀬棚港 波候特性図

表—8.2(a) 瀬棚港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 瀬棚港	
		3	3~4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	経過	
1200~																				0	327	
1100~1200																				0	1000	
1000~1100																				0	1000	
900~1000																				0	327	
800~900																				0	1000	
700~800																				1	327	
650~700																				5	327	
600~650																				6	319	
550~600																				2	319	
500~550																				3	311	
450~500																				4	307	
400~450																				1	303	
350~400																				2	303	
300~350																				2	294	
250~300																				2	284	
200~250																				2	274	
175~200																				2	263	
150~175																				2	254	
125~150																				2	246	
100~125																				2	246	
75~100																				2	242	
50~75																				2	242	
25~50																				2	242	
~25																				2	242	
合計	(0.1%)	0	4	14	46	101	88	42	15	16	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	327	
経過	(0.1%)	0	4	18	64	165	251	293	308	324	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	

表—8.2(b) 瀬棚港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 瀬棚港	
		3	3~4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	経過	
1200~																				0	1103	
1100~1200																				0	1000	
1000~1100																				0	1103	
900~1000																				0	1000	
800~900																				0	1103	
700~800																				0	1000	
650~700																				0	1103	
600~650																				0	1000	
550~600																				1	1103	
500~550																				1	1000	
450~500																				0	1102	
400~450																				0	995	
350~400																				1	995	
300~350																				4	1101	
250~300																				4	998	
200~250																				9	1097	
175~200																				9	995	
150~175																				1	1098	
125~150																				1	996	
100~125																				20	1075	
75~100																				18	975	
50~75																				65	1055	
25~50																				33	956	
~25																				35	990	
合計	(0.1%)	18	62	198	375	317	84	43	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	
経過	(0.1%)	16	56	180	340	287	76	38	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	

表—8.2(c) 瀬棚港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点:瀬棚港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	平均	
1200~																			0	1104	
1100~1200																			0	1104	
1000~1100																			0	1104	
900~1000																			0	1104	
800~900																			0	1104	
700~800																			0	1104	
650~700																			0	1104	
600~650																			0	1104	
550~600																			0	1104	
500~550																			0	1104	
450~500																			0	1104	
400~450																			0	1104	
350~400																			0	1104	
300~350																			0	1104	
250~300																			0	1104	
200~250																			0	1104	
175~200																			0	1104	
150~175						3			1										4	1104	
125~150					7	10	3												20	1100	
100~125				5	18	20	6	5	2	1									55	1080	
75~100			2	22	43	25	8	1											99	1020	
50~75			18	78	89	52													235	926	
25~50			61	160	144	36	2	1		2									406	681	
~25			30	121	101	24	7	1	1										388	626	
合計	(0.1%)	0	109	388	400	170	24	8	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	
未観測	(0.1%)	0	95	448	895	1065	1089	1037	1101	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	

表—8.2(d) 瀬棚港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点:瀬棚港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	平均	
1200~																			0	1071	
1100~1200																			0	1071	
1000~1100																			0	1071	
900~1000																			0	1071	
800~900																			0	1071	
700~800																			0	1071	
650~700																			0	1071	
600~650																			0	1071	
550~600										2									2	1071	
500~550								1	4	1									6	1085	
450~500								2	3										5	1069	
400~450										4									4	1058	
350~400								5	4	2									11	1054	
300~350						1	14	5	1										21	1049	
250~300						11	28	5											44	1022	
200~250					1	41	26	6											49	976	
175~200					9	38	12	1											50	913	
150~175				1	20	42	7	1											71	846	
125~150				3	47	36	11	1											66	780	
100~125				14	57	35	7	1											98	775	
75~100				29	73	40	15	2											92	724	
50~75			19	58	78	31	14	5											114	677	
25~50			18	72	70	23	11												106	632	
~25			2	20	3														159	569	
合計	(0.1%)	0	39	177	359	296	150	34	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1071	
未観測	(0.1%)	0	38	185	354	278	140	32	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1071	

表—8.2(e) 瀨棚港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 瀨棚港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~																			0	3977	0	1000
1100~1200																			0	3977	0	1000
1000~1100																			0	3977	0	1000
900~1000																			0	3977	0	1000
800~900											1								1	3977	0	1000
700~800										3	2								7	3976	2	1000
650~700											6								6	3965	2	995
600~650								1			2								2	3965	1	996
550~600										8	2								10	3960	3	996
500~550								2	12	2									16	3950	4	993
450~500								17	7	1									25	3934	6	988
400~450								1	29	7	1								38	3905	10	983
350~400								18	44	4									66	3871	17	973
300~350						8	57	25	2										90	3805	23	957
250~300					74	84	14	3											175	3715	44	934
200~250				21	172	89	18	1											301	3540	76	890
175~200				48	121	29	5	1											204	3295	51	814
150~175			2	78	105	14	3	1											203	3095	51	763
125~150			10	135	83	16	4	1											249	2892	63	712
100~125			46	184	106	19	10	2	1										368	2583	93	645
75~100			6	108	194	107	36	5											454	2215	114	537
50~75	5	96	180	229	123	21	5												513	1781	154	443
25~50	13	116	284	266	78	16	1			2									776	1146	193	288
~25		38	172	128	29	7	1	1											372	372	94	94
合計	(0.1%)	18	214	800	1275	1004	407	184	50	22	3	0	0	0	0	0	0	0	3977			
未観測	(0.1%)	5	58	258	580	833	935	981	994	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表—8.2(f) 瀨棚港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																			観測地点: 瀨棚港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~																			0	1000		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1000		
900~1000																			0	1000		
800~900											0								0	1000		
700~800										1	1								2	1000		
650~700											2								2	999		
600~650								0		1									1	996		
550~600										2	1								3	996		
500~550								1	3	1									4	993		
450~500								4	2	0									6	989		
400~450								0	7	2	0								10	983		
350~400								3	11	1									17	973		
300~350						2	14	6	1										23	957		
250~300						19	21	4	1										44	934		
200~250					5	43	22	5	0										76	890		
175~200					12	30	7	1	0										51	814		
150~175			1	20	28	4	1	0											51	763		
125~150			3	34	21	4	1	0											85	712		
100~125			12	46	27	5	3	1	0										93	645		
75~100			2	27	49	27	9	1											114	537		
50~75	1	14	45	56	31	5	1												154	443		
25~50	3	29	71	67	20	4	0		1										193	288		
~25		9	43	32	7	2	0	0											94	94		
合計		5	58	258	580	833	935	981	994	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	3977			
未観測		5	58	258	580	833	935	981	994	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

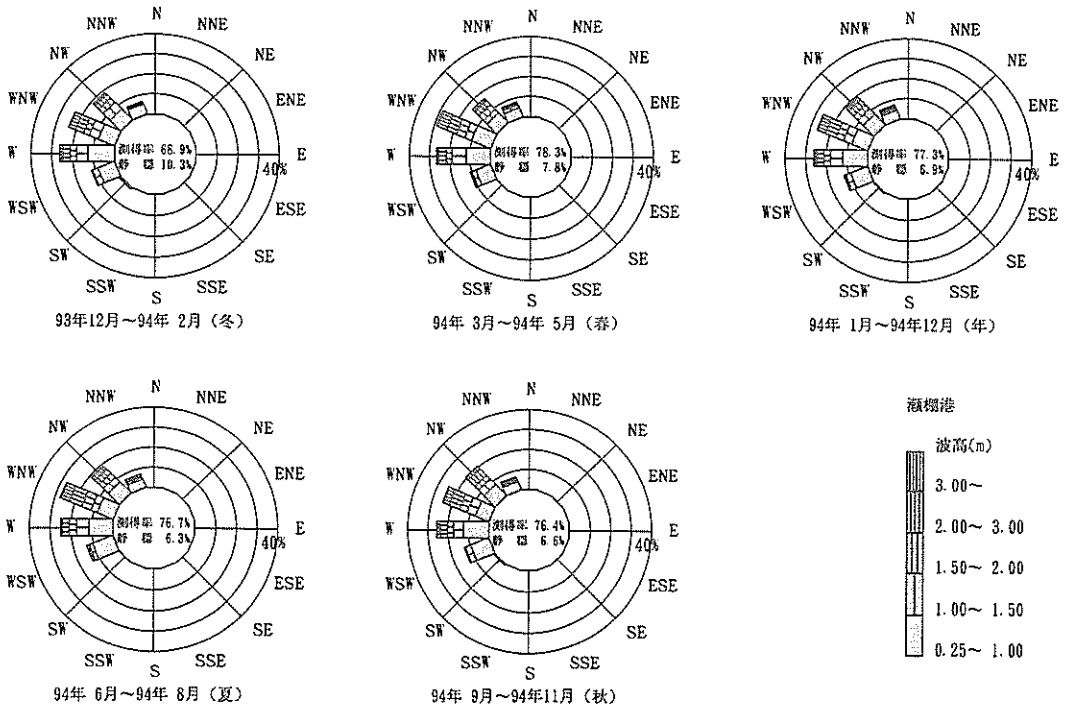
表—9.1 瀬棚港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月～1994年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点：瀬棚港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801～															1			1
															(.0)			(.0)
751～800														2				2
														(.1)				(.1)
701～750														2	3			5
														(.1)	(.1)			(.1)
651～700														3	3			6
														(.1)	(.1)			(.2)
601～650														2	1			3
														(.1)	(.0)			(.1)
551～600														2	8			10
														(.1)	(.2)			(.3)
501～550														5	9	2		16
														(.1)	(.3)	(.1)		(.5)
451～500														5	18	1		24
														(.1)	(.5)	(.0)		(.7)
401～450														7	22	8		37
														(.2)	(.6)	(.2)		(1.1)
351～400														12	39	13		64
														(.4)	(1.1)	(.4)		(1.9)
301～350														1	16	46	28	91
														(.0)	(.5)	(1.3)	(.8)	(2.7)
251～300														1	48	81	40	172
														(.0)	(1.4)	(2.4)	(1.2)	(5.0)
201～250														1	3	74	104	294
														(.0)	(.1)	(2.2)	(3.0)	(8.6)
176～200														7	53	75	48	200
														(.2)	(1.5)	(2.2)	(1.4)	(5.8)
151～175														1	22	54	58	188
														(.0)	(.6)	(1.7)	(1.5)	(5.8)
126～150														26	83	73	45	241
														(.8)	(2.4)	(2.1)	(1.3)	(7.0)
101～125														3	55	116	73	353
														(.1)	(1.6)	(3.4)	(2.1)	(10.3)
76～100														2	65	134	82	412
														(.1)	(1.9)	(3.9)	(2.4)	(12.0)
51～75														6	124	144	91	315
														(.2)	(3.6)	(4.2)	(2.7)	(15.0)
26～50														8	122	142	120	342
														(.2)	(3.6)	(4.1)	(3.5)	(15.8)
合計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	426	895	909	668	261	6	3186
		(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.8)	(12.4)	(26.1)	(26.6)	(19.5)	(7.6)	(.2)	(93.1)
																		237
																		(6.9)
																		3423
																		(100.0)

有義波が25cm以下の回数



図—8.1 瀬棚港 波向特性図

表一10.2 瀬棚港 高波一覧表

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	2月22日 4時 - 2月27日 22時	2月22日 20時	8.22 (h)	11.00 (s)	13.83 (h)	10.90 (s)	東方海上低気圧及び冬型気圧配置
2	4月 3日 0時 - 4月 4日 0時	4月 3日 8時	6.11	8.80	8.44	9.10	北日本低気圧
3	12月 2日 22時 - 12月 7日 6時	12月 3日 6時	5.90	9.30	9.42	8.20	日本海低気圧及び冬型気圧配置
4	11月 6日 20時 - 11月 9日 2時	11月 7日 18時	5.81	9.40	10.35	9.80	沿海州低気圧及び冬型気圧配置
5	11月 3日 10時 - 11月 5日 16時	11月 4日 6時	5.55	9.90	8.44	9.40	北日本低気圧及び冬型気圧配置
6	10月 13日 2時 - 10月 14日 2時	10月 13日 8時	5.35	10.50	8.91	10.30	台風9429号前九の低気圧
7	2月 2日 4時 - 2月 6日 0時	2月 3日 0時	5.22	9.60	9.78	9.90	冬型気圧配置
8	2月 7日 8時 - 2月 8日 16時	2月 8日 4時	5.04	9.10	8.73	9.20	冬型気圧配置
9	12月 9日 4時 - 12月 11日 14時	12月 10日 12時	4.98	8.70	8.19	8.60	日本海低気圧及び冬型気圧配置
10	3月 9日 8時 - 3月 14日 12時	3月 11日 12時	4.71	8.80	6.54	8.90	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
11	12月 25日 2時 - 12月 26日 6時	12月 25日 16時	4.44	8.80	8.34	8.70	冬型気圧配置
12	12月 15日 2時 - 12月 19日 22時	12月 16日 6時	4.30	8.10	6.36	8.00	冬型気圧配置
13	2月 13日 8時 - 2月 15日 22時	2月 15日 4時	3.78	8.60	5.70	7.40	冬型気圧配置
14	10月 16日 12時 - 10月 17日 22時	10月 16日 20時	3.78	7.60	5.70	7.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置
15	11月 13日 6時 - 11月 15日 6時	11月 14日 4時	3.70	7.90	6.18	7.50	冬型気圧配置
16	3月 4日 4時 - 3月 5日 20時	3月 4日 14時	3.53	7.30	5.40	6.00	北日本低気圧及び冬型気圧配置
17	4月 17日 14時 - 4月 18日 8時	4月 17日 22時	3.45	7.00	5.26	7.30	北日本低気圧
18	11月 9日 18時 - 11月 10日 22時	11月 10日 12時	3.31	8.20	5.28	7.70	オホーツク海低気圧
19	2月 10日 10時 - 2月 12日 2時	2月 10日 20時	3.29	8.30	5.59	7.50	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
20	4月 13日 2時 - 4月 14日 18時	4月 13日 12時	3.20	7.50	5.26	7.40	日本海低気圧
21	12月 20日 14時 - 12月 22日 10時	12月 20日 20時	3.16	6.70	4.61	6.90	冬型気圧配置
22	3月 27日 20時 - 3月 30日 10時	3月 29日 18時	3.09	8.10	4.45	6.60	北日本低気圧及び冬型気圧配置
23	11月 25日 22時 - 11月 26日 20時	11月 26日 4時	3.04	7.50	5.84	6.90	日本海低気圧

表-7.3 深浦港 月別平均および最大有義波

深浦 1994年

項目	月													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間	
最大有義波	H1/3 (m)	6.98	7.77	4.81	5.88	2.52	1.70	1.57	3.93	2.37	4.05	5.63	5.68	7.77
	T1/3 (s)	10.0	11.8	8.8	10.0	7.6	8.0	7.0	9.7	6.6	9.6	9.6	9.1	11.8
対峙最高波	起時 (日・時)	5-8	22-22	11-8	3-10	7-10	28-0	2-2	2-20	21-2	13-8	7-22	4-8	2-22-22
	HMAX (m)	9.07	11.17	7.10	9.13	5.20	2.68	2.48	5.38	3.47	5.59	11.09	9.77	11.17
最小有義波	TMAX (s)	10.1	12.0	7.6	10.3	7.7	6.9	6.1	9.7	6.4	10.0	9.9	8.5	12.0
	H1/3 (m)	0.42	0.34	0.27	0.23	0.14	0.12	0.12	0.17	0.23	0.21	0.34	0.18	0.12
平均有義波	T1/3 (s)	5.4	4.6	5.2	4.1	4.7	3.9	4.5	4.7	3.5	4.6	5.0	4.5	3.9
	起時 (日・時)	23-0	21-6	7-22	6-22	26-10	10-8	20-20	29-20	2-20	26-6	2-12	2-0	6-10-8
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	1.98	2.53	1.87	1.04	0.84	0.44	0.47	0.55	0.76	1.10	1.56	2.23	1.27
	T1/3 平均値 (s)	1.15	1.63	0.94	0.85	0.49	0.23	0.30	0.41	0.44	0.81	1.00	1.35	1.13
測得率 (%)		100.00	100.00	100.00	100.00	99.73	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.93

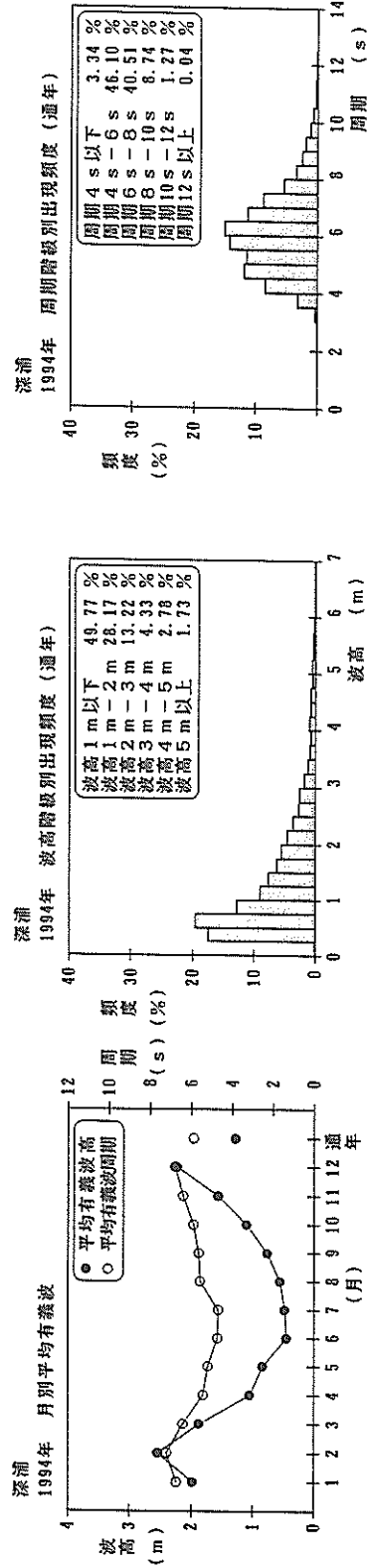


図-7.3 深浦港 波侯特性図

表一8.3(a) 深浦港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 深浦港		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過	
1200~																			0	1080	
1100~1200																			0	1080	
1000~1100																			0	1080	
900~1000																			0	1080	
800~900																			0	1080	
700~800										8	5								11	1080	
650~700										1	3	5							9	1059	
600~650										2	9	2							13	1080	
550~600										6	5	3							14	1047	
500~550										2	10	5							17	1039	
450~500										11	21	2							16	958	
400~450										2	26	17	1						24	1016	
350~400										16	35	9							46	982	
300~350										2	42	35							60	936	
250~300										23	51	18							78	876	
200~250										8	57	49	5						92	797	
175~200										16	48	27	1						119	705	
150~175										19	59	27	2						90	586	
125~150										3	28	38	19	1					107	496	
100~125										11	39	42	6						89	455	
75~100										8	54	24	3						89	200	
50~75										10	38	23							71	111	
25~50										2	15	20	9						40	49	
~ 25																			0	0	
合計	(0.1%)	0	2	47	222	317	244	136	86	31	15	0	0	0	0	0	0	0	1080	0	
未経過	(0.1%)	0	2	43	271	598	892	968	1034	1065	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	0

表一8.3(b) 深浦港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 深浦港		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過	
1200~																			0	1103	
1100~1200																			0	1103	
1000~1100																			0	1103	
900~1000																			0	1103	
800~900																			0	1103	
700~800																			0	1103	
650~700																			0	1103	
600~650																			0	1103	
550~600										1	1								2	1103	
500~550																			0	1101	
450~500										6	2								8	1101	
400~450										1	11	2							13	1093	
350~400											3								3	1076	
300~350										7	5	1							13	1076	
250~300										14	41	2							12	976	
200~250										6	81	27	5						57	1063	
175~200										1	14	55	6	1					119	1006	
150~175										41	44	8	1						108	916	
125~150										2	34	27	3						82	810	
100~125										15	53	37	4						86	719	
75~100										23	54	31							60	651	
50~75										12	92	64	25	2					77	887	
25~50										47	104	59	5						70	804	
~ 25										2	20	1							82	810	
合計	(0.1%)	0	61	257	328	318	87	34	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
未経過	(0.1%)	0	61	318	646	965	1062	1096	1102	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	0

表—8.3(c) 深浦港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有観測)																			観測地点: 深浦港		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	分	計	法	観	
1200~																			0	1104	0	1000	
1100~1200																			0	1104	0	1000	
1000~1100																			0	1104	0	1000	
900~1000																			0	1104	0	1000	
800~900																			0	1104	0	1000	
700~800																			0	1104	0	1000	
650~700																			0	1104	0	1000	
600~650																			0	1104	0	1000	
550~600																			0	1104	0	1000	
500~550																			0	1104	0	1000	
450~500																			0	1104	0	1000	
400~450																			0	1104	0	1000	
350~400										1									1	1104	1	1000	
300~350										2									2	1103	2	1000	
250~300								1	1										2	1101	2	997	
200~250						1													1	1099	1	999	
175~200							2												2	1098	2	999	
150~175							1	1	1										3	1099	3	999	
125~150					2	10	5												17	1099	17	999	
100~125					10	13	3												26	1076	26	975	
75~100					26	46	35	9		1									119	1050	119	951	
50~75					17	78	101	36	2	1	6	4	2						247	991	247	991	
25~50					1	95	265	93	20	13	5	5	1						498	684	498	684	
~25					47	120	18	1											189	186	189	186	
合計 (0.1)		1	139	491	270	117	35	8	15	6	2	0	0	0	0	0	0	0	1104	1104	1104		
未観測 (0.1)		1	160	651	321	1038	1073	1081	1098	1102	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	

表—8.3(d) 深浦港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有観測)																			観測地点: 深浦港		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	分	計	法	観	
1200~																			0	1092	0	1000	
1100~1200																			0	1092	0	1000	
1000~1100																			0	1092	0	1000	
900~1000																			0	1092	0	1000	
800~900																			0	1092	0	1000	
700~800																			0	1092	0	1000	
650~700																			0	1092	0	1000	
600~650																			0	1092	0	1000	
550~600										1									1	1092	1	1000	
500~550										4	2								6	1091	6	991	
450~500									1	2									3	1089	3	999	
400~450								1	3	2	1								7	1082	7	991	
350~400									1	7									9	1075	9	984	
300~350									3	8	4								15	1067	15	977	
250~300									2	31	9								42	1052	42	966	
200~250									32	33	6	3							74	1010	74	925	
175~200									3	26	15	1							45	999	45	927	
150~175									18	35	22								75	891	75	815	
125~150									1	25	53	11							90	816	90	747	
100~125									8	39	62	4							113	726	113	665	
75~100									31	81	45	2							159	618	159	561	
50~75									3	39	117	29	11	1					200	454	200	416	
25~50									21	94	87	27	12						241	254	241	233	
~25									2	10		1							13	19	13	18	
合計 (0.1)		0	26	183	370	312	145	30	23	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	1092	1092		
未観測 (0.1)		0	26	209	579	891	1036	1066	1089	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	

表—8.3(e) 深浦港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 深浦港			
	3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	未経過			
1200~																		0	4379	0	1000	
1100~1200																		0	4379	0	1000	
1000~1100																		0	4379	0	1000	
900~1000																		0	4379	0	1000	
800~900																		0	4379	0	1000	
700~800										5	4							9	4379	20	1000	
650~700										2	1							3	4379	10	999	
600~650										5	1							6	4367	10	997	
550~600										8	4	1						13	4381	30	995	
500~550								5	24	6								35	4349	80	993	
450~500								20	23	2								45	4313	100	985	
400~450						4	47	17	1									69	4266	160	975	
350~400						14	37	16										67	4199	150	962	
300~350						2	53	41	7									103	4139	240	944	
250~300						46	130	31	1									208	4029	470	920	
200~250						15	172	104	13	3								307	3821	700	875	
175~200						1	98	132	48	3								222	3514	510	802	
150~175						78	135	54	4									272	3252	620	752	
125~150						5	97	127	34	1								264	3020	800	690	
100~125						34	165	157	17									373	2756	850	624	
75~100						80	233	137	13									476	2360	1090	544	
50~75						32	218	305	102	15	2	6	4	2				686	1907	1370	435	
25~50	1	167	483	255	52	25	5	5	1									994	1221	2220	275	
~ 25						53	153	19	2									227	227	520	52	
合計	1	232	984	1206	1064	513	209	110	91	9	0	0	0	0	0	0	0	4379				
(0.1%)	0	38	225	275	243	117	46	25	7	2	0	0	0	0	0	0	0	4379				
未経過	1	253	1237	2443	3507	4020	4229	4339	4370	4379	4379	4379	4379	4379	4379	4379	4379	4379	4379			
(0.1%)	0	38	282	558	801	918	966	991	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000				

表—8.3(f) 深浦港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																	観測地点: 深浦港		
	3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	未経過		
1200~																		0	1000		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1000		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1000		
700~800										1	1							2	1000		
650~700										0	0							1	998		
600~650										1	0							1	997		
550~600										2	1	0						3	996		
500~550								1	5	1								6	993		
450~500								3	5	0								10	985		
400~450						1	11	4	0									16	975		
350~400						3	8	4										15	959		
300~350						0	12	9	2									24	944		
250~300						11	30	7	0									47	820		
200~250						3	39	24	3	1								70	873		
175~200						0	9	30	11	1								51	802		
150~175						18	31	12	1									62	752		
125~150						1	22	29	8	0								60	690		
100~125						8	38	36	4									85	629		
75~100						21	53	31	3									108	544		
50~75						7	50	70	23	3	0	1	1	0				157	435		
25~50	0	38	110	58	12	6	1	1	0									227	275		
~ 25						12	35	4	0									52	52		
合計	0	59	225	275	243	117	46	25	7	2	0	0	0	0	0	0	0	4379			
未経過	0	38	282	558	801	918	966	991	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

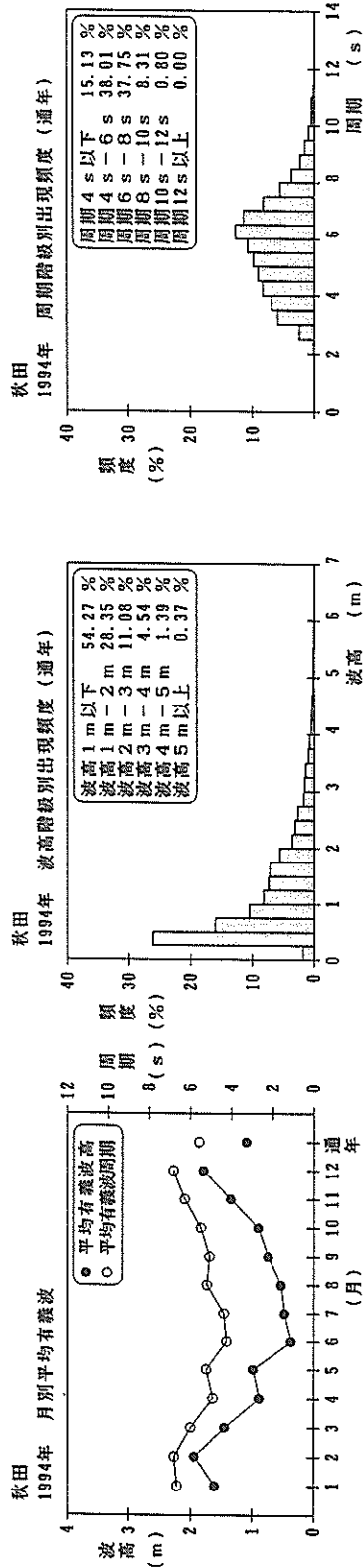
表一10.3 深浦港 高波一覽表

深浦 順位	1994年(1~28)		發生期間	最大有義波 の起時	有義波		対応高波		氣象要因
	波高	周期			波高	周期	波高	周期	
1	2月22日 2時 - 2月26日 4時		2月22日 22時	7.77 (m)	11.80 (s)	11.17 (m)	12.00 (s)	東方海上低気圧及び冬型気圧配置	
2	1月 4日 10時 - 1月 6日 4時		1月 5日 8時	6.08	10.00	9.07	10.10	冬型気圧配置	
3	1月 7日 4時 - 1月 8日 10時		1月 7日 14時	5.97	9.60	11.31	11.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置	
4	4月 3日 0時 - 4月 4日 2時		4月 3日 10時	5.88	10.00	9.13	10.30	北日本低気圧	
5	12月 2日 22時 - 12月 7日 6時		12月 4日 8時	5.68	9.10	9.77	8.50	日本海低気圧及び冬型気圧配置	
6	11月 7日 0時 - 11月 8日 14時		11月 7日 22時	5.63	9.60	11.09	9.90	沿海州低気圧及び冬型気圧配置	
7	12月 9日 12時 - 12月 11日 10時		12月 10日 8時	5.45	9.60	8.19	9.30	日本海低気圧及び冬型気圧配置	
8	11月 3日 16時 - 11月 4日 22時		11月 4日 4時	5.41	9.80	8.75	9.60	北日本低気圧及び冬型気圧配置	
9	2月 2日 0時 - 2月 5日 0時		2月 2日 10時	5.17	9.50	7.69	8.90	冬型気圧配置	
10	12月 15日 2時 - 12月 20日 6時		12月 16日 10時	5.04	8.90	8.53	9.10	冬型気圧配置	
11	2月 10日 14時 - 2月 12日 6時		2月 10日 18時	4.92	9.20	7.96	7.10	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置	
12	1月 18日 6時 - 1月 21日 0時		1月 19日 18時	4.86	9.10	7.97	8.50	冬型気圧配置	
13	3月 9日 8時 - 3月 14日 0時		3月 11日 8時	4.81	8.80	7.10	7.60	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置	
14	2月 13日 2時 - 2月 16日 0時		2月 14日 0時	4.50	8.30	7.25	7.40	冬型気圧配置	
15	10月 13日 4時 - 10月 14日 6時		10月 13日 8時	4.05	9.60	5.59	10.00	台風9429号筋れの低気圧	
16	11月 25日 14時 - 11月 26日 16時		11月 26日 4時	4.04	8.70	6.31	6.90	日本海低気圧	
17	2月 7日 14時 - 2月 8日 16時		2月 8日 2時	3.97	8.20	6.09	8.30	冬型気圧配置	
18	8月 2日 20時 - 8月 3日 4時		8月 2日 20時	3.93	9.70	5.38	9.70	台風9411号	
19	12月 25日 2時 - 12月 26日 4時		12月 25日 14時	3.82	8.30	6.49	7.50	冬型気圧配置	
20	1月 27日 10時 - 1月 28日 14時		1月 28日 0時	3.67	7.90	5.87	7.80	冬型気圧配置	
21	1月 23日 4時 - 1月 25日 4時		1月 24日 14時	3.65	8.40	5.77	9.00	日本海低気圧及び冬型気圧配置	
22	1月 1日 0時 - 1月 2日 2時		1月 1日 2時	3.38	7.90	5.98	8.40	冬型気圧配置	
23	10月 16日 12時 - 10月 18日 2時		10月 17日 14時	3.17	8.30	4.48	8.70	日本海低気圧及び冬型気圧配置	
24	3月 28日 4時 - 3月 30日 8時		3月 28日 14時	3.15	7.90	4.87	8.00	北日本低気圧及び冬型気圧配置	
25	10月 5日 16時 - 10月 7日 14時		10月 6日 22時	3.10	7.60	5.57	8.00	沿海州低気圧	
26	4月 13日 2時 - 4月 14日 18時		4月 13日 6時	3.05	7.70	4.96	7.70	日本海低気圧	
27	3月 3日 22時 - 3月 6日 10時		3月 5日 0時	3.05	7.30	4.53	6.60	北日本低気圧及び冬型気圧配置	
28	12月 21日 4時 - 12月 22日 18時		12月 21日 6時	3.03	7.00	5.71	6.80	冬型気圧配置	

表一7.4 秋田港 月別平均および最大有義波

秋田 1994年

項目	月												年 間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	4.91	5.78	3.57	3.82	3.63	1.90	2.53	5.31	4.50	4.27	4.31	5.55	5.78
	T1/3 (s)	8.7	11.2	8.7	8.6	7.3	7.6	6.6	10.4	8.8	9.7	9.2	10.0	11.2
対応最高波	起時 (日・時)	7-0	23-4	28-20	3-8	19-6	21-10	2-6	2-20	30-14	13-6	4-2	3-8	2-23-4
	HMAX (m)	8.39	9.37	6.66	5.82	7.32	3.94	4.50	7.63	8.49	6.11	6.52	8.63	9.37
最小有義波	TMAX (s)	9.0	11.7	7.9	8.7	7.1	7.1	6.0	11.2	8.8	11.3	9.4	8.9	11.7
	H1/3 (m)	0.22	0.18	0.22	0.15	0.10	0.09	0.07	0.12	0.13	0.13	0.29	0.20	0.07
平均有義波	T1/3 (s)	5.3	4.1	5.4	4.3	3.9	4.0	4.0	5.0	5.2	4.1	5.3	4.7	4.0
	起時 (日・時)	11-14	21-20	19-16	21-4	2-22	10-4	20-22	23-8	16-0	11-8	17-12	1-20	7-20-22
標準偏差	H1/3 (m)	1.61	1.93	1.45	0.89	0.98	0.37	0.47	0.52	0.74	0.90	1.34	1.79	1.09
	T1/3 (s)	0.99	1.23	0.73	0.78	0.76	0.27	0.51	0.60	0.66	0.80	0.80	1.15	0.96
測 得 率 (%)	平均値	6.6	6.8	6.0	4.9	5.2	4.2	4.4	5.2	5.1	5.5	6.3	6.8	5.6
	標準偏差	1.16	1.66	1.22	1.33	1.41	1.11	1.29	1.52	1.26	1.61	1.28	1.49	1.62
測 得 率 (%)		100.00	100.00	99.19	100.00	100.00	100.00	98.39	88.98	83.61	100.00	86.39	100.00	96.39



図一7.4 秋田港 波候特性図

表-8.4(a) 秋田港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

波高	1993年 12月~1994年 2月(冬)																			合計	標準偏差										
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19														
1200~																			0	1075											
1100~1200																			0	1000											
1000~1100																			0	1075											
900~1000																			0	1000											
800~900																			0	1075											
700~800											1								1	1075											
650~700																			0	1075											
600~650												2	1						3	1075											
550~600													1	2					3	995											
500~550														4	5				9	1075											
450~500															5	13			18	1065											
400~450																5	12	5	1	29	1045										
350~400																	2	11	9	5	27	1025									
300~350																		6	18	19	2	25	947								
250~300																				1	21	32	9	59	995						
200~250																					14	35	25	85	956						
175~200																						6	35	65	19	1	68	925			
150~175																						6	35	65	19	1	126	815			
125~150																						12	30	37	2		117	755			
100~125																							12	30	37	2		81	695		
75~100																							3	11	31	33	9	73	645		
50~75																							3	11	31	33	9	86	610		
25~50																							1	24	44	41	2	112	525		
~ 25																							1	24	44	41	2	104	487		
合計	8	20	95	185	291	274	125	49	32	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1075		
標準偏差	8	28	123	308	388	859	988	1037	1069	1079	1078	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	
(0.1%)	7	13	88	171	260	254	116	45	30	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
(0.1%)	8	28	123	308	388	859	988	1037	1069	1079	1078	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	
(0.1%)	7	13	88	171	260	254	116	45	30	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

表-8.4(b) 秋田港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

波高	1994年 3月~1994年 5月(春)																			合計	標準偏差												
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																
1200~																														0	1101		
1100~1200																														0	1000		
1000~1100																														0	1101		
900~1000																														0	1101		
800~900																														0	1101		
700~800																														0	1101		
650~700																														0	1101		
600~650																														0	1101		
550~600																														0	1101		
500~550																														0	1101		
450~500																														0	1101		
400~450																														0	1101		
350~400																														0	1101		
300~350																														0	1101		
250~300																														0	1101		
200~250																														0	1101		
175~200																														0	1101		
150~175																														0	1101		
125~150																														0	1101		
100~125																														0	1101		
75~100																														0	1101		
50~75																														0	1101		
25~50																														0	1101		
~ 25																														0	1101		
合計	58	136	219	284	261	117	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101			
標準偏差	53	124	195	258	237	106	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101		
(0.1%)	58	136	219	284	261	117	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101		
(0.1%)	53	124	195	258	237	106	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101		

表—8.4(c) 秋田港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 5月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有観波)																			観測地点: 秋田港	
		3	3~	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未観測	
1200~																				0	1057	
1100~1200																				0	1000	
1000~1100																				0	1057	
900~1000																				0	1000	
800~900																				0	1057	
700~800																				0	1000	
650~700																				0	1057	
600~650																				0	1000	
550~600																				0	1057	
500~550										1	1									2	1057	
450~500																				2	1000	
400~450										1										0	1055	
350~400																				0	998	
300~350											1									1	1054	
250~300							1	1												1	997	
200~250						3	3	7												2	1052	
175~200						2	3	4												13	1030	
150~175							5	6												12	993	
125~150						1	3	8												9	1037	
100~125						1	9	10	18											9	911	
75~100						3	22	27	23											11	1028	
50~75						21	39	40	19	1	7	1								10	973	
25~50						30	103	83	84	22	7	3	4	1						12	1017	
~25						68	176	117	43	17	3	2	1							4	404	
合計	(0.1%)	98	304	271	212	119	30	14	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1057	
未観測	(0.1%)	98	402	873	885	1004	1034	1048	1055	1057	1057	1057	1057	1057	1057	1057	1057	1057	1057	1057	1057	
		93	360	837	857	950	978	994	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.4(d) 秋田港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有観波)																			観測地点: 秋田港	
		3	3~	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未観測	
1200~																				0	984	
1100~1200																				0	1000	
1000~1100																				0	984	
900~1000																				0	1000	
800~900																				0	984	
700~800																				0	1000	
650~700																				0	984	
600~650																				0	1000	
550~600																				0	984	
500~550																				0	1000	
450~500										1										1	984	
400~450												2	1							3	982	
350~400																				3	998	
300~350											4	1	3	1						9	980	
250~300											2	4	5	2	1					14	971	
200~250											9	14	6	3						32	957	
175~200											2	26	19	10	3					33	973	
150~175											3	15	5	8	1					60	925	
125~150											13	38	19	4						61	940	
100~125											7	21	30	23	2	1				30	865	
75~100											7	28	24	13						30	875	
50~75											2	27	19	43	7					74	835	
25~50											1	30	33	50	31	4				75	845	
~25											22	57	58	49	21	1				84	761	
											2	43	55	23	7					85	773	
合計	(0.1%)	25	132	187	208	206	113	35	15	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	984	
未観測	(0.1%)	25	157	344	552	818	931	966	981	984	984	984	984	984	984	984	984	984	984	984	984	
		25	160	350	561	831	946	982	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.4(e) 秋田港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 秋田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未経過		
1200~																		0	4222		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	4222		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	4222		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	4222		
600~650																		0	1000		
550~600										1	2							3	4222		
500~550									4	7								1	1000		
450~500								4	13	3	1							11	4219		
400~450								9	13	4								21	4206		
350~400								10	32	21	3							5	997		
300~350							3	36	45	14	1							68	4161		
250~300				1	43	73	40	4										153	3885		
200~250				19	109	120	32	6										39	992		
175~200				31	77	81	10	1										23	970		
150~175			7	80	119	75	13											161	5996		
125~150			14	94	142	62	7	1										38	946		
100~125			1	39	103	127	29	2										286	9895		
75~100			14	98	131	147	16	2										68	908		
50~75	14	94	136	182	100	9	7	1										180	5648		
25~50	97	224	251	227	71	9	3	4	1									43	841		
~25	79	254	217	77	24	3	2	1										274	3369		
合計	190	987	782	903	982	502	208	83	20	3	0	0	0	0	0	0	0	657	837		
(0.1%)	45	139	180	214	228	119	49	20	5	1	0	0	0	0	0	0	0	154	489		
未経過	190	987	782	903	982	502	208	83	20	3	0	0	0	0	0	0	0	657	837		
(0.1%)	45	139	180	214	228	119	49	20	5	1	0	0	0	0	0	0	0	154	489		

表—8.4(f) 秋田港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

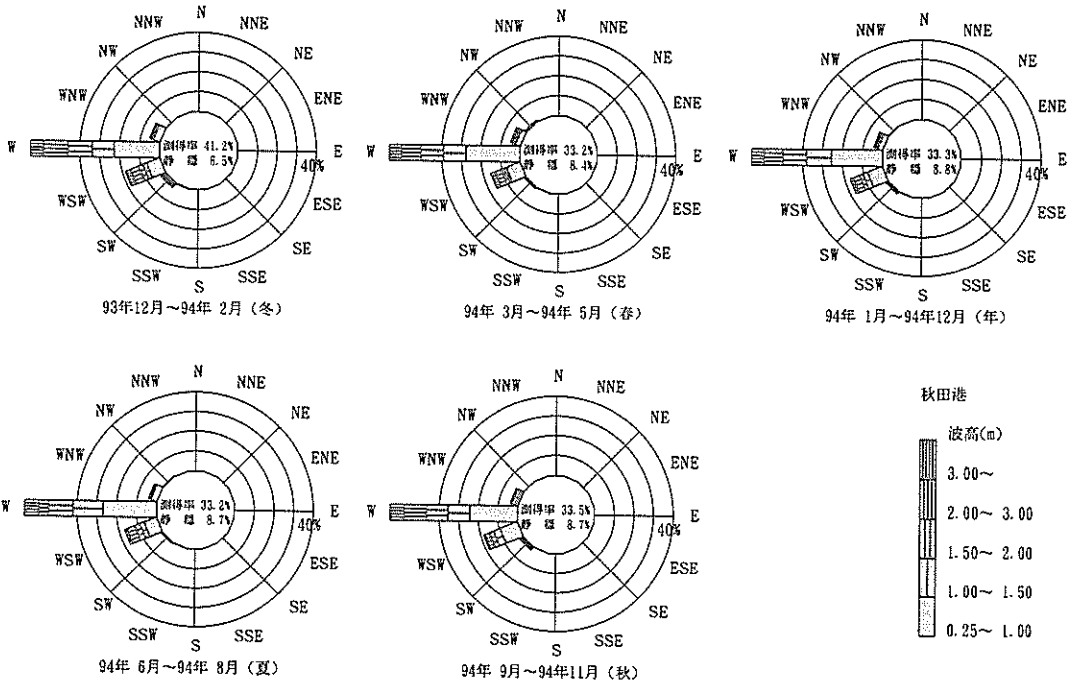
1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 秋田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未経過		
1200~																			0	1000	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1000	
600~650																			0	1000	
550~600										0	0								1	1000	
500~550									1	2									3	999	
450~500									1	3	1	0							5	997	
400~450									2	3	1								6	992	
350~400									2	8	5	1							16	986	
300~350						1	9	11	3	0									23	970	
250~300				0	10	17	9	1											36	946	
200~250				5	26	28	8	1											68	908	
175~200				7	18	14	2	0											45	841	
150~175			2	14	28	18	3												65	798	
125~150			9	22	34	15	2	0											76	733	
100~125			0	9	24	30	7	0											71	657	
75~100			3	23	31	35	4	0											97	586	
50~75	9	22	32	36	24	2	2	0											124	489	
25~50	23	53	59	54	17	2	1	1	0										210	365	
~25	19	60	51	18	6	1	0	0											156	156	
合計	45	139	180	214	228	119	49	20	5	1	0	0	0	0	0	0	0	657	837		
未経過	45	139	180	214	228	119	49	20	5	1	0	0	0	0	0	0	0	657	837		

表—9.2 秋田港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点：秋田港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801~																		0
751~800																		(.0)
701~750																		0
651~700																		(.0)
601~650																		0
551~600																		(.0)
501~550																		1
451~500																		(.1)
401~450																		5
351~400																		(.3)
301~350																		9
251~300																		(.6)
201~250																		13
176~200																		(.9)
151~175																		41
126~150																		(2.8)
101~125																		(2.8)
76~100																		(3.5)
51~75																		71
26~50																		(4.8)
合計		0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	70	135	18	6	0	0	236
		(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.1)	(.1)	(.3)	(4.7)	(9.1)	(1.2)	(.4)	(.0)	(.0)	(16.0)
									1	4	26	258	974	75	6	0	0	1344
									(.1)	(.3)	(1.8)	(17.5)	(85.9)	(5.1)	(.4)	(.0)	(.0)	(91.0)
																		133
																		(9.0)
																		1477
																		(100.0)

有義波が25cm以下の回数



図—8.2 秋田港 波向特性図

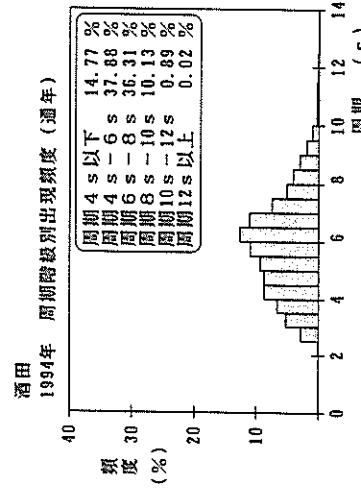
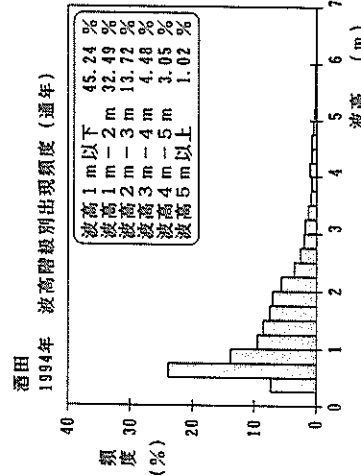
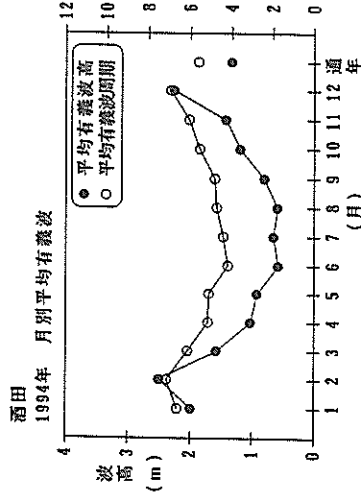
表-10.4 秋田港 高波一覽表

秋田 1984年(1~28)

順位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
	波 高	周 期		波 高	周 期	波 高	周 期	
1	2月22日 0時 - 2月24日 22時	2月23日 4時	5.78 (h)	11.20 (s)	9.37 (h)	11.70 (s)	東方海上低気圧及び冬型気圧配置	
2	12月2日 20時 - 12月7日 4時	12月3日 8時	5.55	10.00	8.63	8.90	日本海低気圧及び冬型気圧配置	
3	8月2日 16時 - 8月3日 6時	8月2日 20時	5.31	10.40	7.63	11.20	台風9411号	
4	1月6日 20時 - 1月8日 4時	1月7日 0時	4.91	8.70	8.39	8.00	日本海低気圧及び冬型気圧配置	
5	9月30日 12時 - 10月1日 6時	9月30日 14時	4.50	8.80	8.49	8.80	台風9426号	
6	1月23日 0時 - 1月23日 6時	1月23日 2時	4.43	8.00	6.74	7.60	日本海低気圧	
7	11月3日 10時 - 11月4日 22時	11月4日 2時	4.31	9.20	6.52	9.40	北日本低気圧及び冬型気圧配置	
8	10月13日 2時 - 10月14日 18時	10月13日 6時	4.27	9.70	6.11	11.30	台風9429号崩れの低気圧	
9	2月1日 12時 - 2月4日 18時	2月2日 6時	4.17	8.20	7.82	9.20	南岸低気圧及び冬型気圧配置	
10	1月19日 2時 - 1月21日 4時	1月19日 20時	4.12	8.90	6.25	9.70	冬型気圧配置	
11	1月24日 0時 - 1月24日 22時	1月24日 10時	4.02	8.90	5.92	7.80	冬型気圧配置	
12	12月15日 0時 - 12月18日 6時	12月16日 10時	3.98	9.30	6.34	8.20	冬型気圧配置	
13	2月13日 8時 - 2月15日 20時	2月15日 6時	3.93	9.00	5.85	6.70	冬型気圧配置	
14	1月5日 0時 - 1月5日 20時	1月5日 8時	3.90	9.60	6.16	8.80	冬型気圧配置	
15	4月2日 20時 - 4月3日 18時	4月3日 10時	3.82	8.70	6.22	10.20	北日本低気圧	
16	5月19日 4時 - 5月19日 22時	5月19日 6時	3.63	7.30	7.32	7.10	オホーツク海低気圧	
17	12月9日 12時 - 12月11日 2時	12月10日 8時	3.61	8.80	6.42	9.00	日本海低気圧及び冬型気圧配置	
18	3月27日 22時 - 3月29日 22時	3月28日 20時	3.57	8.70	6.66	7.90	北日本低気圧及び冬型気圧配置	
19	4月13日 2時 - 4月15日 10時	4月13日 8時	3.34	8.20	5.26	9.40	日本海低気圧及び南高北低型	
20	11月5日 22時 - 11月8日 6時	11月7日 22時	3.33	8.60	5.24	8.00	沿海州低気圧及び冬型気圧配置	
21	2月10日 4時 - 2月12日 6時	2月10日 10時	3.33	7.60	5.73	10.10	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置	
22	1月16日 10時 - 1月17日 14時	1月16日 16時	3.31	7.10	5.78	7.10	北日本低気圧	
23	10月5日 18時 - 10月7日 6時	10月7日 0時	3.29	8.50	4.67	8.60	沿海州低気圧	
24	5月16日 14時 - 5月17日 8時	5月16日 20時	3.28	7.60	4.57	6.40	二つ玉低気圧	
25	5月6日 0時 - 5月8日 4時	5月7日 8時	3.26	7.10	5.16	7.50	オホーツク海低気圧	
26	11月25日 14時 - 11月26日 10時	11月25日 14時	3.23	7.90	5.54	8.10	日本海低気圧	
27	10月16日 14時 - 10月17日 4時	10月16日 16時	3.07	6.90	6.27	6.70	日本海低気圧	
28	11月19日 4時 - 11月19日 10時	11月19日 4時	3.04	6.60	4.15	7.10	日本海低気圧	

酒田 1994年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	5.44	7.71	3.33	4.44	2.35	2.32	4.40	3.58	4.64	4.68	5.50	7.71
	T1/3 (s)	9.7	11.3	8.0	8.2	7.6	7.3	7.7	9.1	7.4	10.1	9.7	11.3
対応最高波	起時(日・時)	7-16	22-18	11-4	3-6	16-18	21-8	2-14	30-12	13-6	4-6	3-12	2-22-18
	HMAX (m)	8.22	10.76	5.64	7.68	5.94	3.33	3.78	8.61	5.44	7.54	7.86	9.06
最小有義波	TMAX (s)	10.9	11.3	8.2	9.2	7.2	7.7	7.8	9.4	8.1	9.8	9.3	12.1
	H1/3 (m)	0.48	0.21	0.25	0.22	0.22	0.19	0.19	0.21	0.28	0.38	0.39	0.19
平均有義波	T1/3 (s)	5.6	3.1	3.8	3.9	4.1	3.4	3.7	3.2	3.9	2.9	4.7	3.4
	起時(日・時)	11-10	21-16	24-0	22-10	21-20	25-0	14-10	25-20	5-10	10-2	3-0	1-14
標準偏差	H1/3 平均値	1.98	2.49	1.57	1.02	0.92	0.58	0.66	0.59	0.80	1.19	1.43	2.26
	(m) 標準偏差	0.99	1.59	0.69	0.32	0.54	0.42	0.45	0.46	0.46	0.67	0.78	1.22
酒待率 (%)	T1/3 平均値	6.6	7.1	6.1	5.1	5.1	4.2	4.4	4.8	5.5	6.1	6.9	5.6
	(s) 標準偏差	1.22	1.87	1.25	1.42	1.38	1.00	1.43	1.18	1.19	1.62	1.37	1.67
酒待率 (%)		98.66	96.13	98.66	88.06	85.48	83.61	63.98	93.89	83.60	96.94	93.28	89.02



図一7.5 酒田港 波候特性図

表—8.5(a) 酒田港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 酒田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~																		0	1000		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1000		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1000		
700~800										1								1	1000		
650~700										3	7							10	1059		
600~650										1	2	4						7	1045		
550~600										1	8	1						10	1042		
500~550										4	9							13	1032		
450~500										2	15	10						17	1015		
400~450										14	17	7						21	1015		
350~400										1	26	12	2					39	992		
300~350										12	33	12						57	913		
250~300										4	24	26	1					55	856		
200~250										20	53	20	1					94	801		
175~200										3	71	43	22					141	707		
150~175										12	44	27	8					133	687		
125~150										1	25	43	33	3				105	475		
100~125										2	32	37	21					92	370		
75~100										19	43	29	7					108	345		
50~75										3	14	41	24					98	278		
25~50										1	16	27	17	3				82	180		
~25										11	8	5	8					32	94		
合計	12	23	68	181	275	223	155	63	41	13	0	0	0	0	0	0	0	22	2		
未観測	11	35	103	274	532	743	830	943	988	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.5(b) 酒田港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 酒田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~																		0	1002		
1100~1200																		0	1002		
1000~1100																		0	1002		
900~1000																		0	1002		
800~900																		0	1002		
700~800																		0	1002		
650~700																		0	1002		
600~650																		0	1002		
550~600																		0	1002		
500~550																		0	1002		
450~500																		0	1002		
400~450																		0	1002		
350~400																		0	1002		
300~350																		0	1002		
250~300																		0	1002		
200~250																		0	1002		
175~200																		0	1002		
150~175																		0	1002		
125~150																		0	1002		
100~125																		0	1002		
75~100																		0	1002		
50~75																		0	1002		
25~50																		0	1002		
~25																		0	1002		
合計	70	89	190	225	258	97	31	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3		
未観測	70	88	190	225	257	97	31	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3		

表—8.5(c) 酒田港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 酒田港	
波高	周期	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未冠波 (0.1)		
		3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19					
1200~																			0	862		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	862		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	862		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	862		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	862		
500~550																			0	1000		
450~500																			0	862		
400~450																			0	1000		
350~400																			0	862		
300~350																			0	1000		
250~300																			0	862		
200~250																			0	1000		
175~200																			0	862		
150~175																			0	1000		
125~150																			0	862		
100~125																			0	1000		
75~100																			0	862		
50~75																			0	1000		
25~50																			0	862		
~25																			0	1000		
合計 (0.1)																			0	862		
未冠波 (0.1)																			0	1000		

表—8.5(d) 酒田港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 酒田港	
波高	周期	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未冠波 (0.1)		
		3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19					
1200~																			0	998		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	998		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	998		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	998		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	998		
500~550																			0	1000		
450~500																			0	998		
400~450																			0	1000		
350~400																			0	998		
300~350																			0	1000		
250~300																			0	998		
200~250																			0	1000		
175~200																			0	998		
150~175																			0	1000		
125~150																			0	998		
100~125																			0	1000		
75~100																			0	998		
50~75																			0	1000		
25~50																			0	998		
~25																			0	1000		
合計 (0.1)																			0	998		
未冠波 (0.1)																			0	1000		

表—8.5(e) 酒田港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有観測)																			観測地点: 酒田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	総観測		
1200~																		0	3899		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1000		
900~1000																		0	3899		
800~900																		0	1000		
700~800																		4	3899		
650~700										1	3							4	3899		
600~650										2	1							3	3899		
550~600										3	1							4	3899		
500~550										2	3							5	3899		
450~500										2	9	3						14	3881		
400~450										10	30	5						45	3867		
350~400										2	43	17	2	1				65	3822		
300~350										13	35	11						59	3757		
250~300										4	46	41	11					102	3686		
200~250										20	84	38	2	1				226	3488		
175~200										9	141	108	42	1				301	3451		
150~175										32	154	57	21					264	3150		
125~150										2	64	138	62	7				229	3086		
100~125										1	20	111	130	38	2			303	2613		
75~100										8	41	111	174	108				440	1843		
50~75										82	181	248	215	32	2	1		813	1438		
25~50										94	298	253	78	10	1			741	1503		
~ 25										1	21	6						28	26		
合計 (0.1)	183	327	897	927	882	429	243	83	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3899		
総観測 (0.1)	47	135	179	212	226	110	62	21	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		

表—8.5(f) 酒田港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

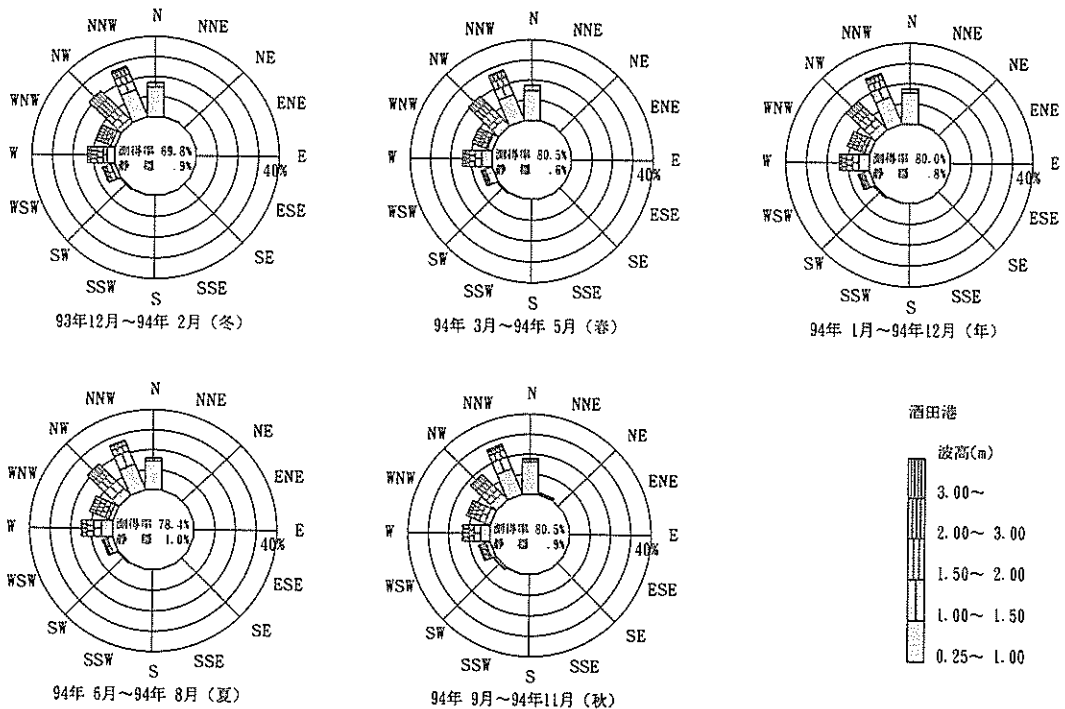
1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有観測)																			観測地点: 酒田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	総観測		
1200~																		0	1000		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1000		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1000		
700~800																		1	1000		
650~700																		1	998		
600~650																		1	998		
550~600																		2	997		
500~550																		4	995		
450~500																		12	992		
400~450																		17	980		
350~400																		15	964		
300~350																		26	948		
250~300																		37	922		
200~250																		77	885		
175~200																		66	808		
150~175																		70	740		
125~150																		76	670		
100~125																		94	592		
75~100																		113	498		
50~75																		190	383		
25~50																		188	185		
~ 25																		7	7		
合計	47	135	179	212	226	110	62	21	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3899		
総観測	47	182	361	573	789	908	972	993	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—9.3 酒田港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点：酒田港

波高	1994年 1月~1994年12月(年)																	合計
波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計	
801~																	0 (.0)	
751~800															1 (.0)		1 (.0)	
701~750													1 (.0)	2 (.1)			3 (.1)	
651~700														3 (.1)			3 (.1)	
601~650														4 (.1)			4 (.1)	
551~600													1 (.0)	4 (.1)	1 (.0)		6 (.2)	
501~550												4 (.1)	5 (.1)	4 (.1)	1 (.0)		14 (.4)	
451~500												7 (.2)	25 (.7)	13 (.4)	1 (.0)		46 (1.3)	
401~450												5 (.1)	28 (.8)	28 (.8)	2 (.1)		63 (1.8)	
351~400												5 (.1)	13 (.4)	34 (1.0)	7 (.2)		59 (1.7)	
301~350											5 (.1)	17 (.5)	13 (.4)	48 (1.4)	16 (.5)		99 (2.8)	
251~300											9 (.3)	22 (.6)	28 (.8)	66 (1.9)	18 (.5)		143 (4.0)	
201~250											12 (.3)	58 (1.6)	53 (1.5)	80 (2.3)	70 (2.0)	3 (.1)	276 (7.8)	
176~200											21 (.6)	46 (1.3)	27 (.8)	72 (2.0)	65 (1.9)	9 (.3)	240 (6.8)	
151~175											16 (.5)	52 (1.5)	53 (1.5)	77 (2.2)	63 (1.8)	9 (.3)	270 (7.6)	
126~150											18 (.5)	60 (1.7)	96 (2.8)	65 (1.8)	91 (2.6)	17 (.5)	287 (8.1)	
101~125											9 (.3)	26 (.7)	52 (1.5)	29 (.8)	61 (1.7)	117 (3.3)	41 (1.2)	329 (9.3)
76~100											2 (.1)	31 (.9)	60 (1.7)	36 (1.0)	64 (1.8)	124 (3.5)	80 (2.3)	397 (11.2)
51~75	5 (.1)									1 (.0)	9 (.3)	40 (1.1)	65 (1.8)	34 (1.0)	64 (1.8)	187 (5.3)	226 (6.4)	631 (17.8)
26~50	9 (.3)									7 (.2)	29 (.8)	31 (.9)	54 (1.5)	26 (.7)	26 (.7)	222 (6.3)	253 (7.1)	651 (18.3)
合計	14 (.4)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	8 (.2)	37 (1.0)	209 (5.9)	507 (14.3)	408 (11.5)	715 (20.1)	996 (27.8)	638 (18.0)	3522 (100.0)	
有義波が25cm以下の回数																	30 (.8)	
合計																	3552 (100.0)	



図—8.3 酒田港 波向特性図

表-10.5 酒田港 高波一覧表

順位	発生期間	最大有義波の起時	有義波		対応最高波		気象要因
			波高	周期	波高	周期	
1	2月21日22時 - 2月26日6時	2月22日18時	7.71 ㊦	11.30 ㊦	10.75 ㊦	11.30 ㊦	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
2	12月2日22時 - 12月8日10時	12月3日12時	5.50	9.70	9.06	12.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置
3	1月6日18時 - 1月8日8時	1月7日16時	5.44	9.70	8.22	10.90	日本海低気圧及び冬型気圧配置
4	2月10日0時 - 2月12日6時	2月10日10時	5.29	9.10	10.11	8.60	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
5	2月2日0時 - 2月5日0時	2月4日8時	5.16	9.60	7.34	9.50	冬型気圧配置
6	12月14日22時 - 12月20日2時	12月16日10時	4.91	9.70	7.53	9.90	冬型気圧配置
7	2月12日22時 - 2月16日0時	2月14日2時	4.72	9.80	7.23	9.20	冬型気圧配置
8	11月3日14時 - 11月5日0時	11月4日6時	4.68	9.70	7.96	9.30	北日本低気圧及び冬型気圧配置
9	10月13日4時 - 10月14日18時	10月13日6時	4.64	10.10	7.54	9.80	台風9429号前れの低気圧
10	1月4日4時 - 1月5日22時	1月5日8時	4.53	9.20	6.80	8.20	冬型気圧配置
11	4月2日22時 - 4月4日2時	4月3日6時	4.44	8.20	7.68	9.20	北日本低気圧
12	8月2日18時 - 8月3日4時	8月2日20時	4.40	9.10	8.61	9.40	台風9411号
13	12月9日16時 - 12月11日8時	12月10日10時	4.37	8.70	7.45	8.00	冬型気圧配置
14	1月18日4時 - 1月21日6時	1月19日8時	4.28	8.10	6.42	8.50	冬型気圧配置
15	1月23日0時 - 1月25日2時	1月24日6時	4.26	8.60	6.67	7.70	日本海低気圧及び冬型気圧配置
16	12月21日2時 - 12月21日20時	12月21日4時	3.67	7.10	6.12	7.70	冬型気圧配置
17	9月30日10時 - 10月1日2時	9月30日12時	3.58	7.40	5.44	8.10	台風9426号
18	1月29日18時 - 1月31日2時	1月30日4時	3.51	7.60	5.36	7.10	冬型気圧配置
19	11月7日6時 - 11月8日16時	11月8日0時	3.41	8.30	5.51	8.70	沿海州低気圧及び冬型気圧配置
20	3月10日2時 - 3月12日12時	3月11日4時	3.33	8.00	5.64	8.20	冬型気圧配置
21	1月27日8時 - 1月28日8時	1月27日22時	3.32	7.60	5.04	7.20	冬型気圧配置
22	3月28日4時 - 3月30日4時	3月28日20時	3.23	8.40	5.23	8.90	北日本低気圧及び冬型気圧配置
23	5月16日16時 - 5月16日22時	5月16日18時	3.16	7.60	5.94	7.20	二つ玉低気圧
24	5月19日2時 - 5月19日12時	5月19日6時	3.15	7.20	5.43	8.00	オホーツク海低気圧
25	3月25日12時 - 3月26日18時	3月26日2時	3.10	8.00	4.96	8.20	冬型気圧配置
26	11月25日14時 - 11月26日10時	11月26日4時	3.09	9.00	5.28	9.30	日本海低気圧
27	1月1日0時 - 1月1日22時	1月1日8時	3.09	7.10	5.10	6.20	冬型気圧配置
28	10月6日12時 - 10月7日4時	10月7日0時	3.08	8.60	4.08	10.40	沿海州低気圧
29	4月13日2時 - 4月14日4時	4月13日6時	3.06	7.60	6.46	6.90	日本海低気圧
30	2月7日18時 - 2月8日12時	2月7日20時	3.04	7.30	5.78	6.70	冬型気圧配置

表-7.6 新潟沖 月別平均および最大有義波

新潟沖 1994年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	4.51	6.27	2.81	3.90	1.72	1.57	1.14	1.15	1.87	3.53	5.40	6.27
	T1/3 (s)	9.2	11.3	8.2	8.5	5.0	5.2	4.7	6.7	5.5	9.9	9.7	11.3
対応最高波	起時 (日・時)	5-8	22-22	11-8	3-12	19-2	21-14	2-10	21-18	22-22	4-8	15-8	2-22-22
	HMAX (m)	9.16	9.59	4.61	6.57	3.15	2.80	1.65	1.81	4.60	2.95	4.84	8.28
最小有義波	TMAX (s)	8.6	12.6	7.8	9.2	4.7	5.2	4.2	6.7	5.8	11.6	9.1	12.6
	H1/3 (m)	0.47	0.15	0.21	0.11	0.11	0.12	0.09	0.11	0.15	0.15	0.17	0.09
平均有義波	T1/3 (s)	5.9	4.4	5.8	4.6	4.3	4.4	5.1	4.5	4.4	5.1	5.2	5.1
	起時 (日・時)	14-0	21-16	24-4	7-12	26-12	1-2	1-14	1-20	3-12	29-4	18-18	2-2
標準偏差	H1/3 (m)	1.75	2.27	1.28	0.71	0.40	0.46	0.32	0.36	0.66	0.81	1.77	0.99
	T1/3 (s)	0.90	1.39	0.59	0.63	0.27	0.30	0.15	0.23	0.34	0.42	1.06	0.92
獲得率 (%)	平均値	6.9	7.6	6.6	5.3	4.8	4.7	4.2	4.7	6.0	6.2	6.9	5.8
	標準偏差	1.17	1.66	1.29	1.38	0.91	1.17	0.76	1.10	1.37	1.23	1.28	1.59
獲得率 (%)	100.00	100.00	100.00	99.44	99.73	85.83	85.70	99.73	97.78	98.12	96.39	100.00	97.74

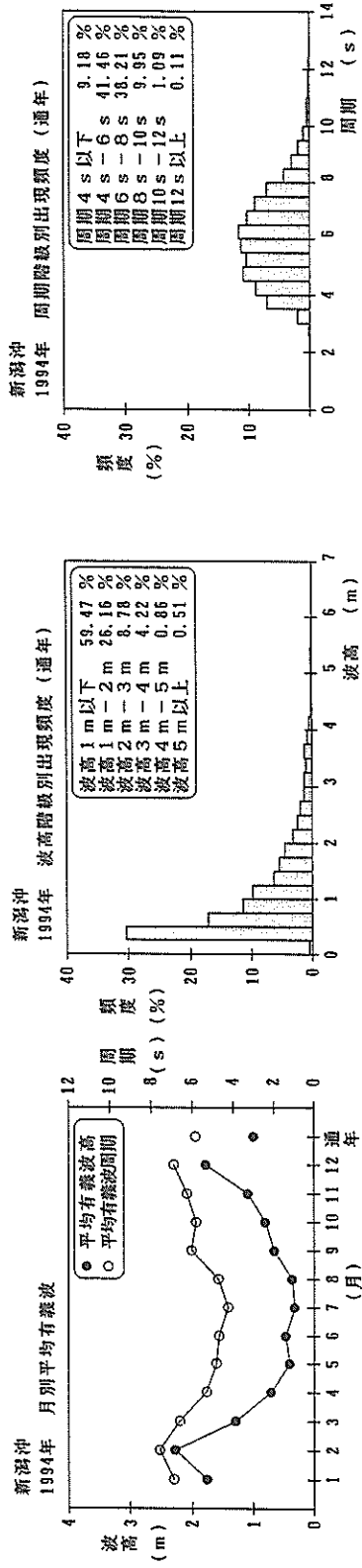


图-7.6 新潟沖 波侯特性图

表—8.6(a) 新潟沖 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月 (冬) 波高・周期別度数分布表 (有義波) 観測地点: 新潟沖 (マフコタワー)

波高	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過
1200~																		0	1079
1100~1200																		0	1000
1000~1100																		0	1079
900~1000																		0	1079
800~900																		0	1079
700~800																		0	1079
650~700																		0	1079
600~650																		0	1079
550~600										2								2	1079
500~550									1	2	2							5	1077
450~500									2	13	8	1						24	1079
400~450									5	7	5	2						22	994
350~400									7	7	7	1	1					19	1046
300~350									7	32	22	5	2					23	1029
250~300									6	27	35	20	6					68	1006
200~250									23	26	19	12						63	932
175~200									2	40	43	32	7					80	844
150~175									11	25	19	28						74	782
125~150									1	25	26	31	22					124	764
100~125									3	18	25	27	10					115	705
75~100									6	26	45	16	7					83	840
50~75									2	7	28	43	13	1				77	592
25~50									1	7	13	36	7	2				105	557
~25									1	6	3	2						97	516
合計 (0.1%)	0	4	32	151	318	239	201	78	38	17	2	0	0	0	0	0	0	0	1079
未経過 (0.1%)	0	4	38	187	505	743	944	1022	1060	1077	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079
	0	4	33	173	468	689	873	947	982	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表—8.6(b) 新潟沖 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月 (春) 波高・周期別度数分布表 (有義波) 観測地点: 新潟沖 (マフコタワー)

波高	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過
1200~																		0	1101
1100~1200																		0	1000
1000~1100																		0	1101
900~1000																		0	1101
800~900																		0	1101
700~800																		0	1101
650~700																		0	1101
600~650																		0	1101
550~600																		0	1101
500~550																		0	1101
450~500																		0	1101
400~450																		0	1101
350~400																		0	1101
300~350										1								1	1101
250~300										1	2	2						5	1100
200~250										1	3	2	1	2	2	3		14	1095
175~200										1	9	16	7	6	1	2		42	932
150~175										11	19	12	5	1				38	982
125~150										11	38	22	4	1				48	1039
100~125										28	26	13	1					67	900
75~100										2	12	38	41	18	1			29	917
50~75										20	39	49	28	13	1			63	932
25~50										8	73	87	86	34	6			92	848
~25										3	37	75	74	11				84	770
合計 (0.1%)	11	132	223	324	237	127	24	11	3	4	3	0	0	0	0	0	0	200	200
未経過 (0.1%)	10	120	204	294	215	115	22	10	3	4	3	0	0	0	0	0	0	150	844
	11	143	368	632	929	1058	1080	1031	1084	1098	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	136	982
	10	130	334	623	844	959	981	931	994	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	294	494
																		267	449

表—8.6(c) 新潟沖 波高・周期別度数分布 (1994年6月～1994年8月)

1994年 6月～1994年8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有観測)																		観測地点:新潟沖(マフコタワー)	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測	
1200～																			0	1036	
1100～1200																			0	1000	
1000～1100																			0	1036	
900～1000																			0	1036	
800～900																			0	1036	
700～800																			0	1036	
650～700																			0	1036	
600～650																			0	1036	
550～600																			0	1036	
500～550																			0	1036	
450～500																			0	1036	
400～450																			0	1036	
350～400																			0	1036	
300～350																			0	1036	
250～300																			0	1036	
200～250																			0	1036	
175～200																			0	1036	
150～175					1		1	1											3	1036	
125～150					3		3	1											7	1036	
100～125					6	5	8	10	2										31	1026	
75～100					3	7	12	16	9	2									49	995	
50～75					28	41	21	16	8										114	946	
25～50					6	212	174	70	26										489	832	
～25					4	81	154	58	8	1									474	832	
合計					10	324	422	170	72	32	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1036	
未観測					10	313	407	164	69	31	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1036	
(0.1%)					16	323	730	654	363	934	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.6(d) 新潟沖 波高・周期別度数分布 (1994年9月～1994年11月)

1994年 9月～1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有観測)																		観測地点:新潟沖(マフコタワー)	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測	
1200～																			0	1064	
1100～1200																			0	1000	
1000～1100																			0	1064	
900～1000																			0	1000	
800～900																			0	1064	
700～800																			0	1064	
650～700																			0	1064	
600～650																			0	1064	
550～600																			0	1064	
500～550																			0	1064	
450～500																			0	1064	
400～450																			0	1064	
350～400										1									1	1064	
300～350										1	1								3	1063	
250～300										5	1	1	1						8	1060	
200～250										1	8	10	6	1					26	1052	
175～200										6	14	5	6						24	988	
150～175										12	10	24	5						29	984	
125～150										9	29	30	19	7					48	935	
100～125										1	9	44	34	34	7	1			88	944	
75～100										25	48	66	39	14	4				83	887	
50～75										11	36	61	76	19	11	3			130	856	
25～50										28	82	69	69	20	9				123	825	
～25										7	25	15	2	1					194	766	
合計										0	47	180	283	309	172	80	12	1	0	1064	
未観測										0	44	153	268	290	162	96	11	1	0	1064	
(0.1%)										0	47	227	510	919	991	1051	1063	1064	1064	1064	
										0	44	213	475	770	931	988	989	1000	1000	1000	

表—8.6(e) 新潟沖 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 新潟沖 (マフコタワー)	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	総観測		
1200~																			0	4281		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	4281		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	4281		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	4281		
600~650																			0	1000		
550~600											1								1	4281		
500~550										1	1	2							0	1000		
450~500										2	10	5							1	1000		
400~450										3	4	2	1						17	4276		
350~400										7	32	19	1	2					4	995		
300~350							7	28	44	23	7								10	4258		
250~300							35	48	20	14	2	2	3						2	995		
200~250						6	65	72	41	10	1	2							16	4249		
175~200						31	62	41	35	2									4	995		
150~175						1	46	72	77	27	1								171	3742		
125~150						4	83	88	63	12									40	874		
100~125						1	32	103	116	91	12	1							224	3571		
75~100						6	51	121	167	80	17	4							52	824		
50~75						59	126	184	168	52	12	3							250	3347		
25~50						14	315	353	240	144	27	3							59	782		
~ 25						7	128	304	155	19	2								446	2741		
合計	(6.1%)	21	509	871	949	943	588	262	89	28	16	4	0	0	0	0	0	0	0	4281		
総観測	(0.1%)	3	115	203	222	220	137	61	21	7	4	1	0	0	0	0	0	0	0	144		

表—8.6(f) 新潟沖 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 新潟沖 (マフコタワー)	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	総観測		
1200~																			0	1000		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1000		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	1000		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	1000		
600~650											0								0	1000		
550~600										0	0	0							1	1000		
500~550										0	2	1							4	995		
450~500										1	1	0	0						2	995		
400~450										1	1	1	0	0					4	995		
350~400										2	7	4	0	0					14	995		
300~350										2	7	10	5	2					25	975		
250~300										8	11	5	3	0	0	1			25	945		
200~250										1	15	17	10	2	0	0			46	920		
175~200										7	14	10	8	0					40	874		
150~175										0	11	17	18	8	0				52	834		
125~150										1	19	21	15	3					56	782		
100~125										0	7	24	27	21	3	0			83	723		
75~100										1	12	28	39	19	4	1			104	640		
50~75										14	29	38	39	12	3	1			136	536		
25~50										3	74	82	58	34	8	1			256	400		
~ 25										2	30	71	58	4	0				144	144		
合計		5	119	203	222	220	137	61	21	7	4	1	0	0	0	0	0	0	0	4281		
総観測		5	124	327	548	769	507	968	989	995	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-9.4 新潟沖 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

1994年1月~1994年12月(年)

観測地点: 新潟沖(マフコタワー)

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801~																		0
751~800																		0
701~750																		0
651~700																		0
601~650																		0
551~600																		0
501~550																1		1
451~500																1		1
401~450																1		1
351~400															1	4		5
301~350															14	1		15
251~300															2	32		34
201~250															1	6		7
176~200															2	4		6
151~175															1	2		3
126~150															1	3		4
101~125															1	3		4
76~100															1	3		4
51~75															1	3		4
26~50															1	3		4
合計																		1659

有観波が25cm以下の回数
合計 205 (12.4%)

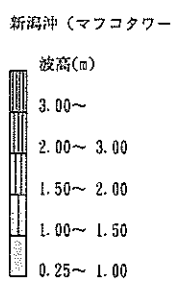
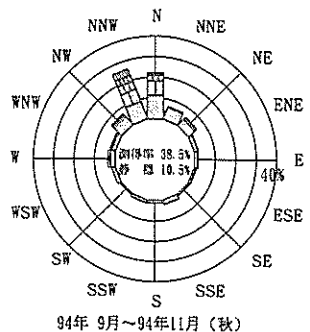
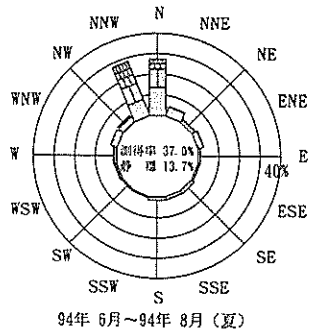
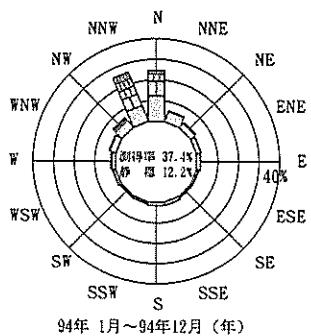
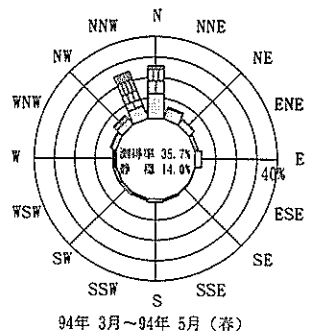
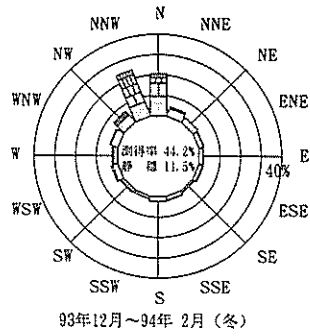


図-8.4 新潟沖 波向特性図

表一10.6 新潟沖 高波一覽表

新潟沖 1994年(1~20)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	2月21日22時 - 2月27日14時	2月22日22時	6.27 (m)	11.30 (s)	9.59 (m)	12.60 (s)	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
2	12月16日0時 - 12月17日10時	12月16日8時	5.40	9.70	8.28	9.10	冬型気圧配置
3	2月10日4時 - 2月11日20時	2月10日14時	5.35	10.20	10.12	9.50	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
4	1月5日2時 - 1月6日0時	1月5日8時	4.51	9.20	9.16	8.60	冬型気圧配置
5	12月3日0時 - 12月6日18時	12月6日2時	4.31	8.90	6.51	7.50	日本海低気圧及び冬型気圧配置
6	2月2日2時 - 2月4日22時	2月4日4時	4.14	8.50	5.89	10.10	冬型気圧配置
7	1月6日20時 - 1月8日6時	1月7日14時	4.10	9.30	6.49	9.60	日本海低気圧及び冬型気圧配置
8	2月12日18時 - 2月15日18時	2月14日10時	4.06	9.20	6.82	9.90	冬型気圧配置
9	4月3日0時 - 4月4日4時	4月3日12時	3.90	8.50	6.57	9.20	北日本低気圧
10	1月18日4時 - 1月21日6時	1月19日12時	3.86	8.70	6.51	8.40	冬型気圧配置
11	11月3日18時 - 11月4日18時	11月4日8時	3.53	9.90	4.84	11.60	北日本低気圧及び冬型気圧配置
12	12月9日18時 - 12月11日4時	12月10日2時	3.50	7.50	5.66	6.80	冬型気圧配置
13	1月24日0時 - 1月25日0時	1月24日14時	3.21	9.30	5.07	9.60	冬型気圧配置
14	1月1日0時 - 1月1日22時	1月1日0時	3.20	8.70	4.92	7.70	冬型気圧配置
15	1月29日12時 - 1月31日6時	1月30日8時	3.14	7.20	5.20	6.60	冬型気圧配置
16	12月18日4時 - 12月20日2時	12月19日8時	3.10	7.30	4.58	7.60	冬型気圧配置
17	12月7日14時 - 12月8日6時	12月7日20時	3.10	7.00	4.97	7.30	日本海低気圧
18	12月14日4時 - 12月15日4時	12月15日2時	3.10	7.00	4.39	7.00	冬型気圧配置
19	1月27日8時 - 1月28日6時	1月27日10時	3.02	7.20	4.74	6.70	冬型気圧配置
20	9月30日10時 - 9月30日12時	9月30日10時	3.02	6.80	4.60	5.80	台風9426号

表-7.7 輪島港 月別平均および最大有義波

輪島 1994年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	4.22	6.09	3.25	2.76	1.39	1.56	2.18	1.97	2.78	4.42	4.94	6.09
	T1/3 (s)	9.2	10.6	9.1	8.3	6.5	7.8	8.3	6.9	10.3	9.9	9.1	10.6
対応最高波	起時 (日・時)	7-12	22-6	26-2	3-14	-	24-20	2-12	30-4	5-14	4-4	16-8	2-22-6
	HHAX (m)	5.64	8.76	5.47	5.05	2.12	2.79	3.91	3.00	4.56	7.09	6.82	8.76
最小有義波	TMAX (s)	9.2	10.7	7.3	8.3	5.7	7.5	8.2	6.4	11.0	9.5	7.2	10.7
	H1/3 (m)	0.57	0.30	0.44	0.19	0.21	0.09	0.13	0.17	0.28	0.31	0.19	0.09
平均有義波	T1/3 (s)	5.2	5.4	4.8	6.1	4.4	4.4	4.9	4.0	4.0	5.4	5.0	4.4
	起時 (日・時)	11-4	20-20	8-8	6-8	-	26-14	22-6	25-16	1-6	28-22	2-16	1-22
標準偏差	H1/3 (m)	1.90	2.51	1.35	1.30	0.64	0.40	0.47	0.91	1.08	1.26	2.06	1.30
	T1/3 (s)	0.84	1.47	0.54	0.73	0.32	0.22	0.36	0.40	0.53	0.65	1.06	1.01
測得率 (%)	平均値	7.0	7.8	6.7	6.9	5.6	4.7	5.1	6.3	6.1	6.4	7.2	6.3
	標準偏差	1.07	1.67	1.09	1.82	1.12	0.90	0.98	1.42	1.36	1.04	1.32	1.54
		100.00	98.81	81.18	16.94	0.00	22.50	100.00	100.00	100.00	100.00	99.73	76.60

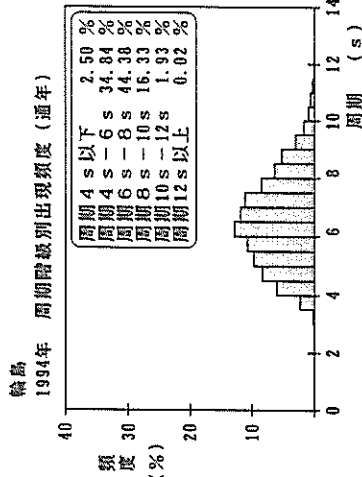
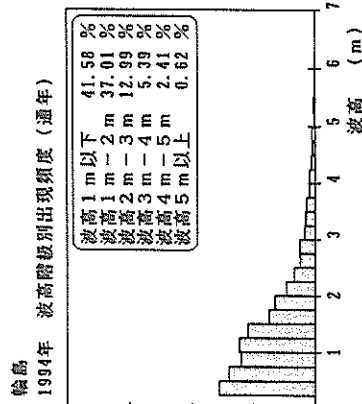
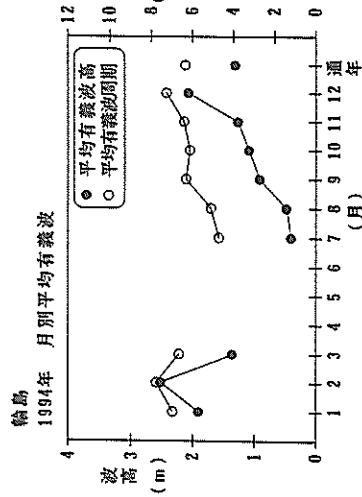


図-7.7 輪島港 波候特性図

表—8.7(a) 輪島港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 輪島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	総観測回数	
1200~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
900~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800~900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700~800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650~700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600~650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550~600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500~550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450~500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400~450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350~400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300~350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250~300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200~250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175~200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150~175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125~150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100~125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75~100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50~75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25~50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
~25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	33	149	203	254	208	109	56	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1073
総観測回数	0	0	33	149	203	254	208	109	56	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1073
(0.1%)	0	0	31	135	243	237	192	101	52	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
(0.1%)	0	0	33	182	443	698	905	1013	1089	1073	1073	1073	1073	1073	1073	1073	1073	1073	1073	1073
	0	0	31	170	413	651	843	944	936	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表—8.7(b) 輪島港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 輪島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	総観測回数	
1200~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
900~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800~900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700~800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650~700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600~650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550~600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500~550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450~500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400~450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350~400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300~350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250~300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200~250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175~200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150~175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125~150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100~125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75~100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50~75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25~50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
~25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	4	17	77	126	102	18	10	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	363
総観測回数	0	4	17	77	126	102	18	10	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	363
(0.1%)	0	11	47	212	347	281	30	28	13	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
(0.1%)	0	4	21	38	224	325	344	354	361	382	363	363	363	363	363	363	363	363	363	1000
	0	4	35	270	617	655	945	973	994	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表—8.7(c) 輪島港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 輪島港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過		
1200~																			0	0.825		
1100~1200																			0	0.1000		
1000~1100																			0	0.825		
900~1000																			0	0.1000		
800~900																			0	0.825		
700~800																			0	0.1000		
650~700																			0	0.825		
600~650																			0	0.1000		
550~600																			0	0.825		
500~550																			0	0.1000		
450~500																			0	0.825		
400~450																			0	0.1000		
350~400																			0	0.825		
300~350																			0	0.1000		
250~300																			0	0.825		
200~250																			2	0.825		
175~200																			2	0.1000		
150~175							8	5											0	0.825		
125~150																			11	0.825		
100~125																			13	0.825		
75~100																			18	0.825		
50~75																			22	0.825		
25~50																			30	0.825		
~25																			36	0.825		
合計	(0.1%)	0	113	350	228	95	33	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
未経過	(0.1%)	0	115	465	693	788	821	825	825	825	825	825	825	825	825	825	825	825	825	825		
		0	135	564	840	953	955	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.7(d) 輪島港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 輪島港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過		
1200~																			0	0.1092		
1100~1200																			0	0.1000		
1000~1100																			0	0.1092		
900~1000																			0	0.1000		
800~900																			0	0.1092		
700~800																			0	0.1000		
650~700																			0	0.1092		
600~650																			0	0.1000		
550~600																			0	0.1092		
500~550																			0	0.1000		
450~500																			0	0.1092		
400~450																			0	0.1000		
350~400																			1	0.1092		
300~350																			1	0.1000		
250~300																			5	0.1092		
200~250																			5	0.925		
175~200																			20	0.825		
150~175																			19	0.825		
125~150																			45	0.825		
100~125																			41	0.825		
75~100																			60	0.825		
50~75																			53	0.825		
25~50																			90	0.825		
~25																			82	0.825		
合計	(0.1%)	0	32	140	263	398	200	100	15	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
未経過	(0.1%)	0	32	172	435	773	973	1073	1068	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092		
		0	29	158	398	708	891	993	996	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.7(e) 輪島港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 輪島港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	注経路	
1200~																			0	3355	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	3355	
900~1000																			0	3355	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	3355	
650~700																			0	1000	
600~650																			0	3355	
550~600																			0	1000	
500~550																			1	3355	
450~500																			4	3354	
400~450																			14	3350	
350~400																			48	998	
300~350																			25	9396	
250~300																			27	994	
200~250																			43	3311	
175~200																			13	987	
150~175																			75	9268	
125~150																			22	974	
100~125																			101	3193	
75~100																			30	952	
50~75																			148	3099	
25~50																			44	992	
~25																			223	2944	
合計		0	153	542	725	813	812	330	122	45	4	1	0	0	0	0	0	0	68	86	
注経路		0	46	162	216	242	182	101	36	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(0.15)		0	153	895	1420	2233	2845	3183	3305	3350	3354	3355	3355	3355	3355	3355	3355	3355	3355	3355	
(0.15)		0	46	207	423	666	848	343	985	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.7(f) 輪島港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																		観測地点: 輪島港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	注経路	
1200~																			0	1000	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1000	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	1000	
500~550																			1	1000	
450~500																			4	998	
400~450																			7	994	
350~400																			13	987	
300~350																			22	974	
250~300																			30	952	
200~250																			44	922	
175~200																			66	877	
150~175																			55	811	
125~150																			72	756	
100~125																			87	684	
75~100																			122	597	
50~75																			123	475	
25~50																			120	353	
~25																			168	233	
合計		0	46	162	216	242	182	101	36	13	1	0	0	0	0	0	0	0	68	86	
注経路		0	46	207	423	666	848	343	985	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表一10.7 輪島港 高波一覽表

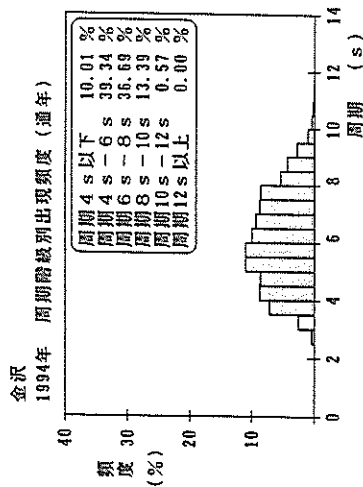
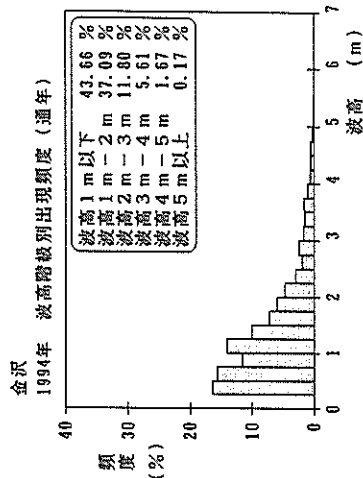
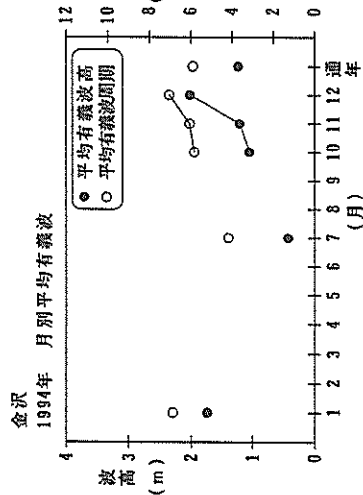
輪島 1994年(1~14)

順位	発生期間	最大有義波の起時の	有義波		対応最高波		氣象要因
			波高	周期	波高	周期	
1	2月21日16時 - 2月27日20時	2月22日6時	6.09	10.60	8.76	10.70	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
2	2月9日20時 - 2月15日16時	2月13日20時	5.38	9.60	7.51	9.20	二つ玉低気圧、南岸低気圧及び冬型気圧配置
3	12月14日2時 - 12月19日22時	12月16日8時	4.94	9.10	6.82	7.20	冬型気圧配置
4	12月2日20時 - 12月8日8時	12月3日2時	4.76	9.70	7.62	9.30	日本海低気圧及び冬型気圧配置
5	11月3日12時 - 11月4日20時	11月4日4時	4.42	9.90	7.09	9.50	北日本低気圧及び冬型気圧配置
6	2月2日0時 - 2月4日16時	2月2日6時	4.23	8.30	6.19	8.60	冬型気圧配置
7	1月6日14時 - 1月8日4時	1月7日12時	4.22	9.20	6.64	9.20	日本海低気圧及び冬型気圧配置
8	1月22日16時 - 1月25日10時	1月23日22時	4.14	7.60	5.91	7.50	日本海低気圧及び冬型気圧配置
9	1月18日0時 - 1月20日12時	1月19日14時	3.82	8.20	5.74	8.60	冬型気圧配置
10	1月29日4時 - 1月31日4時	1月30日6時	3.70	8.10	5.70	7.20	冬型気圧配置
11	12月9日18時 - 12月11日2時	12月10日6時	3.35	9.10	5.68	9.10	冬型気圧配置
12	11月27日2時 - 11月27日20時	11月27日6時	3.26	7.90	5.17	8.10	冬型気圧配置
13	3月24日12時 - 3月27日2時	3月26日2時	3.25	9.10	5.47	7.30	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
14	1月4日22時 - 1月5日20時	1月5日14時	3.09	9.00	5.26	8.50	冬型気圧配置

表一7.8 金沢港 月別平均および最大有義波

金沢 1994年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	4.34	3.87			2.33	1.36	2.15	2.41	4.56	3.48	5.20	5.20
	T1/3 (s)	8.3	9.1			6.5	6.6	8.0	6.6	9.9	7.9	10.2	10.2
対応最高波	起時 (日・時)	24-0	2-10	-	-	21-2	2-12	2-18	25-6	22-14	3-20	3-4	12-3-4
	HMAX (m)	6.97	5.30			4.06	2.28	3.51	3.76	7.02	4.84	7.77	7.77
最小有義波	TMAX (s)	8.7	8.8			6.4	6.9	7.4	6.2	8.2	8.0	9.4	9.4
	H1/3 (m)	0.46	0.47			0.18	0.13	0.15	0.30	0.25	0.27	0.23	0.13
平均有義波	T1/3 (s)	4.8	5.4			4.4	3.5	4.5	4.8	3.4	4.9	4.4	3.5
	起時 (日・時)	16-12	1-14	-	-	23-22	20-12	1-2	28-4	28-14	18-0	1-16	7-20-12
標準偏差	H1/3 (m)	1.74	1.86			0.78	0.42	0.59	0.93	1.04	1.20	2.01	1.22
	T1/3 (s)	0.82	1.07			0.51	0.24	0.41	0.49	0.63	0.67	1.21	0.93
測得率 (%)			0.00	0.00	0.00	44.17	100.00	30.91	20.28	99.73	99.72	100.00	51.64



図一7.8 金沢港 波候特性図

表-8.8(a) 金沢港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(春)			波高・周期別度数分布表(有観波)																	観測地点: 金沢港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未観測		
1200~																		0	813		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	813		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	813		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	813		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	813		
500~550																		0	1000		
450~500																		0	813		
400~450																		0	1000		
350~400																		0	813		
300~350																		0	1000		
250~300																		0	813		
200~250																		0	1000		
175~200																		0	813		
150~175																		0	1000		
125~150																		0	813		
100~125																		0	1000		
75~100																		0	813		
50~75																		0	1000		
25~50																		0	813		
~25																		0	1000		
合計	0	3	44	161	167	205	160	46	19	6	0	0	0	0	0	0	0	0	813		
(0.13)	0	4	54	198	203	252	197	55	23	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
未観測	0	3	47	208	375	580	740	788	807	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813		
(0.13)	0	4	58	256	461	713	910	965	993	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.8(b) 金沢港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)			波高・周期別度数分布表(有観波)																	観測地点: 金沢港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未観測		
1200~																		0	0		
1100~1200																		0	0		
1000~1100																		0	0		
900~1000																		0	0		
800~900																		0	0		
700~800																		0	0		
650~700																		0	0		
600~650																		0	0		
550~600																		0	0		
500~550																		0	0		
450~500																		0	0		
400~450																		0	0		
350~400																		0	0		
300~350																		0	0		
250~300																		0	0		
200~250																		0	0		
175~200																		0	0		
150~175																		0	0		
125~150																		0	0		
100~125																		0	0		
75~100																		0	0		
50~75																		0	0		
25~50																		0	0		
~25																		0	0		
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
(0.13)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
未観測	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
(0.13)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

表—8.8(c) 金沢港 波高・周期別度数分布 (1994年 6月~1994年 8月)

1994年	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 金沢港	
	6月~1994年 8月(夏)																				
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	総波高		
1200~																		0	646		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	646		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	646		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	646		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	646		
500~550																		0	1000		
450~500																		0	646		
400~450																		0	1000		
350~400																		0	646		
300~350																		0	1000		
250~300																		0	646		
200~250				1	5		1											7	846		
175~200					5	1												11	1000		
150~175					7	2	1											4	635		
125~150					5	5	2											6	935		
100~125					33	9	3	1										10	635		
75~100		8	9	39	16	6												15	935		
50~75		28	36	21	2													12	625		
25~50	19	100	115	31	4													19	867		
~25	7	76	40	7	3													121	976		
合計	26	212	200	144	49	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	646		
(0.1%)	40	326	310	223	75	20	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
総波高	28	239	438	592	631	644	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646		
(0.1%)	40	368	678	801	977	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.8(d) 金沢港 波高・周期別度数分布 (1994年 9月~1994年11月)

1994年	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 金沢港	
	9月~1994年 11月(秋)																				
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	総波高		
1200~																		0	803		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	803		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	803		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	803		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	803		
500~550																		0	1000		
450~500										1								0	803		
400~450																		1	1000		
350~400																		0	803		
300~350										7	6	2						1	935		
250~300										3	4	3	4					19	935		
200~250										3	7	14	9	3	1			14	786		
175~200										9	16	22	11					37	772		
150~175										4	8	17	23	3	2	1		45	661		
125~150										5	20	26	22	3				58	735		
100~125										27	43	51	15					72	915		
75~100										3	29	43	51	7	1			76	619		
50~75										17	26	46	34	5	3			93	771		
25~50										38	59	34	9					136	543		
~25																		182	676		
合計	0	38	150	206	214	122	39	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	803		
(0.1%)	0	72	187	257	267	152	45	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
総波高	0	58	208	414	628	750	789	601	803	803	803	803	803	803	803	803	803	803	803		
(0.1%)	0	72	253	516	782	934	935	935	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.8(e) 金沢港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 金沢港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	経過週		
1200~																		0	2262		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1000		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1000		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	1000		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	1000		
500~550									2	1								3	2262		
450~500									2	5	3							10	2255		
400~450									13	11								24	2245		
350~400									6	21	7							36	2225		
300~350									23	37	14	1						75	2189		
250~300									2	10	32	29	15					89	2114		
200~250									5	36	46	41	8	1				141	2026		
175~200									19	32	52	24						62	896		
150~175									5	26	40	52	15	2	1			127	1865		
125~150									11	48	56	57	7					58	935		
100~125									38	119	98	52	1					143	1750		
75~100									14	46	108	94	26	1				63	777		
50~75									51	89	81	50	10	3				179	1815		
25~50									19	142	181	72	15					79	714		
~25									7	76	49	7	3					304	1436		
合計	26	283	405	493	432	358	194	64	7	0	0	0	0	0	0	0	0	2262			
(0.1%)	11	125	179	218	191	158	86	28	3	0	0	0	0	0	0	0	0	93			
経過週	26	309	714	1207	1635	1997	2191	2255	2262	2282	2282	2282	2282	2282	2282	2282	2282	2282			
(0.1%)	11	137	316	534	725	883	969	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表—8.8(f) 金沢港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点: 金沢港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	経過週		
1200~																		0	1000		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1000		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1000		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	1000		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	1000		
500~550										1	0							1	1000		
450~500										1	2	1						4	985		
400~450										6	5							11	994		
350~400										4	9	3						16	984		
300~350										10	16	6	0					33	966		
250~300										1	4	14	13	7				35	935		
200~250										4	16	20	18	4	0			62	896		
175~200										8	14	23	11					56	893		
150~175										2	12	18	23	7	1	0		63	777		
125~150										5	21	25	25	3				75	714		
100~125										16	53	42	23	0				194	835		
75~100										6	20	48	42	11	0			126	500		
50~75										23	37	38	22	4	1			129	379		
25~50										8	69	80	32	7				190	250		
~25										3	54	19	3	1				60	60		
合計	11	125	179	218	191	158	86	28	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2282			
経過週	11	137	316	534	725	883	969	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-10.8 金沢港 高波一覽表

金沢 1994年(1~14)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	12月 2日 20時 - 12月 8日 8時	12月 3日 4時	5.20 (m)	10.20 (s)	7.77 (m)	9.40 (s)	日本海低気圧及び冬型気圧配置
2	12月 14日 0時 - 12月 17日 2時	12月 16日 10時	5.14	9.60	7.78	11.40	冬型気圧配置
3	10月 22日 8時 - 10月 23日 0時	10月 22日 14時	4.56	9.90	7.02	8.20	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
4	1月 22日 14時 - 1月 25日 8時	1月 24日 0時	4.34	8.30	6.97	8.70	日本海低気圧及び冬型気圧配置
5	2月 2日 0時 - 2月 4日 14時	2月 2日 10時	3.87	9.10	5.30	8.80	冬型気圧配置
6	1月 6日 18時 - 1月 8日 0時	1月 7日 6時	3.72	9.00	4.93	9.40	日本海低気圧及び冬型気圧配置
7	1月 29日 6時 - 1月 31日 0時	1月 30日 6時	3.66	7.80	5.86	8.00	冬型気圧配置
8	11月 3日 14時 - 11月 4日 16時	11月 3日 20時	3.48	7.90	4.84	8.00	北日本低気圧及び冬型気圧配置
9	12月 9日 18時 - 12月 11日 0時	12月 10日 4時	3.47	9.00	5.21	8.80	冬型気圧配置
10	12月 17日 22時 - 12月 19日 22時	12月 19日 2時	3.47	7.60	6.70	7.90	冬型気圧配置
11	1月 18日 22時 - 1月 20日 12時	1月 19日 16時	3.38	8.60	5.76	9.00	冬型気圧配置
12	10月 13日 0時 - 10月 13日 18時	10月 13日 2時	3.15	8.80	5.11	9.80	台風9429号崩れの低気圧
13	1月 4日 20時 - 1月 5日 14時	1月 5日 0時	3.09	7.70	5.35	6.70	冬型気圧配置
14	11月 27日 0時 - 11月 27日 18時	11月 27日 10時	3.06	7.70	4.86	7.00	冬型気圧配置

表-7.9 福井港 月別平均および最大有義波

福井 1994年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	4.06	5.62	4.21	2.24	2.65	0.53			3.93	2.83	4.59	5.62
	T1/3 (s)	9.6	10.6	8.3	6.6	7.5	4.2			9.5	8.7	8.8	10.6
対応最高波	起時(日・時)	24-4	22-2	25-6	13-0	5-22	5-18	-	-	13-0	4-0	6-0	2-22-2
	HMAX (m)	6.05	9.03	7.03	3.44	4.84	0.94			7.14	5.04	7.13	9.03
最小有義波	TMAX (s)	9.4	11.3	7.5	6.9	7.2	4.1			9.4	9.3	8.4	11.3
	H1/3 (m)	0.35	0.15	0.30	0.13	0.11	0.11			0.23	0.21	0.21	0.11
平均有義波	T1/3 (s)	5.8	5.5	7.4	4.6	3.4	4.2			4.1	4.3	3.3	3.4
	起時(日・時)	16-12	21-10	20-2	7-4	26-20	9-18	-	-	28-14	17-22	2-4	5-26-20
標準偏差	H1/3 (m)	1.66	1.98	1.17	0.64	0.61	0.25			0.95	1.06	1.74	1.20
	T1/3 (s)	0.81	1.26	0.66	0.47	0.50	0.09			0.60	0.55	1.05	0.92
測得率 (%)	平均値	6.9	7.4	6.4	5.2	4.9	4.0			5.7	6.0	6.9	6.1
	標準偏差	1.20	1.65	1.16	1.43	1.22	0.57			1.40	1.29	1.44	1.61
		100.00	100.00	100.00	100.00	84.14	29.44	0.00	0.00	80.38	99.17	100.00	65.91

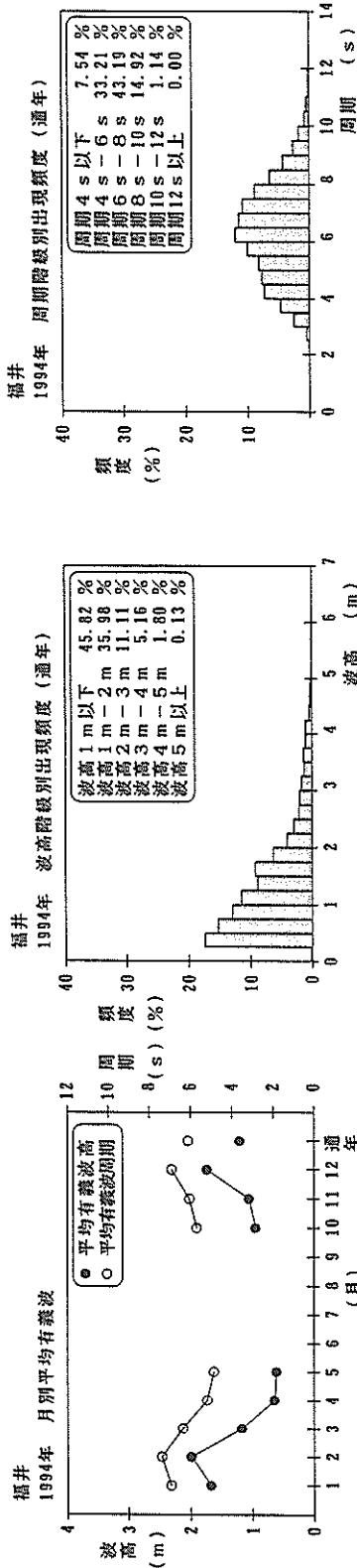


図-7.9 福井港 波候特性図

表—8.9(a) 福井港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 福井港	
	3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	経過波	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1200~																		0	1079	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	1079	
900~1000																		0	1000	
800~900																		0	1000	
700~800																		0	1079	
650~700																		0	1000	
600~650																		0	1000	
550~600										2								3	1079	
500~550										4	2							6	1076	
450~500										2	3							5	1070	
400~450								1	4	13								18	1063	
350~400								9	14	5								17	987	
300~350								4	20	11	9							28	1047	
250~300								2	20	20	15	2						44	1035	
200~250								5	43	36	17	1						67	975	
175~200								5	18	33	37	17						82	904	
150~175								4	17	30	25	4						102	906	
125~150								15	24	31	12							93	842	
100~125								3	21	49	50	15						110	806	
75~100								11	32	26	41	5						102	747	
50~75								24	34	32	25	1						80	636	
25~50								3	24	30	18	7						74	642	
~25								8	13	29	15	1						102	618	
								4	1									95	571	
合計	0	11	79	171	190	305	189	84	30	2	1	0	0	0	0	0	0	132	514	
(0.1%)	0	10	73	156	184	283	175	76	26	2	1	0	0	0	0	0	0	122	476	
経過波	0	11	90	261	459	704	953	1037	1076	1076	1079	1078	1079	1079	1079	1079	1079	1151	386	
(0.1%)	0	10	83	242	425	708	882	961	987	988	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1078	324	
																			116	267
																			108	247
																			80	151
																			74	140
																			61	71
																			5	5

表—8.9(b) 福井港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 福井港	
	3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	経過波	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1200~																		0	1043	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	1043	
900~1000																		0	1000	
800~900																		0	1043	
700~800																		0	1000	
650~700																		0	1043	
600~650																		0	1000	
550~600																		0	1043	
500~550																		0	1000	
450~500																		0	1043	
400~450																		0	1000	
350~400										1								1	1045	
300~350										2	2							4	1044	
250~300										4								4	1044	
200~250										1	3	3						7	1036	
175~200										1	6	16	4	3	2	1		33	1025	
150~175										2	20	18	4	1				32	985	
125~150										5	30	21	1					46	986	
100~125										2	18	51	10	3				44	953	
75~100										6	29	30	11					57	950	
50~75										5	12	41	55	7	2			83	908	
25~50										2	16	45	71	38	17	1	2	83	895	
~25										19	82	95	73	26	18	1		91	835	
										3	40	34	14	6	2			77	806	
																		74	773	
																		122	731	
																		117	700	
																		132	609	
																		184	583	
																		235	397	
																		103	105	
																		100	100	
合計	30	143	134	253	263	107	22	7	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1043		
(0.1%)	28	137	136	244	252	122	7	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1043		
経過波	30	173	367	622	885	1012	1034	1041	1043	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	
(0.1%)	28	166	351	595	847	968	989	986	988	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.9(c) 福井港 波高・周期別度数分布 (1994年 6月~1994年 8月)

	1994年 6月~1994年 8月(夏)																			観測地点: 福井港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過 (0.1%)		
1200~																		0	106		
1100~1200																		0	106		
1000~1100																		0	106		
900~1000																		0	106		
800~900																		0	106		
700~800																		0	106		
650~700																		0	106		
600~650																		0	106		
550~600																		0	106		
500~550																		0	106		
450~500																		0	106		
400~450																		0	106		
350~400																		0	106		
300~350																		0	106		
250~300																		0	106		
200~250																		0	106		
175~200																		0	106		
150~175																		0	106		
125~150																		0	106		
100~125																		0	106		
75~100																		0	106		
50~75					2													2	106		
25~50	2	16	25															43	104		
~ 25																		426	981		
合計	4	47	52	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	81		
未超過 (0.1%)	38	443	491	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	575		
未超過 (0.1%)	38	481	972	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.9(d) 福井港 波高・周期別度数分布 (1994年 9月~1994年11月)

	1994年 9月~1994年11月(秋)																			観測地点: 福井港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過 (0.1%)		
1200~																		0	656		
1100~1200																		0	656		
1000~1100																		0	656		
900~1000																		0	656		
800~900																		0	656		
700~800																		0	656		
650~700																		0	656		
600~650																		0	656		
550~600																		0	656		
500~550																		0	656		
450~500																		0	656		
400~450																		0	656		
350~400									2									2	656		
300~350										1								3	656		
250~300																		11	653		
200~250																		23	642		
175~200																		38	975		
150~175																		29	941		
125~150																		73	598		
100~125																		111	912		
75~100																		64	525		
50~75																		98	800		
25~50																		97	461		
~ 25																		133	705		
合計	2	37	148	160	167	98	34	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	122	374		
未超過 (0.1%)	3	58	226	244	255	146	52	17	2	0	0	0	0	0	0	0	0	188	570		
未超過 (0.1%)	3	58	285	525	704	930	902	956	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.9(e) 福井港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 福井港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過	
1200~																			0	2887	
1100~1200																			0	2887	
1000~1100																			0	2887	
900~1000																			0	2887	
800~900																			0	2887	
700~800																			0	2887	
650~700																			0	2887	
600~650																			0	2887	
550~600																			0	2887	
500~550											1	1							2	2887	
450~500											2								2	2885	
400~450									1	1	6								9	2885	
350~400								1	10	18	2								31	2875	
300~350								10	29	15	6								50	2844	
250~300						2	24	37	16	1									80	2784	
200~250						8	40	45	9	1									105	2701	
175~200					5	32	64	47	24	3	1								136	2537	
150~175					4	44	55	31	6										176	2589	
125~150					28	79	104	28											235	2282	
100~125					5	47	124	80	23										235	2282	
75~100					18	74	101	82	3	1									279	2043	
50~75					6	47	111	151	41	2									279	1764	
25~50					2	35	118	140	79	23	1	2							358	1485	
~25					24	128	212	121	39	16	1								400	1127	
合計					11	82	86	13	6	2									186	727	
未経過																			187	252	
合計																			186	727	
未経過																			187	252	

表—8.9(f) 福井港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点: 福井港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過	
1200~																			0	1000	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1000	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	1000	
500~550											0	0							1	1000	
450~500											1								1	999	
400~450											0	0	2						3	999	
350~400										0	3	6	1						11	999	
300~350										3	10	5	2						21	985	
250~300										1	8	13	6	0					28	964	
200~250										2	14	17	3	0					36	937	
175~200										2	11	22	16	8	1	0			61	900	
150~175										1	15	19	11	2					49	895	
125~150										10	27	38	10						83	790	
100~125										2	16	43	28	8					97	708	
75~100										6	26	35	28	1	0				97	611	
50~75										2	16	38	32	14	1				124	514	
25~50										1	12	41	48	27	8	0	1		139	390	
~25										8	44	73	42	14	6	0			187	252	
合計										4	28	23	7	2	1				84	64	
未経過																			187	252	

表-9.5 福井港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点：福井港

波高 波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計		
801~																	0 (.0)		
751~800																	0 (.0)		
701~750																	0 (.0)		
651~700																	0 (.0)		
601~650																	0 (.0)		
551~600														1 (.0)	1 (.0)		2 (.1)		
501~550														1 (.0)			1 (.0)		
451~500														2 (.1)	7 (.3)		9 (.3)		
401~450												1 (.0)	10 (.4)	19 (.7)			30 (1.1)		
351~400												7 (.3)	25 (.9)	26 (1.0)			58 (2.2)		
301~350											1 (.0)	9 (.3)	21 (.8)	48 (1.7)	1 (.0)		78 (2.9)		
251~300												5 (.2)	19 (.7)	70 (2.6)	1 (.0)		95 (3.6)		
201~250												8 (.3)	29 (.9)	106 (4.0)	14 (.5)		157 (5.7)		
176~200												15 (.6)	14 (.5)	87 (3.3)	13 (.5)		129 (4.3)		
151~175												11 (.4)	29 (1.1)	139 (5.2)	51 (1.9)	1 (.0)	271 (10.5)		
126~150												4 (.2)	11 (.4)	42 (1.6)	161 (6.1)	61 (2.3)	279 (10.5)		
101~125												3 (.1)	11 (.4)	26 (1.0)	155 (5.9)	74 (2.8)	270 (10.2)		
76~100												3 (.1)	4 (.2)	28 (1.1)	43 (1.6)	167 (6.3)	102 (3.9)	351 (13.3)	
51~75												8 (.3)	16 (.7)	48 (1.8)	128 (4.8)	161 (6.1)	13 (.5)	377 (14.2)	
26~50												3 (.1)	12 (.5)	34 (1.3)	72 (2.7)	133 (5.0)	168 (6.3)	22 (.8)	444 (16.8)
合計		0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	6 (.2)	33 (1.2)	159 (6.0)	375 (14.2)	1246 (47.1)	646 (24.4)	40 (1.5)	2505 (100.0)		

有義波が25cm以下の回数 143
(5.4%)

合計 2648
(100.0%)

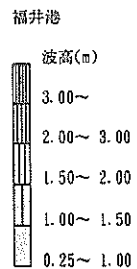
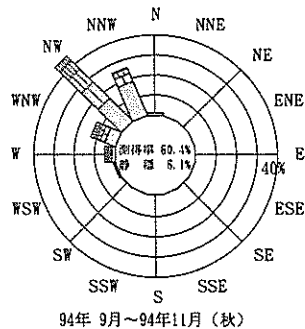
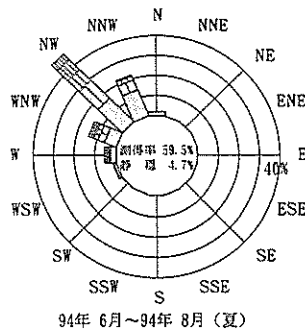
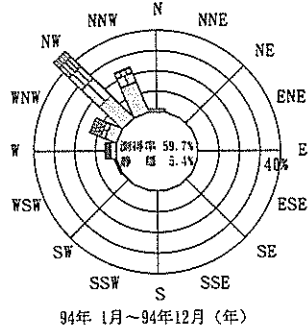
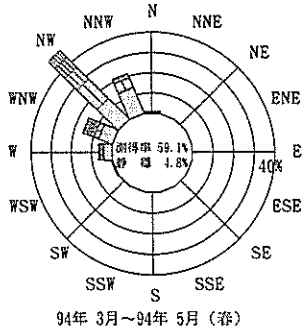
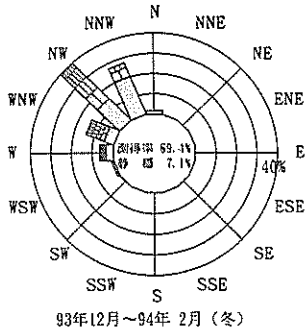


図-8.5 福井港 波向特性図

表-10.9 福井港 高波一覽表

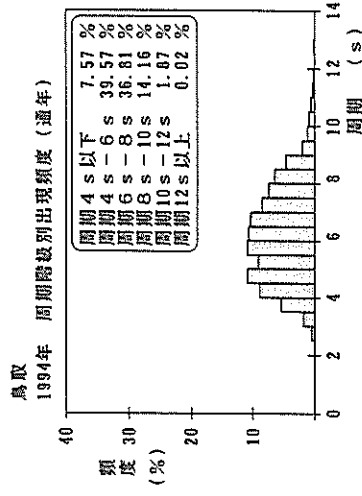
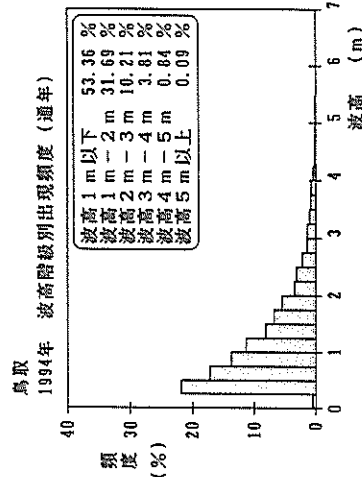
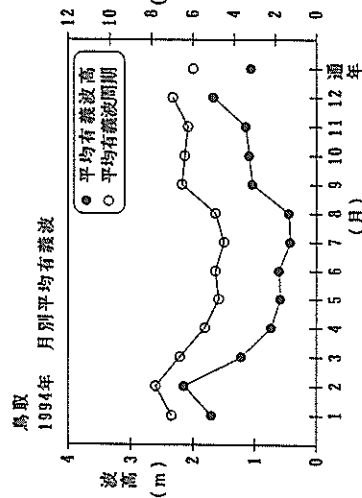
福井 1994年(1~16)

順位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
	波高	周期		波高	周期	波高	周期	
1	2月21日14時 - 2月25日14時	2月22日 2時	2月22日 2時	5.62 ㊦	10.60 ㊦	9.03 ㊦	11.30 ㊦	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
2	2月 9日10時 - 2月11日16時	2月10日 6時	2月10日 6時	4.61	10.00	7.00	10.30	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
3	12月 2日20時 - 12月 6日18時	12月 6日 0時	12月 6日 0時	4.59	8.80	7.13	8.40	日本海低気圧及び冬型気圧配置
4	12月14日 0時 - 12月17日 2時	12月14日10時	12月14日10時	4.46	8.80	7.33	9.80	冬型気圧配置
5	2月12日12時 - 2月15日 8時	2月13日12時	2月13日12時	4.27	9.10	7.78	9.00	南岸低気圧及び冬型気圧配置
6	3月25日 2時 - 3月26日22時	3月25日 6時	3月25日 6時	4.21	8.30	7.03	7.50	冬型気圧配置
7	1月22日14時 - 1月25日 6時	1月24日 4時	1月24日 4時	4.06	9.60	6.05	9.40	日本海低気圧及び冬型気圧配置
8	10月13日 0時 - 10月13日16時	10月13日 0時	10月13日 0時	3.93	9.50	7.14	9.40	台風9429号別れの低気圧
9	10月22日10時 - 10月22日20時	10月22日14時	10月22日14時	3.91	9.10	5.95	7.50	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
10	1月 6日18時 - 1月 8日 4時	1月 7日 6時	1月 7日 6時	3.74	8.70	6.88	9.00	日本海低気圧及び冬型気圧配置
11	1月29日 2時 - 1月31日 0時	1月30日10時	1月30日10時	3.65	9.00	5.73	10.10	冬型気圧配置
12	2月 2日 0時 - 2月 4日12時	2月 3日16時	2月 3日16時	3.48	8.00	5.56	7.80	冬型気圧配置
13	12月 7日14時 - 12月 8日 0時	12月 7日16時	12月 7日16時	3.46	8.20	4.55	8.20	日本海低気圧
14	12月 9日20時 - 12月10日14時	12月10日 2時	12月10日 2時	3.45	8.40	6.60	8.70	冬型気圧配置
15	12月18日 6時 - 12月19日22時	12月18日10時	12月18日10時	3.31	7.40	5.68	7.50	冬型気圧配置
16	1月 1日 0時 - 1月 1日10時	1月 1日 0時	1月 1日 0時	3.20	9.00	5.42	9.60	冬型気圧配置

表一7.10 鳥取港 月別平均および最大有義波

鳥取 1994年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	5.20	5.01	3.17	2.50	2.17	2.87	1.06	2.17	3.90	3.44	3.98	5.20
	T1/3 (s)	9.2	10.1	12.3	7.7	6.3	8.4	5.2	7.0	7.9	8.0	8.9	9.2
対応最高波	起時(日・時)	29-6	10-12	27-4	8-8	16-0	20-10	2-18	22-8	29-22	23-2	14-10	1-29-6
	HMAX (m)	6.85	7.75	5.17	4.25	3.62	4.94	1.84	3.01	7.17	5.36	6.31	6.85
最小有義波	TMAX (s)	8.7	10.0	12.4	7.3	7.4	7.0	5.3	8.1	7.3	8.5	8.5	8.7
	H1/3 (m)	0.31	0.24	0.38	0.13	0.13	0.12	0.10	0.10	0.10	0.23	0.15	0.10
平均有義波	T1/3 (s)	5.1	5.7	5.3	4.8	4.8	4.2	3.9	5.5	3.8	3.5	3.9	5.5
	起時(日・時)	16-18	20-16	8-18	7-2	25-2	9-8	21-22	14-20	1-8	9-8	18-12	2-4
標準偏差	H1/3 (m)	1.70	2.14	1.21	0.73	0.56	0.60	0.42	0.44	1.04	1.14	1.67	1.05
	T1/3 (s)	0.87	1.24	0.57	0.47	0.41	0.54	0.20	0.40	0.63	0.62	0.90	0.85
測得率 (%)	平均値	7.0	7.8	6.6	5.4	4.8	4.9	4.5	4.9	6.5	6.2	7.0	6.0
	標準偏差	1.07	1.53	1.40	1.57	1.05	1.40	0.82	1.15	1.77	1.16	1.19	1.66
測得率 (%)		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.72	99.19	99.91



図一7.10 鳥取港 波候特性図

表一8.10(a) 鳥取港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 鳥取港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	非有義波	
1200~																			0	1075	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1075	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1075	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1075	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	1075	
500~550										3	1								0	1000	
450~500																			4	1075	
400~450										1	2	6	4						13	1075	
350~400											1	5	7	6	1				20	1000	
300~350											7	29	14	7	1				58	984	
250~300											1	30	27	13	11	1			100	1042	
200~250											13	30	34	19	3	1			140	801	
175~200											2	43	59	20	13	1			130	742	
150~175											8	24	21	20	11	3	1		88	861	
125~150											1	19	20	41	31	5	3		120	573	
100~125											5	19	21	23	23	1	2		111	531	
75~100											3	13	36	22	15	8			94	453	
50~75											2	14	27	29	13	11	4		87	359	
25~50											3	29	31	8	3	1			102	269	
~ 25											1								95	243	
合計 (0.15)		0	4	42	141	244	268	227	108	41	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1079	
未観測 (0.1)		0	4	44	174	400	647	857	957	993	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表一8.10(b) 鳥取港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 鳥取港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	非有義波	
1200~																			0	1104	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	1104	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	1104	
650~700																			0	1000	
600~650																			0	1104	
550~600																			0	1000	
500~550																			0	1104	
450~500																			0	1000	
400~450																			0	1104	
350~400																			0	1000	
300~350																			0	1104	
250~300											1								2	1104	
200~250																			14	1102	
175~200											1	6							13	998	
150~175																			39	1088	
125~150											2	16	11	1	5	4			35	982	
100~125											5	7	10	2	1	1			26	1049	
75~100											1	20	23	7					48	922	
50~75											4	30	35	11	3	1	5		89	970	
25~50											17	35	47	19	6	2			81	872	
~ 25											2	26	65	65	19	8	4		126	881	
合計 (0.15)		30	98	263	308	231	98	39	9	13	11	1	0	0	0	0	0	0	1	1104	
未観測 (0.1)		27	82	240	273	202	90	35	8	12	10	1	0	0	0	0	0	0	1	1104	

表—8.10(c) 鳥取港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 鳥取港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	引上げ回数	計		
1200~																			0	1104		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1104		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	1104		
700~800																			0	1104		
650~700																			0	1104		
600~650																			0	1104		
550~600																			0	1104		
500~550																			0	1104		
450~500																			0	1104		
400~450																			0	1104		
350~400																			0	1104		
300~350																			0	1104		
250~300																			0	1104		
200~250																			1	3		
175~200																			1	9		
150~175																			8	7		
125~150																			9	2		
100~125																			3	10		
75~100																			3	2		
50~75																			5	4		
25~50																			7	113		
~25																			201	95		
合計																			35	1		
(0.1%)																			212	312		
未経過																			283	283		
(0.1%)																			283	283		

表—8.10(d) 鳥取港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 鳥取港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	引上げ回数	計		
1200~																			0	1091		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1091		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	1091		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	1091		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	1091		
500~550																			0	1000		
450~500																			0	1091		
400~450																			0	1000		
350~400																			0	1091		
300~350																			0	1000		
250~300																			4	1		
200~250																			4	1		
175~200																			2	2		
150~175																			4	1		
125~150																			4	1		
100~125																			4	1		
75~100																			4	1		
50~75																			4	1		
25~50																			2	2		
~25																			2	2		
合計																			2	2		
(0.1%)																			4	1		
未経過																			4	1		
(0.1%)																			4	1		

表—8.10 (e) 鳥取港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 鳥取港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過		
1200~																		0	4376		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	4376		
900~1000																		0	4376		
800~900																		0	4376		
700~800																		0	4376		
650~700																		0	4376		
600~650																		0	4376		
550~600																		0	4376		
500~550									1	1							2	4376			
450~500								1	2	3	4						16	4374			
400~450								1	2	6	6	1					16	4364			
350~400								12	34	10	7	1					64	4348			
300~350						1	40	25	11	8		1					13	394			
250~300						19	57	43	16	1	6						20	375			
200~250					7	82	103	43	13	5	4						142	4198			
175~200					20	64	57	29	8	1							32	353			
150~175			2	51	87	78	54	5	3	1							281	4056			
125~150			12	74	101	76	54	11	12								600	327			
100~125			33	85	118	96	57	10									173	3795			
75~100			5	73	184	179	73	38	8								41	867			
50~75	7	43	173	215	130	36	29	9									283	3616			
25~50	27	174	383	222	91	22	8										65	826			
~25	8	182	220	31	7	1											103	105			
合計 (0.1)	42	414	898	833	879	657	418	113	50	13	1	0	0	0	0	0	0	4376			
未経過 (0.1)	10	95	205	204	201	150	96	26	11	3	0	0	0	0	0	0	0	1000			

表—8.10 (f) 鳥取港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 鳥取港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過		
1200~																		0	1000		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1000		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1000		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	1000		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	1000		
500~550									0	0								0	1000		
450~500						0	0	1	1									2	1000		
400~450						0	0	1	1	0								4	997		
350~400						3	8	2	2	0								15	994		
300~350					0	9	6	3	2	0	0							20	975		
250~300					4	13	10	4	0	1								32	955		
200~250					2	19	24	10	3	1	1							60	927		
175~200					5	15	13	7	2	0								41	867		
150~175				0	12	20	18	12	1	1	0							65	826		
125~150				3	17	23	17	12	3	3								78	762		
100~125				8	19	27	22	13	2									91	684		
75~100			1	17	42	41	17	9	2									128	593		
50~75	2	10	40	50	30	8	7	2										148	484		
25~50	8	40	68	51	21	3	2											212	317		
~25	2	44	50	7	2	0												105	105		
合計	10	95	205	204	201	150	96	26	11	3	0	0	0	0	0	0	0	4376			
未経過	10	104	309	313	314	264	160	56	26	11	3	0	0	0	0	0	0	1000			

表一10.10 鳥取港 高波一覽表

鳥取 1994年(1~18)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	1月29日 2時 - 1月31日 0時	1月29日 6時	5.20 ㊦	9.20 ㊦	6.85 ㊦	8.70 ㊦	冬型気圧配置
2	2月 9日10時 - 2月15日12時	2月10日12時	5.01	10.10	7.75	10.00	二つ玉低気圧、南岸低気圧及び冬型気圧配置
3	2月21日14時 - 2月27日12時	2月22日 6時	4.89	9.60	6.31	9.80	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
4	1月17日20時 - 1月20日 4時	1月19日 0時	4.39	8.50	6.59	8.50	日本海低気圧及び冬型気圧配置
5	12月14日 0時 - 12月17日 2時	12月14日10時	3.98	8.90	6.31	8.50	冬型気圧配置
6	1月 7日 2時 - 1月 8日 0時	1月 7日 8時	3.92	8.50	5.97	8.30	日本海低気圧及び冬型気圧配置
7	2月 1日18時 - 2月 4日 8時	2月 3日12時	3.91	8.10	6.88	7.30	冬型気圧配置
8	9月29日12時 - 9月30日16時	9月29日22時	3.90	7.90	7.17	7.30	台風9426号
9	1月23日12時 - 1月24日 8時	1月24日 0時	3.79	8.30	6.00	8.20	日本海低気圧及び冬型気圧配置
10	12月31日16時 - 12月31日22時	12月31日22時	3.71	7.80	7.84	7.40	冬型気圧配置
11	12月 2日22時 - 12月 6日10時	12月 3日 6時	3.60	9.60	5.60	10.90	日本海低気圧及び冬型気圧配置
12	11月23日 0時 - 11月23日10時	11月23日 2時	3.44	8.00	5.36	8.50	北側高気圧の縁辺
13	1月 1日 0時 - 1月 1日14時	1月 1日 0時	3.42	9.00	5.89	8.90	冬型気圧配置
14	12月18日 8時 - 12月20日 2時	12月19日 4時	3.24	7.80	5.45	7.90	冬型気圧配置
15	12月 7日14時 - 12月 7日20時	12月 7日14時	3.23	7.60	5.25	8.00	日本海低気圧
16	3月25日 0時 - 3月27日14時	3月27日 4時	3.17	12.30	5.17	12.40	冬型気圧配置
17	12月 9日20時 - 12月10日14時	12月10日 6時	3.12	9.10	4.83	8.30	冬型気圧配置
18	11月15日 0時 - 11月15日12時	11月15日 2時	3.02	7.60	4.57	7.30	北側高気圧の縁辺

表-7.11 浜田港 月別平均および最大有義波

浜田 1994年

項目	月													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間	
最大有義波	H1/3 (m)	5.16	4.84	3.51	3.22	2.88	3.30	1.20	1.93	3.87	4.38	4.41	5.16	
	T1/3 (s)	8.9	9.3	7.4	7.5	7.5	8.9	4.9	6.5	8.0	8.3	8.8	8.9	
対応最高波	起時 (日・時)	29-6	21-20	25-6	8-0	15-20	20-2	17-18	22-18	30-4	22-2	23-2	31-22	1-29-6
	HMAX (m)	6.89	9.92	5.33	4.95	5.29	7.36	2.22	3.27	5.81	7.09	6.66	6.85	6.89
最小有義波	TMAX (s)	9.7	9.6	7.4	7.3	8.5	8.4	5.2	6.8	7.8	8.6	8.4	8.8	9.7
	H1/3 (m)	0.24	0.19	0.38	0.13	0.12	0.15	0.13	0.12	0.10	0.28	0.23	0.21	0.10
平均有義波	T1/3 (s)	5.1	5.6	6.1	5.2	4.1	3.9	5.6	4.2	4.3	5.1	4.8	4.1	4.3
	起時 (日・時)	16-16	21-2	23-4	26-12	22-2	1-10	21-12	31-22	1-20	8-4	3-0	1-22	9-1-20
標準偏差	H1/3 (m)	1.63	1.95	1.24	0.80	0.66	0.66	0.46	0.52	1.06	1.16	1.21	1.61	1.08
	標準偏差 (m)	0.85	1.10	0.61	0.60	0.55	0.61	0.20	0.38	0.70	0.74	0.65	0.77	0.81
測得率 (%)	T1/3 (s)	6.7	7.7	6.2	5.6	5.0	5.3	4.7	5.7	6.2	6.3	6.1	6.7	6.0
	標準偏差 (s)	1.25	1.45	0.98	1.34	1.03	1.38	0.82	1.60	1.58	1.52	1.18	1.18	1.51
測得率 (%)		100.00	100.00	100.00	100.00	99.73	100.00	96.50	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.68

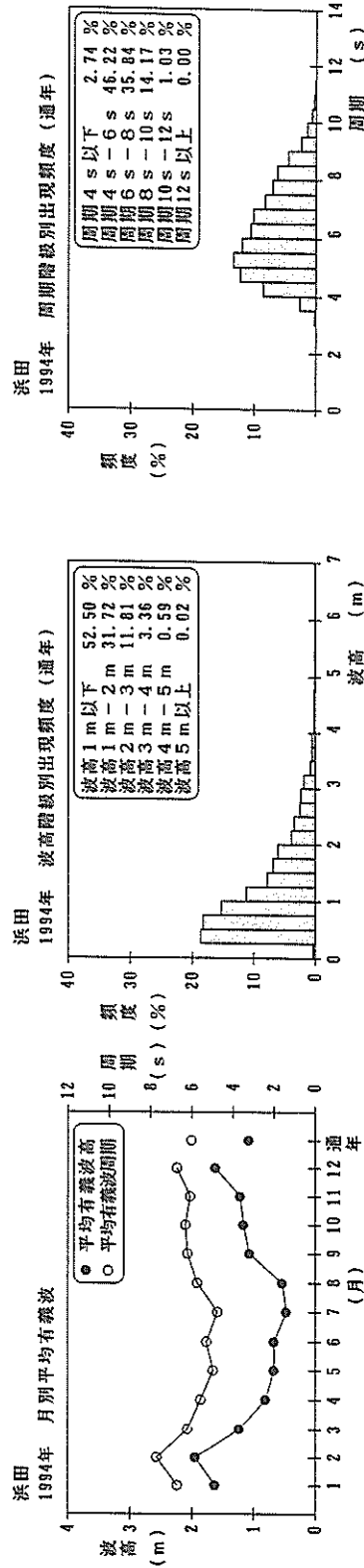


図-7.11 浜田港 波候特性図

表—8.11(a) 浜田港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 浜田港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	超過	
1200~																			0	1080	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1080	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1080	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1080	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	1080	
500~550											1								1	1000	
450~500										4	5								9	1075	
400~450										2	10								13	1070	
350~400										11	19	8	2						40	1037	
300~350										3	21	15	17	2					58	1017	
250~300										21	53	29	21	1					118	959	
200~250										7	39	53	33	20	12				164	840	
175~200										8	27	21	21	7					159	775	
150~175										18	31	16	18	4	1				84	676	
125~150										8	46	28	23	18	2				87	592	
100~125										10	34	31	28	21	7	1			123	505	
75~100										1	8	36	15	18	7	5			73	488	
50~75										4	29	28	10	11	6	1			89	369	
25~50										2	20	14	21	4	4				63	291	
~25										5	1								6	6	
合計 (0.1%)		0	7	73	194	227	261	201	97	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1080	
未超過 (0.1%)		0	7	60	274	501	762	983	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	

表—8.11(b) 浜田港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 浜田港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	超過	
1200~																			0	1103	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1103	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1103	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1103	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	1103	
500~550																			0	1000	
450~500																			0	1103	
400~450																			0	1000	
350~400										1									1	1103	
300~350										4	2								6	1102	
250~300										1	8	9	1						20	935	
200~250										4	31	7	7	2	1				46	1036	
175~200										10	39	8	7	4					68	1075	
150~175										27	45	9	1	1					84	921	
125~150										3	27	24	6	2					62	884	
100~125										1	18	36	38	7					92	801	
75~100										27	59	48	8						146	722	
50~75										8	67	83	29	16	7				233	555	
25~50										50	82	62	24	1	4				213	376	
~25										26	82	21	1						132	322	
合計 (0.1%)		0	85	289	330	277	74	31	8	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	
未超過 (0.1%)		0	85	374	704	981	1055	1086	1094	1102	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	

表一8.11(c) 浜田港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年	1994年 6月~1994年 8月(夏)																	波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 浜田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	計程経過
1200~																																		0	1091	
1100~1200																																		0	1000	
1000~1100																																		0	1091	
900~1000																																		0	1091	
800~900																																		0	1091	
700~800																																		0	1091	
650~700																																		0	1091	
600~650																																		0	1091	
550~600																																		0	1091	
500~550																																		0	1091	
450~500																																		0	1091	
400~450																																		0	1091	
350~400																																		0	1091	
300~350																																		0	1091	
250~300																																		4	1091	
200~250																																		11	1097	
175~200																																		6	1076	
150~175																																		8	1070	
125~150																																		19	1082	
100~125																																		27	1043	
75~100																																		30	1016	
50~75																																		103	986	
25~50																																		214	883	
~25																																		470	813	
合計																																		156	156	
(0.11)																																		143	143	
未観測																																				
(0.12)																																				

表一8.11(d) 浜田港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年	1994年 9月~1994年11月(秋)																	波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 浜田港		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	計程経過	
1200~																																			0	1092	
1100~1200																																			0	1000	
1000~1100																																			0	1092	
900~1000																																			0	1092	
800~900																																			0	1092	
700~800																																			0	1092	
650~700																																			0	1092	
600~650																																			0	1092	
550~600																																			0	1092	
500~550																																			0	1092	
450~500																																			0	1092	
400~450																																			9	1092	
350~400																																			9	1089	
300~350																																			15	1080	
250~300																																			42	1053	
200~250																																			38	975	
175~200																																			50	1023	
150~175																																			46	937	
125~150																																			59	973	
100~125																																			54	951	
75~100																																			84	914	
50~75																																			77	837	
25~50																																			109	830	
~25																																			100	760	
合計																																			140	721	
(0.11)																																			128	685	
未観測																																				26	381
(0.12)																																			207	532	
																																			223	352	
																																			113	192	
																																			103	121	
																																			19	19	
																																			17	17	

表—8.11(e) 浜田港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 浜田港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	分	計
1200~																			0	4366
1100~1200																			0	1000
1000~1100																			0	4366
900~1000																			0	1000
800~900																			0	4366
700~800																			0	4366
650~700																			0	4366
600~650																			0	4366
550~600																			0	4366
500~550									1										1	4366
450~500									2	3									7	4365
400~450									2	9	1	1							13	4358
350~400									10	19	9	2							40	4345
300~350									1	29	23	15	2						70	4305
250~300									1	29	83	65	21	1					164	4266
200~250									11	81	93	60	17	10					206	4235
175~200									19	85	59	32	14						191	4204
150~175									1	48	139	55	32	10					283	4164
125~150									10	91	106	63	35	3					308	4125
100~125									1	44	155	102	67	33	7				409	4086
75~100									3	135	220	111	70	23	11	6	1		582	4047
50~75									24	275	222	98	54	35	3	7			715	4008
25~50									148	387	214	107	43	19	9	4			925	3969
~25									74	174	55	11	2						316	316
合計	(0.1%)	0	230	1026	1096	881	630	384	125	33	1	0	0	0	0	0	0	0	4366	
未超過	(0.1%)	0	57	232	237	202	144	88	29	8	0	0	0	0	0	0	0	0	4366	

表—8.11(f) 浜田港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																	観測地点: 浜田港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	分	計
1200~																			0	1000
1100~1200																			0	1000
1000~1100																			0	1000
900~1000																			0	1000
800~900																			0	1000
700~800																			0	1000
650~700																			0	1000
600~650																			0	1000
550~600																			0	1000
500~550										0									0	1000
450~500										0	1								2	1000
400~450										0	2	0	0						3	998
350~400										2	4	2	0						9	995
300~350										0	7	5	3	0					16	996
250~300										0	7	19	15	5	0				46	970
200~250										3	19	21	14	4	2				62	924
175~200										4	22	14	7	3					50	882
150~175										0	11	32	19	7	2				65	812
125~150										2	21	24	14	8	1				71	746
100~125										0	10	38	23	15	8	2			84	676
75~100										1	31	50	23	16	6	3	1	0	133	582
50~75										3	89	51	23	12	8	1	2		185	448
25~50										34	89	49	25	10	3	2	1		212	284
~25										17	40	13	3	0					72	72
合計		0	57	233	237	202	144	88	29	8	0	0	0	0	0	0	0	0	4366	
未超過		0	57	232	230	202	144	87	29	8	0	0	0	0	0	0	0	0	4366	

表一10.11 浜田港 高波一覽表

浜田 1994年(1~17)

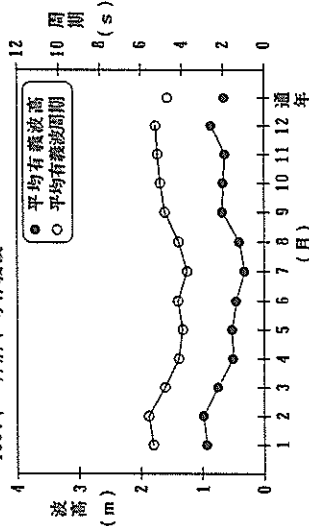
順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	1月28日22時 - 1月30日12時	1月29日 6時	5.16 (m)	8.90 (s)	6.89 (m)	9.70 (s)	冬型気圧配置
2	2月21日 8時 - 2月27日16時	2月21日20時	4.84	9.30	9.92	9.60	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
3	2月 9日 4時 - 2月14日14時	2月10日 4時	4.69	9.70	7.91	10.80	二つ玉低気圧、南岸低気圧及び冬型気圧配置
4	12月31日12時 - 12月31日22時	12月31日22時	4.41	8.70	6.85	8.80	冬型気圧配置
5	1月21日16時 - 1月24日 6時	1月23日16時	4.41	7.90	6.42	7.70	日本海低気圧及び冬型気圧配置
6	10月20日18時 - 10月27日 2時	10月22日 2時	4.36	8.30	7.09	8.60	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
7	9月29日 4時 - 10月 1日14時	9月30日 4時	3.87	8.00	5.81	7.80	台風9426号
8	11月23日 2時 - 11月23日14時	11月23日 2時	3.76	8.80	6.66	8.40	北側高気圧の縁辺
9	11月15日 2時 - 11月15日20時	11月15日 4時	3.73	8.40	6.51	7.80	北側高気圧の縁辺
10	1月17日20時 - 1月20日 2時	1月19日 0時	3.69	8.00	6.74	7.90	日本海低気圧及び冬型気圧配置
11	12月13日20時 - 12月17日 0時	12月16日 2時	3.53	7.60	5.74	8.50	冬型気圧配置
12	3月24日16時 - 3月27日 4時	3月25日 6時	3.51	7.40	5.33	7.40	冬型気圧配置
13	1月 7日 2時 - 1月 8日 0時	1月 7日10時	3.36	8.40	5.57	7.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置
14	6月19日12時 - 6月21日 4時	6月20日 2時	3.30	8.90	7.36	8.40	東シナ海低気圧及び二つ玉低気圧
15	4月 7日22時 - 4月 9日 0時	4月 8日 0時	3.22	7.50	4.95	7.30	二つ玉低気圧及び北側高気圧の縁辺
16	9月16日14時 - 9月17日 6時	9月16日18時	3.15	7.20	4.82	7.30	南岸低気圧及び前線
17	12月 4日20時 - 12月 6日 8時	12月 5日16時	3.12	7.50	4.88	7.70	冬型気圧配置

表一7.12 藍島 月別平均および最大有義波

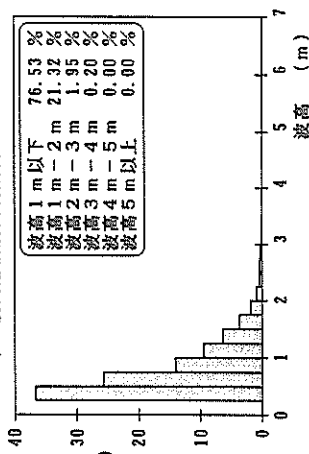
藍島 1994年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	2.91	3.27	2.41	2.39	1.94	2.02	1.05	1.01	3.68	2.67	1.69	2.01	3.68
	T1/3 (s)	6.9	8.5	6.7	7.7	6.4	7.6	4.5	5.6	8.8	7.5	6.0	7.5	8.8
対応最高波	起時 (日・時)	23-14	10-2	24-20	8-0	5-12	20-2	26-0	22-14	29-20	21-18	7-14	18-16	9-23-20
	HMAX (m)	4.90	6.34	3.94	3.63	3.95	3.44	1.90	1.69	5.36	4.82	2.71	2.77	5.36
最小有義波	TMAX (s)	6.6	10.7	6.6	8.1	7.2	8.0	3.7	6.7	9.3	6.5	6.0	8.2	9.3
	H1/3 (m)	0.14	0.11	0.18	0.14	0.14	0.13	0.13	0.15	0.12	0.18	0.18	0.19	0.11
平均有義波	T1/3 (s)	3.4	5.0	3.7	3.5	3.5	3.1	3.1	3.0	3.4	3.9	3.5	4.6	5.0
	起時 (日・時)	10-10	20-20	23-8	16-22	22-12	4-22	22-4	31-0	1-2	4-2	9-20	1-12	2-20-20
標準偏差	H1/3 (m)	0.92	0.98	0.75	0.51	0.52	0.45	0.31	0.39	0.67	0.66	0.63	0.66	0.64
	T1/3 (s)	0.50	0.64	0.40	0.39	0.39	0.34	0.12	0.20	0.53	0.42	0.34	0.43	0.46
標準偏差	平均値 (m)	5.4	5.6	4.8	4.1	4.0	4.2	3.7	4.1	4.8	5.0	5.2	5.2	4.7
	標準偏差 (s)	1.29	1.29	1.03	1.08	1.10	1.20	1.06	1.03	1.40	1.29	1.31	1.10	1.30
獲得率 (%)		100.00	100.00	100.00	98.61	100.00	100.00	98.93	93.28	100.00	100.00	100.00	100.00	99.22

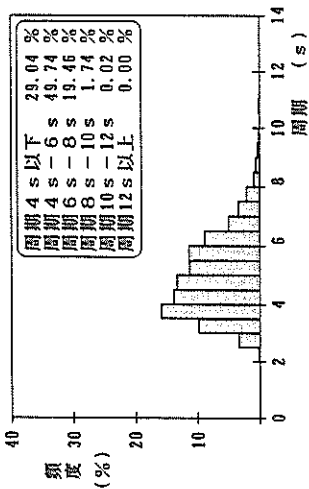
藍島 1994年 月別平均有義波



藍島 1994年 波高階級別出現頻度 (通年)



藍島 1994年 周期階級別出現頻度 (通年)



図一7.12 藍島 波候特性図

表-8.12(a) 藍島 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表(右義波)																			観測地点: 藍島	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	注		
1200~																			0	1076		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1076		
900~1000																			0	1076		
800~900																			0	1000		
700~800																			0	1076		
650~700																			0	1000		
600~650																			0	1076		
550~600																			0	1000		
500~550																			0	1076		
450~500																			0	1000		
400~450																			0	1076		
350~400																			0	1000		
300~350																			0	1076		
250~300																			1	1076		
200~250																			17	1075		
175~200																			12	992		
150~175																			44	1059		
125~150																			41	985		
100~125																			48	1014		
75~100																			45	942		
50~75																			73	960		
25~50																			60	952		
< 25																			118	891		
合計	(0.12)	32	93	228	322	276	104	19	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35		
未経過	(0.1)	30	118	326	623	892	979	993	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	35		

表-8.12(b) 藍島 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(右義波)																			観測地点: 藍島	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	注		
1200~																			0	1099		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1099		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	1099		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	1099		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	1099		
500~550																			0	1000		
450~500																			0	1099		
400~450																			0	1000		
350~400																			0	1099		
300~350																			0	1000		
250~300																			0	1099		
200~250																			10	1099		
175~200																			9	1000		
150~175																			11	1085		
125~150																			10	991		
100~125																			18	1076		
75~100																			13	981		
50~75																			52	1080		
25~50																			47	965		
< 25																			88	1006		
合計	(0.1)	160	307	288	287	67	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118		
未経過	(0.1)	148	275	262	243	61	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118		

表—8.12(c) 藍島 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 藍島	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	計超過	
1200~																			0	1075	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1075	
900~1000																			0	1075	
800~900																			0	1075	
700~800																			0	1075	
650~700																			0	1075	
600~650																			0	1075	
550~600																			0	1075	
500~550																			0	1075	
450~500																			0	1075	
400~450																			0	1075	
350~400																			0	1075	
300~350																			0	1075	
250~300																			0	1075	
200~250																			0	1075	
175~200																			2	1075	
150~175																			6	1075	
125~150																			1	1087	
100~125																			1	995	
75~100																			1	1087	
50~75																			1	1087	
25~50																			1	1087	
~25																			1	1087	
計		74	358	283	93	43	19	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1075	
計超過		69	313	283	88	42	16	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1075	
(0.1%)		74	630	515	1010	1055	1074	1074	1075	1075	1075	1075	1075	1075	1075	1075	1075	1075	1075	1075	
(0.1%)		69	586	511	940	981	993	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.12(d) 藍島 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 藍島	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	計超過	
1200~																			0	1092	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1092	
900~1000																			0	1092	
800~900																			0	1092	
700~800																			0	1092	
650~700																			0	1092	
600~650																			0	1092	
550~600																			0	1092	
500~550																			0	1092	
450~500																			0	1092	
400~450																			0	1092	
350~400																			0	1092	
300~350																			1	1092	
250~300																			1	1092	
200~250																			2	1091	
175~200																			2	995	
150~175																			7	1095	
125~150																			6	997	
100~125																			9	1082	
75~100																			8	991	
50~75																			13	1075	
25~50																			12	985	
~25																			18	1090	
計		30	222	342	258	137	69	31	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	
計超過		27	203	313	234	125	63	28	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	
(0.1%)		30	594	930	1056	1087	1091	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	
(0.1%)		27	511	544	778	804	887	935	985	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.12(e) 藍島 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 藍島																
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過																	
1200~																		0	4346																	
1100~1200																		0	1000																	
1000~1100																		0	4346																	
900~1000																		0	4346																	
800~900																		0	4346																	
700~800																		0	4346																	
600~700																		0	4346																	
500~600																		0	4346																	
450~500																		0	4346																	
400~450																		0	4346																	
350~400																		0	4346																	
300~350										1								0	1000																	
250~300										1	2							0	1000																	
200~250										4	14	4						3	4346																	
175~200										2	21	14	3					22	4346																	
150~175										13	31	22	1					40	4346																	
125~150										54	45	8	1					67	4280																	
100~125										10	108	71	22	12	1			108	4219																	
75~100										1	68	173	70	28	4	4		224	4105																	
50~75										8	181	177	69	43	12	1		348	3881																	
25~50										10	136	284	211	99	35	5	2	1	491	3533																
~25										208	664	481	198	77	3			113	915																	
合計										290	1204	1145	999	494	190	45	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4346	
未経過										67	277	263	223	114	44	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4346	
(0.1%)										67	344	607	830	344	988	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表—8.12(f) 藍島 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																		観測地点: 藍島																	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過																		
1200~																		0	1000																		
1100~1200																		0	1000																		
1000~1100																		0	1000																		
900~1000																		0	1000																		
800~900																		0	1000																		
700~800																		0	1000																		
600~700																		0	1000																		
500~600																		0	1000																		
450~500																		0	1000																		
400~450																		0	1000																		
350~400																		0	1000																		
300~350																		0	1000																		
250~300																		1	1000																		
200~250																		5	999																		
175~200																		5	894																		
150~175																		15	985																		
125~150																		25	865																		
100~125																		52	945																		
75~100																		80	895																		
50~75																		118	815																		
25~50																		185	700																		
~25																		375	515																		
合計																		140	140																		
未経過																		67	277	263	223	114	44	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4346		
(0.1%)																		67	344	607	830	344	988	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表一10.12 藍島 高波一覽表

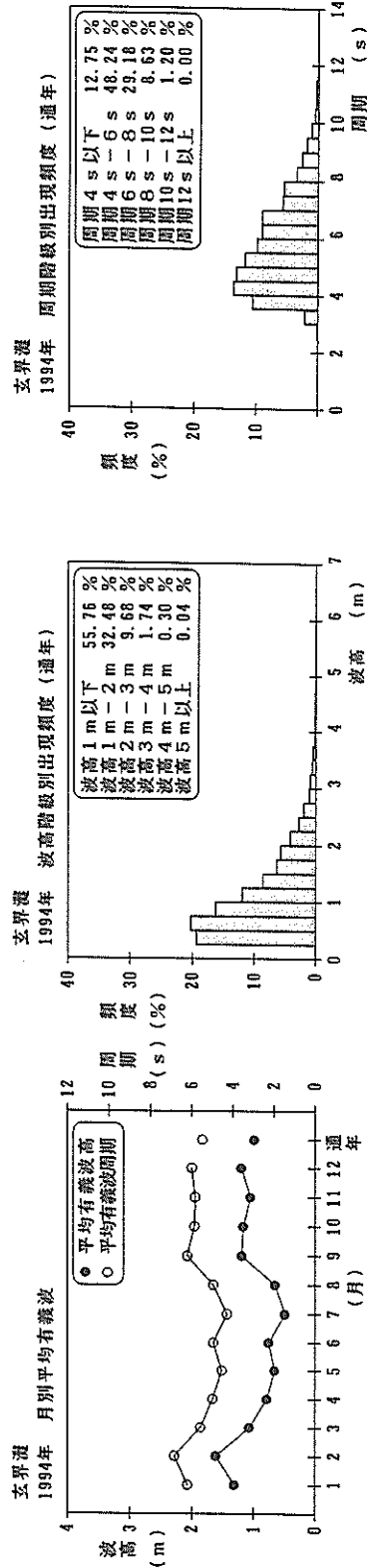
藍島 1994年(1~14)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月29日 8時 - 9月30日 10時	9月29日 20時	3.68 (h)	8.80 (s)	5.36 (h)	9.30 (s)	台風9426号
2	2月 9日 2時 - 2月10日 12時	2月10日 2時	3.27	8.50	6.34	10.70	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
3	1月22日 10時 - 1月23日 22時	1月23日 14時	2.91	6.90	4.90	6.60	冬型気圧配置
4	2月21日 6時 - 2月22日 6時	2月21日 14時	2.77	7.20	4.40	6.20	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
5	10月21日 14時 - 10月22日 10時	10月21日 18時	2.67	7.50	4.82	6.50	二つ玉低気圧
6	3月24日 16時 - 3月25日 10時	3月25日 2時	2.41	7.00	4.96	6.30	冬型気圧配置
7	4月 7日 22時 - 4月 8日 4時	4月 8日 0時	2.39	7.70	3.63	8.10	二つ玉低気圧
8	2月12日 10時 - 2月12日 16時	2月12日 10時	2.26	6.70	3.73	7.40	南岸低気圧
9	2月 1日 12時 - 2月 1日 18時	2月 1日 12時	2.20	6.40	3.91	6.80	南岸低気圧
10	10月12日 12時 - 10月12日 20時	10月12日 14時	2.10	7.80	3.40	11.30	台風9429号
11	1月28日 20時 - 1月29日 16時	1月29日 10時	2.09	7.70	3.13	10.40	冬型気圧配置
12	1月18日 12時 - 1月19日 14時	1月19日 4時	2.06	6.90	3.45	6.00	冬型気圧配置
13	6月19日 22時 - 6月20日 14時	6月20日 2時	2.02	7.60	3.44	8.00	東シナ海低気圧及び二つ玉低気圧
14	12月18日 12時 - 12月18日 22時	12月18日 16時	2.01	7.50	2.77	8.20	冬型気圧配置

表一7.13 玄界灘 月別平均および最大有義波

玄界灘 1994年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	3.58	4.45	3.06	3.55	2.40	4.05	2.86	2.53	5.38	3.97	3.15	5.38
	T1/3 (s)	8.1	8.7	6.9	7.5	6.5	8.2	6.4	6.8	9.2	10.0	9.6	9.2
対応最高波	起時 (日・時)	29-10	12-10	24-18	8-0	5-10	19-22	26-2	21-12	29-20	22-2	15-8	9-29-20
	HMAX (m)	5.84	6.89	4.57	5.37	4.49	6.13	4.66	4.57	7.75	6.78	6.46	4.98
最小有義波	TMAX (s)	8.2	7.8	6.0	7.9	6.2	8.9	6.6	6.6	9.7	10.4	10.5	7.0
	H1/3 (m)	0.24	0.20	0.25	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.31	0.24	0.16
平均有義波	T1/3 (s)	4.4	4.3	5.3	3.5	3.4	3.3	3.4	3.5	3.8	5.9	4.1	3.5
	起時 (日・時)	10-14	21-0	23-10	17-4	30-4	5-2	22-8	30-22	1-8	4-2	3-0	2-2
標準偏差	H1/3 (m)	1.31	1.60	1.06	0.78	0.65	0.74	0.48	0.64	1.18	1.16	1.04	1.19
	T1/3 (s)	0.67	0.92	0.50	0.64	0.48	0.65	0.29	0.46	0.88	0.70	0.64	0.54
測得率 (%)	平均値	6.2	6.8	5.6	5.0	4.5	4.9	4.3	4.9	6.2	5.9	6.0	5.5
	標準偏差	1.39	1.62	1.22	1.48	1.08	1.61	0.69	1.19	2.13	1.67	1.40	1.61
測得率 (%)		100.00	95.54	100.00	100.00	99.73	100.00	93.01	99.72	99.73	91.94	100.00	98.33



図一7.13 玄界灘 波候特性図

表—8.13(a) 玄界灘 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月 (冬)		波高・周期別度数分布表 (有難波)																			観測地点: 玄界灘	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	総回数		
1200~																			0	1084		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1064		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	1064		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	1064		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	1064		
500~550																			0	1000		
450~500																			0	1064		
400~450																			0	1000		
350~400								1	4	1									6	1064		
300~350									2	1									3	1058		
250~300										14	5	4							3	984		
200~250					1	12	28	13	4	4	1								23	1055		
175~200						10	32	38	16	9	1	4							22	992		
150~175							19	42	27	11	4	1							61	1096		
125~150								8	24	34	25	9							37	978		
100~125									23	52	16	32	11						150	871		
75~100										2	28	32	21	26	13	3			104	821		
50~75											13	45	39	20	18	3	8	2	98	772		
25~50												32	44	15	4	1	1	1	141	813		
~ 25													6						104	821		
合計 (0.1)		0	47	155	219	223	257	108	98	12	5	0	0	0	0	0	0	0	6	1084		
総回数 (0.1)		0	44	146	206	210	242	102	96	11	5	0	0	0	0	0	0	0	6	1000		

表—8.13(b) 玄界灘 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月 (春)		波高・周期別度数分布表 (有難波)																			観測地点: 玄界灘	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	総回数		
1200~																			0	1103		
1100~1200																			0	1103		
1000~1100																			0	1000		
900~1000																			0	1103		
800~900																			0	1000		
700~800																			0	1103		
650~700																			0	1000		
600~650																			0	1103		
550~600																			0	1000		
500~550																			0	1103		
450~500																			0	1000		
400~450																			0	1103		
350~400										1									1	1103		
300~350											1	4	1						6	1102		
250~300												5	5						5	988		
200~250																			10	1086		
175~200																			9	994		
150~175																			35	1086		
125~150																			32	985		
100~125																			43	1051		
75~100																			39	858		
50~75																			30	1008		
25~50																			45	814		
~ 25																			76	856		
合計 (0.1)		6	259	318	294	176	23	13	7	10	9	0	0	0	0	0	0	0	69	888		
総回数 (0.1)		6	233	323	287	180	21	12	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	69	800		

表—8.13 (c) 玄界灘 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

波高	1994年 6月~1994年 8月(夏)																		観測地点:玄界灘
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1200~																		計	1078
1100~1200																		0	1000
1000~1100																		0	1078
900~1000																		0	1000
800~900																		0	1078
700~800																		0	1000
650~700																		0	1078
600~650																		0	1000
550~600																		0	1078
500~550																		0	1000
450~500																		0	1078
400~450																		0	1000
350~400																		1	1078
300~350																		1	1000
250~300																		1	1078
200~250																		5	925
175~200																		6	938
150~175																		6	1070
125~150																		6	923
100~125																		10	1064
75~100																		10	927
50~75																		17	1054
25~50																		17	978
~25																		34	1036
合計																		32	981
(0.1%)																		36	1002
平均値																		39	925
(0.1%)																		39	928
																		49	928
																		86	913
																		89	847
																		190	817
																		178	728
																		351	627
																		511	527
																		76	576
																		71	71
合計																		0	1078
(0.1%)																		0	0
平均値																		0	0
(0.1%)																		0	0

表—8.13 (d) 玄界灘 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

波高	1994年 9月~1994年11月(秋)																		観測地点:玄界灘
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1200~																		計	1081
1100~1200																		0	1000
1000~1100																		0	1081
900~1000																		0	1000
800~900																		0	1081
700~800																		0	1000
650~700																		0	1081
600~650																		0	1000
550~600																		0	1081
500~550																		0	1000
450~500																		2	1059
400~450																		2	998
350~400																		3	1057
300~350																		3	996
250~300																		8	1054
200~250																		8	923
175~200																		13	1046
150~175																		12	986
125~150																		35	1033
100~125																		33	974
75~100																		72	996
50~75																		68	941
25~50																		58	926
~25																		53	875
合計																		51	868
(0.1%)																		48	818
平均値																		52	817
(0.1%)																		87	770
																		147	725
																		133	628
																		202	576
																		190	545
																		176	376
																		166	354
																		182	200
																		172	185
																		18	18
																		17	17
合計																		0	1081
(0.1%)																		0	0
平均値																		0	0
(0.1%)																		0	0

表—8.13 (e) 玄界灘 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 玄界灘	
		3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	計	注経過		
1200~																			0	4307		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	4307		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	4307		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	4307		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	4307		
500~550																			0	1000		
450~500																			2	4307		
400~450																			0	1000		
350~400																			2	4307		
300~350																			0	1000		
250~300																			10	4307		
200~250																			2	998		
175~200																			12	4295		
150~175																			3	997		
125~150																			46	4281		
100~125																			11	994		
75~100																			100	4235		
50~75																			23	994		
25~50																			237	4134		
~ 25																			55	990		
合計		8	765	1128	889	740	420	229	97	34	9	0	0	0	0	0	0	0	0	4307		
未経過		2	178	281	206	172	98	53	20	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
未経過		8	773	1839	2788	3528	3948	4177	4264	4298	4307	4307	4307	4307	4307	4307	4307	4307	4307	4307		
未経過		2	178	441	647	819	917	970	990	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.13 (f) 玄界灘 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																			観測地点: 玄界灘	
		3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	計	注経過		
1200~																			0	1000		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1000		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	1000		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	1000		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	1000		
500~550																			0	1000		
450~500																			0	1000		
400~450																			2	998		
350~400																			5	997		
300~350																			11	994		
250~300																			25	988		
200~250																			55	960		
175~200																			55	905		
150~175																			57	858		
125~150																			75	795		
100~125																			104	722		
75~100																			138	618		
50~75																			177	480		
25~50																			267	304		
~ 25																			37	37		
合計		2	178	281	206	172	98	53	20	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4307		
未経過		2	178	441	647	819	917	970	990	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-9.6 玄界灘 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点: 玄界灘

波高 波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801~																	0 (.0)
751~800																	0 (.0)
701~750																	0 (.0)
651~700																	0 (.0)
601~650																	0 (.0)
551~600																	0 (.0)
501~550																	2 (.0)
451~500																	2 (.1)
401~450	1 (.0)																2 (.1)
351~400	1 (.0)												1 (.0)		1 (.0)		6 (.1)
301~350	2 (.1)																9 (.1)
251~300	16 (.6)																38 (1.4)
201~250	24 (1.0)																85 (3.4)
176~200	30 (1.2)																195 (7.7)
151~175	44 (1.7)																166 (7.4)
126~150	51 (2.0)																204 (8.1)
101~125	86 (3.4)	1 (.0)															288 (11.5)
76~100	94 (3.7)	2 (.1)	1 (.0)														343 (13.6)
51~75	141 (5.6)	6 (.2)	2 (.1)	1 (.0)													418 (16.6)
26~50	99 (3.9)	15 (.6)	5 (.2)	3 (.1)	2 (.1)	2 (.1)	1 (.0)	1 (.0)	6 (.2)	0 (.0)	0 (.0)	10 (.4)	12 (.5)	17 (.7)	46 (1.8)	53 (2.1)	466 (18.5)
合計	588 (23.4)	24 (1.0)	8 (.3)	4 (.2)	2 (.1)	2 (.1)	1 (.0)	1 (.0)	6 (.2)	0 (.0)	0 (.0)	11 (.4)	17 (.7)	62 (2.5)	181 (7.2)	104 (4.1)	2458 (97.6)

有義波が25cm以下の回数 61
合計 2517
600.0

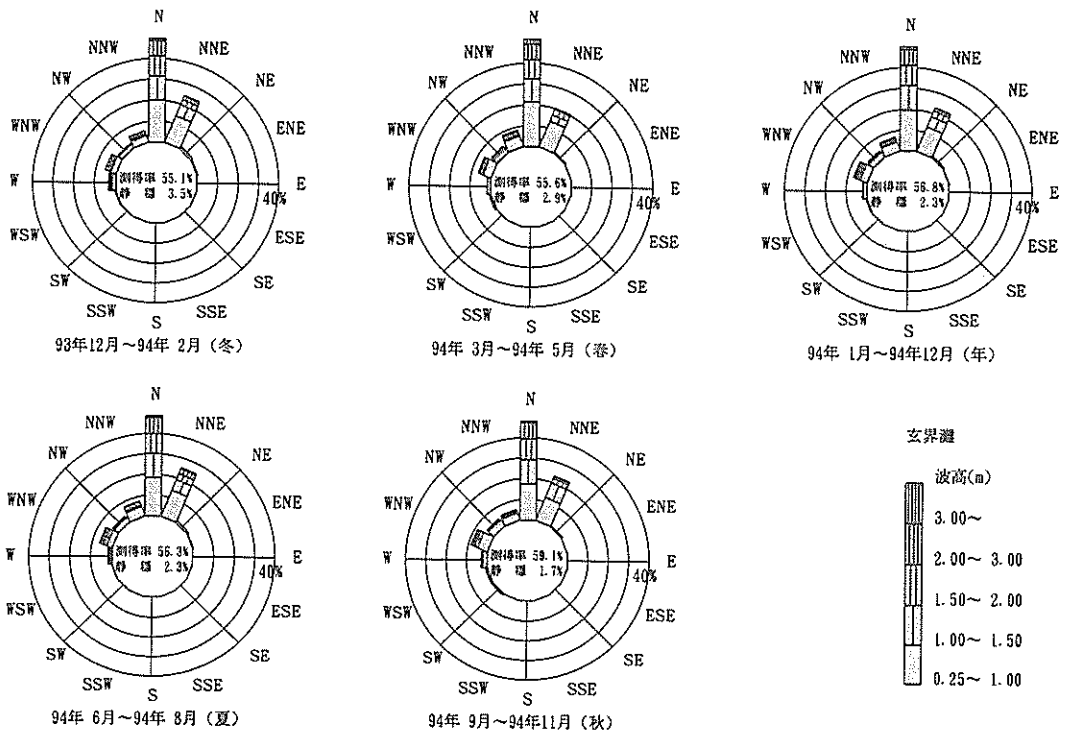


図-8.6 玄界灘 波向特性図

表一10.13 玄界灘 高波一覽表

玄界灘 1994年(1~22)

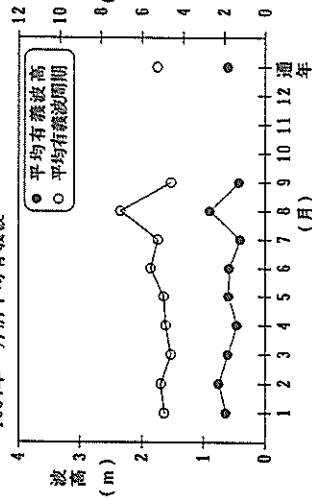
順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月27日22時 - 10月1日16時	9月29日20時	5.38 (m)	9.20 (s)	7.75 (m)	9.70 (s)	台風9426号
2	2月9日0時 - 2月14日8時	2月12日10時	4.45	8.70	6.89	7.80	二つ玉低気圧、南岸低気圧及び冬型気圧配置
3	6月16日22時 - 6月21日12時	6月19日22時	4.05	8.20	6.13	8.90	東シナ海低気圧及び二つ玉低気圧
4	2月21日6時 - 2月28日0時	2月25日0時	4.00	8.90	5.98	8.60	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
5	10月20日22時 - 10月23日4時	10月22日2時	3.97	10.00	6.78	10.40	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
6	11月15日4時 - 11月16日10時	11月15日8時	3.59	9.60	6.46	10.50	北側高気圧の縁辺
7	1月28日18時 - 1月30日20時	1月29日10時	3.58	8.10	5.84	8.20	冬型気圧配置
8	9月13日18時 - 9月18日14時	9月16日22時	3.56	8.90	5.31	9.20	南岸低気圧及び前線、日本海低気圧
9	4月7日20時 - 4月10日0時	4月8日0時	3.55	7.50	5.37	7.90	二つ玉低気圧及び北側高気圧の縁辺
10	12月25日12時 - 12月26日8時	12月25日18時	3.15	7.80	4.98	7.00	北側高気圧の縁辺
11	1月22日4時 - 1月24日10時	1月23日14時	3.12	7.20	4.87	7.30	冬型気圧配置
12	3月24日14時 - 3月27日20時	3月24日18時	3.06	6.90	4.57	6.00	冬型気圧配置
13	1月1日0時 - 1月1日12時	1月1日0時	2.92	9.20	4.49	8.90	冬型気圧配置
14	1月17日16時 - 1月20日6時	1月19日6時	2.90	7.80	4.31	7.00	日本海低気圧及び冬型気圧配置
15	10月17日4時 - 10月18日14時	10月17日10時	2.87	7.10	5.14	7.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置
16	7月25日14時 - 7月26日4時	7月26日2時	2.86	6.40	4.66	6.60	台風9407号
17	11月7日6時 - 11月8日8時	11月7日20時	2.85	7.40	4.13	7.10	沿海州低気圧及び北側高気圧の縁辺
18	10月12日6時 - 10月13日10時	10月12日14時	2.66	7.50	4.11	8.10	台風9429号
19	2月1日10時 - 2月4日0時	2月1日14時	2.55	6.60	4.55	6.20	南岸低気圧及び冬型気圧配置
20	11月13日16時 - 11月14日12時	11月13日22時	2.53	7.90	3.59	8.60	北側高気圧の縁辺
21	8月20日0時 - 8月23日2時	8月21日12時	2.53	6.80	4.57	6.60	高気圧の縁辺
22	10月23日22時 - 10月25日20時	10月24日14時	2.53	6.60	5.01	7.10	高気圧の縁辺

表-7.14 伊王島 月別平均および最大有義波

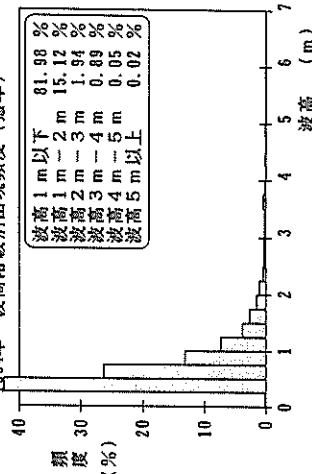
伊王島 1994年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	2.09	3.83	2.32	1.97	2.16	3.83	1.09	3.87	1.14	5.70	2.04	5.70	
	T1/3 (s)	6.0	7.3	6.0	7.1	6.0	8.5	9.5	11.5	5.0	11.4	7.3	11.4	
対応最高波	起時 (日・時)	23-18	9-18	24-18	12-12	5-8	19-10	13-6	10-6	29-18	12-6	9-10	10-12-6	
	HMAX (m)	3.73	6.43	3.81	2.97	3.72	5.12	1.87	6.02	1.87	7.96	-	7.96	
最小有義波	TMAX (s)	5.5	6.3	5.8	8.0	4.9	8.6	10.2	9.2	5.5	12.0	-	12.0	
	H1/3 (m)	0.13	0.15	0.15	0.11	0.12	0.13	0.16	0.18	0.17	0.12	0.22	0.11	
平均有義波	T1/3 (s)	4.4	4.5	4.3	4.0	4.0	4.8	5.8	4.9	4.2	4.4	4.9	4.0	
	起時 (日・時)	11-4	19-14	22-22	26-4	21-4	4-2	20-14	31-16	13-10	4-2	9-2	4-26-4	
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	0.63	0.75	0.60	0.45	0.59	0.58	0.40	0.89	0.42	0.60	1.08	0.60	
	T1/3 平均値 (s)	4.9	5.1	4.6	4.8	4.9	5.6	5.2	7.0	4.6	6.7	6.9	5.3	
測符率 (%)		100.00	100.00	100.00	100.00	98.66	96.39	80.11	100.00	100.00	40.32	0.00	3.23	76.39

伊王島 1994年 月別平均有義波



伊王島 1994年 波高階級別出現頻度 (通年)



伊王島 1994年 周期階級別出現頻度 (通年)

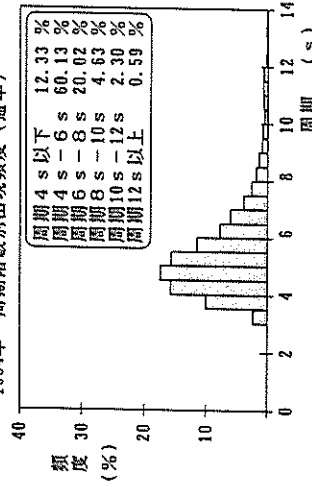


図-7.14 伊王島 波候特性図

表—8.14(a) 伊王島 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)			波高・周期別度数分布表(有観波)																	観測地点: 伊王島	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	総観測		
1200~																		0	1078		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1078		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1078		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	1078		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	1078		
500~550																		0	1000		
450~500																		0	1078		
400~450																		0	1000		
350~400																		0	1078		
300~350							3											3	1078		
250~300							5											5	1078		
200~250							6											6	952		
175~200					8	15			1	1								25	1083		
150~175					11	6	1											18	1038		
125~150					3	35	6	1										43	1020		
100~125					19	47	6	2	2									42	845		
75~100					29	28	6	4	2									76	874		
50~75					6	75	21	13	7	3								125	829		
25~50					39	62	32	13	6									152	704		
~25					1	83	125	104	39	4								336	552		
合計					1	31	110	49	5									186	196		
(0.1)																		182	192		
総観測																					
(0.1)																					

表—8.14(b) 伊王島 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)			波高・周期別度数分布表(有観波)																	観測地点: 伊王島	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	総観測		
1200~																		0	1099		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1099		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1099		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	1099		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	1099		
500~550																		0	1000		
450~500																		0	1099		
400~450																		0	1000		
350~400																		0	1099		
300~350																		0	1000		
250~300																		0	1099		
200~250																		0	1000		
175~200						3	5											8	1099		
150~175						7	10	5	1									23	1091		
125~150						2	3	11	1	4								21	992		
100~125						7	12	8	5	3								21	1099		
75~100						25	11	7	2									45	972		
50~75						6	44	24	19	8								35	1047		
25~50						38	70	65	31	4								183	952		
~25						4	135	172	111	22	2							41	1012		
合計						62	123	21	5	1								101	967		
(0.1)																		92	996		
総観測																					
(0.1)																					

表—8.14(c) 伊王島 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 伊王島	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	総経過	
1200~																		0	1017	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	1017	
900~1000																		0	1017	
800~900																		0	1017	
700~800																		0	1017	
650~700																		0	1017	
600~650																		0	1017	
550~600																		0	1017	
500~550																		0	1017	
450~500																		0	1017	
400~450																		0	1017	
350~400									2	1	1	3						0	1017	
300~350										2		2	6					0	1017	
250~300										2	2	3	2					10	1010	
200~250										4	4	3						10	988	
175~200										2	6	1						11	990	
150~175										2	6	1						11	973	
125~150										6	4	3	5	1				10	975	
100~125										9	9	3	1	1	1			19	969	
75~100										6	12	8	7	1	4			19	953	
50~75										1	1	32	46	28	21	10	7	4	48	932
25~50										7	29	53	55	24	8	6	6	2	47	915
~ 25										2	50	172	85	58	15	1	5		152	884
合計	2	85	286	211	182	100	61	59	25	21	8	2	1	0	0	0	0	0	1017	
未経過	2	84	281	207	178	98	60	58	25	21	8	2	1	0	0	0	0	0	1017	
(0.1%)	2	86	367	374	753	852	912	950	974	995	997	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.14(d) 伊王島 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 伊王島	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	総経過	
1200~																		0	510	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	510	
900~1000																		0	510	
800~900																		0	510	
700~800																		0	510	
650~700																		0	510	
600~650																		0	510	
550~600																		0	510	
500~550																		0	510	
450~500																		0	510	
400~450																		0	510	
350~400																		0	510	
300~350																		0	510	
250~300																		0	510	
200~250																		0	510	
175~200																		0	510	
150~175																		0	510	
125~150																		0	510	
100~125																		0	510	
75~100																		0	510	
50~75																		0	510	
25~50																		0	510	
~ 25																		0	510	
合計	1	146	191	80	23	11	5	16	12	7	6	1	0	0	0	0	0	510		
(0.1%)	2	286	373	157	43	22	10	31	24	14	12	2	0	0	0	0	0	510		
未経過	1	147	330	418	441	452	463	468	484	498	503	509	510	510	510	510	510	510	510	
(0.1%)	2	286	363	820	863	866	906	918	943	973	986	995	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.14(e) 伊王島 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 伊王島	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未経過	
1200~																			0	3346	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	3346	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	3346	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	3346	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	3346	
500~550																			0	1000	
450~500																			0	3346	
400~450																			0	1000	
350~400																			0	3346	
300~350																			0	1000	
250~300																			0	3346	
200~250																			0	1000	
175~200																			0	3346	
150~175																			0	1000	
125~150																			0	3346	
100~125																			0	1000	
75~100																			0	3346	
50~75																			0	1000	
25~50																			0	3346	
~25																			0	1000	
合計																			0	3346	
未経過																			0	1000	
(0.1%)																			0	3346	

表—8.14(f) 伊王島 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																		観測地点: 伊王島	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未経過	
1200~																			0	1000	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1000	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	1000	
500~550																			0	1000	
450~500																			0	1000	
400~450																			0	999	
350~400																			0	999	
300~350																			0	999	
250~300																			0	991	
200~250																			0	987	
175~200																			0	976	
150~175																			0	964	
125~150																			0	944	
100~125																			0	912	
75~100																			0	866	
50~75																			0	755	
25~50																			0	580	
~25																			0	179	
合計																			0	3346	
未経過																			0	1000	

表-9.7 伊王島 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点：伊王島

波高 (波向)	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計			
801~																	0			
751~800																	(.0)			
701~750																	(.0)			
651~700																	(.0)			
601~650																	(.0)			
551~600																	(.0)			
501~550											1						1			
451~500											(.1)						(.1)			
401~450																	(.0)			
351~400																	0			
301~350											10	2					12			
251~300											(.7)	(.1)					(.8)			
201~250												10	5				15			
176~200												(.7)	(.4)				(1.1)			
151~175												10	2				12			
126~150												(.7)	(.1)				(.8)			
101~125												2	13	11	4		30			
76~100												(.1)	(.9)	(.8)	(.3)		(2.1)			
51~75												6	17	8	2		33			
26~50												(.4)	(1.2)	(.6)	(.1)		(2.3)			
合計												10	20	11	1		42			
												(.7)	(1.4)	(.9)	(.1)		(3.0)			
												2	12	43	17	2	78			
												(.1)	(.8)	(3.0)	(1.2)	(.1)	(5.5)			
												1	1	2	2	1	8			
												(.1)	(.1)	(.1)	(.1)	(.1)	(.6)			
												1	5	2	2	1	17			
												(.1)	(.4)	(.1)	(.1)	(.1)	(2.0)			
												5	6	1	7	6	23			
												(.4)	(.4)	(.8)	(.4)	(.1)	(1.6)			
												13	19	23	21	18	27	119		
												(.9)	(1.3)	(1.6)	(1.5)	(1.3)	(1.9)	(1.5)	(3.3)	
												19	25	38	31	21	38	191		
												(1.3)	(1.8)	(2.7)	(2.2)	(1.5)	(2.7)	(2.3)	(6.8)	
												165	392	170	79	43	31	32	1191	
												(11.6)	(27.8)	(12.0)	(5.5)	(3.0)	(2.2)	(2.2)	(2.5)	(63.8)
												230								230
												1421								1421
												800.0								800.0

有観波が25cm以下の回数

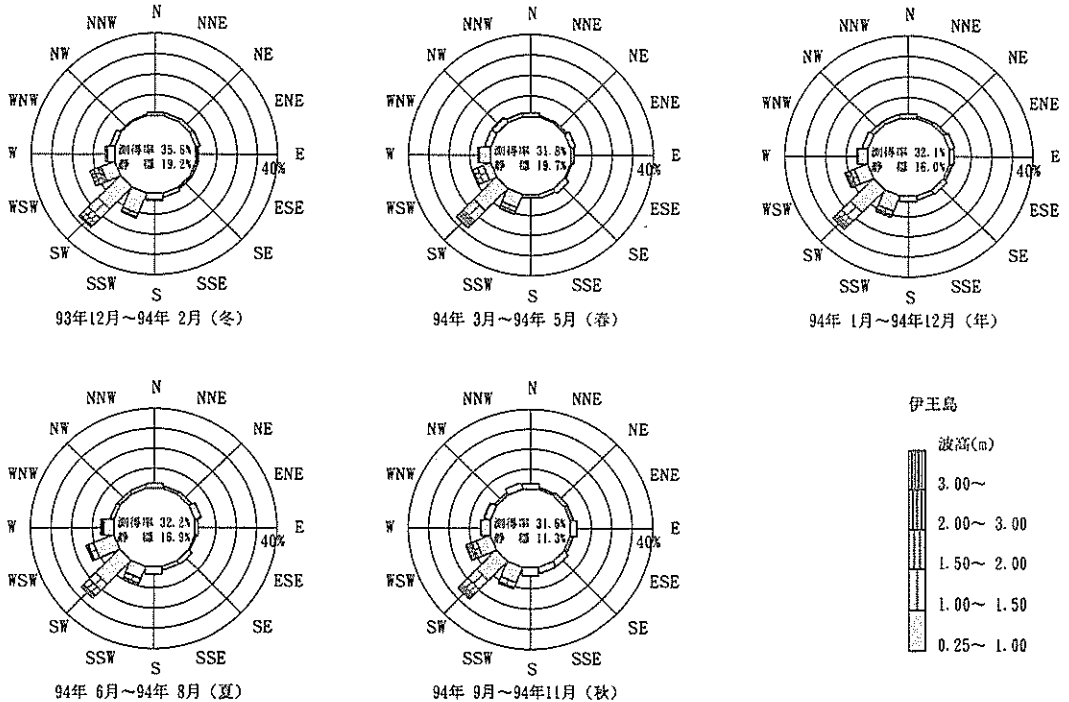


図-8.7 伊王島 波向特性図

表-10.14 伊王島 高波一覧表

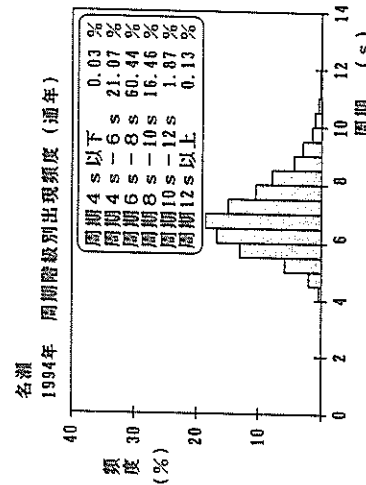
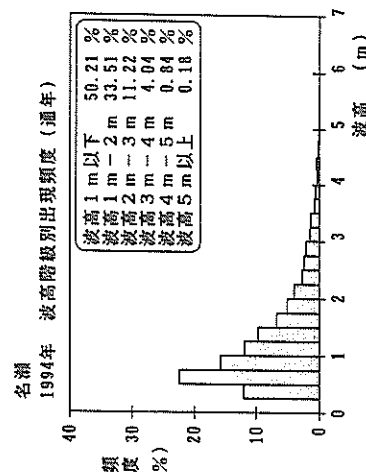
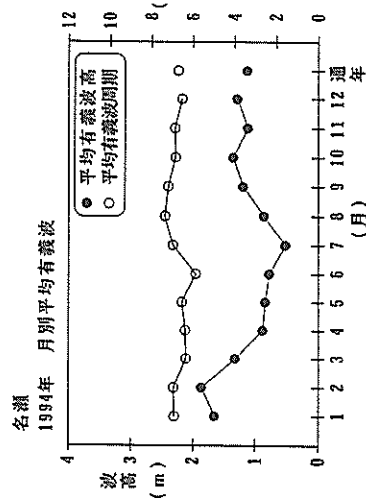
伊王島 1994年(1~21)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	10月11日20時 - 10月12日20時	10月12日6時	5.70 (単位)	11.40 (s)	7.96 (単位)	12.00 (s)	台風9429号
2	8月9日4時 - 8月12日18時	8月10日6時	3.87	11.50	6.02	9.20	台風9413号からのうねり
3	6月18日16時 - 6月20日4時	6月19日10時	3.83	8.50	5.12	8.60	東シナ海低気圧及び二つ玉低気圧
4	2月8日16時 - 2月10日12時	2月9日18時	3.83	7.30	6.43	8.30	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
5	3月24日14時 - 3月25日10時	3月24日18時	2.32	6.00	3.81	5.80	冬型気圧配置
6	2月12日2時 - 2月12日22時	2月12日2時	2.24	9.00	3.55	8.80	南岸低気圧
7	2月21日2時 - 2月22日4時	2月21日14時	2.24	6.30	3.80	5.80	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
8	8月14日2時 - 8月16日4時	8月15日0時	2.16	7.90	2.96	8.10	台風9414号からのうねり
9	5月5日0時 - 5月7日2時	5月5日8時	2.16	6.00	3.72	4.90	二つ玉低気圧及び南高北低型
10	1月21日4時 - 1月23日22時	1月23日18時	2.09	6.00	3.73	5.50	冬型気圧配置
11	5月15日0時 - 5月16日10時	5月15日22時	2.05	6.60	2.90	6.70	日本海低気圧
12	12月9日6時 - 12月9日20時	12月9日10時	2.04	7.30	-	-	日本海低気圧
13	2月1日4時 - 2月3日18時	2月1日8時	2.03	5.60	2.99	6.40	南岸低気圧及び冬型気圧配置
14	4月12日2時 - 4月14日6時	4月12日12時	1.97	7.10	2.97	8.00	日本海低気圧
15	3月7日16時 - 3月8日18時	3月7日20時	1.91	7.40	2.96	7.00	日本海低気圧
16	5月11日6時 - 5月12日6時	5月11日12時	1.81	6.50	3.35	6.60	南岸低気圧
17	8月22日10時 - 8月23日20時	8月23日0時	1.71	10.80	2.65	10.90	台風9416号からのうねり
18	1月17日2時 - 1月19日6時	1月17日8時	1.57	5.80	2.33	6.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置
19	1月25日10時 - 1月26日4時	1月25日14時	1.53	6.90	2.37	7.00	南岸低気圧
20	1月28日18時 - 1月29日18時	1月29日6時	1.53	6.70	2.15	4.10	冬型気圧配置
21	3月13日22時 - 3月15日4時	3月14日4時	1.53	4.90	2.42	4.50	冬型気圧配置

表—7.15 名瀬港 月別平均および最大有義波

名瀬 1994年

項目	月												年 間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	4.20	6.15	3.32	2.99	3.04	2.26	2.55	4.38	4.56	3.48	3.39	3.83	6.15
	T1/3 (s)	9.0	10.0	8.3	8.6	7.4	7.8	9.2	7.6	8.9	8.7	9.0	7.4	10.0
対応最高波	起時 (日・時)	19-4	10-0	27-2	13-8	12-4	18-22	23-20	13-8	28-22	22-16	7-22	31-18	2-10-0
	HMAX (m)	6.99	9.39	4.95	5.03	4.78	3.70	3.78	8.31	6.12	5.11	4.66	5.94	9.39
最小有義波	TMAX (s)	8.6	8.8	6.9	8.5	6.9	8.3	10.0	8.5	9.4	7.4	7.0	7.1	8.8
	H1/3 (m)	0.32	0.34	0.20	0.25	0.25	0.23	0.20	0.19	0.28	0.21	0.31	0.29	0.19
平均有義波	T1/3 (s)	6.3	6.0	6.7	5.7	7.7	9.8	7.3	7.2	8.3	6.2	7.3	6.0	7.2
	起時 (日・時)	3-12	15-4	7-4	16-20	10-14	30-14	9-0	28-2	22-14	17-0	28-20	7-16	8-28-2
標準偏差	H1/3 (m)	1.65	1.85	1.32	0.87	0.83	0.77	0.51	0.85	1.19	1.35	1.12	1.29	1.13
	T1/3 (s)	0.95	1.21	0.80	0.52	0.56	0.43	0.37	0.65	0.98	0.81	0.58	0.74	0.84
測 得 率 (%)		100.00	100.00	100.00	99.44	100.00	99.17	100.00	100.00	100.00	100.00	99.72	100.00	99.86



図—7.15 名瀬港 波侯特性図

表—8.15(a) 名瀬港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表(有観測)																	観測地点:名瀬港	
波高	周期	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	総経過
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1200~																			0	1033
1100~1200																			0	1000
1000~1100																			0	1033
900~1000																			0	1033
800~900																			0	1033
700~800																			0	1033
650~700																			0	1033
600~650																			0	1033
550~600																			0	1033
500~550																			0	1033
450~500																			0	1033
400~450																			0	1033
350~400																			0	1033
300~350																			0	1033
250~300																			0	1033
200~250																			0	1033
175~200																			0	1033
150~175																			0	1033
125~150																			0	1033
100~125																			0	1033
75~100																			0	1033
50~75																			0	1033
25~50																			0	1033
~25																			0	1033
合計																			0	1033
未経過																			0	1033

表—8.15(b) 名瀬港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(有観測)																	観測地点:名瀬港	
波高	周期	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	総経過
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1200~																			0	1102
1100~1200																			0	1102
1000~1100																			0	1102
900~1000																			0	1102
800~900																			0	1102
700~800																			0	1102
650~700																			0	1102
600~650																			0	1102
550~600																			0	1102
500~550																			0	1102
450~500																			0	1102
400~450																			0	1102
350~400																			0	1102
300~350																			0	1102
250~300																			0	1102
200~250																			0	1102
175~200																			0	1102
150~175																			0	1102
125~150																			0	1102
100~125																			0	1102
75~100																			0	1102
50~75																			0	1102
25~50																			0	1102
~25																			0	1102
合計																			0	1102
未経過																			0	1102

表—8.15(c) 名瀨港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 名瀨港		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過	
1200~																			0	1101	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1101	
900~1000																			0	1101	
800~900																			0	1101	
700~800																			0	1101	
650~700																			0	1101	
600~650																			0	1101	
550~600																			0	1101	
500~550																			0	1101	
450~500																			0	1101	
400~450																			0	1101	
350~400							1												1	1101	
300~350							1												1	1100	
250~300							3	1	1										1	998	
200~250							1	2	1										5	1098	
175~200							1	5	7	1	2	1							3	998	
150~175					1	5	14	6	3	3	2	2							5	1034	
125~150					6	13	12	5	4	5									5	994	
100~125					20	16	12	6	3	2									17	1088	
75~100					5	30	39	18	12	7	1	1							15	998	
50~75					39	65	98	58	21	9	6	2	1						36	1072	
25~50					31	120	178	58	38	8	2								33	974	
~25					3	18	15	7	2	1									46	1036	
合計	(0.1%)	0	0	75	265	371	493	111	47	28	5	6	0	0	0	0	0	0	45	930	
未経過	(0.1%)	0	0	75	340	711	304	1015	1082	1090	1085	1104	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	41	998
		0	0	68	308	646	621	922	985	990	995	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	59	948
		0	0	68	308	646	621	922	985	990	995	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	59	948

表—8.15(d) 名瀨港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 名瀨港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過
1200~																			0	1091
1100~1200																			0	1000
1000~1100																			0	1091
900~1000																			0	1091
800~900																			0	1091
700~800																			0	1091
650~700																			0	1091
600~650																			0	1091
550~600																			0	1091
500~550																			0	1091
450~500																			0	1091
400~450								1	1										2	1091
350~400								6	2										8	1088
300~350								9	4										7	998
250~300								8	18	2	2								13	1081
200~250								1	21	12		3	2						12	991
175~200								19	28	11	3	1	1						30	1058
150~175						3	27	21	4	2	1								27	978
125~150						11	38	28	8	2	1								39	1038
100~125						41	46	21	6	3	1	1							36	931
75~100						1	48	67	30	9	4								63	998
50~75						6	36	51	22	20	8	1	3						88	978
25~50						7	41	42	25	26	11	1							82	808
~25						5	56	53	46	26	17	5	2						119	788
						1													109	728
合計	(0.1%)	0	0	19	236	345	250	157	59	16	8	0	0	0	0	0	0	0	153	964
未経過	(0.1%)	0	0	19	255	600	650	1007	1066	1082	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	153	964
		0	0	17	234	550	778	922	977	992	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	153	964

表—8.15(e) 名瀬港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点:名瀬港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	分	計		
1200~																				0	4374	
1100~1200																				0	1000	
1000~1100																				0	4374	
900~1000																				0	1000	
800~900																				0	4374	
700~800																				0	1000	
650~700																				0	4374	
600~650																				0	1000	
550~600											1									1	4974	
500~550												2								2	4374	
450~500													3							3	4374	
400~450											2	5	1							8	4366	
350~400																				2	999	
300~350											1	13	12							26	4360	
250~300																				6	997	
200~250																				40	4394	
175~200																				2	991	
150~175																				108	4294	
125~150																				25	982	
100~125																				172	4168	
75~100																				39	957	
50~75																				269	4014	
25~50																				61	918	
~ 25																				194	3749	
合計																				44	999	
未経過																				266	3551	
未経過																				382	3285	
未経過																				83	751	
未経過																				472	2829	
未経過																				108	668	
未経過																				356	2451	
未経過																				127	560	
未経過																				644	1895	
未経過																				133	433	
未経過																				995	1051	
未経過																				227	240	
未経過																				36	50	
未経過																				13	15	
合計																				0	4374	
未経過																				0	0	

表—8.15(f) 名瀬港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																			観測地点:名瀬港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	分	計		
1200~																				0	1000	
1100~1200																				0	1000	
1000~1100																				0	1000	
900~1000																				0	1000	
800~900																				0	1000	
700~800																				0	1000	
650~700																				0	1000	
600~650																				0	1000	
550~600																				0	1000	
500~550												1								1	999	
450~500												0	1	0						2	999	
400~450													3	3						6	997	
350~400																				9	991	
300~350																				25	962	
250~300																				35	957	
200~250																				61	916	
175~200																				44	856	
150~175																				61	812	
125~150																				83	751	
100~125																				108	668	
75~100																				127	560	
50~75																				193	433	
25~50																				227	240	
~ 25																				36	50	
合計																				0	4374	
未経過																				0	0	

表一10.15 名瀬港 高波一覽表

名瀬 1994年(1~23)

順位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
	波 高	周 期		波 高	周 期	波 高	周 期	
1	2月 8日 20時 - 2月11日 0時		2月10日 0時	6.15 (m)	10.00 (s)	9.39 (m)	8.80 (s)	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
2	2月 26日 22時 - 9月30日 12時		9月28日 22時	4.56	8.90	6.12	9.40	台風9428号
3	2月 20日 22時 - 2月22日 12時		2月21日 10時	4.53	9.00	7.07	10.20	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
4	8月13日 0時 - 8月13日 20時		8月13日 8時	4.36	7.60	8.31	8.50	台風9414号
5	2月12日 4時 - 2月13日 12時		2月12日 14時	4.32	9.10	6.73	8.40	南岸低気圧及び冬型気圧配置
6	1月18日 12時 - 1月20日 10時		1月19日 4時	4.20	9.00	6.99	8.60	冬型気圧配置
7	1月 1日 0時 - 1月 1日 16時		1月 1日 6時	4.16	9.90	7.56	8.40	冬型気圧配置
8	1月21日 2時 - 1月24日 10時		1月21日 20時	4.00	8.20	6.64	8.40	南岸低気圧及び冬型気圧配置
9	12月31日 8時 - 12月31日 22時		12月31日 18時	3.83	7.40	5.94	7.10	冬型気圧配置
10	2月15日 12時 - 2月16日 16時		2月15日 16時	3.73	8.00	6.63	5.70	南岸低気圧
11	12月 3日 2時 - 12月 4日 6時		12月 3日 4時	3.61	7.90	5.85	7.70	北側高気圧の縁辺
12	10月21日 2時 - 10月23日 8時		10月22日 18時	3.48	8.70	5.11	7.40	高気圧の縁辺
13	2月 1日 10時 - 2月 3日 20時		2月 2日 8時	3.43	7.70	7.57	7.20	南岸低気圧及び冬型気圧配置
14	11月 6日 20時 - 11月 8日 10時		11月 7日 22時	3.39	9.00	4.66	7.00	台風9434号
15	1月28日 22時 - 1月30日 10時		1月29日 20時	3.35	8.30	5.73	7.50	冬型気圧配置
16	3月26日 12時 - 3月27日 16時		3月27日 2時	3.32	8.30	4.95	6.90	南岸低気圧
17	10月29日 6時 - 11月 1日 6時		10月31日 2時	3.31	7.80	5.80	7.60	高気圧の縁辺及び台風9431号
18	3月 9日 22時 - 3月11日 4時		3月10日 14時	3.29	8.40	4.65	8.80	冬型気圧配置
19	10月11日 16時 - 10月12日 22時		10月12日 14時	3.26	10.00	5.95	9.80	台風9429号
20	3月13日 14時 - 3月15日 6時		3月14日 14時	3.17	8.20	5.30	6.90	冬型気圧配置
21	12月13日 8時 - 12月14日 10時		12月13日 22時	3.16	7.70	5.37	7.50	高気圧の縁辺
22	5月12日 0時 - 5月12日 12時		5月12日 4時	3.04	7.40	4.78	6.90	南岸低気圧
23	1月13日 14時 - 1月15日 6時		1月14日 0時	3.03	7.50	5.16	7.10	南岸低気圧及び冬型気圧配置

表-7.16 那霸港 月別平均および最大有義波

那霸 1994年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	3.53	4.27	3.49	2.04	2.09	1.45	2.07				2.87	4.27
	T1/3 (s)	8.6	10.1	8.0	8.0	7.7	7.4	11.4				8.0	10.1
対応最高波	起時 (日・時)	14-8	9-22	26-20	13-8	4-12	19-22	12-6				13-20	2-9-22
	HMAX (m)	6.24	6.36	4.95	3.54	3.49	2.22	3.38				4.55	6.36
最小有義波	TMAX (s)	8.1	9.8	8.6	6.9	7.8	7.3	10.4				8.4	9.8
	H1/3 (m)	0.22	0.23	0.18	0.17	0.14	0.17	0.13				0.21	0.13
平均有義波	T1/3 (s)	6.5	6.2	5.8	6.4	5.0	6.0	6.3				6.3	6.3
	起時 (日・時)	16-22	20-2	6-8	30-22	2-0	30-14	1-2				25-6	7-1-2
標準偏差	H1/3 (m)	1.33	1.50	1.17	0.59	0.55	0.56	0.48				1.11	0.91
	T1/3 (s)	0.82	0.90	0.72	0.39	0.39	0.29	0.37				0.67	0.72
獲得率 (%)	標準偏差	6.9	7.1	6.6	5.9	5.8	5.9	6.6				6.6	6.4
	標準偏差	1.37	1.42	1.19	1.00	0.93	1.02	1.83				0.98	1.32
獲得率 (%)		99.46	99.70	98.93	99.72	99.73	100.00	78.23	0.00	0.00	0.00	75.00	62.40

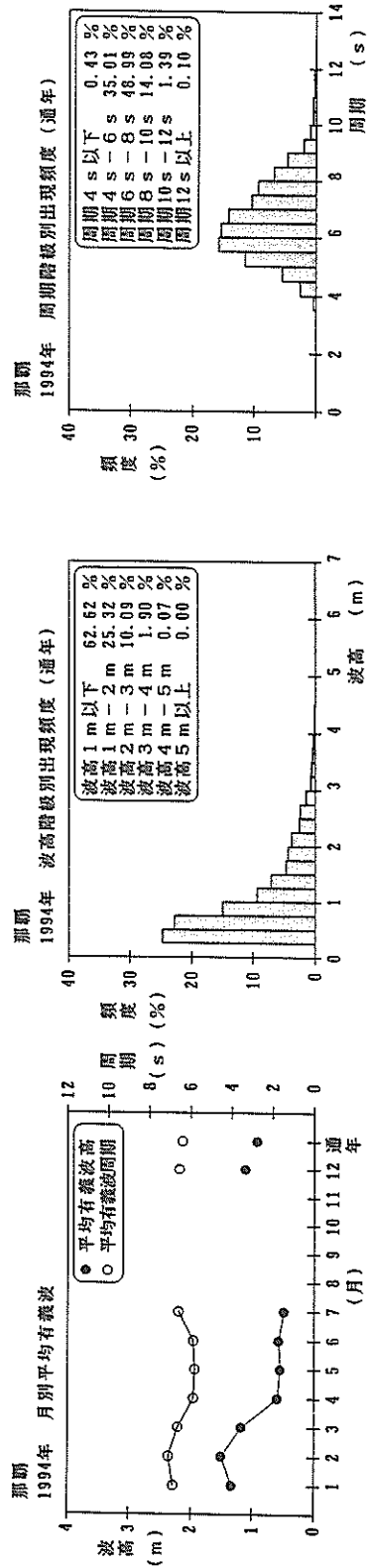


図-7.16 那霸港 波候特性図

表—8.16(a) 那霸港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 那覇港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	注		
1200~																			0	1078		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1076		
900~1000																			0	1076		
800~900																			0	1000		
700~800																			0	1076		
650~700																			0	1000		
600~650																			0	1076		
550~600																			0	1000		
500~550																			0	1076		
450~500																			0	1000		
400~450										1	1								0	1076		
350~400										8	13	5							2	1000		
300~350										1	6	25	10	5					28	1074		
250~300										3	33	36	18	1					47	1046		
200~250										1	18	27	68	14					91	993		
175~200										3	16	24	27	3					83	928		
150~175										5	23	24	21	3					128	908		
125~150										2	7	24	29	10					119	844		
100~125										8	34	33	25	12	2				73	780		
75~100										12	68	36	37	13					88	725		
50~75										4	20	34	45	23	1				78	707		
25~50										2	17	25	73	7	1	1			71	652		
~25												5							72	631		
合計	(0.1%)	0	8	59	188	277	233	222	67	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1076		
未観測	(0.1%)	0	6	65	283	540	775	937	1084	1078	1076	1076	1076	1076	1076	1076	1076	1076	1076	1076		

表—8.16(b) 那霸港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 那覇港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	注		
1200~																			0	1098		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1098		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	1098		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	1098		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	1098		
500~550																			0	1000		
450~500																			0	1098		
400~450																			0	1000		
350~400																			0	1098		
300~350											1	3							0	1000		
250~300											8	12							4	1000		
200~250											9	18	17						18	1094		
175~200											1	10	28	7	3				38	1076		
150~175											10	17	8						35	980		
125~150											1	11	23	17	8	1			43	1038		
100~125											5	22	23	19	5				35	945		
75~100											14	47	36	12	6				32	901		
50~75											54	79	81	31	2				61	954		
25~50											9	76	141	85	16	1			36	869		
~25											19	72	34	5	3				72	893		
合計	(0.1%)	0	3	187	373	505	174	72	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1098		
未観測	(0.1%)	0	3	170	543	848	1022	1094	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098		

表—8.16 (c) 那霸港 波高・周期別度数分布 (1994年 6月~1994年 8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 那覇港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	経過		
1200~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1100~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
900~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800~900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
700~800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
650~700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
600~650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
550~600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500~550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450~500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
400~450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
350~400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300~350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250~300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
200~250	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	651	0	
175~200	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	649	0	
150~175	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	646	0	
125~150	0	0	0	1	3	3	3	4	2	4	1	0	0	0	0	0	0	21	642	0	
100~125	0	0	1	5	15	6	6	5	3	1	1	0	0	0	0	0	0	32	666	0	
75~100	0	0	1	24	16	9	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	43	621	0	
50~75	0	0	2	15	62	25	11	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	62	654	0	
25~50	0	0	17	36	109	79	31	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	126	520	0	
~25	0	0	10	64	32	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	282	394	0	
合計 (0.1%)	0	19	83	283	170	64	31	17	10	9	5	0	0	0	0	0	0	112	112	0	
経過 (0.1%)	0	28	97	407	261	98	48	26	15	14	5	0	0	0	0	0	0	126	520	0	
	0	28	126	533	794	892	940	966	982	995	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.16 (d) 那覇港 波高・周期別度数分布 (1994年 9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 那覇港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	経過		
1200~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1100~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
900~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800~900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
700~800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
650~700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
600~650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
550~600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500~550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450~500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
400~450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
350~400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300~350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250~300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
200~250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
175~200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
150~175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
125~150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100~125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75~100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50~75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25~50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
~25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
経過 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

表—8.16(e) 那霸港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 那覇港								
		3	3~4	4	5	5~6	6	7	8	8~9	9	10	10~11	11	12	12~13	13	14	14~15	15	16	16~17	17	18	18~19	19	合計	未経過
1200~																											0	2733
1100~1200																											0	1000
1000~1100																											0	2733
900~1000																											0	1000
800~900																											0	2733
700~800																											0	1000
650~700																											0	2733
600~650																											0	1000
550~600																											0	2733
500~550																											0	1000
450~500																											0	2733
400~450																											0	1000
350~400													1														1	2733
300~350													5	3	4												15	2732
250~300													6	17	3	5											31	2717
200~250																											82	2686
175~200																											30	983
150~175																											149	2604
125~150																											35	953
100~125																											115	2455
75~100																											42	898
50~75																											113	2340
25~50																											41	856
~25																											158	2227
合計		0	27	296	812	764	479	264	56	21	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	953	95	
未経過		0	10	108	297	280	175	97	21	8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表—8.16(f) 那霸港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																		観測地点: 那覇港									
		3	3~4	4	5	5~6	6	7	8	8~9	9	10	10~11	11	12	12~13	13	14	14~15	15	16	16~17	17	18	18~19	19	合計	未経過	
1200~																											0	1000	
1100~1200																											0	1000	
1000~1100																											0	1000	
900~1000																											0	1000	
800~900																											0	1000	
700~800																											0	1000	
650~700																											0	1000	
600~650																											0	1000	
550~600																											0	1000	
500~550																											0	1000	
450~500																											0	1000	
400~450																											0	1000	
350~400																											5	1000	
300~350																											11	994	
250~300																											30	983	
200~250																											55	953	
175~200																											42	898	
150~175																											41	856	
125~150																											58	815	
100~125																											84	757	
75~100																											118	673	
50~75																											191	554	
25~50																											268	363	
~25																											95	95	
合計		0	10	108	297	280	175	97	21	8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2733		
未経過		0	10	118	415	695	870	967	988	996	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	0	0	0

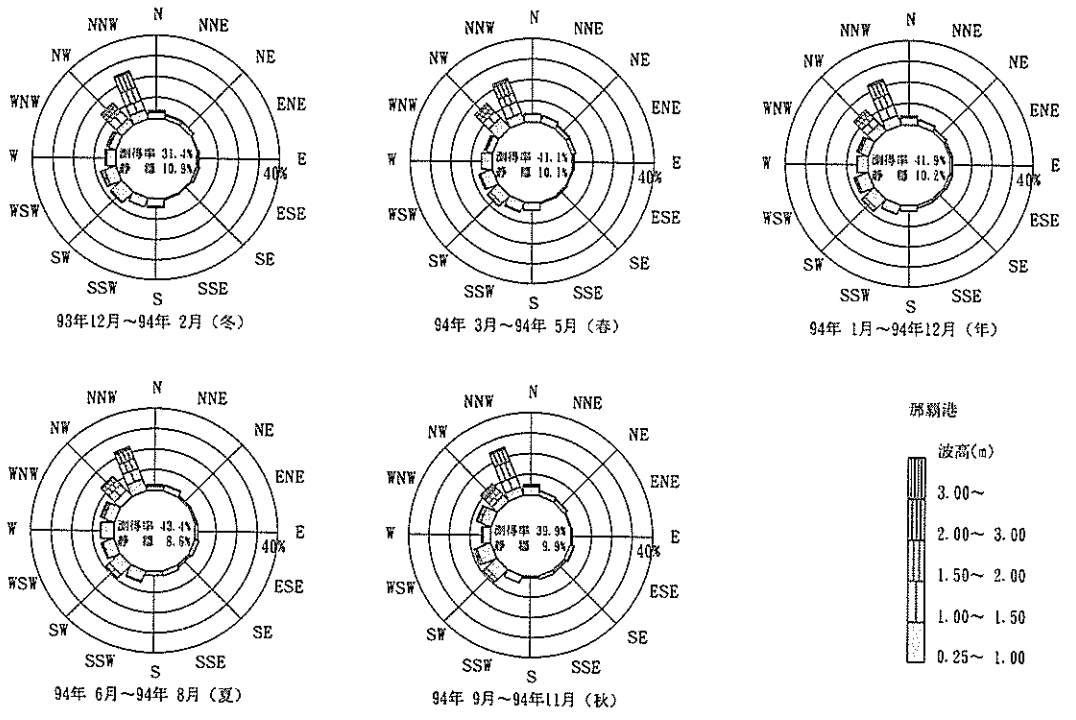
表一9.9 那覇港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点：那覇港

波高	波向																合計	
	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N		
801~																		(.0)
751~800																		0
701~750																		0
651~700																		0
601~650																		0
551~600																		0
501~550																		0
451~500																		0
401~450																		0
351~400																	1	(.1)
301~350																	7	(.7)
251~300																	12	(1.2)
201~250																	44	(4.4)
176~200																	127	(12.7)
151~175																	89	(8.9)
126~150																	75	(7.5)
101~125																	116	(11.6)
76~100																	165	(16.5)
51~75																	215	(21.5)
26~50																	329	(32.9)
合計																	1668	(166.8)

有義波が25cm以下の回数
合計 1857 (185.7)



図一8.8 那覇港 波向特性図

表-10.16 那覇港 高波一覽表

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	2月 8日 20時 - 2月 11日 4時	2月 9日 22時	4.27 (m)	10.10 (s)	6.36 (m)	9.80 (s)	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
2	2月 20日 20時 - 2月 22日 14時	2月 21日 14時	3.80	9.50	6.16	7.70	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
3	2月 12日 2時 - 2月 13日 18時	2月 12日 14時	3.60	9.40	5.57	7.90	南岸低気圧及び冬型気圧配置
4	1月 13日 16時 - 1月 15日 10時	1月 14日 8時	3.53	8.60	5.24	8.10	南岸低気圧及び冬型気圧配置
5	3月 26日 18時 - 3月 27日 22時	3月 26日 20時	3.49	8.00	4.95	8.60	南岸低気圧
6	1月 1日 0時 - 1月 1日 22時	1月 1日 6時	3.45	10.40	4.68	9.80	冬型気圧配置
7	1月 21日 0時 - 1月 23日 0時	1月 21日 16時	3.43	8.80	5.84	9.60	南岸低気圧及び冬型気圧配置
8	1月 18日 16時 - 1月 20日 10時	1月 19日 2時	3.02	7.90	4.63	8.50	冬型気圧配置
9	12月 13日 10時 - 12月 14日 18時	12月 13日 20時	2.87	8.00	4.55	8.40	高気圧の縁辺
10	12月 31日 8時 - 12月 31日 22時	12月 31日 22時	2.79	7.50	4.51	8.20	冬型気圧配置
11	3月 10日 0時 - 3月 11日 10時	3月 10日 10時	2.78	8.70	4.24	8.40	冬型気圧配置
12	1月 27日 4時 - 1月 30日 18時	1月 29日 10時	2.78	7.80	5.04	7.90	冬型気圧配置
13	3月 13日 14時 - 3月 15日 6時	3月 14日 0時	2.75	7.90	4.61	7.20	冬型気圧配置
14	12月 21日 14時 - 12月 22日 12時	12月 21日 20時	2.73	8.30	5.26	9.20	高気圧の縁辺
15	2月 1日 20時 - 2月 3日 18時	2月 2日 14時	2.70	8.00	4.88	8.70	冬型気圧配置
16	3月 23日 10時 - 3月 25日 18時	3月 23日 10時	2.68	7.30	3.88	7.50	南岸低気圧及び冬型気圧配置
17	12月 15日 20時 - 12月 17日 10時	12月 16日 10時	2.63	8.40	4.08	8.60	高気圧の縁辺

表-7.17 紋別港 月別平均および最大有義波

紋別 1994年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	3.56	4.12	3.59	2.25	1.60	1.97	1.62	1.06	4.55	3.44	2.30	4.23	4.55
	T1/3 (s)	12.4	11.4	8.7	6.0	6.0	7.1	7.9	5.0	10.2	8.9	6.9	9.8	10.2
対応最高波	起時 (日・時)	17-6	3-8	25-8	18-0	14-4	18-16	6-10	16-20	20-10	17-14	4-12	19-12	9-20-10
	HMAX (m)	5.89	5.78	7.03	3.84	2.49	3.38	2.88	1.77	9.54	5.71	3.69	5.78	9.54
最小有義波	TMAX (s)	13.4	11.8	9.2	5.9	6.2	4.8	8.0	5.3	10.6	8.1	6.0	10.6	10.6
	H1/3 (m)	0.13	0.13	0.09	0.09	0.15	0.20	0.15	0.13	0.26	0.20	0.23	0.43	0.09
平均有義波	T1/3 (s)	10.8	5.4	16.2	5.9	4.9	6.5	5.0	6.9	7.4	7.0	6.2	7.8	16.2
	起時 (日・時)	29-12	20-8	1-4	2-16	24-18	1-2	19-0	10-10	13-0	29-14	3-0	3-0	3-1-4
標準偏差	H1/3 (m)	0.97	1.02	0.71	0.53	0.58	0.61	0.46	0.36	1.18	0.96	0.96	1.51	0.82
	T1/3 (s)	7.3	8.0	5.9	4.9	5.2	5.7	5.4	5.2	6.9	6.6	6.7	7.7	6.3
期待率 (%)		98.93	78.27	84.95	95.28	99.73	100.00	100.00	100.00	96.94	100.00	99.44	100.00	96.26

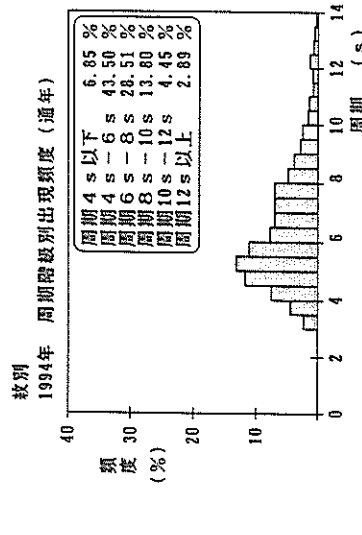
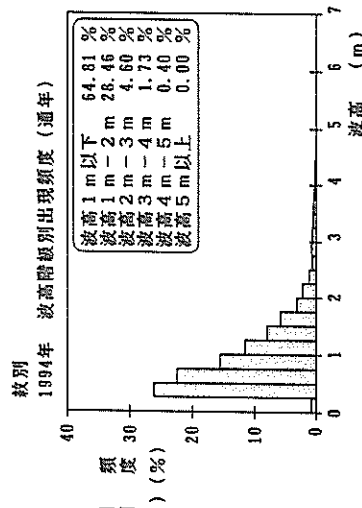
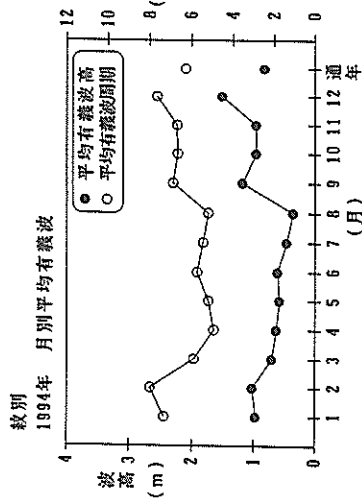


図-7.17 紋別港 波侯特性図

表—8.17 (a) 紋別港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

波高	1993年 12月~1994年 2月(冬)																			合計	平均	標準偏差
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					
1200~																			0	1000	0	1000
1100~1200																			0	1000	0	1000
1000~1100																			0	1000	0	1000
900~1000																			0	1000	0	1000
800~900																			0	1000	0	1000
700~800																			0	1000	0	1000
650~700																			0	1000	0	1000
600~650																			0	1000	0	1000
550~600																			0	1000	0	1000
500~550																			0	1000	0	1000
450~500																			0	1000	0	1000
400~450																			0	1000	0	1000
350~400											1								1	1000	1	1000
300~350												2	10						12	1001	12	1001
250~300							9	5			2	4	2						22	988	22	988
200~250							8	5	2	2	5	1							23	961	23	961
175~200					3	4	19	7	1	2	3	3	1						37	944	37	944
150~175					4	6	18	7	4	1	2	3							43	907	43	907
125~150					1	16	15	17	11	13	7	3	2						85	862	85	862
100~125					8	28	39	21	7	8	3	3	1	3					113	775	113	775
75~100					13	42	37	21	10	6	9	9	8	2					157	682	157	682
50~75					3	18	30	36	30	22	12	12	1						152	651	152	651
25~50					12	43	30	11	13	6	9	13	10	4	5				185	505	185	505
~ 25					14	13	23	22	22	13	7	9	9	2	5	1			140	184	140	184
合計					1	9	4	2	1	3	3	4	8	2	5	1	1		44	44	44	44
未観測																						
(0.1%)	0	30	103	180	188	173	96	65	64	39	39	21	3	1	0	0	0	0	1002			
(0.1%)	0	30	103	180	188	173	96	65	64	39	39	21	3	1	0	0	0	0	1002			

表—8.17 (b) 紋別港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

波高	1994年 3月~1994年 5月(春)															合計	平均	標準偏差				
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				18	19		
1200~																			0	1030	0	1030
1100~1200																			0	1030	0	1030
1000~1100																			0	1030	0	1030
900~1000																			0	1030	0	1030
800~900																			0	1030	0	1030
700~800																			0	1030	0	1030
650~700																			0	1030	0	1030
600~650																			0	1030	0	1030
550~600																			0	1030	0	1030
500~550																			0	1030	0	1030
450~500																			0	1030	0	1030
400~450																			0	1030	0	1030
350~400										1	1	1							3	1030	3	1030
300~350										2	1								3	1027	3	1027
250~300										2	1	2							6	1024	6	1024
200~250																			6	984	6	984
175~200																			3	1018	3	1018
150~175																			2	1009	2	1009
125~150																			2	982	2	982
100~125																			17	1007	17	1007
75~100																			41	990	41	990
50~75																			40	961	40	961
25~50																			116	945	116	945
~ 25																			113	921	113	921
合計																			142	835	142	835
未観測																			138	805	138	805
(0.1%)	23	260	608	773	861	917	949	872	888	1003	1019	1026	1026	1029	1030	1030	1030	201	691	201	691	
(0.1%)	23	260	608	773	861	917	949	872	888	1003	1019	1026	1026	1029	1030	1030	1030	195	671	195	671	

表—8.17(c) 紋別港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 紋別港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測	
1200~																		0	1104	
1100~1200																		0	1104	
1000~1100																		0	1104	
900~1000																		0	1104	
800~900																		0	1104	
700~800																		0	1104	
650~700																		0	1104	
600~650																		0	1104	
550~600																		0	1104	
500~550																		0	1104	
450~500																		0	1104	
400~450																		0	1104	
350~400																		0	1104	
300~350																		0	1104	
250~300																		0	1104	
200~250																		0	1104	
175~200						1	6											7	1104	
150~175						1	9	1										11	1097	
125~150						5	21	4	1									31	1086	
100~125			1	15	6	18	3	2										45	1055	
75~100		2	12	30	13	8	2											67	1010	
50~75		14	100	78	20	15	3											230	943	
25~50	1	30	178	158	39	13	3	1										423	713	
~ 25		9	71	108	66	29	6	1										383	646	
合計	11	55	362	389	151	119	22	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	
未観測	11	58	418	607	958	1077	1098	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104		

表—8.17(d) 紋別港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 紋別港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測	
1200~																		0	1079	
1100~1200																		0	1079	
1000~1100																		0	1079	
900~1000																		0	1079	
800~900																		0	1079	
700~800																		0	1079	
650~700																		0	1079	
600~650																		0	1079	
550~600																		0	1079	
500~550																		0	1079	
450~500										1								1	1079	
400~450									1	5								6	1076	
350~400									9	3								12	1072	
300~350						1	5	8										14	1060	
250~300						6	6	2		1								13	982	
200~250				1	14	9	8	4	1	1	2							15	1046	
175~200				4	16	9	6	4	1	1								41	991	
150~175				9	10	29	11	2	5	5	2							38	916	
125~150				11	21	35	12	4	7	8								61	950	
100~125				22	27	25	18	20	16	1								57	880	
75~100				3	22	35	25	53	39	22	2	1	4					96	888	
50~75				23	48	57	31	25	27	13	5	1	1					91	824	
25~50				13	37	54	49	50	9	1								231	456	
~ 25				4	6	2												213	423	
合計	0	39	143	213	224	198	126	92	32	7	7	0	0	0	0	0	0	11	1079	
未観測	0	36	133	197	205	182	117	83	30	6	6	0	0	0	0	0	0	0		

表一8.17(e) 紋別港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

波高	1994年 1月~1994年12月(年)																			合計	対東経度
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1200~																			0	4216	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	4216	
800~900																			0	4216	
700~800																			0	4216	
650~700																			0	4216	
600~650																			0	4216	
550~600																			0	4216	
500~550																			0	4216	
450~500											1								0	4216	
400~450										1	3	6	1						1	4216	
350~400										2	2	11	3	2	10				11	4215	
300~350										2	7	9	11	2	4	2			30	4204	
250~300										5	19	13	6	2	6	1	1		70	397	
200~250										6	18	33	16	7	5	9	8	2	37	4174	
175~200										10	19	28	18	11	4	3	5		2	244	
150~175										7	35	36	38	22	30	12	4	3	193	3890	
125~150										38	53	65	53	29	27	16	3	1	44	321	
100~125										9	88	109	74	63	38	27	6	1	7	2	
75~100										35	96	118	86	103	67	33	9	3	7	1	
50~75										1	121	258	177	78	89	50	25	15	9	5	
25~50										18	131	315	281	126	102	38	13	9	3	7	
~25										7	88	150	142	86	92	11	6	10	15	8	
合計	24	364	952	931	593	550	315	210	104	75	62	28	5	1	2	0	0	0	0	4216	
(0.1%)	6	86	226	221	141	130	75	30	25	18	15	7	1	0	0	0	0	0	0		
未経過	24	388	1340	2271	2864	3414	3729	3939	4043	4118	4180	4208	4213	4214	4216	4216	4216	4216	4216		
(0.1%)	6	92	316	538	679	810	884	934	959	977	991	998	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表一8.17(f) 紋別港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

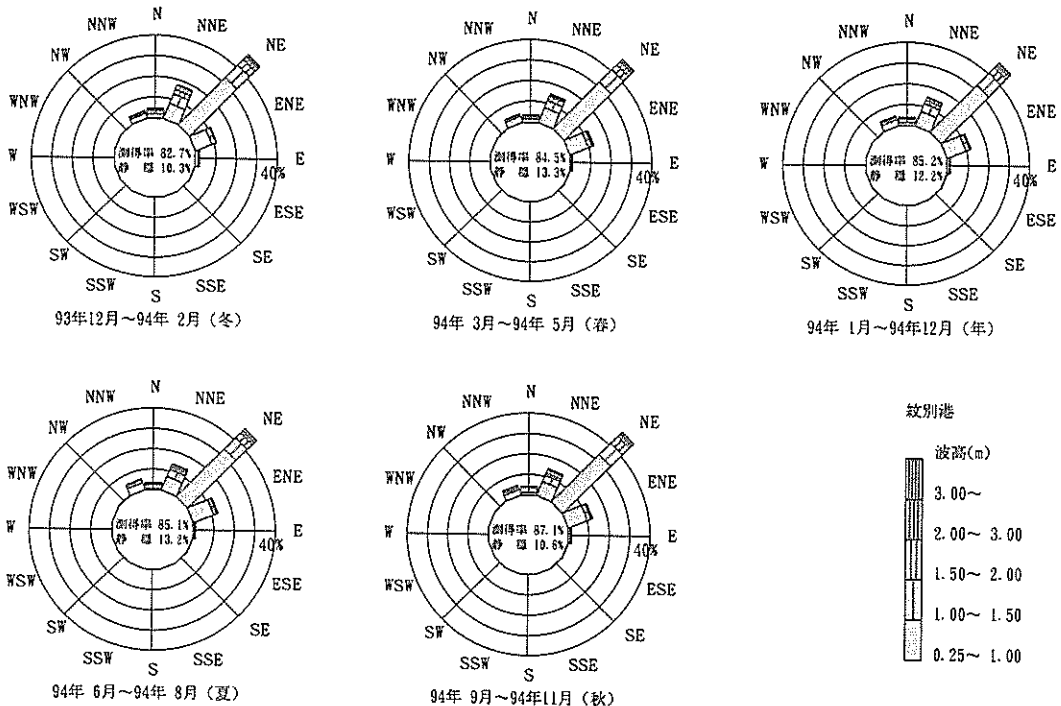
波高	1994年 1月~1994年12月(年)																			合計	対東経度
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1200~																			0	1000	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1000	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	1000	
500~550																			0	1000	
450~500												0							0	1000	
400~450											0	1	1	0					3	1000	
350~400											0	0	3	1	0	2			7	997	
300~350											0	2	2	3	0	1	0		5	950	
250~300											1	5	3	1	0	1	0	0	13	981	
200~250											1	4	8	4	2	1	2	2	25	968	
175~200											2	3	7	4	3	1	1	1	23	944	
150~175											2	8	9	9	5	7	3	1	4	921	
125~150											9	13	15	13	7	6	4	1	68	877	
100~125											2	21	26	18	15	9	8	1	101	809	
75~100											8	23	28	20	25	16	8	2	133	708	
50~75											0	29	61	42	18	16	12	6	196	575	
25~50											4	31	75	67	30	24	9	3	249	380	
~25											2	16	36	34	20	8	3	1	130	150	
合計	6	88	226	221	141	130	75	50	25	18	15	7	1	0	0	0	0	0	4216		
未経過	6	92	316	538	679	810	884	934	959	977	991	998	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表一9.8 紋別港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点: 紋別港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計	
801~																		0	
751~800																		(.0)	
701~750																		0	
651~700																		(.0)	
601~650																		0	
551~600																		(.0)	
501~550																		0	
451~500			1															(.0)	
401~450		1	9															(.0)	
351~400		(.0)	(.2)															10	
301~350		3	26														1	(.3)	
251~300		(.1)	(.7)														(.0)	30	
201~250		10	23														(.0)	(.8)	
176~200		(.3)	(.6)														(.0)	36	
151~175		18	26	3													(.1)	(1.0)	
126~150		(.5)	(.7)	(.1)													(.0)	48	
101~125		33	42	9													(.0)	(1.3)	
76~100		(.9)	(1.1)	(.2)													4	5	
51~75		27	50	4		1											3	6	
26~50		(.7)	(1.3)	(.1)		(.0)											(.1)	9	
合計		37	86	15	4	1											19	13	
		(1.0)	(2.3)	(.4)	(.1)	(.0)											(.5)	(3)	
		48	133	92	8												1	17	
		(1.3)	(3.5)	(.8)	(.2)												(.0)	(.4)	
		103	168	95	11	4											1	30	
		(2.7)	(4.4)	(.9)	(.3)	(.1)											(.0)	(.8)	
		116	302	46	15	1											1	27	
		(3.1)	(8.0)	(1.2)	(.4)	(.0)											(.0)	(.7)	
		87	398	122	22	2	1										7	61	
		(2.3)	(10.5)	(3.2)	(.6)	(.1)	(.0)										(.2)	(1.6)	
		92	547	209	5	3	1										2	3	
		(2.4)	(14.5)	(5.5)	(.1)	(.1)	(.0)										(.1)	(.9)	
		375	1811	473	65	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	
		(15.2)	(47.9)	(12.6)	(1.7)	(.3)	(.1)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.1)	(.1)	
																		19	195
																		(.3)	(5.2)
																		(4.3)	(87.6)
																		470	
																		(12.4)	
																		3782	
																		(100.0)	

有義波が25cm以下の回数 470
合計 3782 (100.0)



図一8.9 紋別港 波向特性図

表一10.17 紋別港 高波一覽表

紋別 1994年(1~21)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月18日 8時 - 9月24日 22時	9月20日10時	4.55 (旬)	10.20 (旬)	9.54 (旬)	10.60 (旬)	北高南低型及び台風9424号
2	12月15日12時 - 12月20日12時	12月19日12時	4.23	9.80	5.78	10.60	冬型気圧配置
3	2月 2日18時 - 2月 4日 22時	2月 3日 8時	4.12	11.40	5.78	11.80	冬型気圧配置
4	3月24日16時 - 3月26日18時	3月25日 8時	3.59	8.70	7.03	9.20	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
5	1月16日18時 - 1月18日 4時	1月17日 6時	3.56	12.40	5.89	13.40	北日本低気圧及び冬型気圧配置
6	10月16日20時 - 10月19日 8時	10月17日14時	3.44	8.90	5.71	8.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置
7	1月 7日18時 - 1月 8日 6時	1月 7日22時	3.28	7.40	4.78	7.40	冬型気圧配置
8	12月25日 6時 - 12月27日 2時	12月26日10時	3.13	8.70	5.25	8.30	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
9	12月 9日18時 - 12月11日22時	12月 9日20時	3.08	7.40	4.93	6.20	冬型気圧配置
10	1月 1日 0時 - 1月 3日 2時	1月 1日 0時	2.50	7.80	3.46	10.30	冬型気圧配置
11	12月23日 6時 - 12月24日16時	12月24日 2時	2.34	12.50	3.54	12.60	オホーツク海低気圧からのうねり
12	9月 30日14時 - 10月 1日12時	9月30日20時	2.33	6.10	3.70	6.40	台風9426号崩れの低気圧
13	2月11日 8時 - 2月11日12時	2月11日10時	2.31	12.70	3.63	11.40	冬型気圧配置
14	12月 6日 6時 - 12月 7日14時	12月 6日14時	2.30	7.50	4.23	7.80	冬型気圧配置
15	11月 4日 6時 - 11月 4日20時	11月 4日12時	2.30	6.90	3.69	6.00	北日本低気圧及び冬型気圧配置
16	10月14日14時 - 10月15日22時	10月15日 6時	2.28	8.50	3.31	9.40	台風9429号崩れの低気圧
17	11月14日 6時 - 11月15日22時	11月15日 4時	2.25	10.10	4.14	10.30	冬型気圧配置
18	4月17日18時 - 4月18日 4時	4月18日 0時	2.25	6.00	3.84	5.90	北日本低気圧
19	2月24日 0時 - 2月24日22時	2月24日 4時	2.24	12.70	3.15	12.90	冬型気圧配置
20	1月 5日 6時 - 1月 6日 6時	1月 5日 6時	2.09	5.50	3.69	5.40	冬型気圧配置
21	11月10日 8時 - 11月10日14時	11月10日14時	2.07	6.40	3.38	6.40	オホーツク海低気圧

表-7.18 苫小牧港 月別平均および最大有義波

苫小牧 1994年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	1.77	3.05	3.53	3.09	3.98	2.58	2.02	2.29	4.74	3.36	2.45	4.74
	T1/3 (s)	5.6	11.9	7.8	9.2	8.5	9.6	6.2	6.7	9.2	7.4	6.3	9.2
対応最高波	起時 (日・時)	7-12	22-10	9-4	13-6	27-16	14-22	9-4	16-22	30-16	5-4	25-14	3-4
	HMAX (m)	2.79	5.31	5.26	4.77	6.81	4.08	3.27	3.38	8.79	5.07	4.96	3.70
最小有義波	TMAX (s)	5.2	12.8	7.9	6.9	8.2	11.3	5.4	6.9	8.8	7.8	7.6	6.0
	H1/3 (m)	0.19	0.17	0.19	0.25	0.33	0.27	0.31	0.45	0.38	0.18	0.15	0.15
平均有義波	T1/3 (s)	6.0	6.4	6.8	7.7	5.4	8.0	8.0	10.0	9.3	6.6	8.2	8.2
	起時 (日・時)	6-10	19-22	6-4	4-14	3-0	23-12	5-14	5-20	21-16	18-2	16-0	17-8
標準偏差	H1/3 (m)	0.47	0.61	0.82	0.73	1.19	0.67	0.84	0.74	1.18	0.84	0.73	0.47
	標準偏差 (m)	0.24	0.46	0.71	0.47	0.71	0.35	0.34	0.28	0.76	0.68	0.54	0.32
測得率 (%)	T1/3 (s)	6.7	6.3	7.3	7.0	7.8	7.6	7.8	8.1	9.1	7.9	7.5	6.1
	標準偏差 (s)	2.07	2.07	2.30	1.60	1.60	1.53	1.66	1.44	2.39	2.25	2.34	1.73
測得率 (%)		90.59	90.77	100.00	99.44	100.00	100.00	99.73	99.44	99.44	100.00	98.12	97.97

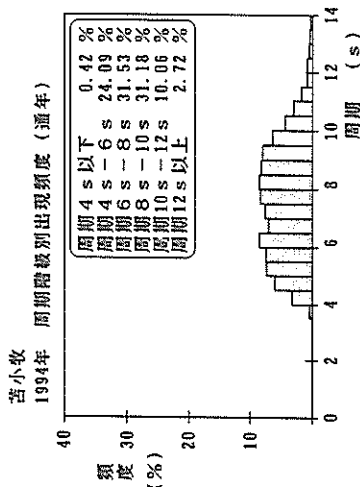
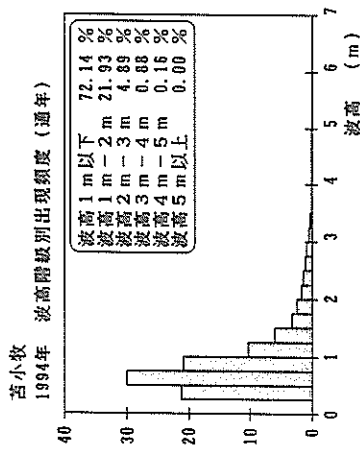
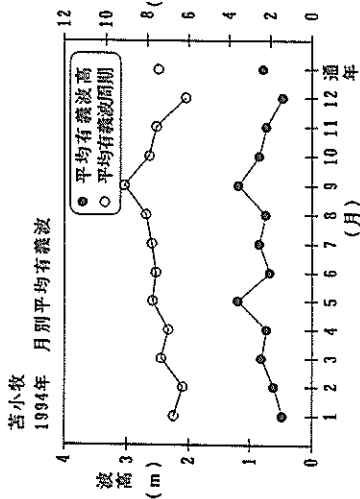


図-7.18 苫小牧港 波候特性図

表—8.18(a) 苫小牧港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

波高	1993年 12月~1994年 2月(冬)																			合計	未観測 (0.1%)
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1200~																			0	1014	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1014	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1014	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1014	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	1014	
500~550																			0	1000	
450~500																			0	1000	
400~450																			0	1014	
350~400																			0	1000	
300~350							3												3	1014	
250~300							2	1					1						4	1014	
200~250							3	1											4	997	
175~200							4	5	1				2						4	1007	
150~175							5	6	5	1			2						4	993	
125~150							5	6	5	1			2						14	1009	
100~125							11	5	2	3	2	3	1						14	993	
75~100							2	14	9	4	3	1	1						19	988	
50~75							2	40	18	14	2	2	5	3					19	975	
25~50							5	100	57	16	8	10	3	9	8	2			27	970	
~25							17	97	86	81	88	68	41	18	5	1	1		27	957	
合計	0	24	255	221	165	132	94	56	43	18	5	1	0	0	0	0	0	0	32	52	
未観測	0	24	279	300	665	797	891	947	990	1009	1013	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	
(0.1%)	0	24	279	493	656	786	878	934	976	994	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.18(b) 苫小牧港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

波高	1994年 3月~1994年 5月(春)																			合計	未観測 (0.1%)
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1200~																			0	1102	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1102	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1102	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1102	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	1102	
500~550																			0	1000	
450~500																			0	1102	
400~450																			0	1000	
350~400																			0	1102	
300~350																			0	1000	
250~300																			0	1102	
200~250																			0	1000	
175~200																			0	1102	
150~175																			0	1000	
125~150																			0	1102	
100~125																			0	1000	
75~100																			0	1102	
50~75																			0	1000	
25~50																			0	1102	
~25																			0	1000	
合計	0	4	122	193	182	182	186	149	71	17	9	4	0	0	0	0	0	0	13	15	
未観測	0	4	111	166	165	165	169	130	64	15	7	4	0	0	0	0	0	0	13	15	
(0.1%)	0	4	126	309	491	673	859	1002	1073	1090	1099	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	
	0	4	114	280	446	611	778	905	974	988	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.18(c) 苫小牧港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 苫小牧港	
	3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	総観測		
1200~																		0	1103		
1100~1200																		0	1100		
1000~1100																		0	1103		
900~1000																		0	1103		
800~900																		0	1103		
700~800																		0	1103		
650~700																		0	1103		
600~650																		0	1103		
550~600																		0	1103		
500~550																		0	1103		
450~500																		0	1103		
400~450																		0	1103		
350~400																		0	1103		
300~350																		0	1103		
250~300										1								1	1103		
200~250						6				2	2							10	1103		
175~200					2	10					3	1						16	1082		
150~175					10	9	1	1			1							22	1076		
125~150					15	9	1	3	5	4	6	1						44	1054		
100~125					1	25	8	4	11	12	5	3						49	1010		
75~100					4	41	34	72	66	46	8	3						276	941		
50~75					0	42	35	102	136	71	30	9	6					477	885		
25~50					1	18	33	53	60	21	2							168	186		
~ 25																		170	170		
合計	0	0	12	153	184	239	297	158	35	24	7	0	0	0	0	0	0	0	1103		
(0.1%)	0	0	11	138	148	211	289	143	30	22	6	0	0	0	0	0	0	0	0		
総観測	0	0	12	165	329	562	859	1017	1072	1086	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103		
(0.1%)	0	0	11	150	298	510	779	922	972	994	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.18(d) 苫小牧港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 苫小牧港	
	3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	総観測		
1200~																		0	1078		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1078		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1078		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	1078		
600~650																		0	1078		
550~600																		0	1078		
500~550																		0	1078		
450~500																		0	1078		
400~450									2									2	1078		
350~400										1	1							3	998		
300~350													1	2	2	1		3	1074		
250~300						2	5	2										15	992		
200~250						5	6	2	1					2	2	1		14	992		
175~200						3	23	7	2									19	1056		
150~175						3	5	2	3	1				13	4	1		18	976		
125~150						10	12	8	8			3	1	2	1	2		33	1037		
100~125						2	11	14	9	7	7	10	3	4	2			49	881		
75~100						7	10	11	18	12	16	13	6	3				23	984		
50~75						1	10	21	22	25	24	23	29	13	18	2		22	912		
25~50						2	18	17	18	32	45	69	22	3	2			43	958		
~ 25						4	43	44	22	24	54	64	24	3				40	885		
合計	0	7	83	129	150	150	161	187	101	92	31	22	18	8	3	0	0	0	1079		
(0.1%)	0	6	77	118	138	138	148	173	94	30	25	20	15	7	3	0	0	0	0		
総観測	0	7	80	218	368	518	679	866	867	899	1030	1052	1088	1078	1078	1078	1078	1078	1079		
(0.1%)	0	6	83	202	341	480	625	803	891	928	933	973	990	997	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.18(e) 苫小牧港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 苫小牧港			
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過				
1200~																		0	4291				
1100~1200																		0	1000				
1000~1100																		0	4291				
900~1000																		0	1000				
800~900																		0	4291				
700~800																		0	1000				
650~700																		0	4291				
600~650																		0	1000				
550~600																		0	4291				
500~550																		0	1000				
450~500									2									0	4291				
400~450																		2	4291				
350~400																3		3	4291				
300~350																		6	4291				
250~300																		17	999				
200~250																		26	4291				
175~200																		6	4291				
150~175																		57	4291				
125~150																		13	991				
100~125																		131	4197				
75~100																		31	978				
50~75																		73	4088				
25~50																		17	948				
~25																		123	3999				
合計	0	42	490	678	643	681	732	554	270	88	51	27	16	8	3	0	0	0	4291				
未経過	0	10	114	158	150	161	171	129	83	21	12	6	4	2	1	0	0	0	0				
(0.1%)	0	10	124	282	431	592	763	892	955	976	987	994	997	999	1000	1000	1000	1000					

表—8.18(f) 苫小牧港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 苫小牧港			
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過				
1200~																		0	1000				
1100~1200																		0	1000				
1000~1100																		0	1000				
900~1000																		0	1000				
800~900																		0	1000				
700~800																		0	1000				
650~700																		0	1000				
600~650																		0	1000				
550~600																		0	1000				
500~550																		0	1000				
450~500									0									0	1000				
400~450																		1	1000				
350~400																		0	999				
300~350																		6	997				
250~300																		13	991				
200~250																		31	978				
175~200																		17	948				
150~175																		28	931				
125~150																		47	902				
100~125																		64	853				
75~100																		166	791				
50~75																		265	825				
25~50																		328	360				
~25																		37	37				
合計	0	10	114	158	150	161	171	129	83	21	12	6	4	2	1	0	0	0	4291				
未経過	0	10	124	282	431	592	763	892	955	976	987	994	997	999	1000	1000	1000	1000					

表一10.18 苫小牧港 高波一覧表

苫小牧 1994年(1~22)

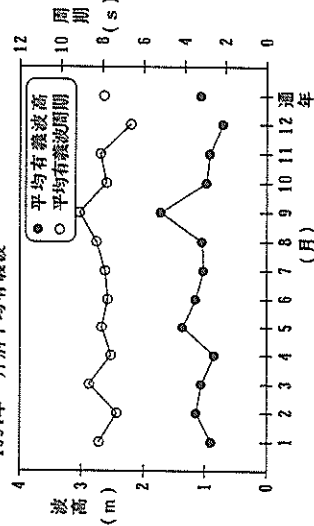
順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月29日20時 - 10月1日10時	9月30日16時	4.74 (ゆ)	9.20 (ゆ)	8.79 (ゆ)	8.80 (ゆ)	台風9426号
2	9月17日22時 - 9月19日20時	9月19日 0時	4.48	15.80	7.18	16.20	北高南低型及び台風9424号からのうねり
3	5月27日 0時 - 5月30日 6時	5月27日16時	3.96	8.50	6.81	8.20	日本海低気圧及び高気圧の縁辺
4	3月 8日12時 - 3月10日 0時	3月 9日 4時	3.53	7.80	5.26	7.90	二つ玉低気圧
5	10月 4日16時 - 10月 5日14時	10月 5日 4時	3.36	7.40	5.07	7.80	沿海州低気圧
6	10月12日20時 - 10月13日14時	10月13日 2時	3.34	7.10	6.00	7.10	台風9429号崩れの低気圧
7	11月25日 4時 - 11月26日 4時	11月25日19時	3.12	7.10	4.96	7.60	日本海低気圧
8	4月13日 0時 - 4月14日16時	4月13日 6時	3.09	9.20	4.77	6.90	日本海低気圧
9	5月15日10時 - 5月18日 8時	5月17日 2時	3.07	10.50	5.04	10.20	日本海低気圧及びオホーツク海低気圧
10	3月23日10時 - 3月25日22時	3月25日 4時	3.06	13.20	4.41	12.50	二つ玉低気圧
11	2月21日12時 - 2月22日20時	2月22日10時	3.05	11.90	5.31	12.80	二つ玉低気圧及び東方海上低気圧
12	5月 5日22時 - 5月 7日14時	5月 6日 4時	2.88	10.60	3.64	11.10	南高北低型
13	10月30日 8時 - 11月 1日20時	10月31日12時	2.85	14.70	3.84	14.40	東方海上低気圧及び台風9432号からのうねり
14	6月14日16時 - 6月15日14時	6月14日22時	2.58	9.60	4.08	11.30	東方海上低気圧
15	5月 4日 6時 - 5月 5日 2時	5月 4日20時	2.55	8.10	4.56	8.50	二つ玉低気圧
16	2月 1日14時 - 2月 1日20時	2月 1日16時	2.49	6.40	3.73	6.30	南岸低気圧
17	12月 3日 0時 - 12月 3日10時	12月 3日 4時	2.45	6.30	3.70	6.00	日本海低気圧
18	9月21日22時 - 9月24日 4時	9月22日18時	2.39	6.50	3.73	7.20	日本海低気圧及びオホーツク海高気圧の縁辺
19	8月16日14時 - 8月17日12時	8月16日22時	2.29	6.70	3.38	6.90	太平洋高気圧縁辺及び台風9414号崩れの低気圧
20	2月 9日10時 - 2月10日 2時	2月 9日12時	2.05	7.30	3.21	6.80	二つ玉低気圧
21	11月 3日 8時 - 11月 3日14時	11月 3日10時	2.05	6.00	3.36	5.60	北日本低気圧
22	7月 8日16時 - 7月11日 8時	7月 9日 4時	2.02	6.20	3.27	5.40	高気圧の縁辺及び日本海低気圧

表-7.19 むつ小川原港 月別平均および最大有義波

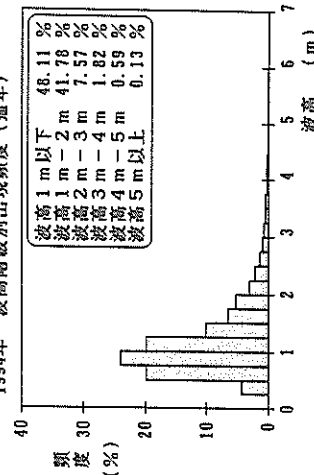
むつ小川原1994年

項目	月													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間	
最大有義波	H1/3 (m)	2.79	5.32	3.96	1.87	3.45	3.79	2.15	2.69	5.77	2.74	2.14	2.41	5.77
	T1/3 (s)	6.3	8.8	10.6	7.7	7.8	8.4	9.4	6.8	8.8	9.3	11.8	7.4	8.8
対応最高波	起時 (日・時)	29-12	9-22	24-8	13-2	27-14	14-18	29-14	20-14	30-12	1-2	29-10	27-16	9-30-12
	HMAX (m)	5.67	9.00	6.28	3.42	5.52	5.73	3.45	5.20	9.66	4.42	3.43	4.62	9.66
最小有義波	TMAX (s)	6.9	8.9	10.1	7.4	8.2	6.6	9.9	6.0	8.4	8.4	11.6	7.3	8.4
	H1/3 (m)	0.26	0.28	0.29	0.29	0.41	0.36	0.35	0.53	0.50	0.30	0.30	0.26	0.26
平均有義波	T1/3 (s)	8.2	8.7	8.0	6.2	8.1	6.9	7.1	9.5	8.9	6.6	6.6	7.8	8.2
	起時 (日・時)	21-0	7-18	14-16	18-18	20-16	7-12	4-16	8-10	9-6	16-16	17-12	8-18	1-21-0
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	0.90	1.14	1.05	0.84	1.36	1.15	1.02	1.05	1.72	0.97	0.91	0.71	1.07
	T1/3 平均値 (s)	8.1	7.3	8.6	7.6	8.0	7.7	7.8	8.3	9.1	7.8	8.1	6.6	7.9
測得率 (%)		99.46	99.70	98.93	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.73	99.82

むつ小川原 1994年 月別平均有義波



むつ小川原 1994年 波高階級別出現頻度 (通年)



むつ小川原 1994年 周期階級別出現頻度 (通年)

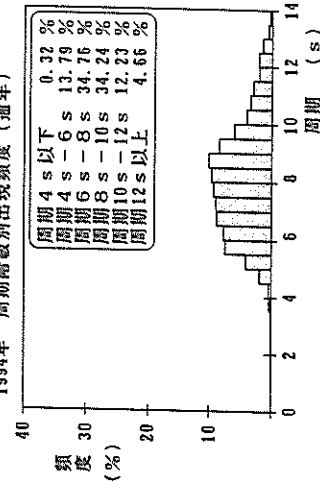


図-7.19 むつ小川原港 波候特性図

表—8.19(a) むつ小川原港 波高・周期別度数分布 (1993年12月～1994年2月)

1993年 12月～1994年 2月(冬) 波高・周期別度数分布表(有義波) 観測地点: むつ小川原港

	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	注	経過			
1200～																		0	1073				
1100～1200																		0	1000				
1000～1100																		0	1073				
900～1000																		0	1000				
800～900																		0	1073				
700～800																		0	1000				
650～700										1								1	1073				
600～650										1								1	1000				
550～600										1	2							1	1073				
500～550										4	2	1						3	998				
450～500										1	2	1						7	1066				
400～450										1	1							7	998				
350～400										1	1							4	1061				
300～350										1	2	4	1	3	3			4	985				
250～300										7	3	1	2	3	3			3	1071				
200～250										2	6	8	5	3	3	17	5	1	5	998			
175～200										2	7	5	3	16	4	6	3	3	2	2	1073		
150～175										1	9	10	7	6	3	5	9	11	1	1	1	1073	
125～150										1	3	1	10	6	2	8	17	7				1073	
100～125										7	13	6	7	16	4	16	29	3	1	2		1073	
75～100										9	21	42	32	33	24	10	27	13	3	1		1073	
50～75										11	33	77	42	33	24	28	7	9	1			1073	
25～50										12	37	44	30	29	13	6	1					1073	
～25																						1073	
合計 (0.1%)	0	19	73	205	153	159	127	87	84	94	51	11	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1073	
未観測 (0.1%)	0	19	94	299	454	613	740	827	911	1005	1058	1067	1073	1073	1073	1073	1073	1073	1073	1073	1073	1073	
	0	18	88	278	423	571	694	771	848	937	984	994	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.19(b) むつ小川原港 波高・周期別度数分布 (1994年3月～1994年5月)

1994年 3月～1994年 5月(春) 波高・周期別度数分布表(有義波) 観測地点: むつ小川原港

	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	注	経過			
1200～																		0	1100				
1100～1200																		0	1000				
1000～1100																		0	1100				
900～1000																		0	1000				
800～900																		0	1100				
700～800																		0	1000				
650～700																		0	1100				
600～650																		0	1000				
550～600																		0	1100				
500～550																		0	1000				
450～500																		0	1100				
400～450																		0	1000				
350～400											2	1						3	1100				
300～350											3	4	3	1				3	1000				
250～300											11	12	5	6	4	3	2	17	1037				
200～250											13	7	5	10	4	4	3	13	997				
175～200											5	12	4	3	9	8	7	2	2	1073			
150～175											9	13	1	9	8	15	4	1			1073		
125～150											3	18	6	23	27	15	6	1			1073		
100～125											2	11	20	16	48	40	19	12	5		1073		
75～100											9	24	34	23	30	41	21	12	4		1073		
50～75											8	43	59	49	38	38	9	1			1073		
25～50											6	18	34	34	39	14					1073		
～25																					1073		
合計 (0.1%)	0	0	23	113	214	178	201	198	101	53	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1100	
未観測 (0.1%)	0	0	23	103	195	162	183	178	52	48	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1100	
	0	0	23	123	320	462	663	843	933	983	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表-8.19(c) むつ小川原港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年	6月~1994年8月(夏)										波高・周期別度数分布表 (有義波)										観測地点: むつ小川原港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	総経過			
1200~																		0	1104			
1100~1200																		0	1000			
1000~1100																		0	1104			
900~1000																		0	1000			
800~900																		0	1104			
700~800																		0	1000			
650~700																		0	1104			
600~650																		0	1000			
550~600																		0	1104			
500~550																		0	1000			
450~500																		0	1104			
400~450																		0	1000			
350~400									2									2	1104			
300~350									2	1	4	1						2	1000			
250~300										8	3	3	3	1	1			7	998			
200~250																		17	1094			
175~200																		13	991			
150~175																		35	1077			
125~150																		32	978			
100~125																		37	1042			
75~100																		34	914			
50~75																		84	1005			
25~50																		76	910			
~25																		90	921			
合計	0	0	2	81	208	294	291	126	49	48	6	1	0	0	0	0	0	0	1104			
総経過	0	0	2	73	188	268	294	174	44	42	5	1	0	0	0	0	0	0	0			
(0.1%)	0	0	2	82	291	385	878	1002	1031	1037	1103	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104			
(0.1%)	0	0	2	82	291	385	878	1002	1031	1037	1103	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104			

表-8.19(d) むつ小川原港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年10月)

1994年	9月~1994年11月(秋)										波高・周期別度数分布表 (有義波)										観測地点: むつ小川原港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	総経過			
1200~																		0	1092			
1100~1200																		0	1000			
1000~1100																		0	1092			
900~1000																		0	1000			
800~900																		0	1092			
700~800																		0	1000			
650~700																		0	1092			
600~650																		0	1000			
550~600										2								2	1092			
500~550																		2	1000			
450~500																		0	1092			
400~450									1									4	1050			
350~400										3	2							4	998			
300~350																		13	1086			
250~300																		12	995			
200~250																		16	1075			
175~200																		13	985			
150~175																		13	1057			
125~150																		13	988			
100~125																		17	1044			
75~100																		16	956			
50~75																		62	1027			
25~50																		57	940			
~25																		60	985			
合計	0	0	28	113	180	181	255	131	72	68	12	0	0	0	0	0	0	0	1092			
(0.1%)	0	0	28	113	180	181	255	131	72	68	12	0	0	0	0	0	0	0	0			
総経過	0	0	28	141	321	482	737	868	840	1012	1080	1082	1082	1082	1082	1082	1082	1082	1082			
(0.1%)	0	0	28	141	321	482	737	868	840	1012	1080	1082	1082	1082	1082	1082	1082	1082	1082			

表—8.19(e) むつ小川原港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: むつ小川原港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	超過	
1200~																		0	4372	0
1100~1200																		0	4372	0
1000~1100																		0	4372	0
900~1000																		0	4372	0
800~900																		0	4372	0
700~800																		0	4372	0
650~700																		0	4372	0
600~650																		0	4372	0
550~600										2								0	4372	0
500~550										4								0	4372	0
450~500										2	1							0	4372	3
400~450										1	3	2						0	4372	6
350~400										3	10	3	3	2	2			0	4372	2
300~350										2	11	7	12	6	4	3		0	4372	4
250~300										25	21	11	15	5	4	4	2	0	4372	8
200~250										8	63	30	24	13	8	14	26	5	1	1
175~200										14	39	21	26	32	20	23	6	3	2	2
150~175										39	54	32	41	24	35	18	13	5	1	1
125~150										1	26	47	33	70	61	45	35	16	1	1
100~125										11	67	73	90	151	128	51	49	27	7	2
75~100										2	98	116	138	195	280	129	62	38	11	1
50~75										13	70	103	103	184	159	89	39	35	6	1
25~50										2	39	112	159	169	86	27	5			
~ 25																				
合計	0	17	153	559	783	790	876	536	279	825	123	25	8	0	0	0	0	0	4372	0
超過	0	17	170	729	1512	2302	3178	3714	3993	4218	4941	4368	4372	4372	4372	4372	4372	4372	4372	0

表—8.19(f) むつ小川原港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																	観測地点: むつ小川原港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	超過	
1200~																		0	1000	0
1100~1200																		0	1000	0
1000~1100																		0	1000	0
900~1000																		0	1000	0
800~900																		0	1000	0
700~800																		0	1000	0
650~700																		0	1000	0
600~650																		0	1000	0
550~600										0								0	1000	0
500~550										1								0	1000	0
450~500										0	0							0	1000	1
400~450										0	1	0						0	1000	1
350~400										1	2	1	1	0	0			0	1000	5
300~350										0	3	2	3	1	1	1		0	1000	10
250~300										6	3	3	3	1	1	1	0	0	1000	20
200~250										2	14	7	5	3	2	9	6	1	0	0
175~200										3	9	5	6	7	5	5	1	1	0	0
150~175										8	12	7	9	5	8	4	3	1	0	0
125~150										0	8	11	8	16	14	10	8	4	0	0
100~125										3	15	17	21	35	29	12	11	6	2	0
75~100										0	9	27	32	45	64	30	14	9	3	0
50~75										3	16	42	42	42	36	20	9	8	1	0
25~50										0	9	26	36	39	20	6	1			
~ 25																				
合計	0	4	35	128	179	181	200	123	64	51	28	6	1	0	0	0	0	0	4372	0
超過	0	4	39	167	346	527	727	848	913	985	993	995	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	0

表-9.10 むつ小川原港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波向・波高階級別出現頻度表															観測地点: むつ小川原港	
波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801~																		0
751~800																		(.0)
701~750																		0
651~700																		(.0)
601~650																		0
551~600																		(.0)
501~550																		1
451~500																		(.0)
401~450																		4
351~400																		(.2)
301~350																		6
251~300																		(.0)
201~250																		5
176~200																		(.2)
151~175																		14
126~150																		(.4)
101~125																		21
76~100																		(.7)
51~75																		47
26~50																		(1.5)
合計		0	1	34	1055	1821	308	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3224
		(.0)	(.0)	(1.1)	(32.7)	(56.5)	(9.6)	(.1)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(100.0)

有義波が25cm以下の回数	0
合計	3224
	(100.0)

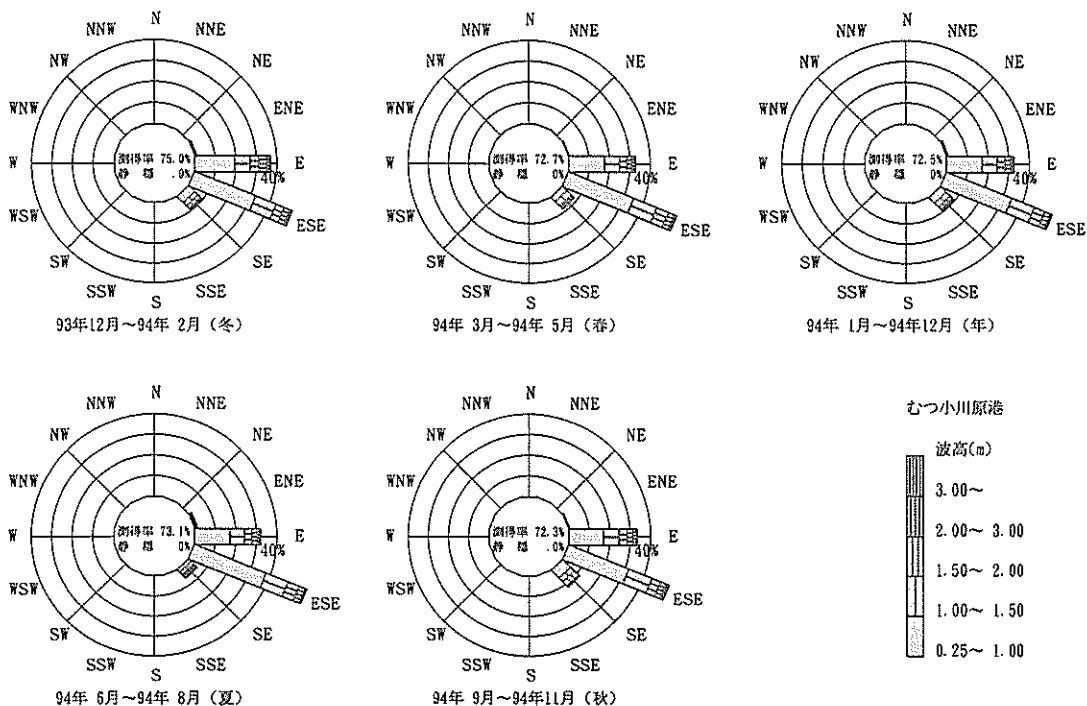


図-8.10 むつ小川原港 波向特性図

表-10.19 むつ小川原港 高波一覧表

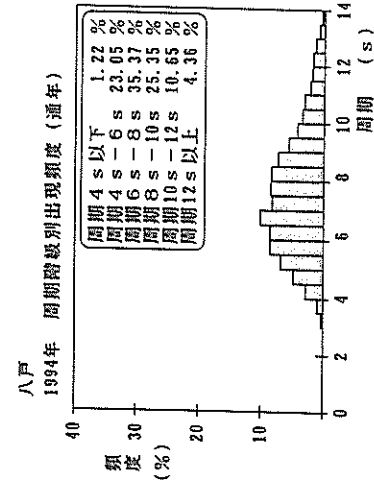
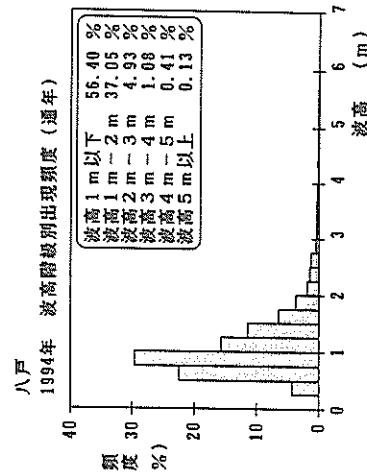
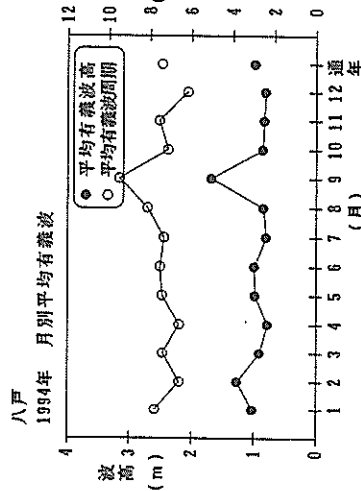
むつ小川原 1994年(1~16)

順位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
	波高	周期		波高	周期	波高	周期	
1	9月29日20時 - 10月1日14時	9月30日12時	5.77 (h)	8.80 (s)	9.66 (h)	8.40 (s)	台風9426号	
2	2月9日4時 - 2月11日4時	2月9日22時	5.32	8.80	9.00	8.90	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置	
3	9月17日22時 - 9月25日22時	9月19日18時	4.74	12.80	7.18	12.10	北高南低型及び台風9424号からのうねり	
4	3月23日2時 - 3月26日2時	3月24日8時	3.96	10.60	6.28	10.10	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置	
5	6月13日16時 - 6月16日6時	6月14日18時	3.79	8.40	5.73	6.60	南岸低気圧及び東方海上低気圧	
6	2月21日12時 - 2月22日16時	2月22日4時	3.56	7.90	5.37	8.10	二つ玉低気圧及び東方海上低気圧	
7	5月26日16時 - 5月30日8時	5月27日14時	3.45	7.80	5.52	8.20	日本海低気圧及び高気圧縁辺からのうねり	
8	5月3日14時 - 5月7日4時	5月4日20時	3.41	7.80	5.25	7.90	二つ玉低気圧	
9	3月8日8時 - 3月10日12時	3月9日6時	3.39	9.60	4.61	8.30	二つ玉低気圧	
10	5月15日0時 - 5月18日10時	5月17日0時	3.35	11.10	4.69	11.30	日本海低気圧及びオホーツク海低気圧	
11	6月18日8時 - 6月22日8時	6月21日4時	3.31	7.70	5.16	7.70	二つ玉低気圧	
12	9月14日10時 - 9月17日8時	9月14日20時	3.03	7.10	4.65	7.10	前線及び北高南低型	
13	2月24日12時 - 2月28日22時	2月25日0時	2.91	7.40	4.80	8.00	冬型気圧配置	
14	1月29日8時 - 1月31日0時	1月29日12時	2.79	6.30	5.67	6.90	東方海上低気圧及び冬型気圧配置	
15	8月20日4時 - 8月22日12時	8月20日14時	2.69	6.80	5.20	6.00	オホーツク海高気圧縁辺	
16	10月30日0時 - 11月2日4時	10月31日14時	2.57	13.10	3.52	12.90	東方海上低気圧及び台風9432号からのうねり	

表一7.20 八戸港 月別平均および最大有義波

八戸 1994年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	2.55	5.26	3.25	2.04	2.71	3.71	1.48	2.90	5.50	2.01	1.62	2.47	5.50
	T1/3 (s)	7.0	9.2	9.7	6.8	7.2	8.0	5.7	7.1	12.2	8.3	8.3	7.8	12.2
対応最高波	起時 (日・時)	29-14	9-20	24- 2	29-22	5- 0	14-20	10-10	20-18	19- 4	1- 0	25-16	27-22	9-19- 4
	HMAX (m)	4.31	7.47	5.15	3.07	4.99	6.01	2.17	4.50	7.61	3.41	2.52	4.13	7.61
最小有義波	TMAX (s)	7.2	7.8	10.0	6.6	7.7	7.5	6.5	6.6	16.4	8.3	9.0	8.0	16.4
	H1/3 (m)	0.25	0.28	0.30	0.27	0.31	0.36	0.34	0.48	0.61	0.29	0.25	0.27	0.25
平均有義波	T1/3 (s)	5.7	5.8	8.2	6.4	6.5	6.5	6.9	6.7	8.5	6.1	6.5	7.4	5.7
	起時 (日・時)	21- 4	20- 4	15-22	12- 6	21- 2	8-12	4-20	8- 8	13-12	21-22	17- 0	20-20	1-21- 4
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	1.02	1.27	0.91	0.78	0.98	0.99	0.80	0.84	1.58	0.86	0.93	0.81	0.98
	T1/3 平均値 (s)	7.8	6.6	7.4	6.6	7.4	7.5	7.3	8.1	9.5	7.1	7.6	6.2	7.4
測得率 (%)		100.00	94.35	100.00	96.67	100.00	100.00	97.31	99.46	99.44	99.73	100.00	100.00	98.95



図一7.20 八戸港 波侯特性図

表—8.20(a) 八戸港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 八戸港	
	3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	未経過		
1200~																		0	1027		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1027		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1027		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	1027		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	1027		
500~550									1									1	1000		
450~500									2									2	999		
400~450								1	3									4	1024		
350~400								1	1	2	4							8	997		
300~350								1	1	4	2							8	1012		
250~300								3	2		1	1	1					8	1004		
200~250								1	5	4								12	976		
175~200								1	10	17	5	2	5	2	9	2		12	978		
150~175								2	3	12	1	1	8	7	7	7		53	994		
125~150								1	15	11	11	2	10	8	15	4	1	48	931		
100~125								3	23	35	21	18	8	18	9	3	1	2	78	889	
75~100								19	37	25	5	7	12	14	6	2		78	889		
50~75								43	39	35	10	7	5	12	11	3	4	141	809		
25~50								22	50	50	26	13	14	20	7	10		137	837		
~ 25								8	23	48	27	14	5	7	5			133	833		
合計 (0.1)	0	30	137	221	177	110	78	71	85	34	42	19	9	0	0	0	0	0	1027		
未経過 (0.1)	0	30	137	221	177	110	78	71	85	34	42	19	9	0	0	0	0	0	0		

表—8.20(b) 八戸港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 八戸港	
	3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	未経過		
1200~																		0	1092		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1092		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1092		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	1092		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	1092		
500~550																		0	1000		
450~500																		0	1092		
400~450																		0	1000		
350~400																		0	1092		
300~350																		2	1092		
250~300									2			2						2	1000		
200~250									1	7	5	1	9	1	1			5	1099		
175~200									3	4	2	3	10	3	1			23	994		
150~175									1	8	20	8	4	3	15	9	3	28	1000		
125~150									9	18	9	15	10	11				67	932		
100~125									10	18	28	16	29	21	13	4	1	73	965		
75~100									8	42	33	34	28	47	22	8	6	67	884		
50~75									20	52	68	72	47	46	26	10	4	140	892		
25~50									11	21	39	48	27	18	9	4		120	817		
~ 25																		230	752		
合計 (0.1)	0	39	126	171	226	146	187	98	82	27	10	0	0	0	0	0	0	0	1092		
未経過 (0.1)	0	39	126	171	226	146	187	98	82	27	10	0	0	0	0	0	0	0	0		

表-8.20(c) 八戸港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年	6月~1994年8月(夏)																		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 八戸港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	合計	経過							
1200~																														0	1092							
1100~1200																														0	1000							
1000~1100																														0	1092							
900~1000																														0	1000							
800~900																														0	1092							
700~800																														0	1092							
650~700																														0	1092							
600~650																														0	1092							
550~600																														0	1092							
500~550																														0	1092							
450~500																														0	1092							
400~450																														0	1092							
350~400																														0	1092							
300~350																														1	1092							
250~300																														1	1092							
200~250																														3	1091							
175~200																														13	998							
150~175																														26	1074							
125~150																														24	984							
100~125																														14	1088							
75~100																														13	998							
50~75																														20	1094							
25~50																														18	947							
~25																														62	1044							
合計	0	0	27	120	254	282	216	93	45	37	13	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092									
(0.1%)	0	0	23	110	233	258	198	85	41	34	12	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
未観測	0	0	27	147	401	893	899	992	1037	1074	1087	1091	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092								
(0.1%)	0	0	23	134	367	623	623	699	950	984	995	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000								

表-8.20(d) 八戸港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年	9月~1994年11月(秋)																		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 八戸港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	合計	経過								
1200~																														0	1089							
1100~1200																														0	1000							
1000~1100																														0	1089							
900~1000																														0	1089							
800~900																														0	1089							
700~800																														0	1089							
650~700																														0	1089							
600~650																														0	1089							
550~600																														0	1089							
500~550																														1	1089							
450~500																														1	1089							
400~450																														3	1089							
350~400																														6	1083							
300~350																														11	1077							
250~300																														11	998							
200~250																														4	1085							
175~200																														15	1086							
150~175																														14	975							
125~150																														21	1051							
100~125																														19	965							
75~100																														37	1030							
50~75																														34	946							
25~50																														23	997							
~25																														27	912							
合計	1	9	89	157	153	103	190	135	77	36	20	28	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089									
(0.1%)	1	8	81	144	142	103	171	124	71	31	18	26	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
未観測	1	9	76	235	390	553	739	874	951	1007	1057	1085	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089								
(0.1%)	1	8	72	216	358	508	678	808	873	925	974	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000								

表—8.20 (e) 八戸港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月 (年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 八戸港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	経過	
1200~																		0	4334	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	4334	
900~1000																		0	4334	
800~900																		0	4334	
700~800																		0	4334	
650~700																		0	1000	
600~650																		0	4334	
550~600																	1	4334		
500~550																	2	4334		
450~500																	3	4334		
400~450																	6	4322		
350~400																	16	4314		
300~350																	25	4299		
250~300																	48	4273		
200~250																	136	4223		
175~200																	211	4173		
150~175																	207	3981		
125~150																	403	3774		
100~125																	539	3371		
75~100																	124	2778		
50~75																	303	427		
25~50																	330	530		
~25																	0	0		
合計 (0.1%)	1	90	404	708	814	713	639	379	286	159	118	59	7	0	0	0	0	4334		
未経過 (0.1%)	1	91	495	1203	2017	2730	3959	3748	4014	4173	4289	4327	4334	4334	4334	4334	4334	4334		

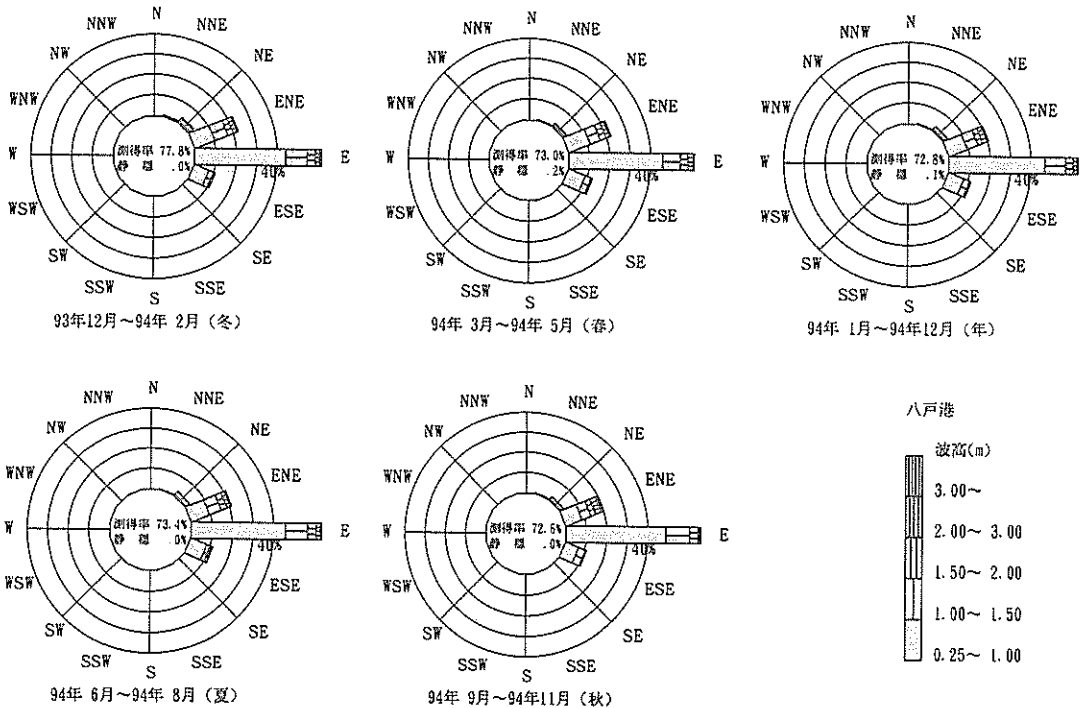
表—8.20 (f) 八戸港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月 (年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																	観測地点: 八戸港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	経過	
1200~																		0	1000	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	1000	
900~1000																		0	1000	
800~900																		0	1000	
700~800																		0	1000	
650~700																		0	1000	
600~650																		0	1000	
550~600																		0	1000	
500~550																		1	1000	
450~500																		1	995	
400~450																		2	997	
350~400																		4	995	
300~350																		6	992	
250~300																		11	986	
200~250																		31	975	
175~200																		25	943	
150~175																		46	915	
125~150																		93	871	
100~125																		124	778	
75~100																		226	659	
50~75																		303	427	
25~50																		330	530	
~25																		0	0	
合計	0	21	93	163	188	165	147	87	61	37	27	9	2	0	0	0	0	4334		
未経過	0	21	114	278	465	630	777	865	826	963	990	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—9.11 八戸港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月～1994年12月)

1994年1月～1994年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点：八戸港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801～																		0
751～800																		(.0)
701～750																		0
651～700																		(.0)
601～650																		0
551～600																		(.0)
501～550				2														2
451～500				(.1)														(.1)
401～450				5	1													6
351～400				(.2)	(.0)													(.2)
301～350				2	3													5
251～300				(.1)	(.1)													(.2)
201～250				8	5													13
176～200				(.2)	(.2)													(.4)
151～175				7	8													15
126～150				(.2)	(.2)													(.5)
101～125				14	16	1												31
76～100				(.4)	(.5)	(.0)												(1.0)
51～75				9	59	42	4											108
26～50				(.1)	(1.8)	(1.3)	(.1)											(3.3)
合計				1	29	46	4											80
				(.0)	(.9)	(1.4)	(.1)											(2.5)
				5	51	79	20	1										156
				(.2)	(1.6)	(2.4)	(.6)	(.0)										(4.8)
				8	23	84	117	98										266
				(.2)	(.7)	(2.6)	(3.6)	(1.1)										(8.2)
				11	26	95	198	54										384
				(.3)	(.8)	(2.9)	(6.1)	(1.7)										(11.9)
				2	26	111	480	92										711
				(.1)	(.8)	(3.4)	(14.9)	(2.8)										(22.0)
				7	165	741	146											1059
				(.2)	(5.1)	(22.9)	(4.5)											(32.8)
				37	327	28												392
				(1.1)	(10.1)	(.9)												(12.1)
合計		19	91	669	2063	385	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3228
		(.6)	(2.8)	(20.7)	(63.9)	(11.9)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(99.9)
																		有義波が25cm以下の回数
																		(2)
																		合計
																		3230
																		(100.0)



図—8.11 八戸港 波向特性図

表一10.20 八戸港 高波一覽表

八戸 1994年(1~20)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月18日 0時 - 9月26日 0時	9月19日 4時	5.50 (m)	12.20 (s)	7.61 (m)	16.40 (s)	北高南低型及び台風9424号からのうねり
2	2月 9日 6時 - 2月11日 8時	2月 9日 20時	5.26	9.20	7.47	7.80	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
3	9月29日 18時 - 10月 1日 6時	9月30日 10時	4.15	8.00	5.93	8.90	台風9426号
4	6月14日 8時 - 6月16日 6時	6月14日 20時	3.71	8.00	6.01	7.50	南岸低気圧及び東方海上低気圧
5	3月23日 10時 - 3月25日 16時	3月24日 2時	3.25	9.70	5.15	10.00	二つ玉低気圧
6	2月22日 2時 - 2月22日 18時	2月22日 6時	3.18	11.10	4.97	12.50	東方海上低気圧
7	6月20日 4時 - 6月21日 22時	6月21日 8時	2.94	7.90	4.99	7.60	二つ玉低気圧
8	8月20日 6時 - 8月21日 20時	8月20日 18時	2.90	7.10	4.50	6.60	オホーツク海高気圧縁辺
9	5月 4日 4時 - 5月 6日 16時	5月 5日 0時	2.71	7.20	4.89	7.70	二つ玉低気圧
10	2月24日 20時 - 2月28日 18時	2月25日 22時	2.59	8.40	4.09	7.70	冬型気圧配置及び東方海上低気圧からのうねり
11	9月14日 4時 - 9月16日 8時	9月14日 10時	2.58	6.60	3.91	6.60	前線及び北高南低型
12	1月29日 12時 - 1月31日 2時	1月29日 14時	2.55	7.00	4.31	7.20	東方海上低気圧及び冬型気圧配置
13	3月 8日 12時 - 3月10日 14時	3月 9日 4時	2.53	9.30	3.72	9.70	二つ玉低気圧
14	12月27日 14時 - 12月28日 18時	12月27日 22時	2.47	7.80	4.13	8.00	二つ玉低気圧
15	1月16日 2時 - 1月17日 6時	1月16日 6時	2.34	12.30	3.58	12.00	東方海上低気圧からのうねり
16	12月 1日 16時 - 12月 3日 2時	12月 2日 6時	2.15	12.50	3.07	11.20	東方海上低気圧からのうねり及び北日本低気圧
17	4月29日 10時 - 4月30日 2時	4月29日 22時	2.04	6.80	3.07	6.60	東方海上低気圧からのうねり及び本州横断低気圧
18	1月11日 12時 - 1月12日 6時	1月11日 18時	2.02	12.90	3.08	12.00	東方海上低気圧からのうねり
19	1月14日 12時 - 1月15日 8時	1月14日 22時	2.01	8.00	3.15	11.60	南岸低気圧及び東方海上低気圧からのうねり
20	8月16日 18時 - 8月17日 4時	8月16日 22時	2.01	6.60	2.83	5.90	太平洋高気圧縁辺及び台風9414号崩れの低気圧

表-7.21 宮古港 月別平均および最大有義波

宮古 1994年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)		0.57	1.67	1.33	2.05	0.57	1.54	2.96	1.24	1.42	1.30	2.96
	T1/3 (s)		5.3	7.0	7.7	7.7	5.1	6.4	11.4	6.1	5.6	6.5	11.4
対応最高波	起時 (日・時)	-	30-18	8-12	5-14	14-22	29-22	21-6	19-20	20-20	13-8	8-4	9-19-20
	HMAX (m)		0.90	2.51	2.06	3.35	0.96	2.33	4.03	1.86	2.28	2.33	4.03
最小有義波	TMAX (s)		5.3	7.8	7.9	7.2	4.8	7.1	10.2	6.1	6.0	6.0	10.2
	H1/3 (m)		0.17	0.10	0.10	0.11	0.13	0.10	0.17	0.13	0.15	0.16	0.10
平均有義波	T1/3 (s)		8.7	6.7	5.3	7.0	5.4	5.2	6.6	7.5	4.6	7.7	6.7
	起時 (日・時)	-	31-10	11-22	21-22	7-20	4-16	11-0	11-16	11-16	19-22	19-0	23-6
標準偏差	H1/3 (m)		0.34	0.42	0.34	0.47	0.28	0.32	0.75	0.51	0.53	0.62	0.47
	T1/3 (s)		0.13	0.30	0.24	0.37	0.10	0.25	0.67	0.23	0.23	0.26	0.36
測得率 (%)			1.17	1.96	1.95	1.34	1.09	1.06	1.87	1.21	1.62	1.67	1.63
測得率 (%)			4.30	96.67	98.39	99.72	99.73	98.66	99.44	76.61	98.06	100.00	72.94

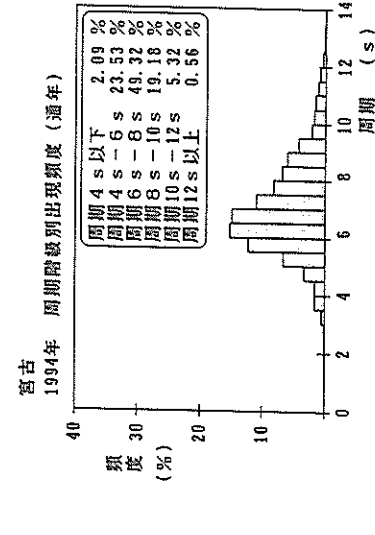
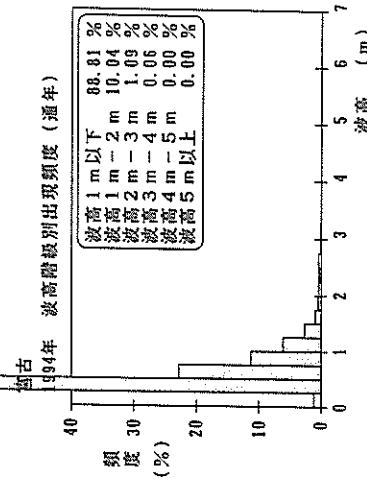
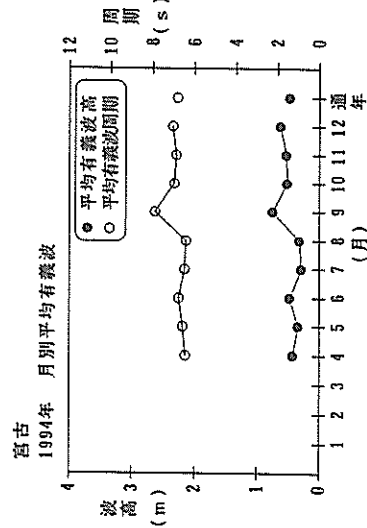


図-7.21 宮古港 波候特性図

表—8.21 (a) 宮古港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有観测)																			観测地点: 宮古港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観测			
1200~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
1100~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
1000~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
900~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
800~900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
700~800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
650~700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
600~650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
550~600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
500~550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
450~500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
400~450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
350~400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
300~350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
250~300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
200~250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
175~200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
150~175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
125~150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
100~125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
75~100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
50~75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
25~50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
未観测 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

表—8.21 (b) 宮古港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有観测)																			観测地点: 宮古港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観测			
1200~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730			
1100~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
1000~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730			
900~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
800~900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730			
700~800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
650~700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730			
600~650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
550~600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730			
500~550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
450~500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730			
400~450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
350~400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730			
300~350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
250~300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730			
200~250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
175~200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730			
150~175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
125~150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730			
100~125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
75~100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730			
50~75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
25~50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730			
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
合計 (0.1%)	4	34	59	91	61	26	14	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	730				
未観测 (0.1%)	4	59	155	348	478	552	628	686	718	729	730	730	730	730	730	730	730	730	730			

表—8.21(c) 宮古港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有観測)																			観測地点: 宮古港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~																			0	1097		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1097		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	1097		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	1097		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	1097		
500~550																			0	1000		
450~500																			0	1097		
400~450																			0	1000		
350~400																			0	1097		
300~350																			0	1000		
250~300																			0	1097		
200~250								1											1	1097		
175~200								2											1	1000		
150~175						3	3	2											2	1096		
125~150							8	4	1	1									2	996		
100~125																			8	996		
75~100																			14	1072		
50~75																			13	996		
25~50																			30	877		
~25																			34	1039		
合計	(0.1%)	0	16	68	256	398	233	90	32	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1097		
未観測	(0.1%)	0	16	82	338	738	869	1058	1091	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097		

表—8.21(d) 宮古港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有観測)																			観測地点: 宮古港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~																			0	996		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	996		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	996		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	996		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	996		
500~550																			0	1000		
450~500																			0	996		
400~450																			0	1000		
350~400																			0	996		
300~350																			0	1000		
250~300											3	7	3						13	996		
200~250											3	1	6	4	2				13	1000		
175~200											2	2	3	2					16	996		
150~175											2	2	3	2					9	967		
125~150												7	1	6					9	971		
100~125																			16	956		
75~100																			16	964		
50~75																			21	946		
25~50																			45	921		
~25																			43	923		
合計	(0.1%)	1	4	41	173	287	183	177	89	47	28	8	0	0	0	0	0	0	101	876		
未観測	(0.1%)	1	5	46	219	486	669	846	915	962	990	956	996	996	996	996	996	996	255	890		

表—8.21(e) 宮古港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 宮古港	
		3	3~4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過
1200~																				0	3195
1100~1200																				0	1000
1000~1100																				0	3195
900~1000																				0	1000
800~900																				0	3195
700~800																				0	1000
650~700																				0	3195
600~650																				0	1000
550~600																				0	3195
500~550																				0	1000
450~500																				0	3195
400~450																				0	1000
350~400																				0	3195
300~350																				0	1000
250~300											3	7	3							0	3195
200~250																				13	3195
175~200																				4	1000
150~175																				17	3182
125~150																				3	991
100~125																				11	3165
75~100																				3	991
50~75																				25	3154
25~50																				8	322
<25																				46	3129
合計																				14	375
未経過																				140	3083
																				44	365
																				259	2943
																				81	821
																				52	2884
																				173	840
																				170	2132
																				366	887
																				982	982
																				301	301
合計																				0	3195
未経過																				2	25

表—8.21(f) 宮古港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																		観測地点: 宮古港	
		3	3~4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過
1200~																				0	1000
1100~1200																				0	1000
1000~1100																				0	1000
900~1000																				0	1000
800~900																				0	1000
700~800																				0	1000
650~700																				0	1000
600~650																				0	1000
550~600																				0	1000
500~550																				0	1000
450~500																				0	1000
400~450																				0	1000
350~400																				0	1000
300~350																				0	1000
250~300												1	2	1						4	1000
200~250																				5	996
175~200																				3	991
150~175																				6	987
125~150																				14	375
100~125																				44	965
75~100																				81	821
50~75																				173	840
25~50																				366	667
<25																				301	301
合計																				0	3195
未経過																				2	25

表一10.21 宮古港 高波一覽表

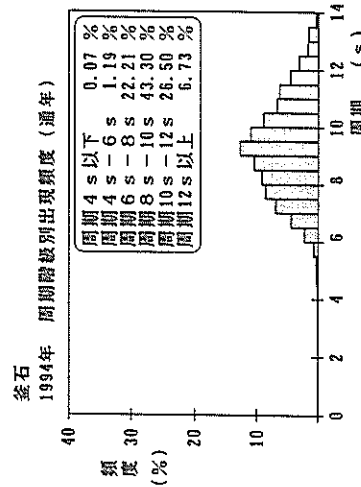
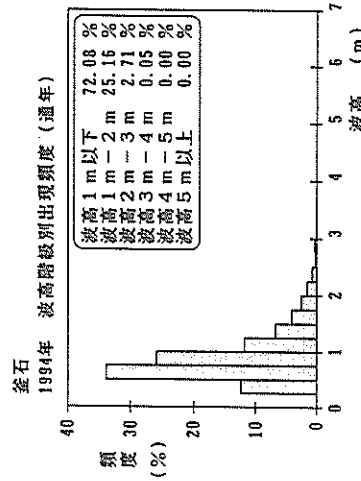
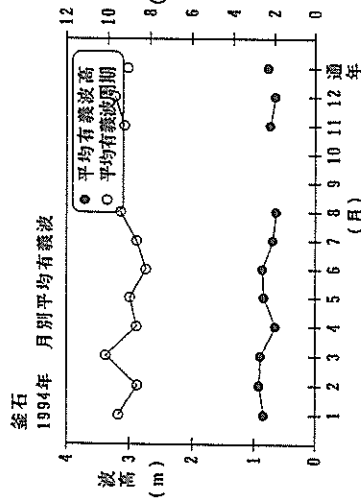
宮古 1994年(1~6)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月18日16時 - 9月25日12時	9月19日20時	2.96 (m)	11.40 (s)	4.03 (m)	10.20 (s)	北高南低型及び台風9424号からのうねり
2	6月14日14時 - 6月16日10時	6月14日22時	2.05	7.70	3.35	7.20	南岸低気圧及び東方海上低気圧
3	6月20日20時 - 6月22日10時	6月21日16時	1.89	7.40	3.32	6.70	二つ玉低気圧
4	4月 8日 2時 - 4月 9日16時	4月 8日12時	1.67	7.00	2.51	7.80	二つ玉低気圧及びそのうねり
5	9月14日10時 - 9月15日16時	9月15日 2時	1.62	6.80	2.32	5.80	前線
6	8月20日12時 - 8月22日 2時	8月21日 6時	1.54	6.40	2.33	7.10	オホーツク海高気圧絡辺

表一7.22 釜石港 月別平均および最大有義波

釜石 1994年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	2.71	2.95	3.30	1.51	1.88	2.17	1.36	1.46	1.06	1.56	2.07	3.30	
	T1/3 (s)	9.4	9.2	10.3	8.7	8.1	7.7	11.9	7.1	12.9	10.2	11.5	8.8	10.3
対岸最高波	起時 (日・時)	30-0	10-4	24-10	8-16	4-12	21-0	25-4	21-6	2-4	31-14	28-14	3-24-10	
	HMAX (m)	3.88	4.41	6.03	2.85	3.42	3.62	2.74	2.37	1.51	2.47	2.37	3.63	6.93
最小有義波	TMAX (s)	9.4	10.0	10.5	10.4	8.2	7.7	12.3	6.5	11.9	10.0	12.0	10.5	
	H1/3 (m)	0.26	0.27	0.28	0.25	0.27	0.29	0.30	0.34	0.71	0.24	0.26	0.23	
平均有義波	T1/3 (s)	8.8	10.8	8.0	9.9	9.0	8.7	10.3	9.7	10.6	7.0	8.9	9.1	
	起時 (日・時)	7-2	8-0	17-16	11-22	21-2	7-20	4-14	10-20	1-2	16-18	17-22	6-0	12-6-0
標準偏差	H1/3 (m)	0.84	0.92	0.89	0.65	0.84	0.87	0.69	0.65	0.88	0.74	0.73	0.65	0.77
	T1/3 (s)	0.50	0.66	0.56	0.26	0.43	0.44	0.18	0.24	0.13	0.39	0.27	0.35	0.42
獲得率 (%)	平均値	9.5	8.6	10.1	8.7	9.0	8.2	8.6	9.4	11.9	8.0	9.2	9.7	9.1
	標準偏差	1.89	1.67	1.44	1.60	1.37	1.29	1.02	1.88	0.94	1.32	1.56	1.84	1.69
獲得率 (%)		100.00	100.00	99.46	100.00	65.05	91.94	100.00	99.46	3.89	49.46	100.00	100.00	84.09



図一7.22 釜石港 波候特性図

表—8.22(a) 釜石港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

波高	1993年 12月~1994年 2月(冬)																			合計	割合	累積割合
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					
1200~																			0	0.033	0.033	
1100~1200																			0	0.033	0.066	
1000~1100																			0	0.033	0.100	
900~1000																			0	0.033	0.133	
800~900																			0	0.033	0.167	
700~800																			0	0.033	0.200	
650~700																			0	0.033	0.233	
600~650																			0	0.033	0.267	
550~600																			0	0.033	0.300	
500~550																			0	0.033	0.333	
450~500																			0	0.033	0.367	
400~450																			0	0.033	0.400	
350~400																			0	0.033	0.433	
300~350									1	1	1								3	0.033	0.467	
250~300									4	8	3								15	0.033	0.500	
200~250									4	10	16	15	8	2					55	0.033	0.533	
175~200									6	2	10	21	5						44	0.033	0.567	
150~175									1	2	4	6	10	10	5				43	0.033	0.600	
125~150									1	2	8	23	20	9	4				67	0.033	0.633	
100~125									1	3	6	6	34	23	11	5			89	0.033	0.667	
75~100									1	2	8	12	20	27	33	25	8	2	138	0.033	0.700	
50~75									4	7	26	46	51	55	37	24	2		282	0.033	0.733	
25~50									23	62	86	65	52	19	14	1			322	0.033	0.767	
~25																			312	0.033	0.800	
合計	0	0	5	32	98	160	175	189	196	129	38	11	0	0	0	0	0	0	0	1033		
累積割合	0	0	5	31	95	152	169	183	190	125	37	11	0	0	0	0	0	0	0	1000		
(0.1%)	0	0	5	37	135	235	470	659	855	984	1022	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033		
(0.1%)	0	0	5	36	131	226	452	638	828	953	983	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.22(b) 釜石港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

波高	1994年 3月~1994年 5月(春)																			合計	割合	累積割合
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					
1200~																			0	0.972	0.972	
1100~1200																			0	0.972	0.972	
1000~1100																			0	0.972	0.972	
900~1000																			0	0.972	0.972	
800~900																			0	0.972	0.972	
700~800																			0	0.972	0.972	
650~700																			0	0.972	0.972	
600~650																			0	0.972	0.972	
550~600																			0	0.972	0.972	
500~550																			0	0.972	0.972	
450~500																			0	0.972	0.972	
400~450																			0	0.972	0.972	
350~400																			0	0.972	0.972	
300~350																			0	0.972	0.972	
250~300											1								1	0.972	0.972	
200~250											3	3							6	0.972	0.972	
175~200											1	3	6	3					13	0.972	0.972	
150~175											1	3	5	8	9	1			28	0.972	0.972	
125~150											2	7	4	1	7	3			24	0.972	0.972	
100~125											11	12	4	22	23				72	0.972	0.972	
75~100											4	1	14	32	28	11	2		93	0.972	0.972	
50~75											7	13	21	50	45	25	23	2	186	0.972	0.972	
25~50											3	4	7	10	28	34	35	48	27	266	0.972	0.972
~25											1	10	39	51	82	82	15	4	292	0.972	0.972	
合計	0	0	3	3	17	60	107	173	276	175	112	41	3	0	0	0	0	0	0	972		
累積割合	0	0	3	6	23	83	143	216	492	667	779	820	823	823	823	823	823	823	823	823		
(0.1%)	0	0	3	6	23	83	143	216	492	667	779	820	823	823	823	823	823	823	823	823		
(0.1%)	0	0	3	6	26	87	159	276	653	840	953	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.22(c) 釜石港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 釜石港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過	
1200~																		0	1073	0
1100~1200																		0	1000	0
1000~1100																		0	1073	0
900~1000																		0	1000	0
800~900																		0	1073	0
700~800																		0	1000	0
650~700																		0	1073	0
600~650																		0	1000	0
550~600																		0	1073	0
500~550																		0	1000	0
450~500																		0	1073	0
400~450																		0	1000	0
350~400																		0	1073	0
300~350																		0	1000	0
250~300																		0	1073	0
200~250							2											2	1073	2
175~200							3	1	2	3	4							15	1071	14
150~175							12	5		5	1							23	1056	21
125~150							5	25	8	3	4	7						49	996	48
100~125							10	26	5	4	11	11						67	984	62
75~100							1	26	53	50	78	14						222	914	207
50~75							1	3	39	92	181	77	14	11	29	12	1	460	692	429
25~50							1	1	1	43	73	50	25	25	12	1		532	239	216
~ 25																		0	0	0
合計 (0.1%)	0	0	2	5	91	256	323	214	76	59	41	13	1	0	0	0	0	1073		
未経過 (0.1%)	0	0	2	7	88	344	667	881	959	1016	1059	1072	1073	1073	1073	1073	1073	1073		

表—8.22(d) 釜石港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年 11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 釜石港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過	
1200~																		0	556	0
1100~1200																		0	1000	0
1000~1100																		0	1073	0
900~1000																		0	1000	0
800~900																		0	1073	0
700~800																		0	1000	0
650~700																		0	1073	0
600~650																		0	1000	0
550~600																		0	1073	0
500~550																		0	1000	0
450~500																		0	1073	0
400~450																		0	1000	0
350~400																		0	1073	0
300~350																		0	1000	0
250~300																		0	1073	0
200~250																		0	1000	0
175~200																		0	1073	0
150~175								2	1	3	2							8	556	14
125~150								6	11	2	10	2						31	550	36
100~125							6	8	17	43	6	8	4					92	996	92
75~100								10	29	18	27	15	15	4	4			165	936	122
50~75								2	16	34	31	29	35	12	6			219	765	185
25~50								2	35	50	30	12	6	4				256	547	139
~ 25																		1	140	243
合計 (0.1%)	0	0	0	4	67	122	104	123	87	51	16	4	0	0	0	0	0	556		
未経過 (0.1%)	0	0	0	7	120	213	186	220	120	91	28	7	0	0	0	0	0	556		

表—8.22 (e) 釜石港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																	観測地点:釜石港	
波高	周期	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未経過
1200~																			0	1000
1100~1200																			0	1000
1000~1100																			0	1000
900~1000																			0	1000
800~900																			0	1000
700~800																			0	1000
650~700																			0	1000
600~650																			0	1000
550~600																			0	1000
500~550																			0	1000
450~500																			0	1000
400~450																			0	1000
350~400																			0	1000
300~350										0									0	1000
250~300									1	2	1								4	1000
200~250								2	3	5	3	3	1						16	996
175~200								2	2	4	8	5	0						22	980
150~175						0	4	5	3	5	6	2							25	956
125~150						1	10	8	7	13	16	2	1	0					80	933
100~125						5	10	12	24	19	14	7	2	0					92	873
75~100					1	13	29	30	48	26	15	10	4						177	781
50~75		1	2	5	24	48	84	72	42	23	15	4	0						320	604
25~50			1	10	40	64	65	58	27	14	4	0							283	283
~25						0		0											1	1
合計		0	1	3	17	84	169	211	224	141	97	43	11	1	0	0	0	0	5683	
未経過		0	1	4	20	104	273	484	708	849	946	989	999	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.22 (f) 釜石港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点:釜石港	
波高	周期	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未経過
1200~																			0	3683
1100~1200																			0	1000
1000~1100																			0	3683
900~1000																			0	1000
800~900																			0	3683
700~800																			0	1000
650~700																			0	3683
600~650																			0	1000
550~600																			0	3683
500~550																			0	1000
450~500																			0	3683
400~450																			0	1000
350~400																			0	3683
300~350										1									1	3683
250~300									3	9	3								15	3683
200~250								6	10	17	10	10	5						58	3667
175~200								9	8	16	29	18	1						10	396
150~175						1	15	20	11	17	21	9							81	3605
125~150						5	38	30	27	47	59	9	4	1					22	980
100~125						20	35	43	89	66	53	26	7	1					33	3328
75~100					5	49	107	112	177	95	57	37	13						25	956
50~75		3	8	19	87	175	310	266	153	86	57	14	1						60	933
25~50			2	37	148	235	241	213	98	53	14	1							340	3215
~25						1		1											82	873
合計		0	3	10	61	310	821	777	826	519	337	157	59	5	0	0	0	0	5683	
未経過		0	1	4	20	104	273	484	708	849	946	989	999	1000	1000	1000	1000	1000		

表一10.22 金石港 高波一覧表

金石 1994年(1~17)

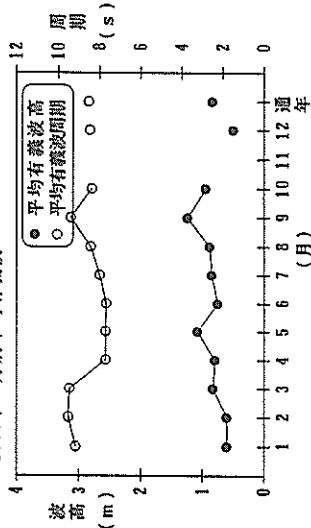
順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	3月22日14時 - 3月26日 2時	3月24日10時	3.30 (m)	10.30 (s)	6.03 (m)	10.50 (s)	東方海上低気圧からのうねり及び二つ玉低気圧
2	2月 9日 8時 - 2月11日10時	2月10日 4時	2.95	9.20	4.41	10.00	二つ玉低気圧及び東方海上低気圧からのうねり
3	1月29日 8時 - 2月 2日 2時	1月30日 0時	2.71	9.40	3.88	9.40	東方海上低気圧及び南岸低気圧
4	2月25日 2時 - 3月 3日10時	2月25日20時	2.42	8.90	3.79	8.30	冬型気圧配置及び東方海上低気圧からのうねり
5	6月13日22時 - 6月22日10時	6月21日 0時	2.17	7.70	3.62	7.70	梅雨前線、南岸低気圧及び二つ玉低気圧
6	3月 7日14時 - 3月11日 4時	3月 9日10時	2.16	10.50	2.84	12.50	二つ玉低気圧及びそのうねり
7	2月22日 0時 - 2月22日20時	2月22日 2時	2.15	11.10	3.42	11.60	二つ玉低気圧
8	1月11日12時 - 1月17日12時	1月14日14時	2.09	12.30	2.91	11.90	東方海上低気圧からのうねり
9	12月28日 2時 - 12月29日 2時	12月28日14時	2.07	8.80	3.63	8.50	東方海上低気圧からのうねり
10	2月13日18時 - 2月14日16時	2月14日 2時	1.89	10.70	2.68	11.80	東方海上低気圧からのうねり
11	5月 4日 2時 - 5月 6日22時	5月 4日12時	1.88	8.10	3.42	8.20	二つ玉低気圧
12	5月15日16時 - 5月18日14時	5月16日18時	1.87	9.20	2.89	9.30	二つ玉低気圧
13	4月30日 4時 - 5月 2日 8時	5月 1日 6時	1.85	11.40	2.88	10.40	東方海上低気圧からのうねり
14	11月29日 2時 - 12月 3日16時	12月 2日 0時	1.83	11.90	3.15	12.30	東方海上低気圧からのうねり
15	1月23日18時 - 1月24日14時	1月24日 2時	1.69	10.60	2.57	9.80	東方海上低気圧
16	10月26日10時 - 11月 3日16時	10月31日14時	1.58	10.20	2.47	10.00	北側高気圧の縁辺及び東方海上低気圧
17	4月 7日22時 - 4月10日 0時	4月 8日16時	1.51	8.70	2.85	10.40	二つ玉低気圧及びそのうねり

表-7.23 仙台新港 月別平均および最大有義波

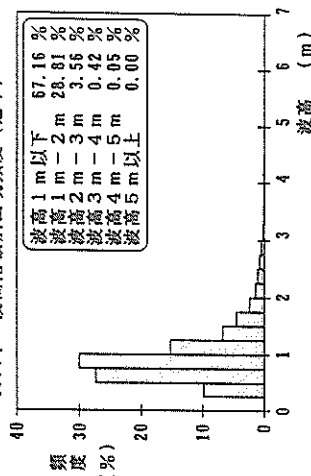
仙台新港 1994年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	1.57	3.26	3.22	2.87	2.83	1.84	2.66	1.70	4.06	2.50	1.61	1.25	4.06
	T1/3 (s)	10.7	13.3	12.0	7.6	11.1	9.2	11.9	6.6	7.8	13.7	12.9	7.0	7.8
対応最高波	起時(日・時)	14-18	22-0	24-12	13-0	5-14	14-16	29-2	10-22	30-8	31-6	1-0	9-16	9-30-8
	最高波	2.53	5.84	5.50	4.43	4.78	3.00	4.82	2.38	5.95	3.43	2.13	1.84	5.95
最小有義波	TMAX (s)	11.0	14.2	12.7	6.8	12.2	9.0	12.2	8.2	7.3	14.0	12.1	6.9	7.3
	H1/3 (m)	0.15	0.19	0.28	0.26	0.39	0.37	0.46	0.53	0.54	0.23	0.80	0.19	0.15
平均有義波	T1/3 (s)	6.9	7.1	9.7	7.8	6.6	7.3	6.3	8.1	9.1	6.9	9.2	9.8	6.9
	起時(日・時)	7-22	19-10	18-2	4-8	21-12	23-12	5-12	25-10	22-4	21-0	2-16	20-0	1-7-22
顯著層差	H1/3 平均値 (m)	0.60	0.59	0.82	0.78	1.07	0.75	0.84	0.87	1.24	0.94	1.22	0.49	0.83
	T1/3 平均値 (s)	9.2	9.5	9.5	7.7	7.7	7.7	8.0	8.4	9.4	8.4	10.9	8.5	8.5
漕得率 (%)	顯著層差	1.97	2.30	1.98	1.72	1.67	1.58	1.42	1.58	2.33	1.96	1.62	1.94	2.01
漕得率 (%)		96.93	99.70	97.31	100.00	100.00	100.00	100.00	99.73	99.17	98.93	8.61	80.64	90.32

仙台新港 1994年 月別平均有義波



仙台新港 1994年 波高階級別出現頻度 (通年)



仙台新港 1994年 周期階級別出現頻度 (通年)

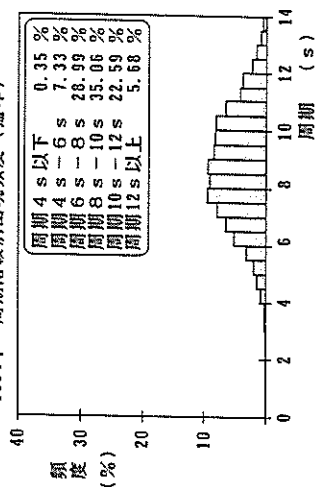


図-7.23 仙台新港 波候特性図

表一8.23(a) 仙台新港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(春)		波高・周期別度数分布表(有観測)																			観測地点: 仙台新港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~																			0	1070		
1100~1200																			0	1070		
1000~1100																			0	1000		
900~1000																			0	1070		
800~900																			0	1000		
700~800																			0	1070		
650~700																			0	1000		
600~650																			0	1070		
550~600																			0	1000		
500~550																			0	1070		
450~500																			0	1000		
400~450																			0	1070		
350~400																			0	1000		
300~350											1								2	1070		
250~300										1	2								4	1068		
200~250									1		2								4	998		
175~200								1	1	1			1	1					5	1061		
150~175				1			2	1	2	5	2	2							15	1056		
125~150			1			5	3	5	5	8	4	4							33	1044		
100~125				4	4	6	5	8	8	19	7	3							64	1006		
75~100			4	14	6	14	24	17	59	36	13								187	944		
50~75		4	11	17	18	22	40	52	46	33	11	3							175	882		
25~50	1	9	9	23	30	36	98	92	81	60	26	3	1						240	707		
~25		1	1		4	13	14	6	2										41	41		
合計 (0.1)		1	14	26	59	62	98	176	194	208	161	64	18	1	0	0	0	0	0	1070		
未観測 (0.1)		1	13	24	33	58	32	164	172	194	150	60	15									

表一8.23(b) 仙台新港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(有観測)																			観測地点: 仙台新港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~																			0	1094		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1094		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	1094		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	1094		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	1094		
500~550																			0	1000		
450~500																			0	1094		
400~450																			0	1000		
350~400																			0	1094		
300~350																			0	1000		
250~300							2		8	2	1	9							1	1094		
200~250						3	3	4	11	11	8	3							22	1093		
175~200				1	4	3	6	8	5										43	925		
150~175					0	2	4	13	8	1									25	1026		
125~150			9	3	6	11	9	20	11	3									23	838		
100~125			9	11	8	14	22	20	14	10	1								36	1001		
75~100		1	18	34	41	42	42	27	24	10	5	1							22	815		
50~75		5	9	47	76	44	47	33	34	14	13								43	1071		
25~50				9	24	27	42	73	43	3	2								41	875		
~25																			25	1026		
合計 (0.1)		0	8	39	105	170	150	176	211	152	50	34	1	0	0	0	0	0	0	1094		
未観測 (0.1)		0	5	36	58	135	137	161	133	135	48	31										

表—8.23 (c) 仙台新港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年	6月~1994年8月(夏)																			観測地点: 仙台新港
	波高・周期別度数分布表(有観測)																			
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計		
1200~																		0	1103	
1100~1200																		0	1103	
1000~1100																		0	1103	
900~1000																		0	1103	
800~900																		0	1103	
700~800																		0	1103	
650~700																		0	1103	
600~650																		0	1103	
550~600																		0	1103	
500~550																		0	1103	
450~500																		0	1103	
400~450																		0	1103	
350~400																		0	1103	
300~350																		0	1103	
250~300																		2	1103	
200~250																		2	1101	
175~200																		4	1090	
150~175																		3	1086	
125~150																		2	1086	
100~125																		2	1086	
75~100																		1	1086	
50~75																		10	1086	
25~50																		3	1086	
~25																			0	
合計 (0.1)	0	0	14	58	207	305	219	177	59	37	7	1	0	0	0	0	0	0	1103	
総観測 (0.1)	0	0	14	58	207	305	219	177	59	37	7	1	0	0	0	0	0	0	1103	

表—8.23 (d) 仙台新港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年	9月~1994年11月(秋)																			観測地点: 仙台新港
	波高・周期別度数分布表(有観測)																			
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計		
1200~																		0	756	
1100~1200																		0	756	
1000~1100																		0	756	
900~1000																		0	756	
800~900																		0	756	
700~800																		0	756	
650~700																		0	756	
600~650																		0	756	
550~600																		0	756	
500~550																		0	756	
450~500																		0	756	
400~450																		1	756	
350~400																		1	756	
300~350																		1	756	
250~300																		1	756	
200~250																		1	756	
175~200																		1	756	
150~175																		1	756	
125~150																		1	756	
100~125																		1	756	
75~100																		3	756	
50~75																		5	756	
25~50																		3	756	
~25																		1	756	
合計 (0.1)	0	3	19	33	56	159	159	123	77	34	34	30	5	8	2	0	0	0	756	
総観測 (0.1)	0	3	19	33	56	159	159	123	77	34	34	30	5	8	2	0	0	0	756	

表一8.23(e) 仙台新港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 仙台新港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未経過		
1200~																		0	3956		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	3956		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	3956		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	3956		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	3956		
500~550																		0	1000		
450~500																		0	3956		
400~450																		0	1000		
350~400																		1	3956		
300~350																		5	9955		
250~300																		10	1000		
200~250																		36	3940		
175~200																		77	3904		
150~175																		19	987		
125~150																		77	3827		
100~125																		15	987		
75~100																		136	3750		
50~75																		34	946		
25~50																		215	3814		
~25																		54	914		
合計	1	26	103	246	509	718	703	669	504	294	119	46	8	8	2	0	0	0	3956		
(0.1%)	0	7	26	62	129	181	178	169	127	74	30	12	2	2	1	0	0	0	0		
未経過	1	27	130	376	885	1603	2308	2977	3481	3775	3894	3940	3948	3954	3956	3956	3956	3956	3956		
(0.1%)	0	7	33	95	224	405	583	753	880	954	984	996	997	998	1000	1000	1000	1000	1000		

表一8.23(f) 仙台新港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 仙台新港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未経過		
1200~																		0	1000		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1000		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1000		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	1000		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	1000		
500~550																		0	1000		
450~500																		0	1000		
400~450																		0	1000		
350~400																		1	1000		
300~350																		3	996		
250~300																		5	996		
200~250																		15	987		
175~200																		19	987		
150~175																		34	946		
125~150																		54	914		
100~125																		94	859		
75~100																		231	765		
50~75																		308	534		
25~50																		215	226		
~25																		11	11		
合計	0	7	26	62	129	181	178	169	127	74	30	12	2	2	1	0	0	0	3956		
未経過	0	7	33	95	224	405	583	753	880	954	984	996	997	998	1000	1000	1000	1000	1000		

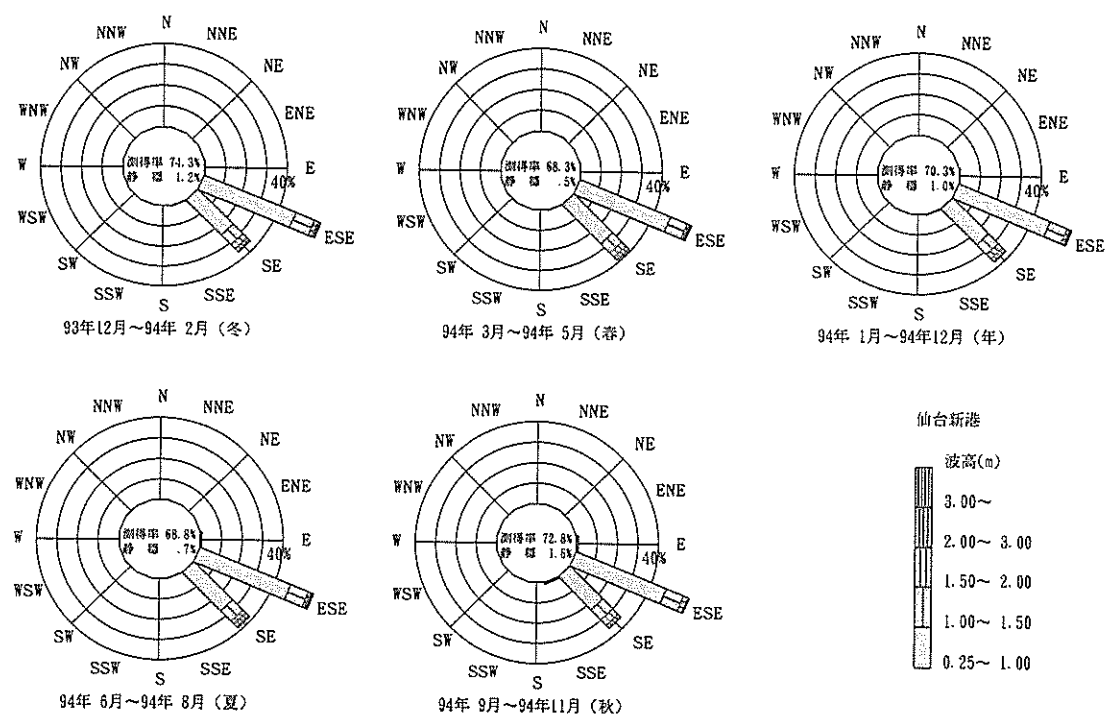
表—9.12 仙台新港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点： 仙台新港

波高	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801~																	0
751~ 800																	0
701~ 750																	0
651~ 700																	0
601~ 650																	0
551~ 600																	0
501~ 550																	0
451~ 500																	0
401~ 450																	0
351~ 400																	1
301~ 350																	5
251~ 300																	9
201~ 250																	33
176~ 200																	63
151~ 175																	46
126~ 150																	104
101~ 125																	170
76~ 100																	315
51~ 75																	759
26~ 50																	1029
合計	0	0	0	19	1879	1167	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3082
	(.0)	(.0)	(.0)	(.6)	(60.4)	(37.5)	(.5)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(99.0)
																	30
																	(1.0)
																	3112
																	(100.0)

有義波が25cm以下の回数



図—8.12 仙台新港 波向特性図

表-10.23 仙台新港 高波一覽表

仙台新港 1994年(1~19)

船位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有義波		対応高波		気 象 要 因
	発 生 期 間	起 時		波 高	周 期	波 高	周 期	
1	9月22日12時 - 10月1日8時	9月30日8時	4.06 (m)	7.80 (s)	5.95 (m)	7.30 (s)	オホーツク海高気圧の縁辺及び台風9426号	
2	9月16日4時 - 9月20日14時	9月19日0時	3.84	15.90	4.74	11.40	北高南低型及び台風9424号からのうねり	
3	2月21日16時 - 2月22日18時	2月22日0時	3.26	13.30	5.84	14.20	二つ玉低気圧	
4	3月23日2時 - 3月26日0時	3月24日12時	3.22	12.00	5.50	12.70	二つ玉低気圧及び東方海上低気圧	
5	4月12日16時 - 4月14日14時	4月13日0時	2.87	7.60	4.43	6.80	日本海低気圧	
6	5月3日22時 - 5月8日0時	5月5日14時	2.83	11.10	4.78	12.20	二つ玉低気圧及び南高北低型	
7	3月8日10時 - 3月11日16時	3月9日6時	2.74	10.10	5.12	10.10	二つ玉低気圧及びそのうねり	
8	5月15日20時 - 5月19日4時	5月16日6時	2.74	9.10	4.61	8.60	日本海低気圧及び南岸低気圧	
9	5月26日14時 - 5月30日2時	5月27日18時	2.69	9.20	4.88	9.20	日本海低気圧及び高気圧縁辺からのうねり	
10	7月28日12時 - 8月1日4時	7月29日2時	2.66	11.90	4.82	12.20	弱い熱帯低気圧及び東方海上低気圧	
11	9月11日4時 - 9月12日14時	9月12日0時	2.51	12.80	4.63	14.20	台風9421号からのうねり	
12	10月25日18時 - 11月2日8時	10月31日6時	2.50	13.70	3.43	14.00	北高気圧の縁辺、南岸低気圧及び台風9432号のうねり	
13	8月9日20時 - 8月15日4時	8月10日22時	1.70	6.60	2.38	8.20	太平洋高気圧縁辺及び台風9414号からのうねり	
14	6月11日12時 - 6月16日4時	6月14日16時	1.64	9.20	3.00	9.00	南岸低気圧及び東方海上低気圧	
15	9月1日10時 - 9月4日20時	9月3日6時	1.61	12.40	2.44	11.50	北日本低気圧及び台風9419号からのうねり	
16	2月9日16時 - 2月10日10時	2月9日22時	1.60	9.70	2.54	8.50	二つ玉低気圧	
17	1月14日10時 - 1月15日12時	1月14日18時	1.57	10.70	2.53	11.00	南岸低気圧	
18	4月24日8時 - 4月26日14時	4月25日12時	1.56	9.70	2.42	9.70	南岸低気圧	
19	4月2日18時 - 4月3日6時	4月2日22時	1.54	9.40	2.43	8.90	南岸低気圧	

表-7.24 相馬港 月別平均および最大有義波

相馬 1994年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)				2.09	1.86	2.32	2.13	4.61	2.34	1.86	1.50	4.61
	T1/3 (s)				10.1	7.9	11.0	6.7	12.8	14.1	12.5	11.9	12.8
対応最高波	起時 (日・時)	-	-	-	27-20	20-18	29-18	22-4	19-14	31-2	1-8	2-4	9-19-14
	HMAX (m)				2.96	2.83	4.56	3.16	6.28	3.70	2.95	2.51	6.28
最小有義波	TMAX (s)				11.6	7.5	10.4	6.6	12.0	13.8	14.6	10.8	12.0
	H1/3 (m)				0.56	0.44	0.41	0.57	0.60	0.35	0.42	0.29	0.29
平均有義波	T1/3 (s)				7.0	7.0	8.0	9.6	7.5	7.5	7.5	7.4	7.4
	起時 (日・時)	-	-	-	26-4	23-20	5-12	17-4	8-14	15-10	14-22	6-0	12-6-0
標準偏差	H1/3 平均値 (m)				1.03	0.91	0.84	0.89	1.42	1.03	0.95	0.77	0.99
	T1/3 平均値 (s)				0.34	0.35	0.30	0.25	0.69	0.45	0.27	0.31	0.44
測得率 (%)	標準偏差				8.0	7.7	8.2	8.9	9.5	7.9	8.6	8.6	8.5
	標準偏差				1.23	1.68	1.31	2.20	2.43	1.93	1.88	2.51	2.05
測得率 (%)				0.00	27.69	100.00	100.00	100.00	100.00	98.93	99.72	57.80	57.28

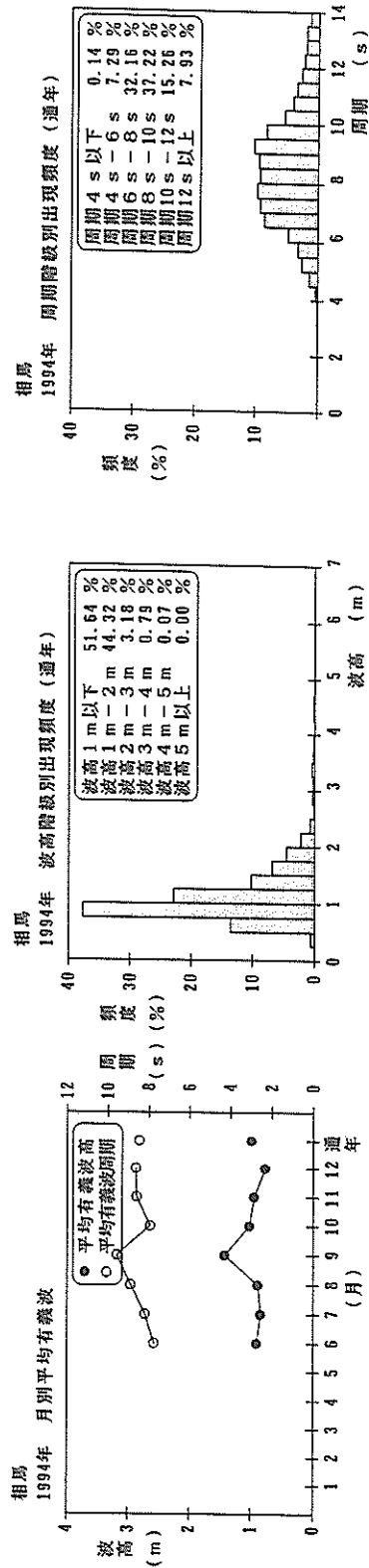


図-7.24 相馬港 波候特性図

表—8.24 (a) 相馬港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 相馬港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	非経過	
1200~																		0	166	0
1100~1200																		0	166	0
1000~1100																		0	166	0
900~1000																		0	166	0
800~900																		0	166	0
700~800																		0	166	0
650~700																		0	166	0
600~650																		0	166	0
550~600																		0	166	0
500~550																		0	166	0
450~500																		0	166	0
400~450																		0	166	0
350~400																		0	166	0
300~350																		0	166	0
250~300																		0	166	0
200~250																		0	166	0
175~200																		0	166	0
150~175																		0	166	0
125~150																		0	166	0
100~125																		0	166	0
75~100																		0	166	0
50~75																		0	166	0
25~50																		0	166	0
~25																		0	166	0
合計 (0.1)	0	0	2	5	18	28	12	20	23	34	17	9	0	0	0	0	0	0	166	0
非経過 (0.1)	0	0	2	7	23	51	63	83	108	140	157	166	166	166	166	166	166	166	166	166

表—8.24 (b) 相馬港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 相馬港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	非経過	
1200~																		0	103	0
1100~1200																		0	103	0
1000~1100																		0	103	0
900~1000																		0	103	0
800~900																		0	103	0
700~800																		0	103	0
650~700																		0	103	0
600~650																		0	103	0
550~600																		0	103	0
500~550																		0	103	0
450~500																		0	103	0
400~450																		0	103	0
350~400																		0	103	0
300~350																		0	103	0
250~300																		0	103	0
200~250																		0	103	0
175~200																		0	103	0
150~175																		0	103	0
125~150																		0	103	0
100~125																		0	103	0
75~100																		0	103	0
50~75																		0	103	0
25~50																		0	103	0
~25																		0	103	0
合計 (0.1)	0	0	3	8	11	21	35	27	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103	0
非経過 (0.1)	0	0	3	8	19	40	75	102	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103

表-8.24(c) 相馬港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 相馬港		
波高	周期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	非経過	未経過 (0.15)
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					
1200~																					0	1104	
1100~1200																					0	1000	
1000~1100																					0	1104	
900~1000																					0	1000	
800~900																					0	1104	
700~800																					0	1000	
650~700																					0	1104	
600~650																					0	1104	
550~600																					0	1000	
500~550																					0	1104	
450~500																					0	1000	
400~450																					0	1104	
350~400																					0	1104	
300~350																					0	1000	
250~300																					0	1104	
200~250																					0	1104	
175~200							2						4								6	1104	
150~175							1	4	2	2	2	6	2								19	1098	
125~150							2	18	9	12	8	3	4								17	995	
100~125							5	11	5	7	7	8	7								34	1079	
75~100							1	13	23	16	10	26	24	5	1	1	1				48	979	
50~75							3	12	89	93	93	94	18	16	21	14	3				30	1025	
25~50							1	10	28	60	101	90	44	22	6	5	3				43	928	
~25							6	7	6	5											121	975	
合計		0	1	14	61	211	235	222	188	91	44	27	18	4	0	0	0	0	0	0	0	1104	
未経過 (0.15)		0	1	15	76	287	522	744	930	1011	1055	1082	1100	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	

表-8.24(d) 相馬港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 相馬港				
波高	周期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	非経過	未経過 (0.15)		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19							
1200~																					0	1087			
1100~1200																					0	1087			
1000~1100																					0	1000			
900~1000																					0	1087			
800~900																					0	1087			
700~800																					0	1087			
650~700																					0	1000			
600~650																					0	1087			
550~600																					0	1087			
500~550																					0	1000			
450~500																					0	1087			
400~450																					1	1087			
350~400																					1	1087			
300~350																					3	1087			
250~300																					3	1087			
200~250																					3	2	2	2	1
175~200																					12	1080			
150~175																					11	994			
125~150																					9	1086			
100~125																					29	1059			
75~100																					27	874			
50~75																					64	1030			
25~50																					59	948			
~25																					82	966			
合計		0	0	30	79	134	190	190	170	117	73	58	28	5	3	3	3	1	0	0	0	1087			
未経過 (0.15)		0	0	30	109	243	439	623	799	916	889	1047	1075	1080	1083	1086	1087	1087	1087	1087	293	495			

表-8.24 (e) 相馬港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 相馬港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過		
1200~																		0	2509		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	2509		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	2509		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	2509		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	2509		
500~550																		0	1000		
450~500										1							1	2509			
400~450											1						1	1000			
350~400												3		1	1		3	2507			
300~350						2					3	2	2		2	1	12	2502			
250~300					3					1	3	1		1			9	997			
200~250					6	1	5	1	3	6	7	4	2	1			21	2490			
175~200					1	8	7	7	21	27	8	8	3				88	2481			
150~175					2	22	18	21	32	18	15	10	8	1			143	2445			
125~150					9	20	28	39	32	27	30	18	6				203	2357			
100~125					7	28	35	63	63	60	46	31	17	4	1		355	2214			
75~100					14	42	151	180	198	145	96	37	22	22	3		611	2011			
50~75					2	33	70	104	151	137	85	39	11	13	3		870	2214			
25~50					2	8	16	16	15	19	18	3	1				143	1816			
~ 25																	347	844			
合計 (0.1t)	0	4	82	186	382	488	485	414	217	140	100	55	9	3	3	1	0	0	2509		
未経過 (0.1t)	0	4	66	232	614	1082	1587	1881	2198	2338	2438	2493	2502	2505	2508	2509	2509	2509	0		

表-8.24 (f) 相馬港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																		観測地点: 相馬港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過		
1200~																		0	1000		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1000		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1000		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	1000		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	1000		
500~550																		0	1000		
450~500										0								0	1000		
400~450											0							0	1000		
350~400												1		0	0			2	999		
300~350						1					1	1	1		1	0		5	997		
250~300						1				0	1	0		0				4	992		
200~250					2	0	2	0	1	2	3	2	1	0				14	988		
175~200					0	3	3	3	8	11	3	2	1					35	974		
150~175					1	9	7	8	13	6	8	4	2	0				57	939		
125~150					4	8	11	13	13	11	12	7	2					81	882		
100~125					3	10	22	25	26	32	18	12	7	2	0			157	802		
75~100					6	17	60	72	79	58	22	15	9	9	1			347	644		
50~75					1	13	28	41	60	53	34	16	4	5	1			258	297		
25~50					1	3	6	6	6	8	7	1	0					38	38		
~ 25																		0	0		
合計 (0.1t)	0	2	25	68	152	187	195	165	88	58	40	22	4	1	1	0	0	0	2509		
未経過 (0.1t)	0	2	26	92	245	431	625	750	876	932	972	994	997	998	1000	1000	1000	1000	0		

表-9.13 相馬港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点：相馬港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801~																		0
751~800																		(.0)
701~750																		0
651~700																		(.0)
601~650																		0
551~600																		(.0)
501~550																		0
451~500																		(.0)
401~450																		0
351~400																		(.0)
301~350					2													(.0)
251~300					(.1)													(.1)
201~250				7	6	10												(.3)
176~200			(.3)	(.2)	(.4)													(1.0)
151~175			24	34	21													(3.3)
126~150			(1.0)	(1.4)	(.9)													(3.3)
101~125			1	31	70	21	2											125
76~100			(.0)	(1.3)	(2.9)	(.9)	(.1)											(5.2)
51~75			9	56	86	37												188
26~50			(.4)	(2.3)	(3.6)	(1.5)												(7.8)
合計			23	102	181	66	4											376
			(1.0)	(4.2)	(7.5)	(2.7)	(.2)											(15.6)
			13	173	502	157	1											846
			(.5)	(7.2)	(20.8)	(6.5)	(.0)											(35.1)
			16	160	396	73	4											648
			(.7)	(6.6)	(16.4)	(3.0)	(.2)											(27.0)
			4	42	48	23												117
			(.2)	(1.7)	(2.0)	(1.0)												(4.9)
			0	66	395	1328	408	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2408
			(.0)	(2.7)	(24.7)	(55.1)	(16.9)	(.5)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(100.0)

有義波が25cm以下の回数
合計 2408 (100.0)

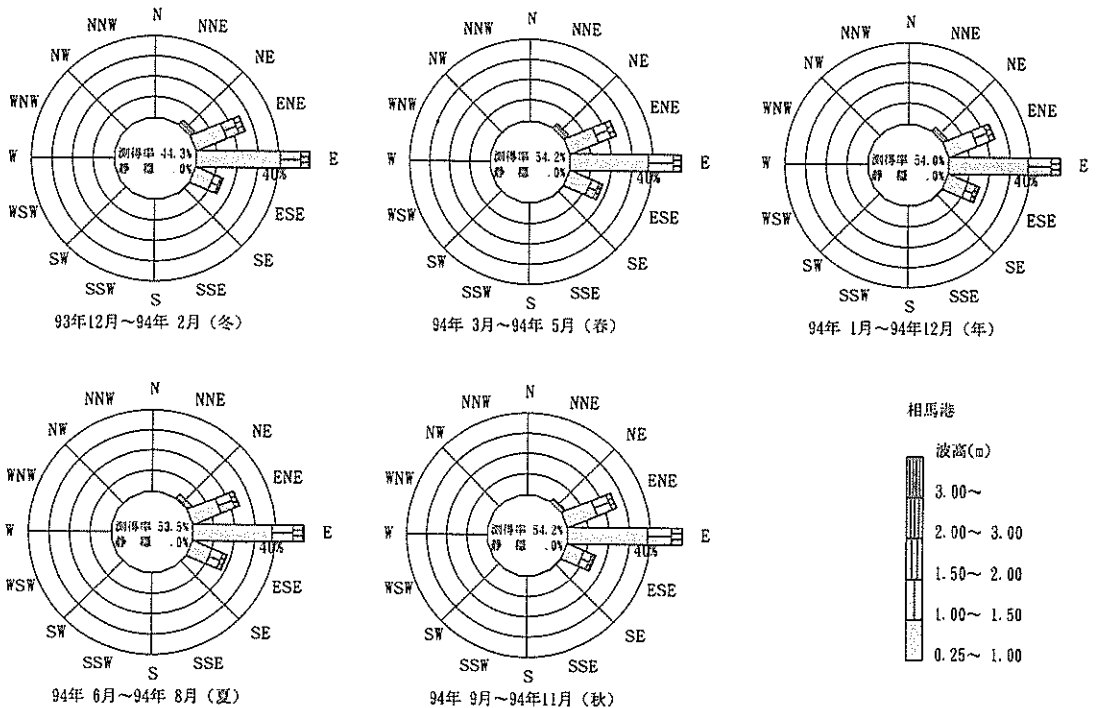


図-8.13 相馬港 波向特性図

表一10.24 相馬港 高波一覧表

相馬 1994年(1~7)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月17日22時 - 9月21日12時	9月19日14時	4.61 (m)	12.80 (s)	6.28 (m)	12.00 (s)	北高南低型及び台風9424号からのうねり
2	9月29日 8時 - 10月 1日 0時	9月30日 6時	3.24	7.30	5.22	8.00	台風9426号
3	9月22日12時 - 9月25日20時	9月22日20時	2.40	7.40	3.70	5.90	オホーツク海高気圧の縁辺及び南岸低気圧
4	10月26日12時 - 11月 1日 20時	10月31日 2時	2.34	14.10	3.70	13.80	北領高気圧の縁辺、南岸低気圧及び台風9432号のうねり
5	7月28日18時 - 7月30日14時	7月29日18時	2.32	11.00	4.56	10.40	弱い熱帯低気圧及び東方海上低気圧
6	8月21日12時 - 8月23日 4時	8月22日 4時	2.13	6.70	3.16	6.60	南岸低気圧及び高気圧の縁辺
7	5月27日10時 - 5月28日 8時	5月27日20時	2.09	10.10	2.96	11.60	日本海低気圧

表-7.25 いわき沖 月別平均および最大有義波

いわき沖 1994年

項目	月												年 間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	3.81	5.93	5.33	4.19	4.77	2.77	2.96	3.21	6.30	3.50	3.60	2.91	6.30
	T1/3 (s)	9.0	11.7	11.8	10.5	9.5	7.1	10.8	7.2	12.8	13.2	11.7	8.8	12.8
対応最高波	起時 (日・時)	29-14	21-22	24-10	13-12	27-14	19-14	28-22	22-4	20-2	31-6	1-0	16-6	9-20-2
	HMAX (m)	6.21	7.95	7.65	6.40	7.54	4.03	5.46	4.90	8.52	4.83	5.05	4.45	8.52
最小有義波	TMAX (s)	8.6	14.3	12.5	11.3	10.5	8.6	9.5	7.7	12.8	11.3	13.9	6.1	12.8
	H1/3 (m)	0.60	0.48	0.60	0.72	0.61	0.65	0.72	0.77	0.69	0.70	0.75	0.69	0.48
平均有義波	T1/3 (s)	6.9	5.6	7.3	7.5	6.0	7.7	7.2	11.2	6.2	6.3	6.5	6.3	5.6
	起時 (日・時)	21-0	19-12	16-12	22-16	21-2	27-22	6-6	6-2	6-8	14-22	17-8	23-2	2-19-12
標準偏差	H1/3 (m)	1.55	1.85	1.70	1.46	1.70	1.31	1.27	1.37	2.34	1.70	1.63	1.51	1.62
	T1/3 (s)	0.60	0.86	0.94	0.58	0.79	0.48	0.41	0.48	1.15	0.62	0.45	0.46	0.74
測 得 率 (%)		99.73	100.00	99.46	99.72	69.62	100.00	99.73	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	97.31

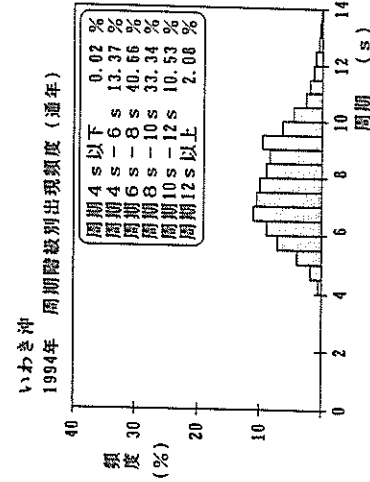
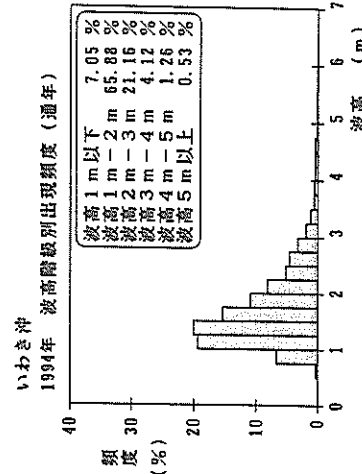
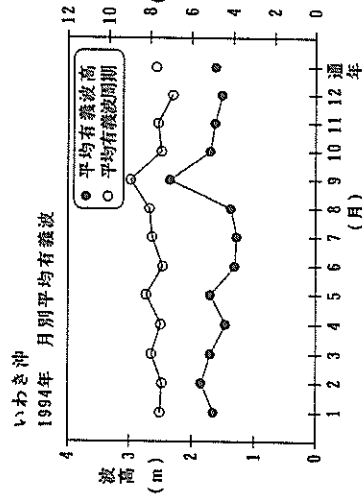


図-7.25 いわき沖 波侯特性図

表—8.25 (a) いわき沖 波高・周期別度数分布 (1993年12月～1994年2月)

1993年 12月～1994年 2月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: いわき沖	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	経過		
1200～	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1100～1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000～1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
900～1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800～900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
700～800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
650～700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
600～650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
550～600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500～550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450～500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
400～450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
350～400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300～350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250～300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
200～250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
175～200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
150～175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
125～150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100～125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75～100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50～75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25～50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
～25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計 (0.1%)	0	3	82	161	230	204	159	125	87	40	27	11	0	0	0	0	0	0	0	0	
経過 (0.1%)	0	3	65	226	456	660	819	944	1011	1051	1078	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	

表—8.25 (b) いわき沖 波高・周期別度数分布 (1994年3月～1994年5月)

1994年 3月～1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: いわき沖	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	経過		
1200～	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1100～1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000～1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
900～1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800～900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
700～800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
650～700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
600～650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
550～600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500～550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450～500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
400～450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
350～400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300～350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250～300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
200～250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
175～200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
150～175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
125～150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100～125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75～100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50～75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25～50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
～25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計 (0.1%)	0	1	21	123	174	218	182	163	88	29	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
経過 (0.1%)	0	1	22	147	321	539	721	884	952	981	988	988	988	988	988	988	988	988	988	988	

表-8.25(c) いわき沖 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年	6月~1994年8月(夏)								波高・周期別度数分布表(有義波)											観測地点: いわき沖	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	波高	周期		
1200~																	0	1103			
1100~1200																	0	1103			
1000~1100																	0	1103			
900~1000																	0	1103			
800~900																	0	1103			
700~800																	0	1103			
650~700																	0	1103			
600~650																	0	1103			
550~600																	0	1103			
500~550																	0	1103			
450~500																	0	1103			
400~450																	0	1103			
350~400																	0	1103			
300~350						3	1										0	1103			
250~300						7	5	2	7	7	2						30	1093			
200~250						12	15	21	22	12	1						27	986			
175~200						11	15	9	14	4							63	1085			
150~175						7	9	12	24	35	2						75	993			
125~150						3	24	35	39	66	53	8	1				53	886			
100~125						9	44	89	74	68	31	10	5	2	1		48	894			
75~100						5	32	74	66	31	19	18	10				89	893			
50~75						3	5	3	2								81	846			
25~50																	23	844			
~25																	202	785			
合計 (0.1)	0	0	17	110	245	224	243	181	81	19	2	1	0	0	0	0	0	1103			
未観測 (0.1)	0	0	15	103	222	205	220	184	55	17	2	1	0	0	0	0	0	0			

表-8.25(d) いわき沖 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年	9月~1994年11月(秋)								波高・周期別度数分布表(有義波)											観測地点: いわき沖			
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	波高	周期				
1200~																	0	1092					
1100~1200																	0	1092					
1000~1100																	0	1092					
900~1000																	0	1092					
800~900																	0	1092					
700~800																	0	1092					
650~700																	0	1092					
600~650												2	1				3	1092					
550~600											1	3	1				7	1085					
500~550											1	3	1				6	987					
450~500											5	2	3	1			11	1077					
400~450											2	1	7	1			10	986					
350~400											1	2	1	4	2		14	1066					
300~350											1	4	6	9	11	13	3	13	976				
250~300											19	11	12	37	27	6	4	11	1052				
200~250											7	22	27	26	36	13	1	1	10	982			
175~200											1	15	31	27	20	12	1	1	2	7	1085		
150~175											2	38	48	39	37	19	6	13	3	1	6	987	
125~150											1	9	54	42	58	37	30	9	8	1	2	5	1092
100~125											4	22	17	24	18	15	1					3	931
75~100											4	13	12	20	14	1						43	953
50~75											1	2	2									116	994
25~50																						106	910
~25																						133	876
合計 (0.1)	0	1	30	150	196	216	170	160	72	34	32	5	4	1	1	0	0	0	0	1092			
未観測 (0.1)	0	1	27	137	175	159	156	147	68	49	28	3	4	1	1	0	0	0	0	0	122	804	

表—8.25(e) いわき沖 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: いわき沖	
	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	合計	未経過			
1200~																	0	4262			
1100~1200																	0	1000			
1000~1100																	0	4262			
900~1000																	0	1000			
800~900																	0	4262			
700~800																	0	1000			
650~700																	0	4262			
600~650																	0	1000			
550~600																	3	4262			
500~550																	13	1000			
450~500																	2	997			
400~450																	13	4241			
350~400																	33	4228			
300~350																	43	4195			
250~300																	104	4152			
200~250																	280	4046			
175~200																	459	3768			
150~175																	426	3309			
125~150																	553	2889			
100~125																	804	2326			
75~100																	635	1524			
50~75																	79	89			
25~50																	4	4			
~25																	0	0			
合計 (0.1%)	0	3	149	359	890	868	737	617	253	123	56	7	4	1	1	0	0	0	4262		
未経過 (0.1%)	0	1	36	167	374	577	750	895	954	884	997	995	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.25(f) いわき沖 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

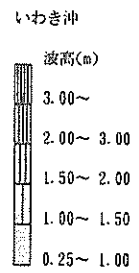
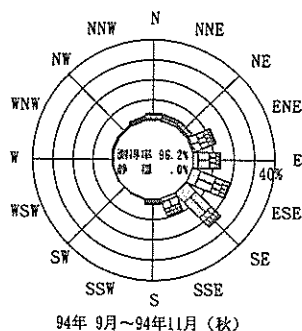
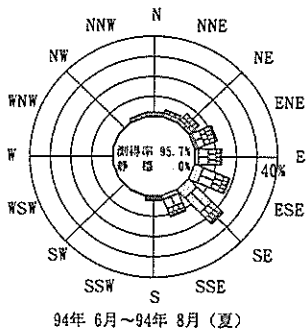
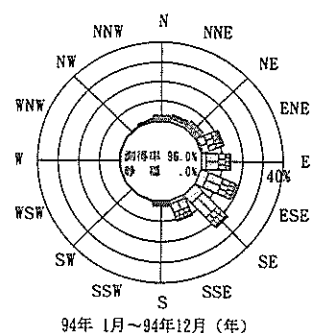
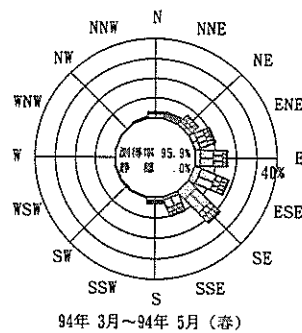
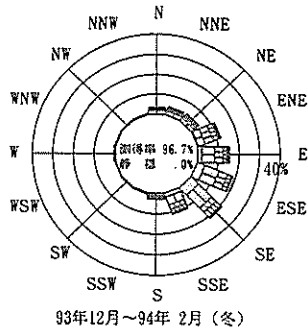
1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別出現率表(有義波)																			観測地点: いわき沖	
	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	合計	未経過			
1200~																	0	1000			
1100~1200																	0	1000			
1000~1100																	0	1000			
900~1000																	0	1000			
800~900																	0	1000			
700~800																	0	1000			
650~700																	0	1000			
600~650																	0	1000			
550~600																	0	1000			
500~550																	0	1000			
450~500																	0	1000			
400~450																	0	1000			
350~400																	0	1000			
300~350																	0	1000			
250~300																	0	1000			
200~250																	0	1000			
175~200																	0	1000			
150~175																	0	1000			
125~150																	0	1000			
100~125																	0	1000			
75~100																	0	1000			
50~75																	0	1000			
25~50																	0	1000			
~25																	0	1000			
合計	0	1	35	131	206	204	173	145	58	29	13	2	1	0	0	0	0	0	4262		
未経過	0	1	36	167	374	577	750	895	954	884	997	995	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—9.14 いわき沖 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年 12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点：いわき沖

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801~																		0
751~800																		(.0)
701~750																		0
651~700																		0
601~650			3															(.0)
551~600			6	1			1											8
501~550			2	2	2	4												(.2)
451~500			4	1	4	1	2	1										10
401~450			10	1	2	7	9	3										(.3)
351~400			6	1	6	15	8	2	1				1					33
301~350			6	3	22	20	10	18	9	6	1	1	2	2				(.9)
251~300			12	45	43	27	51	50	21	6		1	4	4	3	3	8	278
201~250			26	41	66	50	70	81	48	22	1	2	2	8	6	15	15	453
176~200			13	30	57	68	67	60	38	26	2	1	2	1	4	23	25	417
151~175			33	39	94	87	96	74	58	14	2	3	5	6	7	17	27	554
126~150			41	39	91	117	129	108	99	27	8	7	8	3	2	10	23	787
101~125			27	21	60	141	208	237	96	14	10	4	3	2	3	7	4	858
76~100			8	5	41	101	148	214	72	5	2	1	2	1	1	1	6	609
51~75					2	5	91	41	10	1								93
26~50						3												(.1)
合計		166	217	507	620	815	991	468	188	27	17	20	22	27	31	74	131	4261
		(3.9)	(5.1)	(11.9)	(14.6)	(19.1)	(29.3)	(11.0)	(3.0)	(.6)	(.4)	(.5)	(.5)	(.6)	(.7)	(1.7)	(3.1)	(100.0)
																		0
																		(.0)
																		4261
																		(100.0)

有義波が25cm以下の回数
合計 4261 (100.0)



図—8.14 いわき沖 波向特性図

表一10.25 いわき沖 高波一覽表

いわき沖 1994年(1~39)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月10日10時 - 10月6日16時	9月20日2時	6.30 6	12.80 6	8.52 6	12.80 6	台風9421号、台風9424号、台風9426号及び北高南低型
2	2月21日10時 - 3月3日12時	2月21日22時	5.93	11.70	7.95	14.30	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
3	3月20日20時 - 3月26日6時	3月24日10時	5.33	11.80	7.65	12.50	南岸低気圧及び二つ玉低気圧
4	5月27日0時 - 5月30日2時	5月27日14時	4.77	9.50	7.54	10.50	日本海低気圧及びそのうねり
5	3月8日4時 - 3月12日2時	3月9日2時	4.32	9.90	7.72	10.00	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
6	4月12日14時 - 4月14日12時	4月13日12時	4.19	10.50	6.40	11.30	日本海低気圧
7	5月3日16時 - 5月7日8時	5月5日10時	3.98	9.90	5.62	9.20	二つ玉低気圧及び南高北低型
8	1月27日6時 - 2月5日0時	1月29日14時	3.81	9.00	6.21	8.60	東方海上低気圧及び冬型気圧配置
9	10月20日16時 - 11月4日12時	11月1日0時	3.60	11.70	5.05	13.90	北側高気圧の縁辺、南岸低気圧及び台風9432号のうねり
10	2月9日0時 - 2月15日16時	2月13日0時	3.50	7.10	5.31	7.10	二つ玉低気圧、南岸低気圧及び冬型気圧配置
11	8月21日0時 - 8月24日8時	8月22日4時	3.21	7.20	4.90	7.70	南岸低気圧及び高気圧の縁辺
12	1月1日0時 - 1月1日16時	1月1日2時	3.08	7.40	4.82	8.30	冬型気圧配置
13	1月11日0時 - 1月19日6時	1月18日8時	3.03	9.70	5.25	9.10	東方海上低気圧からのうねり及び本州横断低気圧
14	7月28日10時 - 7月31日14時	7月28日22時	2.96	10.80	5.46	9.50	弱い熱帯低気圧及び東方海上低気圧
15	11月6日0時 - 11月8日10時	11月7日20時	2.95	8.20	4.18	9.00	高気圧の縁辺及び南岸低気圧
16	12月15日6時 - 12月16日22時	12月16日6時	2.91	6.80	4.45	6.10	冬型気圧配置及び東方海上低気圧
17	12月25日10時 - 12月29日18時	12月25日18時	2.83	7.20	4.64	8.60	冬型気圧配置及び二つ玉低気圧
18	6月13日10時 - 6月22日8時	6月19日14時	2.77	7.10	4.03	8.60	梅雨前線、南岸低気圧及び二つ玉低気圧
19	5月16日18時 - 5月19日10時	5月17日6時	2.76	9.70	4.30	11.10	日本海低気圧及び東方海上低気圧
20	8月10日10時 - 8月14日22時	8月13日4時	2.74	10.30	4.74	9.10	太平洋高気圧縁辺及び台風9414号からのうねり
21	12月9日4時 - 12月10日18時	12月10日6時	2.70	7.30	4.56	6.90	日本海低気圧及び冬型気圧配置
22	4月2日14時 - 4月3日22時	4月2日16時	2.69	9.40	4.09	9.60	南岸低気圧
23	11月27日8時 - 11月28日0時	11月27日10時	2.59	6.90	4.26	7.10	東方海上低気圧
24	4月7日2時 - 4月9日22時	4月8日8時	2.54	7.20	4.17	6.10	二つ玉低気圧及びそのうねり
25	11月29日20時 - 12月4日14時	12月2日2時	2.53	11.90	4.30	11.00	東方海上低気圧からのうねり及び北日本低気圧
26	1月23日18時 - 1月24日20時	1月24日4時	2.46	7.70	4.60	7.90	東方海上低気圧
27	1月7日10時 - 1月8日0時	1月7日20時	2.45	6.50	3.46	6.20	東方海上低気圧及び冬型気圧配置
28	11月18日14時 - 11月20日10時	11月19日4時	2.40	6.10	3.65	5.10	本州横断低気圧
29	4月30日20時 - 5月2日12時	5月1日10時	2.30	11.70	3.64	11.20	東方海上低気圧からのうねり
30	12月12日8時 - 12月14日16時	12月13日16時	2.30	6.20	3.25	6.80	東方海上低気圧及び冬型気圧配置

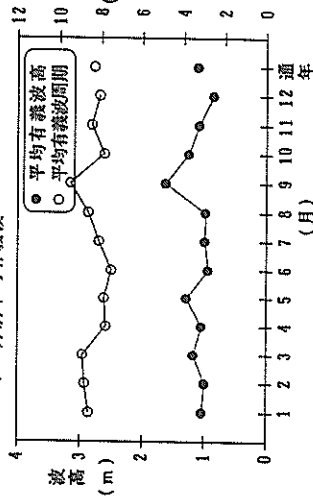
注) 31~39は割愛

表-7.26 小名浜港 月別平均および最大有義波

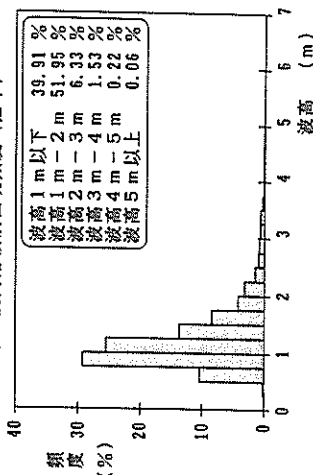
小名浜 1994年

項目	月													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間	
最大有義波	H1/3 (m)	2.70	4.33	4.31	3.48	3.51	1.88	2.30	2.12	5.07	3.66	1.75	5.07	
	T1/3 (s)	10.6	13.0	12.2	9.8	10.4	6.9	11.2	7.0	17.0	14.5	6.7	17.0	
対応最高波	起時 (日・時)	29-20	21-20	24-10	13-6	27-22	19-20	28-20	22-0	18-14	31-20	9-14	9-18-14	
	HMAX (m)	3.82	7.23	6.38	5.35	5.16	3.02	3.08	3.28	6.79	5.86	4.01	3.15	
最小有義波	TMAX (s)	9.6	12.7	11.4	9.6	10.8	6.7	11.3	6.6	15.6	14.9	7.2	15.6	
	H1/3 (m)	0.36	0.36	0.48	0.45	0.48	0.54	0.52	0.61	0.62	0.47	0.52	0.36	
平均有義波	T1/3 (s)	9.0	7.1	8.4	8.8	7.0	7.0	6.2	7.1	8.8	5.6	6.8	9.0	
	起時 (日・時)	20-6	19-6	16-4	3-22	20-22	24-2	6-10	16-8	6-12	17-20	14-22	7-0	
標準偏差	H1/3 (m)	1.03	0.99	1.17	1.05	1.29	0.94	0.99	0.98	1.63	1.25	1.08	0.86	
	T1/3 (s)	8.6	8.8	8.9	7.8	7.9	7.5	8.1	8.6	9.5	7.9	8.5	8.3	
測得率 (%)		100.00	99.70	100.00	100.00	100.00	100.00	99.73	100.00	98.89	100.00	99.72	100.00	99.84

小名浜 1994年 月別平均有義波



小名浜 1994年 波高階級別出現頻度 (通年)



小名浜 1994年 周期階級別出現頻度 (通年)

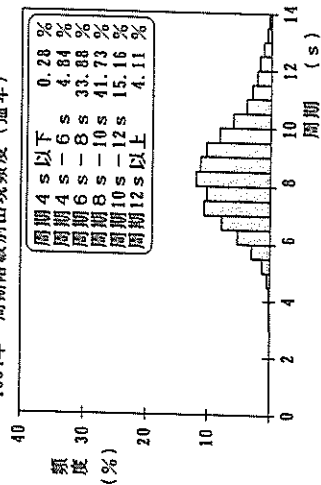


図-7.26 小名浜港 波候特性図

表—8.26 (a) 小名浜港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 小名浜港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	注		
1200~																			0	1078		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1078		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	1078		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	1078		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	1078		
500~550																			0	1000		
450~500																			0	1078		
400~450													1						1	1078		
350~400																			1	1077		
300~350														1					2	928		
250~300																			2	828		
200~250																			6	924		
175~200																			35	1067		
150~175																			32	890		
125~150																			35	1032		
100~125																			32	857		
75~100																			103	997		
50~75																			96	825		
25~50																			150	894		
~25																			139	825		
合計	(0.1%)	0	3	15	84	119	192	203	177	158	99	50	6	0	0	0	0	0	0	1078		
未観測	(0.1%)	0	3	20	84	203	385	588	795	823	1022	1072	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078		
		0	3	15	76	168	357	543	710	856	948	934	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.26 (b) 小名浜港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 小名浜港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	注		
1200~																			0	1104		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1104		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	1104		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	1104		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	1104		
500~550																			0	1000		
450~500																			0	1104		
400~450																			0	1000		
350~400																			3	1104		
300~350																			3	1000		
250~300																			5	1101		
200~250																			3	937		
175~200																			25	1086		
150~175																			23	828		
125~150																			34	1107		
100~125																			31	870		
75~100																			46	1037		
50~75																			42	935		
25~50																			34	991		
~25																			31	898		
合計	(0.1%)	0	3	9	88	178	249	264	181	88	40	17	0	0	0	0	0	0	0	1104		
未観測	(0.1%)	0	3	11	79	257	506	770	951	1047	1087	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104		
		0	3	10	72	233	456	697	861	948	985	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.26(c) 小名浜港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 小名浜港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過		
1200~																			0	1103		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1103		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	1103		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	1103		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	1103		
500~550																			0	1000		
450~500																			0	1103		
400~450																			0	1000		
350~400																			0	1103		
300~350																			0	1000		
250~300																			0	1103		
200~250						2	1			1	8	5							0	1000		
175~200						4			1	7	3	1							17	1000		
150~175						15	1	21	17	2									15	1000		
125~150						8	6	31	22	7									16	1086		
100~125						1	18	82	73	31	7	1							49	1070		
75~100						2	18	117	115	115	90	16	20	12					74	1016		
50~75						1	15	74	78	31	12	3	5	5					193	942		
25~50																			505	728		
~25																			458	881		
合計		0	0	3	34	236	263	272	200	46	32	17	0	0	0	0	0	0	0	0		
未経過		0	0	3	31	214	235	247	191	42	23	15	0	0	0	0	0	0	0	0		
(0.1)		0	0	3	34	248	266	268	1908	1054	1086	1109	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103		

表-8.26(d) 小名浜港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年 11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 小名浜港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過		
1200~																			0	1087		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1087		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	1087		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	1087		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	1087		
500~550																			0	1000		
450~500																	1	1	2	1087		
400~450																	1	1	3	1087		
350~400																			2	1082		
300~350																			2	999		
250~300																			5	1080		
200~250																			3	984		
175~200																			23	1075		
150~175																			23	888		
125~150																			28	1052		
100~125																			24	968		
75~100																			78	1026		
50~75																			72	944		
25~50																			75	948		
~25																			59	872		
合計		0	0	4	87	147	250	218	184	74	63	39	29	8	4	0	2	0	0	0		
未経過		0	0	4	82	135	230	201	168	68	58	36	27	8	4	0	2	0	0	0		
(0.1)		0	0	4	71	218	488	886	870	844	1007	1046	1075	1081	1085	1087	1087	1087	1087	1087		

表—8.26 (e) 小名浜港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 小名浜港		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	超過	
1200~																		0	4373	0	1000
1100~1200																		0	4373	0	1000
1000~1100																		0	4373	0	1000
900~1000																		0	4373	0	1000
800~900																		0	4373	0	1000
700~800																		0	4373	0	1000
650~700																		0	4373	0	1000
600~650																		0	4373	0	1000
550~600																		0	4373	0	1000
500~550																		0	4373	0	1000
450~500																		0	4373	0	1000
400~450																		0	4373	0	1000
350~400																		0	4373	0	1000
300~350																		0	4373	0	1000
250~300																		0	4373	0	1000
200~250																		0	4373	0	1000
175~200																		0	4373	0	1000
150~175																		0	4373	0	1000
125~150																		0	4373	0	1000
100~125																		0	4373	0	1000
75~100																		0	4373	0	1000
50~75																		0	4373	0	1000
25~50																		0	4373	0	1000
~25																		0	4373	0	1000
合計	0	16	35	235	885	959	977	743	370	208	99	31	6	4	0	2	0	0	4373		
未超過	0	16	51	280	975	1933	2910	3853	4023	4231	4390	4361	4367	4371	4371	4373	4373	4373			
超過	0	4	12	66	223	442	665	835	920	868	990	997	999	1000	1000	1000	1000	1000			

表—8.26 (f) 小名浜港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																	観測地点: 小名浜港		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	超過	
1200~																		0	1000		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1000		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1000		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	1000		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	1000		
500~550																		0	1000		
450~500																		0	1000		
400~450																		0	1000		
350~400																		0	1000		
300~350																		0	1000		
250~300																		0	1000		
200~250																		0	1000		
175~200																		0	1000		
150~175																		0	1000		
125~150																		0	1000		
100~125																		0	1000		
75~100																		0	1000		
50~75																		0	1000		
25~50																		0	1000		
~25																		0	1000		
合計	0	4	6	55	137	219	223	170	85	48	23	7	1	1	0	0	0	0	4373		
未超過	0	4	12	66	223	442	665	835	920	868	990	997	999	1000	1000	1000	1000	1000			
超過	0	4	12	66	223	442	665	835	920	868	990	997	999	1000	1000	1000	1000	1000			

表-9.15 小名浜港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波向・波高階級別出現頻度表														観測地点: 小名浜港		
波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801~																		0
751~800																		(.0)
701~750																		0
651~700																		(.0)
601~650																		0
551~600																		(.0)
501~550																		0
451~500																		(.0)
401~450																		0
351~400							4											(.0)
301~350							3	1										(.2)
251~300							(.1)	(.0)										(.2)
201~250							8	1										(.4)
176~200							(.3)	(.0)										(.4)
151~175							1	10										(.4)
126~150							(.0)	(.4)										(.4)
101~125							7	5	1									(.4)
76~100							(.3)	(.2)	(.0)									(.4)
51~75							2	4	8									(.4)
26~50							(.1)	(.2)	(.3)									(.4)
合計		0	0	0	118	1406	1007	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2555
		(.0)	(.0)	(.0)	(4.8)	(55.0)	(39.4)	(.9)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(100.0)
																		0
																		(.0)
																		2555
																		(100.0)

有観波が25cm以下の回数
合計 2555 (100.0)

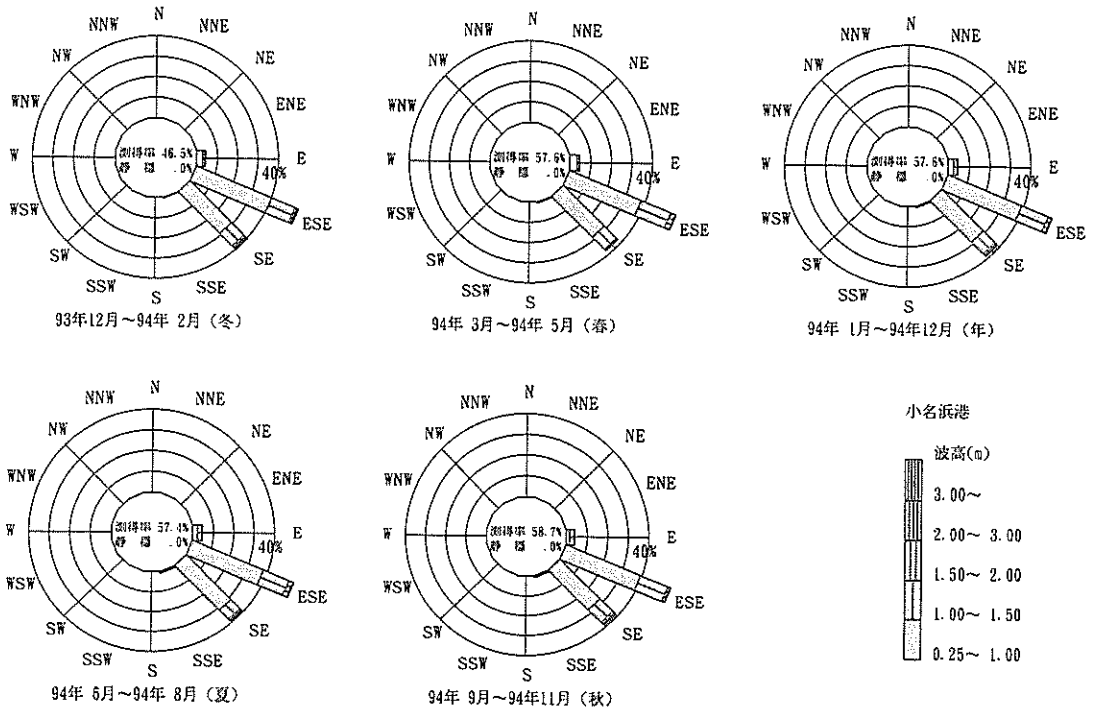


図-8.15 小名浜港 波向特性図

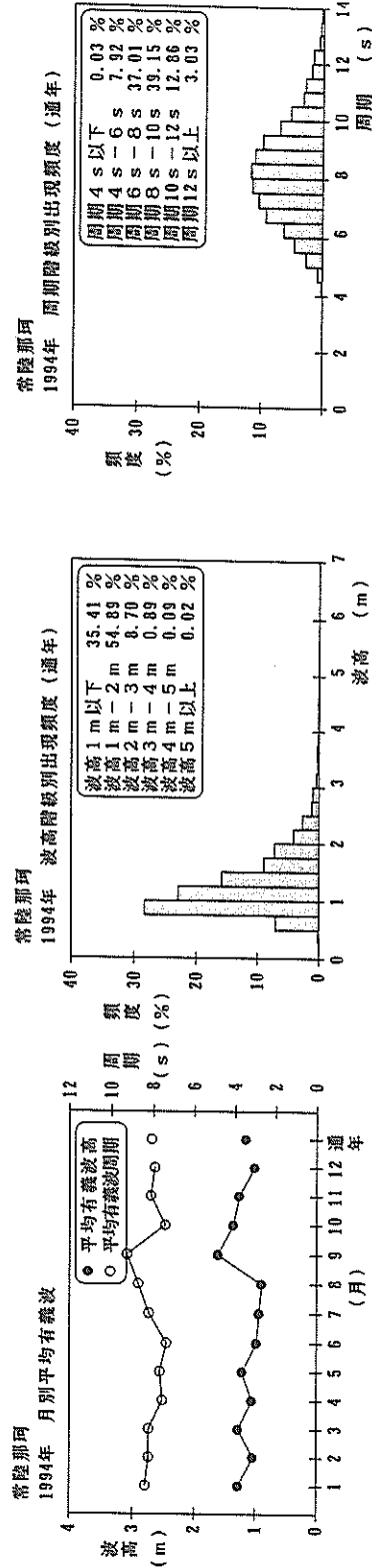
表-10.26 小名浜港 高波一覧表

順位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有義波		対応高波		気 象 要 因
	発 生 期 間	波 高		波 高	周 期	波 高	周 期	
1	9月17日 6時 - 9月21日 20時	5.07 (m)	9月18日 14時	17.00 (s)	6.79 (m)	15.60 (s)	北高南低型及び台風9424号からのうねり	
2	2月21日 12時 - 2月22日 12時	4.33	2月21日 20時	13.00	7.23	12.70	二つ玉低気圧	
3	3月23日 8時 - 3月25日 16時	4.31	3月24日 10時	12.20	6.38	11.40	二つ玉低気圧	
4	10月25日 6時 - 11月 2日 0時	3.66	10月31日 20時	14.50	5.86	14.90	南岸低気圧及び台風9432号からのうねり	
5	5月27日 0時 - 5月29日 10時	3.51	5月27日 22時	10.40	5.16	10.80	日本海低気圧及び高気圧縁迎からのうねり	
6	4月12日 16時 - 4月14日 6時	3.48	4月13日 6時	9.80	5.35	9.60	日本海低気圧	
7	3月 8日 8時 - 3月11日 16時	3.30	3月 9日 4時	10.20	5.40	9.40	二つ玉低気圧及びそのうねり	
8	9月26日 22時 - 10月 1日 2時	3.24	9月30日 8時	6.90	5.86	6.80	台風9426号	
9	5月 4日 16時 - 5月 6日 20時	3.21	5月 5日 14時	10.30	5.34	10.60	二つ玉低気圧及びそのうねり	
10	5月15日 20時 - 5月18日 0時	3.04	5月16日 2時	7.90	5.12	7.50	日本海低気圧	
11	1月29日 6時 - 1月30日 8時	2.70	1月29日 20時	10.60	3.82	9.60	東方海上低気圧	
12	9月11日 4時 - 9月12日 6時	2.63	9月11日 20時	11.90	3.70	12.90	台風9421号からのうねり	
13	1月13日 12時 - 1月15日 12時	2.53	1月14日 14時	10.00	4.47	8.80	南岸低気圧	
14	7月26日 10時 - 7月31日 0時	2.30	7月28日 22時	11.40	3.59	10.70	弱い熱帯低気圧及び東方海上低気圧	
15	10月21日 22時 - 10月22日 16時	2.29	10月22日 4時	7.00	4.22	6.70	二つ玉低気圧	
16	11月 6日 14時 - 11月 7日 16時	2.28	11月 7日 0時	8.50	4.04	9.50	高気圧の縁迎及び南岸低気圧	
17	4月 2日 14時 - 4月 2日 22時	2.21	4月 2日 14時	8.70	3.74	8.50	南岸低気圧	
18	9月22日 16時 - 9月25日 20時	2.17	9月25日 16時	10.00	3.28	11.80	オホーツク海高気圧の縁迎及び南岸低気圧	
19	8月21日 20時 - 8月22日 14時	2.12	8月22日 0時	7.00	3.28	6.60	南岸低気圧	
20	4月24日 4時 - 4月24日 22時	2.06	4月24日 10時	8.40	3.87	8.20	南岸低気圧	
21	10月 5日 0時 - 10月 5日 22時	2.06	10月 5日 4時	7.30	3.27	7.30	高気圧の縁迎及び南岸低気圧	
22	2月27日 6時 - 3月 1日 2時	2.05	2月28日 6時	12.80	2.79	13.70	東方海上低気圧からのうねり及び南岸低気圧	
23	11月19日 4時 - 11月19日 14時	2.02	11月19日 10時	7.40	3.55	7.90	本州嶺断低気圧	

表一7.27 常陸那珂港 月別平均および最大有義波

常陸那珂 1994年

項目	月													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間	
最大有義波	H1/3 (m)	3.07	3.49	3.71	2.23	2.66	2.34	2.51	2.39	4.95	3.03	2.72	2.56	4.95
	T1/3 (s)	9.7	10.9	11.8	7.1	9.9	6.1	11.3	6.4	16.6	14.1	9.3	6.6	16.6
均誌最高波	起時 (日・時)	29-18	21-18	24- 8	8-10	27-22	19-16	29- 2	22- 0	18-14	31-12	1- 8	13-18	9-18-14
	HMAX (m)	4.99	4.96	7.85	3.46	4.35	3.55	3.57	3.98	6.87	4.29	3.73	3.92	6.87
最小有義波	TMAX (s)	10.9	11.3	13.2	7.3	9.8	5.9	13.3	6.2	17.9	17.1	10.6	6.1	17.9
	H1/3 (m)	0.43	0.39	0.57	0.52	0.55	0.52	0.45	0.50	0.62	0.59	0.57	0.36	0.36
平均有義波	T1/3 (s)	7.1	6.6	9.8	6.7	6.5	8.6	8.4	8.2	9.8	8.5	8.9	6.2	6.2
	起時 (日・時)	7- 6	21- 0	26-14	17-22	20-22	28- 2	5- 0	28- 4	6-10	15- 4	18-10	6-12	12- 6-12
標準偏差	H1/3 (m)	1.28	1.03	1.28	1.06	1.21	0.98	0.93	0.90	1.62	1.36	1.27	1.01	1.16
	T1/3 (s)	0.58	0.52	0.62	0.34	0.49	0.33	0.34	0.27	0.73	0.55	0.39	0.38	0.52
測得率 (%)	平均値	8.4	8.2	8.2	7.5	7.7	7.4	8.2	8.7	9.3	7.4	8.1	7.9	8.1
	標準偏差	1.92	2.09	1.73	1.31	1.19	1.26	1.13	1.59	2.29	1.67	1.42	1.70	1.72
測得率 (%)		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.73	100.00	100.00	99.44	100.00	99.93	99.93



図一7.27 常陸那珂港 波候特性図

表—8.27 (a) 常陸那珂港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月 (冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 常陸那珂港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	総観測	
1200~																		0	795	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	1000	
900~1000																		0	795	
800~900																		0	795	
700~800																		0	795	
650~700																		0	795	
600~650																		0	795	
550~600																		0	795	
500~550																		0	795	
450~500																		0	795	
400~450																		0	795	
350~400																		0	795	
300~350									1	1	1	2						5	795	
250~300									1	4	6	4	1					18	795	
200~250				1	10	4	4	3	9	3								34	774	
175~200				2	9	12	4	12	21	8	3							71	740	
150~175				3	13	9	8	18	12	12	2	4						89	821	
125~150				1	3	15	11	8	6	25	12	3	1					91	868	
100~125				4	8	15	19	20	26	23	15	5	4					102	842	
75~100				6	13	32	24	26	10	11	15	5	1					85	588	
50~75				6	27	34	35	27	24	14	7	2						107	740	
25~50				5	8	13	9	3	1									137	503	
~ 25																		172	632	
合計	0	0	24	63	141	128	105	107	120	75	20	10	0	0	0	0	0	0	795	
総観測	0	0	30	82	177	181	132	135	151	84	25	13	0	0	0	0	0	0	1000	
(0.1%)	0	0	24	63	141	128	105	107	120	75	20	10	0	0	0	0	0	0	795	
(0.1%)	0	0	30	82	177	181	132	135	151	84	25	13	0	0	0	0	0	0	1000	

表—8.27 (b) 常陸那珂港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月 (春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 常陸那珂港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	総観測	
1200~																		0	1104	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	1100	
900~1000																		0	1104	
800~900																		0	1104	
700~800																		0	1104	
650~700																		0	1104	
600~650																		0	1104	
550~600																		0	1104	
500~550																		0	1104	
450~500																		0	1104	
400~450																		0	1104	
350~400																		0	1104	
300~350											2	1						3	1104	
250~300										1	2	3						6	1101	
200~250										4	3	8	4	1				20	1095	
175~200										4	16	18	15	4	5			43	916	
150~175						1	9	13	6	9	3	2						47	1013	
125~150						1	12	15	25	21	12	2	2					49	916	
100~125						1	12	13	27	43	29	19	4					90	866	
75~100						1	3	13	38	53	64	28	19	4				142	876	
50~75						6	37	79	97	75	32	9	2					129	732	
25~50						2	17	35	32	41	4	1						337	509	
~ 25																		303	461	
合計	0	0	1	13	94	213	299	271	138	55	28	2	0	0	0	0	0	0	1104	
(0.1%)	0	0	1	13	94	213	299	271	138	55	28	2	0	0	0	0	0	0	1104	
(0.1%)	0	0	1	13	94	213	299	271	138	55	28	2	0	0	0	0	0	0	1104	

表-8.27(c) 常陸那珂港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年	6月~1994年 6月(夏)							波高・周期別度数分布表 (有義波)													観測地点: 常陸那珂港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	注			
1200~																		0	1103			
1100~1200																		0	1100			
1000~1100																		0	1103			
900~1000																		0	1100			
800~900																		0	1103			
700~800																		0	1103			
650~700																		0	1103			
600~650																		0	1103			
550~600																		0	1103			
500~550																		0	1103			
450~500																		0	1103			
400~450																		0	1103			
350~400																		0	1103			
300~350																		0	1103			
250~300																		0	1103			
200~250																		1	1103			
175~200																		13	1102			
150~175																		5	1102			
125~150																		6	1102			
100~125																		8	1102			
75~100																		10	1102			
50~75																		2	1102			
25~50																		6	1102			
~ 25																		1	1102			
合計																		0	1103			
(0.1%)																		0	1103			

表-8.27(d) 常陸那珂港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年	9月~1994年 11月(秋)							波高・周期別度数分布表 (有義波)													観測地点: 常陸那珂港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	注			
1200~																		0	1090			
1100~1200																		0	1090			
1000~1100																		0	1090			
900~1000																		0	1090			
800~900																		0	1090			
700~800																		0	1090			
650~700																		0	1090			
600~650																		0	1090			
550~600																		0	1090			
500~550																		0	1090			
450~500																		0	1090			
400~450																		1	1090			
350~400																		2	1090			
300~350																		4	1090			
250~300																		2	1090			
200~250																		2	1090			
175~200																		4	1090			
150~175																		2	1090			
125~150																		4	1090			
100~125																		2	1090			
75~100																		3	1090			
50~75																		3	1090			
25~50																		1	1090			
~ 25																		1	1090			
合計																		0	1090			
(0.1%)																		0	1090			

表—8.27 (e) 常陸那珂港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月 (年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 常陸那珂港		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	分	計	未経過		
1200~																			0	4377	0		
1100~1200																			0	4377	0		
1000~1100																			0	4377	0		
900~1000																			0	4377	0		
800~900																			0	4377	0		
700~800																			0	4377	0		
650~700																			0	4377	0		
600~650																			0	4377	0		
550~600																			0	4377	0		
500~550																			0	4377	0		
450~500														1		1			2	4377	0		
400~450													2	1					3	4375	1		
350~400										2	3						1		8	4372	2		
300~350							1	2	3	7	4	2	2	1					22	4364	3		
250~300					5	7	10	20	8	12	5	4					1		72	4342	16		
200~250				2	47	29	43	54	28	18	6	1							226	4276	52		
175~200					10	45	48	31	47	47	14	4							248	4044	58		
150~175			1	29	64	69	60	72	23	18	2	4							344	3796	78		
125~150			3	58	70	112	131	73	54	18	11	3							531	3434	121		
100~125			1	19	72	101	190	214	125	39	34	16	1						832	2925	192		
75~100				19	109	237	322	300	148	41	23	8							1208	2091	278		
50~75				19	85	163	189	175	98	45	40	10	1						825	883	188		
25~50				6	10	16	15	7	2	2									58	36	13		
~25																			0	0	0		
分計		0	1	67	373	749	981	972	642	310	186	71	18	4	3	1	0	0	0	4377			
未経過		0	0	18	85	171	224	222	147	71	42	18	4	1	1	0	0	0	0	0			
合計		0	1	68	441	1189	2170	3142	3784	4094	4280	4351	4369	4373	4378	4377	4377	4377	4377	4377			
未経過		0	0	18	101	272	456	716	865	935	976	954	958	955	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表—8.27 (f) 常陸那珂港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月 (年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 常陸那珂港		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	分	計	未経過		
1200~																			0	1000	0		
1100~1200																			0	1000	0		
1000~1100																			0	1000	0		
900~1000																			0	1000	0		
800~900																			0	1000	0		
700~800																			0	1000	0		
650~700																			0	1000	0		
600~650																			0	1000	0		
550~600																			0	1000	0		
500~550																			0	1000	0		
450~500														0		0			0	1000	0		
400~450													0	0					1	1000	0		
350~400										0	1						0		2	999	5		
300~350								0	0	1	2	1	0	0	0				5	997	16		
250~300						1	2	2	3	2	3	1	1			0			16	992	52		
200~250					0	11	7	10	12	6	4	1	0						52	976	58		
175~200						2	10	11	7	11	11	3	1						56	924	79		
150~175				0	7	15	18	14	16	8	4	0	1						79	888	121		
125~150				1	13	16	26	30	17	12	4	3	1						121	789	190		
100~125			0	4	16	23	43	49	29	13	8	4	0						190	686	276		
75~100				4	25	34	74	69	34	9	5	2							276	478	188		
50~75				4	19	37	43	40	22	10	9	2	0						188	202	13		
25~50				1	2	4	3	2	0	0									13	13	0		
~25																			0	0	0		
分計		0	0	19	93	171	224	222	147	71	42	18	4	1	1	0	0	0	0	4377			
未経過		0	0	16	101	272	456	716	865	935	976	954	958	955	1000	1000	1000	1000	1000				

表-9.16 常陸那珂港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点：常陸那珂港

波高	1994年1月~1994年12月(年)																合計
波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801~																	0
751~800																	(.0)
701~750																	0
651~700																	(.0)
601~650																	0
551~600																	(.0)
501~550																	0
451~500					2												(.0)
401~450				1	2												(.0)
351~400				3	4												(.1)
301~350				5	4	10											(.1)
251~300				17	11	37											(.4)
201~250				39	51	115											(.9)
176~200				1	50	75											(.0)
151~175				2	76	130											(.0)
126~150				99	213	182											(.3)
101~125				168	310	308											(.9)
76~100				138	416	597											(.3)
51~75				53	283	477											(.1)
26~50				2	28	29											(.0)
合計	3	647	1525	1977	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4265
	(.1)	(15.2)	(39.8)	(46.4)	(2.6)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(100.0)
																	0
																	(.0)
																	4265
																	(100.0)

有義波が25cm以下の回数
合計

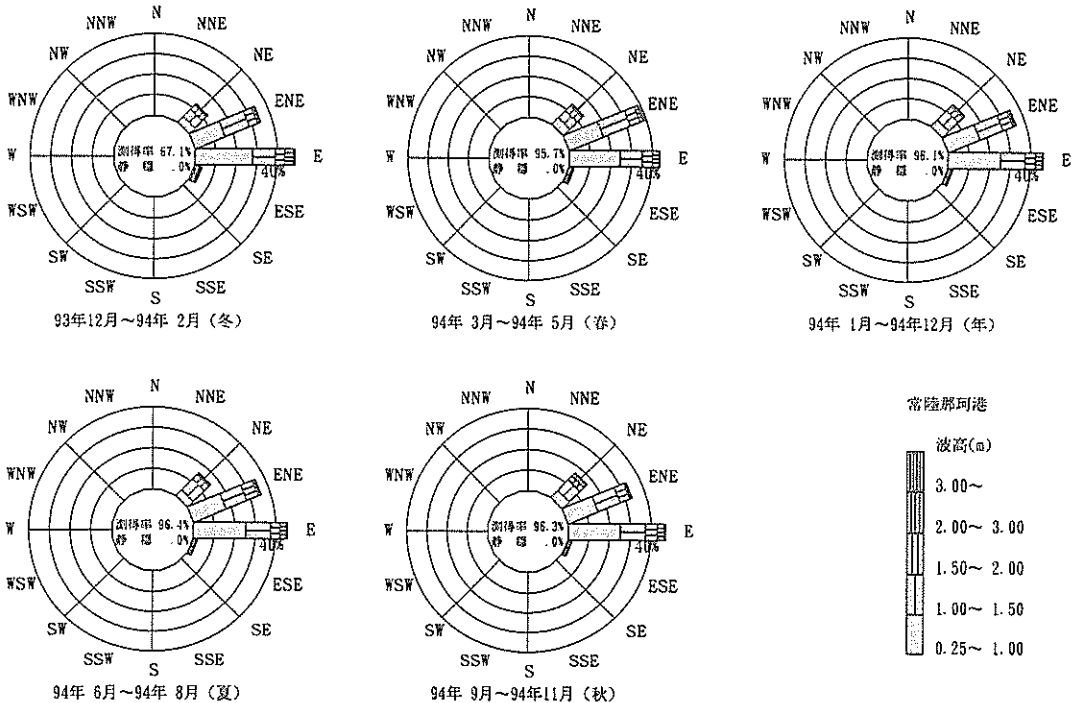


図-8.16 常陸那珂港 波向特性図

表一10.27 常陸那珂港 高波一覽表

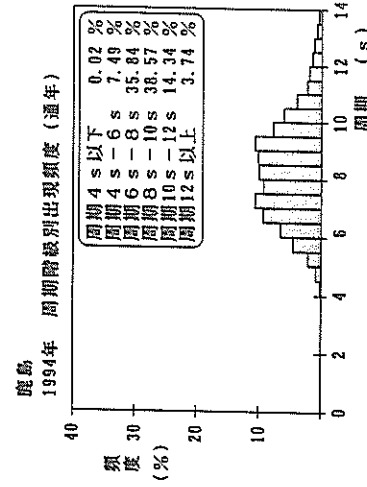
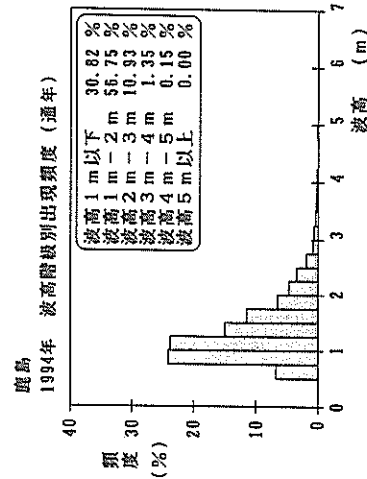
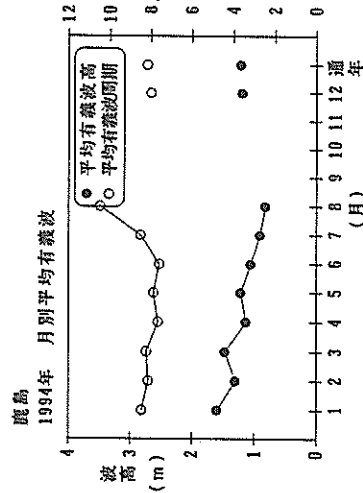
常陸那珂 1984年(1~24)

順位	発生期間		最大有義波の起時	有義波		対応最高波		氣象要因
	発	生		波高	周期	波高	周期	
1	9月17日 6時	9月30日 22時	9月18日 14時	4.95 (単位)	16.60 (単位)	6.87 (単位)	17.90 (単位)	北高前低気圧及び台風9424号からのうねり、台風9426号
2	3月23日 2時	3月25日 20時	3月24日 8時	3.71	11.80	7.85	13.20	二つ玉低気圧及び東方海上低気圧
3	2月21日 12時	2月22日 6時	2月21日 18時	3.49	10.90	4.96	11.30	二つ玉低気圧
4	1月28日 20時	1月31日 12時	1月29日 18時	3.07	9.70	4.99	10.90	南岸低気圧及び東方海上低気圧
5	10月24日 8時	11月 4日 2時	10月31日 12時	3.03	14.10	4.29	17.10	北高前低気圧の縁辺、南岸低気圧及び台風9432号のうねり
6	1月11日 6時	1月16日 16時	1月14日 14時	2.85	9.30	4.75	9.50	南岸低気圧及び東方海上低気圧からのうねり
7	10月21日 14時	10月22日 14時	10月22日 0時	2.77	6.80	4.37	7.60	二つ玉低気圧
8	5月26日 22時	5月29日 2時	5月27日 22時	2.66	9.90	4.35	9.80	日本海低気圧
9	5月 4日 14時	5月 6日 12時	5月 5日 2時	2.62	7.90	4.19	6.70	二つ玉低気圧
10	3月 8日 10時	3月11日 14時	3月10日 2時	2.56	7.00	3.93	5.60	二つ玉低気圧及びそのうねり
11	12月13日 12時	12月14日 2時	12月13日 18時	2.56	6.60	3.92	6.10	東方海上低気圧からのうねり
12	7月28日 18時	7月31日 6時	7月29日 2時	2.51	11.30	3.57	13.30	弱い熱帯低気圧及び東方海上低気圧
13	8月21日 20時	8月22日 18時	8月22日 0時	2.39	6.40	3.98	6.20	南岸低気圧
14	5月15日 20時	5月16日 18時	5月16日 2時	2.37	7.20	4.46	7.90	日本海低気圧
15	2月12日 12時	2月13日 10時	2月12日 16時	2.37	6.30	3.62	6.40	南岸低気圧
16	6月19日 6時	6月20日 10時	6月19日 16時	2.34	6.10	3.55	5.90	二つ玉低気圧
17	11月 6日 22時	11月 8日 14時	11月 7日 0時	2.32	8.10	4.14	6.90	高気圧の縁辺及び南岸低気圧
18	9月13日 8時	9月14日 16時	9月13日 14時	2.25	6.10	4.02	5.90	南岸低気圧及び前線
19	4月 8日 8時	4月 9日 2時	4月 8日 10時	2.23	7.10	3.46	7.30	二つ玉低気圧及びそのうねり
20	5月17日 10時	5月18日 8時	5月17日 18時	2.12	6.90	3.18	7.90	南岸低気圧及び東方海上低気圧
21	10月 4日 20時	10月 5日 22時	10月 5日 10時	2.10	8.50	3.65	9.50	高気圧の縁辺及び南岸低気圧
22	4月12日 22時	4月13日 22時	4月13日 4時	2.10	7.80	3.27	7.80	日本海低気圧
23	2月25日 14時	2月28日 10時	2月25日 20時	2.08	8.70	3.49	8.30	東方海上低気圧からのうねり
24	1月21日 14時	1月22日 8時	1月21日 20時	2.03	5.80	3.49	5.70	南岸低気圧

表一7.28 鹿島港 月別平均および最大有義波

鹿島 1994年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	3.88	4.65	3.93	2.65	2.59	2.71	2.53	1.47		2.52	3.06	4.65
	T1/3 (s)	10.4	9.2	12.9	6.9	10.2	6.9	10.1	6.7		6.2	7.2	9.2
対応最高波	起時 (日・時)	29-20	21-16	8-8	19-16	28-4	19-16	28-22	21-22	-	22-4	13-20	2-21-16
	HMAX (m)	5.89	-	5.68	4.14	4.57	3.68	4.57	2.18		4.24	5.03	-
最小有義波	TMAX (s)	10.2	-	13.2	7.1	10.3	7.1	12.7	6.9		6.0	7.0	-
	H1/3 (m)	0.43	0.40	0.48	0.45	0.53	0.52	0.38	0.54		0.96	0.44	0.38
平均有義波	T1/3 (s)	7.2	5.5	7.2	8.0	8.4	8.3	8.1	9.4		7.5	9.4	8.1
	起時 (日・時)	7-8	19-20	17-12	17-20	11-6	28-2	6-4	1-12		19-16	15-22	7-6-4
標準偏差	H1/3 (m)	1.60	1.30	1.46	1.12	1.22	1.05	0.90	0.82		1.51	1.19	1.22
	標準偏差 (m)	0.73	0.68	0.60	0.41	0.46	0.40	0.34	0.19		0.38	0.47	0.56
測得率 (%)	T1/3 (s)	8.4	8.1	8.2	7.6	7.8	7.6	8.5	10.5		7.6	8.0	8.2
	標準偏差 (s)	1.94	2.15	1.93	1.40	1.30	1.42	1.09	1.85		1.19	1.72	1.78
測得率 (%)		100.00	99.40	100.00	99.72	100.00	100.00	100.00	55.65	0.00	38.06	99.73	74.34



図一7.28 鹿島港 波候特性図

表—8.28(a) 鹿島港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 鹿島港	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~	合計	平均値
1200~																			0	1078
1100~1200																			0	1000
1000~1100																			0	1078
900~1000																			0	1000
800~900																			0	1078
700~800																			0	1000
650~700																			0	1078
600~650																			0	1000
550~600																			0	1078
500~550																			0	1000
450~500									1										1	1078
400~450																			1	1077
350~400																			1	998
300~350									1	2		1	1						3	1078
250~300									5	9	6	5	1	3					28	1071
200~250									5	17	8	8	5	5	6	1			27	994
175~200									4	15	20	14	29	22	22	20	7		53	1042
150~175									14	17	6	11	4	12	10	7	2		83	994
125~150									15	22	12	22	27	13	15	4	2		132	751
100~125									1	14	23	20	19	23	21	19	5		122	697
75~100									5	33	39	23	19	21	14	13	2		145	619
50~75									5	25	51	43	19	17	4	10	5		135	574
25~50									2	9	19	16	13	14	15	4			169	474
~25									2	7	1	9	3						137	441
合計	0	0	15	121	192	174	145	150	116	101	52	12	0	0	0	0	0	0	0	1078
平均値	0	0	14	112	178	161	135	139	108	94	48	11	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	15	121	192	174	145	150	116	101	52	12	0	0	0	0	0	0	0	1078
平均値	0	0	14	128	204	168	100	73	84	94	98	100	100	100	100	100	100	100	100	100

表—8.28(b) 鹿島港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 鹿島港	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~	合計	平均値
1200~																			0	1109
1100~1200																			0	1000
1000~1100																			0	1109
900~1000																			0	1000
800~900																			0	1109
700~800																			0	1000
650~700																			0	1109
600~650																			0	1000
550~600																			0	1109
500~550																			0	1000
450~500																			0	1109
400~450																			0	1000
350~400																			0	1109
300~350																			5	1109
250~300																			3	1098
200~250																			3	1093
175~200																			1	1070
150~175																			5	1002
125~150																			10	908
100~125																			1	842
75~100																			1	813
50~75																			1	737
25~50																			1	638
~25																			1	576
合計	0	0	15	98	239	246	234	168	59	41	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1109
平均値	0	0	14	88	211	229	212	150	53	37	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	15	98	239	246	234	168	59	41	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1109
平均値	0	0	14	102	314	337	74	89	93	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

表—8.28(c) 鹿島港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年	6月~1994年8月(夏)										波高・周期別度数分布表(有義波)										観測地点:鹿島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	総経過			
1200~																	0	939				
1100~1200																	0	1000				
1000~1100																	0	939				
900~1000																	0	1000				
800~900																	0	939				
700~800																	0	1000				
650~700																	0	939				
600~650																	0	1000				
550~600																	0	939				
500~550																	0	1000				
450~500																	0	939				
400~450																	0	1000				
350~400																	0	939				
300~350																	0	1000				
250~300					4					1							5	939				
200~250					7	3	7	3									22	934				
175~200					1	1	2		2	1							23	935				
150~175					3		2	5	9	10							7	912				
125~150					1	11	7	14	3	29	13						27	905				
100~125					2	8	8	16	36	47	10	1					78	878				
75~100					2	21	36	98	109	93	14	6	21	16	2		128	800				
50~75					7	9	23	43	54	37	18	10	19	4	1		418	672				
25~50						1	5	17	6								223	254				
~25																	240	271				
合計	0	0	12	33	87	185	229	228	67	17	40	20	3	0	0	0	0	939				
(0.1%)	0	0	13	36	93	197	244	241	71	18	43	21	3	0	0	0	0	0				
未経過	0	0	12	33	87	185	229	228	67	17	40	20	3	0	0	0	0	0				
(0.1%)	0	0	13	36	93	197	244	241	71	18	43	21	3	0	0	0	0	0				

表—8.28(d) 鹿島港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年	9月~1994年11月(秋)										波高・周期別度数分布表(有義波)										観測地点:鹿島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	総経過			
1200~																	0	137				
1100~1200																	0	1000				
1000~1100																	0	137				
900~1000																	0	1000				
800~900																	0	137				
700~800																	0	1000				
650~700																	0	137				
600~650																	0	1000				
550~600																	0	137				
500~550																	0	1000				
450~500																	0	137				
400~450																	0	1000				
350~400																	0	137				
300~350																	0	1000				
250~300						1											1	137				
200~250					1	7	10										18	136				
175~200					2	9	4										13	93				
150~175					3	8	5	7									17	116				
125~150					3	11	7	12	11	2							23	103				
100~125						6	5	8	7	2							46	80				
75~100					1	3	1	1									28	34				
50~75																	6	6				
25~50																	44	44				
~25																	0	0				
合計	0	0	0	3	43	34	28	19	4	0	0	0	0	0	0	0	0	137				
(0.1%)	0	0	0	6	31	24	20	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
未経過	0	0	0	3	43	34	28	19	4	0	0	0	0	0	0	0	0	137				
(0.1%)	0	0	0	6	31	24	20	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

表—8.28 (e) 鹿島港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 鹿島港		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過 (0.1%)		
1200~		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100~1200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000~1100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
900~1000		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800~900		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700~800		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650~700		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600~650		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550~600		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500~550		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450~500		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400~450		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350~400		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300~350		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250~300		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200~250		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175~200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150~175		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125~150		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100~125		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75~100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50~75		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25~50		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
~25		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		0	0	47	287	581	846	871	552	250	139	78	22	3	0	0	0	0	0	0	3258	
未超過 (0.1%)		0	0	47	334	885	1541	2212	2764	3014	3153	3231	3253	3256	3256	3256	3256	3256	3256	3256	3256	

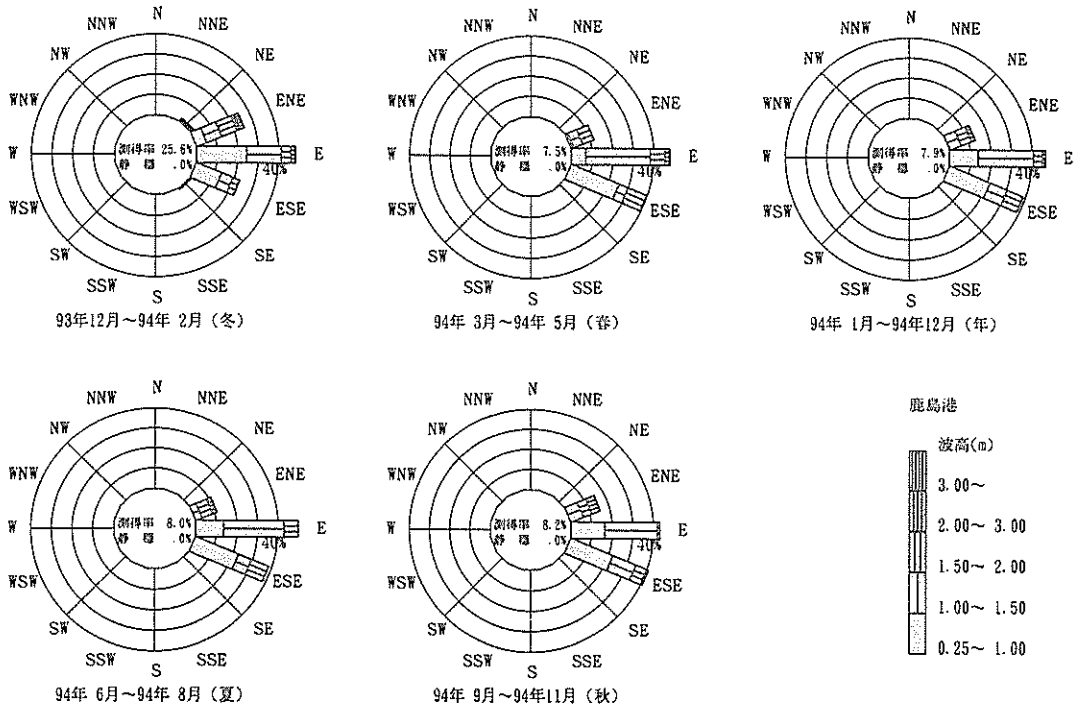
表—8.28 (f) 鹿島港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																		観測地点: 鹿島港		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過 (0.1%)		
1200~		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100~1200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000~1100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
900~1000		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800~900		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700~800		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650~700		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600~650		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550~600		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500~550		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450~500		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400~450		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350~400		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300~350		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250~300		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200~250		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175~200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150~175		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125~150		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100~125		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75~100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50~75		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25~50		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
~25		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		0	0	14	88	172	198	208	170	77	43	24	7	1	0	0	0	0	0	0	3258	
未超過 (0.1%)		0	0	14	103	275	479	679	849	926	968	992	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—9.17 鹿島港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月～1994年12月)

1994年 1月～1994年12月(年)		波向・波高階級別出現頻度表																観測地点：鹿島港	
波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NNW	N	合計		
801～																	0		
751～800																	(.0)		
701～750																	0		
651～700																	(.0)		
601～650																	0		
551～600																	(.0)		
501～550																	0		
451～500																	(.0)		
401～450																	0		
351～400																	(.0)		
301～350																	0		
251～300				1													(.0)		
201～250			6	5	2												(.3)		
176～200			(1.7)	(1.4)	(.6)												13		
151～175			8	2	15												(3.8)		
126～150			(1.7)	(.6)	(4.3)												23		
101～125			13	12	11	1											(6.6)		
76～100			(3.8)	(3.5)	(3.2)	(.3)											37		
51～75			20	41	13												(10.7)		
26～50			(5.8)	(11.8)	(3.8)												74		
合計			53	20	20												(21.4)		
			(15.3)	(5.8)													73		
			1	40	43												(21.1)		
			(.3)	(11.8)	(12.4)												84		
				9	32												(24.3)		
				(2.8)	(9.2)												41		
																	(11.8)		
																	0		
																	(.0)		
合計		0	0	47	162	136	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	346		
		(.0)	(.0)	(13.6)	(46.8)	(39.3)	(.3)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(.0)	(100.0)		

有義波が25cm以下の回数
合計 346
(100.0)



図—8.17 鹿島港 波向特性図

表-10.28 鹿島港 高波一覽表

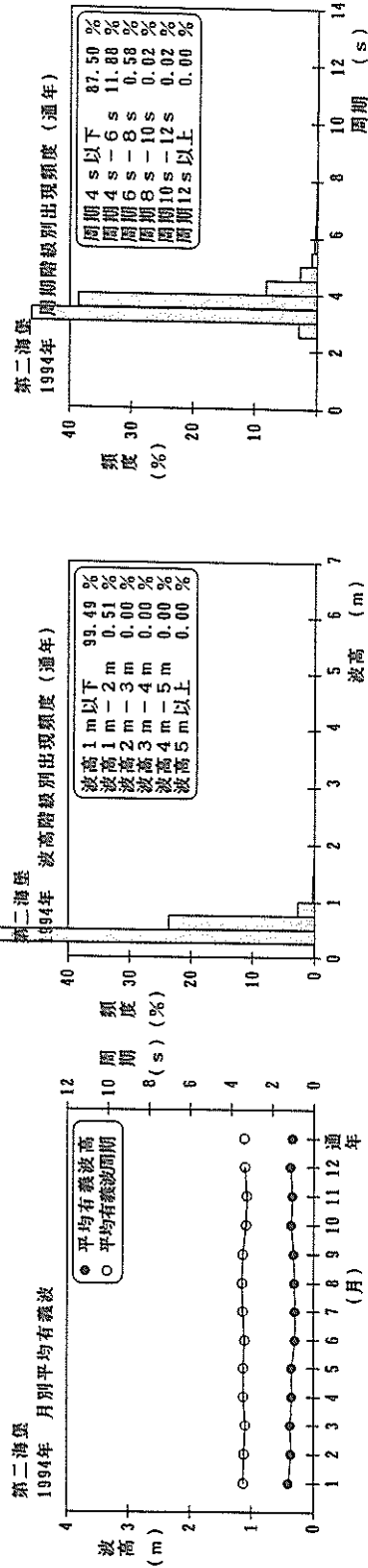
鹿島 1994年(1~18)

順位	発 生 期 間	最 大 有 害 波 の 起 時	有 害 波		対 応 最 高 波		気 象 要 因
			波 高	周 期	波 高	周 期	
1	2月21日10時 - 2月22日 8時	2月21日16時	4.65 (a)	9.20 (c)	-	(s)	二つ玉低気圧
2	1月28日14時 - 2月 2日12時	1月29日20時	3.98	10.40	5.69	10.20	南岸低気圧及び東方海上低気圧
3	3月23日 2時 - 3月25日14時	3月24日14時	3.93	12.90	5.68	13.20	二つ玉低気圧
4	2月10日20時 - 2月14日20時	2月12日18時	3.74	7.60	6.37	7.90	東方海上低気圧からのうねり及び南岸低気圧
5	1月10日 8時 - 1月17日 0時	1月14日14時	3.43	8.20	5.30	7.60	南岸低気圧及び東方海上低気圧からのうねり
6	12月13日14時 - 12月14日 6時	12月13日20時	3.06	7.20	5.03	7.00	東方海上低気圧からのうねり
7	1月21日14時 - 1月23日 6時	1月21日22時	3.05	7.10	5.76	6.40	南岸低気圧及び東方海上低気圧からのうねり
8	3月 8日10時 - 3月11日18時	3月10日 4時	2.90	8.80	4.68	10.40	二つ玉低気圧及びそのうねり
9	1月18日 4時 - 1月19日10時	1月18日 6時	2.75	7.20	4.38	7.80	本州横断低気圧
10	1月 1日 0時 - 1月 1日14時	1月 1日 2時	2.71	7.60	5.28	6.80	冬型気圧配置
11	6月19日 6時 - 6月21日 0時	6月19日16時	2.71	6.90	3.68	7.10	二つ玉低気圧
12	4月 8日 6時 - 4月10日10時	4月 8日 8時	2.65	6.90	4.14	7.10	二つ玉低気圧及びそのうねり
13	2月25日12時 - 3月 3日 4時	2月28日 2時	2.62	12.20	4.59	11.00	東方海上低気圧からのうねり
14	5月27日 2時 - 5月29日 6時	5月28日 4時	2.59	10.20	4.57	10.30	日本海低気圧及び高気圧縁迎からのうねり
15	3月20日22時 - 3月22日10時	3月21日 2時	2.55	6.80	3.94	6.60	南岸低気圧及びそのうねり
16	5月15日22時 - 5月18日14時	5月17日18時	2.54	8.10	4.07	7.40	日本海低気圧及び東方海上低気圧
17	7月28日18時 - 7月30日14時	7月28日22時	2.53	10.10	4.57	12.70	弱い熱帯低気圧及び東方海上低気圧
18	11月21日18時 - 11月25日 6時	11月22日 4時	2.52	6.20	4.24	6.00	東方海上低気圧及び北側高気圧の縁迎

表一7.29 第二海堡 月別平均および最大有義波

第二海堡 1994年

項目	月												年 間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	1.45	1.05	0.92	1.56	0.86	0.70	0.60	1.47	0.86	0.85	1.01	1.56
	T1/3 (s)	4.9	4.4	3.3	5.1	4.4	3.2	3.3	4.7	3.4	4.1	3.6	5.1
対応最高波	起時 (日・時)	17-22	21-14	25-10	13-0	5-18	19-10	31-16	23-4	16-22	4-4	7-16	4-13-0
	HMAX (m)	2.45	1.69	1.40	2.60	1.34	1.17	1.27	1.03	2.36	1.30	1.68	1.81
最小有義波	TMAX (s)	4.7	4.2	3.5	4.9	6.0	3.5	2.9	3.5	3.7	4.3	3.7	4.9
	H1/3 (m)	0.09	0.11	0.16	0.15	0.16	0.13	0.14	0.12	0.13	0.16	0.15	0.09
平均有義波	T1/3 (s)	3.2	3.0	3.3	3.5	2.9	2.9	3.5	3.2	2.5	2.9	3.1	3.2
	起時 (日・時)	3-2	21-0	13-0	5-4	3-22	10-2	17-0	18-0	4-0	19-4	27-4	30-22
観測偏差	H1/3 平均値 (m)	0.40	0.36	0.37	0.34	0.35	0.29	0.29	0.30	0.32	0.36	0.37	0.34
	T1/3 平均値 (s)	3.4	3.4	3.3	3.4	3.4	3.3	3.4	3.4	3.4	3.3	3.2	3.3
測 得 率 (%)		98.12	100.00	98.93	96.67	98.12	97.22	97.85	98.06	99.46	98.33	99.46	98.33



図一7.29 第二海堡 波特性図

表—8.29 (a) 第二海堡 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月 (冬) 波高・周期別度数分布表 (有義波) 観測地点: 第二海堡

	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	注	
1200~																		0	1070	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	1070	
900~1000																		0	1000	
800~900																		0	1070	
700~800																		0	1070	
650~700																		0	1070	
600~650																		0	1000	
550~600																		0	1070	
500~550																		0	1000	
450~500																		0	1070	
400~450																		0	1000	
350~400																		0	1070	
300~350																		0	1000	
250~300																		0	1070	
200~250																		0	1000	
175~200																		0	1070	
150~175																		0	1000	
125~150				2	1													3	1070	
100~125			3	1			1											5	1067	
75~100			12	5														17	1062	
50~75		3	15	8			1											17	1045	
25~50	66	57	63	6	2	2												152	977	
~ 25	18	11	11	1														734	875	
合計	107	857	92	8	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141	141	
(0.1%)	100	801	85	7	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	132	
未観測	107	864	1056	1064	1068	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	
(0.1%)	100	901	987	994	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.29 (b) 第二海堡 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月 (春) 波高・周期別度数分布表 (有義波) 観測地点: 第二海堡

	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	注	
1200~																		0	1081	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	1081	
900~1000																		0	1000	
800~900																		0	1081	
700~800																		0	1081	
650~700																		0	1000	
600~650																		0	1081	
550~600																		0	1000	
500~550																		0	1081	
450~500																		0	1000	
400~450																		0	1081	
350~400																		0	1000	
300~350																		0	1081	
250~300																		0	1000	
200~250																		0	1081	
175~200																		0	1000	
150~175						1												1	1081	
125~150				2	1													3	1080	
100~125					2													2	1077	
75~100		1	13	6	1													21	1075	
50~75		3	77	16	3	3												119	924	
25~50	151	54	62	12	2													84	975	
~ 25	27	143	6															776	952	
合計	182	782	92	20	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	163	163	
(0.1%)	168	723	85	19	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153	153	
未観測	182	964	1056	1076	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	
(0.1%)	168	892	977	995	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.29(c) 第二海堡 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 第二海堡	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	経過	
1200~																			0	1078	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1078	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1078	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1078	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	1078	
500~550																			0	1000	
450~500																			0	1078	
400~450																			0	1000	
350~400																			0	1078	
300~350																			0	1000	
250~300																			0	1078	
200~250																			0	1000	
175~200																			0	1078	
150~175																			0	1000	
125~150																			0	1078	
100~125																			0	1000	
75~100																			0	1078	
50~75	1	26	3																0	1000	
25~50	89	627	52	5	2				2										50	1078	
~25	21	231	19																231	1000	
合計	111	894	74	3	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1078	
(0.1)	103	820	69	3	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
未経過	111	995	1059	1074	1076	1076	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078	
(0.1)	103	923	992	996	998	998	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.29(d) 第二海堡 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 第二海堡	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	経過	
1200~																			0	1077	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1077	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1077	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1077	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	1077	
500~550																			0	1000	
450~500																			0	1077	
400~450																			0	1000	
350~400																			0	1077	
300~350																			0	1000	
250~300																			0	1077	
200~250																			0	1000	
175~200																			0	1077	
150~175																			0	1000	
125~150																			0	1077	
100~125																			0	1000	
75~100																			1	1075	
50~75	4	71	1																11	988	
25~50	138	618	37	2	4	2													76	1065	
~25	21	156	4	2															21	997	
合計	163	855	47	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1077	
(0.1)	151	794	44	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
未経過	163	1018	1085	1089	1073	1077	1077	1077	1077	1077	1077	1077	1077	1077	1077	1077	1077	1077	1077	1077	
(0.1)	151	945	988	993	996	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.29 (e) 第二海堡 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 第二海堡	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過	
1200~																		0	4307	0
1100~1200																		0	4307	0
1000~1100																		0	4307	0
900~1000																		0	4307	0
800~900																		0	4307	0
700~800																		0	4307	0
650~700																		0	4307	0
600~650																		0	4307	0
550~600																		0	4307	0
500~550																		0	4307	0
450~500																		0	4307	0
400~450																		0	4307	0
350~400																		0	4307	0
300~350																		0	4307	0
250~300																		0	4307	0
200~250																		0	4307	0
175~200																		0	4307	0
150~175					1													1	4307	0
125~150				6	2													8	4306	23
100~125		3	2	2	1													8	4298	21
75~100		1	28	12	1													42	4290	10
50~75		10	327	25	3	4	1											370	4249	26
25~50	474	2408	197	22	9	3		2										3113	3878	723
~25	87	838	34	2		2												763	783	177
合計	372	3404	278	33	14	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307		
(0.1%)	133	790	64	8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307		
未経過	572	3976	4252	4285	4299	4305	4307	4307	4307	4307	4307	4307	4307	4307	4307	4307	4307	4307		
(0.1%)	133	923	987	995	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.29 (f) 第二海堡 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																	観測地点: 第二海堡	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過	
1200~																		0	1000	0
1100~1200																		0	1000	0
1000~1100																		0	1000	0
900~1000																		0	1000	0
800~900																		0	1000	0
700~800																		0	1000	0
650~700																		0	1000	0
600~650																		0	1000	0
550~600																		0	1000	0
500~550																		0	1000	0
450~500																		0	1000	0
400~450																		0	1000	0
350~400																		0	1000	0
300~350																		0	1000	0
250~300																		0	1000	0
200~250																		0	1000	0
175~200																		0	1000	0
150~175					0													0	1000	0
125~150				1	0													2	1000	0
100~125		1	0	0	0													2	996	0
75~100		0	7	3	0													10	996	0
50~75		2	78	6	1	1	0											86	986	0
25~50	110	559	46	5	2	1		0										729	900	0
~25	20	148	8	0		0												177	177	0
合計	133	790	64	8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307		
(0.1%)	133	923	987	995	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表一10.29 第二海堡 高波一覽表

第二海堡 1994年(1~5)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	4月12日12時 - 4月13日 6時	4月13日 0時	1.56 (6)	5.10 (6)	2.60 (6)	4.90 (6)	日本海低気圧
2	9月30日 0時 - 9月30日12時	9月30日 4時	1.47	4.70	2.36	3.70	台風9426号
3	1月17日14時 - 1月18日 2時	1月18日 0時	1.45	5.00	2.52	4.20	日本海低気圧
4	2月21日14時 - 2月21日14時	2月21日14時	1.05	4.40	1.69	4.20	二つ玉低気圧
5	12月 7日14時 - 12月 7日16時	12月 7日16時	1.01	3.60	1.81	3.70	日本海低気圧

表-7.30 アシカ島 月別平均および最大有義波

アシカ島 1994年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	有義波 H1/3 (m)	2.84	1.37	1.84	3.33	1.78	1.23	1.34	1.25	2.43	1.51	0.98	1.39	3.33
	T1/3 (s)	7.6	5.6	5.6	8.9	6.2	7.4	5.3	6.7	8.4	4.8	8.6	4.7	8.9
対応最高波	起時 (日・時)	18-0	9-14	28-16	13-2	5-18	21-0	2-12	9-0	30-6	16-18	7-22	7-16	4-13-2
	HMAX (m)	4.38	2.11	2.80	5.07	2.74	1.79	2.32	1.41	4.07	2.65	2.01	2.33	5.07
最小有義波	TMAX (s)	7.5	7.1	5.8	11.1	5.9	6.9	4.9	2.8	10.2	4.2	12.8	3.8	11.1
	H1/3 (m)	0.25	0.16	0.22	0.23	0.18	0.18	0.20	0.19	0.19	0.17	0.19	0.23	0.16
平均有義波	T1/3 (s)	5.0	4.5	3.2	4.1	4.7	3.9	7.0	4.1	4.4	4.3	4.2	3.9	4.5
	起時 (日・時)	2-12	21-0	4-2	6-22	3-22	30-2	18-0	26-2	15-2	8-0	27-2	20-22	2-21-0
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	0.54	0.51	0.56	0.54	0.56	0.39	0.44	0.45	0.49	0.45	0.40	0.50	0.49
	標準偏差 (m)	0.33	0.24	0.34	0.41	0.36	0.15	0.17	0.17	0.29	0.18	0.15	0.23	0.27
測 得 率 (%)	T1/3 平均値 (s)	4.5	5.2	4.6	4.7	5.0	4.6	5.5	5.1	5.6	4.8	4.5	4.8	4.9
	標準偏差 (s)	1.18	1.64	1.45	1.26	1.23	1.09	1.66	1.55	2.23	1.55	1.51	1.23	1.53
測 得 率 (%)		100.00	100.00	92.20	95.83	91.93	100.00	99.73	54.84	100.00	100.00	99.72	100.00	94.43

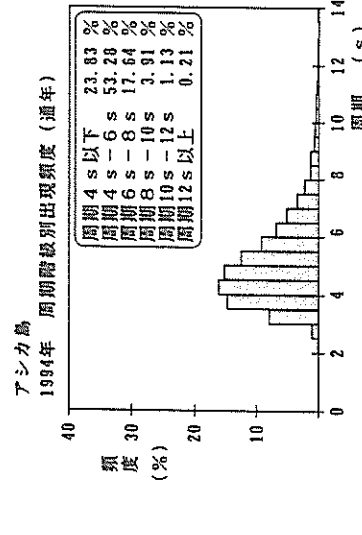
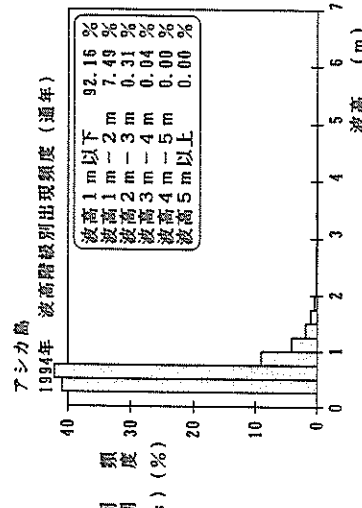
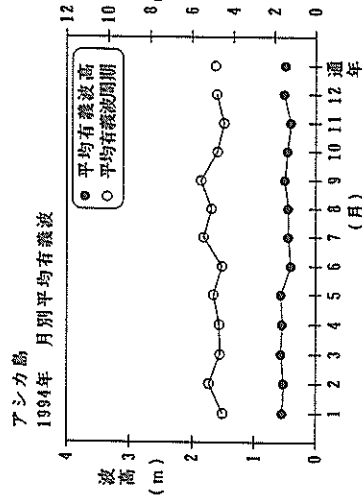


図-7.30 アシカ島 波候特性図

表-8.30 (a) アシカ島 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月 (名)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: アシカ島
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1200~																			0	1075
1100~1200																			0	1000
1000~1100																			0	1075
900~1000																			0	1000
800~900																			0	1075
700~800																			0	1000
650~700																			0	1075
600~650																			0	1000
550~600																			0	1075
500~550																			0	1000
450~500																			0	1075
400~450																			0	1000
350~400																			0	1075
300~350																			0	1000
250~300							1	2	1										4	1075
200~250										1									1	1075
175~200						1	1	1	1	1									1	996
150~175					5	1			1	1									3	1074
125~150					6	2	1	1	2										7	991
100~125					14	10	9	5	4	3	1								14	1081
75~100					4	29	17	20	22	9	1	4							43	970
50~75	15	38	57	60	50	27	6	1	1										106	1001
25~50	29	223	205	103	33	10													253	825
~25	1	3	11	2															603	620
合計 (0.1%)	45	298	316	206	117	68	24	9	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1075	
未観測 (0.1%)	42	287	293	191	108	63	22	8	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	

表-8.30 (b) アシカ島 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月 (名)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: アシカ島	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1200~																				0	1030
1100~1200																				0	1000
1000~1100																				0	1030
900~1000																				0	1000
800~900																				0	1030
700~800																				0	1000
650~700																				0	1030
600~650																				0	1000
550~600																				0	1030
500~550																				0	1000
450~500																				0	1030
400~450																				0	1000
350~400																				0	1030
300~350											2									2	1000
250~300																				0	1028
200~250							3	1		1										3	1028
175~200						1	2	1	2											3	995
150~175					6	10	3	3	2											6	1025
125~150					3	15	17	4												39	995
100~125					10	15	11	7	3	2										38	964
75~100					1	16	14	18	5	2			2							48	954
50~75	1	39	62	38	30	14	1													47	925
25~50	30	244	213	108	39	6	1													58	906
~25		7	16	5																183	846
合計 (0.1%)	31	291	320	202	124	41	14	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1030		
未観測 (0.1%)	30	283	311	196	120	40	14	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		

表—8.30(c) アシカ島 波高・周期別度数分布 (1994年6月～1994年8月)

1994年 6月～1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: アシカ島	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	法線値	
1200～																			0	935	
1100～1200																			0	1000	
1000～1100																			0	895	
900～1000																			0	935	
800～900																			0	935	
700～800																			0	935	
650～700																			0	935	
600～650																			0	935	
550～600																			0	935	
500～550																			0	935	
450～500																			0	935	
400～450																			0	935	
350～400																			0	935	
300～350																			0	935	
250～300																			0	935	
200～250																			0	935	
175～200																			0	935	
150～175																			0	935	
125～150				1	1	1													3	935	
100～125				1	2	2	2	1											8	935	
75～100				5	17	4	7		2										35	924	
50～75				2	22	18	40	42	24	18	6	7	2						37	886	
25～50				8	203	205	149	63	17	12	1	1							181	885	
～25				15	19	10	4	1											194	931	
合計	(0.13)	10	245	261	206	119	44	35	7	8	2	0	0	0	0	0	0	0	935		
法線値	(0.13)	11	262	279	225	127	47	35	7	8	2	0	0	0	0	0	0	0	1	935	

表—8.30(d) アシカ島 波高・周期別度数分布 (1994年9月～1994年11月)

1994年 9月～1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: アシカ島	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	法線値	
1200～																			0	1091	
1100～1200																			0	1000	
1000～1100																			0	1091	
900～1000																			0	1091	
800～900																			0	1091	
700～800																			0	1091	
650～700																			0	1091	
600～650																			0	1091	
550～600																			0	1091	
500～550																			0	1091	
450～500																			0	1091	
400～450																			0	1091	
350～400																			0	1091	
300～350																			0	1091	
250～300																			0	1091	
200～250																			0	1091	
175～200						1													2	1091	
150～175											1	1							3	1087	
125～150						2	2					1							3	936	
100～125						1	8			1		2	4	1					3	934	
75～100						4	14	9	5	4	8	9	6	1					17	1079	
50～75						11	40	39	34	16	19	11	12	9	2				38	1062	
25～50						46	265	245	121	62	20	18	7						33	973	
～25						5	19	7	2										187	1004	
合計	(0.13)	57	314	319	182	87	41	34	26	13	12	5	1	0	0	0	0	0	1784	926	
法線値	(0.13)	52	288	292	167	80	38	31	23	12	11	5	1	0	0	0	0	0	179	817	

表—8.30 (e) アシカ島 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点:アシカ島	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	総観測	
1200~																			0	4136	
1100~1200																			0	4136	
1000~1100																			0	4136	
900~1000																			0	4136	
800~900																			0	4136	
700~800																			0	4136	
650~700																			0	4136	
600~650																			0	4136	
550~600																			0	4136	
500~550																			0	4136	
450~500																			0	4136	
400~450																			0	4136	
350~400																			0	4136	
300~350									2										2	4136	
250~300						1	2	1											2	4136	
200~250						3	2	2	1										8	4136	
175~200						5	2	2	2										2	998	
150~175						1	9	10	3	4	2	1	1						9	4122	
125~150						5	25	24	4	1	1	1							23	997	
100~125						24	52	19	13	9	7	1	2	4	1				30	4133	
75~100						13	78	51	44	17	14	7	16	6	1				7	994	
50~75	20	160	181	164	133	78	35	20	11	4									61	4083	
25~50	106	928	895	510	203	56	34	8	1										13	987	
~25	1	34	63	24	8	1													111	4022	
合計	127	1133	1237	817	445	178	103	46	30	14	5	1	0	0	0	0	0	0	129	125	
(0.1%)	31	274	299	158	109	43	25	11	7	3	1	0	0	0	0	0	0	0	31	31	
未観測	127	1260	2497	3314	3759	3937	4040	4096	4118	4130	4135	4136	4136	4136	4136	4136	4136	4136	129	125	
(0.1%)	31	305	604	801	909	952	977	988	995	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	31	31	

表—8.30 (f) アシカ島 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点:アシカ島	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	総観測	
1200~																			0	1000	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1000	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	1000	
500~550																			0	1000	
450~500																			0	1000	
400~450																			0	1000	
350~400																			0	1000	
300~350									0										0	1000	
250~300						0	0	0											1	1000	
200~250						1	0	0	0										2	998	
175~200						1	0	0	0										2	997	
150~175						0	2	2	1	1	0	0	0						7	994	
125~150						1	6	6	1	0	0	0							15	987	
100~125						6	8	5	3	2	2	0	0	1	0				27	972	
75~100						3	19	12	11	4	3	2	4	1	0				60	946	
50~75	5	39	44	40	32	19	8	5	3	1									195	886	
25~50	26	224	214	123	49	14	8	2	0										660	691	
~25	0	8	15	8	1	0													91	91	
合計	31	274	299	158	109	43	25	11	7	3	1	0	0	0	0	0	0	0	129	125	
未観測	31	305	604	801	909	952	977	988	995	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	31	31	

表-10.30 アシカ島 高波一覧表

アシカ島 1994年(1~11)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	4月12日10時 - 4月13日18時	4月13日 2時	3.33 (m)	8.90 (s)	5.07 (m)	11.10 (s)	日本海低気圧
2	1月17日12時 - 1月18日10時	1月18日 0時	2.84	7.60	4.38	7.50	日本海低気圧
3	9月29日22時 - 9月30日14時	9月30日 6時	2.43	8.40	4.07	10.20	台風9426号
4	3月28日12時 - 3月29日 6時	3月28日16時	1.84	5.60	2.80	5.80	北日本低気圧
5	5月 4日16時 - 5月 6日20時	5月 5日18時	1.78	6.20	2.74	5.90	二つ玉低気圧及び南高北低型
6	3月 8日18時 - 3月 9日22時	3月 8日20時	1.75	8.30	2.34	9.60	二つ玉低気圧
7	5月27日 0時 - 5月27日18時	5月27日 2時	1.75	7.10	2.72	6.50	日本海低気圧
8	4月 2日 4時 - 4月 3日 4時	4月 2日 8時	1.70	6.90	2.63	6.80	南岸低気圧
9	9月11日12時 - 9月11日18時	9月11日16時	1.67	10.60	2.53	10.50	台風9421号からのうねり
10	3月24日 8時 - 3月26日 0時	3月25日16時	1.58	6.10	2.42	6.30	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
11	10月16日16時 - 10月17日 2時	10月16日18時	1.51	4.80	2.65	4.20	日本海低気圧

表-7.31 波浮港 月別平均および最大有義波

波浮 1994年

項目	月															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間			
最大有義波	H1/3 (m)	3.72	4.34	5.19	4.62	2.07	3.34	4.19	5.80	3.91	3.09	3.26	5.80			
	T1/3 (s)	8.1	12.2	11.6	8.6	8.5	6.7	9.1	10.7	16.8	11.2	9.1	7.6	16.8		
対応最高波	起時 (日・時)	18-0	21-14	23-22	13-0	27-0	20-18	29-2	12-14	18-10	26-4	8-10	27-2	9-18-10		
	HMAX (m)	5.40	-	9.09	6.75	6.54	3.33	5.11	6.24	9.52	6.01	5.07	4.83	9.52		
最小有義波	TMAX (s)	9.1	-	9.6	8.5	6.8	6.3	8.9	11.1	17.1	11.4	9.0	8.4	17.1		
	H1/3 (m)	0.71	0.44	0.73	0.64	0.69	0.54	0.52	0.58	0.64	0.50	0.68	0.60	0.44		
平均有義波	T1/3 (s)	6.5	5.9	8.4	6.4	7.5	7.5	6.3	8.0	7.0	8.0	6.7	5.9	7.9		
	起時 (日・時)	6-0	20-12	12-18	15-10	4-0	5-12	7-10	27-22	6-18	8-2	29-12	21-0	2-20-12		
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	1.67	1.68	1.70	1.43	1.47	1.01	1.22	1.23	1.65	1.45	1.42	1.46	1.46		
	T1/3 平均値 (s)	0.53	0.81	0.71	0.60	0.61	0.33	0.44	0.53	0.88	0.75	0.51	0.45	0.65		
測得率 (%)	標準偏差	1.38	1.31	1.20	1.07	0.86	1.03	1.44	1.30	1.89	1.32	1.21	1.57	99.72	100.00	99.82

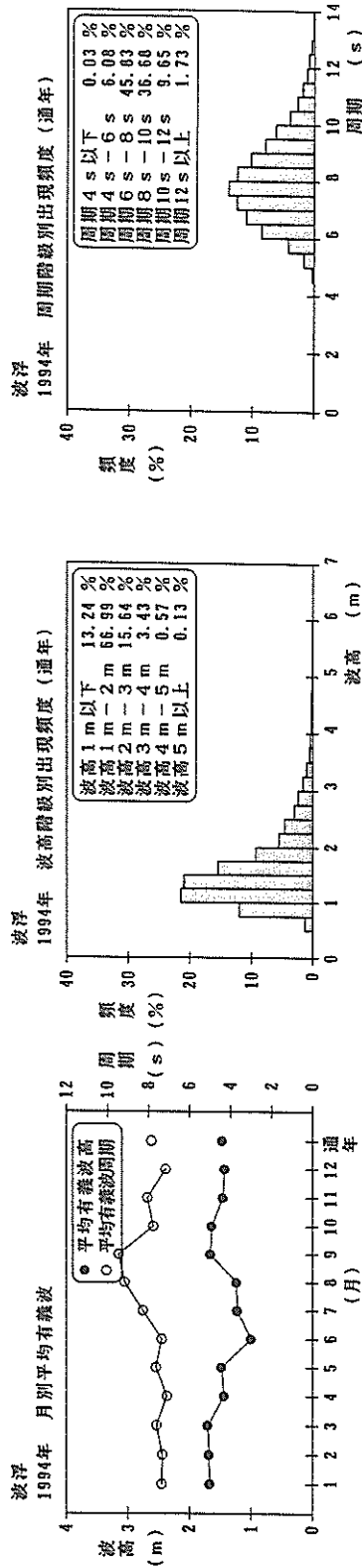


図-7.31 波浮港 波侯特性図

表—8.31(a) 波浮港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 波浮港	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	計	注	経過
1200~																		0	1063	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	1063	
900~1000																		0	1063	
800~900																		0	1063	
700~800																		0	1063	
650~700																		0	1063	
600~650																		0	1063	
550~600																		0	1063	
500~550																		0	1063	
450~500																		0	1063	
400~450																		1	1063	
350~400																		1	1063	
300~350																		1	1063	
250~300																		1	1063	
200~250																		1	1063	
175~200																		1	1063	
150~175																		1	1063	
125~150																		1	1063	
100~125																		1	1063	
75~100																		1	1063	
50~75																		1	1063	
25~50																		1	1063	
~25																		1	1063	
合計	0	0	10	103	321	326	182	84	28	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1063
(0.1%)	0	0	9	97	302	307	171	75	24	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1063
未経過	0	0	10	103	434	760	342	1026	1052	1059	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083
(0.1%)	0	0	9	106	408	715	386	1263	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300

表—8.31(b) 波浮港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 波浮港	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	計	注	経過
1200~																		0	1104	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	1104	
900~1000																		0	1104	
800~900																		0	1104	
700~800																		0	1104	
650~700																		0	1104	
600~650																		0	1104	
550~600																		0	1104	
500~550																		0	1104	
450~500																		1	1104	
400~450																		1	1104	
350~400																		1	1104	
300~350																		1	1104	
250~300																		1	1104	
200~250																		1	1104	
175~200																		1	1104	
150~175																		1	1104	
125~150																		1	1104	
100~125																		1	1104	
75~100																		1	1104	
50~75																		1	1104	
25~50																		1	1104	
~25																		1	1104	
合計	0	0	4	86	261	409	271	58	19	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104
(0.1%)	0	0	4	78	236	367	245	53	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104
未経過	0	0	4	90	351	756	1027	1085	1098	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104
(0.1%)	0	0	4	82	318	685	930	983	995	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表—8.31 (c) 波浮港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年	6月~1994年8月(夏)			波高・周期別度数分布表(有義波)															観測地点: 波浮港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未経過	
1200~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
900~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800~900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700~800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650~700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600~650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550~600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500~550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450~500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400~450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350~400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300~350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250~300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200~250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175~200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150~175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125~150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100~125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75~100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50~75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25~50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
~25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	1	37	152	287	271	217	82	51	8	0	0	0	0	0	0	0	0	104
(0.1%)	0	0	11	52	138	242	245	137	74	48	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未経過	0	0	1	59	210	477	749	865	1047	1099	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104
(0.1%)	0	0	11	53	190	432	678	874	948	955	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表—8.31 (d) 波浮港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年	9月~1994年11月(秋)			波高・周期別度数分布表(有義波)															観測地点: 波浮港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未経過	
1200~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
900~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800~900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700~800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650~700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600~650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550~600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500~550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450~500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400~450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350~400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300~350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250~300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200~250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175~200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150~175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125~150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100~125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75~100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50~75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25~50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
~25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	10	82	185	199	220	186	124	51	35	9	4	4	3	1	1	1	1	1091
(0.1%)	0	0	5	75	170	182	202	152	114	47	30	4	4	4	3	1	1	1	1	0
未経過	0	0	10	92	277	476	696	862	886	1037	1070	1078	1082	1086	1089	1090	1091	1091	1091	1091
(0.1%)	0	0	5	84	254	436	638	790	804	951	981	986	992	995	998	999	1000	1000	1000	1000

表—8.31 (e) 波浮港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有観波)																			観測地点: 波浮港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~																	0	4372	0		
1100~1200																	0	4372	0		
1000~1100																	0	4372	0		
900~1000																	0	4372	0		
800~900																	0	4372	0		
700~800																	0	4372	0		
650~700																	0	4372	0		
600~650																	0	4372	0		
550~600												1			1		2	4372	0		
500~550									1								1	4372	0		
450~500							1	4	1		1	1			1	1	10	4369	3		
400~450							4	2	2	2	1				1		13	4359	3		
350~400							10	8	3	5	3			3	1	1	34	4346	8		
300~350							10	23	19	12	7	8	4		1		84	4312	15		
250~300				1	3	39	60	48	30	12	8	2		1			206	4226	47		
200~250				3	67	98	114	83	35	16	3						401	4022	92		
175~200				11	71	84	89	42	12	3	1						293	3621	67		
150~175				1	46	145	128	107	39	27	11	7					311	3306	112		
125~150				5	77	199	230	152	85	37	24	9					818	2817	187		
100~125				12	118	186	272	203	126	52	19	2					959	1999	228		
75~100				11	82	208	204	134	87	30	15						781	1001	181		
50~75				14	31	95	36	6	2								204	210	47		
25~50				1	3	2											6	6	1		
~25																	0	0	0		
合計	0	0	29	351	945	1182	933	527	248	116	42	8	4	4	3	1	1	1	0	4372	
(0.1%)	0	0	7	86	216	266	213	121	58	27	10	2	1	1	1	0	0	0	0	4372	
未観測	0	0	29	380	1325	2497	3420	3947	4193	4309	4351	4359	4383	4367	4370	4371	4372	4372	4372		
(0.1%)	0	0	7	87	303	369	282	303	359	366	393	397	398	399	1000	1000	1000	1000	1000		

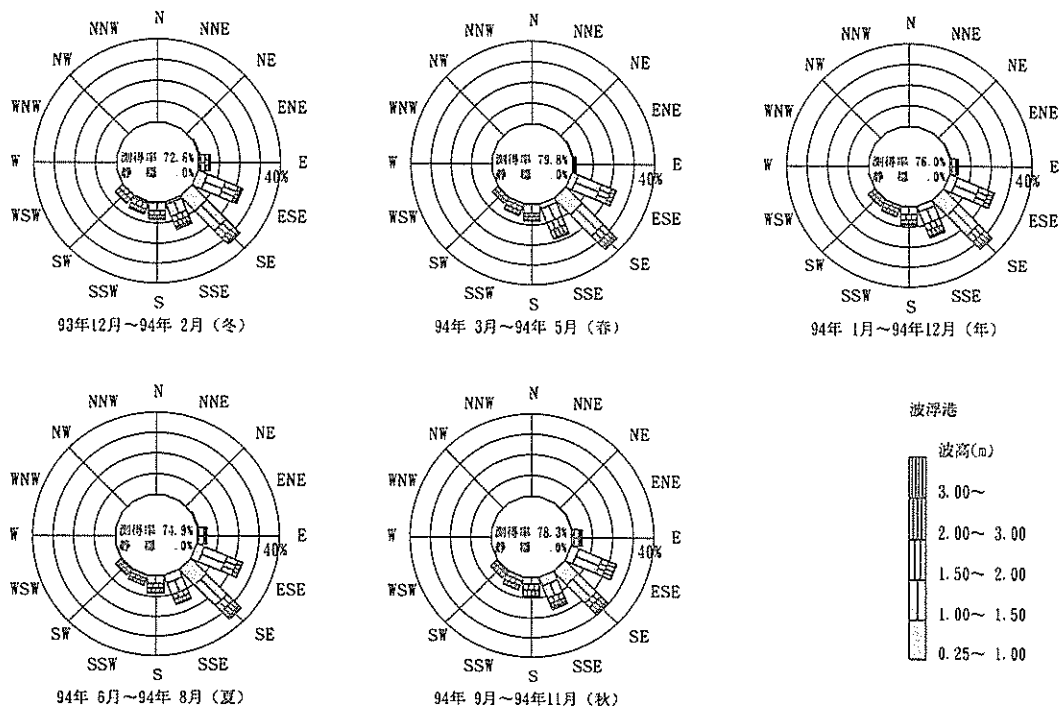
表—8.31 (f) 波浮港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有観波)																			観測地点: 波浮港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~																	0	1000	0		
1100~1200																	0	1000	0		
1000~1100																	0	1000	0		
900~1000																	0	1000	0		
800~900																	0	1000	0		
700~800																	0	1000	0		
650~700																	0	1000	0		
600~650																	0	1000	0		
550~600													0		0		0	1000	0		
500~550											0						0	1000	0		
450~500							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	999	0		
400~450							1	0	0	0	0					0	3	997	0		
350~400							2	2	1	1	1			1	0	0	6	994	0		
300~350							2	5	4	3	2	2	1		0		15	986	0		
250~300				0	1	9	14	11	7	3	2	0		0			47	967	0		
200~250				1	15	22	26	13	8	4	1						92	920	0		
175~200				3	18	19	18	10	9	1	0						67	828	0		
150~175				0	11	33	29	24	9	6	3	2					117	761	0		
125~150				1	18	46	53	35	18	8	5	2					187	644	0		
100~125				3	27	45	62	46	29	12	4	0					228	457	0		
75~100				3	18	46	47	35	20	7	3						181	229	0		
50~75					3	12	22	8	1	0							47	46	0		
25~50					0	1	0										1	1	0		
~25																	0	0	0		
合計	0	0	7	60	216	266	213	121	58	27	10	2	1	1	1	1	1	1	0	4372	
未観測	0	0	7	87	303	369	282	303	359	366	393	397	398	399	1000	1000	1000	1000	1000		

表—9.18 波浮港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月～1994年12月)

1994年 1月～1994年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点：波浮港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801～																		0 (.0)
751～800																		0 (.0)
701～750																		0 (.0)
651～700																		0 (.0)
601～650																		0 (.0)
551～600							2 (.1)											2 (.1)
501～550							1 (.0)											1 (.0)
451～500							6 (.2)	1 (.0)	1 (.0)	1 (.0)								9 (.3)
401～450						1 (.0)	4 (.1)	1 (.0)	4 (.1)	3 (.1)								13 (.4)
351～400						1 (.0)	12 (.4)	8 (.2)	4 (.1)	3 (.1)	2 (.1)							30 (.9)
301～350					1 (.0)	5 (.1)	26 (.8)	22 (.7)	7 (.2)	4 (.1)	10 (.3)							75 (2.2)
251～300					1 (.0)	5 (.1)	23 (.7)	64 (1.9)	31 (.9)	19 (.6)	20 (.6)	25 (.7)						188 (5.6)
201～250					1 (.0)	14 (.4)	71 (2.1)	61 (1.8)	65 (1.9)	52 (1.5)	44 (1.3)	41 (1.2)	2 (.1)					351 (10.4)
176～200					1 (.0)	14 (.4)	64 (1.9)	43 (1.3)	30 (.9)	37 (1.1)	29 (.8)	28 (.8)						254 (7.5)
151～175					2 (.1)	10 (.3)	96 (2.8)	100 (3.0)	71 (2.1)	49 (1.5)	36 (1.1)	28 (.8)	3 (.1)					395 (11.7)
126～150					1 (.0)	39 (1.2)	173 (5.1)	184 (5.5)	113 (3.4)	74 (2.2)	33 (1.0)	15 (.4)						632 (18.7)
101～125					4 (.1)	27 (.8)	223 (6.6)	282 (8.4)	111 (3.3)	57 (1.7)	21 (.6)	5 (.1)						733 (21.7)
76～100					1 (.0)	3 (.1)	12 (.4)	28 (.8)	127 (3.8)	285 (8.4)	67 (2.0)	9 (.3)	3 (.1)	1 (.0)				536 (15.9)
51～75					1 (.0)	1 (.0)	3 (.1)	8 (.2)	21 (.6)	79 (2.3)	35 (1.0)	2 (.1)						148 (4.4)
26～50							3 (.1)	1 (.0)	3 (.1)	1 (.0)	2 (.1)							6 (.2)
合計		2 (.1)	9 (.3)	29 (.7)	146 (4.3)	808 (24.0)	1150 (34.1)	565 (16.8)	313 (9.3)	197 (5.8)	155 (4.6)	5 (.1)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	3373 (100.0)
																		有義波が25cm以下の回数 (.0)
																		合計 3373 (100.0)



図—8.18 波浮港 波向特性図

表一10.31 波浮港 高波一覧表

波浮 1994年(1~18)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月17日16時 - 9月19日20時	9月18日10時	5.80 ㊦	16.80 ㊦	9.52 ㊦	17.10 ㊦	北高南低気圧及び台風9424号からのうねり
2	3月23日 2時 - 3月25日20時	3月23日22時	5.19	11.60	9.09	9.60	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
3	4月12日14時 - 4月14日16時	4月13日 0時	4.62	8.60	6.75	8.50	日本海低気圧
4	9月26日16時 - 9月30日12時	9月30日 2時	4.60	10.20	6.42	10.60	台風9426号
5	5月26日12時 - 5月29日 2時	5月27日 0時	4.37	8.50	6.54	6.80	日本海低気圧及びそのうねり
6	2月21日 4時 - 2月24日 8時	2月21日14時	4.34	12.20	-	-	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
7	8月10日22時 - 8月14日 0時	8月12日14時	4.19	10.70	6.24	11.10	太平洋高気圧縁辺及び台風9414号からのうねり
8	10月25日 6時 - 11月 4日12時	10月26日 4時	3.91	11.20	6.01	11.40	北槽高気圧の縁辺及び台風9431号からのうねり
9	3月 8日14時 - 3月11日22時	3月 8日18時	3.77	8.00	6.39	7.20	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
10	1月17日16時 - 1月19日16時	1月18日 0時	3.72	8.10	5.40	9.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置
11	5月 4日16時 - 5月 6日18時	5月 4日22時	3.40	8.60	5.19	7.20	二つ玉低気圧及び南高北低型
12	7月28日 8時 - 7月30日 2時	7月29日 2時	3.34	9.10	5.11	8.90	弱い熱帯低気圧及び東方海上低気圧
13	12月26日 2時 - 12月28日18時	12月27日 2時	3.26	7.60	4.83	8.40	高気圧の縁辺及び二つ玉低気圧
14	2月12日14時 - 2月14日20時	2月13日 2時	3.25	9.40	5.13	8.80	南岸低気圧及び冬型気圧配置
15	1月10日14時 - 1月12日22時	1月11日20時	3.15	9.20	4.88	10.00	南岸低気圧
16	1月13日20時 - 1月15日22時	1月14日22時	3.15	8.80	5.79	12.30	南岸低気圧
17	11月 6日18時 - 11月 8日22時	11月 8日10時	3.09	9.10	5.07	9.00	南岸低気圧及び台風9434号からのうねり
18	2月 9日 4時 - 2月11日 0時	2月10日 0時	3.01	8.10	4.44	8.40	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置

表-7.32 下田港 月別平均および最大有義波

下田 1994年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	3.94	3.06	2.83	3.63	2.67	1.64	2.73	4.15	2.13	2.43	2.18	4.15
	T1/3 (s)	8.3	9.2	7.4	8.2	8.6	6.7	10.5	10.7	9.7	10.6	7.5	9.7
対応最高波	起時 (日・時)	18-0	1-22	8-18	13-0	4-22	12-22	23-0	12-16	26-2	7-10	9-20	9-30-2
	HMAX (m)	7.82	4.68	5.26	6.11	4.08	2.65	3.24	4.39	6.61	2.91	3.12	6.61
最小有義波	TMAX (s)	8.1	6.5	8.7	9.2	8.0	6.1	11.2	10.4	9.3	14.9	6.0	9.3
	H1/3 (m)	0.37	0.27	0.43	0.42	0.37	0.33	0.27	0.38	0.42	0.38	0.38	0.27
平均有義波	T1/3 (s)	6.9	6.2	7.0	8.5	6.4	7.0	7.1	7.5	9.7	7.2	5.5	6.2
	起時 (日・時)	6-8	20-18	12-22	1-18	4-4	24-0	7-14	27-18	5-20	8-2	29-22	9-4
標準偏差	H1/3 (m)	0.99	0.99	1.03	0.85	0.89	0.64	0.84	0.90	1.05	0.89	0.92	0.91
	T1/3 (s)	0.42	0.51	0.44	0.42	0.42	0.23	0.38	0.46	0.61	0.36	0.30	0.43
獲得率 (%)	平均値	7.1	6.9	7.2	6.8	7.1	6.6	8.0	8.6	8.8	7.7	6.7	7.4
	標準偏差	1.42	1.26	0.95	1.03	0.81	0.87	1.82	1.47	2.25	1.73	1.55	1.58
獲得率 (%)		100.00	99.70	99.46	94.72	99.19	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.43

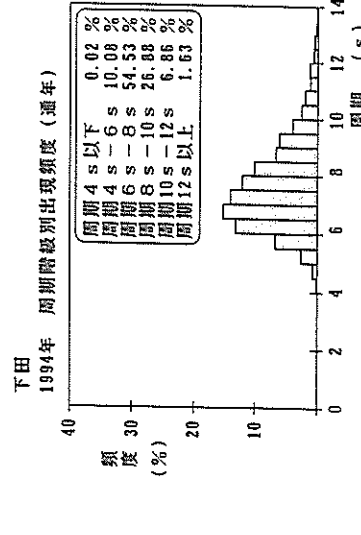
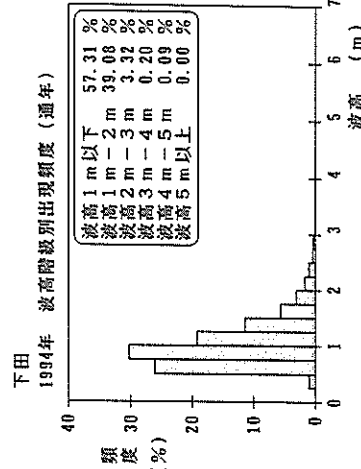
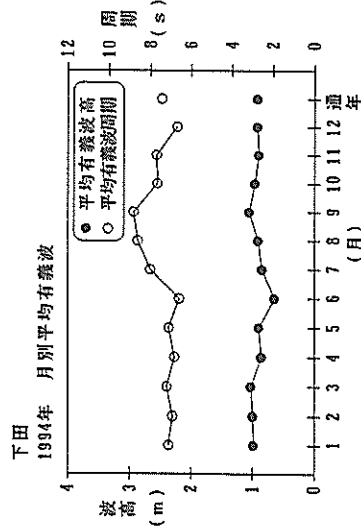


図-7.32 下田港 波保特性図

表—8.32(a) 下田港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 下田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過	
1200~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	974	0
1100~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	974	0
1000~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	974	0
900~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	974	0
800~900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	974	0
700~800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	974	0
650~700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	974	0
600~650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	974	0
550~600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	974	0
500~550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	974	0
450~500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	974	0
400~450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	974	0
350~400	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	974	3
300~350	0	0	1	1	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	974	7
250~300	0	0	0	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	964	5
200~250	0	0	0	0	1	5	7	10	0	2	0	0	0	0	0	0	0	23	955	23
175~200	0	0	1	1	4	5	7	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	26	985	26
150~175	0	0	9	10	22	9	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	49	913	49
125~150	0	0	5	45	29	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	937	50
100~125	0	1	29	79	40	15	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	864	97
75~100	0	4	28	128	55	31	10	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	100	887	100
50~75	0	15	69	97	46	18	13	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	178	787	178
25~50	0	2	14	29	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	183	787	183
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	264	585	264
合計 (0.1)	0	0	22	150	386	219	99	77	14	7	0	0	0	0	0	0	0	974	974	974
未経過 (0.1)	0	0	22	172	558	777	876	953	967	974	974	974	974	974	974	974	974	974	974	974

表—8.32(b) 下田港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 下田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過	
1200~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1080	0
1100~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1080	0
1000~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1080	0
900~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1080	0
800~900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1080	0
700~800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1080	0
650~700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1080	0
600~650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1080	0
550~600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1080	0
500~550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1080	0
450~500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1080	0
400~450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1080	0
350~400	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1080	2
300~350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1078	0
250~300	0	0	0	0	0	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	998	10
200~250	0	0	0	0	3	5	9	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	23	988	23
175~200	0	0	1	4	11	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	988	21
150~175	0	0	1	17	29	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	1020	31
125~150	0	0	2	36	19	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	944	47
100~125	0	0	15	49	49	26	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	969	69
75~100	0	3	98	110	133	33	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136	901	136
50~75	0	7	63	123	137	39	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	322	765	322
25~50	0	2	21	35	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	373	443	373
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	70	70
合計 (0.1)	0	0	10	122	363	412	146	29	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1080	1080	1080
未経過 (0.1)	0	0	10	132	495	907	1053	1076	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080

表—8.32(c) 下田港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

波高	1994年 6月~1994年8月(夏)																			合計	未経過		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19						
1200~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
900~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800~900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700~800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650~700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600~650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550~600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500~550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450~500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400~450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350~400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300~350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250~300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200~250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175~200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150~175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125~150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100~125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75~100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50~75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25~50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
~25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	8	138	274	218	219	120	65	43	18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(0.1%)	0	0	7	123	248	197	198	105	58	35	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未経過	0	0	8	146	420	638	857	977	1042	1085	1103	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104
(0.1%)	0	0	7	132	380	578	776	885	944	983	995	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表—8.32(d) 下田港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

波高	1994年 9月~1994年11月(秋)																			合計	未経過		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19						
1200~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
900~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800~900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700~800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650~700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600~650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550~600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500~550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450~500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400~450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350~400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300~350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250~300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200~250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175~200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150~175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125~150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100~125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75~100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50~75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25~50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
~25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	13	123	227	222	170	172	77	49	24	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(0.1%)	0	0	12	113	208	203	156	158	71	44	22	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未経過	0	0	13	136	363	585	755	827	1004	1052	1078	1080	1088	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092
(0.1%)	0	0	12	125	352	536	691	848	919	963	985	988	996	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表-8.32(e) 下田港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(青義法)																	観測地点:下田港		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過	
1200~																			0	4355	
1100~1200																			0	4355	
1000~1100																			0	4355	
900~1000																			0	4355	
800~900																			0	4355	
700~800																			0	4355	
650~700																			0	4355	
600~650																			0	4355	
550~600																			0	4355	
500~550																			0	4355	
450~500																			0	4355	
400~450										2	1								3	4355	
350~400							2	2											4	4355	
300~350					1		1	3											5	4346	
250~300						5	3	5	2	2	2	1							22	4343	
200~250					4	12	14	26	9	10	3	2	2	1					63	4321	
175~200				1	4	19	25	17	13	13	14			3	2				111	4230	
150~175				8	29	45	32	29	13	12	8	1	2	1					178	4127	
125~150				25	104	56	60	51	26	14	1			1					417	3948	
100~125			3	60	193	134	91	81	39	20	11	1							338	3948	
75~100			20	146	353	302	149	84	29	16	1								783	3011	
50~75			34	257	407	374	215	85	23	9	2								1100	2950	
25~50			3	66	199	124	55	8	3										452	452	
~25																			104	104	
合計		0	0	80	581	1288	1073	649	391	150	98	42	21	8	4	0	0	0	0	4355	
未経過		0	0	60	641	1929	3002	3651	4042	4200	4296	4398	4943	4351	4355	4355	4355	4355	4355	4355	

表-8.32(f) 下田港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(青義法)																	観測地点:下田港		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過	
1200~																			0	1000	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1000	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	1000	
500~550																			0	1000	
450~500																			0	1000	
400~450									0	0									1	1000	
350~400							0	0											1	999	
300~350					0		0	1											1	998	
250~300						1	1	1	0	0	0	0							5	997	
200~250					1	3	3	6	2	2	1	0	0	0					19	992	
175~200				0	1	4	6	4	3	3	3			1	0				25	979	
150~175				1	7	10	7	7	3	3	2	0	0	0					41	948	
125~150				6	24	13	14	12	6	3	0			0					78	907	
100~125			1	18	44	31	21	19	9	5	3	0							150	829	
75~100			5	34	81	69	34	19	7	4	0								253	879	
50~75			8	59	93	86	49	20	5	2	0								329	427	
25~50			1	15	44	28	13	2	1										104	104	
~25																			0	0	
合計		0	0	14	133	298	246	149	90	36	22	10	1	2	1	0	0	0	0	4355	
未経過		0	0	14	147	443	689	838	928	964	986	996	997	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表-10.32 下田港 高波一覽表

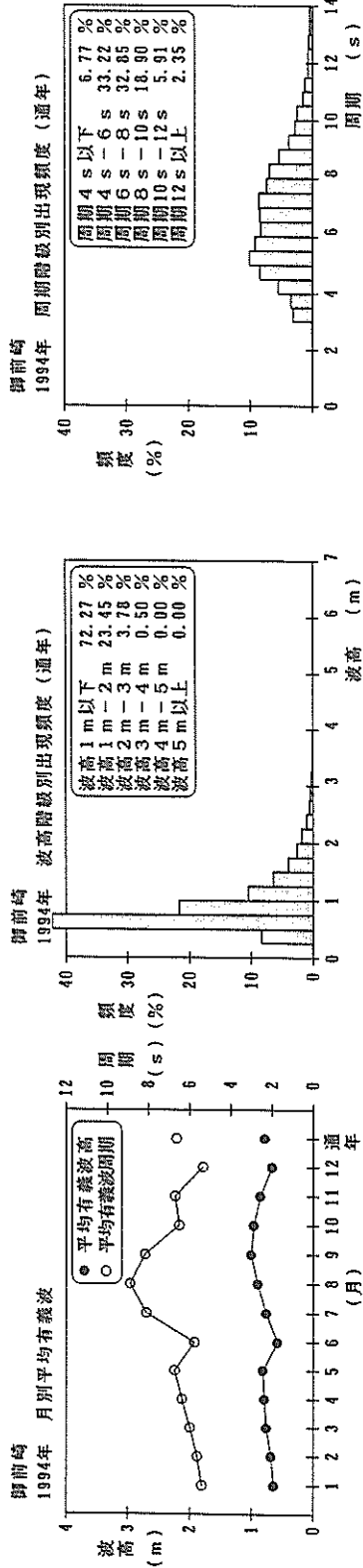
下田 1994年(1~9)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の 起 時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月26日18時 - 9月30日20時	9月30日 2時	4.15 (m)	9.70 (s)	6.61 (m)	9.30 (s)	台風9426号
2	1月17日16時 - 1月19日14時	1月18日 0時	3.94	8.30	7.82	8.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置
3	4月12日14時 - 4月14日 0時	4月13日 0時	3.63	8.20	6.11	9.20	日本海低気圧
4	2月 1日18時 - 2月 2日12時	2月 1日22時	3.06	9.20	4.68	6.50	南岸低気圧
5	9月10日16時 - 9月11日14時	9月11日 2時	2.93	11.50	6.38	11.10	台風9421号からのうねり
6	3月 8日16時 - 3月10日 6時	3月 8日18時	2.83	7.40	5.26	8.70	二つ玉低気圧
7	8月10日18時 - 8月14日 0時	8月12日16時	2.73	10.70	4.39	10.40	太平洋高気圧縁辺及び台風9414号からのうねり
8	9月18日 4時 - 9月19日 8時	9月18日16時	2.68	13.80	3.63	15.10	台風9424号からのうねり
9	5月 4日14時 - 5月 6日16時	5月 4日22時	2.67	8.60	4.08	8.00	二つ玉低気圧及び南高北低型

表一7.33 御前崎港 月別平均および最大有義波

御前崎 1994年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	2.25	3.44	2.89	3.28	2.90	1.54	2.07	3.77	3.86	2.07	3.06	2.68	3.86
	T1/3 (s)	9.3	7.8	9.0	9.9	8.4	5.2	10.4	12.4	11.4	5.1	14.2	5.9	11.4
対応最高波	起時(日・時)	18-0	21-10	23-20	13-0	4-20	19-18	22-6	12-18	30-0	21-16	7-12	26-20	9-30-0
	HMAX (m)	3.91	5.14	5.79	5.40	4.53	2.60	3.09	5.68	5.64	3.03	4.65	4.71	5.64
最小有義波	TMAX (s)	8.3	8.2	10.2	10.2	9.0	5.0	11.8	11.2	11.1	4.7	14.3	6.9	11.1
	H1/3 (m)	0.26	0.24	0.28	0.29	0.34	0.28	0.07	0.28	0.06	0.25	0.26	0.28	0.06
平均有義波	T1/3 (s)	5.3	6.6	4.6	5.9	7.8	8.4	***	6.2	72.9	5.2	6.7	5.5	72.9
	起時(日・時)	25-22	19-4	17-8	15-10	24-22	27-4	19-8	27-16	4-22	7-0	27-0	15-2	9-4-22
標準偏差	H1/3 (m)	0.64	0.69	0.76	0.79	0.81	0.58	0.75	0.90	1.00	0.96	0.85	0.66	0.78
	T1/3 (s)	0.35	0.48	0.47	0.47	0.42	0.24	0.37	0.65	0.62	0.45	0.51	0.38	0.48
獲得率 (%)	平均値	5.4	5.6	6.0	6.4	6.7	5.8	8.1	8.9	8.2	6.5	6.7	5.4	6.6
	標準偏差	1.92	2.00	1.73	1.37	1.60	1.18	5.91	1.96	4.25	1.87	2.14	1.92	2.87
獲得率 (%)		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	98.89	98.39	97.31	91.67	100.00	99.44	100.00	98.81



図一7.33 御前崎港 波候特性図

表—8.33 (a) 御前崎港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月 (冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 御前崎港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測
1200~																			0	891
1100~1200																			0	1000
1000~1100																			0	1000
900~1000																			0	891
800~900																			0	1000
700~800																			0	891
650~700																			0	1000
600~650																			0	891
550~600																			0	1000
500~550																			0	891
450~500																			0	1000
400~450																			0	891
350~400																			0	1000
300~350																			0	891
250~300						1													2	891
200~250																			4	895
175~200																			8	885
150~175																			20	885
125~150																			22	875
100~125																			22	849
75~100																			47	827
50~75																			103	700
25~50																			118	875
~ 25																			294	677
合計		17	219	186	166	114	71	59	30	15	3	1	0	0	0	0	0	0	891	
未観測		15	246	220	186	126	80	66	34	17	3	1	0	0	0	0	0	0	0	
合計		17	236	432	598	712	763	842	872	887	890	891	891	891	891	891	891	891	891	
未観測		15	265	493	674	795	879	945	978	996	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.33 (b) 御前崎港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月 (春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 御前崎港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測
1200~																			0	1104
1100~1200																			0	1000
1000~1100																			0	1104
900~1000																			0	1000
800~900																			0	1104
700~800																			0	1000
650~700																			0	1104
600~650																			0	1000
550~600																			0	1104
500~550																			0	1000
450~500																			0	1104
400~450																			0	1000
350~400																			0	1104
300~350																			0	1000
250~300																			2	1104
200~250																			11	1102
175~200																			10	998
150~175																			21	1091
125~150																			13	988
100~125																			22	1070
75~100																			26	985
50~75																			30	1046
25~50																			27	945
~ 25																			54	1018
合計		0	32	183	250	207	235	122	33	12	7	3	0	0	0	0	0	0	1104	
未観測		0	47	166	226	188	213	111	30	11	6	3	0	0	0	0	0	0	0	
合計		0	52	295	483	692	827	1048	1092	1094	1101	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	
未観測		0	47	213	438	627	840	950	983	991	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.33(c) 御前崎港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 御前崎港	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	合計	未経過		
1200~																		0	1083		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1083		
900~1000																		0	1083		
800~900																		0	1083		
700~800																		0	1083		
650~700																		0	1083		
600~650																		0	1083		
550~600																		0	1083		
500~550																		0	1083		
450~500																		0	1083		
400~450																		0	1083		
350~400										1	2						3	1083			
300~350											5						5	1080			
250~300									2	4							6	987			
200~250								3	9	2							6	1075			
175~200								4	10	2	1			4			14	1065			
150~175			1	1		1	9	7	2		2	8	1				21	1055			
125~150				8	1	6	1	2	2	5	11	7					19	974			
100~125				5	4	13	16	6	3	9	11	8	6	1			30	1034			
75~100				4	13	17	18	21	24	34	21	5	1	1			41	1004			
50~75				8	34	66	81	69	37	30	18						78	888			
25~50				7	38	86	96	65	62	19	4						161	675			
~25																	149	612			
合計 (0.1%)	0	19	91	180	209	178	148	118	64	28	24	24	2	0	0	0	0	0	1083		
未経過 (0.1%)	0	18	102	268	455	677	823	941	1005	1033	1057	1081	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1080		

表—8.33(d) 御前崎港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 御前崎港	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	合計	未経過		
1200~																		0	1080		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1080		
900~1000																		0	1080		
800~900																		0	1080		
700~800																		0	1080		
650~700																		0	1080		
600~650																		0	1080		
550~600																		0	1080		
500~550																		0	1080		
450~500																		0	1080		
400~450																		0	1080		
350~400											1							0	1080		
300~350												1						1	1080		
250~300										2	1	3	3					2	1055		
200~250											1	3	3			1	1	11	1057		
175~200						1		4	3	3	10	8	4	2				10	997		
150~175						8	8	7	3	3	5	2	3					36	1046		
125~150						5	8	21	8	5	5	8	3	5	1	1		43	1016		
100~125						3	34	34	21	12	7	11	10	3	1			42	955		
75~100						3	52	26	25	24	29	20	10	4				66	965		
50~75						1	3	49	47	55	66	30	14	3	3			82	897		
25~50								11	30	41	63	38	29	8	1			77	842		
~25																		133	615		
合計 (0.1%)	1	19	182	178	211	165	107	75	56	34	16	9	4	2	0	0	0	1	1080		
未経過 (0.1%)	1	18	172	188	193	156	101	71	52	32	15	8	4	2	0	0	0	1	1080		

表—8.33 (e) 御前崎港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 御前崎港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過	
1200~																			0	4327	
1100~1200																			0	4327	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	4327	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	4327	
650~700																			0	1000	
600~650																			0	4327	
550~600																			0	1000	
500~550																			0	4327	
450~500																			0	1000	
400~450																			0	4327	
350~400											2	2							0	1000	
300~350							2	1	2	5									4	4327	
250~300					2	3	3	8	8	3	4			1					11	4323	
200~250				4	11	6	15	17	16	11	4	2							33	4315	
175~200					16	16	11	15	22	11	1	2	7						87	4275	
150~175				7	23	31	12	27	20	12	3	7	7	2					204	3855	
125~150				24	49	26	23	17	11	10	17	14	10	1					101	4132	
100~125				3	75	82	30	43	43	23	23	16	10	6	1				239	3655	
75~100	1	27	143	104	78	101	92	68	34	8	1	1							151	4081	
50~75	15	137	220	269	239	275	111	58	27	5									33	3445	
25~50	12	153	218	286	299	192	137	37	10	2									203	3340	
~ 25					1														47	911	
合計	28	342	687	815	751	688	460	263	153	74	44	33	6	2	0	0	0	0	1	4327	
未経過	6	86	159	188	174	154	105	61	35	17	10	8	1	0	0	0	0	0	0	0	
(0.1%)	28	370	1057	1072	2623	3231	3751	4014	4167	4241	4285	4318	4324	4326	4326	4326	4326	4327	1374	2724	
	6	86	244	433	608	761	867	928	963	980	990	998	999	1000	1000	1000	1000	1000	318	630	
																			312	312	
																			0	0	

表—8.33 (f) 御前崎港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																		観測地点: 御前崎港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過	
1200~																			0	1000	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1000	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	1000	
500~550																			0	1000	
450~500																			0	1000	
400~450																			0	1000	
350~400											0	0							1	1000	
300~350							0	0	0	1			0						3	995	
250~300					0	1	1	2	2	1	1		0	0					8	997	
200~250				1	3	1	3	4	4	3	1	0		0					20	985	
175~200				4	4	3	3	5	3	0	0	2							23	968	
150~175				2	5	7	3	6	5	3	1	2	2	0					33	945	
125~150				6	11	6	5	4	3	2	4	3	2	0					47	911	
100~125				1	17	14	12	10	10	5	5	4	2	1	0				82	864	
75~100	0	6	33	24	18	23	21	18	8	2	0	0							152	782	
50~75	3	36	51	62	55	64	26	13	6	1									318	630	
25~50	3	36	50	66	69	44	32	9	2	0									312	312	
~ 25					0														0	0	
合計	6	79	159	188	174	154	100	61	35	17	10	8	1	0	0	0	0	0	1	4327	
未経過	6	86	244	433	608	761	867	928	963	980	990	998	999	1000	1000	1000	1000	1000	318	630	

表-10.33 御前崎港 高波一覧表

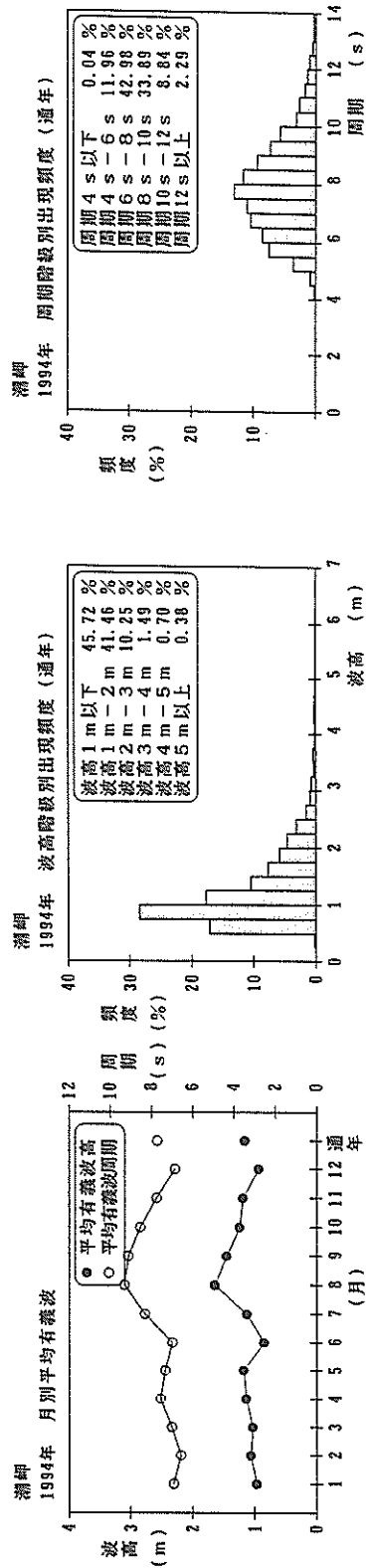
御前崎 1994年(1~9)

順位	発 生 期 間	最 大 有 義 波 の 起 時	有 義 波		対 応 最 高 波		気 象 要 因
			波 高	周 期	波 高	周 期	
1	9月26日 4時 - 9月30日 10時	9月30日 0時	3.86 ㊦	11.40 ㊦	5.64 ㊦	11.10 ㊦	台風9426号
2	8月 8日 20時 - 8月14日 8時	8月12日 18時	3.77	12.40	5.68	11.20	太平洋高気圧縁辺及び台風9414号からのうねり
3	2月21日 2時 - 2月21日 18時	2月21日 10時	3.44	7.80	5.14	8.20	二つ玉低気圧
4	4月12日 18時 - 4月13日 18時	4月13日 0時	3.28	9.90	5.40	10.20	日本海低気圧
5	11月 6日 4時 - 11月 8日 14時	11月 7日 12時	3.06	14.20	4.65	14.30	高気圧の縁辺及び台風9434号からのうねり
6	5月 4日 14時 - 5月 5日 8時	5月 4日 20時	2.90	8.40	4.53	9.00	二つ玉低気圧
7	3月22日 10時 - 3月24日 8時	3月23日 20時	2.89	9.00	5.79	10.20	二つ玉低気圧
8	12月26日 0時 - 12月27日 16時	12月26日 20時	2.68	5.90	4.71	6.90	高気圧の縁辺及び二つ玉低気圧
9	2月12日 10時 - 2月12日 22時	2月12日 12時	2.51	5.70	4.41	5.10	南岸低気圧

表一7.34 潮岬 月別平均および最大有義波

潮岬 1994年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	5.71	5.37	3.02	4.01	2.98	2.56	6.04	9.07	2.83	3.82	2.78	9.07
	T1/3 (s)	9.1	8.4	10.1	10.0	8.7	7.5	11.4	13.7	11.9	12.9	9.8	13.7
対応最高波	起時 (日・時)	17-20	1-12	24-0	13-2	4-14	12-16	22-2	29-20	31-14	6-22	26-18	9-29-20
	HMAX (m)	8.80	8.94	4.86	5.36	5.07	3.81	9.06	14.02	4.19	5.54	4.20	14.02
最小有義波	TMAX (s)	9.6	8.3	9.2	8.4	8.8	6.7	9.9	13.1	11.3	12.6	10.9	13.1
	H1/3 (m)	0.41	0.36	0.41	0.53	0.50	0.41	0.40	0.55	0.37	0.38	0.33	0.33
平均有義波	T1/3 (s)	7.1	7.3	7.7	7.5	6.5	7.0	8.4	7.5	7.5	7.2	7.3	7.3
	起時 (日・時)	3-2	15-16	5-4	16-14	3-6	30-10	1-0	27-2	15-12	8-2	28-18	17-10
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	0.96	1.06	1.03	1.13	1.17	0.84	1.12	1.45	1.23	1.18	0.93	1.15
	T1/3 平均値 (s)	6.9	6.6	7.0	7.5	7.3	7.0	8.3	9.3	9.1	8.5	7.7	7.7
獲得率 (%)	78.50 92.86 91.13 96.11 94.89 97.78 89.52 98.39 99.72 99.73 99.44 95.43 94.43												



図一7.34 潮岬 波候特性図

表—8.34 (a) 潮 岬 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 潮 岬	
波高	周期	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	経過
		~3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1200~																			0	959
1100~1200																			0	959
1000~1100																			0	959
900~1000																			0	959
800~900																			0	959
700~800																			0	959
650~700																			0	959
600~650																			0	959
550~600										2									2	959
500~550										2									2	959
450~500																			0	959
400~450										1	2	2							5	955
350~400										1	1	1							3	950
300~350										1	3	4							8	947
250~300																			0	987
200~250										3	6	4	3						16	939
175~200																			17	929
150~175										2	10	11	9	1					33	923
125~150										2	18	7	5	3					34	922
100~125																			35	890
75~100																			36	929
50~75																			59	855
25~50																			62	892
~25																			57	786
合計																			58	830
(0.1%)																			115	799
未経過																			122	774
(0.1%)																			231	824
																			241	851
																			302	393
																			313	410
																			91	91
																			95	95
																			0	0
																			0	0
合計		0	0	32	289	281	200	133	57	10	0	0	0	0	0	0	0	0	959	
(0.1%)		0	0	33	277	272	208	139	39	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
未経過		0	0	33	288	259	759	892	949	859	859	859	859	859	859	859	859	859	859	
(0.1%)		0	0	33	311	283	791	939	899	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.34 (b) 潮 岬 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 潮 岬		
波高	周期	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	経過	
		~3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1200~																				0	1038
1100~1200																				0	1038
1000~1100																				0	1038
900~1000																				0	1038
800~900																				0	1038
700~800																				0	1038
650~700																				0	1038
600~650																				0	1038
550~600																				0	1038
500~550																				0	1038
450~500																				0	1038
400~450																				0	1038
350~400																				1	1038
300~350																				1	1037
250~300																				1	985
200~250																				4	1036
175~200																				20	999
150~175																				19	994
125~150																				62	1012
100~125																				80	875
75~100																				51	850
50~75																				49	912
25~50																				61	898
~25																				61	888
合計																				113	896
(0.1%)																				109	805
未経過																				170	725
(0.1%)																				194	697
																				268	553
																				238	333
																				263	285
																				253	275
																				22	22
																				21	21
																				0	0
																				0	0
合計		0	0	20	109	236	377	249	37	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1038	
(0.1%)		0	0	19	104	227	363	240	36	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
未経過		0	0	20	108	234	374	248	37	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(0.1%)		0	0	19	123	351	711	950	1027	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	
		0	0	19	123	351	711	950	1027	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	

表—8.34(c) 潮 岬 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年	波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 潮 岬	
	6月~1994年8月(夏)																		合計	平均
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	分	注	
1200~																		0	1051	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	1053	
900~1000																		0	1000	
800~900																		0	1051	
700~800																		0	1000	
650~700																		0	1051	
600~650																		0	1000	
550~600																		1	1051	
500~550																		2	1050	
450~500																		1	997	
400~450																		5	1047	
350~400																		3	996	
300~350																		5	1042	
250~300																		3	991	
200~250																		7	1037	
175~200																		7	987	
150~175																		9	1030	
125~150																		9	980	
100~125																		33	1021	
75~100																		31	971	
50~75																		58	988	
25~50																		33	946	
~25																		61	930	
合計	0	0	9	86	198	174	229	194	105	93	12	7	0	0	0	0	0	0	1051	
未経過	0	0	9	86	198	174	229	194	105	93	12	7	0	0	0	0	0	0	1051	
(0.1%)	0	0	9	86	198	174	229	194	105	93	12	7	0	0	0	0	0	0	1051	

表—8.34(d) 潮 岬 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年	波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 潮 岬	
	9月~1994年11月(秋)																		合計	平均
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	分	注	
1200~																		0	1088	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	1088	
900~1000																		0	1000	
800~900																		0	1088	
700~800																		1	1088	
650~700																		2	1087	
600~650																		2	995	
550~600																		1	1085	
500~550																		1	997	
450~500																		0	1084	
400~450																		0	996	
350~400																		1	1084	
300~350																		1	996	
250~300																		1	1084	
200~250																		1	994	
175~200																		11	1080	
150~175																		10	993	
125~150																		6	1089	
100~125																		6	983	
75~100																		12	1083	
50~75																		11	977	
25~50																		32	1051	
~25																		28	966	
合計	0	0	13	54	168	273	195	167	85	71	45	12	3	2	0	0	0	0	1088	
未経過	0	0	13	54	168	273	195	167	85	71	45	12	3	2	0	0	0	0	1088	
(0.1%)	0	0	13	54	168	273	195	167	85	71	45	12	3	2	0	0	0	0	1088	

表—8.34 (e) 潮 岬 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有観測)																		観測地点: 潮 岬	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測	
1200~																			0	4136	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	4136	
800~900																			1	4136	
700~800																			0	1000	
650~700																			2	4136	
600~650																			1	4136	
550~600																			2	4136	
500~550																			2	4136	
450~500																			1	4136	
400~450																			1	4136	
350~400																			1	4136	
300~350																			1	4136	
250~300																			2	4136	
200~250																			1	4136	
175~200																			2	4136	
150~175																			12	4136	
125~150																			4	4136	
100~125																			11	4136	
75~100																			26	4136	
50~75																			36	4136	
25~50																			3	4136	
~25																			0	4136	
合計	(0.1)	0	0	80	333	836	1030	805	449	208	116	57	19	3	2	0	0	0	0	4136	
未観測	(0.1)	0	0	80	813	1449	2479	3284	3733	3939	4055	4112	4131	4134	4136	4136	4136	4136	4136	4136	
合計	(0.1)	0	0	160	1146	2285	3509	3955	4055	4055	4112	4131	4134	4136	4136	4136	4136	4136	4136	4136	

表—8.34 (f) 潮 岬 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有観測)																		観測地点: 潮 岬	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測	
1200~																			0	1000	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	999	
650~700																			0	999	
600~650																			0	999	
550~600																			1	999	
500~550																			1	999	
450~500																			1	996	
400~450																			5	995	
350~400																			4	990	
300~350																			8	986	
250~300																			23	978	
200~250																			60	955	
175~200																			55	885	
150~175																			83	840	
125~150																			98	777	
100~125																			140	689	
75~100																			232	549	
50~75																			286	317	
25~50																			51	311	
~25																			0	0	
合計	(0.1)	0	0	19	129	202	249	193	109	50	28	14	5	1	0	0	0	0	0	4136	
未観測	(0.1)	0	0	19	148	350	599	794	903	952	980	994	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表一10.34 潮岬 高波一覽表

1994年(1~36)

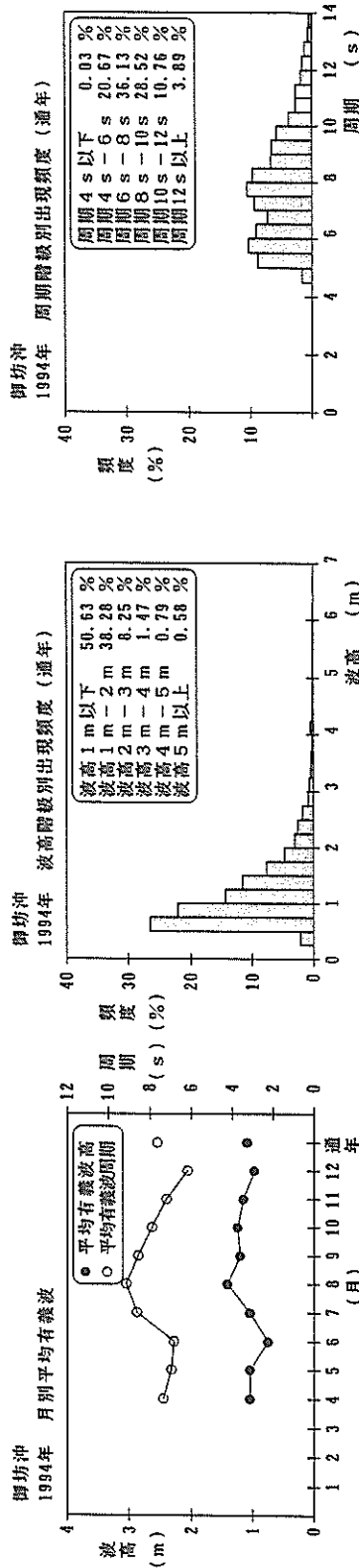
順位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
	9月26日18時 - 9月30日20時	9月29日20時		波高	周期	波高	周期	
1	9月26日18時 - 9月30日20時	9月29日20時	9月29日20時	9.07	13.70	14.02	13.10	台風9426号
2	8月7日4時 - 8月15日14時	8月12日18時	8月12日18時	6.04	11.40	9.06	10.20	太平洋高気圧縁辺及び台風9414号からのうねり
3	1月17日10時 - 1月19日6時	1月17日20時	1月17日20時	5.71	9.10	8.80	9.60	日本海低気圧及び冬型気圧配置
4	2月1日10時 - 2月2日10時	2月1日12時	2月1日12時	5.37	8.40	8.94	8.30	南岸低気圧
5	2月12日10時 - 2月13日4時	2月12日12時	2月12日12時	4.14	9.50	6.25	8.40	南岸低気圧及び冬型気圧配置
6	4月12日4時 - 4月14日2時	4月13日2時	4月13日2時	4.01	10.00	5.36	8.40	日本海低気圧
7	11月5日12時 - 11月9日18時	11月6日22時	11月6日22時	3.82	12.90	5.54	12.60	北階高気圧の縁辺及び台風9434号からのうねり
8	9月17日10時 - 9月19日10時	9月18日18時	9月18日18時	3.32	14.80	5.38	15.10	台風9424号からのうねり
9	4月1日20時 - 4月2日20時	4月2日4時	4月2日4時	3.07	7.60	4.36	8.10	南岸低気圧
10	3月23日18時 - 3月25日22時	3月24日0時	3月24日0時	3.02	10.10	4.86	9.20	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
11	3月8日6時 - 3月10日18時	3月8日22時	3月8日22時	3.00	8.20	4.75	8.70	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
12	5月4日0時 - 5月6日8時	5月4日14時	5月4日14時	2.98	8.70	5.07	8.80	二つ玉低気圧及び南高北低型
13	2月21日0時 - 2月22日10時	2月21日6時	2月21日6時	2.95	8.30	4.48	7.80	二つ玉低気圧
14	9月8日20時 - 9月11日14時	9月11日0時	9月11日0時	2.91	11.10	4.06	10.30	台風9421号からのうねり
15	10月24日16時 - 11月3日10時	10月31日14時	10月31日14時	2.83	11.90	4.19	11.30	北階高気圧の縁辺及び台風9431号、32号からのうねり
16	12月26日14時 - 12月28日10時	12月26日18時	12月26日18時	2.78	9.80	4.20	10.90	高気圧の縁辺及び二つ玉低気圧
17	5月15日2時 - 5月16日16時	5月15日20時	5月15日20時	2.64	7.30	4.01	7.60	日本海低気圧
18	8月19日8時 - 8月22日18時	8月21日4時	8月21日4時	2.61	11.00	3.96	11.90	台風9416号からのうねり及び南岸低気圧
19	7月20日4時 - 7月22日8時	7月22日2時	7月22日2時	2.56	9.70	3.76	9.90	台風9407号からのうねり
20	2月8日20時 - 2月10日18時	2月9日20時	2月9日20時	2.56	7.30	4.28	7.50	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
21	7月23日16時 - 7月26日4時	7月24日18時	7月24日18時	2.55	8.80	3.79	8.20	台風9407号及びそのうねり
22	10月12日6時 - 10月13日8時	10月12日16時	10月12日16時	2.48	7.20	3.78	5.70	台風9429号
23	10月9日4時 - 10月11日16時	10月11日2時	10月11日2時	2.39	11.40	3.49	12.70	高気圧の縁辺及び台風9429号
24	1月23日14時 - 1月24日4時	1月23日22時	1月23日22時	2.36	6.50	4.01	6.30	日本海低気圧及び冬型気圧配置
25	4月21日16時 - 4月24日4時	4月22日6時	4月22日6時	2.29	8.30	3.99	8.40	南岸低気圧
26	5月11日2時 - 5月12日20時	5月11日22時	5月11日22時	2.29	7.50	3.59	7.40	南岸低気圧
27	5月26日6時 - 5月28日4時	5月26日20時	5月26日20時	2.26	7.80	3.19	7.90	日本海低気圧
28	4月19日10時 - 4月20日6時	4月19日14時	4月19日14時	2.22	8.50	3.70	7.70	南岸低気圧
29	3月12日20時 - 3月13日8時	3月12日22時	3月12日22時	2.17	8.30	2.80	7.30	南岸低気圧
30	5月17日18時 - 5月17日18時	5月17日18時	5月17日18時	2.16	10.80	3.87	10.70	台風9402号からのうねり

注) 31~36は割愛

表一7.35 御坊沖 月別平均および最大有義波

御坊沖 1994年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)		1.46	5.72	3.22	2.64	4.21	5.01	7.90	3.22	3.28	2.50	7.90
	T1/3 (s)		5.1	9.3	8.5	8.0	11.7	12.3	12.8	12.8	7.6	13.4	7.7
対応最高波	起時 (日・時)	-	29-16	12-18	4-10	20-6	22-18	12-18	29-18	12-16	7-4	9-16	9-29-18
	HMAX (m)		2.20	8.94	5.79	4.15	6.51	7.82	12.40	5.57	4.99	4.44	12.40
最小有義波	TMAX (s)		5.6	9.9	8.5	7.2	10.3	13.9	11.6	7.9	12.6	8.4	11.6
	H1/3 (m)		0.49	0.38	0.37	0.35	0.30	0.37	0.37	0.26	0.34	0.28	0.26
平均有義波	T1/3 (s)		9.3	9.0	7.6	7.1	8.2	8.6	8.4	8.0	8.8	6.0	8.0
	起時 (日・時)	-	30-20	16-14	20-22	4-2	8-14	26-12	7-20	4-2	28-14	7-2	10-4-2
標準偏差	H1/3 (m)		0.87	1.05	1.04	0.75	1.04	1.41	1.20	1.24	1.15	0.97	1.09
	T1/3 (s)		0.32	0.76	0.55	0.43	0.76	1.01	1.09	0.64	0.60	0.42	0.75
酒得率 (%)	平均値		7.5	7.4	7.0	6.8	8.6	9.1	8.5	7.9	7.2	6.2	7.6
	標準偏差		2.03	1.24	1.17	1.05	1.77	1.61	2.38	2.36	2.01	1.62	1.98
酒得率 (%)	0.00												99.19



図一7.35 御坊沖 波候特性図

表—8.35 (a) 御坊沖 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(春)		波高・周期別度数分布表(有観測)																			観測地点: 御坊沖	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~																			0	0		
1100~1200																			0	0		
1000~1100																			0	0		
900~1000																			0	0		
800~900																			0	0		
700~800																			0	0		
650~700																			0	0		
600~650																			0	0		
550~600																			0	0		
500~550																			0	0		
450~500																			0	0		
400~450																			0	0		
350~400																			0	0		
300~350																			0	0		
250~300																			0	0		
200~250																			0	0		
175~200																			0	0		
150~175																			0	0		
125~150																			0	0		
100~125																			0	0		
75~100																			0	0		
50~75																			0	0		
25~50																			0	0		
~ 25																			0	0		
合計 (0.1)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
未観測 (0.1)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

表—8.35 (b) 御坊沖 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(有観測)																			観測地点: 御坊沖	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~																			0	753		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	753		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	753		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	753		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	753		
500~550										2									0	1000		
450~500											2								0	997		
400~450												1							2	751		
350~400																			0	997		
300~350																			1	748		
250~300																			2	748		
200~250																			3	997		
175~200																			6	746		
150~175																			3	997		
125~150																			2	746		
100~125																			3	997		
75~100																			2	746		
50~75																			3	997		
25~50																			2	746		
~ 25																			2	746		
合計 (0.1)		0	0	12	142	161	241	153	28	11	3	2	0	0	0	0	0	0	0	753		
未観測 (0.1)		0	0	16	189	214	320	203	37	13	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0		

表—8.35(c) 御坊沖 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)	波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 御坊沖	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	経過		
1200~																		0	1098		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1036		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1096		
700~800																		0	1036		
650~700																		0	1000		
600~650																		0	1086		
550~600																		0	1000		
500~550																		0	996		
450~500																		0	1096		
400~450																		0	996		
350~400																		0	1096		
300~350																		0	1086		
250~300																		0	1000		
200~250																		0	1096		
175~200																		0	1000		
150~175																		0	1086		
125~150																		0	1000		
100~125																		0	1096		
75~100																		0	1086		
50~75																		0	1000		
25~50																		0	1096		
~ 25																		0	1000		
合計	0	0	9	98	170	268	189	203	95	52	20	10	2	0	0	0	0	0	1096		
経過	0	0	8	107	277	545	714	917	1012	1064	1084	1094	1096	1098	1096	1096	1096	1096	1096		
(0.1%)	0	0	8	98	253	497	651	837	923	971	985	988	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.35(d) 御坊沖 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)	波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 御坊沖	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	経過		
1200~																		0	1042		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1042		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1042		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	1042		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	1036		
500~550																		0	996		
450~500																		0	1036		
400~450																		0	996		
350~400																		0	1036		
300~350																		0	1027		
250~300																		0	996		
200~250																		0	1042		
175~200																		0	1000		
150~175																		0	1036		
125~150																		0	996		
100~125																		0	1036		
75~100																		0	1027		
50~75																		0	996		
25~50																		0	1042		
~ 25																		0	1000		
合計	0	0	47	259	129	129	137	138	64	69	52	17	0	1	0	0	0	0	1042		
経過	0	0	43	248	124	124	131	132	61	66	50	16	0	1	0	0	0	0	1042		
(0.1%)	0	0	43	254	117	124	131	132	61	66	50	16	0	1	0	0	0	0	1042		

表—8.35 (e) 御坊沖 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 御坊沖	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	注	
1200~																			0	3260	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	3260	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	3260	
700~800																			0	1000	
650~700												1	1						2	3260	
600~650												1							1	999	
550~600												2							2	3257	
500~550									2										2	999	
450~500									1	3	3	1							10	3259	
400~450									2	1	2	1							3	999	
350~400								1	1	5	7	5	1						20	3237	
300~350								2	1	3	2	1	3						12	3217	
250~300								3	6	6	3	3	6	2					29	3205	
200~250								3	10	12	9	8	8	8	4				39	3235	
175~200								10	39	20	28	19	31	12	5	1			62	3176	
150~175								15	17	21	18	13	17	14	8	3	1		164	3114	
125~150								48	35	31	17	13	19	19	6	5	1		50	2955	
100~125								6	114	47	56	21	31	24	22	15			123	2950	
75~100								39	122	66	59	29	60	21	10	4	1		38	3025	
50~75								51	153	73	121	67	61	30	10				194	2825	
25~50								43	157	186	198	176	120	28	1				50	2827	
~ 25								4	43	70	150	102	37	3					336	2831	
合計		0	0	143	652	507	690	467	384	160	133	74	27	2	1	0	0	0	0	3260	
未観測		0	0	143	795	1302	1992	2459	2843	3023	3156	3230	3257	3259	3260	3260	3260	3260	3260		
		0	0	44	244	399	611	754	872	927	968	991	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.35 (f) 御坊沖 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点: 御坊沖	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	注	
1200~																			0	1000	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1000	
700~800													0	0					1	1000	
650~700													0						0	999	
600~650													1						1	999	
550~600											1								1	999	
500~550											0	2	1	0					5	999	
450~500										1		0	1	0					2	999	
400~450										0	0	2	2	2	0				6	999	
350~400										1	0	1	1	0	1				4	997	
300~350										1	2	2	1	1	2	1			5	999	
250~300										1	3	4	3	2	2	2	1		19	974	
200~250										3	12	6	9	6	10	4	2	0	50	955	
175~200										5	5	6	5	4	5	4	2	1	36	905	
150~175										15	11	10	5	4	6	8	2	2	60	867	
125~150										2	35	14	17	6	10	7	7	5	109	807	
100~125										12	37	20	18	9	18	6	3	1	126	704	
75~100										16	47	22	37	21	19	9	3		174	578	
50~75										13	48	37	61	54	37	9	0		279	404	
25~50										1	13	21	46	31	11	1			125	125	
~ 25																			0	0	
合計		0	0	44	200	156	212	143	118	55	41	25	8	1	0	0	0	0	0	3260	
未観測		0	0	44	244	399	611	754	872	927	968	991	999	1000	1000	1000	1000	1000			

表—10.35 御坊沖 高波一覽表

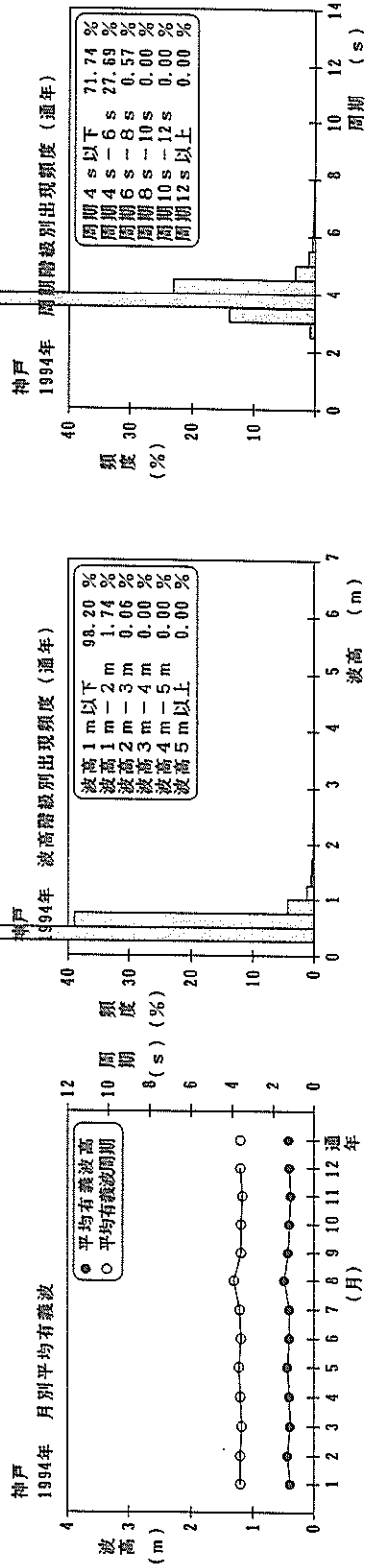
御坊沖 1994年(1~12)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月26日22時 - 9月30日20時	9月29日18時	7.90 ㊦	12.80 ㊦	12.40 ㊦	11.60 ㊦	台風9426号
2	8月10日 8時 - 8月15日 2時	8月12日18時	6.01	12.30	7.82	13.90	太平洋高気圧縁辺及び台風9414号からのうねり
3	4月12日 6時 - 4月13日18時	4月12日18時	5.72	9.30	8.94	9.90	日本海低気圧
4	7月20日14時 - 7月26日 8時	7月22日18時	4.21	11.70	6.51	10.30	台風9407号
5	4月 1日20時 - 4月 2日10時	4月 2日 0時	3.54	7.50	5.80	8.60	南岸低気圧
6	11月 5日16時 - 11月 9日14時	11月 7日 4時	3.28	13.40	4.99	12.60	高気圧の縁辺及び台風9434号からのうねり
7	5月 4日 2時 - 5月 7日 8時	5月 4日10時	3.22	8.50	5.79	8.50	二つ玉低気圧及び南高北低型
8	10月12日10時 - 10月13日 2時	10月12日16時	3.22	7.60	5.57	7.90	台風9429号
9	10月23日 4時 - 11月 1日10時	10月26日14時	3.01	11.80	4.11	12.30	北側高気圧の縁辺及び台風9431号からのうねり
10	8月 7日 8時 - 8月 9日18時	8月 7日22時	3.00	13.20	4.28	12.10	台風9413号からのうねり
11	6月19日10時 - 6月20日20時	6月20日 6時	2.64	8.00	4.15	7.20	東シナ海低気圧及び二つ玉低気圧
12	5月15日 0時 - 5月16日14時	5月15日16時	2.57	7.50	4.07	7.20	日本海低気圧

表一7.36 神戸港 月別平均および最大有義波

神戸 1994年

項目	月													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間	
最大有義波	H1/3 (m)	1.51	1.61	1.32	2.32	1.45	1.25	0.89	1.21	1.41	2.09	0.75	1.25	2.32
	T1/3 (s)	4.9	4.9	4.3	6.4	4.7	4.5	4.0	4.5	4.6	5.6	3.4	4.2	6.4
対応最高波	起時 (日・時)	17-20	9-20	25-14	12-20	15-18	19-16	2-2	14-16	30-2	12-16	22-12	5-14	4-12-20
	HMAX (m)	2.30	2.92	2.52	3.37	2.53	2.95	1.51	1.75	2.44	3.67	1.31	1.94	3.37
最小有義波	THAX (s)	4.9	5.8	3.9	7.2	4.8	4.1	4.3	4.3	4.8	5.2	2.9	4.6	7.2
	H1/3 (m)	0.19	0.21	0.22	0.21	0.24	0.20	0.21	0.24	0.20	0.22	0.21	0.19	0.19
平均有義波	T1/3 (s)	4.1	3.5	3.2	3.4	3.5	3.8	3.6	3.4	3.6	4.0	3.7	3.6	4.1
	起時 (日・時)	2-4	18-4	20-4	9-4	10-0	15-4	10-4	23-4	18-4	23-4	13-4	31-4	1-2-4
標準偏差	H1/3 (m)	0.37	0.42	0.38	0.39	0.42	0.39	0.39	0.47	0.41	0.39	0.36	0.39	0.40
	T1/3 (s)	0.14	0.20	0.13	0.17	0.14	0.13	0.09	0.15	0.16	0.19	0.06	0.12	0.15
測待率 (%)	平均値	3.6	3.6	3.5	3.6	3.7	3.6	3.6	3.9	3.6	3.6	3.5	3.6	3.6
	標準偏差	0.48	0.43	0.36	0.50	0.40	0.30	0.37	0.67	0.30	0.43	0.42	0.32	0.44
測待率 (%)		98.93	100.00	98.93	99.72	99.19	99.44	99.73	96.24	100.00	99.73	99.44	98.93	99.18



図一7.36 神戸港 波候特性図

表—8.36(a) 神戸港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

	1993年 12月~1994年 2月(冬)																			合計	未経過 (0.1%)
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1200~																			0	1066	
1100~1200																			0	1066	
1000~1100																			0	1066	
900~1000																			0	1066	
800~900																			0	1066	
700~800																			0	1066	
650~700																			0	1066	
800~850																			0	1066	
550~600																			0	1066	
500~550																			0	1066	
450~500																			0	1066	
400~450																			0	1066	
350~400																			0	1066	
300~350																			0	1066	
250~300																			0	1066	
200~250																			0	1066	
175~200																			0	1066	
150~175				5															5	1066	
125~150			1	8															9	1066	
100~125			1	4															5	1066	
75~100			13	12	2	1	1												28	1047	
50~75		6	84	21	2	3													27	982	
25~50	21	700	132	8	2														116	1015	
~25	1	32	6																81	952	
合計 (0.1%)	29	831	189	12	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1066	
未経過 (0.1%)	28	808	178	11	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	

表—8.36(b) 神戸港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

	1994年 3月~1994年 5月(春)																			合計	未経過 (0.1%)
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1200~																			0	1096	
1100~1200																			0	1096	
1000~1100																			0	1096	
900~1000																			0	1096	
800~900																			0	1096	
700~800																			0	1096	
650~700																			0	1096	
800~850																			0	1096	
550~600																			0	1096	
500~550																			0	1096	
450~500																			0	1096	
400~450																			0	1096	
350~400																			0	1096	
300~350																			0	1096	
250~300																			0	1096	
200~250																			0	1096	
175~200						1													1	1096	
150~175								1											1	1096	
125~150				9	1														1	995	
100~125			2	4															4	1034	
75~100			4	14															6	1096	
50~75		1	86	10	4														3	995	
25~50	32	826	99	6															18	1084	
~25		20	1																16	988	
合計 (0.1%)	33	918	131	11	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1096	
未経過 (0.1%)	30	898	120	10	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	

表—8.36 (c) 神戸港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 神戸港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	割合	
1200~																		0	100%	
1100~1200																		0	100%	
1000~1100																		0	100%	
900~1000																		0	100%	
800~900																		0	100%	
700~800																		0	100%	
650~700																		0	100%	
600~650																		0	100%	
550~600																		0	100%	
500~550																		0	100%	
450~500																		0	100%	
400~450																		0	100%	
350~400																		0	100%	
300~350																		0	100%	
250~300																		0	100%	
200~250																		0	100%	
175~200																		0	100%	
150~175																		0	100%	
125~150				1														1	100%	
100~125					8													8	100%	
75~100			16	14														30	100%	
50~75		2	98	12	10	3	2											118	100%	
25~50	18	730	142	11	5													806	100%	
~ 25			12	2														14	100%	
合計 (0.1%)	20	877	179	21	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087		
総計 (0.1%)	18	807	163	93	35	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.36 (d) 神戸港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 神戸港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	割合	
1200~																		0	100%	
1100~1200																		0	100%	
1000~1100																		0	100%	
900~1000																		0	100%	
800~900																		0	100%	
700~800																		0	100%	
650~700																		0	100%	
600~650																		0	100%	
550~600																		0	100%	
500~550																		0	100%	
450~500																		0	100%	
400~450																		0	100%	
350~400																		0	100%	
300~350																		0	100%	
250~300																		0	100%	
200~250						1												1	100%	
175~200							1											1	100%	
150~175				1														1	100%	
125~150			1	3														4	100%	
100~125				1	4													5	100%	
75~100				15	4													19	100%	
50~75		1	46	7		1												55	100%	
25~50	39	836	96	4														975	100%	
~ 25			1	24	3													28	100%	
合計 (0.1%)	41	923	118	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089		
総計 (0.1%)	38	848	108	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		

表—8.36 (e) 神戸港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 神戸港	
	3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	未経過	
1200~																		0	4344	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	4344	
900~1000																		0	1000	
800~900																		0	4344	
700~800																		0	1000	
650~700																		0	4344	
600~650																		0	1000	
550~600																		0	4344	
500~550																		0	1000	
450~500																		0	4344	
400~450																		0	1000	
350~400																		0	4344	
300~350																		0	1000	
250~300																		0	4344	
200~250					1	1												0	1000	
175~200					1		1											2	4342	
150~175				6														6	4340	
125~150			2	11	1													14	3334	
100~125			3	19														21	4320	
75~100			48	39	2	1	1											89	4295	
50~75	10	303	40	15	6	3												377	4210	
25~50	119	3157	422	23	6													3727	3833	
~25	2	92	12															106	106	
合計	131	3603	546	43	14	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4344		
未経過	30	828	126	10	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4344		
未経過	131	3734	4282	4325	4338	4344	4344	4344	4344	4344	4344	4344	4344	4344	4344	4344	4344	4344		
	30	860	986	996	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.36 (f) 神戸港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																	観測地点: 神戸港	
	3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	未経過	
1200~																		0	1000	
1100~1200																		0	1000	
1000~1100																		0	1000	
900~1000																		0	1000	
800~900																		0	1000	
700~800																		0	1000	
650~700																		0	1000	
600~650																		0	1000	
550~600																		0	1000	
500~550																		0	1000	
450~500																		0	1000	
400~450																		0	1000	
350~400																		0	1000	
300~350																		0	1000	
250~300																		0	1000	
200~250					0	0												0	1000	
175~200					0		0											0	1000	
150~175				1														1	998	
125~150			0	3	0													3	998	
100~125			1	4														5	994	
75~100			11	9	0	0	0											20	990	
50~75	2	70	9	3	1	1												87	969	
25~50	27	727	97	5	1													858	882	
~25	0	21	3															24	24	
合計	30	828	126	10	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4344		
未経過	30	860	986	996	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-10.36 神戸港 高波一覧表

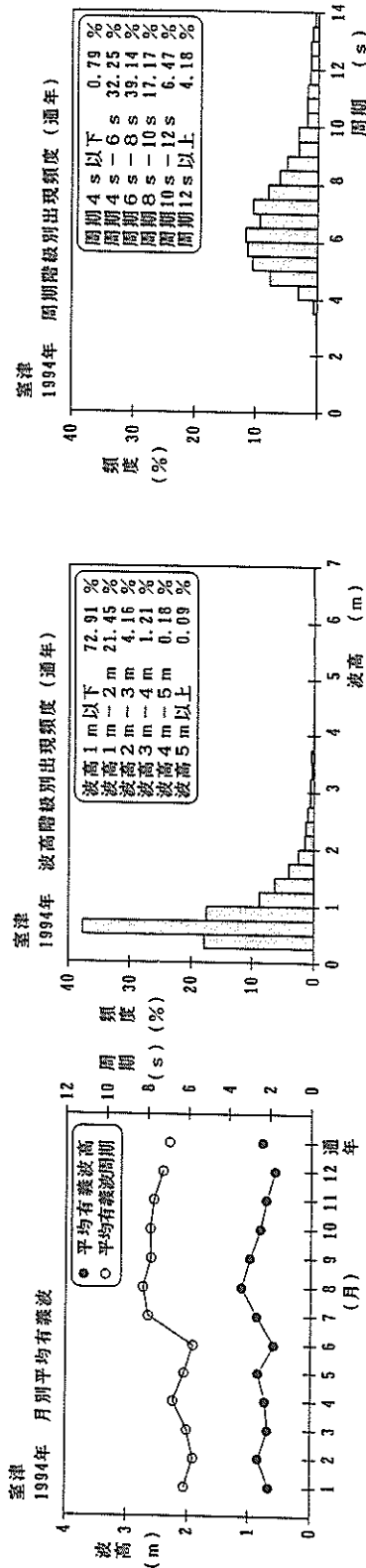
神戸 1994年(1~29)

順位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
	発 生 期 間	波 高		周 期	波 高	周 期		
1	4月12日10時 - 4月13日8時	2.32 ㊦	6.40 ㊦	3.37 ㊦	7.20 ㊦	日本海低気圧		
2	10月12日10時 - 10月13日14時	2.09	5.60	3.67	5.20	台風9429号		
3	2月9日8時 - 2月10日14時	1.61	4.90	2.92	5.80	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置		
4	1月17日16時 - 1月19日16時	1.51	4.90	2.30	4.90	日本海低気圧及び冬型気圧配置		
5	5月14日18時 - 5月16日16時	1.45	4.70	2.53	4.80	日本海低気圧		
6	9月29日0時 - 9月30日18時	1.41	4.60	2.44	4.80	台風9426号		
7	3月24日12時 - 3月25日20時	1.32	4.30	2.52	3.90	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置		
8	6月19日12時 - 6月20日8時	1.25	4.50	2.95	4.10	二つ玉低気圧		
9	12月5日2時 - 12月6日16時	1.25	4.20	1.94	4.60	冬型気圧配置		
10	1月22日12時 - 1月24日0時	1.21	4.70	2.08	5.00	日本海低気圧及び冬型気圧配置		
11	8月12日16時 - 8月16日2時	1.21	4.50	1.75	4.30	太平洋高気圧縁辺及び台風9414号		
12	8月25日16時 - 8月27日0時	1.10	4.20	1.69	3.90	太平洋高気圧縁辺		
13	10月16日14時 - 10月17日4時	1.08	4.10	1.67	4.00	日本海低気圧		
14	9月5日16時 - 9月7日2時	0.99	3.90	2.28	3.30	太平洋高気圧縁辺及び寒冷前線		
15	10月22日6時 - 10月22日14時	0.98	4.00	2.13	3.90	二つ玉低気圧		
16	2月3日0時 - 2月3日18時	0.97	4.00	1.75	3.60	冬型気圧配置		
17	5月5日10時 - 5月6日14時	0.94	4.10	1.51	4.20	南高北低型		
18	8月31日16時 - 9月1日0時	0.90	3.70	1.39	3.80	太平洋高気圧縁辺		
19	7月1日14時 - 7月2日22時	0.89	4.00	1.51	4.30	梅雨前線		
20	7月31日18時 - 8月2日22時	0.89	4.00	1.39	4.10	台風9411号及び高気圧の縁辺		
21	5月10日16時 - 5月10日22時	0.88	4.10	1.42	4.00	南高北低型		
22	2月21日12時 - 2月22日16時	0.88	3.90	1.43	3.90	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置		
23	8月27日14時 - 8月27日22時	0.85	4.00	1.44	4.10	太平洋高気圧縁辺		
24	10月4日22時 - 10月5日0時	0.85	3.70	1.43	3.90	沿海州低気圧		
25	8月28日16時 - 8月29日0時	0.81	3.90	1.33	4.00	太平洋高気圧縁辺		
26	5月25日18時 - 5月25日22時	0.80	3.90	1.33	4.00	高気圧の縁辺		
27	8月8日18時 - 8月10日0時	0.77	4.10	1.18	4.00	太平洋高気圧縁辺		
28	8月29日20時 - 8月29日22時	0.77	3.60	1.33	3.60	太平洋高気圧縁辺		
29	12月14日4時 - 12月16日10時	0.76	3.80	1.36	3.80	冬型気圧配置		

表一7.37 室津港 月別平均および最大有義波

室津 1994年

項目	月												年 間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	3.62	3.71	2.94	3.29	2.96	2.53	3.66	3.80	7.02	3.14	2.34	7.02
	T1/3 (s)	7.6	8.0	7.2	7.7	8.9	7.4	8.7	11.6	14.2	7.6	14.4	7.0
対応最高波	起時 (日・時)	17-14	1-10	8-12	12-18	4-8	20-6	25-12	13-4	29-14	12-16	7-4	9-14
	HMAX (m)	5.49	6.36	4.14	5.19	4.86	4.00	-	5.20	-	5.33	4.46	3.63
最小有義波	TMAX (s)	7.7	8.0	8.0	8.2	8.5	8.0	-	13.5	-	5.4	14.5	6.7
	H1/3 (m)	0.25	0.19	0.21	0.31	0.27	0.20	0.25	0.30	0.31	0.24	0.26	0.18
平均有義波	T1/3 (s)	6.9	7.4	5.3	5.9	5.9	6.9	5.6	5.3	5.1	4.1	5.5	8.0
	起時 (日・時)	10-6	15-18	6-22	16-8	20-14	30-20	1-0	28-8	15-12	18-10	29-8	7-10
標準偏差	H1/3 (m)	0.66	0.83	0.68	0.72	0.84	0.59	0.87	1.12	0.98	0.81	0.71	0.58
	T1/3 (s)	0.50	0.65	0.47	0.52	0.49	0.41	0.61	0.70	1.03	0.48	0.46	0.31
測 得 率 (%)	平均値	6.2	5.7	6.0	6.7	6.2	5.7	8.0	8.2	7.8	7.9	7.7	7.0
	標準偏差	1.55	1.29	1.76	1.19	1.15	1.01	2.08	2.07	2.85	2.95	2.53	1.60
		100.00	99.70	99.46	100.00	100.00	100.00	99.19	100.00	99.44	99.73	100.00	99.19
													99.73



図一7.37 室津港 波候特性図

表—8.37 (a) 室津港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

波高	1993年 12月~1994年 2月 (各)																			合計	注	経過
	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~					
1200~																			0	1078		
1100~1200																			0	1078		
1000~1100																		0	1000			
900~1000																		0	1078			
800~900																		0	1000			
700~800																		0	1078			
650~700																		0	1000			
600~650																		0	1078			
550~600																		0	1000			
500~550																		0	1078			
450~500																		0	1000			
400~450																		0	1078			
350~400								2	1									0	1000			
300~350								1										3	1078			
250~300						7	9	1	1									1	1078			
200~250					8	6	6	1	3									18	1074			
175~200					14	9	2	1										22	980			
150~175			2	24	8	5	2											26	1032			
125~150			6	33	2	6	3	1										24	957			
100~125			15	35	4	2	6											41	1006			
75~100			32	34	4	10	5											38	933			
50~75		5	126	36	17	20	11	15	4	1								51	965			
25~50		3	84	110	98	95	50	34	5	1	1							47	895			
~ 25					2	1	3	1										82	914			
合計	0	12	285	318	158	101	82	34	9	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1078
(0.1%)	0	11	264	293	145	149	76	30	8	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未経過	0	12	287	313	169	90	102	1066	1075	1077	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078	1078
(0.1%)	0	11	276	268	713	885	935	989	987	993	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表—8.37 (b) 室津港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

波高	1994年 3月~1994年 5月 (各)																			合計	注	経過
	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~					
1200~																			0	1102		
1100~1200																			0	1102		
1000~1100																		0	1000			
900~1000																		0	1102			
800~900																		0	1000			
700~800																		0	1102			
650~700																		0	1000			
600~650																		0	1102			
550~600																		0	1000			
500~550																		0	1102			
450~500																		0	1000			
400~450																		0	1102			
350~400																		0	1000			
300~350								3										3	1102			
250~300							2	4	3	1								10	1059			
200~250					2	11	13	2										8	997			
175~200					7	8	5	2										20	1089			
150~175			1	8	9	10	4											23	986			
125~150			3	13	17	15	6											20	1081			
100~125			13	23	27	22	11	1										19	958			
75~100			2	31	35	28	14	7	2	4								32	1041			
50~75	1	13	82	78	38	43	9	3										28	1041			
25~50	1	19	53	107	116	108	48	13	8	2	1							28	1041			
~ 25				1	2		1											4	4			
合計	2	34	164	261	258	236	92	20	12	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102
(0.1%)	2	31	148	253	234	214	83	18	11	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未経過	2	36	200	481	739	975	1087	1087	1099	1101	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102
(0.1%)	2	33	181	438	671	885	968	986	997	999	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006

表—8.37 (c) 室津港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年	1994年 6月~1994年 8月(夏)																			波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 室津港																		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	合計	計	未計	(0.1%)																									
1200~																												0	1101	0	1101																										
1100~1200																													0	1101	0	1101																									
1000~1100																													0	1101	0	1101																									
900~1000																													0	1101	0	1101																									
800~900																													0	1101	0	1101																									
700~800																													0	1101	0	1101																									
650~700																													0	1101	0	1101																									
600~650																													0	1101	0	1101																									
550~600																													0	1101	0	1101																									
500~550																													0	1101	0	1101																									
450~500																													0	1101	0	1101																									
400~450																													0	1101	0	1101																									
350~400																													0	1101	0	1101																									
300~350																													0	1101	0	1101																									
250~300																													0	1101	0	1101																									
200~250																													0	1101	0	1101																									
175~200																													0	1101	0	1101																									
150~175																													0	1101	0	1101																									
125~150																													0	1101	0	1101																									
100~125																													0	1101	0	1101																									
75~100																													0	1101	0	1101																									
50~75																													0	1101	0	1101																									
25~50																													0	1101	0	1101																									
~25																													0	1101	0	1101																									
合計	1	14	104	239	189	166	147	101	70	40	22	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	0	1101																											
未計	1	15	119	358	548	712	858	860	1030	1070	1092	1100	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101																											
(0.1%)	1	14	108	323	458	647	760	872	936	972	992	995	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000																											

表—8.37 (d) 室津港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年	1994年 9月~1994年11月(秋)																			波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 室津港																		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	合計	計	未計	(0.1%)																									
1200~																													0	1085	0	1085																									
1100~1200																														0	1085	0	1085																								
1000~1100																														0	1085	0	1085																								
900~1000																														0	1085	0	1085																								
800~900																														0	1085	0	1085																								
700~800																														0	1085	0	1085																								
650~700																														0	1085	0	1085																								
600~650																														0	1085	0	1085																								
550~600																														0	1085	0	1085																								
500~550																														0	1085	0	1085																								
450~500																														0	1085	0	1085																								
400~450																														0	1085	0	1085																								
350~400																														0	1085	0	1085																								
300~350																														0	1085	0	1085																								
250~300																														0	1085	0	1085																								
200~250																														0	1085	0	1085																								
175~200																														0	1085	0	1085																								
150~175																														0	1085	0	1085																								
125~150																														0	1085	0	1085																								
100~125																														0	1085	0	1085																								
75~100																														0	1085	0	1085																								
50~75																														0	1085	0	1085																								
25~50																														0	1085	0	1085																								
~25																														0	1085	0	1085																								
合計	0	7	102	210	218	185	89	49	39	76	70	45	13	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0	1085																											
未計	0	8	94	192	200	152	82	45	36	70	64	41	12	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0	1085																											
(0.1%)	0	7	108	319	537	702	791	840	879	935	1025	1070	1083	1087	1088	1088	1088	1088	1088	1088	1088	1088	1088	1088	1088	1088	1088	1088	1088	1088	1088																										

表一8.37(e) 室津港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 室津港	
		3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	未経過	
1200~																			0	4368	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	4368	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	4368	
700~800																			0	1000	
650~700														1					0	4368	
600~650														2					1	4368	
550~600																			0	999	
500~550																			0	999	
450~500																			0	999	
400~450																			0	999	
350~400																			0	999	
300~350																			0	999	
250~300																			0	999	
200~250																			0	999	
175~200																			0	999	
150~175																			0	999	
125~150																			0	999	
100~125																			0	999	
75~100																			0	999	
50~75																			0	999	
25~50																			0	999	
~25																			0	999	
合計		3	59	601	995	869	747	418	240	149	121	93	59	14	4	1	1	0	0	4368	
未経過	(0.1)	3	62	663	1658	2597	3274	3692	3932	4081	4202	4285	4348	4362	4366	4367	4368	4368	4368	4368	
(0.1)		3	14	132	380	575	750	845	800	934	962	983	995	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表一8.37(f) 室津港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																		観測地点: 室津港	
		3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	未経過	
1200~																			0	1000	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1000	
600~650																			0	999	
550~600																			0	999	
500~550																			0	999	
450~500																			0	999	
400~450																			0	999	
350~400																			0	999	
300~350																			0	999	
250~300																			0	999	
200~250																			0	999	
175~200																			0	999	
150~175																			0	999	
125~150																			0	999	
100~125																			0	999	
75~100																			0	999	
50~75																			0	999	
25~50																			0	999	
~25																			0	999	
合計		1	14	138	228	199	171	99	55	34	28	21	12	3	1	0	0	0	0	4368	
未経過		1	14	152	380	575	750	845	800	934	962	983	995	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表一9.19 室津港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

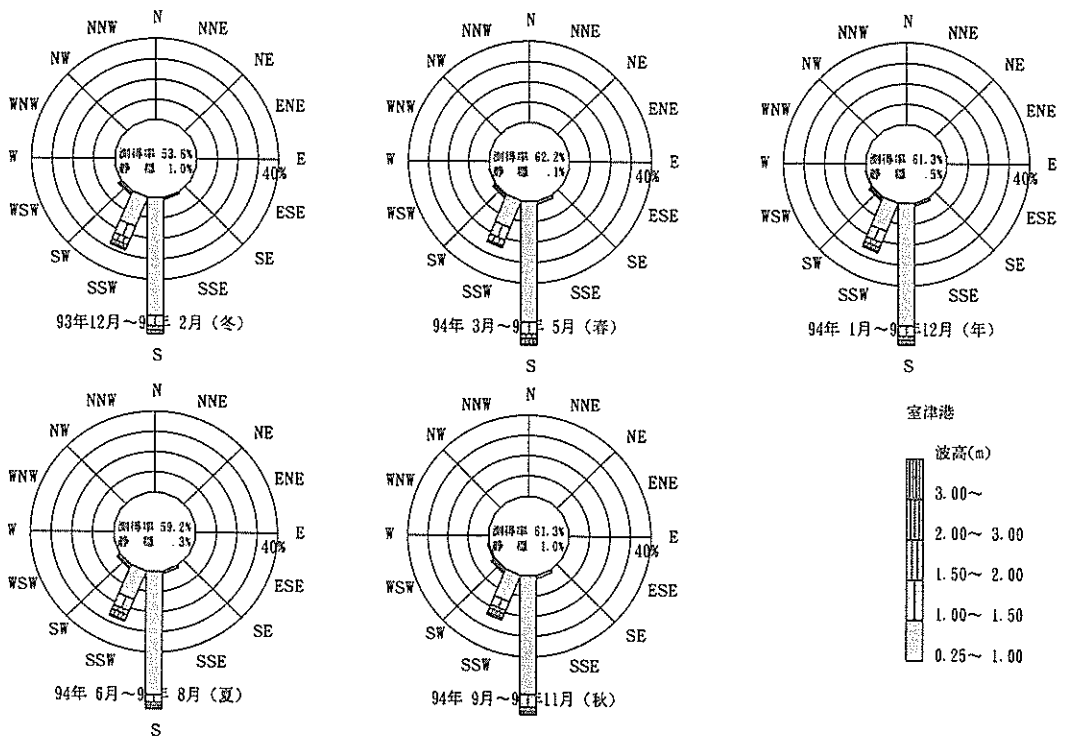
波向・波高階級別出現頻度表

観測地点：室津港

波高	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801~																	0 (.0)
751~800																	0 (.0)
701~750																	0 (.0)
651~700																	0 (.0)
601~650																	0 (.0)
551~600																	0 (.0)
501~550																	0 (.0)
451~500																	0 (.0)
401~450									5 (.2)								5 (.2)
351~400								4 (.1)	8 (.3)								12 (.4)
301~350								14 (.5)	9 (.3)								23 (.8)
251~300								15 (.6)	20 (.7)	12 (.4)							47 (1.7)
201~250								31 (1.1)	31 (1.1)	4 (.1)	2 (.1)						68 (2.5)
176~200								24 (.9)	27 (1.0)	6 (.2)	2 (.1)						59 (2.2)
151~175								29 (1.1)	41 (1.5)	11 (.4)	6 (.2)						87 (3.2)
126~150								42 (1.5)	76 (2.8)	10 (.4)	4 (.1)	1 (.0)					133 (4.9)
101~125								1 (.0)	88 (3.2)	87 (3.2)	12 (.4)	1 (.0)					189 (6.9)
76~100								192 (7.1)	111 (4.1)	6 (.2)							309 (11.4)
51~75								16 (.6)	541 (19.9)	129 (4.7)	3 (.1)						689 (25.3)
26~50								20 (.7)	899 (32.8)	170 (6.3)	1 (.0)						1084 (39.9)
合計	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	37 (1.4)	1873 (68.9)	714 (26.3)	65 (2.4)	15 (.6)	1 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	2705 (100.0)

有義波が25cm以下の回数 15
(.6)

合計 2720
(100.0)



図一8.19 室津港 波向特性図

表一10.37 室津港 高波一覽表

室津 1994年(1~16)

順位	発 生 期 間	最 大 有 義 波 の 起 時	有 義 波		対 応 最 高 波		気 象 要 因
			波 高	周 期	波 高	周 期	
1	9月26日20時 - 9月30日18時	9月29日14時	7.02 (m)	14.20 (s)	-	(s)	台風9426号
2	8月10日18時 - 8月15日8時	8月13日4時	3.80	11.60	5.20	13.50	太平洋高気圧縁辺及び台風9414号からのうねり
3	2月1日6時 - 2月1日20時	2月1日10時	3.71	8.00	6.36	8.00	南岸低気圧
4	7月22日2時 - 7月26日4時	7月25日12時	3.66	8.70	-	-	台風9407号及びそのうねり
5	1月17日8時 - 1月18日4時	1月17日14時	3.62	7.60	5.49	7.70	日本海低気圧
6	11月6日10時 - 11月8日2時	11月7日4時	3.40	14.40	4.46	14.50	高気圧の縁辺及び台風9434号からのうねり
7	4月12日8時 - 4月13日22時	4月12日18時	3.29	7.70	5.19	8.20	日本海低気圧
8	10月12日10時 - 10月13日6時	10月12日16時	3.14	7.60	5.33	5.40	台風9429号
9	8月7日10時 - 8月8日18時	8月7日22時	3.07	13.30	-	-	台風9413号からのうねり
10	5月4日2時 - 5月6日18時	5月4日8時	2.96	8.90	4.86	8.50	二つ玉低気圧及び南高北低型
11	3月7日22時 - 3月9日2時	3月8日12時	2.94	7.20	4.14	8.00	二つ玉低気圧
12	2月9日0時 - 2月10日16時	2月10日0時	2.93	7.80	4.57	7.10	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
13	4月1日20時 - 4月2日8時	4月2日0時	2.80	6.90	4.74	7.30	南岸低気圧
14	2月21日2時 - 2月22日6時	2月21日16時	2.71	6.60	4.26	6.40	二つ玉低気圧
15	2月12日8時 - 2月12日18時	2月12日10時	2.68	9.40	5.01	9.60	南岸低気圧
16	6月19日8時 - 6月20日14時	6月20日6時	2.53	7.40	4.00	8.00	東シナ海低気圧及び二つ玉低気圧

表-7.38 菊田港 月別平均および最大有義波

菊田 1994年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	0.96	1.75	1.41	1.35	1.21	1.35	0.49	0.64	0.85	1.33	1.28	0.98	1.75
	T1/3 (s)	3.4	5.4	4.8	4.5	4.3	4.3	3.5	3.7	3.5	4.6	4.5	4.1	5.4
対応最高波	起時 (日・時)	23-14	12-0	7-20	21-4	11-12	18-14	1-0	21-20	15-16	12-2	15-6	11-2	2-12-0
	HMAX (m)	1.87	2.89	2.31	2.31	2.24	2.10	0.89	1.10	1.47	2.00	2.20	1.71	2.89
最小有義波	TMAX (s)	3.6	5.8	5.1	3.8	4.0	4.2	3.3	4.1	3.8	4.9	4.2	3.9	5.8
	H1/3 (m)	0.09	0.11	0.12	0.11	0.12	0.04	0.02	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.02
平均有義波	T1/3 (s)	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	3.0	5.0	2.6	2.6	2.8	2.2	3.2	5.0
	起時 (日・時)	3-0	6-0	9-0	24-0	2-0	15-4	5-10	21-14	2-10	1-12	7-4	2-0	7-5-10
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	0.29	0.37	0.32	0.35	0.37	0.29	0.22	0.26	0.29	0.34	0.32	0.31	0.32
	T1/3 平均値 (s)	0.15	0.25	0.21	0.25	0.23	0.20	0.09	0.10	0.16	0.20	0.19	0.16	0.20
測得率 (%)	標準偏差	0.43	0.54	0.52	0.51	0.53	0.47	0.48	0.32	0.37	0.45	0.49	0.46	0.48
	測得率 (%)	100.00	100.00	100.00	100.00	99.73	100.00	40.32	41.40	99.17	99.73	99.72	100.00	89.82

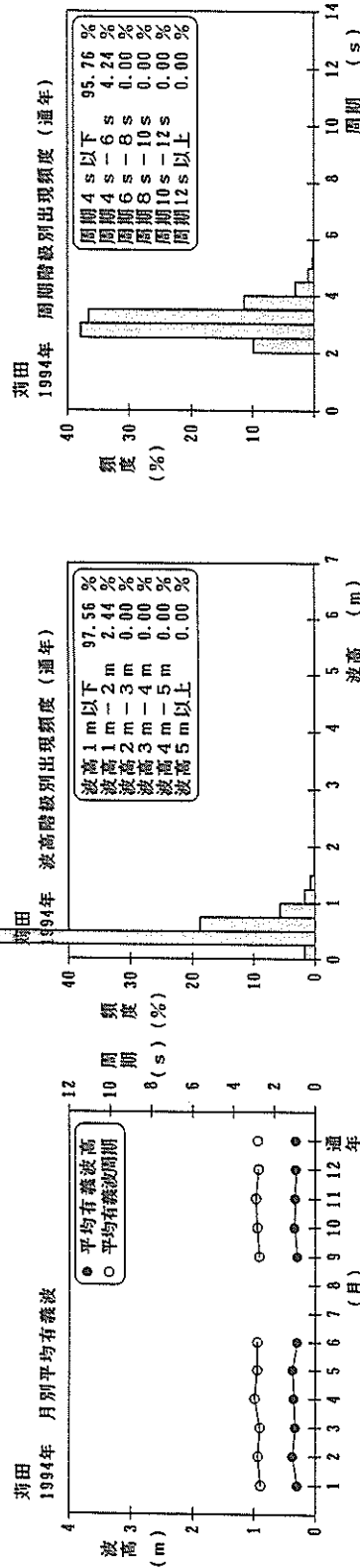


図-7.38 菊田港 波候特性図

表—8.38(a) 荻田港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 荻田港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過
1200~																			0	1079
1100~1200																			0	1000
1000~1100																			0	1079
900~1000																			0	1000
800~900																			0	1079
700~800																			0	1000
650~700																			0	1079
600~650																			0	1000
550~600																			0	1079
500~550																			0	1000
450~500																			0	1079
400~450																			0	1000
350~400																			0	1079
300~350																			0	1000
250~300																			0	1079
200~250																			0	1000
175~200					1														1	1079
150~175					1														1	1000
125~150				1															1	1079
100~125				3	2														1	996
75~100				29	3														3	1079
50~75	72	68																	5	937
25~50	338	47																	32	1079
~ 25	979	137	4																30	993
合計	783	281	13	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1079
(0.1%)	726	200	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未経過	783	1084	1075	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079
(0.1%)	726	986	996	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表—8.38(b) 荻田港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 荻田港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過
1200~																			0	1103
1100~1200																			0	1000
1000~1100																			0	1103
900~1000																			0	1000
800~900																			0	1103
700~800																			0	1000
650~700																			0	1103
600~650																			0	1000
550~600																			0	1103
500~550																			0	1000
450~500																			0	1103
400~450																			0	1000
350~400																			0	1103
300~350																			0	1000
250~300																			0	1103
200~250																			0	1000
175~200																			0	1103
150~175																			0	1000
125~150				6	1														7	1103
100~125				4	17	1													6	1000
75~100				98	13														22	1099
50~75	33	93	1																20	994
25~50	318	70																	52	1074
~ 25	330	167	10																47	974
合計	681	373	47	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103
(0.1%)	617	338	43	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未経過	681	1054	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103
(0.1%)	617	936	936	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表—8.38 (c) 荊田港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 荊田港	
		3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	総経過		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1200~																			0	664		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	664		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	664		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	664		
600~650																			0	1000		
550~600																			0	664		
500~550																			0	1000		
450~500																			0	664		
400~450																			0	1000		
350~400																			0	664		
300~350																			0	1000		
250~300																			0	664		
200~250																			0	1000		
175~200																			0	664		
150~175																			0	1000		
125~150				2															2	664		
100~125				6															6	664		
75~100			4	3															7	658		
50~75		5	26																11	388		
25~50	183	40																	31	648		
<25	223	168	3	1															47	977		
合計	(0.1%)	411	238	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	664		
未経過	(0.1%)	411	643	663	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664		
		618	977	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.38 (d) 荊田港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 荊田港	
		3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	総経過		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1200~																			0	1087		
1100~1200																			0	1087		
1000~1100																			0	1087		
900~1000																			0	1087		
800~900																			0	1087		
700~800																			0	1087		
650~700																			0	1087		
600~650																			0	1087		
550~600																			0	1087		
500~550																			0	1087		
450~500																			0	1087		
400~450																			0	1087		
350~400																			0	1087		
300~350																			0	1087		
250~300																			0	1087		
200~250																			0	1087		
175~200																			0	1087		
150~175																			0	1087		
125~150				2															2	1087		
100~125			1	7															8	1085		
75~100			22	3															25	925		
50~75	22	106	2																23	991		
25~50	301	92																	130	1052		
<25	374	152	3																120	966		
合計	(0.1%)	697	373	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087		
未経過	(0.1%)	697	1070	1087	1087	1087	1087	1087	1087	1087	1087	1087	1087	1087	1087	1087	1087	1087	1087	1087		
		641	984	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.38 (e) 荊田港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月 (年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 荊田港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未経過	
1200~																			0	3934	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	3934	
900~1000																			0	3934	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	3934	
650~700																			0	3934	
600~650																			0	3934	
550~600																			0	3934	
500~550																			0	3934	
450~500																			0	3934	
400~450																			0	3934	
350~400																			0	3934	
300~350																			0	3934	
250~300																			0	3934	
200~250																			0	3934	
175~200					1														0	1000	
150~175					1														1	3934	
125~150				11	1														12	3934	
100~125			5	33	3														33	3934	
75~100				91	26														117	3975	
50~75	121	299	3																423	3766	
25~50	139	260																	1399	3339	
~ 25	273	645	21	1															356	849	
合計	2333	1300	94	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4934	4934	
(0.1%)	644	350	24	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
未経過	644	974	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—8.38 (f) 荊田港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月 (年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点: 荊田港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	未経過	
1200~																			0	1000	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1000	
900~1000																			0	1000	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	1000	
650~700																			0	1000	
600~650																			0	1000	
550~600																			0	1000	
500~550																			0	1000	
450~500																			0	1000	
400~450																			0	1000	
350~400																			0	1000	
300~350																			0	1000	
250~300																			0	1000	
200~250																			0	1000	
175~200					0														0	1000	
150~175					0														0	1000	
125~150				3	0														3	995	
100~125			1	8	1														10	996	
75~100				29	7														30	986	
50~75	31	76	1																108	956	
25~50	290	60																	356	849	
~ 25	324	184	5	0															485	493	
合計	644	330	24	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4934	4934	
未経過	644	974	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表—9.20 菊田港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月～1994年12月)

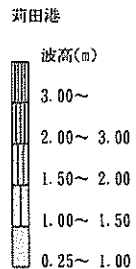
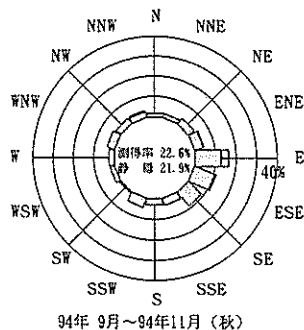
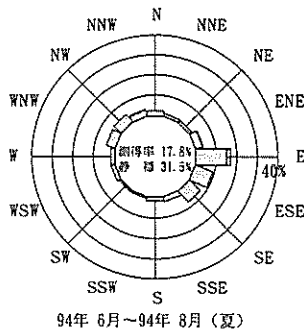
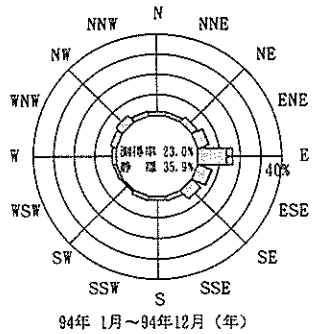
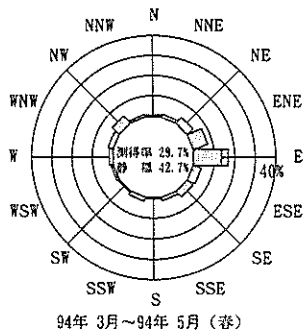
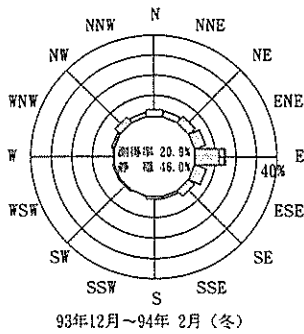
波向・波高階級別出現頻度表

観測地点：菊田港

1994年 1月～1994年12月(年)

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計	
801～																		0	
751～800																		0	
701～750																		0	
651～700																		0	
601～650																		0	
551～600																		0	
501～550																		0	
451～500																		0	
401～450																		0	
351～400																		0	
301～350																		0	
251～300																		0	
201～250																		0	
176～200																		0	
151～175					1													1	
126～150					9											1		9	
101～125				2	21	3	1								2			29	
76～100	3	3	9	41	8				1	1			2		3	2	3	5	81
	(.3)	(.3)	(.9)	(4.0)	(.8)				(.1)	(.1)			(.2)		(.3)	(.2)	(.3)	(.5)	(7.9)
51～75	9	18	26	53	21	13	5		5	6		2	2	5	10	13	3	8	199
	(.9)	(1.8)	(2.5)	(5.2)	(2.1)	(1.3)	(.5)		(.5)	(.6)		(.2)	(.2)	(.5)	(1.0)	(1.3)	(.3)	(.8)	(19.5)
26～50	8	14	21	47	41	47	19		11	15		9	12	15	19	29	17	10	334
	(.8)	(1.4)	(2.1)	(4.6)	(4.0)	(4.6)	(1.9)		(1.1)	(1.5)		(.9)	(1.2)	(1.5)	(1.9)	(2.8)	(1.7)	(1.0)	(32.6)
合計	20	35	58	171	73	61	24		17	22		11	16	20	32	44	26	23	653
	(2.0)	(3.4)	(5.7)	(16.7)	(7.1)	(6.0)	(2.3)		(1.7)	(2.2)		(1.1)	(1.6)	(2.0)	(3.1)	(4.3)	(2.5)	(2.2)	(63.8)

有義波が25cm以下の回数 370
合計 1023 (900.0)



図—8.20 菊田港 波向特性図

表一10.38 菊田港 高波一覽表

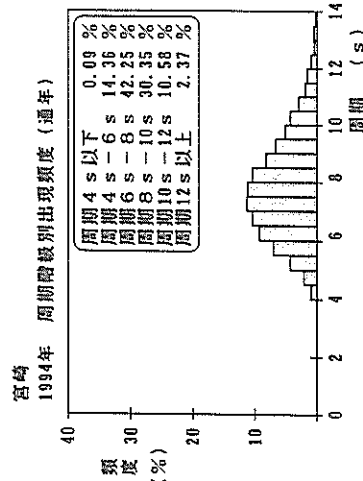
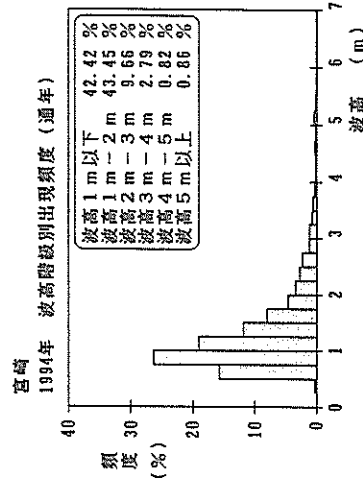
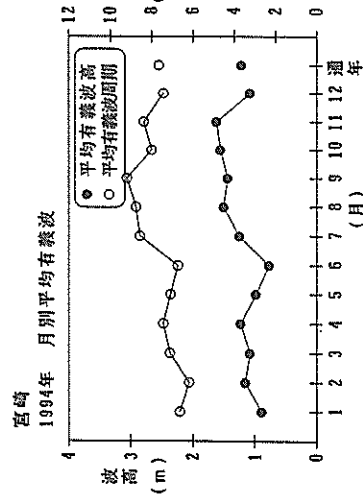
菊田 1994年(1~1)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	2月11日18時 - 2月12日 4時	2月12日 0時	1.75 ㍉	5.40 ㉮	2.99 ㍉	5.80 ㉮	南岸低気圧

表一7.39 宮崎港 月別平均および最大有義波

宮崎 1994年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	2.55	3.51	3.01	4.32	3.11	2.20	5.71	7.64	5.95	3.84	3.98	2.50	7.64
	T1/3 (s)	6.7	7.8	7.5	8.4	8.4	7.4	9.8	11.7	11.1	9.4	9.6	9.3	11.7
対応最高波	起時 (日・時)	17-10	12-2	8-6	21-12	4-2	18-20	24-2	13-6	29-8	25-2	7-14	27-10	8-13-6
	HMAX (m)	4.09	5.40	4.18	7.78	5.14	4.01	7.92	13.01	9.94	5.58	6.52	4.08	13.01
最小有義波	TMAX (s)	7.6	7.0	7.2	7.3	7.4	7.7	8.9	10.7	11.9	8.3	13.5	9.7	10.7
	H1/3 (m)	0.30	0.35	0.45	0.42	0.47	0.36	0.38	0.45	0.56	0.56	0.47	0.35	0.30
平均有義波	T1/3 (s)	6.5	9.4	7.5	7.5	7.4	7.7	7.5	7.9	6.4	8.8	8.9	6.2	6.5
	起時 (日・時)	25-12	5-12	16-14	16-0	7-22	22-6	8-14	26-12	7-8	4-16	28-14	6-20	1-25-12
標準偏差	H1/3 (m)	0.88	1.15	1.07	1.22	0.98	0.77	1.24	1.50	1.44	1.55	1.61	1.08	1.21
	T1/3 (s)	0.33	0.62	0.47	0.76	0.40	0.36	1.17	1.08	1.03	0.87	0.80	0.41	0.80
測得率 (%)	平均値	6.6	6.2	7.1	7.4	7.1	6.7	8.6	8.8	9.2	8.0	8.4	7.4	7.6
	標準偏差	1.71	1.21	1.56	1.14	1.27	0.95	1.56	1.67	2.49	1.49	1.65	1.80	1.83
測得率 (%)		100.00	100.00	99.73	100.00	100.00	99.72	99.73	99.73	99.72	100.00	99.72	67.47	97.10



図一7.39 宮崎港 波候特性図

表—8.39 (a) 宮崎港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

波高	1993年 12月~1994年 2月(冬)																			計	計率
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1200~																			0	1080	
1100~1200																			0	1080	
1000~1100																			0	1080	
900~1000																			0	1080	
800~900																			0	1080	
700~800																			0	1080	
650~700																			0	1080	
600~650																			0	1080	
550~600																			0	1080	
500~550																			0	1080	
450~500																			0	1080	
400~450																			0	1080	
350~400									1										1	1080	
300~350										1									1	1078	
250~300											8	1	3	2					14	1078	
200~250											18	10	6	2					36	1064	
175~200											3	11	7	3	3				27	988	
150~175											4	2	17	18	3	2			46	998	
125~150											6	17	30	21	6	9	12		101	953	
100~125											14	46	33	35	28	19	8		183	882	
75~100											4	39	32	50	35	34	19	20	316	868	
50~75											8	43	88	77	36	17	16	5	253	818	
25~50											2	10	23	12	8	8			63	68	
~ 25																			0	0	
計	0	12	128	258	267	178	111	80	45	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1080		
(0.1%)	0	11	119	235	247	163	103	74	42	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
未観測																					
(0.1%)																					

表—8.39 (b) 宮崎港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

波高	1994年 3月~1994年 5月(春)																			計	計率
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1200~																			0	1103	
1100~1200																			0	1103	
1000~1100																			0	1103	
900~1000																			0	1103	
800~900																			0	1103	
700~800																			0	1103	
650~700																			0	1103	
600~650																			0	1103	
550~600																			0	1103	
500~550																			0	1103	
450~500																			0	1103	
400~450																			0	1103	
350~400																			0	1103	
300~350																			0	1103	
250~300																			0	1103	
200~250																			0	1103	
175~200																			0	1103	
150~175																			0	1103	
125~150																			0	1103	
100~125																			0	1103	
75~100																			0	1103	
50~75																			0	1103	
25~50																			0	1103	
~ 25																			0	1103	
計	0	0	38	164	271	330	213	58	15	11	1	2	0	0	0	0	0	0	1103		
(0.1%)	0	0	34	145	245	299	193	54	14	10	1	2	0	0	0	0	0	0	1000		
未観測																					
(0.1%)																					

表—8.39 (c) 富崎港 波高・周期別度数分布 (1994年 6月~1994年 8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 富崎港	
	3	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	経過	
1200~																			0	1101	
1100~1200																			0	1101	
1000~1100																			0	1101	
900~1000																			0	1101	
800~900																			0	1101	
700~800																			0	1101	
650~700																			3	1101	
600~650																			1	1098	
550~600																			1	1098	
500~550																			1	1098	
450~500																			1	1098	
400~450																			1	1098	
350~400																			1	1098	
300~350																			1	1098	
250~300																			1	1098	
200~250																			1	1098	
175~200																			1	1098	
150~175																			1	1098	
125~150																			1	1098	
100~125																			1	1098	
75~100																			1	1098	
50~75																			1	1098	
25~50																			1	1098	
~25																			1	1098	
合計 (0.1)	0	0	12	99	193	290	209	140	95	40	15	8	0	0	0	0	0	0	0	1101	
未経過 (0.1)	0	0	12	111	304	594	803	943	1098	1078	1039	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	

表—8.39 (d) 富崎港 波高・周期別度数分布 (1994年 9月~1994年 11月)

1994年 9月~1994年 11月(秋)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 富崎港	
	3	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計	経過	
1200~																			0	1090	
1100~1200																			0	1090	
1000~1100																			0	1090	
900~1000																			0	1090	
800~900																			0	1090	
700~800																			0	1090	
650~700																			0	1090	
600~650																			0	1090	
550~600																			0	1090	
500~550																			1	1090	
450~500																			2	1090	
400~450																			3	1090	
350~400																			4	1090	
300~350																			4	1090	
250~300																			4	1090	
200~250																			4	1090	
175~200																			4	1090	
150~175																			4	1090	
125~150																			4	1090	
100~125																			4	1090	
75~100																			4	1090	
50~75																			4	1090	
25~50																			4	1090	
~25																			4	1090	
合計 (0.1)	0	0	7	91	177	191	218	182	112	87	31	19	5	7	1	0	0	0	0	1090	
未経過 (0.1)	0	0	7	80	265	450	672	854	968	1039	1084	1077	1082	1088	1090	1090	1090	1090	1090	1090	

表—8.39 (e) 宮崎港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有観波)																			観測地点:宮崎港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観波		
1200~																			0	4253		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	4253		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	4253		
700~800																			0	1000		
650~700											3								3	4253		
600~650											1								1	4250		
550~600											1								1	4249		
500~550											1	3	1						6	4246		
450~500											5	5	3	2					15	4242		
400~450											1	11	8	3	1				24	4237		
350~400											3	5	5	3					16	4203		
300~350											2	5	5	11	6	1	1		32	4187		
250~300											1	5	15	18	17	7	4	3	80	3984		
200~250											12	18	32	34	16	8	1	1	70	4155		
175~200											2	40	68	39	26	36	8	3	125	4095		
150~175											9	43	59	19	19	16	4	3	237	3960		
125~150											4	31	55	61	29	31	11	5	360	3931		
100~125											10	48	103	102	68	45	30	20	478	3729		
75~100											7	79	178	202	211	199	128	35	1033	3225		
50~75											3	50	196	245	251	175	57	18	995	3199		
25~50											6	29	48	68	46	1			234	2811		
~25																			0	0		
合計	(0.15)	0	10	187	594	877	958	735	440	292	127	47	23	5	7	1	0	0	0	4253		
未観波	(0.1)	0	10	177	771	1648	2806	3341	3781	4043	4170	4217	4240	4245	4252	4253	4253	4253	4253	0		
		0	2	42	181	387	613	786	889	951	980	992	997	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.39 (f) 宮崎港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表(有観波)																			観測地点:宮崎港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観波		
1200~																			0	1000		
1100~1200																			0	1000		
1000~1100																			0	1000		
900~1000																			0	1000		
800~900																			0	1000		
700~800																			0	1000		
650~700																			0	999		
600~650																			0	999		
550~600											0		0	1	0				1	998		
500~550											1	1	1	0					4	997		
450~500											0	3	2	1	0				6	994		
400~450											1	1	1	1					4	998		
350~400											0	1	1	3	1	0	0	0	6	984		
300~350											0	1	4	4	4	2	1	1	16	977		
250~300											3	4	8	8	4	2	0	0	29	960		
200~250											0	9	16	9	6	8	2	1	56	931		
175~200											2	10	14	4	4	4	1	1	42	879		
150~175											1	7	13	14	7	7	3	1	56	834		
125~150											2	11	24	24	16	11	7	5	103	778		
100~125											4	24	30	26	24	13	13	10	147	679		
75~100											2	19	42	47	50	47	30	8	246	526		
50~75											1	12	46	58	59	41	13	4	234	281		
25~50											1	7	11	16	11	0			47	47		
~25																			0	0		
合計		0	2	39	140	206	225	173	103	62	30	11	5	1	2	0	0	0	0	4253		
未観波		0	2	42	181	387	613	786	889	951	980	992	997	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—9.21 宮崎港 波高・波向別度数分布表 (1994年1月～1994年12月)

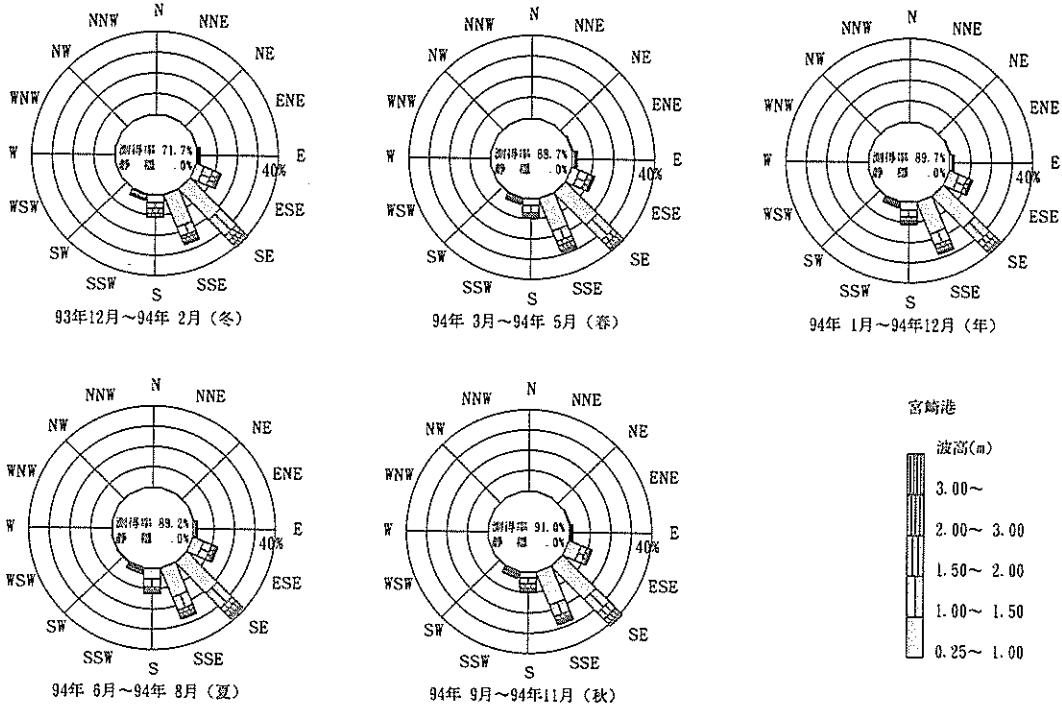
波向・波高階級別出現頻度表

観測地点：宮崎港

波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
波高																	
801～																	0 (.0)
751～800							2 (.1)										2 (.1)
701～750							1 (.0)										1 (.0)
651～700							1 (.0)										1 (.0)
601～650							1 (.0)										1 (.0)
551～600							1 (.0)	1 (.1)									6 (.2)
501～550						3 (.1)	5 (.1)	5 (.1)	2 (.1)								15 (.4)
451～500						1 (.0)	13 (.3)	7 (.2)	2 (.1)								23 (.6)
401～450						2 (.1)	6 (.2)	7 (.2)	1 (.0)								16 (.4)
351～400						4 (.1)	9 (.2)	5 (.1)	10 (.3)	2 (.1)							30 (.8)
301～350						5 (.1)	34 (.9)	13 (.3)	14 (.4)	2 (.1)							68 (1.7)
251～300			3 (.1)	6 (.2)	7 (.2)	60 (1.5)	27 (.7)	9 (.2)	6 (.2)								118 (3.0)
201～250			5 (.1)	17 (.4)	25 (.6)	64 (1.6)	51 (1.3)	41 (1.0)	26 (.7)								229 (5.7)
176～200				14 (.4)	29 (.7)	47 (1.2)	36 (.9)	34 (.9)	15 (.4)		1 (.0)						176 (4.4)
151～175				2 (.1)	42 (1.1)	73 (1.8)	44 (1.1)	42 (1.1)	19 (.5)								222 (5.6)
126～150				1 (.0)	4 (.1)	76 (1.9)	147 (3.7)	96 (2.4)	63 (1.6)	22 (.6)							409 (10.3)
101～125				4 (.1)	6 (.2)	93 (2.3)	245 (6.2)	149 (3.7)	68 (1.7)	15 (.4)	3 (.1)		1 (.0)		1 (.0)		589 (14.8)
76～100				1 (.0)	2 (.1)	12 (.3)	92 (2.3)	451 (11.3)	319 (8.0)	78 (2.0)	18 (.5)	3 (.1)	1 (.0)		2 (.0)	1 (.0)	981 (24.6)
51～75				1 (.0)	1 (.0)	6 (.2)	21 (.5)	91 (2.3)	385 (9.7)	307 (7.7)	67 (1.7)	8 (.2)	7 (.2)	1 (.0)	3 (.1)	2 (.0)	902 (22.6)
26～50				3 (.1)	1 (.0)	3 (.1)	9 (.2)	24 (.6)	58 (1.5)	64 (1.6)	22 (.6)	5 (.1)	1 (.0)	2 (.1)	1 (.0)	1 (.0)	197 (4.9)
合計	5 (.1)	2 (.1)	24 (.6)	91 (2.3)	494 (12.4)	1602 (40.2)	1138 (28.5)	457 (11.5)	138 (3.5)	14 (.4)	5 (.1)	5 (.1)	1 (.0)	4 (.1)	4 (.1)	4 (.1)	3986 (100.0)

有義波が25cm以下の回数 (0)

合計 (3986)



図—8.21 宮崎港 波向特性図

表—10.39 宮崎港 高波一覽表

宮崎 1994年(1~30)

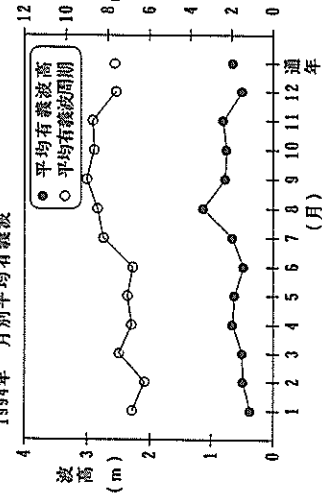
順位	発 生 期 間	最 大 有 害 波 の 起 時	有 害 波		対 応 最 高 波		気 象 要 因
			波 高	周 期	波 高	周 期	
1	8月10日 6時 - 8月16日 0時	8月13日 6時	7.64 (m)	11.70 (s)	13.01 (m)	10.70 (s)	太平洋高気圧縁辺及び台風9414号
2	9月26日 12時 - 9月30日 6時	9月29日 8時	5.95	11.10	9.94	11.90	台風9426号
3	7月21日 20時 - 7月25日 16時	7月24日 2時	5.71	9.80	7.92	8.90	台風9407号及びそのうねり
4	4月18日 14時 - 4月23日 16時	4月21日 12時	4.32	8.40	7.78	7.30	南岸低気圧
5	11月 5日 22時 - 11月10日 22時	11月 7日 14時	3.98	9.60	6.52	13.50	北側高気圧の縁辺及び台風9434号からのうねり
6	4月12日 4時 - 4月13日 2時	4月12日 12時	3.88	7.90	6.27	7.50	日本海低気圧
7	10月23日 20時 - 11月 4日 20時	10月25日 2時	3.84	9.40	5.58	8.30	北側高気圧の縁辺及び台風9431号、32号からのうねり
8	2月11日 20時 - 2月13日 4時	2月12日 2時	3.51	7.80	5.40	7.00	南岸低気圧及び冬型気圧配置
9	5月 3日 16時 - 5月 4日 22時	5月 4日 2時	3.11	8.40	5.14	7.40	二つ玉低気圧
10	11月14日 12時 - 11月19日 2時	11月17日 14時	3.01	8.70	4.44	7.60	北側高気圧の縁辺及び日本海低気圧
11	3月 7日 18時 - 3月 9日 22時	3月 8日 6時	3.01	7.50	4.18	7.20	二つ玉低気圧
12	2月24日 0時 - 2月26日 0時	2月24日 4時	2.97	6.40	5.46	5.90	冬型気圧配置
13	8月 6日 22時 - 8月 8日 8時	8月 7日 14時	2.76	13.20	4.65	13.50	台風9413号からのうねり
14	9月18日 6時 - 9月19日 22時	9月18日 20時	2.75	16.10	4.21	16.40	台風9424号からのうねり
15	2月 1日 2時 - 2月 1日 22時	2月 1日 4時	2.73	6.40	4.45	6.20	南岸低気圧
16	10月 8日 14時 - 10月12日 14時	10月12日 4時	2.64	6.60	4.50	6.50	高気圧の縁辺及び台風9429号
17	4月 8日 8時 - 4月10日 0時	4月 9日 10時	2.59	7.60	4.51	7.80	北側高気圧の縁辺
18	1月17日 4時 - 1月18日 0時	1月17日 10時	2.55	6.70	4.09	7.60	日本海低気圧
19	2月26日 16時 - 2月27日 4時	2月26日 22時	2.52	6.60	3.86	7.30	冬型気圧配置
20	12月25日 14時 - 12月28日 6時	12月27日 10時	2.50	9.30	4.08	9.70	高気圧の縁辺及び二つ玉低気圧
21	8月19日 6時 - 8月22日 8時	8月21日 16時	2.44	11.90	3.69	10.70	台風9416号からのうねり
22	11月29日 16時 - 11月30日 12時	11月29日 20時	2.34	6.80	4.66	7.00	南岸低気圧及び北側高気圧の縁辺
23	3月12日 14時 - 3月13日 12時	3月13日 2時	2.32	6.60	3.55	6.90	南岸低気圧
24	3月20日 10時 - 3月21日 18時	3月21日 2時	2.30	6.40	4.80	6.90	南岸低気圧及び北側高気圧の縁辺
25	7月11日 16時 - 7月12日 8時	7月11日 22時	2.28	12.90	3.39	12.90	台風9405号からのうねり
26	2月20日 22時 - 2月21日 16時	2月21日 6時	2.26	8.40	3.93	9.00	二つ玉低気圧
27	6月18日 6時 - 6月19日 20時	6月18日 20時	2.20	7.40	4.01	7.70	東シナ海低気圧
28	2月15日 18時 - 2月16日 4時	2月15日 20時	2.07	6.60	3.35	7.80	南岸低気圧
29	4月 1日 18時 - 4月 2日 2時	4月 1日 22時	2.03	6.50	3.21	6.80	南岸低気圧
30	12月10日 2時 - 12月10日 10時	12月10日 2時	2.01	6.10	3.33	5.40	北側高気圧の縁辺

表一7.40 志布志湾 月別平均および最大有義波

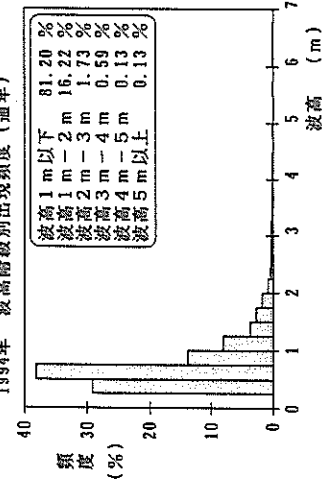
志布志 1994年

項目	月												年 間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	1.69	2.57	2.05	2.59	2.06	1.12	3.20	6.52	4.37	2.06	1.13	6.52
	T1/3 (s)	6.9	7.4	7.5	6.9	9.1	6.1	10.1	12.1	13.5	10.7	7.4	12.1
対応最高波	起時 (日・時)	17-12	12-0	8-4	12-10	4-4	18-6	24-9	13-6	27-12	25-22	7-12	11-22
	HMAX (m)	2.55	4.42	3.73	4.15	3.06	1.70	5.76	10.34	6.71	3.11	4.48	1.75
最小有義波	TMAX (s)	6.9	6.3	7.2	7.4	8.7	5.4	9.2	12.5	13.7	10.4	14.7	7.1
	H1/3 (m)	0.19	0.17	0.19	0.23	0.24	0.22	0.23	0.28	0.26	0.24	0.25	0.15
平均有義波	T1/3 (s)	8.4	9.1	9.5	7.5	6.9	9.0	8.0	9.2	8.1	8.6	8.5	6.6
	起時 (日・時)	23-10	5-12	15-4	14-10	6-8	29-8	1-4	27-4	7-2	5-8	27-6	6-2
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	0.37	0.49	0.49	0.65	0.62	0.47	0.55	1.13	0.77	0.74	0.80	0.50
	T1/3 平均値 (s)	6.9	6.2	7.5	6.9	7.1	6.8	8.2	8.5	9.0	8.7	8.7	7.7
測 得 率 (%)		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.73	100.00	100.00	99.73	100.00	99.91

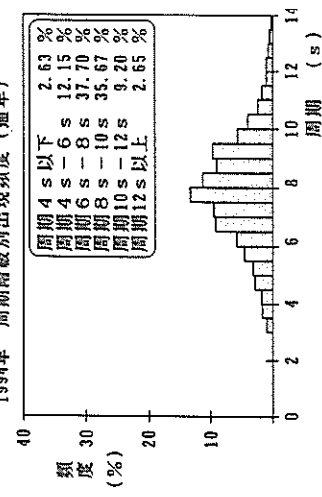
志布志 1994年



志布志 1994年



志布志 1994年



図一7.40 志布志湾 波候特性図

表-8.40(a) 志布志湾 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 志布志湾	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	経過		
1200~																		0	1078		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1078		
900~1000																		0	1078		
800~900																		0	1078		
700~800																		0	1078		
650~700																		0	1078		
600~650																		0	1078		
550~600																		0	1078		
500~550																		0	1078		
450~500																		0	1078		
400~450																		0	1078		
350~400																		0	1078		
300~350																		0	1078		
250~300							1											1	1078		
200~250					1	1		1										3	1077		
175~200									2									2	1074		
150~175				1	5	6	1	1										14	1072		
125~150				2		6	3											11	1056		
100~125			1	5	5	7	1											19	1047		
75~100		8	3	6	3	17	5	3	2									47	1026		
50~75		24	14	18	10	13	37	34	12									162	981		
25~50	7	70	58	59	111	169	120	93	19	1								150	911		
~ 25		4	11	14	20	33	22	6	2	1								113	113		
合計 (0.1)	7	106	87	105	155	253	185	140	34	2	0	0	0	0	0	0	0	1078			
経過 (0.1)	6	96	81	97	144	235	175	129	32	2	0	0	0	0	0	0	0	1000			

表-8.40(b) 志布志湾 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 志布志湾	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	経過		
1200~																		0	1104		
1100~1200																		0	1104		
1000~1100																		0	1104		
900~1000																		0	1104		
800~900																		0	1104		
700~800																		0	1104		
650~700																		0	1104		
600~650																		0	1104		
550~600																		0	1104		
500~550																		0	1104		
450~500																		0	1104		
400~450																		0	1104		
350~400																		0	1104		
300~350																		0	1104		
250~300							1											1	1104		
200~250					2	4	2	1										9	1103		
175~200				1		3	4											8	1095		
150~175					5	2	9											16	1086		
125~150				7	4	11	9											14	1084		
100~125			3	15	25	16	5				1							21	1070		
75~100			5	16	50	23	2	1	1	3								59	941		
50~75		17	25	31	50	63	24	26	19									101	974		
25~50	1	19	43	50	88	143	144	63	18	1								275	873		
~ 25				2	2	10	8	5			1							242	731		
合計 (0.1)	1	36	76	142	227	275	207	98	38	3	2	1	0	0	0	0	0	1104			
経過 (0.1)	1	34	102	231	437	686	873	960	995	997	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表—8.40 (c) 志布志湾 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年	1994年 6月~1994年 8月(夏)																			観測地点: 志布志湾	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過		
1200~																		0	1103		
1100~1200																		0	1103		
1000~1100																		0	1103		
900~1000																		0	1103		
800~900																		0	1103		
700~800																		0	1103		
650~700																		0	1103		
600~650												2						2	1103		
550~600											1							2	1103		
500~550											2	1						3	1100		
450~500											1							3	997		
400~450											1							1	1097		
350~400											1	1						2	1096		
300~350											1	2						3	1094		
250~300											1	2	1					4	1091		
200~250											3	5	2	2				5	1087		
175~200											6	1	5	6	2	1		12	1082		
150~175											3	5	3	6	7	4	4	11	1082		
125~150											8	9	6	9	10	3	2	1	21	1079	
100~125											16	25	22	11	5	6		19	1079		
75~100											5	6	35	44	27	21	11	3	48	999	
50~75											3	24	54	85	44	38	13		77	875	
25~50											3	10	44	116	142	92	55	2	150	854	
~25											1	4	2					136	801		
合計 (0.1%)	0	3	18	74	232	317	200	152	85	29	12	1	0	0	0	0	0	0	1103		
未経過 (0.1%)	0	3	21	95	327	644	844	998	1081	1080	1102	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103		

表—8.40 (d) 志布志湾 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年	1994年 9月~1994年 11月(秋)																			観測地点: 志布志湾	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未経過		
1200~																		0	1091		
1100~1200																		0	1091		
1000~1100																		0	1091		
900~1000																		0	1091		
800~900																		0	1091		
700~800																		0	1091		
650~700																		0	1091		
600~650																		0	1091		
550~600																		0	1091		
500~550																		0	1091		
450~500																		0	1091		
400~450																		0	1091		
350~400																		1	1091		
300~350																		1	1090		
250~300																		2	1090		
200~250																		4	1088		
175~200																		4	1087		
150~175																		1	1087		
125~150																		2	1041		
100~125																		1	1041		
75~100																		2	1019		
50~75																		2	1019		
25~50																		26	1019		
~25																		24	954		
合計 (0.1%)	0	1	19	41	80	204	293	230	93	82	43	25	10	0	0	0	0	0	1091		
未経過 (0.1%)	0	1	20	61	141	345	620	858	951	1013	1056	1081	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091		

表—8.40(e) 志布志湾 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 志布志湾	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~																		0	4376		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1000		
900~1000																		0	4376		
800~900																		0	1000		
700~800																		0	4376		
650~700																		0	1000		
600~650																		0	4376		
550~600																		2	4376		
500~550																		1	4374		
450~500																		2	1		
400~450																		1	4370		
350~400																		1	1		
300~350																		1	1		
250~300																		1	1		
200~250																		1	2		
175~200																		1	2		
150~175																		1	1		
125~150																		1	1		
100~125																		1	1		
75~100																		1	1		
50~75																		1	1		
25~50																		1	1		
~25																		1	1		
合計	7	144	199	373	721	1049	980	586	235	108	37	27	10	0	0	0	0	0	4376		
未観測	2	35	45	83	165	240	197	134	54	25	13	6	2	0	0	0	0	0	0		
(0.1%)	2	35	80	165	330	570	766	900	954	979	992	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.40(f) 志布志湾 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)	波高・周期別出現率表(有義波)																			観測地点: 志布志湾	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~																		0	1000		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1000		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1000		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	1000		
600~650																		0	1000		
550~600																		1	999		
500~550																		0	999		
450~500																		0	999		
400~450																		1	998		
350~400																		1	998		
300~350																		3	997		
250~300																		6	993		
200~250																		9	987		
175~200																		12	978		
150~175																		19	966		
125~150																		31	946		
100~125																		57	915		
75~100																		108	858		
50~75																		222	750		
25~50																		488	528		
~25																		40	40		
合計	2	35	45	83	165	240	197	134	54	25	13	6	2	0	0	0	0	0	4376		
未観測	2	35	80	165	330	570	766	900	954	979	992	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表一9.22 志布志湾 波高・波向別度数分布表 (1994年1月~1994年12月)

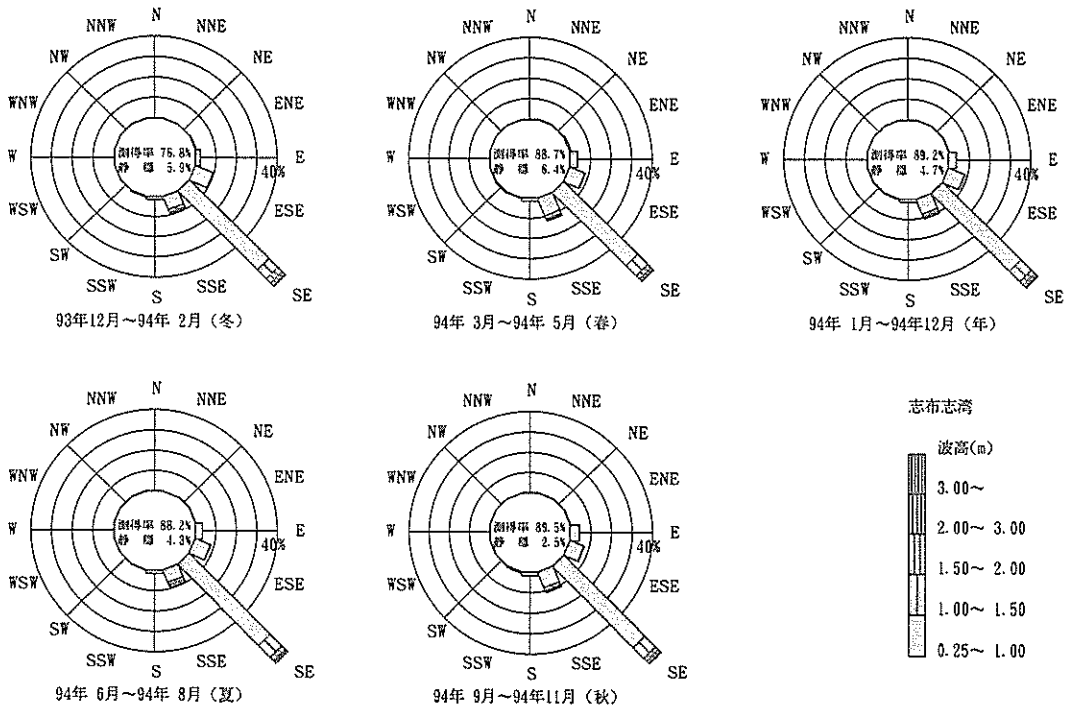
波向・波高階級別出現頻度表

観測地点：志布志湾

1994年1月~1994年12月(年)

波高	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801~																	0
751~800																	(.0)
701~750																	0
651~700																	(.0)
601~650																	2
551~600																	(.1)
501~550																	1
451~500																	(.0)
401~450																	3
351~400																	(.1)
301~350																	5
251~300																	(.1)
201~250																	13
176~200																	(.3)
151~175																	27
126~150																	(.7)
101~125																	39
76~100																	(1.0)
51~75																	51
26~50																	(1.3)
合計																	80
																	(2.0)
																	123
																	(3.1)
																	239
																	(6.0)
																	434
																	(10.9)
																	865
																	(21.8)
																	1893
																	(47.8)
																	3778
																	(95.3)
																	186
																	(4.7)
																	3964
																	(100.0)

有義波が25cm以下の回数 (186)
合計 (400.0)



図一8.22 志布志湾 波向特性図

表-10.40 志布志湾 高波一覧表

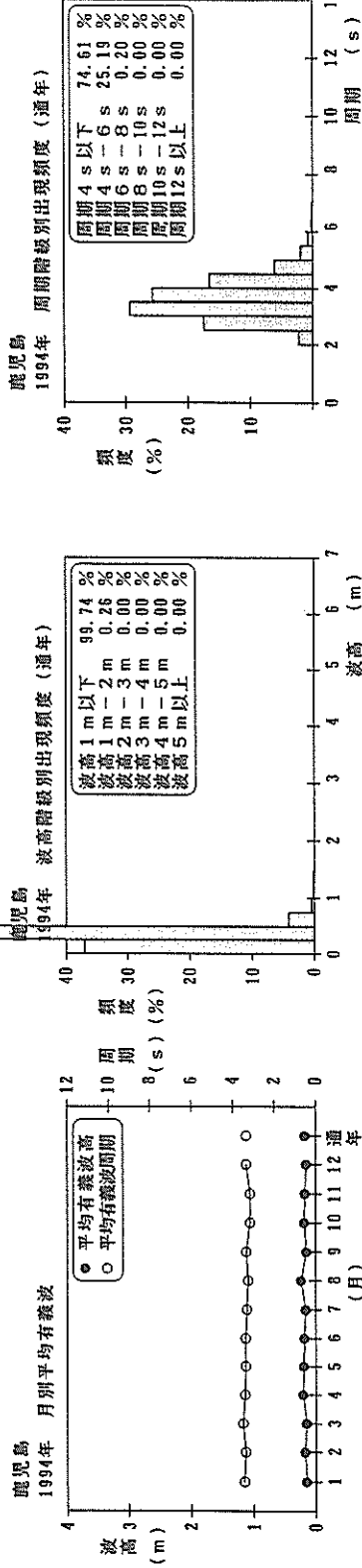
志布志 1994年(1~20)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	8月10日 8時 - 8月16日 16時	8月13日 12時	6.52 (旬)	12.20 (旬)	11.11 (旬)	11.10 (旬)	太平洋高気圧縁迎及び台風9414号
2	9月26日 6時 - 9月29日 14時	9月27日 12時	4.37	13.50	6.71	13.70	台風9426号
3	7月21日 16時 - 7月24日 20時	7月24日 0時	3.20	10.10	5.76	9.20	台風9407号
4	11月5日 22時 - 11月9日 2時	11月7日 12時	3.14	14.20	4.48	14.70	台風9434号からのうねり
5	4月11日 22時 - 4月13日 2時	4月12日 10時	2.59	6.90	4.15	7.40	日本海低気圧
6	2月11日 20時 - 2月12日 12時	2月12日 0時	2.57	7.40	4.42	6.30	南岸低気圧
7	4月18日 12時 - 4月19日 22時	4月18日 22時	2.13	7.60	3.55	8.20	南岸低気圧
8	10月24日 20時 - 10月29日 2時	10月25日 22時	2.06	10.70	3.11	10.40	北側高気圧の縁迎
9	5月3日 12時 - 5月4日 18時	5月4日 4時	2.06	9.10	3.06	8.70	二つ玉低気圧
10	3月7日 16時 - 3月9日 10時	3月8日 4時	2.05	7.50	3.73	7.20	二つ玉低気圧
11	8月6日 14時 - 8月9日 4時	8月7日 8時	2.01	12.50	3.32	12.50	台風9413号からのうねり
12	11月15日 20時 - 11月18日 20時	11月17日 16時	1.90	8.70	2.95	8.60	北側高気圧の縁迎及び日本海低気圧
13	10月8日 16時 - 10月11日 0時	10月9日 8時	1.89	12.20	2.91	11.40	高気圧の縁迎及び台風9429号
14	10月11日 20時 - 10月12日 14時	10月12日 0時	1.79	6.10	3.07	6.10	台風9429号
15	8月17日 14時 - 8月21日 16時	8月20日 0時	1.77	11.00	3.02	11.80	台風9416号からのうねり
16	2月1日 0時 - 2月1日 14時	2月1日 6時	1.71	7.10	3.01	7.80	南岸低気圧
17	1月17日 4時 - 1月18日 0時	1月17日 12時	1.69	6.90	2.55	6.90	日本海低気圧
18	7月31日 10時 - 8月2日 14時	7月31日 22時	1.59	7.50	2.45	9.20	台風9411号
19	4月1日 18時 - 4月2日 2時	4月1日 22時	1.56	6.50	2.41	6.00	南岸低気圧
20	2月20日 10時 - 2月21日 4時	2月21日 0時	1.55	7.70	2.70	7.60	二つ玉低気圧

表一7.41 鹿兒島港 月別平均および最大有義波

鹿兒島 1994年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	0.56	0.75	0.66	1.08	0.62	0.61	0.54	1.35	0.72	1.22	0.41	0.38	1.35
	T1/3 (s)	3.1	3.6	3.8	4.8	3.4	3.5	3.1	4.8	3.2	4.5	3.4	2.7	4.8
対応最高波	起時 (日・時)	31-22	12-0	12-12	12-8	11-12	19-0	31-12	13-18	28-20	12-0	15-16	30-6	8-13-18
	最高波	1.04	1.51	1.14	1.82	1.00	0.94	1.01	2.34	1.07	1.89	0.64	0.62	2.34
最小有義波	TMAX (s)	3.2	3.6	3.5	4.3	3.7	3.6	3.5	4.9	2.7	4.1	3.4	3.0	4.9
	H1/3 (m)	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04
平均有義波	T1/3 (s)	3.4	2.9	4.0	3.0	2.6	2.5	3.0	3.5	3.1	2.4	3.0	2.8	3.4
	起時 (日・時)	6-2	6-2	9-2	5-4	2-2	2-2	9-2	6-4	2-2	17-2	13-2	5-4	1-6-2
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	0.14	0.17	0.15	0.20	0.19	0.18	0.15	0.23	0.14	0.18	0.16	0.15	0.17
	標準偏差 (m)	0.07	0.10	0.08	0.14	0.11	0.10	0.08	0.17	0.08	0.13	0.08	0.06	0.11
測得率 (%)	T1/3 平均値 (s)	3.4	3.4	3.5	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.4	3.2	3.2	3.4	3.3
	標準偏差 (%)	81.72	86.31	85.48	88.33	88.44	87.78	86.29	91.13	89.17	89.25	92.50	87.37	87.81



図一7.41 鹿兒島港 波候特性図

表—8.41(a) 鹿兒島港 波高・周期別度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表(有観波)																		観測地点: 鹿兒島港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測	
1200~																			0	915	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	915	
900~1000																			0	915	
800~900																			0	1000	
700~800																			0	915	
650~700																			0	915	
600~650																			0	915	
550~600																			0	915	
500~550																			0	915	
450~500																			0	915	
400~450																			0	915	
350~400																			0	915	
300~350																			0	915	
250~300																			0	915	
200~250																			0	915	
175~200																			0	915	
150~175																			0	915	
125~150																			0	915	
100~125																			0	915	
75~100				1															1	915	
50~75		1	6	1															8	914	
25~50		26	39	6	1														66	906	
~25		275	378	173	15	1													723	930	
合計 (0.1%)		302	419	178	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	840	840	
未観測 (0.1%)		330	457	193	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	915	915	
		302	419	178	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	840	840	
		330	457	193	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	915	915	

表—8.41(b) 鹿兒島港 波高・周期別度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(有観波)																		観測地点: 鹿兒島港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測	
1200~																			0	965	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	965	
900~1000																			0	965	
800~900																			0	965	
700~800																			0	965	
650~700																			0	965	
600~650																			0	965	
550~600																			0	965	
500~550																			0	965	
450~500																			0	965	
400~450																			0	965	
350~400																			0	965	
300~350																			0	965	
250~300																			0	965	
200~250																			0	965	
175~200																			0	965	
150~175																			0	965	
125~150																			0	965	
100~125				1															1	965	
75~100			1	2															3	964	
50~75			18																18	961	
25~50		59	81	3	3														19	966	
~25		188	419	173	16	1													151	977	
合計 (0.1%)		247	519	179	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	797	797	
未観測 (0.1%)		256	538	183	20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	826	826	
		247	519	179	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	797	797	
		256	538	183	20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	826	826	

表—8.41(c) 鹿見島港 波高・周期別度数分布 (1994年6月~1994年8月)

	1994年 6月~1994年 8月(夏)																			観測地点: 鹿見島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過 (0.1%)		
1200~																		0	976		
1100~1200																		0	976		
1000~1100																		0	976		
900~1000																		0	976		
800~900																		0	976		
700~800																		0	976		
650~700																		0	976		
600~650																		0	976		
550~600																		0	976		
500~550																		0	976		
450~500																		0	976		
400~450																		0	976		
350~400																		0	976		
300~350																		0	976		
250~300																		0	976		
200~250																		0	976		
175~200																		0	976		
150~175																		0	976		
125~150				1														1	976		
100~125				2														2	976		
75~100			4	1														5	976		
50~75		1	26	1	1													29	988		
25~50					7													30	988		
~ 25																		147	988		
合計	276	583	123	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	976			
未超過 (0.1%)	276	583	962	975	976	976	976	976	976	976	976	976	976	976	976	976	976	976			
	283	660	988	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表—8.41(d) 鹿見島港 波高・周期別度数分布 (1994年9月~1994年11月)

	1994年 9月~1994年11月(秋)																			観測地点: 鹿見島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過 (0.1%)		
1200~																		0	986		
1100~1200																		0	986		
1000~1100																		0	986		
900~1000																		0	986		
800~900																		0	986		
700~800																		0	986		
650~700																		0	986		
600~650																		0	986		
550~600																		0	986		
500~550																		0	986		
450~500																		0	986		
400~450																		0	986		
350~400																		0	986		
300~350																		0	986		
250~300																		0	986		
200~250																		0	986		
175~200																		0	986		
150~175																		0	986		
125~150																		0	986		
100~125				1														1	986		
75~100			2	1														3	986		
50~75				7														7	986		
25~50		79	41	3														123	975		
~ 25																		125	985		
合計	337	509	113	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	986			
未超過 (0.1%)	337	868	881	888	886	886	886	886	886	886	886	886	886	886	886	886	886	886			
	352	978	995	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表—8.41(e) 鹿兒島港 波高・周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有観测)																		観测地点: 鹿兒島港	
	3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	未観测		
1200~																		0	3846		
1100~1200																		0	3846		
1000~1100																		0	3846		
900~1000																		0	3846		
800~900																		0	3846		
700~800																		0	3846		
650~700																		0	3846		
600~650																		0	3846		
550~600																		0	3846		
500~550																		0	3846		
450~500																		0	3846		
400~450																		0	3846		
350~400																		0	3846		
300~350																		0	3846		
250~300																		0	3846		
200~250																		0	3846		
175~200																		0	3846		
150~175																		0	3846		
125~150			1															1	3846		
100~125			4															4	3846		
75~100			8	4														12	3846		
50~75	2	57	2	1														62	3829		
25~50	226	297	17	4														164	3956		
~25	938	1719	363	59	4													484	3767		
合計	1186	2021	591	64	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3846		
(0.1%)	303	523	154	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3846		
未観测	303	829	382	99	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—8.41(f) 鹿兒島港 波高・周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有観测)																		観测地点: 鹿兒島港	
	3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	未観测		
1200~																		0	1000		
1100~1200																		0	1000		
1000~1100																		0	1000		
900~1000																		0	1000		
800~900																		0	1000		
700~800																		0	1000		
650~700																		0	1000		
600~650																		0	1000		
550~600																		0	1000		
500~550																		0	1000		
450~500																		0	1000		
400~450																		0	1000		
350~400																		0	1000		
300~350																		0	1000		
250~300																		0	1000		
200~250																		0	1000		
175~200																		0	1000		
150~175																		0	1000		
125~150			0															0	1000		
100~125			1															1	1000		
75~100			2	1														3	999		
50~75	1	13	1	0														16	999		
25~50	59	62	4	1														126	979		
~25	244	447	146	15	1													854	854		
合計	303	523	154	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3846		
未観测	303	829	382	99	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表—10.41 鹿兒島港 高波一覽表

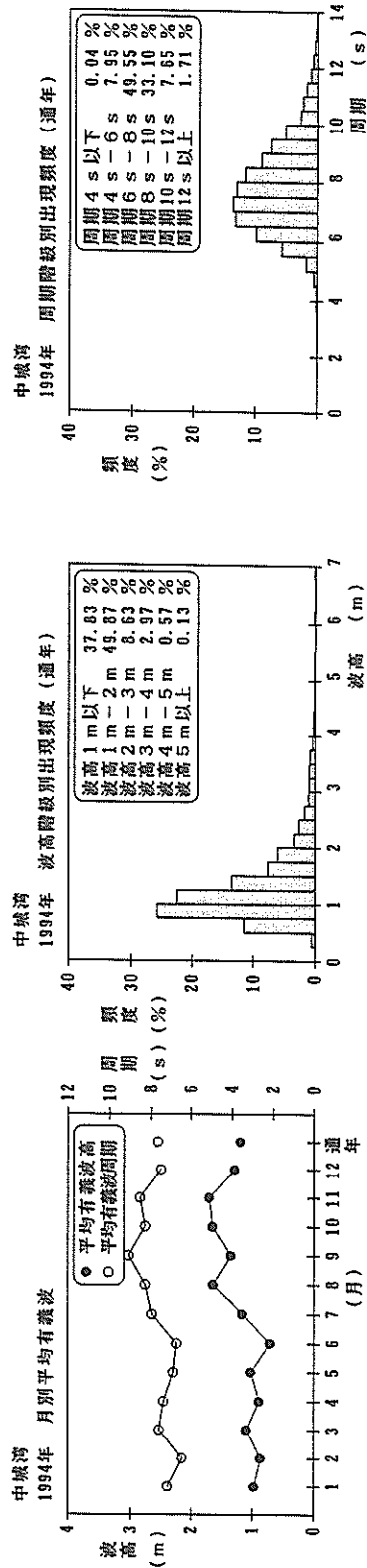
鹿兒島 1994年(1~4)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波 高	周 期	波 高	周 期	
1	8月13日 0時 - 8月14日 10時	8月13日 18時	1.35 (m)	4.80 (s)	2.34 (m)	4.90 (s)	台風9414号
2	10月11日 16時 - 10月12日 6時	10月12日 0時	1.22	4.50	1.89	4.10	台風9429号
3	4月12日 4時 - 4月12日 12時	4月12日 8時	1.08	4.80	1.82	4.30	日本海低気圧
4	8月 9日 14時 - 8月11日 18時	8月10日 14時	0.89	3.90	1.64	3.50	台風9413号及び太平洋高気圧縁辺

表一7.42 中城湾 月别平均および最大有義波

中城湾 1994年

項目	月													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間	
最大有義波	H1/3 (m)	2.03	2.49	2.46	1.82	1.88	2.58	3.11	4.73	4.38	3.99	2.26	6.70	5.70
	T1/3 (s)	7.1	6.0	7.2	6.6	6.1	6.1	9.7	10.1	12.7	9.6	15.2	6.5	15.2
対応最高波	起時 (日・時)	26-16	11-22	20-6	11-12	3-6	1-2	10-16	19-12	28-8	26-4	30-2	11-6-16	
	HMAX (m)	3.22	4.23	3.81	2.57	3.25	4.24	4.82	8.14	7.68	6.24	9.45	3.25	9.45
最小有義波	TMAX (s)	7.3	6.3	7.6	5.9	6.5	5.9	9.7	11.9	13.1	9.3	6.9	16.3	16.3
	H1/3 (m)	0.51	0.44	0.69	0.43	0.46	0.30	0.48	0.39	0.55	0.48	0.61	0.30	0.30
平均有義波	T1/3 (s)	8.0	5.1	6.6	8.3	7.6	8.2	7.9	8.0	6.8	7.9	6.9	8.2	8.2
	起時 (日・時)	22-4	9-10	6-10	29-4	6-12	30-8	15-16	27-2	15-4	2-4	30-0	13-8	6-30-8
標準偏差	H1/3 (m)	0.97	0.86	1.09	0.89	1.02	0.70	1.16	1.63	1.35	1.65	1.29	1.20	1.20
	標準偏差 (m)	0.29	0.34	0.37	0.25	0.27	0.32	0.57	0.99	0.76	0.99	0.80	0.39	0.67
測得率 (%)	平均値 (s)	7.2	6.5	7.6	7.4	6.9	6.7	8.0	8.3	9.1	8.3	8.5	7.5	7.7
	標準偏差 (s)	0.93	1.02	1.18	0.98	1.22	0.83	1.53	1.49	2.43	1.54	1.76	1.16	1.59
測得率 (%)		100.00	100.00	100.00	100.00	99.73	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.73	99.93	99.93



図一7.42 中城湾 波侯特性図

表—8.42(a) 中城湾 波高·周期别度数分布 (1993年12月~1994年2月)

1993年 12月~1994年 2月(冬)		波高·周期别度数分布表(有観波)																		観測地点: 中城湾	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1100~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
900~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800~900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
700~800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
650~700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
600~650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
550~600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500~550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450~500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
400~450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
350~400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300~350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250~300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
200~250	0	0	0	1	2	8	8	2										21	1075		
175~200	0	0	0	4	7	19	12	3										45	1058		
150~175	0	0	0	8	13	33	22	13										42	991		
125~150	0	0	1	4	38	104	43	8	5									87	1013		
100~125	0	0	1	15	63	60	29	6										204	926		
75~100	0	0	7	23	90	77	37	12	1									189	935		
50~75	0	1	18	52	77	82	25	8										174	722		
25~50	0	2	9	7	2													161	665		
~25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	287	346		
合計 (0.15)	0	1	29	108	298	385	200	52	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
未観測 (0.15)	0	1	30	138	436	821	1021	1073	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	

表—8.42(b) 中城湾 波高·周期别度数分布 (1994年3月~1994年5月)

1994年 3月~1994年 5月(春)		波高·周期别度数分布表(有観波)																		観測地点: 中城湾	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未観測		
1200~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1100~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
900~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800~900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
700~800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
650~700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
600~650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
550~600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500~550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450~500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
400~450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
350~400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300~350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250~300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
200~250	0	0	0	8	10													0	1103		
175~200	0	0	2	13	5													19	1103		
150~175	0	0	9	23	14	1												20	1085		
125~150	0	0	20	48	25	7	3											43	965		
100~125	0	0	2	52	67	71	24	13										104	1018		
75~100	0	0	4	57	110	134	138	77	2									320	925		
50~75	0	0	6	29	71	38	10											235	917		
25~50	0	0	2	3														213	831		
~25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	522	682		
合計 (0.15)	0	0	8	146	296	332	212	109	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
未観測 (0.15)	0	0	6	152	449	780	992	1101	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	

表—8.42(c) 中城湾 波高·周期别度数分布 (1994年6月~1994年8月)

1994年 6月~1994年 8月(夏)		波高·周期别度数分布表 (有義波)																		観測地点: 中城湾	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	非経過	
1200~																			0	1104	
1100~1200																			0	1100	
1000~1100																			0	1104	
900~1000																			0	1100	
800~900																			0	1104	
700~800																			0	1100	
650~700																			0	1104	
600~650																			0	1100	
550~600																			0	1104	
500~550																			0	1100	
450~500										2									2	1104	
400~450									1	3									2	1000	
350~400								8	9										4	1100	
300~350								8	10	3	1	3							18	1088	
250~300						2	3	12	13	8									23	1080	
200~250					4	21	15	15	5	2	5	1							38	1057	
175~200					5	16	9	12	5	10	2								68	1019	
150~175					2	8	18	8	7	11	2								62	923	
125~150					20	19	27	14	12	7	3								59	931	
100~125					18	83	16	15	8	4									53	981	
75~100					25	48	34	29	9										51	900	
50~75					5	52	91	109	95	27	1								51	898	
25~50					3	14	45	22	3										102	896	
~25																			82	757	
合計	(0.1%)	0	0	3	118	254	299	233	120	49	18	10	2	0	0	0	0	0	0	1104	
非経過	(0.1%)	0	0	3	129	377	666	899	1025	1074	1082	1102	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	0	0

表—8.42(d) 中城湾 波高·周期别度数分布 (1994年9月~1994年11月)

1994年 9月~1994年11月(秋)		波高·周期别度数分布表 (有義波)																		観測地点: 中城湾	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	非経過	
1200~																			0	1091	
1100~1200																			0	1000	
1000~1100																			0	1091	
900~1000																			0	1091	
800~900																			0	1091	
700~800																			0	1091	
650~700																			1	1091	
600~650																			3	1090	
550~600																			1	999	
500~550																			5	1089	
450~500																			3	998	
400~450																			3	998	
350~400																			8	1083	
300~350																			7	993	
250~300																			2	1073	
200~250																			19	983	
175~200																			57	1054	
150~175																			7	1054	
125~150																			7	997	
100~125																			63	997	
75~100																			113	934	
50~75																			104	934	
25~50																			79	821	
~25																			72	753	
合計	(0.1%)	0	0	3	63	174	192	205	198	132	73	24	7	11	10	1	0	0	0	1091	
非経過	(0.1%)	0	0	3	66	240	432	637	833	985	1038	1092	1089	1080	1090	1091	1091	1091	1091	0	0

表—8.42(e) 中城湾 波高·周期別度数分布 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高·周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 中城湾	
	3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	未経過			
1200~																		0	4377			
1100~1200																		0	1000			
1000~1100																		0	4377			
900~1000																		0	1000			
800~900																		0	4377			
700~800																		0	1000			
650~700														1				1	4377			
600~650																		0	4376			
550~600																		1	4376			
500~550													1	1	1			3	4375			
450~500									2		1	1	1					5	4372			
400~450								1	3	2	4	1	1					12	4367			
350~400							10	18	3	3	4	1						33	4355			
300~350						2	18	30	16	6	6	1						80	4316			
250~300					2	10	26	22	31	9								101	4256			
200~250		1	23	46	33	48	37	15	6	2	1	3	1					234	3632			
175~200		7	30	48	48	48	12	12	4	1	2	1						216	4132			
150~175		21	70	77	67	31	14	6	2		2	2						494	3922			
125~150		1	55	142	134	73	31	19	7	2		1						374	3419			
100~125		4	108	234	193	95	51	19	19	5	1	2						1051	2702			
75~100		12	138	320	296	261	138	15	9									1189	2217			
50~75		1	24	128	232	263	171	57	23	3								2721	507			
25~50		2	6	21	51	25	3											920	1026			
~ 25																		108	108			
合計	0	1	43	482	1074	1140	829	478	194	91	34	9	11	10	2	0	0	0	4377			
未経過	0	1	44	506	1580	2720	3543	4027	4221	4312	4346	4355	4366	4376	4377	4377	4377	4377				
(0.1%)	0	0	10	116	361	621	811	920	964	965	993	995	997	1000	1000	1000	1000	1000				
(0.1%)	0	0	10	116	361	621	811	920	964	965	993	995	997	1000	1000	1000	1000	1000				

表—8.42(f) 中城湾 波高·周期別出現率 (1994年1月~1994年12月)

1994年 1月~1994年12月(年)		波高·周期別出現率表(有義波)																			観測地点: 中城湾	
	3~	4~	5~	6~	7~	8~	9~	10~	11~	12~	13~	14~	15~	16~	17~	18~	19~	合計	未経過			
1200~																		0	1000			
1100~1200																		0	1000			
1000~1100																		0	1000			
900~1000																		0	1000			
800~900																		0	1000			
700~800																		0	1000			
650~700														0				0	1000			
600~650																		0	1000			
550~600														0				0	1000			
500~550												0	0	0				1	1000			
450~500									0		0	0	0					1	999			
400~450								0	1	0	1	0	0					3	998			
350~400							2	4	1	1	1	0						9	995			
300~350						0	4	7	4	1	1	0						16	986			
250~300					0	2	6	5	7	2				0				23	966			
200~250		0	5	11	8	11	8	3	1	0	0	1	0					45	945			
175~200		2	7	11	11	11	3	3	1	0	0	0						48	893			
150~175		5	16	18	15	7	3	1	0			0	0					67	846			
125~150		0	13	32	31	17	7	4	2	0		0						106	780			
100~125		1	25	53	44	22	12	4	4	1	0	0						167	674			
75~100		3	32	73	68	60	32	3	2									272	507			
50~75		0	5	29	53	65	39	13	5	1								210	235			
25~50		0	1	5	12	6	1											25	25			
~ 25																		0	0			
合計	0	0	10	106	245	260	169	109	44	21	8	2	3	2	0	0	0	0	4377			
未経過	0	0	10	116	361	621	811	920	964	965	993	995	997	1000	1000	1000	1000	1000				

表-10.42 中城湾 高波一覽表

中城湾 1994年(1~21)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	10月22日 6時 - 11月11日 10時	11月 6日 16時	6.70 (m)	15.20 (s)	9.45 (m)	16.30 (s)	北側高気圧の縁辺、台風9431号及び94号からのうねり
2	9月25日 4時 - 9月29日 14時	9月 28日 8時	4.98	12.70	7.68	13.10	台風9426号からのうねり
3	8月17日 22時 - 8月22日 10時	8月 19日 12時	4.73	10.10	8.14	11.90	台風9416号
4	10月 7日 20時 - 10月12日 0時	10月 9日 8時	3.70	9.40	7.39	10.20	台風9429号
5	8月30日 0時 - 9月 1日 18時	8月 31日 10時	3.63	8.60	5.88	7.40	台風9417号
6	8月 6日 0時 - 8月 9日 22時	8月 7日 0時	3.58	13.90	5.32	15.30	台風9413号
7	7月 9日 16時 - 7月12日 14時	7月10日 16時	3.11	9.70	4.82	9.70	台風9405号
8	7月30日 10時 - 8月 1日 0時	7月30日 20時	2.84	6.90	4.14	7.00	弱い熱帯低気圧及び台風9411号
9	11月16日 0時 - 11月20日 2時	11月17日 16時	2.73	10.00	3.99	10.50	北側高気圧の縁辺
10	6月 1日 0時 - 6月 1日 10時	6月 1日 2時	2.58	6.10	4.24	5.90	南岸低気圧
11	8月 2日 2時 - 8月 4日 16時	8月 3日 6時	2.56	7.40	4.09	6.80	弱い熱帯低気圧及び台風9412号
12	9月18日 22時 - 9月20日 18時	9月19日 18時	2.51	15.50	3.97	15.30	台風9424号からのうねり
13	2月11日 10時 - 2月12日 4時	2月11日 22時	2.49	6.00	4.23	6.30	南岸低気圧
14	8月11日 0時 - 8月13日 2時	8月12日 22時	2.48	12.50	3.90	12.60	台風9414号からのうねり
15	3月19日 18時 - 3月21日 0時	3月20日 6時	2.46	7.20	3.81	7.60	南岸低気圧
16	7月20日 12時 - 7月23日 16時	7月22日 22時	2.36	12.40	3.79	12.00	台風9407号からのうねり
17	12月25日 2時 - 12月31日 22時	12月30日 2時	2.26	6.50	3.25	6.90	北側高気圧の縁辺
18	12月18日 18時 - 12月22日 12時	12月19日 6時	2.25	7.40	3.34	8.30	北側高気圧の縁辺
19	3月22日 10時 - 3月23日 6時	3月22日 20時	2.20	7.20	3.51	7.60	南岸低気圧
20	3月 7日 2時 - 3月 8日 10時	3月 7日 16時	2.14	6.50	3.45	5.80	高気圧の縁辺及び日本海低気圧
21	1月26日 2時 - 1月27日 8時	1月26日 16時	2.03	7.10	3.22	7.30	南岸低気圧及び冬型気圧配置

5. あとがき

本資料は、運輸省港湾局および関係各機関の相互協力のもとに、作成された資料である。これら関係者、ならびに各観測地点において日々観測に携わっておられる観測担当者の御尽力に対して、心より敬意を表する。

本資料にとりまとめた波浪統計あるいは高波の発生要因となった気象じょう乱および沿岸波浪分布等の成果が、既刊資料とともに今後の港湾計画、構造物の設計等の実務の業務、また、広く波浪に関する研究等の基礎資料となれば幸いである。

最後に、本資料の統計図表等の整理・作成に関しては、(財)沿岸開発技術研究センター、(株)エコー、新日本気象海洋(株)、沿岸海洋調査(株)のご協力をいただいたことを記して、謝意を表します。

参考文献

- 1) 高橋智晴・副島 毅・中井徹也・佐々木 弘・菅原一晃：波浪に関する拠点観測年報（昭和45年），港湾技研資料 No.137, 1972, 276p.
- 2) 高橋智晴・副島 毅・中井徹也：波浪に関する拠点観測年報（昭和46年），港湾技研資料No.158, 1973, 325 p.
- 3) 高橋智晴・副島 毅・中井徹也：波浪に関する拠点観測年報（昭和47年），港湾技研資料 No.178, 1974, 328p.
- 4) 高橋智晴・副島 毅・佐々木徹也：波浪に関する拠点観測年報（昭和48年），港湾技研資料 No.209, 1975, 494p.
- 5) 高橋智晴・佐々木徹也・金子大二郎・副島 毅：波浪に関する拠点観測年報（昭和49年），港湾技研資料 No.233, 1976, 452p.
- 6) 高橋智晴・佐々木徹也・広瀬宗一：波浪に関する拠点観測年報（昭和50年），港湾技研資料 No.258, 1977, 577p.
- 7) 高橋智晴・佐々木徹也・広瀬宗一：波浪に関する拠点観測年報（昭和51年），港湾技研資料 No.282, 1978, 669p.
- 8) 高橋智晴・佐々木徹也・広瀬宗一：波浪に関する拠点観測年報（昭和52年），港湾技研資料 No.311, 1979, 682p.
- 9) 高橋智晴・広瀬宗一・夷塚葉子・佐々木徹也：波浪に関する拠点観測年報（昭和53年），港湾技研資料 No.332, 1980, 624p.
- 10) 高橋智晴・広瀬宗一・菅原一晃・夷塚葉子：波浪に関する拠点観測年報（昭和54年），港湾技研資料 No.373, 1981, 480p.
- 11) 高橋智晴・広瀬宗一・菅原一晃・橋本典明：沿岸波浪観測年報（昭和55年），港湾技研資料 No.417, 1982, 835p.
- 12) 高橋智晴・広瀬宗一・菅原一晃：沿岸波浪観測年報（昭和56年），港湾技研資料 No.445, 1983, 612p.
- 13) 菅原一晃・広瀬宗一・橋本典明・村田 繁：沿岸波浪観測年報（昭和57年），港湾技研資料 No.480, 1984, 320p.
- 14) 菅原一晃・小舟浩治・橋本典明・亀山 豊・広瀬宗一：沿岸波浪観測年報（昭和58年），港湾技研資料 No.517, 1984, 333p.
- 15) 菅原一晃・小舟浩治・橋本典明・亀山 豊：沿岸波浪観測年報（昭和59年），港湾技研資料 No.545, 1986, 324p.
- 16) 小舟浩治・菅原一晃・亀山 豊・橋本典明・成田 明：沿岸波浪観測年報（1985），港湾技研資料No.574, 1987, 274p.
- 17) 小舟浩治・亀山 豊・成田 明・菅原一晃・後藤智明・橋本典明：沿岸波浪観測年報（1986），港湾技研資料 No.612, 1988, 247p.
- 18) 小舟浩治・亀山 豊・末次広兄・菅原一晃・後藤智明・橋本典明：沿岸波浪観測年報（1987），港湾技研資料 No.642, 1989, 259p.
- 19) 小舟浩治・亀山 豊・菅原一晃・橋本典明：沿岸波浪観測年報（1988），港湾技研資料 No.666, 1990, 267p.
- 20) 小舟浩治・亀山 豊・永井紀彦・菅原一晃・橋本典明：沿岸波浪観測年報（1989），港湾技研資料 No.712, 1991, 262p.
- 21) 永井紀彦・菅原一晃・橋本典明・浅井 正・平野隆幸：沿岸波浪観測年報（1990），港湾技研資料 No.721, 1992, 274p.
- 22) 永井紀彦・菅原一晃・橋本典明・浅井 正：全国港湾海洋波浪観測年報(NOWPHAS 1991)，港湾技研資料 No.745, 1993, 304p.
- 23) 永井紀彦・菅原一晃・橋本典明・浅井 正：全国港湾海洋波浪観測年報(NOWPHAS 1992)，港湾技研資料 No.770, 1994, 301p.
- 24) 永井紀彦・清水勝義・菅原一晃・橋本典明：全国港湾海洋波浪観測年報(NOWPHAS 1993)，港湾技研資料 No.796, 1994, 309p.

- 25) 運輸省港湾局監修/財沿岸開発技術研究センター：全国港湾海洋波浪観測資料 (NOWPHAS 1991), 1993, 825p.
- 26) 運輸省港湾局監修/財沿岸開発技術研究センター：全国港湾海洋波浪観測資料 (NOWPHAS 1992), 1993, 836p.
- 27) 運輸省港湾局監修/財沿岸開発技術研究センター：全国港湾海洋波浪観測資料 (NOWPHAS 1993), 1994, 861p.
- 28) 運輸省港湾局監修/財沿岸開発技術研究センター：全国港湾海洋波浪観測資料 (NOWPHAS 1994), 1995, 861p.
- 29) 高橋智晴・副島 毅・佐々木徹也：波浪に関する拠点観測 3ヶ年統計(昭和45年~47年), 港湾技研資料 No.208, 1975, 58p.
- 30) 高橋智晴・金子大二郎・佐々木徹也・広瀬宗一・佐々木 弘・副島 毅：波浪に関する拠点観測五ヶ年統計(昭和45年~49年), 港湾技研資料 No.234, 1976, 304p.
- 31) 高橋智晴・広瀬宗一・菅原一晃・橋本典明：波浪に関する拠点観測10か年統計(昭和45年~昭和54年), 港湾技研資料 No.401, 1981, 711p.
- 32) 菅原一晃・小舟浩治・佐々木 弘・橋本典明・亀山豊・成田 明：沿岸波浪観測15か年統計(昭和45年~昭和59年), 港湾技研資料 No.554, 1986, 872p.
- 33) 永井紀彦・菅原一晃・橋本典明・浅井 正：全国港湾海洋波浪観測20か年統計 (NOWPHAS 1970~1989), 港湾技研資料 No.744, 1993, 247p.
- 34) 永井紀彦・菅原一晃・橋本典明・浅井 正：沿岸波浪の日変動特性と波浪の特異日, 港湾技術研究所報告, 第32巻第2号, 1993
- 35) 広瀬宗一・佐々木 弘・高橋智晴：波浪データの集中処理システムについて, 港湾技研資料 No.400, 1981, 54p.
- 36) 永井紀彦・浅井 正・橋本典明・菅原一晃・久高将信：電話回線を利用した沿岸波浪観測情報網, 第19回関東支部技術研究発表会講演概要集, 土木学会, 1992, pp.82~83.
- 37) 永井紀彦・菅原一晃・橋本典明・浅井 正・高山知司：我国の沿岸波浪観測網と波浪観測に関する最近のトピック, 第11回海洋工学シンポジウム, 日本造船学会, 1992, pp.327~334.
- 38) 高橋智晴・菅原一晃・広瀬宗一：沿岸波浪観測施設台帳, 港湾技研資料 No.418, 1982, 286p.
- 39) 菅原一晃・永井紀彦・橋本典明・清水勝義：全国港湾海洋波浪観測施設台帳(ノウファス施設台帳), 港湾技研資料 No.782, 1994, 326p.
- 40) 合田良実：共分散法を用いた波向推定方式の数値的検討, 港湾技術研究所報告, 第20巻第3号, 1981, pp.53~92.
- 41) 合田良実：〔増補改訂〕港湾構造物の耐波設計, 波浪工学への序説, 鹿島出版会, 1990, 333p.
- 42) 橋本典明・永井紀彦・菅原一晃・浅井 正・久高将信：波浪の多方向性と弱非線形性を考慮した水圧波から表面波への換算法について, 海岸工学論文集第39巻, 土木学会, pp.171-175, 1992.
- 43) 橋本典明・永井紀彦・菅原一晃・浅井 正・朴慶寿：波浪の多方向性と弱非線形性を考慮した水圧波から表面波への換算法について, 港湾技術研究所報告, 第32巻第1号, 1993, pp.27~51.
- 44) 気象庁編集・発行：気象要覧, 第1133号~1144号, 1994.1~1994.12.
- 45) 気象庁監修・財日本気象協会発行：気象, No.443~454, 1994.3~1995.2.
- 46) 気象庁監修・財日本気象協会編・大蔵省印刷局発行：気象年鑑
- 47) 気象庁：沿岸波浪実況図, 1994.1.1~1994.12.31.
- 48) 気象庁：外洋波浪実況図, 1994.1.1~1994.12.31.

港湾技研資料 No. 821

1996. 3

編集兼発行人 運輸省港湾技術研究所

発行所 運輸省港湾技術研究所
横須賀市長瀬3丁目1番1号

印刷所 株式会社 昭和工業写真印刷所

Published by the Port and Harbour Research Institute
Nagase, Yokosuka, Japan

Copyright © (1995) by P.H.R.I

All rights reserved. No part of this book may be reproduced by any means, nor transmitted, nor translated into a machine language without the written permission of the Director General of P.H.R.I

この資料は、港湾技術研究所長の承認を得て刊行したものである。したがって、本資料の全部又は一部の転載、複写は、港湾技術研究所長の文書による承認を得ずしてこれを行ってはならない。