

港灣技研資料

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

No. 721 Mar. 1992

沿岸波浪観測年報 (1990)

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|
| 永 菅 橋 淺 平 | 井 原 本 井 野 | 紀 一 典 隆 | 彦 晃 明 正 幸 |
|-----------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|

運輸省港灣技術研究所

沿岸波浪観測年報（1990）

永井紀彦*
菅原一晃**
橋本典明**
浅井正***
平野隆幸***

要 旨

本資料は、一連の「波浪に関する拠点観測年報」および「沿岸波浪観測年報」に引き続く波浪観測資料であり、1990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観測データを港湾技術研究所において処理・解析し、各種統計解析を行った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とりまとめたものである。

本資料には次の40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、新潟西港、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、仙台南港、相馬港、小名浜港、常陸那珂港、鹿島港、浜金谷、波浮港、下田港、御前崎港、潮岬、御坊沖、神戸港、室津港、宮崎港、油津港、志布志湾、中城湾

1990年の年間平均有義波高は、日本海、東シナ海、およびオホーツク海沿岸海域では平年値（1970年から1984年にかけての15年間の統計）と比較して若干低く、太平洋沿岸海域では高めの傾向を示した。沖縄沿岸海域では、台風の頻繁な来襲のため、平年値をかなり上回った。

これを月別に見ると、以下に示す特徴が見られる。2月には、シベリア高気圧が平年より弱く冬型気圧配置が長続きしなかったため、日本海沿岸海域で平年値より平均有義波高が大幅に低かった反面、南岸低気圧の発生により太平洋沿岸海域では高波が来襲した。8月から10月にかけては、平年を上回る頻繁な台風の来襲により、太平洋沿岸海域を中心に、平均有義波高は高めであった。特に、中城湾における8月の平均有義波高は、平年値1.34mに対して、1990年は測得率は84.41%と低かったものの2.20mであったことは、注目に値する。12月は、全国的に平年値よりも高めの傾向を示したが、これは、季節外れの台風28号および台風28号崩れの低気圧を初めとする、全国規模の気象じょう乱が数多く発生したためである。

1990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5じょう乱を挙げると以下のものになる。

- ① 3月11日－3月14日（日本海低気圧、冬型気圧配置）
- ② 9月16日－9月21日（台風第19号）
- ③ 11月9日－11月13日（日本海低気圧、冬型気圧配置）
- ④ 11月28日－12月5日（台風第28号、冬型気圧配置）



図一 沿岸波浪観測地点位置図

2.2 年平均および最大有義波

1990年の年間平均有義波高は、日本海、東シナ海、およびオホーツク海沿岸海域では平年値（ここでは1970年から1984年にかけての15年間の統計を呼ぶ）と比較して若干低く、太平洋沿岸海域では高めの傾向を示した。沖縄沿岸海域では、台風の頻繁な来襲のため、平年値をかなり上回った。

これを、月別に見ると以下に示す特徴が見られる。2月には、シベリア高気圧が平年より弱く冬型気圧配置が長続きしなかったため、日本海沿岸海域で平年値より平均有義波高が大幅に低かった反面、南岸低気圧の発生により太平洋沿岸海域では高波が来襲した。8月から10月にかけては、平年を上回る頻繁な台風の来襲により、太

平洋沿岸海域を中心に、平均有義波高は高めであった。特に、中城湾における8月の平均有義波高は、平年値1.34mに対して、1990年は測得率は84.41%と低かったものの2.20mであったことは、注目に値する。12月は、全国的に平年値よりも高めの傾向を示したが、これは、季節外れの台風28号および台風28号崩れの低気圧を初めとする、全国規模の気象じょう乱が数多く発生したためである。

表一は、各観測地点における年最大有義波の一覧で、図二は、これを日本海沿岸と太平洋沿岸に大別して平均有義波とともに示したものである。

表三は、データの保管を開始してから1990年12月までの間に観測された各観測地点における最大有義波とそれに対応する最高波とを示したものである。

表-1 波浪観測機器および設置位置

| 地点名 | 波高計機種 | 波向計機種 | 水深(m) | 設置位置 | | データ管理期間 | 備考 |
|--------|-------------------|-------|--------|----------------|-----------------|---------|----|
| 留明港 | USW ¹⁾ | | -50.0 | 北緯 43° 51' 50" | 東経 141° 28' 20" | 70.01 ~ | |
| 瀬棚港 | " | | -52.9 | " 42° 26' 30" | " 139° 49' 16" | 80.01 ~ | |
| 深浦港 | " | | -49.6 | " 40° 39' 25" | " 139° 54' 57" | 79.12 ~ | |
| 秋田港 | " | CWD | -29.5 | " 39° 44' 00" | " 140° 00' 38" | 88.09 ~ | |
| 酒田港 | SRW-V | A D | -45.0 | " 39° 00' 21" | " 139° 96' 57" | 69.11 ~ | |
| 新潟沖 | USW | アレー | -35.0 | " 38° 00' 07" | " 139° 07' 46" | 89.10 ~ | |
| 新潟西港 | USW | CWD | -22.7 | " 37° 58' 47" | " 139° 05' 19" | 82.09 ~ | |
| 輪島港 | " | | -50.0 | " 37° 25' 40" | " 136° 54' 19" | 79.01 ~ | |
| 金沢港 | " | | -20.2 | " 36° 36' 32" | " 136° 34' 18" | 70.01 ~ | |
| 福井港 | " | CWD | -21.3 | " 36° 12' 39" | " 136° 06' 44" | 80.09 ~ | |
| 鳥取港 | " | | -30.0 | " 35° 33' 00" | " 134° 10' 00" | 79.09 ~ | |
| 浜田港 | " | | -51.0 | " 34° 54' 07" | " 132° 02' 21" | 74.03 ~ | |
| 藍島 | " | | -20.7 | " 34° 00' 34" | " 130° 47' 36" | 75.04 ~ | |
| 玄界灘 | " | CWD | -28.0 | " 33° 55' 26" | " 130° 28' 12" | 80.08 ~ | |
| 伊王島 | " | | -50.0 | " 32° 43' 09" | " 129° 45' 07" | 74.12 ~ | |
| 名瀬港 | " | | -50.7 | " 28° 27' 00" | " 129° 31' 35" | 77.03 ~ | |
| 那覇港 | " | | -51.0 | " 28° 15' 19" | " 127° 38' 56" | 73.07 ~ | |
| 紋別港 | " | | -52.0 | " 44° 24' 58" | " 143° 26' 00" | 75.11 ~ | |
| 苫小牧港 | " | | -50.7 | " 42° 32' 30" | " 141° 26' 59" | 70.01 ~ | |
| むつ小川原港 | " | CWD | -49.0 | " 40° 55' 20" | " 141° 25' 40" | 74.04 ~ | |
| 八戸港 | " | " | -21.0 | " 40° 33' 01" | " 141° 33' 06" | 71.03 ~ | |
| 宮古港 | " | | -23.3 | " 39° 38' 13" | " 141° 59' 20" | 81.07 ~ | |
| 釜石港 | " | | -49.0 | " 39° 15' 44" | " 141° 56' 19" | 78.03 ~ | |
| 仙台新港 | " | CWD | -20.0 | " 38° 14' 44" | " 141° 04' 09" | 79.01 ~ | |
| 相馬港 | " | " | -16.0 | " 37° 51' 19" | " 140° 59' 05" | 82.08 ~ | |
| 小名浜港 | " | " | -20.0 | " 36° 54' 47" | " 140° 55' 04" | 80.01 ~ | |
| 常陸那珂港 | " | " | -30.0 | " 36° 23' 24" | " 140° 39' 36" | 79.12 ~ | |
| 鹿島港 | " | " | -23.4 | " 35° 53' 46" | " 140° 45' 32" | 72.04 ~ | |
| 浜金谷 | " | | -22.0 | " 35° 10' 36" | " 139° 47' 48" | 72.09 ~ | |
| 波浮港 | " | | -48.0 | " 34° 40' 23" | " 139° 27' 18" | 73.04 ~ | |
| 下田港 | " | | -50.0 | " 34° 38' 36" | " 138° 57' 22" | 88.04 ~ | |
| 御前崎港 | " | | -17.0 | " 34° 37' 55" | " 138° 14' 17" | 88.04 ~ | |
| 潮岬 | " | | -50.5 | " 33° 25' 47" | " 135° 45' 00" | 70.08 ~ | |
| 御坊沖 | Ds. B | | -170.0 | " 38° 40' " | " 135° 00' " | 83.12 ~ | |
| 神戸港 | USW | | -17.0 | " 34° 38' 39" | " 135° 16' 46" | 71.05 ~ | |
| 室津港 | " | CWD | -30.0 | " 33° 15' 59" | " 134° 08' 52" | 80.09 ~ | |
| 宮崎港 | " | " | -40.0 | " 31° 49' 07" | " 131° 35' 07" | 90.04 ~ | |
| 油津港 | " | | -48.5 | " 31° 33' 27" | " 131° 26' 32" | 75.03 ~ | |
| 志布志湾 | " | | -35.0 | " 31° 24' 51" | " 131° 06' 55" | 80.04 ~ | |
| 中城湾 | " | | -50.0 | " 26° 14' 15" | " 127° 58' 10" | 73.01 ~ | |

注1) USW: 超音波式波高計 SRW-V: ステップ式波高計 PW: 水圧式撓動抵抗型波高計
 CWD: 超音波式流速計型波向計 Ds. B: ディスカスプイ (加速度計搭載) AD: 加速度計 (傾斜計)
 Sp. B: 耐波性直立ブイ (加速度計搭載) アレー: 超音波式波高計3台と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 _{1/10} (m) | T _{1/10} (s) | | |
| 留萌 | USW | -50.0 | 6.27 | 10.7 | 9.70 | 11.8 | 11月11日6時 | 日本海低気圧及び冬型気圧配置 |
| 瀬棚 | USW | -52.9 | 5.23 | 9.1 | 6.97 | 9.7 | 12月15日10時 | 冬型気圧配置 |
| 深浦 | USW | -30.0 | 7.66 | 8.9 | 10.58 | 10.0 | 3月12日22時 | 日本海低気圧及び冬型気圧配置 |
| 秋田 | USW | -29.5 | 8.53 | 13.0 | 11.46 | 12.8 | 12月2日16時 | 台風28号崩れ及び冬型気圧配置 |
| 酒田 | SRV-Y | -45.0 | 7.43 | 12.2 | 10.90 | 11.6 | 12月2日18時 | 台風28号崩れ及び冬型気圧配置 |
| 新潟沖 | USW | -35.0 | 5.63 | 11.8 | 8.37 | 11.5 | 11月11日6時 | 日本海低気圧及び冬型気圧配置 |
| 新潟西 | USW | -22.7 | 6.03 | 10.8 | 9.16 | 11.7 | 12月27日18時 | 日本海低気圧及び冬型気圧配置 |
| 輪島 | USW | -27.0 | 5.85 | 10.8 | 8.77 | 11.8 | 11月10日20時 | 日本海低気圧及び冬型気圧配置 |
| 金沢 | USW | -20.2 | 7.82 | 14.1 | 12.01 | 16.2 | 12月27日10時 | 二ツ玉低気圧及び冬型気圧配置 |
| 福井 | USW | -21.3 | 7.22 | 11.4 | 10.28 | 9.1 | 12月27日4時 | 二ツ玉低気圧及び冬型気圧配置 |
| 鳥取 | USW | -30.0 | 7.36 | 11.2 | 10.16 | 12.3 | 12月11日22時 | 日本海低気圧及び冬型気圧配置 |
| 浜田 | USW | -51.0 | 7.93 | 11.2 | 12.31 | 12.5 | 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 | 3.48 | 9.1 | 5.32 | 11.3 | 12月11日20時 | 日本海低気圧及び冬型気圧配置 |
| 玄界灘 | USW | -28.0 | 4.99 | 9.5 | 7.26 | 9.8 | 11月30日10時 | 台風28号及び冬型気圧配置 |
| 伊王島 | USW | -50.0 | 3.83 | 8.5 | 5.67 | 8.2 | 7月2日8時 | 台風6号崩れの日本海低気圧 |
| 名瀬 | USW | -50.0 | 4.84 | 8.5 | 6.01 | 10.1 | 1月16日6時 | 南岸低気圧 |
| 那覇 | USW | -51.0 | 9.24 | 14.1 | 13.77 | 14.9 | 10月6日20時 | 台風21号 |
| 紋別 | USW | -52.0 | 4.33 | 9.7 | 6.87 | 9.5 | 12月28日0時 | 冬型気圧配置 |
| 苫小牧 | USW | -50.7 | 4.92 | 13.5 | 7.91 | 14.0 | 12月1日16時 | 台風28号崩れの日本海低気圧 |
| むつ小川原 | USW | -49.0 | 7.91 | 11.0 | 11.44 | 10.9 | 12月1日8時 | 台風28号崩れの日本海低気圧 |
| 八戸 | USW | -28.0 | 4.97 | 10.6 | 6.94 | 11.8 | 5月1日10時 | 日本海低気圧 |
| 宮古 | USW | -23.3 | 3.69 | 9.2 | 5.26 | 7.4 | 9月20日14時 | 台風19号 |
| 釜石 | USW | -49.0 | 5.04 | 10.6 | 6.64 | 10.0 | 11月4日22時 | 南岸低気圧及び日本海低気圧 |
| 仙台新港 | USW | -20.0 | 4.74 | 9.2 | 7.65 | 8.6 | 11月4日20時 | 南岸低気圧 |
| 相馬 | USW | -16.0 | 5.99 | 11.9 | 8.55 | 11.5 | 12月1日0時 | 台風28号 |
| 小名浜 | USW | -19.0 | 6.80 | 12.0 | 11.38 | 12.6 | 12月1日2時 | 台風28号 |
| 常陸那珂 | USW | -30.0 | 6.50 | 11.6 | 9.72 | 11.9 | 11月30日22時 | 台風28号 |
| 鹿島 | USW | -23.4 | 5.60 | 14.3 | 7.21 | 13.9 | 10月23日22時 | 台風23号と南岸低気圧 |
| 浜金谷 | USW | -22.0 | 4.56 | 10.2 | 6.65 | 13.6 | 9月20日8時 | 台風19号 |
| 波浮 | USW | -48.0 | 7.67 | 11.9 | 13.14 | 12.7 | 9月20日4時 | 台風19号 |
| 下田 | USW | -50.0 | 6.08 | 11.1 | 11.49 | 11.3 | 9月20日2時 | 台風19号 |
| 御前崎 | USW | -17.0 | 5.49 | 15.0 | 8.56 | 13.2 | 11月30日18時 | 台風28号 |
| 潮岬 | USW | -12.8 | 8.31 | 13.4 | 12.21 | 13.3 | 8月22日0時 | 台風12号及び台風14号 |
| 御坊沖 | DS.B | -170.0 | 9.35 | 13.4 | 13.84 | 13.4 | 9月19日18時 | 台風19号 |
| 神戸 | USW | -17.0 | 1.89 | 5.4 | 2.66 | 5.8 | 2月11日8時 | 日本海低気圧 |
| 室津 | USW | -30.0 | 5.63 | 12.8 | 10.29 | 12.9 | 9月19日10時 | 台風19号 |
| 宮崎 | USW | -40.0 | 6.26 | 12.6 | 11.23 | 15.7 | 8月22日6時 | 台風12号及び台風14号 |
| 油津 | USW | -48.5 | 8.53 | 14.4 | 13.17 | 16.5 | 9月19日4時 | 台風19号 |
| 志布志 | USW | -35.0 | 7.48 | 13.8 | 10.19 | 19.8 | 9月19日2時 | 台風19号 |
| 中城湾 | USW | -50.0 | 7.89 | 10.9 | 10.67 | 9.0 | 8月25日22時 | 台風15号 |

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) | L_m (m) | T_m (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 | 6.95 | 10.9 | 9.67 | 11.6 | 81年10月24日10時 | 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 | SRT-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 | 5.63 | 11.8 | 8.37 | 11.5 | 90年11月11日 6時 | 日本海低気圧及び冬型気圧配置 |
| 新 潟 西 | USW | -22.7 | 6.34 | 11.8 | 9.02 | 12.3 | 83年12月 1日16時 | 日本海低気圧 |
| 輪 島 | USW | -27.0 | 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 | 二ツ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 王 島 | USW | -50.0 | 6.81 | 12.1 | 8.92 | 11.6 | 87年 7月15日20時 | 台風8705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 |
| 紋 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 | 7.91 | 11.0 | 11.44 | 10.9 | 90年12月 1日 8時 | 台風9028号崩れの日本海低気圧 |
| 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 | 4.62 | 11.0 | 6.76 | 6.6 | 87年 2月 3日22時 | 二ツ玉低気圧 |
| 釜 石 | USW | -49.0 | 5.30 | 11.0 | 8.63 | 11.5 | 86年 3月24日 8時 | 南岸低気圧 |
| 仙台新港 | USW | -20.0 | 5.36 | 9.9 | 8.70 | 11.0 | 82年10月20日10時 | 二ツ玉低気圧 |
| 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 |
| 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 |
| 浜 金 谷 | USW | -22.0 | 7.30 | 11.7 | 10.06 | 12.2 | 85年 7月 1日 6時 | 台風8506号 |
| 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 |
| 潮 岬 | USW | -12.8 | 8.77 | 11.3 | 12.33 | 12.6 | 89年 8月27日 8時 | 台風8917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 | 2.66 | 5.9 | 5.40 | 7.0 | 83年 5月16日18時 | 南岸低気圧 |
| 室 津 | USW | -30.0 | 5.63 | 12.8 | 10.29 | 12.9 | 90年 9月19日10時 | 台風9019号 |
| 宮 崎 | USW | -40.0 | 6.26 | 12.6 | 11.23 | 15.7 | 90年 8月22日 6時 | 台風9012号及び台風9014号 |
| 袖 津 | USW | -48.5 | 10.34 | 13.0 | 13.42 | 15.3 | 80年 9月10日22時 | 台風8013号 |
| 志 布 志 | USW | -35.0 | 7.88 | 12.3 | 11.03 | 14.3 | 82年 8月26日22時 | 台風8213号 |
| 中 城 湾 | USW | -50.0 | 8.46 | 14.9 | 12.11 | 10.4 | 79年 8月22日16時 | 台風7911号 |

注) 網掛けの地点は、1990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 | 1/10～1/12 | ほぼ全国沿岸 | 日本海低気圧と南岸低気圧 →冬型 |
| 2 | 1/24～1/26 | 日本海沿岸 | 冬型 |
| 3 | 2/11～2/13 | 日本海沿岸中部～北部と太平洋沿岸の一部 | 日本海低気圧→冬型 |
| 4 | 2/19～2/22 | 日本海沿岸の一部と太平洋沿岸の一部（三陸から東海沿岸にかけて） | 日本海低気圧 |
| ⑤ | 3/11～3/14 | ほぼ全国沿岸 | 日本海低気圧→冬型 |
| 6 | 3/24～3/27 | 日本海沿岸の一部（中部～南岸）と太平洋沿岸の一部 | 日本海低気圧→冬型 |
| 7 | 4/7～4/10 | ほぼ全国沿岸 | 日本海低気圧→沿海州で発達 |
| 8 | 4/30～5/3 | 太平洋沿岸の一部 | 冬型（三陸沖で低気圧発達） |
| 9 | 8/9～8/11 | 本州の太平洋沿岸 | 台風11号 |
| 10 | 8/16～8/23 | 太平洋沿岸の一部（いわき沿岸から南西諸島にかけて） | 台風14号と台風12号 |
| 11 | 8/28～8/31 | 太平洋沿岸の一部（紀伊半島から南西諸島にかけて） | 台風15号 |
| ⑫ | 9/16～9/21 | ほぼ全国沿岸 | 台風19号 |
| 13 | 10/4～10/10 | 日本海沿岸の一部と太平洋沿岸の一部 | 台風21号 |
| 14 | 11/3～11/6 | 日本海沿岸と太平洋沿岸 | 低気圧本州縦断 |
| ⑬ | 11/9～11/13 | ほぼ全国沿岸 | 日本海低気圧→冬型 |
| 16 | 11/19～11/23 | 日本海沿岸 | 日本海低気圧→冬型 |
| ⑭ | 11/28～12/5 | 全国沿岸 | 台風28号→台風28号崩れの低気圧→冬型 |
| 18 | 12/11～12/13 | ほぼ全国沿岸 | 日本海低気圧→冬型（低気圧銚子沖で発達） |
| 19 | 12/22～12/25 | 日本海沿岸 | 沿海州沿いの低気圧→冬型 |
| ⑮ | 12/26～12/30 | 日本海沿岸と太平洋沿岸の一部 | 日本海低気圧→冬型 |