

港湾技研資料

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

No. 220 June. 1975

港湾再開発に関する調査

— 港湾再開発における計画作成手法と事業方式の検討

金子 彰
石渡 友夫

運輸省港湾技術研究所



港湾再開発に関する調査（Ⅳ）

—— 港湾再開発における計画作成手法と 事業方式の検討

目 次

要 旨	3
1. 調査の目的と考え方	3
1.1 調査の目的	3
1.2 調査の考え方と方法	3
2. 基本的考え方の整理	6
2.1 既存調査による考え方	6
2.2 利用の現況	8
2.3 利用の考え方と再開発対象地域の設定	8
3. 空間需要の把握	13
3.1 港湾としての空間需要	13
3.2 都市的利用としての空間需要	14
3.3 空間需要の把握	18
4. 土地利用計画の検討	20
4.1 土地利用計画の検討の方法	20
4.2 土地利用計画の検討	20
4.3 土地利用計画の代替案と問題点	28
5. 港湾再開発の事業方式の検討	31
5.1 港湾再開発の事業方式の検討の方法	31
5.2 類似例の検討	31
5.3 港湾における権利関係の現況	44
5.4 港湾再開発の事業方式の諸案と問題点	45
6. 港湾再開発の計画代替案の作成	50
6.1 港湾再開発の計画代替案の作成の考え方	50
6.2 各種計画代替案と問題点	51
7. 港湾再開発の実現への検討	59
7.1 事業費の試算	59
7.2 マクロ的な採算の検討	59
7.3 事業実施の手順の検討	64
7.4 港湾再開発の実現のための問題点のまとめ	67
8. おわりに	69
8.1 まとめと今後の方向	69
8.2 おわりに	69
参考文献	70

The research for Port Development by Renewal of Old Port Area (IV)

Akira KANEKO *

Tomoo ISHIWATA **

Synopsis

In the case of Center Pier in Yokohama Port, an introduction to establish the method of port renewal is studied from a few viewpoints as a continuation of last study.

Viewpoints are as these;

- 1) Fixation of Developing area,
- 2) Estimation of demands for developing spaces,
- 3) Study of landuse planning,
- 4) Investigation of methods in operations.

According to these studies, payability and procedure of a project have been examined and one example of renewal plan has been made.

It has been definitely shown by these studies that the port development by renewal of old port area, but there are some problems left to solve in order to effect.

* Member of the Port planning Laboratory, Design Standard Division
** Chief of the Port planning Laboratory, Design Standard Division

港湾再開発に関する調査（Ⅳ）

—— 港湾再開発における計画作成手法と 事業方式の検討

金子 彰*
石渡 友夫**

要 旨

港湾再開発を行なう際の問題点を把握するため、48年度調査に引きつづき、横浜港新港ふ頭をケーススタディとして以下の項目の検討を行なった。

- ① 再開発対象区域の設定
- ② 空間需要の把握
- ③ 土地利用計画の検討
- ④ 港湾再開発の事業方式の検討

以上をもとに、

- ① マスタープランの一例の作成
- ② 事業採算の検討
- ③ 実施手順の検討

を行ない、ほぼ実現可能であることがわかった。しかし、実現のためにはさらに、

- ① 計画の作成手法
- ② 事業方式

の両面について解決しなければならないいくつかの問題点が指摘された。

1. 調査の目的と考え方

1.1 調査の目的

わが国の主要港湾の中にはその施設が老朽化、陳腐化して流通革新が叫ばれている現在、機能、施設の面で時代の要請にそぐわなくなっているものが少なくない。

一方これらのふ頭はこれら港湾の中心的位置を占めふ頭内、背後には港湾産業の大きな集積をもち、同時に都市の中においては都心前面の位置にあり、都市として貴重なスペースでもある。このためこれらのふ頭にはいろいろな機能が期待されており、同時に果しうる力も少なくない。

このようなふ頭の例を多くみることができるが、いずれも再開発によって機能の更新をはかることが要請されている。しかし港湾の再開発を実現化するためにはいくつかの解決されなければならない問題点がある。

48年度においては、横浜港の新港ふ頭をケーススタディとして港湾再開発に対する要請と問題点の把握を行な

った。本年度においては48年度の調査結果をふまえ主としてケーススタディとしての横浜港の再開発—新港ふ頭を中心における計画作成手法と事業方式の検討を行なった。

ここで論ぜられている問題は、横浜固有のものであるとしても、港湾再開発を実現化するための手がかりとしてゆきたい。

1.2 調査の考え方と方法

48年度において行なった調査の結果は港研資料No.183 港湾再開発に関する調査（Ⅲ）にとりまとめた。この調査により49年度において実施すべき調査は図1.1のように位置づけられ、主として考えるべきことは、

- (i) フィジカルプランの作成のための検討
- (ii) 事業方式の検討

さらに

- (iii) 実施のための問題点の指摘と検討

となる。そこで本調査においては以下のような手順で検

* 設計基準部 計画基準研究室

** 設計基準部 計画基準研究室長

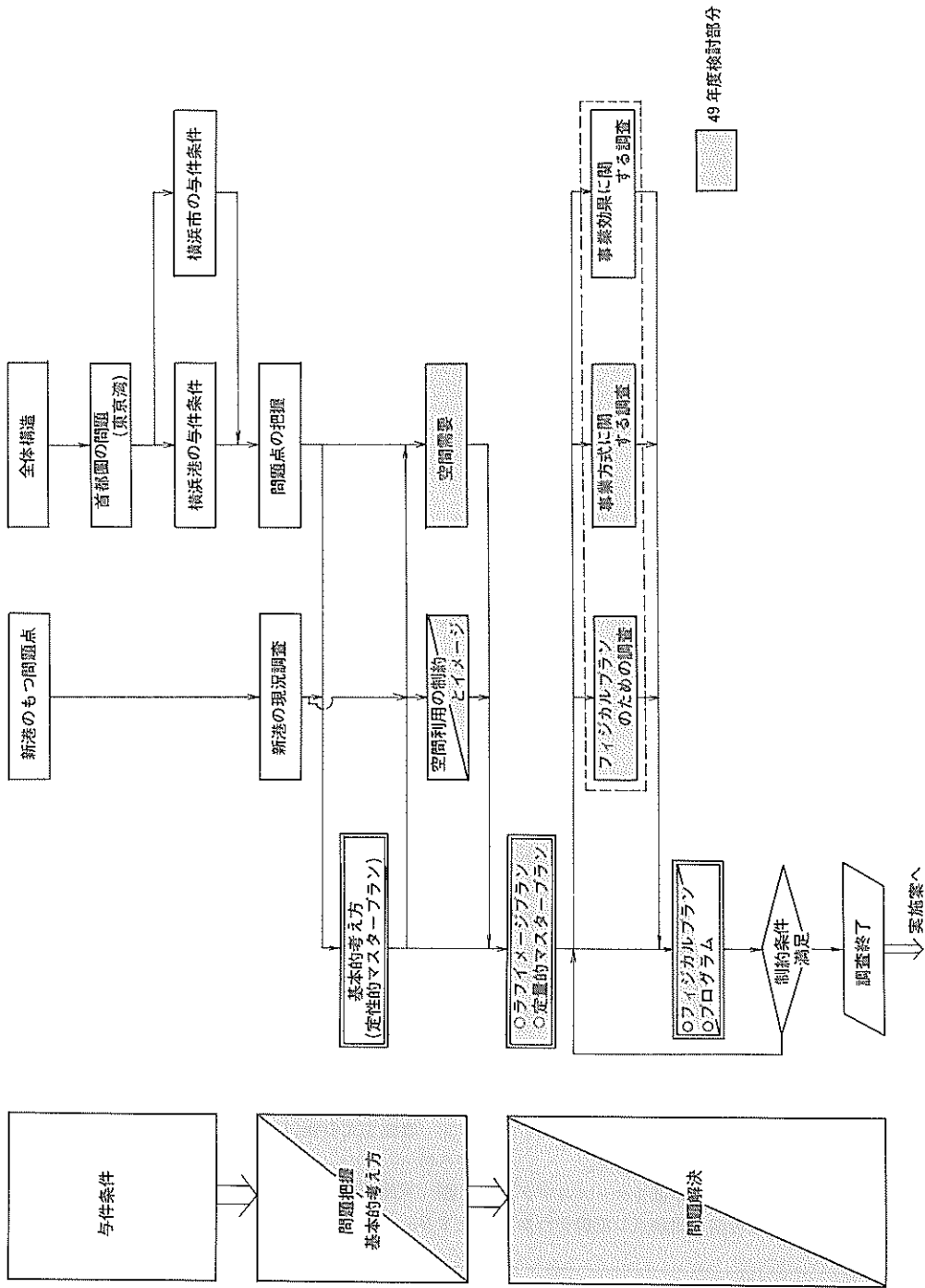


図 1.1 全体調査フロー

討を進めていくこととした。

- (i) 基本的考え方の整理
- (ii) 空間需要の把握
- (iii) 土地利用計画の検討
- (iv) 港湾再開発の事業方式の検討
- (v) 港湾再開発の代替案の作成
- (vi) 港湾再開発の実現への検討

このような問題は、理念的な検討と同時に多方面かつ実務的な意見をもとにした現実的な検討を行ない、その両者を調和させて進めていく必要がある。そのために「港湾再開発研究委員会」を設けて検討を行なった。

この委員会には

横浜市企画調整局

横浜市港湾局

運輸省第2港湾建設局

運輸省港湾技術研究所

港湾総合研究所 のメンバーが参加した。

この委員会において、上記(i)~(vi)の問題を主として検討した。

本資料はこの委員会における検討結果をとりまとめ、港湾再開発の実現のための第1ステップとするものである。

ここで委員会の検討過程を述べると、

第1回 8月13日

第2回 9月27日

第3回 10月23日

第4回 11月27日

第5回 12月18日

第6回 1月27日

の計6回であり、ほぼ前記(i)~(vi)の手順に従って検討を進めた。

なお、本調査で行なった検討はあくまでも当研究所における研究の一環として行なったものであり、上記各行政当局により決定されたものでないことをここに付記しておく。

2. 基本的考え方の整理

2.1 既存調査による考え方

48年度において調査した結果、ほぼ①港湾再開発への要請 ②定性的マスタープラン ③残された問題 が明らかにされた。詳細は港湾技研資料No 183 に示されているが、ここではその概略を示す。

(1) 港湾再開発への要請

港湾再開発への要請としては、大別して①ふ頭に内在する問題、②都市政策の中での問題になる。これらの要請は従来の港湾計画によく見られるような「東京湾→横浜→新港ふ頭」というブレイクダウンによる考え方ではなく、新港ふ頭自体のもつ問題点からの要請であることが特徴的である。

① ふ頭に内在する問題

- ・老朽化 老朽化により危険、効率の低下などの問題が生じている。
- ・交通問題 現在の交通発生量は多く、都心の交通に大きな負荷を生じている。
- ・企業の問題 これは立地している企業からの要請があるということ、さらにひとつは港湾産業の再編強化の一手段としたいということ。

② 都市政策の中での問題

- ・都心強化の問題 新港ふ頭がその位置からして都心と一体化しうる場所であり、都心強化という市としての基本政策上必要不可欠な場所であること。
- ・市民に水際線を解放する 現在山下公園を除いては市民に水際線が解放されていないが公園等で解放していきたい。
- ・大都市震災対策 震災時の避難場所や震災時の緊急物資搬入の必要性がある。

(2) 定性的マスタープラン

(1)で述べた要請に対応し、その隘路となっている事項を解決するとともに、再開発された港湾は今後かなり長期間使われるわけで、そのためには以下のようなものである必要がある。

① 港湾施設について

- ・安全性がより高まること。
- ・情報管理機能の強化につながる。
- ・近代化された施設となること。
- ・船員、港湾労働者にとってより良くなること。など

② 都市機能について

- ・景観的にすぐれていること。
- ・市民に親しまれるようなものであること。など

以上のことを考えた上で考えられる施設としては、表2.1のようなものがある。

表2.1 考えられる施設

施設	内容	備考
1. 港湾施設	1. 修復→利用目的変更 ①フェリー、旅客船 ②震災パース 2. 修復→パース減、近代化外資ライナー	平時は内航パース
2. 物流施設	1. ふ頭間道路 2. 倉庫移転	港湾専用道路
3. 商業・業務機能	1. 港湾産業 ①頭脳、中枢管理部分の集約立地 ②情報センター 2. 業務機能 3. 商業機能 ①マーチャンダイズマート ②小売機能	
4. 緑地	1. 臨海公園 2. 避難緑地	

(3) 残された問題点

48年度において実施した調査の結果、残された問題点は、①フィジカルプランに関するもの、②再開発を実施していくやり方に関するものに大別される。

前者は、再開発の計画をさらに具体化していく際に検討されるべきことであり、

- ・土地利用計画
- ・導入すべき施設
- ・水域・港湾の利用計画
- ・交通計画
- ・景観計画

などが考えられ、

後者は、再開発が権利調整等の検討、資金等の検討がなければ実施され得ないこと、再開発は施設だけをつくるのではなく、さらにその社会的効果といったものが目標となることから、

- ・再開発の方式
- ・再開発の効果
- ・再開発のプログラムの作成

を目標としていくべきであろう。

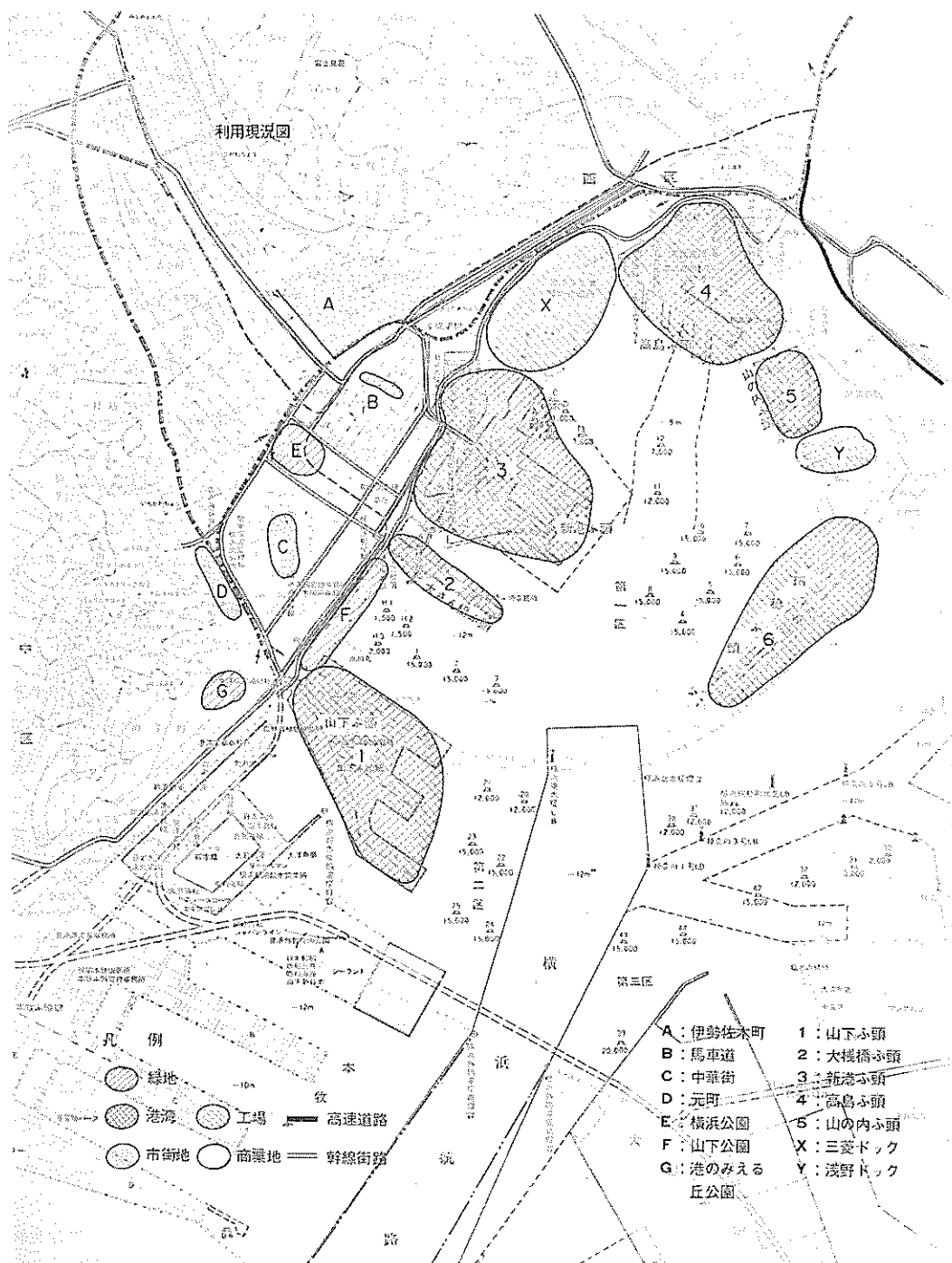


図 2 - 1 利用現況図

2.2 利用の現況

利用の現況については48年度に調査がなされており、また、詳細については「港湾技研資料No183」の調査報告書リストの中に示してある。

ここでは、新港ふ頭を中心とした地区の空間的な利用の現況を確認し、内防波堤内側地区の利用の考え方を整理し、再開発対象地域を設定する第1ステップとする。

図2-1に、横浜港内防波堤内側地区の概略の利用の現況を示す。

① 港湾機能

図2-1において、赤で塗ったエリア1～6が現在ある公共ふ頭である。

1. 山下ふ頭：本牧ふ頭とならんで横浜港の中心的役割を担っているふ頭
2. 大棧橋ふ頭：非常に古いふ頭で、客船優先のふ頭で旅客ターミナル及び見学者用のデッキがある。
3. 新港ふ頭：再開発を考えているふ頭
4. 高島ふ頭：外貨及び内貨に利用されているふ頭規模は小さい。
5. 山の内ふ頭：外貨及び内貨に利用されているふ頭直背後に、中央卸売市場がある（但し、港湾との結びつきはない）
6. 瑞穂ふ頭：米軍に接収されているふ頭

さらに、山下ふ頭～大棧橋ふ頭間、瑞穂ふ頭～新港ふ頭間にバイパスがある。

これらのふ頭は、本牧ふ頭の本格的稼働につれて、貨物取扱い面での比重が低下してきており、特にコンテナについては本牧ふ頭に集中されているため、ほとんど扱われていない。しかし、港湾関連の企業、倉庫等の物流施設はこの内防波堤内側地区、特に山下ふ頭、新港ふ頭及びその周辺にその大半が集中しているため^①貨物のはしけ及びトラックによる交錯輸送が大量に発生している。

また赤紫色に塗ったところは造船所で、

X 三菱ドック

Y 浅野ドック

である。これは港湾機能に対しても支障のもととなっている。

② 都市機能

背後の都市としての土地利用の状況も図2-1に示されている。

青色に塗ったエリアはすべて市街地であり、横浜の都心-CBD^②-を形成している。現在、横浜駅西口に商業集積の中心は移りつつあるが、この地区は業務機能の集積の中心として、県庁、市役所をはじめ官公庁、事務所

が集中している。特に港湾関係の企業は、その事務機能もほとんどがこの地区に集中している^③。

黄色に塗ったエリアは商業の中心である。

- A 伊勢佐木町を中心とする横浜の中心的商業地である。
- B 馬車道：かつては中心的商業地の一つであったが現在やや停滞気味であり、再開発が計画されている。
- C 中華街：中国関係の飲食店、商店が集中しており知名度は非常に高く、観光地としての誘致圏は大きいと考えられる。
- D 元町：横浜を特徴づけている商業地、この誘致圏も大きい。

また、緑色に塗ったエリアはこの地区にある主な緑地公園である。

- E 横浜公園：大規模な都市公園
- F 山下公園：わが国の代表的なみもと公園であり、知名度は極めて高く、非常に広い誘致圏を持っている。また横浜都心部に唯一の市民に解放されている水際線である。
- G 海見える丘公園：外人墓地、山下公園等とつながって、横浜を特徴づけている公園

③ 交通

赤色は高速道路、青色は幹線街路である。この都心部の幹線街路は、交通がふくそうしており、特に港湾関係の重交通-コンテナが多い-の混在が問題となっている。以上が新港ふ頭を中心とした地区の空間利用の概略の現況である。

2.3 利用の考え方と再開発対象地域の設定

(1) 利用の考え方

2.2において、内防波堤内側地区の現況をみた。この現況をうけて、内防波堤内側地区の利用をどのようにするか、その概念を整理しておく必要がある。これには大きく分けて、港湾の機能をより重視する立場と都市機能をより重視する立場がある。前者は図2-2利用概念図A、後者は図2-3利用概念図Bに図示される。

① 港湾をより重視する立場からの整理：利用概念図A
将来の横浜港の拡張には限りがあり、内防波堤内側においても、物流を主体とした港湾を残さざるを得ない。このための適地としては、現在米軍が接収している瑞穂ふ頭があり、瑞穂ふ頭は、場所的にはかなりの能力を持たうる余地がある。瑞穂ふ頭がかなりの規模の物流を扱うとするならば、本牧ふ頭、山下ふ頭との間に相当程度の交錯輸送が発生する。はしけ輸送が将来減少していくことを考えるならば、街路に負荷を与えないためには、

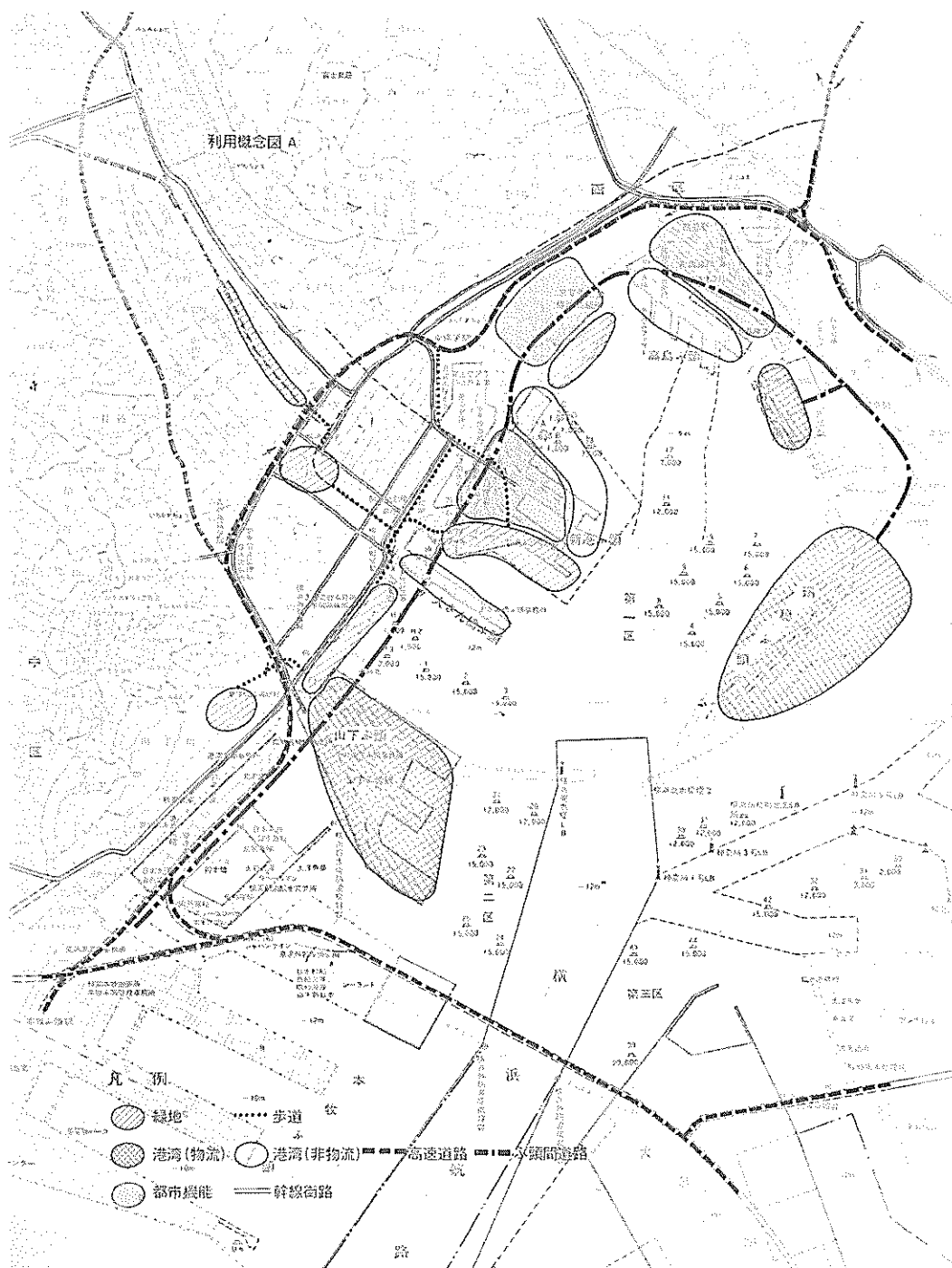
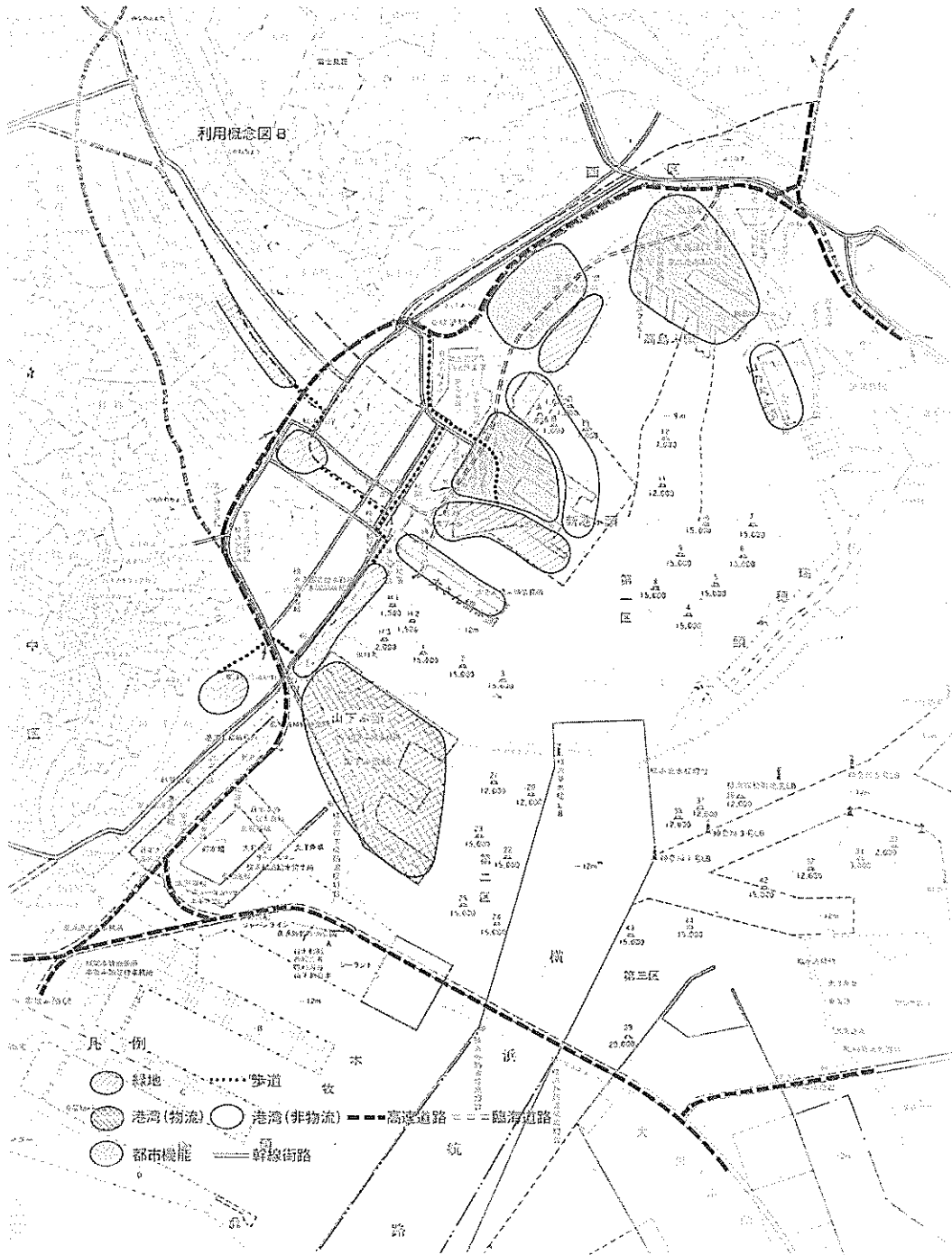


图 2-2 利用概念图 A



「ふ頭間道路」がなければならぬ。このふ頭間道路は図2-2利用概念図Aにおいて赤点線で示される。

このふ頭間道路を軸にして内防波堤内側のふ頭を結びつける。このうち、山の内ふ頭は背後の状況より考えて物流を扱うふ頭として残し、高島ふ頭は横浜駅東口至近であることを考り、背後を都市機能に、ふ頭は非物流型^④のものとする。

三菱ドックについては現在、その移転が考えられているがあと地は、都市機能、前面は緑地化することが基本方針と考えられている。

新港ふ頭については、図2-1で示したように非物流型の港湾、都市機能、緑地が考えられている。

② 都市機能をより重視する立場からの整理：利用概念図B

横浜の都心を強化、拡大することに主眼をおく立場をとる場合、内防波堤内側はいわゆる都市機能に鈍化し、物流機能はなくしていくことが考えられる。^⑤この観点から、やや都心からはなれた山の内ふ頭は非物流型港湾とするが、高島ふ頭は完全な都市機能とする。この場合必要となるのは、都市機能を円滑に動かすための幹線街路である。図2-3利用概念図Bにおいて青点線で示すものがこの新しく考えるべき幹線街路である。

三菱ドック、新港ふ頭については、①港湾機能をより重視する立場と同じである。

③ 新港ふ頭の位置づけ

①、②で異なる視点からの内防波堤内側地区の利用の考え方についてみた。いずれの立場をとるにしろ、新港ふ頭の位置づけは、その周辺の考え方によらず、ほぼ同じとみることができよう。その限りで、48年度調査において得られた定性的マスタープランは、ほぼ妥当なものといえよう。

ここで考え方が大きく異なるのは道路である。港湾貨物を市街地を通さず流すことを目的とするふ頭間道路と業務交通を対象とする幹線街路ではその性格が全く異なり、施設の^⑥にも異なったものとなる。さらにこの両者は交通を分離しなければならないので、両者の混合道路とすることも困難である。

以上のような問題点もあるが、ここでは新港ふ頭を再開発した場合、道路が通過するスペースを確保する必要があるという指摘をするにとどめておく。

(2) 再開発対象地域の設定

再開発対象地域の設定のために

- ① 船舶航行面からの検討
- ② 河川などの条件からの検討
- ③ 土地利用面からの検討

④ 景観面からの検討

を行なった。

再開発を考えているのは、新港ふ頭である。そこで利用しうる地域として、水域、陸域を含めて再開発対象地域を設定する。これは必ずしも埋立法線ではなく構造物制限法線である。

① 船舶航行面からの検討

i) 前面は、高島ふ頭へ横浜航路から入る船の通行のためのスペースで制約される。これはXYの線であるが、あとで述べるように景観からの制約KLにより規定され制限法線とはならない。

ii) 大棧橋側は、大棧橋へ出入りする船の採船スペースで制約される。ここでは大型客船の離着岸を考えて、その船長程度250mの余裕をとることとした。これによって、IJ, JKの線が決定される。

② 河川などの条件からの検討

河川及び河口部は水理的観点から、水域として確保しなければならない。この点からAB, BCの線が決定される。

③ 土地利用面からの検討

ここでは港湾の再開発であるから、臨港地区の指定が行なわれている範囲に限ることとする。この点からCD, DE, EF, FG, GH及びHIの線が決定される。

④ 景観面からの検討

三菱ドックあと地の前面は緑地・公園が予定されている。ここから新しい横浜のシンボルとなり得る「ベイブリッジ」が見えなければならない。この場合、橋が見えても途中に陸域があると、橋が陸橋のようになり、効果がなくなる。このため、ビューポイントと考えられる地点1, 2からベイブリッジまで水域を確保する。この点からKL, LAの線が設定される。

以上のことをまとめたものが表2-2、図2-4である。この線の内側のエリア（うすく着色した部分）が再開発対象地域である。

表 2 - 2 再開発対象地域

制限法線	設 定 理 由
A B	河川からの制約
B C	#
C D	臨港地区からの制約
D E	#
E F	#
F G	#
G H	#
H I	#
I J	大棧橋への離着岸の操船からの制約
J K	#
K L	景観面からの制約
L A	#

第 2 章の注

- ① 「港湾技研資料No.179 港湾再開発に関する調査(Ⅱ)」参照のこと。
- ② 「大都市のCBD (6大都市の都心業務地区実態調査報告) 大都市企画主管者会計 45年1月参照のこと。
- ③ 「港湾技研資料No.174 港湾再開発に関する調査(Ⅰ)」参照のこと。
- ④ 港湾はほとんどすべて貨物を扱うものである故、物流施設である。公共ふ頭についてみると、一般の外贸ふ頭はその性格からして、大量の貨物が扱われるため物流型といえる。これに対して、生活必需物資の搬入、地場産業、地元農水産品の搬出を行なうような内貿ふ頭、主として旅客を扱うふ頭は、大量の重交通の発生源とはならない故、非物流型といえる。このような分類をした場合、物流型のふ頭は、都市の都心型の機能とはその交通の性格からだけいっても相容れないものである。一方、非物流型のふ頭は都市の都心型の機能と比較的共存の可能性が強い。
- ⑤ 東京湾においても同様のことが考えられている*。

*日の出、芝浦ふ頭の再開発の例

「日の出、芝浦ふ頭再開発調査 3 基本構想」による。

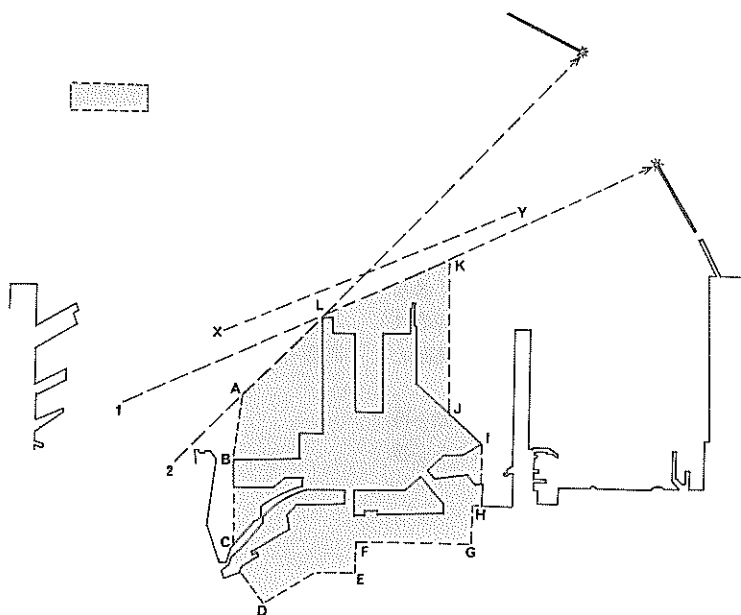


図 2 - 4 再開発対象地域

3. 空間需要の把握

再開発計画において、その計画を作成するためには、その空間需要一何を、どのくらい要求しているかーを把握しなければならない。ここにおいて、港湾機能と都市機能に分けてその空間需要の把握を行なう。

3.1 港湾としての空間需要

(1) 再開発地域に導入する施設

① 外航バース

この地区はすでに述べたように、非物流型のふ頭にすることが考えられており、

- i) 都心に接しており、旅客の交通に便利である。
- ii) 横浜港の中心としてシンボルの役割を果しう。
- iii) 都心に接していると同時に著名な観光施設とネットワークを形成して、市民、観光客に港を見てもらうのに最適な位置にある。
- iv) 現在客船ふ頭に使われている大棧橋は、老朽化しており安全性にも問題が生じており、その代替施設が必要である。

以上の4点から"外航旅客船バース"を導入することが考えられる。但し、現在の大棧橋と同様に、

- i) 貨客船が多い
 - ii) 常時客船でフルバースになるわけではなく、空いている時の有効利用をはかる必要がある。
- 等の理由から、ある程度の貨物取扱いもやむを得ないと考えられる。

② 震災対策バース

大都市震災対策の一環として、横浜港にも耐震

性の高い震災時の緊急物資^①搬入バースが必要である。特にこの地区は都心と直結しており非常時に活動の中心となるべき官公庁にも至近でありこの地区に"震災対策バース"を導入することが考えられる。

③ 内航バース

震災対策バースは

- i) 水深の大きいバースの耐震性を高めるのは困難である。
- ii) 震災対策バースはその高い耐震性の故コストが高いため水深が浅い方がよい。
- iii) 震災直後は小型船による機動性のある物資搬入の方が現実的で望ましい。

等の理由から、内航バースの規模と考えられ、このバースは平常時に内航バースとして利用する。

以上のように、この地区には港湾施設として

① 外航旅客船バース

② 内航バース

③ 震災対策バース

の導入が考えられる。

(2) 需要量の把握

① 外航旅客船バース

外航旅客船バースへの需要量は、外国航路の船客数、その便数の予測により得られる。しかし外航旅客船航路の将来の予測を行なうには、あまりにも不確定の要素が多すぎて不可能と考えられる^②。そこで、(1)で述べたように、大棧橋の代替施設と考え、現在と同程度程度のものを考えることとする。現在の大棧橋は表3-1に示す規模である。そこで、外航旅客船バース1000mを確保する。

表3-1 大さん橋主要施設
本船バース

バース名	延長	エプロン巾 (m)	所定水深	けい船能力 (トン)	構 造	
					様 式	主 要 用 材
大さん橋ふ頭A	161	17	10.0	10,000	突堤式	鉄杭及鉄筋コンクリート円筒槽
# B	161	17	12.0	10,000	#	#
# C	161	17	12.0	10,000	#	#
# D	161	14	10.0	10,000	#	#
# E	161	14	10.0	10,000	#	#
# F	161	14	10.0	10,000	#	#
計	966			6バース		

なお、45,000トン級1バース、25,000トン級2バース、10,000トン級1バースとして使用する場合もある。

② 内航バス

内航バスについても旅客バスを考える。但し、これは現在の沖繩航路のような「貨客船+乗用車」のような形態を想定し、旅客需要の予測から、バス数を予測することとする。

中長距離国内航路の旅客^③は、東京・千葉・神奈川の3県を背後圏としたとき、現在140万人、昭60年460万人、増分320万人であり、1バス当りの能力は1日3航路として76万人、 $320/76 \div 4$ バス、このうち神奈川をヒンターランドとするものだけをとると2バスとなる。1バス120mとして、240mをこのために確保する。

短距離国内航路の旅客は、神奈川をヒンターランドとしたとき、昭60年に3千人/日程度と想定される。このために80m×2バス=160mを確保する。

合計400mの水際線が確保される必要がある。

③ 震災対策バス

横浜市防災技術部の想定によれば、この地区には3万人の被災者(後出)が予想され、そのために震災後3日間に7千トンの物資の搬入が必要である。このために400mの水際線が必要である。

但し、震災対策バスは平常時は内航バスと共用するため、内航バス兼震災対策バスとして400mの水際線を確保する。

また、水際線の背後100m^④を港湾用地として確保することとする。

以上この地区に考えられる港湾機能及びその量をまとめると表3-2のようになる。

表3-2 考えられる港湾機能及びその量

施設	規模	
①外航旅客船バス	-12m 延長1000m	用地10ha
②内航バス	小型バス 400m	4ha
③避難バス (内航バス兼用)	" "	" "
計	1400m	14ha

3.2 都市的利用としての空間需要

都市的利用としての空間需要の把握も、港湾機能の需要の把握と同様、確定しがたい部分が多い。これは、

- i) 都市機能の中で大きな床面積を占めると考えられる事務所の床の需要は、横浜全体としては東京の都心の事務所規制の動向及びその実効性との関係で決

まる要素が大きい。^⑤

- ii) 横浜全体としての事務所床需要の過去伸びからみるとあまり大きな需要は見込めない反面、都市再開発適地はかなり多い。^⑥

- iii) ii) でみたように代替しうる適地が多いため、逆に先行的に公共施設を整備し、集積をつくっていくことにより誘導できると考えられる。

などによるものである。このため本節においては図3-1のプロセスに従って検討していくこととする。つま

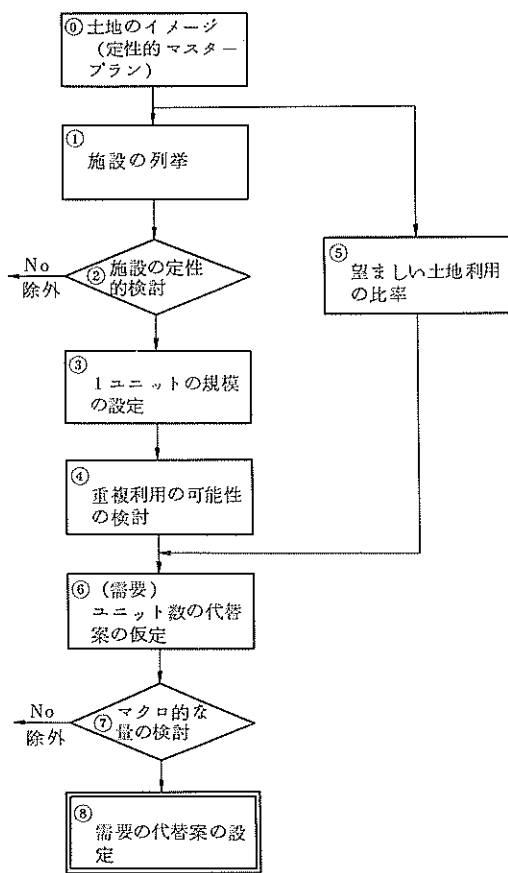


図3-1 都市的利用としての空間需要の把握のフロー
導入すべき施設について、定性的マスタープラン^①から施設を列挙しそれに対して定性的検討を加え、その結果決定された施設の各々について、それが有効に機能するひとまとまりの大きさ-1ユニットの規模-を決定し、一方、この地区に対してのイメージから望ましい土地利

用比率を設定しておいて、この比率に従って各施設のユニットを配分することにより、この地区に導入する施設の量を決めようとするものである。この方法によれば、それだけの量の需要が本当にあるかどうかの点の検討が完全に欠落してしまいが、ここで得られた量がマクロ的に見た需要の範囲にある限り、上に述べたiii)の観点から、かまわないと考えられる。

(1) 再開発地域に導入することが考えられる施設

① 文化施設

この地区には、横浜市に不足している文化施設、この地区にあることにより人を吸収して集積を高めめることのできる文化施設、また港湾につながりのもちうる文化施設を導入する。このような文化施設として、

- i) 音楽堂・劇場・公会堂
 - ii) 博物館・美術館
 - iii) 動物園・水族館
 - iv) 博覧会・展示場
 - v) 図書館
- を考える。

② 公園・緑地

この地区には要請の高い

- i) 水際線緑地（臨海公園）
 - ii) 震災時避難緑地
- を考える。

③ 商業・業務施設

この地区は旧都心と一体となって、都心を形成していくことが期待されている。その主体をなすのが商業・業務施設である。この中でも集積形成の起爆剤となり得るものが必要であり公共的な整備が必要である。このような施設として、都心的条件をより重視して、

- i) マーチャングイズマート
- また、港湾との機能的つながりをより重視して、
- ii) 卸売センター
 - iii) 卸売市場
- が考えられる。

また、都心を形成する

- iv) 一般商業地
- が必要である。

以上この地区に考えられる都市機能をまとめると表3-3のようになる。

(2) 施設の定性的検討

① 文化施設

- i) 音楽堂・劇場・公会堂

表3-3 導入することが考えられる施設

分類	施設
①文化施設	i) 音楽堂・劇場・公会堂 ii) 博物館・美術館 iii) 動物園・水族館 iv) 博覧会・展示場 v) 図書館
②公園・緑地	i) 臨海公園 ii) 避難緑地
③商業・業務施設	i) マーチャングイズマート ii) 卸売センター iii) 卸売市場 iv) 一般商業地

これら施設は、横浜市に不足しており、かつ再開発区域において人を吸引しうる施設として必要。

ii) 博物館・美術館

これら施設は、市民のため必要であると同時に、特に現在あるレンガ上屋の保存^⑧に際して、その転用をはかるのにふさわしいため、

iii) 動物園・水族館

これら施設は、広い敷地を必要とすること^⑨からこの地区には必ずしもふさわしくないため、ここでは考えないこととする。

iv) 博覧会・展示場

これら施設は、a) 広い敷地を必要とすること^⑩、b) 常設ではなく使われる期間少ないため人の吸引効果少ないことなど、都心強化という目的にも結びつかないため、ここでは考えないこととする。

v) 図書館

横浜は他の大都市に比べて図書館は少ないが、当該地区は横浜市立図書館の近辺にあることから、除外することができる。

② 公園・緑地

i) 臨海公園

現在、横浜の都心部で市民に解放されている水際線は山下公園だけであり、市民に解放された水際線への要請は強い。このため必要不可欠と考えられ、また現在の山下公園が強い誘致園^⑪をもっているように、あり様によっては、この地区に人を吸引する中心となりうる。

ii) 避難緑地

背後市街地に居住者、就業者多く、かつ官公庁が集中しているなど市として重要な位置にあり、そのための避難緑地が必要である。

③ 商業・業務施設

i) マーチャンダイズマート^㉔

この施設は、a) 市の長期構想の中にも入っている、b) 現在弱い横浜市の卸売機能の強化に役立つ、c) 都心と直結しているメリット大きい、d) 人を吸引する効果が大きい、などからこの地区に導入する。

ii) 卸売センター

この施設は、一般には卸売業が商物分離をなかった結果、情報・取引機能をマーチャンダイズマートの形式として都心に残し、実際の物流を伴う商品流通機能をインターチェンジ周辺等の交通の便の良い効外に立地させるために考えられたものである。ここでは、港湾一特に内航バースーとのつながりから、この地区に考えるものであり、必ずしも最適な立地とはいえないが、この地区に導入することも可能である。

iii) 卸売市場

この施設は、かつては、東京の中央卸売市場にみるように都心に結びついたところにあったが、大量の交通発生源になること等から、都心とはなじまないものとなってきている。しかし港湾一特に内航バースーとつなげて、市民生活に直接結びついた物資の搬入を行なうことにより、港湾の役割の認識を高める効果^㉕を期待できる。そこで必ずしも最適な立地とはいえないが、この地区に導入することも可能である。

以上の検討の結果、ii) 卸売センター、iii)

卸売市場のいずれも導入しうるが、両者とも a) 物流発生源となり得ること、b) 広い面積が必要なこと、等から両者同時に導入することはさけ、いずれかを導入する。

iv) 一般商業地

この地区に導入する。

以上の検討の結果をまとめると、表3-4のようになる。

(3) 一ユニットの規模の設定

① 文化施設

文化施設の1ユニットの大きさはいずれも既存類似例により設定するものとし、その内容は表3-5に示す。

表3-4 導入する施設

分類	施設	導入の可否
①文化施設	i) 音楽堂・劇場・公会堂	可
	ii) 博物館・美術館	可
	iii) 動物園・水族館	否
	iv) 博覧会・展示場	否
	v) 図書館	否
②公園・緑地	i) 臨海公園	可
	ii) 避難緑地	可
③商業・業務施設	i) マーチャンダイズマート	可 但し 可 れか一方 可
	ii) 卸売センター	
	iii) 卸売市場	
	iv) 一般商業地	

表3-5 文化施設の1ユニットの規模

施設	既存類似例	規模
音楽堂・劇場・公会堂	1) 日比谷公会堂 敷地 2000m ² 建築 2000 客数 2286人	敷地 10000m ² 建築 7000 客数 2000人
	2) 東京都記念文化会館 10376m ² 7459	
	2236人(大ホール)	
博物館・美術館	1) フリジストン美術館 建築 2000m ²	(注) 敷地 20000m ² 建築 7000
	2) 国立博物館 7776	
	3) 国立西洋美術館 1840	

(注) レンガ上屋 建築 7829m²

② 公園・緑地

i) 臨海公園

表3-6に横浜市の主要な公園の例を示すが、核として機能するには、10ha程度の規模と考えられ、ここでは10haとする。

ii) 避難緑地

避難時歩行速度 2.7km/hとして、1h圏を対象とする。このうち、横浜公園、山下公園、野毛山公園に収容する人を除く、3万人を対象とし、1人2m²確保するとして、6haとする。

③ 商業・業務施設

i) マーチャンダイズマート

既存類似例として^㉔大阪マーチャンダイズマートの例によれば、敷地 20412.9m²、建物地上 22階地下 4階 131415.7m²であることから、ここでは、敷地 2ha、建物 14万m²とする。

表3-6 横浜の主な公園

公園	面積	内容
三ツ池公園	30.0ha	総合公園
三ツ沢 #	29.7	運動公園
野毛山 #	9.3	動物園, 遊園地, プール, 展望台, 自由広場
横浜 #	6.4	総合公園
山下 #	7.4	風致公園
本牧臨海 # (三淵園)	19.1	#
本牧市民 #	7.8	総合公園
保土が谷 #	30.0	運動公園
野島 #	18.9	風致公園
港の見える丘公園 フランス山	3.9	展望広場, 子供の遊び場, 休憩広場, 芝生広場, イギリス館

ii) 卸売センター
 既存類似例として、^④新大阪センイチターの例によれば、敷地35085m²、建物129086m²であることから、敷地4ha、建物13万m²とする。

iii) 卸売市場
 既存類似例として、^④東京都世田谷市場の例によれば、敷地41368m²、建物21567m²であることから、敷地4ha、建物2万m²とする。

iv) 一般商業地
 この地区は既存市街地との連続性を考え、街区の1ユニットを、新宿副都心のようなスーパーブロックでなく、通常の既存商業地の大きさのものとする。銀座では^⑤約100m×40m≒0.4ha、新宿駅東口では約100m×70m≒0.7ha となっているため、ここでは1ユニット100m×50m≒0.5haとする。

なお、ここでは容積率400%を仮定して、建物は2万m²と考える。

以上の結果をまとめたものが表3-7である。

(4) 重複利用の可能性の検討

表3-7でみた導入する施設のうち、臨海公園と避難緑地は重複利用が可能であり、公園・緑地として10haとすることとする。従って、表3-7は修正されて、表3-8となる。

(5) 望ましい土地利用の比率

都心の土地利用において、その望ましい比率^⑩として、

道路 30%
 公園・緑地+文化施設 30%

表3-7 導入する施設の1ユニットの大きさ

分類	施設	1ユニットの大きさ	
		敷地 (ha)	建築 (万m ²)
①文化施設	i) 音楽堂・劇場・公会堂	1	0.7
	ii) 博物館・美術館	2	0.7
②公園・緑地	i) 臨海公園	10	1
	ii) 避難緑地	6	1
③商業・業務施設	i) マーチンタイズマート	2	14
	ii) 卸売センター	4	13
	iii) 卸売市場	4	2
	iv) 一般商業地	0.5	2

表3-8 重複利用を考慮した導入する施設の1ユニットの大きさ

分類	施設	1ユニットの大きさ	
		敷地 (ha)	建築 (万m ²)
①文化施設	i) 音楽堂・劇場・公会堂	1	0.7
	ii) 博物館・美術館	2	0.7
②公園・緑地		10	-
③商業・業務施設	i) マーチンタイズマート	2	14
	ii) 卸売センター	4	13
	iii) 卸売市場	4	2
	iv) 一般商業地	0.5	2

その他 40%
 と考える。

(6) ユニット数(需要)の代替案の設定

ユニット数の代替案の設定は、考えるべき施設をグルーピングして、以下に示すような各グループ毎の代替案を設定し、その組合せて、都市的利用のユニット数の代替案の設定を行なった。

但し、現在の土地面積より減らさないこと、限界法線内におさめることの大きな制約から、全面積はその上限を70ha、下限を24haとする。

① 文化施設

表3-8より、両者ともつからないケースを除き1, 2, 3haの3ケース

② 公園・緑地

表3-8より、1ユニット10ha、つからない

ケース、および2ユニット(20ha)以上つくるケースを除き、1ユニット(10ha)の1ケースのみ

- ③ 商業・業務施設 (A: 公共的なもの、マーチャ
ンダイズマート、卸売センター、卸売市場)

表3-4 および表3-8 より

0, 2, 4, 6ha の4ケースが考えられる。

- ④ 商業・業務施設 (B: 一般商業地)
2ユニット1haをひとまとまりと考え、0~n

haのn+1.ケース

以上、 $3 \times 1 \times 4 \times (n+1) = 12 \times (n+1)$ ケースとなる。この組合せの中から、(5)の面積比率及び上で述べた面積の上限、下限に適合するものは、19ケースある。面積は都市機能だけで、39~44haとなる。このうち、埋立面積即ち総面積の少ない4ケースを選定した。これが下表に示すCASE I-C, II-C, III-C, IV-Cの4ケースである。

表3-9 ユニット数の代替案

CASE	文化施設		公園・緑地		商業・業務施設 (公共的)		商業・業務施設 (一般)		道 路	計
I-C	3UNIT 3ha		1UNIT 10ha		0UNIT 0ha		28UNIT 14ha		- 12ha	- 39ha
II-C	3	3	1	10	1	2 (注1)	26	13	12	40
III-C	3	3	1	10	1	4 (注2)	20	10	12	39
IV-C	3	3	1	10	2	6 (注3)	16	8	12	39

(注1) マーチャングイズマートのみ

(注2) 卸売センター又は卸売市場

(注3) マーチャングイズマート+卸売センター又は卸売市場

3.3 空間需要の把握

3-1で港湾機能としての需要の把握、3-2で都市

機能としての空間需要の把握を行なった。その各々の結果が表3-2、表3-9に示されている。その結果をまとめると空間需要となる。これを表3-10に示す。

表3-10 空間需要

CASE	港湾機能	都 市 機 能							合 計			
		文化施設	公園・緑地	商業・業務施設 (公共的)		商業・業務施設 (一般)		道 路		計		
I-C	- 14ha	3UNIT 3ha	1UNIT 10ha	0UNIT 0ha		28UNIT 14ha		- 12ha	- 39ha	53ha		
II-C	- 14	3	3	1	10	1	2 (注1)	26	13	- 12	- 40	54
III-C	- 14	3	3	1	10	1	4 (注2)	20	10	- 12	- 39	53
IV-C	- 14	3	3	1	10	2	6 (注3)	16	8	- 12	- 39	53

(注1) マーチャングイズマートのみ

(注2) 卸売センター又は卸売市場

(注3) マーチャングイズマート+卸売センター又は卸売市場

第3章の注

① 緊急時に搬入すべき物資は各種あるが、港湾取り扱いに適している物資は、運輸省第2港湾建設局の調査^{*}によれば、

- i) 雑用水
- ii) 道路応急復旧物資－仮設道路，仮設橋梁
- iii) プレハブ住宅
- iv) ブルトナー・トラック・クレーン類
- v) ガソリン他燃料
- vi) 市街地復旧資材

である。

* 「大都市震災対策調査報告書」運輸省第2港湾建設局 昭48年3月

② 主としてレクリエーション的な需要，例えばここでは南太平洋クルージングのようなものは，長期的な需要は考えられる活動の種類予測から行なり必要がある，この予測は需要の構造の変化の予測であり，非常に困難なため，別の機会を検討したい。

③ 横浜市の推計による。

④ エブロン，上屋敷，道路敷，倉庫敷を含めたふ頭用地の巾として100mとする。

⑤ いくつかの考えられるケースについて予測すべきであるが，本調査の範囲をこえるので，ここでは取り扱わない。

なお，市全体として商業用延床面積全体でS45 416

haがS60 1018haという予測がある。

⑥ 横浜市都心エリアで，都市再開発適地は，約420haもある。

一方，商業用地は市全体でS40→S45の間で450ha→502haと約50haの伸びである。

⑦ 表2-1参照

⑧ 4-2参照

⑨ 約10ha程度と考えられる。

⑩ 晴海等の展示場は20ha以上もある。

⑪ 「港湾の安全及び環境保全対策に関する調査研究－港湾の環境に対する意識調査－」（社）日本港湾協会 昭49年3月 参照

⑫ マーチャンダイズマートとは，卸売企業とその商取引部門を，物流部門と分離して，集約して都心部立地のメリットを最大限生かそうとするもので，卸売企業の他小売，サービス，さらに展示室，会議室，ホテル等も併設される。

シカゴをその初めとし，日本では大阪マーチャンダイズマート（O・M・M）が有名

⑬ ⑪の報告書参照

⑭ 「建築設計資料集成5」日本建築学会編，丸善刊，参照。

⑮ ⑭の資料より図測

⑯ 既存の実例等から一般的にいわれている。

4. 土地利用計画の検討

4.1 土地利用計画の検討の方法

本調査においては、土地利用計画の検討を図4-1に示すプロセスに従って行なった。これは第3章で把握し

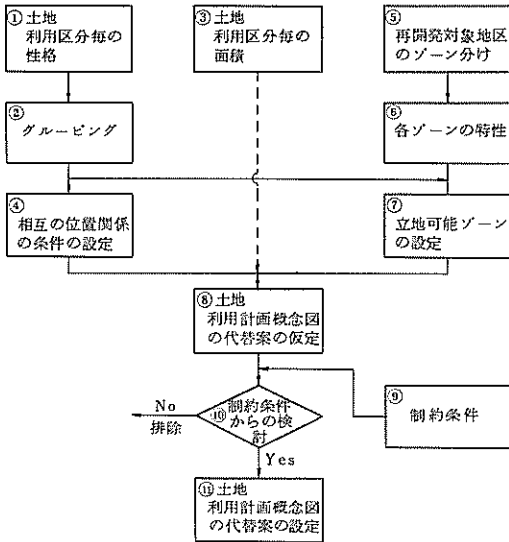


図4-1 土地利用計画の検討の方法

た空間需要を、その各々の特性に従っていくつかのグループに集約し、そのグループの性格から、グループ相互間の位置関係のあるべき条件をマトリックスにまとめる(①, ③, ④)。

一方、再開発対象地区をいくつかのゾーンに分割し、各々のゾーンの空間的特性を明らかにし、③でグルーピングされた各グループに対して各ゾーンへの立地可能性を明らかにする(⑤, ⑥, ⑦)

以上の条件をもとに、第3章で求められた各々の土地

利用区分毎の面積に従って配分して、土地利用計画概念図のいくつかの代替案を仮定し、現在の利用形態、アプローチの条件などの制約条件により、これら代替案を検討・選別して、土地利用計画のいくつかの代替案の設定を行なり(②, ⑧, ⑨, ⑩, ⑪)というものである。

4.2 土地利用計画の検討

本節においては、図4-1に示すフローチャートの①から⑧の過程について述べる。

(1) 土地利用区分毎の性格

第3章で把握した土地利用としては、

- ① 港湾-外航バース
- ② 港湾-内航バース
- ③ 文化施設
- ④ 公園・緑地
- ⑤ 商業・業務施設(公共的)
- ⑥ " (一般)
- ⑦ 道路

があり、この各々について、

- ① ユニット毎の規模
- ② 密度
- ③ 単独で立地しうるか否か
- ④ 利用者の吸引力
- ⑤ 環境に対する条件
- ⑥ 港湾との関係

の各々の分類毎に性格を明らかにする。これをまとめたものが表4-1である。

(2) 土地利用区分毎の面積

表3-10を参照。

(3) グルーピング

ここでは既に第3章でグルーピングしたものをを用いた。

(4) 土地利用区分相互の位置関係の条件の設定

土地利用区分相互の位置関係及び水際線との関係について表4-2に示す。

表 4-1 土地利用区分毎の性格

土地利用区分 性格	港湾 -外航バス	港湾 -内航バス	文化施設	公園・緑地	商業・業務施設 (公共的)	商業・業務施設 (一般)	備考
①ユニット毎 の規模	大規模 分割できない	中規模 分割できない	小規模 分割できる	大規模 分割できない	中規模 分割できる	小規模 分割できる	
②密度	低い	低い	低い	非常に低い	高い	高い	
③単独で立地 しうるか否か	しうる	しうる	しうる	しうる	しうる	他の施設に付 随する	
④利用者の吸 引力	かなり強い	弱い	強い	強い	強い	弱い、但し業 積進めば強くなる。	
⑤環境に対す る条件	物流交通が発 生する等悪影 響	物流交通が発 生する等悪影 響	環境の良いと ころが良い	周囲の環境を 改善しうる	物流交通が発 生する等悪影 響	特に問題ない	
⑥港湾との関 係	内航バスと は関係ない	外航バスと は関係ない	ない	内航バスと 空間的に関係 ある	内航バスと 機能的に関係 ある	ない	

表 4-2 土地利用区分相互の位置関係の条件

	港湾 -外航バス	港湾 -内航バス	文化施設	公園・緑地	商業・業務施設 (公共的)	商業・業務施設 (一般)	水際線
港湾 -外航バス	/	○	×	△	○	△	◎
港湾 -内航バス	/	/	×	◎	◎	△	◎
文化施設	/	/	/	○	△	○	どうともい えない
公園・緑地	/	/	/	/	△	○	◎
商業・業務施設 (公共的)	/	/	/	/	/	○	どうともい えない
商業・業務施設 (一般)	/	/	/	/	/	/	◎

- (注) ◎ とおりあっている必要のあるもの
 ○ とおりあっている方が好ましいもの
 △ はなす方が好ましいもの
 × はなさなければならないもの

(5) 再開発対象地区のゾーン分け
 再開発対象地区のゾーン分けとして、本来はメッシュ化（例えば、ここでは100mメッシュのような）するべ

きであるが、^①ここでは概念的な整理であるので、図4-2のように再開発対象地区をラフなゾーンに分けた。模式的には図4-3のように示される。

1 ~ 9

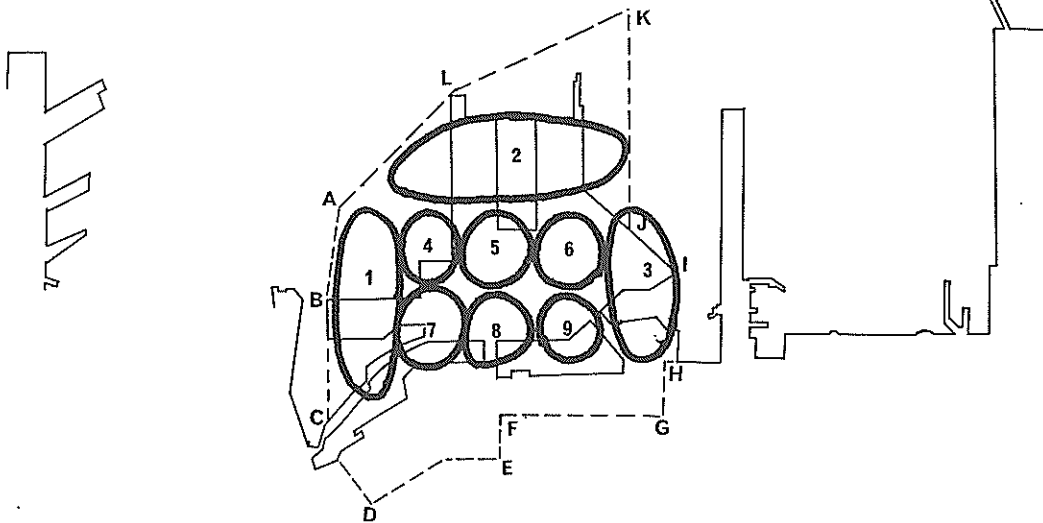


図4-2 再開発対象地域のゾーン

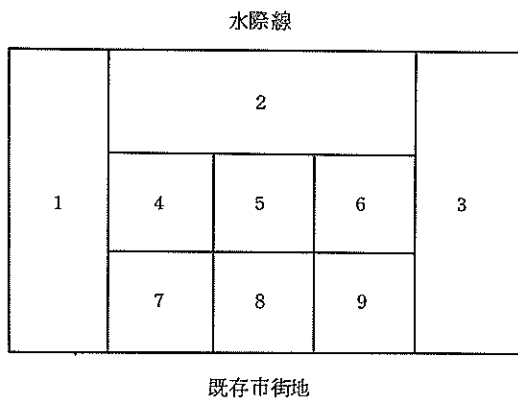


図 4-3 ゾーンの模式図

(6) 各ゾーンの特性

各ゾーンの特性は以下のとおりである。

1 ゾーン：三菱ドックよりの南北方向の水際線をもつゾーン

現在は一文字地区の倉庫群を含んでいる。
この倉庫群は、比較的新しく、土地は各企業に売却されている。

2 ゾーン：最先端の東西方向の水際線をもつゾーン

3 ゾーン：大棧橋よりの南北方向の水際線をもつゾーン。なお、基部は土質条件はあまりよくないと考えられる^②

4 ゾーン：中央部のゾーン

5 ゾーン：中央部のゾーン

6 ゾーン：中央部のゾーン、現在レンガ上屋^③がある。

7 ゾーン：基部既存市街地よりのゾーン

8 ゾーン：基部既存市街地よりのゾーンまた馬車道からの延長線上にある。

9 ゾーン：基部既存市街地よりのゾーン、現在、関東海運局、税関等がある。

(7) 立地可能ゾーンの設定

土地利用区分毎の特性を(1)で述べたが、さらに制約条件として以下のものが考えられる。

i) 港湾-外航バース

大型船は離着岸時及びけい留時に風の影響が大きい。このため、横浜港においては、大型船バースは恒風を考慮して、南北方向にする必要がある。

ii) 商業・業務施設（一般）

この施設自体では、吸引力少ないため、基部既存市街地に近いゾーンに立地する必要がある。

以上の条件を加えて、立地可能ゾーンをまとめたものが表 4-3 である。

表 4-3 立地可能ゾーン

ゾーン	1	2	3	4	5	6	7	8	9
港湾-外航バース	○		○						
港湾-内航バース	○	○	○						
文化施設				○	○	○	○	○	○
公園・緑地	○	○	○	○	○	○	○	○	○
商業・業務施設（公共的）				○	○	○	○		○
商業・業務施設（一般）				○	○	○	○	○	○

(注) ○ 立地可能ゾーン

(8) 土地利用計画概念図の代替案の仮定

各土地利用区分を表 4-2、表 4-3 の条件に従って各ゾーンに配分して、土地利用計画概念図のいくつかの

代替案をつくる。ここで面積及び以上の条件から以下の制約条件を設定する。

i) 港湾-外航バース

立地可能なゾーンを1ゾーン割当てる。

ii) 港湾-内航バース

立地可能なゾーンを1ゾーン割当てる。

iii) 文化施設

ここでは、文化施設と公園・緑地とを一体として立地させ、両者の機能を相乗的に向上させるため、必ず公園・緑地と接するようにする。この条件を満たし、かつ表4-2の制約条件を満たす立地可能なゾーンを1ゾーン割当てる。

iv) 公園・緑地

面積が大きく分割不可能なため、水際線を含むゾーン1ゾーンとこれと接するゾーン、2ゾーンを表4-2の制約条件を満たす立地可能なゾーンに割当てる。

v) 商業・業務施設（公共的）

表4-2の制約条件を満たす立地可能なゾーンを1ゾーン割当てる。

vi) 商業・業務施設（一般）

(7)で述べた条件により必ず基盤既存市街地に近いゾーンを含む表4-2の制約条件を満足する立地可能なゾーンを割当てる。ゾーン数としては2ゾーンとなる。

以上のプロセスをフローにして示したものが図4-4である。なお、表4-4は各利用区分の割当てるべきゾーン数を示す。

表4-4 各利用区分毎の割当てるべきゾーン数

	水際線のゾーン (①②③)	水際線以外のゾーン (④⑤⑥⑦⑧⑨)
港湾 -外航バース	1	
港湾 -内航バース	1	
文化施設		1
公園・緑地	1	2
商業・業務施設 (公共的)		1
商業・業務施設 (一般)		2

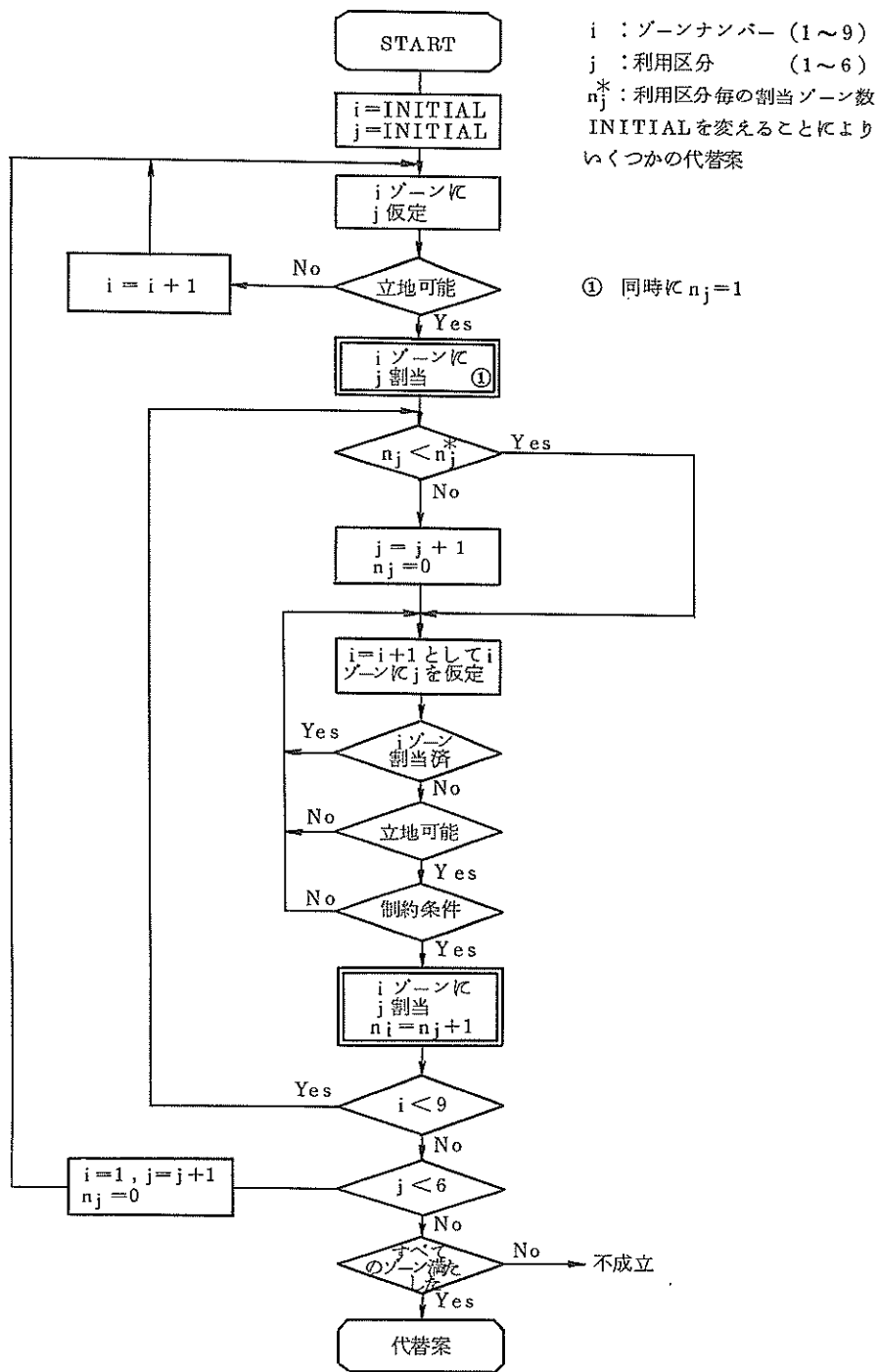


図 4-4 土地利用計画概念図作成のプロセス

図4-4のプロセスに従って、土地利用計画概念図の代替案を機械的に作成したものが、図4-5～図4-14に示す10タイプである。

水際線

1 A	2 B			3 D
	4 E	5 F	6 D	
	7 F	8 C	9 D	

既存市街地

- A 港湾-外航バース
- B 港湾-内航バース
- C 文化施設
- D 公園・緑地
- E 商業・業務施設（公共的）
- F 商業・業務施設（一般）

（注） 数字はゾーン番号

図4-5 土地利用計画概念図代替案TYPE1

水際線

1 A	2 B			3 D
	4 E	5 D	6 D	
	7 F	8 C	9 F	

既存市街地

- A 港湾-外航バース
- B 港湾-内航バース
- C 文化施設
- D 公園・緑地
- E 商業・業務施設（公共的）
- F 商業・業務施設（一般）

（注） 数字はゾーン番号

図4-7 土地利用計画概念図代替案TYPE3

水際線

1 A	2 B			3 D
	4 E	5 D	6 D	
	7 F	8 F	9 C	

既存市街地

- A 港湾-外航バース
- B 港湾-内航バース
- C 文化施設
- D 公園・緑地
- E 商業・業務施設（公共的）
- F 商業・業務施設（一般）

（注） 数字はゾーン番号

図4-6 土地利用計画概念図代替案TYPE2

水際線

1 A	2 D			3 B
	4 D	5 C	6 F	
	7 D	8 F	9 E	

既存市街地

- A 港湾-外航バース
- B 港湾-内航バース
- C 文化施設
- D 公園・緑地
- E 商業・業務施設（公共的）
- F 商業・業務施設（一般）

（注） 数字はゾーン番号

図4-8 土地利用計画概念図代替案TYPE4

水際線

1 A	2 D			3 B
	4 D	5 F	6 E	
	7 D	8 C	9 E	

既存市街地

- A 港湾-外航バース
- B 港湾-内航バース
- C 文化施設
- D 公園・緑地
- E 商業・業務施設 (公共的)
- F 商業・業務施設 (一般)

(注) 数字はゾーン番号

図4-9 土地利用計画概念図代替案TYPE5

水際線

1 D	2 B			3 A
	4 D	5 F	6 E	
	7 D	8 C	9 F	

既存市街地

- A 港湾-外航バース
- B 港湾-内航バース
- C 文化施設
- D 公園・緑地
- E 商業・業務施設 (公共的)
- F 商業・業務施設 (一般)

(注) 数字はゾーン番号

図4-10 土地利用計画概念図代替案TYPE6

水際線

1 D	2 B			3 A
	4 D	5 D	6 E	
	7 C	8 F	9 F	

既存市街地

- A 港湾-外航バース
- B 港湾-内航バース
- C 文化施設
- D 公園・緑地
- E 商業・業務施設 (公共的)
- F 商業・業務施設 (一般)

(注) 数字はゾーン番号

図4-11 土地利用計画概念図代替案TYPE7

水際線

1 D	2 B			3 A
	4 D	5 D	6 E	
	7 F	8 C	9 F	

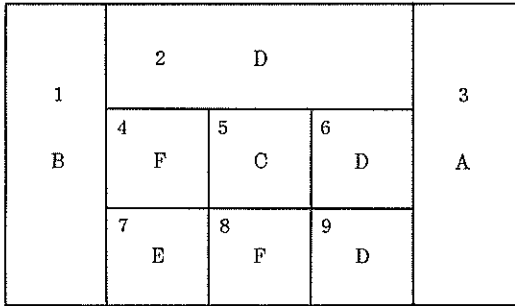
既存市街地

- A 港湾-外航バース
- B 港湾-内航バース
- C 文化施設
- D 公園・緑地
- E 商業・業務施設 (公共的)
- F 商業・業務施設 (一般)

(注) 数字はゾーン番号

図4-12 土地利用計画概念図代替案TYPE8

水際線



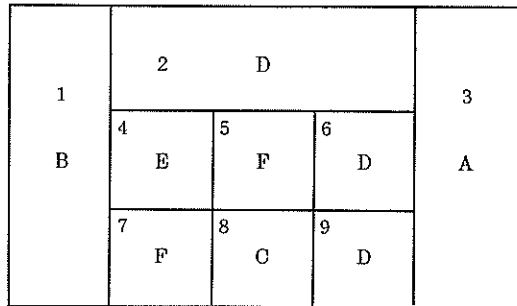
既存市街地

- A 港湾-外航バース
- B 港湾-内航バース
- C 文化施設
- D 公園・緑地
- E 商業・業務施設（公共的）
- F 商業・業務施設（一般）

（注） 数字はゾーン番号

図 4-13 土地利用計画概念図代替案TYPE9

水際線



既存市街地

- A 港湾-外航バース
- B 港湾-内航バース
- C 文化施設
- D 公園・緑地
- E 商業・業務施設（公共的）
- F 商業・業務施設（一般）

（注） 数字はゾーン番号

図 4-14 土地利用計画概念図代替案TYPE10

4.3 土地利用計画の代替案と問題点

本節においては、図 4-1 のフローチャートのうち、

⑨ ⑩ ⑪の部分を検討する。

(1) 制約条件

再開発の利用計画の作成において、非常に大きな制約

条件は、現在の利用形態の改変可能性である。ここでは

- i) 保存しなければならない建築物
- ii) 新しい永久建築物
- iii) てっ去がその他の理由により困難な建築物

をとりあげる。図 4-15は残存すべき建築物を示す。

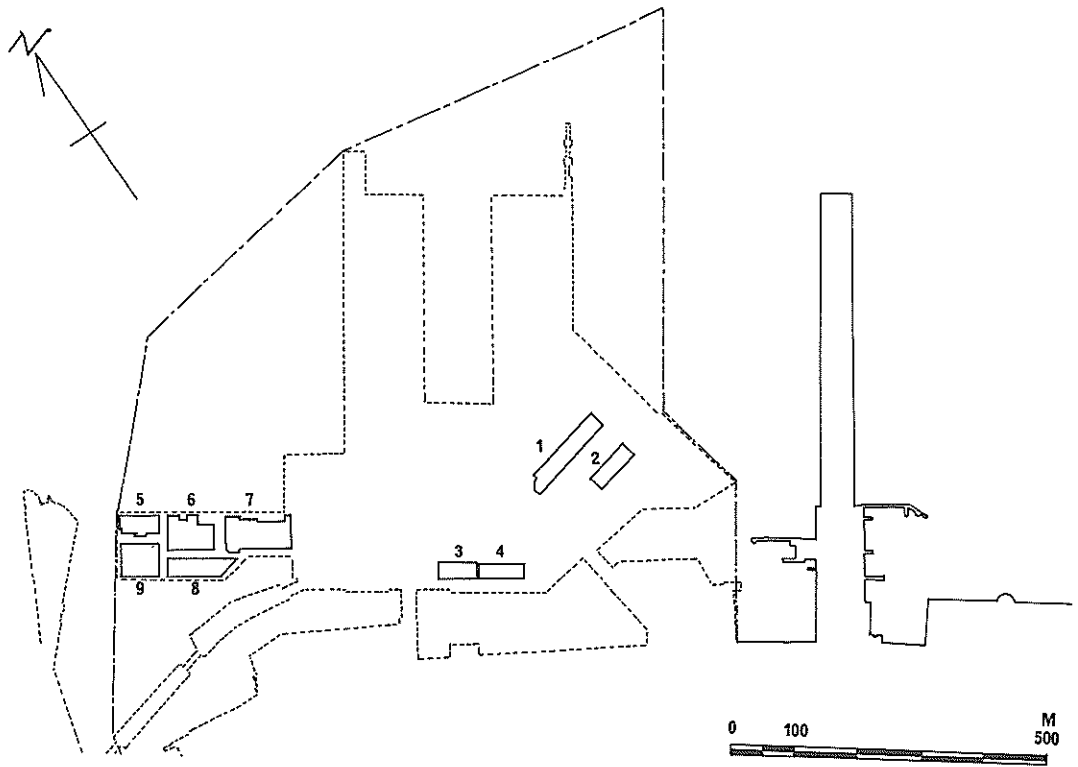


図 4 - 15 残存建築物

i) 保存しなければならない建築物

図 4 - 15 の 1, 2 はレンガ上屋である。これは建築史的に価値のあるもの^①であると同時に、非常に親しみやすい外観をもっており、保存しなければならないと考えられる。

ii) 新しい永久建築物

図 4 - 15 の 3 ~ 9 は新しい永久建築物である。

3 : 海運局, 税関等の合同庁舎

4 : 税関の庁舎

5 ~ 9 : 倉庫

iii) てっすがその他の理由により困難な建築物

図 4 - 15 の 5 ~ 9 は各その土地も売却されて各企業の所有となっており、ここではてっすが非常に困難と考えられる。

以上の条件から図 4 - 3 のゾーンにおいて、1 ゾーンは、港湾-外航バスとなる。また 6 ゾーンは公園又は文化施設でなければならない。

(2) 制約条件からの検討

(1) でみたように、1 ゾーンは、港湾-外航バスとなる。この制約条件によると、図 4 - 5 ~ 14 に示した 10 個の代替案のうち、タイプ 6 ~ 10 の 5 個の代替案は適合しないため削除される。

また、6 ゾーンは公園又は文化施設という制約条件により、残った 5 個の代替案のうち、タイプ 4, 5 の 2 個の代替案は適合しないため削除される。

以上の検討の結果、ここで考えうる代替案として、3 個の代替案が得られる。この 3 個の代替案はタイプ 1, 2, 3 (図 4 - 4, 5, 6) である。

第 4 章の注

① 広域的な土地利用計画を考える際、現在ではほとんど対象区域をメッシュに区分して計画するが、このような、せまい範囲を対象とするときは、メッシュ間の条件の差異が少なく意味がないので、比較的大きなかたまりのゾーンに分ける方が良いと考えられる。

② この地区の土質条件の調査結果は、

「京浜港土質調査報告書」昭44年2月 第2港湾建設局横浜調査設計事務所

「東京湾周辺の自然条件について(土質編)」昭39年3月 第2港湾建設局横浜調査設計事務所などに示されている。

③ ④参照

④ 「新建築1974 10月臨時増刊 日本近代建築史考」新建築社によれば以下のように記述されている。

『設計 妻木頼貴 施工 大蔵省直営 1911年(明44) 横浜市

“港のレンガ倉庫”として長く横浜市民から愛されてきた郷土の名建築、煉瓦造3階建、延3,249.36坪と

いう巨大な、堂々たる迫力をもった現在国内有数の大煉瓦建築、現在横浜市港湾局が管理し、新港埠頭再整備計画のため取壊しの話も出たが市民の熱心な保存運動で生命を永らえた。イギリス積みの煉瓦壁体、クラックを予防するため各所に挿入された帯鋼や丸鋼、典型的な防火床、部厚く重おもしろい隔壁の鉄扉、二重、三重の嚴重な窓、プラチナ鍍金の避雷針など、驚くほど慎重かつ嚴重な設計であり施工である。いかにもヒゲの妻木頼貴が率いる大蔵省臨時建築部の設計らしい骨太な明治の建築である。』 (M)

5. 港湾再開発の事業方式の検討

5.1 港湾再開発の事業方式の検討の方法

すでに述べたとおり、港湾再開発においては、既存の利用形態から新規の利用形態へ移行する間の調整が大きな問題である。しかし、既存の港湾整備方式では、権利の調整を併なうこのような問題に対処することは予定されていない。

一方、都市において、市街地の市で施設を整備する際必ず、既存権利をどう処置するかが問題となり、多くの方式が考えられてきた。特に都市再開発においては、この問題が中心となっている。

そこで、港湾再開発を考える際、

- ① 港湾の中の権利とはどのようなものであるか、
- ② 都市再開発ではどのような事業方式が考えられており、またそれにはどのような問題点があるのか、
- ③ 以上の結果から、港湾再開発にはどのような方式が考えられるのか
- ④ 現実に適用するには、どんな問題があるのかについて、検討を進めていく。

本章においては、上記①②③について検討を行なう。

5.2 類似例の検討一都市再開発の諸方式^①

わが国の都市再開発において主として行なわれている（あるいは最近まで行なわれていた）方式は、大きく分けて、

- ① 事業は民間主体で、資金の融資を行なうもの
- ② 権利の変換により事業を行ない、価値の増進により事業費を捻出するもの
- ③ 事業を公共資金により、完全に公共の手で行なうもの
- ④ 日本住宅公団が主体となり、その土地のポテンシャルを生かして事業を行なうもの

の4種類である。

- ① 事業は民間主体で、資金の融資を行なうもの

この方式は

- i) 住宅金融公庫中高層耐火建築物資金貸付
- ii) 防災建築街区造成事業

があるが、ii)については現在ほあとで述べる市街地再開発事業にまとめられている。

- ② 権利の変換により事業を行ない、価値の増進により事業費を捻出するもの

この方式には以下のものがある。

- iii) 市街地改造事業

この方式については現在ほあとで述べる市街地再

開発事業にまとめられている。

- iv) 市街地再開発事業

この方式が現在の主なる都市再開発の方式である。

- v) 土地区画整理事業

この方式は古くから行なわれている方式である。

- ③ 事業を公共資金により、完全に公共の手で行なうもの

- vi) 住宅地区改良事業

- ④ 日本住宅公団が主体となり、その土地のポテンシャルを生かして事業を行なうもの

この方式には以下のものがある。

- vii) 一般市街地住宅制度

- viii) 地区市街地住宅制度

- ix) 面開発市街地住宅制度

以上のように9つの方式があり、まとめると表5-1のようになる。

表5-1 都市再開発の諸手法

-
- i) 住宅金融公庫中高層耐火建築物資金貸付
 - ii) 旧防災建築街区造成事業
 - iii) 旧市街地改造事業
 - iv) 市街地再開発事業
 - v) 土地区画整理事業
 - vi) 住宅地区改良事業
 - vii) 一般市街地住宅制度
 - viii) 地区市街地住宅制度
 - ix) 面開発市街地住宅制度
-

これらの諸方式について

- ① 事業の目的
- ② 事業の条件
- ③ 事業主体
- ④ 権利変換方式
- ⑤ 権利別開発利益の評価
- ⑥ 事業資金
- ⑦ 適用に適する条件・実施例
- ⑧ 問題点
- ⑨ 根拠法令等

の9つの点について、検討したものが表5-2~7である。

以上の結果を都市再開発の目的毎に、どのような手法が選択されるかを、フローの形式にしたものが、図5-1~4である。ここでいえることは、スラムクリヤランスの場合を除いて、商業がポテンシャルの低いところでは再開発不可能である。

表 5-2 都市再開発方式の事例のまとめ (No.1)

検討すべき事項 検討すべき方式の例	事業の目的	事業の条件(1)		
		立地条件	建築物現況	敷地
①住宅金融公庫中高層耐火建築物資金貸付	<ul style="list-style-type: none"> 既成市街地の土地の高度利用 既成市街地における中高層建築物, 防災建築物の建設推進 	既成市街地 (一般) 防火地域(防災)		商業地域0.025ha それ以外0.033ha
②旧防災建築街区造成事業	<ul style="list-style-type: none"> 都市における災害の防止 土地の合理的利用の推進 環境の整備改善 	DID人口5万以上の都市の中心市街地であつ防火地域人口150人/ha以上		街区単位
③旧市街地改造事業	<ul style="list-style-type: none"> 公共施設の整備による都市機能の維持, 増進 建物の高層, 不燃化による土地の合理的かつ高度利用 	都市計画上, 不燃化高層化が要請されている地区		
④市街地再開発事業	<ul style="list-style-type: none"> 都市における土地の合理的かつ健全な高度利用 都市機能の更新 	高度利用地区内で土地利用が著しく不健全, 十分な公共施設がない	耐火建築物以外で2F以下の建築物が地区内の建築物面積の2/3以上	街区単位
⑤土地区画整理事業	<ul style="list-style-type: none"> 健全な市街地の造成 公共施設および宅地の整備 	中心市街地, 主要駅付近, 市街化の速度が顕著な地区		5ha以上(都市計画として決定されるとき)
⑥住宅地区改良事業	<ul style="list-style-type: none"> 不良住宅地区の環境整備 不良住宅の除去, 改良住宅の建設, 関連公共施設の整備 	都, 市, 町, 村における改良地区	1団地内の不良住宅50戸以上で全住宅戸数の80%以上が不良, 住宅かつ80戸/ha以上	0.15ha以上
⑦日本住宅公団一般市街地住宅制度(点開発)	<ul style="list-style-type: none"> 都市における通勤至便な地域に公団住宅および諸施設の建設 健全な市街地の造成と土地の高度利用 	首都圏既成市街地近キ圏 "かつ人口50万以上の都市区域		0.15ha以上
⑧日本住宅公団地区市街地住宅制度(線開発)	"	同上かつ, 中心市街地であつて未利用空間の多い地区		1ha以上
⑨日本住宅公団面開発市街地住宅制度(面開発)	"	東京都内 大阪市内 横浜・川崎市内		"

表5-3 都市再開発方式の事例のまとめ (No.2)

検討すべき事項 検討すべき方式の例	事業の条件(2)		事業主体	
	再開発後の建築物	その他		
①住宅金融公庫中高層耐火建築物資金貸付	3F以上延1200㎡ 住宅部分 以上 商業耐火1/2以上 その他 2/3以上		<ul style="list-style-type: none"> 中高層耐火又は防火建築物を建設する個人法人 	
②旧防災建築街区造成事業	3F以上、高11m以上、延1000㎡以上		<ul style="list-style-type: none"> 防災建築街区造成組合 個人、法人、地方公共団体 	組合は関係権利者の設立、任意加入
③旧市街地改造事業	—	都市として重要な街路(20m巾以上、6000㎡以上の駅前広場に接続するとき15m)又は駅前広場(6000㎡以上)に沿うこと。	<ul style="list-style-type: none"> 地方公共団体 	
④市街地再開発事業	—		<ul style="list-style-type: none"> 市街地再開発組合 日本住宅公団 地方公共団体 	組合は関係権利者の設立 2/3(人数、面積)同意による強制加入 参加組合員制度
⑤土地区画整理事業	—		<ul style="list-style-type: none"> 土地区画整理事業組合 *個人法人 日本住宅公団 地方公共団体 	組合は関係権利者の設立 2/3(人数、面積)同意による強制加入
⑥住宅地区改良事業	—		<ul style="list-style-type: none"> 市町村 	
⑦日本住宅公団一般市街地住宅制度(点開発)	原則として11F以下	住宅部分50%以上	<ul style="list-style-type: none"> 日本住宅公団 	
⑧日本住宅公団地区市街地住宅制度(線開発)	"		<ul style="list-style-type: none"> 日本住宅公団 	
⑨日本住宅公団面開発市街地住宅制度(面開発)	原則として10~15戸	全面買収	<ul style="list-style-type: none"> 日本住宅公団 	

表 5 - 4 都市再開発方式の事例のまとめ (No.3)

検討すべき事項 検討すべき方式の例	事業資金	方式の概要 (権利変換については別に示す)
①住宅金融公庫中高層耐火建築物資金貸付	自己資金 (公庫貸付)	①事業者への金融 ②特に方式はない
②旧防災建築街区造成事業	自己資金 国庫補助 (計画設計費等のみ)	①関係権利者により新しく大規模な建築物を建てる。 ②公共負担がないため、土地の権利は不変。
③旧市街地改造事業	自己資金 (保留床処分金) 国庫補助	①施行地区内の権利者の、土地と建物の権利をまとめて再配置し、新たにできる建築物の床が与えられる (立体換地) として、公共用地と+αとしての建築床 (保留床) をつくる。 ②個々の権利者の規模は等価交換のため減少。 ③事業費は大部分保留床処分金でまかなう。
④市街地再開発事業	自己資金 (処分床, 処分金) 国庫補助	① # ② # ③参加組合員として、民間資金導入可能とした。事業費は大部分処分床処分金でまかなう。
⑤土地区画整理事業	自己資金, 国庫補助, 道路等管理負担金組合 (20ha以上) 貸付	①施行地区内の権利者の土地の権利をまとめて再配置 (換地) ②公共用地を生み出すため、個々の権利者の規模は減少 (減少) 等価交換
⑥住宅地区改良事業	自己資金, 地方債, 国庫補助	①既存権利を全面買収, 移転 ②事業者が改良住宅を建設し提供する。
⑦日本住宅公団 一般市街地住宅制度 (点開発)	公団自己資金	①公団が借地権設定し, 大規模な建物建てる (もしくは買収) ②建物の一部を長期低利で割賦分譲
⑧日本住宅公団 地区市街地住宅制度 (線開発)	#	#
⑨日本住宅公団 面開発市街地住宅制度 (面開発)	#	①公団が大規模な土地と主として工場跡地を全面買収。 ②高密度高層団地建設。

表 5 - 5 都市再開発方式の事例のまとめ (No.4)

検討すべき事項		権利者別利益の評価							
検討すべき方式の例		土地・建物所有者		底地権(借地権設定された土地所有)のみ所有者		借地権者		借家権者	
①住宅金融公庫中高層耐火建築物資金貸付	土地	面積 地価	非常に有利 ⊕	権利 借地権更新料 (取得↑)	底地権と更新料 又は建築物で相殺 ⊖	権利	非常に有利 ⊕	新ビル入居 (立のき)	新ビルは賃貸料 上がり不利 ⊖
	建物	更新 面積		更新 面積					
②旧防災建築街区造成事業		"	"	"	"	"	"	"	"
③旧市街地改造事業	土地	面積(公共 地価)	変わらない ⊖	面積(公共 権利)	底地権、面積減 少分建物として 取得(権利床) 相殺 ⊖	面積(公共 権利)	面積減少分が建 物として取得 (権利床)相殺 ⊖	"	"
	建物	面積 更新		取得		取得 更新			
④市街地再開発事業		"	"	"	"	"	"	"	"
⑤土地区画整理事業	土地	面積(公共 地価)	面積減っても 地価上昇による メリットのある 大地主④ それ以外⊖	面積(公共 分)	大地主 それ以外 ⊕	面積	大地主 それ以外 ⊖	面積 (立のき)	一般に立退きを 要求される。 ⊖
	建物	面積		面積		面積			
⑥住宅地区改良事業		"	全面買収 金銭補償 改良住宅への 優先入居 ⊕	"	左 同	"	左 同	"	改良住宅への優 先入居 ⊕
⑦日本住宅公団 一般市街地住宅制 度(点開発)	土地	借地権設定 分権利	建物更新され 経営による取 益増 ⊕	/		/		公団入居 立退き	公団は家賃上 がり不利 ⊖
	建物	更新 面積							
⑧日本住宅公団 地区市街地住宅制 度(線開発)	土地	"	"	公団借地権 設定	底地権減少は建 物取得、借地権 更新料として相 殺 ⊖	公団借地権 設定	借地権減少より も建物更新、拡 大により利益 ⊕	"	"
	建物	"		取得		更新 面積			
⑨日本住宅公団 面開発市街地住宅 制度(面開発)		"	全面買収 金銭補償 ⊖	/		/		/	/

表 5 - 6 都市再開発方式の事例のまとめ (No. 5)

検討すべき事項 検討すべき方式の例	適用条件				事例
	位 置	権 利 者	地 価 等	再開発後の状況	
①住宅金融公庫中高層耐火建築物資金貸付	大都市副都心周辺 # 副々都心, 中小都市中心地の農宅地	土地所有者; 少ない 借地権者 ; # 借家権者; はとんどなし	商業ポテンシャル 高い 地価20-100万/坪	①個人又は数人のビル建替 ②街区全体の再開発は不可能	
②旧防災建築街区造成事業	# # 中小都市中心地, 駅前	やや多い	#	①表通りの路線的開発 ② # ③街区内部は環境悪化の可能性ある	新大阪-センインシティ 内防災ビル 岩徳ビル (八戸)
③旧市街地改造事業	大都市, 中都市の中心で 街路, 駅前広場造成の行 なわれるところ	非常に多い	地価30-50万/坪 以上	①街路, 駅広 ②市街地改造ビル	新橋駅前 大橋地区 (神戸) 大阪駅前
④市街地再開発事業	#	#	地価20-30万/坪 以上 処分床処分できる商 業ポテンシャル	①公共施設 ②再開発ビル	岡崎 柏
⑤土地区画整理事業	大規模→5ha 以上	#	地価が上昇しきった ところでは施行不可 能	①公共施設 ②換地により区画ととのり ③住宅は補修程度	
⑥住宅地区改良事業	農宅地, 場末の密集市街 地 (未解放部落等)	#	/	①改良住宅	
⑦日本住宅公団 一般市街地住宅制 度 (点開発)	大都市の副都心周辺, 副 副都心周辺 規模→1500㎡以上	土地所有者; 少ない 借地権者 ; 少ない 借家権者 ; はとんど なし		①低層; 店舗 高層; 住宅 ②スポット的改造	青山通り市街地住宅 三鷹駅前 # 上六 # (大阪) 又穂 # (名古屋)
⑧日本住宅公団 地区市街地住宅制 度 (線開発)	# 規模→1ha 以上	やや多い		① # ②表通りの路線的改造	
⑨日本住宅公団 面開発市街地住宅 制度 (面開発)	大都市の工業, 準工業地 域およびその周辺 規模→1~3ha	土地所有者; 少ない 借地権者 ; なし 借家権者 ; なし	地価10~20万/坪 程度	①高層高密度団地 ②周辺を含めた開発は不可 能	金町 大島 住吉 (大阪) 河原町 (川崎)

表 5-7 都市再開発方式の事例のまとめ (No.6)

検討すべき事項 検討すべき方式の例	問 題 点	根拠法令等
①住宅金融公庫中高層耐火建築物資金貸付	①単なる金融制度であるため ②街区単位、街区内部の再開発は不可能 ③住宅を主とした再開発はできない、資金回収の目的のためポテンシャルの高い商業地域のみ	住宅金融公庫法
②旧防災建築街区造成事業	①国庫補助が限定されているため小規模 ② # ③ # ④権利調整が困難で開発規模限定（強制力ない）	防災建築街区造成法 (S 44・6 都市再開発法にまとめられた)
③旧市街地改造事業	①事業費の大部分を保留床処分によるためそのポテンシャルに事業がかかっている。 ②零細権利者は地区外移転せざるを得ない（特に借家権者） ③公的資金のみのため、一時に事業費かかり隘路となっている。 ④住宅を主とした再開発はできない。	公共施設の整備に関する市街地の改造に関する法律 (S 44・6 都市再開発法にまとめられた)
④市街地再開発事業	①事業費の大部分を処分床処分によるためそのポテンシャルに事業がかかっている。 ②零細権利者は地区外移転せざるを得ない（特に借家権者） ③住宅を主とした再開発はできない。	都市再開発法
⑤土地区画整理事業	①建築物の整備と一体化させる手だてなく、事業後の土地高度利用しにくい。 ②減歩により過少宅地が拡大再弱産される。 ③ # 零細権利者に不利	土地区画整理法
⑥住宅地区改良事業	①住工、商住工混在地区に適用できない。 ②適用基準が低すぎて範囲が限定される。	住宅地区改良法
⑦日本住宅公団一般市街地住宅制度（点開発）	①施設部分（商・業務）の成立の可否が事業の可否にかかっている。 ②地価に対して地代安いため、適地限られる→郊外ヘスブール	日本住宅公団法
⑧日本住宅公団地区市街地住宅制度（線開発）	① # ② # ③権利調整等の経費が見られていない。	#
⑨日本住宅公団面開発市街地住宅制度（面開発）	①必ずしも住環境に適したところとは限らない。 ②投下資金を家賃で回収するため高家賃となる。	#

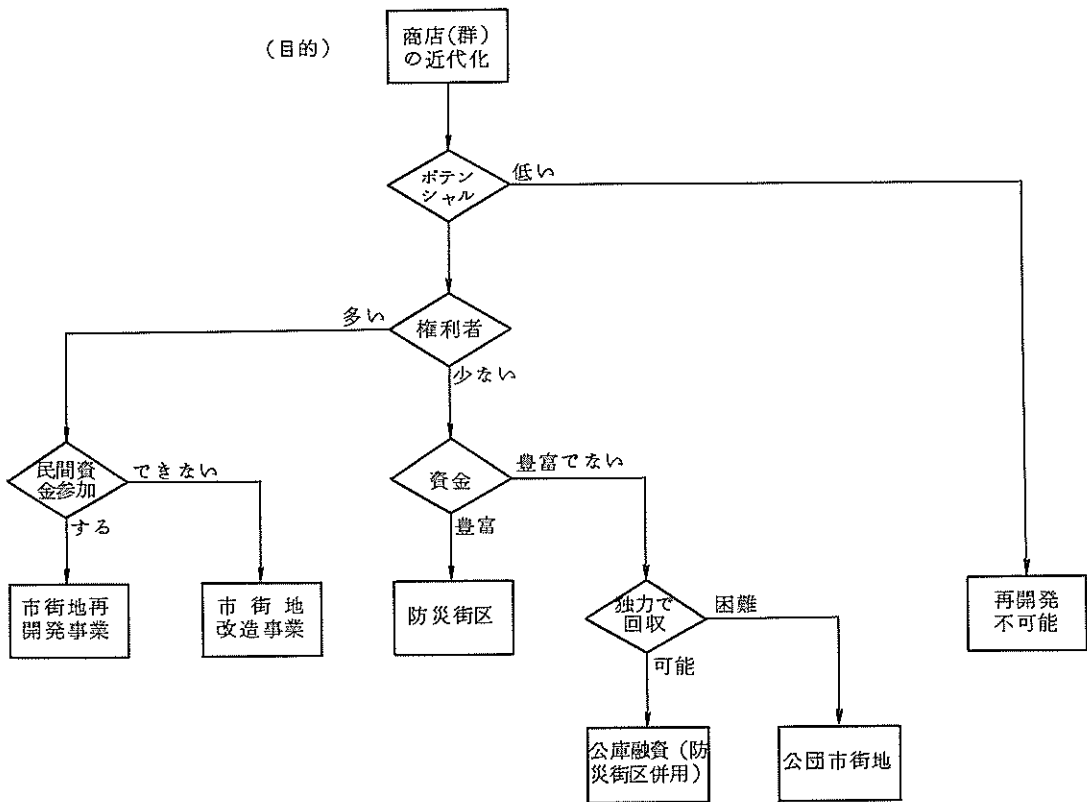


図 5 - 1 都市再開発手法選択フローチャート ①

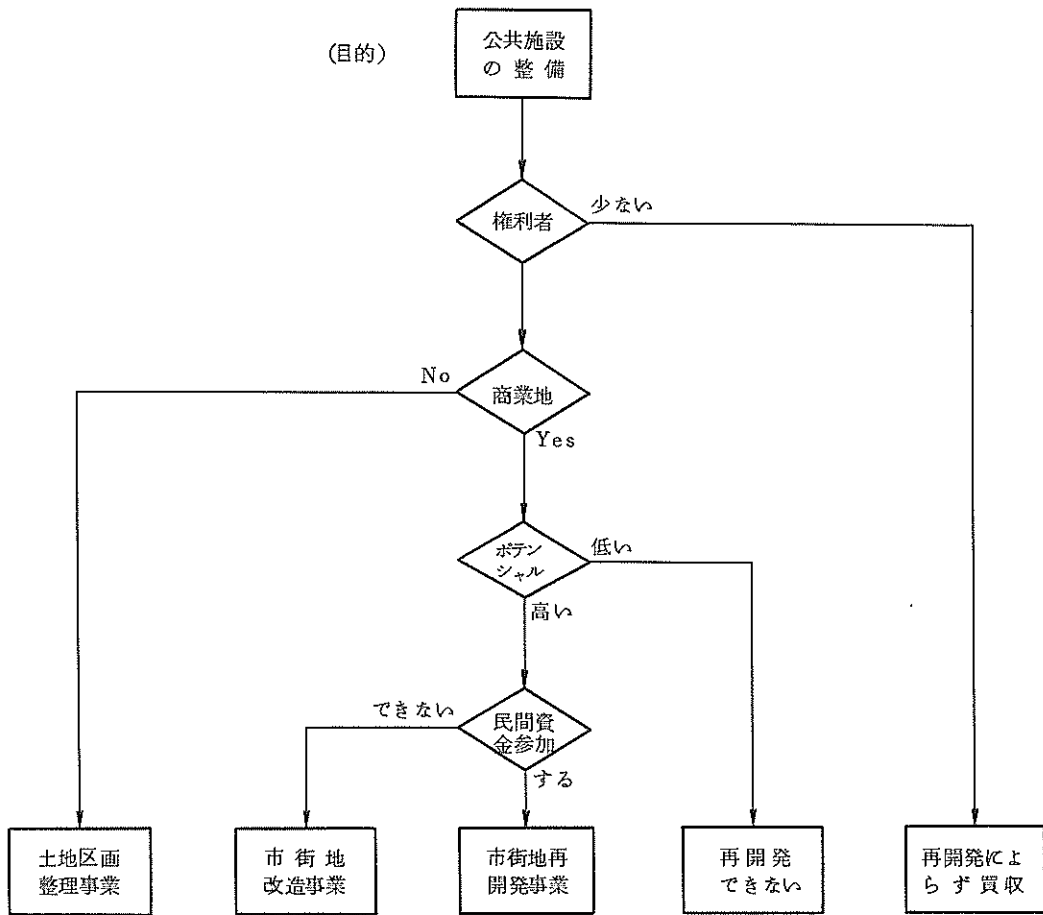


図5-2 都市再開発手法選択フローチャート②

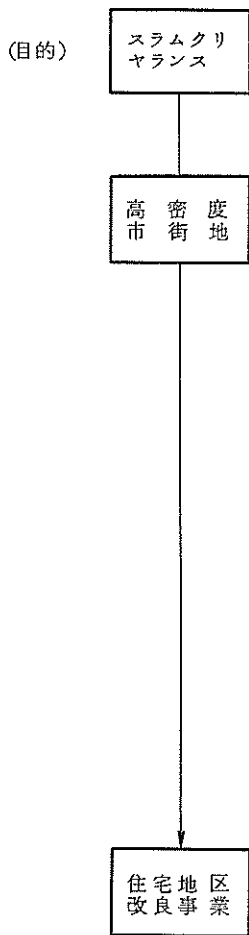


図 5 - 3 都市再開発手法選択
フローチャート ③

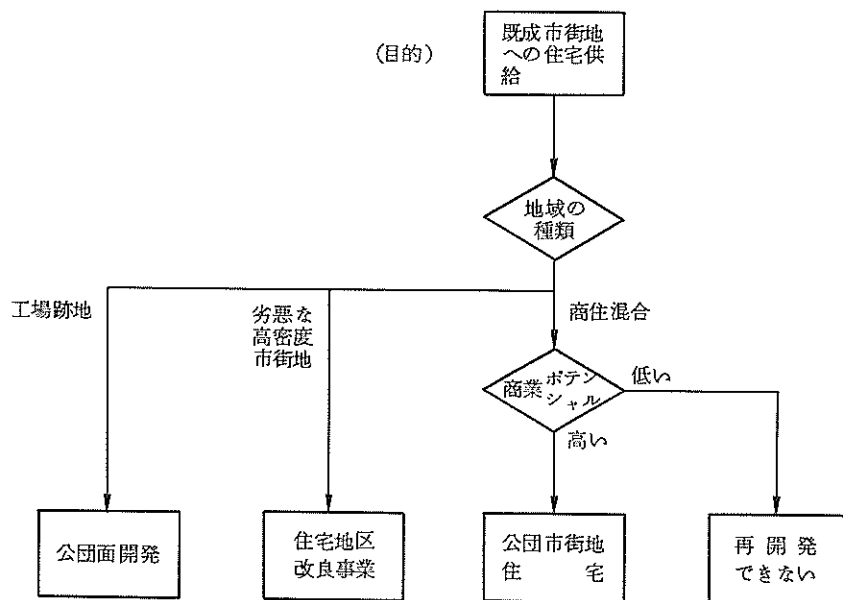


図 5 - 4 都市再開発手法選択フローチャート ④

＊都市再開発法による都市再開発について②

以上みてきたように、都市再開発の諸手法のうち現在は都市再開発法による市街地再開発事業が中心となっている。この手法は、民間資金の導入と立体換地－権利変換という一が特徴となっている。

民間資金の導入は、この事業が地方公共団体、日本住宅公団のほか、関係権利者からなる市街地再開発組合による施行が考えられており、この組合に「参加組合員」としてデベロッパーなどが参加できるようになっていることである。

権利変換は図5-5のように行なわれる。つまり権利は等価交換され、

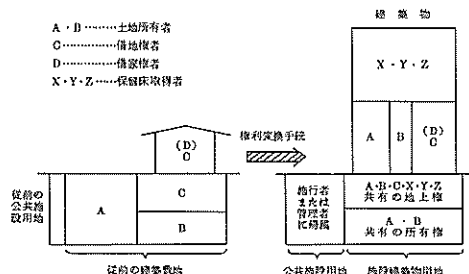


図5-5 権利変換手続

- ① 土地の所有権 (A) → 共有としての土地の底地権の持分＋建築物の一部
(消滅)
- ② 借地権 (B) → 建築物の一部
(消滅)
- ③ 建築物 (C) → 建築物の一部
(消滅)
- ④ 借家権 (D) → 建築物の一部の借家権
(消滅)
- ⑤ その他の権利 → 金銭補償
(消滅)

このように権利変換が行なわれ、従前の権利者は費用負担なしに新築された建築物の一部が取得できる。この費用は処分床を売却することによってまかなわれる。

この都市再開発法による都市再開発に対して、以下に

述べるようないくつかの問題点が指摘されている③

- ① 市場交換価値のない生活権、居住権といった生活のための権利はとり入れようがない。
- ② 等価交換を行なうため、再開後面積が減少し、零細権利者は著しく不利になる。
- ③ 借地権者は賃貸料が高くなり不利である。
- ④ 処分床が売れなければ施行者は巨額の赤字となる。このため、処分床の大口引受者を見つけ、そこから再開事業の規模を決めることとなる。
- ⑤ 居住者全員の参加を保証する制度にないこと。

＜都市再開発の実施例のスタディ＞

都市再開発の方式について各種の事例をみてきたが、特に重点となる「都市再開発法」による再開の事例として「柏駅東口市街地再開発事業」（千葉県柏市）をとりあげ、主として権利変換についてみていくこととする。

(1) 概要

近年ベッドタウン化により人口の増加が著しい柏市において、常盤線の複々線化を契機として、駅前広場を整備し、あわせて商業的機能の拡大のために、駅前地区を市街地再開発事業により再開したものであり、駅前広場（これはダブルデッキ方式として特異なものであるが）再開ビル2棟を建設したものである。その概要は表5-8～13に示す。

表5-8 土地利用比較

区分	従 前		従 後		
	面積 (㎡)	構成比 (%)	面積 (㎡)	構成比 (%)	
公共用地	道路	3,870	2.05	5,169	27.4
	広場 (国鉄用地)	1,440	7.7	5,308	28.1
	水路	84	0.4	—	—
建築敷地	13,469	71.4	8,386	44.5	
計	18,863	100.0	18,863	100.0	

表5-9 従前用途別建物現況

区 分	戸数	構成比(%)	面積の合計(%)	構成比(%)
業務施設	4	3.9	774.42	5.6
娯楽施設	—	—	—	—
宿泊施設	2	2.0	448.48	3.6
専用店舗施設	10	9.8	1,480.58	10.8
併用店舗施設	57	55.9	8,579.08	62.4
住居施設	20	19.6	2,035.73	14.8
工業施設	—	—	—	—
その他	9	8.8	385.01	2.8
合 計	102	100.0	13,743.30	100.0
備 考	平均容積率 102%			

表5-10 従前構造別建物現況

区分	戸数	構成比 (%)	建築面積 (㎡)	構成比 (%)	建築延面積 (㎡)	構成比 (%)
木造	78	76.5	5,504.31	70.5	7,709.36	56.1
鉄骨	5	4.9	588.14	7.5	1,222.50	8.9
鉄筋	13	12.8	1,501.62	19.2	4,439.84	32.3
ブロック	4	3.9	144.17	1.8	232.49	1.7
プレハブ	2	1.9	69.55	1.0	139.11	1.0
計	102	100.0	7,807.79	100.0	13,743.30	100.00

表5-11 施設建築物

区分	A棟	B棟
所在地	柏市柏1丁目1~20	柏市柏1丁目1~21
敷地面積	3166.27㎡	5220.10㎡
建築面積	3031.07㎡	4484.06㎡
延面積	25388.45㎡	47668.35㎡
容積率	799.13%	799.67%
構造	基礎~B2	鉄筋コンクリート
	B1	鉄骨鉄筋コンクリート
	1F~8F	# 組立工法
	塔屋	鉄骨
階数と高さ	地下2階地上8階32.6m	地下3階地上4階59.65m
駐車場	なし	125台分

表5-12 公共施設

名称	幅員(m)	延長(m)	面積(㎡)
柏駅前線(2・2・2)	14.00	48.00	662
柏駅小堤台線(2・2・15)	16.00	48.00	802
幸通り線(2・3・4)	12.00	227.00	2,878
東口枝一号線	6.00	125.00	827
歩行者専用嵩上式広場	-	-	2,800
交通広場	-	-	5,308

表5-13 資金計画

昭和48年9月1日現在

支出金 (千円)	財源	(千円)
公共施設工事費	国庫補助金	1,850,000
建築施設工事費	地方負担	925,000
補償費・その他	その他	6,417,000
計	計	9,122,000

(2) 再開発の目的

柏市は、昭和29年人口4万に対し49年19万と人口増加著しくしかも通勤者が多い。しかも従来は中間駅のため

駅前広場の整備がなされておらず、さらに46年3月に、常盤線の複々線化が完成したため、駅前広場は非常に狭くなり、バス・タクシーの乗入れが不可能になった。^{注1)}

このため駅前広場を整備する要請が高まり、各種方式比較の結果、都市再開発法による再開発事業として駅前広場を造成することとした。

なお、本地区は地価が高いため空間を高度に利用する必要がある。歩行者と車両を分離したり、等により、ダブルデッキ方式の駅前広場^{注2)}とした。

(3) 従前の権利

従前は対象地区に146名の権利者がいた。対象とした権利は、

- a. 所有権
- b. 借地権
- c. 借家権 (営業者のみ)
- d. 営業権
- e. 借家権 (非営業居住者)

である。この他の権利については権利変換の対象となる権利として認めなかった。これ以外に考えられる権利は

がある。これらについては補償によって処理した。即ち前者については、営業を廃止するものに対しては2年分の売上を、建設期間中に影響を受けるものに対しては、その売上の減少補償ないし休止補償を行ない、それ以外の営業上の権利に対しては、金銭評価不可能なため考慮しなかった。

後者については、アパート居住者であるが、再開発後にこの地区を商業に機能純化するためこれを権利として扱わず、一時使用者に対する補償として処理することとし、代替住居のあっせん、権利金の補償、1年分の家賃差額補償を行なった。

上記以外の権利については特に存在しなかった。

このように権利変換の対象となる権利を限定したのは権利者増加により事業の困難度が増すことが予想されたためである。

(4) 権利変換について

権利変換については、地主が多いこと、ハードな建物が建ってしまうと底地をもつメリットがなくなってしまうため、都市再開発法1)1)条による特則型^{注3)}つまり借地権を設定せず、土地、建物とも権利者の共有となるように権利変換を行なった。ここで採用された権利変換方式を図示すると図5-6のようになる。

問題は権利変換の前に既存権利の確定が必要である。

・地価

地価は公示地価を基準として評価。

この地区の代表は地点の公示地価は46年で575千円/㎡

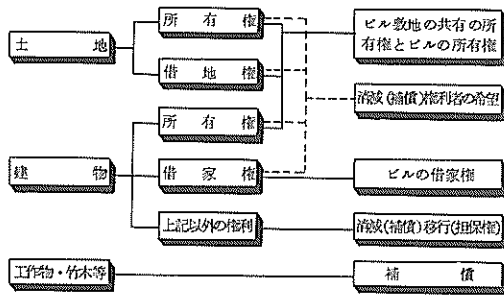


図5-6 権利変換方式

であった。なお49年には1160千円/㎡となっている。

・借地権

借地権者と底地権者との権利割合^④の確定に際しては商業では、借地権：底地権＝7：3

住宅では、借地権：底地権＝6：4

とし、この範囲で当事者間で決定するという方式をとった。なお、土地の実測により公簿面積との差が生じたため契約と実際の面積差の扱いについてトラブル生じたが、これは当事者間において決定した。

・借家権

通常店舗も借家の契約は2年くらいと短いため、ここでは再開発の構想がでてからの契約となっており、借家権という形で権利を要求しないという条項の入った契約となっている。しかし借家人保護のため、土地価格の2割を借家権^{注5)}として認めた。これは借地権の3割(0.7×0.3=0.2)と考えたものである。

借家権の認定に際して90人のうち11人について解決つかず審査会で議決した。

権利変換においては零細権利者対策が重である。特に零細権利者は業種的に新ビルに入りにくい。このため、駅前にあった国鉄貨物駅跡地に商業協同組合によるビルを建設し、借家権について金銭清算を受けた57人中55人が入居した^⑥。

以上の権利変換方式はまとめると

- a. 都市再開発法111条の特則方式を採用した。
- b. 借家権を金銭的に解決し、さらに別のビルによりフォローしたこと。

が特色としてあげられる。

この権利変換により、権利者数の66%、従前資産の92%が再開発ビルに変換された。

(5) テナントの問題

再開発事業においては資金は後で述べるように借入金

によるところが多い。この回収のためにはテナントが決まらないと困る。このため計画と同時^⑦にテナントとしてそごう百貨店を決定した。決定に際しては地元が主体となった。

百貨店を選定した理由は、現在柏から150～200億円の購売力が東京へ流出しており、この流出を受け止めることで百貨店が成立し、地元商店への打撃がないことと商圏の拡大により、地元商店へのメリットが大きいことによるものである。

テナントが先きに決定していることにより、テナントが借りやすい設計をすることができ、事業がより確実となった。

(6) 再開発の状況

再開発により建設されたビルは2棟で、

Aビル 8F+B2FのうちB1Fの1/2と1～5F及び6Fの1/3が権利床

Bビル 14F+B3FのうちB1F～2F及び3Fの1/3が権利床であり、

権利床分が建物の36%である。

土地については56%が地元の権利となった。

以上の再開発後に確保された権利は共有とし、営業をしない人も財産として確保し、全体の管理は管理会社を設けて管理することとした。営業をする人は管理会社から共有部分を借り、それに対して賃料を支払う一方、自己の権利分についての賃料を受取るシステムとした。これにより、商業ビルの機能上必要な業種の適正配置を可能にするとともに、非営業者は賃料を受取ることにより収入を得られるようにした。

Aビルについては、権利床のうち、4、5、6Fをそごうに賃貸し、B1F～3Fに権利者のうち22店が出店し、さらに必要な業種を16店導入した。

つまり再開発後に大部分の権利が新ビルに移行したが、その中から、営業者と賃料収入者に分かれ、全体としては管理会社が管理することとなったわけである。

なお、ビル化に併って職住分離を行なったため、営業者の住宅は地区外において処理することとし、43件については代替地を与え、家を建てられない人のために24戸の3Kのアパート(公営住宅規模)に住ませることとした。

再開発後は予想通り商圏が拡大し、さらに東京の一部も含むようになり、入出が増し(休日約20万人)従って売上げが大きく伸びた。問題点としては、都市規模小さいため平日の売上げをどう伸ばすかにある。

(7) 再開発の資金

総事業費は92億円、うち28億円が公共負担である。こ

の差額64億を最終的にはテナントから回収するわけである。しかし、当初において、駅前広場整備のための用地買収費が国の道路事業の補助金として支払われるが、これは実際には建物を建ててそれを引渡すことにより行なわれるため、用地買収費は不要であり、このためこの資金は建築費に投入でき、さらに資金を回転させられるため、起債は36億円（7年償還、年利7.1%）である。そしてつなぎに短期資金の借入れを行なった。

最終的に市費は4.6億円であった。

(8) 市の組織と援助

市としては最重点事項としてとり組み、ピーク時（46年1月）には35人をこの事業に投入した。再開発のための組織としては以下のとおりであった。

再開発部

再開発課 一権利変換等

施設課 一建築、公共施設の設計

事業推進課一地元との接触

又、市としては再開発の資金として上に述べた4.6億円の他、助成措置として、従前の権利者には建物（一権利者一建物）の固定資産税の1/2を5年間助成金として補助した。

(9) 再開発事業の実施にあたっての困難な点

- a. 最終目的は公共施設の整備であるとしても、商業、交通、財政等多くの部門にまたがるものであり、この点に困難さの1つの点がある。
- b. 収用権がないため完了公告・清算が済むまでの段階でもトラブル起こる可能性がある。
- c. 最大の問題は権利変換のところにあり、1.5年の間に地元と公式の会議だけで300回以上会議をもった等、地元との接触が大切である。

注1) 用地買収方式は現在地をはなれたくない人が多いため実現困難であった。

区画整理方式は減歩がある。

このため、等価交換で立体換地される方式が必要であった。

注2) 全対象区域19863㎡のため広い駅前広場とすることができず、5308㎡となったため、本文に示す理由からダブルデッキ方式が採用された。

注3) 原則はビルの底地は旧来の所有者の共有としその上に地上権設定し、それを準共有とするものであるが、本文で示した理由により、地方公共団体施行では、特則方式が用いられる。組合施行の場合は特則方式を採用するためには全員の賛成が必要である。

注4) 税務署においても課税のための標準をもっている

が非公開である。これは8:2程度といわれている。

注5) 新ビルに借家人として入居するのであれば、借家権は問題とされない。しかし借家人を立退かせ、かつある程度保護するためには、借家権を金銭的に認めなければならない。

注6) 再開発地区にいた借家権者を収容するため、第一商業協同組合を設立し、さらに従来あった丸井デパートもまとめて、ビルを建設した。組合はB1F~5Fを使い、上空権を丸井デパートに売った。

組合に対して市・県2%ずつ計4%の利子補給をさらに入居者の借入金に対して2.5%利子補給を行なって援助している。

5.3 港湾関係の権利の現況

港湾一特に公共ふ頭一における権利の現況について本節では述べていく。

新港ふ頭における権利の現況について、施設毎にまとめると以下のようになる。

① 土地

新港ふ頭の土地はほぼ全域国有地

荷さばき地等ごくわずか（約1ha）が市有地である。なお、一文字地区はS38に、道路、物揚場を除いて各企業に売却したため、私有地となっている。

② 国有地所在倉庫

上記国有地には倉庫が4社ある。土地は市が管理委託をうけ、各企業に1年限りの「使用許可」の形で貸している。（㎡57円/日）

③ 市有施設

(i) 公共上屋

公共上屋は、13棟ある。各上屋は利用する業者がほぼ固定されている、スペースと業者は固定されておらず、ロット30トン以上等のまとまった貨物を入れるスペース（フリースペースという）に分けられ、スペース的な割合としては、前者が3に対して後者が2である。但し、業者がほぼ固定されているといってもこれは手続的には、搬入する個々の貨物毎に「上屋使用願」を出し、個別の使用許可によっており、慣習的にスペースが決まっているだけのことである。

(ii) 物揚場

物揚場の使用は、荷役のときのみ許可が必要である。場所については、前日にふ頭事務所職員の立ちあいのもとで、使用者が話しあい決定している。但し、荷役をしないとき（はしけの定係など）は自由。

(iii) 市有建物の使用

約20社で市有建物を事務所として使用している。これは、港運業のふ頭作業のための事務所としての利用である。これも「使用許可」の形態で市が貸している。(㎡ 545円/月～85円/月)

売店・食堂等については(財)福利厚生協会、海員生協の2団体に「使用許可」の形で貸している。

以上のような利用形態に対して、権利としては以下のように考えられる。

① 国有地所在倉庫

形態としては「使用許可」であっても「借地権」としての権利が生じていると考えられる^⑤

② 公共上屋

公共上屋における、各企業の持つ慣行的スペースは法的な権利とは考えられない。

③ 物揚場

公共上屋と同様、法的な権利とは考えられない。

④ 市有建物の使用

形態としては「使用許可」であっても「借家権」としての権利が生じていると考えられる^⑥

以上のような権利が設定されていると考えられるが、現実的には以下のような問題が指摘される^⑦

① 倉庫

倉庫前面の水際線—物揚場—に対して権利の設定はないと考えられるが、水際線に接している倉庫とそうでない倉庫とはその利用の価値が異なり、その評価をどう考えるかが問題である。

② 公共上屋

法的権利はないとしても、約20年間にわたって慣行的にあるスペースを特定業者が利用していることに対する評価が問題である。

③ 物揚場

公共上屋と同様のことが問題である。

以上のような権利の状況についてまとめたものが表5-14である。ここで、都市再開発においてみられる諸権

表5-14 公共ふ頭における権利の状況

分類	土地所有	施設・建物所有	利用者	形態	権利	例	問題点
公共用途	公共	公共	公共		なし	臨港道路, 便所, 休憩所など	
無権利使用	公共	公共	企業	使用許可	権利なし	上屋, 物揚場, 岸壁, 荷さばき地	慣行に対する評価
借家権	公共	公共	企業	使用許可	権利あり	事務所, 売店, 食堂	
借地権	公共	企業	企業	使用許可	権利あり	倉庫 (国有地内)	
所有権	企業	企業	企業	所有		倉庫	

利関係と比較してみると、

- ① 権利としてみなされない使用状況が多い。
- ② 土地はほとんど国有地で非常に単純な状況にある。
- ③ 公共所有の建物・施設が多い。

ことがいえる。

5.4 港湾再開発の事業方式の諸案と問題点

以上のように、類似方式としての都市再開発の諸方式、港湾—公共ふ頭—における権利の現況をみてきた。これらの検討結果をふまえて、港湾再開発に適した事業方式のいくつかの案を考える。

港湾再開発の事業方式としては以下のような条件のものである必要がある。

- ① 必要な事業資金の確保できること。
- ② 権利の調整の容易なこと。
- ③ 現行の港湾整備方式との調整の容易なこと。
- ④ 一体となった計画整備が可能なこと。
- ⑤ 特定者に利益・不利益が偏らないこと。

まず、①必要な事業資金の確保できること、であるが、これには、

- (i) すべて公共資金を利用する
- (ii) 土地・施設等の売却・貸付により資金を得ること

③ 土地、施設等の売却・貸付により資金を得るとともに公共資金の補助を行なう。

の3種類が考えられる。

④ 権利の調整の容易なこと、であるが、これには

(i) 権利者が少ないときは、従来公共事業で行なわれていたような全面買収方式も可能である。

(ii) 権利者が多いときは、都市再開発で行なわれている「権利変換」方式を採用する。

⑤ 現行の港湾整備方式との調整が可能なこと、これは現行方式から非常に離れた方式は実現可能であると考えられるからである。

⑥ 一体となった計画・整備が可能なこと、これは、

(i) 港湾管理者が計画主体となるが、整備は個々の事業として行なうもの

(ii) 再開発のための、統一組織（公社、第3セクター等）を設ける。これは民間資本の参加（例えばデベロッパー等）を認める場合、そうでない場合に分かれる。

などが考えられる。

⑦ 特定者に利益・不利益が偏らないこと、従来の都市再開発においてはややもすると零細権利者にとって著しく不利になりがちであり、また港湾の場合、法的権利としては認め難い利用状況の企業にとっては、単に「追放」されるだけになってしまう。そこで、

(i) 同時に地区外代替施設を整備することをとり入れる。

(ii) 都市再開発で行なわれている「権利変換」方式をとり入れる。

こととする。

以上のことをまとめると図5-7のようになり、提案される方式としては、

- ① 在来港湾整備方式
- ② 再開発組織方式
- ③ 個別事業方式
- ④ 第3セクター方式

が考えられる。以下、各方式について表5-14～18で述

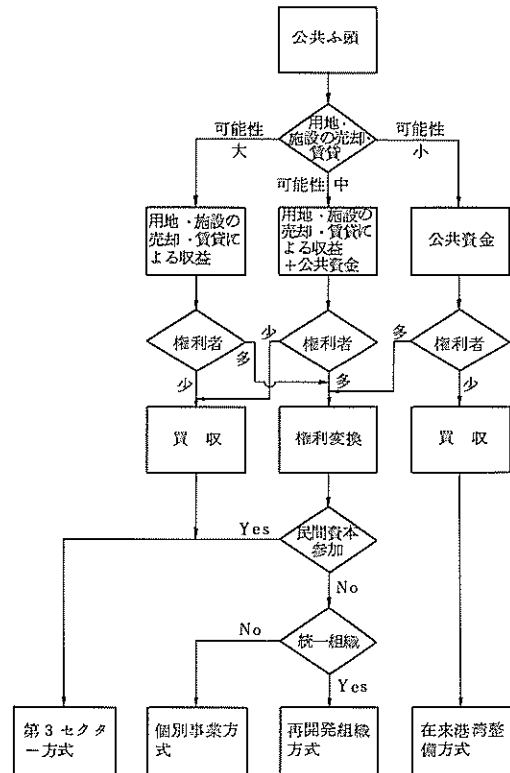


図5-7 再開発方式の選択

べる。その内容は、概要、方式、組織、権利、資金、利点、問題点である。

なお、ここで「権利変換」^⑧というのは都市再開発における権利変換と同様のものである。しかし港湾機能は立体化、高能率化し難いため、等価交換の場合、あまり空間は多く生み出されないと考えられ、埋立（無から有を生み出す）が必要不可欠と考えられる。

以上4つの理念型について示したが、横浜港新港ふ頭のケーススタディについて、その適用の検討を行なった。これは第7章に示す。

表 5 - 15 ①在来港湾整備方式

概 要	岸壁、道路等の公共事業で行なうところは個々の公共事業、埋立は埋立事業、民間分は独自に建設する方式
方 式	準備段階 各主体毎の調査、計画及び相互調整 計画の公示、意見聴取 てっ去段階 各主体毎の買収、てっ去 建設段階 各主体毎の建設（合併施工はあり得る） 完了段階 埋立された土地は売却
組 織	特に組織はつくりず「連絡協議会」程度
権 利	買収、てっ去時に消滅
資 金	公共事業各主体（港湾、道路）毎に、国庫補助金、管理者支出金により整備 埋立事業については、起債により建設、売却、賃貸により回収 但し、事業毎に収支考え、事業間では資金回さない（採算考えない）
利 点	ポテンシャルないところでも事業可能
問 題 点	① 一体となった計画がつくりにくい ② 資金の回収できない（各事業毎の持ち出し）一特に埋立できないとき ③ 権利が消滅してしまうため、零細業者等の追い出しになりかねない ④ 各事業主体間の施工タイミングがそろわないおそれが多い ⑤ 権利の調整はできないため、権利者が多くなると実施不可能
適用対象	再開発後も従前と同様な利用を行なう場合

(注) この方式を用いれば、従前とあまり変らない利用形態しかできないと考えられる。
つまり、事業主体はほぼ港湾管理者のみ、権利は調整が困難なため、従前の権利をそのまま継承する場合のみである。

表 5 - 16 ②再開発組織方式

概 要	再開発のために統一された組織を設け、都市再開発類似の方式で実施するもの
方 式	準備段階 組織の設立 統一組織による調査、計画 計画の公示、意見聴取、権利確定 てっ去段階 権利変換* 代替施設建設、既存施設てっ去 建設段階 新規施設建設 完了段階 処分施設、用地** 売却又は賃貸
組 織	公共施行の場合、自治体内に港湾管理者を母体として「港湾再開発事業部」といった組織を設ける。 また「港湾再開発公社」を設ける場合もある。
権 利	権利変換を行なう（権利は継続される）
資 金	建設時には、起債、借入金、場合によっては、公共事業の対象となるものについては国庫補助金を導入する。 権利変換及び埋立によって生み出された処分施設・用地を売却又は賃貸することにより資金を回収 全体として事業採算考え、独立採算とする（特別会計を設ける）
利 点	① 一体として計画・施工できる。 ② 資金の回収がはかれる（埋立できなくとも） ③ 権利継続し、地区外事業も含めることにより、特定企業にしわよせしない ④ 権利調整ができ、権利者が多くなっても事業可能

(次頁へつづく)

問題点	① ポテンシャルが低いと事業できない ② 既存港湾整備方式を大きく逸脱するため、制度の整備困難 ③ いくつかの公共事業を包含する組織つくりにくい
適用対象	ポテンシャルの高い港湾において、大巾に利用を変える再開発を行なう場合

表5-17 ④個別事業方式

概要	権利変換のために組織を設け、都市再開発類似の方式で実施するが、公共事業に関する部分は個別事業として実施
方式	準備段階 組織の設立 各主体及び組織による調査、計画 計画の公示、意見聴取、権利確定 てっ去段階 権利変換* 代替施設建設、既存施設てっ去 建設段階 新規施設建設 完了段階 処分施設、用地売却又は賃貸
組織	権利変換のため、港湾管理者による組織、あるいは民間施設が多いときは「再開発組合」も考える。
権利	権利変換を行なう（権利は継続される）
資金	公共事業については、各主体毎に、国庫補助金、管理者支出金により整備 民間分については、権利変換又は埋立によって生み出された処分施設、用地売却又は賃貸 公共分については事業毎に収支考え、事業間では資金回さない（採算考えない）民間分については独立採算とする。
利点	① 既存港湾整備方式となじみやすい ② 権利が継続するため、地区外事業も含めることにより、特定企業にしわよせしない。 ③ 権利調整ができ、権利者が多くなっても事業可能
問題点	① ポテンシャルが低いと事業できない ② 一体となった計画がつくりにくい ③ 資金の回収できない ④ 各事業主体間の施工タイミングがそろわないおそれが多い
適用対象	ポテンシャルの高い港湾において、大巾に利用を変える再開発を行なう場合で、港湾管理者が主体となって施工する場合 つまり再開発後も公共ふ頭が多い場合

表 5-18 ④第 3 セクター方式

概 要	新規に大市に民間施設導入する場合、当初からその民間資本参加させ、第 3 セクターを設立して事業実施
方 式	準備段階 組織の設立 参加者の権利集約 (権利の現物出資) 第 3 セクターによる調査、計画 てっ去段階 てっ去、代替施設建設 新権利確定 建設段階 新規施設建設 完了段階 収益施設、売却又は賃貸
組 織	港湾管理者及び民間資本、各権利者出資の会社
権 利	権利は第 3 セクターに移行、旧権利の割合により新規施設の権利取得、場合によっては旧権利の全面買収
資 金	借入金、出資金により建設、権利交換、埋立によって生み出された収益施設の売却、賃貸により回収
利 点	① 公共資金少なくてすむ。 ② 一体となった計画・施工できる。 ③ 事業実施が確実
問 題 点	① 参加する民間資本に牛耳られやすい ② 公共性が担保されにくい ③ 現行方式からの逸脱大きい ④ 公共資産の処理について法的問題大きい ⑤ ポテンシャルの非常に高いとき以外は実施不可能
適用対象	再開後、背後と一体となって機能する大規模パークをつくる時。

第 5 章の注

- ① 「土地問題講座⑤ 都市開発と土地問題」 楠田光男、川手昭二編 鹿島出版会 此の問題はよくまとめられており、本節は上記文献によるところが多い。
- ② 「土木学会誌 1973 年 9 月号」 土木学会・刊 この文献は、都市再開特集である。
- ③ 「土地問題講座⑤ 都市開発と土地問題」 楠の光男 川手昭二編 鹿島出版会 「地方自治体と中小企業」 政治経済研究所編 「土木学会誌 1973 年 9 月号」 による。
- ④ 上屋は 4 種港湾運送事業免許を持つ会社が使用 (荷

役) を行なりが、それに対して多くの 1 種港湾運送事業免許を持つ海貨業者が関連している。

例えば、新港ふ頭 1 号上屋には計 10 社が関係している。

- ⑤ 昭 29 年 3 月 3 日 法制局一発第 10 号法制局次長から管財局長あての文書により、借地権の設定があると解される*

* 「港湾関係例規集 1」 運輸省港湾局編集 東京法令出版 刊

- ⑥ ⑤の類推として考えられる。
- ⑦ 関係者よりのヒヤリング結果である。
- ⑧ 詳しくは、②の文献参照。

6. 港湾再開発の計画代替案の作成

6.1 港湾再開発の計画代替案の作成の考え方

第4章において、再開発対象地域の土地利用計画の検討を行ない、いくつかの代替案を得た。それは図4-5, 6, 7に示すタイプ1, 2, 3の3つの代替案である。この代替案をもとに、いくつかの計画代替案が作成される。しかし計画代替案の作成ということ自体は行政組織し横浜市、さらには運輸省第2港湾建設局によってなされるべきことであり「研究」を目的とする、港湾技術研究所の組織になじむものではない。また、このような場所の計画作成に対して明確なステップを通しての作成手法が存在するわけではない。このため、この段階で我々が「計画案」を提出することは好ましくない。

しかし一方、港湾再開発の実現のための問題点を検討するためには、その手段としてある程度の詳細さをもった「計画案」を必要とする。そこで本章においては、研究の「一作業仮説」としての「計画代替案」を作成することとする。したがって本章で得られた「港湾再開発の計画代替案」は行政的意味をもつすなわち横浜市、運輸省第2港湾建設局御当局の承認ないし決定を経たものではないことをここに明記しておく。

以上のことを前提として図6-1に示す手順により計画代替案の作成を行なった。

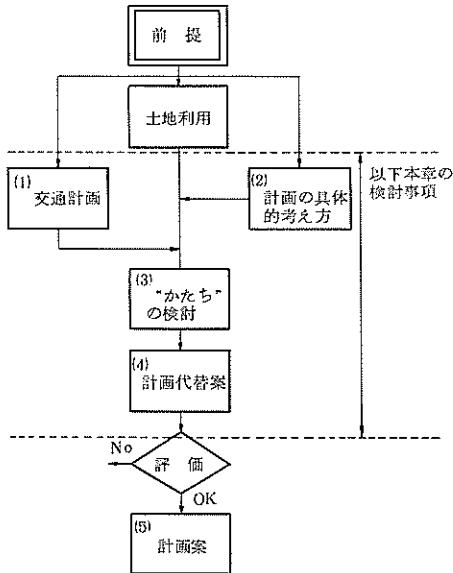


図6-1 計画案作成のプロセス

(1) 計画の具体的考え方

計画の基本的考え方としては、すでに述べてきたところであるがさらに具体的なことを補足すると

- ① 馬車道からのアプローチをメインアプローチとする。
- ② 港湾機能と都市機能を有機的に結びつけるが、交通としては分離する。
- ③ 歩行者の交通を重視する。
- ④ まとまった空間を形成するようにする。

(2) 交通計画

この再開発においては、4つの種類の交通需要に対処しなければならない。

① 港湾発生交通

この地区のバスから多少の港湾発生交通があることはやむを得ない。同時にふ頭間交通がこの地区を通過する。このため、港湾発生交通を処理する道路が必要である。ここでは量的検討は行なわないが、かなりの量があると考えられるのと同時に基本方針からみて港湾発生交通を都市内に混入させないため、港湾発生交通のための道路を分離して設ける。

なお将来的にみれば「新交通システム」が必要と考えられる。

② 都市機能発生交通

この地区の都市機能からかなりの車輻交通が発生する。この処理のために街路が必要である。ここではスーパーブロックを採用していないため各街区へのサービス街路及びそれらをまとめた幹線街路が必要である。また都心各地区をつなぐ幹線街路もこの地区を通ると考えられる。

③ 歩道

この地区の都市機能、公園・緑地等の機能から歩行者の交量が発生する。この地区に多くの市民を誘致することを目標としているため

i) 背後市街地の歩道のネットワークとうまく結びつけること。これは利用概念図A(図4-2)、利用概念図B(図4-3)から日本大通り、馬車道からのアプローチを考える。

ii) 安全、快適なものとする。これにはa) 立体分離をはかる。b) 平面分離をはかる。c) 広い歩道をつくる等の方法がある。

また新交通システムの導入も考えられる。

④ 避難通路

上記各交通路は、同時に避難通路として役立つものでなければならない。

以上の検討結果から、交通ネットワークの模式図とし

て図6-2のようなものが考えられる。

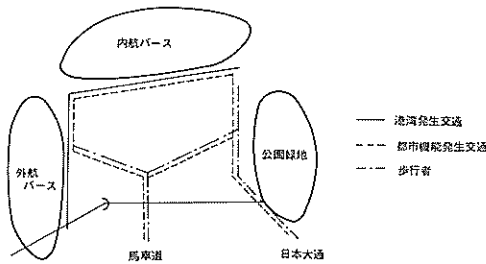


図6-2 交通路模式図

本来は交通量の予測を行ってから道路幅員などの規模の決定を行なうべきであるが、ここでは一応

① 港湾道路

ふ頭間道路としては25m巾員，地区内道路としては20m巾員を考える。

② 都市街路

幹線街路としては，車道部分25m巾員，地区内街路として20～15m巾員を考える。

③ 歩道

歩道として車道に併設するときは，片側10～7.5m巾員，歩行者専用道路とするときは10m巾員とするが，広場，小公園と組み合わせる。

なお本来は，立体的に歩車分離をはかるべきであるが，この問題については今後の検討にまきたい。^④

6.2 各種計画代替案と問題点

第4章で求めた土地利用計画の代替案，6.1で求めた交通計画等をもとに計画案の作成を行なう。まず各種施設の配置，交通路の設定を行なう。ここでは1例としてタイプ1（図4-5）をもとにした案を作成する。もちろん，他の案からも同様にいくつかの代替案が作成される。

このタイプ1をもとにした代替案の1つが図6-3の再開発計画試案である。以下，この案について説明する。

① 港湾-外航バス

一文字地区の倉庫を残すこと，外航バスは南北方向にすること，外航バスは一かたまりとして配置することから位置を決定した。需要としては水際線1000mが見込まれているが，再開発対象地区の範囲より20000G/T級-12m 210m×4バス 計840mを計画する。

中央部には旅客ターミナルを設け，送迎・見学者用フィンガーを配置する。また，その他のバスに

は貨客船，旅客船の入らない時に貨物船に利用させるため，さらには既存業者対策として上屋，倉庫各3棟ずつを配置する。外航バスに関する施設をまとめると表6-1のようになる。

表6-1 外航バスの施設

施設	規模・形式	量	備考
①岸壁	20000G/T客船対象 -10m 210m/B	4B 840m	
②旅客ターミナル	RC4F 3000m ² *	1棟	*神戸港のフェリーターミナルの例より
③貨物上屋	鉄骨1F 3,400m ² *	3棟 9200m ²	*本牧ふ頭B突と同型
④倉庫	RC3F 9,700m ² *	3棟 29200m ²	*山下ふ頭の平均

② 震災対策・内航バス

外航バスに隣接して震災対策・内航バスを計画する。規模は

30000G/T級-6.5m 岸壁115m 4バス 計460m
さらに背後に，旅客ターミナル1棟を計画する。震災対策内航バスに関する施設をまとめると表6-2のようになる。なお背後は震災時のために上屋を建てず荷さばき地，野積場として空地のままとする。

表6-2 震災対策・内航バスの施設

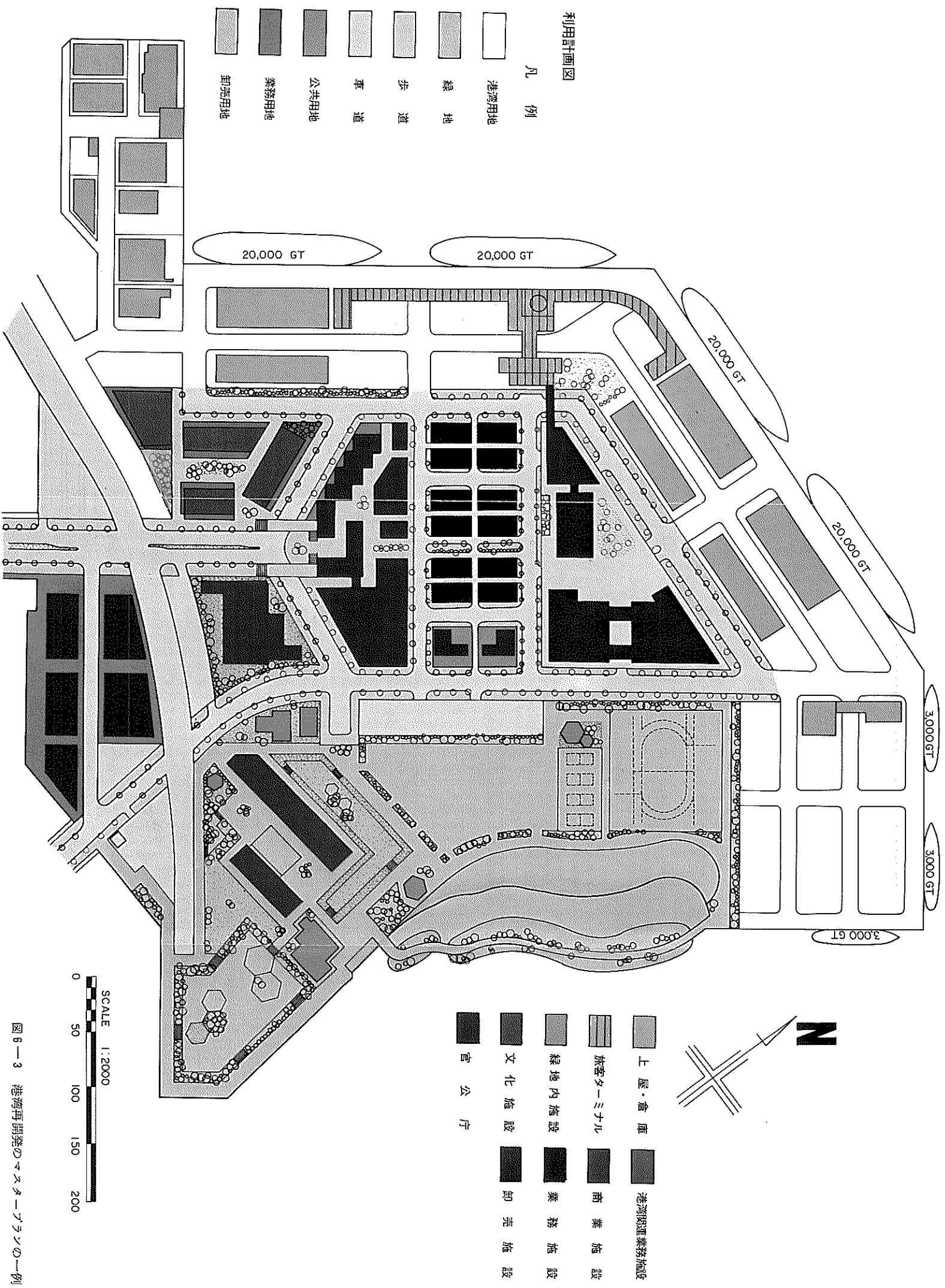
施設	規模・形式	量	備考
①岸壁	3000G/T客船対象 -6.5m 115m/B	4B 460m	
②旅客ターミナル	RC4F 3000m ² *	1棟 3000m ²	*神戸港のフェリーターミナルの例より

③ 文化施設

土地利用計画に従い文化施設を基部中央に計画する。但し，レンガ上屋を博物館として転用するため博物館は公園の中に配置する。文化施設をまとめると表6-3のようになる。

④ 公園・緑地

公園・緑地はタイプ1の土地利用から，大棧橋側のところに設ける。避難広場に利用されることや展示場などへの要請も考えられるためなるべく芝生広場のようなエリアを広くとりたい。この特徴は水



利用計画図

- 凡例
- 港務用地
 - 緑地
 - 歩道
 - 車道
 - 公共用地
 - 業務用地
 - 卸売用地

- 上屋・倉庫
- 旅客ターミナル
- 緑地内施設
- 文化施設
- 官公庁
- 港湾関連業務施設
- 商業施設
- 業務施設
- 卸売施設

図 6-3 港湾再開発のマスタープランの一例

表6-3 文化施設

施設	規模・形式	量	備考
①美術館・博物館など	鉄骨レンガ造3F 7000m ² * (敷地2ha)	1棟 7000m ²	*レンガ上屋の改造
②音楽堂など	RC 7,000m ² (敷地1ha)	1棟 7000m ²	

際線にあることの利点を生かして、小規模な人工島をつくり「港の散歩道」をつくるとともに内側の水面は安全なローボート用水面とする。

⑤ 商業・業務施設（公共的）

公共的な商業・業務施設としては、マーチャングイズマート、卸売センターが考えられる。すでに述べたようにこの両者はその立地特性を異にし、同時に立地することについては問題があるが、前者が都市機能、後者が港湾機能と結びつき、相乗効果を期待してまとめて立地させる。位置については内航バスと結びつくこと、これ自体でかなりの市民の吸引力をもつため「核」として機能させるために最も先端の方に配置する。なお、マーチャングイズマートは、高層ビルを考えているので展望台としての機能も期待し、外航バスの見学、送迎用フィンガーと直結して一体として機能するように考える。表6-4にこれら施設をまとめて示す。

表6-4 商業・業務施設（公共的）

施設	規模・形式	量	備考
①マーチャングイズマート	鉄骨 22F 132,000m ² * (敷地2ha)	1棟 132000m ²	*大阪マーチャングイズマートの例
②卸売センター	RC3F 129,000m ² * (敷地4ha)	1棟 129000m ²	*新大阪センインターの例

⑥ 商業・業務施設（一般）

商業・業務施設（一般）は

- i) 官公庁
- ii) 港湾関連業務施設
- iii) 商業施設
- iv) 業務施設

が考えられる。これらについてその詳細につめることは今後の検討にまわりたい。以下配置の考え方を示す。

- i) 官公庁は現在港湾合同庁舎、税関のある地区を

中心にその立地をはかる。

また公園・緑地の前面には防災時の拠点となる施設を考える。

ii) 港湾関連業務施設

外航バスの直背後に集約する。但し1F~2Fは一般的な商業・業務施設を考える。

iii) 商業施設

小売を主とした商業施設は集約してメインの軸線である馬車道の延長線上で、集客効果があると考えられる外航バス、公園・緑地をつなぐ位置に立地させる。なお、商業施設の立地の核としてショッピングセンター的な大規模なものが初期に立地する必要があるかもしれない。

iv) 業務施設

商業施設の背後に業務施設を考える。これは

- a) 立地が不確定である。
- b) 休日・夜間はほとんどがいなくなり、市民を集めるのにマイナスとなる。
- c) これ自体では市民を集める力はない等の理由から、商業施設のさらに先に配置する。

以上のような考えで作成した図6-3の再開発計画試案に対して、景観の評価を行なうために視図の作成を行なった。図6-4は空中から全景をみたもの、図6-5は、馬車道からやってきた歩行者が再開発地区をみたもの、図6-6は第2章で再開発対象地域を設定したとき、三菱ドックからベイブリッジを見る線で制限法線を設定したが、その効果を見るためのもので、三菱ドック先端の位置からベイブリッジを見たときの見え方である。（図2-4参照）

この再開発計画試案に対していくつかの問題点が指摘される。その主なものをあげると以下のようになる。

① 利用計画的な問題について

- i) 馬車道からのアプローチを考えて商業・業務施設を手前にし、港湾関連業務を奥の方へもっていった方がよい。
- ii) 一文字地区の倉庫がそぐわないものとなった。
- iii) 先端が岸壁となっているのは「頭が押さえられている」感じがする。

官公庁船バースにして、水際線のすぐそばまで行けるようにする。あるいは道路のつきあたりだけ1バースとすることも考えられる。

- iv) 馬車道の延長線上に船が見えるようにした方がよい。

- v) 緑地をもう少し先に出不ないと橋が見えにくい。

② 施設・機能について

- i) マーチャングイズマートはよいが卸売市場は疑

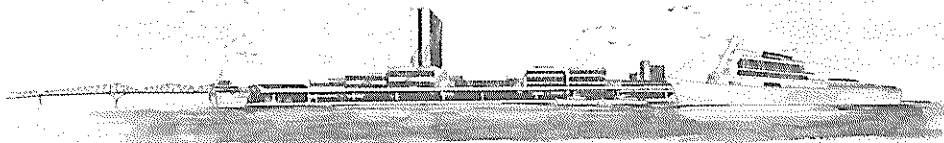


図6—4 港湾再開発のマスタープランの一例の透視図(1)

問である。

- ii) 道路が広すぎて両側が分断されてしまう^⑥。
- iii) 鉄道をどう扱うか考えておく必要がある。
- iv) 歩行者の交通のためのバス、新交通システムなどを考える必要がある。

なお大きな問題として、交通の問題、機能配置の問題のいずれにしても三菱ドックあと地の再開発とリンクして考える必要があると考えられる。

第6章の注

- ① 港湾発生交通特にふ頭間交通については、調査が不十分であり、実態調査とその分析（交通を発生させている要因の把握）がなければ量的につめにくい。しかしこの問題はこれだけでとりあげるのに値する程の問題なので今後の検討に待つこととしたい。
- いままでも山下ふ頭、新港ふ頭などにおいてそのふ頭を出入りする車両についてそのODを把握したことはあり^{*}それによりふ頭間交通が多いという推測はしうる。
- ^{*}「新港ふ頭再整備計画に伴う背後地調査結果報告書」
横浜市港湾局 昭46年
- ② ベルトコンベア、チューブ等各種のものが考えられているが、港湾貨物の輸送に適用するには

・波動性が高いこと。

・品種、ロットがバラバラであること。

・オペレーション、メンテナンスが港湾において特に困難である等々問題点が多くあると考えられる。

- ③ 旅客の新交通システムについては多くの方式が考案されている。神戸においては三の宮—ポートアイランド間をモノレールで結ぶこととしている。ここでは、地下鉄がすぐ近くまでくるため、この地区の中での輸送あるいは、桜木町関内からのアプローチが考えられる。これは距離が短いため「動く歩道」のようなものが考えられる。また地区間のミニバスのようなものも考えられよう。
- ④ 再開発の場合“人”の交通が大きい問題である。これについては「歩行者の空間＝理論とデザイン＝」ジョン・J・フルーイン＝著／長島正充＝訳／鹿島出版会 にある程度まとまっている。
- ⑤ 船自体が人を引きつける魅力になる。例えば、3月7～10日に横浜港に入港した世界最大の客船「クィーンエリザベスⅡ世」号には、この船を見るために数十万人の人が訪れたことがあげられる。
- ⑥ 例えば、名古屋の桜通りの例があげられる。

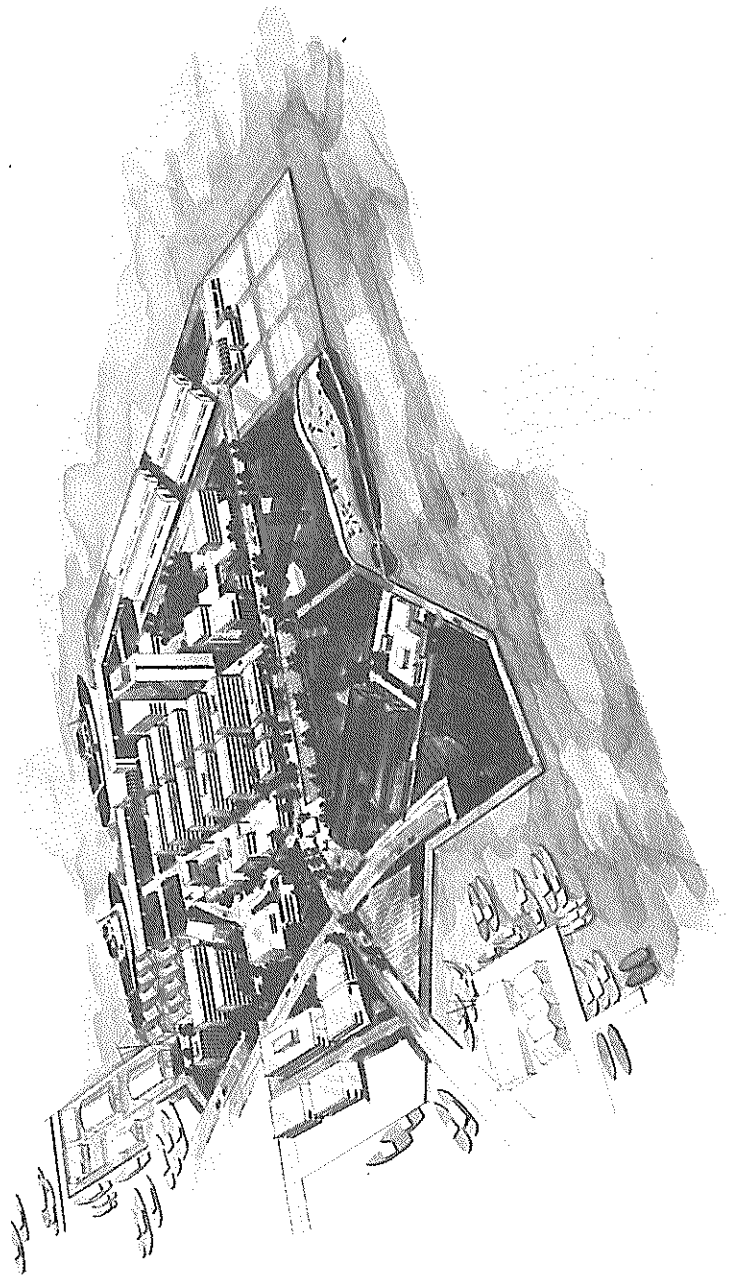


図 6-5 港湾再開発のマスタープランの一例の透视图(2)

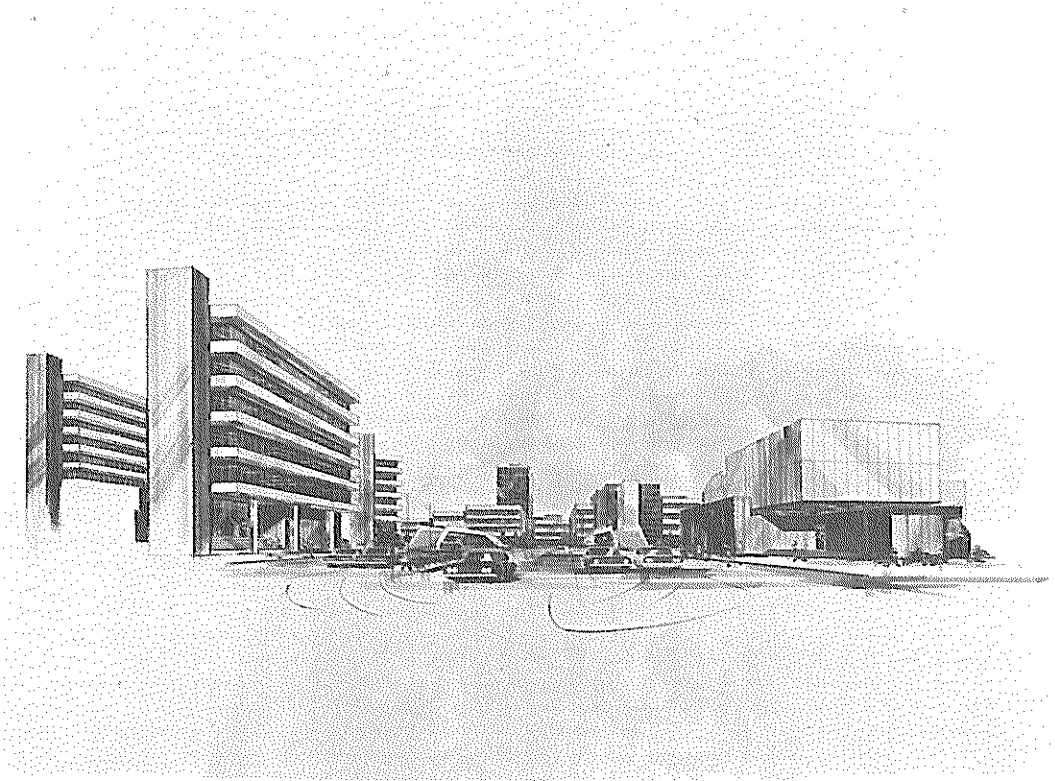


図 6—6 港湾再開発のマスタープランの一例の透視図(3)

7. 港湾再開発の実現への検討

第7章においては、港湾再開発の実現への検討としてまず採算面での検討を行なう。まずマクロ的な収支について検討を行ない、次いで事業実施の手順を考えながらミクロ的な採算の検討を行なう。

最後に残された問題点の指摘を行なう。

7.1 事業費の試算

第6章で作成した計画試算案について、事業費の試算を行なう。単価的には、昭和50年度予算要求時—49年夏時点—のものと考えている。

ここでは、商業・業務地区は土地造成までを再開発事業の対象とし、建物は各事業体によって建設されることとして対象外とする。

事業費として考えるのは

- ① 新規施設建設費用
- ② てっ去、移転、営業補償費用
- ③ 地区外事業建設費用

である。

表7-1は各事業費の試算である。

これによると事業費として、約232億円かかることになる。

表7-1 事業費の試算

施設	規模・形式		単価 (千円)	価格 (百万円)	単価根拠	備考
①岸壁(外航)	2000G/T積-10m岸壁	840m	3,500/m	2,940	5ヶ年計画における新港の例*	*49~53年予定の5ヶ年計画原案
②岸壁(内航)	300G/T積-6.5m岸壁	460m	4,300/m	1,978	5ヶ年計画における新港の例の50%増①	①耐震バースのため
③土地造成	新規造成 26ha ①	260,000m ²	25/m ²	6,500	5ヶ年計画における大黒の例	①積面積53ha-現在用地27ha=26ha
④道路(幹線)	舗装 立体交差	60,000m ² 1基	9/m ² 1,400,000/基	1,940	[建設物価174/8]による 5ヶ年計画における四日市の例	
⑤道路(一般)		60,000m ²	9/m ²	540	[建設物価174/8]による	
⑥旅客ターミナル	RC4F計2棟	6,000m ²	167/m ²	1002	建設省資料による	
⑦貨物上屋	鉄骨1F計3棟	9,200m ²	54/m ²	497	建設省資料による	
⑧音楽堂など	RC	7,000m ²	251/m ²	1757	建設省資料による単価の50%増①	①特殊な建物のため
⑨博物館など	鉄骨レンガ造	7,000m ²	167/m ²	1169	新築費と回復の補修費をみる	
⑩緑地・公園		100,000m ²	3/m ²	300	5ヶ年計画における例	
<補償など>						
①倉庫(RC)	既存施設補償	①10,000m ²	6/m ²	60	既存価格10%とする	①推定値
②倉庫(木造)	既存施設補償	①28,000m ²	5/m ²	140	既存価格10%とする	①推定値
③倉庫営業	営業補償	38,000m ²	①16/m ²	608	海運局提出資料より	①年間保管料収入
④てっ去(RC) (木造)		10,000m ² 28,000m ²	10/m ² 3/m ²	184	実績による	
<地区外事業>						
①貨物上屋	鉄骨1F計9棟①	①30,600m ²	54/m ²	1,652	建設省資料による	①地区内で消化した残り
②物揚場	-4.5m岸壁60m/バース 8バース ①	640m	900/m ²	432	5ヶ年計画における例	①消滅する物揚場相当
③共同事務所	事務所の代替1棟①	3000m ²	167/m ²	501	建設省資料による	①共同事務所ビル
計						

7.2 マクロ的な採算の検討

ここでは、公共施設については国庫補助金を導入しつつ残りを独立採算で事業を行なう。第5章で示した「再開発組織方式(団地施設の売却、賃貸による収益+公共資金)①」を仮定する。

- ① 投資額Mは、公共資金M_gと収益により採算をとるべき部分M_bに分かれる。

$$M = M_g + M_b$$

M_bについては、借入金により事業を行ない収益により返済することとなる。さて、補助金については現行整備方式によるものとする。この現行整備方式を表7-2に示す。

表7-2 現行整備方式

施設	区分	方式	条件	備考
①岸壁(外航)	港湾整備事業	国庫補助	1/2	
②岸壁(内航)	港湾整備事業	"	1/2	
③土地造成	埋立事業	起債	公庫資金 r = 8.9%	2年すえおき7年元利均等償還
④道路(幹線)	道路整備事業	国庫補助	2/3	
⑤道路(一般)	港湾整備事業	"	1/2	
⑥旅客ターミナル	港湾整備事業	起債	運用部資金 r = 7.5%	3年すえおき15年元利均等償還
⑦貨物上屋	"	"	"	"
⑧音楽堂など		単独		
⑨博物館など		"		
⑩緑地・公園	港湾整備事業	国庫補助	1/2	

表7-2の補助率により、補助金を受けるとする
と

岸壁(外航) 2940百万円×1/2= 1470

岸壁(内航) 1978百万円×1/2= 989

道路(幹線) 1940百万円×2/3= 1293

道路(一般) 540百万円×1/2= 270

公園・緑地 300百万円×1/2= 150

地区外事業の物揚場 432百万円×1/2= 216

合計 4388百万円

従って、公共資金:Mg = 4388, 収益により採

算をとるべき部分: Mb = M - Mg = 18954

② 建設期間をTcとし、その間平均して投資がなされるとする。また借入金は建設期間中すえおき、プロジェクトタームTpの間に元利均等償還とする。

③ 利子率をrとすると、償還すべき金額MTは

$$MT = (Mb/Tc) \sum_{t=1}^{Tc} (1+r)^t$$

で表わされる。これは一括して返済するときの返済すべき金額である。表7-3にTc = 1~10年 r = 5.5~10.0% の値を示す。

表7-3 償還すべき金額

Y=		5.50	6.00	6.50	7.00	7.50	8.00	8.50	9.00	9.50	10.00
M	Tc = 1	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00
Mr		1042.47	1137.24	1232.01	1326.78	1421.55	1516.32	1611.09	1705.86	1800.63	1895.40
Mb		19996.47	20091.24	20186.01	20280.78	20375.55	20470.32	20565.09	20659.86	20754.63	20849.40
M	2	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00
Mr		1592.37	1739.98	1888.06	2036.61	2185.63	2335.13	2485.11	2635.55	2786.47	2937.87
Mb		20546.37	20693.98	20842.06	20990.61	21139.63	21289.13	21439.11	21589.55	21740.47	21891.87
M	3	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00
Mr		2162.44	2366.82	2572.53	2779.56	2987.92	3197.62	3408.65	3621.03	3834.76	4049.84
Mb		21116.44	21320.82	21526.53	21733.56	21941.92	22151.62	22362.65	22575.03	22788.76	23003.84
M	4	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00
Mr		2753.50	3018.66	3288.82	3567.38	3850.56	4138.39	4430.88	4666.05	4949.92	5236.52
Mb		21707.50	21972.86	22240.82	22511.38	22784.56	23060.39	23338.88	23620.05	23903.92	24190.52
M	5	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00
Mr		3366.42	3697.24	4032.38	4371.80	4715.53	5064.24	5417.17	5774.66	6136.26	6503.53
Mb		22320.42	22651.24	22986.38	23325.89	23669.53	24018.24	24371.17	24728.66	25090.76	25457.53
M	6	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00
Mr		4002.12	4403.13	4810.75	5225.05	5646.15	6074.14	6509.11	6951.17	7400.43	7856.97
Mb		22956.12	23397.13	23876.75	24394.05	24940.15	25502.14	25663.11	25905.17	26354.43	26810.97
M	7	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00
Mr		4661.53	5137.80	5623.83	6118.90	6624.07	7139.23	7664.56	8200.24	8746.46	9303.40
Mb		23615.53	24091.80	24577.53	25072.90	25578.07	26093.23	26618.56	27154.24	27700.46	28257.40
M	8	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00
Mr		5345.64	5902.55	6472.44	7055.60	7652.32	8262.90	8887.63	9526.84	10180.83	10849.93
Mb		24299.64	24856.55	25426.44	26009.60	26609.32	27216.90	27841.63	28480.84	29134.83	29803.93
M	9	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00
Mr		6050.50	6698.75	7359.25	8037.44	8733.77	9448.70	10182.72	10936.31	11709.97	12504.22
Mb		25004.50	25652.75	26313.25	26991.44	27687.77	28402.70	29136.72	29890.31	30660.97	31458.22
M	10	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00	18954.00
Mr		6792.16	7527.85	8285.85	9066.83	9871.47	10700.46	11554.52	12434.38	13340.81	14274.57
Mb		25746.16	26481.85	27230.85	28002.83	28825.47	29685.46	30580.52	31508.58	32469.81	33465.57

但し、MRは利子分で $MR=MT-M$

- ④ 以上の償還対象金額をTP年で元利均等償還する。
 毎年償還すべき金額MYは

$$MY = \{MT(1+r)^{TP}\} / \sum_{t=0}^{TP-1} (1+r)^t$$

で表わされる。表7-4 (TP = 5, 10, 15, 20, 25, 30年 $Tc = 1 \sim 9$ 年 $r = 5.5\% \sim 10.0\%$ の値を示す。

表7-4 毎年の償還額

$Tc =$	$TP =$	$r = 5.50$	6.00	6.50	7.00	7.50	8.00	8.50	9.00	9.50	10.00
1	5	4682.70	4769.59	4857.45	4946.29	5036.12	5126.92	5218.72	5311.49	5405.26	5500.02 (百万円)
1	10	2652.89	2729.76	2807.97	2887.53	2968.43	3050.68	3134.28	3219.22	3305.51	3393.14
1	15	1992.16	2068.65	2146.84	2226.77	2308.29	2391.54	2476.46	2563.04	2651.27	2741.15
1	20	1493.22	1573.65	1656.01	1740.36	1827.90	1917.68	2009.45	2103.21	2199.15	2296.94
1	25	1175.86	1257.67	1341.88	1428.30	1517.94	1610.83	1707.00	1805.58	1906.61	2010.20
2	5	4841.48	4942.68	5045.32	5149.41	5254.94	5362.00	5470.61	5580.78	5692.51	5805.81
2	10	2725.84	2811.65	2899.28	2988.59	3079.75	3172.71	3267.49	3364.09	3462.52	3562.80
2	15	2046.94	2130.71	2216.61	2304.66	2394.85	2487.20	2581.71	2678.38	2777.21	2878.21
2	20	1719.31	1804.20	1891.55	1981.36	2073.63	2168.35	2265.46	2364.96	2466.84	2571.11
2	25	1531.72	1618.82	1708.66	1801.21	1896.45	1994.34	2094.85	2197.95	2303.61	2411.79
2	30	1413.70	1503.39	1596.03	1691.56	1789.92	1891.06	1994.92	2101.45	2210.58	2322.27
3	5	4944.97	5041.49	5140.03	5240.61	5343.27	5448.02	5574.87	5703.87	5835.02	6068.35
3	10	2801.47	2896.82	2994.44	3094.37	3196.63	3301.24	3408.24	3517.64	3629.48	3743.77
3	15	2103.74	2195.25	2289.41	2386.23	2485.74	2587.96	2692.92	2800.63	2911.12	3024.40
3	20	1767.01	1858.85	1953.67	2051.49	2152.33	2256.19	2363.08	2473.01	2585.99	2702.02
3	25	1574.22	1667.86	1764.78	1864.97	1968.42	2075.14	2185.09	2298.28	2414.64	2534.29
3	30	1452.92	1548.93	1648.45	1751.43	1857.85	1967.67	2080.86	2197.37	2317.17	2440.23
4	5	5083.38	5186.28	5291.91	5400.32	5511.54	5625.62	5742.61	6072.54	6225.45	6381.40
4	10	2879.89	2975.41	3073.00	3205.11	3319.39	3436.68	3557.03	3680.48	3807.09	3936.90
4	15	2162.62	2262.39	2365.37	2471.63	2581.20	2694.13	2810.48	2930.28	3053.58	3180.42
4	20	1816.47	1915.69	2018.50	2124.91	2234.99	2348.75	2466.24	2587.49	2712.54	2841.41
4	25	1583.59	1718.87	1823.34	1931.71	2044.02	2160.27	2280.48	2404.67	2532.85	2665.02
4	30	1493.59	1596.30	1708.14	1824.11	1922.26	2048.40	2171.70	2299.09	2430.56	2566.11
5	5	5226.92	5377.32	5531.32	5688.97	5850.35	6015.52	6184.57	6357.55	6534.55	6715.63
5	10	2961.20	3077.58	3197.51	3321.08	3448.36	3579.43	3714.35	3853.22	3996.11	4143.10
5	15	2223.69	2332.28	2444.67	2561.06	2681.43	2806.04	2934.79	3067.51	3205.19	3347.00
5	20	1867.76	1974.84	2086.16	2201.80	2321.83	2446.31	2575.32	2708.94	2847.22	2990.23
5	25	1663.97	1771.93	1884.44	2001.61	2123.44	2250.00	2381.38	2517.53	2658.60	2804.61
5	30	1535.77	1645.59	1760.24	1879.75	2004.15	2133.48	2267.75	2407.00	2551.24	2700.52
6	5	5375.78	5544.90	5718.62	5897.05	6080.29	6268.46	6461.67	6660.02	6863.65	7072.67
6	10	3045.54	3173.49	3305.79	3442.55	3583.90	3729.93	3880.77	4036.55	4197.37	4363.36
6	15	2287.02	2414.91	2557.45	2654.73	2786.88	2924.03	3066.28	3213.77	3366.61	3524.94
6	20	1920.95	2036.38	2156.80	2282.33	2413.08	2549.17	2690.71	2837.82	2990.61	3149.21
6	25	1711.36	1827.15	1948.27	2074.82	2206.90	2344.61	2488.04	2637.31	2792.50	2953.71
6	30	1579.50	1696.87	1819.84	1948.50	2082.93	2223.19	2369.36	2521.52	2679.73	2844.09
7	5	5533.20	5719.31	5914.20	6115.05	6322.00	6535.22	6754.84	6981.15	7214.21	7454.23
7	10	3133.02	3273.50	3418.85	3569.89	3726.37	3888.66	4056.87	4231.18	4411.75	4598.76
7	15	2352.71	2480.56	2613.89	2752.87	2897.67	3048.44	3205.42	3368.77	3538.56	3715.11
7	20	1976.13	2100.43	2230.57	2366.72	2509.01	2657.65	2812.81	2974.85	3143.36	3319.10
7	25	1760.52	1884.62	2014.90	2151.50	2294.63	2444.38	2600.94	2764.47	2935.12	3113.06
7	30	1624.88	1750.24	1882.08	2020.53	2165.73	2317.80	2476.87	2643.09	2816.60	2997.52
8	5	5690.40	5890.86	6118.48	6343.90	6576.14	6816.65	7065.25	7322.21	7587.77	7862.20
8	10	3223.78	3377.21	3536.94	3703.18	3876.17	4056.12	4243.28	4437.89	4640.19	4850.45
8	15	2420.87	2559.50	2704.17	2855.71	3014.16	3179.74	3352.70	3533.30	3721.79	3918.43
8	20	2033.38	2167.11	2307.61	2455.12	2609.87	2772.10	2942.05	3119.98	3306.12	3500.76
8	25	1811.52	1944.45	2084.51	2231.90	2386.87	2549.65	2720.45	2899.53	3087.11	3283.34
8	30	1671.95	1805.80	1947.09	2096.02	2252.79	2417.61	2590.68	2772.22	2962.45	3161.58
9	5	5856.63	6089.87	6331.88	6582.96	6843.44	7113.64	7393.90	7684.57	7986.02	8298.60
9	10	3317.95	3485.39	3660.30	3842.97	4033.72	4232.84	4440.66	4657.51	4883.73	5119.68
9	15	2491.59	2641.28	2798.49	2963.51	3136.67	3318.27	3508.66	3708.16	3917.13	4135.93
9	20	2092.78	2256.52	2388.10	2547.80	2715.95	2892.88	3078.91	3274.38	3479.65	3695.07
9	25	1864.44	2046.73	2187.20	2346.15	2483.80	2660.73	2847.00	3043.02	3249.14	3465.69
9	30	1720.79	1863.64	2015.08	2175.14	2344.36	2522.94	2711.19	2909.41	3117.93	3337.06

- ⑤ MYは毎年あげるべき収入に相当する。つまり収益用地・施設の売却もしくは貸付料金である。ここでは土地だけを収益源としており、貸付であれば地代、売却であればTPの期間に均等に売却していくときの地価を示すことになる。

さて、商業・業務用地である売却、貸付用地の面積をACとすると、

$$\text{地代 PL} : PL = MY / AC$$

$$\text{地価 CL} : CL = MY / (AC / TP)$$

となる。なお、建設終了時に一括して売却するときの地価は $CL : CL = MT / AC$

となる。

- ⑥ 以上のことから、マクロ的な採算の検討を行なう。

これは、上で求めた地代ないし地価で貸付または売却すればマクロ的な採算がとれるということであるので、この地代、地価の妥当性を評価することとなる。

$$TP = 20 \text{年}$$

$$TC = 5 \text{年}$$

$$r = 7.5\%$$

という標準的な条件において $AC = 14 \text{ha}$ とすると
 地代 $PL = 1.66 \text{千円} / \text{m}^2 \cdot \text{年}$

このとき市中金利（10%と想定）をもって還元した相当地価は 166千円

20年均等売却の地価は

地価 $CL = 332$ 千円

一括売却の地価は

地価 $CL' = 169$ 千円

である。

⑦ ある地点の妥当な地代・地価を計測するには「標準地の鑑定評価の基準に関する省令」（建設省令第56号）に示される3つの方法がある。それは

(i) 取引事例比較法

(ii) 収益還元法

(iii) 原価法

であり、この3つを併用して評価することとされている。

(i) 取引事例比較法

類似した地点の正常な取引価格をもってその価格とするものである。しかし商業地域における取引事例はあまり多くなく、調査困難であるので、ここでは「公示地価」をもって比較の対象とする。表7-5は昭49年1月1日現在の横浜市神奈川、西、中区の商業地域の公示地価を示したものである。

表7-5 公示地価

49年1月1日の横浜市の主な商業用地の公示地価は以下のとおり

区	所在地	面積	形状	用途	特徴	公示地価	交通	施設	備考	
神奈川	5-1 横浜市中区神奈川西神奈川町5丁目124番	300,000	94	ほぼ長方形(1:2)	店舗兼住宅(S-2)の敷地	400円	東西側約27m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	東急東横線駅約500m	商業(400)、高層、防火
神奈川	5-2 横浜市中区松本町2丁目19番11	203,000	142	ほぼ長方形(1:1.5)	店舗兼住宅(W-2)の敷地	400円	北側約8m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	東急東横線駅約200m	近商(300)、高層、防火
神奈川	5-3 横浜市中区区子安通3丁目2番2番1	168,000	77	長方形(1:2.5)	店舗兼住宅(W-2)の敷地	400円	西側約25m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄新子安駅	商業(400)、高層、防火
神奈川	5-4 横浜市中区区大磯6番10	365,000	92	長方形(1:2)	店舗兼住宅(W-2)の敷地	400円	東側約12m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄大磯駅約400m	商業(400)、高層、防火
神奈川	7-1 横浜市中区区入江2丁目4番6番1番	88,500	561	長方形(1:2:1)	工場敷地	400円	東側約20m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄大磯駅約500m	精工(200)、高層、防火
横浜西	5-1 横浜西区区南幸1丁目3番2番1番	1,800,000	437	ほぼ長方形(1:2)	銀行(SRC-9F3D)の敷地	400円	南東側約25m舗装歩道、三方歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄横浜駅約250m	商業(800)、高層、防火
横浜西	5-2 横浜西区区北幸1丁目7番4	1,310,000	413	長方形(1:1.5)	建築予定地	400円	南東側約11m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄横浜駅約250m	商業(800)、高層、防火
横浜西	5-3 横浜西区区南幸2丁目15番9	690,000	148	長方形(1:2)	店舗兼住宅(W-2)の敷地	400円	南東側約11m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄横浜駅約450m	商業(600)、高層、防火
横浜西	5-4 横浜西区区高島2丁目3番6番1番	173,000	144	長方形(1:1.3)	店舗兼住宅(W-2)の敷地	400円	東側約15m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄横浜駅約450m	商業(600)、高層、防火
横浜西	5-5 横浜西区区高島町1丁目101番1番	255,000	101	長方形(1:3)	店舗兼住宅(W-2)の敷地	400円	南側約11m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄横浜駅約450m	商業(600)、高層、防火
横浜西	5-6 横浜西区区砂町1丁目7番	156,000	97	長方形(1:3)	店舗兼住宅(W-1)の敷地	400円	南側約8m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	京浜東北線駅約850m	近商(400)、高層、防火
横浜西	5-7 横浜西区区松町5番8	245,000	117	長方形(1:2)	店舗兼住宅(W-2)の敷地	400円	北西側約27m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄横浜駅約950m	商業(500)、高層、防火
横浜中	5-1 横浜市中区伊勢佐木町2丁目8番5番1番	1,000,000	111	長方形(1:4)	店舗兼住宅(W-2)の敷地	400円	南東側約14m舗装歩道、三方歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄磯子駅約350m	商業(700)、高層、防火
横浜中	5-2 横浜市中区尾上町5丁目6番	695,000	100	長方形(1:2.5)	店舗兼事務所(RC-3)の敷地	400円	南西側約25m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄磯子駅約250m	商業(500)、高層、防火
横浜中	5-3 横浜市中区榎町4丁目40番2	405,000	153	長方形(1:2.5)	店舗兼住宅(W-2)の敷地	400円	北西側約10m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄磯子駅約900m	商業(500)、高層、防火
横浜中	5-4 横浜市中区栗田町4丁目102番4	162,000	117	ほぼ長方形(1:2)	店舗兼住宅(W-2)の敷地	400円	南側約22m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄磯子駅約1km	近商(400)、高層、防火
横浜中	5-5 横浜市中区中牧三之谷10番25	141,000	125	長方形(1:2)	店舗兼住宅(W-1)の敷地	400円	南東側約8m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄山手駅約280m	近商(300)、高層、防火
横浜中	5-6 横浜市中区山下町6番1	385,000	734	ほぼ長方形(1.5:1)	事務所(RC-2F1B)の敷地	400円	南西側約22m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄磯子駅約900m	商業(500)、高層、防火
横浜中	5-7 横浜市中区石川町1丁目13番6	425,000	73	長方形(1:2)	店舗(W-2)の敷地	400円	北西側約7m舗装歩道	水道、ガス、公共下水(郊外)	国鉄磯子駅約150m	商業(400)、高層、防火

土地を貸付けたときの地代16.6千円/m²/年に相当する地価166千円/m²は近隣商業地区の地価にほぼ等しく、ここで計画されている商業・業務用地はかなり中心性の高いものであることから考えて十分妥当な価格と考えられる。

(ii) 収益還元法

収益還元法は「対象不動産が将来生み出すであろうと期待される純収益の現価の総和を求めるも

のであり、純収益を還元利回りで還元して対象不動産の試算価格を求めるものである」と定義されている。

しかし逆に、ある地価が与仲として与えられたときその場所に考えうる業種が採算的に成立すれば収益還元法により評価されたその場所の地価はその与えられた地価よりも高いということがいえる。

そこで、ここでは貸ビルを考え、地代16.6千円/m²/年あるいは、その地代に相当する166千円/m²の地価が与えられたとき貸ビルとしての採算がとれるかどうかの検討を行なう。

a) 仮定したビルの仕様

土地：495m²
 建物：地上5階地下1階
 面積 延2673m²
 うち賃貸面積 1863m²

b) 建設費

単価 169千円/m² 設備は全体の1/3とする。
 本体 301,158千円
 設備 150,578千円

c) 賃貸料

建設協力金 155千円/m² 5年すえおき(無利子)
 年1%の利子で10年償還
 敷金 19.8千円/m² (6ヶ月分) 5年更改
 賃貸料 3.3千円/m²/月
 但し賃貸面積のうち90%賃貸とする。

d) 土地代

○購入の場合 166千円/m²×495m²=82,170千円
 ○賃借の場合 (5年更改)
 敷金 1年分16.6千円/m² 計 8217千円
 賃料 16.6千円/m²/月 計 8217千円/年

e) その他のコスト

○取得税(初年度) 税率30/10.00 評価税は1/2とすると、

土地購入の場合 8009千円
 賃借の場合 6776千円
 登録税(初年度) 税率50/1000 評価税は1/2とすると

土地購入の場合 13348千円
 賃借の場合 11293千円
 固定資産税(毎年度) 税率14/1000 評価額は1/2とすると

土地購入の場合 3737千円
 賃借の場合 3162千円
 都市計画税(毎年度) 税率2/1000 評価額は1/2とすると

土地購入の場合 534千円
 賃借の場合 452千円
 管理費 5千円/m²×2673m²=13365千円
 修理工費 3千円/m²×2673m²=8019千円
 保険料 建物価格の1.1/1000 497千円
 償却費

建築本体 40年残存10%定額法

$$301,158 \times 0.9 \times 0.025 = 6776 \text{ 千円}$$

設備 15年残存10%定額法

$$150,579 \times 0.9 \times 0.066 = 8944 \text{ 千円}$$

一般管理費 2千円/m²×2673m²=5346千円

以上の条件で、貸ビルの収支を考える。但し、建設費のうち建設協力金でまかなえない部分は年利10%5年均等償還の長期借入、毎年の不足額は年利10%の短期借入とする。この条件で計算したものが表7-6、7である。土地購入の場合も土地賃借の場合もいずれも、6年目からは単年度に黒字が出、21年目に借入金を完済している。従っ

表7-6 貸ビル土地購入の場合の収支

年	支 出						収 入				マ ネ ャ ー		
	建設費	地 代	賃 借	利 子	支出計	賃 料	敷 金	協力金	収入計	元利償還	短期借入	資金回差	
1	333,907			53,466	339,253			259,889	259,889	△ 279,364		279,364	
2		25,628	15,720	27,227	27,936	66,397	33,199		99,596	3,085	63,222	46,741	
3		4,271	15,720	27,227	26,056	73,274			66,397	△ 6,877	81,561	34,899	
4		4,271	15,720	27,227	25,171	72,389			66,397	△ 5,992	114,650	34,599	
5		4,271	15,720	27,227	24,480	75,698			66,397	△ 9,301	151,048	34,899	
6		4,271	15,720	27,227	23,129	70,347		33,199	99,596	29,249	191,086	68,098	
7		4,271	15,720	27,227	14,898	62,116			66,397	4,281	162,757	34,899	
8		4,271	15,720	27,227	15,136	62,354			66,397	4,043	168,116	34,899	
9		4,271	15,720	27,227	15,421	62,639			66,397	3,758	174,010	34,899	
10		4,271	15,720	27,227	15,756	62,974			66,397	3,423	180,493	34,899	
11		4,271	15,720	27,227	16,148	63,366		33,199	99,596	3,020	187,627	68,098	
12		4,271	15,720	27,227	13,283	60,501			66,397	5,996	158,553	34,899	
13		4,271	15,720	27,227	13,474	60,692			66,397	5,705	163,030	34,899	
14		4,271	15,720	27,227	13,708	60,926			66,397	5,471	164,045	34,899	
15		4,271	15,720	27,227	13,989	61,207			66,397	5,190	175,428	34,899	
16		4,271	15,720	27,227	14,328	61,546		33,199	99,596	2,650	182,053	68,098	
17		6,776	6,776	27,227	11,396	49,670			66,397	16,727	125,331	34,899	
18		6,776	6,776	27,227	9,045	47,319			66,397	19,078	99,497	34,899	
19		6,776	6,776	27,227	6,160	44,434			66,397	21,963	67,758	34,899	
20		6,776	6,776	27,227	3,286	41,560			66,397	24,837	36,145	34,899	
21		6,776	6,776	27,227	125	38,398		33,199	99,596	61,197	1,371	68,098	

表7-7 貸ビル土地賃借の場合の収支

年	支 出						収 入				収 支	マ ネ ー フ ロ ー			
	建設費	諸 税	償却却	*経費	地 代	利 子	賃 料	敷 金	協力金	収入計		元利償還額	返納原資+利子	資金増減	
1	451,736			5,346	敷金 8,217		465,299			259,889	259,889	△ 205,410		205,410	
2		21,683	15,720	27,227	8,217	20,541	93,388	66,397	33,199		99,596	△ 6,208	46,559	42,469	4,090
3		3,614	15,720	27,227	8,217	18,348	73,126	66,397			66,397	△ 6,729	51,058	27,339	23,719
4		3,614	15,720	27,227	8,217	17,449	72,227	66,397			66,397	△ 5,830	72,649	27,339	45,310
5		3,614	15,720	27,227	8,217	15,460	70,238	66,397			66,397	△ 3,841	9,640	27,339	69,061
6		3,614	15,720	27,227	16,434	15,372	78,367	66,397	33,199		99,596	21,229	122,526	52,321	70,205
7		3,614	15,720	27,227	8,217	9,620	64,398	66,397			66,397	1,999	104,697	27,339	77,358
8		3,614	15,720	27,227	8,217	10,986	64,864	66,397			66,397	1,533	112,565	27,339	85,226
9		3,614	15,720	27,227	8,217	10,622	65,400	66,397			66,397	997	121,220	27,339	93,881
10		3,614	15,720	27,227	8,217	11,233	66,011	66,397			66,397	386	130,740	27,339	103,401
11		3,614	15,720	27,227	16,434	11,929	74,924	66,397	33,199		99,596	24,672	141,212	52,321	88,891
12		3,614	15,720	27,227	8,217	10,219	64,997	66,397			66,397	1,400	125,251	27,339	97,912
13		3,614	15,720	27,227	8,217	10,860	65,638	66,397			66,397	759	135,174	27,339	107,835
14		3,614	15,720	27,227	8,217	11,589	66,367	66,397			66,397	30	146,090	27,339	118,751
15		3,614	15,720	27,227	8,217	12,413	67,191	66,397			66,397	△ 794	158,097	27,339	130,758
16		3,614	15,720	27,227	16,434	13,351	76,346	66,397	33,199		99,596	23,250	171,285	52,321	118,964
17		3,614	6,776	27,227	8,217	11,896	57,730	66,397			66,397	8,667	130,860	27,339	103,521
18		3,614	6,776	27,227	8,217	10,352	56,186	66,397			66,397	10,211	113,873	27,339	86,534
19		3,614	6,776	27,227	8,217	8,653	54,487	66,397			66,397	11,910	95,187	27,339	67,848
20		3,614	6,776	27,227	8,217	6,785	52,619	66,397			66,397	13,778	74,633	27,339	47,294
21		3,614	6,776	27,227	16,434	4,729	58,780	66,397	33,199		99,596	40,789	52,023	52,294	了

て十分この地代、地価で採算がとれると考えられる。つまり収益還元法により求められる地価は166千円/㎡より高いと考えられる。

iii) 原価法

原価法は造成原価をもってその価格とするわけで、すでに述べたように166千円/㎡という地価は造成原価25千円/㎡より十分高い。

以上、3つの方法によりみても、この土地の地代が166千円/㎡/年あるいは地価が166千円/㎡であることは十分妥当なものといえる。従ってマクロ的にみてこの再開発事業は採算性のあるものであるといえる。

7.3 事業実施の手順

再開発を行なう際には、事業実施の手順が問題となる。これは

- ① 既存の企業の活動を中断しないようにする、
 - ② 一時期に多量の投資をしないよう平均化する、
 - ③ 各時期毎にそれなりの機能を果たせるようにする、
 - ④ 立地の不確定なものへの対応する、
- 必要があるからである。ここでは再開発組織方式を考えその場合の事業を以下の段階に分ける。

① 準備段階

この段階においては

- i) 組織の設立
- ii) 調査、計画の検討
- iii) 計画の策定と公示、修正

iv) 権利の確定と事前調整

を行なう。この段階の手順は都市再開発の場合詳しくは規定されているが、ここではこの問題については、今後の検討に待つこととする。⁽¹³⁾

② てっ去、補償段階

- i) 権利変換
- ii) 地区外事業（代替施設）
- iii) 補償、てっ去

この場合、特に企業活動を中断しないようタイミングをみていく必要がある。このためii)を先行させることとする。なお地区外事業は大黒ふ頭に考える。

③ 建設段階

建設段階においては施設毎の施工順序と各時点毎にそれなりの機能を果しうるよう考えなければならない。また、毎年度の投資量が極端に大きくならないようにする必要がある。

④ 完了段階

- 完了段階においては
 - i) 権利確定
 - ii) 収益施設・用地の賃貸又は売却
 - iii) 清算
- を行なう。

以上のことをふまえた上で図7-1に②てっ去、補償段階 ③建設段階 ④完了段階についてチャートで示す。施設毎にその手順の考え方を示したものが表7-8である。

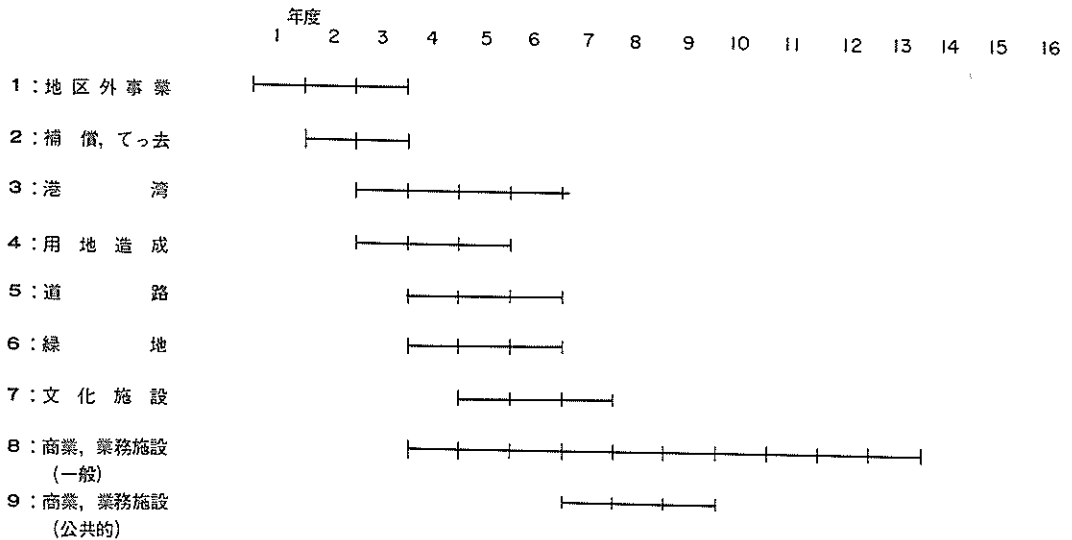


図7-1 事業手順

表7-8 施設毎の手順の考え方

施設	先行すべき事業	考 え 方
地区外事業	準備段階	① 企業を移転させる「うけざら」を先行的に整備
補償, てっ去	地区外事業 (権利変換)	① 他の建設事業の前にやる必要がある。但し、すべてが完了して いなくても段階的にやればよい。
港 湾	補償, てっ去	① 護岸としての意味もあり先行させる。 ② 投資額が大きいため4年間にならず。
用地造成	補償, てっ去	① 港湾と同時に開始させる。 ② 他の事業に先行させる。 ③ 他の事業との関係から、はやめに完了させる。
道 路	用地造成	
緑 地	用地造成	① 稼働開始までに道路がある程度できている必要あり。道路と同 時開始
文化施設	用地造成	① 稼働開始までに道路がある程度できている必要あり。 ② 投資額からみて少しおくらせた。
商業, 業務 施設(一般)	用地造成	① 稼働開始までに道路がある程度できている必要あり。 ② 立地の不確定さからみて長期間考えた。
" (公共的)	用地造成	① 稼働開始までに道路がある程度できている必要あり。 ② 投資額, 立地の不確定さからみておくらせた。

この手順に従って実施したときの採算について検討したものが表7-9である。表7-9は土地を貸

付けた場合のものである。これによると13年目にはじめて単年度黒字, 32年目にはじめて借入金が完済

表7-9 事業の採算

(百万円)

年	収 入	支 出	収 支	短期利子	短期借入	備 考
1	623	862	△ 239		239	
2	1119	1358	△ 239	24	502	
3	4275	5129	△ 854	50	1406	
4	4046	4727	△ 681	141	2228	
5	4151	4844	△ 690	223	3141	
6	2174	3230	△ 1056	314	4511	
7	1106	2499	△ 1393	451	6355	
8	1803	2087	△ 284	636	7275	
9	1504	2135	△ 631	728	8434	
10	1637	2135	△ 498	843	9775	
11	1936	2135	△ 199	978	10952	
12	2069	2135	△ 66	1095	12113	
13	2036	2019	17	1211	13307	単年度黒字
14	2036	1464	572	1391	14726	
15	2036	909	1127	1472	15066	
16	2202	354	1848	1507	14725	
17	2202	354	1848	1473	14350	
18	2036	354	1682	1435	14103	
19	2036	354	1682	1410	13831	
20	2036	254	1782	1383	13432	
21	2202	214	1988	1343	12787	
22	2202	108	2094	1279	11972	
23	2036	72	1964	1197	11205	
24	2036	36	2006	1121	10326	
25	2036		2036	1033	9323	
26	2202		2202	932	8053	
27	2202		2202	805	6656	
28	2036		2036	666	5286	
29	2036		2036	529	3779	
30	2036		2036	378	2121	
31	2202		2202	212	131	
32	2202		2202	13	* 2058	*剰余金 借入金完済

される。

これは7.3でマクロ的な採算で検討したケースより採算性が悪い。それは起債の条件が利率、期間とも悪いため、高利の短期借入を行なう必要があるためである。(表7-2参照)

しかし、いずれにしろ事業としての採算がとれることが示される。但し、

i) 単年度の投資額が3, 4, 5年度目に50億円程度

にのぼる。

ii) 短期借入が150億にものほり可能性があるか問題である。

iii) 短期借入の利子が非常に大きいことが問題である。このことにより、資金回収の期間が長くなっている。

iv) 資金回収までの期間があまりにも長い。ことが指摘される。

7.4 港湾再開発の実現のための問題点のまとめ

以上、港湾再開発のケーススタディとして、横浜港新港ふ頭をとりあげ、計画作成と事業方式について検討を行ってきた。本節では、再開発を実現していくために残された問題をあげる。

① 需要の問題

再開発においてはこれまで述べてきたように、その持つポテンシャルにより採算をとる方向が考えられてきた。つまり再開発地区の買い手なり借り手がいればじめて事業が成立する。このためその需要の把握が大きな問題である。

しかし、ここでは「需要の把握」がとめられていない。実現のためには、その見通しをはっきりさせる必要がある。^⑭

② 事業方式の問題

(i) ここでは「再開発組織方式」をとることを考えた。この場合、国庫補助金の残りのすべての資金を土地の売却ないし賃貸により回収することを考えている。しかし音楽堂、美術館あるいは緑地幹線道路などまで回収することは、これらの施設が全市的に効果のあるもので一般財源でまかなうべきものであることから、おかしいのではないかと考えがある。これに対しては、a) 市の財政に余裕があまりない。b) これらの施設を整備し「核」として機能させることにより、商業施設などが成り立つことなどからここではこの方式でよいと考えられるが、今後、回収すべきものの範囲については検討する必要がある。

(ii) 土地の賃貸について

土地により収益をあげるのに、賃貸方式と売却方式とがある。賃貸方式は a) 財産が公共の手に確保されるため、規制が容易である。b) インフレに対して賃貸料を上げることにより対処できることなどからより好ましいと考えられ、ここでは賃貸方式を主として考えたが、その場合短期的に大きな資金を必要とするため問題である。このためには

- a) 起債条件の緩和（低利、長期化）
 - b) 低コストの短期資金の供給
- などが考えられる。

(iii) 権利変換の問題

権利変換に際して、公共的な財産（国有地、国有港湾施設など）については、手続的な面でつめ

ておく必要がある。

また港運業、倉庫業などの既存企業間相互の権利の調整に困難さが予想される。これに対しては「内部調整」つまり各企業の話しあいによることしかないと考えられる。

(iv) 地区外事業について

ここでは、地区外事業の場所として大黒ふ頭を考えたが、新港ふ頭とは立地条件が異なる。この条件の差をどのようにカバーするかが問題である。というのは地区外事業は「権利」として認められない既存活動を補償するものであるため、この条件の差、つまり収益力の差を補償しにくい。

これに対しては、対象となる企業に対する資金融資などの助成策を考える必要がある。

③ 再開発を開始するための条件

再開発という事業を開始するためには、いくつかの与件条件が整う必要がある。例えば交通の問題でいえば、鉄道の処理の方式が決まる、アプローチの路線が決まるなどである。この条件により成立可能性が変わってくる。

本調査においては、この問題については特に検討しなかったが、実現のためには a) 何がその条件なのか b) 各々の条件がどのようになればよいのかについて具体的につめなければならない。

④ その他

ここでは特に言及しなかったが、地元参加の問題、立地企業に対する助成の問題なども未検討であり、今後十分つめる必要がある。またすでに述べたことだが交通の問題も検討しておらず今後十分つめる必要がある。

第7章の注

① 第5章において、いくつかの港湾再開発方式の理念型の提案を行なった。その中で、このケーススタディに対しては、図5-7より

- i) ポテンシャルがかなりあること
- ii) 公共的なものである
- iii) 権利者多い
- iv) 統一組織をつくりうる

こと、さらに港湾管理者財政が苦しく多額の資金投入が困難なことから「再開発組織方式」を選んだ。

② 現在、ここに示す事業を行なうとき一般的に採用されている方式である。

③ この条件は表7-2に示す条件よりかなり有利となっている。しかし、金利については現在の状況が特異

なもので、今後20年にわたって継続するとは考えられないため、標準的なものとして7.5%、期間としては償還期間が延長されていることを勘案すると、標準的なものとして20年をとることは、妥当であろう。

- ④ 土地は一般にその元本価値を減耗させることなしに収益を生み出す。しかし将来の収益に対しては適当な利回りをもって現価に引きなおして考える必要がある。そこで、この土地の価格は将来の収益の現価に引きなおしたものの総和といふことができる。

利回り r (市中金利 $r = 0.1$ とする)

価格 p

収益 a

とすると

$$P = a \left\{ \frac{1}{1+r} + \left(\frac{1}{1+r}\right)^2 + \dots + \left(\frac{1}{1+r}\right)^n + \dots \right\}$$

$$= a \frac{\frac{1}{1+r}}{1 - \left(\frac{1}{1+r}\right)}$$

$$= \frac{a}{r}$$

よって $P = \frac{a}{r}$

つまり利回り10%とすると地代16.6千円/年に対しては166千円の地価が対応することにする。

- ⑤ 商業地の地価については、マクロ的つまり都市スケールのには、「地価と土地政策」新沢嘉茅統・華山謙著 岩波書店、「空間価値論」早川和男著 勁草書房に詳しい。

しかし、ここで扱うような特定地点の地価を考える際には、不動産鑑定手法により個別的に求めなければならぬ。

- ⑥ 「解説 不動産鑑定評価基準」建設省宅地政策課監

修 鑑定評価理論研究会編著 住宅新報社刊による。

- ⑦ かつては、公示地価は実勢の70%程度といわれていたが昭和50年初時点では、実勢が下廻っているともいわれている。このように変動するものではあるがしかし、一応公示地価は標準的な妥当な地価として公けにされており、他にデータもあまりないので実勢とみなすこととする。

- ⑧ しかしながら、あまり安い地代、地価であると収益力の低いものが混入してここで目的とする都心強化につながらないおそれがあり、これに対しては他の方法により選別・規制する必要がある。

- ⑨ ⑥の文献による。

- ⑩ 「ビルの経営」小林清周著 理工図書刊をもととしたが単価は現状にありよう修正した。

- ⑪ 官公庁庁舎の一般的値である。

- ⑫ 税金の課税の際の評価額については、明らかでないので一応1/2と仮定した。なお土地については3割～5割程度といわれている。

- ⑬ 都市再開発法に詳しく規定されている。また組合施行の場合は権利者の2/3以上の賛成により設立(法14条)されるが、設立されれば地区内の権利者は自動的に組合員になる(法20条)規定や地区内における建築行為等の制限(法60条)権利の処分の制限(法70条)など強制力をもつ規定が盛り込まれている。

港湾再開発においても、この手順を詳しく規定するとともにそれらに対してある程度の規制が可能となる法的根拠が必要とされる。

現状では、港湾再開発をしようとしてもこのような規制はできない。

- ⑭ 新港ふ頭は、既存都心部から突出しており行きどまりの場所となっており、需要に対して疑問が考えうる。このため特にはっきり需要を把握する必要がある。

8. おわりに

8.1 まとめと今後の方向

本節においては、本調査のまとめを各章毎に行なうとともに、今後の方向について述べる。

(1) 第2章 基本的考え方の整理

既在調査において得られた定性的マスタープラン、内防波堤内側地区の利用の現況などをもとに内防波堤内側の水際線に面した地区の利用方向の考え方を整理し、その結果、新港ふ頭の利用の考え方は周囲の方向によらずほぼ固まったもの—都市機能と非物流型港湾の複合—であることがわかった。また諸条件により再開発対象地域の設定を行なった。ここで景観により限界法線を設定することを試みた。

(2) 第3章 空間需要の把握

港湾、都市の両機能について質及び量の両面についてその需要の把握を行なった。但し量的側面については、十分つめきれなかったことに問題が残っている。

(3) 第4章 土地利用計画の検討

各々の土地利用の特質と土地の位置の特性から、いくつかの土地利用代替案を作成した。ここでは10種の代替案を作成し、その中から、既存利用現況との関係等から3種類の土地利用計画の代替案を選定した。

(4) 第5章 港湾再開発の事業方式の検討

類似例としての都市再開発の検討、港湾における権利関係の現況をもとに4つの港湾再開発の事業方式の理念型を提案し、その各々の得失と適用についての検討を行なった。

(5) 第6章 港湾再開発の計画代替案の作成

問題点を具体的に明確にするために計画代替案の一例の作成を行なった。その結果、施設配置のやり方、水際線の使い方などの問題が明らかになり、歩行者への配慮の重要性等も明らかになった。

(6) 第7章 港湾再開発の実現への検討

第6章で作成した計画代替案の一例により、採算面の検討を行ないその結果ほぼ採算的に可能であると考えられるが実現のためには、①需要をはっきり把握すること。②事業方式についてその資金面、権利変換の面などさらにつめるべき問題点があることが明らかになった。

以上のことから、今後の方向としては、ケーススタディで明らかになった問題点を一般化して他の港の再開発に適用できるよう以下の点について研究を進めていくべきことが考えられる。

- i) 需要予測の手法の確立
- ii) 施設配置計画の手法の確立

iii) 事業方式の詳細なつめ

iv) 資金形態の検討

v) スムースな権利変換方式の検討

これらのことは必ずしも新港ふ頭で考えたことがそのまま適用されるわけではなく、港湾の性格—ポテンシャル、機能—により異なると考えられ、港湾をいくつかのパターンに分類し各々に分けて上記i)～v)の問題を研究していくこととしたい。

8.2 おわりに

49年度は、港湾再開発の計画作成手法と事業方式についてある程度、具体的に問題点をつかむために横浜港新港ふ頭のケーススタディについて48年度の調査結果をもとに、さらに先の段階まで進めかなりの問題点を把握することができた。

このケーススタディを実現させるためには、さらに多くの調査が必要であることは、すでに何度も述べたところであるが、はじめに述べたようにこれは具体的行政的な問題に入るので本調査の目的を逸脱する。このため「計画」としてはやや中途半端であるが、ケーススタディとしての成果をここでとりまとめることとし、本資料を作成した。

今後は、このケーススタディをはなれ8.1で述べた項目について、より一般的に研究を進めていくこととした。

本調査は、はじめにも述べたように多くの方々との議論のつきかさねをもとにしたものであるが、あくまでも本資料の内容についての責任は本資料作成者にあること、行政的な事業実施に結びつける意図のないことを明記しておく。

おわりにあたって、委員会に参加し討論に参加された以下の方々に感謝するとともに今後のご協力をお願いしておわりのことばとしたい。

<港湾再開発委員会に参加された方々> (順不同)

○横浜市企画調整局

江口主幹 小沢課長 岩崎副主幹 斉藤主査 柴田課員

○横浜市港湾局企画課

柴課長 松崎係長 金田、高橋、前原の各課員

○運輸省第2港湾建設局企画課

染谷課長 徳田補佐官 鈴木係長

○運輸省港湾技術研究所

工藤、石渡、奥山の各室長、稲村、笹嶋、金子の各研究員

○港湾総合研究所

喜多村所長，鈴木，土居の各研究員
なお(株)西原研究所の西原社長には透視図の作成にご
協力いただいた上に，多くの貴重な示唆をいただいたこ
とに感謝する次第である。

(1975年3月31日受付)

参 考 文 献

<第2章>

- 1 「港湾技研資料 No183 JUNE 1974 港湾再開
発に関する調査(Ⅲ) — 港湾再開発の考え方と既存資
料のまとめ —」金子彰・工藤和男・奥山育英・笹嶋
博
- 2 「港湾技研資料 No179 Mar 1974 港湾再開
発に関する調査(Ⅱ) — 横浜港における港湾産業の立地
(その2)」金子彰
- 3 「大都市のCBDC6大都市の都心業務地区実態調査
報告」大都市企画主管者会議 45年1月
- 4 「港湾技研資料 No 174 Dec 1973 港湾再開
発に関する調査(Ⅰ) — 横浜港における港湾産業の立地
(その1)」金子彰・工藤和男
- 5 「日の出・芝浦ふ頭再開発調査 3 基本構想」
昭和49年3月 東京都港湾局(社) 全国市街地再開
発協会

<第3章>

- 6 「大都市震災対策調査報告書」運輸省第2港湾建設
局 昭和48年3月
- 7 「港湾の安全及び環境保全対策に関する調査研究 —

港湾の環境に対する意識調査 —」(社)日本港湾協会
昭和49年3月

- 8 「建築設計資料集成5」日本建築学会 編 丸善刊
- 9 「京浜港土質調査報告書」昭和44年2月 運輸省第
2港湾建設局横浜調査設計事務所
- 10 「東京港周辺の自然条件について(土質編)」昭和
39年3月 運輸省第2港湾建設局横浜調査設計事務所
- 11 「新建築 1974 10月臨時増刊 日本近代建築史考」
新建築社
- 12 「土地問題講座⑤ 都市開発と土地問題」楠田光男
川手昭二編 鹿島出版会刊
- 13 「地方自治体と中小企業」政治経済研究所編 新評
論刊
- 14 「土木学会誌 1973年9月号」土木学会刊
- 15 「港湾関係例規集1」運輸省港湾局編集 東京法令
出版刊
- 16 「新港ふ頭再整備計画に伴う背後地調査結果報告書」
横浜市港湾局 昭和46年
- 17 「歩行者の空間＝理論とデザイン＝」ジョン・J・
フルーイン著 長島正充訳 鹿島出版会刊
- 18 「地価と土地政策」新沢嘉芽統・華山謙著 岩波書
店刊
- 19 「空間価値論」早川和男著 勁草書房刊
- 20 「解説不動産鑑定評価基準」建設省宅地政策課監修
鑑定評価理論研究会編著 住宅新報社刊
- 21 「ビルの経営」小林清周著 理工図書刊

港湾技研資料 No. 220

1975・6

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 阿部写真印刷株式会社

Published by the Port and Harbour Research Institute
Nagase, Yokosuka, Japan.