

国際協力事業団  
中華人民共和国  
上海市人民政府

上海市浦東新區  
外高橋地區開發計畫調查

最終報告書

第一卷 総合計画

一九九三年十月

株式会社 パシフィックコンサルタンツインターナショナル

株式会社 アルメック

財団法人 国際臨海開発研究センター

社調一

CR(3)

93-124(2/5)

国際協力事業団

上海市浦東新區外高橋地區開發計畫調查 最終報告書

第一卷 総合計画

一九九



本調査では下記の外貨交換率を使用した。

1993年 US\$1.00=8.0 人民元 (1993年5月時点)

27562

JICA LIBRARY



1119428(9)

国際協力事業団

27562

国際協力事業団

中華人民共和国  
上海市人民政府

上海市浦東新區

# 外高橋地區開發計畫調查

最終報告書

第一卷 総合計画

一九九三年十月

株式会社 パシフィック コンサルティング インターナショナル

株式会社 アルメック

財団法人 国際臨海開発研究センター



## 序 文

日本国政府は、中華人民共和国政府の要請に基づき、同国の上海市浦東新区外高橋地区開発計画にかかる開発調査を行なうことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、平成4年7月から平成5年10月までの間3回にわたり、(株)パシフィックコンサルタンツ インターナショナルの 前 迪 氏を団長とし、同社および(株)アルメック、(財)国際臨海開発研究センターからなる調査団を現地に派遣しました。

調査団は、中国政府関係者と協議を行なうとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画推進に寄与するとともに、両国の友好・親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、調査にご協力とご支援を頂いた関係者各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成5年10月

国際協力事業団

総 裁 柳 谷 謙 介





1993年10月

国際協力事業団

総裁 柳谷 謙介 殿

## 伝 達 状

謹啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、ここに中華人民共和国上海市浦東新区外高橋地区開発計画調査の最終報告書を提出いたします。

本調査は、貴事業団との契約に基づいて、1992年7月から1993年10月まで(株)パシフィック コンサルタンツ インターナショナルが(株)アルメックおよび(財)国際臨海開発研究センターと共同で実施いたしました。調査団は浦東新区開発の現状および中国側開発方針を十分に把握した上で、外高橋地区における保税区、臨海地区、中心地区、居住地区の開発計画を策定し、中国側に提案いたしました。

貴事業団および作業監理委員会ならびに外務省に心からの感謝を申し上げるとともに、調査期間中に中国側関係者、とりわけ上海市科学技術委員会、上海市城市規劃設計研究院、上海市港務局および浦東新区総合規劃土地局産業規劃処が示されたご好意・ご協力に深く感謝の意を表する次第です。

最後に、この報告書が外高橋地区開発に少なからず寄与することを祈念いたします。

敬 具



団 長 前 迪

上海市浦東新区外高橋地区開発計画調査団

共同企業体

(株) パシフィックコンサルタンツインターナショナル

(株) アルメック

(財) 国際臨海開発研究センター



# はじめに

---

## (1) 調査の背景と目的

### 1) 調査の背景

上海市は、長江河口南部に位置し、人口1,300万人を有する中国でも屈指の大都市であり、工業、商業の中心都市として「改革開放政策」を推進する重要な担い手として期待されている。しかしながら、上海市は人口の急増と、それに伴う都市施設の立ち遅れによる既成市街地での過密、環境悪化に加えて、経済的にもその地位にかけりをみせつつある。このことは、上海市のみならず、国家の財政収入の約1割を上海市にたよる中国政府にとっても重大な関心事のひとつとなっている。

このような状況に鑑み、上海市政府は、上海市内でも比較的まとまった土地が確保でき、かつ既成市街地に近い浦東地区を開発し、新たな産業、都市活動の戦略的拠点として整備していくこととし、中国政府もこの計画を2000年までの中国における重要プロジェクトと位置づけた。

上海市政府は、浦東新区における重要な開発拠点である外高橋地区の開発計画に関して、早急なる開発計画の策定のために1989年日本政府に対して技術援助を要請した。

### 2) 調査の目的

本調査は、浦東新区の内、外高橋地区についての開発計画を立案することを目的としている。具体的には、以下のような計画の立案および評価をおこなう。

- 保税區、臨港地区、中心地区、居住地区の整合性のとれた地区整備に係わる外高橋地区整備計画（目標年次2000年）の立案、評価
- 外高橋地区開発構想の立案、評価（目標年次2020年）

## (2) 調査フロー

本調査は図-1に示すようなフローに従って調査を進めた。外高橋地区開発計画は保税區の計画を目的とした分野、港湾分野およびそれらを支える都市基盤および住宅、公園等の都市施設整備といった広い分野をカバーした計画を必要とした。調査の実施にあたっては、外高橋地区が果たすべき役割、中国側の既存計画のレビューをおこなったうえで、

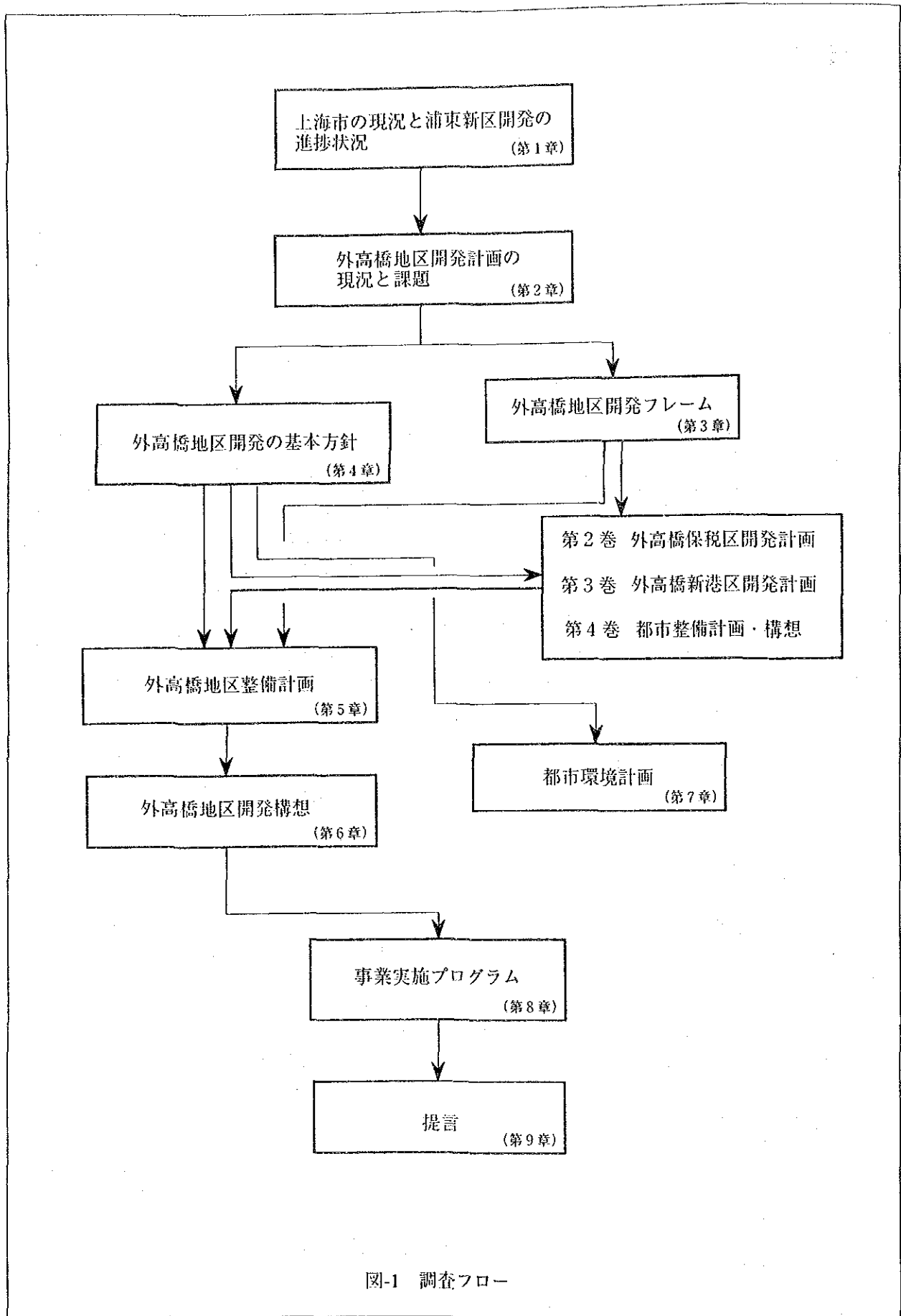


図-1 調査フロー

外高橋地区として望ましい開発方向、導入機能を再検討し、それを外高橋地区の空間構成として土地利用計画としてとりまとめた。各セクターの計画にあたっては、外高橋地区をとりまく広域的な計画や上位計画といったものの方向性を検討した上で、外高橋地区の土地利用計画にしたがって、ハードとソフト両面からの計画を策定した。

本調査の成果はそのため、各専門分野での検討およびそれらの分野間の総合化した計画を以下のような4分冊の報告書としてとりまとめるとともに、それらの概要として要約編をとりまとめた。

- 第1巻 総合計画
- 第2巻 外高橋保税區開発計画
- 第3巻 外高橋新港開発計画
- 第4巻 都市整備計画・構想

### (3) 調査のスケジュール

本件調査は、上海市および関連地域を対象とした現地調査作業および日本国での国内作業を行い、前述のような調査内容を検討した。調査は1992年8月に開始し、1993年10月に終了した。調査スケジュールの概要を図-2に示す。

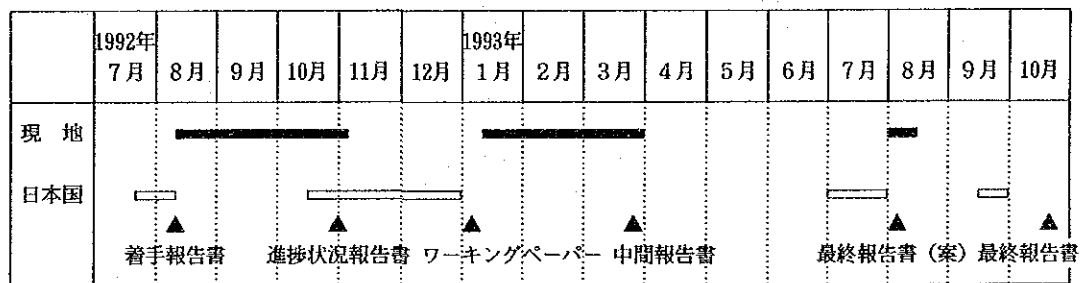


図-2 本調査のスケジュール

### (4) 調査関係者

本調査の関係者は、1) 中国側関係者、2) 中国側専門家組（カウンターパート）、3) 国際協力事業団 作業監理委員会、4) 国際協力事業団、および 5) 調査団である。

#### 1) 中国側関係者

金柱青	上海市科学技術委員会	主任
張紹梁	上海市建設委員会	副主任
	上海市城市規劃管理局	局長
李佳能	上海市浦東開発弁公室	副主任
劉海濤	上海市科学技術委員会国際合作処	処長
任慈杰	上海市交通弁公室規劃処	副処長
王建剛	上海市浦東開発弁公室	研究員
殷志方	上海市科学技術委員会	工程師

2) 中国側專家組メンバー

組長	王 聰	上海市城市規劃設計研究院 副總工程師
副組長	王 肇 禎	上海市城市規劃設計研究院 高級城市規劃師
副組長	鍾 烈 人	上海市港務局計劃處 高級工程師
組員	欧 海 燕	上海市港務局港政處 工程師
	何 楊 武	上海市海上安全監督局 高級工程師
	錢 紹 偉	上海市浦東新区綜合規劃土地局産業規劃處 副處長
	常 宏	上海市浦東新区綜合規劃土地局産業規劃處
	林 鋒	上海市計劃委員會經濟研究所比較經濟研究室 副主任
	閔 加 林	上海市計劃委員會經濟研究所對策研究室 主任
	吳 興 元	上海航道設計研究所 主任
	余 紹 達	上海市水利局 高級工程師
	李 樹 銘	上海市外高橋保稅区開發公司 副總經理
	王 莉	上海市城市規劃設計研究院 翻譯

3) 國際協力事業団 作業監理委員會

委員長	森杉 壽芳	岐阜大学 工学部教授
委員	伊藤 隆夫	運輸省港湾局海岸防災課 災害対策室長
	安武 啓揮	横浜市港湾局企画調整室 担当課長
	野田 耕一	通産省立地公害局立地政策課 課長補佐
	斎藤 親	建設省都市局都市計画課 建設専門官
	安東 久雄	都市整備協会企画部 施設推進室長
	廣瀬 隆正	建設省都市局都市計画課 課長補佐

4) 國際協力事業団

橋本 文成	國際協力事業団社会開発調査部社会開発調査第一課
-------	-------------------------

5) 調査団

前 迪	総括/地域開発
鳥山 正光	副総括/地域経済
黒沢 靖彦	行財政/産業貿易政策
藤田 睦博	輸出加工区計画
松田 尚	輸出加工区施設計画
大津 攻	都市計画・公園計画
斉藤 淳	都市・公園施設計画
長瀬 康德	供給・処理計画
古藤 政人	交通施設計画
遠藤 博	副総括/港湾計画
亀村 利彦	需要予測
末次 学	港湾監理・運営
藤木 正之	需要予測/港湾監理・運営
張 浩群	通 訳

# 上海市浦東新区外高橋地区開発計画調査

## 最終報告書

### 第1巻 総合計画 目 次

はじめに

ページ

#### 第1章 上海市の現況と浦東新区開発の進捗状況

1.1 上海市の現況と浦東新区開発	1
1.1.1 沿海地域の発展と上海市の位置づけ	1
1.1.2 上海市の現況と課題	6
1.1.3 上海市の地域開発政策	16
1.2 浦東新区開発と外高橋地区の役割	19
1.2.1 浦東新区の役割	19
1.2.2 浦東新区開発計画の概要	20
1.2.3 浦東新区開発の進捗状況	23
1.2.4 浦東新区開発における外高橋地区の役割	24

#### 第2章 外高橋地区開発の現況と課題

2.1 外高橋地区の現況と開発の進捗状況	27
2.1.1 外高橋地区の現況	27
2.1.2 外高橋地区開発構想	31
2.1.3 外高橋地区開発の進捗状況	36
2.2 外高橋地区開発計画の課題	38
2.2.1 開発の基本方向	38
2.2.2 主要インフラ、施設の整備課題	39
2.2.3 都市景観、環境、防災	41

#### 第3章 外高橋地区開発フレーム

3.1 空間フレーム	43
3.1.1 上海都市圏の空間構造	43
3.1.2 広域運輸・交通ネットワーク	46

3.2	上海都市圏の広域インフラ整備計画	48
3.2.1	9・五およびそれ以降の重要インフラ整備プロジェクト	48
3.2.2	上海第二国際空港建設プロジェクト	48
3.3	将来フレームの設定	51
3.3.1	将来人口フレーム	52
3.3.2	上海市のマクロ経済フレーム	53
3.3.3	浦東新区のマクロ経済フレーム	57
3.3.4	外高橋地区の将来フレーム	59
3.4	上海港の機能分担	63
3.4.1	上海港整備の基本方針	63
3.4.2	各港区の機能分担	64
第4章	外高橋地区開発の基本方針	
4.1	外高橋地区開発の基本方針	69
4.1.1	黄浦江沿岸の再開発を核とした土地利用	69
4.1.2	産業配置と浦東新区開発	69
4.1.3	上海港の整備	72
4.1.4	浦西と浦東の開発リンケージ	73
4.1.5	都市環境対策	74
4.2	外高橋地区への導入機能と土地利用構想	76
4.2.1	期待されている機能／施設	76
4.2.2	配置構想	77
4.2.3	交通運輸ネットワーク	81
4.2.4	土地利用構想案	84
4.3	外高橋地区段階的整備の方針	85
4.3.1	土地利用の段階的実現	85
4.3.2	開発事業の段階的発展の考え方	87
4.3.3	外高橋地区開発のシナリオ	88
第5章	外高橋地区整備計画	
5.1	土地利用ゾーニング構想	93
5.2	保税區開発計画	95
5.2.1	保税區第I期の開発計画	95
5.2.2	導入業種選定	95



5.2.3	第I期保税区の土地利用基本方針	97
5.2.4	動線計画と土地利用の概念	97
5.2.5	土地利用計画	97
5.2.6	工場ロットの配計画	97
5.2.7	保税区内に導入する公共施設	98
5.2.8	ロットの配置計画	98
5.3	港湾整備計画	100
5.3.1	整備計画の内容	100
5.3.2	第I期計画に対する評価	101
5.3.3	全面コンテナターミナル化の早期実現	103
5.4	都市施設計画	105
5.4.1	交通施設	105
5.4.2	住宅地	109
5.4.3	供給処理計画	112

## 第6章 外高橋地区開発構想

6.1	土地利用ゾーニング構想	115
6.2	保税区分発計画	117
6.2.1	保税区分第Ⅱ期の開発計画	117
6.2.2	保税区分第Ⅱ期の土地利用計画	119
6.2.3	保税区分第Ⅱ期のロット割り計画	119
6.2.4	内部交通と出入口の考察	120
6.2.5	保税区分発計画の留意点	120
6.3	第Ⅱ期港湾整備計画	122
6.3.1	港湾計画区域の考え方	122
6.3.2	第一拡張予定区域の技術的な前提条件	122
6.3.3	第一拡張予定区域の計画規模	123
6.3.4	第一拡張予定区域	124
6.3.5	第一拡張予定区域の段階整備方式	125
6.3.6	第一拡張予定区域の能力拡大の対応	126
6.3.7	第二拡張予定区域の基本的な考え方	127
6.4	都市施設計画	128
6.4.1	交通施設計画	128
6.4.2	住宅地	136
6.4.3	公園緑地	139
6.4.4	供給処理計画	142

## 第7章 都市環境計画

7.1 都市環境	145
7.1.1 都市環境の整備方針	145
7.1.2 産業公害への対策	147
7.1.3 環境アセスメントの実施	150
7.2 都市防災計画	151
7.2.1 水害対策	151
7.2.2 火災対策	151

## 第8章 事業実施プログラム

8.1 概算建設費	153
8.2 事業実施プログラム	154
8.2.1 外高橋地区の整備スケジュール	154
8.2.2 プロジェクトの実施主体の検討	155
8.2.3 恒常的な財源の確保	156
8.2.4 建設費	157

第9章 提言	161
--------	-----

## 〈 表 目 次 〉

表 1.1.1	沿海地域の各省の経済成長の指標 .....	2
表 1.1.2	工業生産の推移 .....	3
表 1.1.3	省別経済の規模の順位の推移 .....	3
表 1.1.4	三資企業の設立状況の推移 .....	11
表 1.1.5	上海港の主要貨物の取扱量の推移 .....	11
表 1.1.6	上海港の貨物特性の推移 .....	12
表 1.1.7	上海港の埠頭数 .....	13
表 1.1.8	上海市の人口密度 .....	13
表 1.1.9	上海市の都市基盤整備水準 .....	14
表 1.1.10	経済技術開発区の概要 .....	17
表 1.2.1	浦東新区の整備の段階 .....	21
表 2.1.1	外高橋地区の人口（1991年） .....	29
表 2.1.2	外高橋地区の農業の現況（1990年） .....	29
表 2.1.3	外高橋地区の工業の現況（1990年） .....	30
表 2.1.4	浦東新区の商業の現況（1990年） .....	30
表 2.1.5	外高橋地区開発の進捗状況と2000年までの完成予定 .....	37
表 3.3.1	将来人口フレーム .....	53
表 3.3.2	上海市地域総生産フレーム .....	54
表 3.3.3	産業部門別の就業人口シェア .....	55
表 3.3.4	産業部門別の生産額シェア .....	56
表 3.3.5	産業部門別就業者数 .....	56
表 3.3.6	産業部門別生産額 .....	56
表 3.3.7	産業部門別労働生産性 .....	57
表 3.3.8	浦東新区のマクロ経済フレーム .....	58
表 3.3.9	浦東新区の産業部門別就業者数 .....	58
表 3.3.10	浦東新区の産業部門別生産額 .....	59
表 3.3.11	浦東新区の産業部門別労働生産性 .....	59
表 3.3.12	外高橋地区のマクロ経済フレーム .....	60
表 3.3.13	外高橋地区の産業部門別就業者数 .....	61
表 3.3.14	外高橋地区産業部門別生産額 .....	61
表 3.3.15	外高橋地区の産業部門別労働生産性 .....	61
表 3.3.16	外高橋地区の人口 .....	62

表 3.4.1	上海港各港区の貨物別機能分担	65
表 3.4.2	上海港の貨物需要	65
表 3.4.3	2000年の港區別取扱貨物量	66
表 3.4.4	2020年の港區別取扱貨物量	66
表 5.2.1	各業種の選定理由	95
表 5.2.2	第Ⅰ期の業種別想定企業数と企業規模	96
表 5.2.3	土地利用の割合	97
表 5.2.4	保税區第Ⅰ期のロット数と入居可能企業数	98
表 5.2.5	施設規模と棟数	98
表 5.3.1	外高橋地区新港第Ⅰ期計画主要項目	100
表 5.3.2	荷役機械の設定	102
表 5.3.3	バース利用率の結果	102
表 5.3.4	シミュレーションによるバース利用率	103
表 5.3.5	コンテナターミナル施設主要諸元	104
表 5.4.1	外高橋地区の主要幹線道路	106
表 5.4.2	住宅地への人口配分(案)	110
表 5.4.3	外高橋地区の新住宅地の住宅の1戸あたり建築面積	111
表 5.4.4	住宅地の住宅種類別の人口密度の設定	111
表 5.4.5	2000年時点の外高橋地区の新住宅地の建築面積	112
表 5.4.6	外高橋地区の供給処理(2000年)	112
表 5.4.7	外高橋地区のエネルギー需要(2000年)	113
表 5.4.8	外高橋地区電話回線必要数(2000年)	113
表 6.2.1	各業種の選定理由	117
表 6.2.2	第Ⅱ期業種別想定企業数と企業規模	118
表 6.2.3	土地利用の割合	119
表 6.2.4	保税區第Ⅱ期のロット数と入居可能企業数	120
表 6.2.5	施設規模と棟数	121
表 6.2.6	新上海国際交易流通センターのイメージ	121
表 6.3.1	第Ⅱ期計画区域の基本的な考え方	122
表 6.3.2	掘込港湾計画にあたっての技術的な前提	123
表 6.3.3	船種、品目別必要バース数	123
表 6.3.4	港湾必要諸施設一覧表	124
表 6.4.1	住宅地整備の方向	136
表 6.4.2	住宅地の人口配置計画(案)	137

表 6.4.3	外高橋地区の新住宅地の建築面積	138
表 6.4.4	外高橋地区の供給処理(2020年)	142
表 6.4.5	外高橋地区のエネルギーの需要(2020年)	143
表 6.4.6	外高橋地区の電話回線必要数(2020年)	143
表 7.1.1	都市環境ガイドサインの項目案	147
表 7.1.2	環境アセスメント項目のスクーピング(工事中)	152
表 7.1.3	環境アセスメント項目のスクーピング(供用時)	152
表 8.1.1	外高橋地区整備の概略建設費	153
表 8.2.1	外高橋地区開発のプロジェクトと概略建設費とスケジュール	158~159



## 〈 図 目 次 〉

図 1.1.1	上海市の人口の推移	7
図 1.1.2	上海の工業出荷額の推移	8
図 1.1.3	上海市の工業生産に占める軽工業、重工業の割合	8
図 1.1.4	上海の貿易額の推移	9
図 1.1.5	上海の輸出品の構成、1990年	10
図 1.1.6	上海の主要貿易相手国、1990年	10
図 1.2.2	浦東新区管理委員会の組織	22
図 1.2.3	浦東新区開発の10大プロジェクト	24
図 2.1.1	浦東新区現況図	28
図 2.1.2	外高橋地区および周辺地域の道路計画	32
図 2.1.3	外高橋保税區	34
図 2.1.4	外高橋新港計画	35
図 3.1.1	上海都市圏の将来市街地構造（外環状道路による市街地形成）	44
図 3.3.1	マクロフレーム設定のフロー	51
図 3.4.1	上海港の各港区位置図	63
図 3.4.2	上海港區別取扱貨物量（2000年および2020年）	67
図 4.2.1	外高橋－高橋地区の機能配置案	78
図 4.2.2	外高橋－高橋地区のゾーニング	80
図 4.2.3	道路網パターン	82
図 4.2.4	道路の段階構成の概念図	83
図 4.2.5	外高橋－高橋地区土地利用構想案	84
図 4.3.1	段階的土地利用構成案	86
図 4.3.2	都市機能整備の段階的な実現	91
図 5.1.1	開発保全ゾーニング	94
図 5.1.2	土地利用ゾーニング構想（2000年）	94
図 5.2.1	外高橋保税區の工場ロット配置図	99
図 5.3.1	外高橋新港計画平面図	101
図 5.4.1	外高橋地区の発生集中量（2000年）	105
図 5.4.2	外高橋地区の道路網	106
図 5.4.3	主要道路の計画断面（案）	108
図 5.4.4	2000年時点の住宅地の配置計画	110

図 6.1.1	土地利用ゾーニング構想（2020年）	116
図 6.3.1	長期計画施設配置計画案	125
図 6.3.2	段階整備方式の一例	126
図 6.4.1	外高橋地区の発生集中量（2020年）	128
図 6.4.2	外高橋地区を中心とした基幹交通システム（2020年）	129
図 6.4.3	外環状道路路線計画（案）	132
図 6.4.4	外高橋地区におけるL R T路線選定の代替案	133
図 6.4.5	将来広域鉄道網構想	134
図 6.4.6	物流センターの立地候補地点	135
図 6.4.7	人口配置の概念	137
図 6.4.8	高南新住宅の土地利用概念	139
図 6.4.9	外高橋地区の公園緑地のネットワーク	139
図 6.4.10	上海歴史公園のゾーニング	142



## 第1章 上海市の現況と浦東新区開発の進捗状況



# 第1章 上海市の現況と浦東新区開発の進捗状況

近年、中国は経済のより一層の改革開放に向けて沿海地域の開発を国家的課題と位置づけている。上海浦東開発は、単に一つの都市開発ではなく、中国の広域的な地域開発戦略を担う重要な開発プロジェクトである。その意味でここではまず、沿海地域、中国全体における上海市の位置づけを明らかにした上で、浦東新区開発の役割・機能、計画内容、その進捗状況を把握する。

## 1.1 上海市の現状と浦東新区開発

### 1.1.1 沿海地域の発展と上海市の位置づけ

#### (1) 沿海地域の発展と上海市の地位の低下

##### 1) 沿海地域の発展

1970年代後半よりとられた積極的な市場経済の導入および対外開放政策は、1980年代の中国における安定的な経済成長をもたらした。とりわけ、沿海地域の経済成長はめざましく、対外開放政策の効果がきわめて大きかったことを示している。経済特区についてみると、90年の総生産額は全国の22.6%、工業生産額は約30.6%、直接投資額では32.1%を占めるまでにいたっている。また、1人あたり総生産額では、全国平均の約1.92倍に達している。以下、マクロ経済、工業生産の面から沿海地域の現況について概観する。

##### a. 地域総生産

経済の実質成長率は53年～78年の年平均6%から79年～88年で9.3%に上昇した。その後のいわゆる天安門事件によって一時的に成長率は停滞したものの、成長基調に変わりはなく1991年は対前年比7.3%増まで回復しつつある。

沿海地域での経済成長をみると、南部の広東省や福建省の経済成長が著しい。また、北部の山東省も成長率が高い。これらの地域は、それぞれ香港・台湾、日本・韓国との結びつきが強く、そのことが高成長をささえているものと推察される。表 1.1.1に沿海地域の経済成長の推移を示す。

表 1.1.1 沿海地域の各省の経済成長の指標

1990末現在			
	GNP (億元)	80~90年平均成長率 (%)	1人当りGNP (元)
沿海地域北部			
天 津	300.3	7.0	3,397
河 北	820.0	8.9	1,331
遼 寧	964.9	8.5	2,432
山 東	1,332.1	10.0	1,569
沿海地域中部			
上 海	744.7	7.4	5,570
江 蘇	1,314.4	10.5	1,942
浙 江	836.8	11.2	2,008
沿海地域南部			
福 建	465.8	10.4	1,554
広 東	1,471.8	12.3	1,319
広 西	293.8	7.2	922
海 南	95.0	9.5	1,433
全 国	17,686.1	8.9	1,558

\* : 海南省は1988.4.広東省から分離し、省に昇格したため、成長率は対前年のデータである。

出所：中国統計年鑑より作成

#### b. 工業生産

沿海地域の工業生産の推移をみると、対外開放政策以降の全国に占める割合が上昇し、1978年には約56%であったものが、1990年には、約60%となった。とりわけ、沿海地域南部の成長が顕著で1978年には全国に対して、約8%のシェアであったものが、1990年には約12%にまで上昇している。中でも、深圳、珠海、汕頭の経済特区を有する広東省の成長は著しく、1978年から1990年で約10倍の出荷額に達している。

表 1.1.2 工業生産の推移

		(億元)					
		1965	1970	1978	1984	1988	1990
全国		1,402	2,117	4,237	7,617	18,225	23,924
沿海地域北部		352 (25.1%)	540 (25.5%)	1,042 (24.6%)	1,706 (22.4%)	4,137 (22.7%)	5,612 (23.5%)
遼寧		172	235	398	625	1,312	1,607
天津		70	108	161	274	529	680
河北		48	89	199	312	838	1,123
山東		62	108	284	495	1,458	2,202
沿海地域中部		380 (27.1%)	548 (25.9%)	1,013 (23.9%)	1,904 (25.0%)	4,593 (25.2%)	5,830 (24.4%)
江蘇		87	135	339	739	2,151	2,764
上海		254	360	547	807	1,294	1,633
浙江		39	53	127	358	1,148	1,433
沿海地域南部		93 (6.6%)	135 (6.4%)	330 (7.8%)	632 (8.3%)	2,005 (11.0%)	2,831 (11.8%)
福建		17	21	59	122	383	532
広東		63	91	199	396	1,349	1,947
広西		13	23	72	114	273	353
合計		824 (58.8%)	1,224 (57.8%)	2,385 (56.3%)	4,243 (55.7%)	10,735 (58.9%)	14,273 (59.7%)

2) 沿海地域内の成長格差の発生

しかしながら、1980年代以降、沿海地域内でも地域経済格差が大きくなった。とりわけ、深圳、珠海、厦門の経済特区の発展による沿海地域南部と中央政府主導による大型工場の立地の進む大連、天津、青島等に支えられる沿海地域北部に比べ、沿海地域中部の停滞が目立つようになった。とりわけ、かつては国内一の商工業都市であった上海の経済的地盤沈下が明らかとなってきた。たとえば、省別経済規模の大きさをみると、表 1.1.3 に示すように、1980年までは1位だったものが、1989年には10位にまでその地位を低下させている。

表 1.1.3 省別経済規模の順位の推移

		(%)			
		1978年	1980年	1985年	1989年
1位	上海	8.2	7.7	江蘇 8.3	広東 8.3
2位	江蘇	6.9	7.4	山東 7.9	江蘇 7.8
3位	遼寧	8.6	四川 7.2	広東 7.2	山東 7.6
4位	四川	6.7	山東 6.8	四川 7.0	四川 6.3
5位	山東	6.5	遼寧 6.8	遼寧 6.1	遼寧 5.8
6位	広東	5.8	広東 6.3	上海 5.8	河南 5.2
7位	河北	5.3	河南 5.3	河南 5.3	浙江 5.0
8位	黒龍江	5.0	河北 5.1	湖北 5.1	湖北 4.7
9位	河南	4.8	黒龍江 5.1	河北 4.9	河北 4.4
10位	湖北	4.5	湖北 4.7	湖南 4.3	上海 4.4
浙江	12位	12位	13位	7位	
福建	22位	22位	18位	15位	

出所：1978～1985年は、国家統計局国民経済平衡統計司編『国民収入統計資料 編』北京 中国統計出版社 1987年。1989年は『中国統計年鑑 1990』から作成。

注：1985年までは国民所得の、1989年はGNPの順位

## (2) 対外開放、市場経済の定着による地域経済の変化

このような沿海地域の経済格差の発生は、市場経済、対外開放を今後とも堅持していかうとする中国の経済構造の変化の方向を示していると考えることができ、将来の地域経済、産業のみならず都市構造を考える上で重要である。

### 1) 工業の成長力の転換

中国の工業地帯は沿海地域に集中しており、遼寧省、山東省、江蘇省、上海市、浙江省、広東省の沿海6省市だけで全国の48%の生産額を上げている。これらの省市の工業構造をみると、上海市や遼寧省は国営企業、重工業中心の工業であり、それ以外の省市は郷鎮企業や三資企業への依存度の高かった省市の工業の成長が高い。各省市の成長の度合いをみると、前者の旧来からの工業拠点であった上海、遼寧はその地位の低下が著しく、かつて工業生産額全国第1位を誇った上海市は、現在では第4位となり、同様に遼寧省もまた第2位から5位に転落し、反面、それ以外の省市が第1位から3位をしめることとなった。このことは、市場主義経済で新たな（自由な）経済活動が可能となった環境の中で、活発な展開をみせた郷鎮企業や三資企業の設立が工業成長の原動力となったことを示している。

### 2) 市場の成立による国際経済とのリンケージの強化

市場経済化によって、国内の「モノ、ヒト、カネ」といった需要に対して民間企業がビジネスをおこなうことが可能となった。そのことは、とりわけ貿易および外資の導入に好影響を与えた。

### 3) 経済のサービス化

市場主義経済の導入によって、個人企業（民間企業）の設立が容易になり、そのことが生産活動のみならず都市構造の変化を促しつつある。これまでの消費は量的な確保が最重要課題であり、商品もほとんど選択の余地がなく、いわばほとんどの商品は「身の回り品」であった。近年の経済成長の下、消費者の購買行動にも徐々に変化が起こりつつある。たとえば、多様な商品の中からの選択の志向や高級品、娯楽品志向である。それによって、商品は「身の回り品」と「買い回り品」に分化されつつある。この変化は、生産活動に影響を及ぼすばかりでなく、都市内の商機能の分化をもたらすと考えられる。

### 4) 地域経済圏の形成

市場経済の導入、対外開放政策にともなう地方の経済自主権の確立は、沿海諸都市などの経済を急速に発展させ、地域ごとの経済圏が形成されつつある。一方で内陸部の開発は取り残され、地域間に大きな経済格差が生まれてきている。このため、内陸部の都市、地域が独自の経済圏を作る動きとなってきている。すなわち、内陸部の地域が地域内の原材料を自らの地域内で加工するための工業団地、保税區を作る動きが活発化しつつある。この延長線上に、国境都市や内陸都市における「開放区」の設置がある。1992年には、武漢、重慶、瀋陽、ハルピンの4都市が開放都市に、ソ連国境の琿春、綏芬河、黒河、満州里が国境経済開放区に

指定されたほか、南東部の国境都市、県が沿境開放都市に指定された。これらの都市を中核とした地域経済圏が形成されつつあるほか、対外開放した沿海地域では、周辺諸国、地域との関係の強化にともない、貿易、投資の相手先と結びついた国際的な経済圏の形成も感じられる。

### (3) 今後の上海市の発展方向とその達成のための課題

このような地域経済構造の変化の下、上海市はその立地条件、都市的かつ経済活動の集積の大きさからみて、その相対的な地位の低下がみられるものの、以下の3つの視点から今後の開発が要請されている。すなわち、

- － 沿海地域の中心都市
- － 長江流域経済圏発展の核
- － 国際都市上海の復権

である。以下にそれぞれの視点からみた将来の上海市の位置づけ、役割を述べるとともに、それを達成するための課題を指摘する。

#### 1) 沿海地域の中心都市

上海経済圏は、沿海地域の中心都市として大別して3つの役割を果たしていくと考えられる。

まず第1は、沿海地域の流通、金融、貿易のセンターとしての役割である。上海市は、最も経済成長が著しい沿海12省市のほぼ中央に位置しており、大規模港湾機能を持ったため、従来から中国の南北を結ぶ物資流通の拠点としての役割を果たしてきた。今後は、沿海地域の産業の発展、国内消費市場の拡大にともない、沿海地域への流通・金融・貿易のさらに質の高いサービスが求められる。

第2は、沿海地域における産業構造変革のパイオニアとしての役割である。上海市は、かつて中国最大の工業地帯であり、最近その生産力はやや停滞しているが、重化学工業や先端技術の蓄積があり、今後は国営企業部門などの改革により工業の高度化を進めることが求められる。また、優れた人材などの集積を活かして、産業の情報化、ソフト化、サービス化に対応していくことが求められている。

第3は、国内市場形成の牽引車としての役割である。上海市は、実質的に中国最大の人口をもつ都市であり、1人あたりの総生産額が最も高く、消費レベルの高い都市である。また、周辺には、江蘇省、浙江省という豊かな成長地帯を抱えている。したがって、上海市を中心とする経済圏は、今後の国内消費市場形成の先駆的役割を果たしていくことが要請される。

#### 2) 長江流域経済圏発展の核

長江は、中国最大の河川であるばかりでなく、沿海と中国内陸部をつなぐ中国最大の交通路であり、その物流機能に依存した経済圏が形成されている。広義の長江流域経済圏は、18省市自治区におよび、約4億の人口と国民総生産の40%以上を生産する広大な地域であり、さらに狭義の長江沿岸経済圏の上海市、江蘇省、

浙江省、安徽省、湖北省、江西省の6省市だけでも、総生産は全国の30%近くを占めている。長江沿岸地域は、中国のなかでは比較的発展している地域であり、内陸には武漢、重慶などの重工業都市もある。

そこで長江の河口に位置する上海市は、沿海地域の経済成長を長江を通じて内陸部に及ぼす、いわゆる「T字型国土軸」の中心としての役割が期待されている。しかしながら現状においては、長江の輸送能力が未発達であること（輸送力はライン川の1/6といわれる）、資源、エネルギー開発をはじめとする産業間の分担関係がうまく機能していないため地域経済としての効率が上がらないこと等が問題点として指摘されており、上海市が長江沿岸経済圏の拠点としての役割を果たすためには、長江の輸送インフラの整備とともに地域間の産業分担をおこなっていくことが必要である。

### 3) 国際都市上海の復権

建国以前の上海市は、外国の半植民地化した都市であったとはいえ、東洋第1の金融、貿易の中心都市であったという歴史をもっている。現在の上海市は、長江、沿海地域の結節点という利点を活かした物流・流通産業の振興、輸出志向型産業への転換、産業の多機能化、産業構造の近代化を図り、第3次産業を発展させて、再びアジア太平洋地域における国際的な貿易・金融のセンターとなることを目指している。しかしこれを実現するためには、以下のような課題を早急に解決していく必要がある。

- a. 上海市の金融、貿易機能を十分に支えることができるような経済圏の形成であり、周辺地域との経済、地域開発面での連携を深めていく必要がある。
- b. 都市機能、都市環境の整備によって情報、交通等の高度な都市サービスが享受できるよう都市整備を行なう必要がある。
- c. 第三次産業を支える第二次産業の再生のためには既存工場の移転や新規の三資企業等の導入によって工業生産力を高める必要がある。
- d. 上海市の港湾機能を中心とした物流、流通機能の振興のためには、現在の港湾がほぼ容量の限界にあり、港湾機能の拡大が必要である。
- e. 第三次産業を健全に発展させるための法制度の整備をおこなう。商業、不動産等の第三次産業の自由な活動は、一方で社会的な弊害（たとえば過度な土地投機、不平等な商取引、環境破壊等）をもたらす危険性をはらんでおり、ルール、規制制度をあらかじめ用意しておく必要がある。

#### 1.1.2 上海市の現状と課題

##### (1) 上海市の社会経済状況

上海市は、人口、産業の面から中国最大の都市であり、行政的には省と同格の中央直轄市である。歴史的に見れば、その歴史は比較的新しく、1843年アヘン戦争でイギリスに割譲以降、東アジアの中心都市として発展していった。その後、列強各国の租界



の形成や日本による占領、中国共産党と国民党の内戦等を経験する等多くの歴史の舞台となってきた。この間、産業とりわけ工業、流通金融の中心として発展し、1849年の上海開放時点ではすでに、人口で全国第1位の約550万人に達していた。

現在の上海は、面積6,340km<sup>2</sup>、人口1,300万人、工業生産は全国の約10%を占める中国最大の工業都市であり、また一方では、全国第1位の港湾貨物を取り扱う物流、港湾都市でもある。本節では、上海市の現状について、人口、産業、港湾、都市インフラ整備の現状について概観する。

## 1) 人 口

上海市の人口（常住人口）は、図 1.1.1 に示すように増加傾向にあるものの、伸び率は年1%前後ではば安定している。これは中国の総人口の伸率約2~3%に比べて極めて低い値となっている。しかしながら、近年内陸部から沿海地域の都市部へ戸籍の移動を伴わない人口移動（流入人口）が多く、実体としてその数は200万人~250万人とも言われている。

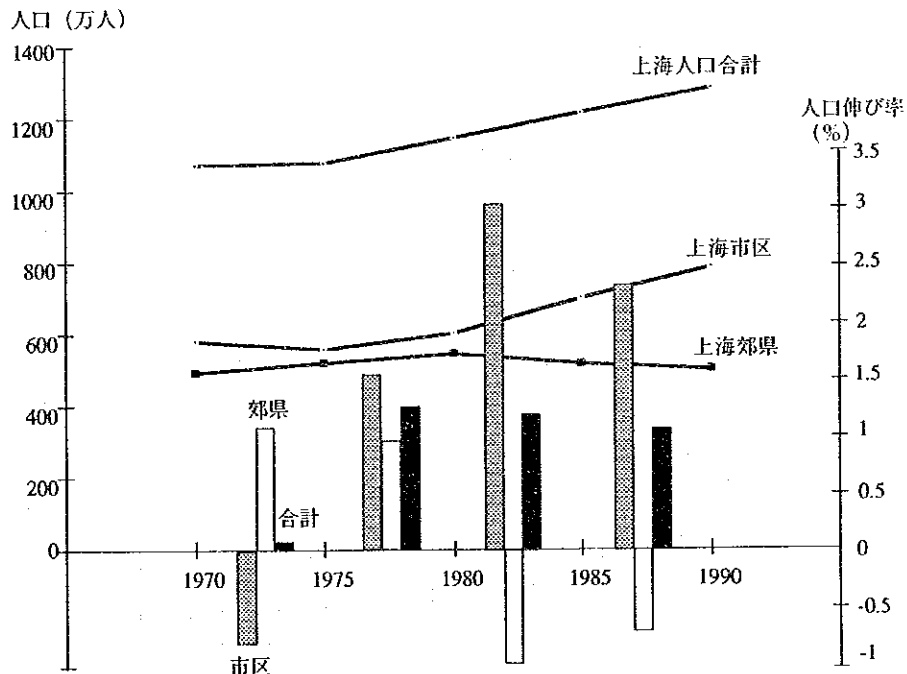
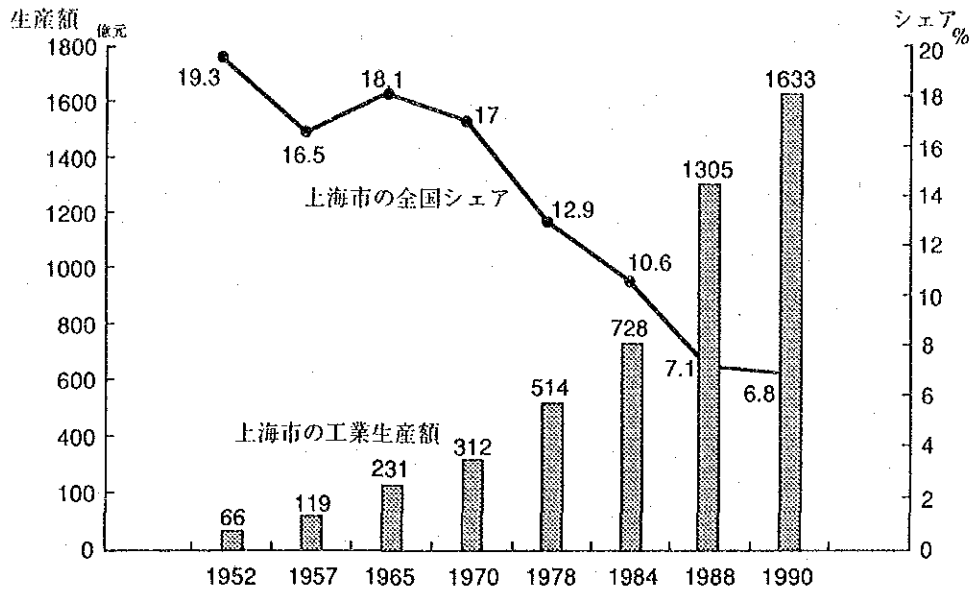


図 1.1.1 上海市の人口の推移

## 2) 産 業

### a. 工 業

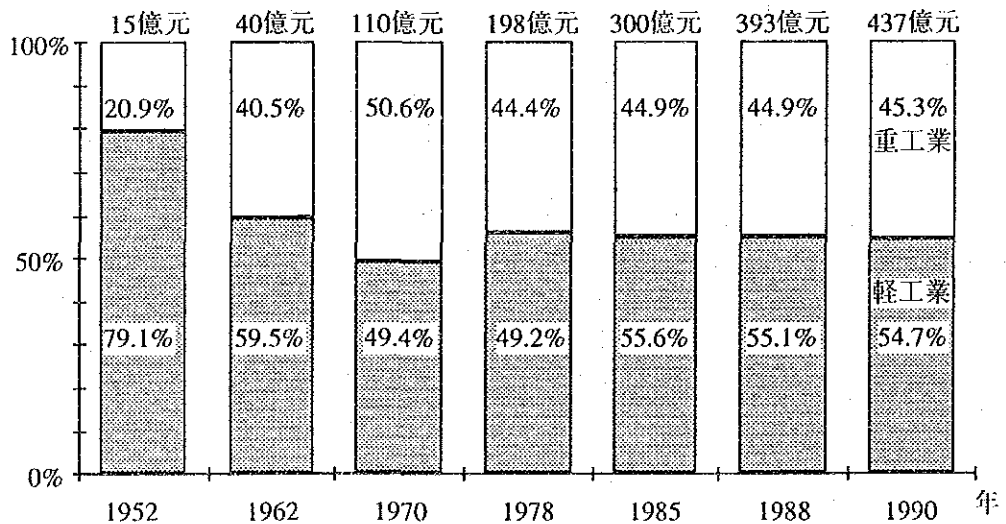
上海の工業生産額の推移をみると、図 1.1.2 に示すように、1982年において636億元だったものが1990年には1,632.9億元と約2.6倍、年率約12.5%の増加を示した。しかしながら、これを全国に占める割合で見ると、1970年代には17~18%であったものが、開放政策以降低下し、1990年には6.8%まで低下した。順位をみても、1984年までは第1位を確保していたものの、それ以降順位を下げ、1990年には第4位となった。



出所：上海統計年鑑

図 1.1.2 上海の工業出荷額の推移

工業の変遷を重工業、軽工業別内訳からみると、1970年代までは、重工業化政策の中で造船、鉄鋼、石油化学といった工業の比重が高まり、従来から機械工業を中心とした重工業の集積があった上海市は全国でも有数の工業拠点として成長した。その後、1980年代には軽工業に対する積極的な育成策がとられ、軽工業の比率も少しずつ回復してきた（図 1.1.3 参照）。



出所：上海統計年鑑

出所：上海統計年鑑

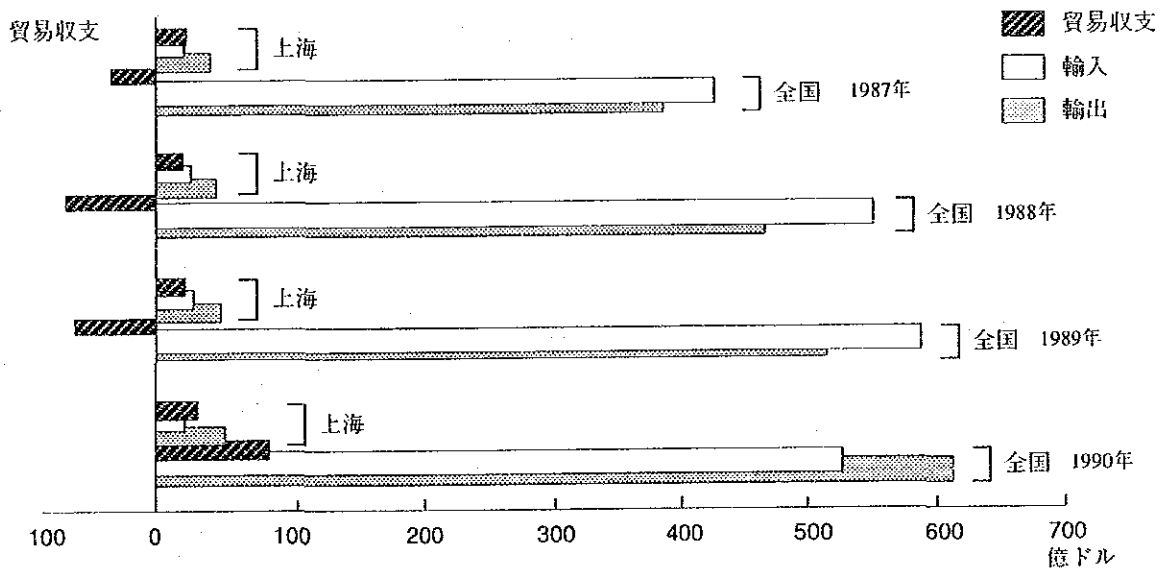
図 1.1.3 上海市の工業生産に占める軽工業、重工業の割合

工場の所有形態別の割合をみると、企業数の約34%、生産額の約70%が国営企業で占められている。このような国営企業はそのほとんどが鉄鋼、石油

化学、造船、自動車、機械といった基幹産業である。これらの国営企業は規模も大きく、今後とも上海の工業を支える重要な企業と考えられるものの、最近では設備も老朽化し、能力もほぼ限界に達しているなどの問題点を抱えている。また、国営企業は財政面、人員配置面での制約があり、設備投資、合理化投資、省力化による生産性の向上をおこなうためには克服しなければならない問題点がある。

b. 貿易

上海港の輸出入の推移をみると、毎年着実な増加傾向を示している。上海の輸出入額は、1987年に輸出額41.6億ドル、輸入額18.4億ドルであったものが1990年には輸出額で53.2億ドル、輸入額で32.1億ドルまで増加している（図1.1.4参照）。しかしながら、対全国のシェアは漸減し、1987年に輸出、輸入それぞれ約10.6%、4.3%であったものが8.6%、4%となっている。輸出入額のバランスをみると、輸出が輸入の約2倍あり、毎年約20~30億ドルの輸出超過となっている。全国の輸出入が1989年までは輸入超過となっていた状況と比べると、上海の輸出額の多さが如実である。



出所：上海統計年鑑

図 1.1.4 上海の貿易額の推移

輸出品の構成をみると、約64%が軽紡産品で、残りは重工産品約24%、農副産品が12%となっている（図1.1.5参照）。製品別にみると、綿花、石油化学製品が多い。貿易相手国をみると、香港・マカオが全体の21.5%を占め、続いて日本が16.4%、米国13.8%となっている（図1.1.6参照）。日本との貿易が漸減している半面、香港・マカオとの貿易が漸増傾向にある。

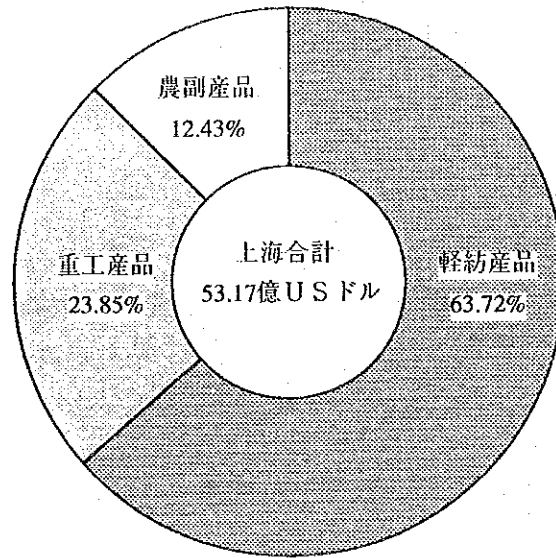


図 1.1.5 上海の輸出品の構成、1990年

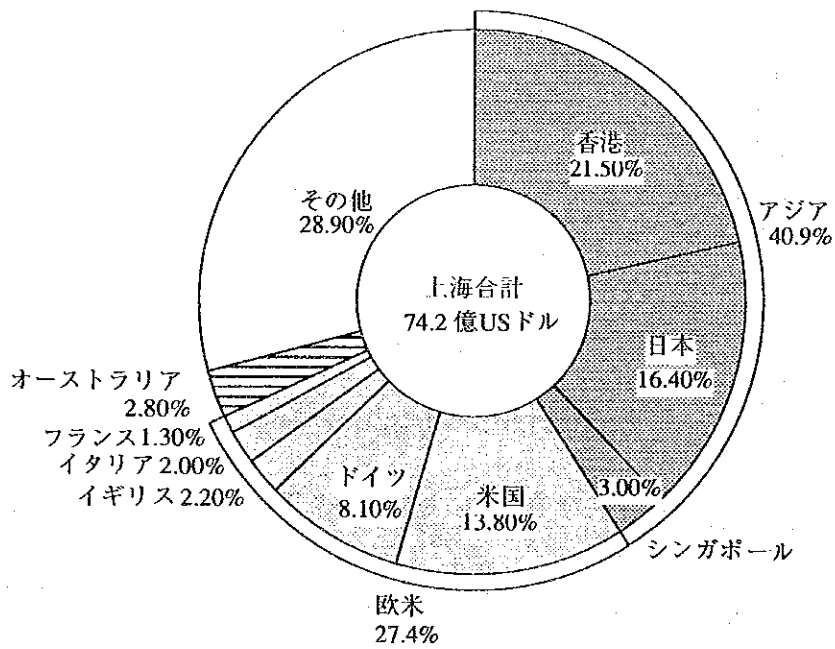


図 1.1.6 上海の主要貿易相手国、1990年

c. 三資企業の状況

三資企業の設立状況をみたものが表 1.1.4である。1985年には上海市全体で14社しかなかった三資企業が1991年には424社に増加した。この間年率にして約76%の増加率である。三資企業の生産性を1人あたりの総生産額でみると、上海市全体の工業と比較して5倍程度の生産性をあげている。

表 1.1.4 三資企業の設立状況の推移

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
企業数 (社)	14	29	52	105	207	289	424
総生産額 (万元)	30,386	89,300	156,888	318,247	541,414	818,600	1,490,889
1人あたり総生産	4.18	7.72	9.40	11.42	10.96	12.25	15.06
職工人数 (人)	7,264	11,574	16,694	27,858	49,396	66,813	99,022
上海市の工場の1人あたりの 総生産 (万元)	1.77	1.83	1.94	2.12	2.20	2.28	3.81

出所：上海統計年鑑、1992

3) 港湾施設

a. 港湾貨物の取扱量

上海港の港湾取扱量は1985年に約1.13億トンだったものが1990年には約1.4億トンに達した。港湾貨物の内訳をみると石炭、石油の貨物量はそれぞれ1990年で5,773万トン、1,364万トンに及び取扱貨物のそれぞれ約42%と10%を占め、エネルギー資源の輸送量が多くなっている。コンテナ貨物量は1990年で45万6千TEU(350万トン)で、全体貨物量の約3%、その他貨物の23%にすぎない。

表 1.1.5 上海港の主要貨物の取扱量の推移

	1986			1988			1990		
	入荷	出荷	合計	入荷	出荷	合計	入荷	出荷	合計
石炭	3,214	1,350	4,564	3,986	1,513	5,499	4,094	1,679	5,773
石油	980	149	1,129	980	153	1,133	1,024	340	1,364
金属鉱石	889	399	1,288	805	255	1,060	987	382	1,369
鋼材	985	331	1,316	579	324	903	498	326	824
建材	1,062	120	1,182	1,155	163	1,318	966	80	1,046
セメント	73	9	82	22	3	25	31	31	62
木材	241	101	342	381	251	632	181	139	320
非金属鉱	208	77	285	264	100	364	368	91	459
化学肥料	79	64	143	225	171	396	190	154	344
穀物	386	292	678	410	307	717	357	259	616
砂糖	51	33	84	59	41	100	44	27	71
化学品	167	121	288	184	116	300	80	69	149
その他	519	717	1,236	602	772	1,374	621	923	1,544
合計	8,854	3,763	12,617	9,652	4,169	13,821	9,441	4,500	13,941

次に港湾貨物の特性を表 1.1.6に示す。この表から上海の港湾貨物の質的変化は以下のように考えることができる。

表 1.1.6 上海港の貨物特性の推移

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
貨物取扱量 (億トン)	1.13	1.26	1.28	1.33	1.46	1.39	1.47
内航/外航輸送	75:25	76:24	79:21	79:21	82:18	81:19	-
内航輸送 (%)							
北方沿海	42	43	43	43	-	-	-
南方沿海	11	11	11	11	-	-	-
長江沿海	25	25	23	24	-	-	-
内河	22	21	21	23	-	-	-
出入り (%)							
輸入・移入	71	70	69	69	68	68	-
輸出・移出	29	30	31	31	32	32	-
荷姿 (%)							
バラ荷	60	62	63	63	-	66	-
雑貨	31	28	27	27	-	22	-
液体	9	11	10	10	-	11	-
行き先 (%)							
上海市内	52	56	55	57	-	55	-
中継再発送	49	44	45	43	-	45	-
後背地輸送 (%)							
企業専用埠頭	18	23	23	23	-	-	-
水運	42	39	38	38	-	-	-
船	17	15	18	18	-	-	-
陸送	17	18	16	16	-	-	-
鉄道	6	5	5	5	-	-	-

- 内航貨物は外航貨物より圧倒的に多く、また、近年増加傾向にあり、1990年には約80%を占めている。
- 内航貨物では、北方沿海との貨物量が多く、全体の43%を占めるが、その大宗は石炭である。
- 入荷量が出荷量の2倍程度に達している。
- 荷姿はバラ荷が66%を占めているが、これは原材料・エネルギー関連の貨物量が多いためである。
- 貨物の仕向け地は上海市内が約55%を占めており、中継貨物は半分以下である。
- 港湾と後背地との輸送手段は水運によるものが38%と最も多く、ついで企業専用埠頭、船、トラックと続くが、鉄道利用は5%程度に留まっている。

#### b. 上海港の施設状況

##### - 航路および水深

上海港の航路は主として長江河口水道と黄浦江の2つからなっている。長江河口水道は南港と北漕の2水域を指す。北漕は浚渫工事により航路幅250m、水深7.0mが維持されているが、その他の水域は自然航路で水深10m以上が確保されている。一方、黄浦江は今世紀のはじめから浚渫や流線の整備を行ない、河口から閘行まで延長46.5km、航路幅140~250m、水深8.0~10.0mが確保されている。黄浦江では、各種船舶の航行、停泊も非常に多く、船舶の回頭区域と錨泊禁止区域が指定されている。

一 錨 地

長江河口付近の水域には、潮待ち、連合検査、解荷役、避泊用の錨地と、長江河口沖合の緑華山の瀬取り錨地合わせて8ヶ所の錨地が約128.8km<sup>2</sup>ある。また、黄浦江には小型船舶、舢舨の編隊を解く錨地が10ヶ所あり、水域面積は約1.5km<sup>2</sup>である。

一 埠頭、野積場施設

上海港における埠頭は、上海港務局管理の公共埠頭と企業が専用している貨物専用埠頭に大別され、その内訳は表 1.1.7に示すとおりである。埠頭は全体で239バース、万トン級の埠頭は公共埠頭で64バース、専用埠頭で13バースとなっている。

表 1.1.7 上海港の埠頭数

種 類	バース数	内 万トン級バース数
公共埠頭	122	64
専用埠頭	117	13
合 計	239	77

出所：上海市港務局

4) 都市施設

a. 既成市街地の過密状況

上海市の約1,300万人の人口は、約6,340km<sup>2</sup>の面積に居住しており、全市の人口密度は1990年で約2,000人/km<sup>2</sup>となっている。これを市街地部（市区域）と郊外部（郊県）に分けてみると市区で約25,000人/km<sup>2</sup>、郊県で890人/km<sup>2</sup>となっている。これは、例えば、東京都区内の15,740人/km<sup>2</sup>と比較しても極めて人口が密集していることを示している。

表 1.1.8 上海市の人口密度

	人口 (万人)	面積 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
中心区	323.0	88.14	36,646
市区部	463.2	661.84	6,999
郊県部	501.0	5,590.52	896
全 市	1287.2	6,340.5	2,030

中心区：黄浦、南市、盧湾、静安、虹口

出 所：上海統計年鑑

b. インフラ整備

都市内の過密状態を反映して都市基盤、施設の整備に遅れが目立っている。道路は総延長1,653km、道路密度は0.28%にとどまっている。また、住宅は1人あたり6.7㎡にすぎない。公園緑地面積もひとりあたり1.07㎡で、都市の住環境はかなり低水準にとどまっている。これらの都市施設の整備水準を表1.1.9に示す。

表 1.1.9 上海市の都市基盤整備水準

都市施設		整備水準
道路	総延長	1,653km
	道路密度	1.8km/㎢
バス輸送量		28,000人/台・日
住宅	建築面積	5,156万㎡
	1人あたり面積	6.7㎡/人
公園	総面積	4,167万㎡
	1人あたり面積	1.07㎡/人
上水量		460万㎡/日
下水処理量		40万㎡/日
通信		70万回線

出所：上海統計年鑑

(2) 上海市の開発ポテンシャルと制約条件

上海市の現状を鑑みると、上海市が先に述べたような沿海地域、長江流域における役割を果たしていくための開発ポテンシャルと開発の制約条件は以下のように整理される。

1) 開発ポテンシャル

a. 工業の集積

上海市には、前述のように古くから多くの工業が集積し、技術、ノウハウの蓄積がある。とりわけ、近年立地が進んでいる新金属素材、高分子合成材料、電子計算機、精密計測機器、工作機械、石油化学等の先端産業の集積は、今後の工業立地を有利に誘引していくポテンシャルが大きい。



b. 人材の集積

工業の集積はまた、技術者の集積でもある。新たな技術の導入、開発のためには有能な人材が不可欠であり、上海市では高度な技術をもった技術者の雇用が可能である。このことは外国企業が立地場所を選定するうえで、最も重要視する点である。また、上海市は人口が多く、豊富な労働力の雇用が可能であり、かつ、高等教育を受けた労働力に恵まれている。

c. 都市集積

産業を振興していくための、サービス、金融、情報等サポーティング産業が集積している。また、都市規模の大きさが十分なマーケットを保障している。

d. 物流、交通拠点としての立地条件

東海（東シナ海）に面する沿海地域の中央部に位置し、また、長江の河口に立地する等、立地条件に恵まれている。そのため、交通・運輸、物流・流通拠点として、モノ・ヒト・カネ・情報が集中しやすい。

e. 対外的交流が盛んな国際都市

古くから外国との窓口として諸外国との関係が深く、世界的に著名である。そのため国際交流を通じて技術、情報、資金が得やすい。例えば、日本では、大阪市、横浜市が姉妹都市となっており、人材交流、技術交流、文化交流が進んでいる。

このことはまた、産業の近代化を進める上でとかく問題となる伝統的な価値観、固有の生活習慣との軋轢、摩擦といった問題が比較的少ないため、外国からの投資等にとって有利である。

2) 制約条件

しかしながら、一方で、以下のような発展を阻害する問題点も指摘できる。

a. インフラの低整備水準

経済活動を支えるインフラの整備が都市の拡大に追い付かず、様々な問題を惹起させつつある。ことに、大量輸送交通機関整備の立ち遅れによって交通混雑が年々深刻化している、また、下水道処理、廃棄物処理の普及の遅れから、「三廃（工場の廃液、排気ガス、固形廃棄物）」と呼ばれる公害が顕在化している。

b. 既成市街地の開発余地の少なさ

既成市街地の超過密状態は、中心市街地のほぼ全域にまで拡大しており、新たな開発をおこなうためのまとまった土地の確保が困難になっている。

また、既成の市街地では工場と居住地区が混在しており、都市機能の純化を阻害している一方で、水質汚濁、大気汚染、衛生状態の悪化等による住環境の悪化が深刻な問題となっている。

c. 産業構造の硬直化

上海市の工業は国営の大規模工場中心の重工業・重化学工業によって支えられており、近代的な技術・施設に転換していくための技術開発、設備投資をおこなっていくための経営基盤が整っておらず、今後の市場経済、対外開放のより一層の深化のもとでの生産の効率化、合理化を阻害するおそれがある。また、新技術、高度技術産業といった次代の工業を牽引する産業はその萌芽がみられつつあるもののそれらを支援する情報、サービス基盤の整備が問題となっている。

d. エネルギー、原料不足

将来的に必要なエネルギー需要に対応した供給施設の整備がなされてこなかったため、エネルギー供給の余裕が少ない。また原材料供給の「玄関口」となっている上海港の利用が施設容量からみて限界にきている。

### 1.1.3 上海の地域開発政策

このような上海市の開発ポテンシャル、制約条件を踏まえ、上海市では産業育成のための拠点としての新経済技術開発区の整備や上海市の新たな都市構造として群体制都市や浦東新区開発の構想を立てた。

#### (1) 経済技術開発区

市街地の周辺部に先端産業、サービス産業等の立地を集中的に進めるため経済技術開発区が設置された。これらの開発区は、立地企業に対して税の減免等の特典を与えることによって企業の進出を促すとともに先端産業、サービス産業等の育成をおこなうものである。具体的には以下の3つの地区である。

- 閔行経済技術開発区
- 虹橋経済技術開発区
- 漕河泾新興技術開発区

それぞれの概要を表1.1.10に示す。

表 1.1.10 経済技術開発区の概要

	閔 行	虹 橋	漕 河 涇
面 積	213ha	65.2ha	57ha
計画開始年	1986	1985	1985
立 地 場 所	市南西部	市 西 部	市 西 部
市中心部から	30km	6.5km	11km
空港から	27km	5.5km	7km
黄浦江から	47km	13km	14km
性 格	輸出加工区 多目的工業団地	コンベンション、 ホテル、業務ビル、 ショッピングセンター 等のコンプレックス	サイエンスパーク ハイテク工業団地
入居企業数 (稼働企業数)	68 (50)	11 (7)	29 (-)
主 な 業 種	紡績、製菓、 電機、玩具等	国際貿易センター 観光ホテル	電子部品、通信設備 計測器等
累計投資額 (億米ドル)	1.8	3.4	1.9
従業者数 (人)	11,523	3,830	42,599
出荷額 (億元)	10.7	-	19.9

出所 : J I C A 調査団調べ

## (2) 国土計画綱要

上海市の都市構造を改善していくために、上海市では「上海市総合計画案—上海都市マスタープラン」を策定し、1986年に国務院によって承認された。上海都市マスタープランは、1990年代に入って、国全体の経済政策の変更（改革開放の加速による市場経済への移行）や市全体の計画に多大な影響をおよぼす浦東新区開発の本格化、1980年代の上海市の市街化の状況が予想をこえたものであった等の環境の変化によって見直しが必要になり、「上海国土計画綱要」として改編された。その主旨は開発目標年次を2020年に設定し、空間的には、「多心、多層、多軸」型都市構造を形成し、機能的には、経済、科学、技術、貿易、金融、文化等の複合機能を備えた国際水準の都市を形成することにある。

「多心、多層、多軸」型都市構造とは、上海都市マスタープランで採用されているコンセプトである「群体組合都市」構想をさらに発展させたもので以下のような空間構成を目指している。

1) 都心および副都心

既存の中心市街地を都心として、徐家匯、江湾、五角場、上海第2国際空港等に副都心を形成する。

2) 多層複合的構造

上海市郊外部の呉淞（宝山）、金山衛、閔行、嘉定、呉淞、安亭、松江といった衛星都市はそれぞれ人口10～30万人の規模をもち、特徴ある産業機能を備えた自立した都市群を形成する。

## 1.2 浦東新区開発と外高橋地区の役割

### 1.2.1 浦東新区の役割

#### (1) 浦東開発計画の経緯

上海市の一部の都市集積・施設を分散させるために浦東地区を開発していく構想は古く1950年（中国建国の翌年）から始まった。当時の開発構想は、「上海浦東新区全体規制構想」によると黄浦江の東岸沿いに限られ、機能も工業、港湾に一部居住といったものであった。その後、この構想は数回に亘って変更されたものの、実現化はされなかった。1980年代に入り、従来の経済特区や経済技術開発区をさらに発展させた概念である総合的な「新区」開発が構想された。

その後、浦東開発は、中国の今後10年の対外開放と国家投資の重要プロジェクトと位置づけられ（1991年）、また、上海市の長期マスタープランである国土計画綱要（1993年）にも正式に位置づけられた。

#### (2) 浦東新区の位置づけ

浦東新区の開発は、その立地条件、果たすべき役割りから以下のように位置づけられる。

##### 1) 国際的リンケージの核

21世紀の環太平洋地域は、世界最大の貿易センター、経済センター、科学技術センターとして位置づけされている。その中で、中国沿海地域は、中国全体の経済近代化に向けた牽引車としての役割がある。上海市は沿海地域の中央に位置し、中国の経済、技術の交流・交易を発展させる「窓口」のひとつである。今後、対外開放政策を拡大し、国際的な経済、技術のセンターとして発展していくためには、上海が持つ国際的リンケージをより強力にすることが中国にとって重要であり、浦東新区はその核として位置づけられている。

##### 2) 内陸部と海外の接点

沿海地域の経済成長の成果をいかに内陸部に拡大させるかが、中国における地域開発上の重要な課題となっている。その意味において、浦東新区開発は内陸部の長江流域の開発のための拠点として「T字型開発の要」、「（長江を龍にみためて）龍の頭」と位置づけられている。内陸部とのリンケージは、技術、人材、原料、製品流通といった多面的なレベルが存在している。その中において浦東新区は、長江を利用した内陸部と外国を繋ぐ物流、運輸の上海市の拠点として位置づけられる。

##### 3) 産業高度化の拠点

上海市の持つ技術、人材、資金の蓄積や市場規模は、中国の他地域と比較すれば極めて優位性をもっていたものの、近年、設備投資の遅れや先端技術の導入の遅

れによって、その地位を低下させている。上海市の産業構造をいかにして近代的なものに転換していくかが今後の上海市の発展の鍵を握っており、そのためには外国企業の技術、資金を積極的に導入していくことが重要である。特に浦東新区は、対外的な「窓口」として、三資企業の立地を契機として上海市全体の産業構造転換をリードしていく地域と位置づけできる。

#### 4) 都市改造の拠点

上海市が直面している交通、住宅、供給・処理施設といった重要な都市施設の整備が急務であり、さらに大気汚染や黄浦江の水質汚染等の都市環境整備が必要である。また、上海市がもつ貿易、金融機能を中心とする第3次産業を発展させ、近代的な産業構造に転換していくためには、アメニティや高次都市機能を整備し、国際化、情報化、ソフト化、サービス化に対応していく必要がある。これらの整備のため、浦東新区開発には国際水準の都市機能・基盤が整備される必要がある。また、浦東新区には浦西地区の再開発の受け皿として浦西の一部都市施設を収容する役割を担うことが期待されている。

### 1.2.2 浦東新区開発計画の概要

浦東新区の開発計画の概要について全体開発コンセプト、地区計画（産業配置計画）、整備スケジュール、立地促進方策及び資金計画について概観する。

#### (1) 全体開発コンセプト

全体のコンセプトは、「世界に向かって、21世紀に向かって、近代化に向かって」の戦略に基づき、合理的な配置で先進的な総合交通網、都市インフラ、通信情報システムを持つ、良好な自然環境に囲まれた近代的な新区の建設である。また、21世紀のはじめには、太平洋最大の経済貿易センターを目指すこととしている。

#### (2) 地区計画（産業配置計画）

浦東新区の開発地区として、以下の5つの地区を総合的に開発することとしている。

- 外高橋—高橋地区
- 慶寧寺—金橋地区
- 陸家嘴—花木地区
- 北 蔡—張江地区
- 周家渡—六里地区

これらの分区は既成市街地の対岸に位置し、陸家嘴の金融貿易区を中心として南北方向へ発展する開放式配置構造を採り、それぞれが重点をもち、相対的に独立した分区の建設を目指している。これらの地域は、独立し、一つ一つが完結した地区を形成し、全体として浦東新区の開発戦略を達成するよう役割分担されている。それぞれの地区の配置を図 1.2.1に示す。

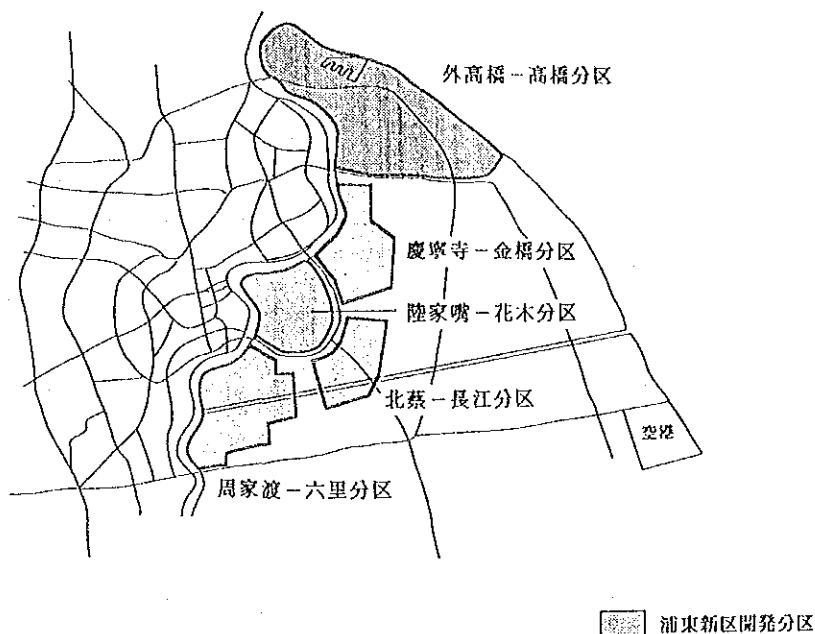


図 1.2.1 浦東新区の開発

(3) インフラ整備計画

これらの開発地区を支えるインフラとして、10のプロジェクトが8・五計画期間中に実施されている。最近の情報によれば、これらのプロジェクトの完成年度が約2年繰り上げられようとしている（完成1993年中）。

(4) 整備スケジュール

上記のような開発計画は段階的に整備が進められる。計画では浦東新区の開発は、全体を以下のような3期に分け、実施されるものとしている。ただし、第4章で述べられるようにこのスケジュールは本調査でレビューされている。

表 1.2.1 浦東新区の整備の段階

段 階	およその期間		整備の考え方
第1段階	1991-1995	第8次五ヶ年計画 期間	開発の初期段階 計画作成、外資導入のための 条件整備、保税区の段階的整備
第2段階	1996-2000	第9次五ヶ年計画 期間	重点的開発段階 外高橋地区開発の成果、幹線道 路・公共インフラの継続的整備、 新区全体の概成
第3段階	2000- 2020~30程度	超長期	21世紀国際都市上海近代化の シンボルとしての新区の完成

(6) 資 金

浦東新区開発の総投資額は、約3,000億元（約7.5兆円）、第1段階（8・五計画期間中）については約500億元（約1兆3千億円）と想定され、以下のような資金調達を考えている。

－ 中央政府保証の債券と株券の発行	100億元
－ 世銀・A D B等国際機関からの借入	100億元
－ 金融機関からの借入	100億元
－ 各部、省管轄の国営企業の進出	100億元
－ 土地譲渡代金、外国銀行からのローンおよび市財源	100億元

その他外国からの直接投資が約100億元にのぼっており、現在までのところ財政上の問題は少ないと考えられている。

(7) 浦東新区の新行政組織

浦東新区の開発は、これまで上海市浦東新区開発指導グループ（黄菊 上海市長をトップとする専門指導機関）と浦東開発弁公室が開発業務をおこなってきた。しかしながら、浦東新区と従来の行政組織の3区、3県との整合性をとり、より大きな権限を与え、一層の開発の促進を図るため、1993年1月より、「浦東新区管理委員会」を設立した。浦東新区管理委員会は、10局、800人の行政組織であり、その組織は図1.2.2に示すとおりである。

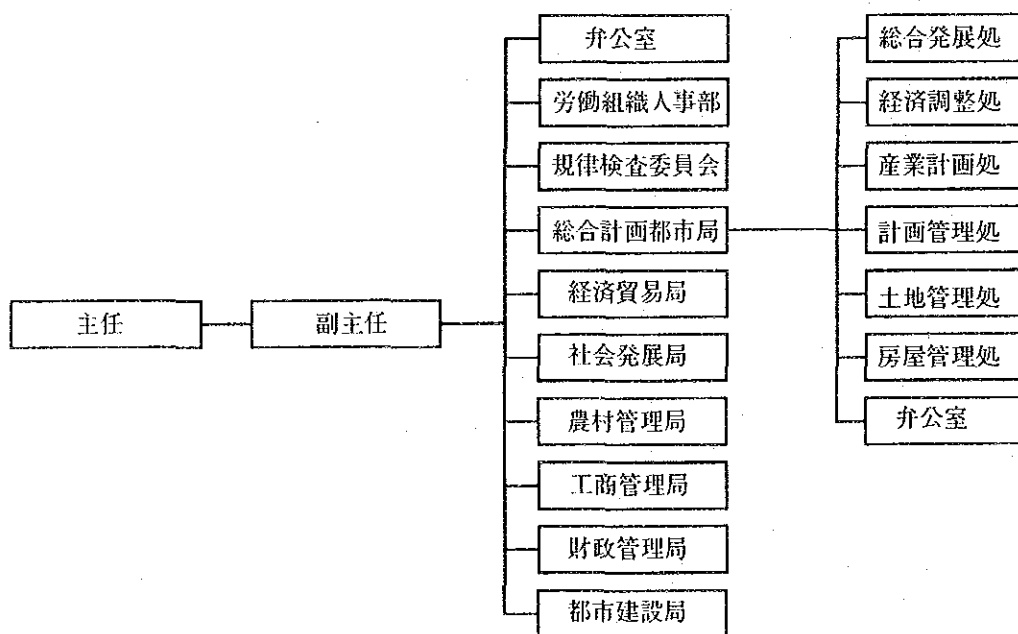


図 1.2.2 浦東新区管理委員会の組織



### 1.2.3 浦東新区開発の進捗状況

#### (1) 進行中の10大プロジェクト

浦東新区の開発に際して、必要な各種インフラの整備に上海市政府は今までにない規模での大量資金（第8次5ヶ年計画期間中に約140億元）を投入して、以下のような大規模プロジェクトを浦東新区開発の10大プロジェクトと位置づけ、推進している。

##### 1) 南浦大橋

市街地南部の南埠頭にて黄浦江を横断する大斜張橋で、その概要は全長8,346m、主橋長864m、主橋塔の高さ154m、クリアランス46m、幅員30.35mの6車線、設計速度40km/hrである。1991年11月に供用開始された。

##### 2) 楊浦大橋

寧国路の延伸で黄浦江を横断する第2の斜張橋で、1993年末の完成予定となっている。橋の概要は、全長7,658m、主橋長1,178m、主橋塔の高さ208m、クリアランス50m、幅員30.35mの6車線、設計速度60km/hrである。

##### 3) 内環状道路（浦東側）

南浦大橋と楊浦大橋を浦東新区内で連絡し、陸家嘴-花木分区の外郭を形成する全長8kmの幹線道路で、自動車とその他の交通の分離システムをとり、設計速度80km/hrとなっている。1993年中に完成予定となっている。

##### 4) 楊高路

浦東新区内の5つの開発分区を南から北へ連絡する地区内幹線道路で、全長24.5km、幅員50m、設計速度80km/hrである。1992年末に完成した。

##### 5) 外高橋港区

長江口の南岸、浦東新区の北端に建設中の港湾で、面積0.5km<sup>2</sup>、埠頭の総延長は900mで、水深12~13mの順岸式4バースである。年間取扱能力は240万トンで、1992年中に1バース、1993年に残り3バースが完成予定となっている。

##### 6) 外高橋発電所

石炭火力発電所で、全体の計画発電容量は360万kwである。第1期として30万kwを4基計画している。その内の1基（30万kw）が1994年に操業を開始することとなっている。

##### 7) 合流汚水排水施設

主に浦西地区の汚水を処理し、長江へ放流する。処理面積は70.57km<sup>2</sup>、サービス人口225万人の合流汚水排水施設で、処理能力は170万m<sup>3</sup>、管径4.2m、総管延長34.3kmである。

8) 凌橋浄水場

外高橋地区内に建設される上水供給施設で、計画給水量は40-60万トン/日である。うち第1期分として20万トンの施設がまず建設されている。浄水場全体の完成は1994年末に予定されている。

9) 浦東ガス第2期

17haの敷地に日産200万 $m^3$ の生産能力を有する工場が1991年6月に竣工した。

10) 通 信

浦東新区内に8電話局を開設し、光ケーブル300~400kmを敷設し、現状の3.2万回線を1995年までに35万回線に増強する。

これらの10大プロジェクトの位置を図 1.2.3に示す。

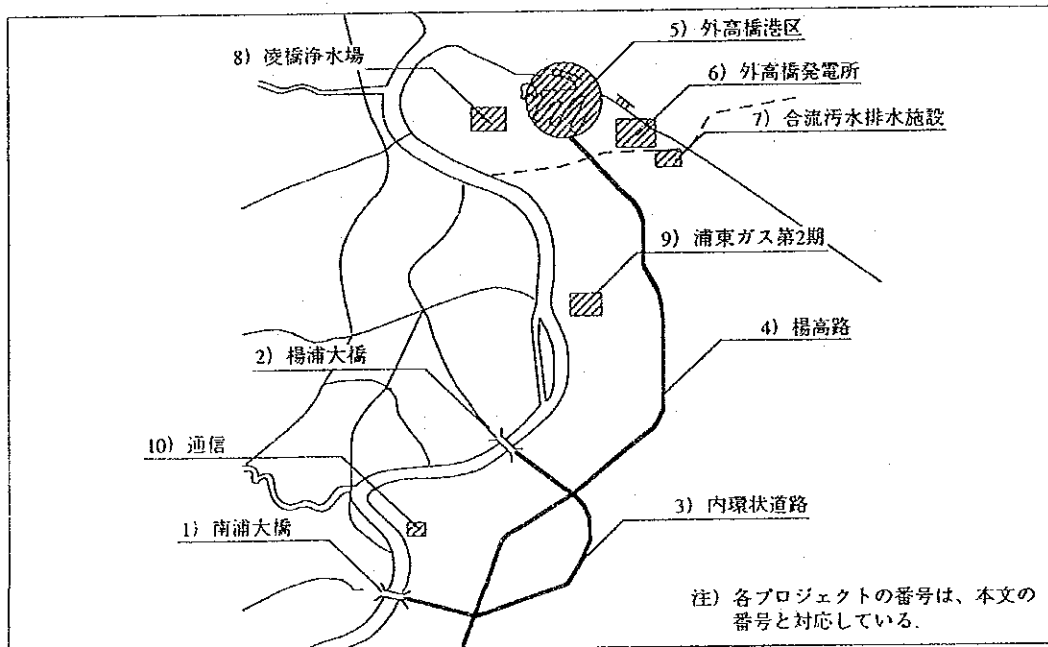


図 1.2.3 浦東新区開発の10大プロジェクト

(2) 分区の開発計画

浦東の5つの分区の土地利用は前掲の図 1.2.1にみられるような構想が立案されている。

1.2.4 浦東新区開発における外高橋地区の役割

(1) 物流拠点としての役割

上海市が今後世界に開かれた都市として国際的リンクを形成していくという観点

に立てば、既存の上海港の容量がほぼ限界に達している現状からみて、外高橋地区に計画されている港湾施設は上海都市圏の対外貿易の拠点として重要である。このことはまた、長江流域開発の要として、内陸地域と外国をつなぐ物流、運輸の拠点としても重要である。外高橋地区は港湾機能を核とする保税や輸出加工機能を兼ね備えた広義の物流機能を提供する場となり、モノ・ヒトの両方が集まる国際的な交流・交易の場を形成することが期待されている。

## (2) 流通・情報機能の分担

流通・情報機能は、生産者と消費者を経済的に結び付ける上で重要な機能である。上海市は、特に、長江流域の内陸部への物資の集散の場としての機能・ノウハウを長年に亘って蓄積してきた。そのなかにあつて、外高橋地区は、拡大する上海都市圏の物資の集散の場として流通機能を持つことが期待されており、流通を支援する情報面の強化が求められている。

## (3) 産業近代化拠点としての役割

上海市は外資を導入することによって、産業の近代化と活性化を目指している。港湾機能を有する対外的な窓口としての外高橋地区の立地条件は三資企業の立地の適地と評価されることから、高付加価値型、高生産性の工業を導入することによって、上海市の産業構造の転換をリードしていくことが期待されている。

## (4) 浦西の一部機能の分担

外高橋地区には、上海市の発展のため特定の都市施設を分担することによって、浦西地区の都市の活性化をサポートする都市整備上の役割が求められている。外高橋地区の水際線や港湾の整備を考えれば、黄浦江沿いの港湾施設や浦西地区の工場の移転の受け皿として位置づけられる。また、浦西地区では用地難や環境上の理由により、上海市の供給処理施設の建設が困難な状況にあり、周辺環境への負荷が少ない外高橋地区はこれらの施設の立地場所として位置づけられる。

## (5) レクリエーション機能

上海市民の将来的な所得の上昇にともないレクリエーション需要が高まることが予見される。また、三資企業の誘致のためのアメニティ性の高い都市環境の整備が重要である。外高橋地区は、長江と黄浦江に接しており、このウォーターフロントを活用した公園、緑地の整備によりレクリエーション機能の提供が求められている。

## (6) 浦東新区開発の牽引

外高橋地区は浦東新区の中でも最も早く開発に着手されている分区である。とりわけ、港湾機能（順岸式バースおよびその後背地のヤード）、外高橋保税区第1期はこれからの浦東新区の開発を方向づける上からも重要なプロジェクトである。また、汚水処理場、発電所といった供給処理施設も今後の開発の上で欠かせないプロジェクトである。このように、外高橋地区は浦東新区の開発を進めるうえで重要な基盤施設が多く立地しており、これらの整備によって他の分区の開発を促進していくことが要請されている。



## 第2章 外高橋地区開発の現況と課題



## 第2章 外高橋地区開発の現況と課題

---

### 2.1 外高橋地区の現状と開発の進捗状況

#### 2.1.1 外高橋地区の現状

##### (1) 外高橋地区の立地条件

###### 1) 外高橋地区の位置

外高橋地区は、図2.1.1に示すように前章でみた浦東新区の北側の先端部分、長江と黄浦江の合流部分に位置している。上海市の既存中心市街地から、直線距離で約15km（人民広場から高橋鎮までの直線距離）の所にあり、地理的には、上海市南西部の閔行、北部の呉淞といった衛星都市と同様の立地といえることができる。

###### 2) 自然条件

外高橋地区は、長江の運んだ土砂が堆積してできた沖積平野であるものの、地盤は比較的安定しており、地盤支持力8トン/㎡で、地下25～30mに支持層となる締まった粘土層が存在している。一方、地形は平坦で、地盤高はおおむね3.2～4.2mである。

外高橋地区周辺の潮位をみると、最高潮位は5年確率で5.6mとなっており、そのため、外高橋地区の海岸線には、約7m、黄浦江側では5.8mの防波堤が築かれている。また、長江からの土砂の堆積によって周辺海域は比較的浅く、最も深いところでも約7mの水深となっている。

###### 3) 行政区域

外高橋地区は、上海市川沙県の高橋鎮、楊園郷、高橋郷、高東郷、高南郷、凌橋郷の1鎮5郷の行政区域内にある。この1鎮5郷の面積は概ね86km<sup>2</sup>であるが、外高橋地区はこのうち約43km<sup>2</sup>である。

##### (2) 人口

外高橋地区を構成する上述の1鎮5郷の人口は、1991年で約11.3万人となっている。このうち、外高橋地区開発計画の対象地域内人口は、約4～5万人と言われているが、正確な人口は未だ把握されていない。表2.1.1に外高橋地区を構成する1鎮5郷の人口を示す。



图 2.1.1 浦东新区现况图



表 2.1.1 外高橋地区の人口 (1991年)

	人口 (万人)	面積 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	戸数 (戸)	1戸当たり 人数
高橋鎮	2.18	8.04	2,711		
楊園郷	1.86	17.55	1,060	5,322	3.49
高橋郷	2.03	14.63	1,388	5,265	3.86
高東郷	1.55	12.24	1,266	4,638	3.34
高南郷	1.63	13.40	1,216	4,096	3.98
凌橋郷	2.04	20.77	982	5,476	3.73
合計	11.29	86.64	1,303		

注：外高橋地区を構成する鎮、郷の行政区界と外高橋地区は一致していない。

出所：上海浦東新区統計年報、1992

### (3) 現況土地利用

外高橋地区の現状での土地利用状況をみると、農地が全体の6割程度を占め、それに続いて森林、草地、未利用地が広がっている。都市的な土地利用は、高橋鎮に集積がみられるのみで、その他は農村集落が散在している。当該地域は、高橋鎮を中心とした伝統的な農村地帯ということが出来る。

### (4) 産 業

#### 1) 農 業

外高橋地区の農業は、浦東新区全体の農業の約1割、上海市全体の約1%を占めている。中でも畑作、牧畜業が主要な位置を占めているが、これは全市的な傾向であり、平均的な農業を営んでいる地域ということが出来る。しかしながら、1人あたりの農業生産額はかなり低く、上海市全体の約55%、浦東新区全体からみても約87%にとどまっている(表2.1.2)。

表 2.1.2 外高橋地区の農業の現況 (1990年)

	浦東新区		外高橋地区			上海市
	実数	対上海市	実数	対上海市	対浦東新区	
耕地面積 (ha)	22,399	6.93%	3,191	0.99%	14.25%	323,209
農業生産額 (万元)	53,338	7.83%	5,152	0.76%	9.66%	681,566
農業 (万元)	22,899	7.87%	2,572	0.88%	11.23%	290,900
林業 (万元)	351	9.49%	29	0.78%	8.26%	3,700
牧畜業 (万元)	27,996	9.25%	2,388	0.79%	8.53%	302,500
漁業 (万元)	1,713	2.13%	163	0.20%	9.52%	80,400
農業労働人口 (人)	298,567	11.94%	33,244	1.33%	11.13%	2,499,700
農業生産性 (元/人)	1,786	65.52%	1,550	56.84%	86.75%	2,727

注：外高橋地区の値は1鎮5郷の値。

出所：上海統計年鑑1991、上海浦東新区統計年報1991、1992

## 2) 工業

外高橋-高橋地区は、上海市郊外にあって伝統的な農村地帯であるとともに、大規模な重化学工業の立地の場所でもある。表2.1.3に示すように、153工場が立地し、1990年で約38億元の生産をおこなった。これは、上海市全体の約2.5%、浦東新区全体の約25%を占める値である。また、高橋石油化学工業公司およびその関連の近代的な大工場の立地が進み、一工場あたりの生産額は、上海市全体、浦東新区全体の平均に比べて約2倍にのぼっている。

表 2.1.3 外高橋地区の工業の現況（1990年）

	浦東新区		外高橋地区			上海市
	実数	対上海市	実数	対上海市	対浦東新区	
工場数 (社)	1,272	9.62%	153	1.16%	12.03%	13,220
工業生産額 (億元)	155	10.24%	38	2.50%	24.46%	1,516
工業就業者数 (万人)	40	7.80%				508
1工場当たりの就業者数 (人)	311	81.02%				384
1工場当たりの生産額 (万元)	1,220	106.41%	2,481	216.39%	203.35%	1,146
工業生産性 (元/人)	39,174	131.34%				29,827

注：外高橋地区の値は1鎮5郷の値。

外高橋地区の工業就業者数は不明

出所：上海統計年鑑1991、上海浦東新区統計年報1991、1992

## 3) 商業

浦東新区の商業をみると、表2.1.4に示すように人口規模に比較して商業施設の数が少ない。これは、浦東新区に中心性の高い都市が存在していないことが大きな要因と考えられる。そのため、人口1人あたりの売上額は上海市全体の約40%しかなく、多くの居住者が浦西側で購買行動をおこなっていると推察できる。尚、外高橋地区では高橋鎮が商業、サービス業の中心的役割を担っている。

表 2.1.4 浦東新区の商業の現況（1990年）

	上海市	浦東新区	対上海市
商店数 (店)	132,616	2,690	2.03%
小売り (店)	89,387	2,287	2.56%
飲食 (店)	18,361	167	0.91%
サービス (店)	24,868	236	0.95%
小売り売上額 (億元)	353.11	14.28	4.04%
就業人口 (人)	905,370	27,634	3.05%
内小売り (人)	660,281	22,741	3.44%
人口 (万人)	1,283	134	10.44%
就業者一人当たり売上額 (元/人)	53,479	62,794	117.42%
人口一人当たり売上額 (元/人)	2,751	1,066	38.75%

出所：上海統計年鑑1991、上海浦東新区統計年報1991、1992

## (5) 都市基盤整備状況

### 1) 交通基盤

外高橋地区は浦東新区の先端に位置しており、浦東新区内の他の分区との交通は、既存の大同路、東塘路、および浦東北路を経て浦東大路にいたる経路しかない。浦西側との連絡は、道路交通では南浦大橋および延安路隧道、打浦隧道の二つの道路トンネルに限られているが、現在2番目の橋梁として楊浦大橋が建設中である。また、黄浦江を横断するフェリーは全部で16ヶ所あり、外高橋地区にも呉淞口との間にフェリーが運行されている。

外高橋地区内の道路は、図2.1.2に示すように、南北方向には草高路、歐高路、海徐公路、随塘路等が、また、東西方向には、草高路、海高公路が走っている。また、外高橋地区の中心を南北に走る楊高路が1992年末に完成、供用された。草高路の先端には黄浦江のフェリー乗り場があり、浦西側への横断点となっている。

### 2) 港湾施設

外高橋地区には、石油バース等3本の順岸式バースがある。また、現在新たな順岸式4バースの建設が進められているが、その内1バースは1992年末に完成し、現在供用されている。

### 3) 供給処理施設

外高橋地区では、現在のところ汚水処理はなされていない。また、雨水は水路に流れ込み黄浦江または長江側に流れ込んでいる。長江側に流れる水路は、ポンプアップして長江に排水している。

## 2.1.2 外高橋地区開発構想

外高橋地区の開発計画について地区計画とインフラ整備計画を整理する。

### (1) 地区計画

外高橋地区は、浦東新区全体の開発の中で、以下のような機能、役割を分担することを要請されている。

#### 1) 港湾を中心とした物流拠点機能

上海市が今後世界に開かれた国際リンクを形成していくためには、既存の上海港の容量がほぼ限界に達している現状からみて、外高橋地区に計画されている港湾施設は、上海都市圏の対外貿易の拠点として重要である。このことはまた、長江流域開発の要として、内陸地域と外国をつなぐ物流運輸の拠点としての位置づけをも意味する。

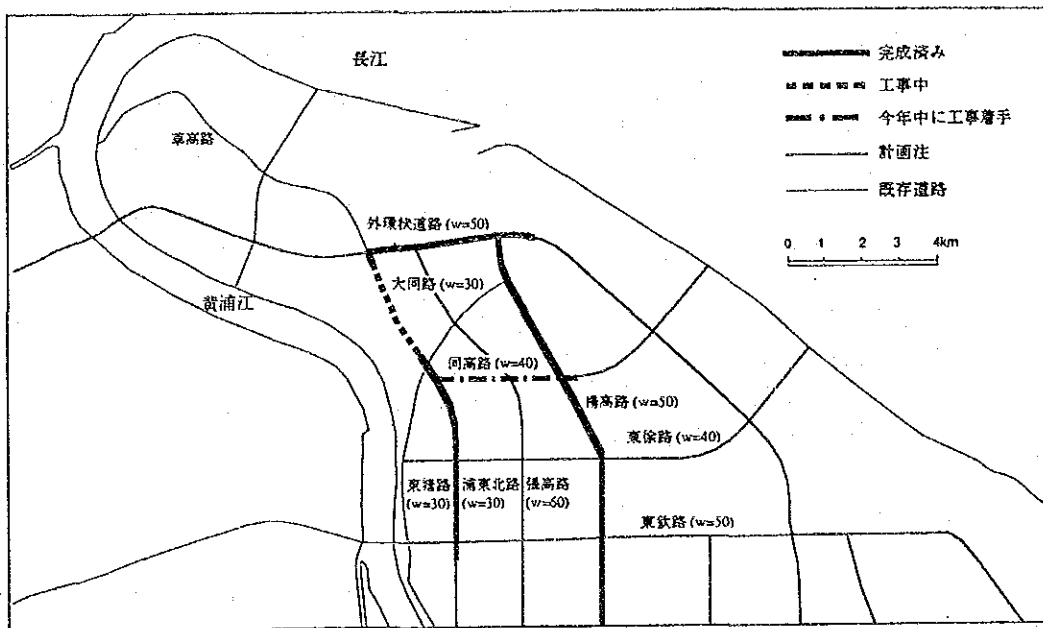


図 2.1.2 外高橋地区及び周辺地域の道路計画

2) 産業構造近代化の拠点機能

上海市は外資を導入することによって、産業の近代化と活性化の達成を計画している。港湾機能を有する対外的な窓口としての外高橋地区の立地条件は、港湾に隣接する保税区の創設により、「三資企業」立地の適地として位置づけられる。この目的のために、保税區には、将来の上海市の産業構造の近代化や長江流域の産業開発に寄与する業種を選択的に導入する。

3) 浦西の一部機能分担

外高橋地区には、上海市の発展のため特定の都市施設を分担することによって、浦西地区の活性化をサポートする都市整備上の位置づけがある。外高橋地区は、深い水際線の存在や臨港地区であることから考えれば、黄浦江の港湾機能の移転や浦西地区の工場の移転の受け皿として適地と考えられる。また、浦西地区では、用地難や環境上の利用により、上海市の供給処理施設の建設が困難な状態にあるが、周辺環境への負荷が少ない外高橋地区は、これらの施設の立地に適している。

4) レクリエーション機能

上海市民の将来的な所得の向上に対応したレクリエーション、アメニティに必要性和、外国企業家の受け入れのための環境設備が重要な項目として位置づけられる。外高橋地区は長江に面し、黄浦江の河口部に立地しており、ウォーターフロントを有する観光、レクリエーションの場としての立地適性がある。

## (2) 保 税 区

浦東新区開発の戦略的な事業として外資導入のための「国境内であるが税関外である」自由貿易区をフェンスで隔離された保税区として計画している。保税区内は原則的に外国籍の「人」と「物」が自由に出入りでき、関税や輸出入の手続きは不要となる。国内企業の保税区進出は免税などの一定のインセンティブを与えられるが、物の移入は輸出とみなされる。保税区内では、中継貿易、輸出入貿易、第三国貿易を行なうことができ、保税区内倉庫では、仕分け、包装、商標付け、梱包などの流通加工もできる。保税区内の管理センターには、金融、貿易、保険などの業務系企業の進出もできる。また、保税区内輸出加工区に立地する生産企業は、原材料、部品、設備などの生産財の輸入と製品の輸出を自由に（輸出入ライセンスや関税は免除されて）行なうことができる。

保税区全体計画は約10km<sup>2</sup>であるが、これを第Ⅰ期（4km<sup>2</sup>）と第Ⅱ期（6km<sup>2</sup>）に分けて段階的に開発する。保税区第Ⅰ期は三資企業を中心に国内独資企業を含む約170社に土地の使用権が「有償譲渡」によるリース契約が完了している。保税区第Ⅰ期および第Ⅱ期の全体計画を図2.1.3に示す。

## (3) 港 湾

8・五期間中に外高橋新港開発第Ⅰ期計画として順岸式4バースの建設が実施され、すでに1バースの建設は完了しており、残り3バースも1993年10月までに完了予定である。順岸4バース完成後の年間取扱貨物量は約240万トン（この値については第3巻でレビューされている）であり、また、将来のニーズによって4バースは全てコンテナバースとして使用することも可能である。保税区第Ⅰ期の貨物出荷量は、約120万トンと見込まれるので全量を取り扱うものと仮定しても2000年まではこの順岸4バースで対応が可能である。

第Ⅰ期計画に引き続いて2020年目標の拡張計画（第Ⅱ期計画）があり、掘込み式港湾の技術的可能性が検討されている。第Ⅱ期計画が完成すると外高橋地区全体として40バース（この数字は第3巻でレビューされている）を持つ上海市の新港区が形成される。順岸4バースを含めて将来の長江河口部の大水深化（-12.5m）に対応できるよう-12.5mの水深をもつバースが考えられている。外高橋新港の計画を図2.1.4に示す。

## (4) 都市施設

### 1) 交 通

浦東新区の道路網パターンは基本的に黄浦江と平行して南北に走る主要幹線と主要幹線相互を結ぶ東西の分散道路からなる梯子状のパターンである。この梯子状の道路網は内環状と外環状道路を取り込み浦西側の放射・環状型の道路パターンと結合している。外高橋の道路パターンとしての梯子型の主要幹線を構成する楊高路と外環状道路を中心として東西方向のいくつかの分散道路によって構成される。

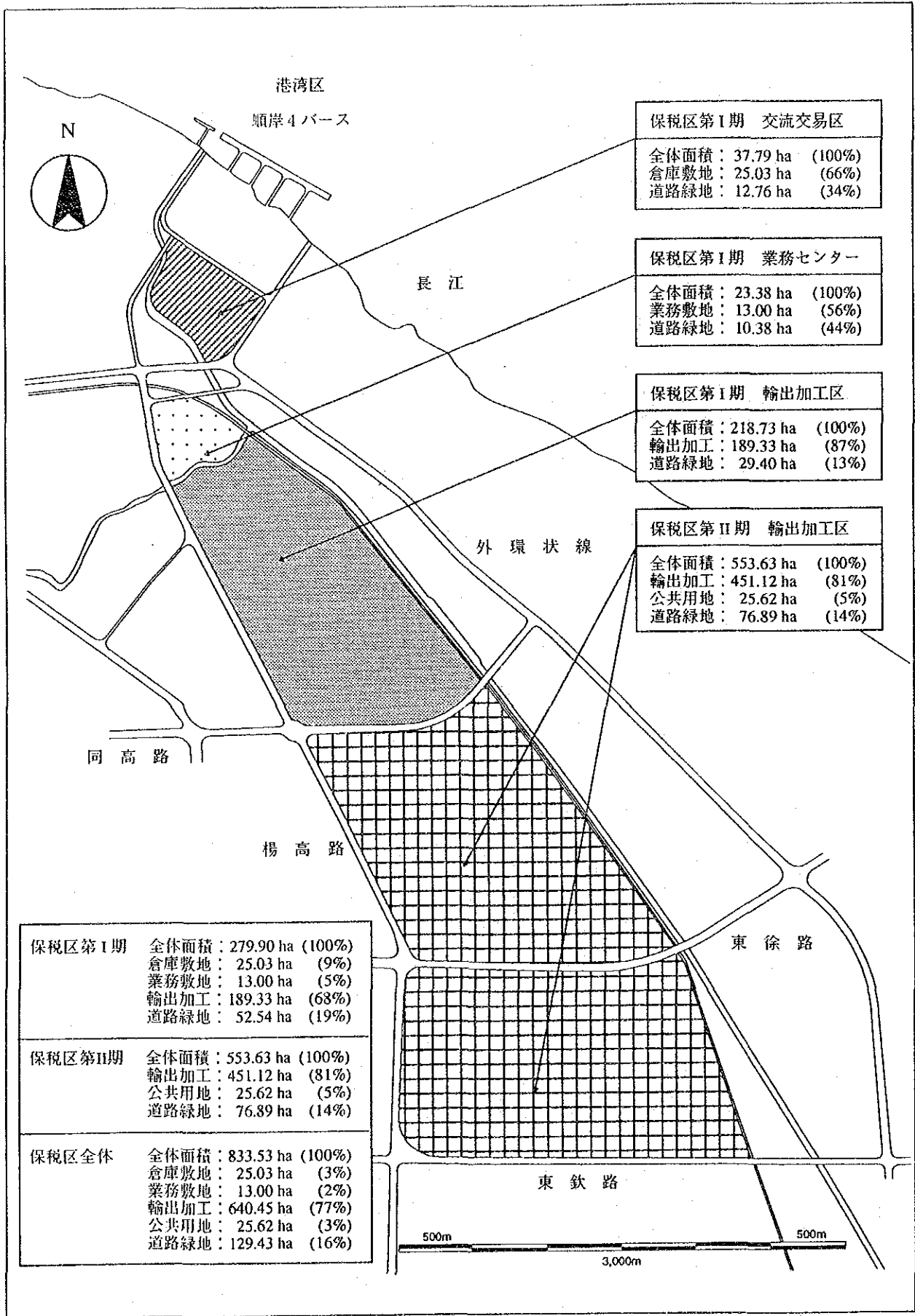
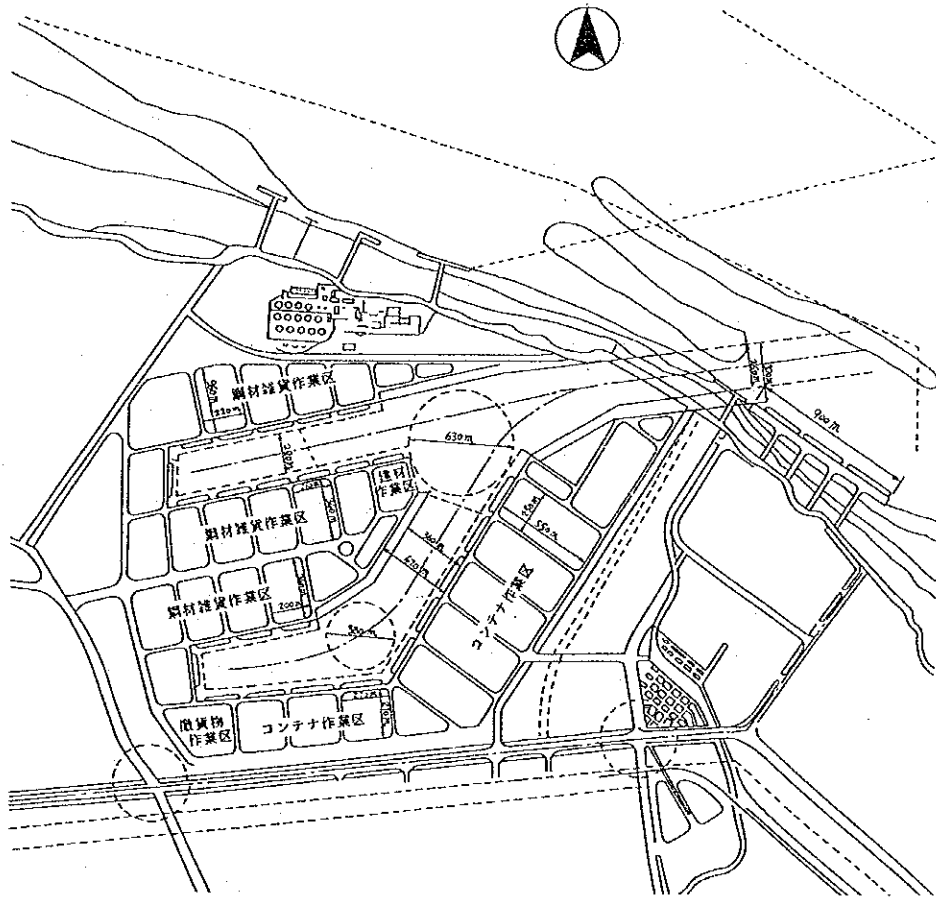


图 2.1.3 外高橋保税區



出所：上海港務局

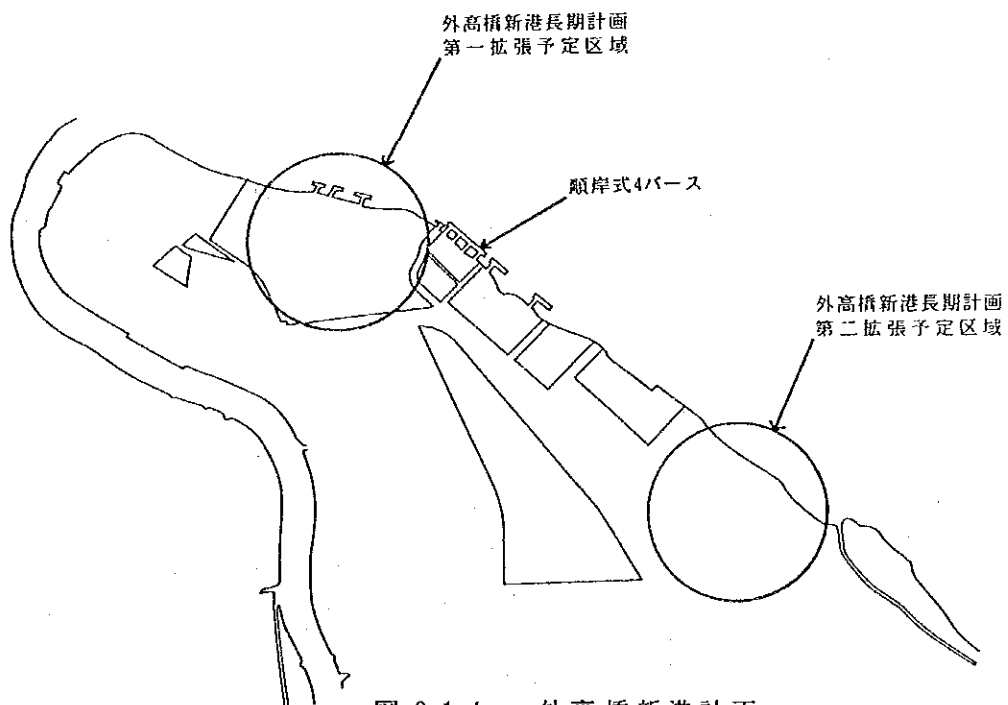


図 2.1.4 外高橋新港計画

道路以外では、長期的に外高橋新港と杭州湾北岸の金山衛を結ぶ都市間鉄道、外環状道路と平行して建設される内陸運河、されには地下鉄2号線の陸家嘴と外高橋保税區の管理センターを結ぶ軽量軌道交通（LRT）が主要な交通・運輸のネットワークを形成する。また、外環状道路をとおして15～20km南方において第二国際空港（最終的な立地場所は未定）とむすばれることになる。

## 2) 住 宅

外高橋地区開発によって増加する居住人口を高橋鎮を中心とする地域および凌橋を中心とする地域および五号溝の住宅地で収容する計画となっている。この中には、外国人の居住する住宅も含まれている。

## 3) 公 園

凌橋や五号溝地区のウォーターフロントを利用した大規模公園が計画される。大規模公園は都市基幹公園としての機能のみならず、テーマパーク、イベント広場、歴史博物館、水族館、野外スポーツなど複合的な施設を持ち、上海市民のみならず国際観光客を引きつける魅力ある空間とする。外環状道路内側は、森林公園として外高橋地区の住民に日常的な憩いの場を提供する。

## 4) 供給処理計画

8・五期間および9・五期間と建設される発電所、ガス工場、浄水場、汚水処理場によって外高橋の供給処理ニーズは基本的に満足される。都市および産業廃棄物に関しては長江沿岸の適地（環境面と収集輸送の面を考慮）に処分場あるいは処理場（特に有害廃棄物）を整備する必要がある。長期的に東海ガスが開発される場合は、五号溝地区に新しいガス工場が設置され現在の黄浦江沿いのガス工場（朱家浜）は吸収される。

### 2.1.3 外高橋地区開発の進捗状況

外高橋地区開発は、急ピッチで進捗しており、一部の事業はすでに完成している。表2.1.5に進捗状況と2000年までの完成予定を示す。これらの施設は、既に着手、計画決定された施設であり、外高橋地区計画を練り直す場合でも予件として扱う必要のあるものである。



表 2.1.5 外高橋地区開発の進捗状況と2000年までの完成予定

インフラ、施設	完成済み	1995年まで	2000年まで
1. 保 税 区			
第Ⅰ期 (リース、一部工事)	×		
第Ⅰ期 (造成、インフラ)		×	
第Ⅰ期 (上物、操業)			×
第Ⅱ期 (リース、造成、インフラ)			×
2. 港湾第Ⅰ期			
順岸1バース	×		
順岸3バース		×	
3. 外高橋発電所			
Ⅰ 期		×	
Ⅱ 期			×
4. 汚水処理場			
Ⅰ 期		×	
Ⅱ 期			×
5. 凌橋浄水場			
Ⅰ 期		×	
Ⅱ 期			×
6. 交通運輸			
楊高路	×		
外環状道路 (Ⅰ期)			×
浦東鉄道 (Ⅰ期)			×
7. 造 船 所			×
8. 都市施設			
住 宅			×
公 園			×
9. 通 信			
Ⅰ 期		×	
Ⅱ 期			×
10. ガ ス			
Ⅰ 期	×		
Ⅱ 期		×	

注：2000年までの完成予定は計画委員会によって計画されている9五期間中の10大プロジェクトをベースとしている。

## 2.2 外高橋地区開発計画の課題

これまでみてきた外高橋地区開発計画の開発目標、考え方等は妥当なものと判断するが、外高橋地区開発を更に進捗させるためには以下のような事柄について、さらに深く検討のうえ、計画を練り直す必要がある。

### 2.2.1 開発の基本方向

#### (1) 開発目標の明確化

外高橋地区は、上海市を今後、環太平洋地域などの国際的な経済圏における拠点都市として、また、長江流域を核とした中国内陸開発の拠点として発展させていくために、物流、情報などの流通の拠点として開発していくという開発目標を明確に計画内容に反映させる必要がある。

##### 1) 導入機能

この方向で考えると、現在の計画に加えて、今後はさらに高度の国際物流、情報システムへの対応や情報、金融、コンベンション、人材育成、国際水準の居住環境、レジャーといった産業の支援機能の強化が必要であり、これらの観点から、導入機能の整備のあり方について検討する。

##### 2) 土地利用の一貫性

上海都市圏の将来像との関係、他分区との連携、外高橋地区内の環境、効率、機能の整備方向といった様々な要素を斟酌しつつ既存土地利用を再検討する。

#### (2) 段階的開発の実施

外高橋地区では、現在多くの事業が実施中あるいは計画決定済みであり、2000年を目標とする開発はすでに「実施段階」にある。したがって、2000年までについては現在の開発計画を尊重し、2000年以降の計画として上記の目標に沿った諸機能を段階的に付加していく。

2000年までの保税区の計画については、投資効率、民間投資の促進条件、管理・運営問題等について検討を行ない、2000年以降での現計画施設の規模拡大、機能の変更なども考慮していく。

#### (3) 浦西地区との連携

外高橋地区の開発は、浦東新区だけを対象としたものではなく、上海市全体の経済・都市機能の向上に役立たねばならない。このためには、計画の各段階において常に浦西地区におよぼす影響を考慮し、浦西地区との開発の連携を図っていく必要がある。たとえば、外高橋地区と浦西地区を結ぶ橋梁またはトンネルの建設のタイミング、通勤交通手段の導入、空港との関連など広域的な交通インフラの段階整備や、浦西地区からの港湾施設等公共施設の移転が計画課題となる。

#### (4) 浦東新区各分区分間の連携

浦東新区の5つの分区分の開発は、それぞれ機能分担がなされている。しかしながら、各分区分の開発段階の違いや分区分を結ぶ交通インフラがまだ貧弱であることから、外高橋地区の開発のある段階までは、各分区分の機能分担が十分に働かないことが予想される。したがって開発の初期の段階においては、早急な開発効果を上げるために外高橋地区においても、居住機能、ある程度の自立的な都市機能を整備しておくことが必要であろう。

しかし、このような機能については、将来の交通インフラの整備に応じて各分区分の望ましい機能分担の方向に改善していく。たとえば、初期の段階で整備した居住区を将来の通勤交通手段の整備にともなって他の機能に再開発していく可能性を計画に取り込む。

### 2.2.2 主要インフラ、施設の整備課題

#### (1) 港湾および内陸水運

##### 1) 港 湾

2000年を目標とする第Ⅰ期計画に引き続き、2020年目標の拡張計画（第Ⅱ期計画－掘込み港湾）の構想があり、全体で40バース程度の整備を行なう計画が進められている。この第Ⅱ期計画に関しては、すでにかんがりの技術的検討がなされているが、計画の最終的な策定には、単に技術的検証のみならず、将来需要予測、上海周辺の港湾との機能分担、上海港全体における計画の位置づけ、浦東新区開発計画との整合性等を考慮する。

##### 2) 内陸水運

長江デルタ地域において、今後とも内陸水運の占める割合は大きいものと思われる。外高橋地区においても、新しい運河の建設、既存施設の改修、および他の交通機関との積み替え施設の充実など施設整備とともに、水運の機能・役割を明確に位置づける。

#### (2) 保 税 区

開発規模は現在10km<sup>2</sup>が考えられているが、今後の中・長期に亘る経済環境の変化や進出企業動向を考慮して、フレキシブルな開発を段階的に実施していくことが重要であり、現時点では2000年までの第Ⅰ期で4km<sup>2</sup>、残り6km<sup>2</sup>を第Ⅱ期で開発することとしている。したがって、保税区内に導入する産業・業種の選定についても、産業立地の可能性を開発段階に合わせて検討し、導入産業を決定する。また、保税区内用地は、進出企業が本来の目的である事業を開始した時点で始めて開発効果を発生させるので、進出企業の事業開始を促進する適切な方策を検討していく必要がある。第Ⅱ期開発では、見本市等の流通面での開放およびイベント広場を含めたフレキシブルで多様な利用を検討する。

### (3) 供給インフラ

外高橋地区の保税區をはじめとする生産活動や居住人口の増加に対応した電気、ガス、上水の供給をおこなっていく必要がある。8・五期間および9・五期間に建設される発電所、ガス工場、浄水場により外高橋地区開発に必要な供給インフラは整備されることとなり、外高橋地区内での供給システム、ネットワークを検討していく。

長期的には東海ガス開発により五号溝地区に新しいガス工場が設置され、現在の黄浦江沿い（朱家浜）のガス工場は移転、吸収されることになる。東海ガスの推定産出量は、上海全市の需要を満足させるものであり、上海市のエネルギー転換を促進させることになる。

### (4) 処理インフラ

8・五期間および9・五期間に整備される汚水処理場により外高橋地区の汚水は処理される。雨水排水に関しては、現在部分的に実施されている高橋港（水路）の治水事業を早急に完成させる必要がある。高橋港は長期的に内陸水運として拡張されることになるが、治水や都市景観上の機能をも維持されなければならない。廃棄物処理に関しては、保税區や住宅地の発展による廃棄物の量の増大と質の変化が起こるが、収集、輸送、処理処分の適切なシステムの構築が必要となる。

### (5) 交通インフラ

#### 1) 広域道路、鉄道ネットワーク

上海市を中心とする都市間高速道路（4路線）の建設が進んでいる。また、計画中の浦東鉄道をはじめ広域交通需要に対応した交通・運輸施設整備は重要であり、それらと浦東新区、外高橋地区との連絡（ルート、インターチェンジ、アクセス等）をも十分配慮する。

#### 2) 地域内交通ネットワーク

自動車の増加は、生活水準が向上するにつれ、今後ますます高まるものと考えられ、不可避的に道路の整備や大量交通機関の導入が必要となってくる。浦東新区開発関連では、外環状道路の整備が土地利用の骨格を形成し、アクセシビリティを高めて外高橋地区の開発ポテンシャルを上げる意味で重要である。

外高橋地区の外環状道路の計画は、基本的にフルアクセスコントロールの有料道路として計画するか、一般道路で計画するかにより道路の横断面構成が変わり、したがって、必要な用地幅も変わってくる。外環状道路は、港湾と保税區を結ぶ軸と交差するので、一部高架構造にする必要もあろう。いずれにしても、早い時期に用地の取得をするために早急な計画のつめが必要である。

公共交通については、現在のバス輸送に限界があることから、浦西を中心に地下鉄整備が進んでいる。将来の上海、特に浦東新区の交通需要を考えると、地下鉄ネットワークの拡大のみならず、需要量と需要特性に対応した新しい公共交通システムの導入も検討する。

一方、現在のような上海市における自転車の利用が、将来的にみても続きうるのか、また、その場合の公共交通システムと自転車利用の分担や交通量分離の方法も考慮した計画とする。

#### (6) 住宅地

上海市では、中心市街地の過密で劣悪な居住環境の改善のため、郊外に新村（ニュータウン）の開発を進めている。新村計画の方針では、たとえば一人あたりの居住面積を10㎡に高めようとしているが、外高橋地区の住宅地計画にあたっては、このような、現状の計画標準を吟味し、国際水準の居住環境を考慮した住宅地を計画する必要がある。また、高次の生産活動の導入は、外国人および中国人の管理者、高級技術者が必要となる。それらの人々のニーズに応じた居住水準を確保することも重要なポイントとなる。そのため、住宅地には、多様な居住水準に対応する生活関連、施設の計画を合わせて行なう必要がある。

#### (7) 公園緑地

外高橋地区内の凌橋に計画されている大規模公園は、上海市全体を対象とした公園として位置づけられるが、集客性が高く、かつ収益性のよい「テーマパーク」のようなものが考えられており、上海の立地条件、既存レジャー施設等を分析した上でのコンセプト作りが重要である。

また、外高橋地区は、港湾機能、保税区、供給処理施設等が立地する一方で、住環境の優れた住宅地も確保する必要があり、現状の土地利用を考慮しつつ、最大限の緑化を進める計画とする。

#### (8) 通信

8・五期間および9・五期間の通信整備事業により、今後立地する工場、オフィスから業務活動の高次の通信機能（コンピューターネットワーク、衛星通信、光通信等）が要請されることが考えられるため、それに対応する通信機能の質を検討していくことが重要となる。

### 2.2.3 都市景観、環境、防災

外高橋地区のインフラ、施設がひとつの地区を形成する要素として、全体として魅力ある都市景観を生み出すことが必要である。また、都市のアメニティや安全性を高め、すべての人々が快適に働き、憩い、生活する空間を形成する。そのために、必要な環境問題に関する提言を行なう。

外高橋地区の安全性を考えた場合、自然条件、立地条件からみれば、地震はほとんど問題とならないため、水害対策が主要な課題となる。また、保税区内には各種企業は立地することから、火災や廃棄物汚染等の産業公害対策が必要である。



### 第3章 外高橋地区開発フレーム





## 第3章 外高橋地区開発フレーム

外高橋地区の整備計画を立案するにあたり、まず、外高橋地区の広域的な枠組み（フレーム）を描き、次に、将来の上海市の社会経済状況の変化を踏まえた外高橋地区のマクロフレームを作成する。

### 3.1 空間フレーム

上海都市圏の都市構造を議論する際に下敷きになるのは、ごく最近作成された「上海国土計画綱要－上海長期マスタープラン」である。その主旨は開発目標年次を2020年に設定し、空間的には、「多心、多層、多軸」型都市構造を形成し、機能的には、経済、科学、技術、貿易、金融、文化等の複合機能を備えた国際水準の都市を形成することにある。この国土計画綱要での上海都市圏の考え方を基に上海市の将来空間フレームを図3.1.1に示すように設定する。

#### 3.1.1 上海都市圏の空間構造

##### (1) 都心および副都心

既存の中心市街地を都心として、徐家匯、江湾、五角場、第二国際空港等に副都心を形成する。

##### (2) 多層複合的構造

土地利用の概念として内環状道路の内側は第三次産業中心、内環状道路の外側は第二次産業中心、外郭環状道路の外側は第一次産業中心とする。また、呉淞（宝山）、金山衛、閔行、嘉定、呉淞、安亭、松江といった衛星都市はそれぞれ特徴ある産業機能を備えた自立した都市群を形成する。

##### (3) 複数の開発軸

###### 1) 南北軸

多くの開発ポテンシャルを有する長江南岸と杭州湾北側の両翼を結ぶ軸で、主に黄浦江沿いに北は宝山、羅淞から中心市街地を経て南の金山衛に至る市街化軸

###### 2) 東西軸

中心市街地の人民広場を中心にし、西は静安寺、虹橋空港、東は外灘（バンド）、陸家嘴、花木、第二国際空港を結ぶ都市機能軸

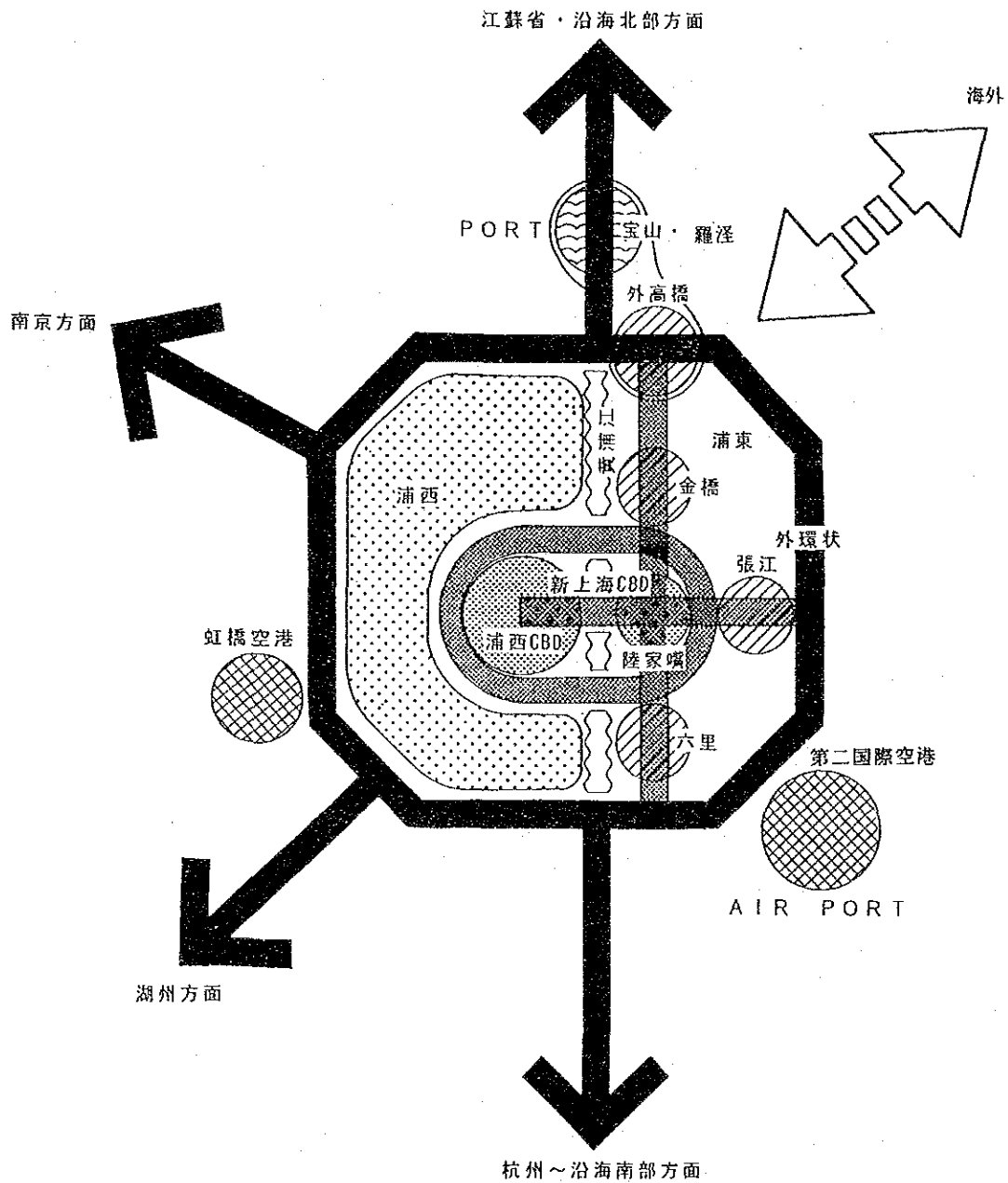


図 3.1.1 上海都市圏の将来市街地構造  
(外環狀道路による市街地形成)

### 3) 長江軸

崇明、長興、横沙の三島を含め長江沿岸から杭州湾北側の金山衛に至るウォーターフロント軸

### (4) 上海都市圏と浦東開発

上海市の都市開発は、前述のような広域的な都市構造の達成の方向で、様々なインフラ整備がなされようとしている。その最も重要な構成要素である浦東新区、とりわけ外高橋地区の開発に関係すると考えられる以下の2つのポイントについて整理する。

- 黄浦江沿岸の再開発
- 浦西の都市環境整備

#### 1) 黄浦江沿岸の再開発

浦東新区の開発対象地域は、中心市街地から約15km以内の立地条件にあり、既存の南浦大橋と延安路、打浦路のトンネルおよび1993年までに完成する楊浦大橋を加えると黄浦江横断の障害は低減され、陸家嘴を中心に黄浦江東側は急速に市街化されていくものと予想される。その場合、黄浦江は市街地の外縁を流れる河川ではなく、まさに市街地の中心を流れる河川となる。世界的にみてもニューヨーク、ロンドン、パリ、モスクワ、ブタペスト等多くの大都市が大河川の両岸に発展し、長い時間をかけて都市内の産業を移転させ、現在では美しい都市景観を持つ国際都市となった。長期的に見れば、上海市においても黄浦江の両側を整備し、（これまでは産業重視だったものを）市民生活を重視した土地利用に転換するための都市内再開発が進められるべきである。

#### 2) 浦西の都市環境整備

現在、上海市の第二次産業の生産高の約60%は浦西の中心市街地に立地している中小の工場で生産されている。これらの工場は交通問題や廃棄物汚染問題を発生させており、都市環境を著しく悪化させているばかりか、第三次産業育成のための障害となっている。これら工場の郊外移転等を含めた合理化、近代化が早急に進められるべきである。

浦東新区開発は、このような上海市の都市環境整備のための画期的な契機となる。すなわち、浦西既成市街地に存在する非汚染型で比較的高付加価値生産性をもつ企業を浦東新区の工業団地に収容し、一部の優良企業には保税區に収容して免税等の一定のインセンティブを与える。このことは浦西側にとっては、移転工場跡地の再開発により都市環境整備や産業構造の転換を促進することとなる。

### 3.1.2 広域運輸・交通ネットワーク

#### (1) 既成市街地／市街地全体

上海市の道路網パターンは、租界時代に黄浦江沿いの外灘から西へ西へと発展し、各租界地間の境界を形成する「越界築路」として発展したため東西の方向に並行して走る多くの直通道路を形成したものの、南北の方向には幹線道路がほとんど形成されなかった。さらに、道路幅員が狭いこと（平均して7.75m）、道路と道路の距離が短く交差点が多すぎることが交通容量を低下させた。

このような歴史的背景をもつ上海の道路網パターンは上海の経済発展の隘路となる問題である。現在の自動車の保有台数は22万台程度（約60人に1台）であるが、保有台数の増加を抑制する施策をとるにしても限界があるものと考えられ、更に、浦東新区開発にともなう経済発展に歩調を合わせ保有台数は急激に増加し、モータリゼーションの時代に入る可能性は高いものと推察される。

このようなモータリゼーションに対して上海市の将来の広域道路網は、浦西地区において放射・環状パターン、浦東新区において浦西の放射・環状パターンをうけるとともに黄浦江東岸に平行する梯子状パターンの道路網を整備する。土地利用の点では、内環状線内部は既存の浦西CBDに浦東の陸家嘴を含めた拡大CBD（商業・業務ゾーン）、内環状線外側には浦西では現在の商工住混在から商住中心（商住ゾーン）とし、浦東新区では、工業系を中心とした分区を配置（工業・業務ゾーン）する。外環状道路は都市化の防衛線として、その外側では、開発を抑制し、基本的には近郊農業を保全する（農業ゾーン）ことを基本とする。しかしながら、外高橋地区の一部には、都市の供給処理インフラや港湾施設が配置されることとなっており、また、一部重化学工業等の配置も考えられる。

#### (2) 広域都市圏

周辺主要都市（江蘇省方面－長江北側地域・南京方面、松江－湖州方面、金山衛－杭州方面）との交通は、高速道路による放射系の道路で内・外環状道路と接続し、呉淞（宝山）、金山衛、閔行、嘉定、呉淞、安亭、松江といった郊県都市は放射系都市間道路で上海市街地と接続される。

以上のような母都市と衛星都市の道路網は、基本的に同様のパターンを有する都市鉄道網で補強されることが望ましいが、それには莫大な投資を必要とするため、短中期的には上海市の重点開発軸である南北および東西軸に沿った整備が現実的であり、その文脈で考えれば、上海市の地下鉄の完成を急ぐとともに広域鉄道網（浦東鉄道を含む）か都市間高速道路の整備を積極的に推進することが必要である。

#### (3) 上海港の整備

上海港は中国最大の商業港であり、中国における港湾貨物取扱量の29%を占める重要な総合港湾であり、沿海地域および長江流域をカバーするとともに海外貿易のための中枢的役割を果たしている。上海港は黄浦江、外高橋、宝山、羅淞、金山の五つの港区によって形成されているものの、その大半の貨物は黄浦江港区によって取り扱われ

ている。上海港は今後の経済発展にともなう貨物量の増大に対応することを要請されているものの、黄浦江港区の既存施設の荷役容量からみるとこれ以上の貨物取扱いは困難になりつつあり、今後は、既存港区の効率化、外高橋、羅滄、金山での新港湾の建設によってこれに対応していくこととなる。一方で、黄浦江港区では都心中心部の機能の転換の要請や都市環境整備の要請から一部機能の再配置が進むこととなる。

#### (4) 空港整備

次節(3.2.2)で詳述しているように、現在の虹橋国際空港の将来的な問題点や浦東新区開発に伴う、さまざまな航空需要に対して、上海都市圏全体の交通運輸インフラ配置整備構想の中で第二国際空港を位置づけていかなければならない。

#### (5) 浦東新区の道路網

1) 浦東新区内の将来道路網は5つの分区を連絡する南北方向分区間連絡幹線を骨格とした梯子状パターンが基本となる。これに加えて上海都市圏南北軸を構成する外環状道路がある。これは浦東新区開発によって発生する交通と物流をできるだけ浦西の既成市街地の道路に新たな負荷を与えないで処理する機能をもつ。この外環状道路は浦東新区内の保税區から生産される精密機械、電子部品や業務に用いる書類、磁気テープ等の航空貨物の利便性を高めるために第二空港と接続される必要がある。

#### 2) 浦東新区の公共交通

浦東新区と浦西地区を結ぶ公共交通として、浦東鉄道、地下鉄が導入される。これに対して、浦東新区内では、地下鉄の陸家嘴から外高橋地区までの軽量軌道交通を導入する。これによって、浦東新区内の交通機関分担は2020年で公共交通50%（バスを含む）、自転車20%、徒歩20%、自動車10%と推計される。

#### 3) 浦東浦西の連絡

現在は2つのトンネル、1つの橋梁、16ルートの旅客フェリーと4ルートのカーフェリーで黄浦江の横断交通を処理している。将来的な浦東と浦西の交通量は2000年で約230万人/日、2020年で390万人/日と予測されており、将来的には8つの橋梁の新設によってこれに対応することとなる。

### 3.2 上海都市圏の広域インフラ整備計画

上海市政府計画委員会によってまとめられた長期マスタープランではそれを担保する広域インフラ整備に関して、浦東関連インフラ整備を優先して実施し、全体として2010年には実質的に整備を完了して先進国に近い水準とすることを目標として整備をすすめることとしている。この広域インフラの整備は外高橋地区のインフラ整備を考える上でいわば与件として扱う必要のあるもので、その意味では外高橋地区開発の「外的条件」とも考えられるものである。

#### 3.2.1 9・五およびそれ以降の重要インフラ整備プロジェクト

##### (1) 9・五期間中の重要プロジェクト

8・五期間に続き以下の10大プロジェクトの実施が予定されている。

- 上海深水港（長江河口部の－8 mまでの深水化を含む）
- 上海第二国際空港
- 浦東新区通信網整備
- 外環状道路
- 地下鉄2号線（東西線）
- 成都路、延安路高架化
- 延安トンネル複線化
- 浦東鉄道
- 汚水処理場第二期
- 電力、ガス

##### (2) 10・五期間以降の重要プロジェクト

10・五期間中およびそれ以降に実施が想定されているプロジェクトは以下の8つである。

- 高速道路（上海～杭州）
- 長江横断路
- 長江取水
- 低湿地開発（農地、養殖池）
- 洪水防御（地盤沈下、海面上昇対策）
- 衛星都市間外周道路
- 東海ガス田開発
- 観光開発（10大スポットの開発）

#### 3.2.2 上海第二国際空港建設プロジェクト

上海第二国際空港プロジェクトは、浦東新区の開発、外高橋地区の開発に重要な影響をおよぼすプロジェクトであり、その9・五期間中における実施が上海市党大会および上海市人民大会ですでに承認されている。以下にその概要を述べる。

##### (1) 現在の虹橋空港の問題点

現在の虹橋空港は、約50,000㎡のターミナルと1本の滑走路を持ち、1992年度の旅客

取扱量は約624万人であった。1990年代に入り、国内旅客を中心に旅客ニーズは毎年20%の高率で伸びており、この状態が続くものとするれば将来旅客ニーズは以下のように推定される。

年	旅客数（万人／年）
1995	1,000
2000	2,000
2010	4,300

虹橋空港の拡張計画（滑走路を2本とし、旅客ターミナル施設を拡張）は、現在上海市計画委員会で審査中であるが、拡張が完成したとしても、以下のような問題点が解決されないで残ることが明かとなっている。

- － 旅客取扱容量は約 4,300万人程度であり、それでは2010年には限界を迎えることとなる。
- － 虹橋空港周辺はすでに市街化しており、これ以上の拡張用地の取得がむずかしくなっている
- － 航空貨物の取扱能力がない
- － 空域制限が厳しく、これ以上の航空便の増発のネックになっている
- － 緊急時の代替空港が杭州空港しかない（夏期の雷雨発生時には杭州空港に向かうか引き返すケースが発生している）
- － 騒音は基準値内の75ホーンに今のところおさまっているが、拡張すれば離発着回数が増加し、環境基準の超過が予見される

## (2) 都市開発、浦東開発からみたま上海第二国際空港の必要性

上海全体の人口規模は約1,300万人であり、浦東新区のみを考えても2005年頃には200万人を越えることが予想され、この人口規模、都市規模から考えると複数の空港で航空輸送を分担していくことは、世界の大都市の趨勢になっている。第二国際空港の必要性をこのような観点から整理すると、以下の三点が指摘できる。

### 1) 長江デルタのゲートウェイ機能

上海市は長江デルタおよび長江流域を支える経済センターとしての機能をもつ。国内、国際旅客ニーズも引き続き高い伸率を示すものと考えられ、ゲートウェイ機能を向上させる必要がある。このゲートウェイ機能は上海市の新たな産業、経済活動の核となる浦東新区に立地することで、より高度に機能することができる。

### 2) 浦東新区開発との相互関係

浦東新区内の外高橋保税区や金橋輸出加工区に進出した企業が本格的な操業を始めれば、人の移動、物の移動といった面の航空ニーズも早急に顕在化してくるものと考えられる。また、第二国際空港が浦東新区に開発されることは、そのような企業行動を担保することとなり、浦東開発の促進、企業立地の進展のための大きなインセンティブともなる。

### 3) 上海都市圏の東西軸の形成の促進

都市計画的には、浦東新区開発によって発生する人と物の流れを、浦西既成市街地の交通に負担をかけることなく処理していくことが望まれており、その意味では、今後交通インフラが整備される浦東新区に第二国際空港を建設することが望ましい。また、虹橋空港～人民広場～外灘～陸家嘴・花木～第二国際空港を結ぶ東西軸が第三次産業（金融、貿易、商業）の重要な発展軸であり、第二国際空港はその東端の副都心核を形成することになる。空港周辺には臨空港型の都市開発、工業団地開発等いわゆるテクノポリス的な開発が望まれる。

第二国際空港は、広域的なサービスを提供することが必要なため、大量輸送交通インフラによって支援されなければならない。このため、地下鉄2号線との接続、外環状道路との接続、都市間鉄道との接続が課題となる。

#### (3) 建設計画

第二国際空港の建設は、現在のところ2段階で考えられており、第1期（2000年まで）では、部分開港し、第2期で完成させることとなっている。空港整備の段階とそれに対応した周辺開発シナリオについて検討する。

##### 1) 空港第1期の整備

第二国際空港の第1期工事は、4,000m級の滑走路一本を含む約600haの整備で、1995年に着工し、2000年初頭に完成させる予定である。旅客取扱量は約1,100万人とし、基本的には虹橋空港との機能分担を図りつつ国内、国際旅客を扱う。また、航空貨物については浦東新区の保税区内で発生する貨物を中心に物流施設を計画する。第1期の事業費はおよそ10億ドル程度とみこまれる。

第1期工事を開始するためには、虹橋空港との機能分担を含むマスタープラン、都市計画や技術的側面（気象、土質、その他）からみた最終的な適地選定、段階整備を含む投資計画、開発主体や運営管理のシステムを考慮した財務計画と資金計画等のマスタープランとフィージビリティ調査が早急に実施される必要がある。

##### 2) 空港第2期の整備と周辺開発

第2期には滑走路三本を有する空港に拡張し、旅客取扱量5,000万人、貨物取扱量200～300万トン、ピーク時の離発着回数は80～100回/時程度とする構想であるが、具体的な内容は未だ検討されていない。このころには、空港周辺に臨空型の都市開発、ハイテク工業団地、自由貿易区を形成し、上海の東西軸の東端の副都心を形成する。第二国際空港は、その際副都心の核的インフラとなる。



### 3.3 将来フレームの設定

将来フレームの設定にあたっては、浦東新区、外高橋地区開発といった従来の上海市の開発や過去の趨勢からみれば極めて大規模な開発計画を含む上海市の長期的な人口、経済構造の変化を予見し、その上で上海市が沿海地域の中心として中国全体の経済発展を牽引していくための努力目標として設定する。

設定方法としてはまず、上海市および浦東新区の人口の将来フレームを設定し、それをベースにして、上海市、浦東新区のマクロ経済フレームとして地域総生産額、就業者数、労働生産性の指標を設定する。外高橋地区開発は現状の外高橋とは全く異なった都市構造となるため、過去の趨勢をベースとした将来フレームの作成は困難であることから、浦東新区の1分区としての役割分担に応じて浦東新区の将来フレームをベースとしてブレイクダウンしていく。以上の将来フレーム設定の手順を図3.3.1に示す。

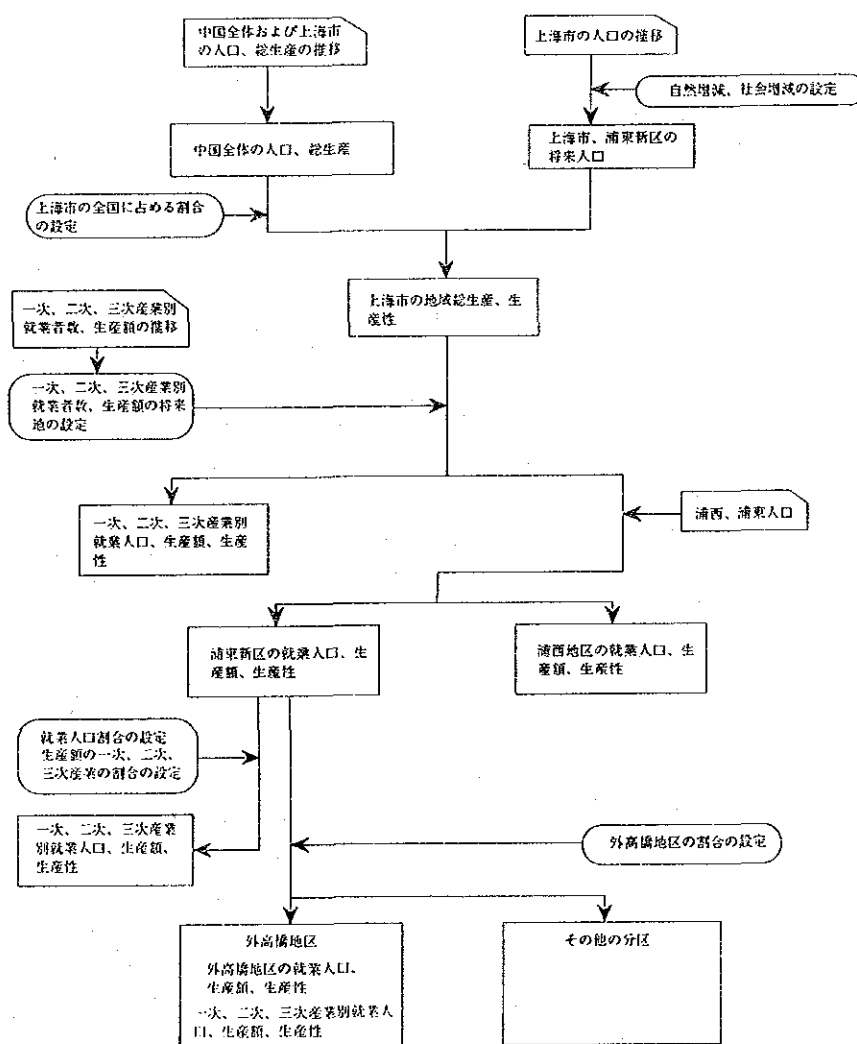


図 3.3.1 マクロフレーム設定のフロー

### 3.3.1 将来人口フレーム

#### (1) 人口推移の現状認識と将来見通し

##### 1) 上海市

上海市の総人口は年々成長率が低くなっており、人口動態を自然増減、社会増減にわけると自然増加は年々低下し1991年では0.1%の増加率となっている。一方、社会増加はほぼ2万人～2.5万人に安定してきており、この傾向は今後も続くものと考えられる。これを市区部と郊県部に分けてみると、市区部では、自然増減はほぼプラスマイナスゼロで、年間約2万人～2.5万人の社会増加によって人口が増加している状況にある。郊県部では、逆に、社会増減はマイナス1.5万人～2.5万人であるものの、自然増加率が未だ0.2%～0.3%の水準にあり、自然増加によって人口が増加している。

このような過去の趨勢と現在の市区部の過密状況からみると、市区部での人口増加は当面は社会増加によって微増するものの、いずれは社会増加も止り、人口は静止状態に入ると考えられる。郊県部では、自然増加と社会増加によって人口は増加するものの、増加の速度が緩やかになるものと考えられる。従って、上海市全体では人口は微増していくものの、ほとんどの増分は郊県部が吸収していくものとする。

##### 2) 浦東新区

浦東新区の人口は現在約137万人で、上海市全体の約10.4%を占める。自然増減は、上海市より高く約0.36%（1990年）、0.14%（1991年）であり、その他の郊県部と同程度の値となっている。一方、社会増減は1990年で約2,300人、1991年で約4,500人で、郊県部がマイナスを示しているのと対比的である。

これらのことから、郊県部の社会増加を浦東新区とその他の郊県部に分けて考えると、当面は、浦東新区では社会増が、その他の郊県部の社会減を上回り、結果として浦東新区としては、社会増となることが予見される。

#### (2) 人口フレーム

以上のような現状分析と将来見通しをもとに設定した人口フレームを示したものが表3.3.1である。これによると、上海市の人口は2000年には約1,320万人、2020年には1,400万人となる。浦東新区は、2000年には約180万人、2020年には260万人となる。

表 3.3.1 将来人口フレーム (万人)

	上海市	浦東新区
1990 (実勢値)	1,283	134
1995	1,300	160
2000	1,320	180
2005	1,340	200
2010	1,360	220
2015	1,380	240
2020	1,400	260

### 3.3.2 上海市のマクロ経済フレーム

#### (1) 地域総生産フレーム

##### 1) 現状と将来見通し

上海市の経済活動を総生産額でみると1980年には約310億元だったものが1990年には約740億元まで増加し、年平均8.11%の成長率を記録している。しかしながら、同時期の全国の総生産額の伸びは14.8%と非常に高く、そのため総生産額の全国シェアは、1980年に6.9%だったものが1990年には4.2%にまで低下した。加えて、就業者一人当たりの生産額(労働生産性)は、1980年には全国平均の約4倍あったものが、1990年には約3倍まで低下した。

このような上海市の総生産の全国シェアの低下や労働生産性の成長の相対的な鈍化傾向は、他の沿海地域の成長によってますます進行することが考えられ、現状のままでは今後とも上海市の経済の地位の低下が続くものと考えられる。

##### 2) 上海市の地域総生産フレームの設定

###### a. 基本的考え方

上海市の経済は拡大しているものの、他の地域の生産の伸びに比べれば成長率が低い。また、第二次産業の労働生産性の伸びの鈍化にみられるように産業の活力が損なわれてきている。このような状況から再び上海市の産業が活力を取り戻し沿海地域の中心として中国経済をリードするために上海市では浦東新区開発を含め一連の開発施策を講じてきた。そのため、これらの新たな開発施策を含めた上海市の総生産額の目標は上海市の全国に占める地位を現状維持するために必要な生産額としたい。

b. 中国経済の成長率の設定

中国経済は近年極めて順調に成長しており、1980年から1990年の実質経済成長率は7.49%に達しているが、ここではこれからの成長について上方修正せず「第8次五か年計画」で示されている年率5.8%を基本ケースとして用いる。

c. 就業人口

総人口に対する就業者比率は上海市全体、市区部、郊県部いずれの過去のデータをみてもその割合が約60%で変化がない。そのため、就業者総数の設定に当たっては人口の60%を将来の就業者数と設定する。

d. フレームの検討結果

以上の設定を基にした上海市の地域総生産および就業者数、労働生産性の推計結果を表3.3.2に示す。地域総生産額は2000年には1,310億元、2020年には4,200億元となる。このときの就業者数はそれぞれ790万人と840万人と設定されることから、労働生産性は2000年時点では12,560元、2020年時点では50,000元となる。

表 3.3.2 上海市の地域総生産フレーム

	人口 (万人)	就業者 (万人)	総生産 (億元)	生産性 (元)
1990 (実勢値)	1,283	767	745	9,710
1995	1,300	780	980	12,560
2000	1,320	790	1,310	16,580
2005	1,340	800	1,750	21,880
2010	1,360	820	2,350	28,660
2015	1,380	830	3,140	37,830
2020	1,400	840	4,200	50,000

(2) 産業構造へのブレイクダウン

1) 現状と将来見通し

上海市の産業構造は変化の兆しが現われてきている。中でも第三次産業は生産、就業者および労働生産性の伸びが著しく、生産額では最近10年間(1981~1991)でみると年平均で約15%の伸びを示している。また、労働生産性は1990年には10,516元に達し第二次産業を上回った。この背景には順調な経済発展の下での消費の拡大といった要因の他に「経済のサービス化」の傾向が現われつつあるものと考えられ、この第三次産業の拡大傾向は基本的に将来も続くものと考えられる。

第一次産業は、1981年には全体の約27%の就業者が1991年には約10.6%にまでシェアを低下させている。その一方で、生産額のシェアは約3~4%とほとんど変化がなく、労働生産性の向上がハイスピードで進められていることが窺われる。

第二次産業はそのような中であって、依然として就業者数の約60%、生産額の約64%を占める重要なセクターではあるものの、就業者が減少に転じ、労働生産性の伸びや生産額の伸びでも第一次、三次産業を下回ってきている。

これらのことから、上海市の経済はすでに、二次産業中心の構造から、金融、情報、サービス業といった第三次産業中心の経済構造への移行期に入ったものと考えられる。

## 2) 産業部門別フレームの条件設定

### a. 産業構造変化の基本的方向

上海市全体の地域総生産の上昇は、就業者数の増加よりむしろ労働生産性の向上によってもたらす必要がある。第一次および三次産業は上述のように、今後とも成長が期待できることから、第二次産業の生産性の向上に力をいれることが最も重要となろう。そのため第二次産業では、新たな高付加価値の企業を導入するか、または既存施設の更新によって労働生産性の伸びを大きくしていくことが必要となるであろう。

### b. 就業人口

産業部門別の就業者数の割合は1990年時点では第一次産業が11.4%、第二次産業が60.2%、第三次産業が28.4%となっている。産業部門（第一次、二次、三次）別の就業者数は上述の産業構造変化の基本的方向を裏付ける形で、第一次は年々シェアを低下させ、第二次産業はほぼ頭打ち状態になり1991年にはシェアを低下させ始めている。第三次産業のシェアは上昇している。この傾向は今後も続くものと考えられことから、就業人口のシェアは現状までの趨勢を踏まえて以下の表3.3.3に示すように設定した。

表 3.3.3 産業部門別の就業人口シェア

	(%)			
	第一次産業	第二次産業	第三次産業	合計
1995	0.10	0.57	0.32	1.00
2000	0.09	0.54	0.37	1.00
2005	0.08	0.51	0.41	1.00
2010	0.07	0.47	0.46	1.00
2015	0.06	0.44	0.50	1.00
2020	0.05	0.40	0.55	1.00

c. 産業部門別生産額の割合

産業部門別の生産額の割合は1990年時点では第一次産業が4.4%、第二次産業が64.8%、第三次産業が30.8%となっている。この産業部門別生産額シェアの推移は基本的には、産業部門別就業者の変化と同様に第二次産業、第三次産業の伸びが大きくなるものと考えられる。このような考え方にたって産業部門別生産額のシェアを表3.3.4のように設定した。

表 3.3.4 産業部門別の生産額シェア

	(%)			
	第一次産業	第二次産業	第三次産業	合計
1995	0.04	0.61	0.35	1.00
2000	0.04	0.56	0.40	1.00
2005	0.03	0.52	0.45	1.00
2010	0.03	0.47	0.50	1.00
2015	0.02	0.43	0.55	1.00
2020	0.02	0.38	0.60	1.00

3) フレームの検討結果

上記の設定条件に従って推計した産業部門別フレームを表3.3.5～表3.3.7に示す。

表 3.3.5 産業部門別就業者数

	(万人)			
	就業人口	第一次産業	第二次産業	第三次産業
1990 (実勢値)	766.88	87.2	461.55	218.13
1995	780	79	448	253
2000	790	71	430	290
2005	800	63	408	329
2010	820	56	389	375
2015	830	49	363	418
2020	840	42	336	462

表 3.3.6 産業部門別生産額

	(億元)			
	生産額	第一次産業	第二次産業	第三次産業
1990 (実勢値)	711	30	476	205
1995	980	33	599	348
2000	1,310	34	747	530
2005	1,750	34	920	797
2010	2,350	34	1,125	1,191
2015	3,140	33	1,355	1,752
2020	4,200	32	1,616	2,552

表 3.3.7 産業部門別労働生産性

	(元)			
	合計	第一次産業	第二次産業	第三次産業
1990 (実勢値)	9,710	3,739	10,458	10,516
1995	12,560	4,222	13,369	13,744
2000	16,580	4,759	17,387	18,275
2005	21,880	5,358	22,530	24,211
2010	28,660	6,023	28,913	31,765
2015	37,830	6,763	37,306	41,903
2020	50,000	7,584	48,102	55,237

### 3.3.3 浦東新区のマクロ経済フレーム

#### (1) 現状と将来見通し

浦東新区は現状では上海市の人口の約10.5%、就業者の約8%、地域総生産額の約8%を占めているにすぎなく、浦東新区開発の規模からみればこれまでの趨勢とは全く異なった次元のフレームが必要である。

一方、浦東新区の産業部門別就業者のシェアをみると1990年で第一次、第二次、第三次産業でそれぞれ6.1%、70.1%、23.8%と既に第二次産業に特化している。また、産業部門別生産額のシェアは同様にして1990年には3.7%、76.2%、20.1%となっており、今後の開発方向にしたがい、これらの割合は上海市同様、第三次産業のシェアが増加していく中で第一次産業と第二次産業のシェアが徐々に低下していく（生産額は増加するものの、シェアは低下する）ものと予見される。

ところで、浦東新区は、上海市全体の開発目標に対して、浦東新区は郊県部の一部として工業生産機能を分担するほか、新たな金融、情報、サービス産業の立地を分担する。とりわけ、郊県部のまとまった工場の立地先としてまた、新たな産業構造転換の核としての役割はきわめて大きい。その一方で、人口規模は他の地域より増加するものの、2000年では上海市全体の約14%、2020年で約19%に限られることから、他の郊県部より高い労働生産性をもつ第二次、三次産業の立地を誘導していくことが重要となろう。そのため、浦東新区の就業者は人口の伸びに応じて増加するものの、そのほとんどが、第二次、三次産業就業者であり、第一次産業就業者は減少すると考えられる。

#### (2) 前提条件の検討

##### 1) 就業者数

浦東新区の就業者数は、上海市と同様に居住人口の60%と設定する。

2) 産業部門別就業者シェア

産業部門別就業者シェアは現状のデータをベースに、まず、仮に浦東新区開発がなかった場合の産業部門別シェアを上海市の産業部門別就業者シェアの変化と同様に変化するものと仮定し、更に第一次産業からの転換者を考慮する。

3) 産業部門別生産額シェア

産業部門別生産額シェアの設定にあたっては、上述した就業者と同様に、まず、現状のデータをベースに、仮に浦東新区開発がなかった場合の産業部門別シェアを上海市の推移と同様に変化するものと仮定して設定する。

4) 労働生産性

工業の労働生産性を比較すると漕河涇、閔行といった経済技術開発区の労働生産性は上海市全体と比較して1.5倍～2倍に達していることから、浦東新区の労働生産性も上海市全体に比べて高くなることが考えられる。ここでは、上海市全体の労働生産性の向上とのバランス、その他の産業部門も斟酌して産業全体の労働生産性を上海市の1.2倍と設定する。

(3) 浦東新区のマクロ経済フレーム

前項の設定に基づき推計したマクロ経済フレームを表3.3.8に示す。このフレームを産業部門別にブレイクダウンしたものを表3.3.9～表3.3.11に示す。

表 3.3.8 浦東新区のマクロ経済フレーム

	人口 (万人)	就業者 (万人)	総生産 (億元)	生産性 (元)
1990 (実勢値)	134	40	60	10,037
1995	160	107	161	15,072
2000	180	120	239	19,896
2005	200	126	332	26,256
2010	220	143	491	34,392
2015	240	150	681	45,396
2020	260	156	936	60,000

表 3.3.9 浦東新区の産業部門別就業者数

	就業人口	(万人)		
		第一次産業	第二次産業	第三次産業
1990 (実勢値)	39.61	2.4	27.8	9.41
1995	106.7	2.4	66.7	26.9
2000	120.0	2.4	72.2	33.5
2005	126.3	2.3	76.5	41.2
2010	142.7	2.2	79.5	50.3
2015	150.0	2.1	81.0	60.9
2020	156.0	2.0	80.6	73.4



表 3.3.10 浦東新区の産業部門別生産額

	(億元)			
	生産額	第一次産業	第二次産業	第三次産業
1990 (実勢値)	60.24	2.22	45.89	12.13
1995	161	2	104.2	54.9
2000	239	2	144.4	92.5
2005	332	2	190.3	139.3
2010	491	2	266.7	221.9
2015	681	2	355.1	323.5
2020	936	3	471.5	462.0

表 3.3.11 浦東新区の産業部門別労働生産性

	(元)			
	合計	第一次産業	第二次産業	第三次産業
1990 (実勢値)	10,036.65	6,104.51	10,893.87	8,507.07
1995	15,072	6,772	15,630	20,400
2000	19,896	7,835	20,017	27,614
2005	26,256	8,988	24,873	33,805
2010	34,392	10,219	33,535	44,120
2015	45,396	11,508	43,851	53,076
2020	60,000	12,830	58,487	62,927

### 3.3.4 外高橋地区の将来フレーム

#### (1) 外高橋地区の将来見通し

##### 1) 外高橋地区の将来像

外高橋地区は、浦東新区にあって主に生産拠点としての役割を期待されている。具体的には輸出加工等の工業立地や物流関連産業である。そのため、浦東新区全体と比較して第二次産業およびその関連第三次産業の産業構造となる。

##### 2) 外高橋地区のフレーム設定の方法

外高橋地区の将来フレームの作成にあたっては、当該地域全体の土地利用、産業等全てを新たに造りだす開発であることから、現況データをベースとしたフレームの作成はきわめて困難であり、浦東地区の将来フレームを先に示したような役割分担の考え方にのっとってブレイクダウンさせていくこととする。

## (2) 前提条件の検討

### 1) 就業者数

外高橋地区の就業者数は、浦東新区の就業者数の15%と設定する。この設定は、浦東新区の5つの開発分区の開発は計画的に進められることからおおむね同程度の労働環境、労働生産性が全体としては期待できると仮定して設定した。

### 2) 産業部門別就業者シェア

産業部門別就業者シェアは、まず、浦東新区の産業部門別シェアと同様に变化するものと考えられるが、開発計画の内容を考慮すると、保税区、港湾およびその関連産業等の比重が高く、また地域内のほとんどが開発対象エリアに入り、農業的な土地利用がかなり転換すること等を斟酌して先見的に設定した。

### 3) 労働生産性

労働生産性は、外高橋地区の開発の内容を加味すれば浦東新区内の他の分区と同様の工業、商業が立地することが考えられることから浦東新区と同一と設定する。

## (3) 外高橋地区のマクロ経済フレーム

### 1) マクロ経済フレームの設定

前項で設定した条件に基づき推計した外高橋地区のマクロ経済フレームを表3.3.12～表3.3.15に示す。

表 3.3.12 外高橋地区のマクロ経済フレーム

	人口 (万人)	就業者 (万人)	総生産 (億元)	生産性 (元)
1995	12.0	14.4	24.1	16,732
2000	13.7	16.5	35.8	21,758
2005	15.4	18.4	49.7	26,982
2010	17.0	20.4	73.6	36,120
2015	18.4	22.1	102.1	46,250
2020	19.6	23.5	140.4	59,705

表 3.3.13 外高橋地区の産業部門別就業者数

(万人)

	就業人口	第一次産業	第二次産業	第三次産業
1995	14.4	0.1	10.9	3.5
2000	16.5	0.1	12.5	3.9
2005	18.4	0.1	13.9	4.5
2010	20.4	0.1	15.2	5.1
2015	22.1	0.0	16.1	5.9
2020	23.5	0.0	16.6	6.9

表 3.3.14 外高橋地区の産業部門別生産額

(億元)

	生産額	第一次産業	第二次産業	第三次産業
1995	24.1	0.1	17.0	7.1
2000	35.8	0.1	25.0	10.7
2005	49.7	0.1	34.6	15.1
2010	73.6	0.1	51.1	22.5
2015	102.1	0.1	70.8	31.3
2020	140.4	0.1	97.2	43.2

0.69208439

表 3.3.15 外高橋地区の産業部門別労働生産性

(元)

	合計	第一次産業	第二次産業	第三次産業
1995	16,732	6,772	15,630	20,400
2000	21,758	7,835	20,017	27,614
2005	26,982	8,988	24,873	33,805
2010	36,120	10,219	33,535	44,120
2015	46,250	11,508	43,851	53,076
2020	59,705	12,830	58,487	62,927

## 2) 外高橋地区の人口フレームの設定

### a. 通勤者の割合

外高橋地区の就業者は基本的に地区内に居住するよう住宅整備を行なうが、外高橋以外からの通勤者は一定の割合で残るものと考えられる。既存の浦東新区進出企業に対するヒアリング調査等からは、約50%程度が浦西地区から通勤していることとなっており、外高橋地区も始めは同様の通勤者が発生することとなろう。その後も、外高橋地区の経済活動が活性化するにともなって、多様な職種の人材が集中することとなることから就業者の半数程度は通勤するものとする。

### b. 人 口

外高橋地区の就業者数ならびに通勤者の割合、居住人口に占める就業者の割合から外高橋地区の居住人口は2000年には約13.6万人、2020年には19.6万人と設定される。この人口には、従来から外高橋地区に居住していた人口および新たに転入してくる人口が含まれる。外高橋地区の人口を表3.3.16に示す。

表 3.3.16 外高橋地区の人口

	人 口 (千人)
1995	12.0
2000	13.7
2005	15.4
2010	17.0
2015	18.4
2020	19.6

### 3.4 上海港の機能分担

#### 3.4.1 上海港整備の基本方針

上海市およびその周辺地域の経済発展に伴い、輸送面での上海港へ要請はますます大きくなるものと考えられる。具体的には、

- 増加する貨物量への対応
- 黄浦江兩岸の再開発に伴う施設の移転
- 大型船寄港のための航路整備
- 中継貨物抑制のための改善策
- 浦東開発計画のための港湾の対応

である。これらの上海港に対する要請に対し、上海港全体のマスタープランが世銀の協力のもと策定された。マスタープランの基本方針は、

- 1) 黄浦区を重点的に改良する。
- 2) 積極的に羅泾港区、外高橋港区および金山嘴港区を開発して、取扱能力を高める。
- 3) 各港区が相互に機能分担する。

である。これらの港区を図3.4.1に示す。(それぞれの港区の計画概要は第3巻に詳述される。)

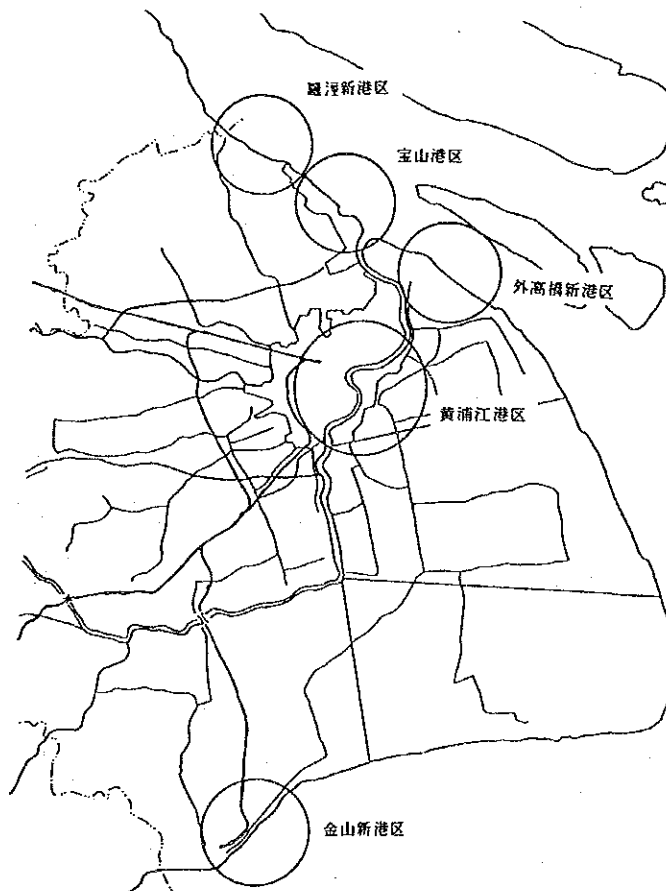


図 3.4.1 上海港各港区位置図

### 3.4.2 各港区の機能分担

#### (1) 各港の整備基本方針

上海港各港区の整備基本方針、特に外高橋新港区の整備方針を策定するために、上海港各港区の取扱貨物の現状等を踏まえ、それぞれの役割分担を検討する前に、まず、既存港区ならびに新港区の整備基本方針を検討する。

##### 1) 黄浦江区

黄浦江港区については、今後とも主要港区として大きな役割を担うが、これ以上開発の余地がないことから現状維持に努めると同時に老朽化施設の改良、環境悪化施設の移転、再開発の促進などを図る。

##### 2) 外高橋港区

外高橋新港区については、今後増加が見込まれる上海港の貨物量、特に浦東新区開発に伴って大量に発生する貨物に対応することを主務とするが、特に、浦西区域、上海市郊外と外高橋地区を有機的に結ぶ道路、鉄道等のインフラ整備に伴い、今後急増が予想されるコンテナ貨物を大量かつ有機的に取り扱う。また、背後の浦東開発とも連動した施設として、安全、環境にも配慮した効率的な近代港湾を整備することを目指して行くこととする。

##### 3) 宝山港区

新しく稼働した宝山港区については、コンテナ基地の一つとしてコンテナ貨物を中心に広域的な取扱を行なう。特に近隣の羅涇新港区との連携を図ると同時に浦東新区北側とを結ぶ連絡道路の整備により、将来的には外高橋新港区とも連携を図ることとする。

##### 4) 羅涇港区

当面石炭バースの建設を開発のスタートとする羅涇新港区については、発電所、ガス工場、建材工場などを支援する港湾として石炭、木材等の貨物を取り扱う予定である。したがって、上海市を始め背後圏で必要とする原材料、建設資材等の貨物を主として取り扱うが、黄浦江では対処できなくなった危険物貨物も扱い、さらに長江に面している利点を活かし、今後とも存続する長江流域中継港として役割を担う。

##### 5) 金山嘴港区

杭州湾の航路の試験浚渫が始まった金山新港区については、金山嘴地区の自然条件、立地条件を活かし、石油コンビナートと連携する工業やその他の大規模工業開発を行なうことが、見込まれている。したがって、これと連動して杭州湾の航路整備、防波堤、泊地、係留施設など大型港湾としての整備を行なうことが必要である。また、第三世代、第四世代の大型コンテナ船の入港可能な基地として整備を行ない、他の港区との機能分担を図って、今後の一層増大するコンテナ貨物に対応する。

(2) 機能分担

前述のような各港区の整備の基本方針にのっとり、それぞれの港区の果たすべき役割の分担を行なったものが表 3.4.1である。

表 3.4.1 上海港各港区の貨物別機能分担

	黄浦江内			宝山港区			外高橋港区			羅徑港区			金山港区		
	現況	短期	長期	現況	短期	長期	現況	短期	長期	現況	短期	長期	現況	短期	長期
石炭	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	○
石油	●	▲	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	●	●	●
金属鉱石	○	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	○
鋼材	○	○	○	●	●	●	-	○	○	-	-	○	-	-	○
建設資材	○	○	○	-	-	△	-	○	○	-	-	○	-	-	○
セメント	○	○	○	-	△	△	-	-	△	-	-	-	-	-	○
木材	○	○	○	-	△	△	-	○	○	-	-	△	-	-	○
非金属鉱	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
化学肥料	○	○	○	-	-	-	-	-	○	-	-	△	-	-	○
塩	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
穀物	○	○	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-
雜貨	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	-	○	-	○	○
コンテナ	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	-	○	-	○	○
旅客	○	○	○	△	△	○	-	-	△	-	-	-	-	○	○

注： ○：主たる機能 △：従たる機能（公共貨物） 短期：2000年整備計画  
 ●：主たる機能 ▲：従たる機能（専用貨物） 長期：2020年長期計画  
 -：対象外

(3) 貨物量の配分

1) 上海港の貨物取扱量

上海市の人口フレームおよびマクロ経済フレームをもとに、上海港の貨物取扱量をレビューした。上海港の貨物量は表3.4.2に示すように、2000年で約2億2千万トン2020年で約3億トンに達するものと予測される。

表 3.4.2 上海港の貨物需要

(万トン)

年	上海港	輸移入	輸移出	浦東新区特別取扱分
1990	13,941	9,441	4,500	—
2000	21,610	15,400	5,810	400
2020	29,670	22,050	7,080	540

2) 各港区への配分

前項で述べた各港区の機能分担にしたがって、上海港の貨物量を各港区に配分したものが表3.4.3、表3.4.4および図3.4.2である。2000年時点において全体的にみると、既存港区である黄浦江両岸が依然として大きなウェイトを占めているが、

既存の宝山港区に引き続き外高橋、羅涇、金山の各新港区においても相応の貨物を分担させる。この時点においては、石炭、金属、鉱石などの環境を悪化させる貨物もいまだ黄浦江港区で大半が取り扱われていると考えた。さらに2020年時点においては、石炭等の取り扱いが他の港区へ移るため、黄浦江港区の比重が相対的に低下し、外高橋、羅涇金山港区の比重が大きくなる。また、言い方を変えると、今後ますます増加することが予想され貨物に対処するためには、外高橋新港区はもちろんのこと、羅涇、金山新港区においても大規模開発を行なうことが是非とも必要である。

表 3.4.3 2000年の港區別取扱貨物量

(単位：万トン)

分 類	合 計	外高橋	黄浦江 浦東	黄浦江 浦西	宝 山	羅 涇	金 山	企業専用
合 計	21,610	400	8,740	3,990	300	1,000	200	6,980
石 炭	8,540	0	4,620	0	0	1,000	0	2,920
石 油	1,760	0	0	0	0	0	0	1,760
金属鉱石	2,270	0	300	270	0	0	0	1,700
鋼 材	1,420	50	430	540	0	0	0	400
建設資材	1,650	50	1,680	520	0	0	0	0
セメント	170	0	100	50	20	0	0	0
木 材	750	40	670	20	20	0	0	0
非金属鉱	750	0	400	150	0	0	0	200
化学肥料	420	0	200	220	0	0	0	0
穀 物	880	0	500	380	0	0	0	0
そ の 他	3,000	260	400	1,840	260	0	200	0

表 3.4.4 2020年の港區別取扱貨物量

分 類	合 計	外高橋	黄浦江 浦東	黄浦江 浦西	宝 山	羅 涇	金 山	企業専用
合 計	29,670	2,420	4,150	3,580	300	5,500	4,000	9,720
石 炭	9,430	0	0	0	0	4,000	1,080	4,350
石 油	3,070	0	0	0	0	0	0	3,070
金属鉱石	2,420	0	0	0	0	570	150	1,700
鋼 材	1,070	150	90	50	0	180	200	400
建設資材	2,210	350	700	440	20	100	600	0
セメント	170	20	30	40	10	0	70	0
木 材	910	200	430	150	10	20	100	0
非金属鉱	750	0	360	0	0	0	190	200
化学肥料	300	100	190	0	0	10	0	0
穀 物	1,300	200	710	390	10	0	0	0
そ の 他	8,040	1,400	1,640	2,510	260	620	1,610	0



羅 浮 地 区			
分 類	2000年	2010年	
合 計	1,000	5,500	
石 炭	1,000	4,000	
石 油	0	0	
金 属 鉱 石	0	570	
鋼 材	0	180	
建 築 資 材	0	100	
セメント	0	0	
木 材	0	20	
非 金 属 鉱 石	0	0	
化 学 肥 料	0	10	
穀 物	0	0	
そ の 他	0	620	

宝 山 地 区			
分 類	2000年	2010年	
合 計	300	300	
石 炭	0	0	
石 油	0	0	
金 属 鉱 石	0	0	
鋼 材	0	0	
建 築 資 材	0	20	
セメント	20	10	
木 材	20	10	
非 金 属 鉱 石	0	0	
化 学 肥 料	0	0	
穀 物	0	0	
そ の 他	260	260	

外 高 橋 地 区			
分 類	2000年	2010年	
合 計	400	2,420	
石 炭	0	0	
石 油	0	0	
金 属 鉱 石	0	0	
鋼 材	50	150	
建 築 資 材	50	350	
セメント	0	20	
木 材	40	200	
非 金 属 鉱 石	0	0	
化 学 肥 料	0	100	
穀 物	0	200	
そ の 他	260	1,400	

黄 浦 江 浦 西 地 区			
分 類	2000年	2010年	
合 計	3,390	3,580	
石 炭	0	0	
石 油	0	0	
金 属 鉱 石	270	0	
鋼 材	540	50	
建 築 資 材	520	440	
セメント	50	40	
木 材	20	150	
非 金 属 鉱 石	150	0	
化 学 肥 料	220	0	
穀 物	380	390	
そ の 他	1,840	2,510	

黄 浦 江 浦 東 地 区			
分 類	2000年	2010年	
合 計	8,740	4,150	
石 炭	4,620	0	
石 油	0	0	
金 属 鉱 石	300	0	
鋼 材	430	90	
建 築 資 材	1,680	700	
セメント	100	30	
木 材	670	430	
非 金 属 鉱 石	400	360	
化 学 肥 料	200	190	
穀 物	500	710	
そ の 他	400	1,640	

金 山 地 区			
分 類	2000年	2010年	
合 計	200	4,000	
石 炭	0	1,080	
石 油	0	0	
金 属 鉱 石	0	150	
鋼 材	0	200	
建 築 資 材	0	600	
セメント	0	70	
木 材	0	100	
非 金 属 鉱 石	0	190	
化 学 肥 料	0	0	
穀 物	0	0	
そ の 他	200	1,610	

企 業 専 用			
分 類	2000年	2010年	
合 計	6,980	9,720	
石 炭	2,920	4,350	
石 油	1,760	3,070	
金 属 鉱 石	1,700	1,700	
鋼 材	400	400	
建 築 資 材	0	0	
セメント	0	0	
木 材	0	0	
非 金 属 鉱 石	200	200	
化 学 肥 料	0	0	
穀 物	0	0	
そ の 他	0	0	

合 計			
分 類	2000年	2010年	
合 計	21,610	29,670	
石 炭	8,540	9,430	
石 油	1,760	3,070	
金 属 鉱 石	2,270	2,420	
鋼 材	1,420	1,070	
建 築 資 材	1,650	2,210	
セメント	170	170	
木 材	750	910	
非 金 属 鉱 石	750	750	
化 学 肥 料	420	300	
穀 物	880	1,300	
そ の 他	3,000	8,040	

図 3.4.2 上海港 区別取扱貨物量 (2000年および2010年)



## 第4章 外高橋地区開発の基本方針



## 第4章 外高橋地区開発の基本方針

---

### 4.1 外高橋地区開発の基本方針

上海市の都市開発は、前述のような広域的な都市構造の達成の方向で、様々なインフラ整備がなされようとしている。それらと併せて外高橋地区の開発に関し、そのあるべき姿の議論や予見的な問題提起を整理することによってそれぞれの計画の方向を示す。

#### 4.1.1 黄浦江沿岸の再開発を中核とした土地利用

浦東新区開発によって陸家嘴を中心に黄浦江東側が急速に市街化されれば、黄浦江は市街地の外縁を流れる河川ではなく、市街地の中心を流れる河川となる。世界の多くの都市（たとえばバルチモア、ロンドン、東京など）においてリバーフロント、ウォーターフロントの工業集積を公園、レクリエーション施設、住宅等の都市施設に転換し、都市再生の核としてきた経験を鑑みれば、長期的には上海市においても黄浦江の両側を整備し、これまで産業重視だった土地利用を市民生活を重視した土地利用に転換するといった都市内再開発は必然的な流れであろう。

黄浦江沿岸の再開発は、中心市街地を形成する南浦大橋と楊浦大橋に挟まれる部分（内環状道路の内側）を最優先して実施し、中でも環境を悪化させる石炭や危険物等の取扱港湾施設や汚染型工場は最優先して移転させる。これは、黄浦江の水質汚染問題を解決し、都市環境を改善する意味からも重要である。黄浦江の再開発に伴う港湾施設や工場の移転先として、比較的水深のある水際線を有する外高橋地区の長江南岸が一つの適地である。

また、外高橋地区で見れば、黄浦江沿いの工業集積を適宜移転させ、その跡地を都市アメニティの向上や良好な居住環境の形成に役立てることが外高橋地区の土地利用の基本的な方向となる。

#### 4.1.2 産業再配置と浦東新区開発

中国の産業政策的な観点からみた上海市の産業のあり方をみると、長江デルタ地区の中心である上海市は沿岸地域にあって華北の渤海湾地区、華南の珠江デルタ地区の中間にあり、かつ内陸の西南および華中と長江を介して接続する「T字型」の国土開発軸の要に位置することから、特に第三次産業あるいは先進的な第二次産業を中心とする産業構造にシフトし発展させ、沿海および内陸地区開発に貢献する経済開発のゲートウェイの機能を持つことが重要となる。しかしながら、上海市の産業構造を第三次産業および先進的な第二次産業を中心とする産業構造にシフトしていくためには、今後以下のような機能が早急に改善・整備されなければならない。

### (1) 高次都市機能の整備

貿易、金融、保険といった第三次産業を発展させ、中枢業務管理機能を高めて行くためには高次都市機能、すなわち、情報化、ソフト化、サービス化に対応する機能を国際的なレベルまで高める必要がある。このためには、特に交通運輸および通信関連のインフラを整備し、景観、アメニティ、住環境を含む総合的な都市環境整備が必要となる。

### (2) 先進・先端技術の導入

現在の中国の技術水準はアジア太平洋地域のいわゆるNIE Sとよばれる国々と比較しても遅れており、国際的な輸出競争力も低い。対外輸出を志向する外向型経済にシフトしていくためには早急に技術水準を高め、価格水準とあいまった国際競争力をつける必要がある。このためには外国企業の積極的な誘致をし、先進・先端技術の導入を図ることが早道である。通常、開発途上国が先進国から企業を誘致するための基本的な条件として以下のような点が挙げられる。

- 政治的安定
- インフラの整備
- 良質で低廉な労働力
- 投資に対する各種のインセンティブ
- 治安を含む良好な都市環境

この中で上海が特に努力する必要があると考えられるのはインフラの整備および魅力ある都市環境の整備である。

### (3) 外高橋保税區を核とした上海市の産業の高度化

外高橋保税區の第I期分(約4km<sup>2</sup>)は「三資企業」を中心に国内独資企業を含む約170社に土地の使用権が「有償譲渡」によって完売した。このこと自体は保税區開発が成功裡に第一步を踏み出したものと評価されるが、保税區開発が浦東開発ひいては上海市の産業開発にとって先導的な事業であるという重要な課題を認識すると、本当の成功は今後の建設、運営、維持管理にかかっているといえる。

浦東開発の最も重要な開発コンセプトは世界に通用する「高起点、高レベルの開発を目指して」である。このコンセプトは保税區第I期開発が浦東新区開発の「パイロットプロジェクト」の一つであり、世界が注目するショーウインドウ的なプロジェクトであるという事実を認識する時、特に重要性をもってくる。すなわち、保税區第II期や外資の進出を期待する他の浦東新区開発プロジェクトの成否は、保税區I期の評価に大きく左右されることとなる。

現在の有償譲渡による土地の区画割り図では、2,000m<sup>2</sup>程度の小区画から40,000m<sup>2</sup>程度の大区画まで業種や業態に関連なく、かなり雑然かつ高密度で区画配置がなされている。まして、各区画にどのような建築物が建設予定されるかは全く斟酌されていない。今後、保税區I期分を魅力ある空間とし、そこに働く人々が快適な職場環境の中で仕事ができ、外高橋保税區で働くことを誇りにできるようにするためには以下の諸点が考慮される必要がある。

- － 建ぺい率、容積率、全面道路からのセットバック等の建築計画に関する基本的なガイドライン、緑地率、供給処理施設の維持管理に関する規定、保税區全体の運営システムの説明、その他必要な情報を入居企業に伝える。
- － 入居企業の営業内容、生産内容、建築計画、従業者数、発生集中貨物量、発生集中交通量、供給処理必要量、有害廃棄物発生の可能性、その他の関連情報を早期に提出させる。
- － 背後圏の大都市が直面している課題は、新しい技術を修得し、国際競争力を持った製品・商品の開発を行い、これを広域あるいは海外市場へ向けて送り出すことである。上海市の産業による生産設備の供給だけではなく、新しいシステムによる生産分業体制の確立が求められており、背後圏の産業革新へ向けた活動を支援する必要がある。中でも外高橋保税區は沿岸に位置しており、背後圏の産業活動を支援することを求められている。
- － 上海の港湾地区活動は単なる貨物運送の企業集積だけではなく、各種活動に伴い成立する貿易業、倉庫業、運送業、金融業、税関、入国管理関連業、検疫・防疫業、各種検査業等の集積となる。上海市の産業の強みはこれらの業務の集積にあり、この業務機能は長い期間の経験を経て蓄積された新規港湾地区では真似のできない地域的財産である。これら産業が持つ集積を生かし活力を増すことにより、上海市産業の活動範囲が拡大する。外高橋保税區にはこれら企業活動を積極的に支援する機能が求められている。
- － 保税區第Ⅰ期建設の詳細な計画を作成する。計画の段階で緑地、駐車場、その他公共施設用地が必要となることが予見されるため、現在の計画区画の整理が必要と考えられる。そのため、区画整理事業のような減歩や換地を進出企業に求めていく必要がある。
- － デザイン等を含めて最終的に各企業の建築計画を審査し、承認するシステムを確立する。また、必要に応じて、承認後の計画変更に対する再審査、再承認の手続きを導入する。それによって、建築物のモニタリングを行なう。
- － 保税區的運営は基本的には入居企業の利益や利便性を保障する形で行なうが、公共性を担保する必要がある場合は行政が介入し、保税區全体として機能的に運営されるよう配慮する。保税區的価値は高規格の施設（ハードウェア）が一体となって始めて高い評価が得られる。
- － 施設の維持管理は徹底して行なう。保税區にはそもそも高いサービスを高いコストで受ける能力のある企業のみが入居しているべきで、ハイコスト・ハイクオリティのサービスを原則として提供すべきである。環境面では、常時汚染度をモニターし、問題が発生した場合は改善のための適切な施策を講じる。

以上の諸点には、短期的には入居企業の「自由度」を制限するという意味で、入居企業側からの反発が起こるものと予想されるが、長期的に保税區全体をより魅力あるものとし、アジア太平洋地域の競合する他の国々の保税區や輸出加工区と差別化を図るためにも重要である。また、これらの諸点は、浦東新区内で開発される他の輸出加工区や工業団地にも同様に適用されるべき理念である。