

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

第二卷 外高橋保税區開發計畫

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

社調一

CR(3)

93-124(3/5)

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

第二卷

外高橋保税區開發計畫

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)

29561

JICA LIBRARY



1119427111

国際協力事業団

27561

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

第二卷 外高橋保税區開發計畫

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

上海市浦東新区外高橋地区開発計画調査

最終報告書（案）

第2巻 外高橋保税区開発計画 目次

	ページ
第1章 上海市工業の現況	
1.1 中国の工業と工業政策の現況	1
1.1.1 中国の工業	1
1.1.2 中国の工業政策	2
1.2 上海市と周辺都市の工業	4
1.3 上海市工業の現況	5
1.3.1 上海市の工業	5
1.3.2 上海市の工業分布	10
1.3.3 主要製品の生産動向	17
1.3.4 上海市の輸出入製品動向	26
1.3.5 上海市の工業政策	29
1.4 上海市工業の課題	31
1.5 上海市工業の今後の役割	32
第2章 外高橋保税区開発の現況	
2.1 浦東新区開発の現状	35
2.1.1 浦東新区関連の開発	35
2.1.2 浦東新区内の5分区の開発	35
2.2 外高橋保税区の現況	36
2.2.1 外高橋保税区の位置と規模	36
2.2.2 外高橋保税区の事業進捗状況	38
2.2.3 浦東新区企業進出の動向	39
2.3 外高橋保税区の制度	42
2.4 外高橋保税区開発に対する評価と課題	43
第3章 外高橋保税区の開発計画	
3.1 外高橋保税区開発の基本方針	45
3.1.1 基本方針	45
3.1.2 産業開発の方針	46

3.2	外高橋保税區開発の目標	48
3.2.1	工業生産額の目標	48
3.2.2	工業用地整備の目標	50
3.2.3	交流交易施設の整備目標	51
3.3	2000年までと2000年以降の開発計画	51
3.3.1	土地利用の段階計画	51
3.3.2	機能整備段階計画	52
第4章 輸出加工区導入工業の選定		
4.1	導入業種の選定方法と評価手法	57
4.1.1	業種選定の項目と選定基準	57
4.1.2	業種モデルの設定	63
4.1.3	採用原単位	63
4.2	導入業種の選定	63
4.2.1	業種別立地特性指標による評価	63
4.2.2	地域工業構造による分類結果	63
4.2.3	業種類型モデルの設定	68
4.2.4	工業の業種選定モデルの作成	68
4.3	原単位の設定	68
4.3.1	用地生産性の検討	68
4.3.2	工業労働生産性の検討	70
4.3.3	輸出加工区モデル業種の採用原単位	71
4.3.4	開発モデルの原単位による立地指標の将来推計	72
第5章 土地利用計画と施設計画		
5.1	土地利用計画	81
5.1.1	土地利用の基本方針	81
5.1.2	動線計画と土地利用の概念	83
5.1.3	土地利用計画	87
5.2	工場ロットの配置計画	88
5.3	公共施設計画	91
5.3.1	一般公共施設	91
5.3.2	地域企業が期待する施設	92
5.3.3	外高橋保税区内に導入する施設	92
5.3.4	公共施設の従業員数と施設規模	98
5.4	内部交通と出入口の考察	98

5.4.1	内部循環バス	98
5.4.2	人と自転車の出入口	102
5.4.3	送迎バスの出入口	102
5.4.4	貨物車の出入口	102
5.5	ロットの配置計画	102
5.6	公共建築物の概略工事費積算	105
5.7	基盤施設計画	107
5.7.1	計画の条件	107
5.7.2	施設計画	107
5.7.3	保税区内基盤施設の概略工事費積算	107
5.8	公共建築物の建設スケジュール	107
第6章 外高橋保税区の制度および運営・管理		
6.1	外高橋保税区の制度	109
6.2	外高橋保税区の運営組織	111
6.2.1	運営組織	111
6.2.2	管理組織の業務	112
6.3	外高橋保税区の運営管理	114
6.4	外高橋保税区の建築基準	116
第7章 計画推進に当たっての問題点と提言		
7.1	輸出加工区第Ⅰ期の開発に対する提言	117
7.1.1	輸出加工区第Ⅰ期開発の現状	117
7.1.2	輸出加工区第Ⅰ期開発の問題点	118
7.1.3	輸出加工区第Ⅰ期開発の課題	119
7.2	上海市背後圏の保税区リンケージに対する提言	120
7.2.1	保税区リンケージの基本的な考え方	120
7.2.2	ネットワークモデルの提案	120
7.2.3	保税機能の運営の弾力化	122
7.3	新上海国際交易流通センター設立の提言	123
7.3.1	新上海国際交易流通センター設立の提唱	123
7.3.2	共同事業の内容	124
7.3.3	資金確保の方策	125
7.3.4	新上海国際交易流通センターの設立準備	126

付属資料

〈 表 目 次 〉

表 1.1.1	工業生産額の推移	2
表 1.2.1	上海経済圏都市群活動状況	5
表 1.3.1	都市、省別企業規模比較	6
表 1.3.2	全国と上海市の工業生産額	6
表 1.3.3	上海市の形態別企業数の推移	8
表 1.3.4	上海市の形態別企業生産額の推移	8
表 1.3.5	上海市の業種別工業生産の推移	9
表 1.3.6	上海市工業の業種構成推移	10
表 1.3.7	中国工業の業種構成	10
表 1.3.8	上海市の区県別概況	11
表 1.3.9	上海市の区県別生産額推移	12
表 1.3.10	上海市の工業生産高上位50社	15
表 1.3.11	上海市の主要製品生産推移	19
表 1.3.12	上海市の輸出商品金額	26
表 1.3.13	上海市の輸入商品金額	27
表 1.3.14	浦東新区内に投資を奨励する業種	30
表 2.1.1	浦東新区の重点開発区の現況	35
表 2.2.1	外高橋保税区の事業計画内容	38
表 2.2.2	浦東新区に対する企業投資数	39
表 2.2.3	日系企業進出状況	40
表 2.3.1	外高橋保税区の活動に対する制約	42
表 2.3.2	土地利用権等の価格	42
表 3.2.1	工業生産の伸び率の推計	49
表 3.2.2	工業生産の構成比の推計	49
表 3.2.3	工業生産の将来推計	49
表 3.2.4	上海市の工業用地原単位の目標	50
表 3.2.5	上海市の工業用地の目標	50
表 3.3.1	外高橋保税区産業連関モデル	53
表 3.3.2	外高橋保税区の発展段階の整備機能	54
表 3.3.3	産業発展の段階的展開と機能整備の対応	55
表 4.1.1	業種別立地特性指標と原単位項目	57
表 4.1.2	業種別特性の例示	58

表 4.1.3	立地集積タイプと業種	60
表 4.1.4	上海市の企業導入インセンティブ	61
表 4.1.5	浦東新区投資指南による導入業種産業の一覧	62
表 4.1.6	各業種の選定理由	64
表 4.2.1	業種別立地特性指標による評価結果	65
表 4.2.2	業種選定総合結果	66
表 4.2.3	輸出加工区業種類型モデル	68
表 4.2.4	輸出加工区導入業種選定モデル	69
表 4.3.1	工業地区敷地生産性比較	69
表 4.3.2	工業地区労働生産性比較	70
表 4.3.3	上海市企業の工業生産性	71
表 4.3.4	先進工業地区の工業生産性比較	71
表 4.3.5	上海市企業活動による原単位	73
表 4.3.6	輸出加工区第Ⅰ期開発モデル使用原単位	74
表 4.3.7	輸出加工区第Ⅱ期開発モデル使用原単位	75
表 4.3.8	輸出加工区第Ⅰ期の業種別想定企業数と企業規模	76
表 4.3.9	輸出加工区第Ⅱ期の業種別想定企業数と企業規模	77
表 4.3.10	輸出加工区第Ⅰ期開発モデル諸元試算	78
表 4.3.11	輸出加工区第Ⅱ期開発モデル諸元試算	79
表 5.1.1	日本の中核工業団地の土地利用割合	87
表 5.1.2	土地利用の割合	88
表 5.2.1	保税区のロット数と入居可能企業数	89
表 5.3.1	日本の工業団地共同施設設置状況	91
表 5.3.2	外高橋保税区内で供給が期待されるサービス	93
表 5.3.3	外高橋保税区内への導入公共施設	99
表 5.3.4	導入公共施設の規模と従業員	100
表 5.3.5	外高橋保税区完成年度就業者推計	101
表 5.3.6	外高橋保税区年代別就業者推計	101
表 5.5.1	施設規模と棟数	103
表 5.6.1	公共施設の工事費積算	106
表 5.8.1	公共施設の建設スケジュール	107
表 6.1.1	外高橋保税区内で可能な業務	110
表 6.2.1	台湾EPZ管理所・分所組織のサービス内容	113
表 6.3.1	台湾輸出加工区の手続きの簡素化サービス	115
表 7.3.1	新上海国際交易流通センターのイメージ	123

〈 図目次 〉

図 1.3.1	上海市区部の工業生産推移	13
図 1.3.2	上海市県部の工業生産推移	14
図 1.3.3	上海市の工場分布および工業区の分布	16
図 1.5.1	上海市場圏拡大の発展方向	33
図 2.2.1	外高橋保税區の位置	36
図 2.2.2	外高橋保税區の開発面積	37
図 4.1.1	業種別の立地特性	58
図 5.1.1	外高橋保税區の産業交通の考え方	83
図 5.1.2	保税區内部の動線計画	85
図 5.1.3	外高橋保税區の土地利用概念図	86
図 5.2.1	外高橋保税區の敷地規模と規模別企業数	89
図 5.2.2	標準工場の例	90
図 5.5.1	外高橋保税區の工場ロット配置図	104
図 7.2.1	長江流域保税區リンクージモデル	121
図 7.3.1	テレポート構想の進め方	126

〈 略 語 表 〉

APEC	: Asian Pacific Economic Cooperation	: アジア太平洋経済協力関係会議
ASEAN	: Association of South-East Asian Nations	: 東南アジア諸国連合
CATV	: Cable Television	: 有線テレビ
CCTV	: Closed-Circuit Television	: 閉回路テレビ
DRAM	: Dynamic Random Access Memory	: 動的随時書込記憶装置
DSS	: Decision Support System	: 意思決定支援システム
EIS	: Executive Information System	: 経営幹部情報システム
EPZ	: Export Processing Zone	: 輸出加工区
FA	: Factory Automation	: 工場自動化
FAZ	: Foreign Access Zone	: 輸入促進地区
FTZ	: Free Trade Zone	: 自由貿易区
IC	: Integrated Circuit	: 集積回路
I.C	: Interchange	: インターチェンジ
ITTC	: New Shanghai International Trade and Transportation Center	: 新上海国際交易流通センター
ITZ	: International Trade Zone	: 国際貿易区
JICA	: Japan International Cooperation Agency	: 国際協力事業団
J&J	: Johnson and Johnson	: ジョンソン アンド ジョンソン
KD	: Knock Down	: ノックダウン
LRT	: Light Rail Transit	: 軽量軌道交通
LAN	: Local Area Network	: 企業内統合通信網
LSI	: Large Scale Integration	: 大規模集積回路
MIS	: Management Information System	: 経営情報システム
MT	: Metric Ton	: メトリックトン
NC	: Numerical Control	: 数値制御
NEC	: Nihon Electric Company	: 日本電気
NIEs	: Newly Industrializing Economies	: 新興工業経済圏
OA	: Office Automation	: 事務自動化
PBX	: Private Branch Exchange	: 構内交換機
P/J	: Project	: 計画/事業
PR	: Public Relations	: 広報活動
QC	: Quality Control	: 品質管理
R. M. B	: Renminbi	: 人民元
T/D	: Ton per Day	: トン/日
TFZ	: Tax Free Zone	: 非関税地区
VAN	: Value Added Network	: 付加価値通信網

第1章 上海市工業の現況

第1章 上海市工業の現況

1.1 中国の工業と工業政策の現況

1.1.1 中国の工業

(1) 中国の工業生産の現況

中国の歴史的大都市は全て内陸に位置し、発展・成長してきた。主な都市の沿海からの距離を見ると、北京 180km、天津 100km、南京 300km、重慶 800km、広州 160kmと、かつての歴史ある都市は内陸の河川沿いに発展した。これに対し、近年急速な発展を遂げているのは、内陸大都市への物資の集配地の役割を担う沿海地域である。具体的な都市を挙げると青島、大連、福州、深圳、汕頭および上海である。

近年の沿海地域の工業生産額の推移をみると全国に占める割合が上昇している。1978年には56.3%であった工業生産の比重が、1990年には59.7%まで上昇している。とりわけ、沿海地域南部の成長が顕著であり、1978年には全国に対して7.8%であった工業生産額の割合が、1990年には11.8%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率は著しく、1978年から1990年までの12年間に約10倍の生産額に達している（表 1.1.1参照）。

(2) 中国企業の抱える問題点

中国の国営企業の収益は、全国平均の7倍程度と高く、中国国内の基幹企業と位置づけられる。その他の大型企業および中小企業の収益は相対的に低く、中国全体の工業生産の経済的効果および収益の阻害要因となっている。これらの要因と考えられるものには以下のものがある。

- 熱源等の経済資源の消費率の上昇
- 投資利益率（効率）の低下
- 新技術導入の遅れと製品開発能力の停滞
- 企業の赤字部門および赤字額の増大（製品転換の遅れ等）
- 労働生産性の低下

これら中国の国営企業の発展の諸問題には以下のものがあげられる。

- 設備投資等を自ら決定する権限の不足
- 企業独自で対外貿易を行う権限の不足

表 1.1.1 工業生産額の推移

(単位：億元)

	1965	1970	1978	1984	1988	1990
全 国	1,402	2,117	4,237	7,617	18,225	23,924
沿海地域合計	825 (58.8%)	1,223 (57.8%)	2,385 (56.3%)	4,242 (55.7%)	10,735 (58.9%)	14,273 (59.7%)
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

出所：中国統計年鑑（1991年）

- 自主的に経営する権限の不足（国からの指令による計画が企業の活動を縛っており、独自の生産ラインを形成できない）
- 企業の税負担が過重
- 基幹工業の設備近代化の必要性

1.1.2 中国の工業政策

(1) 企業環境改善に関する政策

中国政府は従来の工業政策の見直しを行っており、絶えず調整が進められている。企業環境の改善に対する政策見直しには以下のものがある。

1) 工業投資政策

- 有効な通貨政策を実施して貨幣の価値を安定させる。

- － 貯蓄の奨励と貯蓄優遇措置を実施する。特に証券市場の発展と改善を図る。
- － 企業並びに個人が生産的な貯蓄を行うことを奨励する政策を実施する。
- － 資金の収益率を逐次引き上げ、資産活用に有利な政策を実施して、資金の利用率の向上を促進する。
- － 国の投資活動に対する管理制度を誘導・強化する。

2) 産業政策

- － 基礎産業の発展を引き続き図る政策をとると共に、省エネルギー、省資源、高付加価値産業を同時に大きく発展させる政策をとる。
- － 労働集約型産業の戦略的位置づけをさらに引き上げる。
- － 輸出指向型産業を発展させ、輸入代替産業も同時に重視する。

3) 工業発展の技術政策

- － 企業自体の技術革新活動を奨励し支持する。
- － 技術の進歩は、主に国が導入を決定した技術に頼る従来のあり方を改め、主に企業自体の技術革新に頼る方向に転換し、ここに工業技術政策の重点を置く。
- － 国家経済の命運に関わる既存企業の技術改善問題を工業技術の革新としてとらえる。

(2) 産業構造改善に関する政策

第8次5ヶ年計画期間中における中国政府の産業構造変革に対する政策の考え方は、以下のとおりである。

- － 必要な資金と技術を集中投資し、エネルギー源、交通、水利並びに原材料等の基礎工業施設の建設を行い、経済発展の継続能力を強化する。
- － 基礎工業の安定成長を維持すると共に、一般加工工業の育成発展を図る。焦点を加工工業の再編・改造におき、省エネルギー、資材節減により基礎工業の供給不足を改善する。
- － 第3次産業（科学技術と教育を含む）を積極的に発展させる。
- － 外貨獲得産業（輸出志向型産業）を発展させ、輸出商品構造を改善し、国際環境の変化に対応することにより、国際収支バランスの圧力を緩和する。
- － 生産力の地域配分を調整し、現在の地域分割や市場の封鎖状況を逐次改善し、地域経済の協調発展を促進する。産業構造の調整は、個々の工業構造まで徹底する。

(3) 国営企業に関する政策

国が今後、企業集団を指導して発展させる政策並びに措置は以下のとおりである。

- － 国の経済と国民生活の向上、全国向けの製品づくり、地域を越えた企業集団は、国家計画の中で一本化して業種主管部門にその管理を委託する（計画の一本化）。

- 対外輸出入取引を独自で行う条件を備えた製造企業集団は、その企業集団が生産する製品を独自で輸出し、自家用の技術、設備や原材料を輸入することができる（対外経営の自主権確立）。
- 中国人民銀行の許可を得ることにより、許可された業務の範囲内で業務活動を行うことができる（財務会社の設立）。
- 国有資産を国有中心企業に授権して経営させ、かつ株主に対して権利を与える（国有資産の経営権の授権）。

(4) 諸外国の援助導入と外国資本の導入政策

政府は外国政府借款と国際金融機関の借款を取り入れ、借入金の合理的な投資先、資源の有効利用に有利な投資先に投資を行う。また、先端技術の導入強化を技術志向型外国資本の導入により行う。技術導入に当たり、中国政府がとる政策と業務の重点は以下に示すとおりである。

- 新技術の導入を積極的に行い、その為の体制を整備する。
 ハイテク分野の研究開発と応用： ハイ・エネルギー物理、マイクロ・エレクトロニクス、コンピューター、ホト・エレクトロン、バイオ工学、宇宙飛行技術
 新技術開発と基礎技術の発展： エネルギー、交通、通信、原材料、農業
 生産技術の改善・向上： 高品質・高級製品、新生産工程、新材料、最新設備の導入
- 導入技術の消化吸収を増強し、機電設備の国産化を促進する。
- ソフト導入の割合を適宜増加し、中国の技術開発水準を引き上げる。

中国政府は引き続き投資環境の改善を図り、関連政策や法規をさらに補完する。各関係政府部門は外資の投資先誘導を強化し、事務処理の向上を図る。外国企業投資を奨励する分野は以下のとおりである。

- 農業開発と新技術が提供可能な農業向け工業プロジェクト。
- エネルギー源、交通、基礎工業と施設および不足している原材料工業プロジェクト。
- 先進技術を導入して製品性能の向上と耐久性の向上により、経済的メリットを享受できる先進技術型の工業プロジェクト。
- 国外のニーズに適合した輸出向け製品であり、市場のニーズに適合した新設備、新材料工業プロジェクト。
- 資源の総合利用、資源の再利用を可能にする新技術、新設備の工業プロジェクト。
- 重要な原料を輸入し製品の全部または大部分を輸出し、輸入割当枠の制限を受けない工業プロジェクト。

1.2 上海市と周辺都市の工業

上海市の背後には肥沃で広大な農業生産地域を控え、また、有数の大都市が存在する。上海市を中心に半径300kmの円を描くと、この中に500万人以上の都市が6都市も存在する（表1.2.1参照）。これは世界的にも例を見ない都市の集積である。

表 1.2.1 上海経済圏都市群活動状況 (1990年)

都市名	人口 (万人)	工業総生産 (億元)	工業総生産 (元/人)
合計	7,211.81	4,146.1	5,749
上海	1,283.35	1,515.6	11,810
南京	501.82	275.7	5,494
無錫	417.72	318.3	7,620
蘇州	561.02	413.5	7,371
常州	324.85	206.1	6,344
南通	775.99	202.8	2,613
揚州	924.32	244.1	2,641
鎮江	258.13	112.4	4,354
馬鞍山	104.93	44.1	4,203
湖州	245.28	77.5	3,160
嘉興	316.19	123.1	3,893
杭州	574.78	291.8	5,077
紹興	412.67	115.3	2,794
寧波	510.76	205.8	4,029

注： 工業総産値は郷、郷以上の工業
出所：中国城市統計年鑑 (1991年)

上海市は長江という天然の運搬システムを利用し得る立地条件を備えていることから港湾都市として栄え、生産財、消費財の供給基地の役割を担うと共に農林水産および鉱物資源等の原材料加工基地としての役割を担っている。この為、上海市は綿製品や各種食料品等を上海ブランド名で製造し全国へ流通させると共に、生産財として農業関連機器、設備を供給する基地としての発展を遂げてきた。

1.3 上海市工業の現況

1.3.1 上海市の工業

(1) 中国全土における上海市工業の位置

1) 全国に占める位置

上海市の工業生産額は1950年には全国工業生産の18.5%を占めていたものが、1990年では6.9%に低下しており、上海市の全国における相対的な地位の低下が見られる。上海市と他の省との総生産額の比較では、福建省は上海市の0.33倍、天津市0.42倍、安徽省0.41倍、浙江省1.1倍である。遼寧省とは同規模の工業総生産であり、上海市より規模の大きい省は江蘇省と広東省である(表1.3.1参照)。

表 1.3.1 都市、省別企業規模比較（1990年）

都 市 省 名	企業単位数			工業総産値			上海市を1と した場合の各 省市の規模 (倍)
	総 数 (社)	郷以上 (社)	比 率 (%)	総 数 (億元)	郷 以 上 (億元)	比 率 (%)	
全 国	7,957,800	417,082	5.2	23,924	13,024	54.4	—
天 津	28,000	5,432	19.4	680	376	55.3	0.42
遼 寧	254,000	21,211	8.4	1,607	878	54.6	0.98
上 海	34,900	10,109	29.0	1,633	1,031	63.1	1.00
江 蘇	630,200	37,489	6.0	2,764	1,591	57.6	1.69
浙 江	331,400	40,119	12.1	1,433	795	55.5	0.88
安 徽	553,300	20,901	3.8	670	355	53.0	0.41
福 建	178,500	12,556	7.0	531	293	55.2	0.33
広 東	437,700	24,112	5.5	1,902	1,027	54.0	1.16

出所：中国統計年鑑（1991年）

2) 工業総生産

上海市の工業総生産額は1990年で1642.75億元である。この値は1950年の工業総生産額の46.4倍に達している。各年代別経過をみると1950年から1960年代にかけての伸び率は20%台を維持したが、1970、1980年代では6%から7%に留まっている。1990年に入り改革・開放政策を受け13%と回復の兆しが見える（表 1.3.2 参照）。人口1人当たりの生産額（人口12億に対し1,200百万人）を比較してみると、上海市は全国の7倍と高い値である。

表 1.3.2 全国と上海市の工業生産額

年 次	全 国		上 海 市			
	総生産額 (億元)	年 率 (%)	総生産額 (億元)	年 率 (%)	単純倍率 (倍)	全国比 (%)
1950	191	-	35.43	-	-	18.5
1955	534	22.83	91.42	20.87	2.58	17.1
1960	1,637	25.11	298.97	26.74	8.43	18.3
1965	1,402	-3.05	230.77	-5.05	6.51	16.5
1970	2,080	8.21	312.18	6.23	8.81	15.0
1975	3,207	9.05	420.37	6.13	11.86	13.1
1980	5,155	9.96	598.75	7.33	16.90	11.6
1985	9,717	13.52	862.73	7.58	24.35	8.9
1990	23,924	19.75	1,642.75	13.75	46.37	6.9
'80 ~ '90 年伸び率	16.59		10.62			

出所：新上海工業統計資料（1949～1990年）

(2) 企業規模の特徴

1) 規模別構成

企業規模の構成では、上海市は郷以上の割合が企業数では29.0%、総生産額では63.1%である（前表1.3.2 参照）。この値は全国および他都市に比べいずれも高い値となっている。郷以上の企業の占める割合の高い順で見ると、上海市が最も高く29.0%、次いで天津、浙江省、遼寧省となっている。

2) 経営組織別特徴

上海市は国営企業が大きい比重を占めている（表1.3.3 および1.3.4 参照）。上海市の工業は企業数で34%、生産額では69%を国営企業（全民所有制）で占めている。中国は1950年代の終わりに生産企業のほとんどを国有化し、全土で国営企業の育成強化を図ってきた。中でも、上海市には中国の代表的国営企業が集中した。

主な国営企業としては、石油化学コンビナート（上海石油化総工場、上海高橋石油化工公司）、鉄鋼一貫工場（上海宝山鋼鉄総工場）、自転車（上海自行車三工場）、造船（沪東造船工場、江南造船工場）、自動車（上海市汽車工業総公司）等がある。

(3) 業種の特徴

1) 業種類型と個別業種

上海市は多種類の産業を育成し、展開してきた（表1.3.5 参照）。1990年の業種別生産額の構成比で見ると、紡績業が最も高く12.50%で、次いで鉄鋼8.40%、電子および通信設備製造7.40%、化学工業6.69%、電器機械製造6.33%、交通運輸4.79%、化学繊維4.34%の順である。

工業類型で見ると機械加工型36.93%で最も高く次いで基礎素材型32.35%、地方資源型25.05%、都市型4.23%の構造である。最近10年間の経過をみると、地方資源型の産業の低下が目立ち、これに変わって機械加工業が増加している。

表 1.3.3 上海市の形態別企業数の推移

年	工業企業数（社）			企業数構成比（％）			
	合計	全民 所有制	集団 所有制	他経済 類型	全民 所有制	集団 所有制	他経済 類型
1950	20,897	159	7	20,731	0.76	0.03	99.21
1955	23,713	292	444	22,977	1.23	1.87	96.90
1960	13,488	4,957	8,531	-	36.75	63.25	-
1965	8,189	3,424	4,765	-	41.81	58.19	-
1970	9,834	3,253	6,581	-	33.08	66.92	-
1975	8,743	3,374	5,369	-	38.59	61.41	-
1980	7,149	3,164	3,914	71	44.26	54.75	0.99
1985	10,656	4,176	6,141	339	39.19	57.63	3.18
1990	13,220	4,517	7,122	1,581	34.17	53.87	11.96

出所：新上海工業統計資料（1949～1990年）

表 1.3.4 上海市の形態別企業生産額の推移

年	工業生産（百万元）			工業生産構成比（％）			
	合計	全民 所有制	集団 所有制	他経済 類型	全民 所有制	集団 所有制	他経済 類型
1950	3,617	589	3	3,025	16.28	0.08	83.63
1955	9,524	3,055	242	6,227	32.08	2.54	65.38
1960	31,017	30,506	511	-	98.35	1.65	-
1965	25,204	24,462	735	7	97.06	2.92	0.03
1970	41,007	39,380	1,623	4	96.03	3.96	0.01
1975	44,282	40,668	3,614	-	91.84	8.16	-
1980	63,762	55,697	7,390	675	87.35	11.59	1.06
1985	86,977	67,433	16,812	2,732	77.53	19.33	3.14
1990	173,103	119,358	29,627	24,118	68.95	17.12	13.93

出所：新上海工業統計資料（1949～1990年）

表 1.3.5 上海市の業種別工業生産の推移

(単位：百万元)

業 種	工業生産額			構成比 (%)		
	1980	1985	1990	1980	1985	1990
全業種計	62,616	82,960	105,897	100.00	100.00	100.00
地方資源型-1						
食品製造業	2,065	2,610	3,407	3.30	3.15	3.22
飲料製造業	268	429	795	0.43	0.52	0.75
煙草加工業	546	724	1,006	0.87	0.87	0.95
飼料工業	114	365	899	0.18	0.44	0.85
小計	2,993	4,128	6,107	4.78	4.98	5.77
地方資源型-2						
紡績業	12,428	14,648	13,234	19.85	17.66	12.50
縫製業	1,660	2,762	3,776	2.65	3.33	3.57
皮革・製品	435	651	1,068	0.69	0.78	1.01
木材・加工品	358	413	397	0.57	0.50	0.37
家具製造業	276	283	330	0.44	0.34	0.31
造紙・紙製品	760	1,145	1,438	1.21	1.38	1.36
小計	15,917	19,902	20,243	25.42	23.99	19.12
地方資源合計	18,910	24,030	26,350	30.20	28.97	24.88
都市型						
印刷業	417	824	1,051	0.67	0.99	0.99
文教体育用品	971	1,291	1,977	1.55	1.56	1.87
工芸美術品製造	351	816	1,076	0.56	0.98	1.02
その他都市産業	331	295	380	0.53	0.36	0.36
小計	2,070	3,226	4,484	3.31	3.89	4.23
基礎素材型						
石油加工業	1,072	1,240	1,962	1.71	1.49	1.85
ガス化学工業	261	358	381	0.42	0.43	0.36
化学工業	4,596	5,744	7,085	7.34	6.92	6.69
医薬工業	1,422	1,676	2,447	2.27	2.02	2.31
化学繊維工業	2,196	3,213	4,593	3.51	3.87	4.34
ゴム製造業	1,377	1,794	2,321	2.20	2.16	2.19
塑料製品業	1,092	1,589	1,984	1.74	1.92	1.87
建材窯業製品	1,169	1,768	2,111	1.87	2.13	1.99
建材非金属採鉱	6	4	4	0.01	0.00	0.00
鉄鋼製造	4,857	6,362	8,900	7.76	7.67	8.40
非鉄金属	2,034	2,450	2,468	3.25	2.95	2.33
小計	20,082	26,198	34,256	32.07	31.58	32.35
機械加工型						
金属製品業	2,295	3,022	3,992	3.67	3.64	3.77
機械工業	7,294	11,266	13,990	11.65	13.58	13.21
輸送機械製造	2,035	2,798	5,075	3.25	3.37	4.79
電気機械製造	3,033	4,853	6,701	4.84	5.85	6.33
電子及通信製造	4,277	4,579	7,837	6.83	5.52	7.40
計量器製造	1,257	1,508	1,514	2.01	1.82	1.43
小計	20,191	28,026	39,109	32.25	33.78	36.93
その他型						
飲料水供給	113	138	177	0.18	0.17	0.17
非加工建材	6	4	4	0.01	0.00	0.00
電力熱水供給	1,249	1,327	1,522	1.99	1.60	1.44
小計	1,368	1,469	1,703	2.18	1.77	1.61

出所：上海統計年鑑（1991年）

2) 業種構成の推移

上海市の業種構成の推移を全国との比較で見ると、上海市は重工業の比重が高く、都市型産業の比重も高い（表 1.3.6 および 1.3.7 参照）。上海市は大都市でありながら重工業もあり、都市型のサービス産業も発展していることは、総合産業都市としての構造を備えている。

表 1.3.6 上海市工業の業種構成推移

(単位：百万元)

業 種	1980	1985	1990	構成比 (%)		
				1980	1985	1990
全業種計	62,616	82,960	105,897	100.00	100.00	100.00
地方資源型合計	18,910	24,030	26,350	30.20	28.97	24.88
地方資源型-1	2,993	4,128	6,107	4.78	4.98	5.77
地方資源型-2	15,917	19,902	20,243	25.42	23.99	19.12
都市型	2,070	3,226	4,484	3.31	3.89	4.23
基礎素材型	20,082	26,198	34,256	32.07	31.58	32.35
機械加工型	20,191	28,026	39,109	32.25	33.78	36.93
その他型	1,368	1,469	1,703	2.18	1.77	1.61

出所：上海統計年鑑（1991年）

表 1.3.7 中国工業の業種構成

業 種	1990年 (億元)	構成比 (%)
全業種計	18,689.22	100.00
地方資源型 合計	5,764.46	30.84
地方資源型-1	2,286.32	12.23
地方資源型-2	3,478.14	18.61
都市型	454.43	2.43
基礎素材型	6,027.32	32.25
機械加工型	4,401.89	23.55
その他型	2,041.12	10.92

出所：中国統計年鑑（1991年）

1.3.2 上海市の工業分布

(1) 工業生産の地域的特徴

上海市は12区9県の行政圏域からなる。工業生産額の割合は市区部が72%、郊外県が28%の比率である。市区部で生産額の最も高いのは楊浦区の256.49億元、郊外県では嘉定県の80.80億元である（表1.3.8 参照）。

表 1.3.8 上海市の区県別概況 (1990年)

区 名	人 口 (万人)	面 積 (km ²)	人口密度 (人 / km ²)	工業総生産 (億元)	1人当たり 工業総生産 (元/人)
総 計	1,283.35	6,340.50	2,024	1,613.62	12,573
市区小計	783.48	748.71	10,464	1,160.72	14,815
黄浦区	69.87	20.46	34,150	54.92	7,860
南市区	79.75	27.92	28,564	78.65	9,862
漚湾区	45.16	8.05	56,099	48.89	10,826
徐匯区	71.74	46.64	15,382	122.95	17,138
長寧区	56.50	28.82	19,604	74.34	13,158
静安区	46.07	7.62	60,459	55.43	12,032
普陀区	76.33	29.88	25,546	88.05	11,535
閘北区	68.21	27.95	24,404	76.10	11,157
虹口区	84.81	23.48	36,120	75.29	8,877
楊浦区	107.57	59.63	18,040	256.49	23,844
閔行区	15.14	43.08	3,514	56.81	37,523
宝山区	62.33	425.18	1,466	172.80	27,723
郊県小計	499.87	5,591.79	894	452.90	8,759
上海県	41.73	378.44	1,103	40.90	9,801
嘉定県	50.89	488.75	1,052	80.80	15,877
川沙県	61.68	446.11	1,383	76.87	12,463
南匯県	69.79	687.66	1,015	39.12	5,605
奉賢県	52.05	687.39	757	27.51	5,285
松江県	49.94	605.64	825	38.55	7,719
金山県	54.94	586.05	937	71.22	12,963
青浦県	45.42	675.54	672	25.37	5,586
崇明県	73.43	1,041.21	705	37.52	5,110
在外省市	-	-	-	15.04	-

出所：新上海工業統計資料 (1949～1990年)
上海統計年鑑 (1991年)

人口比率は市区部が61%、郊外県が39%である。同様に人口密度は市区部で10,464人/㎢、郊外県が894人/㎢である。人口密度の比率は11.7倍に達している。工業の推移をみると1980年から1990年では市区部が年率8.69%であったのに対し、郊外県では14.72%の伸び率を達成している (表1.3.9 参照)。

これを前半 ('80/85)と後半 ('85/90)の変化で見ると、前半での伸び率の高い地区は市区部では徐匯区6.57%、虹口区5.36%、黄浦区5.33%で中心部が高い伸び率を示している。郊外県では奉賢県21.80%、青浦県15.40%が伸び率が高く、これらの伸び率は都市部より高い。これに対して後半では市区部内の外周部である宝山区36.90%、閔行区21.62%が伸び率が高く、郊外県では川沙県35.53%、松江県25.79%と伸び

率が高い。この傾向からみると、上海市内における工業生産はしだいに外周部へと拡大・分散化してきていることが知られる（図1.3.1および1.3.2参照）。

表 1.3.9 上海市の区県別生産額推移

地区名	工業生産額（億元）			年率伸び率（％）		
	1980	1985	1990	'90/80	'85/80	'90/85
総計	626.16	829.59	1,613.62	9.93	5.79	14.23
市区小計	504.63	650.71	1,160.72	8.69	5.22	12.27
黄浦区	21.26	27.56	54.92	9.96	5.33	14.79
南市区	44.36	52.46	78.65	5.89	3.41	8.44
滬湾区	29.05	34.29	48.89	5.34	3.37	7.35
徐匯区	47.16	64.82	122.95	10.06	6.57	13.66
長寧区	38.65	48.52	74.34	6.76	4.65	8.91
静安区	36.16	38.86	55.43	4.36	1.45	7.36
普陀区	51.45	60.05	88.05	5.52	3.14	7.96
閘北区	35.46	45.80	76.10	7.94	5.25	10.69
虹口区	40.66	52.78	75.29	6.35	5.36	7.36
楊浦区	160.42	168.29	256.49	4.80	0.96	8.79
閔行区	-	21.35	56.81	-	-	21.62
宝山区	-	35.93	172.80	-	-	36.90
郊県小計	110.95	167.72	437.86	14.72	8.62	21.16
宝山区	11.65	9.76	-	-	-3.48	-
上海県	21.97	16.62	40.90	6.41	-5.43	19.73
嘉定県	19.21	28.12	80.80	15.45	7.92	23.50
川沙県	9.62	16.81	76.87	23.10	11.81	35.53
南匯県	7.37	14.83	39.12	18.17	15.01	21.41
奉賢県	3.85	10.32	27.51	21.73	21.80	21.66
松江県	6.35	12.24	38.55	19.76	14.03	25.79
金山県	18.48	33.96	71.22	14.44	12.94	15.96
青浦県	4.28	8.76	25.37	19.48	15.40	23.70
崇明県	8.17	16.30	37.52	16.47	14.81	18.14
在外省市	10.58	11.16	15.04	3.58	1.07	6.15

出所：新上海工業統計資料（1949～1990年）

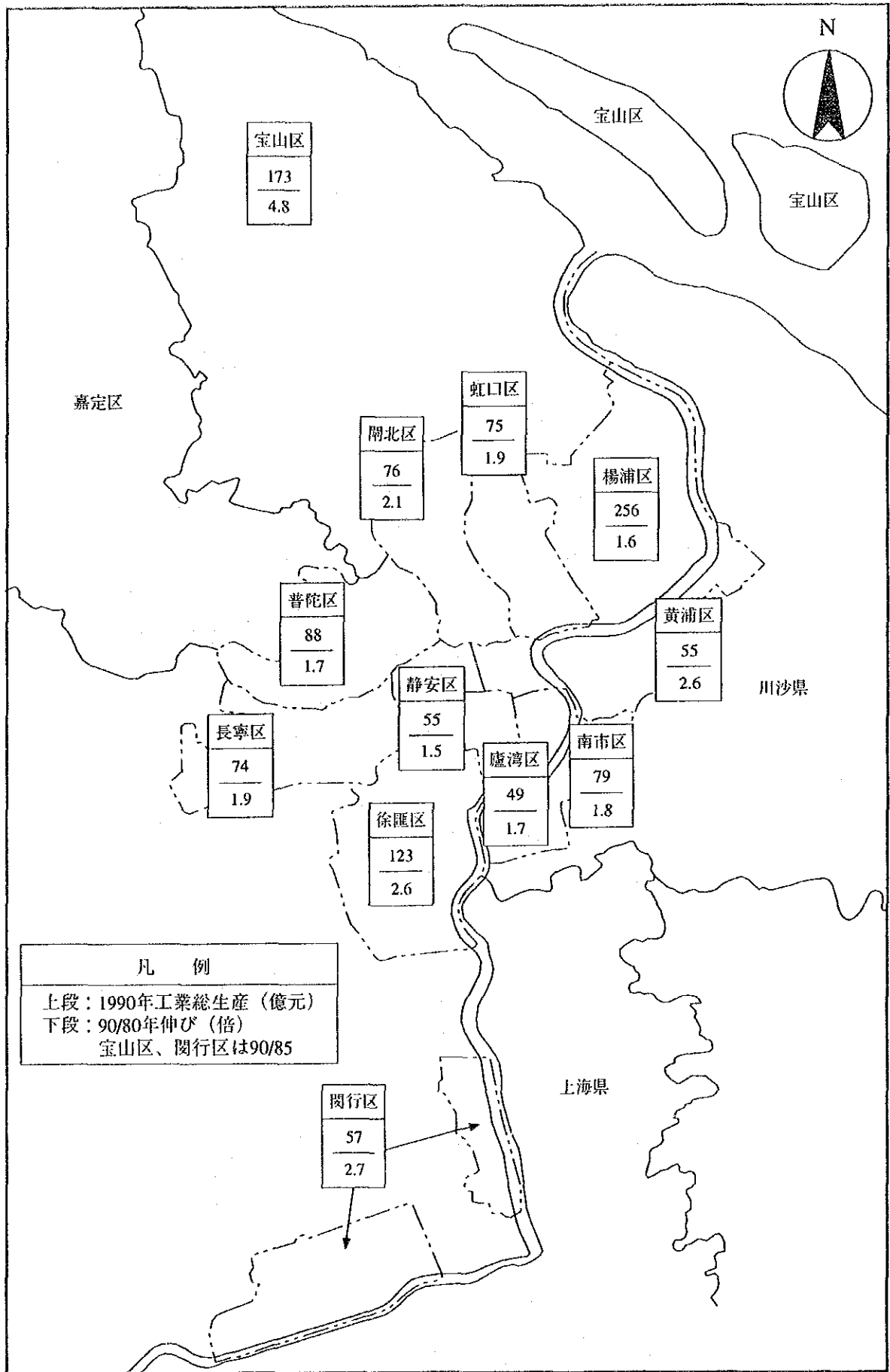


図 1.3.1 上海市区部の工業生産推移

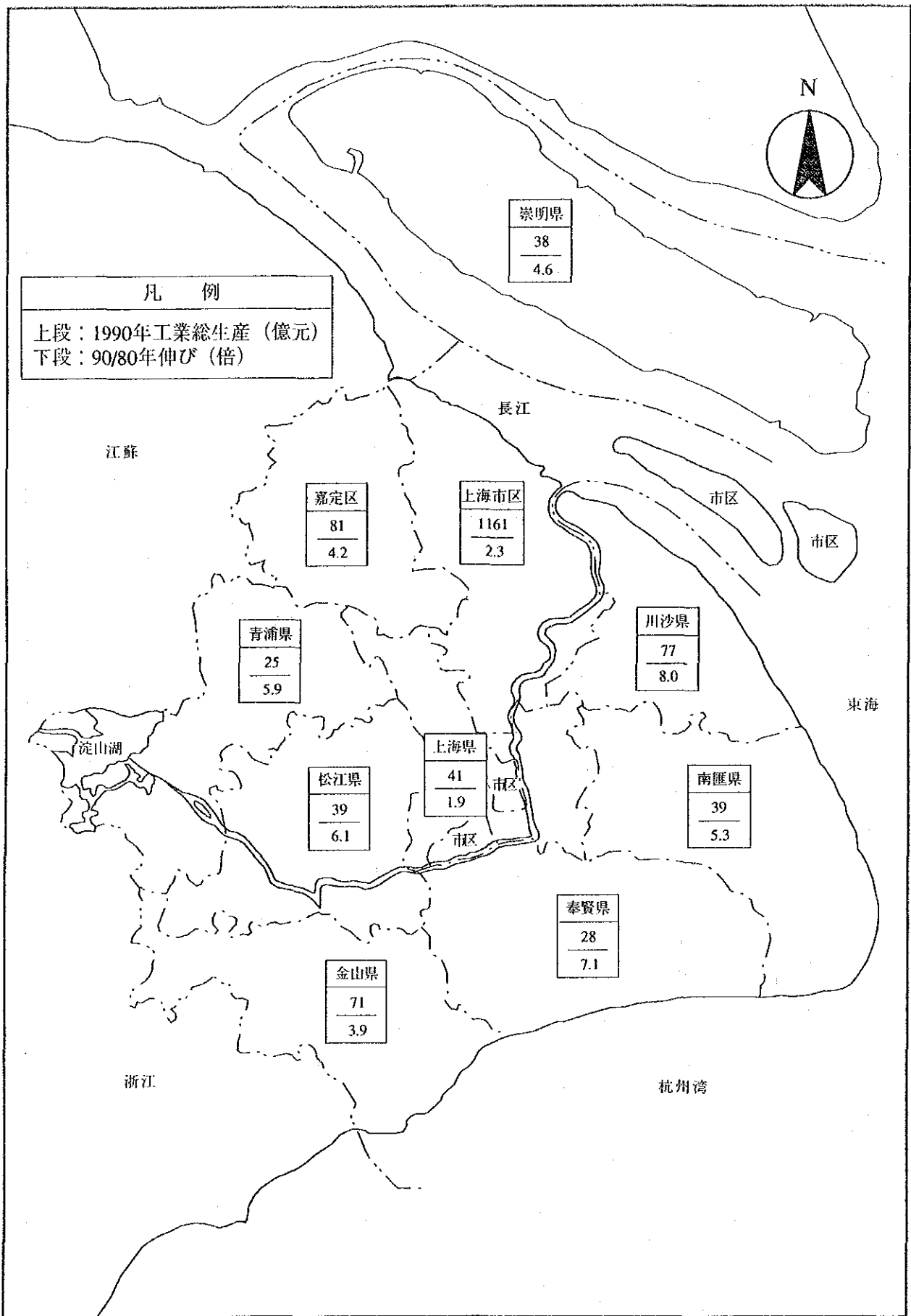


図 1.3.2 上海市県部の工業生産推移

(2) 上海市の工業分布

上海市の工場分布および工業区の分布を表1.3.10および図1.3.3に示す。以下これらの図表に基づき上海市の工業生産の地域的な特徴を考察する。

表 1.3.10 上海市の工業生産高上位50社 (1990年)

順位	企業名	生産高 (億元)	順位	企業名	生産高 (億元)
1	上海石油化工総厂	36.51	26	上海永新採色显像管(有)	4.54
2	上海宝山鋼鉄総厂	28.49	27	上海正泰橡胶厂	4.31
3	上海高橋石油化工有限公司	18.53	28	上海梅山冶金公司	4.02
4	上海第三鋼鉄厂	10.98	29	上海新沪鋼鉄厂	3.90
5	上海電視一厂	10.65	30	上海電真空電子器件股(有)	3.76
6	上海卷烟厂	9.76	31	上海一易初摩托車(有)	3.75
7	上海第一鋼鉄厂	9.08	32	上海電纜厂	3.67
8	上海市有色金属総公司	8.63	33	上海大中華橡胶厂	3.64
9	上海冶煉厂	8.58	34	上海電綫電纜公司	3.36
10	上海第五鋼鉄厂	8.20	35	上海綫帶公司	3.27
11	上海无綫電十八厂	7.53	36	上海石洞口發電厂	3.19
12	上海无綫電四厂	7.44	37	上海氯碱総厂	3.11
13	上海化纤公司	6.80	38	上海大江有限公司銅料厂	2.99
14	上海貝尔電話設備製造公司	6.25	39	上海汽車厂	2.94
15	上海第二鋼鉄厂	6.12	40	上海第十七棉紡績厂	2.81
16	上海造紙公司	5.78	41	上海第十鋼鉄厂	2.72
17	上海大众汽車(有)	5.47	42	上海塗料公司	2.68
18	上海上菱電冰箱総厂	5.07	43	上海制皂厂	2.63
19	上海手表厂	5.01	44	上海家用化学品厂	2.58
20	上海自行車三厂	4.99	45	上海吳涇化工厂	2.49
21	上海電器公司	4.90	46	上海船厂	2.39
22	沪東造船厂	4.75	47	上海電冰箱厂	2.37
23	上海自行車厂	4.70	48	上海鍋炉厂	2.36
24	上海電机(集团)公司	4.68	49	上海鋼管厂	2.30
25	江南造船厂	4.55	50	上海電机厂	2.30

出所：上海統計年鑑 (1991年)

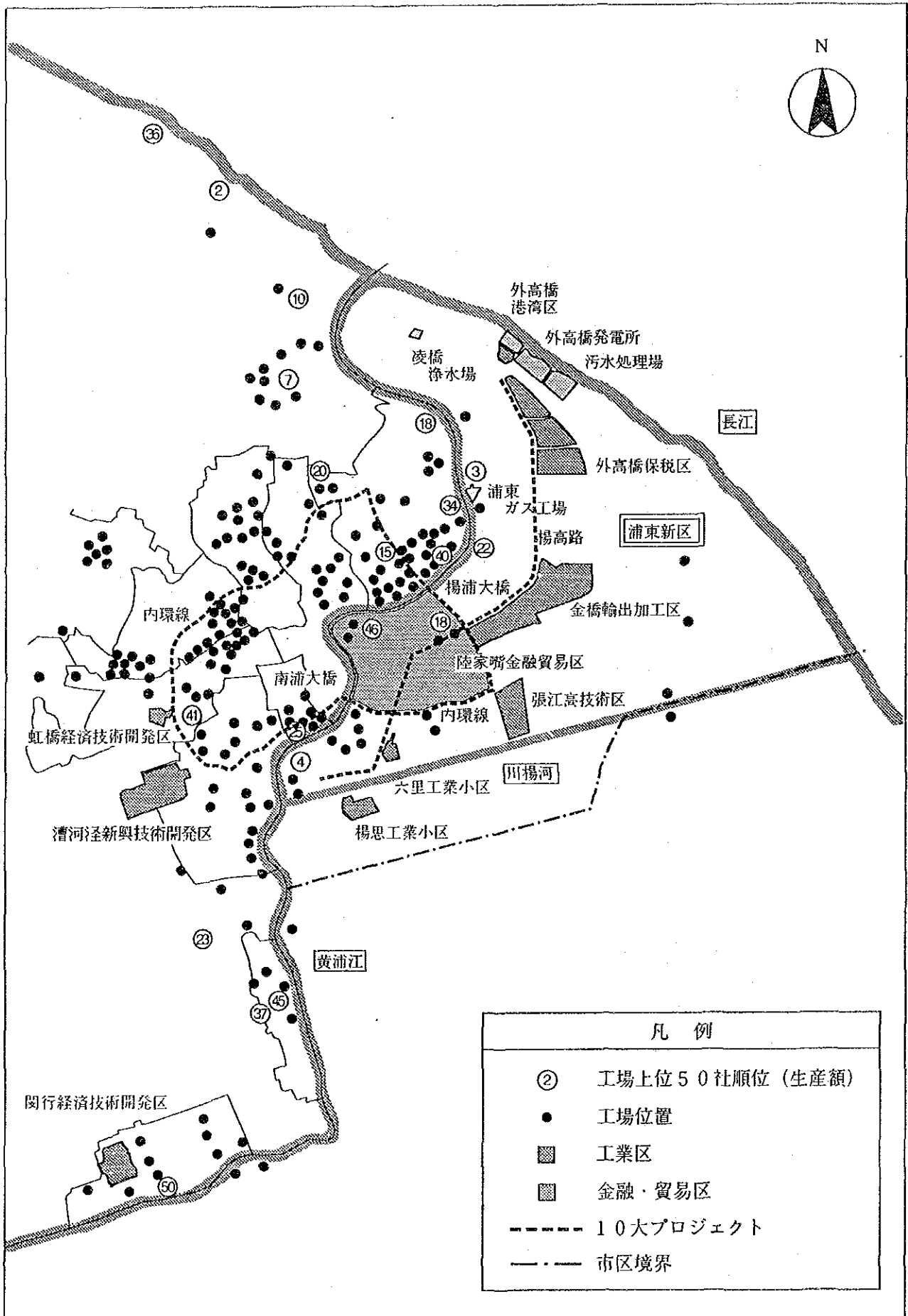


図 1.3.3 上海市の工場分布および工業区の分布

1) 中心市街地と郊外

工業展開の方向をみると大きく2つの傾向が見られる。1つは黄浦江沿いの市街地内への展開が見られる点であり、もう1つは背後圏への内陸鉄道および幹線道路の展開に沿って発展したもので、西の南京方面と南の杭州方面への方向がある。1980年代以降の工業は都市の産業発展に伴い、必要な産業基盤、雇用等の生産条件の確保の為にしだいに外延的な発展を遂げている。

2) 業種の変遷と地域展開

工業の外延的発展は業種内容の変化が大きな要因と考えられる。これは重工業を中心とした工業構造から、組立工業、加工工業へと転換を図っていることにある。組立・加工工業は重化学工業のように港湾や河川等の立地制約条件を持たないので、雇用条件や交通・輸送条件を重視し、内陸部への展開を容易に進められることにある。

3) 工業政策による計画的発展

郊外県の生産の増加は、上海市の外延的発展の傾向を示している。このことは上海市の計画的な工業および工業団地等の立地誘導政策が効果をもたらしている。特に、浦東新区開発に伴う外高橋保税区、金橋輸出加工区および張江高技術区等の西側への発展がみられる。また、上海市では市街地の外延部に虹橋、槽河涇等の新しい概念による団地を造成してきた。これらは産業拡大の受け皿であると同時に、都市の形成あるいは衛星都市群の育成に効果的な政策である。

4) 重工業の沿岸地域の活用

石油化学、鉄鋼、造船等の重化学工業が上海市の工業の大きな比重を占めている。これは長江という大河川と黄浦江という内陸河川を擁し、沿岸の水運、船舶輸送の条件を活用できたことにより発展した。また、水の利用面で河川の表流水や伏流水等の条件を活用できたこともある。これらの条件を活用することにより、沿海・沿岸部には石油化学、鉄鋼、造船、重機械等の工業が立地している。

1.3.3 主要製品の生産動向

(1) 主要製品の成長の実績

上海市の工業製品は、全国的なシェアを持つ製品、地場産業としての基盤を持つ製品および市場立地型の工業が製造する製品に分けられる。それぞれの製品群には以下のものがある。

- 全国的に大きなシェア持つ製品
樹脂原料、鋼材、発電設備、ミシン、家電製品
- 上海市の地域産業としての基盤を持っている製品
化学繊維、合成洗剤、布製品、酒類、煙草
- 上海市自体が大きな市場であることから伸びている製品
自転車、ステレオ、清涼飲料、ビール、味噌醤油

全国で占有度の高い製品をみると、造船が全国の30%、自動車21%、発電機械21%、テレビ17%等がある。これらの製品からみても上海市は多くの機械系製品の開発、製造に特徴があり、機器設備の全国市場への供給拠点としての役割を担ってきたといえる。各製品の1950年以降の生産推移の傾向を表1.3.11に示す。

(2) 上海市の成長製品

前項の上海市の製品生産動向と先進工業国の生産品目推移（日本での過去からの伸びの傾向）から上海市の今後の成長製品の傾向を推測する。

1) 年代別成長商品

成長製品の時代別傾向を大まかに掴むために、1970年代までと高度成長を遂げた1980年代および1990年以降に分けると以下ようになる。

－ 1970年代までの成長製品

・生産増強時代の製品

資本財の生産と原材料生産が増加している。

産業機械、工作機械、農機具、鉄鋼製品、ゴム製品

・生活重視型の製品

産業の発展、都市人口の増加等で生活用品の生産が増加している。

自転車、食料品、衣服、靴、ミシン、家庭燃料、建材、木製品、合板

・計画経済の基で輸出商品の生産の必要性から強化された製品

繊維製品、ウール製品、陶磁器等の工芸品

・上海独自の高度技術が国全体の需要に答えた製品

化学薬品、船舶、鉄道車両、医療機器、無線通信機器、時計

－ 1980年代の成長製品

・自給体制の基での重化学工業製品

国際的摩擦、国内的混乱の中、多くの製品を自給する体制が取られた。この時代に重化学工業が政策的に育成され、今日の基幹産業の母体となった。

石油、ゴム、化学製品、鉄鋼製品、造船、産業資材、生産設備、エネルギー供給

・消費拡大に伴う生活用品

高度成長の影響が一般消費にも回り、各種の消費財が急激に生産拡大した。

家具、洗濯機、靴下、洗剤、ピアノ

・輸出志向型の製品

政治的に各国からの孤立化を余儀なくされたが、農産資源と人的資源の優位性を生かし、多くの輸出商品を育てた。

水産、農産加工品、紅茶、緑茶、繊維紡績製品、織物、手工芸製品

・背後圏の農業、製造業支援機材

背後圏の大都市および農業は上海市の工業が作り出す生産財に依存し産業を発展させてきた。

産業設備機械、装置、金属・非金属掘削機械、軽動力、内燃機関、ポンプ、コンプレッサー、肥料・農薬

表 1.3.11 上海市の主要製品生産推移 (1/5)

品 目	単 位	上 海			全国	増進率	伸 び 率 (%)		
		1950	1970	1990	1990	1990	70/50	90/70	90/50
ラジオ	万台	0	157	267	2,103	12.7	-	2.69	-
録音機	万台	-	1	209	3,024	6.9	-	30.62	-
洗濯機	万台	-	-	102	-	-	-	-	-
内家庭用		-	-	101	663	15.2	-	-	-
冷蔵庫	万台	-	-	53	463	11.4	-	-	-
エアコン	台	-	-	18,342	-	-	-	-	-
掃除機	万台	-	-	20	-	-	-	-	-
アイロン	万台	-	9	214	1,406	15.2	-	17.17	-
電 球	万個	1,251	9,634	34,019	245,400	13.9	10.75	6.51	8.61
乾電池	億個	-	3	4	64	6.3	-	1.45	-
アルミ製品	万噸	-	0	0	8	0.0	-	-	-
メッキ製品	万噸	0	2	3	17	17.6	-	2.05	-
ガラス製品	万噸	-	10	20	450	4.4	-	3.53	-
プラスチック品	万噸	-	5	20	367	5.4	-	7.18	-
魔法瓶	万個	245	1,187	1,183	17,591	6.7	8.21	-0.02	4.01
鍵	万錠	-	2,559	8,514	-	-	-	6.19	-
マッチ	万セット	40	59	29	3,511	0.8	1.96	-3.49	-0.80
歯磨き粉	億本	-	1	4	18	22.2	-	7.18	-
石 鹼	万噸	2	9	10	107	9.3	7.81	0.53	4.11
合成洗剤	万噸	-	4	11	151	7.3	-	5.19	-
内衣服用		-	2	6	-	-	-	5.65	-
木製家具	万本	-	42	83	-	-	-	3.46	-
板材	万㎡	0	6	11	-	-	-	3.08	-
内合板		0	5	4	-	-	-	-1.11	-
紙及び製紙	万噸	2	21	46	1,372	3.4	12.48	4.00	8.15
パルプ	万噸	1	8	28	-	-	10.96	6.46	8.69
ピアノ	台	-	897	7,200	-	-	-	10.98	-
インク	噸	-	1,862	9,426	-	-	-	8.45	-
万年筆	万本	1,020	6,515	10,384	21,439	48.4	9.71	2.36	5.97
ボールペン	万本	-	9,179	19,254	42,755	45.0	-	3.77	-
鉛 筆	億本	1	5	8	45	17.8	8.38	2.38	5.34
タイプライター	万台	-	1	15	-	-	-	14.50	-
フィルム	万㎡	-	93	328	-	-	-	6.50	-
業務用フィルム	万米	-	206	2,381	12,878	18.5	-	13.02	-
鋼 材	万噸	2	301	915	6,635	13.8	28.49	5.72	16.55

出所：新上海工業統計資料（1949～1990年）、中国統計年鑑（1991年）

表 1.3.11 上海市の主要製品生産推移 (2/5)

品 目	単 位	上 海			全国	増進率	伸 び 率 (%)		
		1950	1970	1990	1990	1990	70/50	90/70	90/50
ラジオ	万台	0	157	267	2,103	12.7	-	2.69	-
録音機	万台	-	1	209	3,024	6.9	-	30.62	-
洗濯機	万台	-	-	102	-	-	-	-	-
内家庭用		-	-	101	663	15.2	-	-	-
冷蔵庫	万台	-	-	53	463	11.4	-	-	-
エアコン	台	-	-	18,342	-	-	-	-	-
掃除機	万台	-	-	20	-	-	-	-	-
アイロン	万台	-	9	214	1,406	15.2	-	17.17	-
電 球	万個	1,251	9,634	34,019	245,400	13.9	10.75	6.51	8.61
乾電池	億個	-	3	4	64	6.3	-	1.45	-
アルミ製品	万噸	-	0	0	8	0.0	-	-	-
メッキ製品	万噸	0	2	3	17	17.6	-	2.05	-
ガラス製品	万噸	-	10	20	450	4.4	-	3.53	-
プラスチック品	万噸	-	5	20	367	5.4	-	7.18	-
魔法瓶	万個	245	1,187	1,183	17,591	6.7	8.21	-0.02	4.01
鍵	万錠	-	2,559	8,514	-	-	-	6.19	-
マッチ	万セット	40	59	29	3,511	0.8	1.96	-3.49	-0.80
歯磨き粉	億本	-	1	4	18	22.2	-	7.18	-
石 鹼	万噸	2	9	10	107	9.3	7.81	0.53	4.11
合成洗剤	万噸	-	4	11	151	7.3	-	5.19	-
内衣服用		-	2	6	-	-	-	5.65	-
木製家具	万本	-	42	83	-	-	-	3.46	-
板材	万㎡	0	6	11	-	-	-	3.08	-
内合板		0	5	4	-	-	-	-1.11	-
紙及び製紙	万噸	2	21	46	1,372	3.4	12.48	4.00	8.15
パルプ	万噸	1	8	28	-	-	10.96	6.46	8.69
ピアノ	台	-	897	7,200	-	-	-	10.98	-
インク	噸	-	1,862	9,426	-	-	-	8.45	-
万年筆	万本	1,020	6,515	10,384	21,439	48.4	9.71	2.36	5.97
ボールペン	万本	-	9,179	19,254	42,755	45.0	-	3.77	-
鉛 筆	億本	1	5	8	45	17.8	8.38	2.38	5.34
タイプライター	万台	-	1	15	-	-	-	14.50	-
フィルム	万㎡	-	93	328	-	-	-	6.50	-
業務用フィルム	万米	-	206	2,381	12,878	18.5	-	13.02	-
鋼 材	万噸	2	301	915	6,635	13.8	28.49	5.72	16.55

出所：新上海工業統計資料（1949～1990年）、中國統計年鑑（1991年）

表 1.3.11 上海市の主要製品生産推移 (3/5)

品 目	単 位	上 海			全国	総計	伸 び 率 (%)		
		1950	1970	1990	1990	1990	'70/50	'90/70	'90/50
製品鋼材	万噸	5	221	610	5,153	11.8	20.86	5.21	12.76
内レール		-	3	4	-	-	-	1.45	-
普通大型		-	0	1	105	1.0	-	-	-
普通中型		0	28	31	256	12.1	-	0.51	-
普通小型		0	53	125	1,219	10.3	-	4.38	-
良質鋼型		-	19	52	457	11.4	-	5.16	-
線 材		0	43	73	999	7.3	-	2.68	-
中厚鋼材		-	17	86	674	12.8	-	8.44	-
薄鋼板		-	17	112	552	20.3	-	9.89	-
シリコン鋼板		-	7	16	67	23.9	-	4.22	-
鋼 帯		-	11	40	169	23.7	-	6.67	-
シームレス鋼管		-	9	40	211	19.0	-	7.74	-
溶接鋼板		-	10	24	-	-	-	4.47	-
ワイヤー	万噸	-	1	0	-	-	-	-100.00	-
鉄合金	万噸	-	6	16	244	6.6	-	5.03	-
銑 鉄	万噸	-	32	527	6,238	8.4	-	15.04	-
鉄鋼石	万噸	-	-	177	-	-	-	-	-
コークス	万噸	4	133	451	7,328	6.2	19.15	6.30	12.54
有色金属	万噸	0	5	7	-	-	-	1.70	-
銅		0	3	6	-	-	-	3.53	-
アルミ		-	-	0	-	-	-	-	-
鉛		0	1	-	-	-	-	-100.00	-
亜鉛		-	0	1	-	-	-	-	-
銅 材	万噸	0	4	8	-	-	-	3.53	-
アルミ材	万噸	-	1	2	-	-	-	3.53	-
発電	億kw/h	9	90	284	6,212	4.6	12.20	5.91	9.01
原油加工	万噸	-	231	793	-	-	-	6.36	-
ガソリン	万噸	0	26	107	2,175	4.9	-	7.33	-
灯油	万噸	0	17	35	-	-	-	3.68	-
ディーゼル油	万噸	0	42	103	2,609	3.9	-	4.59	-
潤滑油	万噸	-	14	20	-	-	-	1.80	-
硫 酸	万噸	1	21	40	1,197	3.3	16.44	3.27	9.66
燒曹達	万噸	0	13	29	335	8.7	-	4.09	-
純曹達	万噸	-	0	4	380	1.1	-	-	-
ベンゼン	万噸	-	3	13	-	-	-	7.61	-
液硝酸	万噸	0	1	1	-	-	-	0.00	-
冰醋酸	万噸	-	1	6	-	-	-	9.37	-
電 石	万噸	-	6	8	228	3.5	-	1.45	-

出所：新上海工業統計資料（1949～1990年）、中国統計年鑑（1991年）

表 1.3.11 上海市の主要製品生産推移 (4/5)

品 目	単 位	上 海			全 国	増 速 率 (%)	伸 び 率 (%)		
		1950	1970	1990			70/50	90/70	90/50
エチレン	万噸	-	0	22	157	14.0	-	-	-
プラスチック	万噸	0	5	25	227	11.0	-	8.38	-
ベンキ	万噸	-	3	6	-	-	-	3.53	-
工業アルコール	万噸	-	2	11	-	-	-	8.90	-
染 料	万噸	-	2	1	-	-	-	-3.41	-
合成ゴム	万噸	-	-	1	32	3.1	-	-	-
合成繊維	万噸	-	0	29	-	-	-	-	-
タイヤ	万本	1	114	319	3,209	9.9	26.72	5.28	15.50
リヤカータイヤ	万本	55	503	1,528	-	-	11.70	5.71	8.67
農業用化肥	万噸	-	8	29	1,880	1.5	-	6.65	-
気 肥		-	7	24	1,464	1.6	-	6.35	-
磷 肥		-	1	4	411	1.0	-	7.18	-
合成肥料	万噸	0	12	41	2,129	1.9	-	6.34	-
化学農薬	万噸	-	3	1	23	4.3	-	-5.34	-
低毒高効農薬		-	1	1	-	-	-	0.00	-
化学薬品	噸	1	6,186	15,139	221,000	6.9	54.73	4.58	27.20
漢方薬	噸	-	4,773	9,243	225,800	4.1	-	3.36	-
セメント	万噸	6	86	230	20,971	1.1	14.24	5.04	9.54
板ガラス	万重量箱	-	68	503	8,067	6.2	-	10.52	-
ガラス繊維	噸	-	2,305	10,046	-	-	-	7.64	-
耐火材料	万噸	0	34	40	-	-	-	0.82	-
鋸山設備	噸	-	15,106	14,075	313,800	4.5	-	-0.35	-
発電設備	万kw	-	83	210	1,225	17.1	-	4.75	-
精錬設備	万噸	-	2	0	-	-	-	-100.00	-
石油ボーリング	万噸	-	0	0	22	0.0	-	-	-
化工設備	万噸	-	1	0	20	0.0	-	-100.00	-
起重設備	万噸	-	2	6	-	-	-	5.65	-
輸送機械	万噸	-	0	1	-	-	-	-	-
工作機械	台	1,459	16,457	13,796	134,500	10.3	12.88	-0.88	5.78
大型機械		-	226	169	2,295	7.4	-	-1.44	-
高精度機械		-	396	177	1,121	15.8	-	-3.95	-
NC機械		-	-	123	2,634	4.7	-	-	-
鍛造設備	台	-	2,149	4,471	-	-	-	3.73	-
高中圧バルブ	噸	7	4,647	7,637	-	-	38.39	2.52	19.11
低圧バルブ	噸	-	10,053	12,664	-	-	-	1.16	-
送風機	万台	-	1	3	-	-	-	5.65	-
鋸工部品	万噸	-	2	3	-	-	-	2.05	-
工業用ポンプ	万台	-	2	7	-	-	-	6.46	-
農業用ポンプ	万台	-	3	14	-	-	-	8.01	-
内燃機	万KW	-	112	509	5,402	9.4	-	7.86	-
ディーゼル機		-	91	294	-	-	-	6.04	-

出所：新上海工業統計資料（1949～1990年）、中國統計年鑑（1991年）

表 1.3.11 上海市の主要製品生産推移 (5/5)

品 目	単 位	上 海			全 国	増 減 率 (%)	伸 び 率 (%)		
		1950	1970	1990			1990	70/50	90/70
直流モータ	万KW	0	34	-	29	-	-	-0.79	-
交流電動機	万KW	11	269	-	320	-	17.33	0.87	8.79
変圧器	万KA	15	176	-	203	-	13.10	0.72	6.73
電力ケーブル	KM	11	10,453	-	10,797	-	40.89	0.16	18.79
トラクター	台	-	1,862	1,140,000	7,704	0.7	-	7.36	-
田植え機	台	-	2,087	3,817	-	0.0	-	-100.00	-
バインダー	台	-	192	5,173	400	7.7	-	3.74	-
脱穀機	台	-	6,121	487,800	3,430	0.7	-	-2.85	-
飼料粉碎機	台	-	387	289,200	344	0.1	-	-0.59	-
中小農具	万个	-	386	-	662	-	-	2.73	-
自動車	台	-	4,555	514,000	28,090	5.5	-	9.52	-
トラック	台	-	4,044	289,700	2,230	0.8	-	-2.93	-
乗用車	台	-	155	-	24,609	-	-	28.84	-
バイク	台	-	-	978,500	141,091	14.4	-	-	-
民用鋼鉄船	万噸	-	15	123	39	31.7	-	4.89	-
医療機械	万元	416	12,700	170,400	27,534	16.2	18.64	3.94	11.05
大型計器	台	-	5,565	-	8,897	-	-	2.37	-
無線部品	万个	83	21,340	-	165,801	-	31.98	10.79	20.92
強電機器	万个	1	247	-	626	-	31.71	4.76	17.47
弱電機器	万个	-	133	-	250	-	-	3.21	-
真空管	万个	-	323	4,247	500	11.8	-	2.21	-
半導体部品	万个	-	7,903	-	81,449	-	-	12.37	-
集積回路	万个	-	285	-	1,167	-	-	7.30	-
電信導航設備	台	-	9,123	-	13,944	-	-	2.14	-
レーダー	台	-	208	-	213	-	-	0.12	-
コンピューター	台	-	12	-	43	-	-	6.59	-
パソコン	台	-	-	-	7,739	-	-	-	-
電卓	万台	-	-	-	2	-	-	-	-

出所：新上海工業統計資料（1949～1990年）、中国統計年鑑（1991年）

- 1990年代への傾向
 - ・国の基幹産業の製品
 - 自動車、半導体組立、NC工作機、コンピューター、ハイテク製品
 - ・大衆消費財の高級化製品
 - 家具、照明器具、バイク、テレビ、冷蔵庫、飲料酒、清涼飲料
 - ・全国的に占有度の高い製品
 - 複写機、ファクシミリ、事務機器、パルプ
 - ・立地条件の優位性に基づく基幹産業の製品
 - 石油製品、各種樹脂製品、合成ゴム、合成繊維、農業、鉄鋼、船舶
 - ・機械加工を基礎として伸びてきた製品
 - 鍛工品、金属加工品、鋼管、非鉄金属製品、電線ケーブル

2) 立地要因別成長製品

上海市の製品の立地要因には資源立地型、水運・港湾活用型、工業集積活用型および都市需要関連型に分けられる。上海市の主要製品を立地要因別に整理すると以下のようなになる。

- 資源立地型製品
 - ・背後圏に豊富な地下資源と広大な農業地域を控えており、これら資源を活用した製品および豊富な労働力に立脚した加工製品
 - 綿製品、絹製品、ウール製品、食用油、酒、ビール、果糖味糖類、巻煙、木製品、家具、革製品、皮加工品、靴、セメント、セメント製品、煉瓦
 - ・瓦、医薬品、漢方薬、工芸品
- 水運・港湾活用型製品
 - ・他地域および背後圏の各種資源の活用による産品で特に船舶輸送に依存した産業製品
 - 石炭、コークス、練炭、豆炭、石油製品、石油化学製品、鉄鋼製品、船舶、漁業船、大型機械設備、金属・非金属掘削機器、化学原材料
- 工業集積活用型製品
 - ・中国でも有数の産業機械、大型産業設備機器を生産する能力を備えた機械加工の集積を生かした生産製品
 - 船舶等の大型組立機器、工作機械、鉄鋼製品、産業用動力機器、自動車、家電製品、事務機器、部品
- 都市需要関連型産品
 - ・都市拡大に伴う都市施設の拡大強化に必要な設備・機器
 - OA機器、照明製品、冷暖房機、エレベーター、エスカレーター
 - ・都市化に伴う建設資材や設備機器
 - 建設機器、建築資材、内装材、外装材、営業用厨房設備、大型冷蔵庫

3) 新しい時代変化に伴う製品の展開

上海市は計画経済から社会主義市場経済へと早い速度で転換をしている。都市部では核家族化、通勤圏の拡大、各種の情報提供による消費意欲の高揚、個人所得の増加等の影響がみられる。特に近年の一般個人消費の伸び率は予想以上に高く、3種の神器（冷蔵庫、テレビ、音響機器）等の製品の中でも高級志向が窺える。

また、上海市工業が果たした工業の役割をさらに高次化する為に政策誘導型の生産財等の製品展開が期待されている。

－ 高級志向に根ざした製品

映像製品、家電製品、医薬品、建築内装製品

－ 生産設備強化を狙った政策誘導型製品

産業用制御装置、ロボット、NC工作機械、医療機器、測定機、検査機器

1.3.4 上海市の輸出入製品動向

(1) 輸出品の動向

上海市の輸出総額は1990年に86.62億ドルである。商品別に輸出額の高いものを見ると工業関連製品が多く、とりわけ軽工業品、食料品、繊維製品が多い。伸び率の高いものは初級産品に多く、魚類加工品、燃料、鉄鋼製品等が上げられる。1985年～1990年では鉄鋼製品が高く、1990年では鉄鋼、機械および運輸設備が高い(表1.3.12参照)。

表 1.3.12 上海市の輸出商品金額

(単位：億ドル)

輸出品目	1985	1989	1990	'90/85 (%)	'90/89 (%)
総計	49.08	77.11	86.62	12.03	12.33
初級産品計	13.12	11.67	11.77	-2.15	0.86
食品および関連商品	6.08	6.85	7.07	3.06	3.21
・肉および肉製品	0.63	0.93	1.06	10.97	13.98
・魚、甲殻類、軟体類動物	0.36	0.83	1.15	26.15	38.55
・穀類および製品	1.27	0.23	0.18	32.35	-21.74
・蔬菜および果物	1.43	1.85	1.63	2.65	-11.89
・珈琲、茶、調味料同製品	1.95	2.12	2.21	2.53	4.25
飲料および煙草類	0.14	0.33	0.39	22.74	18.18
非食用原料	4.43	3.65	3.20	-6.30	-12.33
・紡織繊維(除毛糸)	2.74	1.64	1.18	-15.51	-28.05
・その他動植物原料	0.81	1.17	1.05	5.33	-10.26
磁物燃料、潤滑油および関連	2.01	0.61	0.91	-14.66	49.18
・石油、石油産品関連原料	2.00	0.60	0.89	-14.95	48.33
動植物油脂、関連品	0.46	0.23	0.20	-15.34	-13.04
工業製品計	35.96	65.44	74.85	15.79	14.38
化学品および関連品	3.85	6.87	7.89	15.43	14.85
・有機化学品	1.23	2.16	2.29	13.24	6.02
・無機化学品	0.57	1.42	1.93	27.63	35.92
・医薬品	1.11	1.51	1.70	8.90	12.58
軽紡産品、ゴム製品、金属品	14.14	24.02	25.61	12.61	6.62
・紡織、織物、関連品	10.76	16.10	14.55	6.22	-9.63
・非金属磁産製品	0.43	1.22	1.36	25.90	11.48
・鋼鉄	0.33	1.43	3.54	60.73	147.55
・金属製品	1.76	3.47	4.06	18.20	17.00
機械および運輸設備	2.64	6.13	8.56	26.52	39.64
・特種工業専用機械	0.86	1.38	2.25	21.21	63.04
・通用工業機械設備	0.15	0.84	1.08	48.41	28.57
・その他運輸設備	0.73	0.98	1.59	16.85	62.24
その他製品	12.84	25.16	27.75	16.66	10.29
・服装および衣料品	8.50	18.10	19.37	17.91	7.02
・鞋類(靴)	0.83	1.47	1.59	13.88	8.16
・その他雑項製品	2.72	3.88	4.44	10.30	14.43
未分類その他	2.49	3.26	4.95	14.73	51.84

注：小計欄は全ての細分類項目を記載していない為に総計とは異なる。
出所：上海統計年鑑(1991年)

(2) 輸入品の動向

上海市の輸入品総額は1990年で86.27億ドルに上る。1985年から1990年の伸び率は-2.84%であり、1989年から1990年では-26.43%となっている。輸入品目では圧倒的に工業関連製品が多く全体の70%を占めている。金額的に多いものは、機械および運輸設備、軽紡産品および非食用原料である。輸出品の繊維製品も多くの原料輸入に負うところが多い(表1.3.13参照)。

表 1.3.13 上海市の輸入商品金額

(単位: 億ドル)

輸出品目	1985	1989	1990	90/85 (%)	90/89 (%)
総計	99.65	117.27	86.27	-2.84	-26.43
初級産品計	17.59	26.24	22.32	4.88	-14.94
食品および関連商品	2.90	4.93	4.74	10.33	-3.85
・穀類および関連品	1.84	3.57	3.55	14.05	-0.56
飲料および煙類	0.41	0.32	0.27	-8.02	-15.63
・煙草および関連品	0.40	0.31	0.26	-8.25	-16.13
非食用原料	13.34	17.75	14.94	2.29	-15.83
・橡膠(ゴム)関連品	0.71	1.42	1.08	8.75	-23.94
・軟木(コルク)及木材	3.00	1.32	1.99	-7.88	50.76
・紡織繊維(除毛糸)	5.85	10.92	8.49	7.73	-22.25
・金属鉱砂及金属原料	1.96	2.19	2.19	2.24	0.00
鉱石燃料、潤滑油関連原料	0.26	1.22	0.60	18.20	-50.82
・石油、石油産品関連	0.04	1.03	0.60	71.88	-41.75
動植物油および関連品	0.68	2.02	1.77	21.09	-12.38
・植物油	0.45	1.86	1.61	29.04	-13.44
工業製品計	82.06	91.03	63.95	-4.86	-29.75
化学品および関連品	13.12	18.75	12.33	-1.23	-34.24
・有機化学品	2.82	5.36	3.97	7.08	-25.93
・無機化学品	1.02	1.17	0.46	-14.72	-60.68
・生成肥料	2.08	3.03	2.57	4.32	-15.18
・人造樹脂、塗料、繊維材	5.68	6.85	3.34	-10.08	-51.24
軽紡産品、ゴム製品、金属品	35.04	31.68	19.31	-11.23	-39.05
・軟木、木材製品	0.50	1.10	1.14	17.92	3.64
・紙板およびその製品	1.05	1.66	1.57	8.38	-5.42
・紡織、織物、関連品	5.94	7.79	6.21	0.89	-20.28
・鋼鉄	20.13	15.14	6.88	-19.32	-54.56
・有色金属	5.82	3.71	1.23	-26.72	-66.85
機械および運輸設備	29.99	35.99	26.92	-2.14	-25.20
・特種工業専用機械	12.51	13.53	8.96	-6.46	-33.78
・金工機械	0.87	2.53	1.94	17.40	-23.32
・通用工業機械設備	2.40	4.96	3.15	5.59	-36.49
・電信、収録音設備機器	5.17	1.72	1.06	-27.16	-38.37
・電力機械、電器関連品	2.13	4.83	3.51	10.51	-27.33
・陸路車両	3.17	2.63	2.35	-5.81	-10.65
・その他運輸設備	1.92	3.23	3.50	12.76	8.36
その他製品	3.34	2.88	2.70	-4.17	-6.25
・専用科学制御用儀器装置	2.41	2.01	1.76	-6.09	-12.44
未分類その他	0.57	1.73	2.69	36.39	55.49

注: 小計欄は全ての細分類項目を記載していない為に総計とは異なる。
出所: 上海統計年鑑(1991年)

(3) 輸出入品からみた製品の傾向

1) 上海市の輸出品

上海市の輸出品目を大きく分けると在来産業の発展過程で考えるものと、新しい動向をより促進した形で考えるものがある。1つはこれまでの輸出奨励品目としての製品であり、もう1つは外資系企業の投資および技術導入によるハイテク製品品目である。

(a) 在来技術の集積による製品

後背地の地域資源を生かした製品の製造と機械加工工業の集積基盤の上に立った製品

- 軽工業製品
繊維製品、高級衣料品、毛皮、革製品
健康食品、健康医薬品、高級食材品、高級嗜好品（茶、煙草）
- 重工業製品
建設機器装置、家電製品、機器部品、自動車、各種車両、造船、大型機器

(b) 外資企業による戦略育成商品

上海市が大きく育てようとしている産品としてハイテク製品がある。その一部は既に輸出商品として育てている。

- 電器機器製品
通信機器製品、家庭用電器製品
- O A、F A製品
通信機器製品、ファクシミリ、音響製品、自動化機器

2) 上海市の輸入品

これまでの動向と工業国の発展の歴史から今後の上海市の輸入品の傾向をみる。

- 新しい産業構造を目指す中国あるいは上海市にとって、今後多くの設備機器の輸入が増大することが予測される。1991年には、輸入金額は増加に転じており、とりわけ設備機器の輸入推移を見ると輸出の前段階としての輸入急増を示している。
- 中国の電気消費量は増大傾向にあり、電話、情報機器の普及は短期間の内に進むであろう。上海市はこれらの設備機器の貨物の集配の窓口機能の役割を果たしていく必要がある。

1.3.5 上海市の工業政策

上海市は中国国家の産業政策と上海市の経済・社会発展の長期計画により、浦東新区の産業案内と投資指南を制定した。《付属資料1参照》

(1) 浦東新区における産業発展の方向

浦東新区における産業発展の方向には以下のものを考慮する。

- － 国内外の資金と投資の吸収に有利なこと。
- － 貿易の拡大と国際分業・国際競争への参入に有利なこと。
- － 先端技術の取得に有利であり、輸出志向、輸入代替工業の発展に有利なこと。
- － 浦東と浦西の協調発展に有利なこと。
- － 上海市が多機能を有する経済、貿易、金融センターとなるのに有利なこと。

(2) 浦東新区への投資優遇策の特徴

国内外の投資を促進するために、上海市政府と國務院の関係部門は中央政府の政策文書に基づいて優遇政策を制定交付した。これらの政策・法規の特徴は以下のとおりである。

- － 外商による第3次産業の経営の許可
- － 外商による外資銀行、中外合資銀行または財務会社などの金融機構の経営の許可
- － 開放度がもっとも大きい外高橋保税區の設立

(3) 外高橋保税區に対する優遇策

外高橋保税區内では、関税、工商統一税および所得税の徴収に対して最優遇する以下のような政策がある。

(a) 関税と工商統一税の免除

- － 企業の建設に伴う機械、設備、車両および工事用物資
- － 企業が生産と管理に使用する設備とその部品、原材料と補助材料および事務用品
- － 外商が使用する家庭用品と乗用車
- － トランジット貨物と企業が生産・加工して輸出する製品

(b) 工商統一税の減免

- － 外資銀行もしくは支店、合資銀行および財務会社等の金融貸付業務の収入に対する課税は3%とし、その他の業務に対する収入課税は5%とする。

(c) 所得税の免除と減免

- － 創業5年目までは企業所得税を免除し、その後5年間は企業所得税を半減する。

エネルギー、交通施設、発電・送電施設の各分野

(d) 特殊政策

- 生産企業は自ら輸出入貿易を取り扱うことができる。
- 外資企業は倉庫内において簡単な加工を行うことができ、非保税区にある企業に委託加工を行わせることができる。
- 保税区内の企業は保税区内の企業間で製品の譲与、販売を行うことができる。
- 企業の輸出入管理は企業自ら帳簿を作成し、税関はそれを検査・管理する。
- 外商が当人のパスポート、証明書、ビジネスに関わる有効な証明書を持参すれば直ちに保税区内に出入りできる。

(e) 利益の外国送金と再投資に対する優遇

- 外資企業が利潤配分の外国送金をする場合は、所得税を免除する。
- 外資企業が利潤配分の再投資をし、投資後の経営期限が5年間を越えた場合は所得税の40%を返金する。輸出志向型企業および先端技術を有する企業に対する再投資で、投資後の経営期限が5年間を越えたものは所得税の100%を返金する。

(f) 投資奨励業種

浦東新区に投資を奨励する業種には以下の表1.3.14に示すのものがある。

表 1.3.14 浦東新区内に投資を奨励する業種

エネルギー、交通	発電所、送電および変電、集中熱供給、石油・ガスの開発、輸送、貯蔵と加工、港湾、埠頭、倉庫および付属施設、鉄道、道路
都市産業基盤	ガス、給水、排水、道路、橋梁、郵便、電信電話通信汚水処理等の環境保護施設
輸出拡大と輸入代替の業種	通信設備、コンピューター、電子素材、半導体部品、その他電子デバイス、精密計器、精密工作機械、高効率鍛圧設備、精密医療、臨床診断設備、事務自動化設備、精密機械基礎部品、精密金型、電機製造、自動車部品、大型プラント専用設備、その他の機械電機一体化装置、半合成抗生物質およびその他の新型医薬品、中級・高級の染料および助成材、高効率、低毒素の農業、食品および飼料添加剤、化学試薬および生物化学試薬、その他の高付加価値、汚染の少ない精密化学製品、最新型の家庭用電気製品、高効率の節電灯および照明器具、高級化粧品、中級、高級ブランドの服装、高級装飾用繊維品、その他の輸出を主とする軽工業および繊維製品、産業用プラスチック、特殊樹脂および製品、特殊化学繊維、新型建築材料、バイオ・テクノロジー、レーザー技術工学、その他の新しい技術、外貨獲得型農業副産物

出所：上海浦東開発投資指南

1.4 上海市工業の課題

(1) 長く続いた重工業傾斜

上海市の工業構造は重化学工業の比重が高く、これまで中国が進めてきた重化学工業化時代においては重要な役割を果たしてきた。重化学工業は今後も重要な役割を担うことになる。しかしながら今日求められている役割は、新しい産業を生み出す創造力であり、この力を充実する必要がある。

(2) 中国全体の工業化と上海市の比重

牽引車的役割を果たしてきた上海市の工業は、1980年代に入り中国全土の工業化の進展により、全体の生産量が拡大した。上海市工業の全国における地位低下を招いたのは複合的要因が作用したものとみられる。特に、全国の新しい産業地域が軽薄短小、ハイテク産業地域として登場したことによる。現在、世界の工業は高度技術化への転換を図り、軽薄短小、ハイテク産業が時代の産業をリードしている。今日、上海市はこれへの対応あるいは転換を迫られている。

(3) 高次産業への転換

最近の工業生産動向には開放に伴うものが大きい要因とみられる幾つかの変化がある。上海市が志向している工業構造の転換、工業の高次化への動きである。開放が進むにつれ、これまでの原材料販売の規制（統制経済的な構造）からの脱皮が進み、自由な生産や販売が可能になりつつある。このことにより海外企業との積極的な合作、合併を進め自らの遅れを取り戻す為の企業が増えている。

この狙いは、世界的な潮流である産業の技術化、情報化への対応である。これまで追求してきた製品の量的拡大への志向から、製品の差別化、価格競争力の確保に進むことが求められている。農業機械、繊維機械等の多くの生産実績を持ち、輸出競争力もあるが今後はこれらの省力化、機械化および高次機能化が求められている。

(4) 高次産業に対応する産業基盤整備

生産の質を向上させる課題として、産業基盤条件の整備が上げられる。特に技術や製品の国際競争が必要となり、これらに付帯した情報を処理できる情報管理能力を高めていく必要がある。これは企業のみでの努力の範囲を越えており、産業基盤整備として公共の支援が必要となる。

(5) 消費経済への志向

上海市の都市構造は、生産から消費への構造転換の傾向にあり、都市産業は商業や流通取引を主体とする産業への転換を図っている。このことにより製造業自体が他産業分野（流通業やサービス業等）への変換を図り、地域内での産業間競争が起きており上海市としての対応を迫られている。

1.5 上海市工業の今後の役割

上海市が今後大きな発展を遂げるためには、現在の市場を拡大する必要がある。このことにより新しい産業の導入や育成が可能となり、多機能産業地域の役割を果たすことができる。このような視点から第3章以下の外高橋保税區開発計画に結び付ける市場圏拡大についての主な項目について検討する（図1.5.1 参照）。

(1) 都市圏の拡大と衛星都市の育成

上海市は開放経済により、現在の市場圏をより拡大することが予想される。今回の浦東新区開発に伴う外高橋保税區設定のような地域を指定した産業誘導政策により企業立地が促進される。これらの企業の多くはその市場を求めて立地するが、自らの市場を保有し供給基地として立地し、市場圏を拡大していく。

このため、これら企業活動を支援する施策として、産業基盤整備と企業の受け皿作りが不可欠である。具体的な政策の例としてはロンドン大都市圏の開発計画があり、これはニュータウンおよび商・工業都市として衛星都市の概念を明確に策定し、ロンドン大都市圏を形成したものである。

上海市としては大上海圏の形成のために、第1に上海市内部の産業発展方向軸として①北西の羅滄、②西の青浦、③南西の松江と金山、④南の奉賢、⑤南東の川沙と南匯の5方面を発展させる。第2にこれらの放射状に伸びた都市道路を拡大外環状線として連結することにより、新しい大都市圏の生産と生活の場を確保するため、衛星都市を形成していくことが望まれる。

(2) 新しい市場開拓の展望

上海市は広大な背後圏を有し、経済や企業活動に大きな魅力を与える条件が整っている。経済圏の範囲としては直接影響圏すなわち通勤圏、半日圏、行政圏があり、より広範囲な市場圏としては1日圏があり関連都市群の存在がある。物理的距離としては半径300km（船舶：12時間、陸送：1日往復、鉄道：片道6時間、水運：24時間）程度を背後圏としてとらえ、これらを経済活動の関連地域として考える必要がある。

現在はこれら背後圏と上海市の生産連携、生産分業等が必ずしも高い密度で進められてはいない。今後はこれら背後圏と高い関連性を持つ施策や可能性を追求することが当面の課題である。具体的な施策としては以下のものが上げられる。

- 先進地域と発展途上地域の生産分業（地域分業・国際分業）
- 鉄道・空港等の広域交流交易拠点（情報・物流・トランジット貿易・保税區リンクエージ）
- 港湾拠点の物流処理機能（大量物流センター）
- 上海市の機能整備と拡充（原材料の集散、部品の調達、各種商品先物市場の醸成、価格の決定機構の誘致、物流情報、水平・垂直分業モデル）

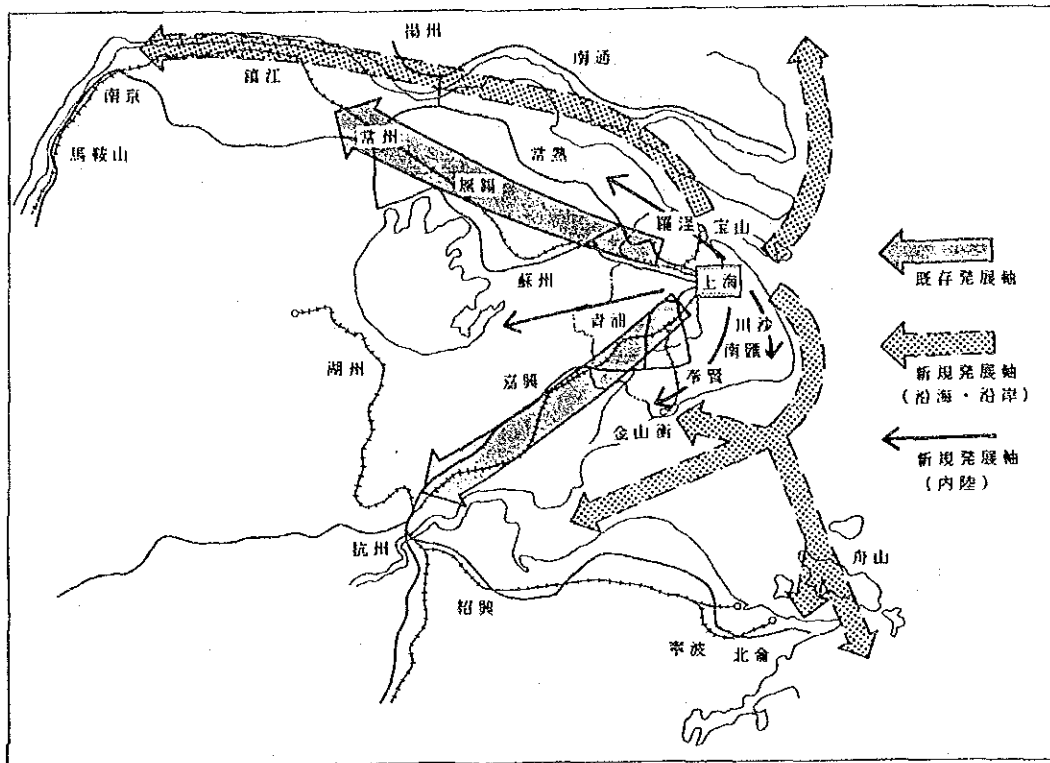


図 1.5.1 上海市場圏拡大の発展方向

(3) 広域経済圏開発の展望

1) 沿岸開発リンケージ

上海市の経済・社会的な位置付けとして『長江の龍の頭』という表現が用いられる。これは長江の河口に位置し、背後圏の長江沿岸都市や農村の経済の発展を左右する位置にあることを象徴している。この点から今回の浦東新区開発に懸ける上海内外の期待は大きい。具体的には長江沿いの都市・地域と上海との間の生産連携、生産分業の形態を構築することである。

このための方策として、長江沿岸都市の『保税区のリンケージ構想』はこの対策の1つとして重要視する必要がある。この具体的施策の研究と試みは早急になされる必要がある。

2) 浦西地区再開発に伴う機能分担

外高橋に計画されている港湾地区は、上海市の産業活動や都市の集積が進み、港湾施設が取扱い量を大きく越え、これの改善を図ることを目的としている。大都市圏は大生産基地でありかつ大消費地である。これを有効に拡大発展させるためには港湾機能の強化・拡充が必要である。

上海市の市街地は住居や産業が混在し、環境問題が深刻なものとなっている。このような環境を脱皮するには既存住区や工業区の再開発や移転、あるいは他地域との機能や役割分担が必要である。浦東新区は救世主としての存在であり、関連圏域、周辺地域とこれら機能の分担が急がれる。機能分担内容として上げられるものには以下のものがある。

- 経済活動の拡大と物流機能の強化（トランジット貿易、貨物交易、背後圏の貨物集散）
- 保税、保管、交易センターの設置（保税倉庫、保税展示場）
- 生産の拡大による生産階層構造の形成（原料、部品、組立）
- 広域生産コンプレックス（生産、販売、開発等の分業の促進）
- 原料、エネルギー備蓄、供給拠点（供給処理機能）
- 都市機能、市場機能を生かした資金調達の拠点（金融、証券）

(4) 国際物流への展開

国際物流という表現は日本において1980年代の中頃から用いられている。それまでは国際貨物輸送と呼ばれていた。国際物流は国際的物流分野、物流市場、物流サービス等が複合的、総合的になされることが特徴である。このような展開が具体化した環境には、世界の国際企業の顕著な進出、情報・通信技術の飛躍的発展および輸送手段・流通機能の強化拡充等がある。これらの企業の活動には以下のようなものがあり、これらを見ることにより上海市の物流の展開を推測する。

- 輸出志向工業による製品の輸出
- 市場志向による販売の拠点強化
- 生産の現地化、一貫生産の促進
- 原材料・部品の現地調達率の引き上げ
- 研究開発の現地化
- 国際分業体制の構築

これに伴う物流業の対応としては以下のものがある。

- 原材料納入や製品発送のジャスト・イン・タイム（自動車や家電製品が代表例）
- 多品種少量生産、多品種少量物流
- メーカー物流と物流業者間の協調体制（企業ロジスティックの進展）、企業グループの物流の共同化、同業種物流の共同化
- コンテナ船の増強、競争の激化、船賃の競争（船員の賃金圧縮策、外国人の雇用）、コンテナ戦争
- 航空貨物の台頭（国際宅配便の急速な伸び、地域の拡大、航空、宅配業）
- 戦争の集結、航空基地の整備、航空機の大型化、空輸貨物のサービス向上
- 資本の自由化、生産のボーダレス化、ハイテク製品の国際分業（KD、部品供給、ジャスト・イン・タイムの国際間の普及）
- 物流産業の環境問題の発生

以上のように今後は、国際化の発展段階から国際経済交易時代の経済貿易体制へと移行することが考えられる。従って、生産・物流拠点都市を指向する上海市は国際分業体制、国際貿易体制下での物流産業を発展へと導いて行くことが重要である。

第2章 外高橋保税區開發の現況

第2章 外高橋保税区開発の現況

2.1 浦東新区開発の現況

2.1.1 浦東新区関連の開発

外高橋保税区開発計画を左右する浦東新区の10大プロジェクトには、南浦大橋、楊浦大橋、内環状線、楊高路、外高橋港区、外高橋発電所、合流汚水排水施設、凌橋浄水場、浦東ガス工場および通信施設の建設がある。これらのプロジェクトの位置は図1.3.3に示したとおりである。

2.1.2 浦東新区内の5分区の開発

浦東新区は中国および上海市の重点開発事業として5分区の開発を行っており、外高橋保税区の開発はこの一環として進められている（表2.1.1参照）。

表 2.1.1 浦東新区の重点開発区の現況

地区名	開発規模(ha)	開発内容
陸家嘴金融貿易区	2,100	金融センター、新業務センター テレビタワー（建設中） 文化娯楽施設 タイ西大グループ（40ha開発中） 上海第一百貨店（12haヤオハン合資）
周家渡一六里分区		中小工業集団化
金橋輸出加工区 （1,000ha拡大予定）	890	輸出志向型団地65ha（92年末供用開始） シャープ、J&J、フォード、日立等が進出 新たにフジタ（日系）が工業団地開発を実施し94年に販売開始
張江高科技園区	1,700	ハイテク科学技術園区 21世紀のシリコン・バレー（4ha 開発中） 香港製薬企業、日系ソフト進出
外高橋保税区	834	自由貿易区（保税区・輸出加工区）

2.2 外高橋保税区の現況

2.2.1 外高橋保税区の位置と規模

外高橋保税區は図2.2.1 に示すように、上海市の浦東新区の北部にあり、北東部を長江の河口、西部を黄浦江が走る水域に囲まれた地域内にある。保税區の外側（東側）には市内を結ぶ外環状線が計画されており、保税區の内側（西側）は、金橋輸出加工区、陸家嘴金融貿易区を通る楊高路がある。《付属資料2 参照》

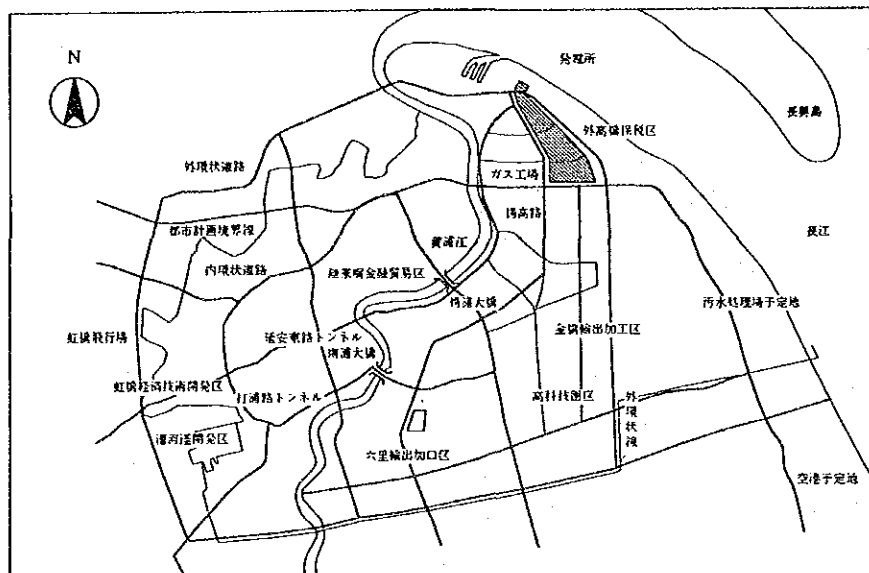


図 2.2.1 外高橋保税區の位置

外高橋保税區は図2.2.2 に示すように港湾地区（順岸4パース）および新港湾地区の南部に接した、総面積833.53haが開発対象である。第I期の開発面積は279.90haが計画されており、港湾地区に接する流通交易区（37.79ha）と、業務サービス区（23.38ha）および輸出加工地区（218.73ha）とに土地利用計画が策定され、第II期は第I期の南側に接する面積553.63haが開発対象である。

外高橋保税區は全体を一般道路により4つの地区に分割されている。第I期の交流交易区と業務サービス区の間には外環状線、第I期保税區と第II期保税區との間には同高路および第II期保税區の中間部には東除路がそれぞれ東西に計画されている。これらの保税區を横断している道路は一般道路のため保税區には属していない。

外高橋保税區全体の形状は、長江沿岸にほぼ平行する形で北西から南東に伸びており、高さ7.5km、底辺2.5kmの南北に長い三角形である。

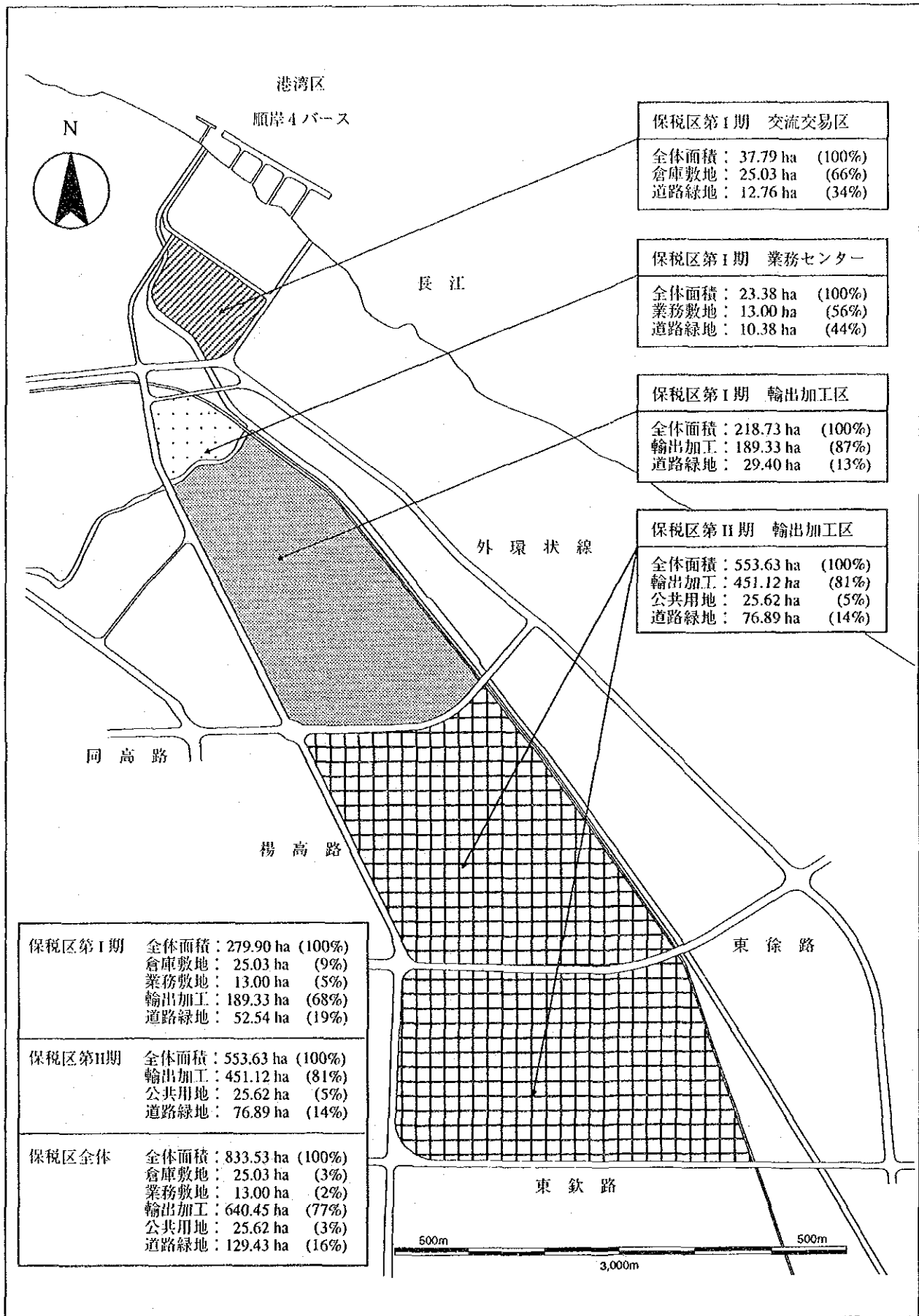


図 2.2.2 外高橋保税區の開発面積

2.2.2 外高橋保税区の事業進捗状況

外高橋保税区の開発計画は表2.2.1 に示すとおりで既に着工している事業が数多くある。

表 2.2.1 外高橋保税区の事業計画内容（1993年）

区 分	面積(ha)	内容および時期
保税区全体	833.53	用地確保 第Ⅰ期 400ha確保済み 第Ⅱ期 600ha今年度終了見込み
第Ⅰ期計画	279.90	1995年までに売却 外郭隔離施設の設置完了
保税区倉庫（B地区）	25.03	計画は未定 A地区の港湾事業の進捗に合わせる。
管理センター（C地区）	13.00	7区画について公募中 内2区画は決定済み 外高橋保税区聯合公司ビル25,000㎡建設中 台湾企業湯臣35,000㎡は建設中
輸出加工区（D地区）	189.33	土地売却済み(93.2)
現在着工面積	67.00	造成事業実施中 67haは進出企業決定済みである。 その他多くの企業の問い合わせがあり、第Ⅰ期計画の事業を繰り上げる。
利用対象面積	45.00	保税倉庫（一部工事完了） 標準工場（1万㎡内1棟完成） 短期的利用・3階建て完成 企業誘致、各種手続き業務実施中
管理棟		1,500㎡/日工事中
深井戸		270回線プロコン電話建設中
電話回線		変電所1万V2ヶ所工事中
電気工事		着工地区の道路は完成
その他道路・緑地等	52.53	地区道路排水は事業実施中
第Ⅱ期計画	553.63	外郭隔離施設（フェンス）設置済み(93.1) 用地確保が移転補償等で遅れる可能性あり。
港湾地区（A地区）		1993年1月バース稼働 コンテナ4バースの運営管理を香港企業に委託
居住者移転（E地区）		移転用住宅建設中、1期分は工事完了 着工中の67haの400戸、2,000人移転完了 他移転住宅は現在E地区に建設中
道路工事		上海市道路1,000m工事中 連絡幹線の楊高路は完成

2.2.3 浦東新区企業進出の動向

(1) 企業進出の要因

中国の閉鎖的であった外国企業の投資誘導に対して、国内企業と先進国との生産性や経営格差等が顕著となり、新規分野を開放しこれら業務の育成に当る必要性が痛感された。この為、中国政府は開放政策の実現の場として浦東新区の開発を進めている。事業は中国政府および上海市が一体となり取り組み、これらの姿勢が外資企業に評価されている。

100%外資の開放は生産企業だけでなく、サービス業として不動産業、証券業、金融業の外資企業参入を認めた。このことにより地域および国全体にとっても経済活動の新しい時代を迎えることになった。加えて、民間投資が増加したことから橋梁や道路整備等の産業基盤整備が工期を短縮して完成しており、企業進出の足場を築き効果を上げている。

その他、上海市では以下の新規事業が進められており、企業の進出動機を作り出している。

- 証券取引所の開設
- 商品取引所の開設計画（石炭、石油(1993.5)、穀物、金属等）

(2) 浦東新区への投資実績

進出国別には香港、台湾、日本、米国等の企業進出が目だっている。また、国営企業が新しい技術修得のために外国企業と合併で事業を始めるケースが多い。

国営企業の進出の特徴として、各省企業が多いことが上げられる。国内各省は経済的自立に向けて、省内の地域企業の自由経済化を進めているが、これらの海外窓口、為替金融業務の拠点として、貿易・経済活動の中心地である上海に支店等を置く必要性があった。このため、外国企業との合併という方式で国内の各省から進出している。通常的发展途上国のFTZであれば、国内企業はほとんどなく、外国企業が大部分を占める例が多い。この傾向は中国各省の経済力を伴った、産業力あるいは企業力への強い意欲の表れである（表2.2.2 参照）。

表 2.2.2 浦東新区に対する企業投資数

期 間	企業数（社）	投資額（億US\$）
80～89年	37	2
90～92年.7月まで	392	20（内外資 8）
92年.7月のみ	95	8

出所：日中経済協会

(3) 中国への日系企業進出動向

1) 中国投資の全体的な動向

中国への日系企業の投資は年々増加しており業種分野が多様である。特に金融証券、不動産、運輸・通信等のサービス産業が増加している。サービス業では百貨店、飲食店、ホテル等の立地も増えている。製造業でも増加傾向にあり、近年日本への輸出基地としての役割に対する投資と共に中国の国内市場を狙った投資も増えている。これら産業を支援するコンピューター・ソフトなど産業支援サービス業の進出が実現している。

流通業では、産業基盤整備の進捗による物流企業の進出が見られ、これまであまり中国企業により進められていない国際物流機能の強化が図られている（表 2.2.3 参照）。

2) 製造業の進出の特徴

製造業全体では伝統的な地方資源型産業が多い。これらは食品加工、繊維縫製、鋳造、木工家具等であり、日本国内でかって地方立地が進んだ産業の立地が進んでいる。近年先進的な機械加工業種の進出も多く家庭電器、自動車部品等の高度加工型業種の進出も見られる。

表 2.2.3 日系企業進出状況（1992年）

業 種	渤海湾 沿海経済圏	長江流域 沿岸経済圏	珠海デルタ 沿海経済圏	その他	合 計
合 計	173	96	82	9	360
農林水産業	13	4	5	4	26
鉱 業	3	0	2	0	5
製造業					
基礎素材	16	14	16	0	46
機械加工	29	19	26	1	75
地方資源	32	26	14	3	75
都市型	11	5	4	0	20
建設業	11	2	1	0	14
電気ガス水道業	2	1	1	0	4
サービス業					
卸小売業	16	2	1	0	19
金融保険業	10	5	5	0	20
不動産業	6	1	1	0	8
運輸通信業	6	2	0	0	8
産業支援サービス	12	8	5	1	26
観光関連産業	7	6	1	0	14

出所：海外進出企業総覧（東洋経済1992年）

3) 製品別動向

食品加工業では東海の豊富な生鮮魚や養殖等の水産資源と内陸の広大な農業地域で産出する農産物、花茎作物等が日本に輸入されており、これらを扱うための原料段階、生産工場、物流等の各段階での投資が進んでいる。

機械電器製品としてはテレビ・ブラウン管（松下：北京市）、テレビ製造（日立製作所：福州）、電卓（三洋：深圳）、LSI（NEC：首鋼NEC）、電動工具（日立工機：上海）等の大手企業が進出している。

自動車関連産業は長江、渤海湾地域が主体でありヘッド・ライト（小糸製作所：上海）、バイク（本田技研：上海・深圳）、トラック組立（いすゞ：重慶）等の今後期待される自動車分野での進出も見られる。

精密機器部品の進出も多く小型モーター（マブチ：大連）、事務機部品（リコー：深圳）、医療機器部品、照明機部品、時計、プリンター部品（キャノン：大連、エプソン：深圳・天津）等がある。

電子関連ではNECのLSI計画が出されているほか、光技術関連（浜松フォトニクス：北京、古河電工：西安）等の企業進出が見られる。

建設設備機器の需要に対応するエレベーターの製造（三菱：上海）、建築建設用金属材料（新日鉄、日本鋼管等）の進出がある。

4) 産業政策

深圳経済特別区、大連経済特別区への急激な企業進出から見て、政策的誘導の効果は高い。特に大連日本団地、上海金橋フジタ団地等の日系企業の事業は企業進出を促進する効果が高いと考えられる。

これに伴い、ASEAN諸国への先進国企業の進出と共に、国際的な製品や部品の水平的分業体制の整備が急務である。中国沿海地域は、今後これらの資源加工、部品供給、製品供給地域としての役割を担っていく為の企業支援政策が必要である。

(4) アジアの輸出加工区・保税區

アジアの輸出加工区および保税區は、輸出貿易産業への手厚い保護の基に発展してきた。特に企業進出で述べているようにアジアNIEsへの投資がより良い投資環境を求めて1985年からASEANへと向かい活況を呈している。このアジアNIEsやASEANは日本から欧州を結ぶ航路上に発展した。このルートに沿いマレーシアやインドネシアの保税區および自由貿易区は、輸出加工のみならずトランジット貿易や流通加工などの目的を合わせ持つ地区として発展している。

現在のアジア地区への企業進出動向は1980年代後半から中国へと向かっている。広東省沿海部は香港から内陸地に向かった委託加工型の産業が発展し、福建省は台湾からの委託加工地区となっている。一方、大連、天津、青島等の北部は輸出加工の基地として発展過程にある。

上海市は中国沿海部のほぼ中央に位置し、なおかつ中国内陸部へと通じる長江流域の大都市を抱えているために中国市場への入り口として評価されている。従って現在、上海へ投資を行っている企業の思惑は中国国内市場志向となっている。また、上海市の外高橋保税區は日本から欧州を結ぶ航路上にあり、保税區として立地条件に恵まれた最適な場所といえる。《付属資料3参照》

2.3 外高橋保税區の制度

(1) 外高橋保税區内で可能な活動の範囲

保税區の設置は上海市で初の体験である。したがって、これまで外国で行われてきた輸出加工区とは異なった、特色のある産業基地を作り出すための各種の支援策を打ち出す必要がある。現在の外高橋保税區の制約には表2.3.1に示すものがある。

表 2.3.1 外高橋保税區の活動に対する制約（1992年）

対象となる活動	内容と限界
住居の建設	原則として不可
従業員用の施設	福利厚生施設、一部のアメニティー施設設置
環境保護施設	導入地区と業種の区別（1～3種）
緑化率	倉庫地区10%、輸出加工区15%、管理センター20%
雇用者の斡旋	労働服務会社が担当
賃金	合弁、独資 800元/月の給与
隔離施設での管理	貨物は海関、人間は公安

出所：上海外高橋保税區投資指南

(2) 土地利用料等の条件

立地企業は土地利用権を購入することになる。この土地利用権は外資企業に認められており、国内企業は外資との合弁等により企業進出を図っている（表2.3.2参照）。

表 2.3.2 土地利用権等の価格

権利の区分	用途	単価 (US\$)
土地利用権	加工・製造	73.0 ~100.0
	車庫・工場	91.3 ~120.0
	倉庫	82.4 ~110.0
標準工場の建物床利用権	標準工場	184.6 ~285.0

注： 利用権は最高50年間有効、その後は再契約を行う。

出所：上海外高橋保税區投資指南

2.4 外高橋保税區開發に対する評価と課題

外高橋保税區を含む浦東新区、上海市の企業動向から見た地域の開発状況の考察と課題を整理し、第3章以下の外高橋保税區の開発計画の構築の基礎とする。

(1) 国家プロジェクトとしての評価

浦東新区、外高橋保税區の事業は国家の重点プロジェクトとしての期待と盛り上がりを見せている。外国企業の投資の著しい伸びがこれを裏付けている。また新聞やテレビでもこれらの状況が繰り返し報道されている。

- 中国経済開放のモデルとされている。
- 中国全体での政策的プロジェクトである。
- メディアに繰り返し取り上げられる。

(2) 開放政策のモデル

経済開放のモデル都市として幾つかの新しい施策が盛られており、これに沿った事業が進められている。

- 中国初の大規模保税區開發への期待
- 思い切った優遇制度の実施
- 巨大開発として他の地区にない開発と基盤投資

在来には認められなかった新規業種の設立が認可されたこと、および、保税區新設による企業進出受け皿の確保が大きい。これらの施策により特に各国の大企業、国策的企業の進出が目だっている。

(3) 中国市場の魅力とモデル事業の評価

これまで閉鎖的であった中国の市場が沿海地域から急速に拡大している。この典型的な事業の例として上海市の浦東新区事業が注目を浴びている

- 中国市場と生産基地としての将来性
- 上海の都市機能、サービス機能の魅力
- 浦東新区としての一体的な事業

(4) 各種優遇制度と地域的立地の優位性

上海市はその立地条件と優遇政策により外国企業の注目を集めている。

- 制度の優遇性
- 上海の位置条件の優位性
- 広大な用地整備と利用権の開放
- 用地の先行取得、妥当な地価
- 基盤整備の進捗

(5) 目ざましい企業投資動向

1992年から1993年にかけて外国企業の上海への調査、視察に多数の企業や団体が訪れている。注目を浴びていることは地域の立地条件の優位性の証明でもあり、これを実際の投資や生産に結び付ける。

- － 外国企業の着目
- － 台湾、香港企業、華僑資本の着目

(6) 問題とされる項目

いかなる地域でも急激な開発に付きものの弊害も見られる。これらを克服しながら息の長い基盤事業の実施が望まれる。現在の上海市の問題としては基盤整備を中心として以下のものが上げられる。

- － インフレの進行
- － 急激な消費経済の拡大
- － 人材不足
- － 賃金上昇
- － 公共基盤整備
- － 都市交通整備
- － 環境公害対策
- － 通勤対策
- － 住宅供給

第3章 外高橋保税區の開發計畫

第3章 外高橋保税區の開發計画

3.1 外高橋保税區開發の基本方針

3.1.1 基本方針

外高橋保税區の計画策定に当たり、地域の立地条件に着目し、保税區開發の基本的な方向と考え方を整理する。

(1) 沿岸条件の利用

上海市がこれまで発展した条件のうち最も大きな点は、周辺の省および長江流域地域に亘る広大な背後圏の経済活動の窓口機能を担ってきたことにある。背後圏の大都市における都市活動および産業活動は大量の物資を必要としてきた。それらの物資としては、エネルギー資源、各種産業資材、輸入機器を含む生産設備等である。これらの物資は上海市企業が持つ商業・物流・管理機能を生かした交易活動により供給された。

現在、背後圏である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・商品の開発とこれを広域および海外市場に向けて送り出すことである。このためには在来の生産設備や人材だけでなく、新しいシステムによる生産体制の確立が急がれる。上海市産業の役割はこのような背後圏の産業革新へむけた活動を支援することが求められている。その中でも、上海市では唯一沿岸地域の自然条件を生かせる外高橋地区の大規模開発が重要な役割を担うことになる。

(2) 港湾整備に伴う物流拠点機能の活用

上海市は中国でも有数の港湾都市として栄えてきた実績を持っている。従って、これを活用した沿岸・沿海・外国との交流交易の条件を生かしていける物流機能の整備強化が期待され、具体策として外高橋保税區の設置が計画された。

一方、港湾地区の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、関税業、入国管理関連業、検疫・防疫業、各種検査（製品検査、規格検査、安全検査）業等の集積がある。

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すことによって、上海市産業の活動範囲が拡大する。これらの主導的役割を担うのが外高橋保税區の計画である。

(3) 都市情報管理機能の活用

産業活動の量や質は、その地域が提供する多くの情報機能の質によって規定される。また、産業活動はそれぞれの活動主体が相互に情報を交換しながら進められる。従って、産業活動における製品製造計画、原材料の調達・搬入計画、製品の販売計画等はいずれもそれぞれの契約により納期、搬入方法、搬入場所、荷姿、金額が事前に決定され、これに基づき産業活動が進められる。従って、産業活動は全て信用と保証が前提となり行われる。

金融、保険、証券等の企業は資金、信用および保証の代行を行い、事業所サービス産業と呼ばれる。これらの企業は情報の集まり易い場所、特にサービス業務を扱うことができる人材が集まる場所に集中的に立地する。一方、この機能を活用する為に、生産企業の本社が立地する。上海市はこの要件を満たす大都市であり、経済・生産活動の中心都市である。また、外高橋保税區はこれら全ての業務が可能であり、上海市の機能を補完する開発を志向する必要がある。

3.1.2 産業開発の方針

(1) 計画的工業配置の可能性

大都市への工業の集中は世界的な傾向であり、上海市も例外ではない。多くの工業を中心とした生産機能が今後も集中する傾向にある。特に改革・開放政策により多くの企業が都市への立地意向を示している。

これまで上海市周辺での土地利用が安定的に保持されてきたのは、計画経済によるところが大きい。世界の大都市では例外なく都市が拡大し土地利用の適正さを欠いていることを見ても理解できる。従って、上海都市圏の利点を維持し、しかも開放経済下での開発が行われる為には、従来よりも増して計画的誘導を行う為に都市の土地利用規制を強化する必要がある。上海市では浦東新区の開発に伴う浦西地区を含めた都市再開発が行われており、中国におけるモデルケースになろうとしている。

1) 企業誘導と立地規制

日本の東京首都圏整備計画において、立地規制のために首都圏整備法と工場等制限法を施行した。この法の中には既成市街地の工場の新設・増設の原則禁止が盛り込まれている。また、首都圏での整備計画との対をなす形で周辺地域あるいは衛星都市において計画的な新都市および工業団地が造成されている。この施策で規制と誘導が担保されている。

浦東新区の場合でも産業基盤条件が向上するにつれて、商業や住宅の立地環境が整備され、それに伴い整備前に先行的に操業した工業が追い出されることになる。従って、上海市近郊に新たな開発を計画する場合には、公共の利用を優先した生産と生活の環境を計画的に担保するための立地規制と誘導が必要である。

2) 立地誘導のための産業基盤整備

計画的立地誘導の前提には、計画的な産業基盤整備が施行されることが必要である。特に都市区域内の計画的利用を担保するため、産業基盤整備を先行して実施しなければならない。

3) 外資企業誘導政策

A S E A N 諸国は投資優遇策の制度を設けることにより、一挙に外国企業進出が急増し経済発展した実績を持つ。中国においても開放政策が引き金となり、今迄にない業種への投資や工業立地が大幅に進んでいる。これらの外国企業の進出の背景には、外資 100% (独資) による投資誘導促進の為の優遇政策がある。これからはこの進出の勢いを止めることなく、多くの外国企業の立地誘導を進めていく企業誘導政策の活用を図ることが必要である。

(2) 新しい産業形態の創造

外高橋保税区の開発計画は中国国内では新しい事業である。A S E A N 諸国は外高橋保税區とほぼ同等の機能を持つ輸出加工区を持ち、外国企業の導入に成功し運営が行われている。外高橋保税區の開発計画はこれらの事例を参考に進められており、この為には後発の宿命として他の輸出加工区にはない特色を出していく必要がある。外高橋保税區の特色は工業活動を支援する金融・証券等のサービス産業の立地を認めたことにある。

生産、物流、商業、金融が同一の場に立地したことにより、これまでの輸出加工区にはない仕組みや事業展開の可能性がある。外高橋保税區の特色をだす方策としては以下のものが考えられる。

1) 物流システムの構築

上海市が背後圏および長江流域の物資の集配拠点の役割を担っていることから、この地域の製品輸出の拠点の役割を担うと共に、背後圏への産業設備機器等の輸入拠点としての役割も期待されている。この両面から、上海市の機能と可能性を検討する必要がある。また、そのための効率的な物流システムの構築を行う必要がある。

2) ハイテク技術の地域移転

外高橋保税區は外国企業を中心とした輸出志向型産業の活動の場所として考えられており、これらの産業は高度な技術を有する企業である。これらの技術の修得により地域企業の高次化を促進する必要がある。その為には、金属加工業専門団地、自動車部品下請け工業団地、電子部品工業団地など同業種あるいは異業種分野の専門団地および研究開発型業種の集団化を促進支援していく政策が期待される。これは、産業の階層構造を構築し、先進企業の指導を受けたり、研究開発を通じて相互の技術修得を促進させる効果がある。

(3) 政策的課題の達成

外高橋保税區は単なる輸出加工区や工業団地とは異なり、多くの機能を受け入れられるよう考えられた地区である。従って、政府が掲げる外向型産業の拠点としての政策課題を保税區により積極的に達成する必要がある。

1) 都市再開発からの位置づけ

上海市では、中心市街地化しつつある黄浦江沿岸を充実した都市機能を持つ都心として再開発を推進している。環境面や安全面を重視した都市開発が望まれ、市内工場とりわけ公害工場の郊外への移転・再配置が必要であり、将来黄浦江沿いに立地している大規模重化学工業の移転計画等を含む都市再開発の視点での検討が必要である。この為、工場内の一部は外高橋保税區で引き受けていくことも考慮する必要がある。

このことにより移転跡地の再開発、街の緑化や快適空間の確保に貢献することも浦東新区の役割の1つと位置づけられる。基本的政策としては工業配置の提起、市街地内の工業立地規制新設、郊外での工業団地設立および衛星都市への工業立地優遇等広域的視野での検討が必要である。

2) 産業発展政策による位置づけ

上海市は産業の技術化、情報化、合理化等を進める為、産業を更新し、新たな機能に入れ換えていく作業や各種の制度・機能の見直しを行い組織等をより高次のものに改革する必要がある。この為、これらの生産技術や企業経営蓄積を持つ企業を積極的に誘致することが必要である。この蓄積を上海市の企業に技術移転、経営移転することにより上海市の産業発展に寄与させる必要がある。基本的政策としては、業種・機能・活動別産業配置の計画策定を行い、民営化による産業の高次化の確立が必要である。

3.2 外高橋保税區開発の目標

3.2.1 工業生産額の目標

上海市は国内で最大の工業基地として発展し、現在の規模に至っている。近年、上海市の工業生産は相対的な低下を余儀なくされている。

- － 物理的な空間条件の不足
- － 生活条件の悪化に伴う環境保全への対応

これらの諸条件が重なることにより産業構造の転換への要望が高まり、従来型の工業発展を望むことは不可能になる。上海市は、従来型の工業都市から高次機能産業都市への変革が求められている。従って、中国国内での産業の相対的な地位の低下があるとはいえ、この地位を維持していくと共に、時代の要求に答えるべく新しい都市型工業の育成の役割を担う工業基地として計画する必要がある。

この観点から、上海市の工業生産額の伸び率の推計（表3.2.1 参照）と市区部・郊県部別の構成比の推計（表3.2.2 参照）を行い、工業生産額の将来目標（表3.2.3 参照）を推計した。この目標値は保税區開発計画のための最も高い生産額とし、導入工業の選定等に際してはこの基準を達成できるように考慮する。

表 3.2.1 工業生産の伸び率の推計

(単位：%)

年	実績		推計値	
	1980/1990	1990/2000	2000/2010	2010/2020
伸び率	6.35	6.35	5.00	3.00

注：2000年までは現在の伸び率を維持。

2000年以降は安定な成長を維持。

表 3.2.2 工業生産の構成比の推計

(単位：%)

地区	実績		将来推計		
	1981年	1990年	2000年	2010年	2020年
全市計	100	100	100	100	100
市区	80	70	60	50	40
郊県	20	30	40	50	60

表 3.2.3 工業生産の将来推計

(単位：億元)

地区	実績		将来推計		
	1981年	1990年	2000年	2010年	2020年
全市計	608.70	1,058.97(1,613.60)	2,985.36	4,862.83	6,535.24
市区	88.68	743.04(1,160.72)	1,791.21	2,431.42	2,614.10
郊県	120.02	315.93(452.90)	1,194.14	2,431.42	3,921.14

注：1990年の数値は1980年実質価格であり、()内は1990年名目価格。

3.2.2 工業用地整備の目標

外高橋保税区内には輸出加工区が計画されている。これはいわゆる輸出志向型工業区であり、外高橋新港区に隣接して設けられている。輸出加工区はこれまでにASEAN諸国において多くの設立事例があり、実績が残されている。これらの輸出加工区は単独で成立する形態のものよりは、一般工業団地に隣接したり、港湾や空港等の広域交通施設の機能を利用できるよう隣接して設立されている。このため単独で機能するものではなく総合的な、且つ、それぞれが関連を持った利用を考える必要がある。この観点から上海市の工業用地の用地原単位の目標（表3.2.4 参照）を設定し、上海市の工業用地（表3.2.5 参照）の目標を試算した。この目標値は上海市の潜在的な工業用地需要を把握し、輸出加工区内の導入産業選定等の作業時に考慮する。

表 3.2.4 上海市の工業用地原単位の目標

(単位：万元/ha)

年	1990 (実績)	2000	2010	2020
用地生産性	2,000	2,500	3,200	4,000

表 3.2.5 上海市の工業用地の目標

(単位：上億元、下ha)

項目	1990年 (実績)	2000年	2010年	2020年
工業総産値	1,613.60	2,985.36	4,862.83	6,535.40
工業用地量	8,069.00	11,941.44	15,196.34	16,338.50
(増加分)	—	3,872.44	3,254.90	1,142.16
(増加分累計)	—	3,872.44	7,127.34	8,269.50

以上の試算結果から、上海市の工業用地に対する潜在需要は大きいといえる。単純に過去の生産額の伸びと比較してみても、今後10年の間に4,000から5,000haの用地確保が図られる必要がある。外高橋地区は浦東新区に期待される内の主要部分を受け持つことになり重要性は高い。

保税区機能は発展途上国で国内企業の育成・振興を図る目的を持ち、導入された一種の特別地区である。このため、今後中国の開放改革政策が加速し発展を遂げた段階で保税機能の撤廃を検討する必要がある、あくまでも暫定的な期限付きの制度と考える必要がある。従って、国内企業の育成および発展を達成し、保税制度の枠組みが必要でなくなった場合、外高橋保税区は新しい国際的な企業活動の場を構築するために次の保税区機能に変わる計画の策定を行う必要があると同時に、保税区機能を国内の産業発達のために、より内陸地域に設定する必要がある。

外高橋保税区の現時点での規模は834haであり、企業進出が今後も活発に続いた場合には外高橋保税区の規模を拡大する可能性がある。この場合、保税区の拡大開発の手法としては、①現行制度のまま導入企業を受け入れつつ拡大する方法、②上海圏での衛星都市開発と結び付けた開発、③後述する長江流域での保税リンケージと結び付けた開発等が考えられる。保税区拡大の制約条件としては、保税区の管理上、一区画の開発面積は300haから500haが最大であり、なおかつ隣接するそれぞれの保税区が全体として連携を保てるよう計画する必要がある。また、機能面ではイベント、メッセ会場、情報センター等の新しいコンセプトを持った保税区を計画する必要がある。

3.2.3 交流交易施設の整備目標

今後の中国の産業活動は、交流交易産業の活性化に負うところが大きい。上海市の交流交易産業の整備に当たり以下の目標を設定する。

- － 新しい交通ネットワークの必要性
現代の産業交流はより短時間に、高頻度な交流交易が行われている。しかも国内に留まらず、国境を越えた世界的な範囲で交流交易が行われている。このような条件を持たないあるいは持てない地域は次第に世界経済の発展から遅れていく。上海市を今以上に世界に開かれた地域にするためには、新しい交流交易の為の交通システムを構築する必要がある。具体的には長江沿岸交流交易システムネットワークの形成である。
- － 保税区の設立と保税リンケージ
内陸部の大都市に保税区を設け外高橋保税区とのリンケージを構築し、これを支援していく為の機能を外高橋保税区が受け持つ必要がある。
- － 外高橋保税区内部のリンケージ
外高橋保税区は多様な機能が導入される新しい時代に向けた交流交易基地である。地域は東西に1km南北に7kmの細長い地域で、これらを一体的にしかも域内の交流も活発に行わせることが必要である。また土地利用的には2分区に区切られた段階的な整備が進められようとしている。この為、2分区の活動を連結する機能として新たな組織を設立し、内部の活動を連関させていく機能を用意する必要がある。

3.3 2000年までと2000年以降の開発計画

土地利用計画は長期的視点を基本に、現実的な対応を行うことが求められている。従って、ここでは事業の段階的整備を基本として計画策定を行う。

3.3.1 土地利用の段階計画

外高橋保税区の計画規模は834haである。面積的には世界の輸出加工区・保税区と比較して規模が大きく、土地の形状は東西2km、南北7kmに及ぶ縦長の地形であり、一般道路により4分区に分割されている。現在、開発事業は当面の整備として67haが進められている。また、全体の834haについて、地域確定を急いでいる（1993年3月現在、周囲のフェンスはほぼ設置済み）。この為、土地利用面でもいくつかのブロックに分けて計画することが妥当であろう。

機能面においては、上海市は背後圏を含めた華中経済圏の窓口である為、外高橋保税區は広域の交流・交易活動の支援を行う必要があり、分割された保税區内部においては全体を一体的な交流・交易活動を行えるよう支援しなければならない。一方、上海市は経済発展、都市的整備の面で大都市問題を抱えており、これの解決にも役だつことが望ましい。

以上の状況から判断して、当面の事業年度を第Ⅰ期2000年までとし開発面積を全体の34%に相当する280haを、残りの66%の554haを第Ⅱ期2020年を目途として計画する。

(1) 第Ⅰ期保税區(280ha)

保税區の成功は産業基盤条件と整備の良否、特に交通条件に左右される。この為、開発初期段階は道路整備等の物流的な用途を強化することが現実的である。保税區内の輸出加工区も流通機能を持った製造業を活動主体と考える。

(2) 第Ⅱ期保税區(554ha)

2000年以降については世界経済の進展と華中経済圏の進展により中国経済が激変することが予想され、多様な開発が必要となる。従って、この時期には在来の輸出加工区・保税區とは異なった土地利用が行われると考えられる。これらの情勢に対応する為、上海市は将来必要になるであろう土地空間を将来を見据えた土地利用とし計画する必要がある。土地利用的には第Ⅰ期と第Ⅱ期の中間位置に見本市的な人の賑わいのある機能を備えた保税地区を確保する。

3.3.2 機能整備段階計画

機能面からの段階的整備としては既存の工業を高次化し、上海市が育ててきた集配拠点としての機能強化を第1段階とし、第2段階においては高次化された広域の交流・交易活動の機能強化を行うものとした。

(1) 第1段階の機能整備

当面保税區第Ⅰ期は開発の初期段階にあり、あらゆる活動の試運転の時期であり、次ぎの時代、産業の展開に向けた準備の時期と判断できる。従って、企業導入と域内・域外の産業連関の強化を主体とし、流通面での新市場開拓のテストケースとしての各種の機能の利用、効用等を計りながら進める時期である。

1) 高次工業に関するあらゆる製造機能基地

製造に関する多様な機関、機能、組織、企業の集積が考えられ、この特徴を生かした総合的な『生産センター』を目指す。また、生産に欠かせない研究開発機能を持った『試作試験センター』を構築する。(表3.3.1 参照)

開発、試作、試験、生産・加工、販売、検査、保管、流通、交易、研修、展示、催し等。

表 3.3.1 外高橋保税區産業連関モデル

目標施策	外高橋保税區の役割	上海市および背後經濟圏への波及
技術向上	輸出型企業の立地促進 技術導入段階	先進企業による刺激効果 市内企業の技術力強化
人材育成	雇用、研修への参加	新分野への人材要請 新企業育成
企業関連	受発注の促進	品質管理、他製品の水準との連動
原材料調達	高品質材料の開発	
土地利用	周辺産業団地への連携	中小・中堅企業育成

2) 華中經濟圏の集配を受け持つ流通機能基地

交流交易に関するあらゆる機能を持った活動拠点として『流通情報センター』を構築する。

調達保管、運搬、販売、流通、情報

(2) 第2段階の機能整備

2000年においては高次産業機能の展開が始まると予想される。これまでの一方的な輸出志向型産業育成の視点から、広域・国際的な交流あるいは国際貢献への役割を担う地区としての発展をめざす必要がある。これに向けた外国産業の受け入れを中心とした各種の機能強化を行う時期である。

1) 華中經濟圏の業務管理機能基地

上海市の立地条件から華中經濟圏の発展の窓口機能を担い、産業、貿易、流通面での総合的な先導、仲介斡旋、支援役を担う『華中經濟圏業務管理センター』を構築する(表3.3.2 参照)。

2) 国際都市の高次複合機能基地

華中經濟圏と先進工業国や原材料資源国、販売市場国等とのリンケージ強化を行い、先進工業国の国際都市が持つ付加価値の高い産業機能、流通機能、情報機能等を総合統括する『新上海国際交易流通センター (New Shanghai International Trade and Transportation Center : ITTC) 』を構築する。

以上の発展段階を経て最終的には外高橋保税區全体が国際交流、交易の拠点としての機能と役割を担っていくことを計画することとした。計画の発展段階と機能整備の対応は表3.3.3にまとめる。

これらの機能強化の事業を具体的に実施運営していく為に、在来の外高橋保税區管理機関の他に、新たな組織の段階的設立が必要と考えられる。これらの新構想に対する提案は第7章の外高橋保税區の開発に対する提言において取り扱う。

表 3.3.2 外高橋保税区の発展段階の整備機能

必要とする機能、役割	具 体 的 内 容
情報交流の促進	展示即売会開催等市民との交流、企業間の製品・部品の供給、流通面での企業間の相互補完等を積極的に進める。
国際間の人材交流	職員研修等の人材育成機関の設置等
国際業務の展開	業務地区の国際企業の導入展開の促進
他保税地区とのリンクージ	物流を通じて長江流域の産業地域との交流を図っていく
物流機能の向上	保税物流を域内だけでなく長江流域の経済特別区に適用し各地域間の物資の搬出入へのサービスを強化する。
生産連関の向上	上海地区とその他の産業地区がより高次に関連を持って行くためには、それぞれが生産する部品・部材を相互に供給しやすいような制度を確立していく必要がある。このための部品・部材の供給に有効な税制等のインセンティブを設けていく必要がある。
情報センター機能の設置	多様な活動が行われ多くの物資が集散することにより域内相互の情報交換が必要になる。また他地域への情報交換を支援するためにもテレポート等の情報センターの設置等が提案される。扱うデータの事例を以下に上げる。製品データ、加工企業データ、物流データ、商品市況データ、国際規格特許情報

表 3.3.3 産業発展の段階的展開と機能整備の対応

圏域および内容	2000年まで	2000年以降
上海都市圏		
産業構造	素材利用 地域資源利用 輸出商品構造（導入企業） 輸入代替、特定市場（外国）	高次加工 広域資源調達 輸出商品製造（内発企業） 大都市圏市場、広域市場、国際市場
導入育成企業	地域産業育成 先端産業誘致 開発型産業導入 都市型産業育成	技術志向産業 開発試作企業育成 情報発信企業
産業機能強化	新規産業用地の確保 科学技術園地の開発 保税區の開発 技術人材の育成	流通交易団地 コンベンション・メッセ機能 産業支援企業の誘致 情報産業団地（テレポード）建設
基盤整備	高機能工業団地造成 交通条件整備（外環状） 研究交流施設 高次都市機能	広域交通網整備（空港） 広域情報発信基地 国際産業活動拠点整備 都市観光、買い物拠点整備
外高橋保税區		
保税區の機能	企業導入、操業支援 広域保税リンクージ 地域産業交流拠点の整備	広域国際分業における役割分担 生産物流、研究開発コンプレックスの形成
保税區管理	保税活用モデル構築 ITTCの形成 賑わい保税區の演出	開放型保税區の展開 広域保税ネットワーク 地域、広域産業、賑わい拠点の整備

第4章 輸出加工区導入工業の選定

第4章 輸出加工区導入工業の選定

4.1 導入業種の選定方法と評価手法

前項で明確にされた外高橋保税區の基本方針により業種選定の項目別の考察を行う。作業は一般的な考察、続いて外高橋保税區への適用の順で進める。

4.1.1 業種選定の項目と選定基準

(1) 業種別立地特性指標による分類

地域の工業化を考える場合、その地域がどのような工業構造をしているか把握し、その構造が持つ長所、短所を評価することが必要である。その上に立ち、地域が望む将来の工業構造を想定することが可能になる。

1) 工業構造の特性の整理

工業構造の特性は、それぞれの業種の経済性指標と用地特性指標を見ることにより業種の性格を把握することができる。指標の例示を表4.1.1に示す。

表 4.1.1 業種別立地特性指標と原単位項目

立地特性	原単位項目	
環境負荷指標	淡水補給量／事業所数	淡水補給量／従業者数
	原料使用額／出荷額	電力使用額／出荷額
	燃料使用額／出荷額	
用地特性指標	従業者数／敷地面積	出荷額／敷地面積
	建築面積／敷地面積	
事業所規模指数	従業者数／事業所数	出荷額／事業所数
	敷地面積／事業所数	有形固定資産／事業所数
労働雇用特性指数	出荷額／従業者数	付加価値額／従業者数
	現金給与額／従業者数	従業者数／敷地面積
	付加価値額／出荷額	
経済性指標	出荷額／事業所数	出荷額／従業者数
	付加価値額／従業者数	現金給与額／従業者数
	出荷額／敷地面積	付加価値額／出荷額

各業種の指標を算出し4象限にプロットすると、それぞれが持つ業種の性格が明らかになる(図4.1.1 および表4.1.2 参照)。

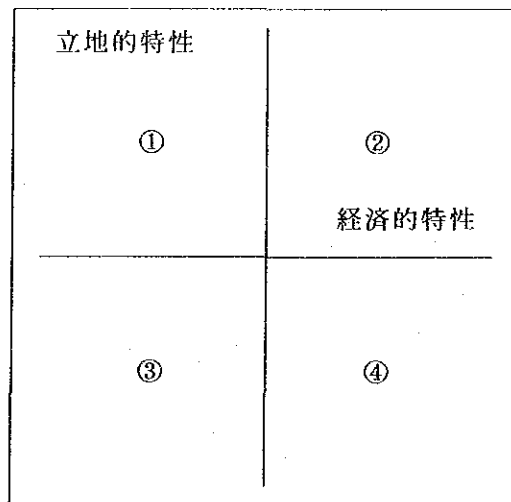


図 4.1.1 業種別の立地特性

表 4.1.2 業種別特性の例示

象 限	所 属 する 業 種	特 徴 や 性 格
1 象限	鉄鋼、紙パルプ、木材	規模は大きい、経済性は低い。
2 象限	電子、電気機器	規模、経済性ともに高く、その時代の産業の牽引的な業種。
3 象限	精密機器	規模は小さいが経済性は高い、技術度が高い。
4 象限	衣服、家具・木工、食品	規模も小さく経済性も小さいが地方での育成が容易。

2) 工業活動と立地条件の相関

工業活動は種々の立地条件によって成立し規定される。これをそれぞれの立地条件指標で分類することにより、工業とその業種が成立する立地条件との関係がより深く解明される。また業種の立地的類似性をも知ることができる。

業種別立地特性を整理することにより以下の点が明確になる。

- 業種と立地の関係が明らかになり、各産業はどのような立地特性を持つか判断できる。
- 地域の工業が、どのような条件特性を生かして活動を行っているか判断できる。

- － 地域が将来めざすべき工業構造を想定できる。
- － 工業特性の象限間の移動により、その地域を牽引している工業が判断できる。
- － 各業種が成立している条件を知ることにより、その地域が持っている優位な条件を生かした工業か判断できる。

この結果から次の様な活用が可能である。

- － 多くの業種から地域の立地条件に適合した業種を選択
- － 業種別に備えるべき基盤整備の内容の把握
- － 公害や環境に影響が生ずる恐れのある業種の選別

3) 外高橋保税区への適用

外高橋保税区への導入業種の選定に際して、上記作業を適用する為には、外高橋保税区の持つ優位な立地条件を吟味する必要がある。従って、第1段階で上海市の立地条件を加味した上で業種を選定し、第2段階で外高橋保税区への導入業種を選択する手順をとる。

上海市が求める工業構造は高次技術産業の導入による産業の高次化である。それには2象限、3象限に位置する工業の業種を導入する必要があり、これにより地域の目標が達成できる。

(2) 地域工業構造による分類

地域の工業構造は製品あるいは業種ごとの適応業種、輸出実績、輸入実績、立地動向および産業政策による誘導業種から明らかにされる。それぞれの項目内における選定基準は以下のとおりである。

- 適応業種 : 工業統計立地原単位の業種特性から地域への適応項目に合う業種を選定する。
- 輸出実績 : 近年の製品別輸出量、伸び率等で輸出貢献製品を選定し、該当する業種を選択する。
- 輸入実績 : 近年の製品別輸入量、伸び率等で輸入製品を選定し、該当する業種を選択する。
- 立地動向 : 上海市に進出した産業、企業の業種で企業数、新規業種等による動向から該当する業種を選定する。
- 投資指南 : 上海市が浦東新区に導入を期待する業種の中から、製造業関連の業種を選択する。

(3) 集積立地による効果を求める業種の分類

1) 立地集積のタイプ

これまでの工業立地の実績において、単独で操業するのが好ましいとするタイプと集積することによる効果を求めて立地するタイプとがあることが知られている。前者の例としては、限られた資源を独占的に享受して行くことが存続条件であるタイプの業種等であり、鉱山事業がこれに当たる。一方、工業団地事業は、集積効果を発揮させるために、必要な条件を事前に整えて行こうとする後者の典型的な事業である（表4.1.3 参照）。

表 4.1.3 立地集積タイプと業種

集積のタイプ	業 種
産地型	織物、木工家具、染色、食品加工、印刷
コンビナート型	鉄鋼一貫、石油精製・石油化学、木材製材、食用油脂、化学肥料、非鉄金属精錬
特定因子型	新聞、パン菓子、生コンクリート
特定基盤型	物流型業種、海外交易型業種
組立集積型	自動車組立、造船、産業機械、通信機器、家庭電気
技術集積型	電子機器、精密機器、航空機製造、情報通信機器

2) 外高橋保税區への適用

集積立地型の外高橋保税區に対する適用としては、政策的な役割と立地基盤整備の条件からのものが考えられる。政策的には高次産業活動の拠点としての発展を志向しており、このため技術集積型や組立集積型が適している。また、立地基盤整備の面からは、港湾条件整備や都市産業の集積を生かしたコンビナート型や特定基盤型の業種が適している。

(4) 政策方針による分類

地域の政策目標として掲げられた企業導入の支援措置を見ることにより、外高橋保税區への適用業種が選択できる。外高橋保税區では浦東新区の「産業導入ガイドライン」および「導入業種ガイドライン」に従い、これに沿って企業導入が進められている（表 4.1.4 および 4.1.5 参照）。これらは浦東新区の計画策定時に、この地域に導入することが望ましい産業、業種について提起されたものであり、これを基に必要な産業導入の政策内容、優遇措置が決められたものである。

外高橋保税區は当面この目標に向かって、いかに近づいて行くかが課題である。この為、適応可能な業種は立地条件の制約以外に多くのものを期待されている。政策で期待されている項目には以下のものがある。

- 世界の交流交易拠点の育成
- 先端技術産業の発展・育成
- 背後経済圏の交易交流の窓口的機能

(5) 業種選定作業のまとめ

地域に適合する産業や業種の選定は、地域の立地条件を客観的に評価することが求められる。その後、導入業種、地域への開発効果を発揮させる業種の選択を考慮することが妥当である。また一方、産業導入や企業誘致は人為的な要素も含まれ、地域の熱意が企業経営者の進出決定を左右することもあり、客観的な評価だけではない。従って、客観的な条件と人為的な要素を含めた期待度とを半々程度と考えるのが妥当である。

表 4.1.4 上海市の企業導入インセンティブ

優遇措置および基盤整備	適応する業種、産業の例
保税區、輸出加工區の設置	輸出、輸入比率の高い産業 原材料の加工段階で歩留まりの低い産業 トランジット型の生産形態をとる業種 価格競争力を維持できる業種
港湾、輸出加工區産業団地造成	鉄鋼製品、機械、産業材料用樹脂、木工材料
電力等ユティリティ施設整備	鉄鋼、金属加工、機械組立、
背後地資源活用	食品加工、健康医薬品、
政策誘導	ハイテク産業、輸出型産業、海外交易型産業
比較優位条件活用	労働集約による輸出製品の生産

出所：上海浦東開発投資指南

表 4.1.5 浦東新区投資指南による導入業種産業の一覧

業 種	製 品 内 容	政 策 の 狙 い			
		輸入代替	輸出促進	産業高度化	地域資源
機 械	大型プラント専用設備	○			○
	精密工作機械		○	○	
	高効率鍛圧設備（製品）			○	
	事務自動化設備（製品）	○	○	○	
	精密金型	○			
電子機器系	コンピューター	○	○	○	○
	電子素材		○	○	
	レーザー技術工学産業		○	○	
電気機械系	最新型家庭用電気製品	○	○		
	高効率節電灯	○	○		
	電機製造	○			
	通信機器	○	○	○	
	機電一体化装置		○	○	
輸送用機械	自動車部品	○	○	○	
精密機器系	精密計器		○		
	精密医療、臨床診断設備	○	○		
生 命 科 学	半合成抗生物質製造	○	○		○
	新型医薬製造	○	○		
化 学 製 品	中高級染料、助成剤	○	○		
	高効率低毒素農薬	○			
	化学試薬、生化学試薬		○		
	精密化学製品（低汚染）	○			
	バイオテクノロジー産業		○		○
食 品 系	食品、飼料添加剤	○	○		○
樹 脂 材 料	産業用プラスチック	○	○		○
	新型建築材料	○	○		○
	その他新型建築材料	○			○
そ の 他	その他の新技術産業 外貨獲得向け農副産物	○	○		○

4.1.2 業種モデルの設定

これまでの作業では外高橋保税區に対する導入業種を設定したが導入企業数や規模については触れていない。また、外高橋保税區の第Ⅰ期および第Ⅱ期の産業基盤整備に関わる供給処理量や公共施設規模に必要な諸元を算定するためにも導入企業数や規模の設定が必要となる。従って、選択された業種から、開発段階ごとに導入する業種モデルを作成する必要がある。企業数および規模の算定のため、業種の設定に際しては以下の4分類にまとめ面積比率で算定するものとし、次いで各分類内に入る適合度の高い業種を選択し業種毎の規模企業数を設定し、開発段階別の業種モデルを設定する。

- － 基礎素材型
- － 機械加工型
- － 地方資源型
- － 都市型

これらの4分類による業種選定は以下の要素を考慮して行う（表4.1.6 参照）。

4.1.3 採用原単位

諸元算定に必要な原単位については、日本の工業統計による原単位、物流統計による原単位および上海市のアンケート調査により作成した資料の3ケースについてそれぞれ算出し、モデル業種の諸元を算定する。

4.2 導入業種の選定

4.2.1 業種別立地特性指標による評価

前項 4.1の作業方針に基づき上海市の業種別立地特性指標による選定作業結果を表4.2.1に示す。この表中の評価値にあるAを適応業種として選定した。

4.2.2 地域工業構造による分類結果

外高橋保税區内へ導入する業種選定結果を表4.2.2に示す。業種毎の評価されている項目の多いものが導入優先順位の高い業種であり、外高橋保税區内へ導入する業種の規模等は外高橋保税區の開発方針に従い決定する。

表 4.1.6 各業種の選定理由

開発段階	業種類型	選定業種と重視した内容
第 I 期	基礎素材型	産業素材は現在の伸びが高く特に樹脂原料、鋼材は内需も好調である。中間材加工品として域外への搬出を主体に考えた。自動車、家庭電気製品の部材部品供給として鋳鍛品、金属プレス製品の需要を期待した。 医薬品は中国の生薬とともに、此处での輸出商品としての伸びを期待した。
	機械加工型	現在上海市の主要産出品の一つで輸出品の期待も高い。産業用装置類は当面輸入代替をめざし、将来は域外への搬出を期待する。 通信機器類は現在の伸びも大きい、輸出製品としての伸びを期待した。
	地方資源型	繊維縫製品を中心として現在輸出の好調により、生産の主体となっている。輸出品の新しい生産品も期待され、今後は高付加価値商品の開発が期待される。
	都市型	貴金属品の生産が多い。観光への需要、輸出の伸び、香港、台湾資本の進出が目だっている。今後は教育関連の需要に支えられた教育機器の伸びが期待でき、アジア地域への輸出も期待できる。
第 II 期	基礎素材型	アジア太平洋地域の経済が拡大期に入り、機械機器の需要が拡大することが予想される。産業材料、樹脂材料の伸びが期待できる。
	機械加工型	地域の産業発展の中心的な役割を担う業種と見た。産業機械は上海市の産業の中心をなすもので、この時期には輸出へのシフトが可能になると考えた。民生用家庭電気製品は輸出商品としての主力商品になると見た。自動車部品はアジア太平洋地域の車両生産がピークに達すると考えこれへの部品供給基地としての発展を考えた。精密機器は検査機器、医療機器を中心に発展を想定した。
	地方資源型	この時期の繊維製品はファッション性の高い製品の生産が期待され、上海の主力製品としての期待が高い。食品加工では中国の健康志向生活を生かした、食材、健康医療品等を想定した。
	都市型	上海のファッション性をリードする産業が多く育っていくことが見込まれ、衣服、情報、教育、スポーツ用品等のイベント関連製品等の発展を想定した。

表 4.2.1 業種別立地特性指標による評価結果

業 種 名	環境 1	用地 2	規模 3	労働雇 4	経済性 5	計 1~5	評価
調味料製造業			○	○	○	3	B
精穀製粉製造業				○	○	2	B
清涼飲料製造業		○			○	2	A
酒類製造業		○			○	2	B
たばこ製造業	○			○	○	3	B
レース・繊維雑品製造業	○	○				2	B
その他の繊維製品製造業	○	○				2	B
造作材・合板等製材業	○		○			2	B
紙製造業				○	○	2	B
出版業	○		○	○	○	4	A
印刷業	○		○			2	B
製版業	○					1	B
製本業、印刷物加工業	○					1	B
印刷業に伴うサービス業	○			○	○	3	B
医薬品製造業				○	○	2	B
その他の化学工業製品業				○	○	2	B
プラスチック成形材製造業		○	○			2	B
タイヤ・チューブ製造業				○	○	2	B
ゴムベルト・ホース製造業		○	○			2	B
製鋼・製鋼圧延業				○	○	2	B
その他の鉄鋼業	○		○		○	3	B
暖房装置・配管用品製造業	○	○	○			3	B
ボイラー・原動機製造業				○	○	2	B
農業用機械製造業	○		○			2	B
建設機械・鉱山機械製造業	○	○		○	○	4	A
金属加工機械製造業	○	○	○			3	A
繊維機械製造業	○	○	○			3	A
特殊産業用機械製造業	○	○	○			3	B
一般産業用機械装置製造業	○	○	○			3	A
事務用等機械器具製造業	○				○	2	B
その他機械製造業	○	○	○			3	A
発電・送電用機械製造業	○	○	○			3	B
民生用電気機械製造業	○		○	○	○	4	A
電子計算機・装置製造業	○			○	○	3	A
電気計測器製造業	○		○	○	○	4	A
その他電気機械製造業		○	○			2	B
自動車・同付属品製造業				○	○	3	A
鉄道車両・部分品製造業	○	○			○	3	B
自転車・部分品製造業	○	○	○			3	A
その他輸送用機械製造業		○	○		○	3	A
医療機械・用品製造業	○	○	○			3	B
時計・部分品製造業	○		○			2	A
貴金属製品製造業	○				○	2	B
楽器・レコード製造業	○		○	○	○	4	A
玩具・運動用具製造業	○	○				2	B
ペン鉛筆事務用品製造業	○	○				2	B

注：総合評価の基準

- 1)単純評価（1から5までの計）に環境、集積立地等の面からの考察を加え最終評価とした。
- 2)評価項目の○印は全業種平均以上の値を示したもの。それ以外の業種は全て平均値以下の値を示した。

表 4.2.2 業種選定総合結果 (1/2)

業 種 名	適応	輸出	輸入	動向	指南	評 価	備 考
	1	2	3	4	5	1~5	
畜産食料品製造業		◎				1	
水産食料品製造業		◎				1	
野菜果実缶詰製造業		◎				1	
清涼飲料製造業	◎					1	
酒類製造業		◎				1	
茶・コーヒー製造業		◎		◎		2	
たばこ製造業		◎		◎		2	
紡績業		◎	◎			2	
織物業		◎		◎		2	
ニット製造業		◎				1	
レース・繊維雑品製造業		◎				1	
その他繊維製造業		◎		◎		2	
外衣製造業		◎		◎		2	
シャツ・下着製造業		◎				1	
帽子製造業		◎				1	
毛皮製衣服製造業		◎		◎		2	
その他衣服・繊維製造業		◎		◎		2	
その他木製品製造業		◎				1	
家具製造業		◎				1	
出版業	◎					1	
無機化学製品製造業		◎	◎		◎	3	
有機化学製品製造業		◎		◎		2	
化学繊維製造業					◎	1	
医薬品製造業		◎	◎	◎		3	
その他の化学工業		◎				1	
工業用プラスチック製造業				◎	◎	2	
プラスチック成形材製造業				◎	◎	2	
タイヤ・チューブ製造業			◎			1	
その他ゴム製品製造業		◎	◎			2	
革製手袋製造業		◎		◎		2	
かばん製造業		◎		◎		2	
袋物製造業		◎		◎		2	
毛皮製造業		◎				1	
その他なめし革製造業		◎				1	
陶磁器・同関連製造業		◎		◎		2	
高炉による製鉄業		◎	◎			2	
製鋼・製鋼圧延業			◎			1	

注：適用の欄は業種別立地特性指標による評価結果である。

表 4.2.2 業種選定総合結果 (2/2)

業 種 名	適応	輸出	輸入	動向	指南	評 価	備 考
	1	2	3	4	5	1~5	
鍛鋼・鍛工品・鋳鋼製品業		◎		◎	◎	1	金 型
その他の鉄鋼業		◎	◎	◎		1	
非鉄金属圧延業			◎			1	
電線・ケーブル製造業			◎			1	
暖房装置・配管用品製造業		◎	◎			1	
建設用・建築用金属製造業		◎	◎	◎		2	
金属プレス製品製造業		◎	◎			2	
その他金属製品製造業		◎	◎			2	
農業用機械製造業		◎				2	
建設機械・鉱山機械製造業	◎	◎	◎			1	
金属加工機械製造業	◎					1	
繊維機械製造業	◎	◎	◎			2	
特殊産業機械製造業		◎	◎		◎	2	自動制御機器
一般産業用機械製造業	◎	◎	◎	◎	◎	1	産業設備
その他機械製造業	◎					1	
民生用電気機械器具製造業	◎	◎	◎	◎	◎	2	生活家電機器
電球・電気照明器具製造業			◎		◎	2	省力照明器具
電子計算機・付属品製造業	◎		◎			1	
電子応用装置製造業	◎		◎			1	
電気計測器製造業	◎		◎			1	
電子・通信機器部品製造業			◎		◎	3	半導体製品
その他電気機械製造業	◎		◎	◎	◎	2	電子機器部品
自動車・付属品製造業	◎		◎	◎		1	
自転車・部分品製造業	◎	◎				3	
船舶製造・修理業		◎				1	
航空機・付属品製造業			◎			2	
その他輸送用機械製造業	◎	◎	◎			2	
計量器・測定器等製造業			◎			1	精密計測機器
医療機械器具・用品製造業			◎	◎	◎	2	医療機器
理化学機械器具製造業			◎		◎	2	化学制御機器
光学機械器具・レンズ製造業			◎		◎	2	
時計・部分品製造業	◎		◎			2	
貴金属製品製造業		◎		◎		1	
楽器・レコード製造業	◎					1	
玩具・運動用具製造業		◎	◎			2	
ペン鉛筆事務用品製造業	◎	◎	◎			2	
装身具・装飾品製造業		◎	◎	◎		1	

注：適用の欄は業種別立地特性指標による評価結果である。

4.2.3 業種類型モデルの設定

業種類型モデル設定に際しては、以下の項目について配慮し作成した（表4.2.3参照）。

- 上海市の産業振興の目標に沿い、工業構造を高次化する。
- 上海市の将来において機械加工型、都市型に比重を置いた構造にする。
- 外高橋保税区の産業構造は第Ⅱ期の段階で目標を達成することとし、第Ⅰ期は現在の工業構造と同じ構造とする。
- 第Ⅱ期は機械加工型を中心とした産業構造とする。
- 都市化・情報化に対応し、都市型産業の比率を上げる。

表 4.2.3 輸出加工区業種類型モデル

開発段階	業 種 類 型 (%)			
	基礎素材型	機械加工型	地方資源型	都市型
第Ⅰ期	32	37	25	6
第Ⅱ期	20	50	15	15

4.2.4 工業の業種選定モデルの作成

前項作業で行った業種選定結果から各業種類型モデルに該当する業種を選択し、以下に上げる項目について考慮して業種選定モデルを作成した（表4.2.4参照）。

- 選定方針は今後の業種の成長性・伸び率を考慮する。
- 各類型内の業種毎の業種間における役割を評価考慮する。
- 面積配分については、各業種で中核となる規模を設定し、それ以外は平均的な規模を想定した。

4.3 原単位の設定

4.3.1 用地生産性の検討

(1) 用地生産性の比較

用地生産性は、工業活動の立地指標としては最も基本的な指標である。これの吟味を行いその他の指標の推計の基本指標とする。一般的に工業活動における用地生産性は新規計画用地と既存用地では異なるが、操業を開始し数年を経過すれば、既存地区と同様の利用密度あるいは生産性を上げることになる。

なお、中国では工業活動における工業用地統計がほとんど未整備である。従って、ここでは限られた事例あるいは先進工業国の工業用地統計を前提として作業を進めることとした。各工業団地等の用地生産性を表4.3.1に示す。

表 4.2.4 輸出加工区導入業種選定モデル

業種類型	第 I 期		第 II 期	
	業種	配分比 (%)	業種	配分比 (%)
基礎素材型	産業用樹脂原料	30.0	有機化学工業	25.0
	鋼材・金属材料	20.0	合成樹脂	12.5
	建設・建築用材料	20.0	製鋼圧延製品	37.5
	鑄鍛工品・鑄鋼製造	12.5	鑄鍛工品・鑄鋼製造	12.5
	金属プレス製造	12.5	金属プレス製造	12.5
	医薬品製造業	5.0		
	小計 (32%)	100.0	小計 (20%)	100.0
機械加工型	一般産業用機械	25.0	一般産業用機械	12.0
	製造用設備機械	12.5	製造用設備機械	10.0
	電気機器製造	25.0	民生用電気機械	27.0
	電子通信機器	25.0	自動車同付属品	27.0
	計測器・測定器	12.5	輸送用機器部品	10.0
	小計 (37%)	100.0	医療用機器製造	7.0
			理化学機器製造	7.0
		小計 (50%)	100.0	
地方資源型	織物加工	18.0	食品加工	15.0
	ニット製造	18.0	茶・嗜好飲料	15.0
	外衣製造業	10.0	外衣製造	15.0
	シャツ下着製造	36.0	シャツ下着製造	40.0
	毛皮帽子製造	18.0	織物製造	15.0
	小計 (25%)	100.0	小計 (15%)	100.0
都市型	貴金属製品	10.0	電子玩具製品	40.0
	教育音響機器	35.0	教育音響機器	20.0
	印刷製本製品	35.0	文具製品	20.0
	装飾品製造	20.0	スポーツ用品	20.0
	小計 (6%)	100.0	小計 (15%)	100.0

表 4.3.1 工業地区敷地生産性比較

(万元/ha)

年次	上海 中堅 100社		青島(計画) 輸出加工区	大連(計画) 工業団地	台湾 輸出加工区	日本 7都県 6県	
	1990	1991	2010	2000	1991	1990	
用地生産性	1,484	2,329	2,480	1,434	8,901	8,748	5,460

出所：中堅 100社は本調査団による 100社に対するアンケート調査結果。

日本の工業統計実績 (1990年)、青島 (J I C A 1989年)、

大連 (日本立地センター1990年)、台湾 (1990年輸出加工区実績)。

(2) 結果の考察

これからみると上海の最近の産業活動、工業生産の伸び率は高く、近い将来先進工業国と肩を並べる生産性に達すると見ることができる。従って、2020年の工業用地生産性を現在の2倍程度を見込むことが妥当である。

4.3.2 工業労働生産性の検討

(1) 労働生産性の推計

労働力の豊富な中国では、比較的労働依存率が高く、設備装備率が低い。近代的な装置産業の鉄鋼業や石油化学工業においても、先進国の工業に比較して、2～3倍の従業員を雇用している。これらの理由には、中国の企業が国営企業であり雇用対策がとられていること、製造に関連する原材料や部品の製造を工場内で自社調達を行うため内製化率が高く従業員が多いこと等が上げられる。

最近では、新鋭の機械による機械装備率の高い外国企業の進出が増加している。これらの企業は、製品の品質競争の為に、製品製造や管理の機械化・自動化を極限まで追求している。このことが中国企業に大きな刺激になり、統制的な生産・販売方式を改め、競争原理をとり入れていく要因となった。従って、今後の労働生産性は大きく向上し、技術労働力中心の省力化操業の企業の増加が見込まれる。ここでは各工業団地の労働生産性を用地生産性と同等と見ることとする（表4.3.2参照）。《付属資料4参照》

表 4.3.2 工業地区労働生産性比較

(万元/人)

年次	上海		青島(計画)	大連(計画)	台湾	日本	
	中堅100社	郊外企業	輸出加工区	工業団地	輸出加工区	7都県	6件
1990	10.8	15.8	2~5	25.9	15.4	26.2	136.2
1991							121.0
1987							
2010							
2000							
1991							

出所：中堅100社は本調査団による100社に対するアンケート調査の結果。

郊外企業は上海市郊区工業企業大全より算出。

日本の工業統計実績(1990年)、青島(JICA1989年)、

大連(日本立地センター1990年)、台湾(1990年輸出加工区実績)。

(2) 結果の考察

現状では先進工業地区との生産性格差は大きい。これらは生産の効率だけではなく、製品の付加価値、絶対的な価格差が大きく影響しているものと見られる。これからの中国の課題として急激な技術化・高度化が進む中で従業員の生産性向上をどの様に達成していくかが大きな課題である。外国の工業投資が加速化する中で、労働生産性向上は早めに達成されるであろう(表4.3.3および4.3.4参照)。

表 4.3.3 上海市企業の工業生産性

項目	単位	中堅100社	郊外企業 (10,858社)
工業総産値	(万元)	360,000	1,331,373
工業地面積	(ha)	151	5,990
面積原単位	(万元/ha)	2,384	222
従業者数	(人)	22,711	1,263,076
従業者密度	(人/ha)	150	211
従業員生産性	(万元/人)	15.85	1.05

出所：中堅100社は本調査団による100社アンケート調査結果。
郊外企業は上海市郊区工業企業大全より算出。

表 4.3.4 先進工業地区の工業生産性比較

	日本計 (1990)	青島 (計画) (2000)	大連 (計画) (2010)	台湾 (EPZ) (1991)
工業総産値 (万元)	8.27兆元	500,000	285,430	1,727,600
工業用地面積 (ha)	137,000	205	199.1	194
面積原単位 (元/ha)	6,036.5	2,480	1,433.6	8,905.1
従業員数 (人)	7,282,886	19,630	18,500	65,936
従業員密度 (人/ha)	53.2	95.8	92.9	339.9

出所：日本の工業統計実績 (1990年)、青島 (JICA 1989年)、
大連 (日本立地センター1990年)、台湾 (1990年輸出加工区実績)。

4.3.3 輸出加工区モデル業種の採用原単位

(1) 基準原単位の採択

前項までに述べたように、先進工業地区と比較すると現在の上海市の生産性は低いが、近年において急速にその差を縮めつつある。従って、上海市中堅100社の企業アンケート調査による用地統計調査結果から得られる原単位は現状の基準とし、今後10年間に生産性が向上し、先行工業地区と同等の原単位を達成することを目標とした (表4.3.5 参照)。《付属資料5 参照》

(2) 業種別原単位の将来推計

企業調査の結果を将来の活動諸元の原単位として利用するには、将来の生産性を配慮した原単位とする必要がある。

これまでの検討で得られた様に、上海市の生産性は先進工業地区と比較すると低い。しかし、導入する産業は新しい設備で生産を行い、先進地区との生産性と肩を並べる生産を達成するものと考えられる。従ってここでは、次の様な考え方で原単位を想定した。

1) 工業用地生産性

2000年に工業敷地生産性を3,500万元/haに、2020年には先進工業地区並の6,000万元/haに達するとした。これを計画目標とし各業種の用地生産性を決定した。

具体的には2000年は現在の原単位の4/3倍、2020年には更にその値の3/2倍とした。

$$2000\text{年原単位} = 1990\text{年原単位} \times 4/3\text{倍}$$

$$2020\text{年原単位} = 2000\text{年原単位} \times 3/2\text{倍}$$

2) 従業員生産性

2000年にはha当たりの従業員数を15万元/人、2020年には30万元/人に達するとした。具体的には2000年には現在の原単位の2/3倍、2020年には現在の1/2倍とした。

$$2000\text{年原単位} = 1990\text{年} \times 2/3$$

$$2020\text{年原単位} = 1990\text{年} \times 1/2$$

3) その他の原単位指標

用水、電力の原単位は労働生産性と同様、省力化が進むとみて、従業員生産性と同様に 2/3倍（2000年）、1/2倍（2020年）を達成するものとして算出した（表4.3.6 および 4.3.7 参照）。

4.3.4 開発モデルの原単位による立地指標の将来推計

(1) 業種別規模の決定

想定業種毎の企業規模（従業員規模、敷地規模）の設定を行い、これに基づいた導入企業数を決定する。決定に際しては、表4.2.4の業種別の比重に基づき規模別企業数および企業敷地面積を設定し、総開発面積に見合った計画とした（表4.3.8および4.3.9 参照）。

前項までに算出した使用原単位および開発面積を用いて、保税區第Ⅰ期および第Ⅱ期の開発モデルの必要諸元を算出した（表4.3.10および4.3.11参照）。

(2) 考 察

決定した開発モデルの表4.3.10 および 4.3.11 の試算結果の考察を以下に行う。

- 用地については所与のものを前提としたので、妥当な値であると考ええる。
- 保税區全体の従業員数を10～15万人と比較的大きい数値を目標とした。その結果、機械系が大きな比重を担うことが必要である。
- 工業用水と電力の需要は、導入工業がより確定した段階でモデル工場毎の需要量を算定し決定する必要がある。ここでは総量を把握するための試算として用いる。

表 4.3.5 上海市企業活動による原単位（企業調査 100社 1992.10）

(1990価格)

業 種 名	活 動 指 標						算 出 原 単 位			
	企 業 (社)	従 業 員 (人)	生 産 額 (万元/h)	面 積 (㎡)	用 水 (t/年)	電 力 量 (万 kWh)	従 業 員 (人/ha)	生 産 額 (万元/ha)	工 業 水 (t/日ha)	電 力 (万 kWh/ha)
合 計	100	22,711	226,735	1,519,066	9,174,203	17,564	150	1,493	201	116
製造業計	91	20,018	216,992	1,462,204	8,467,894	15,542	137	1,484	193	106
食品製造	4	921	20,820	88,710	1,613,513	671	104	2,347	606	76
繊維縫製	13	4,700	22,264	197,098	685,492	1,274	238	1,130	116	65
木材製品	1	800	6,815	44,000	0	40	182	1,549	0	9
化学製品	13	1,025	19,145	170,734	1,067,664	948	60	1,121	208	56
樹脂製品	7	645	2,798	31,782	35,691	400	203	880	37	126
皮革製品	8	1,241	6,097	31,819	118,099	114	390	1,916	124	36
窯業土石	3	1,183	1,123	226,050	10,423	4,173	52	50	2	185
鉄鋼金属	7	501	6,042	241,900	440,271	85	21	250	61	4
一般機械	8	2,479	10,161	28,759	1,917,770	811	862	3,533	2,223	282
電気機械	15	4,091	80,155	202,086	2,132,499	6,653	202	3,966	352	329
輸送機械	1	1,104	13,538	158,000	287,000	148	70	857	61	9
精密機器	3	735	25,550	27,867	128,400	102	264	9,169	154	37
その他	8	593	2,485	13,400	31,072	123	443	1,854	77	92
不動産業	3	112	0	0	50,036	40	0	0	0	0
商 業	4	2,365	8,909	55,300	650,273	1,975	428	1,611	392	357
その他	2	216	834	1,562	6,000	7	1,383	5,339	128	45

出所：本調査団による中堅企業 100社アンケート調査を基に集計算出。

表 4.3.6 輸出加工区第 I 期開発モデル使用原単位 (2000年)

業種名	出荷額原単位 万元/ha		従業員原単位 人/ha		用水原単位 (t/d)/ha		電力原単位 万kwh/ha	
	1990	1990*4/3	1990	1990*2/3	1990	1990*2/3	1990	1990*2/3
基礎素材型								
産用樹脂	880	1,174	203	135	37	25	126	84
鋼材製造	1,484	1,979	137	91	193	129	106	71
建材製造	1,854	2,472	443	295	77	52	92	61
鑄鍛工品	1,484	1,979	137	91	193	129	106	71
金属プレス	1,484	1,979	137	91	193	129	106	71
医薬品	1,121	1,495	60	40	208	139	56	37
機械加工型								
一般機械	3,533	4,711	862	575	2,223	1,482	282	188
製造設備	3,533	4,711	862	575	2,223	1,482	282	188
電気機器	3,966	5,288	202	135	352	235	329	219
電子通信	3,966	5,288	202	135	352	235	329	219
計測機器	9,169	12,225	264	176	154	103	37	25
地方資源型								
織物加工	1,130	1,506	238	159	116	77	65	43
ニット製造	1,130	1,506	238	159	116	77	65	43
外衣製造	1,854	2,472	443	295	77	51	92	61
シャツ下着	1,854	2,472	443	295	77	51	92	61
毛皮帽子	1,854	2,472	443	295	77	51	92	61
都市型								
貴金属	1,854	2,472	443	295	77	51	92	61
教育音響	1,854	2,472	443	295	77	51	92	61
印刷製本	1,854	2,472	443	295	77	51	92	61
装飾品	1,916	2,554	390	260	124	83	36	24

注：用水原単位は稼働日数 300日と仮定、機械系については製造業平均の値を採用。
敷地当たり出荷額については金属系は製造業平均を、輸送用は一般機械を採用。

表 4.3.7 輸出加工区第Ⅱ期開発モデル使用原単位 (2020年)

業種名	出荷額原単位 万元/ha		従業員原単位 人/ha		用水原単位 (t/d)/ha		電力原単位 万kwh/ha	
	1990	1990*4/3*3/2	1990	1990*1/2	1990	1990*1/2	1990	1990*1/2
基礎素材型								
有機化学	1,121	2,242	60	30	208	104	56	28
合成樹脂	880	1,760	203	102	37	19	126	63
製鋼圧延	1,484	2,968	137	69	193	97	106	53
鑄鍛工品	1,484	2,968	137	69	193	97	106	53
金属プレス	1,484	2,968	137	69	193	97	106	53
機械加工型								
一般機械	3,533	7,066	862	431	2,223	1,112	282	141
製造設備	3,533	7,066	862	431	2,223	1,112	282	141
電気機器	3,963	7,932	202	101	352	176	134	67
自動車	3,533	7,066	862	431	2,223	1,112	282	141
輸送機械	3,533	7,066	862	431	2,223	1,112	282	141
医療機器	9,169	18,338	264	132	154	77	37	19
理学機器	9,169	18,338	264	132	154	77	37	19
地方資源型								
食品加工	2,347	4,694	104	52	606	303	76	38
茶嗜好品	2,347	4,694	104	52	606	303	76	38
外衣製品	1,130	2,260	238	119	116	58	65	33
シャツ下着	1,130	2,260	238	119	116	58	65	33
織物製品	1,130	2,260	238	119	116	58	65	33
都市型								
電子玩具	3,966	7,932	202	101	352	176	329	165
教育音響	1,854	3,708	443	222	77	39	92	46
文具製品	1,854	3,708	443	222	77	39	92	46
スポーツ用品	1,854	3,708	443	222	77	39	92	46

注：用水原単位は稼働日数 300日と仮定、機械系については製造業平均の値を採用。
敷地当たり出荷額については金属系は製造業平均を、輸送用は一般機械を採用。

表 4.3.8 輸出加工区第 I 期の業種別想定企業数と企業規模

業種小分類	従業員規模 (人)	想定企業数 (社)	企業規模 (㎡)	開発面積 (ha)	
産用樹脂	~99	9	7,143	6.43	11.43
	100~299	1	50,000	5.00	
鋼材製造	~99	6	10,000	6.00	9.00
	100~299	1	30,000	3.00	
建材製造	~99	5	6,667	3.33	7.33
	100~200	1	40,000	4.00	
鑄鍛工品	~499	4	20,000	8.00	8.00
金属プレス	~99	2	10,000	2.00	4.00
	300~499	1	20,000	2.00	
医薬品	~99	7	4,167	2.92	7.92
	100~299	1	50,000	5.00	
一般機械	100~299	4	20,000	8.00	13.00
	300~499	1	50,000	5.00	
製造設備	100~299	2	20,000	4.00	10.00
	500~999	1	60,000	6.00	
電気機器	100~299	2	40,000	8.00	16.00
	500~999	1	80,000	8.00	
電子通信	~99	20	4,375	8.75	14.75
	500~999	2	30,000	6.00	
計測機器	100~299	3	13,750	4.13	6.88
	300~499	1	27,500	2.75	
織物加工	~99	14	7,143	10.00	10.00
ニット製造	~99	9	5,385	4.85	7.85
	300~499	1	30,000	3.00	
外衣製造	100~299	2	8,750	1.75	3.25
	500~999	1	15,000	1.50	
シャツ下着	100~299	16	6,400	10.24	11.24
	500~999	1	10,000	1.00	
毛皮帽子	100~299	7	5,833	4.08	5.58
	300~499	1	15,000	1.50	
貴金属	~299	1	3,333	0.33	0.33
教育音響	100~299	2	12,500	2.50	2.50
印刷製本	~99	2	2,500	0.50	
	100~299	4	5,714	2.29	2.79
装飾品	100~299	2	10,000	2.00	2.00
合計		138		153.84	

表 4.3.9 輸出加工区第Ⅱ期の業種別想定企業数と企業規模

業種小分類	従業員規模 (人)	想定企業数 (社)	企業規模 (㎡)	開発面積 (ha)	
有機化学	～ 99	10	15,000	15.00	16.50
	100～299	1	15,000	1.50	
合成樹脂	～ 99	10	6,818	6.80	6.82
製鋼圧延	～ 99	14	10,000	14.00	18.50
	100～299	1	45,000	4.50	
鋳造工品	～499	3	18,750	5.60	5.63
金属プレス	～ 99	3	9,375	2.80	6.60
	300～499	2	18,750	3.80	
一般機械	100～299	4	20,000	8.00	18.00
	300～499	2	50,000	10.00	
製造設備	100～299	4	18,000	7.20	13.20
	500～999	1	60,000	6.00	
電気機器	～499	6	40,000	24.00	40.00
	500～999	2	80,000	16.00	
自動車	～ 99	36	7,179	25.80	37.85
	300～499	2	60,000	12.00	
輸送機械	100～299	6	21,429	12.90	12.90
医療機器	100～299	9	7,778	7.00	10.00
	500～999	1	30,000	3.00	
理学機器	100～299	17	5,263	8.90	8.90
食品加工	～ 99	5	7,000	3.50	6.30
	300～499	1	28,000	2.80	
茶嗜好品	～ 99	3	10,500	3.20	6.00
	300～499	1	28,000	2.80	
外衣製品	～499	5	9,333	4.70	6.10
	500～999	1	14,000	1.40	
シャツ下着	～499	18	5,950	10.70	14.80
	500～999	4	10,200	4.10	
織物製品	～ 99	12	5,000	6.00	6.00
電子玩具	～ 99	10	7,500	7.50	15.00
	300～499	2	37,500	7.50	
教育音響	100～299	2	13,333	2.70	8.70
	500～999	1	60,000	6.00	
文具製品	～ 99	14	3,125	4.40	9.40
	300～499	1	50,000	5.00	
スポーツ用品	～ 99	7	7,500	5.30	9.25
	300～499	1	40,000	4.00	
合 計		222		276.30	

表 4.3.10 輸出加工区第 I 期開発モデル諸元試算

業 種 名	敷地面積 (ha)	従 業 者 (人)	出 荷 額 (万元)	淡 水 量 (m ³ /d)	電 力 量 (万kwh)
基礎素材型 (32%)	11.4	1,539	13,384	285	958
樹脂原料製造	9.0	819	17,811	1,161	639
鋼材・金属材	7.3	2,154	18,046	380	445
建設・建材	8.0	728	15,832	1,032	568
鋳鍛工品製造	4.0	364	7,916	516	284
金属プレス製品	7.9	316	11,811	1,098	292
医薬品製造					
機械加工型 (37%)	13.0	7,475	61,243	19,266	2,444
一般産業機械	10.0	5,750	47,110	14,820	1,880
製造設備機械	16.0	2,160	84,608	3,760	3,504
電気機器製造	14.8	1,998	78,262	3,478	3,241
電子通信機器	6.9	1,215	84,353	711	173
計測器測定器					
地方資源型 (25%)	10.0	1,590	15,060	770	430
織物加工品	7.8	1,240	11,747	601	335
ニット製造	3.3	974	8,158	168	201
外衣製造	11.2	3,304	27,686	571	683
シャツ下着製造	5.6	1,652	13,843	286	342
毛皮帽子製造					
都市型 (6%)	0.3	89	742	15	18
貴金属製品	2.5	738	6,180	128	153
教育音響機器	2.8	826	6,922	143	171
印刷製本製品	2.0	520	5,108	166	48
装飾品製造					
合 計	153.8	35,451	535,822	49,355	16,809

表 4.3.11 輸出加工区第Ⅱ期開発モデル諸元試算

業 種 名	敷地面積 (ha)	従 業 者 (人)	出 荷 額 (万元)	淡 水 量 (m ³ /d)	電 力 量 (万kwh)
基礎素材型 (20%)	16.5	495	36,993	1,716	462
有機化学工業	6.8	694	11,968	129	428
合成樹脂製造	18.5	1,277	54,908	1,795	981
製鋼圧延製品	5.6	386	16,621	543	297
鑄鍛工品製造	6.6	455	19,589	640	350
金属プレス製品					
機械加工型 (50%)	18.0	7,758	127,188	20,016	2,538
一般産業機械	13.2	5,689	93,271	14,678	1,861
製造設備機械	40.0	4,040	317,280	7,040	2,680
電気機器製造	37.9	16,335	267,801	42,145	5,344
自動車・部品	12.9	5,560	91,151	14,345	1,819
輸送用機器	10.0	1,320	183,380	770	190
医療用機器	8.9	1,175	163,208	685	169
理化学機器					
地方資源型 (15%)	6.3	328	29,572	1,909	239
食品加工	6.0	312	28,164	1,818	228
茶嗜好品製造	6.1	726	13,786	354	201
外衣製造	14.8	1,761	33,448	858	488
シャツ下着製造	6.0	714	13,560	348	198
織物製造					
都市型 (15%)	15.0	1,515	118,980	2,640	2,475
電子玩具製品	8.7	1,931	32,260	339	400
教育音響機器	9.4	2,087	34,855	367	432
文具製品製造	9.3	2,065	34,484	363	428
スポーツ用品製造					
合 計	276.3	56,623	1,722,467	113,498	22,208

第5章 土地利用計画と施設計画

第5章 土地利用計画と施設計画

5.1 土地利用計画

5.1.1 土地利用の基本方針

外高橋保税區は総開発面積833.53haであり、保税區としては世界的に類を見ない大規模開発である。開発対象地域は4ヶ所の分区に一般道路（外環状線、同高路および東除路）により分断されている。この為、土地利用計画に当たり各分区毎の独立性を保つ為の配慮と、全体としての管理運営が可能ないように土地利用計画を策定することが重要である。

外高橋保税區の土地利用計画の策定は、以下の開発計画の方針を受けた土地利用方針に基づき行う。土地利用方針は大項目と小項目とを掲げ、土地利用の策定に当たり基本的な考え方とする。

(1) 大項目

- a) 国際水準の優良企業の誘致を促進し、上海市の産業発展の先導役とする。
- b) 優良企業が活動するのにふさわしい保税區を積極的に構築する。
- c) 人を誘導し賑わいを創造する基盤を構築する。
- d) 情報の受発信基地として、国際水準の各種イベントや管理を行う施設構築を行う。

(2) 小項目

- a) 保税區全体に関するもの
 - － 外高橋保税區の魅力を生み出し優良企業を誘致する為、楊高路からの景観・美観等を重視する。
 - － 保税區の魅力を生み出すために企業・人の興味・魅力を誘う施設を導入する。
 - － 保税區内にゆとり・休息・憩いの場の確保を行い良好な景観を創造する。
- b) 企業誘導に関するもの
 - － 企業のサポートを行う公共施設を広域と近隣に分けて計画する。
 - － 中小工場は支援を受けられ易いよう公共施設の周辺に配置する。
 - － 中小工業のための標準工場を考慮し、企業活動の円滑化を図る。
 - － 大型企業は外周部に立地誘導し、景観を保ち、保税區のイメージを高める。

- 輸出加工区の北側は素材型産業の重工業を誘導し、南側は金橋輸出加工区や他の工業団地と連携したハイテク企業を誘導する。
- c) 管理運営に関するもの
- 実質的な全ての管理は各企業が行い、補完として保税区の物の管理は外周部、さらにその外側に人を管理する場を造り段階的な管理とする。
 - 人が主体として活躍する地区と物が動く地区とを分離する。
 - 人が主体となる地区は公安の管理を緩やかにを行い人を誘導する。
 - 物を扱う地区は、人が活躍する背後に計画し、税関は物を主体として管理をする。
- d) 交通システムに関するもの
- 貨物自動車は保税区内の中央主幹線を南北に走行させ東側を貨物の流れ、楊高路沿いの西側を人の流れを扱う地区とする。
 - 人の流れは楊高路を通り保税区の西側から入るよう誘導し、貨物自動車の動線と交差させない。
 - 人の通勤手段は、保税区外は公共交通機関（バス・L R T）を利用し、保税区内部は公共交通機関を設け小型循環バスを考慮する。
 - 企業上層部の通勤手段として、社用車および自家用車の内部乗り入れを考慮する。
 - 大型企業は通勤用のバスの保税区内乗り入れを考慮する。
 - 保税区内への自転車乗り入れは極力排除し、団地内自動車交通の安全性・円滑性を確保する。
 - 人と物の出入口を適正カ所に設け、交通流が混雑しないように、別々に計画する。
 - 将来的な上海市街地からの交通機関直接乗り入れを考慮しておく。
- e) 物流に関するもの
- 外々と内外の交流交易を行うための流通施設を導入する。
 - 港湾から保税區への貨物自動車の流れは、一般道路である楊高路の混雑を招かないよう保税区内に流す。ただし、初期段階では楊高路の利用を考慮する必要がある。
 - 4つに分割されている保税區は、各分区の主幹線を高架道路または半地下道路で連結する。
 - 保税區より生じる上海市内および中国国内への自動車貨物輸送は東側に計画されている外環状線に流す。
- f) 防災・環境に関するもの
- 高層ビルの火災や化学工業等の特殊火災を考慮する。
 - 水害対策のための十分な地盤高を確保できるよう考慮する。
 - 長江・外洋からの風の影響を考慮する。
 - 産業公害等を発生させないように考慮する。
 - 産業廃棄物は資源の有効活用が行えるよう考慮する。