

中華人民共和國  
青島輸出加工區開發計畫調查  
報告書

一九八九年三月

# 中華人民共和國 青島輸出加工區開發計畫調查

## 報告書

1989年3月

國際協力事業團

國際  
JICA

105
34
MPI

LIBRARY

C R (3)
89-68

工 計 鉅
<del>C R (3)</del>
89-68



中華人民共和國  
青島輸出加工区開發計畫調查

報 告 書

JICA LIBRARY



1074484[5]

19168

1989年3月

國際協力事業団



## 序 文

日本国政府は、中華人民共和国政府の要請に基づき、同国における青島輸出加工区開発計画策定のための調査を行うこととし、その実施を国際協力事業団に委託した。

当事業団は、日本工営株式会社寺田恵一氏を団長とする調査団を編成し、1988年6月26日から11月15日までの間、数次にわたる現地調査を実施した。

同調査団は、中華人民共和国政府及び関係機関と協議しつつ、その協力を得て、現地視察、関係資料の収集等を行った。帰国後、現地調査の結果をふまえ、関連データの検討・解析等の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなった。

本報告書が、青島輸出加工区開発の推進に寄与するとともに、ひいては両国の友好・親善の一層の発展に貢献できれば幸いである。

最後に、本調査の実施に当たり、多大の御協力をいただいた中華人民共和国政府、在中華人民共和国日本国大使館、外務省及び通商産業省の関係各位に対し、衷心より感謝の意を表するものである。

1989年3月

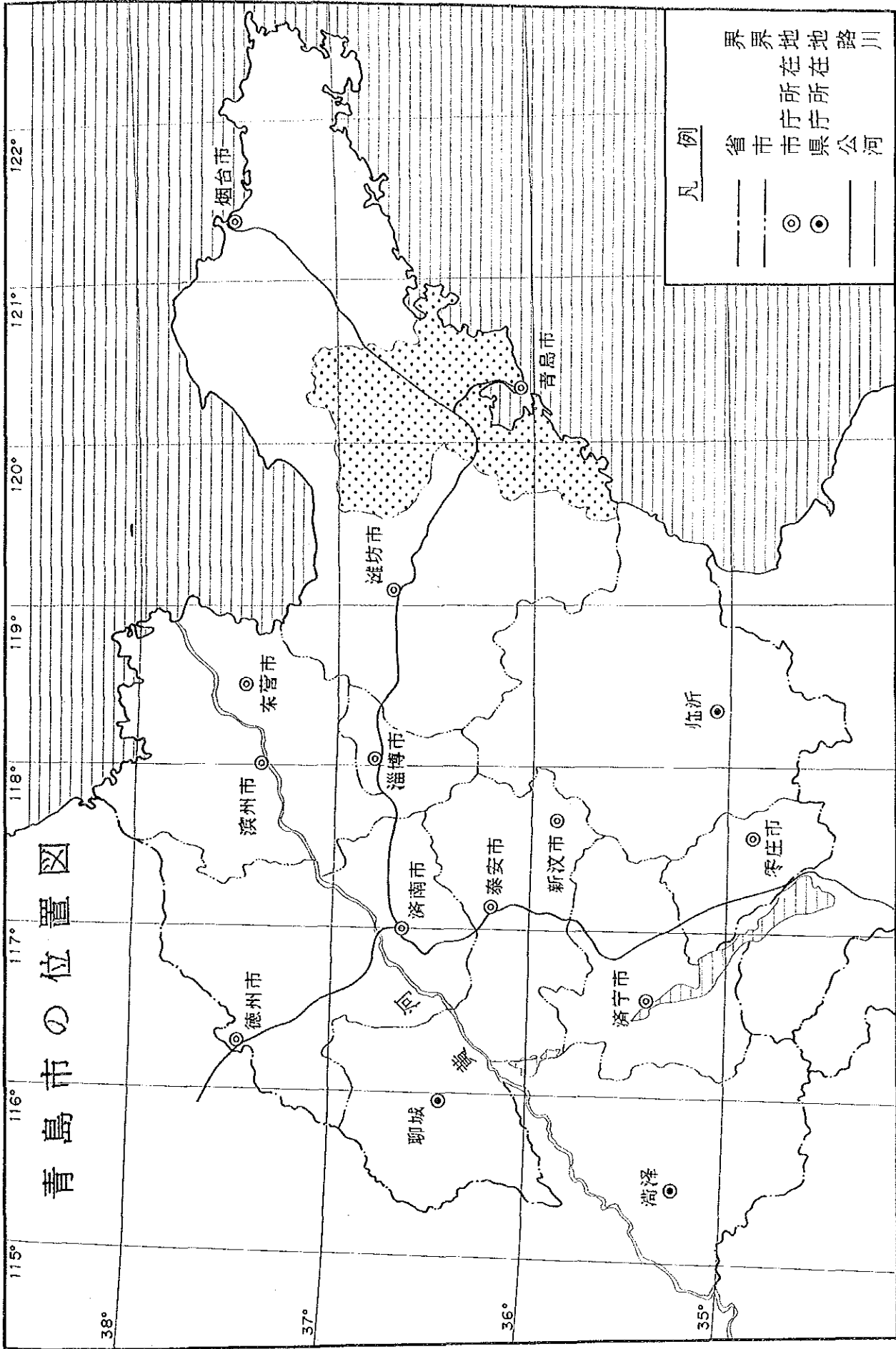
国際協力事業団

柳谷謙介

総裁 柳谷謙介



# 青島市の位置図



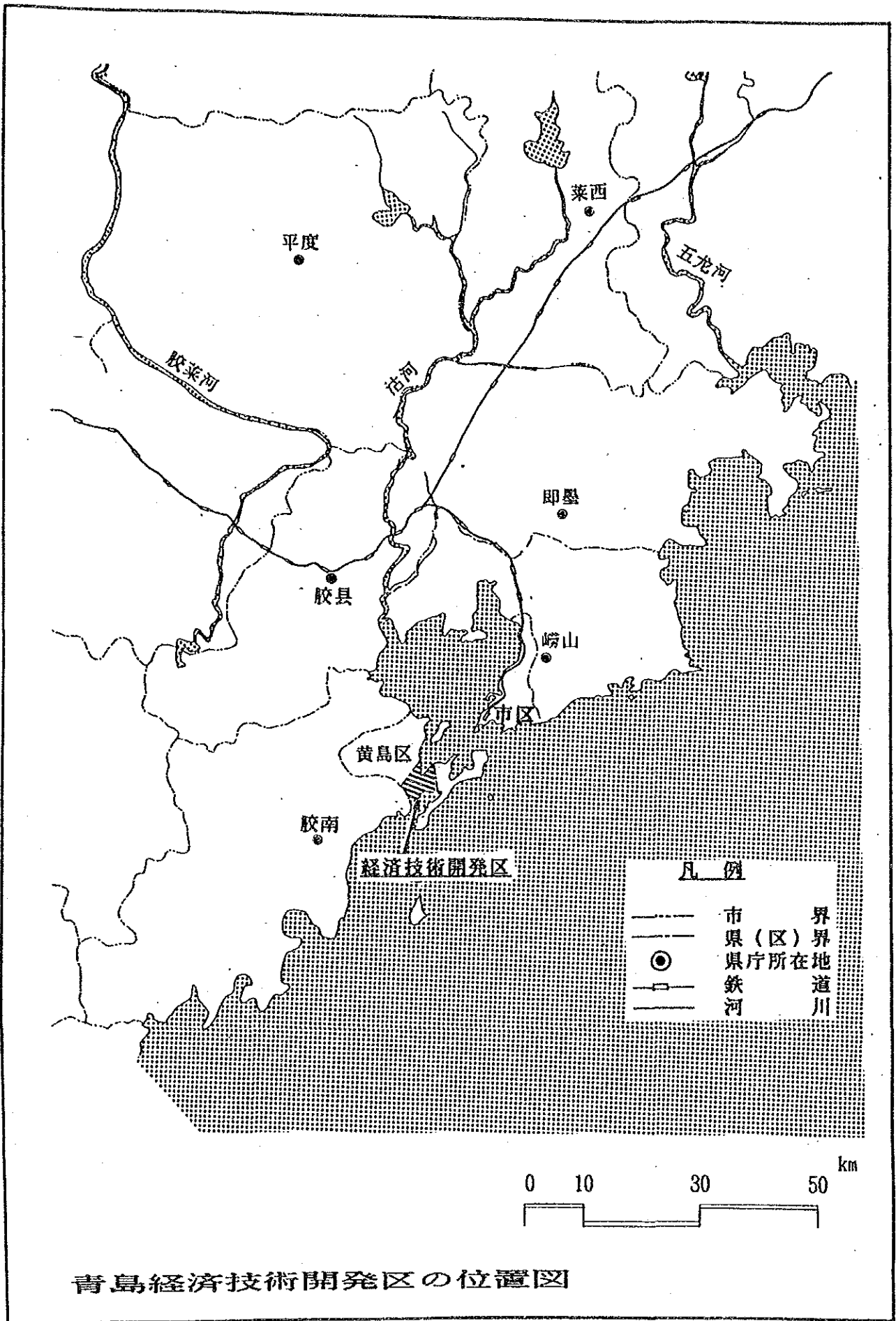
## 凡例

省 市 市 市 市 市  
 界 界 地 地 地 地  
 在 在 所 所 所 所  
 公 公 公 公 公 公  
 河 河 河 河 河 河

---  
 ---  
 ⊙ ⊙  
 ---  
 ---







青島经济技术開発区の位置図



# 目 次

## 要 約 (別冊)

第1章 調査の背景 .....	1
1.1 本計画調査の経緯 .....	1
1.2 調査の目的及び範囲 .....	2
1.3 本報告書の構成 .....	2
第2章 計画の背景 .....	5
2.1 中国の経済開発及び工業開発政策 .....	5
2.1.1 中国の近代化政策 .....	5
2.1.2 第7次5ヵ年計画の基本原則 .....	6
2.1.3 第7次5ヵ年計画の経済発展目標 .....	7
2.1.4 産業構造調整の方向 .....	9
2.1.5 工農業生産と産業政策 .....	9
2.2 中国における輸出産業振興政策 .....	17
2.2.1 輸出振興基本政策 .....	17
2.2.2 合弁奨励業種 .....	20
2.2.3 外資導入状況 .....	22
第3章 青島市経済開発の現況及び輸出加工区開発の意義 .....	25
3.1 山東省の経済開発概況 .....	25
3.1.1 山東省一般概況 .....	25
3.1.2 工農業生産 .....	25
3.1.3 山東省第7次5ヵ年計画 .....	26
3.2 青島市の工農業開発及び輸出振興策 .....	28
3.2.1 青島市一般概況 .....	28
3.2.2 工農業開発の現況 .....	30

3.2.3	青島市第7次5ヵ年計画	36
3.2.4	青島市輸出振興の現況	41
3.2.5	関連社会基盤の現況	48
3.3	黄島区の総合開発計画	58
3.4	青島経済技術開発区の現況および既存開発計画	61
3.4.1	開発計画	61
3.4.2	基盤施設計画	63
3.4.3	管理運営組織	73
3.4.4	投資状況	74
3.5	青島市における輸出加工区開発の意義	77
3.5.1	世界の輸出加工区	77
3.5.2	中国の対外開放政策と輸出加工区	84
3.5.3	青島市における輸出加工区開発の意義	86
第4章	青島市における輸出加工区開発の条件	101
4.1	原材料供給体系の評価	101
4.1.1	利用可能性のある原材料・部品	101
4.1.2	原材料供給のしくみ	107
4.1.3	貨物輸送の状況	113
4.1.4	原材料供給体系の課題	114
4.2	労働力の評価	115
4.2.1	青島市における労働力分析	115
4.2.2	労働者の雇用に関する制度	121
4.2.3	賃金体系の分析	123
4.2.4	雇用制度、賃金体系の評価	129
4.3	既存工業の集積、技術力の評価	130
4.3.1	青島企業ヒヤリングの概要	130
4.3.2	青島市の工業集積と技術力の評価	130
4.4	関連社会基盤施設の評価	134

第5章 企業投資需要 .....	137
5.1 世界の海外投資動向 .....	137
5.1.1 先進工業国の投資動向 .....	137
5.1.2 日本の投資動向 .....	140
5.1.3 まとめ .....	141
5.2 日本企業および青島企業の投資需要 .....	144
5.2.1 日本企業の投資需要 .....	144
5.2.2 中国企業の投資意向 .....	178
第6章 輸出加工区の立地適合業種及び製品の選定 .....	197
6.1 選定の方法 .....	197
6.1.1 基本方針 .....	197
6.1.2 業種選定指標 .....	198
6.2 立地適合業種の選定 .....	205
6.2.1 地域効用性評価 .....	205
6.2.2 立地実現性評価 .....	212
6.2.3 立地適合業性・製品の選定及び総合評価 .....	219
第7章 輸出加工区の位置と規模 .....	229
7.1 用地需要の算定 .....	229
7.2 位置及び候補用地の評価 .....	233
7.2.1 候補地区 .....	233
7.2.2 関連基盤整備及び開発区建設の状況 .....	234
7.2.3 候補地区の比較評価 .....	236
7.3 輸出加工区段階開発のモデル計画 .....	239
7.3.1 用地開発計画 .....	239
7.3.2 生産規模の想定 .....	240

第8章 土地利用計画、施設計画 .....	245
8.1 土地利用及び共通施設の計画 .....	245
8.1.1 土地利用の基本的方針 .....	245
8.1.2 土地利用計画 .....	247
8.1.3 工場ロットの配置計画 .....	254
8.1.4 共通施設計画 .....	257
8.2 基盤施設計画 .....	267
8.2.1 計画の前提条件 .....	267
8.2.2 開発区基盤施設の既存整備計画 .....	268
8.2.3 施設計画 .....	272
8.2.4 加工区内基盤施設の概略工事費 .....	273
8.3 詳細計画検討における留意点 .....	277
第9章 企業誘致促進策の検討 .....	281
9.1 中国とアジア諸国の外資導入条件・賃金の比較 .....	281
9.1.1 各種優遇措置・規制 .....	281
9.1.2 中国とアジア諸国の賃金比較 .....	284
9.2 その他の経済特区／技術開発区の現況 .....	288
9.2.1 経済特区／技術開発区について .....	288
9.2.2 経済特区／技術開発区の現況 .....	289
9.2.3 青島市の投資環境について .....	296
9.3 投資奨励策の提案 .....	303
9.3.1 青島市における現行の投資優遇措置 .....	303
9.3.2 費用的側面での優遇措置のあり方 .....	308
9.4 企業誘致促進策の提案 .....	314
9.4.1 企業誘致のプロモーション活動の方向 .....	314
9.4.2 外資企業受入れ基盤の整備方向 .....	327

第10章 輸出加工区の制度および運営・管理 .....	339
10.1 輸出加工区の制度的枠組 .....	339
10.1.1 中国の現行貿易管理制度に関する考察 .....	340
10.1.2 中国の外国企業管理制度から見た輸出加工区の制度に関する考察 .....	349
10.1.3 「青島輸出加工区設置暫定試行法（仮称）」制定の提案 .....	372
10.2 青島輸出加工区の運営・管理 .....	381
10.2.1 輸出加工区の運営管理体制とその組織 .....	381
10.2.2 経済技術開発区と輸出加工区との管理運営上の関係 .....	386
10.2.3 輸出加工区の管理運営上とくに配慮すべき事項 .....	388
10.3 入居企業審査基準 .....	399
第11章 関連社会基盤にかかわる既存計画の見直し及び提言 .....	403
11.1 既存計画の見直し .....	403
11.1.1 水供給 .....	403
11.1.2 電力供給 .....	405
11.1.3 交通基盤施設 .....	406
11.2 関連社会基盤整備に関する提言 .....	409
11.2.1 水供給 .....	409
11.2.2 電力供給 .....	409
11.2.3 運 輸 .....	412
11.2.4 通信施設 .....	413
11.2.5 その他の基盤整備 .....	413
第12章 結 語 .....	415

参 考 資 料

表 一 覧

表2-1	第7次5ヵ年計画経済発展目標	8
表2-2	産業構造の調整	9
表2-3	全国農村社会総生産比構成	10
表2-4	農業総生産比構成	10
表2-5	軽工業主要業種生産計画	12
表2-6	主要エネルギー生産計画	13
表2-7	主要原材料生産計画	15
表2-8	輸出入貿易の推移	17
表2-9	輸入商品構成(生産資材、生活資材)	19
表2-10	外資導入状況	23
表2-11	国別中外合弁企業契約件数・金額(1986年未実績)	23
表2-12	業種別日中合弁企業設立状況	24
表3-1	山東省第7次5ヵ年計画の目標	27
表3-2	青島市経済概況	30
表3-3	主要工業産品生産量1987年実績	31
表3-4	青島市工業企業状況(1/2)	33
表3-5	青島市工業企業状況(2/2)	34
表3-6	主要農業産品生産量1987年実績	35
表3-7	青島市第7次5ヵ年計画	36
表3-8	青島市都市計画	37
表3-9	第7次5ヵ年計画主要製品生産目標	40
表3-10	青島市対外貿易	45
表3-11	外資利用状況	45
表3-12	青島港貨物取扱量	55
表3-13	フェリー主要諸元	56
表3-14	青島—黄島フェリー料金	57
表3-15	黄島都市建設の機能と配置計画	59



表3-16	前湾港整備目標	70
表3-17	青島経済技術開発区投資状況(外資系)	75
表3-18	青島経済技術開発区における外資投資企業一覧	76
表3-19	アジア地域における主要な輸出加工区、自由貿易地域、 輸出自由地域、経済特区、保税區等の分布	82
表3-20	省市別の生産力格差	87
表3-21	経済特区、沿海開放都市の主要指標(市が管轄する県を含まず)	97
表3-21の付図(1)	1985年人口	97
表3-21の付図(2)	土地面積	97
表3-21の付図(3)	人口密度	98
表3-21の付図(4)	1985年港湾貨物取扱料	98
表3-21の付図(5)	1985年輸出総額	98
表3-21の付図(6)	1985年人口一人工農業総産値	98
表3-22	経済特区、沿海開放都市主要指標の最近の動向(1/2)	99
表3-23	経済特区、沿海開放都市主要指標の最近の動向(2/2)	100
表4-1	山東省に賦存する主な鉱産資源	106
表4-2	1988年国家統一分配物資の国家分配率	109
表4-3	青島市の就業構造	117
表4-4	独立研究機関人員状況	119
表4-5	全市科学技術人員状況	120
表4-6	平均的家庭の生活費の内訳	123
表4-7	耐久消費財の増加	124
表4-8	青島市国営企業従業者の実質賃金水準(1987年度)	124
表4-9	三資企業の中国側従業員の労務費内訳試算表	128
表5-1	世界の海外直接投資残高	137
表5-2	受け入れ国からみた韓国、台湾からの直接投資	139
表5-3	アジア諸国・地域の外国投資受け入れ 前年(前年同期)比伸び率	140
表5-4	世界と中国の日系現地法人数(1987.7.現在)	142
表5-5	日本企業調査の標本台帳構成	145

表5-6	今回調査の母集団	145
表5-7	調査標本抽出にあたって採用した業種(67業種)	147
表5-8	回答企業の概要	149
表5-9	海外投資・海外取引の有無	150
表5-10	投資・取引の相手先	151
表5-11	売上に占める輸出の割合	153
表5-12	円高等の影響	155
表5-13	円高の海外投資に対する圧力	156
表5-14	海外投資の状況	160
表5-15	海外投資の動機・目的	161
表5-16	海外投資の形態	163
表5-17	投資先の状況	164
表5-18	計画・検討中の投資先(第1位~第3位合計)	165
表5-19	企業規模別での状況(計画・検討中の企業)	166
表5-20	投資先別投資の動機・理由(計画・検討中の企業)	167
表5-21	青島への投資について	169
表5-22	輸出加工区に対する関心・投資意向	169
表5-23	青島地区および輸出加工区への投資の動機・目的	170
表5-24	青島地区での投資形態	171
表5-25	青島市または輸出加工区に関心のある企業の主要製品(1/3)	173
表5-26	青島市または輸出加工区に関心のある企業の主要製品(2/3)	174
表5-27	青島市または輸出加工区に関心のある企業の主要製品(3/3)	175
表5-28	中国投資に対する問題点と投資状況	177
表5-29	調査回収率	179
表5-30	回答企業の概要	180
表5-31	日本における都市との関連からみた四類型の立地的特色	181
表5-32	青島企業の創業年	185
表5-33	中国業種別生産用地比率(海南島)	186
表5-34	青島工業の業種特性(1/3)	187

表5-35	青島工業の業種特性 (2/3)	188
表5-36	青島工業の業種特性 (3/3)	189
表5-37	外資導入・技術導入の現状	191
表5-38	国籍別外資導入・技術導入の現状	192
表5-39	外資導入・技術導入希望の熱度	195
表5-40	外資導入・技術導入意向	196
表6-1	業種選定指標のウェイトづけ	201
表6-2	地域効用性による評価 (1/5)	207
表6-3	地域効用性による評価 (2/5)	208
表6-4	地域効用性による評価 (3/5)	209
表6-5	地域効用性による評価 (4/5)	210
表6-6	地域効用性による評価 (5/5)	211
表6-7	立地実現性による評価 (1/6)	213
表6-8	立地実現性による評価 (2/6)	214
表6-9	立地実現性による評価 (3/6)	215
表6-10	立地実現性による評価 (4/6)	216
表6-11	立地実現性による評価 (5/6)	217
表6-12	立地実現性による評価 (6/6)	218
表6-13	立地適業業種・製品	219
表6-14	総合評価 (1/6)	222
表6-15	総合評価 (2/6)	223
表6-16	総合評価 (3/6)	224
表6-17	総合評価 (4/6)	225
表6-18	総合評価 (5/6)	226
表6-19	総合評価 (6/6)	227
表7-1	青島工業フレーム推計	230
表7-2	輸出加工区開発規模想定	232
表7-3	関連運輸基盤の建設状況	235
表7-4	輸出加工区の候補地	236

表7-5	輸出加工区の候補地の比較評価	237
表7-6	開発事業費の概算	238
表7-7	段階開発モデル・プラン	239
表7-8	青島輸出加工区開発フレーム 第Ⅰ期(1995年フレーム)	242
表7-9	青島輸出加工区開発フレーム 第Ⅱ期～第Ⅲ期(2010年フレーム)	243
表8-1	輸出加工区をフェンスで囲む場合、フェンスがない場合の比較	246
表8-2	土地利用計画表	248
表8-3	第Ⅰ期開発の内訳 — 土地利用計画 —	249
表8-4	輸出加工区における工場ロットサイズと工場数の想定	255
表8-5	共通施設の配置方針	257
表8-6	青島経済技術開発区基盤施設建設工程	271
表8-7	青島輸出加工区基盤施設の概算整備コスト	273
表9-1	中国とアジアNIES・アセアン諸国の外資導入条件	282
表9-2	アジア各国の賃金比較(1985年)	284
表9-3	アジアNIESからASEAN諸国への直接投資の伸び	285
表9-4	経済特別区および14沿海都市の合弁・合作経営・ 100%外資企業に対する企業所得税・工商統一税の減免規定	290
表9-5	天津市の外資導入の状況	291
表9-6	外資導入状況	294
表9-7	外資導入生産、非生産別構成	294
表9-8	外貨導入国別状況	294
表9-9	投資環境比較表(1/5)	298
表9-10	投資環境比較表(2/5)	299
表9-11	投資環境比較表(3/5)	300
表9-12	投資環境比較表(4/5)	301
表9-13	投資環境比較表(5/5)	302
表9-14	青島経済技術開発区の諸費用標準(1/2)	305
表9-15	青島経済技術開発区の諸費用標準(2/2)	306
表9-16	各地の変動コスト	310

表9-17	モデル工場による比較生産費分析（バイク）	312
表9-18	日本企業の青島地区への投資意向	315
表9-19	諸外国の在日事務所	318
表9-20	ジエトロの支援による海外投資セミナーの公告	319
表9-21	（財）日本立地センターによる海外投資環境説明会の実績	321
表10-1	輸出入可証品目（1988年9月、対外経済貿易部通知）	342
表10-2	フィリピンバターン輸出加工区における貿易収支	346
表10-3	各地域で先進技術企業として認可された外資企業の製品分野	361
表10-4	投資手続き書類の内容	392
表11-1	将来開発地区発生交通量	407
表11-2	道路等級と計画交通量	407
表11-3	電力需要想定及び設備拡張計画	411

## 目 次

図 1 - 1 作業工程表 .....	3
図 2 - 1 外資利用形態図 .....	22
図 3 - 1 都市計画工業計画ブロック .....	38
図 3 - 2 電力日負荷累加曲線 .....	51
図 3 - 3 交通インフラの現況図 .....	53
図 3 - 4 黄島区開発の土地利用計画 .....	60
図 3 - 5 青島経済技術開発区総合計画図 .....	62
図 3 - 6 青島経済技術開発区第 1 期主要基盤施設配置 .....	65
図 3 - 7 膠州湾附近主要交通網 .....	68
図 3 - 8 前湾港建設計画第 1 期工事 .....	71
図 3 - 9 組織・指揮系統の流れ .....	73
図 3 - 10 アジア地域の輸出加工区、自由貿易区、輸出自由地域、 経済特区、保税区等の分布 .....	83
図 3 - 11 中国の地域格差 .....	88
図 4 - 1 物資の流通ルート .....	111
図 5 - 1 海外直接投資フローに占める主要国のシェア .....	138
図 5 - 2 先進国の対発展途上国直接投資フロー .....	139
図 5 - 3 日本の海外直接投資の推移 .....	143
図 5 - 4 日本企業の中国（青島）投資志向調査フロー .....	146
図 5 - 5 円高の海外投資圧力 .....	157
図 5 - 6 海外投資への意向 .....	159
図 5 - 7 日本企業の海外投資対象地域別分布 .....	164
図 6 - 1 立地適合業種・製品の選定フロー .....	197
図 6 - 2 輸出加工区工業の性格 .....	221
図 7 - 1 青島市工業生産値の推計結果 .....	231
図 7 - 2 輸出加工区の候補地 .....	233
図 8 - 1 土地利用計画 .....	251, 252

図8-2	段階開発計画	253
図8-3	青島市三資企業のロットサイズ分布現況	254
図8-4	標準工場の敷地計画	256
図8-5	輸出加工区の必要共通施設	258
図8-6	輸出加工区管理センター、税関、検疫所の配置計画	259
図8-7	サブセンターの配置計画	260
図8-8	運動公園の施設計画	263
図8-9	輸出加工区の道路ネットワーク案	266
図8-10	給水系統	274
図8-11	汚水排水系統	275
図8-12	雨水排水系統	276
図8-13	土地利用計画（他試案）	279, 280
図9-1	輸出加工区誘致主体の機能	323
図9-2	原材料・部品の供給体系の段階的整備	329
図9-3	利用可能資源データベース	331
図10-1	フィリピンバターン輸出加工区の貿易収支	346
図10-2	中国の税制度発展系統図	352
図10-3	中国の貿易管理制度・企業管理制度と新たな法的措置との関連	374
図10-4	青島経済技術開発区管理委員会の機構	385
図10-5	外資企業の投資手続き	402

### 単位一覧

$$1 \text{元} = 36 \text{円} = 0.29 \text{USドル}$$

$$1 \text{USドル} = 125 \text{円}$$

$$1 \text{畝 (ムー)} = 667 \text{m}^2$$

$$\text{Kw (キロワット)} = \times 10^3 \text{ W}$$

$$\text{MW (メガワット)} = \times 10^6 \text{ W}$$

$$\text{GW (ギガワット)} = \times 10^9 \text{ W}$$

$$\text{Kwh (キロワット・アワー)} = \times 10^3 \text{ wh}$$

$$\text{MWh (メガワット・アワー)} = \times 10^6 \text{ wh}$$

$$\text{GWh (ギガワット・アワー)} = \times 10^9 \text{ wh}$$

$$\text{KVA (キロボルト・アンペア)} = \times 10^3 \text{ VA}$$

$$\text{MVA (メガボルト・アンペア)} = \times 10^6 \text{ VA}$$

$$12 \text{両} = 500 \text{ g}$$

$$\text{ha (ヘクタール)} = 10,000 \text{m}^2$$

$$1 \text{m}^3 = 1,000 \text{ ℓ} = 1,000,000 \text{cc}$$



## 用語一覧

協調組	: 青島輸出加工区開発調査協調組
T/C布	: テトロン、綿混紡布
MD-82	: 米ダグラス社製 140人乗旅客機
F/S	: 企業化可能性調査 (フイージビリティ・スタディ)
NIES	: 新興工業経済地域
JETRO	: 日本貿易振興会
IMF	: 国際通貨基金



## 第1章 調査の背景

### 1.1 本計画調査の経緯

中国の国策である近代化を達成するには輸出の拡大による外貨獲得力の強化が急務である。この点に鑑み、中国政府は、輸出振興をめざす外向型経済の構築を目標としてかかげ、重点地区として5つの経済特区、14の沿海開放都市、3つの三角洲地区を指定している。

青島市は国際都市として長い歴史的伝統を持つとともに、他都市に比較して良好な産業集積及び都市機能集積を持つ。更に、青島市をその1地域とする山東省は石油等の鉱物資源に恵まれ、工場、農業生産は全国でも屈指の規模を誇っている。このため青島市は開放拠点としての高い発展潜在力を評価されて、1984年に沿海開放都市に指定された。同市黄島区においては、1985年3月以来、経済技術開発区の建設が進みつつある。更に1986年10月には同市は、計画単列都市<sup>注</sup>に指定され、省なみの大幅な計画自主権を認められた。

これらの状況を背景に、中国政府は1987年4月の日中技術協力年次協議及び6月の閣僚会議において、青島における輸出加工区基地開発計画に関する技術協力を日本政府に要請してきた。これを受けて国際協力事業団は同年8月に輸出能力基盤整備プロジェクト選定確認調査団を中国に派遣し、本件要請の背景及び内容の確認を行った。中国側は同確認調査団との協議結果を踏まえ、同年12月に当初の調査協力要請書を改めて、新たな要請書をもって日本側に調査協力の要請を行った。同要請にもとづき国際協力事業団は1988年3月に事前調査団を派遣し、必要な調査・協議を行った後、3月29日に青島市人民政府との間で「中華人民共和国青島輸出加工区開発計画調査」（以後「本調査」という）の実施細則の署名を行った。国際協力事業団は実施細則にもとづき、1988年6月下旬に調査を開始し、以後の調査作業結果にもとづき、ここに最終報告書案をまとめるに至った。

---

注： 計画単列都市 国家計画において省レベルから独立して単独に扱われる都市で、計画の主要部分は直接国家計画委員会および国务院に上申する。

---

## 1.2 調査の目的及び範囲

本調査の目的は、青島輸出加工区建設に際し、国際的な投資に適合した投資環境をつくり、製品輸出企業を主とする企業の誘致を図るために必要な計画を策定する事にある。

本調査では計画の背景・中国の輸出産業促進政策、対象地区の立地条件等を十分に把握した上で分析・検討を実施し、下記の作業を行なった。

- (I) 社会・経済基盤の現状及び既存整備計画の把握
- (II) 海外及び中国国内青島市企業の入居需要調査及び入居企業審査基準の設定
- (III) 原材料及び労働力供給体系の評価
- (IV) 投資需要及び入居需要調査を踏まえた輸出加工区への立地適合業種と製品の選定
- (V) 輸出加工区の位置及び規模の設定
- (VI) 投資促進及び企業誘致策の立案
- (VII) 輸出加工区の制度及び運営・管理体制の立案
- (VIII) 輸出加工区内土地利用計画及び公共・公益施設計画の策定
- (IX) 関連社会基盤にかかわる既存計画の見直し及び提言

調査の対象地区は主として輸出加工区の立地が想定される青島市経済技術開発区及び周辺地区並びにその他青島市行政区地域であり、山東省については主として原材料供給等との関連において調査を行なった。又、他の中国国内開発地区との比較調査の目的で天津及び大連についても現地調査を行った。

## 1.3 本報告書の構成

本報告書の構成は以下の通り

- 第1分冊 要 約 編
- 第2分冊 本 編
- 第3分冊 資 料 編

本編は主として下記のように構成した。

- |                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| I 調査の背景及び目的                      | 第 1 章    |
| II 現状の把握及び評価                     | 第 2～5 章  |
| III 輸出加工区モデル・プランの設定              | 第 6～8 章  |
| IV 輸出加工区の制度・投資環境の改善並びに運営・管理体制の提案 | 第 9～11 章 |

図1-1 作業工程表

作業項目	年度												
	4	5	6	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
調査期間													
(1) 背景調査・既存計画の分析・検討													
(2) 企業誘致促進策及び投資奨励策調査													
(3) 原料及び労働力の供給調査													
(4) 入居需要調査													
日本企業													
中国企業													
(5) 有望業種・製品の選定													
(6) 加工区の運営・管理制度調査													
(7) 加工区内建設施設													
(8) 加工区関連社会基盤調査													
着手報告書													
作業進捗報告書Ⅰ、Ⅱ、中間報告書													
最終報告書案・発送・説明													
最終報告書													

凡例：——事前準備期間。 ■ 現地調査期間。 □ 国内作業期間。 △ 報告書等の説明。



## 第2章 計画の背景

### 2.1 中国の経済開発及び工業開発政策

#### 2.1.1 中国の近代化政策

中国は1978年開放路線を打出して以来、数度の調整、減速の時期はあったにせよ、1987年までの長期平均成長率は実質8.5%であり、高度成長を遂げている。社会資本も着実に整備が進み、消費生活も順調に向上している。いま中国は更なる経済発展をめざし、2000年までに農工業生産を1980年の4倍、年平均成長率7.2%の計画目標をかかげ、諸計画を推進している。

反面このような急激な成長による歪みも種々の面で発生し、インフレの進行、資金不足、物資バランスの問題、外貨準備の減少など多くの深刻な問題も露呈し、早急な対応を迫られている。

中国近代化政策推進には、解決すべき多くの問題をかかえているので、今後軌道調整等の政策対応が取られることもあろうが、着実に解決し経済発展を遂げて行くものと期待される。

近代化政策を進める上で最も基本的なことは、社会主義体制下での市場経済システムの導入の問題である。第7次5ヵ年計画の基本的指導原則でものべているように、中国では社会主義体制を堅持し、平等という倫理に効率の概念を積極的に導入し、能力に応じた平等という方向へと展開しようとしている。

計画経済管理方法も今迄の直接管理から間接管理に移行しようとしており、省、市等の自治体自主権の拡大、企業における生産責任制、企業の独立採算化、企業自主権の強化、仕事の質・生産性の向上、市場におけるプライスマカニズムの導入、応能報酬制の導入等が図られている。

農業分野では請負制度を主要な型式とする生産責任制を推進し、生産・加工販売・輸送などさまざまな形態の連合経営組織の促進、契約買付方式、農業機械化の採用等、地場産業育成発展政策が打ち出されている。

以下、第7次5ヵ年計画にもとずき中国の経済開発および工業開発政策について述べる。

## 2.1.2 第7次5ヵ年計画の基本原則

建国以来すでに40年近い年月を経たが、1978年12月に開かれた党の第11期第3回全体会議において開放路線が打ち出されてから、中国経済の様相は紆余曲折はあったものの大きく転換した。

第6次5ヵ年計画（1981～1985）では、その路線を軌道に乗せ、これまでにない成長を遂げた。

第7次5ヵ年計画（1986～1990）は第6次5ヵ年計画の成果を受けて、経済の近代化と国民生活の一層の向上を目的として、国内の経済体制改革を進めている。

周知のように中国は第7次5ヵ年計画で、農工業生産を1980年の2倍、本世紀末までに4倍に発展させることを目指した長期的な計画を定めている。第7次5ヵ年計画はそのための基礎的な条件を準備し（第7次5ヵ年計画前期2年）90年代の急速な発展への体制を確立する（後期3年）という課題を果たすことを目指している。

第7次5ヵ年計画ではこの目標達成のため、次のような基本的指導原則を掲げている。

- ① 改革を第一におき、改革と建設を呼応して進める。
- ② 社会的総需要と総供給の基本的均衡を貫き、国家財政、信用貸し付け、物資、外貨それぞれの均衡および相互間均衡を維持する。
- ③ 経済効率の向上、特に品質の向上を最優先させ、効果と速度、品質と数量の関係を正しく処理する。
- ④ 産業構造を一層合理的に調整する。
- ⑤ 固定資産の投資規模を適性化し、エネルギー・交通・通信・原材料工業の建設を早める。
- ⑥ 建設の重点を既存企業の技術改造と改築・拡張におく。
- ⑦ 科学・教育事業を重要な戦略的位置におく。
- ⑧ 一層の対外開放を進める。
- ⑨ 人民の物資・文化生活を改善する。
- ⑩ 社会主義精神文明を建設する。



### 2.1.3 第7次5ヵ年計画の経済発展目標

基本的指導原則に従い、第7次5ヵ年計画の経済発展目標達成のための主な事項は次のようである。

- ① 経済体制改革のために適合した社会環境の形成と、総需要と総供給の均衡をはかり、5年以内に中国の新しい社会主義体制の基礎を確立する。
- ② 重点施設の建設・技術改造・科学と教育を促進し、1990年代経済社会発展のための必要な準備を行なう。
- ③ 都市、農村人民の生活改善を行なう。

上記事項のうち最も重要視しているのは①である。

第7次5ヵ年計画期間中、固定資産投資および消費の増大問題を重点的に解決し、需給関係のバランスを図ることと、経済建設面で全民所有制（国営）の大・中型企業の活性化をはかり、企業間連帯を發展させる。後期3年では、体制改革と生産建設を推進することである。

第7次5ヵ年計画の経済発展目標を表2-1に示す。

第7次5ヵ年計画の経済改革の進め方については特に次の点が強調されている。

- ① 企業の活力強化——企業、特に全人民所有制の大・中型企業の損益を自己負担する責任生産体制にする。近く「破産法」を公布する。地域間や企業間の資金、技術、人材協力を推進する。

具体的措置としてa) 指令制計画を減らす、b) 工場長の権限を強化、c) 税収政策等を整備、改善をする。

- ② 市場体系の整備——商品市場の發展、特に価格改革に重点をおき、安すぎるエネルギー、原材料の価格を調整する。技術市場、労働市場なども整備し、効率的な配分をめざす。
- ③ マクロ経済管理の確立——企業活動を金融・財政によって総合的に管理する。

表2-1 第7次5ヶ年計画経済発展目標

項 目	1990年 目 標 値	1985年 実績比 (%)	年 成 長 率 (%)	備 考
農工業総生産額 (80年不変価格)	16,770億元	38.0	6.7	
農業総生産額	3,530 "	21.6	4.0	
工業総生産額	12,240 "	43.4	7.5	
軽工業	6,630 "		7.5	
重工業	6,610 "		7.5	
国民総生産額 (GNP)	11,170億元	44.0	7.5	
第1次産業	3,060 "	22.9	4.2	
第2次産業	5,300 "	45.2	7.7	
第3次産業	2,810 "	71.3	11.4	
個人消費平均	517元	27.0	5.0	
固定資産総投資額	12,960億元			
全民所有制單位投資 (国营企業)	8,960 "			5年間で更に 6,000億元増加 する。
集團所有性單位投資 (都市・町経営企業)	1,600 "			
都市農村制個人投資 (個々の農民達の出資企業)	2,400 "			
財政収入	2,567億元			
重点支出 (5年間)	5,515 "			5年間で11,194 億元、第6次5 カ年計画より 4,376億元増
基本建設費	3,499 "			
教育科学文化費等	2,016 "	46.9	8.0	
貿易総額	830億元以下	40.0	7.0	
輸出総額	380	47.6	8.1	
輸入総額	450	34.4	6.1	

資料：協調組提供資料、1988年

#### 2.1.4 産業構造調整の方向

農業にウェイトの高かった産業構造を徐々に改め、農業の成長は継続するものの軽工業、重工業の技術改造、新技術の導入等による生産技術力強化と、交通・通信・建設事業の優先、サービス業の発展をはかって行く政策であり、産業構造改革目標を次のようにあげている。

表 2 - 2 産業構造の調整

項 目	1985年	1990年	増 減
	%	%	%
農 業	23.9	21.0	-2.9
軽 工 業	38.0	39.4	+1.4
重 工 業	38.1	39.6	+1.5
第 1 次産業	} 78.7	} 74.5	-4.2
第 2 次産業			
第 3 次産業	21.3	25.5	+4.2

資料：協調組提供資料、1988年

#### 2.1.5 工農業生産と産業政策

##### 1) 農業生産と政策

1990年までに農村産業の構造改革を次のように行なう。

農村社会の産業構造を変革する。農村の工業、建築業、運輸業、商業、飲食業等の第2次産業、第3次産業部門を育成し、農村社会総生産額に占めるこれらの比率を1985年の42.9%から1990年には49.0%に増大させる。

農業生産額の中で、栽培農業の比率を1985年の66.2%から1990年には62.0%にする。

表2-3 全国農村社会総生産比構成

項 目	1985年	1986年	1990年
	%	%	%
全 農 業 構 成			
農 業	57.1	53.1	51.0
農 村 工 業	27.6	31.5	49.0
農 村 建 築 業	8.1	7.8	
農 村 運 輸 業	3.0	3.3	
農 村 商 業・飲 食 業	4.2	4.3	
	42.9	46.9	

資料：中国統計年鑑、1987年

表2-4 農業総生産比構成

項 目	1985年		1986年		1990年
	村以下含む	村以下含封	村以下含封	村以下含封	村以下含封
農 業 の 構 成	%	%	%	%	%
栽 培 業	49.8	66.2	45.3	64.5	62.0
林 業	3.8	5.0	3.3	4.7	
牧 畜 業	14.5	19.3	13.8	19.7	
副 業	30.1	7.1	35.6	8.3	38.0
※村々村以下工業	(24.8)	—	(29.8)	—	
漁 業	1.8	2.4	2.0	2.8	

資料：中国統計年鑑、1987年

以前にくらべ農民の生活はかなり豊かになり、1985年の農民1人当りの収入は397元、前年に比較して8.4%の増加をみせた。

農民は、種々の形態の経済連合組織をくみ、生産、加工販売、輸送分野などで共同経営をしており、農村経済の商品経済への移行が促進されている。

郷鎮企業（村営工業）は農村経済の重要な柱となりつつあり、農村労働力の20%以上（約7,000万人）を吸収している。

農村の生活はある程度豊かになったが、その豊かさがもたらしたものは、純農業生産活動だけによるものではなく、食糧生産と共に、多角経営を行い、第三次産業を発展させることによって裕福になったものである。

中国政府は農村の商品経済への移行を推進しているが、計画性のない市場経済に過度に依存する危険性もはらんでいる。第7次5ヵ年計画で打ち出している農業政策の骨子は以下のようなものである。

- ① 農業生産責任制（請負制）の強化と共同生産・連合経営方式の促進。
- ② 農産物の統一買付け、割当て買付け制度を廃止し、契約買付け方式とする。  
農産物の価格統制をゆるめる。
- ③ 農業計画体制の改革、農村産業構造の調整をはかり、調和のとれた発展をはかる。
- ④ 農業技術の向上、農業機械化の推進。

## 2) 軽工業生産と政策

1990年までに食料品、繊維、耐久消費材等工業の生産額を1985年実績に対し40%増加する。主要業種の生産計画を表2-5に示す。

表2-5 軽工業主要業種生産計画

項 目	単位	1985年 実 績	1985年 増加率 (%)	1990年 生産計画	生産建設政策・計画
食料品工業					
砂 糖	万t	451	22.0~33.0	550~600	
た ば こ	万箱	2,370	9.7	2,600	
ビ ー ル	万t	310	109.7	650	
ジ ュ ー ス	万t	150	100.0	300	
紡織服装工業					
化 学 繊 維	万t	94.78	53.0	145	5年間に生産能力87 万tアップ エアジェット 42万台 新型布織機 13,000台 綿紡設備改造 250万個
綿 布	万枚	(353.5万t)	-	2,150万枚	
布 地	億m	146.7	10.4	162	
服 装	億枚	17	64.7	28	
耐久消費材工業					
テ レ ビ	万台	1,622 (うちカラー435.3)	△7.5 (14.9)	1,500 (うちカラー500)	
冷 蔵 庫	万台	145	348.3~417.2	650~750	
洗 濯 機	万台	887	35.3	1,200	
その他軽工業					
紙 ・ 板 紙	万t	911	9.8	1,000	5年間に造紙能力140 万t40.6%アップ

資料：協調組提供資料、1988年

1985年は第6次5ヵ年計画の5年目の年である。81~85年の工業生産総額の年平均伸び率は、10.6%で、第6次5ヵ年計画の「年平均4%を確保し、可能なら5%をめざす」という目標を大きく上回った。85年末段階で、工業生産総額は8,759億元（前年比18.0%）を超え、粗鋼、エネルギー、セメント、化学肥料など主要工業製品の生産額は第6次5ヵ年計画の最終年度の目標を大きく超えた。重工業と軽工業の比率も53対47と均衡のとれた成長を示している。また、いままでのように、製品の品質に関係なく、生産額と生産量だけを追及するといった傾

向はかなりあらためられている。

第7次5ヵ年計画では製品の質の向上に重点を置いている。

軽工業関係業種に対する主要政策は以下のようなものである。

- ① 製品の質の向上、新製品の開発を行なう。
- ② 価格政策では品質格差に基づく価格格差を逐次広げるようにする。
- ③ 市場需要が高く、増産を急ぐ製品の生産に対しては、借款、外貨、エネルギー、原料および運輸などで、優先的利用を保証する。
- ④ 軽紡生産とその原材料の基地を計画的に建設し、主要生産企業を中心に関連企業連合組織を育成する。

### 3) エネルギー生産と政策

1990年までに一次エネルギー生産量を9.91億t（標準石炭換算）にする。1985年実績比1.5億t増加、年平均成長率3.4%である。また、5年間に全国合わせて1億tの省エネルギーをはかる。電力を中心に開発を進め、またエネルギー価格体系の合理化をはかる計画である。表2-6に主要エネルギーの生産計画を示す。

表2-6 主要エネルギー生産計画

項目	単位	1985年	1985年	1990年	主要建設 政策・計画
		実績	増加率(%)	生産計画	
エネルギー 発電量 新設発電設備	標準炭億t	8.41	18	9.91	5年間に6,000~ 6,500万Kw 90年 発電3,000~3,500 万Kw(うち水力800 万Kw) 5年間に採炭能 力3.18億tアップ 原油採取能力 6,000万tアップ 天然ガス採取能力 30億m <sup>3</sup> アップ
	万Kwh	4,073	35	5,500	
	万Kw	3,000 (うち水力 1,080)	200.0~216.0 (74.1)	6,000~6,500 (うち水力 1,880)	
石炭	億t	8.5	17.6	10.0	
石油	億t	1.25	20.0	1.5	
天然ガス	億m <sup>3</sup>	128.6	16.6	150	

資料：協調組提供資料、1988年

### (1) 電 力

1990年の目標は発電量 5,500億Wh。1985年の実績に対して35%増となり、年間平均成長率は6.2%。計画期間に発電能力を 3,000万～ 3,500万KW増大させる。

出力 100万KW以上の大型発電所を10ヶ所余り完成させる。大型火力発電所は山西、河北、遼寧、黒龍江、江蘇、安徽、河南、上海、浙江などに建設し、大型水力発電所は湖北葛洲壩（出力 271万KW）、青海省竜羊峽（出力 128万KW）に完成の予定で 800万KW増強する。原子力発電所は浙江省秦山の発電所（出力 30万KW）が1989年に完成予定である。

主要政策としては次のような点をあげている。

各地方部門と企業の資金を調達して建設することを奨励する。市場価格により電力供給量を調節する。国家が計画分配する電力基本建設に対しても地方の請負制を採用する。

電力管理と配電網の整備を加速する。

### (2) 石 炭

1990年の原炭生産目標は10億トン。年間平均成長率3.3%。国家統一分配炭鉱と地方炭鉱の比率は50%づつとなる。統一分配炭鉱の労働生産性は現在の1人当たり 0.954トンから90年には1トンに高め、機械化率は現在の45%から56%に高める。地域配置としては山西、内モンゴ、河南、河北、黒龍江、遼寧、江蘇北部、安徽北部、山東を重点とする。

5年間の石炭建設総規模増加は3.18億tであり1990年次生産に入るのは1.67億tである。

主要政策としては生産請負責任制の強化と炭坑技術開発の拡大を図る事をあげている。

### (3) 石 油

1990年の原油生産量1.5億t、1985年実績より 2,500万t増加する。5年間に原油生産能力を 6,000万t増加する。

計画期間の探査の重点は東部地域（大慶、勝利、遼河、中原、華北、大港など）に置かれ、この地域の全国生産高に占める比重を85年の89%から90年には



92.5%に高める方針である。これまでのところ顕著な成果をあげていない南海の海底石油の開発も、85年秋以降珠江河口付近を中心に、日量1万バレル前後の油井が相次いで発見され、間もなく商業生産開始の見込みである。

天然ガス生産量は、1990年 150億 $m^3$ 、1985年実績より21.4億 $m^3$ 増加する。5年間に天然ガス生産能力を30億 $m^3$ 増加する。

天然ガスの生産は現在たち遅れているが、今後四川省を中心に各地に開発を進める計画である。

主要政策は旧油田の整備と生産拡大を進め、国外先進国の管理経験と技術を導入する。天然ガスの開発を強化し、石油と天然ガス生産のアンバランスを改善する。

#### 4) 原材料工業生産と政策

第7次5ヵ年計画の原材料工業の目標値を表2-7に示す。

表2-7 主要原材料生産計画

項目	単位	1985年 実績	1985年 実績比	1990年 生産計画	主要建設政策・計画
原材料工業					採鉱能力 42,000万tアップ
粗鋼	万t	4,679	17.5~24.0	5,500~5,800	粗鋼生産能力 1,500万tアップ
鋼材	万t	3,693	19.1~25.9	4,400~4,650	製鉄能力 1,200万t
化学肥料	万t	1,322	23.3	1,630	圧延能力 1,450万t
苛性ソーダ	万t	201	74	350	窒素肥料 260万t新設
					エチレン 93万t
					各種プラスチック 125万t
					合成ゴム 10万t
					合成繊維 18万t
木材	万 $m^3$	6,323	7.5~13.9	6,800~7,200	木材生産能力 304万 $m^3$ アップ
					合成製造能力 200万 $m^3$

資料：協調組提供資料より作成

(1) 鉄 鋼

1990年の粗鋼生産高を 5,500～5,800万 t、鋼材生産高を 4,400～4,650万 t、5年間に粗鋼生産能力 1,500万 t、製鉄能力 1,200万 t、圧延能力 1,450万 t 増加する。

計画期間に大・中型製鉄所の改造・拡張、宝山製鉄所の第2期工事が予定されている。そのほか外国との合併によって若干の製鉄所の建設が計画されている。

(2) 合成樹脂材料

5年間にエチレン93万 t、各種樹脂 125万 t、合成ゴム10万 t、合成繊維18万 t を増加する計画である。

(3) その他

亜鉛、アルミニウム、銅の生産を増やすこと、ファインケミカル等新しい化学工業生産領域を開発する。

5) 機械・電子工業生産と政策

1990年までに全国総生産量を1985年実績の50%増加する。

重点施策として次のような点をあげている。

- ① 主要製品の質の向上をはかり先進工業国家の技術水準の1980年初期の水準にまで高める。主要製品の国際技術水準到達率を50%以上とする。
- ② 集積回路、コンピュータ、通信設備、ソフトウェアなどの領域では世界先進国水準を達成する。
- ③ 国際市場を開拓し、機械、電子製品の輸出の拡大をはかる。

## 2.2 中国における輸出産業振興政策

### 2.2.1 輸出振興基本政策

中国の貿易は今日まで全体としては順調に伸長しているといえるが、第6次5ヵ年計画期間中を通じて見ると、輸出入総額では0.6億ドルの出超であるものの、1985年の1年間をとってみると、輸出入は84億ドルの入超と甚しい不均衡が生じている。

第7次5ヵ年計画では、1990年の貿易総額 830億ドル、1985年実績に対し、40%増、年平均増加率7%、うち輸出額 380億ドル、輸入総額 450億ドルである。

対外貿易に関する第7次5ヵ年計画の基本方針と戦略は先進国、発展途上国を含む世界各国と経済・貿易関係、技術交流を強化し、輸出入貿易を拡大、外貨利用と先進技術の導入によって中国社会主義近代化を進展させることである。

表2-8 輸出入貿易の推移

(単位：億ドル)

年	輸出入総額	輸出総額	輸入総額	入出超額
1978	206.38	97.45	108.93	△ 11.48
1979	293.33	136.58	156.75	△ 20.17
1980	378.22	182.72	195.50	△ 12.78
1981	403.75	208.93	194.82	14.11
1982	392.97	218.19	174.78	43.41
1983	407.27	221.97	185.30	36.67
1984	497.72	244.16	253.56	△ 9.4
1985	602.46	259.15	343.31	△ 84.16
1986	600.97	270.14	330.83	△ 60.69

資料： 1987年 中国対外経済貿易年鑑

輸出奨励、外貨獲得のための政策、措置として「国の経済と人民生活にかかわりある少数の重要製品を除き、輸出需要を優先する」であり、次のような点を強化することになっている。

- ① 輸出製品領域の拡大、市場開拓
- ② 輸出製品生産基地の拡大

## 1) 輸出商品領域の拡大、市場開拓

輸出商品領域の拡大・市場開拓については

- ① 1次産品の輸出から完成品の輸出拡大
- ② 粗製品の輸出から精製品の輸出拡大

であり、引続き石油、石炭、非鉄金属と農産物、副業生産物、特産物の輸出を増加させる他、在来の軽工業、繊維工業と新興の食品工業の強みを充分生かして、この方面の輸出を拡大する。また機械、電子設備の輸出を特に重視し、国際市場で競争力のある輸出製品を逐次育成する。

このための戦略としては、先進技術の導入、重要設備の導入、輸出品の品質向上のための研究、生産開発を強め、品質のグレードを高めること、包装とデザインの改善を行なう方針である。

## 2) 輸入代替および国産化

中国の新しい貿易形態に「一買三合作」方式があり、これは基本設計などのソフトのみ買い、詳細設計、機器材料の調達、建設工事については合作方式で行おうとするものであり、外貨節約、国産化政策、生産技術の蓄積をねらった措置である。

現状の輸入商品構成を見ると、1986年の生産資材輸入割合は86.1%、生活資材は13.9%である。

生産資材の内訳は機械設備が37.2%、生産原料が48.9%、その大部分は工業原料である。この数年の傾向を見ると生産資材は1982年来70.8%から86.1%と着実に伸び、生活資材は逆に1982年の29.2%から減少している。これは完成品である消費材輸入を減らし、生産設備の輸入に外貨を廻し、輸入代替を図っている傾向の現れである。機械設備の伸び率が最も高く1982年の19.4%から約2倍の伸びを示し、工業原料輸入も約50%を示している。

生活資材比率の減少は人民の消費意欲の減退を示すものではなく、対外開放以来中国は消費経済時代に入り消費ブームは過熱気味である。第7次5ヵ年計画では社会総需要と総供給の均衡に特に重点を置いている。

表2-9 輸入商品構成 (生産資材、生活資材)

(単位: 億米ドル)

年次	輸入 総額	生産資材										生活資材	
		金額 比率 (%)		機械設備 金額 比率 (%)		生産原料						金額	比率 (%)
						金額 比率 (%)		その他: 工業用		農業生産用物資			
		金額	比率 (%)	金額	比率 (%)	金額	比率 (%)	金額	比率 (%)	金額	比率 (%)	金額	比率 (%)
1975	74.87	63.93	85.4	24.06	32.1	39.87	53.3	34.17	45.7	5.70	7.6	10.94	14.6
1976	65.78	57.11	86.8	20.37	30.9	36.74	55.9	32.99	50.2	3.75	5.7	8.67	13.2
1977	72.14	54.92	76.1	12.77	17.7	42.15	58.4	37.23	51.6	4.92	6.8	17.22	23.9
1978	108.93	88.64	81.4	19.03	17.5	69.61	63.9	62.72	57.6	6.89	6.3	20.29	18.6
1979	156.75	127.47	81.3	39.57	25.2	87.90	56.1	78.67	50.2	9.23	5.9	29.28	18.7
1980	195.50	154.20	78.9	53.75	27.5	100.45	51.4	86.20	44.1	14.25	7.3	41.30	21.1
1981	194.82	141.83	72.8	51.05	26.2	90.78	46.6	76.69	39.4	14.09	7.2	52.99	27.2
1982	174.78	123.72	70.8	33.94	19.4	89.78	51.4	75.96	43.5	13.82	7.9	51.06	29.2
1983	185.30	145.75	78.7	32.54	17.6	113.21	61.1	95.37	51.5	17.84	9.6	39.55	21.3
1984	253.56	205.44	81.0	51.96	20.5	153.48	60.5	132.61	52.3	20.87	8.2	48.12	19.0
1985	343.31	284.39	82.8	109.65	31.9	174.74	50.9	159.83	46.6	14.91	4.3	58.92	17.2
1986	330.83	284.75	86.1	122.91	37.2	161.83	48.9	152.74	46.2	9.09	2.7	46.08	13.9

資料: 中国対外経済貿易年鑑、1987年

## 3) 輸出製品生産基地の拡大

中国政府は外国からの投資受入れを促進するため、

①機構の整備 ②法制度の整備 ③経済特区、経済技術開発区等の設置 ④地方政府の自主権の拡大

などの政策を次々と実施している。

これらの政策は現在までのところ、外貨不足、受入れ体制の不備、脆弱な産業基盤等が原因で、中国側が期待しているような実績があがっていないのが実状である。

このため中国では、1986年10月には、「外国投資奨励に関する規定」を公布して、投資企業の優遇を進める一方、地方政府の自主権の拡大や投資サービスセンターの設立をはかり、また1987年10月に開催された第13回党大会では一層の開放政策を進めていくことが決定される等、投資環境は著しく改善されつつある。

輸出振興の開発拠点として、5つの経済特区、14沿海港湾都市、3つの沿海経済開発区、8つの重点都市を指定した。

引続いて、遼東半島、膠東半島、南京港を対外開放区として指定した。

これらの開放拠点は輸出振興、国内改革推進に重要な役目を持つ地区である。

ここで特区・経済技術開発区の特徴について述べると経済特区は工業を重点に商業、農業、観光、レジャー、住宅、銀行など第一次産業から第三次産業までを包括した市場経済を大胆に取り入れた総合的な実験地区である。一方、沿海港湾都市経済技術開発区は工業開発区であり、特区が国内的に人員の交流が閉鎖的なのに対し、経済技術開発区は国内的に開放されている。

これらの開発拠点はいずれも中国では工業基盤の整備された地区であり、輸出振興をめざす生産体制の確立と、内陸部との技術連携、連合経営、共同経営を強化し、豊富な内陸資源を生かし、競争力のあるより多くの製品を国際市場に送り込む役目を持っている。

1978年以来、対外経済貿易部門は、33の輸出商品生産総合基地、98の単一輸出商品基地、194の輸出工業品専門工場を建設している。新しい輸出商品の開発と品質改善を図ることによって、国際市場のニーズに対応できるようにするという狙いは、順調に進みつつある。1983年には上記基地工場の輸出が、全国外国貿易収入総額の30%を占めることに至っている。

この輸出商品基地を組織化し、より効率的な運営を図るため、1980年国務院の認可を得て中国輸出商品基地建設会社が設立され、翌81年2月から業務を開始している。同公司の下には、中国輸出基地開発公司、中国対外貿易租賃（リース）公司及び中国国際貿易会社が設立され、又、北京、天津、上海、広東等の輸出商品生産総合基地に分公司が設立されている。

第7次5ヵ年計画では更に生産基地の拡大、共同経営、連合生産等の促進を強調している。

## 2.2.2 合弁奨励業種

基本的には、中国国内に設立される合弁企業は、「中外合資経営企業法实施条例」に述べているように、中国経済の発展と科学技術水準の向上を促すものであり、社会主義近代化建設に資するものでなければならない。

設立を認められる合弁企業の主な業種は、上記実施条例によれば以下の通りである。

- ① エネルギー開発、建築材料工業、化学工業、冶金工業。
- ② 機械製造工業、機器・計器工業、海洋石油探掘設備の製造業。
- ③ 電子工業、計算機工業、通信設備の製造業。
- ④ 軽工業、紡績工業、食品工業、医薬・医療機器工業、包装工業。
- ⑤ 農業、牧畜、養殖業。
- ⑥ 観光・サービス業。

また、同実施条例によれば、合弁企業は、次の1項又は数項の条件を満たしていなければならない。

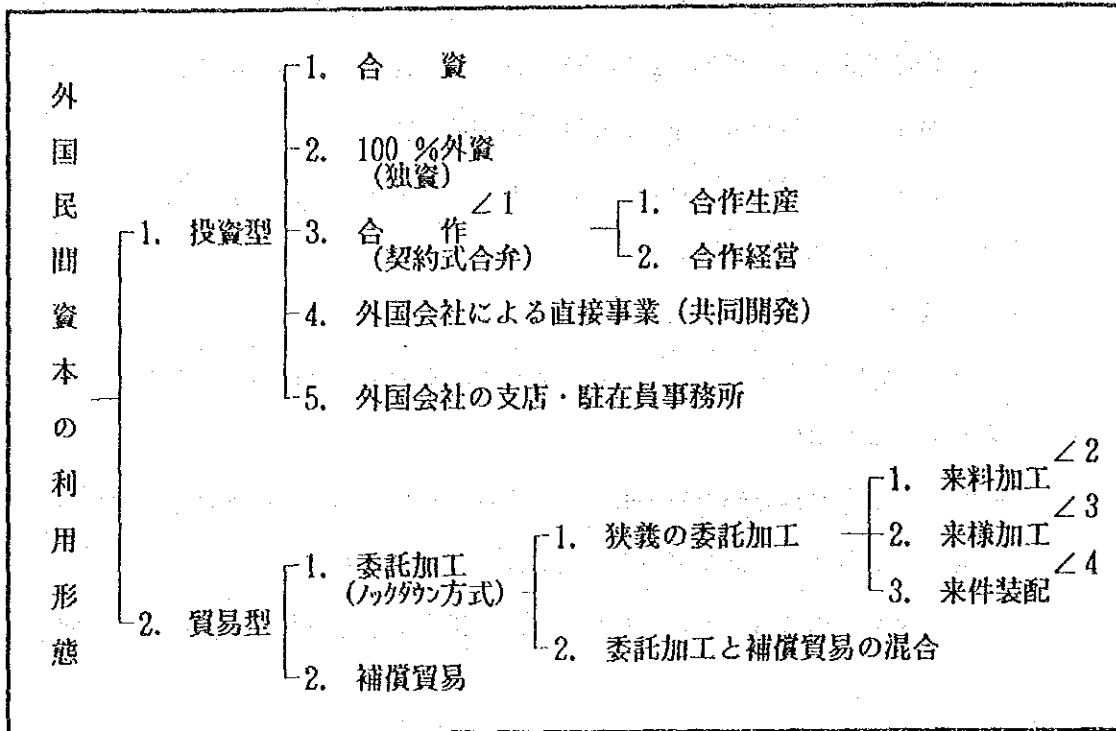
- ① 先進的な技術設備と科学的管理により、製品の品種を増加させ、製品の品質と生産量を高め、エネルギーと材料を節約することができる。
- ② 企業の技術改造にとって有益であり、投資は少ないが、効果は速く、収益が大きいこと。
- ③ 製品の輸出を拡大し、外貨収入を増やせる。
- ④ 技術者と経営管理者を養成できる。

又、同条例では設立を申請した合弁企業が、次の何れか1つに抵触する場合には、認可されないと定めている。

- ① 中国の主権を損ねるもの。
- ② 中国の法律に違反するもの。
- ③ 中国の国民経済発展の必要に適さないもの。
- ④ 環境汚染をもたらすもの。
- ⑤ 締結された協議書、契約書、定款が明らかに不公平であり、合弁の一方の權益を損ねるもの。

### 2.2.3 外資導入状況

外資の利用形態を図2-1に示す。



資料： 桜井雅夫「中国の投資関係法規」『日刊中国経済』日本貿易振興会、1983年11月号

- 注：∠1 合 作 中国側は土地、建物および使用可能な機械設備、人員等を、外資側は現金、技術、機械設備、工業所有権を出資するのが合作の一般的形態である。
- ∠2 来料加工 原材料・部品・設備を外資側が提供、中国側が加工
- ∠3 来様加工 外資側がデザインを提供、中国側が加工
- ∠4 来件装配 外資側が設備を提供、中国側が生産

図2-1 外資利用形態図

1979年に中国が対外経済開放政策を本格的に導入して以降の中外合弁企業設立契約件数の推移はつぎのようである。1979年8件、1980年32件、1981年41件、1982年44件、1983年65件、1984年741件、1979～84年末累計931件、1984年から85年にかけて中外合作合弁事業は飛躍的な進展をみせ、1985年3,073件、1986年1,498件である。

日中合弁企業設立件数もそれらの動向と対応して急増している。



表2-10 外資導入状況

(単位: 万ドル)

	1985年		1986年	
	項目(件)	金額	項目(件)	金額
合計	3,145	986,742	1,551	1,173,702
対外借款	72	353,421	53	840,665
対政府借款	59	102,053	42	144,352
国際金融機構借款	13	113,151	11	181,551
その他の		138,217		513,762
直接投資その他	3,073	633,321	1,498	333,037
合弁	1,412	202,970	892	137,518
合作	1,611	349,615	582	135,805
独資	4	35,959	6	8,081
補償	46	4,566	18	2,030
その他の	N.A	26,034		31,302
		14,177		18,301

資料: 中国対外経済貿易年鑑1987年

表2-11 国別中外合弁企業契約件数・金額(1986年末実績)

国・地域別	件数	%	金額(億米ドル)	%
合計	1,498	100.0	28.34	100.0
香港・マカオ	1,155	77.1	14.49	51.1
米国	102	6.8	5.27	18.6
日本	94	6.3	2.10	7.4
シンガポール	53	3.5	1.37	4.8
カナダ	13	0.9	0.88	3.1
英国	8	0.5	0.43	1.5
西独	6	0.4	0.43	1.5
その他の	67	4.5	3.37	12.0

資料: 中国対外経済貿易年鑑1987年

中外合弁企業数は、1,498件、そのうち日中合弁企業数は94件、約2.1億ドルであり、国別件数、金額の順位は香港、米国について第三位である(表2-11)。

業種別日中合弁企業設立状況は、1986年4月末現在で表2-12のようになっている。製造業が過半を占め、サービス業21.7%次いで建設業は17.6%、となっている。

表 2-12 業種別日中合弁企業設立状況

(1979年-1986年4月末現在)

業 種	契約調印済	基本合意	累 計	構成比(%)
農業 林業 漁業	7	3	10	4.5
鉱 業		1	1	0.5
建 設 業	20	19	39	17.6
製 造 業	(65)	(46)	(111)	(50.3)
食 料 品	11	6	17	7.7
織 維	9	5	14	6.3
木製品・紙・パルプ	2	2	4	1.8
出 版・印 刷	1	1	2	0.9
化 学 工 業	3	3	6	2.7
ゴ ム 窯 業	2		2	0.9
プ ラ ス チ ッ ク	5	5	10	4.5
鉄 鋼・金 属 製 品	5	3	8	3.6
一 般 機 械	6	6	12	5.4
電 気 機 械	7	5	12	5.4
輸 送 用 機 械	2	2	4	1.8
精 密 機 械	12	8	20	9.0
運 輸 通 信	4		4	1.8
卸売・小売・飲食店	4		4	1.8
不 動 産 業	4		4	1.8
サ ー ビ ス 業 (リース、ソフトウェア・サービス、 設計業務等)	31	17	48	21.7
合 計	135	86	221	100.0

資料：新聞報道を中心にまとめたもの

### 第3章 青島市経済開発の現況及び輸出加工区開発の意義

#### 3.1 山東省の経済開発概況

##### 3.1.1 山東省一般概況

山東省は、中国の東部沿海地区、黄河下流域に位置し、省内に山東半島を有し渤海、黄河に臨んでいる。省の中・南部及び半島地区は山地・丘陵が多く、西北及び西南部は沖積平野である。省内の総面積は 153,000km<sup>2</sup>であり、平野がその半分以上（55%）、山地・丘陵部が3分の1（35%）を占め、その他は湖沼である。また同省の海岸線は長く 3,200km余りにも達している。

同省は温帯に属し、温暖湿潤な気候であるが、夏期に雨量が多く、冬は比較的乾燥している。年間の平均気温は13℃で、最も暑い7月の平均気温は27℃、最も寒い1月は-2℃である。

同省では、5地区、27市、84県という行政区分がなされている（1988年現在）。省内の総人口は1986年末現在で 7,776万人で、四川省、河南省に次ぎ、全国第3位である。その内訳は農村部における人口 3,327万人、都市部における人口 4,449万人となっている。

さらに主要都市部では、淄博（228万人）、 庄（157万人）、済南（139万人）、青島5区：（123万人）となっている。

##### 3.1.2 工農業生産

山東省は、豊富な天然資源に恵まれ、鉱物資源には、石炭、石油、天然ガス、鉄、金、銅、アルミ、ダイヤモンド、石墨、石膏、等90余種がある。石炭は、主に棗州、庄、淄博、泰安等に分布し、炭種も揃っている。金の埋蔵量は全国第一位である。

農産物も豊富で、主要作物には、小麦、トウモロコシ、水稻、粟、豆類、綿花、落花生、タバコ、麻類等が挙げられる。1986年の農業生産額は約 277億元（1980年不変価格）で、その総生産量は、穀物が 3,250万トン、綿花が94万トンであり、綿花、落花生、果実製品の総生産量は全国第一位である。

1986年の工業総生産額は 591億元。うち軽工業は 320億元、重工業は 271億元である。工業総生産額は、工農業総生産額の約68%を占める。軽・紡工業及び機械工業の基礎も厚く、又、石油、冶金、化工、電子、建材等工業も相当の規模がある。主な工業製品には、石炭、石油、石油化学、セメント、合成皮革、綿糸、トラクタ

一等があり、これらは何れも全国で重要な地位を占める。

### 3.1.3 山東省第7次5ヵ年計画

山東省第7次5ヵ年計画の目標を表3-1に示す。山東省の1986年の農工業総生産は868億元であり、1990年には1,291億元、1980年の2倍にする計画である。青島市工業開発に特に関連すると思われるものを以下に列記する。

- ① 青島・煙台両開放都市を中心に海外との経済合作を進め輸出型経済環境を整備する。
- ② 既存企業の改造に100億元を投資する。
- ③ 石炭の開発は、零庄、襄州地区を重点に開発し石炭化学も興こす。
- ④ 発電所の総設備容量を700万KWとする。このため第7次5ヵ年計画期に7つの重点発電所（発電容量370万KW）の建設を進め、1990年までに275万KWを稼働させる。
- ⑤ 黄河デルタ地区の原油生産を年産400～500万t増をはかると共に重要な石油化学基地として開発する。齊魯石油化学コンビナートの原材料を利用し、ダウンストリームの整備を行なう。済南ではポリエステル10万t規模、溜博ではアクリル10万t規模の工場を建設する。
- ⑥ 魯南においてセメント、ガラス、大理石、花崗岩等の建材工業を興す。
- ⑦ 対外貿易は山東省の豊富な資源を活用し、輸出の年率10%増をはかる他、直接投資を促進する。
- ⑧ 鉄道、港湾、道路、空路を整備する。
- ⑨ 石田所港の総合利用をはかるため製鉄所を建設する。

表3-1 山東省第7次5ヵ年計画の目標

項 目	1990年目標値	年平均成長率(%)	備 考
1. 主要目標			
国民総生産(85年価格)	915億元	8.0	
第1次産業伸び率		4.0	
第2次産業 "		3.7	
第3次産業 "		14.0	
国民総収入(85年価格)	793億元	7.4	貯蓄率は 30%に抑制
工農業総生産	1,291億元	7.6	80年の2倍増
農業総生産 (級以下工業を除く)	336億元	4.0	
工業総生産 (級以下工業を除く)	955億元	9.0	
軽工業総生産	537億元	10.0	
重工業総生産	418億元	8.0	
社会労働生産伸び率		5.5	
エネルギー原単位	9 t		85年 10 t
同節約率		2.0	
地方国营企業流動			
資金回転数(一日当り)		4.0	
製品小売総額	467億元	11.4	
輸出総額	42億ドル	10.0	
各種専門家育成	66万人増	8.5	7.5次計画期間 中1.5倍増

資料：山東省政府提供資料、1988年

## 3.2 青島市の工農業開発及び輸出振興策

### 3.2.1 青島市一般概況

#### 1) 都市としての位置付け

青島市は、全国10ヵ所の計画単列都市、14ヵ所の沿岸開放都市、15ヵ所の経済中心都市の一つであり、山東省、全国の中で重要な位置を占めている。

青島市港は中国4大港湾、5大輸出貿易基地の一つであり、軽工業、紡績工業を主体とした総合的な工業都市である。

#### 2) 地理・気候・行政区分

地理的には、東経 119° 30' ~ 121° 00'、北緯 35° 40' ~ 37° 09' に位置し、東南部は黄海に面し、西南部は隣沂地区、西部は濰坊市、北部は煙台市につながる。気候的には温帯季節風地帯であるが、海洋の影響も強く、海洋性の特徴も持っている。年間を通しての平均気温は12℃で、降雨量はおよそ 740mm である。地形的には、山岳地区 (15.5%)、丘陵地区 (25.1%)、平地地区 (37.7%)、及び低地地区 (21.7%) に分布される。また行政的には、6つの青島市街区 (市南、市北、台東、四方、滄口、黄島) と膠州市、5県 (嶗山、即墨、萊西、平渡、膠南) から成り、その総面積は10,654km<sup>2</sup>で、人口は1987年現在でおよそ 641万人にのぼる。

#### 3) 地 形

青島市は南北両側が隆起し、中央がくぼみ、回廊をなしている。背後は山であり、前面は海が広がっている。山と海の間には平原と丘陵をはさみ、青島の特徴ある地形を形成している。全市の海岸線は 730km に及び、岬と港湾が交錯して海岸線を構成している。南から北に港湾が49、大小の島々は52あり、風光明媚な都市である。青島市の市街区はちょうど半島の先端にあり、東に嶗山、南に基岩岬と砂浜がつづく海岸線で、西と北は大きく膠州湾をかこんでいる。市の中心地帯には、浮山、太平山、観象山とよばれる丘が立ち並び、青島市の屋根をなしている。青島市の地盤は火成岩地で、断裂構造地帯であるが、活動性ではない。従って、建築物の地盤としてはすぐれている。

---

#### 注：経済中心都市

都市の人口、産業、金融、技術等の集積が大きいのみならず、周辺地域に対する経済的、社会的、文化的影響力の大きい都市で、15都市があげられている。

資料：城市地理概論より

---

#### 4) 工業生産

全市の年間工業総生産額は山東省総生産額の1/5を占めている。主な工業には、軽工業、紡績、ゴム、化学工業、電子、計器、機械、冶金、建築材料等がある。同市の工業企業数は2,788あり、軽工業、紡績工業は数十年の歴史をもち、国内でも、主要な軽工業、紡績工業基地の一つである。その総生産額は同市の60%を占めており、中でも、綿紡績、毛織物、麻織り物、捺染、メリヤス、及びビール、自転車、食品など、いずれも相当な生産規模をもちている。またゴム工業はすでに一定の基礎を固め、生産レベルは全国でも第三位を占めるに至っている。1987総年の青島市輸出製品は17.5億元、青島港貿易輸出総額は47億ドルである。港湾貨物取扱量は3,070万トンに達した。

#### 5) 土地・農業

青島は土地が広く、経済資源も豊富である。土地資源についていえば、耕地面積が900余万畝、各種園林面積が38万畝、林業地帯、内陸水域の面積はそれぞれ140余万畝。主産物に穀物、落花生、綿花、果物、野菜、家禽のタマゴ、水産物が豊富で、青島市の需要を満たすほか、その一部は外国や香港、マカオの市場に輸出されている。地下資源はその分布も広く、特に石墨、膨潤土、珍珠岩、花崗岩、重晶石、蛇紋岩などが豊富である。これらは工業生産の原料として、また都市建設の資材として提供される。青島沿岸の浅瀬地帯は水域も広く、水産物の種類も豊富で、えびや魚類をはじめ、貝類や海草類も多い。

#### 6) 科学・教育

青島市の科学研究教育の水準は比較的高く、大学、専門学校は14ヶ所、独立の研究機構61ヶ所、各種専門科学技術員は11.2万人である。特に海洋研究は全国一の水準にあり、各種海洋研究機構15ヶ所、海洋大学1ヶ所があり、中国海洋科学研究荒涼の中心的存在である。青島市は教育事業の発展に力を入れており、全市の高等学校在校生は、最近五年間に倍増した。市区では九年教育が普及している。中等職業技術学校の学生数は高等学校段階の在校生の半数を占め、質の良い労働資源を提供できる基盤は整備されている。

#### 7) 第8次5ヶ年計画・長期計画

今世紀末の青島経済社会発展の全体目標は、新しい経済運行システムを確立し、

「外向型」経済発展の構造を基本的に形成することをめざしている。1995年までは、全市国民総生産高を毎年平均9%増加させ、輸出商品買い付け総額を毎年20%増加させる。2000年までは、国民総生産高を毎年10%増加させ、輸出商品買い付け総額を毎年平均22%増加させ外向型港湾都市として建設する計画である。

### 3.2.2 工農業開発の現況

青島市は軽工業、紡績工業を中心とし、発展して来た工業都市であり、1987年企業数 2,788社が立地している。特に紡績工業は数十年の歴史を有し、その生産額は青島市工業生産の過半を占めている。

表3-2は1983年～1987年の青島市経済概況を示したものである。

表3-2 青島市経済概況

項目	単位	1983年	1985年	1987年
年末時総人口	万人	620	627	641
工業企業数	社	1,888	2,411	2,788
工業総生産額	億元	77.6	99.2	128.8
(1) 軽工業	億元	48.8	62.3	80.6
(2) 重工業	億元	28.8	36.9	48.2
農業総生産額	億元	—	23.2	25.2
基本建設投資 ∠1	万元	20,510	55,258	77,000

注：∠1 国営企業のみ  
資料：協調組提供資料、1988年

#### 1) 工業部門

工業生産額は1987年 128.8億元（村及び村以下工業含まず）であり、1980年工業生産額の2倍、135億元はほぼ達成の域にまで来ている。

最も生産の伸び率の高い製品は家電製品、化学繊維、化学肥料である。軽工業：重工業比は1987年 60%：40%であり、この比率は1985年から安定している。

農業生産は25.2億元で略横這いの状態であり、農工業総生産に占める割合は14%、1985年の19%に比べて5%低下しており、工業比率が著しく高くなって行く傾向を示している。



表3-3 主要工業產品生產量1987年実績

項目	単位	1987年生産実績	1986年比(%)
棉糸	万t	10.8	6.4
布地	万m	38,155	1.3
プリント	万m	21,833	6.0
絹	万m	644	-4.3
ナイロン	万m	375.4	56.4
機製紙板紙	万t	6.5	17.1
ミシン	万台	39.2	-14.3
自転車	万台	130.2	6.3
腕時計	万个	145	-11.1
テレビ	万台	26.1	36.7
ビデオ	万台	14.2	57.8
テープレコーダ	万台	2.9	8.9
洗濯機	万台	22.1	16.4倍
冷蔵庫	万台	9.1	68.2
カメラ	万台	10.1	54.0
石鹸	万t	2.8	8.0
タバコ	万箱	48.4	-25.9
たばこ酒	万箱	55.8	1.0
酒	万t	23.4	16.1
ビール	万t	13.9	11.2
原電	万t	50.6	4.5
発電量	億kwh	29	1.1
租鋼	万t	46.5	8.3
鋼材	万t	38.1	9.0
機関車	台	46	9.5
計器	万台	148.8	-0.4
自動車	台	2,304	16.5
トラック	万台	2.1	30.6
硫酸	万t	4.4	36.2
ソーダ灰	万t	29.5	7.0
苛性ソーダ	万t	6.2	8.3
科学肥料	万t	8.3	75.2
窒素肥料	万t	8.2	48.0
タイヤ	万條	184.2	26.1
セメント	万t	108.7	17.2
平板ガラス	万t	86.2	-1.3

資料：協調組提供資料、1988年

青島市の主要工業産品の1987年生産実績を表3-3に示す。

また、表3-4～5は1987年の青島市工業状況を示したものである。全民所有制企業数は525社、全体の約19%、工業生産額は60%、集体所有制企業数は2,253社、80%、工業生産額は39.7%であり、合資は10社、生産額は0.3%である。

## 2) 農業部門

農業部門は増産を図るため、生産責任制の徹底と農業林業生産基地の建設を進め、共同生産、共同経営等、経営の多角化、近代化を図っている。表3-6は1987年の農業生産の実績を示したものである。青島市の耕地面積は500万畝であり、主要生産物は小麦、落花生、果実、野菜、綿花、肉、海産物であり一部は輸出されている。しかしながら、農業の生産実績は横這いであり、今年も飛躍は余り期待できない。

表3-4 青島市工業企業情況(1/2)

(1987年実績)

項 目	企業單位數(社)			工 業 總 生 產 值 (萬元)					
	合 計	全 民	集 體	1980年不變價格			現 行 價 格		
				合 計	全 民	集 體	合 計	全 民	集 體
總 計	2788	525	2253	1288124	773881	511133	1414561	881078	530243
1. 所屬分類									
中央企業	21	21	—	102142	102142	—	126995	126995	—
省屬企業	35	28	7	55861	50582	5279	73770	68746	5024
市屬企業	416	230	186	704977	518469	186508	756541	556362	200179
區屬企業	160	10	150	30272	886	29386	29906	952	28954
街道企業	82	—	82	3657	—	3657	3761	—	3761
鄉鎮企業	1304	—	1304	179394	—	179394	183831	—	183831
その他	380	69	311	23067	3460	19607	23280	3479	19801
2. 經濟分類									
全民所有制	525	525	—	773881	773881	—	881079	881079	—
集體所有制	2253	—	2253	511133	—	511133	530243	—	530243
全民・集體會資	3	—	—	1213	—	—	1203	—	—
中外合資	6	—	—	1697	—	—	1745	—	—
集體・私合資	1	—	—	200	—	—	291	—	—
3. 輕・重工業									
輕工業	1604	272	1327	805818	470161	334309	846525	512554	332309
農產品原料企業	1138	203	933	533265	324289	210125	574518	365158	210090
非農產品原料企業	466	69	394	272553	145872	124184	271736	147397	122219
重工業	1184	253	926	482306	303720	176824	568307	368525	197935
鋁工業	58	7	50	11933	6355	4612	13716	7584	5188
原料工業	162	51	110	118625	83330	34982	168914	119415	49181
製造業	964	195	766	351748	214036	137230	385677	241526	143566
4. 生産規模									
大型企業	42	35	7	350476	306649	43827	385933	343136	42797
中型企業	97	85	12	298577	267344	31233	342314	307240	35074
小型企業	2649	405	2234	639071	199888	436073	686314	230702	452372
5. 工業主要業種									
非鉄金屬鋁業	4	—	4	475	—	475	879	—	879
建材採鋁業	50	7	42	11095	6355	3775	12469	7584	3941
製塩業	9	3	6	5381	4077	1304	5867	4460	1407
上水生産供給業	8	8	—	2334	2334	—	2340	2340	—
食品製造業	323	94	228	95921	64816	30740	117160	82583	34160
糧食加工	62	18	44	16040	14718	1322	18319	16926	1393
植物油	45	5	40	9203	6227	2975	13199	9306	3893
製菓	60	18	42	16219	5729	10490	17147	5925	11222
肉類加工	46	13	33	21834	17211	4123	29544	24511	5033
水産品加工	44	16	28	13058	8353	4705	17023	12000	5022
飲料製造業	43	14	28	27390	21566	5703	36264	30168	5982
飲料酒	28	11	16	22777	17924	4732	28421	23313	4994
煙草加工業	2	1	1	42884	42321	563	56928	56216	712
飼料加工業	19	7	12	4453	4057	396	4903	4503	400
紡績工業	185	38	147	234085	163032	71054	229539	158908	70632
綿紡	104	28	76	172550	133387	39163	166030	126248	39783
毛織物	11	2	9	12905	7676	5229	14532	9429	5104
メリヤス	48	3	45	28250	11140	17110	25913	10779	15134
麻織物	9	4	5	8235	6785	1450	8568	7166	1402
縫製業	181	4	177	43323	1116	42208	39597	1153	38443
皮革毛皮製造業	62	6	56	15686	5060	10620	16461	5710	10754

資料：協調組提供資料、1988年

表3-5 青島市工業企業情況(2/2)

(1987年実績)

項 目	企業單位數(社)			工 業 總 生 產 值 (萬元)					
	合 計	全 民	集 體	1980年不變價格			現 行 價 格		
				合 計	全 民	集 體	合 計	全 民	集 體
木材加工製品	79	12	66	8273	3097	4862	10378	4967	5093
鋸材加工	25	5	20	2358	680	1678	2994	1270	1724
木製品	40	5	35	3170	1121	2049	3843	1642	2201
家具製造業	76	5	71	9555	174	9382	10307	174	10196
木製家具	69	5	64	9005	174	8832	9860	174	9686
金屬家具	2		2	457		457	417		417
造紙及び紙製品	75	11	64	18127	9454	8674	21232	11285	9947
印刷業	75	15	60	11951	5696	6255	13118	7400	5718
文教体育製造業	25	5	20	3273	1331	1942	3150	1340	1839
工芸美術製造業	79	2	75	34242	1234	32342	31677	1011	30000
電力、蒸気、熱水	12	12		21280	21280		22506	22506	
石油精製	3		3	13123		13123	23911		23911
コークス・ガス	6	3	3	245	204	41	284	237	48
ガス生産	1	1		59	59		91	91	
化学工業	133	38	96	99839	79374	20466	126015	105345	20670
有機化学	51	12	39	44039	33409	10631	46709	36641	10068
無機化学	26	4	22	11518	7590	3928	12641	8443	4198
医薬工業	12	3	9	11720	4977	6743	10784	5092	5692
化学繊維工業	3	3		7883			5776	5776	
ゴム製品工業	52	12	40	91421	79910	11511	92299	81300	10998
プラスチック製品業	112	11	99	20585	2797	17359	23039	3124	19394
建材及非金屬製品業	267	36	230	37591	19196	18343	49134	26359	22710
鉄圧延加工	11	1	10	24716	22702	2014	36931	34077	2854
非鉄金属圧延加工	12	1	11	3072	11	3061	3418	11	3407
金属製品業	176	13	162	46570	11270	35106	51000	14829	36777
機械業	370	85	285	156339	78707	77632	172498	95653	76845
日用機械	31	7	24	45487	25975	19512	43128	29467	13661
交通運輸製造業	113	29	84	64534	47982	16553	71378	56068	13310
電気機械製造業	88	19	70	52825	13045	39780	56276	11718	44558
電子通信製造業	27	7	20	49815	41234	8581	38434	31818	6616
計器製造業	32	11	21	14268	6783	7485	13809	6374	7435
その他製造業	59	9	50	3484	809	2675	3568	1020	2548

資料：協調組提供資料、1988年

表3-6 主要農業産品生産量1987年実績

項 目	単位	1987年生産実績	1986年比(%)
食糧総生産量	万 t	266.8	4.4
小麦	万 t	111.5	14.9
とうもろこし	万 t	94.1	-1.4
大豆	万 t	7.7	-7.0
地瓜	万 t	47.8	-2.3
棉花	万 t	2.1	48.2
落花生	万 t	44.2	-0.2
野菜	万 t	147.4	2.7
果樹	万 t	22.1	6.5
牛	万頭	22.7	0.17
豚	万頭	119.1	-15.5
羊	万頭	18.1	25.9
家禽	万羽	1206.7	7.5
貂(てん)	万匹	45.2	40.5
肉類生産量	t	96328	-17.2
うち豚肉	t	87043	-20.2
うち羊肉	t	1187	58.3
うち牛肉	t	1887	78.0
乳類	t	32080	3.5
たまご	t	59380	15.4
水産品総生産量	万 t	16.3	13.5
農業総生産額	億元	25.2	4.1
栽培農業	億元	17.0	4.4
林業	億元	0.4	-15.4
牧畜業	億元	4.1	1.5
副業	億元	2.3	6.0
漁業	億元	1.4	12.8

資料：協調組提供資料、1988年

### 3.2.3 青島市第7次5ヵ年計画

#### 1) 青島市第7次5ヵ年計画指針

青島市第7次5ヵ年計画では、1980年農工業総生産実績の2倍達成を1年早め1989年とし、4倍達成の時期を1995年とする計画をたてている。この計画達成のため次のような指針を挙げている。

- ① 内外開放を堅持して経済拡大、技術交流、輸出振興、外貨獲得の戦略を重点とする。
- ② 用水、電力、交通、通信などの整備、拡充をはかる。
- ③ 1990年までに全市企業の技術設備を改造し、製品の品質、製品管理水準の向上をはかる。
- ④ 科学、教育事業の発展を重点戦略とする。
- ⑤ 産業構造と生産配置を調整し第3次産業の育成、郷鎮企業の発展を促進する。
- ⑥ 都市農村の物質文化生活の水準の向上をはかる。

表3-7に青島市第7次5ヵ年計画目標を示す。

表3-7 青島市第7次5ヵ年計画

項 目	1987年実績	1990年目標	1987年比 増加率
	億元	億元	%
農工業総生産額	182.0	192	5.5
$\circ$ 工業生産額(村及 $\cup$ 村以下工業含 $\circ$ )	156.8	163	4.0
$\circ$ 農業生産額(村及 $\cup$ 村以下工業含 $\circ$ )	25.2	29	15.1
(村及 $\cup$ 村以下工業)	27.9	(17)	
国民総生産額	112.3	131	16.7
国民収入	91.7	101	10.1
社会商品小売額	49.1	62	26.3
輸出商品購入総額	17.5	19	8.6
地方財政収入	—	23	—
1人当たり国民総生産額	1,519 元	1,996 元	31.4
人口自然成長率	0.78~1.02%	0.9% 以下	
固定資産投資規模	17.5億元	65 億元	371.4
$\circ$ 基本建設	7.7	30	389.6
技術導入改造更新	7.4	18	243.2
連合プロジェクト、開発区建設		10	—
合弁合作プロジェクト	2.4	7	291.7
都市住宅面積	5.8 $m^2$ /人	6.5 $m^2$ /人	12.1

資料：協調組提供資料、1988年

## 2) 工業発展の方向と全体配置計画

青島市街5区に工業が集中しているので、運輸量が大で農村関連の高い企業や農村サービス業は出来る限り移転を促進する。青島市街区では技術集約型産業、先進技術型産業の発展と第3次産業の振興を行なう。1990年までに第3次産業従業員比を30%以上とし、生産額も30%以上にアップする。

青島市は軽工業、紡績業を主体とし経済発展してきた都市であり、その特色を生かし工業化、環境整備、港湾整備、科学、教育、文化事業、観光事業の推進をはかり、社会主義近代化の都市を建設する。

青島市は州湾を圍繞し、都市が形成されており、その地勢から青島市の都市計画及び工業配置は大きく4つの地域に分けて実施する。各地域を表3-8及び図3-1に示す。

表3-8 青島市都市計画

地 域	配 置 計 画
北 部 地 域 (李村河以北)	山后工業区の建設。生活区は滄口地区を中心に東側に新生活区の建設。
中 部 地 域	工業の集積地区であり、新規工業の立地、拡張は抑制する。住宅の改善を重点。
南 部 地 域	観光と港湾の発展。東側地域は科学研究と大学教育区とする。
黄 島 地 域	新港、対外貿易工業区、観光開発を行なう。

資料：協調組提供資料、1988年

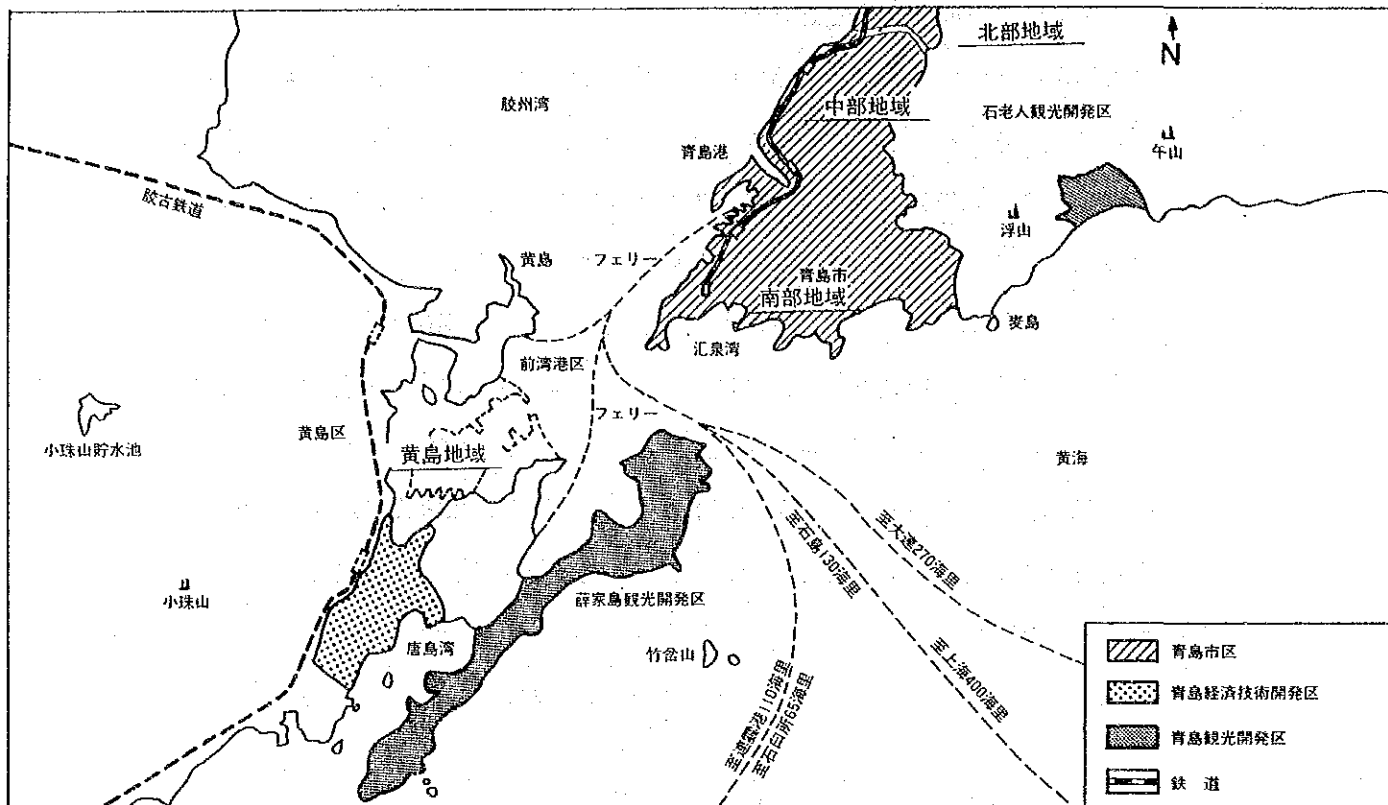


図3-1 都市計画 工業計画ブロック

### 3) 青島市主要工業開発計画目標

軽工業、紡績業の青島市の優位性を發揮して、消費品工業の領域拡大を図り、機械、電子工業の技術改造、化学工業ゴム、建築材料の基礎工業の發展をはかる。具体的な計画は以下のようなものである。

#### (1) 紡績工業

服装用、装飾用、産業用の三大種類の製品を中心にして、企業の設備を改造する。製品の加工度を向上し第7次5ヵ年計画中に高次加工製品輸出額を60%増加する。

綿布は幅広、太厚、細薄を發展させる。先進的な幅広織機の導入と織機の改造を早急に実施する。

#### (2) 軽工業

軽工業は日用品の生産拡大をはかる。重点は食料品、耐久消費材、衣服類製品の増産であり包装技術の改善を行なう。



(3) 化学工業

ファインケミカルの開発、海洋資源を原料とする新製品を開発する。主要化学製品の品質と性能を先進国1980年代初期の国際水準を目標とする。青島苛性ソーダ工場の拡張を進め1990年迄に30万tの生産、60万tの拡張準備を行なう。化学肥料、染料などの品質向上をはかる。

重点開発製品は、ゴム、塗料、アクリル系塗料、ポリエステル系塗料の生産、接着剤の開発を行なう。

(4) 建築材料

青島市建築材料資源を利用して、旧設備の改造と品質の向上をはかる。

重点施策はカラーガラス、吸熱ガラス、強化ガラスなどの新製品の開発、および大理石、花崗岩、石墨等の加工度を向上させるために、先進設備を導入することである。

(5) 冶金工業

青島鉄鋼工業の改造を行い、省エネルギー、汚染のない工場にする。青島市産出の金の資金を利用して生産、改造を行なう。

(6) 電力

第7次5ヵ年計画では、黄島発電所2期工事(20万KW×2基)の建設。青島発電所の改造を行なう。青島市の自然エネルギーにより風力発電とメタンガス発電の研究を進める。原子力発電所建設の可能性を検討する。

第7次5ヵ年計画主要製品の生産目標値を表3-9に示す。

表3-9 第7次5ヵ年計画主要製品生産目標

項 目	単 位	生 産 量	備 考
棉 糸	万 t	98	
プリント布	億 m	3.2	
メリヤス	万 t	1.63	
絹	万 m	300	
毛織物	万 m	580	
ビール	万 t	26	
葡萄酒	万 t	6.4	
即墨老酒	t	5,000	
ジュース	万 t	7	
自転車	万台	150	
ミシン	万台	50	
腕時計	万个	200	
冷蔵庫	万台	20	
洗濯機	万台	20	
服装	万枚	3,500	
革靴	万足	680	
生活用紙	万 t	8	
タイヤ	万セット	230	うち経線タイヤ30
自転車タイヤ	万セット	1,250	
ベルト	万m <sup>2</sup>	1,200	うち高張力ベルト80%
運動靴	万足	2,400	
鋼材	万 t	40	
金	k g	833	2万両(12両-500g)

資料：協調組提供資料、1988年

### 3.2.4 青島市輸出振興の現況

#### 1) 第7次5ヵ年計画輸出振興政策指針

青島市は輸出振興には最も重点を置いている政策であり、第7次5ヵ年計画指針の中でも特に製品レベルの向上、教育の拡充を強調している。

- ① 内外技術交流をはかり、輸出振興、外貨獲得を戦略の重点とする。
- ② 既存企業の技術改造を促進し、技術と製品レベルの向上をはかる。
- ③ 科学、教育事業の発展を重点戦略とする。

工業部門で、特に輸出振興に係わる項目には次のようなものがある。

- ① 青島市の優位性を最も生かした軽工業・紡績工業領域で、品質向上、生産増をはかり輸出を強化する。
- ② 全市の既存工業の技術改造を1990年までに達成する。
- ③ 優秀製品、高販売製品、輸出製品に対しては借款、外貨使用、エネルギー、原材料供給、運輸面で優先利用の便宜をはかる。
- ④ 消費需要の高い製品、輸出製品企業の技術改造を優先し、製品の開発費をコストに反映させることを認める。
- ⑤ 新製品に対しては関連規定により、製品税の免除、製品コストアップに対する割増税を1～3年免除する。
- ⑥ 輸出製品、特に外貨獲得能力の高い輸出製品の加工基地の建設を促進し、輸出振興をはかる。

#### 2) 対外貿易

表3-10に1986年、1987年の対外貿易実績を示す。

##### (1) 輸 出

1987年の青島市の製品輸出総額は現行価格で17.49億元に達し、1986年は15.44億元（1980年不変価格で13.34億元）より、13.31%増加した。青島市工業総生産額の9.61%を占めている。

全省輸出製品輸出額の21.62%であり、全省の第2位である。全市1人当たり平均輸出額は270.2元であり、1986年の226.9元より19.14%の増加である。青島市街区を除く行政管内、膠州市、平度、萊西、即墨、膠南と山の五県一市の製品輸出合計額は1988年現在、9億元を上回っている。

1987年青島市の輸出製品は504品目、そのうち1,000万元以上の主な商品には、落花生油、車えび、ビール、肉類、綿糸、綿布、混紡、絨緞、絹織物、麻袋、鉄釘、落花生、テレビ、冷蔵庫、石墨など28種で全体の76.46%を占めている。そのうち1億元を上回る商品には綿布、T/C布（テترون、コットン混紡）車えびがあり、総額の29.23%である。

輸出商品の業種別構成は、農副製品17.97%、軽工業製品64.05%、重工業製品17.98%である。輸出入を取り扱う青島紡績品連合輸出入会社と青島飲料輸出入会社の1987年外貨獲得額は13,785万ドル（三資企業の1,017万ドルを含む）、1986年の9,828万ドルより40.26%の増加である。これらの輸出入会社の輸出製品は22品目あり、主なものに、あんこ、乾燥野菜、インスタントラーメン、うに、青島ビール、ミネラルウォーター、ワイン、各種紡績製品、ベニヤ板、建材等がある。主要輸出国は、香港、日本、アメリカ、フランス、シンガポール、マカオなど、29の国と地域に及んでいる。

## (2) 輸 入

1987年に青島市は内部留保の外貨により、5,804.5万ドルの輸入を行なった。その内訳は、生産資材5,325万ドル、輸入総額は91.74%、生活資材479.5万ドル、輸入総額の8.26%であり、輸入資材の中の初級製品（生産原材料関係）は64.87%、工業製品は35.13%である。

主な輸入資材は、鋼材、原木、ポリエチレン、ポリスチレン、ゴム、化学繊維、アルミ缶、電子部品、医療機械、自動車部品等である。主要輸出国は香港、日本、西ドイツ、アメリカ、イギリス、デンマーク、シンガポール、マレーシアなどの国と地域である。

## 3) 外貨利用、技術の導入

### (1) 外貨の利用状況

1987年に青島市で認可した外貨利用件数は23件である。契約の総投資額は7,971.5万ドル、外貨総投資額は6,544.59万ドルで、総投資額の82.1%である。

直接投資の内、合弁経営は12件、合作経営は2件である（表3-11）。1987年末までに青島市が認可した中外合弁、合作経営企業数は39社であり、開業したもの16社、工事中13社、着工予定10社である。1987年生産額6,001.5万元、

純利益710.50万元、納税額198.79万元、外貨獲得高1,016.93万ドルである。

1985年3月に青島経済技術開発区の建設が開始以来、88年10月までに基盤施設での投資は既に1.6億元に達し、投資環境については、基本的に形成された。

内聯合資、中外合資、100%外資及び合作を含め公式に調印したプロジェクト件数は60件で、投資総額は5.99億元である。その中に外資の利用は24件、契約金額は4.13億元、その内に外資投資額は6,128万ドルである。

現在、32社は既に試運転中或いは生産中であり、生産額は3.42億元、外資獲得額は276万ドル、納税額は2,215万元である。そのうちに、中外合資・合作企業は12社であり、生産額は1,089万元、得た利益は203万元、納税額は16.8万元、外資獲得額は104万ドルである。

## (2) 技術、設備導入状況

1987年、青島市が技術・設備導入した契約件数は71項目、契約金額は5,887.70万ドル（そのうち、ソフト部分は77.98万ドル）である。技術、設備導入国は16の国と地域からなり、契約額の比率は西ドイツ28.0%、日本23.8%、イタリア16.1%、アメリカ8.3%、フランス6.3%、チェコスロバキア4.4%、スイス4.3%である。

業種別に見ると、軽工業、紡績、電子、機械、通信など5業種であり、青島市の導入した項目の契約総額の95.4%を占めている。その内訳は軽工業44.2%、紡績28.7%、電子13.9%、機械5.1%、通信3.7%である。導入した71件の項目のうち、工業生産関連項目は59件であり、55企業が導入した。この導入により、生産額6.5億元、純利益額1.1億元、納税額0.57億元の増加を見込んでいる。

## (3) 商品・原材料輸出入の取扱い機関

青島市を經由する輸出入商品・原材料等の買付け、販売は、直接輸出入の権限を付与されている企業のほかは、企業が直接実施するのではなく、それぞれの商品・原材料を取扱う輸出入公司により実施する。輸出の項で述べた青島紡績品連合輸出入公司、青島飲料輸出入公司がそれに該当する。これらの公司は、もともと紡績公司、青島ビール工場であり、直接輸出入の権限を与えられ、企業連合体として発展したものであり、青島市の管轄である。青島市の輸出入取

扱ひ公司是1987年までは、この2つの公司のみであったが、1988年から拡充され、青島市地方公司2つ、対外經濟貿易公司（中央政府直轄）が8つ、都合12公司在青島市に設立された。

青島市工業貿易  
統一公司（輸出入  
自主権を有する  
生産企業連合体）

- 青島紡績品連合輸出入公司
- 青島飲料輸出入公司

青島地方公司

- 青島輸出入公司
- 青島經濟技術開發区輸出入公司

經濟貿易公司

- 中国糧油・食品輸出入公司
- 中国紡績品輸出入公司青島分公司
- 中国輕工業品輸出入公司青島分公司
- 中国化工輸出入公司青島分公司
- 中国医業保健品輸出入公司青島分公司
- 中国土産畜産輸出入公司青島分公司
- 中国五金鋁産輸出入公司青島分公司
- 中国機械輸出入公司青島分公司
- 中国工藝品輸出入公司青島分公司
- 中国商品基地建設公司青島分公司

表3-10 青島市對外貿易

項 目	單 位	1986年	1986年比	1987年	備 考
輸出總額	億元	15.44	13.31%	17.49	90年目標19.0
輸入總額	萬ドル	6113.76	-5.1	5804.46	
生產資材		6000.66	-11.3	5324.96	
生活資材		113.10	424.0	479.49	
全市輸出外貨獲得	萬ドル	9828.46	40.3%	13784.95	三資企業1016.93 萬ドル含む
青島港灣輸出入總額	億ドル	38.30	22.7%	47.0	
輸出總額	億ドル	19.20	39.3	26.7	
輸入總額	億ドル	19.10	1.0	20.3	
全市外資利用項目	件	23	0%	23	
成約	萬ドル	7626.3	-14.2	6545	
實施	萬ドル	5153.0	-15.3	4365	
技術開發區操業 プロジェクト	件	8		3	
今迄の累計	件	25		38	

資料：1987年青島市對外貿易統計資料

表3-11 外資利用狀況

項 目	件 数	1987年契約外資金額	1987年実行レベル
契 約	23件	6544.59 萬ドル	4364.93 萬ドル
對外借款	6	4248.21	2880.09
直接投資	14	1879.43	1400.08
合併	12	874.44	
合作	2	1004.99	
商品信貸	3	416.95	84.76

資料：協調組提供資料、1988年

#### 4) 技術導入重点プロジェクト

青島市は、先進技術を導入し、合併・合作を通じて、製品の精度向上、高付加価値化をはかり、全市の工業の一層の発展の実現をめざしている。計画では、1990年までの重点的な技術改造プロジェクトは 440項目である。そのうち、大部分は外国と共同で進める予定であり重点プロジェクトは、次の通りである。

##### (1) 紡績部門

メリヤス肌着、メリヤスビロード、バックスキン、粗紡厚織物、化繊長繊維、タイヤコードなど生産技術設備。剣桿織機とジェット織機。

##### (2) 軽工業部門

優質のブドウ酒、ウイスキー、チョコレート、児童栄養食品、電子腕時計、カプセル、カラーフィルム、桐材家具、化繊絨毯、羊毛皮製品、電子ライター、エレクトリック・ピアノ、窓式エアコンの生産設備

##### (3) 電子計器部門

マイクロコンピューター、ドプラ交通管制レーダー、光ファイバー、ファクシミリ、カラー受像管、ビデオレコーダー、レーザー光盤、レーザー光盤機の生産技術設備。

##### (4) 機械工業部門

ベアリング密封輪、ベアリング密封ガムテープ、スチーム切断機、高速切断機、一般切断機、双盤摩擦プレス、トースター、乾電池、コンデンサーの生産技術設備。

ゴム製品では、ラジアルタイヤ、シンクロ・コンベヤー、ショック吸収用ゴム製品、旅行用ゴム引き布製品、エマルジョン薬用手袋、高圧ゴム管、自動車チューブ、カラー自転車タイヤ、アースシューズの生産技術設備。

##### (5) 化学工業部門

菊脂殺虫剤、漂白粉の素、船舶塗料の生産技術設備。

##### (6) 建築業部門

石墨密封材料と石墨潤滑剤、花崗岩石、大理石、フロート法板ガラス、リノリューム、石綿セメント製品、石綿製品の生産技術設備。



#### (7) 医薬品部門

インシュリン、ペプシン、子宮収縮促進剤など生物化学薬品の生産技術設備と器具。

#### (8) 水産業部門

外資を導入して、車エビ、なまこ、アワビ、イタヤガイ等水産物の海水養殖を發展させる。その他、昆布の加工とその副産物の加工に必要な技術と設備。

協力の方式として、中国・外国の合資経営、共同経営、外国企業の単独投資経営、委託加工貿易、組立貿易、見本注文、補償貿易のほか、リース業務がある。

#### 5) 投資保証と特恵的処置

地域の工業開發を進めるには、産業基盤や生活基盤といった社会資本を整え、工業受け入れの物的施設の設備も重要であるが、このような物的な受皿整備とともに、資金面・サービス面における優遇措置や経営活動の自主権を保証するなど、ソフト面の投資環境が大きなウエイトを占める。

青島は沿岸開放都市の計画単列都市の一つであり、輸出振興と先進技術導入を最重点課題としており、これらに該当する企業、とりわけ外国企業の誘致促進に多大の努力を払っている。外国企業の投資に対しては、税制・金融・土地使用料・補助金といった面と労務・企業組織・諸手続等の各面で、優遇措置が供与される。

なお、これらの措置は1986年10月11日公布の「国务院の外国投資奨励に関する規定」で大幅に改正された。

- ① 合弁会社の自主的な従業員の募集、解雇権を認めたこと
- ② 合弁会社の取締役が最高の議決機関であり、外部からの経営の干渉が排除されたこと

- ③ 外貨調達管理部門を通じて調達使用することができること

であり、この改正に基づく青島市人民政府実施規定が公布されている。

投資保証と特恵的処置の詳細は第9章で述べる。

### 3.2.5 関連社会基盤の現況

#### 1) 水供給

##### (1) 現況

青島市への水供給は、嶗山水庫（貯水池）と大沽河の2つの大水源と、李林河、白沙河、張村河の3つの小水源から行なっている。

2大水源からの供給量は、それぞれ、75,000 $\text{m}^3$ /日、216,000 $\text{m}^3$ /日である。

3小水源の合計供給量は25,000 $\text{m}^3$ /日で、渇水期には10,000 $\text{m}^3$ /日迄減少する。

5水源からの総供給量は316,000 $\text{m}^3$ /日である。

嶗山水庫は青島市街地から東北約20kmに位置する。主ダムと副ダムで締め切られて造られた貯水池は、約50 $\times$ 10<sup>6</sup>  $\text{m}^3$ の容量を持つ。主ダムはロックフィルタイプで、堤高26m、堤長627mである。集水（流域）面積は約100 $\text{km}^2$ である。浄水設備はダム直下であり、それより配水区域迄管路で導水している。

大沽河は烟台市の中央部にその源を発し、胶州市東方約10kmの地点で胶州湾に注ぐ。水源は青島市から北方約70kmの地点で、大沽河に沿って掘られた井戸群である。これらの井戸から汲み上げられた地下水は集水され、総延長約30kmの開水路で浄水場迄導水される。浄水場は青島市街地近くにあり、浄水された水は管路で配水区域迄導かれる。

青島市の水需要は年々増加し、現在、上記水源の容量では不足の状況にある。

青島市の水需要の内訳は、生活用水35%、工業用水65%である。

##### (2) 水供給開発計画

青島市への水供給水源の容量は既に不足の状況にあり、これに対処するため、黄河導水計画工事を実施中である。この工事は1986年4月に開始され、1989年末には完成の予定である。供給量は300,000 $\text{m}^3$ /日である。

黄河の取水口と沈砂池を経て、総延長約280kmの開水路により、青島市郊外の貯水池迄導水される。貯水池は高さ14.5mのフィルタイプダムで囲まれたもの（14 $\text{km}^2$ ）で、貯水面積14.5 $\text{km}^2$ 、容量145 $\times$ 10<sup>6</sup>  $\text{m}^3$ を持つ。貯水池から浄水場へ導水され、ここから需要地へ配水される。

黄河からの供給水量は、1995年迄の需要を満たすと予測されている。

1995年以降の需要については、長江からの導水計画を予定しているがまだ具体

化していない。

## 2) 電力供給

### (1) 電力系統及び発電設備

青島地区の電力系統は、山東省の電力系統下にある。青島地区電力系統内には次の2つの石炭専焼火力発電所があり、その総設備容量は367MWである。これらの発電所はベース負荷に対応して運転しており、ピーク負荷部分（不足部分）は山東省の電力系統の発電設備からの供給で補っている。

黄島発電所：	125MW×2台＝	250MW
青島発電所：	25MW×3台＝	75MW
	12MW×3台＝	36MW
	6MW×1台＝	6MW
	<hr/>	
計		367MW

青島地区の電力系統の運転・維持・管理は、発電設備を山東省供電局が、送変電設備を青島市供電局が、それぞれ行なっている。

### (2) 送電及び変電設備

青島地区の送電網は、220KV系統、110KV系統、35KV系統、及び10KV系統により成り立っている。系統（電圧）別の既設送変電設備の概要を以下に示す。

#### 220KV系統：

送電線：	3回線	総延長	233.2km
変電所：	黄埠	120MVA×2＝	240MVA
	水清沟	120MVA×1＝	120MVA
		90MVA×1＝	90MVA
		<hr/>	
			210MVA
計			450MVA

#### 110KV系統：

送電線：	8回線	総延長	181.9km
変電所：	9ヶ所	総容量	337.5MVA

35KV系統：100回線 総延長 1,157km

(39回線 306km青島電力局管轄)

10KV系統：85回線 総延長 1,307.4km

### (3) 電力需要量の現況

青島地区の1987年の電力需要量の実績は次の通りである。

年電力需要量	3,127GWh (100.0%)
工業用	2,443GWh (78.1%)
商業用	201GWh (6.4%)
家庭用	374GWh (12.0%)
その他	109GWh (3.5%)
最大日電力需要量	$8,830 \times 10^3 \text{KWh}$
最大負荷	416,000 KW
年負荷率	85.8%
日負荷率 (図3-2 負荷累加曲線参照)	
1988.3.15	89%
1988.6.21	90%

### (4) 電力設備拡張計画

第7次5ヶ年計画(1986-1990)によれば、次のような電力設備拡張計画が策定され、現在実施の段階にある。

#### ① 発電設備

黄島発電所：210MW×2台=420MW

総設備容量：670MW

#### ② 送電設備

220KV 2回線、250km

黄島-台東-水清沟 136km

黄島-胶具-沧口-黄埠 114km

#### ③ 変電設備

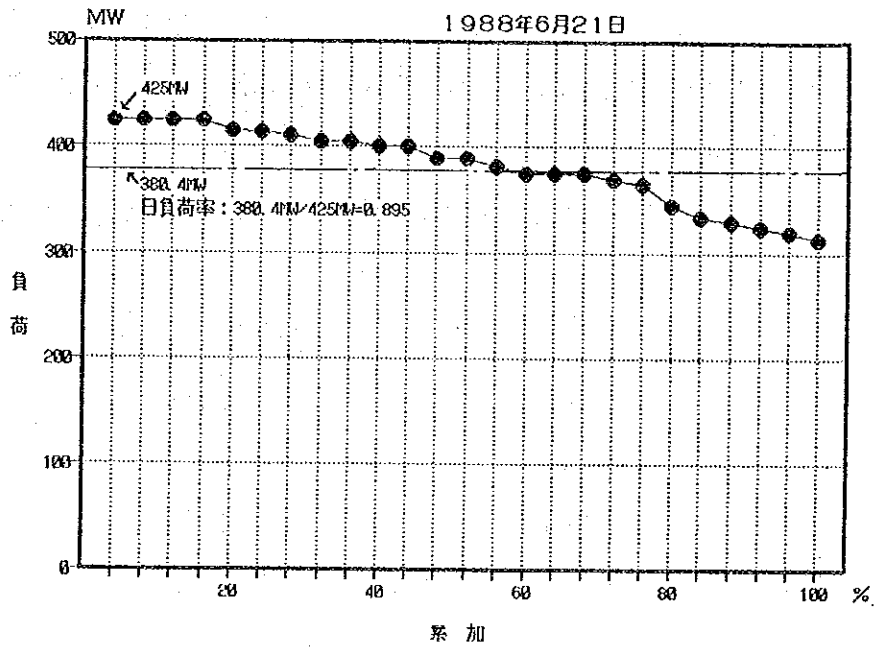
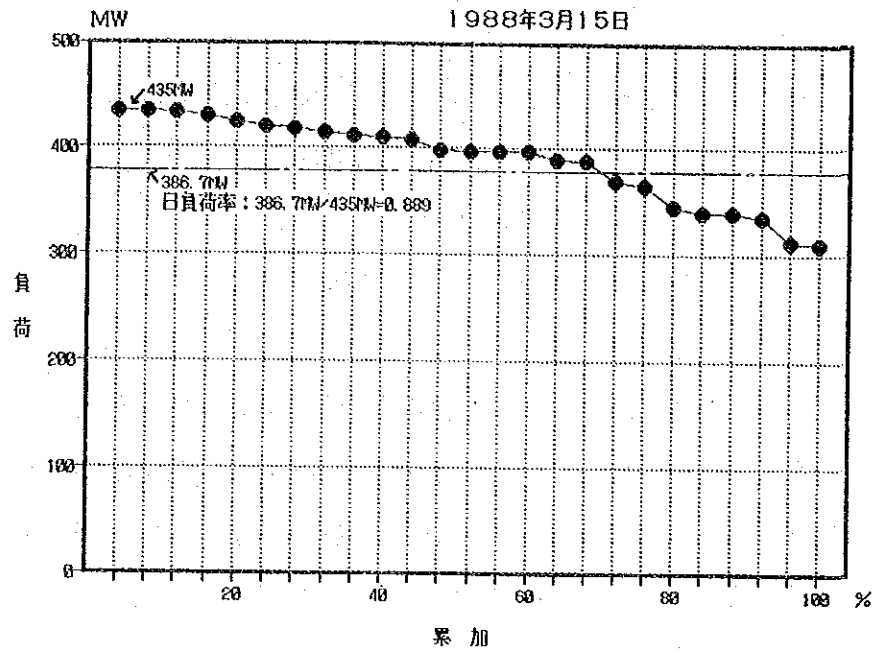
220KV 受電変電所 総設備容量 540MVA

胶州 120MVA×1台=120MVA

沧口 120MVA×1台=120MVA

台東 150MVA×2台=300MVA

#### ④ 上記設備拡張計画の他、110KV及び35KV送電線の整備計画がある。



資料: 協調組提供資料

中華人民共和國  
青島輸出加工區開發計畫調查  
日本國 國際協力事業團

圖3-2 電力日負荷累加曲線

第7次5ヶ年計画後の拡張計画として、次の2発電所の拡張計画があり、F/Sの段階にある。

① 黄島発電所：300MW×2台＝600MW(2000年を目標)

総設備容量：1,270MW

② 青島発電所：目標時期は未定

第一期 300MW×2台＝600MW

第二期 300MW×2台＝600MW

(新規据付に伴い、老朽機械は徐々に取り払う予定)

第7次5ヶ年計画によれば、山東省の発電所の総設備容量は7,000MWを目標としている。このため、7つの重点発電所(設備容量3,700MW)の建設を進め、1990年までに2,750MWを稼働させる予定である。

### 3) その他のエネルギーの現況

青島市では電力以外のエネルギーとして石炭、石油、LPG等が使われている。

これらのエネルギーは、1次エネルギーとして電力や都市ガスの燃料源となり、2次エネルギーに変換して消費されるものや工業用原料(コークス等)に使われているものもある。

青島市のエネルギーの総消費統計は明らかでないが、石炭のみの消費量は次の通りである。

年	消費量 (10 <sup>3</sup> トン)
1985	3,500
1986	3,800
1987	4,050

今後の需要は年10%の率で増加すると予測されている。

#### 4) 鉄道

青島市に至る鉄道は、山東省の省都である済南より膠県を経て接がる膠済鉄道（延長 393km、開業1904年）があり、沿線には濰坊、淄博等の主要都市がある。青島市関連の鉄道は他に、この膠済鉄道の中間にある藍村より山東平島を経て東に向かう、渤海に面する煙台市までの藍煙鉄道（延長 184km）がある（図3-3）。

参考までに現在の膠県駅での貨物量・旅客量の取扱い実績を述べると、1987年の出貨貨物量は約 350,000トン（計画 300,000トン）、入貨貨物量は 1,600,000トン（計画 1,300,000トン）となっている。一方、旅客は 750,000人と山東省の中で5番目の実績を示している。

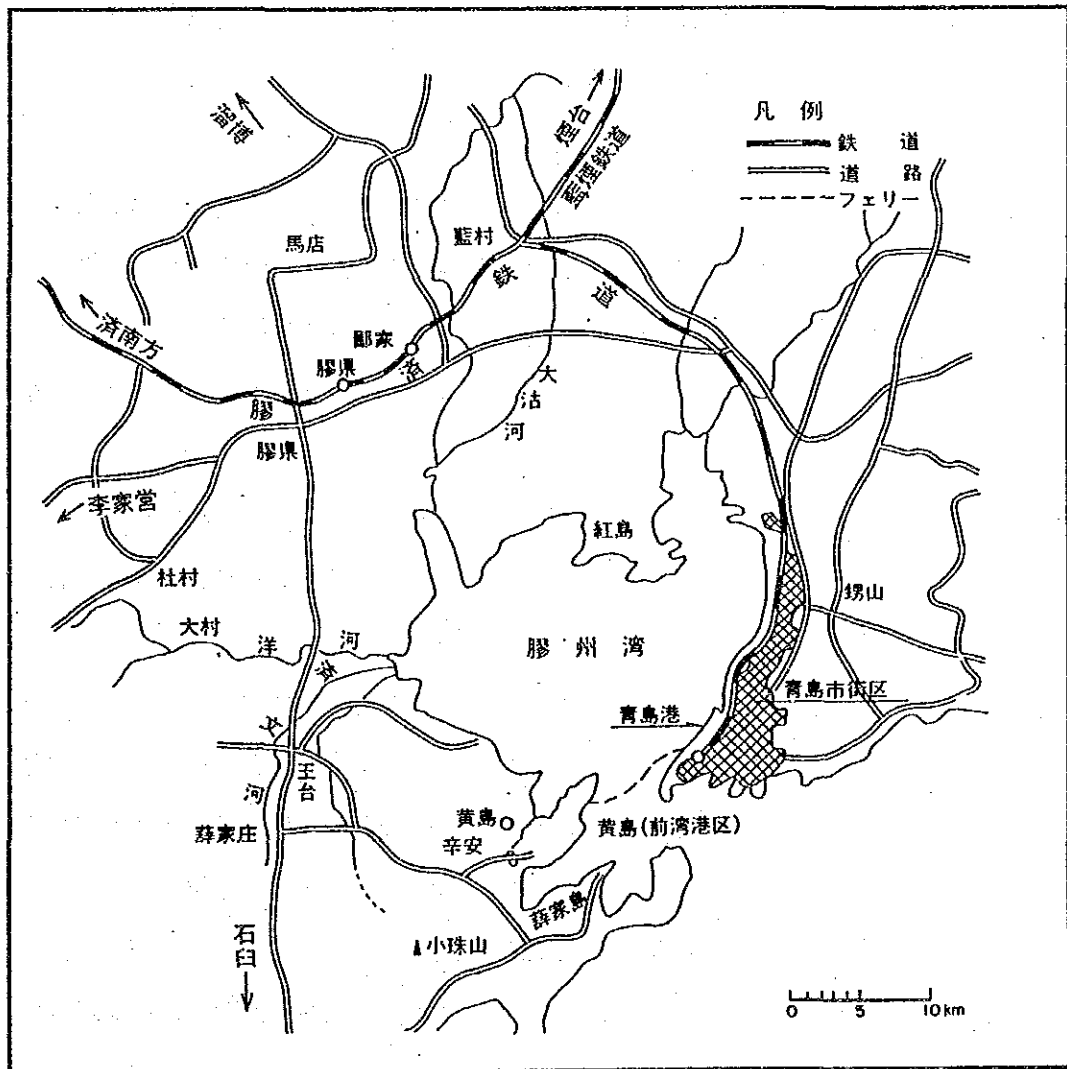


図3-3 交通インフラの現況図

## 5) 道路

現在、青島市からの道路網としては、北へは萊陽を經由して烟台市に至るルート、流亭、膠県を経て濰坊、淄博、済南に至るルートが主要幹線である。

青島市から経済技術開発区へは、膠県を經由し、王台鎮へ向かうルート及び膠南まわりの2ルートがあり距離としては約100km以上に及び片道約4時間余りの長距離となる。また膠南よりは西側には石臼所・連雲港までの道路が伸びている。

これらの主要道路は、一部308号沿いに1級道路の改良が進められている以外、大部分2級道路である。これらの旧道路の他に現在3本の新線計画が計画され順調に建設がすすめられている。1本は北に向かう青島-煙台線(1級道路規格)で1992年完成を目標としている。308号線の1級規格は膠坊市、張店を經由して済南まで延伸中、更に前湾港地区、黄島経済技術開発区へは膠州湾岸道路として青薛線の計画が現在すすめられている。

## 6) 空港

青島市には現在3空港あり、2空港は軍用専用飛行場、残りの流亭空港が唯一の民間空港として利用されている。青島空港(流亭)は1982年にAN24等が利用する小型機用飛行場として開設され、1985年より更に大型飛行機を収容すべく飛行場施設の拡張工事が実施され、現在滑走路、エプロン・ターミナル、等、国際空港としての施設は完成してきている。

この流亭空港は滑走路長2,600m滑走路幅60m、ターミナル面積10,000㎡を持つ山東省唯一の国際空港であり、最大使用機材としては、A310クラスが収容可能であり、駐機場はB737クラス4機同時駐機可能の規模となっている。流亭空港は年間を通じて就航率は非常に高いが夏期・霧・風雨により欠航することもあり、年間延べ1週間程度の欠航状況にある。欠航時の代替空港は済南空港としており、緊急時は隣接する軍空港を利用する。現在、精密計器進入装置はアメリカ製のものが設置されているが、まだ利用されていない(全国レベルでの調整待ち)。

流亭空港の1987年旅客、貨物集積は、乗客が入港76,000人、出港75,000人、貨物が出貨946トン、入貨1,200トンとなっており、現在週28便の運航を行っている流亭空港は1986年空港が完成してからの伸び率は旅客、貨物共に年間30%強と大きな値を示している。



## 7) 港湾

青島市には膠州湾に面して、青島港、更に現在建設中の前湾港の二港がある。青島港は2つの軍港埠頭（No.3、No.5埠頭）及び7つの商港埠頭よりなっている。貨物区分より言えば石炭バース（2B）、石油バース（1B）、コンテナバース（1B）、客船バース（2B）残りは雑貨・バルクバースよりなっている。コンテナバースは20,000DWT 対象で、1987年実績でコンテナ60,000TEU の取扱量をほこる。客船バースは水深7～8mの規模を持ち、上海-大連、広州-大連航路の中継港として活躍している。

この青島港は建設されてから80年以上も経過し、種々の施設は老朽化が著しく、背後地の狭さ、主要荷役施設の非効率化、更に鉄道用地、引込線の利用度の低下による港内用地の非効率利用とあいまって将来港湾能力を大巾に増強させることは非常に難しい状態になっており、再開発の必要な時期にきていると言えよう。

1987年の青島港の貨物量実績を下表に示す。

表3-12 青島港貨物取扱量

(単位: 10,000 t)

	計	輸 出	輸 入
合 計	3027.9	2351.3	676.5
石 炭	632.3	632.3	
石 油	1366.2	1332	34.2
原 油	1307.6	1307.6	
鉍 石	123.5		123.5
鉄 鋼	127.3	5.7	121.6
建設資材	113.7	56.9	56.8
セメント	4.1		4.1
木 材	64	2	62
非金属鉍石	48.5	35.2	13.3
化学肥料	46.3	3.2	43.1
塩	35.2	19.3	15.9
穀 物	172.2	69.8	102.4
そ の 他	294.6	194.9	99.7

資料: 協調組提供資料、1988年

8) フェリー

現在、青島-黄島間にはRO/ROフェリーが就航しており、毎日7往復のRO/RO輸送を実施している。使用されているフェリー船は、日本より購入した中古船で、主要諸元は以下(表3-13)の通りである。

表3-13 フェリー主要諸元

船名	フェリー1号	フェリー2号
緒元		
旧名	(志摩丸)	(伊壯港丸)
排水量	1000トン	1000トン
船長	64m	47m
船巾	12.1m	11.8m
吃水	3.0m	3.5m
速度	15KNOT	15KNOT

資料：協調組提供資料、1988年

船の収容能力は乗客500人、車輛はトラック換算で20台、乗用車換算で30台となっている。現在は朝7時30分の始発便より午後4時30分の最終便まで1日10便運行となっている。1987年の実績では乗客は971,800人、自動車は127,200台である。1987年はフェリーが就航した初年にあたり試験的運航のため、乗客・貨物共に押え気味になっているが、1988年計画交通量は、乗客が145万人(50%up)、車輛が17万台(34%up)と想定している。この数値は年間稼働日数を330日、平均乗客数を400人と想定すると、1日当たり11便相当と推定される。

フェリーの稼働状況は年間を通してかなり安定したものであるが、特に朝霧の発生した日には午前10時~11時頃まで就航をみあわせる事がある。風・波・潮流による影響は非常に少ないが、風階級7で操船を停止させることになる。

フェリーの管理は、山東省航運管理局青島海運公司輸渡管理所が担当しており、青島港の市管理体制とは異なっている。将来は青島市に移管される可能性も残されている。フェリーの所要時間は片道30分、乗下船30分、合計約1時間となっている。

青島、黄島両地区共にフェリー・ターミナルは、車両、乗客の動線が完全に分離した近代的方式を取っており、車両はランプを經由して船首尾より乗下船、乗客は高架渡り棧橋を經由して、舷側より乗下船している。ターミナル内も、客、車両は

完全に分離している。

フェリー料金について言えば、トラック、バス、自転車、旅客別に下記（表3-14）のように料率が設定されている。

表3-14 青島——黄島フェリー料金

分 類	単 位	料 金 (元)
① トラック 空 車 積 車	トン当り	6
	トン当り	8
② トラクター トラクター (24馬力以上) トラクター (24馬力以下)	台 当 り	12
	台 当 り	6
③ バ ス 10人乗以下 11~15人乗 16~20人乗 21~30人乗 31~40人乗 41人乗以上	台 当 り	10
	台 当 り	15
	台 当 り	20
	台 当 り	25
	台 当 り	30
	台 当 り	35
④ 三輪トラック オートバイ 自転車	台 当 り	7
	台 当 り	4
	台 当 り	0.5
⑤ 乗 客 三等船客 二等船客 一等船客	一人当り	1.10
	一人当り	1.50
	一人当り	2.30

資料：協調組提供資料、1988年

### 3.3 黄島区の総合開発計画

黄島区は胶州湾西岸にあり、青島市街区の対岸僅か数km離れた地点にある。黄島区総合開発は、前章青島市都市計画の所で述べたように4つの開発地域ブロックの一つであり、新港、対外貿易工業区、観光開発を主軸に発展を目指す地域として位置付けられている。青島市街区の過密、用地不足、青島大港の容量不足などの溢路打破のため、胶州湾ベルト地帯中部地域、北部地帯の発展をはかるとともに、黄島区には前湾新港、新工業開発拠点、新都市建設を目指している（図3-4参照）。

黄島区の地理的位置、自然地形の特徴に基づき、港湾条件、観光資源、水産資源の豊かな潜在力を充分生かし新港貿易加工、観光事業の市街地に発展させる計画であり以下に計画の概要を述べる。

#### 1) 人口規模の想定

短期の黄島区人口規模 8万人 内非農業人口 1万人

長期の黄島区人口規模 10万人 内非農業人口 5万人

都市化の進展に伴い農地の減少と工業就労人口の増大により農業人口の減少を想定している。

#### 2) 都市建設規模

短期においての都市用地 5.33km<sup>2</sup>

長期においては、港湾建設、観光・保養事業の発展等に伴い、都市建設規模は約10km<sup>2</sup>と想定する。（但し鉄道、道路用地は含まない）

新港区用地：2.8km<sup>2</sup>（埋め立て造成地含まず）

工業区用地：1.8km<sup>2</sup>

生活区用地：3.0km<sup>2</sup>

文教区用地：1.0km<sup>2</sup>

保養区用地：0.8km<sup>2</sup>

観光建設用地：0.6km<sup>2</sup>

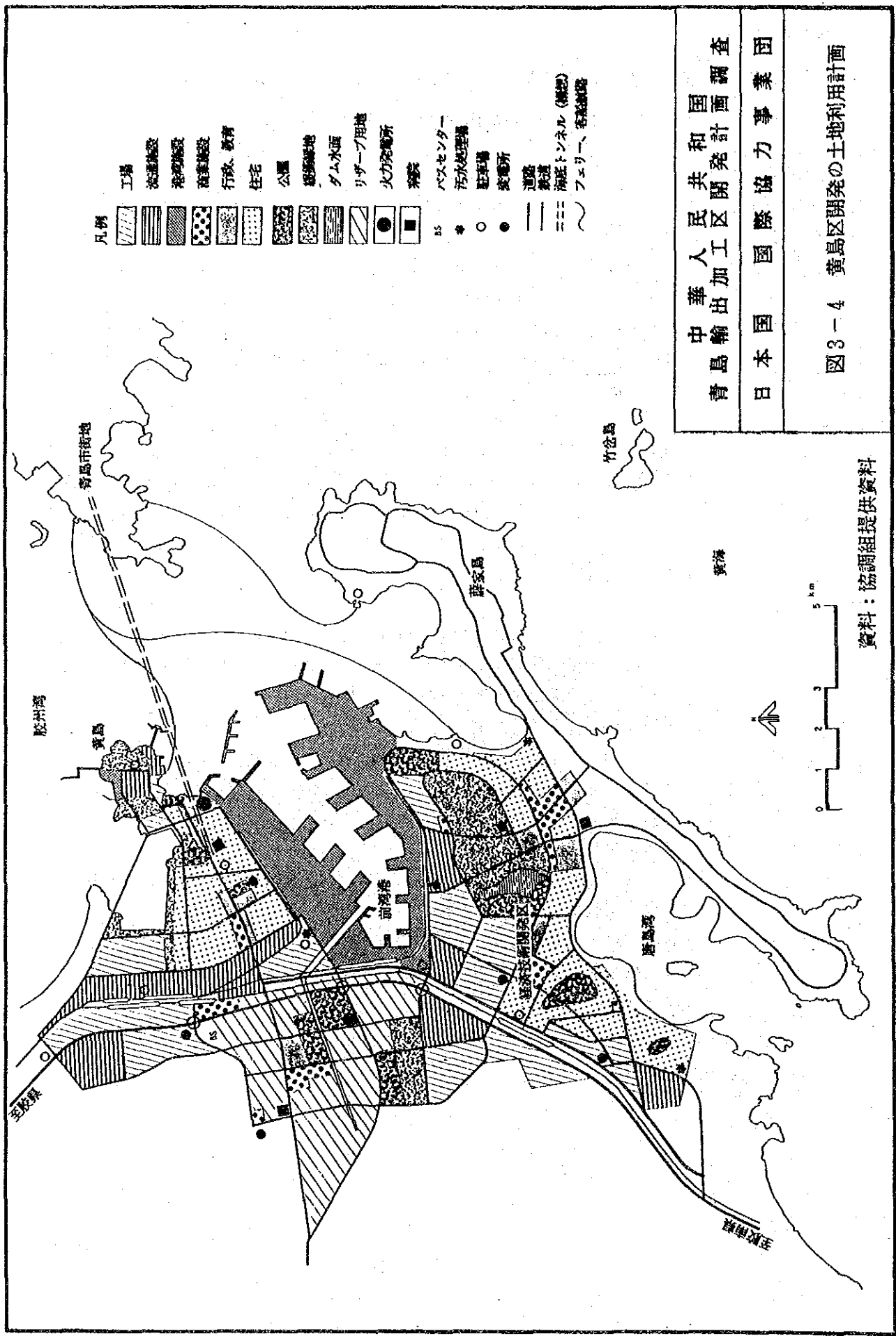
### 3) 配置計画

都市建設の機能と配置計画は表3-15に示した3ブロックに分けて実施する。

表3-15 黄島都市建設の機能と配置計画

ブロック及び機能	実 施 の 内 容
<p>1. 黄島ブロック 区の行政、経済 センターとする。</p>	<p>区政府等、既存の60余りの機関、民用建築総面積約4万㎡、すでに一定の規模を持っている。今後大型、中型の工業プロジェクトは行わず、建設の重点は、住宅、文教、衛生、商業、サービス施設、市政プロジェクト施設の関連項目、生活サービス、加工工業とする。発電所の110KV A、220KV Aの高圧線は、長期的には、地下ケーブルにする。排水管は排水場満杯後、ルートを改める。島南部の海岸線は、遊歩海岸線を残す。</p>
<p>2. 辛島ブロック 港湾・工業区と する。</p>	<p>①港湾 新港湾第一期工事規模は、当面、年間取扱量：1000万トン、4バース（10万トン石炭バース、5万トンコンテナバース、5万トンばら積みバース、2万トン雑貨バース、各一つ）。立地選定は、現在交通部水運計画設計院が行っているが、最終案はまだ固まっていない。意見としては、顕浪嘴付近を埋め立て、港湾建設するのが、水深が深く条件が良く、配置が合理的で、短期長期の結合も良い。</p> <p>②工業区 港湾の発展と合わせ、張宝湾付近に貿易、加工等の工業区を開く。薛家島公社の所在地は地盤が良く、今後逐次、港湾、工業関連生活区とし発展させ、全市的文教区用地：1km<sup>2</sup>を手配する。</p>
<p>3. 薛家島ブロック 観光・保養区、 食糧生産基地と する。</p>	<p>①観光保養区 短期的には、先ず、煙台頂、窟窿山観光地を開発し、盆山に観光埠頭を建設し、その他の観光地は緑化、保護を強化する。鳳凰山、倒観山南、煙台前東北に保養区を建設する。用地：0.8Km<sup>2</sup>、2000ベッド。</p> <p>②食糧生産基地 辛安公社は、食糧田：33104畝を有し、全区食糧田の56.9%を占める。食糧生産量：17400万kg、全区食糧総生産量の60%。農業人口一人当たり食糧生産：435kg/人で、全区平均より、43kg/人多い。ここは、全区の野菜、副食品生産基地、水源地、主要な林業区、牧畜区である。従って、公社では、農業生産を主とする。</p>

資料：協調組提供資料、1988年



- 凡例
- 工場
  - 流通施設
  - 流通施設
  - 商業施設
  - 行政、教育
  - 住宅
  - 公園
  - 緑地
  - ダム水面
  - リザーブ用地
  - 火力発電所
  - 病院
  - BS
  - バスセンター
  - 汚水処理場
  - 駐車場
  - 変電所
  - 道路
  - 鉄道
  - 海陸トンネル (線形)
  - フェリー、香島線

中華人民共和國  
青島輸出加工区開発計画調査  
日本国 国際協力事業団

図3-4 黄島区開発の土地利用計画

資料：協調組提供資料

### 3.4 青島経済技術開発区の現況および既存開発計画

青島経済技術開発区は1984年10月20日 国務院の批准を経て建設が決定し、1985年3月28日着工を開始した。計画面積15km<sup>2</sup>、現在第Ⅰ～Ⅲ期に分け2000年までに開発を完了する計画である。

#### 3.4.1 開発計画

第Ⅰ期工事 面積：4 km<sup>2</sup> (1987年現在、2 km<sup>2</sup>の基本的インフラがほぼ完了)

人口：3万人

用水供給量：3万トン/日

工期：1985年～90年

第Ⅱ期工事 面積：4 km<sup>2</sup>

人口：3万人

用水供給量：6万トン/日

工期：1990年～95年

第Ⅲ期工事 面積：7 km<sup>2</sup>

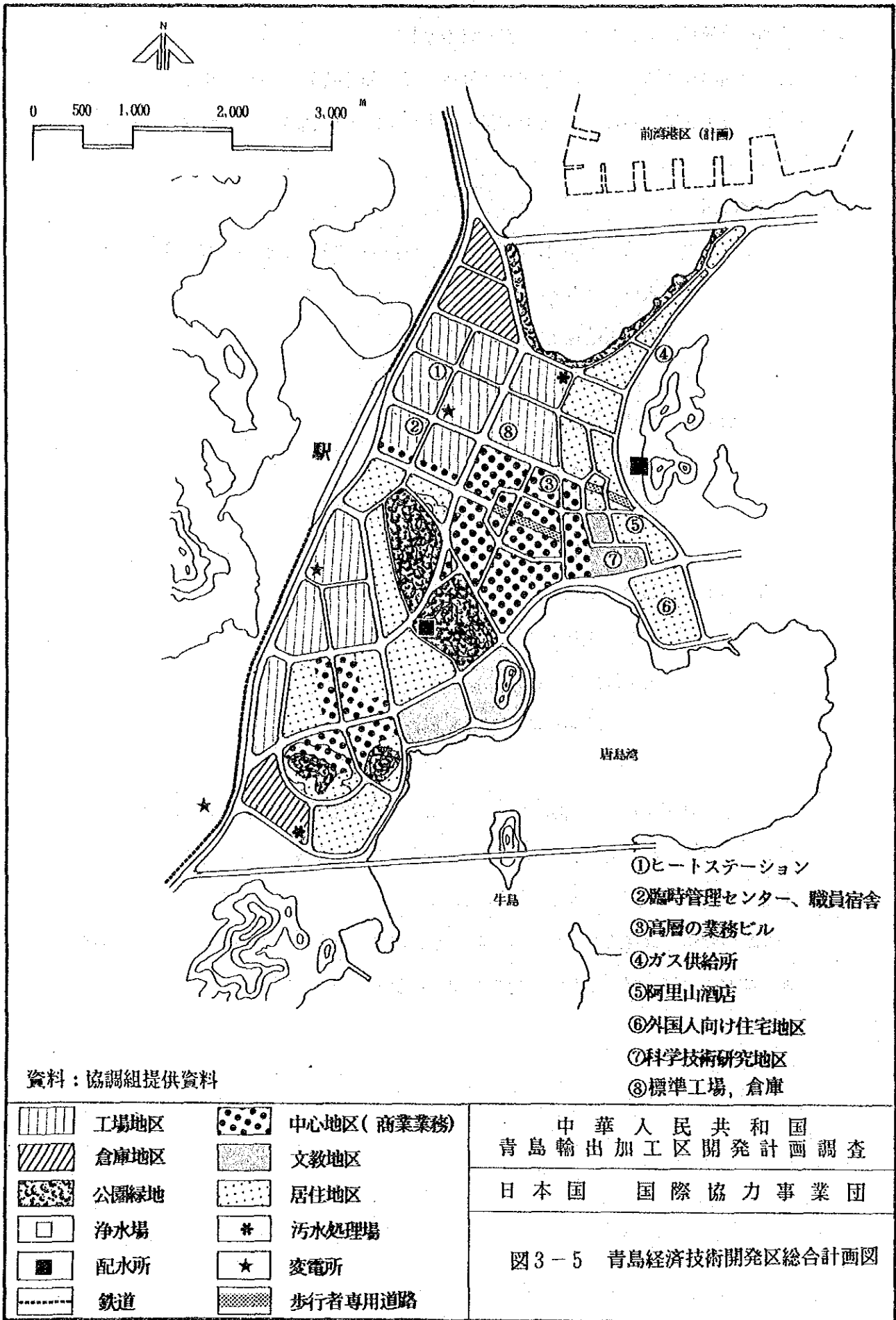
人口：4万人

用水供給量：12万トン/日

工期：2000年までに完成予定

1988年9月までに基本建設投資 1.8億元 建築総面積21万 m<sup>2</sup> 完工面積13万 m<sup>2</sup>  
1987年までに2 km<sup>2</sup>の上水、排水、電力、熱供給工事は完成、一連の標準工場、専門工場、工場倉庫も完成、使用を開始している。

3本の幹線道は完成し、現在数本の道路を建設中である。オフィスビル、生活基地、商業サービス網、ホテルの建設を進める予定である(図3-5参照)。



0 500 1,000 2,000 3,000 m

前海港区 (計画)

駅

唐島湾

牛島

- ① ヒートステーション
- ② 臨時管理センター、職員宿舎
- ③ 高層の業務ビル
- ④ ガス供給所
- ⑤ 阿里山酒店
- ⑥ 外国人向け住宅地区
- ⑦ 科学技術研究地区
- ⑧ 標準工場、倉庫

資料：協調組提供資料

	工場地区		中心地区(商業業務)
	倉庫地区		文教地区
	公園緑地		居住地区
	浄水場		汚水処理場
	配水所		変電所
	鉄道		歩行者専用道路

中華人民共和國  
青島輸出加工区開発計画調査  
日本国 国際協力事業団

図3-5 青島經濟技術開發區總合計画図



### 3.4.2 基盤施設計画 (図3-6および図3-7参照)

#### 1) 水供給計画

開発区全域の水需要量は、開発の最終年である2,000年の時点で120,000 $\text{m}^3$ /日と予測している。内訳は次の通りである。

生活用水等：100,000～150,000 $\times$ 300 $\ell$ /日=30,000～45,000 $\text{m}^3$ /日

工業用水：300～400企業、75,000～90,000 $\text{m}^3$ /日

各開発段階毎の計画累積供給(需要)量は次の通りである。

第1期(1985～90年)：30,000 $\text{m}^3$ /日

第2期(1991～95年)：60,000 $\text{m}^3$ /日

第3期(1996～2,000年)：120,000 $\text{m}^3$ /日

水源は黄島区の西南に位置する胶南県の貯水池を予定している。既に建設済の鉄山貯水池(貯水容量2.27 $\times 10^6$  $\text{m}^3$ )から20,000 $\text{m}^3$ /日、陡崖子貯水池(貯水容量34.35 $\times 10^6$  $\text{m}^3$ )、並びに白馬河からの直接取水による100,000 $\text{m}^3$ /日、合計120,000 $\text{m}^3$ /日の供給が計画されている。仮に、将来この供給量を超える場合、胶南県の農業用水の一部開発区用への転換、及び黄河からの導水の可能性も考えられている。地下水のポテンシャルは小さく、開発区への水源として考えられていない。

第1期に建設を予定(一部完成)されている主要設備は次の通りであり、施設計画図は図3-6に示す。

送水管：径1,000-800mm、総延長37.7km(完成済)

配水池：容量10,000 $\text{m}^3$ (日量の1/3、8時間分：完成済)

高家台浄水場：処理能力30,000 $\text{m}^3$ /日(建設中)

薬品沈澱、早急濾過

開発区施設の建設、及び運営・管理は開発区自来水(水道水)公司が行なう。

#### 2) 排水

開発区では雨水と汚水は分離して排水する方式を採用している。雨水の排水管は年平均雨量720mmを条件として設計されている。排水は地形を考慮して、開発区を北部と南部に分割し、黄島前湾と唐島湾に排水する。排水管は周辺海浜の環境保全を配慮して、沖合50～100m突出するよう計画されている。

工場、事務所、商業地区等の汚水はすべて公共下水道に排出される。汚水量は使用水量の約70%と仮定し、施設計画がたてられている。第1期に建設が予定（一部完成済）されている主要施設は下記の通りである。

汚水処理場 : 処理能力 20,000m<sup>3</sup>/日  
埋設管 : 雨水総延長 15.2km  
          汚水総延長 15.2km

中国国内では、工場からの排水質は、「工業廃水最高許容排出濃度基準」を満たすことが義務づけられている。生活排水を含む公共下水道への排水はすべて、「都市下水道への汚水基準」に従う必要があり、開発区の施設に対してもこの基準を満足するように設計されている。

また、排水域となっている唐島湾は中華人民共和国の「海水水質基準」にもとづくもっとも水質要求の厳しい第1類に指定されているので、開発区の施設計画は、この点にも充分留意して作成する必要がある。

開発区内施設の建設、及び運営・管理は、開発区自米水公司が行うが、将来は、開発区環境衛生管理公司を設立し、これに引き継ぐ計画もある。

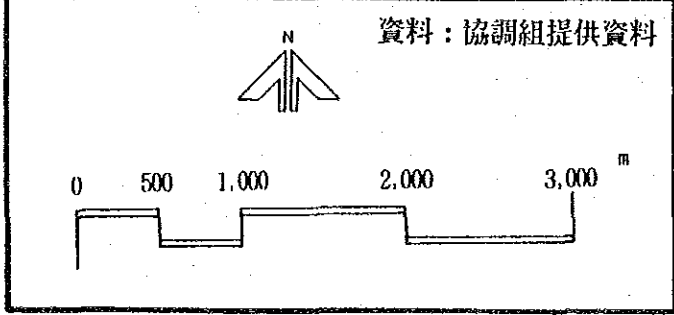
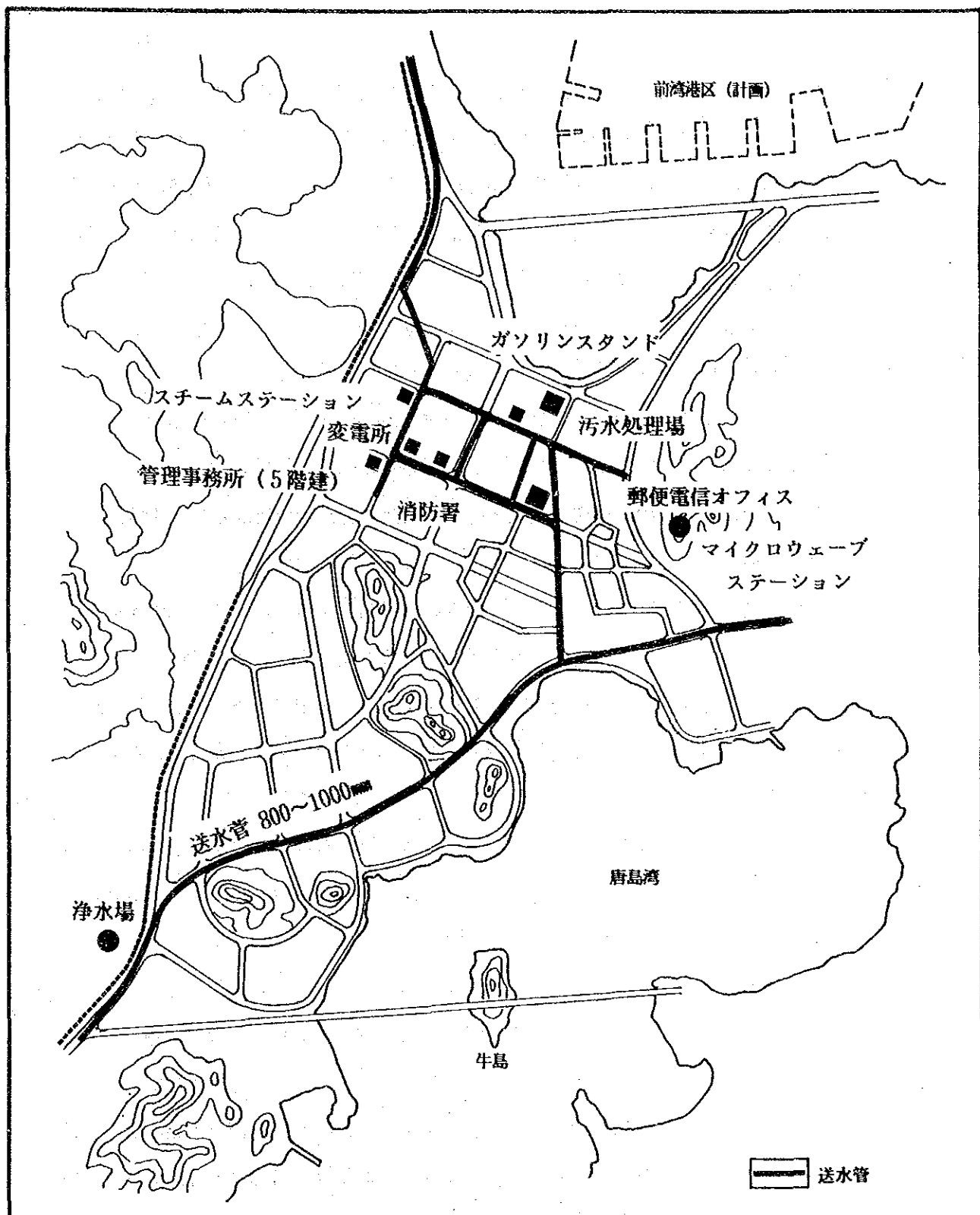
### 3) 電力需要量及び供給設備

経済技術開発区の電力需要は、第1期40MW、第3期迄の合計150MWと予測している。また、第2期迄の電力需要量は既存計画の資料から得られなかったが、計画水供給量から約80MWと推定される。（第2期迄の計画水供給量は第1期の2倍）これに対する電力供給源として、開発区の北に位置する黄島火力発電所を予定している。

黄島発電所からの電力は、110kV送電線により開発区に建設される変電所へ送られ、ステップ・ダウンして、工業用10kV、住宅用380V回線で開発区へ配電される。開発区内の送変電、及び配電設備の建設、及び管理・運営は、開発区熱電公司が行う。黄島発電所、及び開発区外の送変電設備については、青島市供電局、及び黄島供電局が行う。

第1期に建設が予定（一部完成）されている主要設備は次の通りである。

送電線 : 110kV × 2回線、延長12.2km  
変電所 : 変圧器 3.15MVA × 3台  
配電線 : 10kV × 2回線



中華人民共和国  
青島輸出加工区開発計画調査  
日本国 国際協力事業団

図3-6 青島経済技術開発区  
第1期主要基盤施設配置

#### 4) 通 信

開発区には郵便電信総合ビルを建設し、自動電話交換機を導入するとともに、マイクロ・ウェーブ・ステーション及び光ケーブルにより市街区とつなぎ、長距離局を経由して中国各地及び海外と通信する計画である。テレックスも同様の方式で中国各地及び海外とつなく計画である。第1期に建設が予定（一部完成済）されている主要施設は下記の通り。

郵便電信総合ビル	2,000㎡
自動電話交換機	2,000回線
デジタル・マイクロ・ウェーブ	480回線
テレックス	2×46回路設備

施設の建設及び管理・運営は開発区郵電公司及び青島市郵電局が担当する。

#### 5) 廃棄物処理

現時点では詳細な計画は作成されていないが、当面は開発区の北に位置する干潟に埋立てる計画である。青島市街区の処理方式も考慮して、薬物処理及び粘土と廃棄物との交互埋立てによる衛生埋立て方式を中心に検討中である。施設の建設及び運営・管理は将来、開発区環境衛生管理会社が設立されれば同会社の担当となる。

#### 6) 熱蒸気

開発区の熱供給を集中的に行なうため、現在、熱供給ステーションの建設が進んでいる。第1期に建設が予定（一部完成済）されている主要施設は下記の通り。

供熱ステーション	供熱能力	60t/h
供熱管路	総延長	8.4km

施設の建設及び管理・運営は開発区熱電会社が担当する。

#### 7) ガ ス

ガス供給については第1期中に1,500 t/年の供給設備が計画されているが、企業の入居状況、需要状況をにらみつつ、当面はガスボンベで対応する計画である。施設の建設及び管理・運営は開発区熱電会社が担当する。

将来はガス会社を別途、設立する考えもある。

## 8) 鉄道

今回計画されている黄島区の臨海工業地帯、経済開発地区等に至る鉄道は現在敷設されていない。但し、この新線計画（膠黄線）は膠県駅を始発駅として既に調査、設計業務が完了されており、着工を待つのみとなっている。

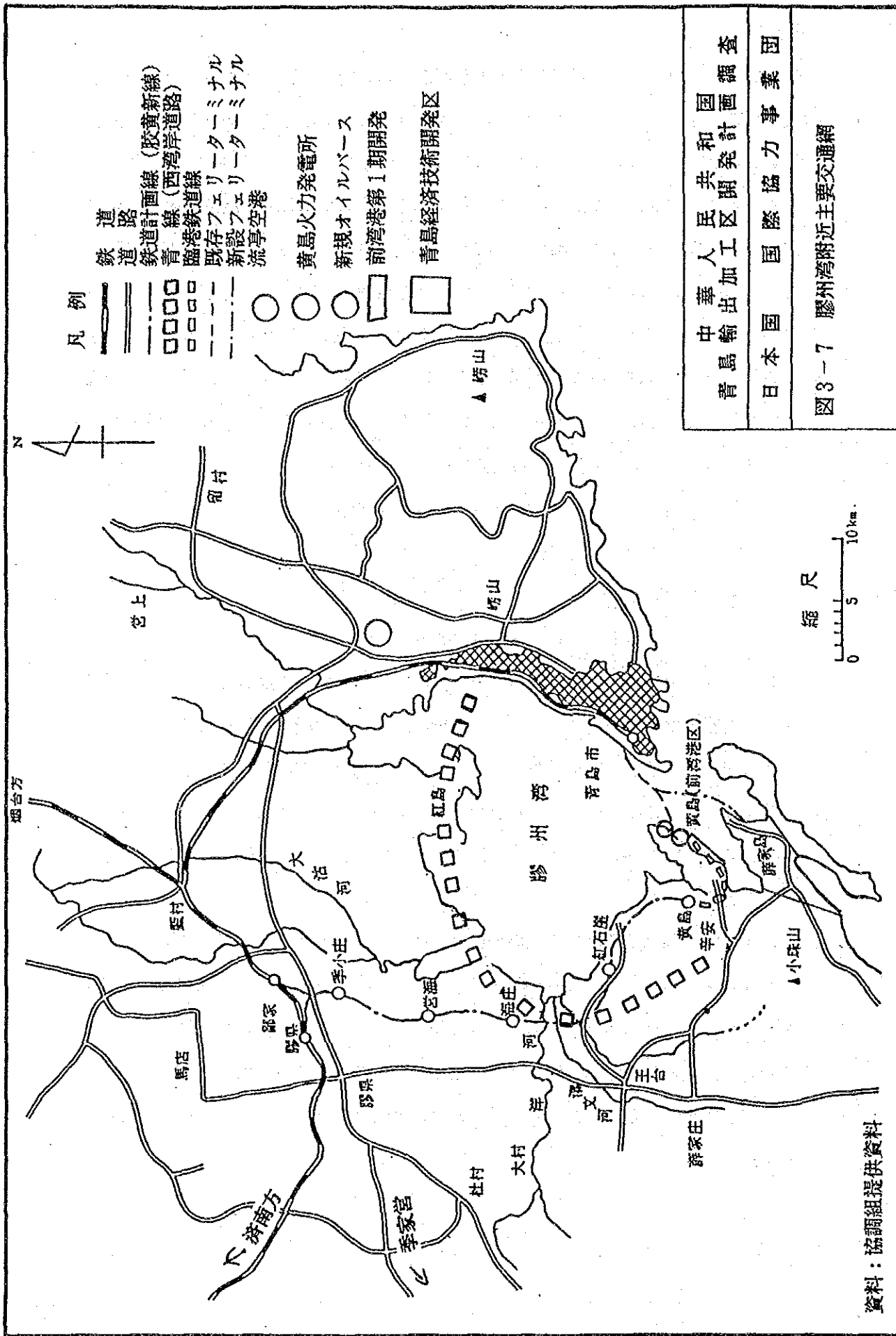
この膠黄新線は膠県を始点として黄島地区黄島駅を經由して前湾港区内、又黄島火力発電所に至る全線約40km余の単線非電化鉄道計画である。途中、李小社（膠県起点4.4km、線路高9.7m）、營海（膠県起点11.9km、線路高20.3m）、海社（膠県起点18.1km、線路高7.8m）、紅礁（膠県起点30.5km、線路高13.2m）の4ヶ所に新駅を設置し、貨物荷役及び列車のすれ違いに利用する予定となっている。計画列車数は1日23往復、1列車編成は50両を標準として計画されている。試算では年間輸送能力は1,400万トン、その内訳は以下の通りである。

石炭（前湾港）	1,000万トン/年
雑貨（前湾港・経済特区）	200万トン/年
発電所（石炭）	200万トン/年
	1,400万トン/年

この単線での最大輸送計画能力は約1,770万トン/年を想定しており、港湾地区、経済技術開発地区の発展にあわせ、更に複線計画等への増強計画も可能としている。

膠黄新線は現段階でも膠県側より工事着工が可能の状態になっており、途中橋梁部分も少なく、1989年中には、黄島地区入口の新安河橋まではレール布設は可能としているが、実際問題としては、港湾建設完了時期1991年-1992年にあわせて完了されると思われる。

膠黄新線は前湾港及び経済開発地区の発展と共に種々の貨物を搬出、搬入することになるが、特にコンテナ貨物の動きについて言えば、鉄道管理局は港務局の出貨計画量の認定待ちの状態にあり、特に確定したコンテナ基地計画は現在ないと思われる。石油類の輸送に関しても膠県よりのトラック輸送を当初想定しているとの事で、鉄道による石油類の輸送は当初は余り大きなシェアをしめないと想定される。



中華人民共和國調查  
青島輸出加工區開發計畫圖  
日本國際協力事業團  
圖3-7 膠州灣附近主要交通網

資料：協調組提供資料

## 9) 道路

現在黄島地区経済技術開発区へのルートは青島市より膠県-王台鎮経由での4～5時間のコースの他に、青島港よりのRO/ROフェリーの連絡ルートがある。青島港より約30分のフェリーにより黄島棧橋に降り、黄島横断道路を経由して約10分(12km)で経済開発地区に到着出来る。この黄島からの経済技術開発区への幹線道路は1級道路基準として現在拡幅、又は新規整備中にある。

これらの連結ルートの他に、経済開発区に接がる幹線道路計画として、膠州湾の湾岸道路計画がある。

湾岸幹線道路(計画中)青蘆線は青島市街地より南曲手前で、海を渡り膠州湾の海岸線沿いに黄島地区まで南下する1級幹線道路計画線である。全長は約85km、この中、橋梁区間は17ヶ所、延長約8,600m、(100m以上の橋は13橋、500m以上の橋は4橋)とされ、最大の橋梁は青島市より西に海をまたぐ3,800mの長大橋である。計画によれば橋梁、道路立体交差(2ヶ所)を含めて1992年を完成目標年度としている。

青島地区の経済技術開発区の整備状況に合わせて着々と以上の道路整備網計画は進められており、工事が順調に進めば計画目標年度の1992年には湾岸道路、フェリー増強計画等はほぼ完成され、開発地区は青島旧市街地の経済圏の一部に包括される体制が完成されると予想される。

## 10) 港湾

青島湾の代替港とし、また、経済開発区を与える専用港湾として前港湾は現在着々と建設工事がすすめられている。前湾港は膠州湾の青島港の対岸に位置し、更に黄島と蘆家島に挟まれた年間を通して非常に静穏度の高い水域をようしており、自然の遮幣物により冬期の北西波浪、夏期の南東波浪は十分に遮断している。

前湾港では第1期工事及び第2期工事の一部の地区で埋立作業が順調にすすめられている。前湾港計画は延長17km、湾内面積28km<sup>2</sup>の前湾地区を北東端の湾入口より左回りに順に1期、2期、3期工事と建設をすすめることになっており、現在航路浚渫土砂を埋立用土砂として、本岸壁背後の仮護岸内に順次、捨込み埋立工事にある。第1期、第2期、第3期の計画概要を以下に述べる(表3-16参照)。

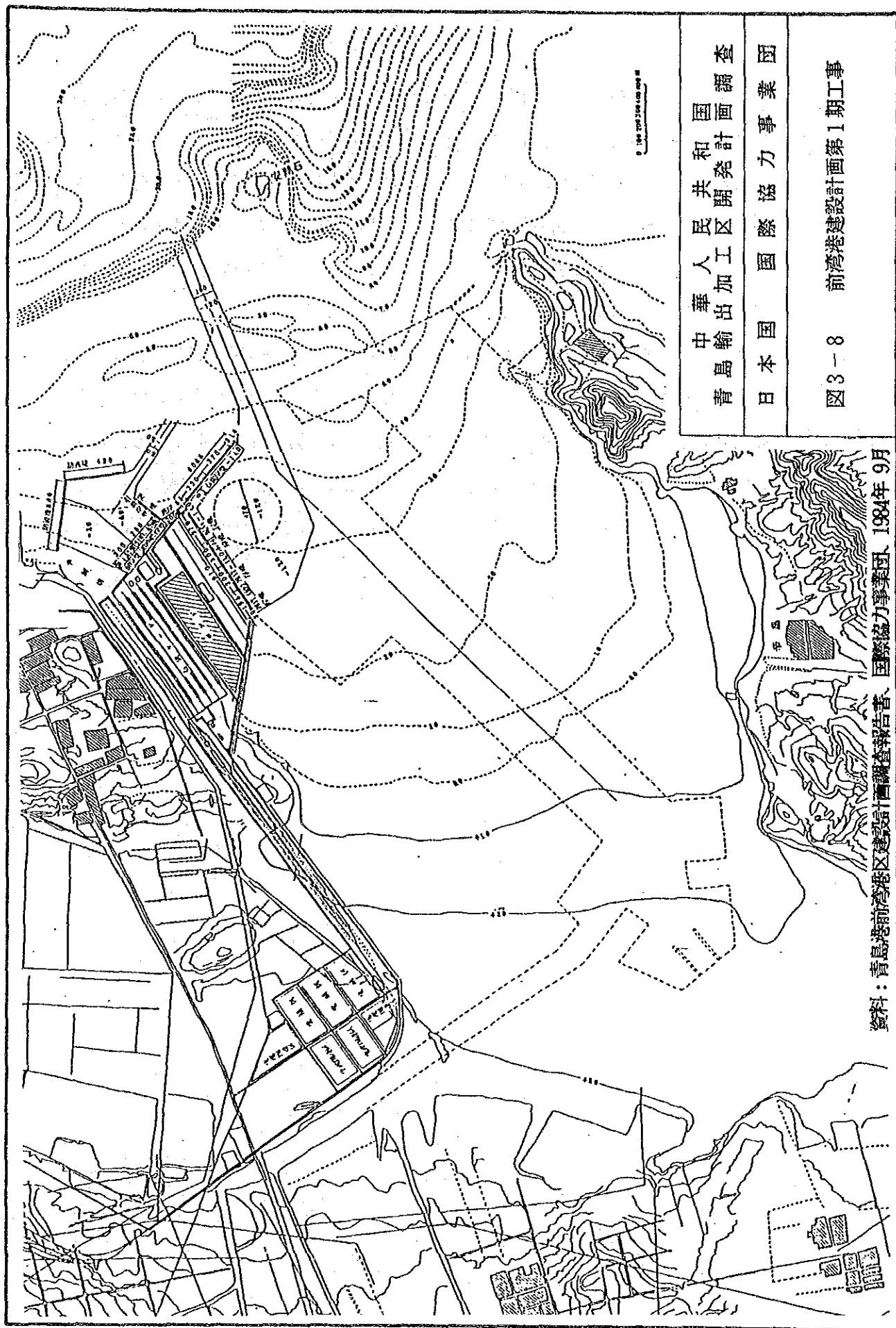
表3-16 前湾港整備目標

工事計画	完成目標年度	バース数	貨物取扱量
第1期工事	1991	石炭(2B) …………… 雑貨(1B) コンテナ(1B) } ……… 材木(1B) 多目的(1B)	150万トン 200万トン
第2期工事	1995～	コンテナ(3B) } ……… 雑貨(3B)	400万トン
第3期工事	2000～	木材(3B) 雑貨・多目的(3B) } ………	318万トン

前湾港第1期工事の進捗は直接、経済技術開発区の整備状況に関連するため、ここでは第1期工事の現況について述べることにする。第1期工事は石炭専用バースとして50,000DWT、35,000DWTの2バースが突堤棧橋に建設されると共に、50,000DWTの多目的バースが1バース、25,000DWTの木材バースが1バース、20,000DWTの雑貨バース、50,000DWTコンテナバースがそれぞれ1バース計画されている。野積場は合計46,000㎡、倉庫は合計11,000㎡としている。

参考までに第1期建設2年計画平面図を図3-8に示す。





中華人民共和國  
 青島輸出加工區  
 開發計劃調查  
 日本國際協力事業團

圖3-8 前灣港建設設計圖第1期工事

資料：青島前灣港區建設計劃調查報告書、國際協力事業團、1984年9月

## 11) フェリー

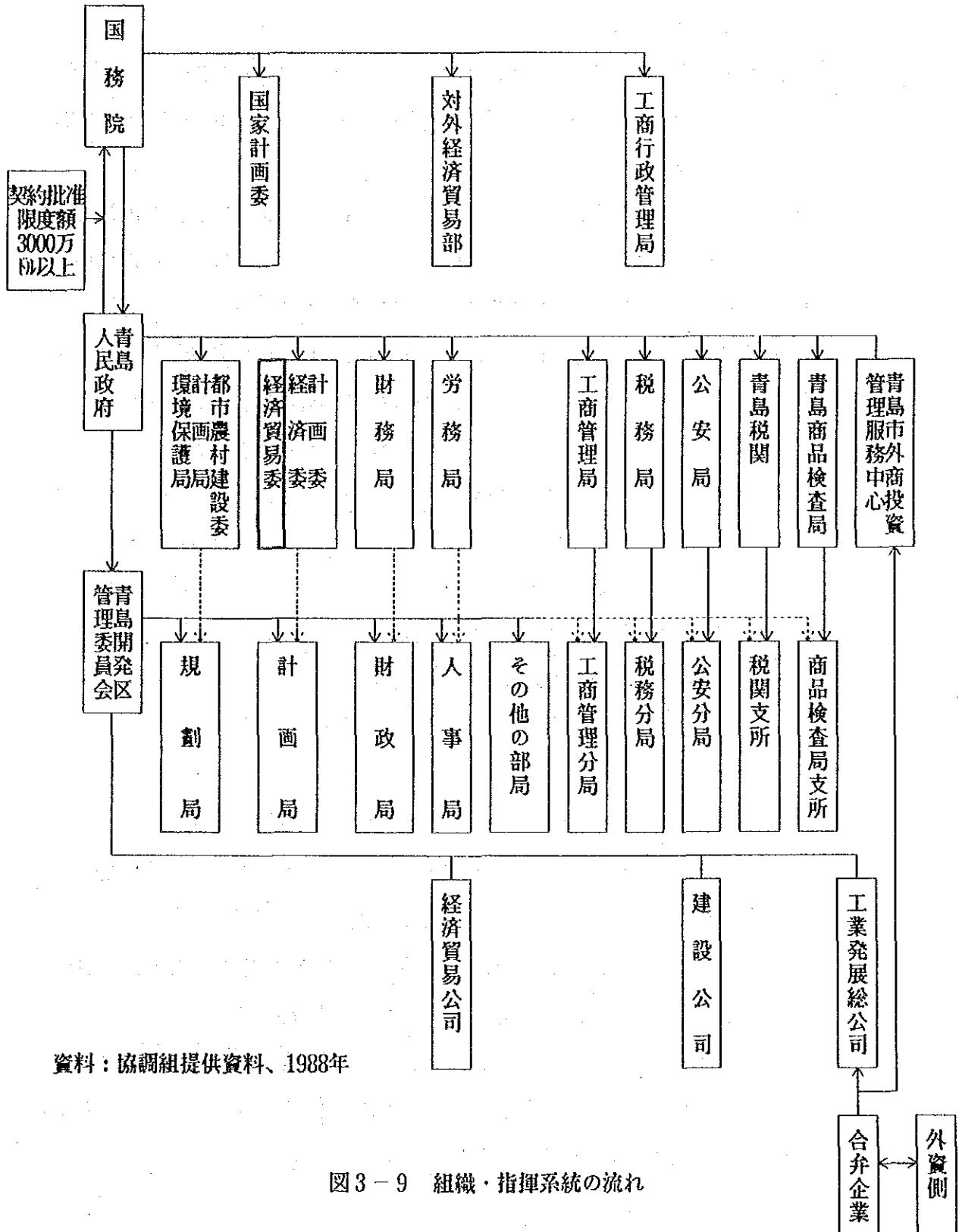
現在、山東省航運管理局は新しいフェリールートを薛家島に計画している。薛家島には既存の通船用の小さな岸壁があるが、その横に新しいフェリーバースが建設される予定である。管理所の話しによれば完成年を1988年に想定していたが、資金面で若干問題があり、現在待機中である。工事決定後、完成工期は約1ヶ年を予定している。また、青島地区での1バース増設を含め、両港の建設工費は1300万元（4～5億円）を想定している。

新フェリーターミナルの計画と同時に、フェリーの配船計画も着々と進行しており、現在日本に船の買付けを行っている。工事中である買付けは合計3隻の中古船の購入を予定しており、予算額は3船合計1800～2000万元を想定している。初回の買付けは1986年に実施し、日本より3隻、合計68万ドルで購入を実施した。この中2隻はこの青島－黄島ルートに残り1隻は烟台港に配船されている実績を持っている。

### 3.4.3 管理運営組織

青島市と外国企業との合弁・合作の交渉時、運用時の組織・指揮系統の流れを図

3-9に示す。



資料：協調組提供資料、1988年

図3-9 組織・指揮系統の流れ

外資側に対する投資相談・手続き、労務、原材料供給、製品販売等に関しては業務の効率化・簡素化を図るため窓口を一本化した。経済技術開発区を含む青島行政管区内の投資に関しては青島市外商投資管理服務中心が窓口である。経済技術開発区に関しては工業発展総公司業務を行ない、公司内には運用上の各種業務スタッフ部門が整備されている。

経済技術開発区の組織・指揮系統は、青島人民政府の下に青島開発区管理委員会があり、その配下には各局、各分局で構成されている。分局支所は行政府、管理委員会両者の管理下にある。

管理委員会の下に業務部門に経済貿易公司、建設公司、工業発展総公司の3公司があり、管理委員会が行政機関であるのに対し、これら3公司は業務実施機関であり、開発区の建設、投資、輸出入に関する業務を相当している。

この3公司は1988年9月に発足したばかりであり、従来の経済開発公司の内局を統合したものである。開発区内の外資企業の投資上の問題は、工業発展総合公司以て処理される。たとえば、この公司の中の労働服務部の機能は次のようである。

開発区内の労働力の合理的な流動の調節に責任を持ち、外資企業が労働者を募集、招聘、トレーニングする事を助け、就職コンサルティング、職業紹介を行なう。

- ① 従業員と企業間の労働契約を指導する。
- ② 従業員の失業保険基金の徴収と管理に責任を負う。
- ③ 労働保護の管理と協調的な処理に責任を負う。
- ④ 開発区内の労働紛争を仲裁する。

#### 3.4.4 投資状況

##### 1) 国別投資状況

経済技術開発区における建設開始以来1988年9月までの外国企業との合資・合作契約成立件数は24社であり、操業中は12社である。

中国国内企業の合資・独資件数は1988年6月末現在で契約件数36社、うち操業中の企業は18社である。合計60社と契約し操業中は30社である。

外資系の投資状況は表3-17の通りであり、総投資額は10,483万ドル（4億1,300万元）、うち、利用外資は6,128万ドル、58.4%である。また中国国内企業の総投資額は1億2,705万元である。

外資系の投資状況を国別に見ると、件数で最も多いのは香港の9社、次いで米国の6社、日本の5社の順である。外資投資額（利用外資）が最も多いものは香港であり、次いでスウェーデン、シンガポールの順で、日本は第5位である。1社当たり平均投資額も日本は低い状況にある。

表3-17 青島経済技術開発区投資状況（外資系）

（1988年9月現在）

国 籍	契 約 数	投資規模 万ドル	利用外資 万ドル
香 港	9社	4,931	4,063
米 国	6社	1,362	300
日 本	5社	669	201
シンガポール	2社	1,116	480
カ ナ ダ	1社	30	15
スウェーデン	1社	2,375	1,069
計	24社	10,483 (41,300万元)	6,128

資料：協調組提供資料、1988年

## 2) 企業の投資内容

外資系企業別の投資内容を表3-18に示す。この表は1988年6月末現在のものである。表3-17の契約数が24社であるのに対し、表3-18が21社であるには7月～9月の間に新たに3社（日本、カナダ、スウェーデン、各1社）増えたことを意味する。日本の1社は既に青島旧市街区に投資している日清国際食品㈱の投資である。業種的に見ると繊維8社、化学4社、金属製品3社、食料飲料2社、事務用品2社、印刷1社、電子1社であり、繊維事業が最も多い。

合資年限は10年～20年の範囲にあり、10年が12社と半数を占めている。

投資額の最も大きいのは青島啤酒第三有限公司であり、投資額が1,000万元以上の企業は6社である。標準工場入居企業は9社であり、全体から見ると小規模投資件数が多い状況にある。

表3-118 青島經濟技術開發區における外資投資企業一覽

企業名稱	合資國・形態	投資額 (萬元)	利用外資 (%)	生 産 品 目	生産規模	従業員数 (人)	合資年限 (年)	工場規模 (㎡)	水 (t/日)	備 考
1987年										
1 青島瑞美図染有限公司	中・米合資	151.21	20.58	ホログラフ	102万(ヶ分) <sup>2</sup>	29	20	713	20	日本：広瀬商事
2 青島広瀬塑料製品有限公司	中・日合作	67.96	10.38	サラランラップ、新しい製食品が-	6000箱	32	10	標準工場 450	1	
3 青島華美線紡有限公司	中・米合資	1064.34	38	レース	98万枚	192	12	標準工場 2215.8	6	
4 青島華瑞有限公司	中・ソ聯・日合資	966.50	130	ドラム缶蓋	500万個	67	16	2016	40	
5 青島魯佳鋁門窗有限公司	中・香港合資	130.16	8.78	アルミサッシ	5万㎡	43	10	800	20	
6 青島聯聯織帶有限公司	中・香港合資	1012.06	50	各種の袋	8000万㎡	202	15	標準工場 2500	24	
7 青島聯聯金屬製品有限公司	中・香港合資	334.93	21	衣服用金屬製品	600トン	100	10	標準工場 2000	23	
8 青島永前電子設備有限公司	中・香港合資	75.96	11	電子水平測定器	150万個	15	10	借地		
1988年										
9 青島遠硅片製造有限公司	中・米合資	1852.56	135	シリコンシート	150万枚	50	10	1064	10	
10 青島偉力達有限公司	中・香港合資	688.20	32.5	ジープバン用生地	600万箱	108	10	新規建設	100	
11 青島啤酒第三有限公司	中・香港合資	14880.00	3863	ビール	5万トン	386	20	31333	3000-4000	
12 青島惠連織布有限公司	中・香港合資	256.68	17	毛布、綿ネル製品	500万トフ	84	10	標準工場 2200	15	日本：新和貿易
13 青島和普文具有限公司	中・日合資	161.00	8.8	文房用はさみ他	2800万個	80	10	標準工場 800	15	日本：ライオン
14 青島獅王日用化工有限公司	中・日合資	1201.56	1.43億円	練り歯磨	300万個	121	16	6563	100	
15 青島華加長毛織玩具有限公司	中・香港合資	744.00	10.8	毛織玩具	142万㎡	280	15	標準工場 4500	10	
16 青島昌隆文具有限公司	中・米合作	90.00	9	各種文具用品	600万缶	45	10	標準工場 300	10	
17 青島青旅乳胶製品有限公司	中・米合資	1004.40	-	ゴム製乳首	7200個	70	15	-	-	
18 青島東方液晶器件有限公司	中・米合資	870.64	-	液晶部品	240万個	100	15	-	-	
19 青島瑞麗印花製衣有限公司	中・日合資	223.20	-	メリヤス肌着	30万トス	300	10	-	-	日本：瑞麗商事
20 青島英海針織有限公司	中・香港合資	223.20	-	メリヤス製品	1000トン	26	10	標準工場 1500	-	
21 青島北美食品有限公司	中・カナダ合資	111.60	-	唐辛子、西洋そうめん	各 1000トン	30	15	-	-	

資料：協組提供資料、1988年