

中国山東省の地域経済開発

著者	小杉 毅, 魏 心鎮
雑誌名	關西大學經濟論集
巻	43
号	4
ページ	487-513
発行年	1993-10-31
その他のタイトル	Economic Development in the Shantung Province of China
URL	http://hdl.handle.net/10112/13777

論 文

中国山東省の地域経済開発

小 杉 毅
魏 心 鎮

1 はじめに

この小論は、北京大学都市・地域開発研究所所長の魏心鎮と1992年10月北京大学の招聘によって訪中した関西大学経済学部の小杉毅の両名による共同研究であり、近年工業開発の旺盛な山東省の地域経済開発の現状を調査し、その研究成果を纏めたものである。

今回、両名が山東省の地域経済開発の調査研究を企画したのは、1978年の改革開放以降の中国の経済発展が世界の注目を集めたからであり、ここ数年中国の国民総生産の伸び率が年平均で10%を越え、なかでも東部沿海地域の成長率がもっとも高かったことによる。

マクロの視点からみると、この急成長の要因は二つある。一つは南東部沿海の広州に代表されるもので、その発展は香港と台湾に深く関係している。つまり「香港と台湾が契約を結び、大陸で生産し、香港を経由して世界の各地に販売する」というのが主たる方式であり、この地域の経済発展を促進する要因になっている。もう一つは北部沿海地方で、渤海湾の山東省が代表としてあげられる。山東省は、対外開放政策に基づき豊富な資源を開発・利用し、急速に発達するモデル地区として登場した。今回の主たる調査対象地域は山東省のなかでも各種鉱物資源の集中的賦存地域で、ここは中国北方沿海における対外開放のための重要な地域経済開発モデルの一つになっている。

我々両名の調査コースは、まず北京市から山東省北西部の済寧市に入り、徧

教の発祥地・曲阜市，山東省の省都・済南市，黄河に隣接する泰安地区の泰安市を經由して，淄博市に到着し，同市の資源開発と工業配置に関する調査を行い北京市に帰った。その間，済寧市では工業開発と都市計画について関係者と研究会を持って資料収集と意見交換を行い，孔子の里(孔府)・儒教の発祥地で知られる曲阜市では史跡保存と都市計画，とくに観光開発をめぐる「保存と開発」について事情聴取，また泰安市では中国五大名山の一つ泰山に登って観光事情の調査に当たった。山東省の省都である済南市では關西大学の小杉毅が「戦後日本の地域政策」について報告し，その後関係者と討論会を持ち，両国の国土開発，地域開発，住宅問題，交通・通信事情等について意見を交換した。淄博市では「淄博モデル」と呼ばれる新しい工業開発方式について聴き取り調査を行った後，臨淄区の齊魯石油化学コンビナートや博山区の陶磁器・建設資材工場，周村区の繊維工場等，各都市区の主要工場を見学し実態調査に当たった。

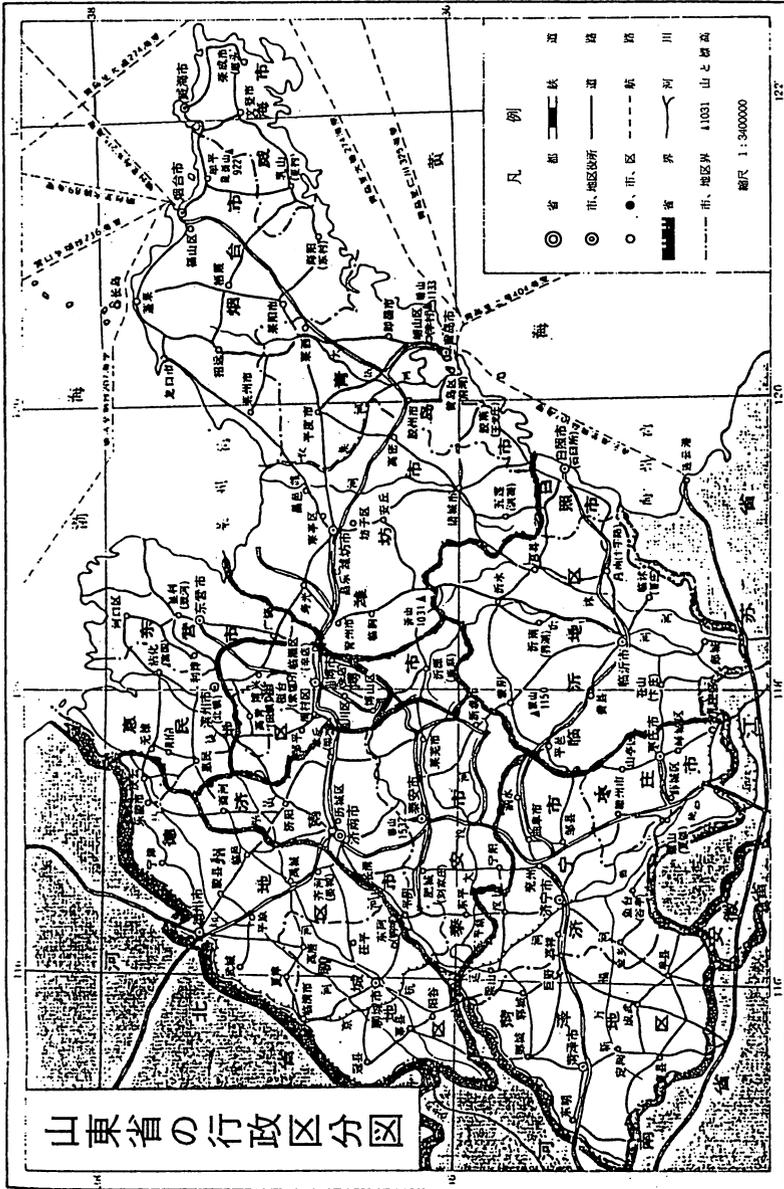
今回の調査の総合的評価は，山東省には各種の鉱物資源が大量に分布しており，また経済発展と工業生産力が全国的にも高い水準にあり，かつ海外に開放された沿海部に位置しているため，持続的経済発展の展望が可能であり，急激な発展の可否はともかく，当面は高率の経済成長を遂げて行く，というものであった。

本論文の作成は原則として分担執筆とし，魏心鎮が2山東省の経済的地位と経済成長の要因，4山東省経済立地の展望，を執筆し，小杉毅が3山東省淄博市の工業発展と地域的配置を執筆した。1はじめに，は魏心鎮が執筆したものを小杉毅が加筆・修正した。魏論文の日本語訳に当たっては孫贊(關西大学大学院生)と徐培璋(神戸大学大学院生)の両君の助力を得たが，訳出の責任は小杉毅にある。また河野通博氏と石田浩氏にも大変お世話になった。お礼を申し述べたい。

2 山東省の経済的地位と経済成長の要因

山東省は黄河下流に位置し，中国北方沿海州にある。東部の半島部は黄海と

図1 山東省の行政区分図



出典：王裕宴・林書香主編『山東省經濟開發現在與未來』(付図)，經濟管理出版社，1991年。

表2-1 1989年山東省主要統計指標の全国的順位

指 標	単 位	全 国	山 東 省	山東省全 国的順位
1. 年 末 総 人 口	万 人	111,191	8,160	3
2. 人 口 出 生 率	%	20.83	16.88	24
3. 人 口 死 亡 率	"	6.50	5.70	21
4. 自 然 増 加 率	"	14.33	11.18	25
5. 国 民 総 生 産	億 元	15,788.7	1,200.7	3
6. 国 民 収 入	"	13,125.0	1,056.0	1
7. 社 会 総 生 産 額	"	34,604.0	2,904.9	2
8. 農 工 業 総 生 産 額	"	28,551.7	2,469.3	2
9. 農 業 総 生 産 額	"	6,534.7	548.3	1
10. 工 業 総 生 産 額	"	22,017.1	1,921.0	2
11. 軽 工 業 総 生 産 額	"	10,760.6	983.0	3
12. 重 工 業 総 生 産 額	"	11,256.4	938.0	3
13. 農 作 物 生 産 額	"	3,674.5	347.6	1
14. 林 業 生 産 額	"	284.9	14.3	9
15. 牧 畜 生 産 額	"	1,797.4	125.3	4
16. 副 業 生 産 額	"	429.1	18.6	8
17. 漁 業 生 産 額	"	384.9	42.4	2
18. 穀 物 生 産 高	万トン	40,755.0	3,064.7	4
19. 棉 花 生 産 高	"	378.8	102.5	1
20. 植 物 油 生 産 高	"	1,295.2	150.0	1
21. 水 産 品 生 産 高	"	1,151.7	1,540	2

「中国の国民経済計算は、これまで『物質生産体系』(MPS)により計算されてきた。

MPSによる「社会総生産額」とは、農業、工業、建築業、運輸通信業、商業の五つの物的生産部門の生産額の総和である。ここには、①中間財が重複計算されている、②非物的生産(サービス)部門の生産額は含まれていないが、③固定資本の減価償却額は含まれている。『社会総生産額』から①と③を除外した純生産額を『国民収入』と称している。

表 2-1 1989年山東省主要統計指標の全国的順位（前ページに続く）

指 標	単 位	全国数値	山東数値	山東在全国的順位
22. 郷鎮企業及びそれ以上の企業数	社	419,971	22,571	5
23. 石 炭 産 出 量	万トン	105,414.3	5,694.9	6
24. 原 油 産 出 量	〃	13,764.1	3,335.5	2
25. 発 電 量	億kW/h	5,848.1	419.8	1
26. 銑 鉄	万トン	5,820.0	261.9	9
27. 鋼 鉄	〃	6,158.7	210.4	9
28. セ メ ン ト	〃	21,029.5	1,941.6	2
29. 平 板 ガ ラ ス	万重箱	8,441.8	543.6	4
30. 化 学 肥 料	万トン	1,802.5	143.3	2
31. 小 型 ト ラ ッ ク タ ー	万 台	111.8	19.5	1
32. 綿	糸 万トン	476.7	622.0	2
33. 粗 塩	〃	2,829.0	551.8	1
34. 紙・ダンボール紙	〃	1,333.3	103.5	2
35. 固 定 資 産 総 投 資 額	億 元	4,137.7	336.6	2
36. 国 営 工 場 投 資 額	〃	2,535.5	162.3	4
37. 社 会 的 商 品 小 売 総 額	〃	8,101.4	541.0	3
38. 小 売 物 価 指 数 (前年比)	%	117.8	117.1	24
39. 職 工 数	万 人	13,742.3	739.5	6
40. 職 工 平 均 年 収	元	1,915.0	1,896.0	14
41. 都 市 居 住 民 の 年 収	〃	1,262.5	1,254.1	10
42. 農 民 の 平 均 年 収	〃	601.5	630.6	10

『国民収入』には固定資産の減価償却額が含まれていないという特徴がある。国民総生産（GNP、中国語では「国民生産総値」）は、「国民収入」に非物的生産（サービス）部門の生産額と固定資本の減価償却額をくわえたものに相当する。また、中国のGNP表示には警察、消防、軍隊等の公共部門が含まれておらず、その分だけ過小評価されている。（三菱総合研究所編『中国情報ハンドブック』1993年版、172ページ）。

出典：王裕宴・林書香主編『山東経済開発現在与未来』经济管理出版社、1991年、736ページ。

渤海の間に突き出て遼東半島に対峙し、東方には海を隔てて朝鮮半島と日本列島を望んでいる。沿海部には多数の港湾があり、内陸部の面積も広い。

山東省の土地の総面積は15.67万 km² であり、中国の30の省・市・自治区のうち第20番目の広さである。総人口は8,439万人である。1989年における全省の国民総生産額は1,200億元に達し全国で第3位である。国民収入は1,056億元で全国第1位を占めている。産業の種類は多く、エネルギー、機械、電子、化学、紡績、食品、建築材料、冶金、石油等を中心に20以上の基幹産業が全体として合理的に配置され、これらのうち石炭、石油、電力、セメント、綿糸、家庭用電器、製紙等10種類以上の産品が全国的に重要な役割を担っている。工業総生産額は1,921億元で全国第2位になった(表2-1~5参照)¹⁾。

山東省は農業の盛んな省でもある。農業総生産額および、農産物の綿花、落花生の生産額は全国の首位を占めている。同省には農産品の産地県が10以上ある。水産業も非常に発達し、同省の水産物の水揚げ高は全国第2位であり、また中国の綿花、落花生、果物、穀物、タバコ、畜産物等の重要な生産基地にもなっている²⁾。同省の1人当たり農産物生産額は全国平均よりも高いので、大量の農産品を輸出に振り向けることができる。

表2-2 山東省の国民総生産額と産業別構成比

年次	生産額(億元)				構成(%)			
	国民総生産額	第一次産業	第二次産業	第三次産業	国民総生産額	第一次産業	第二次産業	第三次産業
1978	229.1	75.1	114.6	39.4	100	32.8	50.0	17.2
1980	294.4	106.4	139.9	48.1	100	36.2	47.5	16.3
1984	543.6	222.1	239.0	91.5	100	40.9	42.3	16.8
1988	1,051.3	331.9	497.1	222.3	100	31.6	47.3	21.1
1989	1,200.7	359.1	579.7	262.8	100	29.9	48.2	21.9

出典:「前掲書」, 727ページ。

- 1) 王裕宴・林書香主編『山東經濟開發現在与未来』經濟管理出版社, 1991年, 2ページ。
- 2) 王裕宴・林書香主編「前掲書」, 77~79ページ。

表2-3 主要工業の業種別総生産額 (単位：億元，%)

年次	総計	冶金	電力	石油	石 コークス	化学	機械	建築 材料	木材	食品	紡織 皮革	製紙文 具・事 務用品	その他 の工業
1949	9.15	0.06	0.16	—	0.27	0.40	0.52	0.18	0.65	1.52	4.91	0.15	0.32
1957	43.31	1.55	0.42	—	0.97	4.23	6.40	1.71	1.27	9.56	13.42	1.60	2.18
1965	71.38	3.38	1.99	0.83	3.37	10.19	12.73	1.96	0.98	11.73	17.96	2.95	3.31
1970	141.22	6.04	4.17	11.65	4.84	24.42	30.86	4.25	0.97	14.71	30.89	4.01	4.42
1978	296.82	11.94	10.44	32.47	11.36	34.82	71.50	13.53	2.16	36.99	48.42	10.53	12.66
1989	1,455.24	54.10	34.60	98.98	38.23	158.95	312.00	154.7	23.34	211.00	251.6	75.19	642.55

構成

1949	100	0.6	1.8	—	3.0	4.3	5.7	2.0	7.1	16.6	53.7	1.7	3.5
1957	100	3.6	1.0	—	2.2	9.8	14.8	4.0	2.9	22.1	31.0	3.7	5.0
1965	100	4.7	2.8	1.2	4.7	14.3	17.8	2.7	1.4	16.4	25.2	4.1	4.6
1970	100	4.3	3.0	8.2	3.4	17.3	21.9	3.0	0.7	10.4	21.9	2.8	3.1
1978	100	4.0	3.5	10.9	3.8	11.7	24.1	4.6	0.7	12.5	16.3	3.5	4.3
1989	100	3.7	2.4	6.8	2.6	10.9	21.5	10.6	1.6	14.5	17.3	5.2	2.9

出典：「同上書」，727ページ。

表2-4 主要鉄工業産品の生産高

年次	鋼鉄 (万トン)	銑鉄 (万トン)	鉄鋼材 (万トン)	鉄鉱石 (万トン)	石炭 (万トン)	石油 (万トン)	発電量 (億kWh)	有色金属 10種類 (トン)	コークス (万トン)	硫酸 (万トン)	ソーダ (万トン)	化学肥料 (万トン)	農業 (トン)
1949	0.01	—	0.06	10.4	169.1	—	2.09	—	0.38	0.02	—	—	26
1957	2.12	—	3.62	54.7	616.5	—	7.01	630	21.0	1.46	—	—	4,669
1965	13.05	41.19	9.60	158.0	1,740.0	83.86	24.71	780	11.3	1.80	5.32	1.55	6,951
1970	29.65	61.67	29.22	166.9	2,402.6	467.30	55.27	25,594	77.3	4.58	12.01	16.75	13,278
1978	82.35	150.49	63.40	372.1	4,200.1	1,947.0	155.86	36,077	347.8	36.53	14.31	140.28	34,099
1989	210.42	261.88	150.38	535.8	5,694.9	3,335.5	419.81	47,328	276.5	72.23	37.02	179.61	11,800
年次	タイヤ (万本)	セメント (万トン)	板ガラス (万重箱)	工作機械 (台)	自動車 (台)	綿布 (億メートル)	紙・ダン ボール紙 (万トン)	ミシン (万台)	自転車 (万台)	粗塩 (万トン)	タバコ (万箱)	テレビ (万台)	扇風機 (万台)
1949	1.05	0.15	—	128	—	2.31	0.33	—	—	4.13	6.76	—	—
1957	28.38	0.32	—	2,448	—	4.34	3.71	0.67	5.24	77.91	38.18	—	—
1965	54.62	76.50	3.57	3,126	335	4.04	6.76	3.05	14.77	141.89	56.21	—	—
1970	71.52	136.64	30.23	11,356	2,032	7.20	12.56	6.83	27.32	103.60	86.68	—	—
1978	120.95	468.6	65.55	16,475	7,369	10.06	28.33	24.57	70.49	328.41	134.76	0.74	—
1989	558.94	1,942	543.59	13,576	12,907	20.29	103.48	45.14	254.00	551.75	235.44	70.15	148.34

出典：「同上書」727ページ。

表2-5 主要農産品生産高 (単位:万トン)

年次	穀物	小麦	米	トウモロコシ	棉花	落花生	タバコの葉	果実	水産品	豚肉
1949	870	221	2	88	8.1	54.1	2.9	25	9.9	7.4
1957	1,126	337	5	181	17.4	69.1	7.0	38	27.1	14.9
1965	1,332	347	48	237	19.9	66.4	10.4	34	31.1	20.5
1970	1,465	318	33	287	27.3	77.2	10.6	65	33.7	30.2
1978	2,288	803	60	612	15.4	93.9	18.6	153	74.0	55.2
1989	3,250	1,581	64	1,124	102.5	148.3	23.3	256	154.0	145.7

出典：「同上書」, 725ページ。

山東省は東が太平洋に面し、西がアジア大陸に接して後背地は広い。陸、海、空の交通は便利だし、沿海地域には20以上の港が存在する。稼働中のバースは140カ所あり、そのうち1万トン以上のバースは31カ所ある³⁾。これらの港湾は世界の60カ国・地域の300以上の港と直接航路を持っている。山東省には国際空港が3カ所あり、国内線は24路線開設されている。省内鉄道の総延長は2,000km以上に及んでいる。内陸部への輸送道路も整備されており、自動車道路は質量ともに全国首位である。さらに済南―青島間的高速道路が間もなく完成する予定である。内陸水路も整備され運河の総延長は1,800kmに達している。山東省の2大都市である省都・済南と港湾都市・青島を中心に水運、鉄道、自動車道路、航空路、パイプラインを以って構成される主要交通ネットワークが形成されている。

郵便・通信の分野でも近代化とネットワーク化が進み、これまでに国内および国際間の多様な通信設備が整備されてきている。大都市ではアメリカ、日本、オーストラリア、西ヨーロッパ、東南アジアの諸国へ直接通話することが可能になった⁴⁾。

1989年現在、山東省には30の都市と300の鎮が発展し存在している。なかで

3) 王裕宴・林書香主編「同上書」, 38~39ページ。

4) 王裕宴・林書香主編「同上書」, 44~45ページ。

も済南市と青島市は「二つの中心」（「双中心」）としてますます開放型で効率の良い、そして合理的な都市システムへと発展している。

山東省は、改革開放政策を実施した結果、全方位・外向型経済の発展を促進し、現在150以上の国家・地域と経済的交易関係を持っている。同省には500以上の合弁企業が設立され、日本、シンガポール、アメリカ、韓国、カナダ、フランス、オーストラリアおよび香港・マカオと事業提携を結んでいる。1989年における輸出商品の種類は1,400種以上にのぼり、そのうち輸出額が1,000万米ドルを越えたものは50種類に近い⁵⁾。近年、海外の10カ国に貿易駐在事務所が開設され、国内と海外の関係者の中で経済の相互発展についての話し合いが進め易くなった。

そのほか山東省には、長い歴史がはぐくんだ、重要な文化的遺産もある。美しい自然の景観と世界的に有名な観光地がある。毎年多数の外国人観光客が訪れ、学者も学术交流のために来訪する。

上述したのは各分野の関係資料の概要であるが、山東省は中国各省の中でも急速な経済発展を遂げ、その経済的地位は非常に重要である。

さらに分析すれば、山東省の経済的発展の要因は多方面にわたり且つ総合的であるかも知れないが、主たる要因はその土地に賦存する自然資源に負うところが大きく、それを少しでも有利な条件で利用し、優れた政策を策定して、発展の機会を迎えることである。以下に要点を考察してみよう。

1) 有利な地理的位置・良好な開放条件

山東省は中国東部海岸の北寄りに位置し、半島が黄海と渤海の間に突き出して日本に近く韓国にはより近い。沿海部には多数の優れた港湾があり、青島港は中国の四大港の一つである。同港は水深が深く不凍港であり、貨物取扱量は3,100万トンに達し、埠頭は9カ所ある。バースは55カ所あり、そのうち1

5) 王裕宴・林書香主編「」, 23～24ページ。

万トンバースが21カ所、5万トンの雑貨専用バース、20万トンの石油積み出し専用埠頭、最新のコンテナ埠頭（8号埠頭）等がある。海運業が発達し、香港、日本、東南アジアおよび欧米間に国際航路が開かれている。石臼港は中国最大の石炭積み出し専用埠頭を持ち、年間1,671万トンの石炭を搬出している。このほか沿岸には烟台、威海、龍口などの対外開放港があり⁶⁾、海上輸送が便利で内陸の後背地も非常に広い。山東省には東西間を結ぶ鉄道が3本あり、中部および北西部を經由してユーラシア大陸につながっている。同省はまた南北間の陸上交通の要衝でもある。これらの優れた地理的条件の故に、対外貿易、外資導入、設備投資、外国との事業提携、経済技術開発区の建設等が急速に進んでいる。

2) 資源の豊富な存在・多様な種類・好ましい地域的分布・有利な開発条件

中国の東部沿海にある広東、上海、江蘇とは異なり、山東省の鉱産資源は種類が多く、資源量は豊富で、品種の重層的分布（品種配套）や地域的組合せ（地域組合）も良好であるので、原材料採取およびその加工業に発展の前提を与えている。特に石油、石炭、鉄、ボーキサイト、金および非金属鉱産物は埋蔵量の豊富な省の一つに数えられ、そのうち金、天然硫黄、石膏の埋蔵量は全国第1位を占めている。山東省には油田が二つあり、一つは黄河三角洲にある勝利油田であり、今一つは魯西南にある中原油田である。勝利油田は年間3,335万トンを生産し、中国総産出量の20%以上を占めている⁷⁾。

各種鉱産物の空間分布とその賦存状態は相対的に集中しており、従って資源の開発利用に便利であり、工業生産の発展を保証している。山東省での海洋資源は資源量が豊富で海洋開発の経済的将来性は有望である。海岸線の総延長は3,121kmで沿岸海域面積は3,200km²である。近海にある面積500m²以上の

6) 胡序威主編『中国海岸帯社会経済』海洋出版社、1992年、213～215ページ；胡序威等主編『中国沿海港口城市』科学出版社、1990年、46～62ページ。

7) 王裕宴・林書香主編「前掲書」、8～12ページ。

島嶼は300を超えている。海洋産物の中で重要なのが海塩と石油である。海塩は全国の四大産地の一つで粗塩の生産高は全国第1位を占めている。海洋生物、海洋化学、海洋エネルギー等が豊富に存在するので、これが産業発展のための物質的基礎を提供している⁸⁾。

これ以外の自然資源と文化財にも注目すべきである。山東省は古代文化の発祥地の一つであり、文化の歴史が長く、「孔孟の故郷」と呼ばれている。曲阜市と鄒県はそれぞれ古代の思想家・教育家であった孔子と孟子の生誕地である。「三孔」(孔廟、孔府、孔林)および「四孟」(孟廟、孟府、孟林、孟母林)等の広大な古代建築群と聖賢陵廟があり、訪問者が常に賛美するところである。国連が「世界の代表的な自然的遺産」に数えている泰山は、その美しい自然景観によって国の内外で観光名所としてその名を知られている。海浜風景の美しい青島、烟台および威海、古城と水明の都市・済南などは避暑、療養、レジャーにとって最適地である。上に述べた各種資源は開発にとって有利な条件を全て備えているので、客観的存在としての資源分布は山東省へ資金を吸引した。この資金と資源の組み合わせが山東省の急速な経済発展をもたらしたのである。

3) 優れた投資環境・国家に認定された開発区の広さ・特恵的政策

上に述べたように、山東省は地理的位置が優れ、豊富な資源があり、工業的基盤が比較的厚く、農業が発達して農産物の輸出潜在力が大きく、エネルギー・交通・通信・都市等一定規模の基礎的条件を有している。従って山東省はこの現実を踏まえて出発し、国際的慣例に従って一連の経済法規を定め、外国からの投資を奨励するための特恵政策を整備した。勿論、投資の「ハード面の環境」も「ソフト面の環境」も高いレベルに達したといえる。

現在、山東省で開放されている範囲は、済南、青島、烟台、威海、濰坊、淄博、日照等7つの都市と50県以上にのぼっている。開放区の面積と人口はいずれも全省の40%を占め、中国沿海で最大の経済開放区である。開放区では国家

8) 同上書、12～15ページ。

レベルのテクノポリスの建設が5つの都市（済南、青島、威海、淄博、濰坊）で認定された。その数は他省とは比較できないほど多い。

開放区は、同区内の製品輸出企業と先端技術を持つ企業に対して、外貨割り当て、物資供給、輸出入などで優遇措置をとり、外国企業に対しても有利な規定を設けている。これらの投資の「ソフト面」での環境整備に伴って、対外貿易の促進、外資・外国技術の導入、設備の更新および対外事業提携等の分野で、既に成果が得られている。

3 山東省淄博市の工業発展と地域的配置

——地域経済開発の一つの実験——

1) 淄博市の概要

淄博市は中国東北部の山東省中部に位置し、魯中山地と華北平原に展開する面積 5,938平方km²の内陸都市である。気候は比較的温暖で、春夏秋冬の四季がはっきりし、春季と冬季は乾燥して多風、夏季は熱暑にして多雨、秋季は晴天が多く涼爽であるといわれる。

淄博市は張店、淄川、博山、周村、臨淄の5都市区 (Urban Districts) と桓台、沂源、高青の3県 (Counties) で構成され、張店区が政治、経済、文化の中心をなし交通の要衝でもある。総人口は約384万人で、そのうち247万人が5都市区に集積しているが、人口分布は都市計画に基づき概して各区・県に分散している。

淄博市は斉国の古都（現在の臨淄区）であり、春秋戦国時代には東方最大の都市を形成していたため、斉文化発祥の地として知られ、歴史的文化遺跡が多い。しかし淄博市の何よりも大きな特徴は、豊富な地下資源の賦存とその開発にリンクさせた資源指向型工業の計画配置にあり、「淄博モデル」という連合都市方式（組群式）によって山東省有数の特異な工業地域を形成していることである。とりわけ資源分布に密着した陶磁器やガラス工芸品・建設資材・絹製品等の伝統的地場産業と機械・薬品・石油化学等の新興産業の計画配置は淄博市の

經濟發展の基盤をなし、いずれも全国レベル・省レベルの知名度を有している。以下では淄博市の經濟發展とくに工業開發の過程とその地域的配置および特徴等について考察したい⁹⁾。

2) 山東省經濟における淄博市の地位

山東省には青島、濟南および淄博の三大都市があり、いずれも異なった發展の各類型を代表しており、個性のある地域經濟圏を形成している。1991年統計によると、人口規模で山東省最大の青島市（671万人）は多種類の産業立地を基礎とする對外貿易の港灣都市の特徴をもち、人口規模で青島市に次ぐ濟南市（527万人）は省都經濟の顔を持ち、山東省の政治・經濟・文化の中心地である¹⁰⁾。人口規模第3位の淄博市（384万人）は連合都市方式による工業開發の特異性を持っており、豊富かつ優位な資源分布や交通至便と言う立地条件に基づき、資金・技術・人材を積極的に吸引・導入し、地域内の資源開發によって産業の發展を促進している。

人口規模で山東省第3位の淄博市は、国民總生産額でも125.5億元で第3位、国民收入でも100.8億元で第3位を占めているが、工業生産額では277.3億元で青島（398.9億元）に次いで高く第2位である。しかし1人当たりの平均値はいずれの經濟指標においても淄博市が圧倒的に高い。表3-1で明らかなよう

表3-1 山東省3大都市の主要經濟指標（1991年）

都市名	都市人口 (万人)	国民總生産額		国民收入		工業生産額	
		總額 (億元)	1人平均 (元/人)	總額 (億元)	1人平均 (元/人)	總額 (億元)	1人平均 (元/人)
淄博市	384	125.5	3,266	100.8	2,625	277.3	7,221
青島	671	189.0	2,817	160.0	2,385	398.9	5,944
濟南	527	145.9	2,766	111.5	2,115	255.5	4,848

出典：淄博統計年鑑，1991年，96ページ。

9) 淄博市人民政府『淄博市綜合国土規畫』1989年，26～28ページ。

10) 李文彦主編『中国工業地理』科学出版社，280～281ページ。

に、淄博市の1人当たりの数値は国民総生産額では3,266円で青島、済南の両市を凌駕しているし、国民収入においてはその差は一層大きく開き、工業生産額に至っては淄博市と青島・済南両市との間に歴然たる格差がみられる。この事實は、淄博市の経済的生産効率が他の2都市に比べて圧倒的に高く、生産とりわけ工業生産の近代化が著しく進んでいることを示している。

3) 淄博市の資源開発と工業構造の形成・発展

一つの地区（或いは工業都市）の産業構造は一般に、一定の生産力水準と社会的需要という条件の下で、各種工業資源の存在あるいはその地理的位置の比較優位に基づき、その工業資源の開発と利用によって形成される。

淄博市の経済発展は、工業資源の開発の歴史およびその工業構造の発展過程からみれば、大別して、1) 採鉱・加工、2) 鉱産資源・農業資源の利用、3) 水資源の大規模開発による工業企業集団の発展、4) 先端技術産業開発区（テクノポリス）の配置、の4段階に分けることができる¹¹⁾。

第一段階は開放前（中華人民共和国の成立前）の段階で、長期に亘る地場資源の採掘・加工業の発展が続いた時期である。主に炭鉱の開発、鉄鉱石の採掘・精錬、耐火粘土の採掘・加工のほか、伝統的な製陶業と製糸業が発展している。しかし1949年までは、鉱工業全体に占める手工業の割合は40.72%で、近代工業の比率はまだ59.28%でしかなかった。したがって、生産力の水準は極めて低い状況にあったといえる。

第二段階は開放後の採鉱・加工業の集中的発展の時期であった。一方で石炭の採掘が強化され、他方で地下に重層的に分布する各種資源の総合的開発・利用が進められ、アルミニウム精錬・セメント精製・耐火粘土加工業の急速な発展、また時を同じくして医薬・農薬部門の製造業の新規立地、さらに電気機器・モーターポンプ等の製造業も配置された。この時期にアルミニウム精錬業の

11) 魏心鎮「淄博市工業結構と区域性城市的発展」(『地理学論文集』), 1981年, 160～164ページ。

生産高は全市の工業生産総額の約20%を占めて首位となるが、このほかの工業製品も山東省のなかで重要性が認められるに至った(表3-2参照)。

第三段階は近年の石油化学工業が急速に発展した時期である。淄博市の近くに分布する勝利油田の開発が進展するにしたがって、淄博市は地下水資源の豊富な臨淄区に石油化学工業を配置し化学肥料・ゴム・プラスチックおよび化学繊維等の生産を發展させた。石油化学工業で生産される大量の化学製品はこの地域一帯の産業に原材料として供給され、農業や紡績工業の發展を刺戟しただけではなく機械工業と製陶業の一層の發展をも促した。

淄博市には資金力と技術力を有する国有大規模企業と中規模企業が配置されているが、その中には「齐鲁30万吨・エチレンプラント」(全国重点プラントの一つ)を有する齐鲁石油化学コンビナート、山東新華製薬工場(全国四大製薬工場の一つ)、山東アルミ工場(全国五大アルミ工場の一つ)、山東農薬工場、山東耐火材料工場、博山陶磁器工場、博山モーター工場等があり¹²⁾、これらの国有大規模企業・中規模企業はともに全省および各区・各県経済にとって重要な位置を占めることになった。

現在全市にはその規模において地方国有企業以上の企業が1,053社存在し、その中で中核となる大規模、中規模企業が58社あり、これら58社の工業生産額は全市工業生産額の68.57%を占め、利益においては81.78%を占めている¹³⁾。

表3-2 淄博市主要産業生産額の山東省に占める割合(1965年) (%)

製品名称	石炭	鉄鉱石	アルミナ	耐火材料	電力	セメント	炭化カルシウム	医薬	農薬	電気機械	生糸
山東省の総生産額に占める割合	29.4	70.0	100.0	71.0	24.6	42.4	45.0	100.0	91.0	53.0	61.0

出典：魏心鎮「淄博市工業結構与区域性城市的發展」, 162ページ。

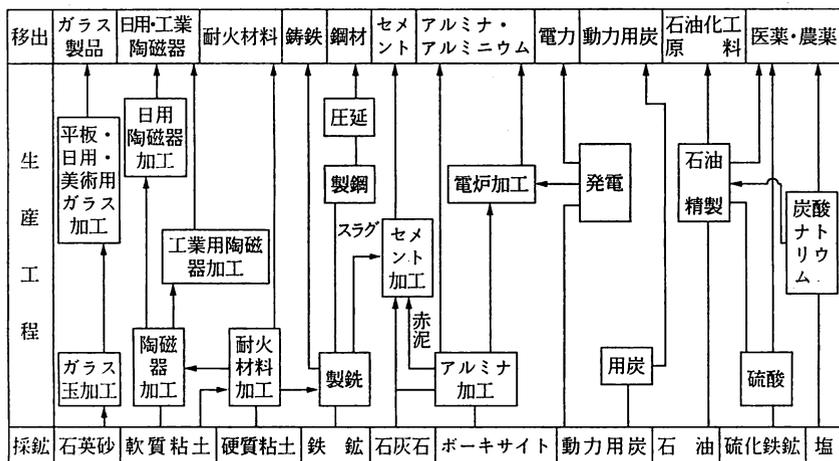
12) 王裕宴・林書香主編「前掲書」417~442ページ。

13) 魏心鎮「鉍産資源区域組合類型与地域工業綜合体」(『地理学報』)第36卷第4期, 362~363ページ。

近年になって郷鎮企業が急速に発展している。しかし淄博市においては、郷鎮企業数は多いが、その規模は大規模および中規模の国有企業に比べると格段に小さく、そのほとんどが国有企業の下請的存在であると考えられる。

第4段階は淄博市に国家レベルの先端技術産業開発区（テクノポリス）が設けられた時期であり、1993年3月すでに国の認可を受け現在開発が進められている。淄博市では現時点で約43,600名の科学技術者が働いており、独立の専門研究機関が17カ所存在している。これらは全国41の大学・専門学校および研究機関と協力関係にあり、国家レベルの発明賞と科学技術進歩賞が82項目に亘って授与され、また省レベル以上の優れた科学技術成果賞が95項目について授与されたといわれる。先端技術産業開発区（テクノポリス）の配置は淄博市の知的能力資源を開発し、同時に地方レベルの企業を発展させ、引いては同市の産業構造をさらに高度化するものと予想される。

図3-1 淄博地区における工業生産システム図



出典：魏心鎮『鋳産資源区域組合類型与地域工業綜合体』、363ページより。

4) 淄博市各地域の工業發展と連合都市（組群都市）の形成・發展

時間と空間は同一の運動過程の異なった表現形式であり、それは經濟發展の同時的な空間投影を意味する。一般に鉱工業都市の場合、工業構造の發展段階は資源の開發利用の時間的経過を反映し、工業構造の空間的投影は工業都市の誕生と連合都市の形成を意味するといえる。合理的な工業構造は適正な工業配置とそれに適合した都市建設を前提として保証される。山東省淄博市地域の連合工業都市の形成はこうした視点から計画配置されたものであり、資源開發と工業の合理的配置を組み合わせた地域經濟發展の一つの實驗として試みられている。

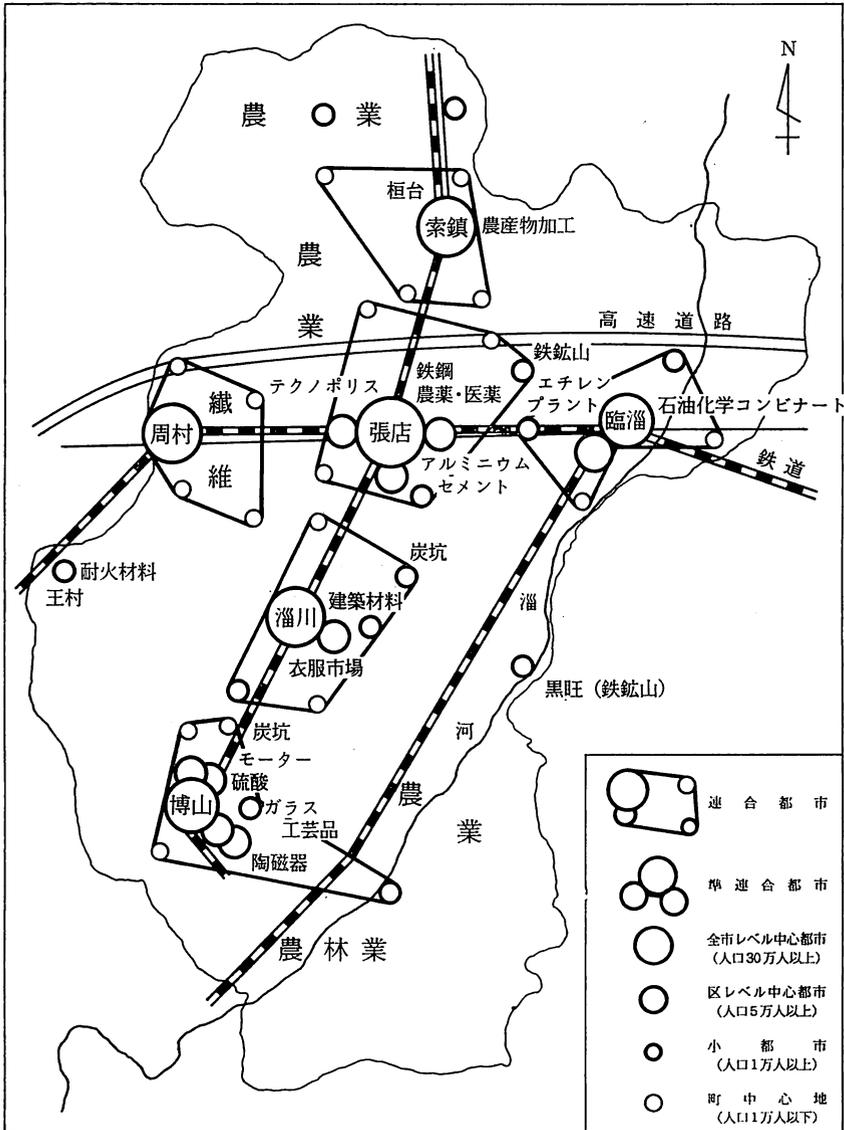
淄博市の工業配置は歴史的に展開された資源指向型の既存の工業立地に、開放後、計画配置の網を被せたもので、近年では「淄博方式」として工業都市の計画配置のモデルになっている。もともと淄博市は資源の開發利用との関係で個別独立的に發展してきた地域（現在の七つの区県）が合併して誕生した。そのうちの五つの都市区（小都市）が行政的經濟的に独立性を保ちながら、相互に隣接の都市区と緩やかな連合を形成したものである¹⁴⁾。

1991年の統計によると、淄博市の工業は資源賦存と原料供給の関係で、工業企業数の約73%、工業生産額の約78%が張店区、淄川区、博山区、臨博区、周村区の五つの都市区と桓台县に集積しており各都市区にはそれぞれ山東省でも代表的な工業が計画配置されているために、各都市区はいずれも地域的個性を持った工業地域として展開している。しかもこれらの都市区は行政的經濟的独立性を保ちながら連合都市を構成し、淄博市全体としては総合的工業都市の性格をもたせている。

淄博市地域の連合都市形成の重要な要因の一つは当地の資源開發を行ったことである。最初の資源開發と都市形成は博山区から始まった。博山区は現在人口47万人の重化学工業中心の工業都市であるが、この地区に埋藏される石炭、

14) 淄博市人民政府『淄博市城市總体規画図集（修訂本）』1991年、9～12ページ。

図3-2 淄博市都市システム計画図



出典：淄博市人民政府編『淄博市城市総体規画図集（修訂本）』1991年，9ページより筆者作成。

硫化鉄鉱、陶土、石英砂などの鉱物資源の分布状況が、当初は手工業の発展に適していたために、鉱工業が興り鉱工業都市が出現した。機械による採炭方法が可能になってからは淄川区が山東省における石炭採掘の中心地になったが、博山区は現在でも依然として相当量の石炭を産出し、当地区の重要産業の一角を占めている。この他、博山陶磁器工場、博山モーター工場等の国有企業を筆頭に陶磁器、電気機械(モーター)、建築資材、ガラス美術品を生産する工場が多数配置され、生産品は特産物として山東省だけでなく他省にも販路をのぼしている。なかでも陶磁器の生産はとくに著名で淄博市は「北の景德鎮」と呼ばれるほどである。博山区の非農業人口は1991年現在で約20万人、工業企業数は約1,900社、工業生産額は20億元を超え、工業生産の伸び率は前年比で15%を記録し、急速な成長過程にある。

これに対して淄博市の中央に位置する張店区は、全市の政治・経済・文化の中心地であるばかりでなく、交通の要衝であり淄博市を代表する工業地区でもある。張店区の人口は、現在約53万人で、地場資源の開発を基盤に発達した医薬(山東新華製薬工場——全国四大製薬工場の一つ)・農薬(山東農薬工場)・電子・鉄鋼・機械・セメント、紡績等の工業が立地し、さらにアルミ資源(ボーキサイト)を利用するために建設された全国有数の大規模アルミ製錬所(山東アルミ工場——全国五大アルミ工場の一つ)の新規立地もみられ¹⁵⁾、多種類の工業が配置された、いわば総合工業地区である。とくに近年、豊富な水資源を利用する化学工業や先端技術産業が発達しており、とりわけ後者については、国家レベルの先端技術産業開発区(テクノポリス)の配置が決定されており、将来の経済発展を担う先導地域として期待されている。

臨淄区は人口54万人の石油産業に著しく特化した工業地区である¹⁶⁾。1991年現在で同区の非農業人口は約15万人、工業企業数は約1,700社、工業生産額は約35億元、生産額の伸び率は15%を越え全市中最も成長率の高い地区となっ

15) 胡欣・邵秦・李夫珍編著、青木英一・上野和彦・北村嘉行監訳『中国経済地理』大明堂、98ページ。

ている。近代的な石油精製・石油化学工業を配置した最大の要因は豊富な河川および地下の水資源に恵まれていることであるが、齊魯石油化学コンビナート集団はエチレン換算30万トンの処理能力を持つエチレン・プラントを中心に全国第2位の規模を有し、一生産単位としては全市中最大規模の工場である。原油は近郊の勝利油田から地下パイプラインで輸送され、日量750トンが処理される。発電量は2基で120万kw/hの能力を持ち他工場に比して大規模である。石油化学コンビナートでは従業員約6万人（技術者を含む）が就労し、家族を含めると約12万人がコンビナートに関係して生活している。工場技術者はコンビナート内の住宅地に居住し、地区採用の一般労働者は自宅通勤している。

淄川区は人口約65万人、非農業人口約16万人の炭鉱と建設資材工業の中心地である¹⁷⁾。淄川区は郷鎮企業が多いためか工業企業数が多いが、工業生産額も意外と大きく、工業地区群の一翼をになっている。外国技術の導入によって生産効率が高まり、従業者一人当たりの生産額も大きい。また石炭と建設資材の他に陶磁器、機械、紡績、衣服等の工業も配置されており、生産額の年間伸び率も15%を上回っている。

一方、張店区の西に隣接する周村区は人口約29万人の繊維工業に著しく特化した工業区である¹⁸⁾。原料は周辺農村から供給され製糸工業と綿工業が発達している。繊維工業は本来他産業に比較して労働集約性の高い産業であるが、中国では他業種の近代化が遅れているために繊維工業にのみ特異な性格ではない。むしろ国有工場では外国技術の導入によって近代化された部門が少なくない。例えば国有の製糸工場にはイタリア製の織機が導入され、また同じく国有の綿糸・綿織物工場では日本製や香港製の機械が導入されており、生産性は予想した以上に高い¹⁹⁾。

16) 同上書、116、194～198ページ。

17) 同上書、119～120ページ。

18) 胡欣・邵秦・李夫珍編著、青木英一・上野和彦・北村嘉行監訳「前掲書」128、194～195ページ。

19) 淄博市人民政府『淄博市綜合国土規画』1989年、148～151ページ。

桓台県は47万人と人口規模が大きい割りに工業人口は少なく、主として食品工業(農産物加工)と建築業(労働力提供)、紡績業が配置されているが、工業の主体は農産物加工にあり、淄博市の重要な食料供給基地になっている。

高青県は人口規模が35万人、非農業人口は3万人弱の農業県である。工業は農産物の加工が中心で、この他には建築業(労働力提供)と紡績業が若干みられるに過ぎない。

沂源県は人口規模が54万人であるが、山岳地方で経済発展がもっとも遅れている県である。工業は農産品加工の他に建材、セメント、ガラス工芸品などの工業が散見される程度で、現時点では工業配置の圏外にあるとよい。

以上において概観したように、淄博市の工業配置は基本的には資源開発に基づく工業の地域間分業と都市連合による産業連関の効果を狙っており、連合都市方式による鉦工業の計画的配置の成果が期待されている。(図3-2参照)。

これまで述べてきた、工業集積の顕著な張店、博山、淄川、臨淄、周村の五都市区が淄博連合都市であり、これは分散型大都市といえる。

この分散型の大都市は一極集中型の大都市に比べると、いくつかの優れた特徴を有している。

第1に、分散型大都市は、一極集中型大都市にみられるような交通混雑や環境の悪化、産業基盤施設の使用上の過剰負荷による産業・都市公害の発生が回避される。また分散型の大都市では、都市と農村が機能の相互分担の条件を満たす場合には工・農結合の利点が得られる。

第2に、分散型大都市は全体として一つの大都市を形成しているが、実際には小都市の連合体であり、主要都市による統一体ではない。それぞれの小都市は別々の体系化された行政諸施設を有しており、そのため人口は各都市に分散配置されている。だが他方で各都市区・各県の人口規模はいずれも必要に応じて増大する余地と可能性を残している。これは国家の法律では抑制できない仕組みになっている。

第3に、各都市間には鉄道と道路のネットワークが配備され、すでにいくつかの特定産業に専門化した都市相互を結んでおり、全体としては強い協力関係（補完関係）の生まれる可能性が見込まれている。

以上のごとく、連合都市は、全体として工業生産力の分散方式の形態を取っているので集中型大都市にみられる弊害が少ない。

しかし当然のことではあるが、連合型都市には不利な要素がないわけではない。それは総合的な中心都市の機能が弱いことである。情報通信ネットワーク、金融網および全市に対するサービス・システム等の都市機能の整備が、予算の制約・技術水準の低さ等の要因も重なって遅延し、かつ他都市にみられる中枢機能が欠如していることである。

これらの諸問題を解決するために、淄博市政府は張店区を中心とした都市建設、近代的サービス業の発展、対外開放に向けての各種制度の見直し等全市の経済発展を拡大する施策をとっている。このようにして淄博市は、資源開発を基礎にして、加工業と先端技術工業を発展させ、山東省ないし中国北方沿海都市の産業の発展方向を示し、他地域を先導していくものと考えられる。

4 山東省経済立地の展望

山東省の経済発展の実績により、同省は中国の経済区の中で優先的開発地域のトップレベルの地位を確保した。山東省は将来どういう地域開発方式の道を歩んだら良いのか。

山東省の現在の経済的基礎と発展目標および発展要因等各方面の総合分析によって、取り敢えず、産業構造上の調整を行うことが必要である²⁰⁾。

まず第1は、基礎的産業を強化することである。主要な産業とはエネルギー産業、原料採取産業および農業であり、資源利用産業が基本的な重点産業である。石炭、石油、金、非金属鉱産物、粗塩、綿花、落花生、果実、水産物等が山東省の優れた特産品であるので、これらの開発利用を拡大すべきであり、

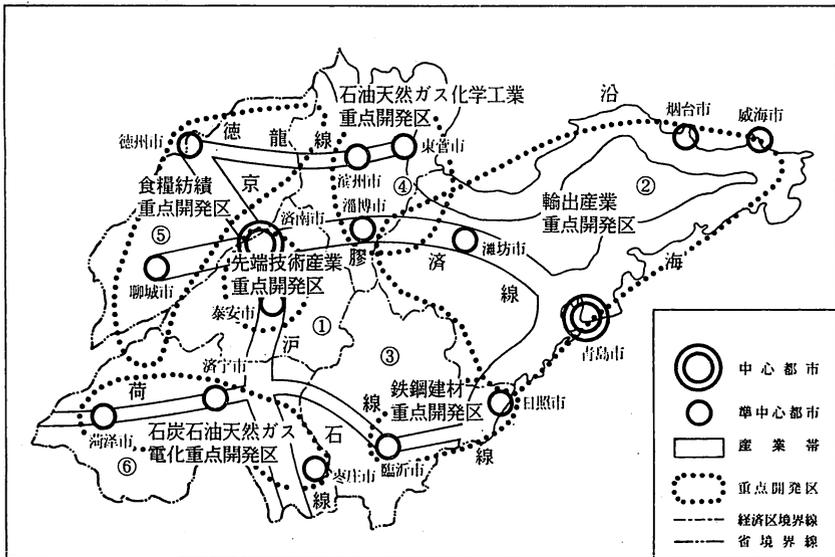
20) 陳龍飛等主編『山東省経済地理』新華出版社、1992年、172～181ページ。

表4-1 山東省2000年の經濟發展目標 (億元)

	1980年	1987年	2000年	1988~2000年の年平均増加率
国民総生産額	314.9	648.6	1,764	8.0
国民収入	271.0	578.1	1,572	8.0
農工業総生産額	524.0	1,191.8	3,242	8.0
農業	173.0	299.5	500	4.0
工業	351.0	892.3	2,742	9.0
輸出外貨収入	17.6	29.7	90	8.9

出典：山東省国土規画弁公室編『山東省綜合国土規画』, 1991年, 36ページ。

図4-1 山東省生産力配置全体構想図(1989年)



注) 図中の数字は下記の經濟区を示す。

- 1) 魯中經濟区 2) 膠東經濟区 3) 魯東西經濟区
- 4) 魯北經濟区 5) 魯西北經濟区 6) 魯西南經濟区

出典：山東省国土規画弁公室編『山東省綜合国土規画』36ページ。

開発の中心は農業、エネルギー、原材料等の産業分野である。エネルギー、化学、建築材料などを主体とする産業構造を形成し、産業構造と資源分布構造をうまく調和させることである。

第2は、加工工業の水準を高めることである。特に発展の中心は機械、電子等先端技術産業と農・鉱資源の加工度の高度化である。

第3は、第3次産業の発展に全力を尽くすことである。発展の重点は交通、通信、商業などの流通部門と科学技術分野である。

第4は、観光資源を積極的に開発すること、つまり観光事業の発展である。

次に、山東省経済地域の開発は、空間的に条件の優れたところを優先させ、立地条件の良い地域に傾斜する方針を実施するべきである。拠点式開発と軸線式開発を併用し、地域間のバランスをとるような調和した経済配置のフレームワークを採用すべきである。

1) 二つの経済中心の発展

青島市は山東半島沿海経済区の経済中心であり、外国貿易の窓口、工業基地、海洋化学研究基地、風光明媚な観光地である。済南市は山東省西部内陸の経済中心であり、工業基地、観光都市であるばかりでなく、山東省の省都であり全省の政治、経済、文化、科学技術および交通の中心地である。両市は重点開発都市に指定され、二つの都市の総合的な機能を発揮し、経済力を増強して、両都市の吸引力と影響力の範囲を拡大させ、東部と西部、および全省の経済発展を促進する²¹⁾。

2) 五つの産業帯の建設

次の五つの産業帯を建設する。

21) 山東省国土規画弁公室編『山東省綜合国土規画』1991年、36～64ページ。

(1) 膠濟鉄道(青島—濟南)の路線上の四都市(青島、濰坊、淄博、濟南)を結ぶ産業帯。この地帯は工業生産額で全省の過半を占め、地理的には省の中心部に位置しているので、全省では最も発展した産業帯になっている。発展の中心は先端技術産業、機械、電子、化学、冶金、輕工業・紡績、時計などの工業である。

(2) 京滬線(北京—上海)の路線上の5都市(德州・濟南・泰安・濟寧・棗庄)を結ぶ産業帯。この沿線の工業生産額は全省の30%を占め、特に機械工業が発達し、全省の南北交通の大動脈となっており、将来はここにもう一つの産業帯が生まれる可能性がある。

(3) 山東省の東部沿岸の産業帯。ここには対外的に開放された海港都市が萊州、龍口、烟台、威海、荣成、青島、日照の7カ所あり、その工業生産額は全省の40%を占めている。各都市間には經濟的連関があり、全省の対外的貿易および海上輸送による沿海産業帯の発展が十分見込まれる。

上述した三つの産業帯は山東省を開発するための1級産業帯の軸線である。山東省はまた2級の産業帯の軸線を2本建設している。それは以下のものである。

(4) 荷石線(澤荷—石臼所)の産業帯。これは膠濟線と平行して走るもう一つの東西鉄道幹線に沿っており、電力を基礎にして発展した冶金、建築資材、化学、食品を中心とする産業帯となる。日照市の石臼港を対外貿易港として外交型經濟が発展している。

(5) 德龍線(德州—龍口)の産業帯。これは油田と塩田に依拠した産業帯で発展の中心は石油化学工業、塩化学工業、綿・毛・生糸紡績工業、食品加工業などであり、2000年までには鉄道の開通が予定されている。

3) 六つの經濟区の形成

地域經濟の連係により、六つの經濟区に分け区域ごとに開発させる。

1) 魯中經濟区。山東省中部に位置し濟南と泰安の二つの都市が存在する

が、済南市を中心に機械、電子、鉄鋼、化学、紡績など優位な産業を重点的に発展させるほか、ハイテク産業および観光業を積極的に発展させる。

2) 膠東経済区。地域的範囲は青島、烟台、威海、濰坊の四つの都市を包括するが、青島市を中心にして、国際市場を狙って機械、電子、紡績、衣服、食品、化学等の工業のほか、金や非金属鉱産物の採掘・加工など外向型工業を発展させる。

3) 魯東西経済区。この経済区は臨沂、日照の2市と沂蒙山区を含んでいるが、生態環境が良くないので、国土の合理的開発を行い、森林・果樹・牧畜面での発展を図る。また日照港は水深が大きいのでその条件を利用し、運輸交通、鉄鋼、建築材料、石油化学などの産業が発展するだろう。

4) 魯北経済区。この経済区は淄博、東營、惠民の3市を含み、淄博市を中心にして石油化学、陶磁器、ロープ、水産物、畜産加工などの工業を重点的に開発するが、どちらかと言えば重工業ないし重化学工業を発展させる。

5) 魯西北経済区。この経済区は德州と聊城の2地区で構成される農業経済区で、工業的基礎は脆弱であるので、食料と綿花を中心に農業副産物の総合的加工の高度化を図る。

6) 魯西南経済区。この経済区は棗庄、済寧、荷澤の3市を含み、豊富な石炭と天然ガスが分布しているので、済寧市を中心に石炭、電力、天然ガス化学等の産業を発展させる。

以上に述べたごとく、山東省の地域経済開発方式は次のように概括できる。「二つの中心」は生産力拡大の「推進核」を、「五つの産業帯」は経済的配置の軸線を、「六つの経済区」は生産力配置の面構造をそれぞれ意味し、二つの中心を5本の線で結び六つの区域で分業するという「点と線と面の結合」による開発が山東省の地域開発のフレームワークである。

現在、山東省は産業構造調整と合理的な地域開発に向けて努力しており、我々は将来必ず成功を収めるものと信じている。