JICA

No. 008

タイ王国 ラムチャバン工業基地開発計画調査報告書

タイ王国
ラムチャバン工業基地開発計画調査
報告書

1988年12月

国際協

1988年12月

国際協力事業団

122
60
MPI
LIBRARY

鉱計工
~~GR(3)~~
88-182

JICA LIBRARY
1073687[4]
1993

国際協力事業団
19043

序　　文

日本国政府は、タイ王国政府の要請に基づき、同国におけるラムチャバン工業基地開発計画に関する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、１９８８年3月１４日から１９８８年１１月２２日まで財団法人日本立地センター飯島貞一氏を団長とする調査団を派遣し、タイ王国政府関係機関の協力を得て、数次にわたる現地調査を実施した。本報告書は、この現地調査及び収集した資料に基づき、帰国後国内で行った解析、検討作業を経て作成したものである。

本報告書がタイ王国の東部臨海開発に寄与するとともに、同国とわが国との経済交流、並びに友好親善関係の促進の一助となれば誠に喜ばしいことである。

終りに、今回の調査に当ってご協力いただいたタイ王国政府関係機関、在タイ日本国大使館、外務省及び通商産業省の関係各位に対し心より感謝の意を表するものである。

１９８８年１２月

国際協力事業団
総裁　　柳谷謙介

目　　次

はじめに

第１章　調査の背景
１－１　タイ王国における産業開発政策 …… 1
１－２　経済発展に果たした製造業の役割 …… 9
１－３　工業構造の現状 …… 14
１－４　タイ王国の工業化における比較優位 …… 16
１－５　バンコク及び周辺地域における産業立地の状況 …… 23

第２章　ラムチャバン開発計画の概要
２－１　ラムチャバン工業基地開発の目的 …… 27
２－２　ラムチャバンプロジェクトの現況 …… 30
２－３　ラムチャバン工業団地の財務計画の見直し …… 38

第３章　ラムチャバン工業基地の立地業種の選定と立地需要の把握
３－１　理論的な検討による立地期待業種の検討 …… 45
３－２　アンケートによる立地需要の把握 …… 83
３－３　立地期待業種の総括表 …… 85

第４章　ラムチャバン工業基地の入居企業選定基準の検討
４－１　入居基準の構成と審査項目 …… 89
４－２　入居企業選定のための基準 …… 94

第５章　ラムチャバン工業基地の企業誘致戦略とインセンティブの検討
５－１　ラムチャバン工業基地立地促進のためのプロモーション策 …… 117
５－２　ラムチャバン工業基地立地促進のための奨励策 …… 127
５－３　ラムチャバンプロジェクトのためのＩＥＡＴの組織変革 …… 147

第６章　ラムチャバン工業団地の管理と運営
６－１　ラムチャバン工業団地における支援サービスと施設 …… 159
６－２　ラムチャバン工業団地における主要施設とサービスの検討 …… 172
６－３　ラムチャバン工業団地の管理運営 …… 263

第７章　提言とまとめ
７－１　まとめ …… 273
７－２　提言 …… 274

略　　語

BOI = Board of Investment

CAT = Communication Authority of Thailand

CISD = Chonbri Institute for Skill Development

DIP = Department of Industrial Promotion

DIW = Department of Industrial Works

DOVE = Department of Vocational Education

ETO = Express Transportation Organization of Thailand

IEAT = Industrial Estate Authority of Thailand

ISI = Industrial Service Institutes

ITVE = Institute of Technology and Vocational Education

KMIT = King Mangkut's Institute of Technology

MOI = Ministry of Industry

MOE = Ministry of Education

NESDB = National Economic and Social Development Board

NHA = National Housing Authority of Thailand

NISD = National Institute for Skill Development

OESB = Office of Eastern Seaboard Development Committee

OPEC = Office of Private Education Committee

PAT = Port Authority of Thailand

TOT = Telephone Organization of Thailand

はじめに

タイ政府の要請に応え、日本政府は、ラムチャバン工業基地開発計画調査を実施することを決定した。技術協力の実施機関である国際協力事業団は、事前調査団を派遣し、１９８７年１２月２３日東部臨海地域開発委員会事務局長と事前調査団長との間で、調査の範囲（Scope of Work）について合意を見、署名交換を行った。

調査は、Ｓ／Ｗに基づき１９８８年３月本調査団が訪タイし、インセプションレポートの説明を行い、同年５月より本格調査に入った。それ以降、調査は日・タイ両国において行われた。なお、タイにおける現地調査は６ケ月に及んだ。

調査期間中、インセプションレポート、プログレスレポートⅠ、Ⅱ、Ⅲ及び、ドラフトファイナルレポートをタイ政府に対し提出した。また、ラムチャバン工業団地のパンフレット(日、英、タイ各語版)を作成するとともに、タイ工業団地開発公社主催の、企業誘致に重点を置いたセミナーの開催に協力した。さらに、ポテンシャルインベスターを把握するために、アンケート調査を日、タイ両国において実施し、そのリストを作成した。

こうした報告書、パンフレットの作成等に際しては、事前にタイ側との間で、充分な議論等を行った。この最終報告書は、こうした調査、議論の全ての結果として作成されたものであり本報告書は以下の内容から成るものである。

まず、タイ王国の産業開発政策の変遷、工業化の現状、産業立地の状況等をレビューし、ラムチャバン開発の背景をみ、これに基づき、ラムチャバン工業団地のタイ王国産業開発における位置づけを明らかにした。以上の部分は、既存報告書のレビューを中心として実施した。

次いで、既存調査及び日本の経験に基づいて、立地期待業種の検討を行うとともに、タイ及び、日本の両国の製造業、卸売業、倉庫業、運輸業の企業を対象とするアンケート調査を実施し、具体的に立地意向のある企業の把握を行った。さらに、この検討から立地期待業種の想定を行った。

さらに、今後発生する企業の入居に対し、その選定のための基準について整理した。

ラムチャバン工業基地は２年後には造成が完了するが、工業基地開発は実際に企業が立地し、操業が始まることで初めて一応の完成をみる。従って、企業誘致をいかに進めるかが最大の眼目である。そのため、企業誘致戦略を検討するとともに、ＩＥＡＴの企業誘致体制のあり方について次に言及した。

最後に、企業誘致を促進するために、工業団地の支援サービスと施設について、諸外国の例を参考としつつ提案し、さらに、工業団地が稼働してからの管理運営のあり方について整理した。

調査に当たっては、タイ政府関係機関によるステアリングコミッティーが設置され、報告書に関する議論がなされた。ステアリングコミッティー、及び調査団の名簿を以下に示す。

ステアリングコミッティー

Mr. Prateeb Chuntaketta (Chairman)	IEAT
Mr. Manas Sanguandikul	OESB
Mr. Banjab Piriyaprakob	MOI
Mr. Chavalit Chockratanachai	IEAT
Mrs. Wantana Tanapongpipat	IEAT

調　査　団

飯島貞一	総括・団長	日本立地センター
滝　隼雄	団地運営・管理(設備)	日本立地センター
藤田睦博	団地運営・管理(制度)	日本立地センター
磯貝　桓	団地運営・管理(設備)	日本鋼管(株)
真野順博	産業誘致	日本立地センター
青木誠一	市場調査	日本立地センター
西牧　宏	企業誘致	海外コンサルティング企業協会

第１章　調査の背景

１－１　タイ王国における産業開発政策

（１）　タイ経済と経済社会開発計画

タイ王国の経済発展は1960年代から本格化した。1950年代のGDP年平均成長率は4.7%であったが、60年代には7.9%へと大幅にのびている。その後70年代も二度に亘る石油危機を乗り越え平均6.9%の成長を達成した。80年代に至り、成長率は5%台に低下したものの依然として近隣諸国に比べ高成長が続いている。この60年以降の高成長を支えてきたものは農業生産の拡大と工業化の進展である。農業は60年代から70年代半ばにかけて経済成長を支え、70年代半ばからは工業部門が支えてきたと言うことができる。

タイ王国の経済社会開発計画は、経済が本格化した60年代初め、1961年、第一次計画の策定以来これまで六度に亘り作成されており、現在第六次計画の計画期間となっている。第一次計画から第六次計画までの変遷を概説する（表 1－1）。

①第一次計画（1961-66年）

1961年から1966年に至る第一次計画の主眼はインフラの整備に重点がおかれており、工業化においては市場原理を基本とする自由活動に委ねるという政策が取られた。工業化政策は1950年代に採用された輸入代替政策が引き続き取られている。これは消費財輸入を減少させ、貿易収支の改善を図りながら着実に工業化を進めるというものであり、そのため外資の積極的導入を図るという方向に転換した時期であった。この時期に外資にとってかなり有利な条件をもつ産業投資奨励法(1962年)が成立している。内外の好条件、ベトナム特需、安定的な物価水準、豊富な労働力、安定した政権に支えられ、外資の順調な流入が持続し、輸入代替工業化は進展し、さらに輸出農産物も好調であったことから、年平均8.1%という高成長を達成できたと評価される。

②第二次計画（1967-71）

しかし、60年代後半、即ち第二次計画期間中、国際収支は、それまでの黒字から赤字へと転落する。これは輸出農産物の生産の低下、ベトナム特需の減少、輸入代替産業の

成長に伴う原材料、資本財輸入の急増等によるものである。さらに工業化が内需中心であり、国際競争力をもち得なかったことが国際収支の悪化に対して工業が貢献できなかった大きな理由である。こうした、国際収支の赤字など経済をめぐる状況は必ずしもすべて順調とは言えないものの、計画期間中の年平均成長率は7.2%と依然高成長が続いた。

③第三次計画(1972-76)

1971年にだされた、いわゆるニクソンドクトリンによるベトナム戦争の終結への動き、中国との国交回復等国際政治、経済のドラスティックな変化はタイ政府の経済開発政策にも大幅な変化を求めるに至った。即ち、経済の自立的再建への要求である。そのため第三次計画では農業生産の見直し、地方開発による所得格差の是正等内政面重視の傾向が打ち出され、さらに国際収支の悪化の一つの原因であった輸入代替型工業化から輸出振興型工業化への転換、経済ナショナリズムの高揚を背景とする外資の選択的導入が政策にもられるに至った。この期間中は、政権の交替、1973年末の第一次石油危機を契機とする世界経済の混乱とそれに続く停滞等、タイ国をめぐる情勢は、決して好ましいものではなかった。そのため、経済成長も60年代を下回る6.2%に留どまった。

④第四次計画(1977-81)

第四次計画期間中は、内政面では、前計画期間に引き続くインフレ、国際的には、第二次石油危機など、タイ国をめぐる情勢は芳しいものではなかった。しかし、軽工業を中心に輸出振興策が実を結び、輸入依存度が低下するなど、一定の成果をあげてきている。一方では、重化学工業、即ち中間財、資本財の輸入代替が進展しておらず、軽工業の輸出が進めば進むほど、中間財、資本財の輸入が増加するという経済構造が定着したとも考えられる。計画の目標は、前計画を踏襲した輸出振興－輸出産業の育成、アグロインダストリーの振興、そして、現在まで目標として掲げられている工業の地方分散であった。輸出産業の育成及び工業の地方分散は、現在でも政府にとって、重要な政策課題となっており、その意味ではこの目標が、未だ充分に達成されなかったことを物語っている。しかし、こうした情勢のもとでも、同期間中には、7%を超える成長を記録している。いずれにせよ、この期間中は、対外累積債務、財政赤字の拡大、インフレ、交易条件の悪化があるなど、いわばタイ経済にとって、苦難の時代であったと言えよう。

表１－１　主要経済指標の動向　1961-91

(%)

	Actual					Target
	First Plan 1961-66	Second Plan 1967-71	Third Plan 1972-76	Fourth Plan 1977-81	Fifth Plan 1982-86	Sixth Plan 1987-91
Economic growth						
Agriculture	4.6	4.1	3.9	3.5	2.1	2.9
Industries	10.2	9.7	8.6	8.7	5.1	6.6
Total production	8.1	7.2	6.2	7.3	4.4	5.0
Exports:goods						
Annual value increase	8.7	4.1	14.0	20.0	8.4	10.7
Inflation	2.3	1.5	12.5	11.6	2.9	2.3
Current account deficit/GDP	-	2.5*	1.7	6.3	3.8	0.9
Budgetary cash deficit/GDP	0.7	2.9	2.7	3.3	3.4	2.6

Source:NESDB

Ref:* Actual fig. for the last year of the planning period

⑤第五次計画（1982-86）

1980年代前半、即ち第五次計画期間中は、米国経済の不調による世界的な景気後退、一次産品の価格低迷等による農産物輸出の不振等により、これまでみてきた各期に比べ、経済成長は鈍化した。そのため、政府は1984年、為替レートの引下げ(対ドルレート約17%の切下げ)を行うとともに、財政金融面での引締策をとった。その結果、70年代を通して続いた10%強の物価上昇率は、2.7%と安定的に推移してきている（表 1−2）。第五次計画では、経済構造の調整と効率化が政策の目標とされた。第5次計画の政策目標は次の6点である。

・経済構造の調整、経済の効率化の達成
・経済社会開発における平等の重視
・後進地域での貧困の解消
・経済開発と国家の安全の調和
・計画と実施における協調、調整機能の重視
・民間部門の役割の重視

これらから具体的な開発目標みると、

・輸出産業の育成
・中小企業投資の促進
・工業立地の地方分散
・雇用機会の創出
・エネルギー自給率の向上
・基礎産業の発展
・科学技術力の向上

の7点である。これらのうち、輸出産業の育成から雇用機会の創出までの4点については、これまでの開発目標の踏襲であった。残り3点は目新しいものであったが、これはシャム湾で発見された天然ガスが商業ベースにのる目途がついたことによるものである。この時期、バンコクへの集中を抑制し、輸出を促進し、エネルギー自給の促進を図ろうとする、東部臨海開発計画がスタートする。

しかし、80年代前半は、先に述べた様に世界的な不況、一次産品価格の低迷等により、経済成長は鈍化するなど、政策の効果はあまりあがらなかったと言えよう。これは、主として、外部要因によるところが大きく、これ以前に比べての相対的な事象であり、こ

表１－２　第六次経済社会発展計画による経済フレーム
1987-1991

	Actual Fifth Plan (1982-1986)	Targets Sixth Plan (1987-1991)
Trade defucite(current prices)		
Average per year(million baht)	57,300	35.900
As percentage of GDP	5.9	2.7
Cirrent account deficit (current prices)		
Average per year(million baht)	36,800	11,800
As persentage of GDP	3.8	0.9
Export:goods and servicies		
Annual value increase(%)	9.0	9.9
Annual quantity increase	8.0	7.4
Average annual value(million baht)	176,100	290,700
Eamings from tourism (current prices)		
Annual value increase(%)	12.2	7.4
Imports:goods and service		
Annual value increase(%)	3.3	9.3
Annual quantity increase(%)	3.3	4.5
Imports:goods		
Annual value increase(%)	2.9	9.5
Annual quantity increase(%)	3.3	4.6
Average annual value (million baht)	233,300	324,900
Economic growth (% annually, constsnt prices)		
Agriculture	2.9	2.9
Industry	5.6	6.6
Mining	6.5	6.4
Natural gas(million cu ft/day)	320[1]	720[2]
Total production	4.9	5.0
Expenditure growth (% annually, constsnt prices)		
Praivate		
－Consumption	4.6	3.7
－Investment	0.6	8.1
Government		
－Consumption	3.6	5.3
－Investment	2.4	1.0
Tax revenue and other income as percentage of GDP	14.6	15.3
Population growth(%)	2.1	1.7
－Minicipal areas	3.1	2.9
－Sanitary administration areas	2.5	2.8
－Villages	1.8	1.1
Inflation	2.7	2.3

1=1982, 2=1991　Source:The National Economic and Social Development Board

の時期の他の国の経済成長率はおしなべて低い。また、国家プロジェクトである東部臨海開発も、遅れを余儀なくされた。

⑥第六次計画(1987-91)

1987年から第六次計画がスタートした。タイ経済は、1987年から回復基調に復す。それは一つには、1985年のプラザ合意以来、対米輸出の中心であった日本、台湾、韓国等の通貨の対ドルレートが上昇し輸出競争力が低下したのに対し、バーツは比較的ドルに対し安定的であったため、相対的に輸出競争力が回復し、工業製品中心の輸出が次第に本格化したことによる。さらにドル安と、それに伴う自国内コストの上昇は、日本を始め台湾、韓国等ＮＩＥＳの企業の海外進出をおし進める結果となり、その対象として、タイ王国が選択され、外資の流入が急増した事も一因となっている。こうした順風を受け、第六次計画はスタートしたが、基本的には第五次計画を引き継ぐものとなっている。第六次計画では、プロジェクト中心から、プログラム中心のアプローチを取ることになった。また、マーケティングに関する政策がメニューに乗ってきたことが目新しい。

第六次計画は、２つの基本目標と、３つの基本戦略及び10のプログラム及び各プログラムのサブプログラムという構成からなる（図 1−1）。基本目標の１つは、経済的目標であり、390万人の雇用創出と、そのための最低5%の経済成長であり、他は社会的目標で、生活水準の向上があげられている。３つの基本戦略としては、

・開発の効率化

・生産、マーケティングシステムと、基礎的経済要因の向上

・所得の再分配

があげられれいる。これらのうち、マーケティングシステムの充実は、輸出の多様化を目指すものであり、今後一層の輸出振興を図ろうというものである。この３つの基本戦略は10のプログラムによって構成されている。東部臨海開発計画は「都市・特別地区開発プログラム」に含まれるが、他のプログラムとも密接な関係を持っている。

（２）　工業開発政策の変遷

これまで述べてきた様に、タイ王国における工業開発政策は、1950年代に始まる輸入代替工業開発政策と、1970年代半ばからの輸出振興型工業開発政策に大別される。前者の時

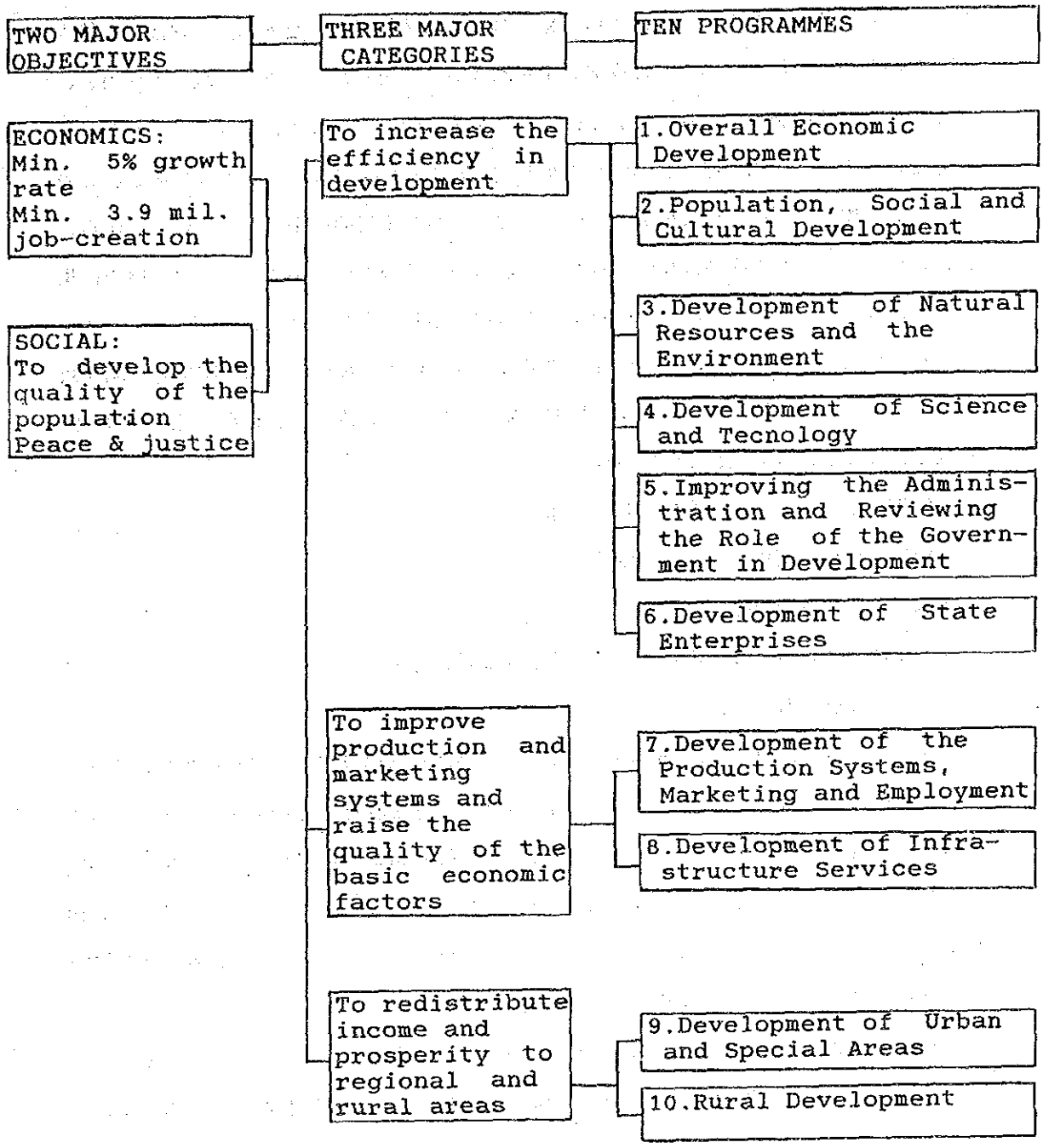


図１－１ 第六次経済社会発展計画

代には、輸入代替工業の育成のために、輸入制限、通関税課税、輸入関税と課徴金、輸入割当等の競争的な輸入の制限を行う保護主義的政策を採用した。こうした政策の採用と、産業投資奨励法の施行により、1960年代に至り工業部門は急速な成長を遂げた。しかし、一方では、この工業化に伴い、国際収支が悪化したことはすでに述べた通りである。この国際収支の出超と、輸入代替型工業の成長に伴い市場が相対的に小さくなったことから、輸入代替政策は、変更を余儀なくされた。またこの時期の工場立地は、バンコク周辺に集中しており、都市部(バンコク)と農村部との所得の格差を生じさせた。

1972年に始まる第三次経済社会開発計画では、先に述べた様に、輸出指向型工業開発政策を採用している。1972年には、産業投資奨励法(1961年)を改正し、新たな「投資奨励法」が制定されたが、最も大きな変更点は、

・輸出工業、商業を奨励業種として追加

・輸出のための関税・事業税の免除

・輸出所得の所得控除

・都市部と地方の所得格差の是正を目的とする地方分散策

をもり込んだ点にあった。

しかし、一方では同時に、「外国企業規則法」、「外国人職業規制法」が制定され、これまでの外資の流入の自由放任策から、選択的導入政策が採られた。1970年代半ばまでの輸入代替は、消費財中心であり、これらについては、比較的順調に進展したが、資本財、中間財分野での輸入代替は結局進まなかったことは上に見た通りである。その意味では、輸出代替策への転換は、輸入代替を終了してという形にはなっておらず、例えば輸送用機械(自動車)の様に現在まで輸入代替型で来ているものもある。

1970年代半ば以降、工業開発政策の重点は輸出指向工業開発におかれてきている。この間、外資についての選択的導入という基本線はくずしておらず、時代時代の影響を受け、奨励業種の変化をみるなど、工業化に対するタイ政府の柔軟な対応がうかがわれる。

しかし、こうした輸出指向型工業開発が、実を結ぶのは1980年代まで待たなければならなかった。タイの主力輸出品は農産物、とりわけ、米は1984年まで輸出品目のトップを占めてきた。現在でも農産物が、主力であることはまちがいないが、1970年代半ばから繊維製品の輸出が増加し、1985年には、米を抜いて最大の輸出品となった。豊富な労働力等を背景に、政府の意図した輸出指向型工業は、徐々にではあるが成長してきていることを示している。

この時期、工業開発政策では、もう一つの注目すべき事柄があった。工業の地方分散策である。人口と産業のバンコクおよびその周辺への集中には、著しいものがある。この抑制と、バンコクと地方の所得格差是正を目的として、地方工業の育成とともに、分散を図るとされた。そのため、工業の受け皿としての工業団地開発を行うとともに、投資促進地域を設け、投資に係る売上事業税の減免、輸送費・電力費・水力費の倍額費用計上、インフラ設備費用の課税対象控除を認めるなどの恩典を用意している。こうした、地区別の差別的優遇策導入による地方への投資誘導策は、これまでのところ、バンコク及びその周辺と地方とのインフラの整備水準の圧倒的差異もあり、必ずしも満足すべき結果を出すに至っていない。80年代後半に至り、タイへの投資は著しく、ブームと呼ぶ状況にある。企業の希望は、依然としてバンコク周辺にある様だが（後述１－３節参照）、工場用地がひっ迫していることも事実である。また、クロントイ港の輻輳もあり、早急に補完若しくは代替する港湾の建設が要請されており、ラムチャバン商業港の完成が待たれるところである。さらに地方への投資誘導にとって、道路網の拡充、通信関係の整備等インフラ整備が重要な課題となっている。

１－２　経済発展に果たした製造業の役割

前節では、経済開発計画を軸に、タイ王国の経済の変遷をみた。そこで指摘したように、タイ経済は着実に工業化の道を歩んでおり、農業依存から脱し新たな新興工業国へと離陸しようという段階にある。ここでは、まず経済構造の変化について産業別に検討し、工業分野が、タイ経済そのものを牽引していく姿をあきらかにする。

（１）　産業構造の変遷

過去、20数年間に亙りタイ経済の柱は農業であった。1960年の農業部門の粗付加価値は、ＧＤＰの40%を超えるものであり、就業人口は全体の82%を占めていた（表 1−3）。しかし1960年代に本格的な成長軌道にのった製造業が対ＧＤＰ比を増すに従って、相対的な地位は低下し、1987年には21%と、遂に製造業（22%）と地位が逆転した（表 1−4）。

しかし、就業人口については、農業は年々そのシェアを低下させ1960年の82.4%から1985年には68.4%へと14ポイント下げた。一方製造業は、1960年の3.4%から1985年8.0%へ

表 1－3 産業別就業者の動向

(Thousand)

	1960	(%)	1970	(%)	1980	(%)	1985	(%)
Agriculture	11,332	82.4	13,202	79.3	16,821	72.3	17,674	68.4
Mnufacturing	470	3.4	683	4.1	1,308	5.6	2,066	8.0
Total	13,750	100.0	16,652	100.0	23,282	100.0	25,052	100.0

Source:National Statisyical Office

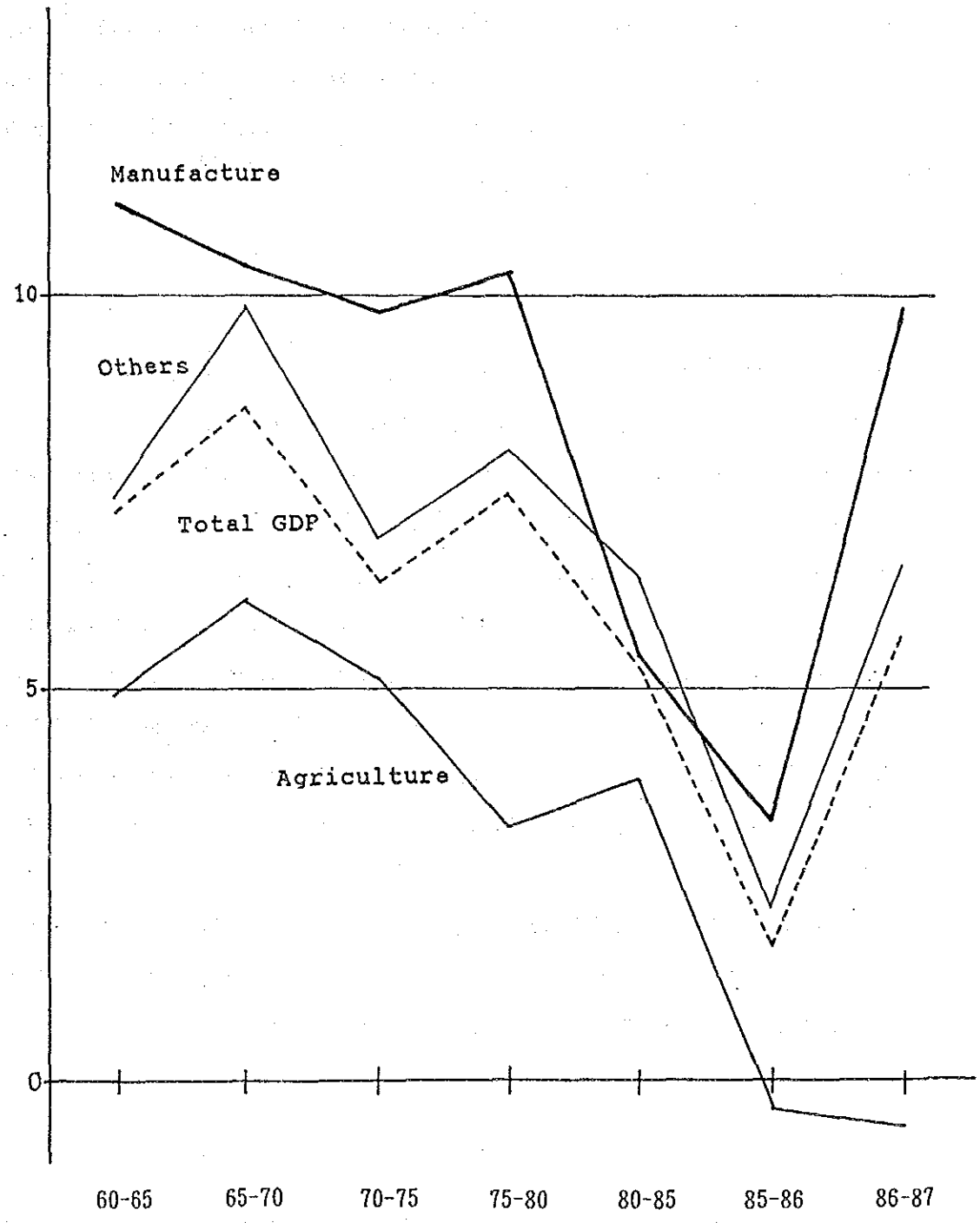
表 1－4 経済構造の動向 (1972年価格)

Million Baht

	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987
Agriculture	28,277	35,931	48,332	62,080	72,784	86,839	86,215	85,712
	(40.3)	(36.1)	(32.2)	(30.4)	(24.9)	(23.2)	(22.3)	(21.0)
Mining and quarrying	860	1,692	2,555	2,485	4,780	6,001	6,086	6,360
	(1.2)	(1.7)	(1.7)	(1.2)	(1.6)	(1.6)	(1.6)	(1.6)
Manufacturing	8,389	14,249	23,320	37,146	60,597	77,425	82,612	90,625
	(12.0)	(14.3)	(15.5)	(18.2)	(20.7)	(20.7)	(21.4)	(22.2)
Construction	3,343	5,688	8,705	8,514	16,576	17,786	17,911	19,559
	(4.8)	(5.7)	(5.8)	(4.2)	(5.7)	(4.8)	(4.6)	(4.8)
Others	29,320	41,984	67,180	93,831	138,115	185,818	193,971	206,776
	(41.8)	(42.2)	(44.8)	(46.0)	(47.2)	(49.7)	(50.1)	(50.6)
GDP	70,189	99,544	150,092	204,056	292,852	373,869	386,795	409,032

Source:NESDB,National Income of Thailand

Note:()percentage rate of GDP



出典：ＮＥＳＤＢ資料より作成

図１－２ 産業別成長率

と4.6ポイントの増加をみたものの、付加価値の伸びに対し、概ね半分程度の伸びに留まった。即ち、タイ王国においては製造業の労働吸収力が相対的に低かったことを示している。これは、農業の労働生産性が依然として低位に留まり、製造業のそれが高かったことを示している。この様に、少なくとも金額面でみれば、タイ経済の成長の牽引車は、農業から工業へと完全に移行したとみることができる。

（2） 地域別産業構造の現状

経済社会発展計画の中でも貧困の解消は大きな政策課題である。これは、タイ王国全体とみることもできるが、それよりも深刻なのは、地域間の所得格差とみるほうが妥当ある。ちなみに1970年の１人当りＧＤＰの全国平均は4,130バーツであるが、バンコクでは12,890バーツと全国平均の3.0倍であり、最も低い東北部は1,900バーツでバンコクの1/7程度であった。これが1980年では１人当りＧＤＰ全国平均6,530バーツに対し、バンコクは21,430バーツと3.2倍、東北部では2,740バーツでありバンコクの1/8となっている。このように所得格差は拡大傾向に有る。この要因の一つとして、産業構造の違いを理由としてあげることができる。即ち生産性の低い農業に基礎をおく経済と、生産性の高い製造業に基礎をおく経済との差をみることができる。バンコクの1970年の製造業付加価値生産額は全体の51.5%でこれが80年には54.3%と３%の増加をみているが東北部ではそれぞれ6.1%と5.1%と１%の減少をみている。

製造業登録工場の業種別地域分布(1983年)をみると（表 1−5）、精米業とタバコを除くとバンコク及び中央部に集中している。特に繊維、衣料、皮革、出版・印刷、プラスチック製品、電気機械では全体の90%を超える事業所がこの地域に集中している。

（3） 輸出入の現状

タイ貿易の特徴は米、生ゴム、砂糖等の一次産品を輸出し、資本財、工業用原料消費財の輸入というパターンをとってきたことにある。貿易量は、輸出入ともに年々拡大してきており、貿易収支は経常的に赤字を記録している。特に、1983年には赤字幅が対前年比143.7%とピークに達した。そのためタイ政府は翌84年から国内経済を引締め、輸出振興を意欲的に進め、さらに、バーツの切り下げを断行した。その結果工業製品の輸出の好調、

表 1 － 5 地域別事業所分布 (1983年)

	Bangkok	Central Region	North Region	North-east Region	South Region	Total	*Ref
Rice mill	284	7,297	11,046	27,264	4,807	50,698	15.0
Food	1,040	1,563	657	768	502	4,530	57.5
Beverages	48	47	38	25	18	176	54.0
Tabacco and snuff	9	13	150	8	0	180	12.0
Textiles	809	585	16	70	20	1,500	93.0
Wearing apparel excepts footwear	1,289	53	9	3	1	1,355	99.0
Leather,leather products,and footwear	301	187	1	0	1	490	99.6
Wood and cork	1,157	1,279	521	310	478	3,745	65.1
Furnituture and fixtures	605	185	166	207	154	1,317	60.0
Paper and paper products	351	63	6	3	4	427	97.0
Printing,publishing and allied industries	1,796	97	41	30	53	2,017	93.9
Chemicals and chemical products	633	321	84	35	19	1,092	87.4
Plastic products	1,311	165	9	17	13	1,515	97.4
Rubber and rubber products	336	196	25	44	159	760	70.0
Non-metallic mineral products	258	1,274	459	472	479	2,942	52.1
Basic metal industries	282	176	25	15	15	513	89.3
Metal products	3,918	622	172	212	185	5,109	88.9
Machinery	1,936	1,706	708	713	696	5,759	63.2
Electrical machinery and supplies	660	167	17	39	14	897	92.2
Transport equipment	1,981	1,225	421	625	365	4,617	69.4
Miscellaneous n.e.c.	688	207	85	63	61	1,104	81.1
Total	19,692	17,428	14,656	30,923	8,044	90,743	40.9

Source:M.Watanabe,Regional Difference of Thai Industry,IDE 1985.
Ref:*Ref means percentage of the Bangkok and Central region.

原油価格の低迷に支えられ、貿易収支は大幅な改善をみている。

輸出品目の構成をみると1960年には一次産品の輸出が80%、米、ゴムの2品目で全体の59.9%を占めるなど特定一次産品に依存する構成となっている。この一次産品中心の輸出構造は70年代を通して変化していないが、政府のすすめる農産物多角化政策の効果もあり、米、ゴムの他砂糖、メイズ等輸出品目が増えてきている。1980年では一次産品のウエイトは依然として5割を超えているものの、米が14.5%、ゴムが9.3%と1960年に比べ大幅にシェアを減らしている。　一方、製造業品については、政府が輸出振興を政策目標として強調したにもかかわらず、1970年代前半ではその実績は小さかった。この時期の工業生産が輸出向けでなく、依然として輸入代替を目的としていたことがわかる。1970年代後半に至り農産物を中心とする一次産品中心の輸出構造という基本は変化していないが、衣料品の輸出が徐々に伸びてきたことが注目される。1980年代に入り、製造業品目の輸出が伸びはじめる。1980年の繊維製品のシェアは7.2%を占めるに至り、その他、ＩＣ(4.6%)、貴石(7.4%)など製造業品目が輸出品の上位に顔を出してくる。

1985年は一次産品と製造業品とのウエイトが逆転したという意味で画期的な年である。一次産品の国際市況が不調であったていう側面もあるものの、この年、繊維製品がはじめて米を抜いて輸出品目のトップに立った。工業製品の80年代に入ったからの輸出全体に占めるシェアの変化をみると、81年35.8%、83年41.9%、84年43.4%、85年49.4%と着実にシェアを伸ばし、86年には55.4%と5割を超えた。

次に輸入についてみると、1960年では消費財、とりわけ非耐久財の輸入が多い。しかし前節で述べた輸入代替による工業化の進展に伴いそのウエイトが半減し、原材料、資本財の輸入が増大してきている。消費財についても非耐久財から耐久財へと変化してきている。

以上みてきたように、製造業はタイ経済の中でけん引車を果たしうるところまできている。今後第5の新興工業国に至るためには、国際貿易における保護主義化の動きが顕在化してきており、輸出による経済成長が次第に難しくなってきているが、国内の購買力を高め、国内市場規模の拡大のステップとして輸出指向性工業の振興が極めて重要である。

1－3　工業構造の現状

前節まででみた様に、工業の本格化した1960年以降の工業化の進展の中で、タイ政府は、輸入代替から輸出促進、雇用創出、工業の地方分散と政策目標を転換してきたが、必ずし

表１－６　主要輸出産品の推移

（単位：百万バーツ）

		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
農産物		72,998	73,150	66,484	78,292	73,398	73,397	81,496
	対前年比	16.8	0.2	－9.1	17.8	－6.3	0.0	11.0
水産物		6,632	7,636	8,225	8,648	10,590	14,853	17,669
	対前年比	19.6	15.1	7.7	5.6	21.9	40.3	19.0
鉱産物		11,814	9,824	6,806	7,588	10,126	6,283	6,093
	対前年比	-23.4	-16.8	-30.7	11.5	33.4	-38.0	-3.0
工業製品		54,743	53,205	61,358	76,095	95,615	129,170	177,253
	対前年比	27.1	15.5	2.9	24.0	25.7	35.1	37.2
その他		6,814	5,913	3,599	4,578	3,637	9,645	18,945
合計		153,001	159,728	146,472	175,237	193,366	233,178	301,456
構成比	農産物	47.7	45.8	45.4	44.7	38.0	31.5	27.0
	水産物	4.3	4.8	5.6	5.0	5.5	6.4	5.9
	工業製品	35.8	39.6	41.9	43.4	49.4	55.4	58.8

（注）87年は、タイ中央銀行月報の1～9月からの推計

表１－７　主要輸入産品の推移

（単位：百万バーツ）

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
消費財	18,263	17,905	22,308	22,692	23,966	24,466	31,641
対前年比	19.2	－2.0	-24.6	1.7	5.6	2.1	29.3
原材料等	58,084	53,606	66,474	69,613	75,772	84,333	122,578
対前年比	18.2	－8.6	25.3	4.7	8.8	11.3	45.4
うち繊維材料	3,915	3,247	4,516	5,388	5,673	5,638	8,457
対前年比	22.3	-17.1	39.1	19.3	5.3	－0.6	50.0
化学品	18,011	16,138	20,790	20,730	23,061	26,106	35,817
対前年比	20.4	-10.4	28.8	－0.3	11.2	13.2	37.2
鉄鋼	12,039	11,323	13,860	14,035	15,942	15,737	23,772
対前年比	-14.2	－5.9	22.4	1.3	13.6	－1.3	51.1
資本財	56,985	48,192	69,814	73,607	75,404	78,316	105,584
対前年比	23.2	-15.4	44.9	5.4	2.4	3.9	34.8
うち電気製品	11,030	11,422	16,372	18,085	15,848	25,561	32,462
対前年比	－3.0	1.3	44.6	4.6	-13.2	61.2	27.0
電気機器	25,842	21,172	33,061	34,992	34,720	32,299	49,579
対前年比	26.7	-18.1	56.2	5.8	－0.8	－7.0	53.5
原油等燃料	65,160	60,765	57,065	57,353	56,719	32,354	45,436
対前年比	10.8	－6.7	－6.1	0.5	－1.1	-43.0	40.4
自動車・部品	9,568	7,687	11,416	11,834	9,293	8,959	15,447
対前年比	38.4	-19.7	48.5	3.7	-21.5	－3.6	72.4
合計	216,716	196,616	236,609	245,155	251,169	241,373	334,999

（注）87年は、タイ中央銀行月報の1～9月からの推計

も政府の意図した通りには進展していない。

工業構造の変化を業種別に次系列的にみると、1960年代は食料品、飲料、タバコの国内消費用一次産品加工産業が全体の半分以上を占めていた。しかし、これらは60年代後半から、徐々にシェアを低下させ、70年代には繊維・衣料、電気機械、輸送用機械等のシェアが増加してきている。これは、1950年代以降とっていた輸入代替化政策が実を結んできた結果とみることができる。食料、飲料、繊維・衣料、皮革、木製品等の輸入依存度は、1975年で、それぞれ2.5%、4%、8.4%、46%、2.1%と極めて低い他、電機、輸送用機械も輸入依存度は低下してきている。

1980年代もこれまでのところ、食料、繊維・衣服等の占める比率が高いが、電機、化学も急速にシェアを伸ばしてきており、消費財を中心とする工業化は一応の進展をみたと考えられる。しかし、今後の工業構造の発展方向は、例えばＢＯＩにアプルーブされた業種を見ると食料、繊維・衣服を抜いて、電気機械が最も多くなっており(図 1-3 ②)、また今回の調査の中で実施したポテンシャルインベスターも一般機械、電気機械が最も多いことから(図 1-3 ③)、徐々に加工組み立て型へとシフトしていくものと思われる。こうした工業構造を達成するためには、現在シェアーの低い金属製品、一般機械等の産業を下支えする業種を育成していくことが、極めて重要である。

１－４　タイ王国の工業化における比較優位

（１）　生産コスト比較

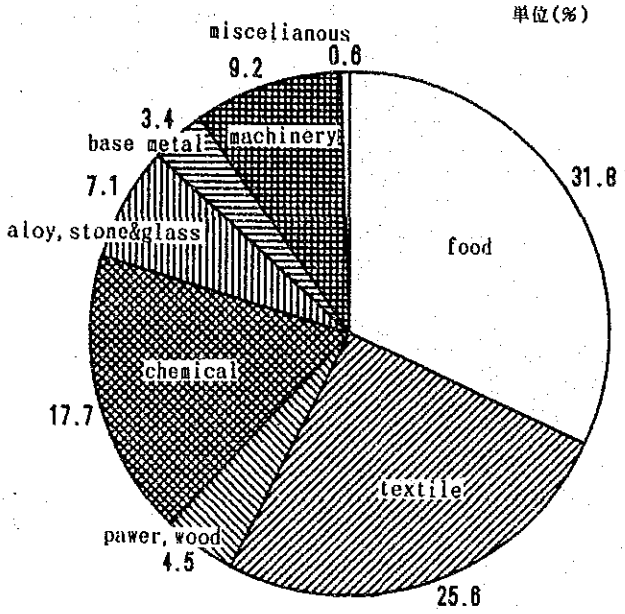
東南アジアに進出を計画する外国企業にとって、安い労働力の確保は、最も普遍的で、投資決定の際に重要な役割を果たす要素であると考えられる。生産に係わるおもな要素は、労働力、原料、機械、ユーティリティ、土地である。これらを日本の中小企業の平均的原価構成にみると、

材料費が１位で４６．７％　　労賃が２位で２３．８％

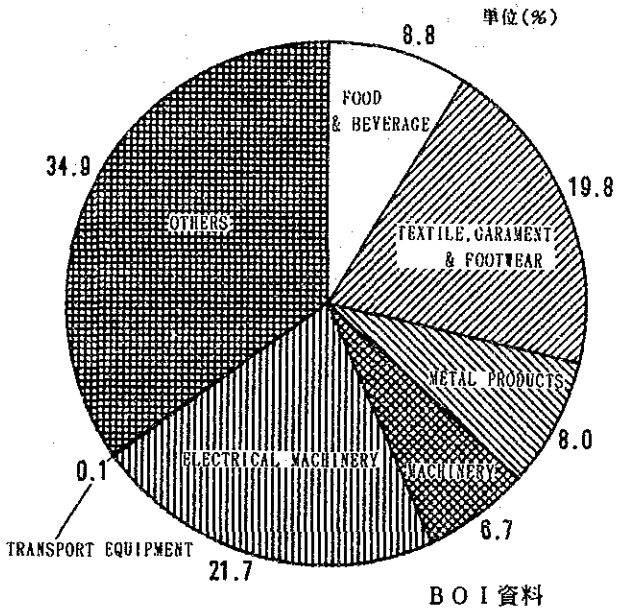
原価償却３位で２．７％　　ユーティリティは２．５％である。

また賃借料はわずかに０．９％である。近年タイ王国での土地の急騰が問題となっているが、土地は所有する限りにおいて資産であり、同等以上の値で売却できるため、原価へ

① 現　状（１９８６年）

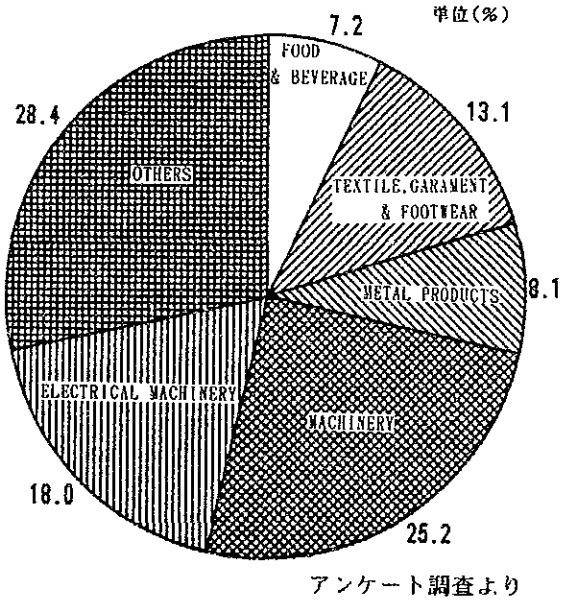


② ＢＯＩ認可企業　１９８７年－１９８８年



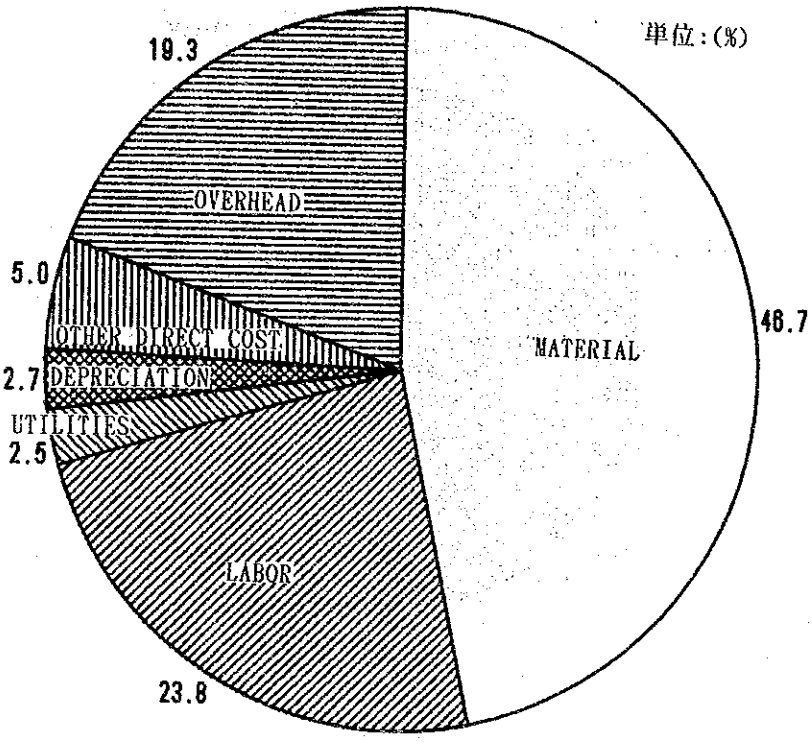
ＢＯＩ資料

③ポテンシャルインベスター



アンケート調査より

図１－３　工業構造の変化



出展：昭和６２年度
中小企業の原価指標、中小企業庁

図１－４　製造業コスト内訳（日本の事例）

の影響はない。こうしたランキングをみても、労賃が圧倒的にコストダウンの余地が大きく、ユーティリティ等は平均的には原価にあまり影響を与えないことが判る。

（2） 賃 金

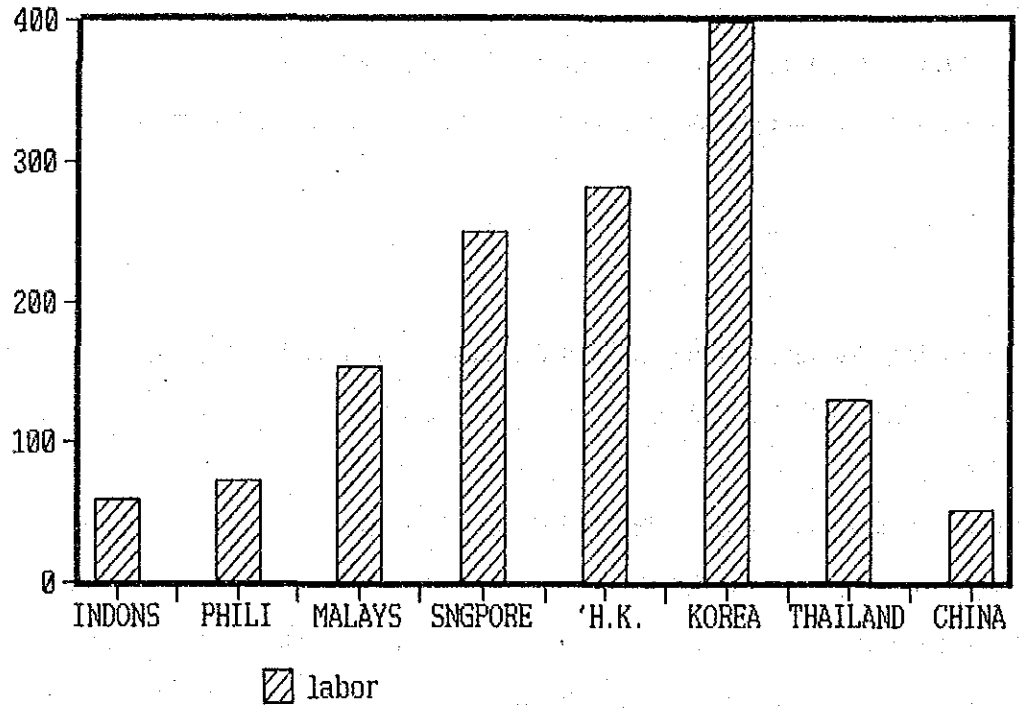
賃金は原価構成の項でも述べたように製造コストのなかでも最も重要なものである。海外の工場立地を計画する投資家が、最初にみる経済指標はおそらく、賃金レベルであると考えられる。

今日の世界経済において原料、機械はどの国からどの国へも、ほぼ自由に国際価格で取り引きされている。しかし、生産のもうひとつの重要な要素である労働の自由な移動は今日では原則的に認められていない。従って、生産コストの差は基本的には、労賃によってもたらされることになる。殊に、労働集約的産業にとって、労賃は、生産費の中で占有率が最も高い項目であり、そために、労賃の安い国にシフトしようとする指向は更に強いことになる。

タイ王国の労働者の平均的賃金は、アジアのなかで中位に属する。日額にして、約130US$は、最低レベルである中国の約2倍、最高レベルの韓国と比べると、約1／3である。

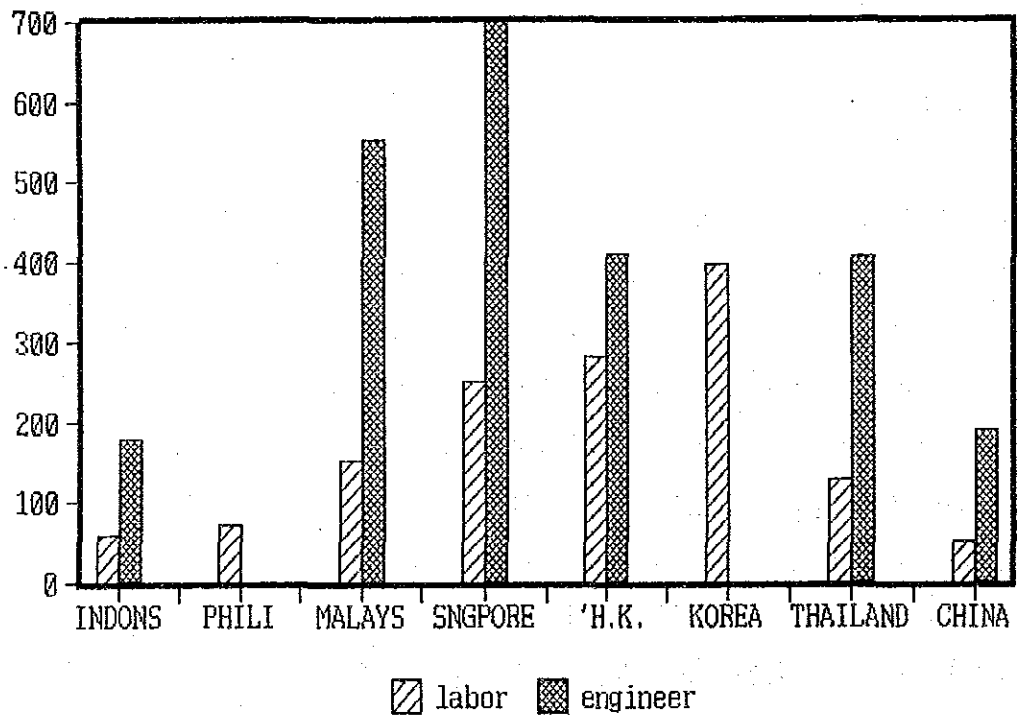
（3） 技術者の確保

タイ王国では近年の投資ブームのなかで、エンジニアの供給不足、その結果としての企業間の引き抜き合戦と賃金の高騰が、社会問題にまで発展しつつある。投資ブームの初期には、土地の投機による値上がりが、スムーズな工業発展を阻害するのではないかと心配されたが、１９８８年になると、エンジニアの不足が顕著な問題となり始めた。工業用地の手当ては2～3年もすれば間に合うが、人材不足は、教育という社会の根幹の制度にかかわるため、数年の単位で解決できることではない。しかし、タイ王国の工業化を長期的な視点から考える場合、人材の育成の重要性は強調されすぎることはない。エンジニアクラスの被雇用者の賃金も、一般労働者と同様にタイ王国は中位に属しているが（図 1－6）、タイのエンジニアと労働者の所得格差が大きい（図 1－5）。これは、エンジニア不足の反映に他ならない。今年に入ってからのエンジニアの賃金の上昇は更なる激化を示しており、新聞の広告で、20,000～30,000バーツ／月（$1,000）前後の高給を提示する企業



出典:ILO Labor Statistics ,ILO ,
マレーシアに関する人事労務ガイド ,マレーシア商工会議所
Key Economic Indicators of Thailand ,BOI

図１－５ 国別賃金比較 (US$/月)



出典: 図 １－５に同じ

図１－６ 国別賃金比較 エンジニア/一般労働力 (US$/月)

もあらわれ始めている。

（4） ユーティリティ

原価構成でみたように電気・用水の製造コストに占める割合はアルミ精練等の一部業種を除くと一般的に低く、立地条件の選定にその価格が影響を及ぼすことは少ない。また、各国ともに大体同じ水準である。むしろ、充分な量と質が安定して供給されるかどうかの方が重要な決定条件である。

下表は、アジア諸国のユーティリティ整備状況を定性的に評価したものである。シンガポールをはじめとするＮＩＥＳでは、電力開発も充分に行われており、どの工業用地でも安定的電力供給に不安はない。タイ、マレーシアでは、たいていの地方で電力供給をうけることができるが、停電が比較的多く、高度な品質管理をする工場では多少の問題がある。他の未整備の国では、工場をつくっても電力供給を受けられないということが、いまだにあり、工場建設が終っても操業できないという企業もある。したがって電力・水の供給を事前によく調査する必要がある。

アジア諸国のユーティリティの整備レベル

良	シンガポール、韓国、台湾
可	タイ、マレーシア
未 整 備	インドネシア フィリピン 中国

（5） 技術レベル・下請産業

技術レベルの国別の比較は、分野毎にその水準が異なるなどもあり、容易ではない。例えば自動車・電気機器に限ってみても、その生産はプレス・ダイキャスティング、プラスチックモールディングと多くの生産加工技術に支えられている。また技術レベルは同じ国においても企業間で大きな格差がある。こうした複数の要素からなるものを一つの軸で評

価することは困難である。逆に、支援技術の内の重要なもの一つを取り出して比較を行えば、他の分野でも同様の傾向がみられるのも事実である。ここでは、金型という大量生産には欠くことのできない重要な産業の発展度合いを比較してアジア各国の技術レベルの指標とすることにする。

金型産業の比較

台湾・シンガポール

大物、複雑な三次元加工を要するような金型の製造も可能で、アセアン諸国への輸出も行っている。ただ、超高精度の金型（例えば、リードフレームの打ち抜き等）については、まだ日本に頼らざるをえない。

タイ・マレーシア

単純な打ち抜き用のプレス金型、小物の樹脂加工用のインジェクション金型については、国内調達も可能であるが、大物、複雑な金型については主として台湾に供給を求めている。またアルミダイキャストの金型を製造できる企業は少ない。ただし、マレーシアには半導体産業の集中の波及効果で、樹脂パッケージ用の高精度の金型の製作技術をもつ企業が２，３存在する。

フィリピン・インドネシア

いわゆる個人のショップ程度で、サンプルを基に安い金型を供給する企業があるが、その数もタイ・マレーシアに比べても少ない。より高度な金型は、外国との合弁企業の一部門では製作されているが、その技術レベルもまだ低い。

このように、金型産業の技術比較でみると、マレーシアとともにＮＩＥＳ諸国およびアセアン諸国内の中位に位置する。しかし、ブームにある現在の投資企業は、下請加工を必要とするものも多く、それに対応して技術レベルの向上も期待できる。さらに、下請加工への需要の増大は、タイ国内の企業ばかりでなく、海外の高度な技術を有する企業の進出も促進することになり、これらの企業からの技術移転も期待できる。例えば、日本の金

型の下請企業も過去2年間に数社が進出を決定している。こうした動向から見て、技術レベルは、早いテンポで上昇することが期待できる。

1－5　バンコク及び周辺地域における産業立地の状況

1－3でみた様に、バンコク及び周辺地域への産業、人口の集中には著しいものがあり、タイ王国全体にとっても大きな社会問題となっている（図 1−7）。

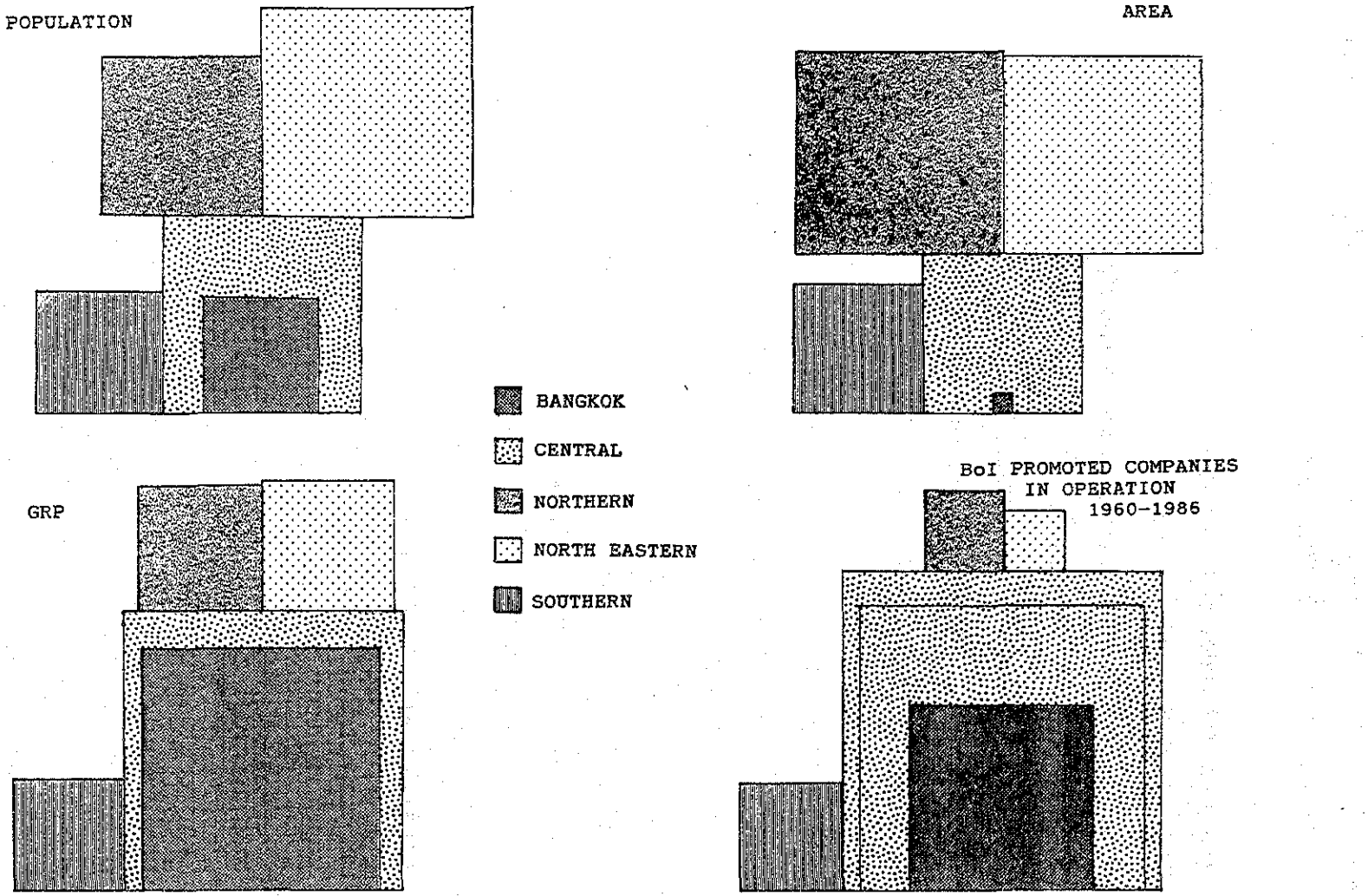
例えば、バンコクの面積は、タイ王国の全面積の僅か 0.3% にすぎないが、人口は1986年現在で540万人を超えており、全人口の約１０％を占めている。人口密度でみると、バンコクは3434.1人/km²であり、バンコクを含む中央部の449.1人/km²の約８倍、全国平均の約35倍となっている。

1983年の製造業事業所数は、精米業を除いて約40,000社である。そのうち約74%が、バンコクを含む中央部に立地している。特に繊維・衣服、機械工業は、全体の80～90%を占めるなど、一部業種の同地域への集中には特に著しいものがある。こうした業種の集中を、1984年の工業統計によってみると、全国に占めるバンコクの割合は全体で77.5%であり、５１の業種(業種4桁分類)で、100%がバンコクに立地し、５０％を超えるものは８６業種に達する。単に数のみならず、業種も、食品から機械までバラエティに富んでいる。

さらに、1960年から1986年の間にBOIによって認可され、操業している製造業企業1,426社のうち、65.4%に当たる933社が、バンコク及びその周辺に立地している。この集中の要因としては次の様なものが考えられる。

- 大量の貨物を取扱う本格的港湾はバンコク港以外にないこと
- 最大の市場がバンコクであること
- インフラの整備水準がバンコクと、それ以外では格差があること
- 都市機能及びそのサービスは、バンコクが最も良いこと

こうした、バンコク及びその周辺の立地条件の優位性は、一方で、徐々にくずれつつある。それは、地盤の悪さ、交通混雑、工業用地の不足、土地価格の急騰等、過集積の弊害によってもたらされたものである。しかしながら、依然として投資家の多くは、バンコクに立地するメリットが、デメリットを大きく上回っていると感じている様であり、今回の調査で実施したインタビューでも、バンコク市内での操業は、これ以上拡張できない、周辺環境が悪化した等の制約が顕われているため、困難になりつつある。このようにバンコ



出典：ＢＯＩ資料, National Statistical Year Book NESDB
より作成

図１－７　産業・人口のバンコクへの集中

ク市内からの移転への圧力が強まっているものの、その移転先はバンコク周辺に留まっているのが現状である。ラムチャバン工業団地を含めて、タイ王国全体では、１２の工業団地が操業中もしくは造成中であるが、バンコクから離れたものは北部工業団地及びスラナリ工業団地(東北部)の２ケ所にすぎず、またバンコクから６０Ｋｍ以内に６団地が立地している。

バンコクからの工業の展開は、現在のところその周辺部に限られているものの、大きくは３つの開発軸が認められる（図 1−8）。

第１の軸、国道１号線に沿って、北へのびる線であり、バンコク国際空港を経て、アユタヤに至るもので、既に繊維、タイヤ、自動二輪車、セメント等の立地がみられる。

第２の軸は、国道４号線及び３５号線に沿って、トンブリからサムサコーン、ナコムパトムに向けて、西にのびる線であり、水産加工及び、セラミックスの集積がある。特に水産加工については、大きな漁港をもつことが、この地を一大センターにしている。

第３の軸は、国道３４号線及び３号線に沿い、バンプー、バンプリー両工業団地を通り、東部臨海地域に通ずる「成長回廊」と呼ばれるものである。既に、電機、自動車等の立地があり、今後の発展の可能性は極めて高く、ラムチャバン、マプタプット工業団地および港湾の完成に伴い発展が加速されるものと思われる。

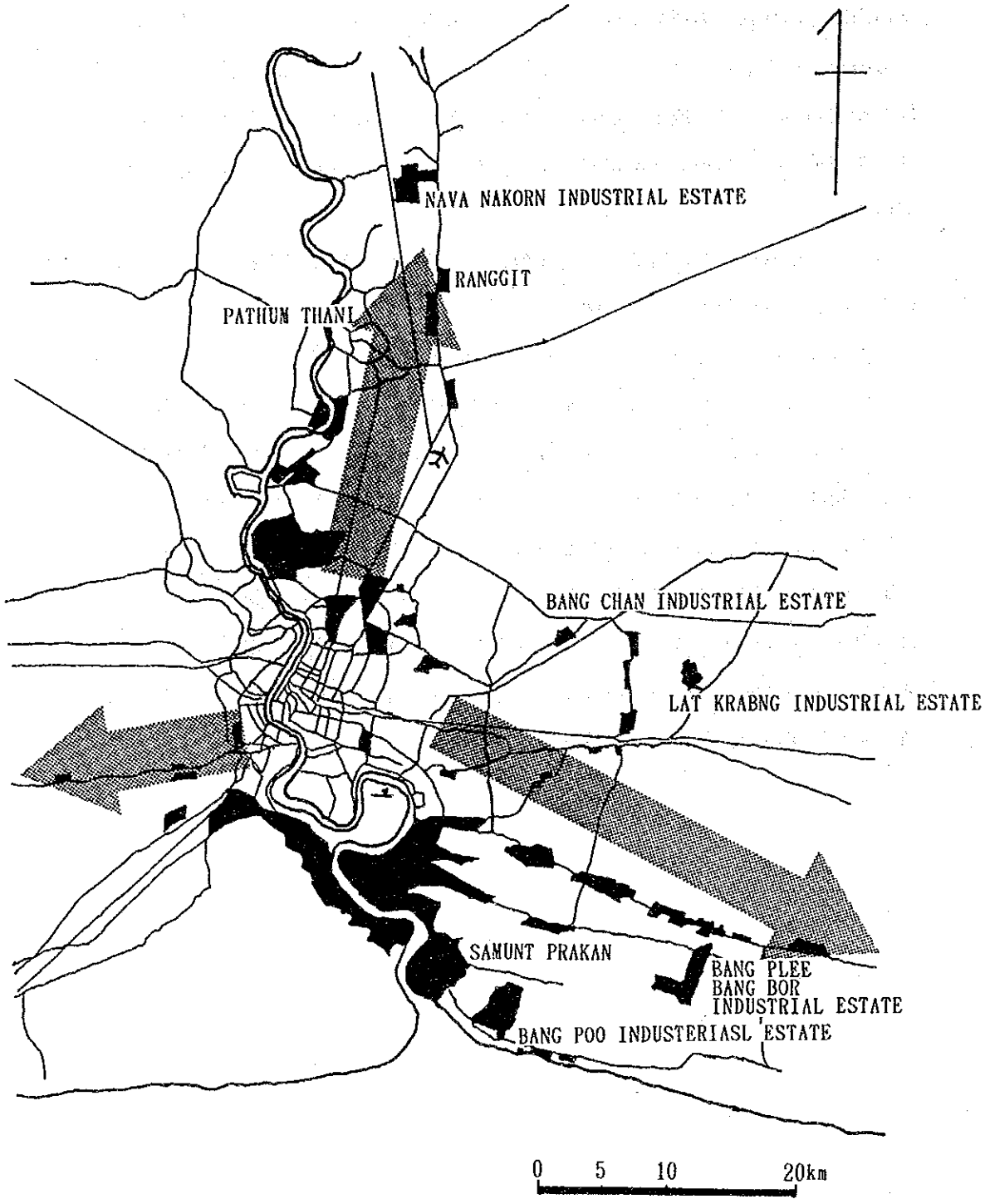


図１－８ バンコクにおける工業立地と開発軸

第2章　ラムチャバン開発計画の概要

2－1　ラムチャバン工業基地開発の目的

（1）　東部臨海開発計画の位置付け

東部臨海開発計画は第五次経済社会開発計画に盛り込まれ、同計画の中でも最優先課題の一つと位置づけられた。第五次計画の基本的な政策課題は、1960年代から1970年代に至る高成長期に顕在化してきた構造的諸問題をどう解決するかにあった。具体的には消費財を中心とする輸入代替型工業化が進展する過程で生じた対外貿易赤字の拡大、バンコクへの過度の人口・産業集中によって生じた外部不経済と所得格差の拡大等の問題の解決であった。東部臨海開発計画は、工業団地開発、都市開発、港湾開発の3本の柱からなり、輸出産業およびバンコクからの移転企業の受け皿、インフラ、とりわけバンコク港の補完／代替等を目指し、先の問題の解決に寄与するものと期待されていた。しかし、最優先課題であるにもかかわらず、内外の経済情勢の変化もあり、同期間内に実施に至らず、第六次計画に引きつがれることとなった。

第六次計画では、第1章でみた10のプログラムのうち「都市及び特別地域開発プログラム」の中で位置づけられている。

東部臨海開発計画の主な目的は、以下の4点である。

- 素材産業の成長の加速
- バンコク地域からの産業の分散と地方開発の促進
- タイ経済の国際競争力の強化
- バンコク地域以外での雇用創出

東部臨海開発計画は、上記の目的を達成するために、性格の異なる2つのプロジェクトを柱としている。この調査の対象であるラムチャバンとマプタプットである。後者はこの開発計画のきっかけとなったシャム湾に発見された天然ガスの利用を基本としており、工業開発政策の中で、これまでほとんど手つかずであった重化学工業の拠点形成を図るものである。マプタプットでは既存のガス分離プラント('85年より稼働)を軸として、そのダウンストリームである石油化学工場の建設にとりかかっている。

ラムチャバンは、上記目的のうち特にバンコク地域からの産業の分散と雇用の創出及び

タイ経済の国際競争力の強化に貢献することが期待されている。特に、本格的な輸出加工区をもつことになるラムチャバンへ、輸出型企業を誘致することが、大きな眼目となっている。また、タイにおける唯一の国際港湾は、これまでのところバンコクのクロントイ港である。クロントイ港は、河川港であり、シャム湾からチャオプラヤ河を28Kmに亘りさかのぼることになるため、船舶の大きさが10,000t程度に制限されているなど、現在の大型コンテナ化に対応しきれていない。さらにタイ経済の急速な成長によって貿易量は飛躍的に伸びており、年々貨物量が増加するとともに、新たに輸出貨物の急増という構造的な変化をみているが、これらに対しても、機能しきれていないという状況にある。そのため、政府では、ラムチャバン地区に後述する深海港を建設しクロントイ港との分担を図ることとし、既に工事に入っており、1991年の完成を目指している。

（2） マスタープランのレビュー

ラムチャバン開発のマスタープランは、1985年2月JICAの報告書(Final Report for the Study on the Development Project of Laem Chabang Coastal Area)で明らかにされている。ここでは、基本的な開発方針についてレビューする。

マスタープランにおける「基本的な開発方針」は、1)東部臨海地域に新たな成長拠点を形成すること、2)総合的な開発を推進すること、3)快適な環境を提供することの3点から構成されている。その各々について、概説する。

1)成長拠点の形成

バンコク首都圏への流入人口の再分配という政府の政策に沿うため、東部臨海の開発は首都圏および国内他地域からの人口の多くを誘導するべく計画されている。ラムチャバンは、マプタプットとともに流入人口の大宗を吸収するための、成長の核と位置付けられている。その実現のため十分な都市機能を付与することが必要であり、とりわけ経済活動を行うための業務・商業地域の設置を行うとしている。現在および将来の都市地域は、ラムチャバンのほか、チョンブリの拡大、パタヤ南部に展開するとしている。さらに、バンコクを東京になぞらえた場合ラムチャバンは横浜にあたり、副都心として発展する可能性がある。

以上がマスタープランの記述であるが、同プランが発表されて以来、とくにここ1

年間のラムチャバン周辺の地価の急騰には著しいものがあり、住宅開発のめどが立っていないという状況にある。バンコクの副都心として発展していくためには、住宅開発が極めて重要であり、現在のＮＨＡによる開発を見直すことも必要であろう。

2)総合的開発 － 新しい港湾都市

ラムチャバン開発は、工業団地、港湾、およびニュータウンの機能の異なる3つの要素からなり、したがって開発計画は調和のとれた、総合的なものでなければならない。一方ラムチャバンは、海外へのゲートウェイであり、そのため単に港湾および関連施設ばかりでなく国際的な業務機能を行いうる業務・商業施設を持つ、新しい港湾都市として建設される必要がある。

以上がマスタープランの記述である。基本的な変更はないが、バランスの取れた総合的開発という面からみると、業務・商業施設を中心とする国際化のためのインフラ整備が遅れぎみである。

3)快適な環境

ラムチャバン開発は、快適な生活環境の創出という視点を踏まえつつ行われる必要がある。そのため、既存の河川、湖沼、植生を利用したクリーンな環境の創出、国際港湾にふさわしい国際的雰囲気の創出、異なる3つの機能の混在をさけ各々が効率的に機能することに注意を十分はらう必要がある。

以上がマスタープランの記述である。この視点は極めて重要であるが、ラムチャバンだけで、完結するのではなく、周辺、例えば国際的雰囲気の創出にとっては隣接するパタヤの集積を十分利用するなどの視点も必要であろう。また、現在港湾、工業団地の建設、造成が緒についており、今後これらの工事が進捗するにつれて、ますますこの視点が重要視されるべきであろう。

マスタープランのラムチャバン開発の基本的スタンスは、ニュータウン開発という視点が色濃くでている。バンコクを補完する業務核の形成という点からみれば、この考え方の正当性は十分支持されうるものである。しかし、住宅開発のめどが立っていないことに象徴されるように、開発の足並みは現在のところ必ずしも揃っていない。先に指摘したように住宅開発の見直しが緊急に必要であろう。

（3） ラムチャバン工業団地開発の目的

ラムチャバン工業団地開発の直接的な目的は以下の様になる

- バンコク及びその周辺に立地している工場の移転の促進
- 輸出指向工業の誘致による工業化戦略の具体化
- 上記に伴う雇用機会の創出

工業化は既存の集積地から外延的に伸びて行くものであり、インフラの整備水準に伴って地域の工業化も進展する。企業にとって集積のメリットは捨てがたく、単に工場用地さえ、用意すれば工場の進出が進むものでないことは、多くの例が語っている。工場の分散が進むのは、集積が過大になり、メリットがデメリットに転じたときであって、その際にも分散する先は、集積地の近隣またはインフラの整備水準の高いところである。日本の経験に即して言えば、過去において、新産業都市建設、工業整備特別地区を全国的に配置したが、成功している例の多くは、東京、名古屋、大阪、福岡といった、消費地であり、既存の生産基地である大都市を結ぶ軸上にあるものである。既にみたように、タイ王国の場合、バンコクからの開発軸は、北部軸、西部軸、東部軸の３つに要約できる。そして、ラムチャバン工業団地は国道３号線、34号線に沿った東部軸の延長に位置する。ラムチャバン港の整備によりクロントイ港との機能分担が実施された場合、ラムチャバン工業団地は、バンコク以外の工業の成長拠点として成功する可能性が極めて高く、次のステップ、即ち東北部の工業化に対して、大きな役割を果たすことになろう(図 2-1)。

ラムチャバン工業団地は、タイ王国で唯一港湾に隣接した本格的な輸出加工区を持つ。これは、タイ政府が第三次経済社会開発計画以来、実施してきた輸出振興と、そのための輸出指向型工業の育成を、加速させる上で極めて重要な役割を担う。

2－2 ラムチャバンプロジェクトの現況

ラムチャバン開発は、これまでみてきたように、工業団地、港湾、ニュータウンという３つの要素からなっている。ここでは、工業団地に焦点を当ててプロジェクトの現況を概説する。

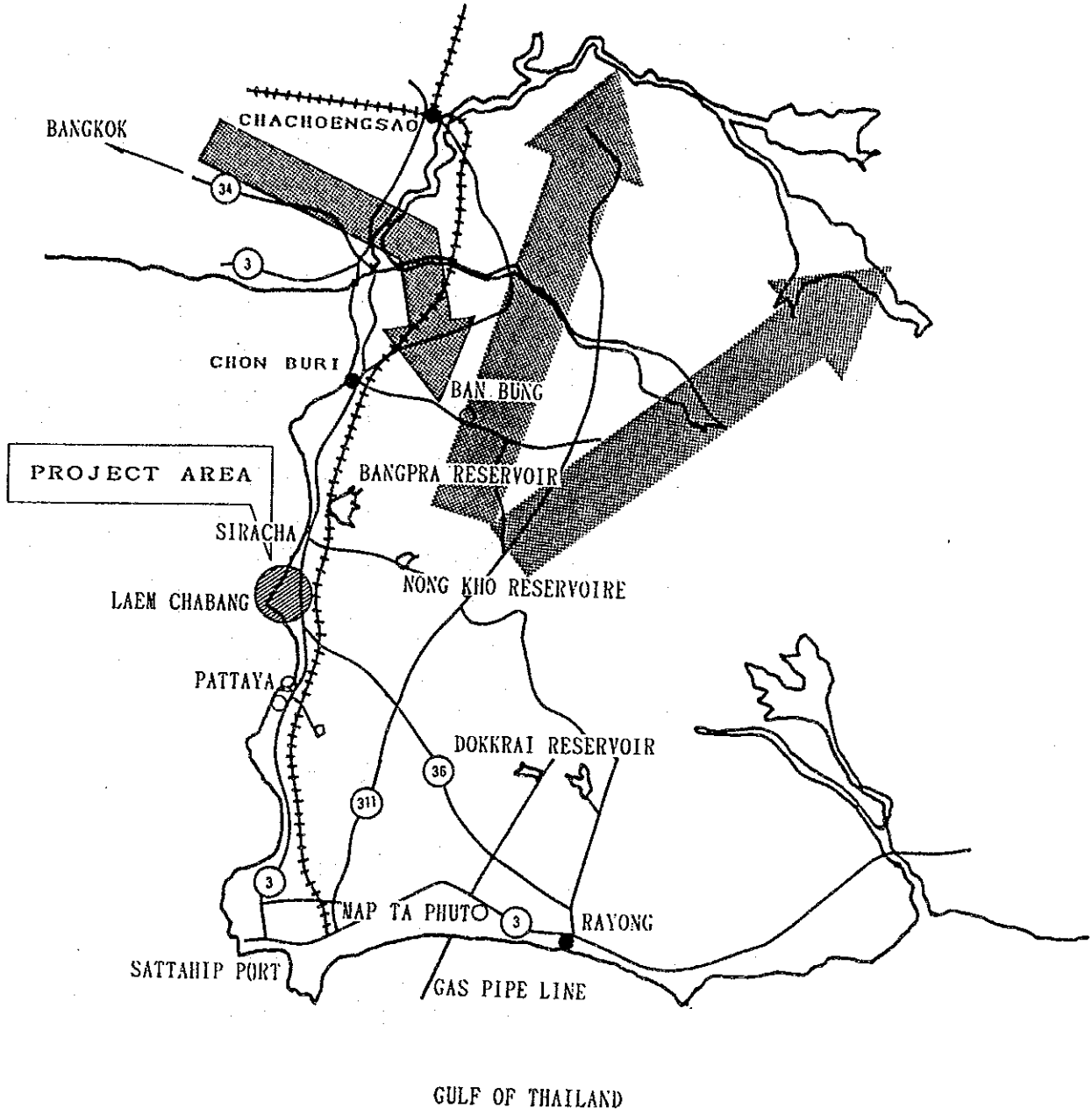


図２－１　東部臨海開発計画とラムチャバン開発軸

（1）　マスタープランのレビュー

前節でみた「基本的な開発政策」をうけて、土地利用計画が作成されている。基本的なフレームは以下の通りである。

部門		短期計画 (1991年)	マスタープラン (2001年)
工業団地		290ha 1,800ライ	450ha 2,800ライ
港湾地域	埠頭	116ha 725ライ	260ha 1,600ライ
	後背地	250ha 1,560ライ	500ha 3,100ライ
ニュータウン		130ha 820ライ	930ha 5,800ライ

工業団地、港湾、およびニュータウンの配置の基本方針は以下の4点である。

- 異なる3つの機能の混在を最小限度に押さえること
- 交通混雑を最小限に押さえ、物流、通勤の効率を確保すること
- IEAT,PATによって既に取得されている1,550haの利用を図ること
- 長期的な用地需要に対応できること

この基本方針に沿って計画されたレイアウトが、図2−2 である。

全体の開発面積448haのほか、先の長期的な用地需要に対応するため、565ha(3,531ライ)が、リザーブ用地として確保されている。マスタープランの作成された1984/5年は第1章でみたように、タイ経済を巡る状況には極めて厳しいものがあった。そのためか、工業団地の計画は比較的控え目となっていた。しかしここ2年の間に経済情勢は急転回をみせ、用地の逼迫も出て来ている。そのため、リザーブ用地のうち北側の216haをふくめ、開発するとし、GIE,EPZの面積がそれぞれ370ha,175haへと拡大した形となっている。特に、EPZは、2倍を超える形となっている。

マスタープランの工業団地の土地利用は以下の通りである。

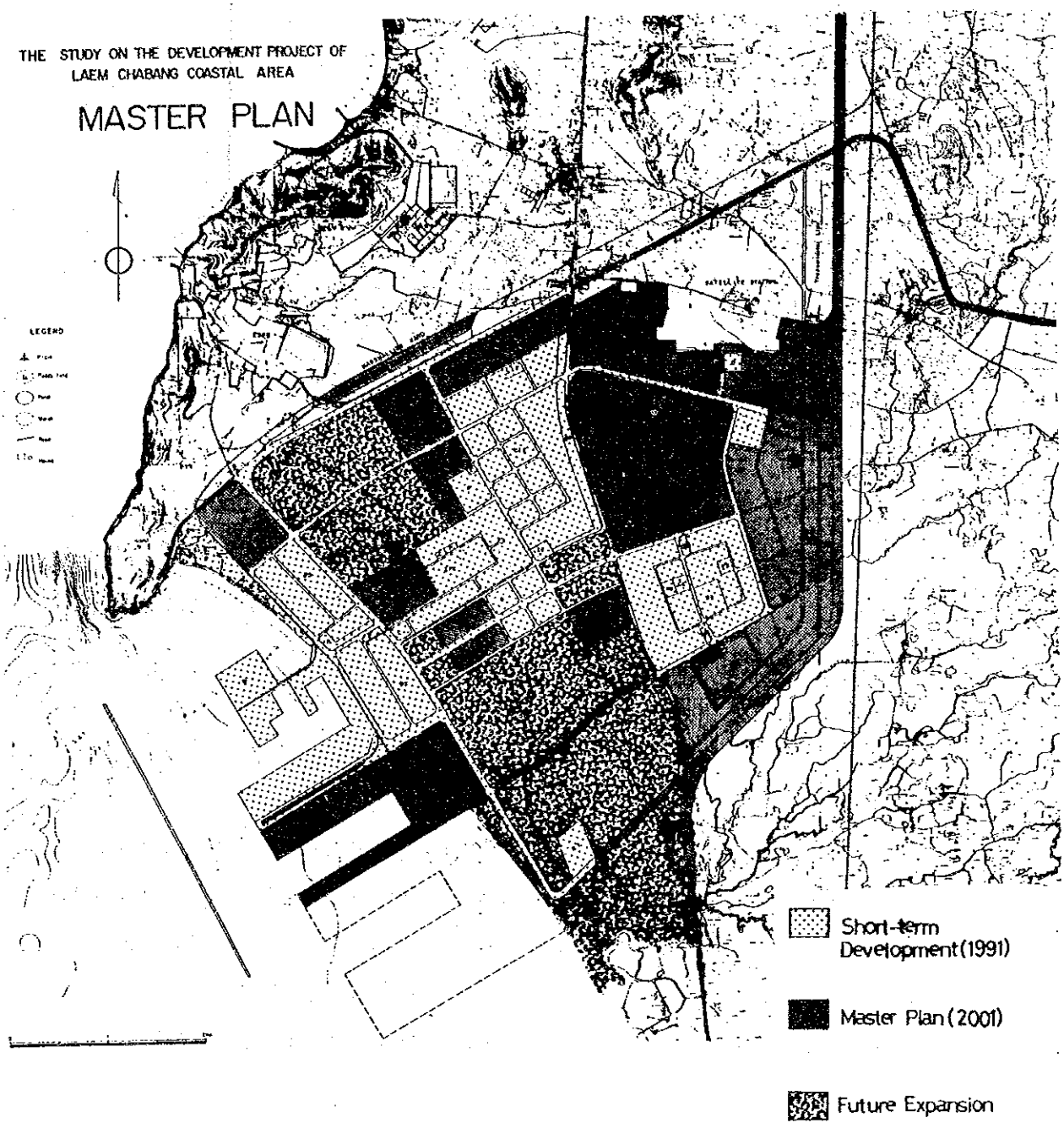


図２－２　マスタープランによる土地利用図

EPZ	84ha	525ライ	
GIE	233ha	1,456ライ	
センター	7ha	44ライ	
道路	64ha	400ライ	
公園	11ha	68ライ	
その他	49ha	307ライ	*緑地帯および運河
計	448ha	2,800ライ	

（2） プロジェクトの現況

1）位 置

ラムチャバン工業団地は、バンコクの東南125km、国際リゾート都市パタヤの北15kmのシャム湾東部臨海に位置する。バンコクからは国道34号線及び3号線を経由し約1時間30分の至近にある。

2）産業基盤

・商業港

ラムチャバン港は、バンコク・クロントイ港の混雑の解消を図る、タイ王国で始めての国際的な深海港であり、この港湾の完成によりコンティナリゼイションへの対応が可能になるものと思われる。既に建設に入っており、1991年10月末には完成予定である。計画によれば -14mのバースが5バース、-6.5mが2バースでき、30,000tのコンティナー船が接岸可能となり、1995年には、年間400万tの貨物を取扱うことになる。

・道 路

片側2車線の国道3号線、別名スクンビットハイウェイが、団地の東側を通っている。3号線は、現在のところ車の流れはスムースであるが、団地の完成に伴い渋滞のでることも予想される。そのため、チョンブリからパタヤまでの60kmに亙り4車線の有料道路の建設が計画されており、1992～3年に完成する予定である。さらに、これがチャチェ

ンサオを通りバンコクまで延伸する計画も最近浮上してきている。

・鉄　道

現在、チャチェンサオ――サタヒップ間に鉄道が敷設されいるが、列車は走っていない。この鉄道にアクセスするシラチャ――ラムチャバン線が計画されており、工業団地の西側を通り商業港までつながる予定である。完成は1990年の予定。

・通　信

現在の回線数が小さいため、今年度中に600回線を確保し、さらに1990年までに1,500回線、1991年には、5,000回線以上に増設されることになっている。団地内の商業業務地区に電話局の設置が計画されており、テレックス、ファクシミリのサービスも可能となる。

・電　力

工業団地内に変電所が設置され、115kvで需要家に供給されることになっている。

・用　水

ノンコー貯水地から39,800㎥/日が団地内に供給されることになっている。既に、パイプラインの建設が開始されており、1989年前半までには完成する見込みである。

・排　水

29,400㎥/日の能力を持つ排水処理場が、当面団地内に建設されることになっている。マスタープランでは、工業団地外に37,900㎥/日の能力をもつものが計画されている。

3）工業団地

工業団地は、総面積3,556ライ(569ha)で、うち一般工業団地が2,312ライ(369.9ha)、輸出加工区が1,098ライ(175.7ha)、商業・業務地区が146ライ(23ha)となっている。既に、1988年9月には建設契約が締結され、建設に入っており、1990年半ばには全ての造成工事が完了することになっている。用地は、全て、リースであり、分譲は行わないことになっている。リース価格は、現在59,000バーツ/ライ/年とされ、リース期間は20年

間で、10年間の更新が可能である。

これまでの当団地への立地期待業種は、農業関連産業、電気・電子機器、自動車同関連、カメラ等精密機械、その他機械、金属加工、繊維・衣服、プラスチック加工、化学中間製品、包装資材等となっている(立地期待業種及び誘致対象業種については第3章以下を参照)。

なお、既にＴＶのブラウン管を生産する電気機械一社、タイヤメーカー一社の立地が決定しており、工場建設中である。用地提供の区画は、ＧＩＥで最小2ライから最大200ライまでの112区画、ＥＰＺで最小2ライから最大33ライまで173区画となっている。

(3)　造成スケジュール

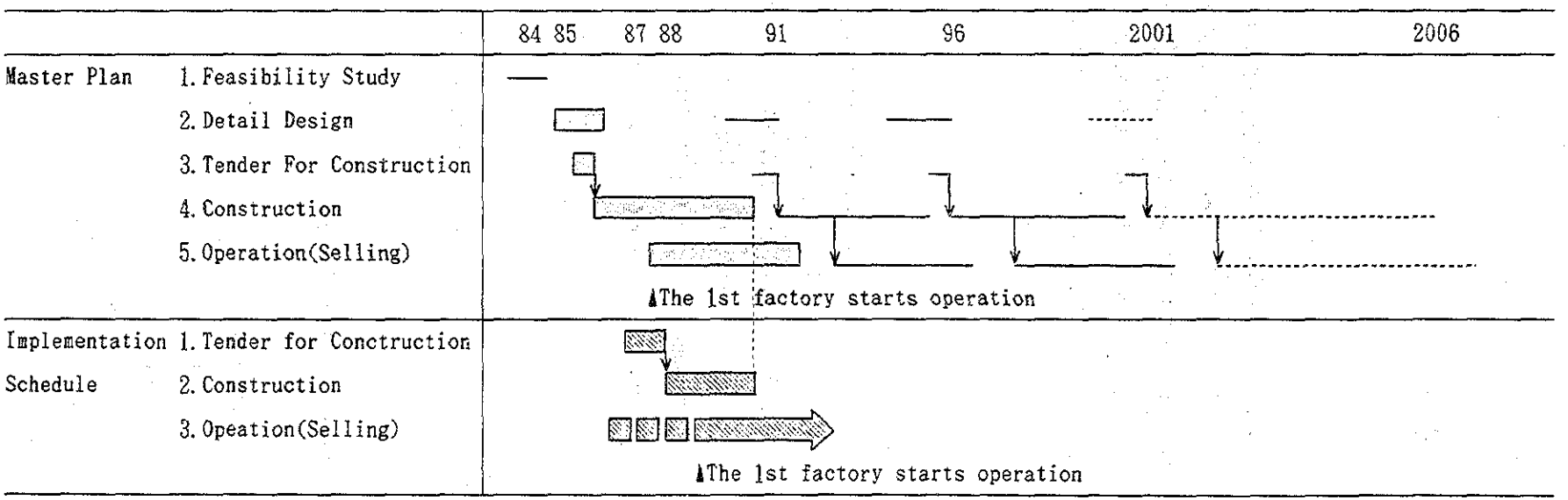
マスタープランでは、短期計画として1991年までに、EPZ 46ha、GIE 151haの開発を行うとしている。しかし現行の計画では、EPZ 72ha、GIE 302haの開発を行うとしているなど、経済情勢等にあわせて、変化をみている。

現在のスケジュールでは、契約締結後24カ月で完成する事になっている。したがって1990年9月には団地造成は終了することになる(図2－3)。

(4)　プロジェクト推進上の課題

先に述べた様に、ラムチャバン工業団地は建設段階まできている。従って、工業団地造成については、工事が計画通り進捗することだけである。一方、工業団地の開発、とりわけラムチャバンのように大型の場合は、周辺環境整備が重要となる。とりわけ、周辺に充分な都市機能をそなえた都市が存在しないことから、労働者の住宅の整備とそこから団地へのアクセスの確保を団地造成と歩調をそろえて行う必要がある。当初の計画の住宅団地開発は、周辺地価の高騰もあり、用地買収が思うようにいかず、遅れが出ることは必至の状況にある。労働者のための住宅供給は、投資家の立地に際して考慮する大きな要因の一つである。

工業団地造成は、当然のことながら、工業開発の一つの手段である。従って、このプロジェクト成功の可否は、企業誘致に尽きる。企業誘致は、既に国内競合団地との競争ばかりでなく、国際的になってきている。そのためにも、企業誘致体制の整備強化が極めて重



Note

1) ▭ :Short term development in Master Plan.

2) Construction in Implementation Schedule will complete in Oct. 1990.
Development area in Implementation Schedule covers both short term and long term development area in Master Plan.

3) The 1st factory in Implementation Schedule, thai CRT, is now underway of factory construction.

図２－３ マスタープランと現在計画における工業団地開発のスケジュール

要である。これについては、第5章で検討する。

2－3　ラムチャバン工業団地の財務計画の見直し

（1）　現状

ラムチャバン工業団地（契約面積 EPZ 688ライ、GIE 1,406ライ、商業地区 138ライ）は、1988年に工事の契約が締結され、1990年8月には完成する予定である。工事の総契約金額は11億56百万バーツで、土地造成、上下水道、固形廃棄物処理場、変・配電施設を含んでいる。完成後、工場用地は売却されることなく、すべてリースとされ、現在のところ59,000バーツ/ライ/年、10年毎に10%以内の値上げという条件が設定されている。このうち、43億66百万円がOECFのファイナンスである。

（2）　マスタープランでの財務評価

1985年に作成されたラムチャバンのマスタープランにおける工業団地の財務収益率は、ユーティリティを含む全体で8.4%、団地の売却リースだけで8%が見込まれていた（表 2－1）。この際の総工事費は、11億14百万バーツで、実績の契約金額とほぼ同額であるが、EPZ 525ライ、GIE 1,456ライ、商業地区 44ライと、やや小さめの開発を計画していた。また、売却価格はGIE 560,000バーツ/ライ、EPZ 480,000バーツ/ライを予定していたが、実際はリースと形態が異なり、さらに計画が拡大されたことから財務計画の見直しを行う。

（3）　財務計画の見直し

現在入手可能な最新データにより、ラムチャバン工業団地の財務計画を見直す。見直しに関しては、以下の前提で行う。

入居計画：プロジェクトライフ　　1991年より20年間とする。

	1990年 入居率	入居期間
EPZ	20%	7年
GIE	15%	7年
BD	0%	5年

リース料：1990年入居企業は59,000バーツ/ライ/年で、10年毎に10%の値上げとする。

ただし、1991年以降入居企業は１年毎に5%増の価格で契約するものと仮定する。

ユーティリティ：ユーティリティ料金のうち、IEATが直接徴収できるのは下水道料金である。下水道料金は，10バーツ/m^3が政府によって認められている。ここでは、5.2バーツ/m^3を見込むこととする。一方、下水処理コストは、4.12バーツ/m^3と推定されている。

IEAT管理サービス料金

IEATのサービス料金は、政府によって最高9,600バーツ/ライ/年が認められているが、ここでは、5,000バーツ/ライ/年を見込むことと仮定する。

投資コスト

投資コストは、別会計で計算される上水処理施設を除いた工事契約金額に5%の工事監理金額を見込んだ 11億20.1百万バーツと仮定する。

1985年に行われた土地収用の費用は 1億19百万バーツである。

オペレーション/メンテナンス

IEATの仮定によれば、工業団地のオペレーションに必要なコストは、4,600バーツ/ライである。ただ、工業団地の立ち上がりは、プロモーション等費用が大きくなると予想され、このため 8百万バーツを見込んでいる。

メンテナンスは投資コストに対して、最初の5年間は１%、それ以降は２%を見込むこととする。

（4） 財務評価

今回の見直しでは、オペレーション・メンテナンスの値を現実的に厳しくしたため、財務収益率FIRRは8.1%と若干の上昇をみるに留どまった。また、入居に7年を要するとしたのも、安全をみるうえでは良いが、実際には投資回収を早めるために入居率の向上、早期の入居を目指す必要がある。この点は第5章で詳細に検討されるが、ここではプロモーションの効果を考慮するため次のケースを比較する。

ケース： プロモーションに倍額の投資をする。

8百万バーツ → 16百万バーツ

	1989年	
	入居率	入居期間
EPZ	30%	4年
GIE	30%	4年
BD	0%	3年

この場合、FIRRは、9.1%となる。

FIRRは、通常ケースで8.1%、プロモーション投資を倍にしたケースで9.1%と、決して高い数字ではない。しかし、プロモーションを早めることによって、FIRRは確実に上昇しており、この調査の主要な項目であるプロモーション、それも初期段階の思い切った投資が極めて重要になる。

表２－１　財務分析　ケース１

PROJECT: LCB GIE/EPZ	BASE CASE 1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
CASH FLOW CALCULATIONS													
Fixed Capital Investment													
-cap inv(D)-labour	0	0	0	28.23	169.35	84.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-cap inv(D)-material	0	0	0	10.98	65.86	32.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-cap inv(F)	0	0	0	72.80	436.83	218.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Subtotal Fixed Capital	0	0	0	112.01	672.04	336.02		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Acc Fixed Capital Investment	0	0	0	112.01	784.05	1120.1	1120.1	1120.07	1120.07	1120.1	1120.07	1120.07	1120.07
Land Acq	119	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Operations													
Revenues (D)	0	0	0	0.00	47.3	59.6	81.9	104.7	128.7	154.0	176.1	201.5	184.3
Revenues (F)	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mtce Cost (D)	0	0	0	0.00	0.00	0.00	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	12.63	12.63
Mtce Cost (F)	0	0	0	0.00	0.00	0.00	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	9.77	9.77
Oper/Prod Cost (D)	0	0	0	0.00	2.45	6.01	9.73	8.37	11.19	14.18	17.23	20.45	22.76
Oper/Prod Cost (F)	0	0	0	0.00	0.12	0.20	0.41	0.61	0.81	1.03	1.25	1.48	1.65
NCF FROM OPNS				0.00	44.71	53.42	60.54	84.51	105.50	127.56	146.37	157.12	137.50
INVEST NCF	-119.00	0.00	0.00	-112.01	-627.33	-282.60	60.54	84.51	105.50	127.56	146.37	157.12	137.50
Acc invest NCF	-119	-119	-119	-231.006	-858.336	-1140.93	-1080.40	-995.893	-890.391	-762.826	-616.452	-459.331	-321.836
INVESTMENT IRR	8.1%												

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187.6	191.6	194.6	197.6	200.4	203.0	205.5	207.7	209.7	209.7	212.2	214.0	216.0
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63
9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77
25.23	26.44	27.47	27.47	27.47	27.47	27.47	27.47	27.47	27.47	27.47	27.47	27.47
1.83	1.91	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
138.19	140.80	142.77	145.71	148.49	151.13	153.64	155.79	157.82	157.82	160.32	162.17	164.11
138.19	140.80	142.77	145.71	148.49	151.13	153.64	155.79	157.82	157.82	160.32	162.17	164.11
-183.646	-42.8487	99.92435	245.6314	394.1238	545.2573	698.8924	854.6856	1012.506	1170.326	1330.641	1492.809	1656.921

表２－２　財務分析　ケース２

DOUBLING PROMOTION BUDGET CASE

PROJECT: LCB GIE/EPZ	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
CASH FLOW CALCULATIONS													
Fixed Capital Investment													
-cap inv(D)-labour	0	0	0	28.23	169.35	84.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-cap inv(D)-material	0	0	0	10.98	65.86	32.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-cap inv(F)	0	0	0	72.80	436.83	218.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Subtotal Fixed Capital	0	0	0	112.01	672.04	336.02		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Acc Fixed Capital Investment	0	0	0	112.01	784.05	1120.1	1120.1	1120.07	1120.07	1120.1	1120.07	1120.07	1120.07
Land Acq	119	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Operations													
Revenues (D)	0	0	0	0.00	77.3	93.4	127.6	162.2	191.8	169.3	173.3	175.3	177.3
Revenues (F)	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mtce Cost (D)	0	0	0	0.00	0.00	0.00	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	12.63	12.63
Mtce Cost (F)	0	0	0	0.00	0.00	0.00	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	9.77	9.77
Oper/Prod Cost (D)	0	0	0	0.00	4.29	10.86	17.23	13.25	17.35	20.13	23.09	24.55	26.01
Oper/Prod Cost (F)	0	0	0	0.00	0.20	0.32	0.67	0.96	1.26	1.46	1.67	1.78	1.88
NCF FROM OPNS				0.00	72.77	82.17	98.48	136.79	162.03	136.54	137.37	126.58	126.99
INVEST NCF	-119.00	0.00	0.00	-112.01	-599.27	-253.85	98.48	136.79	162.03	136.54	137.37	126.58	126.99
Acc invest NCF	-119	-119	-119	-231.006	-830.276	-1084.12	-985.640	-848.850	-686.818	-550.281	-412.913	-286.334	-159.345
INVESTMENT IRR	9.1%												

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07	1120.07
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179.3	184.4	188.0	191.3	194.5	197.1	197.1	197.1	197.1	197.1	201.2	204.0	207.0
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63	12.63
9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77
27.47	28.50	29.28	29.28	29.28	29.28	29.28	29.28	29.28	29.28	29.28	29.28	29.28
1.99	2.06	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12
127.40	131.40	134.17	137.54	140.70	143.33	143.33	143.33	143.33	143.33	147.40	150.21	153.16
127.40	131.40	134.17	137.54	140.70	143.33	143.33	143.33	143.33	143.33	147.40	150.21	153.16
-31.9447	99.45228	233.6213	371.1646	511.8624	655.1880	798.5135	941.8390	1085.164	1228.490	1375.892	1526.104	1679.267

第3章　ラムチャバン工業基地の立地業種の選定と立地需要の把握

この章は3つの節からなり、3－1は「理論的な検討による立地期待業種の選定」である。

3－2の「立地需要の把握」は、3－1が理論的な検討であるのに対して、アンケート調査により具体的な企業の潜在的な需要の把握を試みたものである。

そして、最終の3－3はこの章の結論として、上記の2つの方向からの検討結果を対照させるかたちで、ラムチャバン工業基地の立地期待業種の一覧表を作成し、今後の誘致活動等に資するものとしたものである。

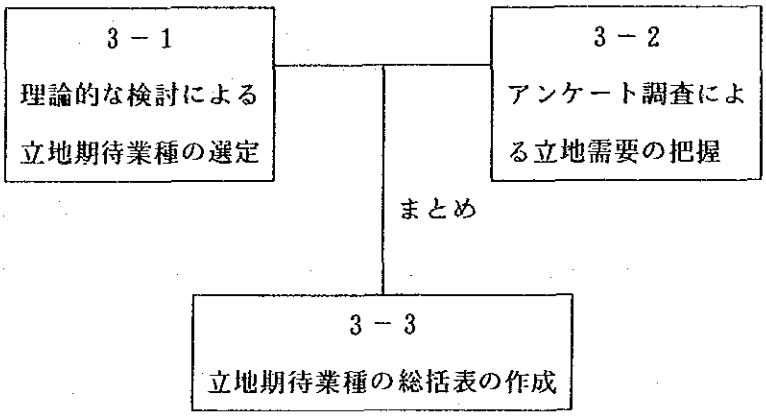


図3－1　　本章の検討フローチャート(本章各節の相互関係)

3－1　理論的な検討による立地期待業種の検討

工業の立地要因は必ずしもすべての業種で同一ではなく、また、一国のあるいは地域の工業化の段階に応じて、工業の集積態様も多様である。

ここでは、工業のこうした特性を踏まえて、ラムチャバン工業基地の立地業種について理論的な検討を行った。

(1)検討の基本的な考え方と方法

ここでの検討は工業立地論からみた理論的なものであるが、ターゲット・インダストリー＝立地期待業種という側面を考慮すると、工業の立地特性とともにタイ王国の工業開発

政策を加味した検討が適当と思われる。

このような基本的な考え方のもとに、次の５つのアプローチによって検討を進めることとした。

立地期待業種選定における５つのアプローチ

1. タイ王国の望ましい産業構造からのアプローチ
2. タイ王国の国際分業における役割からのアプローチ
3. 工業の開発効果からのアプローチ
4. タイ王国の工業配置政策からのアプローチ
5. ラムチャバン工業基地のサイト条件からのアプローチ

上記の５つのアプローチは、大きく２つのグループに分けることができる。１つのグループはアプローチの１～３であり、タイ王国全体を対象としたナショナルレベルでの検討である。

もう１つはアプローチの４と５であり、地域レベルでの検討、タイ王国におけるラムチャバン工業基地の地域的な位置づけやサイト条件からみた立地期待業種の検討である。

１)タイ王国の望ましい産業構造からのアプローチ

工業構造はそれぞれの国の工業化の発展段階に応じて異なり、例えば1985年の日本の工業出荷額の40%は機械工業(一般機械のほか電気、輸送、精密機械を含む)によって占められている。

一方、タイ王国の場合には、機械工業は1984年の工業出荷額の 6.7%にとどまり、食料品や飲料・飼肥料、繊維・衣服などの軽工業が47%を占めている。

また、工業化を進めるにあたっては、経済的な循環効果、産業構造の複合化という点にも着目すべきである。すなわち、各種資源や基礎素材、部品等から最終製品という工業生産の一貫した流れが完結するかたちでの産業構造の構築が最も望ましい姿である。

実際には、それぞれの国の持つ各種資源や工業化の段階が異なるので、そうした産業の完結した循環はすべての国で可能ではなく、また、経済の論理からみても必ずしも適当と

はいえず、そこに国際的な分業の必然性なり合理性があるといえる。

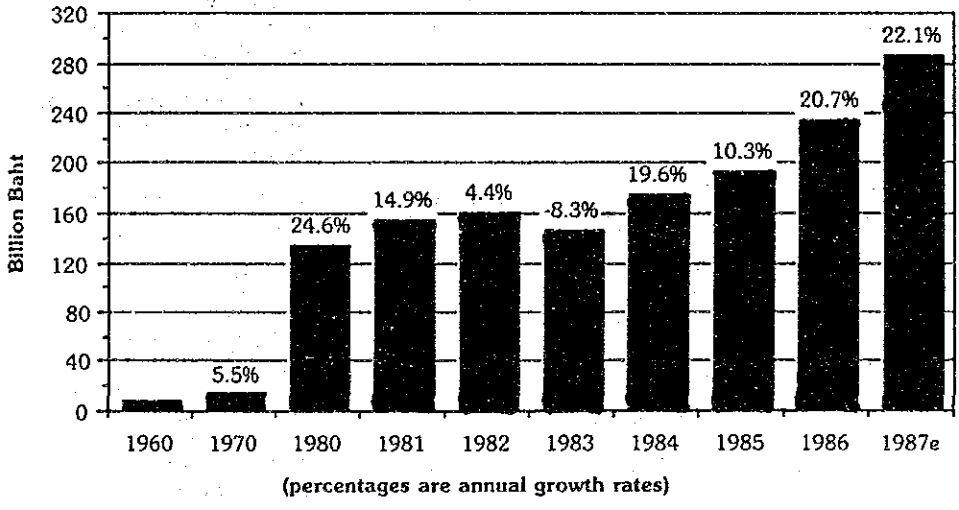
しかしながら、タイ王国においても産業構造の複合化に向けて政策的な努力が払われ、農業等の１次資源を活用する産業に対するインセンティブの強化、機械部品等のローカルコンテンツの引き上げ、マプタプットの開発を中心とした基礎化学産業の振興などが進められている。

望ましい産業構造という視点、産業構造の複合化からみた立地期待業種については、タイ王国からみた望ましさとともに、工業サイドからみたフィージビリティの検討が必要である。このためタイ王国の工業構造、工業化資源、技術レベル、市場規模の分析とともに、工業サイドにおける生産形態、技術の発展段階・成熟度、投資規模・リスク、国際競争力などを考慮して検討を行うこととした。

２）タイ王国の国際分業における役割からのアプローチ

タイ王国の工業は第２の発展段階に進みつつあるといえ、言い換えれば、輸入代替から輸出の振興が工業化政策の重点となっている。

輸出の増加は図３－１－１に示すように極めて顕著であり、近年では20%を上回る伸びである。



Note : e - estimate of the Department of Business Economics, Ministry of Commerce
Source : Customs Department

図３－１－１　　タイ王国における輸出の推移

そして、近年における大きな輸出の伸びにおいて最も特徴的なことは、工業製品の急増であり、1986年には輸出額全体の55.3%を占めるに至り、今後ともタイ王国輸出のリーディングセクターとして期待されている。

多くの外資企業が既にタイ王国を「輸出基地」と位置づけ、活発に事業を展開している。(表3－1－1)

表3－1－1　タイ王国を「輸出基地」とする主な外資企業

Company name	Country of Origin	Main Products
Krohn & Co., Bangkok Ltd.	Germany	Taploca pellets
Peter Cremer Co., Ltd.	Germany	Taploca pellets
Thai-Am Tobacco Ltd.	U.S.A.	Tobacco
Adams International Ltd.	U.S.A.	Tobacco
Nourhea Food Co., Ltd.	U.S.A.	Canned seafood
Safcol (Thailand) Co., Ltd.	Australia	Canned seafood
Dole Thailand Ltd.	U.S.A.	Canned pineapple
Thai Kurabo Co., Ltd.	Japan	Textile products
Thai Toray Textile Mills Co., Ltd.	Japan	Textile products
Continental Fur Co., Ltd.	Great Britain	Wearing apparel of fur
Sharp Appliances (Thailand) Ltd.	Japan	Microwave ovens, refrigerators
A.M.D. (Thailand) Co., Ltd.	U.S.A.	Integrated circuits
National Semiconductor (Bangkok) Co., Ltd.	U.S.A.	Semi-conductors
Signetics Thailand Co., Ltd.	U.S.A.	Integrated circuits
Data General Thailand Co., Ltd.	U.S.A.	Integrated circuits, terminators
Hana Semiconductor (BKK) Co., Ltd.	Great Britain	Integrated circuits
AT&T Microelectronics (Thai) Co., Ltd.	U.S.A.	Integrated circuits
NMB Thai Co., Ltd.	Japan	Miniature ball bearings
Minebea Thai Co., Ltd.	Japan	Stepping motors, computer keyboards, printers, and fan motors
Seagate Technology (Thailand) Co., Ltd.	U.S.A.	Computer hard disc drives, head gimbal assembly & E-block assembly
Fujikura Thailand Co., Ltd.	Japan	Keyboard cords
National Thai Co., Ltd.	Japan	Magnetic relay, relay sockets
Technology Applications Co., Ltd.	Great Britain	Cord-free telephones (for GTE)
Inoue Rubber (Thailand) Co., Ltd.	Japan	Bicycle tyres
Thai-Yazaki Electric Wire Co., Ltd.	Japan	Electric wire
Thai Nippon Steel Engineering Co., Ltd.	Japan	Steel structures
Siam Matsushita Steel Co., Ltd.	Japan	Electrical conduit pipes
Nippondenso Co., Ltd.	Japan	Automobile parts
Thai Honda Manufacturing Co., Ltd.	Japan	Multi-purpose kerosene engines
MMC Sittipol Co., Ltd. (Mitsubishi Motors)	Japan	Automobiles and automobile parts
Siam Motors Co., Ltd. (Nissan Motors)	Japan	Automobiles and automobile parts
Hoya Lens Thailand Co., Ltd.	Japan	High quality ophthalmic lenses
Thai - Belgium Industry Co., Ltd.	Belgium	Finished polished diamonds
Yamaha Sport Co., Ltd.	Japan	Snow skies

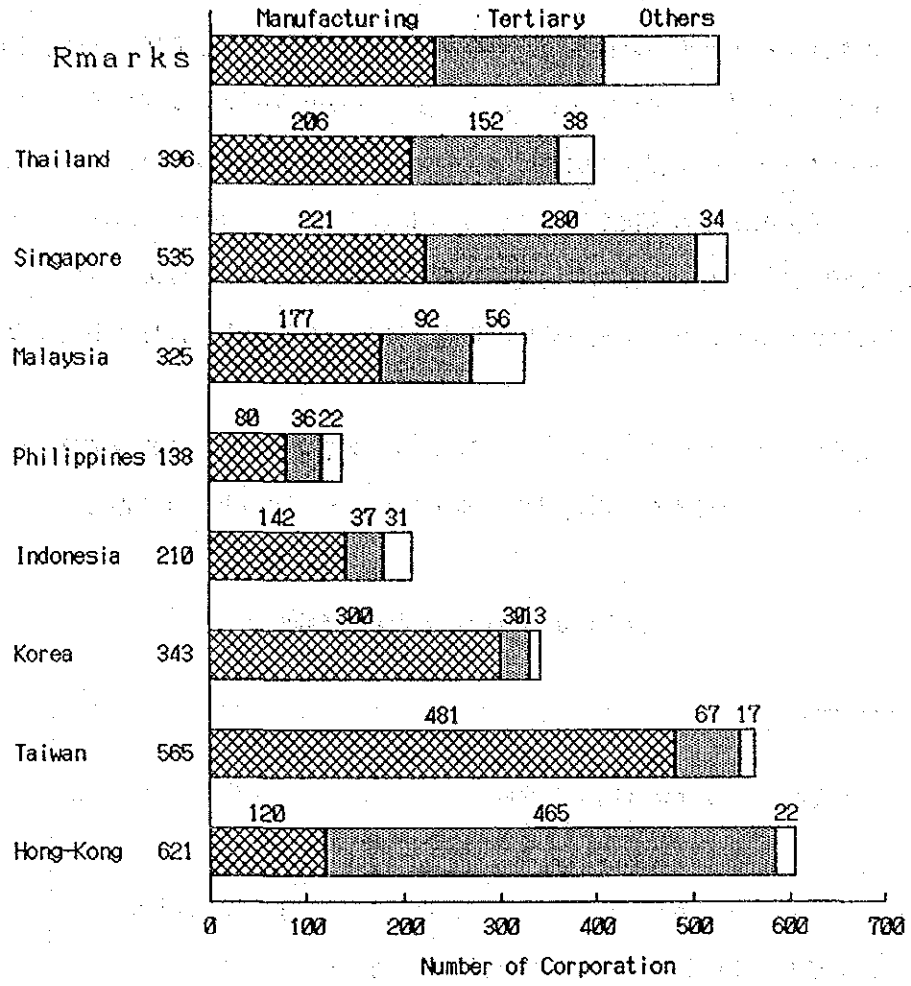
出所：タイ王国投資委員会

これらの企業はタピオカ等の農林水産資源の加工・輸出のほか、工業製品では家電機器、集積回路(組立)、ミニアチュアベアリング、キーボード等のパーソナルコンピュータ関連装置、自動車のノックダウン製品や関連部品、光学レンズや宝石類(研摩)、スキーなどの生産を行い、タイ王国からの輸出を行っている(又は計画している)企業である。　タイ王国の「輸出基地化」は、政府の積極的な輸出奨励措置などと相俟って、今後さらに大きな進展をみせると思われるが、タイ王国を輸出基地とする外資企業の中には日系企業が少なくない。

既にみたように近年において、日系企業はＢＯＩの投資奨励の認定で外資関係では第１位を占めており、そこで日本企業の海外投資動向をみると、次のとおりである。

日本資本による外国企業の設立動向

- 日本資本による設立外国企業数は、1987年までに全世界で 8,933社といわれ、うちアジアは 3,338社で全体の37%。
- タイ王国は 396社であり、アジアではホンコン(621社)、台湾(565社)シンガポール(535社)に次いで第４位。(図３－１－２)
- 製造業についてみると、タイ王国は206社で台湾(481社)、韓国(300社)、シンガポール(221社)に次いで第４位。
- これらの企業の主なマーケットは、タイ王国では66%の企業が国内とし、34%が日本を含む輸出としており、シンガポールや韓国、台湾、マレーシア等に比べて輸出とする企業の比率が低い。(図３－１－３)
- 一方、原材料等の手当については、タイ王国では47%の企業が主に国内からの調達としており、自由貿易国であるホンコン、シンガポールを除くと、他の国とは大差ない。(図３－１－４)
- いずれにしても、マーケット及び原材料等の調達の双方において、企業活動のグローバリゼーションが顕著なものとなっている。



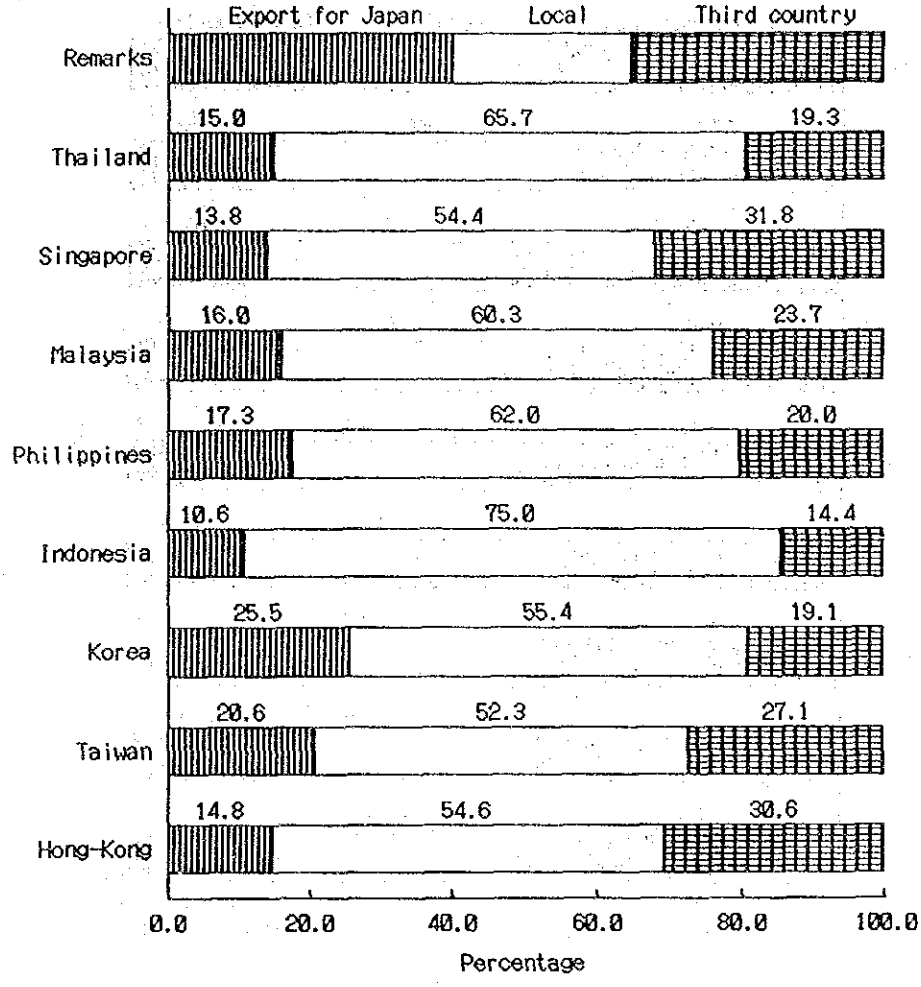
Source:"Foreign investment Year Book 1988"(TOYO KEIZAI SHINPOSHA, Japan)

図３－１－２　　日本資本による海外設立企業数(1960年代～1987年)

以上の日本企業海外投資動向は1987年までの30年間前後全体のデータであり、他のアジア諸国に比べてタイ王国の場合には輸出型の企業の比率は低い。しかしながら、日本企業の近年におけるタイ王国への活発な投資について、ＢＯＩへの申請内容をみると、タイ王国を「輸出拠点」とする企業が目立っている。

また、1987年のＢＯＩへの申請では、日本に次いで台湾が第２位であるように、国際競争力の確保と輸出の拡大といった企業の経営戦略において、タイ王国が世界的に注目され、企業の「グローバリゼーションの一大センター」になってきているともいえよう。

タイ王国は輸出産業振興のため、ラムチャバン工業基地をはじめ全国的にＥＰＺ(輸出加工区)の整備などのインセンティブの強化を図ってきている。輸出型の産業の検討にお

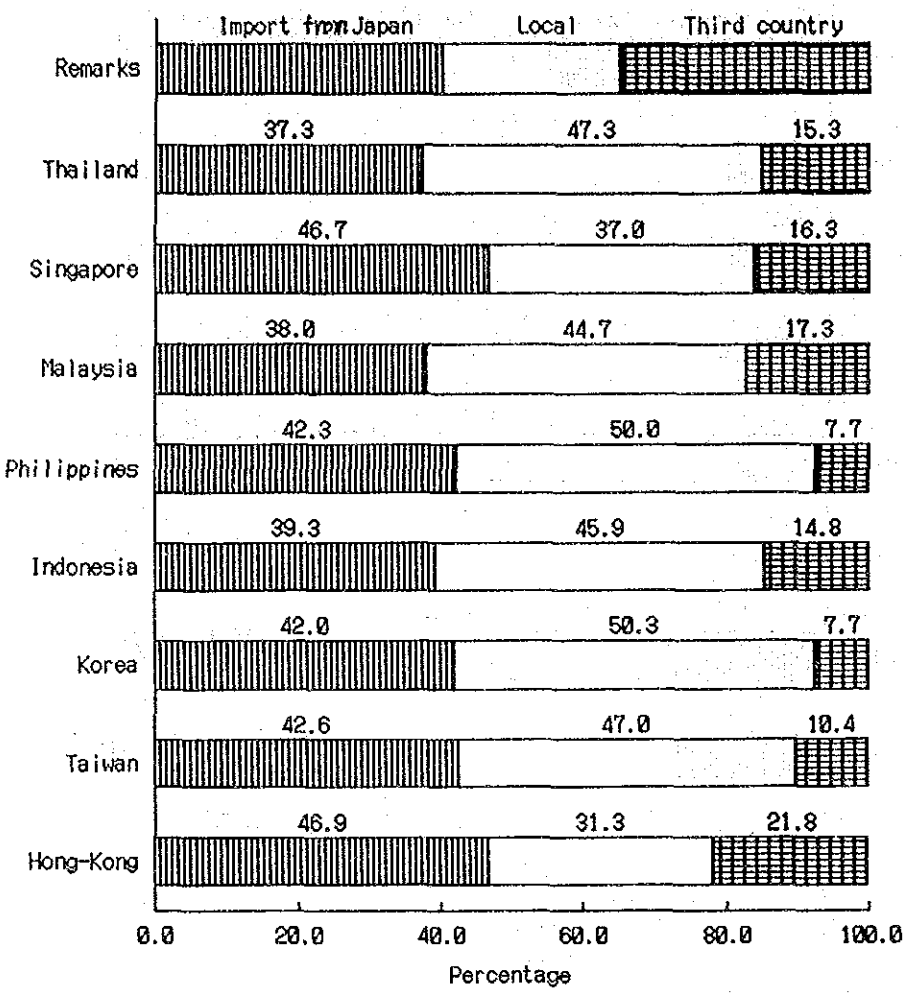


Source:"Foreign Investment Year Book 1988"(TOYO KEIZAI SHINPOSHA, Japan)

図３－１－３　日本資本による海外設立企業の主なマーケット

いては、国際競争力の近隣諸国との比較・検討や外資企業による輸出チャネルの切り換え(例えば、日本からタイ、台湾・韓国からタイへの変更などといった三国間貿易・分業)の見通しとともに、関税率(輸入税率)の分析が必要と思われる。

この輸入税率の分析は、ＥＰＺに立地した場合の基本的なインセンティブにかかわるものである。ＥＰＺは、産業活動からみて一種の「外国」扱いとなるものである。すなわち、最終製品が輸出されるかぎり、その原材料や部品等に対する輸入税は免除される。また、ＥＰＺの最終製品についても、それが輸出されるかぎり当然ながら輸入税とは無縁であり、国内需要充足のためにこれまで育成された既存の輸入代替産業との競合も避けられるというメリットを併せ持つものである。



Source:"Foreign Investment Year Book 1988"(TOYO KEIZAI SHINPOSHA, Japan)

図３－１－４　日本資本による海外設立企業の主な原材料調達先地域

したがって、輸入税率の高い物資等を加工・輸出する産業ほど、ＥＰＺを活用するメリットが大きいことになり、輸入税率の分析によってどのような産業の立地可能性が高いかがクリアになるわけである。

３)工業の開発効果からのアプローチ

工業開発は、新たな産業がおこることによる関連産業の集積形成を含む経済効果とともに、雇用の創出、所得や税収の増大をもたらすものである。

第６次国家経済社会発展計画では、1991年までに新たに労働市場に参入する 390万人の雇用を吸収するための受け皿づくりが基本目標の１つとされているので、ここでは工業開発効果のうち雇用効果に焦点を絞って、立地期待業種の検討を行うこととした。

雇用効果の大きい業種は、一般に「労働集約型産業」と呼ばれているものである。この労働集約性をあらわす指標としては、次のものがある。

労働集約性の指標

(1)労働装備率

・算式:従業者数／有形固定資産年末現在高

※有形固定資産年末現在高＝土地＋建物・構築物・機械・装置等の減価償却残存額

・この値が大きいことは、生産工程において労働力の投入が多いことを意味する。

(2)労働付加価値生産性

・算式:賃金／付加価値額

※付加価値額＝生産額－内国消費税－原材料等使用額－減価償却額

・この値が大きいことは、生産によって得られる付加価値形成において労働力のウェイトが大きいことを意味する。

いずれの指標においても、その値が大きい産業は労働力への依存が大きいものであり、製品の国際的な競争力確保のためには、賃金によるコストダウンが１つの有効な手段となるものである。

タイ王国は、既にみたようにアジアＮＩＥＳ諸国に比べて賃金水準がかなり低く、このため労働集約型産業のグローバルな立地にとって有利な条件にある。したがって、ここにおいて産業のニーズと、タイ王国の工業開発の目標(雇用吸収のための受け皿づくり)とは一致することになり、ここしばらくは労働集約型産業のタイ王国への立地はかなり進むと見込まれる。

4)タイ王国の工業配置政策からのアプローチ

このアプローチは、タイ王国の工業分散政策に対応したものである。人口及び諸産業のバンコク地域への集中は著しいものがあり、このため各種の弊害や地域間の所得等の格差が拡大しつつある。

タイ王国政府は、こうした状況に対処すべく、バンコク地域における産業活動を抑制し、周辺地域及び地方に分散させるため、インセンティブの差別的な適用や、圏内の工業団地開発を投資奨励業種の対象外とするなどの政策を導入している。

ラムチャバン工業基地の開発もこの工業分政策の一環として位置づけられるものであり、ここではバンコク地域からの移転可能性の高い産業を立地期待業種とし、次の指標と考え方により検討を行うこととした。

バンコク首都圏からの移転可能性の高い業種検討のための指標と考え方

(1)バンコク地域への工業の集中度の分析

・算式:バンコク地域の従業者数／タイ王国全体の従業者数

バンコク地域の工業出荷額／タイ王国全体の出荷額

・この計算は、小規模事業所はバンコク地域からラムチャバンへの移転は容易ではないと考え、従業者数20人以上の事業所を対象に行った。

・データソースはタイ王国の工業統計。

(2)その他の要因による分析

・ある産業がバンコク地域に集中しているのは、工業立地論的に相応の理由があるが、次のような特性を持つ産業は移転が比較的容易と考えられるものである。

輸出指向産業:国際的な輸送コストはバンコクのクロントイ港とラムチャバン港では大差なく、無視し得る。

労働集約型産業:工場の設備等が少ないため、移転が比較的容易とみることができる。

注:バンコク地域:Bangkok Metropolis, Nonthaburi, Pathumthani, and Samutprakan

表３－１－２は、工業の中分類ベースでバンコク地域のタイ王国全体に対するシェアを整理したものである。これによれば、1984年において工業全体で従業者数の76.5%、工業出荷額の77.5%がバンコク地域に集中し、業種別に従業者数でみると皮革、精密機械は 100%、このほか衣服、印刷、鉄鋼、輸送機械、その他製造業なども 100%に近い集中である。

一方、食料品や飲料・飼肥料、木材製品、電気機械などの集中度は25.8%から50%以下と低くなっている。これは食料品や飲料・飼肥料については、資源立地型の産業であることを反映したものであり、電気機械の場合には労働集約型産業が少なくなく、労働力の地域的な分布や賃金の地域格差に対応して、地方への分散的な立地が進んでいることを意味するものといえよう。

５)ラムチャバン工業基地のサイト条件からのアプローチ

工業の立地要因は、理論的には大きく２つのグループに区分できる。１つは地域的・広域的な要因であり、これまで述べた４つのアプローチはいずれもこうした側面からの検討である。もう１つは地点的な要因であり、ラムチャバン工業基地のサイト条件である。

サイト条件からみた立地期待業種の検討においては、２つの側面を考慮する必要がある。１つはラムチャバン工業基地の持つ「魅力」であり、１つは「制約条件」であるが、業種選定にかかわるもの(業種によって、それらの魅力や条件との関係が異なるもの)に限定して、本調査での考え方を示すと次のとおりである。

まず魅力については、同様の条件を持つ広い地域に、複数の工業団地があるのが通例であるので、ラムチャバン工業基地が他にない独自の魅力をどれだけ持っているかがポイントである。具体的には、大水深大型商業港湾と一体となったＥＰＺ、ＧＩＥの整備や、バンコクに近接し、かつ、マプタプットとの中間に位置していることが独自の魅力といえる。このほか、ラムチャバン工業基地にはパタヤビーチや、国際空港化構想のあるウタパオに近接していること、工業団地として良好な基盤整備が進められることや、インセンティブの存在などの魅力がある。しかしながら、これらは企業の投資活動一般を促進するもので、業種の選定要因とはやや性格の異なるものといえる。

なお、必ずしもラムチャバン工業基地独自の魅力ではないが、業種選定上のファクターとなるものに労働力の豊富さと低賃金、背後及びその周辺の豊富な資源があげられる。

次に、制約条件については、業種選定との関連で考慮すべきものはラムチャバン工業

表３－１－２　バンコク地域工業のタイ国全体に占めるシェア(1984年)

(Value unit:Mill. Baht)

Code	Types of Industry	Bangkok Area		Bangkok / Whole Kingdom	
		A NO. of engaged person	B Value of gross output	A (%)	B (%)
	Total	978,059	722,003	76.5	77.5
～3121	Food products	36,625	36,284	25.8	34.5
～3142	*Beverage, feed and tobacco products*	128,847	193,525	71.6	94.3
321	Textile and its products	214,570	77,361	77.6	83.9
322	Apprarel and other texitile finished procducts	146,642	33,724	99.5	99.7
323	Leather tanning and its products	6,631	3,484	100.0	100.0
331	Lumber and wood products	20,424	7,263	48.5	61.1
332	Wooden furniture and fixtures	11,251	3,042	92.4	97.0
341	Pulp, paper and paper products	29,006	14,863	92.2	78.0
342	Publishing, printing and allied industries	19,118	4,405	99.3	99.9
351～2	Chemicals and allied products	48,255	59,283	83.0	89.1
353	Petroleum refineries	D	D	D	D
355	Rubber products	48,059	41,858	71.3	73.6
356	Plastic products	21,540	30,337	75.3	89.0
361～9	Ceramic, stone and clay products	58,868	47,726	84.3	96.6
371	Iron and steel	33,582	29,917	98.0	94.2
372	Non-ferrous metals and products	776	230	87.0	93.1
381	Fabricated metal products	54,659	32,369	95.5	99.2
382	General machinery	6,897	3,457	85.2	98.0
383	*Electrical machinery, equipment and supplies*	37,171	28,813	41.5	46.0
384	Transportation equipment	31,517	29,095	98.3	99.9
385	Precision instruments and machinery	4,047	434	100.0	100.0
390	Miscellaneous manufacturing industries	18,536	6,210	99.9	100.0

Remark:Total includes several concealed numbers and does not equal to the sum of the number in every type of industries.

Source:Report of the 1985 Industrial Survey (Establishment more than 20 persons)

基地の用水供給条件である。用水の供給能力は約40,000m3／日であるので、用水寡消費産業が望ましいことになる。これについては、工場面積当たりの用水使用量の分析によって検討を行うこととした。

以上の考え方をまとめ、併せてラムチャバンの立地条件に適合する産業を示すと、次のとおりである。

ラムチャバン工業基地の立地条件と条件適合産業

(1)アトラクティブな条件

① ラムチャバン工業基地独自の条件

・大水深大型商業港湾と一体となったＥＰＺ、ＧＩＥの整備
（輸出指向産業、港湾指向産業）

・バンコクに近接し、かつ、マプタプットとの中間に位置すること
（市場立地産業、化学素材加工産業－マプタプットとの機能分担）

② 必ずしもラムチャバン工業基地独自のものではないが、業種選定上のファクターとなるもの

・労働力が豊富であり、賃金水準も高くないこと
（労働集約型産業）

・背後地に豊富な農業資源、周辺水域に豊富な水産資源があること
（資源加工産業）

(2)立地制約条件

・用水使用量の少ない業種

(2)理論的な検討によるラムチャバン工業基地の立地期待業種

ここでは、まず既に述べた5つのアプローチの相互関係を明らかにし、次いで各アプローチごとにラムチャバン工業基地の立地期待業種を検討した。

1)5つのアプローチの相互関係

具体的な立地期待業種の検討を行う上で、5つのアプローチ相互の関係や、それに対応する業種のタイプやカテゴリーを明確に整理しておくことは有意義であり、図3－1－5に示すとおりである。

第1のアプローチは「タイ王国の望しい産業構造」－産業構造の複合化－であるが、そこから導かれる期待業種は基礎資材産業、機械組立産業と部品等および資源加工産業である。この業種区分は、工業生産の一貫・完結した流れに沿ったもので、工業の地域的な立地指向性を必ずしも表現した区分ではない。

ラムチャバン工業基地への立地期待業種の検討においては、工業の立地指向性からみた理論的な業種の類型、カテゴリーの設定が必要である。

第2から第5までのアプローチにおいては、港湾指向産業や労働集約型産業、資源立地産業、市場立地産業、用水寡消費産業などのカテゴリーが設定されているが、これらは工業の立地指向性を端的にあらわしている。

一方、輸出指向産業やバンコク地域集中産業、基礎化学品加工産業は必ずしも工業の立地指向性を反映した類型ではないが、他のアプローチとの関連、工業立地のタイ王国全体におけるパースペクティブの中で、いわば立地の方向性・ベクトルを与えられ、具体性を持つものである。

したがって、第1のアプローチ(産業構造論的概念)と第2から第5までのアプローチ(工業立地論的な概念)は異なった概念に属し、相互にクロスする関係にある。そして、第5のラムチャバン工業基地のサイト条件からの検討は他の4つのアプローチから導かれた業種のラムチャバンへの立地可能性をチェックする、すなわち、業種の絞り込みを行うという役割を担うものである。

なお、図3－1－5に明らかなように、輸出指向産業や労働集約型産業のように、アプローチ間で重複するカテゴリーがある。

こうした重複はタイ王国の今後のナショナルレベルでの工業の展開方向と、ラムチャバ

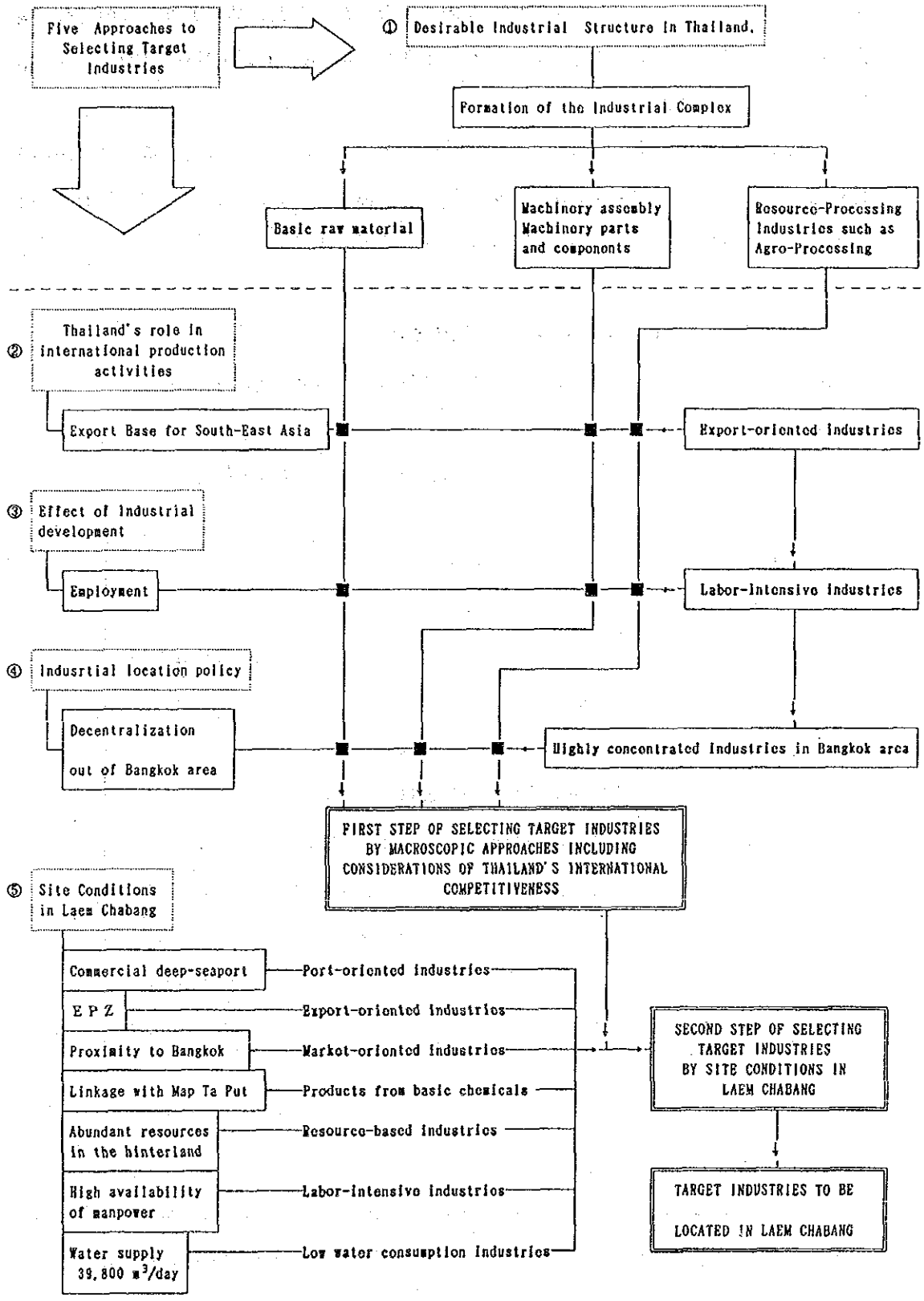


図３－１－５　立地期待業種検討のパースペクティブと５つのアプローチの相互関係

ン工業基地のサイト条件という地域的な要因の双方が合致したためであり、この意味で輸出指向産業や労働集約型産業はラムチャバン工業基地の中心的な(適地適産的な)産業と位置づけることもできよう。

特に労働力集約型産業については、タイ王国は第1章(1－4)で競合するアジア諸国と比較してみたように、賃金面でかなりの比較優位があり、また、労働力の質も優れているので、ここ当分は最も立地が期待できるタイプの業種である。

2)タイ王国の望ましい産業構造からの期待業種

結論的には、このアプローチから導かれる業種は、次のとおりである。

タイ王国の望ましい産業構造からの主な期待業種

基礎資材産業	－製鋼圧延、銅等の非鉄圧延
機械組立産業	－コピーマシン
	－パソコン、ディスクドライブやプリンター等の関連装置・機器
	－ファクシミリ等の通信機器
	－農業機械及びその他機械
機械部品等	－自動車等の機械部品及び電子部品
	－精密機械加工、金型・治工具、熱処理、電気メッキなどのサポーティングインダストリー
	－エンジニアリングプラスチック等のプラスチック成形
資源活用産業	－農林水産加工

①基礎資材産業

産業構造の複合化において、基礎資材産業の振興は重要である。既に基礎化学製品についてはマプタプットの天然ガス化学コンビナートが建設中であるので、製鋼圧延や銅等の非鉄圧延の展開が期待される。

タイ王国の鉄鋼業は銑鉄・粗鋼からの一貫製鉄はなく電気炉製鋼が中心であるが、今後

は自動車産業や家電製品などの生産拡大に対応した高品質の鋼材に対する需要の増大が見込まれ、特殊鋼などの圧延が考えられる。

また、同様に電線などの需要増や、輸入代替化に対応した鋼等の圧延部門も考えられ、これは現にプロジェクトが進みつつある。

②機械組立及び部品等の産業

機械組立産業については、既に自動車、家電製品などの立地がある。今後はコンピュータ等のＯＡ機器や通信機器、農業機械などの展開が期待されるが、その根拠は次のとおりである。

1. ＯＡ機器や電話機などの通信機器は、集積回路の集積度の向上が著しく、かつ、部品等のキット化が進み、組立自体は容易で、タイ王国の労働力を活用するメリットが大きいこと。また、技術革新のテンポが早く、研究開発の比重が大きい分野であるが、先進国は研究開発に重点をおき、確立した技術分野や生産そのものはコストダウンメリットの大きい国々へ移転する動きが活発であること－企業のグローバリゼーションの展開。
2. タイ王国には、これらの部品産業等の集積も形成されつつあり、また、鋳造やダイカストの一部、プレス加工などにハイレベルの技術を持つ企業があるので、立地可能性は大きいこと。
3. 農業機械はタイ王国内市場も大きく、技術的にも確立した産業であり、かつ、エンジン等の機構部品の立地もあること。
4. 精密機械加工、金型・治工具、熱処理、電気メッキなどのサポーティングインダストリーについては、産業構造複合化の面からの期待の部分が大きいが、組立産業の拡大に対応する立地が進む方向にあること。

③資源活用産業

タイ王国にはコメ、タピオカ等の穀物のほか各種の果実、パラウッド等の木材、エビやイカ等の水産資源が豊富であり、外国による「開発輸入」が活発になっている。

こうした動向とともに、タイ王国はＮＡＩＣ(ニュー・アグリカルチュラル・インダストリー・カントリー:新農産業国))をめざしており、農業やその他の１次資源加工産業の

振興には特段のインセンティブを与えていることなどを考慮すると、農林水産加工の展開は進むと見込まれる。

ただし、水産加工については、多獲性の工業的な加工に馴染む魚種が少ないので、一部には缶詰もあるが、エビ等の生鮮ものの冷凍やヒラキなどが中心になると思われる。

④工業生産のグローバリゼーションの動向

望ましい産業構造からみた期待業種は以上のとおりであるが、今後のタイ王国における工業の展開を見通す上で、工業化の発展段階に応じた生産力の国際的な移転動向－グローバリゼーション－をみておくことは有意義と思われる。

工業生産のグローバリゼーションにおいて、かつてはアメリカが中心であったが、タイ王国の現状では日本企業、台湾、韓国などの企業の投資が活発である。そこで、アジアにおけるグローバリゼーションに対する企業の考え方について、ここでは日本企業のケースをみることとした。

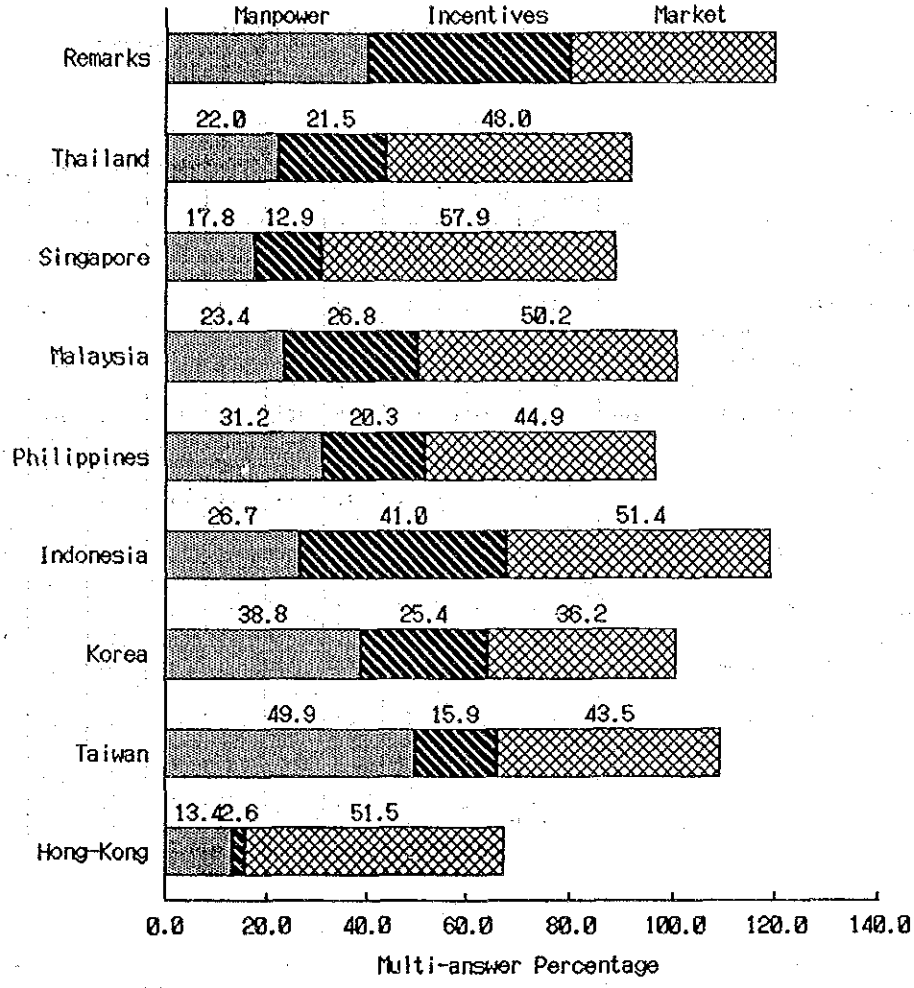
まず、アジアの主な国への投資の理由をみると図３－１－６に示すとおりであり、次のような特徴を持っている。（表３－１－３参照）

日本企業のアジア諸国への投資理由

- タイ王国では、国内及び第三国市場の確保・拡大が最も大きな理由であり、次いで労働力活用によるコストダウン、インセンティブとなっている。
- シンガポール、マレーシア、フィリピン、インドネシア、ホンコンでは国内・第三国の市場拡大等が最大の理由である。
- 韓国、台湾では労働力の活用が最大の理由である。

このデータは1960年代からのデータであり、韓国や台湾は日本企業が最も早い時期に投資を活発化させた国であるので、労働力の活用が最大の理由になっていると思われる。

タイ王国の場合には、国内及び第３国市場の確保・拡大が最大の理由であるが、これは輸入代替化政策を反映したものといえる。



Source:"Foreign investment Vear Book 1988"(TOYO KEIZAI SHINPOSHA, Japan)

図３－１－６　日本企業のアジア諸国への投資理由(1960年代～1987年)

かつて日本企業の投資が集中した台湾、韓国からのタイ王国への投資が増大しているように、生産力のシフトがグローバルに進みつつある。

したがって、日本企業の台湾、韓国への産業別の投資動向は、タイ王国における今後の工業の発展方向を見通す上で、１つの参考になると思われる。

図３－１－７は製造業を対象に、上段にタイ王国での日本資本による設立企業数を多い順に並べ、それに対応させて下段に台湾の実績を示したものである。

タイ王国の場合には繊維・衣服、化学、輸送機械、食料品、電気機械の順であるが、台湾では電気機械が 128社と群を抜いて多く、次いで化学、鉄鋼の順になっている。

一方、韓国についてみると、台湾と同様に電気機械、化学、鉄鋼が三大業種になってい

表３－１－３　日本企業のアジア諸国への投資理由等(1960年代～1987年)

【Real Number】

		World-tptal	Asian total	THA	SIN	MAY	PHI	INDO	KOR	TWN	HKG
Investment objectives	Total(Number of company)	3933	3338	396	535	325	138	210	343	565	621
	Raw materials and resources	472	145	20	9	31	19	18	9	19	13
	Local processing of resources	229	70	6	12	16	6	9	2	9	2
	Utilizing manpower (Cost down)	1056	892	87	95	76	43	56	133	282	83
	Incentives for investment	886	593	85	69	87	28	86	87	90	16
	Local and third country's market	4218	1604	190	310	163	62	108	124	246	320
	Collecting information	1441	373	34	92	33	8	8	9	27	149
	Changing export channel	167	55	3	8	4	4	5	9	16	6
	Royalty	921	161	23	13	26	4	17	18	26	20
Main destnation of products	Total(Number of Answer)	4473	1988	233	340	219	75	132	204	417	304
	Export for Japan	687	337	35	47	35	13	14	52	86	45
	Local market	2862	1157	153	185	132	47	99	113	218	166
	Export for third country	924	494	45	108	52	15	19	39	113	93
Main origin of raw materials	Total(Number of Answer)	2794	1426	150	257	179	52	122	143	298	179
	Import from Japan	1232	604	56	120	68	22	48	60	127	84
	Local market	1199	620	71	95	80	26	56	72	140	56
	Import from third country	363	202	23	42	31	4	18	11	31	39

【Percentage to Total】

		World-total	Asian total	THA	SIN	MAY	PHI	INDO	KOR	TWN	HKG
Investment objectives	Total(Number of company)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	Raw materials and resources	5.3	4.3	5.1	1.7	9.5	13.8	8.6	2.6	3.4	2.1
	Local processing of resources	2.6	2.1	1.5	2.2	4.9	4.3	4.3	0.6	1.6	0.3
	Utilizing manpower (Cost down)	11.8	26.7	22.0	17.8	23.4	31.2	26.7	38.8	49.9	13.4
	Incentives for investment	9.9	17.8	21.5	12.9	26.8	20.3	41.0	25.4	15.9	2.6
	Local and third country's market	47.2	48.1	48.0	57.9	50.2	44.9	51.4	36.2	43.5	51.5
	Collecting information	16.1	11.2	8.6	17.2	10.2	5.8	3.8	2.6	4.8	24.0
	Changing export channel	1.9	1.6	0.8	1.5	1.2	2.9	2.4	2.6	2.8	1.0
	Royalty	3.6	4.8	5.8	2.4	8.0	2.9	8.1	5.2	4.6	3.2
Main destnation of products	Total(Number of Answer)	100.0	100.0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Export for Japan	15.4	17.0	15.0	13.8	16.0	17.3	10.6	25.5	20.6	14.8
	Local market	64.0	58.2	65.7	54.4	60.3	62.7	75.0	55.4	52.3	54.6
	Export for third country	20.7	24.8	19.3	31.8	23.7	20.0	14.4	19.1	27.1	30.6
Main origin of raw materials	Total(Number of Answer)	100.0	100.0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Import from Japan	44.1	42.4	37.3	46.7	38.0	42.3	39.3	42.0	42.6	46.9
	Local market	42.9	43.5	47.3	37.0	44.7	50.0	45.9	50.3	47.0	31.3
	Import from third country	13.0	14.2	15.3	16.3	17.3	7.7	14.8	7.7	10.4	21.8

Source:"Foreign Investment Year Book 1988"(TOYO KEIZAI SHINPOSHA, Japan)
Remarks:THA=Thailand, SIN=Singapore, MAY= Malaysia, INDO=Indonesia, KOR=Korea, TWN=Taiwan, HKG=Hong-Kong

る。(図３－１－８)

なお、表３－１－４に示すように、シンガポールでも同様に電気機械、化学、鉄鋼が三大業種となっており、このようにＮＩＥＳの代表的な３国のいずれにおいても製造業の重点投資分野が同じことは注目に値するといえる。

また、台湾や韓国資本のタイ王国への活発な投資の背景には、両国における賃金の上昇があるといわれている。特に電気機械には労働集約型の産業が少なくなく、したがって日本、台湾、韓国などからのタイ王国への生産力のシフトという側面から、競争力を持ち得るのは電気機械であるといえ、また、化学や鉄鋼についても労働集約的なものは有望といえる。

タイ王国の労働力は、国際的にもかなり優れたもので、競争力がある。それは賃金だけについてあてはまるのではなく、タイ王国内の企業へのインタビュー調査では「手先が極めて器用」、「仕事熱心で集中力がある」、「溶接技術は特にうまい」、「ラインスピードは日本並みで大丈夫」、「労働生産性が高い」など、労働力の質についても極めて高い評価を受けている。

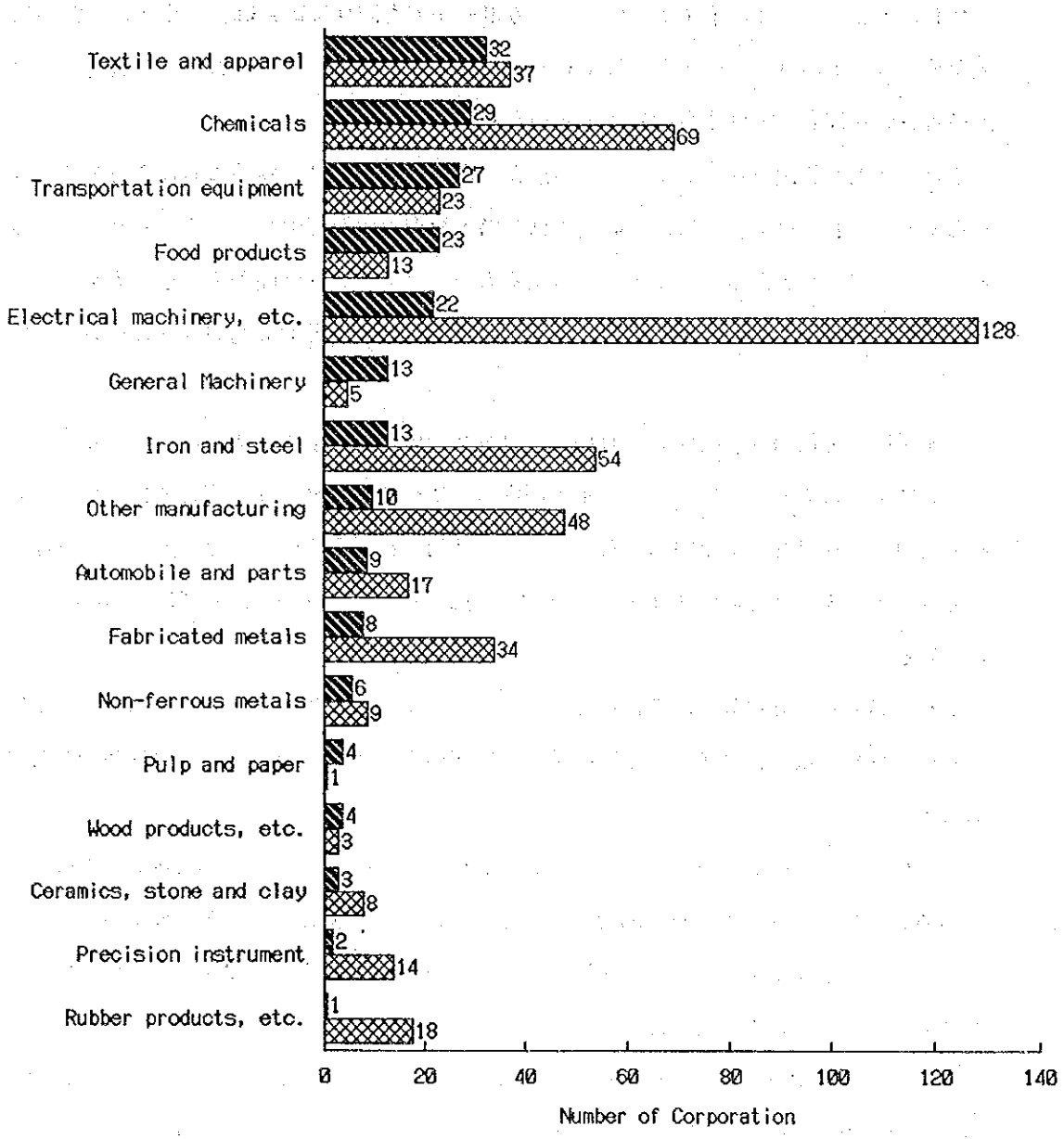
これは第６章で詳細な検討を行っているように、全国にボケイショナル・スクールが数多く整備されるなど、タイ王国政府の政策と国民の意欲が結びついた１つの理想的な姿であるといえる。

このほか、企業のグローバリゼーションにおいては、政治的な安定、為替レートのドルへの連動、対アメリカ等の特恵関税などとともに、地震による災害などのカントリー・リスクが大きな要素であるが、タイ王国はそのいずれの面でも殆ど心配なく、近隣諸国に対しても優位な条件にあるといえる。

さらに近隣諸国との関係では、タイ王国はビルマ、ラオス、カンボジア、ベトナムなどへの自由世界からの「ゲートウェイ」ともなっており、こうした条件も投資を誘引する１つの要素となると考えられる。

こうした工業生産のグローバリゼーション、生産力の国際的な移転動向とタイ王国の立地条件を併せて考慮すると、既に述べた「望ましい産業構造」からみた期待業種の展開は、かなり現実性の高い、フィージブルなものといえよう。

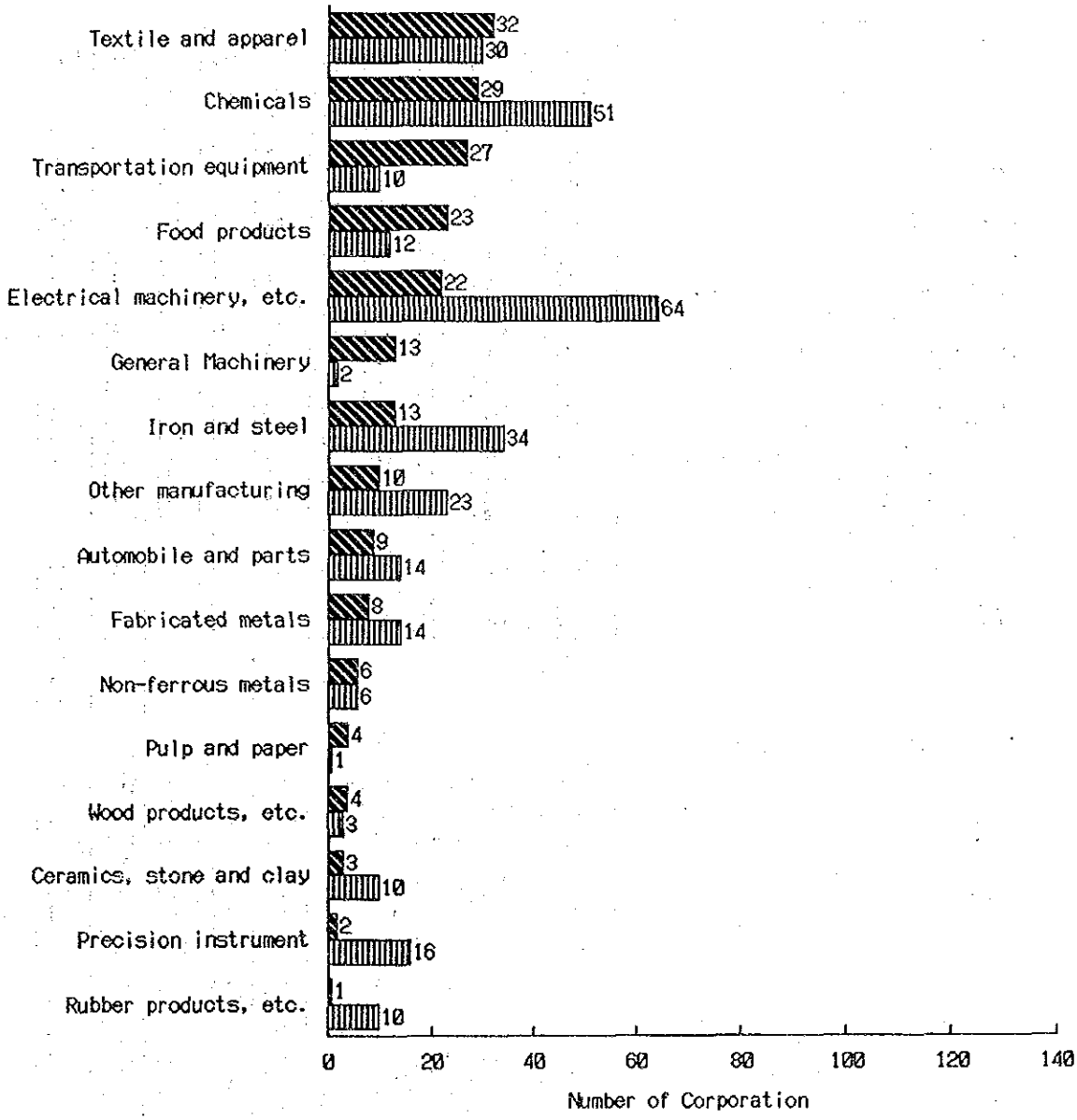
(1960年代～1987年、上段:タイ王国、下段:台湾)



Source:"Foreign Investment Year Book 1988"(TOYO KEIZAI SHINPOSHA, Japan)

図３－１－７　　日本資本によるタイ王国、台湾製造業企業への投資状況

(1960年代～1987年、上段:タイ王国、下段:韓国)



Source:"Foreign Investment Year Book 1988"(TOYO KEIZAI SHINPOSHA, Japan)

図３－１－８　　日本資本によるタイ王国、韓国製造業企業への投資状況

表３－１－４　日本資本におけるアジア諸国製造業企業への投資状況

【Real Number of Corporation】

	World-toal	Asian total	THA	SIN	MAY	PHI	INDO	KOR	TWN	HKG
Total	8933	3336	996	535	325	138	210	343	565	621
Agriculture, Forestry and Fishery	105	35	4		6	5	9	5	1	
Mining	135	19	3		4	5	3	2		1
Construction	308	161	29	25	40	10	19	4	7	13
Manufacturing	3197	1858	206	221	177	80	142	300	481	120
Food products	192	96	23	13	4	7	6	12	13	8
Textile and apparel	269	178	32	5	11	9	21	30	37	18
Wood products, furniture and fixtures	53	34	4	3	12	2	4	3	3	1
Pulp and paper products	40	17	4	3	4		2	1	1	2
Chemicals	470	293	29	40	31	16	28	51	69	12
Rubber and leather products	74	46	1	3	5	4	2	10	18	2
Ceramics, stone and clay products	84	59	3	7	11	4	6	10	8	3
Iron and steel	126	52	13	5	10	1	9	2	5	
Non-ferrous metals and products	98	48	6	12	5	3	3	6	9	3
Fabricated metal products	133	93	8	15	10	3	3	14	34	4
General machinery	313	159	15	22	7	3	13	34	54	5
Electrial machinery, equipment and supplies	641	379	22	64	36	10	8	64	128	20
Transportation equipment	216	120	27	7	14	10	16	10	23	
Automobile and parts	128	74	9		8	6	12	14	17	
Precision instrument and machinery	119	68	2	8	5	1		16	14	18
Other manufacturing	241	140	10	14	4	1	9	23	48	24
Commerce	3044	699	96	162	49	20	1	8	52	299
Financing and insurance	811	237	22	52	21	7	22	8	1	92
Real estate	157	27	8	4	2		3		2	6
Warehousing/transport	490	130	18	37	9	4	5	2	5	47
Service	394	118	8	25	11	5	6	12	7	21
Stock-hold only	62	7			3					4
Others	230	47	2	9	3	2		2	9	18

【Percentage to Total】

	World-total	Asian total	THA	SIN	MAY	PHI	INDO	KOR	TWN	HKG
Total	100.0	100.0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Agriculture, Forestry and Fishery	1.2	1.0	1.0		1.8	3.6	4.3	1.5	0.2	
Mining	1.5	0.6	0.8		1.2	3.6	1.4	0.6		0.2
Construction	3.4	4.8	7.3	4.7	12.3	7.2	9.0	1.2	1.2	2.1
Manufacturing	35.8	55.7	52.0	41.3	54.5	58.0	67.6	87.5	85.1	19.3
Food products	2.1	2.9	5.8	2.4	1.2	5.1	2.9	3.5	2.3	1.3
Textile and apparel	3.0	5.3	8.1	0.9	3.4	6.5	10.0	8.7	6.5	2.9
Wood products, furniture and fixtures	0.6	1.0	1.0	0.6	3.7	1.4	1.9	0.9	0.5	0.2
Pulp and paper products	0.4	0.5	1.0	0.6	1.2		1.0	0.3	0.2	0.3
Chemicals	5.3	8.8	7.3	7.5	9.5	11.6	13.3	14.9	12.2	1.9
Rubber and leather products	0.8	1.4	0.3	0.6	1.5	2.9	1.0	2.9	3.2	0.3
Ceramics, stone and clay products	0.9	1.8	0.8	1.3	3.4	2.9	2.9	2.9	1.4	0.5
Iron and steel	1.4	1.6	3.3	0.9	3.1	0.7	4.3	0.6	0.9	
Non-ferrous metals and products	1.1	1.4	1.5	2.2	1.5	2.2	1.4	1.7	1.6	0.5
Fabricated metal products	1.5	2.8	2.0	2.8	3.1	2.2	1.4	4.1	6.0	0.6
General machinery	3.5	4.8	3.3	4.1	2.2	2.2	6.2	9.9	9.6	0.8
Electrial machinery, equipment and supplies	7.2	11.4	5.6	12.0	11.1	7.2	3.8	18.7	22.7	3.2
Transportation equipment	2.4	3.6	6.8	1.3	4.3	7.2	7.6	2.9	4.1	
Automobile and parts	1.4	2.2	2.3		2.5	4.3	5.7	4.1	3.0	
Precision instrument and machinery	1.3	2.0	0.5	1.5	1.5	0.7		4.7	2.5	2.9
Other manufacturing	2.7	4.2	2.5	2.6	1.2	0.7	4.3	6.7	8.5	3.9
Commerce	34.1	20.9	24.2	30.3	15.1	14.5	0.5	2.3	9.2	48.1
Financing and insurance	9.1	7.1	5.6	9.7	6.5	5.1	10.5	2.3	0.2	14.8
Real estate	1.8	0.8	2.0	0.7	0.6		1.4		0.4	1.0
Warehousing/transport	5.5	3.9	4.5	6.9	2.8	2.9	2.4	0.6	0.9	7.6
Service	4.4	3.5	2.0	4.7	3.4	3.6	2.9	3.5	1.2	3.4
Stock-hold only	0.7	0.2			0.9					0.6
Others	2.6	1.4	0.5	1.7	0.9	1.4		0.6	1.6	2.9

Source: "Foreign Investment Year Book 1988" (TOYO KEIZAI SHINPOSHA, Japan)
Remarks: THA=Thailand, SIN=Singapore, MAY=Malaysia, PHI=Philippines, INDO=Indonesia, KOR=Korea, TWN=Taiwan
HKG=Hong-Kong

3)タイ王国の国際分業における役割からの期待業種－輸出指向産業

タイ王国は東南アジアの「輸出基地」をめざし、既にみたように自社のグローバリゼーションにおいて、タイ王国を輸出拠点として位置づけている企業は少なくない。

外国との貨物の輸送については、今後はラムチャバンの大水深・大型港湾の整備によりシンガポールやホンコンなどでの積み換えなしに、大型船でのダイレクトな輸送が可能となり、タイ王国の国際貨物輸送における拠点性の増大、競争力の強化が見込まれる。

こうした基盤整備の進展を背景に、タイ王国について日本や台湾、韓国の企業はアメリカ、ヨーロッパへ、またヨーロッパの企業はアメリカ、日本などへの「中継・三国間貿易」の拠点として位置づけ、投資を進める動きがさらに活発になると見込まれる。また、タイ王国で生産した部品や製品のマザーカントリーへの輸出も進む方向にあり、かつての一方通行的な分業から双方向のシャトル(往復)的な分業が盛んになるといえよう。

輸出指向産業の展開においてＥＰＺ(輸出加工区)は魅力のあるものであるが、ここでは既に述べたように輸入税率の分析により期待業種の検討を行うこととした。これは輸入税率の高い物資等を加工・輸出する産業ほど、ＥＰＺを活用するメリットが大きいとの考え方に基づくものである。

まず、輸入税率とタイ王国の産業政策との関係をみると次のとおりである。

物資別輸入税率の特徴とタイ王国の産業政策的との関係

	―――高い――― 輸入税率―――低い―――	
物資の特徴	・機械組立品 ・その他の最終製品	・機械部品 ・その他工業原材料
産業政策との関係	・輸入代替化で国内産業として保護・育成したもの ・国内産業として輸出型のもの ・国内資源が豊富でその活用が重要なもの	・国産化が進み、競争力のついたもの ・現在でも国内調達が困難で必需品的なもの

タイ王国の輸入税率の最も高いのは乗用車(200%)であり、次いで税率100%のものは香水・化粧品、カバン・バッグ類、皮製品、アパレル、ニット製品、製靴、傘、カラーテレビであり、石鹸、界面活性剤、燃焼器具、各種織物、陶磁器、石工工芸品、日用ガラス製品、ポンプ・コンプレッサー、洗濯機、家電製品、白黒テレビ、自動車部品の一部、児童用乗物・人形・玩具などは80%である。

一方、電話線や亜鉛バー、テレビ等の送信装置、電気車両、コンテナー、航空機などの税率は５%、銑鉄や粗鋼、合金鉄、鉄クズ、同地金等は６%、パルプ、石油コークス、絹糸、運動競技用具などは10%である。(品目別の税率の詳細は参考資料を参照)

タイ王国では、輸入税率と投資奨励を効果的に運用し、輸入代替化や国内産業の育成を図ってきている。すなわち、輸入税率を高くする一方、同一の物資・産業分野に対して投資奨励のためのインセンティブを与え、国内での当該分野への投資を促進する政策をとっている。インセンティブには各種税の減免などのほか、先行投資企業に国内マーケットの確保を保証する措置(後発企業の投資を認めないなど)も含まれている。

輸出指向産業の検討においては、当該産業の競争力の点(投資奨励措置によるコストダウン)も加味すると、こうした政策運営における各産業の位置づけを考慮しておく必要があり、次のように２つのパターンがある。

パターン１(高輸入税率－投資奨励対象外業種)

乗用車のＫＤ生産が代表的なもので、現在では投資奨励業種ではないが、輸入税率は最高である。

奨励業種対象外としたのは既に多くのメーカーがタイ王国に立地しており、これ以上の競合は好ましくないとの政策判断によるといえる。

しかしながら、国内市場の確保は保証する必要があり、このため輸入税を高くし、乗用車の輸入を抑制したものである。

乗用車の場合でも 100%輸出であれば、投資奨励措置の一部は受けることができる。ただし、この場合には乗用車生産のスケールメリットが問題となり、現状では既存企業との関係、国の政策からみて 100%輸出工場のＥＰＺへの立地はあり得ないと思われる。したがって、税率が高いもので、多品種少量生産的なものがＥＰＺの適合業種といえる。

パターン２(高輸入税率－投資奨励業種)

最もＥＰＺ型のパターンである。輸入税率はかなり高いが、投資奨励

措置も活用できるため、企業のメリットは大きい。カラーテレビなど家電製品をはじめ多くの製品がこのパターンである。

こうした分析とともに、近年のタイ王国における輸出動向、企業のグローバリゼーションなどを考慮すると、次のものが輸出指向産業として期待されるものである。

輸出指向産業の期待業種

機械組立産業	－カラーテレビ、音響機器、電気冷蔵庫、電子レンジ、エアコン等家電製品
	－コピーマシン、パソコン、ディスクドライブ、ファクシミリ、電話機、トランシーバー等
	－時計、カメラ、その他光学機器
機械部品等	－電子部品、自動車部品、レンズ、エンジン及びその他機械部品、プラスチック製品、電池等
軽工業品	－カバン・バッグ類、皮製品、アパレル、ニット製品、その他繊維製品、製靴、傘、玩具、運動競技用具、文房具、貴金属・装飾品
資源活用産業	－エビ、イカ等の冷凍品、パイナップル等のフルーツ缶詰、綿及び綿製品など

4）工業の開発効果からの期待業種－労働集約型産業

このアプローチは、工業開発効果のうち雇用効果に焦点を絞ったもので、既に述べたように労働装備率と労働付加価値生産性の２つの指標によって、業種別の労働集約性を求めると表３－１－５～６のとおりである。

ここでは1984年におけるタイ王国の工業従業者数の76.5%を占めるバンコク地域について計算を行ったが、労働装備率は工業全体で 440人／百万バーツ、労働付加価値生産性は21.6%である。

業種別に労働装備率をみると、なめし皮・皮製品、帽子、精米、陶器、銀細工品、石灰・石膏、繊維製品、宝石、木箱、宝石研摩加工が上位10業種になっている。このほか綿紡績、

表３－１－５　バンコク地域工業の労働集約度(1984年)－１

	Code	Number of person engaged per book value of fixed assets (Person /100 Mill Baht)	
	TOTAL		440
1	32310	Tanneries, leather finishing, fur dressing	19,066
2	32203	Headgear	16,418
3	31161	Rice mills	15,802
4	36100	Pottery	7,180
5	39013	Silverware and nielloware	6,994
6	36922	Lime and plaster	6,737
7	32120	Made-up textile goods	5,313
8	39012	Jewellery	5,096
9	33120	Wooden and cane containers, etc.	4,944
10	39011	Cutting and polishing of gem stones	4,892
11	32209	Other wearing apparel and accessories	4,720
12	32112	Cotton ginning	3,575
13	35601	Plastic containers	3,275
14	38292	Airconditioning machines	3,188
15	39030	Sporting and athletic goods	3,003
16	32130	Knitting mills	2,542
17	32202	Women's, girls' and infants clothes	2,413
18	35294	Matches	2,207
19	32113	Spinning of cotton and man-made fibres	2,098
20	38320	Radio, television and communication equipment and apparatus	1,977
21	38240	Special industrial machinery and equipment	1,945
22	34204	Printing other printed matters	1,926
23	34120	Containers and boxes of paper and paperboard	1,789
24	35592	Rubber footwear	1,758
25	31142	Fish sauce	1,694
26	33201	Wood furniture, fixture and flooring	1,627
27	34201	Printing and publishing of newspaper	1,585
28	31411	Tobacco curing	1,569
29	38500	Precision instruments and machinery	1,562
30	38419	Other shipbuilding and repairing	1,558
31	37120	Iron and steel foundries	1,496
32	35599	Other rubber products	1,389
33	31190	Confectionery	1,355
34	35292	Glues	1,277
35	32118	Textile finishing	1,276
36	38198	Coating, engraving and allied services	1,228
37	38411	Building and repairing of steel ships	1,212
38	31119	Other meat products	1,186
39	38120	Furniture and fixture primarily of metal	1,182
40	39090	Industries not elesvhere classified	1,154
41	33202	Rattan furniture	1,143
42	37200	Non-ferrous metal basic industries	1,113
43	36200	Glass and glass products	974
44	32150	Cordage, rope and twine	924
45	38392	Electric accumulators and batteries	893
46	31111	Slaughtering	849
47	38130	Structural metal products	843
48	35120	fertilizers and pesticides	839
49	33111	Sawmills and planing mills	809
50	36991	Concrete products	802

	Code	Amount paid ratio to value added (%)	
	TOTAL		21.6
1	32112	Cotton ginning	84.2
2	39013	Silverware and nielloware	76.4
3	38412	Building and repairing of wooden boats	70.1
4	32209	Other wearing apparel and accessories	61.6
5	38500	Precision instruments and machinery	60.4
6	33202	Rattan furniture	57.9
7	34120	Containers and boxes of paper and paperboard	54.4
8	38419	Other shipbuilding and repairing	53.0
9	39011	Cutting and polishing of gem stones	52.7
10	35220	Drugs and medicine	52.6
11	32118	Textile finishing	52.0
12	36100	Pottery	52.0
13	32120	Made-up textile goods	51.6
14	32130	Knitting mills	50.9
15	35592	Rubber footwear	50.0
16	33111	Sawmills and planing mills	49.8
17	31161	Rice mills	49.0
18	32203	Headgear	47.8
19	34201	Printing and publishing of newspaper	46.7
20	36200	Glass and glass products	46.1
21	31149	Other sea foods products	44.8
22	33112	Veneer, plywood and veneered panel	42.7
23	32150	Cordage, rope and twine	41.7
24	39012	Jewellery	41.6
25	31111	Slaughtering	41.4
26	35294	Matches	41.1
27	38130	Structural metal products	40.8
28	32115	Weaving of cotton and man-made fibres	40.4
29	38220	Agricultural machinery and equipment	40.2
30	35601	Plastic containers	40.0
31	32202	Women's, girls' and infants clothes	38.2
32	38411	Building and repairing of steel steel ships	37.8
33	36992	Asbestos-cement products	37.4
34	37200	Non-ferrous metal basic industries	37.1
35	38393	Electrical lamps	35.6
36	38110	Cutlery, hand tools and general hardware	35.2
37	34207	Printing	34.7
38	35599	Other rubber products	34.5
39	32117	Textile printing	34.4
40	35299	Other chemical products	33.5
41	38292	Airconditioning machines	33.0
42	38192	Wire and wire products	32.8
43	34204	Printing other printed matters	32.6
44	38320	Radio, television and communication equipment and apparatus	32.4
45	39030	Sporting and athletic goods	32.2
46	37120	Iron and steel foundries	32.1
47	39090	Industries not elesvhere classified	32.1
48	31212	Manufactured ice	32.0
49	31190	Confectionery	31.7
50	33201	Wood furniture, fixture and flooring	30.6

Source: Report of the 1985 Industrial Survey (Establishment more than 20 persons)

表３－１－６　バンコク地域工業の労働集約度(1984年)－２

	Code	Number of person engaged per book value of fixed assets (Person /100 Mill Baht)			Code	Amount paid ratio to value added (%)	
51	31340	Soft drinks and carbonated waters	800	51	36991	Concrete products	30.4
52	31420	Tobacco products	774	52	38191	Metal cans and shipping containers	30.2
53	34207	Printing	744	53	38199	Other fabricated metal products	30.2
54	32330	Leather and leather substitutes products	696	54	31411	Tobacco curing	30.0
55	31139	Fruit and vegetables products	686	55	38392	Electric accumulators and batteries	29.8
56	38412	Building and repairing of wooden boats	667	56	38431	Assembly of automobiles	29.8
57	38220	Agricultural machinery and equipment	617	57	38298	Repair shops	29.0
58	38191	Metal cans and shipping containers	587	58	38240	Special industrial machinery and equipment	28.8
59	35210	Paints, varnishes and lacquers	585	59	31123	Ice-cream	28.7
60	38393	Electrical lamps	564	60	32330	Leather and leather substitutes products	28.7
61	38110	Cutlery, hand tools and general hardware	552	61	31121	Dairies	26.7
62	33112	Veneer, plywood and veneered panel	548	62	35510	Tyre and tube industries	26.5
63	37110	Iron and steel works and rolling mills	506	63	35120	fertilizers and pesticides	26.2
64	38298	Repair shops	486	64	36922	Lime and plaster	25.9
65	38192	Wire and wire products	466	65	34111	Pulp, paper and paperboard by machine	25.7
66	38330	Electrical appliances and housewares	464	66	31181	Sugar factories	25.0
67	35220	Drugs and medicine	449	67	37110	Iron and steel works and rolling mills	24.8
68	31121	Dairies	434	68	33120	Wooden and cane containers, etc.	24.5
69	32115	Weaving of cotton and man-made fibres	415	69	32113	Spinning of cotton and man-made fibres	23.3
70	35231	Soap and cleaning preparation	404	70	38198	Coating, engraving and allied services	22.7
71	38199	Other fabricated metal products	398	71	35111	Basic industrial chemicals	22.3
72	38440	Motorcycles, tricycles and bicycles	392	72	38330	Electrical appliances and housewares	22.0
73	36992	Asbestos-cement products	388	73	38120	Furniture and fixture primarily of metal	21.3
74	38439	Other motor vehicle industries	382	74	34190	Pulp, paper and paperboard articles	21.1
75	31123	Ice-cream	377	75	38439	Other motor vehicle industries	19.7
76	38399	Other electrical apparatus and supplies	294	76	31139	Fruit and vegetables products	19.5
77	34111	Pulp, paper and paperboard by machine	282	77	35292	Glues	19.3
78	35609	Other plastic products	279	78	31151	Oils and fats	18.9
79	31122	Milk factories	264	79	31122	Milk factories	18.4
80	35299	Other chemical products	263	80	31340	Soft drinks and carbonated waters	17.1
81	38431	Assembly of automobiles	251	81	35210	Paints, varnishes and lacquers	17.1
82	38310	Electrical industrial machinery and apparatus	242	82	31142	Fish sauce	17.0
83	34190	Pulp, paper and paperboard articles	238	83	38399	Other electrical apparatus and supplies	16.7
84	31219	Other food products	223	84	31219	Other food products	15.7
85	31172	Biscuits	199	85	35231	Soap and cleaning preparation	15.5
86	32117	Textile printing	186	86	36921	Cement	15.1
87	31149	Other sea foods products	183	87	38310	Electrical industrial machinery and apparatus	14.2
88	31220	Prepared animal feeds	174	88	35609	Other plastic products	12.3
89	31310	Distilling, rectifying and blending sprints	157	89	35130	Synthetic resins, plastic materials and artficial fibres	11.7
90	31212	Manufactured ice	132	90	38440	Motorcycles, tricycles and bicycles	11.1
91	35111	Basic industrial chemicals	129	91	31220	Prepared animal feeds	9.9
92	31181	Sugar factories	127	92	31310	Distilling, rectifying	8.0
93	31151	Oils and fats	119		31310	and blending sprints	8
94	36921	Cement	98	93	31420	Tobacco products	7.9
95	35510	Tyre and tube industries	83	94	31172	Biscuits	7.6
96	35130	Synthetic resins, plastic materials and artficial fibres	76	95	31119	Other meat products	4.5
			76	96	32310	Tanneries, leather finishing, dressing	1.5
97	31132	Soy sauce and soy curds	D	97	31132	Soy sauce and soy curds	D
98	35300	Petroleum refineries	D	98	35300	Petroleum refineries	D

Source: Report of the 1985 Industrial Survey (Establishment more than 20 persons)

プラスチックコンテナ、エアコン、運動競技用具、アパレル、紡糸、ラジオ、テレビなども全業種平均の数倍の値となっている。

一方、労働付加価値生産性では紡績、銀細工品、木製ボート、その他アパレル、精密機器、トウ製家具、段ボール、その他造船修理、宝石研摩加工、医薬品が上位10業種である。

労働装備率の最大値は最小値の 250倍あり、付加価値生産性の場合は56倍であるので、業種の特性を把握するためには労働装備率の方が適当ともいえる。

立地期待業種としては、雇用効果＝労働集約性だけでなく産業の成長性も考慮する必要があり、この意味で皮製品、繊維製品、アパレル、宝石、運動競技用具、並びに既に述べた電気・電子機器を中心とした機械組立産業が最も有望といえる。

なお、日本の1985年のデータにより同様に労働集約性をみると、タイ王国と同様にアパレル、皮革製品、繊維製品、家具、木材、雑貨などが上位を占めている。しかしながら、電気機械は労働装備率では全業種平均を上回っているが、労働付加価値生産性は平均をやや下回り、生産の装置化・自動化の進展を反映した値となっている。(参考資料を参照)

5)タイ王国の工業配置政策からの期待業種－バンコク地域集中産業の分散

このアプローチは、タイ王国の工業分散政策に対応し、バンコク地域に集中の著しい産業のラムチャバン工業基地への分散(移転と拡大)をねらいとしたものである。

バンコク地域の1984年の工業従業者数は約98万人、工業出荷額は 7,220億バーツであり、それぞれタイ王国全体の76.5%、77.5%に相当する。

従業者数では綿織物が最も多く176,594人、次いでその他アパレル(131,924人)、ソフトドリンク(58,785人)、製鋼圧延(26,620人)、医薬品(25,566人)などの順になっている。(表3－1－7、51位以下は参考資料参照)

工業出荷額では従業者数と同様に綿織物が最も多く 685億バーツ、次いで飼料(605億バーツ)、タバコ(548億バーツ)、蒸留酒・混成酒(453億ﾊﾞｰﾂ)、タイヤ・チューブ(377億バーツ)などであり、自動車組立は89億バーツで第18位である。(表3－1－8、51位以下は参考資料参照)

バンコク地域からの工業の分散効果を考えると、産業活動のみならず、人口の集中抑制という点に着目すべきであり、したがって工業出荷額よりも従業者数をベースにした分析の方がベターと思われる。

また、分散が容易な産業は、バンコク地域への集中度が高い産業、産業としてのボリュ

ームの大きい産業とともに、既に述べたように立地論的には輸出指向産業と労働集約型産業である。この場合、労働集約性は設備移転の容易性に着目したものであるので、労働装備率を用いることが適当と思われる。ただし、小、零細企業については別途検討の必要がある。

バンコク地域工業の分散可能性については、こうした考え方に基づき検討を行うこととし、分散可能性の判定基準は次のように設定した。(表３－１－９～１０)

バンコク地域工業のうち分散可能性の高い業種を判定する基準

- バンコク地域への集中度(バンコク地域工業従業者数のタイ王国全体に対するシェア):約80%以上の業種
- バンコク地域の工業従業者数:約１万人以上の業種
- バンコク地域の労働装備率　:約1,000人／百万バーツ以上
  (全業種平均の約2.5倍)

上記の基準によると、分散可能性の高い業種は、次のとおりである。

バンコク地域集中産業のうち、分散可能性の高い業種

- 32130 ニット製品
- 32202 アパレル(男子、婦人、子供服)
- 34120 段ボール等(紙・板紙製コンテナ、函)
- 33201 木製家具・装備品等
- 38120 金属製家具等
- 35592 ゴム製フットウェア(靴)
- 32120 繊維最終製品

これらの分散可能業種は繊維・衣服が中心であり、輸出指向産業でもある。段ボール等の主なマーケットは内需であるが、次に検討するようにラムチャバン工業基地の立地条件、すなわち、輸出(港湾関連)や原材料の手当(輸入)との関連性はある業種である。

表３－１－７　バンコク地域工業の業種別・規模別従業者数(1984年)

〔上位５０位まで、５１位以下は参考資料参照〕

(Remark:Accum.＝Accumulated percentage adding a percentage of the following industries)

	Code	Types of industry	Number of persons engaged	Percentage to total amount	
				(%)	Accm.
		TOTAL	978,059	100.0	100.0
1	32115	Weaving of cotton and man-made fibres	176,594	18.1	18.1
2	32209	Other wearing apparel and accessories	131,924	13.5	31.5
3	31340	Soft drinks and carbonated waters	58,785	6.0	37.6
4	37110	Iron and steel works and rolling mills	26,620	2.7	40.3
5	35220	Drugs and medicine	25,566	2.6	42.9
6	31220	Prepared animal feeds	23,425	2.4	45.3
7	31310	Distilling, rectifying and blending sprints	23,170	2.4	47.7
8	35510	Tyre and tube industries	22,606	2.3	50.0
9	31420	Tobacco products	22,223	2.3	52.2
10	35609	Other plastic products	20,315	2.1	54.3
11	35592	Rubber footwear	19,817	2.0	56.3
12	36921	Cement	17,634	1.8	58.1
13	36200	Glass and glass products	17,338	1.8	59.9
14	32202	Women's,girls' and infants clothes	14,652	1.5	61.4
15	32120	Made-up textile goods	14,338	1.5	62.9
16	39090	Industries not eleswhere classified	14,228	1.5	64.3
17	38191	Metal cans and shipping containers	14,038	1.4	65.8
18	33112	Veneer,plywood and veneered panel	13,736	1.4	67.2
19	34120	Containers and boxes of paper and paperboard	12,480	1.3	68.5
20	38431	Assembly of automobiles	12,112	1.2	69.7
21	34111	Pulp ,paper and paperboard by machine	10,676	1.1	70.8
22	36991	Concrete products	10,194	1.0	71.8
23	38399	Other electrical apparatus and supplies	10,030	1.0	72.8
24	33201	Wood furniture, fixture and flooring	10,024	1.0	73.9
25	38199	Other fabricated metal products	9,979	1.0	74.9
26	38439	Other motor vehicle industries	9,855	1.0	75.9
27	38330	Electrical appliances and housewares	9,627	1.0	76.9
28	38120	Furniture and fixture primarily of metal	9,093	0.9	77.8
29	35120	Fertilizers and pesticides	9,040	0.9	78.7
30	31149	Other sea foods products	8,761	0.9	79.6
31	32130	Knitting mills	8,669	0.9	80.5
32	38130	Structural metal products	8,622	0.9	81.4
33	34204	Printing other printed matters	7,792	0.8	82.2
34	36100	Pottery	7,776	0.8	83.0
35	38440	Motorcycles, tricycles and bicycles	7,344	0.8	83.7
36	37120	Iron and steel foundries	6,962	0.7	84.5
37	38320	Radio, television and communication equipment and apparatus	6,811	0.7	85.2
38	32150	Cordage, rope and twine	6,473	0.7	85.8
39	38198	Coating, engraving and allied services	6,389	0.7	86.5
40	33111	Sawmills and planing mills	6,078	0.6	87.1
41	34207	Printing	6,014	0.6	87.7
42	34190	Pulp, paper and paperboard articles	5,850	0.6	88.3
43	35599	Other rubber products	5,636	0.6	88.9
44	31123	Ice-cream	5,588	0.6	89.5
45	36992	Asbestos-cement products	5,506	0.6	90.0
46	34201	Printing and publishing of newspaper	5,312	0.5	90.6
47	38392	Electric accumulators and batteries	4,848	0.5	91.1
48	32310	Tanneries,leather finishing, fur dressing	4,820	0.5	91.5
49	32117	Textile printing	4,472	0.5	92.0
50	31151	Oils and fats	4,465	0.5	92.5

Source:Report of the 1985 Industrial Survey (Establishment more than 20 persons)

表３－１－８　バンコク地域工業の業種別・規模別出荷額(1984年)

［上位５０位まで、５１位以下は参考資料参照］

(Remark:Accum. = Accumulated percentage adding a percentage of the following industries)
[Unit:Mill. Baht]

	Code	Types of industry	Value of gross output	Percentage to total amount	
				(%)	Accm.
		TOTAL	722,003	100.0	100.0
1	32115	Weaving of cotton and man-made fibres	68,516	9.5	9.5
2	31220	Prepared animal feeds	60,521	8.4	17.9
3	31420	Tobacco products	54,838	7.6	25.5
4	31310	Distilling, rectifying and blending sprints	45,307	6.3	31.7
5	35510	Tyre and tube industries	37,686	5.2	37.0
6	31340	Soft drinks and carbonated waters	32,521	4.5	41.5
7	32209	Other wearing apparel and accessories	30,550	4.2	45.7
8	35609	Other plastic products	30,104	4.2	49.9
9	36921	Cement	29,937	4.1	54.0
10	37110	Iron and steel works and rolling mills	29,717	4.1	58.1
11	35120	Fertilizers and pesticides	19,063	2.6	60.8
12	35220	Drugs and medicine	18,768	2.6	63.4
13	38399	Other electrical apparatus and supplies	14,418	2.0	65.4
14	31151	Oils and fats	10,933	1.5	66.9
15	38440	Motorcycles, tricycles and bicycles	10,174	1.4	68.3
16	38191	Metal cans and shipping containers	10,113	1.4	69.7
17	35231	Soap and cleaning preparation	9,596	1.3	71.0
18	38431	Assembly of automobiles	9,383	1.3	72.3
19	38439	Other motor vehicle industries	8,966	1.2	73.6
20	34111	Pulp ,paper and paperboard by machine	7,064	1.0	74.6
21	38198	Coating, engraving and allied services	6,865	1.0	75.5
22	38330	Electrical appliances and housewares	6,568	0.9	76.4
23	36992	Asbestos-cement products	6,521	0.9	77.3
24	36200	Glass and glass products	6,091	0.8	78.2
25	33112	Veneer,plywood and veneered panel	5,494	0.8	78.9
26	31122	Milk factories	5,459	0.8	79.7
27	34190	Pulp, paper and paperboard articles	5,349	0.7	80.4
28	38199	Other fabricated metal products	5,018	0.7	81.1
29	31149	Other sea foods products	4,662	0.6	81.8
30	36991	Concrete products	4,304	0.6	82.4
31	38130	Structural metal products	4,288	0.6	82.9
32	31123	Ice-cream	3,843	0.5	83.5
33	35130	Synthetic resins, plastic materials and artficial fibres	3,551	0.5	84.0
34	39090	Industries not eleswhere classified	3,380	0.5	84.4
35	31219	Other food products	3,336	0.5	84.9
36	35210	Paints, varnishes and lacquers	3,212	0.4	85.3
37	32202	Women's,girls' and infants clothes	3,169	0.4	85.8
38	32310	Tanneries,leather finishing, fur dressing	3,096	0.4	86.2
39	35111	Basic industrial chemicals	2,975	0.4	86.6
40	38192	Wire and wire products	2,913	0.4	87.0
41	33201	Wood furniture, fixture and flooring	2,879	0.4	87.4
42	38292	Airconditioning machines	2,866	0.4	87.8
43	35592	Rubber footwear	2,842	0.4	88.2
44	38120	Furniture and fixture primarily of metal	2,670	0.4	88.6
45	32120	Made-up textile goods	2,526	0.3	88.9
46	38392	Electric accumulators and batteries	2,519	0.3	89.3
47	38310	Electrical industrial machinery and apparatus	2,496	0.3	89.6
48	38320	Radio, television and communication equipment and apparatus	2,473	0.3	90.0
49	34120	Containers and boxes of paper and paperboard	2,450	0.3	90.3
50	32130	Knitting mills	2,033	0.3	90.6

Source:Report of the 1985 Industrial Survey (Establishment more than 20 persons)

表3－1－9　バンコク地域産業の分散可能性検討のための指標(1984年)－1

Remark:Indicator A = Number of persons engaged per book value of fixed assets
(Person ／ 100 Mill. Baht)
:Indicator B = Amount paid ratio to value added (%)

Rank	Code	Types of Industry	Bangkok ／Whole Kingdom (%)	Number of persons engaged	Indicator	
					A	B
	TOTAL		76.5	978,059	440	21.6
1	31111	Slaughtering	100.0	3,314	849	41.4
2	31122	Milk factories	100.0	2,779	264	18.4
3	31190	Confectionery	100.0	841	1355	31.7
4	31340	Soft drinks and carbonated waters	100.0	58,785	800	17.1
5	32118	Textile finishing	100.0	1,938	1276	52.0
6	32130	Knitting mills	100.0	8,659	2542	50.9
7	32150	Cordage, rope and twine	100.0	6,473	924	41.7
8	32202	Women's, girls' and infants clothes	100.0	14,652	2413	38.2
9	32203	Headgear	100.0	66	16418	47.8
10	32209	Other wearing apparel and accessories	100.0	131,924	4720	61.6
11	32310	Tanneries, leather finishing, fur dressing	100.0	4,820	19066	1.5
12	32330	Leather and leather substitutes products	100.0	1,811	696	28.7
13	33120	Wooden and cane containers, etc.	100.0	610	4944	24.5
14	33202	Rattan furniture	100.0	1,227	1143	57.9
15	34120	Containers and boxes of paper and paperboard	100.0	12,480	1789	54.4
16	34190	Pulp, paper and paperboard articles	100.0	5,850	238	21.1
17	34201	Printing and publishing of newspaper	100.0	5,312	1585	46.7
18	34207	Printing	100.0	6,014	744	34.7
19	35111	Basic industrial chemicals	100.0	2,923	129	22.3
20	35231	Soap and cleaning preparation	100.0	3,988	404	15.5
21	35292	Glues	100.0	770	1277	19.3
22	35299	Other chemical products	100.0	1,139	263	33.5
23	35601	Plastic containers	100.0	1,225	3275	40.0
24	36200	Glass and glass products	100.0	17,338	974	46.1
25	36921	Cement	100.0	17,634	98	15.1
26	36922	Lime and plaster	100.0	420	6737	25.9
27	37110	Iron and steel works and rolling mills	100.0	26,620	506	24.8
28	38110	Cutlery, hand tools and general hardware	100.0	3,537	552	35.2
29	38130	Structural metal products	100.0	8,622	843	40.8
30	38191	Metal cans and shipping containers	100.0	14,038	587	30.2
31	38192	Wire and wire products	100.0	3,001	466	32.8
32	38198	Coating, engraving and allied services	100.0	6,389	1228	22.7
33	38292	Airconditioning machines	100.0	4,220	3188	33.0
34	38298	Repair shops	100.0	324	486	29.0
35	38310	Electrical industrial machinery and apparatus	100.0	4,336	242	14.2
36	38320	Radio, television and communication	100.0	6,811	1977	32.4
	38320	equipment and apparatus				
37	38330	Electrical appliances and housewares	100.0	9,627	464	22.0
38	38392	Electric accumulators and batteries	100.0	4,848	893	29.8
39	38393	Electrical lamps	100.0	1,519	564	35.6
40	38399	Other electrical apparatus and supplies	100.0	10,030	294	16.7
41	38411	Building and repairing of steel ships	100.0	1,711	1212	37.8
42	38419	Other shipbuilding and repairing	100.0	231	1558	53.0
43	38431	Assembly of automobiles	100.0	12,112	251	29.8
44	38439	Other motor vehicle industries	100.0	9,855	382	19.7
45	38500	Precision instruments and machinery	100.0	4,047	1562	60.4
46	39012	Jewellery	100.0	880	5096	41.6
47	39013	Silverware and nielloware	100.0	396	6994	76.4
48	39030	Sporting and athletic goods	100.0	519	3003	32.2
49	39090	Industries not elesvhere classified	100.0	14,228	1154	32.1
50	31123	Ice-cream	99.4	5,588	377	28.7
51	39011	Cutting and polishing of gem stones	99.2	2,513	4892	52.7
52	38440	Motorcycles, tricycles and bicycles	98.9	7,344	392	11.1
53	36992	Asbestos-cement products	98.8	5,506	388	37.4
54	35220	Drugs and medicine	98.6	25,566	449	52.6
55	34204	Printing other printed matters than newspapers	98.2	7,792	1926	32.6
56	35120	Fertilizers and pesticides	97.7	9,040	839	26.2
57	31420	Tobacco products	97.0	22,223	774	7.9
58	33112	Veneer, plywood and veneered panel	96.7	13,736	548	42.7
59	38120	Furniture and fixture primarily of metal	96.3	9,093	1182	21.3
60	33201	Wood furniture, fixture and flooring	91.5	10,024	1627	30.6

Source: Report of the 198 Industrial Survey(Established more than 20 persons)

表3－1－10　バンコク地域産業の分散可能性検討のための指標(1984年)－2

Remark:Indicator A = Number of persons engaged per book value of fixed assets (Person ／ 100 Mill. Baht)
:Indicator B = Amount paid ratio to value added (%)

Rank	Code	Types of Industry	Bangkok ／Whole Kingdom (%)	Number of persons engaged	Indicator	
					A	B
61	37120	Iron and steel foundries	91.1	6,962	1496	32.1
62	38240	Special industrial machinery and equipment	90.5	572	1945	28.8
63	32115	Weaving of cotton and man-made fibres	89.9	176,594	415	40.4
64	31121	Dairies	87.5	864	434	26.7
65	35592	Rubber footwear	87.1	19,817	1758	50.0
66	31220	Prepared animal feeds	87.0	28,425	174	9.9
67	37200	Non-ferrous metal basic industries	87.0	776	1113	37.1
68	35210	Paints, varnishes and lacquers	85.0	3,101	585	17.1
69	32120	Made-up textile goods	84.1	14,338	5313	51.6
70	35510	Tyre and tube industries	83.7	22,606	83	26.5
71	31142	Fish sauce	81.9	1,946	1694	17.0
72	38199	Other fabricated metal products	81.5	9,979	398	30.2
73	34111	Pulp, paper and paperboard by machine	81.3	10,676	282	25.7
74	36100	Pottery	78.8	7,776	7180	52.0
75	32117	Textile printing	76.6	4,472	186	34.4
76	35609	Other plastic products	74.2	20,315	279	12.3
77	31219	Other food products	74.0	2,876	223	15.7
78	35599	Other rubber products	73.4	5,636	1389	34.5
79	31310	Distilling, rectifying and blending spirits	73.2	23,170	157	8.0
80	31119	Other meat products	72.0	288	1186	4.5
81	38220	Agricultural machinery and equipment	69.6	1,781	617	40.2
82	36991	Concrete products	65.2	10,194	802	30.4
83	31172	Biscuits	64.7	369	199	7.6
84	38412	Building and repairing of wooden boats	57.4	264	667	70.1
85	31139	Fruit and vegetables products	46.4	2,133	686	19.5
86	31151	Oils and fats	42.8	4,465	119	18.9
87	31149	Other sea foods products	41.8	8,761	183	44.8
88	31212	Manufactured ice	39.0	986	132	32.0
89	35130	Synthetic resins, plastic materials and artificial fibres	35.2	958	76	11.7
90	35294	Matches	33.6	770	2207	41.1
91	33111	Sawmills and planing mills	22.3	6,078	809	49.8
92	32113	Spinning of cotton and man-made fibres	15.2	1,764	2098	23.3
93	32112	Cotton ginning	11.4	322	3575	84.2
94	31161	Rice mills	5.9	515	15802	49.0
95	31411	Tobacco curing	3.1	1,244	1569	30.0
96	31181	Sugar factories	2.1	900	127	25.0
97	31132	Soy sauce and soy curds	D	D		
98	35300	Petroleum refineries	D	D		
99	31131	Canning of fruit and vegetables	－	－		
100	31141	Canning of fish	－	－		
101	31162	Drying of maize	－	－		
102	31164	Tapioca mills	－	－		
103	31171	Bakeries	－	－		
104	31173	Noodles and similar products	－	－		
105	32111	Silk reeling	－	－		
106	32114	Silk weaving	－	－		
107	32116	Jute mills	－	－		
108	32119	Other spinning and weaving	－	－		
109	32201	Men's and boys' clothes	－	－		
110	35112	Charcoal	－	－		
111	35591	Rubber sheets and block rubber	－	－		
112	36910	Structural clay products	－	－		
113	36999	Other non-metallic mineral products	－	－		
114	38299	Other machinery except electrical	－	－		
115	38432	Motor vehicle bodies	－	－		

Source: Report of the 198 Industrial Survey(Established more than 20 persons)

6)ラムチャバンのサイト条件からの立地期待業種の絞り込み

これまで4つのアプローチから期待業種の検討を行ってきたが、ここでは次の作業を行い、ラムチャバン工業基地の立地期待業種を選定した。

①4つのアプローチから導かれた期待業種について、ラムチャバンのサイト条件との適合性を検討すること

②4つのアプローチでカバーできなかった一部の業種について、ここでラムチャバンへの立地可能性を検討すること

既に述べたように、ラムチャバン工業基地のサイト条件を活用し、また、条件に適合する産業の類型は次のとおりである。

①輸出指向産業－既に検討済み

②港湾指向産業－水際線・岸壁(プライベートバース)利用の業種のほか港湾物流等の関連産業を含む

③市場立地産業－ここでは、バンコクを中心とした国内市場への近接性が工場立地の大きな要因の産業を対象

④化学素材加工産業－マプタプットとの機能分担

⑤労働集約型産業－既に検討済み

⑥資源立地産業－国内の農林水産資源の加工で立地的にも資源の賦存地域での工場等の展開が中心の産業

⑦用水寡消費産業－ラムチャバン工業基地の用水供給量を考慮し、ここでは補給水ベースで1日50m3／ライ未満の用水使用量の業種は立地適合性ありとした。(日本の工業統計を活用→第4章を参照)

作業としては、4つのアプローチによる検討結果をまとめるとともに、上記のサイト条件から設定した業種類型については、他のアプローチと重複しないようなかたちで、全体の業種類型を9つとし、ラムチャバン工業基地の立地期待業種を選定した。

この結果、表3－1－11～12に示すとおりであるが、表中の「?」は用水面からみてラムチャバンへの立地に課題のある業種であり、ここでは最終的には立地期待業種の対象外としている。

表３－１－11　ラムチャバン工業基地の立地期待業種一覧－１

Remarks: Symbols have the following meaning relating to the target industries.
□ : Industries determined by the Approach, "Desirable Industrial Structure"
◇ : Export-oriented industries
◎ : Labor-intensive industries
○ : Industries with a high possibility of decentralization outside of Bangkok area
■ : Port-oriented industries including port-related industries
● : Market-oriented industries
▲ : Products from basic chemicals (linked with Map Ta Put)
★ : Resource-based industries
? : High water consuption industries (compared to the Laem Chabang's water-supply capacity)
→LAEM CHABANG : Industries to be located in Laem Chabang from a theoretical approaches

Code	Type of Industry	Types/categories of industry set by the five approaches to be target industries	Industries to be located in Laem Chabang
31119	Meat products	□◇◎ ● ★?	
31123	Ice-cream	● ?	
31131	Canning of fruit and vegetables	□◇◎ ★?	
31139	Fruit and vegetable products	□◇ ★?	
31141	Canning of fish	□◇ ■ ★?	
31149	Frozen sea foods products, etc.	□◇ ■ ★?	
31164	Tapioca mills	□◇ ■ ★	→LAEM CHABANG
31171	Bakeries	●	→LAEM CHABANG
31172	Biscuits	●	→LAEM CHABANG
31173	Noodles and similar products	● ?	
31190	Confectionery	◎ ●	
31219	Other food products	◎ ● ?	
31220	Prepared animal feeds	□◇ ■● ★	→LAEM CHABANG
31340	Soft drinks and carbonated waters	● ?	
32115	Weaving of cotton and man-made fibers	□◇◎ ?	
32120	Made-up textile goods	□◇◎○	→LAEM CHABANG
32130	Knitting mills	□◇◎○	→LAEM CHABANG
32201	Men's and boys' clothes	□◇◎○	→LAEM CHABANG
32202	Women's, girls' and infants clothes	□◇◎○	→LAEM CHABANG
32209	Other wearing apparel and accessories	□◇◎○	→LAEM CHABANG
33120	Wooden and cane containers	□ ◎ ■●	→LAEM CHABANG
32330	Leather and leather substitutes products	□◇	→LAEM CHABANG
33201	Woody furniture, fixture and flooring including rattan furniture	◎○ ● ★	→LAEM CHABANG
34120	Containers and boxes of paper and paperboard	○■●	→LAEM CHABANG
34207	Printing	○ ●	→LAEM CHABANG
35120	Chemical fertilizer	□ ▲ ?	
35210	Paints, varnishes and lacquers	●▲	→LAEM CHABANG
35220	Drugs and medicine	●▲ ?	
35231	Soap and cleaning preparation	●▲	→LAEM CHABANG
35299	Other chemical products	□ ●▲ ?	
35510	Tyre and tube industries	□ ■●▲★	→LAEM CHABANG
35591	Rubber sheets and block rubber	□ ●▲★	→LAEM CHABANG
35592	Rubber footwear	◇◎○	→LAEM CHABANG
35599	Other rubber products	◇◎○	→LAEM CHABANG
35601	Plastic containers	◎ ●▲	→LAEM CHABANG
35609	Other plastic products	●▲	→LAEM CHABANG
36200	Glass and glass products	□ ◎○ ● ★	→LAEM CHABANG
36991	Concrete products	○■●	→LAEM CHABANG
37110	Iron and steel rolling mills	□ ■●	→LAEM CHABANG
37120	Iron and steel foundries	□ ◎ ■●	→LAEM CHABANG
3711	Iron and steel shearing/slitting, etc	■●	→LAEM CHABANG
3712	Non-ferrous metal rolling mills	□ ■●	→LAEM CHABANG
	Non-ferrous metal casting and its producrts	□ ■●	→LAEM CHABANG
38120	Furniture and fixture primarily of metal	◇◎○ ●	→LAEM CHABANG
38130	Structural metal products	◎ ■●	→LAEM CHABANG
38191	Metal cans and shipping containers	■●	→LAEM CHABANG
38192	Wire and wire products	□◇◎○ ●	→LAEM CHABANG
38198	Coating, engraving and allied services :Heat treatment and electo plating	□ ◎ ●	→LAEM CHABANG
38199	Other fabricated metal products	◎ ■●	→LAEM CHABANG

表３－１－12　ラムチャバン工業基地の立地期待業種一覧－２

Remarks: Symbols have the following meaning relating to the target industries.
□ : Industries determined by the Approach, "Desirable Industrial Structure"
◇ : Export-oriented industries
◎ : Labor-intensive industries
○ : Industries with a high possibility of decentralization outside of Bangkok area
■ : Port-oriented industries including port-related industries
● : Market-oriented industries
▲ : Products from basic chemicals (linked with Map Ta Put)
★ : Resource-based industries
? : High water consuption industries (compared to the Laem Chabang's water-supply capacity)
→LAEM CHABANG : Industries to be located in Laem Chabang from a theoretical approaches

Code	Type of Industry	Types/categories of industry set by the five approaches to be target industries	Industries to be located in Laem Chabang
38220	Agricultural machinery and equipment	□◇	→LAEM CHABANG
38292	Airconditioning machines and their parts	□◇◎○	→LAEM CHABANG
38298	Repair shops	□ ○■●	→LAEM CHABANG
38299	Other machinery except electrical :Mold and die :High precision machining	□	→LAEM CHABANG
38310	Electrical industrial machinery and apparatus :Micromotor and microtranformer :Various switches and wiring instruments :Control panel, genraters, etc.	□◇◎	→LAEM CHABANG
38320	Radio, television and communication equipment and apparatus :Various audio apparatus :CRT (cathod-ray tube) :Telephone and its switching equipment :Video tape recorder :Facsimile	□◇◎	→LAEM CHABANG
38330	Electrical appliances and housewares	□◇◎	→LAEM CHABANG
38392	Electric accumulators :Dry cell	□◇◎	→LAEM CHABANG
38399	Other electrical apparatus and supplies :Electronic copy machines :Personal computer, etc :Floppy disk drive :Electric printer :Electronic calculators :Assembly of integrated circuit :Electonic parts (tuner, trasister, ferite core, key board, speaker, condenser, resistor, LED, magnet head, lead frame, printed board, etc.)	□◇◎ ●	→LAEM CHABANG
38411	Ship-repairing	◎ ■●	→LAEM CHABANG
38419	Other shipbulding such as watercraft		
38432	Motor vehicle bodies	◎ ●	→LAEM CHABANG
38439	Other motor vehicle industries :Mortor vehicle parts and accessories :Engines, bearing, etc.	□◇◎ ●	→LAEM CHABANG
38500	Precision instruments and machinery :Optical instruments such as cameras and lenses :Ophthalmic goods including frames :Watches, clocs and parts	□◇◎	→LAEM CHABANG
39011	Cutting and polishing of gem stones	□◇◎	→LAEM CHABANG
39012	Jewellery	□◇◎	→LAEM CHABANG
39030	Sporting and athletic goods	□◇◎	→LAEM CHABANG
39090	Industries not eleswhere classified :Toys :Stationery :Antique, handicraft and others	□◇◎	→LAEM CHABANG
Others	Warehousing/transport	■●	→LAEM CHABANG
	wholesale trade	■●	→LAEM CHABANG

3－2　アンケートによる立地需要の把握

アンケート調査の主たる目的は、以下の3点である。

①ラムチャバン工業団地に興味をもつ投資家の把握

②投資家の要求する立地因子の把握

③投資家の期待する支援施設、サービスの把握

調査は、タイ王国、および日本の製造業、卸売業、運送業、倉庫業を対象に、1988年7月から9月にかけて、郵送法によって実施した。発送数および回収状況は以下の通りである。

タイ王国		
	発送数	1,000
	回収数	269
	回収率	26.9%
日本		
	発送数	10,000
	回収数	500
	回収率	5.0%

タイ王国における回収率は26.9%と、立地意向の調査としては高回答率となっている。一方日本では、5%と低回収であった。しかし、調査の目的が、冒頭に述べたように、潜在的投資家の把握と、その投資家の意向の把握を目的としているため、従来のアンケート調査とは性格を異にしていることを、考慮すれば、概ね満足のゆく結果とみることが出来る。

ラムチャバンに興味があると回答した日本企業は、149社、タイ企業は64社であった。業種別にみると、日本企業では、電機機械が最も多く(32社)、次いで一般機械(20社)、衣料(15社)、金属製品(13社)と、加工組み立て型が主力となっている。一方、タイ企業では、その他の業種が多いため、日本の例ほど特徴はないが、電機機械(エレクトロニクスを含む)、繊維・衣料、食品が主力である(表3－2)。

日本企業の場合、EPZへの関心も高く、前節でみた輸出基地として、タイ王国、なかんずくラムチャバン工業団地を捕らえていることが窺える。

表 3－2　業種別ポテンシャルインベスター

ラムチャバン EPZ/GIEに興味をもつタイおよび日本企業

Japanese Companies

	Number	%
Food	10	6.7
Textiles	6	4.0
Clothing, except footwear	15	10.1
Furniture and fixtures	3	2.0
Chemicals and chemical products	7	4.7
Rubber and rubber products	2	1.3
Leather, leather products, and footwear	1	0.7
Ceramics	3	2.0
Basic metal industries	11	7.4
Metal products	13	8.7
Machinery	20	13.4
Electrical machinery	32	21.5
Transport equipment	8	5.4
Precision equipment	6	4.0
Miscellaneous	6	4.0
Commerce	1	0.7
Shipping	2	1.3
Airlines	1	0.7
General warehouses	2	1.3
Total	149	100.0

Thai Companies

Food	6	9.4
Garment, Textile	7	10.9
Machines	4	6.3
Electrical/ Electronics	8	12.5
Metals/ Alloys	5	7.8
Non-Metal	1	1.6
Chemicals	4	6.3
Jewelry, Stoneware, Silverware	1	1.6
Wholesale trade	3	4.7
Warehousing/ transport	1	1.6
Others	33	51.6
Total	64	100.0

3－3　立地期待業種の総括表

本章では、ラムチャバン工業基地の立地期待業種について、第１節ではタイ王国の産業・立地政策の方向と工業等のグローバリゼーションなどを念頭におきながら工業立地論からの理論的な検討を行い、第２節ではアンケート調査により企業の具体的なニーズの把握を試みた。

ここでは、これまでの検討結果をまとめることとしたが、アンケート調査ではラムチャバン工業基地への企業の関心をきいており、次のような考え方で整理した。

・アンケート調査票(日本企業向け)にラムチャバンでの具体的な生産品目等が記入されている場合には、これを優先する。

・記入がない場合には、当該企業の現在の製品分野、事業分野に対応する業種でもって代替させた。(日本企業向け及びタイ王国内企業向けとも)

・また、関心度合の表示は、ある業種で複数の企業が関心を示した場合には、最も関心度の大きいものを表示することとした。

表３－３－１～２は、上記の考え方により立地期待業種を整理したものであるが、第１に目立つことは、日本企業のラムチャバン工業基地への関心が広範な業種にわたっていることである。立地期待業種67業種のうち、関心あるとされた業種はタイ王国内企業の場合には25業種、37%であるのに対して、日本企業は44業種、66%にのぼっている。これは日本企業の方が関心ある企業が多いことにもよるが、日本企業のタイ王国に対する評価の高さとともに、日本工業の多くの部分において海外立地が緊要な課題になっていることを反映したものと思われる。また、同様のことは、最近における投資動向から他の先進諸国や韓国、台湾等のアジアＮＩＥＳについてもあてはまることと言えよう。

第２に、バンコク地域集中産業のラムチャバン工業基地への分散をねらいとした業種に属する企業の関心が比較的な少ないことが目立っている。全体で16業種あるが、関心が示されたのはアパレルや家具、段ボール、ゴム製フットウェア、ガラス製品など７業種にとどまっている。このため、ラムチャバン工業基地の一層のＰＲ、販売促進とともに、分散を容易とする助成措置等の方策の検討が期待されるところである。

第３に、ラムチャバン工業基地の用水供給力との関連で用水多消費型産業に区分された業種の関心がかなりあることが目立ち、これは次章で検討する入居基準との関連も含めて、どう具体的に対応していくかという１つの課題を投げかけるものである。

表３－３－１　ラムチャバン工業基地の立地期待業種の総括表－１

Remarks: Symbols have the following meaning relating to the target industries.
□ : Industries determined by the Approach, "Desirable Industrial Structure"
◇ : Export-oriented industries
◎ : Labor-intensive industries
○ : Industries with a high possibility of decentralization outside of Bangkok area
■ : Port-oriented industries including port-related industries
● : Market-oriented industries
▲ : Products from basic chemicals (linked with Map Ta Put)
★ : Resource-based industries
？ : High water consuption industries (compared to the Laem Chabang's water-supply capacity)
→LAEM CHABANG : Industries to be located in Laem Chabang from a theoretical approaches
QUESTIONNAIRE : THA＝Thailand　JPN＝Japan　　G＝G I E　　E＝E P Z
Number means company's interest toward the Laem Chabang : 1 →Plan to invest
2 →Very interested
3 →Moderate interested

Code	Types of Industry	Types/categories of industry set by the five approaches to be target industries	Industries to be located in the Laem Chabang	QUESTIONNAIRE THA G	THA E	JPN G	JPN E
31119	Meat products	□◇◎ ● ★？				3	3
31123	Ice-cream	● ？				3	
31131	Canning of fruit and vegetables	□◇◎ ★？		3	3		3
31139	Fruit and vegetable products	□◇ ★？					3
31141	Canning of fish	□◇ ■ ★？				3	3
31149	Frozen sea foods products, etc.	□◇ ■ ★？					3
31164	Tapioca mills	□◇ ■ ★	→LAEM CHABANG				
31171	Bakeries	●	→LAEM CHABANG				
31172	Biscuits	●	→LAEM CHABANG				
31173	Noodles and similar products	● ？					
31190	Confectionery	◎ ●				3	3
31219	Other food products	◎ ● ？		2	2	3	3
31220	Prepared animal feeds	□◇ ■● ★	→LAEM CHABANG				
31340	Soft drinks and carbonated waters	● ？					
32115	Weaving of cotton and man-made firbers	□◇◎ ？				2	2
32120	Made-up textile goods	□◇◎○	→LAEM CHABANG			3	1
32130	Knitting mills	□◇◎○	→LAEM CHABANG				
32201	Men's and boys' clothes	□◇◎○	→LAEM CHABANG	1	1	2	2
32202	Women's, girls' and infants clothes	□◇◎○	→LAEM CHABANG			3	2
32209	Other wearing apparel and accessories	□◇◎○	→LAEM CHABANG	2	2	2	2
33120	Wooden and cane containers	□ ◎ ■●	→LAEM CHABANG				
32330	Leather and leather substitutes products	□◇	→LAEM CHABANG	1	1	3	3
33201	Woody furniture, fixture and flooring including rattan furniture	◎○ ● ★	→LAEM CHABANG	1	1	3	2
34120	Containers and boxes of paper and paperboard	○■●	→LAEM CHABANG	3			
34207	Printing	○ ●	→LAEM CHABANG				
35120	Chemical fertilizer	□ ▲ ？		3			
35210	Paints, varnishes and lacquers	●▲	→LAEM CHABANG			3	
35220	Drugs and medicine	●▲ ？				3	3
35231	Soap and cleaning preparation	●▲	→LAEM CHABANG			3	
35299	Other chemical products	□ ●▲ ？		3	1	3	3
35510	Tyre and tube industries	□ ■●▲★	→LAEM CHABANG	1			
35591	Rubber sheets and block rubber	□ ●▲★	→LAEM CHABANG	2	2	3	3
35592	Rubber footwear	◇◎○	→LAEM CHABANG		3		
35599	Other rubber products	◇◎○	→LAEM CHABANG				
35601	Plastic containers	◎ ●▲	→LAEM CHABANG				
35609	Other plastic products	●▲	→LAEM CHABANG	2	1	2	2
36200	Glass and glass products	□ ◎○ ● ★	→LAEM CHABANG	3		3	3
36991	Concrete products	○■●	→LAEM CHABANG			3	3
37110	Iron and steel rolling mills	□ ■●	→LAEM CHABANG			3	3
37120	Iron and steel foundries	□ ◎ ■●	→LAEM CHABANG			3	3
3711	Iron and steel shearing/slitting, etc	■●	→LAEM CHABANG	1		3	3
3712	Non-ferrous metal rolling mills	□ ■●	→LAEM CHABANG			3	
	Non-ferrous metal casting and its producerts	□ ■●	→LAEM CHABANG			3	2
38120	Furniture and fixture primarily of metal	◇◎○ ●	→LAEM CHABANG				
38130	Structural metal products	◎ ■●	→LAEM CHABANG			3	3
38191	Metal cans and shipping containers	■●	→LAEM CHABANG			2	
38192	Wire and wire products	□◇◎○ ●	→LAEM CHABANG		3	2	2
38198	Coating, engraving and allied services :Heat treatment and electo plating	□ ◎ ●	→LAEM CHABANG				
38199	Other fabricated metal products	◎ ■●	→LAEM CHABANG				

表３－３－２　ラムチャバン工業基地の立地期待業種の総括表－２

Remarks: Symbols have the following meaning relating to the target industries.
□ : Industries determined by the Approach, "Desirable Industrial Structure"
◇ : Export-oriented industries
◎ : Labor-intensive industries
○ : Industries with a high possibility of decentralization outside of Bangkok area
■ : Port-oriented industries including port-related industries
● : Market-oriented industries
▲ : Products from basic chemicals (linked with Map Ta Put)
★ : Resource-based industries
? : High water consuption industries (compared to the Laem Chabang's water-supply capacity)
→LAEM CHABANG : Industries to be located in Laem Chabang from a theoretical approaches
QUESTIONNAIRE : THA=Thailand JPN=Japan G=G I E E=E P Z
Number means company's interest toward the Laem Chabang : 1→Plan to invest
2→Very interested
3→Moderate interested

Code	Types of Industry	Types/categories of industry set by the five approaches to be target industries	Industries to be located in the Laem Chabang	QUESTIONNAIRE THA G	THA E	JPN G	JPN E
38220	Agricultural machinery and equipment	□◇	→LAEM CHABANG			3	2
38292	Airconditioning machines and their parts	□◇◎○	→LAEM CHABANG			3	
38298	Repair shops	□ ○■●	→LAEM CHABANG				
38299	Other machinery except electrical	□	→LAEM CHABANG	3	3	2	2
	:Mold and die					3	3
	:High precision machining					2	2
38310	Electrical industrial machinery and apparatus	□◇◎	→LAEM CHABANG			2	2
	:Micromotor and microtranformer					3	2
	:Various switches and wiring instruments					2	2
	:Control panel, generaters, etc.					2	2
38320	Radio, television and communication equipment and apparatus	□◇◎	→LAEM CHABANG	3	3	3	3
	:Various audio apparatus						3
	:CRT (cathod-ray tube)			1			
	:Telephone and its switching equipment					3	3
	:Video tape recorder						
	:Facsimile						
38330	Electrical appliances and housewares	□◇◎	→LAEM CHABANG	2	2	3	3
38392	Electric accumulators	□◇◎	→LAEM CHABANG				
	:Dry cell					3	3
38399	Other electrical apparatus and supplies	□◇◎ ●	→LAEM CHABANG				
	:Electronic copy machines						
	:Personal computer, etc			2	2	3	2
	:Floppy disk drive					3	3
	:Electric printer					3	3
	:Electronic calculators						
	:Assembly of integrated circuit					3	
	:Electonic parts(tuner, trasister, ferite core, key board, speaker, condenser, resistor, LED, magnet head, lead frame, printed board, etc.)			3	2	2	2
38411	Ship-repairing	◎ ■●	→LAEM CHABANG				
38419	Other shipbuilding such as watercraft						2
38432	Motor vehicle bodies	◎ ●	→LAEM CHABANG				
38439	Other motor vehicle industries	□◇◎ ●	→LAEM CHABANG			2	2
	:Mortor vehicle parts and accessories			3	3	2	2
	:Engines, bearing, etc.			1	2	2	2
38500	Precision instruments and machinery	□◇◎	→LAEM CHABANG				
	:Optical instruments such as cameras and lenses					3	3
	:Ophthalmic goods including frames				3		
	:Watches, clocs and parts					3	3
39011	Cutting and polishing of gem stones	□◇◎	→LAEM CHABANG				
39012	Jewellery	□◇◎	→LAEM CHABANG	3	2		
39030	Sporting and athletic goods	□◇◎	→LAEM CHABANG				
39090	Industries not eleswhere classified	□◇◎	→LAEM CHABANG		2		
	:Toys			3	3	3	3
	:Stationery						3
	:Antique, handicraft and others			1	1		3
Others	Warehousing/transport	■●	→LAEM CHABANG	3	2		
	wholesale trade	■●	→LAEM CHABANG	1	1	1	1