

タイ王国
地方トラック・ターミナル整備計画調査
事前調査報告書

昭和 61 年 11 月

国際協力事業団

タイ王国
地方トラック・ターミナル整備計画調査
事前調査報告書

JICA LIBRARY



1030893[0]

昭和 61 年 11 月

国際協力事業団

国際協力事業団

受入 月日	'87.1.23	122
登録 No.	15873	73.6 SDF

序 文

日本国政府は、タイ王国政府の要請に基づき、同国の地方中核都市におけるトラック・ターミナルの整備計画調査の実施を決定し、国際協力事業団がこの調査を実施することとなった。

国際協力事業団は、本格調査に先立って本件調査を円滑かつ有効に実施するため、昭和61年10月8日から21日まで14日間に亘りS/Wミッション（団長：運輸省大臣官房審議官 大塚秀夫氏）を現地に派遣し、本件要請の背景、調査内容の確認、問題点の整理等を行うとともに現地踏査を行った上、本格調査のS/Wを締結した。

本報告書は、この調査団の報告として現地の状況、タイ王国政府関係者の意向、本格調査実施上の課題等を収録したものである。

おわりに、事前調査に際して多大の御協力を頂いたタイ王国政府関係者並びに日本側関係者に心より感謝の意を表するとともに、今後の調査が順調に実施されることを期待するものである。

昭和61年11月

国際協力事業団

理事 玉 光 弘 明

目 次

第1章 調査団の概要	1
1-1 調査要請の背景	1
1-2 調査の目的	1
1-3 調査団の構成	1
1-4 調査日程	2
第2章 タイ側との協議概要	4
2-1 S/Wについて	4
2-2 調査内容について	4
2-3 その他	5
第3章 タイ王国の概要	6
3-1 一般概況	6
3-2 経済の概況	6
3-3 第6次5ヶ年計画の概要	12
第4章 物流の現況と課題	14
4-1 物流の概況	14
4-2 バンコクトラック・ターミナル計画の進展状況	24
4-3 陸運法と行政組織	27
4-4 物流の課題と行政施策	31
第5章 調査対象地域の概況	33
5-1 チェンマイ	35
5-2 コンケン	38
5-3 ハジャイ・ソンクラ	42
5-4 ナコンラチャシマ	46
5-5 ナコンサワン	48
第6章 本格調査の枠組及び提言	50
6-1 本調査実施の意義	50
6-2 本格調査の枠組等	51
6-3 本格調査への提言及び留意点	55
[付属資料]	59
1. S/W及びM/M	59
2. タイ側から提出された要請書	75
3. タイ側へ提出した質問書	83
4. 面会者リスト	95
5. 収集資料リスト	99
6. 写真	103

第1章 調査団の概要

1-1 調査要請の背景

タイ王国は、増大する労働人口に対応した雇用機会の創出と所得格差、地域格差の是正を政策の基本方針としており、このため地方における産業の振興が極めて重要な政策課題となっている。

地方における産業の振興と所得水準の向上を図るためには、円滑かつ安価な原・材料の供給と生産品の搬出手段を確保することが重要となるが、近年のタイにおいては、道路整備の進展にともなってトラックが貨物輸送の最大の担い手になっていることから、合理的なトラック輸送体系の確立が求められている。

このためタイ政府は、トラック輸送の近代化、合理化を図るための一手段として、全国の拠点都市にトラック・ターミナルを整備することとし、その第一段階としてバンコク首都圏においてその事業化に着手したところである。

バンコク首都圏のトラック・ターミナル整備については昭和53～54年度にJICAによってF/Sが実施されているが、タイ政府は引き続き地方中核都市においてもその整備を図りたいとして、それらの都市におけるトラック・ターミナル整備のF/S実施を日本政府に要請したものである。

この要請に対して日本政府は、本件を昭和61年度開発調査として実施することとし、これをうけて国際協力事業団は本年10月、事前調査団をタイ王国に派遣してスコープ・オブ・ワーク (S/W) を締結したものである。

1-2 調査の目的

事前調査団は、タイ王国政府からの本件調査要請の背景、経緯及び要望の内容を明確詳細に把握するとともに、本格調査の枠組を検討し、本格調査実施のためのS/W締結を目的として派遣された。

具体的な調査事項は次のとおりである。

- ①タイ側の要請内容の確認
- ②関係機関との討議及び現地踏査による調査の枠組の検討
- ③所要資料の収集
- ④S/Wの作成と締結

1-3 調査団の構成

大塚 秀夫	総括	運輸省大臣官房審議官
野崎 典重	物流計画	運輸省貨物流通局政策課貨物流通制度企画官
神谷 俊廣	施設計画	同局貨物流通施設課補佐官
中野 則夫	需要予測	同局経済課係長
河合 篤	業務調整	国際協力事業団社会開発協力部開発調査第一課

1-4 調査日程

月 日	行 程	調 査 概 要
10/8 (水)	東京→バンコク (JL 717)	
10/9 (木)	バンコク	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 運輸通信省 (MOC) 次官表敬 ◦ 陸運総局 (LTD) 総局長表敬 ◦ LTDと調査内容協議, 資料収集
10/10 (金)	バンコク	<ul style="list-style-type: none"> ◦ LTDと調査内容及びS/W案協議
10/11 (土)	バンコク	<ul style="list-style-type: none"> ◦ バンコク周辺のトラック・ターミナル候補地点踏査 ◦ LTDと調査内容協議
10/12 (日)	(AM) バンコク (PM) バンコク→ ハジャイ (TH 348)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 収集資料整理, 複写
10/13 (月)	ハジャイ→バンコク (TH 345)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ ハジャイ, ソンクラ周辺現地踏査
10/14 (火)	バンコク→ チェンマイ (TH 100)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ チェンマイ周辺現地踏査
10/15 (水)	チェンマイ→バンコク→ コンケン (TH 101/TH 206)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ コンケン周辺現地踏査
10/16 (木)	コンケン→バンコク (TH 203)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ LTDとS/W協議, 資料収集
10/17 (金)	バンコク→ (鉄道) → { ナコンラチャシマ } → { ナコンサワン } → (車) →バンコク	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 両市周辺現地踏査
10/18 (土)	バンコク→ラムチャバン, マプタプット→バタヤ (車)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 東部臨海部開発地域現地踏査

10/19 (日)	パタヤ→バンコク (車)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 収集資料整理, 複写
10/20 (月)	バンコク	<ul style="list-style-type: none"> ◦ S/W, M/M作成, 署名 ◦ 大使館, JICA事務所報告
10/21 (火)	バンコク→東京 (JL 476)	

第2章 タイ側との協議概要

2-1 S/Wについて

日本側が提出したS/W当初案に対し、タイ側は以下の要求を行った。

- ①調査名のうち The Improvement Project を The Project とする。
- ②F/S対象地点にナコンサワン及びナコンラチャシマを加え、計5ヶ所とする。
- ③調査項目のうち施設計画及び管理運営計画の内容を詳細に記述する。
- ④カウンターパート機関をMOCではなくLTDとする。

以上について協議を行った結果、①については既存の公共ターミナルが皆無であることから、相手側の要求通りとすることとした。

②については、F/Sの全項目について5ヶ所を対象とすることは調査に多くの時間と予算を必要とすることとなり、受け入れることは困難であること説明し、各ターミナルの役割及び機能の検討までであれば5ヶ所の検討が可能である旨述べたところ、この線で合意に達した。

このため、S/Wにおける調査概要を3項目に整理し直し、F/Sについては5ヶ所の機能の検討を踏まえてその中から典型的な3ヶ所についてこれを実施することとした。

③については、他項目との横並びもあり、議事録にその細目を記述したい旨述べたところ、タイ側はこれを了承し、最終的に管理運営計画についてのみ議事録にその内容を記載することとした。

④については、MOC本省とLTDとは組織上全く独立しており、かつ本件はLTDの責任範囲の中で十分実施得るとのタイ側の説明があり、日本側はこれを了承した。

2-2 調査内容について

タイ側から本件調査を通じて以下の点について日本の経験と知識を学びたい旨の希望が述べられた。

- ①トラック事業者に対する規制と監督の方法
- ②トラック・ターミナルに卸売センターを併設させること等により、物流システム全般の合理化を図る方法
- ③トラック・ターミナルの利用を促進させ、円滑かつ効率的にターミナルを整備、運営する方法

特にタイ側は①に関し、トラック・ターミナルの整備を行うことにより、これを核としてトラック事業の体系化を図りたいとの意見が述べられた。

調査団としても、以上の指摘がトラック・ターミナルの円滑な整備、運営を図る上で必

要であるのみならず、タイにおける物流近代化全般に対して極めて重要な意義を有するものと考え、本格調査の実施にあたっては、これらの点に十分な配慮がなされるよう提言することとした。

2-3 その他

日本側は、本格調査が円滑に実施されるためには、タイ側カウンターパートの適切な選定が必要であることを説明し、現地調査開始までにその人選を行うよう求めたのに対し、タイ側は必要な分野を早急に示すことを日本側に求めた。

日本側は派遣する専門家の分野については年内を目途にタイ側に伝える旨表明したところ、タイ側は全分野についてフル・アテンドを行うことは困難としながらも、最大限の努力を払うことを約した。

またタイ側は、本件調査の成果が早期に挙げられることを希望し、本格調査が本年末もしくは来年始めには着手されるよう日本側に要望し、日本側はこの要望を日本政府に伝えるとともに、この目標に向けて努力する旨約した。

第3章 タイ王国の概要

3-1 一般概況

① 面積・人口

タイ王国の面積は 514,000km² (日本の約 1.4倍)、人口は1985年現在 5,174万人で、このうち約10%にあたる 500万人がバンコク市に集中している。

② 政体

現在の政体は、チャックリー王朝第9代のプーミポン・アドゥンヤデート国王(ラマ9世)を元首とする立憲君主制で、1978年に公布された現憲法では、国王の神聖不可侵、国王による立法、行政、司法三権の行使及び国軍の総師、王女の王位継承権、言論、集会、結社の自由、国防、兵役の義務、二院制国会等が定められている。

国会は上・下両院から成り、上院は国王の任命により、その定数は下院の3/4以下、任期6年とされている。また下院は人口15万人あたり1人の割合で各県から選挙によって選出され、任期は4年、国王は下院の解散権を有している。

内閣は国王の任命によることとされ、現在の首相はプレム・ティンスラノン(退役陸軍大将、政党無所属)である。

地方行政機構は県、郡、区、村より構成され、人口密集地区には特別市、市、町の地方自治体が設けられている。

③ 民族・言語

民族構成は、タイ族が80%を占め、次いで華僑10%、マレー族、その他となっている。タイ族はさらにシャム族とラオ族に分けられ、シャム族が主導的民族となっている。ラオ族は東北部に居住しており、ラオス国民と人種的に同一である。その他の民族としては、北部のメオ族、カンボジア国境のクメール族、ビルマ国境のモン族、カレン族などがあり、この他にインドシナ戦争当時避難してきたベトナム人(約4万人)と北部に旧中国国民党軍の兵士とその家族(約1万人)が居住している。

公用語はタイ語で、国境地帯では隣接する国民の言語も話されている。

④ 宗教

宗教は、人口の約95%が仏教(小乗仏教)で、次いでイスラム教4%、ヒンズー教、キリスト教の順になっている。

3-2 経済の概況

① 国家予算

会計年度は前年10月から当該暦年9月までで、1982会計年度以降厳しい緊縮財政がとられている。

予算総額は1984年度 1,920億バーツ、1985年度 2,130億バーツ、1986年度 2,116.5億バーツ
となっており、歳の予算内訳及び予算の省庁別割当額は下表のとおりとなっている。

(1986.10現在 1バーツ=約6円)

○1985、86会計年度歳出予算省庁別割当額

(単位 100万バーツ)

○1985、86会計年度歳入予算内訳

(単位 100万バーツ)

項目	年度	
	1985	1986
1. 政府経常収入	162,000	185,000
租税収入	145,540	167,035
財貨サービス 売上	4,703	5,389
国企業収 益	5,771	6,528
その他	5,985	6,048
2. 財政赤字	35,000	33,000
借入金	35,000	33,000
合 計	197,000	218,000

出所：バンコクポスト経済概況 85。

省別	年度		増加分
	1985	1986	
1. 中央基金	20,508.2	21,015.2	507.0
2. 首相府	1,657.3	1,611.0	- 46.3
3. 国防	38,808.6	39,266.2	457.6
4. 財政	46,412.5	52,627.7	6,215.2
5. 農 業 同 組 合	16,612.9	16,163.9	- 449.0
6. 外 務	919.1	1,037.4	118.3
7. 運 輸	10,151.0	10,054.0	- 97.0
8. 商 務	471.1	553.8	82.7
9. 内 務	22,097.0	22,058.2	- 38.8
10. 法 務	658.3	676.0	17.7
11. 科学・技術 エネルギー	1,266.4	1,333.8	67.4
12. 教 育	33,375.8	34,423.3	1,047.5
13. 公衆衛生	9,044.3	9,426.9	382.6
14. 工 業	826.8	863.5	36.7
15. 国立大学	5,150.8	5,373.7	222.9
16. 独立政府 団	600.4	675.0	74.6
17. 国営企業	428.5	742.5	314.0
18. 回転資金	11.0	97.9	86.9
合 計	209,000.0	218,000.0	9,000.0

出所：バンコクポスト 85.5.1、バンコクポスト経済概況 85。(注：85年度の歳出予算は85.4.30の変更後のもの。86年度の歳出は86.3.18の変更前のもの。86年度予算は2,116億5,000万バーツに削減。)

② 国民総生産 (GNP)

最近のGNP、GDPは次のとおりである。

○国内総生産 (1972年価格)

項 目	金 額 (100万バーツ)			成 長 率 (%)		
	1983	1984	1985	1983	1984	1985
国内総生産 (GDP)	342,946	364,206	378,756	5.8	6.2	4.0
海外からの純所得	-14,080	-17,372	-17,702	-	-	-
国民総生産 (GNP)	328,866	346,834	361,054	6.4	5.5	3.1

出所：国家経済社会開発局資料— タイランド銀行季報 85.12。85年は推計。
1人当り国民所得 (名目) は83年1万8,174バーツ、84年1万9,044バーツ、85年1万9,697バーツ (出所同上) である。

また、物価指数は下表のとおりである。

○ 全国およびバンコク首都圏消費者物価指数 (1976年=100)

項目	年	全 国			バンコク 首都圏				
		Weights	1983	1984	1985	Weights	1983	1984	1985
総 合		100.00	187.9	189.5	194.1	100.00	192.6	194.0	200.2
食 料		40.30	185.5	183.4	178.9	41.60	188.7	186.6	182.8
非 食		59.70	186.7	191.2	202.2	58.40	191.3	195.4	208.8
衣 料		6.74	180.5	184.3	191.5	6.63	175.9	178.7	187.4
住 居		24.13	184.7	191.9	205.1	24.19	187.5	194.4	209.3
医 療		5.48	179.6	185.6	192.4	5.48	189.3	195.0	202.5
交 通		9.47	232.5	232.9	249.5	8.28	250.1	248.3	277.1
教 育		10.27	175.8	178.1	182.1	10.05	180.6	184.0	188.5
タバコ・アルコール		3.62	159.8	159.6	178.5	3.78	160.4	160.5	180.2

出所：タイランド銀行季報 85.12

③ 産業・資源

農林業 農業はタイ経済の中で最も重要な部分を占めている。国内総生産に対する農林水産業の比率は年々漸減の方向にあるとはいえ、1983年（名目）で21.8%を占め、うち農業は16%。総人口に占める農業人口の割合は82年現在68.0%農地面積は81年現在で国土総面積の37.8%に相当する 1,940.7万ha。このうち、水田面積は、1,176.4万ha（農地の約61%）。農産物の中心は米で、米は2期作も行われている。米の作付面積、生産量は別表のとおり。米以外の作物としてはメイズ、砂糖きび、タピオカ、ゴム、豆類、綿花、ジュート、ケナフ、タバコなどが生産されている。作付面積はメイズ、タピオカ、砂糖きび、ゴムについては83年それぞれ 1,055.2万ライ（1ライ= 0.16ha、1ha= 6.25 ライ）、878万ライ 1,360.7万ライ、1,014.3万ライ（農業・協同組合省資料）となっている。83年は米、メイズ、綿、ゴムの生産が伸び、84年も天候は概ね良好で、83年の農産物高値による刺激も加わってメイズ、米、大豆、ゴム、タピオカなどの生産が伸びた。85年は生産量は84年に引き続き好調であったが、供給過剰と価格低下で農業不況が深刻化した。主要農産物の産量は別表のとおりである。

また林業では北部一帯を産地とするチーク材がタイの代表的産物であったが、多年にわたる乱伐、林野管理の不手際、森林地帯の農地への開墾などにより森林面積が減少し、したがって木材生産も大幅に減少している。森林面積は1973年国土総面積の43%（2,217万ha）を占めたのに対し、78年は34%（1,752万ha）、

○ 主要農産物生産量

(単位 1,000t)

項目	年	1982	1983	1984
米		17,200	19,243	19,650
ゴ ム		552	587	620
メ イ ズ		3,350	3,900	4,600
タピオカ(根)		20,000	19,000	20,000
砂 糖 き び		23,916	23,325	25,000
マングビーンズ		281	288	295
落 花 生		145	146.6	179
大 豆		153	207	258
ココナツ		688	705	712
綿		122	119	122
ジュート・ケナフ		230	233	188

出所：農業協同組合省資料 — タイランド銀行季報 85.9。

82年30.52%と減少を続けている。チーク材の生産は1974年当時25万4,300m³、78年11万2,300m³、84年4万8,200m³と激減している。その他の木材生産は84年198万3,600m³である（王立森林局資料—タイランド銀行季報85.9）。

畜産・水産業 畜産は農家の副業が多いが、次第に畜産を専業とする農家が増えている。頭数は1982年で水牛642万頭、役肉牛458万頭、豚402万頭、鶏6,521万羽、家鴨1,369万羽である（農業経済局資料）。1979年に「水牛銀行」を設立し、貧農向けに水牛の貸出しを行っている。冷凍鶏肉（ブロイラー）の輸出も伸びている。漁業面では淡水漁業、海水漁業ともに活発に行われており、養殖漁業としては海老の養殖が盛んである。1984年の漁獲高は海水魚217.5万t、淡水魚16.5万tであった（漁業局資料）。

工業 1950年代末以降工業開発に力を入れており、現在では輸出向け工業が重視されている。製造業の国内総生産（名目）に占める割合は1984年見積り19.1%である。主要工業製品生産量は別表のとおり。第5次国家経済社会開発5ヶ年計画では東部ラヨン県臨海地域に重工業基地建設が計画されている。

工場建設は主として「投資奨励法」に基づく外資導入によって行われており、なかでも日本の進出が目覚ましい。投資状況は1982年鈍化を示したが、83年は年初の低金利などで投資が高まった。しかし84年以降内需の縮小により再び鈍化した。

電力 総発電設備容量は1983年9月現在4,976MW（水力1,497MW、ガスタービン、ディーゼルを含む火力3,479MW）。水力発電所はプーミボン、シリキット、ウボンラタナ、シリントーン、チュラポーン、カンクラチャン、ナムプン、シーナカリン、バンラン、ローワークワイヤイの10ヶ所。火力発電所はバンコク北、バンコク南、メモ、クラビ、スラタニ、バンパコン、ランクラブーの7ヶ所。ほかにガス・タービン発電所が8ヶ所、ディーゼル発電所が6ヶ所ある。プーミボン（535MW）、シリキット（500MW）、シーナカリン（360MW）、南北バンコク（計1,612.5MW）、バンパコン（720MW）の合計発電量3,637.5MWが全国総発電量の3/4を占める。火力発電において天然ガス、原油の両方を利用する形態のものが増加しつつある。1981年タイ湾天然ガスを使用したバンコク南、バンパコン両発電所が、83年シリキット油田産出合成ガスを使用するランクラブー発電所（80MW）がそれぞれ操業を開始した。電力供給はタイ発電公社（FGAT）が行う。配電は

○ 主要工業製品生産高

項目	年		
	1983	1984	1985
錫（精鉱）（t）	27,225	29,979	*18,679
砂糖（1,000t）	2,035	2,431	2,294
ビール（100万ℓ）	145.6	163.9	105.2
タバコ（1,000t）	29.1	29.2	29.2
綿織物（100万ヤード）	888.6	—	—
ジュート製品（1,000t）	174,276	192,851	—
合板（1,000枚）	3,990.0	—	—
セメント（1,000t）	7,263	8,240	7,916
石油製品（100万ℓ）	8,840	8,600	—
亜鉛鉄板（1,000t）	123.7	132.5	—
商用車（1,000台）	75.3	74.9	58.2
乗用車（1,000台）	34.0	36.1	24.9

出所：タイランド銀行季報85.12 *1~9月

バンコク首都圏、ノンタブリー、サムットプラーカーン両県へは首都電力公社（MEA）によって、その他全国へは地方電力公社（PEA）によって行われる。電力行政は科学・技術・エネルギー省下の国家エネルギー庁（NEA）が行う。

鉱業 主要鉱産物は南タイを主産地とする錫（1983年鉱業生産額の72.5%）、次いでコロムバイト（2.8%）、鉛（2.6%）、タングステン（1.8%）で、このほかアンチモニー、マンガン、鉄、石膏、螢石などがある。最近では北部の褐炭、東北部のカリ鉱石開発に力を入れている。石油は1985年12月現在国内総需要のうち48%を輸入に依存しているが、91年までにこの依存率を35%に縮小する計画である。85年の石油輸入額は570億0,500万バーツ（84年比1.1%減）で、輸入総額中に占める割合は22.3%であった。タイは内陸部とタイ湾内に有望な石油、天然ガス資源を蔵しており、国産エネルギーのウエートは急速に伸びている。内陸部では北部チェンマイ県にファーン油田（84年の日産500バレル）、中部カムペーンペット県のシリキット油田（85年12月現在の日産量原油2万2,000バレル、混合ガス2,900万立方フィート）があり、さらに北部で良質のオイル・シェール層が発見されて試掘が進められている。またタイ湾では天然ガス開発計画を推進、81年9月実用化に入った。タイ湾の2大ガス田、エラワン・ガス田、パアンポット・ガス田で天然ガス、液化天然ガスを生産しているほか、85年1月にはサトゥーン・ガス田が天然ガスの生産を開始し（最終的には1億8,000万立方フィート/日を産出可能）、プラトーン・ガス田も同年3月操業に入った（同1億2,000万立方フィート/日を産出可能）。天然ガス探査はアンダマン海沖でも実施されている。天然ガスの国産本格化は重油の需要減少を誘い、86年には総エネルギーに対する石油依存率を50%以下とする計画である。今後の課題として原油、天然ガスの国内精製能力の拡大の必要がある。

④ 貿易

農産物その他の第1次産品と軽工業製品などを輸出している。主要輸出品目は第1次産品では米、メイズ、ゴム、砂糖、タピオカ、錫、ケナフ、木材、海産物、カボック、ジュート、油脂用種子などである。繊維製品、セメント、電子部品などの工業製品の輸出が近年伸びている。輸入面では、国内工業発展に伴い原材料、資本財、原油などの輸入量が増大、貿易赤字の要因となってきた。

○主要商品別輸出品

品目	年		
	1983	1984	1985
米	3,476	4,616	4,062
生ゴム	555	592	690
タピオカ製品	5,197	6,570	7,092
メイズ	2,659	3,145	2,810
砂糖	1,537	1,242	1,856
錫	18	18	18

出所：関税局 — タイランド銀行季報
85.12, 85年は推計

○総合貿易収支・対日貿易

(単位 100万バーツ)

年	総合貿易			対日貿易		
	輸出	輸入	収支	輸出	輸入	収支
1983	146,472	236,609	-90,137	22,087	64,757	-42,670
1984	175,237	245,155	-69,918	22,787	66,059	-43,272
1985	*193,337	*250,871	*-57,534	*23,669	*61,524	*-37,855

出所：タイランド銀行季報85.12 * = 推計 対日貿易85年は1~11月

このため貿易赤字の是正が政府の経済政策の主要目標に掲げられている。政府は農業生産の拡大と生産コストの引下げ、国産原料使用などの諸措置をとる一方、輸出の促進と拡大に努力している。プレーム政権は80年の発足以来タイ製品の市場拡大を外交政策の主要項目に加え、中東、アフリカ、南米など新市場の開拓に力を入れている。中東諸国に対しては、国内エネルギー開発などによる原油輸入量の減少傾向ともあいまって、原油と米とのバーター取引を要求するなど新しい貿易政策を打出している。

貿易相手国は日本、米国はじめ西欧諸国、ASEAN諸国その他近隣アジア諸国が主体を占めるが、近年中国、ソ連、東欧諸国など対共産主義諸国との貿易にも積極的姿勢をとっている。中国とは農産物輸出面で競合する傾向が生じており、中国はタイにとって新たな脅威の兆も見せている。中近東、アフリカ、中南米諸国との交易関係拡大の意欲も見せている。

輸出入とも最大貿易取引国は日本であるが、対日貿易は歴年タイ側の大幅な入超で、対日貿易の赤字は例年タイの総合貿易赤字の40～50%を占めて来た。タイはこの貿易の不均衡是正を強く要求、タイ・日両国間で具体的取り決めが重ねられたが赤字問題は一向に改善されず、対日貿易赤字是正問題は依然として緊急の解決を要する経済上の大問題として焦点が当てられている（注、対日貿易赤字問題は4-46頁を参照）。

金・外貨準備高は85年9月現在29億9,080万ドル。内訳は金準備高7億6,830万ドル、IMF特別引出権（SDR）3,860万ドル、IMF借入れ枠3,050万ドル、外貨準備21億5,340万ドル。

⑤ 対外債務

対外債務問題は1984年以降急速に悪化した。貿易赤字の拡大、国営企業の経営悪化、国防予算の増額などによる債務膨脹に加えて1984年11月のバーツ切下げで各部門の債務返済負担が増大した。1984年末の大外累積債務は129億ドル、対外債務返済比率（DSR）は政府設定の危機ライン20%を突破し、20.4%に達した。1985会計年度（1984年10月～85年9月）の対外債務総額は133億4,700万ドル（1984会計年度116億9,600万ドル）、DSRは21.8%（同19.8%）で、債務の内訳は民間部門35億8,100万ドル、政府部門87億5,100万ドル（うち国営企業54億3,800万ドル）であった。

対外債務急増の原因としてタイランド銀行は6月、輸入石油価格の高値と国内経済の調整の立遅による貿易赤字の増大を指摘し、「過去6年間の対外債務の大半は外国製武器購入と国家開発計画実施のために借入れたものであった」と述べた。また経済専門家筋は2月、「対外債務のうち国家開発に利用されたのは35%にすぎない。残りの65～70%は軍や国営企業が使ったものだ」と述べた。

対外債務管理委員会（委員長ソンマイ財政相）は1985年3月、85会計年度の外国融資

受入れ目標額を16億ドルに設定した。この目標額は、対外債務を管理可能なレベルに留めるといふ政府政策に基づくもので、受入れ融資の内訳はアジア開発銀行3億ドル、世界銀行4億2,000万ドル、日本3億2,500万ドル、その他5億5,500万ドルとなっている。

また10月28日の経済閣僚会議は今後の対外債務政策に関し

- i) 1986会計年度のDSRの上限を現行の9%から11%に拡大する。
- ii) 86会計年度の年間対外融資導入限度額を10億ドルとする。
- iii) 財政省は1986~89会計年度の4ケ年にわたり対外債務のリファイナンス計画を実施する。

の3項目を承認、政府は外国融資の導入を中止するのではなく、リファイナンスによって経済の安定を図る方針を決めた。

3-3 第6次5ケ年計画の概要

① これまでの5ケ年計画

タイにおいては、1961年以降これまでに5次に亘る5ケ年の経済社会開発計画が実施され、本年10月新たに第6次国家経済社会開発5ケ年計画が決定された。

第1次及び第2次の計画では、産業の振興、インフラの整備、雇用の促進、地域格差の是正等社会開発に重点が置かれ、その結果10年間でGDPは年平均7.9%の成長を遂げた。

第3次・第4次計画では、国際経済の変動、インドシナ情勢の変化と、深刻化する地域間、階層間格差に対応するため、高度成長から安定成長への路線転換が行われた。結果としては、高い経済成長率に反し、所得格差、地域間格差の是正は見られず、また1979年の第2次石油危機以降国家財政の赤字拡大、国際収支の悪化、インフレ等が急速に進み、さらに急激な経済成長の結果として都市の過密化、環境破壊等の問題も顕在化することとなった。

第5次計画ではこれらの問題に対応するため、主要目標として次のような項目が掲げられている。

- i) 貿易、財政赤字の縮減
- ii) 経済成長率(GDP) 6.6%の維持
- iii) 年率3%の石油輸入量削減
- iv) 地方における貧困の撲滅
- v) 人口増加率の抑制、文盲率の低下、衛生、栄養、健康状態の改善、犯罪防止等社会環境の向上
- vi) 国家治安維持

② 第6次5ヶ年計画

本年9月、国家経済社会開発庁（NESDB）から発表された第6次5ヶ年計画の概要によると、基本的な計画課題として、雇用機会の創出、貧困の解消、所得の格差の是正が揚げられ、主要な目標として経済成長率年平均5%、人口増加率最終年度（1991）1.3%、インフレ率同 2.3%とし、計画期間内に 390万人の新規雇用機会を創出してパー・キャピタを現在の21,000バーツから28,000バーツに引上げることとしてい。また貧困の撲滅という観点から年 5,000バーツ以下の所得層を現在の30%から20%へ低下させることとしている。

産業、貿易面では、工業部門の成長率を年平均 6.6%、農業部門を 2.9%とし、輸出は金額ベースで年10.7%（第5次計画では 7.6%）、輸入を同 9.5%として貿易赤字を360億バーツ/年、国際収支（赤字）を 120億バーツ/年（1986現在 370億バーツ）まで低減させることとしている。

第4章 物流の現況と課題

4-1 物流の概況

タイにおいては、過去約20年間にわたる経済のめざましい成長とともに、道路輸送を中心とした輸送部門も大きな成長を遂げており、過去20年間の貨物輸送量は、年平均8%という伸び率を示している。

原油が安価に供給された時代においては、最も便利でスピーディーな輸送手段であることもあって、道路輸送が他の輸送機関よりも圧倒的に優勢に推移していった。表4-1は、第2次から第4次までの5ヶ年計画における輸送部門への投資額を見たものであるが、その中で道路への投資が全体の70%~80%を占めており、道路重視の政策がとられていたことも、このような推移を促進したものと考えられる。

ところが、オイルショック以降は、省エネの面から最もエネルギーを消費する道路輸送を再考する動きが表われ、1982年度からの第5次の5ヶ年計画では、道路への投資が抑制され、鉄道や水運が強調されるなど、政策転換が図られている。

表4-1 5ヶ年計画における輸送部門への投資額

(Unit: Million Baht)

Mode	The Second Plan ^{*1} (1967 - 1971)	The Third Plan ^{*1} (1972 - 1976)	The Fourth Plan ^{*2} (1977 - 1981)
Road	11,800 (80.4)	16,600 (79.5)	20,720 (73.9)
Railway	1,640 (11.2)	2,470 (11.8)	1,750 (6.2)
Inland waterway	677 (4.6)	920 (4.4)	1,224 (4.4)
Aviation	563 (3.8)	890 (4.3)	4,348 (15.5)
Total	14,680 <24>	20,880 <20>	28,042 <11>

Source: World Bank

Note: : *1; Actual expenditure, *2; Budget

Figures in (); $\frac{\text{Investment amount of each mode}}{\text{Total investment amount}} \times 100(\%)$

Figures in < >; $\frac{\text{Total investment amount of transport section}}{\text{Investment amount for economic development}} \times 100(\%)$

表4-2 各輸送機関の貨物輸送量（国内）及び分担率（1985）

輸 送 機 関	輸 送 ト ン		輸 送 ト ン キ ロ	
	（百万トン）	（％）	（十億トンキロ）	（％）
道 路	184.0	91	24.0	81
鉄 道	5.69	3	2.9	10
水 路	10.11	5	1.5	5
沿 岸 ^(注)	1.53	1	1.2	4
計	201.33	100	29.6	100

注) 1983年の数値である

資料) Study of Stotior Transport Plan

このような政策面での変化は見られるものの、現状では、やはり道路輸送は優勢を保っており、表4-2に示すように、鉄道関係の調査結果では、トンベースで91%、トンキロベースでは81%と他の輸送機関を圧倒したものとなっている。

(1) 各輸送機関の概況

① 道路

タイ国の道路は、特別国道（251km）、一般国道（1万5583km）、県道（2万8951km）、地方道（10万6000km）及び有料の高速道路（27.1km）等に分類され、国道、県道を運輸通信省道路局がまた、高速道路は首都高速道路公社等が管理を行っている。国道を中心とするネットワークは、図4-1に示すように、ほぼ全国をくまなく被っており、路面は幹線を中心に高速走行ができるような状況を維持している。

自動車の保有台数は、モータリゼーションの進展とともに大きく増加しており、特に、バン・トラックやモーターサイクルの伸びが著しい。（表4-3）また、バンコク首都圏への集中が激しく、1982年の場合、乗用車は実に73%、バスは59%がバンコクに集中している。

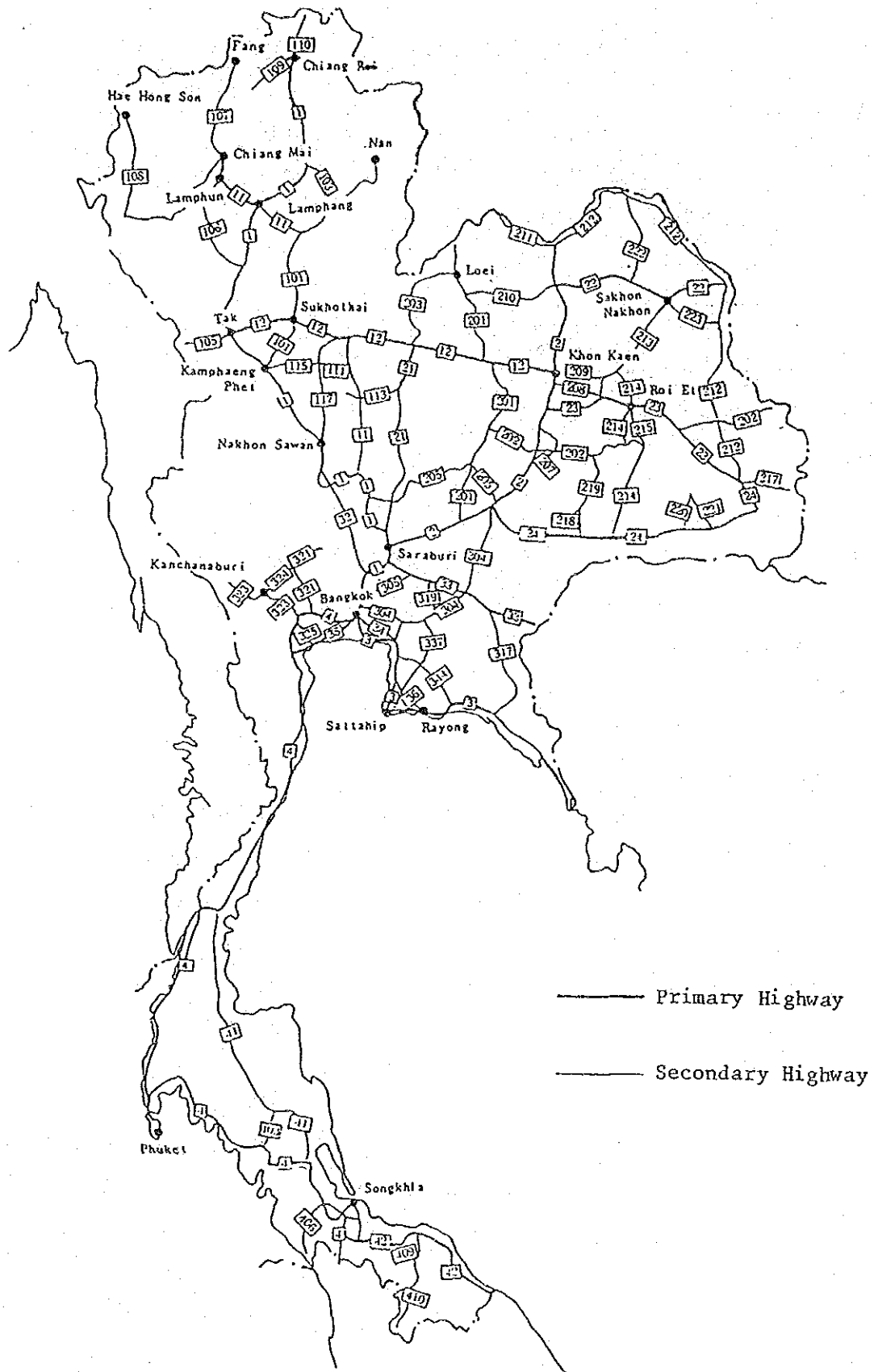


图 4 - 1 Highway Network in Thailand

表4-3 タイ国の自動車保有台数

(単位：千台)

	乗用車	バス	バン及び トラック	モーター サイクル	その他	合計
1966	(76) 97	(3) 19	(28) 79	(39) 158	(11) 20	(157) 373
1971	(183) 235	(5) 18	(44) 147	(74) 364	(15) 19	(321) 789
1976	(222) 298	(5) 20	(56) 285	(94) 512	(16) 30	(393) 1,145
1981	(348) 451	(13) 64	(98) 472	(290) 1,141	(32) 50	(781) 2,178
1982	(283) 388	(123) 210	(122) 555	(339) 1,368	(35) 60	(902) 2,578

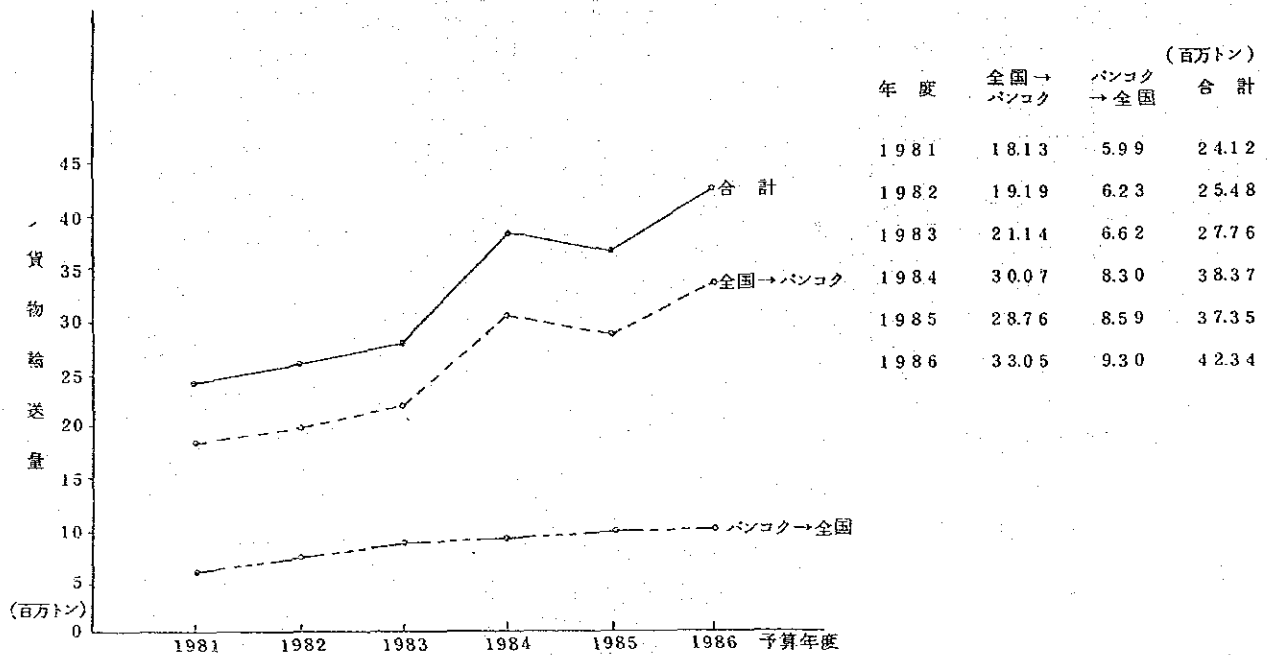
- (注) 1. 内務省警察局の資料を運輸通信省道路局で集計したものである。
 2. () 内は、バンコク首都圏分で内数である。
 3. 1982年より、7人乗り以上の乗用車を乗用車から除き、バスに入れている。

タイ国内における道路貨物輸送は、幹線輸送の面では、バンコク首都圏と地方間の放射状の流れが主要なものとなっている。

運輸通信省の陸運総局では、毎年この流動についての実態調査を実施しているが、1985年の調査では、バンコクに搬入される貨物が2,876万トン、バンコクから搬出される貨物が859万トン、合計で3,735万トンとなっており、圧倒的に地方からの貨物量が多く片荷の状態になっている。1981年からの貨物輸送量の推移を見たものが図4-2であるが、これによると、1985年は前年の伸びが大きかったせいか若干前年より減少している。しかしながら、全般的には増加傾向にあり、1986年の予想値は、相当高いものとなっている。輸送物資については、図4-3に示すように石が砂類が断然多く、全体の40.5%を占めている。石や砂類は建築材料として使われるものであり、ほぼ100%地方からバンコクに運ばれている。また、米をはじめとしてキャッサバ、とうもろこし、木材、魚貝等の農林水産物もそのほとんどがバンコクでの消費のために地方から運ばれていることがわかる。一方、量的に2番目に多いのは雑貨類であるが、これは、上記のものとは逆に約9割がバンコクから地方に運ばれている。燃料油や肥料、飲物なども同様な傾向であり、地方向けには主に二次産品が輸送されているといえる。

方面別の輸送量については、国内を大きく中部、北部、東北部、東部、南部、西部に区分して見た場合、西部が圧倒的に多くなっている(図4-4)。これは、トラックに

図4-2 バンコクー全国間のトラックによる貨物輸送量の推移(1981~1985年度)
(1986年は予測値)



注) 1985年度は1984年10月1日~1985年9月30日

図4-3 バンコクー全国間のトラックによる物資別貨物輸送量(1985年度)

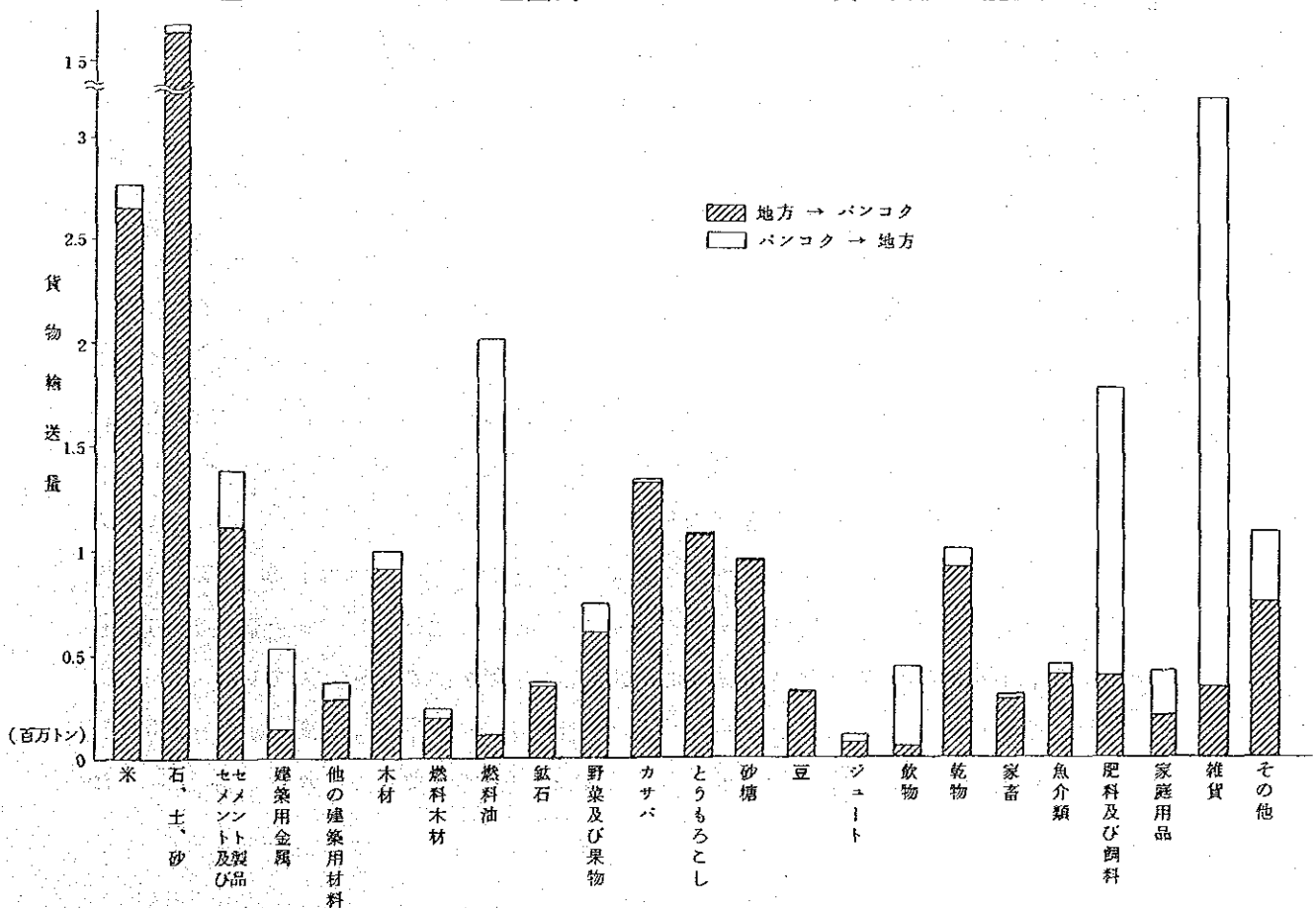
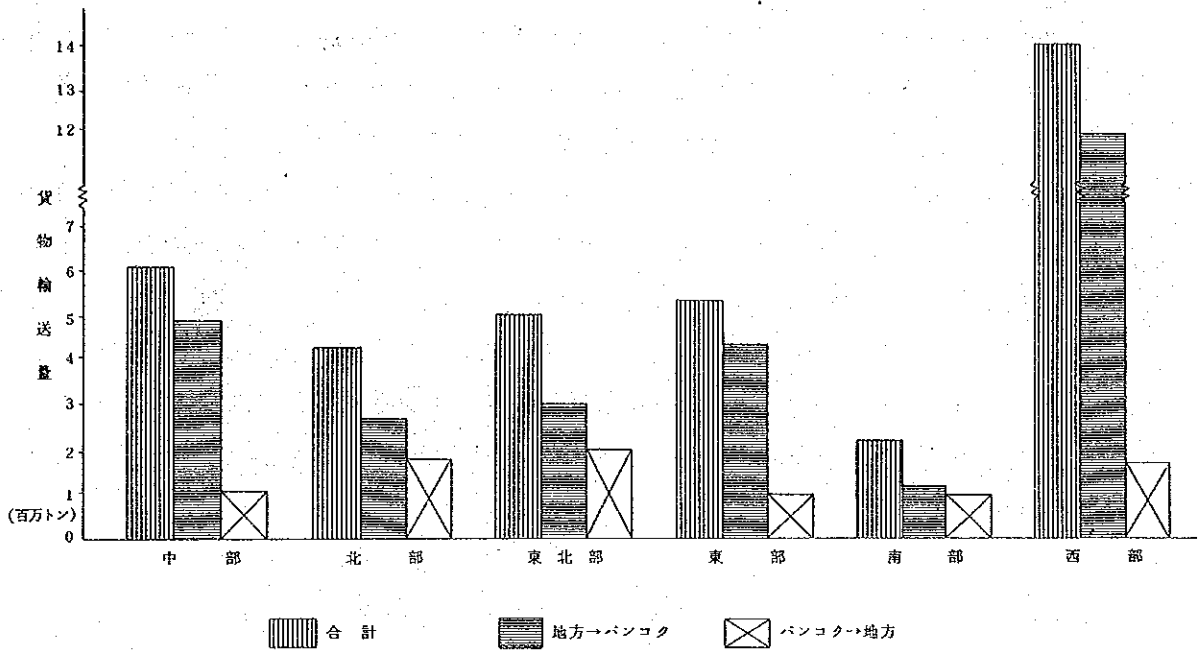


図4-4 バンコク-地方間のトラックによる貨物輸送量(トンベース, 1985年度)



よる主要輸送品目である土砂類の輸送量のうち、約7割が西部からバンコク方面へ輸送されているためである。また、各地方からバンコク方面への主要輸送品目については、西部からの輸送量のうち約8割を土砂類が占めているほか、北部では米、とうもろこし、東北部では米、キャッサバ、東部では土砂、南部は木材、家畜類が多くなっており、地方ごとの特色が見うけられる。

② 鉄道

タイの鉄道は、「タイ国有鉄道公社」(SRT)が運営している。軌条は狭軌(1,000mm)で総延長は3,735km(ほとんど単線、複線部分は90km)、電化区間はなく、ディーゼル機関車によって運転されている。タイ国鉄は、バンコク駅を中心に放射状に延びており、幹線鉄道路線として、バンコク～チェンマイ間の北線(751km)、バンコク～ナコンラチャンマ～ノンカーイ、バンコク～ナコンラチャンマ～ウボン間の東北線(624km、575km)、バンコク～アランカプラテートの東線(255km)、バンコク～ハジャイより2本に分かれてマラヤ鉄道につながる南線(1,159km)が敷設されている(図4-5)。

鉄道の敷設密度は、現在1,000km²あたり7.3kmであり、国道、県道等の幹線道の1,000km²あたり93.4kmと比較すると、整備水準には大きな隔りがあるのがわかる。なお、鉄道は、現在、バンコク首都圏を含めた73のチャングワットのうち41のチャングワットを買っているが、まだまだ、道路のみにたよらざるを得ないところも多く残さ

れているようである。

鉄道による貨物輸送量は、1985年度では、輸送トンで 569万トン、輸送トンキロで 29億トンキロとなっているが、ここ数年間では横ばい程度である（表4-4）。輸送品目としては、米、メイズ、砂糖、木材、石油、砂、鉱物、セメント等があげられるが、輸送量は、セメント石油が最も多く、鉱物、米と続いている。

方面別の流動については、各地地域相互間が比較的均等に輸送されており、全国からバンコクへの輸送は全品目の35%となっている。品目別には、砂糖の75%（ほとんど北部から）、木材の57%（約7割が南部から）、砂・パラスの90%（ほとんどが中央部から）、セメントの74%（ほとんどが中央部から）が全国からバンコクに輸送されており、逆にバンコクから石油の99.9%が主に北部と北東部に向け輸送されている。また、米の65%が全国一帯から南部へ、メイズの69%が主に北部及び中央部から南部へ輸送されている。

表4-4 タイ国の国内鉄道の貨物輸送

年度	輸送トン (千トン)	輸送トンキロ (千トン)
1980	6,098	2,805
1981	5,915	2,601
1982	5,518	2,421
1983	5,177	2,413
1984	5,506	2,618
1985	5,690	2,900

③ 水運

水運については、大きく外航と内航、内航については、沿岸と水路に分けることができる。

タイの代表的な貿易港はバンコク港（クロントイ港とも言う）であり、これはチャオプラヤ川（メナム川）の河口から約30km上流に位置する典型的な河川港である。1,660m、1,240mといった岸壁を持つ大規模な港湾であるが、水深が浅いため、1万トン程度の船舶しか入港できない欠点がある。また、もう1つの大規模な港湾として東部臨海地帯のサタヒップ港があげられる。サタヒップ港は、バンコク港とともにタイ港湾公社（PAT）により管理されているが、現在では、軍港化しており、商業港としての機能はほとんど果たしていない。なお、これらの主要な港湾の他に、東部臨海地域では、第5次5ヶ年計画で位置づけられたラムチャバンの大規模港湾計画（水深14

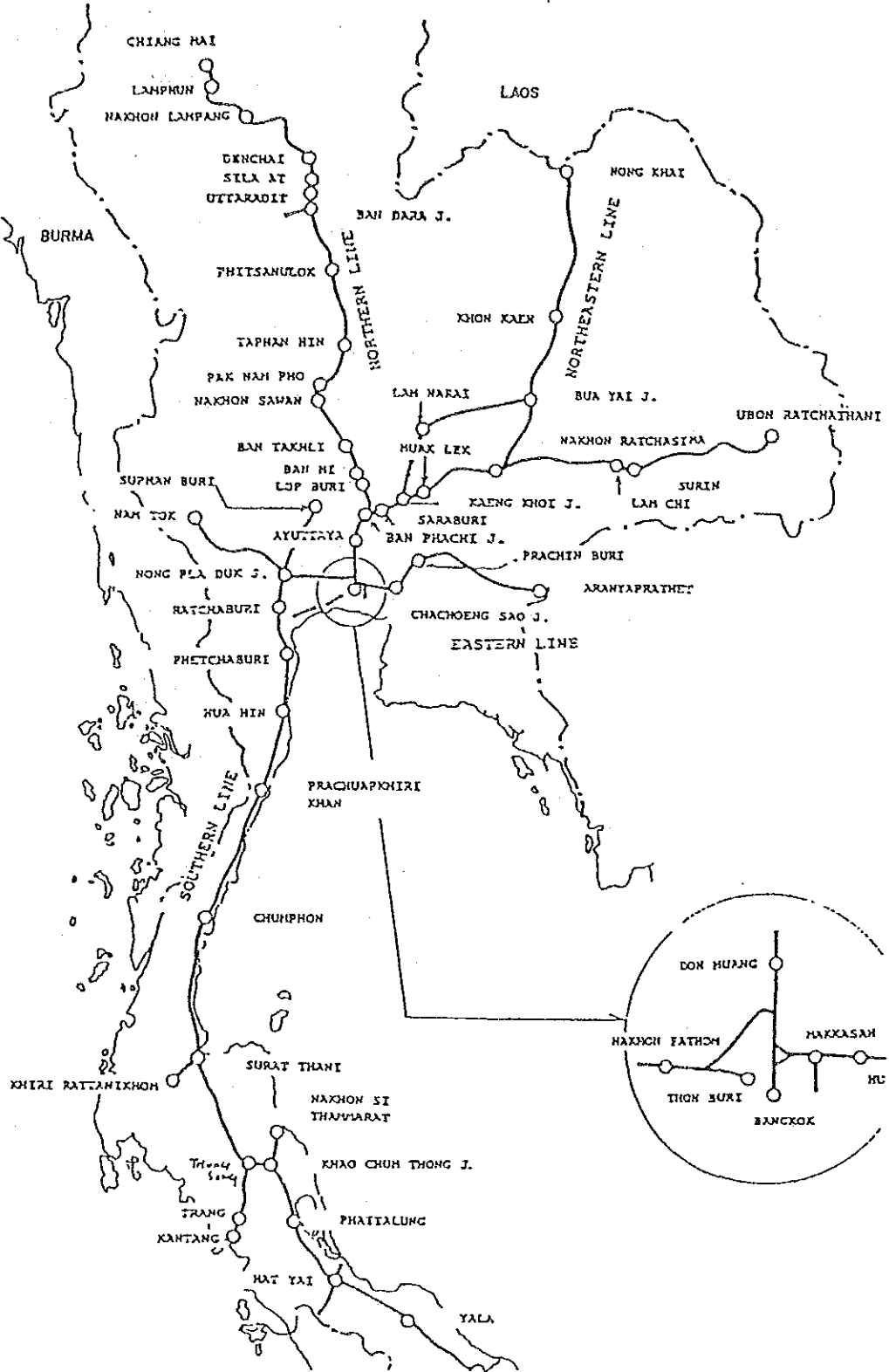


图 4 - 5 铁路网络及主要车站

m、背後地860ha)や大規模肥料プラントを背後に持ってマプタプットの港湾計画が推進されている。

外貨の取扱量については、表4-5に示すように1982年時点でバンコク港が輸出で95.7%、輸入97.4%を占めており、地方港の占める割合は微々たるものとなっている。また、バンコク港においては、コンテナ貨物の取扱量が輸出入あわせて処理能力とされている年間3百万トンに近くづいてきているが、バンコク港の地理的要因などから拡張が困難となっており、こうした面から上述のラムチャバン港等の建設がクローズアップされるのに至っている。

なお、タイの外航海運業界に関しては、運輸通信省資料によると一般貨物船を扱うものが46社で保有貨物船86隻(約30万トン)、タンカーを扱うものが16社でタンカー34隻(約11万トン)となっており、バンコク港におけるタイ船の取扱量は、パナマ、リベリア船の取扱量に次いだものとなっている。

表4-5 タイ国の港湾取扱い貨物量(外貨)

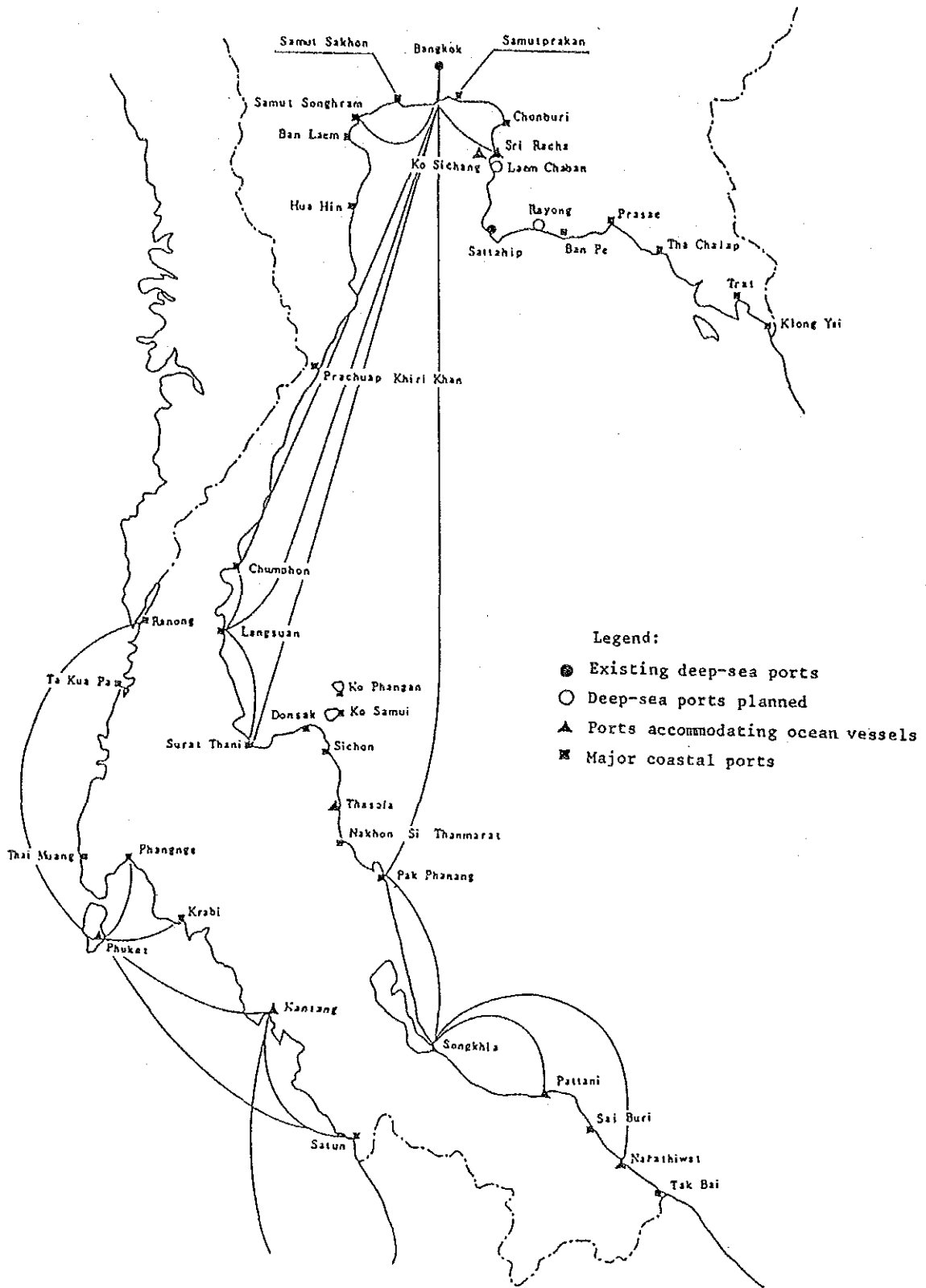
(単位:千トン)

年	輸 入			輸 出		
	バンコク港	地方港	計	バンコク港	地方港	計
1978	15,823	1,760	17,582	12,139	727	12,866
1979	17,887	356	18,243	12,186	681	12,867
1980	18,552	308	18,861	12,458	748	13,206
1981	16,767	246	17,013	14,955	841	15,795
1982	15,157	398	15,555	19,150	851	20,001

内航のうち沿岸輸送については、全国約40の地方港湾を含めたネットワークが形成されている。その主なものを示したのが図4-6であるが、大きくは、バンコク港から南部東岸に至る航路とプケットを中心とした南部西岸の航路により構成されている。その拠点の1つとなっている南部東岸のソクラにおいては、1万トンクラスの船が出入り出来る内航を中心とする大規模港湾が建設中である。

輸送量は、1983年時点で153万トン、トンキロベースでは1.2億トンキロとなっており、石油類を中心に若干の木材や製造物が輸送されている。

水路輸送は、チャオプラヤ川(メナム川)とその支流のパサワ川において行われており、アユタヤやタルア(河口より約150km)までは300~500トンのバージ船が年



☒ 4 - 6 Marine and Coastal Port Network

中航行できるようになっている。チャオプラヤ川については、現在、ナコンサワン（同じく約340km）まで同クラスの船が航行できるよう改良工事が進められている。

バンコク首都圏への水路輸送量については、1976年の資料では、全体で約860万トン（その7割の約600万トンは砂）でありその多くは、バンコク首都圏での建築資材として使われている。また、130万トン（15%）がメイズ、米などの農作物であり、ナコンサワンは、その主要な積み出し港の一つである。水路輸送については、このような下流方向の輸送が全体の90%以上を占めており完全な片荷輸送となっている。

④ 航空

タイには、バンコク、チェンマイ、ハジャイ、プケットの4国際空港と約20の国内空港があるがほとんどバンコク一点集中のネットワークとなっている。

貨物輸送量の推移を表4-6に示すが、これによると、国際線、国内線とも順調な伸びを示しているが、国内線の貨物輸送量は国内総輸送量に比べると微々たる量であり、まだ一般的な物資輸送手段とはいえない。また、国際線については、地方空港の取扱量はほとんどなく、ほぼ100%がバンコク空港によるものである。

表4-6 タイ国の航空の貨物輸送量

年	国際線（千トン）	国内線（千トン）
1980	57.84	1.42
1981	65.91	1.54
1982	75.42	1.72
1983	78.90	2.34
1984	92.29	2.95

4-2 首都圏トラックターミナル整備の進展状況

バンコク首都圏におけるトラックターミナル整備のフィージビリティ調査が、JICAの技術協力の一環として1979年から1980年にかけて実施され、その中で図4-7に示すような北部、東部、西部及び中央の4つのターミナル整備が提案されている。

この提案は、タイ政府内でオーソライズされ、1981年3月より具体化に向けて取り組みがなされているが、タイ政府としては、基本的に民間企業の参画により事業化を進めることとしている。

この方針に沿ってLTDは、民間企業の募集を行ってきたが、中央ターミナルについては、申し込みが全くなく、また、建設予定地周辺では土地取得が困難なこともあり、事業化を

断念しているとのことであった。したがって、現在は残る3地点について計画並びに整備が進められているが、その進展状況は概ね次のとおりである。

(1) 北部ターミナル

北部ターミナルは、3地点のうち最も進んでおり、既に1984年より整備が開始され、現在用地の造成がほぼ完了するに至っている。整備が進められている地点は前回のJICA調査で提案された地域（バンコクの中心地より凡そ28km北の地域）より若干北に位置しており、タイの北部地域15チャングワット、東北地域17チャングワットに通ずる幹線道路の要の位置に当たっている。このため、北部ターミナルは、バンコクと両地域間の物資輸送の核となる拠点として重要な意味を有しているとともに、数キロ南にバンコク国際航空をひかえ、航空貨物集配センターとしても重要な機能を果たすものと考えられる。

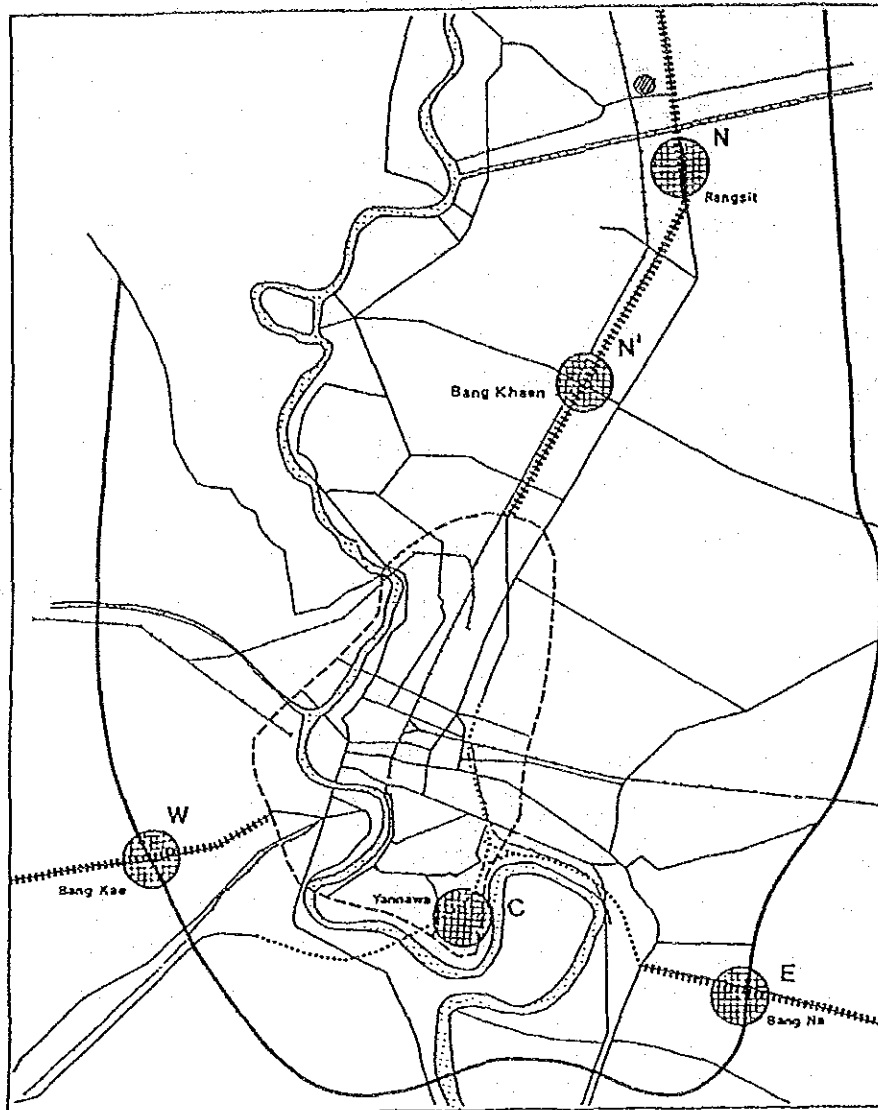
事業内容は概ね次のようになっており、建設は数期に分けて実施されることになっている。

- ・規模 敷地面積 160,000㎡ (200m×800m)
処理能力 第一期 500台/日
最終能力 1,500台/日 (需要に応じて整備する予定)
- ・施設 バース、駐車場、給油所、売店、管理施設、コンテナ関連施設etc
- ・周辺施設 ショッピングエリア、病院、学校、郵便局、派出所etc
- ・供用開始予定 1987年8月 (1986年11月より上屋工事開始)

(2) 西部及び東部ターミナル

西部ターミナルについては、事業にあたる民間企業が一応きまり、建設地点もほぼ確定（JICA調査で提案された地点よりも西方）した段階であり、建設に向けての前進が見られるが、民間企業サイドは、投資に慎重になっているようであり、順調とは言えない面もあるようである。一方、東部ターミナルについては、まだはっきりと民間企業がきまっておらず流動的な状況にあるようである。

図4-7 JICA調査(1979~1980)で提案された首都圏トラックターミナルの位置



LEGEND:

- Existing Road
- ||||| Trunk Road
- Existing Railway
- Outer Ring Road
- - - Middle Ring Road
- Expressway



Proposed Truck Terminal Site
(Radius = 2 km)



北部ターミナルの建設地点

4-3 陸運法と行政組織

タイにおける運輸行政は、ほぼ全般的に運輸通信省が所管しており、トラック運送やトラックターミナルについては、陸運法に基づき陸運総局（Department of Land Transport: LTD）が所掌している。（図4-8参照）

（1）陸運法

現在の陸運法は、1979年3月に施行されたものであるが、その中では従来の法律にはなかった路線運送の概念が導入されたり、運送ステーションについても新たな規定が行われているなど、将来に向けての新たな枠組を示したものとなっている。本法律は、旅客輸送と貨物輸送を包括して取扱っているが、以下では、貨物輸送に的をしぼって見ていくこととする。

① 陸運政策委員会（Land Transport Policy Committee）

運輸通信大臣を委員長とし、関係各省や有識者等で構成される委員会であり、主に、短期的長期的な陸運政策や自動車ターミナルの整備運営に関する政策等について、国の政策としてオーソライズするための各省間の調整、あるいは、水運や航空等他の運輸部門との調整等の機能を有するほか、陸運行政全般についての諮問機関としての役割を果たすものである。

② 運送行為

運送行為（Transport Operation）は、大きく営業用と自家用に分かれるが、自家用輸送についても免許制となっているのがタイ国陸運法の特徴である。

営業用の運送行為は、路線と被路線及び小型車両運送に分類されており、それぞれ免許を得ることとなっている。

路線運送（Fixed Route Transport）とは、陸運管理協議会（Land Transport Control Board）によって定められる路線を經由し報酬の取得を目的として行う運送行為を指しており、免許に当たっては、設定ルート、当該ルートへの車両の投入数、車両の所有権、車両の型式及び最大荷重、運転者数、運賃及びその他のサービス料金、サービス水準、貨物の取扱場所や車庫及び車両の維持、修理のための施設、その他運行回数や営業時間兼業状況等の面から適性が審査されることになっている。

非路線運送（Non-fixed Route Transport）は、路線を指定せずに運行する営業用輸送を指しており、免許に当たっては、路線の場合ほど審査事項は多くないものの、概ね同様の観点からの審査が行われることになっている。ただ、この免許にはルートの概念がないため、輸送に供する総車両数及び運行する地域が審査の対象に加えられる。

小型車両運送（Transport by Small Vehicle）とは、車両及び積載荷重の総重量が3.5トン未満の車両を用い、有償で決められた路線上を運行する運送行為であり、免許に際しては、運行ルート、車両数、車両の型式、最大積載荷重、運行回数、料金等が審査対象となる。

また、自家用輸送は、自らの便益のために行われる輸送行為であるが、これについても免許制が敷かれており、車両数、車両の型式、運行地域、車庫等の施設が審査対象となっている。

なお、非路線事業者については、提供する運送サービスの質や運行ルートについて路線事業者と競合しない旨が規定されており、路線事業者優先の立場がとられているほか、各免許を得た事業者とも勝手な料金の変更は禁止されており、料金については、陸運管理協議会の管理下に置かれていることが明示されている。

このような実運送人に関する規定のほかに、貨物運送取扱業（Forwarding Agency）についても免許制がうたわれている。貨物運送取扱業とは、実運送人の行う運送を利用して自己の責任のもとに運送を行う事業を指すものであり、免許に当たっては、操業地域、オフィスの立地、貨物の置場、操業に関連する福祉施設および安全諸側面の処置等の条件付給付となっている。

③ 陸運管理協議会

陸運管理協議会は、中央と地方に組織されている。

中央陸運管理協議会は、運輸通信省次官を座長とし、内務省、司法会議、警察局、地方開発事務所、バンコク首都圏管理局の代表者及び運輸関係の有識者で構成されており、次のような権限と義務が与えられている。

- i) 路線運送と非路線運送の性格区分の規定。
- ii) バンコク首都圏内、県間及び国際間の路線運送に従事する運送事業者数、運送車両数、及び運送ルートの設定。
- iii) 同上の非路線運送に従事する運送事業者数及び運送車両数の設定。
- iv) 小型車両運送事業者数及び車両数及び運行ルートの設定。
- v) 貨物運送取扱業者数の設定。
- vi) 運賃、その他のサービス料率の設定。
- vii) 運送ステーションの利用料率の設定。
- viii) 運送ステーションの立地選定、設置準備、設立及び規制。
- ix) 免許可能な車両のタイプや状態の特定。
- x) 貨物の積み込み積み下しのために運送ステーションを利用すべき車両のタイプやクラスの規定。
- xi) 陸運業の事業免許及びその取消しなどの規定や管理に関する規則の制定。
- xii) 陸運政策委員会の決定事項の施行など。

また、地方陸運管理協議会は、バンコク首都圏を除くすべての県で組織されるものであり、県知事を座長とし、県の検察官、警察長官、その他県内の市長を含む数名の委

員で構成されており、当該県内において次ような権限と義務が与えられている。

- i) 路線運送事業者数及び車両数の制限の設定。
- ii) 非路線運送事業者数及び車両数の制限の設定。
- iii) 小型車両運送事業の事業者数、車両数及び運行ルートの設定。
- iv) 運賃、その他のサービス料率の設定。
- v) 陸運政策委員会及び中央陸運管理協議会の決定事項の施行など。

④ 運送ステーション

運送ステーションに関する規定は、新法においてはじめて盛り込まれたものであり、この中では、運送ステーションを「乗客用ステーション」と「動物または貨物用ステーション」の2つに分類している。

同法では、

- i) 陸運局は、中央陸運管理協議会の承認を得て、陸運局自身又は、国営企業や政府の組織をオーソライズすることにより、バンコク首都圏あるいはその他の県での運送ステーション設置を推進すべきであること。
- ii) 陸運局長は、中央陸運管理協議会の定める料金を超えない範囲内で、ステーションの利用料金を設定する権限を有すること。
- iii) i) 以外の者が運送ステーションを設置する場合には、中央陸運管理協議会の承認を得て、免許を取得しなければならないこと。
- iv) 陸運局長は、法の従った運送ステーションの運営が為されるよう管理、監督する権限を有しており、このため、陸運局の職員を任命してその職務にあたらせること。

が規定されているほか、運送ステーションの建設及び運営の免許を得た者に対しては、

- v) 運送ステーションを利用する車両の安全を確保するため、整備士を配置すべきこと。
- vi) そのための修理場を提供すべきこと。
- vii) 駐車場を提供すべきこと。

などが規定されている。

これらの運送ステーションに関する規定は、モータリゼーションの進展とともに急速に顕在化し、今後益々深刻化すると考えられる輸送問題に対処するためのタイ政府の施策の一つの種として盛り込んだものと考えられる。とりわけ、iii) は、トラック業者が、従来自由に自己のトラックターミナルを建設していたものを、免許により規制し、陸運総局の設置する公共トラックターミナルを利用させることを意図しており、これにより、トラック輸送の流れを体系化し、効率化を図ろうという狙いがあるものと考えられる。

このように、新法に盛り込まれた新たな規定を見ても、タイ政府のトラック運送、トラックターミナル問題を国家的な課題として取り組んでいることがわかる。

(2) 行政組織

バスやトラックなどの陸上輸送に関する行政事務は、陸運総局で行われており、上述の陸運法に基づいて主に、次のような業務を所掌している。

- ①道路税の徴収
- ②トラック運送事業の育成
- ③バスによる公共輸送への規制
- ④トラックターミナルなどの公共的な輸送関連施設提供
- ⑤バスやトラックの車両検査場の規制
- ⑥運送会社や運転手に対する免許
- ⑦バスやトラック輸送に関する計画の策定

陸運総局は、本局と地方部局に分かれており（図4-8参照）、本局は、秘書室、計画課、安全課、規制課、技術課、監督課の6課で、また、地方部局は、バンコク首都圏を除く72のチャングワット（県）事務所で構成されている。

本局の所掌内容を陸運管理協議会との関連を中心に見てみると、計画課では、

- ①トラックのルート及びルート毎の必要車両数の決定
- ②トラックの運賃及びその他のサービス料金の決定。
- ③道路輸送に関する計画や規制策の策定。

を所掌しているほか

- ④道路輸送の技術的側面に関する調査研究。
- ⑤道路輸送に関する統計データの収集分析。

などの業務も行っている。

規制課では、

- ①免許申請の受理、審査及び免許の発行。
- ②中央及び地方の陸運管理協議会に対しての法律や規則、規制に関する助言。
- ③陸運政策委員会、陸運管理協議会の事務。

などを所掌している。また、規制課には、1979年の新法の施行により、以前警察で行われていた自動車の登録と徴税関連の業務を行う室が設けられている。

監督課では、

- ①陸運法を遵守させるための免許事業者の検査及び違反者の処罰。
- ②免許事業者の財務状況の調査及び財務上の問題に対する助言。
- ③運送事業者の職員の勤務時間の規制。

などを所掌している。

一方、地方部局は、各県内において次のような職務を有している。

- ① 運送事業者等の管理、規制。
- ② 運送事業者や運転手等への免許の指示。
- ③ 地方陸運管理協議会や知事、運送事業者への助言。

4-4 物流の課題と行政施策

バンコクと地方都市とでは、都市機能の集積規模からしても物流に関連する問題の深刻さには相当開きがあるが、現地踏査等から得られた道路貨物輸送に関連する課題としては、以下の点が挙げられる。

1. 都市内の交通錯線による道路混雑の軽減
2. 都市内の路上におけるトラックの駐車及び貨物の積換え、積卸しの解消
3. 路面への悪影響をもたらすトラックの過積載の防止
4. トラック運送事業者の経営基盤の強化及び労務環境の改善
5. トラック運送事業者の体系化等による効率的な輸送システムの形成

このような課題の中でとりわけ1、2への対応を図るため、バンコクにおいては、トラックの運行制限を実施している（表4-7）。この規制時間帯は、6輪以上のトラックを市中心部から20～25kmの国道沿いの郊外に停車、または市内の何処かに停車させるものであるが、この規制は、道路脇駐車を増大させているほか、制限時間解除ともなれば、大型車両が一斉に先を競って進入することになり、交通事故の発生や、ロータリー及び踏切交差点において渋滞が発生することにもつながっているようである。

トラックターミナルの整備は、トラック事業者への施設の提供とそれにあわせた規制等を実施することにより、これらの課題の解決を図るものとして計画されているものであり、

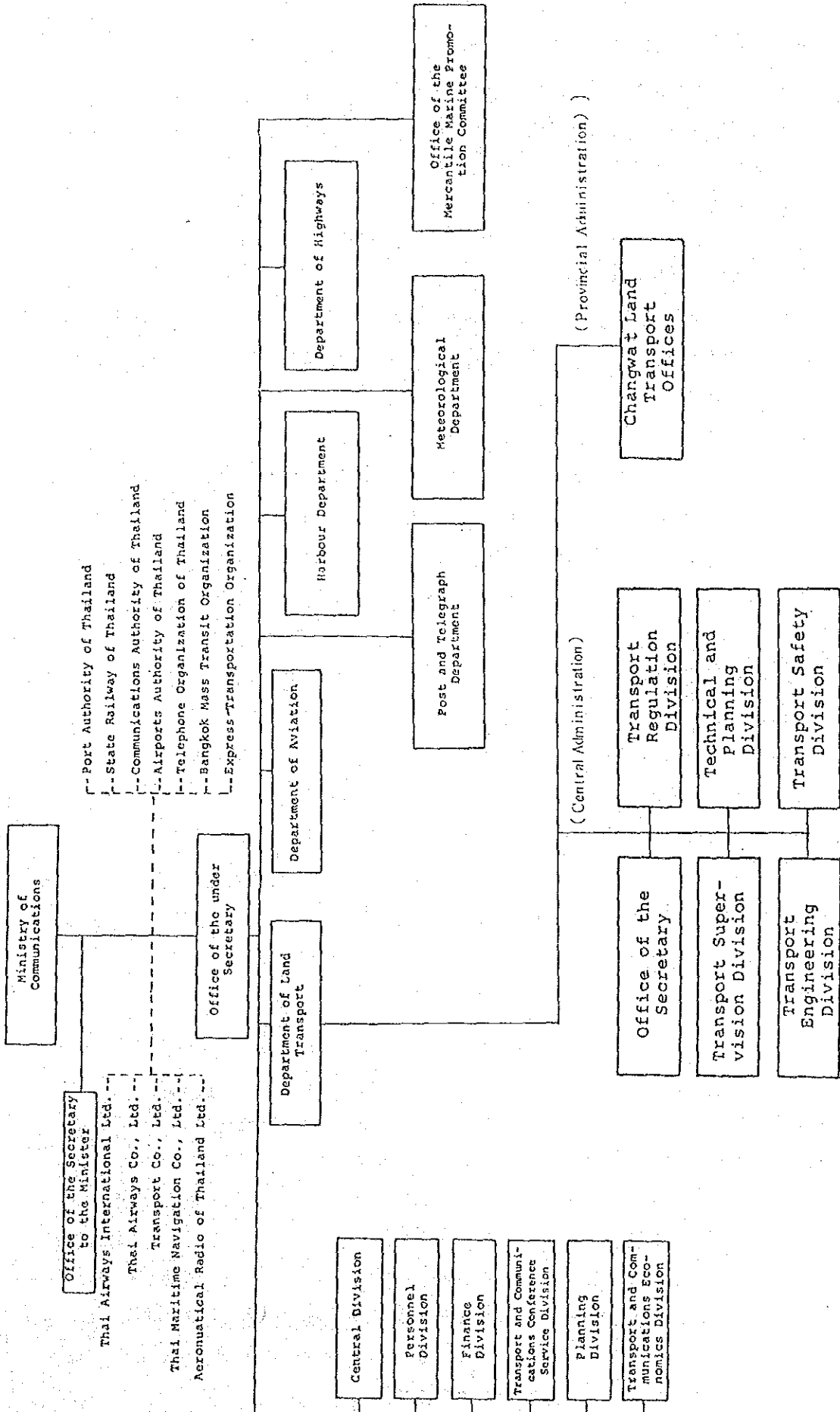
表4-7 バンコク首都圏のトラック運行制限時間帯

車種	午前	午後	制限時間の合計
6輪トラック	7時～9時	16時～20時	6時間
10輪トラック	6時～10時	15時～21時	10時間

タイ政府は、1986年10月からの第6次5ヶ年計画の中でも、トラックターミナルを中心に次のような関連施策を掲げている。

1. バンコク首都圏トラックターミナルの整備
2. 地方都市におけるトラックターミナルの整備
3. トラックターミナルを効果的に運用するための管理運営計画の作成
4. トラックターミナルに関連する設備等の開発
5. 効率的な物流システム形成のための体系化

圖 4-8 運輸通信省組織圖



第 5 章 調査対象地域の概況

今回調査対象地域としてタイ政府から要請されているのは、北部地方のチェンマイ、ナコンサワン、東北地方のコンケン、ナコンラチャシマ、そして南部地方のハジャイ・ソンクラの 5 地域であり（図 5-1 参照）、バンコクからの道路距離は、表 5-1 に示すとおりである。

各地域の人口関係の指標は、表 5-2 に示すとおりであり、500万人をこえるバンコクメトロポリスの集積とは比較にならないが、それぞれ各地方の主要都市を擁する地域である。

各調査対象地域の社会経済及び物流等の状況は概ね以下のとおりである。

表 5-1 各地域のバンコクからの距離

地 域 名	バンコクからの距離
チェンマイ	697km
コンケン	445km
ハジャイ・ソンクラ	1,247km
ナコンラチャシマ	256km
ナコンサワン	241km

表 5-2 調査地域の人口関連指標

地 域 名	チャングワット人口 (人)	都市部への 人口集中度 (%)	人口成長率 (%) (1983-1984)	人口密度 (人/km ²)
チェンマイ	1,252,241	12.3	1.5	62
コンケン	1,501,814	11.1	2.6	138
ハジャイ・ソンクラ	958,565	22.1	3.0	130
ナコンラチャンマ	2,113,498	12.1	2.8	103
ナコンサワン	1,031,924	14.1	2.3	108
バンコクメトロポリス	5,174,082	100	3.0	3,306

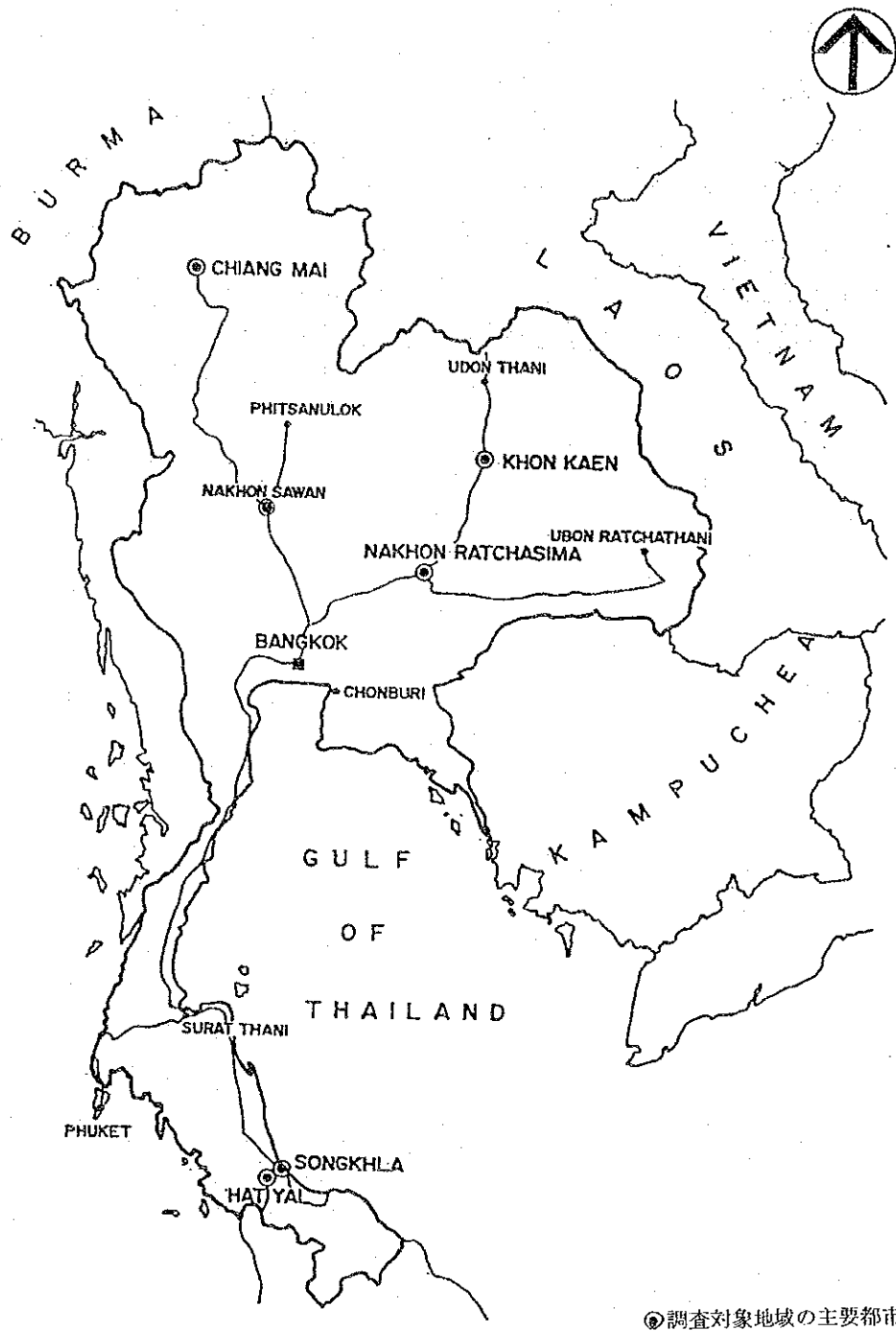


図 5 - 1 調査対象地域

5-1 チェンマイ

① 社会概況

チャングワットチェンマイは、バンコクの北約 700km、海拔約300mの高原にあり、周囲をさらに600mから900m以上の山々に囲まれている。チェンマイは13世紀にランナータイ王国の都として建造された後、いくつもの王朝の支配を受けながらも伝統ある文化を維持してきた歴史のある町であり、今でもタイ北部の経済の中心地として、また、観光の名所として賑わいを見せている。

面積は20,107km²であるが、そのうち森林の面積が84%を占めており、残りの14%のうちちょうど半分の7%が水田となっている。

チェンマイの気候は、タイの北部でかつ高地にあるため、一年を通じてバンコクより気温が低く、10月末から2月末までは乾期で平均気温も21℃と最も快適である。一方、3月から5月末までは一年中で最も暑い季節であり、平均気温は約30℃となる。雨期は6月から10月末までで年間平均降雨量1,127mm のほぼ88%がこの時期に集中している。

チャングワット人口は、1984年時点で約 125万人であり、うち市街地には15万人余りが居住している。中心部では密度が41,000人/km²と高密度となっており、近年市街地は外へ拡大を続けている。現在の市街地の面積は約45km²であり、うち約38%を居住地域が占めている一方、商業及び工業地域は1～2%程度にしか過ぎない。

(表5-3参照)

表5-3 1981 LAND USE

USE	AREA (km ²)
. Residential	17
. Commercial	2
. Industrial	1
. Institution, Education, Religion	11
. Recreation	3
. Open Space	5
. Other	6
Total	45

② 経済概況

GPPは1980年時点で 140億バーツ前後であり、1人当たりの年間生産額は約1万 1,800バーツである。総生産額のうち農業関係の占める割合は、同時点で約35%であり、

表5-4 URBAN HOUSEHOLD INCOME DISTRIBUTIONS, 1981

Household Income (Baht/month)	Chiang Mai		All Municipalities Excluding Central Region and Bangkok		Bangkok	
	Cum. Percent	Percent	Cum. Percent	Percent	Cum. Percent	Percent
Less than ฿ 2,000	18	18	12	12	4	4
฿ 2,000 - ฿ 5,999	51	69	51	63	44	48
฿ 6,000 - ฿ 9,999	18	87	23	86	30	78
฿10,000 - ฿13,999	8	95	8	94	12	90
฿14,000 and over	5	100	6	100	10	100
	100		100		100	
Median Income (Baht/month)	4,220		4,630		6,270	

その比率は年々低下しつつある。また、1976年から1980年にかけての実質年平均経済成長率は6.9%となっているが、その伸び率は、非農業部門の伸び率9.6%によるところが大きい。

一方、各家庭の所得面から見てみると、1981年時点では、市部の一世帯一日当りの平均所得は4,220バーツとなっており、バンコクの約2/3の水準であるが、他の都市部の平均所得を若干下回る程度となっている。(表5-4)

ところで、チェンマイは、観光地として近年脚光を浴びたため、観光関連産業が特に都市部の住民の生活を支えている部分も多いと考えられるが、タイ政府は、この地を観光とともに北部の中心的な工業基地としても育成しようとしており、そのビックプロジェクトとしてチェンマイ市街地の南方約10kmの国道沿いには、大規模な工業団地の基盤整備が行われており、一部は入居が進んでいる。

③ 交通・物流の概況

チェンマイは、鉄道については、バンコクからの北線(750km)の終点として貨物ヤードも備えた拠点となっているほか、航空については、2,700mの滑走路を持ち国際線も乗り入れるチェンマイ空港が整備されているなど、北部タイの中心都市として交通面でも重要な拠点となっている。

道路の整備状況は良く、バンコク方面へは、11号線及び106号線が伸びており、北

表5-5 チェンマイとバンコク首都圏の道路貨物輸送量 (1985)

チェンマイ→バンコク首都圏			バンコク首都圏→チェンマイ		
輸送品目	輸送量(トン)	シェア(%)	輸送品目	輸送量(トン)	シェア(%)
野菜・果物	33,293	18.5	雑貨	140,491	49.4
乾物	33,150	18.4	燃料油	33,462	11.8
豆	13,650	7.6	肥料飼料	28,327	10.0
とうもろこし	10,621	5.9	セメント(製品を含む)	13,390	4.7
その他	88,894	49.5	その他	68,835	24.2
合計	179,608	100	合計	284,505	100

部タイを縦断する1号線へと接続しており、また、北部方面へは、107号線がビルマ国境まで伸びている。また、市街地の中心部は商店が立ち並び観光客も多く活気が感じられるが、街路の交通量は交通混雑を襲来するまでには至っていないようであった。

バンコク首都圏との貨物輸送量を見てみると、1985年には、総量で約46万トンのトラック輸送が行われており、一般的な傾向とは逆にバンコク首都圏からチェンマイへの輸送量の方が多く総量の6割を超えている(表5-5)。その主要な輸送品目としては、断然雑貨類が多く約1/2を占めている。また、バンコクへの輸送品目としては、野菜や果物、乾物が主要なものであり、米については北部地域全体では相当のウエイト(約25%)を占めているのに比べて相当低く(4.6%)になっている。

トラックターミナルについては、現状では自家用ターミナルしかないが、他地域と違うのは公共ターミナルの候補地について当局が具体案を既に持っていることである。この候補地は、チェンマイ郊外の11号線沿いの水田地帯の一角にあり、想定している広さは11.2haであるとのことであった。

ところで、現地で訪問した自家用トラックターミナルを持つ地元の大手トラック事業者の話によると、チェンマイにはトラック運送会社は約30社あり、比較的大規模なのはそのうち約10社で、他の小さな事業者は3~10代のトラックを持っている程度であるとのことであった。訪問した事業者は、約150台の車両を有し、主にバンコクとチェンマイ間のオペレートを行っているほか、ハジャイやコンケン方面にもイレギュラーサービスを行っており、また集配のためにチェンマイから100km以上の広範囲に3つの拠点を有しているとのことであった。この事業者は、バンコク、チェンマイ間については、バンコクからは電機製品、機械類、雑貨、逆にバンコクへはマンゴーやオレンジ、たまねぎなどの果物野菜類を輸送しており、また、この間の運行は2人1組で10時間かけて行き、途中には給油所やドライバーの休憩所を確保しているとの

ことであった。

この事業者の持つチェンマイの自家用ターミナルの面積は約 3,000㎡であり、取扱量は少ない時期で1日当たり200~300トン、ピーク時で900トン程度のものであるが、ターミナルそのものは、日本のような高床式のプラットホームではないため、ベルトコンベアやフォークリフトを用いた積卸しをしており作業効率を上げる努力は行っているが(巻末写真参照)、日本におけるトラックターミナルほど効率的とは言えないようである。また、事務所内にはパーソナルコンピュータが配置されており、チェンマイとバンコク間を電話回線で結び、貨物情報の交換や伝票処理等を行うなどサービスの向上と業務の効率化に積極的に取り組んでいる。

この事業者は、今後のターミナル整備については、土地があるためか自家用施設の拡張により対応していくことを考えているようであったが、本調査に当たっては、このような事業者の考えや事業者を取り巻く環境等を充分把握しておくことが必要であろう。

5-2 コンケン

① 社会概況

コンケンは、東北地方のほぼ中心に位置する主要都市である。面積は約11,423km²であり、南方のナコンラチャシマを含む8つのチャングワットに囲まれている。

土地は、概ね台地となっているが、チャングワットの北部には、2つの間川の大きな貯水地に挟まれた平坦な地域が広がっている。

年間平均降雨量は1265mm、年間平均降雨日数は106日となっており、降雨量の80%以上が雨期の5月から9月に集中している。

1984年の時点で当チャングワットの人口は、150万人余りであり、男性が約50.4%と若干女性を上回っている。人口の約11%17万人弱が都市部に住んでいる一方、約89%もの人々が市街化されていない地域で生活している。また、1981年から1982年にかけての人口増加率は、2.3%程度であるが、都市部での増加率は8%を超えており都市への集中傾向が見られる。

都市部の広がり、46km²であり、約25%の農用地を含んでいるほか、特徴的なのは、タイで最も大きな大学の1つであるコンケン大学が21%もの用地を占めていることである(表5-6参照)。市街地の中心地区は、商業と居住地区となっており、行政及び教育関係の施設は、北部と西部に立地している。また、西部には、国土の幹線である2号線が走っており、この立地面での有利さもあってか工業地区となっている。

自然資源の面を見ると、当地方において最も重要なものは森林資源であるが、現在は乱伐によりほとんどの資源が損われてしまっている状況である。土壌はあまり肥沃

でなく、しかも農作物に必要な水分を十分に保持できない土質であり、農作には不適のようである。また、水の供給の面でも、河川の水だけでは年間を通しての農業用地への十分な供給は不可能であり、多くの地域では、降雨にたよらざるを得ない状況である。

② 経済概況

産業面を見ると、1983年において、Gross Provincial Product (GPP) は、125億バーツ、1人当りの年間生産高は約 8,400バーツとなっている。また1981年から1983年の3年間の実質平均経済成長率は、約3.6%であり、同時期の全国の成長率約 4.9%より低いものとなっている。

生産高の内訳を見ると、やはり農業生産がトップであり、全体の3割弱を占めている。次いで多いのが卸小売、3位がサービス部門と第3次産業の占めるシェアも高く、東北地方の主要都市として商店取引においても重要な役割を果たしている。

農作物の生産量は、1980年においては、米が約50万トン、メイズ、さとうきび、キャサバなどその他の穀物類が約 116万トンのほか、果物類が約 3.7万トン、野菜類が約 6.9万トンとなっている。

一方、1980年の就業者数は約67万4000人であり、その内農業関係従業者が約85%の57万人余りを占めており、第2次、第3次産業の従業者を圧倒的に上回っている。なお、運送関係の従業者は、約7,800人で全就業者の1.2%程度である。

都市域での1世帯1月当りの平均所得を見たものが表5-7であるが、これによると、1981年時点でのコンケンの平均所得は約 3,500バーツであり、バンコクの6,300バーツより大きく下回り、タイの中部地方を除いた地方の都市域の平均値と比較しても1,000バーツ余り低い値となっている。また、収入2,000バーツ以下の世帯の比率が28%を占め、バンコクの4%、その他の都市域の12%よりはるかに高い値となっているところから見ても、コンケンは、明らかに所得水準が低く貧困家庭の多い地域である。

③ 交通, 物流の概況

コンケンには、タイの東北地方のほぼ中心に位置する主要都市として、交通の面でも重要な位置を占めている。

鉄道は、バンコクから東北地方への幹線がコンケン市内を通過しており、ラオス国境まで通じている。チャングワット全体では、12の駅を有しており、年間の総旅客数は、1984年で約65万人、貨物取扱い量は3万7,000トンである。コンケン駅は、チャングワットの主要駅として貨物ヤードを備えており、年間の取扱量は、チャングワット全体の70%弱に当る約2万 5,000トンも占めている。

航空については、コンケンの市街地の西北部の郊外に東北地方の拠点となる空港を

持っており、1982年時点で旅客数は年間約1万人を数えているものの、貨物量は、たった16トン程度であり、貨物は、ほとんど陸上輸送が担っていると言える。

道路の整備状況は比較的良く、南北には国土幹線の2号線が走り、東西方向の12号209号と交差している。市街地は2号線の東側に広がっており、街路には、相当量の自動車の通行が見られるが、渋滞はあまりなさそうである。

自動車保有台数は、表5-8に示すとおりであり、1979年時点の総数で2.3万台であり5年間に約1万台と大きく増加している。トラックは全体の約半数を占めており、うち自家用トラックが約9,200台、営業用トラックが約2,400台となっている。

バンコク首都圏との間の貨物輸送量は、1985年の調査によると、表5-9に示すように、総量でバンコク方面へ約39万トン、逆にバンコク方面からは約32万トンが輸送されており、東北地域全体の輸送量のそれぞれ13%、16%程度の量を占めている。輸送品目については、バンコクへは、米、キャサバなどの農産品が多く、バンコクからは、雑貨類、肥料、燃料油などが多くなっている。

現地でヒアリングによると、コンケンのトラックオペレーターは3社であり、あわせて200台以上のトラックを有している。路線の中心となるのは、やはりバンコク-コンケン間であり、約600kmのルートを約8時間かけて運行している。なお、トラックオペレーターのほか、フォワーダーなどトラックビジネスに関係している事業者は合計約15社になる。

また、市内には、時折トラックの車庫らしきものを見かけるが、トラックターミナルと言えるものはないようであった。ただ、市街地から数km離れた国道2号線沿いには床面積だけでも2haを超えと思われる倉庫がすでに立地しているが、倉庫内には、まったく保管貨物がなく遊休施設となっていた。(今後のトラックターミナル建設にあたっては、物資の流通経路や特性、事業者がこのような倉庫を利用しない理由をまず明確にしておく必要がある。))

表 5 - 6 LAND USE IN KHON KAEN MUNICIPAL AREA, 1980

No.	Land Use	Area	
		km ²	Percent
1	Agriculture	11.40	24.9
2	Water Resource	5.85	12.7
3	Open Space	1.35	2.9
4	Roadway	6.50	14.1
5	Village	2.83	6.2
6	Residential Area	3.28	7.1
7	Commercial Area	0.90	1.9
8	Educational Area	0.85	1.9
9	University	9.70	21.0
10	Industrial Area	0.72	1.6
11	Government Offices	1.72	3.7
12	Wat and Religious Area	0.50	1.1
13	Park and Recreational Area	0.40	0.9
	Total Area	46.00	100.0

表 5 - 7 URBAN HOUSEHOLD INCOME DISTRIBUTIONS, 1981

Household Income (Baht/Month)	Khon Kaen		All Municipalities Exclu. Central Region And Bangkok		Bangkok	
	Percent	CUM. Percent	Percent	CUM. Percent	Percent	CUM. Percent
Less than ฿ 2,000	28	28	12	12	4	4
฿ 2,000 - ฿ 5,999	49	77	51	63	44	48
฿ 6,000 - ฿ 9,999	12	89	23	86	30	78
฿10,000 - ฿13,999	10	99	8	94	12	90
฿14,000 and over	1	100	6	100	10	100
	100		100		100	
Median Income (Baht/Month)	3,470		4,630		6,270	

表5-8 自動車保有台数(コンケン)

(単位:台)

種別 年	乗用車	バス	バン及び トラック	バイク	その他	合計
1974	1,874	432	5,215	5,208	294	13,023
1975	1,873	389	5,744	5,153	500	13,659
1976	2,141	414	6,867	6,730	604	16,756
1977	2,578	438	10,324	11,203	771	25,314
1978	2,420	526	11,265	7,443	315	21,969
1979	2,583	506	11,568	8,242	487	23,386

表5-9 コンケンとバンコク首都圏の道路貨物輸送量(1985)

コンケン→バンコク首都圏			バンコク首都圏→コンケン		
輸送品目	輸送量(トン)	シェア(%)	輸送品目	輸送量(トン)	シェア(%)
米	120,055	30.6	雑貨	127,660	39.4
キャサバ	107,432	27.4	肥料, 飼料	66,924	20.6
砂糖	41,080	10.5	肥料油	53,027	16.4
とうもろこし	22,919	5.8	飲物	19,396	6.0
その他	100,595	25.7	その他	57,083	17.6
合計	392,080	100	合計	324,090	100

5-3 ハジャイ・ソクラ

① 社会概況

チャングワットソクラは、バンコクから約1,200km離れた南部地方の経済の中心地であるとともに、マレーシアやシンガポールとの玄関口として重要な位置を占めている。面積は約7,322km²であり、チャングワットの西南部はマレーシアと接し、東側はタイ湾に面しており、その他5つのチャングワットに囲まれている。

当チャングワットは、全般的に平野部分が多く、森林の面積は約13%にとどまっている。北東部には長さ80km、幅20~25kmのソクラ湖があり、その湖に向かってなだらかに傾斜する台地状の地形を形成している。

この地域は、年間を通して夏と8カ月に及ぶ雨期の2つの季節しかなく、年間平均降雨量は1961mm、年間平均降雨日数は150日を超えており、雨量は10月から12月にかけて特に多く、ひと月の2/3以上雨に見舞われている。

1984年の当チャングワットの人口には、約96万人であり、都市部へは他の調査地域より高く約22%の人口が集中している。これは、タイ湾に面した港町ソクラ（都市域人口約8万人）とソクラから内陸に約20km入ったところの産業の中心地、ハジャイ（都市域人口約11万人）という2つの大きな町があるためである。

ソクラの市街地は、海と湖に挟まれた半島の部分であり、拡張の余地は南の方向しか残されていない。現在の市街地の広がり、約9.6km²であり、土地利用は住居地域が約35%、政府の事務所が約26%、教育関連施設が約13%と続いているが、工業地域は7%弱、商業地域は約2.5%と非常に低い値となっている。

一方、ハジャイの市街地の広がり21.6km²であるが、近年急速な拡大を続けている。その内最も大きな面積を占めているのが商業地域であり、全体の約30%に達している。また、都市開発は、町の中央を通る鉄道を境にして東西に広がっており、商業地域は、その東側一帯に広がっている。

自然資源としては、主に鉱物、水産物、森林があげられる。鉱物資源は、すず、タングステン、重晶石（バーライト）などであるが、すずは、この地域で最も重要であり、34カ所もの地点で採掘が行われている。

② 経済概況

1982年の Gross Provincial Product (GPP) は、約135億バーツ、1人当たりの年間生産高は、約1万5,300バーツとなっている。また、1979年から1982年の4年間の実質平均経済成長率は、約7.2%と相当高い成長率を達成してきている。生産高の内訳では、農業生産がトップであり、穀物に次いで水産物の生産高が11.4億バーツとなっている。また、卸小売、サービス産業の生産額は、それぞれ20億バーツを超えており、両部門の総額は、農業生産額を上回るまでになっている。

農作物の生産量については、1980年を例にとると米の約16.6万トンをはじめとして、その他の穀物、果物、野菜類など全体で約43万トンとなっており、このうち果物のシェアが非常に高くなっている。

就業者の総数は1980年時点で、全人口の約48%に当たる約39万人であり、その内農業関係従業者は約27.5万人と全体の約7割を占めている。また、運輸関係従業者は、約8,700人、全体の2.2%程度となっている。

ハジャイ、ソクラの市部の1世帯・1日当りの所得分布を見たものが表5-10であり、これによると、ハジャイの平均所得が2,780バーツ、ソクラが2,640バーツと若干ハジャイの方が高くなっているが、中部地方を除く地方の都市部の平均所得を相当下回る値となっている。また、分布を見ても、両市の所得水準の低下は明らかであり、ソクラでは、収入が2,000バーツ以下の貧困家庭が33%にも達している。

③ 交通、物流の概況

ハジャイ、ソクラは、タイ南部の中心都市として、また、マレーシアを南にひかえて物流の面でも要衝の地となっている。

鉄道は、マレーシアへ乗り入れるタイ国鉄の南線がハジャイ市内を貫いている。ハジャイ駅には、南部最大の貨物ヤードが併設されており、対マレーシア貿易のための拠点としても重要な役割を果たしている。ハジャイ駅の年間取扱い量は約4.3万トン（1981年）であり、主に石こう及び米がマレーシア向けに輸出されているようである。なお、ハジャイからソクラへは、鉄道線が敷かれているが、現在は廃止線となっている。

航空については、ハジャイの市街地から車で約20分のところに3,000m滑走路を持つハジャイ国際空港があり、タイ南部の拠点として年間約7万2000人（1982年）の乗降客を数えているが、貨物輸送量は、年間200トン足らずにすぎない。

道路輸送の幹線は、ソクラ湖の西側をタイ国鉄とほぼ平行して走る41号線と、マレーシアに通じる4号線、ハジャイとソクラを結ぶ407号線、また、ソクラについては、バンコク方面からの輸送を担う海岸線沿いの道路がある。ハジャイ、ソクラ間は20kmあまりであるが、舗装状況はよく、高速走行が可能である。

自動車保有状況は、表5-11に示すとおりであり、1979年時点で総数が4.3万台であり、5年間で倍増と非常な勢いで伸びている。トラックの台数は、約8,200台であり、うち自家用が約4,600台、営業用が約3,600台となっている。

バンコク首都圏との間の貨物輸送量は、当地域がバンコクから1,000km以上にも離れていること、又、マレーシアに近接していることもあってか、他の地域よりも全体的に輸送量が少なくなっている。方面別に見ると、バンコク方面へはトータルで約13.4万トン輸送されており、品目としては、ソクラ港をひかえているためか、魚介類、乾物が多いのが特徴である。一方、バンコク方面からの輸送量は、約21.4万トンと着貨物の方が多くなっており、圧倒的に雑貨類が多くなっている（表5-12）。

市内を踏査したところでは、ところどころで渋滞が見られるが慢性的とまでは至っておらず、路上での貨物の積卸しもさほど交通の支障になっていないようである。また、ハジャイとソクラ間には、トラック事業者の駐車場を兼ねた拠点が若干見受けられたが、全般的に道路脇に駐車するトラックも相当数見受けられた。

この地域の特徴は、タイ南部の経済の中心地であるハジャイと港町ソクラが近接し密接な関連を持ちながら地域の核をなしていることであると考えられる。この観点から、トラックターミナルの検討を進めるうえでは、両市間の物資流動、なかでもとりわけソクラ港関連の物資に注目しておく必要がある。

ソクラ港は漁業の拠点であり、約2,300隻の漁船が出入りし、年間約20万トンの水揚げを誇っている。1日あたり数100トンから1,000トンの水産物の輸送が生じ、

その多くはハジャイ方面へ向うものと考えられ、関連する車両通行量も相当にのぼると予想される。また、ソクラは、最近内航の基地として重要視されており、ソクラの北側の沖合には、長さ560m、幅200mの大規模な新港が造成である。この港は、9mの水深を有し、約1万トンの船舶が入港可能ということであり、1988年3月の完成をめざしている。この新港が近い将来本格的に稼動するようになれば、ソクラ関連の相当量の物資輸送需要が生じると予想される。

ハジャイ-ソクラ間の鉄道が廃止状態にあり、両市間の輸送を全面的にトラックが担っている状況を考えあわせると、トラックターミナルの機能やサイトの検討に当たっては、港湾関連物資を充分考慮に入れる必要がある。

表5-10 URBAN HOUSEHOLD INCOME DISTRIBUTIONS, 1981

Household Income (Baht/Month)	Hat Yai		Songkhla		All Municipalities Exclud. Central Region and Bangkok		Bangkok	
	Percent	CUM. Percent	Percent	CUM. Percent	Percent	CUM. Percent	Percent	CUM. Percent
Less than ฿ 2,000	22	22	33	33	12	12	4	4
฿ 2,001 - ฿ 3,000	34	56	25	58	14	26	7	11
฿ 3,001 - ฿ 4,000	17	73	20	78	27	41	17	24
฿ 4,001 - ฿ 5,000	10	83	9	87	14	55	20	37
฿ 5,001 - ฿ 6,000	9	92	5	92	8	63	28	48
฿ 6,001 - ฿10,000	7	99	5	97	23	86	30	78
More than ฿10,000	1	100	3	100	14	100	22	100
	100		100		100		100	
Median Income (Baht/Month)	2,780		2,640		4,630		6,270	

表5-11 自動車保有台数 (チャングワットソクラ)

(単位: 台)

年	種別	乗用車	バス	バン及び トラック	バイク	その他	合計
1974		2,662	374	3,504	14,947	171	21,658
1975		2,713	396	3,622	14,711	324	21,766
1976		2,837	298	4,556	15,847	527	24,005
1977		3,201	500	5,939	19,454	179	29,273
1978		3,723	459	6,667	24,523	218	35,900
1979		3,972	462	8,224	30,327	229	43,214

表5-12 チャングワットソクラとバンコク首都圏の道路貨物輸送量（1985）

ソクラ→バンコク首都圏			バンコク首都圏→ソクラ		
輸送品目	輸送量（トン）	シェア（％）	輸送品目	輸送量（トン）	シェア（％）
魚貝類	32,422	24.1	雑貨	141,934	66.4
木材	16,419	12.2	肥料, 飼料	16,458	7.7
肥料, 飼料	15,509	11.5	燃料油	12,818	6.0
乾物	11,687	8.7	野菜, 果物	8,827	4.1
その他	58,370	43.4	その他	33,657	15.8
合計	134,407	100	合計	213,694	100

5-4 ナコンラチャシマ

① 社会概況

ナコンラチャシマは、バンコクより約 250キロ離れた東北地方の玄関とも言える地域である。全般的に平坦な地形であり、面積19,590km²のうち森林の面積は14.8%にとどまっている。

年間平均降雨量は1,008mmと比較的少く、その82%が雨期（5月～10月）に集中している。チャングワット全体の人口は、1984年時点で 211万人余りであり、そのうち12.1%が都市部に居住している。

ナコンラチャシマは、もともと古くからの町であるが、現在の市街地はその30km程北に位置し、軍の職員施設として開発された地区を核に発展しており、現在、市街化地域は約15km²となっているが、市街地の南側には軍用施設、湖など北側にはかんがい水路、さらに東西方向は低地と制約が多いため、東北及び南西方向に向って拡大してきている。

1975年時点の市街地の土地利用は、表5-13に示すとおりであり、住居用地が42%を占めているほか、商業用地も10%を超えている。

② 経済概況

GPPは1980年時点で約 175億バーツ、1人当たりの年間生産額は約 9,000バーツである。この額は、同時期の全国の1人当たり年間生産額の約6割にしか満たないが、タイの東北地方は最も貧しい地域でありその1人当たり年間生産額 6,000バーツであることを考えると比較的めざまれた地域と言うべきであろう。この要因としては、商業など第3次産業の集積があることのほかに、第2次産業の集積も拡大しつつあることがあげられよう。現地踏査で目をひいたのはバス製造工場であるが、この工場は800人の従業員を擁し月間30台のバスを生産する東南アジアで最大規模の会社であり、今後さらに成長する潜在力があるように感じられた。

表5-13 URBAN LAND USE, NAKHON RATCHASIMA, 1975

No.	Land Use	Inside Municipality		Outside Municipality		Total Area	
		km ²	Percent	km ²	Percent	km ²	Percent
1	Commercial Area	1.084	18.88	0.266	4.49	1.350	11.57
2	Residential Area	2.112	36.78	2.811	47.47	4.923	42.20
3	Educational Area	0.389	6.77	1.107	18.69	1.496	12.83
4	Religious Area	0.324	5.64	0.278	4.69	0.602	5.16
5	Government Office	0.560	9.75	0.630	10.64	1.190	10.20
6	Infrastructure	0.088	1.53	0.021	0.36	0.109	0.94
7	Industrial Area	0.240	4.18	0.495	8.36	0.735	6.30
8	Recreational Area	0.039	0.68	0.029	0.49	0.068	0.58
9	Khlong and Waterway	0.357	6.22	-	-	0.357	3.06
10	Roadway	0.550	9.57	0.285	4.81	0.835	7.16
Total		5.743	100.00	5.922	100.00	11.665	100.00

③ 交通、物流の概況

ナコンラチャシマは、バンコクからコンケンに至るタイ国鉄東北線の中継点であるとともに、東方のウボンラチャタニに至る支線の分岐点にも当たっている。駅には大規模な貨物ヤードを備えており、そこからは、米やとうもろこしが主に発送されているようである。

道路は、東北地方の幹線である2号線が市街地を貫いている。夜間の2号線は大型トラックの通行量が多く、とりわけバンコクとの間ではひっきりなしに通行する様が見受けられた。1985年の調査結果で見ると、バンコク首都圏と東北地方の間には、年間の総量で約508万トンが輸送されており、そのうちナコンラチャシマの間には、約39%に当たる199万トン弱が輸送されている。バンコク方面への上りと下りでは、ほぼ2:1の輸送量比となっており、それぞれの主要輸送品目を見ると、上りでは、キャサバ、とうもろこし、米等の農作物、下りでは、他地域と同様に燃料油、雑貨、肥料等が多くなっている。(表5-14)

市内では、中型、大型のトラックが相当量走行しており、それらが路上で貨物の積卸しを行っているため(大型トラックから小型トラックへの積換、大型トラックから沿道の営業所への搬入等)交通混雑を招来しており、交通安全にも問題があるように見受けられた。また、上述したバス会社においては、部品を日本等から輸入しており、毎日バンコクからトラック数台分の貨物を輸送していたが、今後産業の発達によりこうした調達物流も増大するのではないかと推測される。

表5-14 ナコンラチャシマとバンコク首都圏間の道路貨物輸送量 (1985)

ナコンラチャシマ→バンコク首都圏			バンコク首都圏→ナコンラチャシマ		
輸送品目	輸送量(トン)	シェア (%)	輸送品目	輸送量(トン)	シェア (%)
キャサバ	563,056	43.0	燃料油	246,584	36.4
とうもろこし	220,415	16.8	雑貨	198,239	29.2
乾物	166,569	12.7	肥料, 飼料	96,733	14.3
米	150,436	11.5	飲物	21,281	3.1
その他	207,818	15.9	その他	115,139	17.0
合計	1,308,294	100	合計	677,976	100

5-5 ナコンサワン

① 社会概況

ナコンサワンは、バンコクの北200km 余りにあり、タイ北部の入口にあたる。面積10,640km²、人口約103万人のチャングワットである。

チャングワット全体の土地利用としては、水田が46%と最も多く、その他サトウキビやメイズなどの農作物の用地を含めると農用地全体では65%を占めており、森林の面積は10%を若干上回る程度である。

降雨量は、年間平均で1,068mmであり、5月から10月が雨期となっている。

ナコンサワンの市街地は、チャオプラヤ川のほとりの約9 km²の地域であり、チャングワット全人口の約10%にあたる9万8000人が居住している。

表5-15 ナコンサワンとバンコク首都圏間の道路貨物輸送量 (1985)

ナコンサワン→バンコク首都圏			バンコク首都圏→ナコンサワン		
輸送品目	輸送量(トン)	シェア (%)	輸送品目	輸送量(トン)	シェア (%)
米	260,091	45.1	雑貨	151,619	38.3
とうもろこし	118,001	20.5	燃料油	118,846	30.1
キャサバ	59,384	10.3	肥料, 飼料	38,402	9.7
豆	28,704	5.0	建築用金属	12,649	3.2
その他	110,604	19.2	その他	73,515	18.6
合計	576,784	100	合計	395,031	100

② 交通, 物流の概況

ナコンサワンは、鉄道、道路、水路と3つの輸送網が交差する交通の要所である。

鉄道は、バンコクからチェンマイに至るタイ国鉄北線の主要拠点であり、駅には貨

物ヤードが併設されている。水運については、ナコンサワンはバンコク方面への主な積み出し港の一つとなっており、米やメイズなどの農作物が主要な運搬物資となっている。なお、現在、アユタヤからナコンサワンにかけては300トンクラスのバージの航行が可能となるよう改良工事が進められている。

道路は、バンコクから北部タイへと縦断する国土幹線の1号線が通っている。北部タイとバンコク首都圏との間の総輸送量は、1985年の調査では442万トンであり、北部地域へは、ほとんどがナコンサワンを通過するものと考えられる。442万トンのうちナコンサワンへは22%にあたる97万トンが輸送されており、バンコク方面へは57.7万トン、逆にナコンサワンへは39.5万トンが輸送されている。表5-15に示すように品目としては、バンコク方面へは米が最も多くとうもろこし、キャサバと続いており、逆にバンコクからは、他地域と同様に雑貨、燃料油が相当の比率を占めている。

ナコンサワンは、消費地としてだけでなく、北部タイへの中継地として重要な位置を占めているが、特に、鉄道、道路、水路という3つの輸送ルートを持っていることから、それらをどのようにうまく使い分けるかということが重要であり、またそれらの輸送機関の連絡を効率的に行うことが必要であろう。なお、水路については、ここで3つの川が合流しチャオプラヤ川となる結節点でもあり、水路利用のための大規模な内航船のターミナル基地の建設が進められている。将来の交通計画及びこれを踏まえたトラックターミナルの計画を検討する場合には、この内航ターミナル基地の機能と道路交通との関係、両者の役割分担を整理したうえで行う必要がある。

第6章 本格調査の枠組及び提言

6-1 本調査実施の意義

トラックターミナルの主な機能としては、一般的に、トラック相互間の積み換え機能、小口貨物を取りまとめてロット貨物に仕立てたり、もしくは仕分けたりする混載機能、物資の流通過程での、一時的な保管機能などがあげられるが、このような機能を有する相当規模の公共トラックターミナルを整備することによる効果としては、一般的には次のような点をあげることができる。

① 道路交通の円滑化

自動車交通量の多い都市内においては、大型車の通行や積み卸しのための駐車、あるいは、都市内に拠点を持つ運送事業者からの非効率な交錯輸送が、交通渋滞を引き起こす大きな要因になっている場合が多い。このような状況には対して、都心から離れた地点にトラックターミナルを整備し、かつ効率的な集配送システムが実現されれば、交錯輸送を減少させるとともに不必要な車両の都市内への流入を排除できるなど都市内道路交通の円滑化に寄与することが可能である。

② 輸送の合理化

トラックターミナルを核として、域間の幹線輸送においては、輸送物資の集約化と輸送手段の大型化などにより輸送効率の向上を図り、また、域内においては、効率的な集配ネットワークとスケジュールの組み立てをはかることが可能であり、この幹線輸送と集配送を有機的に連携させることにより、トラック輸送の大幅な合理化に資することとなる。

③ スケールメリット

公共トラックターミナルは、複数の企業のターミナルを集約配置したものであるため、公共公益施設の共同利用あるいは共同購入、共同事業の実施などにより費用の節約を行うことが可能であり、また、取扱量が多いため機械化などの物流の近代化を促進することが可能である。

④ 都市機能の純化

都市内に散在する運送事業者の集配送拠点や保管施設を郊外に誘導することにより、都市域の用途の純化や土地の有効利用あるいは環境の改善を進めることが可能であり、一方、郊外の一地区に輸送関連施設を集積させることにより、将来的なスプロール的立地を防止するとともに、機能を向上させるための環境の整備も進めやすくなる。

⑤ 地域経済の振興

トラックターミナルの整備は、商業施設や工業団地、あるいは道路、上下水道といった都市基盤施設の整備など様々な地域開発計画の起爆剤として、地域経済の振興を促すとともに、地域住民の職業機会の増大なども期待することができる。

⑥ 環境保全

効率的な輸送システムを達成することにより、総トリップ数や総走行キロなどの減少が可能であり、これにより、エネルギーの節約並びに、大気汚染、騒音公害の防止などの環境保全への寄与が期待できる。

タイ政府は、トラックターミナルの整備により、①道路交通の円滑化及び②輸送の合理化をはかるとともに、本調査の対象地域が地方圏であることから⑤地域経済の振興を図ることに重点を置いているものであり、本調査に対しては、ターミナルの施設整備計画の策定とともに、これらの効果を実現するための物流のシステムの方策や事業規制、ターミナルの運営などのソフト面での方策の提示に大きな期待を寄せている。

したがって、本調査の意義は、次の2点に集約される。

- ①このような効果を発揮しうるトラックターミナル計画を、必要とされるソフト面の方策とともに提示し、地方トラックターミナルの早期建設を促進するとともに、トラック運送事業の育成に寄与すること。
- ②タイ政府側に、トラックターミナル整備についてのソフト面、ハード面にわたる技術移転を図ること。

6-2 本格調査の枠組等

これまでの検討を踏まえ、本格調査の具体的内容は以下のとおりとすることが望ましい。

①調査項目

I. 全国の道路貨物輸送の長期的な見通し

- (1) タイ全国の社会経済条件等の把握・分析
 - i) 社会・経済条件の把握
 - ii) 第5次、第6次5箇年計画等、関連開発計画等のフォロー・アップ
 - iii) 地方における将来の開発計画の把握
 - iv) 主要産業及び生活物資に関する輸送原単位の分析
 - v) 物流に関する法制度、商習慣等の把握
- (2) 将来フレームの検討(1996, 2006)
 - i) 経済フレーム予測のための手法の検討
 - ii) 前提条件の整理(主要開発プロジェクト等)

- iii) 地域格差の将来動向の検討
 - iv) 全国及び地域別の人口、所得、産業構造等経済フレームの予測
 - (3) 地域間の貨物需要予測 (1996, 2006)
 - i) 全国の貨物流動量の現況把握
 - ii) 貨物需要予測のための手法の検討
 - iii) トラック・ターミナルのネットワークの検討に必要なゾーニングの検討
 - iv) iii) のゾーニングに基づく貨物流動量の予測 (全モード)
 - v) 道路貨物流動量の予測
 - * (4)、(5)の検討を踏まえたフィード・バックを含む。
 - (4) 将来の道路貨物輸送の動向の検討
 - i) 輸送近代化に対する外的要因の検討 (道路混雑、商習慣の変化、海運貨物のコンテナ化、等)
 - ii) 物流事業者の経営環境の変化の検討
 - iii) i), ii) を受けた物流システムの変化の検討
 - iv) iii) を踏まえた道路貨物輸送の将来動向の明確化
 - (5) 道路貨物輸送の問題点の抽出と、その解決方策の検討
 - i) (1)~(4)までの検討を踏まえた道路貨物輸送の現状の問題点の抽出
 - ii) 効率的な道路貨物輸送体系を確立するための課題の明確化
 - iii) 現状の問題点及び今後の課題に対する解決方策の検討
- II. 地方中核都市において期待されるトラック・ターミナルの役割と機能の検討
- (1) 地理条件及び社会・経済条件の分析
 - i) 対象都市の地形、土地利用現況の把握
 - ii) 対象都市及びその背後地域の産業の現状と将来の計画の把握
 - iii) 地域の側から道路貨物輸送及びトラック・ターミナルに期待される役割の検討
 - (2) 各ターミナルについての需要予測
 - i) 目標年次の設定
 - ii) 将来の取り扱い貨物の品目、荷姿の検討
 - iii) 各ターミナルの品目、荷姿別取り扱い貨物量の予測
 - (3) 各ターミナルの期待される役割と機能の検討
 - i) トラック事業者からみたターミナルの役割と機能の検討
 - ii) 物流システム合理化の観点からみた役割機能の検討
 - iii) i)、ii) を受けた各ターミナルの役割と機能の明確化
 - iv) 所要施設の種類と概略の規模の検討

- (4) フィージビリティ・スタディ対象ターミナルの選定
 - i) (3)の検討を踏まえたターミナルの性格分類
 - ii) 各ターミナルについての整備の緊急度の検討
 - iii) i)、ii)を踏まえた代表的なターミナルの選定(3ヶ所)

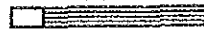
Ⅲ. フィージビリティ・スタディの実施

- (1) 各ターミナルの立地地点の選定
- (2) 施設計画
 - i) 所要施設の種類と規模の決定
 - ii) 開発地区内の施設配置計画
 - iii) 施設設計
 - iv) 建設費の積算
 - v) 施工計画の作成
- (3) 管理・運営計画
 - i) 建設主体、管理・運営主体及びその組織の提案
 - ii) トラック・ターミナル事業推進のための税制、予算、法制度等の検討
 - iii) トラック・ターミナル利用促進のための方策の検討
 - iv) 要員計画の作成及び要員の教育、研修システムの提案
 - v) 管理・運営費用の積算
- (4) 実行計画
 - i) 事業プログラムの作成
 - ii) 資金計画の作成
- (5) プロジェクトの評価
 - i) 経済分析及び評価の実施
 - ii) 財務分析及び評価の実施
 - iii) プロジェクトの円滑な実施のための提言と勧告の作成

②調査工程

(61年度)

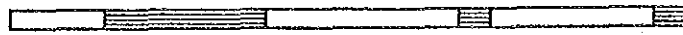
61/7 8 9 10 11 12 62/1 2 3



▲ IC/R ▲ P/R (I)

(62年度以降)

62/5 6 7 8 9 10 11 12 63/1 2 3 4 5 6



▲ PR/R (II) ▲ IR/R ▲ DF/R ▲ F/R

凡例 : ≡ ≡ ≡ …現地調査 □ …国内作業

IC/R… インセプション・レポート

P/R… プログレス・レポート

IR/R… インテリム・レポート

DF/R… ドラフト・ファイナル・レポート

F/R… ファイナル・レポート

③要員計画

本格調査の実施にあたっては、以下のような要員の配置が望まれる。

- 総括：広い分野に亘るちようと内容を総括し、個別調査項目間の調整を図るとともに、相手国との協議等にあたって中心的な役割を果たすことのできる、海外調査経験の豊富な者
- 物流政策：内外の物流に関する法制度に豊富な知見を有し、この分野における事業規制等については実務、研究経験を有する者
- 需要予測：物流統計の処理経験が多く、他の輸送モードとの競合、将来の物流システムの変化を踏まえた需要予測を行うことのできる者
- 物流計画（I）：商品、農産品等、貨物の流通機構に明るく、卸売センターの新設等、タイにおける流通機構近代化の提言を行い得る者
- 物流計画（II）：トラック事業、倉庫業等と物流事業に豊富な経験を有し、タイに

におけるこれらの事業の近代化の方策を提言し得るとともに、タイの地方中核都市におけるトラック・ターミナルの具備すべき機能を検討し得る者

- 施設計画：トラック・ターミナルの諸施設の計画に明かるく、提案された各ターミナルの機能に対しての適切な施設計画を行い得る者
- 設計・積算・施工：具体的な個別施設に対し、タイの実情に照らして最も安価で施工の容易な設計等を実施し得る者
- 管理・運営計画：トラック・ターミナルの運営に対して豊富な知見を有し、タイの地方中核都市におけるターミナルの建設、運営主体とその組織を提言し得るとともに、必要な利用促進方策等について適切な提言をし得る者
- 事業計画・財務分析：この分野に対して豊富な経験を有し、各ターミナルの施設、組織に対応して、適切な投資、資金運用計画等を作成し、その財務状況の健全性を十分に評価し得る者
- 経済分析：本調査で提案される物流全体の近代化、及び個別ターミナルの整備が、タイ全国及びターミナルの背後地域に及ぼす経済的なインパクトを適切に分析し、かつこれらのプロジェクト全体を国民経済的側面から総合的に評価し得る者

6-3 本格調査への提言及び留意点

- (1) タイにおいては、公共トラックターミナルと言えるものはいまだ存在せず、1979、1980年に実施されたJICAによる首都圏トラックターミナル建設計画の調査報告を受け、バンコク首都圏における北部、東部、西部の3地区におけるターミナルの整備が本格化したところである。この動きは、物流の近代化を図るうえで非常に大きな一歩ではあるが、バンコク首都圏において整備の進んであるトラックターミナルがその機能を十分に発揮する上においては、地方圏においてもトラックターミナルを整備し、タイ国全域におけるトラック輸送のネットワークを構築することが重要である。こうした観点から本調査は大きな意味を有するものであり、調査地域の広がりからしても、バンコクのターミナルの整備を踏まえつつ全国的なネットワークの視点に立って各地方のトラックターミナル計画の検討を行うことが重要である。また、その際には、鉄道、内航海運、水運など他の輸送機関との連携も充分配慮しつつ検討を進めることが必要である。
- (2) タイにおいては、現状では、日本におけるような運送事業の組織化は成されておらず、事業者の経営体質も脆弱なものが多い。したがって、トラックターミナルを有効に機能させるためには、施設計画だけでなく、同時に、トラックターミナルを核とした輸送システムの形成を行うことが不可欠であり、そのためにはそれを推進するための政府の政策手段がカギを握っているといえよう。すなわち、ターミナル間の幹線輸送と端末の集

配送という体系的な活動システムが形成され、その中でトラックターミナルが有機的な連携の場となることが必要であり、それを可能ならしめる政府のトラック事業に対する規制、誘導策が必要となる。

タイ政府は、トラックターミナルの整備にあたり、このようなトラック事業の体系化を図ることを意図しているものであるため、本調査は、この点の充分配慮しつつ実施することが肝要であり、タイ政府の円滑な取り組みが可能となるような提言が盛り込まれることが望まれる。

- (3) トラックターミナルがその機能を十分に発揮し、かつ、健全な運営が行われるためには、さらに「いかにしてターミナルを利用させるか」という点が検討されねばならない。すなわち、個々の運送事業者は、ターミナルの利用に際しては費用対効果の面を重視して判断を行うものであり、ターミナルが整備され、事業が体系化されただけでは、ターミナル利用が進むとは考え難いからである。この点からすれば、まず、いかにして使用料金を安価に抑えるか、あるいは、ターミナルの利用によるメリットをいかに高めるかという側面からの検討が重要である。たとえば、前者については、タイの運送事業者は、国内事情からして一般的に料金負担力が大きいとは考えにくいいため、ターミナルの建設に当たっての無利子資金を含む低利資金の導入策や運営に際しての助成策の可能性などの検討が期待される一方、後者については、ターミナルの魅力度を高めるという観点から、日本的なトラックターミナルに捉われず、市場を併設し商取引の機能を持たせるなど、地方の実情を踏まえた新たな工夫を加えていくことも必要であろう。

また、一方で、トラックターミナルを利用させる方策として、バンコク首都圏で実施されているような大型トラックの都心部乗り入れ規制システムの導入についても検討してみてもどうかと思われる。

- (4) トラックターミナルの整備は、道路混雑の緩和や輸送の合理化などの直接的な効果のほか、都市基盤施設の整備や工業施設の誘致など地域振興促進の起爆剤ともなり得るものである。とりわけ、都市機能の集積が小さく、今後発展が期待されている地方都市にあっては、地域振興は大きな課題であるため、本調査でのトラックターミナル計画の策定にあたっては、この点への配慮も必要と考えられる。
- (5) トラックターミナルの計画に当たっては、都市内の大型車排除という観点から、全ての貨物をターミナルで受けとめ、積み換え輸送しようというのは、結果的に経済的なロスを増大させることにもつながる恐れがあるため、物資の流通上の特性や地域の特性などを考慮し、どういった物資をトラックターミナルで受けとめるのが経済的あるいは輸送の合理化の面から適切なのかについての検討も必要とされよう。

また、トラックターミナルの整備が都市内の交通混雑の緩和につながるためには、集

配車の運行の効率化を図ることが必要である。すなわち、ターミナルの整備により大型車の都市内乗り入れこそ減少すれ、小型集配車の無秩序な交錯輸送により都市内のトラック交通量は現状に倍加する可能性すらあるからである。このため、集配車については、共同化の視点を取り入れ、ターミナルの運営計画の中に反映されることが望ましい。

- (6) 現在タイにおいては、トラックターミナル計画を策定するための基礎的な資料、とりわけ、物資流動の現状が明らかになっていない。将来の予測を行うためには、現況及び将来に向けての動向を正確に捉えることが重要であるため、可能なかぎり実態の把握につとめる必要がある。また、将来の物資流動は、施設計画の策定や収入計画等々の基礎となるため、その推定は慎重に行う必要があるが、この際には、各地域での工業基地の形成、港湾の整備、農業開発プロジェクトの実施など物流に関連する開発計画の動向にも充分注意を払う必要がある。
- (7) なお、施設計画に当っては、地域の持つ雰囲気と調和することが望ましいため、単純に日本での施設形態を持ち込むのではなく、できれば、タイにマッチしたデザインを生かすなどの工夫が望まれる。

