7. フ イ リ ピ ン

フ　イ　リ　ピ　ン

A. 経済概況

(1) 生　産

① 農業生産

フイリピンの農業生産は１９５０年代後半から６０年代前半を通じて年率４％弱，６０年代後半は年率５％以上と着実な伸びを示した。増産の大半は耕地の拡大によるもので，年率3.4％増という強い人口圧力によつて大規模の開拓が行われ，耕地面積はこの間約５００万ヘクタールから８００万ヘクタールに拡大した。

しかし，現在のところ比較的容易に開発し得る未耕地は乏しくなり，その結果耕地拡大よりは土地生産性（単位当り収量）の改善が中心課題となつてきている。最近，「グリーン・リボルーション」の名のもとに，ＩＲ－８その他の稲の新品種の開発が行われフイリピンでの食糧不足は一応回避し得たといわれる。しかし，アジアでもつとも土地改革がおくれた国に属するフイリピンで，近代的技術と多大の資金を必要とする新品種の普及がどれほど徹底し得るかどうかは今後の問題であろう。

② 工業生産

工業生産の伸びは比較的順調で，１９５０年代前半の５年間にほぼ倍増，同年代後半から６０年代前半の１０年間にさらに倍増した。

しかし５０年代にあらたに開発された工業は，為替管理にもとづく輸入制限と「新規必要産業」にたいする免税特典その他の政府の手厚い助成措置に支えられた輸入代替工業であつたが，その中味は主要輸入原材料を完全に輸入に依存する簡単な加工ないし組立工業にすぎなかつた。そこでは，原材料の国産化，国産原材料の国内加工は軽視されていた。

６０年代に入り，貿易，為替管理の緩和措置が実施されて以後は，輸入代替工業の開発は飽和状態に達した。また，こうした輸入代替工業の発展では，原材料輸入の増大は輸出の停滞とあいまつて，貿易収支を圧迫し，国際収支の悪化を招く結果となつた。かくして，現在フイリピンでは，これまでの輸入代替の工業化路線から，原材料の国産化，その国内加工化および輸出工業育成への政策転換が行われることとなつた。このことは，１９６７年９月に成立した投資奨励法にもとづく優先投資分野の設定において明白に示されているが，その実現には格段の努力を必要としよう。

(2) 貿易の国際収支

フイリピンの輸出は，砂糖，コプラ，木材，銅精鉱，ココナツト油など少数の一次産品に偏しているが，一次産品にたいする世界需要が伸びなやみ状態にあるところから，60年後のフイリピンの輸出は低迷を余儀なくされた。韓国，台湾など東南アジアの若干の国々を潤おしたベトナム特需も，一次産品輸出国のフイリピンでは大した影響を与えなかつた。

一方，開発需要の増大を反映して，60年後の輸入は年々増加を続けた。とくに1966年のマルコス大統領就任以来意欲的な経済開発計画が推進され，69年秋には大統領再選を目指して多額の財政資金が散布されて輸入激増を招来した。加うるに，貿易外収支では，69年にはベトナム和平の進展による米軍のフイリピン撤退を主因に特需収支が減少に転じ，ペソ切下げの懸念から資本の海外逃避もあり，国際収支は悪化した。フイリピンの外貨準備高は，1967年先の2億600万ドルをピークにその後減勢をたどり，69年末には1億2,100万ドルの低水準に落込んだ。

政府は，こうした外貨危機に対処するため，1970年2月21日IMFの勧告のもと，変動為替相場制度を採用（その結果ペソレートは従来の対1米ドル3.9ペソから70年3月には6.09ペソとなつた）し，貿易，為替制度の自由化，金融財政緊縮措置など一連の国際収支対策を講じた。こうしたデフレ政策により，70－71年のフイリピン経済は停滞をつづけているが，他方国際収支面では70年後半以降いく分改善のあとが見られるところから，フイリピンの経済見通しに楽観的見方を持つものも現われている。フイリピンが近い将来高い成長率を維持できるかどうかは，世銀主催の援助のための協議グループの出方いかんに係つているといえそうである。

(3) 新4カ年開発計画

1970年6月，フイリピン政府は，「4カ年開発計画」（71－74年度）を採択した。これは，先の「フイリピン4カ年経済開発計画」（67－70年度）に引きつづく，マルコス政権第2期の4カ年計画である。この計画は，同年10月パリで開かれた世銀主催，日本，欧米先進国，IMF，国連開発計画（UNDP），アジア開銀，OECD代表によるフイリピンの通貨安定・経済開発援助のための国際会議に提出，検討され，経済成長目標は実現可能かつほぼ妥当とされ，開発優先順位も大局的に支持された。

同計画によれば，期間中のGNPの年平均実質成長率は5.5％（この間70，71年度

は減速してそれぞれ５％，４.５％），１人当り実質所得成長率は２％とする。政府が援助する主要生産部門は農業と鉱工業で，農業生産の年間増加率は6.２５％，鉱工業の年間増加率は製造業6.２５％，鉱業１８.５％である。

公共部門には相当の比重が置かれ，その資本形成は年平均１１億6,０００万ペソ（６７年不変価格），総固定資本形成中の公共投資は年平均１６.５％増加する。この公共部門には，外国資金を大量に利用することが仮定される。

ハイウエー計画の目的は全国輸送網の改善である。灌漑では７１－７４年度計画の５４％がパンパンガ河上流灌漑計画に，７％はポンプ灌漑計画に，残余はコタバト計画（アジア開銀資金）を含む小重力灌漑施設に支出する。小学校建物計画は減速されるが，その他の分野では投資計画は過去とだいたい同水準である。

第１期の「４カ年経済開発計画」においては，道路網の改善（３,０００キロの舗装），校舎の増築（４万教室）など公共部門投資ではかなりの成果があげられたが，第２期の「４カ年開発計画」においても，全国道路網の改善，灌漑，港湾，工業団地の造成など，経済開発の前提条件をなすインフラストラクチュアの整備に意欲を示していることがわかる。

(4) 各輸送機関の現況と問題点

① 自動車輸送

１９６５年のフイリピンの自動車台数は，車種別にみると

乗用車	トラック	トレーラー	二輪車	合計
１７５,５０５	１２６,５５８	５,６５０	３５,０２４	３４２,７３７

密度は1,０００人当り1,０６９台となる。自動車の増加率は近年特に著しく年率２６％程度となつているが，増加の大部分は私用車で，営業用車ではないところに悩みがある。

フイリピンでは乗客及び貨物の自動車輸送は殆んど大部分が民間の会社によつて行われているが，民間の輸送組織も混乱を極めた状態である。これらに使われている自動車が極めて維持状態が悪く，乗客は常に危険にさらされ，サービスも極めて悪い。これらサービスの悪い原因の１つは，会社数が極めて多く数１００台を有する大会社から１台所有の零細のものまで含めて会社間に激烈な競争が行われているためである。

１９６３年のPublic Service Commissionの統計によれば乗客輸送の免

許を得ている会社が３５,７５５台のバスジープニーを走らせているが，一会社当りの平均は3.5台となる。トラックについては6,０７５台であり，2.3台平均である。大会社の一会社当り数１００台の，保有台数を考えると，大部分の会社が１～２台の保有という零細なものとなる。１９６０～６２年に亘つてStanford Research Institute がフイリピンの輸送組織全般について調査したが，それによれば零細な会社は事務所も持たず，Ｐ.Ｓ.Ｃ に年間報告も出さないし，税金も支払つていないということである。これら群少の会社は定められた料金，又ルートも守らず，そのために大会社の運営を困難ならしめている。

これらの結果は多数の会社が需要の多い利益の上る路線に集中すると同時に，需要の少ない国の多くの場所には目を向けないため，多くの場所では輸送機関をもたない結果となる。

激しい競争以外に更に問題となるものは，自動車の登録料金である。私有ガソリントラックに対しては，その登録料が重量１００Kgに対して５Ｐ（５００円）であるのに対して，運送営業用のものに対しては，７５Ｐ（７５０円）と高くなつている。デイーゼル車に対しては更に５０％増であり，営業用車はＰ.Ｓ.Ｃ に検査料その他を払わなければならない。この結果，荷主の会社は自家用のトラックを保有し，営業用車を利用しないこととなり，増々トラック会社の運営を悪化させている。又上記の登録料金等の不利益をなくすため，多くの会社は，自己の車輛を自家用車として登録し賃貸する等の手段を取つている。しかもこれら正規又もぐりの運送業者は通常，契約即ち注文を受けて運送をすることを立前としているので，お客のたくさんいる即ち経済活動の盛んな地区に集中しそうでない地区は増々置きざりにされる。更に悪い事には，トラック１台分送ることの出来ない生産者は非常に不便な料金の高い乗合バスを利用しなければならない結果となつている。

これらを解決する方法は第一に不必要な競争をさけるために，免許の乱発を防ぐことである。会社の統合を強力に推進し利益も保証し充分なservice が提供出来るようにすると同時にあまり利益の上らない路線にも一定のサービスをするよう義務づけることである。ところが実際にはＰ.Ｓ.Ｃ はこの逆を行つている。即ち会社の統合よりも細分化を促進している。１９６１年より１９６２年の一年間に免許を受けたトラック運送会社は５４８社増加し，それに伴つて，車は７７６台（一社当り平均１台強）増加したに過ぎない。

② 海上輸送

フイリピンの人口および経済活動は約1,０００の島に集中しており，海上輸送は大動脈としての機能を果すのである。しかし，ここでも自動車輸送と同様に，政府の監督がなされないことおよび零細業者が多いことによつて激烈な競争下にあり，船会社は大きな荷主を優先せしめ，小さな荷主は締出す傾向にある。また利益の上る船路のみに多数の会社が集中することとなる。フイリピンの輸送形態を調査したStanford Research Institute の報告書には次のようにかかれている。現行の法律のもとでは，内航船の運営に先だつて必要施設及び就航権のライセンスはいらないこととなつている。従つて船会社は勝手に最も利益の上る航路上でどこの港にも立寄ることが出来る。そこには何等の政府の統制がない。換言すれば船会社は意のままに一般大衆には何等の事前の予告もなしに，或は政府機関の同意なしに，航路の撰好み，港への寄港，航海の取止めが出来るわけである。サービスも船会社の考え次第であるから，船荷主は一定の正規なサービスの保証もないし，又船会社にとつて望ましくない荷物は受けつけられない危険性も介在するわけである。利益の上る航路では，激しい絶えざる貨物の奪い合いが生じている。

海上輸送も自動車輸送と同様に，次のような問題点が指摘できる。

① 船会社を監督し規制する権限をもつた中央官庁の不在

② 免許制度の不備

③ 会社数があまりにも多すぎること

④ 現行の法律や規制が遵守されていないこと

この他に新たな問題点として老朽船舶の取換えがある。船舶の８０％は２６年以上経過しており，元々軍用船を商業用に改造したものであるため，これらの早急な取扱えが必要とされている。

③ 鉄道輸送

フイリピンのような島嶼国では，本来鉄道の発展する余地は他に比して少ない。フイリピン国有鉄道は，８６台の機関車，４２台のモーターカー，１７８台の客車，1,844台の貨車を有し1,０２８Kmを営業している。現行の鉄道体系は施設が古く，安全面等でも問題があり，早急な近代化が必要である。現在は現線路の近代化工事と共に，２つの新線建設（３３０Kmのカガヤニ渓谷延長線と１４５Kmソルソンゴン延長線）の工事を行つているが，共に建設資金欠如のため工事は大巾に遅れている。

それにもまして問題なのは経営の非能率である。1,０００人以上の不要の職員をかかえ，利益は全て人件費にくわれてしまい，施設維持が十分に出来ないため１９６５年の１年間に１００回以上の脱線事故があつた。不要の人員を整理して，経営能力を有する有能な人材に経営をまかせることが緊急に必要であろう。

④ 航空輸送

フイリピンの商業航空に付随する問題は正に陸上，海上輸送におけるものと対照的である。海上輸送及び道路輸送が群小の船会社並びに自動車輸送会社によつて激しい競争及び政府の日和見的な態度によつて，全く混乱状態にあるが，一方商業航空は，独占企業のフイリピンエアーライン（Ｐ．Ａ．Ｌ）により禍され，他の会社も，その悪いサービスの改善に積極的にのり出そうとしても出来ず，その発展を阻害されている。Ｐ．Ａ．Ｌは国内到る所，独占的なｓｃｈｅｄｕｌｅを持ち，飛行場の不整備，貧弱に加えて，運行のｓｃｈｅｄｕｌｅを混乱におとし入れている。

Ｐ．Ａ．Ｌは，政府が５４％の株を保有しており，過当な保護下にある。即ち，郵便物の運搬の有無にかかわらず，飛行１哩当り１ペソの料金，マニラ以外のＣＡＡの管理する空港における着陸及び待機料金の免除，ガソリン，オイルにかかる税金及び各種のローヤルテイの免除，その他飛行機購入に対しての補助金等である。

これらの方策はＰ．Ａ．Ｌのサービスを改善させないのみならず，他の国内航空会社が新路線を開く上でも障害になつており，公正な競争のもとでのサービス改善意欲を失わせている。更にＰ．Ａ．Ｌが着陸料等の飛行場使用料金を免除されていることは，政府をして飛行場整備の財源を失わせまた整備の意欲をもなくしていることとなつている。

(5) 開発計画

1）社会経済開発４ケ年計画（１９６６年７月～１９７０年６月）フイリピンの経済構造は下表のとおりであり，１９６６／１９６７年から社会開発４ケ年計画が発足した。しかし，従来のフイリピンにおける経済計画の例にもれず，本計画（投資総額２０３億ペソ，うち政府３４億ペソ，民間１６９億ペソ）も，部門別計画等具体性に欠け，また各年度の財政見込みとの関連がないことなどの難点が指摘されている。

第１年度の実績をみると，ＧＮＰ成長率は，目標の6.1％に対し，5.6％，また，政府の投資計画は5.1％の達成にとどまつている。このうち，道路，港湾，空港等は目標をほぼ達成したものの，その他の部門においては大巾なおくれが目立つ。

表H－1　産業別要素費用国民所得（NDP）および国民総生産（GNP）

（1955年　価格）

（単位　百万ペソ）

		1963	1964	1965	1966	推定 1967	1967 構成比 (%)	成長率（%） 1966	成長率（%） 1967
NDP	農林漁業	3,794	3,712	3,930	4,063	4,270	31.8	3.4	5.1
	鉱業	174	178	195	213	2,740	20.4	9.2	5.5
	製造業	2,047	2,192	2,271	2,385			5.0	
	建設業	421	456	506	476	527	3.9	−5.9	7.1
	運輸その他公益事業	542	568	593	622	652	4.8	4.9	4.8
	商業	1,530	1,553	1,647	1,721	1,786	13.3	4.5	3.8
	サービス業	2,856	2,977	3,147	3,305	3,482	25.9	5.0	3.3
	計	11,362	11,636	12,289	12,785	13,446			
	成長率（%）	7.2	2.4	5.6	4.0	5.3			
GNP		13,261	13,594	14,397	15,002	15,839			
成長率（%）		7.6	2.5	5.9	4.2	5.6			

（IMF　IBRD）

表H－2　第1年度の政府投資

（単位　百万ペソ）

	目　標	実　績	達成率
道路	1,28.4	129.4	100.8%
港湾	21.0	26.2	124.8
空港・航空	16.2	15.0	92.6
鉄道	10.0	—	0.0
通信	21.8	14.1	64.7
電力	95.3	60.2	63.2
地方電化	5.0	2.0	40.0
水道事業	129.7	58.4	39.0
堀抜き井戸	7.1	1.6	22.6
	67.5	27.7	41.0
河川管理	10.0	3.5	35.0
固有建物	13.0	6.7	51.6
病院・療養所	6.9	4.6	8.6
護岸工事	1.0	—	—
学校建設	29.1	16.5	56.7
地方開発	35.0	10.1	28.9
予備工事	2.0	1.4	70.0
	619.0	373.4	51.3

（世銀資料）

2) 運輸開発計画

社会経済開発4ケ年計画の中での運輸部門の開発計画は次のとおりである。

① 自動車輸送

	1967	1968	1969	1970	合計
目標(台)					
乗用車	4,800	4,500	4,700	5,100	19,100
トラック	4,200	3,300	5,000	4,800	17,300
投資(百万ペソ)					
乗用車	57.81	54.37	57.06	63.24	232.48
トラック	102.26	78.29	121.73	115.26	417.54

財源	合計
民間貯蓄	270.02 百万ペソ
外国借款	380.00 〃

② 鉄道輸送

目標	1967	1968	1969	1970	合計
現在線の近代化復旧工事					
カガヤン 谷延長線					
ソールソゴン延長線					
投資額(百万ペソ)	8.76	23.51	15.33	12.39	59.99

財源	
民間貯蓄	34.43 百万ペソ
賠償	25.56 〃

③ 海上輸送

目標	1967	1968	1969	1970	合計
内航船(沿岸用) G.T	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
外航船(大洋用) G.T	24,000	24,000	24,000	24,000	96,000
投資額(百万ペソ)					
内航船	16.0	16.0	16.0	16.5	64.0
外航船	20.5	20.5	20.5	20.5	82.0

財源

民間貯蓄　　32.0 百万ペソ

賠　償　　32.0 〃

外国借款　　82.0 百万ペソ

④ 航空輸送

目　標	1967	1968	1969	1970	合　計
国内用飛行機	4	9	11	12	36
国際用飛行機	1	—	—	—	1
投資額（百万ペソ）					
国内用	58.0	105.0	127.0	136.0	426.0
国際用	31.2	—	—	—	31.2

財　源

民間貯蓄　　153.0 百万ペソ

外国借款　　304.0 〃

B。フイリピンの道路

(1) 概　況

フイリピンは，国土面積３００,０００平方Kmで約7,０００の島からなる国であり，人口は１９６７年現在3,４６６万人成長率は年３４％である。ＧＮＰは１９６０年で9,３０８百万ドル，１人当りは２７８ドルとなつている。

フイリピンは島国であるため，各島間の連絡はほとんど船舶輸送に頼つており，島内の輸送は自動車によつている。しかし最近は，島間輸送での航空のウエイトが著しい伸びをみせている。鉄道の普及度は低く，わずかにルソン島に敷設されているだけである。道路の延長は，１９６６年現在５７,５５６Km，鉄道はルソン島のサンフエルナンド・レガスピ間1,０２８Kmをフイリピン国有鉄道が営業しており，単線狭軌である。島間船舶輸送は78の国営港と３９０の市営港の間で行われており，船舶数は4,１５０隻である。空港数は全国で２００箇所あまりであり，国内航空は１０の幹線ルートと２３の支線ルートがある。

(2) 道路の現況

フイリピンの道路は次のように分類される。

国　道　（National Roads）

州　道　（Provincial Roads）

市　道　（City Roads）

町村道　（Municipal Roads）

国道は主要幹線道路であつて，州際道路的な性格を持つものである。州道および市道は主要な市町村を結び，または港湾，鉄道駅に至る道路であつて，町村道は国道州道または市道以外の道路を指すものである。右表は道路の分類別，地域的，路面別延長である。

道路全延長は５７,５５６Kmであつて，これをフイリピン国土面積２９９,０００Km^2 で割ると0.１９２４Km／Km^2，フイリピン人口3,３００万人で割ると1.７４Km／1,０００人また自動車台数４０９,０００台で割ると0.１４４Km／１台となる。

国道は全道路の３０％，州道および市道は４５％，町村道は２５％であつて，幹線道路は比較的発達しているが，毛細管とも言うべき末端道路が少ない。また全般には国土面積当り，あるいは人口当り道路延長が低いことが目立つ。

舗装率は７８％とかなり高いが，これは道路総延長が少ないからであつて，舗装延長を国土面積あるいは人口で除した値は低い。舗装率を地域別に見ると表－１に見る通りルソン島において２８％，ビサヤ地域（中央島嶼群）において１２％，ミンダナオ島において６％で，ルソン島の繁栄を物語り，ミンダナオ島の未開発を示すものである。舗装をアスフアルト系とセメント系に分けると，セメント系は僅かに１５.４％で，それ以外がアスフアルト舗装となつており，更にアスフアルト舗装の中でも簡易舗装が６８.５％と圧倒的に多い。

またこれらの道路について，その中の橋梁は総数１１,０００にのぼり，その合計延長は約２３３Kmであつて，その約３６％が永久橋となつている。

１９６６年におけるフイリピンの自動車台数は４０９,８００台である。自動車保有台数と自動車運転免許所有者数の推移を表Ｈ－３に示した。

人口当り自動車保有台数は0.０１２台／人である。

フイリピンの交通量の伸びをわが国のものと比較すると，過去１０年間におけるフイリピンの伸びが約３倍であるに比べて，わが国の伸びは約６倍である。また自動車保有台数の伸びは特に１９６０年を過ぎてから著しく過去５年間の伸びは２２倍となつている。そ

表H－3　フィリピン道路現況表

（1966年6月30日現在　単位Km）

		砂利道路	舗装道路					合計
			AS簡易舗装	AS舗装	コンクリート	その他	計	
ルソン島	国道	3,875	2,157	901	785	4	3,847	7,722
	州道	7,812	1,216	226	70	66	1,578	9,390
	市道	899	330	765	53	7	1,155	2,054
	町村道	6,880	658	192	255	9	1,114	7,994
	計	19,466	4,361	2,084	1,163	86	7,694	27,160
ビサヤ地域	国道	3,041	524	348	199	3	1,074	4,115
	州道	6,517	252	25	44	1	322	6,839
	市道	733	113	164	28	—	305	1,038
	町村道	3,439	149	1	50	—	200	3,689
	計	13,780	1,038	538	321	4	1,901	15,681
ミンダナオ島	国道	3,747	386	106	98	15	605	4,352
	州道	5,135	42	10	7	0	59	5,194
	市道	1,379	103	7	6	26	142	1,521
	町村道	3,580	51	4	13	0	68	3,648
	計	13,841	582	127	124	41	874	14,715
合計	国道	10,063	3,057	1,355	1,082	22	5,526	16,189
	州道	19,464	1,510	261	121	67	1,959	21,423
	市道	3,011	546	936	87	33	1,602	4,613
	町村道	13,949	858	197	318	9	1,382	15,331
	計	47,087	5,981	2,749	1,608	131	10,469	57,556

表H－4　フィリピン橋梁現状表

（1966年6月30日現在　延長単位Km）

		木橋		軍用橋		石造橋		鋼橋		コンクリート橋		合計	
		数量	延長（m）	数量	延長（m）	数量	延長（m）	数量	延長（m）	数量	延長（m）	数量	延長（m）
ルソン島	国道	607	11,421	434	12,064	98	762	140	15,445	1,137	26,107	2,417	65,894
	州道	1,403	22,022	344	8,616	80	852	33	1,421	230	4,349	2,090	37,260
	市道	80	1,450	22	364	5	103	15	180	49	632	170	2,765
	町村道	497	1,620	21	716	8	52	—	—	14	115	540	8,503
	計	2,587	40,513	321	21,760	191	1,769	188	17,045	1,430	31,203	5,217	114,422
ビサヤ地域	国道	705	10,379	242	7,541	36	302	96	5,549	581	12,699	1,659	36,469
	州道	1,365	15,886	190	5,933	14	117	12	676	70	1,201	1,651	23,811
	市道	96	1,775	15	572	1	12	9	478	28	743	148	3,580
	町村道	203	2,093	12	204	7	61	—	—	31	21	225	2,379
	計	2,368	30,153	459	14,250	58	492	117	6,703	682	14,664	3,683	66,239
ミンダナオ島	国道	667	12,153	279	8,644	118	1,767	56	4,109	491	12,120	1,610	39,480
	州道	669	7,396	111	2,680	8	9	4	392	20	1,038	812	11,515
	市道	167	1,951	27	694	—	—	2	32	11	105	207	2,982
	町村道	218	12,409	11	238	12	1,214	—	—	—	—	241	18,862
	計	1,720	33,907	428	12,256	138	2,990	62	4,533	522	13,263	2,870	67,639
合計	国道	1,978	33,953	955	23,249	252	2,831	292	25,103	2,209	50,926	5,686	141,843
	州道	3,437	45,304	645	17,229	102	978	49	2,489	320	6,588	4,553	72,586
	市道	343	5,176	64	1,630	6	115	26	690	88	1,480	525	9,127
	町村道	918	22,122	44	1,158	27	1,327	—	—	17	136	1,006	24,744
	計	6,676	106,555	1,708	48,266	387	5,251	367	48,282	2,634	59,130	11,770	248,300

の中でもモーターサイクルは４９倍，乗用自動車は１９倍，トラックは１５倍で，モーターサイクルの増加が著しい。モーターサイクルの伸びは主としてモーターサイクルを利用した三輪タクシーの増加によるもので，地方都市においてこの３年ほどの間に急増している。

以上の自動車交通のほかに馬車交通があり，今なお庶民の足として広く利用されている。

フイリピンの道路関係者もよく言うことであるが，フイリピンの道路は良く維持されていれば決してそう悪いものではない。ルソン島北部の未開の沃野カガヤンヴアレイにダルトン峠（バレテ峠）を越えて行つた時の経験では，この峠約１５Kmを道路局の人とジープで越えたのであるが，正にジープにつかまつて道路との戦いであつた。この１５Kmの間に約１０台の大型バス，トラックが故障して居り，バスのまわりには次の便を待つて途方にくれている乗客が仕方がないと言う顔で腰をおろしていた。峠を越してカバナツアンまで約１０Kmも悪路の連続であつた。これが国道であり，交通量も約1,０００台の道路である。巾員は約7.5 m，線型，勾配共決して悪くはない。舗装或は維持を良く行えば，充分に使用にたえるものである。この道路がガンになつて，カガヤンヴアレイの沃野が未開のまま放置されているのである。

とにかく日本では，台風時以外には想像もつかないような豪雨が雨季には毎日のように短時間ではあるが降るため，それに抵抗するために，径１０cm以上の玉石が道路にしきつめられているのである。非常な振動を自動車がするので，自動車も傷むのが非常に早い。自動車輸送関係者は道路がもう少し良好に維持されていれば，自動車の維持修繕費の４０％は救われるであろうと語つている。しかし，道路事業を含み，一般公共事業は，上下両院議員の関心の対象であり，長期的見通しをもつた計画の遂行が仲々むずかしい。それにもまして問題なのは，建設業者が資金のないためか，工期が守られていないことである。

(3) 道路行政組織

これらの道路に関する計画，建設，維持管理はすべて公共事業省（Department of Public Works and Comunications）の中の道路局（Bureau of Public Highway）によつて実施されている。

道路局の機構は図G—1に示すようなもので，15部，８４課に分かれている。地方機構としては９つの地方道路局（Highway Engineering Division Office）があつて，それぞれの地方道路局の下には１０～２６の建設事務所（District Engin-

表H－5　フイリピン国の自動車保有台数および免許所有者数

年　次	専用自動車	トラック	トレーラー	モーターサイクル	計	自動車運転免許所有者数
1945	3,824	8,996		228	13,048	39,528
1946	21,783	37,376		250	59,609	140,371
1947	27,867	47,658		535	76,460	144,739
1948	34,591	51,404		873	86,868	180,365
1949	38,992	53,485	705	1,135	94,317	199,728
1950	45,016	53,944	1,160	1,563	101,683	200,561
1951	50,143	53,165	1,273	1,657	106,240	213,375
1952	49,997	53,787	1,480	1,680	106,944	195,419
1953	50,876	54,535	1,592	1,863	108,866	195,419
1954	54,093	57,659	1,867	2,400	116,019	186,055
1955	58,733	60,156	1,988	2,821	123,698	202,409
1956	65,791	65,700	2,172	4,103	138,366	217,509
1957	73,421	75,677	2,908	4,854	156,950	236,803
1958	78,004	77,713	3,088	6,216	165,021	254,800
1959	80,144	79,845	3,173	6,386	169,548	328,787
1960	88,719	88,388	3,512	7,069	187,688	337,806
1961	94,204	81,232	4,162	6,754	186,352	373,948
1962	124,165	105,932	4,626	8,366	243,087	
1963	135,174	115,524	5,279	13,042	269,019	
1964	168,755	133,440	6,952	25,979	335,126	
1965	165,490	136,601	7,208	34,852	344,154	
1966					408,803	

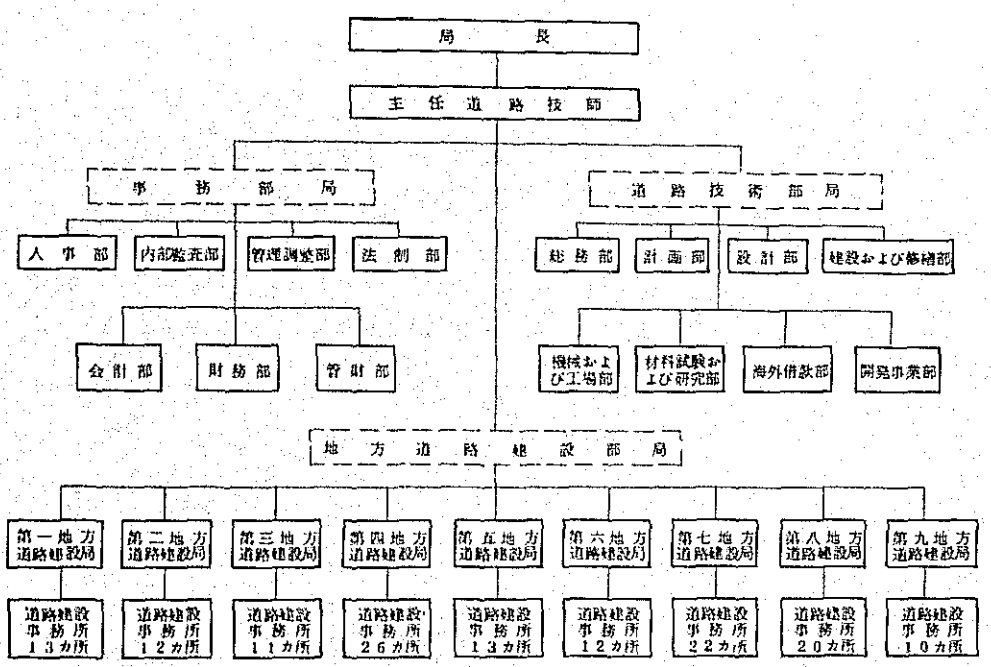
eer's Office または City Engineer's Office)また機械事務所(Equrpment Depot)が所属している。その総数は建設事務所１３７，機械事務所7，合計１４４に達する。

１地方道路局当りの担当道路延長は平均約6,４００Km，１建設事務所当りの担当道路延長は平均約４２０Kmである。これらの機構に属する職員の総数は約４１,６００人でその中技術職員は約9,７００人である。以上の職員１人当り道路延長は約1.4Km／人，また技術職員１人当り道路延長は約5.9Km／人である。

技術職員はその大部分が大学の卒業者ということで，設計業務に従事する職員が多い。道路の設計はコンサルタントを利用せずに，もつぱらこれらの技術職員が直接行なつている。

フイリピン国の道路予算は１９６７年度において道路建設に約２００億円，道路維持に約９０億円が計上されている。道路維持費は１６万円／Kmである。

図H－1　フイリピン国公共事業省道路局機構図



C．フイリピンの鉄道

(1) 概　況

① 歴　史

フイリピンの鉄道は１８９２年，英国のマニラ鉄道の手によつて，マニラ～ダクバン間１９３.６Kmが開通して以来，今次大戦が始まるまでに，現在の延長に相当する1,１４０Kmの路線が建設されていた。その後大戦中の日本，戦後のアメリカによる接収などがあり，戦中の破壊によつて，１９４６年返還時における路線延長は４５０Kmとなつていたが鋭意復旧され，１９６４年には正式に，フイリピン国鉄（Philippine National Railroads）となつて現在に至つている。

② 諸　元

フイリピンの鉄道は全線1,０６７Kmの狭軌で１９６３年現在総延長1,０１９Km（その後新線の建設がなされていないので今日でもこの程度のものと思われる）であるが，ソルソゴン線の延長，カガヤン線の建設（後述）等が計画されている。

表H－６　軌　道

ゲ　ー　ジ	1,０６７mm
軌　条	本線　３２，３７　Kg／m
	支線　３２，２７，２２　Kg／m
	火山の廃石，川砂利，砕石若干
最大曲線	本線　１５０R　（メートル）
最急勾配	２６
最高軸重	１６　t
最高許容速度	６０　Km／h

表H－7　車　輛

車　種	輛数（1963年）	輛数（1965－66）
SL	29	7
DL	52	79
PC	178	170
FC	1,884	1,651
bC	69	36
事業用	140	—

その他シグナル方式としては，マニラ地区13.6Kmの複線区間は腕木式，その他の単線区間では電信または電話通信式によつて駅間運転を行なつている。1965～66年の従業員数は6,883人である。

③　運輸概況

表H－8に示すようにフイリピンの鉄道も御多分にもれず，経営収支は悪化しており特に貨物輸送面での悪化が目立つている。

表H－8　経営収支

（単位　1,000ペソ）

	1959～60	1962～63	1965～66
収　入	25,114	28,227	25,022
支　出	22,402	30,346	33,194
営業係数	89.2	107.1	132.6

※　フイリピンの会計年度は2年をもつて一期となる。

62～63年の輸送状況を述べてみると，

旅客輸送人員　11,020,223　人

列車キロ　3,614,246　キロ

貨物輸送トン数　1,090,857　トン

列車キロ　　８８４,１７０　キロ

主な輸送品は，米，砂糖キビ，砂糖，コプラなどの農産品とパルプ材，原木等の林産品である。

１９６５～６６年の数字としては，貨物輸送量は７６万トン，旅客は８５７万人で，１９６３年当時より減少して来ている。

列車の平均スピードは，貨物列車が２７Km／h，旅客列車が４５Km／hで，最高速度は５６Km／hと非常に落ちており，これが，旅客，貨物が自動車に移つて行く最大の原因と考えられる。

④　フイリピン鉄道会社

その他，パナイ島に，フイリピン鉄道会社（線路延長１１７Km，軌間1,０６７mm民鉄）がある。

この島は全島あげて砂糖の産地で，砂糖関係の産業必要上作られた鉄道であり，フイリピン開発銀行の管理下にある。

主要諸元（１９６３年）は次のとおりである。

(i) 車　輛

デイーゼル機関車	６輛
デイーゼルカー	３０輛
客　車	１５輛
貨　車	２２８輛

(ii) 輸送量

貨　物　　２１５,６００トン

（トン当り平均輸送キロ　４３.２キロ）

旅　客　　1,５４７,８００人

(iii) 営業成績

収　入	1,４７０,７００ペソ　（２６４,７２０千円）
支　出	1,１７５,０００ペソ　（２１１,５００千円）
営業係数	７９.９

(iv) 線　路

軌　条　　３５Kg／m　　３０Kg／m

最大曲線　　5°

最急勾配　　１５

最大許容軸重　　１７.５トン

(V) 職　員

３８２名

(2) カガヤン鉄道の建設計画

① 歴　史

ルソン島北部のカガヤン地区への新線の建設は，１９０５年に調査を開始し，ビガー・カバナトアン間９２Kmが敷設されて以来の懸案であつたが，第２次大戦中に食料不足の打解のため穀倉カガヤン渓谷に鉄道を敷くことが計画された。これによつて，１９４９年サンホセ・ツゲガラオ間のルート決定のため測量が始められたが，資金難から着工に至らず，さらに路線選定の再検討等を行なつて１９６１年７月イサベラ州コルドン・ツゲガラオ間１３７Kmの土木工事が開始された。１９６３年には賠償により建設用機材約５２０万ドル（１８.７億円）の購入も行なつたが，１９６４年１月，またもや資金難のため工事中止となつてしまつた。その後，１９６６年にマルコス政権となつて再びカガヤン線の建設がとり上げられ，マ大統領訪日の際4,０００万ドル（１４４億円）の借款申し入れがなされた。１９６９年にはカガヤン線の詳細設計について競争入札が行なわれ，日本のパシフイックコンサルタントKKが落札して担当することとなつた。

② 概　要

カガヤン地区とはルソン島の東北部を占めるヌエバビスカヤ，イサベラ，カガヤンの３州よりなる地域を言い，東西南の三方を山脈にかこまれ，北方は海に面し，フイリピン第一の長大河川カガヤン川に沿つた地味豊かな沃野である。しかしルソン中央部とは山脈によつて隔絶されているため，人口密度も２７.８人／Km^2 と低く，今後大いに開発の可能性が残されているということができる。そこでその第一歩として，カガヤン線の建設計画がたてられたのであるが，サンホセから約６０Kmの地点にあるカラバリオ山脈を貫くトンネルは，約６Kmの長大なものとなることが予想され，ターンキイベースによる資金4,０００万ドル（キロ当り１２万ドル（4,３００万円））では建設が困難でないかと考えられる。

カガヤン線の輸送量推定については，１９５９年，マニラ鉄道（ＰＮＲの前身）の技師

長デカストロ氏によつて研究されているがそれによれば，１９７６年におけるカガヤン地区の推定輸送量は表Ｈ－９に示すごとくである。

表Ｈ－９

	カガヤン→マニラ	カガヤン←マニラ	列車本数
旅客	57.9万人	63.9万人	6本／日
貨物	39.2万トン	11.7万トン	定期 4 臨時 7

（注）　上記の臨貨貨物とは，穀類と煙草をその収獲期の４ケ月間に輸送するための臨時列車である。

(3) フイリピン鉄道の問題点

フイリピンの鉄道経営を見ていえることとは鉄道も又，国家としての能力なり可能性なりを反映せざるを得ないということである。即ち，国全体のバランスのとれた経済的発展がその整備には不可欠のものであり，いわば表裏一体のものであるということである。一体に東南アジア等後進地域では，国家権力としての政府機能が完備しておらず，商道徳及び遵法精神の低さとあいまつて，各種の経済活動を混乱におとし入れている状態である。この点鉄道も又一貫した交通政策（特に道路輸送との）の欠如によつて，貨物輸送の減少，施設の老旧化（１９６５年で１００回を越す脱線事故があつた），合理化の遅れ，（過剰雇員が1,０００名にも達する）から近年大幅な赤字を出すに至つている。また，カガヤン線建設の大幅な遅延に見られるよう，投資計画にも一貫したものがみられず，賠償金に頼らざるをえない国家体質の弱さをまざまざと見せている現状である。

鉄道の運営についても行政的な手腕のある優秀な人が行つて，しつかりと内面指導してやる必要がある。また，正しい行政々策があつてもかならずしも実行されないような面もあるので，国民の教育というか，１人１人が高いモラルを持つようにする以外に救う道がないのではないかという事も考えられる。

鉄道建設については，コンゴの大統領も云つているように，国家統一のための国民路線の確立ということで，大衆のために安くして大量輸送のできる鉄道を国の施策として建設するのだという考えもあり，かならずしもアメリカ流の経済性だけでは割り切れない面もあるように考えられる。

D．フイリピンの海運

(1) 概　況

フイリピンは，インドネシアとともにアジアにおける数数の島嶼間からなる国家を形成している特徴的な国である。その島の数は，7,000余散在しているといわれ，そのうち有人島は1,000余に及んでいる。海岸線の合計は，約1,000マイル余あり，米国における海岸線の長さよりも長いものをもつている。このためフイリピンにおける国内輸送のキイ・ポイントはその海上輸送にあることは今更述べるまでもなかろう。この島嶼間を結ぶ海上輸送が十分に維持できなければ，1,000余に及び島々の住民は，その経済活動の大動脈を奪われることになり，まひせざるを得ない。その結果民生の不安を招く結果ともなる。これらの島嶼間に安定した輸送サービスが維持されて始めて国家の形態と経済活動の活発化がもたらされるのである。

フイリピンにおいては，陸上輸送を混乱におとし入れていると同様の事情が，海上輸送においても云える。むしろ海上輸送においては，更に深刻なものがある。即ち海上輸送においては，その輸送量が大きいこと，代替輸送手段がないこと，陸上輸送は曲りなりにも政府の監督下におかれているに比し，海上輸送においては全く政府の監督が野放図になれていること等である。更に役所の形式主義に災いされて会社が税金の重苦及び事務処理の忙殺に追われていることは，海運会社の健全な発展をも阻害している。

(2) 島嶼間海運の状況

1968年4月現在フイリピンの島嶼間海運の船隊の構成はつぎのとおりである。

総トン数	隻数	合計総トン数
1 ～ 99	2,041	82,281
100 ～ 499	205	46,732
500 ～ 999	86	61,138
1,000～1,999	19	29,449
2,000～2,999	12	30,024
3,000 以上	17	57,895
計		307,519

またNational Shipyard and Steel Corporation（NASSCO）の1968年の調査によるとフイリピンの島嶼間船隊は，いろいろな型の船舶約1,050隻から成り立つており，その約60%以上は1000G／T以下の小型船である。島嶼間における

大量輸送貨物については，1,０００G／T乃至それ以上の船舶で輸送され，その総数は約１００～２００隻と見積られ，これらの船舶の約９０％近くは戦争中に建造されたものであり，現在殆んどが船令２５年以上の老朽船である。このため，ここ５～１０年の間に1,600～1,７００G／Tクラスの船舶消失を考えて代替が要求されるであろう。そのためには，民俗資本の造船能力の拡大又は外国からの船舶の購入のための基金を見出すことが一つの問題であると報告している。

現在のフイリピンにおける海上輸送の航路は３つのカテゴリーに格付けされている。即ち(1)主要航路，(2)二次航路，(3)ローカル航路となつている。

主要航路は，Visayas及びMindaoras の主要港とManila とを結ぶ航路であり，つぎの３５航路である。

港	地　方
Cebu City	Cebu
Davao City	Davao
Iloilo City	Iloilo
Tacloban	Leyte
Catbalogan	Samar
Dumaguete	Negros Oriental
Zamboanga	Zamboaugo del Sur
Pulupandan	Negros Occidental
Surigao	Surigao
Iligau	Lavao
Cagayan de Oro	Misamis Oriental
Butuan City	Agusan
Cotabato	Cotabato
Dadiangas	Cotabato
Odionga	Misamis Oriental
Bugo	Misamis Oriental
Calapan	Misamis Oriental
Legaspi	Albay

港	地　方
Tobaco	Albay
Masbate	Masbate
New Washington	Aklan
Copiz (Roxas City)	Capi
Estancia	Iloilo
Romblon	Romblon
Tagbilaran	Bohol
Coron	Palawan
Puerto Princesa	Palawan
Jolo	Sulu
Virac	Catau duanes
Balabac	Palawan
Ozamis	Occidental Misamis
Calbayog	Samar
Magallanes	Sorsogon
Bulan	Sorsogon
Pagadian	Zamboanga del Sur

その他の航路，即ちManilaとVisayas及びMindanaoの小さい港をつないだもの，Cebu港への出入，Manilaへの上記以外の港からの出入，Sibugan Sea，Visayau Sea，Camotes Sea，Mindanao Sea，Sawar Sea，を横切るもの，Mindanao東沿岸の航路を二次航路とし，その他の沿岸及び海峡，近隣諸島間の航路をLocal航路としている。

これらの短距離航路には小型帆船，モーター船が数百隻就航している。それらの船舶の大部分は，未登録であり運航許可を受けておらず，海上法規の規制を受けずまた税関からもフリーにされていてその荷動量等は不明である。

Manilaから他の島嶼へ積出される貨物の主要品目は，食糧品，建築資材，テキスタイル，飲料，薬品，医療品，事務所及び学校の補給品，ペイント，機械及び自動車部品等であり，また積卸されるものは，セメント，米，コーン，木材，魚類，コプラ，鶏肉，果物等である。

(3) 行政機構

フイリピンにおいては，海運関係は大蔵省に属している。関税局の下にMaritime Division 及び Hull and Boiler Division があり，船主又は船舶運行者に対し，船舶の登録，証書及び認可が要求されているが，運航に関する政府の規制等はなく全く自由である。

ただ，Public Service Commission が船主又は船舶運航者に対し，国内輸送を行なう場合には，その貨物運賃及び旅客運賃に関して，Commission が船主又は船舶運航者に対し，国内輸送を行なう場合には，その貨物運賃及び旅客運賃に関して，Commission は当局の認可を要求している。

(4) 問題点と対策

① 航　路

島嶼間海運サービスが完全に自由なため，海運業者は，約１００社以上もあり，これが１隻乃至数隻の小型船舶を保有して，荷動量の多い主要航路に集中的に配船を行なつている。このため主要航路においては，リベート及び運賃切下げ競争が激しく，海運業者の収益は上つていない。また荷動量の少ない島嶼間に配船する海運業者は，ほとんどなく，このため，これらの島嶼の住民は日常の生活必需品すら十分な供給が行なわれていない状況である。政府が鉱工業及び農業の生産増加を計画しても，これが十分集荷されて消費地に輸送できなければどうしようもない。島嶼間におけるサービスが十分Maintain できて，厖大な数の島々の産品がいくつかの主要港に送られて輸出され，消費され，また反対に輸入品等の必需品がすべての島々に配分されて始めてバランスのとれた経済発展が成し遂げられることと思う。そのためには，政府は船舶の運航に関し，赤字航路における航路補助的な政策も考え合わせるべきで，強制のみによる赤字航路への配船は，海運業者の倒産を招くのみとなるであろう。

② 船　舶

前にも述べた如く，島嶼間海運に従事する船舶のほとんどは戦争中米国により製造されたものが多く，２５年以上の老令船である。大体１５～２０年を過ぎた船舶は，その部品等の供給も十分でなく，効率のよい運航をすることは非常に難かしい。運航日数より修理期間の方が長い場合も屢々である。このような船舶を保有して十分なサービスを保つこと

は困難であり，運航者は修繕費に追われる形となつてしまう。政府は，計画的に老朽船の代替，修復を行う必要がある。それには，資本が十分でない海運業者に対し，長期，低利の資金を供給する必要があろう。

③ 運航業者

群小の運航業者が乱立して，激しい過当競争が行なわれているため，国内海運業は発展する余地がない。先細りを余儀なくされるであろう。このため政府は，海運業者の再編成を行なう必要があろう。組織化又は系列化等 Reorganization の必要があろう。そして適正な船舶数を運航することにより，その運航コストの節減を図り，能率的配船による貨物の移動の正常化を図るべきである。これを推進するための計画作成と資金の手当が必要となつてくる。

④ 運賃率

海運業者が経営を健全にできるためには，その運賃が適正なものでなければならない。現在の認可運賃も過当競争により大巾な切下げ等が行なわれてはどうしようもない。適正な運賃を維持するため海運業者は協力しなければならない。現在，唯一つ国内航路において運賃同盟が存在している。これは，海運業者９社により構成されているCebu Freight Conference である。これはManila - Cebu - Mindanao という主要航路において，運賃切下げ競争を防止するため，運航業者間で行なわれている紳士協定であり，このような船主の自営手段と主に政府は適正運賃率の作成に関し努力する必要があろう。国内基幹輸送網の維持は経済発展に欠くべからざる要素であること，公共料金的性格を有すること等から政府の規制は必要であろう。

⑤ 国内造船所

これら国内航路の船舶を建造し，修繕するための造船所を育成することは，十分なサービス網を維持するためには是非必要なことであり，十分な部品の供給も必要である。現在フイリピンには３２の主要造船修理施設があるがそのうち２５はManila 港地区，残りはVisayas 及び Mindanao 地区にあり，それらの造船所では，小型木船，ダクボート，スチール・バージ及び大体1,６００G／T以下の鋼船を建造する能力があるが，船主が資金不足等から十分活用されていない現状にある。

⑥ 結　語

１９６８年，アジア，ハイウエーProject の関連としてＥＣＡＦＥが行なつたPreliminary Survey において，同Servey Team はフイリピン政府に対しつぎのごとき要請勧告を行なつている。

(a) National basis の有効なフエリー・サービスのための機構設立

(b) Public Sector として必要ならば島嶼間船隊の修復及び近代化

(c) 造船産業の拡大のための高優先度

(d) 私企業ベースによる船舶の容易な取得ができるための財政 arrangement の指導

フイリピンの島嶼間海運は，このままあと数年放置するならば壊滅的運命をたどらざるを得ない現状である。政府はあらゆる施策をもつてこれを復興，開発しなければフイリピンの国内輸送の切断，このための鉱工業及び農業生産率の向上による輸出の増大等の目的は達成できないであろう。むしろ，国家統一組織の危機すら招くおそれがある。しかして，これを実行するための資金に乏しいわけである。今までフイリピンはすべての点において米国の援助により成り立つて来たと云つても過言ではなかろう。しかし，米国はその手を着々と引きつつある。アジアの唯一の先進国であり，造船，海運に関し豊富な経験を有するわが国は，先づフイリピンの島嶼間海運に対し，経済，技術協力を強力に推進していく必要が痛感される。

8. タ イ

タ　　イ

A. 経済概況

アジア諸国の経済の停滞が言われる中で，タイの経済は全般的に目覚ましい伸びを示している。その大きな要因としては，１９５０年代後半以降の政府の経済政策があげられる。具体的には国家経済開発委員会（Office of National Economic Development Board）をつくり，総合的な経済開発計画を１９６１年から２次にわたつて成功裡に実施してきたことである。第１次計画の年間平均の経済成長率は約７％に達し，第２次経済社会開発計画（１９６７～７１）の最初の３年間でも7.6％になつている。開発計画では，近代的工業部門などは民間企業の自由な創意活動に任せ，政府は基幹となる公共事業を主としたインフラストラクチュアを担当した結果，道路・鉄道・電力などが非常によく整備されてきたといえる。この基本方針は本年１０月から実施予定の第３次計画でも引続いて踏襲されよう。また各種の援助資金や民間外資が多く導入され外貨準備も高水準に維持されて，国内の卸し小売物価もかなり安定していたことも，経済成長を促進するのに役立つた。

タイの第一の産業は農業である。伝統的に米の作付面積の拡大により収穫量が増え国民の食糧を賄うのみならず，近隣諸国への輸出によつて外貨を得て必要な物資を購入消費するというのが経済の基本であつた。更に綿花，ジュート，ケナフ，砂糖キビ，ココナット，カッサバ，豆類と近来生産物も多様化し，輸出にも向けられている。最近アメリカ・日本から飼料用に需要が伸びたメイズが脚光を浴びているのは周知のところである。経済活動に占める農業の割合をみても，全就業人口中農民は約８０％で，ＧＤＰにおける農業の寄与率も30.6％（１９６７年）と最大である。

１９６２年の産業投資奨励法の改正を機に，政府は外資を含む民間資本を積極的に諸工業に投入し，工業化を推進してきた。以前からのセメント，麻袋，製材等の他に，自動車・電気機器・製鉄・合繊などの近代工業も盛んになり，国内需要を満たすものも多くなつている。しかしこれらの工業の多くは現在のところ輸入代替工業の段階であり，今後国内で生産される原材料を用いた加工工業を促進し，輸出向けに品質を高める必要があるといわれる。

表Ⅰ－1　ＧＤＰの産業別構成（１９６２年固定価格）

（単位　１０億バーツ）

	1962		1963		1964		1965		1966		1967	
		%		%		%		%		%		%
農業	24.3	37.2	26.5	36.4	26.6	33.3	27.4	32.1	30.9	35.1	28.4	30.6
鉱業	1.0	1.5	1.1	1.5	1.1	1.9	1.3	2.3	1.6	2.2	1.7	2.0
製造業	1.4	11.4	8.6	11.4	9.8	11.8	11.5	12.3	12.5	12.0	13.9	13.1
建設	2.7	4.2	3.4	4.9	3.7	5.2	4.2	5.3	5.0	5.4	5.5	5.7
電気・水道	0.4	0.6	0.4	0.6	0.5	0.7	0.6	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0
運輸・通信	4.4	6.8	4.6	6.6	5.3	7.2	5.8	7.3	6.3	6.7	7.0	6.7
卸・小売業	11.6	17.7	12.8	17.5	13.8	18.8	15.2	18.5	16.6	17.6	18.7	20.2
銀行・保険不動産	1.9	2.9	2.1	3.0	2.3	3.2	2.7	3.4	3.2	3.5	3.7	3.9
住宅	2.9	4.4	3.0	4.4	3.1	4.4	3.2	4.4	3.3	4.0	3.5	3.9
行政・国防	3.0	4.6	3.3	4.8	3.5	4.7	3.7	4.6	4.0	4.1	4.4	4.7
サービス	5.7	8.7	6.1	8.9	6.4	8.7	7.1	9.0	7.7	8.5	8.2	8.7
ＧＤＰ	65.3	100.0	71.7	100.0	76.0	100.0	82.7	100.0	91.9	100.0	96.1	100.0
海外からの純所得	−0.1		−0.04		−0.09		−0.03		−0.06		+0.2	
ＧＮＰ	65.2		71.6		76.0		82.7		91.8		96.3	

（Bank of Thailand 月報）

貿易面について，輸出収入の９５％以上が一次産品で，しかも米，ゴム，トウモロコシの３商品が７０％を占めている。一方，輸入品は機械，輸送機器，繊維，金属製品等で総額６億6,000万ドルで輸出額に対し年１億ドル近い赤字であるが，輸入の約２０％は援助，借款，長期延払によるため外貨支払の必要はないのが特徴である。

貿易に関与する国は，輸出入とも，日本が第１位で，そのほかには輸出ではマレーシア，イン

ドネシア，香港，シンガポール，アメリカ等，輸入ではアメリカ，イギリス，西独等が主な国々である。なお日本は，輸出２２％，輸入３３％を占めている。

１９６０年代後半になつて顕著な発展をとげたタイの経済にも，解決を迫られている問題もあり，これは端的に経済の現状を反映している。中でも第2次計画で重点を置かれた農村開発が重要である。それは農民の所得水準が未だかなり低く，負債等のため離農する者も少くない。とくに東北地方では年間平均所得が1,５００バーツと全国平均の3,７００バーツに比べ，かなり低い。

次にとくに日本との貿易ギャップにより注目をあびた貿易収支の赤字幅の拡大化の問題がある。従来総合国際収支では，援助・外資や特需収入等貿易外収支で相殺されていたが，１９６８年からは総合でも赤字に転じた。これはゴム・スズ・メイズ等一次産品輸出が価格や需要の変動により影響をうけ，資本財輸入が急増したためである。この点は当局も認める様に，農産物・工業製品を含めて輸出を一層促進する要があろう。

さらに経済が拡大し発展していくにつれて，それに即した熟練労働力の養成や，電力・石油等のエネルギー，港湾・道路等の社会資本もより一層必要となりつつある。

この様な諸問題を解決していくことを，第3次計画の目標とされるものと思われる。要するに今後のタイ経済は，これまで程の高い成長率は余り期待できず，年間６％前後とみられる。しかし世銀や政府当局の見通しでも，１９７１年以降の経済は暗いものではなく，輸出促進や財政収入増加等を必要としながらも，安定的経済成長は可能である，としている。

（参考文献）

1. Bank of Thailand : Annual Report, 1969.
2. Bangkok Bank : Annual Report, 1969.
3. Gov't. of Thailand.
   National Economic Development Board : Review of economic situation of Thailand.
4. National Statistical Office : Statistical Yearbook, Thailand, 1967 — 1969.
5. Board of Investment : Investor (Monthly)
6. Business in Thailand (Monthly).
7. 盤谷日本人商工会議所・会報（月刊）各号。

B. タイの道路

(1) 輸送の現況

タイの道路は，１９６６年には，国道9,８８１Km，県道6,９０３Kmであり，一方鉄道の総延長は１９６６年には，3,６８８Kmである。

タイでは着実な経済成長を反映して，最近では自動車台数の伸びが著しい。１９５９年から６４年の５年間についてみると，自動車台数の伸びは年１４％で，１９６４年には１７０,０００台（１９６５年＝５０,０００台）となつた。以前からバンコックでの自動車台数が多く，全国の約半分がここに集まつており，自動車密度は，１台当り２３人となつている。しかし最近はバンコク以外の地方での自動車の増加が大きくなつてきている。例えばバンコクでは，５年間にバスの台数はほぼ横ばいで，トラックが，４５％増加しているが，地方部ではバスは１０,７００台から２１,４００台と２倍となり，トラックは15,700台から４２,８００台と３倍近くに増加している。この結果バンコク以外の地方部での商業車の比率は，６４％から７５％となつたのである。

道路輸送も，これら自動車の増加・道路整備の進捗を反映して大巾な伸びを示している。１９５５年の都市間道路貨物輸送量は約９億トンキロと推定されているが，これが１９６４～６５年には約４５億トンキロとなつている。１９５５年の国鉄の貨物輸送量は8.7億トンキロと道路とほぼ同じであつたが，１０年後には１５億トンキロと２倍弱であり，１９６４～６５年には，道路の貨物輸送量は国鉄の３倍にもなつたのである。

しかしながら，タイでは以前より小舟等によつて運河や海岸を利用する水海運のウエイトが高く，現在でも貨物輸送量のうちの大きな部分を占めている。例えば，１９６４年の統計では，約９００万トンの全国産米輸送の８０％は水海運を利用しており，また，南部や海岸部の貨物輸送の７５％も水海運に依存している状態である。

(2) 道路の現況

タイ国の地形を全般的に見ると，首都バンコックを要めにして扇形に北方に拡る部分と，南マレイ半島に沿つてのびる細長い部分にわけて考えることが出来よう。したがつてごく大まかにいうなら，その道路網の主骨格をなすものは扇状の地域に対してはバンコックを中心にして放射状に拡がるものであり，半島部分はこれを縦貫するものであるべきであり，次には主として東西方向に放射状の骨格を結ぶものが考えられなくてはならない。事実，現状もそのような形に道路の開発が進められており，北部地区では概ね放射線連絡を終つ

て東西方向の連絡道に主力がそそがれ，南部にあつては，既設の縦貫道が西海岸を走り，かつ，半島全体の巾を拡がつている部分において，東海岸に沿つた全体の南北道が開発されつつある。

これ等の主幹線道路の補助的性格を有し，主幹線上にない地方の主要都市と幹線と殆んど同じ規格にしたがつて建設されており，例えば南部にあつてはナコンシータムラ，サトーン，ソンクラ等は既に終つており，スラタニに対しては目下建設が進められている。しかしその次に位すべき支線道路については，いちじるしく開発が遅れているようであり，まず常識的にいつて，雨季は通行不能，乾期はトラックかジープのみが通行可能と考えてよい程度のものでしかない。

タイの国内航空機にのり，北方部の上空をとんで見ると，しばしばひとでの如き形をした小村，又は部落が見える。これは濃い緑におおわれたジャングルの中に全く孤立している部落であつて，中には鉄道に沿つているものもあるが，その部落や小村から四方にのびているラテライトの赤い道は，いくばくもなくジャングルの深緑の中に消え去り，他の部落や道路に結ばれているものは殆んどないのである。したがつてこれ等の部落は，少くとも道路を通じての経済流通機構からは孤立状態におかれているわけであつて，国道で結ばれるべき地方の主要都市ですらかかる状況の下にある所も少くない。前述のナコンシータムラの如きも半島中部の重要都市でありながら最近までそうであつたし同じくスラタニは今尚列車が入る以外に道は完成していない。

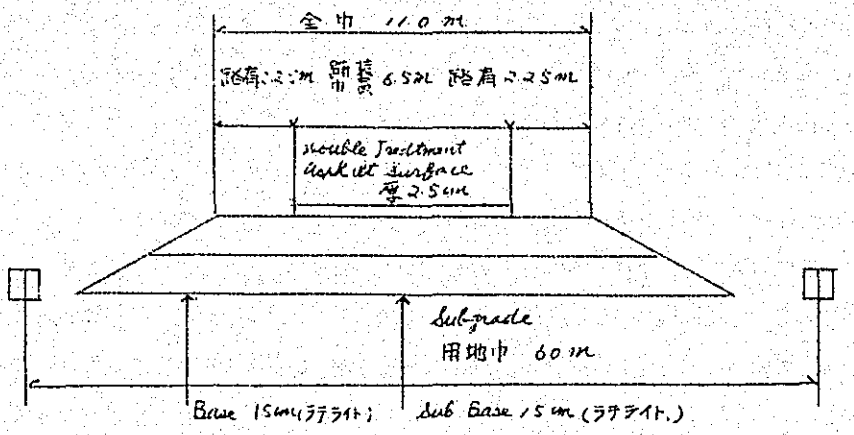
道路の種類は，一級国道，二級国道と県道に分れており，その幾何構造（地方部）の種別は交通量により一級国道は，ＰＤ，P_1，P_2，P_3，二級国道はＳＤ，Ｓ１Ａ，Ｓ１Ｂ，Ｓ２Ａ，Ｓ１Ｃ，Ｓ２Ｂ，Ｓ２Ｃ，Ｓ２Ｄに分類されている。

以上のうちＰＤおよびＳＤは計画交通量（１５年後日交通量）が，8,０００台以上の場合に用いられるものであつて，巾員は４車線としている。ただし，交通量が１2,０００台以下にあつては，最初は暫定的に２車線として供用するとしている。P_1 以下の道路は，一部１車線道路を除いてすべて２車線道路である。今 P_2 を例にとつて，その幾何構造を説明すると，設計速度は，平地で時速８０～１００キロ，丘陵地６０～８０キロ，山地５０～６０キロ（設計速度の点では P_1 P_2 P_3 は皆同じ），舗装巾員６０～６５ｍ路肩（巾員（平地）は2.２５～２５ｍ，路床巾員（平地）１１ｍ，用地巾は６０～８０ｍ，盛土法勾配は盛土高が1.０ｍ未満は４割，1.０～3.０ｍは２割，3.０ｍ以上は1.５割としている。

道路の線形要素は設計速度に応じ，平面曲線半径，横断勾配等の値を定めているが，そ

の値はアメリカのＡＡＳＨＯに準拠して定めているらしく，わが国の構造令の一般値とあまり変らない。道路の巾員はバンコクに最も近い区間を除いて２車線であり，標準断面は下のとおりである。

図Ｉ－１　National Highway Route２断面図



前にも述べたように，道路の整備が遅れており，それが地域開発のネックになつている面があるため，最近では，道路整備に非常にウエイトがおかれている。国道についても１９５５年から６５年までの１０年間をみると，延長および舗装，つまり量と質共に増加している。

	１９５５		１９６５	
	Km	%	Km	%
Paved roads	1,816	25.5	5,041	53.1
Gravelled roads	5,199	73.1	4,329	45.6
Earth roads	100	1.4	122	1.3
	7,115	100.0	9,492	100.0

延長は１０年間に7,１００Kmから9,５００Kmと２３％強も増え，舗装延長も３倍近くになり，国道延長の半分以上を占めるようになつてきている。

① 市街地の道路

バンコック，ドンブリ等の市街地における道路は，地方の主要都市も含めてかなり良

く整備され，特に近年開発された市街区域の道路は良好である。バンコックについては市内に関する限り，一部を除いて巾員も広く，舗装もコンクリート又はホット・ミックスの高級なものが用いられている所が多い。バンコックはもともと低湿地に建設された都市であつて，山丘等は全くない平たい都市である。したがつて道路が計画されると，予定線の両側に水路をほり，その土を盛土して道路部分を高くしたものが大部分である。そのため，今日の如く自動車の数が増加し，巾員の増大が必要になつて来ると他所から土をはこんで来て水路を埋めてしまい，水路を道路の中にくり入れて拡巾するという方法がとれる利点もある。勿論各所にせまいごちやごちやとした区域も少くないが全般的に云つて市街地の道路は立派であるといつてよい。

しかしながら，タイ国における自動車の数は全体として尚少いとはいえ，バンコック周辺に集中している傾向がつよく，交通管理者は大型トラックの市内乗入れ禁止その他の措置によつて交通難の緩和を計りつつあるものの，ラッシュ時の混雑は相当のものである。この解決について一番早く，かつ，安易な方策の1つは市内各所に見られるロータリー式交叉点の信号への切かえであろうかと思われるが，市の美観のため除去に反対する道路管理者としての市当局を，交通管理者の市警察が押し切るまでには至つていない。又メナム河を渡る新らしい橋梁の架設計画は進んでいるが，今尚市内各所にあるクリークの整理も必要であろう。小さいクリークは必ずしも道路そのものの邪魔物としてはそう重大ではないが，その上を渡る橋梁の多くが舟行のために極端なアーチ型をしており，それを渡つての交通は非常に危険である。又市内の国鉄の高架化も近い将来必ず解決を要求される問題であろう。

他の主要地方都市については，大体の都市はその入口附近の国道部分は2車線に拡巾される等の措置がとられており，市内一般も決してわるくはない。但し舗装そのものは大体において浸透式アスファルトで表面処理してある程度であつて，簡易舗装の域を出ない。

② 地方部の道路

これはいわば国道一般である。タイではバンコックを中心にして出る国道に1けたの番号を与え，これから分岐する道路のうち主要なるものに2けた，それ以下に3けたあるいは4けたの数値を与えている。例えば，バンコックからシンガポールに向けて南下する縦貫道路は4号線であり，クロンゲーで東に分れてパタニへ向うものは42号線，ハジヤイからソンクラへ向うものは407号線である。同じ1けたの道路から分れると

しても必ずしも2けたではなくその重要度によつて3けた，又は4けたもありうるし，2けたから分れるのが必ずしも3けたとはきまつていない。

第一に気がつくことは，これ等の道路がおよそ地形に逆らわずに建設されているということである。ルートの両側の土をルート上にもり上げ，転圧するという手法がとられているため，おそらく建設にあたつては縦方向の土の移動は殆んどなく，たゞその部分，部分で路側土が用いられたという感じがする。これはかかる工法を可能とするだけ土地の凹凸が少ないせいもあるが，出来るだけ土の移動を少くして工費を減らそうとする配慮から来ていることは勿論である。したがつて極部的に峠路のあるところでは非常に曲折が多く，又丘陵地では平面的には直線であつても，縦断的にはひどいサイン・カーブをなしていてクレスト附近の見通しが非常にわるく危険な個所が多い。時にはクレストの頂に上りつめないと次のクレストとの間の谷間が見えないような所もある。

次に平面的に見ると，計画的ロケーションの段階での検討不足が眼につく。さえぎるもののないような原始林をあきる程直線で走り，急に半径の短いカーブをとつて又あきる程直線がつづくといつた例は非常に多い。これが時としては前述の如き縦断と無関係におかれているので，クレスト上で急にまがり，又はこえてすぐにまがる等の危険なものもあり，十分に広大な土地の真中であるだけに不可解な感じをうける。おそらくは，計画にあたつてのペーパー・ロケーションの段階をぬいているせいであろうと思う。

構造的には巾員6mで砕石ベースの上に浸透式アスファルトの簡易舗装を施した程度のものであるのが普通である。しかしこのような道路であつても実際に走つて見るとかなりの高速走行が可能である。これは一般的にいつて非常に交通量が少いこと，原則として道路の中心線から左右30mの巾を道路用地として確保し，その中に建築物等をゆるさないので，見通しが，邪げられることが少ないこと等によるものといつてよい。

橋梁については中央で決められた標準設計がきまつている。古いものは知らないが，この設計でやるので長大橋を除くとどこでも同じ形をしている。コンクリートのシンプル・ビーム橋が多い。例えばトラックの附近に鉄道との並用橋があつたがこれは標準設計に改められ，別に新設された。尚昔つくられたと思われるルート上の橋梁が新設されたような場合，橋の部分だけが高くなつていて両側に非常に極端なアプローチをつけてあるものがかなり見られるのは，このような道路は雨季において豪雨のあとなど，水面下に没するのは承知の上でつくられているので，橋だけは今後路面を上げるのにそなえて上げてあるからである。同様な理由で，既設のカルバートや管渠が道路の左右にいち

じるしく長くつき出しているのもよく眼につく。これ等は何れも今後嵩上げの計画を有する路線であると考えてよい。

一般的に見て，このクラスの道路は与えられた予算でともかくも車の通りうる道路をできるだけ長くつくり，ほこりよけを主目的としてかんたんに表面処理を行つて来たものであると考えて良いであろう。しかしその全部が終らぬうちにもつと広く，かつ，しつかりした道路の必要性が痛感されるようになり，上記の規模の道路改良が各所で始められると共に，尚上記の規格に達していなかつた個所は改良規格によつて建設されるようになつてバンコックに近い方から改良され始めていると共に，地方部であつても今まで雨季には通れなかつたような個所の改良は上の規格でなされているのが，現状であつて，今日まで改良のおくれていたところが逆に今まで改良を終つていた個所よりも良くなつてしまつているといつたチグハグの状況も所々で見られる。

南方地区では漸く上記程度の，ともかく四季を通じて通行の可能な道路の線が出来上つた所であるといえるが，道路網という感じからは程遠い。やゝネットに近いのはヤラ・パタニ地区における三角と，４０８号線によつてつくられた四角位ものである。図上で判断する限りにおいては，北部においても放射線は出来たもののこれを互に連絡してネットを構成してゆくには尚時日を要するものと考えられる。

支線道路についてはまづ人間と，せいぜい自動２輪車用のものと考えて良い。ジープやトラックも乾期にはどうにか通るとしても，まづまづ道路という観念からはかなりへだたりがある。トラック１台分位の土がすつぽり入る位の穴が随所にあり，ジープで四輪駆動をかけてもうごきがとれなくなる可能性が多分にある。未開発地区に入る必要が生じた場合はジープ２台が同行することとし，已むをえない場合はウインチつきジープにスコップ，材木等をもつてゆくことを原則としていた位のものである。水路や湿地における橋は全くないために乾季は河床を渡る他ない所も多いが，あつても，２３本の角材をかすがい止めして，車のゲージに合わせておいてある位のものである。この角材の代りに単に丸太の場合もある。したがつて必ず誘導者がいないとおち込む可能性がある。このような有様であるから支線道路のある所の住民は主として自転車に農産物等をつんで車の通う所まで出，バスに自転車ごとつみ込んで市場へ出てゆくのである。

タイの国道建設単価は，Km当り2,０００～3,０００万円が普通であり，なお，参考までに土工の日給は，４００円，官庁運転手の月給１1,０００円，ガソリンはリツター当り３５～４０円，軽油は１８円である。

(3) 道路行政組織

タイ国では１９６３年５月，運輸省及び内務省から大部分の道路行政を新設された国家開発省に移管し，同省内の道路局の所管とした。国家開発は大臣の下に６人の副大臣を有する厖大な組織を有する強力な省であり，７局の中の１つが道路局である。

１９６３年までは，各県が県道の建設および維持の権限を有し，中央政府から財源と，公共事業局の技術援助を受けていたが，県道網改良のため，権限は全て道路局に移管されたのである。道路局も又３名の次長が夫々計画工事及び総務を担当し，１３の課から構成されている人，１２の地方事務所（ＦＩＥＬＤ ＤＩＶＩＳＩＯＮ ＯＦＦＩＣＥ）と夫々の地方事務所の下に地方出張所が計５８個所おかれている。そして大きい道路建設計画等が実施せられる場合，上記外に中央道路局直結の現場事務所が設置せられるのが普通のようであり，その長はＰｒｏｊｅｃｔ Ｍａｎａｇｅｒ と呼ばれている。その格付けは計画の大小によつて多少の差異はあるらしいが，大体地方事務所長クラスの人である。一つの出張所は，年間予算が3,０００万円～２億円で，管理する道路の延長は３００～６００Kmである。

尚，この現場組織があくまで中央道路局の直結であることは，人事面でもはつきりしていて日本の場合地方建設局から更に建設事務所に配置と共に所属がかわるのに比して，タイの場合，あくまで道路局の中の課に籍がおかれている点はかわつている。Ｐｒｏｊｅｃｔ Ｍａｎａｇｅｒ と次長（Ｐｒｏｊｅｃｔ Ｅｎｇｉｎｅｅｒ）はＰｒｏｖｉｎｃｉａｌ Ｄｉｖ,の所属であり全体としての事務所もこのＤｉｖ,に属していて一般の工事担当Ｅｎｇｉｎｅｅｒ も Ｐｒｏｖｉｎｃｉａｌ Ｄｉｖ, から来ていたが，計画及び測量はＬｏｃａｔｉｏｎ ＆ Ｄｅｓｉｇｎ Ｄｉｖ, 機材担当はＥｑｕｉｐｍｅｎｔ Ｄｉｖ,土質担当はＭａｔｅｒｉａｌ ＆ Ｒｅｓｅａｒｃｈ Ｄｉｖ．等に夫々所属しており，現場の仕事については勿論，Ｍａｎａｇｅｒ の指示を受けるが，互に必要事項について横の連絡をとるという面では，とても日本では考えられない位，各々が独立していた。土工について必要な測量をやつてもらう必要があるような場合，土工のＥｎｇｉｎｅｅｒ から直接測量担当のＥｎｇｉｎｅｅｒ に連絡をとるといつたことはまづ全くないのであつて，彼等はＰｒｏｊｅｃｔ Ｍａｎａｇｅｒ を通じてお互いの要求を連絡しあうのである。

道路局では，訓練された，能力のある技術者不足に悩んでいる。最近技術者数が増加し１９６５年には２６８名という数であるが，現在の計画を遂行するに必要な人員にははるかに及ばない。

(4) 道路整備状況

① 整備の必要性

道路の現況から見て，この国の道路改良が現道の改良，新線の開発共に極めて重要必要事であることは疑えない事実である。１９６５年当時，半島の縦貫幹線である4号線すら全線の通過が困難であつて乾季にジープのみの交通が可能な状況であつたものが，１９６８年までに漸く全線通過可能となつた位のものであつて，それも，やつと普通の自動車が通れるようになつたにすぎない。その状況は大型のトラックの通行には尚無理が多く，トレーラーに至つては不可能と考えてよい。所々にある山岳地帯の線型がわるく，トレーラーの通過を難かしくしているからである。更に又，前述の如く路線が単一でネット状をなしていないので，事故又は雨季の災害等で頗る簡易に通行不能の状態におち入る可能性もある。しかし筆者の個人的見解からいえば現在の交通量から判断する限り，幹線道路に関して緊急必要と見られるのは，山岳部の路線改良と危険個所の部分改良であろう。勿論全体としての改良計画を立案して，その間の緊急部分を早く施工するという形がとられなくてはならない。

問題が緊急を要するのは，むしろ支線道路，特にFarm to Marketの道路ではあるまいか。この現状は前節でものべた通り殆んど最悪の状況にある。輸出入の均衡がとれていないのがこの国の悩みの一つで，対日貿易のアンバランスは度々問題になるが，日本側からいわせるとこの国のマーケット・システムがうまく行つておらず，日本が買いたい品があつても必要な数量を必要な時期までに集められないケースが多く，そのために輸入したくともできないということが少くないというのである。そしてその主因の1つが上記のマーケット道路の不備によると考えられるのである。

実際に道路に接していないため，経済の流通機構に入れない部落等の現状は，例えばバナナの大きいフアームがあつても，出荷は出来ないために持主はその手入れをすることを近くの農民に任せる代償として，生産するバナナを彼等に与え，家畜の飼料等にして，余りはそのまゝくさらせてしまつている例も多く，これはこの国が非常に椰子の栽培に適した気候にめぐまれていながら尚相当量輸入している事実の原因とも通ずるものがある。南部国境地帯の良質なラワン材の搬出も非常に困難であるし，斜陽産業といわれているゴムの不振にも，その原因の1つは道路にあるといわれている。即ちゴムの如きは，近年いちじるしく樹種が改良されて来ているが，多くのフアームでは既に老朽化した古木の除去能力もない有様で，特に最近の如く値が下つたりすると，マレーシアの

如く良質の樹種にたよつている生産と太刀打ち出来ないことになるのである。この古い木の処理は，輸送の問題さえ片付けば製紙の材料として十分有望とのことで，何度か外国の製紙業者が調査に来ていた。そして何れの場合も輸送のコストがその障害となつて話合いがまとまらなかつたときいている。少くとも四季を通じて幹線道路あるいは地方の主要都市へ出られる２車線の道路が緊急に整備される必要が極めて多くの地区にあるのではあるまいか。

タイがアメリカの援助を得て，建設したバンコクから東北部へ伸びるフレンドシップハイウエイは，元来は基地とバンコクおよびガソリンや軍需物資を陸あげするサタヒップを結ぶ目的で作られた軍事目的の強い道路であつたが，この道路の完成によつて東北部のメイズをバンコクまで運び，日本その他の国々へ輸出することができるようになり，東北部の農業開発が大いに推進された。これは道路建設が地方の経済活動に大きなインパクトを与えた１つの好例を示すものといえよう。

② 改良計画の進捗

この全国的な状況について，その方針は大体２つに分けられると思う。１つはタイ国のおかれている政治的な目的から来るものであつて，北部地区の軍事上の南部国境地区においては回教徒を主とする所謂分離主義者，即ちタイから分離してマレーシアに合同しようという主義をもつ者たちに対する政策上の必要から来るものであり，他の１つは産業開発上の目的から来るもののように思われる。この軍事上の目的による道路開発は北部地区において著しい進捗を見せ，特に米国，オーストラリア，ニュー・ジーランド等の援助も加わつて，その北部地区におけるプランは急速に整備されそれが一般の産業にも好い影響を与えて，元来タイ国で最も開発のおくれていた地方であつた北東部の経済レベルは非常に向上して来たとのことである。南部においては友好関係の良好であるマレーシアとの国境地帯をひかえているので，その道路改良はむしろ産業開発に重点がおかれているようであり，日本の参加した４０８号線計画も国道のショート・サーキットの意味があつたことも事実であるが，多くの未開発部落をソンクラと結ぶことによつて沿道の開発に貢献するところ大なるものであつた。尚，ひきつづいて，更に南のテバー，サバヨイ等の孤立部落を国道に結ぶ計画を遂行中であるが，この道路の今後ラワン材搬出にしめる役わりは大きいものがあろう。

(5) 道路整備計画

① 第2次国家経済社会開発計画（1967～71）

1966年10月に始つた第2次経済社会開発計画は第一次開発計画の成功を受けて，目標成長率を8.5％においており，公共投資については，特に運輸部門に置いており，総額121億バーツ，公的部門支出の21％が投下される計画である。

表I－2　国内総生産（GDP）の成長目標

（単位　百万バーツ）

	1960		1966		1961～66年平均成長率	1971		1967～71年平均成長率
	GDP	%	GDP	%		GDP	%	
農業	20,988.3	36.7	27,540.8	31.6	4.6	34,031.7	26.0	4.3
鉱業	1,039.3	1.8	1,927.4	2.2	10.9	2,659.6	2.0	5.6
製造業	5,948.8	10.4	10,483.5	12.2	10.2	17,799.8	13.6	10.9
建設	2,220.7	3.9	4,415.0	5.1	12.3	7,577.7	5.8	11.4
電力・水道	259.4	0.5	697.5	0.8	18.2	1,595.6	1.2	18.0
運輸・通信	3,997.0	7.0	6,666.0	7.7	9.0	11,217.4	8.6	11.0
商業	10,193.4	17.8	16,167.8	18.6	8.0	24,154.8	18.6	8.4
金融・保険不動産	1,372.1	2.4	3,433.5	3.9	16.6	7,527.7	5.7	17.0
住宅	2,872.2	5.0	3,563.7	4.1	3.7	4,548.3	3.5	5.0
国防・公共行政	2,911.5	5.1	4,392.6	5.1	7.2	7,741.2	5.9	12.0
サービス	5,361.0	9.4	7,597.6	8.7	6.0	11,960.4	9.1	9.5
国内総生産合計	57,163.7	100.0	86,985.2	100.0	7.3	130,814.2	100.0	8.5

（Goierment Gazette）

表I－3　公的部門開発支出

（10億バーツ）

項目	1961～66実績		1967～71計画	
	金額	比率	金額	比率
		%		%
運輸	4.3	15.6	12.1	21.0
通信	2.9	10.4	5.0	8.7
農業	4.2	15.2	11.3	19.7
社会福祉および公益事業	5.0	18.0	10.3	17.9
教育	2.1	7.6	6.6	11.5
電力	4.4	15.9	5.0	8.7
保健	1.1	4.0	2.6	4.5
鉱工業	2.5	9.0	0.9	1.6
商業	—	—	0.2	0.3
その他	1.2	4.3	3.5	6.0
合計	27.7	100.0	57.5	100.0

（IMF資料）

表Ⅰ－4　運　転　部　門　投　資　額

（百万バーツ）

	1967	1968	1969	1970	1971	5ケ年		
						1967－1971(A)	1961－1965(B)	(A)／(B)
道路	2,001.3	2,281.5	1,661.9	1,460.5	1,305.0	8,710.2	2,693.4	3.1
鉄道	495.9	782.7	545.5	185.8	162.3	2,172.2	784.9	2.8
港湾	194.1	132.9	98.8	73.7	73.8	573.3	329.4	1.7
航空	148.3	132.0	86.5	64.2	78.4	509.4	410.8	1.2
その他	56.0	34.5	23.2	21.7	21.5	156.9	76.4	2.1
総計	2,895.6	3,363.6	2,415.9	1,805.9	1,641.0	12,122.0	4,294.9	2.8

表I－5　第二次開発計画における運輸通信部門の開発目標（タイ）

	1966	1967	1968	1969	1970	1971
1. 国　道						
年末の総延長(Km)	9,881	10,249	10,603	11,049	11,674	12,301
年間の新道路建設延長(Km)	399	368	354	446	625	607
現道の改良延長(Km)	219	422	416	276	173	138
アスファルト舗装(Km)	775	715	808	825	—	—
2. 県　道					8,57	
年末の総延長(Km)	6,903	7,203	7,659	8,115	8,571	9,027
年間の新道路建設延長(Km)	420	300	456	456	456	456
現道の改良復旧延長(Km)	396	376	387	387	393	396
3. 鉄道輸送						
貨車数	8,200	8,240	8,280	8,320	8,360	8,396
ディゼール機関車数	165	165	185	243	243	243
ディゼル・レール・カー数(Set)	10	20	48	48	48	48
旅客輸送量(1,000人キロ)	2,932,000	3,020,000	3,111,000	3,204,000	3,300,000	3,399,000
貨物輸送量(1,000トンキロ)	1,518,000	1,548,000	1,539,000	1,611,000	1,643,000	1,676,000
4. 電　話						
統一電話数	83,000	96,200	103,200	116,200	145,000	186,300
バンコック・トンブリ	55,000	64,200	68,200	78,200	104,000	124,300
地方部	28,000	32,000	35,000	38,000	41,000	44,000
5. 郵便・電報						
総郵便局数	317	352	392	432	472	512
バンコック・トンブリ	27	32	42	52	62	72
地方部	290	320	350	380	410	440

表I－6　第二次開発計画運輸部門投資財源

（百万バーツ）

	1967	1968	1969	1970	1971	合　計
国家予算支出	1,739.68	2,060.21	2,089.02	1,786.58	1,516.29	9,191.78
外国借款	886.43	1,011.97	1,071.81	618.42	549.75	4,138.38
外国援助	195.00	235.00	280.00	300.00	300.00	1,310.00
政府企業収入	739.90	455.99	420.05	416.90	425.93	2,458.77
総　計	3,561.01	3,763.17	3,860.88	3,121.90	2,781.97	17,098.93

② 道路整備７ケ年計画（１９６５～７１）

第２次経済社会開発計画では，道路への投資額は，約８７億バーツで，運輸部門投資額の７０％以上となり，公的部門開発支出額の１５％を占める。国道整備は，１９６５年に始まつた国道建設復旧７ケ年計画の一部を成すもので，主たる目的は，国道の規格向上と年間利用可能網の完成である。計画では，現道のうち3,１２３Kmのアスファルト舗装と4,３８７Kmの新道建設が行われ，計画の完成する１９７１年には，国道延長は１２,３０１Km（１９６６年は9,８８１Km）となりそのうち１０,０００Kmは舗装道路となる。

県道についての５ケ年での計画目標は，2,１２４Kmの新県道の建設と1,９３９Kmの改良復旧であり，これは，１９６５～７１年の県道７ケ年計画の中に含まれている。加うるに，更に2,１２４Kmの新しい県道が，この期間中に，王立かんがい局や地方政府によつて建設されることになつている。

８７億バーツの投資額の内訳は，６２億バーツが，4,１００Kmの一級国道および二級国道の建設改良に投下され，１０億バーツが県道復旧建設に９３６億バーツが国道2,400Kmの舗装に3.５４億バーツが橋梁架設（８５８橋，延長１６３Km）に残りの2.5億バーツが建設機械の購入にあてられることになつている。

(6) 外国の援助状況

タイ国の不思議の１つは，その貿易収支の赤字にもかかわらず通貨が安定していることである。それは一般の通商上の収支に現れない収入があるからであつて，ヴイエトナム，ラオス等の問題をすぐ近くで抱えているアメリカの基地としての収入，あるいはその自由陣営へひきとめておくべき工作としての援助が非常に大きい支えとなつているといわれている。又，オーストラリア，ニユージーランド等の国々が，一時のインドネシアの政治状況からこの国の防共陣営第一線として果している役わりを高く評価して，与えている各方面の援助も大きいようである。したがつてこれ等の国々の援助は前述の如く北部地区に集中している。アメリカがその援助の中でタイ国内に建設した道路は延長においても，規模においても相当なものであるようであるが，殆んどその目的からして軍隊による直接施工のようで，金額等は不明である。日本と良く似た形で援助を与えているオーストラリア，ニユージーランドの例を上げて見ると次の通りである。

① オーストラリア

コンケン周辺の支線道路を約3カ年間に150Km建設した。加えてこの支線道路工事用の材料運搬その他のために建設した工事用道路は約50Kmに達している。このセンターは機材もろともタイ側にひきつがれて，尚新らしいルート2本を建設しつつある。オーストラリア政府は当初タイ側の要求にもとづき訓練センターとしてこの計画を発足したが，タイ側の希望するところが建設そのものであると知つて中途からProject Center に形成を変更した。そしてタイ側に対して供与した機材費等は約1,224,000千円である。この間，タイ側も又この数値をやゝ上まわる予算を投入しているのであつて，その経費総額は25億をこえているものと思われる。尚この計画について特に協定などは結ばず覚書のみである。

このProject が一応終了すると1967年の末頃からオーストラリアはコロンボ・プランの下にタークに新らしいセンターを設立し，此所からビルマの国境メソドに至る山岳道路の建設に着手した。この延長は約180Km 総工費54億円と予定されているが，その1／3はオーストラリアが負担することになつている。

オーストラリア政府のこれ等の計画で注目されることは，スタツフはすべてスノーウイ・マウンテンのオーソリテイから派遣されていることであり，又機材供与の他，修理や燃料の一部まで同国の負担としていることであり，自国で生産されない建設機械については米国等から輸入してタイ側に与えていることである。

② ニュージーランド

1965年の7月にタイとの間に技術協定を結んでマハサラガーンに進出した。その近郊に約170Kmの支線道路を建設するのが目的である。しかしその協定は一応日本の場合と同じく訓練をうたつているがセンターは「プロジエクト・センター」と呼ばれている。当初ニュージーランドが持参した機材は約3億円である。そしてこのセンターに派遣された同国のスタツフは技術系の軍人で，理事長は技術少佐であつた。人員はとりあえず14名である。

その後のこの計画については順調に進捗中とのみきいている。

③ 日　本

上記の2カ国が何れもアメリカの計画と共に北部タイにおいて計画を遂行しつつあるのに対して，日本は南タイにおいて技術協力にのり出した。北部が軍事的目的もあつて順調に計画が進行し，全体としてのプログラムも確立されたといわれているが，南部タ

イはやゝ立おくれ日本のタイ道路建設技術訓練センター設立当時，開発大臣のポット・サラシン氏を委員長とする南タイ開発委員会が設立され，タイの開発意欲は専らこの方面にそそがれ，まさしく開発計画のフット・ライトを注びていたのである。日本の場合，技術センター設立の目的として訓練を欠くことが出来ず，又公けに建設をうたい出すこともできなかつたため，各方面の非常な努力にも拘らず予算の支出が非常に限られていて，当初機材費は約1億1千万にすぎなかつた。しかも南タイの雨期と日本の予算時期の関係がうまくゆかず常に機材の到着が雨季の始まる前になる等の不利もあつて，その後努力して獲得した予算もその年度には有効に使用できない等の具合のわるいことも重なつて3カ年の間に2億9千万円の予算支出は認められたものの，52Kmと技道，2.5Km及び工事用道路約10Km，の建設に4年近くを要した。この間タイ側の支出は約10億円である。

上記を終了してのち，このセンターでは更に南に下つてテバー・サバヨイの間の道路建設の従事しつゝあるが，機材の半数以上は相当に老化している。しかして日本の場合，供与機材はすべて日本製であるので，この老化した機械の有効な活用を計るため尚3人のエキスパートが，残留して運用の指導に当つている。

C．タイの鉄道

(1) 概　　況

タイの国内輸送は，古くはメナム河系の内陸水運にたよつていた。現在でも依然として大きなシエアを保つているが，季節的な制約を受けるなど近代的輸送手段とはいい難い。そのため水運に対する改善策はとられておらず，近代化の中心は鉄道と道路に向けられ，最近ではとくに道路に対する投資が大きい。

まず，鉄道についてみると，バンコックを中心に放射状に拡がる四本が幹線である。1961年からの長期計画では一部に新線建設が行なわれたが，投資は主としてディーゼル化，軌道強化など在来線の改良にむけられている。しかし，まだスピードアップ，フリークエントサービスなど改善の余地は大きい。なお，営業キロは3,670Kmである。

次に道路についてみると，総延長2万Km，完全舗装率53％とかなりの整備がなされている。とくに，最近の投資は大きく，第2次長期計画では道路投資が最重点施策とされており，新らたに4,600Kmの建設，既設道路2,400Kmの永久舗装化が計画されている。

このような道路の充実を反映して，輸送構造も変化し，たとえば1955年には半々であつた都市間貨物輸送の自動車と鉄道のシエアは10年後の1965年には5：2へと大きく

自動車に移りつつある。旅客輸送についても長距離をのぞいては自動車への転移が著るしい。

鉄道のシエアが減退した理由は近代化の遅れによるものだが，その例として最高速度をみてみると，貨物列車５０Km／H，旅客列車７０～８０Km／Hに対し，道路の方はトラック６０Km／H，乗用車８０～１００Km／Hの運行を考えて設計されている。このようにタイの鉄道は近代的輸送手段として道路に遅れをとつており，今後の方向としては，速度の向上，停車時分の短縮，車輛の増備，信号改良，線路容量の増加等考えなければならない項目が多々あるといえる。

(2) 運輸概況

タイの鉄道は政府所有の機関で１８９０年に発足し，１９５１年から独立機関となつている。営業キロは約3,６００キロ（日本，２0,０００キロ），職員数は３5,５０５人（内臨時雇用員１6,４８９人）でバンコクを中心とする放射状の路線を運営している。（図１）

最近の運輸概況についてみると，旅客，貨物とも好調な伸びを示している。まず，旅客輸送についてみると，昨今のモータリーゼーションの影響を強く受けてはいるものの，毎年増加しており，１９６６年には輸送量は３1.7億人キロに達し，対前年比1 1.4％増である。また旅客の流動についてみると東線をのぞいてほぼ平均的な輸送を行なつている。

次に，貨物輸送であるが，これは全収入の４８％を占め，旅客とほぼ同様である。貨物は主としてセメント，石，トーモロコシ，ジユートなどであり，これら物資の大半は北部からバンコクへ送られている。輸送量の伸びは旅客同様に対前年比１3.8％増（１９６６年）で比較的順調といえる。

このような輸送状況を反映して，営業収支は年約１５０億バーツの純益を計上している。支出のうち，非営業費をのぞけば1,３０２億バーツにのぼり対前年５６％も上回るものである。（営業係数７9.8）

なお，タイ国鉄の場合，運賃の変更には内閣の承認を必要とし，国鉄が行なえる運賃変更は基本運賃の－５０％から＋２５％の範囲である。

(3) 諸　元

主要諸元を表１－７に示す。

軌間：タイの鉄道は当初４ｆｔ ８1／2 inのゲージであつたが，隣国のビルマ・マレーシアとの接続を考慮して南線を1 mゲージで建設したのを機会に他の路線のゲージも変更

され，１９３０年にはその他の路線もすべて１ｍゲージとなつた。

軌道：本線レールは１ヤード当り６０，７０，８０，ポンドレール，２級線，側線については５０ポンドレールである。枕木は木枕木が主体であるが，一部，コンクリート枕木が敷設されている。

線形：最小半径は本線４００ｍ，側線３００ｍであるが，山岳部，ポイント部には１２０～１８０ｍという悪いところがみられる。なお，最急勾配は1,０００分の２０前後である。

表I－7　諸　元

	State Railway of Thailand			
	FISCAL YEAR 1968	FISCAL YEAR 1967	年　度 1966	年　度 1965
1. Route Kms.	3,765	3,765	3,598	3,598
2. Length of tracks	4,391	4,376	4,192	4,178
3. Railway Stations	576	571	556	554
4. Rolling Stock :				
Steam locomotives	242	257	270	283
Diesel locomotives	162	172	173	168
Doesel railcars	17	17	—	—
Passenger Cars	831	818	771	760
Freight Cars	8,907	8,819	8,672	7,937
5. Train Kms :				
Passenger train ('000)	11,076	10,397	9,473	8,092
Freight train ('000)	8,620	7,996	7,388	6,829
Mixed train ('000)	4,563	4,441	4,497	4,739
6. Passenger Car Kms. ('000)	112,547	100,558	92,092	85,867
7. Freight Car Kms. ('000)	364,857	345,162	295,584	250,371
8. Railway traffic volume.				
Passenger carried. ('000)	48,729	48,108	46,024	43,914
Ton carried ('000)	5,462	5,236	4,694	4,435
Passenger Kms	3,884	3,614	3,173	2,847
Net ton Kms-CL(million)	2,083	1,941	1,607	1,534
9. Operating revenues (Million Baht)	916	847	751	672
10. Operating expenses (Million Baht)	769	668	599	572
11. Operating ratio (%)	84.02	78.80	79.76	85.08
12. Number of employees	35,387	33,982	35,505	32,663

信号及び安全装置

a）閉塞方式　単線区間 ― タブレット及びトークンレス

複線区間 ― Lock and block

b）信号方式

	色灯式	腕木式	合　計	駅　数
場内信号	19	445	464	232
中間信号	―	180	180	90
出発信号	21	345	366	180
入　信号	6	―	6	2
遠方信号	1	114	115	58

表1―(2)

c）連動方式

① 全中継連動　2駅

② 機械式全連動（複線）　164〃

③ 機械式半連動（〃）　61〃

④ 電気 ― 機械式連動　6〃

通　信

a）通信方式一般

架空線搬送電話及びVF電話方式（3チャンネル14駅　12チャンネル2駅）

b）司令電話及び電信

i）選択呼出し方式，15制御所

ii）モールス電信方式　各駅

c）電話機及び中継機

ＰＡＢＸ方式のダイヤル式電話及びＰＭＢＸ方式のＣＢ電話（ＰＡＢＸ式３駅，ＰＭＢＸ式１６駅）

表２―(1) 車　輛

1. 車輛の種類と数

種　類	全　数	使用車数	その他	平均走行キロ
機関車	４４６	３５６	９０	6,７３３Km／月
客　車	８１８	７４９	６９	１１,１８８Km／月
貨　車	8,８１９	8,０２０	７９９	3,６７７Km／月

2. 車輛限界

図―６参照

3. 車輛の重量

a）許容軸重

機関車　１３.７５ｔ，客貨車　１２ｔ

b）客貨車等の許容重量

客　車　―　最大許容軸重１２ｔ及び最大長２０ｍだけが規定されている。現在ある１９ｍ長の鋼製車の最低重量は約２８ｔである。

貨車その他　―　現在の全重量は２軸車で２４ｔ，４軸車は軸間距離により異り４２ｔ及び４８ｔ

4. 台　車

a）固定軸受　２軸車　主として3,９６０㎜

４軸車　客車2,０００及び2,１００㎜，貨車1,６５０㎜

b）軸間距離　客車とも主として1.５７㎜

c）車輪径　主として８５１㎜，ＡＡＲボギーは７６２㎜

d）タイヤ踏面形状

e）タイヤフランジ内面間距離　９２７㎜

5. 連結器

アメリカ型自動中心連結器，ナックルＡＡＲ―１０Ａ形状

高さ　１１インチ

6. ブレーキ方式

a) ブレーキ方式の種類

客車，貨車 ― 連続真空ブレーキ

機関車 ― 空気，真空組合せブレーキ

ディーゼル動車 ― 連続自動圧縮空気ブレーキ

b) ブレーキ力の軸重に対する割合

客貨車 空車重量の８０％

c) 手ブレーキ

２軸車 ― 入換用サイドブレーキ

ボギー貨車 ― 手輪形ブレーキ

機関車，客車 ― 停止用ブレーキ

(4) 投資計画

〔第１次計画〕 １９６１年～１９６６年

この計画による新線の建設は

スフアンブリ～ノンプラダク間７７Km

ケンコイ～プアヤイ間２５０Km

の２線区のみで投資の主眼は貨客の輸送改善に注がれた。

車輛の増備ではＤＬ６０輛，ＤＣ７輛，入替機関車５輛，貨車1,６５４輛，客車６９輛が投入されている。

また軌道強化も行なわれ南線のうち４５７Kmにわたつて２５Kgレールを３５Kgレールに交換し，枕木についても北線で２６Km，南線で４５７Km，の区間をコンクリート（ＲＣ）枕木に取り替えている。なおレール交換の資材は日本と台湾から輸入されている。

このほか投資されたものには，側線延長，信号改良，技能者養成などがある。

〔第２次計画〕 １９６７年～１９７１年

前期計画により交通設備における基礎はほぼ固められたので，今次の計画では，輸送機関どうしの協同輸送体制の研究を進めると共に，なお交通部門の充実に重点が置かれている。

鉄道については現在線の改良とともに，Kangkor～Bua Yai間のバイパスの完成を１９６７年末を目途に進めている。この他，Sata heep港へつなぐ，Klong

Bangra～Sata heep 間の新線調査を行ない貨物の協同輸送体制の進める計画もある。

投資額は当初２４億バーツ（４２０億円）の予算計画で，とくに最初の３年間に集中していたが，その後修正され表３のような内訳となつている。

表３　タイ国鉄第２次５カ年計画（１９６７－１９７１年）

	（10^3バーツ）
1. 幹線用デイーゼル機関車７８輛	３９５,８００
2. デイーゼル機関車部品の取替（使用率向上のため）	２０,０００
3. デイーゼル動車２８セット（近距離用）	７０,１００
4. 長距離用デイーゼルカー，（Prai－Bangkok－Chieng Mai 間）	３５,６００
5. 入換用デイーゼル機関車	３３,１００
6. 客車２０５輛，（空調付１２輛，その他は取替用）	１６８,２７８
7. 貨車６３１輛，（取替４３５輛，油生産に伴つ輸送に必要な８輪車１９６輛）	１０３,１６０
8. 橋梁を１５ｔ荷重用に改良，木製及び弱い鉄製を優先する	７５,５００
9. RamaⅥ橋近接用の高架軌道建設	８,０００
10. コンクリートマクラギの購入と敷設，北線８０Km，南線２４Km，北東線２１Km	３０,７２０
11. 信号及び連動装置，４１駅	６,８５５
12. 通信，１２駅に新しい通信設備，マカサンに新しい交換機	２,７９０
13. トークンレス閉塞装置，２７駅に設置	１,５００
14. ５０～６０ℓbs を普通及び溶接８０ℓbs レールに取替，７０ℓbs レールの溶接，南線２８８Km，北東線１００Km，北線及び南線の１２ｍ７０ℓbs レールを２８８－１,００８ｍに溶接	２０７,１１７
15. 道床の安定化，北線の３４Km，南線の１１Km	４５,０００

16.	バラスト撒布用ホッパ車及び緩急車，（ホッパ車３０輛，８輪，１８m^3，緩急車２輛）	１２,０００
17.	軌道，橋りょう保守用機械（人件費節約のため）	１４,２００
18.	側線の建設及び延長，主として南線	１５,０２３
19.	施設区の拡張，新施設区を建設する	２０,０００
20.	駅，ヤードの改良，４大ヤード及び５中ヤードを拡張	２２７,８４０
21.	マカサン工場の拡張と近代化	１９,７００
22.	デイーゼル車輛修繕の近代化と増強	６,５５０
23.	訓練センターの強化	１８,７４５
24.	宿　舎	５０,０００
25.	事務所建物	７７,４９０
26.	印刷場の近代化	１,６４０
27.	北線ChantukとLad Bua Khao間の路線変更	２,７４７
28.	その他予備	３５,０００
29.	臨時費　５％	８５,２２８
30.	Meklong 線の改良工事	２５,８９１
	以上改良費合計	１,８１５,６７４

新　線　建　設

1. Bangsue－Klongton ループ線建設 １３Km，バンコック港からヤードへの輸送を容易にする為	38,750
2. Nong Pladuk－Suphanburi線の大改良	1,730
3. Denchai－Chiengrai 線の予備調査	4,158
以上新線建設計	44,638
総　　計	1,860,312

この他，Nong KaiからVientiane迄，Sri Chieng Mai を通りメコン河を越えて鉄道を延長するため，メコン河架橋のフイジビリテイー調査がメコン開発計画にもとづいて日本の専門家により実施されている。

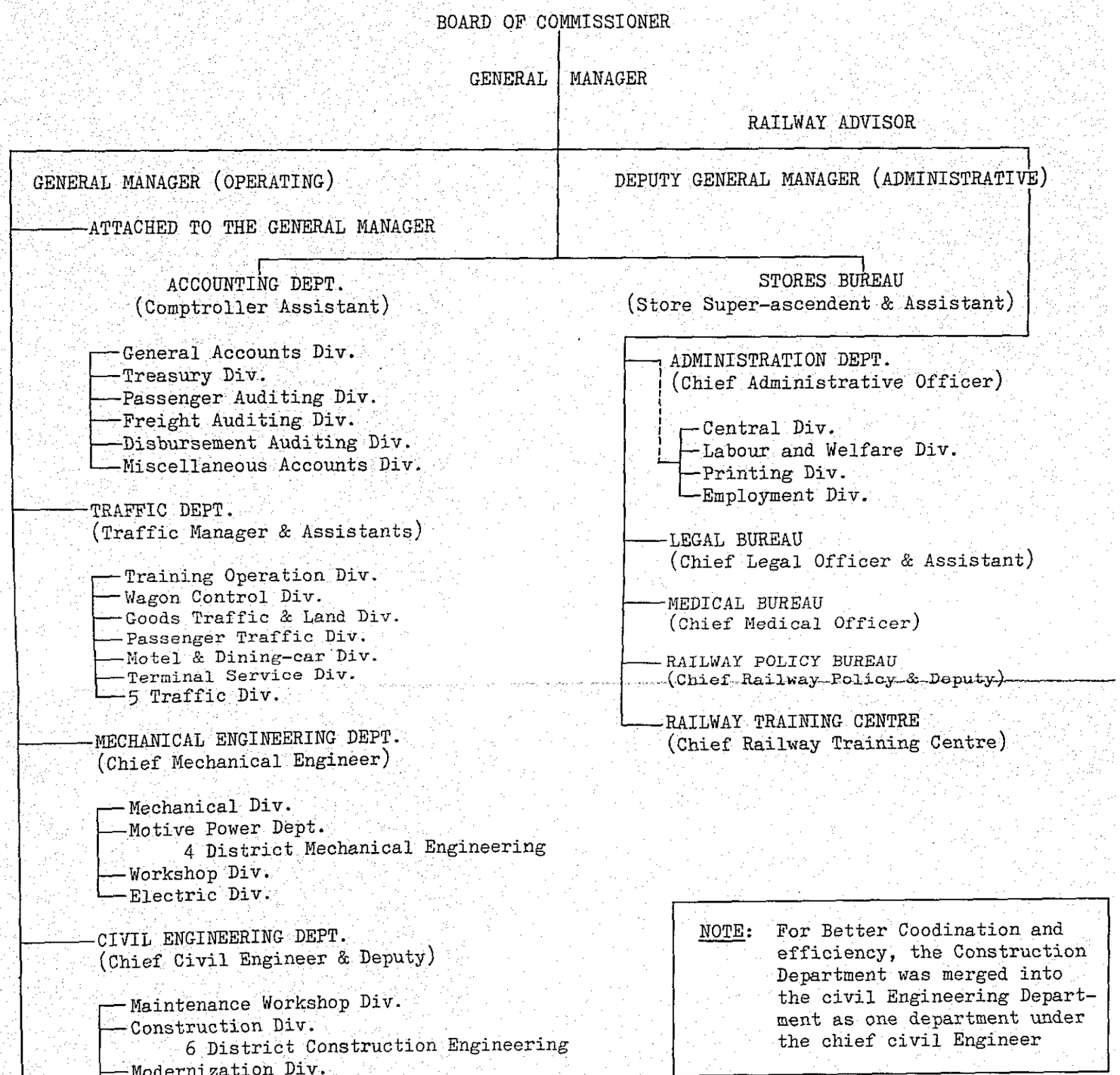
(5) 組　織

タイ国鉄道（Royal State Railway）の政策の樹立および一般業務の監督はBoard of Commission に委託されている。このBoardの議長および６人の委員は内閣により任命される。タイ国鉄総裁も委員の１人である。また交通大臣がＲＳＲの監督を行なつている。ＲＳＲの組織を図Ｉ－２に示す。

図I－2 STATE RAILWAY OF THAILAND

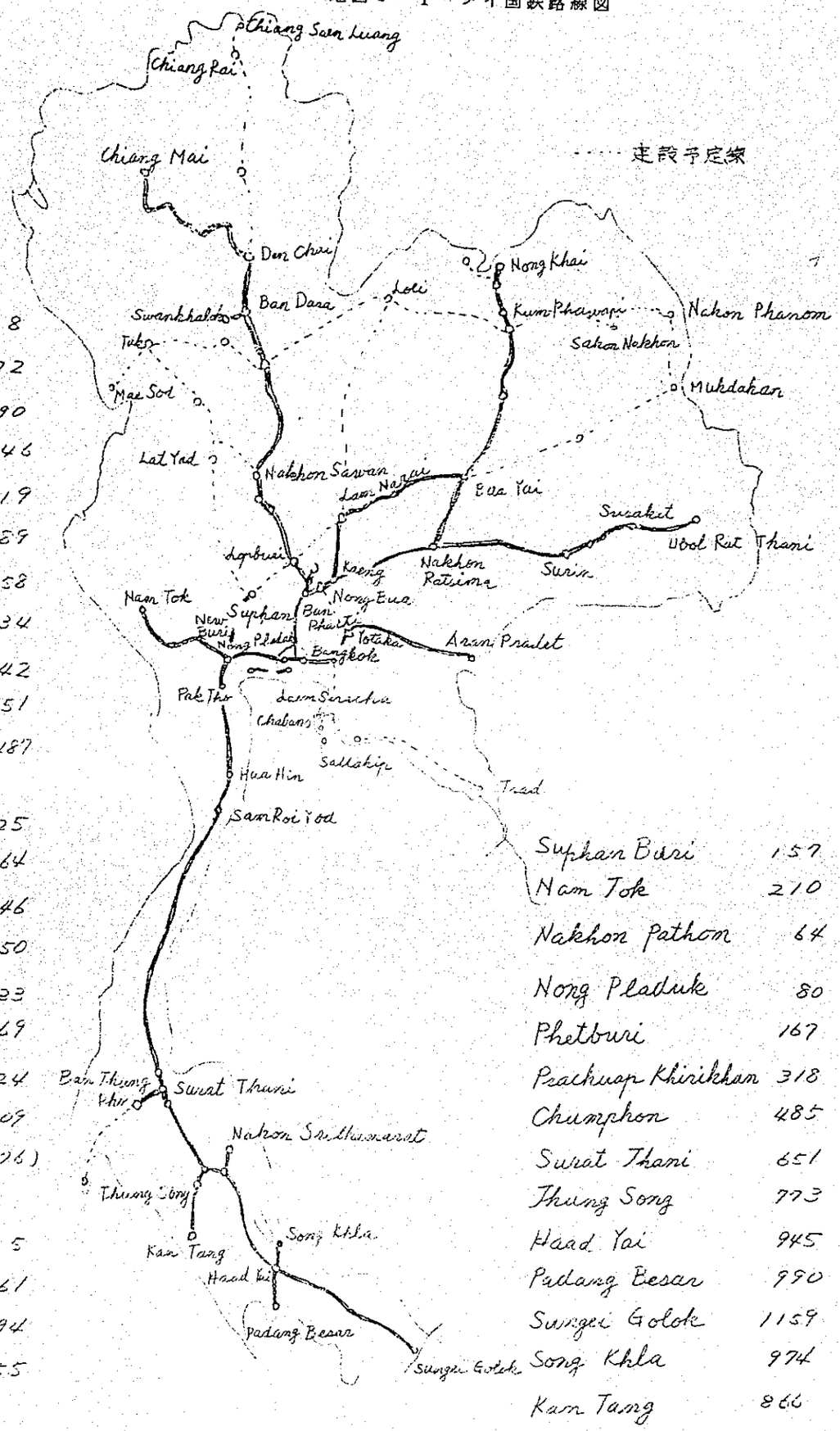
ORGANIZATION CHART

As of 1966



NOTE: For Better Coodination and efficiency, the Construction Department was merged into the civil Engineering Department as one department under the chief civil Engineer

地図Ⅰ－1　タイ国鉄路線図



バンコクより主要都市までの距離（km）

Ban Sue Jn	8
Ayutha	72
Ban Phachi	90
Nakhon Sawan	246
Taphan Hin	319
Phitsanulok	389
Ban Dara	458
Den Chai	534
Nakhon Lampang	642
Chiang Mai	751
Swankhalok	487
Kaeng Khoi	125
Nakhon Ratsima	264
Bua Yai	346
Khon Kaen	450
Kum Phawapi	523
Udon Thani	569
Nong Khai	624
Lam Narai	209
Bua Yai	(346)
Makkasan	5
Cha Chaeng Sao	61
Yotaka	94
Aran Pradet	255
Suphan Buri	157
Nam Tok	210
Nakhon Pathom	64
Nong Pladuk	80
Phetburi	167
Prachuap Khirikhan	318
Chumphon	485
Surat Thani	651
Thung Song	773
Haad Yai	945
Padang Besar	990
Sungei Golok	1159
Song Khla	974
Kan Tang	866

D. タイの港湾

(1) 概　況

この国（港湾に関しては南タイが重要地域であるのでこの地域を対象として述べる）の地形は，よく象の頭の部分にたとえられるが，南タイは丁度その鼻の部分に当る。口の部分がバンコックである。

頭に当る大陸部は地形的にも気候的にも，社会経済的にも西部，北部，中央部，東北部の特長ある４地域に分かれている。これはいづれも大小河川に恵まれており，河口はシヤム湾に注いでいる。東北部も国際河川であるメコン河の恩恵に浴しうる位置にある。

南タイは，５０～１５０キロメートル程度の幅員をもつ半島部であるが，河川は水量に富んでおり良く利用されている。

全般的に河川がよく発達していて，タイ人口の半分はその水辺に居住し，村落や都市を形成している。人間が自然をそのまま使つて，一番使い易い所に都市が出来，水運を利用している。

輸送される貨物のおよそ８０％は水運によると言われており，とくに大陸部においては，道路や鉄道の代りに発達した河川が内水路として大きな役割をはたしている。

南タイは，首都のバンコックからシンガポールに至る鉄道によつて，貨物のおもな輸送が行なわれてきたため，人口の集中が鉄道駅を中心に見られる。

道路の整備がようやく行なわれつつあり，貨物の輸送体系も大きく変わることが予想される。

タイの外国貿易貨物量は，輸出が５００万トンから５５０万トンであり，輸入の方は２００万トンないし２５０万トンほどである。この中心はバンコック港である。

バンコック港はタイでほぼ唯一の近代的な港湾であり，他は河港として自然発生的に出来た港がほとんどである。

タイには，いわゆるはしけの使える水深１メートル程度以上の河川が，約3,５００キロある。また海岸線は全体で2,６００キロであり，あわせて6,１００キロほどの水運可能な地域がある。

河港の多くは，河口から２０キロ位上流にあつて，海に出てもさらに５００トン級の船が入れるところまでに１０キロ位は出ていかなければならない。

南タイ西岸から東岸に船で到達するには，遠くシンガポールを迂回せねばならない。これは短くとも1,５００キロ程度の外国沿岸沖を航海することになる。

半島各地の河川は土砂の搬出が多いためか沿岸は遠浅であり，いわゆる天然の良港といわれるような地点が見あたらない。

半島東岸は，冬季には北東の風にさらされ，小型汽船や漁船は避難する港がないため稼動が落ち，築港の要求がはなはだ強い。

タイの港湾行政は，バンコック港だけがポートオーソリテイとして独立した組織をもつており，その他の沿岸諸港は一括運輸省の港湾局（職員約５７０名）が管轄している。

港湾局が担当する諸港の５カ年開発事業の予算は資料のとおりである。

バンコック港庁は職員4,２００名を擁し，河の両岸に分散している数カ所の埠頭を管理している。

バンコック港の中心をなすのは，河口より２７キロ上流左岸のクロイトン埠頭で1952年に完成をみたものである。ここには，１万トン級雑貨用船舶を対象とした岸壁９バーツが，９棟の上屋と各種の近代的な荷役機械を備えて活気を呈している。

この埠頭も既に行詰りをみせているため，１９５９年から5億バーツの工費をかけて，３カ年事業として，隣接下流地点に１万トン級船舶対象の６バーツ（1,５００メートル）の埠頭を建設しつつある。このうち4バーツはコンテナ専用に利用されると云われている。

バンコック港には，このほか河口より２４キロのトンブリ市側（右岸）に米及びとうもろこし積み出し専用のサイロをもつた１万トン級船舶用の泊地がある。更らに下つて２０キロのところにも，同種の埠頭が完成して艀などの活躍が目覚ましい。又，河口より２３キロ上流の地点には１万トン級船舶の接岸できる小麦荷揚専門の埠頭がある。下流には石油類の貯蔵タンクの林立が見られる。

このようなバンコック港であるが，河港であるため，幅員２００メートル，水深低水時8.5メートルの長い航路を維持することは容易でなく（年間，３００～５００万立米の維持浚せつが必要），潮位（平均2.5メートル）の影響も受け，混雑が激しくなつてきている。船待ち3ケ月は珍しくないといわれている。

タイの近代化にともない，今後とも海運貨物の激増が予想されるので，海港の建設が問題となり，タイ湾の東方沿岸のシラチヤというところに新港をつくる案を検討している。

また，タイがヴイエトナム戦線の補給基地になつてから，米国は１９６７年8月に軍需物資専用の埠頭をサタヒップに完成させている。

南タイの港湾としては，東海岸のソンクラ港，パタニ港，西海岸のカンタン港，プケ港，サトン港，それから半島のつけ根の部分で将来運河でもつくれば出入口になりそうなチユ

ンポン港とラノン港などがある。

南タイの主要な外貿貨物は，ゴムと錫である。これらが今後どの程度伸びるか簡単には決められないが，多くを近い将来に期待することはむづかしいであろう。

沿岸漁場は有望視されているが，築港を直ちに対象とするには未知数であり，木材などとともに今後の調査結果にまつところが大きい。

南タイの港湾の中では，取扱い量からみてソングラ港，プケ港が目立つ。両港はいづれも近代的港湾開発の自然的，経済的条件に，むしろ例外的に恵まれている。

プケ港の１９６７年の港湾取扱量は，約１３万トンであり，うち外貿貨物が９０％を占めている。すなわち，錫及びゴムという国際的な換金産物を中心に現況が形成されている。

プケ港の場合，いつたんマレーシアのペナン港に小型船で運ばれて輸出され，返り荷として先進国からの雑貨，機械器具，石油類など必要な物資が輸入されている。また内貿貨物としては，湾の東方対岸にあるカンタン港との間の定期船（６０人の乗客と１００トンの貨物を積むことが出来る）があり，これによるバンコックから鉄道で運ばれてきた貨物のカンタンからの移入と，輸出用としてプケに集まつてくる近隣からの錫，ゴム，ココナッなどである。

これに対しプケ港の有する港湾施設と云えば，私設の貧弱な木造漁港桟橋と同じく私設の錫溶融会社工場前面の岸壁，そして高潮の時にかぎつて沿岸航路の船がようやく接岸できるものが市街地南方の遠く離れた地点にある。一般の汽船は島影や沿岸近くに錨碇し，その船体を利用して風下側に舷が張りつき，本船のデリックで荷役している。

しかし，ほかの南タイ諸港がせいぜい地元小都市の需要をまかなう程度の自然条件しか備えていないのに対し，プケは数万トンの大型船でも直接出入させ得る港湾に容易に改良させ得る自然条件をもつている。

プケ島と本土間の海峡にはすでに鉄筋コンクリート道路橋（幅８メートル，長さ１６０メートル）が架橋され，バンコックまで８７４キロの舗装道路が完成し，小型ではあるが飛行場には，毎日バンコックからの便（約１時間４５分）があり，鉄道も支線の延長が計画されている。

(2) 今後の展望

タイの港湾は，いろんな意味でこれからである。したがつて港湾の計画だけを急いで作つて港を建設するだけではうまくいかない。

タイにある多くの港湾は河港で，しかも大型船が入れない状況にあるが，維持浚せつだけでも大変であり，結局，将来の港になり得るのはソンクラとプケだけのように思われる。少くとも1万トン級以上の船舶が入れなければ国際的な港とは云えず，東南アジアだけを考えても5～6千トン級か2～3千トン級の船舶が入れなければいけない。

タイの大陸部は内水路が発達しているし，一方，半島部は巾も狭いので道路さえ整備すれば，港は中核的に数カ所つくればよい。ラッシュ船方式も将来は出てこようし，解の場合でも，これらが利用する在来の小さな港湾整備に日本が直接手を貸す必要はない。むしろこのような自然そのままの港湾を若干改良して便利にするときの相談役として何人かの専門家を派遣し，常駐させておくべきである。

日本が大規模な港湾開発に援助するとすれば，それは地域開発上も見通しのある，あるいはそれだけ価値のある産物なり資源のある地点で，しかも大型船が入れる自然的条件を有するものであるべきである。

このときには，まず地域全体の総合開発計画が必要である。南タイについて考えられる候補地は前述のようにソンクラとプケである。プケはインド洋から東南アジアへはいる門戸として好位置にある。自然条件も大港湾になる可能性をもつている。問題は地域の開発テンポとうまく合致して大いに利用されるかどうかにある。マレイシアの大中継港ペナンがタイ西岸に果している役割を，どの程度まで肩替りする力をプケ港がもち得るようになるか。あるいはタイ本土に対しバンコック港が果している大きな役割の代用をどの程度引き受けることができるのか。地域の開発も従来のように植民地時代からのゴムだけではダメで新しいことを考える必要がある。大型船の入港可能な自然条件と広大な埋立地，そこに石油産業の立地を考えることも検討に値しよう。いづれにしてもそうした開発の起爆材として港湾を建設することが大事である。

人口密度から考えて，南タイは平方キロ当り47人であり，日本の290人程度に比べ非常に稀薄であるから，人々を港湾の周辺に集めて職場を与えると云うことの方が先決ではないかと思われる。

技術協力も，先方の注文どおりにやつていては効果がないのであつて，明治以来技術を外国から学びながら自分で判断し体得してきた日本のように，自分達の手で早くつくることが出来るように，エンジニアステーションのようなものや工業学校などを向うにつくつて彼等の能力を向上させてあげることが極めて重要なことであろう。

日本の場合，資源もなにもないのに臨海工業地帯をつくり，また流通国際港湾を整備し

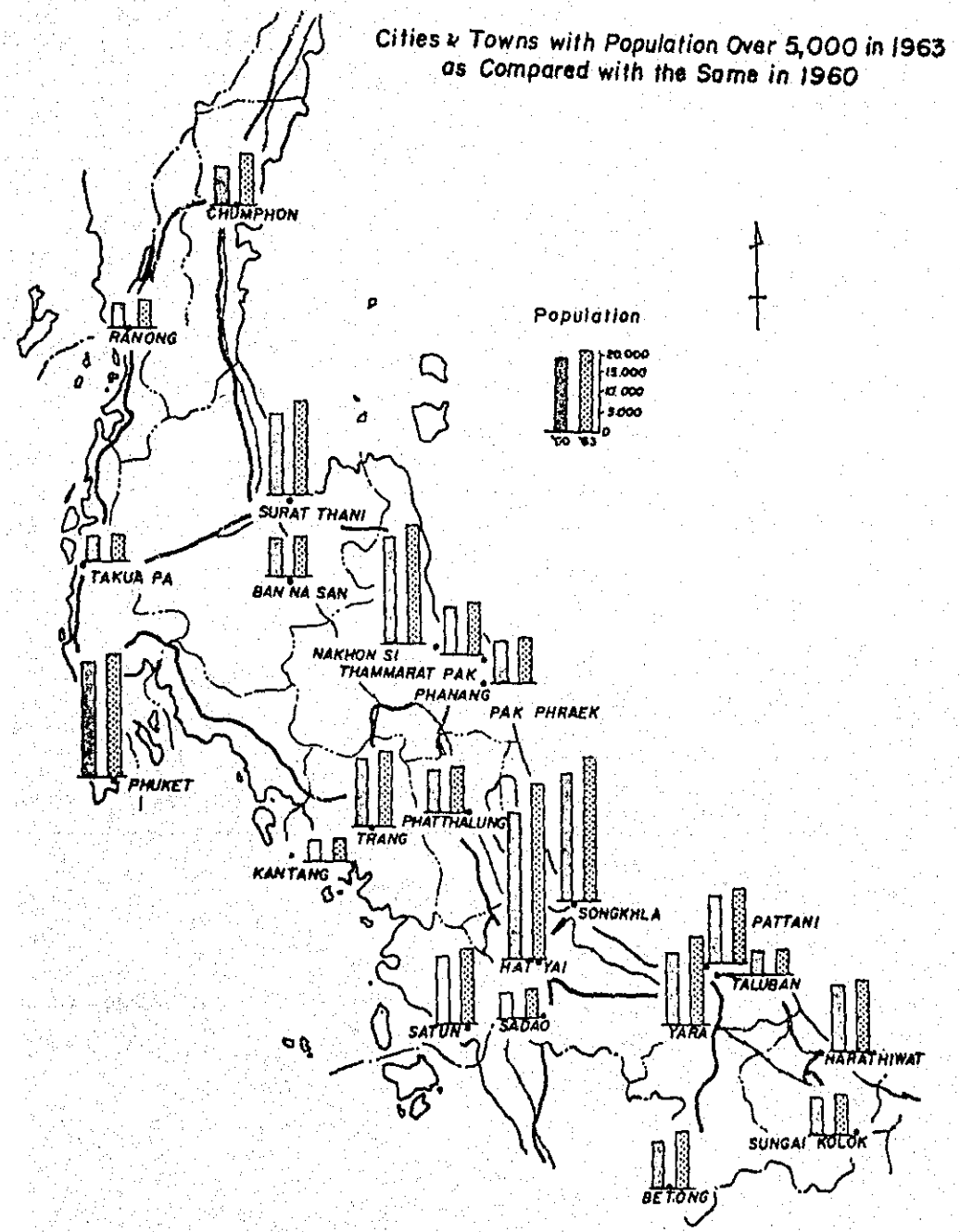
て加工貿易をさかんにし，経済成長を遂げてきたが，タイのように1つの国であつて印度洋と太平洋と両方に対して海岸線をもつていることは，こうした立場から見ると非常に面白いことであり，将来この特長を生した方向が検討されてよいであろう。

表Ⅰ—8　南タイ各港別比較表

県名	Phangnga	Phuket	Krabi	Trang	Satun	Surat-thani	Songkhla	Yala	South region
港名	Takuapa	Phuket	Krabi	Kantang	Satun	Ban Don	Songkhla	Pattani	
県人口 1960（人）	93,113	93,113	93,895	240,462	69,639	324,784	500,285	281,587	3,271,965
市人口 1963（人）	6,327	6,327	3,137	5,470	7,043	22,983	35,983	18,504	82,137
錫生産 1963（トン）	7,327	7,434	—	1,411	—	675	667	776	
ゴム生産 1962（トン）	2,017	2,017	2,628	15,830	2,477	5,165	20,050	8,920	
米生産 1962（トン）	12,836	12,836	24,985	39,303	10,718	83,040	139,623	69,112	886,062
港湾取扱貨物 1967	35	35	9	70	32	108	350	104	
輸移出（千トン）	22	22	7	51	9	52	272	54	
輸移入（千トン）	3	3	2	19	23	56	78	55	
鉄道	—	—	—	○	—	○	○	—	
空港	—	—	—	(trang)	—	—	○	—	
道路 国道路線	3	3	2	1	1	2	1	3	
一日交通量（台／日）	1,045	1,045	1,020	570 (2,624)	225	1,074	1,865 (3,845)	2,095	

地図 I － 2

Cities & Towns in Southern Thailand and their Population



表I－9　タイ運輸省港湾局の5カ年開発事業予算

年次	1967年	1968年	1969年	1970年	1971年	計 1＝20バーツ
予算 / 港名	万バーツ 1,780	万バーツ 3,590	万バーツ 3,400	万バーツ 1,720	万バーツ 2,480	万バーツ 12,970
ソンクラ	102	0	0	0	0	702
パタニー	100	500	300	0	0	700
カンタン	650	1,290	0	0	0	1,940
プケット	90	800	900	0	0	1,790
チュポン	0	0	0	0	0	0
サツーン	0	800	800	0	0	1,600
ラノン	0	0	580	140	140	860
クラビー	0	0	0	80	90	170
パクフアナン	0	0	220	170	180	570
スラタニ	0	0	0	130	170	300
ナラテイワット	240	400	600	1,200	1,900	4,340

このほかに深海港湾築費として

1970年に8,000万バーツ，71年に10,000万バーツが用意され，外国借款の築港費として1969年，70年，71年の各年毎に1億万バーツが計画され，別にソンクラ港費として1971年には5,000万バーツが計上されている。