

3-2 社会・文化

3-2-1 民族・言語・宗教

民族は、言語・宗教・生活慣習等文化的特徴に基づき、歴史性及び地域性も加えて分類されている。多民族で形成されているスリ・ランカの場合、民族の概念を十分に把握しておくことが民族抗争を理解するための基礎となる。

(1) シンハラ人

シンハラ語・仏教徒。南インド出自とみられるが、彼らは、アーリア人（北インド）出自と自認している。「高地シンハラ（キャンディー・シンハラ）人」と「低地シンハラ人」とに分けられるが、これらは、歴史的、地域的分類で、最近の国勢調査（1981）ではこの区分は廃止されている。「高地シンハラ人」はイギリス統治時代に1815年まで続いたキャンディー王国の範域にいたシンハラ人であるのに対し、「低地シンハラ人」は、西海岸から南、東南海岸にかけてヨーロッパ人支配を直接受けた地域のシンハラ人のことを言う。また、「キリスト教シンハラ人」も少数存在するが、彼らは、ヨーロッパ主義を受け入れたことを示すキリスト教徒と見なされ、これが、シンハラ人の民族主義を高揚させた原因とされる。

(2) タミル人

タミル語・ヒन्दゥー教徒。南インド全域が出自とみられるが、彼らは南インドのタミルとの直接的なつながりを強調している。タミル人は、主に北部・東海岸部の農漁村、中南部のプランテーション地域及び全島の都市部で卓越している。「スリ・ランカ・タミル人」と「インド・タミル人」に大別されるが、これは、歴史的な分類で、「スリ・ランカ・タミル人」は紀元前より断続的に南インドより移住していたタミル人である。また、「インド・タミル人」は19世紀よりプランテーション労働者としてイギリス人により移住させられたタミル人で、1984年まで無国籍状態に置かれていた。ヒन्दゥー教であるため、比較的下層のカーストが多い。

(3) ムスリム

イスラム教徒。宗教的基準による。渡来先と言語により「ムーア人」と「マレー人」に分類される。「ムーア人」はアラブ系交易民の子孫で、南インドから渡来、9世紀頃から定住を開始、タミル語を話す。国籍の有無により「スリ・ランカ・ムーア」と「インド・ムーア」とに分けられるが、今日では殆ど有効性はない。一方、「マレー人」は主として17世紀以降、オランダ統治時代にマレーやジャワから渡来したグループの子孫で、マレー語を母語とする。

(4) バーガー

英語・キリスト教。ヨーロッパ人の子孫とされる人々で、大部分はコロンボに住む。彼らは独自のアイデンティティを持ち、複数の言語を自由に操り非常に柔軟かつ適応力の高い資質を有している。

(5) ヴェッダ

シンハラ語・仏教徒。スリ・ランカ内に現存する最古の民族とされ、ジャングル内を移動する狩猟採集民である。現在は、シンハラ化、定住化している。

表 3 - 5 スリ・ランカにおける民族・言語・宗教 (万人)

民 族	1971年(%)	1981年(%)	言 語	宗 教
シンハラ 高地シンハラ 低地シンハラ	913.1(72.0) 370.5(29.2) 542.6(42.8)	1098.6(74.0) — —	シンハラ語	仏教(90%) キリスト教他 (10%)
タミル スリ・ランカ・タミル インド・タミル	259.9(20.5) 142.4(11.2) 117.5(9.3)	269.7(18.2) 187.2(12.6) 82.5(5.6)	タミル語	ヒンズー教(90%) キリスト教他 (10%)
ムスリム スリ・ランカ・ム・ア インド・ム・ア マレー	89.9(7.2) 82.8(6.7) 2.7(0.2) 4.3(0.3)	110.0(7.4) 104.7(7.0) 0.6(0.0) 4.7(0.4)	タミル語 マレー語	イスラム教 (100%)
バーガー	4.5(0.3)	3.8(0.3)	英語	キリスト教(100%)
ヴェッダ	—	—	シンハラ語	仏教 (100%)
その他	1.6(0.1)	2.9(0.2)		
合計	1269.0	1485.0		

出所: Census of Population and Housing 1981, Dept. of Census and Statistics, Ministry of Plan Implementation, もっと知りたいスリランカ (弘文堂)

表 3 - 6 宗教別人口 (万人、%)

	仏 教 徒	ヒンズー教徒	イスラム教徒	キリスト教徒	その他
1971年	853.7(67.3)	223.9(17.6)	90.2(7.1)	100.4(7.9)	0.8(0.1)
1981年	1029.3(69.3)	229.6(15.5)	113.5(7.6)	111.2(7.5)	1.5(0.1)

出所: 同上

3-2-2 民族抗争の推移とその要因

(1) タミル過激派の出現とその背景

スリ・ランカには多数の民族が共存しているが、民族抗争という形で問題化したのは、独立以後の多数民族のシンハラ人政権による民族主義の台頭が主な原因であった。

独立後の初代首相（D. C. セナナヤケ）及び2代首相（ダドリー・セナナヤケ）は、16世紀以前にポルトガル、オランダ及びイギリスにより滅ぼされたシンハラ王国の再興を望む典型的な民族主義者であった。また、1956年から政権に就いたバンダラナイケ夫人も熱烈なシンハラ民族主義者で、土地なしシンハラ農民には国営事業の入植地の割り当てを行なったが、タミル農民に対しては不当な扱いをした。このシンハラ優先政策の中核をなすものが「公用語法」であった。これは、シンハラ語を公用語化するもので、教育、法律、裁判、公務員採用試験、ラジオ・テレビ等すべてがシンハラ語になった。このため、少数民族のタミル人が不満を抱き、この政策に反発をしたタミル青年が、1958年シンハラ語ナンバープレート塗り潰し等の事件を引き起こした。

1977年、首相になったジャヤワルダナは、マハヴェリ総合開発を6年に短縮し、北部タミル人居住地区への幹線水路建設を削除したため、その受益面積がシンハラ人居住地区に偏り、タミル人側に不満を生じさせた。また、同年から始められた農産物輸入自由化政策により、南インドの安価な農産物が大量に輸入されたため、ジャフナ半島を中心としたスリ・ランカ・タミル農民は打撃を受け、農産物の生産量及び額ともに半減した。

更に、19世紀末に紅茶、ゴム・プランテーションの農業労働者として英国が南インドから移住させたインド・タミル人は、スリ・ランカ独立の際に市民権を剥奪された。彼らの国籍に関しては、スリ・ランカ政府とインド政府との間で繰り返し交渉が持たれ、1988年11月9日、スリ・ランカ人として国籍を確認する法律が議会を通過したが、以前にインド国籍と認められたタミル人は現在も無国籍状態のままである。

以上のようなシンハラ人優先、タミル人軽視という政策が取られていたため、スリ・ランカ・タミル人の青年組織はタミル人の故郷を「イーラム共和国」として分離独立運動を展開した。1970年以降、タミル人入植地に近いシンハラ人入植地を襲撃し、シンハラ難民を増加させた。これに対し、シンハラ青年も武装しタミル人を襲撃するようになった。

(2) 1983年7月の暴動勃発から1987年7月のインド、スリ・ランカ和平協定締結まで

1983年7月23日、北部ジャフナのタミル人過激派はシンハラ人将兵を殺害したため、翌日にはコロomboのタミル人商店が焼き打ちに合い、コロombo全市が放火の嵐に巻き込まれ、死者が400人にもおよんだ。この暴動は、ガンパハ、カルータラ、キャンディー、マータレー、ヌワラ・エリア、トリンコマリーなどの各地に波及し、全土に外出禁止令が布告された。

スリ・ランカ政府とタミル過激派との対立は北部・東部を中心に激化し、1985年5月には古都アヌラダプラでゲリラによる機関銃乱射によって、一般市民を含む100人以上の死者を生じた。スリ・ランカ政府は、非常事態を宣言し治安の維持とゲリラ掃討に全力をあげる一方、インド政府を仲介役としてゲリラ側と停戦交渉を開始した。停戦交渉は、スリ・ランカ治安軍がジャフナ半島奪還を目指した軍事作戦によりタミル人市民が犠牲になったことから、インド政府がスリ・ランカ政府を批判して極度の緊張が続いたが、1987年7月29日、ようやくジャヤワルダナ大統領（スリ・ランカ政府）とガンジー首相（インド政府）との間で和平協定が調印された。主な内容は以下の通りである。

- ①北部州と東部州とに単一の州議会を創設する（自治権の大幅な拡大）。
 - ②タミル語を公用語化する。
 - ③タミル過激派とスリ・ランカ治安軍との間で停戦する。また、タミル過激派は武器を放棄する。
 - ④タミル過激派の南インドとの往来を防止するため、スリ・ランカ海軍と共同パトロールを実施する。
 - ⑤スリ・ランカ政府の要請に基づきインド政府により軍事支援を提供する。
 - ⑥スリ・ランカの外交政策に関するインド、スリ・ランカ間の協議機構を設置する。
- （⑥は和平協定に伴う交換書簡に記されている）

(3) 和平協定後の民族抗争

和平協定に伴い、スリ・ランカに5万～10万の「インド平和維持軍（IPKF）」が駐留し、スリ・ランカ政府軍とイーラム分離独立運動を掲げるタミル過激派との抗争はほとんど納まった。これに代わり、インド軍の駐留に対して北部では「タミル・イーラム解放の虎（LTTE）」が、南部では「人民解放戦線（JVP）」が反対運動を強化した。その結果、LTTEはインド軍と対立、JVPはスリ・ランカ政府軍と対立という複雑な構図が形成され、地域住民に大きな被害をもたらした。また、暫定的な北・東部合併州が創出され、州議会選挙で勝利を得た「イーラム人民革命解放戦線（EPRLF）」が州政府を組織した。

スリ・ランカ政府は当初、インド平和維持軍によりLTTEを鎮圧、壊滅させるという方針であったが、インド政府の意向にそった地方権力がトリンコマリーに樹立され、その正規軍「タミル国家軍（TNA）」が設立されると、スリ・ランカ政府はLTTEから武器の引き渡しを求めず、LTTEと共にTNAに対抗した。

(4) LTTEとの和解とJVPの弱体化

プレマダーサ大統領はかねてより、LTTEとJVPとに和解を呼び掛けていた。LTTEはロンドンに窓口を置いたため、スリ・ランカ政府は島内の混乱をさける目的で、

ロンドンを和解交渉の窓口とした。しかし、JVPはこの呼び掛けに反発したため、窓口の一本化はできなかった。

1989年4月、シンハラ、タミル正月の停戦を機に、LTTEはスリ・ランカ政府と和解した。スリ・ランカ政府は、LTTEをTNAに対する組織と見なし、LTTEと共にインド軍の撤退要求を行なった。さらに、スリ・ランカ政府がEPRLFの州政府への権限委譲を打ち切ったため、地域自立を目指す少数民族の解放運動は、インド軍の撤退及びLTTEへの支援と移り、スリ・ランカ政府に有利な状態となった。

一方、JVPは、1983年の民族抗争以前からシンハラ人のナショナリズムに訴え、インド、スリ・ランカ和平協定後もインド平和維持軍の撤退を強く要求していた他、和平協定によりタミル人（地域）の自治権拡大を可能にする憲法改正、州議会設置法案等にも反対し、和平協定を拒否して、南部を中心にした政府関係者に対するテロ行為、ストライキ及び商店閉鎖の強要等、社会不安を高めて破壊活動を行なった。1987年7月から1989年8月までの間、テロにより1000人以上の一般市民の犠牲者を生じて、一般市民のJVP離れが顕著になり、JVPの組織、活動の弱体化の兆しを見せ始めた。1989年11月、JVPのリーダーの逮捕、殺害を契機にJVPの幹部多数が逮捕、殺害された。これにより、JVPは弱体化し、南部の治安情勢は改善の方向に向かっている。

(5) インド軍の撤退とLTTEとの休戦

インドでは1989年11月末、下院総選挙の結果ガンジー首相の率いる国民会議派が敗北し、ジャナタ・ダル党主導のV. P. シン首相が政権を握った。V. P. シン首相は、スリ・ランカとの関係改善に前向きな姿勢を示し、懸案であったインド軍撤退を実施した。1990年3月、インド軍撤退完了後、LTTEは軍事的に北部・東部を制圧し、EPRLFの主要幹部はインド軍と共に国外へ脱出したが、同年6月19日、マドラス市内でLTTEの工作員により殺害された。

LTTEは、EPRLFの掃討作戦終了後、1990年6月中旬スリ・ランカ政府との協力関係を破棄し、スリ・ランカ政府と戦闘状態に入り、数千人の戦死者と数万人の避難民を出した。しかし、1990年12月下旬、LTTEはスリ・ランカ政府に対し1991年1月より「休戦」する旨を通知し、スリ・ランカ政府はこの休戦提案を受け入れた。

3-2-3 都市と農村

1981年の人口センサスによれば、14,840千人の人口のうち、都市部に21.5%、農村部に78.5%が住んでいる。表3-7に見られるように、スリ・ランカにおける都市部の人口増加率は1.3%で、インド、パキスタン等の他の近隣諸国より都市部における人口増加率はかなり低い。これは、農村部における入植や政府投資が人口圧を地方に吸収する一方、交通体系がまとまっているため都市への移住意欲が低いと考えられる。

主な都市として、コロンボ(60.9 万人、1988年推計)、ジャフナ(19.0 万人)そしてキャンディー(12.7 万人)があり、それぞれ独特の個性的な雰囲気を持している。コロンボは、商業都市・国際都市そして植民地時代の首都であり、ジャフナはスリ・ランカ・タミルの文化都市、キャンディーは伝統的な高地シンハラ(キャンディー・シンハラ)人の首都である。ほとんどの都市は小規模だが、植民地時代の名残を伝える都市(ゴール、トリンコマリー、マータラ、パッティカロア等)やシンハラ歴史を伝える都市(アヌラダプラ、ポロンナルワ等)が存在する。表3-8に示したように、5万人以上の都市は8都市しかなく、南西部のウェット・ゾーンへの人口集中を反映して、コロンボ圏に主要都市が多い。その他の各地の小都市は農村の延長にあると見られる。

農村部と都市部においては、福祉、教育等の格差が大きい。福祉においては全国的に無料であるが、病院等の医療施設は都市部に集中し、無料医療の便益を受けるのは都市住民である。また、教育も無料であるが、村の学校は5学年までしかなく、6学年以上の教育は都市にいかねばならない。農民にとっては、農作業の貴重な労働力を失うだけでなく、高等教育にかかる多額の費用(授業料、交通費、下宿代等)の負担も強いられるため、子供を上級の学校に通わせることは困難となっている。一方、都市部と農村部における所得格差は比較的小さい。1985年の平均では都市部が479Rs、農村部が233Rsと2倍近い格差が見られるが、中央値では都市部が266Rs、農村部が171Rsであり、都市部の値が農村部に近づき、都市部と農村部における経済水準の差は比較的小さい(表3-9)。

表3-7 都市部における人口増加率(%, 1980-88/年)

国名	スリ・ランカ	インド	パキスタン	バングラデシュ	ネパール
人口増加率	1.3	4.0	4.5	5.6	7.4

出所: World Development Report 1990

表3-8 スリ・ランカの主要都市の人口（千人、1988年は推計）

都市名	1981	1988	県名
コロンボ	590	609	コロンボ
北ワマント・ガニ	174	190	コロンボ
ジャフナ	118	127	ジャフナ
モラトゥワ	135	162	コロンボ
ヌー・ジャワラダ	101	107	コロンボ
キャンディー	98	102	キャンディー
ゴール	77	82	ゴール
ネゴンボ	61	64	ガンパハ
トリンコマリー	45	48	トリンコマリー
マータラ	39	41	マータラ
アヌラダプラ	36	37	アヌラダプラ

出所：Statistical Pocket Book of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka 1989

表3-9 都市部及び農村部における所得比較（一人当たり月収、Rs）

	1981			1985 (1981年を基準)			1981-1985 増加率(%)		
	全島	都市部	農村部	全島	都市部	農村部	全島	都市部	農村部
平均	185	251	169	284	473	233	53.5	88.4	37.9
中央値	151	181	143	189	266	171	25.2	47.0	19.6

出所：Labour Force and Socio-Economic Survey 1985/1986 SRI LANKA

3-2-4 人口動態と海外就労

(1) 人口の基本指標

スリ・ランカの人口は、1981年の人口センサスによれば 14,847 千人、1989年の推定では 17,050 千人となっている。人口密度は約 260千人/㎢(1989)であり、比較的高い水準にあるが、全人口の60%近くが国土の1/4を占める、いわゆる湿潤地帯に集中している。1980-88年の人口増加率は1.5%であり、1988-2000年の人口増加率は1.1%と推定されている（世界開発報告1990）。この数字は、強力な人口増加抑制策を遂行している中国に匹敵するものであり、インドを始めとする他の南西アジア諸国を大きく下回っている。同国においては、独立後15年程の間に年率2.7～2.8%という高い人口増加率を記録したが、1970年代に入り人口増加率は低下傾向に転じ、以降低い水準を保っている。この人口増加率低下の直接の原因は、晩婚化（特に女性）や出産抑制によるものであるが、その背景には国民教育レベルの高さや1953年から開始された政府による強力な家族計画政策の推進がある。しかし一方で、同国の人口ピラミッド（図3-3）は、依然広い裾部と尖頂部を持つ途上国特有の形をとっており、スリ・ランカの人口が静止人口に達するまでにはまだ多くの年月を要すると見られている。

総人口に占める生産年齢人口の割合は61.8%と高く、中所得国並の水準となっている。

したがって、南西アジア諸国の中では、スリ・ランカにおける人口の扶養負担度はもっとも低い水準にある。

表 3-10 主な人口関連指標

	スリ・ランカ	インド	パキスタン	バングラデシュ
人口(百万人) 1988	17	81.6	10.6	10.9
人口密度(人/km ²) 1987	249	238	128	712
年平均増加率(%) 80-88	1.5	2.2	3.2	2.8
都市人口比率(%) 1988	21	27	31	13
15-64才の人口割合 1988	61.8	58.4	52.4	52.1
粗死亡率(／千人) 1989	6	11	12	15
粗出生率(／千人) 1989	21	31	46	41
出生時平均余命 1989	71	59	57	51

出所：世界開発報告 1990 世界銀行、世界人口年鑑 1987 国際連合、
世界子供白書 1991 UNICEF

(2) 国内の人口移動

1953年以降の行政地区別人口を見てみると、コロンボを有する西部州の人口割合は、1953年の27.6%から1981年のセンサスでは若干減少して26.4%となった。また、この地域を中心とするウェットゾーンの人口割合も、1953年の64.6%から1981年の57.4%まで漸次低下傾向にあり、この国の人口が均等分布化しつつあることが伺える。さらに前述のように、この国では他の途上国で顕著な農村から都市への急激な人口移動が見られず、都市部の人口増加率は1.3%に過ぎない。

(3) 海外就労

スリ・ランカにおいて、海外での就労者からの送金は、非常に重要な外貨収入源であり、1989年の送金額は約330百万ドル、同国の商品輸出総額の約20%に相当する額であり、同国の第3位の外貨獲得源となっている。第1次石油危機(1973)以降の中近東産油国における出稼ぎ労働力に対する需要の拡大、1977年の自由化政策による海外旅行に対する規制の除去、国内における雇用機会の不足、低賃金等により、職を求めて海外へ移住する人の数は多く、1988年には約50,000人の人が海外に出ていったものと見られる。これらの労働者は未熟練労働者だけではなく、熟練労働者、あるいは専門労働者も数多く含まれ、スリ・ランカ国内において、これら中・高級技術労働者が不足するという問題が起こっている。

1990年8月に勃発した湾岸危機により、当時中東で就業していた、数十万人にのぼるとみられる出稼ぎ労働者の問題が、あらためてクローズ・アップされた。イラク、クウェートに足止めされたスリ・ランカ人労働者は、各々2万人、10万人といわれ、そのうち大部分がハウス・メイドとして働いていた女性であった。この影響により、両国で就

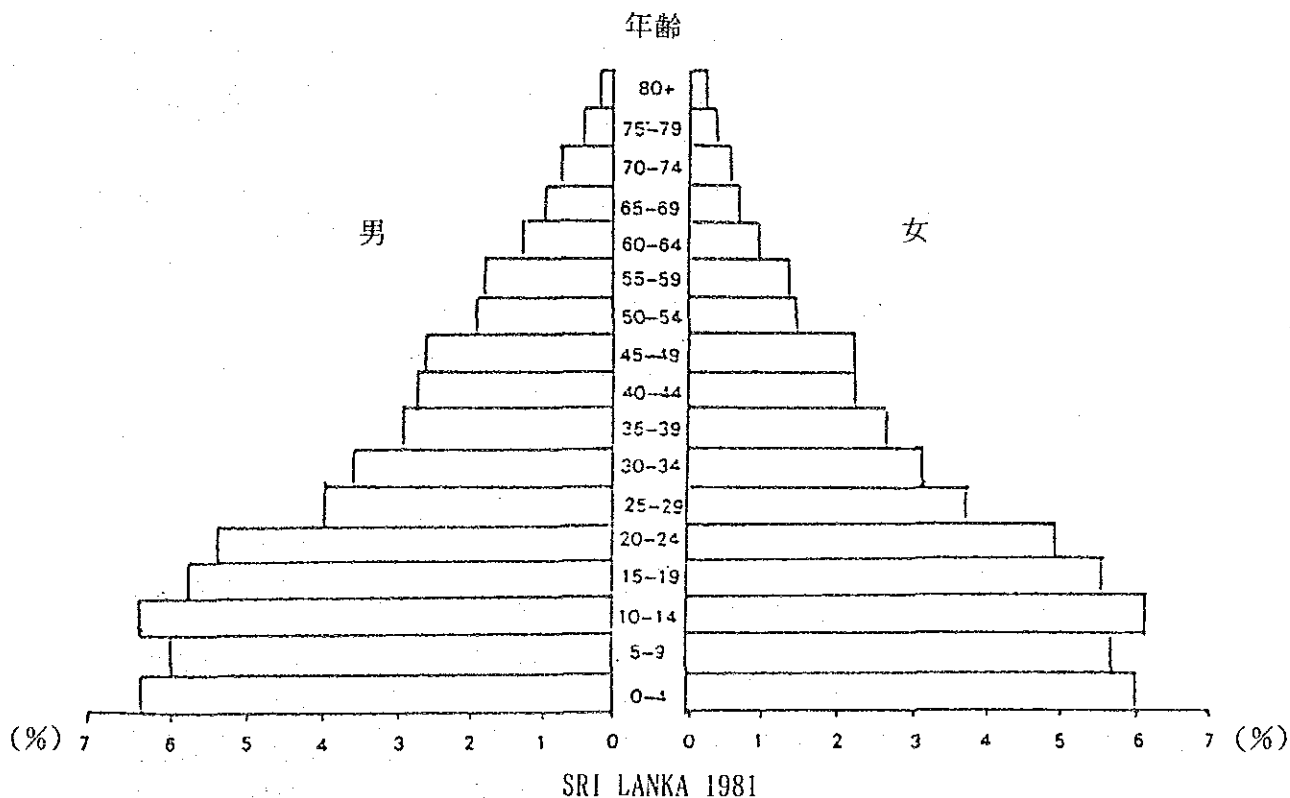
業していた労働者からの約 120 百万ドルといわれる送金が途絶えるだけでなく、彼らの帰国により、国内での失業問題が一層深刻化することが懸念されている。しかし一方で、約 70,000 人と見られる湾岸からの帰国者は、同地域の戦後復興へ向け、再度渡航する準備を行っているとも言われている。

表 3-11 総人口の推移 (千人、人/km²)

年	総人口	男子	女子	人口密度
1871	2,400	1,280	1,120	37
1881	2,760	1,470	1,290	43
1891	3,008	1,593	1,414	46
1901	3,566	1,896	1,670	55
1911	4,106	2,175	1,931	64
1921	4,498	2,381	2,117	69
1931	5,307	2,811	2,495	82
1946	6,657	3,532	3,125	103
1953	8,098	4,269	3,829	125
1963	10,582	5,499	5,083	164
1971	12,690	6,531	6,159	196
1981	14,847	7,568	7,278	230
1987	16,361	8,339	8,022	253

出所: Economic & Social Statistics of Sri Lanka, Central Bank
Statistical Year Book, Ministry of Plan Implementation

図 3-3 年齢人口ピラミッド



出所: Department of Census and Statistics

4. 農 業

4-1 概 要

スリ・ランカの農業は伝統的輸出産品である紅茶、ゴム、ココナッツと自給的農産物である米、豆類が中心である。人口の7割は農村部に住みその大部分が農業及びその関連産業に従事している。農業の経済に占める位置を1978年と1989年で比較すると、輸出に占める農業生産物の割合が79%から39%に下がり農業のGDPに占める割合も25%から23%と下がっているが、国民経済において農業は今も基幹をなしていると言えよう(Public Investment 1990-1994)。

スリ・ランカの土地の利用は降雨パターンと標高によって支配されている。ウェットゾーン(島の中央部～南西部、年間降雨量 1,875mm以上)とドライゾーン(北部～東部、年間降雨量 1,875mm以下)に分けられ、ウェットゾーンでは稲の二期作、ドライゾーンでは雨期に稲、乾期には豆類、トウガラシ、タマネギ等の畑作物が植え付けられている。

中央山地のヌワラエリヤ(標高: 2,000m)を中心にして紅茶のプランテーションが発達し、内陸の標高の少し上がった傾斜地にゴム、そして湾岸線ちかくに水田と入り込むようにココナッツプランテーションが発達している。

主要作物別の栽培面積は、水田が86.9万ha、茶園が22.2万ha、ゴム園が20万ha、ココナッツ園が41.9万haになっていて国土の26%を占めている(いずれも1988年)。

主食である米については、最低生産者価格の保証や流通面の規制緩和によって農民の生産意欲を刺激し、栽培面積、単位収量とも伸びて生産が大幅に拡大し、1986年には259万トンに達し、米の自給体制が実現された。またマハヴェリ開発計画の進展による灌漑農地の拡大も米の生産に貢献している。

木本作物と呼ばれる紅茶・ゴム・ココナッツの生産量及び面積はほぼ横ばいであるが、GDPで1981年の12.7%から1988年の9.5%、輸出総額に占める割合は1981年の51%から1988年の37.3%と減少の傾向にあるが依然スリ・ランカ経済の根幹をなしている。生産水準は1960年代半ばから1970年代始めをピークとして以後低下傾向となっているが、生産の活性化のための政策はとられている。

表 4-1 基本作物のスリ・ランカ経済貢献の推移 (%)

年	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
輸出総額	51.0	40.0	52.0	54.7	47.2	40.1	38.2	37.3
歳入	23.0	14.0	14.0	18.0	7.2	3.7	0.04	0.04
国内総生産	12.7	10.9	10.8	11.7	13.4	8.5	9.5	9.5

出所: Public Investment 1989-1993. Min. of Policy Planning & Implementation

表4-2 国内総生産（GDP）における農業の位置（億ルピー、1982年価格）

年	1984	1985	1986	1987	1988	1989
農漁業 (内訳)	261(25.0%)	284	291	274	280	277(22.8%)
紅茶	27(2.6%)	28	27	28	29	27(2.2%)
ゴム	9(0.8%)	9	9	8	8	7(0.6%)
ココナッツ	25(2.4%)	38	39	30	25	32(2.6%)
米	62(5.9%)	68	66	54	63	53(4.4%)
その他農業	139(13.3%)	141	150	155	155	158(13.0%)
合計	1,044	1,096	1,143	1,159	1,191	1,217

出所：Annual Report and Review of the Economy, Central Bank of Sri Lanka
Public Investment 1990-1994, Min. of Policy Planning & Implementation

表4-3 産業別の輸出額 1978-1989（百万SDR）

年	1978	1984	1985	1986	1987	1988	1989
農 業 (内訳)	525(78.8%)	866	689	480	458	471	478(39.3%)
紅茶	327(49.1%)	605	435	281	280	288	296(24.3%)
ゴム	103(15.5%)	127	93	80	77	87	67(5.5%)
ココナッツ	50(7.5%)	59	86	49	37	21	42(3.5%)
その他農産物	45(6.7%)	75	75	70	64	75	73(6.0%)
繊維・化学製品等	97(14.6%)	495	517	481	525	530	617(50.7%)
宝石類等	44(6.6%)	71	104	74	97	97	121(10.0%)
合 計	666(100%)	1,432	1,310	1,035	1,085	1,098	1,216(100%)

出所：Annual Report and Review of the Economy, Central Bank of Sri Lanka
Public Investment 1990-1994, Min. of Policy Planning & Implementation

4-2 生産動向

4-2-1 米

米はスリ・ランカ人の主食であり、植民地時代は輸出向けプランテーション栽培に重点が置かれてきたため、生産量は国内需要に対し大幅に不足し、不足分はビルマからの輸入に頼ってきた。独立後、植民地時代の経済構造からの脱却を経済運営の第一に掲げ、米についてはその自給を達成することを農政の最重要課題にしてきた。1980年前半より、大規模灌漑施設による作付け面積の拡大と高収量品種の普及、及び施肥量の増加による単収の向上により米の生産量は増加した。また1977年以降の生産者保証価格の引き上げ、流通・加工の自由化、肥料補助金の支給等の政策が農民の生産意欲を刺激し、1977年 167万トンが1984年には、241万トンに達し米の自給体制はほぼ達成された。1987年は旱魃により 212万トンまで落ち込んだが、1988年には 247万トンまでもどした。

平均収量も、1982年よりha当たり 3トン越し、1987年は 3.5トンに達し、インドネシア、ビルマに並んで高い水準に達している。更に米の生産が上がれば輸出も考えられるが、米の品質向上の難しさ及び米の国際市場への割り込みの難しさから、現在のところ農業省は考えていない。

表 4 - 4 米の作付け面積、生産量、収量

年	1977	1980	1982	1984	1986	1987	1988
栽培面積 (千ha)							
播種面積	828	845	844	990	898	781	868
改良品種の植付	692	704	720	915	859	769	850
生産資材							
肥料 (千ton)	123	190	167	187	232	211	215
改良種子 (ton)	45	71	94	152	90	57	108
単位収量 (ton/ha)							
Maha	2.6	2.9	3.1	3.0	3.6	3.7	3.4
Yala	2.2	2.9	3.3	3.1	3.3	3.4	3.4
平均	2.5	2.9	3.2	3.1	2.4	3.5	3.4
生産量 (百万ton)							
Maha	1.14	1.45	1.38	1.35	1.68	1.39	1.52
Yala	0.53	0.68	0.79	1.06	0.90	0.73	0.95
合計	1.67	2.12	2.17	2.41	2.59	2.12	2.47

資料：Public Investment 1989-1993. Department of National Planning.
Ministry of Policy Planning & Implementation

4-2-2 紅茶

1800年代にイギリス人による導入以後、紅茶はスリ・ランカで最も重要な作物になっている。紅茶栽培地のうち約65%が政府エステートである国有プランテーション公社 (State Plantation Corporation: SPC) とジャナタエステート開発庁 (Janatha Estate Development Board: JEDB)によって経営されており (14.7万ha)、エステート当たりの経営面積も大きい (190ha)。民間エステートの面積は 7.6万haで、その経営規模は政府エステートに比較して極端に小さい (23ha)。

生産量は1988年で22.7万トンでそのうち22万トンを輸出し、総輸出額の26%を占め、スリ・ランカ経済の根幹をなしているが、1960年代半ばから1970年始めをピークとして以降低下傾向にある。その理由として次の点があげられている。

- ①アフリカの新興の紅茶生産国の世界市場の進出
- ②必要な植え換えが行なわれず老木化
- ③農地改革の不完全性や農場国有化による栽培管理技術の低下
- ④重い取引税・輸出税による生産意欲の減退

最近の世界的傾向として、伝統的な紅茶の入れ方よりもティーバッグの形で利用されることが多くなってきているが、スリ・ランカではティーバッグに適する品種の栽培面

積は少なく、国際市場への対応の遅れがあり、スリ・ランカの紅茶産業は徐々にその伝統的市場を失いつつある。標高の低い不適地での栽培を控えて、高品質の紅茶を生産し、国際市場での競争力をつける指導がなされている。

表 4 - 5 紅茶の生産動向 1984-1988

年	1984	1985	1986	1987	1988
作付け面積 (千ha)	228	231	223	221	222
政府エステート (千ha)	(133)	(137)	(147)	-	-
民間エステート (千ha)	(95)	(95)	(76)	-	-
生産量 (千ton)	208	214	211	213	227
輸出量 (千ton)	204	198	208	201	220
単位収量 (kg/ha)	912	926	946	964	1,023
累計植付け面積 (千ha)	43.4	45.1	46.7	48.2	49.8
植え換え面積率 (%)	19.0	19.5	20.9	21.8	22.4
輸出価格 (Rs/kg, FOB)	77.2	60.6	44.5	53.0	56.0

出所: Central Bank of Sri Lanka, Recent Economic Development of IMF

4-2-3 ゴム

ゴムは紅茶につぐ重要輸出品で、1988年で輸出総額の 7.9%を占めている。生産量は1988年で12.2万トン、栽培面積は20万haで、1984年以来減少の傾向にある。政府は、小規模ゴム栽培者助成計画(Small Holder Rubber Rehabilitation Project)及び優良種苗の配布を通じて生産の活性化を図っている。

表 4 - 6 ゴムの生産動向 1984-1988

年	1984	1985	1986	1987	1988
作付け面積 (千ha)	206	206	203	202	200
生産量 (千ton)	142	138	138	122	122
輸出量 (千ton)	126	120	110	106	99
単位収量 (kg/ha)	840	818	919	824	841
輸出価格 (Rs/kg, FOB)	26.2	21.3	23.8	27.6	37.3

出所: Central Bank of Sri Lanka, Recent Economic Development of IMF

4-2-4 ココナッツ

ココナッツの栽培は古く、小規模農家による栽培が中心である。ココナッツの輸出総額に占める割合は小さいが(1988年で 1.9%)、生産量の87%は国内で消費され、GDPに占める割合は紅茶と並んで高い(1988年で 2.1%、紅茶は 2.5%)。1987年の早魃により、1988年の生産は前年に比べて15%落ち込んだ。スリ・ランカでは樹齢30年をこ

える老木が多く、その更新が今後の課題になっている。

表 4-7 ココナッツの生産動向 1984-1988

年	1984	1985	1986	1987	1988
作付け面積 (千ha)	416	419	419	419	419
生産量 (百万個)	1,984	2,958	3,039	2,291	1,936
輸出量 (個/ha)	282	934	1,166	560	237
単位収量 (個/ha)	4,635	7,060	7,258	5,468	4,621
輸出価格 (Rs/千個, FOB)	6,480	3,590	1,460	2,640	4,000

出所: Central Bank of Sri Lanka, Recent Economic Development of IMF

4-2-5 畑作物

豆類、トウガラシ、馬鈴薯、タマネギ等は換金性の高い作物として、ドライゾーンと中間地帯の灌漑可能な畑および水田の乾期作（ヤラ作）として集約的に栽培されている。近年、民族闘争によりジャフナからの農産物の出荷が止まり、それに代わる新しい産地が生まれ、また市場の状況に応じてより収益性の高い作物を作る傾向が農民に生れつつある。作物の多様化(Crop Diversification)が進められているが、販売価格やマーケットが未整備であるのと同時に、農民自体が水稻以外の作物に慣れていないので生産が不安定になっている。

表 4-8 畑作物の栽培面積 (千ha)

年	1976	1982	1984	1986	1987	1988
トウモロコシ	30.4	44.9	45.7	36.4	39.2	50.4
Kurakkan(シコト)	N.A	20.4	16.0	11.9	10.4	11.1
Greengram(緑豆)	8.4	22.2	29.6	24.2	34.8	33.5
Blackgram(ツルアズキ)	5.1	9.9	33.4	10.1	14.1	18.2
Cowpea(カビ)	19.2	35.7	31.3	24.7	21.1	32.2
ゴマ	19.0	32.7	5.0	11.5	17.4	17.6
落花生	6.7	14.4	7.6	10.0	8.8	12.5
大豆	0.7	17.4	11.8	6.3	6.7	8.3
トウガラシ	43.3	28.4	30.8	36.5	26.4	32.7
タマネギ	7.7	8.2	8.3	8.7	11.4	13.2
キャッサバ	69.4	52.9	38.3	27.4	28.4	31.8
サツマイモ	15.0	9.1	9.6	6.2	6.9	7.4
馬鈴薯	2.8	5.7	7.9	7.9	7.1	6.6
合計	227.7	300.9	275.3	221.8	232.7	275.5

出所: Public Investment 1989-1993, Department of National Planning, Ministry of Policy Planning & Implementation

4-2-6 その他の輸出作物 (Minor Export Crops)

コショウ、コーヒー、シナモン、カルダモン、ココア等の永年作物は、ウェットゾーンおよび中間地帯の菜園、もしくは小規模農園で栽培されている。それらの輸出額は、輸出総額のおよそ6%をこの10年間占めている。施肥方法や栽培管理方法のデモンストラーションを通じて生産の向上が計られている。

表4-9 その他の輸出作物の輸出量の推移 (千ton)

年	1976	1980	1982	1984	1986	1987	1988
コショウ	0.10	0.95	1.30	2.77	1.28	2.02	2.69
シナモン	6.80	7.94	6.26	8.89	7.59	7.50	6.81
カルダモン	0.16	0.16	0.21	0.18	0.27	0.19	0.14
コーヒー	1.71	0.91	2.92	3.65	2.64	0.85	0.76
ココア	1.11	0.90	0.14	0.62	0.68	0.83	0.12
クローブ	0.48	1.19	0.97	0.97	0.74	0.49	2.26
Arecanut	2.37	5.48	2.41	2.20	1.21	1.58	1.51

出所: Public Investment 1989-1993, Department of National Planning,
Ministry of Policy Planning & Implementation

4-2-7 砂糖

年間の砂糖の消費量35万トンに対して、生産量は5.5万トンで消費量の15%しか生産されていない(1988年)。1988年の砂糖の生産は、前年比で80%の増収になったが、これは天候に恵まれたことと、6,000-7,000戸におよぶ小規模農家に拠るところが大きい。この小規模農家を倍増して、1995年には45万トンの生産を計画している。

表4-10 砂糖の生産と輸入量

年	1975	1980	1982	1984	1986	1987	1988
栽培面積 (千ha)	5.9	6.0	5.4	5.7	10.0	10.4	12.6
生産量 (千 ton)	18.0	23.5	22.7	18.7	34.8	33.8	55.1
輸入量 (千 ton)	56	209	134	233	324	340	319

出所: Public Investment 1989-1993, Department of National Planning,
Ministry of Policy Planning & Implementation

4-2-8 ミルク

1988年のミルクの生産は6.5万キロリットルあるが、年間の粉ミルクの輸入量は3.5万トンから4万トンに達している。1988年のミルクの輸入金額は19億ルピーに達し、さらに増加しつつある。

4-2-9 森林

基礎データと訓練されたスタッフ不足の中で、水源涵養林と燃料用林木の育成を中心に取り組んでいる。

表 4-11 森林造成プロジェクト(Reforestation Programme)

プロジェクト	実績 1978-1988(ha)	目標 1989-1993(ha)
1)Cooperative Reforestation	27,500	Completed
2)NADSA	2,801	Completed
3)Neglected Tea & Rubber Lands	5,626	160*
4)USAID Watershed Management	9,360	Completed
5)USAID Fuel Wood	10,207	Completed
6)Sinharaja M & B Reserve	891	200
7)Community Forestry	8,156	2,700*
8)Forest Resources Development	2,658	3,300**
9)Integrated Rural Development	4,917	300*
10)Reforestation & Development	244	500
11)Forest Sector Development	New	20,000

* Target for 1989 & 1990 only

** Target for 1989

出所: Public Investment 1989-1993, Department of National Planning,
Ministry of Policy Planning & Implementation

4-3 開発計画

[公共投資五カ年計画(1990-1994)の農業部門の概略]

(1) 目標

- ①基本食料品(米、魚、砂糖、豆、ミルク)の自給の向上
- ②輸出拡大のため樹木作物の生産の向上
- ③作物の多様化と農業産業の振興及び地方における収入と雇用機会の増大

(2) 短・長期の政策を具体化する政府戦略の重要要素

- ①既存の灌漑施設のリハビリ、水資源、森林及びその他資源の管理
- ②農業支援サービスの強化、特に普及と研究
- ③範囲を定めて、地域をベースにした開発努力に重点
- ④生産者意欲への刺激と農産物の流通インフラの適切な配備
- ⑤支援に当る主要農業機関の能力の改善と再構築

(3) 公共投資五カ年計画に占める農業部門の割合は17.5%であり、その主な内容は次の通り。

①マハヴェリ計画	6.5 %
②畑作と畜産	3.1 %
③プランテーション	2.66 %
④その他灌漑	2.57 %
⑤土 地	0.94 %
⑥林 業	0.86 %
⑦漁 業	0.88 %

4-4 開発援助の動向

4-4-1 各援助機関の動向

年度による増減はあるものの、農林水産業分野は、同国が受け取っている援助総額の30%近く(1984-88)を占め、最大の援助受け入れ分野となっている。1988年の実績を見ると、この分野ではADB(アジア開発銀行)が最大の援助供与機関であり、その他、WFP(世界食糧計画)、世界銀行、カナダ、日本、オランダ、米国等が主要援助国である。ADBの主要プロジェクトとしては、国営プランテーション強化、土地利用計画システムの強化、肥料供給プログラム(肥料の供給とその利用に関する技術協力)が有償で実施されており、カナダ、オランダは商品援助、世界銀行は樹木作物(茶、ゴム、ココナッツ)の生産増強、小規模ゴム農家のリハビリが主要プロジェクトであり、WFP、米国についてはマハヴェリ開発計画に対する援助が大部分を占めている。またNGOでは、CARE(米国)が内水面漁業のパイロットプロジェクトに対する技術協力を、アブダビファンドが漁業開発に対する資金協力を実施した。なお、農村総合開発計画に関しては後述する。

我が国のスリ・ランカに対する農業分野の援助は、無償資金協力では、1969~1976年の間に実施された6件 17.45億円(食糧援助、1976年から毎年実施されている食糧増産援助(肥料、農業機械)の他、砂糖きび研究所整備、植物遺伝資源センター建設(その後プロ技協実施中)、漁港建設、農村開発、植物検疫所建設等)を実施してきた。また、マハヴェリ開発計画に対しては、有償、無償資金協力に加え、プロジェクト方式技術協力が実施された。この分野の技術協力では、1989年度末までの研修員受入は累計 560人(全分野の25%)、専門家派遣が長期、短期合わせて 148人(全分野の36%)、協力隊員は63人(全分野の27%)となっている。

4-4-2 農村総合開発計画

スリ・ランカ政府は、農村地域の貧困軽減、生活水準向上を目的として、各援助機関の協力により、各県にて農村総合開発計画(Integrated Rural Development Programme: IRDP)を実施してきた。公共投資5カ年計画(1990-1994)によれば、現在実施中のIRDPプロジェクトは以下のとおり。

① IRDP Ratnapura (サバラガムワ州) 1984年開始 オランダの援助

1989年の評価団の報告(5~10年の延長が望ましい)を受け、1993年まで延長予定。これまでの6年間に実施された活動は以下の通り。

- ・農業-灌漑、畜産、農民訓練プログラム等
- ・環境保全-植林、土壌保全、薪ストーブ普及
- ・社会福祉-教育、保健衛生等
- ・エステートの福祉-上水道、公衆衛生等

② IRDP Nuwara Eliya (中央州) 1980年開始 オランダの援助

このプロジェクトの対象は村落、エステートであり、その主要分野は、森林管理、農業、農民サービス、輸出作物、畜産、保健衛生、児童福祉、農村信用、水力、住宅、女性プログラムと多岐にまたがっている。

1989年の評価団の報告(5~10年の延長が望ましい)を受け、1993年まで延長予定(フェーズⅢ)。主要な問題点として、地力劣化、耕地の低生産性、栄養不良、低収入等をあげている。

③ IRDP Hambantota (南部州) 1979年開始 NORADの援助

主要目的は、雇用、所得の創出及び社会福祉の確保であり、1990年以降の重点項目は、雇用・所得の創出、小企業開発、信用供与、生産インフラ、地域レベルの社会福祉プログラム、環境保全である。

④ Kegalle IRDP (サバラガムワ州) 1986年開始 IFADの援助

農業分野により多くの投資がなされている。具体的には、小規模輸出作物(Minor Export Crop)開発、小規模農家の紅茶栽培、農村信用プログラム、小規模灌漑のリハビリおよび農業の普及。その他の分野では、農道のリハビリ、飲料水供給、農村工業開発、教育施設供与等を実施している。

⑤ Kalutara IRDP (西部州) 1987年開始 FINNIDAの援助

フェーズⅠは1990年に終了し、1990年よりフェーズⅡが開始される予定。フェーズⅠでは、主に通信、電気、道路、橋梁といった分野に投資され、またかなりの額が、森林管理、洪水防止及び社会セクターの活動に費やされた。フェーズⅡでは、ターゲット・グループ・アプローチ重視が謳われている。

⑥ Badulla IRDP (ウーワ州) 1983年開始 IFAD、SIDAの援助

IFADは農業(小規模輸出作物、小規模農家、灌漑等)に、SIDAは社会セク

ター（教育、保健）に重点を置いている。I F A Dの援助は1992年まで延長された。

⑦ Kandy IRDP（中央州） 1986 年開始 G T Zの援助

1986年より3年間のオリエンテーション・フェーズ開始。このフェーズではプロジェクト・インフラの整備、スタッフのリクルート・訓練、参加型アプローチ実現に向けた実施手法の実験。この期間に得られた経験、情報から今後10～12年の開発計画を策定する予定。

⑧ Matara IRDP（南部州） 1979 年開始 S I D Aの援助

フェーズⅠ（1979～1984年）では、政府によって実施中の活動を補強する形で、農業、水産、畜産、保健、教育、小規模紅茶栽培、道路、地方電化といったさまざまな分野で臨機応変な活動が行われた。フェーズⅡ（1984～1988）では、住民参加とターゲット・グループ・アプローチの手法が取られ、ターゲットとなる住民の全体的な生活水準向上が目的とされた。フェーズⅢ（1989～1992）では、引き続き上記の目的実現のための活動が行われている。

⑨ Moneragala IRDP（ウーワ州） 1984 年開始 N O R A Dの援助

地域開発プログラムとセクター別プログラムにより、雇用機会増加、所得向上、生活改善を目的とした活動が行われている。

この他、西部州のガンパハで、日本の援助により、Gampaha IBRDが開始された（1985年～開発調査、1989年無償資金協力）。

5. マハヴェリ総合開発計画

5-1 概 要

マハヴェリ河はスリ・ランカ第一の大河であり、全長 335km、国土65,610km²の内、10,000km²は同河の流域であり、その水量は 789,000万 m³とされている。これは全スリ・ランカの河川の水量の 1/5 である。

このマハヴェリ河の水資源の有効利用を目的として、次の 4 つの事業を柱としたマハヴェリ開発計画が策定された。

- ① 36 万haの耕地の灌漑
- ② 15 の多目的事業（ダム他）
- ③ 500MWの発電
- ④ 50 万人入植地の造成

同計画は30年の年月をもって完成するように立案され、1970年に世界銀行の融資を得てスタートしたが、1973年のオイルショック以来、電力燃料の上昇、建設コストの上昇、インフレの拡大等がある中で、1977年ジャヤワルダナ政権はマスタープランの短期完成を目的として、Accelerated Mahaweli Development Programme（マハヴェリ開発促進計画）が生れた。

マハヴェリ開発促進計画は以下の事業内容を持ち、その実施機関として1978年に Ministry of Mahaweli Development（マハヴェリ開発省）が独立誕生し、また、1979年には Mahaweli Authority of Sri Lanka（マハヴェリ開発庁）が誕生し、事業の促進が計られた。

マハヴェリ開発促進計画の事業内容

- ①雇用の拡大
- ②食糧増産
- ③電力エネルギーの生産
- ④上記の結果としての歳入の増加（赤字の解消）

5-2 計画の進捗状況

(1) 食糧増産と入植

モラガハカングを除いてすべてのダムや溜池は完成し、すでに移住した75,512戸（346,000人）が土地や灌漑用水の便益を受けている。灌漑受益面積は既存耕地で 7.8万 ha、新開地で 5.4万haであり、合計13.2万haに及んでいる。

他方、米の生産をみると、国内米生産の17%（Maha作1989/1990年）をマハヴェリで生産し、またトウガラシ、タマネギ等換金作物の導入も進み、地域内の農家の所得（雑収入）は 3,000ルピー/日になり、ドライゾーンの平均的な村の家の収入の2倍に達している。

特に主食である米の生産におけるマハヴェリの役割は大きく、用水の確保により作付が安定し平均収量も向上し、栽培面積の拡大とあわせて米の増産に貢献している。数字的には小さいが、畑作物や畜産及び農産加工にも、民活利用も考慮しながら積極的な取り組みを見せている。

表5-1 主要ダムの建設費、発電電力、灌漑面積及び援助国

	Haduru Oya	Kotomale	Victoria	Randenigala	合 計
援 助 国	カナダ	スウェーデン	イギリス	西 独	
建設費（億ルピー） （ダム、発電所等） （上記の道路等）	25.3 1.3	80.75 6.95	66.1 14.1	45.9 1.1	218.05 23.45 241.5
建 設 年	1980-83	1979-85	1980-84	1982-86	
発電電力（MW）	—	200	210	126	536
灌漑面積（千ha）	40	20	54	20 ※	134

※建設中

表5-2 入植者数と灌漑受益地（1990年8月）

[入植者数]

農家戸数	農家外戸数	第2世代	合 計
63,944 戸	8,774 戸	2,794 戸	75,512 戸 人数:346,600人

[灌漑受益地]

既存耕地	新 開 地	合 計
77,853 ha	54,297ha	132,150 ha

出所: Planning & Monitoring Unit, Mahaweli Authority

表5-3 マハヴェリ地域と全国の米の生産比較

年	栽培面積 (千ha)			生産量 (千ton)			平均収量 (ton/ha)	
	全国	マハヴェリ%		全国	マハヴェリ%		全国	マハヴェリ
1981	877	19.8	2.3	2,230	81.3	3.7	3.1	4.1
1982	845	22.3	2.6	2,156	89.4	4.1	3.3	4.0
1983	824	56.7	6.9	2,484	239.6	9.6	3.6	4.2
1984	990	72.5	7.3	2,420	320.4	13.3	3.1	4.4
1985	881	76.4	8.7	2,661	325.7	12.2	3.5	4.7

出所: Mahaweli Project & Programme 1987

(2) 電力開発

マハヴェリ水系で 606MWの水力発電能力を有し、火力燃費の節減に貢献している。1990年8月までの実績では、スリ・ランカ電力の56.8%を発電している。

表5-4 マハヴェリの発電量 (GWh)

年	マハヴェリ発電量	全国発電量	マハヴェリのシェア
1984	524.58	2260.50	23.2%
1985	982.57	2464.00	39.9%
1986	1277.28	2652.00	48.2%
1987	826.54	2707.00	30.5%
1988	1366.95	2776.23	49.2%
1989	1470.74	2855.28	51.5%
1990.8	1191.31	2096.95	56.8%

出所: The Mahaweli Development Programme Planning & Monitoring Unit, MASL, October, 1990

5-3 マハヴェリ計画についての議論

マハヴェリ開発計画は食糧増産や電力開発等について成果を達成しつつあるが、同時にスリ・ランカ最大のプロジェクトとして、巨大な投資に見合った利益が得られていないのではないかという論議と批判を呼んでいる。

既存の溜池を修復した方がより灌漑耕地を拡大でき、農地からの収入を向上できたのではないか、あるいは環境問題を引き起こしているのではないかという論議・批判である。入植計画ではシンハラ人に片寄り、民族問題を無視したとし、また経済効果についても、システムHについての世界銀行のレポートにより内部収益率がマイナスになる結論が出され、それらについてマハヴェリ側から反論が提出されている。1988年12月、マハヴェリ開発計画を重視していたジャヤワルダナ政権から福祉重点のプレマダーサ政権に移り、それに伴うマハヴェリ開発省の地盤沈下の中で、世界銀行他援助側の同計画に対する評価が注目されている。

6. 水産業

6-1 概要

(1) 経済への貢献度

水産業はGDPの1.9%を占め、一人当りの水産物年間消費量は1977年の10.7kgから1988年には17.5kgへと増大し、動物蛋白の65%を供給しており、栄養面への貢献度は極めて高い。雇用面から見ると、1989年のセンサスによれば、専業96,000人、パート10,000人、関連企業で5,000人、計約11万人を雇用している。輸出はエビを中心に年々増加し、1985年の453.6百万ルピーから1988年には825百万ルピーに達している。

(2) 漁業の現状

大陸棚は平均幅22kmと狭く、面積は2.7km²に過ぎず、EEZ全体の10%を占めるのみであるが、漁業はここに集中し、漁獲量の95%を水揚げしている。

1988年の統計では、沿岸漁業の水揚げは155千トン、沖合と遠洋で4.4千トン、内水面と養殖が38千トン、計約200千トンとなっている。過去最高の漁獲量は1983年の220千トンであったが、その後の治安の悪化で北東部と南部の漁獲が減少している（表6-1）。

魚は殆ど鮮魚として消費されるが、15%は乾燥品として売られる。漁船の総数は27,800隻、この内無動力船は12,940隻、船外機付き11,380隻、船内機付き3,289隻、3.5トン以上184隻となっている。

表6-1 年別漁獲量（トン）

年	沿 岸	沖合・遠洋	内水面	計
1980	165,264	2,148	20,266	187,678
81	175,075	2,178	29,590	206,843
82	182,532	1,078	33,323	216,933
83	184,049	689	36,068	220,806
84	136,642	823	31,882	169,347
85	140,266	2,400	32,743	175,409
86	144,266	3,400	35,390	183,056
87	149,278	4,259	36,465	190,002
88	155,099	4,425	38,012	197,536

出所：National Fisheries Development Plan (1990-94),
Ministry of Fisheries & Aquatic Resources (以下同じ)

6-2 水産資源の見通し

F. Nansen号の調査結果によると、大陸棚の資源は25万トン、このうち浮魚が17万トン、底魚8万トンとされているが、浮魚はほぼ開発されつくされ、底魚が場所によってはまだ開発可能とされている。沖合・遠洋（40km以遠のEEZ内）は、主にまぐろ、かじき、フカの類であるが、7～9万トン漁獲の可能性があると見られている。

内水面漁業のためには、162,500haの天然水体と100,000haの季節的水体と120,000haのラグーン、沼地、河川があり、これ等の水体へのストックングと養殖の可能性は極めて大きい。

6-3 水産振興五カ年計画（1990-1994年）

政府は水産振興五カ年計画を発表しているが、それによると今後5年間の水産物への需要量は、年間一人当りの消費量を17.52kgとし、人口及び所得の伸びを考慮して表6-2のように予測している。

表6-2 水産物需要見通し

年	1990	1991	1992	1993	1994
人 口（百万人）	17.6	17.9	18.2	18.5	18.8
水産物需要（千ton）	308	313	319	324	329

このような需要は国内生産量だけでは満たされないので、近年、水産物の輸入は増加している。このため水産貿易は赤字が続いている（表6-3）。

表6-3 水産貿易の収支（百万ルピー）

年	1985	1986	1987	1988
輸入 *	756.1	838.9	956.5	1137.02
輸出	453.6	608.5	576.2	825.0
赤字	292.5	232.5	380.3	312.0

* 輸入は殆ど缶詰と塩干製品である

五カ年計画の目的は、

- ①漁獲を増大して国民一人当りの水産物消費量を増加して栄養水準の向上を図る
- ②このため最新の技術を利用して合理的な水産資源の利用をはかる

③貧困な零細沿岸漁民の収入と生活水準を向上させる

④雇用の機会を増やす

⑤水産物の輸出増大をはかる

具体的な目標としては、漁獲量を下表のように5カ年間に増大する。

表6-4 漁獲目標(千トン)

年	1990	1991	1992	1993	1994
沿岸	147.6	153.5	159.7	166.1	172.7
沖合	26.0	27.5	29.0	30.5	32.0
遠洋	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0
内水面	39.7	42.1	44.5	47.1	50.0
計	219.3	232.2	245.3	258.7	272.7

これを達成出来れば、水産物自給率は1990年の71%から1994年には83%に達する。内水面に関しては、ストックングと養殖用の種苗生産を、現在(1988年)の8.3百万匹から1994年までは46.5百万匹に引き上げる。特に輸出用のエビ養殖は、1,150haから5年後には2,500haに増加する。

輸出は表6-5のように、エビを中心に、1994年には1988年の825百万ルピーから2,409百万ルピーまで増大させる。

表6-5 水産物輸出目標(百万ルピー)

年	1990	1991	1992	1993	1994
天然エビ	471	581	570	627	690
養殖エビ	720	810	900	1,044	1252
ロブスター	119	125	131	137	144
かに	27	27	27	27	27
鑑賞魚	80	95	110	138	172
その他	124	124	124	124	124
計	1,536	1,690	1,852	2,097	2,409

雇用面では、この5カ年間に主に漁船の近代化とエビ養殖の増大を中心に、約34,000の新しい雇用機会を作り出す計画である。同時に漁業者を対象に組合を作って組織化し、より効率の良い漁業経営体の導入を図っている。

6-4 今後の日本の援助

以上、要するに沿岸漁業は近代化を図るとともに、資源管理型漁業へ、沖合・遠洋は漁獲努力の拡大を図り、同時に内水面へのストックングとエビ養殖を中心に増養殖を図り、水産物生産の飛躍的な増産により自給率を上げて行くとともに、増大する需要に対応しようとするものである。

この五カ年計画が実行されるように、目下、ADBとFAOが協力して水産業の一層の私企業化、五カ年計画遂行のための政府の能力強化、水産業の近代化と資源管理型漁業への移行のためNARAの強化と普及プログラムの強化を中心としたプロジェクトを作製中であり、これによって将来の投資プロジェクトと技術協力の分野もはっきりしてくると思われる。日本のこの分野での援助は、この結果を役立て、五カ年計画の枠組みの中で行われるべきである。

7. 工 業

7-1 概 要

スリ・ランカの工業化は、イギリスの植民地経済体制の下で、紅茶、ゴム、ココナッツ等の農産物加工輸出産業の発生に始まり、第二次世界大戦中、物資の輸入が自由に行えなくなった状況下で加速化された。1948年の独立後も植民地型モノカルチャー経済構造に大きな変化は見られなかった。1956年、政府が発表した輸入代替産業政策が、公式な形でスリ・ランカ政府が工業政策を打ち出した最初のものとなった。この政策で、基幹産業（主として鉄鋼業、化学工業、セメント、肥料等の重化学工業）は政府企業とし、軽工業（主として皮革、植物油、セラミック、繊維等の消費財産業）は民間にゆだねる方針が打ち出された。こうした内向きの工業化政策は、国内有効需要の創出という面では有益ではあるが、保護された市場の中で育成される企業行動の結果として、保護は保護を生むという悪循環に陥るところとなり、国際競争力からほど遠い状況の産業が多数を占めるに到った。1956年の政策には、外国資本が経営するプランテーション、運輸、保険社会、銀行等の国有化が含まれ、石油会社は1960年代に、残りのプランテーション会社は1970年代に入ってから順次国有化された。これら一連の国有化は、民族主義的世界的台頭によって作られた国有化促進法（1971年創立）で、中小企業業種（繊維、セラミック、新聞社等）まで巻き込んだ。このような国有化政策は、民間の投資意欲を減退させ、資本の海外逃避を招き、産業全体の活力を失わせていった。こうした状況下で1977年誕生した統一国民党ジャワルダナ政権は、工業化政策を大幅に改革し、開かれた市場経済体制下で工業化を目指し、国際協調体制下での経済開発を指向するところとなった。農産物輸出（茶、ゴム、ココナッツ）課税は40～50%（1978年）のレベルから10～20%（1987年）へ除々に減じられ、1979年から1987年の間に関税率を序々に低め、企業の国際競争力回復に努めた。1979年にはコロombo郊外に輸出加工区を作り、伝統的な輸出品（茶、ゴム、ココナッツ・50万人の就業人口）からその他の非伝統的輸出品を振興し、良質で安価な労働力を活用した比較優位産業（繊維、縫製、セラミック産業等）の急速な伸びをもたらして現在に到っている。しかし、現在でも製造業全付加価値の約50%を占める政府企業の非効率性（民間成長率11%、政府企業成長率マイナス1%：1988年実績）は、1977年以前の社会主義政策下で築かれた工業化政策の重いつけを今だに引きずっていることの証明である。こうした状況下で1989年誕生したブレマダーサ新政権は、政府企業の民営化を重視し、世界銀行、UNDP等の支援を受けながら徐々に民営化を推進中である。また輸出加工区の成功に鑑み、スリ・ランカ政府は、マタラ地区にコガラ輸出加工区をアジア開発銀行（ADB）の支援を得て現在計画中である。

7-2 発展段階と産業構造

工業の発展段階は、GDPに占める工業セクター比率の時系列的変化とその就業人口比率の推移とで論ずることが出来る。こうした視点から、スリ・ランカの工業発展段階をGDPの中の工業比率及び製造業比率で眺めると、工業では21%（1965）から27%（1988）へ伸び、製造業では17%（1968）から15%（1988）へ2%減少し、他のASEAN諸国が相方とも大幅に増加しているのとは対象的な傾向を示している。しかし、年平均成長率を1965～80年、1980年～88年の期間で見ると、工業では4.7%から4.4%へ若干の減少傾向が見られるものの、製造業では3.2%から6.2%へほぼ倍増している。一方就労人口の変化を、製造業と鉱業で1981年と1985/86年の間の変化を見てみると、製造業で9.9%から12.7%へ、鉱業で0.8%から1.3%へ伸び、特に女性の製造業就労人口の変化は2.3%から18.6%へ急激な伸びを示している。この間の農業部門女子就労人口の変化も11.1%から54.2%へ増加し、女性の就労機会の著しい増加（絶対数で87万人から155万人に増加）が見られた。このことは産業構造の内容が質的变化をしていることを暗示している。ここで、製造業の製品別付加価値構成比の経年変化を見ると、繊維、衣料、皮革製品は1981年の8.5%から1986年に19.4%と2倍以上の伸びを示し、更に1989年には24.8%と3倍にも達している。一方、製造業の最大付加価値生産物である伝統的農産物加工品（紅茶、ゴム、ココナッツ）の項目は、1985年の46.1%をピークに下がり始め、1989年には39.1%となった。更に、輸出構造の面からその変化を眺めると、やはり伝統的輸出品（紅茶、ゴム、ココナッツ）の地位は、1940年代の100%の位置から現在の約30%の位置までその地位を低下させた。これに代わって相対的地位を上げてきたのが、先に見た繊維、縫製、衣料等の労働集約型産業（輸出加工区だけで外資系約40社を含め約500社で約50万人の若年女子労働者が働く）製品であり、1986年以降輸出額で第1位にある。但し、輸出衣料品の原材料輸入比率はまだ高く、付加価値で見るとまだ紅茶に次いで第二位にある。他方、輸出構成品の内、工業化度を占うもう一つの指標（機械・輸送器機類の輸入率）は27%（1988年）、発展途上国全体の平均29.2%より若干下まわるレベルにある。

宝石・装飾産業は資源活用型産業として古くからスリ・ランカで行われていたが、加工度が低いまま輸出していた反省に立ち、金・銀・ダイヤモンドなどの原材料を輸入し、スリ・ランカで産する宝石と組み合わせ、良質な労働力を投入し、装飾度と付加価値を高める産業の高度化事業も除々に進みつつある。

石油化学部門は、政府企業のセイロン石油公社による石油精製品が生産高の大半を占め、1980年代初期には全製造業中で50%の生産額、30%の付加価値を占めていたが、1988年にはそれぞれ25%、18%と大きくその地位を低下させた。原料は100%輸入に依存しており、これら石油精製品は、額はさほど大きくない（49百万SDR 1989）が輸出され

ている。

こうしたスリ・ランカ工業全体を産業構造面からその発展段階を結論付けると、農産物加工産業と繊維・縫製等に代表される労働集約的軽工業が大勢を占める工業化の初期的発展段階にある。これを5段階レベルの発展度に置き換えると、低位から2番目のレベルぐらいに位置すると言える。

7-3 工業開発政策

工業省は1989年「スリ・ランカの工業化戦略」を発表し、その目的と開発戦略を以下のように規定した。

目的：①輸出志向産業の育成 ②雇用の増大・確保 ③輸出品目の多様化
④所得配分の公正化

開発戦略：①マクロ経済の安定化 ②投資及び輸出振興のための優遇策
③貯蓄振興 ④資本流入・技術移転・海外市場開拓のための外国投資の奨励
⑤民営化の推進 ⑥輸出志向産業の育成 ⑦大企業と中小企業の関係強化による産業構造の強化 ⑧人材育成 ⑨政府による規制の軽減

目的①と戦略⑥は同一項目となっており、論理的整合性、具体的アプローチと実践的処方箋の具体化で質的浅さを感じさせるものの、開放経済体制下での工業化政策を志向する意向が従来より、より明確に示された点で前進が見られる。1977年以前の計画経済体制下で培われた政府企業がまだ多く残っている現状に於て、市場規模が小さく、日本と同じように人的資源以外には、見るべき資源の少ないスリ・ランカにとって、新しい工業化（輸入代替から輸出促進への転換）は、指導者側のリーダーシップのみならず、実行への地道な積み重ねが必要である。こうした意味で、外資導入の成否と一部の非効率な政府企業の民営化等による構造改革事業の進捗度は、民族問題の動向とあいまって、今後のスリ・ランカの工業化を占う上で重要な事項である。

7-4 工業開発計画

1990-1994年度期公共投資計画（1990年9月）によれば、前述7-3項の工業開発政策を受継ぎ、更に従来の政府のこの面での役割（諸規制を行う機関）の反省の上に立ち、今後の政府の役割は、工業開発を助長し、産業構造の高度化と産業基盤強化を促す機関として、金融、技術、経営管理、訓練、鉱物資源の探査開発等の面での指導性発揮を唱えている。

具体的には、

金融面で、工業投資への金融市場の強化（アクセスビリティ、コスト、資金量の増加と流動化、貸付期間の長期化、株式市場の強化）を資本開発投資公社（CDIC）及びその他の信託基金機関に諸々の優遇処置を与え実施に移す。

技術面では、現在の科学技術研究所を民間セクターのニーズを汲み上げ、それに見合ったサービスを提供出来るように構造改革（リストラクチャリング）していく。こうして生まれ変わった新しい機関は、半官半民の自立的運営を目指す。この機関は、また内外の進んだ技術情報の受・発信基地の機能を持たせると同時に、技術の獲得時に発生する資金調達に対し特別金融制度の運用面で一定の役割を果たす。外資導入政策は、技術移転を促し、国際競争に打ち勝つための技術・研究開発にも、譲許的減税処置が講じられる。

経営管理及び訓練では、上中級管理者層の不足は顕在化しており、こうした管理者の教育訓練制度も十分ではない。従って、国際的に評価の高い外国のビジネススクールと提携し官民共同運営による学校を設立し、進んだ経営管理手法の修得と人材の育成を計る。こうした人材養成のための投資には、譲許的減税措置が取られる。

鉱業の分野では、高価な鉱山資源の探査開発を重点的に行う。しかし、こうした事業は、技術、市場、資本、法律等の分野で広く外国企業との協力関係を必要とする。従って、こうした協力関係が順調に進み、過度の開発が進まないような法体系の整備を進めている。以上のような措置が成功裡に完了させ、スリ・ランカでの鉱物砂、陶器用資材、宝石等の大量発掘を促進し、鉱物資源関連製品の主要な輸出国を目指している。

新規プロジェクトとそのため金融計画は、25万米ドルを投じ、南部のコガラに新設予定のスリ・ランカで第三番目の輸出加工区（EPZ）のF/S調査を実施中である。この計画に基づいてADBから融資を受け、インフラストラクチャー整備を含めたEPZの設立を行う予定である。更に、こうした工業化促進のため、①スリ・ランカの標準化・計量制度の改善、②金型・治具産業振興計画を準備中である。

これらの計画実施のための資金計画として、世界銀行のIDA融資2千万米ドル（内2百万ドルは技術援助資金）が1989年1月に決まり、ADBからは1千5百万米ドルの融資が決まっている。更に1989年4月には、IDA4千万米ドル、ADB4千50万米ドルの追加融資が決まった。現在、IDAとADBに、1992～1998年の間に6千5百万米ドルの融資について交渉中である。こうした融資は、マクロ構造調整事業における種々の目標条件達成度を見ながら進められる。

これらの工業開発計画からもたらされる目標は、過去5年間の工業輸出品成長率（年6%）を倍の12%に引き上げ、製造業の実質成長率を1990年8%、1991年12%そして1992年には13%にすることを目指している。この間、政府企業の産出高は年率で約2%のマイナス成長が予測されるので、特に民間セクターの成長を促す必要性が強調されてい

る。

7-5 スリ・ランカ工業セクターの抱える課題

数ある問題点の内から主要課題をあげてみると、以下のような項目が考えられよう。

- ①産業基盤が不十分で、産業構造も典型的発展途上国型（農業関連製品＋労働集約産業）であり、技術レベルは中位以下である。従って、製品の多様化と技術・産業構造高度化が当面の課題である。
- ②企業形態別では、政府企業の付加価値額が全製造業の約50%のシェアを占める。現在、民営化への努力が払われているものの、計画経済体制下で築かれた非効率な政府企業群の遺産は、いまだに工業セクター全体の効率向上の足を引っ張っている。従って、更に実効ある民営化等の構造改革促進が必要である。
- ③成長率の高い縫製業も、韓国、台湾、香港などからの服地を輸入し、これを加工して輸出しており、生産拡大は輸入拡大の悪循環を生む。更に、商品企画、市場開拓等のソフト面も、海外バイヤー任せであり、安価な労働力だけを武器にした下請け的生産体制である。従って、今後は、独自のマーケティング・デザイン力の強化、新市場開拓、織布、染色等の関連産業育成等による国内での高付加価値化・産業高度化及び品質向上、納期管理レベル向上等によるマーケットの多様化・高付加価値化が必要である。
- ④工業開発地域がインフラ整備の比較的進んでいるコロombo周辺地域に集中したきらいがあり、ADBの支援で南部のコガラに第三の輸出加工区を作って地方の工業を促進しようとしている。従って今後とも、より均衡のとれた地方・農村工業化を推進し、格差是正に勤める必要がある。
- ⑤不足しがちな上中級管理者層の養成等を早急に実現して行き、経営資源の高度化と量不足解消に勤める。
- ⑥不足しがちな資金を十分確保し、工業セクターへ投資可能にするシステム作りを推進する必要がある。
- ⑦工業セクター支援のため貧弱な内容の研究開発機関の、質・量両面からのリストラクチャリングの実施を促進する必要がある。

表7-1 製造業付加価値額・構成比の推移

(単位: 百万ルピー、() 内%)

年 項 目	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
食料、飲料、タバコ	1,793 (36.6)	1,891 (31.4)	2,259 (33.4)	3,276 (41.0)	4,816 (43.2)	6,166 (46.1)	6,850 (42.8)	7,194 (38.9)	8,225 (39.1)	10,432 (43.0)
繊維、衣料品、皮革製品	382 (7.8)	513 (8.5)	488 (7.2)	759 (9.5)	1,344 (12.0)	2,594 (19.4)	3,104 (19.4)	4,409 (23.8)	4,792 (22.7)	6,029 (24.8)
木材、木製品 (家具を含む)	165 (3.4)	169 (2.8)	134 (2.0)	284 (3.6)	360 (3.2)	420 (3.1)	393 (2.4)	408 (2.2)	463 (2.2)	448 (1.8)
紙、紙製品	305 (6.3)	264 (4.4)	257 (3.8)	388 (4.9)	399 (3.6)	543 (4.1)	626 (3.9)	692 (3.7)	751 (3.6)	698 (2.9)
化学、石油、石炭、 ゴム・プラスチック製品	1,249 (25.5)	2,098 (34.8)	1,927 (28.5)	1,608 (20.1)	2,147 (19.2)	1,402 (10.5)	2,705 (16.9)	3,371 (18.2)	3,827 (18.2)	3,054 (12.6)
非金属製品	608 (12.4)	593 (9.8)	862 (12.8)	866 (10.8)	1,072 (9.6)	1,089 (8.1)	1,117 (7.0)	1,104 (6.0)	1,308 (6.2)	1,249 (5.1)
基礎金属製品	80 (1.6)	80 (1.3)	14 (0.2)	81 (1.0)	21 (0.2)	-63 (0.5)	37 (0.2)	49 (0.3)	71 (0.3)	55 (0.2)
金属製品、機械、 輸送機器	297 (6.1)	406 (6.7)	790 (11.7)	684 (8.6)	946 (8.5)	1,055 (7.9)	1,116 (7.0)	1,204 (6.5)	1,518 (7.2)	2,204 (9.1)
その他	12 (0.2)	16 (0.3)	29 (0.4)	41 (0.5)	53 (0.5)	52 (0.3)	71 (0.4)	82 (0.4)	90 (0.5)	96 (0.5)
合 計	4,893	6,030	6,760	7,987	11,158	13,366	16,019	18,503	21,050	24,265

注: 暫定値

出所: スリ・ランカ中央銀行年報

表7-2 ASEAN・南アジア諸国の製造業比率の推移

国	項目	GDPにおける 製造業の比率 (%)		1965年と 1988年の 差	一人当たり GNP (\$) 1988年
		1965年	1988年		
(高所得国)					
	シンガポール	15	30	15	9,070
(中所得国)					
	マレーシア	9	※ 25	16	1,940
	タイ	14	24	10	1,000
	フィリピン	20	25	5	630
(低所得国)					
	インドネシア	8	19	11	440
	スリ・ランカ	17	15	-2	420
	パキスタン	14	17	3	350
	インド	16	19	3	340
	バングラデシュ	5	7	2	170

※1989年の数字

出所：世界銀行、世界開発報告1990

表7-3 投資認可の状況 (件)

年	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
輸出加工区	28	11	11	10	11	9	8	24	18	18
その他	16	7	5	3	4	4	2	7	13	5
合計	44	18	16	13	15	13	14	31	31	23

注：件数は大コロポ経済委員会に申請のあったもの

出所：大コロポ経済委員会資料

表7-4 投資認可の内訳 (百万ルピー、%)

年	1985	1986	1987	1988	1989
認可金額計	286	188	812	1,713	1,990
(前年比)	-57.8	-34.3	331.9	111.0	16.2
内外国投資	182	138	592	1,106	1,608
(前年比)	-58.3	-24.1	329.0	86.8	45.4
内国内投資	104	50	220	607	382
(前年比)	-57.0	-51.9	340.0	175.9	-37.1

注：①金額は大コロポ経済委員会に申請のあったもの

②輸出加工区、その他の地区の合計

出所：大コロポ経済委員会資料

表7-5 輸出加工区の雇用 (人)

年 項 目	1985	1986	1987	1988	1989
①食料・飲料	—	471	641	796	1,135
②繊維・衣類	26,541	33,937	38,342	39,848	42,925
③木材加工	11	24	56	77	69
④化学製品	1,399	1,655	1,999	2,285	2,049
⑤非鉄	1,267	1,648	2,132	2,817	4,431
⑥金属加工等	135	149	435	1,202	1,287
⑦その他	3,730	3,730	7,138	7,601	9,533
合計	32,340	41,614	50,743	54,626	61,429

出所：OECD スリ・ランカ マクロ経済調査 (1990)

表7-6 輸出加工区の輸出額 (百万ルピー)

年 項 目	1985	1986	1987	1988	1989
①食料・飲料	6	39	147	199	368
②繊維・衣類	3,052	4,469	5,989	6,979	8,785
③木材加工		1	4	6	9
④化学製品	1141	221	273	379	408
⑤非鉄	122	31	310	667	657
⑥金属加工等	51	102	177	414	672
⑦その他	429	533	635	902	880
合計	3,802	5,396	7,535	9,546	11,779
輸出額/ 全輸出	10.5	15.8	18.3	21.3	20.9

出所：同上

表7-7 F I A C承認製造業 (1977-86)

業種	プロジェクト数	投資額 (百万ルピー)	外貨分 (%)	平均 輸出要請率	雇用労働者
全製造業	130	3,712	31.1	87.6	25,444
繊維・縫製	42	1,225	27.9	90.0	16,177
食料・飲料	10	383	90.0	79.0	1,068
木材・紙	5	40	20.0	66.7	196
化学・プラスチック ・ゴム	28	692	21.2	83.0	3,142
基礎金属・金属加工	12	145	33.1	n.a.	790
その他	33				

出所：F I A Cデータより算出

表7-8 国営企業と民営企業の成長率の比較 (%)

年	GDP	工業産出成長率			GDPに対する 工業部門のシェア
		民間	政府企業	総計	
1983	5.0	26	-14	2	14.0
1984	5.1	26	6	15	14.9
1985	5.0	20	-4	5	14.7
1986	4.3	15	8	12	15.2
1987	1.5	15	-1	8	16.0
1988	2.7	11	-1	6	15.4

出所：スリ・ランカ中央銀行

表7-9 スリ・ランカ／ASEAN諸国の工場労働者の資金水準の比較

(月給ベース)

	現地通貨	為替レート	円貨相当額 (円)
タイ	3,000 バツ	5.6円	16,800 ~
インドネシア	40,000 ~ 100,000 ルピー	0.075円	3,000 ~ 7,500
フィリピン	1,600 ~ 2,000 ペソ	6.5円	10,400 ~ 13,000
マレーシア	250 ~ 1,000 マレーシアドル	53.8円	13,450 ~ 53,800
スリ・ランカ	1,200 ~ 1,700 ルピー	4.0円	4,800 ~ 6,800

出所：三井銀行総合研究所資料

8. エネルギー

8-1 概要

スリ・ランカのエネルギー源別消費のシェアは、77.7%を木材に、18.4%を石油に、3.4%を電力に、そして0.5%を石炭に依存している（1986年）。その木材の大半（約83%）は、一般家庭及び農業部門での消費である。こうした木材燃料確保のため伐採される森林は年間9百万トンで、この半分にも満たない量がやっと植樹されているに過ぎず、1960年に7百万エーカーあった森林面積は、現在では4百万エーカーのレベルまで減少している。こうした環境破壊を伴った国土の疲弊を解消させるため、1987年に政府は、森林マスタープラン作りを行い、1987-91年の公共投資五カ年計画において実行計画を立て実施中である。この中には、木材燃料のエネルギー効率を高めるための薪ストーブの開発とその普及事業も含まれる。一方、商業用エネルギー需要は増大（年間9.3%増：1973-78、同15%増：1978-86）しており、また年間一人当たりエネルギー消費は、4.4%（1973-78）から6.4%（1978-86）へと増加している。1986年には一般家庭用の電力供給も全家庭の24%（1986）のレベルに到達した。このレベルは、他の発展途上国（フィリピン45%、マレーシア60%）のレベルと比較しても、まだかなり低いものである。従って、今後ともスリ・ランカの潜在的水力発電の開発は継続的に進められるべきであり、過度の木材燃料依存体質が速やかに解消される必要がある。エネルギー行政も多くの政府機関が関与し、エネルギー政策の効率的実行を妨げてきたが、1982年には電力・エネルギー省内にエネルギー調整チーム（ECT）を設け、1983年にはエネルギー政策を強化し、ランカ電力公社（LECO）を設立し、地方配電事業所（約210ヶ所）、セイロン電力局（CEB）と共に、電力発電・供給体制の効率的事業体制を構築した。1987年時点で、スリ・ランカの電力需要家86万戸の内、CEBから46万戸へ、LECOから5万戸、地方の事業所から35万戸へ供給されている。

8-2 エネルギー構造と発展段階

スリ・ランカの一人当たりエネルギー消費量（石油等価キログラム）は106（1965）から162（1988）に増加し、商品輸入に占めるエネルギー輸入の割合も、1965年の6%から1988年の25%へ増大した。これは商業エネルギーの数字であるが、前述のように、全住宅の24%にしか給電設備が行き届かず、全エネルギー消費の約78%がいまだに薪（直接燃焼とガス化して使用）に依存し、電力、石油等は少数派である事実は、社会・経済構造との実態対比において矛盾するものではない。

しかし、過度の木材エネルギー依存とその開発に供う森林伐採は、国土の自然体系、環

境破壊を促すものであり、現政権にあってもエネルギー構造の質的転換（薪から水力発電へ）は重要な課題の1つである。特に、近年多額の公共投資を短期的に投入開発されたマハヴェリ水系開発プロジェクトは、電力供給構造の高度化の視点のみから眺めると、533MWの電力供給能力（スリ・ランカ総電力供給能力1065MW（内水力795MW、火力270MW）の約50％）は、スリ・ランカ経済にとって長期的には正当化されるべきものであろう。南部の5河川は更に2300MWの水力発電能力を有するものと言われている。これらは降雨量、集水域も限られており、条件としては必ずしも良好とはいえないが、今後も、他の開発計画とのバランスを考えた継続的水力発電能力開発が期待される。一方、火力発電は、石油、石炭等の輸入に100％依存せざるを得ないため、水力発電の降雨量による増減、電力需要のピーク時の調整機能としての役割に主眼を置くべきであり、渇水期対策としての火力発電能力には十分な蓄えがまだない。

水力発電部門においては、発電基地からの送電システムのコストの最小化、送電ロス（従来30～40％で、現在でもしばしば25％以上を記録）を縮小化し、供給電力の質的向上を計る必要がある。コロンボガス水道公社は、70m³/日、約23万本のガスボンベを1989年に供給し、ゴール、キャンディー地区でもLPGボンベの需要がガスステーション開設後高まっている。

以上見てきたように、スリ・ランカのエネルギー構造は、依然典型的発展途上国型の問題点を多く抱えた構造となっており、同国の経済社会開発テンポを妨げないように、整合性ある開発計画に沿って段階的に高度化を進めてゆく必要がある。

8-3 エネルギー政策

第12次公共投資計画（1990-1994年）によれば、運営・維持管理に対する資源配分を優先させ、CEB、LECO等の機関の自主管理を尊重し、政府の干渉及び補助金を徐々に減じてゆき、要すれば、民営化の道をも検討することになっている。

更に具体的政策目標として、

- ①費用最小化電力開発計画（1982年CEB）に基づいた電力供給拡張の推進
 - ②電力供給ネットワークの拡張及び代替エネルギー開発により全村に電力供給を可能にすること
 - ③電力送電供給システム（中低圧化の推進）を合理化し、送電ロスを減らし、需要家のコストを最小化すること
 - ④省エネルギー技術を導入し、エネルギー資源の有効活用と効率化を達成すること
- 以上4項目を掲げて、その実現を目指している。

8-4 エネルギー開発計画

上記12次公共投資計画において、以下のエネルギー開発計画を目標としている。

サマナラウエワ水力発電プロジェクト：120MWの容量で年間460GWhの発電を行うべく、1991年8月の完成を目指して工事が進められているが、地質の関係で25%の工事費上昇が予想されている。完成後は、需要増を見ながら火力発電プロジェクトを計画する必要がある。

ランタンベ水力発電プロジェクト：49MWの容量を持ち、1990年5月に完成し稼働を開始した。

農村電化計画：1989年末までに8040の計画が完了しているが、現在進行中の計画の拡張及び新規計画(600の計画)を含め、68,000世帯への電化計画をアジア開発銀行の資金援助を得て優先的に実施する計画である。

第10次送電供給プロジェクト：本プロジェクトは従来から行われてきたものを継続していくもので、既存送電網の改善とその拡張を促進し、これにより送電ロスを低下させ、電力供給の質的改善を広範囲な地域で達成させてゆこうとするもので、世界銀行のIDA資金を使って行われる。

代替エネルギー資源の開発：度重なる石油ショックによる輸入原油の価格上昇は、現在の中東湾岸危機の行方とも相俟って、スリ・ランカに於ける第2位のエネルギー資源である石油への依存度を低めるため、省エネルギー技術の採用、石油代替エネルギーの開発は、スリ・ランカ外貨収支改善の点から緊急課題のひとつである。

電気料金体系の改革：1990年4月に実施した料金改正は、8%の内部収益率を基準としたが、ホテル、水道局等での経営を圧迫しているので再検討する必要がある。

8-5 エネルギーセクターの抱える課題

以上スリ・ランカのエネルギーセクターの現状を見てきたが、これらの結果から本セクターの抱える課題を整理すると以下の通りである。

- ①過度の木材エネルギー依存率を低めるため、水力発電を中心としたエネルギー構造の改革を長期的に取り組み、同時に森林伐採地区の植林事業を徹底し、環境保全に努める必要がある。
- ②省エネルギー技術の開発導入、送電ロス率の改善、送電網の拡張を通じて、電力エネルギーの質及び量の改善を計る必要がある。
- ③渇水期及び需要ピーク時対策を講じて、電力供給体制の安定供給体制実現への信頼回復に努める必要がある。

- ④エネルギー価格体系を供給の社会的コストを体現化したものにより近づけたものに見直す必要がある。
- ⑤水力発電開発に伴って、良好な開発効果のみならず、住民の移住による補償問題、環境破壊等の質の影響が生じるため、社会的インパクトの評価を従来以上に慎重に行う必要がある。
- ⑥民族抗争により損傷の激しい東北部の電力供給体制のリハビリテーションを、いつどのような形で実現して行くかは、治安問題ともからみ大きな課題として残っている。

表 8 - 1 エネルギー資源別消費量及びシェア, 1986
(石油換算値×10³トン)

分野	石油	電力	木材	石炭	合計	割合 (%)
工業	155.49	79.57	742.61	25.54	1,002.22	18.0
運輸	671.08	-	-	0.95	672.03	12.0
家庭及び農業	192.76	31.75	3,588.44	-	3,812.95	68.4
政府, 商業, その他	8.51	80.69	1.76	-	9.95	1.6
合計	1,027.84	192.01	4,332.81	25.49	5,578.15	100.0
割合 (%)	18.4	3.4	77.7	0.5	100.0	

出所: 電力エネルギー省

表 8 - 2 電力開発総投資額 (1982年実質価格 百万ルピー)

年	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1978-83
合計	12,912	15,463	17,581	15,320	16,056	14,635	91,967
電力	543	424	895	1,070	409	415	3,756
電力 (PIPに対する割合、%)	4.2	2.7	5.1	7.0	2.5	2.8	4.1
調整済み電力	1,083	1,758	3,139	3,196	3,622	2,773	15,571
調整済み電力 (PIPに対する割合、%)	8.4	11.4	17.9	20.9	22.6	19.0	16.9

注) P I P : Public Investment Program (公共投資プログラム)

出所: 世界銀行レポート

表 8 - 3 石油輸入実績 (1975-87)

項目 \ 年	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986 a/	1987 a/
価格 (百万米ドル)								
原油	435.8	448.4	488.9	332.9	373.4	335.2	175.1	227.7
ガソリン	-	-	-	4.4	-	-	-	-
航空燃料	22.5	16.4	1.8	3.2	-	-	-	-
灯油	-	-	15.2	15.8	2.5	11.5	3.4	7.9
自動車用ディーゼル	14.8	35.5	56.6	102.0	30.7	31.7	18.7	33.9
その他	20.3	14.9	11.4	10.2	13.5	-	-	-
合計	493.4	515.2	573.9	468.5	420.1	378.4	197.2	269.5
量 (千トン)								
原油	1,861.1	1,710.5	1,940.5	1,492.0	1,733.3	1,657.5	1,639.1	1,778.9
ガソリン	-	-	-	15.0	-	-	-	-
航空燃料	58.4	45.0	5.4	10.9	-	-	-	-
灯油	-	-	43.4	55.8	8.8	44.6	15.4	44.0
自動車用ディーゼル	42.6	110.9	183.9	405.9	131.2	136.8	131.6	206.8

注) a/ 暫定値

出所: セイロン石油公社

表 8 - 4 輸入元別原油輸入値

国 \ 年	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
サウジアラビア	950.0	1,248.8	866.3	346.0	1,387.9	782.4	-	-
イラン	629.7	432.2	838.7	969.1	126.2	800.2	249.4	761.5
イラク	281.5	-	-	-	-	-	-	-
マレーシア	-	29.4	235.5	177.0	94.4	14.6	236.8	175.7
カタール	-	-	-	-	124.7	-	-	-
アラブ首長国連邦	-	-	-	-	-	60.3	961.8	596.9
エジプト	-	-	-	-	-	-	157.8	214.7
オマーン	-	-	-	-	-	-	33.3	30.1

出所: セイロン石油公社

表 8-5 石油製品輸出 (1975-87)

項 目 年	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986 <u>a/</u>	1987 <u>a/</u>
航空・船舶用 量 (百万ドル)								
航空燃料	43.0	47.7	41.9	31.1	28.1	23.9	19.9	17.8
船用ガソリン	7.7	6.8	7.9	6.0	5.0	4.3	4.7	3.4
船用重油	12.3	7.3	8.9	7.2	9.5	9.3	6.7	4.7
燃料油	55.8	42.1	39.4	35.0	50.3	46.0	28.6	38.2
その他	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	0.2	0.1	0.1
計	119.6	104.7	98.9	80.1	93.4	83.7	60.0	66.2
量 (千トン)								
航空燃料	193.0	104.0	91.7	74.1	72.3	63.9	65.3	64.9
船用ガソリン	19.1	17.8	20.8	16.8	16.5	15.9	26.2	28.5
船用重油	30.7	19.0	24.2	21.4	32.7	35.3	37.4	25.2
燃料油	306.9	203.3	219.0	194.6	293.7	293.0	357.3	386.6
直接輸出 量 (百万トン)								
ナフサ	38.2	28.4	20.7	14.2	16.9	29.4	15.3	16.9
ガソリン	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.3	neg.
灯油	30.1	41.2	34.9	11.2	15.4	27.2	7.4	3.6
その他	neg.	0.1	0.1	0.7	0.7	0.6	1.0	0.7
計	68.5	69.9	55.9	26.6	33.4	57.6	24.0	23.2
量 (百万トン)								
ナフサ	130.3	91.2	75.6	54.6	71.6	124.7	130.8	113.1
ガソリン	0.3	0.4	0.4	0.7	1.0	1.0	0.8	0.1
灯油	182.9	236.5	212.1	121.5	92.6	185.1	99.3	43.0
総計 (百万ドル)	188.1	174.6	154.8	106.5	126.8	141.3	84.0	89.4

注) a/ 暫定値

出所: セイロン石油公社

表 8-6 石油製品国内生産 (トン、1975-87)

項 目 年	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986 <u>a/</u>	1987 <u>a/</u>
ガソリン	809,371	99,553	113,927	94,800	115,865	116,181	123,089	131,126
ケロシン油	179,341	148,811	155,233	132,473	148,233	156,948	153,629	152,381
自動車用重油	384,311	309,583	336,232	175,528	358,727	364,150	406,569	330,376
その他の重油	95,758	107,186	135,104	213,130	107,572	56,010	60,995	162,973
灯油	744,877	701,419	715,302	492,549	657,776	603,140	559,497	577,209
ナフサ	150,850	137,653	157,616	119,638	144,337	124,423	133,756	117,636
オイルサンド	26,174	15,516	24,871	23,022	35,227	32,013	47,111	34,470
LPG	7,477	6,425	8,197	7,074	8,631	73,933	96,510	17,677
航空燃料	62,171	83,772	114,985	65,450	115,717	2,191	3,583	70,979
溶剤	2,350	3,386	2,549	2,983	4,238	11,815	16,480	4,044
燃料ガス	-	-	-	-	511	2,354	-	-
計	1,762,680	1,626,565	1,785,479	1,345,422	1,696,834	1,543,164	1,601,388	1,598,689
用途プロセス別								
エネルギー用	1,583,306	1,457,067	1,600,443	1,199,779	1,513,032	1,382,183	1,416,938	1,375,786
非エネルギー用	179,374	169,498	185,036	145,643	183,802	160,981	184,450	222,903
軽油	268,986	258,292	302,279	241,529	270,745	255,534	275,043	270,483
中位油	722,643	651,338	743,027	588,322	733,086	652,477	719,737	716,527
重油	771,051	716,935	740,173	515,571	693,003	635,153	606,608	611,679

注) a/ 暫定値

出所: セイロン石油公社

表 8 - 7 石油製品国内消費量 (トン、1975-87)

項 目 \ 年	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986 a/	1987 a/
LPG	7,110	6,663	8,197	7,150	8,718	11,278	16,476	18,187
ガソリン	107,691	109,028	114,217	117,477	118,831	121,578	130,624	140,401
ケロシン油	188,288	168,266	174,098	159,146	150,926	153,655	154,182	155,575
自動車用重油	397,710	420,912	464,594	464,268	495,721	488,497	487,332	495,589
船用重油	3,027	2,585	5,515	7,829	3,902	778	513	91
工業用重油	63,953	105,000	143,121	295,885	64,188	37,123	35,997	152,360
国内用燃料油	259,731	240,326	247,138	253,098	218,913	142,783	129,048	161,369
船用燃料油	12,887	22,884	26,974	26,881	9,397	85	705	299
航空燃料油	22,843	30,967	31,415	34,262	43,827	54,185	45,742	38,662
潤滑油	21,312	20,430	20,614	20,715	21,039	20,635	20,516	20,773
オイルサンド	10,259	16,477	21,116	24,423	33,099	32,661	3,690	34,648
ナフサ	33,642	66,063	98,021	75,044	78,431	7,486	N11	N11

注)a/ 暫定値

出所：セイロン石油公社

表 8 - 8 エネルギー用石油製品構造 (千トン、1975-87)

項 目 年	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
生 産	1,583	1,470	1,600	1,200	1,513	1,383	1,417	1,599
輸 入	102	156	270	488	140	181	147	251
輸 出	314	328	288	179	167	186	100	160
燃 料	357	241	264	233	343	347	424	442
航 空	93	104	92	74	72	118	111	225
純消費	921	953	1,226	1,202	1,071	912	929	1,023
人口一人当たり 消費量 (kg)	62.41	63.58	80.72	77.97	68.66	57.6	57.6	—

出所：セイロン石油公社

表 8-9 セイロン電力庁、電源別発電構成 (1970-87)

年度	発電能力 (MW)		エネルギー発電量 (GWh)				
	計画能力	実績能力	水力	火力	計	火力分	
						ケラニディ 蒸気発電所	その他 ^{a)} サブガスカンダ 発電所
1970	262	243	740.3	41.6	781.9	2.0	39.6
1971	262	243	825.2	23.8	849.0	17.9	5.9
1972	262	243	848.3	93.7	942.0	87.5	10.2
1973	262	243	698.3	281.9	980.2	260.9	21.0
1974	362	339	997.9	14.3	1,012.2	12.5	1.8
1975	362	339	1,077.8	1.2	1,079.0	1.2	0.1
1976	402	377	1,108.5	24.3	1,132.8	23.9	0.4
1977	402	365	1,214.5	2.1	1,216.6	1.7	0.3
1978	402	365	1,365.7	19.3	1,385.0	14.0	5.2
1979	402	365	1,461.2	64.0	1,525.2	58.0	6.0
1980	422	399	1,479.4	188.8	1,668.2	140.1	30.3
1981	522	519	1,571.3	300.3	1,871.6	98.0	19.6
1982	562	539	1,608.1	457.6	2,065.7	89.1	16.0
1983	592	569	1,217.2	897.2	2,114.4	147.1	15.5
1984	812	799	2,090.7	170.0	2,260.7	11.1	2.8
1985	1,016	936	2,394.6	69.4	2,464.0	-	0.1
1986	1,065.25	1,055	2,645.3	6.5	2,651.8	-	0.1
1987	1,071.25	1,058	2,177.3	530.1	2,707.4	-	5.4
b/							314.2
							39.2
							60.4
							5.8
							210.5

注) a) 1984年以降はチュナッカシ (14.0MW), ベッタ (6.0MW) ディーゼル発電所, 及びサブガスカンダディーゼル発電所 (80MW) が主力である。

b) 暫定値

出所: セイロン電力庁及びスリ・ランカ中央銀行 (1971-1989)

表 8-10 セイロン電力庁需要別電力消費 (GWh)

年	家庭用	工業用	商業用	官公庁用	街灯用	臨時用	計
1970	62.5	343.0	88.0	167.5	10.5	-	671.5
1971	64.6	373.2	92.8	180.5	11.0	-	722.1
1972	72.5	436.4	96.8	193.1	11.5	-	810.3
1973	81.5	466.6	107.6	198.4	12.0	-	866.1
1974	82.6	477.2	118.1	201.9	12.5	-	892.3
1975	84.9	522.6	122.5	222.2	13.0	-	965.2
1976	95.2	516.3	137.4	237.3	13.5	-	999.7
1977	106.5	519.4	147.9	252.8	14.0	-	1,040.6
1978	119.2	592.0	158.9	275.9	15.0	-	1,161.0
1979	153.2	629.9	203.0	296.3	16.0	-	1,298.3
1980	190.8	625.6	223.2	335.5	16.5	-	1,391.6
1981	216.6	647.5	219.9	380.6	8.5	-	1,503.1
1982	258.3	739.2	262.5	417.5	8.6	-	1,686.1
1983	304.8	752.0	291.8	433.0	9.0	-	1,790.6
1984	316.9	790.9	299.6	457.7	11.4	-	1,876.5
1985	346.4	850.4	350.0	502.1	11.8	-	2,060.7
1986	369.2	925.3	381.4	543.3	13.1	-	2,232.3
1987 a/	384.1	795.9	399.0	572.6	14.2	82.7	2,248.5

注) a/ 推定値

出所: セイロン電力庁

表 8-11 電源開発公共投資プログラム (百万ルピー) 1987-1992

I T E M	1987		1988		1989		1990		1991		1992		1987-91		1988-92	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
進行中のプロジェクト																
1. 地力農村部電化	58	154	-	146	-	-	-	-	-	-	-	-	58	-	146	-
2. 変電所IV	54	134	43	184	-	20	-	-	-	-	-	-	97	-	204	-
3. 変電所VI	156	253	-	256	-	10	-	-	-	-	-	-	156	-	266	-
4. 水力発電能力発電	2	15	59	22	-	19	-	-	-	-	-	-	61	-	41	-
5. ニラッベ水力発電所	75	102	10	120	-	3	-	-	-	-	-	-	85	-	123	-
6. コツマレ水力発電所 (No.3)	-	39	-	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	-
7. 石炭火力発電所	69	88	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	69	-	50	-
8. サマナラウェア	500	2,332	1,623	3,496	1,894	3,468	1,894	3,463	684	1,448	-	-	6,595	-	11,875	-
9. 中部電力プロジェクト	100	270	664	1,015	597	1,242	337	686	66	251	-	-	1,764	-	3,194	-
10. ランタンベプロジェクト	400	926	1,216	1,414	608	1,284	-	1,167	-	150	-	-	2,224	-	4,015	-
11. その他	24	23	20	24	21	24	26	5	26	4	3	3	117	-	60	-
12. 合計 (1-11)	1,437	4,334	3,635	6,824	3,120	6,070	2,257	5,321	776	1,853	3	3	11,226	-	20,071	-
新規プロジェクト																
13. 変電プロジェクト	-	-	-	311	-	833	-	907	-	133	-	-	-	-	2,301	-
14. 送電変電プロジェクト	-	-	77	25	247	685	266	834	287	519	117	117	877	-	2,514	-
14. 火力発電I	-	-	221	-	1,636	-	1,945	-	1,014	-	450	450	4,816	-	-	-
15. 火力発電II	-	-	173	-	1,259	44	1,504	-	785	-	-	-	3,721	-	-	-
16. その他	-	-	-	-	-	-	-	12	-	117	120	120	-	-	293	-
17. 合計 (13-16)	-	-	471	336	3,142	1,563	3,715	1,753	2,086	769	687	687	9,414	-	5,108	-
18. 総計 (12+17)	1,437	4,334	4,106	7,160	6,262	7,633	5,972	7,074	2,862	2,622	690	690	20,640	-	25,179	-

注: Aは1987-91 PIP and Bは1988-92 PIPによる

出所: スリ・ランガ入蔵企画省及び世銀レポート

9. インフラストラクチャー

9-1 道路

9-1-1 道路の現状

スリ・ランカの道路は、A(幹線)、B(準幹線)、C(地方道)、D(その他)にランク分けされ、その総延長は約25,700kmである(表9-1)。但し、上記は道路省(図9-1)管轄の道路であり、他に管轄外の道路約17,000kmが存在(1971年IRF統計では道路総延長は42,247km)するものと見られる。

9-1-2 過去の道路行政

スリ・ランカ政府の道路行政を振り返ると貧困の一語に尽きる。言わば過去の“遺産の食い潰し”に終始している。LLDC国や内戦国と同様の傾向が見られ、この道路インフラに対する認識の甘さは、今後種々の形でこの国の社会経済成長の阻害要因になるものと見られる。

図9-3は車輛台数の伸展であるが、スリ・ランカは一人当たりのGNPこそ低いものの、1971年ではインド、インドネシア、韓国の何れの国より人口当たりの車輛台数が多かった。又道路延長当たりの車輛台数で、インド、インドネシア、韓国より多くの車輛を保有していた。問題は、これが行政にどう反映されたかである。図9-4は道路総延長の伸展を他の途上国と比較したものである。統計に年次の違い、データ内容の違いがあり一概に精確が言えないが、これを見ると、1971年時点で少なくともスリ・ランカの道路延長は、インド、インドネシア、タイ、韓国の何処よりも全国面積当たりで充実したネットワークを持っていた。更に古いデータがあれば、もっと興味ある比較が出来るのであろう。しかし、少なくとも独立時点では、インフラ整備状況は高かったと言えるであろう。スリ・ランカは、一人当たりのGNPがインド並に低いものの、今もってインドネシア、タイ両国よりネットワークは充実している。しかしこの両国及び韓国、インドの全てに道路の延長増加が見られるのに対し、唯一道路延長が伸びていない。

これを図9-5の舗装率の伸展で見ると、なお明確となる。各国の政府は限られた予算で最大限の努力を払って舗装率の向上に努めているが、スリ・ランカには舗装率の向上が見られない。元から存在していた道路を単に維持して来たのみと言える。その結果が、舗装不良、視距不足、道路幅の有効利用の観点を欠いた低容量の道路を車輛数の少なかった時代のまま放置し、特に大都市周辺にて通勤時等の渋滞を常態化させてしまう結果をもたらしてしまった。

さすがに政府はこの失政に気付き、最近では道路の整備に真剣となったが、下記の日本のODAの道路部門への支出の通り(「マハヴェリ地域開発」等の特定プロジェクトの

道路建設を除き）、相変わらず維持部門が中心で新道建設までは手がまわっていない。開発予算は外国の援助に頼り、国内予算では総額に占める人件費等の経常費すなわち固定費が高く、その開発予算も在来道路の維持で手一杯の様である。スリ・ランカ政府は、道路インフラが再生産材であることを認識し、将来を見越して着実に整備する事に予算を使用すべきであろう。

道路部門への日本の援助

①コロンボ周辺道路網整備計画	1982年	開調	65 百万円
② "	1983年	開調	139 百万円
③道路改善計画（広域）	1985年	無償	432 百万円
④道路再建プログラム	1987年	有償	12,314 百万円
⑤ビクトリア橋架替	1988年	無償（D/D）	53 百万円
⑥ "	1989年	無償（D/D）	857 百万円
⑦コロンボーカトナヤケ高速道路建設	1990年	（E/S）	520 百万円

9-1-3 実施中の道路プロジェクトと将来計画

現在進行中の道路プロジェクトは下記の通りである。1989年度の道路プロジェクトの実に、1990年の、1990年度から1994年度の5カ年の建設費のは外国援助を頼っている。すなわち、これは独自財源のなさと同時に、建設プロジェクトのように外国の援助を期待出来る分野に対する、同国政府の対外依頼心の高さを表わすものといえる。同国の道路局の意見によれば、現在最もプライオリティーの高い事項は、道路の将来交通に対処して高規格の主要道路ネットワークを計画、設計、施工する事である。

現在進行中のプロジェクト

（百万ルピー）

①世界銀行	300	300kmの舗装オーバーレイ（2層）、37橋の架換。
②ADB	295	300kmの路肩強化、160kmのオーバーレイ、150kmの二層アスファルト舗装
③ADB	325	400kmのA ₁ 、A ₅ 、A ₇ 、A ₁₈ 、B ₁₅ のリハビリと維持補修（橋梁を含む）
④世界銀行	100	600kmのA、Bクラス道路のリハビリ、50橋のリハビリ（南及び西プロビンス）
⑤OECD	578.5	OECDプロジェクトに対する建設機械費

9-1-4 税制及び技術基準

(1) ODA輸入品による税制

道路橋梁等のプロジェクト及びODA関係の輸入品に対する課税は、道路省にて支払われるのが一般的原則である。

(2) 道路設計基準

道路設計基準については幅員規定以外には独自の基準はなく、外国基準によっているものと考えられる。

(3) 橋梁設計基準

一般的には設計基準はBS 5400PART 2 (British Standard) によっているそうである。ただし、本基準の適用に当たっては以下の注釈が付いている。

- ①全ての橋梁はHA荷重（日本の道路橋示方書一等橋荷重よりやや大きい）に耐えるものとする。
- ②クラスA及びB道路の橋梁に対しては、BS基準HB荷重の30ユニット（車輛設計荷重120t）に耐えられるものとする。（英国においては45ユニットすなわち180t車が最大、日本の場合コンテナ車が最大で43t）

以上を観察すると、スリ・ランカには独自の橋梁基準はなく、かつ英国のBS基準も良く理解した上で、採用したようには考えられない。英国の元植民地国に多く見られるように、独自の基準作成は困難なので何となく英国基準に高評価を与え（尤もその根拠は工学的に薄弱）、歴史の所産として引継いでるようである。

橋梁を設計する基準としてBS基準は世界最大の車輛を想定しており、言い換えれば途上国橋梁の設計基準としては過大にして不経済設計となる事が常態である。以下にその理由を付す。

- ①道路の舗装強度、曲線半径長、縦断勾配等がHB荷重走行に対処出来ていない。従って橋梁の鉛直荷重のみ大荷重とすることは不経済かつ無意味である。
- ②スリ・ランカは島国であり、隣接国からの車輛乗入れがないので、超重量物は荷重分散可能な車輛を採用する事により、安全かつ経済的な道路及び橋梁の走行が可能である。

この他の橋梁設計基準としては以下があるのみである。

レーン幅……………3.4m～3.7m

歩道幅……………歩行者の多い箇所及び重要地点にて設置する歩道は、1.2m以上とする。

9-1-5 課題と今後の日本の協力に対する提案

(1) モデル的道路、街路の建設

スリ・ランカの道路は、下記の(2)以下に述べている条件が、将来の交通需要に対して欠落しているものと考えられる。これに対処するためには、都市内の街路、都市間の道路に対し、これが理想的な街路、道路であると示せるモデル区間の建設が有効であろう。

この為には専門家派遣等の技術協力が是非必要である。スリ・ランカ政府内に技術に明るい人間が居ないと、この様なモデル区間の計画から設計、施工までを指導する事は難しく、従って専門家の派遣を条件とする。モデル街路、道路の計画、設計はODAにて然るべきネットワークをカバーさせるとしても、建設区間はあくまで一部区間にとどめ、これが街路である、これが道路であるとの模範を実地に示し、好影響をスリ・ランカ側に与える事を目的とする。その後は、元々この国は道路のネットワークの整備された国であるから、国内予算、外国の援助の組み合わせで、自らこのモデル街路、道路の規格に準じた道路建設を行なっていけるであろう。

(2) スリ・ランカの道路の課題

①道路幅の有効利用がなされていない。

これは全国的に同じで、特に人家密集地にて言える事であるが、道路幅は十分であるのかかわらず、高速、緩速車、歩行者の全てが、道路の舗装された部分を進もうとする為、無意味に道路の交通容量を低下させている。

都市内においては M/Pを作り、高速、緩速車、歩行者の通行帯を、物理的に分離するか、内至は法規則表示する必要がある。無論、分離が望ましい。この為には、モデル区間の設計は以下の方針とする。

- ・歩車道分離のガードレールを設け、かつ歩道にも舗装を施す。
- ・車道内の障害物、例として電柱等は車道から撤去する。
- ・交差点を除き、高、緩速車分離のマウント用チャクターバー等を設け、出来ればキャッツアイを施し夜間の交通安全を図る。
- ・コロombo等の大都市では理想的交通管制法を示し、モデル区間ではこの為の信号等を設置する。
- ・交差点処理をスムーズならしめる設計に変更する。特に交差点付近の駐車は厳禁する。
- ・駐車可能地と取締地を厳密に区分し、違反車は直ちに取締まる。
- ・都市内では新規建設に対する駐車場上併設を義務づけ、又、国民に対する法規制厳守の意識改革を行う。
- ・横断歩道、レーンマークの明示、歩道橋設置、中央分離帯設置等の指針化が必要である。(スリ・ランカの道路には殆どレーンマークがなく、車道平面線形が悪いの

みならず、幅がまちまちで統一されていない)

②道路構造の強化

- ・車道舗装の強化、排水構造物の規格化等の道路構造物の強化が必要である。路盤強化、施工法の指導もモデル地区にて指針化する。(現在のスリ・ランカの道路は簡易舗装が殆どであり、本舗装が少なく重交通には耐えられない)
- ・舗装機材が原始的であり、本舗装に向いていない。本格的舗装機材が必要である。

③都市計画

モデル的都市計画 M/P作成に協力する。人口増の予測される都市地区では交通問題を抜きにした都市の拡大、経済基盤の強化は必ずや環境、都市問題を発生させる事が先進国の経験で既に明らかである。

④特定幹線道路

- ・コロンボ〜ゴール港間の道路 (現在 116km)

将来ゴール港が改修され、コロンボの補完港として機能し、大容量の貨物が輸送される事となった場合は、現道より内陸部に第2道路が必要となる。

現道は視距が短く、人家密集地を通過しており、現道改修では将来の人的物的交通問題は解決しない。現地は平坦で用地費も安く、南部地域の将来開発をも考慮した第2幹線道路の建設が望ましい。

- ・コロンボ〜キャンディー方面 (コロンボ〜キャンディー間現道 116km)

現地は山地であり、曲線の少ない道路の建設は不経済である。現道拡幅や、部分的バイパス等により、交通容量を高める方向で対処出来るのではないか。

- ・コロンボ〜カトナヤケ間 (現道コロンボ港〜空港間31km)

現道は幅員の有効利用がなされていない。従って幅員拡大、部分的バイパス建設、視距確保、道路の高規格化等の現道改良によって近時将来の交通問題の処理は可能ではないか。

現在は1日当たりの発着便数は定期便で25便内外であり、これが将来には数倍となったとしても、対面交通分離や高速車線と緩速車線との分離を行えば交通処理が可能ではないか。

空港〜市内までの距離も30km余りで、第2高速道路を建設するほどの時間費用便益は生じない。ただし、新道建設がコロンボ市の面的開発、すなわち都市計画街路として、空港へのアクセスとの観点からのみならず、他の要素を原因とする開発行為の一環として建設されるのであれば意味はあるものと考えられる。

表 9 - 1 道路延長 (km、1990)

'H-1	A (幹線)	B (準幹線)	C (地方道)	D (その他)	計
Western	※ 366.66	1,117.79	1,124.85	831.34	3,440.64
Central	383.28	1,029.60	1,880.45	620.88	3,914.21
Southern	352.92	802.10	881.97	904.48	2,941.48
North/East	1,324.63	964.61	1,525.32	1,085.87	4,900.42
North Western	353.58	905.88	1,021.14	1,035.10	3,315.70
North Central	473.95	411.23	993.06	752.90	2,631.13
Uva	445.23	474.24	906.46	595.97	2,421.90
Sabaragamuwa	416.14	625.84	327.94	313.76	2,183.67
計	4,116.37	6,331.29	9,161.20	6,140.30	25,749.15

※CMCの 56.66マイルを含む。

出所：Road Development Authority, Sri Lanka

図 9 - 1 道路省の組織図

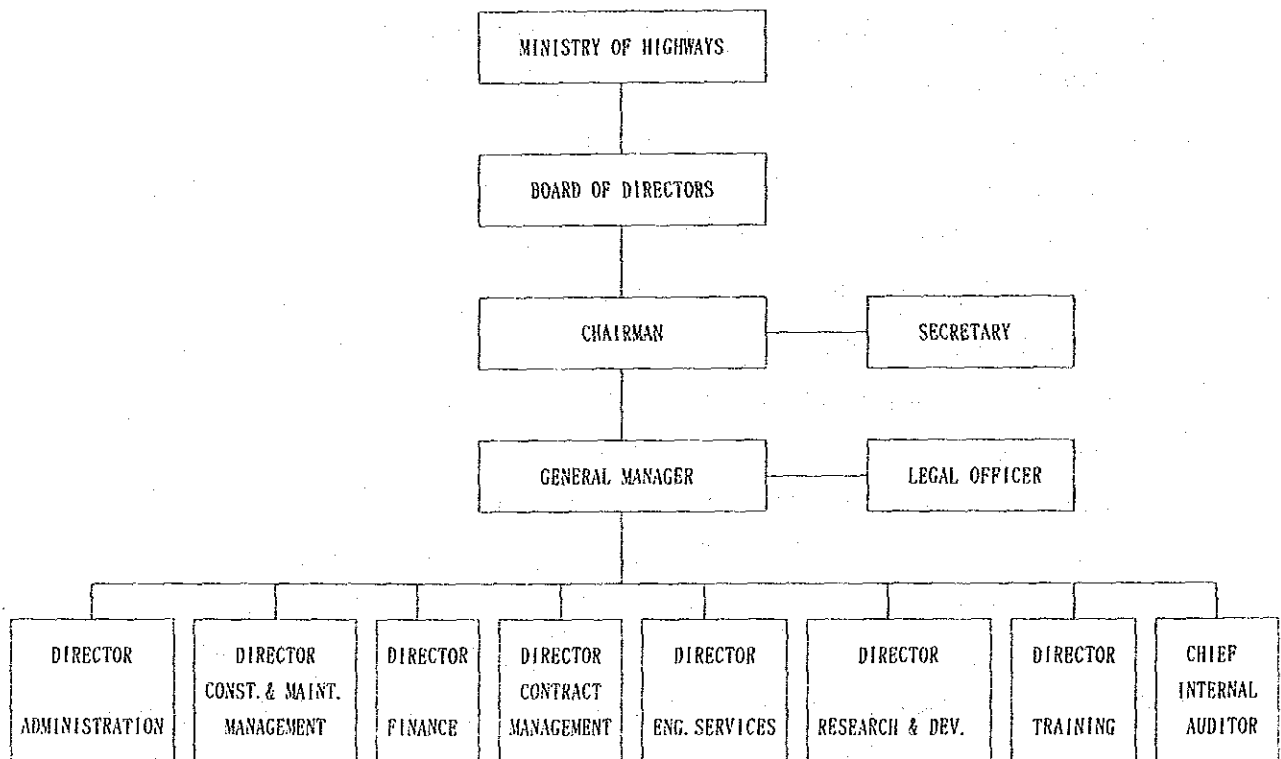


図9-2 スリ・ランカの道路地図（幹線のみ）

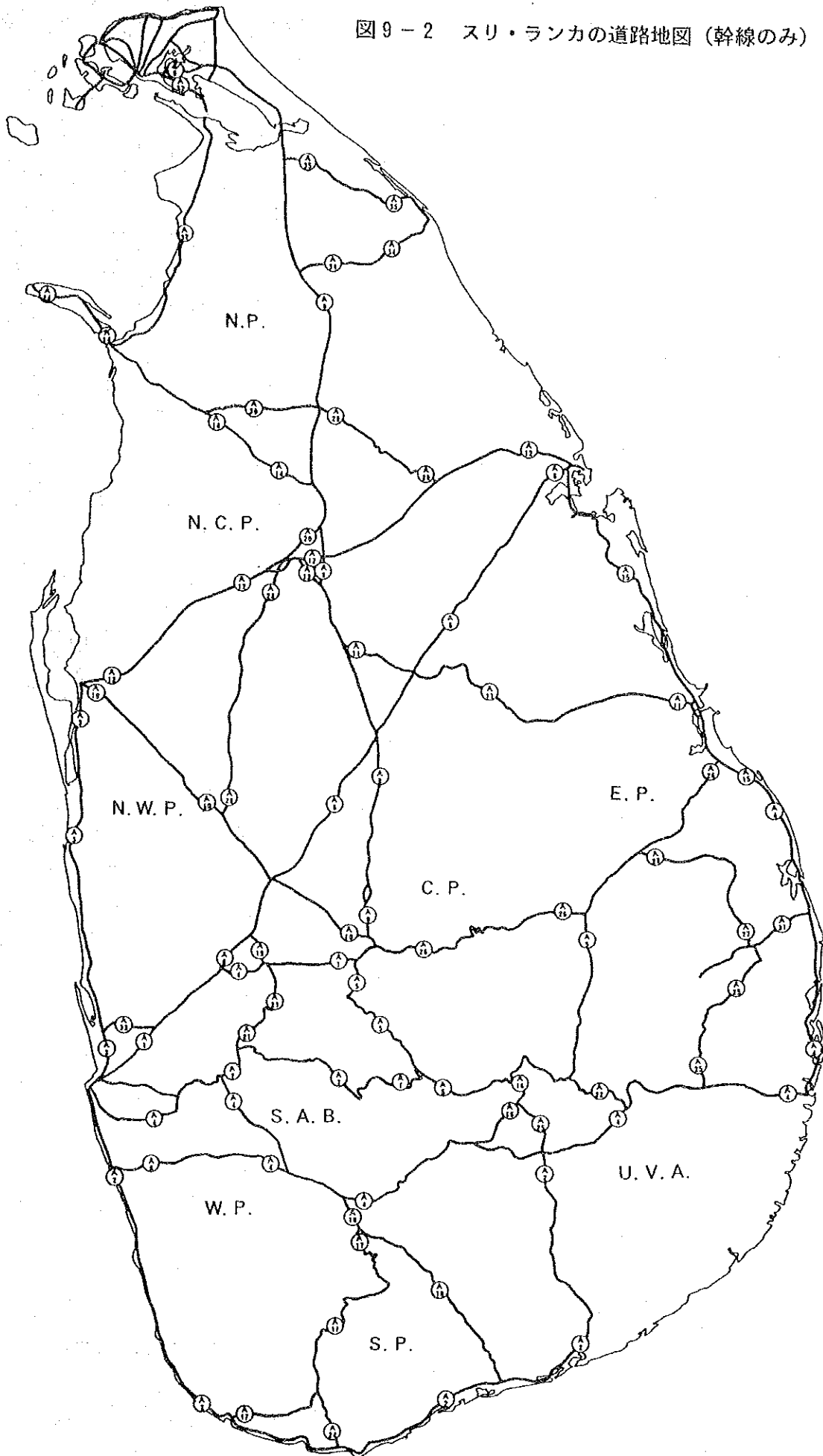


図 9 - 3 車輦台数の伸展 (1971年→1987年前後)

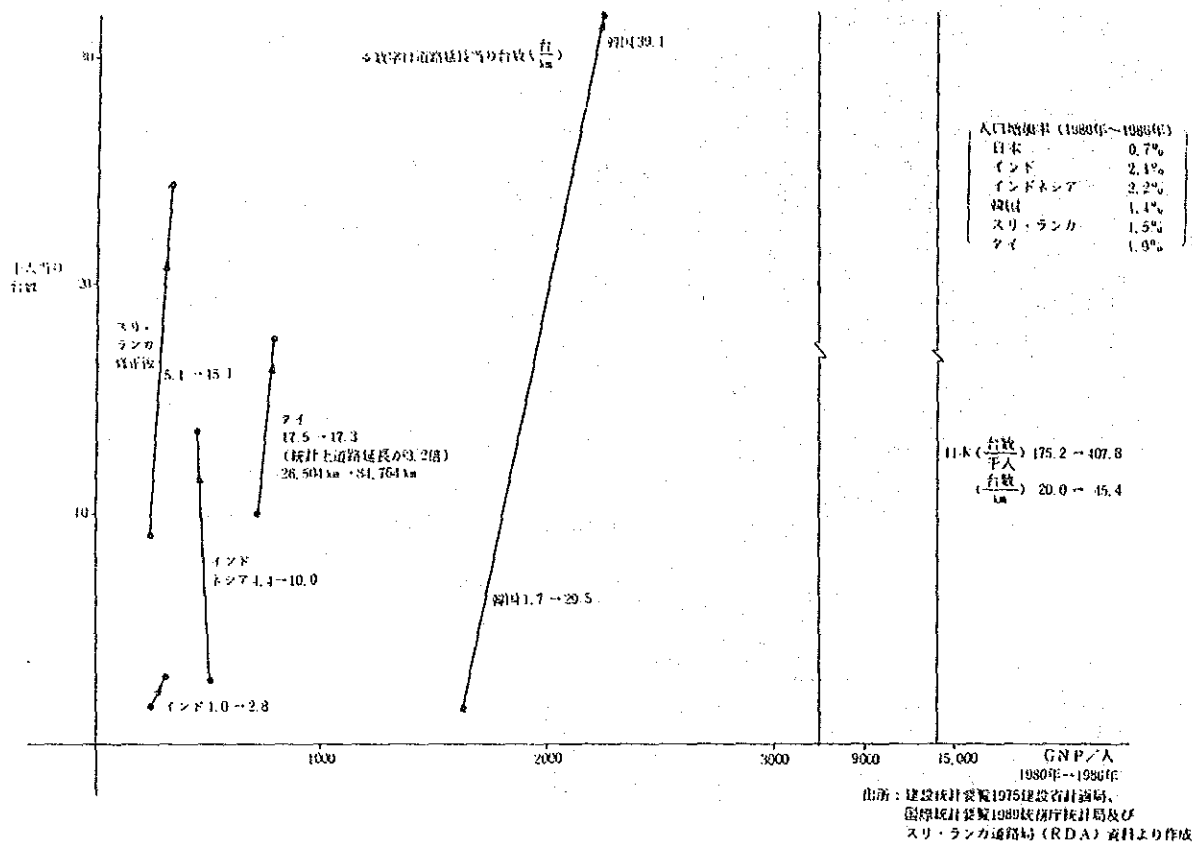


図 9 - 4 道路延長の伸展 (1971年→1987年前後)

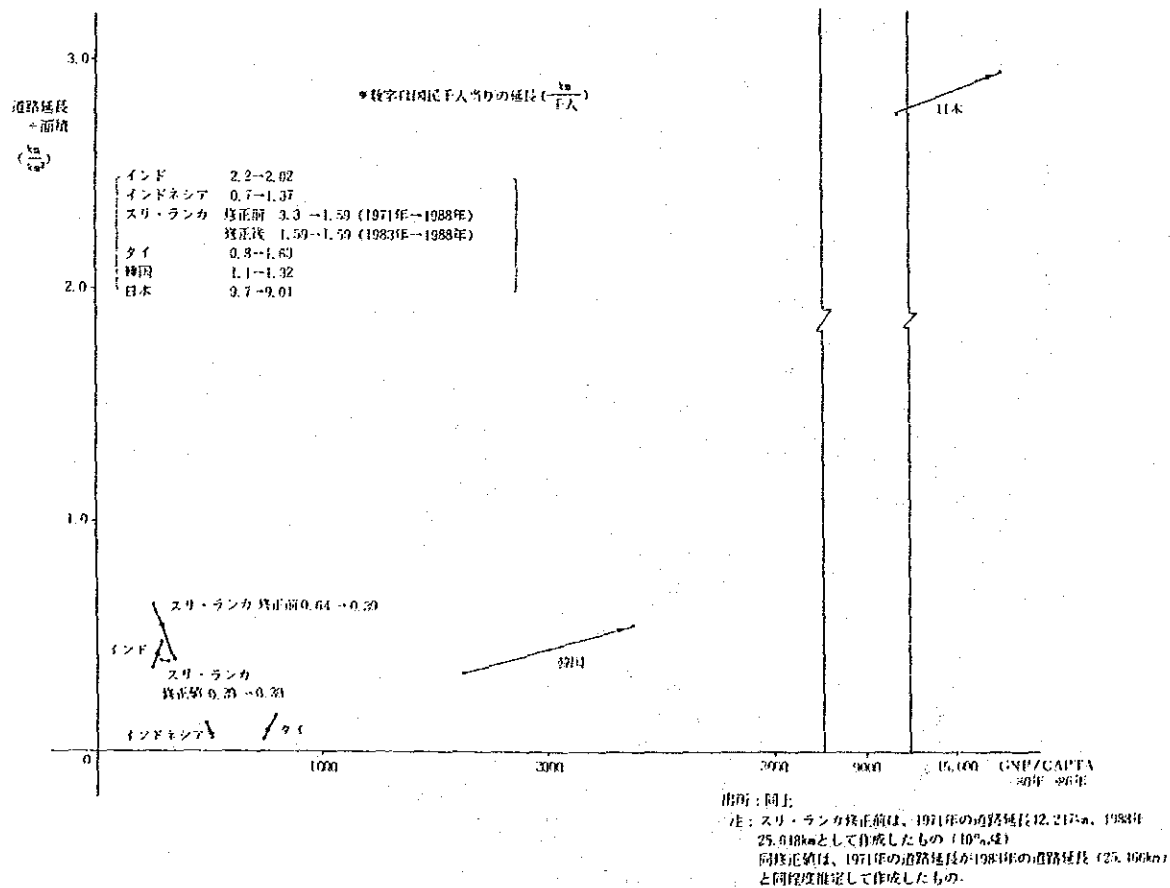
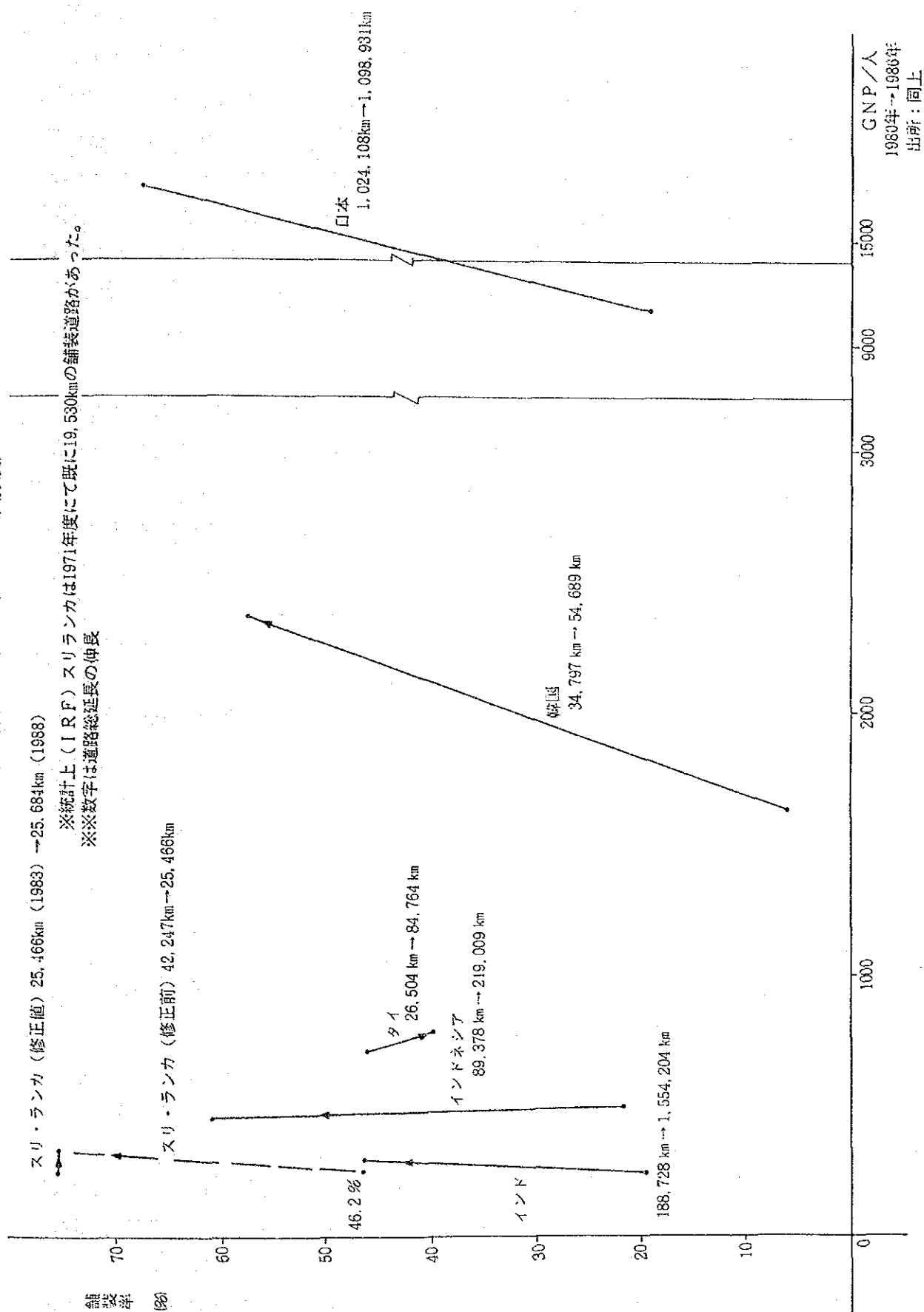


図 9 - 5 舗装率の伸長 (1971年→1987年前後)



9-2 港 湾

9-2-1 港湾行政

スリ・ランカの商港は、スリ・ランカ港湾庁 (Sri Lanka Ports Authority: S L P A) の管轄下であり、コロンボ、ゴール、トリンコマリーの3港が主体である。この他に小港、漁港等があるが、活動量は微々たるものである。後述する通り、スリ・ランカの社会経済インフラ関係機関の中で、このS L P Aの活動は第一級の模範的業績を挙げつつある。赤字国家である当国にとって、S L P Aの活動を通じて得られる外貨収入の意味は大きい。図9-6はこのS L P Aの組織図である。

9-2-2 港湾の現状

図9-7はアジアの数カ国とスリ・ランカの海上輸送の動向を比較したものである。これら6カ国の中では、もちろんスリ・ランカの港湾活動が最も小さい。ただしそれは近年着実に増加しており、その伸び率は韓国、インドネシアに次ぐ位置を占めている。伸び率で見れば日本の港湾活動は限界に近付いており、横這い状態、タイは将来の増加は予測されるものの、当面は微増、インドは停滞気味である。

S L P Aの港湾活動は、日本のその揚荷で1/10以下、積荷で1/100以下を占めるに過ぎないが、引き続きコロンボ港の施設は拡張中であり、第2港としてのゴール港の整備も検討されている。現在は内乱等により殆ど活動していないが、第3港のトリンコマリー港は天然の大泊地を持つ良港であり、治安が回復すれば港湾の近代化整備の可能性も出て来るので、S L P Aの活動は当面拡大傾向の鈍化する兆しはない。また同国は地理的に南アジアの入口にあたり、近年コロンボ港のコンテナ施設強化により、コンテナの積換えの用途も高い。その能力は限界に近い480万t/年(能力500万t/年)となっている。

S L P Aの特徴は、その港湾活動の殆どがコロンボ港1港に集中している事である。主要3港の活動の内、揚荷では1986年80%、1987年84%、1988年88%がコロンボ港1港の活動であり、また積荷では1986年85%、1987年88%、1988年93%とコロンボ港1港での活動比率が高く、年々その傾向が高まってきている。逆にゴール港、トリンコマリー港の活動は低下しつつあるが、これは船主が能率の良いコロンボ港を志向する傾向があるからとも言えなくはない。(トリンコマリー港は内乱の影響等で近年余り活動していない。)

図9-9はS L P Aの取扱品目の内訳を、図9-10はコンテナ取扱量を表わしている。また、図9-11はこのコンテナ取扱量の急増が、コンテナ施設の導入と密接な関係にある事を示している。

図9-12、13にS L P Aの収支を示すが、S L P Aは政府の一機構でありながら、政

府宛に税金を払っている。それにもかかわず、この税金を払った後の実利益はその収入の15%内外であり、この利益はSLPAの活動の増大と比例して毎年増え続けている。これは図9-10の通り、コロombo港では直接のスリ・ランカへの輸出入貨物以外に、第3国間のコンテナ積換えによる収入が含まれている事もその要因である。過去及び現在進行中のスリ・ランカ港湾事業に対する日本のODAを下に示すが、港湾事業に対しては一部オランダからの借款がある以外は、その殆どは日本のOECFからの円借款である。

港湾事業に対する日本のODA

①コロombo港整備計画	1980年	有償	7,600	百万円
②"	1983年	有償	6,362	百万円
③"	1985年	有償	2,579	百万円
④"	1987年	有償	1,955	百万円
⑤"	1989年	有償	329	百万円
⑥南東部沿岸地域漂砂調査（キリンダ港）	1989年	開調		
⑦漁港管理計画	1987年	無償	562	百万円
⑧キリンダ港建設	1982年	無償	677	百万円
⑨"	1983年	無償	739	百万円
⑩コロombo港開発計画	1989年	開調		
⑪ゴール港整備計画	1989年	開調		

9-2-3 港湾の将来計画

コロombo港には近時将来の整備計画があり、ゴール港はF/S調査中、トリンコマリ、マタラ港等については、遠時将来計画をSLPAにて検討中である。

9-2-4 技術基準

技術基準は英国基準（British Standard）を一般的に使用しているが、米国及び日本基準もしばしば使用されている。

9-2-5 課題と今後の日本の協力

SLPAは言わばスリ・ランカ内のみならず途上国港湾管理者の優等生であり、専門家派遣の必要性はSLPAが強く要請するのでなければ、特になく見える。但し、技術は常に進歩しつつあるので、技協としての港湾事業そのもの、コンピューター操作、新機械の導入時等の日本での研修は今後ともに必要であろう。SLPAとして技術的に弱いのは開発調査の分野である。現在JICAで前記のゴール港の開調を行なっている

圖 9 - 6 S L P A 組織圖

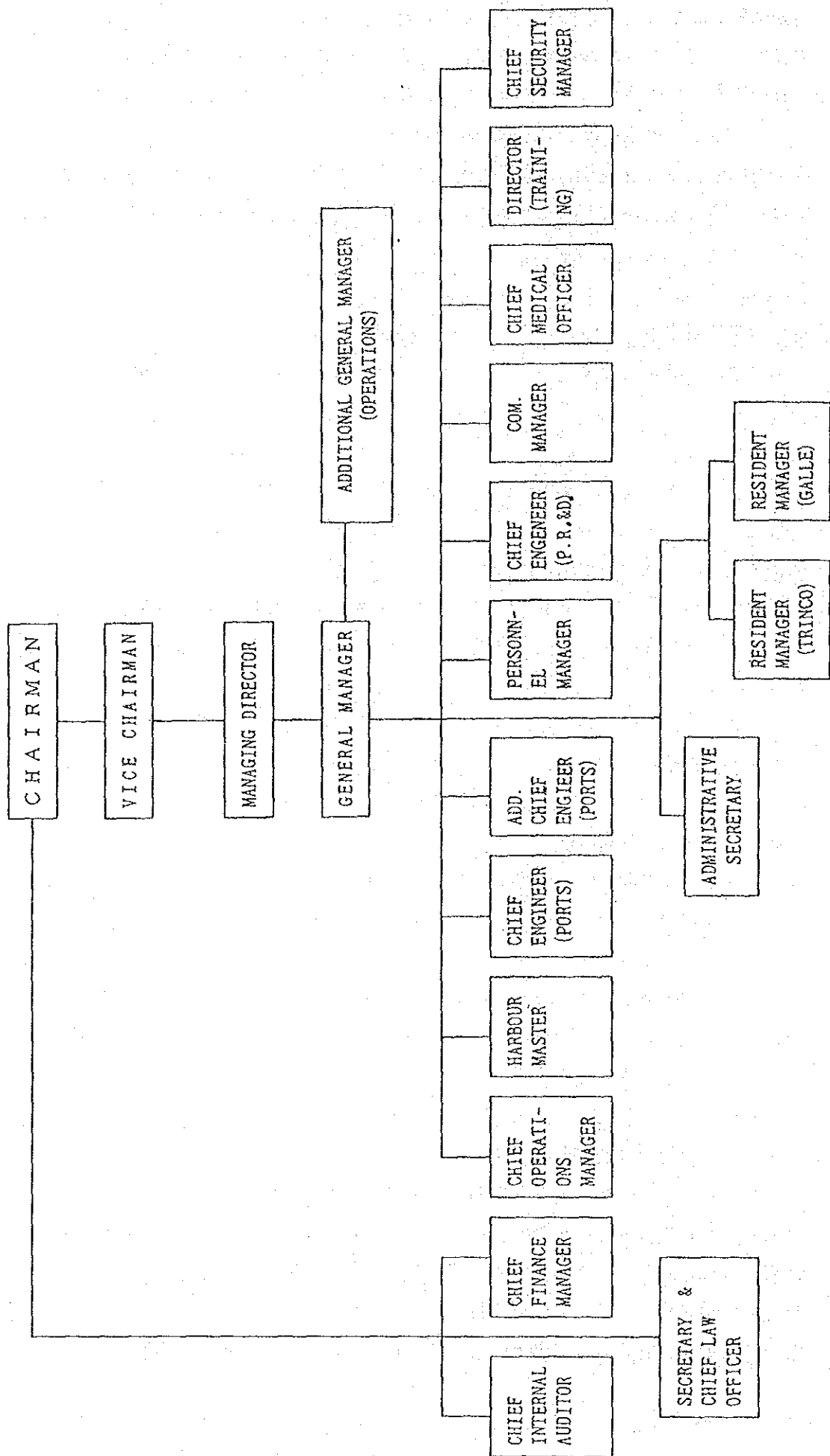
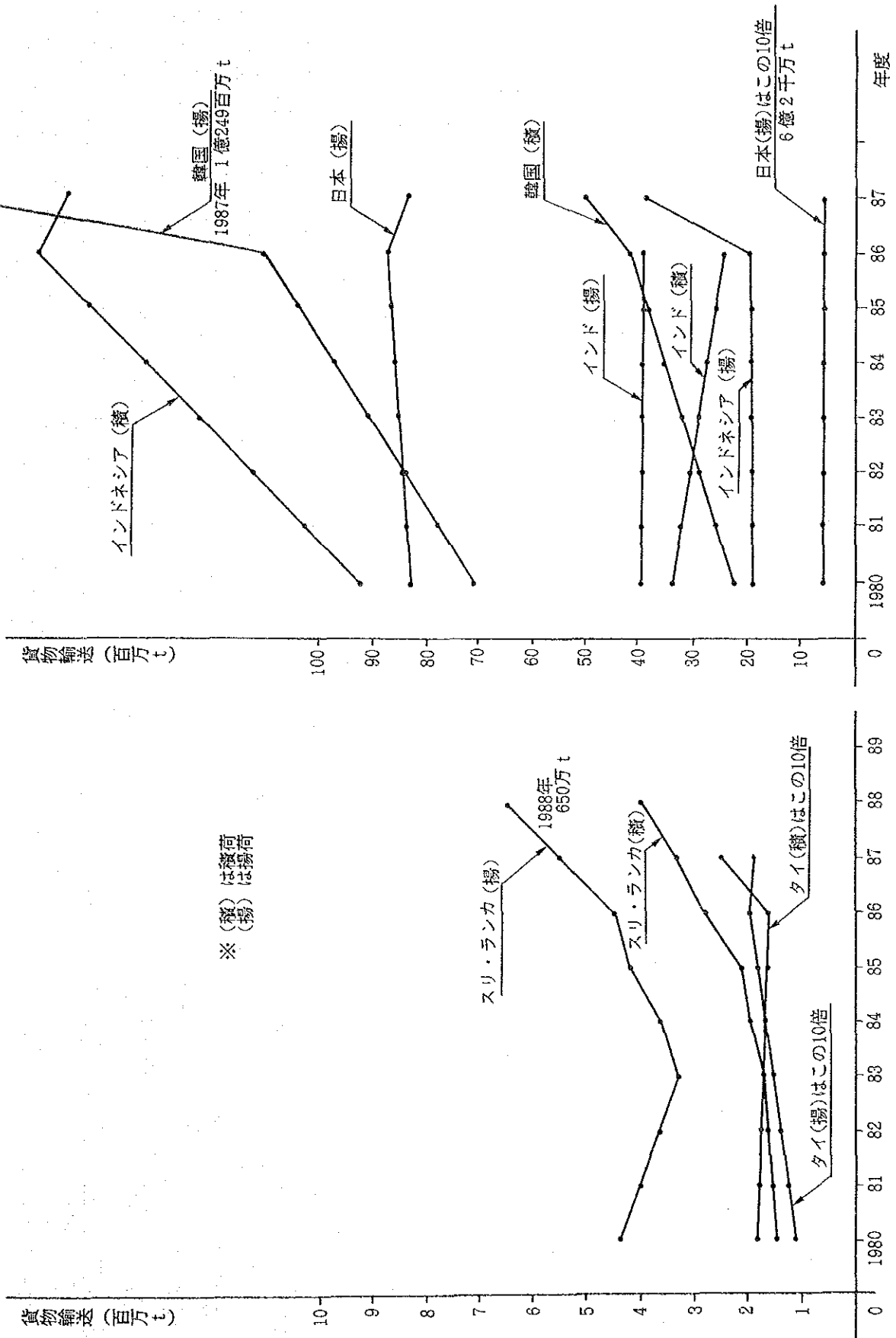


図 9-7 海上輸送の動向



出所：国際統計要覧、SLAP資料より作成

図9-8 港湾配置図

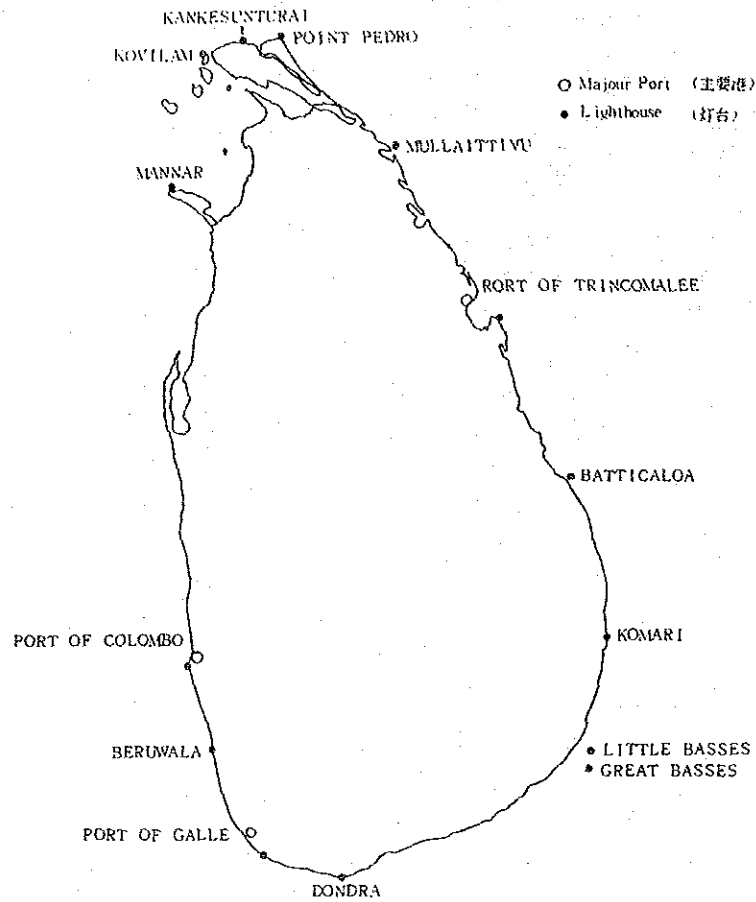
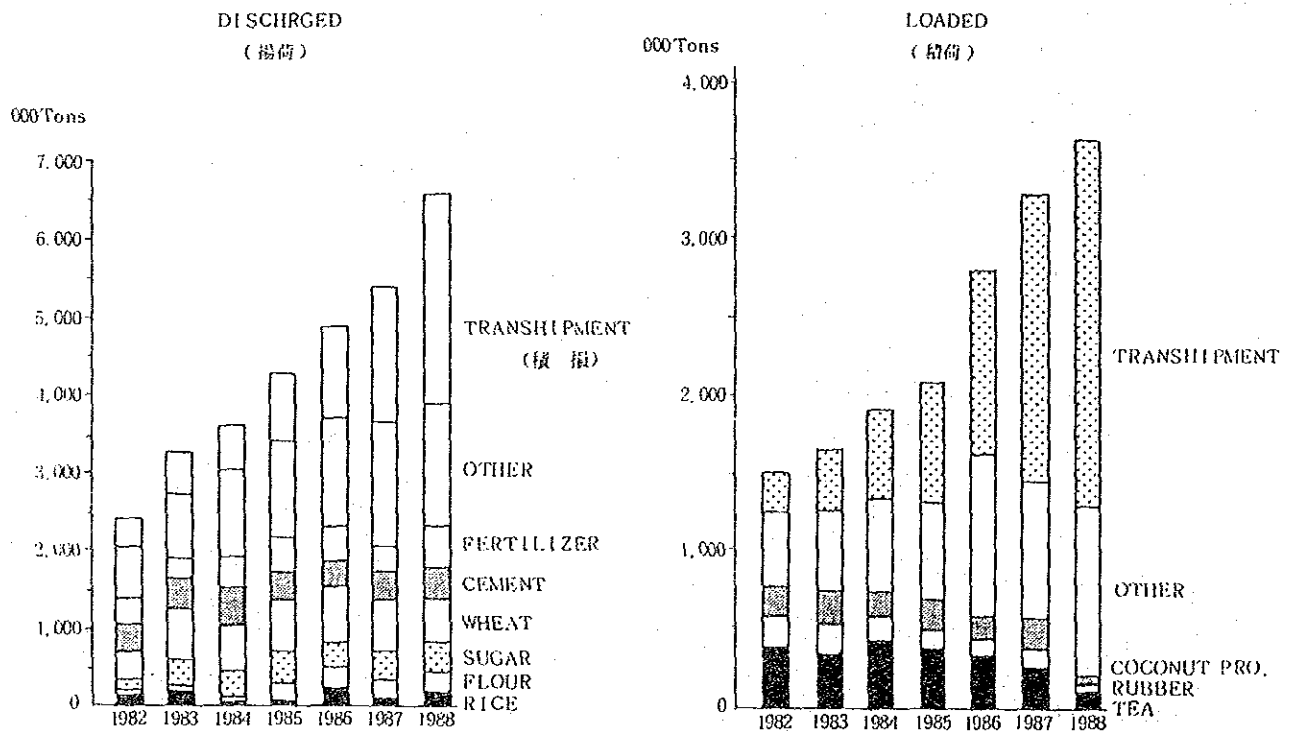


図9-9 SLPA取扱品目内訳



出所: Ports of Sri Lanka Handbook, 1989.
SLPA

図 9-10 コンテナ取扱量

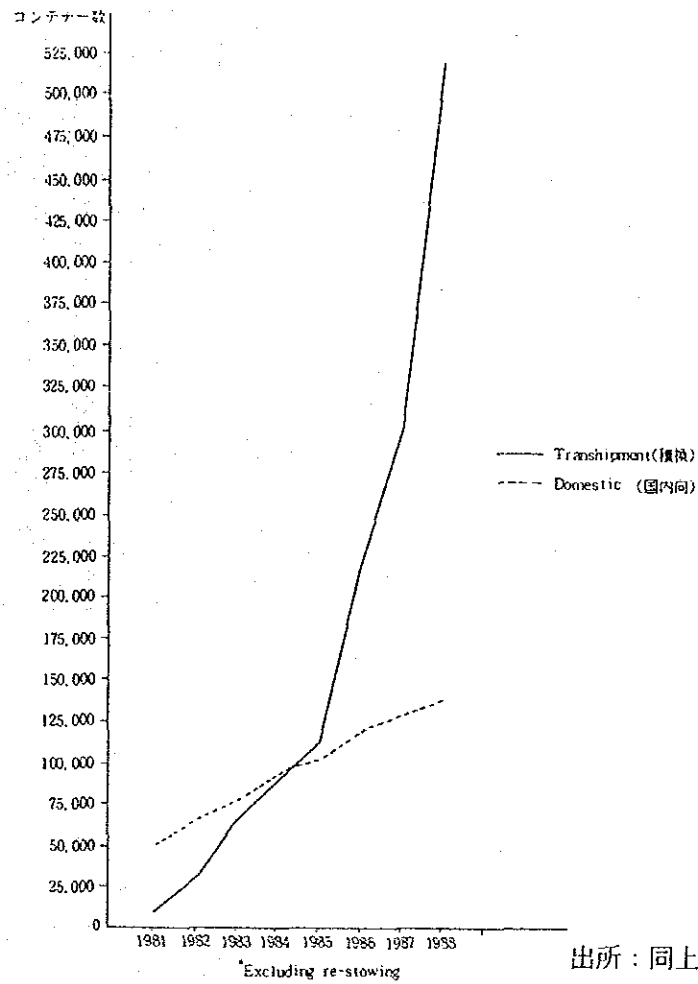
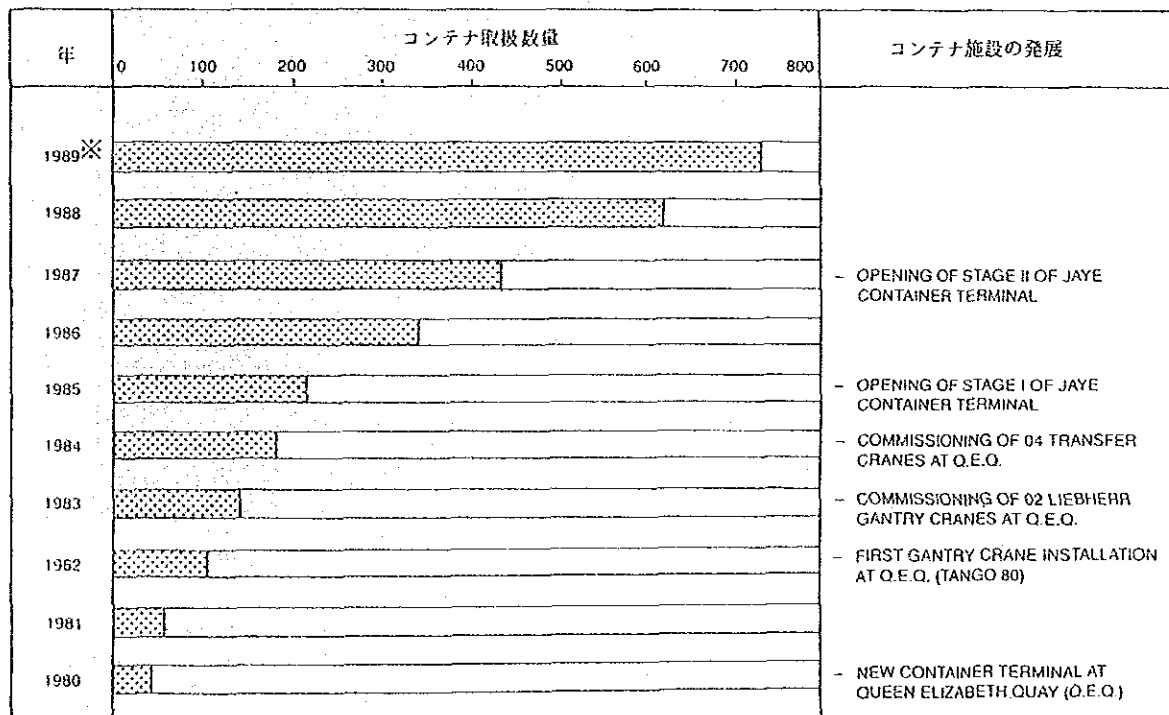


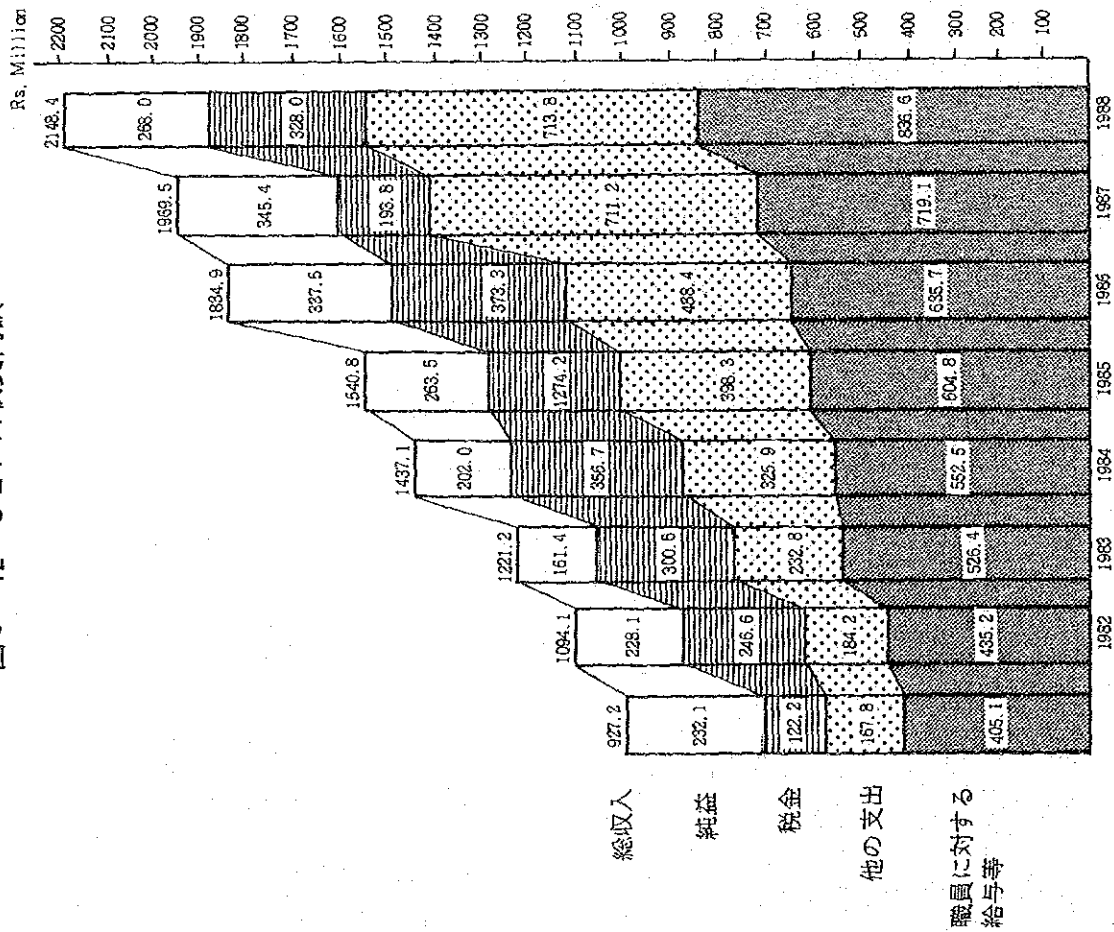
図 9-11 新施設とコンテナ取扱量の増大 (コロンボ港)



出所：同上

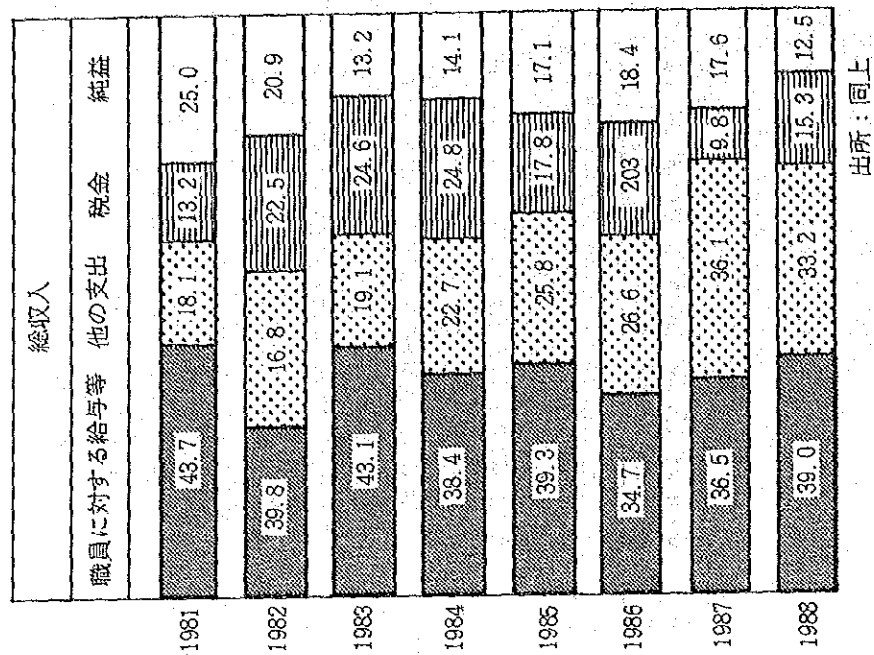
注：※ 暫定値

図 9-12 S L P A 収支内訳



出所：同上

図 9-13 S L P A 収支内訳比率 (%)



出所：同上

が、将来も要請があれば、トリンコマリー、マクハラ等の経済的、技術的、環境的調査に協力の必要がある。その理由は、スリ・ランカそのものが土木、地質機械等の工学部門に弱く、また交通、経営等のソフト分野も同様である事や、同国のような中程度の国が常時最新の調査機械を保有するのは、不経済に過ぎるし、不可能である事による。今後ともこれらの分野に対する先進国の協力は欠かせない。また、返済能力が確実にあり、フィージブルなプロジェクトと日本側に判断できる限り、円借款は今まで通り継続すべきであると思料される。

9-3 鉄 道

9-3-1 鉄道の現状

図9-14は、スリ・ランカ鉄道（Sri Lanka Railways : S L R）の組織図である。S L Rは運輸・道路省の管轄下にある独立法人である。S L Rは5フィート6インチの広軌（日本、在来線3フィート6インチ、新幹線：標準軌4フィート8インチ）1,394kmと2フィート6インチの狭軌59km、合計1453kmの鉄道を有している（図9-15）。

図9-16は、スリ・ランカの鉄道密度を表わしている。たった4国の比較であるが、スリ・ランカは他の途上国に対して国土面積当たりの鉄道ネットワークは決して貧しくはなく、むしろ良く整備された国に入るように推定できる。

図9-17、図9-18、スリ・ランカの人員及び貨物の人口一人当たりの旅行距離及び運輸距離を表したものである。この図から見るとスリ・ランカでは、鉄道は専ら人員輸送が主体であり、最近の1981年から1986年までは内戦の為、鉄道利用率が低下して来ている。

図9-19は、鉄道延長当たりの人員、貨物の輸送実績を表す。これを比較すると、スリ・ランカでは鉄道の総延長当たりの輸送実績は人員に対しては高く、むしろインドの鉄道などより効率が良く、一方貨物に対してはインドより効率が低い。しかも1980年から1987年にかけて、その実績は低下している。インドの鉄道がその国土の大きさの故か、いまだに輸送実績を高めつつあるのに対し、日本では、人員輸送は横這い、貨物輸送は道路輸送に押されて低下しつつある。これは日本の場合、鉄道輸送の非経済性、すなわち道路輸送に比べ、鉄道輸送の時間及び輸送費が高い事に起因する。一方、スリ・ランカの場合、一義的には内戦による需要の低下が前述通り考えられるが、或は長期的にはやはり日本と同じく道路輸送の便利さ、経済性に押されている影響も推定される。

（内戦中の北部ジャフナ、東部トリンコマリー、バティカロア方面は現在鉄道活動は停止している）

9-3-2 鉄道の採算性

S L Rでは、鉄道としての自立採算性は全く立っていない。1989年を例にとると以下の通りである。

料金等収入 462.4 百万ルピー

支出 1,241.5 百万ルピー

S L Rでは、1983年より2度に渡る料金値上げを行ってきたが、今なお料金は下記の通り低額である。(距離比例基礎料金)

冷房車 1 ルピー/km→(≒5円/km)

1等 0.82 ルピー/km

2等 0.47 ルピー/km

3等 0.17 ルピー/km→(≒0.85円/km)

貨物については物品、高地、低地毎に各4段階の料金表が適用されるが、その一部のみについて以下に示す。

クラス	Rambukkanaより高地	Rambukkanaより低地
1	0.6 ルピー/t. km	0.9 ルピー/t. km
2	0.8	1.2
3	1.2	1.8
4	2.0	3.0

その他にもフリンジ的な料金が加算されるが、何れにしろ採算が成り立たない事は明白である。従って、政府として料金収入に対し50%の補助金を下附しているがまだ足りないで、その不足の分を外国援助に依存しており、早期に価格体系が是正される必要がある。更に時系列的に調査すると、1977年から1989年までの12年間、S L Rとしての(その他補助を加味してない)赤字幅は、年々増大の一途であり、1977年の79.8百万ルピーから1989年の779.1百万ルピーへと増加、ここ12年間のうち1年として自立採算は成立していない。

S L Rに対する日本の援助

①郊外鉄道車輛更新計画	1988 年	有償	6,742 百万円
②運輸部門整備計画	1989 年	有償	10,617 百万円

9-3-3 S L Rの将来計画

S L Rとして最もプライオリティーの高いものは、以下の2件である。

①軌道のリハビリ

②車輛の高速化

従って、上記を主たる方針として今後の10カ年の長期整備計画がある。1989年から1993年までの実施中のプロジェクトの資金計画や日本のODAについては、一部重複するが、主たるプロジェクト、特に外国援助に関係する案件について下記に列記する。驚

く程の対外依存と言わざるを得ない。

SLRのプロジェクトと外国援助（SLR資料による）

①コロンボ郊外鉄道車輛更新	1988年	O E C F	6,742百万円（重複） （約14億ルピー）
②鉄道訓練所（1983年より継続）	1990年分	総額	35.4百万ルピー
		西 独	30百万ルピー
③Marandana-Ragama間 第3軌道計画	1990年分	総額	25百万ルピー
		外国援助	20百万ルピー
④コンクリート道床（枕木） 導入計画	1990年刊 1990年分	総額	≡ 133百万ルピー
		SLR 負担	9.5百万ルピー
		その他大半オーストラリア援助	
⑤鉄道橋建設ヤード計画			
1990年分 ヤード		総額	20百万ルピー
		西 独	16百万ルピー
1990年分鉄道橋改良		総額	42百万ルピー
		西 独	40百万ルピー
⑥Ratinalana	1991年刊	総額	254百万ルピー
修理工場用機器購入	4カ年	O E C F	198百万ルピー
⑦車輛点検修理工場整備	4カ年計画	総額	160百万ルピー
		外国援助	100百万ルピー
⑧MATARA-KATARAGAM新線建設 F/S（120km）			
第1回 J A R T S F/S			
第2回（実施予定）韓国コンサルタント			
⑨BATTICALOA-POTTUVIL 新線建設 F/S（100km）	予定		
⑩シグナルーテレコムのリハビリ	4年間	総額	50百万ルピー
		外国援助	26百万ルピー
⑪コロンボ郊外電化計画	4年間	総額	6,872百万ルピー
		外国援助	6,515百万ルピー
⑫太陽熱利用シグナル、 テレコムシステム準備	4年間	総額	33.4百万ルピー
		外国援助	24.3百万ルピー
⑬COLOMBO-HOMAGAMA間広軌化	1977年予備調査	総額	339百万ルピー
		外国援助	137百万ルピー

9-3-4 技術基準

技術基準としては、大半は英国基準に拠っている。

図9-14 SLR (スリランカ鉄道) 組織図

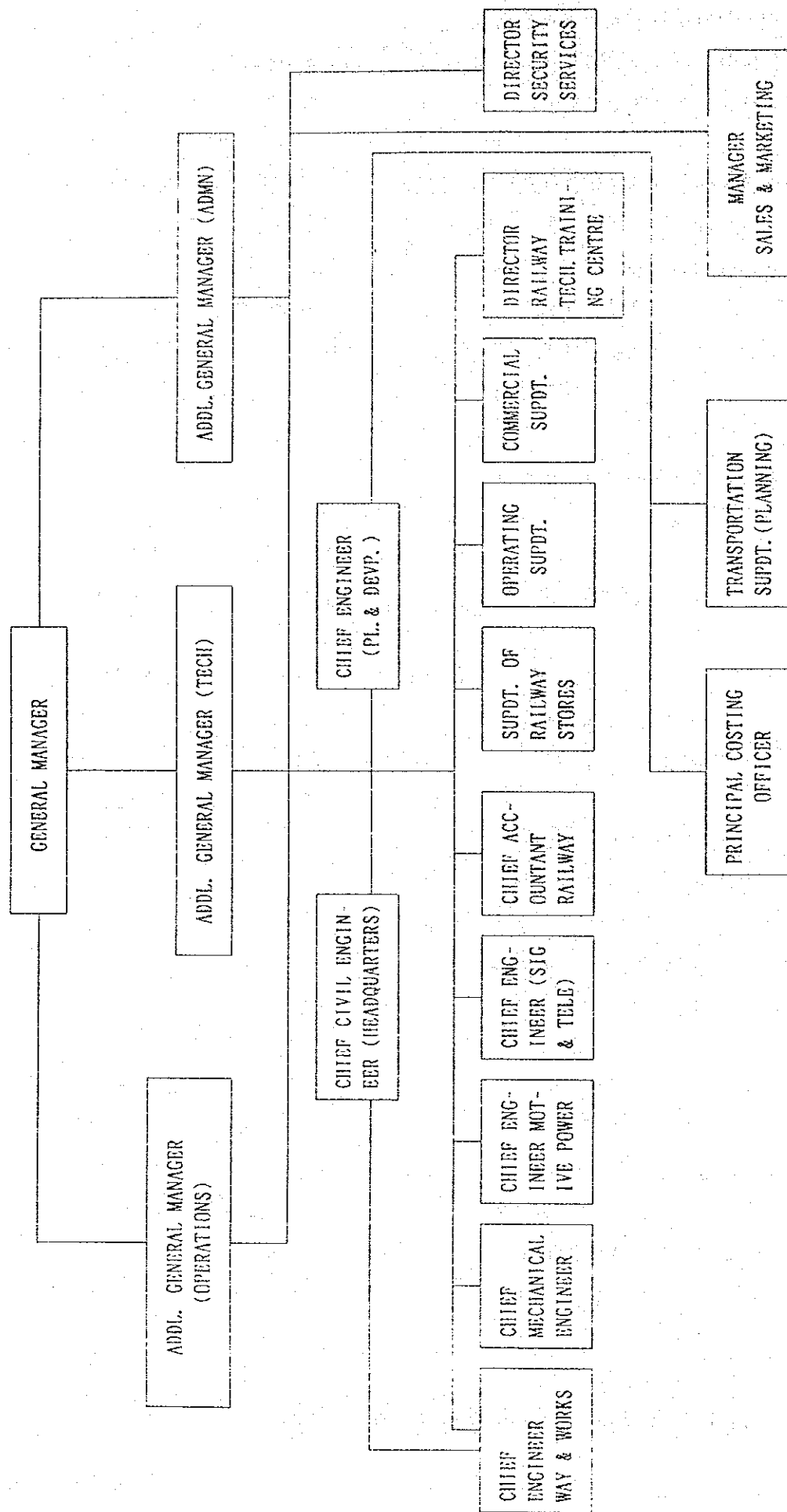


図9-15 鉄道地図

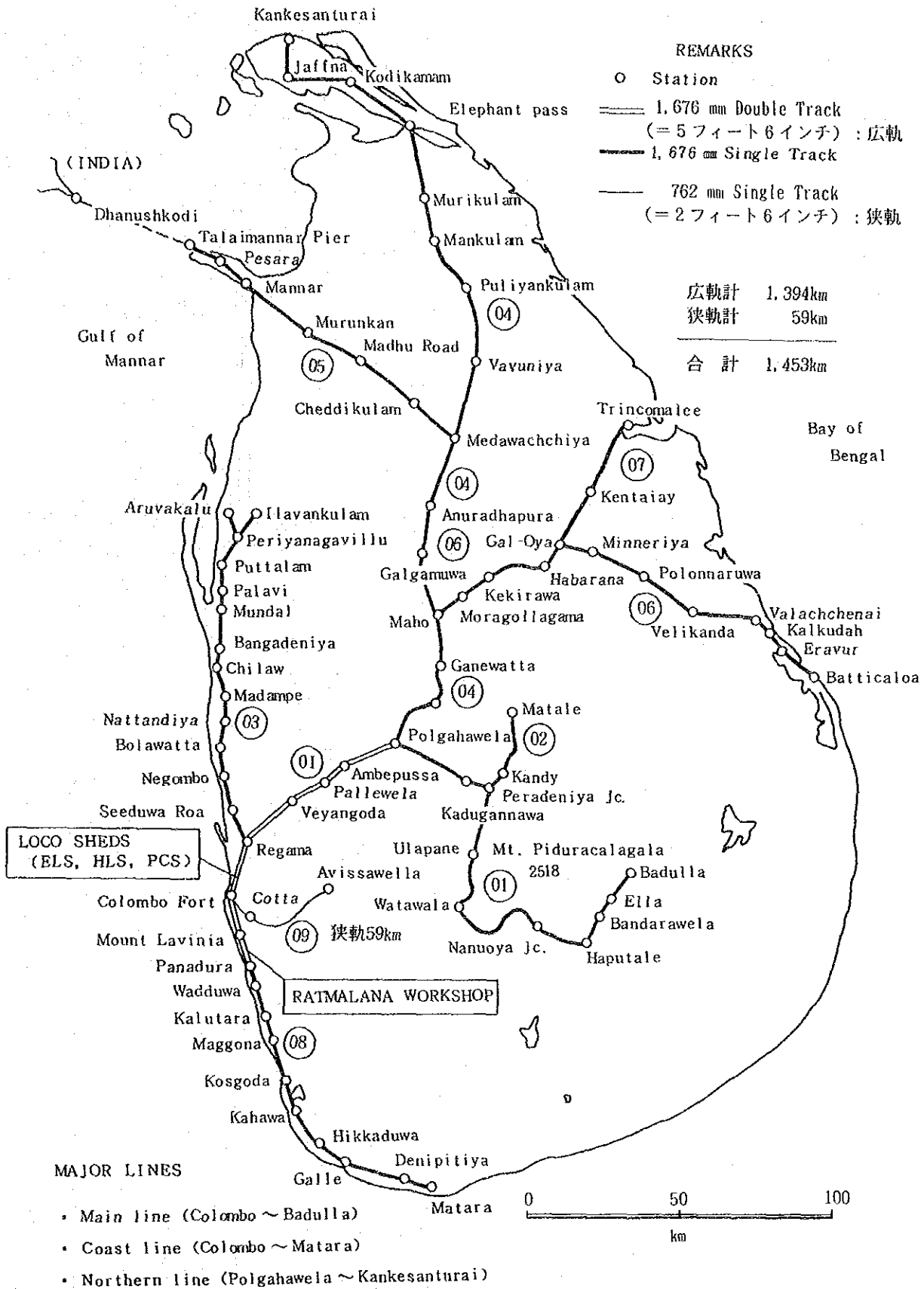
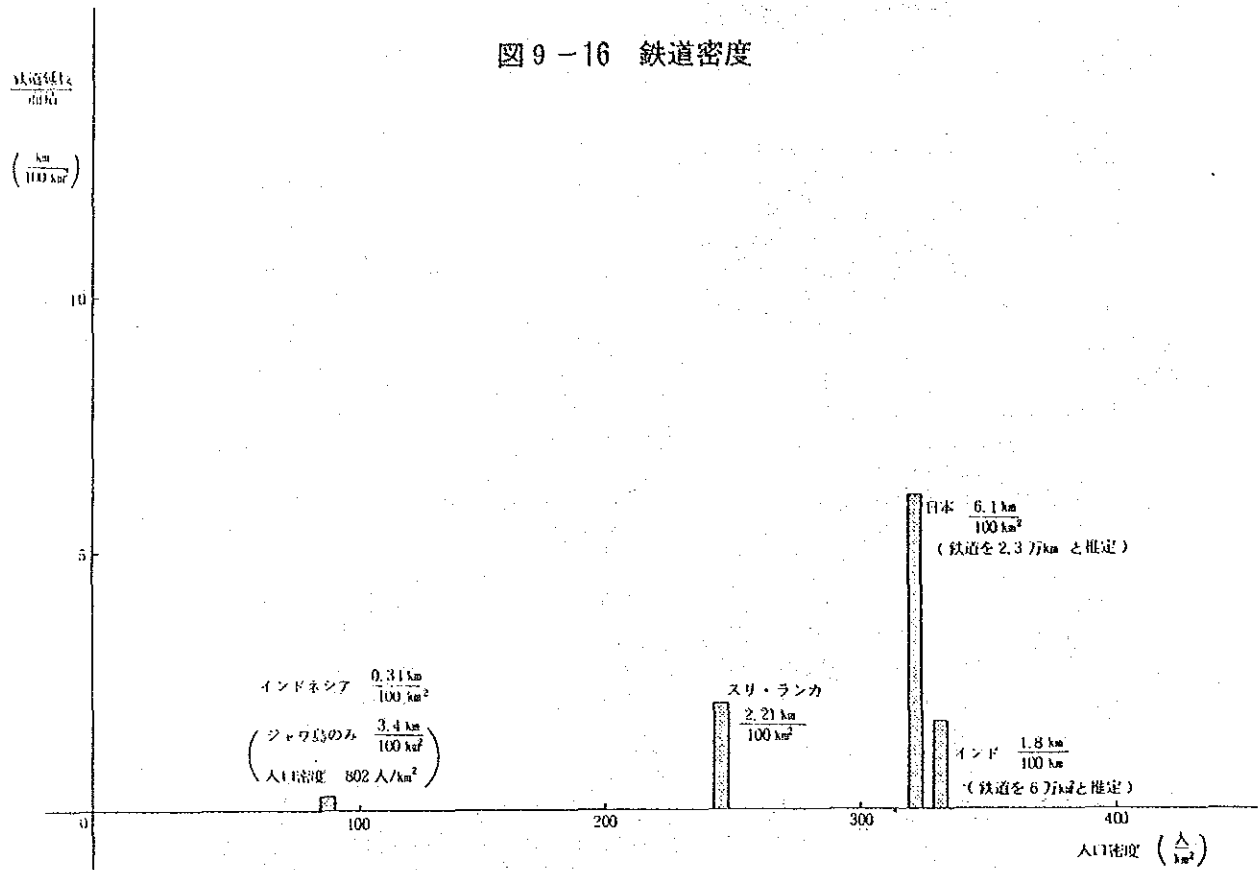


図9-16 鉄道密度



出所：国際統計要覧1989及びSLR資料より作成

図9-17 年間1人当り鉄道旅行距離

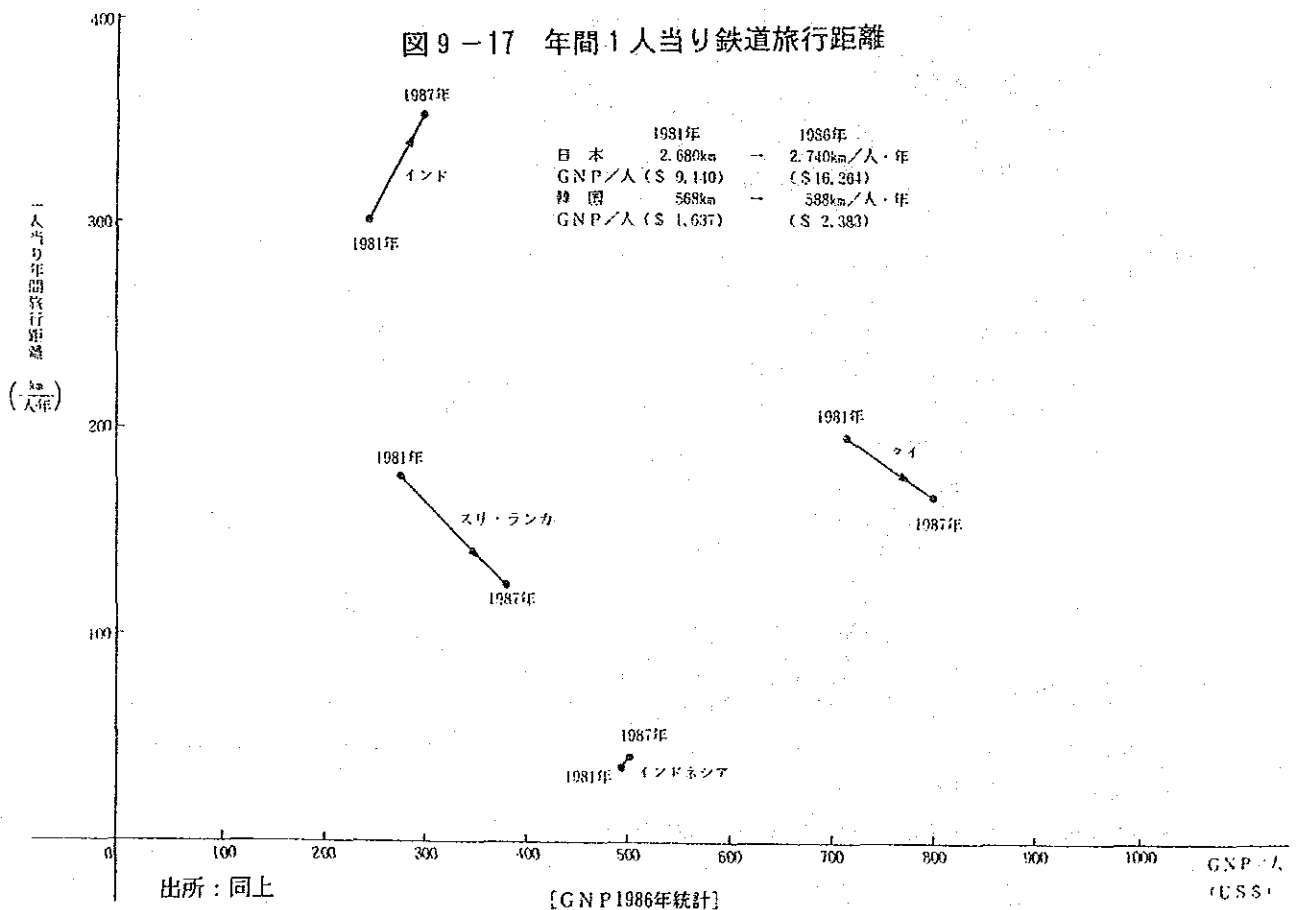


図 9-18 年間1人当り鉄道貨物輸送量

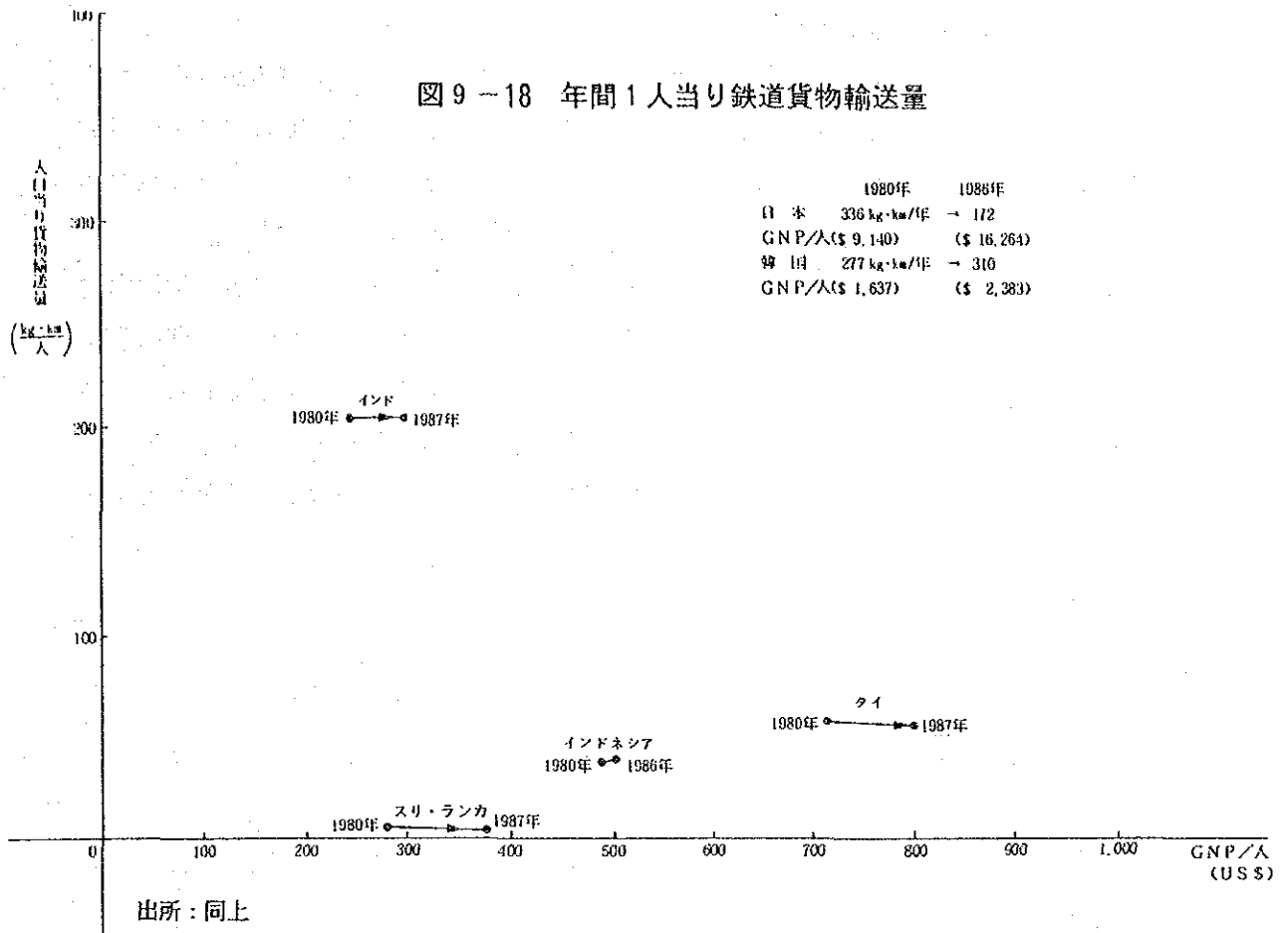
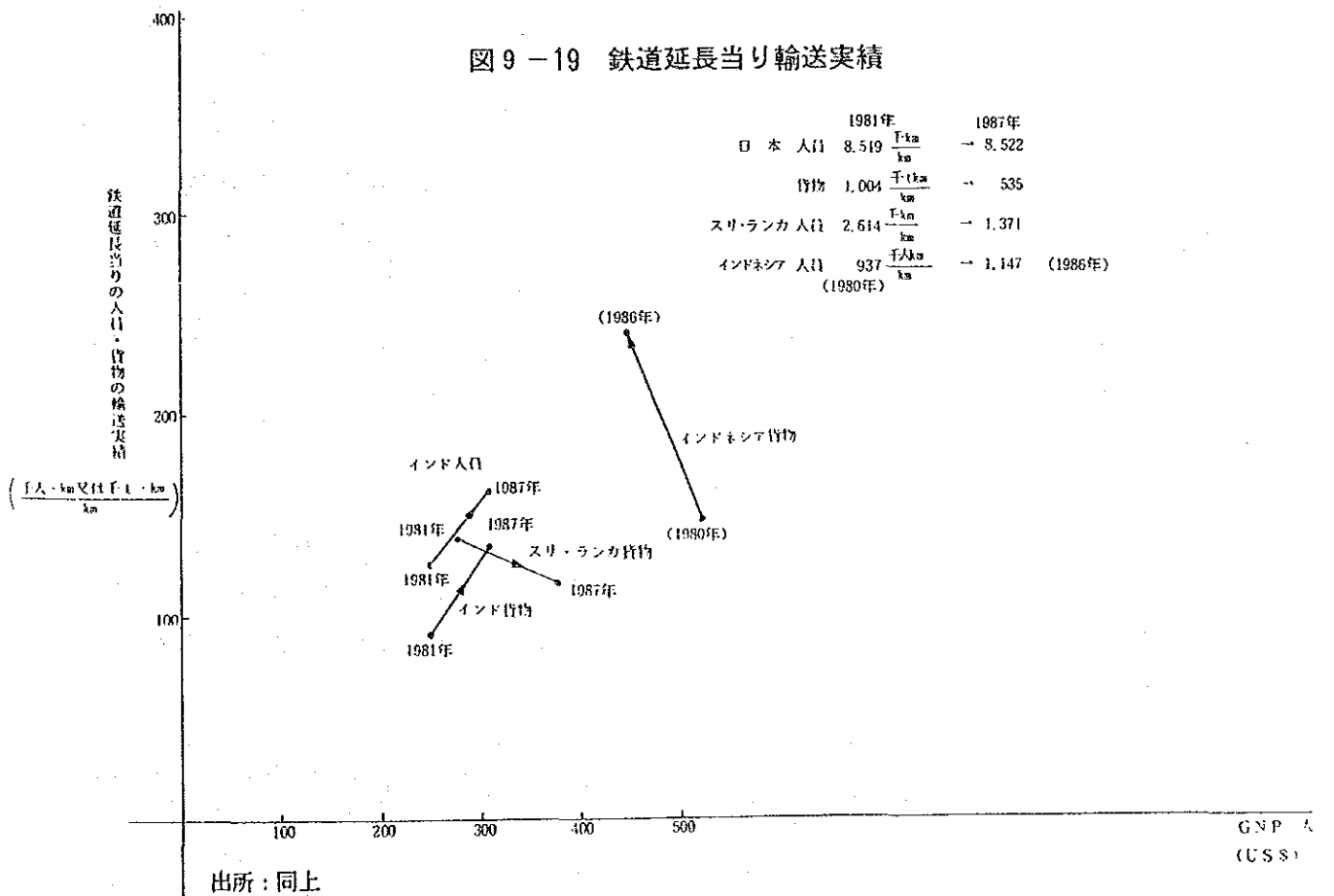


図 9-19 鉄道延長当り輸送実績



9-3-5 今後の日本の協力

以上見てきた通り、鉄道は整備する価値あるネットワークを持っているが、当国政府には鉄道を産業として自立させようという意志を感じられない。一方で国民に超低料金を施すのみで、必要経費そのものの回収すら行わず、もう一方で先進国から借金した上での鉄道近代化を図っている。従って、借入れ総額は増加の一途である。

世界的に道路交通に押され、鉄道交通の不採算性は一般的であるが、当国の例は際立っている。新線を建設しても、採算は全く成り立たないものと考えられる。早期に内戦を終結し、運輸需要を増大させ、かつ採算成立の為の再料金値上げが必要であろう。従って援助・借金依存の体質は、スリ・ランカおよびSLRの構造的欠陥であり、日本としては料金値上げ等の運賃政策の改善を勧告する必要があるが、こうした改善が実現されない限り、下記のような援助に留めておくべきであろう。

①鉄道経営全般の為の専門家派遣

②鉄道、機器保守の為の専門家派遣

③貨物運搬需要喚起の為の諸施策、広報、受渡施設整備等の専門家派遣
(貨物輸送の増大を図る)

④鉄道民営化の為の専門家派遣

上記が達成されなければ、将来SLRは政府財政を圧迫する傍ら、道路交通優位の力関係から、事業縮小に追い込まれる可能性が強い。

9-4 空 港

9-4-1 空港の現状

スリ・ランカ民間航空は、国防省 (Ministry of Defence) の管轄下、民間航空局 (Department of Civil Aviation) が一元管理している。図9-20は、この民間航空局の組織図である。図9-21は、スリ・ランカの空港配置図である。もっとも、地方空港は殆ど滑走路及び小管理事務所があるのみで、民間航空としては機能していない。従って、航空輸送、交通の大方はコロンボ (カトナヤケ) 空港活動によってのみ機能している。

コロンボ空港は、滑走路3200m、駐機場8 (現在拡張中) を持つ近代的本格空港である。これは、日本等の援助により (1988年) 完成したものであり、空港ビル施設、管理施設等において、最近完成した日本の地方空港の規模を越えており、日本の空港レベルでも、10指に入る位置にあるものと推定される。他の途上国空港と比較すると、マレーシアのクアラルンプール空港より上級と言えるであろう。

なお、このコロンボ空港整備に当てられた日本の援助は下記の通りである。

①コロンボ国際空港整備事業 1981年 開 調 20百万円

② " 1982 年 " 7 百万円

③ " 1982 年 有 償 10,200 百万円

しかし、コロンボ空港はその規模施設に対し、未だ全能力を発揮しておらず、将来の交通量増加に対して相当量の余裕がある。

航空輸送について比較してみると、スリ・ランカは近隣諸国の同規模空港のどこよりも活動量が小さい。複数の空港はあるが、人口が 1,700 万人と同規模のマレーシア、1 商業空港のみしか存在しないシンガポールの 2 カ国とその活動規模を比較してみる（表 9-2）。

表 9-2 スリ・ランカの空港活動の近隣国との比較

国	旅客人 km (×百万)			貨物ト km (×百万)			観光客数 (×千人)		
	1980	1986	1987	1980	1986	1987	1980	1986	1987
スリ・ランカ	691	2112	1944	9.7	56.1	50.6	322	267	236
マレーシア	4076	—	7608	109.9	—	254.7	800	5120	
シンガポール	2114	3708	3768	71.6	226.8	248.7	2562	3043	3201

出所：国際統計要覧及びスリ・ランカ国防省資料より作成。

上記観光客数は、マレーシアについては国内移動の一部及びスリ・ランカでは船便による出入国者も含まれるが、大半は空港経由によるものである。これを見ても、スリ・ランカの観光開発はまだ本格的な段階に到っていない事が理解される。

9-4-2 今後の日本の協力

スリ・ランカの国際空港は、当面の間コロンボ空港のみで対処可能である。また、スリ・ランカでは外国からの毎日の定期航空便も 25 便内外で十分に余裕がある。国内地方空港については、内戦状態が終了するまで、民間航空局としてはその整備の意欲も要望もない。臨むべくは、外国観光客をもっと誘致し、外貨を得つつ、コロンボ空港を活性化させ、最大限使用するように日本が協力する事である。空港というインフラの整備拡張よりは、観光等に対する広報宣伝や観光地開発に対する協力のほうがより有効であろう。

9-5 上下水道

9-5-1 行政組織

スリ・ランカでは、全国に約 400 の浄水場があり（下水処理場は殆ど整備されていない）、この内 200 が中央政府の "Ministry of Housing and Construction"（住宅建設省）管轄下の公法人 "National Water Supply & Drainage Board"（NWSDB）に属し、他は地方

圖 9 - 20 民間航空局組織圖

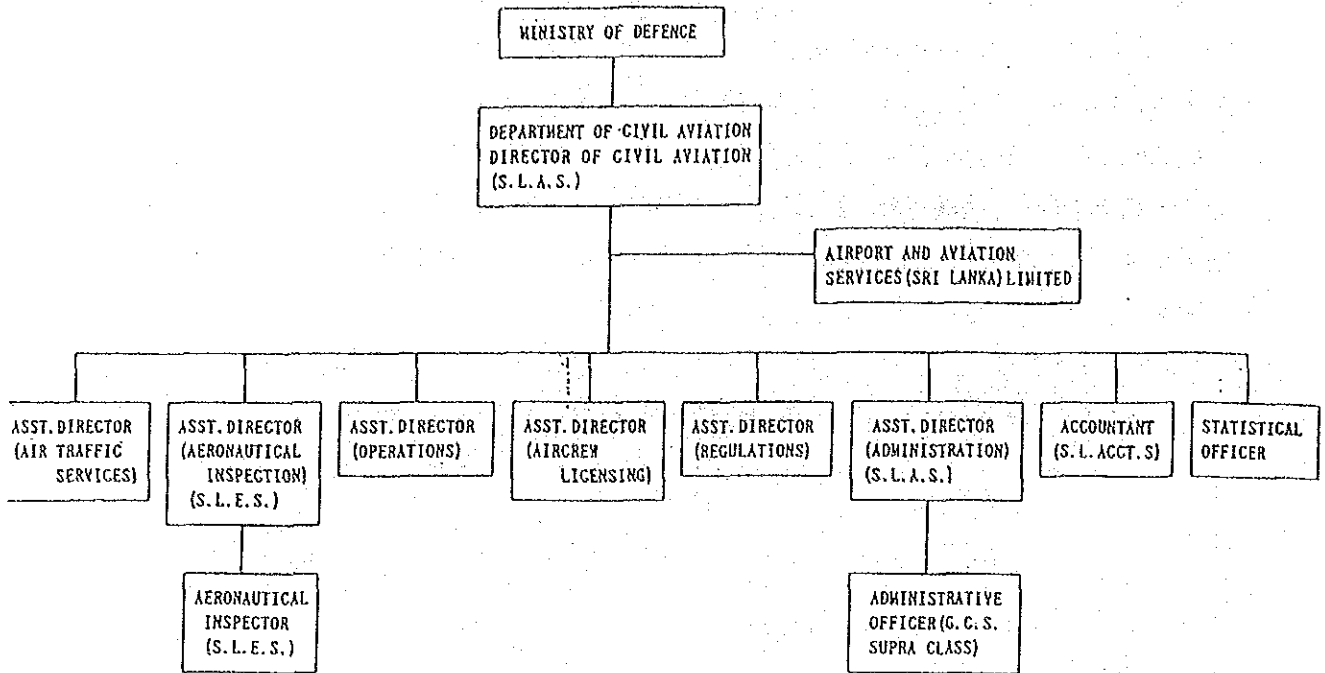
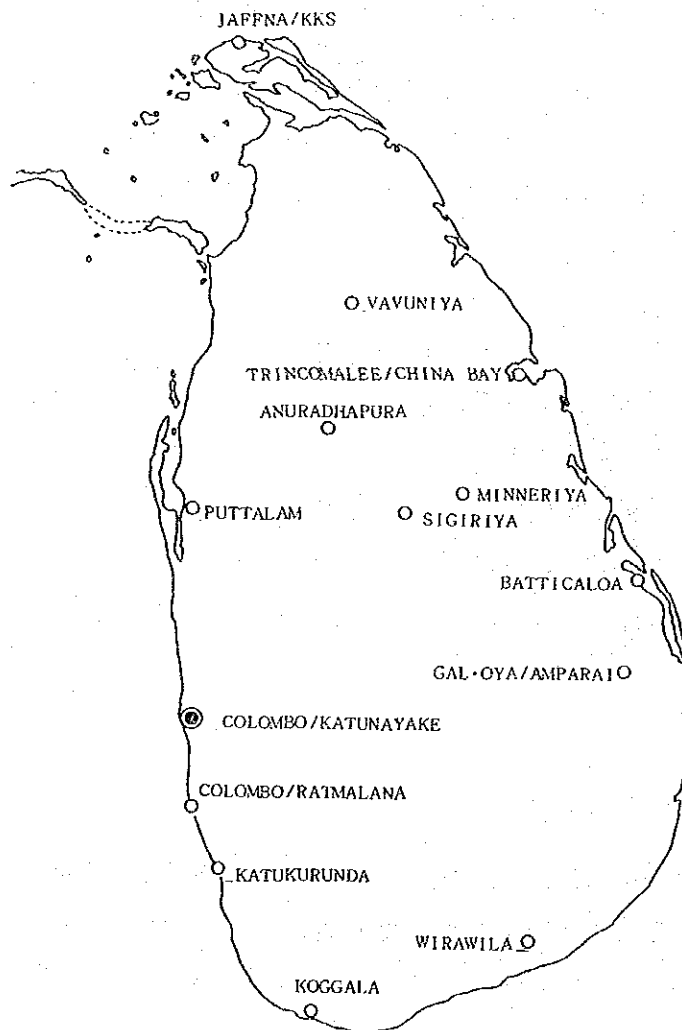


圖 9 - 21 空港配置圖



自治体管轄下にある。NWSDB の組織図は図 9-22 の通りである。

9-5-2 上下水道の施設の現状

スリ・ランカの上水道は一人当たり GNP が US\$420 の国としては比較的良く整備されており、給水率は高く、しかもその給水率は着実に上昇している。給水率の向上を時系列的に見ると下表の通りである。

表 9-3 上水道の給水率

年	都市部	村落部	住宅部	全 体
1963	45.6%	13.3%	—	18.3%
1971	45.3%	44.8%	74.8%	20.1%
1981	48.5%	55.1%	65.6%	17.6%

出所：Statistical Pocket Book 1989

上記（表 9-3）は独立家屋に対する給水であって、他に共同水栓により給水を受けている地域もある。その両者を合わせると、全国平均の給水率は、下表 9-4 の通りである。

表 9-4 給水率

年	都市部	村落部	住宅部	全 体
1988	76%	64%	—	67%

出所：NWSDB 資料

ただし、政府としては、200L/人・日の給水を目標としているが、実際は各戸口 120～140L/人・日、共同水栓 60～80L/人・日でしかなく、首都コロンボでは断水は少ないものの、周辺部では時間給水でしかない。（現地滞在中の専門家の推定では、当国の洩水盗水の合計は配水の 50% 以上ともなっている）

コロンボ市には、約 45 万 l/日の給水能力があり（公称 9500 万ガロン/日、ただし、実際の配水量は計量していない）、これらの合計給水能力はコロンボ周辺の需要の 60～70% を満たすものである。（他に個人の井戸あり）

浄水施設の機械は古く、維持管理の軽視により全国的に劣化しており、コロンボに対しての浄水場機械ですら、いつ破断してもおかしくない状況にある。また、このコロンボ向けの給水ですら、浄水場にて塩素の直接投入という日本では禁止されている方法を取っており、時としてその塩素すら投入しないことがある。この理由は、投入機械の故

障と塩素その他の浄水用薬品の購入の遅延によるものであり、多くは資金不足によるものである。また、同一浄水場にて各国からの援助による施設を混用している。

下水道については、コロombo市人口約60万人に対し、処理施設は5万人分程度であり、数本の下水専用水路があるのみで、他は全て川その他に無処理投下、或は地下に浸透させている。人口が増大し、工業化が進むと将来は必ず大問題になるものと考察されるが、それよりも上水施設整備が緊急の要件であり、下水施設の整備に対しては政府関係者は意識はしているものの、今のところ改善意欲は鈍い。

上下水道に対する日本の援助は次の通りである。

上下水道に対する日本の援助

①地方上水道整備計画	1981	開 調	28 百万円
(アンパライ、ボルゴラ、ミヌワンゴタ)	1982	”	84 百万円
②飲料水供給改善 (広域)	1983	無 償	1,200 百万円
③ ”	1986	”	670 百万円
④上水道処理施設改善 (コロombo)	1984	無 償	1,490 百万円
⑤コロombo東部上水計画	1989	有 償	1,997 百万円
⑥大コロombo圏排水システム改修計画	1989	有 償	299 百万円
⑦飲料水供給改善 (キャンディー)	1989	無 償	854 百万円
⑧キャンディー上水道改善計画	1990	有 償	753 百万円

9-5-3 上下水道の将来計画と資金計画

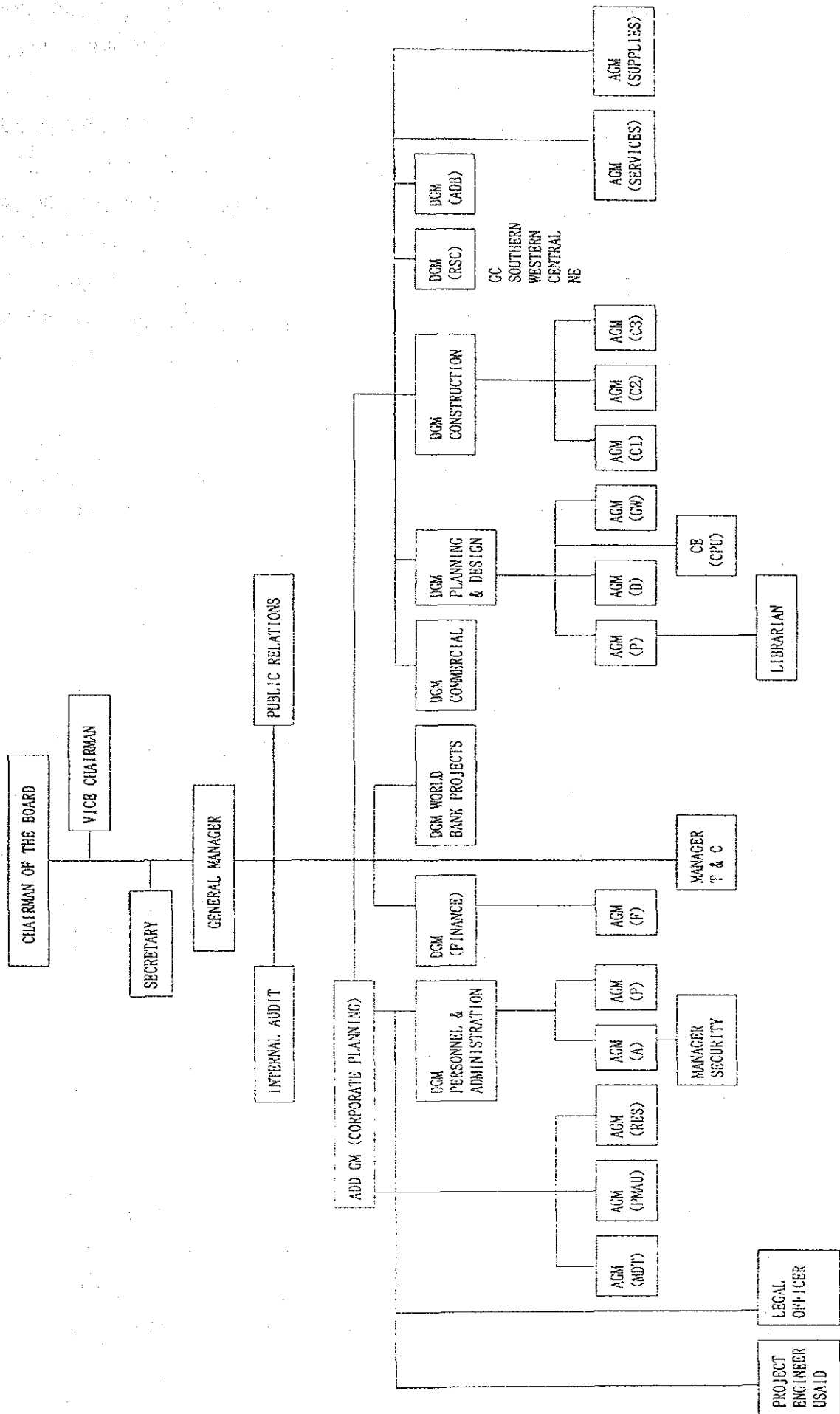
増大する給水需要に対処するための、NWSDB の計画している上水施設計画が達成されれば、都市部82%、村落部61%、全国平均66%の給水率及び新規給水人口 776万 3 千人を誇る事となるが、達成は困難である。その理由は、スリ・ランカ北部のジャフナ地区と南部マトラ地区を中心とする反政府勢力の活動はまだ沈静化しておらず、また、それ以上に、この計画は必要資金の半分程度をも、外国の援助に頼っているからである。

NWSDB の財政状況を見てみると、1988年度を例に取れば実に水道料金の44%が未払い状態である。このバランスシートの概略を書けば、1988・89年では運転資金を回収するだけの料金収入すらなく、工事費や新規投資はすべて政府の補助金と外国の援助によっている。

9-5-4 課題と今後の日本の協力に対する提案

水道料金を国家の財政補助により低料金とするのはスリ・ランカ政府の自由であるが、政府として人気を失うことを恐れ、安すぎる料金収入を設定し、しかもその安すぎる水道料金の徴収すら徹底せずに、一方で上下水道の近代化や給水人口の増大の費用を外国

図 9 - 22 NWSDB 組織図



援助に期待し続けている。ODAは依頼心を助長するための資金ではなく、また、政府の財政援助の継続というのは、何時かは破綻するものである。早期に内戦を終結させ、水道料金を値上げし、しかも徴収を徹底することが最良の手段である。

今後の日本の協力としては、専門家派遣は是非必要である。洩水・盗水問題が解決すれば、新規プロジェクトの外国援助の必要性のほとんどは即時に雲散霧消する。また、たとえ盗水問題のみが解決しても、老朽管の比率は遂時高まるので、洩水が続けば、新規プロジェクトの必要性は永久に続くことになってしまう。一般に、途上国ほど施設の管理状態が悪く、50年使える施設を30年でだめにするケースもある。従って浄水の専門家のみならず、洩水対策専門家、すなわち各地の浄水場の機械の維持点検法とその重要性を説明できる専門家の派遣が有効であろう。これは定期でも不定期でも良いが、一カ所の浄水場に縛られるのではなく、各地を廻れる専門家の派遣である。

下水道の必要性については、研修受入等によって先進国の経験を伝える必要はあろうが、スリ・ランカ政府自身がその必要性を自ら強く感じるまでは援助の意味も薄く、施設はできても必要運転資金や人員を配置しない可能性が強い。この面での意識開発が必要である。

9-6 電話通信

9-6-1 電話通信の組織

スリ・ランカでは、テレコム (Telecommunications Department) により、一元的に管理されている。図9-23はその組織図である。

9-6-2 スリ・ランカの電話普及率及び現状

図9-24はスリ・ランカの電話普及率を示したものである。一見して理解できる通り、当国はGNP/人の割りには電話普及率は相当高く、すでにGNP/人で当国の2倍あるインドネシア、同額程度のインドの両国レベルを越えている。

9-6-3 通信部門に対する日本の援助

①インドネシア・スリ・ランカ 海底ケーブル建設計画	1982	開 調	3 百万円
②大コロombo電気通信網整備計画	1982	開 調	36 百万円
③ " "	1983	"	81 百万円
④ " "	1984	有 償	103, 59 百万円
⑤全国電気通信網整備計画	1984	開 調	75 百万円
⑥ " "	1985	"	62 百万円

⑦通信訓練センター機材整備計画（広域）	1984	無償	570 百万円
⑧ラジオ放送局整備計画（Ⅰ）	1988	無償	1,273 百万円
⑨ " （Ⅱ）	1989	"	1,180 百万円

9-6-4 電話通信に対する今後の日本の協力

他の途上国と比較する限りにおいては、スリランカでは電話網は普及しており、更なる普及は少なくともB. H. N. とは言い難い。したがって、日本としての援助は、他の援助機関のテレコム局への援助の動向を静観し、過度の各国からの重複融資がテレコム局の将来の財務状態を悪化させないように慎重に取り運ぶ必要がある。

図 9-23 テレコム局組織図

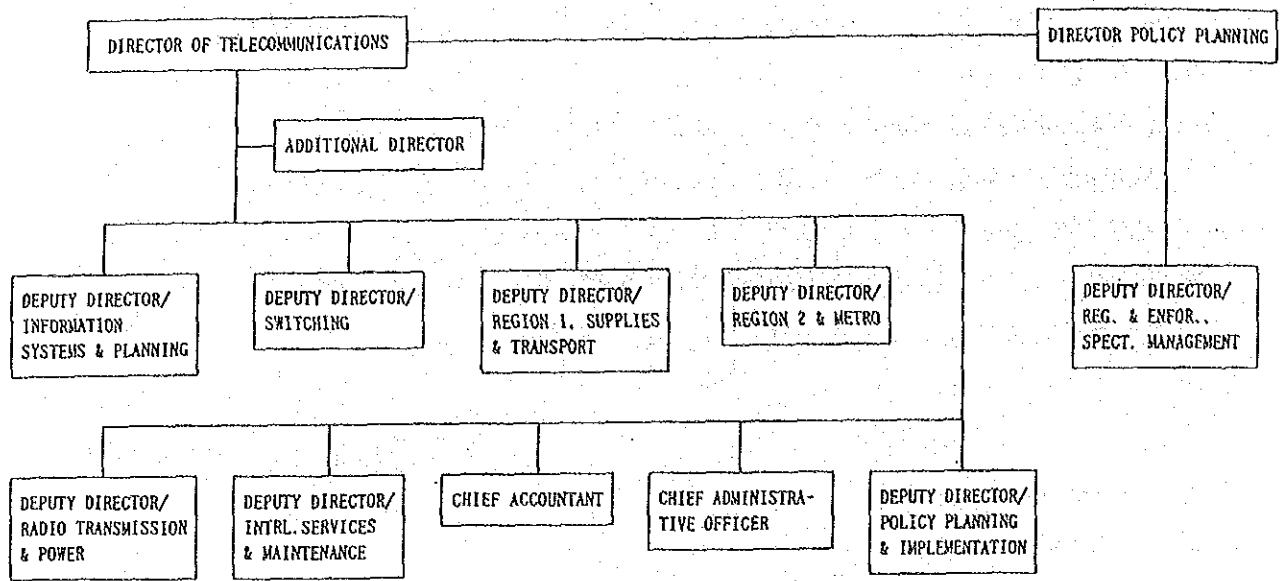
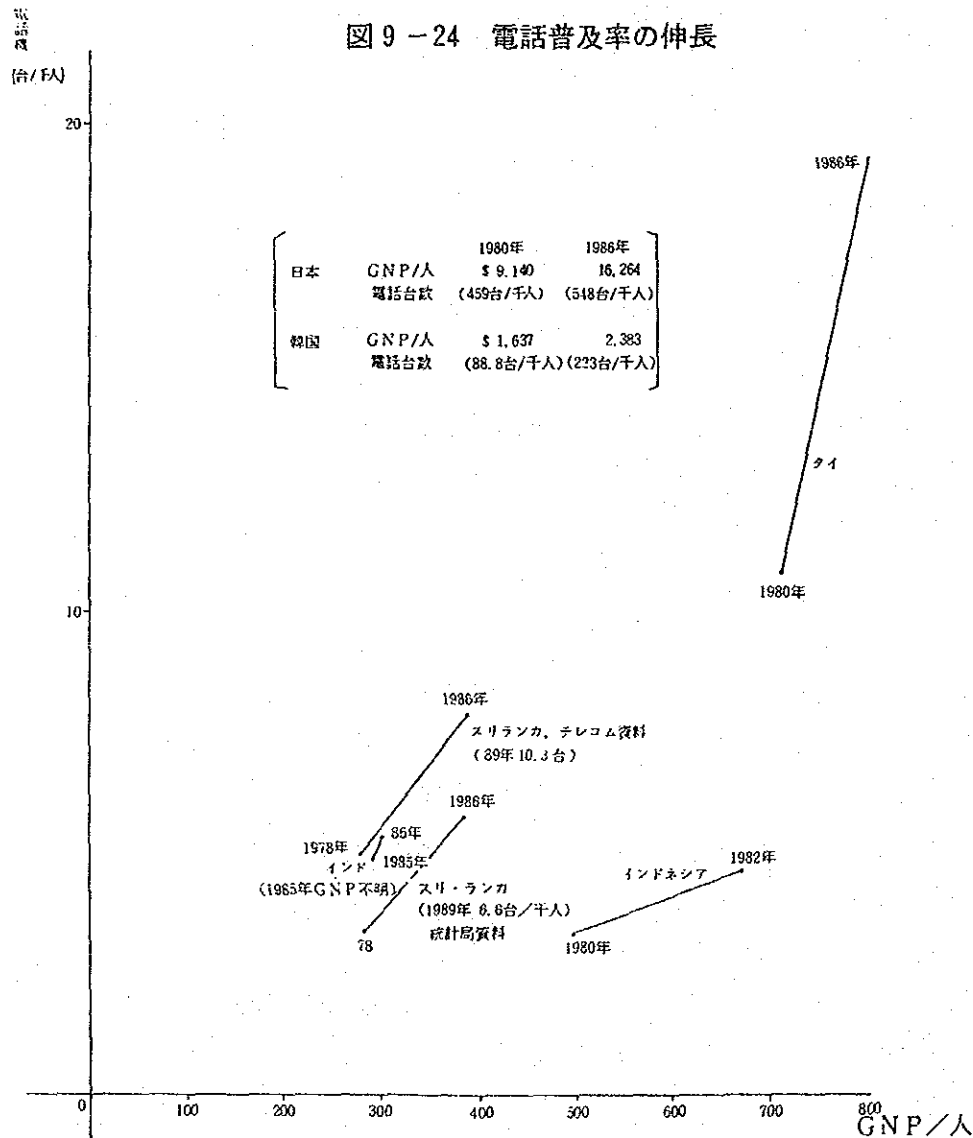


図 9-24 電話普及率の伸長



出所：国際統計要覧1989、Sri Lanka Socio-Economic Data 1990 及びテレコム資料より作成

10. 観 光

10-1 観光開発の現状

10-1-1 概要

スリ・ランカの観光資源は、南西部の海岸を中心とするビーチリゾート、中央部のアヌラダプラ、キャンディー、ポロンナウラを結ぶ、いわゆる文化三角地帯 (Cultural Triangle) に数多く残る仏教遺跡・史跡及びヌワラ・エリヤに代表される高原地帯、さらには、北部、南部の動物保護区と変化に富んでいる。また、宝石、セイロンティーに代表される土産物の豊富さ、物価の安さといった要因を合わせ、この国の観光産業のポテンシャルは極めて大きいと考えられる。近年の民族抗争に起因する治安の悪化により観光客数は低迷しているが、観光産業は労働集約型の産業のひとつであり、失業者対策及び外貨獲得といった観点から今後の発展が期待されている。

10-1-2 観光客の動向

スリ・ランカを訪れる観光客の数は、1983年度の民族抗争の激化を機に減少傾向であり、1989年以降若干の持ち直しの兆しは見られるものの、依然1981年、1982年の水準の半分以下である。特に日本人観光客について言えば、ヨーロッパからの旅行者と異なり、1983年以降も1985年まで順調に増加したが、1986年のエア・ランカ航空機爆破事件により日本人4名が死傷したのを契機に激減した(表10-1)。同国を訪れる観光客の半数以上はドイツ、英国を中心とする西ヨーロッパであり、他の地域では、日本、インドからの観光客が多い。

10-1-3 観光収入と雇用

近年の民族抗争に起因する治安の悪化から観光客数は半減し、観光収入も1982年の220.7百万ルピーから1988年93.6百万ルピー、1989年115.9百万ルピーと低迷している。なお、1989年の観光産業の外貨獲得額は、75.6百万ドルである(表10-2)。観光産業の直接雇用者は、約2万人であり、間接雇用を含めると4万8千人が従事している。スリ・ランカ全体の雇用者数は5百万人を越えており、これに比較するとごく少数であるが、今後年間約7,000人の新規雇用が見込まれている。観光産業にかかわる人材育成機関としては、国立のホテル・スクール(1校)があり、高い就職率を誇っているが、現在の施設は手狭になっているため、新しくTourism Training Instituteの建設を計画している。他に民間のホテル・スクールが2校あるがいずれも規模は小さい。

10-1-4 宿泊施設の状況

宿泊施設としては、Ceylon Tourist Boardの Annual Reportによれば、108 のホテル (Graded Establishments) と80のその他の宿泊施設(Supplementary Establishments : ゲストハウス、民宿等)がある。1989年の合計の部屋数は10,360、宿泊可能人員は20,247人であるが、宿泊率は31.0% (ホテル) と低迷している(表10-3)。政府はホテルの経営悪化に対し、運営資金に対する無利子のローン供与、あるいは債務返済の繰り延べ等の援助を行っている。

10-2 観光開発の課題

スリ・ランカの観光産業が直面している最大の課題は言うまでもなく、民族問題に起因する治安の悪化であるが、現在では東部・北部を除き治安が回復していることから、今後は積極的な広報により、スリ・ランカはテロの国、怖い国であるというイメージを払拭する努力が必要となろう。

施設面では、点在する観光地へのアクセスの不備が最大の問題であり、各観光地間の移動に長時間を要する。たとえば、南部海岸に通じる幹線道路であるゴール・ロードにしても狭く曲がりくねっており、とても快適なドライブを楽しむ状況にない。鉄道も現状では老朽化しており、観光客の輸送に使用できる状況にない。航空機にしても国内の航空便はなく、空軍あるいは民間会社がヘリコプター等によるチャーター・フライトを飛ばしているのみである。

また、観光開発に伴う問題として、環境破壊あるいは地域住民に対する社会・文化的な影響も憂慮されている。

10-3 観光行政

セイロン政府観光局(Ceylon Tourist Board)は、国務省(Ministry of State)の下部機関として、観光産業の振興、広報、適切な観光サービスの規定・管理、観光施設に対する投資促進等を目的に1966年に設置された(図10-1)。1987年現在 354人の職員が働いている。同局は、旅行者向けにインフォメーションセンターを国内3ヶ所に開設している他、広報を目的とした海外事務所を数カ国に設置している。東京事務所は、1985年に一度閉鎖されたが、1990年1月に再度開設された。なお、国務省は行政改革により消滅し、同局は1990年以降、新設の観光省(Ministry of Tourism)の下部機関となった。

10-4 開発援助の動向

近年、この分野での諸外国の援助はほとんどなく、我が国においても、数人の研修員を招聘しているのみである。

関連分野では、UNESCOによる仏教遺跡・史跡の修復事業があり、日本も文化無償により修復機材の供与を行っている。また、道路等のインフラ整備は、間接的には観光産業の振興に多大な貢献をしていると考えられる。

表10-1 地域別スリ・ランカ訪問者数(千人)

地 域	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
北 米	18	16	16	11	10	8	7	7
南 米	1	1	0	0	0	0	0	0
西ヨーロッパ	232	177	191	153	143	121	113	116
東ヨーロッパ	4	4	3	3	3	3	3	5
中 東	3	3	3	2	2	2	2	2
アフリカ	3	3	3	1	0	0	1	0
アジア	134	124	90	79	66	43	52	51
(日本)	(12)	(12)	(21)	(23)	(13)	(7)	(9)	(11)
オセアニア	13	10	12	8	6	5	4	4
計	407	338	318	257	230	183	183	185

出所: Ceylon Tourist Board, Annual Statistical Report 1989 (以下同じ)

表10-2 観光収入(百万Rs)と外貨獲得額(百万US\$)

年	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
観光収入	220.7	148.0	146.9	102.9	119.3	110.5	93.6	115.9
外貨獲得	146.6	125.8	104.9	82.2	82.1	82.0	76.7	75.6

表10-3 宿泊施設の状況(1989)

宿泊施設	施設数	部屋数	ベッド数	宿泊日・人数	宿泊率
ホテル (小計)	118	9,459	18,464	1,660,617	31.0%
5-Star	6	2,123	3,807	325,462	33.4
4-Star	2	273	515	63,794	35.8
3-Star	3	244	491	70,966	45.1
2-Star	24	1,731	3,468	269,935	25.7
1-Star	13	559	1,157	82,445	23.3
その他のホテル	70	4,529	9,026	848,015	31.7
その他の宿泊施設	80	901	1,783	134,415	25.1%
計	198	10,360	20,247	1,795,032	—

圖10-1 觀光行政組織

MINISTRY OF STATE AND INFORMATION

(Subject: Tourism Broadcasting, TV, Govt. Press Wild Life Parks)

Ceylon TOURIST BOARD

Chairman
&
Board Members

(nominated by)	
Minister of Local Government (1)	Minister of State & Information (5) including Chairman
Minister of Finance (1)	

Policy

Executive Staff

Director General

Deputy Director General

Deputy Director-General Principal

(Hotel School)

Director
(Development)

Director
(Marketing)

Director
Community Relations

ctor
Relations &

Director
(Trade Stand)

Direct (Finan

Director
(Administra

Director (Research)

Director
(Internal)

Asst. Dir.
&
Staff

Asst. Directors
&
Staff

Directors
&
Staff

Asst. Dir.
&
Staff

Asst.
Directors
& Staff

Directors
&
Staff

Asst.
Directors
& Staff

Directors
&
Staff

11. 保健医療

11-1 概 要

11-1-1 保健指標

スリ・ランカの保健指標は近隣諸国に比べ比較的良好である。主たる保健指標を他国と比較してみると（表11-1）、乳児死亡率、5才未満児死亡率共に日本、韓国に比べ高いものの他の南西アジア諸国に比べて低い水準にあり、タイとほぼ同レベルにある。過去の経緯を見ると、乳児死亡率、妊産婦死亡率共に1930年代から1950年代にかけて著しく改善され、その後今日に至るまで徐々に改善されてきていることが分かる（図11-1）。死亡率は乳児死亡率の低下に伴って1950年代には人口1000対10まで低下し、出生率は過去10年間に徐々に減少傾向を示しており、現在主として先進国の人口動態である少産少死へ移行しつつある（図11-2）。このように保健指標が良好である原因は、イギリス統治の名残を受けてスリ・ランカ国政府が福祉政策をとったためであるが、具体的には医療費が無料であることにより比較的末端まで医療サービスが行渡り易いこと、またUNICEF等の協力によりEPI（免疫拡大プログラム）、ORT（経口補水療法）等の効果が発揮されつつあること、女性の識字率の向上により小児に対する衛生状態が改善されたこと等が原因と見なされる。

しかしながら新生児死亡率、乳児死亡率について地域格差（表11-2）が見られ、ヌワエリア、キャンディー、バドゥラといった中央高地およびコロomboにおいて高率となっている。この原因としては、コロomboにおいては医療機関は充実しているものの、低所得者層においては劣悪な生活環境、栄養不良あるいは母親の衛生知識が不十分であること、また中央高地においても母親の教育水準が低いこと、社会インフラが未整備であること等が原因として考えられる。

11-1-2 疾病構造

疾病に関する数値は国立病院における統計数値であり、病院等に受診していない患者と私立病院にて受診した患者は含まれていないので、実態は以下に示す数値より大きい可能性がある。

(1) 死亡構造

表11-3に主要な病院内死因を示す。

1989年における死因については虚血性心疾患、脳血管疾患、消化器疾患等が死因の上位を占めており、その他特徴的であるのは、農薬中毒が死因の6位、外傷が7位、悪性新生物（ガン）が8位となっている点である。虚血性心疾患は過去10年間常に死因の1

位であり、特に男性において高率である。その原因となっているのはココナツオイルを大量に使う食生活にあると予想されるが解明はされていない。また農薬中毒が多い地域は、パドゥラ、ハンバントタ、ラトゥナプラ等の中小農地区である。農薬の品質管理、使用基準については未整備であり今後整備していく必要がある。外傷については内戦によるものと交通事故によるものが主たる原因であり、政治的問題の解決と共に今後交通網が発達するにつれて交通対策が必要となるであろう。また、1982年の疾病分類は1989年のものと異なっているために一概に比較はできないが、特徴的であることは感染症関連疾患がこの5年から10年の間に著しく減少していることがわかる。

他の途上国及び日本の主要死因と比較すると（表11-4）、日本を除き他の途上国はいずれも死因の上位は感染症特に下痢性疾患と呼吸器感染症が占めており、スリ・ランカの死亡構造とは若干違いがある。つまりスリ・ランカにおいては日本で死因の2位3位を占めている心疾患と脳血管疾患がそれぞれ死因の1位と2位となっており、他の途上国の疾病構造と比較するとむしろ日本のそれに近いと考えられる。

(2) 病院内疾病

院内疾病の主たる原因は表11-5（1989）に示すとおりである。

ここで特徴的なのは、外傷が1位、マラリアが4位、腸管感染症が5位となっている点である。マラリアについては1940年代に一旦撲滅されたが、その後それまであまり人の住んでいなかった東北部への移住が行なわれ開発が進んだために1960年前後から再発生し、以来東北部を中心に10年に一度大流行している。マラリアコントロールについては、これまでUSAIDが中心となってWHOの指導のもとに進めてきたがあまり成功しておらず、1987年には人口10万対1200を越える罹患率となっている。また腸管感染症および肝炎は過去10年間に罹患率が低下してきている疾患である。また、EPI（予防接種拡大計画）対象疾患についてはその実施（1978年～）によりコントロールに顕著な成果を上げている。

11-1-3 栄養状態

5才以下の小児における栄養状態は栄養失調が10%、栄養不良が25%とかなりの高率であるが、カロリー摂取量は10年前の1,500から1,900へと改善されつつある。また、低出生体重児の率は22.3%（1989年）と他の同程度のGNP諸国と比べ高率である（約10%程度）。しかしながら、スリ・ランカ人の出生児体重の基準がないため、見かけ上高率となっている可能性がある。その他の栄養素欠乏症についてはヨウ素欠乏症、貧血、ビタミンA欠乏症が顕著である。

11-2 保健サービスの現状

11-2-1 行政

(1) 組織

現在スリ・ランカ国の政策として、権限の地方分散（Decentralization）が図られており、中央政府から各州政府への権限委譲が進められている。そのため保健医療行政は州政府と中央政府の二重構造になっており、地方における末端の保健医療行政については州政府が、また全体の取りまとめ、海外援助の窓口及び教育病院と専門病院の取りまとめは中央政府が行なっている。

保健医療政策は、国家保健評議会（National Health Council）によって決定され、さらに実務機関である国家保健委員会（National Health Committee）により健康増進網（National Health Development Network）を通じ実施される。各州には健康増進網のもと州保健評議会（Provincial Health Council）があり、現在これに権限を委譲することが進められている。

州政府の組織は保健担当地方大臣がおり、その下で県保健サービス局長が全体の取纏めを行なっている。

現在中央政府の管轄省庁である保健婦人問題省（Ministry of Health and Women's Affairs）は、1989年にそれまであった保健省（Ministry of Health）と婦人問題教育病院省（Ministry of Women's Affairs and Teaching Hospitals）が統合されてできた省である。この中で保健医療分野を担当しているのは保健担当副大臣以下の組織であり、別に婦人問題担当副大臣がいる。管理局、予算局、計画局のほか、公衆衛生局、医療サービス局、研究検査局等がある（図11-3）。公衆衛生局においては、主としてPHCに関係する活動を行っており、各種感染症対策部、母子保健部、保健教育部等がある。医療サービス局は全国の病院の取りまとめと看護教育を担当しており、研究検査局は、各研究機関、および機材消耗品の供給を担当している。

このほか、伝統医学については保健省とは別に伝統医学省があり、全国の伝統医学について取りまとめている。

(2) 予算

婦人問題・保健省の1991年の全体予算は4,690,908千ルピーであり、全国家予算（1,390億ルピー）の3.4%となっている。表11-6に1982年から1988年までの保健省支出の内訳の実績を示す。これを見ると、経常支出、資本支出共に治療医学分野から地域保健分野に重点が変化しつつあることが分かる。特に地域保健関連の資本支出の伸びがもっとも大きく、1982年に比べ1988年においては17.3倍になっており、この分野における施設拡充に力点が置かれてきたことが分かる。また地域保健関連の経常支出の伸びについても

1988年には1982年の3.7倍となっており、人的資源確保およびその活動についても重点的に予算配分されたと考えられる。

11-2-3 医療供給体制

(1) 病院

公立病院の病床数は全国で46,620床(1989年)となっており、人口1000人あたり2.8床である。これに私立病院が加わるが数は不明である。病床数には地域格差があり、人口1000人あたり2床以下の県は、もっとも少ないところがトリンコマリー(1.2床)、ついでアンバラ、マトラ、ハンバントタとなっている。また3床以上の県は、コロンボがもっとも多く4.9床、後はキャンディーのみとなっている。ちなみに日本においては私立病院も含め、全国平均で人口1000人あたり15.6床(1988年)である。

また基幹病院以下のレベルの病院においては、便所、配膳設備、上下水といったインフラストラクチャーが未整備であり、年に何回か氷点下に気温が下がることもある高地の病院において暖房設備がないところもある。これらを改善することはスリ・ランカの医療事情を質的に改善するために必要条件であり、詳細なデータはないがかなりの数の院内感染が推測される。

公立病院は機能別に以下のように分類される。

- ①教育病院 (Teaching Hospital、11施設) : 医学生をはじめとした医学分野の教育が行なわれている病院であり、1000床程度の病床を有し各専門科が大略揃っている総合病院である。スリ・ランカ国の第三次医療を担う最高水準の病院として保健婦人問題省が管轄している。
- ②州病院 (Provincial Hospital、7施設) : 各州の中心都市にあり、内科・外科・産婦人科等を備え、533～984床の病床を有し二次医療を行なう総合病院として各州政府の管轄下にある。(ただしカルタラ州病院は、NIHSの一部局として位置付けられており、教育病院の役割も果たしているため保健婦人問題省直轄である)
- ③基幹病院 (Base Hospital、21施設) : 各州の比較的大きな町にある(ほとんどは県の中心の町)。154～612床の病床を有する総合病院であり、周辺の小病院、診療所等から患者を受け入れるとともに、必要時にはより上位の病院に患者を移送している第2次医療機関である。またPHCを実施するうえでの基幹病院としての役割がある。
- ④県病院 (District Hospital、120施設) : 病床数は24～307で、一般診療師 (General Practitioner) と診療補助師 (Assistant Medical Practitioner) が診療している。
- ⑤末端病院 (Peripheral Unit、122施設) : 一般診療師が一人で診療しており、100床以下の産科病棟と薬局がある。
- ⑥地方病院 (Rural Hospital、119施設) : 非常勤診療師 (Registered Medical Practitioner) または診療補助師が一人で診療を行なっている。8～64床を有する。

⑦診療所 (Central Dispensaries、361施設) : 病棟を持たない外来患者のみの医療サービスを行なう最小単位である。

⑧専門病院 : 産科病院 (2施設)、子供病院、眼科病院、歯科病院 (以上教育病院)、がん研究所、結核病院、らい病院、精神病院の全部で9つの専門病院がある。

(2) 検査

検体検査については一応システムが確立されている。一般的な検査については各地方基幹病院の検査室で行なわれることになっており、そこで検査不可能なものについてはコロンボの国立医学研究所 (Medical Research Institute : MRI) とカルタラの健康医学研究所 (National Institute of Health Science : N I H S) がその任に当たっている。しかしながら病院内の検査室は検査技師、試薬、機材ともに不足しているところが多く、そのため単純な一般検査すら検査不可能な病院が多く、MRI および N I H S が本来行なうべき特殊検査が圧迫されている状態にある。なおMRIについては我が国の無償資金協力によって建設され、現在プロジェクト方式技術協力を実施中であり、またN I H SはUSAIDの協力により建設された後現在UNDPにより技術協力を実施中である。

(3) 医薬品

すべての医薬品の供給は保健省の管轄下で医薬品公社 (S P C) がその任を担っており、国公立用および民間用に供給を行なっている。また製造については我が国無償資金協力により建設された国営必須医薬品製造公社 (S P M C) が1988年にオープンし、同年必須医薬品11種97百万錠剤の製造を行なった。

(4) 機材・消耗品

国立の保健医療機関に対する医療機材の供給および機材の維持管理は原則としてすべて保健省内の医療機器サービス部 (Bio-medical Engineering Services) により行なわれている。また消耗品については現在所長の下に3名のエンジニアと90名程度の技師がおり、各病院からの要請に基づき機材の維持管理を行なっている。しかしながらその機能は技術面及び管理面の双方共に弱く、全国の国立病院からの要望に答えられていないのが現状である。そのため特に教育病院においては、機材 (C T スキャナー等) によっては直接民間の代理店を通し維持を行なうか、近隣の大学に依頼するか、もしくはスリジャヤワルダナプラ総合病院のように内部の技師を有している病院もある。これは1989年3月までは教育病院の管轄が、婦人問題教育病院省という別の省庁によって運営されていたことも一因と考えられる。

また、新規機材の購入に関しては、教育病院及び専門病院については保健省の予算に

より、またそれ以下のレベルの病院においては保健省の策定した基準に基づき導入機種を決定し、各州の予算により、やはり医療機器サービス部が年数回の入札を行ない一括購入し、据付を行なっている。

保健省にはこの医療機材サービス部を強化し、更にその下部組織として各州ごとにワークショップを設け機材の維持管理に関しリファラルシステムを作る計画がある。

(5) 地域保健

スリ・ランカの地域保健は母子保健及び家族計画を組にした家族保健、環境保健、検疫、保健教育、感染症対策に分けられており、感染症対策の中に六種類の特別キャンペーンが含まれている。

①家族保健

家族計画については国連人口活動基金及び人口委員会が中心になって協力しており、避妊用具の供給及び指導体制の強化を行なっている。また免疫拡大プログラム（E P I）、下痢症及び肺炎対策、出生体重サーベイランス、妊産婦保健、小児に対する栄養改善、小児精神衛生、学校保健等の活動を主にU N I C E Fの協力を得て行なっている。またこれらの活動に関し、公衆衛生従事者に対する訓練をN I H Sを中心に行なっており、母子保健に関しては1989年 642名の受講実績がある。

②環境保健

環境保健は、便所、食品衛生、産業衛生に分けられる。便所については低所得者層に対し便所施設作成のための資金供与（700 ルピー、1989年で総額30百万ルピー）を行なっている。また食品衛生については食品法に基づきコントロールされており、N I H Sを中心に10種類の食薬品の検査及びそれらの業務の従事者の訓練を行なっている。産業衛生については1982年よりコロンボ大学医学部と共同でW H Oの資金協力により、医師、公衆衛生実務者及び各工場担当者に対する教育を行なっている。

③保健教育

保健省保健教育部は1985年に設立され、現在61名の保健教育官がいる。それらは各県に2名から5名配属され、一般国民を対象に歯科保健、学校保健等各種保健教育を行なっている。

④感染症対策

疫学調査に関してはM R Iが行っている。

E P I対象感染症については過去15年間に減少している。ポリオについては1989年 4人の患者しか出していない（1985年には 264名）。しかしながら結核については患者数はそれほど減少していない。

下痢症対策は主としてU N I C E FによるO R T（経口補水療法：Oral Rehydration Therapy）によっており、O R S（経口補水塩：Oral Rehydration Salt）の供給は

S P Cによって行われている。レディリッジウェイ小児病院内のO R Tセンターによって取扱者に対する教育とその施行が行われている。これにより1989年の下痢症による死亡率は1983年の3分の1に減少した。

この他マラリア、フィラリア、結核、性病、らい病、狂犬病について特に計画を立て対策を実施している。

しかしながら罹患率の高いマラリアに関しては、あまりその対策がうまく行っておらず、今後その対策の変換が求められている。

(6) 人的資源

①ヘルス・マンパワーの現状

スリ・ランカにおける保健医療従事者の人数を表11-7に示す。またわが国及びバングラデシュ、インドの保健医療従事者の人数を表11-8に示す。これらの表の人数は公務員のみで数字であり単純な比較は出来ないが、私立病院にて勤めているほとんどの保健医療従事者が公務員であることを考慮して、人口10万対で我が国と比較すると、医師（スリ・ランカ：医師＋医務官）、看護婦共に日本の十分の一以下の人数となっており、バングラデシュと比較すると、看護婦数は充実しているものの医師の数は少なくなっている。また公衆衛生従事者については、保健婦・公衆衛生検査官・助産婦の人数と合計すると、人口10万対26.7となっており、我が国の38.2名と比較して少ないが、臨床従事者に比べると比較的充実しているといえる。臨床検査技師（10万対で日本36.4人、スリ・ランカ 3.2人）、放射線技師（日本18.6人、スリ・ランカ 1.4人）、薬剤師（日本68.7人、スリ・ランカ 3.1人）等その他の保健医療従事者については圧倒的に不足している。

地域別には、臨床医・看護婦共にコロomboへの集中が見られる（臨床医人口10万対44.6人、看護婦 129.2人）。臨床医の人数については人口10万対5人以下の県がトリンコマリーの1.3人を最小にドライゾーンを中心に22県中7県もあり、その他の医療従事者についても同様の傾向が見られる。これは生活環境および治安が悪いために、これらの人員が行きたがらないことが最も大きな原因と考えられる。

しかしながら公衆衛生従事者についてはその傾向は弱く、コロomboにおいて公衆衛生検査官は最も少なく（人口10万対 2.6人）、公衆衛生助産婦についてもコロomboは全国で4番目に少なくなっている（ただし、病院内助産婦は最も多い）。トリンコマリーについては、公衆衛生検査官・助産婦共に最も少なく（それぞれ 2.6人、 7.8人）、これは治安が悪いこと、開拓地であること等が原因であると考えられる。

②供給体制

医師、薬剤師、歯科医師、診療補助師の教育は大学にて行なわれる。医師についてはコロombo大学、ペラデニア大学、ジャフナ大学、ルフナ大学の4大学により教育が行なわれているが、大学のストライキのために大学によってはこの2年間卒業生を出していない。1990年2月ストが解除されたため、今後安定供給が見込まれる。

医師の卒後教育機関として医学卒後教育研究所(The Post-Graduate Institute of Medicine)があり、1989年には地域医療、保健教育といった予防医学を含む121名の卒業生を出している。

看護教育については全国9施設において行なわれており、1989年には714名の卒業生を出している。また同看護学校は、家族保健ワーカー(Family Health Worker)の育成も行なっている。

検査技師の教育はMRIによって行なわれていたが、技師の不足を補うために1988年からNIHSにおいてもその教育・育成が行なわれるようになった。NIHSにおいては主としてPHC実務者の訓練を行っており、公衆衛生助産婦(Public Health Midwives)、保健婦(Public Health Nursing Sisters)及び公衆衛生検査官(Public Health Inspectors)、薬剤師の教育を行なっている。

歯科技師、放射線技師、理学療法士についてはそれぞれ専門学校がある。

(7) 伝統医療

スリ・ランカ国内において伝統医学(Ayurvedic Medicine)は、大きな位置を占めており、1989年で33施設、1876床、入院患者17,641人、外来患者841,141人となっており、94人の伝統医学医師がいる。また上述したように更にそれを専門に管轄する省がある。

11-3 開発計画

保健省では、WHOアルマータ宣言に基づき”2000年までにすべての人に健康を”の目標を達成することとして、表11-9に示す具体的目標値を設定している。特に強調されていることは全国民が平等に保健医療サービスを受けられる点であり、これには現在ある民族的、社会階層的、地域的不平等を改善していく必要がある。具体的な戦略としては、ジャナサヴィア計画のもとにスバサビア計画が策定されており、これはジャナサヴィア対象となる社会的最下層者に対するPHCの促進であり、EPI・家族計画を含む母子保健の促進、マラリア等感染症対策、上下水道整備、保健教育、栄養改善、一般的な疾病の改善を目的にしている。より具体的には、州もしくは県単位で家族保健ワーカーを中心にして、公衆衛生検査官、保健婦により住民参加のもとに実施されることとなっている。

11-4 開発援助の動向

表11-10に1989年の援助機関別援助額を示す。また表11-11に保健医療分野項目別海外援助資金の動向を示す。1988年において1ドル=30ルピーとして保健関連全体支出（保健省、教育病院省、伝統医学省担当分、上下水道整備を除く）が127,886千ドルとなっており、同年の上下水道整備に要した援助額を差し引いた額（31,554千ドル）と比較すると、約25%が海外援助によっていることが分かる。

保健セクターにおいてもトップドナーは日本であり、今後本分野におけるその役割は重要である。またアメリカ、イギリス、オランダおよび国際開発協会（IDA）の協力内容はほとんどが上下水道の整備に限られており、そのほかの分野における協力は現在行っていない。アメリカUSAIDはこれまでマラリア対策を重点的に行ってきたがその成果が表れず現在この分野から撤退しており、上下水道の整備に協力分野を絞っている。他にアメリカはNIHSの建設を1987年に行っている。臨床医学分野に対する協力はそのほとんどが日本によるものであり、家族計画は人口委員会が、またPHCおよび疾病コントロールはUNICEF、WHOにより協力されている。更に、表には実績として掲載されていないが、フィンランドがスリ・ランカ国における第3次医療機関であるコロombo総合病院の拡充を行ってきている。

表11-1 保健指標に関する他国との比較

国 名	5才未満児死亡率	乳児死亡率	一人当たりのGNP	0歳児平均余命
ネパール	193	125	180	52
バングラデシュ	184	116	170	51
パキスタン	162	106	350	57
インド	145	96	340	59
ミャンマー	91	67	220	61
タイ	35	27	1,000	66
韓国	31	24	3,600	70
日本	6	4	21,020	79
スリ・ランカ	36	27	420	71

注) 5才未満児死亡率：出生千対、1989年
 乳児死亡率：出生千対、1989年
 一人当たりのGNP：米ドル、1988年
 0歳児平均余命：1989年
 出所：世界子供白書、UNICEF、1991年

表11-2 保健指標の地域比較 (1985年)

	新生児死亡率	乳児死亡率
ヌワラエリア	46.2	32.1
キャンディー	35.5	25.0
ラトゥナプラ	33.8	22.8
バドゥラ	33.5	21.7
コロンボ	32.2	22.5

出所：Annual Health Bulletin, 1989

表11-3 スリ・ランカにおける主要死因

1989年		1982年	
	死亡率		死亡率
1 虚血性心疾患	13.5	1 循環器系疾患 (心臓・肺)	38.6
2 脳血管疾患	10.6	2 感染症	24.2
3 消化器系疾患	9.3	3 外傷・中毒	23.4
4 診断名不明確	8.6	4 呼吸器疾患	21.0
5 肺循環器系疾患	8.6	5 新生児疾患	17.5
6 中毒 (農薬中毒等)	7.7	6 診断名不明確	12.2
7 外傷	6.4	7 消化器疾患	8.8
8 悪性新生物 (がん)	6.4	8 悪性新生物	7.4
9 呼吸器疾患	6.0	9 神経疾患	7.3
10 新生児疾患	5.5	10 泌尿器疾患	3.6

注) 死亡率：人口10万対
 出所：Annual Health Bulletin, 1989, 1982

表11-4 他国における主要死因（上位10疾患）

順位	バングラデシュ	パキスタン	ボリヴィア	PNG	日 本
1	下痢・胃腸病	寄生虫・感染症	下痢・腸炎	肺炎	悪性腫瘍
2	呼吸器疾患・結核	マラリア	心疾患	周産期死亡	心疾患
3	老人合併症	周産期死亡・先天性異常	肺炎	マラリア	脳血管疾患
4	不明熱	結核	肺結核	下痢	肺炎、気管支炎
5	気管支喘息	赤痢・アメーバ症	その他の感染症	髄膜炎	事故、中毒
6	黄疸	事故・外傷・中毒	脳外傷	結核	老衰
7	破傷風	心循環器疾患	栄養不良	心疾患	自殺
8	皮膚病	その他の消化器疾患	その他の消化器疾患	悪性腫瘍	慢性肝疾患、肝硬変
9	周産期死亡	産科合併症	髄膜炎	事故・外傷・中毒	腎炎、ネフローゼ
10	寄生虫	その他	肝硬変	産科合併症	高血圧性疾患

出所：バングラデシュ；WPRO事務局報告書、1986年

（＊疾患分類は資料原文に従った。）

パキスタン；CIDA、Health in Pakistan、1988年より引用

ボリヴィア；保健統計1970-84、保健省、1986年

PNG；保健省、1984年

日 本；厚生省、1987年

表11-5 院内疾病（1989年）

	罹患率（人口10万対）
1 外傷	1371.4
2 呼吸器疾患	1124.2
3 診断名不明	988.6
4 マラリア	772.6
5 腸管感染症	708.1
6 膠原病	432.1
7 皮膚病	419.7
8 消化器系疾患	411.1
9 ウイルス性疾患	394.9
10 泌尿器疾患	269.3

出所：Annual Health Bulletin, 1989

表11-6 保健省支出 (1982年-1988年)

	1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
経常支出														
1. 管理費	62,400.9	8.3	65,438.7	6.0	77,034.9	5.6	96,741.3	7.4	111,881.9	9.0	130,866.9	7.5	106,339	6.4
2. 臨床サービス	531,663.2	70.4	721,778.9	66.6	894,799.0	64.9	745,299.1	56.8	900,390.3	69.8	1,045,897.1	59.8	966,123	58.0
3. 地域保健	161,072.8	21.2	296,878.4	27.4	406,404.1	29.5	470,634.1	35.8	274,174.7	21.2	573,204.7	32.7	591,753	35.6
小計	755,138.9	100.0	1,084,095.9	100.0	1,378,238.0	100.0	1,312,674.5	100.0	1,290,446.9	100.0	1,749,968.7	100.0	1,664,265	100.0
資本支出														
1. 管理費	3,389.3	2.0	5,584.1	0.8	2,707.9	2.6	34,131.3	18.8	56,809.5	20.5	554,705.5	50.7	376,323	33.8
2. 臨床サービス	159,156.5	92.8	691,969.1	97.4	71,662.5	68.9	99,110.1	54.4	151,495.0	54.6	401,412.2	36.7	551,471	51.0
3. 地域保健	9,892.3	5.2	13,084.0	1.8	29,671.7	28.5	48,814.5	26.8	69,222.5	24.9	137,115.8	12.6	154,228	14.2
小計	171,438.1	100.0	710,637.1	100.0	104,042.1	100.0	182,055.9	100.0	277,529.1	100.0	1,093,333.5	100.0	1,082,022	100.0
合計支出														
1. 管理費	65,790.2	7.1	71,022.8	4.0	79,762.8	5.4	130,872.6	8.8	172,691.5	11.0	685,572.4	24.1	482,712	17.6
2. 臨床サービス	690,821.7	74.6	1,413,748.0	78.7	966,461.5	65.2	844,409.2	56.5	1,051,885.3	67.1	1,417,309.3	30.9	1,517,594	55.3
3. 地域保健	169,965.1	18.3	309,962.4	17.3	436,073.8	29.4	519,448.6	34.7	343,397.2	21.9	710,320.5	25.0	745,381	27.1
合計	926,577.0	100.0	1,794,733.2	100.0	1,482,300.1	100.0	1,494,730.4	100.0	1,567,974.0	100.0	2,343,202.2	100.0	2,746,287	100.0

注: A 千ルピー

B 全体支出に占めるパーセンテージ

出所: NATIONAL HEALTH DEVELOPMENT PLAN

表11-7 スリ・ランカ主要保健医療従事者 1989.9.1現在

	医 師 (臨床)		医 師 (管理・予防)		歯 科 医		診 療 補 助 師		看 護 婦		医 務 官		保 健 婦		公衆衛生検査官	
	人 数	比*	人 数	比	人 数	比	人 数	比	人 数	比	人 数	比	人 数	比	人 数	比
コロンボ**	853	44.6	9	0.5	77	4.0	69	3.6	2,469	129.	10	0.5	25	1.3	49	2.6
全 国	2,213	13.2	136	0.8	333	2.0	1,193	7.1	9,486	56.4	107	0.6	146	0.9	943	5.6

	公衆衛生助産婦		院内助産婦		薬 劑 師		調 剤 師		臨床検査技師		放射線技師		理学療法師	
	人 数	比	人 数	比	人 数	比	人 数	比	人 数	比	人 数	比	人 数	比
コロンボ	207	10.8	187	9.8	120	6.3	48	2.5	144	7.5	107	5.6	80	4.2
全 国	3,389	20.2	1,641	9.8	520	3.1	768	4.6	540	3.2	236	1.4	181	1.1

注) *: 人口10万人対 ** : Colombo District

出所 : Annual Health Bulletin, 1989

表11-8 他国における保健医療従事者

職 種	日 本 人数 比	バングラデシュ 人数 比	インド 人数 比
医師	193,682 157.7	20,790 20.8	158,793 25.3
医療助手	— —	8,200 8.2	— —
歯科医師	68,692 55.9	685 0.7	8,801 1.4
薬剤師	84,302 68.7	6,163 6.2	不 明
保健婦	23,559 19.2	約 50,000* 50.1	13,390* 2.1
助産婦	23,320 19.0	約 24,000 24.0	160,904 25.7
看護婦	694,999 566.0	4,348 4.4	153,563 24.5
検査技師	50,804 41.7	1,642 1.6	不 明
放射線技師	28,813 23.6	472 0.5	不 明
理学療法士	7,945 6.5	— —	不 明

注) 比: 人口10万対 * : フィールドワーカー

出所: 日本: 国民衛生の動向、1990 (1988年現在)

バングラデシュ: 第三次五カ年計画中間評価、1987 (データ採用時点不明)

インド: インド保健医療統計、1984 (1982年現在)

表11-9 2000年 目標達成指標

指 標	1985年	1995年	2000 年
幼児死亡率	34	18	15
新生児死亡率	23	11	7.5
小児死亡率 (1-4才)	9.2*	2.0	1.7
妊産婦死亡率	0.8	0.4	0.3
0才児平均余命	男67.8 女71.7		男69.5 女73.0
低出生体重児率 (2,500g以下)	—	20%	18%
予防接種 (全域)	80%**	100%	100%
予防接種 (地方)	—	100%	100%
新生児破傷風撲滅	—	5/100,000 出生	0/100,000 出生
医療施設での出産率	—	84	88
避妊率	—	67	72
現代的な方法による避妊率	—	49	57

注) * : 1982-1987実績 ** : BCG実施率

出所: Annual Health Bulletin, 1989

National Health Development Plan, 1990

表11-10 機関別援助資金（千ドル）

援助機関	援助額（1989年）
国際機関	
国際原子力機関（IAEA）	8 9
国際開発協会（第二世銀、IDA）	3, 3 9 0
国連開発計画（UNDP）	1 8 6
国連人口基金（UNFPA）	5 7 4
国連児童基金（UNICEF）	1, 6 2 4
世界保健機関（WHO）	2, 0 6 6
アジア開発銀行（ADB）	2, 5 1 7
小計	1 0, 4 4 6
2 か国間	
カナダ	6 6 4
アメリカ	1, 7 4 4
イギリス	2, 9 8 9
日本	1 8, 1 9 8
オランダ	1 1 2
ノルウェー	8 0 0
スウェーデン	1, 1 3 7
タイ	1 0
小計	2 5, 6 5 4
NGO	
国際家族計画	7 6
フィンランド・ボランティヤ基金	4 3
国際開発センター	1 0 6
人口委員会	2, 9 0 5
小計	3, 1 3 0
合計	3 9, 2 3 0

注）栄養改善計画を含む
出所：UNDP資料

表11-11 分野別海外援助資金（千ドル）

分野	援助額		1990年予定 （決定済）
	1988年	1989年	
政策決定	2, 676	1, 616	313
PHC	1, 553	2, 120	1, 416
免疫等疾病コントロール	8, 424	2, 617	1, 032
家族計画	2, 113	5, 509	9, 938
臨床医学	16, 788	15, 786	756
上下水道	12, 823	11, 476	7, 645
合計	44, 377	39, 124	21, 100

出所：UNDP資料

図11-1 乳児死亡率と妊産婦死亡率の経年変化

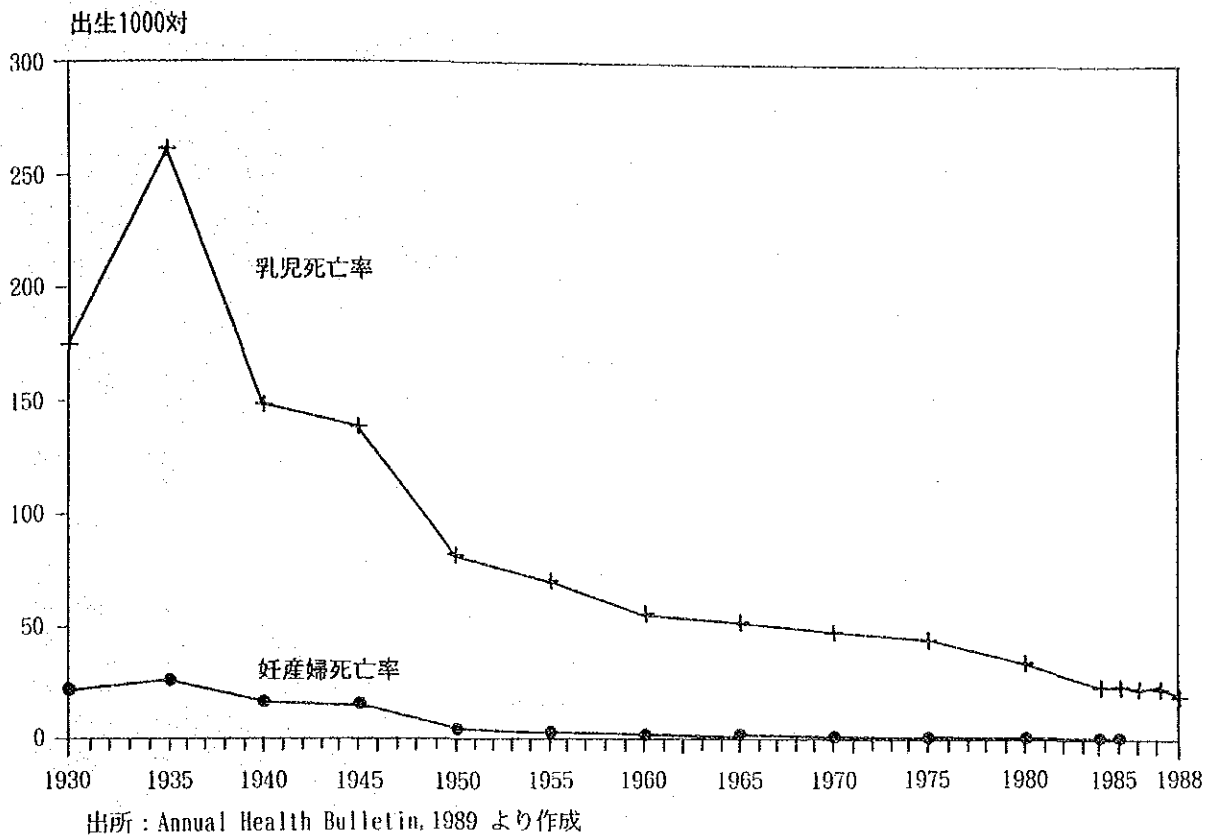


図11-2 出生率と死亡率の経年変化

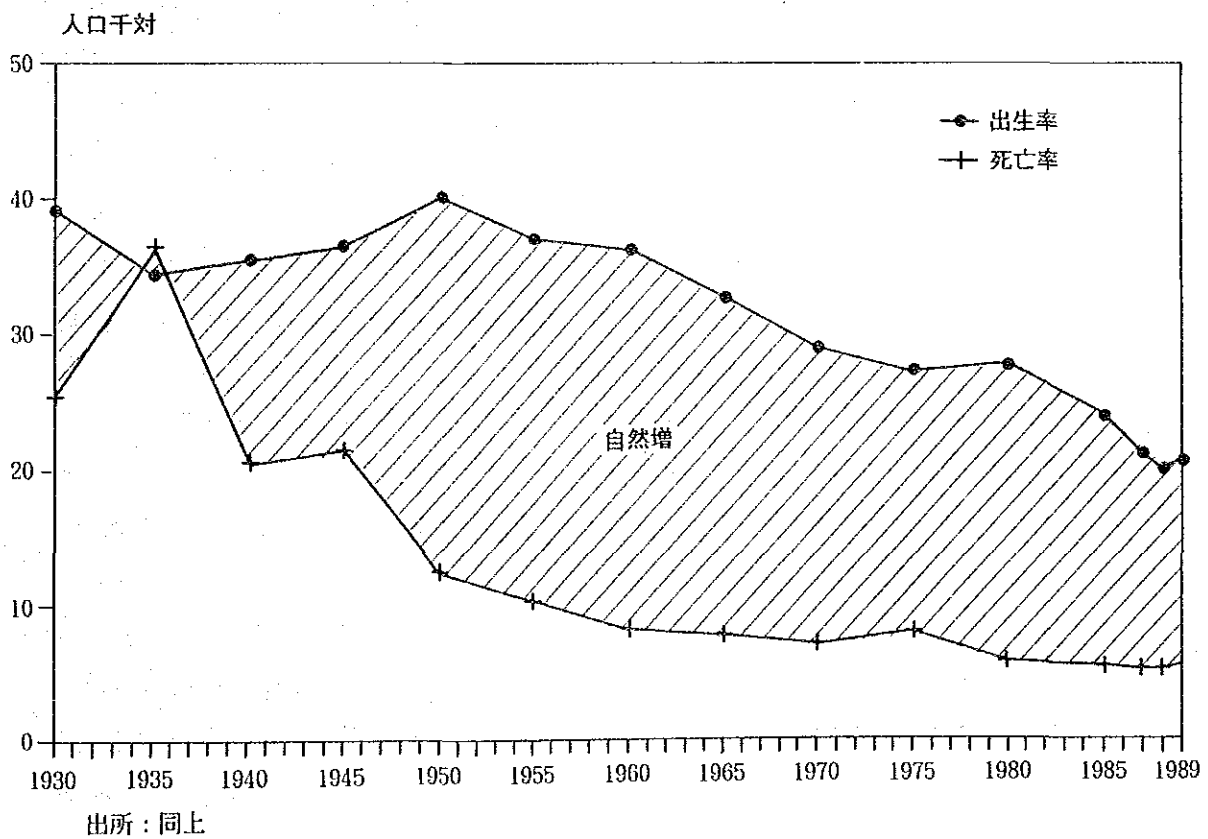


図11-3 保健婦人問題省（保健担当分）

