

スリランカ鉍工業プロジェクト 選定確認調査報告書

(期間56・11・30～56・12・6)

昭年57年2月

国際協力事業団

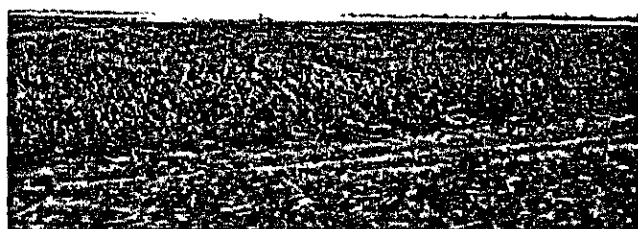
JICA LIBRARY



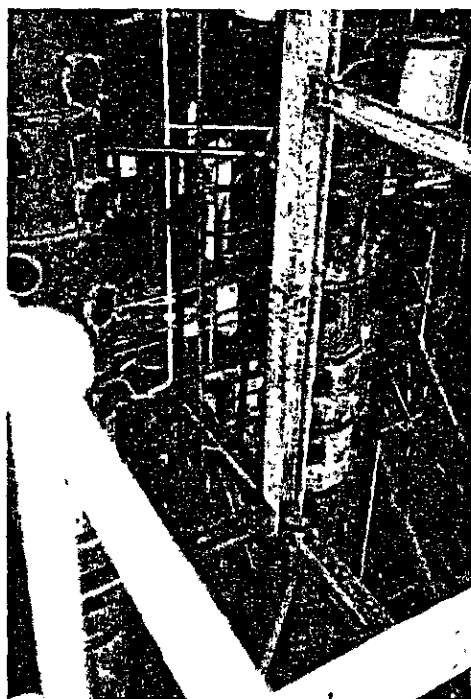
1026478[6]

国際協力事業団

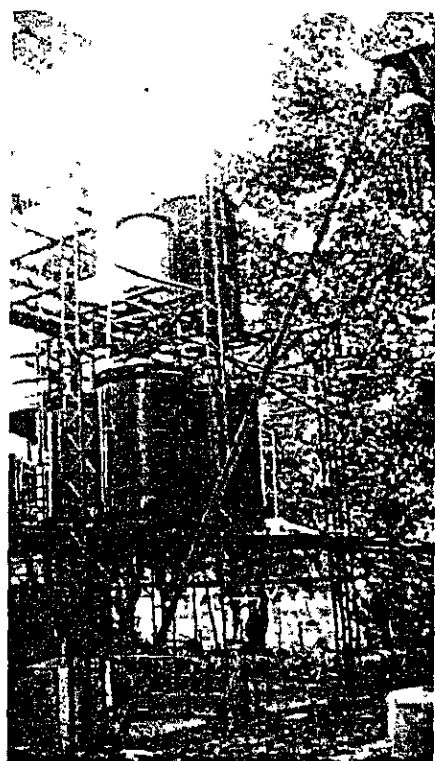
法人 日 '84.8.28	120
登録No. 14102	537
	MPP



Kantalai 製糖工場のさとうきび農場



Kantalai 製糖工場のアルコール蒸溜塔



CISIRが開発中の小規模
アルコールプラント



ココナッツ林における間作の実験
(コーヒー、こしょう、ココアなどを試験中)



乾期のドライゾーン



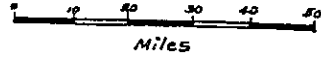
雨期のドライゾーン

場所はいずれもシギリア遺跡周辺。時期は1980年9月(乾期)および1981年12月(雨期)

81°00'E

スリランカ全図

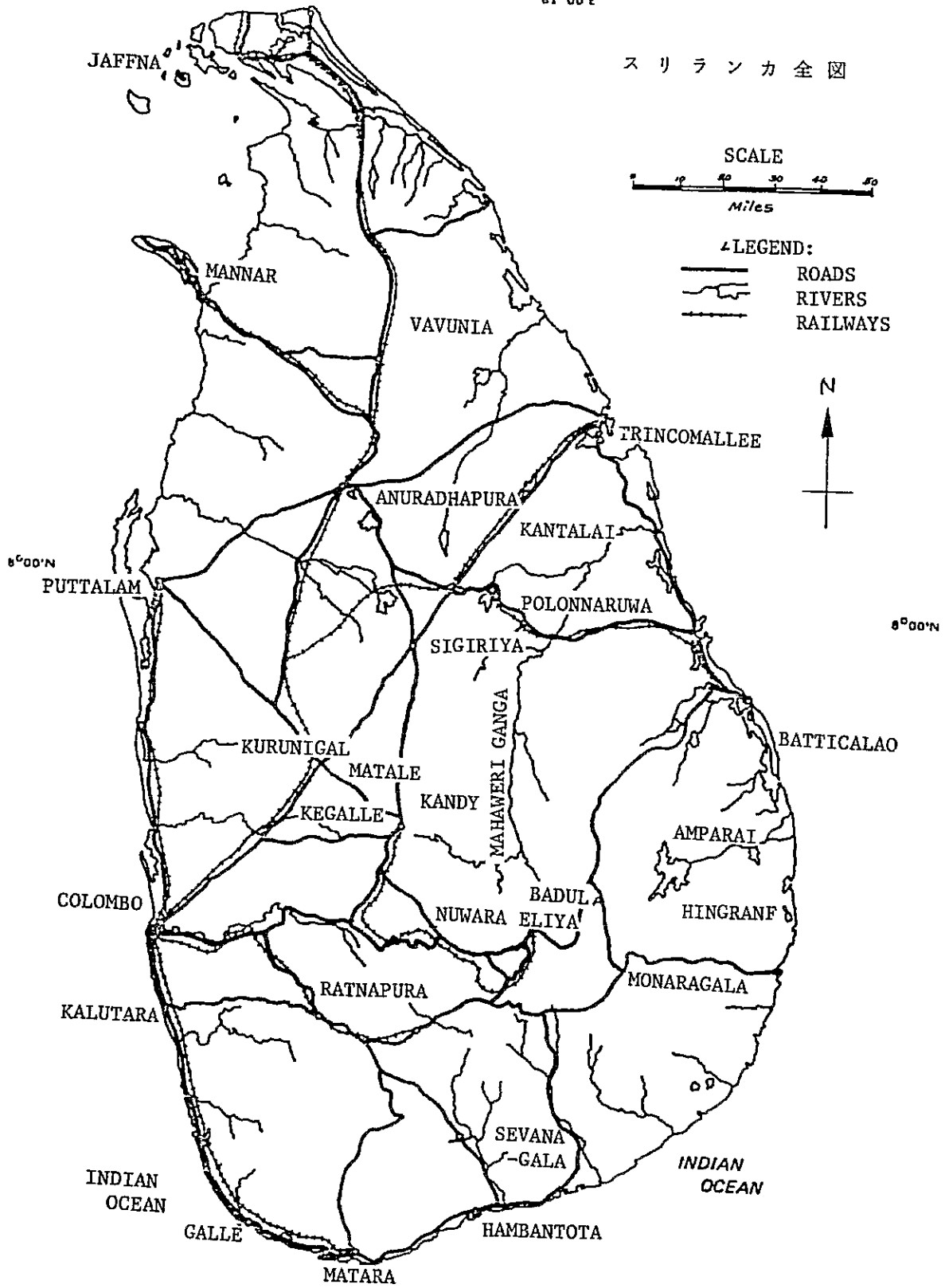
SCALE



LEGEND:

- ROADS
- RIVERS
- RAILWAYS

N



81°00'E

目 次

まえがき

I 調査団の編成	1
II 調査日程および訪問先	5
III 調査結果	9
1. 社会・経済概況	9
2. パワーアルコール製造プロジェクト	11
2-1 要請の内容	11
2-2 要請の背景	12
(1) 砂糖の需給をめぐる諸事情	12
(2) エネルギーの需給をめぐる諸事情	14
(3) アルコールの需給をめぐる諸事情	16
(4) 関連機関	16
2-3 パワーアルコールの製造に関連する諸計画	16
(1) 製糖工場の拡張および新設に伴うアルコールの増産	16
(2) 黒糖生産用のさとうきびによるアルコールの生産	18
(3) バイオマスの増産によるアルコールの生産	18
2-4 調査団の所見	18
3. その他の案件	20
3-1 セイロン電力庁 (CEB)	20
3-2 工業科学省	20
Appendix	21
1. スリランカに関する基礎事項	23
2. スリランカ経済の現状	27
3. わが国との関係	38
4. 気象データ	38
5. 参考資料リスト	53

まえがき

国際協力事業団は、スリランカ民主社会主義共和国の鉱工業分野の調査関係プロジェクト選定確認のため、昭和56年11月30日から12月6日までの間、国際協力事業団鉱工業計画調査部鉱工業計画課長飯倉督夫を団長とする調査団を派遣した。

スリランカ政府は、近年の石油価格急騰が同国の外貨事情を逼迫させている状況に鑑み、石油にかわるエネルギーの開発に努力している。その一環として、さとうきびおよびカッサバ等を原料としてパワーアルコールを生産する可能性に注目し、昭和56年10月、日本政府にこのようなアルコール生産に関するフィージビリティ・スタディの実施を要請した。

本件調査団は上記要請の背景、具体的内容等を調査するとともに、鉱工業分野において潜在的に要請可能性のあるその他のプロジェクトを選定確認することを目的として現地調査を実施した。

本報告書は、スリランカにおける訪問先関係諸機関との面談要旨を中心に、今後実施される諸調査に際し、参考になると考えられる事項をとりまとめたものである。

最後にこの調査にご協力いただいた両国政府機関、日本国大使館、外務省及び通商産業省の関係各位に深く謝意を表する次第である。

I 調査団の編成

I 調査団の編成

団 長	飯 倉 督 夫	国際協力事業団鉦工業計画調査部鉦工業計画課長
団 員	伊 藤 隆 一	通商産業省通商政策局経済協力部技術協力課総括班長
団 員	三 木 常 靖	社団法人海外コンサルティング企業協会

II 調査日程および訪問先

Ⅱ 調査日程および訪問先

月日	行程	訪問先	面会相手	同行者	調査団
11/30(月)	東京→コロンボ				
12/1(火)		日本大使館	荒井一等書記官		飯倉・伊藤・三木
		砂糖公社	Mr. B. Amarasena		"
		中央銀行広報部	(資料購入)		"
		農業開発・研究省 Ministry of Agricultural Development and Research	Mr. Ranjan Wijaratne (Secretary)	荒井書記官	"
		CISIR (Ceylon Institute of Industrial Research)	Dr. S. A. Abeysekera (Head, Pilot Plant and Designs Section)		"
12/2(水)		政府刊行物センター	(資料購入)		"
		セイロン電力庁 (Ceylon Electricity Board)	Dr. P. N. Fernando (Chief Engineer, Hydropower Development)	荒井書記官	"
		Technical Committee on Development of Energy from Agro-products	Dr. Y. D. A. Senanayake (Chairman of the Committee, Prof. of Crop Science and Dean, Faculty of Agriculture, University of Peradeniya) Dr. Daya Wijayawardena (Deputy Director, Ministry of Agricultural Development and Research)		"
		工業科学省 Ministry of Industries and Scientific Affairs	Mr. Justin Dias, (Secretary)		"
		JETRO コロンボ事務所	松本所長		"
		大蔵企画省 Ministry of Finance and Planning	Mr. S. Weerapana (Assistant Director Dept. of External Resources)		"
			佐藤氏 (コロンボプラン専門家 Agronomist)		"
12/3(木)	コロンボ→ハバナ				"
12/4(金)	ハバナ→カンタレー →クルネガラ →コロンボ	砂糖公社 Kantala: 工場	Mr. Dayaratne (Factory Manager) Mr. Ganesharatnam (Distillery Manager)		"
		クルネガラ市郊外のココナッツプランテーション間作実験サイト	Mr. A. G. Kumarage (Provincial Director, Agricultural Development Authority) Mr. Gunawarana, (District officer of Kurunegara, Ministry of Agricultural Development and Research.)		"
12/5(土)	コロンボ→(機中泊)				"
12/6(日)	→東京				"

III 調 査 結 果

Ⅲ 調査結果

1 社会・経済概況

スリランカの国土面積は、65,607Km²、1980年における人口は1,474万と推定されている。1980年の国民総生産（GNP）は34億5,800万ドルである。1979年における1人当たりGNPは230ドルであったが、これは世界各国の中で下から才18位の水準である¹⁾。1960～79年のGNP平均成長率は2.2%で、他の低所得国360国の平均1.6%を上廻っている。社会指標の上では1976年の成人識字率が85%、1979年における出生時平均寿命が66才と他の低所得国はもちろん、中所得国60か国の平均をも上廻る高水準にある。

天然資源は宝石が種類・量ともに豊富で世界的に知られる他は、黒鉛・イルメナイト・モナザイ・窯業用粘土・カオリン・石灰岩・石英・長石・雲母などが賦存する。

国土の南西部、国土面積の1/4は雨量に恵まれ開発が進んでいる。残りの3/4も平均降雨量はごく一部の地域を除き1000mm以上であるが、年々の降雨量とその時期の変動が大きいため、安定した農業生産のためには灌漑が必要である。現在、大規模の灌漑事業としてマハヴェリ開発計画が進められていて、スリランカの経済開発はこの計画の完成に将来を期するところが非常に大きい。

産業基盤としての電力、運輸、通信用施設は他の低所得国に比べてかなりよく整備されている。電力は499MWの発電能力を持ち、国内送電網は比較的によく農村部をもカヴァーしている。ただしここ数年の電力需要の伸びが大きく、この先当分は不足状態が続く見込みである。電力開発においてもマハヴェリ開発計画に期待するところが大きい。

鉄道はすべて国営で総延長1,453Kmあり、コロンボを中心に北部のジャフナ、南部のゴール、マタレ、東部のトリンコマリ、中部のキャンディーなどを結んでいる。1979年の輸送量は旅客8,970万人、貨物180万トンであった。

道路の総延長は27,867Kmで、全体の2/3は舗装（簡易舗装を含む）されている。登録自動車台数は337,382台（うち乗用車12万台、トラック6万台）である。バス事業も全国的に発達していて年間180万人程度の乗客に利用されている。

郵便は1815年、電信は1858年、電話は1896年と、通信各事業の開始はかなり早い。1979年現在、郵便局数3,086、電信局数1,711である。電話設置台数は53,641台で、その約半数はコロンボである。通信衛星により海外とも通話が可能である。

農林水産業は国内総生産（GDP）の24%（1980年）、就業人口の50%（1971年）を占め、スリランカ産業の支柱をなしている。この国の農業は輸出商品作物を栽培するプランテーション農業と国内消費向け小農経営農業に分れる。前者は紅茶、ゴム、ココナツが

中心で外貨獲得に大きな貢献をしているが、後者は国内需要を賄うに十分な生産をあげえず、米、小麦、砂糖などの多くを輸入に依存している。林業はチーク、マホガニーなどの良質樹種に恵まれているが、国内消費向けにも不足気味で輸出が禁止されている状況にある。漁業は良好な漁場であるベンガル湾に面しながら、未発達であり、一方で冷凍エビ等を輸出しながら、他方では国内消費向けの鮮魚や乾燥魚をインドやモルディブから輸入している。

製造業は1980年におけるGDPの14%を占めるにすぎない。その主要部分は、茶、ゴム、ココナッツなど輸出農産品の加工業および国営企業による国内市場向けの鉄鋼、石油、セメント、木材、製紙、陶器、肥料、油脂、製粉、砂糖、繊維、タイヤ、印刷等で構成される。残りはほとんど織布、各種細工物、鉄工所等の小規模・手工業である。政府は最近、輸出向け製造業などに対する外資の導入に努力している。

1) 世界銀行「世界開発報告」1981

2. パワーアルコール製造プロジェクト

2-1 要請の内容

DEPARTMENT OF EXTERNAL RESOURCES
Ministry of Finance and Planning

P. O. Box 277, Colombo 1

October, 1981.

Mr. S. Arai,
First Secretary,
Economic Co-operation,
Embassy of Japan,
Colombo 7.

Dear Mr. Arai,

Feasibility Studies of Power Alcohol
Production from Molasses Utilising
Solar Cells

The Ministry of Agricultural Development and Research is presently engaged in a study to examine the feasibility of developing energy from Agro products.

At the moment a technical committee and two sub-committees are engaged in this exercise and the Ministry has requested me to explore the possibility of obtaining the services of a Japanese team to do a study on development and production of power alcohol from sugar cane and cassava.

The Ministry is of the view that such a study will be of immense value to the committees which are already engaged in this study.

In view of the importance of this project I am hereby making a formal request to your government to provide for this study at a very early date.

I shall be grateful if this request is transmitted to your authorities very early.

Many thanks.

Yours sincerely,

(S. Weerapana)
Assistant Director.

2-2 要請の背景

(1) 砂糖の需給をめぐる諸事情

スリランカでは近代的製糖工場が2カ所に稼働している。現在、これら2工場による生産が2万トン/年程度であるに対し、国内需要はこれよりもはるかに大きく約25万トン/年が輸入されている。ただし、以上の数字は1979年のものであって、実際の消費は表1に示す通り、砂糖の価格や政府の輸入政策などによって変動が激しい。すなわち、この表に見る通り、1970代のはじめには年間20kgを超えていた1人当たりの消費量は、1974年以降砂糖の国際価格が高騰したため輸入が激減して1975年には5kg未満に低下している。1976年以降は砂糖の国際価格が低落して輸入が増えつつあるが、1979年現在、まだ1970代はじめのレベルには回復していない。

上述の2工場はKantalai（北部）およびHingurana（東部）にあり、いずれも1960年に操業を開始し、1966年以降はスリランカ砂糖公社によって運営されている（各工場の所在地は図1参照）。砂糖の生産能力はKantalai工場が19,000トン/年、Hingurana工場が21,000トン/年である。実際の生産量が表1に示すように2工場合せて20,000トン程度にとどまっているのは、さとうきび栽培地の整備が不十分なことや灌漑用水の不足のためにさとうきびの収穫が十分でない、収穫できるさとうきびも収穫と運搬のための機材や人手が不足しているために製糖設備への供給がスムーズでない、設備が老朽化していて故障が多い、などが理由とされている。

現在、このように不備な条件を改善して設計能力を十分に発揮すべく努力が払われている。その後には生産能力をさらに拡大する計画もある。

表1 スリランカにおける砂糖の需給 1970～1979年

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
国内生産 ¹⁾ (1000トン)	9	9	12	6	19	18	23	23	26	20
輸 入(1000トン)	245	289	194	219	43	62	46	100	176	245
一人当たり消費量(Kg)	22.5	21.6	16.7	16.7	6.6	4.8	5.6	8.8	13.4	18.3

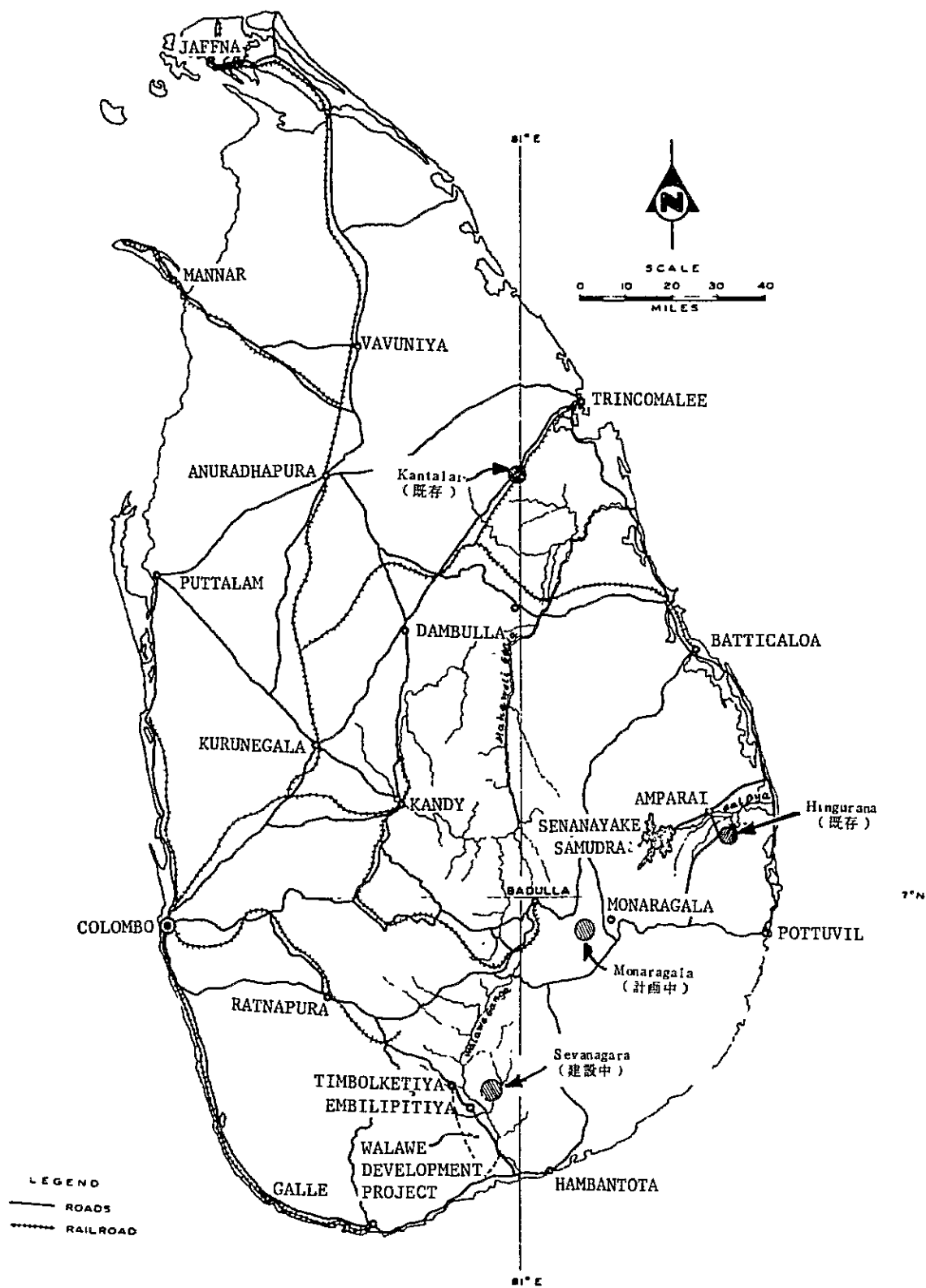
注：1) Sri Lanka Suger Corporationによるもののみ。

他に農村工業により黒糖および椰子糖が生産されている。

出所： コロンボプラン専門家佐藤孝夫氏（原典はDept. of Census and Statistics, "Statistical Pocket Book of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka" など）

これら2工場の他に、1工場が建設中、また、別の1工場が計画中である。建設中の工場とは、アジア開発銀行のファイナンスによりSevanagara（南部）に建設されてい

图1 製糖工場位置图



るもので、砂糖生産能力27,000トン/年をもち、砂糖公社によって運営されることになっている。

計画中の工場は、Monagara（東部）に外国資本との合併事業として民間企業により建設される予定である。

以上に述べた既存の2工場の修復・拡張および建設中、計画中の2工場の新設が予定通りに実現すると仮定し、さらに黒糖の生産（後述）も考慮して将来における砂糖の国内生産を予測したものが表2である。ただし、これは1977年に予測されたもので、その後の実績はこの予測を下廻っているが、一応これをそのまま採用して将来における砂糖の需給関係を推定したものが表3である。表3が示すところによれば、国内生産が表2の通りに実現しても今後当分の間毎年数万トンないし十数万トンの砂糖を輸入しなければならないことになる。

上に述べたことは、近代的製糖工場によって生産される砂糖についてであるが、この他に、農村工業として伝統的な生産方式によって生産される黒糖（Jaggery）があり、砂糖の安価代替品として低所得者の消費に供されている。黒糖に対する需要は砂糖の入手可能性および価格によって変動するが、現在は世界的な砂糖の値下りおよび政府の輸入自由化政策の影響で需要が落ち込んでいる。このような黒糖の生産地はさとうきび以外に適当な作物がなく、生産従事者の救済策が問題となっている。

当国の農業部門は米の自給の達成を大きな課題としてきたが、それはここ数年のうちに達成できる見通しである。そこで上述の事情より今後は砂糖の増産にも注力していくことが予想される。現在最優先開発プロジェクトとしてすすめられているマハベク河開発計画は、90万エーカーの灌漑地造成を目指しているが、この中でかなりの面積がさとうきびの生産にあてられるといわれている。砂糖の増産がはかられれば副産物としてのモラセスの産出も増大して、その有効利用の方法が検討されねばならないが、そこで後述のようなエネルギー事情よりモラセスを原料とするパワーアルコールの生産が考えられている。

(2) エネルギーの需給をめぐる諸事情

推定では当国の全エネルギー消費（1975年時点で8,400GWh）のうち60%を藪その他の伝統的エネルギー源により、残り40%を石油や電力などの商業エネルギー源によっている。商業エネルギーの構成は石油75%、電力25%である。石油に関して当国は国内需要を上廻る精油能力を持っているが、石油製品の約50%が運輸部門によって消費され、残りは産業用と民生用がほぼ折半されている。1980年の原油輸入量は、200万トンであったが、石油価格の上昇により原油の輸入代金は総輸入の25%を占め、外貨事情ひっ迫の主要因となっている。そこで代替エネルギーの開発が重要視されている。

電力はほとんど水力発電によっているが、ここ数年不足気味で特に今年5月には水不足

表2 スリランカにおける砂糖と黒糖の生産

単位：メートルトン

年	砂糖の生産 ¹⁾				黒糖の生産 ³⁾	合計
	Kantala ₁	Hingurana	Sevanagala	Monaragala ²⁾		
1978	16,140	21,302	—	—	22,000	59,442
1979	18,906	22,653	—	—	24,000	65,559
1980	20,550	25,312	—	—	26,000	71,862
1981	27,320	26,325	—	—	28,000	81,645
1982	27,320	26,325	8,835	—	30,000	92,480
1983	27,320	26,325	13,965	18,600	32,000	118,210
1984	27,320	26,325	20,045	23,700	34,000	131,390
1985	27,320	26,325	22,420	34,400	36,000	146,465
1986	27,320	26,325	22,610	40,500	38,000	154,755
1987	27,320	26,325	28,025	40,500	40,000	162,170
1988	27,320	26,325	27,075	40,500	40,000	161,220
1989	27,320	26,325	26,790	40,500	40,000	160,935
1990	27,320	26,325	26,600	40,500	40,000	160,745

注：1) 1977年における予測でKantala₁、Hingurana 両工場の1978～1980年の生産実績はこの予測を下廻っている。

2) FAO/IBRD調査団が1978年にスリランカ政府に提出した報告書による数字である。

3) 1977年の実績(推定)をベースとして10年間に2倍に拡大すると仮定した砂糖換算値である。

表3 スリランカにおける砂糖の需給関係

単位：1000トン

年	人口 ¹⁾ (100万)	砂糖の需要		砂糖の 国内生産 ⁴⁾	不 足	
		I ²⁾	II ³⁾		I	II
1978	1418	147		59	88	
1979	1442	149		66	83	
1980	1466	152		72	80	
1981	1491	154		82	72	
1982	1517	157	303	93	64	210
1983	1542	160	308	118	42	190
1984	1567	162	313	131	31	182
1985	1592	165	318	147	18	171
1986	1618	167	324	155	12	169
1987	1643	170	329	162	8	167
1988	1670	173	334	161	12	173
1989	1697	176	339	161	15	178
1990	1724	178	345	161	17	184

注：1) 1977～83年の平均伸び率を17%、1983年以降のそれを16%と仮定した。

2) 栄養学的見地からの最低必要摂取量1人1年間1オンス(10.35Kg)を満たすとした場合。

3) 1人当り年間消費量を20Kg(1968～73年の平均消費量)とした場合。

4) 前表による。

もあって全国的に1日8時間の停電が続いた。現在マハヴェリ開発計画の一環として210 MWの水力発電所が1985年完成を目指して建設中である他、表4に示すような計画がある。これらが完成すれば、電力事情はかなり改善される見通しだが、それまでの電力不足は深刻である。1984年には80 MWの火力発電所が稼動する予定であるが、その時点でなお40 MW不足すると考えられている。

(3) アルコールの需給をめぐる諸事情

現在アルコール類の生産はココナツの樹液を原料とするもの100万ガロン、モラセスを原料とするもの90万ガロンであるに対し、需要はこれを上廻り年間150万ガロンが輸入されている。消費の大部分は飲用である。

なお既存の製糖工場は、いずれもアルコール発酵蒸留工場を持っており、副生するモラセスの全量を処理している。建設中の製糖工場も同様にモラセスをすべてアルコールの生産に使う予定という。

(4) 関連機関

上述した諸事項に関連する機関は下記の通りである。

○ 製糖工場（さとうきびプランテーションを含む）

既存の2工場および建設中の1工場は、農業開発研究省（MADR）傘下のスリランカ砂糖公社（SLSC）の直営である。

計画中の1工場は外国企業の合併事業として民間企業によって運営される予定であるが、行政的にはMADRが関与しよう。

マハヴェリ開発計画の地域内に新しい製糖工場が建設されるとすれば、それはマハヴェリ開発省（MMD）のインシアティヴですすめられることになると考えられる。

○ アルコール

モラセスを原料とするアルコールの蒸溜は既述の通り各製糖工場が行っているが、そこで生産されたアルコールはすべて大蔵企画省傘下の国家蒸溜公社（SDC）に納められている。

○ 電力開発

直接的には電力エネルギー省傘下のセイロン電力庁（CEB）が担当している。

ただし、マハヴェリ河開発計画の中のプロジェクトはMMD傘下のマハヴェリ開発庁が実施し、完成後CEBに引渡されることになっている。

2-3 パワーアルコールの製造に関連する諸計画

(1) 製糖工場の拡張および新設に伴うアルコールの増産

既存の製糖工場の拡張にも新しい製糖工場の建設にもアルコール発酵蒸留工場を併設する予定である。

表4 スリランカにおける発電所建設計画

完成予定年	プロジェクトの名称および発電能力	推定コスト (1981年価格単 位100万ルピー)
1984	- Furnace Oil Fired Diesel (12 Nos.10 MW) (80 MWに変更)	1
1985	- Victoria (3 Nos.70 MW, 686 GWH)	1
1986	- Kotmale (2 Nos.67 MW, 269 GWH)	1
1987	- Randenigala (2 Nos. 61 MW, 366 GWH)	1
1988	- Rantembe (2 Nos.24.5 MW, 158 GWH) - Broadlands (2 Nos.10 MW, 72 GWH) - Furnace Oil Fired Diesel (1 Nos.20 MW)	1300 1245 200
1989	- Coal Fired Conv.Steam (1 Nos. 120 MW)	2580
1990	- Furnace Oil Fired Diesel (1 Nos.20 MW)	200
1991	- Kotmale Dam Raising (1 Nos.67 MW, 95 GWH) - Samanalawewa (3 Nos.80 MW, 372 GWH)	2100 5280
1992	- Caledonia & Talawakelle (2 Nos.25 MW & 3 Nos.60 MW, 360 GWH)	5560
1993	- Coal Fired Conv.Steam (1 Nos.120 MW)	2580
1994	- Kukule (3 Nos.60 MW, 392 GWH)	4760
1995	- Upper Uma Oya (2 Nos.40 MW, 144 GWH) - Lower Uma Oya (2 Nos.25 MW, 96 GWH)	3070 2010

注：1) 建設中または実施決定済み。

出所：セイロン電力庁(CEB)

(2) 黒糖生産用のさとうきびによるアルコールの生産

上述したように黒糖の需要が落込んでいて、その生産従事者の救済が問題となっている。黒糖は小農が栽培するさとうきびを原料として小規模の農村工業によって生産されている。このためのさとうきびの栽培地は合計ではかなりの規模にのぼるが、小規模のものが散在していることおよび含糖率が低いことより、近代的製糖工場を設立してそこで処理するには不適當である。

そこで、セイロン科学工業技術研究所(CISIR)がこのようなさとうきびを利用してアルコール含有率96%を生産するための小規模プラントの開発を進めている。現在までに能力200ガロン/日のプラント試作に成功し、これを1000ガロン/日にスケールアップして実用試験を行うべく準備中である。能力200ガロン/日のプラントの製造コストは100万ルピー(約1,300万円)とのことであった。

(3) バイオマスの増産によるアルコールの生産

農業開発研究省は農作物を利用した代替エネルギー開発の可能性を検討するために技術委員会を発足させている。この委員会が最も有効な方法と考えているのは、バイオマス(具体的には、さとうきびおよびカッサバ)からのアルコールの生産である。同委員会の構想は下記の通り。

これらの作物の栽培はココナッツプランテーションにおける間作として行う。当国のココナッツ栽培面積は100万エーカーに達するが、そのうち30万エーカーでは、雨量が豊富であるためコーヒー、ココア、こしょうなどの間作が可能と見て、試験的な栽培を実施している。また40万エーカーでは雨量がやや少ないので、上記の作物には適さないがさとうきびとカッサバを間作する可能性はあると見て、試験的栽培に着手した(苗が育ちこれからココナッツ林に植えかえるところ)。

20万エーカーのココナッツプランテーションがあれば、カッサバの間作により35万Kℓ/年のアルコール生産が可能であり、さとうきびの間作によっては同20万Kℓ/年と計算される。ココナッツ地帯以外でも270万エーカーの土地が食料とエネルギーの生産に開発可能である。

なお、ココナッツの間作としてさとうきびを栽培する場合、日照の関係で含糖率が低くなるため(調査時点では試験的植栽も行われておらず、含糖率のデータはない。)、砂糖を採るには不適當であり、さとうきび汁をそのまま発酵させてアルコール生産をすることになる。

2-4 調査団の所見

前節(2-3)に述べた諸計画のうち、要請書がとりあげているのは、(1)製糖工場の拡張・新設により副生するモラセスを原料とするアルコールの生産および(2)バイオマスの増産に

よるアルコールの生産、なかんづくココナッツプランテーションに間作するカッサバあるいはさとうきびからのアルコールの生産であると解釈される。

これらのうち(1)に関して調査団の所見は以下の通りである。

①建設中の製糖工場については発酵蒸溜工場を含めプラント一式のオ1期工事分がターンキーベースにより入札に付された後であり、JICAベースの技術協力が考えられる状況にはない。オ2期工事についても商業ベースで進められることになる模様である。

②計画中の1件についても民間ベースで進められているので、政府ベース技術協力は考えられない。

③既存工場の拡張によるアルコールの増産については、拡張の時期がかなり先になる見通しであることより、この関係での技術協力を考えるのは時期尚早である。なお、既存の2工場はいずれも、拡張の計画に着手する前に現有の能力をフルに活用する体制をつくることが当面の課題となっている。

④上記以外でマハヴェリ開発計画地域において予想される製糖工場の建設についても、その事業化計画の策定は同地域の土地利用計画が確定し、さとうきびの栽培にあてる地区が確定してからのことになるであろう。

⑤上記の③、④ともアルコールの生産は副産品の有効利用ということであって、プロジェクトの本体はさとうきびの栽培および製糖工場の設立である。従ってアルコールの生産だけを切り離してフィージビリティスタディーを実施することは考えにくい。

⑥ただし現在考えられている方式以外（たとえば太陽電池を活用する方式）でより有効なアルコールの生産を行うという観点からであれば、然るべきタイミングをとらえてフィージビリティスタディー実施などの要請がより具体的に行われることは考えられる。

上述(2)に関する調査団の所見は以下の通り。

①これから試験的栽培に着手するという段階である。従ってその結果として、さとうきびの収量や含糖率の見通しがついた後でないとアルコール生産のフィージビリティスタディー等は考えにくい。

②ただし、収量や含糖率を仮定してアルコール生産の経済性を検討し、収量や含糖率の限界値を示すようなスタディーを行うことは考えられる。要請書の真意はこのような検討を実施することにあつたとも解釈される（それが実施されれば、それは農業開発研究省の技術委員会での検討資料として利用されよう）。

結論として、上記の(1)(2)のいずれについても具体的な技術協力プロジェクトの実施を考えるのは、時期尚早と判断した。

3. その他の案件

3-1 セイロン電力庁（CEB）

関係者の関心は、1984年までの電力需給ギャップを埋めることに集中している。その対策として40MWのバージ発電の建設が計画され、これに対する日本の協力をサウンドしてきたが、日本側はコロンボ国際空港の改修の方が優先順位が高いと見て、この計画への協力を断ったいきさつがある。

将来的には小水力発電などに技術協力のニーズがありそうであるが、上述の事情で関係者が当面それを考える余裕はないという実情である。

3-2 工業科学省

調査団が同省次官と会見した時点では、具体的な要請案件が用意されていなかった。数日の余裕をくれればリストを用意して日本大使館に提示したいとのことであった。

APPENDIX

1. スリランカに関する基礎事項

(1) 国土

- (イ) 面積 65,607 Km² (北海道の約0.8倍)
- (ロ) 位置 北緯9°50' ~ 5°50' 東経79°40' ~ 82°10'
インド半島の南端約30Km
- (ハ) 地域
 - ・中央部は山岳地帯。南寄りに最高峰ピドゥルータラーガラ山(2,524m)
 - ・南西部は湿潤地帯。ラテライトでおおわれている。茶園、ゴム園、米の2期作が発達。6~10月は雨期。
 - ・北部及び東部は乾燥地帯で開発は遅れている。
- (ニ) 気候
 - ・南西部では6~10月が南西モンスーンによる雨期、年平均降水量は2,000~5,000mm
 - ・北部及び東部は11~12月に北東モンスーンにより雨期となるが降水量は600~1,800mm
- (ホ) 行政区 九州24県に分かれている。各県にはそれぞれ担当大臣がおかれている。

(2) 住民

- (イ) 人口 14,738千人(1980年)
増加率1.2%(1971~1980)
- (ロ) 構成 シンハラ族が70%、タミル族が23%、ほかに原住民のヴェッタ族。
- (ハ) 宗教 仏教徒(主にシンハラ族)65%、ヒンズー教徒(主にタミル族)20%、イスラム教徒7%、その他カトリック教徒等。
- (ニ) 言語 公用語はシンハラ語、他にタミル語および英語。

(3) 行政

(イ) 中央政府

- ・ 大統領兼防衛大臣、高等教育大臣、計画実施大臣
ジャナタエステイト開発大臣、国家プランテーション大臣 J. R. ジャヤワルデネ
President, Defence, Higher Education, Plan Implementation,
Janatha Estate Development, State Plantation
J. R. Jayewardena
- ・ 総理大臣兼高速道路大臣、地方自治・住宅・建設大臣 R. プレマダーサ
Prime Minister, Highways, Local Government
Housing and Construction
R. Premadasa

- 農業開発研究大臣
Agricultural Development and Research
E. L. Senanayake
- 文化大臣
Cultural Affairs
E. L. B. Hurulle
- 教育大臣兼青少年・雇用大臣
Education, Youth Affairs and Employment
Ranil Wickramasinghe
- 財政計画大臣
Finance and Planning
Ronnie De Mel
- 漁業大臣
Fisheries
Festus Perera
- 食糧共同組合大臣
Food and Co-operatives
S. B. Herat
- 外務大臣
Foreign Affairs
A. C. S. Hameed
- 保健大臣
Health
Gamini Jayasuriya
- 内務大臣
Home Affairs
K. W. Devanayagam
- 工業・科学大臣
Industries and Scientific Affairs
Cyril Mathew
- 法務大臣
Justice
Nissanka P. Wijeratna

- 労働大臣 C. P. J. セネヴィラトナ
 Labour
 C. P. J. Seneviratne
- 土地・土地開発大臣兼マハヴェリ開発大臣 G. ディサナヤケ
 Lands and Land Development, Mahaweli
 Development
 Gamini Dissanayake
- 議会担当・スポーツ大臣 M. V. ペレラ
 Parliamentary Affairs and Sports
 M. Vincent Perera
- プランテーション産業大臣兼行政管理大臣 M. M. ジャヤウィクラマ
 Plantation Industries, Public Administration
 Secretariat
 Major Montague Jayawickrema
- 郵便・電気通信大臣兼電力・エネルギー大臣 D. B. ウィジェットウンガ
 Post and Telecommunications, Power & Energy
 D. B. Wijetunga
- 地域開発大臣 C. ラジャデュライ
 Regional Development
 C. Rajadurai
- 農村開発大臣 W. カンナンガラ夫人
 Rural Development
 Wimala Kannangara
- 農村工業開発大臣 S. トンダマン
 Rural Industrial Development
 S. Thondaman
- 社会事業大臣 A. カルナラトナ
 Social Services
 Asoka Karunaratne
- 国務大臣 A. D. アルウィス
 State
 Anandatissa De Alwis

- 繊維産業大臣 T. W. メンディス
Textile Industries
T. Wijepala Mendis
- 商務大臣 L. アトゥラトゥムダリ
Trada & Shipping
Lalith Athulathmudali
- 運輸大臣 M. H. モハメド
Transport
M. H. Mohamed

(ロ) 地方自治

以下に示す通り、9州24県に分割されている。

西部州 (Western Province)	1	コロombo県	Colombo
	2	ガンパナ	Gampaha
	3	カルタラ	Kalutara
中部州 (Central Province)	4	キャンディ	Kandy
	5	マータレ	Matale
	6	ヌワラエリア	Nuwara Eliya
南部州 (Southern Province)	7	ゴール	Galle
	8	マタラ	Matara
	9	ハンバントータ	Hambantota
北部州 (Northern Province)	10	バブニヤ	Vavuniya
	11	ジャフナ	Jaffna
	12	ムラティブ	Mullativu
	13	マンナール	Mannar
東部州 (Eastern Province)	14	バティカロア	Batticaloa
	15	トリンコマリー	Trincomalee
	16	アンパライ	Amparai
北西部州 (North Western Province)	17	クルネガラ	Kurunegala
	18	プタラム	Puttalam
北中部州 (North Central Province)	19	アヌラダプラ	Anuradhapura
	20	ポロンナルワ	Polonnaruwa
ユバ州 (Uva Province)	21	バドウラ	Badulla
	22	モネラガラ	Moneragala
サバラガムワ州 (Subaragamuwa Province)	23	ラトナプーラ	Ratnapura
	24	ケガラ	Kegalle

(イ) 為替レートの推移

1970年末	US \$ 1.00 = Rs . 5.95	Rs . 1.00 = US \$ 0.17
1971年末	Rs . 5.95	US \$ 0.17
1972年末	Rs . 6.40	US \$ 0.16
1973年末	Rs . 6.74	US \$ 0.15
1974年末	Rs . 7.71	US \$ 0.13
1975年末	Rs . 8.86	US \$ 0.11
1976年末	Rs . 8.60	US \$ 0.12
1977年末	Rs . 15.56	US \$ 0.06
1978年末	Rs . 15.50	US \$ 0.06
1979年末	Rs . 15.45	US \$ 0.06
1980年末	Rs . 18.00	US \$ 0.06

(ロ) 経済規模

1979年の国内総生産（GDP）31億6,000万ドルはフィリピンの約1/9の規模であり（ただしスリランカの人口はフィリピンの約1/2）、同年の1人当たりGDP 30ドルはフィリピンの38%である。

2. スリランカ経済の現状

(1) はじめに

スリランカの経済は、今なお輸出額の約50%以上が紅茶、ゴム、ココナッツ製品によって占められていることが示すように、典型的なモノカルチャー経済と見ることができる。このような経済構造は英国による植民地政策の所産であるが、独立後同国政府はこのような経済構造からの脱却を目標とする経済政策をとってきた。しかしながら種々の要因のために経済成長は最近まで停滞気味に推移し、上記目標の達成ははかばかしいものではなかった。そのような要因としては慢性的外貨不足、天候不順による農業不振、社会主義的政策の影響による国内外民間投資の低迷、石油危機以降の輸入必需品の高騰、伝統的輸出産品の価格低迷などがあげられる。

1977年に誕生したジャヤクルデネ政権は、停滞した経済を浮揚させるべく経済政策の大転換をはかった。すなわち、過去の福祉を重視した統制色の濃い経済政策を、市場メカニズムを活用した成長指向の自由主義的政策に切り替えた。具体的には輸入規制や為替制限の緩和、外貨割当の自由化、ルピーの大幅切下げと変動相場制への移行、輸出加工区の設置などを実施した。

このような政策は1978年に8.2%と70年代最高の実質経済成長を記録するなど目覚

ましい成果をあげつつある。しかしながら、産業活動の活発化に伴うマネーサプライの増加が輸入価格の高騰とあいまって物価を急上昇させた。輸入の拡大と交易条件の悪化のために、経済収支の赤字幅が増大したなどの問題がでてきている。

(2) 国内総生産

1980年における国内総生産は618億ルピー（名目）であった。1970年価格にて伸び率をみると、1970～77年の年平均が2.9%であったのに対し、1977～80年の年平均は6.8%となっていて、ここ数年の伸びが著しいことがわかるが、その背景は前節で述べたところである。

1980年における国内総生産の部門別構成は、農林水産業24%、製造業14%、卸・小売業20%などとなっている。過去10年間の傾向をみると、農林水産業の構成比が下がり、製造業が伸び悩む中で建設業および電気・ガス・水がここ数年著しい伸びを示していることが注目される（後出の表5および表6参照）。

(3) 国内資本形成

国内総資本形成もここ数年大きな伸びを示している。すなわち、1970～77年の期間は、実質価格で横這い状態にあったものが、1977～80年には年平均47%と急激に伸びている。この間に国内総生産との対比でも1977年の14%から1980年の36%に上昇している。このような投資の増大は政府財政投資の拡大によるところが大きいが、民間投資も1970～77年の期間に比べると大きく伸びている。

(4) 政府財政

スリランカの政府財政は従来から歳入は経常支出を賄うにも足りず、さらに資本支出を加えると大幅な財政赤字となり、これを外国援助と国内借入れとによって埋めている。1980年の場合についてみると（ただし暫定値）、歳入129億ルピーに対し、歳出は268億ルピー（うち経常支出148億ルピー、資本支出120億ルピー）であったため、138億ルピーの財政赤字となり、これを外国援助（57億ルピー）と国内借入れで補っている。1978年以降はマハヴェリ河開発計画などに対する投資が著増した結果、財政赤字幅も急速に拡大している。

(5) マネーサプライとインフレーション

上述のような政府財政投資の拡大と民間経済活動の活発化とがあいまってマネーサプライが増大している。要求払預金等を含めた広義のマネーサプライ（ M_2 ）の増加は1970～77年の年平均15.8%に対し、1977～80年には年平均31.6%となっている。このような状況と輸入品の価格上昇のため、物価が急上昇している。コロンボにおける生計費指数の上昇は1970～77年に年平均5.8%であったものが、1977～80年には同16.1%となっている。ただし、これは政府統計上の数字であって、最近の物価上昇率を年20

表5 GNPと1人当りGNP

	GNP(要素価格)		1人当りGNP		人口		GNP (1970年価格) 百万ルピー	1人当りGNP (1970年価格) ルピー
	百万ルピー	指数 (1970=100)	ルピー	指数	(Mid-Year) 千人	人口増加率 %		
1970	12,967	100	1,036	100	12,514	—	12,967	1,036
1973	17,737	136.8	1,355	130.8	13,091	1.7	14,016	1,071
1974	23,119	178.3	1,740	168.0	13,284	1.5	14,505	1,092
1975	25,478	196.5	1,888	182.2	13,496	1.7	14,896	1,104
1976	27,750	214.0	2,023	195.3	13,717	1.6	15,345	1,119
1977	34,432	265.5	2,470	238.4	13,942	1.7	15,999	1,148
1978	40,242	310.3	2,836	273.7	14,190	1.9	17,311	1,220
1979	49,542	382.1	3,424	330.5	14,471	1.9	18,389	1,271
1980	61,814	476.7	4,194	404.8	14,738	1.8	19,405	1,317

出所：セイロン中央銀行

表6 GDP部門別構成

(1970年価格)

単位：百万ルピー

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	年平均成長率 1970-1977- 1977-1980	
												1970-1977	1977-1980
農林水産業	3,732	3,642	3,755	3,725	3,942	3,847	3,894	4,299	4,532	4,622	4,766	20	35
鉱業	95	96	103	472	295	395	571	515	619	652	684	273	99
製造業	21,97	22,79	23,21	22,66	21,63	22,63	23,71	23,57	25,41	26,59	26,81	10	44
建設	744	708	651	665	712	649	685	619	794	960	1,066	-26	19.9
電気ガス・給水	101	90	101	107	108	117	122	131	158	190	209	38	16.9
運輸倉庫・通信	1,258	1,219	1,335	1,354	1,462	1,497	1,425	1,498	1,607	1,716	1,838	25	70
卸売・小売	25,33	24,56	25,48	26,07	27,71	28,86	29,28	29,99	32,67	35,51	38,44	24	86
金融・保険業	152	166	175	182	213	276	246	295	318	350	402	99	10.9
住宅	399	407	415	419	455	463	467	475	499	518	549	25	4.9
行政・防衛	517	548	583	641	688	729	760	791	854	905	959	63	6.6
サービス	1,459	1,598	1,644	1,700	1,776	1,865	1,962	20,99	22,12	23,78	25,72	53	7.0
GDP	13,187	13,209	13,631	14,138	14,585	14,987	15,431	16,078	17,401	18,501	19,575	29	6.8

出所：セイロン中央銀行

%以上とも30%以上とも推定する向きもある。

(6) 外国貿易

スリランカは伝統的に、紅茶、ゴム、ココナツ製品を主要輸出品目としてきた。後出の表7が示すように1970年代初頭まではこれら三品目が輸出全体の80%以上を占めていたが、近年そのシェアは急速に低下している。1980年には輸出額10億4,500万ドルのうち、紅茶が35.7%、ゴムが14.4%、ココナツ製品(大部分は乾燥ココナツ)が4.3%を占め、残りの45.1%は石油製品、繊維製品、宝石などによるものであった(スリランカは石油を産出しないが、輸入原油を国内で精油してその一部を輸出している)。

1980年の輸入は20億3,400万ドルで、その構成は、米、小麦粉、砂糖を中心とする消費財が29%、石油や肥料などの中間財が46%、機械等資本財が24%であった。1970年代初頭には消費財50%以上、中間財20%内外、資本財20%強という構成であった。その後の構成比の変化は産業構造の変化、財政支出の用途の変化などにもよるが、原油価格の急騰によるところも大きかった(表8参照)。なお交易条件の推移を表9に、また、貿易相手国の推移を表10および表11に示した。

表7 輸出の推移

単位：100万ドル
(構成比%)

品目	年	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
紅茶		188 (550)	193 (588)	194 (580)	197 (482)	204 (39.1)	274 (49.1)	248 (43.7)	410 (553)	411 (485)	367 (37.5)	373 (357)
ゴム		74 (22.5)	52 (131)	44 (131)	92 (167)	111 (213)	93 (16.7)	105 (18.5)	107 (14.4)	130 (15.3)	160 (16.3)	150 (14.4)
ココナツ製品		40 (117)	47 (143)	44 (131)	22 (5.4)	59 (11.3)	55 (9.7)	44 (7.7)	36 (4.8)	62 (7.3)	83 (8.5)	45 (4.3)
・コプラ		4	4	9	1	—	1	1	—	1	1	—
・ココナツオイル		20	25	22	4	21	27	22	4	21	33	3
・Deacatedココナツ		16	18	13	17	38	27	21	32	41	50	42
小計		302	292	282	311	374	422	397	553	603	610	574
その他		40 (11.7)	36 (10.7)	53 (15.8)	98 (18.8)	148 (28.4)	136 (24.4)	171 (30.1)	188 (25.4)	245 (28.9)	369 (37.7)	471 (45.1)
・宝石		1	1	2	22	16	26	31	34	34	31	28
・石油製品		5	4	12	20	52	56	48	64	59	124	169
合計		342 (100.0)	328 (100.0)	335 (100.0)	409 (100.0)	522 (100.0)	558 (100.0)	568 (100.0)	741 (100.0)	848 (100.0)	979 (100.0)	1,045 (100.0)

表8 輸入の推移

単位：百万ドル
(構成比%)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
<u>消費財</u>	<u>217.5</u> (55.9)	<u>191.6</u> (57.2)	<u>178.2</u> (51.8)	<u>222.5</u> (52.4)	<u>321.5</u> (46.9)	<u>376.0</u> (50.5)	<u>204.7</u> (37.6)	<u>308.6</u> (42.8)	<u>358.8</u> (38.1)	<u>502.5</u> (34.7)	<u>591.8</u> (29.1)
食糧・飲料	179.7 (46.2)	154.8 (46.2)	152.8 (44.4)	195.0 (46.0)	293.2 (42.8)	357.4 (48.0)	181.3 (33.3)	255.4 (35.4)	263.1 (28.0)	306.8 (21.2)	371.0 (18.2)
米	53.4	32.9	26.8	42.2	108.3	150.6	75.9	107.6	44.1	56.8	45.7
小麦粉	43.7	34.7	32.2	70.8	128.9	142.1	80.7	109.4	145.8	108.6	108.1
砂糖	28.6	50.0	41.3	50.2	28.6	35.2	7.6	21.4	32.9	59.7	115.8
ミルク・乳製品	9.2	7.9	9.5	10.9	10.5	11.6	9.6	11.7	25.4	10.8	32.5
魚	11.4	12.1	13.7	8.1	7.5	6.2	3.0	2.1	2.1	12.2	17.8
繊維	20.8 (5.3)	17.4 (5.2)	8.0 (2.3)	8.6 (2.0)	8.9 (1.3)	2.8 (0.6)	5.8 (1.1)	17.3 (2.4)	34.0 (3.6)	98.7 (6.8)	104.1 (5.1)
その他消費財	12.1 (3.1)	13.7 (4.1)	10.5 (2.3)	13.1 (3.1)	12.8 (1.9)	5.9 (0.8)	10.6 (1.9)	25.2 (3.5)	49.8 (5.3)	78.9 (5.4)	107.1 (5.3)
医薬品	4.9 (1.3)	5.7 (1.7)	6.8 (2.0)	5.6 (1.3)	6.6 (1.0)	9.8 (1.3)	7.0 (1.3)	10.5 (1.5)	11.7 (1.2)	16.2 (1.1)	15.7 (0.8)
<u>中間財</u>	<u>75.8</u> (19.5)	<u>65.4</u> (19.5)	<u>83.7</u> (24.3)	<u>127.3</u> (30.0)	<u>288.7</u> (42.2)	<u>267.8</u> (36.0)	<u>267.0</u> (49.1)	<u>320.6</u> (44.4)	<u>358.6</u> (38.1)	<u>587.3</u> (40.5)	<u>937.2</u> (46.1)
小麦など	3.8	5.9	7.3	9.5	17.6	19.3	17.1	17.7	8.7	19.0	33.5
肥料	13.6	9.9	10.5	17.3	33.2	29.5	11.7	31.5	16.1	43.2	80.6
石油	9.9	4.4	6.3	46.1	136.1	123.7	137.6	160.4	154.1	251.3	489.3
化学製品	9.4	11.1	12.2	16.7	34.9	16.3	10.6	16.3	28.6	32.2	32.9
染色・着色・皮なめし用材	1.7	1.9	2.3	1.9	3.3	2.7	3.1	4.5	7.7	9.6	12.3
紙・厚紙	7.6	8.1	7.0	6.2	9.8	9.9	6.6	7.4	15.3	25.6	27.6
<u>資本財</u>	<u>91.8</u> (23.6)	<u>70.7</u> (21.1)	<u>73.0</u> (21.2)	<u>70.6</u> (16.6)	<u>68.7</u> (10.0)	<u>92.6</u> (12.4)	<u>76.0</u> (14.0)	<u>82.6</u> (11.4)	<u>215.9</u> (22.9)	<u>350.6</u> (24.2)	<u>492.4</u> (24.2)
建設資材	20.0	19.9	20.2	16.7	22.1	24.0	12.3	9.8	9.6	23.6	36.9
輸送設備	21.1	12.8	17.8	14.8	13.7	16.4	20.7	23.7	63.3	103.7	146.4
機械類	46.4	33.7	30.2	35.0	27.5	45.7	43.0	37.0	118.4	186.3	254.7
その他	3.7	7.2	9.2	3.9	5.9	8.4	6.4	9.6	7.6	8.7	7.0
合 計	388.8 (100.0)	334.9 (100.0)	344.1 (100.0)	424.3 (100.0)	684.8 (100.0)	744.8 (100.0)	544.1 (100.0)	721.4 (100.0)	940.9 (100.0)	1,449.1 (100.0)	2,034.4 (100.0)

出所：スリランカ税関

表9 貿易および交易条件の推移

	貿易(通関ベース)		(百万ルピー)	価格インデックス		交易 条件
	輸出額	輸入額	バランス	全輸出	全輸入	
1971	1,947.0	1,986.0	- 39.0	19	16	119
1972	2,008.5	2,063.6	- 55.1	18	16	113
1973	2,617.1	2,714.7	- 97.6	24	18	133
1974	3,471.9	4,554.3	- 1,082.4	25	28	89
1975	3,933.4	5,251.3	- 1,317.9	32	34	94
1976	4,814.9	4,644.9	+ 170.0	36	24	150
1977	6,637.8	6,007.1	+ 630.7	51	31	165
1978	13,206.3	14,686.6	- 1,480.4	100	100	100
1979	15,272.6	22,560.4	- 7,287.8	109	140	78
1980	17,273.2	33,637.4	- 16,364.2	119	205	58

出所：スリランカ税関、セイロン中央銀行

表10 相手国別輸出の推移

百万ルピー

順位	1975年			1978年			1979年			1980年		
	国名	金額	構成比(%)	国名	金額	構成比(%)	国名	金額	構成比(%)	国名	金額	構成比(%)
1	中国	460.1	11.7	イギリス	1,040.8	7.9	アメリカ	1,586.6	10.4	アメリカ	19,253	11.2
2	パキスタン	344.9	8.8	中国	955.6	7.2	イギリス	1,240.9	8.1	イギリス	12,816	7.4
3	イギリス	311.1	7.9	アメリカ	926.4	7.0	日本	1,041.2	6.8	西ドイツ	9,194	5.3
4	アメリカ	218.9	5.6	日本	771.8	5.8	西ドイツ	903.8	5.9	中国	8,484	4.9
5	イラク	190.5	4.8	パキスタン	689.0	5.2	中国	856.8	5.6	イラク	6,132	3.6
6	日本	178.3	4.5	サウジ・アラビア	626.9	4.8	パキスタン	686.6	4.5	サウジ・アラビア	6,070	3.5
7	エジプト	120.9	3.1	イラン	568.1	4.3	オランダ	485.1	3.2	インド	5,713	3.3
8	南アフリカ	120.6	3.1	西ドイツ	565.3	4.3	ソ連	477.0	3.1	パキスタン	5,680	3.3
9	西ドイツ	118.2	3.0	U. A. E.	559.6	4.2	イラク	464.6	3.0	U. A. E.	5,672	3.3
10	リビア	117.8	3.0	イラク	457.7	3.5	サウジ・アラビア	448.6	2.9	日本	5,535	3.2
計		3,933.4	100.0		13,206.3	100.0		15,272.6	100.0		17,273.2	100.0

出所：セイロン中央銀行 1980

表 11 相手国別輸入の推移

単位：百万ルピー

順位	1975年			1978年			1979年			1980年		
	国名	金額	構成比(%)	国名	金額	構成比(%)	国名	金額	構成比(%)	国名	金額	構成比(%)
1	中国	661.5	12.6	日本	1,590.4	10.9	日本	3,005.3	13.3	日本	4,301.8	12.8
2	サウジアラビア	636.6	12.1	イギリス	1,396.1	9.5	インド	2,334.4	10.4	サウジアラビア	3,527.5	10.5
3	日本	447.0	8.5	サウジアラビア	1,385.3	9.4	イギリス	2,014.9	8.9	イギリス	3,206.0	9.5
4	オーストラリア	429.5	8.2	インド	1,347.7	9.2	サウジアラビア	1,569.7	7.0	イラク	2,082.2	6.2
5	フランス	429.1	8.2	アメリカ	1,201.7	8.1	シンガポール	1,358.8	6.0	イラン	1,814.3	5.4
6	タイ	355.6	6.8	イラン	858.3	5.8	西ドイツ	1,221.1	5.4	インド	1,594.2	4.7
7	アメリカ	336.6	6.4	西ドイツ	831.9	5.7	アメリカ	1,211.0	5.4	シンガポール	1,520.1	4.5
8	西ドイツ	252.1	4.8	オーストラリア	738.4	5.0	オーストラリア	1,077.9	4.8	アメリカ	1,492.6	4.4
9	イギリス	233.5	4.2	フランス	690.7	4.7	イラン	739.8	3.3	フランス	1,309.7	3.9
10	パキスタン	219.8	4.2	中国	452.5	3.1	イラク	704.0	3.1	西ドイツ	1,176.8	3.5
計		5,251.3	100.0		14,086.6	100.0		22,560.4	100.0		33,637.4	100.0

出所：セイロン中央銀行 1980

(7) 国際収支

スリランカの貿易収支は1966年以降、1977年を例外として赤字が続いており、しかもここ数年赤字幅が著増している（1980年には前節の数字が示すように9億5,700ドル）。貿易外収支および移転収支は一部の年を除いて黒字であるが、貿易収支の赤字をカバーするほど大きくはなく、その結果、経常収支は1966年以来、1977年を除き一貫して赤字である（1980年の赤字幅は6億3,700万ルピー）。

上述のうち、移転収支の主なもの海外（特に中東諸国）で働くスリランカ人の送金で1980年にはネット2億6,900万ドルの黒字となっている。また、貿易収支では観光収入が大きく、近年著るしい伸びを示している。

従来、経常収支の赤字は資本収支の黒字（主に政府ベースのプロジェクト援助）で埋められ総合収支は黒字になっていた。1979年以降は民間部門の直接投資による資本流入が増え、1980年には2億4,600万ドルとなり、政府部門の資本流入1億9,500万ドルを上廻っている。しかし1980年は貿易収支の赤字が特に大きかったため、総合収支が2億2,700万ドルの赤字に転じた（表12参照）。

この結果、1979に2億5,800万ドルであった外貨準備は、1980年には3,800万ドル（輸入支払いの一週間分）に減少した。

表12 スリランカの国際収支

(単位:100万ドル)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980 ^{a)}
1 貿易収支	- 53.1	- 483	- 41.2	- 466	-1900	-2016	- 83.9	- 393	-1535	-467.9	-957
輸出(FOB)	338.8	324.3	3071	3662	5113	555.1	5565	7446	847.2	981.2	1049
輸入(CIF)	391.9	372.6	3483	4128	701.3	7567	640.4	7053	1000.7	1449.1	2006
2 サービス	- 17.3	- 23	- 2.4	8.3	11.5	12.7	13.3	34.0	7.6	47.5	51
3 移転収支	11.6	14.3	12.0	13.2	42.1	74.5	64.8	66.7	79.7	192.1	26.9
4 経常収支(1+2+3)	- 58.8	- 363	- 31.6	- 25.1	-136.4	-109.4	- 5.8	140.0	- 66.2	-228.3	-637
5 資本収支	56.0	70.0	41.1	74.8	83.0	67.7	69.1	36.5	166.8	212.2	44.1
直接投資	- 0.3	0.3	0.4	0.5	1.4	- 0.2	0.0	- 1.1	1.5	47.0	24.6
政府支出	56.9	73.7	46.9	76.3	84.1	72.3	72.1	50.8	157.5	156.0	19.5
その他	- 0.6	- 4.0	- 6.2	- 2.0	- 2.5	- 4.4	- 3.0	- 13.2	7.8	9.2	不明
6 誤差・脱漏	- 4.7	- 0.7	1.6	2.7	- 1.1	- 4.5	- 1.2	4.6	- 3.2	52.7	- 3.1
7 評価修正	-	-	-	-	-	-	-	188.4	22.1	- 1.2	-
8 総合収支(4+5+6+7)	- 7.5	33.0	11.1	52.4	54.5	- 46.2	62.1	369.5	119.5	35.4	22.7
9 SDR割当	13.1	10.5	11.3	-	-	-	-	-	-	15.5	1.5
10 金融勘定(8+9)	- 5.6	- 43.5	- 22.4	- 52.4	54.5	46.2	- 62.1	-369.5	-119.5	- 50.9	24.2

a) 暫定

出所:セイロン中央銀行

(8) 外国援助

外国援助の圧倒的大部分は日本、米国、英国など主要西側諸国と国連機関、世界銀行などによって1965年に発足された「スリランカ援助グループ」によるものである。これ以外には社会主義諸国および中東諸国によるものが若干ある。これらすべてを含めて1970年から1980年までの期間に実行ベースで約17億ドルの援助が供与された。この中で主要な援助国または援助機関は次の通りである。

米 国	2億5,750万ドル
日 本	1億9,160万ドル
英 国	1億4,350万ドル
西ドイツ	1億3,520万ドル
世界銀行	1億2,550万ドル
カナダ	1億2,510万ドル

1970年から1980年までの期間に約束された援助額は約30億ドルに達する。その明細は表13の通りである。1981年7月に東京で開かれたスリランカ援助グループ会議では1981年の援助額として総額8億3,400万ドルが決定された。このうち3億8,100万ドルはマハヴェリ開発計画に関する新規約束分であった。

(9) 外国民間投資

現政権は1977年7月の総選挙における公約の一つとして外国投資の積極的受入れをにかけていたが、政権成立後、投資促進ゾーンの設置、法人税の減免などの恩典の付与などにより外資誘致に力を入れている。外資によるプロジェクトはすべてその立地が投資促進ゾーンの内か外かによって大コロポ経済委員会(GOECO)または外国投資諮問委員会(FIAC)の認可を受けなければならないが、その際次のような基準にもとずいて審査が行われる。

- ① 外貨の獲得
- ② 投資規模
- ③ 国内で得られない新しい技術・技術の導入
- ④ 新市場開拓の可能性
- ⑤ 雇用の創出

投資促進ゾーン内で認可される事業は原則として輸出を目的とするものに限られるが、認可された事業には2～10年間の法人税の免除、免税期間経過後最高15年までの法人税の減額、生産設備や原材料に対する輸入税の免除などの恩典が与えられる。また、外国人投資者の持株に関する制限はなく、100%外資の事業も可能である。投資促進ゾーン外では国内市場向けの事業も可能であり、これらについても各種の恩典が用意されている。

大コロポ経済委員会が1980年2月末までに認可を与えた外国投資は45件、総額7億1,800万ルピーになっている。外国投資諮問委員会が認可した外国投資は1979年および1980年(1～10月)の26カ月で、合計229件、33億4,800万ルピーにのぼった。

(10) 経済開発計画

過去には「投資6カ年計画(1954/55～59/60年)」、「10カ年計画(1959～68年)」、「56年計画(1972～76)」、「同修正計画(1975～77年)」などが策定されたが、いずれも政権の交替や国際収支の悪化などにより、はかばかしい成果をあげることなく終わっている。

現在は現政権が策定した「公共投資5カ年計画(1979～83年)」が実施されつつある。この計画は5年間の投資額を771億ルピーとし(うち44%を外国援助に期待)、国内総生産(GDP)を実質ベースにて年平均5.5%で成長させるとしている。

表13 外国援助約束額

単位：百万ドル

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
(援助グループ)											
オーストラリア	-	21	21	0.4	7.8	6.1	2.0	1.6	7.3	3.7 ^{a)}	2.2
カナダ	4.9	87	46	9.7	52	19.2	124	166	275	10.0	71.3
デンマーク	-	-	28	-	-	3.7	-	0.5	-	5.8	-
E E C	12	-	-	1.4	7.4	6.5	5.4	6.9	6.6	9.5	9.6
フィンランド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	185 ^{b)}
フランス	0.5	6.5	0.7	6.4	7.2	8.2	7.7	6.2	1.0	22.9	17.5
西ドイツ	0.9	5.9	1.5	18.1	18.8	29.7	8.4	3.3	22.8	24.5	17.8
インド	-	7.2	-	7.9	0.6	11.0	7.8	8.0	12.4	12.4	-
イタリア	-	1.3	-	-	1.4	-	-	0.7	-	-	-
日本	0.1	8.3	11.4	14.0	14.7	16.6	16.7	23.2	67.0	36.7	100.8
オランダ	-	-	-	-	-	9.5	11.5	20.1	35.9	19.9	41.3
ノルウェー	-	-	-	-	-	-	-	1.9	6.0	7.9	12.1
スウェーデン	-	1.6	-	2.5	10.8	12.6	13.5	20.0	2.1	20.6	24.1
スイス	-	0.2	0.2	0.1	-	-	-	0.5	-	13.1	0.9
イギリス	9.5	16.0	0.1	4.6	6.3	7.4	5.7	23.1	41.1	209.1 ^{c)}	7.1
アメリカ	14.0	15.4	13.2	5.9	-	32.5	61.9	9.0	80.2	46.0	58.7
A D B	6.3	7.8	9.3	2.8	2.5	30.0	-	22.6	20.2	36.9	55.0
UNグループ	0.3	4.6	0.9	6.6	2.6	22.3	19.6	15.1	6.4	1.8	3.2
W F P	(0.2)	(1.7)	(0.6)	(0.4)	(1.5)	(12.4)	(16.4)	(8.9)	(0.8)	(b. a.)	(1.6)
F A O	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(0.8)	(2.2)	(0.8)	(-)	(0.7)
世銀グループ	29.0	-	-	6.0	24.0	29.5	-	46.0	25.5	68.0	151.5
小計	66.7	85.6	46.8	86.4	109.3	244.8	172.6	225.3	362.0	553.8	591.6
(その他)											
社会主義国	24.2	38.2	84.6	-	37.2	60.2	3.5	4.1	10.4	-	33.4
I F A D	-	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-
クウェイトファンド	-	-	-	-	-	25.5	0.3	-	-	-	2.1
イラン	-	-	-	-	-	32.0	-	-	-	-	-
OPECファンド	-	-	-	-	-	-	8.1	3.1	-	-	6.0
サウジファンド	-	-	-	-	-	6.7	-	-	-	1.0	-
U A E	-	-	-	-	12.0	-	5.2	-	-	-	-
その他	-	-	-	-	0.1	2.7	3.0	0.1	-	0.1	5.5
リビア	-	-	-	-	-	-	-	15.0	-	-	-
小計	24.2	38.2	84.6	-	49.3	127.1	20.1	22.3	22.4	1.1	47.0
合計	90.9	123.8	131.4	86.4	153.6	371.9	192.7	247.6	384.4	554.9	638.6

出所：財政計画省 Economic Memorandum P 52

この計画は、下に述べる3つのプロジェクトに特に高い優先度を与えている。

(イ) マハヴェリ開発計画の早期完成プログラム

マハヴェリはスリランカの中央や、南よりのハットン台地に源を発し、北東部のトリンコマリーの近くに至る全長約330 Kmのスリランカ最長の河川である。マハヴェリ開発計画はこの河の水を利用することにより人口稀薄で未開発地の多い北東部の開発を行おうとするもので、30年間の期間をかけて、26万3,000 haの未開発地の灌漑、10万1,000 haの既存灌漑地（多くは古代に建設されたもの）への用水供給の改善、970 MWの水力発電を実現させることを目標としている。この計画は3つのフェーズに分けられ、オ1フェーズは36,700 haの未開発地の灌漑と53,200 haの既存灌漑地の改善および80 MWの発電を目指すもので、1970年に着工されてかなりの進捗を見ている。早期完成プログラムは残りの2つのフェーズに予定されていた部分のうち主要なプロジェクトを1983年までに完成させようとするものである（ただし、実行はかなりの遅れを余儀なくされている）。その概要は表14の通りであるが、110億ルピー（7億ドル）以上の投資により、144,000 haの未開発地の灌漑、390 MWの発電、14万家族の入植・定住などを主な目標としている。

表14 マハヴェリ開発計画早期完成プログラムの概要

プロジェクト名	援助予定国	水力発電	未開発地の灌漑	既存灌漑地の改善
Victoria	英 国	120 MW	30,000 ha	7,700 ha
Randenigala	西 ド イ ツ	75 MW	48,000 ha	-
Maduru Oya	カ ナ ダ	5 MW	48,000 ha	2,800 ha
Moragahakanda	日 本	40 MW	18,000 ha	-
Kotmala	スウェーデン	150 MW	-	-

(ロ) 都市再開発と住宅建設

都市再開発は国会および行政府のコッテへの移転とコロンボ中心地の再開発を目指すもので、総投資額13億ルピーを予定している。住宅建設は低所得者向け住宅など10万戸の建設計画で約26億ルピーを投じることになっている。

(ハ) 投資促進ゾーン（IPZ）の建設

すでに一部の工場が稼働を開始しているカトナヤケIPZの付帯設備および住宅の建設、ピヤガマにおけるオ2IPZの建設を内容として5億ルピーを投じる計画である。

3. わが国との関係

(1) 政治外交関係

才二次世界大戦前からわが国船舶によるコロombo港への寄港も多く、わが国の綿製品の輸出など通商関係も密接であったため、1922年から1942年までコロomboには日本領事館が設置されていた。

戦後、1952年に日本・スリランカの外交関係が樹立されたのに伴い公使を交換、1955年には大使を交換して現在に至っている。

なお、ジャヤクルダナ現大統領は1951年のサンフランシスコ講和会議にセイロン（当時）代表として出席し「憎悪は憎悪によって止まず、愛によって止む」と対日賠償請求権放棄の演説を行ったことで知られている。

(2) 貿易関係

スリランカにとってわが国は最大の貿易相手国である。1980年にはスリランカの輸入においてわが国は総額の12.8%を占めて1978年以来引き続き才1位であり、輸出において総額の3.2%を占めて才10位（1978年は才4位、1979年は才3位）であった（表11および12参照）。両国の貿易収支は1973年を例外として才2次大戦以前から一貫してわが国の大幅出超となっており、近年出超幅が拡大する傾向にある（表15参照）。商品構成はわが国からの輸出では機械類などの資本財が多く、輸入では貴石、半貴石、冷凍エビが多い他、チタン鉱、天然黒鉛、紅茶、天然ゴムなどがある。

(3) 経済協力

(イ) 政府ベース資金協力

1980年末現在、わが国のスリランカに対する政府ベース資金協力は表16に示す通りである。

(ロ) 民間ベース資金協力

1979年までの延払い輸出および海外投資は表17の通りである。また、わが国からスリランカに直接投資を行っている企業の事業内容等は表18の通りである。

(ハ) 技術協力

わが国のスリランカに対する技術協力の実績は表19に示す通りである。

4. 気象データ

各測候地点における温度と雨量のデータを地図に記入したものが、図2である。また、主要地点における気圧、湿度、温度、風力、雨量、日照などに関するデータを表20に示した。

表15 わが国のスリランカとの貿易

1. 輸 出

(単位：千ドル)

商品 \ 年	1978	1979	1980	対前年比 (%)
(1)食 料 品	1,915	5,966	5,988	100.4
(2)原 燃 料	1,805	1,366	705	51.6
(イ)繊 維 品	1,802.8	2,607.9	2,473.3	94.8
(ロ)非金属 鉱物製品	1,076	998	5,372	538.3
(ハ)その他の軽工業品	7,302	6,188	11,904	192.4
(3)軽工業品 (イ)～(ハ)	26,425	33,264	42,009	126.3
(ニ)化 学 品	15,048	13,714	17,897	130.5
(ヒ)金 属 品	15,401	19,790	26,487	133.8
(ヘ)機 械 機 器	8,285.7	8,053.3	14,272.3	177.9
(4)重化学工業品(ニ)～(ヘ)	11,330.6	11,403.7	18,710.6	164.1
(5)特殊再輸出取扱品	2,487	1,227	530	43.2
輸出総計(1)～(5)	14,593.8	15,586.1	23,633.9	151.6

2. 輸 入

(単位：千ドル)

(1)食 料 品	1,859.2	2,335.4	1,697.8	72.7
(イ)繊 維 原 料	2,464	3,457	3,040	87.9
(ロ)金 属 原 料	1,206	1,234	2,931	237.5
(ハ)その他の原料品	7,881	12,593	7,872	62.5
(2)原料品 (イ)～(ハ)	11,550	17,284	13,843	80.1
(3)鉱物性燃料	7,451	12,340	0	0.0
(4)加 工 製 品	4,396.8	3,117.5	2,394.9	76.8
(5)特殊再輸入取扱品	369	204	152	74.5
輸入総計(1)～(5)	8,192.9	84,357	54,921	65.1

表 16 わが国の対スリランカ資本協力(1980年現在)

① 無償協力

(交換公文ベース)

(単位:百万円)

締結日	案 件 名	金 額	備 考
	(一般無償協力)		
73. 10. 19	遠洋漁業訓練用漁船①	95	完
74. 3. 29	遠洋漁業訓練用漁船②	60	完
77. 9. 12	ペラデニア教育病院①	1,100	完
78. 9. 1	ペラデニア教育病院②(医療機材)	800	
78. 9. 14	住宅十万户建設計画(小鋼片、小形棒鋼)	1,500	完
79. 7. 25	テレビジョン放送局設立計画	2,000	
79. 11. 7	住宅十万户建設計画(小形棒鋼)	500	
"	漁業訓練船等	600	
80. 6. 13	テレビジョン放送局設立計画	1,700	
"	文房具工場	600	
80. 8. 21	栄養改善計画	600	
	(文化無償協力)		
79. 9. 11	古代仏教遺跡修復保存機材	50	
80. 9. 22	古代仏教遺跡修復保存機材	45	
	(KR食糧援助)		
69. 11. 12	農業物資	180	完
71. 6. 3	ビルマ米	108	完
73. 9. 11	農業物資	154	完
75. 12. 9	タイ米	336	完
76. 7. 15	農業物資	308	完
77. 1. 11	農業物資	647	完
	(食糧増産援助)		
77. 11. 21	肥料	600	完
78. 11. 20	肥料	1,500	完
79. 11. 7	肥料、農業機械	1,800	
80. 11. 11	肥料	2,000	
	(債務救済無償協力)		
79. 3. 26	一般商品購入	329	
80. 3. 18	一般商品購入	35	

出所:通産省、「経済協力の現状と問題点1980」 P448~450

② 有 債 協 力

A (交 換 公 文 ベー ス)

(単 位 : 百 万 円)

締 結 日	案 件 名	金 額	機 関	金 利	期 間	種 類	備 考
	(円 借 款)						
66. 1. 14	第 1 次円借款	1,800	輸・市	5.00	7(2)	商	
66. 9. 9	第 2 次円借款	1,800	輸・市	5.50	7(2)	商	
67. 9. 22	第 3 次円借款	1,800	輸・市	5.25	10(4)	商	
68. 9. 3	第 4 次円借款	1,800	輸・市	5.25	18(5)	商	
69. 10. 24	第 5 次円借款	1,800	輸・市	5.25	18(5)	商	
71. 2. 9	第 6 次円借款 (I)	1,800	輸・市	5.00	20(7)	商	
71. 5. 17	第 6 次円借款 (II)	1,080	輸・市	5.00	20(7)	商	
72. 2. 4	第 7 次円借款	3,500	輸・市	4.75	20(7)	商	
73. 7. 20	第 8 次円借款	3,500	輸・市	4.50	25(7)	商	○
74. 8. 17	第 9 次円借款	4,200	輸	4.00	25(7)	商	○
75. 6. 13	第 10 次円借款	4,500	輸	4.00	25(7)	商	○
76. 10. 14	第 11 次円借款	4,500	基	3.50	30(10)	商	○
77. 9. 12	第 12 次円借款 (I)	4,500	基	3.50	30(10)	商	○
77. 12. 2	第 12 次円借款 (II)	1,940	基	3.50	30(10)	プ	○
78. 3. 17	第 12 次円借款 (III)	1,800	基	3.50	30(10)	プ	○
78. 7. 21	第 13 次円借款	5,500	基	3.00	30(10)	商	◎
79. 8. 24	第 14 次円借款 (I)	3,200	基	2.75	30(10)	商	◎
79. 9. 11	第 14 次円借款 (II)	5,800	基	3.25	30(10)	プ	○
80. 9. 22	第 15 次円借款 (I)	7,600	基	2.75	30(10)	プ	○
80. 10. 7	第 15 次円借款 (II)	3,400	基	2.75	30(10)	商	◎

B (貸 付 契 約 ベー ス)

(単 位 : 百 万 円)

締 結 日	案 件 名	金 額	備 考
	(円 借 款)		
66. 1. 14	第 1 次円借款 (商品援助)	1,800	完
66. 9. 9	第 2 次円借款 (商品援助)	1,800	完
67. 9. 22	第 3 次円借款 (商品援助)	1,800	完
68. 9. 3	第 4 次円借款 (商品援助)	1,800	完
69. 10. 24	第 5 次円借款 (商品援助)	1,800	完
71. 2. 15	第 6 次円借款・I (商品援助)	1,800	完
71. 5. 17	第 6 次円借款・II (商品援助)	1,080	完

表17 わが国の対スリランカ民間ベース経済協力

(単位:千ドル)

年 度	～77		78		79		計	
	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額
延 払 輸 出	…	4 2,6 8 5	-	-	1	7 3	…	4 2,7 5 8
流 外 投 資	2 7	8,1 7 1	1	1 2 8	6	5 9 7	3 4	8,8 9 6

注:延払輸出=承認ベース、海外投資=許可・届出ベース

出所:表16に同じ

表19 わが国の対スリランカ技術協力

A (研修生の受入れ・専門家の派遣)

(単位:人)

	事 業 機 関	79年度実績	79年度末累計	分 野
研修生受入れ	JICA	1 0 2	1,1 5 6	農業、行政、水産、郵政、運輸
	APO	1 6	1 1 6	経営、技術、行政
	UNIDO	-	5	工業
	AOTS	3 9	3 5 2	窯業、自動車、通信機器、繊維
	OISCO	6	1 0 7	農業、自動車、印刷
	ILO	-	9	溶接、タイヤ、産業機械
	ACCU	1	1 2	出版
専門家派遣	JICA	7 3	5 0 1	農業、水産、軽工業、郵政、厚生
	APO	-	2 6	農業
	JODC(日商・世界経営協議会)	3	2 2	電気、化学、繊維
	OISCA	-	4 4	農業

注:JICAの専門家派遣は、調査団を含む。

B (技術協力プロジェクト)

事 業 区 分	プ ロ ジ ェ ク ト 名	年 度
開 発 調 査	港湾整備計画(実施調査)	7 9
	モラガハンダ農業開発()	7 9
	文房具工場建設計画基本設計	7 9
	漁業振興計画	7 9
	TV放送網建設計画	7 9
産 業 開 発 協 力	適正技術研究開発(事前調査)	7 9
セ ン タ ー 協 力	高等水産講習所	7 4～8 0
農 林 業 協 力	農業開発(事前調査)	7 9
保 建 医 療 協 力	スリランカ大学ベラデニア第2教育病院	7 9～8 3
機 材 供 与	農業開発(16,073千円)	7 9

出所:表16に同じ

表 18 わが国の民間企業による対スリランカ直接投資一覽

日本側企業名 (出資比率・%)	現地投資企業名 (代表者名)	資本金	従業員数 (派遣社員)	業種、事業内容 年間売上高、年間生産高	合併の際の 相手先等	投資目的	所在地(電話番号)
スリランカ							
◎旭化成工業 (8)	Pateagon (Textile) Industries Ltd. (67.5)	250万円	440	化合纖維織物、有染色、仕上げ、年産能力180万ヤード	サブナノー84%	e i 2 ハ不 e i	47 49, old Airport Rd Ratmalana Sri Lanka 185, Union Place, Colombo 2
◎井上建設工業 (13.35)	Associated Rubber Industries Ltd. (N. E. M. Wickremasinghe)	200万円	350(0)	自動車タイヤ、チューブ製造	Associated Motorways Ltd. 他50%	e i	
◎三井物産 (26.65)	Lank Orient Leasing (小野義夫) (80.9)	1,500万円		建設、産業機械のリース	銀行17.5%、他	e i	
◎川崎製鉄 (20.8)	Ceylon Galvanizing Industries (V. Balasubramaniam) (66.1)	450万円	62	亜鉛鍍板の製造、79年売3,624万円	N. V. A. I. I. I. n. g. a. m. 58.4%	e i	Lady Catherine Estate, Rd., Ratmalana, Colombo (071-6711)
◎三井物産 (25)	Sansom (Exports) Ltd. (78.4)	32.0万円	100(・1)	縫製業	現地75%	e i	97, 1st Cross St., Colombo 11 (26509)
◎住友金属 (13.3)	C. I. Sheets (Ceylon) Ltd. (69.11)	212.7万円	45(0)	亜鉛鍍金鋼板の製造、79年売911万円		e j 3	9/4 Aerodrome Rd., Ratmalana Colombo (7422)
◎政陶 (12)	Lanka Walltiles Ltd (F. P. De Alwis) (77.5)	200.0万円	320(1・1)	壁タイル製造、年産9,600万枚、79年売5,342万円	Industries 60%	e j	493/1, Darlay Rd., Colombo 10 (92395)
◎日精工業 (8)	Kundamal Industries Ltd. (Dharamadas Kundamal)	28.3万円	69.4(0)	化合纖維布獨立染色加工、79年売20.4万\$	Ceylon Ceramic Co. 80%	e j	
◎伊藤忠商事 (17.2)	Garments Industries (Ceylon-Japan) Ltd (W. Ganegoda) (74.4)	400万円	1,000(1・)	縫製二次製品の縫製、販売79年売8,500万円	Kundamalis 74.2%	e i	26, Keyser Street, Colombo-11
◎伊藤忠商事 (40)	Garments Industries (Ceylon-Japan) Ltd (W. Ganegoda) (74.4)	400万円	1,000(1・)	縫製二次製品の縫製、販売79年売8,500万円	Noortex Garments & Industries 60%	e 2	P. O. Box 36, Mt Lavinia, Sri Lanka (071-5031)
◎伊藤忠商事 (25)	Mayura Garments Ind (Ceylon-Japan) Ltd (W. Ganegoda) (76.1)	900万円	1,200(1・)	縫製二次製品の縫製、販売、79年売12億ル	Noortex Garments & Industries 75%	e 2	P. O. Box 17, Mt Lavinia, Sri Lanka (071-5031)
◎東芝 (19.74)	Ceylon Bulba - Electricals Ltd. (R. N. Hapugalle) (61.1)	152万円	116(0)	建設	スリランカ政府、現地公算	d	80, Rodney St., P. O. Box 1057 Colombo 8
◎三井物産 (19.74)	Ceylon Bulba - Electricals Ltd. (R. N. Hapugalle) (61.1)	152万円	116(0)	建設	スリランカ政府、現地公算	d	
◎東レ (5.0)	Ceylon Synthetic Textile Mills Ltd. (A. V. S. Gnanam) (65.4)	5,100万円	80(0)	ナイロン織物、紡織、染色加工、79年売2,400万円	Gnanam Group 87.5%	e d i 有保	No 121, Baseline Rd., Colombo 9 (9225.5)
◎酒伊織維 (2.5)	Lanka Porcelain Ltd (John Sebastian) (73.1)	30.36万円	680(2・2)	陶磁器食器の製造、年産360万Pc	Ceylon Ceramic Co 75%	e j	4th Fl., Ceramica Bldg 696 Calle Rd., Colombo 3 (81863)
◎三井物産 (5.0)	Lanka Porcelain Ltd (John Sebastian) (73.1)	30.36万円	680(2・2)	陶磁器食器の製造、年産360万Pc	Ceylon Ceramic Co 75%	e j	
◎日本陶器 (25)	Lanka Porcelain Ltd (John Sebastian) (73.1)	30.36万円	680(2・2)	陶磁器食器の製造、年産360万Pc	Ceylon Ceramic Co 75%	e j	
◎日本陶器 (96.23)	Electronic Ceramics (Ceylon) Ltd. (Ivor Pattenott) (74.9)	1,673万円	84(2・1)	陶磁器、転写印刷用原紙の生産	Aristons Group 377%	e j k m i ハ不保 b e h 2保 f	579/2 Calle Rd., Mallevette, Colombo 6 (87168)
◎日本セイロノ通商産業 (29)	Ocean Foods & Trade (54.1)	30万\$		漁業			Anuradhapura
◎法華クラブ (4.9)	The Lotus	未定		ホテル製造	Ceylon Hotels Corp. 51%	G	
◎三井物産 (18.2)	Ceylon Glass Co., Ltd (R. I. Fernando) (55.5)	43.8万円	485(0)	硝子瓶の製造	D. F. C. 31.8%	e	5/1 Sangabho Hawatha Off Morupana Rd., Ratmalana
◎ヤマハ移動機 (2.6)	Comp Ltd Sri Lanka	80万円	30	船の建造	コンソリディエーションズ74%		
◎湯浅電池 (20)	Associated Battery Co., Ltd. (H. Jayawardena) (63.4)	1,325万円	70	蓄電池の製造、79年売70万\$	ARI 他80%	e d e i i	No 185 Union Place, Colombo 2 (29618)

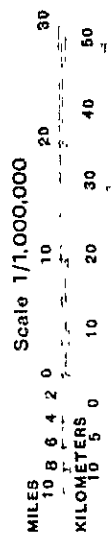
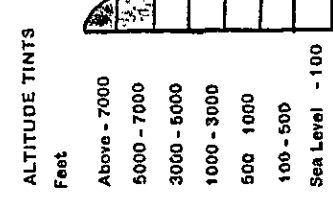
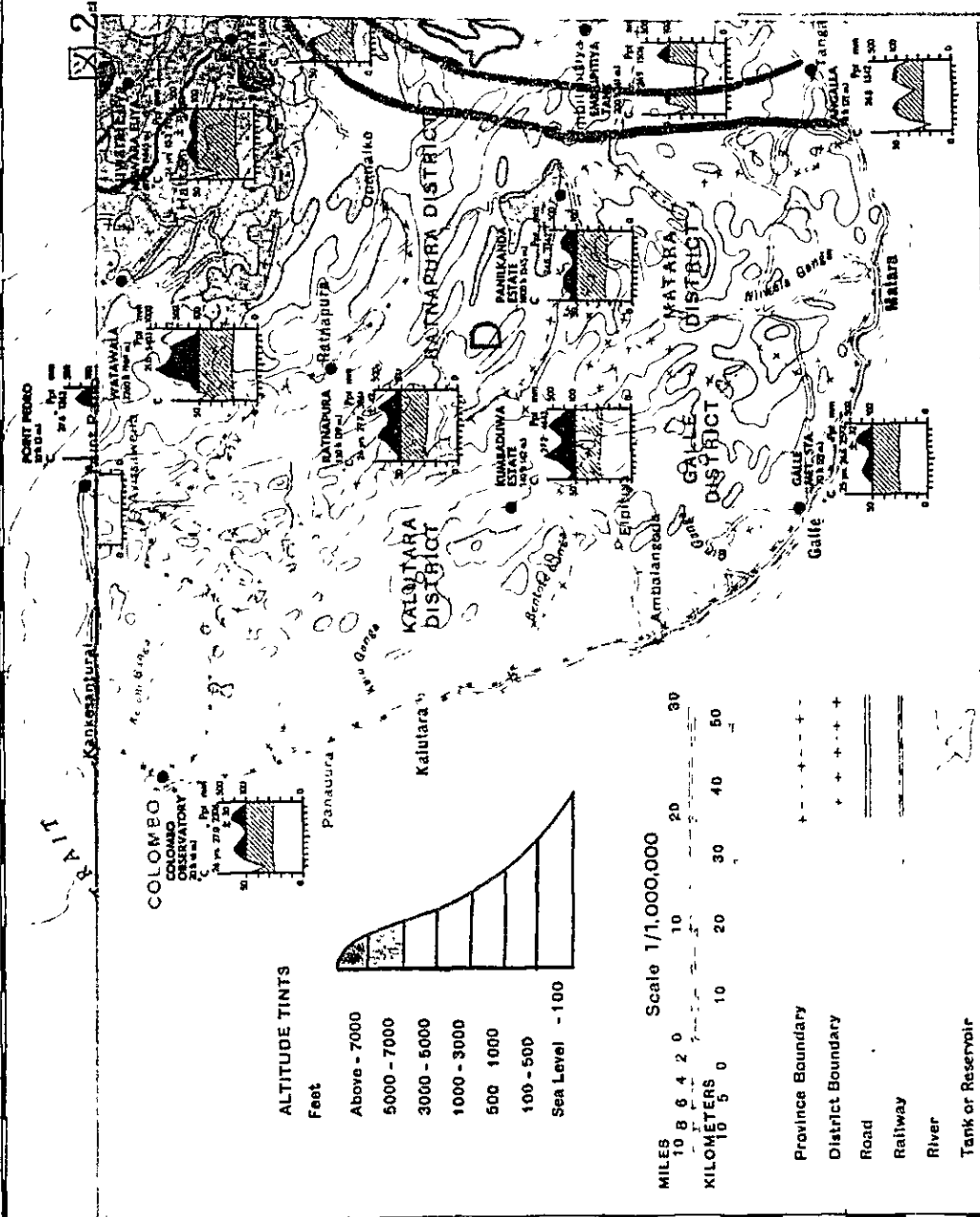
(注) ◇投資目的 (a. 原材料買戻確保 b. 買戻が得意で現地生産が容易 c. 労働力利用、コスト減 d. 現地政府の産業育成政策 e. 現地生産が有利 f. 情報収集 g. その他 i. ロイヤリティ) ◇製品の製造先 (h. 日本 i. 現地 j. 第3国) ◇船泊、原材料等の仕入先 (k. 日本 m. 現地 n. 第3国) ◇業績 (1. 業績向上、有保 p. 無保、再投資 2. 販支均等 3. 次損) ◇本社の受取収益 (有保、配当、セ、利子、フ、ロイヤリティ、その他 無) ◇海外投資保険加入 (保、していない)

東洋経済 海外進出企業誌 1981

81°

80°

RAJIT



- Province Boundary
- District Boundary
- Road
- Railway
- River
- Tank or Reservoir

80°

図2 スリランカ気象図

CEYLON
CLIMATE

EXPLANATION

Each climate diagram shows the average location of the station shown by the black dot nearest to each diagram. Elevation above mean sea level in feet and meter below station name.

Mean annual temperature in degrees Celsius (Centigrade) in center of diagram is shown to the left of the mean annual rainfall in millimeters (mm) in center of diagram. The mean annual rainfall is shown to the right of the mean annual temperature. The mean annual rainfall is shown in a diagram to the left of the mean annual temperature. The mean annual rainfall is shown in a diagram to the right of the mean annual temperature. The mean annual rainfall is shown in a diagram to the left of the mean annual temperature. The mean annual rainfall is shown in a diagram to the right of the mean annual temperature.

Temperature curves, monthly mean values are plotted with reference to the left ordinate showing degrees in Centigrade. Rainfall curves, monthly mean values are plotted with reference to the right ordinate showing degrees in Centigrade.

Rainfall series: monthly mean values are plotted with reference to the right ordinate showing degrees in Centigrade. Above 100 mm, the interval is 20 mm. Below 100 mm, the interval is 5 mm. The rainfall series is plotted with reference to the right ordinate showing degrees in Centigrade.

Points showing the year, from lower vertical axis to the upper vertical axis, are indicated (dotted lines). The points showing the year, from lower vertical axis to the upper vertical axis, are indicated (dotted lines).

Major vegetation zones boundaries are transferred with permission from the Ceylon Survey Department. The major vegetation zones boundaries are transferred with permission from the Ceylon Survey Department.

The maps or series are based on the concept of 'Potential Natural Vegetation'. The maps or series are based on the concept of 'Potential Natural Vegetation'.

A. Annual series (represented twice NTW and SE Ceylon). A. Annual series (represented twice NTW and SE Ceylon).

B. Climate-Epithermo-thermo-synthetic transitional series. B. Climate-Epithermo-thermo-synthetic transitional series.

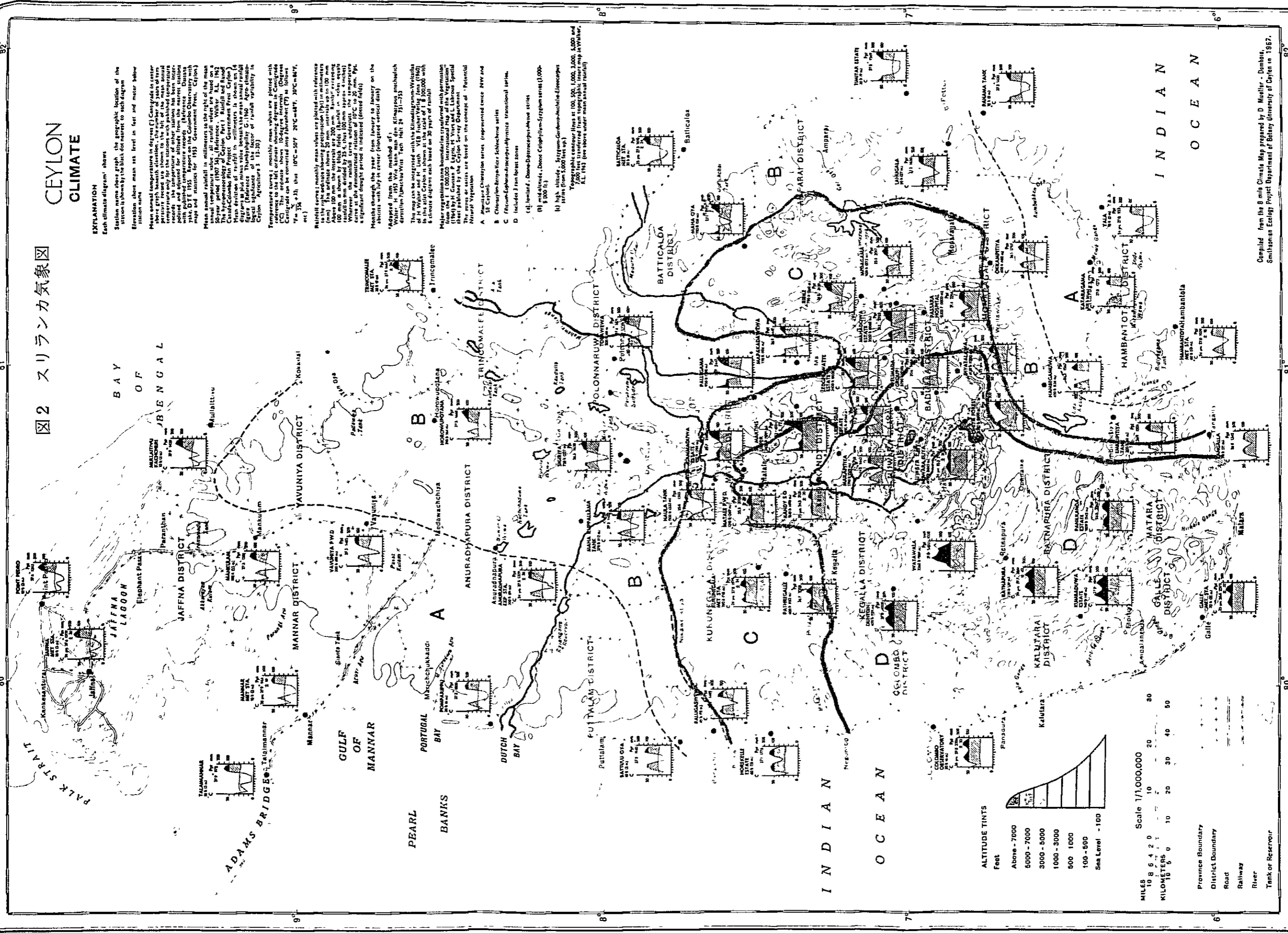
C. Included 3 rain forest zones. C. Included 3 rain forest zones.

(a) humid, semi-humid, and arid series (1,000-5,000 ft). (a) humid, semi-humid, and arid series (1,000-5,000 ft).

(b) high altitude, dry forest series (1,000-5,000 ft). (b) high altitude, dry forest series (1,000-5,000 ft).

Topographic contour lines at 100, 500, 1,000, 2,000, 3,000 and 4,000 feet are transferred from topographic maps in the Survey Department. Topographic contour lines at 100, 500, 1,000, 2,000, 3,000 and 4,000 feet are transferred from topographic maps in the Survey Department.

A.L. 191 (see above under mean annual rainfall). A.L. 191 (see above under mean annual rainfall).



Compiled from the B. mile Climate Map prepared by D. Mueller-Dombois, Smithsonian Ecology Project, Department of Botany University of Ceylon in 1967.

表 20 主要地点の気象データー コロンボ

Climatological Table of Observatories in Sri Lanka

Station. COLOMBO - Lat:06°54'E - Long. 79°52'E		Barometer: 24ft. - Anemometer: 20ft. I-0830 S.L.S.T. - II-1730 S.L.S.T.		Mean daily rainfall		Mean daily wind speed		Mean daily wind direction		Mean daily rainfall		Mean daily sunshine		No. of days of rain	
Month	Mean sea level pressure mb	Dry bulb temp. °C	Wet bulb temp. °C	Relat. humidity %	Mean daily temp. °C	Max. temp. °C	Min. temp. °C	Mean wind speed kmph.	Prevailing wind direction	Number of rainy days	Max. rainfall mm.	Min. rainfall mm.	Wettest month	Driest month	No. of days of rain
January	I 1013.0 II 1009.2	24.3 27.6	21.2 20.3	61 70	30.3	36.2 35.3	24.2 23.3	8.7 8.0	NE N	8	152.2 1930.4	15.2 11.9	124.7 1969.13	0 1932.6 1974	4 3 3
February	I 1012.7 II 1009.0	28.9 28.1	22.3 20.6	72 72	30.6	36.2 35.3	22.3 23.3	7.6 6.9	NE W	7	16.0 1943.15	6.6 11.1	132. 1915.28	132. 1915.28	3 2 5
March	I 1012.1 II 1008.4	26.4 28.8	23.3 21.0	83 74	31.0	36.1 35.3	23.3 24.3	5.3 7.4	E SW	11	17.7 21.0	5.3 8.5	126.5 1949.17	4.3 1911	3 4 11
April	I 1011.2 II 1007.8	27.3 29.1	24.3 21.0	84 74	31.1	35.3 33.8	24.3 20.6	7.4 10.0	SW SW	18	21.0 20.6	5.3 8.6	210.1 289.6	18.5 20.1 1933	5 0 9
May	I 1009.9 II 1007.1	27.8 28.7	25.3 23.6	83 78	30.6	33.8 1911.1615	25.3 10.1	10.0 10.8	SW SW	23	20.1 1933	8.6 10.1	289.6 1936	20.1 1933	6 7
June	I 1010.3 II 1007.9	27.5 28.0	25.2 23.2	82 78	29.6	33.0 1915.4	25.2 10.9	10.8 10.9	SW SW	22	21.4 1912.5	9.8 10.9	154.7 1902.19	38.1 1921	2 0
July	I 1010.5 II 1008.2	26.9 27.6	24.9 23.6	82 78	29.6	31.7 1911.22	24.9 10.0	10.0 10.0	WSW SW	15	21.2 1916.18	8.9 10.0	191.3 1980.17	7.1 1952	1 0.1
August	I 1010.7 II 1008.1	27.4 27.6	25.0 23.7	81 77	29.4	32.3 1911.17	25.0 10.8	10.5 10.8	SW SW	15	21.0 1923.10	9.7 10.8	126.0 1931.20	3.3 1951	2 0.1
September	I 1011.5 II 1008.5	26.9 27.5	24.7 23.7	81 77	29.6	32.6 1911.2	24.7 10.3	10.0 10.3	SW SW	17	21.3 1961.28	8.7 10.3	151.4 1937.2	17.8 1957	2 0
October	I 1012.0 II 1008.8	26.5 27.2	23.8 22.9	83 78	29.4	32.7 1911.29	23.8 10.7	8.0 8.7	Calm SW	21	20.2 1923.21	6.7 8.7	215.9 1932.27	82.6 1916	8 0.1
November	I 1012.1 II 1008.8	25.8 27.1	22.9 21.7	83 77	29.6	33.5 1911.9	22.9 10.3	6.1 6.9	NE NW	19	17.8 1912.13	6.1 8.0	120.3 1934.7	56.1 1908	10 0.1
December	I 1012.6 II 1009.1	25.1 27.1	22.4 21.3	81 74	29.8	33.5 1921.13	22.4 10.3	8.5 8.5	NE N	12	17.3 1939.7	8.2 10.3	117.9 1969.27	6.9 1930	8 0.1
Annual	I 1011.6 II 1008.4	26.4 27.9	23.9 22.5	82 75	30.0	36.2	23.9	7.7 8.9	-	2395.6	15.2	10.0	289.6	1360.4	80 0.7
Period of data (yrs.)	30	25	25	30	30	65	65	30	10	30	68	68	85	25	25

表 20 主要地点の気象データ マナール

Station: MANMAR		Lat. 08°59'N	Long. 79°55'E	Barometer		ft		Anemometer		20ft		I=0830 S.L.S.T.		II=1730 S.L.S.T.																								
Month	Mean sea level pressure		Dry bulb temp		Relative humidity		Mean daily temp		Mean max min temp		Highest temp. recorded		Lowest temp. recorded		Wind speed at hour		Pre-vailling wind direction		Month-ly rain-fall		Num-ber of rainy days		Rainfall driest month		Rainfall wettest month		Heaviest rainfall in 24 hrs		No of hrs of sunshine per day		Clou-ress (Oct-ober as standard)		No. of days of thun-der		No. of days of fog			
	mb.	°C	°C	z	°C	z	°C	z	°C	z	°C	z	°C	z	kmph	hph	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.				
January	I	1014.3	25.2	81	28.4	23.6	32.4	18.6	11.2	15.0	NE	87.4	8	0	303.5	119.4	8.1	4.2	1	0																		
	II	1010.8	26.9	71			1915,22	1929,16	15.6		NE				1877	1934																						
February	I	1013.7	25.3	81	29.9	23.3	34.7	17.1	9.3	12.8	NE	33.5	3	0	374.6	284.7	8.2	3.4	1	0																		
	II	1009.9	28.3	66			1931,28	1939,13	14.3		NE				16 yrs.	1922																						
March	I	1012.6	26.5	82	31.7	24.1	36.4	19.4	8.2	10.9	NE	44.4	4	0	187.5	81.5	9.7	2.8	4	0																		
	II	1008.6	29.8	66			1914,256	1921,2	11.8		NE				16 yrs	1879																						
April	I	1010.9	26.1	82	32.3	23.6	37.5	21.7	8.9	11.1	SE	88.4	6	0	375.7	253.2	8.8	4.4	15	0																		
	II	1007.4	30.1	73			1914,21	1943,14	8.2		SE				1880 & 1883	1939																						
May	I	1008.5	29.7	79	31.9	27.1	37.4	21.7	14.6	15.6	SW	49.3	4	0	230.1	115.8	7.9	5.7	5	0																		
	II	1005.7	29.7	77			1914,02	1939,07	16.1		SW				14 yrs	1972																						
June	I	1008.3	28.7	79	31.1	27.1	35.2	22.8	15.9	17.2	SW	4.8	1	0	140.5	87.6	7.4	6.1	0	0																		
	II	1005.8	28.8	78			1921,04	1912,05	18.7		SW				56 yrs.	1885																						
July	I	1008.7	27.9	81	30.6	26.2	36.9	22.4	14.3	16.1	SW	7.1	1	0	80	98.0	6.8	6.2	0	0																		
	II	1006.1	28.3	79			1917,03	1952,09	17.1		SW				54 yrs.	1917																						
August	I	1009.0	27.7	81	30.6	25.9	36.2	21.6	14.0	16.2	SW	16.0	2	0	184.7	85.6	7.8	6.0	2	0																		
	II	1006.2	28.1	79			1912,11	1966,28	16.6		SW				42 yrs	1910																						
September	I	1010.0	28.0	80	30.8	26.1	35.8	21.9	14.2	16.1	SW	23.6	2	0	193.5	101.1	7.9	5.7	2	0																		
	II	1006.8	28.1	79			1924,17	1926,21	16.9		SW				27 yrs	1901																						
October	I	1011.2	27.3	83	30.3	25.2	35.4	20.8	10.1	11.8	SW	167.6	11	20.6	641.6	181.4	6.8	5.9	6	0																		
	II	1007.9	27.6	80			1912,8	1943,3	10.8		SW				1874	1891																						
November	I	1012.3	26.4	83	29.1	24.3	32.8	18.9	8.5	11.3	NE	242.8	17	42.2	574.8	169.4	5.0	5.3	7	0																		
	II	1009.1	27.2	77			1928,01	1934,28	10.3		NE				1938	1884																						
December	I	1013.5	25.6	82	28.1	23.9	32.1	18.8	11.1	14.5	NE	202.4	13	25.4	619.8	233.2	6.2	5.0	2	0																		
	II	1010.3	26.6	76			1911,01	1913,26	14.2		NE				1930	1957																						
Annual	I	1011.1	27.2	81	30.4	25.2	37.5	17.1	11.7	14.1	?	267.3	74	481.3	1626.6	284.7	7.6	5.1	47	0																		
	II	1007.9	28.3	75				14.2							1952	1891																						
Period of data (yrs.)		30		25	30	30	65	65	25	30	10	30	30	106	106	75	5	25	10	10																		

表 20 主要地点の気象データー ジャーナ

Station: JAFFNA Lat: 9°39'N Long: 80°01'E Barometer: 14 ft. Anemometer: 14 ft. I=0830 S.L.S.T. II= 1730 S.L.S.T.

Month	Mean Sea Level pressure		Dry bulb temp	Relative humidity	Mean daily temp.		Mean wind speed at hour	Prevaling Wind direction	Monthly rainfall	Rainfall driest month	Rainfall wettest month	Heaviest rainfall in 24 hrs.	No. of hrs of sunshine per day	No. of days of clearness (Oct- as)	No. of days of thunder
	mb.	mm.			max.	min.									
January	I	1014.3	25.2	78	28.4	22.3	8.0	7.2	96.5	0	448.0	138.9	-	4.0	0
	II	1011.5	26.5	69	29.8	22.4	10.6	2.016	36.8	0	1916,1942	1930,3	-	4.7	0
February	I	1013.8	25.8	77	29.8	22.4	7.0	7.4	36.8	0	157.5	166.6	-	3.5	0
	II	1010.5	27.8	65	31.6	24.3	11.8	2.072	30.0	0	1935	1935,24	-	3.9	0
March	I	1012.6	27.4	77	31.6	24.3	10.3	9.5	30.0	3	175.8	92.5	-	3.1	0
	II	1009.2	29.6	63	32.1	26.8	11.1	2.66	70.1	7	1923	1925,13	-	3.2	0
April	I	1011.0	28.7	80	32.1	26.8	12.9	14.9	70.1	7	349.8	240.3	-	4.4	0
	II	1007.5	30.5	68	31.3	27.6	13.0	4.172	62.7	4	1900	1939,12	-	5.1	0
May	I	1008.3	28.9	80	31.3	27.6	22.9	24.2	62.7	4	481.8	222.0	-	5.4	0
	II	1005.4	29.9	77	30.4	27.2	26.9	6.776	16.3	1	1943	1943,13	-	5.4	0
June	I	1007.9	28.4	79	30.4	27.2	25.8	26.6	16.3	1	215.4	125.2	-	5.7	0
	II	1005.3	29.0	79	30.1	26.6	32.2	7.448	16.5	2	1885	1925,21	-	5.9	0
July	I	1008.4	27.8	81	30.1	26.6	21.7	23.6	16.5	2	168.1	96.0	-	6.0	0
	II	1005.8	28.7	78	30.1	26.3	28.0	6.608	21.5	4	1906	1903,7	-	6.1	0
August	I	1008.7	27.6	82	30.1	26.3	20.4	23.0	21.5	4	169.7	112.8	-	6.0	0
	II	1005.9	28.7	78	30.2	26.4	25.9	6.44	47.5	3	1897	1898,28	-	5.8	0
September	I	1009.8	27.7	81	30.2	26.4	20.4	22.9	47.5	3	364.5	134.6	-	5.5	3
	II	1006.6	28.6	78	29.9	25.4	25.4	6.412	30.0	13	1903	1926,19	-	5.3	0
October	I	1011.2	27.2	83	29.9	25.4	14.5	15.0	243.6	13	619.6	252.0	-	5.8	6
	II	1008.0	28.1	78	30.1	26.3	15.9	4.2	34.8	18	1891	1884,16	-	5.8	0
November	I	1012.3	26.4	81	28.9	23.8	18.4	8.3	411.2	18	968.5	529.2	-	5.5	0
	II	1009.4	27.0	76	28.1	22.9	8.4	2.324	266.7	14	1906	1918,17	-	5.9	0
December	I	1013.5	25.5	80	28.1	22.9	8.7	7.4	266.7	14	797.8	282.4	-	5.1	0
	II	1010.8	26.2	75	30.1	25.2	10.0	2.072	329.4	80	1931	1931,22	-	5.4	0
Annual	I	1011.0	27.2	80	30.1	25.2	15.2	15.8	329.4	80	574.3	206.4	-	5.0	29
	II	1008.0	28.4	74	30.1	25.2	18.2	4.424	105	30	1939	520.7	-	5.2	0
Period of data (yrs.)		30	25	25	30	30	25	30	10	10	105	105	-	25	10

表 20 主要地点の気象データー アスラダー プラ

Station: ANUPABAPURA - Lat:08°24'N - Long:80°22'E Barometer:305 feet Anemometer: I-0810 S.L.S.T. II-1730 S.L.S.T.

Month	Mean sea level pressure mb.	Dry bulb temp. °C	Relative humidity %	Mean daily max. temp. °C	Mean daily min. temp. °C	Highest max. temp. recorded °C	Lowest min. temp. recorded °C	Mean wind speed at hour mph.	Mean daily wind speed at speed dir. etc. mph.	Prevaling wind direction	Month -ly rainfall mm.	Number of rainy days	Rainfall in month mm.	Rainfall in 24 hrs. mm.	No. of hours of sunshine per day	Cloudiness (Octonias)	No. of days of thunder	No. of days of fog
January	I 1013.4 II 1010.2	23.3 26.4	91 73	28.6 20.7	13.0 1919.9	36.3 1919.9	13.0 1950.3	4.8 8.0	6.0 1.68	NE	123.2	12	0.8 1916	517.5 1923	166.4 1963.6	4.4 4.7	1	0
February	I 1012.8 II 1009.2	23.9 28.3	89 64	30.7 20.7	12.7 1916.39	37.1 1957.7	12.7 1957.7	4.7 7.9	6.0 1.764	E	53.6	6	0 11 yrs	195.1 1922	136.9 1922.12	3.6 4.2	2	0
March	I 1012.2 II 1008.3	25.9 30.3	85 60	33.2 21.9	14.1 1915.1	38.6 1915.1	14.1 1935.1	4.8 7.2	5.6 1.568	E	98.8	7	0 1888.4	357.4 1936	119.4 1919.19	3.0 4.1	6	0
April	I 1010.5 II 1006.9	27.4 29.4	84 71	33.3 23.6	18.1 1914.25	38.1 1914.25	18.1 1950.1	5.3 6.1	5.2 1.456	SW	186.9	13	13.2 1911	657.7 1890	158.8 1953.19	2.8 5.9	17	0
May	I 1008.2 II 1005.5	27.5 29.2	83	32.7 24.6	20.2 1973.2	38.0 1973.2	20.2 1935.11	11.6 10.9	10.1 2.886	SW	99.6	8	0 3 yrs	493.3 1891	160.8 1932.14	5.8 5.7	5	0
June	I 1008.4 II 1006.1	27.3 29.1	79 66	32.2 24.7	21.3 1915.18	37.7 1915.18	21.3 1912.5	14.2 15.1	13.5 1.78	SW	13.3	4	0 10 yrs	176.3 1885	72.6 1905.10	6.2 5.7	0	0
July	I 1008.5 II 1006.1	26.8 29.0	78 64	32.7 24.3	20.8 1918.22	38.1 1918.22	20.8 1949.19	13.2 13.2	12.7 3.556	SW	31.8	3	0 24 yrs	208.0 1910	94.0 1938.31	7.7 6.0	2	0
August	I 1008.8 II 1006.0	26.9 29.1	77 63	31.0 24.2	20.0 1912.10	38.2 1912.10	20.0 1919.10	13.5 13.2	12.7 3.586	SW	46.7	5	0 8 yrs	217.9 1965	110.7 1965.15	5.9 5.9	5	0
September	I 1008.7 II 1008.8	26.9 28.5	77 62	31.4 24.0	20.5 1916.4	38.4 1916.4	20.5 1925.15	12.9 12.2	11.8 3.304	SW	69.6	5	0 8 yrs	345.2 1939	99.1 1914.15	5.7 5.8	5	0
October	I 1010.8 II 1007.7	26.1 27.6	83 73	31.8 23.1	18.4 1916.4	37.4 1916.4	18.4 1918.28	8.2 7.6	7.7 2.156	SW	232.9	16	52.1 1870	547.1 1902	132.8 1924.24	5.7 6.2	11	0
November	I 1012.2 II 1009.2	25.1 26.8	89 80	29.9 21.9	14.1 1916.5	34.8 1916.5	14.1 1936.13	4.2 5.0	4.5 1.26	Calm	248.4	19	43.7 1904	593.6 1920	150.6 1920.23	5.0 6.2	8	0
December	I 1012.7 II 1009.7	28.8 25.9	91 79	23.5 21.3	14.1 1922.10	39.1 1922.10	14.1 1937.6	5.0 6.8	5.6 1.568	NE	242.3	17	62.5 1886	927.1 1957	319.5 1948.31	5.0 5.4	2	0
Annual	I 1010.7 II 1007.6	25.9 28.3	84 69	31.7 22.9	12.7 9.4	38.6 2.38	12.7 9.4	8.5 9.4	8.5 2.38		1447.3	115	745.2 1956	2425.5 1957	319.5 7.4	5.0 5.5	64	0
Period of data (Yrs.)	22	25	25	30	30	65	65	25	24	10	30	105	105	75	5	25	10	10

表 20 主要地点の気象データ マハイラルパラマ

Station: MAHA ILLUPALLAMA Lat. 08°07'N Long: 80°28'E Barometer 432 Ft. Anemometer 10 ft. I-0830 S.L.S.T. II-1730 S.L.S.T.

Month	Mean sea level pressure		Dry bulb temp	Relative humidity	Mean daily temp.		Highest temp. recorded	Lowest temp. recorded	Mean wind speed at hour		Pre-visibility	Monthly rainfall	Number of rainy days	Rainfall direct month	Highest rainfall in 24 hrs.	No. of hrs of sunshine per day	No. of days of cloudiness (Octas)	No. of days of thunder		
	mb.	°C			%	°C			°C	°C									kmph	kmph
January	I	1013.2	23.2	88	29.1	20.4	33.3	14.4	6.9	7.2	NE	113.8	9	0	404.6	127.0	7.1	4.7	1	4
	II	1010.9	26.2	70			1956.29	1957.28	9.0		NE			2 yrs.	1921	1921,9		5.0		
February	I	1012.7	23.8	86	31.1	20.4	36.2	13.4	6.6	7.1	NE	51.3	5	0	230.1	107.9	8.4	3.8	2	2
	II	1009.2	28.1	62			1973.28	1966.13	9.3		NE			6 yrs.	1922	1967.4		4.3		
March	I	1012.0	25.7	82	33.4	21.7	39.1	15.9	6.4	6.3	Var.	89.7	6	5.6	285.0	106.7	9.0	3.2	6	4
	II	1008.3	30.2	57			1973.20	1961.1	9.0		NE			1961				4.3		
April	I	1010.5	26.8	82	33.6	23.2	36.6	19.8	5.8	5.9	Var.	182.9	11	7.1	455.7	143.8	8.7	4.1	17	1
	II	1007.0	29.3	69			1957.9	1966.30	7.9		Var.			1936				6.0		
May	I	1008.5	27.6	80	32.4	24.4	36.7	20.6	13.4	12.1	SW	99.3	7	0	347.0	171.7	8.2	5.6	5	0
	II	1005.9	28.8	71			1953.22	1971.20	13.4		SW			4 yrs.	1933	1927,1		5.9		
June	I	1008.6	26.9	78	32.2	24.4	37.1	21.0	17.9	16.4	SW	19.3	4	0	165.9	121.9	7.9	6.2	0	0
	II	1006.4	28.5	67			1953.11	1964.17	16.8		SW			7 yrs.	1912	1912,4		6.0		
July	I	1008.5	26.6	77	32.5	24.0	37.4	20.8	16.9	15.8	SW	30.2	3	0	217.4	92.7	7.7	6.1	2	0
	II	1006.5	28.5	64			1973.22	1963.26	17.5		SW			17 yrs.	1960	1960,11		6.0		
August	I	1009.1	26.6	76	32.9	24.0	36.3	19.9	17.1	15.8	SW	56.9	4	0	271.5	89.9	8.1	6.1	3	0
	II	1006.4	28.6	63			1953.6	1965.16	17.4		SW			14 yrs.	1933	1933,31		6.0		
September	I	1010.9	26.8	75	33.1	23.8	37.2	20.0	17.3	15.0	SW	66.5	4	0	340.4	148.8	7.7	5.8	5	0
	II	1006.9	28.5	62			1959.15	1960.13	16.7		SW			10 yrs.	1951	1974,13		5.8		
October	I	1010.9	26.0	81	31.7	22.9	37.0	18.5	10.0	8.9	SW	226.1	14	88.9	522.2	148.8	6.8	5.6	12	2
	II	1007.9	27.1	72			1959.16	1967.27	10.1		SW			1950	1962	1962,10		6.3		
November	I	1012.1	24.8	86	30.0	21.8	34.9	16.0	5.0	5.5	Var	253.5	17	61.5	509.8	145.3	6.1	5.2	9	3
	II	1009.2	28.1	78			1974.20	1964.29	5.5		Var			1947	1963	1922,28		6.2		
December	I	1012.7	23.8	88	28.7	21.1	33.2	15.6	6.4	6.5	NE	238.0	14	36.3	1076.4	375.9	5.6	5.3	3	3
	II	1009.7	25.4	78			1953.2	1970.5	7.7		NE			1926	1937	1907,15		5.8		
Annual	I	1010.8	25.7	82	31.7	22.7	38.1	13.4	10.0	10.2	-	1427.5	98	797.0	2499.4	375.9	7.6	5.1	65	19
	II	1007.8	27.9	68				11.9	11					1956	1957			5.6		
Period of data (yrs.)		23	23	23	23	23	23	23	18	18	10	30	30	71	71	71	22	23	10	10

表 20 主要地点の気象データ トリコンコマリー

Section:		Lat: 08°35'N Long: 81°15'E		Barometer: 10ft		Anemometer: 10ft		I=08105 L.S.T.		II=1730 S.L.S.T.						
Month	Mean Sea Level pressure mb.	Dry bulb temp °C	Relative humidity %	Mean daily temp. °C	Highest temp. recorded °C	Lowest temp. recorded °C	Mean wind speed at hour kmph	Mean daily wind speed kmph	Prevailing wind direction	Monthly rainfall mm.	Number of rainy days	Rainfall driest month mm.	Rainfall wettest month mm.	Heaviest rainfall in 24 hrs mm.	No. of days of excess (cast-amber)	No. of days of fog.
January	I 1012.7 II 1010.6	25.7 26.2	78 76	27.0 24.2	31.7 1912.14	19.6 1950.6	16.6 20.4	18.8	NE	210.6	13	0.8 1973	739.6 1913	208.5 1921.9	5.4 5.8	0
February	I 1011.2 II 1010.4	26.2 27.2	77 72	26.1 24.3	34.8 1915.26	18.3 1947.28	12.4 16.6	14.3	NE	95.2	6	0 6 yrs.	551.4 1965	227.8 1965.14	4.7 4.9	1
March	I 1002.2 II 1008.8	27.3 28.6	78 71	29.9 24.8	37.4 1915.27	19.8 1947.1	8.0 12.7	10.5	NE	43.3	35	0 12 yrs.	292.4 1944	239.0 1944.1	3.8 4.1	0
April	I 1010.7 II 1007.1	28.5 29.7	77 72	29.9 25.4	29.6 1956.25	29.6 1943.15	7.9 11.1	10.3	SW	76.7	7	0 5 yrs.	237.7 1873	141.0 1955.16	4.3 5.2	0
May	I 1008.0 II 1004.9	28.9 30.8	72 65	33.0 26.1	38.7 1945.25	19.4 1920.3	16.7 15.9	6.7	SW	67.8	6	0 1921.6 1956	434.3 1910	221.5 1930.5	5.2 5.9	0
June	I 1007.6 II 1004.8	28.6 31.2	70 57	33.7 26.2	38.3 1953.2	20.6 1938.26	21.1 19.5	21.8	SW	18.5	2	0 23 yrs.	181.1 1973	79.5 1911.2	5.9 6.2	0
July	I 1008.0 II 1005.1	28.0 30.6	71 59	28.7 25.6	38.4 1918.19	21.2 1911.3	19.3 17.2	19.8	SW	54.1	14	0 7 yrs.	219.2 1971	99.8 1926.12	5.7 6.5	0
August	I 1008.3 II 1005.1	27.7 30.0	71 62	33.5 25.5	37.8 1969.12	20.8 1921.17	18.8 16.3	18.4	SW	102.9	7	0.5 1931	298.2 1909	107.4 1930.28	5.3 6.4	0
September	I 1009.3 II 1005.8	27.8 29.7	71 65	33.5 25.1	37.6 1887.17	21.4 1911.14	17.5 15.0	16.4	SW	88.9	6	3.0 19.48	289.3 1901	128.5 1919.15	5.2 6.3	0
October	I 1010.7 II 1007.3	27.1 28.1	77 73	34.3 24.3	27.6 1915.16	21.0 1951.8	13.0 3.4	3.4	SW	234.7	16	26.2 1974	365.7 1972	154.2 1952.3	5.3 6.5	0
November	I 1011.8 II 1008.6	26.4 27.1	81 77	28.7 23.6	35.9 1927.2	18.7 1944.29	10.8 17.1	13.8	SW	355.1	19	54.6 1973	953.5 1957	266.7 1904.19	5.5 6.2	0
December	I 1012.9 II 1009.9	25.9 26.2	80 78	27.7 24.0	32.6 1911.86	19.4 1922.31	17.0 16.3	16.4	N	373.9	18	56.4 1930	819.9 1948	321.8 1940.17	5.9 6.1	0
Annual	I 1010.5 II 1007.8	27.4 28.8	75 89	31.0 24.9	28.7 1922.8	18.3 16.3	14.9 16.3	16.0	-	1726.7	100	88.2 1889	2373.4 1963	322.8 1963	5.2 5.8	0
Period of data (yrs.)	30	25	25	30	65	65	25	30	10	30	30	107	107	65	10	25

5. 参考資料リスト

<u>Title</u>	<u>Year Published</u>	<u>Page</u>
<u>Ministry of Plan Implementation</u>		
* PERFORMANCE January - September 1981		288
* Activities and Achievements July 1980 to July 1981	Aug. 1981	208
<u>Department of Census and Statistics / Ministry of Plan Implementation</u>		
* Statistical Pocket Book of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka 1981	Jul. 1981	179
* Report on the Survey on Manufacturing Industries Sri Lanka - 1978	Dec. 1980	52
* Bulletin on Motor Vehicle Statistics 1978	May 1980	68
* Census of Population and Housing, Sri Lanka - 1981	Jun. 1981	33
* Project Proposals for the Sri Lanka Aid Group Meeting 1980	May 1980	144
* Transport Statistics in Sri Lanka 1974-1980	Jun. 1981	45
<u>Ministry of Industries and Scientific Affairs</u>		
* Sri Lanka's Industrial Policy	Sep. 1980	29
<u>Ministry of Finance and Planning</u>		
* Public Investment 1981 - 1985	May 1981	112

Statistics Department / Central Bank of Ceylon

* Price and Wage Statistics Recent Trends in Retail, Producer and Input Prices and Wages	Dec. 1979	189
* Socio Economic Data Sri Lanka	1981	2
* Economic & Social Statistics of Sri Lanka	Jun. 1980	119

Central Bank of Ceylon

* Central Bank of Ceylon Bulletin	Sep. 1981	59
* A Multisectoral Model of Production for Sri Lanka	1978	304
* Staff Studies	Apr. 1979	125
* Occasional Papers No.1	Aug. 1981	35
* Annual Report of Monetary Board to the Hon. Minister of Finance and Planning for the year 1980	Apr. 1981	251
* Review of the Economy 1980	Apr. 1980	552

The Government Information Department, Sri Lanka

* Sri Lanka Today	1980	33
-------------------	------	----

Ministry of Agricultural Development and Research

* Development of Energy from Agro-Products Feb. 1981 14

The Ministry of Plan Implementation / The Audio-Visual Data Bank

* Kurunegala District 30

CEB (Chief Engineer Hydropower Development Ceylon Electricity Board)

* Generation Expansion Planning Study Oct. 1981 93

国際協力事業団派遣 コロンボ・プラン管農専門家 佐藤孝夫

* スリランカの砂糖 (1)、(2)

<u>Title</u>	<u>Year Published</u>	<u>Page</u>
<u>BHAILA Publishers</u>		
* BHAILA's 1981-82 Business Directory Sri Lanka		166
<u>The Ministry of Mahaweli Development Sri Lanka</u>		
* Ancient Irrigation Works in Ceylon	1979	77
* Mahaweli Ganga		56
<u>Lake House Investments Ltd</u>		
* The Disintegrating Village Social Change in Rural Sri Lanka	1979	273
<u>Asian Development Bank</u>		
* Economic Memorandum on Sri Lanka	1981	58
* Appraisal of Sevanagala Sugar Development Project in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka	1978	132
日本貿易振興会		
ジェトロ貿易市場シリーズ スリランカ	1981	

JICA