

セイロン経済の計量経済学的分析 (特集 アジア経済の成長力)

著者	野原 昂
権利	Copyrights 日本貿易振興機構 (ジェトロ) アジア経済研究所 / Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) http://www.ide.go.jp
雑誌名	アジア経済
巻	9
号	9
ページ	81-92
発行年	1968-09
出版者	アジア経済研究所
URL	http://doi.org/10.20561/00052358

セイロン経済の計量経済学的分析

の 野 はら 原 たかし 昂

はじめに

- I セイロン経済の概観
- II セイロン経済モデル
- III モデルの予測能力の検討
- IV セイロン経済の予測 (1965~70年)
- V 若干の政策的意味

はじめに

この研究の目的は経済の見通しを数量的に行なうことであるが、その過程でセイロンの輸出偏奇的経済構造の実態を明らかにし、また種々のシミュレーション分析により、1次産品価格支持の効果、輸出促進による国際収支困難の打破の可能性などの分析を行なった。

I セイロン経済の概観

セイロン経済はイギリス植民地支配のもとで、茶・ゴム・ココナツ製品の供給地として特化されたために、食糧その他の消費財はじめ資本財などは国内供給が十分に行なわれず、輸入によって国外から供給されていた。

第2次大戦前においては主要1次産品の需要の伸びが高く、また多産多死の人口パターンによって人口成長が低く押えられていたために消費財需要の伸びは低く、国際均衡は維持されていた。

しかし戦後のマラリア撲滅をはじめとする医療制度の普及によって多産少死型の人口パターンに転じると、急激な人口膨張が始まり、また政治的独立を達成して独自の開発政策をすすめるように

なると、消費財・投資財の輸入が急激に増加した。他方、セイロンの特化している茶・ゴム・ココナツ製品の輸出は世界市場における供給過剰、代替品の発明、低い需要の所得弾力性などによって伸びず、国際収支は悪化した。このためセイロンでは強力な輸入制限により国際収支のバランスを計ろうとしている。こうした努力にもかかわらず、50年代前半には10億ルピーを超えていたセイロンの外貨準備も60年代にはいと3億ルピー前後に減じてしまい、輸入制限はますます強まっている。このために経済開発には不可欠の投資財輸入が押えられて工業化は遅れ、輸入中間財不足のために既存の設備の稼働率も低水準に落ちている。

このように国際均衡を維持するために国内均衡を犠牲にした政策手段がとられたために大量の失業を生ぜしめることになった。職業安定所登録の失業者数は1963年に15万2000人であったものが、1966年には23万9000人に達した。これは実質的な失業者数を示しておらず、中央銀行推定では63年には総労働力の13.8%すなわち45万8000人が失業しているといわれた。この比率が増加したとすると66年には実に72万人近くが失業状態にあることになる。

この膨大な失業者に職を与えるためには、輸入制限緩和による国内経済活動の活発化が必要であり、さらにそのためには現在のほとんど伸びを示していない輸出を促進することが必要となる。これと同時に1次産品輸出に依存するモノカルチャ

一的経済構造からの離脱、国民経済の確立をはからなければならない。茶・ゴム・ココナツ製品の輸出は総輸出の93%を占め、国民総生産の20%以上をも占めている。輸出の60%を占める茶についてみると、若年層のコーヒーへの転向、ティーバッグによる使用量の減少、アフリカなど後発低開発諸国の低賃金労働による製品との競争などにより輸出量は伸びず、他方では世界市場における過剰供給により価格が下落しつつあり、輸出額において低下をくいとするのがやっとという状態である。ほかの商品についての事情はほとんど変わっていない。したがって今後は上記1次産品以外に輸出を多様化していく必要がある。

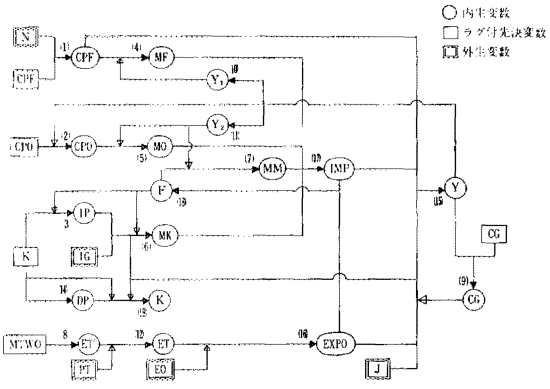
以上概観したように輸出偏奇的経済構造と国際収支の長期的不均衡と失業とはまさにセイロン経済の悪循環の三つの局面で、この構造を予測的手法を用いつつ分析することがこの小論の目的である。

II セイロン経済モデル

前節で説明したセイロン経済の悪循環を全体としてモデルで表現しようと試みたが、統計的制約もあって、後に示したような形のものとなった。

まず、失業問題への接近は労働力統計・失業率統計など労働力そのものの把握が困難であるばかりでなく、労働力の需給を決定するメカニズムの理論的解明も不完全就業問題などもからんで不十分であって、分析の対象からはずさざるをえなかった。生産水準については生産関数の設定が困難なために需要面から接近せざるをえなかった。以上のように考えると、けっきょく国際収支の制約を中心に置いてモデルを構築することが統計資料の制約の中での最も適切なものと考えられた。また通常の短期的モデルでは価格は内生的に取り扱わ

第1図 フローチャート



れているが、物価が非常に安定的であるので貨幣タームのデーターをそのまま用いた(ちなみに1951年から1960年の10年間における物価の上昇率は0.7%くらいである)。

モデルをフローチャートで示したのが第1図である。

各構造方程式の推定結果は以下のとおりである。

[行動方程式]

- (1) $CPF = -369.46 + 0.1125CPF_{-1} + 0.2506N$
(0.2877) (0.0829)
($\bar{R}^2 = 0.9223$)
- (2) $CPO = -153.15 + 0.2958CPO_{-1} + 0.2811Y$
(0.1999) (0.0820)
($\bar{R}^2 = 0.8534$)
- (3) $IP = -398.06 + 0.0538K_{-1} + 0.200F$
(0.0112) (0.1249)
($\bar{R}^2 = 0.7602$)
- (4) $MF = 484.21 + 0.1892CPF - 0.0312Y_1$
(0.1717) (0.0178)
($\bar{R}^2 = 0.5265$)
- (5) $MO = 615.58 + 0.0684CPO - 0.5867Y_2$
(0.0460) (0.2302)
($\bar{R}^2 = 0.6094$)
- (6) $MK = 102.02 + 0.1737IP + 0.5475IG$
(0.1574) (0.4993)
 $+ 0.0800F$
(0.0784) ($\bar{R}^2 = 0.6201$)
- (7) $MM = 135.79 + 0.3809Y_2 + 0.1616F$
(0.1788) (0.0609)
($\bar{R}^2 = 0.4349$)

$$(8) \quad ET' = -26.22 + 0.3944MTWO \quad (\bar{R}^2=0.9050)$$

(0.0147)

$$(9) \quad CG = -34.27 + 0.0376Y + 0.8144CG_{-1} \quad (\bar{R}^2=0.9863)$$

(0.0187)

[関係式および定義式]

$$(10) \quad Y_1 = 1170.91 + 0.2791Y \quad (\bar{R}^2=0.8295)$$

(0.0349)

$$(11) \quad Y_2 = 344.75 + 0.0521Y \quad (\bar{R}^2=0.3425)$$

(0.0187)

$$(12) \quad ET = -602.47 + 6.0575ET' + 5.6153PT \quad (\bar{R}^2=0.7058)$$

(1.0525) (2.0845)

$$(13) \quad EO = 1804.84 - 16.1774T (=t-1900) \quad (\bar{R}^2=0.7058)$$

(5.9152)

$$(14) \quad DP = -616.28 + 0.0492K_{-1} \quad (\bar{R}^2=0.8180)$$

(0.0064)

$$(15) \quad Y = CPF + CPO + CG + IP + IG + J$$

$$+ EXPO - IMP$$

$$(16) \quad EXPO = ET + EO$$

$$(17) \quad IMP = MF + MO + MK + MM$$

$$(18) \quad F = IMP - EXPO$$

$$(19) \quad K = K_{-1} - DP + IP + IG$$

[記号]

Y : GDP

CPF : 民間消費支出 (食糧)

CPO : 民間消費支出 (その他)

CG : 政府消費支出

IP : 民間総固定資本形成

IG : 政府総固定資本形成

DP : 減価償却

$EXPO$: 財・サービスの輸出

ET : 茶の輸出

EO : その他の輸出

ET : 茶の輸出 (量)

$MTWO$: 世界の茶の輸入

PT : 茶の輸入価格

IMP : 財・サービスの輸入

MF : 食糧の輸入

MO : その他消費財の輸入

MK : 資本財の輸入

MM : 中間財の輸入

F : 援助額

K : 資本量

Y_1 : 第1次産業よりの所得

Y_2 : 第2次産業よりの所得

J : 在庫増加

N : 総人口

各行動方程式についてその想定のしかた、推定結果などについて若干説明しておこう。

(1) 個人消費支出

個人消費支出は食糧とその他に分割して考えた。食糧は生活必需品の性格をもっており、国際収支の制約があっても輸入せねばならない性格のものであり、その他はそれほど緊急度がないのでこうした区分をとった。この事情を反映して行動方程式(1)の食糧消費では需要の主説明要因として人口をとりあげ、トレンド的な意味でラグ付の食糧消費を加えた。その他の消費は所得とトレンドによった。

(2) 政府消費支出

政策モデルとして考えるとすべて外生的に決定することが考えられるが、ここでは経済規模の拡大に応じて伸びるものとして所得とトレンドによって説明した。

(3) 民間設備投資

一般に先進国の短期予測モデルで特徴的なのがこの関数で、景気指標である利子率により投資が決定されるものとしている。しかし、この裏には資金市場の確立と民間企業の資金が金融市場中心に調達されるというメカニズムが仮定されている。低開発国ではこうした意味での資金供給源は

確保されておらず、したがって利子率もそれほど有効な指標とはなりえない。ここでは外国からの資金供給である援助と設備能力あるいはトレンド的な意味をもつ期首の資本残高を説明変数として採用した。

(4) 輸 入

エカフェ統計に準じて輸入を食糧・その他消費財・資本財・中間財の四つに分割した。食糧輸入は食糧消費と第1次産業の所得（付加価値率一定を仮定すれば生産を意味する）によって説明した。その他消費財の輸入はその国内での消費と第2次産業の付加価値によった。資本財輸入は投資と援助額とで、中間財輸入は工業生産活動水準を示す第2次産業の付加価値と援助とによった。援助額が説明変数として用いられているのは、その量が生活必需品的な性格（すなわち切りつめることが可能な）のものでないの、外貨の利用可能な範囲内で考えようとするためである。

推定結果は係数誤差・相関係数ともそれほど良好ではないが、付号条件がほぼ満たされているのでそのまま用いることとした。

(5) 輸 出

第I節でも述べたようにセイロンの輸出の90%以上が茶・ゴム・ココナツ製品の3種で占められている。そこでこのおのおのについて数量単位での推定を行なったが、茶を除いては満足すべき結果が得られなかった。FAOなどによる予測数値もあるが一応茶についてはこの予測値を、ほかは一括して外生的に取り扱った。茶の輸出量は世界の輸入需要によって説明され 価額表示の輸出は価格と輸出量の1次関数とした。

III モデルの予測能力の検討

第II節に示したモデルの内挿結果と誘導形によ

ってこのモデルの特性を検討したい（現実値・推定値については付表参照）。

まず第1に現実値とモデルの内挿結果とをグラフに描いてみよう。結果は第2図から第7図に示されている。これを見るかぎりでは輸入量と国際収支赤字の2項目を除けばほぼ満足すべき推定結果を得たと考えられる。

この感覚的な結果をA・タイルにしたがって若干理論的に検討してみよう。短期モデルでは予測したいものが変化の量とともに変化の方向にある。変化の方向については転回点テストを、その量については不等度を利用して検討が可能であるが、前者については用いている資料が年ベースのものであり、ほとんどの指標が単調増加の形のものであるのであまり意味がない。

次に不等度係数による検討を行なう。不等度とは次の式によって定義されるもので、 $Y=\alpha+\beta X$ において $\alpha=0$ 、 $\beta=1$ の場合の相関係数にあたるものである。

$$U = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum (P_i - A_i)^2}}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum P_i^2 + \sqrt{\frac{1}{n} \sum A_i^2}}}$$

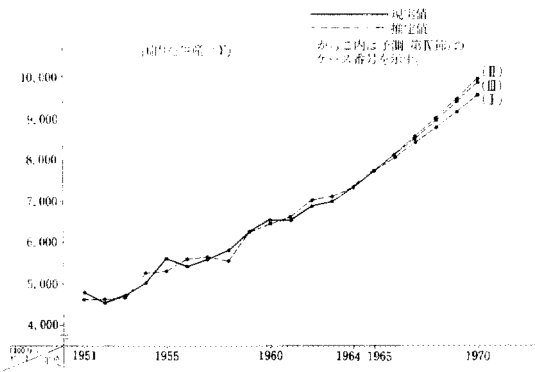
ただしPは予測値、Aは実現値である。

この係数は $P_i=A_i$ 、すなわち完全に予測された場合には0、不等度最上の場合には1となる。この結果は第1表にみるとおりである。われわれはこの係数の検定のための用具をもってはいないが、輸出入差額以外についてはほぼ満足すべきものと考えてよからう。

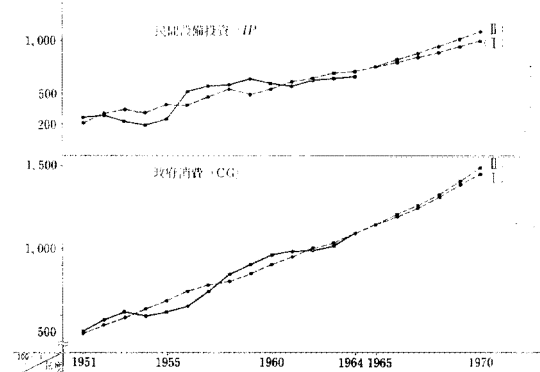
次に誘導形によってセイロン経済の構造的特質を明らかにしよう。

われわれが第I節で指摘したように、セイロン経済の特質は輸出依存型ないしは国際収支制約型経済であることにあるので、この面を特に強調し

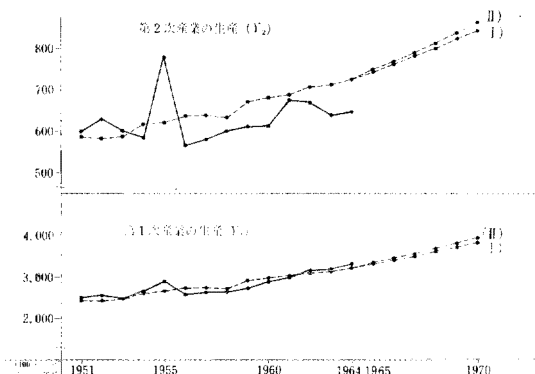
第2図 推定値と現実値



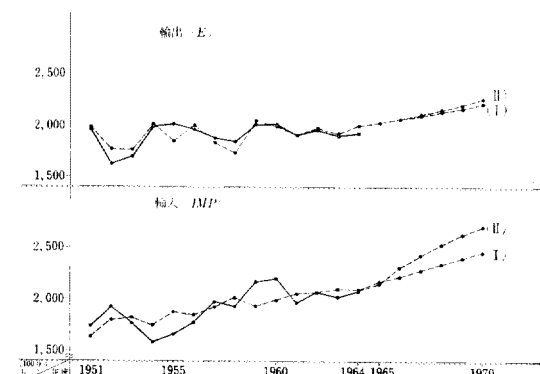
第5図 推定値と現実値



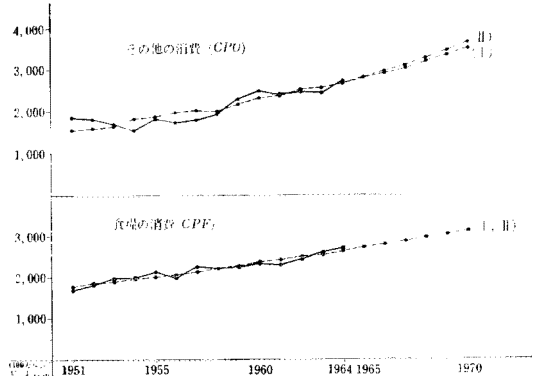
第3図 推定値と現実値



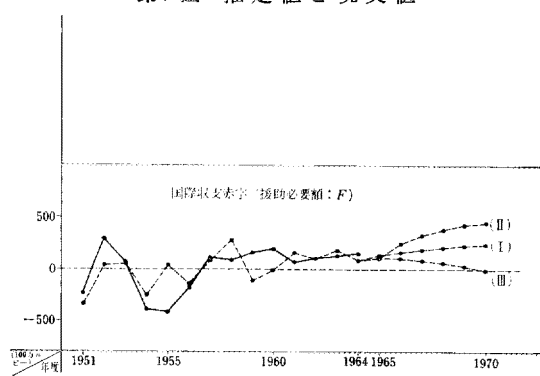
第6図 推定値と現実値



第4図 推定値と現実値



第7図 推定値と現実値



第1表 不 等 度 係 数
(inequality coefficient)

国内総生産	0.0133	政府消費支出	0.0246
第1次産業所得	0.0198	民間総固定資本形成	0.0884
第2次産業所得	0.0457	輸 出	0.0217
食糧の消費	0.0158	輸 入	0.0337
その他の消費	0.0396	輸出入差額	0.4829

ていく。このために、 Y , IMP , F についての誘導型を示す。

$$(1) \quad Y = -3968.3 + 0.2911N + 0.5798IG \\ + 0.7038MTWO + 9.1121PT + 1.4684J \\ + 1.6227EO + \dots$$

$$(2) \quad IMP = 1685.6 + 0.0654N + 0.7565IG \\ - 0.1656MTWO - 2.1469PT \\ - 0.0004J - 0.3823EO + \dots$$

$$(3) \quad F = 2186.3 + 0.0654N + 0.7565IG \\ - 0.5988MTWO - 7.7622PT - 0.0004J \\ - 1.3823EO + \dots$$

ただし(+……)は先決変数によって誘発される分を示したものである。

輸出依存型を示すものとして以下の点を掲げることができる。まず世界の茶の需要について変化量の形で示すと、 $\Delta Y = 0.7030\Delta MTWO$ である。すなわち世界の茶の輸入需要が1トン増加すると国民所得が700ルピー増加する。逆にいえばセイロンが世界市場において現在のシェアを拡大しえない場合には世界需要が1トン低下すると700ルピーの収入減となることを意味する。

国民所得の20%が茶の輸出によって占められているセイロンにおいては、茶の価格変動の影響も大であろう。現在のセイロンの上質茶のコロンボ市場における価格は1954年の2.83ルピー/ポンドをピークに50年代後半から低下を続け1963年には2ルピーを割ってしまった。この輸出価格低下の国民所得への影響はやはり変化量でみると、 $\Delta Y =$

9.11214PT となる。輸出価格が指数で1ポイント(実際の1ポンド当たり価格で示すと約0.02ルピー)変化すると国民所得が900万ルピー変化することになる。

ゴム・ココナツ製品でほとんどが占められているその他の輸出(EO)も国民所得への影響は波及的效果を含めて1.6倍強となっている。

輸入への影響は人口増と政府投資のみがプラスとなっている。しかし後者の係数は0.7565と高く、100万ルピーの政府投資が行なわれるとそのために76万ルピーの輸入増となる。投資が輸入によって保証されるという構造、換言すれば国際収支の制約が輸入を、そして投資を制限するという構造を部門別にさらにみてみよう。変化量による部門別の誘導形は以下のようである。

$$\Delta MF = -0.0051\Delta IG$$

$$\Delta MO = -0.0066\Delta IG$$

$$\Delta MM = 0.1337\Delta IG$$

$$\Delta MK = 0.6344\Delta IG$$

このように政府投資の増加による食糧その他の消費財輸入への影響は小さく、このために必要とされる中間財・投資財の増加により輸入は大幅に増加するのである。またこのモデルが投資の投資への影響を考えていないので、輸入の増大はそのまま援助必要額(国際収支の赤字)の増大となる。

このように、ここに開拓した予測モデルはセイロン経済の特質を正しく反映しており、またその予測能力もほぼ満足しうるものであることが明らかとなった。

IV セイロン経済の予測(1965~70年)

以上の分析によりこのモデルが満足すべきものであることがわかったので、以下において予測を行なう。

第2表 外生変数に関する仮定

	政府投資	世界の茶の輸入	茶の輸出価格	茶以外の輸出	人口	在庫
ケースⅠ	1965年4億ルピー以下5000万ルピーずつ毎年増加する	1965年62万トン、毎年1万トン増	1965年を94に、以下1%ずつ低下していくもの	8億ルピーで不変	成長率2.4%	在庫増なし
ケースⅡ	事後的に推定される	同上	同上	同上	同上	同上
ケースⅢ	1965年4億ルピー以下5000万ルピーずつ毎年増加する	同上	1965年を95に、以下不変	成長率3.5%	同上	同上

- (注) (1) 財政支出予算によって政府消費の計画値を得ることは可能であるが概念的な斉合性が欠けているので利用せず、ほぼ過去の趨勢に見合った増加を仮定した。
 (2) 世界の茶の輸入需要は1951年の45万トンから15年間に約15万トンの増加がみられるので、65年を62万トンとして以後1万トンずつの増加を見込んだ。
 (3) 茶の輸出価格は下降傾向にあるのでほぼ過去のペースで下落するものと仮定したのが〔ケースⅠ〕と〔ケースⅡ〕であり、〔ケースⅢ〕では不変と

若干有利に仮定した。

- (4) 茶以外の輸出は1950年代より下降傾向にあり、ゴム・ココナッツ製品の輸出も停滞的であるので今後かなりの輸出努力を前提として〔ケースⅠ〕および〔ケースⅡ〕では8億ルピーの水準を維持できるものと仮定した。〔ケースⅢ〕では輸出が好条件に恵まれた場合として平均3.5%の成長を仮定した。
 (5) 人口の成長率は過去の趨勢である2.4%とした。
 (6) 在庫投資は本来ならば経済的に重要な変数であるので、内生的に取り扱わねばならないものであるが、資料の不足より外生扱いとし、しかも今後5年間は増加しないものとした。

この場合外生変数に対するデータの与え方により次の3種の予測を行なった。〔ケースⅠ〕は過去の趨勢に従った単純予測、〔ケースⅡ〕はセイロンの経済計画に仮定されている国内総生産成長率5.2%を達成した場合の、他の変数の動きをみる政策的予測、〔ケースⅢ〕は国際収支の不均衡が1970年に是正されるものとして、他の変数の動きをみる政策的予測である。

第3表 セイロン経済の予測 (ケースⅠ) (単位: 100万ルピー)

	国内総生産	産業源泉別所得			民間消費支出		政府消費支出	民間総固定資本形成	減価償却	資本			
		農業	製造業および建設業	食糧	その他	CG					IP	DP	K
1964	7,335.2	3,218.2	727.2	2,668.6	2,674.4	1,099.2	711.3	381.4	20,915.6				
1965	7,726.5	3,327.4	747.6	2,745.8	2,809.9	1,151.8	755.0	413.6	21,657.0				
1966	8,060.2	3,420.5	765.0	2,821.6	2,943.7	1,207.2	800.1	450.1	22,457.0				
1967	8,407.0	3,517.3	783.1	2,899.3	3,080.8	1,265.4	848.1	489.5	23,315.6				
1968	8,768.7	3,618.3	802.0	2,979.0	3,223.0	1,326.4	898.7	531.8	24,232.5				
1969	9,145.8	3,723.5	821.6	3,060.4	3,371.1	1,390.2	951.8	576.9	25,207.4				
1970	9,548.0	3,835.8	842.6	3,143.7	3,527.9	1,457.3	1,006.3	624.9	26,238.8				

	財およびサービスの輸入					財およびサービスの輸出		国際収支赤字 (= 援助)
	食糧	その他の消費財	中間財	投資財	合計	茶	合計	
1964	888.6	371.9	428.0	410.4	2,098.9	1,212.8	2,004.7	94.2
1965	898.8	369.2	442.7	463.2	2,174.9	1,238.0	2,038.0	136.9
1966	911.3	368.1	453.5	500.5	2,233.5	1,270.6	2,070.6	162.9
1967	923.0	366.9	464.4	538.1	2,292.4	1,304.9	2,104.9	187.5
1968	934.9	365.5	475.1	576.1	2,351.6	1,342.3	2,142.3	209.3
1969	947.0	364.1	485.6	614.2	2,411.1	1,382.8	2,182.8	228.3
1970	959.3	362.5	495.3	651.8	2,469.0	1,430.6	2,230.6	238.4

第4表 セイロン経済の予測 (ケースII)

(単位: 100万ルピー)

	国内 総生産	産業源泉別所得		民間消費支出		政府消費 支出	民間 総固定 資本形成	減価償却	資 本				
		農 業	製造業およ び建設業	食 糧	そ の 他					CG	IP	DP	K
1964	7,335.2	3,218.2	727.2	2,668.6	2,674.4	1,099.2	711.3	381.4	20,915.6				
1965	7,717.0	3,324.7	747.1	2,745.8	2,807.2	1,151.4	752.5	413.6	21,638.1				
1966	8,118.2	3,436.7	768.0	2,821.6	2,959.2	1,208.5	815.6	449.2	22,561.6				
1967	8,540.4	3,554.5	790.1	2,899.3	3,122.9	1,271.4	881.8	494.7	23,640.7				
1968	8,984.5	3,678.5	813.2	2,979.0	3,296.1	1,339.4	951.6	547.8	24,848.3				
1969	9,451.7	3,808.9	837.6	3,060.4	3,478.7	1,412.4	1,025.5	607.3	26,171.1				
1970	9,943.2	3,946.1	863.2	3,143.7	3,670.9	1,490.3	1,099.8	672.4	27,582.2				
		財 および サービスの輸入				財およびサービスの輸出			国際収支赤 字 (=援助)				
		食 糧	その他の 消費財	中間財	投資財	合 計	茶	合 計					
		MF	MO	MM	MK	IMP	ET	EXPO		F			
1964	888.6	371.9	428.0	410.4	2,098.9	1,212.8	2,004.7	94.2					
1965	899.9	369.3	440.5	452.8	2,162.5	1,238.0	2,038.0	124.5					
1966	910.8	367.4	467.9	568.4	2,314.6	1,269.4	2,069.4	245.2					
1967	921.8	365.6	489.7	660.3	2,437.6	1,309.8	2,109.8	327.8					
1968	933.0	363.9	507.9	738.3	2,543.4	1,357.5	2,157.5	385.9					
1969	944.3	362.1	524.4	809.9	2,641.0	1,410.6	2,210.6	430.4					
1970	955.8	360.2	536.6	867.4	2,720.2	1,474.2	2,274.2	446.0					

第5表 セイロン経済の予測 (ケースIII)

(単位: 100万ルピー)

	国内 総生産	産業源泉別所得		民間消費支出		政府消費 支出	民間 総固定 資本形成	減価償却	資 本				
		農 業	製造業およ び建設業	食 糧	そ の 他					CG	IP	DP	K
1964	7,335.2	3,218.2	727.2	2,668.6	2,674.4	1,099.2	711.3	381.4	20,915.6				
1965	7,735.5	3,329.9	748.1	2,745.8	2,812.4	1,152.1	753.5	413.6	21,655.5				
1966	8,125.1	3,438.6	768.4	2,821.6	2,962.7	1,209.9	789.2	450.0	22,444.7				
1967	8,536.0	3,553.3	789.8	2,899.3	3,122.7	1,272.4	827.2	488.9	23,283.0				
1968	8,967.1	3,673.6	812.3	2,979.0	3,291.2	1,339.5	867.1	530.2	24,169.9				
1969	9,417.3	3,799.3	835.8	3,060.4	3,467.6	1,411.1	909.1	573.9	25,105.1				
1970	9,886.7	3,930.3	860.2	3,143.7	3,651.7	1,487.1	953.0	619.9	26,088.2				
		財 および サービスの輸入				財およびサービスの輸出			国際収支赤 字 (=援助)				
		食 糧	その他の 消費財	中間財	投資財	合 計	茶	合 計					
		MF	MO	MM	MK	IMP	ET	EXPO		F			
1964	888.6	371.9	428.0	410.4	2,098.9	1,212.8	2,004.7	94.2					
1965	898.8	369.0	441.6	462.3	2,172.7	1,243.6	2,043.6	129.1					
1966	910.7	367.4	446.1	494.2	2,218.6	1,281.8	2,109.8	108.8					
1967	921.8	365.8	450.6	526.4	2,264.7	1,321.2	2,178.2	86.5					
1968	933.2	364.1	455.0	558.7	2,311.0	1,363.6	2,250.6	60.4					
1969	944.6	362.4	459.3	591.0	2,357.5	1,407.8	2,325.8	31.7					
1970	956.3	360.7	463.4	623.5	2,404.0	1,454.4	2,404.4	-0.4					

第6表 政府投資と援助必要額
(単位: 100万ルピー)

	政府投資		援助必要額	
	ケースII	ケースIIA	ケースII	ケースIIA
1965	383.6	380.5	124.5	114.4
1966	557.1	459.7	245.2	117.4
1967	692.0	525.1	327.8	105.6
1968	803.8	587.7	385.9	88.4
1969	904.6	651.9	430.4	67.9
1970	983.7	719.0	446.0	46.2

(注) ケースIIAは本文中に示した点の仮定を変更したものの。

この結果はそれぞれ第3表、第4表、第5表に示され、予測値はケースI、ケースIIについてはグラフ(第2図~第7図)に示されている。

外生変数に関する仮定およびその際の予測手続は第2表に示すとおりである。

次に若干予測結果を検討してみよう。

〔ケースI〕では輸出の見通しが趨勢に従ってほとんど伸びないものと仮定されているために、国内総生産の成長率は4.3%で1953年から10年間の成長率4.0%とくらべても若干高いだけである。この場合には輸出の停滞にもかかわらず経済成長は完全には滞ることはなく、そのため輸入は増大するので国際収支の赤字は1965年の約1.4億ルピーから2.4億ルピーへと約1億ルピー増加するものと思われ、これだけの援助額がほとんど底をついている外貨準備をこれ以上減少させないためには毎年必要となる。

〔ケースII〕では輸出が過去の趨勢どおりにとどまるものと仮定して、セイロン政府の目標としている国内総生産5.2%の成長が実現するためにはどれほどの政府投資が、またそれに伴ってどれほどの援助が必要となるかを予測した。この結果政府投資は1965年の3.8億ルピーから9.8億ルピーへと3倍に近い伸びが必要とされ、同時に国際収支の赤字も1.2億ルピーから4.5億ルピーと〔ケースI〕の約2倍の援助が必要となる。

茶の価格が国際協力などによって維持されしかも茶以外の輸出が製品・半製品に対する特惠関税、1次産品に対する関税引下げなどにより平均3.5%の率で伸びるものと仮定すると、第6表にみるように政府投資のかなりの伸びは必要とされるが、国際収支は急速に好転して赤字幅は縮小していく。

また〔ケースII〕では政府の総支出の国内総生

産に対する比率も20%から25%へと上昇する。この5%の増加を増税によってまかない、しかも外国より4.5億ルピーの援助がない場合には、この目標成長率5.2%は達成困難である。

〔ケースIII〕では国際収支ギャップをなくして、自律的成長にはいるためにはどうしたらよいかを検討したもので、国連開発の10年の目標である国内総生産5%の成長率を維持しつつ、経済が円滑に循環しうるためには輸出がともに好条件に恵まれることが必要である。すなわち茶の価格は1965年の水準を保ちその他の輸出は3.5%の率で成長することが必要となる。この結果輸出は、全体として年率2.1%の伸びが仮定される。

V 若干の政策的意味

セイロンについてのモデル分析によって上記のような結果を得た。以下にこの結果のもつ政策的意味を簡単に述べてみたい。

現在の輸出の停滞が今後2~3年続くものと仮定すると〔ケースI〕でみたように経済成長率は過去10年間の成長率をほとんど上回ることはできないし、援助の必要額も増加せざるをえない。そこでセイロン政府の目標である5.2%の経済成長率を達成するためにはどれほどの援助と政府投資が必要となるかをみたのが〔ケースII〕で、現在

の経済構造に変化がないかぎりこの目標を達成することは不可能に近い。そこで先進諸国の協力を得て茶の価格支持が実現し、ゴム・ココナツなどの1次産品の輸出が伸び、あるいは製品、半製品の輸出が伸びるとすれば、援助必要額も低下し、政府投資も若干ではあるが少なくてすむことになる。さらにこれらの輸出に関する仮定が満たされていれば、政府投資が国内総生産に対する比率をほとんど上げることなしに5%の成長率を達成し、

しかも1970年には必要援助額を0にすることも可能である。

このようになり限定された仮定のもとに行なわれたモデル分析の結果からも明らかなように、セイロンのような輸出依存的経済の発展にとっては輸出を促進することが最も効果的であり、この面での先進諸国の協力が援助よりもより必要と思われる。

付 表 1

(単位: 100万ルピー)

年	国内総生産			第1次産業よりの所得			第2次産業よりの所得		
	現実値	推定値	誤差	現実値	推定値	誤差	現実値	推定値	誤差
1951	4,798.3	4,630.7	167.6	2,502.1	2,463.3	38.8	596.2	586.2	10.0
1952	4,533.9	4,579.9	-46.0	2,551.2	2,449.2	102.0	629.8	583.5	46.3
1953	4,717.0	4,698.0	19.0	2,500.5	2,482.1	18.4	602.5	589.7	12.8
1954	5,018.3	5,273.9	-255.6	2,650.5	2,642.9	7.6	584.0	619.7	-35.7
1955	5,608.0	5,305.1	302.9	2,897.3	2,651.6	245.7	788.0	621.3	156.7
1956	5,384.2	5,611.4	-227.2	2,573.3	2,737.1	-163.8	566.6	637.3	-70.7
1957	5,607.9	5,636.9	-29.0	2,628.9	2,744.2	-115.3	581.8	638.6	-56.8
1958	5,817.7	5,546.9	270.8	2,648.2	2,719.1	-70.9	605.7	635.0	-28.3
1959	6,259.3	6,259.6	-0.3	2,730.2	2,718.0	-187.8	612.6	671.1	-58.5
1960	6,532.3	6,474.3	58.0	2,888.0	2,977.9	-189.9	614.4	682.3	-67.9
1961	6,544.2	6,587.2	-43.0	3,040.5	3,009.4	31.1	675.3	688.2	-12.9
1962	6,877.3	7,003.5	-126.2	3,168.0	3,125.6	42.4	769.1	709.9	59.2
1963	6,979.6	7,100.4	-120.8	3,187.4	3,152.6	34.8	739.8	714.9	24.9
1964	7,342.4	7,335.2	7.1	3,318.7	3,218.2	100.5	747.0	727.2	19.8

(出所) U. N. (ECAFE), *Economic Survey of Asia and the Far East*, 1957, 60, 63, 66.

U. N., *Yearbook of National Accounts Statistics*, 1958, 64, 66.

付 表 2

(単位: 100万ルピー)

年	民間消費支出(食糧)			民間消費支出(その他)			政府消費支出		
	現実値	推定値	誤差	現実値	推定値	誤差	現実値	推定値	誤差
1951	1,700.0	1,787.7	-87.7	1,861.0	1,551.7	309.3	501.4	498.4	3.0
1952	1,830.0	1,855.2	-25.2	1,826.0	1,593.2	232.8	570.9	545.0	26.9
1953	1,986.6	1,916.9	69.7	1,685.4	1,638.7	46.7	619.3	585.6	33.7
1954	2,000.0	1,981.5	18.5	1,555.0	1,814.1	-259.1	598.6	641.2	-42.6
1955	2,140.9	2,039.6	101.3	1,828.1	1,874.7	-46.6	628.6	687.6	-59.0
1956	2,018.3	2,097.8	-79.5	1,728.1	1,978.8	-250.7	665.4	736.9	-71.5
1957	2,278.6	2,163.5	115.1	1,807.0	2,016.7	-209.7	747.3	778.1	-30.8
1958	2,233.9	2,226.8	7.1	1,963.1	2,002.6	-39.5	867.7	808.2	59.5
1959	2,267.1	2,293.3	-26.2	2,300.6	2,198.8	101.8	905.4	859.5	45.9
1960	2,356.5	2,368.7	-12.2	2,491.5	2,317.2	174.3	958.6	909.4	49.2
1961	2,316.9	2,445.4	-128.5	2,402.0	2,383.9	18.1	973.9	954.3	19.6
1962	2,463.7	2,522.7	-59.0	2,489.8	2,520.7	-30.9	994.8	1,006.6	-11.8
1963	2,613.5	2,577.2	36.3	2,455.1	2,588.4	-133.3	1,025.1	1,052.8	-27.7
1964	2,731.0	2,668.6	62.4	2,729.2	2,674.4	54.8	1,099.4	1,099.2	0.2

(出所) 付表1に同じ。

付 表 3

(単位: 100万ルピー)

年	民間総固定資本形成			減 価 償 却			食 糧 の 輸 入		
	現 実 値	推 定 値	誤 差	現 実 値	推 定 値	誤 差	現 実 値	推 定 値	誤 差
1951	261.3	210.9	50.4	0.0	2.7	- 2.7	757.5	745.5	11.9
1952	287.5	306.9	- 19.4	0.0	22.2	- 22.2	867.4	758.8	108.6
1953	230.1	340.0	-109.9	71.0	48.8	22.2	855.5	769.4	86.0
1954	191.5	307.4	-115.9	56.0	75.2	- 19.2	738.0	776.6	- 38.6
1955	250.3	390.6	-140.3	18.0	98.7	- 80.7	701.7	787.3	- 85.7
1956	515.3	387.0	128.3	57.0	127.7	- 70.7	747.8	795.7	- 47.9
1957	568.8	464.3	104.5	295.0	155.3	139.7	781.7	807.9	- 26.2
1958	580.1	535.2	44.9	221.0	184.8	36.2	781.5	820.6	- 39.1
1959	639.2	492.1	147.1	191.0	218.1	- 27.1	857.2	827.0	30.2
1960	598.5	545.2	53.5	320.0	248.3	71.7	837.0	839.4	- 2.4
1961	568.7	613.2	- 44.5	296.0	280.1	15.9	773.0	852.9	- 79.9
1962	617.6	638.9	- 21.3	320.0	313.9	6.1	784.6	863.9	- 79.3
1963	640.7	692.3	- 51.6	322.0	347.6	- 25.6	855.0	873.4	- 18.4
1964	660.0	711.3	- 51.3	323.0	381.4	- 58.4	1,068.0	888.6	179.3

(出所) 付表1に同じ。

付 表 4

(単位: 100万ルピー)

年	その他消費財の輸入			中間財の輸入			資本財の輸入		
	現 実 値	推 定 値	誤 差	現 実 値	推 定 値	誤 差	現 実 値	推 定 値	誤 差
1951	356.2	377.8	- 21.6	317.9	304.5	13.4	305.8	214.0	91.8
1952	388.5	382.2	6.3	361.6	363.8	- 2.2	305.8	298.7	7.1
1953	340.8	381.7	- 40.9	314.1	369.4	- 55.2	264.5	299.6	- 35.2
1954	349.1	376.1	- 27.0	294.9	331.2	- 36.3	212.0	268.9	- 56.9
1955	331.8	379.3	- 47.5	355.0	378.3	- 23.3	270.4	336.1	- 65.8
1956	387.2	377.0	10.2	318.0	355.8	- 37.8	321.5	322.3	- 0.8
1957	405.7	378.8	26.9	475.0	394.4	80.6	316.6	349.1	- 32.5
1958	444.9	380.6	64.3	348.2	423.8	- 75.6	359.8	397.0	- 37.2
1959	435.1	372.2	62.9	411.2	373.8	37.4	472.1	364.1	108.0
1960	485.9	373.8	112.1	424.0	394.3	29.7	461.6	387.4	74.2
1961	388.5	374.9	13.6	418.1	423.3	- 5.3	392.4	414.1	- 21.7
1962	393.4	371.5	21.9	478.2	422.5	55.7	455.5	418.5	37.0
1963	262.0	373.2	-111.2	484.3	437.8	46.5	432.6	424.1	8.5
1964	300.4	371.9	- 71.5	392.2	428.0	- 35.9	325.4	410.4	- 85.0

(出所) 付表1に同じ。

付 表 5

(単位: 100万ルピー)

年	茶の輸出量(1000トン)			茶の輸出			その他の輸出		
	現 実 値	推 定 値	誤 差	現 実 値	推 定 値	誤 差	現 実 値	推 定 値	誤 差
1951	138.4	143.0	- 4.6	800.0	812.0	- 12.0	1,167.7	979.8	187.9
1952	142.7	145.8	- 3.1	723.0	864.3	-141.3	903.7	963.6	- 59.9
1953	152.2	150.8	1.4	825.1	891.5	- 66.4	873.1	947.4	- 74.3
1954	161.5	157.7	3.8	1,105.0	1,120.4	- 15.4	884.1	931.3	- 47.2
1955	164.5	159.1	5.4	1,194.2	968.9	225.3	876.3	915.1	- 38.8
1956	157.9	163.6	- 5.7	1,043.8	1,072.1	- 28.3	919.5	898.9	20.6
1957	166.9	169.9	- 3.0	1,021.3	980.6	40.7	854.6	882.7	- 28.1
1958	186.3	175.1	11.2	1,131.0	1,019.8	111.2	714.2	866.5	-152.3
1959	174.0	182.5	- 8.5	1,045.1	1,075.3	- 30.2	970.9	850.4	120.5
1960	185.9	186.9	- 1.0	1,095.7	1,088.6	7.1	914.9	834.2	80.7
1961	193.1	193.0	0.1	1,114.0	1,114.9	- 0.9	793.2	818.0	- 24.8
1962	204.9	199.6	5.3	1,147.9	1,157.2	- 9.3	818.0	801.8	16.2
1963	206.8	205.2	1.6	1,139.8	1,161.8	- 22.0	762.8	785.7	- 22.9
1964	206.5	211.4	- 4.9	1,140.9	1,212.8	- 71.9	791.9	769.5	22.4

(出所) 付表1に同じ。

付 表 6

(単位: 100万ルピー)

年	財・サービスの輸出			財・サービスの輸入			援 助 額		
	現実値	推定値	誤 差	現実値	推定値	誤 差	現実値	推定値	誤 差
1951	1,967.7	1,979.7	- 12.0	1,737.3	1,641.8	95.5	-230.4	-337.9	107.5
1952	1,626.7	1,768.0	-141.3	1,923.2	1,803.4	119.8	296.5	35.4	261.1
1953	1,698.2	1,764.6	- 66.4	1,774.8	1,820.1	- 45.3	76.6	55.5	21.1
1954	1,989.1	2,004.5	- 15.4	1,593.9	1,752.7	-158.8	-395.2	-251.8	-143.4
1955	2,070.5	1,845.2	225.3	1,658.8	1,881.0	-222.2	-411.7	35.8	-447.5
1956	1,963.3	1,991.6	- 28.3	1,776.3	1,850.8	- 74.5	-187.0	-140.9	- 46.1
1957	1,875.9	1,835.2	40.7	1,979.0	1,930.2	48.8	103.1	95.0	8.1
1958	1,845.2	1,734.0	111.2	1,934.4	2,022.0	- 87.6	89.2	288.0	-198.8
1959	2,016.0	2,046.2	- 30.2	2,175.7	1,937.1	238.6	159.7	-109.1	268.8
1960	2,010.6	2,003.5	7.1	2,208.5	1,994.9	213.6	197.9	- 8.6	206.5
1961	1,907.2	1,908.1	- 0.9	1,972.0	2,065.2	- 93.2	64.8	157.1	- 92.3
1962	1,965.9	1,975.2	- 9.3	2,070.3	2,076.4	- 6.1	104.4	101.2	3.2
1963	1,902.6	1,924.6	- 22.0	2,030.9	2,108.5	- 77.6	128.3	183.8	- 55.5
1964	1,932.8	2,004.7	- 71.9	2,085.9	2,098.9	- 13.0	153.1	94.2	58.9

(出所) 付表1に同じ。

付 表 7 (単位: 100万ルピー)

年	資 本 量		
	現 実 値	推 定 値	誤 差
1951	13,019.2	12,966.1	53.1
1952	13,563.3	13,507.4	55.9
1953	13,967.3	14,043.5	- 76.2
1954	14,346.8	14,519.7	-172.9
1955	14,877.5	15,110.0	-232.5
1956	15,635.9	15,669.3	- 33.4
1957	16,199.8	16,268.5	- 68.7
1958	16,885.7	16,945.7	- 60.0
1959	17,672.3	17,558.1	114.2
1960	18,300.3	18,204.6	95.7
1961	18,925.4	18,890.1	35.3
1962	19,583.4	19,575.5	7.9
1963	20,243.8	20,262.0	- 18.2
1964	20,904.5	20,915.6	- 11.1

(出所) 付表1に同じ。

この研究は昭和42年度短期予測研究会報告(未完)の一部の要約である。アジア諸国を共通のモデルで分析・予測しようとする上記研究の主題の補完部分として、特殊な経済構造をもつセイロンを、その特色を生かしたモデルで分析しようとしてなされたものである。計算その他で東京大学博士課程の西田修氏に多大の御援助を受けた。ここに記して感謝する。

(経済成長調査部)

アジア経済研究所刊行

経 済 援 助 の 研 究

原 覺 天 編

500頁 円 1750

▷概説—経済援助の目的と理念/援助の実施状況/援助の効果/援助の拡大の可能性と方向▷アメリカの経済援助—援助政策の歴史的発展と推移/援助の実施状況/援助効果/援助の拡大の可能性と方向▷イギリスの経済援助—経済援助の歴史的背景/経済援助の実施状況/イギリスの対外援助の性格/今後の課題▷フランスの経済援助/援助の理念と目的の変遷/援助の実施状況/援助の効果/援助拡大の可能性と方向▷西ドイツの経済援助—援助政策の発展と目標/援助実施政策の現況/援助の規模と資金繰り/援助の管理・実施機構▷ソヴェトの経済援助—ソヴェト援助の影響とその政策目的/量的発展過程にみられた問題点/ソ連圏援助の諸特徴/ソ連圏援助の目的と効果〔付録〕研究参考資料

アジア経済出版会発売