

アジア貿易の地位と域内協力の効果

はじめに

貿易世界経済分科会の研究作業は二つの部分に大別される。

Iでは地域連関分析の手法によって、アジア貿易の地位が世界の他地域間との相互依存のかたちで分析された。

II以下では仮設された域内協力がアジアの域内貿易パターンに及ぼす効果が分析されたが、IIではその分析枠組みの意義、分析の方法が提示された。これを受けてIIIでは米、茶についてなされた実際作業上の問題点ならびに結論が示めされている。

I アジア貿易の構造

——地域連関表による分析——

1. 研究の視点

グローバルな視点からアジア貿易の地位をとらえることが、ここでの目的である。

そのためにはさまざまな接近の仕方が可能であるが、われわれは今回地域連関分析の手法を採用し、これに基づいて貿易の、とくにその構造をとらえることをこころみた。

総合化と分極化は研究にとってともに必要な方向で、二者択一的なものではない。われわれがここで実施した程度の集計的表現での分析は、前者に属するといえよう。このため詳細な貿易品目について地域間交易の特性をとらえてゆくこと、生産構造と貿易構造のむすびつきを地域的特性に応じて地域別に追求してゆくことはある程度断念さ

れることとなった。しかし反面、齊合的な枠組みのなかで貿易の商品構造と地域構造を生産と明示的に結合したかたちでとらえ、分析することが可能となった。

地域連関分析の手法は、研究の一つの方法にすぎないからあくまで限定的な性格を持っている。したがって、その分析結果も当然限定的な影響を受ける。しかし、生産—貿易の結合構造を、貿易の地域間結合とならんで同時的な相互依存の姿でとらえる点では、これは基本的な方法である。そこで、このような枠組みからもたらされた構造要因に関する結論は、その大部分がこれまでいわれてきた常識と一致するとしても、「南北問題」について発言する当事者間にできるだけ共通性をもたらしうようにするための「仮設的事実」とみなすことができるのではないかと考えられた。このような「仮設的事実」を提示することが、ここでの目的とされたわけである。

これについて、構造分析の結果から、われわれは国際経済協力の方角について若干の示唆を得ることができるであろう。これがここでの第2の副次目的をなしている。

<モデル>

国際産業連関表^(注)の基本方程式は次のようになる。

$$\left\{ \begin{array}{l} W_{11} + \cdots W_{1N} + Y_{11} \cdots Y_{1N} + E_{10} = X_1 \\ \vdots \\ W_{N1} + \cdots W_{NN} + Y_{N1} \cdots Y_{NN} + E_{N0} = X_N \end{array} \right\} \cdots (1)$$

いま

$$W_{ij} \hat{X}_j^{-1} = A_{ij}$$

によって（へは対角行列，-1は逆転を示す），地域間投入係数行列を定義し，

$$W_{ij}=A_{ij}\widehat{X}_j\cdots\cdots\cdots(2)$$

を(1)に代入整理すれば，

$$\left\{\begin{array}{l} (1-A_{11})X_1\cdots\cdots-A_{1N}X_N=\sum_jY_{1j}+E_{10} \\ \vdots \\ A_{N1}X_1\cdots\cdots+(1-A_{NN})X_N=\sum_jY_{Nj}+E_{N0} \end{array}\right\}(3)$$

ここで n を各地域の産業数として，

$$W=\begin{pmatrix} W_{11}\cdots W_{1N} \\ \vdots \\ W_{N1}\cdots W_{NN} \end{pmatrix} \quad \left(\begin{array}{l} nN\times nN \text{の世界中間取引} \\ \text{行列} \end{array} \right)$$

$$Y=\begin{pmatrix} Y_{11}\cdots Y_{1N} \\ \vdots \\ Y_{N1}\cdots Y_{NN} \end{pmatrix} \quad \left(\begin{array}{l} nN\times nN \text{の世界最終需要行} \\ \text{列} \end{array} \right)$$

$$E_0=\begin{pmatrix} E_{10} \\ \vdots \\ E_{N0} \end{pmatrix} \quad \left(\begin{array}{l} nN\times 1 \text{の外生地域に対する世界輸出} \\ \text{ベクトル} \end{array} \right)$$

$$X=\begin{pmatrix} X_1 \\ \vdots \\ X_N \end{pmatrix} \quad \left(\begin{array}{l} nN\times 1 \text{の世界総生産額ベクトル} \end{array} \right)$$

とすれば，

$$\text{国際投入係数：}A=W\widehat{X}^{-1}$$

$$(3)\text{式の行列表示：}(I-A)X=Y+E_0$$

$$\text{国際逆行列係数：}B=(I-A)^{-1}$$

$$\text{国際産業連関分析モデル：}X=B(Y+E_0)$$

を得ることができる（ I は $nN\times nN$ の単位行列）。

これらの式からわかるように，国際連関分析は通常の開放的静学的な産業連関分析と原理的な性格をひとしくしている。しかし，輸出入が内生化されることによって焦点を非対角要素(地域間貿易)に合わせれば独自の分析が可能となる。

2. 市場の依存関係

いま j 地域の最終需要

$$Y_j=\begin{pmatrix} Y_{1j} \\ \vdots \\ Y_{Nj} \end{pmatrix} (j=1\cdots N)$$

の生産誘発額をもとめると，

$$\left. \begin{array}{l} Z_j=BY_j(j=1\cdots N) \\ Z_0=BE_0 \end{array} \right\} \cdots\cdots\cdots(4)$$

であり，

$$X=\sum_1^n Z_j+Z_0$$

である。

(4)式の実測結果を別表2に示す。この表はたとえば，北アメリカの最終需要をみたすためには世界各地の産業部門で，北アメリカの列に示されているような生産——北アメリカの農林漁業部門で418億9010万ドルに始まり日本の3次産業部門2億4500万ドルに至る合計7144億8000万ドルのような地域別部門別生産——が行なわれねばならないことを示している。

いま別表の各列合計値を100とした構成比を取り，さらに各地域内産業別構成比をたしあげた要約表を第1表に示す。ここからつぎの諸点を指摘することができるであろう。

第1表 地域別最終需要をみたすため必要な生産の比重（％）

必要地域別生産	北アメリカ	ヨーロッパ	オセアニア	ラテンアメリカ	アジア	日本	アフリカ	共産圏	世界
北アメリカ	97.5	2.6	2.5	11.6	3.7	2.1	13.7	12.3	52.0
ヨーロッパ	0.9	94.6	7.9	6.6	5.2	0.5	70.3	68.3	28.3
オセアニア	0	0.4	87.2	0	0.2	0.2	0.6	3.0	2.0
ラテン・アメリカ	1.1	1.2	0.2	80.7	0	0.5	1.9	1.5	4.9
アジア	0.2	1.6	2.1	0.3	88.1	1.5	2.7	9.6	7.8
日本	0.3	0.1	0.8	0.9	2.2	94.8	10.9	4.3	5.5
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100

（注）末尾誤差のため合計はかならずしも100とらない。

(1) 第1表右端の列から，世界の総生産における究極的な寄与程度の割合は北アメリカ（うち90％がアメリカ）50％，ヨーロッパ30％，残りの20％を各地域が分担していることがわかる。生産における欧米の比重の高いことは，改めて確認されねばならない。もしこのような生産の絶対的な比重の解消が一つの目的とされるならば，それは先進経済よりも高い成長率を低開発国が長期的に持続できるかどうかにかかることになる。それは4％の

成長率を7%に引きあげることとともに、(それよりもむしろ)5%の成長率を100年というような長期間持続できるかどうかにかかっている。

(2) 第1表の対角要素の数字は自地域の最終需要をみたすため必要な当該地域自身の生産額の究極的な比重を示す。概括的にいえば、この比率は90%とみてよいであろう。先進地域と比較して開発途上地域では1からこの値を引いた究極的な貿易依存度が高い傾向がみられるようである。

国別に、あるいは産業別にこの生産誘発率をとればその変動の幅は大きいことが予想されるが、地理的な6大州単位で計算したこの値は、各地域おしなべて85~95%の分布状態となっている。90%という値はこのような場合での経験的な目安を与えるものといえよう。

(3) ある地域の最終需要がみたされるために他の各地域の生産がどれだけ必要かは、第1表の対角要素を除いた各列の数字から知ることができる。これは市場の相互依存性——市場の究極的な結びつきの度合い——を示すものである。ここでの定量モデルによる究極的な効果計算の結果は、世界の市場結合の形態についてこれまでいわれた常識と一致するものであった。

(イ)北アメリカとラテン・アメリカは最も強い結合状態にある。(ロ)ラテン・アメリカ、アジア、アフリカの開発途上地域は完全に北アメリカ、ヨーロッパに依存しているが、そのわりに先進地域はこれら地域に依存していない。むしろ先進地域同士、すなわち北アメリカ・ヨーロッパ間の結合のほうが強い。(ハ)オセアニア、日本はどの地域からも強い依存性をもたれていない。(ニ)ただし、アジアの日本への依存性は北アメリカとほぼ同程度に近い。

これらが市場結合の形態に関する諸結果のおも

なものである。

それではこのような市場間の究極的な依存性を産業別の生産にまでく다って観察してみるとどういう状態であろうか。

このため第2表を作成する。この表は別表2から異なる地域の*i*産業の生産額を比較できるように比率をとってつくられたものである。たとえばヨーロッパの最終需要をみたすために必要な世界の地域別産業別生産額は別表4第2列に示される。ここでヨーロッパの農林漁業生産額を100としてそれに対する他の地域の農林漁業生産額の比率をとって集めたものが第2表のヨーロッパの列における上から六つの数字である。

(4) ここからつぎのような諸結果が観察されるであろう。

(イ) 北アメリカは鉱業の対ラテン・アメリカ依存(12%)、繊維関係部門の対ヨーロッパ依存(16.8%)を除いて、究極的な形態で自給自足パターン¹⁾の経済といえる。

(ロ) ヨーロッパは鉱業の北アメリカ、ラテン・アメリカ、アジアへの依存を別とすると特別きわ立って大きな他地域依存を示す産業はない。しかし、北アメリカと比較すると、各産業とも明らかに他地域依存の度合いは強まっている。

(ハ) 農林漁業と3次産業の他地域への究極的依存度はすべての地域で低い。3次産業はその性格上当然のこととして、農林漁業部門、とくに先進地域のその依存率は、開発途上地域の工業諸部門の先進地域に対する依存率と比べれば、予想外に低いものであった。

(この低率部分の絶対額がどれほどであるかという問題はまた別のことがらであるが)、開発途上地域の農林漁業関係1次産品は、先進地域が自己の最終需要をみたすため必要とする当該産業の生産部分で

第2表 各地域の最終需要をみたすために必要な世界産業別地域別生産額の比較 (%)

	最終需要地域					北アメリカ	ヨーロッパ	オセアニア	ラテン・アメリカ	アジア	日本
	輸入先地域										
農 林 漁 業	北	ア	メ	リ	カ	100	5.731	4.778	5.537	1.825	6.836
	ヨ	ー	ロ	ッ	パ	1.808	100	8.407	3.077	0.102	0.712
	オ	セ	ア	ニ	ア	0.282	1.977	100	0.198	0.153	2.479
	ラ	テ	・	・	カ	3.067	3.205	0.552	100	0.064	0.257
	テ	ン	ア	メ	本	1.895	0.302	5.302	0.794	100	5.921
	ン	・	ジ	リ	本	0.672	0.302	0.904	0.392	0.552	100
鉱 業	北	ア	メ	リ	カ	100	127.178	9.709	11.489	64.213	2.406
	ヨ	ー	ロ	ッ	パ	1.421	100	15.868	5.424	77.493	0.371
	オ	セ	ア	ニ	ア	0.123	0.611	100	0.084	4.427	0.276
	ラ	テ	・	・	カ	11.983	13.582	4.278	100	20.533	0.558
	テ	ン	ア	メ	本	3.075	35.387	52.882	2.241	100	8.638
	ン	・	ジ	リ	本	0.235	0.319	0.941	0.351	22.773	100
織 維 関 係	北	ア	メ	リ	カ	100	2.512	1.230	6.799	3.711	0.326
	ヨ	ー	ロ	ッ	パ	16.836	100	22.381	3.402	7.770	0.415
	オ	セ	ア	ニ	ア	0.014	0.106	100	0.011	0.066	0.037
	ラ	テ	・	・	カ	0.311	0.179	0.018	100	0.017	0.068
	テ	ン	ア	メ	本	0.806	2.882	6.735	1.266	100	0.860
	ン	・	ジ	リ	本	1.465	1.032	6.097	2.051	15.479	100
化 学 ・ 石 油 ・ 製 品	北	ア	メ	リ	カ	100	9.597	10.808	3,738.866	50.374	7.461
	ヨ	ー	ロ	ッ	パ	0.406	100	31.810	2,078.947	74.362	2.456
	オ	セ	ア	ニ	ア	0.035	0.387	100	16.599	2.714	0.493
	ラ	テ	・	・	カ	1.918	2.732	2.054	100	4.168	0.171
	テ	ン	ア	メ	本	0.194	1.536	11.046	50.607	100	1.181
	ン	・	ジ	リ	本	0.260	0.435	2.379	140.810	25.214	100
金 属 製 品	北	ア	メ	リ	カ	100	6.043	11.731	210.156	63.944	3.870
	ヨ	ー	ロ	ッ	パ	1.867	100	3.484	112.573	124.369	1.333
	オ	セ	ア	ニ	ア	0.003	0.202	100	0.141	1.467	0.151
	ラ	テ	・	・	カ	0.116	0.514	0.049	100	0.233	0.043
	テ	ン	ア	メ	本	0.051	0.281	0.324	0.383	100	0.393
	ン	・	ジ	リ	本	0.281	0.376	0.804	13.378	34.227	100
そ の 他 工 業	北	ア	メ	リ	カ	100	1.902	27.276	12.566	5.342	1.242
	ヨ	ー	ロ	ッ	パ	1.255	100	1.304	8.546	9.592	0.445
	オ	セ	ア	ニ	ア	0.124	0.864	100	1.120	0.822	0.198
	ラ	テ	・	・	カ	1.617	1.710	0.256	100	0.220	0.624
	テ	ン	ア	メ	本	0.263	0.902	2.358	0.101	100	0.614
	ン	・	ジ	リ	本	0.361	0.264	0.573	0.669	2.928	100
3 分 類 不 明	北	ア	メ	リ	カ	100	0.730	0.485	2.792	1.525	0.729
	ヨ	ー	ロ	ッ	パ	0.205	100	1.394	1.433	1.507	0.128
	オ	セ	ア	ニ	ア	0.013	0.104	100	0.018	0.077	0.089
	ラ	テ	・	・	カ	0.004	0.494	0.068	100	0.075	0.198
	テ	ン	ア	メ	本	0.049	0.263	0.371	0.058	100	0.213
	ン	・	ジ	リ	本	0.084	0.070	0.160	0.300	1.000	100

大きな役割を果たしているとはいえないであろう。

(二) 重化学工業部門（「化学・石油・石炭製品部門」，「金属・金属製品部門」）においては，ラテン・アメリカ，アジアの先進地域への依存性がきわめて明瞭である。

同時にヨーロッパ→北アメリカ，オセアニア

→北アメリカ，ヨーロッパ，日本→北アメリカへの依存性も明らかにみることができる。

重化学工業部門では 開発途上地域の先進地域への一方的依存——自地域の必要生産額の数倍にもおよぶ依存率——とともに，先進地域相互間の結びつきも相当緊密であるといえよう。

(三) 繊維部門，その他工業部門（主として軽工業

品)においては、先進地域相互間のいくつかの強い結合の実例とならんで、開発途上地域の先進地域に対する依存性がなお強力であることがみられる。

われわれの予想では、1次産品よりもこの軽工業部門において、先進地域の対開発途上地域の究極的依存率が上昇することが、同地域の工業化の一つの指標となるものと想像されるのであるが、その気配は1958年の構造ではなんら示されていない。あるいは、この部門の依存関係も農業1次産品に相似した形態となるのかもしれない。

3. 貿易の要因分析

いま j 地域の最終需要によって誘発される中間取引をもとめると、

$$W^j = A \hat{Z}_j = \begin{pmatrix} W_{11}^j & \cdots & W_{1N}^j \\ \vdots & & \vdots \\ W_{N1}^j & \cdots & W_{NN}^j \end{pmatrix} (j=0, \cdots, N)$$

となり、 W_{ik}^j は i 地域から k 地域への輸出のうち j 地域の最終需要によって誘発された分をあらわす。ここで、

$$W_{ik} = \sum_{j=1}^n W_{ik}^j + W_{ik}^0$$

である。

いま i 地域としてアジアのみをとりあげよう。そして、

$$W_{ik} \mathbf{j} = \sum_{j=1}^n W_{ik}^j \mathbf{j} + W_{ik}^0 \mathbf{j} \quad (\mathbf{j} \text{ は } 7 \times 1 \text{ の単位列ベクトル})$$

として輸入地域の産業区分をたしあげれば、これはアジアの各生産財ごとの k 地域への輸出の最終需要依存度がもとめられることになる。アジアの相手地域別ごとの総輸出について結果を示せば第3表のとおりである。

(1) 第3表からただちに判明するように、アジアの世界各地域向け輸出においては当該地域の最終需要によって輸出額のほぼ90% (北アメリカは95

第3表 アジアの地域別輸出の最要需要依存度 (%)

輸出先	北アメリカ	ヨーロッパ	オセアニア	ラテン・アメリカ	日本	アジアを除く世界
アジア各地域	95.2	2.0	1.7	13.4	3.1	17.9
北アメリカ	1.9	90.2	7.0	8.5	1.5	56.2
ヨーロッパ	0.1	0.7	87.8	0.1	0.3	5.7
オセアニア	1.3	1.4	0.2	76.7	0.7	1.9
ラテン・アメリカ	0.7	1.9	1.4	0.3	3.9	2.0
アジア	0.3	0.2	1.0	0.4	88.6	13.7
日本	0.3	2.6	0.4	0.4	1.5	1.8
その他	0.1	1.0	0.5	0.1	0.4	0.7
計	100	100	100	100	100	100

(注) 計算誤差のため合計は必ずしも100とはならない。

%) が決定されている。

オセアニア向け輸出におけるヨーロッパ需要の比重(7%), 日本向け輸出におけるアジア(3.9%), 北アメリカ(3.1%)の比重, ラテン・アメリカ向けにおける北アメリカ(13.4%), ヨーロッパ(8.5%)の比重の大きさは先に考察した市場の依存関係に関する結論を別の面から裏書きするものといえよう。

アジア州として一括して考慮すれば、州別輸出における他地域最終需要が介入する「波及効果」は、北アメリカ5%, その他は10%の範囲にとどまるといえよう。

ということは、域内輸出(アジアのアジア向け輸出——このうちには域内の各国国内生産分も含めて計算されているが)の91.8%という数字とあわせ考えて、アジアの域内外各地域への輸出伸長は、その地域の経済成長によって90%(北アメリカ95%)まで決定され则认为てよいことになる。

このような需要の地域別寄与度は輸出予測における手法にとってひとつの意義をもつこともここで付言しておいてよいであろう。

(2) アジアの総輸出について検討した以上の分析を財別輸出について適用すれば結果はどうであ

第4表 アジア各産業の地域別輸出における最終需要依存度(%)

輸出 地域	下欄各 地域の最終 需要によって 誘発される分	アジアの 産 業				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		農 林 漁 業	鉱 業	織 維 関 係	化学・石油・ 石 炭 製 品	金 属・ 金 属 製 品	その他工業				
北 ア メ リ カ	北	ア	メ	リ	カ	94.8	94.9	97.2	95.3	94.7	96.5
	ヨ	ー	ロ	ッ	パ	2.3	2.0	0.8	1.9	1.7	1.4
	オ	セ	ア	ニ	ア	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
	ラ	テ	ン・	ア	メ	1.0	1.5	1.0	1.3	2.1	1.0
			ジ		リ	0.9	0.7	0.5	0.7	0.8	0.6
	ア	日	フ	リ	本	0.4	0.4	0.1	0.3	0.3	0.2
ヨ ー ロ ッ パ	ア	共	産	産	圏	0.2	0.1	0	0.1	0	0.1
	北	ア	メ	リ	カ	1.9	2.0	2.1	2.1	2.6	1.5
	ヨ	ー	ロ	ッ	パ	92.5	89.2	90.8	90.4	87.5	92.8
	オ	セ	ア	ニ	ア	0.6	0.8	0.9	0.7	0.9	0.5
	ラ	テ	ン・	ア	メ	0.9	1.6	1.0	1.4	2.0	1.1
			ジ		リ	1.4	2.2	1.6	1.9	2.7	1.4
オ セ ア ニ ア	ア	日	フ	リ	本	0.1	0.2	0.1	0.1	0	0.1
	ア	共	産	産	圏	2.0	2.8	2.6	2.4	2.9	1.7
						0.6	1.2	0.9	1.0	1.4	0.8
	北	ア	メ	リ	カ	3.1	1.6	0.8	1.7	1.5	1.5
	ヨ	ー	ロ	ッ	パ	14.8	5.7	3.4	9.9	5.3	6.6
	オ	セ	ア	ニ	ア	77.7	89.0	94.7	84.1	91.0	89.8
ラ テ ン・ ア メ リ カ	ラ	テ	ン・	ア	メ	0.4	0.2	0.1	0.3	0	0.2
			ジ		リ	1.9	1.6	0.5	1.1	0.8	0.9
	ア	日	フ	リ	本	1.3	0.9	0.2	1.8	0.8	0.6
	ア	共	産	産	圏	0.4	0.4	0.1	0.3	0	0.2
						0.5	0.5	0.1	0.9	0.8	0.3
ア ジ ア	北	ア	メ	リ	カ	13.6	18.6	4.4	13.0	7.3	10.4
	ヨ	ー	ロ	ッ	パ	9.3	11.0	2.6	7.7	5.5	6.3
	オ	セ	ア	ニ	ア	0	0.3	0	0	0	0
	ラ	テ	ン・	ア	メ	75.7	68.2	92.5	78.2	87.3	83.3
			ジ		リ	0.2	0.6	0.1	0.4	0	0
	ア	日	フ	リ	本	0.7	0.3	0.2	0.4	0	0
日 本	ア	共	産	産	圏	0.2	0.9	0.1	0.4	0	0
						0.1	0.1	0	0	0	0
	北	ア	メ	リ	カ	1.9	2.8	4.5	4.0	2.0	1.9
	ヨ	ー	ロ	ッ	パ	4.1	9.9	9.4	11.4	5.1	4.5
	オ	セ	ア	ニ	ア	0.4	1.1	1.6	2.5	0.4	0.5
	ラ	テ	ン・	ア	メ	0.2	0.3	0.9	0.4	0.2	0.1
日 本	ア	日	フ	リ	本	91.9	83.7	81.4	79.0	90.8	91.9
	ア	共	産	産	圏	0.8	1.5	0.8	1.5	1.1	0.6
						0.2	0.4	1.1	0.6	0.2	0.2
						0.5	0.2	0.2	0.5	0.1	0.3
	北	ア	メ	リ	カ	3.6	2.7	6.7	3.3	2.6	2.5
	ヨ	ー	ロ	ッ	パ	1.6	1.5	2.6	1.6	1.1	1.1
日 本	オ	セ	ア	ニ	ア	0.3	0.3	1.2	0.4	0.1	0.1
	ラ	テ	ン・	ア	メ	0.6	0.8	1.4	0.8	1.4	0.5
			ジ		リ	3.4	4.1	9.3	4.4	4.4	2.5
	ア	日	フ	リ	本	89.4	88.6	74.7	86.4	86.9	92.1
	ア	共	産	産	圏	1.0	1.6	3.8	1.7	3.0	1.0
						0.2	0.5	0.4	0.4	0.4	0.2

ろうか。

第4表においてとくに顕著なことは、ある一定地域向け輸出においてアジアの輸出を誘発する最大の最終需要地域は（当該地域は当然のこととして別にすれば）いずれの財についてもほとんど特定されているということである。たとえばアジアの北アメリカ向け輸出においては、化学・石油・石炭製品を除くとすべての財はヨーロッパの需要によって、最も強く支えられている。同様なことは、ヨーロッパ向け輸出におけるアメリカについていえる。1, 2の例外はあるが、これらの地域は総輸出の場合の輸出相手地域を除いた第1順位の地域と一致している。

とくに興味のある地域間貿易の影響関係は、農産物のオセアニア、ラテン・アメリカ向け輸出において、ならびに鉱業製品のラテン・アメリカ向け輸出および繊維関係製品の日本向け輸出に示されよう。前三者は絶対額においても今後の動向としてもとくに問題としてとりあげうるものではないが、繊維製品の日本向け輸出の影響関係（日本75%, アジア9%, 北アメリカ7%）は、アジアの工業製品輸出の今後のパターンとみなしうるかどうかをさらに細かい品目について調査する必要性を示している。

以上の分析は、アジア輸出についてとくに行なわれたのであるが、これを北アメリカ、ヨーロッパの輸出について適用して比較することは先進地域、開発途上地域の輸出構造要因に関する比較として非常に興味ある課題である。これらの結果は他日にゆずり、ここではアジアの輸出について言及するにとどめた。

4. 貿易収支の要因分析

i 地域の輸出を E_i 、輸入を M_i とすると、貿易収支 B_i は、

$$B_i = E_i - M_i$$

である（ただし各記号は産業部門を n 個とすれば、 $n \times 1$ の列ベクトルである）。

$$E_i = \sum_{k \neq i} (W_{ik} \mathbf{j} + Y_{ik}) + E_{i0} \quad (k=1, \dots, 6)$$

$$M_i = \left[\sum_{k \neq i} (W_{ki} \mathbf{j})' + \sum_{k \neq i} (Y_{ki})' \right]' \quad (k=1, \dots, 8)$$

であるが、 W_{ik} を前項で示したように、地域別需要によって誘発されたものとして区分して把握することができるから、貿易収支も要因別に把握することができるであろう。

これによってアジアの貿易収支に対する各地域の需要の影響を把握することができる。

(1) いまアジアを地域としてとりあげ、それらの産業別貿易収支およびその構成要因に関する一覧表を第5表—1, 2として示す。

第5表—1において1958年アジアの貿易収支は総体で9000万ドルの黒字であった。財別収支をみれば、農林漁業・鉱業関係財の黒字で他の工業およびその他財の赤字を補っている状況が明瞭に示されている。

これらの財別貿易収支に対してプラス（黒字）の方向とマイナス（赤字）の方向に大きな影響を及ぼしている地域別最終需要因をとりあげてみると第6表のようになる。

各地域別最終需要効果を究極的に考えた場合でも、アジア1次産品、軽工業製品については先進地域の需要が大きく順調効果として働いている。またアジアの最終需要および最終需要から派生する効果は鉱業を除いて全産業につき貿易収支に対して逆調効果として働いている。これらの数量的な構成は第5表のとおりであるが、かりに1958年時点の構成比を標準的なものとして考えれば、アジアの財別収支の改善に対する各地域の寄与度が考えられるわけである。

第5表-1 貿易収支の誘発要因別分析

(単位: 100万USドル)

誘発需要要因 アジアの産業	(1) 北アメリカ需要によって誘発される輸出—輸入	(2) ヨーロッパ需要によって誘発される輸出—輸入	(3) オセアニア需要によって誘発される輸出—輸入	(4) ラテン・アメリカ需要によって誘発される輸出—輸入	(5) アジア需要によって誘発される輸出—輸入	(6) 日本需要によって誘発される輸出—輸入	(7) (アジアの)世界向け最終需要—(世界の)アジア向け最終需要	(8) アフリカ需要によって誘発される輸出—輸入	(9) 共産圏需要によって誘発される輸出—輸入	計 貿易収支
農 林 漁 業	258.65	577.80	16.68	25.06	-259.58	222.00	115.30	-0.80	212.10	1,167.21
鉱 業	407.62	1,754.12	172.04	50.28	26.77	365.74	520.40	-0.20	2.70	3,299.47
繊維関係	42.88	30.48	15.00	1.74	-178.57	7.45	-48.70	40.00	0.70	-89.02
化学・石油・石炭製品	6.23	80.58	32.13	2.35	-564.04	16.41	-114.50	4.80	4.90	-531.14
金属・金属製品	-12.94	-87.20	-81.4	-1.63	-1,900.63	-0.87	-1,287.50	1.90	-7.50	-3,304.51
その他工業	88.44	178.98	21.71	3.27	-364.23	23.84	-359.60	14.70	21.30	-371.59
3次産業,分類不明	1.37	-0.04	0.16	-0.13	-20.45	-0.06	-30.30	-5.90	-27.20	-82.55

第5表-2 第5表-1の構成比

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	計
農 林 漁 業	22.16	49.50	1.43	2.15	-22.24	19.02	9.88	-0.07	18.17	100
鉱 業	12.35	53.16	5.21	1.52	0.81	11.08	15.77	-0.01	0.08	100
繊維関係	-48.17	-34.24	-16.85	-1.95	200.60	-8.37	54.71	-44.93	-0.79	-100
化学・石油・石炭製品	-1.17	-15.17	-6.05	-0.44	106.19	-3.09	21.56	-0.90	-0.92	-100
金属・金属製品	0.39	2.64	0.25	0.05	57.51	0.03	38.96	-0.06	0.23	-100
その他工業	-23.80	-48.17	-5.84	-0.88	98.02	-6.42	96.77	-3.96	-5.73	-100
3次産業,分類不明	-1.66	0.05	-0.19	0.16	24.77	0.07	36.71	7.15	32.95	-100

第6表 アジア貿易収支への各要因の効果

産 業	プラス要因	マイナス要因
農 林 漁 業	北アメリカ, ヨーロッパ	アジア
鉱 業	北アメリカ, ヨーロッパ	
繊維関係	北アメリカ, ヨーロッパ, アフリカ	アジア, 最終需要
化学・石油・石炭製品		アジア
金属・金属製品		アジア, 最終需要
その他工業	北アメリカ, ヨーロッパ	アジア, 最終需要

5. 概 括

生産総額からみると, 世界の構成は北アメリカ50%, ヨーロッパ30%, 残りの20%をその他の地域が数パーセントずつ占めている。各地域の生産は, 自分の地域の最終需要によって究極的にその90%が誘発されている。そして総生産の場合でも, 貿易の場合でも, おなじ結論であったが, 他地域需要によって支えられる形態——市場の依存関係——はこれまでの常識と一致するものである。

アジア貿易についてみれば, 貿易額でも貿易収

支でも他地域需要を分析すると, 先進地域の農林漁業, 軽工業品に対する需要と, アジアの先進地域重化学工業製品への極端な依存がはっきりみられる。しかもアジアの1次産品が先進地域市場において占める究極的な重要度は, 当該地域産品のそれに比してあまり大きなものではないことも示されている。したがって, 開発に必要とされる重化学品の輸入をめぐって, アジアはその経済成長のために, 国際収支の構造的な好転がみられるまで国際協力——援助——を必要とするであろう。

われわれの計測では, 地域単位として分析すると, 地域の生産の90%は自己の地域需要によって誘発されたものであった。そしてこの結論は先進地域についても低開発地域についてもひとしくあてはまるとみなすことができた。したがって, もしこの計測結果が事態を比較的正確に示すとすれば, われわれはここにアジア地域が域内協力ないし共同市場化をはかりうる前提としてのひとつの

理由をもとめることができる。ただし、これは前提としての単なるひとつの理由にしかすぎないだろう。完全な自給自足の現物経済を完全な共同市場というわけにはいかないからである。先進地域の経済構造に到達しうる経済循環がアジア地域で軌道にのれば、すなわち地域全体として輸入代替を主内容とする経済循環が軌道にのれば、われわれは、アジア地域としては先進地域と同様の構造のまとまった市場を形成してゆく可能性をもっているといえることができる。

(注) 1958年国際産業連関表は、別表1に示されている。同表の作成手続きの詳細については、『国際産業連関表』、アジア経済研究所、研究参考資料第92集を参照。ここでは表の構成、作成についてきわめて簡単な説明を記しておく。表はアイサード・タイプの地域連関表であって、地域区分は、1. 北アメリカ(1947年アメリカ表、49年カナダ表)、2. ヨーロッパ(1953年OECD表)、3. オセアニア(1958年オーストラリア表)、4. ラテン・アメリカ(1950年アルゼンチン表)、5. アジア(1955/56年インド表)、6. 日本(1960年日本表)、7. 外生部門(アフリカ、共産圏)に分かれる。かつこ内は各地域連関表作成の基になった当該地域代表国の連関表である。各地域の産業は、1. 農林漁業、2. 鉱業、3. 繊維関係、4. 化学、石油、石炭製品、5. 金属、金属製品、6. その他工業、7. 3次産業および分類不明に分かれている。

代表国の連関表につき会計原則の調整・統一フォームへの産業統合が行なわれた。ついで産業別生産指数によって産業別投入側ベクトルを推計し、財別価格騰貴率によって産業別産出側ベクトルを推計し、バランス計算によって部門別投入産出合計のバランスをとれば、1958年の統一フォームによる代表国の連関表を得ることができる。つぎに産業別付加価値額について、地域全体と代表国との比をふくらし率として投入側を推計し、別に作成された地域別産業別の世界貿易マトリックスを各地域の輸出入としてはめ込めば、58年地域別連関表が得られる。

つぎに財別産業別輸入係数が財別輸入係数にひとしいという仮定のもとに、競走タイプの連関表を非競走タイプのかたちに変換すれば国際連関表(別表1)がくみあげられる。

II 地域経済協力と貿易パターンの変化

ここでは、表題に示されるテーマの実証研究のための一つの独立した方法論を提示するものである。実際の作業は諸種の制約によって、ここで述べられている内容よりも簡略化されたものとなっている。

1. 分析枠組み

アジアで地域経済協力を実施することにより貿易パターンはどのように変化するであろうか。これがわれわれに課された問題である。そして、この問題を研究するための分析枠組み(analytical frame)を作成することがここでの目的である。

ひとくちに地域経済協力といっても、序論で述べられているように、それには種々のタイプのものが考えられる。貿易面、政策面および援助面における協力、その原型、変型、さらには結合型などがそれである。これまでアジアで実際に提案されてきた協力構想を見ても、第7表に示したように、日本の開発輸入からアジア開発銀行に至るまで、そのあり方は形態的にも地域的にも多岐にわたっているようである。協力のあり方にしたがって、それがアジア諸国の経済構造、ひいては貿易パターンに及ぼす影響は大いに異なるであろう。それゆえ、なんらかの仕方でわれわれが問題とする地域経済協力を特定化することなくしては、いかなる協力効果(Cooperation effects)の研究も先へ進むことができないように思われる。

はじめに、協力の対象地域であるが、しばらく実現性いかんの問題は置くことにして、われわれは、できるだけ広範な東南ないし南アジアの諸国をその候補に選ぶことにした。具体的には、韓国、台湾、香港、インドネシア、サラワク、マラヤおよびシンガポール、(南ベトナム)、カンボジア、

第 7 表 アジアにおける地域経済協力

地域結合 協力形態		(a) 先進国—低開発国 1 類 ⁽¹⁾	(b) 低開発国—低開発国	(c) 先進国—低開発国 2 類 ⁽²⁾
A	貿易面	域内貿易促進会議 (1959年以降毎年開催)にその 萌芽が見られる	域内貿易促進会議にその萌芽が 見られる マレーシア構想 (1963年)	
B	政策面		アジア計画官会議 (1961年以降3年ごとに開催) にその萌芽が見られる	アジア計画官会議にその萌芽が 見られる
C	援助面	コロンボ・プラン (1950年) (2 国間ベースで行なわれてい る点に着目)	アジア決済同盟 (A P U) 構想 (1953~55年)	アジア開発銀行 (1965年) メコン河開発計画 (1957年) アジア・ハイウェイ構想 (1956年) アジア経済開発研修所 (1965年)
A~B~C (組合せ)		開発輸入 (日本)		アジア経済協力機構 (OAEC) 構想 (1961~62年)
そ の 他 ⁽³⁾			東南アジア連合 (A S A) (1961年) イラン—パキスタン—トルコ この開発のための協力 (R C D) (1964年)	アジア極東経済委員会 (E C A F E) の活動

(注) (1) 1 類とは、アジア域内の先進国と単一の低開発国、または相互に協力関係にない複数の低開発国との間の協力。

(2) 2 類とは域内において相互に協力関係にある複数の低開発国と先進国とのあいだの協力。

(3) 地域経済協力としては低位のもの、あるいは種々の協力形態を含むもの。今後の発展いかんでその特徴が明らかになると思われるもの。

ラオス、タイ、セイロン、ビルマ、インド、パキスタンなどの諸国である。

われわれがこのような地域的設定を採用したのは、(イ)1 個の仮設的研究として見るかぎり、アジアの広範な地域にわたる経済協力の効果を調べることは、それ自体として興味深く、しかも有意義だと考えられること、(ロ)実際にもエカフェ活動やかつての OAEC 構想にうかがわれるように、アジアのほぼ全域にまたがる経済協力への志向が隠されても放棄されてもいないように思われること、等々の理由によるものである。

以上のような地域的設定の下では、きめが細かく手のこんだ協力の青写真を設定しても、絵に描いた餅になってしまって、現実からあまりに遠ざかる恐れなしとしない。また、その協力効果の推定も、あまりに多くの、しかも恣意的な要因の介在を許すことにより、ほとんど不可能となるばか

りでなく、(たとえ可能としても)著しく恣意的なものとなり終わるであろう。したがって、われわれはできるだけ単純で有意義なタイプの地域経済協力を選択し、われわれの研究にとって都合のよい仕方ですそれを規定する必要に迫られる。

こうした考慮にたつて、われわれは、本研究でとりあげる地域経済協力をほぼ次のように特定することにした。

まず、アジア諸国の域内貿易に重要な地位を占める若干の財 (米、茶) について、1975年におけるそれらの国別消費水準の目標値を定める。次にこれとは別に、現在のアジア諸国の基礎的な経済構造の推移の傾向が変化しないとした場合の、目標年次における各財の国別消費水準の予測値を求める。目標値と予測値の間には、財ごとに乖離が見られるであろう。この乖離の縮小に資することが地域経済協力の使命である。しかるに、本研究で

は、アジアでそうした協力が実施された場合、域内の貿易パターンがどう変わるかということが特に問題とされなければならない。これを問題にするためには、貿易との関連で協力をとらえることはもちろん、大胆にそれを単純化することが必要である。

そこでわれわれは、財ごとに域内自給率ないし域外輸出率を何パーセント かずつ変化させるという効果をもつ地域経済協力が行なわれるものと仮定し、具体的にそれがどんなタイプの協力によるものかの詮索は一般目的のためにはと上げないことにする。地域経済協力をこのように特定化したのち、いっさいの協力が行なわれず、現在の基礎的な構造の推移の傾向が存続するものとした場合の、1975年の財ごとの域内貿易パターンを、さきに言及した財ごとの国別消費水準の予測値とコンシステントになるように推定する。続いて、ここで特定化したような地域経済協力が行なわれ、それにしたがって現在の基礎的な構造の推移の傾向が変化するものとした場合の、1975年の財ごとの域内貿易パターンを、さきに言及した財ごとの国別消費水準の目標値とコンシステントになるように推定する。続いて、ここで特定化したような地域経済協力が行なわれ、それにしたがって現在の基礎的な構造の推移の傾向が変化するものとした場合の、1975年の財ごとの域内貿易のパターンを、さきに言及した財ごとの国別消費水準の目標値とコンシステントになるように推定する。こうしてわれわれは、目標年次における財ごとの域内貿易パターンについて、2種の異なる推定を得ることになる。この両者を比較することにより、地域経済協力が財別(国別)貿易パターンに及ぼす効果をまず知ることができよう。

他方、地域経済協力が(マクロの)国別貿易パタ

ーンに及ぼす効果の推定が残されているが、これはいっそう困難な事情の下にある。というのは、現在のところ国別貿易パターンの決定に関する有力な説明原理が存在しないからである。しかし、われわれがとりあげた諸財の貿易額がアジア諸国の総貿易額に占める比重が十分に高く、今後もその比重にさしたる変化が見られないと予想されるかぎり、(マクロの)国別貿易パターンの動きは財別(国別)貿易パターンの動きに従うと考えられる。そのような想定が正当化される場合には、地域経済協力が財別(国別)貿易パターンに及ぼす効果を積み上げ、ある比率でそれを「ふくらませる」ことによって、それが(マクロの)国別貿易パターンに及ぼす効果を推定することができる。

以上、われわれに課された問題を研究するための分析枠組みの輪郭を示したが、そこに Purist の心を刺激する多くの問題点が含まれていることは争いがたい。しかし、ここでそれらをあげつらうことは避け、そうした分析枠組みの中で実際どのようにして研究を進めることができるかについて、ややたち入って述べてみることにしよう。

2. 研究の進め方

われわれの研究は、米、茶の諸財について、第8表のような形式の、財ごとのマトリックスを作成することから始まる。

このマトリックスにおいて、域内は(仮に) $1 \dots n$ 国からなり、域外は $n+1$ 国(そのほかの世界)からなるものとされ、エレメント a_{ij} は i 国から j 国への当該財の供給(物量または価額にて表示)をあらわすものとされている。

したがって、対角エレメントはその財の国内供給(生産-輸出)を、非対角エレメントは輸出または輸入を示す。また、マトリックスの第 i 行和 a_i が i 国による当該財生産計を、第 j 列和 a_j が j 国に

第8表 マトリックス《A》

to from		域 内					域 外	生 産 計	
		1	2	—	—	—	n		$n+1$
域	1	a_{11}	a_{12}	—	—	—	a_{1n}	$a_{1, n+1}$	a_1'
	2	a_{21}	a_{22}	—	—	—	a_{2n}	$a_{2, n+1}$	a_2'
内	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	n	a_{n1}	a_{n2}	—	—	—	a_{nn}	$a_{n, n+1}$	a_n'
域外	$n+1$	$a_{n+1, 1}$	$a_{n+1, 2}$	—	—	—	$a_{n+1, n}$	$a_{n+1, n+1}$	a_{n+1}'
消 費 計		a_1	a_2	—	—	—	a_n	a_{n+1}	$\Sigma a_i'$

第9表 マトリックス《B》

to from		域 内					域 外		
		1	2	—	—	—	n		$n+1$
域	1	b_{11}	b_{12}	—	—	—	b_{1n}	$b_{1, n+1}$	b_1'
	2	b_{21}	b_{22}	—	—	—	b_{2n}	$b_{2, n+1}$	b_2'
内	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	n	b_{n1}	b_{n2}	—	—	—	b_{nn}	$b_{n, n+1}$	b_n'
域外	$n+1$	$b_{n+1, 1}$	$b_{n+1, 2}$	—	—	—	$b_{n+1, n}$	$b_{n+1, n+1}$	b_{n+1}'
		b_1	b_2				b_n	b_{n+1}	$\Sigma b_i'$

(注) $b_{ij} = \frac{a_{ij}}{a_j}$ $b_1 = b_2 = \dots = b_n = b_{n+1} = \Sigma b_i' = 1$

$b_i' = \frac{a_i'}{\Sigma a_i'}$

よる当該財消費計をあらわすことも明らかであろう。これをマトリックス《A》と呼ぶことにしよう。

マトリックス《A》に基づいて、第9表のような形式の新たなマトリックスを作成することができる。これは、マトリックス《A》のエレメント a_{ij} を第 j 列和 a_j で除して得られるものである。エレメント b_{ij} は、 i 国から j 国への当該財の供給が j 国の消費に占める割合をあらわす。他方、第 j 列和 b_j は1に等しい。これをマトリックス《B》と呼ぶことにしよう。

マトリックス《A》および《B》を用いて、われわれは、最近におけるアジア諸国の財別(国別)貿易

パターンを検討することができる。マトリックス《A》のシリーズは、財別(国別)貿易パターンについて、最近9年間の、その水準の変化の趨勢をとらえる上に役だつてであろう。これに対して、マトリックス《B》のシリーズは、財別(国別)貿易パターンについて、その各国間の貿易優位ポジションの安定性もしくは変化の傾向を調べる助けとなるであろう。その際、貿易優位ポジションの決定ないし変化の要因を、比較優位あるいは絶対優位原理の諸仮設の立場から吟味することも興味があろう。

われわれがしたように、2個の財範疇について個々にマトリックス《A》および《B》を作成するに

とどまらず、貿易＝国民生産物の取引とみなして、マクロの価額表示のタームで同様のマトリックスを作成すれば、(マクロの)国別貿易パターンの最近の動きを研究することもまた可能となるであろう。

しかし、マトリックス《A》および《B》を作成したのは近い過去におけるアジア諸国の貿易パターンを単に叙述し、解釈するためだけではない。それらを基礎的な参考資料として、1975年における同様のマトリックスを推定しようというのがそのもう一つの重要なねらいである。本研究Ⅲはこの推定をテーマとして展開される。その際《A》と《B》を別々に推定する必要はない。いまベクトル (a_1, \dots, a_{n+1}) を a で、これを対角エレメントとし、非対角エレメントをすべてゼロとする $(n+1)$ 次マトリックスを $[a]$ であらわせば、《A》と《B》の間に次の関係が成立することに注意しよう。

$$\langle A \rangle = \langle B \rangle \times [a]$$

したがって、ベクトル a が別に与えられるものとすれば、われわれはマトリックス《B》を推定しさえすればよい。マトリックス《A》の推定は上記の関係からただちに得られるからである。

ここでわれわれは、最近までのアジア諸国の基礎的経済構造の推移の傾向がほぼ変化しないとした場合の推定と、地域経済協力の導入によってそれが変化するとした場合の推定を区別しなければならない。前者を推定1、後者を推定2と呼ぶことにしよう。1975年におけるマトリックス《A》および《B》の推定をそれぞれ《 \tilde{A} 》および《 \tilde{B} 》で、ベクトル a の推定を \tilde{a} であらわし、推定1と推定2をそれぞれ添字1, 2であらわせば、地域経済協力の実施が1975年の財別(国別)貿易に及ぼす効果は、

$$\langle \tilde{A}_2 \rangle - \langle \tilde{A}_1 \rangle = \langle \tilde{B}_2 \rangle \times [\tilde{a}_2] - \langle \tilde{B}_1 \rangle \times [\tilde{a}_1]$$

として求められるであろう。ただし、 \tilde{a}_2 は協力の

導入によって実現されると推定される当該財の国別消費水準の目標値のベクトルにほかならない。

\tilde{a}_1 および \tilde{a}_2 は別に与えられるものとして、以下、《 B_1 》、《 B_2 》の推定を中心に考察を進めることにしよう。

これらのうち、《 \tilde{B}_1 》の推定は比較的容易である。《 B_1 》のエレメント ${}_1\tilde{b}_{ij} \equiv \frac{{}_1\tilde{a}_{ij}}{{}_1\tilde{a}_j}$ は、当該財に関して、 i 国の j 国に対する貿易優位ポジションが1975年にどのようなになっているかの推定を示すものと見てさしつかえない。マトリックス《A》の時系列の考察からアジア諸国の最近の財別(国別)貿易の推移の傾向、とりわけ各国間の貿易優位ポジションの変化の傾向とその根拠が明らかにされるならば、そこでの分析結果に基づいて《 \tilde{B}_1 》を外挿法的に推定することができる。また、各国間の貿易優位ポジションに一定の方向に固まった推移の傾向が見られないとしても、すくなくともそれが安定的であって、その根拠が明らかにされるならば、同様に《 \tilde{B}_1 》の推定は可能である。外挿法的推定を行なったのち、われわれは、《 \tilde{B}_1 》の第 j 列和 b_j が1に等しくなるという制約条件を考慮して、その結果を修正しなければならない。《 \tilde{B}_1 》の最終的推定が得られれば、別に推定される \tilde{a}_1 と合わせて、《 \tilde{A}_1 》の推定を得ることはもはやトリヴィアルであろう。

次に《 \tilde{B}_2 》の推定の問題である。これは、地域経済協力の導入が貿易パターンに及ぼす効果の分だけ《 \tilde{B}_1 》の推定よりも複雑とならざるをえない。協力効果をその他の要因から分離するため、マトリックス《B》のエレメント $b_{ij} \equiv \frac{a_{ij}}{a_j}$ が次のように書かれることを利用しよう。

$$\begin{array}{cccc} \text{(i)} & \text{(ii)} & \text{(iii)} & \text{(iv)} \\ a_{ij} & = & \frac{a_{ij}}{\sum_{k=1}^{n+1} a_{ik}} \cdot \frac{\sum_{k=1}^{n+1} a_{jk}}{S_r} \cdot \frac{S_r}{\sum_{k=1}^n a_k} \cdot \frac{\sum_{k=1}^n a_k}{a_j} \end{array}$$

ただし、記号、

$$S_r \equiv \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^{n+1} a_{ij} : \text{当該財の域内総供給}$$

$$(i) \quad \frac{a_{ij}}{\sum_{k=1}^{n+1} a_{ik}} : i \text{ 国の当該財供給に占める } j \text{ 国}$$

向け供給の比重

$$(ii) \quad \frac{\sum_{k=1}^{n+1} a_{jk}}{S_r} : \text{当該財の域内総供給に占める } j$$

国の供給の比重

$$(iii) \quad \frac{S_r}{\sum_{k=1}^n a_k} : \text{当該財の域内供給率}$$

$$(iv) \quad \frac{\sum_{k=1}^n a_k}{a_j} : \text{当該財の } j \text{ 国消費が域内総消費}$$

に占める比重の逆数

この関係式において、右辺 (iv) 項の1975年の推定値は、協力の結果同年に達成されると推定される当該財の目標値 \tilde{a}_2 が与えられればただちに決まる。また、(iii) 項の値は、実施される協力が目標年次に当該財の供給率を基準年次から何パーセント変化せしめるかを適当に想定することによって、これもただちに決まるであろう。その際、第10表のように、三つのケースが区別されることに注意しよう。ケース(a)では基準年次にも目標年次にも当該財の域内供給率は1よりも小である。

このことは、われわれの地域がこの期間を通じて当該財のネットの輸入「国」であることを示している。しかし、域内自給率は期間中高まるので、このケースの協力効果は「輸入代替」促進的であると解釈されよう。ケース(b)では、基準年次に域内供給率は1よりも小さく、地域は当該財のネットの輸入「国」であるが、目標年次になると域内

供給率が1よりも大きくなり、地域はそのネットの輸出「国」に転換する。それゆえこのケースの協力効果は「輸入→輸出転換」促進的であるといえよう。最後に、ケース(c)では、基準年次にも目標年次にも域内供給率は1よりも大である。このことは、地域がこの期間を通じて当該財のネットの輸出「国」であることを意味する。しかし、域内輸出率は期間中高まるので、このケースの協力効果は「輸出拡張」促進的であるとしてとらえられよう。

このように、上式右辺の (iv) および (iii) 項に関するかぎり、われわれの方法で地域経済協力を適切に特定化することによって、その1975年の値をいずれにせよ推定ないし決定することができる。残る (ii) 項および (i) 項についてはどうであろうか。まず、(i) 項は「 i 国の当該財供給に占める j 国向け供給の比重」を示すものだが、ここでとりあげる地域経済協力が、域内の k 国と j 国との間の(つまり特定国相互間の)貿易関係を特に強めたり弱めたりするようなものでなければ、さして困難な問題を生じるとは思えない。地域経済協力のサブ・リージョナルな性格を排除するわれわれの設定の下では、上の仮定はもっともらしいものとして支持されるであろう。

しかし、その場合でも協力が一般に域内国と域外国との間の貿易関係を弱め(強め)相対的に域内国相互間の貿易関係を強める(弱める)効果をもつことを考慮しなければならない。そのためには、まず (i) 項の1975年の値を外挿法的に推定し、次いで協力効果の考慮の下にそれを修正すればよい。(i)項の外挿法的推定(推定1)を $(\tilde{i})_1$ で、その修正値を $(\tilde{i})_2$ であらわせば、次の関係を利用することができる。

$$(\tilde{i})_2 = (\tilde{i})_1 + d(i)$$

第10表 地域経済協力の3ケース

ケ	一	ス	基準年次	目標年次
(a)	輸	入	代	替
(b)	輸	入→輸	出	転換
(c)	輸	出	拡	張

(注) $(\tilde{iii}) > (iii)$

ここで、協力効果を反映する修正項 $\Delta(i)$ は、

$$\Delta(i) = -\frac{1}{n} \left[\Delta \left(\frac{a_{i, n+1}}{\sum_{k=1}^{n+1} a_{ik}} \right) \right]$$

のように書ける。 $i=1, \dots, n$ についてみると、大かっこの中の項は、ケース(a)の場合一般に非正となり、ケース(c)の場合一般に非負となる。また、 $i=n+1, n$ についてみると、大かっこの中の項は、ケース(a)の場合一般に非負となり、ケース(c)の場合一般に非正となるであろう。

上式において、残るところは(ii)項である。

(ii)項は、「当該財の域内総供給に占める j 国の供給の比重」を示している。(iii)項の1975年の推定値は、一面において i 国の域内における貿易優位ポジションの推定を反映し、他面において協力効果を反映するものと考えられる。前者すなわち貿易優位ポジションの推定は、比較優位あるいは絶対優位の諸仮設を適用して外挿法的に行なわれよう。これに対して後者すなわち協力効果は、マトリックス $\langle B \rangle$ の斉合性を保証するための調整因子となるように、しかし i 国の(推定された)貿易優位ポジションと矛盾せず、かえってその変化傾向を強めるようにきめられなければならない。貿易優位ポジションの外挿法的推定(推定1)を $(\hat{i})_1$ で協力効果の加味によるその修正値を $(\hat{i})_2$ であらわせば、次の関係を利用することができる。

$$(\hat{i})_2 = \alpha (\hat{i})_1$$

ただし、 α は協力効果をあらわす修正係数であり、 i 国の貿易優位が高まる変化傾向が認められる場合には1よりも大に、逆の場合には1よりも小にとられるであろう。

以上、上記関係式右辺の(i), (ii), (iii), および(iv)項について、地域経済協力が行なわれるとした場合の1975年の値の推定の仕方を見てきたわけである。こうして、 $(\hat{i})_1, (\hat{i})_2, (\hat{i})_3$, および $(\hat{i})_4$ が与えられ

れば、 $\langle \tilde{B}_2 \rangle$ がただちに求められる。この場合にも、 $\langle \tilde{B}_2 \rangle$ の第 j 列和が1に等しくなるという制約条件が満たされなければならないことはいうまでもない。斉合的な $\langle \tilde{B}_2 \rangle$ が最終的に決定されたのち、われわれは $\langle \tilde{A}_2 \rangle$ の導出に進むことができる。

ところで、これまで述べてきたところから明らかなように、上記の関係式を利用して $\langle \tilde{B}_1 \rangle$ を推定することも可能である。 $\langle \tilde{B}_2 \rangle$ の推定のために、われわれはすでに $(\hat{i})_1$, および $(\hat{i})_2$ を求めている。また、 $(\hat{i})_4$ は別に推定される \hat{a}_1 から求められる。したがって、あとは $(\hat{i})_3$ を推定すれば $\langle \tilde{B}_1 \rangle$ を得るのである。前に述べた $\langle \tilde{B}_1 \rangle$ の直接的な推定と、この間接的な推定とを比較検討することは、それ自体としてはなほだ興味深いだけでなく、推定の精度をますためにも有用であるにちがいない。

最後に(マクロの)国別貿易パターンの変化の推定について一言しておかなければならない。1955年から63年にわたって、財別(国別)貿易パターンの場合と同様に、マクロの価額表示のタームで、マトリックス $\langle A' \rangle$ および $\langle B' \rangle$ を作成する。この資料を基礎に、まず傾向線のあてはめを通じて、1975年のマトリックス $\langle B' \rangle$, すなわち $\langle \tilde{B}_1' \rangle$ を推定することができよう。1975年における各国の国民生産物価値の推定値のベクトルが別に与えられるならば、 $\langle \tilde{B}_1' \rangle$ から $\langle \tilde{A}_1' \rangle$ が求められることは前と同様である。こうして求められる $\langle \tilde{A}_1' \rangle$ は、新たな地域経済協力が行なわれる可能性をいっさい捨象した場合のものである。

これに対して、 $\langle \tilde{B}_2' \rangle$ の推定には二つの方法が考えられる。第1は、財別(国別)貿易パターンの変化の推定に用いた関係式を利用して、まったく同じ手法で $\langle \tilde{B}_2' \rangle$ を推定しようとするものである。しかし、この方法による場合、(ii)項の推定に著しい困難が生じる。これは、国別貿易パターンの

決定に関して、信頼するに足る仮設が存在しないことによるものである。したがって、この方法が本研究で利用可能だとは考えられない。

《 \hat{B}_2' 》推定の第2の方法はいわば「ふくらまし」法である。われわれのとり上げる諸財が域内 n 国の貿易に占める比重が高く、しかも安定的であれば、マクロの国別貿易パターンの動きは、それら諸財の(国別)貿易パターンの動きにほぼ従うであろう。この点に着目して、われわれはまず(価額表示による)《 \hat{B}_2 》をすべての財について合計し、マトリックス《 \hat{B}_2'' 》を求める。

$$\langle B_2'' \rangle = \sum_{i=1}^n \langle \hat{B}_2' \rangle$$

マトリックス《 \hat{B}_2'' 》の第 i 列ベクトルを ${}_2\hat{b}_i''$ で、《 \hat{B}_2' 》の第 i 列ベクトルを ${}_2\hat{b}_i'$ で、第 i 列に関する「ふくらまし」係数のベクトル (r_{i1}, \dots, r_{in}) を対角エレメントとし、非対角エレメントをすべてゼロとする n 次行列を $[r_i]$ であらわせば、

$${}_2\hat{b}_i'' = [r_i] \times {}_2\hat{b}_i'$$

そして、求める《 ${}^n\hat{B}_2'$ 》は、

$$\langle {}^n\hat{B}_2' \rangle = ({}_2\hat{b}_1', \dots, {}_2\hat{b}_n')$$

である。

こうして、少なくとも域内 n 国について、地域経済協力を実施するとした場合の、1975年の(マクロの)国別貿易パターン《 ${}^n\hat{B}_2'$ 》、さらには《 ${}^n\hat{A}_2'$ 》を推定することができよう。この場合の協力効果は、

$$\langle {}^n\hat{A}_2' \rangle - \langle {}^n\hat{A}_1' \rangle = \langle {}^n\hat{B}_2' \rangle \times [{}_n\hat{a}_2] - \langle {}^n\hat{B}_1' \rangle \times [{}_n\hat{a}_1]$$

として求められるであろう。ここで、 ${}_n\hat{a}_2$ 、 ${}_n\hat{a}_1$ は、1975年における域内 n 国の国民生産物(価額表示)の国別目標値、推定値である。しかし、本研究では、(マクロの)国別貿易パターンの推定にはたち入っていない。

III 域内貿易と域内協力——米、茶——

1. はじめに

この節では具体的な商品について、IIで述べた構想にしたがって、域内諸国間および域外との間の需給マトリックス $[a_{ij}]$ を作成し、同所で示した関係式を用いて分析した結果について述べる。ただし、取り上げた品目は、時間の制約、一貫したデータの入手困難などのため、米、茶2品目に限られた。また、1975年の域内の商品交流の姿を描くという作業も、マトリックスの要素の過去の傾向を延長して有意義な結果に達するためには、多くの困難を解決する必要があるので今回は見送ることとした。したがって、1975年の需要、供給についてある目標を与え、これに見合う交流のネットワークを導き、趨勢的に予測されたネットワークと比較するという試みはなされなかった。その代わり採用されたのが、「瞬間的協力」という考え方である。すなわち、現時点で許される範囲内で域内諸国の需要または供給を変化させたとき、これとコンシステントな域内交流のネットワークはどのようなものになるか、現在(1961~63年平均)のネットワークをどのように変えねばならぬかを検討することとした。

以上のような理由から、今回の作業の内容は限られたものであり、今後、十分な時間をかけかつ十分な考慮を払って改善すべきものである。

2. 作業上の問題点

ここで作業の結果について述べる前に、IIで示された関係式のもつ意義をより明らかにしておく。

$$\frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^{n,l} a_{ij}} = \frac{a_{ij}}{\sum_{j=1}^{n,l} a_{ij}} \cdot \frac{\sum_{j=1}^{n,l} a_{ij} S_r C_r}{S_r C_r \sum_{i=1}^{n,l} a_{ij}}$$

$S_r = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^{n,l} a_{ij} \dots\dots$ ある財の域内から域内および域外への供給

$C_r = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^{n,l} a_{ij} \dots\dots$ ある財の域内の総需要 (域内および域外に対して)

a_{ij} はいうまでもなく、域内諸国 (1, …… n)、および域外 (l) 相互間の当該商品の取引量を示すマトリックスの要素である。ただ、それが対角線上にくる場合、自国から自国への供給 a_{ii} は i 国の生産マイナス輸出に相当する量であり、自国生産を上回って輸出している国 (再輸出国) ではマイナスの符号をとることに注意しよう。

つぎに式の各項についてみると、

(2-0) 左辺 $\frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^{n,l} a_{ij}}$ の分母は、 j 国の需要の合計を示しているが、この表では在庫変動は考慮していないので、 j 国の消費と考えてよい。したがって、この項は j 国の消費中 i 国から購入される分の比率を示すと考えられる。以下ではこれを消費の地域構成とよぶ。

(2-i) 右辺第1項の分母は i 国の総供給を示す。ここでも在庫変動は考えていないから、それは i 国の生産に等しい。したがって本項は i 国の生産が自国を含めた域内諸国および域外にどのように供給されるか、その比率をあらわしており、以下では供給の地域構成とよぶ。

(2-ii) 右辺第2項は S_r の定義から明らかなように、域内の全生産に占める i 国の生産のシェアを示す。

(2-iii) 右辺第3項は域内の全生産と全消費の比率 (以下域内供給率とよぶ) である。

(2-iv) 右辺第4項の分母は左辺と同じく j 国の消費、分子は域内総消費であるから、本項は域内総消費に占る j 国の消費シェアの逆数である。

右辺の (i), (ii), (iii), (iv) を決定して乗算を繰り返すことにより、左辺をエレメントとする消費の地

域構成マトリックス $\left[\frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^{n,l} a_{ij}} \right]$ が求められ、また、

このようにして求められたマトリックスの各列に各国の消費 $\sum_{i=1}^{n,l} a_{ij}$ を乗ずれば、当該商品の需給マトリックス $[a_{ij}]$ がえられるわけである。ただし、消費構成マトリックスは域外からの購入をも含めて $(n+1, n+1)$ であるのに対し右辺の生産シェア、消費シェアの逆数、および供給率は域内国 (1, …… n) にのみ関するものなので、乗算して求められる左辺の要素も $n \times n$ 個しかない。しかし、消費構成マトリックスの列和が1になることに着目すれば、域外に関するエレメント $\frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^{n,l} a_{ij}}$ を求めることが可能である。

われわれは前記2商品に関して、これらの比率につきつぎのように考えた。

(1) 域内供給率 (右辺第3項) について。一般論としては、ある地域の産業が発展するにつれ、従来大部分輸入に依存していた財の自給度を拡大し、やがて国内需要を満たして輸出に転じ、さらにその輸出を拡大してゆくという過程が考えられる。すなわち供給率が1以下のところから始まって、1を上回ってゆく過程が考えられる。しかし低開発国の1次産品のように、域内消費がきわめて低い段階で早くから先進国への輸出の拡張が行なわれ、すでにきわめて高い供給率に達してしまっており、今後はむしろ低開発国の消費増加に期待すべき場合も考えられる。1961~63年の茶の供給率3以上はその典型的な例であり、このことは同じく1.02を示す米についても、ある程度いえそうである。このような理由から、われわれはこのようにすでに供給率が1を上回っている米、茶については生産量が不変という「瞬間的協力」の下では供給率はかえって減少すると考えた。他方、

たとえば綿布は工業製品であり供給余力もあるところから、「瞬時的協力」の仮定の下でも若干の生産増加は可能であると考えられる。しかし、それは1次産品に代わる有力な外貨獲得商品であるとの見地から、輸出拡張努力を重視すべきであり、域内消費水準が低いにもかかわらず、生産増加はもっぱら輸出に向けられるという想定を下した。したがって、綿布のような品目供給率が現在の1以下の水準から1に達するというわれわれの想定は、輸入代替の進展ではなく、輸出拡張そのものを考えているのである。

(2) 域内諸国の消費シェア。関係式第4項にあらわれるのは消費シェアの逆数であるが、考え方としては消費シェアをどうするかを考えた方が適切であろう。域内のウエルフェアを高めるという見地からすれば、各国のシェアは平準化することが望ましい。しかし平準化といっても、人口に比例しての平準化、1人当たり所得に比例しての平準化などその商品に即して考えることが必要である。ただ、ここで指摘しておきたいのは、シェアの引上げ(または引下げ)ということは政策の目標ないし協力によってもたらそうとする効果であり、協力そのものではないということである。もちろん、このような目標設定もひとりよがりのものであってはならないし、たとえば供給率をどの方向にもってゆくかということについては一般的な合意が必要であろう。しかし貿易における協力とは、むしろこのような目標実現のために必要な貿易パターンを見だし、従来のパターンをそれに近づけてゆくための努力であろう。そして、その内容は、新しい取引相手の開発、域内輸入ターゲットの設定、商品取決めなどを含むものである。

(3) 域内諸国の生産シェア。右辺条2項は将来の予測を行なう場合には、各国の競争力、供給力

の見通しに基づいて推定を行なうべきである。しかし、「瞬時的協力」を考える今回の作業では、とくに変更を加える必要はないものとみた。

(4) 域内諸国の供給の地域構成。最も問題の多いのは右辺第1項の域内諸国の供給の地域構成を示すエレメントである。われわれは、始めごく一般論として、予測の場合は従来の傾向から外挿的に推定したものを、また「瞬時的協力」の場合は現状のままのものを修正すればよいと述べた。しかし、現実の問題として、この修正はきわめて困難な仕事であり、分析方法自体再検討すべき余地が多いと考えられる。いま本項を S_{ij} 、左辺を A_{ij} としよう。いままで述べた手続きで、第4、第3、第2項が決まってしまえば、

$$A_{ij} = S_{ij} \cdot C \quad (C \text{ は第4、第3、第2項の積として決まった一定の値})$$

したがって、 S_{ij} が決まれば A_{ij} (すなわち各国の消費の地域構成をあらわす列ベクトルのエレメント) がえられる。さらにこれらの列ベクトルにそれぞれの消費量を乗ずれば需給マトリックスのエレメントが求まる、と考えてよさそうである。しかし、 A_{ij} は買手の国が、どこから、どれだけ買うかという性向を示しており、これに対し、 S_{ij} は売手の国が、どこに、どれだけ売るかという性向を示している。この両者が事前に特定の値で一致するという保証はどこにもない。一方が決まれば自動的に他方が決まるということはないであろう。両者が一致するとすれば、それは市場の価格メカニズムなり、多角的な交渉の場におけるかけ引きと協定の締結なりを通してであって、その値は、事前のものとは異なるであろう。やはりこの過程で変わってくるはずである。例をあげると、われわれはインドネシアの米について、

(イ) その消費シェアを上昇させるものとし

た。したがってその逆数たる第4項は減少する。

(ロ) また、第3項供給率は、域外輸出を域内のインドネシア等にも振り向けることによって減少する。

(ハ) 他方、第2項生産のシェアは不変である。

すなわち、第2、第3、第4項の積は減少する。この場合、もし、第1項が以前のままであれば、左辺のインドネシアの消費構成 $\frac{a_{i5}}{\sum_{i=1}^{n,l} a_{i5}}$ は減少せざるをえない。したがって、列和を1に保つためには、インドネシアは域外からの輸入をふやさざるをえないこととなる。これは供給側のパターンが一定であり、しかも生産量が変わらない以上当然の結果といつてよい。供給国は、いぜんもとのままの域内供給性向をもっているわけだし、他方インドネシアは消費をふやそうとしているのであるから域外輸入をふやさざるをえないのである。だが、このような結果は、当初の目標とは著しくかけ離れたものであり、したがって目標Cを変更するか、供給パターン(供給の地域構成)を変化させるをえないであろう。われわれもこの点については、けっしてまったく無視していたわけではなく、IIにおいて、域外への輸出比率を変化させるばあいの修正項

$$J_i = -\frac{1}{n} \Delta \left(\frac{a_{il}}{\sum_{j=1}^{n,l} a_{ij}} \right)$$

を示した(注2)。

しかし、この問題が生ずるのは、域外・域内の関係だけではない。域内国相互間でも同様の問題を生ずる。しかし、今回の作業では、われわれは供給パターンの修正について十分満足のゆく、合理的な方法を見いだす余裕がなかった。したがって、具体的な商品についてのわれわれの作業結果は、それぞれの商品に即して、適宜判断を加えることによってつくられたものである。今後、分析

方法についていっそうの検討を加える必要があるし、また、各国の詳細な経済事情、貿易関係についての情報を持ち、貿易における域内協力について具体的なビジョンをもつことが肝要であろう。

3. 米

(1) 現状(1961~63年平均)

米の需給を示すマトリックス、その他の数値は末尾の別表3に示される。これらの数値は輸出入については各国の貿易統計により、また生産量についてはFAOの統計によったものである。

同表の下欄の示す数字によれば、域内の米消費の平均は年間1人当たり95.1キログラムであるが、国によって70キログラム台から200キログラムまでかなりの開きがある。われわれは110キログラムを下回る国々(インド、セイロン、インドネシア、フィリピン、香港、韓国)をもって米不足国とし、その消費をふやしシェアを引き上げることとした(ただし、インドは後に述べるように除外して考える)。

(2) 目標の設定

(イ) 上記の米不足5カ国の消費の引上げ方としては、アジアの域外向け米輸出を域内に振り向けることとした。アジアの米の輸出入バランスは第11表のごとくで、対域外輸出200万トン、対域外輸入83万トンとなっている。われわれは上記域外輸出200万トンをすべて域内に振り向ける場合を想定した。すなわち、これによって域外輸入83万トンを代替し、さらに約120万トンを追加供給するわけである。この結果、米の供給率は1.0155から1に低下する。

(ロ) 上記の追加供給120万トンの配分に当たっては、各国の人口に比例して割り当てることとした。その結果生ずる消費シェアとその逆数変化は第12表に、また1人当たり所得は別表3に示される。ところでインドについては、アジアの人口の

第11表-1 アジアの米の輸出入バランス
(単位: 1000トン)

輸 入	輸 出
域 内 2,115.3	2,115.3 域 内
域 外 830.2	2,021.2 域 外
計 2,945.5	
出 超 分 1,191.0	
4,136.5	4,136.5

第11表-2 アジアの米の輸出入バランス

域 内(在 来 分)(1)	2,115.3 域内(在来分)
域 内(域外輸出の転換)(2)	2,021.2 域内(転換分)
マイナス(域外輸入代替)(3)	-830.2
差引域内純転換(2)-(3) (4)	1,191.0
(1)+(4)	3,306.3

第12表 米の域内消費シェアとその逆数
(1961~63年平均)

国 名	シェア(%)		逆 数(倍)	
	実績	目標	実績	目標
1. 韓 国	3.05	3.24	32.80	30.83
2. 台 湾	2.16	2.13	46.19	46.91
3. 香 港	0.48	0.50	209.3	199.47
4. フ ィ リ ピ ン	3.46	3.68	28.86	27.19
5. イ ン ド ネ シ ア	12.52	13.22	7.99	7.56
6. サ ラ ワ ク	0.16	0.16	612.76	622.25
7. マラヤ・シンガポール	1.43	1.41	70.03	71.11
8. 南 ベ ト ナ ム	3.84	3.79	26.01	26.41
9. カ ン ボ ジ ア	1.62	1.60	61.52	62.47
10. ラ オ	0.47	0.46	213.26	216.56
11. タ イ	6.07	5.98	16.48	16.73
12. セ イ ロ ン	1.40	1.48	71.20	67.65
13. ビ ル マ	4.15	4.09	24.10	24.47
14. イ ン ド	4.36	45.05	2.22	2.19
15. パ キ ス タ ン	14.12	13.91	7.08	7.19

大半を占めるため、かりに120万トンの追加供給全部を振り向けても、1人当たり消費が年間77.1キログラムから79.7キログラムに上昇するにすぎず、協力効果がまったく薄れてしまう。インドの場合貿易を通ずる協力によるよりは、自らの供給力を引き上げることが現実的であり、望ましくもあると考えられる。

(ハ) 域内諸国の生産シェアは第13表に示される。このシェアは、瞬間的協力の場合是不変であると想定される。

第13表 米の域内生産に占めるアジア各国のシェア
(1961~63年平均, 実績, 目標ともに同じ)

	比率(%)		比率(%)
韓 国	3.03	カンボジア	1.92
台 湾	2.22	ラ オ ス	0.44
香 港	0.02	タ イ	7.80
フ ィ リ ピ ン	3.35	セ イ ロ ン	0.84
イ ン ド ネ シ ア	10.96	ビ ル マ	6.21
サ ラ ワ ク	0.09	イ ン ド	43.99
マラヤ・シンガポール	0.84	パキスタン	13.95
南 ベ ト ナ ム	4.33	計	100.00

(ニ) 以上により、前述の関係式の第4, 第3, 第2項が与えられた。したがって、残るところは供給パターンを与えて消費構成と需給マトリックスを決定することである。しかし、この課題は先に述べたように非常に困難であり、供給側のパターンから一方的に需要パターンを導くことははなはだしく非現実的なものとなる。

したがって、ここでは(a)域内消費と従来の消費(輸入)構成、(b)域内生産と従来の供給(輸出)構成という二つの組合せによって、需給両面から検討を進め、両者をつき合わせた上で適当な判断を下すこととした。また生産量不変というたてまえからすれば、需給パターンとしては自国内需給を含む消費構成、供給構成よりも、生産を排除した域内輸入構成表、および輸出構成表のほうが適切であると考え、これらを用いることとした。国別に集計した計算結果は第14表のとおりで、供給国の意図と需要国の意図にはかなりのくい違いがみられる。とくに目だつのは、不足国の需要増加が、伝統的に域内輸出の実績の高いタイ、ビルマに集中する結果、これら2国の供給力の限界を超えてしまうこと、他方南ベトナムには供給力が残ってしまうことであろう。他方需要国についてみ

第14表

(カッコ内は輸出可能額)

1. タイに対する各国の米輸入 需要の合計	1,653.9	(1,423.4)
ビルマ	1,810.1	(1,657.4)
台湾	78.7	(78.7)
香港	61.2	(46.2)
マラヤ・シンガポール	52.8	(106.6)
ベトナム	314.3	(424.8)
カンボジア	88.8	(249.4)
パキスタン	39.0	(111.9)
計	4,098.5	(4,098.5)

(カッコ内は需要額)

2. フィリピンに対する各国か らの米供給の合計	88.2	(259.8)
インドネシア	1,415.0	(1,762.0)
韓国	0	(165.9)
台湾	18.0	(10.7)
香港	531.4	(420.7)
サラワク	58.4	(52.0)
マラヤ・シンガポール	926.9	(547.3)
ラオス	14.4	(14.4)
セイロン	656.3	(501.2)
インド	307.5	(287.8)
パキスタン	82.4	(77.0)
計	4,098.5	(4,098.5)

ると、インドネシア、フィリピンが伝統的パターンに従っては買付増加を実現できないことが目だつ。われわれは需要側におけるフィリピン、インドネシア、供給側におけるタイ、ビルマ、南ベトナムを中心に需給の調整を試みた。その結果えられたのが別表4-1～3の諸表である。いうまでもなく、これらの表は適当な判断を加えて作成したもので絶対的なものではない。ただ、米の域内消費水準の向上と平準化のためにはなんらかの多角的取決めによる現状の変更が必要なのは示唆されよう。

また、今回はまったく検討する余裕がなかったが、このような物の面の取決めは、それを裏付ける支払い、決済の面での協力を不可欠としていることはいうまでもない。

4. 茶

(1) データのアベイラビリティなど各種の制約

条件を考慮して、茶についてもⅡで述べられたところとやや異なったアプローチを選ばなければならなかった。まず、マトリックス《B》を利用して域内協力効果を分析することをやめて、マトリックス《A》をこれに換えたことがあげられる。このほか多くの点でⅡで述べられたアプローチと異なっているが、それらはこの項の説明が進むにつれて、しだいに明らかとなるはずである。しかしこれらは本質的な差異ではなく、Ⅱの方法論のうちの特殊なケースであることも容易に理解されよう。茶に関する域内協力の問題は、(イ)域内各国の目標消費量を設定して、(ロ)この目標水準を満たすためにどのような貿易パターンをとらなければならないか、さらに、(ハ)このような貿易パターンはいかなる形の域内協力によって実現されそうか、という3点に焦点を合わせなければならない。こうした問題設定の仕方は、方法論にそのまま従ったものである。

まず、1961～63年の国別輸出入および生産データを用いて作成したマトリックス《A》は別表5-1に示してある。この表は物量表示(M.T.)のものであるが、域内国のうち韓国、ラオス、ビルマの3カ国については相手国別輸出入データが得られないため、一応除外したことを注意しておきたい。前述のようにここではマトリックス《A》が分析の主役となるが、マトリックス《 \tilde{B}_1 》も別表5-2、3に示してある。

茶はいうまでもなくこの地域の重要1次産品の一つであるが、このことは第15表および別表5-1で明瞭に示されている。茶の域内供給率(=域内総供給/域内総消費=域内生産合計/域内消費合計)は652,874M. T./196,774 M. T.=3.32ときわめて高く、生産量が消費量を3.3倍以上上回っている。しかし、生産量約65万トンのうち53%の35万トンが

第15表 世界の茶の生産と輸出 (1961~63年平均)
(単位: 1000M. T.)

			生 産	輸 出
主 要 3 カ 国				
インド・セイロン・パキスタン ⁽¹⁾			678.6	466.7
上 ⁽²⁾			586.3	442.8
同域世	内 界	国 合	652.9	469.1
		計 ⁽¹⁾	1,026.2	560.7

(出所) (1) FAO, *Commodity Review 1965* による。

(2) マトリックス《A₁》の数値FAO, *Production Yearbook 1964* および *Trade Yearbook 1964* に基づく。

インド, 33%の21万トンがセイロンでそれぞれ生産されており, 域内総生産量の圧倒的部分がこの2国に集中している。輸出についても同じ傾向が見られ, 茶の輸出によって得られる外貨もこの2国に集中せざるをえない。この場合輸出先についてみると, 域内の約8000トンに対して域外が46万トンとけた違いに域外向けが大きい。以上のようにおおざっぱな事実認識を持ったうえで, すでに述べた域内協力のフレーム・ワークを茶に適用してみることにする。

(2) 最初に域内各国の茶の消費水準について目標値を設定しなければならない。域内のどの国についても望ましい茶消費量 (=目標値, 予測値とは異なる)が政府の経済計画に記載された例はないから, ここでは国民1人当たり年間消費量を手がかりとしてこの値を次のように設定した。別表5—1にはマトリックス《 \tilde{A}_1 》とともに域内諸国の年間1人当たりの茶消費量(1961~63年平均)をも示してある。この値は国によって顕著な差異がみられ, 香港の最高1287グラムはタイの最低5グラムの257倍強に達する。域内平均は260グラムで, この値は先進国に比較してきわめて低水準であるように思われるので, 1人当たり消費で260グラム以下のフィリピン, サラワク, 南ベトナム, カンボジア, タイ, パキスタンの6カ国については, こ

の水準を域内協力によって達成したい目標値に与った。これらの国における1961~63年当時の現実値とその目標値(260グラム×人口)とを比較したのが第16表である。他の国については現状を維持させることとし, 目標値=現実値である。このような目標水準は, 域内全体の茶の消費を現実値19万6700トンから21万4600トンへと1万7800トン(約8%)引き上げることになる。このようにして得られた域内各国の消費目標値は別表5—4(協力が行なわれた後におけるマトリックス《 \tilde{A}_2 》)に掲げてある。

第16表 茶の消費量 (単位: M. T.)

	現 実 値	目 標 値	目標値— 現実値
フィリピン	265.7	7,606.8	7,341.1
サラワク	159.7	202.0	42.3
南ベトナム	2,434.0	3,881.5	1,447.5
カンボジア	67.3	1,492.4	1,425.1
タイ	1,530.0	7,278.7	5,748.7
パキスタン	23,315.3	25,104.9	1,789.8
合 計	27,772.0	45,566.0	17,794.0

(注) 現実値 1961~63年平均。

(3) このように設定された消費の目標水準の下で, つぎにこれを満足するような貿易パターンを考えなければならない。茶においても米の場合と同様, 「瞬間的な協力」を考えることとし, また生産量不変を仮定する。これはIIで述べられた域内協力のセッティングの中の特殊なケースに相当する。IIでは生産量, 輸出入量ないしはマトリックス《B》の要素 b_{ij} を, 過去の趨勢(1955~63年)にそって1975年まで延長し, その時点の貿易構造のもとで目標消費水準を充足する協力を考えることにしていた。これに対してここでは, 1961~63年の固定的な貿易構造のもとにおいて目標消費水準を充足する協力を描こうとするわけで, 前者の特殊なケースである。この場合でも, 貿易量の変化とともに生産量の変化を許すか許さないかでふたとおりの方向が考えられるが, ここでは生産量

不変のケースをとった。

取引水準で表示したマトリックス《A》を用いる場合、消費の目標値を満たすためにどの国からどれだけ輸入増加をはかるべきか、あるいはどの国へどれだけ輸出を減らすべきかという問題がある。ここでは域内協力という問題設定に照らして、ある国の茶の消費量の増加分はその国が茶の輸入国であれば域内国からだけ買付をふやし、その国が茶の輸出国であれば域外向け輸出を減少させることとした。なぜならば、生産量コンスタントの仮定をおいたので、消費量の増減は輸出入のみで調整せざるをえないし、また貿易における域内協力とは、域内各国間の取引量増大を伴わなければならないからである。ある国の消費量増大に伴う輸出の減少というケースは、実際に起こらなかった。茶の輸出国はすでに1人当たりでかなりの消費水準にあり、それ以上消費をふやす必要がなかったからである。つぎに、このようなある国の輸入増加を域内国のうちどの国へふり向けるかという問題が起こる。そこでその国の輸入に占める域内国の輸出シェアで、輸入増分を配分してやることにした。消費の増加分(目標値—実現値)を上記のような手続きで配分することは、茶に関する域内協力問題に対して一つの答をだしていることにほかならない。したがって、このような配分手続きが最適の貿易構造を与える、いいかえれば域内全体の厚生または利益を他のいかなる選択可能な配分方法よりも大きくするという保証が必要である。しかし、ここではその証明を提示することはさて、次の点だけを指摘するにとどめよう。第1に、ある域内国が地理的に近接している他の域内国から買い付けるほうが遠距離にある域外国から買い付けるよりも輸送コストが低いはずであり、第2に、共通の外貨不足に悩むこの地域においては、

先のカンボジア、タイの米とセイロン、インドの茶の交換の例において考えられるように、この方法は域内全体として外貨のものを防ぐであろう。第3に、域内の茶の産出国に対しては各種の「規模の利益」を生むことがあげられる。最後に、この国が域内諸国から従来の輸入シェアと比例的に輸入をふやすことの理由として、域内国間で形成されている貿易構造はすでになんらかの意味で最適性を持っていると考えられること、そしてこの最適性は「瞬間的協力」という変化のレンジでも保持されるらしいこと、さらに域内協力という発想方法は域内国相互間における利益配分の公平性への志向に基づかなければならないことなどがあげられる。

上に述べた輸入増分の域内国間への配分手続きを、もっと明示的に表現してみることにしよう。いま、ある国の一定期間における茶の消費、生産、輸出および輸入の量をそれぞれ C, O, X および M とすれば、

$$(1) \quad C = O - X + M$$

がなりたつ。もちろん、この期間中に在庫投資なしと仮定し、これらの変数を物量単位で測るかまたは金額単位で測った場合、4変数間に相対価格の変化なしとしなければならない。域内に n 個の国があり、その第 i 国について(1)式を、

$$(1') \quad C_i = O_i - X_i + M_i \quad i=1, \dots, n$$

と書くことにする。 i 国の域内向け輸出を X_i^I 、域外向け輸出を X_i^E とし、輸入についても域内からの輸入を M_i^I 、域外からの輸入を M_i^E とすれば $X_i = X_i^I + X_i^E$ 、 $M_i = M_i^I + M_i^E$ がそれぞれなりたつから(1')は

$$(2) \quad C_i = O_i - (X_i^I + X_i^E) + (M_i^I + M_i^E) \quad i=1, \dots, n$$

となる。さらに、域内における第 j 国の第 i 国からの輸入を M_{ij}^I とすれば i 国の域内輸出につ

いては

$$(3) \quad X_i^I = \sum_{j=1}^n M_{ij}^I \quad (\text{ただし, } j \neq i)$$

がなりたつ。ところで M_{ij}^I は第 j 国の域内からの輸入 M_j^I のうち第 i 国へむかった部分である。したがって、 j 国輸入についても

$$(4) \quad M_j^I = \sum_{i=1}^n M_{ij}^I \quad (j \neq i)$$

が成立している。 j 国が域内各国から輸入を行なうばあい、相手国のシェアが固定的であると仮定すれば

$$\frac{M_{ij}^I}{M_j^I} = \frac{M_{ij}^I}{\sum_{i=1}^n M_{ij}^I} = m_{ij} \quad (i = 1, \dots, n)$$

のようなパラメーター m_{ij} を考えることができる。 m_{ij} は j 国の域内からの輸入合計に占める i 国の割合である。したがって

$$\sum_{i=1}^n m_{ij} = 1$$

である。これを書き直せば次のようになり以下の取扱が便利になる。

$$M_{ij}^I = m_{ij} M_j^I$$

この関係を(3)に代入すると

$$(3') \quad X_i^I = m_{i1} M_1^I + m_{i2} M_2^I + \dots + m_{in} M_n^I$$

が成りたつことは明らかである。(3')を(2)に代入して整理すれば

$$(2') \quad C_i = O_i - (m_{i1} M_1^I + m_{i2} M_2^I + \dots + m_{i(i-1)} M_{(i-1)}^I - M_i^I + m_{i(i+1)} M_{(i+1)}^I + \dots + m_{in} M_n^I) - (X_i^E - M_i^E)$$

ここでかつこ内第 i 番目の項の係数に注意しておく必要がある。(2') は n 個の式からなっており、もし i 国の茶の消費量 C_i 、生産量 O_i および域外への純輸出 $(X_i^E - M_i^E)$ を外生変数、域内からの輸入 M_i^I ($i=1, \dots, n$) を内生変数とする体系であると考えれば M_i^I について解くことができる。繁雑さをさけるために行列表示をすると、次のようになる。

$$(2'') \quad \begin{bmatrix} C_1 \\ \vdots \\ C_i \\ \vdots \\ C_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} O_1 \\ \vdots \\ O_i \\ \vdots \\ O_n \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -1 & m_{12} & m_{1i} & m_{1n} \\ & \ddots & \ddots & \ddots \\ m_{21} & -1 & & \\ & m_{i1} & -1 & m_{ni} \\ & m_{n1} & m_{in} & -1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} M_1^I \\ \vdots \\ M_i^I \\ \vdots \\ M_n^I \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1^E - M_1^E \\ \vdots \\ X_i^E - M_i^E \\ \vdots \\ X_n^E - M_n^E \end{bmatrix}$$

ここで

$$C = \begin{bmatrix} C_1 \\ \vdots \\ C_i \\ \vdots \\ C_n \end{bmatrix}, \quad O = \begin{bmatrix} O_1 \\ \vdots \\ O_i \\ \vdots \\ O_n \end{bmatrix}, \quad m = \begin{bmatrix} -1 & m_{12} & m_{1n} \\ & \ddots & \ddots \\ m_{21} & -1 & \\ & m_{i1} & -1 & m_{ni} \\ & m_{n1} & m_{in} & -1 \end{bmatrix}$$

$$M^I = \begin{bmatrix} M_1^I \\ \vdots \\ M_i^I \\ \vdots \\ M_n^I \end{bmatrix}, \quad X^E - M^E = \begin{bmatrix} X_1^E - M_1^E \\ \vdots \\ X_i^E - M_i^E \\ \vdots \\ X_n^E - M_n^E \end{bmatrix}$$

とおくと(2'')は

$$C = O - m M^I - (X^E - M^E)$$

となる。 $\det(m) \neq 0$ であれば

$$(2''') \quad M^I = m^{-1} [O - C - (X^E - M^E)]$$

として M_i^I を求めることができる。(2''')の意味するところはもし域内国→域内国の輸入(または輸出)シェアが安定的であれば、域内各国の生産量、消費量、および域外への純輸出を与えれば域内国間の取引量が一義的にきまるということである。(2''')の左辺第 i エレメントは M_i^I であってこれは i 国の行なう域内からの輸入である。相手国の輸入量は、

$$m_{1i}M_i^I = M_{1i}^I, \quad m_{2i}M_i^I = M_{2i}^I, \dots, m_{ni}M_i^I = M_{ni}^I \quad (i=1, \dots, n)$$

として容易に求められる。したがって (3'') に対応する域内輸入 (または輸出) のすべてのネットワークは次のように求まるだろう。

$$(5) \quad \begin{bmatrix} O & \dots & M_{n1}^I \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ -M_{1n}^I & \dots & O \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} O & \dots & m_{n1} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ -m_{1n} & \dots & O \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} -M_1^I & O \\ \vdots & \vdots \\ O & M_n^I \end{bmatrix}$$

左辺行列の (i, j) 要素は域内第 j 国の第 i 国からの輸入量をあらわしている。この要素を第 i 国の第 j 国向け輸出と呼んでももちろんさしつかえない。

$$L^I = \begin{bmatrix} O & M_{21}^I & M_{n1}^I \\ M_{12}^I & O & \vdots \\ \vdots & \vdots & \ddots \\ -M_{1n}^I & \dots & O \end{bmatrix} \quad n = \begin{bmatrix} O & m_{21} & m_{n1} \\ m_{12} & O & \vdots \\ \vdots & \vdots & \ddots \\ -m_{1n} & \dots & m_{nn} \end{bmatrix}$$

とおけば (5) と (2'') とから

$$(6) \quad L^I = n[\hat{m}^{-1}\{O - C - (X^E - M^E)\}]$$

(式上の——は対角行列)

がなりたつ。最終的に求めたい L^I は域内取引行列と呼んでよいだろう。(6) は域内国相互間の貿易構造または取引構造が固定的いかにすれば輸入シェアが安定的であるばあいのみなりたつ。それは輸入シェア係数 m, n を設定していることで明らかである。

本題にもどって、前述のいくつかの域内国が茶の消費量を増加したばあいの問題を (6) 式で取り扱ってみよう。1961~63年の域内取引によって m, n 行列をきめ \hat{m}, \hat{n} とすると、この期間において

$$(7) \quad L^I = \hat{n}[\hat{m}^{-1}\{O - C - (X^E - M^E)\}]$$

がなりたつことは自明である。いま域内各国が生産量、消費量および域外向け純輸出をそれぞれ他

の値 O', C' および $(X'^E - M'^E)$ に変更したとし、取引構造不変の仮定でこれらに対流する域内取引マトリックスを L'^I とすれば

$$(8) \quad L^I = \hat{n}[\hat{m}^{-1}\{O' - C' - (X'^E - M'^E)\}]$$

が成りたつ。(7) と (8) から

$$(9) \quad L'^I - L^I = \hat{n}[\hat{m}^{-1}\{(O' - O) - (C' - C) - (X'^E - X^E) - (M'^E - M^E)\}]$$

と書いてよく、さらに

$$\Delta L^I = L'^I - L^I$$

$$\Delta O = O' - O$$

$$\Delta C = C' - C$$

$$\Delta X^E = X'^E - X^E$$

$$\Delta M^E = M'^E - M^E$$

とおけば (9) は次のように表現できる。

$$(10) \quad \hat{n}[\hat{m}^{-1}\{\Delta O - \Delta C - (\Delta X^E - \Delta M^E)\}]$$

(10) は外生変数の変化によって内生変数 M_j^I (さらに M_{ij}) がどれだけ変化するかを示す式にはかならない。そして j 国輸入増加分 ΔM_j^I は j 国輸入に占める域内各国の輸出シェア $\hat{m}_{1j}, \hat{m}_{2j}, \dots, \hat{m}_{nj}$ ($\sum_{i=1}^n \hat{m}_{ij} = 1$) で配分されることを示している。

さきに域内の特定国フィリピン、サラワク、南ベトナム、カンボジア、タイおよびパキスタンについて茶の消費を 1961~63年の現実値から目標値へ引き上げたとき、その増分だけ輸入を引き上げさらにそれを域内国の輸入シェアで各生産国への輸入として割りふったが、このことはこれらの国では $\Delta O_i = \Delta X_i^E = \Delta M_i^E = 0$ 、逆行列 \hat{m}^{-1} の第 i 行目において第 i 列目のエレメントのみが -1 で他のエレメントはすべてゼロであったことを意味し、また $\Delta C_i = \Delta M_i^I$ は前述のように輸入シェア $\hat{m}_{1i}, \hat{m}_{2i}, \dots, \hat{m}_{ni}$ にかけられて域内各国の輸入増 $\Delta M_{1i}, \Delta M_{2i}, \dots, \Delta M_{ni}$ が計算されたことを意味する。このようにして計算された取引増加分が別表 5-3, 「協力効果」と書いてあるがこれは協力を必

要とする額という意味である) 各欄下段に示された数値である。説明するまでもなく、フィリピン、タイ、カンボジアのような1人当たり消費水準の低い国では ΔM_{ij}^I (および ΔM_{ij}^I) が大きい。この表の各欄上段は城内国が域外国からの茶の輸入を停止してそれを城内国へふりかえた場合の数値である。この場合は $\Delta M_i^E = 0$ ではなくて $\Delta M_i^E < 0$ となる。以上消費増加と域外からの輸入停止の二つの手段をとった場合、城内全体として域内向けは輸出2万2813トン増加し、他方域外向け輸出は同額だけ減少することとなった。

生産不変、城内輸出入構造不変の仮定のものになんらかの協力によって上記のような手段がとられれば、城内一域内、城内一域外の輸出入量は別表5—3のように変化する。その結果域内外の全取引の姿は、別表5—4のようになり、それをマトリックス《B》で示したのが別表5—5である。従来城内からの輸入を行なっていなかったフィリピン、南ベトナム、およびカンボジアに対しては城内供給シェアを用いたこと、別表5—4におけるタイの域外輸出がマイナス139メトリック・トンとなったのは、非負条件を設定しなかったためであって、これは輸入シェア一定を仮定するかぎり域外からの輸入となるべきものであることなどをつけ加えておきたい。城内供給率(城内生産/城内消費) $= \frac{438,308 \text{ M.T.}}{214,568 \text{ M.T.}} = 2.05$ となりこれらの手段をとる以前の3.318よりもかなり低下したが、生産一定の仮定をとるかぎり当然である。

以上述べたように1人当たり茶の消費量が異常に少ないフィリピン、サラワク、南ベトナム、カンボジア、タイおよびパキスタンの消費量を引き上げるとともに域外からの輸入を可能なかぎり低くおさえる方策を必要とするのは、先進国需要の

頭うちに対処して城内産茶国であるインド、セイロン、インドネシアの外貨事情を助けるべきであり、他方では1961~63年平均で5000メトリック・トン程度ではあるが高価格の域外輸入を城内産に振り替え、加工工業の助成によって城内付加価値を高めなければならないと考えられるからである。これらの方向へ事態を進めるためには現在多くの城内国で茶に対して課している高率の輸入関税および消費税の税率を引き下げたり、また輸入制限を緩和することが必要であろう。このほかに他の品目、たとえば穀類、綿布などとの抱き合せで輸出入協定を結ぶことが不可欠である。

別表 1-1 1958年国際産業連関表

(単位: 100 万 USドル)

産 業		北 ア メ リ カ								
		農 林 漁	鉱 業	繊維関係	化学・石 油・石炭	金属製品	その他工業	分類不明	最終内需	
北 ア メ リ カ	農業	8,477.1	0.9	1,858.7	1,978.6	2.3	16,792.6	-1,631.3	15,772.7	
	林業	46.1	133.3	39.7	9,749.1	1,706.2	724.3	1,661.6	1,690.0	
	漁業	103.2	1.6	7,083.8	137.6	351.9	1,306.8	-258.7	17,772.4	
	工業製品	2,321.6	345.7	1,659.4	14,923.4	3,880.3	6,952.2	4,929.9	22,466.0	
	化学・石油・石炭	642.6	507.2	175.6	1,528.6	56,495.7	3,618.9	8,754.2	73,029.7	
	金属・その他	2,909.3	166.0	558.0	3,328.3	4,288.0	24,392.7	10,236.2	79,661.8	
		11,328.4	802.8	3,367.4	9,976.6	7,705.0	13,845.5	-9,817.0	258,408.9	
ヨ ー ロ ッ パ	農業	32.5	0	7.1	7.6	0	64.4	-6.3	60.5	
	林業	0.3	0.9	0.3	64.8	11.3	4.8	11.0	11.2	
	漁業	1.5	0	102.7	2.0	5.1	18.9	-3.7	257.5	
	工業製品	8.7	1.3	6.2	55.9	14.5	26.0	18.5	84.1	
	化学・石油・石炭	8.4	6.6	2.3	20.0	739.2	47.3	114.5	955.5	
	金属・その他	25.1	1.4	4.8	28.7	37.0	210.3	88.3	686.9	
		2.9	0.2	0.9	2.5	2.0	3.5	-2.5	66.0	
オ セ ア ニ ア	農業	12.5	0	2.7	2.9	0	24.7	-2.4	23.2	
	林業	0	0.1	0	7.7	1.4	0.6	1.3	1.3	
	漁業	0	0	0.2	0	0	0	0	0.4	
	工業製品	0.3	0	0.2	1.7	0.5	0.8	0.6	2.6	
	化学・石油・石炭	0.1	0.1	0	0.3	1.0	0.6	1.5	12.9	
	金属・その他	3.0	0.2	0.6	3.4	4.4	24.9	10.5	81.5	
		0	0	0	0	0	0	0	0.9	
ラ テ ン ・ メ リ カ	農業	72.2	0	15.8	16.8	0	143.0	-13.9	134.3	
	林業	3.5	10.2	3.0	744.9	130.4	55.3	127.0	129.1	
	漁業	0.2	0	11.7	0.2	0.6	2.2	-0.4	29.4	
	工業製品	43.3	6.4	30.9	278.0	72.3	129.5	91.8	418.5	
	化学・石油・石炭	0.5	0.4	0.1	1.3	46.3	3.0	7.2	59.8	
	金属・その他	40.8	2.3	7.8	46.7	60.1	342.2	143.6	1,117.4	
		2.1	0.1	0.6	1.9	1.4	2.6	-1.8	48.0	
ア ジ ア	農業	73.8	0	16.2	17.2	0	146.1	-14.2	137.2	
	林業	1.2	3.6	1.1	262.1	45.9	19.5	44.7	45.4	
	漁業	0.6	0	42.0	0.8	2.1	7.8	-1.5	105.4	
	工業製品	2.0	0.3	1.4	13.0	3.4	6.0	4.3	19.5	
	化学・石油・石炭	0.2	0.2	0.1	0.5	18.9	1.2	2.9	24.5	
	金属・その他	6.0	0.3	1.2	6.9	8.9	50.4	21.2	164.7	
		0.4	0	0.1	0.4	0.3	0.5	-0.3	9.2	
日 本	農業	6.8	0	1.5	1.6	0	13.6	-1.3	12.7	
	林業	0	0.1	0	6.8	1.2	0.5	0.1	0.1	
	漁業	0.9	0	62.2	1.2	3.1	11.5	-2.3	156.1	
	工業製品	1.0	0.1	0.7	6.1	1.6	2.9	2.0	9.2	
	化学・石油・石炭	0.8	0.6	0.2	1.8	67.0	4.3	10.4	86.6	
	金属・その他	6.7	0.4	1.3	7.7	9.9	56.4	23.7	184.3	
		0	0	0	0	0	0	0	0.5	
ア フ リ カ	農業	20.5	0	4.5	4.8	0	40.7	-3.9	38.2	
	林業	0.3	0.9	0.3	68.4	12.0	5.1	11.7	11.9	
	漁業	0	0	1.2	0	0.1	0.2	0	3.1	
	工業製品	0.7	0.1	0.5	4.8	1.2	2.2	1.6	7.2	
	化学・石油・石炭	0.2	0.2	0.1	0.6	21.8	1.4	3.4	28.2	
	金属・その他	6.2	0.4	1.2	7.1	9.1	51.8	21.7	169.2	
		0.1	0	0	0.1	0.1	0.2	-0.1	3.0	
共 産 園	農業	2.9	0	0.6	0.7	0	5.7	-0.6	5.3	
	林業	0	0	0	1.1	0.2	0.1	0.2	0.2	
	漁業	0	0	0.7	0	0	0.1	0	1.9	
	工業製品	0.5	0.1	0.4	3.3	0.9	1.5	1.1	5.0	
	化学・石油・石炭	0.1	0.1	0	0.2	8.7	0.6	1.4	11.3	
	金属・その他	1.1	0.1	0.2	1.3	1.7	9.5	4.0	31.2	
		0	0	0	0	0	0	0	0.6	
小 計		26,219.5	1,995.5	15,078.5	43,328.1	75,783.9	69,177.7	14,590.5	474,255.4	
付 加 価 値		20,304.0	14,461.0	11,831.2	15,973.3	74,307.4	58,551.4	281,189.0	0	
合 計		46,523.5	16,456.5	26,909.7	59,301.4	150,091.3	127,729.1	295,779.5	474,255.4	

別表 1—2 1958年国際産業連関表

(単位: 100 万 USドル)

産 業					ヨーロッパ							
					農 林 漁	鉱 業	繊維関係	化学・石油・石炭	金属製品	その他工業	分類不明	最終内需
北アメリカ	農業	林業	漁業	業	0.4	0	112.0	5.0	0	1,106.4	-44.1	564.8
	農産物	繊維	開採	業	0	0	17.6	239.7	38.5	46.8	114.0	110.0
	化学	石油	石炭	業	1.7	0.1	5.3	0.5	1.4	4.3	2.6	70.0
	金属	金	属	業	54.5	11.1	28.6	39.7	107.3	130.3	122.5	209.7
	その他	工	業	業	6.4	4.0	4.1	25.5	243.5	78.9	149.6	1,003.2
	分類不明	業	業	業	37.5	3.3	3.1	18.0	51.8	55.0	150.9	524.1
ヨーロッパ	農業	林業	漁業	業	0.7	0.1	0.4	0.5	0.8	1.2	-1.2	24.6
	農産物	繊維	開採	業	11.0	0	2,801.0	123.3	0	27,674.7	-1,103.0	14,128.1
	化学	石油	石炭	業	0	0	215.6	2,925.3	471.7	573.2	1,395.1	1,343.8
	金属	金	属	業	280.9	10.1	890.3	84.0	231.6	717.6	431.0	11,681.8
	その他	工	業	業	1,718.8	351.8	901.7	1,252.5	3,386.8	4,112.6	3,865.9	6,619.1
	分類不明	業	業	業	195.8	123.4	126.1	786.0	7,506.1	2,431.0	4,611.5	30,923.1
オセアニア	農業	林業	漁業	業	3,548.6	314.5	288.7	1,704.6	4,891.7	5,199.0	14,261.9	49,529.4
	農産物	繊維	開採	業	4,119.5	703.2	2,147.2	3,254.4	4,728.6	7,091.6	-7,447.3	146,404.3
	化学	石油	石炭	業	0.2	0	41.6	1.8	0	411.2	-16.4	209.9
	金属	金	属	業	0	0	0.6	7.7	1.2	1.5	3.7	3.6
	その他	工	業	業	0	0	0.1	0	0	0.1	0.1	1.5
	分類不明	業	業	業	1.1	0.2	0.6	0.8	2.2	2.7	2.5	4.4
ラテンアメリカ	農業	林業	漁業	業	0.2	0.1	0.1	0.7	6.8	2.2	4.2	28.1
	農産物	繊維	開採	業	26.0	2.3	2.1	12.5	35.9	38.1	104.6	363.3
	化学	石油	石炭	業	0	0	0	0	0	0.1	-0.1	1.4
	金属	金	属	業	0.2	0	46.8	2.1	0	462.7	-18.4	236.2
	その他	工	業	業	0	0	15.4	209.3	33.8	41.0	99.8	96.2
	分類不明	業	業	業	0	0	0.2	0	0	0.1	0.1	2.0
アジア	農業	林業	漁業	業	45.7	9.4	24.0	33.3	90.1	109.4	102.9	176.2
	農産物	繊維	開採	業	0.9	0.5	0.6	3.4	32.9	10.7	20.2	135.5
	化学	石油	石炭	業	52.4	4.6	4.3	25.2	72.3	76.8	210.7	731.8
	金属	金	属	業	0	0	0	0	0	0.1	-0.1	1.3
	その他	工	業	業	0.2	0	57.0	2.5	0	562.9	-22.4	287.4
	分類不明	業	業	業	0	0	75.0	1,018.3	164.2	199.5	485.6	467.8
日本	農業	林業	漁業	業	5.8	0.2	18.5	1.7	4.8	14.9	9.0	242.6
	農産物	繊維	開採	業	18.4	3.8	9.6	13.4	36.2	43.9	41.3	70.7
	化学	石油	石炭	業	0.2	0.2	0.2	1.0	9.5	3.1	5.9	39.3
	金属	金	属	業	24.5	2.2	2.0	11.8	33.8	35.9	98.5	342.0
	その他	工	業	業	0.2	0	0.1	0.1	0.2	0.3	-0.3	5.8
	分類不明	業	業	業	0	0	1.0	0	0	9.8	-0.4	5.0
アフリカ	農業	林業	漁業	業	0	0	0.2	2.5	0.4	0.5	1.2	1.2
	農産物	繊維	開採	業	1.5	0.1	4.9	0.5	1.3	4.0	2.4	64.3
	化学	石油	石炭	業	2.2	0.5	1.2	1.6	4.4	5.3	5.0	8.5
	金属	金	属	業	0.3	0.2	0.2	1.0	9.8	3.2	6.0	40.3
	その他	工	業	業	5.8	0.5	0.5	2.8	8.0	8.6	23.5	81.5
	分類不明	業	業	業	0	0	0	0	0	0	0	0
共産圏	農業	林業	漁業	業	0.3	0	88.6	3.9	0	875.4	-34.9	446.9
	農産物	繊維	開採	業	0	0	11.3	153.9	24.8	30.1	73.4	70.7
	化学	石油	石炭	業	0.9	0	2.9	0.3	0.8	2.4	1.4	38.6
	金属	金	属	業	22.6	4.6	11.9	16.5	44.5	54.1	50.8	87.0
	その他	工	業	業	0.9	0.6	0.6	3.6	34.8	11.3	21.4	143.3
	分類不明	業	業	業	63.1	5.6	5.1	30.3	87.0	92.5	253.7	881.1
小計	農業	林業	漁業	業	0.2	0	0.1	0.1	0.2	0.3	-0.3	6.5
	農産物	繊維	開採	業	0.1	0	22.0	1.0	0	217.0	-8.6	110.8
	化学	石油	石炭	業	0	0	8.8	119.0	19.2	23.3	56.7	54.6
	金属	金	属	業	1.2	0	3.7	0.4	1.0	3.0	1.8	48.8
	その他	工	業	業	19.9	4.1	10.4	14.5	39.2	47.6	44.8	76.7
	分類不明	業	業	業	1.0	0.6	0.7	4.1	38.8	12.6	23.8	159.8
合計	農業	林業	漁業	業	23.3	2.1	1.9	11.2	32.2	34.2	93.8	325.7
	農産物	繊維	開採	業	0.2	0	0.1	0.2	0.3	-0.4	0	8.8
小 計					10,295.6	1,564.1	8,016.3	12,171.6	22,530.6	52,675.1	18,255.8	269,242.8
付 加 価 値					33,944.1	5,559.5	7,988.2	12,032.3	34,172.3	30,787.1	143,046.8	0
合 計					44,239.7	7,123.6	16,004.5	24,203.9	56,702.9	83,462.2	161,302.6	269,242.8

別表 1-3 1958年国際産業連関表

(単位: 100 万 USドル)

産 業		オ セ ア ニ ア								
		農 林 漁	鉱 業	繊維関係	化学・石 油・石炭	金属製品	その他工業	分類不明	最終内需	
北 ア メ リ カ	農 林 漁 業	5.8	0	5.2	0.4	0	23.9	2.1	31.0	
	農 林 漁 業	0	0	0	3.5	4.7	0.7	1.3	0	
	農 林 漁 業	0	0	1.8	0	0.1	0.3	0.4	5.2	
	農 林 漁 業	8.7	0.4	1.1	0.7	1.1	3.4	14.3	11.0	
	農 林 漁 業	5.8	1.9	0.7	2.2	0	6.0	41.7	108.6	
ヨ ー ロ ッ パ	農 林 漁 業	1.0	0	0.7	0.7	1.5	6.3	14.1	25.8	
	農 林 漁 業	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0.3	1.1	
	農 林 漁 業	0.8	0	0.7	0.1	0	3.2	0.3	4.1	
	農 林 漁 業	0	0	0	2.4	3.3	0.5	0.9	0	
	農 林 漁 業	0.2	0	52.7	0.3	1.6	10.0	12.4	154.7	
オ セ ア ニ ア	農 林 漁 業	32.2	1.3	4.2	2.6	4.2	12.5	53.1	40.8	
	農 林 漁 業	25.1	8.0	3.1	9.6	0	26.1	180.7	470.1	
	農 林 漁 業	5.1	0	3.6	3.5	7.4	30.8	69.1	126.1	
	農 林 漁 業	0.1	0	0	0	0.2	0.1	1.4	4.8	
	農 林 漁 業	207.2	0	186.4	13.8	0.2	857.2	76.3	1,113.1	
ラ テ ン ・ ア メ リ カ	農 林 漁 業	0	0	0.3	127.1	172.2	24.1	45.9	0.5	
	農 林 漁 業	0.8	0.2	261.2	1.7	8.1	49.8	61.3	766.9	
	農 林 漁 業	192.6	7.9	25.1	15.3	25.3	74.6	317.8	244.0	
	農 林 漁 業	87.4	28.0	10.9	33.3	0	91.0	629.3	1,636.9	
	農 林 漁 業	64.4	0	45.3	44.1	94.0	391.2	879.0	1,603.6	
ア ジ ア	農 林 漁 業	233.2	64.8	91.0	88.7	429.7	264.2	2,972.2	9,894.2	
	農 林 漁 業	0.4	0	0.3	0.0	0	1.6	0.1	2.0	
	農 林 漁 業	0	0	0	0.4	0.5	0.1	0.1	0	
	農 林 漁 業	0	0	0	0	0	0	0	0	
	農 林 漁 業	2.9	0.1	0.4	0.2	0.4	1.1	4.8	3.7	
日 本	農 林 漁 業	0	0	0	0	0	0	0	0.1	
	農 林 漁 業	0.1	0	0	0	0.1	0.4	0.9	1.6	
	農 林 漁 業	0	0	0	0	0	0	0	0	
	農 林 漁 業	2.6	0	2.4	0.2	0	10.9	1.0	14.2	
	農 林 漁 業	0	0	0.2	59.9	81.2	11.4	21.7	0.2	
ア フ リ カ	農 林 漁 業	0	0	12.9	0.1	0.4	2.5	3.0	38.0	
	農 林 漁 業	16.4	0.7	2.1	1.3	2.1	6.4	27.0	20.8	
	農 林 漁 業	0.1	0	0	0.1	0	0.1	1.0	0.2	
	農 林 漁 業	1.1	0	0.8	0.7	1.6	6.5	14.6	26.7	
	農 林 漁 業	0	0	0	0	0	0	0.2	0.6	
共 産 圏	農 林 漁 業	0	0	0	0	0	0	0	0	
	農 林 漁 業	0	0	0	0.1	0.2	0	0	0	
	農 林 漁 業	0	0	9.7	0.1	0.3	1.9	2.3	28.6	
	農 林 漁 業	0.9	0	0.1	0.1	0.1	0.3	1.4	1.1	
	農 林 漁 業	0.2	0.1	0	0.1	0	0.2	1.5	3.9	
小 計	農 林 漁 業	0.3	0	0.2	0.2	0.4	1.6	3.7	0.7	
	農 林 漁 業	0	0	0	0	0	0	0	0.1	
	農 林 漁 業	1.4	0	1.3	0.1	0	5.9	0.5	7.7	
	農 林 漁 業	0	0	0	1.5	2.0	0.3	0.5	0	
	農 林 漁 業	0	0	0.9	0	0	0.2	0.2	2.5	
付 加 価 値	農 林 漁 業	1.0	0	0.1	0.1	0.1	0.4	1.7	1.3	
	農 林 漁 業	0.1	0	0	0	0	0.1	0.5	1.2	
	農 林 漁 業	0.3	0	0.2	0.2	0.5	2.0	4.5	8.3	
	農 林 漁 業	0	0	0	0	0	0	0	0.1	
	農 林 漁 業	0.1	0	0.1	0	0	0.2	0	0.3	
合 計	農 林 漁 業	0	0	0	0	0	0	0	0	
	農 林 漁 業	0	0	0	0	0	0	0	0	
	農 林 漁 業	0	0	1.0	0	0	0.2	0.2	2.9	
	農 林 漁 業	0	0	0	0	0	0	0	0	
	農 林 漁 業	0.1	0	0	0	0	0.1	0.4	1.1	
小 計	農 林 漁 業	0	0	0	0	0.1	0.3	0.7	1.2	
	農 林 漁 業	0	0	0	0	0	0	0	0.1	
	農 林 漁 業	898.5	113.6	727.0	415.4	843.9	1,930.6	5,467.1	16,420.0	
	農 林 漁 業	2,581.8	299.7	426.3	542.1	1,788.9	2,021.7	8,574.1	0	
	農 林 漁 業	3,480.3	413.3	1,153.3	957.5	2,632.8	3,952.3	14,041.2	16,420.0	

別表 1-4 1958年国際産業連関表

(単位: 100 万 USドル)

産 業		ラ テ ン ・ ア メ リ カ								
		農 林 漁	鉱 業	繊維関係	化学・石 油・石炭	金属製品	その他工業	分類不明	最終内需	
北 ア メ リ カ	農	20.5	0	11.7	1.6	0	119.2	15.7	132.1	
	鉱	0	1.9	0	12.4	6.0	4.4	32.2	-2.4	
	漁	4.4	0.6	32.3	0.1	0.1	2.4	-1.9	129.9	
	林	28.4	31.7	22.7	16.8	7.1	63.4	158.0	236.1	
	維 学 属 の 類 他	7.8	29.0	10.3	6.9	115.2	58.1	549.4	1,545.2	
ヨ ー ロ ッ パ	農	8.6	1.9	4.8	4.9	5.0	64.8	99.1	528.4	
	鉱	10.5	5.1	3.0	1.0	1.4	7.7	-27.7	85.6	
	漁	3.1	0	1.8	0.2	0	17.9	2.4	19.8	
	林	0	0.5	0	3.3	1.6	1.2	8.5	-0.6	
	維 学 属 の 類 他	2.6	0.3	19.4	0	0.1	1.5	-1.2	78.0	
オ セ ア ニ ア	農	16.9	18.9	13.5	10.0	4.2	37.7	93.9	140.3	
	鉱	5.8	21.6	7.7	5.2	86.1	43.4	410.5	1,154.5	
	漁	5.6	1.3	3.1	3.2	3.2	42.1	64.4	343.7	
	林	3.5	1.7	1.0	0.3	0.5	2.6	-9.3	28.8	
	維 学 属 の 類 他	0.8	0	0.4	0.1	0	4.5	0.6	5.0	
ラ テ ン ・ リ カ	農	0	0	0	0.2	0.1	0.1	0.5	0	
	鉱	0	0	0	0	0	0	0	0	
	漁	0	0	0	0	0	0	0	0	
	林	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0.3	0.7	1.0	
	維 学 属 の 類 他	0	0	0	0	0	0	0.1	0.3	
ア ジ ア	農	0.2	0	0.1	0.1	0.1	1.2	1.8	9.6	
	鉱	0	0	0	0	0	0	0	0	
	漁	0	0	0	0	0	0	0	0	
	林	815.6	0	466.2	64.6	0.1	4,740.3	642.3	5,251.9	
	維 学 属 の 類 他	0	113.5	0	760.7	369.8	267.6	1,970.8	-148.0	
日 本	農	100.3	13.2	738.4	1.6	3.2	55.5	-44.4	2,964.9	
	鉱	0.6	0.7	0.5	0.3	0.1	1.3	3.2	4.9	
	漁	6.2	23.2	8.3	5.5	92.1	46.5	439.2	1,235.4	
	林	113.5	25.4	63.4	65.1	65.2	853.6	1,305.0	6,961.7	
	維 学 属 の 類 他	3,366.8	1,631.6	955.4	320.0	448.6	2,456.0	-8,875.4	27,449.4	
ア フ リ カ	農	2.5	0	1.4	0.2	0	14.7	1.9	16.3	
	鉱	0	0.5	0	3.3	1.6	1.2	8.5	-0.6	
	漁	0.9	0.1	6.9	0	0	0.5	-0.4	27.8	
	林	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.5	1.4	2.1	
	維 学 属 の 類 他	0	0	0	0	0.2	0.1	0.8	2.2	
共 産 圏	農	0	0	0	0	0	0.2	0.3	1.4	
	鉱	0	0	0	0	0	0	0	0	
	漁	0	0	0	0	0	0	0	0	
	林	0.1	0	0.1	0	0	0.7	0.1	0.8	
	維 学 属 の 類 他	0	0	0	0	0	0	0.1	0	
小 計	農	1.2	0.2	9.0	0	0	0.7	-0.5	36.0	
	鉱	0.4	0.4	0.3	0.2	0.1	0.8	2.1	3.1	
	漁	0.4	1.5	0.5	0.4	6.0	3.0	28.4	79.9	
	林	0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	2.4	3.7	19.9	
	維 学 属 の 類 他	0	0	0	0	0	0	0	0	
付 加 価 値	農	0	0	0	0	0	0.2	0	0.2	
	鉱	0	0	0	0	0	0	0	0	
	漁	0	0	0	0	0	0	0	0	
	林	0	0	0	0	0	0	0	0	
	維 学 属 の 類 他	0	0	0	0	0	0	0	0	
合 計	農	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0.4	
	鉱	0	0	0	0	0	0	0	0	
	漁	0	0	0	0	0	0	0	0	
	林	0	0	0	0	0	0	0	0	
	維 学 属 の 類 他	0	0	0	0	0	0	0	0	
小 計	農	0	0	0	0	0	0.3	0	0.3	
	鉱	0	0	0	0	0	0	0	0	
	漁	0	0	0.1	0	0	0	0	0.4	
	林	0	0	0	0	0	0.1	0.2	0.3	
	維 学 属 の 類 他	0	0	0	0	0.1	0	0.3	0.7	
付 加 価 値	農	0	0	0	0	0	0.2	0.3	1.4	
	鉱	0	0	0	0	0	0	0	0	
	漁	0	0	0	0	0	0	0	0	
	林	0	0	0	0	0	0	0	0	
	維 学 属 の 類 他	0	0	0	0	0	0	0	0	
合 計	農	4,528.2	1,925.3	2,383.1	1,288.9	1,218.2	8,918.8	3,132.6	48,347.9	
	鉱	8,696.6	3,122.8	1,496.3	486.9	966.7	3,584.0	30,941.4	0	
	漁	13,224.8	5,048.1	3,879.4	1,775.8	2,184.9	12,502.8	27,808.8	48,347.9	
	林									
	維 学 属 の 類 他									

別表 1—5 1958年国際産業連関表

(単位: 100 万 USドル)

産 業		ア ジ ア								
		農 林 漁	鉱 業	繊維関係	化学・石 油・石炭	金属製品	その他工業	分類不明	最終内需	
北 ア メ リ カ	農 林 漁 業	168.3	0.1	13.3	0.5	0.6	52.0	22.9	306.1	
	業 業 係 品	0.2	1.0	0.5	0.4	0.6	1.3	5.4	0.7	
	維 石 油 炭 製	0.2	0.4	22.8	0.3	0.1	2.4	2.0	59.9	
	属 金 属 工	12.9	3.2	11.2	56.8	3.9	56.6	33.8	66.9	
	の 他	20.4	17.1	7.4	2.9	105.5	15.0	281.5	288.6	
	分 類 不 明	16.6	0.7	1.0	2.6	0.7	49.5	40.6	252.4	
ヨ ー ロ ッ パ	農 林 漁 業	-0.3	0.2	0.4	0.2	0.4	1.0	9.0	23.1	
	業 業 係 品	14.9	0	1.2	0	0.1	4.6	2.0	27.1	
	維 石 油 炭 製	0.6	2.8	1.5	1.1	1.7	3.8	15.2	1.9	
	属 金 属 工	0.7	1.2	62.4	0.9	0.3	6.6	5.5	163.7	
	の 他	23.6	5.9	20.6	104.2	7.1	103.8	62.1	122.8	
	分 類 不 明	63.4	53.4	23.1	9.0	328.7	46.7	877.2	899.3	
オ セ ア ニ ア	農 林 漁 業	30.8	1.3	1.8	4.9	1.3	91.7	75.2	467.8	
	業 業 係 品	-0.3	0.2	0.4	0.1	0.4	0.9	8.4	21.4	
	維 石 油 炭 製	10.0	0	0.8	0	0	3.1	1.4	18.1	
	属 金 属 工	0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	1.0	0.1	
	の 他	0	0	0.1	0	0	0	0	0.2	
	分 類 不 明	1.1	0.3	0.9	4.8	0.3	4.8	2.9	5.6	
ラ テ ン ・ メ リ カ	農 林 漁 業	0.7	0	0.1	0	0	0.2	0.1	1.2	
	業 業 係 品	0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.9	0.1	
	維 石 油 炭 製	0	0	0	0	0	0	0	0	
	属 金 属 工	1.6	0.4	1.4	7.0	0.5	7.0	4.2	8.3	
	の 他	0	0	0	0	0.2	0	0.6	0.6	
	分 類 不 明	0.4	0	0	0.1	0	1.3	1.1	6.7	
ア ジ ア	農 林 漁 業	0	0	0	0	0	0	0	0	
	業 業 係 品	14,008.2	5.3	1,104.9	42.3	48.2	4,326.7	1,908.6	25,481.1	
	維 石 油 炭 製	3.2	14.2	7.5	5.5	8.8	19.2	77.4	9.7	
	属 金 属 工	10.4	18.4	956.2	142.3	4.0	100.8	85.1	2,510.8	
	の 他	44.2	11.0	38.6	195.1	13.3	194.3	116.3	229.9	
	分 類 不 明	61.1	51.4	22.2	8.7	316.8	45.0	845.3	866.6	
日 本	農 林 漁 業	535.3	22.2	31.6	84.5	22.3	1,592.1	1,305.8	8,124.1	
	業 業 係 品	-290.3	250.6	431.6	160.6	403.4	960.8	9,088.0	23,169.9	
	維 石 油 炭 製	4.5	0	0.4	0	0	1.4	0.6	8.2	
	属 金 属 工	0.1	0.5	0.2	0.2	0.3	0.6	2.6	0.3	
	の 他	1.0	1.8	93.0	1.4	0.4	9.8	8.3	244.3	
	分 類 不 明	4.7	1.2	4.1	20.9	1.4	20.8	12.4	24.6	
ア フ リ カ	農 林 漁 業	9.8	8.2	3.6	1.4	50.8	7.2	135.5	138.9	
	業 業 係 品	8.0	0.3	0.5	1.3	0.3	23.9	19.6	122.2	
	維 石 油 炭 製	0	0	0	0	0	0	0	0	
	属 金 属 工	12.7	0	1.0	0	0	3.9	1.7	23.0	
	の 他	0	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0.5	0.1	
	分 類 不 明	0	0	0.2	0	0	0	0	0.4	
共 産 圏	農 林 漁 業	0.1	0	0.1	0.4	0	0.4	0.2	0.5	
	業 業 係 品	0.1	0	0	0	0.6	0.1	1.6	1.6	
	維 石 油 炭 製	0.8	0	0	0.1	0	2.4	2.0	12.1	
	属 金 属 工	0	0	0	0	0	0	0	0.1	
	の 他	1.0	0	0.1	0	0	0.3	0.1	1.7	
	分 類 不 明	0	0.1	0	0	0	0.1	0.4	0	
小 計	農 林 漁 業	0	0	1.3	0	0	0.1	0.1	3.4	
	業 業 係 品	0.4	0.1	0.4	1.9	0.1	1.9	1.1	2.3	
	維 石 油 炭 製	1.6	1.4	0.6	0.2	8.4	1.2	22.4	23.0	
	属 金 属 工	1.1	0	0.1	0.2	0	3.4	2.8	17.1	
	の 他	0	0	0	0	0	0	0.3	0.9	
	分 類 不 明	14,788.4	476.4	2,869.7	735.8	1,335.7	7,780.3	15,110.3	63,823.4	
付 加 価 値	業 業 係 品	33,989.5	3,097.3	1,444.0	520.4	1,030.5	4,911.0	19,082.4	0	
	業 業 係 品	48,777.9	3,573.7	4,313.7	1,256.2	2,366.2	12,691.3	34,192.7	63,823.4	
合 計	業 業 係 品									

別表 1—6 1958年国際産業連関表

(単位: 100 万 USドル)

産 業	日 本									アフリ カへの 輸 出	共産圏 への輸 出	合 計
	農林漁 業	鉱 業	繊維関 係	化学・石 油・石炭	金属製品	その他 工業	分類不明	最終内需				
北 ア メ リ カ	農 業	62.5	1.4	36.0	6.4	0.5	230.1	9.0	64.3	37.8	146.8	46,523.5
	林 業	0.1	0.6	0.7	24.4	8.8	7.0	13.7	1.5	4.1	4.5	16,456.5
	漁 業	0.1	0	1.7	0	0	0.1	0.2	1.7	52.0	5.3	26,909.7
	繊維関係	16.8	0.9	17.9	34.1	12.0	22.1	32.0	16.0	82.6	34.6	59,301.4
	金属・金属製品	1.9	0.8	1.0	1.4	122.6	4.5	44.8	63.4	330.4	25.7	150,091.3
ヨ ー ロ ッ パ	その他工業	1.7	0.1	0.6	1.3	2.2	14.6	10.7	35.8	108.8	37.4	127,729.1
	不明	0	0	0	0.1	0.2	0.1	0.6	1.4	6.7	3.8	295,779.5
	農 業	4.9	0.1	2.8	0.5	0	17.9	0.7	5.0	137.2	165.4	44,239.7
	林 業	0	0	0	1.3	0.5	0.4	0.7	0.1	26.1	15.0	7,123.6
	漁 業	0.3	0	5.0	0	0.1	0.3	0.7	5.1	567.3	140.2	16,004.5
オ セ ア ニ ア	繊維関係	6.9	0.4	7.3	14.0	4.9	9.0	13.1	6.6	542.6	238.2	24,203.9
	金属・金属製品	0.8	0.3	0.5	0.6	53.6	1.9	19.6	27.7	2,116.1	1,126.7	56,702.9
	その他工業	0.7	0	0.2	0.5	0.9	5.7	4.2	14.0	982.0	246.3	83,462.2
	不明	0	0	0	0	0.1	0.1	0.4	1.0	143.3	13.3	161,302.6
	農 業	27.3	0.6	15.7	2.8	0.2	100.5	3.9	28.1	8.5	81.7	3,480.3
ラ テ ン ・ ア メ リ カ	林 業	0	0.1	0.1	3.9	1.4	1.1	2.2	0.2	0.1	0.5	413.3
	漁 業	0	0	0.2	0	0	0	0	0.2	0	0	1,153.3
	繊維関係	0.6	0	0.6	1.2	0.4	0.8	1.1	0.6	5.0	0.2	957.5
	金属・金属製品	0.1	0	0	0.1	4.5	0.2	1.7	2.3	5.2	8.7	2,632.8
	その他工業	0.5	0	0.2	0.3	0.6	3.8	2.8	9.2	7.7	1.6	3,952.3
ア ジ ア	不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,041.2
	農 業	23.5	0.5	13.6	2.4	0.2	86.7	3.4	24.2	0.2	2.6	13,224.8
	林 業	0	0.1	0.1	4.5	1.6	1.3	2.5	0.3	1.4	0	5,048.1
	漁 業	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	3,879.4
	繊維関係	0.3	0	0.3	0.7	0.2	0.4	0.6	0.3	53.5	2.0	1,775.8
日 本	金属・金属製品	0	0	0	0	1.5	0.1	0.5	0.8	0	0.6	2,184.9
	その他工業	1.9	0.1	0.7	1.4	2.4	15.7	11.6	38.7	10.6	15.1	12,502.8
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	27,808.8
	農 業	44.4	1.0	25.6	4.6	0.4	163.4	6.4	45.6	12.9	216.2	48,777.9
	林 業	0.6	4.4	4.7	171.8	62.3	49.2	96.9	10.8	0	4.3	3,573.7
ア フ リ カ	漁 業	0.5	0	9.2	0.1	0.3	0.6	1.2	9.4	41.4	3.2	4,313.7
	繊維関係	3.5	0.2	3.8	7.2	2.5	4.7	6.8	3.4	5.3	7.2	1,256.2
	金属・金属製品	0.2	0.1	0.1	0.2	15.6	0.6	5.7	8.0	2.6	1.0	2,366.2
	その他工業	1.6	0.1	0.6	1.1	1.9	12.9	9.5	31.8	21.6	28.3	12,691.3
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	34,192.7
共 産 圏	農 業	1,220.4	27.8	702.4	125.1	10.5	4,491.8	175.3	1,254.7	1.0	0.9	8,077.2
	林 業	1.4	10.3	11.0	399.2	144.7	114.3	225.2	25.0	0.1	0	953.6
	漁 業	94.3	5.9	1,641.0	15.2	46.6	111.2	218.6	1,664.6	136.5	13.7	4,708.7
	繊維関係	423.1	22.5	450.8	860.1	303.3	557.4	807.3	404.0	1.4	22.3	4,006.3
	金属・金属製品	90.5	36.6	49.8	68.3	5,898.3	214.7	2,155.5	3,050.1	256.1	35.2	12,568.9
小 計	その他工業	354.7	16.7	129.6	262.0	443.2	2,958.7	2,181.3	7,275.1	17.8	2.4	14,279.5
	不明	244.8	172.6	530.6	630.4	189,600.3	1,496.9	6,821.9	17,282.6	0	0	29,076.5
	農 業	5.7	0.1	3.3	0.6	0	21.1	0.8	5.9	0	0	1,582.4
	林 業	0	0.1	0.1	2.9	1.0	0.8	1.6	0.2	0	0	480.8
	漁 業	0	0	0.6	0	0	0	0.1	0.7	0	0	58.0
付 加 価 値	繊維関係	0.5	0	0.5	1.0	0.3	0.6	0.9	0.5	0	0	321.5
	金属・金属製品	0	0	0	0	0.5	0	0.2	0.2	0	0	279.2
	その他工業	0.1	0	0	0.1	0.1	1.0	0.7	2.5	0	0	1,724.0
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.7
	農 業	1.2	0	0.7	0.1	0	4.4	0.2	1.2	0	0	369.2
合 計	林 業	0	0.1	0.1	2.7	1.0	0.8	1.5	0.2	0	0	290.4
	漁 業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72.7
	繊維関係	0.5	0	0.6	1.1	0.4	0.7	1.0	0.5	0	0	283.8
	金属・金属製品	0	0	0	0	1.7	0.1	0.6	0.9	0	0	328.6
	その他工業	0.1	0	0	0	0.1	0.5	0.4	1.2	0	0	604.8
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	11.9
小 計												
付 加 価 値												
合 計												

別表 2 地域別最終需要によって誘発される世界総生産 (1958年)

(単位: 100 万 USドル)

地域別 産業別生産額		最終需要地域 ($Y_j E_0$)	北アメリカ (Z_1)	ヨーロッパ (Z_2)	オセアニア (Z_3)	ラテン・アメリカ (Z_4)	アジア (Z_5)	日本 (Z_6)	アフリカ (Z_0)	共産圏 (Z_0^2)	総需要 (X)
北 ア メ リ カ	農 林 漁 業		41,890.1	2,370.6	103.1	572.7	825.0	497.1	126.9	208.0	46,593.5
	鉱 業		15,055.3	805.0	32.0	258.4	120.4	101.3	59.0	25.9	16,457.3
	繊維関係		26,254.0	159.0	13.9	256.2	129.2	10.6	77.1	9.6	26,909.6
	化学・石油・石炭製品		54,778.8	1,352.8	86.3	923.5	464.1	252.8	183.6	79.3	58,121.2
	金属・金属製品		141,039.9	2,711.5	285.9	3,730.9	1,342.7	403.8	597.8	72.6	150,185.1
	その他工業		123,984.7	1,476.2	89.7	1,132.0	610.7	162.8	197.1	78.3	127,731.5
	3次産業・分類不明		292,978.5	1,158.3	66.8	716.9	510.4	204.7	183.1	80.2	295,898.9
ヨ ー ロ ッ パ	農 林 漁 業		757.3	41,365.2	181.4	318.3	461.1	51.8	750.0	354.3	44,239.4
	鉱 業		214.0	6,329.7	52.3	122.0	145.3	15.6	184.1	82.6	7,145.6
	繊維関係		442.0	14,095.6	252.9	128.2	270.5	13.5	638.1	163.7	16,004.5
	化学・石油・石炭製品		573.3	20,780.5	254.0	513.5	685.1	83.2	914.4	399.9	24,203.9
	金属・金属製品		2,314.5	44,867.6	849.4	1,998.5	2,611.5	139.1	2,573.6	1,348.2	56,702.4
	その他工業		1,555.6	77,601.6	388.7	769.9	1,096.6	58.3	1,510.3	481.1	83,462.1
	3次産業・分類不明		601.7	158,581.3	191.9	367.9	504.4	36.0	748.3	271.0	161,302.5
オ セ ア ニ ア	農 林 漁 業		118.3	817.8	2,157.6	20.5	69.3	180.3	24.2	92.2	3,480.2
	鉱 業		18.5	38.7	329.6	1.9	8.3	11.6	2.3	2.5	413.4
	繊維関係		3.8	15.0	1,130.0	0.4	2.3	1.2	0.4	0.3	1,153.4
	化学・石油・石炭製品		19.0	80.5	798.5	4.1	25.0	16.7	7.4	6.2	957.4
	金属・金属製品		36.0	90.6	2,437.2	2.5	30.8	15.8	7.5	12.4	2,632.8
	その他工業		153.3	670.4	2,968.5	18.0	94.0	26.0	14.7	7.4	3,952.3
	3次産業・分類不明		38.0	165.7	13,763.2	4.7	25.8	25.1	6.2	12.3	14,041.0
ラ テ ン ・ ア メ リ カ	農 林 漁 業		1,285.1	1,325.7	11.9	10,343.6	29.1	185.9	27.0	16.2	13,224.5
	鉱 業		1,804.1	859.7	14.1	2,249.2	38.5	23.5	48.2	10.9	5,048.2
	繊維関係		81.6	25.2	0.2	3,768.3	0.6	2.2	0.8	0.3	3,879.2
	化学・石油・石炭製品		1,050.7	567.7	16.4	24.7	38.4	5.8	65.2	7.2	1,776.1
	金属・金属製品		163.1	230.5	1.2	1,775.3	4.9	4.5	3.4	2.0	2,184.9
	その他工業		2,005.3	1,326.8	7.6	9,008.5	25.1	81.8	26.0	21.6	12,502.7
	3次産業・分類不明		1,214.0	783.4	9.4	25,680.3	25.0	55.6	30.5	10.5	27,808.7
ア ジ ア	農 林 漁 業		793.8	1,736.0	114.4	82.1	45,208.7	430.6	79.1	332.8	48,777.5
	鉱 業		462.9	2,239.9	174.3	50.4	187.5	363.6	63.6	31.5	3,573.7
	繊維関係		211.7	406.3	76.1	47.7	3,481.4	28.0	56.9	5.8	4,313.9
	化学・石油・石炭製品		106.4	319.2	88.2	12.5	921.3	40.0	16.9	12.9	1,517.4
	金属・金属製品		72.2	125.9	7.9	6.8	2,099.8	41.0	6.9	3.1	2,363.6
	その他工業		326.0	699.9	70.0	9.1	11,432.1	80.5	33.4	40.2	12,691.2
	3次産業・分類不明		144.4	417.4	51.1	14.9	33,475.3	59.8	20.7	8.2	34,191.8
日 本	農 林 漁 業		281.3	124.8	19.5	40.5	249.4	7,272.0	74.2	12.5	8,074.2
	鉱 業		35.4	20.2	3.1	7.9	42.7	4,209.5	14.9	5.1	4,338.8
	繊維関係		384.5	145.5	68.9	77.3	538.9	3,254.9	220.1	23.0	4,713.1
	化学・石油・石炭製品		142.6	90.4	19.0	34.6	232.3	3,388.2	60.9	37.0	4,005.0
	金属・金属製品		396.1	168.6	19.6	237.5	718.7	10,433.8	519.5	74.3	12,568.1
	その他工業		447.2	205.0	17.0	60.3	334.7	13,113.1	79.8	14.6	14,271.7
	3次産業・分類不明		245.0	111.3	22.0	77.1	334.9	28,093.6	164.9	29.4	29,078.2
合 計			714,480.0	387,463.0	27,244.8	65,469.6	109,451.8	73,475.2	10,419.0	4,487.1	1,392,490.5

別表 3 米の需給マトリックス (1961～63年平均)

(単位: 1000トン)

	韓 国	台 湾	香 港	フィリ ピン	インドネ シア	サラワク	マラヤ・シ ンガポール	南ベト ナム	カンボ ジア
1. 韓 国	2,344.3		0.2						
2. 台湾		1,654.1				0.0			
3. 香港			-29.2		26.6	0.0	0.0		
4. フィリピン			0.1	2,612.7			0.0		
5. インドネシア					8,560.4	0.0			
6. サラワク						73.7			
7. マラヤ・シンガポール			3.5		17.4	0.3	550.9		
8. 南ベトナム		1.6	26.4		44.3	5.8	32.3	2,942.9	
9. カンボジア			32.2			0.0	18.3		1,250.1
10. タシメ		7.0	128.8	51.7	276.4	19.9	307.1		
11. セビ						0.0			
12. イロ			4.8		401.9	0.7	85.8		
13. ルン						0.0			
14. イン						0.0			
15. パキスタン			7.2			0.0	11.9		
域 外 計 消 費		2.1	193.4 下 記	0	299.8	25.1	91.8	13.8	0
の 消 費 に 同 じ									
生 産 (もみ)	3,533.0	2,586.3	25.4	3,899.7	12,776.7	110.0	981.3	5,047.0	2,238.0
生 産 (精米)	2,367.1	1,732.8	17.0	2,612.8	8,560.4	73.7	657.5	3,381.5	1,499.5
輸 出	22.8	78.7	46.2	0.1	0.0	0	106.6	438.6	249.4
(うち城内輸出)	(0.2)	(9.5)	(26.6)	(0.1)	(0.0)	(2.0)	(24.4)	(113.7)	(50.5)
差 引	2,344.3	1,654.1	-29.2	2,612.7	8,560.4	73.7	550.9	2,942.9	1,250.1
輸 入	0	10.7	396.6	51.7	1,066.4	51.8	547.2	13.8	0
(うち城内輸入)	(0)	(8.6)	(203.2)	(51.7)	(766.6)	(26.7)	(455.4)	(0)	(0)
消 費	2,344.3	1,664.8	367.4	2,664.4	9,626.8	125.5	1,098.1	2,956.7	1,250.1
人 口 (1000人)	26,520	11,327	3,410	29,257	97,765	777	9,109	14,929	5,740
1人当たり消費(kg)	88.40	146.98	107.68	91.07	98.47	161.8	120.56	198.05	217.79
供 給 率			1.0155						
	ラ オ ス	タ イ	セイロン	ビルマ	イン ド	パキスタ ン	域外輸出	総 供 給	
1. 韓 国							22.6		
2. 台湾			9.5				69.2		
3. 香港							19.6		
4. フィリピン									
5. インドネシア									
6. サラワク									
7. マラヤ・シンガポール					3.2		82.2		
8. 南ベトナム			3.3				324.9		
9. カンボジア							198.9		
10. タシメ	346.2								
11. セビ	14.4	4,667.2	32.7			10.4	575.1		
12. イロ			652.9				0.3		
13. ルン			294.6		180.0	48.3	641.3		
14. イン				3,191.4	34,353.9	0.0	1.0		
15. パキスタン			6.7			10,784.5	86.1		
域 外 計 消 費	0.0	0	80.3	0	105.6	18.3			
下 記 の 消 費 に 同 じ							合 計		
生 産 (もみ)	516.7	9,990.7	975.0	7,237.0	51,276.0	16,263.3	116,556.1		
生 産 (精米)	346.2	6,090.7	653.2	4,848.8	34,354.9	10,896.4	78,092.5		
輸 出	—	1,423.5	0.3	1,657.4	1.0	111.9	4,136.5		
(うち城内輸出)	(0)	(848.4)	(0.0)	(1,016.1)	(0.0)	(25.8)	(2,115.3)		
差 引	346.2	4,667.2	652.9	3,191.4	34,353.9	10,784.5	73,956.0	(注) 糶米	
輸 入	14.4	0	427.1	0	288.8	77.0	2,945.5		
(うち城内輸入)	(14.4)	(0)	(346.8)	(0)	(183.2)	(58.7)	(2,115.3)		
消 費	360.6	4,667.2	1,080.0	3,191.4	34,642.7	10,861.5	76,901.5		
人 口 (1000人)	1,882	27,995	10,442	23,183	449,381	96,558	808,275		
1人当たり消費(kg)	191.60	166.72	103.44	137.66	77.09	112.48	95.14		
供 給 率									×0.67

別表 4-1 米の需要マトリックス (協力後)

(単位: 1000トン)

	韓 国	台 湾	香 港	フィリピン	インドネシア	サラワク	マラヤ・シンガポール	南ベトナム
1. 韓 国	2,367.1							
2. 台 湾	65.0	1,654.1						
3. 香 港			-29.2		46.2			
4. フイリピン				2,612.8				
5. インドネシア					8,560.4			
6. サラワク						73.7		
7. マラヤ・シンガポール			7.2		93.8	0.6	550.9	
8. 南ベトナム	100.9	2.0	54.8		207.5	16.0	38.9	2,956.7
9. カンボジア			116.3	26.9	84.2	0	22.0	
10. ラオス			—		0	0		
11. タイ		8.7	219.8	216.8	510.0	34.0	369.0	
12. セイロン			0		0	0		
13. ビルマ			7.8	16.1	747.2	1.2	103.1	
14. インド			0		0	0	0	
15. パキスタン			15.0		73.0	0	14.2	
域 内 計	2,533.0	1,664.8	391.7	2,872.6	10,322.3	125.5	1,098.1	2,956.7
生 産	2,367.1	1,723.8	17.0	2,612.8	8,560.4	73.7	657.5	3,381.5
輸 出	0	78.7	46.2	0	0	0	106.6	424.8
差 引	2,367.1	1,654.1	-29.2	2,612.8	8,560.4	73.7	550.9	2,956.7
輸 入	165.9	10.7	420.9	259.8	1,761.9	51.8	547.2	0
消 費	2,533.0	1,664.8	391.7	2,872.6	10,322.3	125.5	1,098.1	2,956.7
1人当たり消費(kg)	98.9	146.98	114.8	98.2	105.6	161.8	120.6	198.0
(同 協 力 前)	(88.4)		(107.7)	(91.1)	(98.5)			
供 給 率		1.0000						
	カンボジア	ラオス	タ イ	セイロン	ビルマ	イ ン ド	パキスタン	域 内 計
1. 韓 国								2,367.1
2. 台 湾				13.7				1,732.8
3. 香 港								17.0
4. フイリピン								2,612.8
5. インドネシア								8,560.4
6. サラワク								73.7
7. マラヤ・シンガポール						5.0		657.5
8. 南ベトナム				4.7				3,381.5
9. カンボジア	1,250.1							1,499.5
10. ラオス		346.2						346.2
11. タイ			4,667.2	47.3			3.5	6,090.7
12. セイロン		14.4		653.2				653.2
13. ビルマ				425.7	3,191.4	282.8	73.5	4,848.8
14. インド						34,354.9		34,354.9
15. パキスタン				9.7			10,784.5	10,896.4
域 内 計	1,250.1	360.6	4,667.2	1,154.3	3,191.4	34,642.7	10,861.5	78,092.5
生 産	1,499.5	346.2	6,090.7	653.2	4,848.8	34,354.9	10,896.4	78,092.5
輸 出	249.4	0	1,423.5	0	1,657.4	0	111.9	4,098.5
差 引	1,250.1	346.2	4,667.2	653.2	3,191.4	34,354.9	10,784.5	73,994.0
輸 入	0	14.4	0	501.1	0	287.8	77.0	4,098.5
消 費	1,250.1	360.6	4,667.2	1,154.3	3,191.4	34,642.7	10,861.5	78,092.5
1人当たり消費(kg)	217.8	191.6	166.7	110.6	137.7	77.1	112.5	96.6
(同 協 力 前)				(103.4)				(95.1)
供 給 率								

別表 4-2 米の供給の地域構成（協力後）

	韓国	台湾	香港	フィリピン	インドネシア	サラワ	マラヤ・シンガポール	南ベトナム	カンボジア	ラオス	タイ	セイロン	ビルマ	インド	パキスタン	域内計	域外
1. 韓国	1.0000															1.0000	0
2. 台湾	0.0375	0.9546										0.0079				1.0000	0
3. 香港			-1.7176		2.7176											1.0000	0
4. フィリピン				1.0000												1.0000	0
5. インドネシア					1.0000											1.0000	0
6. サラワク						1.0000										1.0000	0
7. マラヤ・シンガポール			0.0109		0.1427	0.0009	0.8379							0.0076		1.0000	0
8. 南ベトナム	0.0298	0.0006	0.0162		0.0614	0.0047	0.0115	0.8744				0.0014				1.0000	0
9. カンボジア			0.0776	0.0179	0.0562		0.0147		0.8337							1.0000	0
10. ラオス										1.0000						1.0000	0
11. タイ		0.0014	0.0361	0.0356	0.0837	0.0056	0.0606			0.0024	0.7662	0.0078			0.0006	1.0000	0
12. セイロン												1.0000				1.0000	0
13. ビルマ			0.0016	0.0033	0.1541	0.0002	0.0213					0.0878	0.6582	0.0583	0.0152	1.0000	0
14. インド														1.0000		1.0000	0
15. パキスタン			0.0014		0.0067		0.0013					0.0009			0.9897	1.0000	0

別表 4-3 米の消費の地域構成（協力後）

	韓国	台湾	香港	フィリピン	インドネシア	サラワ	マラヤ・シンガポール	南ベトナム	カンボジア	ラオス	タイ	セイロン	ビルマ	インド	パキスタン
1. 韓国	0.9345														
2. 台湾	0.0257	0.9936										0.0119			
3. 香港			-0.0074		0.0045										
4. フィリピン				0.9095											
5. インドネシア					0.8293										
6. サラワク						0.5863									
7. マラヤ・シンガポール			0.0018		0.0091	0.0048	0.5017							0.0001	
8. 南ベトナム	0.0398	0.0012	0.0140		0.0201	0.1273	0.0354	1.0000				0.0041			
9. カンボジア			0.0297	0.0094	0.0081	0.0016	0.0200		1.0000						
10. ラオス										0.9601					
11. タイ		0.0052	0.0561	0.0755	0.0494	0.2705	0.3360			0.0399	1.0000	0.0410			0.0003
12. セイロン												0.5658			
13. ビルマ			0.0020	0.0056	0.0724	0.0095	0.0939					0.3688	1.0000	0.0082	0.0068
14. インド														0.9917	
15. パキスタン			0.0038		0.0071		0.0130					0.0084			0.9929
域内計	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

別表 5-1 茶の需給マトリックス (協力前) マトリックス $\langle \bar{A}_1 \rangle$ (1961~63年平均) (単位: M. T.)

	韓 国	台 湾	香 港	フィリ ピン	インド ネシア	サラワク	マラヤ・シ ンガポール	南ベト ナム	カンボ ジア	ラオス
1. 韓 国	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. 台湾	—	5,540	1,031	—	—	1	140	—	—	—
3. 香港	—	—	-1,471	—	—	2	78	—	—	—
4. フィリピン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. インドネシア	—	—	240	—	10,297	13	2,827	—	—	—
6. サラワク	—	—	—	—	—	-1	—	—	—	—
7. マラヤ・シンガポール	—	—	226	—	—	25	-1,825	—	—	—
8. 南ベトナム	—	—	137	—	—	—	6	2,434	—	—
9. カンボジア	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. ラオス	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. タセイルン	—	—	53	—	—	—	—	—	—	—
12. セイロン	—	—	826	—	—	66	659	—	—	—
13. ビルマ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. インドネシア	—	—	3	—	—	—	1	—	—	—
15. パキスタン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
域 内 計	—	5,540	1,045	—	10,297	106	1,886	2,434	—	—
域 外 計	—	—	3,346	266	—	53	1,115	—	67	—
(域内からの輸入)	—	0	2,516	0	0	107	3,711	0	0	—
生産	—	19,026	0	0	40,541	0	2,695	4,295	0	—
輸出	—	13,487	1,471	0	30,243	1	4,520	1,861	0	—
差引	—	5,540	-1,471	0	10,297	-1	-1,825	2,434	0	—
輸入	—	0	5,862	266	0	160	4,826	0	67	—
消費(トン)	—	5,540	4,390	266	10,297	160	3,002	2,434	67	—
人口(1000人)	(26,520)	11,327	3,410	29,257	97,765	777	9,109	14,929	5,740	(1,882)
1人当たり消費(kg)	—	489	1,287	9	1,057	205	330	163	12	—

	タ イ	セイロン	ビルマ	インド	パキスタン	域内供給	域外供給	総 供 給	(域内輸出)
1. 韓 国	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. 台湾	694	—	—	—	—	7,406	11,621	19,026	1,866
3. 香港	11	—	—	—	—	-1,380	1,380	—	91
4. フィリピン	—	—	—	—	—	—	—	—	0
5. インドネシア	487	—	—	—	—	13,864	26,676	40,541	3,567
6. サラワク	—	—	—	—	—	-1	1	—	0
7. マラヤ・シンガポール	272	—	—	—	5	-1,297	3,992	2,695	528
8. 南ベトナム	18	—	—	—	—	2,595	1,700	4,295	161
9. カンボジア	—	—	—	—	—	—	—	—	0
10. ラオス	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. タセイルン	-56	—	—	—	—	-3	3	—	53
12. セイロン	89	11,115	—	—	24	12,779	199,917	212,696	1,664
13. ビルマ	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. インドネシア	1	—	—	134,656	12	134,673	213,655	348,329	17
15. パキスタン	—	—	—	—	23,085	23,085	2,208	25,293	0
域 内 計	1,516	11,115	—	134,656	23,126	191,721	461,152	652,874	(7,947)
域 外 計	15	—	—	1	190	5,053	—	—	—
(域内からの輸入)	1,572	0	—	0	41	(7,947)	—	—	—
生産	0	212,696	—	348,329	25,293	652,874	—	—	—
輸出	56	201,580	—	213,673	2,208	469,100	—	—	—
差引	-56	11,115	—	134,656	23,085	183,775	—	—	—
輸入	1,586	0	—	1	231	13,000	—	—	—
消費(トン)	1,530	11,115	—	134,657	23,316	196,774	—	—	—
人口(1000人)	27,995	10,442	(23,183)	449,381	96,558	756,690	—	—	—
1人当たり消費(kg)	5	1,065	—	300	242	260	—	—	—

(注) 域内供給率 = $\frac{S_r}{\Sigma \bar{A}_k} = 3.3179$

別表 5-2 茶の消費の地域構成(協力前)マトリックス $\langle \tilde{B}_1 \rangle = \frac{A_{ij}}{\sum_{i=1}^{n+1} A_{ij}}$ (左辺) (1961~63年平均) (%)

	韓 国	台 湾	香 港	フィリピン	インドネシア	サラワク	マラヤ・シンガポール	南ベトナム
1. 韓 国	—	—	—	—	—	—	—	—
2. 台 湾	—	100.0000	23.4755	0	—	0.3762	2.1080	—
3. 香 港	—	—	33.5163	—	—	1.3166	1.1697	—
4. フィリピン	—	—	0	—	—	0	0	—
5. インドネシア	—	—	5.4555	—	100.0000	8.2132	42.5094	—
6. サラワク	—	—	0	—	—	—0.5016	0	—
7. マラヤ・シンガポール	—	—	5.1479	—	—	15.7367	27.4320	—
8. 南ベトナム	—	—	3.1252	—	—	—	0.0842	100.0000
9. カンボジア	—	—	0	—	—	—	—	—
10. ラオス	—	—	—	—	—	—	—	—
11. タイ	—	—	1.2164	—	—	—	—	—
12. セロン	—	—	18.8150	—	—	41.3793	9.9068	—
13. ビルマ	—	—	—	—	—	—	—	—
14. インド	—	—	0.0706	—	—	0.1254	0.0210	—
15. パキスタン	—	—	0	—	—	—	—	—
域 内 計	—	—	24.7237	—	—	—	—	—
域 外 計	—	—	75.2716	100.0000	—	33.3542	16.7404	—
生産								
輸出								
差								
輸入								
消費シェアの逆数	—	35.5188	44.8230	739.7519	19.1098	1,229.8375	65.5497	80.8430
消費シェア (iv)	—	(2.815)	(2.23)	(0.135)	(5.23)	(0.08)	(1.525)	(1.24)
	カンボジア	ラオス	タイ	セイロン	ビルマ	インド	パキスタン	供給 シエ (ii)
1. 韓 国	—	—	—	—	—	—	—	0.0001
2. 台 湾	—	—	45.3399	—	—	—	—	2.9140
3. 香 港	—	—	0.7124	—	—	0.0001	—	0
4. フィリピン	—	—	—	—	—	—	—	0
5. インドネシア	—	—	31.8431	—	—	—	—	6.2093
6. サラワク	—	—	—	—	—	—	—	0
7. マラヤ・シンガポール	—	—	17.7582	—	—	—	0.0210	0.4126
8. 南ベトナム	—	—	1.1699	—	—	—	—	0.6575
9. カンボジア	—	—	—	—	—	—	—	0
10. ラオス	—	—	—	—	—	—	—	0
11. タイ	—	—	—3.6732	—	—	—	—	0
12. セロン	—	—	5.7908	100.0000	—	—	0.1034	32.5765
13. ビルマ	—	—	—	—	—	—	—	—
14. インド	—	—	0.0850	—	—	99.9958	0.0493	53.3501
15. パキスタン	—	—	—	—	—	—	99.0116	3.8739
域 内 計	—	—	—	—	—	—	—	—
域 外 計	100.0000	—	0.5471	—	—	0.0010	0.8141	100.0000
生産								
輸出								
差								
輸入								
消費シェアの逆数	2,923.8291	—	128.6103	17.7029	—	1.4613	8.4398	—
消費シェア (iv)	(0.03)	—	(0.78)	(5.65)	—	(68.43)	(11.85)	—

別表 5-3 茶 の 協 力 効 果
(協力必要額)

(単位: M. T.)

	韓 国	台 湾	香 港	フィリ ピン	インド ネシア	サラワク	マラヤ・シ ンガポール	南ベトナム	カンボ ジア	ラオス
1. 韓 国	—									—
2. 台 湾	—		1,371	{ 62 1,723			42	340	{ 16 334	—
3. 香 港	—			{ 3 84		{ 1 1	23	17	{ 1 16	—
4. フィリピン	—									—
5. インドネシア	—		319	{ 119 3,295		{ 6 5	849	650	{ 30 640	—
6. サラワク	—									—
7. マラヤ・ シンガポール	—		300	{ 18 488		{ 12 10		96	{ 4 95	—
8. 南ベトナム	—		182	{ 5 148			2	{ 0 (-29+29)	{ 1 29	—
9. カンボジア	—									—
10. ラオス	—		—	—	—	—	—	—	—	—
11. タ イ	—		71	{ 2 49				10	10	—
12. セイロン	—		1,099	{ 56 1,537		{ 33 26	198	303	{ 14 298	—
13. ビルマ	—		—	—	—	—	—	—	—	—
14. インド	—		4	{ 1 16				3	{ 0 3	—
15. パキスタン	—									—
域内計	—									—
域外計	—		-3,346	-266		-52	-1,114		-66	—
(域内からの輸入)	—		3,346	{ 266 7,340		{ 52 42	1,114	{ -29 +1,448	{ 66 1,425	—
生輸差				7,340		42		1,448	1,425	—
輸消				7,340		42		1,448	1,425	—
産出 引入 費										
	タ イ	セイロン	ビルマ	インド	パキス タン	域内供給	域外供給	総供給	(域内輸出)	
1. 韓 国			—						7,498	
2. 台 湾	{ 7 2,538		—				-6,433		4,935	6,433
3. 香 港	{ 0 40		—				-186		28	186
4. フィリピン			—						158	
5. インドネシア	{ 5 1,783		—				-7,701		1,328	7,701
6. サラワク			—						6,373	
7. マラヤ・ シンガポール	{ 3 994		—		{ 23 216		-2,259		360	2,259
8. 南ベトナム	{ 0 66		—				(-462 + -29)		1,899	
9. カンボジア			—						190	433
10. ラオス			—						243	
11. タ イ			—				-142		73	142
12. セイロン	{ 1 324		—		{ 112 1,064		-5,065		69	
13. ビルマ			—						1,513	5,065
14. インド	{ 0 5		—	{ 0 (-1+1)	{ 54 508		-1 -595		3,552	
15. パキスタン			—						59	594
域内計			—						535	
域外計	-16		—	-1	-189	-5,050	-22,843			22,813
(域内からの輸入)	16		—	(-1+1)	{ 189 1,788	{ 5,048 17,765				
生輸差	5,750									
輸消	5,750				1,788	17,794				
産出 引入 費	5,750				1,788	17,794				

別表 5-4 茶の需給マトリックス(協力後) マトリックス《Ã₂》

(単位: M. T.)

	韓 国	台 湾	香 港	フィリ ピン	インド ネシア	サラワク	マラヤ・シ ンガポール	南ベト ナム	カンボ ジア	ラオス
1. 韓 国	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. 台湾	—	5,540	2,402	1,785	—	1	182	340	350	—
3. 香港	—	—	-1,471	87	—	4	101	17	17	—
4. フィリピン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. インドネシア	—	—	559	3,414	10,297	24	3,676	650	670	—
6. サラワク	—	—	—	—	—	-1	—	—	—	—
7. マラヤ・シンガポール	—	—	526	506	—	47	-1,825	96	99	—
8. 南ベトナム	—	—	319	153	—	—	8	2,434	30	—
9. カンボジア	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—
10. ラオス	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. タセイルン	—	—	124	51	—	—	—	10	10	—
12. セイルン	—	—	1,925	1,593	—	125	857	303	312	—
13. ビン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. インス	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. パキスタ	—	—	7	17	—	—	1	3	3	—
域 内 計	—	5,540	4,391	7,606	10,297	200	3,000	3,853	1,491	—
域 外 計	—	0	0	0	0	0	0	0	0	—
(域内からの輸入)	—	0	5,862	7,606	0	201	4,825	1,448	1,491	—
生輸差輸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
産出引入	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
消費1人当たり消費(g)	—	5,540	4,390	7,607	10,297	202	3,002	3,882	1,492	—
消費1人当たり消費(g)	—	4,891	1,287	260	1,057	260	330	260	260	—
消費同	—	38.7307	48.8765	28.2067	20.8379	1,062.2178	71.4750	55.2725	143.8123	—
消費同	—	(2.582)	(2.046)	(3.545)	(4.799)	(0.094)	(1.399)	(1.809)	(0.695)	—

	タ イ	セイロン	ビルマ	インド	パキスタ	域内供給	域外供給	総 供 給	(域内輸出)
1. 韓 国	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. 台湾	3,239	—	—	—	—	—	5,188	19,026	8,299
3. 香港	51	—	—	—	—	—	1,194	—	277
4. フィリピン	—	—	—	—	—	—	—	—	0
5. インドネシア	2,275	—	—	—	—	—	18,975	40,541	11,268
6. サラワク	—	—	—	—	—	—	1	—	0
7. マラヤ・シンガポール	1,269	—	—	—	244	—	1,733	2,695	2,787
8. 南ベトナム	84	—	—	—	—	—	1,267	4,295	623
9. カンボジア	—	—	—	—	—	—	—	—	0
10. ラオス	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. タセイルン	-56	—	—	—	—	—	-139	—	195
12. セイルン	414	11,115	—	—	1,200	—	194,852	212,696	6,729
13. ビン	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. インス	6	—	—	134,656	574	—	213,059	348,329	611
15. パキスタ	—	—	—	—	23,085	—	2,208	25,293	0
域 内 計	7,282	11,115	—	134,656	25,103	—	438,308	652,871	30,789
域 外 計	0	0	—	0	0	—	—	—	—
(域内からの輸入)	7,338	0	—	0	2,018	13,000	30,789	—	—
生輸差輸	—	—	—	—	—	—	—	—	—
産出引入	—	—	—	—	—	—	—	—	—
消費1人当たり消費(g)	7,279	11,115	—	134,657	25,105	214,568	—	—	—
消費1人当たり消費(g)	260	1,065	—	300	260	—	—	—	—
消費同	29.4777	19.3044	—	1.5934	8.5468	(100.00)	—	—	—
消費同	(3.392)	(5.180)	—	(62.759)	(11.700)	—	—	—	—

別表 5—5 茶の消費の地域構成(協力後) マトリックス《B₂》(%)

	韓 国	台 湾	香 港	フィリ ピン	インド ネシア	サラワ ク	マラヤ・ シンガポ ール	南ベト ナム	カンボ ジア	ラオス
1. 韓 国	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. 台湾	—	100.00	54.70	23.47	—	0.50	6.07	8.82	23.47	—
3. 香港	—	—	-33.50	1.14	—	2.00	3.37	0.44	1.14	—
4. フィリ ピン	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—
5. インド ネシア	—	—	12.73	44.89	100.00	12.00	122.53	16.87	44.94	—
6. サラワ ク	—	—	0	—	—	-0.50	—	—	—	—
7. マラヤ・ シンガポ ール	—	—	11.98	6.65	—	23.50	-60.83	2.49	6.64	—
8. 南ベト ナム	—	—	7.26	2.01	—	—	0.27	63.17	2.01	—
9. カンボ ジア	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. ラオス	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. タイ	—	—	2.82	0.67	—	—	—	0.26	0.67	—
12. セイロ ン	—	—	43.84	20.94	—	62.50	28.57	7.86	20.93	—
13. ビルマ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. インド ネシア	—	—	0.16	0.22	—	—	0.00	0.08	0.20	—
15. パキ スタン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
域 内 計	—	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	—
域 外 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
生 産 出 入 費										
輸 入 費										
輸 出 費										
差 引 入 費										
消 費 費										
	タ イ	セイロン	ビルマ	インド	パキスタ ン	域内供給	域外供給	総 供 給	(域内輸出)	
1. 韓 国	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2. 台湾	44.48	—	—	—	—	—	1.18	2.91	—	
3. 香港	0.70	—	—	—	—	—	0.27	—	—	
4. フィリ ピン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5. インド ネシア	31.24	—	—	—	—	—	4.34	6.22	—	
6. サラワ ク	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7. マラヤ・ シンガポ ール	17.43	—	—	—	0.97	—	0.31	0.45	—	
8. 南ベト ナム	1.15	—	—	—	—	—	0.29	0.66	—	
9. カンボ ジア	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10. ラオス	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11. タイ	-0.77	—	—	—	—	—	—	—	—	
12. セイロ ン	5.69	100.00	—	—	4.78	—	44.47	32.59	—	
13. ビルマ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14. インド ネシア	0.08	—	—	100.00	2.29	—	48.62	53.36	—	
15. パキ スタン	—	—	—	—	91.96	—	0.51	3.87	—	
域 内 計	100.00	100.00	—	100.00	100.00	—	100.00	100.00	—	
域 外 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
生 産 出 入 費										
輸 入 費										
輸 出 費										
差 引 入 費										
消 費 費										