

經濟經營研究

年 報

第 29 号 (I)



神 戸 大 学

經濟經營研究所

1979

經濟經營研究

第 29 号 (I)



神戸大学経済経営研究所

目 次

海上運賃における船型の効果

..... 下 條 哲 司 1

先物為替市場と政策の国際的波及効果

..... 井 川 一 宏 35

価格差別による輸出行動

—— 開発途上国の輸出可能性に対するインプリケーション ——

..... 西 島 章 次 51

戦後オーストラリアの景気循環

..... 下 村 和 雄 75

日本の多国籍企業の海外戦略と組織

—— 5 社の事例研究 —— 安 室 憲 一 111

海上運賃における船型の効果

下 條 哲 司

1. 船 型 の 大 型 化

物資，とくに粗大原料物資の海上荷動きが旺盛となり，安定的になってくるにしたがって，それを運送する手段である船舶も，年々その大きさを増してくる。積地における物資の集積，大量高速な取扱いなどの能力と，揚地におけるそれらが保証されると同時に，途中通過すべき運河や両端の港湾における水深や幅員が許される限り，大型船ほど単位あたりの輸送費用が少くなることは，船舶に限らずほとんどあらゆる事象において見られるところである。

船舶の場合，船舶建造価格は他の事情に相違がない限り，船型の関数と考えられる。⁽¹⁾年間の契約船価の加重平均値を少数の船型区分について見た数値による限り，総船価はその年ごとに船型によってほとんど直線の関係をもっていることが知られる。すなわち総船価を P とし船型を S とすると，

$$P = aS + b$$

で近似することができる。この場合 a は鉄鋼価格， b は機器などの基本的な原価部分と解釈される。

貨物を運送するために必要とする運送費は，運送手段である船舶の運航に要する費用に依存して定まるが，船舶を運航するための費用は大別して，船舶の保有に関する費用（間接船費），船舶の運航に伴う基本的費用（直接船費）および航海および載貨に関する費用（航海費）によって構成される。このうち

（1）附録1参照。

船型に依存するものは船価にもとづく間接船費と、船型が大型化するにしたがって増大すると考えられる燃料費、港費、貨物費から構成される航海費であり、直接船費の主内容である船員費は船型によってそれほどの大きな相違はない。

これに対して貨物の運送能力は船型に応じて、ほとんどそのまま増大するため、自己運送の場合には1航海あたりの運送能力として、他人運送の場合には運賃収入として、船型にほぼ比例する効用を期待することができる。したがって費用と効用との関係は船型が大きければ大きいほど、費用に対してより大きい効用をもたらすことになり、一般にいう規模の経済の原則が適用できる。

Marshall もいうように、「船舶の運送力は船舶の寸法（dimensions）の立方にしたがって増加するに對し、水の抵抗力は船舶の寸法のほぼ平方にしたがって増加するにすぎない。ゆえに石炭消費量割合は小型船よりも大型船においてより有利である。なお大型船は小型船よりも労働殊に航海中の労働を要することよりすくなく、他方、旅客にとっての安全度・快適度はより大である。」⁽²⁾

このようなわけで、海上荷動量が大型化し安定してくるにしたがって、1950年代末期ころから、タンカーやバルクキャリアーの船型は顕著に大型化してきた。この傾向は表1に見るように非常に急速に現われており、これにともなって、海運市場においては船型別の建値が現われるなど、質的な変化をもたらしている。

本稿では船型の大型化にともなって、海運市場および海上運賃市況に現われた諸々の変化をいくつかのトピックとしてとりあげ、これらについて実証的な分析を行なったところを報告する。規模の経済として船型の問題をとりあつかったものは多いけれども、船型を運賃率決定要因の1つとしてとりあげ、その効果を論じたものはさほど多くはない。

(2) Marshall, Alfred "Principles of Economics" London, 1952, p. 241 (footnote).

表1 世界船腹の平均船型の推移

年	全 船 種	タンカー	バルクキャリアー	その他貨物船
1955	3095	7400		2563
1960	3574	9127		2563
1963	3686	9454		2566
1964	3745	9856	12780	2492
1965	3831	10372	13369	2463
1966	3978	11040	14378	2438
1967	4104	11615	15713	2401
1968	4092	12263	16871	2267
1969	4210	13187	17574	2200
1970	4338	14114	18454	2161
1971	4491	15280	19492	2115
1972	4676	16269	20829	2083
1973	4864	17461	21995	2051
1974	5087	19085	22755	2011
1975	5369	21363	23053	2011
1976	5646	23955	23331	2041
1977	5794	25192	23399	2091

（出所）ロイツ船級協会「Statistical Tables」より算出。（単位）総トン，増加率％。
 なお，年平均増加率は全船種2.9％，タンカー5.7％，バルクキャリアー4.8％であり，その他貨物船は年1％の減少を示している。

2. World Scale Rate と船型

タンカーによる原油の運送に関しては，第2次大戦以前には，他の貨物と同様に，貨物1トンあたりの運賃率をドルまたはシリング単位で表示するのが普通であったが，積地や揚地が多くなるにしたがって，この方法では航路間の運

賃率の比較が容易でないためにしばしば不便を感じさせた。第2次大戦中イギリス政府はイギリス船を徴用し管理していたが、石油会社がこれらの船舶を使用するときに、どの航路にそれを運航するにしても、つねに一定の1日あたり純収益（Net Return）をもたらすような運賃率を航路別に設定して、これを適用することとした。これがいわゆるMOT レートであり、当時の主要な積地揚地のあらゆる組み合わせについて設定されていた。

戦後のタンカー市場は再び自由市場にもどったが、運賃率を表現するのにMOT レートのプラス・マイナス何パーセントという表現法が踏襲せられ、全世界的にほぼ定着することになった。MOT レートがカバーしていない航路については、戦時中アメリカで行なわれていた同様な運賃表、いわゆる USMC レートを用いて示されるようになった。

時代とともにこれらの運賃表は各航路の実情に合わなくなり、Scale Rate（1952年）や ATRS Rate（1956年）、Intascale Rate（1962年）などの形に改良されて用いられた。さらに1969年9月15日以降、ロンドンおよびニューヨークのブローカーが中心になって Intascale Rate を改訂した、Worldscale Rate が用いられるようになった。

現行の Worldscale Rate は19,500重量トン、航海速力14ノットのディーゼルタンカーが、それぞれの航路において通常の載貨航海を行なったときに必要とする、原油1トンあたりの運送原価を基準にし定められている。この標準タンカーは航海中1日28トン、停泊中5トンの重油を消費し、1日あたり1,800ドルの船費を必要とする。燃料油単価や港湾経費などは実状に応じて毎年修正されることになっている。

タンカー市場において締結される各契約が定める運賃率は、同じ航路における標準タンカーの原油1トンあたりの運送原価を Base Rate⁽³⁾とし、運賃率はこれを100とするパーセントで表示され、現在市場から報道される運賃率はほと

（3）Base Rate はまた Reference Rate または Standard Rate ともよばれる。

んどすべてこの表示法を用いている。

このようなスケール・システムが必要とされる理由は、契約に際しての種々な計算作業の簡素化であるということができる。Norman はこれを次の4点としてまとめている。⁽⁴⁾

- a) 通信の簡素化：運賃率の簡潔な表示。
- b) 契約の簡素化：オプション特約の表現。
- c) 改訂の簡素化：長期連続航海の運賃の自動的改訂。
- d) 比較の簡素化：他の契約との採算比較。

Norman 自身はこのうち航路別の比較について、理論的にこれを追究し、燃料油価格が航路ごとに異なること、燃料油の費用が航海費の大部分を占めることによって、採算比較にとって **Worldscale System** はこのままでは決して便宜ではないとしており、標準タンカーを19,500重量トン14ノットという非現実的なものから、**Composite vessel** に換えるべきこと、現行の **Base Rate** を2つの部分に分割し、固定的用船料部分と変動航海費部分の2本立とすること、さらに3カ月ごとに改訂することなどを提案している。

タンカーを所有する船主にとって、あるタンカーをどの航路に配船するか、あるいはある航路の引合に対してどのタンカーをもって充当するかということとは重要な決定問題である。採算の比較というのは、一面においては同じ **Scale Rate** がある特定のタンカーにとってどの航路でも同じ採算をもたらすかどうかを検討することである。もし航路の相違にかかわらず同じ採算をもたらすようなものであるならば **Scale Rate** はその目的の1つを達したといえる。

その特定のタンカーが標準タンカーである場合には、**Base Rate**フラット（これを **W100** と書く）においてはこのことは保証される。しかしそのタンカーが標準タンカーであっても **W100** 以外のレートにおいては、航路によって採算は

(4) Norman, Victor D., 'An Assessment of the World Scale System', presented at the Intertanko Annual Meeting, March 18, 1977.

大きい差違を示すことが予想される。Norman の計算によれば表 2 のごとく、1 日あたり純収益は比較的短い航路においてほど変動が大きくなる。

採算の比較のもう 1 つの面は、同じ Scale Rate が異なったタイプのタンカーに対して、どのような採算上の差違をもたらすかというところにある。すで

表 2 標準タンカーの航路別採算

航 路	1 日あたり航海費(＄)	1 日あたり純収益	
		W50	W150
PG/W. Europe	2548	-374	3974
PG/Japan	2496	-348	3948
PG/USAC	2496	-348	3948
Med./USAC	2627	-413	4014

(出所) Norman 'Assessment of World Scale System' p. 10.

表 3 種々な船型での純収益, T C E の比較 (単位＄)

船 型	PG/W. Europe	PG/ Japan	PG/ USAC	Med./ USAC	Max/Min in TCE	
M/T 50000	純収益	8137	7932	7984	7645	1.06
	T C E	4.96	4.84	4.87	4.66	
M/T 70000	純収益	12543	12164	12318	12020	1.04
	T C E	5.47	5.30	5.37	5.24	
M/T 100000	純収益	19387	18764	19065	18565	1.04
	T C E	5.91	5.72	5.81	5.66	
M/T 230000	純収益	49385	47817			1.03
	T C E	6.55	6.34			
T/T 230000	純収益	46833	45439			1.03
	T C E	6.21	6.03			

(出所) Norman 'Assessment of World Scale System' p. 13. Max/Min in TCE は下條の計算による。

に述べたとおり、同じ運賃率ならばより大きい船型のタンカーがより大きい純収益をもたらすことは明らかである。この点についても Norman は、W100の場合について主要航路における異なった船型のタンカーの採算を比較している。それは表3に見るように、大型船ほど大きい純収益があることを示している。

ただし異なった船型のタンカーについて、同じ運賃率が得られた場合の採算の比較は、それだけでは決して実り多いものとはいえない。それはほとんどが規模の経済そのものであって、このような仮定の下では大型船ほど大きい純収益をもたらすことはすでに自明ともいえるからである。船主がある特定の航路の引合いに対してどのタンカーを充当すべきであるかという問題のうらには、これとは違った次元の問題がかくされている。

私がここで関心をもつのは、航路別の Base Rate の表を前提とした場合、異なった船型のタンカーが同じ採算をもたらすような Scale Rate を、船型別に計算することである。最も簡単な場合についていえば、航路別、船型別に収支相償うような Scale Rate を見ることといい換えてもよい。

World Scale System を実務に利用する場合、その航路別 Base Rate 表を船型別によみ換えて、航路別船型別の採算表を、1日あたり純収益か TCE (Time Charter Equivalent) を用いて作成することができる。しかしこのことよりも一定の船型のタンカーについて、幾通りかの Scale Rate 別航路別の採算表を作成することの方が利用度はより大きいと思われる。必要ならば自分が運航しているタンカーごとに、こうした採算表を作ることも容易である。

いずれにしても、幾通りかの Scale Rate があり、幾つかの航路があり、また幾種類かのタンカーがある。ここには3次元の表があるわけであるが、これをもっと利用しやすい2次元の表にする場合、どの次元を簡略化すべきかという問題である。船主が現実に利用するためには、当面必要なタンカーごとに、他の2次元の表を持っておくのが最も便利であるといえる。

しかし私のここでの関心からは、純収益が0になるような Scale Rate を航路別船型別に表示したものが望ましいといえる。World Scale System が Base Rate を計算したときの資料を用いるとしても、それは標準タンカーについてのみのものであるので、船型によって異なる港湾経費や船費などについての資料がなければ、これは作成できない。

ただ幸いなことに R. S. Platou A/S が提供している採算早見表が、特定の1航路(ラスタヌラ/ロッテルダム、希望峰まわり)のものではあるけれども、利用可能である。⁽⁵⁾これは W20 からW200までの38種の Scale Rate について、24種のタイプのタンカーの TCE および純収益を表示したものである。われわれはこれから、同航路における純収益が0になるような Scale Rate を船型別に拾い出すことができる。1976年から1978年に至る各1月1日現在の採算早見表から拾い出した船型別採算点を表示すると、表4のごとくになる。そこには同じ表から、その Scale Rate に対応する TCE をも表示した。船型およびエンジンの種類によって、採算点運賃率および採算点用船料率の相違が非常に顕著である。これらの数値は船型別の単位あたりのコストとも見ることができる。

これから総コストを計算して、これと船型との関係を見ると附録2のようになる。Scale Rateで測った総運賃コスト、および TCE で測った総用船コストを、船舶のトン数で説明する1次式を考えたことになる。⁽⁶⁾この場合タービン船にダミーを与えることにした。たとえば1978年の総用船コスト(附録2第6式は、固定費157,160ドル、1,000重量トンあたりの船型比例費 354.0 ドルとなっており、平均船型163,400重量トンのタンカーでは210,463ドルの用船コストが

(5) R. S. Platou A/S, 'Tanker Trip to T/C Conversion Tables and Net Return', Oslo, Jan. 1978, etc.

(6) これに対して Goss は船舶の1日あたりの総コストおよび1000トンあたり1日あたりのコストを、いずれも対数1次式で近似している。その概要は附録3にかかげる通りである。Goss, R.O. and M. C. Mann, 'The Cost of Ship's Time' cited in Goss R.O., "Advances in Maritime Economics", Cambridge, 1977.

表4 ラスタヌラ／ロッセ航路の船型別採算表

1976				1977～1978		1977		1978	
Size	Eng.	Scale Rate	T C E	Size	Eng.	Scale Rate	T C E	Scale Rate	T C E
D/W 19500	M	150.0	\$ 6.84	D/W 19500	M	195.4	\$ 7.34	162.8	\$ 7.51
28000	M	114.3	4.88	25000	M	131.3	5.86	128.6	5.97
35000	M	96.0	4.09	32000	M	108.9	4.67	107.3	4.78
55000	M	69.0	3.01	50000	M	84.4	3.58	81.3	3.51
55000	T	90.0	2.91	75000	M	66.7	2.70	61.1	2.48
70000	M	63.7	2.62	75000	T	81.2	2.62	74.1	2.38
70000	T	76.7	2.54	85000	M	57.8	2.26	56.0	2.22
85000	M	55.8	2.26	85000	T	69.6	2.20	67.4	2.15
85000	T	66.3	2.19	100000	M	51.7	1.95	50.5	1.95
100000	M	51.1	2.07	100000	T	61.2	1.87	59.6	1.85
100000	T	59.5	1.97	130000	M	43.7	1.55	43.8	1.64
130000	M	45.0	1.79	130000	T	50.4	1.49	49.5	1.50
130000	T	51.0	1.72	150000	M	40.6	1.41	39.8	1.41
150000	M	42.7	1.69	150000	T	47.0	1.42	45.1	1.34
150000	T	47.6	1.63	210000	M	34.1	1.11	34.2	1.16
210000	M	35.3	1.31	210000	T	38.0	1.06	37.7	1.10
210000	T	30.7	1.26	230000	M	32.8	1.06	32.7	1.10
230000	M	34.2	1.28	230000	T	36.1	1.01	35.7	1.04
230000	T	37.1	1.22	250000	M	32.3	1.01	32.9	1.01
250000	M	32.8	1.20	250000	T	34.7	0.96	34.3	0.96
250000	T	35.4	1.15	285000	M	29.0	0.91	30.4	0.90
285000	T	31.9	1.05	285000	T	31.1	0.88	31.5	0.86
350000	T	31.8	0.92	350000	T	31.6	0.77	28.2	0.73
415000	T	28.2	0.81	415000	T	28.0	0.68	26.7	0.66

（資料）R. S. Platou A/S の採算早見表より摘出。Scale Rate の区間の間は比例配分により求めた。

1 カ月について必要なことを示している。一方1978年の Scale Rate で測った運賃コストの方（附録2第3式）は同年の同航路での Base Rate 17.55ドルを用いて、固定費は $32,060 \times 17.55 = 562.653$ ドル，1,000重量トンあたりの比例費は $181.9 \times 17.77 = 3,192$ ドルと解釈でき，平均船型163,400重量トンのタンカーでは 1,145,241ドルの運賃が1航海について必要であることを意味している。

ついでながらタービンダミーの係数の意味を考えてみると，用船コストではタービン船ならばディーゼル船より約1万ドル安いにもかかわらず，運賃コストについて見ると，タービン船はディーゼル船よりも 133,082ドル高いという

表5 採算点 Scale Rate と TCE の船型との関係

C_1 : 採算点 Scale Rate (Base Rate=100)

C_2 : 採算点TCE (単位ドル)

T : タービン・ダミー

W : 船型 (重量トン)

$$76\text{年 } C_1 = 778.1 \cdot W^{-0.682} \cdot 1.127 T$$

(73.4) (29.3) (3.8)

$$\bar{R}^2 = 0.9759 \quad \bar{S} = 7.3\% \quad d = 2.18$$

$$77\text{年 } G^1 = 959.1 \cdot W^{-0.623} \cdot 1.155 T$$

(109.1) (45.9) (6.5)

$$\bar{R}^2 = 0.9900 \quad \bar{S} = 5.1\% \quad d = 1.54$$

$$78\text{年 } C_1 = 907.5 \cdot W^{-0.614} \cdot 1.120 T$$

(112.9) (47.1) (5.3)

$$\bar{R}^2 = 0.9907 \quad \bar{S} = 4.8\% \quad d = 1.53$$

$$76\text{年 } C_2 = 41.28 \cdot W^{-0.643} \cdot 0.953 T$$

(179.5) (63.3) (3.0)

$$\bar{R}^2 = 0.9954 \quad \bar{S} = 3.7\% \quad d = 0.76$$

$$77\text{年 } C_2 = 70.94 \cdot W^{-0.774} \cdot 0.972 T$$

(170.0) (68.7) (1.5)

$$\bar{R}^2 = 0.9960 \quad \bar{S} = 4.2\% \quad d = 0.74$$

$$78\text{年 } C_2 = 69.35 \cdot W^{-0.768} \cdot 0.944 T$$

(234.4) (94.3) (4.4)

$$\bar{R}^2 = 0.9979 \quad \bar{S} = 3.0\% \quad d = 0.86$$

ことを意味している。ただし1977年の用船コストでのタービンダミーの値は推定誤差が大きくて信用できない。

このように総コストを直線として推定すると、決定係数から見てかなりよい近似が得られるが、単位コストを船型の対数1次式として

$$C = aW^{-b}$$

の形で推定するともっと密接な近似が得られる。この場合もタービンダミーをつけて推定してみると表5のごとくである。ここでのダミーの意味はタービン船のコスト単価がディーゼル船のそれに対してもつ倍率と考えられる。

この形の式は弾力性を見るときに好んで用いられるものである。ここで船型に対する単位コスト、あるいは採算点運賃率などの弾力性は

$$\eta = \frac{dC}{C} / \frac{dW}{W} = \frac{W}{C} \cdot \frac{dC}{dW} = -b$$

で表わされる。つまり W の指数は船型の変動に対する運賃率の変動の割合であり、われわれはこれを「船型効果」とよぶことにする。これが本稿の主題となるものである。

3. 船型と海運市況

同じ航路において同じ運賃率が得られるならば、より大型の船舶の方がより大きい純収益をあげ得ることは見易い。いままで見てきたところによっても、大型船ほどより低い運賃率、より低い用船料率で採算的に運航できる。そしてこの事実が大型船の増加に伴って、海運市況の相対的低下を惹き起こしてきた理由とされている。

海運市況の長期的傾向を説明する要因として、各時点における船腹を構成する船型分布、あるいはもっと簡単に各時点の平均船型などを用いた研究もしばしば見られるようになった。

Surrey 大学の Hawdon は Zannetos の係船量の逆数を用いた運賃決定方程

式 $R=a+b(1/LU)$ を改訂するにあたって、Zannetos 期間（1950—1960）についてと、その後（1961—1971）についての同じ式の適合に大きな相違がある（Zannetos 期間で相関係数0.831，その後で0.539，年別データによる）原因を，兼用船の出現，船型の増大，コストの変動などに求め，年央におけるタンカー係船量の逆数をタンカー海運サービスの供給量に見立て，タンカーおよびドライカーゴの運賃率(R, DR)，船腹量(F)および兼用船の比率(CC/F)タンカーの平均船型(AS)，燃料(BC)，労働(Lab)および資本コスト(PS)を説明変数として，パラメータを推定した⁽⁷⁾。

その結果は例えば次のようなものである。

$$1/LU = -104.37 + .37R + .09DR + 1.31F - 7.23CC/F + .25AS$$

(2.55) (3.17) (.30) (.65) (.84) (.33)

$$+ 3.56BC - 1.78Lab + .22PS$$

(1.44) (.89) (.62)

$$R^2 = .85, S = 18.48, d = 2.25 \quad OLS$$

これ自身われわれにとって大きい情報量はないけれども，海運供給量や海上運賃水準そのものを説明するのに，そこでの長期的すう勢の説明変数として，いわゆる成長的な変量とは別に，技術変量として船舶の速力や船型の推移を導入すべきことはこれ以前にもしばしば考えられていた。しかし速力はともかくも，1隻あたりの船型が全体としての供給量に作用するところは，むしろそれほど大きくないと考えられたためか，供給量の説明変数としては従来用いられたことは稀であった。

ただ1つ海運供給量を計算する過程で，平均速力および平均船型が用いられた例はある⁽⁸⁾。そこでは不定期船の供給量を能率トンで表示するために，ウエス

(7) Hawdon, D., 'Tanker Freight Rates in the Short and Long Run', University of Surrey, 1977.

(8) 下條哲司「1950年代の海運市況(5)－海運用役供給と運賃水準－」(『海運』昭和35年10月号)。

トン社が発表している毎年3月末の不定期船の平均船型、平均速力とから、北太平洋岸／日本の小麦航路における1隻あたり1カ月あたりの輸送能力を計算し、これに隻数を掛けて供給能率トン⁽⁹⁾を推計している。

このような場合、船型は供給能力の増加に寄与し、それを通じて海上運賃水準にはマイナスの効果を与えるものと考えられている。従来試みられた数多くの運賃水準決定方程式において、長期傾向的にその背離が拡大している事実を説明するために、技術的な進歩すなわち船舶の速力や船型の増大傾向が指摘されるにすぎなかった。⁽⁹⁾

いまひとつ興味があるのは係船船腹の平均船型の全船腹の平均船型に対する割合という概念を、船舶の操業度として用いている例である。⁽¹⁰⁾それによれば、タンカー業の投資計画決定は、最終的にはフリータンカーおよび兼用船の操業度と輸送トン需要の成長率とによって説明されることが示される。そこで宮下が操業度として用いた変量は、〔（独立タンカー船主所有船腹と兼用船船腹の単純平均船型）／（係船中のタンカーと兼用船の単純平均船型）〕である。そしてその理由として、「短期投資計画がオイル・タンカー市場の目先の状態によって規定されるとしても、そこにはある程度将来への期待が作用するはずであり、その期待は係船量よりもむしろ平均係船船型に強く依存するとみられるからである」⁽¹¹⁾とだけ述べられている。

通常操業度という概念は全船腹量に対するその時の係船船腹を除いた船腹量の割合を意味する。Zannetosが用いた係船率の逆数という概念は、係船率と1の補数の関係をもつ操業度を強調するために考案された概念であると考えられる。これはそれによって説明される運賃水準が、係船点の存在によってある水

（9）下條哲司「海運市場に関する計量的分析の系譜」（『海事産業研究所報』昭和47年1月～4月号）参照。

（10）宮下国生「タンカー業の設備投資行動の計測」（『国民経済雑誌』第137巻、第4号、昭和53年4月）。

（11）同論文102ページ。

準以下にはならないという現実的な経験にもとづくものである。供給曲線の表現にはしばしば双曲線モデルが用いられる。すなわち最も簡単な形でいうと

$$(R-a)(1-B)=c$$

である。ここに R は運賃水準、 B は操業率、 a 、 c は定数である。これは供給曲線が $R=a$ 、 $B=1$ の2本の直線の北西側にある双曲線であることを意味する。

1 は操業率 100% を示すから、 $1-B$ は当然遊休率となる。遊休率を L で表わすと

$$R=a+\frac{c}{1-B}=a+c\frac{1}{L}$$

となり運賃水準 R は遊休率の逆数の関数と考えられる。こう考えた方が Zannetos への理解は容易である。

宮下はこれに代えて、Zannetos の係船率の逆数を計算する式の、分子分母を共に隻数で割るという操作を加えたことになる。全船腹量を A 、係船船腹量を L 、それぞれの隻数を a 、 l とすると、Zannetos の式は

$$\frac{1}{L/A}=\frac{A}{L}$$

であり、宮下のそれは

$$\frac{A/a}{L/l}=\frac{A}{L}\cdot\frac{l}{a}$$

ということになる。

タンカーのみならず、一般に海運サービスの供給曲線は J 型のカーブをその特徴としているが、船舶の単位あたりのコストが船型に依存し、船型の分布がたとえ一様の分布をするとしても、船型の大きい部分の供給量の絶対量は多くなるので、自然に J 型のカーブがえがかれることになる。宮下はこのカーブを前提として、船型の小型のものから順に係船されると考え、係船船腹の平均船型が操業度を明確に代表すると思ったものと思われる。

Zannetos は Hawdon の引用した関係のほか、係船と運賃率との関係をい

く通りかの方法で追究しているが、船型に関してはそれほど大きい関心を示さなかったようである。それはその当時にはまだタンカーの大型化傾向はそれほど顕著ではなかったことによるであろう。Zannetosの使用したデータから見ても、当時の市場はT-2型タンカーやそれとほぼ同型のタンカーが大勢を牛耳っており、数年先の用船契約に45,000重量トンクラスのタンカーがようやく姿を見せる程度にすぎなかった。⁽¹²⁾

しかしながら当時から船型の重要性は徐々に注目されはじめていた。

Zannetosの著書においてもその指摘はある。発注、引渡し、および解体船舶の平均船型は興味深い対照を見せているし、長期用船料のモデルにおいても船型は最も重要な決定要因の1つとなっている。⁽¹³⁾とくに後者の場合、長期用船料の水準に対してもつ船型の効果（われわれの用語でのそれ、すなわち対数1次式における船型のパラメータ）は、高ものの場合で-0.193、安もの場合で-0.213となっている。

SerghiouはZannetosの下でタンカー運賃を決定する諸要因について研究し、短期における1航海契約運賃 S を、限界船の運航費 R^m 、スポット市場で運航される船腹の割合 X_1 、特定の船舶の能力の限界船舶の能力に対する割合 X_2 、総船腹中に占める係船船腹の割合 X_3 とで説明することを試みた。⁽¹⁴⁾ここに限界船舶（marginal vessel）とはその期間中の成約量を船型別に配列し、小さい船型の方から全成約量の5%に対応する船型をそのように呼んでいる。

Serghiouはこの理論式を推定する過程で、各年における船型別の運航費をPolemisの作業になる次の関係式を用いて求めている。⁽¹⁵⁾

$$1971 \quad C = 12.8680W^{-0.59891} \quad R^2 = 0.973$$

$$1972 \quad C = 12.6416W^{-0.57901} \quad R^2 = 0.948$$

(12) Zenon S. Zannetos "The Theory of Tank-ship Rates" MIT Press, 1966.

(13) 前者は同書 p. 123, Fig. 5.13, 後者は p. 251 の第10章を参照。

(14) Sarghios S. Serghiou "Transportation Costs and Oil Prices", MIT Master Thesis, Feb. 1978.

(15) Polemis 'Tanker Time Charter Rates' MIT Master Thesis, 1976.

$$1973 \quad C=13.1422W^{-0.55860} \quad R^2=0.912$$

$$1974 \quad C=17.9869W^{-0.61411} \quad R^2=0.965$$

$$1975 \quad C=19.6263W^{-0.57790} \quad R^2=0.945$$

そして1976年については PG/UK の Base Rate の上昇率を用いて〔1.11×1975年のC〕によって求めた。また限界船舶を1971年45-55（各千重量トン）型，1972-3年55-65型，1974-5年75-100型，1976年100-150 型と観測していることは注意に値する。

かれは1971年9月から1976年12月までのPG/UK の成約1630件について，先

表6 Serghiou のタンカー運賃の分析

$$S/R^m = aX_1^{\frac{1}{2}} X_2^{\frac{1}{2}} X_3^{\frac{1}{2}}$$

S : スポットレート

R^m : 限界船舶の運航費

X₁ : フリー市場で運航されるタンカー割合

X₂ : 当該船型の限界船型に対する割合

X₃ : 遊休船の割合

期 間 件 数	全 期 間 1971-9 ~ 1976-12 1630	不 況 期 1971-9 ~1972-12 1973-12~1976-12 1122	好 況 期 1973-1 ~1973-11 508	停 滞 期 1975-1 ~1975-12 168	超好況期 1973-6 ~1973-11 235
a	10.4781 (79.5)	8.8248 (76.3)	6.8176 (17.5)	11.3705 (11.5)	5.5873 (10.3)
b	-1.1167 (34.2)	-0.6225 (22.7)	-0.8096 (9.0)	-1.0191 (5.3)	-0.3664 (3.6)
c	-0.2778 (13.5)	-0.3512 (20.0)	-0.1744 (6.0)	-0.5582 (15.8)	-0.2057 (5.0)
d	-0.3887 (36.6)	-0.2404 (27.8)	+0.8671 (9.1)	-0.3813 (3.9)	+1.0869 (6.6)
R ²	0.6858	0.6223	0.3436	0.6179	0.2881
d	0.3042	0.5866	0.4316	1.3	0.691

の理論式を変型した

$$S/R^m = aX_1^b X_2^c X_3^d$$

をあてはめて、種々な期間ごとに分析した。ここで S/R^m はその契約のスポットレート、その当時の限界船舶の運航費に対する割合であって、かれはこれを限界船舶の船型に対する当該船舶の船型の割合で説明することによって、規模の経済（Economy of Scale）を明らかにしようとした。その結果は表 6 に示されているが、かれの目的と用いた方法との不適合から、十分な成功は収められなかったようである。

しかしいずれにしても、個々の運賃率を従属変数とした上で、当該船舶の特性とその時期の市況の大勢を伝える指標とによってこれを説明しようとした試みは、Zannetos の伝統とはいえ、従来あまりみられなかったものであることは注意せねばならない。

4. 個別運賃率における船型効果

個別運賃率の決定に影響する要因としては、市況報として報道される項目によって端的に知ることができる。ある契約を他の契約から識別する項目としては、通常、(a) 積地および揚地、すなわち航路、(b) 積荷および荷姿、(c) 積荷の数量、(d) 使用される船舶、(e) 積時期あるいは解約日、(f) 主な契約条件、これである。これに契約日を加えた 7 項目がわれわれの識別できる契約運賃率の決定要因となる。⁽¹⁶⁾

われわれはこれを次の 4 項目に要約して分析してみたい。すなわち

- (1) 航路：航路と貨物。貨物はつねに航路とは不可分であるので、これを 1 つのものとする。ただしこれは非数値変量である。
- (2) 船型：貨物の数量は船舶のトン数とは不可分の要素となる。これを成約

(16) 下條哲司「運賃率の決定要因とその影響力」(『海運経済研究』第 9 号, 1975 年)。

トン数によって代表させる。

(3) 前置期間：契約日から積期までの日数は、契約の履行に要する日数とともに、契約当事者にとって、運賃率の先行き見通しを通じて重要な要因となる。これを前置期間として結合し、ひとつの数値とする。なお前置期間は〔(契約日から積期までの日数)+(契約履行に要する日数)/2〕をもって表⁽¹⁷⁾わす。

(4) 契約日：周知のように海運市況は刻々と変動する。したがって運賃率は時期によってそのレベルを異にする。その時々⁽¹⁸⁾の市況水準を決定する要因については改めて分析することにすれば、ここではとりあえずこれをある一定の期間に区切ってその番号で示せば足りるであろう。

ここで使用するデータは、タンカーのフリー市場における成約である。

Maritime Research Inc.の報道するもののうち、1970年から1975年までの6年間の主要航路における原油航海契約のほとんどすべての成約を対象とする。⁽¹⁸⁾

これらの成約の運賃率は World Scale で表わされており、積地をカリブ、ペルシヤ湾、西アフリカ、地中海とし、揚地を米東岸、欧州、日本とするもののみを選択した。この期間の成約数は9,573件である。

個々の成約において、運賃率が艚上の4つの要因によってどのように影響されるかを見ることが、ここでの当面の目標であるが、個々の成約のもつ要因をどのようなモデルで表現するかは重要な問題である。

船型あるいは貨物ロットについては、すでに見たように対数線型式が適当であると考えられるけれども、もう一方の前置期間については若干の困難がある。⁽¹⁹⁾ここではとりあえず

$$R = aW^bP^c \quad (a)$$

(17) 下條哲司「先物長期運賃水準と予想」(『海事交通研究』第5号、1969年)。

(18) Maritime Research Inc. 'Chartering Annual, 1970-1975 より抽出した。

(19) 下條哲司「海運取引所における用船交渉過程」(神戸大学『経済経営研究年報』第26号(Ⅰ)、1976年)。附録2参照。

$$R = aW^b 10^{cp} \quad (b)$$

$$R = aW^b 10^{cp+dp^2} \quad (c)$$

の3種の式を試みている。ただしここに R は運賃率、 W は船型あるいは貨物ロット、 P は前置期間である。その他の2要因、航路および契約日については、World Scaleを用いることによって航路の区別を無視してもよいと仮定した場合と、主要な5航路ごとに計算する場合とに分ける。後者の場合、あてはめるモデルは(c)式だけとした。契約日はとりあえず1カ月ごとに区切って、72カ月に区分した⁽²⁰⁾。

この結果は表7および表8に見るとおりである。一般にわれわれの当面の目的である船型効果 b については、式の形にかかわらずほぼ満足な結果が得られている。前置期間については別の機会にゆずって、以下では船型効果についてのみ観察してみよう。

すでに見たとおり、タンカーの船型別のコストは弾力性にして -0.5 ないし -0.7 であった。これについてはわれわれは1976年以降のものを見ただけで、このデータ期間については見ていないけれども、Gossの分析結果やPolemisの計算結果から推しても、ほぼ上のような数値であると考えてさしつかえないであろう。しかるに表7、表8に見る限り船型効果 b の値は時期によっていちじるしく変動している。明らかに有意でないものは別としても、 -0.011 （1973年8月）から -0.793 （1975年12月）までの相違がある。特定の航路に限ればもっと絶対値の大きい船型効果も見られる。

船型効果の絶対値が小さいということは、船型によって運賃率に差がないということであり、運賃率の高低はともかくとして、大型船が比較的有利であるということの意味する。逆にいえば船型効果の絶対値が大きい場合は、大型船ほど安い運賃率しか与えられないということであり、その程度が船型によるコ

(20) これと併行して全期間を313週に区分して同じ計算を行なって見た結果、パラメータの推定誤差の大きさはかなり救われている部分もある。しかし船型効果に関してはここに掲載するほどの改善がないので割愛する。

表7 全航路におけるタンカー成約の分析

年 月	件数	$R=aW^bP^c$				$R=aW^b10^{c\beta}$				$R=aW^b10^{c\beta+d\beta^2}$				
		$\log a$	b	c	R^2	$\log a$	b	c	R^2	$\log a$	b	c	d	R^2
1970. 1	220	2.64°	-0.111°	-0.146°	0.261	2.66°	-0.110°	-0.027°	0.280	2.66°	-0.113°	-0.017×	-0.002×	0.278
2	242	2.59°	-0.094°	-0.136°	0.452	2.68°	-0.123°	-0.005°	0.466	2.63°	-0.109°	-0.010°	0.000	0.472
3	236	2.61°	-0.100°	-0.012×	0.047	2.49°	-0.069°	-0.007°	0.079	2.58°	-0.095°	0.002×	-0.000	0.086
4	124	2.73°	-0.153°	0.083°	0.103	2.71°	-0.146°	0.011	0.096	2.72°	-0.157°	0.036°	-0.003	0.111
5	184	2.69°	-0.131°	-0.003×	0.093	2.71°	-0.137°	0.001×	0.095	2.72°	-0.138°	-0.002×	0.000×	0.093
6	251	2.78°	-0.123°	0.026	0.086	2.76°	-0.114°	-0.000×	0.075	2.76°	-0.122°	0.007°	-0.000°	0.147
7	89	2.49°	-0.041°	-0.005×	0.000	2.45°	-0.031×	-0.001	0.004	2.42°	-0.028×	0.003	-0.000	0.030
8	124	2.51°	-0.028°	-0.059°	0.215	2.53°	-0.039°	-0.002°	0.151	2.53°	-0.036°	-0.005°	0.000°	0.187
9	102	2.67°	-0.056°	-0.071°	0.131	2.73°	-0.070°	-0.004°	0.120	2.70°	-0.063°	-0.008°	0.000×	0.116
10	103	2.53°	-0.014°	-0.051°	0.077	2.54°	-0.019×	-0.003°	0.063	2.53°	-0.014×	-0.006°	0.000×	0.059
11	119	2.62°	-0.028°	-0.156°	0.324	2.67°	-0.047°	-0.010°	0.200	2.67°	-0.040°	-0.026°	0.001°	0.260
12	107	2.62°	-0.069°	-0.040×	0.017	2.62°	-0.070°	-0.042×	0.016	2.61°	-0.068°	-0.008×	0.000×	0.008
1971. 1	138	2.14°	0.033°	0.026°	0.016	2.12°	0.039°	0.002°	0.024	2.18°	-0.021×	0.008°	-0.000	0.037
2	123	2.15°	-0.003×	0.115°	0.083	2.11°	0.005×	0.017°	0.063	2.10°	-0.001×	0.042°	-0.004	0.075
3	149	1.90°	0.041°	0.022×	0.020	1.86°	0.051°	0.000×	0.017	1.87°	0.050°	0.001×	-0.000×	0.010
4	152	2.50°	-0.100°	-0.061°	0.336	2.56°	-0.121°	-0.000×	0.284	2.43°	-0.079°	-0.020°	0.001°	0.402
5	120	2.49°	-0.111°	-0.061°	0.162	2.50°	-0.113°	-0.009°	0.163	2.50°	-0.105°	-0.027°	0.002	0.165
6	108	2.57°	-0.173°	0.115°	0.161	2.50°	-0.151°	0.007°	0.222	2.56°	-0.166°	0.011°	-0.000	0.222
7	85	3.71°	-0.433°	0.067°	0.376	3.77°	-0.449°	0.011°	0.476	3.69°	-0.415°	-0.020°	0.001°	0.529
8	76	3.00°	-0.249°	-0.137°	0.538	3.11°	-0.276°	-0.014°	0.495	3.01°	-0.235°	-0.072°	0.007°	0.581
9	76	3.48°	-0.391°	0.061°	0.505	3.59°	-0.415°	0.010°	0.560	3.53°	-0.397°	-0.001×	0.000	0.561
10	129	2.75°	-0.213°	0.059°	0.282	2.72°	-0.205°	0.005°	0.287	2.75°	-0.213°	0.009°	-0.000×	0.283
11	117	2.34°	-0.108°	0.066°	0.085	2.23°	-0.079°	0.002×	0.046	2.29°	-0.098°	0.014°	-0.001	0.070
12	92	3.17°	-0.250°	-0.153°	0.647	3.27°	-0.274°	-0.018°	0.607	3.21°	-0.241°	-0.085°	0.010°	0.667
1972. 1	131	2.62°	-0.167°	0.041°	0.216	2.62°	-0.167°	0.007°	0.217	2.62°	-0.168°	0.010×	-0.000×	0.211
2	136	3.23°	-0.308°	-0.121°	0.667	3.51°	-0.378°	-0.001°	0.638	3.47°	-0.368°	-0.005°	0.000°	0.647
3	108	3.66°	-0.421°	-0.137°	0.794	3.88°	-0.478°	-0.003×	0.762	3.63°	-0.408°	-0.040°	0.002°	0.802
4	87	4.16°	-0.541°	-0.189°	0.852	4.23°	-0.555°	-0.029°	0.841	4.24°	-0.534°	-0.108°	0.013°	0.859
5	107	3.73°	-0.446°	0.045°	0.567	3.71°	-0.440°	0.006°	0.579	3.67°	-0.429°	0.002×	0.000×	0.575
6	158	2.57°	-0.160°	-0.030°	0.319	2.48°	-0.136°	-0.008°	0.355	2.59°	-0.170°	0.010°	-0.001°	0.384
7	137	2.56°	-0.171°	0.057°	0.193	2.43°	-0.139°	0.001×	0.178	2.51°	-0.162°	0.013°	-0.001	0.187
8	135	2.76°	-0.195°	-0.018×	0.437	2.79°	-0.202°	-0.001×	0.435	2.78°	-0.201°	-0.001×	0.000×	0.431
9	145	3.02°	-0.232°	-0.021×	0.523	3.10°	-0.252°	0.002×	0.523	3.05°	-0.237°	-0.009°	0.001	0.531

	10	135	2.29°	-0.068°	-0.105°	0.352	2.35°	-0.083°	-0.010°	0.310	2.31°	-0.067°	-0.026°	0.001°	0.348
	11	176	2.96°	-0.184°	-0.162°	0.435	3.14°	-0.234°	-0.007°	0.396	3.02°	-0.199°	-0.024°	0.001°	0.411
	12	159	3.15°	-0.222°	-0.109°	0.577	3.20°	-0.234°	-0.013°	0.565	3.18°	-0.225°	-0.027°	0.002	0.568
1973.	1	179	2.35°	-0.042°	-0.102°	0.143	2.37°	-0.049°	-0.011°	0.200	2.36°	-0.046°	-0.013°	0.000×	0.195
	2	172	2.69°	-0.116°	-0.029×	0.179	2.68°	-0.115°	-0.005°	0.183	2.73°	-0.130°	-0.007×	-0.001	0.191
	3	173	2.53°	-0.086°	0.021×	0.078	2.49°	-0.075°	0.000×	0.076	2.53°	-0.086°	0.009×	-0.001×	0.075
	4	155	2.74°	-0.123°	-0.104°	0.465	2.76°	-0.128°	-0.013°	0.477	2.76°	-0.127°	-0.014°	0.000×	0.474
	5	213	3.00°	-0.174°	0.096°	0.126	2.79°	-0.119°	0.000×	0.093	2.91°	-0.154°	0.015°	-0.000°	0.124
	6	104	2.81°	-0.075°	-0.130°	0.317	2.73°	-0.061°	-0.012°	0.388	2.71°	-0.051°	-0.022°	0.000	0.406
	7	164	3.35°	-0.194°	-0.143°	0.437	3.41°	-0.213°	-0.010°	0.428	3.40°	-0.208°	-0.016°	0.000×	0.427
	8	150	2.51°	-0.010×	-0.001×	0.000	2.44°	0.007×	-0.003°	0.074	2.50°	-0.011°	0.008°	-0.001	0.239
	9	145	2.86°	-0.070°	-0.013×	0.098	2.82°	-0.058°	-0.006°	0.160	2.84°	-0.071°	0.010°	-0.001°	0.238
	10	161	3.13°	-0.121°	-0.110°	0.129	3.17°	-0.131°	-0.013°	0.135	3.13°	-0.116°	-0.024°	0.001	0.136
	11	135	4.95°	-0.573°	-0.119°	0.673	5.06°	-0.601°	-0.009°	0.667	4.98°	-0.574°	-0.027°	0.001	0.671
	12	86	3.89°	-0.368°	-0.130°	0.517	3.83°	-0.345°	-0.033°	0.536	3.80°	-0.369°	0.083°	-0.020°	0.566
1974.	1	111	3.62°	-0.303°	-0.114°	0.685	3.68°	-0.318°	-0.012°	0.675	3.65°	-0.305°	-0.029°	0.002	0.682
	2	96	3.83°	-0.363°	-0.068°	0.608	3.89°	-0.379°	-0.004×	0.600	3.87°	-0.368°	-0.020°	0.001	0.606
	3	128	4.18°	-0.428°	-0.028×	0.615	4.25°	-0.447°	-0.002×	0.614	4.22°	-0.431°	-0.022°	0.002	0.618
	4	120	4.54°	-0.525°	-0.017×	0.803	4.56°	-0.530°	-0.001×	0.803	4.55°	-0.520°	-0.033°	0.004	0.806
	5	134	4.12°	-0.440°	0.058°	0.704	4.11°	-0.438°	0.009°	0.705	4.11°	-0.439°	0.012×	-0.000×	0.703
	6	138	4.03°	-0.407°	-0.106°	0.764	4.10°	-0.428°	-0.005°	0.753	4.06°	-0.412°	-0.020°	0.001°	0.759
	7	109	4.24°	-0.488°	-0.056°	0.779	4.26°	-0.492°	-0.007×	0.777	4.32°	-0.490°	-0.063°	0.009	0.783
	8	126	3.97°	-0.432°	-0.095°	0.808	4.00°	-0.441°	-0.010°	0.802	4.02°	-0.432°	-0.050°	0.005°	0.811
	9	153	3.99°	-0.417°	-0.087°	0.733	4.07°	-0.439°	-0.003×	0.727	4.02°	-0.417°	-0.030°	0.002°	0.735
	10	124	3.72°	-0.346°	-0.159°	0.742	3.83°	-0.374°	-0.014°	0.709	3.75°	-0.340°	-0.060°	0.005°	0.754
	11	169	4.32°	-0.486°	-0.219°	0.837	4.38°	-0.503°	-0.024°	0.820	4.41°	-0.490°	-0.081°	0.007°	0.835
	12	132	4.87°	-0.611°	-0.230°	0.801	4.90°	-0.611°	-0.044°	0.802	4.92°	-0.609°	-0.071°	0.005×	0.802
1975.	1	111	4.59°	-0.582°	-0.004×	0.732	4.59°	-0.583°	-0.000×	0.733	4.58°	-0.584°	-0.008×	-0.001×	0.731
	2	96	4.31°	-0.546°	-0.030×	0.721	4.33°	-0.549°	-0.004×	0.721	4.32°	-0.544°	-0.019°	0.002	0.719
	3	106	4.46°	-0.595°	0.063°	0.688	4.55°	-0.615°	-0.008°	0.727	4.55°	-0.612°	-0.001×	0.000×	0.727
	4	87	4.83°	-0.659°	-0.166°	0.877	4.82°	-0.653°	-0.033°	0.878	4.82°	-0.654°	-0.032×	0.000×	0.877
	5	100	4.76°	-0.653°	-0.048×	0.615	5.03°	-0.721°	0.014°	0.630	4.85°	-0.650°	-0.062°	0.004°	0.681
	6	105	4.42°	-0.547°	-0.182°	0.760	4.45°	-0.549°	-0.033°	0.761	4.47°	-0.546°	-0.059°	0.004×	0.759
	7	150	4.37°	-0.531°	-0.093°	0.830	4.37°	-0.530°	-0.017°	0.831	4.37°	-0.530°	-0.017×	0.000×	0.830
	8	141	4.35°	-0.549°	0.061°	0.796	4.33°	-0.545°	0.008°	0.796	4.31°	-0.537°	-0.003×	0.001×	0.796
	9	92	4.71°	-0.606°	-0.095°	0.789	4.71°	-0.600°	-0.025°	0.795	4.63°	-0.611°	-0.089°	-0.021°	0.802
	10	118	5.39°	-0.761°	-0.195°	0.918	5.46°	-0.771°	-0.035°	0.915	5.45°	-0.751°	-0.107°	0.013°	0.921
	11	120	5.08°	-0.699°	-0.062°	0.805	5.10°	-0.703°	-0.009°	0.804	5.07°	-0.688°	-0.045°	0.005°	0.805
	12	78	5.68°	-0.791°	-0.277°	0.879	5.73°	-0.794°	-0.052°	0.881	5.73°	-0.793°	-0.064°	0.002×	0.880

R : World Scale 表示ノ成約運賃率, W : 成約トン数, P : 前置期間

×印は t値が1以下のもの。°印は t値が2以上のもの。

表8 航路別タンカー成約の分析

$$R = aW^b 10^{cP+dP^2}$$

$$R: \text{Wold Scale 表示ノ成約運賃}, W: \text{成約トン数}, P: \text{前期間}$$

年月	Carib/USAC				Carib/UKC				P. G./USAC				P. G./UKC				P. G./JAPAN			
	件数	b	c	d	件数	b	c	d	件数	b	c	d	件数	b	c	d	件数	b	c	d
70. 1	113	-0.123°	0.149°	-0.027°	9	-0.022°	-0.149	0.016	5	—	—	—	35	-0.049	0.164	-0.020	23	-0.093°	0.056°	-0.008°
2	89	-0.273°	0.030°	0.002°	8	-0.627	0.784°	-0.115°	3	—	—	—	91	-0.022	-0.008°	0.000	25	-0.189°	-0.019°	0.000°
3	113	-0.161°	0.285°	-0.048°	9	-0.299°	-0.149°	0.010°	5	—	—	—	64	-0.023°	0.001°	-0.000°	17	-0.022°	0.063	-0.006
4	47	-0.432°	0.095°	-0.012°	7	-0.270°	-1.172°	0.186°	3	—	—	—	32	0.033°	0.125°	-0.011°	13	-0.116°	0.635°	-0.074°
5	40	-0.096	0.015°	-0.000°	11	-0.656	1.017	-0.138	10	-0.102°	0.157	-0.013°	76	-0.011°	0.002°	0.000°	20	-0.341°	0.014°	-0.001°
6	38	-0.259°	-0.011°	-0.000°	7	-0.026°	0.035°	0.000°	4	—	—	—	179	-0.098°	0.008°	0.000°	5	—	—	—
7	33	-0.107	0.009°	-0.002°	4	—	—	—	2	—	—	—	30	0.006°	-0.001°	0.000	8	0.027°	-0.001°	0.000°
8	25	-0.232	0.005°	-0.002°	9	-0.395	0.336°	-0.045°	5	—	—	—	70	0.000°	-0.004°	0.000°	4	—	—	—
9	39	-0.129°	0.081	-0.012	4	—	—	—	4	—	—	—	24	-0.002°	-0.006	0.000°	6	0.093	-0.008°	-0.000°
10	46	-0.113°	-0.015°	0.003°	6	0.030°	0.900°	-0.128°	3	—	—	—	23	-0.059°	0.027°	-0.002°	6	-0.021	0.002°	-0.000°
11	63	-0.048°	0.013°	0.003°	5	—	—	—	0	—	—	—	20	-0.031	0.011	-0.001°	4	—	—	—
12	49	-0.114°	-0.056°	0.018°	7	0.330°	-0.526°	0.071°	0	—	—	—	28	-0.052	-0.016	0.000°	7	0.096	-0.154°	0.011°
71. 1	60	-0.070	-0.032°	0.008°	4	—	—	—	3	—	—	—	40	-0.020°	0.009°	-0.000°	6	-0.075°	-0.410	0.049
2	49	0.046°	-0.497°	0.148°	12	-0.061°	0.090°	-0.012°	1	—	—	—	30	-0.113°	0.057	-0.005°	8	-0.225	0.238°	-0.028°
3	54	-0.085	0.071	-0.018	17	-0.194°	-0.007°	0.000°	5	—	—	—	33	-0.008°	-0.005°	0.000°	16	-0.095°	-0.310°	0.031°
4	55	-0.122°	-0.002°	0.000°	7	-0.232°	0.163°	-0.023°	6	-0.015°	1.187°	-0.143	35	-0.072	0.092	-0.011	18	-0.057	-0.033	0.001
5	50	-0.036°	0.003°	0.000°	4	—	—	—	6	-0.076°	-0.202	0.019	31	-0.162°	0.027°	-0.002°	14	-0.183°	-0.121	0.010
6	36	-0.217°	-0.069°	0.024°	4	—	—	—	5	—	—	—	30	-0.189°	0.020°	-0.000	14	-0.364°	0.013°	-0.000°
7	31	-0.269°	0.014°	-0.007	5	—	—	—	9	-0.379°	-0.168°	0.015°	17	-0.204°	0.020°	0.000	5	—	—	—
8	24	-0.084°	1.217	-0.415	1	—	—	—	8	-0.064°	-0.010°	0.002°	19	-0.139	-0.511	0.081	1	—	—	—
9	13	-0.028°	-0.020°	0.003°	6	-0.668°	-0.315	0.049°	7	-0.217°	1.445°	-0.141°	28	-0.175	0.019	-0.000°	1	—	—	—
10	35	-0.156°	0.058°	-0.014°	8	-0.314°	-1.260°	0.211°	12	0.127	0.349	-0.036	40	-0.228°	0.046°	-0.002	3	—	—	—
11	34	-0.203°	-0.020°	0.006	4	—	—	—	5	—	—	—	40	-0.158°	0.021°	-0.001°	3	—	—	—
12	34	-0.309°	-0.064°	0.011°	0	—	—	—	0	—	—	—	29	-0.110°	-0.011	0.002	0	—	—	—
72. 1	46	-0.182°	-0.010°	0.002°	4	—	—	—	5	—	—	—	29	-0.216°	0.190°	-0.023°	16	-0.269°	-0.303°	0.039°
2	43	-0.279°	0.061°	-0.027°	0	—	—	—	4	—	—	—	33	-0.217°	0.047	-0.002	16	-0.059°	0.017°	-0.004°
3	41	-0.319°	-0.026°	0.003°	4	—	—	—	5	—	—	—	29	-0.335°	0.065°	-0.007°	10	-0.543°	0.056	-0.002
4	28	-0.780°	0.050°	-0.012°	2	—	—	—	5	—	—	—	23	-0.424°	0.131	-0.014	10	-0.694°	0.035°	-0.003°
5	34	-0.664°	0.068°	-0.018°	3	—	—	—	2	—	—	—	22	-0.351°	0.176	-0.017	22	-0.228	0.107	-0.006
6	51	-0.363°	0.078	-0.010	1	—	—	—	4	—	—	—	51	-0.095	-0.021	0.000°	28	-0.138°	-0.102	0.009
7	36	-0.242°	0.024°	-0.009°	2	—	—	—	6	-0.298°	-1.890°	0.219°	49	-0.204°	-0.022	0.001	22	-0.393°	0.306°	-0.033°
8	50	-0.311°	-0.023°	0.003°	2	—	—	—	4	—	—	—	28	-0.266°	0.029°	-0.002°	8	-0.211°	-0.081	0.007°
9	56	-0.211°	0.231°	-0.051°	1	—	—	—	3	—	—	—	52	-0.218°	0.012	-0.000°	9	-0.166°	0.044°	-0.002
10	51	-0.061	-0.153	0.041	3	—	—	—	5	—	—	—	39	-0.175°	-0.009°	0.000°	4	—	—	—
11	63	-0.289°	0.081	-0.012	3	—	—	—	4	—	—	—	64	-0.033°	-0.009°	0.000°	8	0.030°	0.139°	0.012°
12	66	-0.079	0.017°	-0.002	5	—	—	—	7	-0.150	-0.585°	0.067°	47	-0.124°	0.031	-0.003°	4	—	—	—

73.1	60	-0.169	0.157	-0.033	4	—	—	—	7	-0.552	-0.951	0.105	69	-0.609°	-0.018°	0.000	3	—	—	—
2	55	-0.227°	0.112 ^x	-0.026 ^x	7	-0.269	2.016°	-0.303°	3	—	—	—	74	-0.152°	0.053°	-0.003°	14	-0.081	0.067 ^x	-0.007 ^x
3	63	-0.584 ^x	0.039 ^x	0.002 ^x	3	—	—	—	6	-0.198°	1.253 ^x	-0.134°	51	-0.180°	0.106°	-0.013°	9	0.077 ^x	-0.425 ^x	0.041 ^x
4	69	-0.138°	0.088	-0.016	3	—	—	—	6	-0.430	1.401 ^x	-0.185 ^x	48	-0.147°	-0.004	-0.001	5	—	—	—
5	61	-0.335°	0.074	-0.011 ^x	1	—	—	—	8	0.121 ^x	0.168 ^x	-0.017 ^x	106	-0.141°	0.011	-0.000	10	0.050 ^x	0.158 ^x	-0.015 ^x
6	41	-0.046	0.155°	-0.027	0	—	—	—	6	0.187 ^x	0.172 ^x	-0.019 ^x	32	-0.058	-0.041°	0.001°	1	—	—	—
7	57	-0.021	0.008	-0.002°	1	—	—	—	5	—	—	—	63	-0.073	0.001 ^x	-0.000 ^x	1	—	—	—
8	46	-0.054	-0.014 ^x	0.003 ^x	1	—	—	—	3	—	—	—	66	-0.026°	-0.001 ^x	-0.000°	2	—	—	—
9	57	-0.120°	0.005 ^x	0.000 ^x	0	—	—	—	6	0.115	-0.079 ^x	0.006°	47	-0.009 ^x	0.005 ^x	-0.001°	3	—	—	—
10	76	-0.154°	0.061 ^x	-0.013 ^x	0	—	—	—	5	—	—	—	41	-0.094 ^x	-0.098 ^x	0.005 ^x	4	—	—	—
11	58	-0.430°	-0.018 ^x	0.003 ^x	0	—	—	—	4	—	—	—	46	-0.428°	0.131 ^x	-0.017 ^x	8	-0.633°	0.138	-0.006
12	39	-0.158 ^x	-0.096 ^x	0.011 ^x	1	—	—	—	0	—	—	—	22	-0.468°	-0.136 ^x	0.008 ^x	3	—	—	—
74.1	33	-0.344°	0.048 ^x	-0.009 ^x	4	—	—	—	6	-3.982	8.019	-1.015	29	-0.165°	0.004 ^x	-0.001 ^x	8	-0.441°	-0.343	0.036 ^x
2	28	-0.367°	-0.014 ^x	0.001 ^x	3	—	—	—	4	—	—	—	34	-0.286°	0.040	-0.002	3	—	—	—
3	35	-0.227	0.064 ^x	-0.003 ^x	4	—	—	—	5	—	—	—	42	-0.358°	0.046	-0.003 ^x	15	-0.779°	-1.375	0.163
4	28	-0.553°	-0.176 ^x	0.054 ^x	4	—	—	—	17	-0.589°	-0.152 ^x	0.018	40	-0.320°	0.059 ^x	-0.004 ^x	3	—	—	—
5	27	-0.365°	0.121	-0.020	3	—	—	—	18	-0.392°	0.083	-0.005 ^x	48	-0.337°	0.209	-0.021	2	—	—	—
6	33	-0.455°	-0.074 ^x	0.022 ^x	5	—	—	—	9	-0.687°	-0.385 ^x	0.045 ^x	49	-0.336°	-0.015 ^x	0.000 ^x	5	—	—	—
7	24	-0.567°	0.057 ^x	-0.010 ^x	4	—	—	—	2	—	—	—	40	-0.269°	0.100 ^x	-0.010 ^x	1	—	—	—
8	21	-0.518°	0.380 ^x	-0.130 ^x	11	-0.556°	-0.413 ^x	0.074 ^x	11	-0.082 ^x	0.145 ^x	-0.012 ^x	49	-0.327°	0.022 ^x	-0.002 ^x	1	—	—	—
9	22	-0.325°	-0.004 ^x	0.001 ^x	13	-0.297	0.906 ^x	-0.152 ^x	9	-0.070 ^x	0.071 ^x	-0.004 ^x	66	-0.409°	-0.010 ^x	0.001 ^x	2	—	—	—
10	38	-0.359°	-0.006 ^x	0.008 ^x	14	-0.482	0.493 ^x	-0.076 ^x	10	-0.511	-3.057	0.364	34	-0.192°	0.016 ^x	0.000 ^x	1	—	—	—
11	45	-0.237°	0.022 ^x	-0.001 ^x	18	-0.328°	0.261	-0.035	7	-0.616°	0.018 ^x	-0.002 ^x	61	-0.410°	0.049	-0.004	1	—	—	—
12	44	-0.587°	-0.040 ^x	0.015 ^x	16	-0.633°	0.057 ^x	-0.010 ^x	7	-0.518°	-1.917 ^x	0.236 ^x	28	-0.466°	-0.267	0.030	1	—	—	—
75.1	30	-0.520°	-0.425 ^x	0.140 ^x	5	—	—	—	7	-0.915°	-0.088 ^x	0.013 ^x	30	-0.578°	0.087 ^x	-0.008 ^x	0	—	—	—
2	27	-0.244°	4.694 ^x	-1.871 ^x	11	-0.521°	0.250 ^x	-0.034 ^x	2	—	—	—	29	-0.834°	-0.037 ^x	0.005 ^x	0	—	—	—
3	29	-0.322°	-1.071 ^x	0.398 ^x	16	-0.563°	0.002 ^x	0.001 ^x	9	0.095 ^x	3.101	-0.395	18	-0.869°	-1.614 ^x	0.253 ^x	1	—	—	—
4	28	-0.674°	-3.439°	1.255°	11	-0.385	-2.038	0.343	5	—	—	—	17	-0.646°	0.544	-0.074	0	—	—	—
5	26	-0.642°	-0.332	0.109	7	-1.046°	-4.120 ^x	0.761 ^x	5	—	—	—	21	-0.244	0.246	-0.028	3	—	—	—
6	21	-0.674°	0.695	-0.234	3	—	—	—	9	-0.646°	0.102 ^x	-0.003 ^x	24	-0.592°	0.144 ^x	-0.023 ^x	0	—	—	—
7	37	-0.356°	-0.210°	0.072°	5	—	—	—	12	-0.398	-0.520°	0.059°	23	-0.566°	-0.388°	0.046°	0	—	—	—
8	31	-0.305°	0.038	-0.002 ^x	2	—	—	—	5	—	—	—	45	-0.269°	0.017 ^x	-0.001 ^x	7	-0.261	-7.109°	1.005°
9	18	-0.319°	-0.264 ^x	0.068 ^x	3	—	—	—	8	-0.438°	0.579 ^x	-0.069 ^x	19	-0.560°	1.591	-0.248	1	—	—	—
10	55	-0.524°	-0.022 ^x	0.004 ^x	1	—	—	—	10	-1.100°	-0.075 ^x	0.011 ^x	13	-0.616°	0.157 ^x	-0.022 ^x	1	—	—	—
11	44	-0.494°	0.035	-0.003	4	—	—	—	8	-0.985°	0.017 ^x	0.004 ^x	21	-0.572°	1.257	-0.173	0	—	—	—
12	27	-0.570°	0.016 ^x	-0.005 ^x	1	—	—	—	4	—	—	—	9	-0.562°	0.257 ^x	-0.031 ^x	1	—	—	—

×印は t 値が1以下のもの、°印は t 値が2以上のもの。

海上運賃における船型の効果（下続）

ストの安くなる程度よりも大きいときは、大型船ほど不利な市場であることを意味する。したがって、ここで観測された船型効果をコストの船型効果と比較するならば、その時期の市場が大型船にとって有利であるか否かを判定することができる。

問題はどういうわけで大型船が相対的に有利になったり不利になったりするものであるかということにある。表7および表8から見る限り、一般に好況期ほど船型効果の絶対値は小さい。好況期には小型タンカーもさることながら、大型タンカーほどより大きい利潤を享受したといえることができる。しかしながらこの傾向は1974年以降くずれはじめ、大型船が逆に不利な市況が慢性化してきた。

大型船が比較的有利であるということは、貨物ロットの分布が大きい方に傾いているということであり、貨物ロット別で見ると、大型貨物では適船不足、小型貨物では適船が過剰になったものと考えられる。貨物ロットの分布について見ることは資料の上から不可能であるが、タンカーの船型別分布が短期的には固定的であることから考えると、このことは容易に想像できる。

われわれがここで逢着した問題を整理すると次のようになるであろう。

規模の経済と呼ばれるような現象は、船舶についても明らかに観察できる。大型船ほど諸種の単位あたりのコストが安いために、もし同じ運賃率、同じ用船料が得られるならば、明らかに大型船の方が有利であるといえることができる。そして大型船ほど単位あたりのコストが安くなる程度を、われわれは船型効果というパラメータによって表現することにした。

ところが現実の市場において、成約される運賃率を船型別に観察すると、時期によってその相対的な関係は大いに異なる。大型船も小型船もあまり相違のない運賃率が行なわれる時期もあれば、大型船における運賃率の割引きが、コストの船型効果以上に大幅に適用される時期もある⁽²¹⁾。

このような現象は当然のことながら、ある時市場で得られる船腹の船型分布

と、その時海運サービスを需要している貨物のロット分布との相違によるものである。貨物ロットの分布に比較すると、船舶の船型分布はすぐれて固定的であって、貨物ロットの分布の変化に直ちに適應することはできない。したがって船型別の運賃率の動向を見ることによって、逆に貨物ロットの分布の変化を知ることができる。

船型の異なる船舶を、異種のサービスを供給するものとして市場の分断を進めることはたやすい。しかし船型はある程度代替しうる可能性があるし、貨物ロットの方で船型に合わせて分割や併合をなす可能性もある。異なった船型もしくは貨物ロット相互間で、どの程度の互換性があるのか、このあたりを十分分析した上で、できることならばもっと広い範囲を包含した市場モデルを構築することが、われわれの窮極のねらいなのである。

5. 市場モデルへの適用

一方に船型の分布があり、他方に貨物ロットの分布がある。総量においては相互に均衡しうるだけの量があったとしても、個々の船舶、個々の貨物オプファーが満足な相手方を得られるとは限らない。ある船型は逼迫していると同時に、他の船型は過剰になっているということさえ珍らしくはないであろう、

このことは市場均衡モデルにとってただ1本の供給曲線を仮定するだけでは十分でないことを意味する。市場はただ1種類の財だけが交換される場所であるとする限り、船型の異なる異なった船舶は、それぞれ異なった市場において交換の対象となり、つねにその船型に見合った大きさの貨物ロットの需要としか対決しないことになる。しかし現実はどう少し複雑である。

いま船型だけを問題にすると、例えば10万トンのロットは10万トンの船舶の

(21) これはタンカーに限ったことではもちろんない。最近の市況報から不定期船の船型別平均用船料率をとって、成約件数でウェイトづけした上で船型効果を計算してみると、附録4のごとき結果を得た。

みならず、12万トンあるいはそれ以上のタンカーにとっても興味を引くオPPERであるかも知れない。近時ますます Part Cargo という成約が増加しているが、船型よりも20%あるいは30%も小さいロットの引受けも珍らしくはない。⁽²²⁾このような代替性を見逃がすことはできない。

いま L という貨物ロットをもつ荷主と、 W という船型の船舶をもつ船主がいるとする。

運賃率 R が市場の船型効果

$$R = \alpha L^{-\beta}$$

によって定まるものとすれば、一般に L は W よりも小さくしなければならないので、

$$\alpha L^{-\beta} > \alpha W^{-\beta},$$

したがって船主の規模の効果 x は

$$x = \left(\frac{L}{W} \right)^{-\beta} = \left(\frac{W}{L} \right)^{\beta} > 1$$

となるかに見える。ところが L の貨物によってかれの取得する運賃総額は

$$TR = L \cdot \alpha L^{-\beta} = \alpha L^{1-\beta}$$

であり、その時の市場で期待できる最大の運賃総額は、最大積載可能量を W として

$$XR = W \cdot \alpha W^{-\beta} = \alpha W^{1-\beta}$$

である。この比率は

$$\frac{TR}{XR} = \left(\frac{L}{W} \right)^{1-\beta}$$

であるから、 L が W に近ければ近いほど船主にとっては有利である。

Serghiouは原油の価格について非常に詳細な情報を盛っている上に、タンカ

(22) ここでは前置期間に関係する連続航海や、異時的代替については特に考慮しない。時間をずらしさえすれば、もっと大きな代替の可能性が生じることは明らかである。

一の規模の経済について興味ある分析をなしたにもかかわらず、原油の運送需要におけるロットの大きさが、どのようにして定まるかについては全く触れていない。一般的に言って原油の運送ロットは精油所のタンクの大きさ、1日あたりの処理能力などによって定まるといわれるが、それならばロットの大きさは年々大型化するように考えられる。

これに対して船型の方は、冒頭に見たようにここ20年ほどの間年率 5.7%の速度で増大してきた。船型の大型化傾向がロットの大型化傾向を上まわる場合、市場船型効果はますます小さく（絶対値が大きく）なってゆく。大型船にとって小さいロットを運送することの効果は $(L/W)^{1-p}$ に比例するので、そのコストはともかくとして、船型に対するロットの比が小さいほど小さくなるが、そのときの市場船型効果の絶対値が大きいほど、小さいロットを運送することによる損失はより小さいということになる。

この点は注目すべきことである。大型船の過剰によって市場船型効果の絶対値が大きくなるという傾向は、Part Cargo による損失の比率を下げる効果があり、一定率の損失を覚悟しさえすれば、市場船型効果の絶対値が小さくなればなるほど、より小さい比率の Part Cargo まで許容しうるということになる。このことは市場船型効果の絶対値が大きくなるとともに、船型相互間の代替性の範囲が拡大するということの意味する。

この関係を図示すれば図1のごとくである。タテ軸のパーセンテージは積載率と同時に、それが運賃収入に対してもつ効果を示している。各曲線のタテ軸上の目盛りが積載率である。ヨコ軸には市場船型効果の値が目盛られている。市場船型効果が-0.6の場合、80%の積載率の Part Cargo で91%の運賃収入を得ることができる。市場船型効果が-0.7になれば、70%の Part Cargo でも90%の運賃収入を得ることができる。

最近のタンカー市場においては、70%程度のPart Cargoが見られるが、それ以下のものはほとんど見られないということである。このことから運賃収入の

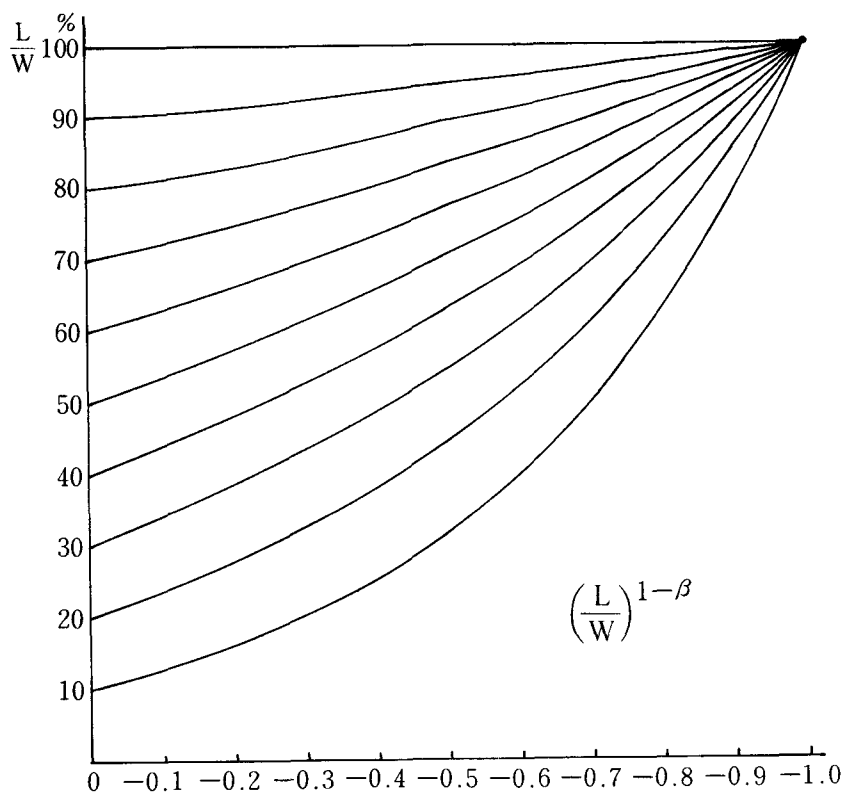


図1 市場船型効果と積載率の効果

90%程度が短期的な市場における妥協の限界であると考えられる。この数値を利用するならば、積載率の下限，すなわち船型間の代替の範囲は市場船型効果の関数として、

$$\text{Min}\left(\frac{L}{W}\right) = 0.9^{\frac{1}{1-\beta}}$$

と表わすことができるであろう。

しかし以上の関連はさらに由々しい事実を含んでいる。貨物ロットの分布と船型の分布との関係から、市場船型効果が定まるが、この市場船型効果の計算に用いられた契約は、現実の船型分布を反映したものではなく、名目上のものであるにすぎない。なぜなら市場船型効果の絶対値が大きければ大きいほど、各成約における船型と貨物ロットとの間の開きは大きい可能性があり、それが大きければ大きいほど、市場に流布された運賃率は小型ロットゆえに比較的高いものであっても、船主の受けとる運賃収入としてはもっと低いし、船舶の重量トンあたりの実質運賃率はさらに低くなるからである。

ともあれこのような現象は、結局は貨物ロットの分布と船型の分布との相違から生じるものであるから、われわれの市場モデルにおいてもこれら2つの前提はスキップするわけにはいかない。

われわれが準備している市場モデルは、一方に現有の船隊を、できる限り現実に近い構成でもち、他方に貨物オファーを、これも現実に近い形で発生させる。その上でこれら両者をそれぞれ分類集計するのであるが、本稿においてもすでに触れたとおり、貨物については航路、品目、ロット、出荷時期、船舶については船種、船型、現在位置、前航終了時期などが重要な項目となる。もちろん本稿ではこのうち貨物ロットと船型とについてだけ観察したが、ここで得られた知識はこの市場モデルの設計にとって有用なものとなるであろう。

従来の市場モデルでは、供給表も需要表も価格と量との2次元的な関係をもつにすぎなかった。これに対してわれわれが準備しているモデルでは、供給表も需要表ももっと多次元のものとなる。価格と量に加えて追加されるべきものの1つが、ここで見た船型ないし貨物ロットである。ここでの船型効果の観察はその新しい次元についての考察であったといえる。

実はこのほかに前置期間の効果という第4の次元についてももっと深い観測が計画されているし、航路や貨物や船舶の種類についてもさらに深い研究がな

される必要がある。海運市場においてはこれらは不可分であり、供給側では分類されても需要側では密接に代替関係があったり、またその逆の場合も決して珍らしくはない。このことのために海運市場のまわりの既製の統計データは非常に使いにくくなっている。このゆえにわれわれのモデルでは、内生変数として用いる変量を、加工されていない原始データとしてもち、モデル内部でこれを分類集計するという方法をとらざるを得ない。⁽²³⁾

(23) このモデルは「行動分布モデル」という名称をもっている。その概要については下條哲司「行動分布モデル」（『海事産業研究所報』 No142, 1978年4月）を参照されたい。

附録1 新造船価と船型との関係（オイルタンカー）

船 型	19千DW	41.5	90	135	220	265	330
1975	(2123.7)	3092.7	4716.0	(6589.7)	9900.0	(11594.7)	(14097.0)
1974	2635.3	3606.4	5256.0	8100.0	(10722.3)	12110.5	16962.0
1973	(2208.4)	3029.5	4392.0	6534.0	9108.0	11209.5	12837.0
1972	(1932.1)	(2717.4)	4680.0	5845.5	8338.0	10891.5	12837.0
1971	(2352.4)	(3173.7)	(4943.9)	6966.0	10296.0	9169.0	14883.0
1970	(2094.5)	(2704.3)	(4018.6)	4914.0	7766.0	9328.0	10032.0
1969	1525.7	(1934.9)	2817.0	4239.0	6072.0	7022.5	
1968	(1398.1)	(1773.0)	(2581.3)	3847.5	5676.0	6360.0	
1967	(1377.8)	(1747.3)	2781.0	3780.0	5368.0	(6267.6)	
1966	(1436.2)	(1821.4)	2619.0	3712.5	(5772.8)	6863.5	
1965	1345.2	(1834.4)	2889.0	3739.5			
1964	1265.4	(1797.0)	2943.0	4131.0			
1963	(1308.0)	(1857.4)	3042.0				
1962	(1466.7)	(2082.7)	3411.0				
1961	1417.4	2195.4	(3472.0)				
1960	1121.0	1942.2	(2943.8)				
1959	(1195.3)	2070.9	(3138.9)				
1958	(1295.9)	2245.2	(3403.1)				
1957	(1649.7)	3158.2	4032.0				
1956	1240.7	2328.2	4131.0				
1955	1198.9	1954.7					
1954	856.9	1610.2					
1953	1124.8	2025.2					

（出所） 海事産業研究所「戦後海運市況22年史」1975，5， pp. 138－139 の表より総船価として算出した。船型区分はその中央値をとり， 100万円単位に改めた。

（ ）内は内挿または外挿による推定値である。

これに対して各年ごとに $P=aS+b$ の直線式をあてはめると、次のような結果が得られた。ここに P は総船価、 S は船型である。

1975年	$P=38.5S+1392.25$	$R=0.9996$
1974年	$P=43.8S+1683.5$	$R=0.9918$
1973年	$P=35.0S+1543.4$	$R=0.9973$
1972年	$P=34.9S+1269.0$	$R=0.9934$
1971年	$P=36.5S+1658.9$	$R=0.8961$
1970年	$P=27.1S+1579.6$	$R=0.9766$
1969年	$P=22.8S+1005$	$R=0.9977$
1968年	$P=19.5S+1254$	$R=0.9936$
1967年	$P=19.8S+1046$	$R=0.9987$
1966年	$P=24.2S+446$	$R=0.9999$
1965年	$P=20.7S+975$	$R=0.9993$
1964年	$P=24.6S+657$	
1963年	$P=24.4S+843$	
1962年	$P=27.4S+945$	
1961年	$P=34.5S+760$	
1960年	$P=36.4S+428$	
1959年	$P=27.3S+675$	
1958年	$P=30.5S+715$	
1957年	$P=33.5S+1011$	
1956年	$P=40.7S+466$	
1955年	$P=33.6S+559$	
1954年	$P=33.5S+219$	
1953年	$P=40.0S+363$	

P の単位は100万円、 S は1000重量トンであるから、 a 、 b の単位はそれぞれ 1000円、100万円となる。 R は相関係数であるが、記載のないところは自由度がないので計算不能である。

附録2 タンカー採算点コストと船型の関係

TC_1 : 採算点 Scale Rate×船型, Scale Rateで測った運賃コスト

TC_2 : 採算点 T C E×船型, 1 カ月総用船コスト

T : タービン・ダミー

W : 船型（重量トン）

$$\begin{array}{l} 76\text{年} \quad TC_1 = 29942 + 7136.6T + 201.4W \\ \quad \quad \quad (17.8) \quad (3.6) \quad (21.2) \end{array}$$

$$\bar{R}^2 = 0.9636 \quad \bar{S} = 4459.2 \quad d = 1.884$$

$$\begin{array}{l} 77\text{年} \quad TC_1 = 32319 + 10030.6T + 182.7W \\ \quad \quad \quad (28.8) \quad (7.7) \quad (29.6) \end{array}$$

$$\bar{R}^2 = 0.9827 \quad \bar{S} = 2925.0 \quad d = 1.469$$

$$\begin{array}{l} 78\text{年} \quad TC_1 = 32064.9 + 7583.6T + 181.9W \\ \quad \quad \quad (31.2) \quad (6.4) \quad (32.2) \end{array}$$

$$\bar{R}^2 = 0.9844 \quad \bar{S} = 2678.0 \quad d = 0.691$$

$$\begin{array}{l} 76\text{年} \quad TC_2 = 144043.6 - 8129.5T + 578.6W \\ \quad \quad \quad (22.8) \quad (1.09) \quad (16.1) \end{array}$$

$$\bar{R}^2 = 0.9264 \quad \bar{S} = 16782.6 \quad d = 0.280$$

$$\begin{array}{l} 77\text{年} \quad TC_2 = 156832.2 - 3918.6T + 347.6W \\ \quad \quad \quad (37.2) \quad (0.81) \quad (15.1) \end{array}$$

$$\bar{R}^2 = 0.9166 \quad \bar{S} = 10963.1 \quad d = 0.647$$

$$\begin{array}{l} 78\text{年} \quad TC_2 = 157164.4 - 9897.9T + 354.0W \\ \quad \quad \quad (38.2) \quad (2.08) \quad (15.7) \end{array}$$

$$\bar{R}^2 = 0.9191 \quad \bar{S} = 10709.8 \quad d = 0.371$$

附録3 Goss による船種別コストと船型との関係

$$Y=aX^b \quad 1 \text{ 日当りコスト}$$

$$Y=cX^d \quad 1 \text{ 日当り1000D.W. トン当りコスト}$$

船 種	a	b	R^2	c	d	R^2
Tanker	7.557	0.524	0.963	7,510	-0.475	0.956
Bulk carrier	4.183	0.568	0.949	4,184	-0.432	0.915
G. C. carrier	6.540	0.522	0.916	6,509	-0.477	0.900
OBO vessel	0.275	0.808	0.958	275.3	-0.192	0.599
Container vessel	22.47	0.701	0.949	2,248	-0.299	0.771
RORO vessel	8.525	0.622	0.999	8,209	-0.373	0.998
LASH vessel	687.5	0.161	0.151	693,800	-0.840	0.828

将来価格の割引率10%の場合，Goss ‘Advances of Maritime Economics,’
pp. 150-151.

附録4 最近の不定期船用船料に見る船型効果

1978年第1 四半期期間用船料（59件）

$$R=158912W^{-1.038} \quad \bar{R}^2=0.991 \quad \bar{S}=5.1\%$$

(89.5) (81.6)

1978年第2 四半期期間用船料（118件）

$$R=20494W^{-0.816} \quad \bar{R}^2=0.976 \quad \bar{S}=6.2\%$$

(79.6) (68.9)

1978年5月トリップ期間用船料（92件）

$$R=13731W^{-0.767} \quad \bar{R}^2=0.992 \quad \bar{S}=3.4\%$$

(130.5) (107.5)

1978年6月トリップ期間用船料（105件）

$$R=10875W^{-0.743} \quad \bar{R}^2=0.998 \quad \bar{S}=1.5\%$$

(285.2) (231.9)

先物為替市場と政策の国際的波及効果

井 川 一 宏

1. は じ め に

本稿の目的は、変動相場制度の下における経済政策の国際的な波及効果を、次の2点を中心に検討することにある。すなわち、外国為替の直物市場だけでなく先物市場をも陽表的に取扱うこと、および、為替相場の変化が各国の投資活動に与える影響を考慮することである。

為替相場が変動する場合には、輸出・輸入のカバーのための先物為替取引が重要となり、先物市場における為替投機は活発となる。もちろん、固定為替相場制度においても、先物為替の取引は存在し、国際収支が基礎的不均衡状態にある場合には、為替投機は大規模なものになる。しかしながら、経済が比較的安定的である場合には、それらはあまり重要ではないであろう。一方、変動相場制度にあっては、先物市場での貿易取引のカバーや為替投機は、為替相場の変動を経済主体の行動の中に常に考慮しなければならない点からみて、不可欠なものになる。また、変動相場制度への移行後の先物市場の拡大は、いろいろな影響を持つとみなされている。

変動相場制度に移行したあとの各国の為替相場の動きは、それまで放置されていた国際収支の不均衡を是正するために、一方的な価値の増加・減少があり、石油価格の大幅引上げなどの経済事情の外生的な変化に際して、その変動は大規模であった。このような場合には、企業の生産活動を行う誘因は、異った通貨地域において変化し、直接投資などとも関連して、各国（各通貨地域）

における投資活動は影響をうけると考えられる。

以下の分析では変動相場制度における経済政策の効果に対する伝統的な分析——主としてマンデル〔5〕，ローセン＝メツラー〔4〕が念頭にある——が，直物と先物の2つの為替市場を考慮することおよび為替相場の投資活動に対する影響を考慮することによって，どのような修正をうけるかというかたちで問題設定を行う。そのことの主眼は，経済政策の効果の国際的波及の方向を明らかにすることとは別に，マクロモデルとして通常よく用いられている直物為替市場だけを考慮したものが，どこまで有効であるかを検討することにもある。

次節では，モデルの設定とその特徴が示される。第3節では，短期的なモデルにおける経済政策の効果の国際的波及の比較静学分析がなされ，長期的なモデルにおけるその分析は第4節でなされる。第5節では，結果がまとめられる。

2. モデルの設定

本稿で設定されるモデルに対比されるものとしてあげられる，伝統的なマクロモデルを最初に示しておく，以下の説明に便利である。伝統的なマクロモデルは，特に一致した一意的なものではないが，およそ次のような一組の式（第(1)～(6)式）で表示されるものと考え，それをここでは伝統的モデルと呼ぶことにする。

$$(1) \quad Y = C(Y) + I(i) + T(Y, Y^*, r) + G$$

$$(2) \quad Y^* = C^*(Y^*) + I^*(i^*) - T + G^*$$

$$(3) \quad M = L(i, Y)$$

$$(4) \quad M^* = L^*(i^*, Y^*)$$

$$(5) \quad T + K(i, i^*) = 0$$

ここで、 Y 、 C 、 I は自国の産出量、消費支出、投資支出を表わし、 L 、 i は貨幣需要および利子率を表わす。 G 、 M は、自国の自国財に対する財政支出および貨幣供給量を示す政策パラメーターである。アステリスク（*）は外国の変数（関数）を示す。 T は貿易収支、 K は資本収支を表わし、 r は自国通貨建為替相場である。

各国は各国の財に完全特化し、価格水準は各国の通貨で一定であり、為替相場とともに、初期に1となるように単位が選ばれているものとされている。さらに、利子の国際的な受渡しは無視できうるぐらいに小さいと仮定されている点に注意しておこう。

消費関数、投資関数、貨幣需要関数、貿易収支が、非常に単純化されたかたに仮定されているが、それは、経済の相互依存関係の重要な部分だけを明確にさせるためである。さらに、上式では、ローセン＝メツラー〔4〕が指摘している、交易条件効果が無視されている点にも留意しなければならない。

資本収支は、ストックの調整という観点からは不十分なものであるが、ストックの調整には時間を要すると考えて、形式的に、それが各国の利子率の関数で表わされるものとする。この仮定は、その関数自体の適否が重要な検討課題である場合には、コンシステンシーの点から、多少修正される必要がある。ただ、次節で議論されるレベルでは、特に問題がなく、長期の分析の節では、多少修正されたものが考えられている。

第(1)・(2)式は、自国および外国の財の需給均衡式を、第(3)・(4)式は自国および外国の通貨の需給均衡式を表わす。第(5)式は、外国為替に対する需給均衡式を示す。第(1)～(5)式が成立すると、各国の証券需給は均衡する。

なお、各関数は次のような性質を持つと仮定されている。

$$\partial C / \partial Y = c, \quad \partial C^* / \partial Y^* = c^*, \quad (0 < c, c^* < 1)$$

$$\partial T / \partial Y = -m, \quad \partial T / \partial Y^* = m^* \quad (m, m^* > 0)$$

$$\partial T / \partial r = T_r \quad (T_r \text{はマーシャル＝ラーナー条件が満たされると正})$$

$$\partial I / \partial i = I_i < 0, \quad \partial I^* / \partial i^* = I_i^* > 0$$

$$\partial L / \partial Y = L_y > 0, \quad \partial L^* / \partial Y^* = L_y^* > 0$$

$$\partial L / \partial i = L_i < 0, \quad \partial L^* / \partial i^* = L_i^* < 0$$

$$\partial K / \partial i = K_i > 0, \quad \partial K / \partial i^* = K_i^* < 0$$

さて次に、本稿で用いられるモデルを示すが、最初は、短期的な関係を念頭におく。為替市場の均衡式を2つに分けて、先物為替と直物為替の市場均衡を考える。そのために、上の第(5)式の代りに、第(6)式の先物為替需給均衡式と第(7)式の直物為替需給均衡式を設定する。

$$(6) \quad (1+i^*)A(i^*+(r_f-r_s)/r_s-i)+T(Y, Y^*, r_f)+S(r_f)=0$$

$$(7) \quad -A+K=0$$

ここで、 r_f は自国通貨建先物為替相場、 r_s は自国通貨建直物為替相場を表わし、 A は利子裁定による短期資本移動（自国による外国からのネットの資産購入）を示す。 $(r_f-r_s)/r_s$ は先物マージン率であり、初期に $r_f=r_s=1$ と仮定される。自国利子率の下落、先物マージン率の上昇、外国利子率の上昇は、利子裁定による自国から外国への短期資本移動を促進し、そのために、直物為替の需要増加（供給減少）と先物為替の供給増加（需要減少）をひき起こす。先物為替の供給増加、需要減少は利子だけ大きくなるであろうから、 A が正の場合 i^*A 、 A が負の場合 iA だけ直物為替とは異なるのであるが、以下では初期に A がゼロと仮定して、その違いを無視して i^* を用いることにする。なお、

$$\partial A / \partial \{i^*+(r_f-r_s)/r_s-i\} = a > 0$$

また、貿易収支の決定因が r から r_f に変わっているが、そのことによって特に T を区別する必要は生じないであろう。

第(7)式は直物為替の需給均衡を示し、 K は資本収支の利子裁定取引の部分を除いたものであり、以下では、単に資本収支と言う場合はその K を指すことと

する。第(6)式は先物為替の需給均衡を示し、貿易取引はすべて先物カバーによって為替リスクが回避されるものと仮定されている。なお、

$$\partial T / \partial r_f = T_f$$

であり、先物為替相場で考えた、マーシャル＝ラーナー条件が満たされると、それは正となる。先物投機（S）は、先物為替相場のみの関数を考えられているが、先物が実行される先物期間後の直物為替相場の予想値は明示されていないが、安定的な投機の場合にはSは r_f の増加関数である。なお、以下では特にことわらないかぎり、それを仮定する。したがって、

$$\partial S / \partial r_f = S_f > 0$$

である。また、投機による利益・損失が可処分所得に与える影響は、利子の国際的な受渡しと同様に、ここでは無視されている。

なお、輸出・輸入がカバーされないケースや、直物でカバーされるケースおよび直物為替による投機行動は、今までに述べた利子裁定・貿易の先物カバー・先物為替投機の結合で考慮できるので、独立の要因としては分析から省かれている。

以上の第(1)～(4)および(6), (7)式を一組にして表わされる体系を、短期モデルと呼ぶことにする。短期（先物期間内をほぼ念頭においている）の経済政策の国際波及については、かなりの部分がこの短期モデルによって説明できると考える。長期の分析のための長期モデルについては、第4節のはじめに説明する。

3. 短期の国際的波及メカニズム

本節では、短期モデルを使って、自国の財政・金融政策が、外国の産出水準にどのように影響を及ぼすかを検討する。そのモデルの比較静学の結果と対比される伝統的モデルによる結果をまず示しておこう。

伝統的モデルである第(1)～(5)式を全微分して、次の関係を得る。

$$\begin{pmatrix} 1-c+m & -m^* & -I_i & 0 & -T_r \\ -m & 1-c^*+m^* & 0 & -I_i^* & T_r \\ L_y & 0 & L_i & 0 & 0 \\ 0 & L_y^* & 0 & L_i^* & 0 \\ -m & m^* & K_i & K_i^* & T_r \end{pmatrix} \begin{pmatrix} dY \\ dY^* \\ di \\ di^* \\ dr \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} dG + \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} dM$$

経済政策の国際的波及の効果は、左辺の正方行列を〔A〕、その行列式を Δで表わすと、

$$(dY^*/dG) = -T_r L_i^* L_y K_i / \Delta > 0$$

$$(dY^*/dM) = T_r L_i^* (1-c) K_i / \Delta < 0$$

ただし、安定条件から Δ>0であり、T_r も安定条件から正（マーシャル＝ラーナー条件が満たされる）と仮定されている。

さて次に、短期モデルでS_fがゼロ（すなわち為替投機の大きさが先物相場と無関係）の特殊なケースを考え、上と同様の比較静学分析を行ってみよう。第(1)～(4), (6), (7)式を全微分して、S_f = 0とおくと

$$\begin{pmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & -T_f & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & T_f & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & 0 & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & 0 & 0 \\ -m, & m^*, & -a, & a, & T_f+a, & -a \\ 0 & 0 & a+K_i, & -a+K_i^*, & -a, & a \end{pmatrix} \begin{pmatrix} dY \\ dY^* \\ di \\ di^* \\ dr_f \\ dr_s \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} dG + \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} dM$$

の関係を得る。ただし、左辺の正方行列内の第 i 行 j 列要素（ただし、i, j = 1, 2, 3, 4）は〔A〕の対応する要素に等しい。政策の国際的波及効果は次のようになる。

$$(dY^*/dG)_0 = -aT_f L_i^* L_y K_i / \Delta_0$$

$$(dY^*/dM)_0 = aT_f L_i^* (1-c) K_i / \Delta_0$$

貿易はすべて先物市場でカバーされると考えているので、 T_f は T_r と等しいと考えてもよく、 $\Delta_0 = a\Delta$ であるので、

$$(dY^*/dG)_0 = (dY^*/dG)$$

$$(dY^*/dM)_0 = (dY^*/dM)$$

となる。すなわち、先物為替投機が一定であるような短期モデルは、経済政策の国際的な波及において、実は伝統的なモデルと同じ結果を与えるのである。

ただ、為替市場を直物と先物に分けたので、市場の調整メカニズムは多少異ってくる。伝統的モデルにおいては、財政支出の増加は所得の増加と自国利子率の上昇を生ぜしめ、その結果、為替相場が変化しないならば、貿易収支の赤字と資本収支の黒字をもたらす。為替相場は、その赤字と黒字が等しくなるように変化するのであるが、貿易収支が赤字であり、資本収支が黒字であることには影響しない。したがって、自国の貿易収支の赤字を通じて、外国の所得は増加する。

短期モデルで S_f がゼロのケースでは、資本収支の黒字は直物為替に対する超過供給を生み、 r_s を下落させる。この直物為替相場の動きは、外国通貨を先物プレミアムの状態にする。先場マージン率の上昇が自国利子率の上昇よりも大きくなるような r_s の調整がなされてはじめて、直物市場を均衡させる利子裁定が決まる（ A は大きくなる）。その場合、利子裁定による短期資本収支は赤字であって、それが先の資本収支の黒字とみあう。この利子裁定による先物為替の超過供給と貿易収支の赤字による先物為替の超過需要の大小によって、先物相場の下落あるいは上昇が決定されるが、貿易収支が赤字であることに影響はない。

金融政策の場合について、同様の調整プロセスが考えられる。自国の貨幣供

給量の増加によって、自国利子率は下落し、そのことは一方で投資を刺激して自国の所得を増加させ、その結果、貿易収支を悪化させるが、他方で資本収支を悪化させる。伝統的モデルでは、その場合、為替相場が上昇して貿易収支が改善されることによって、外国為替市場の均衡がもたらされる。しかし、短期モデルで S_f がゼロの場合には、直物為替市場の超過需要は r_s の上昇による先物マージン率の下落が自国利子率の下落よりも大きいことを必要とさせる。先物市場においては、その利子裁定による超過需要が、先物為替相場下落 (r_f の上昇) によってもたらされた貿易収支の黒字（先物為替の超過供給）と均衡する。すなわち、貿易収支は r_f の調整前は赤字であったものが、その調整後には黒字になり、外国の所得に対して負の効果を持つのである。

以上の説明からもわかるように、利子裁定による短期資本移動は、直物と先物の両方の市場に同時に影響し、為替市場の調整の中心的な役割をするのであるが、その両方に同時に影響するということによって、経済政策の国際的波及の効果には影響しない。その意味で、伝統的なモデルによる分析にも十分の意味があろう。

次に、 S_f が正の場合の短期モデルを考えてみよう。このことは、先の分析に加えて、先物為替投機の効果をはっきりと示すことにほかならない。第 (1) ～ (4), (6), (7) 式の全微分から、次の関係を得る。そこでの左辺正方行列の第 5 行第 5 列要素は、先の短期モデルのものとは S_f の加った点だけ異なる。

$$\begin{pmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & -T_f & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & T_f & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & 0 & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & 0 & 0 \\ -m, m^*, -a, & a, & T_f + a + S_f, & -a \\ 0 & 0 & a + K_i, & -a + K_i^*, & -a, & a \end{pmatrix} \begin{pmatrix} dY \\ dY^* \\ di \\ di^* \\ dr_f \\ dr_s \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} dG + \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} dM$$

左辺正方行列の行列式は安定条件から正であり、それを Δ_1 で表わすと、

$$(dY^*/dG)_1 = (aS_f L_1^* m L_i - aT_f L_1^* L_y K_i) / \Delta_1$$

$$(dY^*/dM)_1 = (aS_f L_1^* m I_i + aT_f L_1^* (1-c) K_i) / \Delta_1$$

となる。

上の2つの式における右辺第2項は、それぞれ $(dY^*/dG)_0$ と $(dY^*/dM)_0$ の分子に等しいので、第1項が、先物投機の効果を示している(S_f は分母の Δ_1 にも入っているが、その点は体系の安定条件との関係で重要であるが、 Y^* の動く方向には重要ではない)。

$(dY^*/dG)_1$ の第1項は正であるので、 T_f が正であれば、先物投機によって伝統的モデルから得られた外国の所得に対する効果が逆にされることはない(ただし、 S_f は正と仮定している)。 $(dY^*/dM)_1$ の第1項も正であるが、そのことは、先物投機が存在が伝統的モデルでの結果を逆にすることもあることを意味する。実際に、 T_f が正であっても十分小さく、 S_f が十分大であれば、 $(dY^*/dM)_1$ は正となる。

さらに、安定条件からは T_f が正である必要はなく、 T_f が負(Jカーブ効果として知られていて、短期ではありうるケースである)の場合では、今度は K_i が十分大であるならば、 $(dY^*/dG)_1$ は負となる可能性があり、 $(dY^*/dM)_1$ は正となる可能性があることを排除できない。この点は、Niehans [6]における考え方と同様である。

また、体系の安定性には影響しない程度に S_f が負の場合には、 K_i が十分小的时候、為替投機の効果が支配的となって、 $(dY^*/dG)_1$ 、 $(dY^*/dM)_1$ がともに負となる可能性もある。

4. 長期の国際的波及メカニズム

以上の短期モデルは、長期（貿易に対する価格効果が十分現れる期間を念頭においている）についての考察の場合には、特に次の3点についてモデルの修正を行う必要があると思われる。

第1点は、先物為替投機と直物為替市場の関係である。先物投機による外国為替の供給は、契約の実行（先物期間後）の時点では、直物為替の需要をともなう。しかも、経済が安定した状態では、その大きさは、その時点での先物投機による供給契約に等しいと考えられる。したがって、体系が安定した長期では、直物為替市場の均衡式は、第(8)式ようになる。

$$(8) \quad -A + K - S = 0$$

第2点は投資に関係するものである。一国の経済が外国と結びつくところでは、貿易や資本移動だけではなく、直接投資に関連する部分もある。為替相場の変化は、投資資金の実質価値を変化させ、非貿易財の価格の国際間の相対的变化をひきおこす。したがって、直接投資による投資活動は為替相場の変化によって影響される。投資活動は、ある程度長期的な見通しに基づいてなされ、時間のかかるものが多いので、その効果は長期の分析において重要となる。為替相場が上昇すると、購買力の増加した自国の通貨によって、外国の相対的に安くなった労働・土地・建物などを手に入れて、生産を行うことのメリットが大きくなり、外国に対する直接投資活動は活発化する。また、外国においては、為替相場の下落による輸出見通し（国際競争力）が明かるいものとなり、投資が活発になろう。自国については、これを逆の現象が生じると考えられる。この効果を考慮すると、第(1)、(2)式に対応する財市場の均衡式は、次の第(9)、(10)式のようになる。

$$(9) \quad Y = C + I(i, r_f) + T + G$$

$$(10) \quad Y^* = C^* + I^*(i^*, r_f) - T + G^*$$

ここで、為替相場としては、先物相場を用いているが、直接投資も貿易も、先物市場を利用した決済がなされることを仮定している。なお、

$$\partial I / \partial r_f = I_f > 0, \partial I^* / \partial r_f = I_f^* < 0 \text{ である。}$$

第3点は、資本移動に関するものである。資本移動は、ストックの調整部分のフローの概念であるが、長期ではそのストック調整がほぼ完全にすめられていると考えられる。したがって、その場合 K_i, K_i^* はゼロに近い値をとると考えられる。以下の分析では、形式的に K_i と K_i^* を残しておくが、検討の段階で、 K_i と K_i^* がゼロの場合が取扱われる。

本節では、以上の3点の修正がなされたモデル（長期モデルと呼ぶ）を使って、経済政策の国際波及を検討する。まず、その長期モデルと伝統的モデルの橋渡しの意味で、長期モデルで、 I_f, I_f^* がゼロ、 K_i, K_i^* は、ゼロではない、ケースを考えてみよう。この場合には、第(9), (10), (3), (4), (6), (8)式を全微分して、次の関係式を得る。

$$\begin{pmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & -T_f & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & T_f & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & 0 & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & 0 & 0 \\ -m, m^*, -a, a, T_f + a + S_f, -a \\ 0 & 0, a + K_i, -a + K_i^*, -a - S_f, a \end{pmatrix} \begin{pmatrix} dY \\ dY^* \\ di \\ di^* \\ dr_f \\ dr_s \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} dG + \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} dM$$

ここで、左辺正方行列は、短期モデルとは、第6行第5列の要素に $(-S_f)$ が加った点だけ異っている。その行列式を J_2 で表わすと、

$$(dY^*/dG)_2 = -aT_fL_i^*L_yK_i/J_2$$

$$(dY^*/dM)_2 = aT_fL_i^*(1-c)K_i/J_2$$

となる。

$\Delta_2/a=1$ であり、 $T_f=T_r$ と考えても良いので、 $(dY^*/dG)_2=(dY^*/dG)$ 、 $(dY^*/dM)_2=(dY^*/dM)$ となり、投資が為替相場に影響されないケースでは、長期モデルは経済政策の国際的波及において、伝統的なモデルと形式的には同じ結果を与えることがわかる。すなわち、先物為替投機は短期モデルを伝統的モデルから異ったものにする効果を持ったのであるが、長期モデルではその効果が消滅することになる。したがって、長期モデルを伝統的モデルと異るものにするのは、 K_i と K_i^* がゼロである（絶対値が小さい）点と、為替相場の投資に対する影響が入る点にある。

もちろん、為替市場の調整メカニズムは異なる。 K_i 、 K_i^* がゼロでないケースでは、先物投機の存在は、 S_f が正の場合には、必要な先物為替相場の調整を小さくするのであるが、長期モデルではその直物為替相場への影響を考慮しなければならない。 r_f の上昇によって S が増加し、そのために r_s は上昇する。逆に r_f が低下する場合には r_s も低下する効果が加わるのである。この先物投機の効果が政策の国際的波及の效果に影響しない理由は、利子裁定取引がそうであるのと同じである。

さて、長期モデルで I_f 、 I_f^* がゼロでないケースを考えてみよう。ここでも K_i 、 K_i^* は伝統的モデルとの比較のために残されているので、伝統的モデルの結果に、投資に対する為替相場の影響の効果を加えることになる。上と同様にして第(0)、(10)、(3)、(4)、(6)、(8)式を全微分することによって、次の関係を得る。前とは、第1行第5列と第2行第5列に I_f と I_f^* が現われている点だけ異っている。

$$\begin{pmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & -T_f - I_f & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & T_f - I_f^* & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & 0 & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & 0 & 0 \\ -m, & m^*, & -a, & a, & T_f + a + S_f, & -a \\ 0 & 0 & a + K_i, & -a + K_i^*, & -a - S_f, & a \end{pmatrix} \begin{pmatrix} dY \\ dY^* \\ di \\ di^* \\ dr_f \\ dr_s \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & dG + \\ 0 & 0 \\ 0 & 1 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix} dM$$

左辺の正方行列の行列式を Δ_3 で表わすと、 Δ_3 は安定条件から正であり、

$$(dY^*/dG)_3 = (aI_f^* L_i^* L_y K_i + aI_f^* L_i^* m L_i - aT_f L_i^* L_y K_i) / \Delta_3$$

$$(dY^*/dM)_3 = \{-aI_f L_i^* m K_i - aI_f^* L_i^* (1-c) K_i + aI_f^* L_i^* m L_i$$

$$-aI_f^* L_i^* m K_i + aT_f L_i^* (1-c) K_i\} / \Delta_3$$

ここで、 $(dY^*/dG)_3$ の右辺の最後の項は、伝統的モデルの (dY^*/dG) の分子に等しく、正である。第1項は正、第2項は負であるので、 $L_y K_i$ が $m L_i$ よりも大（小）のとき、先物為替相場に誘発された投資による効果は、外国の所得を増加（減少）させる——伝統的モデルからの結論を強める（弱める）——効果を持つ。

資本移動が利子等に反応してしまった後では、 K_i 、 K_i^* はゼロになる。この場合には、その第2項の効果が支配的になって、 $(dY^*/dG)_3$ は負になる。これは、ローセン＝メツラーの効果ではないが、政策の国際的波及の方向に関しては、その効果と類似している。すなわち、投資に対する為替相場の効果は、外国の所得に対して、マイナスの作用を及ぼす。

$(dY^*/dM)_3$ の右辺の最後の項は、やはり伝統的モデルの (dY^*/dM) の分子に等しく、負である。第1項は正で、その他の項は負であり、 I_f と I_f^* の絶対値が非常に近いものであると仮定すると、第1項の正は第4項の負によってほぼ

相殺されてしまうのであろう。したがって、先物相場によって投資が誘発されることによる効果は、伝統的モデルの結果を強める方向に作用する と言えよう。

ストック調整が終わった、 K_i と K_i^* がゼロの状態では、やはり投資と先物相場の間に、ローセン＝メツラー的な効果が支配的に作用する。自国の貨幣供給量の増大も（財政支出の拡大と同様）外国の所得を減少させることになる。

金融資産のストック調整が終わった段階では、フローとしての資本移動の重要性が小さくなり、相対的に、利子の国際的な受払いの重要性が増すので、その点を無視している点で上で述べた長期モデルもさらに修正を必要とされる。しかし、この点にはこれ以上立入らないで、Casas [3] を参考文献としてあげるにとどめる。

5. 結 び

以上の分析から得られた結果は、次の3つに要約されよう。

(1) 変動相場制度への移行の後、特に重要性を増している先物為替市場をマクロモデルの中に陽表的に考慮することそれ自体は、伝統的に直物市場だけでモデル化されたものと、経済政策の国際的波及の効果の点からは、それほど重要な違いをもたらさない、もちろん、為替市場の調整メカニズムは異なるが、直物市場だけでの調整を考えたモデルからも、十分意味のある結果が得られる。

(2) 短期モデルで、先物為替投機を考慮すると、為替相場の貿易収支に対する効果は、体系の安定条件からは決定されない。したがって、マーシャル＝ラーナー条件が満たされないで体系が安定であることが十分考えられ、特に短期ではその可能性が強い。その場合、伝統的に、マーシャル＝ラーナー条件が満たされると仮定して得られた比較静学の結果は修正されることになる。Niehans [6] は、直物市場での資本収支で投機的行動を考えているが、それは、利子

裁定と先物為替投機に分解して考えることができる点に留意すると、ここでの短期モデルは、Niehans の考え方の一つの解釈ともなろう。さらに、先物投機が先物市場で不安定化的な要因として作用する場合には、自国の拡張が外国の所得に対してマイナスに作用する可能性も出る。

(3) 長期モデルで、投資が為替相場に反応する点を取りあげた場合には、支出に対するローセン＝メツラー効果と同様な関係が成立する。そのため、資本収支が利子率の水準自体に反応しないストック調整が終了した状態では、ローセン＝メツラー流の国際波及プロセスが成立する。マンデル流の国際波及プロセスはもはやあまり重要でなくなる。

参 考 文 献

- [1] 天野明弘：「短期資本移動」第8章，天野明弘・渡部福太郎編『国際経済論』有斐閣，昭和50年5月。
- [2] Argy, V. and M. G. Porter, "The Forward Exchange Market and the Effects of Domestic and External Disturbances Under Alternative Exchange Rate Systems", *IMF Staff Papers*, vol. XIX, No. 3, November, 1972.
- [3] Casas, F. R., "The Short Run Efficacy of Monetary Policy Under Floating Exchange Rate Reconsidered", *Journal of International Economics*, vol. 8, 1978.
- [4] Laursen, S. and L. Metzler, "Flexible Exchange Rates and the Theory of Employment", *Review of Economics and Statistics*, vol. 32, No. 4, November, 1950.
- [5] Mundell, R. A., *International Economics*, New York : Macmillan and Co., 1968(特に Chapter 18)
- [6] Niehans, J., "Some Doubts about the Efficacy of Monetary Policy under Flexible Exchange Rates", *Journal of International Economics*, vol. 5, 1975.
- [7] Tsiang, S. C., "The Theory of Forward Exchange and Effects of Government Intervention on the Forward Exchange Market", *IMF Staff Papers*, vol. 7, April, 1959.

価格差別による輸出行動

——開発途上国の輸出可能性に対する
インプリケーション——

西 島 章 次

は じ め に

開発経済論において、これまで、開発途上国の工業製品輸出について多くの関心が寄せられてきた。しかし、これらの研究は主として開発政策や貿易政策と関連したマクロ的分析であり、その基礎となる企業の輸出行動、すなわち、ミクロ的側面に関してはほとんど注意が払われてこなかった。企業の輸出行動に関し、これらのマクロ的分析においては一般的に完全競争の仮定がおかれ、いわゆる price taker としての企業が輸出にたずさわるとして分析されている。しかしながら、開発途上国（特にラテン・アメリカのいくつかの国々）には以下に述べるような状況が存在しており、企業の輸出行動を分析するにあたり、完全競争を仮定するのは妥当ではない。

（１）工業化を実現するために国内市場は関税・数量制限などにより外国の競争から高度に保護されている。

（２）生産設備の最適生産規模との相対関係において国内市場規模が狭隘であるため、多数企業が市場を分割すれば個別需要曲線は利潤を保証しえないことになり、従って、企業数は著しく制限されざるをえなくなっている。

（３）国内市場の地域的統合が不十分な場合、一国全体としては同一産業に多数の企業が存在しても個々の企業はいわゆる local monopoly として独占力⁽¹⁾を行使しうる。

（１）J. M. Hunter and J. W. Foley [8] 参照。

（4）新産業は政府企業や外国企業によって設立される場合が多く、その市場構造は著しく非競争的で容易に参入しえない。

以上のように、開発途上国においても伝統的工業部門はともかくとして、その他の工業部門においてはその市場構造が非競争である場合が存在し、従って、開発途上国の工業製品輸出を分析するにあたっては、そのミクロ的行動に関し不完全競争下で分析しておくことは重要な意味を有しているであろう。

これまで、不完全競争企業による輸出行動に関する理論的分析としては、主として独占企業の価格差別（ダンピング）という側面で扱われてきた。われわれもこれらの議論の成果を利用し、不完全競争の一つの形態としての独占企業による輸出行動のケースで分析をすすめるであろう。もちろん、寡占や独占的競争などの独占以外の不完全競争下での分析は今後の重要な課題であるが、独占の場合についても、これまで、その価格差別行動に関する分析がもつ開発途上国の輸出可能性に対するインプリケーションを明示的に議論したものは数少ない。本稿では、価格差別に関するこれまでの議論に非負の利潤条件が新たに導入され、これを用いて輸出が可能となるいくつかのケースを分析し、開発途上国の輸出可能性へのインプリケーションを探るであろう。次に、輸出が可能となる場合について比較静学分析がなされるが、これには、ブラジルの実証研究によって明らかとされたいくつかの工業製品輸出拡大要因が考慮され、これらの諸要因が独占企業の価格差別というフレームにおいてはどのように輸出に影響するかが分析されるであろう。

I 価格差別による利潤極大化（1）

まず、分析の基礎となる独占企業の価格差別による利潤極大化の議論を簡単にフォローしておこう。⁽²⁾ 当該企業が2つの市場において独占的供給者であり、

（2）J. M. Henderson and R. E. Quandt〔7〕を参照した。

両市場間で価格差別が可能である場合これを実施したときの利潤極大化は以下の如く示される。企業の総利潤は2つの市場からの総収入と総費用の差である。

$$\Pi = p_1 q_1 + p_2 q_2 - C(q) \quad \dots\dots\dots (1)$$

ただし、 Π ：総利潤

p_i ：第 i 市場販売価格（ $i=1,2$ ）

q_i ：第 i 市場販売量

C ：総費用

q ：総販売量（＝総生産量）

$$q = q_1 + q_2$$

$$p_i = p_i(q_i) \quad dp_i/dq_i < 0, \quad d^2 p_i/dq_i^2 < 0$$

$$R_i = p_i \cdot q_i \quad dR_i/dq_i > 0, \quad d^2 R_i/dq_i^2 < 0 \quad (3)$$

利潤極大の一階の条件は、

$$\frac{\partial \Pi}{\partial q_i} = \frac{\partial R_i}{\partial q_i} - \frac{\partial C}{\partial q_i} = R'_i - C'_q = 0$$

$$\therefore R'_1 = R'_2 = C'_q \quad \dots\dots\dots (2)$$

であり、各市場における限界収入は産出量全体の限界費用に等しくなければならない。2つの市場の限界収入が等しくない場合には、企業は限界収入の低い市場から高い市場へ単に販売量を移転することによりその総収入を増加する。

今、2つの市場における需要の価格弾力性を ϵ_i （ただし、 $\epsilon_i = -\frac{dq_i}{dp_i} \cdot \frac{p_i}{q_i}$ ）とすると、限界収入は

（3） $dp_i/dq_i < 0$ 、 $d^2 p_i/dq_i^2 < 0$ が仮定されれば、 $d^2 R_i/dq_i^2 = d^2 p_i/dq_i^2 \cdot q_i + 2 dp_i/dq_i < 0$ である。

$$R'_i = \frac{dp_i}{dq_i} q_i + p_i = p_i \left(1 - \frac{1}{\varepsilon_i}\right) \quad \dots\dots\dots (3)$$

であり、仮定より $R'_i > 0$ であるから、独占企業は両市場においてその需要曲線の弾力的 ($\varepsilon_i > 1$) な点を選ぶことがわかる。また

$$\frac{p_1}{p_2} = \frac{1 - \frac{1}{\varepsilon_2}}{1 - \frac{1}{\varepsilon_1}}$$

より、需要の弾力性の大きい市場に低い価格がチャージされる。

利潤極大の二階の条件は、この場合のヘッセ行列式

$$\begin{vmatrix} R''_1 - C''_q & -C''_q \\ -C''_q & R''_2 - C''_q \end{vmatrix}$$

の主小行列の符号が負からはじまり、交互に符号をかえることである。

これより

$$R''_1 - C''_q < 0$$

$$(R''_1 - C''_q)(R''_2 - C''_q) - (C''_q)^2 > 0$$

であり、

$$R''_2 - C''_q < 0$$

が求まる。すなわち、各市場の限界収入の増加率は産出量全体の限界費用の増加率より小さくなければならない。ここでは、仮定より $R'_i < 0$ であるので、限界費用増 ($C''_q > 0$) のケースでは二階の条件が問題なく成立するが、限界費用減 ($C''_q < 0$) のケースにあっても $R'_i - C''_q < 0$ が満される限り一すなわち、限界費用曲線が限界収入曲線を下側から切る限り一独占均衡が存在する。

さて、図1では限界費用通増のケースが示されている。ただし、 p_i 曲線は簡単化のために直線であり、 R'_i 曲線は R'_1 曲線と R'_2 曲線を水平方向に加えたものである。もちろん、限界費用通減のケースも図示しうるがここでは省略する。

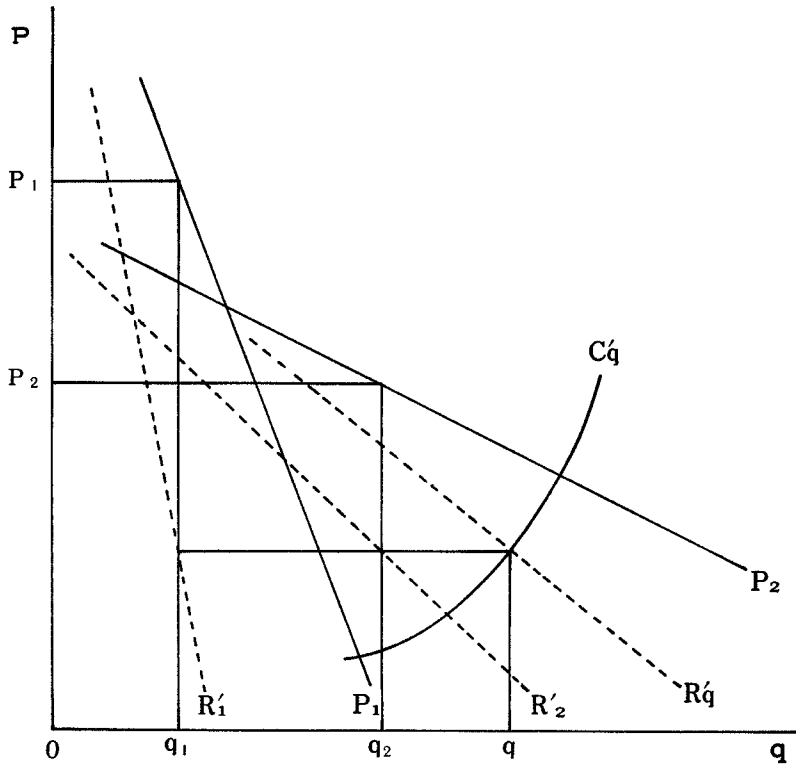


図 1

Ⅱ 価格差別による利潤極大化（2）

2つの市場のうち1つの市場が外国市場である場合、すなわち独占企業が価

格差別下で輸出に従事するケースを考慮しよう。まずこの場合の仮定を明らかにしておこう。

（１） 国内の当該産業には独占企業のみか、もしくは独占企業と同一の行動をとる少数企業からなる集団が存在する。

（２） 企業は国内販売と輸出に従事し、価格差別下で利潤を極大とする。このとき市場差別のコスト（例えば、輸送費、市場開拓コスト、輸出仕様のコスト）はゼロとする。

（３） 国内市場と外国市場は禁止的輸入制限政策によって遮断されている。これにより、輸入もしくは再輸入を防ぎ、価格差別が可能となる。

（４） 外国市場においては price taker である（小国の仮定）。

（５） その他の外部性、市場の歪みは存在しない。

さて、国内市場（以下、添字 1 で示す）においては独占力を行使しえても、外国市場（以下、添字 2 で示す）においては price taker である場合、企業の総利潤は、

$$\Pi = p_1 q_1 + p_2 q_2 - C(q)$$

$$\text{ただし, } p_1 = p_1(q_1) \quad dp_1/dq_1 < 0, \quad d^2 p_1/dq_1^2 < 0$$

$$p_2 = \bar{p}_2$$

$$R'_1 > 0, \quad R''_1 < 0$$

$$R'_2 = p_2, \quad R''_2 = 0$$

であり、利潤極大の一階の条件は、(2)式より

$$R'_1 = p_2 = C'_q$$

または、(3)式より $\varepsilon_2 = \infty$ を考慮して

$$p_1 \left(1 - \frac{1}{\varepsilon_1}\right) = p_2 = C'_q$$

である。従って、国内市場における限界収入と輸出価格は産出量全体の限界費用に等しくなくてはならない。

また、二階の条件は、

$$\begin{cases} R_1'' - C_q'' < 0 \\ C_q'' > 0^{(4)} \end{cases}$$

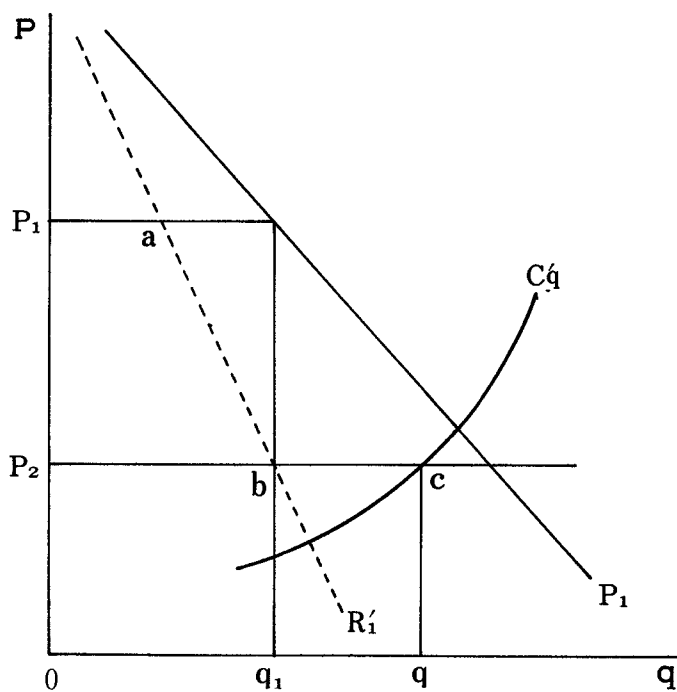


図 2

(4) $(R_1'' - C_q'')(R_2'' - C_q'') - (C_q'')^2 > 0$ より $R_1'' < 0$, $R_2'' = 0$ を考慮すると

$$-R_1'' C_q'' > 0$$

$$\therefore C_q'' > 0$$

となる。従ってここで注意しなければならないことは、前節と異なり小国のケースにおいては外国市場は完全競争下にあるので、限界費用が逓増するケース（ $C_q'' > 0$ ）でないと独占均衡が存在しないことである。もし、限界費用が逓減するとするならば、利潤を極大とするためには輸出を無限に拡大しなければならないこととなり、独占均衡は存在しない。

小国の場合は、図2で示されている。ただし、この場合限界収入曲線は $a b c$ の如く屈折し、輸出は $q_2 = q - q_1$ で示される。

Ⅲ 非負の利潤条件

以後は小国のケースを扱うが、企業の行動に利潤極大化に加えて非負の利潤条件が追加されるであろう。短期的には企業にとって生産設備従って固定費用は一定であり、総収入が可変費用を上回る限り負の利潤であっても操業を続ける方が有利である。他方、長期的には企業にとって生産設備は可変であり、短期の場合の固定費用に相当するものは存在せず、利潤がゼロ以下である企業は長期にわたって操業を続けることはできない。従って、利潤極大条件が必ずしも非負の利潤を保証しない以上、これに加えて非負の利潤条件が長期的には必要である。従って、以後の分析は長期的独占均衡についてであり、費用関数はいわゆる正常利潤を含む長期費用関数であり、企業は生産設備の規模を任意に選択できるとする。

さて、1市場における独占の場合、非負の利潤条件は、利潤方程式

$$\begin{aligned}\Pi &= pq - C(q) \\ &= q(p - C(q)/q)\end{aligned}$$

より

$$p \geq C(q)/q$$

と表わしうる。これは需要曲線が平均費用曲線を上回る範囲で独占均衡が成立

していなければならないことを意味しており、ちょうど完全競争企業における長期供給曲線が、限界費用曲線の平均費用曲線との交点より右側の部分であるということに対応している。

2 市場における価格差別独占の場合、非負の利潤条件は

$$\Pi = p_1 q_1 + p_2 q_2 - C(q)$$

$$q = q_1 + q_2$$

より

$$\Pi = q_1 \left[p_1 - \left\{ \frac{C(q) - p_2 q}{q_1} + p_2 \right\} \right] \geq 0$$

であり、従って

$$p_1 \geq \frac{C(q) - p_2 q}{q_1} + p_2 \quad \dots\dots\dots (4)$$

となる。ただし、ここでは国内市場、外国市場ともにプラスの販売量が可能となるための前提条件

④ p_2 曲線は p_1 曲線と必ず交点をもつ（このとき p_2 曲線は限界収入曲線 R'_1 と必ず交点をもち $q_1 > 0$ が保証される）

⑤ p_2 曲線は、限界収入曲線 R'_1 と産出量全体の限界費用曲線の交点を下限とする（ $q_2 > 0$ が保証され、この下限以下では輸入することになる）が満たされているものとする。

さて、(4)式は以下の如く解釈しうであろう。費用関数と輸出価格 p_2 が与えられると利潤極大の一階の条件のうち、 $R'_2 (= p_2) = C'_q$ より総産出量 q と総費用 $C(q)$ が決まる。これより(4)式右辺の分子 $C(q) - p_2 q$ が決まり、今これを $L(p_2) = C(q) - p_2 q$ とおくと(4)式は

$$p_1 \geq \frac{L(p_2)}{q_1} + p_2 \quad \dots\dots\dots (4')$$

と書きかえられる。従って、この $L(p_2)$ は所与の p_2 によって決定されている

から、(4') 式の右辺は任意の q_1 に対して双曲線 ($q=0$ をたて軸、 $p=p_2$ をよこ軸とする)を描くことになる。一方、(4') 式左辺は $p_1=p_1(q_1)$ であるから、結局、 p_1 曲線が双曲線より上方に位置する領域が非負の利潤を保証することになる。もちろん、このような非負の利潤領域が存在するためには、議論が第1象限に関してであり、国内需要曲線（連続かつスムーズ）が右下りであることを考慮すると、双曲線と p_1 曲線とが交点もしくは接点をもつことが必要である。

ところで、一階の条件のうち $R'_1 = C'_1$ より決定される q_1 は、非負の利潤領域が存在する限り、常に非負の利潤領域内に存在するであろう。なぜなら、国内市場における収入曲線 R_1 が仮定より $R'_1 < 0$ を大域的に満す限り、利潤を極大かつ最大とする均衡点がただ1つ存在し、従って非負の利潤領域が存在するならば、利潤を最大とする利潤極大均衡点が必ずこの非負の利潤領域に存在するからである。結局、非負の利潤条件は $R'_1 < 0$ が大域的に満される限り、国内需要曲線 p_1 と外生的に (p_2 によって) 決定される双曲線が交点もしくは接点をもてば、利潤極大化行動のもと常に満されることになる。以下、われわれはこの双曲線を「非負の利潤曲線」と呼ぶであろう。

要するに、この「非負の利潤曲線」が意味することは企業にとっての損益分岐曲線であり、ここでは長期的な議論であるので企業にとっての操業継続、停止を決定する曲線でもある。

(5) 連続かつスムーズな関数 $f(x)$ について、ある区間で $f''(x) < 0$ のときには、 $f(x)$ はその区間で狭義の凹関数であり、また最大値のための二階の条件を満している。また、 $f(x)$ がある区間で狭義の凹関数であれば、この区間内に一階の条件をみたす点はただ1つしか存在しない。従って、ある区間において、二回微分可能な狭義の凹関数がその区間内の一点で一階の条件を満すことは、その点で最大値が存在するための必要かつ十分条件である。従って、ここでは大域的に $R'_1 < 0$ が仮定されているので、一義的な大域的 maximum が存在する。

Ⅳ 輸出可能な3つのケース

さて、Ⅱ，Ⅲでは小国の仮定のもと，独占企業が国内市場に差別価格を実施した場合の利潤極大条件と非負の利潤条件をみてきたが，これらの条件が満たされる場合，輸出価格 p_2 ，平均費用曲線 AC，国内需要曲線 p_1 の位置に応じて輸出販売が可能となる3つのケースが存在する。以下では，非負の利潤曲線を使って図的に分析し，開発途上国の輸出可能性へのインプリケーションを検討してみよう。尚，併せて経済厚生についても若干の言及がなされるであろう。

〔A〕 $\min AC > p_2$ のケース

平均費用の最低点が p_2 より上方に位置する場合，輸出それ自体は負の利潤しか生まない。しかしながら，独占企業は国内市場で差別価格を実施し非負の利潤をあげることが可能である。この場合，更に2つのケースが考えられる。

〔A-1〕 国内市場のみを対象としたとき負の利潤しか生まないケース。

すなわち，国内市場の限界収入曲線 R'_1 と限界費用曲線 C'_1 の交点 q^* において，常に平均費用曲線が p_1 曲線より上方に位置する場合である。この場合，国内市場のみに，または輸出市場のみに販売すれば負の利潤しか得られず企業は操業を開始しえないであろう。しかしながら，両市場に同時に販売し，価格差別を実施するならば非負の利潤を得ることが可能である。

図3においては，輸出販売による負の利潤は $BEDC$ である。⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾ ところで，双

(6) AC曲線と双曲線はE点で必ず接する。E点の表わす生産量 q において，AC曲線は $f(q) = \frac{C(q)}{q}$ であり，双曲線は $h(q) = \frac{C(q) - p_2 q}{q} + p_2$ であるので， $f(q) = h(q)$ ， $f'(q) = h'(q)$ が成立している。ところで，AC曲線と双曲線の位置関係は費用関数を特定化しなければ一義的には決定されない($f(x) \geq h(x)$ ， $f'(x) \geq h'(x)$)が，議論の本質にはさほど影響しない。しかし，若干の注意が必要である。図3とは逆にAC曲線が双曲線より常に下位にある場合は〔A-2〕のケースに含まれるであろう。

(7) p_2 が $\min AC$ に近づく程，輸出による負の利潤は小さくなり，双曲線と原点(この場合， $q=0$ ， $p=p_2$)の間の面積が小さくなり，従って双曲線は下方にシフトすることになる。このことは， p_2 が $\min AC$ に近い程，非負の利潤領域が大きいことを示している。

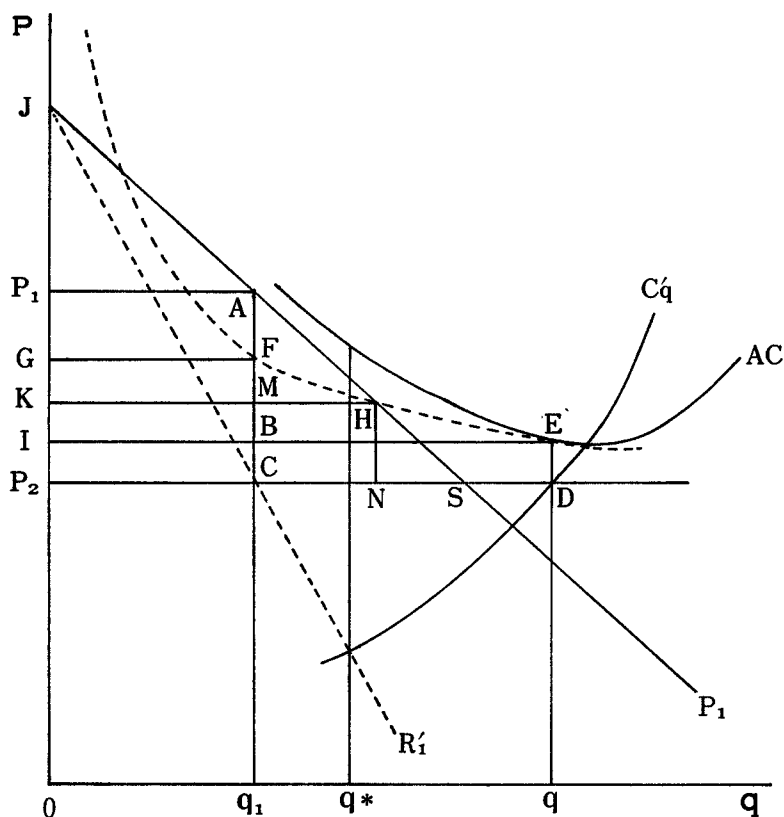


図 3

曲線の性質より $I E D P_2 = G F C P_2$ であり、従って $B E D C = G F B I$ である。国内販売による利潤 $P_1 A B I$ から輸出版売による利潤を差引くとネットのプラスの利潤（極大である） $P_1 A F G$ が生じていることがわかる。このケースでは、輸出版売量は $C D$ であり、国内販売量は $P_2 C$ である。

従って、〔A-1〕のケースは、輸出版売それ自体負の利潤を生み、また国内販売に専念しても負の利潤しか生まないにもかかわらず、価格差別のもと両

市場を対象とすることにより平均費用が低下し（規模の経済性），このことが非負の利潤を生み国内販売・輸出販売ともに同時に可能となるケースである。このケースを開発途上国にあてはめれば以下の如くに解しうるのであろう。すなわち，適正な生産規模に比して国内市場規模が狭隘で，国内市場のみを対象とした場合（例えば，輸入代替）には企業の設立が不可能であっても，政府が国内市場を外国の競争から遮断し，企業に価格差別を許せば，輸出市場をも対象とすることによって需要ネックが排除され，規模の経済性が生産費を低減させ，これが利潤を生みだし，当初より輸出可能な企業すなわち産業の設立が可能となるケースである。⁽⁸⁾

ところで，国内販売が P_2C の水準にあっては国内の消費者の厚生は最適でないことは明らかである。国内販売が P_2C のときの消費者余剰は JAP_1 である。今，政府が企業の価格差別に介入したとし， K の水準にまで国内販売価格⁽⁹⁾を低下させたとすると，消費者余剰は P_1AHK だけ増加し，生産者余剰は p_2 ⁽¹⁰⁾ 曲線の上方の部分についてみれば P_1ACP_2 より $KHNP_2$ へと変化する（生産者余剰自体は減少する）から，結局 $AHNC$ の厚生が増大が可能となる。もちろん，価格水準 K は社会的最適を達成していない。 K を下回る価格では企業は操業を停止してしまうことを考慮すると， K を下回る価格では生産者に対して補助金が必要となる。今，生産者に $KHNP_2$ の補助金を与え，国内販売価格を P_2 の水準にまで低下させると，消費者余剰は JSP_2 となり（補助金を含

（８）もちろん，ここでは輸出競争力に関し価格面（生産費）のみに焦点をあてた分析となっているので，品質，マーケティング等のその他の競争力要因は無視されている。しかし，政府企業や外国企業が新産業を設立する場合，その他の競争力要因は十分満たされる可能性が大きいので，議論は非現実的とは言えない。さらに，当然のことながら，生産設備の規模に関し技術的制約（不可分割性）が存在し，これに比して市場規模が狭隘な産業（例えば，資本集約的産業）に関する議論である。

（９）企業にとってはゼロ利潤，すなわち損益分岐点にあることはいうまでもない。

（１０）例えば，関税を引下げることによって国内販売価格の引下げが可能となる。この場合であると関税率为 $t = kp_2/p_20$ にすればよい。

む生産者余剰は変化しない),いわゆる社会的限界評価 (p_1 曲線)⁽¹¹⁾と社会的限界費用⁽¹²⁾ (P_2 の水準である) が一致するところで消費が可能となり, 社会的最適が実現されるであろう。このとき, 補助金が消費者余剰から移転されるとしても, K の価格水準に比べて HSN の消費者余剰の増大となっている。ただしこの場合, S 点が D 点より右側に位置すれば社会的最適を達成するためには輸入しなければならなくなるであろう。

〔A-2〕国内市場のみを対象としたとき非負の利潤を生むケース。

すなわち, 国内市場の限界収入曲線 R'_1 と限界費用曲線 C'_1 の交点 q^* において, 常に平均費用曲線が p_1 曲線より下方に位置する場合である。この場合, 既に国内販売 q^* が可能であるが, 他方, 輸出販売はそれ自体利潤を生まず, 価格差別なくしては輸出されないであろう。

図4においては, 輸出販売による負の利潤は $BEDC$ であり, 価格差別のもと国内販売とのネットの利潤は P_1AFG である。ところで, 企業が輸出販売を開始するためには既に国内販売 q^* でプラスの利潤を得ているのであるから, この利潤よりも国内販売と輸出販売を合せたネットの利潤 P_1AFG の方が大き⁽¹³⁾くなくてはならない。もちろん, ここでの議論の範囲ではどちらが大きくなるかは一義的には決定しえないが, p_2 曲線が平均費用曲線の最低点に近いほどネットの利潤の方が大きくなる可能性が強いであろう。

さて, 上のケースで輸出可能な場合を開発途上国についてみれば以下の状況があてはまるであろう。既に国内市場規模が十分に発達しているか, 又は, 経済統合などにより十分な市場が獲得されて産業設立が可能となっているが, 依

(11) 国内需要曲線はいわゆる所得補償的なものであるとする。

(12) その他外部性, 市場の歪みは存在しないと仮定されているから, 社会的費用=私的費用である。

(13) ネットの利潤が小さい場合でも, 補助金を与えることによって輸出販売が可能となるであろう。

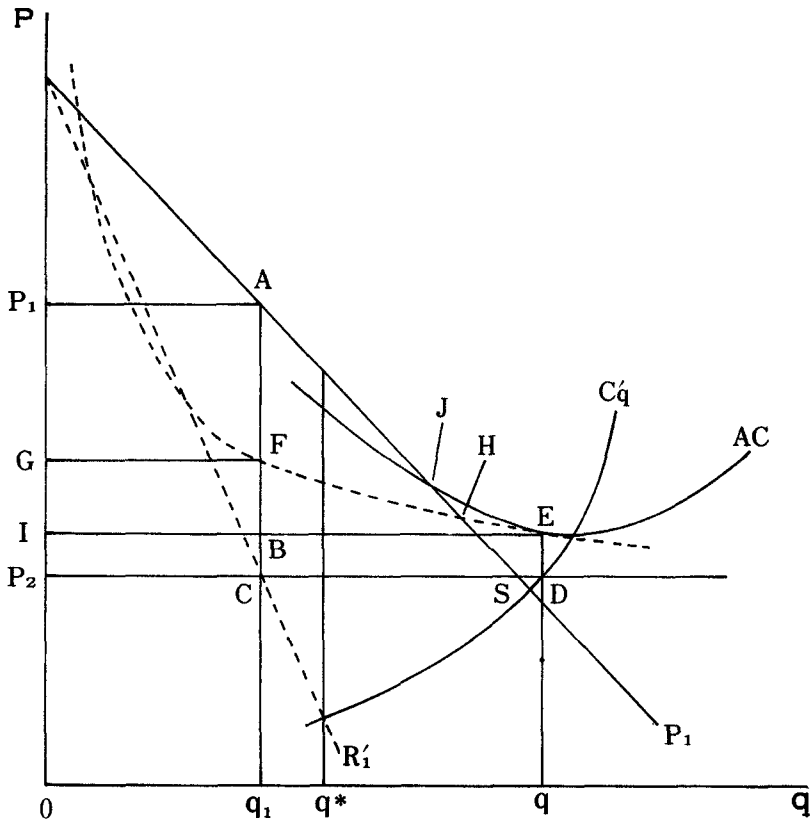


図 4

然として輸出競争可能なコストを実現するには不十分な市場規模・生産規模でしかない場合である。すなわち，輸入代替の段階で，依然として十分に輸出可能な産業として成長していないケースであろう。従って，このような状況にあっても価格差別によって輸出販売が可能となることを〔A-2〕のケースは示唆するものである。⁽¹⁴⁾

(14) 経済統合の場合，域内において独占的供給者であれば域外と域内間に価格差別が可能である。

社会的厚生に関しても〔A-1〕と同様の議論が可能であるが、次の2点が重要である。

①企業に利潤極大化を許す場合、消費者にとっては企業に国内販売に専念させる場合（ q^* ）の方が、企業に輸出販売にも従事させる場合より有利である。必ず $q^* > q_1$ であり、消費可能量は大きい。これに対し、〔A-1〕のケースでは、企業に輸出販売にも従事させなければ企業は生産を開始せず、消費者にとってはまっなく不利であった。もちろん、ここでは消費可能量に関し輸入は考慮されていない。

②国内市場での企業の price charge に独占利潤がゼロとなる点まで介入する場合、国内販売に専念しているケース（J点まで）と輸出販売にも従事しているケース（H点まで）とでは、どちらが消費者にとって有利であるかは平均費用曲線と双曲線の位置関係で決まる。図4においてはAC曲線が双曲線より上方にあるのでH点の方が消費者にとって有利である。

〔B〕 $p_2 \geq \min AC$ のケース

輸出価格が平均費用曲線の最低点より上方に位置する場合、限界費用曲線が平均費用曲線を上回ることから、常に輸出自体非負の利潤を得ている。国内販売についても差別価格 $p_1 > p_2$ より当然正の利潤を得ている。従って、この場合の総利潤は常に正である。⁽¹⁵⁾ 図5におけるように双曲線は p_1 曲線と必ず交わり、総利潤は輸出販売による利潤 $CDED = IBFG$ と国内販売による利潤 P_1AFG の合計 P_1AFG として表わされる。⁽¹⁶⁾

(15) (4)式は $p_2 \geq C(q)/q$, $p_1 > p_2$ の時常に成立する。

(16) 小論ではⅢで仮定として p_1 曲線と p_2 曲線が交点をもつ場合に限定されているが（仮定④, P.59）、輸出自体がプラスの利潤をもつ〔B〕の場合、政府の介入が仮定されるなら必ずしもこの仮定を必要としない。図5において、 p_1 曲線が p_2 曲線と交点をもたず、 p_2 曲線より下方に位置し、例えば、BFの間を通る場合（図示されていない）、 q_1 の国内販売（マイナス利潤）がなされても（政府が介入しなければ企業は輸出のみに従事するであろう）、依然としてネットの利潤は正である。国内販売による負の利潤を輸出による正の利潤によって補うケースであり、いわゆる逆ダンピングのケースになる。

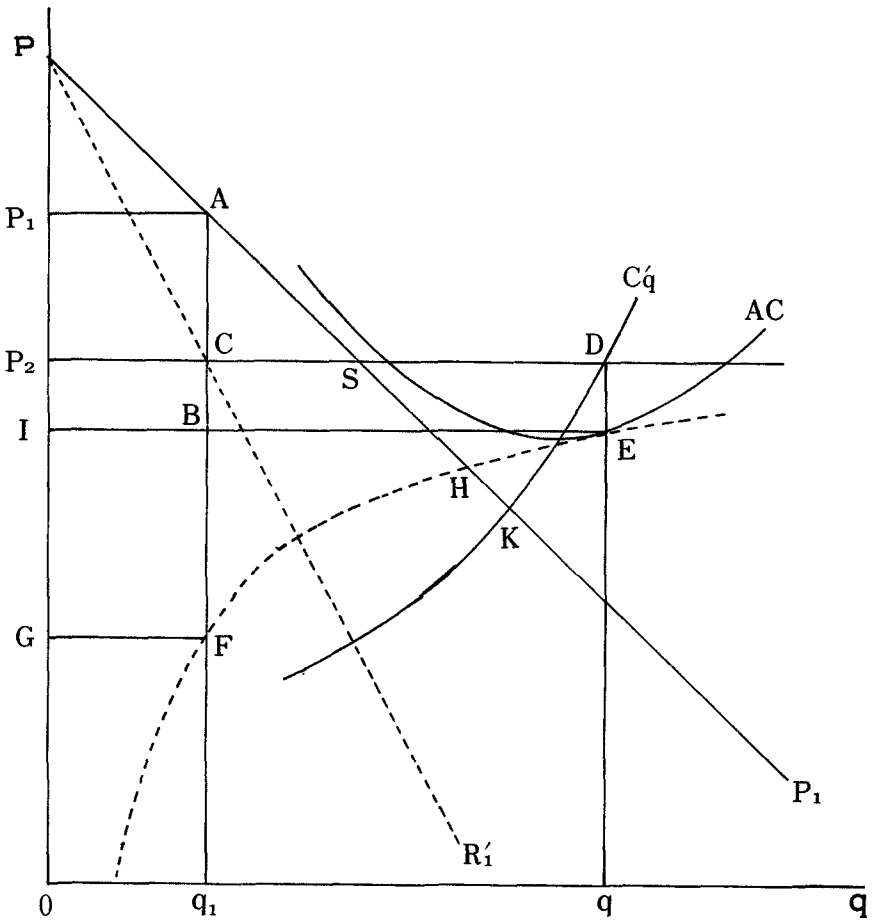


図 5

ところで、「B」のケースも「A」と同様に、国内市場のみを対象としたときプラスの利潤を生むか、マイナスの利潤を生むかによってケース分けする。開発途上国へのインプリケーションを探るとすれば興味あるのは後者のケースである（前者は通常のダンピングの分析で暗黙裡に仮定されるケースに他ならない）。図5ではAC曲線は常に c_1 曲線より上方に位置しており、国内

市場のみを対象としたときにはマイナスの利潤でしかあり得ない。従って、国内販売は輸出なくしては不可能であり，〔A-2〕のケースが国内販売なくして輸出が不可能であったこととちょうど逆の関係にある。このケースは，外国市場において価格競争が可能なケースであり，いわゆる当初より輸出志向的工業化をめざし，これに成功した諸国の一部の産業にあてはまるであろう。しかし，これらの諸国においても国内市場が依然として非常に狭隘であるならば，ここで想定するような費用条件をもつ産業に関しては，輸出なくして産業そのものの存在は困難であろう。

さて，輸出自体が利潤を生むケースは価格差別なくして輸出可能であり，政府は価格差別を可能とする関税等を撤廃すべきである。関税を撤廃すれば国内販売価格も P_2 となり，社会的限界評価と社会的限界費用がS点で一致し社会的最適が実現される。また，〔A〕のケースでみたように，非負の利潤曲線と c_1 曲線の交点Hの水準まで国内販売価格を低下させれば更に消費者余剰は増大するが，この場合，輸出販売による生産者余剰SDKの減少が上回り，社会的にみて最適ではない。このことは，〔A〕とは逆にたとえ生産者に補助金を与えてH点に対応する国内販売を可能としても，その補助金は消費者余剰の増分を上回ること示している。

以上，独占企業の価格差別下で輸出がなされる3つのケースを検討してきたが，このうち〔A〕はいわゆるダンピングにより輸出が可能となるケースであった。また〔B〕は必ずしもダンピングを必要としないが，産業が存在するためには輸出が前提条件となるケースであった（注(16)の場合は逆ダンピングが必要である）。開発途上国にとって工業製品輸出とこれによる工業化が最大の急務であるとするならば，これらのケースはその実現に対して一つの示唆を与えるものである。また，現実においても，既に工業製品輸出をおこなっている開発途上国にあっては，独占的企業に関税や補助金等によって価格差別を許し，これによってはじめて輸出が可能となっているケースが存在するのではな

だろうか。しかしながら、このようなダンピング的輸出は国内の消費者（需要者）にとってその厚生を増大させる余地が存在することと、世界貿易を攪乱させる要因であり、あくまでも second best であることを忘れてはならない。

V 輸出拡大要因の比較静学

以上では価格差別による独占均衡を分析し、この時輸出がどのように可能となるかを分析してきた。次に、ブラジルにおいて確認された輸出拡大の諸要因が、独占による価格差別を仮定した場合、いかなる効果を持っているかを分析してみよう。

ブラジルは1964年以後、急激な工業製品輸出の拡大を実現しているが、この時期の工業製品輸出拡大要因として以下の5つが一般的に認められている。⁽¹⁷⁾

- (1) 工業生産の拡大
- (2) 為替レートの小刻み切下げ
- (3) 輸出向生産への税制上の優遇措置
- (4) 不況効果（輸出ドライブ）
- (5) LAFTA効果

さて、われわれのモデルではこれらの諸要因は以下のような単純化で扱えるであろう。

(1') 全般的な工業生産の拡大は当該産業（ここでは独占企業）に対して外部経済効果をもたらし、また産業自体の拡大は技術的経験の蓄積や学習効果をもたらし、これらのことは費用関数を下方へシフトさせるであろう。

(2') 輸出価格が外生的に与えられるとすると、為替レートの切下げは国内通貨表示の輸出手取の増加に他ならない。

(3') 税制上の優遇は輸出補助金と同様の効果をもち、輸出販売額の一定割

(17) 理論的研究として Tyler [9]、西向 [11]が、また実証的研究として西島[12]、[13]が挙げられる。

合の利潤の増加として扱いうる。

（4'） 不況効果は国内需要停滞による輸出ドライブ効果であり，国内需要曲線の下方向へのシフトとして捉えうる。

（5'） LAFTA 効果には関税譲許による直接的効果と輸出市場としての重要性を認識させたという間接的効果が存在するが，ここでは当該産業製品が関税譲許品目に含まれるのであれば価格差別化は不可能であるので考慮外におかなくてはならないが，⁽¹⁸⁾その他の品目であるならば，間接的効果があてはまるであろう。従ってLAFTA 効果は外国需要曲線のシフトとして捉えることにする。

さて，シフト変数を考慮すると利潤方程式は以下の如くである。

$$\Pi = p_1(q_1, \alpha) \cdot q_1 + p_2\pi \cdot q_2 - C(q, \beta) + \gamma p_2\pi \cdot q_2 \quad \dots\dots\dots(5)$$

ただし

α ：国内需要曲線のシフト・パラメーター

$(\partial p_1/\partial \alpha > 0, \partial^2 p_1/\partial q \partial \alpha > 0 \text{ と仮定})$

β ：費用関数のシフト・パラメーター

$(\partial C/\partial \beta = C'_\beta < 0, \partial^2 C/\partial q \partial \beta = C''_{q\beta} < 0 \text{ と仮定})$

γ ：税制上の優遇パラメーター

$(0 < \gamma < 1)$

π ：為替レート（Cr/\$）

p_2 ：輸出価格（ドル表示）

利潤極大の一階の条件は

$$\frac{\partial \Pi}{\partial q_1} = R'_1 - C'_q = 0 \quad \dots\dots\dots(6)$$

$$\frac{\partial \Pi}{\partial q_2} = (1+\gamma)R'_2 - C'_q = (1+\gamma)p_2\pi - C'_q = 0 \quad \dots\dots\dots(7)$$

(18) もちろん全ての関税譲許が互恵的譲許ではないので，その場合はこの限りでない。また，ここでは注(14)で述べたような域内において独占的供給者となるケースは考慮していない。

であり、従って、

$$R'_1 = (1+\gamma) p_2 \pi = C'_q$$

が成立しなければならない。

利潤極大の二階の条件は、この場合のヘッセ行列式

$$\begin{vmatrix} R''_1 - C''_q & -C''_q \\ -C''_q & (1+\gamma)R''_2 - C''_q \end{vmatrix}$$

の主小行列式の符号が交互に負・正となるという条件であり、

$$R''_1 - C''_q < 0$$

$$C''_q > 0$$

が求まる。

さて、シフト変数の効果を求めよう。(6)、(7)を全微分すると、

$$R'_1 dq_1 + \left(-\frac{\partial^2 p_1}{\partial q_1 \partial \alpha} q_1 + \frac{\partial p_1}{\partial \alpha} \right) d\alpha = C''_q dq + C''_{q\beta} d\beta \quad \dots\dots\dots (8)$$

$$(1+\gamma) p_2 d\pi + (1+\gamma) \pi d p_2 + \pi p_2 d\gamma = C''_q dq + C''_{q\beta} d\beta \quad \dots\dots\dots (9)$$

さらに $q = q_1 + q_2$ より

$$dq = dq_1 + dq_2 \quad \dots\dots\dots (10)$$

である。

さて、(8)、(9)、(10)より

$$dq = \frac{1}{C''_q} \left[(1+\gamma) p_2 d\pi + (1+\gamma) \pi d p_2 + \pi p_2 d\gamma \right] - \frac{C''_{q\beta}}{C''_q} d\beta$$

$$dq_1 = \frac{1}{R'_1} \left[(1+\gamma) p_2 d\pi + (1+\gamma) \pi d p_2 + \pi p_2 d\gamma \right]$$

$$\begin{aligned}
 & -\frac{1}{R_1''} \left(\frac{\partial^2 p_1}{\partial q \partial \alpha} q_1 + \frac{\partial p_1}{\partial \alpha} \right) d\alpha \\
 dq_2 = & \frac{R_1'' - C_q''}{C_q'' R_1''} \left[(1+\gamma) p_2 d\pi + (1+\gamma) \pi d p_2 + \pi p_2 d\gamma \right] \\
 & -\frac{C_{q\beta}''}{C_q''} d\beta + \frac{1}{R_1''} \left(\frac{\partial^2 p_1}{\partial q \partial \alpha} q_1 + \frac{\partial p_1}{\partial \alpha} \right) d\alpha
 \end{aligned}$$

が求まる。符号は予想通りで以下の如くである。

	dq	dq_1	dq_2
$dp_2 > 0$	+	-	+
$d\pi > 0$	+	-	+
$d\alpha < 0$	0	-	+
$d\beta > 0$	+	0	+
$d\gamma > 0$	+	-	+

従って、輸出価格の上昇 ($p_2 \uparrow$)、為替レートの切下げ ($\pi \uparrow$)、国内需要のシフト ($\alpha \downarrow$)、費用関数のシフト ($\beta \uparrow$)、税制上の優遇の増大 ($\gamma \uparrow$) は全て予想通り輸出 q_1 を増大させることがわかる。ただ、 p_2 、 π 、 γ はいずれも総産出量（総販売量）の増加、輸出販売の増加をもたらすが、国内販売量の減少をもたらすことに注意しなければならない。⁽¹⁹⁾ また、 α は全体の産出量には何ら影響せず、国内販売量と輸出販売量の配分に影響し、 β は全体の産出量を増加させるがその増加は全て輸出の増加にむかうことがわかる。従って、これらの輸出拡大要因はそれぞれ異なる効果を有していることが明らかとなった。

(19) 特に為替切下げ政策、輸出優遇政策がもたらす消費者の厚生や物価への影響が考慮されなければならないことを示している。

結 び に か え て

小論では、従来の独占企業の価格差別（ダンピング）の議論に非負の利潤条件を導入し、輸出が可能となるいくつかのケースを分析した。分析道具は非常にシンプルであるにもかかわらず、開発途上国の視点からの解釈を試みることによって、その輸出可能性に対するインプリケーションが引き出された。狭隘な国内市場をかかえる開発途上国が工業化を達成するためには輸出市場が必要であり、ここで輸出を可能とするのが価格差別であった〔A-1〕。また、既に産業は存在しているが依然として生産性が低く輸出利潤が確保されない場合、輸出を可能とするが価格差別であった〔A-2〕。さらに、輸出自体利潤をもつ場合は価格差別は必要としないが、国内供給がなされるためには依然として輸出市場が必要であるケースが分析された〔B〕。また、以上の独占の輸出行動を仮定した場合、輸出を拡大させる諸要因について比較静学分析がなされ、実証研究によって明らかにされた諸要因の理論的解釈が可能となった。これらの分析は、少し飛躍した議論をすれば、いわゆる輸出志向的工業化論への一つの理論的基礎を与えるものであろう。

しかしながら、残された課題は多い。独占以外の不完全競争の場合の分析や、開発途上国の工業製品輸出を可能としているダンピング以外のメカニズムの解明など重要な課題である。さらに、小論の議論に限定しても、通常よくなされるように、費用関数による利潤極大化ではなく生産関数による場合の一般化が必要であろうし、長期的均衡ではなく、企業が負の利潤であっても操業可能な短期的均衡への修正は議論をより現実的なものとするであろう。

〔付記〕本稿の作成にあたり、西向嘉昭教授、池本清教授、井川一宏助教授より有益なコメントを頂きました。記して感謝致します。もちろん、ありうべき誤謬は筆者一人のものです。

参 考 文 献

- [1] J. Artus, "The Behavior of Export Prices for manufactures", *IMF Staff Papers*, Nov. 1974.
- [2] G. Basevi, "Domestic Demand and Ability to Exports", *J. P. E. March*/ April 1970.
- [3] R. Caves and R. Jones, *World Trade and Payments*, Little, Brown and Company, 1973.
- [4] W. M. Corden, *Trade Policy and Economic Welfare*, Clarendon Press, 1974.
- [5] W. M. Corden, "Monopoly, Tariffs and Subsidies", *Economica*, Feb. 1967.
- [6] R. Cooper, K. Hartley and C. Harvey: *Export Performance and the Pressure of Demand*, George Allen and Unwin Ltd. 1970.
- [7] J. Henderson and R. Quandt, *Microeconomic Theory: A Mathematical Approach*, McGraw Hill, 1971.
- [8] J. Hunter and J. Forley, *Economic Problems of Latin America*, Houghton Mifflin Company, 1975.
- [9] W. G. Tyler, "On the Microeconomics of Manufactured Export Promotion in Less Developed Countries", *Economia Internazionale*, Agosto-Nov. 1974.
- [10] W. G. Tyler, *Manufactured Export Expansion and Industrialization in Brazil*, Kieler Studien, No. 134, 1976.
- [11] 西向嘉昭, "ブラジルの経済成長と工業製品輸出", 国民経済雑誌, 昭和50年2月.
- [12] 西島章次, "ブラジルの工業製品輸出決定因について", ラテン・アメリカ論集, 1978年.
- [13] 西島章次, "比較優位構造と貿易政策—ブラジルの工業製品輸出について—", 世界経済評論, 1977年12月.

戦後オーストラリアの景気循環

下 村 和 雄

I 序

本稿の目的は、GNP 及びその構成要素をはじめとする幾つかの経済変数の時系列の観察・検討をととして、戦後オーストラリアの経済変動の態様を明らかにし、更にその変動の諸要因を考察することである。

検討の対象とする経済変動は景気循環である。⁽¹⁾Ⅱではオーストラリアにおける景気循環の識別と、循環の過程において観察される諸事実の記述を行なう。この観察結果を考慮しながら次節以降の論述を進める。Ⅲでは経済変動を引き起すアメカニズムのオーストラリアにおける存在可能性を検討する。ⅣとⅤでは変動を循環に転化する諸要因を検討する。本稿では天井要因に議論を集中する。Ⅳでは労働・輸出入が、Ⅴでは資本設備の隘路が考察される。

Ⅱ 循環変動

図1は不変価格(1958年)表示のGNP及び消費の対前年四半期比を示している。⁽¹⁾他の時期に比較して急速な下降が1952年の第3四半期にみられるが、これは1950年6月から翌年7月にかけての朝鮮戦争に起因する国際羊毛需要の急増に誘発された国内経済の急速な拡張の反動と⁽²⁾考えられる。

この時期以外ではこれに匹敵する極端な変動はなくほぼ同程度の循環が観察

(1) 循環を貫くオーストラリアの長期趨勢については、N. G. Butlin〔1〕W. A. Sinclair〔2〕等を参照せよ。

(2) 文献〔3〕P.68。

できる。GNP について図上で循環の谷と判断できる時点は 1952 年第 3, 1956 年第 4, 1961 年第 1, 1963 年第 2, 1966 年第 2 四半期であるが, そのうち 1963 年第 2 四半期を中心とする景気後退は落ち込みの程度及び停滞の期間共に比較的軽微である。

図 1 から, 1950 年代及び 1960 年代後半の約 18 年間にオーストラリアにおいては, 軽微な後退を無視すれば, 4, 5 年の周期で三度の景気循環が存在したことがわかる。

景気循環の存在はオーストラリアの研究者によっても他の指標を用いて確認されている。その一つは P. F. Barry, C. W. Guille [4] で, 景気循環の指標として現実産出量と生産能力の比率として定義される Capacity Utilization⁽³⁾を用いている。図 2 は彼らの論文から転載したこの指標の時系列である。

この指標算出の基礎となる生産能力は, 必ずしも現実に成立しているとは限らない仮定に基づいて測定されており, 従って彼らの方法は一種の簡便法⁽⁴⁾といえることができる。しかしこの方法による景気転換点の測定結果は次に述べるより一般的な方法に基づくものと一致する。

より一般的な方法とは指標として Diffusion Index を用いるもののことである。これは単一の経済変数の時系列のみを反映するのではなく, 一国の経済活

(3) Gross- Non-Farm Product が測定値として用いられている。

(4) その仮定とは, 現実産出量の主要な山が生産能力に一致する, ということである。この主要な山は次の様にして求められている。右図は時点 1～6 における観測値を表わしている。初期点 A と, それ以降の一点を共有する直線のうち最も傾きの大きいものを選択する。図では A-B がこれに相当する。次に B 点をもとにして同じ手続きをそれ以降の点に対して繰返す。その結果 O A B C D という折れ線を, 所与の現実産出量時系列に対して一意的に求めることができる。各時点における生産能力をこの線のたて座標で測定する。

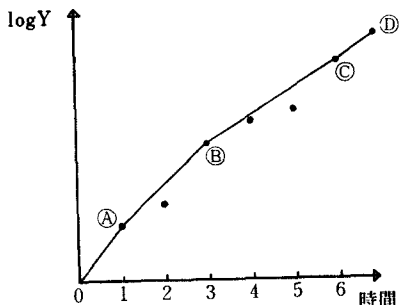


図1 GNP、消費の対前年四半期比*

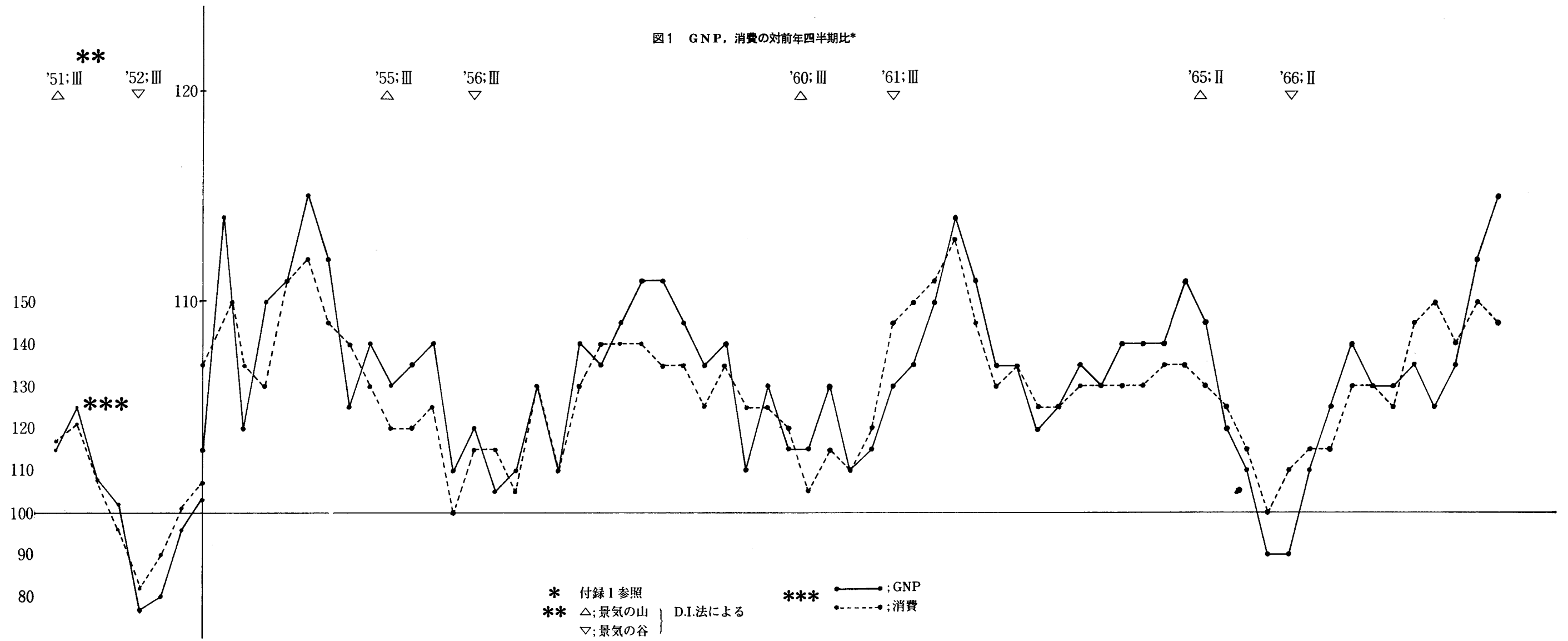
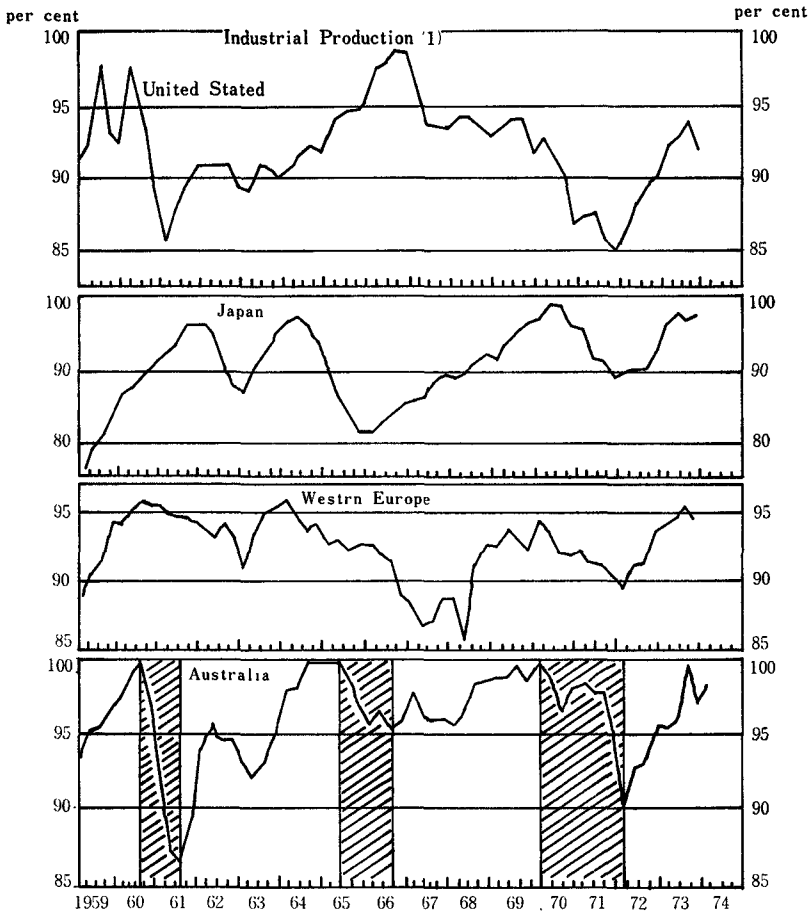


図2 アメリカ、日本、西ヨーロッパ及びオーストラリアの循環変動*



(1) Wharton School series for the U.S.,
Japan and Western Europe and estimated based on A.N.Z.
Index of factory production for Australia.

 = Downturns in Australian
Business Cycles.

*文献〔4〕 p. 142, Graph 2.

動の様々な側面を代表する諸経済変数を総合的に考慮するところにその特色が存在する。M. G. Bush と A. M. Cohen は135の経済変数を用い、この指標によって景気転換点の基準日付けをおこなった。⁽⁵⁾その結果を Barry 等の指標⁽⁶⁾による基準日付けと共に表1にまとめた。この表から少なくとも両者の観測の重複する期間では転換点がほぼ一致していることがわかる。

対前年四半期比と、上記二つの指標とを比較すると、谷については両者はほ

表1 景 気 転 換 点

指 標	谷	山	拡張〔月〕	収縮〔月〕	全 循 環
Diffusion Index*		1951, 8月		13	
	1952, 9月	1955, 7月	34	12	46
	1956, 7月	1960, 9月	44	10	54
	1956, 7月	1965, 4月	45	12	57
	1966, 4月				
Capacity Utilization		1960, Ⅱ			
	1961, Ⅲ	1965, Ⅱ			
	1966, Ⅱ	1970, Ⅰ			
	1973, Ⅱ				

*文献〔5〕

表2 わが国の景気転換点*

谷	山	拡張〔月〕	収縮〔月〕	全 循 環
	1951, 6月		4	
1951, 10月	1954, 1月	27	10	37
1954, 11月	1957, 6月	31	12	43
1958, 6月	1961, 12月	42	10	52
1962, 10月	1964, 10月	24	12	36
1965, 10月				

*森田優三「経済統計読本」, (東洋経済新報社) P.62, 表1.11。

(5) 文献〔5〕に彼らの基準日付けの結果が転載されている。本稿はこれに拠った。

(6) 比較のために表2にわが国の、やはりD I法による景気転換点を示す。

ば一致するが、図1によるかぎり山については対前年四半期比が先行している。これは次のように解釈できる。対前年四半期比とは、

$$y_t \equiv \frac{Y_t}{Y_{t-4}}$$

と定義されたものである。但し Y_t は第 t 四半期の GNP である。 g_t を第 t 期から第 $t+1$ 期にかけての Y_t の成長率とすれば、

$$Y_t = (1+g_{t-1})(1+g_{t-2})(1+g_{t-3})(1+g_{t-4})Y_{t-4}$$

したがって、

$$y_t = (1+g_{t-1})(1+g_{t-2})(1+g_{t-3})(1+g_{t-4})$$

である。対前年四半期比とは、その四乗根が最近の四半期成長率プラス1の幾何平均となるようなものである。したがって成長率自体が上昇していく過程では y_t は上昇し、成長率が下落していくときは、たとえ成長率自体が正值であって Y_t が上昇していくとしても y_t は下落する。他方、景気循環は趨勢を巡る変動として図3のように単純化して描くことができよう。図から明らかなように y_t が最大値に到達するのは変曲点④の近傍であり、以後 y_t は Y_t の頂上⑤に近づくにつれ減少することになる。 y_t の山は循環の山に先行する。

形式的に言えば同じ議論が谷に対しても適用できようが、表1から明らかなように下降過程は上昇過程に比して $\frac{1}{3}$ から $\frac{1}{4}$ の短期間であり、 y_t の谷に対して

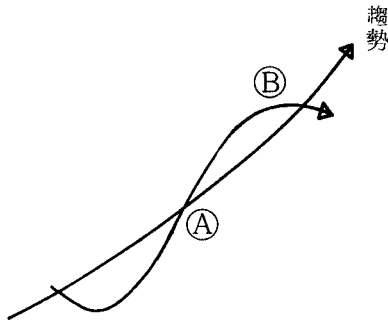


図3

循環の谷が殆ど遅れなしに継起するため見かけ上区別することはできない。

以上、景気転換点の決定について三つの指標が互いに矛盾しない結果をもたらすことを示した。本稿では以下において、転換点は Diffusion Index によるものを、循環現象の観察対象としては GNP およびその構成要素の対前年四半期比を主として用いることにする。

さて、GNP によって表わされた一国の経済活動の規模は総需要の水準によって規定される。総需要は消費、投資、輸出入から構成されるが、これらの循環変動を図1と図4に示す。

消費は GNP とほぼ同様に循環変動している。また対 GNP 比率は、趨勢としては減少しながら、各循環において軽微ではあるが上昇過程で低下、下降過程で増大している。これは標準的な巨視的消費関数を想定することによって説明できる現象である。

投資、輸出入については次の三つの事実がかなり明確に観察できる。

第1．投資と輸入の循環変動が観察期間全体を通じてほぼ同方向に生じている。これは図4の観察からだけでも明白であるが、試みに両者、及び比較のために消費と輸入の循環変動間の同時相関係数を、識別された三つの循環のそれぞれについて計算すると表3のようになる。三つの循環のどれにおいても、輸入と投資の相関係数は1%水準で有意であり、消費と輸入の間のそれより高い。また消費と輸入の間の相関係数が循環を経るごとに小さくなりそして有意性を失っていくことも確認できる。

第2．投資と輸入の対前年四半期比は各循環の上昇過程の後半において増大しブーム頂上付近で100以下にまで減少している。特に、在庫変動を反映する“Increase in value of stocks”について景気下降過程及びその前後の動きを観察すると、本稿の観察期間に属する四つの景気の谷のどれにおいてもその前後より最高6四半期間、最低1四半期間、平均約3.8四半期間にわたって負値と⁽⁷⁾なっている。またこの直前において急速に増加していることも観察できる。

図4 投資、輸出及び輸入の対前年四半期比*

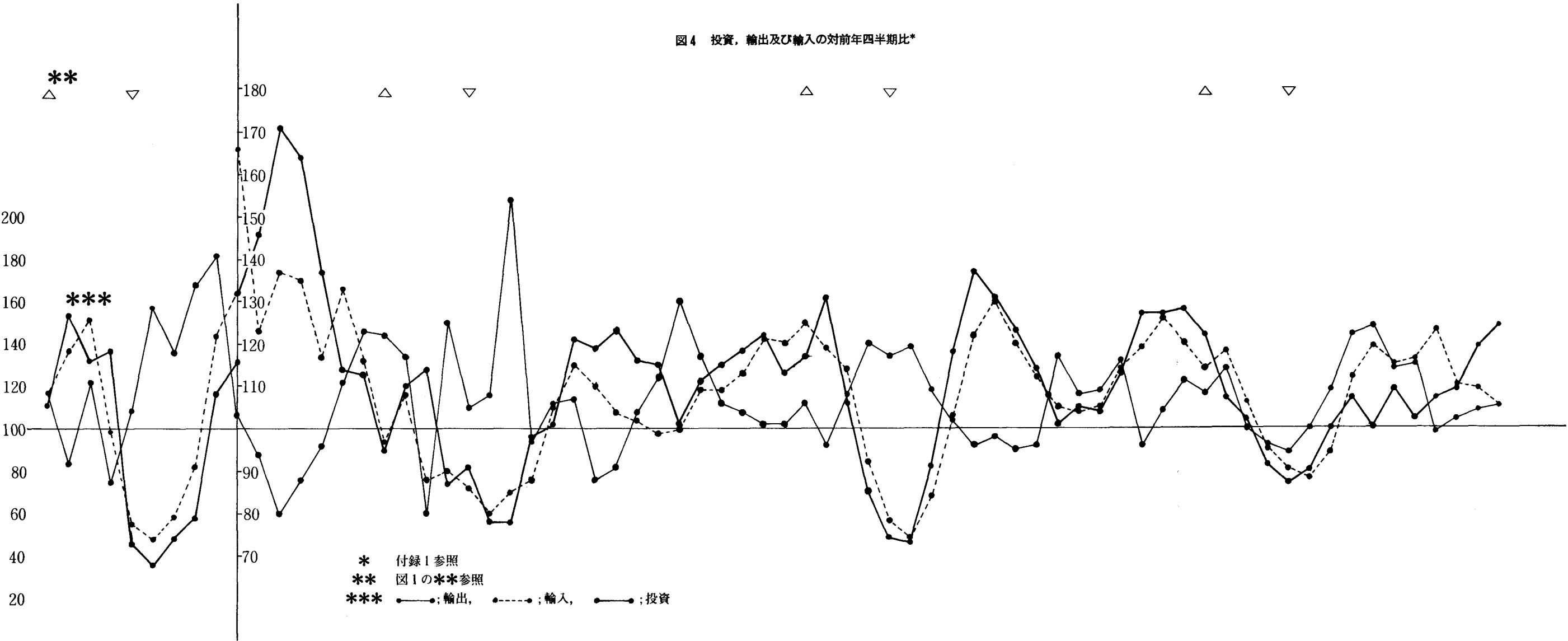


表 3 循環変動間の相関係数

	輸入－投資	輸入－消費
第 1 循環	0.86**	0.78**
第 2 循環	0.80**	0.50*
第 3 循環	0.93**	－0.27

** 1 %水準で有意

* 5 %水準で有意

第 3. 輸出もまた循環変動しており、しかも輸入・投資に対してこれらがそれ自身の循環の山に向かうときは輸入が谷に向かうというように、反対方向に変動している。但しこの状態は本稿の観察期間の最後半期、特に1966年第 2 四半期の景気転換点を過ぎるころには消滅し、むしろ同調的変動を行なっている。

輸出は他国の景気循環を反映する。他国の循環が自国の経済にどう影響するかは輸出の商品構成と関連する。これについては後節で詳論する。

以上、景気循環の識別を行ない、更に三つの観察事実を記述した。次節以降で、これらを念頭に置いて景気循環について考察する。

(7) “Increase in value of stocks” を1958年価格で実質化し、これが急落した時点をさかいにして前後 3 年間にわたりその年あたりの数値を求めると下表のようになる。

附表 1

(オーストラリアドル；1958年価格)

	A	B	C
1952, III	634	1166	－439
1956, II	366	398	－ 50
1961, I	299	666	－303
1966, I	467	625	174

*急落時点を t として、A ; $t - 8$ から $t - 5$ までの計B ; $t - 4$ から $t - 1$ までの計C ; t から $t + 3$ までの計

Ⅲ 内生的変動の可能性

オーストラリアの景気循環を次の二つの問題に分けて考察する。第一は変動を引き起す要因は何かという問題であり、第二は変動を循環に転化する要因は何かという問題である。本節では前者を、ⅣとⅤでは後者を検討する。

前節において投資の循環変動部分が各景気循環の上昇過程後半に上昇しブーム頂上付近で100以下に減少しているという観察事実を述べた。一国の経済の活動水準を決めるのは投資の大きさである。封鎖経済を前提にすれば所得は投資の $\frac{1}{\text{〔貯蓄性向〕}}$ 倍の水準になる。投資量が期間ごとに変化していけば、それに附随して、おそらくは若干の遅れを伴いながら所得水準も変動していく。

⁽⁸⁾
標準的な景気循環理論においては、このような乗数過程と、投資の少なくとも一部分が所得の変動に誘発されるというメカニズム—加速度原理—の相互作用によって経済の基本的な変動が生ずるという説明がなされている。

この理論の含意は次のようである。もし所得の変動に対する投資の反応の程度が、貯蓄性向や輸入性向によって表わされる所得漏出の程度に比して大であるならば、経済体系は不安定となり体系外から攪乱を受け続けることがなくとも一時的な衝撃によって「動的均衡」⁽⁹⁾から上方或いは下方に乖離していく。この場合変動の主要因は誘発投資ということになる。それに対して、もし所得変動に対する誘発投資の反応の程度が上記の所得漏出要因の効果より小さければ、上方或いは下方への乖離は起らず経済は時間の経過と共に次第に「動的均衡」に収束する。この場合持続的に変動が生ずるためには不断に体系外からの衝撃が加わっていないといけない。この場合変動の主要因は例えば輸出のような外的条件の変動ということになる。

（8）たとえば文献〔6〕、文献〔8〕。

（9）文献〔6〕邦訳P.36。

さて、このような景気理論を前提とするとき、オーストラリア経済において内生的な経済変動の契機が存在するといえるであろうか。換言すれば、オーストラリア経済において「不規則衝撃の理論」が前提にしているような外的条件の変動によることなく、誘発投資自体が「動的均衡」からの経済体系の乖離を可能にする要件が満たされているであろうか。

この問題に精確に答えるためには組織的な統計的検討が必要であろうが、本稿では以下において J. R. Hicks が〔6〕において「基本的なモデル」と呼んだものが現実のオーストラリア経済に妥当性を有すると前提した上で、Hicks⁽¹⁰⁾が示した方法⁽¹¹⁾に基づいてこの問題を検討する。

「基本的なモデル」における投資関数は、

$$I_t = v(Y_{t-1} - Y_{t-2}) + IA_t$$

但し I_t は総投資、 Y_t は所得、 IA_t は独立投資、 v は加速度因子である。この式の両辺を Y_t で割って整理すると、

$$\frac{I_t}{Y_t} = \frac{g_t}{(1+g_t)(1+g_{t-1})} \cdot v + \frac{IA_t}{Y_t}$$

g_t は第 $t-1$ 期から第 t 期にかけての所得成長率である。さて、「基本的なモデル」において「動的均衡」からの乖離を可能にする条件は、

$$v > 1$$

であるから、⁽¹²⁾

$$\frac{I_t}{Y_t} > \frac{g_t}{(1+g_t)(1+g_{t-1})} + \frac{IA_t}{Y_t}$$

であるならばこの条件が満たされることになる。 $\frac{IA_t}{Y_t}$ の直接的測定は困難であるから、

(10) 文献〔6〕の第6章にこのモデルのワーキングの詳細が論じられている。

(11) 文献〔6〕第7章第6節参照。

(12) 文献〔6〕第6章の数学附録参照。

$$\frac{I_t}{Y_t} - \frac{g_t}{(1+g_t)(1+g_{t-1})}$$

が独立投資の存在に十分な余地を与えるか否かを調べることによって、間接的に上記不等式の成立の現実妥当性を判定する。三つの循環のそれぞれについて $i_t = \frac{I_t}{Y_t}$ と $\frac{g_t}{(1+g_t)(1+g_{t-1})}$ の平均値を求めると表4のようになる。この表から、平均的にみて総投資の9割以上が独立投資であって所得変動に依存しないとしても上記不等式が成立可能であることがわかる。

表4 独立投資と誘発投資

	期間（四半期）	①	②	③
第1循環	16 〔15〕*	0.255 〔0.260〕*	0.233 〔0.245〕*	0.91 〔0.94〕*
第2循環	20	0.256	0.244	0.95
第3循環	19	0.274	0.256	0.93

①； $\bar{i}$

②； $\bar{i} - \frac{\bar{g}}{(1+\bar{g})(1+\bar{g}-1)}$

③； $\frac{\bar{B}}{\bar{A}}$

* この循環の最初の期間の成長率が他に比して非常に高かった。そこで最初の期間を無視して $n=15$ で計算した。その結果が〔 〕に示されている。

表4の結果は誘発投資が変動の主要因であるという見解を裏づけるものであろうか。総投資は設備・住宅・在庫投資等からなるが、それぞれの総投資に対する比率については概数として求めることができる。表5は1950—1960の限界資本係数〔年単位〕の国際比較であるが、この表からオーストラリアにおいて〔総投資〕÷〔所得増分〕が6.6，〔在庫投資〕÷〔所得増分〕が0.63であることを利用して，〔在庫投資〕÷〔総投資〕を求めると，

$$\frac{0.63}{6.6} \approx 0.095$$

となる。従ってひとつの極端なケースとして、在庫投資が全て誘発投資である一方、それ以外の投資が全て独立投資であるとすれば、

$$1 - 0.095 = 0.905$$

であるから、表4の数値からみて $v > 1$ となる余地は優に存在する。⁽¹³⁾

表5 限界資本係数の国際比較*

〔1950～1960〕

	限界資本係数〔 $\Delta K/\Delta Y$ 〕			
	(1) 総投資	(2) 設備	(3) 在庫	(2) + (3)
日本	3.1	1.1	0.65	2.35
西ドイツ	3.1	1.7	0.35	2.05
イタリア	3.5	2.1	0.15	2.25
オーストラリア	3.9	2.9	0.32	3.22
フランス	4.4	2.7	0.39	3.09
カナダ	5.0	3.6	0.45	4.05
アメリカ合衆国	5.4	3.1	0.54	3.64
フィンランド	5.5	3.2	—	—
イギリス	5.6	3.7	0.36	4.06
オランダ	5.7	3.4	0.53	3.93
ベルギー	5.8	3.7	0.22	3.92
デンマーク	6.3	4.5	0.57	5.07
スウェーデン	6.6	3.8	0.32	4.12
オーストラリア	6.6	4.0	0.63	4.63
ニュージーランド	7.5	4.0	0.66	4.66
ノルウェー	9.9	7.1	0.28	7.38
平均	5.5	3.5	0.43	3.89

*小宮隆太郎「現代日本経済研究」（東大出版会）P.11。

また、もし所得の変動に対する誘発投資の反応の度合を示す v が大きい値をとることが、すなわち変動の主要因が誘発投資であることが資本主義諸国に一般に成立する経験的事実であるとし、しかも独立投資の総投資に占める比率が各国間で大きく違わないとするならば、オーストラリアで v が大きい値をとるという見解は国際比較によっても支持される。表5から明らかなように、オーストラリアは総投資の所得増分に対する比率も〔設備投資〕＋〔在庫投資〕の所得増分に対する比率も共に日米及び欧州諸国に比して高い。従って仮にオーストラリアで $v > 1$ でないならば、他の国々も全て $v < 1$ となっていないなくてはならない。これは上記の前提と両立しがたい。

以上の議論は「基本的なモデル」のような素朴な乗数－加速度メカニズムがオーストラリア経済に内在しているということを前提にしている。この前提自体の現実妥当性が吟味されなければならないことは言うまでもない。その意味で上記の結果はあくまで暫定的なものであるが、これ自体としてはオーストラリア経済における変動の主要因が誘発投資であるという見解の現実妥当性を示唆しているように思われる。

(13) 在庫変動を反映している “Increase in value of stocks” は独立的な趨勢的增加部分を有しているであろうか？ 三つの循環についてそれぞれ “Increase in value of stocks” の平均と分散を計算すると下表のようになった。

もし “Increase in value of stocks” の中に景気循環を貫く趨勢的な増加傾向があるとすれば、おそらくその平均値は循環を経るごとに有意に変化するであろう。上表の①と②、及び②と③について平均値の差が有意に存在するかどうかを調べると、5%水準で平均値に差がないという仮説を棄却できなかった。〔検定の方法は小針

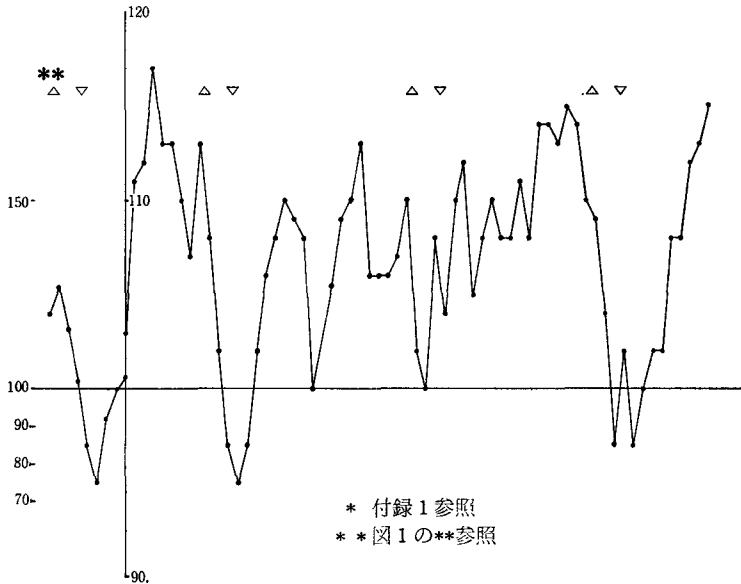
暁宏「確率・統計入門」P.179～P.181に従った。〕

他方、総投資から “Increase in value of stocks” を差し引いた部分については、恒常的な成長はみられず、景気循環と平行的な循環現象が観察できる〔図5参照〕。このことは “Increase in value of stocks” 以外の投資部分にも誘発投資が存在していることを示唆しているように思われる。

附表 2

	平均	分散
第1循環①	18	9,044
第2循環②	53	5,510
第3循環③	66	7,972

図5 「総投資マイナス在庫変動」の対前年四半期比*



IV 景気の反転 ——労働・輸出入——

本節では第二の問題を，特にブームを停止させる要因を中心に考察する。

上方への発散的運動を停止させ景気の反転を引き起す要因として第一に考えられるのはブームの進行に伴う労働の稀少性の増大である。すなわち，商品市場での急速な需要拡大によって産出量が増大していくとき，この拡大率が労働供給の増加率より大であれば，やがて労働不足状態が発生し⁽¹⁴⁾産出量の増加率が労働供給の増加率以下に低下する。その結果，誘発投資も低下してブームが停止する。

(14) 労働生産性がブームの過程で急速に変化しないものとして。

表6 雇用及び失業者数**

財政年度 *	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1947	2,303	90.4	18.2	4.9	0.79
1948	2,400	108.4	14.3	7.6	0.60
1949	2,486	99.0	13.9	7.1	0.56
1950	2,608	117.0	10.4	11.3	0.40
1951	2,657	91.3	19.6	4.7	0.74
1952	2,581	22.4	60.8	0.4	2.36
1953	2,655	38.4	33.5	1.1	1.26
1954	2,757	59.6	19.2	3.1	0.70
1955	2,848	51.9	23.4	2.2	0.82
1956	2,891	25.2	42.5	0.6	1.47
1957	2,925	21.2	60.0	0.4	2.05
1958	2,978	22.1	66.5	0.3	2.23
1959	3,071	32.8	55.4	0.6	1.80
1960	3,166	33.8	65.1	0.5	2.06
1961	3,165	19.6	106.4	0.2	3.36
1962	3,268	25.7	87.2	0.3	2.67
1963	3,396	36.2	63.4	0.6	1.87
1964	3,540	52.5	44.1	1.2	1.25
1965	3,659	48.5	53.1	0.9	1.45
1966	3,742	41.7	64.6	0.6	1.73
1967	3,844	36.0	68.2	0.5	1.77

(1) Wage and salary earners in civilian employment. ('000)

(2) Registered unfilled vacancies. ('000)

(3) Registered unemployed applicants. ('000)

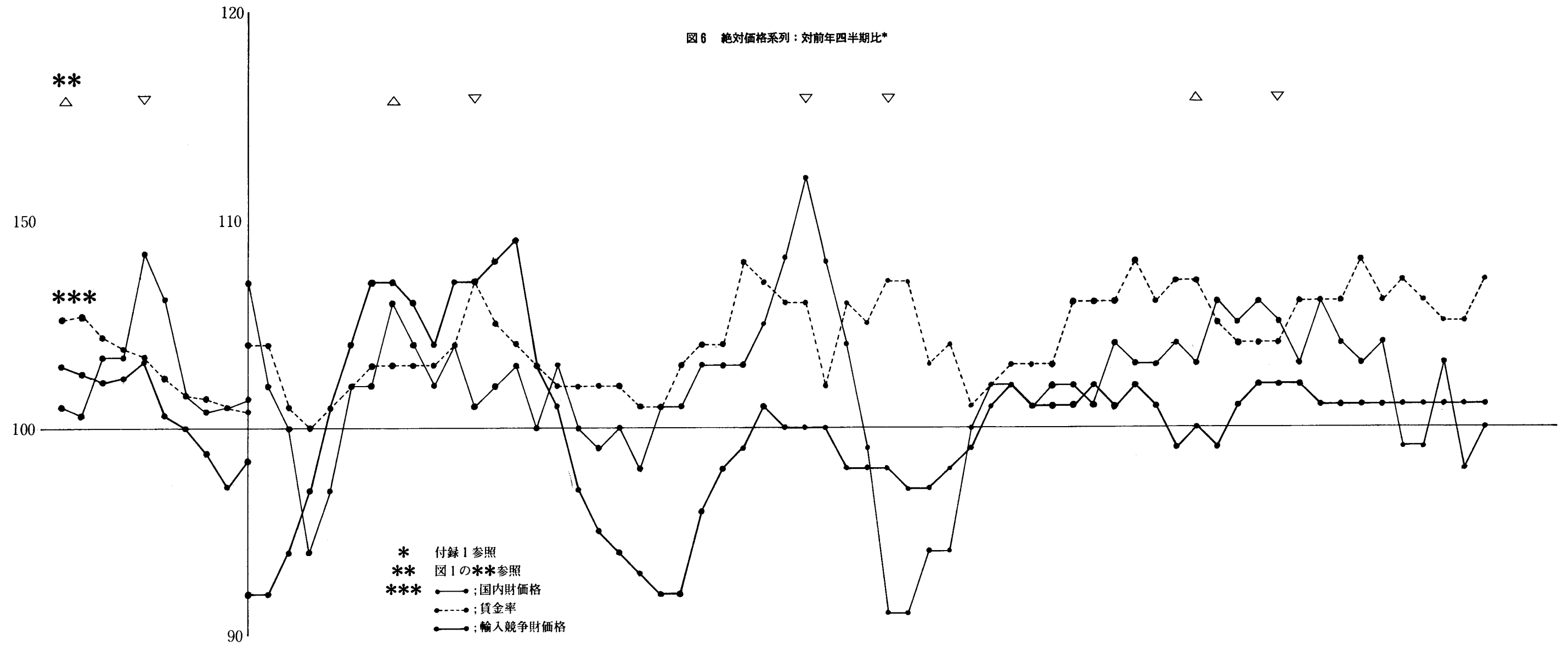
(4) (2) ÷ (3)

* 7月1日～翌年6月30日

(5) (3) ÷ (1) × 100

**文献〔3〕P.50。

图6 绝对价格系列：对前年四半期比*



オーストラリアにおいては、この種の天井が存在したであろうか。表6に都市における雇用者数及び労働市場の需給状況を反映する諸指標を、図6に貨幣賃金率の対前年四半期比の時系列を示した。

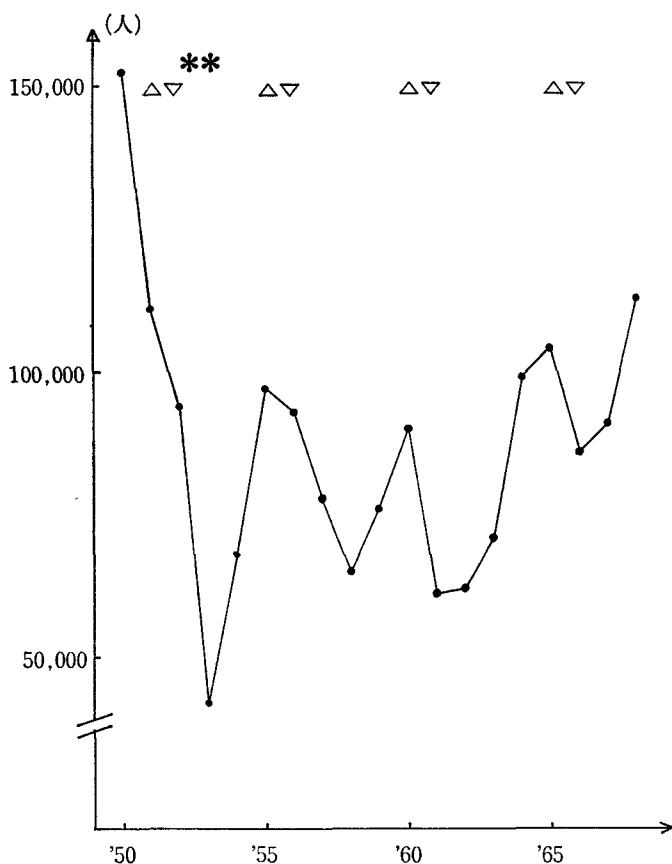
表6から、雇用者数に対する失業者数の比率が非常に低いこと、しかし傾向的には僅かずつであるが増大していること、及び各循環の上昇過程で低下し下降過程で上昇していることが観察できる。貨幣賃金上昇率もブーム後半から下降過程にかけて最大となり以降低下するというパターンをとっている。貨幣賃金上昇率の変動が景気循環に遅れているのは労働市場の需給ギャップに対する賃金調整の遅れが存在するためと理解できよう。しかし、国内財価格と比較すればその変動の程度は小さい。特に第3循環以降では一層循環的変動の程度が小さくなり年率6%前後の成長率では恒常的に上昇している。賃金変動のこのような小規模性はオーストラリアに特有の賃金決定機構の影響であると考えられる。⁽¹⁵⁾

以上の観察は完全雇用天井の存在を示唆しているようである。しかし他方においてオーストラリアでは移民という、この天井を上へ押し上げる特有の要因もまた機能しているようである。図7は移民純流入の年ごとの時系列である。この図から、移民の純流入が明確に循環的であること、しかも景気循環と平行的であることが観察できる。すなわち、各景気循環について例外なくその上昇過程で増加し下降過程から停滞期にかけて減少している。図の観察によるかぎり、景気の上昇が移民の流入を促進させ逆は逆であったことは明白である。

しかも移民流入はオーストラリアにおける人口増加の重要な一要因である。文献〔7〕によれば1947年6月30日から1974年6月30日までの27年間における人口増加率は年平均2.1%であったが、そのうち移民による増加率は0.85%で

(15) 連邦の労働仲裁機関であるオーストラリア調停仲裁委員会〔the Conciliation and Arbitration Commission〕がオーストラリアの被雇用者8人のうち7人までに対する最低賃金率を決定している。労使交渉によって決定される賃金はこれを下回ることができない。文献〔7〕P.126～P.129参照。

図7 移民純流入*



* Yearbook of the Commonwealth of Australia

** △; 景気の山
▽; 景気の谷

⁽¹⁶⁾ あった。このことは年あたり人口増加のうち約4割が移民の流入によるものであったことを意味する。移民が完全雇用天井をどの循環においても完全に無効

(16) 文献〔7〕P.130～P.131参照。

にするほど強力な影響力を労働市場に対して有しているということがないとしても、完全に無視しきすることはできないと思われる。移民流入がオーストラリア経済にどのような影響を与えてきたかは検討に値する重要な一課題である。

完全雇用の天井は開放経済であると否とを問わず存在しうるものである。次にオーストラリアが開放経済であることから生じてくる天井要因について考察する。

まず輸出について。もし輸出が景気の上昇局面で低下するならば、これはブームに対する抑圧要因となることは明らかである。Ⅱで、少なくとも観察期間中に存在した三つの景気循環において輸出の循環変動が投資及び輸入のそれと相反的であるという観察を述べたが、これは景気上昇過程後半すなわち投資や輸入の循環変動が山をむかえる時期に輸出が谷にさしかかることを意味する。少なくとも定性的にはオーストラリアにおいてこれが景気拡大に対する抑止要因となったことは明白である。

輸出は他国の景気循環を反映する。Barry と Guille〔4〕はオーストラリアの景気循環（Australian Cycle）と、輸出を通じてオーストラリアと密接な経済的関係のある国々の景気循環（⁽¹⁷⁾External Cycle）を比較して、1960年代においては External Cycle が2から3四半期間先行していたが、1970年代にはいると両循環は共時化（synchronize）するようになったと述べている。⁽¹⁸⁾ 彼らは両循環の同時及び異時相関係数を計算してその統計的有意性を調べることから彼らの結論を導出した。彼らの計算結果を表7に転載する。

両循環の時間的ギャップがもたらす景気抑止力の強弱を決めるひとつの指標は輸出品目の構成である。一般に消費と投資を比較すれば投資の方がより大き

(17) External Cycle の指標 External Capacity Utilization は次の様に定義されている。

$$ECU = \frac{\sum CUiWi}{\sum Wi}$$

ただし、 CUi ；第 i 国の Capacity Utilization. Wi ；オーストラリアにおける第 i 国の貿易シェア。文献〔4〕P.164参照。

(18) 文献〔4〕P.154。

表7 オーストラリアの景気循環と外国の景気循環：単純相関係数*

ラ グ 〔四半期〕	全 期 間 1958:1 ～1973:4	第 1 期 間 1958:1 ～1965:4	第 2 期 間 1966:1 ～1973:4	国 内 景 気 循 環		
				1960:4 ～1965:2	1965:3 ～1970:1	1970:2 ～1973:3
0	-0.13	-0.21	-0.04	-0.32	-0.13	-0.03
1	0.27	0.13	0.47	0.09	0.13	0.58
2	***	0.34	0.28	0.49	0.52	0.21
3	***	0.36	0.20	0.54	0.24	0.21

* 文献〔4〕p. 145, Table 4.

** 5%水準で有意

*** 1%水準で有意

く変動することは周知の事実である。従って輸出品目の構成が消費財と資本財のどちらの方に偏向しているかによって、抑止力の強さが違ってくるであろう。

オーストラリアにおける輸出品目の構成を表8に示した。この表から、輸出において消費財及びその原材料が占める割合が、資本財及びその原材料のそれよりも大きいことがわかる。また傾向的には1960年代後半より前者の割合が低下していることが観察できる。

この表のもとになっている国連の統計は、⁽¹⁹⁾各項目が具体的にどのような財から構成されているかを明示していない。オーストラリアのOfficial Yearbookの⁽²⁰⁾データから消費財或いはその原材料とみなすことのできる注記のような商品分

(19) U. N., *Statistical Yearbook for Asia and the Far East*, 1968.

(20) I Foodstuffs of animal origin, etc.

II Foodstuffs of vegetables origin ; non alcoholic beverages, etc.

III Alcoholic liquors.

IV Tobacco, etc.

V Live animal and birds.

VI Animal substance.

VII Vegetables substance.

VIII Apparel, Textiles, etc.

図8 相 対 価 格 系 列*

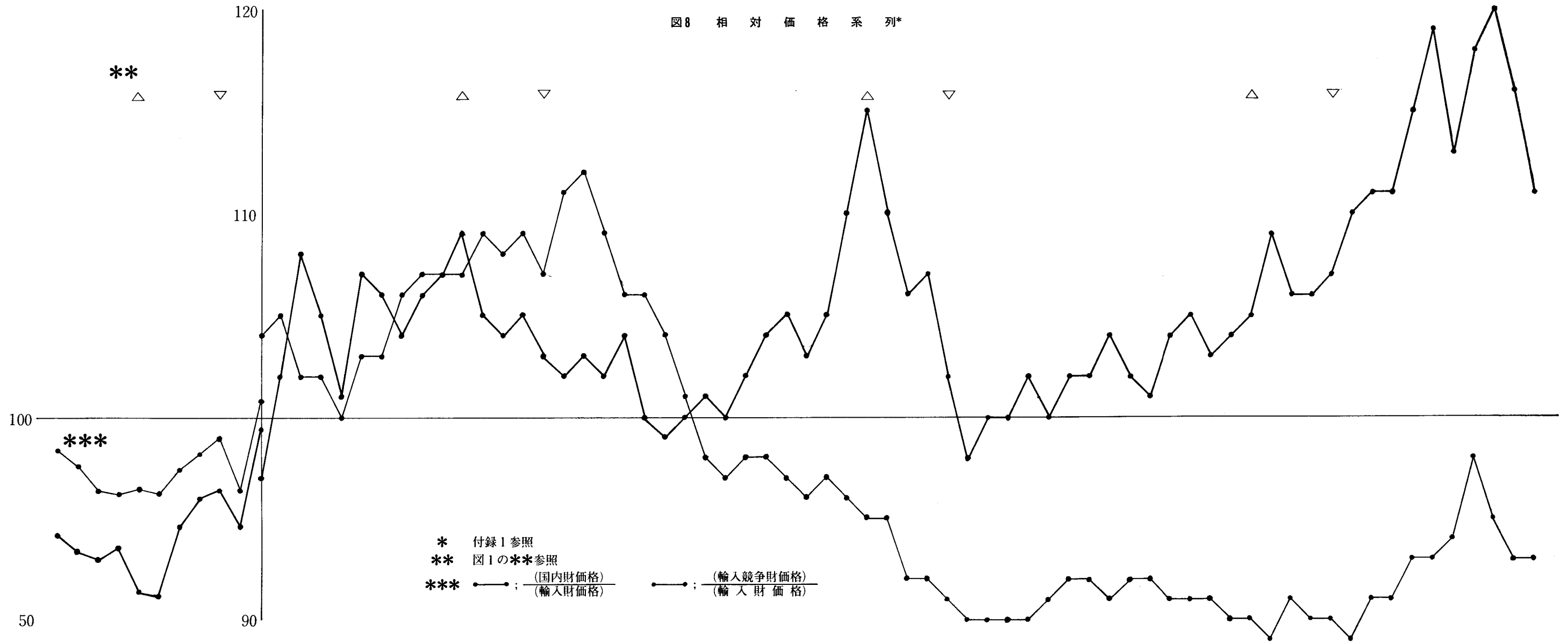


表 8 用途別輸出入構成*

(%)

		1957**	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
輸 出	① 消費財	30	31	41	37	41	42	42	43	44	41	40
	② 同原材料	55	53	44	48	42	41	42	41	38	36	36
	③ 資本財	6	7	7	6	6	6	6	7	8	9	9
	④ 同原材料	10	10	9	9	11	10	10	9	11	14	15
	① + ②	85	84	85	85	83	83	84	84	82	77	76
輸 入	① 消費財	27	29	28	27	27	29	26	25	25	24	24
	② 同原材料	30	30	30	29	28	29	29	29	27	26	27
	③ 資本財	37	36	38	39	40	36	40	40	43	45	44
	④ 同原材料	6	5	5	5	6	6	5	6	6	5	5
	③ + ④	43	41	43	44	45	42	45	46	49	50	49

* U. N., Statistical Yearbook for Asia and the Far East, 1968.

** 財政年度〔例；1957は1956年7月より1957年6月まで〕

戦後オーストラリアの景気循環（下村）

類項目について、それぞれの総輸出に対する比率を計算したのが表9である。表から明らかなように、輸出の中心は食肉・小麦・羊毛のような消費財及びその原材料である。この輸出構造からすれば、主要貿易相手国からオーストラリアへの、輸出を通じての影響は直接的にはその国の消費需要の変動を通じてであることは明らかである。

表9 品目別輸出構成（消費財）*

	(%)		
	1954～ 1955	1958～ 1959	1963～ 1964
I **	14.5	18.0	13.0
II	19.7	19.2	26.1
III	0.2	0.3	0.2
IV	0.0	0.1	0.1
V	0.1	0.2	0.2
VI	48.4	40.3	37.9
VII	0.3	0.1	0.1
VIII	0.4	0.3	0.5
計	83.6	78.5	78.1

* Yearbook of the Commonwealth of Australia

** 注20参照。

消費財及びその原材料の輸出比率が大であることはまた、所得と消費支出の間のラグを考慮すれば、Australian Cycle と External Cycle の時間的ギャップを説明するひとつの要因になるであろう。また表8より1960年代後半から資本財及びその原材料の輸出比率が上昇していることが観察できるが、景気循環に対する投資の主導性から、このことは輸出循環が外国の景気循環に近接してくることを意味するであろう。図4で観察されうる投資・輸出・輸入の1960年

代後半よりの平行化現象はこれを裏づけている。

次に輸入について考察しよう。通常輸入は所得の増加関数と考えられており、しかも貯蓄とともに所得の漏出要因である。もし景気上昇局面で輸入の急増すなわち国外品による国内品の急速な代替が生じるならば、これもまたブームに対する抑止要因のひとつとなるであろう。

輸入の急増が起りうる理由として以下のことが考えられる。ブームの進行と共に通常価格は上昇すると考え得る。オーストラリアが諸商品の国際価格に影響力を持つほどの市場規模を有する国でないとすれば、他の条件にして等しいかぎり、国内価格は国際価格に比してより上昇するであろう。その結果、相対価格効果が十分有意であれば、国内需要が国内財から国外財へとシフトするであろう。

この理由の現実妥当性を検討しよう。図8に国内財と輸入財の相対価格及び輸入競争財と輸入財の相対価格の時系列を示した。この図から、第2・第3循環の上昇過程の少なくとも後半から山にかけて国内財価格が輸入財価格に比して上昇していることが観察できる。第1循環についてはこの相対価格の上昇傾向は明白ではないが、輸入競争財（Import Type Goods）と輸入財の相対価格については第1循環上昇過程についてのみ明白な上昇傾向が観察できる。

以上の観察は三つの循環における相対価格効果に関する次のような推測を可能にする。すなわち、第1循環では輸入財価格に比しての“Import Type Goods” 価格の相対的上昇による“Import Type Goods” から輸入財への直接的代替が、第2・第3循環では輸入財価格に比しての国内財価格の相対的上昇による国内財から輸入財への間接的代替が相対価格効果の中心ではなかったのか、という推測である。

言うまでもなく、図8で示された相対価格の上昇が、有意な水準での輸入需要の増大を引起すに十分であったかどうかを明らかにするためには一層詳細な統計的研究が必要であろう。ただ、次節で示すようにオーストラリアの輸入の

大きい部分が一次産品ではなく工業製品であること、一般的に後者が前者に比して需要の価格弾力性がより大であることを考慮すれば、相対価格効果が機能する余地は存在するであろう。

以上、本節において実物的な天井要因とみなされる幾つかについて検討した。次節ではいま一つの天井要因について若干立入って検討する。

V 景気の反転 ——生産隘路——

第4の天井要因として本節の主題となるのは資本設備の隘路である。もし封鎖経済を前提にするならば、経済の拡大率が生産能力のそれよりも大きいとき、ブームの進行と共に生産隘路が発生し経済の拡大率を生産能力のそれ以下に低下させる。その結果誘発投資が低下してブームが抑圧される。以上が周知の作用メカニズムである。

しかし、開放経済下においては生産隘路の発生が必しも天井要因として有効に作用し得ないという見解がある。すなわち、「…輸入によって投資拡張に必要な資本財をいくらかでも入手することができるなら、資本財産業の設備のボトルネックによる景気の反転は起りえない。それゆえ景気上昇に対する実物的な天井のすくなくともひとつは、輸入を考慮すれば作用しなくなるといえよう。」⁽²¹⁾という見解である。

確かに、投資主体である企業家の私的な観点に立てば、資本財の価格や性能に極端な差異がないかぎり、必要な資本財を国内から調達するか国外から調達するかは無差別であり、輸入によって幾らでも入手できるかぎり国内で生産隘路が発生したからといって彼の投資活動を制限する理由はない。

しかし投資主体の私的な観点を離れて、経済全体に対して生産隘路の発生が及ぼす効果を考慮するとき、輸入によって景気反転を防げない可能性が存在す

(21) 文献〔8〕P.156より引用。

る。生産隘路の発生はそれが発生した部門において雇用の拡大が停止することを意味する。その結果、社会全体として消費財に対する需要の拡大はその分だけ減速するであろう。ブームの進行とともに諸生産部門が順次ボトルネックに突きあたるたびごとに、消費需要の拡大率も順次減速していくことになる。このことは企業家の投資意欲をにぶらせる方向に影響を与えるであろう。

さて、以上のような径路を通じてのブーム抑止力がオーストラリア経済において有効に作用し得たであろうか。

この問題に答えるためには次の諸事項について検討しなければならない。

- (1) 生産財部門の企業家の設備投資態度
- (2) 諸部門の生産能力の水準
- (3) 諸部門の労働生産性及び投入係数

まず(1)について。固定資本設備は、単に一景気循環の間だけではなく、幾度かの景気循環の波を貫いて存続することを期待して建設されるのが通常であろう。すなわち、企業家の設備投資決意は彼の長期見通しは依存する。従って、生産財部門における生産隘路の発生は、当該部門の企業家の長期見通しが現在のブーム進行という短期的状況にどの程度影響されるか、にかかっている。長期見通しが短期的状況に影響される程度が大きいほど、隘路発生の可能性は小さくなるであろう。逆は逆であることは言うまでもない。

この事項についてオーストラリアにおいてどうであったかを知るためには同国の生産財部門の企業家の投資態度についての検討が必要である。しかし、入手資料不足のため今後の課題とせざるを得なかった。

(2)について。国内の諸部門が高い生産能力を有しているならば、生産隘路が発生する以前に他の諸要因が作用して景気の反転が起るであろう。オーストラリアにおいてはどうかであろうか。

Ⅱにおいて、投資と輸入の循環変動が全観察期間を通じてほぼ平行的に変動していること、及び輸入の循環変動が消費よりも投資のそれと高い相関関係を示していること、

有することを示した。（表3参照）また商品用途別の輸入構成の時系列を表8に示したが、この表から資本財プラス資本財原材料の輸入の総輸入に対する比率が平均約45%であり、しかも景気上昇過程で上昇し下降過程に低下していることがわかる。もし容易にボトルネックが発生しないほど高い生産能力を国内諸部門が有していたならば、投資の拡大→雇用の拡大→所得の増大→消費及び輸入の拡大という作用径路によって、投資と輸入よりもむしろ消費と輸入の変動の間に高い相関がみられたであろうし、商品用途別にみても資本財及びその原材料よりも消費財及びその原材料の輸入比率のほうが景気循環と平行的な変動をしていたであろう。上記の観察事実は生産隘路の発生及びそれに起因する必要資本財の国外からの調達という現象が起り得たことを示唆している。

（3）について。生産隘路が発生したとしてそれが需要拡大を鈍化させる程度は投資単位あたり必要な生産財を生産するために投入される労働量である。ある部門での投資単位あたり必要な生産財の量を a 、この生産財の労働生産性を $\frac{1}{\tau}$ とすれば、これは $a\tau$ に等しい。従って投入係数 a が大きいほど、労働生産性が低いほど、この生産財部門での隘路発生による全体としての雇用拡大の鈍化⁽²²⁾ 従ってまた消費需要拡大の鈍化は大きくなるであろう。

この点がオーストラリアにおいてどうであったかを知るためにはオーストラリアの産業連関のあり方や諸部門の労働生産性についての立入った研究が必要である。本稿では以下において上記の議論の論理的含意についての簡単な統計的検討によって、この種の抑上力の存在可能性を示すにとどめる。すなわち、上記の係数 a が大であるほど、一方において消費需要の拡大の鈍化の程度が大きくなると同時に、投資1単位あたりに占める投資的輸入の割合もまたブーム⁽²³⁾ が進行するにつれて増加する。このことを検討しよう。

輸入は消費的輸入と投資的輸入とから構成される。前者は所得の関数と考え

（22）附録参照のこと。

（23）附録参照のこと。

られる。限界輸入性向を m ，投資単位あたりに占める投資的輸入を h とし，消費が 1 期前の所得の関数であると仮定して，次のような輸入関数，

$$M_t = mY_{t-1} + A + hI_t \quad A; \text{constant}$$

を，本稿の観察期間に属する三つの景気上昇過程について，それぞれを前半と後半に二分して計測した。その結果は表10のようになった。

表10 輸入関数の計測

		Y_{-1}	I	Const.	R^2	t 値**
第一循環	前半 (n=6)	0.40 (2.73)*	0.23 (1.27)	-560.82 (-2.16)	0.88	$t_{0.05} \neq 3.18$ $t_{0.01} \neq 5.84$
	後半 (n=6)	0.12 (0.61)	0.66 (1.45)	-214.65 (-0.44)	0.53	$t_{0.05} \neq 3.18$ $t_{0.01} \neq 5.84$
第二循環	前半 (n=8)	-0.11 (-1.25)	0.44 (2.72)	472.27 (2.94)	0.69	$t_{0.05} \neq 2.57$ $t_{0.01} \neq 4.03$
	後半 (n=8)	0.14 (1.74)	0.59 (5.05)	-409.90 (-1.92)	0.92	$t_{0.05} \neq 2.57$ $t_{0.01} \neq 4.03$
第三循環	前半 (n=8)	0.13 (2.17)	0.36 (3.38)	-245.17 (-1.77)	0.98	$t_{0.05} \neq 2.78$ $t_{0.01} \neq 4.03$
	後半 (n=7)	-0.05 (-0.61)	0.55 (4.66)	279.12 (1.27)	0.98	$t_{0.05} \neq 2.78$ $t_{0.01} \neq 4.60$

* () 内は t 値

**投資の係数の t 値の 5% 点 [$t_{0.05}$] 及び 1% 点 [$t_{0.01}$]

この表から，どの循環においても景気上昇過程において投資の係数 h が上昇していることがわかる。特に第2・第3循環の後半についてはフィットもよく，1%水準で有意になっている。それに対して前半の方は最高0.44に達しているとはいえ，三つの循環のどれにおいても1%水準でみれば h がゼロであるという仮説を棄却できない。従って真の h の値は少なくとも第2・第3循環に

関しては前半と後半で推定値以上に乖離している可能性が存在する。

本項の主題となっている要因は、ある国が長期的趨勢としての経済発展のどのような段階にあるかということが、短期的あるいは中期的な経済変動のあり方に影響を与えるひとつの道筋を示している。

たとえば、すでに国内で膨大な生産能力あるいはまた高い労働生産性を有しているような先進工業国では、先に述べたように、景気上昇過程で諸資本財・生産財部門が次々と生産隘路に突きあたるといったことは起らないであろう。そうなる前にその他の天井要因が作用すると考えられる。逆に、ある特定の一次産品にのみ特化しその他の財はすべて輸入に頼っているような国では、そもそも資本財・生産財部門が存在しないのだから生産隘路自体起り得ない。いわば両者の中間に位置するような国、すなわち既に国内にある程度の実産能力を有する製造工業部門が存在するが、その性格は輸入代替産業であって輸出工業化するほど高い生産能力あるいはまた労働生産性を有していないような国において、本項の主題となっている要因が機能する可能性が最も高いように思われる。

さて、オーストラリアの製造工業部門がこのような性格を有しているであろうか。表11は 1949/50年及び1960/61年における諸産業部門間の産出高対 GNP 比率・雇用比率・両時点間における部門ごとの産出高平均成長率（年率）を示している。この表から、オーストラリアにおいては製造工業部門が産出高対 GNP 比率・雇用比率共に最大であり、全体の3割近くを占めていること、平均的にみて製造工業及び第3次産業と称され得るような産業の比率が増大し、農鉱業の比率が減少していることがわかる。他方、オーストラリアの Official Yearbook の掲載された商品分類別年次系列より、確実に工業製品とみなすことのできる商品分類項⁽²⁴⁾だけを選択して、それらの合計の総輸出及び総輸入に対

(24) VIII Apparel, Textiles, etc.

X Pigments, Paints and Vanishes.

XII Metals, Metal manufacture and Machinery.

表11 部門別経済成長の態様*

（％）

部 門	平均成長率	対 G N P 比 率		雇用比率 〔1961〕
		1949～1950	1960～1961	
農 業	3.32	24.42	13.13	10.87
鉱 業	7.16	2.11	1.70	1.29
製 造 工 業	10.63	25.10	28.62	26.98
電 力・ガ ス	15.40	1.81	3.28	2.24
建 設 業	11.90	6.30	7.78	8.83
運 輸・通 信	10.64	7.03	8.04	8.58
商 業	9.60	14.98	15.42	16.24
政府・公共機関	10.91	3.37	3.95	4.03
自 由 業	12.69	4.68	6.54	9.70
金 融・不動産	13.09	2.32	3.37	3.33
そ の 他	8.42	4.47	4.09	7.91
個 人 住 宅	11.16	3.41	4.10	—

* 伝田功「豪州における工業化と農業化」『彦根論叢』

第116・117合併号P.86。

する比率を求めると、

	'54～'55	'58～'59	'63～'64
輸出	0.11	0.15	0.16
輸入	0.73	0.72	0.76

XV Earthenware.

XVI Paper, Stationery.

XVII Jewellery.

XVIII Optical surgical and Scientific instrument.

XIX Chemicals, Medical products, Essentialoil and Fertilizer.

XX Miscellaneous.

となる。輸入における工業製品のこのように大きい割合と上記した国内経済における製造工業の地位、及び（若干の過少評価の可能性が存在するとはいえ）輸入と比較して輸出に占める工業製品の小さい割合は、オーストラリアにおける製造工業が輸入代替産業としての性格を有する十分な余地を示唆している。

歴史的にみて、オーストラリアにおける本格的な工業化は第1次世界大戦がオーストラリアに輸入代替化を強いたこと⁽²⁵⁾にその端緒を持つ。第1次世界大戦後は主としてイギリスの技術・資本投下のもとで工業化を押し進めていった。池間〔10〕は1870年から1967/68年までの商品用途別（消費財・中間財・資本財）輸入比率の時系列を示し、その観察からオーストラリアが間大戦期に消費財の輸入代替化を完了する一方、より高次の財である中間財の輸入を増大させたとしている。間大戦期において中間財の総輸入に対する比率は、池間氏の観察期間全体を通じて唯一の山を形成しており、その期間においては5割を下回ることにはなかった。（図9参照）第2次大戦後は、中間財輸入比率は若干の循環を伴いながら傾向的には明確な低下を示す一方、資本財の輸入比率はやはり僅かな循環を伴いながら傾向的に上昇し、消費財輸入比率は横這いとなっている。以上のことから池間氏は、第2次大戦後においては中間財の輸入代替化が進行しはじめたとしている。

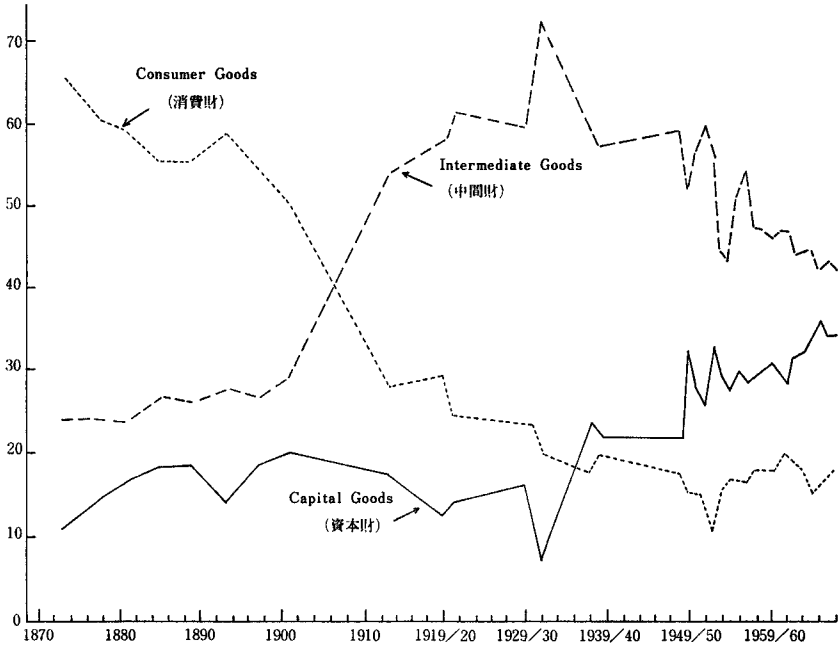
しかしながら、このような輸入代替化は必ずしも、資本や労働の稀少国でありしかも国内市場の狭隘なオーストラリアの民間経済の自生的な発展によってもたらされたものであるとは言えない。1921年の Customs Tariff Act の制定及び Tariff Board⁽²⁶⁾ の設立以来、関税あるいは輸入直接統制により国内製造工業の保護育成を続けてきたオーストラリア政府の影響力を無視できない。もし⁽²⁷⁾

（25）文献〔9〕P.75～P.78参照。

（26）Tariff Board の沿革及びその経済的意義については谷口重吉「オーストラリアの関税委員会」オーストラリア研究紀要第1号を参照せよ。

（27）注25の文献、特に自動車産業についての保護育成政策については、森健「オーストラリアにおける自動車産業政策の歴史的展開」オーストラリア研究紀要第3号、P.35～P.64を参照せよ。

図9 消費財、中間財そして資本財によるオーストラリアの輸入構成
(1870～1967/68年)



(出所) 文献〔10〕 p.199-200.

一連の保護貿易政策が実施されていなかったならば、鉄鋼・自動車をはじめとする製造工業が国内経済の中で現在の地位を築くことは極めて困難であったであろう。事実、1952年の輸入許可制実施に始まる厳格な輸入統制にもかかわらず、第1循環のブームにおける輸入急増を避けることができなかった。また1960年2月に輸入統制が、1958年以降の Capital inflow の増加にもとづく高水準の外貨準備を背景にして、徹廃されたのち、輸入が急増して国際収支が危機に陥り、関税による保護貿易政策の復活を余儀なくされた。⁽²⁸⁾

以上論じてきたような、一方において第1次大戦以来の一貫した輸入代替化

(28) 文献〔11〕 P.67～P.74参照。

＝工業化の歴史的過程が存在し、他方において国内製造工業部門が政府による保護貿易政策なしには輸入品に立ちうちできずまして国内市場の狭隘さから羊毛・小麦のように輸出産業として自立できるだけの大きい生産能力を有するに至っていない、という構図は、生産隘路が景気上昇にブレーキをかけるひとつの有力な要因であった可能性を高める背景となるであろう。

Ⅵ 残された問題

（１）本稿ではもっぱら実物的な側面からオーストラリアの景気循環について概説した。景気循環を総合的に把握し説明するためには、次の段階として貨幣的諸要因を考慮しなければならない。

（２）変動を循環に転化する要因として、本稿では天井要因のみがとりあげられた。床要因の検討が今後の課題として残されている。

（３）長期的な諸要因のあり方は短期的な経済変動の態様を規定する。経済動学で周知のタームによって例示すれば、保証成長率と自然成長率のどちらかがより大であるかによって、経済がインフレ的傾向を持ちながら変動・循環するか、あるいはかなりの失業を抱える傾向を維持しながら変動・循環するかが規定されてくる。

無論長期的要因は保証成長率・自然成長率といった巨視動学的な概念で表わされるものに限定されないであろう。諸産業の生産能力・技術・産業間の連関関係がどのようなものであったかということもまた短期的変動の規定因のひとつとなると思われる。前者が後者にどう影響しているかの議論がⅤにおいてなされたが、さらに詳細に検討することが必要と思われる。

参 考 文 献

- [1] Butlin, N. G. : “Some Perspectives of Australian Economic Development, 1890—1965”, in Forster, C., eds., *Australian Economic Development in the Twentieth Century* : George Allen & Unwin Ltd., 1970.
- [2] Sinclair, W. A. : “Capital Formation”, in Forster, C., eds., *Australian Economic Development in the Twentieth Century* : George Allen & Unwin Ltd., 1970.
- [3] Boehm, E. A. : “Economic Fluctuations”, in Boxer, A. H., eds., *Aspects of the Australian Economy* : Melbourne University Press, 1969.
- [4] Barry, P. F. and Guille, C. W. : “The Australian Business Cycle and International Cyclical Linkages, 1959—1974”, *The Economic Record*, June 1976.
- [5] Weston, C. R. : “A Diffusion Index for Australian Business Cycles” *The Economic Record*, Sept. 1970.
- [6] Hicks, J. R., *A Contribution to the Theory of the Trade Cycle* : The Clarendon Press, 1950. 古谷弘訳『景気循環論』（岩波），1951.
- [7] The Australian Information Service, *Australia Handbook 1976/77* : The Australian Government Publishing Service, 1976.
- [8] 新聞陽一「経済変動の理論」，岩波，1967.
- [9] 琴野孝「オーストラリア工業化の軌跡」，『オーストラリア研究紀要』，第2号，1976.
- [10] 池間誠「オーストラリアにおける輸入代替と輸入構成の変化」，琴野孝編『オーストラリア経済の形成過程』，アジア経済研究所，1973.
- [11] Snape, R. H. : “International Trade”, in Boxer, A. H., eds., *Aspects of the Australian Economy* : Melbourne University Press, 1969.

附録1 使用した資料について

本稿の図1，図4及び図5作成の基礎になっている1958年価格表示のGNP及びその諸構成要素は以下の文献をもとにしている。

- (1) Kennedy, R. V. : “Quarterly Estimates of National Income and Expenditure : 1950—51 to 1957—58”, *The Economic Record*, June. 1969.
- (2) 文献〔3〕
- (3) I. M. F. : *International Financial Statistics*.

(1)には1950年第3四半期から1958年第2四半期までの，(2)には1958年第3四半期か

ら1968年第4四半期までの名目GNP〔\$ million〕及びその構成要素〔消費，政府支出，粗投資，輸出入〕の四半期系列が掲載されている。（2）のデータはオーストラリアの公的機関〔Commonwealth Bureau of Census and Statistics〕による統計を転載したものである。（1）によれば，1958年第3四半期以降では四半期系列についてconsistentな国民勘定体系とそれにもとづく推計が公刊されているが，それ以前については存在しない。（1）はこの勘定体系にもとづいて1950年第3四半期からこの時点までについて推計しているのである。本稿ではこの結果を利用した。

上記したように，（1），（2）は名目値の推計結果のみを掲載している。これを実質化するために（3）を利用した。輸出入については1958年＝100とした輸出及び輸入価格指数を，消費プラス粗投資はやはり1958年＝100とした国内財および輸入競争財の価格指数を用いた。（3）では1950年第3四半期から1952年第4四半期までについては「国内財および輸入競争財」の価格指数はなく，それぞれ別個にのみ存在する。この部分については適当なウェイトをつけて加重平均を求めた。

図6及び図8の時系列はすべて（3）を data source としている。

附録2 生産隘路と在庫循環

簡単な在庫循環モデルによってVの議論を明確にしよう。

〔仮定〕

- （1）短期を想定し，設備生産能力の変化は無視する。設備は減耗しない。
- （2）消費財部門と原料財部門から経済が構成される。現存資本設備のもとで，原料財と労働を投入して消費財が，原料財と労働を投入して原料財が生産される。
- （3）生産技法は一種類とする。
純生産可能条件が成立している。
- （4）消費財で測定した実質賃金率は一定とする。この賃金水準で労働不足は発生せずしかも両部門で正の利潤が成立可能である。
- （5）投資は消費財部門における製品在庫投資のみとする。これは消費財予想販売量に比例する適正在庫水準と現実在庫水準のギャップを埋めるよう行なわれる。
予想については静学的予想を仮定する。
- （6）資本家は消費しない。労働者は賃金所得を全て消費財購入のために支出する。
- （7）原料財及び消費財市場で每期需給一致する。

〔記号〕

- （8） $x(t)$ ；原材料総産出量
- （9） $y(t)$ ；原材料純産出量

- (10) $c(t)$; 消費財産出量
 (11) $I(t)$; 消費財製品在庫投資
 (12) $K(t)$; 消費財製品在庫
 (13) R ; 実資質金率
 (14) $n_i(t)$; 労働投入量
 (15) a_i ; 原料財投入係数
 (16) τ_i ; 労働投入係数

ただし(14), (15), (16)は $i=1, 2$ で,

$i=1$; 原料財部門

$i=2$; 消費財部門

- (17) v ; 適正在庫比率

[モデル]

- (18) $0 < a_1 < 1$; 純生産可能条件
 (19) $1 - R \cdot \left(\frac{a_2 \tau_1}{1 - a_1} + \tau_2 \right) > 0$; 剰余条件 (注1)
 (20) $x(t) \cdot (1 - a_1) = y(t)$
 (21) $c(t) \cdot a_2 = y(t)$
 (22) $x(t) \cdot \tau_1 = n_1(t)$
 (23) $c(t) \cdot \tau_2 = n_2(t)$
 (24) $I(t) = v \cdot [c(t-1) - I(t-1)] - K(t)$
 (25) $I(t) + R[n_1(t) + n_2(t)] = c(t)$
 (26) $I(t) = K(t+1) - K(t)$

(20)～(23)の経済的意義は明らかであろう。(24)はこの体系における投資関数、(25)は消費財市場における需給一致条件、(26)は投資が実現すること、をそれぞれ意味する。

このモデルのワーキングを検討しよう。(20)～(26)から次の定差方程式を得ることができる。

$$(27) \quad c(t) - \frac{vR\tau}{1-R\tau} \{c(t-1) - c(t-2)\} = 0$$

ただし、 $\tau = \frac{a_2 \tau_1}{1 - a_1} + \tau_2$ である。(注2)

(注1) (18), (19)の経済的意義については置塩信雄「資本制経済の基礎理論」第2章を参照せよ。

(注2) 設備が減耗しないという仮定(1)のもとでは、 τ は消費財を1単位生産するために直接間接必要な労働量総計に他ならない。

この体系の発散条件は、

$$(28) \quad v > \frac{1-R\tau}{R\tau}$$

(注3)

である。この条件が成立しているとき、適当な初期条件のもとで $c(t)$ は次第に(27)の動的均衡解 $c^*(t) = 0$ から乖離していく。以下では上方へ乖離しつつある事態だけが考察の対象となる。

(20)～(23)から、 $c(t)$ が増大していく過程では $x(t)$, $y(t)$, $n_1(t)$, $n_2(t)$ もまた増大する。

また、(20)～(23)と(25)から

$$(29) \quad I(t) = [1 - R \{ \frac{a_2 \tau_1}{1 - a_1} + \tau_2 \}] c(t)$$

となるから、(19)によって $I(t)$ もまた増大する。

さて、このようなブームの過程で経済が原料財部門の生産隘路に突き当たったとしよう。原料財部門の生産能力の上限を x^* とすると、これはある時点 t^* で、

$$(30) \quad x(t^*) = x^*$$

となったことを意味する。このとき経済の運動はどう変るであろうか。

もし封鎖経済を前提にすれば、投資拡大を継続するに必要な原料財の調達が可能になるから、投資拡大は停止せざるを得ず従って下方への反転が起る。しかし開放経済を前提にすれば、本文でも述べたように、必要な原材料を海外から調達することが可能である。

国内原料財部門が生産隘路に突きあつたのち、消費財部門の資本家は生産・投資に必要なだけの原料財を国外から調達できると仮定しよう。このとき体系は次のように変化する。

$$(31) \quad x^* \cdot (1 - a_1) = y^*$$

$$(32) \quad a_2 \cdot c(t) = y^* + M(t)$$

$$(33) \quad x^* \cdot \tau_1 = n_1^*$$

$$(34) \quad c(t) \cdot \tau_2 = n_2(t)$$

$$(35) \quad I(t) = vR[n_1^* + n_2(t-1)] - K(t)$$

$$(36) \quad I(t) + R[n_1^* + n_2(t)] = c(t)$$

$$(26) \quad I(t) = K(t+1) - K(t)$$

y^* , n_1^* は(31), (33)で定義される原料財の最大純生産量, 原料財部門の最大雇用量である。また(32)の $M(t)$ は輸入原材料である。

(31)～(36)および(26)から次の定差方程式が求められる。

(注3) 新開陽「経済変動の理論」第3章の附録を参照。

$$(37) \quad c(t) - \frac{vR\tau_2}{1-R\tau_2} [c(t-1) - c(t-2)] = \frac{Rn_1^*}{1-R\tau_2}$$

この体系の斉次部分の発散条件は、

$$(38) \quad v > \frac{1-R\tau_2}{R\tau_2}$$

である。この条件を(28)と比較すると、

$$(39) \quad \tau_2 < \tau = \tau_2 + \frac{a_2\tau_1}{1-a_1}$$

であることから、

$$(40) \quad \frac{1-R\tau_2}{R\tau_2} > \frac{1-R\tau}{R\tau}$$

すなわち、もし

$$(41) \quad \frac{1-R\tau_2}{R\tau_2} > v > \frac{1-R\tau}{R\tau}$$

ならば、生産隘路に突きあたったのちの体系は安定的となり、(37)の恒常解

$c^{**} = \frac{Rn_1^*}{1-R\tau_2}$ への収束運動を始める。しかも、

$$\begin{aligned} (42) \quad & \frac{a_2 \cdot c^{**}}{1-a_1} - x^* \\ &= \frac{a_2}{1-a_1} \cdot \frac{Rn_1^*}{1-R\tau_2} - \frac{n_1^*}{\tau_1} \\ &= \frac{n_1^*}{\tau_1(1-R\tau_2)} \left[R \left\{ \tau_2 + \frac{a_2\tau_1}{1-a_1} \right\} - 1 \right] < 0 \end{aligned}$$

であるから、収束の過程で必ず隘路が解消する。その結果経済は元の体系に移行し、しかも下方へのはずみがついているから、(37)の恒常解を超えて累積的に下降運動を開始する。

以上、ボトルネックにもとづく景気反転の理論的可能性を示した。次に、このような景気反転が生ずるために必要な事項を検討しよう。

(41)が成立するためには(40)が成立していなければならない。そして $\frac{1-R\tau_2}{R\tau_2}$ と $\frac{1-R\tau}{R\tau}$ のギャップが大であればあるほど、ここで説明したような景気反転の可能性は高くなる。

このギャップの大きさは $\frac{a_2\tau_1}{1-a_1}$ の大きさに依存する。すなわち、(i) 原料財部門の総労働生産性 $\frac{\tau_1}{1-a_1}$ が小であればあるほど、(ii) 消費財部門における原材料投入係数が大であればあるほど、ここで説明したような景気反転の可能性は高くなる。

最後に、投資と輸入の関係について考察しよう。(32)、(34)、(36)から $n_2(t)$ 、 $c(t)$ を消去して、

$$(43) \quad M(t) = \frac{a_2}{1-R\tau_2} I(t) - \frac{(1-a_1) (n_1^* \cdot \{1-R(\frac{a_2\tau_1}{1-a_1} + \tau_2)\})}{(1-R\tau_1)\tau_1}$$

従って、他の条件が等しければ、消費財 1 単位生産するために必要な原材料が大であるほど、生産隘路発生後の投資追加 1 単位あたりが誘発する輸入量は大きくなる。しかもその時には上記のようにここで説明した景気反転の可能性は一層大きくなる。

日本の多国籍企業の海外戦略と組織

—— 5社の事例研究* ——

安 室 憲 一

目 次

1. 分析の枠組と方法
2. 味の素㈱—技術革新と海外戦略
3. 武田薬品工業—貿易サイクルと海外戦略
4. 東レ—海外での垂直統合戦略と組織
5. 帝人—海外での上流志向戦略と組織
6. 松下電器産業—世界的規模・製品別事業部制の形成過程
7. 結 び

1. 分析の枠組と方法

1.1 本稿の目的

昭和40年(1965)以降日本企業の海外進出が活発になり、多くの企業が海外に製造拠点を持つようになった。それにともない、多数の企業が海外事業の管理を専門に担当する組織部門を設けるようになった。われわれの先の調査による⁽¹⁾と、日本の代表的海外進出企業 159社のうち昭和40年の時点で資料の利用可能⁽²⁾

* 本研究は、文部省科学研究費補助金（昭和52年度）を得て行なわれた研究「多国籍企業の経営戦略と管理組織」（研究代表者井上忠勝教授）の一部である。企業でのインタビュー調査や資料の分析などは、吉原英樹助教授との共同研究として行なった。本稿はその共同研究にもとづいて、筆者が執筆したものである。ここに両教授に謝意を表する次第である。また、調査に協力を惜しまれなかった企業の関係者の方々にも、感謝する次第である。しかし、本稿の不備な点はすべて筆者の責任に帰するものである。

であった 139社の59%が輸出部のみを持っていた。海外事業部を持っていた企業は6.5%にすぎず、業種も電気機器、化学工業、鉄鋼などに限られていた。ところが昭和48年の調査時点で資料が利用可能であった 154社のうち、輸出部のみを持つ企業は33.8%に減少し、海外事業部を持つ企業は27.3%に増加した。この数字に関する限では、この8年間に日本企業の組織は輸出部型から海外事業部型に移行していることがわかる。⁽³⁾ われわれの先の調査は日本企業の動向を大まかに把握することであった。各々の企業について詳細な事例研究は他日に期したのである。従って本稿の目的は、いつ、いかなる理由で日本企業は輸出部中心の組織から海外事業部型の組織へ変革したのか？ 海外事業部型の組織では輸出機能と海外製造管理機能はどのように組織されるのか？ 海外事業部型の海外管理組織の潜在的な欠点とはどのようなものか？ グローバル構造へ移行する際の基本的原因とは何か？ といった諸点の調査である。

本稿は基本的には事例研究として性格付けられる。調査の方法としてはインタビュー形式を採用し、その他に社史、雑誌論文、および社内資料を利用した。各社について詳細な統計資料および組織図を入手したが、ここでは煩雑さを避けるために本来の姿をそこなわぬかぎり単純化した。調査対象企業は吉原英樹稿「日本の多国籍企業（製造業）リスト」に掲載されたものの中から5社選んだ。⁽⁴⁾ 食品関係では味の素(株)、化学関係では武田薬品工業、繊維関係では東レと帝人、電気機械関係では松下電器である。但し必要に応じてその関係会社

(1) 安室憲一稿「日本の多国籍企業における組織の発達—1965～1973年」久留米大学商学部創立25周年記念論文集、昭和51年、169～193頁。

(2) 159社の選択は吉原英樹稿「日本の多国籍企業一覧」中央公論経営問題特集、昭和49年春季号、285～288頁のリストから商社を除いた全製造業に基づいた。

(3) それ以外の分類基準として、「まったく輸出部門を持たない」企業（40年17.3%、44年15.9%、48年9.4%）および「外国部」に準じた組織を持つ企業（40年 21.6%、44年 25.5%、48年26.2%）をあげた。詳細については安室稿、前掲論文 183頁を参照されたい。

(4) 吉原英樹稿「日本の国際的企業（製造業）リスト」神戸大学経済経営研究年報第27巻（Ⅰ、Ⅱ）1977年、267～319頁。特に297頁の第4表「日本の多国籍企業（製造業）リスト」参照。ここで多国籍企業とは5ヶ国以上に製造子会社を持つ企業を指す。定義に関する詳しい内容は吉原英樹稿論文を参照されたい。

も合せ調査した。

業種の偏りはそれ以外の産業が重要でないことを意味していない。時間と能力が限られていたため、われわれはこの5社の調査で満足しなければならなかった。しかしこの5社は日本企業の海外戦略と組織発展の歴史をかなりの程度代表しているものと信ずる。

1.2 組織構造の3類型

われわれの問題意識は A. D. チャンドラー (Alfred D. Chandler, Jr.) の「組織は戦略に従う」という有名な命題から出発している。⁽⁵⁾ J. M. ストップフォード (John M. Stopford) はこのチャンドラーの命題を米国多国籍企業の海外戦略と組織構造の分析に適用し、グローバル構造の3類型を提示した。⁽⁶⁾ われわれはこのチャンドラーによって基礎付けられ、ストップフォードによって発展された組織構造発展論を利用して日本企業を分析する。

チャンドラーは米国企業の経営史研究に基づき職能別組織から事業部制への発展をあとずけた。チャンドラーによると職能別組織は単一製品・多機能型企业 (Single-product, Multi-function firm) が開発した組織構造とされる。⁽⁷⁾ これの前段階である単一製品・単一機能型企业 (Single-product, Single-function firm) は競争に対応して垂直統合戦略を展開した。その結果、企業は1つの製

(5) Alfred, D., Chandler, Jr., *Strategy and Structure*, The M. I. T. Press, 1962, p. 13, 邦訳, 三菱経済研究所「経営戦略と組織」実業之日本社刊, 1967年, 29頁。

(6) John M. Stopford and Louis T. Wells, Jr., *Managing the Multinational Enterprise*, Basic Books, 1972. 邦訳, 山崎清「多国籍企業の組織と所有政策」ダイヤモンド社, 1976年。

—Stopford, “Organizational Development in the Multinational Enterprise”, in D. Graves (ed.) *Management Research—A Cross-Cultural Perspective*, Elsevier Scientific Publishing Co., N. Y.: 1973, pp. 183–215.

(7) A. D. Chandler, Jr., *Strategy and Structure*, op. cit.

—Chandler, Jr., & F. Redrich, “Resent Development in American Business Administration and their Conceptualization”, *Business History Review*, Vol. XXXV. No. 1, Spring, 1961, pp. 1–27. とくにpp. 9–11参照。

品系列に関して原料生産、製造工程および最終市場に至るまでの工業過程を内包するようになった。複数の機能の計画と管理のために各々専門的な職能部門が設けられた。この場合、総括管理は最高経営層においてのみ行なわれ、各職能部門の調整にあたる。

製品別事業部制は多製品・多機能型 (Multi-product, Multi-function firm) が開発した組織構造である。単一製品・多機能型企业は多角化戦略を展開し、その結果複数の製品系列を持つようになった。組織は製品系列ごとに半独立的な事業部に再編成された。この事業部構造は4つの異なる職位に従ってその管理業務を行なう。まず組織の頂点には総合本社 (General Office)がある。ここでは最高経営者が本社スタッフの補佐を得て事業部の計画、調整、評価を行ない、その目的と政策を決定し経営資源を割り当てる。製品事業部の中央本部 (Central Office)は生産、販売、購買、技術、研究開発および資金などの主要職能部門を管理する。さらに部門本部 (Department Headquarters) は現場組織の計画、調整、評価を行なう。現場組織は工場、支店、営業所、会計および経理などの部課を管理する。⁽⁸⁾

この2つの基本形態のほかに R. P. ルメルト (Richard P. Rumelt) は「副次部門を備えた職能別組織」 (Functional with Subsidiaries, 略して F-S型)⁽⁹⁾を加えている。この形態が採られる理由は単一製品・多機能型企业が新たに副次的な事業を行なったか、あるいは買収によって多角化をはかり、小規模な異種製品系列を加えた場合である。従ってこの F-S型は主要製品系列については以前の職能別組織を残し、新たに1つ以上の製品事業部を持つ構造である。ルメルトの言う「副次部門」 (Subsidiaries) とは必ずしも子会社を持つという

(8) A. D. Chandler, Jr., *Strategy and Structure op, cit.*, pp. 9-11, 邦訳, 26頁。および
—Chandler, Jr., & F. Redrich, *op. cit.*, pp. 11-15 参照。

(9) Richard P. Rumelt, *Strategy, Structure and Economic Performance*, Harvard University Press, 1974. 邦訳, 鳥羽欽一郎他「多角化戦略と経済成果」東洋経済新報社, 1977年。

意味には限られない。主要製品の売上高に比べ製品事業部の売上高が小さいことを意味している。そしてF—S型組織の特徴は事業部構造が持つ総合本社機構を欠くこと、および事業部長の地位が組織の上では主要製品系列の職能部門長と対等である点である。⁽¹⁰⁾

われわれの調査によると日本企業の場合、従来事業部制の名で呼ばれてきた組織のいくつかが実はこのF—S型組織に該当すると考えられた。これらの企業では主要製品系列の売上高比率が他の副次的製品系列よりも圧倒的に高く、本社機構も主要製品系列に専門化する傾向が顕著に見られた。従ってルメルトの提示したF—S型組織は日本企業の組織分析に有益な手段となる。われわれは以上の3形態を組織構造の基本類型として措定する。

1.3 海外戦略の展開と海外管理組織の形成

R. バーノン（Raymond Vernon）はプロダクト・サイクルの概念によって企業の海外直接投資を説明した。⁽¹¹⁾彼の理論を踏まえ、それを企業の海外戦略行動にあてはめたのが1-1図である。1-1図では海外戦略は4つの段階を経るものと仮定している。

第1段階は輸出戦略とそれに対応した輸出部の設置で特徴付けられる。企業は新製品を開発し市場への導入に成功する。次いで新製品の成長期を通じて海外市場の開拓に意欲を示す。海外市場の調査に上級経営者が派遣され、業務の定着化にともない駐在員が置かれる。初期の段階では間接輸出に依存していた企業も本格的な輸出戦略の展開にともない直接輸出に切り替える。新製品の普

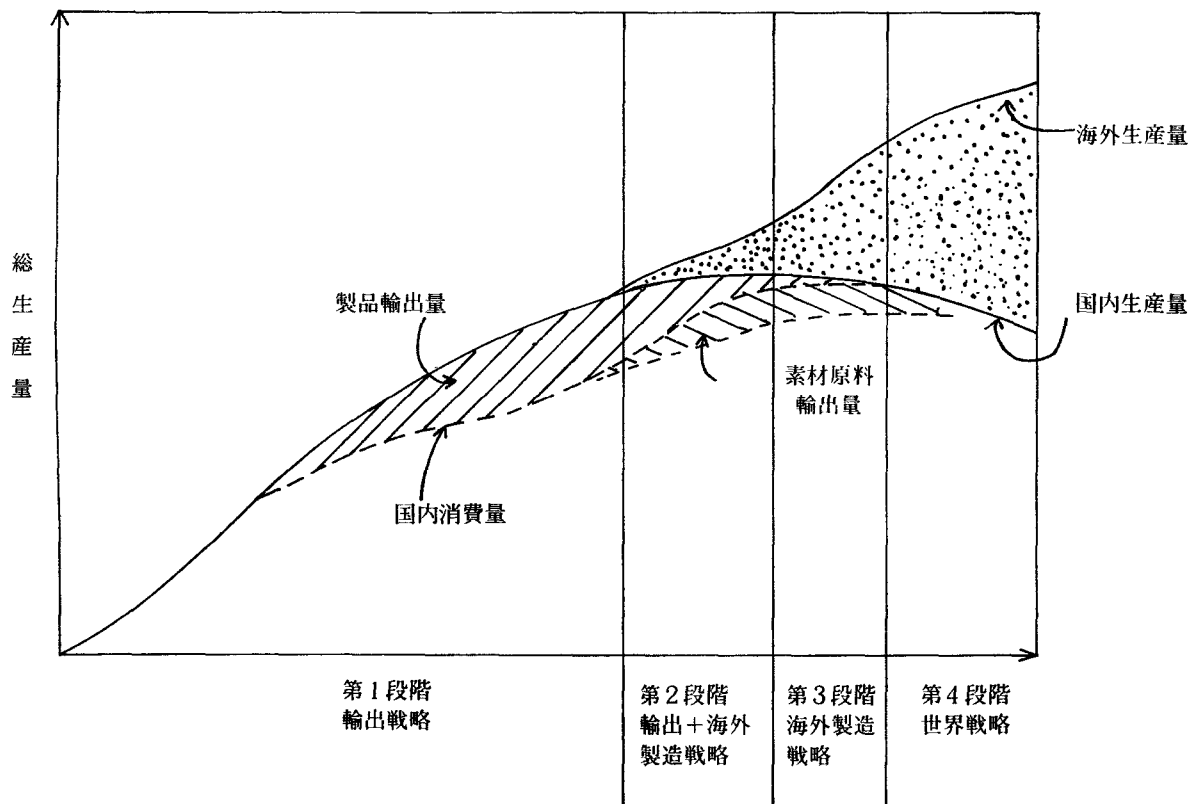
(10) R. P. Rumelt, *Ibid.*, p. 38. 邦訳, 50～51頁。

(11) Raymond Vernon, "International Investment and International Trade in the Product Cycle", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80, No. 2, 1966, pp. 190-207.

—Vernon, R., "Multinational Enterprise & National Sovereignty", *Harvard Business Review*, March-April, 1967, pp. 156-172.

—Vernon R, *Sovereignty At Bay*, Longman, 1971, pp. 65-77. 邦訳, 霍見芳浩「多国籍企業の新展開」ダイヤモンド社, 昭和48年, 71～113頁。

1-1図 プロダクト・サイクルと海外戦略

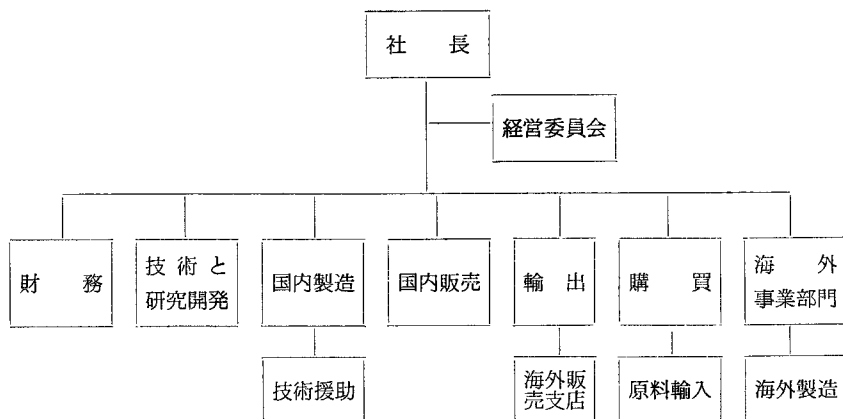


及によって輸出は増加し、やがて独立の販売子会社が設立される。国内では輸出業務の処理と海外販売子会社の管理を目的とした輸出部が設けられる。通常初期の段階では輸出部は国内販売部門の1セクションとして設けられ、本社スタッフ並びに販売部門の支援を受ける。輸出量の増加にともない輸出部は独立の部門に昇格するが、この場合でも会計、財務、法律、宣伝などの職能については本社スタッフの支援をあおぐことが多い。⁽¹²⁾

第2段階は海外製造の開始とそれに対応した海外管理部門の設置で特徴付けられる。輸出の伸びは国内競争企業の輸出開始あるいは外国企業の参入によって低下しはじめる。または現地国政府の高関税導入あるいは輸入規制の強化などによって減退する。このため企業は輸出体制の強化に努めるが、輸出の限界収益率の低下がさけられなければ次の代替案を探索しはじめる。海外製造子会社の設立計画が日程に登るようになると、プロジェクトの計画と推進を図る部局が必要になる。この新しい部局の設置場所は各社の組織上の条件を反映して多様であるが、通常2つの代替案が考えられる。第1は、輸出部に海外事業全般の総括管理がゆだねられている場合には輸出部に置かれる。第2は、海外事業に関する投資権限は本社に属すると考えられる場合にはトップ直属のスタッフ部門、例えば企画部や社長室に置かれる。前者の場合、輸出部に海外製造計画・管理部門が統合された形態となる。これは輸出部が海外製造子会社に原料を供給するといった極めて補完性の強い立場を維持する場合に採られることがある。しかし概してこうした例は少ない。輸出と海外製造が補完的であっても初期の段階では両者を組織上分離することが多い。その理由は、通常、輸出部は海外製造子会社の必要とする技術的および経営的ノウハウの蓄積が少ないか

(12) James Greene, *Organizing for Exporting*, National Conference Board, Inc., 1968, p. 26 および p. 30 参照。ストップフォードは、グローバル構造を論ずるにあたり、その視野から輸出活動および部門をほとんど除いている。従って、ここでは、米国企業の輸出組織については、J・グリーン的事例研究をもとにしている。

1-2図 分離型の海外管理組織の1例（職能別組織）



らである。1-2図はそうした分離型の海外管理組織を示したものである。

海外製造子会社の数が増加すると、輸出部との調整が次第に重要になる。他の条件に増して調整の必要性が高まると、輸出部と海外製造管理部門は調整のしやすい統合型に編成される。統合型が採られる理由の1つは、輸出量が少ないために海外関連業務を1カ所に集中する方が効率的となる場合も考えられるが、通常は海外製造が輸出を代替する場合である。両者が代替的関係にある場合、海外製造比率の増加は輸出比率の低下をもたらす。輸出比率の低下は国内での生産調整をも必要とする。この全社的調整を容易にするために統合型の海外管理組織が不可欠となる。但し他の組織上の条件がその時々的情勢を反映して可変的なので、第2段階における海外管理組織は極めて多様な形態を示す。⁽¹³⁾

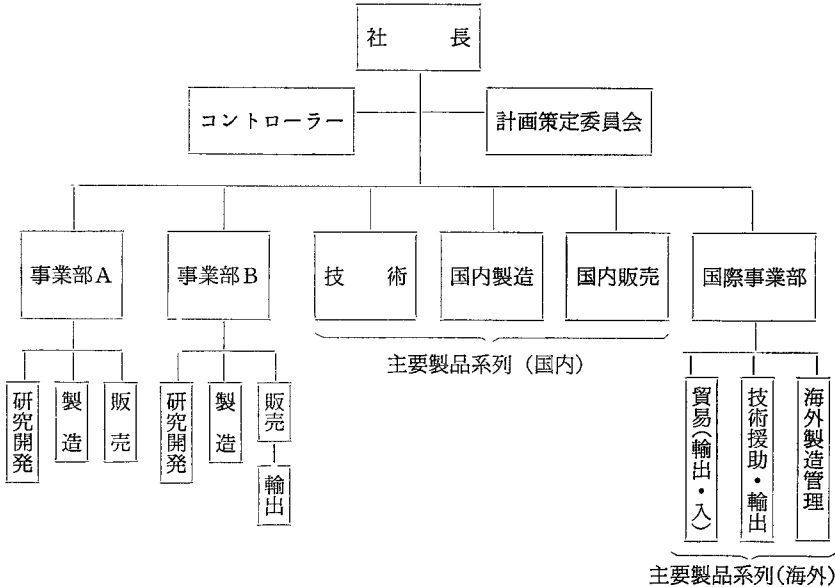
この統合型の海外管理組織は、日本企業の場合は「海外事業部」、米国の場合は「国際事業部」(International Division) と呼ばれることが多く、基本的には事業全体を「国内」と「海外」に区分することを意味している。⁽¹⁴⁾

(13) James Greene, *Ibid.*, pp. 34~54.

(14) 日本企業に多く見られる海外事業部は全ての海外活動の総括管理を担当し、利益責任を負うことが期待されるので、ストップフォードのいう「国際事業部」と考えることができる。但し、ストップフォードの描く国際事業部の内部組織は国別（あるいは地域別）管理単位で構成される。

[J. M. Stopford & L. T. Wells, Jr., *op. cit.*, p. 23, 邦訳, 34頁参照。]

1-3図 国際事業部の1例（F-S型）

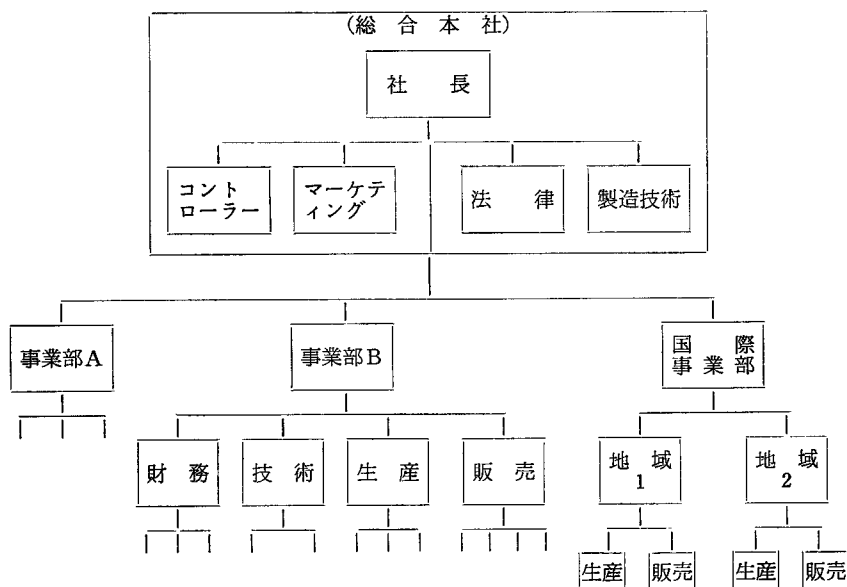


型は初期の段階では、その内部組織は海外製造管理部、技術援助ないしは技術輸出部、貿易部（輸出・入）などから成る職能別形態を採ることが多い。そして輸出部の縮少（ないしは分離）にともない地域別編成をとり、ストップフォードの言う「国際事業部」型へと発展する。1-3図は職能別編成による「国際事業部」の1例を示したものである。

第3段階は海外製造戦略とそれに対応した国際事業部によって特徴付けられる。主要な海外市場は海外製造に代替され、輸出は子会社の置かれていない地域あるいは素材原料の供給に限定される。輸出比率は極めて小さくなり、輸出部門も縮少する。⁽¹⁵⁾ 各国に置かれた製造子会社は設備能力を増加し、急速に成長する。こうして海外製造戦略が主体となると、地域別に編成された国際事業部が形成される。地域別管理部門は担当地域における海外製造、海外販売、技術

(15) J. Greene, *Organizing for Exporting*, op. cit., pp. 36~45, とくにJ・I・ケース社, サムソナイト社, ある医薬品会社の事例がこれを証明している。

1-4図 国際事業部の1例（製品別事業部制）



援助および製品・素材原料の輸出を管理する。⁽¹⁶⁾ 1-4図は国際事業部の1例を示したものである。

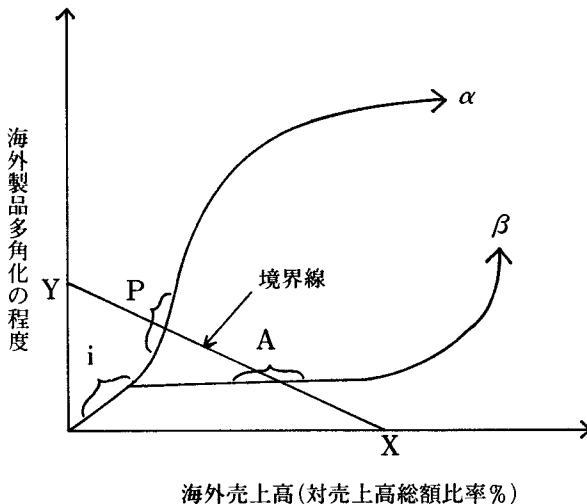
第4段階は世界戦略の実施とグローバル構造の組織形成の段階である。特定の製品系列について海外製造拠点の布陣が完了し、子会社が成長すると、親会社の最高経営者は世界的視点に立った調整の必要性を感じはじめる。各国の製造・販売子会社の事業計画は親会社の立案する世界戦略と政策に統合され、多国籍システム全体の合理性追求、利潤極大化がはかられる。こうして親会社の

(16) 従って海外製造比率が高くなり国内事業を上回るようになれば、この国際事業部の構造は世界的規模・地域事業部制へ発展する可能性を有している。(S. M. Davis, "Trend in the Organization Multinational Corporation," *Columbia Journal of World Business*, Vol. XI, No. 2, Summer, 1976, pp. 59-71. とくに pp. 62-64) ストップフォードの調査(170社)では国際事業部を持つ職能別組織56社のうち8社が他の組織形態を経由せず直接的に地域事業部制に移行したとされている。[J. M. Stopford & L. T. Wells, Jr, *op. cit.*, p. 28, 邦訳, 42頁]

子会社に対する計画策定および統制のメカニズムが強化される⁽¹⁷⁾。しかし国際事業部は海外事業全般の総括管理を担当する独立の事業部である。従って海外活動を全社的枠組に統合する上で1つの制約条件となる。世界戦略が求められるようになるとこの「国内」対「海外」の組織的制約が障害となり、かくて組織改革が必要となる。

また企業が海外市場に複数の製品系列を導入すると国際事業部はたちまち管理能力の限界に達してしまう。ストップフォードは単一製品系列の場合は「海外売上高が同じ製品の国内市場と肩を並べる」⁽¹⁸⁾時点で、複数製品系列の場合は海外売上高が全体の20%に達するまでに国際事業部が解体されて、⁽¹⁹⁾グローバル構造へ移行するとしている。ストップフォードはグローバル構造の形成過程を

1-5図 構造変革への戦略的選択につながる2つの典型的路線



〔資料出所〕 J. M. Stopford & L. T. Wells, Jr., [1972] *op. cit.* p. 65.
(邦訳, 前掲書, 98頁引用)

(17) J. M. Stopford & L. T. Wells, Jr., *op. cit.*, pp. 25-26, 邦訳, 38頁。

(18) J. M. Stopford & L. T. Wells, Jr., *Ibid.*, p. 63, 邦訳, 95~96頁。

(19) J. M. Stopford & L. T. Wells, Jr., *Ibid.*, p. 64, 邦訳, 96~97頁。

簡単な図式を使って説明している。それを示したのが 1-5図である。

線分XYは国際事業部が解体される境界線を示している。区間*i*で国際事業部が形成される。海外における製品系列の多角化を志向する企業は α 線に沿って進み、Pの位置で世界的規模・製品別事業部制に移行する。一方、単一製品系列の海外製造・販売に従事する企業は β 線に沿って進み、Aの位置で地域事業部制に移行する。 β 線が上向に曲っているのは地域事業部制が採用されてから新たに製品系列が加わったことを示している。⁽²⁰⁾ 1-6図は世界的規模・製品別事業部制を、1-7図は地域事業部制を単純化して示したものである。

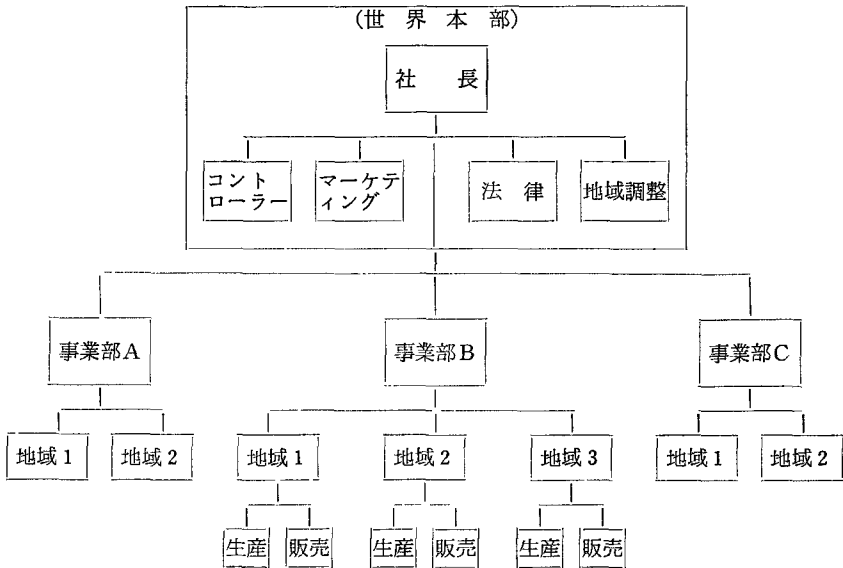
ストップフォードはこの2つのグローバル構造のほかに両者の混合形態を提示した。混合形グローバル構造とは「一方の組織構造は世界的規模・製品別事業部の性格を、ほかの部分は国際事業部の性格を反映している。」⁽²¹⁾としている。彼はグローバル構造を類型化するにあたり、その基礎形態に機能別組織と製品事業部制を置いた。従って、彼は現実存在するグローバル構造を説明するために両基礎形態を混合した第3の構造を指定しなけりなかつた。しかしわれわれは、ストップフォードの混合形態はルメルトの「副次部門を備えた機能別組織」（F—S型）を基礎形態として指定することによって無理なく位置付けられると考える。⁽²²⁾つまりF—S型構造の企業が海外戦略を展開した結果、主要製品系列については国内事業部と国際事業部に分れ、他の副次製品系列は独自に海外製造・販売子会社を持つことによって形の上では世界的規模・製品事業部となった。1-8図はストップフォードの混合形態をルメルトのF—S型構造に基づき修正したものである。われわれはこのF—S型構造から混合形態のグローバル構造への発展過程は日本企業の組織変革を分析する上で非常

(20) J. M. Stopford & L. T. Wells, Jr., *Ibid.*, p. 65, 邦訳, 98頁。

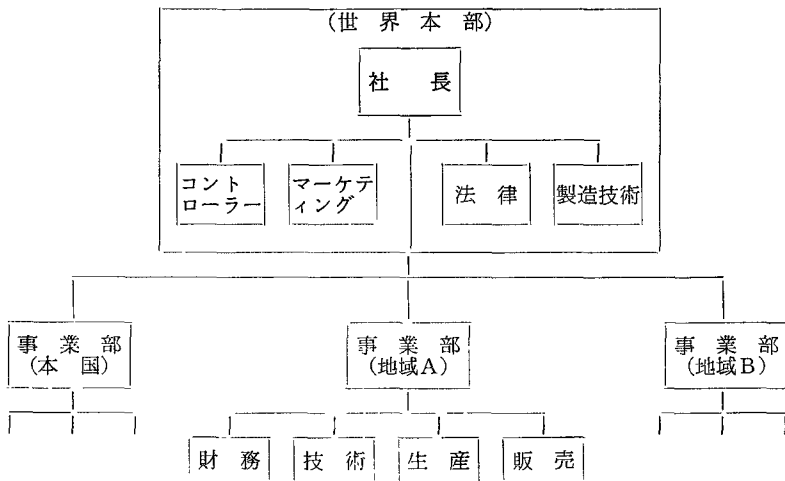
(21) J. M. Stopford & L. T. Wells, Jr., *Ibid.*, p. 44, 邦訳, 66頁引用。

(22) ストップフォードは混合形態をとる企業の1例としてフォード自動車をあげ、従来からある国際事業部と、フィルク買収によって新たに加わった世界的規模・製品事業部をこの形態の典型としている。[J. M. Stopford & L. T. Wells, Jr., p. 45, 邦訳, 68頁] これは明らかにルメルトの言うF—S型と一致している。

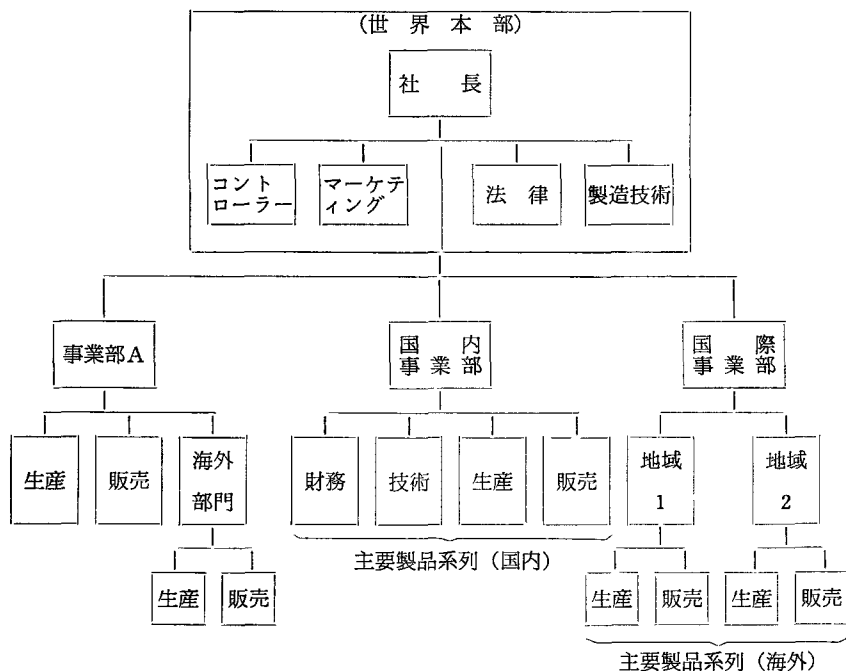
1-6図 世界的規模・製品別事業部制



1-7図 地域事業部制



1-8図 混合型のグローバル構造（F-S型）



に有力な概念になるものとする。

以上に示した第1段階から第4段階までの海外戦略と組織の発展過程は米国多国籍企業の経験に基づく1つの概念図である。そして多様である現実を極めて単純化したものである。これを分析用具としてわれわれは5社の事例研究を行なう。

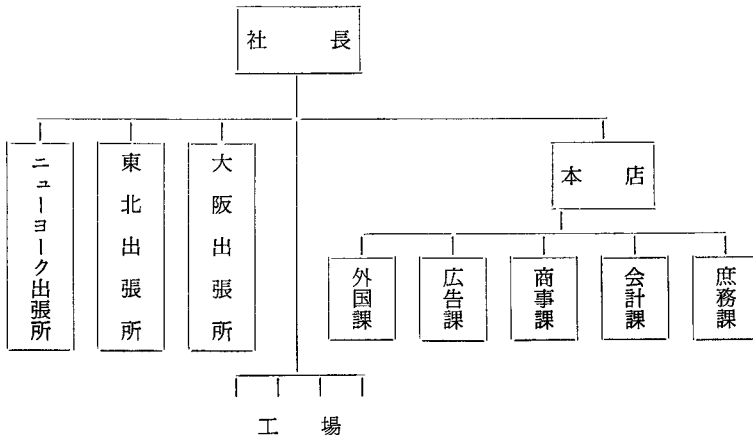
2. 味の素(株)——技術革新と海外戦略

2.1 戦前における海外戦略と組織

「味の素」の製造は明治41年(1908)に開始された。化学調味料は類例のない新

製品であったので、同社は経営の全ての面で新機軸を打出さなければならなかった。とくにマーケティングの分野では一般顧客に宣伝するという当時としては画期的な方法を開発した。国内での販売体制が確立すると、輸出市場の開拓が試みられた。同社は早くも大正 6 年（1917）にニューヨーク事務所を設け、邦人を対象として市場開拓に向った。⁽²³⁾ この輸出開始にともない、同社の本店に「外国課」が設けられた。（2-1図参照）他方、アジア市場では大正 3 年（1914）頃から委託販売方式による試験的輸出が行われた。第 1 次大戦後になると同社は製菓部門を廃止し、「味の素」の製造と販売に専業化した。この戦略転換にともないアジア市場の将来性が重視され始めた。このため大正 7 年（1918）に上海出張所を設け、最初の布石とするとともに、大正 9 年（1920）には台湾をテスト・ケースとした本格的な輸出マーケティングを行なった。これは国内で

2-1図 大正 6 年 7 月（1917）の組織図*



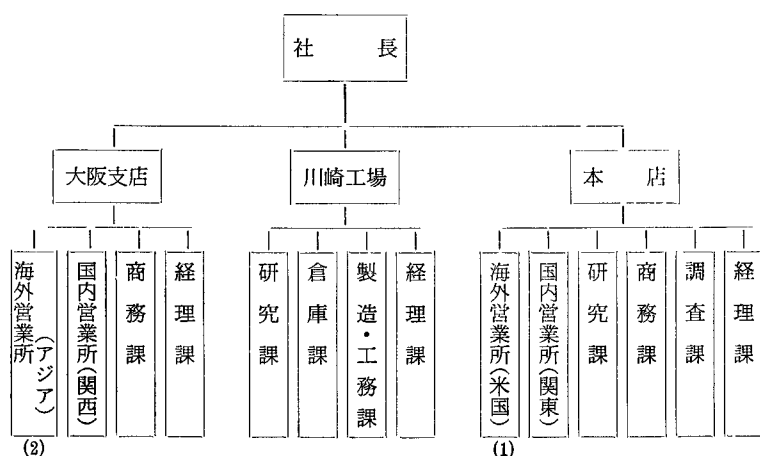
*同年の株式会社への改組で初めて公式組織が採用された。

〔資料出所〕味の素株式会社，社史第 1 巻，242頁。

（23）当時同社は医薬品の製造と販売を手掛ており、米国への輸出は在米邦人の経営する代理店を通じて行なっていた。この販売ルートに「味の素」を乗せようと図ったが、未知の商品であったため取扱いを拒まれた。このため同社は直接輸出に踏み切った。

成功したマーケティングの方法を海外に適用した最初のケースであった。台湾での成功を契機に大正11年(1922)，輸出戦略が正式の方針として決定された。以降，中国，朝鮮，満州，南方の諸地域に大々的なキャンペーンが展開されていった。この結果，大正13年（1924）の組織改革で本店が米国を，大阪支店がアジア諸国への輸出を担当する2本立ての組織が形成された。（2-2図参照）

2－2図 大正13年4月（1924）の組織改革



〔資料出所〕味の素株式会社，社史第1巻，243頁。

(1) シアトル駐在，ニューヨーク駐在

(2) 上海出張所，朝鮮駐在，台湾駐在，大連駐在，香港駐在，シンガポール駐在

「味の素」はアジア市場では国内同様，家庭向け消費材として定着していった。他方，米国では昭和5年(1930)に米国人を対象としたマーケティングを展開したが，家庭向け消費材としては浸透できず，大手缶詰会社の原料として販売に成功した。⁽²⁴⁾ こうして同社はアジア市場と米国市場では非常に異なる輸出政

(24) この本格的なマーケティング展開以前に同社は，大正15年（1926）にアメリカ人ラローとの提携によって甜菜糖から化学調味料を作るラロー鈴木会社を設立した。技術的問題のためラロー鈴木会社の経営は失敗し，昭和11年（1936）に解散された。

策をとるようになった。このマーケティング上の相異はその後長く同社の海外管理組織の性格を規定することになる。

同社の海外製造は昭和2年(1927)の、昭和工業(株)の設立に始まる。⁽²⁵⁾昭和4年(1929)頃から製品を奉天に送り、包装して満州各地に販売しはじめた。他方、中国市場では関税引上げ、日貨排斥運動のため輸出が停滞したので、関税対策として昭和10年(1935)に天津工業(株)が設けられた。ここでは日本から中間製品を輸入し、精製後中国各地に販売された。この2つの製造子会社は輸出戦略の延長上にあり、本格的な海外製造とは言いがたい。同社の本格的な海外製造戦略は、「旭味」の参入による競争の脅威がその引金となった。⁽²⁶⁾同社はこれに対抗して昭和14年(1939)に満州農産化学(株)（略して満農）を設立した。この満農の奉天工場は国内に次ぐ第2工場の性格を持ち、製品は南方や米国にも輸出する構想のもとに計画された、いわば世界戦略型子会社であった。

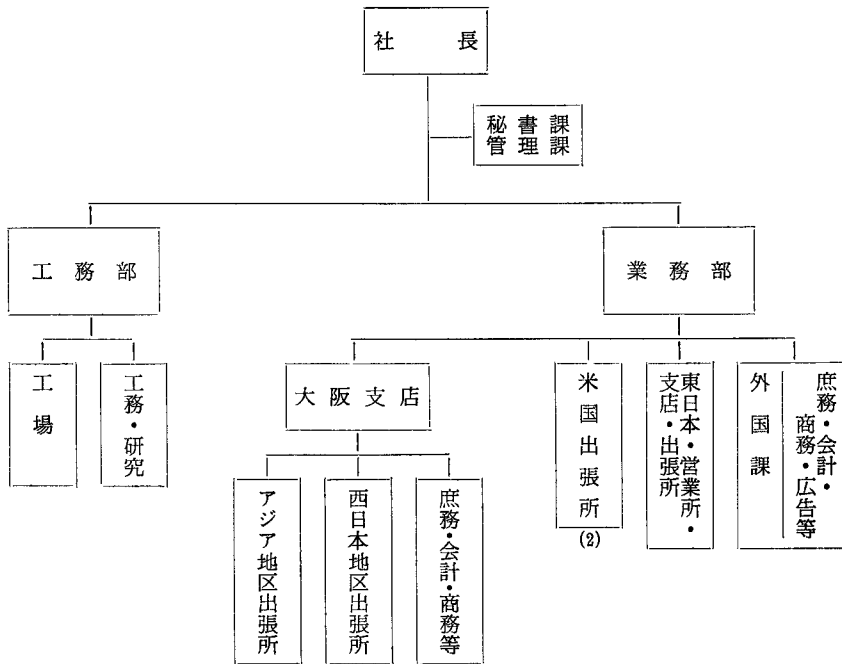
これらの海外製造子会社の管理は同社の上級派遣経営者が担当した。彼等は事実上、意思決定と行動について大幅な自律性を与えられていた。従って昭和15年(1940)の組織改革およびそれ以降においても同社の組織には海外製造の管理部門は設けられていなかった。(2-3図参照)

しかし満農の生産体系は1つの根本的な問題をかかえていた。使用原料の脱脂大豆への転換にともない、以前に数倍する副産物が発生した。これの処理のため国内では同社は副製品としてアルコール、アミノ酸液、肥料、医薬品等を生産した。このため「味の素」の生産体系は複雑化し、同社は巨大な食品化学コンビナートとなっていった。「味の素」のコストはこうした副製品の市場価

(25) 大連市にあった大連化学工業を買収した。この大連化学工業は同社川崎工場の元主任技師であった栗原等が小規模ながら川崎工場をモデルとして化学調味料の生産を開始したものであった。同社はこれを下請工場とした。〔味の素株式会社、社史、第1巻、236頁脚注〕

(26) 昭和9年(1934)、日窒コンツェルンは傘下の朝鮮窒素㈱の一環として満州産大豆を原料とした化学調味料の開発に着手し、翌年に子会社・大豆化学工業㈱を設立して、昭和11年(1936)から「旭味」の販売を開始した。「旭味」は中国大陸、朝鮮はもちろんのこと、国内でも販売されはじめた。

2－3図 昭和15年11月（1940）の組織改革（本店）



(1)

(1) 上海出張所，台湾出張所，天津出張所，大連事務所，朝鮮事務所，奉天事務所，ハルビン事務所

(2) ニューヨーク出張所，ロサンゼルス事務所

格に左右されるようになった。従って，副製品市場に乏しい海外での生産は極めて不利となった。

結局，満農は戦争の激化にともない満足な成果あげるまでもなく昭和19年（1944）に売却された。満農失敗の直接的原因は戦時体制下の原料不足であった。しかし真の原因は生産体系のコンビナート化によって環境変化に対する適応能力を欠いたことであった。海外製造には副製品を生じない，資源節約的な新技術の開発が不可欠であった。この生産技術上の課題は戦後における同社の最大

の研究開発目標となったのである。

2.2 戦後における輸出戦略とその限界

戦後の輸出活動は昭和22年（1947）に再開された。対米輸出は原料入手の不可欠な手段であった。こうして同社は早くも同年に貿易部を設けた。貿易部には化学調味料の輸出を担当する第1課と、原料輸入を担当する第2課が置かれた。昭和24年（1949）に民間貿易が再開されると、同社は海外の代理店と取扱契約を結び、間接輸出を開始した。翌年には民間業者の海外支店および駐在員派遣が許可されたので、同社は昭和26年（1951）にロサンゼルスに、28年（1953）にはニューヨークに事務所を再開した。これは海外代理店の支援および原料買付けを目的としていた。しかし海外代理店が期待した程の成果をあげなかったため、同社は昭和31年（1956）に米国の代理店を廃止し、自社出資の販売子会社に切り替えた。

同社が国際競争裡から後退させられていた間に、戦後の海外市場環境は大きく変化していた。米国では同社の輸出が停止していた間に安価な甜菜糖を利用した化学調味料メーカーが急成長し、ヨーロッパへ輸出していた。中国では、戦前の同社の設備を利用して生産が行なわれ、昭和30年代にはヨーロッパにも輸出しはじめた。また需要の大きかった台湾、韓国でも中小メーカーが台頭しはじめていた。

こうした国際競争の激化に対応して同社はさらに輸出体制の強化を図った。昭和31年から38年（1956～63）の間に合計6の海外事務所および販売子会社が設けられた。これによって輸出量は34年（1959）には戦前最盛期（昭和12年）の3倍に達したが、数量面の伸びに比べ金額的には伸び悩んだ。その結果、昭和30年代末には早くも輸出による成長はその限界に達していった。（2-1表参照）

2.3 海外製造戦略の展開

海外市場のシェアを確保するためには製造子会社の設立が急がれた。この

2-1表 「味の素」輸出の推移

年 度	輸出比率 [*]	輸出量(t)	輸出高(億円)	輸出単価(t 当り/万円) ^{**}
昭和21年	73%	18 t	不明	—
24	92	308	6.1億円	198万円
25	81	772	12.1	156
26	51	985	17.7	179
27	48	1,720	29.0	168
28	34.9	2,388	34.9	146
29	29.6	2,378	30.1	126
30	27.6	3,052	28.9	94
31	26.0	4,017	32.2	80
32	25.0	4,404	34.7	78
33	21.1	3,705	29.1	78
34	23.2	4,979	38.2	76
35	23.5	6,019	43.7	72
36	20.3	6,501	44.4	68
37	18.1	7,498	39.4	52
38	19.2	9,659	45.8	47
39	15.2	10,727	40.7	37
40	12.1	10,611	34.0	32
41	12.7	13,651	37.4	27
42	14.3	14,784	49.9	33
43	12.8	14,497	50.9	35
44	12.0	15,516	51.8	33

* 昭和21年～27年は対「味の素」生産高、

昭和28年～44年は対「味の素」等調味料類販売高

** 1万円以下切り捨て。但し、C I F, F O B混合

〔資料出所〕味の素株式会社、社史第2巻の各表より集計試算

ため同社はまず甜菜糖を原料とする抽出法を開発し、この技術をもって海外進出を計画した。原料の入手しやすいヨーロッパ諸国が調査対象となり、昭和31年（1956）にイタリア、フランスで合併のパートナーを求めた。しかし建設費や原料の高騰によって採算が採れず計画は中止された。抽出法もまた海外進出には役立つ技術であることが明らかとなった。海外進出には結局、革新的な技術の開発以外残された道はなかった。

化学調味料の新製法である合成法と発酵法の研究は昭和25年（1950）から開始された。両製法とも昭和34年（1959）までには完成した。但し発酵法については細部の点で協和発酵の開発した直接発酵法と交錯していたので相互特許使用協定を結んだ。

この発酵法はまったく画期的な技術であった。従来の方法に比べ、工場建設費は非常に安価ですみ、工程も少く、連続自動操作が可能なうえ、原料は糖質なら何でも利用可能で収率も良かった。その上、副製品もほとんど出ないという理想的な技術であった。早速、昭和35年（1960）に新製法によるプラントが建設され、37年（1962）に操業を開始した。そして副製品から開放された他の製造部門は、これを契機に独自の発展を図ることになり、多角化への道を進んでいった。

この発酵法の技術はまさに海外製造戦略の原動力となった。戦前からなじみ深い東南アジアは市場としてだけでなく、安価な澱粉原料の宝庫であった。またこれら途上国では自国産業育成のため、高率の関税や輸入規制を課すとともに、外資導入のための税制優遇政策がとられた。このため東南アジア諸国は発酵法適用の最も適した工場立地をそなえるようになった。こうして2-2表に見るように、昭和35年（1960）の合弁会社タイ味の素（株）の設立を皮切りに、44年（1969）までに合計6社の製造子会社が設立された。この海外製造戦略の開始が国内における製法転換と平行してなされた点に同社の特徴がみられるのである。

（27）味の素株式会社，社史第2巻，246頁および258頁参照。

2-2表 味の素株式会社の海外事業一覧

設立年度	会 社 名	所 在 国 名	同社出資比率(日本側パートナー)	業 種 と 活 動
〔A〕海外販売子会社				
昭和31年	ブラジル味の素	ブ ラ ジ ル	100%	味の素の輸入販売
36年	ドイツ味の素(株)	西 ド イ ツ	100%	調味料, アミノ酸の輸入販売
40年	味の素U.S.A(株)	ア メ リ カ	100%	〃
43年	メキシコ味の素(株)	メ キ シ コ	100%	〃
46年	味の素アリメントス(株)	ブ ラ ジ ル	76%(他日本人)	アミノ酸販売
〔B〕化学調味料の海外製造子会社				
昭和33年	ユニオンケミカルズ(株)	フィリピン	40%	生産・販売
35年	タイ味の素(株)	タ イ	79%	生産
36年	マレーシア味の素(株)	マレーシア	60%	生産
38年	味の素インスッド(株)	イ タ リ ア	80%	(現在撤退)
43年	ペルー味の素(株)	ペ ル ー	74%	生産・販売
44年	インドネシア味の素(株)	インドネシア	87%	生産
50年	味の素インテルアメリカーナ(株)	ブ ラ ジ ル	100%	生産・販売

〔C〕化学調味料以外の海外製造子会社

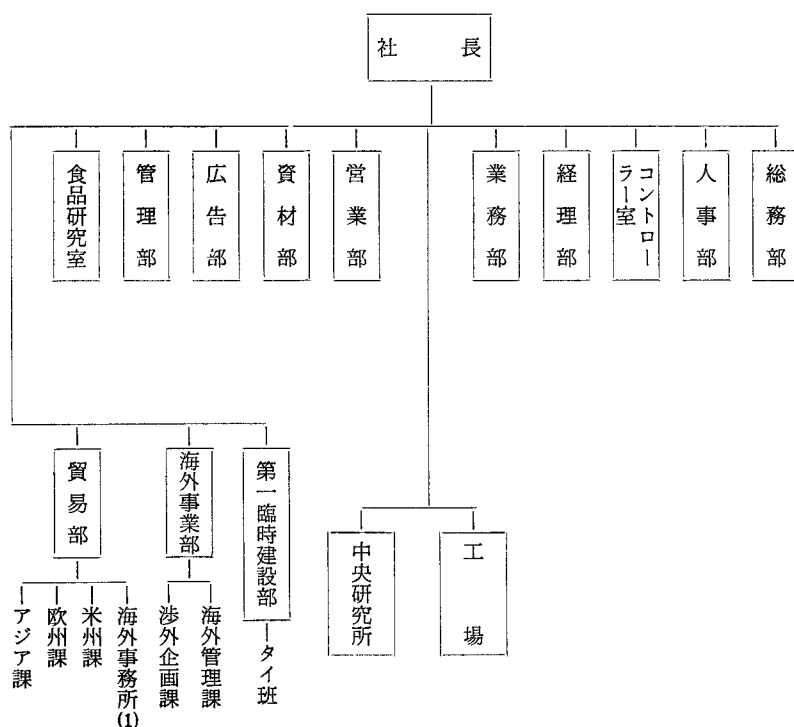
昭和45年	日清アメリカ㈱	ア メ リ カ	25%（日清55%，三菱商事20%）	インスタント・ラーメン生 産・販売
47年	ブラジル日清㈱	ブ ラ ジ ル	55%（日清45%）	インスタント・ラーメン生 産・販売
48年	ワンタイフーズ㈱	タ イ	50%〔資参〕	インスタント・ラーメン
48年	インコブラ㈱	ブ ラ ジ ル	16.1%（伊藤忠39.5%）	食用油，生産・販売
49年	アルバータ・フーズ・プロダクツ㈱	カ ナ ダ	同社および他合計40%	食用油，生産・販売
49年	ユーロ・リジン㈱	フ ラ ン ス	50%	アミノ酸，生産・販売
49年	オーシャニック・フィッシャーズ㈱	フィリピン	30%（柳屋本店10%）	水産事業
49年	味の素大龍	ア メ リ カ	味の素U・S・A70%（大龍30%）	サッポロラーメン店舗
50年	マレーシア・パッケージング工業㈱	マレーシア	同社および藤森工業合計36.75%	包材
50年	ユニオン・ヒカリ肥料工業㈱	フィリピン		肥料

〔資料出所〕週刊東洋経済刊「海外進出企業総覧」1977／1978年版。および1979年版。

2.4 海外管理組織の形成

昭和30年代になり海外製造計画が日程に登るようになると、同社は33年（1958）に貿易部に海外製造事業を研究する第3課を設けた。昭和34年（1959）にはタイとフィリピンへの企業進出が決定された。それにともない翌年には貿易部第3課が独立して海外事業部となった。（2-4図参照）海外事業部には新しい

2-4図 昭和35年3月（1960）の組織改革



〔出資出所〕味の素株式会社，社史第2巻，234頁。

- (1) ニューヨーク事務所，ロサンゼルス事務所，サンパウロ事務所，ハンブルグ事務所，バンコック事務所，シンガポール事務所，ホンコン事務所，マニラ事務所，クチン事務所。

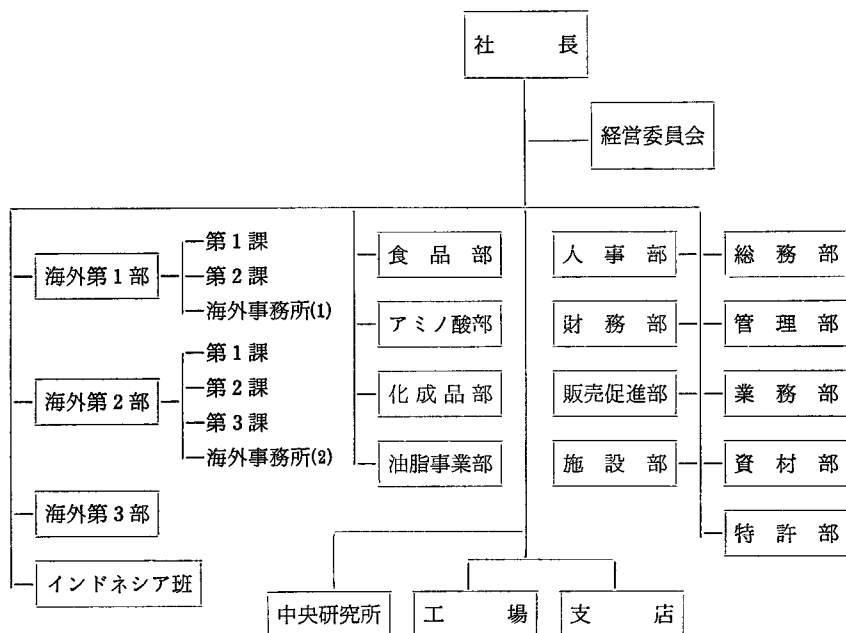
プロジェクトを検討する渉外企画課と海外工場の管理を担当する海外管理課が設けられた。他方、貿易部にはアジア、欧州、米州の3課が設けられ、この他に9カ所の海外事務所を管理した。

同社が海外製造の企画管理機能を貿易部から独立させたおもな理由は、まず第1に、当然のことながら海外工場の建設には戦略的決定の要素が多分に含まれており、これは販売機能中心の貿易部の担当すべき機能ではないと判断されたこと。つまり海外プロジェクトの計画実施および将来生ずる管理・統轄機能は貿易部とは別個の部門が担当すべきと考えられたことである。第2に、新規市場の開拓・新規事業の可能性、情報の収集等の貿易部本来の業務の推進も依然として重要な戦略として位置付けられていた。従って両者は戦略的にも、機能的にも別個の範ちゅうに属するとの判断が両者の分離を促進したと考えられる。こうして、この分離型の海外管理組織は昭和35年から45年（1960～70）まで10年間続き、その間に6社の海外製造子会社が設立された。

これによって同社の化学調味料部門に関する海外戦略は一応の完成段階に近づく。各子会社は次々と設備拡張を遂げ成長段階に入った。これにともない「味の素」を中心とする調味料類の売上高に対する輸出比率は35年の23.5%から45年には12%へと減少した。この減少傾向はさらに強まることが予想されたので、海外製造計画と輸出計画の事前の調整が不可欠となり、貿易部と海外事業部の再統合が要請された。他方、同社の化学調味料の海外マーケティングは、東南アジア地域と欧米地域では著しく相違していた。前者は家庭用消費材として、後者は大手食品会社の原材料として販売された。この両地域における市場特性の相違は海外管理組織を地域別に区分する方向を要請した。

こうして昭和45年（1970）の組織改革では2つの要請を満たす形で、即ち貿易機能と海外管理機能をそれぞれ地域ごとに統合することによって、2つの地域別組織が設けられた。（2-5図参照）海外第1部は東南アジアおよびオセアニア地域の製造と販売を管理した。第1課は海外製造子会社の管理を担当し、第2

2-5図 昭和45年7月（1970）の組織図



- (1) ラングーン事務所，シンガポール事務所，マニラ事務所，ホンコン事務所，沖縄事務所
- (2) ニューヨーク事務所，ロサンゼルス事務所，メキシコ事務所，パナマ事務所，サンパウロ事務所，ブエノスアイレス事務所，ハンブルク事務所，ローマ事務所

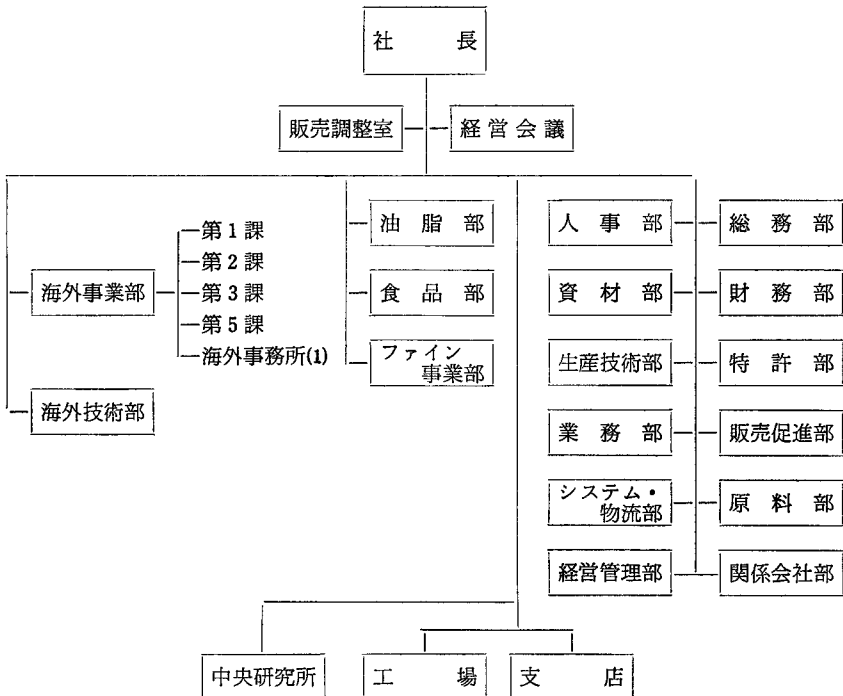
課は輸出並びに現地製造品の販売を行なう販売子会社を管理した。

海外第2部は欧米地域の生産と販売およびアミノ酸の輸出を管理した。第1課は北米，中米，南米への輸出版売を管理した。第2課は欧州地域における輸出版売および製造子会社を管理した。第3課はアミノ酸の輸出版売を管理した。

そして以前の海外技術部が海外第3部と改称され，子会社に対する技術援助並びに技術輸出を担当した。

この地域別海外管理組織は昭和45年から50年（1970～75）まで約6年間続いた。その間に輸出は漸次海外製造に代替されていった。昭和50年に味の素インテルアメリカナ(有)がブラジルに設立されると、同社の化学調味料に関する世界的生産拠点作りは完成した。同社は今や全世界の市場を、重点地区は製造子会社の生産と第三国輸出でカバーし、他は国内からの輸出で補うことのでき

2-6図 昭和51年4月（1976）の組織改革



(1) ホンコン事務所、マニラ事務所、バンコク事務所、クアラルンプル事務所、ジャカルタ事務所、シドニー事務所、ニューヨーク事務所、ロサンゼルス事務所、メキシコ事務所、サンパウロ事務所、リマ事務所、カラカス事務所、ハンブルク事務所、ウィーン事務所、ミラノ事務所、パリ事務所、計16カ所。

る世界的生産—供給体制を確立した。これを契機に同社の海外戦略は子会社数の増加による量的成長から、世界的システム形成をめざす質的成長段階へと進んだ。

こうした成長戦略の質的変革を背景に、同社の海外管理組織は51年（1976）に再び改革された。⁽²⁸⁾（2-7図参照）海外第1部、第2部は統合され海外事業部となった。

海外事業部の海外第1課はアジア地域の製造子会社の管理を行ない、海外第2課は欧州、中南米地域の製造子会社の管理を行なう。

海外第3課は、化学調味料および加工食品の輸出を担当する。海外第5課はアミノ酸を中心とするファインケミカル製品の輸出を担当する。

この海外事業部は地域別編成を基礎とするのでストップフォードの言う「国際事業部」構造とみることができる。

2.5 海外多角化戦略と海外管理組織

同社は昭和45年（1970）以降、アミノ酸類をはじめとして化学調味料以外の製品の海外製造を開始した。これらの非調味料系の海外製造は従来と若干異なり、現地資本との合併のみならず一部分は日本企業との共同出資形態を採っている。（2-2表参照）

この海外での製品多角化の中で、アミノ酸系のファイン・ケミカルは次期海外戦略の最有力候補である。現在、ファイン製品の輸出比率は50%に達している。アミノ酸製品は典型的な多品種少量生産品であり、輸出比率が高いので生産計画は海外事業部が主体となって立案されている。しかしファイン製品の流通チャンネルは化学調味料のそれとはかなり相違しており、輸出において両者を統合する利点は少ない。従って将来、ファイン製品系の海外製造子会社が増加す

⁽²⁸⁾ 51年の組織改革を促したもう1つの原因はオイル・ショック以降の不況に関連してとられた引締政策であった。同社の50年度税引利益は前年比13.8%減を記録した。このため減量経営が行われ、海外関係でも少ない人員で効率を落さず管理することを目的に、統合型の海外管理組織が採用された。

れば輸出と海外製造の管理をファイン事業部が担当する方式が効率的となるであろう。またそれ以外の製品についても、製造合併数が増加すれば食品部や油脂部が直接管理にあたる方が効率的であるかもしれない。従ってこの海外多角化戦略の結果、将来は製品事業部が国内同様海外においてもライン権限を持つように変革される可能性も考えられるであろう。

他方、同社の海外子会社は現地国のニーズに対応して現地国レベルで、独自の多角化を図る時期にさしかかっている。数は少ないがファーストフーズや包装材料生産がこれである。これらの本社製品系列に属さない製品の生産は、本社の投資を待たず、現地国の子会社によって設立されている。現在こうした孫会社の数は限られているので管理上の問題点にはなっていない。しかし将来この種の子会社が増加するならば、現地国レベルで多角化した海外子会社の管理には地域別組織が再び要請されるであろう。従って同社がこの2つのレベル（本社と現地国の）の多角化戦略を進めるなら、同社の海外管理組織は製品系列と地域系列の管理機能をバランスさせた構造を必要とするであろう。この際、やはり主体は本社レベルの海外多角化に置かれるので、製品系列をラインとし、地域系列をスタッフとするグローバル構造が採られるであろう。

しかし短期間のうちに他の製品系列が化学調味料の海外売上高に匹敵するまで成長することは期待できない。従って理論的・長期的には世界的規模・製品別事業部制の採用が考えられても、それが近い将来に実現されることは期待できない。同社にとって現実的な方向は、化学調味料については事業全体を「国内」と「海外」に分け、後者を地域別編成の国際事業部型・海外管理組織に委ね、他の製品については製品事業部が直接、輸出と海外製造を管理する方式である。この場合、国際事業部は地域調整スタッフの機能も併せ持つことになる

(29) この場合、地域系列のスタッフ職能は、世界本部（本社）のスタッフ部門の1つである「地域調整スタッフ部門」として置かれ、各地域ごとの製品系列の調整にあたる形態が予想される。

う。この形態は現在の同社の海外管理組織を拡大したものであり、またストップフォードの提示する混合形態のグローバル構造に類似したものとなろう。

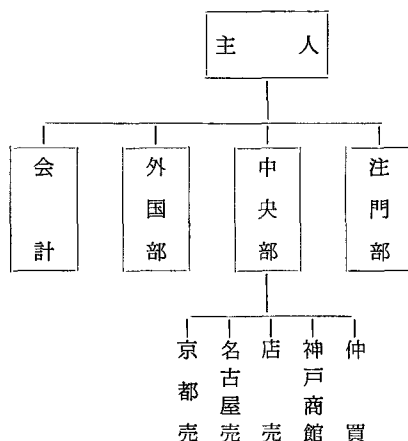
3. 武田薬品工業——貿易サイクルと海外戦略

3.1 垂直統合戦略と職能別組織の形成

同社の前身である近江屋長兵衛店の設立は元明元年（1781）とされている。

同店の隆盛は和漢薬の販売を主体としながらも、いちはやく洋薬の輸入販売に着手したことに始る。⁽³⁰⁾ 安政の開国は同店の経営にインパクトを与え、これより同店は洋薬輸入に本格的に取組んだ。同店は横浜、神戸に在住する外国人商人と直接取引を行ない、また明治27年（1894）には米国からの直接輸入に着手した。

3-1 図 明治40年代の組織図



〔資料出所〕武田薬品工業株式会社百八十年史，昭和37年発行，306頁引用。

（30）同店の取扱う洋薬の品種は嘉永年間の末（1853）頃には31品目におよび、代表的な洋薬問屋に成長していた。

（31）明治になり武田姓を名乗り、店名も武田長兵衛店と改称された。

この洋菓の直接輸入にともない、同年に輸入課が設けられた。輸入業務の増加にともない明治30年（1897）には輸入部に、40年（1907）頃には外国部と改称された。こうして同店は明治末には輸入と国内販売の機能を持つ典型的な専門商社となった。（3-1図参照）

同店は輸入品の増加にともない、粗製品の精製というやっかいな問題をかかえた。当時はそうした単純な技術も日本にはなかった。そこで同店は主力製品のヨード剤の精製のため、当時事業に失敗して困難を極めていた内林直吉を援助して、明治28年（1895）に内林製菓所を設立した。⁽³²⁾同店は内林の製品の販売に従事するに止まり、製菓事業には直接タッチしなかった。

第1次大戦の勃発によって輸入は杜絶し、製品の価格は一気に高騰した。同店はこの事態に対処するため医薬品の国産化に踏切った。その結果、製菓、検査、研究を行なう子会社が設けられた。同社は、大正7年（1918）にこれらの子会社を統合して武田製菓（株）を設立した。

同店の製菓事業への介入が深まるにつれ、同店の組織には生産機能を管理する新しい部門が必要となった。大正9年（1920）同店は初めて公式組織を採用した。⁽³³⁾店主のもとにはゼネラル・マネジメントを担当する総務部が置かれた。⁽³⁴⁾戦略的決定は幹部会議で行なわれ、それ以外の重要事項の決定は総務部会議が行なった。⁽³⁵⁾

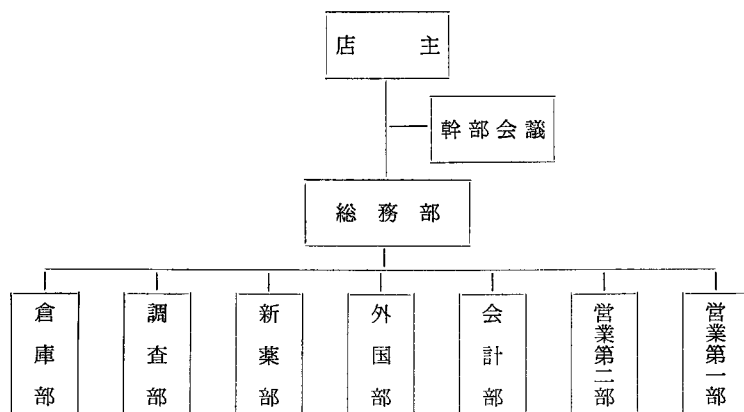
（32）内林直吉は明治19年（1886）に帝国大学医科大学製菓学科を卒業し、明治23年（1890）頃、仲間といっしょに帝国衛生粉末糖を大阪衛生試験所内に設立し、粉末菓を生産したが販売に失敗して解散していた。

（33）総務部の権限と責任について店則第1条は『直接間接営業ニ関スル一切ヲ管理シ裁判上並ニ裁判外ノ事項ニ就キ店主ニ代リ責ヲ負フ』と定めている。〔武田百八十年史、前掲書、306頁引用〕

（34）幹部会議は部長級店員によって構成され、毎月1回総務部長によって招集された。その決定事項は新規事業、新規発売品の計画ないし引受に関する決定、その他営業上の重要事項となっている。〔同上書、306頁〕

（35）総務部会議は部長級店員のうち店主から任命された者で構成され、必要に応じて随時開かれた。決定する事項は、営業以外の金品貸借に関する事項、訴訟その他の法律に関する事項、会計部における重要事項、その他店員の任免、給与等の人事関係の決定を含んだ。〔同上書、306～7頁〕

3-2図 大正9年（1920）の組織改革



〔資料出所〕武田薬品工業百八十年史，前掲書，307頁引用。

総務部のもとには7部門が設けられた。新設の新薬部は製造および研究開発を管理した。（3-2図参照）この組織改革に次いで同店は大正14年（1925）武田製薬を吸収し，また株式会社に改組した。

他方，同店の輸出活動は明治末から大正にかけて行なわれるようになった。主要輸出先は中国および南方であり，加工度の低い原料品が主体であった。第1次大戦中同社は海外から製品の引合を受け，これを契機に輸出への関心が高まった。同店は大正4年（1914）頃に駐在員を派遣した。また，昭和8年（1933）のバタビア駐在所の開設を皮切に15年（1940）までに合計16の出張所，駐在所を設け，輸出を促進した。

次に，同店は新薬原料の確保と製品の国産化をめざして海外での農園事業に進出した。昭和7年（1932）のジャワ・チカネリ栽培（株）の設立をはじめ，14年（1939）までに，台湾に4つの規^{キニ}那園を開設した。

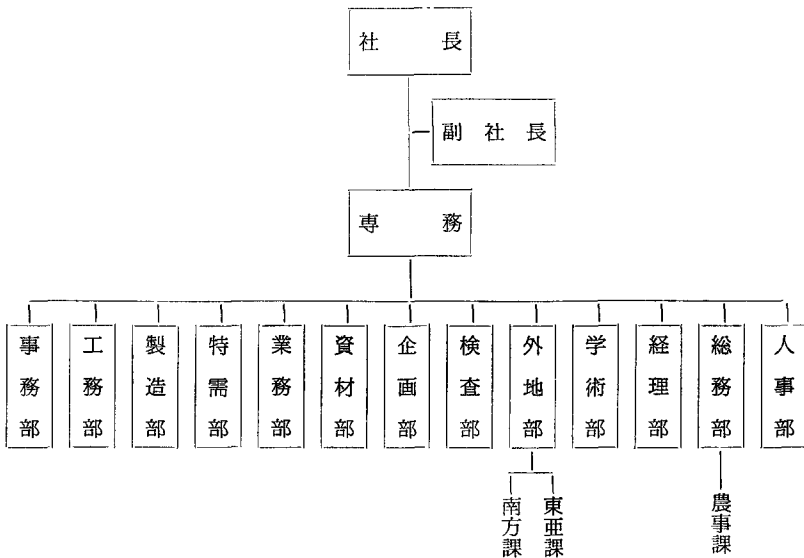
次いで同店は海外事務所・支店を拠点に製造事業に進出した。昭和20年（1945）までに各地に17の海外工場が設けられ，主要な事務所・支店は次々に製造子会社に発展していった。こうして海外製造子会社は昭和14年（1939）の満州

武田薬品(株)を皮切に19年(1944)までに合計7社が設立された。(3-1表参照)

こうした国内・海外にわたる垂直統合戦略の結果、同店の経営組織は昭和14年、16年、18年と小さく改革され、機能別組織が形成されていった。14年の改革では営業部を1本に統合した。16年の改革では総務部の強化を目的として調査、会計、庶務が総務部直轄のスタッフ部門となった。また外国部が営業部に吸収され、外地第1課（東亜担当）と第2課（南方担当）が設けられた。そして農園管理のため農事部が新設された。

18年(1943)の組織改革⁽³⁶⁾では総務部を解体して新たに人事、総務、経理の3

3-3図 昭和18年(1948)の組織改革



(36) 18年の組織改革に先立ち、同店は社名を武田薬品工業株式に変更した。その理由は『時局の要請と事業の進展に伴い、事業内容もいよいよ多岐にわたり、従来の社名が事業全般を表示するにささか妥当をかくものあり、且つ今後ますます薬品工業を中心とする製造・配給・交易・栽培等各方面に渉る諸事業の整備と伸長を期するため』（百八十年史、359頁）としている。つまり同店の社名変更は海外戦略の成果を雄弁に語るものである。

3-1表 戦前における武田薬品工業の海外事業一覧 (昭和19年まで)

支店・出張所名	設立年度	製造子会社名	設立年度	工場名	設立年度
京城出張所	昭和12年1月→	朝鮮武田薬品株	昭和16年4月	— 仁川朱安工場	昭和12年5月
				— 京城工場	17年10月
奉天出張所	9年11月→	満州武田薬品株	14年11月	— 春日工場	12年末
— 大連出張所	10年4月			— 江島町工場	13年6月
— 新京出張所	13年10月			— 鉄西工場	16年6月
台北出張所	10年11月→	台湾武田薬品株	16年4月	— 台東工場	18年11月
				— 苗木工場	19年3月
				— 高砂工場 (賃借)	18年6月
				— 曾田工場 (未稼動)	19年9月
上海出張所	11年1月→	武田大薬廠	14年4月	— 工場	14年10月
広東駐在所	13年11月→	広東武田薬品	18年11月	— 沙面工場	18年1月
				— 徳政工場	19年10月
天津出張所	13年3月→	北支武田薬品株	18年6月	— 天津工場	18年12月
北京駐在所	14年1月—	↑			
青島出張所	15年3月—				
張家口出張所	16年2月→	蒙古武田薬品産業 (股)	19年11月	— 宜化工場	18年
バタビア駐在所	8年7月				
バンコック駐在所	11年12月				

ボンベイ駐在所	11年12月
漢口出張所	14年9月
マニラ駐在所	15年7月
サイゴン駐在所	16年10月
香港出張所	17年11月

（以外に軍命によるキニーネ皮の集荷，医薬品の配給のため昭和18年だけで合計12の出張所が設けられた。）

＜合併事業＞

合和製薬股份 有限公司	昭和18年7月	大日本製薬との合併
安康大薬房	16年4月	武田大薬廠他3社との共同出資

＜農園事業＞

チカネリ栽培場	昭和7年1月	ジャワ
竹山規那園	8年12月	台湾
大武規那園	10年10月	台湾
武田規那園	11年1月	台湾
関山規那園	14年1月	台湾

〔資料出所〕武田薬品工業百八十年史，前掲書より作成。

部門が設けられた。また新たに企画部が設けられ、総務部直属の調査課がここへ移管された。新薬部は研究開発、検査業務に専念するために学術部と改称された。営業部は業務部と改称されるとともに外地第1課、第2課を分離して新たに外地部を設けた。この外地部は輸出と販売子会社を管理した。海外製造子会社の管理は本社から派遣された上級経営者が担当した。製造子会社の社長は本社社長に対し直接責任を負っていたので、外地部はこれらの管理責任を負っていなかった。（3-3図参照）

以上のように同社は垂直統合戦略の結果、職能別組織を形成していった。この集権的構造は国内事業の拡大によってよりも、海外事業の成長による地理的拡散に対応して形成された所に同社の大きな特色がある。

3.2 戦後における輸出戦略の展開

戦後における同社の再建は戦前から蓄積してきたビタミンに関する技術と抗性物質を中心とする新薬の輸入販売によっていた。昭和27年（1952）に同社はアメリカン・サイアナミッド社にビタミンB₁の技術輸出を行ない、それと平行してサイアナミッド社のオーレオマイシンの一手販売権を得た。⁽³⁷⁾28年の輸入高は前年の倍にあたる15億8千万円に達したが、オーレオマイシンはその50%を占めた。これを機に同年サイアナミッド社との間で各半額出資による日本レダリー（株）が設立された。国産化開始によって輸入額は前年比28.5%減少し、11億3千万円余となった。30年（1955）には国産化が軌道に乗り、またその他の製品も国産化が進んだので、輸入高は前年比32.7%減の7億6千万円余とな⁽³⁸⁾った。

（37）同社の輸入高は昭和25年（1950）の2億4千万円余から、26年には6億円余に急増した。その中でオーレオマイシンの占める割合は25年の11.5%から26年には23.3%へと増加した。27年以降にはペニシリンやスルフェミン剤などの原料が国産化され、ほとんど輸入されなくなった。従ってオーレオマイシンが同社の輸入新薬の主体となった。

（38）武田百八十年史，前掲書，416頁，482頁参照。

他方、輸出活動は22年（1947）の香港向けより再開され、翌年には米国、スイスなどに合計 2,440万円余が輸出された。25年（1950）の朝鮮動乱勃発により輸出は急速に増加し、以降毎年倍増していった。そして昭和30年には9億5千万円余に達し、輸入高を1億円余り上回った。輸出を支えたのは同社の自主技術によるビタミンB₁の合成法、26年に開発されたアリナミンの製造技術などの世界的水準の技術による製品であった。この30年の輸出入逆転を機に、翌年から同社は本格的な輸出マーケティングを開始した。昭和31年（1956）以降、主要市場にあいついで最高経営者が市場調査や技術視察におもむき、またそれ以外にも31年から34年までに延べ52名の人員が各国に派遣された。⁽⁴⁰⁾

こうして同社は昭和28年（1953）の台北出張所の開設を皮切りに、32年（1957）には販売子会社メキシコ武田(株)を設立した。

3.3 事業部制の採用と外国事業部の形成

昭和30年代の経済成長を背景に、同社は多角化戦略を展開した。同社は以前から医薬品以外の醸造薬品や工業薬品を手掛けてきたが、33年（1958）にはこうした副次製品の育成を目的とする多角化路線が正式に決定された。⁽⁴¹⁾これは同社の『総合化学会社として発足するための布石』⁽⁴²⁾と考えられた。まず化成品関係では33年から無水マレイン酸が、34年からポリマールなどの生産が開始された。食品関係では29年のビタライスをはじめとしてプラッシーの販売に進んだ。また31年からは農薬が、32年には動物薬品が製品化され製品系列の多角化に寄与した。

製品多角化および輸出の増加にともない各事業ごとの成果の経理的把握が必要となった。この結果昭和32年（1957）に各事業単位の採算制度が導入され

(39) 同上書、416頁、480頁参照。

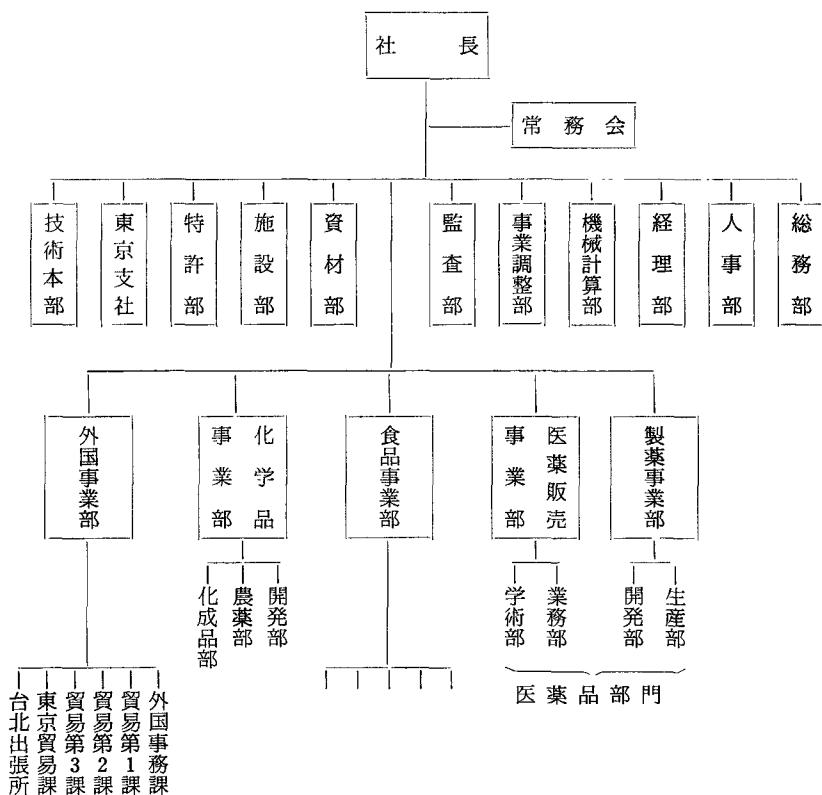
(40) 同上書、390頁、494～5頁参照。

(41) 昭和34年元旦「社長年頭の辞」4頁。

(42) 昭和36年元旦「社長年頭の辞」3頁引用。

た。しかし経理上の制度だけでは多角化した製品系列を効果的に管理することは期待できなかった。各事業単位の成長を促進するためには幅広い権限と責任を委譲する必要があった。こうして同社は昭和35年（1960）に事業部制を採用し、製薬、医薬販売、食品、化学品、外国の5事業部を設けた。そして新設された事業調整部が各事業部の計画や運営を全社的観点から調整した。（3-4図参照）

3-4図 昭和36年（1961）の組織図



〔資料出所〕武田薬品工業百八十年史，646，648頁。

しかしこの時点では医薬品の総売上高に占める割合は82%にも達しており、しかも製薬事業部は他の事業部の原料を生産していた。従って35年における同社の組織構造は事業部制の形態はとるものの、現実には医薬品関係を製造と販売に2分した職能別組織に新たに副次部門として事業部が加った構造とみることができる。⁽⁴³⁾これはルメルトの提示した「副次部門を備えた職能別組織」（F—S型）に概当する。同社のF—S型の組織構造は約10年間続いた。この間の新製品は成長し、各々生産工場を持つようになり、製薬事業部への依存関係も次第に薄らいだ。こうして昭和47年（1972）には医薬品以外の製品の売上高は全体の30%を越えるようになり、各事業部の独自性が確立していった。

他方、海外においても昭和36年（1961）にはメキシコ武田が医薬品の製造販売を開始した。翌年には同様の目的で台湾武田薬品工業が設立された。そして47年（1972）までに香港、タイ、マレーシアおよびインドネシアに製造子会社が設立された。また新たに4社の販売子会社が設立された。（3-2表参照）

昭和47年の組織改革で同社は製薬事業部と医薬販売事業部を統合し、医薬事業部とした。また新たに農薬事業部と畜産事業部を発足させ、合計6事業部となった。この組織改革によって同社の事業部制が完成したとみることができる。

この間、外国事業部は一貫して初期からの基本形態を保ってきた。同社の海外戦略はこの間に輸出から海外製造へと比重を変えて来たにもかかわらず、外国事業部の内部組織には大きな変化は見られなかった。その理由は、同社の海外製造が輸出の延長にあり、輸出の補完的役割をはたしてきたからである。海

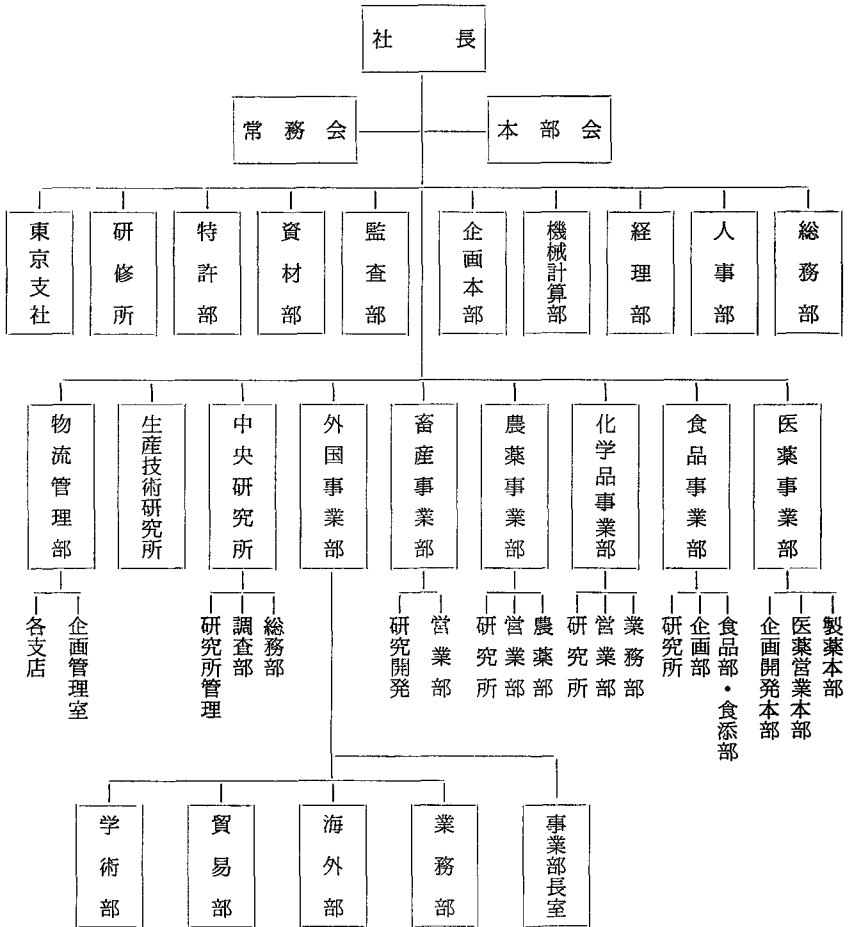
（43）その根拠として医薬品の製造部門と販売部門がそれぞれ別個の事業部となり、また技術本部が別個に置かれている点が指摘できる。医薬品関係を統合せずに2つに分離した理由として同社の管理者は次の2点を指摘した。第1は、製薬部門と販売部門はその事業内容が著しく相異なるので統合する効果は必ずしも期待できなかったこと。第2は、両機能を統合すると医薬関係の事業単位が巨大となり、他の事業部の規模と権限—責任の範囲について均合が取れなくなる脅れがあったこと、をあげている。

3-2表 戦後における武田薬品工業の海外事業一覧

設 立 年 度	会 社 名	所 在 国	同社出資比率(日本側パートナー)	業 種 と 活 動
〔A〕海外販売子会社				
昭和39年5月	パイプーン・ワタナ	タ イ	38.9%(資本参加)	医薬品の販売
39年6月	ドイツ武田	西 ド イ ツ	100%	医薬品の輸入販売
40年6月	IHARABRAS. S.A.	ブ ラ ジ ル	同社他48.7%(クミアイ化学48.3%)	農薬の販売
42年4月	米国武田	ア メ リ カ	38.9%	医薬品, 食品添加物の輸入販売
42年12月	インターナショナル・メディシン	香 港	30%(資本参加)	医薬品の販売
〔B〕医薬品関係の海外製造子会社				
昭和32年7月	メキシコ武田	メ キ シ コ	100%	製造・販売
38年7月	台湾武田薬品工業(股)	台 湾	87.5%	製造・販売
44年1月	ボイエ武田	フィリピン	30%	製造・販売
45年10月	タイ武田	タ イ	48%	製造・販売
47年9月	インドネシア武田	インドネシア	90%	製造・販売
50年10月	ラボラトリスD.A.カリオン S.A.	ペ ル ー	19.99%(資本参加)	製造・販売
〔C〕非一医薬品関係の海外製造子会社				
昭和46年10月	センチュリー・ケミカル	マレーシア	29.03%(東新産業23.51%)	活性炭の製造
50年4月	ダバオ・セントラル・ケミカル	フィリピン	41.72%(三菱商事10%)	活性炭の製造
51年4月	Fatec Quimica I., S.A.	ブ ラ ジ ル	40.8%	動物用医薬品, 飼料等の製造・販売
52年2月	バイオフィル Inc.,	フィリピン	30%(鐘淵化学50%, 三井物産10%)	化学調味料原料の製造・販売

〔資料出所〕東洋経済社刊「海外進出企業総覧」(1977/1978年版)昭和52年10月発行より集計。

3-5図 昭和51年（1976）の組織図



外製造子会社の機能は製剤原料を輸入し、それを製品に加工するまでの工程を担当していた。それは原料から製品までの一貫生産を目的とするものではなかった。従って外国事業部の機能も輸出に重点を置いており、内部組織も業務、輸出、東京貿易部の3部門を軸としていた。これは戦前における海外戦略と同

様なものであり、従って外国事業部の組織も戦前の外地部に類似していた。

外国事業部の組織に変革が現われたのは51年（1976）の組織改革においてである。（3-5図参照）外国事業部は業務部、海外部、貿易部、および學術部の4部門と事業部長室で構成されるようになった。（3-5図参照）

業務部は輸出にともなう種々の業務、例えば船積、外為、債権管理および庶務を担当している。海外部は医薬品の輸出と海外製造子会社向け製剤原料の輸出を行っている。海外部は地域別の課（室）によって構成されている。貿易部はビタミン・バルク⁽⁴⁴⁾の輸出および医薬品以外の製品輸出並びに輸入業務（医薬品原料および非医薬品の双方を含む）を担当している。

學術部は医薬品の輸出や現地生産に際して必要とされる臨床実験、安全性および各国の薬事法の調査を担当するセクションと、海外製造子会社への技術援助およびライセンス供与にともなう技術サービスを担当するセクションより構成されている。現地国の薬事法をパスするためには、各国によって大きな差があるが新薬1製品当り100万ドル以上の調査費、臨床研究費がかかるといわれる。従って輸出認可を含めた海外事業の推進にとって學術部の果たす役割は非常に大きなものがある。

以上の4部門は海外事業のライン部門と見ることができる。それに対して事業部長室は海外事業全体の統制とスタッフ職能を担当する。その主要職務の第1は、海外事業に関する長期計画の策定並びにそれに基づく年間実施計画の作成である。この実施計画はいわば「目標による管理」の性格を加味したものである。外国事業部はこの製造・販売計画に基づき製造子会社を統制する。事業

（44）ビタミンは医薬品というよりもファインケミカル製品として食品分野の原料に使用されることが多い。従って販売先も医薬品会社だけでなく、食品会社が大きなウェートを占めている。他方、医薬品の流通機構は現地国の薬事法、薬事制度、医療制度に合せたキメの細かな対応が不可欠である。従って医薬品のマーケティングは非常に複雑で繊細なアプローチが必要とされ、現地国の種々な事情に精通していなければならない。従って両者のマーケティングは類似性は少く、むしろ大きく相違しているといえる。

部長室のはたす第2の機能は海外の財務管理である。第3の機能は新規プロジェクトの調整と管理である。

以上のように、外国事業部は同社の海外事業全般の総括的管理を行なう1つの事業部である。従って外国事業部は同社の海外事業に関するプロフィット・センターの機能も併せ持つ。

3.4 非医薬品の海外製造とその影響

同社の外国事業部の構造は大まかに言って、医薬品の海外製造・輸出機能に非医薬品の輸出機能を加えた形態になっている。この形態は同社の国内での事業構成をそのまま反映している。しかし各々の製名系列のマーケティング特性は著しく相違しており、必ずしも統合型の管理組織が適しているとはいえない。すでに農業は商社を通じた別個の輸出経路を併用している。また、非医薬品の海外製造にともない新しい海外管理のチャンネルが形成されている。現在、同社は2社の活性炭製造子会社と1社の化学調味料の原料関係の製造子会社を東南アジアに持っている。これらの子会社の管理は外国事業部の担当ではない。前者は化学品事業部が、後者は食品事業部が管理している。この理由は、これらの海外直接投資が各事業部の資源確保を目的として行われたこと。従って各事業部の出資によって設立されたためである。そして非医薬品系の海外製造は日本側パートナーとの共同出資で設立されている。こうした出資形態は医薬品系海外子会社には見られない形態である。外国事業部が直接これら非医薬品系海外製造子会社の管理を担当しなかったもう1つの理由は、外国事業部のスタッフが医薬品関係に専門化しており、この種の原料生産に関する技術やノウハウの優れた源泉ではなかったことがあげられる。従ってこれらの非医薬品系海外製造子会社に派遣された人材も必然的に各事業部所属の人々であり、外国事業部の直接の統制下にはなかった。

他方、同社は新たに先進国での新薬製造合併の計画を推進しはじめた。これ

は従来のもとは異なり、新薬の現地での一貫生産と販売を目的とする大規模な合併事業である。これは同社の海外戦略が途上国中心から先進国への進出へと大きく変革したことを意味する。この新しいプロジェクトの計画と推進には本社の製造技術部門と研究開発部門の協力が不可欠となった。こうして外国事業部、医薬事業部および中央研究所が一体となって海外製造合併の計画を推進する体制が築かれた。外国事業部は、こうしてさらに一層医薬品系列との結び付きを強めていった。

以上のように外国事業部は医薬品の先進国での一貫生産の計画、非医薬品の海外製造にともなって次第にその基本的性格を変えはじめている。従って今後同社がさらに積極的に先進国への医薬品製造の進出を進め、他方各事業部が独自の海外製造合併を多数持つようになれば、海外管理組織の再検討が必要になるだろう。しかし外国事業部が今後どのようなグローバル構造へと発展していくのかを予測することは難しい。長期的・理論的には同社の事業部制に基づき、世界的規模・製品別事業部制が採られる可能性も考えられるであろう。しかし現在の医薬品系列の大きさとそのマーケティング特性から考えて、医薬品の海外事業を主体とする外国事業部の位置付けに大きな変更は加えられないであろう。従って医薬品を主体とする外国事業部は各国の市場特性に合せ、地域別組織を備えた国際事業部構造を採り、非医薬品系列は各々独自の統制チャネルを備えた世界的規模・製品別事業部となるものと考えられる。このグローバル構造はストップフォードの示した混合形態に極めて類似した形態となるであろう。

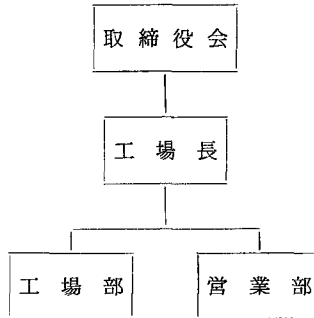
4. 東レ——海外での垂直統合戦略と組織

4.1 戦前における戦略と組織

東洋レーヨンは大正15年1月（1926）に三井物産の子会社として誕生した。

同社はレーヨン生産者としては後発組に属していたので、発足と同時に激しい競争にさらされた。しかし同社は販売、財務の両機能を三井物産に依存していたので、生産機能の拡充に専念することができた。従って戦前における同社の組織構造は基本的には、生産を軸としたライン組織であった。営業部も存在はしたが、それは単なる事務部門にすぎなかった。（4-1図参照）

4-1図 昭和2年（1927）の組織



〔資料出所〕東レ50年史，昭和52年，240頁参照。

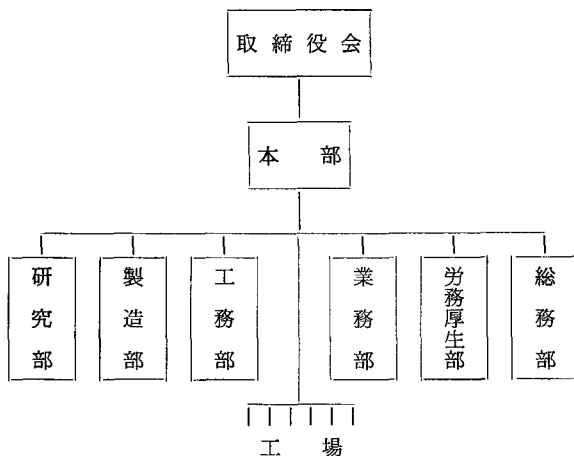
第1次大戦後，ビスコース法の基本特許が消滅すると後々発メーカーの参入があいつぎ，昭和12年（1937）には日本のレーヨン工業は世界第1位の生産量に達した。これを頂点にこれ以降，日本のレーヨン工業は過剰生産におちいり操業短縮が強化された。また，国際政局の悪化から輸出市場を失うに至り，生産量は次第に減少していった。レーヨン各社は生産量の減少によって規模の経済を維持できなくなると垂直統合戦略を開始した。

同社も一貫生産体制の確立をめざして昭和11年から16年（1936～41）にかけて，製糸，織布，染色加工，原料生産の各会社を設立ないし買収していった。また16年には東洋絹織，庄内川レーヨン，庄内川染工所，豊田光棉紡績，富士瓦斯紡績を吸収し，「東洋レーヨンブロック」を形成した⁽⁴⁵⁾。この結果，同社の

（45）このレーヨン工業の統合は戦時政府の強圧下で，15年（1940）に人絹聯合会とステープルフィバー製造工業組合との合同懇談会において企業整備要綱が決定したという歴史的背景を持っている。（東レ50年史，26頁）

組織は、昭和16年（1941）の改革によって販売と財務部門を除く6部門制となった。（4-2図参照）

4-2図 昭和16年（1941）の組織改革



〔資料出所〕東レ50年史，前掲書，241頁参照。

しかし戦争の激化にともない同社の生産量は激減していった。昭和20年（1945）のレーヨン糸生産量は12年のピーク時の1.9%にまで下落した。輸出量も15年（1940）の3万トン弱から17年（1942）の7千トン弱にまで激減した。⁽⁴⁶⁾

こうした劣悪な環境にもかかわらず同社は合成繊維の開発に取り組んでいた。合成繊維の研究は1926年（昭和1）にドイツでその理論的基礎が築かれた後，1930年代にドイツとアメリカで開発された。日本でも昭和14年（1939）以降開発が進められた。しかしこれらの研究は戦争で中断された。一人東洋レーヨンだけがナイロンの研究を継続したのである。こうして同社は昭和16年（1941）に自主技術によるナイロン6の合成および紡糸に成功し，20年（1945）には用途は限られていたが日産1トンの設備をそなえて生産を開始した。この戦中の

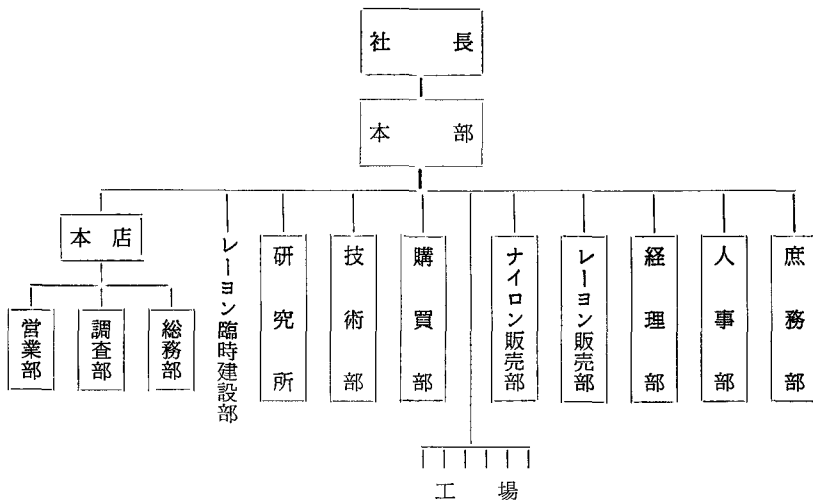
（46）東レ50年史，昭和52年，（東レ株式会社，社史編纂委員会編）27～8頁，参照。

ナイロン開発は戦後の合繊時代の開幕における同社の優位性を決定する要因となった。

4.2 合繊戦略の展開と組織

戦後になると同社は過度経済集中排除法の適用により三井物産から切離された。昭和22年（1947）には国策として繊維製品関連企業の再建がスタートし、同社のレーヨン部門も24年末にはほぼ一貫体制を確立した。この基盤整備にとともに、同社は販売、財務の両機能を充実すべく、解体された三井物産や三井銀行の人材を導入した。この結果、とくに販売部門の強化が図られた22年5月には大阪営業所に商務課が設けられ、24年の本部大阪移転とともに販売部と改称された。25年（1950）には、販売部を販売第1部、第2部に分け、前者はレーヨン関係、後者はナイロンその他の製品の販売にあてた。（4-3図参照）

4-3図 昭和27年(1952)の組織図



〔資料出所〕東レ50年史，前掲書，241頁。

この事業再建の途上において朝鮮動乱が勃発し、いわゆる「糸ヘン景気」がおとずれた。レーヨン糸価格はたちまち暴騰し、化繊業者の粗利益率は91.8%にも達した。同社の使用総資本利益率も25年上期には18.4%、下期には36.5%にも達し、未曾有の高収益をあげた⁽⁴⁷⁾。多くの化繊業者はこの利益を化繊関係の設備投資に投下した。この結果、レーヨンの生産量はたちまち戦前の水準に回復したが、26年7月の休戦会議以降、市価の下落によって各地の機屋、商社の倒産のあいつぐ不況となった⁽⁴⁸⁾。

この中で同社は蓄積した利潤をナイロン生産に投下した。そして技術的欠陥を補うため26年6月（1951）デュポンよりナイロン66の技術を導入した⁽⁴⁹⁾。同社はこの技術導入によって製造技術問題を解決し、将来の輸出への布石を手に入れたが、問題は国内の二次加工業者をどのようにして新製品に適応させるか、という点にあった。ナイロンは未知の製品であったため徹底したマーケティング政策が必要とされた。このため同社は27年（1952）にナイロン販売部門を強化して、販売・技術指導の宣伝業務の一本化をはかった。加工業者のための技術開発、指導機関を設けるとともに、同社は次々と高次加工会社を設立した⁽⁵⁰⁾。また、大手の紡織・加工メーカーを傘下に納め、あるいは系列化した。この他にも、39年4月（1964）までに織布、撚糸、ウーリー加工、トリコット、染色

（47）東レ50年史、前掲書、42頁。

（48）同社がナイロン製品に関し下流業者の系列化に乗り出さなければならなかった理由の1つは、この戦後解体された商社の弱体性、機屋のあいつぐ倒産などの流通および下流部門の弱体化を補う必要性があったからである。

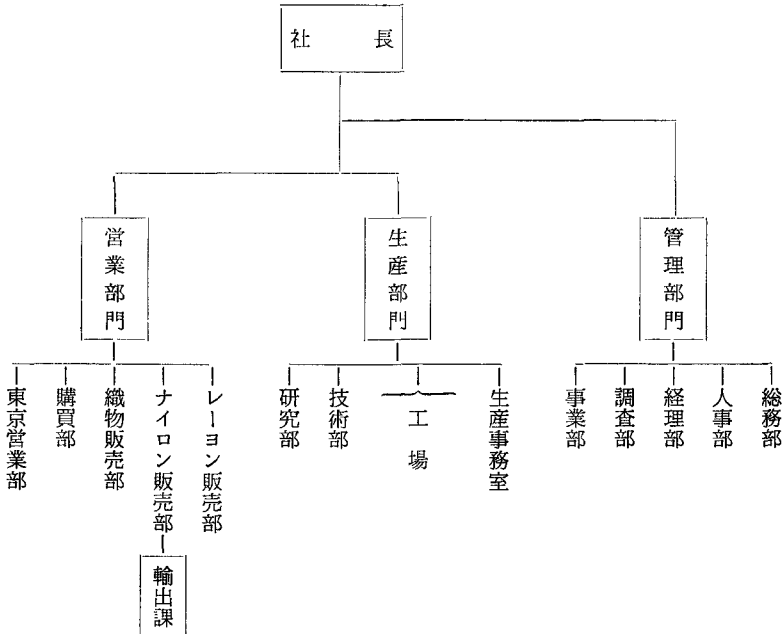
（49）デュポンのナイロン66の特許に抵触しなかったにもかかわらず、当時の金額で10億円余り（当時の同社の資本金は7億5千万円余りであった）の投資を行なって技術導入を図った理由は製造技術のノウハウばかりでなく、製品自体に特許の与えられる諸外国への輸出を確保する戦略的布石であった点が重要である。

（50）加工業者の技術指導機関としては28年（1953）に愛知工場編織室および山科工場加工試験室が設けられた。高次加工の子会社としては28年に東洋ナイロン撚糸加工株式が蝶理との共同出資で、東洋ナイロン編物株式が松本産業、井波機業との共同出資で設立された。29年には東洋ナイロンテグス株式が設立された。また傘下には大垣紡績株式が加り、系列会社には酒伊繊維工業株式、竹仁染化株式が加わった。

整理、縫製など合計 377社の中小業者を系列化した。この生産系列は34年5月（1959）から「東レ・プロダクションチーム」と呼ばれた。他方、販売関係の系列化は33年（1958）頃から進み、38年（1963）までには二次加工メーカーを中心に商社、卸商を含め合計 1,600社が参加するようになった。これは「東レ・セールsteam」と呼ばれた。また小売店の組織は「東レ・サークル」と呼ばれ、38年には会員数 504店をかぞえた。⁽⁵¹⁾

こうして同社は昭和30年代末までに同社を頂点とする巨大な系列寡占体制⁽⁵²⁾

4-4図 職能別組織の成立（昭和31年）



〔資料出所〕東レ50年史，491頁の組織図を簡略化した。

(51) 東レ50年史，前掲書，118頁。

(52) M. Y. Yoshino, "The Multinational Spread of Japanese Manufacturing Investment Since World War II", *Business History Review*, Vol. XLVIII, No. 3, 1974, pp. 357~381, 'System-Based Oligopoly' は吉野教授の造語による。

（System-Based Oligopoly）を築いた。事業活動の広範な拡大に対応して、同社は昭和30年（1955）に組織改革を行なった。14の部門は管理、生産、営業の3部門に統合され、ここに整合した職能別組織が形成された。（4-4図参照）この職能別組織は同社事業の成長にともないその後いくつかの部門を加えながらも、45年（1970）の事業部制採用まで続いた。

ナイロンに続いて同社は32年2月（1957）に帝人と共同でICI社からポリエステル（テトロン）の技術を導入し、同年から生産を開始した。⁽⁵³⁾テトロンの生産一販売体制はナイロンの経験を基礎にしていたが、混紡製品が主体となったので大手紡績業者との提携がはかられた。⁽⁵⁴⁾紡績業者との提携は後の同社の海外製造合併設立の際の共同出資形態を生み出す主要な原因となった。

こうして同社は合成繊維中心の体制をととのえとともに、昭和35年から37年（1960～62）にかけて不採算となったレーヨン部門から撤退した。また合繊についても、系列企業の成長にともない染色加工および織布部門を移管し、撤退しはじめた。

一方、同社と日本レーヨンのナイロンにおける高収益は他社の参入を刺激した。さらに欧米では昭和34～36年（1959～61）にかけあいついでナイロン原料製造に関する新技術が開発された。鐘紡、帝人、呉羽紡、旭化成の4社は37年（1962）に技術導入を行ない、38年から39年（1963～64）にかけ生産を開始した。このためナイロン糸の価格は下落した。また同社は40年不況に直面し大打撃を受けた。同社は「東レ・チーム」の中心にあって生産から販売の流れを統制してきたが、不況の結果、系列会社が次々と行詰り、資金回収の停滞、在庫

（53）また34年（1959）から自主技術によるポリアクリル（トレロン）繊維の生産を開始した。

（54）綿混では倉敷紡績、敷島紡績、大和紡績の3社。毛混では大東紡績、大同毛織、東亜紡績、日興毛織、伏原紡績、川島紡績の6社。麻混では、日本繊維、東洋繊維、東京麻絲等4社。絹紡では信濃絹糸紡績1社。レーヨン混では東レの下請製品として大垣紡績以下7社、であった。4-1表に見るように同社はこのいくつかと海外製造合併を持っている。

の累積が発生した。同社は系列会社に対する救済資金の調達に迫られ、資金繰りに窮迫する事態となった。今や同社の成長を支えた体制そのものが、障害に転化したのである。この結果同社は自主操短と同時に系列会社の整理を含む減量作戦に転じた。そして原料から原糸・原綿生産を主体とする上流志向戦略に切替えていった。

4.3 輸出戦略と二次加工製造合併の設立

戦後における同社の輸出は昭和21年（1946）の中国向け輸出から再開された。⁽⁵⁵⁾昭和30年（1955）を境として同社の輸出は、金額的にはナイロンがレーヨンを凌駕するようになり、以降輸出の主体は合成繊維に移った。⁽⁵⁶⁾

ナイロン素材の輸出が始まると、同社は国内と同様な問題に直面した。ナイロン素材はまったく新しい製品であったため、技術的ノウハウを持たない商社には扱いにくい商品の1つであった。そこで同社は32年（1957）に駐在員制度を採用し、海外市場の調査・開拓ならびに現地国機業家の技術指導に着手した。他方、商社は素材製品の輸出入業務を担当した。同社の海外マーケティングの開始にともない、32年11月に営業部門に輸出部が設けられた。34年（1959）以降には、テトロンの輸出も加わり、原糸輸出市場は台湾、韓国の近隣市場を中心に東南アジアに広がっていった。昭和39年（1964）頃にはテトロンの輸出比率も30%の大台を超え、輸出が国内生産を牽引する役割をはたすようになった。そして、昭和40年以降、東南アジア地域も合成繊維時代をむかえるに至り、輸出は非常な勢いで増加していった。

この40年（1965）を境として内外の環境は激変した。合成繊維に関する基本

(55) さらに22年1月（1947）には総司令部覚書によって「レーヨン糸は生産高の%を原糸輸出に充当すること、またレーヨンステープルは全生産高の42%を輸出すること」が勧告され、官民一体の化繊輸出促進体制がととのった。

(56) 昭和27～33年の輸出合計はレーヨン関係が約4万6千トンに対し、ナイロン関係は5千7百トンにすぎなかったが、金額的にはナイロンがレーヨンを凌駕した。ナイロン製品の輸出は、漁網、ウーリーナイロン靴下、トリコット手袋などの高次加工品が主体であった。

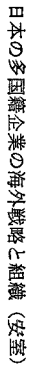
特許が次々と先効し、競争構造は世界的規模で変化していった。⁽⁵⁷⁾とくに一部の途上国において合繊製造計画がもたれ、また二次加工品の輸入規制が強化されるなど輸出環境が悪化していった。輸出が国内生産の牽引車であった同社にとって、海外市場の防衛が急務となった。そのためまず同社は輸入規制の対象となった（あるいは なりやすい）、二次加工部門の海外製造に着手した。昭和30年（1955）には二次加工品の製造・販売を目的にトライロン社が香港に設けられた。次いで37年（1962）にスリランカに S.T.M. 社を設立した。S.T.M. 社の日本側出資者は同社の他に酒伊繊維工業と三井物産が加わった。この二次加工メーカーと商社の参加する共同出資形態はこれ以降の同社製造合弁の典型となった。この種の製造合弁から出資者はそれぞれ固有の利益を引き出した。同社は原糸・原綿、プラントおよび技術輸出対象を確保し、二次加工メーカーは輸入規制をまぬがれ、商社は輸出手数料と現地製品の販売から利益を得た。そして合弁の現地側パートナーは技術と経営ノウハウの導入から利益を得ることができた。同社にとってこれらの二次加工合弁は必ずしも事業の本流に属するものではなかったが、海外製造合弁がスタートすると商社は主に物流・金融面を担当し、同社は技術援助および事業経営を担当するという分業体制が定着していった。⁽⁵⁸⁾このため合弁事業の支援と管理は主に同社の担当する所となった。

（57）同社のデュポンとの特許使用契約は41年で満了した。43年にはテトロン原料製造に関する特許が失効した。これを機に、国内では鐘紡、旭化成、三菱レイヨンが44年からテトロンの生産を開始した。これでテトロン製造会社は、帝人、日本レイヨン、東洋紡、倉敷レイヨンおよび東レを加えて8社体制となった。

（58）商社の基本的な考え方は輸出市場の防衛にあった。従って投資は海外製造合弁の長期的な企業成長を目的とするよりも、むしろ短期的な営業政策を反映したものであった。同時に商社には製造合弁の必要とする技術および経営ノウハウの蓄積がなかった。従って最初の海外製造合弁の計画は、輸入規制の動向をすばやく察知し、いち早く設立認可を取ってきた商社側の提案によったが、それ以降はむしろ同社が海外製造合弁の設立計画を立案し、それを商社に持ちよる（商社の海外事業部門に提案する形で）ことによって実現された。この場合、商社の資金力、組織力の協力を得て危険分散をはかることに主眼が置かれていた。

（M. Y. Yoshino, *op. cit.*, および M. Y. Yoshino, *Japan's Multinational Enterprises*, Harvard University Press, 1976, pp. 95~110, 邦訳、石川博友「日本の多国籍企業」ダイヤモンド社、昭和52年、156~174頁。）を参照のこと。

4-5図 東シの分離型海外管理組織（昭和39年）



この結果、同社は海外製造合弁の管理機能を自社の組織に備える必要があった。

この場合、海外製造合弁の管理機能を輸出部が担当することは期待できなかった。当時輸出部は、市場拡大に専念しており、海外製造合弁の管理を担当する能力も、投資にさける余分の経営資源も持っていなかった。また輸出部は海外製造合弁が必要とする技術的および経営ノウハウを持っていなかった。販売機能を担当する輸出部に海外製造合弁の経営機能を期待することは不可能であった。このため同社は昭和35年6月(1960)、総務部門の事業部に海外課を設けた。海外課はスリランカの合弁事業計画を推進し、その操業開始とともに38年1月(1963)、企画部に直属する海外事業部となった。この海外事業部は昭和40年(1965)までに合計10社の海外製造合弁を設立した。(4-5図参照)

この間に輸出部と海外事業部は相互補完的機能をはたしながらも、次第に利害を異にしていった。海外事業部は現地経営に深くかかわるようになるとともに製造合弁の採算性、収益性を重視する立場をとるようになった。これは現地側パートナーおよび現地国政府の経営自律化要請を反映するものでもあった。このため海外事業部（および製造合弁会社の代表者）は素材の輸出価格をめぐって、しばしば輸出部と利害対立をおこすことになった。⁽⁵⁹⁾ こうして海外事業部と輸出部の立場は微妙に相違するようになっていった。

4.4 海外垂直統合戦略と海外管理組織

昭和38年(1963)の T.N.T. 社の設立を契機に同社は海外での垂直統合戦略

(59) このことは同社の素材輸出が国際市場価格(arms length price)で決定されることを物語っている。同時に、同社の素材輸出価格が国際水準より高ければ、海外製造合弁は他の競争会社から購入する権利を持つことを意味している。そこに同社と海外製造合弁との関係が資本と経営によって強固に結ばれた「親しい身内」というよりも、むしろ「他人関係」の様相を提する原因がある。従って合弁事業を前提とする限り、多国籍的経営システムの潜在的利点を引出すことがいかに困難であるかが判るのである。

を開始した。T.N.T. 社はタイでナイロン・フィラメントの重合、製糸を行なう初の本格的専業事業であった。これと平行して同年に、紡績、織布、染色加工を行なう T.T.T. 社が設立され、また同様の目的で翌年には B.N.C. 社が設立された。こうしてタイでは45年末（1970）までに合計 6 社の合併会社が設立され、一貫生産体制が確立した。これと同様に、インドネシアでは45年（1970）にナイロンおよびポリエステル⁽⁶⁰⁾の加工糸製造を目的として P.T. Texfiber Indonesia社が設立された。これと平行して同年にポリエステル・レーヨン混紡織物、染色加工を目的とする I.S.T.M 社が設立され、翌年にはポリエステル・ステープルおよびナイロン・フィラメントの重合、製糸を目的とする I.T.S. 社が設立され、一貫生産体制が確立した。この原糸・原綿製造の海外合併の設立によって海外二次加工合併会社は輸入依存体制から脱却した。従って海外事業部と輸出部の関係も薄くなっていった。

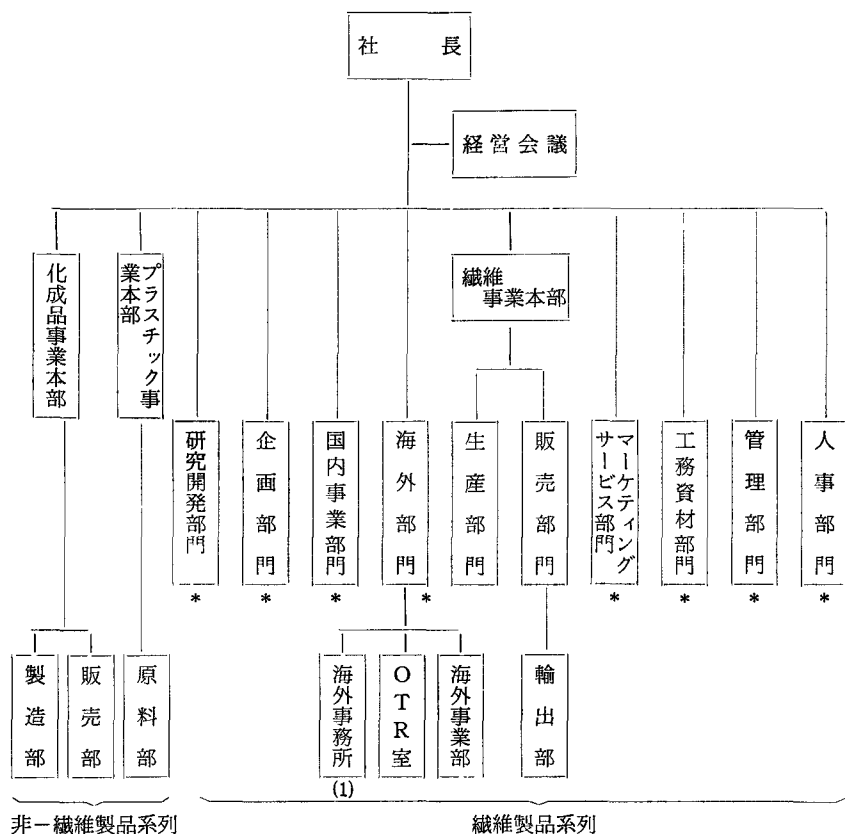
海外垂直統合戦略の結果、新たに種々の海外関連職能が誕生し、組織の各部門に分散して置かれた。技術援助は生産部門の海外サービス課が、宣伝活動は繊維販売部門の宣伝部海外宣伝課が、技術輸出は工務購買部門の OTR 室

（Overseas Technical Relations）が、それぞれ担当した。同社は昭和45年 6 月（1970）に事業部制を採用した。これを契機に分散していた海外関連職能を統合し、新たに「海外部門」を設けた。この「海外部門」は49年（1974）に海外事業本部と改称された。（4-6図参照）

しかしこの統合型海外管理組織には輸出部は含まれなかった。輸出部は一貫して繊維事業本部に統轄されていた。輸出部が統合されなかった理由は次の点

（60）同社の事業部制は本来の意味での製品別事業部制とは考えにくい。本社スタッフはおおむね繊維事業に専門化しており、また非繊維製品の売上高も昭和45年で全売上高の1割程度、50年でも2割程度にすぎなかった。従って同社の組織構造は職能別組織に2つの小規模な非繊維系事業部を付随させた形態と考えることも可能である。これは R.P. ルメルトが「副次部門を備えた職能別組織」（F-S型）と呼んだ形態に類似していたと考えられる。

4-6図 東レのF-S型組織と海外部門（昭和45年）



*は本社スタッフ

(1) 欧州事務所，バンコック事務所，台北事務所，トーレ・ニューヨーク・インコーポレーテッド。

が掲げられる。まず第1に，近隣諸国を中心に海外での一貫生産体制が確立した結果，国内からの輸出量が減少していった。同社は海外製品との競合をさけるために製品を差別化し，高級品を志向した。これによって近隣諸国の輸出市場を回復しようとした。このため輸出部は近隣諸国での高級品のマーケティング

グを促進するため、以前にも増して国内事業部門との結び付きを強化する必要があった。第2は、3割にも達する輸出比率を維持することが国内事業部門の前提であった。海外製造の増加にともないこの輸出比率を確保することが次第に困難になった。従って輸出対象国を次第に遠隔地にも拡大するとともに、余剰部分の国内市場への振向けも必要になった。このため国内事業部門は輸出市場確保にさらに積極的になるとともに、国内販売との調整が不可欠となっていた。こうして輸出部は国内事業の枠組に結合され、海外製造の管理部門とは機能的にも区分されることになった。

4.5 世界戦略と国際事業部型海外管理組織

昭和51年（1976）現在、4-1表に見るように同社の海外事業は21カ国、54社におよび、53年現在で原糸・原綿海外合併の総売上高は2,000億円弱（1\$=190円）にのぼり、同社国内売上高の約50%に相当するようになった。

同社はこの多国にわたる事業展開の結果、製造合併の管理・統制に関して新たに2つの問題をかかえるようになった。第1は、多数の製造合併をどのような方法で管理し、全体としての統一性を保持するのか。そして多国にまたがる製造と販売の機能をどのようにして調整し、ロジスティック計画を実現していくか、という多国籍システム全体の最適化の問題。第2は、途上国の経済自立化の動きに対応して海外製造合併の経営をどのような方向へ導くのか、という現地化政策の問題である。前者の方向は同社への集権化傾向を促すが、後者の方向はシステムの分散化傾向を助長する。この相反する方向に対し、同社はいかなる海外戦略をもってこれに対応しているのか、その結果、海外管理組織はどのように変革していったのか。次にこの点について考察する。

日本の繊維業界を取り巻く環境は46年7月の対米輸出自主規制、発展途上国に対する特惠関税供与（8月）、通貨危機に続く円の急騰に際して次第に厳しさを増していった。そして47年初頭の対米繊維輸出政府間協定の締結、48年10月

4-1表 東レの海外事業一覧

所 在 国	設立年度	会 社 名	同 社 出 資 比 率 (日本側パートナー出資比率)	事 業 内 容	出資比率 の増減*
韓 国	昭和44年3月	Korea Polyester Inc.	19.8% (三井物産8.2%)	原糸・原綿製造	25.2%減
	46年8月	韓国ナイロン	19.9% [資参]	原綿製造	25.1%減
	47年7月	第一合織	34% (三井物産9%)	原糸製造・二次加工	5%減
	49年8月	清州合織	10% (三井物産20%) [資参]	二次加工	10%減
台 湾	41年11月	東方人造纖維	20% (三菱商事15%岐阜整染15%)	原綿製部・二次加工	—
	42年4月	新光合成纖維	9% (三菱商事6%)	原綿・製糸製造	21%減
	×	42年12月 太子纖維工業	同社、ヤマトシャツ、丸紅、敷島紡績各10.42%	縫製	撤退
	×	41年5月 益大製衣	30% (伊藤忠20%)	縫製	撤退
	×	41年11月 聯大紡績(股)	25% (伊藤忠50%)	二次加工	撤退
香 港	31年7月	Trilon Co., Ltd.	84.7% (三井物産10%)	高次加工	30.7%増
	46年2月	Textile Alliance Ltd.	44.3% (伊藤忠10%) [資参]	総合繊維業	14.3%増
	46年7月	Textile Amalgamated Ltd.	20% (伊藤忠20%) [資参]	持株会社(休眠)	—
	47年1月	Atlas Converters Ltd.	100%	販売	—
	47年1月	Torio Knit	30% (東レ・テキスタイル20%)	二次加工	10%増
	48年8月	Jardin Matheson & Co., Ltd.	0.46% [資参]	貿易	—
	49年1月	Toray Industries Ltd.	100%	海外事務所	—
	○	49年4月 C.T.T. International	21% (伊藤忠7%)	買付・販売	9%減

タイ	○	49年4月	Nan Sing Dyeing Works Ltd.,	50%	二次加工	20%増
	×	49年	Kawashima Textile	10.32%(川島紡績89.68%)[資参]	二次加工	撤退
	×	44年12月	Texray Ltd.	30%(伊藤忠20%)	販売	撤退
	×	44年12月	Teltex Ltd.	20%(伊藤忠10%)	二次加工	撤退
		38年3月	Thai Toray Textile Mills Co., Ltd.	25.6%(岐阜整染5.7% トーメン 17.1%)	二次加工	19.4%減
		38年12月	Toray Nylon Thai Co., Ltd.	30%(三井物産20%)	二次加工	—
		39年4月	Bangkok Nylon Co., Ltd.	7.5%(日楠7.5% 三井物産30%)	高次加工・販売	—
		43年10月	Thai Kurabo Co.	10%(倉敷紡績26% 三菱商事他13 %)	二次加工	8%減
		44年3月	Winner Textile Co., Ltd.	4.5%(酒伊繊維2.3% 三井物産4.5 %)	高次加工	5.5%減
		44年12月	Siam Synthetic Textile Ltd.	9.8%(小松精練4.9% 伊藤忠24.5 % 酒清織物9.8%)	二次加工	0.2%減
		45年10月	Thai Suiting Mills Co., Ltd.	19%(兼松江商5% 三井物産10% 丸佐15%)	二次加工	—
	○	47年8月	Lukytex(Thailand)Co., Ltd.	49%[資参]	二次加工	29%増
マレーシア	○	46年5月	Pentex Sdn. Bhd.	30%(伊藤忠10%)	二次加工	—
	○	48年2月	Penfiber Sdn. Bhd.	78.6%	原綿製造	28.6%増
	○	48年10月	Woodard Textile Mill Sdn. Bhd.	43%	二次加工	18%増
	○	49年3月	Penging Tex. Sdn. Bhd.	11%(丸紅33%)	二次加工	1%増
	○	50年	San Sing Dyeing Works	40%	二次加工	—
シンガポール		38年8月	Swan Socks Mfg.	30%(池尾靴下10% 安宅35%)	高次加工	—

	46年10月	Unitex Singapore	20% (伊藤忠10%)	二次加工・縫製	—
フィリピン	49年5月	Philippine Polyamide I. Co.	20% (安宅15%豊田通商29.5%)	原糸製造	—
インドネシア	45年8月	P.T. Texfiber Indonesia	20% (東レテキスタイル20%, 蝶理40%)	二次加工	—
	45年10月	Century Textile Ind.,	34% (倉敷紡績2.6% 東海染工10% 兼松江商33.4%)	二次加工	—
	45年10月	Indonesia Synthetic Tex. M.	50% (三井物産38.89%愛商1.11%)	二次加工	—
	46年12月	P.T. Indonesia Toray Synth.	59% (三井物産25%)	原糸・原綿製造	—
	48年4月	Acryl Textile Mills.	35% (三井物産22.5%蝶理22.5%)	二次加工	—
○	48年6月	Eastern Tex.	75%	二次加工	—
	50年11月	P.T. Gaya Persaki Synth.	50%	二次加工・販売	—
スリランカ	37年8月	Ceylon Synthetic T.M. Ltd.	7.9%(酒伊繊維4% 三井物産8%)	二次加工	0.4%減
ブラジル	47年8月	Administradora des Bens Sc. Ltda (Matoray)	35.4%	S.A. Polynor の管理	12.6%減
	48年5月	Commercio E. Industria Ltda.	100%	海外事務所	—
エルサルバドル	41年5月	Industrias Sinteticas de Centroamerica S.A. (インシンカ)	25.9% (岐阜整染1.6% 蝶理10%三井物産12.5%)	二次加工	13.5%増
ベネズエラ	40年10月	Hiland C. A.	6.17% (東亜紡織6.17%日商岩井6.17%)	二次加工	—
コスタリカ×	40年12月	Toray Industries Inc.	100%	海外事務所	撤退
	48年	Ticaknit S. A.	37.8% (伊藤忠25.2%)	二次加工	—

エチオピア	41年9月	Ethio-Japanese Synthetic	32.45% (酒伊繊維3.6% 三菱商事13.95%)	二次加工	—
ケニヤ	39年10月	Kenya Toray Mills Ltd.	29.8% (蝶理15%三井物産15%)	二次加工	10%減
ナイジェリア	48年9月	General Cotton Mills	19.3% [資参]	二次加工	2.4%減
オーストラリア	38年9月	Dunlop Australia Ltd.	0.31% (帝人0.3%) [資参]	二次加工・タイヤ	—
イギリス	47年7月	レオナルド・バーニー	100%	縫製・情報収集	—
	51年4月	Hyfil Ltd.	49%	カーボン・ブラック製造・販売	—
アイルランド○	49年6月	Asahi Synthetic	10% (旭化成66.5%伊藤忠10%)	二次加工・販売	—
フランス	52年	Solyec	35% (協和醗酵15%)	リジンの製造・販売	—
イタリア	50年	IGANTO S.P.A.	49% [資参]	エクセーヌの製造・販売	—
西ドイツ	39年8月	Deutsch Roosevelt Trading	10.8% (エフワン5.4%三井物産10.8%)	輸入販売	—
アメリカ	40年12月	Toray Industries (America)	100%	海外事務所	—

〔資料出所〕週刊東洋経済刊「海外進出企業総覧」(1977/78年度版)

(注) ×印は、1977/78年の時点で、当該海外子会社が週刊東洋経済刊「海外進出企業総覧」(1977/78年版)のリストに掲載されなくなったものを示している。リストから除かれた海外子会社は全て撤退としてあつかったが、同社に問い合わせた結果、そのいくつかは持分売却による撤退であり、他は事業整理による解散であった。撤退した事業は全て同社との関連の薄い企業であった。○印は、Textile Alliance Ltdとの共同出資を示している。

＊、出資比率の増減については、昭和48年以前に設立された海外子会社については、週刊東洋経済刊「海外進出企業総覧」1973年度版に記載された同社出資比率と、最も新しい「海外進出企業総覧」(1977/78年版)に記載された同社出資比率を比較した。

それ以降に設立された海外子会社については、「海外進出企業総覧」1975年版と最も新しい「海外企業総覧」(1977/78年版)に記載された出資比率を比較した。一印は、出資比率に変更のなかったことを示している。

の石油危機以降の原料価格高騰によって著しく国際競争力を低下させていった。このため繊維メーカーは減産を余儀なくされるとともに、その打開策として消費者志向型の繊維産業に脱皮すべく下流部門の再統合へ進んでいった。

同社は国内では47年に系列会社を統合して編物製品を専業とする東レ・テキスタイルを設立し、中間製品段階に進出した。海外では東南アジア地域の拠点会社として香港の大規模なコンバーターである TAL 社 (Textile Alliance Ltd.,)⁽⁶¹⁾ を傘下に納めた。TAL 社は中国人資本家とジャーデンマテソン社が共同出資して設立した二次加工中心の総合繊維会社であり、東南アジア全域に多数の加工メーカーを所有するとともにその製品は広く欧米各国に輸出されていた。

同社は TAL 社を支配下に置くと、次には TAL 社との共同出資によって海外製造合併を設立していった。現在 TAL 社との共同出資による合併事業は香港、マレーシアを中心に合計 8 社に達している。(4-1 表のマル印がそれである。) こうして同社は東南アジア地域では TAL 社を拠点会社とした国際的な垂直統合戦略を展開した。(但し、自由な営業の保証されない国々では 1 国レベルの垂直統合戦略を志向した。) そしてこれと平行して、国内と海外で生産される製品を差別化して両者の競争をさけ、国際分業を有利に展開する体制を築いていった。

この国際分業体制の形成にともない、同社の輸出機能の一部分が TAL 社に移された。そして TAL 社の事業を監督し、また東南アジア全域の同社製造合併の管理を担当する一種の地域本部として49年(1974)に同社 100%出資の東

(61) 同社は46年(1971)にTAL社に4%の出資参加を行った。47年には出資比率を30%に伸ばし、51年には44.3%に増加させた。株式による出資額は68億7千万円程にのぼった。そして共同出資者の伊藤忠の10%を加えると過半数を支配するようになった。また48年にはTAL社の出資会社であるジャーデンマテソン社に0.4%の出資参加を行なっている。現在同社の外貨建借入と資金調達を合せると5億ドルを超えるとされるが、この資金の内かなりの部分がTAL社の運転資金およびTAL社との共同出資の製造合併設立に投入されていると考えられる。

レ・香港事務所（資本金7億5千万円）が設立された。

第2の問題点への対応として同社の海外製造合併に対する所有戦略に変更が加えられはじめている。出資比率の低下が顕著に見られる国々は韓国、台湾、タイである。出資比率に変化の見られなかった国はインドネシアである。逆に、出資比率が増加している国々は香港とマレーシアであり、しかもそのほとんどが TAL 社との共同出資会社においてである。（4-1表参照）

出資比率の低下した3国では、以前は同社の出資比率が低くても技術力を保有していたために統制が可能であった。しかし現地国側が次第に技術的、経営的ノウハウを蓄積するにつれて経営自律化を強めてきている。これらの国々では経営自律化要求が政府の政策として今後とも強化される傾向にあるので、同社の統制力回復は期待できない。またそれ以外の開発途上国での製造事業も環境、風土条件の悪さからこれ以上の事業展開は望み薄となっている。同社の新しい戦略は、これらの統制のおよばなくなった製造合併についてはプラントおよび技術輸出の対象として接近するというものである。また近年では先進国への技術輸出も増加してきているので、このプラントおよび技術輸出は同社の第3の戦略となる可能性が強い。

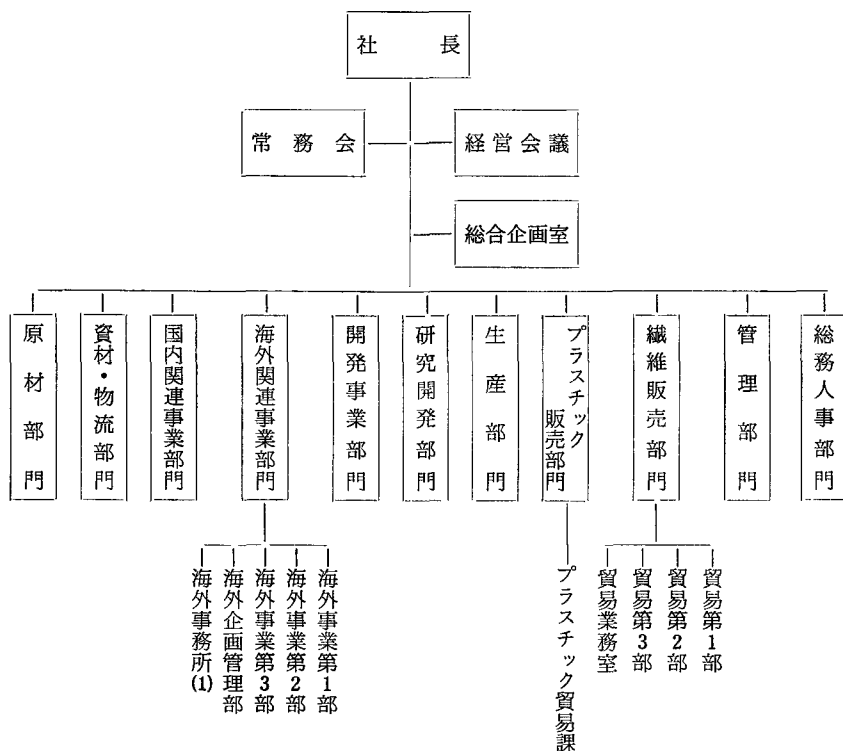
こうして同社は第1の課題に対しては東レ・香港事務所を地域本部に、TAL社を拠点会社として東南アジア全域の製造合併の統合に向い、第2の課題に対してはプラントおよび技術輸出の対象に切替え、製造合併の独立化を促進する政策を志向しはじめているのである。

同社は51年（1976）に再び職能別組織に復帰した。⁽⁶²⁾（4-7図参照）この再編成はオイル・ショック以降の不況に対応して採られた緊縮政策を反映していた。この職能別組織への復帰にもかかわらず、海外事業部⁽⁶³⁾（「海外関連事業部

（62）従来の繊維、プラスチックおよび化成品の3事業部の諸機能は、生産、販売、研究開発および開発事業部門に再統合された。

（63）海外事業本部は「海外関連事業部門」と改称された。ここでは同社の慣例にならい「海外事業部」と呼ぶことにする。

4-7図 昭和51年（1976）の組織改革と海外管理組織



(1) 欧州事務所，バンコック事務所，台北事務所，ジャカルタ事務所，トーレ・インダストリーズ(アメリカ)，トーレ・ド・ブラジル・リミターダ，トーレ・インダストリーズ(ホンコン)

〔資料出所〕東レ50年史，497頁の組織図を簡略化した。

門」に改称)の構造はそのまま残された。海外事業部の内部組織は，海外事業第1部，第2部，第3部および海外企画管理部から構成され，その他に海外の出先機関である海外事務所を管理している。

海外事業第1部は東南アジア地域の製造合弁を管理し，第2部は米州，欧州，アフリカ，中近東地域の製造合弁を管理している。海外事業第3部はTAL社関係の連絡窓口になっている。

海外企画管理部は部門利益管理、企画調査、法規管理および海外出向者並びに駐在員の人事管理を担当している。海外事業部は輸出を除いた海外事業全般に関する総括管理を担当し、職能別組織に復帰した後も実質的には利益責任を負っている。⁽⁶⁴⁾この海外事業部は地域別編成を軸とするので、ストップオードの言う国際事業部型の海外管理組織である。

現在、同社は繊維以外の海外製造合併を2社先進国に所有しているが、これも繊維に専門化した海外事業部の管理能力を脅かすものではない。また今後同社が海外での多角化戦略を押進めて非繊維系の海外製造子会社を急増させる可能性も少ない。従って現在の国際事業部型の海外管理組織は繊維を主体とする同社の事業展開に適した構造といえる。但し、今後、TAL社関係の海外事業が成長するならば、同社の海外事業部は解体され地域事業部制を採るグローバル構造へと発展するかもしれない。ストップフォードはその組織変革の時点を、海外販売比率が50%を越える段階とみるが、同社は輸出を含めればすでにこの段階を越えている。⁽⁶⁵⁾従って同社のグローバル構造への転換点を予測することは困難である。

(64) 同社は職能部制に復帰したため、事業部制時代の利益責任概念は形式上は適用されていない。しかし海外関連事業本部は実質的には利益責任単位として行動している。

(65) 53年現在で、同社の原糸・原綿の海外製造能力は、同社（国内）を100%とすると、50%。輸出は同社（国内）を100%とすると、金額で30%強、量で40%に相当する。同社の国内販売高は約4,000億円強（海外販売は含まず）、原糸・原綿の海外合併の総販売高は2,000億円（1\$=190円）弱にのぼる。（二次加工合併については不明）輸出販売高は同社販売高4,000億円強のうち、約1,400億円を占めている。従って輸出販売高を海外販売高に含めるならば、総販売高（世界全体）に占める海外販売比率は56.7%に達する。（但しの中には二次加工合併の売上高は含まれない。）

5. 帝人——海外での上流志向戦略と組織

5.1 合繊への戦略転換と組透

帝人の前身は大正4年（1915）に設立された鈴木商店系の東レザー分工場米沢⁽⁶⁶⁾人造絹糸製作所である。同社はレーヨン生産の先駆者であり、戦前には常に主位を独走していた。戦後になると合成繊維時代の開幕となった。しかし同社はレーヨン分野で主位の座を保つことに急なる余り、時代変化の先取りに遅れをとってしまった。昭和25年（1950）の朝鮮動乱による好景気に際しても同社はその利益を旧来製品の増産に投入した。朝鮮動乱後の不況によって化繊製品の価格は下落したが、綿製品の下落に比べればいまだ明るさがあった。綿製品の不況が強まると大手紡績会社は次々と化繊部門を強化した。こうしてまたたく間に化繊製品の生産能力が増加し、再び戦前同様の過剰生産が出現した。そして昭和32年（1957）以降、化繊の不況はさらに深刻化し、回復の見通しは失われていった。

レーヨンを専業とする同社は32年の不況で最も大きな打撃を受けた。32年3月から33年9月の間に、レーヨン各社の利益は半減したが、その中でも同社の下落が最もひどく、価格変動準備金2億8千万円余を取り崩してかろうじて5千6百万円余りの利益を計上したにすぎなかった。⁽⁶⁷⁾同社没落の原因は合繊への転換に慎重を期し、中間的な製品であるアセテートの開発に固執したためであった。同社が自主技術の開発を進め、それを最優先に考えていた間に業界の趨勢が決してしまった。32年以降の不況は途上国の追上げを含む構造的なものであることが判明するにつれ、同社も化繊部門からの撤収を余儀なくされていった。

同社はこの窮地の中で、32年に東レと共同でICI社からポリエステル繊維（テ

（66）大正7年（1918）帝國人造絹糸と改称。

（67）「帝人の歩み」〔10〕24頁、参照。

トロン）の技術導入に成功し、合繊部門に参入した。この戦略転換には工場建設費だけで 100億円を超える資金を必要としたが、当時の同社の総資産は 250億円余りにすぎなかった。⁽⁶⁸⁾ テトロン生産はまさに同社にとって社運を賭けた大事業となったのである。

テトロンの生産と販売に際して同社は 3 つの重要な戦略を採用した。第 1 は「テトロン」の商標を東レと共同で普及させたこと。⁽⁶⁹⁾ 第 2 は羊毛混紡を主体に大手の紡績業者に販売したこと。第 3 は、原料自社生産に力を注いだことである。とくに取引相手を手先の紡績会社としたことによって多数の二次加工業者を系列化することが少なく、代って原料自社生産に活路を求めることができた。結果として、この戦略は成功した。⁽⁷⁰⁾ 昭和36年(1961)には、同社はテトロン生産量で東レを抜き主位に立った。東レはナイロンとの競合をさけるため調整を必要としたが、同社にはその必要もなかった。こうして33年(1958)の下期総売上高は東レのわずか34%にすぎなかった同社は、37年(1962)下期には77%にまで追上げた。そして31年3月から38年3月までの売上高純増加額は、東レの462.4億円に対し、同社は433.4億円と、肩を並べるようになった。⁽⁷¹⁾ まさにテトロンは同社にとって起死回生の新製品であった。この上流志向の戦略はその後

(68) 「帝人の歩み」〔10〕201～202頁、および25頁。

(69) この結果テトロンは爆発的に普及し、わずか4年間でナイロンにせまる生産量となった。同社の社史によると各地の産地元では「糸よこせ」運動が生ずるなど活況を呈したといわれている。

(70) 東レはかつて三井財閥系であった関係を活用して三井グループの総力を結集、三井石油化学株式会社を設立し、また川崎化成からも原料を入手する道を開いた。他方、帝人は原料問題に苦慮した結果、昭和32年になってようやくヘンケル社から川崎化成と共同で技術導入に成功した。同社の原料自社生産の戦略は、「テトロンを企業化するならば、その際は是非原料にまで進出して、利益をできるだけ多く確保したい」との企画部と研究所の強い意向を体现したものであると同時に、「熔融紡糸について、東洋レーヨンに非常に遅れているだけに、原料まで同社に遅れたのでは問題にならぬ」とのトップの危機意識にさえられていた。〔帝人の歩み9、180頁〕 こうして同社は、32年2月8日の取締役会で原料自社生産の方針を決定した。

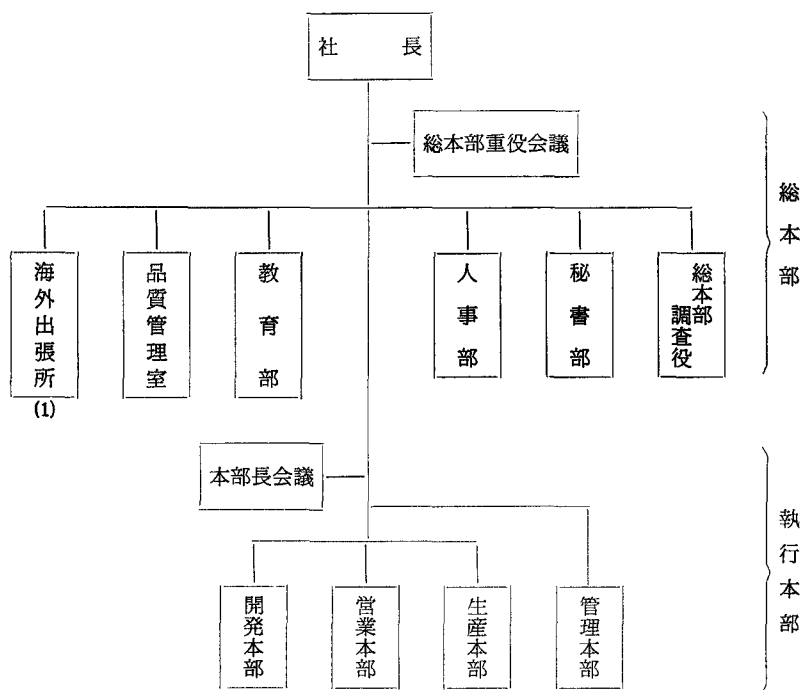
(71) 日本化学繊維協会編「日本化学繊維産業史」昭和49年、623頁。藤井光男著「日本繊維産業経営史」日本評論社、昭和46年、299頁および305頁、参照。

の同社の発展方向を規定することになった。

この合繊への戦略転換の結果，同社の経営組織が改革された。組織改革のねらいは新製品の販売拡張を目的とする本社営業部門の強化であった。組織構造は職能別組織を基礎に，トップ・マネジメントの強化と本社スタッフの拡充がはかられた。

同社はまず31年9月（1956）の組織改革で，経理，販売，購買，製造，企画，人事の6部門制を採用した。さらに35年10月（1960）の組織改革では，本社機能を担当する総本部と執行機能を担当する執行本部が設けられた。執行本部は

5－1図 帝人の職能別組織（昭和35年10月）



(1) ニューヨーク出張所，欧州出張所

〔資料出所〕ていじん，36年8～9合併号から簡略化した。

さらに管理，開発，営業，生産の4部門に分けられ，典型的な職能別組織となった。（5-1図参照）また36年10月（1961）には，プラスチック部門を担当する化成品本部が加わった。化成品本部は生産，販売，業務管理職能を持つ事業部として発足した。従って昭和36年段階の同社の組織構造は，R.P. ルメルトのいう「副次部門を備えた職能別組織」（F－S型）の一典型を示していたと見る⁽⁷²⁾ことができる。

5.2 輸出戦略と輸出部

同社の輸出活動は昭和2年（1927）に端を発した過剰生産の対策として，4年（1929）に課せられた義務輸出に始まる。この昭和4年の輸出では同社が62.3%のシェアを占めていた。同社の輸出シェアは新規参入者のためにその後低下していったが，昭和12年の最盛期において18.1%を占めていた。⁽⁷³⁾

同社の輸出を担当していたのは三菱商事を筆頭に，日棉，東棉および伊藤忠であった。同社の販売方法は製品を特約店（商社を含む）に売渡すだけであり，輸出についても商社に全面的に依存していた。

しかし同社が合繊部門に進出すると，商社との関係が変化した。商社は合繊の品質，価格，加工技術，マーケティングの特性などについて適切な知識を持っていなかった。従って合繊輸出に際して同社のスタッフが輸出マーケティングを担当して市場開拓を行ない，物流・金融面で商社に依存する取引形態が形成された。こうして同社のテترون輸出が増加した昭和40年（1965）の組織改革において営業本部に輸出部が設けられ，また東京販売部にも輸出課が設けられた。

（72）但し，その後この化成品本部は繊維製造部門に統合され，同社の組織構造は再び職能別組織に復帰している。化成品事業部が復活するのは昭和45年の組織改革においてである。

（73）日本化学繊維産業史，前掲書，172頁，173頁参照。

5.3 海外製造戦略と海外管理組織

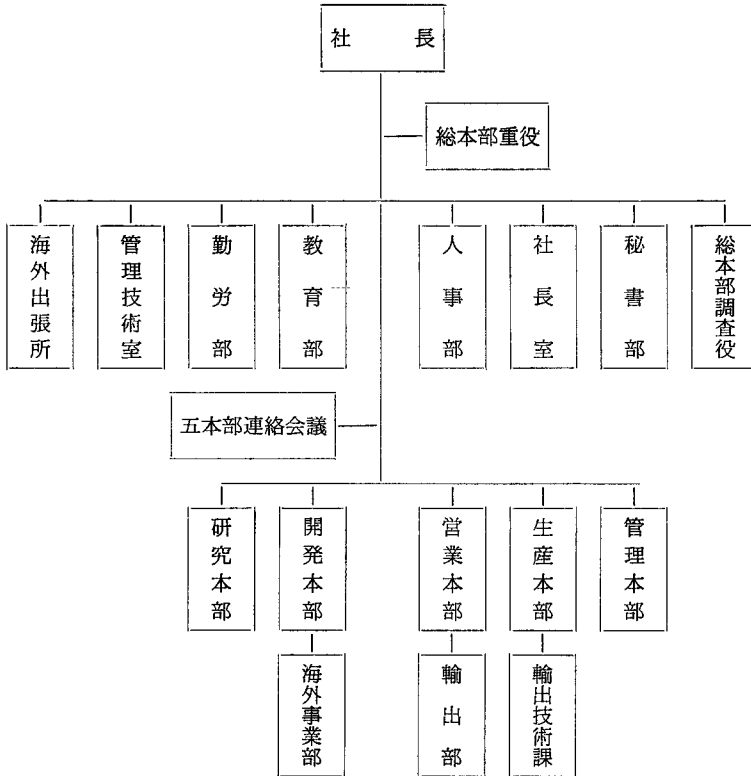
この合纖輸出と平行して同社は38年（1963）に最初の海外直接投資を行なった。それはスリランカのクンダルマン社への資本参加である。40年（1965）にはタイ帝人が設立された。また翌年にはシンガポール・テキスタイル社に資本参加した。この3社とも、紡績、織編、染色などの二次加工を目的としていた。これらの海外製造合弁は素材を輸出して現地国で加工・販売する、いわゆる輸出補完型の海外事業であった。このいずれもが商社との共同出資でなされ、同社の出資比率も商社のそれと比べ高くはなかった。同社が最初の海外製造合弁を計画した38年（1963）に開発本部に海外事業部が設けられた。

輸出と海外製造が相互補完関係にあったにもかかわらず、別個の組織部門に分離された理由は次の点が考えられる。まず第1に、合纖輸出と海外製造が短期的にはほぼ同時に出発していたこと。そしてこの時期以降輸出は急速に伸び始め、高度成長期の昭和40年代には、輸出活動が中心となって国内での設備投資を牽引さえしていた。一方、海外製造はいまだ試験的段階を出ず、海外事業部の任務も合弁事業機会の調査や企画を中心としていた。第2点は、輸出部は、海外製造合弁が必要とする技術のおよび経営のノウハウを持っていなかったことがあげられる。このように、輸出部は海外市場の開拓に忙殺されており、そうした海外製造合弁の計画にはあまり関心を示さなかった。従って海外製造合弁の設立は輸出とは別個の全社的課題としてとらえられ、そのためその計画と管理には輸出部とは別個の海外管理組織が必要であると判断された。こうしてこの分離型の海外管理組織は、昭和43年（1968）まで約5年間続いた。（5-2図参照）

昭和40年代に入ると合纖に関する基本特許が消滅し、競争構造は世界的規模で変革していった。これによって国内企業の参入はもちろんのこと、途上国においても合纖生産の着手が確実視され、大きな潜在的脅威となってきた。同社

(74) ポリエステルに関する基本特許は昭和43年（1968）に失効した。

5-2図 帝人の分離型海外管理組織（昭和40年7月）

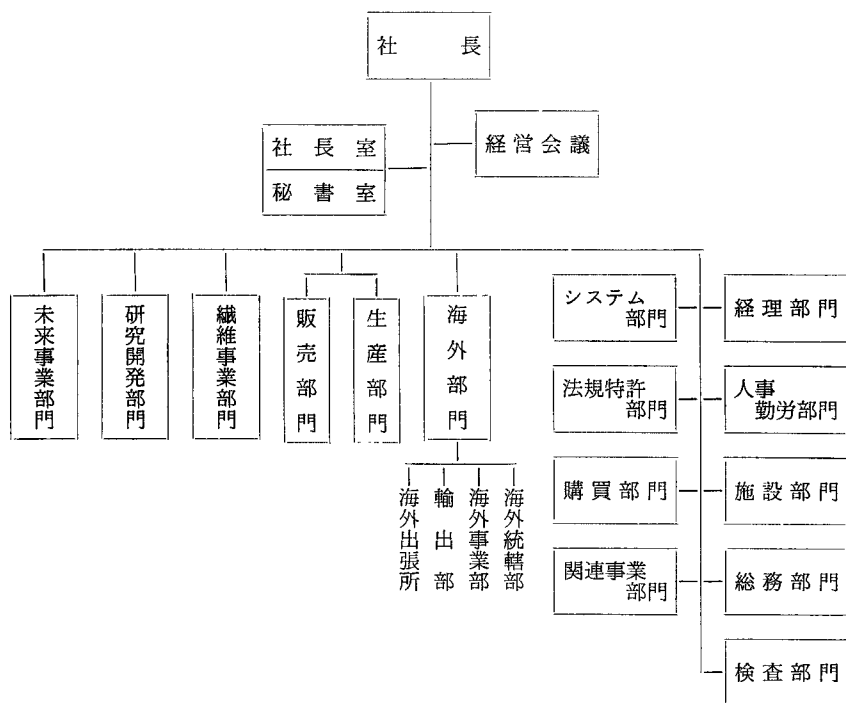


が国内綿紡各社の参入と途上国の追上げとで、レーヨン生産に壊滅的打撃を受けてからわずか10年後には早くも次の危機がおとずれようとしたのである。この危機に対し適切な戦略がとられなければ、遅かれ早かれ海外市場は、国内は勿論のこと先進国を含めた競争相手に浸蝕されるか、あるいは途上国企業に奪われてしまう。海外市場防衛のためには本来、同社の専門分野ではない二次加工製品に固執することなく、一気に原糸・原綿の生産拠点を主要な輸出市場に設けることが不可欠であった。そしてその拠点作りは、国内の競争相手が技術

的ノウハウを蓄積し、強力な輸出企業に成長する以前に、すみやかに完了されなければならなかった。

こうして同社は二次加工分野を飛び越えて原糸・原綿の生産を主体とする上流戦略を海外においても展開することになった。⁽⁷⁵⁾ このため同社の海外製造は、子会社所在国市場において輸出と競合することになった。与えられた僅かの時間の範囲内で生産拠点の布陣を完了するためには海外製造計画と輸出計画の事前の調整が不可欠であった。この調整を促進するため、同社は昭和43年(1968)の組織改革で輸出部と海外事業部を統合した。(5-3図参照) この統合型の海

5-3図 帝人の統合型海外管理組織（昭和43年5月）



(75) 山本憲久稿「上流作戦に賭ける汎ティジン・グループ」プレジデント、1974年9月増刊号、27～32頁参照。

外管理組織は「海外部門」と呼ばれ、海外統轄部、海外事業部、輸出部の各機能部門によって構成された。「海外部門」は同社の海外事業全般の総括管理を行ったので、実質的には「国際事業部」型海外管理組織であった。但し、同社はこの段階では職能別組織を採っていたので、「海外事業部」の名称が採用されなかったものと考えられる。

この後、同社は45年に化成品事業部門を、46年に石油開発事業部門を設け、ルメルトの言う「副次部門を備えた職能別組織」の段階を再度経由して、47年に事業部制⁽⁷⁶⁾へ移行した。事業本部長には事業計画（投資、生産、販売、技術開発等）の立案、決定権が与えられ、利益責任を負った。この組織改革によって「海外部門」は「海外事業本部」と改称され、独立の事業部となった。

海外での上流志向戦略を計画していた同社にとって、輸出と海外製造計画の調整しやすい統合型海外管理組織は戦略を展開していく上で大きな効果を発揮した。42年9月の最初の原糸・原綿製造合併（台湾）設立を皮切りに、52年までに合計7社の原糸・原綿製造合併と7社の二次加工合併⁽⁷⁷⁾が設立された。このうち、インドネシア、タイ、ブラジルでは垂直統合による一貫生産体制が築かれた。（5-1表参照）こうして同社は52年までの10年間で、ほぼ初期の戦略目標を達成し、生産拠点の布陣を完了した。

昭和52年には海外製造比率は5割を越えるほどまでに伸びたが、依然として輸出は同社にとって欠くことのできない海外戦略であった。装置産業である組織メーカーは3～4割の高い輸出比率を確保することによって安定した国内生産が可能となった。従って同社では、輸出部が海外部門あるいは海外事業本部

(76) その後、50年には医薬事業本部が設けられ、51年には施設本部がエンジニアリング事業本部として独立し、7事業本部となった。しかし依然として繊維事業の占める割合は圧倒的に高く、非繊維事業は副次的性格をまねがれなかった。従って同社の事業部制はルメルトの言う「副次部門を備えた職能別組織」の特徴を色濃く残していたと考えられるのである。

(77) 原糸・原綿製造合併7社のうち1社は米国におけるポリエステル・チップの製造である。二次加工合併については同社出資比率が20%を越えるものに限っている。

5-1表 帝人の海外事業一覧

所 在 国	設立年度	会 社 名	同 社 出 資 比 率 (日本側パートナー出資比率)	事 業 内 容	出資比率 の増減
韓 国	昭和44年7月	鮮京合織	33.3%	原糸・原綿製造	16.7%減
	49年4月	Sankoyong Clothing Co., Ltd.	6.5% (帝人商事12.9%メリート3.2%)	二次加工・販売	—
台 湾	42年9月	Hualon-Teijin Corp.	30.7%	原糸・原綿・二次加工	19.3%減
	45年5月	Lucky Dyeing & Finishing	7.5% (セーレン30%伊藤忠7.5%)	二次加工	—
香 港	46年8月	Texnit Ltd.	31% (丸紅29%)	二次加工	6%増
	47年11月	Prominent Manufactures	10% (越前屋10%興和10%)	縫製・販売	—
	48年2月	帝人(香港)(股)	100%	国際資金調達	—
タ イ	41年5月	Thai Teijin Textile	25% (伊藤忠24%)	二次加工	—
	45年4月	Teijin Polyester(Thailand)	50%	原糸・原綿製造	—
	46年3月	Thai Filament Textiles	38% (帝人商事11%)	二次加工	—
	47年7月	Thai Iryo Co., Ltd.	19% (日本レース42%日本産業30%)	縫製・販売(輸出)	—
	48年	Thai Textile Co., Ltd.	10% (富士紡25.5%, 豊田通商10%)	二次加工	—〔資参〕
フ イ リ ピ ン	46年10月	Philippinas Synthetic F.	34.1% (トーマン4.9%)	原糸・原綿製造	0.9%減
シンガポール	41年2月	Singapore Textile Ind.	1.7% (トーマン0.7%)	二次加工	0.3%減 〔資参〕
	48年4月	South Grand Textile	2.7% (丸紅9.4%伊藤忠2.7%)	二次加工	0.3%減 〔資参〕

スリランカ	38年5月	Kundannmal Ind.	8.6% (伊藤忠17.2%)	二次加工	—
インドネシア	48年1月	P.T. Southern Closs Textile	帝人・トーメン合計42.5%	二次加工	—
	50年6月	Pamindo Tiga T.	20% (帝人製機50%)	繊維機械製造	—
	51年6月	P.T. Teijin Indonesia F.	80% (トーメン20%)	原糸・原綿製造	—
	53年(予)	P.T. Sarand Serat Kimia	30%	ポリエステル原料・生・販	—
サウジアラビア	52年(予)	Saudi Industrial Resins	8.6% (伊藤忠15%)	ポリエステル樹脂製造	—
ナイジェリア	46年7月	Nigeria Teijin Textiles	38.6% (伊藤忠38.6%)	二次加工	—
マダガスカル	44年	Società des Concentre de Viand de Madagascar	帝人・富士食品工業合計49%	冷蔵肉加工	〔休眠〕
	47年	Società Malgache-Nippone	49%	冷蔵肉加工	〔休眠〕
	49年	Sofirac S. A.	65%	冷凍肉の製・販	〔休眠〕
スペイン	53年(予)	Brilen S. A.	39%	原綿製造	—
イギリス	49年2月	Cardinal Entertainment B.	87.6% (丸栄6.7% 丸商6.7%)	ナイト・クラブ、レストランチエーン	6.33%減
カナダ	49年	Fuji Dyeing & Printing Ltd.	3.67% (セーレン10% 伊藤忠67.98%)	ニット関係染色加工	—
アメリカ	47年9月	Sanyo Men's-Wear Inc.	33.3% (三陽商事33.3%)	レインコート、ブレザーの販売	—
	51年	Carodel Corp.	50%	ポリエステル・チップの製造	—
コスタリカ	41年	Textilena Tress Rios	22.07% (丸紅22.07%)	二次加工	撤退(51年)

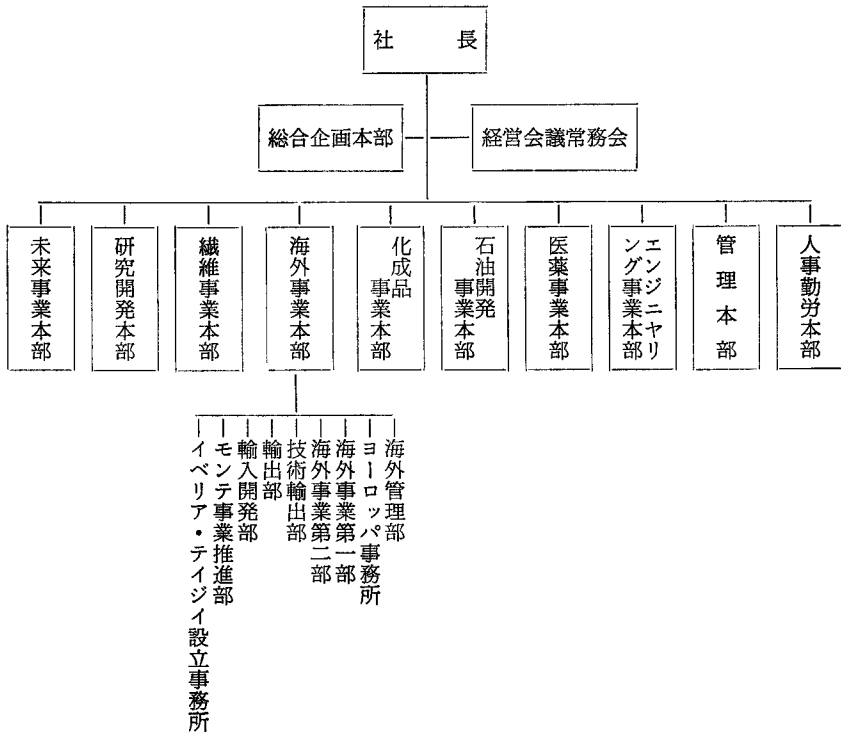
186	メキシコ	49年11月	Polynova S. A.	29% (伊藤忠20%)	二次加工	—
	ブラジル	47年3月	Safron-Teijin S. A. Ind.	37.5% (丸紅12.5%)	原糸・原綿製造	—
		49年3月	Teijin Desenvolvimento.	100%	牧場経営	—
		50年1月	Kondotex Ind. e Comecio	10% (近藤商店45%丸紅10%)	縫製・販売	20%減
		50年1月	Consolacao Hotels	72.9% (キリンビール27.1%)	ホテル	—
		50年2月	Seiren do Brasil Ind.	16.5% (セーレン67%)	二次加工	—
		51年4月	Nagasakiya Comercial	5% (長崎屋85%)	百貨店	—
	オーストラリア	38年9月	Dunlop (Australia) Ltd.	0.3% (東レ0.31%)	二次加工・タイヤ	—〔資参〕

〔資料出所〕週聞東洋経済刊「海外進出企業総覧」(1977/78年度版)

〔注〕 設立年度については、操業開始年度をとった。

出資比率の増減については、73年度版および75年度版「海外進出企業総覧」と77/78年度版に記載された同社出資比率を比較した。—印は、出資比率が変らなかったことを示している。

5-4図 事業部制と海外事業本部（昭和51年2月）



に統合されていた時点においても、実質的には繊維事業部門（事業本部）の事業管理部が輸出を管理していた。輸出部と国内生産部門の、この強い結び付きは繊維産業特有の取引形態に規定されていた。同社の生産する素材製品は直接同社によって輸出されるばかりでなく、国内の紡績会社へ販売された後、二次製品となって輸出される。その結果、多くの場合、同社の輸出品は紡績会社の二次製品と海外市場で競合することになる。素材製品の紡績会社への販売は国内販売部門の担当である。従って、国内販売部門が取り扱う素材製品の品質、価格、数量は継えず輸出部のあつかう製品のそれと調整される必要があった。

このため、輸出価格および数量に関する決定は輸出部に与えることができず、国内の繊維事業部門（事業管理部）が担当したのである。

このように本来的に輸出部は国内の繊維事業部門と不可分の関係にあった。それが海外部門ないし海外事業本部に統合された理由は海外戦略の遂行上、輸出と海外製造の調整が最優先されたからである。昭和52年における海外生産拠点の布陣完了は、両者の代替過程が一応の均衡に達したことを意味した。輸出と海外製造の調整が最優先課題でなくなれば、両者を統合しておく必然性はむしろ減少する。そして、近隣諸国を中心とした海外製造にともない狭められた輸出市場を回復し、あるいは製造合弁が製造していない高級製品の海外マーケティングのためにも、輸出部はさらに国内繊維事業部門との連携を深める必要があったのである。こうして同社の海外管理組織は52年の組織改革にともない再分離されることになった。

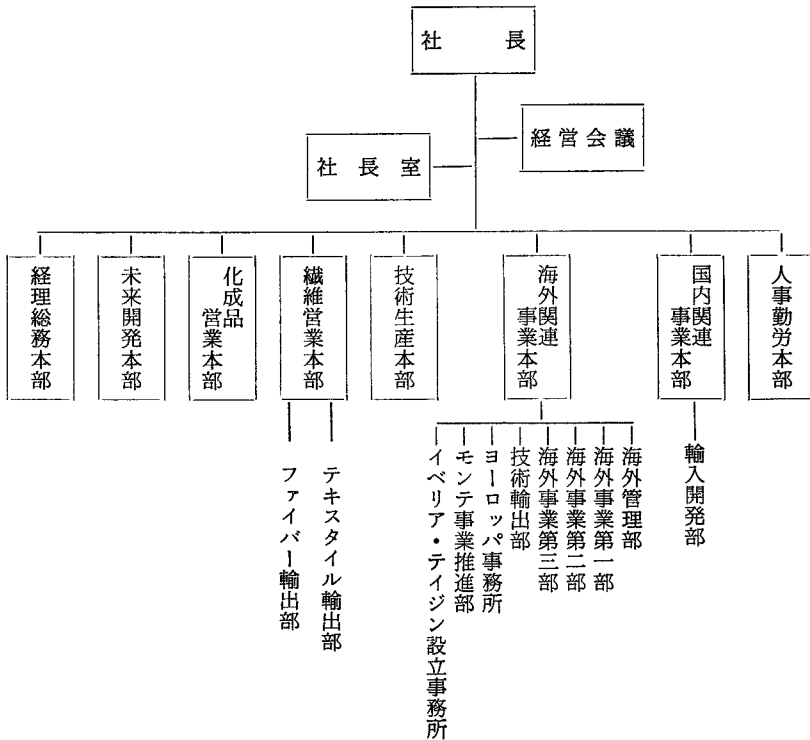
同社はオイル・ショック以降の不況対策として52年2月（1977）の組織改革によって再び職能別組織に復帰した。（5-5図参照）これにともない各事業部は職能部門に再統合された。輸出部もまた繊維営業本部に移管され、⁽⁷⁸⁾海外事業本部は「海外関連事業本部」と改称された。

海外関連事業本部の内部組織はすでに51年1月の段階で職能部門と地域部門の混合した形態に再編成されていたが、輸出部と輸入開発部の分離によって地域別部門編成を主とするようになった。その内部組織は、海外管理部を中心に海外事業第1部、第2部、第3部、技術輸出部および2つのプロジェクト・チームによって構成されている。

海外管理部は海外事業全般に関するスタッフ職能を担当する。人、金、技術および営業活動のうち海外管理部は人と金の面を管理する。技術および営業活

(78) これと平行して輸入開発部は国内関連事業本部に移管された。輸入開発部は主として共產圏とのバーター取引で輸入される種々多様の商品の国内販売を目的としていた。

5-5図 職能別組織への復帰と海外管理組織の再分離（昭和53年1月）



動は本社が最終的な決定権を持っている。

海外事業第1部と第2部は繊維関係の海外製造合併の管理を担当する。第1部は東南アジア地域を担当し、第2部はヨーロッパ、北中南米およびアフリカ地域を担当する。

海外事業第3部は、石油開発事業を除く非繊維系事業（牧場、ホテル、その他）の管理を担当する。⁽⁷⁹⁾

また海外事務所の管理については、ヨーロッパ事務所（ロンドン）がヨーロ

(79) 石油開発事業については未来開発事業本部の新期事業部門・石油開発事業部が管理している。

ッパ諸国にある同社の出先機関（海外事務所）を統轄している。海外管理部はこのヨーロッパ事務所およびヨーロッパ以外に所在する海外事務所ないし出張所を管理する。

海外関連事業本部は海外投資権限を持ち、自らの責任で海外投資計画を立案する。その結果、海外子会社からの配当収入、ロイヤリティーおよび技術輸出関係の収入は全てこの本部の収入に計上される。従って職能別組織に復帰した後も、この本部は海外事業に関するプロフィット・センターとしての機能を保っている。

5.4 今後の展望と海外管理組織

現在同社は長引く世界的な繊維不況の中で、世界中に拡散した生産拠点をどのように統合し、管理するかという国際経営の枠組み作りの問題に直面している。この統合戦略を実現するためには製造合併に対する統制権を親会社に集権化する必要がある。しかし現実には製造技術の標準化および普及、韓国、台湾などの後期発展途上国における工業技術の発達によって次第にその交渉力を低下させてきている。これらの後期発展途上国における同社の出資比率の低下傾向は、製造合併に対する統制力の低下を結果としてもたらしている。

他方、各国は自国の繊維産業の保護・育成の立場から輸入規制を行なっている。こうした輸入規制が海外からの製品流入を防ぎ、製造合併の成長を保証した。しかしこうした規制の存在は多国間にわたる製造工程の垂直統合を困難にし、ロジスティック計画による国際分業体制の実現を阻止してしまう。従って各国の生産拠点は孤立化し、限られた国内市場を対象とするため規模の経済性が発揮できない。ところが同社はこれまで上流志向の海外戦略を主体としてきた。原糸・原綿製造工程は製造コストに占める原料価格の割合が50%以上を占め、それに対して労務費の占める割合は1/3程である。他方、二次加工段階では、製造コストに占める労務費の割合が%にものぼる。従って安価な石油資源

の入手が可能でない限り、途上国に原糸・原綿製造工程を置くことはさほど経済的ではない。

また途上国製品は品質からいっても、いまだ先進国への大量輸出を期待できる所までは達していない。従って途上国にある原糸・原綿製造合弁を経済的操業水準で活動させればその余剰製品を先進国以外で販売しなければならない。この場合、日本国内への輸出は現在の経済状況からみてあまり期待できない。またどの途上国も自国の繊維産業の保護・育成を最大の目標とする以上、これらの国々で市場を求めることは極めて困難となろう。

この結果、同社は繊維不況の続く間は原糸・原綿の海外製造合弁の成長を抑制する必要に迫られるであろう。しかし経営自律化傾向を強めている海外製造合弁はこうした成長抑制政策に強く反発する可能性がある。出資比率の低下によって同社は一部の国の製造合弁の反発を抑止する能力を持っていないであろう。またそうした抑制政策は合弁事業を志向する同社の望む所でもない。従って同社の統合戦略の実行可能性は極めて制約されると考えられるので、米国の多国籍企業とは異なる接近方法で統一制を維持することが必要となろう。このため同社の国際経営の枠組は自律性の強い海外製造合弁のゆるやかな連合体を前提として、本社からの人材派遣による直接的管理に依存する可能性が強い。⁽⁸⁰⁾

この結果、同社が近い将来においてストップフォードが提唱するグローバル構造を採る可能性は少ないものと考えられる。むしろ現在の地域別編成を主体とした国際事業部構造が、海外製造合弁の自律性を認める同社の方針に対応して適切な形態であると考えられるのである。

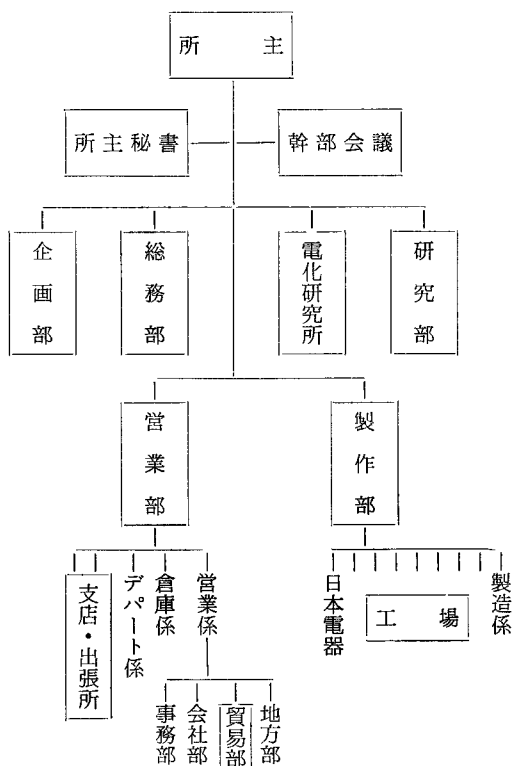
(80) Anders Edström and Jay R. Galbraith, "Transfer of Managers as a Coordination and Control Strategy in Multinational Organizations", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 22, June, 1977, pp. 248-263, 参照。

6. 松下電器産業——世界的規模・製品別事業部制の形成過程

6.1 戦前における海外戦略と組織

松下電器産業は大正7年3月（1918）に松下幸之助の個人経営による松下電器製作所として出発した。昭和2年（1927）には「ナショナル」の商標を採用

6-1図 昭和7年5月の松下電器製作所の組織図



〔資料出所〕大森弘稿「事業部制の史的考察—松下電器の事例研究—」（189～217頁）井上忠勝，豊原治郎編著『企業者活動の国際比較』千倉書房，昭和48年，203頁，第2表を参照した。

し、ブランド重視の販売政策を打出した。そして早くも7年（1932）には輸出振興を目的として貿易部を設けた。⁽⁸¹⁾（6-1図参照）当時、貿易のほとんどは商社、貿易商および外国商館が扱っており、メーカー独自の輸出活動は画期的な出来事であった。それは海外の顧客に対しても自社のブランドによって責任を負うべきである、という同社の経営理念に裏打されていたと考えられる。同社は未経験の貿易業務に難渋を極めたが、10年（1935）頃には直接輸出も軌道に乗りはじめた。⁽⁸³⁾

昭和8年（1933）に同社の事業経営は大きな変革をむかえた。同社は大阪・門真地区に新しく本店と工場群を設けた。これを機に製品別事業部制を正式に採用し、事業部ごとに責任者を置き、利益責任を明確化した。（6-2図参照）

この事業部制は同社の多角化戦略によく適合した。昭和8年以降、蓄電池、電池、音響製品、モートル、扇風機、発電ランプ、マンガン精練、配電盤、電器炉の新製品があいついで開発され製品となった。次いで同社は販売体制の強化に進んだ。昭和10年7月には『共存共栄の理念に基づく』正価販売運動に着手、同年11月には連盟店制度を発足させ小売店の組織化に乗り出した。⁽⁸⁴⁾

この生産並びに販売体制の変革は貿易部のあり方にも大きなインパクトを与えた。同年8月、「海外市場に対しても、国内と同様に一貫した共存共栄の理念に基づいて積極的に輸出を促進するために」⁽⁸⁵⁾貿易部を分離・独立し、松下幸

（81）この時点では同社は国内においてもまだ5ヶ所の支店・出張所を持つにすぎなかった。そのような状態の中でおかつ貿易部と平行して京城出張所を設けたことは、同社の輸出志向の強さを示すものといえよう。

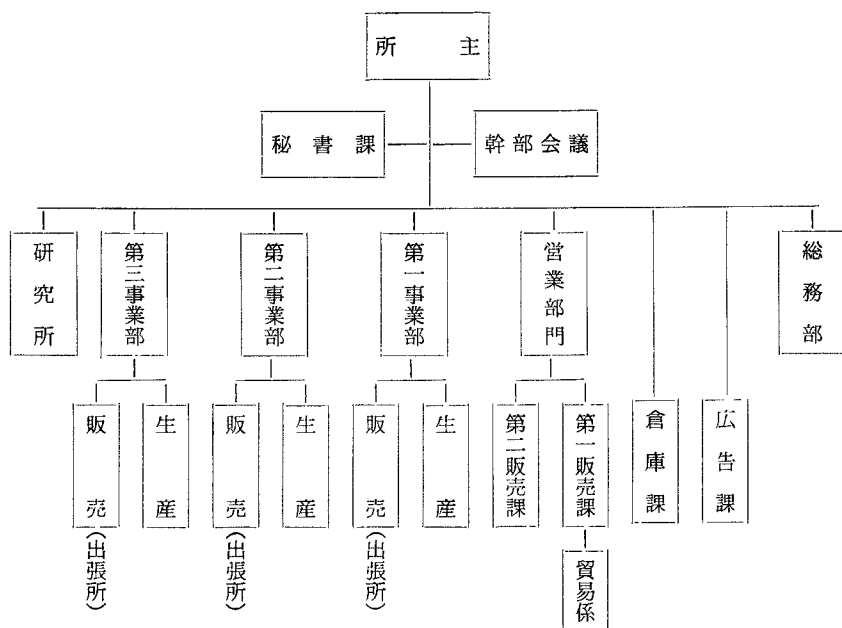
（82）松下電器貿易の社史によると、貿易の経験者は皆無、ましてや専門家もおらず、英文タイプの機械すらない状態から出発したとされる〔松下電器貿易30年の歩み、昭和41年、17頁〕貿易部の位置付けも営業部・営業係の1セクションにすぎず、いわば国内販売部門の付带的機能にすぎなかった。

（83）但し、駐在員をもたない地域については現地の事情が握めなかったもので、主として神戸、横浜の外国商館に頼らざるをえなかった。直接輸出は中国、満州、関東州、南方地域に限られていた。〔松下電器貿易30年の歩み、19～20頁。〕

（84）松下電器50年の略史、昭和43年、131頁引用。

（85）同上書、127頁引用。

6-2図 製品別事業部制の採用（昭和8年5月）



〔資料出所〕聴取調査による。

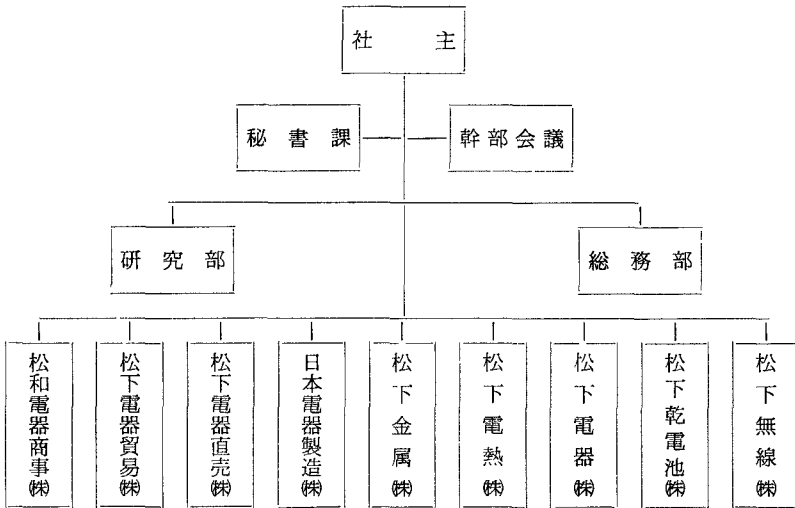
之助を社長とする松下電器貿易(株)を設立した。

この松下電質の設立に続き、同年12月に分社制が採用された。(6-3図参照) この分社制は法的形態こそ親会社・子会社の別個の姿をとっているが、実際は先の製品別事業部制をさらに分権化した形態といえる。松下電器の役割は「持株会社として主として人事、経理面で各分社を管理」し、各分社は「これまでの事業部の時よりも一層徹底した自主責任経営の立場で生産販売をおこなう⁽⁸⁶⁾」ことになった。従って分社は生産と販売の一致した事業部と考えられる。分社制は19年(1944)まで続いた。

分社となった松下電質は急速にその活動領域を拡大していった。昭和10年

(86) 松下電器50年の略史，138頁引用。

6-3図 松下電器産業の分社制（昭和10年12月）



（注）大森弘稿「事業部制の史的考察」前掲書，205頁，第4表を参照した。

松下電器産業株式会社	親会社，資本金	1,000万円
松下無線株式会社	ラジオ・部品，資本金	500万円
松下乾電池株式会社	乾電池・ランプ，資本金	500万円
松下電器株式会社	配電器具，資本金	200万円
松下電熱株式会社	電熱器，資本金	200万円
松下金属株式会社	金属部品，資本金	60万円
松下電器直販株式会社	官公庁向け販売，資本金	10万円
松下電器貿易株式会社	輸出入，資本金	30万円
松和電器商事株式会社	製品販売，資本金	100万円

〔資料出所〕松下電器50年の略史，136～139頁。

（1935）にはマニラやメキシコに駐在員を派遣し，翌年9月には松下電器の設立した奉天出張所（10年9月設立）の管理を引受けた。次いで12年には大連，新京に駐在事務所を設けた。その後，この3つの出張所は13年に設立された満州松下電器に吸収された。

中国においては13年に松下電貿から2名の駐在員が派遣され，市場開拓にあ

たった。16年（1941）には分社・松下電池の直営する天津松下乾電池公司（北支営業所）を引受け、天津事務所とした。また17年には北京、青島にも駐在所を設立した。分社・松下乾電池は14年に松下電池（株）上海工場を設立した。15年には親会社・松下電器はこの上海工場を併せ、新たに松下電業を設立し、18年には漢口分工場を新設した。⁽⁸⁷⁾

朝鮮市場には16年から17年（1941～42）の間に4つの販売子会社が設立された。そして17年には朝鮮ナショナル電球、朝鮮松下乾電池、朝鮮松下無線の3社の製造子会社が設立された。19年（1944）にはこれらの販売子会社と製造子会社を統合して、朝鮮松下電器が設立された。

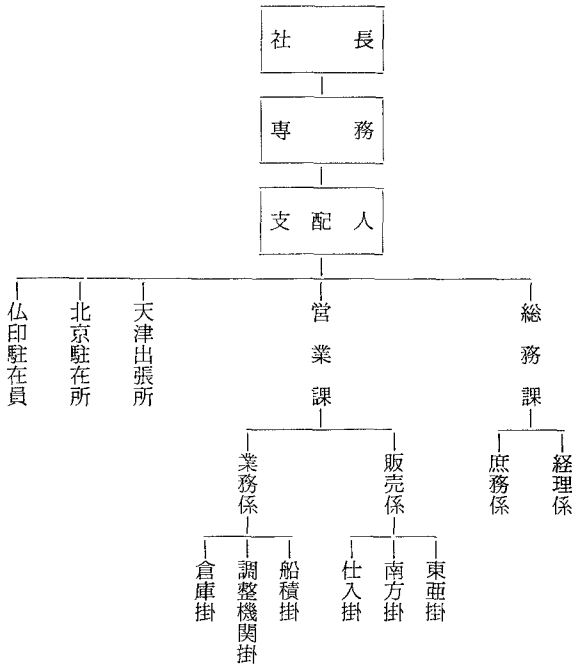
この他にも同社は軍の接収した外国企業の委託経営や18年に設立したマニラの電球工場などを経営し、終戦までに海外工場、販売拠点数は合計39カ所にも達した。⁽⁸⁸⁾

こうして同社の海外戦略の展開は、松下電賀が市場開拓にあたり、次いでその基盤に立って親会社・松下電器が現地製造に着手する、という構図を採るようになった。その結果、基本的には親会社・松下電器が海外製造の管理を担当し、松下電賀が輸出並びに一部の現地製品の販売にあたる分業体制が形成された。昭和18年（1943）の松下電賀の組織は、総務課と営業課を2本柱に、1つの海外出張所と2つの駐在所を持つ単純な形態をとっていた。（6-4図参照）これは松下電賀が同社の輸出部門に該当していたことを示している。他方、海外製造子会社の管理は同社から派遣された上級経営者が担当しており、自律的
⁽⁸⁹⁾
子会社の段階にあったと考えられる。従って、海外製造子会社の社長は直接親会社の社長に対し責任を負っていた。このため戦前の段階では海外製造の管理

（87）社史によると「軍の命令で通信用乾電池の現地生産をおこなうために、中国の上海に子会社・松下電業を設立した」としている。〔松下電器50年の略史、161頁〕松下電業の設立によって、統制権は分社の松下電池から親会社に移った。

（88）このうちで終戦当時に残っていたものは17ヶ所（工場は6ヶ所）であった。〔松下電器50年の略史、162～3頁〕

6-4図 昭和18年9月の松下電器貿易の組織図



〔資料出所〕「松下電器貿易30年の歩み」昭和40年，76頁。

を担当する特別の部門を設ける必要がなかったものと推察される。

5.2 戦後の輸出戦略と海外管理の枠組

敗戦によって同社は全ての海外事業を失った。また財閥指定を受けたため分社との関係も切断された。⁽⁹⁰⁾朝鮮動乱後，占領政策が緩和され同社も財閥指定を解除された。この間，松下電貿は松下電器とは関係のない貿易商社として活路

(89) 以前同社の社長であり後に会長を歴任した松下正治は15年5月に同社に入社し，翌年3月には松下電業の社長として上海に赴任している。〔松下電器50年の略史，161頁〕

(90) 但し同社は19年11月の改革で，各分社を本社に吸収合併して1つの会社とした。各々の製品部門は製造所となった。しかし基本的には分社制の考え方はそのまま継承され，形式的な改革に止まったと考えられる。〔大森弘稿「事業部制の史的考察」前掲書 206～7頁参照。〕

を見い出す以外存続の途はなかった。ところが専門以外の原料製品等の輸入に行詰り、松下電賀は危機に直面した。これを機に26年（1951）松下電賀は再び同社の傘下に加わり財政建直しを図った。しかし当時わずかに輸出競争力を持つ製品は配線具類、扇風機、発電ランプの類にすぎなかった。また当時はなお日本からの輸出が規制されていた商品も多く、たとえ輸出が許可されたとしても日本の規格が通用する地域は極めて限られていた。そして駐在員を派遣してないため現地国のそうした規格や需要を調査する手だても無かったのである。⁽⁹¹⁾

輸出振興をはかるためには各国の電気規格に低触しない新製品の開発が不可欠であった。このため同社は29年（1954）に本格的な輸出戦略を開始した。まず国内向けに開発された乾電池式ポータブル・ラジオを輸出向けに改良する試みがなされた。試作品による海外市場調査が行なわれ、その成果にもとづき生産計画と輸出計画が立てられた。次いで現地販売店の探索、選定作業が開始された。その結果、29年（1954）には松下電器ニューヨーク出張所が設立された。同出張所設立の目的は海外の技術水準、市場動向の調査並びにポータブル・ラジオの売込みであった。この出張所の管理のため同年、管理本部に外国部が設けられた。（6-5図参照）

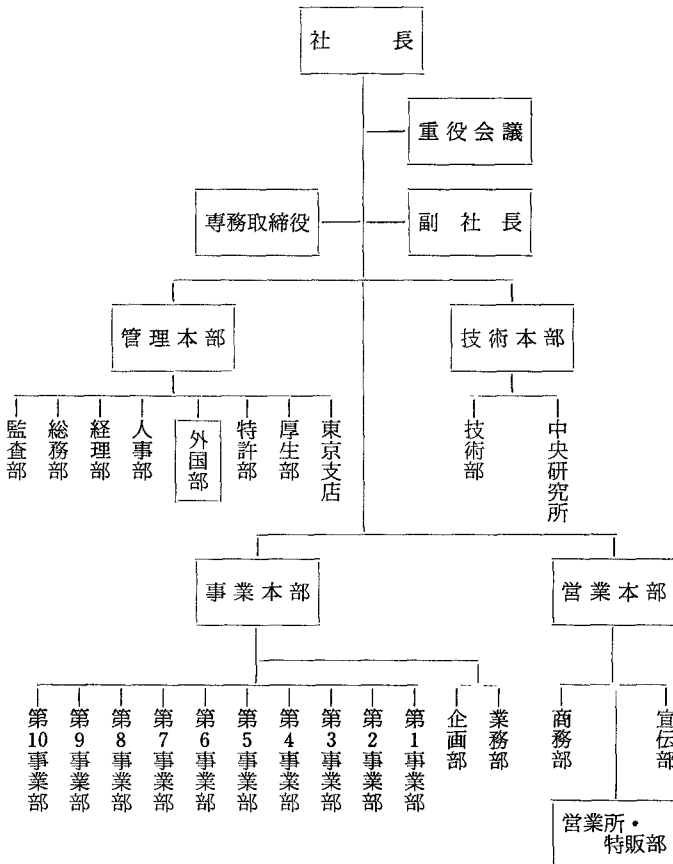
このポータブル・ラジオの米国でのマーケティングは大成功を納めた。初年度（29年）は見本として500台が輸出されたにすぎなかったが、30年には1万7千台、32年には8万2千5百台に達した。トランジスター・ラジオが加った⁽⁹²⁾34年には52万2千台余りと輸出は急増した。そして同社は米国市場をプロダクト・サイクルの起点として、次いで東南アジアにも輸出を拡大していった。東南アジア市場におけるマーケティングは松下電賀が主体となった。

このポータブル・ラジオの輸出マーケティングはその後の輸出戦略のあり方

(91) 松下電賀30年の歩み、29頁。

(92) 松下電賀30年の歩み、39～40頁。

6-5図 松下電器産業の職能型事業部制（昭和29年9月）



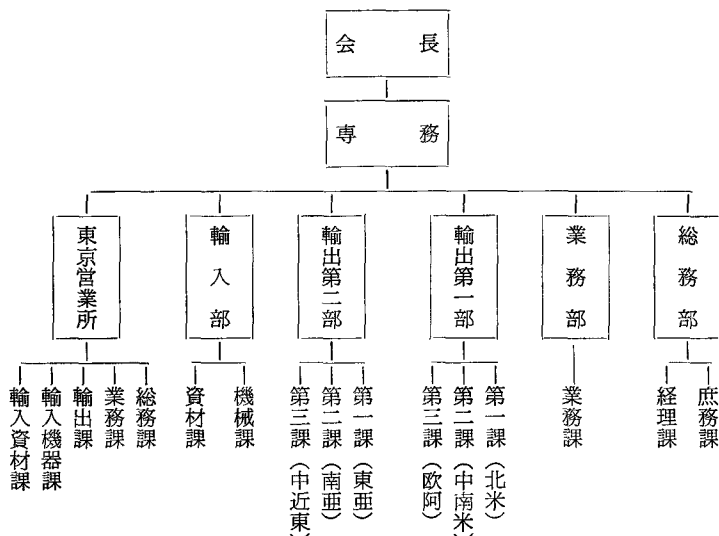
〔資料出所〕大森弘稿「事業部制の史的考察」前掲書，210頁。

に大きな影響を与えた。その第1は、未知の市場に接近する際、同社は乾電池とラジオのセットでブランドを浸透させる戦術を身に付けたこと。とくに乾電池は電力設備の貧困な途上国では日常雑貨品であり、関税も安く、輸入規制の対象にもなりにくかった。こうして日常生活の中に同社ブランドを浸透させたあと、次により高級な製品の輸出マーケティングを開始した。

第2は、このポータブル・ラジオの輸出マーケティングが次期の主力製品となったテープレコーダー、白黒テレビ、カラー・テレビ、オーディオ製品の輸出戦略の叩台となったことである。ラジオ事業部を中心に確立した輸出戦略の諸原則、即ち製品差別化、自社ブランドの確立、独自の販売網の形成が、各製品事業部に受け継がれていった。⁽⁹³⁾

第3は、この輸出マーケティングの展開過程で、ラジオ事業部と松下電貿の間に一定の分業体制が築かれたことである。これは戦前からの形態を踏襲したものでもあった。基本的には事業部が市場調査、製品計画および生産計画までの製造機能を担当し、松下電貿が輸出業務、現地販売および発注業務を担当す

6-6図 松下電器貿易の地域別組織（昭和31年6月）



〔資料出所〕「松下電器貿易30年の歩み」77頁。

(93) 衣笠洋輔稿「松下電器の海外活動」、岡本康雄編、「わが国家電産業における企業行動—松下電器の実態分析—」1973年、344～345頁、参照。

る枠組である。海外市場の動向や製品改良に結び付く情報の収集は基本的には事業部の責任であったが、市場に最も近い位置にある松下電質の販売子会社が情報のフィードバック機能に大きな貢献をした。こうして米国市場については同社が生産と販売についてライン権限を持ち別個の事業単位として経営するようになったが、それ以外の海外市場について輸出版売は全て松下電質が担当することになった。

輸出量の増加と地理的拡大にともない松下電質は31年（1956）に輸出部門を地域別に再編成した。輸出第1部（北米，中南米，欧阿担当）および輸出第2部（東亜，南亜，中近東担当）を軸に総務，業務，輸入，東京営業所の6部門制を採用した。（6-6図参照）

一方，同社は松下電質の輸出部門と事業部との調整機能を担当する本社スタッフとして33年（1958）に輸出事業本部⁽⁹⁴⁾を設けた。この本部は翌年に国際本部と改称された。

国際本部の内部組織は，外国部，業務部，輸出部および特許部の4部門で構成され，輸出マーケティングだけでなく技術輸出，技術援助，販売子会社「アメリカ松下」の支援および海外製造子会社の管理を担当した。

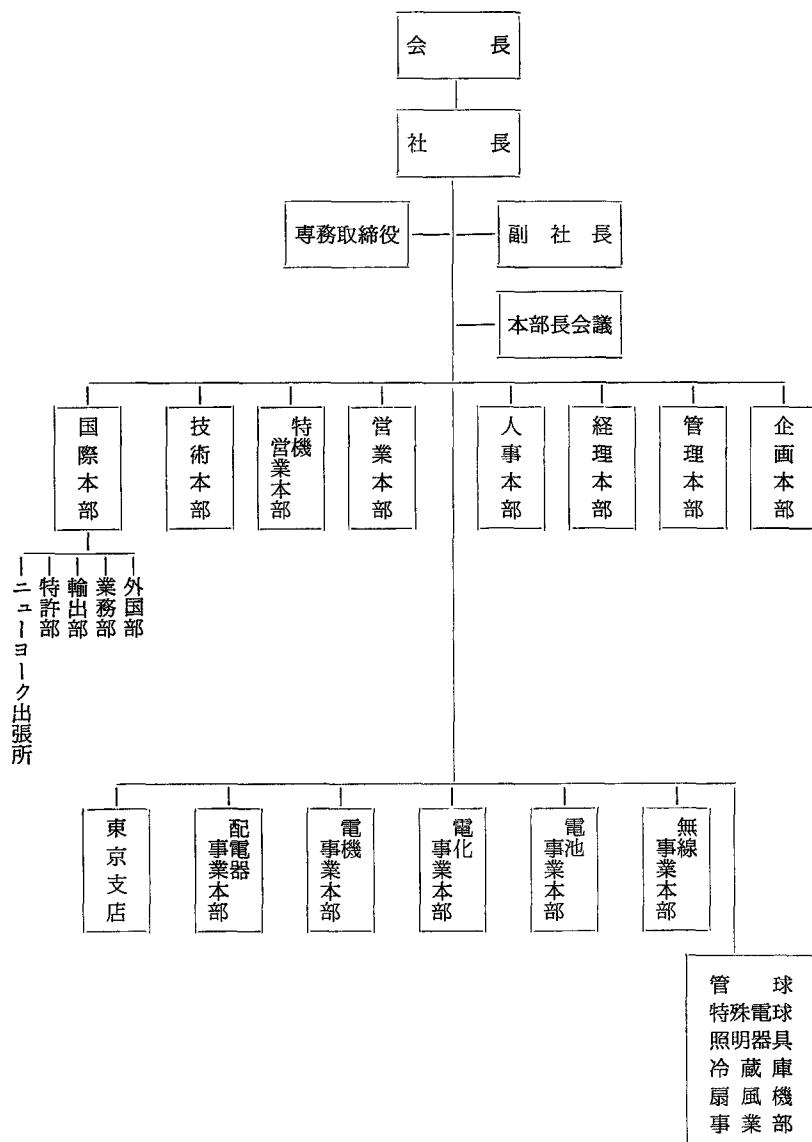
この国際本部の設置は同社の本社集権化政策の一環でもあった。同社は29年（1954）の4本部制の採用によって形式上は製品別事業部制であっても，実質的には職能別組織として運営される形態に変更した。（6-5図参照）さらに36年（1961）には企画本部および経理本部などの本社スタッフを強化し，営業本部，特機営業本部，サービス本部などの営業活動の本社集権化をはかった。⁽⁹⁵⁾

（6-7図参照）この本社集権化の動きに対応して国際本部が設けられ海外事業

(94) これはポータブル・ラジオの輸出マーケティングを担当するスタッフ部門であった。

(95) このため各事業部は「生産工場化」した。35年に価格決定権も営業本部に移管された。〔岡本康雄稿，「松下電器の企業行動と経営組織」岡本康雄編，前掲書，82～89頁参照〕

6-7 図 本社スタッフの強化（昭和34年12月）



全般の総括管理を行なうことになったのである。但し、海外直接投資の決定権限は本社（社長）に帰属していたので、国際本部は利益責任を負わなかった。国際本部はあくまでも本社スタッフ部門であった。

5.3 製品別事業部制への再復帰と海外事業本部の形成

同社の生産機能中心の事業部制は昭和30年代の成長期には効率的に機能した。この経済成長期に家電製品の需要は増大し、重電器メーカーが参入を開始した。昭和38年から翌年（1963～4）にかけ景気の後退が始まると各社の競争は激化の一途をたどった。市場競争が激しくなると生産機能中心の事業部制はその欠陥を露呈しはじめた。生産と販売の機能が分離されていたため事業部に市場情報が流れにくくなり、市場のニーズに合った製品開発が阻害された。⁽⁹⁶⁾この欠点を克服すべく同社は39年（1964）に大規模な組織改革を行なった。

まず同社は会長、社長、副社長の3者による戦略決定チームを設けるとともに、組織的にも3者による分業体制を敷いた。即ち会長が本社を、社長が国内経営局を、副社長が海外経営局をそれぞれ担当する新機構がこれである。（6-8 図参照）

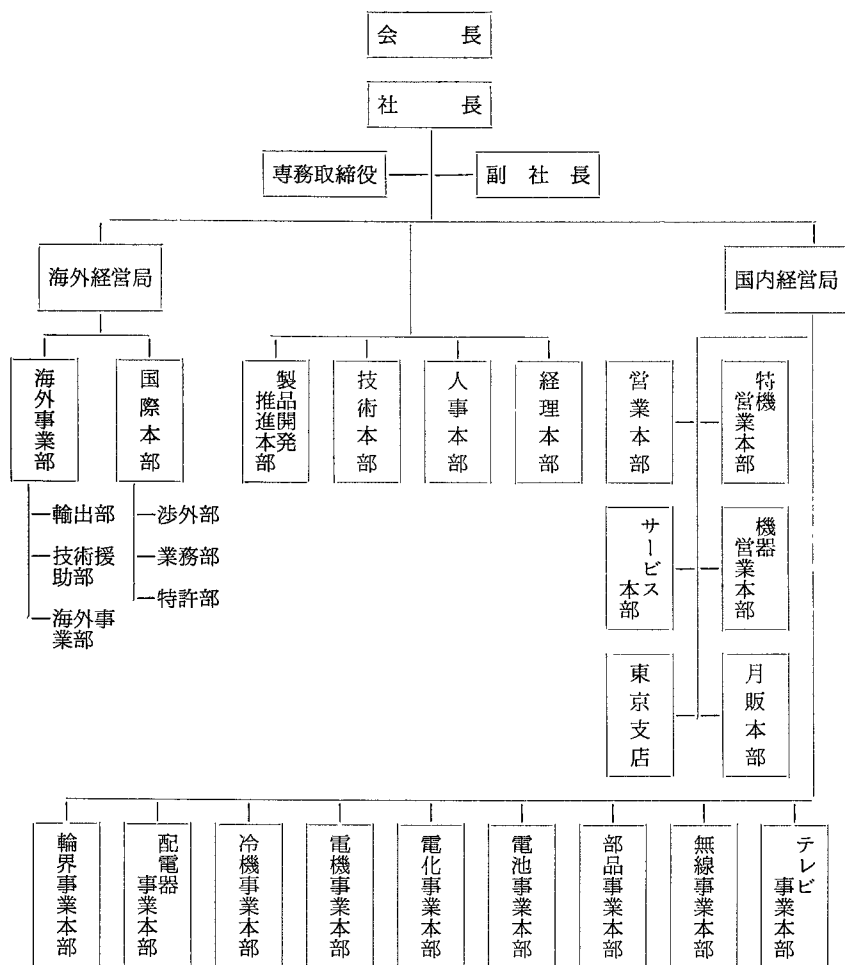
国内経営局は「新販売体制」の確立を目標にかかげ、営業本部が掌握していた販売機能の主要部分を製品事業部に再度移管した。次いで同社は従来の代理店制度を改革し、新たに同社の出資参加する販売会社を各地域ごとに設け、流通支配力を強化した。これによって事業部は流通段階を短縮するとともに、価格決定権も事業部に還元された。こうしてこの組織改革の結果、事業部の直販体制が確立し営業本部は本社スタッフ化した。⁽⁹⁷⁾

他方、生産については昭和32～3年頃から次々と最新鋭の単品生産工場が完

(96) 岡本康雄稿「松下電器の企業行動と経営組織」岡本編、前掲書、89～92頁参照。

(97) 但し、各営業所は営業本部が、各特機営業所は特機営業本部が、各器機営業所は器機営業本部が管理した。従って各営業本部は物流・業務機能を担当し、製品事業部は営業所に至るまでの物流・在庫およびマーケティングを含む販売機能を担当した。

6-8図 複本部制 (昭和41年12月)



成し、製品ごとの独立採算が明瞭になった。こうして事業部は生産と販売機能の一致した利益責任単位となり、製品別事業部制に復帰したのである。

海外経営局の創設は海外事業を国内事業から分離し、さらに発展させること

がそのねらいであった。当時の輸出高は同社の総売上高の5%にも満たなかった。昭和39年から40年の不況を通じ、同社の経営幹部は体質強化のためには海外売上高の増加が不可欠との認識に達した。しかし国際本部は本社スタッフ部門であり、海外製造を含む包括的な海外戦略の執行と管理には不適切と考えられた。このため国際本部の一部機能を分離し、海外事業の総括管理組織として新たに海外事業本部を設けた。

海外事業本部は輸出、技術援助、海外事業および海外宣伝の4部門と調査室で構成された。この部門編成は同社の3つの海外戦略、即ち製品輸出、技術輸出および海外製造に対応するものであった。海外宣伝部は海外活動にともなう種々の宣伝活動を担当した。調査室は海外戦略全般について調査、企画を担当した。

国際本部は渉外、業務、特許の3部門から構成され、国際スタッフ職能を担当した。従って海外経営局は海外事業本部と国際本部の2本部で構成されたわけである。

6.4 世界戦略の展開と世界的規模・製品別事業部制の形成過程

海外経営局は国内の多数の製品事業部にに対し「海外」を担当する統轄本部となった。しかし海外経営局（海外事業本部）は海外事業に対するライン権限を持たず、スタッフ部門として海外事業の管理にあたった。即ち、海外直接投資に関する最終決定権は本社に帰属した。従って海外事業からの収入は全て本社に帰属する仕組みになっていた。また、業務規定の上からは海外子会社の運営管理責任は製品事業部に属していた。これは同社がすでに製品別事業部制を採用しており、原則的には全てのライン権限は製品事業部が担当することになっていたからである。従って同社の海外経営局（海外事業本部）は利益責任を負う、という意味での「国際事業部型」の海外管理組織ではなかった。しかしこの初期の段階ではスタッフ部門である海外事業本部が、実質的には海外子会社⁽⁹⁸⁾の管理機能を担当していたのである。

製品事業部は海外製造子会社の設立と運営に対し技術的および経営上の援助を与えた。この場合、事業部の人材は海外事業本部に移籍してから海外へ派遣された。しかし投資決定権が本社に帰属していたため、製品事業部は海外事業に貢献しながらその利益配分からは除外された。同社の製品別事業部制の原則では、生産と販売について製品事業部が責任を負うとともに利益責任を負うことになっていた。しかし海外についてはこの原則が適用されなかったのである。本社スタッフ部門である海外事業本部が海外子会社の管理を担当した1つの理由は、海外製造子会社の事業形態に起因していた。当時の海外製造子会社は現地国市場だけを対象とし、日本および第3国への輸出を目的とはしていなかった。途上国市場の規模は小さかったので、製造子会社の間接費負担を軽減するために多品種・少量生産を余儀なくされた。そのため小規模な子会社に多数の製品系列が設けられた。従って、この小規模な多品種・少量生産子会社に対する各製品事業部の利益貢献度を測定することは極めて困難であった。⁽⁹⁸⁾またこうした子会社に対して各製品事業部が個別にライン権限を行使することも事実上不可能であった。従って、多品種少量生産・現地市場志向型の製造子会社の管理には包括的な海外管理組織である海外事業本部の構造が最適であったわけである。

この現地市場志向型の製造子会社は現地国に特化しているため環境制約を強く受けており、親会社による自由な運営が行いにくかった。従って世界戦略展開の際の基盤とはなりえなかったのである。同社はこの反省のもとに新規に設

(98) 本来本社スタッフ部門と考えられていた海外事業本部が海外製造子会社の設立計画と管理を担当（但し責任は負わない）したのは、国内の製品事業部が海外事業の経営ノウハウを持っていなかったからである。従ってこの段階では現地社長に大きな権限責任が委譲された自律的の子会社の段階であったと見ることができる。現地社長は親会社の社長に対し直接責任を負っていた。

(99) 従って多品種少量生産型子会社に対する各製品事業部の貢献に利益報酬を与える唯一の方法は内部振替価格を利用する以外になかったと考えられる。しかしこの手段は、子会社利益の公平な配分方法としては限界がある。配当収入、ロイヤリティー等は本社に帰属するからである。

立される海外製造子会社には次のような特質を付与することに決定した。

(1)世界的品質水準の確保。(2)国際的価格水準を満すこと。(3)日本並みの大規模工場を必要とし、規模の経済を引出すこと。(4)大規模な直接投資を必要とするため、現地政府に干渉されない自由な運営および利益送金の保証。^{フリー・オペレーション}(5)投資リスクを最少にするため政治の安定した国への進出。(6)可能な限り完全所有をめざすこと。

こうして第8番目に計画された「シンガポール松下」は世界戦略型生産拠点として、冷蔵庫用コンプレッサーの単品製造工場を備えた同社完全所有子会社として発足した。(44年設立計画スタート、47年操業開始)これ以降、同社の海外戦略は世界戦略型子会社を加えて展開していった。(6-1表参照)

この世界戦略型製造子会社の設立は海外管理組織のあり方に大きなインパクトを与えた。国内において、単品工場の形成は製品事業部制成立の礎石であった。従って世界戦略型子会社における大型単品工場の出現は製品事業部のライン権限の確立を意味したのである。

オイル・ショック以降の不況によって各事業部の業績が次第に圧迫された。これを契機に海外収益の配分および海外製造子会社の新設の決定権問題がクローズアップされた。まず海外からのロイヤリティ収入が製品事業部に帰属することになった。次いで51年1月(1976)に大規模な組織改革が行なわれた。⁽¹⁰⁰⁾

(6-9図参照) 海外直接投資の最終決定権は依然として本社権限であるが、決定に至るまでのイニシアチブは製品事業部中心となった。この投資決定には海外事業本部の承認が必要であるが、それはむしろ形式的なものとなった。従って製品事業部は国内並びに海外について利益責任を負うことになった。⁽¹⁰¹⁾製品事

(100) この昭和51年段階では、海外製造(販売)比率は約10%、輸出比率は19.8%に達していた。ストップフォードは製品別事業部制を採る企業は海外売上高が20%に達するまでに国際事業部を解体する、としている。従って、同社は、輸出を含めれば、ストップフォードの基準を満していたことになる。

(101) 複数製品系列を持つ現地市場志向型の海外製造子会社のライン権限は、最も生産量の多い製品系列の担当事業部が持つことになっている。他製品系列との調整は総括事業本部でなされる。

6-1表 松下電器産業の海外事業一覧

設 立 年 度	会 社 名	所 在 国	同社出資比率 (日本側パートナー出資比率)	事 業 内 容
A. 海外販売子会社〔松下電器直系〕				
昭和34年5月	アメリカ松下電器	ア メ リ カ	100%	家電製品の販売
39年6月	ハワイ松下電器	ア メ リ カ	アメリカ松下電器97%	家電製品の販売
41年12月	カナダ松下電器	カ ナ ダ	アメリカ松下電器100%	家電製品の販売
B. 海外製造子会社〔現地市場志向型〕				
36年11月	ナショナル・タイ	タ イ	△48.65%	家電製品の製造・販売
37年10月	台湾松下電器	台 湾	60%〔資参〕	家電製品の製造・販売
40年5月	ナショナル・メキシカーナ	メ キ シ コ	49%	ラジオ・テレビの製造・販売
41年3月	ナショナル・セントロ・アメリカーナ	コ ス タ リ カ	100%	乾電池・音響製品の製・販
41年3月	ナショナル・ペルアーナ	ペ ル ー	74.8%	家電製品の製造・販売
41年9月	マレーシア松下電器	マ レ ー シ ア	43.1%	家電製品の製造・販売
41年11月	東アフリカ松下電器	タ ン ザ ニ ア	100%	ラジオ・テープレコーダー、乾電池の製造・販売
42年9月	プレジョン・エレクトロニクス	フィリピン	40%〔資参〕	家電製品の製造・販売
42年12月	ブラジル松下電器	ブ ラ ジ ル	95% (松下電質5%)	家電製品の製造・販売
45年7月	ナショナル・ゴーベル	インドネシア	55% (伊藤忠5%)	家電製品の製造・販売
46年8月	ベトナム・ナショナル	ベ ト ナ ム	60%	家電製品の製・販〔継続〕
48年9月	スペイン松下電器	ス ペ イ ン	80%〔買収〕	家電製品の製造・販売
50年10月	プレジョン・アプライアンス	フィリピン	40%	家電製品の製造・販売

C. 海外製造子会社〔世界戦略型〕＊

40年4月	プエルトリコ松下電器	プエルトリコ	70%（アメリカ松下30%）	テレビ・音響製品の製造・販売
41年1月	台松工業	台湾	60%	乾電池用炭素棒製造・販売
43年2月	オーストラリア松下電器	オーストラリア	100%	テレビ・音響機器の製造・販売
44年4月	ベネズエラ・ナショナル	ベネズエラ	50%	白黒テレビ・ステレオの製造・販売
45年9月	フィリップス松下電池	ベルギー	50%	乾電池の製造・販売
47年3月	シンガポール松下電器	シンガポール	100%	冷蔵庫用エアコンプレッサー製・販
47年4月	松下電業	マレーシア	100%	ウインド型エアコンの製造・販売
47年5月	ラカンバル・ナショナル	インド	40%	乾電池の製造・販売
47年5月	カナダ・パナソニック電業	カナダ	100%	カラーテレビの製造・販売
47年7月	インド・ナショナル	インド	40%	乾電池の製造・販売
47年12月	マレーシア・電子部品	マレーシア	100%	電子部品の製造・販売
48年1月	ナショナル・イラン電業	イラン	30%	家電製品の製造・販売
48年10月	韓国ナショナル電器	韓国	50%	カラー、白黒テレビ、ラジオ製・販
49年3月	クエーザー・エレクトロニクス	アメリカ	100%〔買収〕	テレビの製造
49年4月	ブラジル電子部品	ブラジル	ブラジル松下電器100%	電子部品の製造・販売
49年6月	イギリス松下電業	イギリス	100%	カラーテレビの製造・販売
52年	マイク・エレクトロニック・テクノロジ・コーポレーション	アメリカ	100%	研究開発機関

〔資料出所〕子会社名については、「松下電器産業会社案内」50年版に従った。出資比率、事業内容については週刊東洋経済刊「海外進出企業総覧」1977/78年度版および79年版によった。設立年度は操業開始の時点とした。

（注）△印；ナショナル・タイは同社出資比率が1973年から11.35%減少している。他の海外子会社の出資比率に変化はなかった。＊印；世界戦略型子会社とは自国市場および第3国への輸出を行っている海外製造子会社とした。

6-2表 松下電器貿易の海外販売子会社一覧

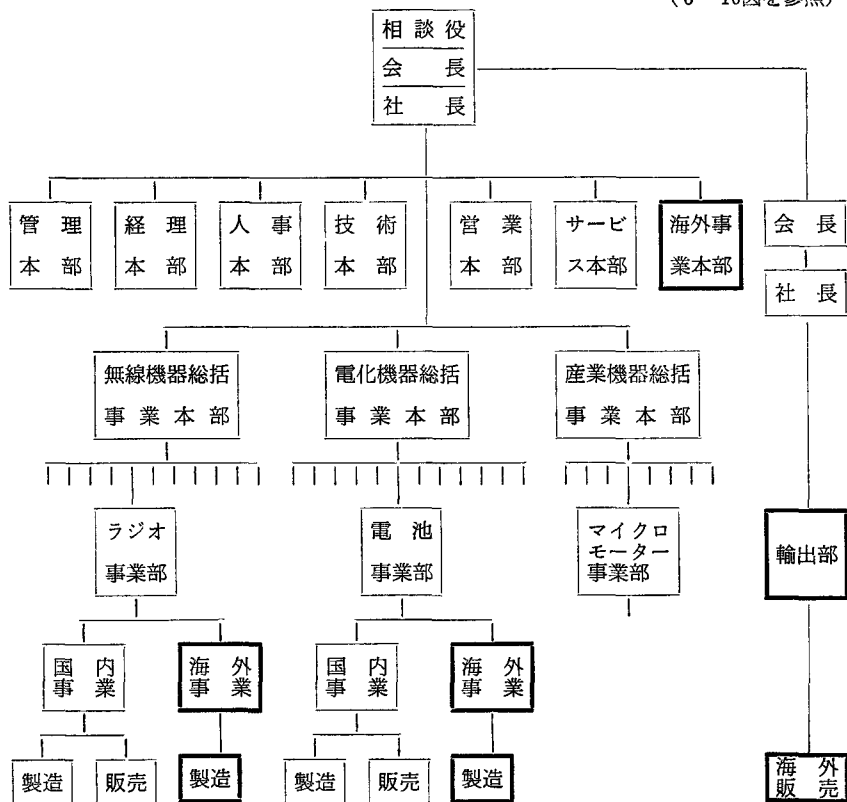
設立年度	販 売 会 社 名	所 在 国	対 象 市 場	同 社 出 資 比 率 (日本側パートナー出資比率)
昭和37年5月	ドイツ松下電器(有)	西 ド イ ツ	西ドイツ, 東ドイツ	70% (松下電器25%)
41年7月	ペルー松下電器	ペ ル ー	ペルー	100%
42年7月	コスタリカ松下電器	コ ス タ リ カ	コスタリカ	59% (ラテンアメリカ松下電器41%)
43年4月	フランス松下電器	フ ラ ンス	フランス	75% (ベルギー松下電器25%)
44年9月	メキシコ松下電器	メ キ シ コ	メキシコ	100%
45年3月	シユウ・ナショナル販売サービス(株)	タ イ	タ イ	22.5% (松下電器22.5%)
45年6月	パナマ松下電器	パ ナ マ	パナマ	100%
47年6月	スエーデン松下電器	ス エ ー デ ン	スエーデン	97.5%
47年10月	松下電器欧州特機販売(有)	西 ド イ ツ	欧州全域	83% (ベルギー松下電器17%)
47年10月	イタリア松下電器	イ タ リ ア	イタリア	100%
47年10月	イギリス松下電器	イ ギ リ ス	イギリス・アイルランド	100%
47年1月	ベネズエラ松下電器	ベ ネ ズ エ ラ	ベネズエラ	50%
47年5月	サルバドル松下電器	サル バ ド ル	サルバドル	50% (ラテンアメリカ松下電器50%)
47年6月	ベルギー松下電器	ベ ル ギ ー	ベルギー	100%
48年1月	ブラジル・ナショナル製品販売(有)	ブ ラ ジ ル	ブラジル	49% (ブラジル松下電器51%)
48年6月	ガテマラ松下電器	ガ テ マ ラ	ガテマラ	50% (ラテンアメリカ松下電器50%)
48年7月	シンガポール松下電賀	シン ガ ポ ール	シンガポールおよび再輸出地域	100%
49年1月	欧州・ナショナル電池販売	ベ ル ギ ー	欧州全域	60% (松下電器40%)

50年9月	北欧ナショナル・サービス㈱	ス エ ー デ ン	スエーデン	50%（スエーデン松下電器50%）
50年10月	ナショナル・アルパーク・エレクトロニクス	デ ン マ ー ク	デンマーク	30%
51年3月	松下販売サービス㈱	マ レ ー シ ア	マレーシア	マレーシア松下電器40%
51年4月	ラテンアメリカ松下電器	パ ナ マ	カリブ海諸島	50%（パナマ松下電器50%）
52年1月	エクアドル松下電器	エ ク ア ド ル	エクアドル	100%
52年1月	スイス松下電器貿易	ス イ ス	スイス・オーストリア	100%

〔資料出所〕海外販売会社名については「松下電器産業会社案内」50年版，その他社内資料に従った。
出資比率等については週刊東洋経済刊「海外進出企業総覧」1977/78年版等によった。

〔松下電器産業〕

会長
社長



業部の事業計画および予算計画は海外製造子会社の事業計画を包含して立案された。従って原則的には「国内」と「海外」の区分は取り除かれ、製品事業部は世界化したことになる。

このように51年の組織改革によって製品事業部は海外製造子会社の設立についても実質的なイニシャチブを持つようになった。しかし同社のグローバル構造は厳密な意味においてストップフォードのいう世界的規模・製品別事業部制と同一であるとはいえない。その理由は、同社の場合輸出および現地製品の販

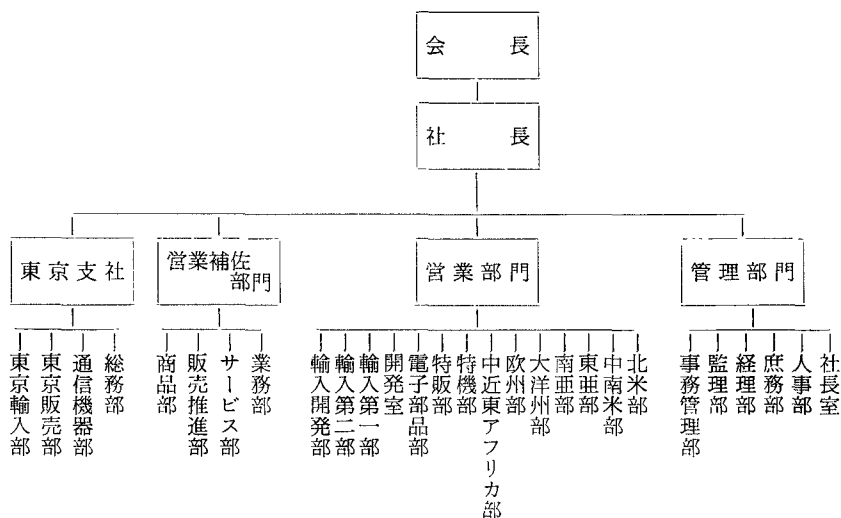
売は松下電質が担当しているからである。北米大陸地域を除いて海外販売子会社は全て松下電質の出資で設立されている。(6-2表参照)51年の組織改革においても同社と松下電質の伝統的な分業体制に変化はみられなかった。松下電質はかつて41年の親会社・松下電器における製品別事業部制の再復帰にともない、営業補佐機能として新たに商品部を設け事業部との調整にあてるという組織改革を行なった。しかし51年の組織改革に際してはこの商品部の機能を量的に拡大したに止まったのである。(6-10図参照)

確かに同社の事業部数（64事業部）と世界の120カ国以上に販売市場を持つという現状を考慮した場合、製品事業部がそれぞれ独自に輸出と海外販売業務を担当することは、不可能でないにしろ極めて不効率となるであろう。輸出業務処理の規模の経済性、金融および集金業務、海外販売網の地域特性の多様性、多数製品の効果的品揃え等々の要因を考慮すれば輸出および海外販売業務の組織的一元化の利点は非常に大きい。⁽¹⁰²⁾従って、海外製造子会社の管理および海外マーケティング機能を製品事業部が担当し、国際スタッフ機能を海外事業本部が担当し、輸出並びに海外販売子会社の管理を松下電質が担当する現在の海外管理システムは、それぞれの構成要素の経済性を最も良く活用した効果的な体制といえよう。別の見方をすれば、この海外管理システムは製品別、職能別および地域別の海外管理組織の持つ個有の長所をたくみに組合せたマトリックス構造の一種と考えることも可能である。⁽¹⁰³⁾しかしこのマトリックス構造には個有の欠点がある。それは各管理組織間の調整機能が増大し、組織効率を脅か

(102) その代り製品事業部は海外販売から得られる収益を得ることができず、国際振替価格など種々の手段を活用した資金の移転の機会を制約されるであろう。また海外収益が制限されることから投資意欲が制約される可能性もある。(Robert B. Stobaugh and Others, *Nine Investments Abroad and Their Impact at Home*, Division of Research Graduate School of Business Administration, Harvard University (Boston 1976) p. 91参照)

(103) William C. Goggin, "How the Multinational Structure Works at Dow Corning", *Harvard Business Review*, January-February 1974, pp. 54-65 参照。

6-10図 松下電器貿易の組織（昭和51年9月）



(104)
すことである。同社の場合、製品事業部においてよりも松下電貿側にこの調整機能の顕著な肥大化傾向が見られる。松下電貿・商品部（営業補佐機能、製品事業部との調整機能）の量的拡大は現在の海外管理システムが必ずしも効率的でないことを示す徴候群の1つである。もし将来の時点でこの調整機能の肥大化が現在のマトリックス構造の持つ長所を相殺するような事態が発生するならば、同社の海外管理組織はストップフォードのいう様な世界的規模・製品別事業部制の方向へ再編成されるであろう。しかしその可能性は現在のような高い輸出比率が続く限りあまり考えられないであろう。(105)
従って現在の所、そして近い将来においてもこのマトリックス構造の海外管理システムを利用する方が利

(104) Stanley M. Davis and Paul R. Lawrence, "Problems of Matrix Organizations", *Harvard Business Review*, Vol. 56, No. 3, May-June 1978, pp. 131~142
および J. William Widing, Jr., "Reorganizing Your Worldwide Business", *Harvard Business Review*, Vol. 51, No. 3, May-June, 1973, pp. 153~160参照。

点が大きいのと考えられる。⁽¹⁰⁵⁾

7. 結 び

われわれの事例研究は米国多国籍企業の海外戦略と組織の発展過程を理論的枠組として日本企業を分析した。次に日米比較の観点から問題点を指摘し、将来の課題としたい。

われわれは海外戦略の基本的枠組としてR・バーノンのプロダクト・サイクル説を援用した。1つの製品系列に限って分析するかぎり、プロダクト・サイクル説は日本企業の場合にもあてはまることが検証できたと考えている。これを時期的にみるならば、戦前期は考慮からはずすとして、昭和30年代(1955～64)の輸出戦略段階、昭和40年代(1965～74)の輸出プラス海外製造戦略段階、昭和50年代(1975年以降)の海外製造戦略段階を識別することができる。これはわれわれが第1章で述べた仮説(1-1図)と非常によく一致するように思われる。しかもこの海外戦略の変革時点にはそれぞれ大きな不況があり、国内および世界的な経済構造の変動があった。この事実は海外戦略の持つ意味をより深いものにしてている。つまり海外戦略の展開は国内戦略の枠組と不可分の関係に

(105) 簡単な例をもってその理由を説明してみよう。いま n 個の製品事業部があり、 m カ国に販売子会社があるとする。流通チャンネル1本を維持する経費を a 円、販売子会社は n 個の製品系列(全ての)を品揃する販売政策を取るとする。(1) n 個の製品事業部が m 個の国に直接流通チャンネルを持つとすると、その時の流通経費総額は $m \cdot n \cdot a$ 円である。(2) いま、製品事業部と販売支店を結ぶ中間点に総合流通センターを設けると、流通チャンネルの総数は $m + n$ 個に減る。この場合、総合流通センターの経費を除くと、流通経費総額は $(m + n) a$ 円となる。次に同社の例を当てはめると、 $m = 120$ カ国、 $n = 64$ 事業部である。(1)の代替案では流通経費総額は7,680 a 円となる。(2)の代替案では流通経費総額は総合流通センターの経費を除けば184 a 円である。従って流通センター経費が両者の差である7,466 a 円以下であるなら、(2)の代替案の方が効率的である。(1)が(2)と同等以上の経済性を発揮するのは $m + n \leq 4$ である。従って、輸出業務の規模の経済性等のその他の要素を加えれば、(2)の代替案の持つ経済効果はさらに大きくなるであろう。つまり、マトリックス構造による調整費用が増大しても、それが極めて大きくならないかぎり、海外管理システムは現状のまま存続するであろう。

あったこと、そしてその動機は要素価格の相違や低コストの工場立地を求める等の表面に現われた経済的な動機（多くの場合、海外進出の原因としてこれらが列記されるが）の合計以上のものであったこと、これである。海外戦略行動の底に流れる基本的動因は世界的規模での市場構造の変動と競争行動の変化である。そして企業を海外直接投資に駆り立てる直接の原因は競争の脅威である。帝人や東レの事例に典型的に示されるように、競争の脅威はしばしば周知な計画を不可能にするほど切迫しており、また不確実に生起するので、海外直接投資が決定された時点では、それがはたしてどの程度の経済効果を持つものかを見極めることは非常に困難である。また外部環境の変化によってその決定が不経済なものに変化する可能性はいくらでも存在している。

海外直接投資の持つもう1つの特徴は、投資のなされた時点から経営成果の得られるまでの期間が長いという点である。大まかに言って投資の成果は10年ほどのタイム・ラグをとまって集中的に発現するようになる⁽¹⁰⁶⁾。つまり昭和30年代の輸出開発投資の効果は40年代における輸出急増となって現われ、40年代の海外製造投資は50年代にその効果を現わしはじめている⁽¹⁰⁷⁾。従って海外戦略行動の説明を試みるいかなる理論も、海外進出の動機を調査する場合にもこうした海外直接投資固有の諸特質を考慮に入れなければならない。

このように1つの製品に限って海外戦略の過程を追跡するとプロダクト・サイクル説がよく適合することがわかる。つまり製品輸出→輸出補完型海外製造→輸出代替型海外製造→海外製造比率の急増と輸出比率の減少、のサイクルを識別することができる。ところがその他の製品を加え全社的観点から見ると、

(106) 米国での調査では海外製造子会社および海外支店のうち、設立して9年以内のもので親会社に対し配当あるいは販売所得を支払ったものは38%にすぎなかった。それに対し9年以上のものはその73%が配当あるいは販売所得を支払っていた。

(Sidney M. Robbins and Robert B. Stobaugh, *Money in the Multinational Enterprise*, Basic Books, Inc., New York, 1973, p. 85) これは、ほぼ日本のケースにもてはまると考えられる。

(107) 週聞東洋経済臨時増刊, 11月2日号, 「全調査主要13業種 多国籍化戦略の新段階」照参。

いずれの時点においても日本企業にとって輸出は依然として重要な海外戦略である。とりわけ海外製造によって代替された輸出市場を他の製品によって回復しようとするため、輸出戦略はさらに強化される傾向にある。このため輸出部は依然として海外事業全体に大きなウェイトを占めることになる。この点が日本企業と米国の多国籍企業の大きな相違点であるように思われる。この意味では日本企業は米国の企業とは相違して、輸出プラス海外製造戦略の段階に長期にわたってとどまる可能性がある。従って日本企業の場合は大規模な輸出部の存在がグローバル構造形成の1つの制約条件となる可能性が常に存在する。今後、日本企業は世界的規模の海外管理組織を形成するに当り、輸出部の位置付けに頭を悩すことになるであろう。

この日本企業のグローバル構造形成のもう1つの、おそらくより重要な制約条件は合弁出資形態の選好に基づいてる。日本企業は一般に合弁形態を選好する。これはわれわれの調査した5社にも当てはまる。しかし、われわれの調査した企業に関する限り、海外製造の目的に対応して、所有戦略にはいくつかのバリエーションがあった。出資比率とその構成に関するかぎり、(1)企業は主要製品系列については高い出資比率を求める。他方、副次的製品系列ないし製品事業部の原料調達など二次的事業については低い出資比率と商社を含めた日本側パートナーの出資参加を選好する傾向にある。〔味の素(株)、武田薬品、帝人〕(2)一般に海外事業の性格が輸出補完型から輸出代替型へ変革すると高い出資比率を選好する。〔帝人、東レ、武田薬品〕(3)一般に技術水準の高い企業ほど高い出資比率を確保する〔松下電器〕が、相対的に技術水準の低い企業では低い出資比率にあまんずる傾向にある。〔帝人、東レ〕(4)製造子会社の形態が現地市場志向型から第三国への輸出を志向する世界戦略型へ変革すると高い出資比率を選好する。〔松下電器〕。

日本企業の所有戦略（具体的には出資比率と出資者構成）がどのような条件や理由によって決めるのかは、おそらく今後の最も興味ある研究課題の1つとな

るであろう。しかし、それにも増して興味を引かれるのは所有戦略とグローバル構造形成の因果関連である。つまり、出資比率は企業の開発する海外統制の手段を決定し、それが海外管理組織の形態を規定する可能性についてである。

低い出資比率と低次の技術的潜在能力で特徴付けられる企業は、海外子会社に対する親会社の影響力を低次のものに制約される傾向にある。合併形態の子会社では自律性が強く、会社間振替価格の自由な操作が制約され、取引は国際価格(arms length price)で決められる。同様に、会社間勘定の操作や配当金支払いの自由な変更による資金移転および通貨変動への対応が制約される。またロジスティック戦略を実現できないため国際分業のメリットも活せないであろう。こうして合併形態を選好する企業は国際的経営システムの開発が制約されるため、完全所有を主体とした統合化戦略を駆使する企業に比べ競争力を低下させるおそれがある。合併形態を選好する企業は世界的に統合化された計画に基づいて子会社を統制できないので(間接的統制)、最少限度の統一性を維持するために派遣者による直接的統制の手段にたよることになるであろう。⁽¹⁰⁸⁾親会社による経営者の派遣はこうした間接的統制あるいは組織による管理の代替物として位置付けられよう。⁽¹⁰⁹⁾米国における調査では海外事業年数と派遣者比率との間には有意な相関が認められないという報告もある。⁽¹¹⁰⁾従って日本企業の場合も一般に言われる派遣者比率の高さは海外事業年数の短さに起因するものではなく、むしろその所有戦略に基づくものかもしれない。この仮説は2つの重要な意味を持っている。第1は、もしこの仮説が正しければ海外戦略と組織の

(108) 直接的統制(direct control)および間接的統制(indirect control)の概念および用語は次の文献によった。Samir M. Youssef, "Contextual Factors influencing Control Strategy of Multinational Corporations", *Academy of Management Journal*, Vol. 18, No. 1, March, 1975, pp. 136-143.

(109) Anders Edström and Jay R. Galbraith, "Transfer of Managers as a Coordination and Control Strategy in Multinational Organizations", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 22, June, 1977, pp. 248-263, とくに pp. 252-3.

(110) Samir M. Youssef, *op. cit.*, p. 141 第4表参照。但しここで海外事業年数とは調査対象子会社が設立されてから調査に応じたまでの期間を指している。

関連性は米国で開発された理論とは異なる角度から再検討される可能性があること。第2は、日本企業においても完全所有を選好しはじめた企業は比較的早期に米国多国籍企業に類似したグローバル構造を開発する可能性があること。⁽¹¹¹⁾

〔松下電器〕従って日本企業は合併形態を選好するためにグローバル構造への変革が抑制されるグループと、完全所有を選好するため早期にグローバル構造へ移行するグループとに2極分化する可能性がある。このことは日本企業の多国籍化が大きく分けて米国型と非一米国型に区分されうることを示唆している。ここであえて日本型と言わなかったのは後者のタイプ（合併形態の選好と高い派遣者比率そして高い輸出比率）がヨーロッパでも見られる可能性があるからである。⁽¹¹²⁾ われわれはとくにこの点に大きな関心をよせるのである。

(111) 但し、この場合でも大規模な輸出部門の存在はグローバル構造形成の1つの制約条件となるであろう。

(112) A. Edström and J. R. Galbraith, *op. cit.*, 彼等の研究対象がヨーロッパ企業であったことは注目にあたいする。

執筆者紹介（執筆順）

下 條 哲 司……………助 教 授・海 事 経 済 部 門

井 川 一 宏……………助 教 授・国 際 貿 易 部 門

西 島 章 次……………助 手・中 南 米 経 済 部 門

下 村 和 雄……………助 手・オセアニア経済部門

安 室 憲 一……………非常勤講師・国 際 経 営 部 門
(神戸商科大学助教授)

經濟經營研究（既刊）目次

第28号（Ⅰ）昭和53年 3 月25日発行

オセアニア主要港の現況（1977）	佐々木 誠 治
“効率”と“公正”	片 野 彦 二
ある利益概念による諸会計現象の説明	中 野 勲
日本の多国籍企業の経営学的分析の視点	吉 原 英 樹
日本形船舶の衰退過程における日本海運業近代化の三類型.....	下 條 哲 司
資本収支と為替相場に関するノート	井 川 一 宏
EECにおける労働者の自由移動の制限	曾 國 雄
観測不可能なデータの推計に関する一考察	内 田 幸 夫

第28号（Ⅱ）昭和54年 2 月20日発行

教育経済計算の類型	能 勢 信 子
便宜置籍船と途上國海運	山 本 泰 督
オセアニアと中南米の貿易構造比較	西 向 嘉 昭
多次元評価モデルの多様性	伊 藤 駒 之
戦時期日本経済連盟会の役割	高 橋 久 一
日本的経営の特質	浜 本 龍 彦

**RESEARCH INSTITUTE FOR
ECONOMICS & BUSINESS ADMINISTRATION
KOBE UNIVERSITY**

Director ; Tadakatsu INOUE
Secretary ; Jisaburo TARUMOTO

**GROUP OF INTERNATIONAL
ECONOMIC RESEARCH**

Seiji SASAKI	Professor of Maritime Economics Dr. of Economics
Jiro YAO	Professor of International Finance Dr. of Economics
Toru KANO	Professor of Maritime Economics
Masahiro FUJITA	Professor of International Finance Dr. of Economics
Hikoji KATANO	Professor of International Trade Dr. of Economics Ph. D. in Statistics
Hiromasa YAMAMOTO	Professor of International Labour Relations
Yoshiaki NISHIMUKAI	Professor of Regional Study on Latin America
Tetsuji SHIMOJO	Associate Professor of Maritime Economics
Kazuhiro IGAWA	Associate Professor of International Trade
Kenichi ISHIGAKI	Associate Professor of Oceanian Economy
Shoji NISHIJIMA	Research Associate of Regional Study on Latin America
Kazuo SHIMOMURA	Research Associate of Oceanian Economy

**GROUP OF BUSINESS
ADMINISTRATION RESEARCH**

Tadakatsu INOUE	Professor of International Management
Akio MORI	Professor of Business Finance Dr. of Business Admin- istration
Nobuko NOSSE	Professor of Business Statistics Dr. of Business Admin- istration
Isao NAKANO	Associate Professor of Accounting Dr. of Business Admin- istration
Hideki YOSHIHARA	Associate Professor of International Management
Hiroshi SADAMICHI	Associate Professor of Business Statistics Ph. D. in Econometrics
Komayuki ITOW	Associate Professor of Business Administration and Information Systems
Yukio UCHIDA	Research Associate of Business Statistics

Office: The Kanematsu Memorial Hall
KOBE UNIVERSITY
ROKKO, KOBE, JAPAN

昭和54年 3月14日 印 刷
昭和54年 3月26日 発 行

編集兼発行者

神戸市灘区六甲台町
神戸大学経済経営研究所

印 刷 所

神戸市生田区中山手通
興 文 社

Annual Report on Economics and Business Administration

29 (I)

1979

CONTENTS

- Effects of Ship's Size on the
Ocean Freight Rates Tetsji SHIMOJO
- The Forward Exchange Market and
the International Transmission of Policy Effects..... Kazuhiro IGAWA
- Price Discrimination and Export Behavior :
Implications on Ability to Export of LDCs Shoji NISHIJIMA
- Trade Cycle in Post-war Australia Kazuo SHIMOMURA
- Strategy and Organizational Development
in the Japanese Multinational Enterprises
— Five Cases — Kenichi YASUMURO

**RESEARCH INSTITUTE FOR ECONOMICS
AND BUSINESS ADMINISTRATION
KOBE UNIVERSITY**