



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	寡占経済の動態分析・・・4
Author(s)	小林, 好宏
Citation	北海道大學 經濟學研究, 19(3), 113-152
Issue Date	1969-10
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/31195
Type	departmental bulletin paper
File Information	19(3)_P113-152.pdf



寡占経済の動態分析……Ⅳ

小 林 好 宏

第3章において、市場構造が市場成果にどのように影響するかについて、特に集中度と価格および利潤率の動きとの関連で把握した。寡占企業の行動が、利潤の獲得にあるとすれば、当然、高集中度が高利潤をもたらすかどうかは問題となる。ところで市場構造を特徴づけるものとして、集中度の高低と同時に参入の難易も問題となる。もっとも、集中度と参入障壁とは互いに関連しており、参入が容易であれば集中度は維持し難く、低下するであろうし、参入障壁が高ければ高集中度がそのまま維持される。集中度、参入障壁と利潤率の関係については、アメリカにおいてかなりの研究がすすんでおり、日本でもいくつかの成果が示されている。第5章ではまず集中度と利潤率についてのこれまでの研究成果の展望を行ない、日本とアメリカにおける市場構造と市場成果の対応関係の特徴を比較検討してみる。次に、第6章では、参入障壁と利潤率についてのこれまでの研究成果を展望し、参入阻止価格の理論を対照させ、第7章で筆者の日本についての検討結果を提示してみようと思う。

第5章 集中度と利潤率

1. 実証における問題点

高集中度が高利潤をもたらすかどうかについての研究は、古くはペインによってなされた¹⁾。ペインは、1935年の42産業における上位8社の集中度と、1936—1940年の各産業の税引後自己資本純利潤率をとり、両者の関係を検討した。その結果、集中度と利潤率の相関係数は $r=0.33$ でそれほど高い相

関を示してはいないが、上位8社集中度70%以上の高集中度の21産業では、平均の利潤率が12.1%であり、上位8社集中度が70%以下の21の産業では、平均の利潤率は6.9%であって、明らかに高集中度の産業において平均して高利潤が得られていることを示した。

その後、レヴィンソン²⁾、フックス³⁾、ワイズ⁴⁾、シュワルツマン⁵⁾、ステイグラー⁶⁾、シャーマン⁷⁾、コリンズとプレストン⁸⁾等、集中度と利潤率に関して数多くの研究があらわれている。

ところで、これらの研究においては、統計処理の僅かの違いで異なる結果がいかにようにでも生ずる。ひとくちに市場構造の違いが利潤率に影響すると言っても、影響の仕方は多様である。集中度と利潤率の対応関係をみる場合には、次の点が考慮されなければならない。

第1に産業分類の基準である。産業分類が2桁か3桁か4桁かによって、各産業の特徴のあらわれ方が違ってくる。常識的に考えれば、産業分類がこまかくなるほど市場構造の特徴がはっきりあらわれ、大まかになるほど特徴は薄められると考えられる。第2に、集中度として上位何社集中度をとるかが問題となる。ベインは上位8社集中度をとったが、いったい、上位何社集中度が何%ぐらいからその産業の特徴があらわれるかは、その国の事情によっても異なるだろう。おそらくアメリカにくらべて競争の激しい日本では、かなり少数企業の集中度が高くとも、市場成果はより競争的であるかもしれない。

第3に、対象とする産業数あるいは産業グループの数が問題である。どの程度の産業数を対象とするかで利潤率との対応関係に若干の相違がもたられるかもしれない。第4に、重要な問題として利潤率にどのような指標をとるかが考えられねばならない。資本利潤率、自己資本利潤率、資本金利潤率、あるいは売上高利潤率等、それぞれ資本構成その他の違いによってあらわれ方は異なってくる。もっとも教科書的に言えば、資本利潤率をとるのが妥当と考えられるだろう。その理由はこうである。自由競争のもとでは、資本の自由な移動を前提として産業間の利潤率が均等化すると考えられる。したが

って、独占が高利潤をもたらすとすれば、そのような長期において成立する筈の均衡利潤率にくらべて相対的な高利潤が独占的産業においてもたらされるかもしれない。長期において成立する均衡利潤率は、資本利潤率であるからそれを指標とすべきだと考えられる。これに対して、独占は自己の目的を達成する力を意味しているから、企業行動の目標が何であるかという点から考えると別な議論も出てくる。資本と企業とを区別し、独占を独占企業の問題として考えると、企業にとっては借入れその他外部資金については利子を払えばそれで事足りるわけであるから、残るところ自己資本についての利潤を最大にすることが目的となる。そのためには借入れ依存度を高め、仮に使用総資本利潤率が低下しても自己資本利潤率を大きくすることを望むかもしれない。そうした場合、指標としては自己資本利潤率をとるのが妥当であると考えられる。

また別な考え方もありうる。独占度は価格と費用のマージンにあらわれるとするなら、それを最も中心の指標とすべきということも考えられよう。価格と費用のマージンは、そのまま資本利潤率にあらわれるわけではない。資本係数の大小によっても、資本利潤率は影響されるからである。したがって、価格と費用のマージンかあるいは売上高利潤率を指標とするという考え方もそれなりにいちおう考慮の余地はあるものと考えられる。さらに、企業行動の目標が、株主の利益を最大にする点にあるとするならば、資本金利潤率を指標にとるのが正しいとも言える。したがって、集中度と利潤率との対応関係を云々する場合には、これら各種利潤率について種々検討されねばならない。第5に問題となるのは、集中度、利潤率についての対象期間である。対象期間を好況期に求めるか不況期に求めるかで、集中度と利潤率のあらわれ自体が異なるであろう。

以上の問題を中心に据えながら、以下順次これまでのアメリカにおける研究成果を展望してみよう。

- 1) J.S.Bain ; "Relation of Profit Rate to Industry Concentration : American Manufacturing 1936—1940",

- Quarterly Journal of Economics, November, 1951.
- 2) H.M. Levinson, Postwar Movement of Prices and Wages in Manufacturing Industries, Study Paper No. 21, U.S. Congress, Joint Economic Committee, January, 1960.
 - 3) V. Fuchs, Integration, Concentration, and Profits in Manufacturing Industries, Quarterly Journal of Economics, May, 1961.
 - 4) L.W. Weiss, Average Concentration Ratios and Industrial Performance, Journal of Industrial Economics, July, 1963.
 - 5) D. Schwartzman, The Effect of Monopoly on Price, Journal of Political Economy, August, 1959.
 - 6) G.J. Stigler, Capital and Rates of Return in Manufacturing Industries, Princeton, 1963.
 - 7) H.J. Sherman, Macrodynamics Economics, New York, 1964.
 - 8) R. Collins and L.E. Preston ; Concentration and Price-Cost Margins in Manufacturing Industries, California University Press, 1968.

2. アメリカにおける実証成果の展望

前節で述べた問題点を中心に、これまで示されたアメリカにおける実証の成果について展望するのが本節の課題である。

(1) ベ イ ン

最初に集中度と利潤率についての統計的分析を行なったベインの場合は、産業分類については4桁分類で、上位8社の集中度を指標とし、対象にした産業数は42、利潤率としては税引後の自己資本純利益率をとっている。対象期間は、集中度については1935年、利潤率については1936—40年の平均で、期間の上では若干ずれている。計算結果は、 $r^2=0.109$ であって必ずしも高くない。けれどもベインの計算においては、上位8社集中度70%以上と以下とで、利潤率にはっきりとした差がみられるわけであり、上位何社集中度何%ぐらいから、独占の影響があらわれるかという問題に対しては、いちおうの解答を与えている。すなわち上位8社集中度70%というのが、いちおう市場構造についての分界線と見做しうることが発見されたと言える。

ベインのデーターをもとにして、コリンズとプレストンが追試算を行なっ

たが、その結果集中度と利潤率の相関は $r = 0.28$ ($r^2 = 0.078$) で10%水準で有意であった。この結果は、ベインの計算結果よりもいくぶんフィットが悪い¹⁾。

(2) レヴィンソン

レヴィンソンは、1947—48財政年度から1957—58財政年度まで、2桁分類にもとづく19の産業グループについて集中度と利潤率の関係を分析した。集中度のデーターは1954年のものであり、利潤率は税引後利潤の株式資本に対する比率（資本金純利益率）をとった。そして、1947—58年の間の各年ごとの相関分析と、1954年および1952—59年の平均の利潤率をとって1954年の集中度との相関を求めている。各財政年度ごとの集中度と利潤率の相関分析の結果は第1表の如くである。

第1表 集中度と利潤率の相関係数

年 度	税引前利潤	税引後利潤
1947—48	.11	.07
1948—49	.45 c	.53 b
1949—50	.31	.34
1950—51	.36	.37
1951—52	.46 b	.46 b
1952—53	.56 b	.54 b
1953—54	.55 b	.60 a
1954—55	.45 c	.46 b
1955—56	.51 b	.60 a
1956—57	.61 a	.76 a
1957—58	.51 b	.70 a

a 1%水準で有意 b 5%水準で有意 c 10%水準で有意

出所, H.M. Levinson, Postwar Movement of Prices and Wages in Manufacturing Industries, Study Paper No. 21, U.S. Congress, Joint Economic Committee 1960. P. 3.

これによると、1947—48年から1949—50年までの利潤率と1954年の集中度との相関はあまりよくないが1951—52年以後、強い相関関係が示されている。相関係数は、 $r^2 = 0.005$ から0.570、中間は $r^2 = 0.278$ で5%水準で有意であった。

レヴィンソンは、利潤率について1954年と1952—56年の平均をとったものを算出し、それと1954年の集中度との相関も求めているが、それぞれ、 $r^2=0.337$ で1%水準で有意、および $r^2=0.339$ で5%水準で有意であった。さらに彼は、利潤率について、利潤に減価償却を加えたものを売上高で割った売上高粗利潤率ともいべきものを指標としてとり、相関を求めたところ、1954年の集中度と利潤率では $r=0.53$ ($r^2=0.280$)、1954年の集中度と1952—56年の平均の利潤率とでは、 $r=0.56$ ($r^2=0.310$) と、かなりよい相関を得た。この結果は、いちおう集中度と株式資本（資本金）利潤率²⁾との関係が、集中度と売上高粗利潤率との関係に反映していることを示している³⁾。

(3) フックス

フックスは、集中度についてはスティグラの3桁分類にもとづく1954年のデータから38産業を選び、最上位4社集中度と税引後資本利潤率1953—54年の平均との相関を求めた。相関係数は0.28 ($r^2=0.081$) で10%で有意であった。これはあまり良好なフィットを示してはいない⁴⁾。

(4) ワイス

ワイスは、2桁分類の22産業について、1954年の上位4社集中度と1949—58年の40四半期についての平均の税引後自己資本利潤率の相関を求めた。相関係数は0.73でかなり有意であった。さらにワイスは、付加の変数として集中度の他に産出量の増加率を導入し、相関係数を求めた。重相関係数は $R=0.84$ ($R^2=0.69$) となる。この結果から、集中度が高利潤をもたらすという一般的見解を支持している⁵⁾。

(5) シュワルツマン

シュワルツマンは、集中度を価格費用比率と関係させている。彼の主な関心は、平均可変費用と価格の比率 P/AVC （ただし P は価格、 AVC は平均可変費用）が独占的産業と競争的産業とでどう異なるかを測定することにある。彼は二つの仮説をたてる。価格の対平均費用比率は、独占的産業における方が競争的産業におけるよりも高い。独占的産業の中では、価格の対平均可変費用比率は独占度とともに低下する、ということである⁶⁾。

シュワルツマンは、独占的産業と競争的産業を、上位4社が総雇用の50%以上を占めているか否かで区別する。彼の独占度は、上位4社雇用集中度と同じである。彼は P/AVC を、粗価値生産物と直接費の比率であらわす。直接費には、原料費、燃料費、電力料、賃金を含む。さらにシュワルツマンは、アメリカにおける集中度と利潤率の関係を観察するに先立って、アメリカとカナダの比較を行なっている。彼は4社雇用集中度50%を基準として、4桁産業分類にもとづき、両国の各産業グループを、a) ともに集中的、b) ともに非集中的、c) 混合的の三つに分類している。そして各ペアの P/AVC の比率を計算し、その上で二つの比率の間の関係をみている。そして次の結果が得られた。

非集中的なグループの27産業について、 P/AVC は、アメリカを100としたときカナダ101.9、集中的なグループ15産業で、 P/AVC は、より集中的な産業と、より集中的でない産業を比較した場合、後者を100として前者は104.8、混合的な産業19に関しては、そのうち非集中的なものを100としたとき、集中的産業の P/AVC は、107.1である。

このような計算をもとに、シュワルツマンは、独占的産業は競争的産業よりもより高い P/AVC を示すと結論する⁷⁾。しかしながら、集中的な産業の中での分析では、同じような格差は示さない。かくて彼は、「集中度ではかった独占度は、価格に対する独占の効果が連続性をもっているという一般に信じられていることを証明しえない」と言う。

コリンズとプレストンは、シュワルツマンのデーターを整理し直し、集中指標と P/AVC との相関を三つの産業グループごとに求めた。

		産業数	r^2	
U.S	4社集中度	61	0.094	5%で有意
カナダ	4社集中度	32	0.088	10%で有意
カナダ	3社集中度	29	0.072	

明らかに、あまりいい関係は示さない⁸⁾。しかしシュワルツマンのデーターを第2表のようにならべると、集中度と P/AVC との間にある関係が見出さ

れる。アメリカにおいては、上位4社集中度70%以下では、平均の P/AVC は136.4、70%以上では170.6で、集中度70%を基準として区別すると、価格と費用の比率に、かなりはっきりした差があらわれる。カナダについても、

第2表 集中度の分布と P/AVC , 1954年

集中度	産業数	P/AVC の平均
U.S. 4社集中度		
0.00—9.99	2	125.3
10.00—19.99	14	130.0
20.00—29.99	9	132.1
30.00—39.99	7	153.8
40.00—49.99	14	138.0
50.00—59.99	7	138.2
60.00—69.99	3	129.9
70.00—79.99	4	169.2
80.00—89.99	1	176.4
90.00—100.00	0	—
平均：70以下	56	136.1
70以上	5	170.6
カナダ，上位4社集中度		
0.00—9.99	4	133.5
10.00—19.99	4	130.3
20.00—29.99	0	—
30.00—39.99	4	137.0
40.00—49.99	1	151.5
50.00—59.99	3	124.5
60.00—69.99	5	140.4
70.00—79.99	2	124.4
80.00—89.99	3	138.9
90.00—100.00	3	161.2
平均：70以下	21	134.8
70以上	8	143.6
カナダ，上位3社集中度		
0.00—9.99	1	126.6
10.00—19.99	2	132.7
20.00—29.99	3	165.4

30.00—39.99	4	136.8
40.00—49.99	5	129.7
50.00—59.99	2	164.2
60.00—69.99	5	151.5
70.00—79.99	4	147.0
80.00—89.99	3	213.4
90.00—100.00	3	144.9
平均：70以下	22	144.1
70以上	10	166.3

出所 Collins and Preston, Concentration and Price-Cost Margins in Manufacturing Industries. P34. table 5.

もとの資料は, Schwartzman, The Effect of Monopoly on Prices, Journal of Political Economy, August, 1959. Table 1—3.

上位3社集中度の場合は70%を分界線とした場合, やはり差があるが, 4社集中度の場合には, この差はもっとはっきりする。これは先のペインの結果と比較した場合, まことに興味深い結果である。少なくともアメリカについてみると, ペインが行なった集中度70%という分界線にもとづく区別は, シュワルツマンの集中指標にもとづいた場合, よりいっそうはっきりした分界線であることを示している。

(6) スティグラー

スティグラーは, 製造業の税引後資本利潤率についての研究の一部として, 集中度と利潤率の関係を分析した⁹⁾。彼は3桁分類を用い産業を集中的産業, 非集中的産業, 集中か非集中かあいまいな産業の三つのグループに分け, それぞれの利潤率について1938年から1957年までの期間を6段階に分け比較している。これによると, 1938—41年と, 1948年以後については, 集中的産業の方が利潤率が高かったが, 1942—1947年においては, 結果は逆である。集中度と利潤率の相関関係もきわめて低い。コリンズとプレストンは, スティグラーのデーターをもとに追試算をしているが, そこでもスティグラーと同じような結果が出ている¹⁰⁾。ただここで若干注目してよいのは, 1942—47年の期間は, 第2次大戦中とその直後であり, 好況期でもある。この時期, 集中度と利潤率の相関がよくあらわれていないことは考慮に値する。

第3表 集中的産業，非集中的産業，中間的産業の資本利潤率

	集中的産業	非集中的産業	どちらかあいまいな産業
産業数	14	54	31
期 間	平均	利潤率	%
1938—41	6.51	5.25	6.59
1942—44	6.23	7.68	7.19
1945—47	7.30	10.01	8.64
1948—50	9.11	8.02	8.90
1951—54	6.33	5.05	5.90
1955—57	7.05	5.44	6.35

出所 G.J. Stigler, Capital and Rates of Return in Manufacturing Industries, 1963. Table17. P68.

(7) シャーマン

シャーマンは、1954年の各産業の最上位8社集中度と、税引後資本金利潤率（利潤対株主債権比率）の相関を求めた。その結果、相関係数は0.66で1%水準で有意であった¹¹⁾。

シャーマンは、景気循環過程における利潤マージンの動きについても検討を加えている。シャーマンによると、非集中的産業の方が集中的産業よりも、より早くピークにおける利潤マージンを下落させる。しかもマージンの振幅はより大きい。このことから、大企業の方が利潤が安定的であると結論する。中小企業の利潤マージンの不安定性は、スティグラーにおいても指摘されている。好況期には中小企業も利潤マージンを大企業に接近させる。したがって、集中度と利潤率の関係は、景気の局面で言えば、好況期よりも不況期において妥当性をもつ。

(8) コリンズとプレストン

コリンズとプレストンは、1958年の集中度についてのデーターを用い、2桁の産業分類で上位4社集中度を求めた¹²⁾。

同じく利潤率については、1958年と1956—1960年の平均の二つについて、それぞれ税引前後の対売上高、対資産、対資本金の利潤を求めた¹³⁾。

第4表 2桁産業グループにおける1958年の上位4社集中度と関連データ

産業グループ	4桁分類の 産業数	加重平均 集中度	4桁産業の 集中度の範囲
20 食料品	42	32.38	11—88
21 タバコ	4	73.93	54—79
22 繊維機械	32	29.03	7—83
23 衣服	41	13.74	3—59
24 木材製品	18	11.38	7—93
25 家具	15	18.78	9—58
26 紙	12	25.70	17—69
27 印刷・出版	16	17.69	6—45
28 化学製品	41	45.72	18—93
29 石油・石炭製品	5	31.87	11—63
30 ゴム・プラスチック	4	52.20	23—87
31 皮革製品	12	24.34	10—70
32 窯業・ガラス	29	38.19	4—92
33 第一次金属	19	50.02	16—97
34 金属加工	30	27.25	5—91
35 機械（電気を除く）	41	36.33	7—87
36 電気機械	21	45.03	17—92
37 輸送機器	14	62.36	18—97
38 工作器具	10	47.78	28—65
39 雑貨	38	22.23	5—81

出所 Collins and Preston, Concentration and Price-Cost Margins in Manufacturing Industries. P 53. Table 1—2.

第5表 利潤率 1958年と1956—1960年の平均

1958年利潤率				1956—1960年の平均の利潤率								
税 引 前				税 引 後			税 引 前			税 引 後		
対	売上高	資産	株主 債権	(イ)	(ロ)	(ハ)	(イ)	(ロ)	(ハ)	(イ)	(ロ)	(ハ)
	(イ)	(ロ)	(ハ)									
20 食 料 品	4.48	11.30	17.42	2.24	5.64	8.70	4.70	11.60	18.04	2.32	5.74	8.93
21 タ バ コ	11.20	17.07	28.22	5.35	8.16	13.49	10.49	16.08	26.83	5.26	7.72	12.89
22 織 維	3.36	5.02	7.39	1.57	2.35	3.46	4.70	7.31	10.86	2.31	3.61	5.36
23 衣 服	2.25	6.21	11.63	96	2.64	4.94	2.79	7.64	14.71	1.35	3.69	7.11
24 木 材	5.12	6.86	10.46	2.80	3.75	5.72	5.33	7.52	11.52	2.97	4.19	6.42
25 家 具	4.43	8.93	13.67	2.04	4.11	6.29	5.31	11.12	17.27	2.56	5.38	8.35
26 紙	9.26	10.93	15.72	4.74	5.60	8.06	10.17	12.53	18.16	5.21	6.43	9.32
27 印 刷・出 版	6.35	10.81	18.19	3.13	5.33	8.97	7.26	12.67	21.66	3.72	6.50	11.12
28 化 学	12.76	14.44	20.86	6.95	7.87	11.37	14.17	16.66	24.13	7.59	8.92	12.92
29 石油・石炭製品	10.06	7.94	10.77	9.26	7.32	9.92	11.56	9.56	13.03	9.98	8.24	11.22
30 ゴム・プラスチック	7.15	11.37	18.55	3.50	5.58	9.10	7.78	12.56	20.69	3.95	6.38	10.51
31 皮 革	3.77	7.85	12.72	1.68	3.50	5.66	4.06	8.73	14.57	1.92	4.14	6.92
32 土 石・ガラス	12.44	13.62	18.77	6.76	7.40	10.20	13.85	16.23	22.49	7.40	8.66	12.01
33 第 一 次 金 属	9.85	9.09	12.93	5.16	4.76	6.77	11.35	12.15	17.65	5.99	6.41	9.31
34 金 属 加 工	6.34	10.07	15.07	3.06	4.87	7.28	6.58	10.81	16.55	3.24	5.33	8.16
35 機械(電気を除く)	7.76	9.42	14.53	3.65	4.44	6.85	9.19	12.23	19.32	4.50	5.99	9.47
36 電 気 機 械	7.65	12.18	20.42	3.82	6.09	10.22	8.01	13.17	22.76	3.95	6.49	11.22
37 輸 送 用 機 械	6.21	9.63	16.49	3.34	5.17	8.86	8.54	13.92	24.68	4.24	6.92	12.26
38 工 作 機 械	11.31	15.03	22.13	5.43	7.22	10.63	11.96	16.22	24.30	5.86	7.96	11.93
39 雑 貨	6.30	10.53	16.95	3.03	5.06	8.15	6.53	11.19	18.56	3.22	5.53	9.18

出所 Collins and Preston, op cit. P 55. Table 13.

第6表 回帰分析の結果

利 潤 率	回帰係数	常数	r^2
1958年利潤			
税引前			
対売上高	.11	3.54	.34
対資産	.12	6.26	.41
対株主債券	.19	9.47	.43
税引後			
対売上高	.05	2.03	.18
対資産	.06	3.21	.37
対株主債券	.10	4.78	.45
1956—60年平均の利潤			
税引前			
対売上高	.12	4.11	.34
対資産	.12	7.67	.49
対株主債券	.20	11.85	.53
税引後			
対売上高	.05	2.44	.18
対資産	.06	4.17	.37
対株主債券	.09	6.40	.49

出所 Collins and Preston, op cit. P57. Table 14.

集中度と利潤率についての回帰分析の結果は第6表の如くである。利潤率についてのどの指標をとっても、対株主債券収益率(資本金利潤率)と集中度との相関関係が最もよくあらわれている。全体としてフィット良好である¹⁴⁾。

コリンズとプレストンは、この他に、資本産出比率の相違によって産業間に収益性の相違が生ずると考え、これを変数に加えたが、あまり良い結果は得られていない。この場合には売上高利潤率が比較的フィットが良い。

これまで概観したものを一つの表にまとめると第7表のようになる。産業分類も産業数も、利潤率の種類もさらに期間も、それぞれ共通していたり異なったりしている。ただ全体を通じてみて、産業分類では2桁分類の方が3桁や4桁分類の場合よりも明らかによい相関を与えている。因みに、2桁分類を用いたのは、レヴィンソン、ワイズ、シャーマン、コリンズとプレストン

第7表 集中度と利潤率、総括

	産業分類の水準	集中度の企業数	対象産業又は産業グループ数	利潤率の指標	期 間		r ²
					集中度	利 潤 率	
ベ イ ン	4桁	8	42	税引後純資本利潤率	1935	1936—40	.109
レヴィンソン	2桁	8	19	税引後自己資本利潤率	1954 1954 1954	1947—58 各年 1954 1452—56の 平均	.005から.570 中間.278
			18	売上高粗利潤率	1954 1954	1954 1952—56の 平均	
フ ッ ク ス	3桁	4	38	税引後資産利潤率	1954	1953—54 の平均	.081
ワ イ ス	2桁	4	22	税引後自己資本利潤率	1954	1949—58 の平均	.533
シュワルツマン	4桁	4(U.S.) 4(Canada) 3(Canada)	61 32 29	価格対可変費用	1954	1954	[.094] [.088] [.072]
スティグラール	3桁	4	75	税引後法人資産利潤率	1947—54 の平均	1947—59 の平均	.017
シャーマン	2桁	8	20	税引後自己資本利潤率	1954	1954	[.017]
コリンズとプレストン	2桁	4	20	第6表参照	左に同じ		

これは、コリンズとプレストンの整理したものにしたがって作成している。

であり、いずれも、比較的良好な結果が得られている。上位何社をとったかについてはあまり問題はない。利潤指標としては、最も良い相関を示しているのは、ワイスやシャーマン、レヴィンソンの自己資本利潤率である。コリンズとプレストンの場合は株主債券に対する利潤が、最も集中度と関連をもつ。

しかしベインにしてもシュワルツマンにしても、たとえば90%以上と以下とで比較するというような操作をほどこすと、高集中度が高利潤をもたらすという傾向性は、かなりはっきりと看取される。以上がアメリカについての要約である。

- 1) N.R. Collins and L.E. Preston, Concentration and Price-Cost Margins,...

… P.23.

- 2) 株式資本あるいは株主債券利潤率と言うのは、Rate of Return on Stockholders Equity で、資本金利潤率がそれにあたると言えよう。
- 3) H.M Levinson, Postwar Movement of Prices and Wages in Manufacturing Industries, Study Paper No. 21, U.S. Congress, Joint Economic Committee, 1960.
- 4) V. Fuchs, Integration, Concentration, and Profits in Manufacturing Industries, Quarterly Journal of Economics, May, 1961. PP. 278—291.
- 5) Weiss, Average Concentration Ratios and Industrial Performance, Journal of Industrial Economics, July, 1963. PP237—254.
- 6) D. Schwartzman, The Effect of Monopoly on Price, Journal of Political Economy, August, 1959. P.354 参照。
- 7) Ibid., P.361
- 8) Collins and Preston, op cit. P. 933
- 9) G.J. Stigler, Capital and Rates of Return in Manufacturing Industries,
- 10) Collins and preston, op cit. PP37—38
- 11) J. Sherman, Macrodynamic Economics, 1964. Chapt. 8
- 12) Collins and Preston, op cit. Chapt.Ⅲ. P. 53
- 13) Ibid., Chapt.Ⅲ. P55
- 14) Ibid., P. 57

3. 日本における集中度と利潤率

日本において、集中度と利潤率の関係を最初にとりあげたのは小宮隆太郎教授である¹⁾。小宮教授は、ペインが行なったこと²⁾を、ほぼ同じような方法で日本について検討した。まず46の産業を選び出し、1958年における各産業の上位5社の生産集中度を計算した。他方、その産業の1956年上期から1960年上期までの平均の利潤率を計算し、集中度と利潤率を対応させた。その結果は第8表に示されるとおりであるが、日本においては、ペインの得た結果にくらべて、集中度と利潤率の対応関係はほとんど見出せない。高集中度でも低利潤率の産業があるかと思えば、低集中度でも高利潤率の産業があり、集中度と利潤率にはほとんどなんらの関係も見出せなかった。生産集中度と利潤率との間の順位相関係数は、ほとんどゼロに等しい値であった³⁾。

第 8 表 日本における生産の集中度と利潤率

	生産集中度	利潤率
1. 板 ガ ラ ス	100.0	15.2
2. 原 油 採 掘	100.0	8.3
3. 写 真 フ ィ ル ム	100.0	12.3
4. アルミニウム精錬	100.0	8.4
5. ビ ル	100.0	15.4
6. 電 気 亜 鉛 精 錬	100.0	8.3
7. 鋳 鉄 管	95.4	16.5
8. 自動車タイヤ・チューブ	94.3	12.4
9. 客 車	94.0	12.5
10. 普通車シャシー	94.6	17.4
11. 粉 乳	92.5	13.1
12. 石 灰 窒 素	91.7	6.6
13. か ん 詰 用 か ん	91.2	13.2
14. ベ ア リ ン グ	89.9	13.5
15. 発 電 機	88.4	13.9
16. 銑 鉄	84.7	16.6
17. 電 気 銅 精 錬	84.3	8.0
18. ペ ニ シ リ ン	77.5	14.9
19. 電 動 機	71.0	15.5
20. 二 輪 車	69.0	19.0
21. 鋼 塊	66.1	12.2
22. 掛 時 計	65.1	12.4
23. セ メ ン ト	63.6	14.6
24. 陸 用 内 燃 機 関	59.8	17.7
25. 製 粉	59.8	10.4
26. ラ ジ オ 受 信 機	59.2	27.2
27. 石 油 精 製	58.3	13.1
28. 硫 安	54.9	6.4
29. 塩 化 ビ ニ ー ル	54.3	9.8
30. 電 線 ケ ー プ ル	53.1	12.3
31. 写 真 機	52.3	8.1
32. 特殊鋼熱間圧延鋼材	48.1	9.6
33. 洋 紙	48.0	8.2
34. 苛 性 ソ ー ダ	47.5	12.4

35. 砂	糖	45.8	16.9
36. 鋼	船	45.1	13.3
37. 合 成	酒	40.6	7.0
38. パ ル プ		38.4	8.1
39. 金 属 工 作 機 械		38.4	22.8
40. 貿 易 業		36.2	13.3
41. ミ シ ン		39.7	26.1
42. 石 炭 鉱 業		35.0	8.1
43. 植 物 性 食 用 油		34.3	12.4
44. 製 糸		33.1	5.0
45. 綿 紡 績		27.4	7.2
46. 化学繊維紡績業		19.9	8.4

館竜一郎，小宮隆太郎編「経済政策の理論」勁草書房，391頁

小宮教授は、このように集中度と利潤率との間に、アメリカにおけるほどの関係が見出せない理由として、次のことがらを挙げる。第1に、独占寡占の存在する産業では超過利潤が発生して利潤率が高くなり、他方競争が盛んな産業では利潤率が低くなる、というように、市場構造の差が利潤率の差にはっきりと反映されるのは、産業の間に資本が移動して、競争的な産業間の利潤率が平準化した長期均衡の状態においてである。ところが、戦後の日本経済では成長率がいちじるしく高く、それに伴って産業構造の変化が急速で、新旧の産業の隆替が激しい。それだけに安定した独占寡占の体制が確立されていない。その上、終身雇用制や系列体制の影響で、低利潤部門から高利潤部門へ資本や労働が移動するメカニズムが円滑に機能していない。それが産業間の利潤率の均衡化を妨げている。第2に、輸入との競争関係がある。国内の産業の生産集中度が高くとも、輸入依存度が高い産業では輸入との競争関係が強い。小宮教授によれば、市場構造を最も特徴づけるものは、「売手集中度」であって生産集中度ではない。市場成果に影響を与えるのは、まさにこの売手の集中であり、この売手の中には外国の企業も入る。したがって、輸入との競争関係を無視して計算された生産の集中度をもって「独占度」を表わすものとするのは理論的に誤りである、というのである⁴⁾。

小宮教授は、以上のような二つの点を指摘し、日本においては、市場構造

の特徴が市場成果にきれいに反映していないとするのである。けれども、それは、あくまでも日本経済の特殊性によるのであり、集中度の高低が利潤率に影響するという一般的見解そのものを否定したわけではない。

小宮教授の議論で次のことが問題点として指摘されうる。第1に、集中度として上位5社のそれをとっているが、日本においては、もし上位3社か4社をとったなら、その高低が市場成果の上にあられるかもしれない。仮に企業数が少なくとも、競争の激しい経済では集中の影響はあらわれにくいと考えられる。だとすれば、より少数の企業の集中度がかなり高い状態のもので、はじめて利潤率に影響するということがあるかもしれない。第2に、小宮教授が対象にした期間は、1958年～60年で、いわゆる高度成長期である。成長期と停滞期で多少、集中度と利潤率の関係が変わるということも考えられる。アメリカにおける実証例では、好況期よりも不況期において、よりあてはまりがよいことが示されている。したがって、多少期間を変えて計算を行なったなら、もう少し違った結論が出るかもしれない。

松代和郎氏は、38産業を対象に、集中度と利潤率の関係を分析した⁵⁾。利潤率に関しては1961—65年の各産業の自己資本利潤率を、それぞれの産業を構成する自己資本の大きさに応じて加重平均したものを算出し、他方、集中度については、1961—65年の中間にあたる1963年について、上位1, 2, 3社の累積集中度を算出した。上位3社集中度の高い順からならべて、それに利潤率を対照させるとおよそ集中度が低下するにつれて利潤率も低下していることが見出された。また3社集中度を8段階に分け、それらと、その段階に属する産業の平均の利潤率とを比較すると、かなり明瞭に集中度と利潤率の関係が見出せる。その相関係数は0.64であった。また上位2社集中度とその産業の利潤率の相関を求めると、相関係数は0.65であった。松代氏の計算した集中度と利潤率のデーターは、第9表に示すとおりである。また、3社集中度を8段階に分けたものは、第10表に示してある。それによると、3社集中度40—49%以下と50%以上とで、利潤率の高低がかなり明瞭にあらわれている。松代氏は相関係数の値0.64と0.65という数字自体にはそれほど重

第9表

業	種	上位3社 集中度%	上位2社 集中度%	利 潤 率 %
1.	写 真 フ ィ ル ム	100.0	100.0	10.1
2.	板 ガ ラ ス	100.0	89.5	12.1
3.	ビ ー ル	97.1	72.8	10.7
4.	鑄 鉄 管	96.1	87.9	14.1
5.	時 計	92.8	86.4	10.4
6.	歯 み が き	—	83.6	21.1
7.	ミ シ ン	92.5	74.9	20.5
8.	万 年 筆	—	74.9	15.1
9.	アルミニウム地金	91.5	63.2	7.4
10.	信 号	86.7	71.9	12.4
11.	ピアノ及びオルガン	84.4	77.6	14.6
12.	自 動 二 輪 車	81.4	69.1	19.6
13.	牛乳及び乳製品	79.1	60.5	12.1
14.	ベ ア リ ン グ	76.8	54.2	6.4
15.	人 造 黒 鉛 電 極	63.8	44.3	6.3
16.	自 動 車	62.2	49.3	14.4
17.	自動車タイヤチェーン	61.4	54.5	12.0
18.	小 麦 粉	59.8	54.0	11.5
19.	鉄 道 車 輛	58.7	45.8	11.0
20.	カ メ ラ	57.3	45.6	5.6
21.	石 鹼 及 び 洗 剤	54.1	45.8	12.9
22.	蓄 電 池	53.3	45.7	5.2
23.	製 塀	49.9	42.1	12.7
24.	食 肉 加 工 品	49.4	39.3	12.8
25.	鉄 鋼 (普通鋼)	48.1	38.0	7.9
26.	セ メ ン ト	47.5	34.7	7.2
27.	造 船	47.4	38.2	9.3
28.	電 線 ケ ー ブ ル	43.4	31.6	7.9
29.	ベ ル ト	41.5	35.7	8.4
(平ゴムベルト, コンベアベルト, ト, Vベルト, その他のベルト)				
30.	石 油 製 品	40.8	31.5	6.0
31.	洋 紙	40.5	31.1	5.4
32.	塗 料	37.0	29.3	11.8
33.	砂 鉄	35.2	23.8	1.0
34.	フ ェ ロ ア ロ イ	35.0	25.9	2.2

35. 植物性油脂及び油粕	34.4	23.9	8.1
36. 耐火レンガ	32.1	26.0	7.8
37. 石炭	29.3	21.3	Δ3.4
38. 自転車	27.7	20.2	4.7

出所 松代和郎「産業集中度と利潤率」公正取引46212 (1968年6月号)

第10表

3社集中度	所属する産業数	所属産業の利潤率の平均
90—100	9	13.5%
80—89	3	15.5
70—79	2	9.2
60—69	3	10.9
50—59	5	9.2
40—49	9	8.6
30—39	5	6.2
20—29	2	0.7

出所 松代和郎「産業集中度と利潤率」

要性を与えないが、少なくともペインが調べた1936—40年までのアメリカの製造業の8社集中度と利潤率の間の相関係数0.33よりずっと高いことは注目に値する、と述べている。さらに、それよりも注目すべきことは、3社集中度が49%以上の産業と49%未満の産業とで利潤率にかなりの差がある点である。49%以上である24の産業の利潤率は平均して12.1%であるのに対し、49%未満の14の産業では、利潤率の平均が6.0%である。ペインは、1936—40年の期間について、上位8社集中度が70%以上と70%未満で、利潤率にかなりの格差があることを認めたが、その場合の上位8社集中度70%という分界線に相当するのが、日本の場合は上位3社49%であると述べている⁶⁾。

これは、かなり注目すべき発見である。アメリカの場合、上位8社という比較的多い企業の集中度をとっているのに対し、松代氏は上位2社または3社という少数企業の集中度を比較して成功した。このことは、日本の産業がかなり競争的なため、かなり少数の企業で市場の多くを占める状態のもとはじめて市場成果に独占の影響があらわれたものと解釈することができるだ

ろう。また同じ日本について、小宮教授が上位5社をとったのにくらべても、少数企業の集中度を対象にしている。さらにまた、小宮教授が扱った期間が1958—60年であったのに対して、松代氏の場合は1960—65年で、この時期、やや経済は停滞した。このことは、不況期における方が集中度の影響が利潤率にあらわれやすいというアメリカの研究例と比較して興味深い。

小宮、松代両氏の計算結果を比較して、問題点として、上位何社集中度をとるかということと、産業の成長と集中度との関係の二つを指摘した。この点に関して、注目すべき研究成果として、新飯田宏氏のものがある⁷⁾。新飯田氏は、その論文で次の三つの問題を設定し、分析をすすめる。第1は、集中度の高低がその産業の利潤率の高低と関係があるかどうか、第2は、集中度の変化と、企業規模、産業の成長とになんらかの関係があるか、第3に、産業分類の如何によって集中度の変化になんらかの特徴が見出せるかどうか、以上の三つの問題について個々に検討している⁸⁾。

まず第1の集中度と利潤率の関係については、新飯田氏は1964年の集中度のデーターと、1956—66年の使用総資本利潤率、自己資本純利潤率、売上高純利潤率の各平均とを対応させている。集中度としては、上位、1、2、5社の集中度をとる。これは小宮氏の計算にくらべてきめこまかい方法である。なお、対象にした産業は工業統計表にもとづいた36産業である。集中度と利潤率は、第10表に示されるとおりである。新飯田氏は、上位5社集中度の高い順から各産業の集中度、利潤率をならべたが、集中度が低下するにしたがって利潤率が低下するというような事実は発見されなかった。また、5社集中度60%を分界線として引いてみても、その上下で利潤率の差は見出せない。上位1、2、5社集中度と利潤率の順位相関係数を求めたところ、いずれもほとんど有意な関係を示さなかった。

新飯田氏はさらに、利潤率との関係において上位1、2、5社の各累積集中度の間に顕著な差異が見出されないという。新飯田氏の主張が正しいとすれば、日本の場合はより少数企業の集中度が高くてはじめて利潤率に影響を及ぼすだろうという仮定はくつがえされたことになる。だが、新飯田氏の計

第10表 累積集中度、各種利潤率

1964年度5社 累積集中度 60%以上			累積集中度			各産業の純利潤率		
			1社	2社	5社	自己資本	総資本	売上高
ビ	ー	ル	46.1	71.7	100.0	16.07	5.17	2.40
ガ	ラ	ス	53.2	89.8	100.0	13.72	5.50	6.95
時		計	53.3	89.3	100.0	21.77	5.29	4.21
自 動 車	・	軽 車	39.7	75.5	92.4	21.27	6.77	6.02
麻	紡	織	46.7	76.5	92.1	4.14	0.01	0.06
鉄 道 車		両	23.1	39.2	85.1	6.14	2.29	2.65
非 鉄 第 一 次		精 鍊	32.4	47.1	79.9	6.26	1.42	3.09
ゴ		ム	27.7	48.0	77.5	9.56	2.43	2.24
化 学 織 維			33.0	49.2	73.0	10.69	3.80	3.84
発 電 送 電			27.6	48.5	72.6	10.97	3.20	3.88
有 機 工 業 薬 品			9.6	15.4	71.3	8.28	2.57	2.93
圧 延 伸 線			20.0	32.2	70.2	6.97	2.68	3.60
塗 料 伸 縮		キ	21.5	39.9	65.5	14.02	4.45	3.93
製 粉			30.1	58.4	64.5	11.25	2.85	1.12
船 舶			19.6	38.1	61.5	11.12	2.45	3.57
鉄 鋼			25.1	47.3	60.7	10.47	3.25	3.88
同, 60%以下								
セ	メ	ン ト	16.6	32.5	59.7	9.65	3.29	5.03
石		油	17.6	33.3	58.9	10.58	2.61	1.91
金 属 製 品			24.8	35.3	57.6	10.30	2.80	2.86
電 線 電 纜		ケーブル	18.6	30.7	59.1	11.49	3.47	3.09
ボ イ ラ ー		原 動 機	27.6	33.9	52.8	22.01	3.38	3.93
カ	メ	ラ	18.0	29.3	50.7	7.31	3.03	4.06
産 業 用 機 械			22.0	28.4	49.7	15.24	4.65	5.27
通 信 用 機 械			24.5	32.4	48.8	17.59	5.39	4.87
無 機 工 業 薬 品			13.1	22.7	47.5	7.81	2.26	2.97
製 菓			13.8	27.9	44.1	13.51	5.03	3.14
精 糖			12.2	24.4	42.4	23.24	0.93	-0.13
パ	ル	プ 紙	12.5	22.9	42.1	4.95	1.44	2.26
綿 糸		フ	12.2	20.7	40.5	5.81	2.35	2.20
耐 火 物			12.2	23.2	39.3	11.38	3.41	3.64
医 薬 品			13.7	25.3	38.1	15.96	5.47	5.86
工 作 機 械			10.2	20.0	36.9	12.56	2.24	4.64
事 務 用 機 械			7.3	15.5	36.9	21.31	7.53	5.23
油 脂			9.7	16.5	34.7	12.71	3.04	2.10
印 刷			10.4	20.1	33.3	15.26	4.76	3.20
毛 紡 織			5.4	8.4	13.8	8.14	2.84	2.92

出所 新飯田宏「集中度の変化と利潤率」新飯田、小野編『日本の産業組織』所収、139.

第11表 集中度と利潤率の順位相関

利 潤 率 集 中 度		総 資 本 利 潤 率	自己資本純利潤率	売上高純利潤率
1	社	0.192	0.080	0.118
2	社	0.214	0.092	0.132
3	社	0.036	-0.116	-0.036

算結果に対する解釈は、ややきつ過ぎるとも考えられる。第11表にみるように、順位相関係数はいずれも小さい。けれども、その中でも5社集中度の場合には最も小さいかあるいは符号がマイナスである。ということはなんらかの意味をそこに見出す可能性を残しているのではないだろうか。小宮氏は上位5社集中度をとって否定的な結論を出した。松代氏は上位2、3社集中度をとって肯定的な結論を出した[○]。そこから類推すると、上位3～5社の間くらいが、集中度の高低が利潤率に影響する臨界線であるようにも思われる。新飯田論文に対する馬場正雄教授のコメントにもあるように、産業分類のとり方等で若干の改善があれば、あるいはもう少し良好な結果が得られたかもしれないと言えよう。

第2の問題、すなわち、産業の成長、企業規模の動きと集中度の変化との関係については、新飯田氏はかなり有意味な結論を出している。新飯田氏はまず、産業の成長に対する企業の最適化行動の問題として、産業の成長と上位1、2、5社の売上高の成長の比をとり、これを売上高増分比として示す。これが100%を越える場合は、上位企業が集中を強めたことになる。各集中度と売上高増分比との順位相関はあまり強いものではないが、集中度と利潤率よりは、強い相関が見出せた。

ところで、売上高増分比は産業の成長に対する企業の成長であり、産業の成長の高低が集中度にどう影響するかはなんら語ることができない。新飯田氏は、産業の成長の動向をみるために、36の産業を耐久消費財、準耐久消費財、耐久財設備、非耐久消費財、非耐久財原料、耐久財原料の6つに分け、集

中度の上昇した産業と低下した産業がそれぞれどのように配分されているかによって、これら6つの商品の性質からみた部門の動向をみている。それによると、集中度の増加が目立つのは耐久財設備産業であり、集中度の低下が目立つのは耐久消費財産業であることが示される。耐久消費財産業は、最も商品差別化が生じやすく、寡占産業であるが、その部門において集中度が低下しているということは、それが成長産業であることを考え合わせると興味深い。成長による市場の拡大が、上位5社以下の企業の市場占有率を増大させ、上位5社の集中度を低下させたと解釈しうる。

さて、新飯田氏は1957年と1964年の2時点を取り、その間に集中度が変化するとした場合、その変化を説明するものとして二つのファクターを考える。一つは、最適規模の変化であり、もう一つは企業数の変化である。企業数の変化は成長を反映しているとみることができる。

$C_{i,t}$ …… i 産業の t 期の集中度

$P_{i,t}$ …… i 産業の t 期の市場の規模に対する最適規模の指標であり、付加価値額で測った事業所規模の中央値、すなわち（付加価値で測った i 産業 t 期の事業所規模の中央値を、付加価値で測った i 産業 t 期の市場規模で割ったもの）である。

$N_{i,t}$ …… i 産業 t 期の事業所数

$$\frac{C_{i,1964}}{C_{i,1957}} = \alpha_1 \frac{P_{i,1964}}{P_{i,1957}} + \alpha_0 + u \quad (1)$$

$$\frac{C_{i,1964}}{C_{i,1957}} = \beta_1 \frac{N_{i,1964}}{N_{i,1957}} + \beta_0 + u \quad (2)$$

$$\frac{C_{i,1964}}{C_{i,1957}} = \gamma_1 \frac{P_{i,1964}}{P_{i,1957}} + \gamma_2 \frac{N_{i,1964}}{N_{i,1957}} + \gamma_0 + u \quad (3)$$

回帰式の左辺は1964年と1957年との集中度の比率であり、右辺はこれを説明する企業規模と事業所数の1964年と1957年の比率である。新飯田氏の推計結果は次のようになる。

$$\frac{C_{i,1964}}{C_{i,1957}} = 0.454 \frac{P_{i,1964}}{P_{i,1957}} + 0.614 + u' \quad R=0.55 \quad (1')$$

$$\frac{C_{i,1964}}{C_{i,1957}} = -0.067 \frac{N_{i,1964}}{N_{i,1957}} + 1.134 + u' \quad R=0.18 \quad (2')$$

$$\frac{C_{i,1964}}{C_{i,1957}} = 0.444 \frac{P_{i,1964}}{P_{i,1957}} - 0.039 \frac{N_{i,1964}}{N_{i,1957}} + 0.992 + u' \quad R=0.57 \quad (3')$$

重相関係数の値はそれほどよいものではない。ただ各回帰係数の符号は、経済的意味づけにはなっている。最適規模変数は、集中度と比較的よい関連があり、事業所数の変化率よりも集中度の変化により多く影響を与えている。事業所数の変化率は集中度と負の相関関係にある。事業所数の変化は、産業の成長の指標でもあるから、産業の成長は集中度を低下させる傾向をもつとすることができるであろう。新飯田氏は、出荷額の増加率を事業数の変化率の代りにおきかえ、同様の回帰分析を行ない、同様の推論の裏付けを行なっている。それによると、出荷額の増加率と集中度の変化との間には負の相関が見出されている。

以上、小宮、松代、新飯田と、これまでわが国においてなされた集中度と利潤率をめぐる研究結果を概観してきたが、三者とも少しずつ異なっている。ただ全体を通じてアメリカにおける計測結果と対照的なことは、日本経済の高成長が、アメリカにおけるよりも集中度と利潤率の相関関係を悪くしている原因となっていること、日本の方が、より少数企業の集中度をとらなければ、利潤率との関連が見出しにくい、ということである。

- 1) 小宮隆太郎「日本における独占と企業利潤」中村、大塚、鈴木編『企業経済分析』脇村義太郎教授還暦記念論文集Ⅱ、岩波、1962
- 2) J.S. Bain, "Relation of Profit Rate to Industry Concentration : American Manufacturing, 1936—40. Quarterly Journal of Economics, August, 1951
- 3) 小宮、前掲論文参照
- 4) 館竜一郎、小宮隆太郎「経済政策の理論」第25章、392—393頁
- 5) 松代和郎、「産業集中度と利潤率」公正取引46212、1968年6月号
- 6) 松代、同上
- 7) 新飯田宏「集中度の変化と利潤率」新飯田、小野編『日本の産業組織』所収
- 8) 新飯田、同上135—6頁

第6章 参入阻止価格の理論

前章において市場構造を特徴づける集中度が利潤率にどう影響するかという問題について、アメリカと日本それぞれにおける研究成果を展望した。市

場構造を特徴づけるものとしては、参入の難易も重要な要素である。もちろん参入障壁と集中度は互に関連し合っており、参入が容易であれば集中度は低下するであろうし、参入が阻止されていれば集中度が高く維持されるだろう。高集中度を維持する重要なファクターとして参入障壁を挙げることができる。集中度を一時点の問題としてでなく、長期動態的な集中度の変化の問題として考えるならば、当然、参入の有無が関係してくるであろう。したがって集中度と参入障壁とは密接に関連し合っている。

参入障壁は、集中度を結果として維持することになるが、別な観点から言うならば、それは競争価格を上回る価格、したがって正常利潤を上回る利潤を長期にわたって維持するよう参入者を阻止する障壁である。競争的産業においては、正常利潤を上回る利潤が一時的に発生しても、新たな参入によってそれは消滅する。超正常利潤がある期間維持されているとすれば、それは参入が阻止されているからである。このようにみえてくると、集中度と参入障壁と利潤率とは、互に関連し合っている。

参入障壁の高さは、どれだけ正常利潤を上回る利潤マージンを、参入を誘発することなしに維持できるかによってあらわされる。正常利潤のみを含む競争的価格と参入を誘発する価格との間に、参入を誘発することなしに超正常利潤を維持しうる価格が存在するであろう。このような価格を参入阻止価格と言う。参入阻止価格は種々な要素によって規定される。参入障壁と利潤率の関係を分析するに先立って、参入阻止価格の理論をひとつとり検討しておこう。

1. 参入阻止価格論の問題点

寡占理論にはさまざまなタイプがある。これを寡占的競争という側面、すなわち企業間の競争という側面からみた場合、寡占市場における競争には、市場に存在する既存企業 *existing firm* 同士の競争と、既存企業と潜在的競争者との競争という二つの競争関係がある。伝統的な寡占理論（たとえば

クールノー、シュタッケルベルク、ボーレイ等)は、既存企業間の競争を中心に問題を展開させてきたが、そこでは企業間の戦略的行動が重要な位置を占め、かなりきつい想定をおかなければ、均衡価格と産出量の決定はきわめてむづかしかった。

これに対して、既存企業と潜在的競争者との競争を重視する理論として登場してきたのが参入阻止価格の理論である。もっとも、既存企業と潜在的競争者との競争関係は、たとえば共同利潤の極大化という議論にも含まれているわけであるが、これらの議論に共通しているのは、既存企業がいかに潜在的競争者の参入による利潤の喪失を防ぐかに重点が置かれているため、既存企業間では協調が前提されていることである。既存企業間の協調は寡占における一つの特徴ではあるが、そのように想定することによって問題をきわめて単純化している。すなわち、潜在的競争者の参入を阻止しうる最高限度に価格を設定するという考え方である。この議論は、均衡価格の決定という困難な問題にいちおうの解決を与えている。だが逆に、既存大企業間の競争という寡占のきわめて重要な問題を除いてしまった。参入阻止価格論の最大の欠点はそこにある。

参入阻止価格の理論は、いくつかの点で共通していると同時に若干異なる点もある。しかしそれは議論の本質には影響しない。たとえば費用曲線については、最適規模に至るまで平均費用は逡減していくと想定するが、ペインは連続的なL字型の費用曲線を想定する¹⁾のに対し、シロスラビーニは技術の不連続性を前提として、生産規模に応じて費用が段階的に低下するものとしている²⁾。費用曲線が水平になったところの最小生産単位が最小最適規模である。もう一つの特徴は、参入者が参入した場合の既存企業の反応についての想定である。この想定は潜在的競争者の予測というかたちで展開する。すなわち、潜在的競争者が市場に参入しようとするとき、既存企業がそれに対してどう反応するかを予測する。その場合の、既存企業の行動に関する想定である。シロス・ラビーニやモディリアニ³⁾では、参入があった場合でも既存企業は生産量を変更せず、したがって新参入によって供給が増加し

ただ価格が低下するだろうと予測するものと想定している⁴⁾。したがって既存企業は総供給量を競争的価格(正常利潤を含む)をもたらす供給量よりも最適生産単位だけ少ない範囲に制限して、最適生産単位の参入を誘発することなしに価格を上げることができる。他方、ペインの場合は、参入があると既存企業は産出量を制限して市場のシェアの一部を参入者に許すと想定している。したがって産出量の制限にともなうコストの増大だけ価格は上昇することになる。逆に言えば、その価格の範囲まで参入を誘発することなしに価格引上げが可能であるということになる。シロスでもペインでも、結果的には同じことになる。ただ、いずれの想定にたつかによって参入者側からみた場合の条件が異なる。シロス・ラビーニのケースは、参入者側からみて最も悲観的であり、ペインの場合はそれとくらべると楽観的である。以下、シロス、ペイン、モディリアニ等の議論をひとつおりの検討してみよう。

- 1) J.S. Bain ; Barriers to New Competition, 1956.
- 2) P. Sylos-Labini, Oligopoly and Technical Progress, 安部一成訳『寡占と技術進歩』東洋経済, 昭和39年
- 3) F. Modigliani, New Development on the Oligopoly Front, Journal of Political Economy. Feb. 1958.
- 4) これは、モディリアニがシロスの公準 Sylos's Postulate と名付けたものである。Modigliani, ibid.

2. シロス・ラビーニの参入阻止価格論

シロス・ラビーニは、当初から大企業間の協調を前提として議論を展開する¹⁾。彼の議論は寡占市場において協調が成立する条件を考察する場合にきわめて有効な論理的根拠を提供する。彼の議論の前提は次の如くである。

- ① 需要側の条件として、市場の規模を一定としている。これはきつい非現実的な仮定であるが、これを拡張すれば、市場の規模の限界が競争形態に積極的に影響を与えると理解される。その意味で重要な仮定である。

- ② 技術条件ないしは費用条件として、市場内に存在する企業に規模の格差があり、その格差はそのまま費用格差となる。
- ③ 最低利潤率は各規模において等しい。
- ④ 同一市場に存在する大企業が協調して行動する。

総産出量 X 、市場の規模 Y_s 、市場価格 P 、可変費用 V_i 、利潤率 r_i 、固定費用 K_i 、各規模企業の産出量 x_i 、 $i=1, 2, 3$ 、1は大企業、2は中企業、3は小企業とする。 a_i を各規模の企業数あるいは X が各規模へ配分される配分係数とする。彼の体系は次のようにまとめることができる²⁾。

- (1) $Y_s = PX$
- (2) $X = a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3$
- (3) $P_{mi} = (V_i + \frac{K_i}{x_i})(1 + r_m)$
- (4) $P = P_{ei} = P_{mi}$

P_{ei} は参入阻止価格である。 Y_s 、 r_m 、 x_i （したがって x_1 、 x_2 、 x_3 ） V_i 、 K_i は既知数である。 a_1 、 a_2 、 a_3 の組合わせに応じて P が決まる。シロス・ラビーニは、数字例を用いて価格がどのように決まるかを論じている。

①の条件は

$$Y_s = PX \cdots \cdots \text{constant}$$

を示している。

②の条件は次のように示される。

$$P = (\frac{K_i}{x_i} + V_i)(1 + r_i)$$

これはフルコスト原理の修正である²⁾。ところで規模の格差は可変費用の格差をもたらす。

$$V_1 < V_2 < V_3$$

単位当たり固定費は規模が大になるほど大きいと考えられる。

$$\frac{K_1}{x_1} > \frac{K_2}{x_2} > \frac{K_3}{x_3}$$

だが、規模の経済性によって、単位当たり固定費用の増大するに足るだけ単位

当り可変費用の低下があり、大規模企業ほど単位当り総費用は小さくなる。

$$(V_1 + \frac{K_1}{x_1}) < (V_2 + \frac{K_2}{x_2}) < (V_3 + \frac{K_3}{x_3})$$

最低利潤率 r_m をもたらし価格が P_m である。

③の条件は

$$P_{m1} < P_{m2} < P_{m3}$$

大規模企業は、より低い価格で最低利潤率を実現しうる。潜在的競争者は、最低利潤率を得られるならば参入しうるがそれ以下では参入しない。逆に言えば、最低利潤率を保証しうる価格以上であれば、参入が誘発される。ところが、シロスの場合にここでもう一つ重要な前提がある。それは x_i がそれぞれの規模での最適生産単位であり、正常稼働率を前提としている。さて、価格が P_{m1} 以上であれば、大企業は参入を誘発されるが、市場の規模が固定しているために、参入者に許容される経済的空間がせまければ、参入によって価格は低下し、 P_{m1} 以下に下るかもしれない。それは既存企業に打撃を与えるが、参入者にとっても有利ではないから参入はさしひかえられるであろう。

大企業の純利潤総額は市場価格 P が決まると、

$$a_1 x_1 (P - V_1 - \frac{K_1}{x_1})$$

で、 $P = P_{m1}$ である。もし価格が P_{m1} で決まると、既存大企業は、最低利潤率を取得しうるのみである。

x_i が既知であるとする、大企業の利潤総額は、 a_1 と P_{m1} が大になるほど大きくなる。市場の規模が与えられている場合、大企業全体のシェアが大きくなれば a_1 は大になる。もし大企業が共同利潤極大化の行動をとるとすれば a_1 が大になる事も共同利潤の増大に重要な要素と言える。けれどもそこまで協調がはっきりとしているとは限らないとすれば、個別の大企業にとっては a_1 の増大はそれほど重要ではなく、むしろ P_{m1} が高い方が問題である。価格が P_{m3} で決まる場合、大企業にとって最も有利である。 $P_{m1} < P_{m2} < P_{m3}$ から

$$a_3 x_3 (P_{m3} - V_3 - \frac{K_3}{x_3}) > a_2 x_2 (P_{m2} - V_2 - \frac{K_2}{x_2}) > a_1 x_1 (P_{m1} - V_1 - \frac{K_1}{x_1})$$

このような前提のもとで、協調的行動が現実には生じ、それが大企業をして最も有利と判断せしむるに足る根拠がどのようにして生ずるかを考えてみよう。第1に市場の規模が問題となる。参入阻止価格がで決まるならば、大企業、中企業にそれぞれ $P_{m3}-P_{m1}$, $P_{m3}-P_{m2}$ の単位当り超過利潤（最低利潤を上回る超過利潤）が発生しうる。ところでもし $P=P_{m3}$ であるならば、大企業も中企業も参入が誘発される。したがって、 P_{m3} が参入を阻止しうるということは、経済的空間（参入者に与えられうるシェア）がきわめて小さいということである。もし小企業の占めるシェアが、大企業や中企業の最適産出量よりも大きければ、参入者は、既存小企業のシェアを奪って参入しうるだろう。大企業のみから成る市場においては、価格が P_{m1} を上回っても、 P_{m2} 以下であれば中小企業の参入を阻止しうるが、大企業の参入の可能性は依然として残る。問題は現実の価格が大企業の参入を阻止しうる P_{m1} を上回った場合に、それでもなお大企業の参入を阻止しうるのはどんな場合かである。大企業の最適産出量は x_1 であり、大企業の参入阻止価格は P_{m1} であるから

$$\frac{Y_s}{P_{m1}} - \frac{Y_s}{P} < x_1$$

でなければ、大企業は参入しうる。したがって、大企業のみが市場に存在する場合でも、価格は P_{m1} を大きく上回ることはいできない。大企業にとって最も有利なのは、市場に小企業が存在しており、価格は P_{m3} で決まって、しかも中小企業の占めるシェアが x_1 以下である場合である。シロス・ラビーニの参入阻止価格の決定論において中心を占めるのは、このように、不連続な技術のもとでの規模間の費用格差したがって P_{m1} の格差の他に、市場の絶対的規模と最適産出量の大きさである。

市場において協調が生じうるための第2の条件は、企業間の格差の問題である。シロスの場合、大企業が複数であるときはそれらは一致して行動することが前提されている。しかし寡占的競争というのは、まさに大企業間の競争であり、時にはそれが過度な競争として展開されることもあるのが現実で

ある。大企業間の協調は、シロスにおいては当初から前提されているが、その前提が妥当性をもつのは、ごく限られた条件のもとであり、通常は、同一規模同士の場合には、対等な競争が生ずる。けれども規模に明確な格差がある場合、もし弱小企業を排除しきらない理由があるとすれば、その場合に、規模を異にする企業同士の協調の可能性が生ずるであろう。大企業が1社で、2位以下の企業との間に明らかな格差がある場合がそれにあたる。当該大企業にとっては、小企業をも市場に残存せしめる場合が最も有利である。その場合、価格は P_{m3} で決まる。だが、もし大企業以外の企業の占めるシェアが x_1 以上であるならば、 P_{m3} の価格のもとで大企業が参入するであろう。既存企業はプラントを増設して中小企業を排除しておくほうが有利である。また、小企業の占めるシェアが中企業の最適産出量 x_2 以上であれば中企業が参入する。かくて、大企業、中企業の参入を阻止し、しかも、小企業を温存して協調を保つのが有利な場合は、

$$\frac{Y_s}{P_{m3}} = a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3$$

$$a_2 x_2 + a_3 x_3 < x_1$$

$$a_3 x_3 < x_2$$

となる場合である。大企業が1社で a_1 は企業数ではなく各規模企業への産出量の配分係数に過ぎないとすれば、大企業の参入を阻止し、協調を保ちうるためには

$$\frac{a_1 x_1}{X} > 0.5$$

すなわち、大企業が1社で50%以上のシェアを占めていなければならない。たしかに大企業が複数であっても、 Y_s 一定を前提とすれば、大企業の設備の増設がただちに価格低下と損失をもたらすような場合は、シロス・ラビーニの例のように存在する。その場合、市場内に参入阻止価格のもとでの均衡が成立している。だが成長しつつある市場のもとでは、同等の条件にある複数の大企業は、寡占的競争をはじめるのである。支配的企業と2位以下

の企業とにはっきりとした格差があるならば、共存共栄的な関係も生じうるだろう。

市場が成長しつつある場合、最適規模も同じ割合で増大し、規模間費用格差の関係が変わらなければ、寡占的秩序が同様に保たれる可能性がある。けれども、実際にはそのようなことは生じ難いのであり、市場の成長率が最適規模の増大率を上回るならば、この関係は容易にくずれる。格差が固定化している状態というのは、市場の停滞している経済であろう。以上のことから、協調が安定的に保たれるケースは、次のように限られているといえる。

- (1) 市場の規模が大規模経済の利益を享受しうる最適規模企業を複数まで含むには狭隘すぎる場合
- (2) しかも市場の規模の増加率が小さい場合
- (3) 企業間の格差があり、特に1位の企業と2位以下との差が明瞭にある場合

以上のように要約しうる。

- 1) P. Sylos-Labini, op cit. chapter II.
- 2) ibid. 邦訳54～59頁
- 3) フルコスト原理は最も一般的には次のように示される。

$$P = v + q'v + q''v$$

q' は、単位当り固定費をカバーするマークアップレート、 q'' は利潤をカバーするマークアップレートである。

$$q'v = K/x$$

$$q''v = g \quad g \text{は単位当り利潤,}$$

$$q = (q' + q'')$$

とすれば

$$P = v + qv$$

この場合、 q がどのような根拠で決まるかが問題であり、それは通常経験則と見做され、論理的根拠に乏しい。それがフルコスト原理の弱点でもある。参入阻止価格の理論は、参入を誘発することなしに達成しうる最高限度の価格ということで、いちおうの根拠づけを与えている。したがって、価格設定の基準は、まずその企業にとって最低利潤率を保証する価格を知り、他の企業にとっての P_m を知り、潜在的競争者にとっての P_m を知るところからもたらされる。利潤率は

$$r = \frac{Px - \frac{K}{x} - vx}{\frac{K}{x} + vx}$$

$$Px = r \frac{K}{x} + rvx + \frac{K}{x} + vx$$

かくて、

$$P = \left(\frac{K}{x} + v \right) (1 + r)$$

となる。

- 4) この点については、拙稿、わが国寡占市場における競争と協調 季刊理論経済学 18巻2号参照。

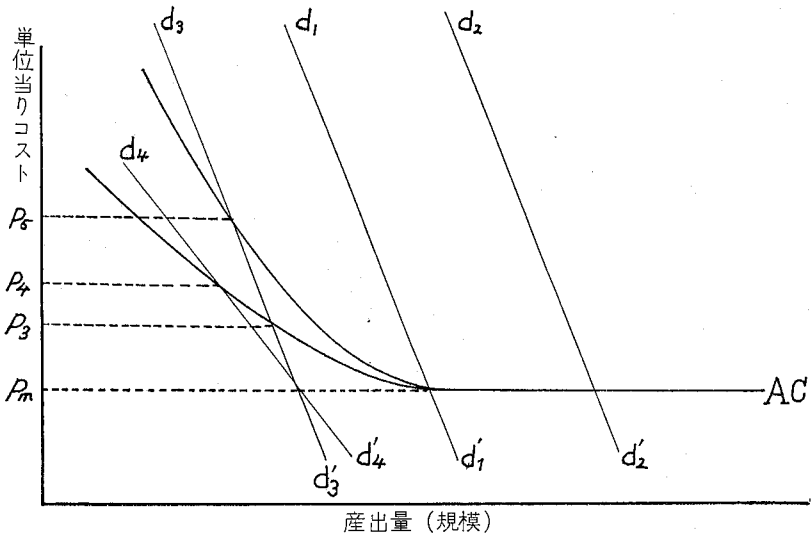
3. 参入障壁に関するペインの理論¹⁾

参入障壁の高さは、ペインによれば新規の企業を誘い込むことなしに競争的水準以上に価格を引上げる割合であるという。参入の意味はペインの定義では、(1)その産業には全く新しい法的に独立した企業の設立、(2)新企業の設立前にその産業において生産に用いられなかった物理的生産能力の、新企業による建設であるという。したがって、参入という場合は、新企業による既存設備の取得や既存企業の生産能力の拡張は含まれない。要するに、参入はなんらかの意味で産業全体の生産能力の増加をもたらすが、その増加が、既存企業による能力の拡張ではなく、新企業が産業に入りこむことによってもたらされる場合である。

ペインは、既存企業が潜在的競争者に対して有する参入阻止能力、すなわち参入障壁を形成するものとして、既存企業の絶対的費用の利益、既存企業の生産物差別化の利益、大規模の経済性による参入阻止、等を挙げる²⁾。参入障壁の内容はこんなに多様であり、量的分析の対象となりえないものまで含んでいる。シロス・ラビーニの場合は、元来、製品差別型寡占（あるいは不完全寡占）を重視せず、集中型寡占を中心にみているので、当然参入の問題も、市場の規模や企業の規模格差、費用格差等が中心となる。ペインの場合は、多様なファクターをならべているが、シロス・ラビーニと理論的に対

応しうるのは、規模の経済性に関する議論である。そこで規模の経済性に関する議論を中心にみてみよう。

ペインは、規模別費用格差を認めるが、シロス・ラビーニと違って技術の連続性を前提としているから、連続的なL字型の費用曲線を想定している。新企業が参入した場合、既存企業は、産出量を制限して市場のシェアの一部を参入企業に許す。その代り、産出量の制限に伴うコストの減少だけ価格が上昇することになる。逆に言えば、その価格の範囲までは、参入を許すことなしに価格を引上げることができるわけである。



第1図において dd' 曲線は、個別的な需要曲線である。これは産業内の個々の企業のシェアと価格の関係をあらわす曲線でもある。ACは平均費用曲線であるが、産出量が増加するにつれて平均費用は低下し、ある水準以上になると横軸に水平になる。水平に転ずるところが最小最適生産単位であり、それ以上は費用が最低である。最小コストに等しい価格が P_m であり、最小最適規模以上では、価格は P_m に等しい。競争的産業においては、価格 P_m に等しくなる。参入がある場合、個別的な需要曲線 dd' は左へシフトする。 dd' 曲線とAC曲線の交点において価格は決まるが、その価格と P_m との差だけ価格

は上昇する。既存企業が参入者に対してあるシェアを許容するとすれば、それだけ dd' 曲線は左へ移動し、価格が上昇する。実際に参入があった場合は、価格が上昇しても、それはAC曲線の右下り部分と交わっているから上昇したのであり、超過利潤はもたらされているわけではない。だが、その価格のすぐ下のところに価格が設定されたなら、参入者が参入した場合は、コストを割ってしまうわけであり、参入しない。したがって既存企業はその範囲まで価格を上げることができる。

ベインは、この価格の水準を決める要因として次の四つを示す。

- 1) 個別的需要曲線がゆるやかであるほど価格は上昇しうる。
- 2) 規模にもとづく費用曲線の変化が急であるほど、いいかえれば、規模による費用格差が大きいほど、価格は高く設定しうる。
- 3) 産業内の企業数が多いほど価格は高くなる。
- 4) 最適規模が市場に比して大きいほど高くなる。

1)は、 P_4 と P_3 の差となってあらわれる。すなわち、 d_3d_3' と d_4d_4' という二つの需要曲線を比較した場合、 d_4d_4' の方がより高いAC部分と交わる。2)は、 P_5 と P_3 の差であらわれる。すなわち、同じ需要条件のもとでも、費用曲線の右下り部分の勾配が急な方が、参入阻止価格はより高くなる。3)は、 d_2d_2' が d_1d_1' へのシフトと、 d_1d_1' から d_3d_3' へのシフトの差となってあらわれる。企業数が少ない場合は、個々の企業は、最小最適規模以上の生産水準を維持している。その場合は、参入によっても最小最適規模以下に生産水準が下がらないかもしれない。したがって参入によっても価格は上昇しない。逆に言えば、参入阻止価格をつりあげられないということである。このことをもう少しふえんして言うならば、産業内の企業数があまりに少ない場合は、参入は容易であり競争の価格以上に価格を上げることができないということである。これに対して、既存企業のシェアが最適生産単位ぎりぎりのところにあるならば、参入はたちどころにコストと価格の上昇をもたらすから、参入はむづかしいし、既存企業は、はたいたに参入を誘発することなく、価格を引き上げることが可能になる。4)は、市場の相対的規模のせまさをあらわ

しているが、それは3)と同じ効果をもたらす。

以上の点について要約すると、ペインの場合に、参入阻止価格の水準を決める決め手になるのは、市場の規模と企業数（個別企業のシェア）、最適生産単位の大きさ、個別的な需要曲線の形状（需要の弾力性）、規模別費用格差、である。

1) J.S. Bain ; Barriers to New Competition, 1956.

2) それぞれの内容は更に多岐にわたっている。既存企業の絶対的費用の利益は、特許等による既存企業の生産技術上のコントロール、生産要素市場の不完全性、生産要素の供給の限界、貨幣金融上の条件等によってもたらされる。生産物差別化の利益は、既存企業の製品に対する買手の選好、特許によるデザインのコントロール、有利な配給、流通の体系を既存企業がもっていること、等によりもたらされる。大規模企業の経済性については、ペインは大規模の実物的経済性 *real economy* と、貨幣、流通、販売面における有利性、販売促進（広告宣伝等）における規模の有利性というようにタイプを分ける。ここで特にとりあげているのは、そのうちのリアルエコノミーである。

4. モディリアニによる総合

シロス・ラビーニの議論にもペインの議論にも、共通点がある。それらを要約して、モディリアニは参入阻止価格の理論をモデル化した¹⁾。これは S—B—M Model（シロス・ペイン・モディリアニ・モデル）と呼ばれている。シロスの場合もペインの場合も、技術の連続性、不連続性の違いはあっても、いずれも需要の弾力性や、最適生産単位の大きさ、市場の規模等が参入阻止価格の水準を決める中心的なファクターである。モディリアニのモデルは次のように要約できる。

最小最適生産単位 $\bar{x}$

最適規模の場合の最小平均費用 k

完全競争のもとでは、均衡価格は最小平均費用に等しい。

$$P_0 = k$$

生産物価格が競争的価格 P_0 である場合、市場における競争的産出量は X_0 で

あるとすると、市場の絶対的規模は $P_e X_e$ である。

$$\frac{X_e}{\bar{x}} = s$$

とすると、 s は市場の相対的規模をあらわす。これは市場の絶対的規模と、最小最適生産単位との割合を示す。

参入を誘発することなしに引上げうる参入阻止価格の最高水準を P_o 、 P_o のもとでの産出量を X_o とすると、

$$\begin{aligned} X_o &= X_e - \bar{x} = X_e \left(1 - \frac{\bar{x}}{X_e}\right) \\ &= X_e \left(1 - \frac{1}{s}\right) \end{aligned}$$

既存企業は最小最適生産単位以内の生産制限を行なっても、最適単位の参入を阻止しうる。生産制限の限度は $\bar{x}$ である。

P_o と P_e には次の関係がある。

$$P_o \simeq P_e \left(1 + \frac{1}{\eta s}\right)$$

$\simeq$ はすぐ下をあらわす。

$$\begin{aligned} \eta &= \frac{X_o - X_e}{X_e} / \frac{P_o - P_e}{P_e} \\ &= \frac{\bar{x}/X_e}{P_o/P_e - 1} \\ &= \frac{1/s}{P_o/P_e - 1} \end{aligned}$$

それ故

$$s\eta = \frac{P_o - P_e}{P_e}$$

したがって

$$P_o = P_e \left(1 + \frac{1}{\eta s}\right)$$

となる。かくて参入阻止価格 P_o は、 η 、 s それぞれが小さいほど高くなる。

このように定式化して、モデルリアニは、次のように結論づける。参入阻

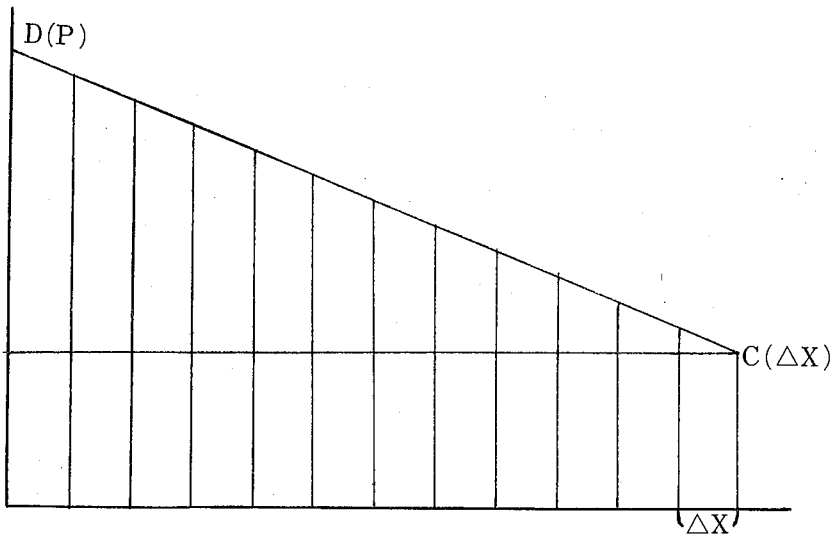
止価格は、

- 1) 需要の弾力性が小さいほど高く設定される。
- 2) 市場の相対的規模がせまいほど高く設定される。
- 3) 規模の経済が大なるほど高く設定される。

以上の如くである。

モディリアニの結論はこの三つである。しかし2)と3)は、同じことの逆からの表現に過ぎない。すなわち、2)は最小最適生産単位が与えられた場合のそれに対する市場の規模であり、3)は、市場の規模が与えられた場合、それに対する最適生産単位の大きさである。最適規模がいかに大きくとも、市場の絶対的規模が更に大きければ、市場の相対的規模はかえって大きくなる。2)と3)は、 s を決めるわけであり、したがって s を二つに分解すれば、三つのファクターで P_0 を決めることになる。

ファラーとフィリップスは、このことを図解によって指摘している²⁾。



$D(P)$ は需要曲線である。各生産者は1単位の生産物 ΔX のみを生産する。 ΔX は最小最適生産単位であって、コスト水準は同一である。コストは $C(\Delta X)$ であらわされる‘完全競争において’

$$P=C(\Delta X)$$

市場の規模は、 $C(\Delta X)$ と $D(P)$ との交点で決まる。競争価格 $P=C(\Delta X)$ から離れうる価格は

$$\Delta P = \Delta X \cdot \lambda$$

λ は $D(P)$ 曲線の勾配である。

モディリアニの三つの結論は、(1) ΔP は、需要の弾力性の大きさと逆方向に動く、(2) ΔP は規模の経済が大なるほど、すなわち ΔX が大なるほど増大する。これは $\Delta P = \Delta X \cdot \lambda$ において λ 一定のもとで ΔX が大なるほど ΔP は大であることを意味する。(3) ΔP は市場の規模と逆方向に動く。 s はこの図における ΔX の数である。 ΔX を一定として s の変化のみを考えると、それは(2)の結論を逆から言ったことになる。かくてモディリアニの結論は、事実上二つである。

参入障壁としての規模の経済性は、最小最適生産規模が大きいということと同時に、最小最適規模以下の生産量では平均費用が急激に上昇すること、すなわち平均費用曲線の右下り部分の勾配が急であることも意味する。この点は、ペインの議論においても重要な位置を占めている。ペインとモディリアニでは、需要の弾力性の効果が逆になっている点、ペインでは費用曲線の右下り部分の勾配が重要な役割りを果たしている点、が異なっているが、その他の点ではおおそ共通している。かくて、これまで知られた参入阻止価格論では、定量的分析の対象となりうるような参入障壁としては、需要の弾力性、市場の相対的規模、規模に応ずる費用曲線の傾斜の度合い、これを重要なファクターと見做すことができよう。これらをもとにして次年において、参入障壁と利潤率の関係について検討をすすめることとする。

- 1) F. Modigliani; New Development on the Oligopoly Front, Journal of Political Economy, Feb. 1958.
- 2) Farrer and Phillips, New Development on the Oligopoly Front; Comment, Journal of Political Economy.