

Title	利潤率と市場構造諸要因：日米に関する実証研究
Sub Title	Market-structure elements and profits
Author	植草, 益
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1970
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.63, No.7 (1970. 7) ,p.537(11)- 580(54)
JaLC DOI	10.14991/001.19700701-0011
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19700701-0011

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

他面において最近の日本経済の高成長に恐怖感を強め、日本の経済進出活動に対し、異常なまでに警戒の念を抱いている。5月22日—25日、ジョグジャカルタで開催された第五回東南アジア開発関係会議で愛知外相が言明した「日本は1975年までに国民総生産1%の援助費支出の目標達成に努める」との態度は、一面では高い評価をうけたが、他面ではこのような量的増大よりも質的緩和（援助条件の緩和）を重視すべきとの批判も聞かれた。

愛知演説はそのなかで、もちろん「東南アジア諸国の自助努力と相互協力の強化の必要性」について強調し、とくに「被援助国の援助受入れ体制および受入れ能力の整備・充実の重要性」についても言及している。

しかしこうした一般原則論を離れて、実際には被援助国の経済発展段階の差違やそれぞれの特殊事情に応じて、肌理の細かい援助方式の適用が肝要である。そして全般的には、相手国の不必要な警戒心を和らげる意味でも、二国間方式よりも多国間方式をとることが望ましい。

この観点からすると、例えば援助供与の執行機関としては、ADBの機能の拡充と活用が考慮されうるし、また援助受入れの機関としてはASEANの育成・拡大とその組織化が考えられてよい。つまり先進諸国とアジア発展途上諸国との間の経済・技術協力のルートの上に、いわば二つのチェック・ポイントないしはクッションを設定することによって、一つには一国による他国の経済的支配の危険を阻止し、二つにはアジア諸国の自主性の尊重と自助能力の涵養を図ることが適切といえる。

この開発関係会議と前後して、ジャカルタではカンボジア問題をめぐるアジア会議、京都では第三回太平洋経済委員会総会が開かれ、日本は相当のリーダーシップを発揮したと伝えられる。前者は明らかに政治色の濃い会議であり、後者はアジアを対象とする先進国間の会議であるといえる。それらがアジア地域の政治的安定と経済的発展に資するものである限り、この種の国際会議における討議や協議は排斥されるべきではない。

しかしあらゆる場合に、日本として今後のアジア政策、そして対東南アジア経済協力政策の検討ならびに実施に際して、心すべきは政治大国としての意識を慎むことであろう。この地域における日本の政治的役割は、真の経済協力の実績の積み上げの後に、外部からの声望に^{おのづか}応えて、自から芽生えてくるものでなければならない。それまでは、すでに一言したごとく、日本自からも自助努力^{みづ}を励行し、経済高成長のひずみを是正して、経済力の充実を図り、対外的には相互協力の精神に則して、アジア地域を主たる対象として、応分の責任と寄与を分担するという謙虚にして質実な態度の保持こそ望まれるに外ならない。

利潤率と市場構造諸要因⁽¹⁾

——日米に関する実証研究——

植 草 益

- は し が き
- I 従来の研究
- II 研究の方法
- III 研究対象産業
- IV 結果の分析
- 結 論

は し が き

自由競争が支配的な経済段階では利潤率の低い部門から高い部門へのたえざる資本の流入によってすべての産業諸部門の利潤率は均等化する傾向がある。これに反して少数巨大企業はその市場のほとんどを支配し、部門外からの競争を制限している寡占産業が支配的な現代資本主義経済では、産業諸部門間の利潤率は階層化する傾向がある。この利潤率階層化は、伝統的な価格理論や現行の産業組織論によれば、次のように説明されている。すなわち、高度な売手集中度、参入障壁、製品差別をもつ寡占産業の少数巨大企業は、彼等の総利潤^{ポイント・プロフィット}を極大化するように暗黙ないし明白な共謀行動（寡占的相互依存行動）をとりうるから、参入条件や需要条件を考慮した範囲での最も高率の超過利潤を取得しうる。これに反して低度な売手集中度、参入障壁、製品差別しかもたない寡占産業や多数の小企業が競争している原子競争産業の諸企業は部門内および部門外からの競争を制限しえないので、有効な共謀行動をとりにくく、したがって超過利潤をほとんど取得しえない。それゆえ、一般的に高度な寡占産業から低度な寡占産業、さらには競争的産業まで利潤率は階層化する傾

注(1) 本研究は、福沢諭吉記念学術振興基金によるハーバート大学への留学を契機にして書かれたものである。この研究は、ハーバート大学、R. E. ケイツ教授、G. イーズ助教授の多大な助言に負うているばかりでなく、留学二年目に資金的援助を得たイリノイ大学のR. アーノルド教授、H. サイモンズ教授にも貴重な助言を得ている。また電子計算機利用にあたってはイリノイ大学労使関係研究所、同経済学部の資金援助によっており、さらに帰国後には経済企画庁物価政策課の資金援助によっている。また帰国後発表において慶應大学の伊東信吉教授をはじめとする工業経済論グループ、正田彬教授をはじめとする独禁政策グループ、辻村江太郎教授をはじめとする統計グループの方々の貴重な助言を得た。ここにこれを記し、深く謝意を表す次第です。なお本稿研究の最終責任はすべて筆者にあることを記します。

向がある。そしてまたこの利潤率の産業間格差を説明する基本的要因は、売手集中度、参入障壁、製品差別および需要条件等の市場構造要因であるといえるのである。

本稿は、この各産業の市場構造諸要因の差に応じて産業間に利潤率格差が発生するという仮説を、日米それぞれ約38産業に適用して数量的に検討しようとするものである。そのために利潤率指標として自己資本純利潤率および総資本純利潤率を使い、さらに研究対象期間1961～65年のこれら利潤率の時系列的変動性を考慮し、市場構造要因として売手集中度、参入障壁（なかでも規模の経済性と必要資本量と製品差別）、および需要の成長率を選んだ。本稿は、これら市場構造諸要因と各種利潤率とのクロス・セクショナルな相関関係を分析し、さらにこれら市場構造諸要因の各種利潤率への総合的効果、すなわち市場構造諸要因のうち、特にどの要因が産業間利潤率格差発生に強い影響をもっているかという問題を解明するために、各種利潤率を従属変数とし、市場構造諸要因を独立変数とする多元回帰方程式を分析しようとするものである。とくに後者の問題が解明しうれば、全産業的見地からしてどの市場構造要因に独禁政策の施策を講ずれば寡占の共謀行動を防止しうることになるかという、政策論的にも重要な課題を明らかにしうるであろう。それゆえ、本稿は、実証研究を踏まえたうえでの独禁政策の一つの方向を提示しようとして試みている。このような本稿問題意識は、現行のわが国産業における大型合併運動に対して実証研究を踏まえたうえでの反対提言があまりに少なかったという学界内の反省に依拠している。

ところで、利潤率と市場構造要因との関連分析（以下、「利潤率—市場構造関連分析」と呼ぶ）は、米国では、産業組織論の実証研究のなかでも最も充実した分野であるといつて過言でない。すなわち各産業の売手集中度の差異が利潤率の産業間格差といかなる深い相関をもつかという問題は、ベイン〔2〕（以下〔 〕内は巻末の参考文献番号を表す）、シュワルツマン〔20〕、レヴィンソン〔15〕、フッシュ〔11〕、スティグラ―〔26〕、ワイス〔28〕、シャーマン〔21, 22〕、およびコリンズ=プレストン〔6〕（発表年次順）等によって分析されており、各産業の参入障壁の高さと利潤率との相関は、ベイン〔3〕、マン〔16〕およびフェルトン〔10〕によって分析されている。これらはおもに1966年までに発表されている。これらを「利潤率—市場構造関連分析」の「第一期研究」と呼ぶとすれば、1967年以降に発表された研究はその「第二期研究」と呼ぶことができる。「第一期研究」の特徴は市場構造の一つの要因と利潤率との単純な相関を分析したことにあるが、「第二期研究」の特徴はいくつかの市場構造諸要因の利潤率への総合的な効果を分析したことにある。これは、コマナー=ウィルソン〔8〕、ホール=ワイス〔12〕、ミラー〔17, 18〕、コリンズ=プレストン〔7〕およびワイス〔29〕によって行われ、そこでは従来の研究より際立って水準の高い研究が発表されている。（以上に関するくわしい内容はI章を参照されたい。）

これに比較してわが国の「利潤率—市場構造関連分析」は、利潤率と売手集中度との相関分析について三つの注目すべき研究（小宮〔34〕、松代〔35〕、新飯田〔32〕）があるだけで、それは米国の

「第一期研究」の端緒研究（おもにベイン研究）に相当するもので、「第二期研究」に相当するような研究は発表されていない。したがってわが国の「利潤率—市場構造関連分析」は質量ともに立ち遅れているのが現状であろう。

本稿はこの立ち遅れをなんとか克服し、できればわが国の研究を米国の「第二期研究」水準にまで引上げることを志向して、米国の「第二期研究」の成果をできうるかぎり摂取し、それをわが国の寡占研究に応用してみようとするものである。したがって本稿は、米国の「第二期研究」で試みられた方法および見出された諸事実が米国の最も最近の資料を使っても正しいものであるかどうかを検討すると同時に、その方法を使って日本においてはいかなる事実が見出されるかを検討しようという問題意識に立っている。このため本稿は、I章で従来の研究をレビューし、そのうえでII章で現行可能な研究方法を追求し、III章で研究対象産業の選定方法を説明し、本稿研究の核となるIV章で分析結果を提示するとともに本稿結果と従来の研究結果を対比し、結論の項で、見出された諸事実を要約し、そのもつ政策的意味を追求しようとしている。

本稿分析結果を概略すると、以下のごとくである。

(1) 日米ともに、各産業の売手集中度の差と利潤率の差異との間にはそれほど高くはないが統計的に有意な相関がある。

(2) 米国では、広告投資にもとづく製品差別（それは後述するように参入障壁要因として意義をもつ）が売手集中度よりも産業間利潤率格差により大きな影響をもっている。これに反して日本では、規模の経済性、必要資本量および製品差別にもとづく参入障壁、さらには需要の成長率よりもなによりも売手集中度が産業利潤率格差に重要な影響をもっている。

(3) 日本では、高い利潤率を取得している産業ほど長期的に安定的な利潤率を享受している傾向が明白である。米国では、利潤率が研究対象全産業にわたって長期的に安定的であるので、利潤率の高位性と安定性に関して有意な相関が出ない。

以上の結果を従来の研究結果と対比してみると、まず(1)の米国に関する本稿結果は、ベイン教授の端緒的研究〔2〕以来今日まで共通的に認識されている「米国では利潤率と集中度との間に高くはないが統計的に有意な相関がある」〔6, p. 49〕という結果とほぼ完全に一致している。(1)の日本

注(2) 本稿は、いわゆる「国際比較研究」ではない。「比較研究」の場合には日米両国の産業構造の発展段階の相違や種々の産業構造側面（資本市場、および労働市場さらには本稿では考慮していない商品市場の側面）の相違を考慮する必要がある。本稿は、すでに述べた「利潤率—市場構造関連」の理論仮説が日米両国ともに実証しうるか、またそれがどのように現われているか、という問題のみについて検討しようとするものである。

(3) 本稿ではしばしばある変数と他の変数との相関関係から、ある変数が他の変数に効果をもつと影響をもつという因果関係論に論理を進展させているが、理論仮説によって因果関係が明らかにされている場合、すなわち本稿では市場構造が市場行動を決定し、この市場構造によって決定された市場行動の結果が市場成果であるという因果関係が明らかにされている場合には、統計学的相関・回帰分析から因果関係を論じても差支えないという見地に立っている。しかし理論仮説によって因果関係が明確にされていないときには、相関・回帰分析によって因果関係を類推することは真でない。

に関する本稿結果は、本稿と同時期（1961—65年）を研究対象とした松代氏の「日本でも利潤率と集中度との間に米国程度の相関がある」[35, p. 12] という結果とほぼ一致し、研究対象時期の異なる小宮氏（1956—60年対象）および新飯田氏（1956—66年対象）の「わが国では利潤率と集中度との間に統計的に有意な相関は認められない」[34, p. 150; 32, p. 140] という結果とは対立する。以上から明らかなように、「利潤率—集中度関連」についての時系列的な検討によってこの見解の対立を明らかにすべきであろうと考える。本稿ではこの問題には触れていないが、これは今後の重要な研究課題であると思われる。

(2)の米国に関する本稿結果、すなわち種々の市場構造要因のうち製品差別が産業間利潤率格差に最も重要な影響をもつ、という結果は、コナー＝ウィルソン結果とほぼ完全に一致する。なお、米国では需要の成長率も産業間利潤率格差にかなり大きな影響をもち、売手集中度と規模の経済性（この変数間には多重共線性(multicollinearity)効果がある）は総合的な形態で利潤率の産業間格差に一定の効果をもつという結果も本稿で明らかにされているが、これらの結果もコナー＝ウィルソン結果と一致する。

(2)の日本に関する結果と(3)の日米両方の結果は、本稿による初めてのファクト・ファインディングである。

以上の日米の「利潤率—市場構造関連」に関する分析結果のよってきたる産業構造上の背景については本稿は十分に研究していないが、考慮した市場構造要因および利潤率の日米の差異についてはある程度の分析が進められている。

さて、本稿結果の政策的意味を考えてみると、米国に関してはコナー＝ウィルソンが指摘した政策提言、すなわち製品差別が売手集中度よりも産業間利潤率形成により重大な効果をもつという結果から、従来の市場構造側面に対する独禁政策が売手集中度に関連した諸問題に向きすぎていたのを警告して、製品差別、とくに広告投資に対しても独禁政策をくわえる必要があると述べた見解を、本稿もまた支持することになる。

日本に関しては、規模の経済性、必要資本量、および製品差別、さらには需要の成長率よりもなによりも売手集中度が産業間利潤率格差形成に重大な効果をもっているという結果に注目すれば、市場構造側面に対する独禁政策は売手集中度に関連した諸問題に向けられるべきであるといえる。とくに集中度を直接高度化させることになる水平的合併に対しては、より強い規制の姿勢をもつべきであるといえる。八幡・富士合併を含めた現行産業合併運動に対して多くの経済学者が結集して反対運動を展開したにもかかわらず、十分な反対論拠を提示しえなかった現状に対して、本稿結果は一定の意味をもつと思われる。

I 従来 の 研 究

「利潤率—市場構造関連」に関する従来の日米の研究は、すでに新飯田宏氏のすぐれた研究[33]によってかなり詳細にレビューされているが、新飯田氏のレビューにはいくつかの重要文献が紹介されていないこと、および本稿レビューは本論において本稿結果を従来の研究と対比させてゆくうえで是非必要であること、さらに本稿レビューが今後のわが国の寡占研究の発展に役立つのではないか、という視点からこの章を展開するものである。

I—1 米国の研究（その第一期研究）

すでに述べたように、おもに1966年以前に発表され、市場構造諸要因のうちの一つと利潤率とのクロス・セクショナルな単純相関を分析した研究を筆者は「利潤率—市場構造関連分析」の「第一期研究」と呼ぶことにしたい。この期の研究は次の三つのグループに分類される。すなわち売手集中度と利潤率、参入障壁と利潤率、製品差別と利潤率の三グループである。

I—1a 売手集中度と利潤率

各産業の売手集中度の差と利潤率の差異との間の相関を分析した諸研究を要約して表示したのが第一表である。

まず集中度と利潤率とのクロス・セクショナルな相関結果をまとめた(8)欄に注目していただきたい。この研究に端緒をつけたペイン教授は、米国においては集中度と利潤率との間にそれほど高くはないが統計的に有意な相関がある($r=0.33$, 5%水準有意)という結果を発表した。さらにこの表には明示していないが、上位8社集中度が70%以上の産業と70%未満の産業との間には平均利潤率に明確な格差があるという重要な事実も指摘したのである。

このペイン結果はその後多くの学者によって検討されて、次のような新しい事実が発見された。すなわち、①1954年の集中度統計を使い、ペインの産業分類と同じ四桁さらには三桁産業分類段階を使っても、ペイン結果は確認されること(シュワルツマン, フッシュ, ステイグラ—); ②二桁産業分類段階でみると、利潤率—集中度相関は三ないし四桁産業でみるよりも高い値となること(レヴィンソン, ワイス, シャーマン), これである。

これらの事実について詳論する必要はないであろうが、②の事実に関連した統計処理上の技術的問題については参考になると思われるので、ここで紹介したい。「利潤率—集中度関連分析」によって産業内の競争と独占の状況を考察する場合、各産業は「諸資本の間に競争関係のあるグループ」

第一表 利潤率—集中度・相関に関する従来の研究——米國

研究者 (1)	産業分類段階 (2)	産業数 (3)	集中度上位企業数 (4)	利潤率指標 (5)		時期 (7)		結果 (純相関係数) (8)	資料 (利潤率に限る) (9)
				自己資本税引後利潤率	直接費用/売上高	集中度 (6)	利潤率 (7)		
J.S.ベイン (2)	4-digit	42	8	自己資本税引後利潤率	1935	1936-40平均	0.33 **	営業報告書 U.S.: Census of Manufactures Canada: Manufacturing Industries of Canada	
		61 (U.S.)	4	直接費用/売上高	1954	1954	0.31 **		
D.シュワルツマン (20)	4-digit	32 (カナダ)	4	自己資本税引後利潤率	1954	1947-58年々々	0.29 *	Quarterly Financial Report for Manufacturing Corporations	
		29 (カナダ)	3			1952-56平均	0.27		
H.M.レヴィンソン (15)	2-digit	19	8	売上高粗利潤率	1954	1947-54平均	0.61 ***	ステイグラー資料利用	
		18	8	総資本税引後利潤率	1954	1947-54平均	0.59 **		
V.フッシュ (11)	3-digit	38	4	自己資本税引後利潤率	1954	1947-54平均	0.56 **	Source Book of Statistics of Income	
		75	4	売上高粗利潤率	1954	1947-54平均	0.53 **		
G.J.ステイグラー (26)	3-digit	17	4	総資本税引後利潤率	1958	1947-48平均	0.28 *	Q.F.R. for MC Statistics of Income	
		22	4	自己資本税引後利潤率	1958	1947-48平均	0.13		
L.W.フリス (28)	2-digit	20	8	売上高税引前利潤率	1958	1954	0.10	Q.F.R. for MC	
		20	8	自己資本税引前利潤率	1958	1954	0.04		
N.R.コリンズ= L.E.アレクソン (6)	2-digit	20	4	自己資本税引後利潤率	1958	1956-60平均	0.36 ***	Statistics of Income	
		20	4	売上高税引前利潤率	1958	1956-60平均	0.39 ***		
L.W.フリス (28)	2-digit	22	4	自己資本税引後利潤率	1958	1953-55平均	0.45 *	Q.F.R. for MC	
		20	8	自己資本税引前利潤率	1958	1953-57平均	0.53 *		
H.L.シャーマン (21)	2-digit	20	8	自己資本税引後利潤率	1958	1949-58平均	0.73 ***	Statistics of Income	
		20	8	自己資本税引前利潤率	1958	1949-58平均	0.71 ***		
N.R.コリンズ= L.E.アレクソン (6)	2-digit	20	4	自己資本税引後利潤率	1958	1956-60平均	0.58 ***	Q.F.R. for MC	
		20	4	自己資本税引前利潤率	1958	1956-60平均	0.58 ***		
L.W.フリス (28)	2-digit	22	4	自己資本税引後利潤率	1958	1956-60平均	0.64 ***	Statistics of Income	
		20	8	自己資本税引前利潤率	1958	1956-60平均	0.70 ***		
H.L.シャーマン (21)	2-digit	20	8	自己資本税引後利潤率	1958	1956-60平均	0.65 ***	Q.F.R. for MC	
		20	8	自己資本税引前利潤率	1958	1956-60平均	0.73 ***		
N.R.コリンズ= L.E.アレクソン (6)	2-digit	20	4	自己資本税引後利潤率	1958	1956-60平均	0.42 *	Q.F.R. for MC	
		20	4	自己資本税引前利潤率	1958	1956-60平均	0.42 *		
L.W.フリス (28)	2-digit	22	4	自己資本税引後利潤率	1958	1956-60平均	0.60 ***	Statistics of Income	
		20	8	自己資本税引前利潤率	1958	1956-60平均	0.60 ***		
H.L.シャーマン (21)	2-digit	20	8	自己資本税引後利潤率	1958	1956-60平均	0.67 ***	Q.F.R. for MC	
		20	8	自己資本税引前利潤率	1958	1956-60平均	0.70 ***		

〔なお ***印は1%水準有意、**印は5%水準有意、*印は10%水準有意を表す。〕
本表は、コリンズ=アレクソン (6, p.46-47) を基礎にして、作成されたものである。そのほとんどは転載であるが、単純相関係数およびコリンズ=アレクソン研究については筆者によって付け加えられた。

を理論的規準として分類されるべきであろう。現行統計で利用可能な産業分類段階の産業統計を使ってこの問題を考察する場合には、四桁程度の産業分類統計を使うことになる。しかし米国では集中度統計はおもに四桁産業分類のものであるが、利潤統計 (第一表(9)欄) は二桁ないし三桁分類のものである。ここに「利潤率—集中度関連分析」の統計処理上の困難が横たわっている。ペインは利潤統計として各企業の営業報告書を使い、シュワルツマンは産業分類段階の明確な *Census of Manufactures* を使って利潤率指標を直接費用/売上高とし、レヴィンソンは反対に利潤統計を動かさず二桁の集中度を独自に算出し、ステイグラーも三桁の集中度を独自に計算した。(なおフッシュはステイグラー統計を先取して発表した。) かかる過程の後にワイス [28] が、利潤統計はそのまま使い、利用できる四桁集中度資料をそのまま使って利潤統計の産業分類と一致した二桁ないし三桁の集中度を算出する方法を考案したのである。これは「アグリゲート法」と呼ばれるもので、四桁の集中度を各四桁の出荷額で加重平均して、二桁ないし三桁の集中度を算出するという方法である。(5) この方法による二桁産業の集中度は、競争関係にない諸資本間の集中度を測定してしまうという欠陥をもっているが、大分類の利潤統計に集中度統計を合わせるためには仕方のない方法である、とワイス教授自身認めている [28, pp. 252-53]。しかしこの方法を使っても利潤率—集中度相関に関する従来の結果 (有意な相関をもつ) が確認されるばかりでなく、その相関は四桁産業分類にもとづくそれよりも高くなるという事実を指摘したのである。この「アグリゲート法」はその後の研究においてもほとんど利用されており、筆者もこの方法を採用した。

なおここでは是非触れておきたいが、日本の公正取引委員会の集中度統計および三菱経済研究所の利潤統計には、産業分類段階が明示されていない。今後の研究の発展のために産業分類段階を明示した統計を発表されるよう切望してやまない。

ところで、第一表について触れておかなければならない次の問題は、(5)欄の利潤率指標の問題である。すでに日本でも小宮論文 [34] が発表されたとき、『エコノミスト』誌上で長洲一二氏との間に論争されたように、利潤率はいかなる指標をもって測定するのが最適であるかという問題には、

注(4) 現在日米の標準産業分類は、次のように分類されている。(例として食料品産業をとった。)

		米 国		日 本	
		コード番号	産 業 名	コード番号	産 業 名
大	分	20	食料品	18	食料品
中	分	203	かん詰、保存食品	183	野菜、果物、農産品 かん詰、保存食品
小	分	2033	果物、野菜かん詰	1831	野菜、果物、農産品 かん詰、保存食品
細	目	20332	季節野菜かん詰	183111	かん詰、保存食品
商	品	2033211	アスパラガスかん詰		野菜かん詰

(5) 二桁産業の出荷額集中度 (%) を C_j 、四桁産業の出荷額集中度 (%) を C_i 、四桁産業の総出荷額を S_i とし、二桁産業に含まれる四桁産業数を n とすると、アグリゲート法による C_j とは

$$C_j = \frac{\sum_{i=1}^n C_i \cdot S_i}{\sum_{i=1}^n S_i}$$

米国でもいまま論争がある。

利潤率指標は大きく二つに分けられる。資本利潤率と売上高利潤率である。売上高利潤率は、利潤を P, 売上高を S, 資本を K とすると、 $\frac{P}{S} = \frac{P/K \cdot K/S}{\text{(売上高利潤率)} \quad \text{(資本利潤率)} \quad \text{(資本の回転率)}}$ となるから、それは各産業間で異なる資本の回転率の影響をうけるので、利潤率指標としては最適でない。

より適切な利潤率指標と思われる資本利潤率も資本概念として自己資本と総資本とのどちらを選ぶかという問題が残る。ペイン教授は伝統的な経済理論に従って自己資本利潤率を選択したが [2, pp. 296-97], スティグラー教授はこれに反論して、総資本利潤率がより適切な利潤率指標であるとした。スティグラー教授は、伝統的経済理論では完全競争下に自己資本利潤率が全産業にわたって均等化するとしてきたが、ここでは資本の貸手の特徴が説明されないままにおかれているとして、次のように説明した。経営者と資本の貸手との間には後者が前者より収益に対する安全性を重視するという除くと、両者とも将来収益を極大化するよう行動する。もし経営が自己資本にもとづく収益だけを重視して、資本の貸手の報酬を考慮しなければ、資本の貸手は貸出し資本の収益を極大にしないから、資本貸出しを拒否するであろう。したがって経営者は借入れ資本を含めた総資本にもとづく収益を極大にするよう行動しなければならない。このように経営者および資本の貸手の行動を考えれば、収益性は総資本にもとづくものとして考えるべきであろう。(以上 [26, pp. 123-24]) これがスティグラー教授の理論的根拠である。

これに対してホール＝ワイスは、最近、自己資本利潤率の方が理論的にみて正しいという見解を発表している。すなわち、「企業所有者の利益にもとづいて行動する経営者が極大化しようとするものは、自己資本利潤率である。われわれは、資本構成は投入組合せの一要素である、とみなす。利潤極大化仮説ないし売上高極大化仮説のどちらにもとづいても、必要なことはそれぞれの産業の安定性や成長性を見込みにもとづいて産業間に異なる適正な資金借入れ比率を決定することである。結果として、総資本収益率は完全競争均衡下でさえ産業間で異なるが、自己資本収益率は産業間で均等化する傾向にあるはずである。」 [12, p. 321] さらに彼等は実証研究から次のような結論を得た。「自己資本利潤率よりも総資本利潤率の方が自己資本比率によって影響される。前者の方が産業間で均等化する傾向が強い。それゆえ産業間比較のためには自己資本利潤率を使う方がより適切な利潤率指標となる。」 [12, p. 329]

ホール＝ワイスの見解は、競争が作用する場合産業間でより均等化する利潤率がより適切な利潤率指標であるという理論的根拠にもとづき、実証研究によって自己資本利潤率の方が産業で均等化する傾向が強いという事実を明らかにしている点で、現在この見解が最も代表的であるといえるであろう。かかる論争をふりかえてみると、わが国でもこの種の理論的・実証的研究をふまえたうえで利潤率に関連した諸研究が行われるべきであると思われる。

I-1b 参入障壁と利潤率

第一期研究の第二グループは、参入障壁と利潤率との相関を分析した研究である。ここでもペイン教授が端緒をつけ [3, Chapter 7], マン [16] がペイン研究を発展させ、フェルトン [10] がペイン研究を批判的に検討している。ペインおよびマンの研究は、わが国でもすでに新飯田氏 [32, 33] および越後氏 [31] によってかなり詳細に紹介されているので、その紹介は省略したい。ここでは次の点だけを指摘しておきたい。ペインおよびマンの研究は、売手集中度だけが独占的超過利潤形成に関連をもっているのではなく、参入障壁もこれに重要な関連をもっているという理論仮説を実証したことにおいて、きわめて重要な研究であった。しかし、これらの研究は、各産業の参入障壁の高さを測定するのに、対象産業の規模の経済性障壁、製品差別障壁、絶対的費用障壁および必要資本量障壁の各々の高さを三段階に分類し [3, p. 169, Table XIV 参照], これら各要因の段階を観察して、総合的評価から各産業の参入障壁の高さを類推するという手続をとっているため、高さの評価にかなり任意的な要素が入り込んでいるという問題が残されていた。(これがフェルトンのペイン研究への批判の中心点。) したがって今後は統計的検証をもった研究が望まれたのである。

I-1c 製品差別と利潤率

「利潤率—市場構造関連分析」の第一期では、集中度および参入障壁と利潤率との関連はかなり深く研究されたが、製品差別の利潤率への効果、そればかりでなく製品差別それ自体すら実証的には十分に研究されていなかった。理論的にはペイン [3, 4], カルドア [61] およびサイモンズ [66] 等によって研究されてきたし、「独占的、ないし不完全競争」 [55, 65] およびその発展たる需要の交叉弾力性による市場分類論もカルドア [59, 60], トリフィン [68], パパンドロ [64], ビショップ [54], ファーガスン [58] によって部分的には研究されてきた。

製品差別についての実証研究は、この期ではテルサー [67] の研究が注目される唯一のものであろう。テルサーの研究も「製品差別—利潤率関連分析」ではなく、広告費投資の集中度変化におよぼす効果を分析したものである。しかし、このテルサー研究が契機になって第二期のコマナー＝ウィルソン [8], ミラー [18], ワイス [29] へと発展し、他方では広告費と集中度との関連(おもに非価格競争問題)についてマン＝ヘニング＝ミーハン [62], コマナー＝ウィルソン [56] およびマーカス [63] 等の研究を生み出したという意味で、ここで一応触れられるべきであろう。なおテルサーおよびマン＝ヘニング＝ミーハン研究については馬場正雄氏 [44, 第三章] および新飯田氏 [33] によって紹介されているので、ここでも重複を避けるため、省略したい。

* * *

以上で「利潤率—市場構造関連分析」の「第一期研究」を概観したわけであるが、これをふりか

えてみると、第一期研究には次のような今後発展されなければならない諸問題が残されていたように思われる。

- ④ 「製品差別—利潤率関連分析」が未開拓分野であったこと。
- ⑤ 「参入障壁—利潤率関連分析」において統計的有意検定をもった数量的研究がおこなわれていなかったこと。
- ⑥ なによりも重要なことは、種々の市場構造要因のうちどの要因が利潤率の産業間格差ないし独占的超過利潤形成により重要な影響をもっているのか、という問題が不明のままに残されていたこと。
- ⑦ さらに集中度測定をめぐって企業の規模分布および市場の地理的分布が考慮されていなかったこと。
- ⑧ また「利潤率—集中度関連」の時系列的な研究、すなわちそのクロス・セクショナルな相関が時系列的に高度化する傾向があるのかどうか、という問題が解明されていなかったこと、以上である。これの問題には、コマナー=ウィルソン、ホール=ワイス、ミラー、コリンズ=プレス、トン等が挑戦し、次々と解答を出していったのである。

I-2 米国の研究 (その第二期研究)

I-2a コマナー=ウィルソンの研究 [8]

コマナー=ウィルソンの研究は、前述の第一期研究で残された三つの問題 (④, ⑤, ⑥) について一挙に解答を出した際立って水準の高い研究である。

彼等の研究課題の中心は、広告費支出にもとづく製品差別の産業利潤率への効果を分析することにおかれていた。(したがって消費財産業に研究対象を限定した。) さらに売手集中度、規模の経済性障壁、必要資本量障壁および需要の成長率等の市場構造要因を考慮して、これら市場構造諸要因の産業利潤率への総合的効果を分析しようとしたのである。彼等の得た最も基本的な結果を表示すると次のごとくである。

コマナー=ウィルソンの単純相関および多元回帰結果

自己資本 利潤率	截 片	広告費—売 上高比率	一企業当り 平均広告費	規模の 経済性	必要資本量	*需要の 成長率	集 中 度		R ²	
							I 型	II 型		
〔単純相関係数〕	(自 然 値)	0.42***	0.43***	0.25	0.43***	0.17	0.36**			
	(ロガリズム値)	0.27**	0.50***	0.37***	0.57***	0.42***	0.35**			
〔多元回帰係数〕		0.049	0.424**	0.00000059	0.113	0.000281***	0.0014	-0.0158	0.0084	0.47***
		0.051	0.437***	0.00000060	0.000282***	0.0012	-0.0091	0.0126	0.46***

注1. コマナー=ウィルソン [8]. 第一表および第二表より転載。
 2. 集中度の I 型, II 型はケイセン=ターナー分類による。二類型に分類していない場合は上位四社集中度である。
 3. ** は5% 水準有意, *** は1% 水準を表す。

彼等の得た結果を要約すると以下のごとくである。

- (1) 単純相関分析によって明らかなごとく、ここで選ばれた市場構造諸要因はいずれも産業利潤率と正の有意な相関をもつ。
- (2) 多元回帰分析をみると明らかなように産業間利潤率格差を説明する特に重要な要因は、広告費—売上高比率と必要資本量である。
- (3) このうち広告費支出による製品差別に注目すると、製品が差別化されている産業では広告投資は高率の利潤獲得の源泉になっていることがわかる。すなわち、広告費支出が高い産業と低い産業とに分けてみると、前者の産業は後者の産業より4パーセント・ポイントも高い利潤を獲得しており、この格差は利潤率の50%の上昇を意味している。したがって広告費支出は産業間利潤率格差を説明する最も重要な要因である。
- (4) 多元回帰分析では集中度は有意な効果をもっておらず、むしろ集中度よりも参入障壁(とくに必要資本量による)の方が産業間利潤率格差により大きな影響をもっていることが明らかである。しかし、集中度の高さは一般的に規模の経済性や必要資本量によって決定されるといわれるし、実際に、集中度=49.9+7.08** log(必要資本量)+6.91** log(規模の経済性)-11.2(地方市場ダミー変数)となっており、集中度、必要資本量および規模の経済の間には多重共線性(Multicollinearity)効果が生じているので、これら三つの要因は結合して利潤率の産業間格差に効果をもっていると見られる。
- (5) この表の多元回帰分析では、需要の成長率は利潤率に有意な効果をもっていないが、需要の成長率変数をロガリズム値に変換した多元回帰方程式を出すと、その係数は5%水準で有意となる。したがって需要の成長率も利潤率に正の有意な効果をもっている。

コマナー=ウィルソンは、以上の結果の政策的意味内容を検討して、次のような重要な独禁政策を提言した。最近の独禁政策は集中度要因の役割を強調しすぎる傾向にあるが、製品差別が高率の利潤率獲得のきわめて重要な源泉になっていることを考えれば明らかなように、独禁政策は製品差別の本質と程度に直接関連した政策によって補充される必要がある。

彼等のこの政策提言は、連邦取引委員会(FTC)および司法省に大きな影響を与えたようで、これに関連した調査研究が報告されはじめたのをみてもわかる。(たとえば [57] は注目すべき報告書である。)

I-2b ホール=ワイスの研究 [12]

ホール=ワイスの研究はすでに新飯田氏 [33] によって詳細に紹介されているので、本稿では本論との関連において必要な部分だけを要約したい。

ホール=ワイスの研究主題は、いわゆるパーモル仮説 [5] (資本規模の大きい企業ほど高い利潤率

を取得しうる)を検証することにおかれている。この「企業規模—利潤率関連分析」は、これ以前にもアレキサンダー [1], クラム [9], ステックラー [23] およびスティグラー [26] 等によっても発表されているが、ホール=ワイスの研究の特徴は、従来のような産業の資本金ないし従業員規模別の利潤率階層化の実証研究ではなく、フォーシュン資料を使った約 2180 企業にもおよぶ企業単位の資産規模と利潤率との関連を分析したこと、および集中度、必要資本量および需要の成長率等の市場構造要因を考慮した「利潤率—市場構造関連分析」の系譜にもまたがった研究であることにある。筆者はこのホール=ワイス研究とコマナー=ウィルソン研究が「第二期研究」の二大論文であると考えている。

彼等の研究モデルは次のものである。

$$\pi_{it}/E_{it} \text{ or } \pi_{it}/A_{it} = (a + b_1)(1/\log A_{it}) + b_2 c_j + \sum_{n=1}^5 b_{n+2} \frac{Q_{jt(u-n+1)}}{Q_{jt(u-n)}} + \text{time dummies for } 1957-1962 + b_{13} E_{it}/A_{it} + \epsilon_{it}$$

ここで π_i/E_i は i 企業の自己資本利潤率、 π_i/A_i は i 企業の総資産利潤率、 A_i は総資産額、 C_j は i 企業の属する j 産業の上位四社集中度 (1958 年)、 Q_j は鉱工業生産指数、 E_i/A_i は自己資本比率である。このモデルでは b_1 と b_{13} は負の符号、 b_2 から b_7 は正の符号をもつことが期待されている。

彼等によって明らかにされた結果を要約すると、次のごとくである。

- (1) パーモル仮説どおり、資本規模の大きい企業ほど高率の利潤を取得している傾向が明白に検証される。すなわち、企業規模が 2 億ドルと 20 億ドルの間では自己資本利潤率は約 11~15% の格差となり、5 千万ドルと 20 億ドルの間ではそれは約 30% の格差となる。
- (2) ベインの必要資本量に関する研究に従って 5 億ドルの資産規模を高位参入障壁とし、5 千万ドル資産規模を中位参入障壁とみると、この二つの階層の間には約 18% の自己資本利潤率格差があることがわかり、総資産利潤率では 19% の格差となる。これに反して集中度が 30% と 70% との間には自己資本利潤率は 6~11%、総資産利潤率は 4~9% の格差しかないことがわかる。これから集中度よりも必要資本量障壁の方が利潤率格差を説明するより重要な要因であることがわかる。
- (3) このように資本規模および集中度によって諸企業を階層化してその利潤率を見ると、利潤率は各階層ごとに完全に均等化している。これはスティグラーの見解と一致する。(なお利潤率の階層化についてはスウィージー [27] やスタインドル [25] も理論的な仮説を提示している。)
- (4) 必要資本量が参入障壁形成要因たりうるかどうかについては、ベイン教授 [4, 1 ed. pp. 251-52] やスティグラー教授は不安視を表明しているが、以上の結果から必要資本量も参入障壁要因と考えられる。

ホール=ワイスは以上の(1)および(2)の結果の政策的意味を吟味して、次のような重要な政策提言を発表した。大規模企業による超過利潤取得は、結局資本の不適正配分を意味しており、それは資

本市場の不完全性に依拠しているのであるから、従来のような合併とか企業分割に向けられていた独禁政策は批判されるべきであり、むしろ、資本市場の不完全性に攻撃の矢をはなつべきであると強調した。勿論、集中度も利潤率に一定の効果をもつのであるから、集中度に関連した独禁政策も否定されるべきではない。しかし集中度より企業規模の方が利潤率により大きな効果をもっているのであるから、資本市場への諸政策はいま以上に強化されるべきである、と主張したのである。

I-2c R. A. ミラーの研究 [17, 18]

ミラーは、[17] で次のような注目すべき問題を提起した。従来の「利潤率—集中度関連分析」では上位四社ないし八社集中度によって各産業の集中状況を測定して来たが、そこでは特定上位企業未満の企業数およびその集中と分散の状況、すなわち各産業の企業規模分布の状況を考察して来なかった。企業規模分布を考慮した各産業の集中状況を測定するためには、ハーフィンダール指数 (後述) が利用できるが、その測定はかなり困難である。そこで現在利用できる集中度統計を使ってもこの状況の一側面が究明しうるとして、ミラーは「限界集中度」という特異な概念を設定したのである。

「限界集中度」とは、上位 n 社集中度と上位 $n+m$ 社集中度との集中度格差を表す。次表の MC_n が上位四社集中度 C_4 と上位八社集中度 C_8 との限界集中度である。

産 業	Case 1		Case 2	
	A	B	C	D
上位四社集中度 C_4	60	60	60	30
上位八社集中度 C_8	90	70	90	90
限界集中度 $MC_4 = C_8 - C_4$	30	20	30	60

MC_4 と C_4 および C_8 との関係を見ると、まず C_4 が一定の場合 (Case 1) には C_8 が高いほど MC_4 は高くなる。 C_8 が一定の場合 (Case 2) には C_4 が高いほど MC_4 は低くなる。一般的には C_4 が高ければ高いほど MC_4 は低くなる。

以上の C および MC の関係を利潤率との関連で考えた場合、ミラーは次のような仮説が成立するだろうと考えた。

- Ⓐ C_4 がかなり高くかつ五位から八位までの企業の集中度 (したがって MC_4) もある程度高ければ、 C_4 と MC_4 は正の相関をもつ。この場合には C_4 および MC_4 と利潤率との相関はともに正の相関をもつであろう。
- Ⓑ C_4 が相当高く、かつ五位から八位までの企業の集中度がそれほど高くなければ、 C_4 と MC_4 は負の相関をもち、 C_4 と利潤率とは正の相関をもつが、 MC_4 と利潤率とは負の相関をもつであろう。

ミラーは以上の仮説のうち米国ではどちらが実証しうるかという問題意識に立って、 C_4 、 C_8 、 C_{20} 、 C_{100} およびそれぞれの MC を算出してそれらと利潤率との相関を調べた結果、 C_4 と MC_4 とは正の相関をもつが、 MC_4 と利潤率とは負の相関をもつという結果を得た。ミラーはこの結果を推論し

て、米国では上位四社による寡占支配および高率利潤の獲得は成功しているが、五位から八位までの企業間では価格競争が発生し、この企業間の価格相互依存行動はかなり脆弱であるようだ、としたのである。

ミラー研究にはいくつかの疑問がある。これはコリンズ=プレストン [7, pp. 274-76] 等によって指摘されているので、ここでは触れる必要もないと思われる。むしろ筆者はミラーの最近の研究 [18] を紹介することにつとめたい。

彼は [18] において最近の「利潤率—市場構造関連分析」の潮流である多元回帰分析手法を導入して、彼の従来の研究課題である限界集中度のほか、広告費—売上高比率および企業の多角化（産業特化率）要因を市場構造要因として加え、対象産業（Statistics of Income の製造業全部）を全国市場と非全国市場産業、生産財と消費財産業、および製品差別と非製品差別産業等に分けて、「利潤率—市場構造関連」を分析したのである。彼の得た主要な結果を表示すると以下のごとくである。

ミラー結果 (PR₁ は総資本利潤率, PR₂ は自己資本利潤率)

従属変数	切片	C _i	MC _e	広告費/売上高	多角化率	R ²
PR ₁	6.68	0.0336*** [3.68]	-0.160*** [4.76]	0.557*** [8.29]	-0.0241*** [2.76]	0.487*** (n=106)
PR ₂	9.70	0.0508*** [3.67]	-0.265*** [5.17]	0.894*** [8.76]	-0.0421*** [3.17]	0.513*** (n=106)
消費財産業 PR ₂	9.86	0.0655*** [3.67]	-0.345*** [5.10]	0.936*** [8.42]	-0.0424 [1.90]	0.759*** (n=35)
生産財産業 PR ₂	8.96	0.0325 [1.57]	-0.174** [2.30]	1.16*** [3.25]	-0.0400** [2.35]	0.284*** (n=71)
全国市場産業 PR ₂	9.63	0.0535*** [3.26]	-0.251*** [3.95]	0.870*** [7.58]	-0.0441*** [2.84]	0.571*** (n=62)
非全国市場産業 PR ₂	9.22	0.0427 [1.46]	-0.264*** [2.65]	1.01*** [3.87]	-0.0359 [1.23]	0.391*** (n=44)

** は 5% 水準有意, *** は 1% 水準有意。ミラー [18] より転載。〔 〕内は t-値。

最初の方程式をみると、全変数はともに統計的に有意であり、産業間利潤率格差はこれら変数によって約 50% まで説明できる (R²=48.7%, 51.3%)。従来の多元回帰分析では集中度 C_i は有意な係数とはならなかったが、ミラー・モデルによると C_i も有意な変数であることが注目される。広告費—売上高比率についてはコナー=ウィルソン結果と一致して、最も高い t の値をもって有意な変数となっている。しかし、ミラーは、対象産業を消費財と生産財との二グループにわけて考察した結果、生産財産業でも広告費—売上高比率は有意な変数になっているという奇妙な結果を得ている。しかも非全国市場でかつ製品差別産業より、全国市場でかつ非製品差別産業の方が広告費—売上高比率が利潤率により強い効果をもつというのも疑問のある結果である。ともあれ、広告費—売上高比率は消費財産業において最も強い効果をもっているという結果は注目してよいであろう。また生産多角化が生産財産業および全国市場=非製品差別化産業において有意な変数になるという結果も注目してよいであろう。

以上のミラーの研究は、かなり疑問のある方法と結果を内含しているが、第一期研究ではたしえなかった諸問題に対して挑戦したという姿勢は、今後の研究に一定の役割をもっているであろう。

I-2d コリンズ=プレストンの研究 [7]

コリンズ=プレストンの研究の特徴は、第一に、利潤統計を集中度統計の 4 桁産業分類と合わせるために、Census of Manufactures (したがって利潤率指標として $\frac{\text{附加価値-賃金}}{\text{出荷額}}$) を使い、四桁の全製造業を研究対象としたこと、第二に、第一期研究で未解決であった「集中度—利潤率相関」の時系列的研究に着手したこと、第三に、コナー=ウィルソンおよびミラーが十分に研究しえなかった市場の地理的分布を全製造業について数量的に検討して、これと利潤率との関連を考察したこと、第四に、ミラーの提唱した限界集中度概念を批判的に摂取したこと、および第五に、対象産業を生産財と消費財産業に分けて考察したこと、これらである。

彼等の得た主要な結果を要約すると、次のごとくである。

- (1) 従来の研究によると、集中度と利潤率との間の相関は 1947 年から 1954 年、1958 年へと高まる傾向があったと指摘されて来たが、1958 年と 1963 年とを比較してみると、集中度—利潤率相関は同じか、後者の時期の方が前者のそれよりもやや高くなっている。このような集中度—利潤率相関の高度化傾向について景気変動との関連でみると、1947 年が好況期、1954 年および 1958 年が不況期、1963 年が好況期であることを考えてみると、不況期に集中度—利潤率相関が高まるとか、好況期にそれが低くなるとかという関係はなく、集中度—利潤率相関は景気変動にかかわらず高度化している傾向がみられる。
- (2) 集中度—利潤率関係は、生産財産業よりも消費財産業の方がより強い（きわめて大きな差をもって）傾向がある。
- (3) 限界集中度の利潤率への関連をみると、上位四社集中度が 30—70% の範囲にある産業においてとくに限界集中度が利潤率と負の深い相関をもつ。したがってこの産業（集中度があまり高くない産業）において上位五社から八社まで企業の競争圧力が存在しており、これら企業による競争圧力が最大四社の寡占支配を脆弱なものにする傾向がある。
- (4) 生産財産業においては、市場の地理的分布変数が小さい（したがって全国市場）産業ほど利潤率は高い。消費財産業でもこの関係は一応みられるが、統計的有意性はない。

I-3 日本の研究

わが国の「利潤率—市場構造関連分析」はほとんど「利潤率—集中度関連分析」に集中しており、その他の市場構造要因を考慮した研究はほとんどない。そこでここでは小宮隆太郎 [34]、松代和

郎〔35〕および新飯田宏〔32〕等諸氏の研究を紹介し、検討したい。

これら諸氏の研究を要約して表示したのが第二表である。まず(7)欄に注目していただきたい。研究対象時期および方法を一応度外視して、結果だけをみると、小宮氏と新飯田氏は、わが国では利

第二表 利潤率-集中度相関に関する従来の研究—日本—

研究者 (1)	産業数 (2)	集中度 上位企業 の数(3)	利潤率指標 (4)	集中度測 定の時期 (5)	利潤率測定 の時期 (6)	結果 (相関 係数 r) (7)	同資料を使った筆者の計算結果	
							単純相関 係数 r (8)	利潤率を Y, 集中度を X と する回帰方程式 (9)
小宮隆太郎(34)	46	5	自己資本税引後利益率	1958	1956-60平均	(0.268)	0.072	$Y = 11.75 + 0.014 X$ (0.482)
松代和郎(35)	38	2	自己資本税引後利潤率	1963	1961-65平均	(0.64)	0.654 (1%水準有意)	$Y = 2.67 + 0.14 X$ (5.190)
	36	3					0.586 (1%水準有意)	$Y = 2.56 + 0.11 X$ (4.222)
新飯田宏(32)	36	1	総資本純利潤率	1964	1956-66平均	0.192	0.166	$Y = 2.96 + 0.021 X$ (0.987)
		2					0.214	$Y = 2.85 + 0.015 X$ (1.196)
		5					0.036	$Y = 3.15 + 0.004 X$ (0.373)
	36	1	自己資本純利潤率	1964	1956-66平均	0.080	0.160	$Y = 10.74 + 0.064 X$ (0.945)
		2					0.090	$Y = 10.59 + 0.043 X$ (1.022)
		5					-0.116	$Y = 12.26 - 0.0009 X$ (-0.024)
	36	1	売上高純利潤率	1964	1956-66平均	0.118	0.128	$Y = 3.08 + 0.0152 X$ (0.755)
		2					0.132	$Y = 3.03 + 0.010 X$ (0.857)
		5					-0.036	$Y = 3.16 + 0.004 X$ (0.371)

小宮氏の r は順位相関係数であり、松代氏の r は本文にあるように () は t-value 計算手続が異なるので、いずれも () をつけた。

潤率と集中度との間に統計的に有意な相関はないという結果を得ている。これに対して松代氏は、わが国においても利潤率と集中度との間にかなり高い有意な相関があるという結果を得ている。ここにまさに相対立する見解が提示されているのである。そこで三氏の研究の概要をみてゆきたい。

小宮氏はベイン研究〔2〕の日本への応用という問題意識に立って、46産業の上位五社集中度(1958年)と上位五社企業の平均の自己資本税引後利益率(1956上半期-60年上半期平均)とを算出して、次のような結論を得た。「(米国におけるベインの研究〔2〕では)(挿入筆者)産業別の集中度と

利潤率の順位相関係数は $r=0.411$ であり、1%水準で有意であるのに反して、(わが国の)産業別集中度と利潤率の順位相関係数は、ほとんどゼロに近い $r=0.268$ であり、まったく有意でない。「また集中度70%の線のような、一つの段階を画するような集中度の水準は、まったく認められない。」〔34, p. 150〕(なお、順位相関係数でなく、単純相関係数を算出したのが(8)欄である。これでも結論は同じである。)

松代氏もベイン手法を踏襲して、まず上位二社集中度(この場合には38産業)および上位三社集中度(36産業)(両方とも1963年)と各産業に属する企業の自己資本税引後利潤率の自己資本による加重平均によって各産業利潤率(1961-65年平均)とを算出した。さらに集中度については十分位階層の代表値を出して、「それらと各々の産業の利潤率との相関を計算してみると」〔35, p. 12〕上位三社集中度の場合には $r=0.64$ であり、上位三社集中度の場合には $r=0.65$ であった。

松代氏が何故集中度指標として十分位階層の代表値をとって、これと各産業の利潤率との相関を計算したか理解しえない(それゆえ第二表(7)の松代氏の結果については()をつけた)。新飯田氏は各産業の集中度と利潤率をそのまま使って単純相関係数を出しているのだから、これと合わせるため、松代氏の資料を使って、単純相関係数を筆者が計算した結果が(8)欄にある。上位二社集中度の場合には $r=0.654$ (1%水準有意)、上位三社集中度の場合には $r=0.586$ (1%水準有意)である。したがって松代氏の場合には、わが国でも産業別の利潤率と集中度との間に1%水準で有意な、かなり高い相関があることがわかる。

なお、松代氏は、わが国にも上位三社集中度49%を境界線として産業利潤率にかなり明瞭な格差があると指摘している。〔35, p. 12 および p. 27〕この点の松代氏の指摘は注目に値すると思われる。

新飯田氏は、小宮氏と松代氏の研究対象とした両時期にまたがる1956-66年を利潤率測定時期とし、利潤率指標として自己資本純利潤率、総資本純利潤率および売上高純利潤率の各種利潤率を使い、上位一社、三社および五社の各段階の集中度を使って産業別の利潤率と集中度との単純相関係数を算出した結果、(7)欄にみられるとおり、「集中度と純利潤率との間に統計的に有意な相関はない」〔32, p. 140〕という結論を得た。(なお同資料を使った筆者の計算では新飯田氏は若干の計算上のミスをおかしている。)

以上三氏の研究を概観すると、研究対象時期を除いてそれほど大きな差のある方法をとっているとは思われない。研究方法および統計使用のうえで差のあると思われる点を一応列挙すると、①利潤率の測定方法について、小宮氏は上位五社の利潤率の平均をとり、松代氏は(上位何社をとったか不明であるが)それら企業の利潤率の加重平均をとった(新飯田氏は不明)。②利潤統計としては、小宮氏は三菱経済研究所『企業経営の分析』(旧『本邦事業成績分析』)と東京証券取引所編『上場会社総覧』を使い、松代氏は何を使ったか不明で、新飯田氏は同三菱資料を使っている。③集中度統計と

しては、小宮氏は公取資料を使い、松代氏および新飯田氏は自分で算出したものを使っている。

これらは研究方法および資料利用上一応考慮に入れるべき差異であるが、筆者はこれらの差異によって研究結果に大きな差異が現われるとは思えない。筆者が考えるところでは、小宮=新飯田結果と松代結果との対立はおもに研究時期の差異にもとづくと思われる。この解明のためには、米国においてコリンズ=プレストンが「利潤率—集中度関連」について時系列的に研究したのを想起すれば明らかなように、わが国でもこれに関する時系列研究が必要であると思われる。これは今後の研究課題である。

* * *

以上わが国の「利潤率—集中度関連分析」を簡単にレビューしたが、この他に小林好宏氏が参入障壁と利潤率とについての研究を理論経済学会で発表したと聞かす、論文として未だ発表していないので検討しえない。

馬場正雄氏が企業規模と利潤率との関連について氏の計算結果を〔30〕において提示しておられる。これは簡単なものであるが注目してよいと思われる。馬場氏は12産業の上位十社の資産合計規模 (A) 1955年、(B) 1955-65年平均) と総資本利潤率との相関 (各産業ごとに) を算出して、「7業種において正の相関がみられるが、5% レベルで有意であるのは鉄鋼だけである。……こうして大企業だけをとりまいても、規模と利潤率との間にはほとんどポジティブな相関関係が存在しないと言っただけであらう。」〔30, p. 157〕この馬場氏の規模測定値は必要資本量の一指標とみなすことができるから、わが国では必要資本量と利潤率との間には有意な相関はないと解釈できるであろう。これは「利潤率—参入障壁関連分析」の一部として注目してよい研究である。

II 研究の方法

すでに述べたように、本稿において定量的に検討しようとする基本的仮説は、他の条件が一定であるとすれば、利潤率の産業間格差は市場構造の差異と有意に結びついている、ということである。

利潤率については次のようにその高位性と安定性の二側面から考察することとし、市場構造については次の五つの側面から考察することにした。

〔産業利潤率の高位性と安定性〕

Y_{1w} : 自己資本純利潤率 (1961-65年平均)

Y_{1A} : 総資本純利潤率 (1961-65年平均)

Y_2 : 利潤率の時系列変動性 (1961-65年)

〔売手集中度〕

X_{1n} : 上位n社集中度 (1963年)

〔参入障壁〕

X_2 : 工場の規模の経済性 (1963年)

X_3 : 必要資本量 (1963年)

X_4 : 製品差別 (広告費—売上高比率) (米国について1963年、日本については1962年下期)

〔需要の成長率〕

X_5 : 出荷額ないし売上高成長率 (1961-65年平均)

本稿は、以上によって明らかなように、利潤率の高位性と安定性との相関を検討し、利潤率の産業間差異を五つの基本的な市場構造要因によって説明しようとするわけである。その分析アプローチは、次のモデルの定量的検討におかれている。

$$\begin{bmatrix} Y_{1w} \\ Y_{1A} \end{bmatrix} = a_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5$$

$$\begin{bmatrix} Y_{1w} \\ Y_{1A} \end{bmatrix} = a_1 + b_6 Y_2$$

これらの回帰方程式において b_1 から b_5 までのすべての回帰係数が正の符号をもち、 b_6 が負の符号をもつことを筆者は期待する。

これら回帰係数の符号に関する理論的説明、各変数の測定方法は次のとおりである。

産業利潤率の高位性と安定性

本稿において考察するのは、個別企業の利潤率ではなく、当該産業に属する諸企業の全体の産業利潤率である。すでに述べたように、本稿研究の課題は、高度な売手集中度、参入障壁・製品差別にもとづいて当該産業の既存企業が彼等の総利潤を極大にするよう行動した市場成果を明らかにしようとするものであるから、研究の対象は企業利潤率ではなく産業利潤率である。

寡占的相互依存行動によって取得された高率の産業利潤率を測定する場合、ペイン教授は売手集中度の測定段階と一致させるため上位八社の企業の利潤率の平均を測定しているが、寡占的相互依存行動が最大上位何社によってとられているか測定困難なので、中小企業の利潤を除いた大企業の利潤だけを測定するのが一つの便宜的方法である。これはスティグラー教授〔26, pp. 125-27〕が提案した方法である。本稿はこのスティグラー法を採用して、米国に関しては *Source Book of Statistics of Income* 資料から総資産額が \$500,000 を越える企業の利潤率を測定した。日本については三菱経済研究所『企業経営の分析』の資料を使ったので、これはおもに資本金10億円以上の企業の利潤率である。

産業利潤率の測定にあたっては、これら企業利潤率の平均ではなく、これら企業の総資本額ないし総自己資本額と総利潤額とから産業利潤率を測定した。これは松代氏の所説〔35, p. 9〕に依拠し

ている。

利潤率の高さは、通常、景気変動によって左右されるから、各産業の利潤率の高さを測定する場合には、一定年度のそれだけでなく一定期間にわたる平均的な高さを測定する必要がある。したがって筆者は現行資料利用可能な最も最近の五年間（1961-65年）の利潤率の平均を測定した。

この時期は日本では1961年および1963-64年が好況期、1962年および1965年が景気後退期であり、したがって日本では二つの景気の波を経験している。米国では1961-62年上期が不況期、1962年下期-65年が好況期であって、米国では一つの景気の波しか経験していない。また日本では二回の景気の波を経験しているが、総体的にはなお高度の成長期にあったのに反して、米国では朝鮮戦争後から1962年までの長期的停滞のあと、1963年からケネディの高度成長政策によってようやく成長率がやや高くなった時期である。したがってこのような景気循環や成長性を考慮に入れて、日米の「利潤率-市場構造関連」を分析する必要のあることを明記しておきたい。

さて、一定期間の平均的な利潤率の高さを測定すると、景気変動の影響を調整した「長期的な」利潤率の平均的な高さをみることができ、反面ではそれは各産業の利潤率の景気変動による影響の程度を無視してしまう結果になる。とくに独占・寡占市場の企業は長期的に安定した利潤率を享受するよう価格-産出規制行動をとるといわれているので、これらの産業については利潤率の高位性と安定性の両側面を考察する必要がある。反面、低位な市場構造しかもちえない低位寡占市場や多数の中小企業群からなる原子競争市場では有効な価格-産出規制行動はとりにくいので、利潤率の低位性と不安定性がその市場の特徴となるであろう。それゆえ、本稿では当該期間の平均的な利潤率の高さばかりでなく、この期間の各年利潤率の変動性(変動係数 e)を測定することにした。もし高い利潤率を取得している産業ほど長期的に安定的な利潤率を享受しているという仮説が実証されれば、これら産業の独占性は一層明確なものとなるであろう。それゆえ筆者は $\frac{Y_{1w}}{Y_{1A}} = a_1 + b_1 Y_2$ において、利潤率が高いほどその利潤率の変動性は小さいという逆相関関係 (b_1 は負の符号) を期待するのである。

利潤率指標として自己資本純利潤率と総資本純利潤率との両方を考察した理由は、前章を想起されると明らかなように、どちらの指標を使う方がより適切であるかということについて論争があるからである。筆者はこの論争について一定の見解を提示するという姿勢は本稿ではもっていない。むしろ両指標を使ってそれに結果の差異があるかどうかに関心をもっている。

さて筆者のいう純利潤とは、純利益(米国については Statistics of Income の規定する net income, 日本については三菱経済研究所前掲資料の規定する「税引前利益」)から税金引当金を差引いたところの「税引後純利益」を意味する。租税は最終的には企業に帰属しないので、経営者が最終的に考慮する利潤率は税引後利潤率であると思われる。さらに租税の処理(とくに租税特別措置による)は各産業、各企業によってかなり異なるので、利潤率の産業間比較のためには、税引後利潤率をみるのがよいと思われる。利潤率の測定についてはこの他に統計利用上避けられないいくつかの問題がある。①インフレーション

ションにもとづく資産の過小評価、したがって資本利潤率の過大評価、②諸引当金制度、租税減免措置および特別償却制度等による利潤の費用化、したがって利潤率の過小表示、③粉飾決算にもとづく利潤隠蔽ないし過大表示、したがって利潤率の過小ないし過大表示、等々がこれである。本稿ではこれらに触れることができなかったため、現行会計学にもとづく税引後純利益率を純利潤率として測定せざるをえなかった。

売手集中度

売手集中度は、少数巨大寡占企業の市場支配の程度ないし部門内企業による競争制限の程度を測定するものである。この市場支配の程度ないし部門内競争制限の程度が高ければ高いほど寡占的相互依存行動はより有効になるので、これは市場構造要因のうちでも最も重要な要因である。売手集中度が高ければ高いほど有効な寡占的相互依存行動が可能となり、そのもとで高率の総利潤を取得しうるのであるから、本稿基本モデルの回帰係数 b_1 は正の符号になるはずである。

ところで売手集中度は、普通一般的には、ある市場の特定少数の最大上位企業の累積集中度(これを「絶対集中度」と呼ぶ)によって測定されている。この最大上位数社集中度が高ければ高いほど、上位数社による市場支配力が大きくなることを意味している。そして、この「絶対集中度」の高さを通じてその市場の企業数の少数性が類推されるわけである。しかしこの「絶対集中度」は、最大上位数社による市場支配力を測定しえても、その市場の企業数を正確に測定しえないばかりでなく、その市場の企業の規模分布も測定しえない、という欠陥をもっている。企業規模分布は従来ロレンツ曲線、ジニ係数ないしピエトラ法等によって測定されて来たが、最近、企業数、企業規模分布を考慮した集中状況をほとんど一挙に分析しうるというハーフィンダール指数が注目されている。(ハーフィンダール指数についてはロゼンブルス [41]、シンガー [43, chapter 13] および馬場正雄 [44] を参照されたい。)ハーフィンダール指数は企業数および企業規模分布を考慮した集中度(これを「相対集中度」と呼ぶ)を測定しうるという意味で卓越した測定法であるが、企業規模について中小企業部門の資料をなかなか入手しえないので実際的には測定は困難である。

それゆえ本稿では「絶対集中度」を採用した。これによると特定少数巨大企業による市場支配の程度をかなり明確に測定しうるという利点をもっている。エイデルマン [36, 37] やブレア [38] は、少数巨大企業こそ当該市場に対する支配力をもっているという見地に立って、この「絶対集中度」測定法の優位性を主張している。

参入障壁

参入障壁は、新企業の参入という形態をとる部門外からの競争=潜在的競争を制限する手段である。高度な参入障壁をもつ産業の部門内企業は、参入を阻止することによってその売手集中度を維

持・高度化することができ、さらに潜在的競争の脅威なしに有効な寡占的相互依存行動を遂行することができる。したがって参入障壁の高い産業ほどより有効な寡占的相互依存行動によってより高率の総利潤を取得しうる。

参入障壁は、①規模の経済性、②必要資本量、③製品差別および④絶対的費用格差によって形成されるといわれている [Bain 3]。本稿ではこのうち④を除く三つの要因をとりあげた。これらの要因は前述の理由から利潤率に対して正の相関をもつ。したがって本稿基本モデルにおいて b_2 、 b_3 、 b_4 がいずれも正の符号をもつことを期待する。

規模の経済性

規模の経済性にもとづく参入障壁とは、ある部門において標準的な生産諸条件のもとでの最小限必要な生産規模（「最小最適規模」）がこの部門の全生産量のうちのかかなり高い比率を占める場合（したがって規模の経済性が大きい産業では）、参入しようとする企業はこの高い生産比率＝市場占拠率をその市場において獲得しなければならないという困難性に直面するので参入が困難になる、という意味である。

規模の経済性ないし最適工場規模は、産業組織論の見地からは次のような三つの方法によって測定されている。第一は、National Bureau of Economic Research の諸研究 [45] およびジョンストン [48]（それらについてはスミス [51] のサーヴェイを見るのがよい）による各産業の平均費用曲線を測定した「クロス・セクショナル法」である。第二はペイン教授の試みた「工学的手法」であって、これは各産業の工学的費用曲線を使って最小最適規模を測定しようとするものである [3, 46]。第三は、最近注目され、また多くの論争をよんでいるスティグラール [52] およびセイヴィング [49] の「適者生存法 (Survivor Technique)」である。

これらの規模の経済性の測定方法の詳細な紹介については、越後和典編『規模の経済性』（新評論 1969 年）を参照していただくとして、本稿ではこれら三つの方法は次の理由からいずれも使えなかったことを記しておきたい。まず「クロス・セクショナル法」は、各産業の平均費用曲線は測定しえても、最小最適規模についての推定値がなかなか算出しえないという難点をもっている。ペインの「工学的手法」は最も信頼しうる方法であるが、工学的に算出した費用曲線に関する資料がおもに化学装置産業と一部の組立て産業に限定されてしまう。スティグラールの「適者生存法」は最適工場規模の算出の最も直接的方法であるが、ペイン [47] およびシェファード [50] によって鋭く批判されているように、理論的にも実際の測定上でもきわめて曖昧な方法である。

それゆえ筆者はペイン教授が試み [3]、コマナー＝ウィルソン [8] が採用した最適工場規模の測定法、すなわち「特定少数の最大上位工場が最適規模にある工場であると仮定して、これら工場の平均規模を最適工場規模の一指標とする方法」を採用した。実際的には各産業の総出荷額ないし附

加価値額の約 50% ないし 70% を生産する最大上位工場の一工場当り平均出荷額（附加価値額）がその産業の総出荷額（附加価値額）に占める割合を測定するもので、結局、特定最大工場数の逆数に近いものである。ペイン教授はこの方法にもとづく最適規模推定値が「工学的手法」にもとづく測定値ときわめて近いことを見出して、この方法も使用にたえることを指摘している。コマナー＝ウィルソンもこの方法を採用し、その推定値とペインの「工学的手法」の測定値およびワイスの「適者生存法」の推定値 [53] と比較して、相関がきわめて高いことを見出している。

そこで筆者も米国に関しては総出荷額の約 50% を生産する最大上位工場の平均規模の総出荷額に占める割合を算出して、これを最適規模変数とした。日本については、約 50% の出荷額を生産する最大工場数に関する資料が入手しえないこと、および利潤統計がおもに資本金 10 億円以上の企業に限定されていることを考慮して、『工業統計表』より資本金 10 億円以上企業の保存する工場の平均規模を算出した。日本に関するこの最適規模推定値の信頼性をテストする従来の研究がないので、これはテストされていないが、次の必要資本量の推定値のテストから間接的にテストされるであろう。

必要資本量

必要資本量とは、参入企業が競争にたえうるだけの生産規模の工場（「最小最適規模工場」）を建設し、その製品を生産販売するのに必要な資本量を意味する。参入に必要な資本量が膨大化すると、参入企業は巨額の資本を調達しなければならないので、参入は困難になる。

本稿では最小最適規模工場を建設するのに必要な資本額が参入必要資本量の大部分を占めると考えて、前記の最適工場推定値、すなわち特定最大工場の平均的生産比率に当該産業の有形固定資産総額を掛けて、これを必要資本量変数とした。現行資料で利用可能な有形固定資産額は、償却済みの老朽工場や現在償却中の工場の資産額であるので、それは新規に建設される工場の有形固定額とはほど遠い。しかし現在利用可能な資料から必要有形固定資産額を算出するにはこの方法に従う以外ないと思われる。しかしこの推定法に従う必要資本量を筆者が以前に発表したわが国 20 産業の必要資本量測定値と比較すると、対象しうる 16 産業については $r=0.99$ (1% 水準有意) であった。したがって本稿必要資本量推定値は一応テストされたであろう。この必要資本量は前記最適規模推定値を基礎にして算出されたので、後者も間接的にはテストされたであろう。米国に関する必要資本量推定値をペインの測定値と比較してみると、比較しうるのは 8 産業であるが、 $r=0.66$ (10% 水準有意) であった。

製品差別

製品差別は競争上二重の役割をもつ。一つは参入障壁要因として部門外からの競争を制限する役

注(6) 拙稿「わが国主要寡占産業における競争と独占(3)」(『三田学会雑誌』1967年12月号)

割をもつ。他方では部門内企業の競争の性格にかかわっている。

まず後者の役割からみてゆきたい。部門内諸企業は、価格一産出規制政策では協調的な行動をとりながらも、彼等の需要については彼等の商品に対する買手の選好を強めるようそれぞれ競争しているのが現代寡占産業の特徴である。それゆえ彼等は、同一目的に使用される商品を品質・形態・意匠によって形式的には異質商品であるように見せかけたり、また広告、アフターサービス等々によって自己の商品に対する買手の知識・趣好を強めて、買手の選好を強めているのである。このように部門内諸企業は彼等の需要を獲得するよう製品差別化競争を展開しているのである。

他方ではこのような各企業の製品差別化競争の結果、当該部門の製品に対しては全体的に買手の選好が強まっていることになる。このような製品差別産業に新規企業が参入する場合には、参入企業は自己の商品に対する買手の選好を新しく創出しなければならず、そのためには巨額の販促促進費を使わなければならないので、参入は困難になる。これが製品差別の参入障壁としての役割である。この製品差別化障壁を一手段として部門内企業は潜在的競争を制限し、価格一産出規制のために協調的な行動をとるのである。

このように見ると明らかなように、部門内企業は一方では製品差別障壁の保護のもとで彼等の総利潤を極大にするよう行動するとともに、他方ではこの総利潤の分配をめぐる各企業ごとに製品差別化競争を展開しているといえる。したがって製品差別は部門内諸企業の協調と対抗という二重の意味をもっている。

製品差別の利潤率への効果をみると、産業利潤率では総利潤の極大行動をみるのであるから、製品差別は参入障壁としての役割をもっていることがわかる。反面、各産業内の企業利潤率をみる場合には、製品差別は部門内企業間の製品差別競争および製品差別化の程度に関連していることがわらう。したがって産業利潤率を考察する本稿では製品差別は参入障壁要因となる。

さて、製品差別は理論的には二財間の交叉弾力性 (cross-elasticities of demand) によって測定されるとしているが、これはきわめて規範的な概念であって、実際的には測定困難である。そこでペイン教授の広告費こそ製品差別の最も重要な源泉であるという指摘 [3, 4] にしたがって、各産業の製品差別度を広告費一売上高比率によって測定することにした。米国については対象全産業のこの比率が算出しえたが、日本については有価証券報告書以外利用できる資料がないので、16産業についてのみ試算した。

需要の成長率

需要の成長率は、売手集中度および製品差別の基本的な市場構造要因のほかに、利潤率との関連分析において特に取上げる必要のある重要な市場構造要因である。何故なら需要の成長率が高い産業では高い価格を設定することができるので、そこでは利潤率が高くなるし、高需要にもとづく高売

上高は資本の回転率を高めるので、価格が一定でも利潤率は高くなる。したがって、本稿基本モデルの回帰係数 b_3 は正の符号をもつことが期待される。

さて、需要の成長率を測定する場合には、一定期間の初年度と最終年度との増加率を算出すると景気変動の影響をうけるので、各年の増加率の平均を取るのが望ましい。

* * *

以上によって明らかなように、本稿は利潤率の産業間差異を五つの基本的な市場構造変数によって説明しようとするものである。この他の重要な市場構造要因として考えられるものは、①市場の地理的分布、②生産多角率および、③「限界集中度」、④財の性格 (消費財か生産財か) 等の米国ですでに考慮されている要因のほかに、⑤技術革新、⑥商品のライフサイクル、⑦費用構成等であろう。本稿ではこれらの要因については測定しえなかったので考慮していない。

III 研究対象産業

研究対象産業は、まず製造業に限定し、そのうえで各変数について可能なかぎり資料の利用できる産業を選定し、あわせて可能なかぎり日米の産業が一致することを基本的な規準として選定した。この基本的規準のもとで次のような手続を経て、巻末附表のように米国については 39 産業、日本については 38 産業を研究対象とすることになった。

まず米国については利潤統計として最も細分化した産業分類 (三桁産業分類) の *Source Book of Statistics of Income* を使うことにした。この資料の製造業の三桁分類産業は約 110 である (年度によって多少異なる)。三桁産業の集中度は *Concentration Ratios in Manufacturing Industry* の四桁産業統計を先に述べたワイスの「アグリゲート法」によって調整できるので、これも入手可能である。三桁産業の規模の経済性変数は、*Census of Manufactures* の四桁産業統計から同じく「アグリゲート法」によって算出する。三桁産業の必要資本量変数は三桁産業にアグリゲートされた規模の経済性変数に *Source Book of Statistics of Income* の三桁産業の Net Worth (自己資本額) を掛けることによって得られる。三桁産業の広告費一売上高比率および需要の成長率 (売上高成長率) はともに *Source Book of Statistics of Income* から得られる。したがって米国については全変数について三桁産業の推定値が得られるわけである。

ところで、日本については、利潤統計として前掲三菱資料を使ったが、それを公取集中度統計との関連でみると、³⁾ 使用しうる産業は約 40 に限定される。両資料とも産業分類段階が明示されていないが、筆者はそれをほぼ四桁産業 (一部三桁、一部六桁産業) とみなし、その分類段階の規模の経済性、必要資本量および需要の成長率の各変数を『工業統計表』から算出した。

利潤率と市場構造諸要因

さて以上の事情から日米の対象産業を約 40 に限定せざるをえなかった。それゆえ、米国の約 110 産業から約 40 産業を選定しなければならない。日米産業をできうるかぎり合せるという基本規準に則って米国の産業を選定したが、ほぼ一致する（産業分類段階は異るとはいえ）のは 23 産業でしかなかった。そこで集中度が全階層にわたること、および米国の寡占産業研究では不可欠の産業（タバコとか航空機産業）であること、日本については資料の制約で研究できないが同じく寡占研究に不可欠な産業（電気機器産業）を考慮したこと、等の手続から附表にみられる産業を選定したのである。この結果が日本については 38 産業、米国については 39 産業を研究対象産業として選定することになったのである。

これらの産業を生産物の性格（消費財と生産財）にわけると（実際的にはこの分類はかなり困難な産業もあるが）、日本については消費財産業は 15、生産財産業は 23 であり、米国については前者が 18、後者が 21 である。

また各変数を階層化してみると、次のような産業分類となる。

集中度十分位階層にもとづく産業数（附表より）

集中度 (%)	100-90	89-80	79-70	69-60	59-50	49-40	39-30	29-20	19-10
日本 (上位3社)	8 (12)	4	5 (7)	2	3 (10)	7	4	3 (9)	2
米国 (上位4社)			5 (12)	7	4 (10)	6	7	9 (17)	1
米国 (上位8社)	1 (6)	5	3 (9)	6	6 (19)	13	3	2 (5)	

参入障壁の高さによって分類された産業数（附表より）

		極高位	高位	中位	低位
規模の経済		10% 以上	9.9-6.0%	5.9-3.0%	3.0% 未満
	日本	9	9	9	11
	米国		6	11	22
必要資本量		日本 50 億円以上 米国 \$50 million 以上	日本 49-25 米国 49-25	日本 24-10 米国 24-10	日本 9 億円以下 米国 \$9 million 以下
	日本	5	7	10	16
	米国	11	6	12	10
広告売上高		5.0% 以上	4.9-3.0%	2.9-1.0%	0.9% 以下
	米国	5	3	15	16

需要の成長率の高さによって分類された産業数（附表より）

		極高位	高位	中位	低位
日本		20% 以上	20-15%	15-10%	10% 未満
		5	6	12	15
米国		15% 以上	15-10%	10-5%	5% 未満
		5	12	13	9

利潤率と市場構造諸要因

以上のように市場構造諸要因の高さに応じて産業を分類してみると明らかなように、各変数の水準に応じてできうるかぎり均等に産業が分布するよう考慮した。しかしそれらが完全に均等化して分布することは不可能に近いし、日米の産業構造の差および各変数の市場構造にはたす役割の差によっても分布は異なる。

まず集中度についてみると、上位 3 社ないし 4 社集中度が 100-80% 範囲では産業数は日本では 12、米国ではゼロ、集中度が 79-60% では日本では 7、米国で 12、集中度が 59-40% では日米とも 10、集中度が 39% 以下では日本では 9、米国では 17 である。日本についてはある程度均等に産業が分布しているが、従来指摘されているように米国では集中度が日本に比較して総体的に低いので、極高位集中部門に産業が存在していないという結果になる。

規模の経済性についても米国の市場は日本より遙かに広大な地帯にわたっており、需要量も相対的に大きいので、全国市場単位でみるかぎり日本と同水準で比較する限りでは米国では極高位の規模の経済性をもつ産業は存在しなくなる。したがって米国では日本より一段階ずつずれた形態で規模の経済性障壁が意味をもってくる。

このような産業構造の差異を考慮すると、必要資本量では 1 ドル=100 円ぐらいの単位で比較すると丁度日米の必要資本量は比較しうることになる。

需要の成長率の平均的高さは周知のとおり日米では差があるので、比較単位が異なる。この分布では高位以上の需要の成長率をもつ産業は日本では 11、米国では 17、中位のそれは日本では 12、米国では 13、低位のそれは日本では 15、米国では 9 である。ここでは日本において低位の需要の成長率をもつ産業の比重が多くなってしまっている。

以上の対象産業の選定方法、それら産業の各変数の水準にもとづく分布、および日米産業構造の差異は、次章の分析結果にかなり大きな影響をもつので、ここにおいて注意を喚起しておきたい。

IV 結果の分析

単純相関分析

各種利潤率および市場構造諸要因のうちから二変数を組合せて算出した単純相関係数のマトリックスを表示したのが第三表である。この表のうち各種利潤率と市場構造要因との相関が本稿研究の課題であるので、これを中心的に考察することにして、市場構造諸要因間の相関については必要な範囲で言及することにした。

④ 自己資本純利潤率 (Y_{iw}) と総資本純利潤率 (Y_{ia})

Y_{iw} と Y_{ia} との間には日米ともにほぼ 1 に近い、きわめて高い相関があり、それらはともに 1%

第三表 単純相関結果 — 日本および米国 —

	自己資本純利回り		産業純利回り		売手集中度		参入障壁			標本数 (産業数)	
	Y _{1W}		Y _{1A}		上位社(日本) 集中度 X _{1,n}	上位社(米国) 集中度 X _{1,m}	規模の 経済性 X ₂	必要 資本量 X ₃	製品差別 (広告費/売上高) X ₄		需要の 成長率 X ₅
	自然値	ロガリズム値	自然値	ロガリズム値	自然値	自然値	自然値	自然値	自然値		自然値
自己資本純利回り	1.000										38 39
総資本純利回り	0.928 ^a		1.000								38 39
利回りの変動性	-0.742 ^a		-0.687 ^a								38 39
上位3社 上位4社	0.420 ^a	0.399 ^b	0.494 ^a	0.446 ^b	1.000						38 39
上位5社 上位8社	0.368 ^b	0.327 ^b	0.305 ^a	0.260 ^b	1.000						38 39
規模の経済性	0.334 ^b	0.301 ^b	0.372 ^b	0.329 ^b	0.953 ^a	1.000					35 39
必要資本量	0.308 ^c	0.273 ^c	0.224 ^c	0.205 ^c	0.965 ^a	1.000					38 39
製品差別 (広告費/売上高)	0.225 ^c	0.141 ^c	0.397 ^b	0.293 ^c	0.620 ^a	0.618 ^a	1.000				38 39
需要の成長率	0.408 ^b	0.347 ^b	0.352 ^b	0.274 ^c	0.799 ^a	0.833 ^a	1.000				38 39
変数の平均値	-0.004	0.008	-0.033	-0.004	-0.018	0.029	0.043	1.000			38 39
変数の標準偏差	0.147	0.258 ^c	0.167	0.266 ^c	0.302 ^c	0.294	0.232	1.000			38 39
変数の変動係数	0.448 ^c	0.534 ^b	0.482 ^c	0.566 ^b	0.595 ^b	0.569 ^b	0.612 ^b	-0.129	1.000		16 39
C = S / M (%)	0.442 ^b	0.320 ^b	0.545 ^c	0.501 ^c	0.108	0.074	0.118	-0.114	1.000		38 39
	0.269 ^c	0.194	0.350 ^b	0.259 ^c	0.383 ^b	0.348 ^b	0.379 ^b	0.039	0.127	1.000	38 39
	0.420 ^c	0.352 ^b	0.384 ^b	0.331 ^b	0.263 ^c	0.197	0.223	0.205	0.065	1.000	38 39
	10.76		3.66		61.02	63.53	6.72	29.00	0.82	11.74	
	9.51		5.65		45.95	60.05	3.02	80.31	2.00	9.29	
	4.70		1.41		26.52	34.62	6.00	65.41	1.64	6.91	
	3.20		2.15		18.15	19.02	2.53	160.22	2.29	5.34	
	43.68		38.52		43.45	54.49	89.29	225.55	200.00	58.86	
	33.65		38.05		39.50	31.67	83.77	199.50	114.50	57.48	

(注1) a は1%水準有意。 b は5%水準有意。 c は10%水準有意。 (注2) ロガリズム値は左下側変数をロガリズムに変換したもの。

利潤率と市場構造諸要因

水準で統計的に有意である。この結果から、どちらの利潤率指標を使う方が理論的にみて正しいかという問題には答えられないにしても、利潤率の産業間差異を考察する場合にはそれほど大きな差異は現われないという結果が得られる。またどちらの利潤率指標を使ってもそれと市場構造要因との関連分析にはそれほど大きな差異が現われないだろうと推定しうる。すなわち Y_{1W} と Y_{1A} との相関について説明しえない部分は日本では 0.072 ポイントないし 1-r²=13.9% であり、米国では 0.094 ポイントないし 1-r²=17.9% であるからである。もしその結果に差異が現われるとすれば、この説明しえない範囲から起っていると考えてよい。

⑥ 利潤率の高位性と安定性 (Y₂)

各産業の利潤率の高さと変動性との相関をみると、日本では期待したとおり符号は負で、相関係数は -0.742 (1% 水準有意) とかなり高い。したがって日本では高い利潤率を取得している産業ほど変動性の少い=安定的な利潤率を享受している傾向が明白である。米国については Y_{1A} では期待したとおりの符号であるが、Y_{1W} では期待に反して正の符号となっている。しかしともに無相関に近い値であるので、米国では利潤率の高位性と安定性との間に相関はないと結論しうる。

この両国の結果の差異を追求するために、利潤率の変動性変数の平均 (M)、標準偏差 (S)、およびその変動係数 (C=S/M) をみると、日本では M_J=47.52, S_J=70.33, C_J=148.00% で、米国では M_U=22.03, S_U=16.51, C_U=74.94% となっている。これによって明らかなように、M は日本より米国の方が2分の1近くも小さく、S は日本より米国の方が4分の1近くも小さい。したがって米国では日本と比較すると、利潤率の変動性は平均的に小さく、利潤率の変動性の産業間差異も小さいことがわかる。これは、米国では利潤率が対象全産業にわたって安定的であることを意味している。それゆえ産業別の利潤率の高位性と安定性との間に明確な相関関係が現われないのである。

以上の分析を要約すると、日本では高い利潤率を取得している産業ほど長期的に安定的な利潤率を享受している傾向が明白であるが、米国では各産業とも相対的に安定した利潤率を享受している、といえる。

このような結果の差異は次のような理由に依拠していることも等閑視しえない。すなわち、前述のごとく日本では当研究対象期間に二回の景気の波を経験しているが、米国では一回の波しか経験していない。しかも、日本では高度成長経済を背景にしているのに反して米国は朝鮮戦争後から1962年までの長期停滞から1963年以降によりやく成長経済に入ったが、その成長性もきわめて緩慢であった。このため米国の寡占企業は停滞と相対的な低成長のもとで長期的に安定した利潤率を取得するよう行動していたと思われる。これに反して日本では高度成長のもとで寡占企業は強蓄積を展開して来たが、1962年の高原景気の後退、1965年の構造的不況のもとでかなり不安定的な利潤率を経験した産業もあったのである。かかる背景が日米の利潤率の高位性と安定性との相関について現われた差異の原因の一つであろう。さらにこのような日米の結果の差異は統計的な理由にも

依拠していることを指摘しなければならない。日本の利潤統計（前掲三菱資料）は半期ごとに集計されたものであるのに反して、米国のそれは一年ごとに集計されたものである。このため日本の統計の方が米国のそれより景気変動に対して敏感に反応するという事情がある。これもまた十分に考慮する必要がある。

㉔ 利潤率と集中度 (X_{1a})

各種利潤率と各段階の集中度との相関をみると、米国の Y_{1A} と X_{1a} との相関をのぞいて、日米ともにそれぞれ利潤率と集中度との間に高くはないが統計的に有意な相関がある。また日米の相関を比較すると、日本の方が米国よりもやや高いことが注目される。いずれにしても日米ともに集中度の高い産業ほど高い利潤率を取得しているという傾向がある程度認められると結論しうる。

以上の結果を従来の研究結果と比較してみると、米国に関しては少なくとも Y_{1A} と X_{1a} との相関を除くと、各種利潤率と集中度との間には高くはないが有意な相関があるという本稿結果は、ペイン教授の研究以来今日まで共通的に認識されている事実とほぼ完全に一致する。日本に関する本稿結果は、同時期を対象とした松代氏の結論とほぼ一致する（なお松代氏の相関結果は本稿のそれよりもやや高いが、有意な相関があるという点では一致する）が、対象時期の異なる小宮氏および新飯田氏の結果とは対立する。

㉕ 利潤率と規模の経済性 (X_2)

米国に関しては Y_{1w} および Y_{1A} と X_2 との間にはそれぞれ高くはないが統計的に有意な相関がある。日本に関しては Y_{1A} と X_2 との間には高くはないが統計的に有意な相関があるが、 Y_{1w} と X_2 との間には有意な相関はない。 X_2 を対数値に変換しても Y_{1w} とそれとの間には有意な相関はない。日本に関するこの奇妙な対立については筆者自身理解しえない。今後の検討課題として残しておきたい。この結果、米国については規模の経済性が高い産業ほど高い利潤率 (Y_{1w} および Y_{1A} の両方) を取得している傾向がある程度認められるが、日本ではこの傾向は Y_{1A} と X_2 との間についてだけ認められる。

以上の結果を従来の研究と比較してみると米国に関してはコマナー＝ウィルソン研究が対照しうる唯一のものであるので、これと比較すると、 X_2 を対数値に変換した値と Y_{1w} との相関については本稿結果はコマナー＝ウィルソン結果 ($r=0.37$) とほぼ完全に一致する。日本については比較しうる従来研究はない。

㉖ 利潤率と必要資本量 (X_3)

Y_{1w} および Y_{1A} と自然値の X_3 との間には日米ともに統計的に有意な相関はない。しかし対数値の X_3 と Y_{1w} および Y_{1A} との間には米国に関してはそれぞれかなり低い統計的に有意な相関がある。日本に関しては X_3 を対数値に変換しても統計的に有意な相関はない。しかも自然値および対数値ともに期待に反して負の符号となっているのが注目される。この

結果、米国については必要資本量（対数値）が大きい産業ほど高い利潤率を取得している傾向が、かなり弱い程度においてはあが認められる。しかし日本ではこの傾向は全然認められない。

米国に関する本稿結果は、比較しうる唯一のコマナー＝ウィルソン結果 (X_3 自然値の場合 $r=0.43$ 、対数値の場合 $r=0.57$) よりかなり弱い。とくに自然値では本稿結果はコマナー＝ウィルソン結果に反しており、対数値になってやや一致する結果となっている。この米国に関する本稿の必要資本量推定値にはやや問題があるかもしれないので、多元回帰分析の後にそれについて検討したい。日本に関する本稿必要資本量推定値はかなり信頼のおけるものであることがテストされているので、 Y_{1w} および Y_{1A} と X_3 との相関に関する本稿結果はかなり信頼してよいと思われる。これは先に紹介した馬場氏の研究と結論において一致する点からも正しいようである。

㉗ 利潤率と製品差別 (X_4)

Y_{1w} および Y_{1A} と X_4 との間にはそれぞれ日米ともかなり高い、統計的に有意な相関がある。（相関係数について日米にそれほど差がないのに有意水準が異なるのはサンプル数の差によるものである。）この結果から、日米とも広告投資にもとづいて製品が差別化されている産業ほど高い利潤率を取得している傾向が実証される。

米国に関する本稿結果はコマナー＝ウィルソン、ミラー、ワイス結果と完全に一致する。日本に関する本稿結果は初めての事実指摘である。

㉘ 利潤率と需要の成長率 (X_5)

Y_{1w} および Y_{1A} と X_5 との間には日米ともに期待したとおり正の有意な相関がある。この相関は日本より米国の方が高い。これは注目してよい。しかし前述のとおり日本の選定産業がやや低成長産業の部門にかたよっているという問題があるので、この日米の差異はかなり差引いて考えられるべきであろう。いずれにしても日米ともに、需要の成長率が高い産業ほど高い利潤率を取得している傾向がある程度認められると結論しうる。

米国に関する本稿結果はコマナー＝ウィルソン、ホール＝ワイスの結果と一致する。日本については比較しうる十分な研究がない。

* * *

以上、第一表のうち各種利潤率間の相関および各種利潤率と市場構造諸要因との相関を分析して来た。この表には利潤率の変動性と市場構造諸要因との関連および市場構造諸要因間の相互関係についての重要な諸結果が提示されているが、これは本稿の課題ではないので、ここでは触れない。しかし次の多元回帰分析においてこれらの問題は程度触れられるであろう。

さて、以上の単純相関分析は、産業間利潤率格差を説明するのに各々の市場構造の一つについて考察するうえで有意義であり、かつ必要不可欠な分析であるが、そこでは、市場構造諸要因のうちどの要因が総合的なからみあいのうえで産業間利潤率格差を最もよく説明する要因となるのか、と

利潤率と市場構造諸要因

第四表(その1) 多元回帰結果 — 米国 —

従属変数	方程式番号	産業数 (自由度)	切片	上位4社集中度 X _{1A}	規模の経済性 X ₂	必要資本量 X ₃	広告費一売上高比率 X ₄	需要の成長率 X ₅	重相関係数 R ()は自由度修正済みR	決定係数 R ² ()は自由度修正済みR ²
自己資本 純利潤率 Y _{1W}	(1)	39(33)	5.47	0.0014 (0.037)	0.345 (1.230)	0.0011 (0.405)	0.523 ^a (2.756)	0.191 ^b (2.293)	0.644 ^a (0.572)	0.415 ^a (0.327)
	(2)	39(33)	6.61	0.0119 (0.281)	0.359 (1.207)	0.0021 (0.701)	0.549 ^a (2.732)		0.567 ^a (0.492)	0.321 ^a (0.242)
	(3)	39(33)	6.14	0.0066 (0.151)	0.384 (1.254)	-0.00011 (-0.036)		0.205 ^b (2.253)	0.530 ^b (0.443)	0.281 ^b (0.196)
	(4)	39(33)	7.40	0.0180 (0.393)	0.401 (1.240)	0.00083 (0.260)			0.416 ^c (0.320)	0.173 ^c (0.102)
	(5)	39(33)	7.36	0.0204 (0.460)	0.400 (1.252)				0.414 ^b (0.355)	0.172 ^b (0.125)
	(6)	39(33)	6.52	0.064 ^b (2.409)					0.368 ^b (0.335)	0.135 ^b (0.112)
	(7)	39(33)	5.51		0.353 ^c (2.013)	0.00117 (0.425)	0.523 ^a (2.802)	0.192 ^b (2.346)	0.644 ^a (0.588)	0.414 ^a (0.345)
総資本 純利潤率 Y _{1A}	(8)	39(33)	3.18	-0.0072 (-0.286)	0.209 (1.179)	0.0017 (0.959)	0.486 ^a (4.051)	0.114 ^b (2.163)	0.694 ^a (0.635)	0.481 ^a (0.403)
	(9)	39(33)	3.85	-0.0010 (-0.039)	0.217 (1.116)	0.0022 (1.222)	0.501 ^a (3.978)		0.638 ^a (0.581)	0.407 ^a (0.337)
	(10)	39(33)	3.80	-0.0024 (-0.081)	0.245 (1.148)	0.00055 (0.257)		0.127 ^c (1.999)	0.473 ^c (0.363)	0.223 ^c (0.132)
	(11)	39(33)	4.57	0.0046 (0.146)	0.256 (1.150)	0.00114 (0.515)			0.363 ^c (0.240)	0.132 ^c (0.058)
	(12)	39(33)	4.52	0.0078 (0.257)	0.254 (1.154)				0.354 ^c (0.277)	0.126 ^c (0.077)
	(13)	39(33)	3.99	0.036 ^c (1.949)					0.305 ^c (0.262)	0.093 ^c (0.068)
	(14)	39(33)	2.99		0.170 (1.532)	0.0016 (0.934)	0.484 ^a (4.097)	0.112 ^b (2.174)	0.692 ^a (0.647)	0.478 ^a (0.406)

(注1) ()内はtの値, (注2) aは1%水準有意, bは5%水準有意, cは10%水準有意

いう本稿研究の中心課題を明らかにしえない。このためには、市場構造諸要因を独立変数とし、利潤率を従属変数とする多元回帰手法を使う必要がある。これによってわれわれは、利潤率の産業間格差を説明する最も重要な要因はどれであるのかという問題を、各係数の相関の深さによって分析しようのである。

多元回帰分析

[米国]

第四表の方程式(1)および(8)を見ると明らかなように、米国については Y_{1W} および Y_{1A} の産業間格差に対して有意な係数となるのは、ともに広告費一売上高比率 (1%水準有意) および需要の成長率 (5%水準有意) である。この結果、広告投資にもとづく製品差別と需要の成長率が産業間利潤率格差を説明する重要な要因であることがわかる。

「研究の方法」の段階で期待した集中度は有意な係数とならず、Y_{1A} の場合には期待に反して負の符号である。これは広告費一売上高比率 (X₄) および需要の成長率 (X₅) が集中度に比較して利

利潤率と市場構造諸要因

第四表(その2) 多元回帰結果 — 米国 —

従属変数	方程式番号	産業数	切片	上位4社集中度 X ₁	規模の経済性 X ₂	必要資本量 X ₃	広告費一売上高比率 X ₄	需要の成長率 X ₅	重相関係数 R (R)	決定係数 R ² (R ²)
自己資本 純利潤率 Y _{1W}	(15)	39(33)	4.02	X ₁ 0.044 (1.090)	log(X ₂) -0.243 (-0.326)	log(X ₃) 0.190 (0.520)	X ₄ 0.523 ^a (2.735)	X ₅ 0.207 ^b (2.363)	0.625 ^a (0.546)	0.390 ^a (0.298)
	(16)	39(33)	5.35	X ₁ 0.0032 (0.080)	X ₂ 0.334 (1.153)	log(X ₃) 0.0469 (0.140)	X ₄ 0.510 ^a (2.717)	X ₅ 0.197 ^b (2.374)	0.642 ^a (0.569)	0.412 ^a (0.323)
総資本 純利潤率 Y _{1A}	(17)	39(33)	1.60	X ₁ 0.027 (1.063)	log(X ₂) -0.416 (-0.892)	log(X ₃) 0.259 (1.131)	X ₄ 0.476 ^a (3.976)	X ₅ 0.137 ^b (2.497)	0.685 ^a (0.623)	0.469 ^a (0.388)
	(18)	39(33)	2.92	X ₁ -0.0059 (0.232)	X ₂ 0.182 (0.988)	log(X ₃) 0.121 (0.570)	X ₄ 0.466 ^a (3.900)	X ₅ 0.122 ^b (2.321)	-0.687 ^a (0.626)	0.471 ^a (0.391)
上位4社 集中度 X ₁	(19)	39(35)	27.66		X ₂ 5.497 ^a (7.394)	X ₃ 0.014 (1.241)	X ₄ 0.254 (0.317)		0.808 ^a (0.789)	0.652 ^a (0.622)
	(20)	39(36)	28.11		X ₂ 5.533 ^a (7.62)	X ₃ 0.013 (1.22)			0.807 ^a (0.795)	0.651 ^a (0.632)
	(21)	39(35)	36.04		log(X ₂) 12.34 ^a (5.917)	log(X ₃) 0.664 (0.445)	log(X ₄) 0.783 (0.467)		0.812 ^a (0.793)	0.659 ^a (0.628)
	(22)	39(36)	38.15		log(X ₂) 12.96 ^a (7.825)	log(X ₃) -0.127 (-0.575)			0.809 ^a (0.797)	0.654 ^a (0.635)

潤率に大きな効果をもちすぎているためであろうと考えて、X₅ および X₄ を順次取去った方程式 (2), (3) と (9), (10) を出しても、集中度の係数は有意とならない。さらに規模の経済性と必要資本量を順次取去ってゆくと (方程式(4), (5) および (11), (12)), 単純相関分析で明らかにしたように、集中度と利潤率との単純相関では有意な関係となる (方程式(6) と (13))。したがって集中度は利潤率との単純相関以外では、すなわち多元回帰分析では有意な係数とならない。むしろ集中度よりも広告費一売上高比率や需要の成長率の方が利潤率の産業間格差を説明するより重要な要因であるという結論が得られる。

次に基本方程式(1), (8)において有意な係数とならない集中度、規模の経済性および必要資本量のうちではどの要因が産業間利潤率格差により大きな効果をもつかという問題を検討するため、方程式(4), (5) および (7) と (11), (12) および (14) を見ると、集中度を取去った方程式(7)についてだけ規模の経済性が有意な係数となる。このことは規模の経済性も五つの市場構造要因の総合効果のなかで利潤率の産業間格差に一定の役割をもつことを意味している。しかし、方程式(5)では規模の経済性は有意にならないのに、方程式(7)ではそれが有意になるという一見理解しえない関係があるのでこれを検

討しなければならない。

産業組織論の理論では、集中度の高さは参入障壁要因（とくに規模の経済性）によって決定されるとしている [4, chapter. 6] ので、集中度と規模の経済性およびその他の参入障壁要因の間には多重共線性効果 (Multicollinearity Effect) がある可能性がある。これは単純相関分析において集中度と規模の経済性との間にかかなり高い相関があったことを想起すると明確になる。そこで、集中度を従属変数とし、規模の経済性、必要資本量および製品差別の各参入障壁要因を独立変数とする方程式(9)~(22)をみると明らかなように、米国では規模の経済性が集中度の高さに最も重要な影響をもっていることがわかる。それゆえ、集中度と規模の経済性とは利潤率に対して多重共線関係にあるから、利潤率の産業間格差を説明する場合、集中度と規模の経済性は相乗的な形態で産業間利潤率格差に一定の役割をもっているといえる。

さて説明の残る変数は必要資本量である。いずれの多元回帰分析でも多重共線分析でも有意な係数とならないのは必要資本量である。分析において残る一つの可能性は、単純相関分析でこの変数をロガリズム値に変換したとき、それと利潤率との間に有意な相関が現われたことを想起して、この変数をログ値にした多元回帰方程式 (9)~(22) をみることであろう。結果は方程式(1)および(8)とほとんど変わらない。必要資本量について l の値がわずかに上昇するだけで、有意な係数とならない。

以上の多元回帰分析を要約すると、①市場構造要因のうち理論的にみて利潤率の産業間格差を説明する最も重要な要因であると思われる集中度は、参入障壁要因よりも重要でない。むしろ参入障壁要因のうち広告投資にもとづく製品差別が利潤率の産業間格差を説明する最も重要な要因である。②需要の成長率もその説明にかかなり重要な役割をはたす。③集中度と規模の経済性は多重共線効果をもちながら利潤率の産業間格差の説明に一定の役割をもつ。④必要資本量は利潤率の産業間格差にほとんど影響をもたない。

これを従来の研究と比較してみると、①はコマナー=ウィルソンおよびミラーの結果とほぼ完全に一致する。②はコマナー=ウィルソンおよびホール=ワイス結果と一致する。③もコマナー=ウィルソンの分析と一致する。④についてだけ本稿結果はホール=ワイスおよびコマナー=ウィルソン結果と一致しない。

必要資本量の利潤率への効果に関する本稿結果とホール=ワイス および コマナー=ウィルソン結果との不一致は一体いかなる原因によるのであろうか。まずこの変数の測定方法について検討したい。ホール=ワイスはペインの必要資本量測定値を彼の方程式に代入した。したがって必要資本量についてはペイン測定値を使った。コマナー=ウィルソンは、各産業の最適規模工場の一工場当り生産比率に各産業の自己資本額 (net worth) を掛け、更にこれを各産業の粗売上高で割って、必要資本量推定値とした。筆者はこの最後に粗売上高で割るという手続の意味がどうしても理解しえなかったので、本稿では粗売上高で割っていない値を必要資本量推定値とした。以上から各論者ともに測定方法が異なることがわかる。問題はこれら測定方法にもとづく推定値の信頼性のテストである。ホール=ワイスは、必要資本量推計値について最も信頼できると思われ

るペイン結果をそのまま使ったので、一番問題がないようにみえる。コマナー=ウィルソンもペインやワイスの研究と比較してその信頼性をテストしている。しかし、それらは推定年代の異なるものを比較したり、使用したりしている点で問題は残る。すなわちホール=ワイスは 1957-62 年を研究対象としているが、1951 年前後を調査したペインの必要資本量測定値を使っている。コマナー=ウィルソンも 1954-57 年を研究対象としている。しかしコマナー=ウィルソンはかなり高い信頼性テスト値を得ているので、彼の推定値も信頼してよいであろう。これに反して筆者の推定値のペイン測定値との対比による信頼性テストはわずか 8 産業である。(コマナー=ウィルソンの推定値と対比してテストするのがよいと思われるが、彼等は その論文に必要資本量推定値を発表していない。) 以上のように考察して来ると、やはり筆者は自分自身の推定値について正直にいて不安を感じている。推定の方法については大きな誤りをおかしてはいないと確信しているが、このような状況を考えると④の結果については最終的な結論は保留にしておきたい。

さて次に本稿方程式についての重相関係数および決定係数について分析しておきたい。(1)~(22)までの方程式の重相関係数を F-比率によってテストすると、どの重相関係数も統計的に有意である。したがってこれらの方程式から一定の結論を提示して差支えない。次に決定係数（とくに(1)および(8)のそれ)をみると、(1)の場合には、41.5%、(8)の場合には41.4%で、したがって市場構造要因の五つの変数によって利潤率の産業間格差は約 41.5% まで説明できるわけである。

〔日 本〕

わが国に関する多元回帰結果をまとめたのが第五表である。38 産業を対象とする場合には広告費一売上高比率の資料が十分でないので、各方程式はすべて広告費一売上高比率が入っていない。広告費一売上高比率を方程式に入れた場合にはすべてサンプル数は 16 である。

まず方程式(1)と(8)をみていただきたい。広告費一売上高比率をのぞく四つの市場構造要因のうち、有意な係数となるのは集中度だけである。前と同じ手続で各変数を順次取去った方程式を算出してみると(2)~(6)および(9)~(13)、自己資本純利潤率に関しては集中度以外に有意な係数となるのは需要の成長率だけである。需要の成長率が有意な係数となった方程式(6)の重相関係数は 0.269 で有意な値でないので、この方程式から一定の結論を出すことはできない。したがって、自己資本純利潤率に関しては、広告費一売上高比率をのぞく四つの市場構造要因のうちでは、集中度だけが利潤率 (Y_{1w}) の産業間格差を説明する重要な要因であるという結論を得る。

総資本純利潤率では方程式(12)と(13)において規模の経済性と需要の成長率が有意な係数となる。これらの方程式の重相関係数はともに有意であるから、規模の経済性と需要の成長率も産業間利潤率 (Y_{1A}) 格差の説明に一定の役割をもつという結論が得られる。

ところで、広告費一売上高比率をのぞく四つの市場構造要因によって利潤率の産業間格差を説明できる範囲は、方程式(1)ではわずかに 19.5% (決定係数) であり、同(8)では 28.1% ではない。したがってこれから二つの重要な結論が得られる。広告費一売上高比率をのぞくと四つの変数によって利潤率の産業間格差を説明できる範囲はわずかに約 20~30% 程度でしかないこと、およびわ

利潤率と市場構造諸要因

第五表(その1) 多元回帰結果——日本——

従属変数	方程式番号	産業数 (自由度)	切片	上位3社集中度 X ₁	規模の経済性 X ₂	必要資本量 X ₃	広告費—売上高比率 X ₄	需要の成長率 X ₅	重相関係数 R (R ²)	決定係数 R ² (R ²)
自己資本 純利潤率 Y _{1w}	(1)	38(33)	0.317	0.149 ^b (2.069)	-0.141 (-0.444)	0.00036 (0.016)		0.192 (0.821)	0.441 ^c (0.312)	0.195 ^c (0.097)
	(2)	38(34)	1.476	0.162 ^b (2.298)	-0.091 (-0.293)	0.0044 (0.047)			0.442 ^c (0.325)	0.178 ^c (0.106)
	(3)	38(35)	1.511	0.162 ^b (2.332)	-0.090 (-0.294)				0.442 ^b (0.362)	0.178 ^b (0.131)
	(4)	38(36)	1.677	0.149 ^a (2.774)					0.420 ^a (0.391)	0.176 ^a (0.152)
	(5)	38(34)	5.890		0.225 (0.814)	-0.0026 (-0.110)		0.292 (1.215)	0.300 (0.099)	0.090 (0.009)
	(6)	38(35)	6.520			-0.002 (-0.086)		0.366 ^c (1.653)	0.269 (0.139)	0.082 (0.019)
	(7)	16(10)	3.400	0.134 ^b (2.505)	-0.214 (-0.804)	0.023 (0.453)	0.318 (0.490)	0.034 (0.204)	0.776 ^b (0.635)	0.602 ^b (0.403)
総資本 純利潤率 Y _{1A}	(8)	38(33)	0.192	0.038 ^c (1.869)	0.052 (0.561)	-0.0016 (-0.254)		0.070 (1.060)	0.531 ^b (0.441)	0.281 ^b (0.194)
	(9)	38(34)	0.616	0.043 ^b (2.128)	0.070 (0.779)	-0.0014 (-0.214)			0.507 ^b (0.437)	0.257 ^b (0.192)
	(10)	38(35)	0.568	0.043 ^b (2.174)	0.068 (0.776)				0.506 ^a (0.462)	0.256 ^a (0.213)
	(11)	38(36)	0.442	0.053 ^a (3.413)					0.494 ^a (0.472)	0.244 ^a (0.222)
	(12)	38(34)	1.620		0.145 ^c (1.876)	-0.0024 (-0.366)		0.096 (1.422)	0.455 ^b (0.370)	0.207 ^b 0.136
	(13)	38(35)	2.028			-0.0020 (-0.297)		0.144 ^b (2.222)	0.353 ^c (0.273)	0.124 ^c 0.074
	(14)	16(10)	0.704	0.036 ^c (1.772)	0.067 (0.653)	0.0035 (0.182)	0.0081 (0.032)	0.013 (0.205)	0.770 ^b (0.706)	0.593 ^b (0.498)

(注1) ()内はtの値, (注2) aは1%水準有意, bは5%水準有意, cは10%水準有意

が国の場合には総資本純利潤率でみた方が、理論的に期待した「利潤率—市場構造関連」がより明確に現われること、これである。

それでは広告費—売上高比率を方程式に導入した場合はどうであろうか。この場合サンプル数が異なるので単純には比較できないが、方程式(7)と(14)の決定係数をみると、60.2% および 59.3% となつて、この変数を入れると産業間利潤率格差を説明できる範囲は一挙に高まるという重要な結果が得られる。したがって広告費—売上高比率も産業間利潤率格差を説明するためには是非考慮に入れなければならない要因であることがわかる。それではこの変数は有意な係数となっているであろうか。表示されているように、それは有意な係数とならず、五つの市場構造要因のうちでは集中度だけが、有意な係数である。この集中度を取去った方程式を算出してみたが、広告費—売上高比率は有意の係数とならなかった。それゆえ、わが国では五つの市場構造要因のうちでは集中度が産業間利潤率格差を説明する最も重要な要因であるという最終結論を得る。この結論は規模の経済性と必要資本量を対数値に変換した方程式 (16)~(20) でも同じであることを附記しておきたい。

ところで、前述のとおり集中度と参入障壁諸要因の間には多重共線性効果 (Multicollinearity

利潤率と市場構造諸要因

第五表(その2) 多元回帰結果——日本——

従属変数	方程式番号	産業数	切片	上位3社集中度 X ₁	規模の経済性 X ₂	必要資本量 X ₃	広告費—売上高比率 X ₄	需要の成長率 X ₅	重相関係数 R (R ²)	決定係数 R ² (R ²)
自己資本 純利潤率 Y _{1w}	(16)	16(10)	3.758	X ₁ 0.131 ^b (2.439)	X ₂ -0.159 (-0.544)	log(X ₃) -0.027 (-0.020)	X ₄ 0.199 (0.283)	X ₅ 0.073 (0.492)	0.770 ^b (0.625)	0.592 ^b (0.390)
	(17)	38(33)	1.055	X ₁ 0.174 ^b (2.389)	log(X ₂) -1.966 (-0.936)	log(X ₃) -0.034 (-0.023)		X ₅ 0.185 (0.814)	0.463 ^c (0.345)	0.214 ^c (0.119)
	(18)	38(33)	1.363	X ₁ 0.151 ^b (2.091)	X ₂ -0.126 (-0.394)	log(X ₃) -0.461 (-0.341)		X ₅ 0.191 (0.815)	0.444 ^c (0.316)	0.197 ^c (0.099)
総資本 純利潤率 Y _{1A}	(19)	16(10)	0.968	X ₁ 0.036 ^c (1.755)	X ₂ 0.088 (0.782)	log(X ₃) -0.093 (-0.204)	X ₄ -0.037 (-0.137)	X ₅ 0.022 (0.389)	0.770 ^b (0.624)	0.592 ^b (0.389)
	(20)	38(33)	0.506	X ₁ 0.046 ^b (2.192)	log(X ₂) 0.031 (0.0517)	log(X ₃) -0.233 (-0.569)		X ₅ 0.077 (1.179)	0.531 ^b (0.442)	0.281 ^b (0.195)
	(21)	38(33)	0.722	X ₂ 0.039 ^c (1.934)	X ₃ 0.058 (0.648)	log(X ₄) -0.259 (-0.679)		X ₅ 0.068 (1.040)	0.539 ^b (0.453)	0.290 ^b (0.205)
上位4社 集中度 X ₁	(22)	16(12)	41.78		X ₂ 2.43 ^a (4.125)	X ₃ -0.013 (-0.258)	X ₄ 3.96 ^c (1.835)		0.664 ^c (0.626)	0.440 ^c (0.391)
	(23)	38(35)	43.08		X ₂ 2.74 ^a (4.690)	X ₃ -0.018 (-0.340)			0.621 ^a (0.592)	0.385 ^a (0.350)
	(24)	38(35)	38.67		log(X ₂) 18.27 ^a (4.565)	log(X ₃) -2.18 (-0.637)			0.624 ^a (0.596)	0.389 ^a (0.355)
	(25)	16(12)	50.80		log(X ₂) 8.71 (1.307)	log(X ₃) 0.097 (0.014)	log(X ₄) 14.41 ^b (2.666)		0.767 ^b (0.697)	0.588 ^b (0.485)

Effect) をもつ可能性があるため、集中度を従属変数とし、参入障壁諸要因を独立変数とする方程式のパラメーターを算出すると、方程式(22)~(25)のとおり、わが国では規模の経済性と製品差別が集中度の高さを説明する重要な要因であることがわかる。したがって、わが国では、規模の経済性と製品差別が集中度の高さを規定し、これによって規定された集中度が利潤率の産業間格差を規定している、という理論仮説に最も近い関係が傾向的に見出せる。この点は米国とは異質であつて、米国より日本の方が「集中度—参入障壁関連仮説」がより明確に現われているという重要な結論が得られる。

〔日米の結果の差異〕

日米の結果の差異は、なによりも次の特徴に要約されるのではないだろうか。日本では売手集中度が参入障壁諸要因 (とくに規模の経済性と製品差別) によって規定されるという形態をとりながら、産業間利潤率格差を説明する最も重要な要因になっており、したがって参入障壁諸要因は産業間利潤率格差説明に対して売手集中度よりも従属的な役割しかもたないのに反して、米国では製品差別にもとづく参入障壁が産業間利潤率格差を説明する最も重要な要因であり、規模の経済性によって

規定された売手集中度は製品差別に比較すると産業間利潤率格差の説明に対して従属な役割しかもたないこと、これが日米の「利潤率—市場構造関連」結果の差異の最も顕著な特徴であろう。

この結果の差異は日米両国の市場構造および市場行動をかなり明瞭に反映しているのではないと思われる。すなわちケイセン＝ターナーの研究 (*Antitrust Policy*, Harvard University Press, 1959) を想起すると明らかなように、米国の主要寡占産業はほとんど全国市場にまたがった生産—販売活動を展開しているので、あの広大な地域をもつ全国市場では売手集中度は超過利潤率取得の最重要手段とはならず、むしろ全国市場にわたる巨額の広告投資が買手の選好を強めることによって、高い価格の設置を可能にし、超過利潤の取得の重要な手段になっていると推論しうる。これに反して日本では、国際競争力強化のもとで高い規模の経済性を実現した主要寡占産業の少数巨大企業が、米国に比較すればきわめて狭い市場のなかで、高い売手集中度を維持・高度化して、安定的かつ高率の利潤を享受していると思われる。

しかし、本稿では現在の国際的な規模での競争を背景にした売手集中度を測定していないし、米国については特に必要な全国市場と地方市場との分類による売手集中度も測定していない。これらは日米の市場構造を比較するうえで特に考慮に入れるべきであったと思われるし、日米の結果の差異をより詳細に検討するためには、前述したように日米の産業構造の発展段階の差、およびそのうちの金融市場や労働市場の側面からも一定の考察が必要であろう。しかし、これらは本稿研究課題の範囲を越えるものであり、これらを考慮した「日米比較研究」は新たな視点から展開する必要がある。本稿では「利潤率—市場構造関連」が日米でどのように現われているかを明らかにするよう試み、それを研究の中心にしたのである。

結 論

本稿研究を要約すると、次のとおりである。まず米国については次のことが明らかにされたと思われる。

- ① 本稿で考慮した五つの市場構造要因のうち広告投資にもとづく製品差別が、利潤率の産業間格差を説明する最も重要な要因である。
- ② 理論的にみると売手集中度は利潤率の産業間格差に重要な影響をもつと思われるが、単純相関分析ではこのことが検証されるが、多元回帰分析では、売手集中度は参入障壁（とくに製品差別）よりも利潤率の産業間格差に大きな影響をもたないことが明らかである。
- ③ 規模の経済性は集中度の高さを決定するという関係において、それらは相乗的な形態で利潤率の産業間格差に一定の影響をもつ。

- ④ 需要の成長率は利潤率の産業間格差を説明する要因としてかなり大きな役割をもつ。
- ⑤ 対象全産業にわたって利潤率が長期的に安定的であるので利潤率の高位性と安定性との相関はゼロに近い。

日本については次のことが明らかにされたであろう。

- ① 利潤率の産業間格差を説明する最も重要な要因は、売手集中度である。
- ② この売手集中度の高さは規模の経済性と広告投資にもとづく製品差別によって規定されるという関係が明白である。
- ③ 需要の成長率も産業間利潤率格差の説明に一定の役割をもつ。
- ④ 必要資本量は産業間利潤率格差の説明にほとんど役割をもたない。
- ⑤ 高い利潤率を取得している産業ほど長期的に安定的な利潤率を享受している傾向が明白である。

日米の「利潤率—市場構造関連」の特徴の最も際立った差異は、産業間利潤率格差を説明する最も重要な要因が米国では広告投資にもとづく製品差別であるのに反して、日本では売手集中度であること、これである。

以上の諸結果のうち米国に関しては従来の研究結果とほぼ完全に一致するので、かなり信頼しうる事実指摘であるといつてよいであろう。日本に関してはそのほとんどが本稿による初めてのファクト・ファインディングであるので、今後の検討を期待してやまないし、筆者も今後これらについて一層の検討を進めたい。とくに広告費—売上高比率について十分な資料を入手しえなかったため、製品差別の独占と競争への効果に関する研究は次稿の研究テーマとしたい。

以上の日米の「利潤率—市場構造関連」の差異のある結果については日米の市場構造および市場行動をさらに追求し、その背景となる日米の産業構造および経済構造からも考察する必要があると思われるが、これは本稿の研究の範囲を越えるので、将来の課題としたい。

最後に、本稿結果のもつ政策的意味を考えてみたい。米国に関しては、コマナー＝ウィルソンが、広告投資にもとづく製品差別の産業間利潤率格差への大きな効果に注目して、従来の市場構造側面に対する独禁政策が売手集中度に関連した諸問題に集中しすぎているのを批判して、今後の独禁政策は売手集中度ばかりでなく製品差別に対しても補充・強化する必要があると述べた見解を、本稿もまた支持することになる。

日本に関しては、売手集中度がその他の市場構造要因よりもなによりも産業間利潤率格差形成に重要な影響をもっていることに注目すれば、市場構造側面に対する独禁政策は、基本的には、売手集中度に関連した諸問題に向けられるべきであるといえる。とくに集中度を直接高度化させる水平的合併に対しては強い規制の姿勢をもつことが必要であることを示唆している。

以上のような実証研究を踏まえたうえでの政策提言、さらには「独占」研究こそ、わが国寡占研究の不可欠の方向ではないだろうか。

参 考 文 献

利潤率—市場構造関連

[U.S.A.]

- [1] Alexander, S.S., "The Effect of Size of Manufacturing Corporations on the Distribution of the Rate of Return," *Review of Economics and Statistics* (August 1949)
- [2] Bain, J.S., "Relations of Profit Rates to Industry Concentration," *Quarterly Journal of Economics* (August 1951)
- [3], *Barriers to New Competition* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1956)
- [4], *Industrial Organization*, 2nd ed. (New York: John Wiley and Sons, Inc., 1968)
- [5] Baumol, W.J., *Business Behavior, Value and Growth*, Revised ed. (New York: Harcourt, Brace & World, Inc., 1967)
- [6] Collins, N.R., and L.E. Preston, *Concentration and Price-Cost Margins in Manufacturing Industries* (Berkeley: University of California Press, 1968)
- [7], "Price-Cost Margins and Industry Structure," *Review of Economics and Statistics* (August 1969)
- [8] Comanor, W.S., and T.A. Wilson, "Advertising Market Structure and Performance," *Review of Economics and Statistics* (November 1967)
- [9] Crum, W.L., *Corporate Size and Earning Power* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1939)
- [10] Felton, J.R., "Concentration, Condition of Entry, and Profit Rates," *Mississippi Valley Journal of Business and Economics* (May 1966)
- [11] Fushs, V., "Integration, Concentration and Profits in Manufacturing Industries," *Quarterly Journal of Economics* (May 1961)
- [12] Hall, M., and L.W. Weiss, "Firm Size and Profitability," *Review of Economics and Statistics* (August 1967)
- [13] Hultgren, T., *Cost, Prices and Profits: Their Cyclical Relations*. (New York: Columbia University Press, 1965)
- [14] Kilpatrick, R.W., "Stigler on the Relationship between Industry Profit Rates and Market Concentration," *Journal of Political Economy* (May/June 1968)
- [15] Levinson, H.M., *Postwar Movement of Prices and Wages in Manufacturing Industries*, (Study Paper No. 21, U.S. Congress Joint Economic Committee, 1960)
- [16] Mann, M.H., "Seller Concentration, Barriers to Entry, and Rates of Return in Thirty Industries, 1950-1960," *Review of Economics and Statistics* (August 1966)
- [17] Miller, R.A., "Marginal Concentration Ratios and Industrial Profit Rates," *Southern Economic Journal* (October 1967)
- [18], "Market Structure and Industrial Performance: Relation of Profit Rates to Concentration, Advertising Intensity, and Diversity," *Journal of Industrial Economics* (April 1969)
- [19] Sato, K., "Price-Cost Structure and Behavior of Profit Margins," *Yale Economic Essays*, (Fall 1961)
- [20] Schwartzman, D., "The Effects of Monopoly on Price," *Journal of Political Economy* (August 1959)
- [21] Sherman, H.L., *Macrodynamics Economics*, (Princeton: Princeton University Press, 1963)
- [22], *Profits in the United States* (Ithaca: Cornell University Press, 1968)
- [23] Steckler, H.O., *Profitability and Size of Firm*, (Berkeley: University of California Press, 1963)
- [24], "The Variability of Profitability with Size of Firms, 1947-58," *Journal of American Sta-*

tistical Association, (December 1964)

- [25] Steindl, J., *Maturity and Stagnation in American Capitalism* (Oxford: Basil Blackwell and Motto Ltd., 1952) 宮崎義一他訳『アメリカ資本主義の成熟と停滞』(日本評論新社 1962)
- [26] Stigler, G.J., *Capital and Rates of Return in Manufacturing Industries* (Princeton: Princeton University Press, 1963)
- [27] Sweezy, P.M., *The Theory of Capitalist Development* (London: Dennis Dobson, 1942) 都留重人訳『資本主義発展の理論』(新評論, 1967)
- [28] Weiss, L.W., "Average Concentration Ratios and Industrial Performance," *Journal of Industrial Economics*, (July 1963)
- [29], "Advertising, Profits, and Corporate Taxes," *Review of Economics and Statistics* (November 1969)
- [日 本]
- [30] 馬場正雄, 「[32] へのコメント」新飯田宏, 小野旭編『日本の産業組織』(岩波書店, 1969)
- [31] 越後和典, 『寡占経済の基礎構造』(新評論, 1969)
- [32] 新飯田宏, 「集中度の変化と利潤率」新飯田, 小野編 前掲書, 第6章
- [33] 新飯田宏, 今井賢一, 「寡占の実証分析: 展望」, 『経済分析』(1969年11月号)
- [34] 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, 脇村義太郎還暦記念論文集 II, 『企業経済分析』(岩波書店, 1962)
- [35] 松代和郎, 「日本の産業集中度と利潤率—1961年~1965年—」, 『公正取引』(1968年6月号)

市場構造関係

[集中度]

- [36] Adelman, M.A., "The Measurement of Industrial Concentration," *Review of Economics and Statistics* (November 1951)
- [37], "Differential Rates and Changes in Concentration," *ibid* (February 1959)
- [38] Blair, J.M., "Statistical Measures of Concentration in Business: Problems of Compiling and Interpretation," *Bulletin of the Oxford University Institute of Statistics* (November 1956)
- [39] Herfindahl, O.C., *Concentration in the Steel Industry*, Ph. D. dissertation (New York: Columbia University, 1950)
- [40] Miller, J.P., "Measures of Monopoly Power and Concentration," *Business Concentration and Price Policy*, National Bureau of Economic Research (Princeton, Princeton University Press, 1955)
- [41] Rosenbluth, G., "Measures of Concentration," *ibid*.
- [42] Scitovsky, T., "Economic Theory and the Measurement of Concentration," *ibid*.
- [43] Singer, E.M., *Antitrust Economics*, Chapt. 13, (New Jersey: Prentice-Hall, 1968)
- [44] 馬場正雄, 「産業集中の計測をめぐって」, 馬場正雄, 新野幸次郎編, 『寡占の経済学』(日本経済新聞, 1969)

[規模の経済性]

- [45] *Cost Behavior and Price Policy*. National Bureau of Economic Research, (Princeton: Princeton University Press, 1943)
- [46] Bain, J.S., "Economics of Scale, Concentration, and the Condition of Entry in Twenty Manufacturing Industries," *American Economic Review* (March 1954)
- [47], "Survival-Ability as a Test of Efficiency," *American Economic Review* (May 1969)

利潤率と市場構造諸要因

- [48] Johnston, J., *Statistical Cost Analysis* (New York: McGraw-Hill, 1960)
- [49] Saving, T. R., "Estimation of Optimum Size of Plant by the Survivor Technique," *Quarterly Journal of Economics* (November 1961)
- [50] Shepherd, W. G., "What does the Survivor Technique Show about Economies of Scale?" *Southern Economic Journal* (July 1967)
- [51] Smith, C. A., "Survey of the Empirical Evidence on Economies of Scale," *Business Concentration and Price Policy*, *ibid.*
- [52] Stigler, G. J., "The Economies of Scale," *Journal of Law and Economics* (October 1958)
- [53] Weiss, L. W., "The Survivor Technique and the Extent of Suboptimal Capacity," *Journal of Political Economy* (June 1964)
- 〔製品差別〕
- [54] Bishop, R. L., "Elasticities, Cross-Elasticities and Market Relationship," *American Economic Review* (December 1952)
- [55] Chamberlin, E. H., *The Theory of Monopolistic Competition* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1933)
- [56] Comanor, W. S., and T. A. Wilson, "Theory of the Firm and of Market Structure, Advertising and the Advantages of Size," *American Economic Review* (May 1969)
- [57] Federal Trade Commission, Bureau of Economics, Statistical Report, *Industry Classification and Concentration—Comparable Concentration Ratios for 213 Manufacturing Industries Classified by Producer and Consumer Goods and Degree of Product Differentiation*, (March 15, 1967)
- [58] Furguson, C. E., *A Macroeconomic Approach to Workable Competition* (Homewood, Ill.: Richard Irwin, 1969)
- [59] Kaldor, N., "Mrs. Robinson's 'Economics of Imperfect Competition'," *Economica* (1934)
- [60], "Market Imperfection and Excess Capacity," *Economica* (1935)
- [61], "The Economic Aspects of Advertising," *Review of Economic Studies* (1950-51)
- [62] Mann, H. M., J. A. Henning and J. W. Meehan, Jr., "Advertising and Concentration: an Empirical Investigation," *Journal of Industrial Economics* (November 1967)
- [63] Marcus, M., "Advertising and Changes in Concentration," *Southern Economic Journal* (October 1969)
- [64] Papandrea, A. G., "Market Structure and Monopoly Power," *American Economic Review* (1949)
- [65] Robinson, J., *The Economics of Imperfect Competition* (London: Macmillan, 1933)
- [66] Simons, H. C., *Economic Policy for a Free Society* (Chicago: University of Chicago Press, 1948)
- [67] Telser, L. G., "Advertising and Competition," *Journal of Political Economy* (December 1964)
- [68] Triffin, R., *Monopolistic Competition and General Equilibrium Theory* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1940)

利潤率と市場構造諸要因

附表1 利潤率—市場構造諸要因・関係の資料—日本—

(単位: X₃を除いてすべて%, X₃は億円)

産 業	標準産業 分類番号	利 潤 率			売手集中度		参入障壁		需要の	製品	財の性格	
		自己資本 純利率 (1961-65) Y _{1w}	総資本 純利率 (1961-65) Y _{1a}	利潤率 (Y _{1w}) の変動性 (1961-65) Y ₂	上位3社 累積生産 集中度 (1963) X _{1.3}	上位5社 累積生産 集中度 (1963) X _{1.4}	規模の 経済性 (1963) X ₂	必要 資本量 (1963) X ₃	出荷額の 年増加率 の平均 (1961-65) X ₄	広告費 売上高 の割合 (1962) X ₅		
1	乳 製 品	1812	16.4	3.8	31.6	79.1 ^a	—	0.3	2	20.3	4.6	I
2	グルタミン酸ソーダ	1843	16.0	5.8	14.3	87.3	94.0	19.8	33	2.7	7.1	I
3	製 粉	1852 ^{#1}	11.2	2.6	13.5	57.1	63.3	2.0	5	9.3	0.3	I
4	精 糖	1861	10.8	3.4	47.0	30.9	45.2	2.6	6	3.9	0.3	I
5	ビ ー ル	1883	16.6	4.8	25.1	97.0	100.0	5.0	36	9.9	1.4	I
6	綿 紡 績	2021	6.2	2.0	45.4	15.7	25.2	0.8	7	-2.6	0.7	II
7	毛 織 物	2033	7.8	2.6	43.7	12.5	17.0	0.8	2	3.5	—	II
8	パ ー ル	241	4.4	1.2	92.4	53.5 ^b	94.6 ^b	7.5	29	4.3	—	II
9	洋 紙	241 ¹	9.0	2.0	30.2	40.5	50.5	1.8	26	7.4	0.2	II
10	合 成 織 維	2643	11.8	3.6	18.0	63.4	78.2	7.7	79	20.6	1.8	II
11	植 物 油	2651	8.4	2.6	80.4	34.4 ^a	—	5.3	11	13.4	0.9	I
12	石 け ん 洗 剤	2662	22.4	5.0	22.3	54.1 ^a	—	7.3 ^A	3	4.9	—	I
13	塗 料	2664	12.4	6.0	14.5	32.5	41.6	2.2	4	12.9	—	II
14	医 薬	2681	18.0	6.0	8.1	26.8	36.6	1.3	8	17.7	—	I
15	写 真 フ ィ ル ム	269711	11.6	4.0	10.0	100.0	100.0	12.0	14	13.4	5.1	I
16	石 油 精 製	2711	5.4	1.2	67.5	35.6	52.8	3.3	59	19.6	0.5	II
17	タイヤ・チューブ	2811 ^{#2}	11.0	2.8	28.9	76.2	91.0	6.7	22	7.2	1.8	II
18	産業用ゴム製品	2861	1.4	0.4	353.6	41.5 ^a	—	3.0	7	14.9	—	II
19	板 ガ ラ ス	3011	13.2	5.2	13.6	100.0	100.0	16.7	34	13.4	0.9	II
20	セ メ ン ト	3021	8.6	2.6	47.8	47.5	63.0	2.2	26	0.7	0.4	II
21	耐 火 レ ン ガ	3051	8.6	3.0	64.1	29.0	39.4	3.3	6	2.8	—	II
22	炭 素 黒 鉛 製 品	3061 ^{#3}	8.0	3.0	57.5	70.6	91.9	4.0 ^B	5	14.9	—	II
23	鉄 鋼	3111 ^{#4}	9.0	2.8	37.0	48.1	66.2	6.9	405	11.0	—	II
24	フ ェ ロ ア ロ イ	3125	-36.6	-8.0	300.4	29.4	43.4	4.6	9	7.8	—	II
25	鋳 鉄 管	3171	14.8	6.4	11.7	96.0	97.5	13.0	10	10.2	—	II
26	アルミ精錬	3214	9.6	3.2	28.0	93.9	100.0	10.0	51	10.9	—	II
27	電線ケーブル	3251	8.6	2.4	35.8	41.4	57.0	2.9	18	10.1	—	II
28	金 属 か ん	3311	7.8	2.4	33.0	80.2	96.0	2.7	6	8.1	—	II
29	ミ シ ン	3482	24.0	8.8	14.4	92.5 ^a	—	5.1	6	15.7	—	I
30	ベ ア リ ン グ	3494	15.4	7.2	57.6	70.2	87.4	6.4	22	8.7	—	II
31	交通信号保安装置	3546	13.2	4.8	18.2	95.3	99.0	12.5	4	24.1	—	II
32	蓄 電 池	3591	8.0	3.0	55.1	74.9	95.2	12.5	6	12.4	—	I
33	乗 用 車	361111	22.8	7.4	9.4	83.8	95.7	6.7	69	20.5	1.1	I
34	鉄 道 車 輛	3622	11.0	2.4	24.9	60.4	85.2	6.0	12	10.7	—	II
35	鋼 船	3641	10.4	2.2	9.5	44.8	58.9	3.1	26	15.9	—	II
36	カ メ ラ	375211	14.6	5.2	21.1	41.8	57.7	6.2	12	16.9	—	I
37	腕 時 計	377111	18.8	7.0	11.1	93.3	100.0	11.1	10	17.3	3.9	I
38	ビ ア ノ	392111	18.4 [*]	8.2 [*]	9.1	87.4	91.0	30.2 ^A	12	30.6	—	I

●標準産業分類は『工業統計表』昭和38年版による。
 注1.集中度に関してだけ小麦粉(185211)である。
 2.集中度に関してだけ自動車用タイヤ、チューブ(281111~281113および281121~281123)である。
 3.集中度に関してだけ黒鉛炭素電極(306111)である。
 4.鉄鋼は、鉄鋼一貫企業を研究対象としたので3111である。集中度は粗鋼生産高でみた。
 ●利潤率資料は三菱経済研究所『企業経営の分析』(田『本邦事業成績分析』)1961年~1964年までの各上、下期および1965年上期まで。ピアノ(注*)に関してだけ1963年下期から1965年上期。
 ●売手集中度資料は公正取引委員会『日本の産業集中—昭和38~41年—』による。注a印資料は前掲松代論文の資料による。注b印は「アグリゲート法」使用。
 ●参入障壁資料は通産省調査統計部『工業統計表』—昭和38年—により計算した。注Aは資本金1億円以上、注Bは資本金100億円以上の企業を対象とし、あとはすべて資本金10億円以上企業を対象とする。
 ●需要の成長率資料は同上。
 ●製品差別資料は各企業の『有価証券報告書』1962年上期および下期により試算。

利潤率と市場構造諸要因

附表2 利潤率—市場構造諸要因・関係の資料—米国—

(X₃以外はすべて%)

産 業	標準産業 分類番号 (SIC. Case)	4桁 産業 数	利 潤 率			売上集中度		参入障壁		需要の 成長率	製品 差別	財の性格	
			自己資本 純利潤率	総資本 純利潤率	利潤率 (Y _{1A}) の変動性	上位4社 累積出荷 額集中度	上位8社 累積出荷 額集中度	規模の 経済性	必要 資本量	売上高の 増加率 の平均	広告費 売上高	消費財 I	生産財 II
			(1961-65) Y _{1W}	(1961-65) Y _{1A}	(1961-65) Y ₂	(1963) X _{1.4}	(1963) X _{1.8}	(1963) X ₂	(1963) X ₃	(1961-65) X ₄	(1963) X ₅		
1	肉 製 品	201	3	7.3	4.1	32.2	21	29	0.6	10	4.2	0.6	I
2	乳 製 品	202	5	8.7	5.1	7.2	27	35	0.1	2	2.3	1.5	I
3	冷凍およびかん詰食品	203	7	9.4	5.8	25.0	34	46	0.5	9	5.3	2.7	I
4	製 粉	204	6	9.2	5.7	6.8	38	50	0.8	18	5.4	3.0	I
5	パン・ケーキ	205	2	8.8	5.5	8.5	30	42	0.4	5	3.0	2.4	I
6	砂 糖	206	3	10.4	6.2	24.0	61	82	6.4	60	5.9	0.2	I
7	ビ ー ル	208	2	7.7	4.9	2.9	34	49	1.9	24	3.7	6.8	I
8	蒸 留 酒	2085	1	6.2	3.2	10.9	58	74	4.2	49	6.0	2.3	I
9	動 植 物 油	209	6	6.0	3.2	35.6	47	62	1.3	10	11.5	0.7	I
10	煙 草	21	4	12.2	8.3	10.2	78	96	9.2	232	2.4	5.6	I
11	綿 織 物	221	1	6.7	4.7	22.3	30	46	0.8	15	9.4	0.5	II
12	毛 織 物	223	1	7.0	4.0	27.8	51	58	1.6	1	17.0	0.4	II
13	木 材 製 品	243	3	9.2	4.5	29.7	17	23	0.4	1	12.9	0.6	II
14	パ ー ル	261	1	8.2	3.8	20.3	48	72	5.5	19	13.9	0.2	II
15	紙 紙 製 品	263	3	6.4	4.3	5.3	27	43	0.5	76	4.2	0.9	II
16	医 薬 品	283	3	14.7	10.0	11.9	25	41	1.8	48	20.0	8.7	I
17	石けんおよび関連製品	284	3	14.7	10.0	18.7	72	80	3.6	48	10.8	9.8	I
18	塗料および関連製品	285	1	11.5	7.4	13.6	23	34	0.4	4	2.8	1.7	II
19	肥料および農業化学品	287	3	5.7	2.6	31.7	29	46	1.1	7	-0.2	1.2	II
20	石 油 精 製	291	1	4.4	3.2	10.1	34	56	1.8	640	8.8	0.5	II
21	クイヤー・チューブ	301	1	7.9	4.6	5.2	70	89	5.8	130	8.8	2.0	II
22	履 物	314	1	7.6	4.3	18.2	25	32	0.2	2	9.7	1.3	I
23	ガラスおよびガラス製品	321	3	10.3	7.4	12.8	69	81	7.9	145	8.5	1.0	II
24	セ メ ン ト	324	1	5.4	3.7	17.8	29	49	1.0	13	6.0	0.4	II
25	鉄鋼・鍛造・鋳造	333	9	7.5	4.4	26.1	43	58	2.9	378	10.2	0.3	II
26	金 属 か ん	341	1	6.2	3.5	17.3	74	85	2.1	23	3.3	0.9	II
27	刀 物 器 械 道 具	342	4	12.6	8.3	9.0	38	47	0.9	8	17.5	3.3	II
28	暖房設備・水道用具	343	3	8.8	6.0	22.1	24	45	0.8	8	6.2	1.1	II
29	エンジン・タービン	351	2	10.5	6.9	26.4	62	75	3.3	16	12.5	1.4	II
30	農 業 機 械	352	1	8.2	4.5	36.3	43	55	2.1	39	12.0	1.1	II
31	産 業 用 電 機 器	362	5	10.9	7.3	17.7	52	62	5.3	15	14.1	1.0	II
32	家 庭 用 電 気 機 器	363	7	10.4	5.7	17.5	62	78	5.3	62	11.1	2.6	I
33	ラ ジ オ ・ テ レ ビ	365	1	14.3	7.1	43.5	41	62	3.4	37	12.2	1.4	I
34	自 動 車	3717	1	16.7	9.8	14.8	79	83	4.8	735	20.0	0.6	I
35	飛行機・ミサイル	3721	1	14.0	4.6	52.9	62	85	4.0	79	7.1	0.1	II
36	造 船	373	2	8.7	4.5	96.4	48	63	6.0	24	6.6	0.6	II
37	鉄 道 車 輛	374	2	8.1	4.4	28.4	67	81	5.1	42	20.4	0.4	II
38	写 真 機 器 用 具	386	1	18.0	11.5	14.6	63	76	7.2	87	14.3	3.0	I
39	時 計	387	1	10.5	5.5	27.3	57	72	6.8	11	12.5	5.2	I

- 標準産業分類は米国の38年度現在、Standard Industry Classification Code Numberによる。したがってこの三桁表示は *Statistics of Income* の使う三桁表示番号ではない。
- 利潤率資料は Dept of the Treasury Internal Revenue Service, *Statistics of Income, Corporate Income Tax Returns* および *Source Book of Statistics of Income* による。
- 売上集中度資料は *Concentration Ratios in Manufacturing Industry 1963*, Report proposed for the Subcommittee on Antitrust and Monopoly による。
- 参入障壁資料は X₂ に関しては U.S. Dept of Commerce, *Census of Manufactures, 1963*, X₃ に関しては同左 *Source Book of Statistics of Income* による。
- 需要の成長率資料は同上、*Source Book of Statistics of Income* による。
- 製品差別資料は同上、*Source Book of Statistics of Income* による。

研究ノート

法人税転嫁の K-M 分析に対する批判と反批判

古 田 精 司

まえがき

法人税の転嫁を計量経済モデルに特定化して分析した先駆的作業は、Krzyzaniak-Musgrave の共同研究のうち結実した。それは第1に、分析手法のうえで計量モデルを積極的に活用した点で転嫁分析に新しい進路を開拓し、第2に、その結論において伝統的命題を覆えしアメリカ製造業では法人税負担の100パーセント以上が製品購入者に転嫁されると主張し、広く注目を浴びるとともにその後の研究に多大の刺激をあたえた。けれども分析手法の斬新性と結論の意外性とは、両々相まって幾多の批判を誘発するにいたった。批判はまた K-M 自身の側からの反批判を呼び起し、それはまた批判者の側からの再批判を惹起した。ここでは今後の法人税転嫁・帰着分析の進展に資する意図のうに立って、これらの批判・反批判・再批判の経緯を展望することを目的とする。

- (1) プレッシャー変数、価格援護効果、および雪だるま効果——スライター・グードによる K-M モデル批判——

K-M 分析の特色は、一言にしていえば、従属変数

としての課税前収益率 (Y_g) を説明するため、1期前の消費対 GNP 比率の増分 (dC_{t-1})、1期前の在庫対売上高比率 (V_{t-1})、法人税以外の税収マイナス移転支出対 GNP 比率 (J_t)、政府支出対 GNP 比率 (G_t) および法人税変数 (L_t) を独立変数として選び、単一重回帰方程式を組むことにより、法人税が課税前利潤率にいかなる効果をおよぼすかを調べ、法人税変数 L_t の回帰係数の推定値から直接に転嫁度を導出するところにある。この推論過程の特色からすれば、K-M 分析に対する批判は当然モデルの特定化が果して成功を取っているか否かにまず集中するはずである。スライター (Richard E. Slitor) およびグード (Richard Goode⁽¹⁾) の両者がはじめて分析に本格的批判を加えたとき、最大の焦点はまさにここに集まっていた。

スライターはまず、法人税がない場合の法人収益率関数の特定化が適切でないため、収益率の説明に法人税変数が過重な役割を担わされるが、法人税変数自体は法人利潤の重要な決定因である「経済的プレッシャー」(economic pressure)水準と共線的であると指摘する。だとすれば、K-M の転嫁尺度は転嫁度を過大に表示するのみならず、ただ法人税水準に結合した一般的経済活動のプレッシャー水準と法人収益率との間の相関を反映するにすぎないという批判を免がれることはできない。

注(1) Slitor, Richard, 'Corporate Tax Incidence: Economic Adjustments to Differentials under a Two-Tier Tax Structure', pp. 136-206. Goode, Richard, 'Rate of Return, Income Shares and Corporate Tax Incidence', pp. 209-246. 両論文はともに企業課税をめぐるシンポジウムの報告論文であり、つぎのごときタイトルで公開された著書の後半を占めている。Effects of Corporation Income Tax, Papers Presented at the Symposium on Business Taxation, Wayne State University, arranged and edited by Marian Krzyzaniak, papers by Arnold C. Harberger, Richard A. Musgrave, Richard E. Slitor, Richard Goode, and Marian Krzyzaniak (Wayne State University Press, Detroit 1966). 両論文がともに意図するところは K-M モデルの批判にあり、アメリカ経済は K-M の主張する寡占体制というよりも競争体制にあるから、いわゆる新古典派モデルが経験的に妥当とみなしうとする。また K-M の計量経済学的手法は法人税効果を分離することに失敗し、転嫁度は高度に上方バイアスをもっているから K-M の過剰転嫁仮説は否定されるべきであるという主張においても共通している。