

PIMS プログラムと Line-of-Business プログラム

田 淵 泰 男

目 次

1. はじめに
2. PIMS プログラムと LB プログラムの比較
3. 垂直統合と収益性
4. マーケティングと収益性
5. 研究開発と収益性
6. 産業集中度／市場シェアと収益性
7. おわりに

キーワード：PIMS, Line-of-Business, PIMS プログラム, LB プログラム, LB データ

1. はじめに

経営戦略論の学説系譜や経営学史において、PIMS (Profit Impact of Marketing Strategy；市場戦略の利益に及ぼす影響) プログラムは、重要な位置を占める。ただし、それは総体としてPIMSが果たした貢献を指すことが多いように思われる。PIMS プログラムの内容から、個々の重要事項を掘り下げて探求していく研究は、日本においてはあまりみられない。

Line-of-Business (LB) プログラムは、PIMS より格段に取扱い上の偏りが顕著で、日本の経営学者による研究はほとんどみられない。そのため、田淵 (2023) では、LB プログラムを取り上げて検討した。その検討の一部ではあるが、LB プログラムのデータを利用した実証研究の成果が、経営戦略論における資源ベース論を生成・発展させる裏付けや根拠にもなったことを提示した。経営戦略論の他の分野における関係もさらに考えられる。

以上のような日本の傾向に対して、アメリカの状況は違う。Buzzell (2004, pp.481.) は、PIMS のデータを利用して約20本の博士論文と約100本の論文等が作成されたという。Ravenscraft and Wagner III (1991, pp.705.) は、LB プログラムのデータを利用して約90本の論文が作成されたという。これらを指摘した上記の各論文の発行年からすると、それ以後もかなり増加したと推測できる。したがって、実証的根拠のある多数の知見が存在することになる。しからば、その豊富な知見を利用することが考えられる。

その利用のために予備調査をしたところ、同じ事象や論点に対して、PIMS を利用した研究と LB を利用した研究とでは、異なる結果となっていることが多数あった (相違の程度は様々)。しかも、PIMS

側と LB 側を同時に、あるいは補完的に利用しているものがほぼない（稀な例外はあるが）。つまり、PIMS 利用者と LB 利用者が独立しているかのような状態にある。

今後、PIMS と LB の豊富な研究成果を、研究資源として利用するためには、それらの比較検討や評価、補充・補完利用も考える必要がある。

そのためには、PIMS プログラムに基づく研究成果と LB プログラムに基づく研究成果の相違点を、明らかにすることが必要である。

そこで、本稿においては、かかる相違点について、限られた範囲と内容ではあるが、可能な限り明らかにすることを研究課題とする。

2. PIMS プログラムと LB プログラムの比較

(1) PIMS プログラムの概要

PIMS (Profit Impact of Marketing Strategy) プログラムの基本認識は、「戦略と業績の間の一般的な関係は、さまざまな業種の多くの企業の経験を分析することによって見出すことができると信じている。」(Buzzell and Gale; 1987, pp.1.) ことにあり、そのため「PIMS プログラムのアプローチは、さまざまな種類の市場や競争環境で活動している多くの事業の実際の経験を記録するというアプローチをとってきた。」(pp.2.) と明快に言っているのである。

そして、PIMS プログラムは、①事業活動を行っている市場の状況、②当該事業の市場における競争地位、③当該事業単位の財務・営業成果について、当プログラムに参加している企業の事業単位ごとに情報収集する。参加企業・事業の増加にともない、膨大な情報やデータが蓄積され、大規模なデータベースが構築されることになる。

そうしたデータから、重回帰分析により、収益性（投資収益率；ROI）の変動の80%を37の重要変数で説明できると発表されている。

このような PIMS には、すでに長い歴史がある。

PIMS プログラムの源流は、1960年に General Electric (GE) 社がはじめた社内プロジェクトにまで遡る。この GE 社の PROM (profitability optimization model；収益性最適化モデル) プロジェクトは、GE 自身の成功と失敗の明らかな原因について研究し「市場の法則」(laws of the market place) を探ることが目的とされていた (Schoeffler et al. 1974, pp.139.)。

1972年には、Harvard Business School の附属機関である「マーケティング科学研究所」(Marketing Science Institute) へ移管されることになり、そこで PIMS プロジェクトとして組織された。

1975年に、「戦略計画研究所」(Strategic Planning Institute；SPI) を設立し、独立組織となった。

以来、PIMS プログラムは継続している。

2000年代に入り、アメリカからイギリス（ロンドン）に本拠地を移し数か国に事務所を置き、現在も活動を続けている¹⁾。

こうして、PIMS プログラムは、収益性の決定要因を探求し続けてきたともいえよう。

(2) LB プログラムの概要

LB プログラムの内容等については、田淵 (2003) で詳述したので、そちらに譲り本稿では要点のみ以下で確認するにとどめる。

LB (Line-of-Business) プログラムは、アメリカの「連邦取引委員会」(Federal Trade Commission ; FTC) が、連邦取引委員会法等のもとで実施した公的制度 (企業は事業情報を提出する法的義務を課される) である (PIMS プログラムは、民間組織が運営し、参加企業が任意に事業情報を提供する)。

LB プログラムは、FTC が定義した産業分類別に、企業 (所定の基準に該当する大企業) が内部の事業単位 (LB) ごとの詳細な財務実績データを報告し、それを FTC が集計して産業別の財務統計にするものである。

1973年に事前調査が実施され、1974年から77年に毎年本格的に実施された。調査結果は集計され、Annual Report として発表されたが、企業が提出したデータは機密情報として取り扱われた (PIMS のデータも機密扱い)。ただし、研究者が申請し許可を得れば、研究目的の範囲内でデータを利用することができる (PIMS も厳格な条件のもとで研究者はデータ利用可能)。

LB プログラムは、1981年に停止され、1984年に終了し、現在まで再開されていない。ただし、それ以降も学術的なデータの閲覧・利用が認められており、2015年時点でもデータアクセスができる状態が維持されている (Pautler; 2015, pp.35.)。

LB プログラムと PIMS プログラムに共通することは、企業の多角化が高度に進行したことを背景事情として、企業レベルではなく企業内の事業レベルに対する分析の必要性が高まり、両プログラムとも事業単位の情報やデータに焦点を当て、調査および分析を行わなければならなくなったということである。

(3) 調査・収集された財務データと PIMS の記述情報

PIMS プログラムは、1972年に57社の620事業を対象としてはじまり、1982年に1,742事業、1986年には2,900事業 (内2600事業は4年以上のデータをカバー) に達した (Schoeffler et al.1974, pp.137; Buzzell and Gale, 1987, pp.34.)。

LB プログラムは、1974年に437社の3,992事業で本格的にはじまり、1975年は471社の4,198事業、1976年は466社の4,243事業、1977年は456社の4,337事業が対象となった (FTC; 1985, pp.3.)。

上記は、主に多角化が高度に進行した大企業が擁する事業単位の数であるが、PIMS プログラムと LB プログラムは、それらの事業単位の数に対応し、同数の事業単位別の財務データを調査・収集することになる。それでは、どのような財務データが調査・収集の対象となったのか、それを整理したのが、表1である。

表1のように、両プログラムが調査対象とした財務データを比較対照すると、両プログラムの項目および範囲が概ね同じであったことがわかる。

表 1. 調査・収集対象の財務データ

LBプログラム	PIMSプログラム
損益計算書関係 外部からの収益 他のLBからの振替額 外国部門への振替額 国内の法的規制を受ける部門への振替額 正味営業収益及び振替額の総額 営業収益に対応する費用 売上総利益 メディア広告費（うち当該LBの追跡可能額） 上記以外の販売費（うち当該LBの追跡可能額） 一般管理費（うち当該LBの追跡可能額） メディア広告費以外の追跡可能費用の総額 貢献利益 メディア広告費（当該LBの追跡不能額） 上記以外の販売費（当該LBの追跡不能額） 一般管理費（当該LBの追跡不能額） メディア広告費以外の追跡不能費用の総額 営業利益 労務費 原材料費 工場,所有地,機械装置の償却費 連邦政府から提供された研究開発費 上記以外の外部から提供された研究開発費 当該企業が自己負担した研究開発費 振替価格の設定方法のうち市場価格方式の割合 振替価格の設定方法のうちコストプラスマークアップ方式の割合 振替価格の設定方法のうちコスト方式の割合 振替価格の設定方法のうち上記以外の方式の割合	損益計算書関係 純売,返品、割戻金、不良債権差引後の純額 仕入高 付加価値 利益修正済付加価値 （実質付加価値-純利益+基準利益） /（売上高-純利益+基準利益） 製造費及び物流費用 全ての直接費と間接費を含む 減価償却費は除く 製品関連サービス費は含む 売上総利益 付加価値から製造費・物流費・減価償却費を差引く 自由裁量費用（研究開発費、マーケティング費、 一般管理費）と税引前利益を含める 研究開発費のうち製品開発費 研究開発費のうち製造過程開発費 政府資金と企業資金による研究開発費は含める 企業レベルで実施された基礎研究費は含めない マーケティング費のうち販売費 マーケティング費のうち広告費 マーケティング費のうち販売促進費 マーケティング費のうち上記以外の費用 総マーケティング費用（上記4項目の合計） その他の費用 事業単位の一般管理費を含める 事業単位に配分された本社・部門の間接費を含める 営業権の償却費を含める 税引前営業利益
貸借対照表関係 工場,所有地,機械装置の総額（うち当該LBの追跡可能額） 工場,所有地,機械装置の償却累計額（うち当該LBの追跡可能額） 正味；工場,所有地,機械装置（うち当該LBの追跡可能額） 棚卸資産（うち当該LBへの追跡可能額） その他の全ての資産（うち当該LBの追跡可能額） 資産（当該LBの追跡可能総額） 工場,所有地,機械装置の総額（当該LBの追跡不能額） 工場,所有地,機械装置の償却累計額（当該LBの追跡不能額） 正味；工場,所有地,機械装置（当該LBの追跡不能額） 棚卸資産（当該LBの追跡不能額） その他の全ての資産（当該LBの追跡不能額） 資産（当該LBの追跡不能総額） 資産の総額 有形固定資産の償却について定額法を採用した割合 有形固定資産の償却について級数法を採用した割合 有形固定資産の償却について定率法を採用した割合 有形固定資産の償却について上記以外の方法を採用した割合 工場,所有地,機械装置を過去5年間に取得した割合 工場,所有地,機械装置を5年前から10年前に取得した割合 工場,所有地,機械装置を10年前から20年前に取得した割合 工場,所有地,機械装置を20年以上前に取得した割合 期末在庫を後入先出法で評価した割合 期末在庫を先入先出法で評価した割合 期末在庫を平均法で評価した割合 期末在庫を上記以外の方法で評価した割合	貸借対照表関係 売掛金（1年間の平均残高） 棚卸資産のうち完成品 棚卸資産のうち原材料 棚卸資産のうち仕掛品 棚卸資産のうち購入備品 工場及び設備の総簿価（購入費用） 工場及び設備の純簿価（償却後） 工場及び設備の新規度（総簿価に対する純簿価の比率） 工場及び設備の取替費用 現金及びその他の資産 総資産 流動負債 投資（総資産から流動負債を差し引いたもの） 生産力 通常の稼働状態での可能最大限の産出量の現金価値 設備稼働率（1年間の平均稼働率） 棚卸評価法のうち後入先出法の割合 棚卸評価法のうち先入先出法の割合 棚卸評価法のうちその他の方法の割合 従業員一人当たりの売上高と付加価値 従業員数はフルタイム換算で計算する 従業員一人当たり利益修正済付加価値

(出所) Federal Trade Commission (1985) pp.274-277,294-303, Buzzell and Gale (1987) pp.265-269. より抜粋及び修正のうえ筆者作成。

表2. PIMSの事業活動および市場と競争に関する記述情報

当該事業単位の事業活動に関する記述情報	当該市場と競争に関する情報
事業タイプ	競合企業の撤退
消費財製造業（耐久消費財、非耐久消費財）	市場シェア
産業財/商業/専門製品製造業（資本財、原材料/ /半完成材料、完成品/部品、備品その他関連製品）	[対象市場]
サービス業	対象市場の規模
小売業及び卸売業	対象市場の地理的位置
[製品及びサービス]	競合企業の数
製品の導入年	競合企業の参入
製品カテゴリーのライフサイクル	[競合者との比較]
特許及び取引秘密	相対的製品品質
製品やサービスの標準化	相対的価格
製品変更の頻度	単位当たりの相対的直接費
技術的变化	相対的時間当たり賃金率
新しい製品やサービスの開発期間	相対的給与レベル
[最終顧客と直接顧客]	販売総額に占める新製品の割合
最終顧客間の使用比率	製品ラインの相対的広さ
最終顧客の数	相対的マーケティング費用
直接顧客の数	相対的販売費用
購入集中度—最終顧客	相対的媒体広告費用
購買集中度—直接顧客	相対的販売促進費用
購入頻度—最終顧客と直接顧客	顧客サービスの相対的品質
最終顧客と直接顧客にとっての製品や サービスの重要度	相対的製品イメージ、相対的企業評価
専門家への依存度	
流通チャネル	
垂直統合	
[生産過程]	
[供給状況]	
従業員の組合加入率	

（出所）Buzzell and Gale（1987）pp.259-265, 269-271を要約して筆者作成。

そして、「広範かつ詳細」であることは明らかである。他に同様のものがないとされてきた大規模なデータベースを構築しようとする方針が、よくあらわれている。

また、PIMS プログラムは、財務データに加えて、参加企業に対するアンケート（質問票）によって、各々の事業単位の記述情報も収集したことに大きな特徴がある。その内容は、事業活動に関する記述情報および当該市場と競争に関する記述情報に大別できる。

どのような記述情報を収集しようとしたのか、そのアンケート（質問）事項について、表2にまとめた。

（4）批判的見解

PIMS プログラムと LB プログラムは、それぞれ批判もされた。

LB プログラムに対する批判については、田淵 (2023) である程度詳しく述べたが、法的に義務付けられたことから司法・行政上の異議申し立てや訴訟が相次いだ。FTC の越権行為論、機密情報論、多大な費用・労力負担論なども主張され、さらに政治的な影響も受けた。

PIMS プログラムに対する批判は、経営、経済、統計、実務上の合理性に重点を置いたものであったように思われる。

まず、個別論点に重点を置いた批判としては、次のような見解がある。

Galbraith and Schendel (1983, pp.158) によれば、PIMS データベースはクロスセクション・データと時系列データをプールすることによって構築されているため、その使用によって特定の仕様と解釈の問題が生じる可能性があり、また PIMS 研究で定義された変数の多くは性質上、多重共線性がある。

McCabe (1984, pp.92.) によれば、PIMS のデータベースが米国産業全般を代表しているのか疑問があり、限定的な適用性しか持たない可能性がある。また、フォーチュン500タイプの企業（予算が大きく、事業の数が多い）は、中小企業よりも PIMS への加盟を好意的にとらえられている可能性が高く、この問題を解決するような変動制の会費体系を導入しない限り、データベースは大企業に偏り続け、その調査結果は市場の普遍的真理として疑われ続けるだろう。

Lubatkin and Pitts (1983, pp.43.) によれば、PIMS は「市場の真実」を捉えたと主張しているが、業界固有のモデルの方が、それらの真実をよりよく捉えていることが、個別業界研究で確認された。それゆえ、クロスセクション・モデルで得られた知見が、実際に市場の普遍的な法則を表しているかどうかをより確信をもって結論づけるには、さまざまな部門や期間で PIMS モデルを検証する追加研究が必要である。

次に、最も体系的かつ詳細に PIMS プログラム全体を評価（批判を含めて）した代表的見解として、Anderson and Paine (1978) がある（アメリカ経営学会（AOM）の年次大会で一部報告され、その後同学誌に掲載された論文）。16種類の見解が丁寧に論述されているが、ここでは要点のみを以下で示す。

- ① PIMS は、政策形成プロセスの分析と診断評価の段階でその主要な有用性を発揮するが、問題発見と解決策の生成段階は重視されない。
- ② PIMS モデルの複雑さは、解釈と理解の問題を引き起こし、利用者が手法の「正確さ」に依存することにつながる。
- ③ 現在の PIMS データの分析は、主として戦略策定への回顧的アプローチであり、環境条件の変化から生じる将来の可能性や機会がほとんど無視されている。
- ④ PIMS アプローチでは、シナジーのプラス効果（またはマイナス効果）が軽視されている。
- ⑤ PIMS プログラムで採用されている ROI 基準は、戦略的パフォーマンスを測定するためのグローバルな基準としては適切ではないかもしれない。
- ⑥ PIMS が採用しているクロスセクション・データベースには、特定可能な固有の弱点があり、誤った結論を導きかねない。
- ⑦ PIMS の分析では、パフォーマンスを測定するために意図された目標（戦略）が特定されていない。
- ⑧ 主に多重共線性の問題に起因して、誤った結論を導く可能性がある。

- ⑨重要な戦略変数のモデルからの省略は、誤った結論を導く可能性がある。
- ⑩回帰モデルの推定値の標準誤差を明示すべきである。
- ⑪ PIMS のデータベースは、現在入手可能な戦略策定に関連するデータの中で最も信頼性が高く正確なものである。
- ⑫「類似」事業の選定基準が恣意的にみえる。「類似」の程度を決定する関連範囲が特定されていない。
- ⑬37の独立変数には、マネジメントの制御可能性に差がある。
- ⑭戦略的マネジメントや組織論の理論的枠組みは、独立変数セット間の因果関係を示唆しているが、それを適切に考慮していない。
- ⑮ PIMS 回帰モデルに含まれる変数の中には、「真の」因果的影響というよりも、むしろその構造に起因する影響を持つものがある。
- ⑯ PIMS 分析から得られた結論は、業種間の不整合や変数の関連範囲の無視など、特定の偶発的要因の省略により、誤解を招く可能性がある。

上記の Anderson and Paine (1978) は批判的見解が多数を占めるが、⑪では現在最も信頼性が高く正確と評価しており、さらに総括的に「PIMS プログラムは現在、多様で正確な実証データによって結論を検証する唯一の情報源」(pp.610.) であると指摘している。

個々に批判はあっても、LB 及び PIMS プログラムとデータベースは、他に同様のものがないことはもとより（現在もない）、「広範かつ詳細」な充実した内容を擁する重要な研究資源であるといえよう。

(5) 比較研究の必要性

LB 及び PIMS は重要な研究資源であり、それを利用した実証研究成果が多数発表されてきたが、LB と PIMS はそれぞれ独立的に利用されてきたようであり、同時または相互に利用した研究成果はほとんど見当たらない（後述する Marshall and Buzzell (1990) は例外的なものである）。

また、LB と PIMS は、特性上相違がある。そのため、LB と PIMS を相互に比較し補充・補完すれば、問題状況を的確に捉えて改良あるいはさらに別の結果を導き出す可能性がある。

従来、LB または PIMS のいずれかを利用した研究成果には、同じ事象に対して完全又は部分的に異なる結論を導出したものが多数ある。

そうした相違が、どこに、どれほど、どの程度あるのかを検討することが必要である。

本稿では、その相違点を明らかにするため、限られた範囲ではあるが、経営戦略論上の重要性も考慮して、PIMS と LB プログラム・データを利用した実証研究の比較検討を、以下の各節で行う。

3. 垂直統合と収益性

垂直統合戦略は、市場における機会主義的行動による脅威をなくして取引費用を節約ないし消滅させることや、企業内の部門間で情報・知識を共有・活用できることなどを考慮して選択されるが、実際上の直接的な目的は、コストの低減、そして収益力の向上にあるといつてよからう。

それゆえ、垂直統合によるコスト低減効果および収益性上昇効果を解明することが、研究上重要な課題になる。

しかし、垂直統合に関する実証研究は必ずしも多くない。それは、垂直統合に関する測定上の問題があり、垂直統合の測定尺度や代理指標の選択もしくは開発が難しいことや、それとも関係するが垂直統合の実態を表す大量のデータ確保も困難であることによるものであった。そのため、個別事例研究は散見されたが、大規模なクロスセクション分析等の制約要因にもなってきたといえよう。

PIMS プログラムおよび LB プログラムによって、事業単位ベースの財務データが大量に確保・集積されたことから、垂直統合に対する実証研究の充実化をはかり、垂直統合に関する知見を拡張する道筋が切り拓かれた。その意味で学史上の重要な位置付けや転機を与えるものといてよからう。

また、垂直統合に関する研究は、①垂直統合による経営成果（コストや収益性）の説明、②垂直統合を選択した理由の説明に区分することができる。PIMS と LB プログラムのデータベースを利用した研究は、①に属するものである。②は代理指標の考案が特に困難で取り組みが遅れている。つまり、②は垂直統合の選択理論として「取引費用経済学」をベースとするが、その最も中心的課題を構成し垂直統合の選択条件にもなる Williamson (1979; pp.239.) の「取引属性」(取引頻度、取引の不確実性、取引特殊投資)、および、Williamson (1989; pp.143.) の「資産特殊性」(場所の特殊性、物的資産の特殊性、人的資産の特殊性、特定顧客向け専用資産、ブランド資産、時間的特殊性)は、代理指標を定量的に特定しがたいからである。それについては、両プログラムのデータベースでも学術的貢献が困難であったとみることができる²⁾。そこで、本稿では、上記①に関する研究について詳細に検討する。

(1)-1 LB プログラムに基づく研究①

LB プログラムのデータを用いた垂直統合に関する実証研究として、Ravenscraft (1983) は重回帰モデル (23個の独立変数、従属変数は売上高営業利益率) において垂直統合に関する 2つの独立変数を含め、1975年の LB データを利用して3,186事業 (LB) を対象に以下のような分析を行った。

垂直統合に関する 2つの独立変数は、「垂直統合のダミー変数」(垂直統合されていれば 1、そうでなければ 2) と「産業別垂直統合度」(垂直統合ダミー変数の加重和) である。

これには、LB プログラムにおける垂直統合の取り扱いが関係している。

すなわち、LB プログラムは、垂直的に関連する後方事業または前方事業との事業間関係が強く、当該割合が50%を超える (通常は事業間の「移転額」が50%を超える) 場合、それら 2つの LB は垂直統合として扱い、2つの LB の財務データを結合することができるという規定がある³⁾。

そこで、Ravenscraft (1983) は、この LB プログラムにおける垂直統合の取り扱いを利用した。これに関し、Ravenscraft (1983) は次のように述べている。「LB レベルでの垂直統合 (LBVI) はダミー変数で測定される。これは、LB と他の LB との垂直的な結びつきが十分に強く、FTC が LB を合算して報告することを認めた場合に 1 となる。産業別垂直統合度 (INDVI) は、LBVI の加重合計として定義される。垂直統合が統合の経済性を反映し、取引コストを削減し、あるいはサプライヤーとバイヤー間の交渉の膠着状態を解消するのであれば、LBVI は利益と正の関係にあるはずである。もし垂直統合

が参入障壁を作ったり、寡占的な調整を改善したりするのであれば、INDVI も正の係数を持つはずである。」(Ravenscraft ; 1983, pp.24.)

そして、「LBVI が1 となるケースは241あった。ほとんどの場合、統合された LB への、または統合された LB からの企業内移転は、その売上またはコストの50%を超えていた。」(pp.24.)

それらを踏まえて、Ravenscraft (1983) が OLS (最小 2 乗法) と GLS (一般化最小 2 乗法) によって分析した結果は、垂直統合ダミー変数 (LBVI) の係数は正であったが非有意であり、産業別垂直統合度 (INDVI) の係数は「負」の値を示し (予想とは逆)、OLS では 5 %水準で有意、GLS では 1 %水準で有意であった。

このように、産業別垂直統合度が売上高営業利益率に対して有意なマイナス効果をもつことは注目に値する。

(1)-2 LB プログラムに基づく研究②

Ravenscraft and Wagner II (1991) は、LB プログラムのデータを用いて Ravenscraft らが行った垂直統合に関する分析について、主要な実証結果を以下のように提示した⁴⁾。

まず、LB プログラムで調査・集計した LB 間の企業内部移転データを用いることによって、垂直統合の新たな指標が利用できるようになったとする。すなわち、LB プログラムは、企業内の LB 間の移転額 (振替額と同義) を調査対象とし集計するため、その移転額を次のように利用する。前方統合の程度は、LB の総売上高に対する移転額の比率によって、後方統合の程度は、売上原価に対する (受入) 移転額の比率によって、それぞれの統合度の指標とする。そして、この 2 つの指標 (後方・前方) の平均を、垂直統合の程度を表す指標とする。

一方、垂直統合の代理指標としては、売上高付加価値額 (付加価値率) がしばしば用いられている。PIMS データによる垂直統合の実証分析 (Buzzell; 1983, Buzzell and Gale; 1987) においても、基本的に付加価値率を用いている。しかし、付加価値率は、垂直統合に関する分析上、欠点がある。

そのため、上記のように、LB データにおける LB 間の移転額を用いた垂直統合の指標は、より直接的に垂直統合の実態にアプローチすることから、妥当性・有効性を高めるものと考えられる⁵⁾。

上記の LB データの移転額を用いた指標によって、1976年における垂直統合の単純平均は 5 %、売上高加重平均は12%であることが明らかにされた。また、約65%の事業部門が何らかの垂直的關係を維持していた。LB 全体のうち 1 割の LB は、潜在的な市場取引の25%が内部取引 (垂直統合) に置き換えられていた。

そのうえで、企業の水平展開やコングロマリット化、垂直展開、それらのコスト構造や収益性との関係が分析された。その方法として、LB データの特徴でもあるアメリカ「標準産業分類」(4 桁レベルを修正した細分化) を基に、産業別に集計されたデータによって産業内回帰を行うことで、産業効果がコントロールされた。

1976年の LB データベースを用いて、200の産業それぞれについて、独立変数は①垂直統合の程度を表す指標 (上述)、②市場シェア、③コングロマリット・多角化指標 (垂直的でないすべての事業部門

の売上高をハーフィンゲル指数で測定)とし、従属変数は①メディア広告費、②その他の販売費、③一般管理費、④研究開発費、⑤純資産、⑥報告利益、⑦非市場移転の推定市場価格に基づく利益、とした分析が行われた。

分析の焦点は、4,200の回帰係数(200の産業、3つの独立変数、7つの従属変数)の中心傾向とされた。

それらの結果、垂直統合は、コングロマリットや水平拡大よりも、ほとんどすべての支出尺度でコスト削減効果が大きかった(例外は、研究開発費)。

垂直統合が最もコスト削減効果を発揮する支出項目は、市場ベースの支出であるメディア広告費とその他の販売費である。

3つの独立変数すべてが一般管理費を削減し、最も多くの負の係数を持ったのは垂直統合であった。

3つの独立変数すべてが平均して収益性を高めるものの(市場シェアが最も強い利益増加効果をもつ)、その結果の相対的な強さは従属変数によって異なる。

垂直統合は、推定利益にはやや強い影響を与えるが、報告利益には有意な影響を与えない。

移転価格に関し、非市場移転価格を市場レベルに近似するマークアップを用いて再価格設定する方法を、垂直統合のパフォーマンス結果に関して適用したところ、統計的有意差が生じ、結局、垂直統合が収益性を高めるのは、移転価格が市場価格で価格付けされる場合のみであった。

このように、LB プログラムのデータを用いた上記の分析結果から、垂直統合はコスト削減効果が確認されたが、利益や収益性の増加効果については否定的ないし限定的であった。

(2) PIMS プログラムに基づく研究

垂直統合戦略について、PIMS プログラムのデータを基に、Buzzell (1983) は製造業の1,649事業(消費財、生産財、部品、原材料、半製品の事業が含まれる)を対象に分析した。

以下、Buzzell (1983) の研究を基に、Buzzell and Gale (1987) も必要に応じて参照し、PIMS のデータに基づく垂直統合の分析に関して検討する⁶⁾。

PIMS データには、垂直統合の程度を表す尺度として、絶対尺度および相対尺度の2種類がある。絶対尺度とは、それぞれの事業の売上高に対する付加価値の比率である(相対尺度については後述)。付加価値は、売上高からすべての購買費(材料、部品、消耗品、エネルギー、サービス)を差し引いたものと定義される。同じ親会社内の他の事業からの購買費も、外部からの購買費として扱っている。付加価値率は、次式で示される。

$$(\text{売上高} - \text{購買費}) / \text{売上高} \times 100 = \text{付加価値率}$$

しかし、付加価値率の違いによって収益性がどのように変わるか、その関係を分析するためには、調整を行う必要がある。各事業の付加価値の中には純利益が含まれるため、垂直統合以外の多くの要因によって収益が向上すれば、付加価値を増加させることになるからである。

付加価値率と収益性(ROI等)の両方の指標が、収益に影響をおよぼす数多くの要因を反映することになる結果、2つの指標の間には必然的に高い正の関係が生じるため、「調整」を行う必要がある。

Buzzell (1983) における、その「調整」は次のようなものである(pp.102)。

- ①各事業の付加価値から純利益を差し引き、売上高からも純利益を差し引く。
- ②「正常」な利益を付加価値と売上高に加算する。ただし、「正常」な利益は、簿価ベースの投資額の20%とする。この20%は、PIMS データベースにおける税引前および利息支払前の平均利益率の概算値である。
- ③垂直統合の測定に用いる「調整済み付加価値率」の計算式は、次のとおりである。

$$\frac{\text{付加価値} - \text{純利益} + \text{投資額の20\%}}{\text{売上高} - \text{純利益} + \text{投資額の20\%}} = \text{調整済み付加価値率}$$

調整済み付加価値率は、VA/S (adjusted value added as a percentage of adjusted sales) と以下、略す。

PIMS データベースにおけ VA/S は、20%から90%の範囲に分布し、1,649事業の平均は56%であり、全事業の半数が45%から65%の範囲内にあった。

加えて、VA/Sを補完するため、「相対尺度」が使用されている。相対尺度は、PIMS プログラムに参加したそれぞれの事業に対する質問への回答内容をもとに作成されている。

垂直統合の「相対尺度」に関する質問は、「主要な競争企業3社と比較して、自社の垂直統合の程度は、低い・同じ・高い、そのいずれかを、原材料方向の後方統合および顧客方向の前方統合に区別して、チェックマークを付けてください」というものであった。

この質問に対する回答から、PIMS へ参加している事業の60%以上が、競争相手と同程度の垂直統合を達成していることが明らかにされた。

以上の分析フレームワークと諸事項を基に、Buzzell (1983) は PIMS データベースから、以下の分析結果を明らかにしている。なお、Buzzell and Gale (1987) は、Buzzell (1983) と同じ分析フレームワークに基づき、一部データを更新しており、それを必要に応じて参照する。

①絶対尺度 (VA/S) でみた垂直統合と収益性の関係

まず、Buzzell and Gale (1987) による PIMS の全データ (2,314事業単位) を対象とした重回帰モデルでは、全体として垂直統合 (絶対尺度) は投資収益率 (ROI) および売上高利益率 (ROS) に有意な正の効果をもつことが提示されている。

しかし、垂直統合は、個々の事業単位ベースで分析すると、収益性を増加させる場合と減少させる場合がある (戦略選択が業績の決定的要因になる可能性がある)。そのため、垂直統合と収益性との条件適合的な関係を探求すべく、以下のような分析結果が導き出された。

売上高純利益率 (税引前) は、垂直統合度 (VA/S によって測定) が大きくなるにしたがって高まる (段階的に8%から12%へ)。ただし、VA/S が60%までは純利益率にほとんど差がみられず、60%を超えると垂直統合の進捗度に応じて純利益率が上昇する。

投資収益率 (ROI, 税引前) は、VA/S が50-60%で最も低くなり (20%), VA/S が50-60%を下回るほど高くなり (26%), または、上回るほど高くなる (24%)。つまり、垂直統合度と投資収益率の間には、V字型の関係があり、統合度が非常に高いか低い場合に ROI が最も増加し、中程度では ROI が最

も減少するということである。

これについては、投資集約度(売上高投資比率)がVA/Sの上昇とともに一貫して大きくなることと関連付けられる。すなわち、投資集約度がVA/Sの上昇とともに大きくなるため、利益が食い潰されてしまってROIを低下させるが、VA/Sが60%を超える水準では投資集約度の増加が利益の増加よりも穏やかになりROIを上昇させると考えられている。

以上の分析結果を内在するかたちで、Buzzell and Gale (1987)の重回帰モデルにおいて、垂直統合度は売上高純利益率および投資収益率のいずれについても統計的に有意(1%水準)なプラスの効果が確認されたことは注目に値する。

②相対尺度でみた垂直統合と投資収益率

競合企業と比較した垂直統合の相対的程度と投資収益率(ROI)の関係について、後方統合の程度が「低い・同じ・高い」場合、それに対応して、ROIが消費財事業では「18%・22%・25%」と上昇し、生産財事業では「20%・23%・26%」と上昇する(Buzzell and Gale, 1987)⁷⁾。

しかし、前方統合の場合、その程度を「低い・同じ・高い」としても、ROIは、消費財事業で「22%・22%・19%」、生産財事業で「23%・22%・23%」であり、前方統合はROIに影響しない。

当該事業の垂直統合度を競争相手よりも高くするか低くするかは、戦略選択ないし戦略的意思決定の重要な問題であるが⁸⁾、上記の結果からは、後方統合には積極的、前方統合には消極的な傾向をもたらすことが考えられる。

③事業規模と垂直統合の収益性

事業規模が、垂直統合の収益性にどの程度影響を及ぼすかについて、「相対的市場シェア」(各業界の上位3社のシェアを合計した数値の中に占める自社の事業の割合と定義)を基に、事業規模を3つのグループに分類したうえ、以下の諸点が明らかにされた(Buzzell and Gale, 1987)⁹⁾。

相対的市場シェアが小さい(25%以下)場合、VA/S上昇によりROIがやや低くなり(15%から12%へ)、後方統合は相対尺度が高くなった場合にROIがやや低くなる(13%から11%へ)が、前方統合は相対尺度が高い場合にROIは高い(17%。他の場合は13%。)

相対的市場シェアが中程度(25%~60%)の場合、VA/Sが高い場合と低い場合にROIは高く(それぞれ24%と21%)、VA/S中程度ではROIが低い(18%)。シェア中程度の場合、後方統合の相対尺度はROIにほとんど影響しないが、前方統合の相対尺度の高まりとともにROIも上昇する(17%→21%→24%)。

相対的市場シェアが大きい(60%以上)場合、VA/Sが高い場合にROIは最も高く(34%)、後方統合の相対尺度の高まりとともにROIは増加する(29%→32%→35%)一方、前方統合では相対尺度が低い場合にROIが高い(37%。他の場合は31%。)

また、相対的市場シェアが60%以上の場合は、ROIが31~34%(VA/Sによる幅がある。以下同じ)、相対的市場シェアが25%~60%の場合は、ROIが18%~24%、相対的市場シェアが25%以下の場合は、ROIが12%~15%である。この結果、VA/Sの水準にかかわらず、相対的市場シェアの水準が高いほど、ROIも高いことがわかる。

垂直統合戦略は、事業の規模（相対的市場シェア）が大きい方が採用される可能性が高い。つまり、大規模事業（相対的市場シェアが60%以上）のうち垂直統合度（VA/S）が65%を超えている事業は全体の35%以上あるのに対して、小規模事業では全体の20%しかないのである。

(3) 両プログラムに基づく研究成果の比較

垂直統合戦略が収益性にプラス/マイナスいずれの効果をもつのかを的確に解明することは、理論上および実践上、重要な課題であるが、LBとPIMSの研究成果は相違する。

まず、LBプログラムのデータを用いた上記研究の主要な研究成果を整理する。LBレベルでの垂直統合は利益率に有意な影響を与えないこと、産業別垂直統合度は利益率に有意な負の影響を与えることが確認された。加えて、垂直統合によるコスト削減効果（広告費、販売費、一般管理費）は認められたが、収益性に関しては、垂直統合や多角化に比して市場シェアが最も強い利益増加効果をもち、垂直統合は報告利益に有意な影響を与えなかったこと、垂直統合が収益性を高めるのは移転価格が市場価格であった場合に限られることが明らかにされた。

次に、PIMSプログラムのデータを用いた上記研究について、垂直統合が収益性を高める場合を中心に研究成果を整理する。垂直統合度（VA/S）が60%を超えて高くなるとともに売上高純利益率は上昇し、垂直統合度（VA/S）が中程度（50-60%）より高くなるほど又は低くなるほど投資収益率（ROI）は高くなる。垂直統合は、事業規模（相対的市場シェア）が大きいほど実行されている。事業規模が小さい場合はVA/Sが低いときにROIが高く、事業規模が中程度の場合はVA/Sが高い又は低いときにROIが高く、事業規模が大きい場合はVA/Sが高いときにROIが高くなる。競合企業と比較した相対的な後方統合の程度が高いときにROIも高くなる。

以上のように、LBデータによる分析結果は、垂直統合がコスト削減効果を発揮するものの、利益や収益性の増加効果については否定的ないし限定的であった。これに対して、PIMSデータによる分析結果は、垂直統合のコスト削減効果自体は分析していないが、垂直統合が収益性を高めることがある旨を明示した。PIMSは、垂直統合の程度、事業規模（相対的市場シェア）、競合企業と比較した相対的な垂直統合度などによって、垂直統合と収益性との間には「条件適合的な関係状況」があることを明らかにしたことに特徴がある。

垂直統合の分析では、垂直統合の程度の測定尺度が重要である。垂直統合の程度について、LBプログラムに基づく分析では垂直的關係のある事業部門（LB）間の「移転額」を測定尺度としたが、PIMSプログラムに基づく分析では基本的に「付加価値率」を測定尺度とした。

しかし、PIMSが用いた「付加価値率」は、垂直統合に関する分析上、欠点のあることが指摘されている（e.g., Martin, 1986; Caves and Bradburd, 1988; Scherer and Ross, 1990）¹⁰⁾。

そのため、LBプログラムが企業内で垂直的關係にある事業部門（LB）間の（企業内部）取引額＝「移転額」を調査したことを生かして、垂直統合度の測定尺度にできたことは重要な利点であった。

また、LBプログラムは、アメリカ「標準産業分類」の4桁コードを修正し細分化した「産業別集計」であり、産業分類が明確である（PIMSは産業分類が必ずしも明確でない）。垂直統合は、原材料から

生産および流通の諸段階を経て最終顧客に至る各段階において、どの段階（産業）を基軸とした後方または前方方向の統合なのかによって決定的な相違があり、各段階の産業実態から垂直統合の必要性・合理性・可能性等が大きく相違することなどを考慮すれば、LB プログラムの産業分類を生かして、垂直統合の産業別分析を行えることにも利点がある。

これらは LB プログラムの定量的な特性によるものであるが、PIMS プログラムには定性的な特性も利点としてある。PIMS プログラム参加企業に対する多数の「質問」から得た各種情報は、相対化や条件適合化を探索するために必要な重要な情報である。かくして、両プログラムの利点を組合せ、補完することが求められる。

LB データの分析によれば、垂直統合は、コスト削減効果があるにもかかわらず、利益や利益率の上昇効果に対して否定的であるため、収益性に関してコスト以外に重要な諸要因があるものと考えられる。それゆえ、垂直統合と収益性との関係を定型化しがたいと考えられる。

そのため、PIMS によって条件適合的に垂直統合が収益性を上昇させる場合を明示することの意義は重要である。

以上のことから、垂直統合の研究は、両プログラムの補完関係と相互作用を必要とする構造的理由があるものと考えられる。

4. マーケティングと収益性

(1) LB プログラムに基づく研究

LB プログラムにおいて、売上高に対する（メディア）広告費の比率は、全製造業の加重平均（業種別売上高を重みとして）で、1974年1.1%、1975年1.2%、1976年1.2%、1977年1.2%であり、売上高に対する販売費総額の比率は、1974年6.7%、1975年6.7%、1976年6.6%、1977年6.6%であった（Federal Trade Commission；1979, 1981a, 1981b, 1982, 1985）。

なお、上記の加重平均の性質を考慮するため、売上高広告費率上位10産業の単純平均を示すと、1974年11.51%、1975年11.89%、1976年11.91%、1975年12.20%であった（同上資料から筆者算出）。売上高販売費（総額）率上位10産業の単純平均も示すと、1974年25.81%、1975年26.28%、1976年27.08%、1977年30.3%で、他方、下位10産業の単純平均は、1974年0.6%、1975年0.65%、1976年0.54%、1977年0.56%であった（同上資料から筆者算出）。

LB プログラムにおけるマーケティング関係費用と収益性に関する分析において、広告費や販売費の投入割合には産業特性が反映されることを考慮する必要があるだろう。

LB プログラムを基に、Martin (1983) は、1975年の4,527事業（LB）のうち、製造業で1974年と75年の両方で調査されたLBのみを対象に、2,297事業（218産業、424社）のLB データを利用して、以下のような分析を行った。

販売費を広告費とそれ以外の営業費に区分して分析した結果、LB の売上高広告費比率は、収益性に対してプラスの影響を与え（10%水準で有意）、LB によるそれ以外の営業費比率は収益性に対して強

いマイナスの影響を及ぼす（1%水準で有意）ことを提示した。

Long (1982) は、LB プログラムにおける1974年のデータを利用し、売上高広告費率について消費財製造業等を条件として32の産業を抽出し、産業別に回帰分析を行ったところ、市場シェアの回帰係数が、20の産業で負、12の産業で正であった。このように、売上高広告費率と市場シェアの関係は、一般的に明確化することは困難であることを示唆した。

(2) PIMS プログラムに基づく研究

PIMS プログラムのデータベースを基に、Buzzell and Gale (1987) は、売上高マーケティング費率が、平均9.22%（標準偏差7.01）、最大値40%、最小値1%、であることを明らかにした（1970年代から1986年中頃までの4年以上の期間のデータに基づく）。

そして、売上高マーケティング費率は、投資収益率および売上高利益率のいずれについても有意（1%水準）なマイナスの影響を与えることを提示した（上記の期間における、2,314の事業単位が対象）。

加えて、Buzzell and Gale (1987) は、PIMS データを利用した以下のような分析結果を提示した。

これについては、PIMS プログラムへの参加企業に対して、企業内の各々の事業単位に関する「質問」を行い、質問項目ごとに得た回答を「記述情報」として集約し、財務データとともに利用した。

市場シェアの順位を記述情報として、売上高マーケティング費率（平均）は、市場シェアの順位に応じて、1位8.9%、2位9.5%、3位9.5%、4位9.3%、5位以下9.29%、であった（Buzzell and Gale; 1987, pp.75.）。売上高マーケティング費率は、市場の競争地位によってほとんど変わらない。

市場シェアの順位と売上高マーケティング費率の組合せが、投資収益率（ROI）に対してどのような効果をもつのかについて分析された。市場シェア1位の場合、マーケティング費率12%以上でROIは32%、マーケティング費率5～12%でROIは33%、マーケティング費率5%以下でROIは29%であった。これに対して、2位又は3位の場合は、マーケティング費率12%以上でROIは17%、マーケティング費率5～12%でROIは20%、マーケティング費率5%以下でROIは20%であり、さらに4位以下の場合には、マーケティング費率12%以上でROIは7%、マーケティング費率5～12%でROIは14%、マーケティング費率5%以下でROIは15%であった。

このように、マーケット・リーダーに対してフォロワーはマーケティング費率にかかわらず顕著にROIが低く、フォロワーがマーケティング費率を高めるとROIが低下することが明らかになった（Buzzell and Gale; 1987, pp.193.）。

Buzzell and Wiersema (1981a) は、PIMS データを利用して、マーケティング費を、営業費、広告費、販売促進費の3つに区分し分析した¹¹⁾。その結果、市場シェアの変化とマーケティング費の変化との関係について、消費財と工業製品では市場シェアの変化と最も強く関連した変数は営業費（販売力への支出）であり、原材料の販売にはこの変数の影響があまり強くないことを提示した。

ちなみに、売上高に対する営業費の平均比率は、消費財が5.6%、原材料が2.7%、工業製品が6.0%であった。

広告費（メディア支出）は、市場シェアの変化との関連性がそれほど強くなく、この変数が有意な係

数を示したのは消費財のみで、その大きさはわずかであった。

消費財に対する広告費の効果はあまり強くないことが確認されたことの意義は重要である¹²⁾。

販売促進費は、市場シェアの変化に対して、工業製品では重要であり、原材料でもかなり重要であったが、消費財については中程度の効果しかなかった。

5. 研究開発と収益性

(1) LB プログラムに基づく研究

LB プログラム対象企業における売上高に対する研究開発費の比率は、全製造業平均で1974年2.6%、1975年2.7%、1976年1.9%、1977年2.7%であり、その内、売上高に対する企業資金（連邦政府他から提供された研究開発費を含まない）による研究開発費の比率は、全製造業平均で、1974年1.7%、1975年1.8%、1976年1.7%、1977年1.7% であった（Federal Trade Commission：1979, 1981a, 1981b, 1982, 1985）。

企業資金による研究開発費率上位10産業における平均は、1974年6.58%、1975年6.75%、1976年6.83%、1977年6.83%であった（同上資料から筆者計算）。これを上記の全体平均と比較すれば、研究開発活動の特性上、産業間較差の大きいことが推測され、分析上留意する必要がある。

1974～77年の LB データを基に、Cohen et al. (1987) は1,719事業（151産業、318社に含まれる LB 数）を対象とした分析を行い、企業規模と売上高研究開発費率との間に有意な関係のないことを確認した。全体的な企業規模が事業単位の研究開発費率に及ぼす影響は非常に小さく、統計的に有意ではないことが確認された。

これらの LB プログラムのデータからも、研究開発は、企業別分析よりも産業別および事業（LB）別分析の必要性が高いものといえよう。

LB プログラムのデータベースに基づく、Martin (1983) の実証研究において、1975年の全4,527事業（LB）のうち製造業の事業から一定の条件下で抽出した2,297事業（218産業、424社）を対象とした分析によって、以下のような結果が得られている（Martin; 1983, pp.51, 56, 71）。

LB レベルの売上高研究開発費率は、LB の収益性、市場シェア、売上高広告宣伝費率のいずれに対しても、統計的に有意なマイナスの効果をもつ（収益性と市場シェアは1%水準、広告宣伝費率は5%水準で有意）。

企業レベルでの売上高研究開発費率は、LB の収益性にはプラスの効果をもつが（1%水準で有意）、LB の市場シェアおよび企業内 LB シェアにはマイナスの効果をもつ（いずれも1%水準で有意）。

Cohen et al. (1987) が1974～77年の LB データにより OLS, GLS 推定した結果、事業部（LB）規模は、研究開発を行う事業部の売上高研究開発費率に影響を及ぼさないが、研究開発の実施率には有意（1%水準）な影響を及ぼすことが確認された。また、産業効果は、研究開発に非常に重要な影響を及ぼすこと（事業部規模と企業規模は、研究開発費率の分散の1%未満しか説明できないが、産業効果は分散の半分近くを説明できる。）、そして、産業効果は需要状況の測定や、技術的な機会や技術の充当可

能性に関する調査に基づく測定によって合理的に明示できることを示唆した (pp.564.)。

(2) PIMS プログラムに基づく分析

PIMS プログラムのデータベースを基に, Buzzell and Gale (1987) は, 売上高研究開発費率が, 平均2.05% (標準偏差2.50), 最大値12%, 最小値0%, であることを明らかにした (1970年代から1986年中頃までの4年以上の期間のデータに基づく)。

そして, 売上高研究開発費率は, 投資収益率および売上高利益率のいずれについても有意 (1%水準) なマイナスの影響を与えることを提示した (上記の期間における, 2,314の事業単位が対象)。

加えて, Buzzell and Gale (1987) は, PIMS データを利用して以下のような分析結果を提示した。

前述のマーケティング費に関する分析と同様, この分析上の特徴は, PIMS プログラムへの参加企業に対して, 企業内の各々の事業単位に関する「質問」を行い, 質問項目ごとに得た回答を「記述情報」として集約し, それを財務データとともに利用したことにある。

製品カテゴリー別に, そのライフサイクルの段階を記述情報として集計し, 売上高研究開発費率 (平均) はライフサイクル段階別に, 成長期3.1%, 成長・成熟期2.0%, 安定・成熟期1.7%, 衰退・成熟期1.7%, 衰退期1.2%, へと推移することが明らかにされた (Buzzell and Gale; 1987, pp.203.)。

ここで注意すべきことは, 「成熟段階に達している産業ではR&D支出 (R&D/売上高) とROIとの間に強い正の相関関係が認められる。」(バゼル; 1975, 112頁) ことである。

市場シェアの順位を記述情報として, 売上高研究開発費率 (平均) は, 市場シェアの順位ごとに, 1位2.1%, 2位2.3%, 3位1.9%, 4位1.8%, 5位以下1.9%, であることを明らかにした (Buzzell and Gale; 1987, pp.75.)。売上高研究開発費率は, 市場の競争地位によってほとんど変わらない。

また, 市場シェアの順位と売上高研究開発費率 (R&D率) の組合せが, 投資収益率 (ROI) に対してどのような効果をもつのかについて分析された。市場シェア1位の場合, R&D率5%以上でROIは28%, R&D率1~5%でROIは34%, R&D率1%以下でROIは29%であったのに対して, 2位又は3位の場合は, R&D率5%以上でROIは14%, R&D率1~5%でROIは19%, R&D率1%以下でROIは21%であり, さらに4位以下の場合には, R&D率5%以上でROIは1%, R&D率1~5%でROIは14%, R&D率1%以下でROIは13%であった。マーケット・リーダーとフォロワーを比較するとR&D率にかかわらずフォロワーのROIが顕著に低く, フォロワーがR&D率を高めるとさらに顕著なROIの低下につながるということが明らかにされた (Buzzell and Gale; 1987, pp.193.)。

6. 産業集中度／市場シェアと収益性

PIMS プログラムに基づく研究成果として最も注目され広く知れ渡ったのは, 市場シェアと収益性 (ROI) の関係であろう。「シェアが10%違うと利益率は5%違う」(Buzzell et al.1976; 邦訳2008, 75頁) というインパクトのあるメッセージは有名である。

LB プログラムに基づく数多くの研究成果のなかで最も議論をよび, その後の研究動向に影響をあた

えたのも、市場シェアと収益性の関係であったといえよう。

PIMS プログラムの中心的貢献者である Buzzell (2004) は、PIMS に対して「学術研究者が最も関心を寄せてきた分野は以下の3つである。」(Buzzell; 2004, pp.481-482) と後年振り返っている。

- * 市場シェアと収益性

- * 品質が市場シェアと収益性に及ぼす影響

- * 市場参入の順序および市場シェアと収益性との関係

本節では、収益性に影響を与える主要な構造的決定要因は、産業集中度あるいは市場シェアいずれであるかに関する実証研究について検討する。

(1) PIMS プログラムに基づく研究

PIMS プログラムのデータを利用して、収益性に影響を与える主たる要因は、産業集中度なのか市場シェアであるのかについて、Gale and Branch (1982) によって実証研究が行われた。

Gale and Branch (1982) は、PIMS のデータから各事業単位について入手可能な直近4年間のデータを利用して、投資収益率 (ROI) を従属変数とし、市場シェアと産業集中度を独立変数とした分析を行い (自由度1,484), ①集中度と ROI の関係 (単回帰) は統計的に有意であるものの、説明力は非常に低い (R^2 は2% 未満), ②シェアと集中度を同時に含めると (重回帰), 集中度の係数は符号が負に入れ替わり有意でなくなるが、シェアの係数は高い有意な正であり、説明力が高まる (R^2 は約20%。シェアのみの単回帰でもほぼ同じ。), ③交互作用項 (シェアと集中度の積) も集中度にかかわらず有意ではない, という結果を提示した。

また、収益性の指標として ROI 以外についても検討された。Gale and Branch (1982) は、ROI 以外に、売上高営業利益率 (ROS), 株主資本利益率 (ROE), 投資キャッシュフローを用いたテストを実施し、ROS, ROE, 投資キャッシュフローは ROI と高い相関関係 (それぞれ0.82, 0.95, 0.70) があり、さらに、市場シェアは4つの指標すべてと相関があるが (ROI, ROS, ROE, 投資キャッシュフローはそれぞれ0.35, 0.35, 0.32, 0.29), 集中度は4つの収益性指標との相関が著しく低い (0.09から0.07の範囲) という結果を得た。したがって、ROI 以外のいずれの収益性指標を選んでも、上記の結果にほとんど違いはないことが確認された。

こうして、Gale and Branch (1982) は、収益性の主要な構造的決定要因は、市場シェアであり、産業集中度ではないと結論づけた。

Buzzell and Gale (1987) は、より大規模になった PIMS データベースを用いて (サンプル数2,314), 市場シェアと産業集中度が収益性 (ROI) に及ぼす影響を分析し、次のように述べている。「PIMS の事業ユニット・データベースは、収益性の違いを説明する上で、市場シェアと集中度の相対的なパワーを比較するストレートなアプローチを提供する。その結果、市場シェアは集中度よりも ROI にはるかに劇的な影響を与えることがわかった。集中度は、実際には、構造-利益関係をほとんど説明しない。」(Buzzell and Gale; 1987, pp.88-89.)

なお、Buzzell and Gale (1987) による重回帰モデルにおいて、市場シェアの回帰係数は0.34 (1%

水準で有意)であった(pp.274.)。

上記の結果を集約した表3も示された。これによって、ROIの決定要因として市場シェアが重要であり、集中度は重要でないことが明示された。

表3. 収益性 (ROI) の決定要因 ～市場シェアか産業集中度か～

		市場シェア		
		小	13%	28%
産業集中度	高	14	20	33
	63%	14	21	32
	43%	13	23	31
	低			

表中の数値は投資収益率 (ROI ; %)

(出所) Buzzell and Gale, 1987, pp.90.

(2) LB プログラムに基づく研究

LB プログラムのデータを利用した初期の実証研究で最も注目されたのは、Ravenscraft (1983) であろう。Ravenscraft (1983) は、LB プログラムから1975年のデータを対象として、3,186事業 (LB) の財務業績 (製造業の258産業) を基に、LB 別の売上高営業利益率を従属変数とし、独立変数に「産業集中度」(上位4社) とLBの「市場シェア」の両方を含む、計24の変数を考慮した重回帰モデルによる分析を行った結果、市場シェアの係数 (0.1833) は有意 (1%水準) な正の値を得たのに対し、集中度の係数 (-0.0218) は有意性が低いものの負の値を示した。

ここから、企業の収益性は、集中度が高いような産業構造のもとでの企業間の共謀や協調によるものではなく、市場シェアが高いような大企業の効率性によって説明されると解され、それが以後の理論・実証研究において焦点化されていった。

(3) PIMS と LB プログラムに基づく研究の比較

上記のように、PIMS と LB プログラムに基づく研究は、同じ結論を導き出した。

しかしながら、両データベースはサンプル構成、測定方法、基礎となるデータ構造等の相違があることを鑑み、Marshall (1987) および Marshall and Buzzell (1990) は PIMS と LB が比較可能な記述的・関係的结果をもたらすかについて直接的な比較研究を行った。

Marshall and Buzzell (1990) は、両プログラムに共通する1974～77年のデータ (4年平均値) を基に (サンプル数は、PIMS が902, LB が2,495)、収益性モデルの従属変数を総資産利益率 (ROA) とし、独立変数を市場シェア、産業集中度などとした (各変数は表4参照)。そのうえで、産業成長率が当初の PIMS 回帰と LB 回帰との間に大きな相違があることに注目し、PIMS の産業成長率の基本データを調整し (PIMS の産業成長率データは以前のものであったため、更新して LB と同時期の産業成長率データにした)、「産業成長率調整後 PIMS」によって分析が行われた。

「産業成長率調整後 PIMS」回帰と「LB」回帰とを比較することによって(表4), ①両回帰とも「市場シェア」の係数はほとんど同じであること, ②「産業集中度」と ROA の関係は両回帰とも非有意であること, ③両回帰とも資本集約度(固定資産/売上高, 棚卸資産/売上高), マーケティング集約度(マーケティング費/売上高), 研究開発集約度(研究開発費/売上高)は, ROA と有意な負の関係があり, ④工場・設備の新しさ(新有形固定資産/同総簿価)も ROA と負の関係があること, ⑤「垂直統合」と ROA は有意な正の関係(第3節とは異なる結果)があることが導き出された。

ところが, 両プログラムに基づくデータセットにおいて, 「市場シェア」と「産業集中度」の平均と標準偏差には大きな相違があった(他の変数は類似性が高かった)。

表4. PIMS と LB の比較

変数	PIMS (当初)			産業成長率調整後PIMS			LB		
	係数	標準誤差	p レベル	係数	標準誤差	p レベル	係数	標準誤差	p レベル
定数項	20.690	3.410	0.000	12.140	3.850	0.001	19.136	2.133	0.000
市場シェア	0.299	0.030	0.000	0.284	0.030	0.000	0.271	0.053	0.000
産業集中度	-0.018	0.023	0.222	-0.006	0.023	0.397	0.013	0.020	0.529
固定資産/売上高	-0.199	0.018	0.000	-0.217	0.019	0.000	-0.158	0.011	0.000
産業成長率	-0.022	0.102	0.414	0.745	0.172	0.000	0.607	0.066	0.000
棚卸資産/売上高	-0.583	0.054	0.000	-0.567	0.053	0.000	-0.491	0.028	0.000
マーケティング費/売上高	-0.591	0.105	0.000	-0.570	0.053	0.000	-0.342	0.045	0.000
新有形固定資産/同総簿価	-0.046	0.037	0.108	-0.060	0.037	0.051	-0.088	0.025	0.000
研究開発費/売上高	-0.664	0.253	0.004	-1.073	0.267	0.000	-0.453	0.169	0.007
垂直統合	0.390	0.043	0.000	0.408	0.043	0.000	0.261	0.024	0.000

(出所) Marshall and Buzzell; 1990, pp.278.

すなわち, 市場シェアの平均(標準偏差)が, PIMSは24.71% (18.68%), LBは4.05% (6.62%)であり, 産業集中度の平均(標準偏差)が, PIMSは56.12% (23.91%), LBは38.91% (17.33%)であった。しかも, 産業集中度が上位4社のシェアの合計値であるため, シェアと集中度の数値は矛盾しているようにみえる。

つまり, PIMSの市場シェアは高過ぎ, LBの市場シェアは低過ぎ, 市場シェアと産業集中度が不整合である可能性があり, 測定上または他の問題があることが考えられる。

これらに関する原因や理由を探索する必要があるところ, Marshall and Buzzell (1990) もその可能性を一部示しているが, 明確にはされていない。

したがって, 市場シェアおよび産業集中度について, PIMS または LB プログラムに基づく他の実証研究およびそれ以外の当該実証研究に関する詳細な吟味が必要であり, 再検証ないし再検討する必要があるものと考えられる。

7. おわりに

PIMS プログラムおよび LB プログラムを基に実施された実証研究において, 主要な論点について異

なる研究結果が報告されていることに鑑み、その相違点を明らかにすることが（本稿の検討範囲内にあって）、本稿の課題であった。

かかる相違点に焦点を当てて析出された主要事項を以下において示す。

垂直統合について（第3節）、垂直統合を全体としてみると、LB研究では収益性や利益に有意な影響を与えず、産業別垂直統合度は利益率に有意な負の結果をもたらしたが、PIMS研究では収益性に有意な正の効果をもった。垂直統合のコスト削減効果はLB研究で確認されたが、PIMS研究ではコスト自体の動向は確認されていない。垂直統合は、収益性を増加又は減少させる場合があることを、PIMS研究は重視し、PIMSが独自に質問調査した主に定性的な情報も分析に利用された（LBプログラムは法的に実施するため、同様の質問調査はおそらく不可能だったであろう）。そして、PIMS研究から、垂直統合度が中程度（50-60%）より高くなるほど又は低くなるほど投資収益率（ROI）が高くなること、事業規模（相対的市場シェア）が大きいほど垂直統合の実施割合が高いこと、事業規模が小さい場合は垂直統合度が低いときにROIが高く、事業規模が中程度の場合は垂直統合度が高い又は低いときにROIが高く、事業規模が大きい場合は垂直統合度が高いほどROIが高くなること、競合企業と比較した相対的な後方統合度が高いときにROIが高くなること、などが明らかにされた。

ただし、垂直統合度の測定尺度が、PIMS研究は「付加価値率」、LB研究は企業内LB間の「移転額」であり、付加価値率を用いることの欠点を考慮するとPIMS側の実態的問題を再検討する必要がある。

また、上記のようなPIMSの質問票調査は（その質問項目は表2）、垂直統合以外の分析にも十分活用されている。しかし、質問票の回答様式が十分練られているとはいいがたく、さらに質問の回答に各企業の事業担当者の主観的評価が多分に入りやすいものが多い。分析上の妥当性を再検討する必要がある。

PIMSが提示した「相対的知覚品質」の重要性はつとに有名であるが、これも主観的評価による影響がどれほど対策や改善されているかはわからない。PIMS研究に限界があるとすれば、こうした主観的評価を重要な分析プロセスで利用していることであろう。そのためにも、LBプログラムのデータおよびその他の情報を組合せて補充や補完することが必要であると考えられる。

マーケティングと収益性について（第4節）、売上高マーケティング費率が収益性に有意な負の効果をもつことはPIMS研究とLB研究（第6節）の結果が整合的であった。ただし、PIMS研究ではマーケット・フォロワーがマーケティング費率を高めるとROIが顕著に低下することまで別途明らかにされた。マーケティング費は、営業費・広告費・販売促進費に分解して分析する必要がある。LB研究では営業費率が収益性に対して強い負の効果をもつことを示したが、PIMS研究では営業費が消費財と工業製品について市場シェアの変化と強く関連していることを示した。広告費と収益性の関係はLB研究で有意性は高くないものの正の効果を得たが、シェアとの関係は消費財であっても否定的見解を示した。これに対して、PIMS研究では広告費が消費財の市場シェアに小さいながらも有意な正の効果をもつことを示した。

研究開発と収益性について（第5節）、売上高研究開発費率（R&D率）が収益性に有意な負の効果をもつことは、PIMS研究とLB研究の両方で確認されたが、LB研究ではそれに加えて市場シェアおよ

び売上高広告費率に対しても有意な負の効果をもつこと、さらに企業レベルの R&D 率が LB の収益性に有意な正の効果をもつ (LB レベルの効果とは逆) ことも確認された。LB 研究では、企業規模と R&D 率との間に有意な関係のないことも確認された (LB プログラムと異なり PIMS プログラムは全事業部門の業績を報告する義務がないため企業ベースの集計が必ずしもできない)。これは、企業規模が大きいほど研究開発を活発に行うという「シュンペーター仮説」が支持されなかったことを意味する。LB 研究で事業規模の差が R&D 率に影響を及ぼさないことと、PIMS 研究で市場シェアに差があっても R&D 率は同程度であることとはほぼ整合的であるが、R&D 率にかかわらずマーケット・リーダーはフォロアーよりも ROI が顕著に高いことを PIMS 研究では明らかにした。一方、LB 研究は事業規模が研究開発の実施率には有意な効果をもつことを確認しており、それと PIMS 研究における ROI との関係は相互補完的研究の対象になろう。

研究開発関係の LB 研究は数多く多様であるが、それは他の研究分野も含めて、LB プログラムが他の公開 / 非公開のデータファイルとリンク可能なように制度設計されており、外部データを分析に取り入れる利点を活かしているからであろう。一方、PIMS プログラムは各種詳細な記述情報を収集しており、それを活かして豊富な視角で分析ができる。ここにも、両プログラムの利点を活かした比較検討や相互補完が求められる所以があると思われる。

産業集中度／市場シェアについて (第 6 節)、経営戦略論や産業組織論では収益性に影響を与える主要な構造的決定要因が、産業集中度あるいは市場シェアのいずれであるかに大きな関心がもたれてきたが、PIMS 研究と LB 研究では共通して市場シェアが収益性に有意な強い正の効果をもち、産業集中度は負の効果をもつか微小な効果しかもたないことが確認された。この結論は大筋同意されていても、批判もある。

本稿での検討からも、PIMS 研究と LB 研究にはデータのサンプル構成、測定方法、基礎となるデータ構造等が異なり、分析や結論が比較可能であるかは明確でなく、特に市場シェアと産業集中度にはそれぞれ測定上の問題等のある可能性を指摘した。

そのため、当該事項に係るその後の各種研究成果の拡充的な追跡調査とそれに基づく論理構造や計量方法等を含めた再検討が必要である。かかる研究課題の焦点は、市場シェアの価値および市場シェアが収益性に及ぼす影響に関する一層精緻な解明であると考えられる。

注

- 1) Farris et al. (2004) は、PIMS の現状 (2004 年時点) と将来展望等について詳しく解説している。
- 2) ただし、Caves and Bradburd (1988) は、取引費用要因によって示される説明変数の測定に積極的に取り組んだことは留意する必要がある。
- 3) FTC (1985) は、LB プログラムにおける垂直統合に関する取り扱いに関して、次のように説明している。「垂直的に関連する上流工程については、中間工程の生産物の半分以上が最終工程で使用される場合、製造に至る中間工程を最終製造工程の産業分類に連結して報告することができる。中間段階の総生産の半分以上が 2 つ以上の最終製造段階で使用される場合、外部販売に関連する部分が重要であれば、中間段階の業種分類で報告することを条件に、中間製造段階の業務に関連する最終段階に垂直統合することができる。本項の規定に従って垂直統合を選択する企業は、別表Ⅱの 4 項を記入しなければならない。連結の条件を満たさない場

合、様々な中間段階と最終段階は、別個の事業として報告されるべきである。

上記以外の加工、販売、その他の前方事業についても、同様の扱いが可能である。関連する製造ラインへの後方統合は、下流（例えば、仕上げ加工、営業所）業務の半分以上が、1つ以上の製造ラインに関連している場合に認められる。このオプションの適用についても、別表Ⅱの4で報告する必要がある。」(FTC : 1985, pp.291-292.)

- 4) Ravenscraft and Wagner II (1991) pp.711-712,720-724等を主に参照した。

なお、Ravenscraft 他 (1991) の当該部分は、Ravenscraft が D'Aveni とともに1990年に FTC へ提出した LB リサーチペーパーに基づいている。このリサーチペーパーは、一般に公刊された論文ではないが、LB データベースに深く関わることできた当事者の分析によることなどから妥当性が高い成果と考えられる。

- 5) ただし、LB プログラムにおける LB 間の「移転」の取り扱いに関する限定事項を考慮すると、そこには分析上の限界もあることに留意する必要がある。このことについて、Ravenscraft and Wagner II (1991) は、「移転報告要件に関する2つの詳細事項は注目する必要がある。第一に、サンプル企業は、譲渡が売上高の10%以上である場合にのみ、譲渡を受けた事業部門を注記することを義務付けられている。移転の中には、移転する LB の割合が比較的小さくても、移転を受ける LB のインプットの重要な構成要素となっている場合がある。したがって、後方統合の尺度は下方に偏っている。第二に、前方統合または後方統合の割合が50%を超える企業は、2つの LB のデータを結合し、移転データを省略することができる。ただし、どの LB のデータを組み合わせるか、またその理由を報告する必要がある。1976年では、このルールの結果、406の LB のデータが264の報告 LB に統合された。これらの LB の前方または後方垂直統合の測定には、50%という下限が使用される。」(Ravenscraft and Wagner II : 1991, pp.721.) と説明している。
- 6) Buzzell and Gale (1987) における“Chapter 8 When Does Vertical Pay Off ? ”は、Buzzell (1983) に基づくものであり、本稿では基本的に Buzzell (1983) を参照し、必要に応じて Buzzell and Gale (1987) を参照する。
- 7) 相対的垂直統合度に対する投資収益率の集計対象が、Buzzell (1983) と Buzzell and Gale (1987) とで異なり（前者は狭い）、また数値もかなり異なる。そのため、これについては Buzzell and Gale (1987, pp.174-175.) を参照した。
- 8) 垂直統合度の選択的決定には、競合企業との相対的位置を考慮する必要があるが、産業の成長段階に対応させることの重要性も指摘されている。すなわち、バゼル (1975, 111頁) は、急成長産業では垂直統合度（売上高付加価値率）が低い方が有利（ROI が高まる）、反対に、低成長産業・成熟産業では垂直統合度が高い方が有利（ROI が高い）、と述べている。その理由について、バゼル (1975, 112頁) は、急成長産業では技術やマーケティングの方法の変化が速く、垂直統合度を高めると柔軟性を失う、他方、成熟産業では垂直統合による生産から流通段階での合理化が最も高い利潤をもたらす戦略になる、と説明している。結局、「長期においては、垂直統合度の高いビジネスが、成熟産業の分野で優位である。」(111頁) とする。
- 9) 垂直統合と事業規模に関する分析結果についても、Buzzell and Gale (1987) は Buzzell (1983) よりもサンプル数（集計対象の事業数）を格段に増やした分析を行っているため、Buzzell and Gale (1987, pp.175-176.) を利用した。

ここでの集計・分析対象の事業数は、Buzzell (1983) が1,649事業 (pp.99), Buzzell and Gale (1987) が2,174事業 (pp.176) である。

- 10) 垂直統合に関する分析上、付加価値率 (the ratio of value added to sales) を用いることに対する主要な批判的見解として、次のような代表的な研究者の所見があげられる。

Martin (1986) は、垂直統合の最も一般的な指標は、売上高に対する付加価値の比率であろうとしつつも、「この指標の値は、対象となる企業や産業の水平レベルに敏感である（より上流での事業ほど大きくなる傾向がある）ことは、以前から認識されている・・・収益性にも影響される。」(pp.738.) ことを重視すべきと指摘する。

Caves and Bradburd (1988) は「付加価値額の出荷額に対する比率は、容易に得られるとはいえ、実際には非常に不満足なものである。原材料から最終製品に至る一連のプロセスにおける産業の位置づけに敏感

であるだけでなく、標準的な産業分類にも敏感である。・・・付加価値額／出荷額に関する部門間データの収集方法がどのようなものであれ、それらが示す分散の大部分が、産業の生産関数における技術ベースの差異に由来する可能性を排除することはできない。」(pp.265-266)と指摘した。

Scherer and Ross (1990) は、垂直統合の分析において付加価値率を用いると、「企業や産業が経済活動の流れの中でさまざまな（垂直的）段階に位置している場合には、誤解を招きやすい比較となる。」(pp.95)と指摘し、具体的設例をあげて論じている。

- 11) Buzzell and Wiersema (1981b) においても、概ね同じ結論を得ている。すなわち、PIMS データを利用し、マーケティング費用を、営業費、広告費、販売促進費の3つに区分して分析し、「市場シェアの変化と最も強く関連しているのは、営業費（販売力への支出）である。販売努力の強化は、消費財と生産財のシェア拡大戦略に共通する特徴であるが、原材料メーカーはそれがあまり明確ではない。広告費がシェア向上に寄与しているのは、消費財のみである。」(Buzzell and Wiersema; 1981, pp.141-142.)と指摘している。
- 12) Buzzell (1964) は、すでに広告と市場シェアの変化の関係について次のような興味深い研究を行っており、その結果を後に PIMS データベースで検証する形になった。すなわち、Buzzell (1964, pp.27, 31.) は、市場シェアの変化を予測するために、過去の市場シェア、広告費シェア、テレビ CM のテストスコアを用いた重回帰分析を行った結果、テストスコアによって測定される広告メッセージの内容とプレゼンテーションの質が、市場シェアの短期的変化と密接に関連していること、この関係は金額ベースのマーケティング・モデルだけでは十分に説明できないことを示唆した。それを踏まえて、広告費のレベルよりも、広告メッセージの質が重要であると指摘していた。

参考文献

- Anderson, C. R. and F. T. Paine (1978) PIMS: A Reexamination, *The Academy of Management Review*, 1978, Vol. 3, No. 3, pp.602-612.
- Buzzell, R.D. (1964) Predicting Short-Term Changes in Market Share as a Function of Advertising Strategy, *Journal of Marketing Research*, Vol. 1, No. 3, pp. 27-31.
- Buzzell, R.D. and B. T. Gale (1987) *The PIMS Principles : Linking Strategy to Performance*, New York: Free Press.
- Buzzell, R.D. and F. D. Wiersema (1981a) Modelling Changes in Market Share: A Cross-Sectional Analysis, *Strategic Management Journal*, Vol. 2, No. 1, pp. 27-42.
- Buzzell, R.D. and F. D. Wiersema (1981b) Successful share-building strategies, *Harvard Business Review*, Jan-Feb 1981, pp.135-144.
- Buzzell, R.D. (1983) Is vertical integration profitable? , *Harvard Business Review*, Jan-Feb 1983, pp.92-102.
- Buzzell, R.D. (2004) The PIMS program of strategy research A retrospective appraisal, *Journal of Business Research*, 57, pp.478 - 483.
- Buzzell, R.D., B. T. Gale and R. GM. Sultan (1976) Market share — a key to profitability, *Harvard Business Review*, Jan-Feb 1976, pp.97-106. (ダイヤモンド社編集部訳「PIMS：ROI は市場シェアに従う」『ダイヤモンド・ハーバードビジネスレビュー』2008年)
- Caves, R.E. and R. M. Bradburd (1988) The Empirical Determinants of Vertical Integration, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 9, pp.265-279.
- Cohen, W. M., R. C. Levin and D. C. Mowery (1987) Firm Size and R & D Intensity: A Re-Examination, *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 35, No. 4, pp. 543-565.
- Farris, P.W., M.J. Moore and K. Roberts (2004) PIMS in the new millennium : how PIMS might be different tomorrow, In Farris, P.W. and M.J. Moore (Ed.) (2004) *The Profit Impact of Marketing Strategy Project: Retrospect and Prospects*, 272-286, New York: Cambridge University Press.
- Federal Trade Commission, Bureau of Economics (1979) *Annual line of business report 1973*, statistical report of the Bureau of Economics to the Federal Trade Commission.

- Federal Trade Commission. Bureau of Economics (1981a) *Annual line of business report 1974*, statistical report of the Bureau of Economics to the Federal Trade Commission.
- Federal Trade Commission. Bureau of Economics (1981b) *Annual line of business report 1975*, statistical report of the Bureau of Economics to the Federal Trade Commission.
- Federal Trade Commission. Bureau of Economics (1982) *Annual line of business report 1976*, statistical report of the Bureau of Economics to the Federal Trade Commission.
- Federal Trade Commission. Bureau of Economics (1985) *Annual line of business report 1977*, statistical report of the Bureau of Economics to the Federal Trade Commission.
- Galbraith, C. and D. Schendel (1983) An Empirical Analysis of Strategy Types, *Strategic Management Journal*, Vol. 4, No. 2, pp. 153-173.
- Gale B. and B. S. Branch (1982) Concentration versus market share: which determines performance and why does it matter?, *The Antitrust Bulletin*, Spring/ 1982, pp.83-105.
- Long, W.F. (1982) *Advertising Intensity, Market Share, Concentration and Degree of Cooperation*, Working Paper, No. 65, Bureau of Economics, Federal Trade Commission.
- Lubatkin, M. and M. Pitts (1983) PIMS: FACT OR FOLKLORE?, *The Journal of Business Strategy*, Vol.3, No.3, pp.38-43.
- Marshall, C. T. (1987) *PIMS and the FTC Line-of-Business Data: A Comparison*, Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Marshall, C.T. and R. D. Buzzell (1990) PIMS and the FTC Line-of-Business Data: A Comparison, *Strategic Management Journal*, Vol. 11, No. 4, pp. 269-282.
- Martin, S. (1986) Causes and effect of vertical integration, *Applied Economics*, 18, pp.737-755.
- Martin, S. (1983) *Market, Firm, and Economic Performance: An Empirical Analysis*, Working Paper, No. 84, Bureau of Economics, Federal Trade Commission.
- McCabe, D. (1984) "PIMS: Fact or Folklore?" — Our Readers Reply, *The Journal of Business Strategy*, Vol.4, No.3, pp.90-96.
- Pautler, P.A (2015) *A History of the FTC's Bureau of Economics*, AAI Working Paper No.15-03, American Antitrust Institute.
- Ravenscraf, D. J. and C. L. Wagner III (1991) The Role of the FTC's Line of Business Data in Testing and Expanding the Theory of the Firm, *The Journal of Law & Economics*, Vol. 34, No. 2, pp. 703-739.
- Ravenscraf, D. J. (1983) Structure-Profit Relationship at the Line of Business and Industry Level, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 65, No. 1, pp. 22-31.
- Scherer, F.M. and D. Ross (1990) *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Third Edition, Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Schoeffler, S., R. D. Buzzell and D. F. Heany (1974) Impact of strategic planning on profit performance, *Harvard Business Review*, March-April 1974, pp.137-145.
- Williamson, O. E. (1979) Transaction Cost Economics: The Governance of Contractual Relations, *Journal of Law and Economics*, Vol.22, pp.233-261.
- Williamson, O. E. (1989) Transaction Cost Economics, in Schmalensee, R., and R. D. Willig (Eds.), *Handbook of Industrial Organization*, Vol.1, Elsevier Science Publishers.
- バゼル・ロバート・D (1975) 「利潤拡大のための経営戦略」『慶應ビジネスフォーラム』第15号, 109-117頁.
- 田淵泰男 (2023) 「FTC : Line-of-Business プログラムと戦略経営論」『経営論叢』第13巻第2号, 37-60頁.