

小売生産性の地域間差異〔下〕

米 谷 雅 之

目 次

はじめに

1. 小売商業の環境—構造—成果分析

- (1) 小売商業構造
- (2) 小売商業行動
- (3) 小売商業成果

2. 研究の系譜

- (1) ホール＝ナップ＝ウィンステンの「市場規模」論
- (2) ジョージの「労働要素市場」論
- (3) シュワルツマンの「サービス低下」論
- (4) バックリン「市場・技術複合」論

(以上, 第34巻第3・4号)

- (5) インジーンの「環境・競争条件」論

3. 整理と検討

4. 経験的研究

- (1) 分析方法と変数選択
- (2) 分析結果の検討

むすびにかえて

(5) インジーンの「環境・競争条件」論

小売生産性の地域間差異の分析は、インジーンにおいて、地域小売流通についての理論的・実証的研究¹⁾の主要な領域を形成する。それは、マーケティングにおける生産性改善問題が現代の米国経済にとって解かれなければならない主要問題の一つであるという歴史的な認識を反映している。すなわち、生産性改善の方途をめぐる規範的問題に解答を与えるためには、先ず生産性の規定因についての実証的問題を処理しなければならない²⁾のである。

インジーンは、小売生産性の規定因についてのホール=ナップ=ウィンステン以降の諸研究をレビューし、それらが何れも市場諸力 (market forces) を基礎とする相互に関連する一連の概念集合の開発を通して、小売生産性の地域間差異を経験的に説明することに成功していることを評価するとともに、それらの多くが共通してもつ基本的な弱点を指摘する。第1に、小売生産性の規定因を示す諸概念の各々はしばしば複数の変数によって記述されるが、その場合の変数間の相対的重要性が明確でない。第2に、したがってそのことはまた、同一の変数がことなった複数の概念の代理変数とし

1) 次のような論考が含まれる。Ingene, C. A. & E. Yu, "Regional Variations in Total Retail Sales," American Statistical Association, *Proceedings of the Business and Economic Section*, 1979. Ingene, C. A. & R. Lusch, "A Model of Retail Structure," Sheth, J. N. (ed.), *Research in Marketing*, Vol.5 (1981). Ingene, C. A., "Labor Productivity in Retailing," *Journal of Marketing*, Vol.46, No.4 (1982). do., "A Conceptual Model and Empirical Evidence of Labor Productivity in Department Stores," in D. A. Gautschi (ed.), *Productivity and Efficiency in Distribution Systems*, 1983. do., "Productivity and Functional Shifting in Spatial Retailing: Private and Social Perspectives," *Journal of Retailing*, Vol.60, No.3 (1984). do., "Scale Economies in American Retailing: A Cross-Industry Comparison," *Journal of Macromarketing*, Vol.4, No.2 (1984). do., "Labor Productivity in Retailing: What do we know and How do we know it?", *Journal of Marketing*, Vol.49, No.4 (1985).

2) Ingene, C. A., *op. cit.*, 1982, p.75.

て利用されていることを意味することになるが、各々の概念がもつ重要性の問題が明確に処理されておらず、曖昧さを残したままである。第3に、時として回帰式の両辺に販売額が含まれており、分析結果を歪めてきた。第4は多重共線性の問題である。³⁾ 前二者は生産性の規定因を示す理論的構成概念と測度 (measurement) との対応関係の問題であり、後二者は仮説検証のための回帰分析をめぐる技術的問題である。

インジーンは生産性の規定因研究のための分析枠組として、非マーケティング的接近 (non-marketing approaches) とマーケティング的接近 (marketing approach) の二つを識別する。前者は、利用技術の水準、規模の経済性の達成程度、資本/労働比率、代替の弾力性によってきまる生産関数が生産性の主要な規定因であるとする「技術・経済的アプローチ」、および労働者の動機づけや訓練が生産性の鍵であるとする「行動科学的アプローチ」からなる。これらは企業ないし店舗の内部的要素を問題にしているものであり、その意味でそれは生産性分析の「内部要因パラダイム」(the internal paradigm of productivity) として総合される。

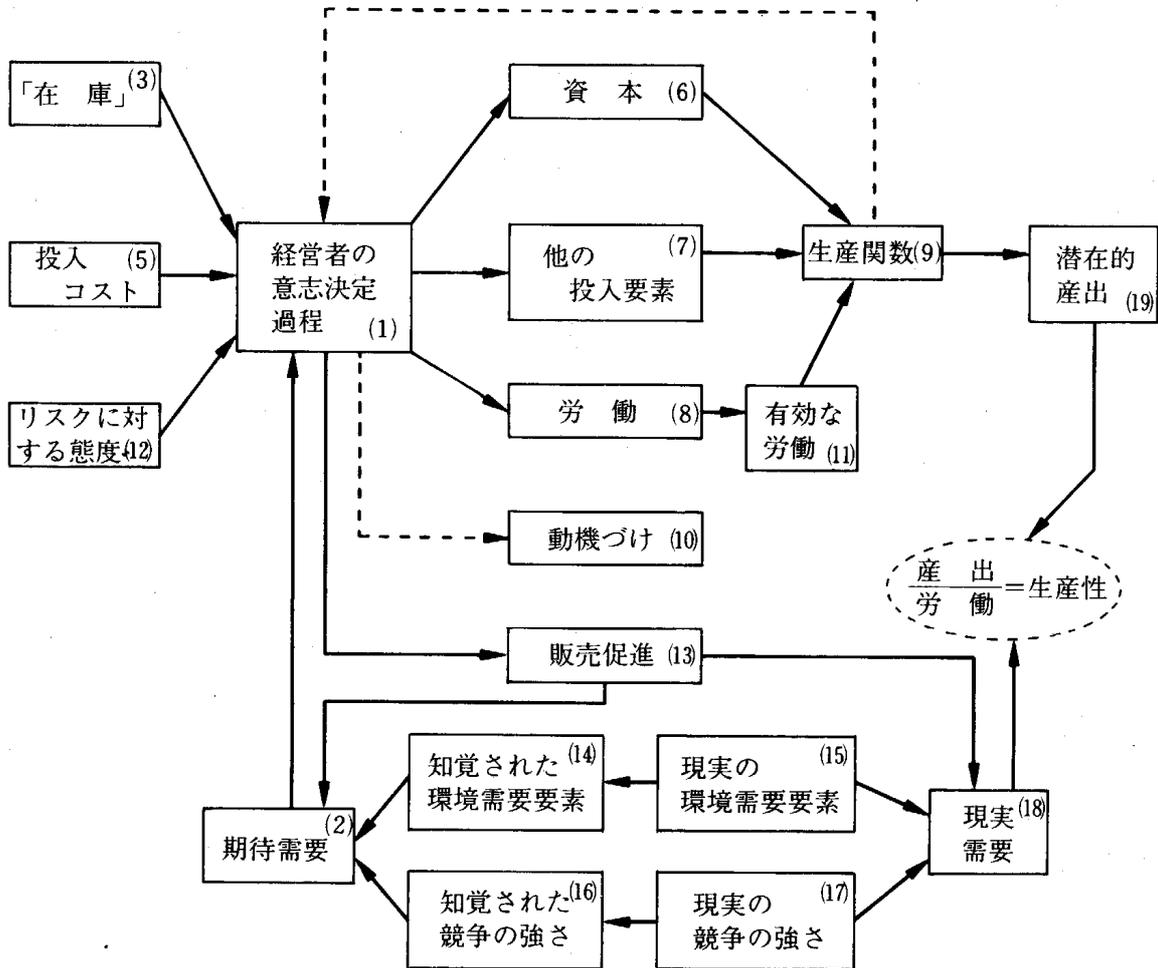
これに対して後者では、前者において等閑視された企業外部の市場の状況が、生産性の重要な規定因として内部的な要素とともに分析枠組のなかに組み込まれる。この「内部要因パラダイム」と「外部要因パラダイム」の統合としての「マーケティング的接近」が、生産性分析のためのインジーンの分析枠組となる。そして、それは図6のように図示される。⁴⁾

図の上半分によって示される内部要因パラダイムにおける要因間の関連は次のようになる。期待需要水準(2)、手持在庫量(3)、相対的投入コスト(5)、および経営者のリスクに対する態度(12)を基礎にして、労働(8)、資本(6)、および他の投入要素についての経営者の意志決定(1)が、従業員(8)の動機づけ(10)の方法についての決定とともになされ、それらは生産関数(9)のなかで結合し、潜

3) Ibid., p.80.

4) インジーンの分析枠組については次による。Ingene, C. A., *op. cit.*, 1983, pp.72—92.

図6 インジーン分析枠組



出所 Ingene, C. A., *op. cit.*, 1983, P. 81

在的産出(19)を形成する。潜在的産出とは、ある機関が一定機関内に生産可能な産出額を意味しており、需要不在のもとでは交換が行なわれなため、それは顕在化されないままの状態におかれている。

潜在産出を顕在化させるのは現実の市場需要であり、それは図の下半分が示す期待需要水準(2)と現実需要水準(18)との関係に焦点をあてた外部要因パラダイムによって説明される。まず、期待需要水準(2)は、予想される環境要素、つまり顧客や交通システムのような商業環境要素についての精神心理学および人口学的プロフィール(14)と、競争業者の行動に対する経営者の知覚(16)を基礎にして決定される。これらはまた、現実の環境特性(15)や現実の競争業者の行動(17)に関係づけられ、究極的には顧客の心理のなかで相互に関連しあって、

現実の需要水準(18)が決定されることになる。販売促進活動(13)はこの過程で重要な影響要素として機能する。

小売労働生産性は、このような要素間関係の連鎖のなかで影響づけられるのであるが、最終的には現実需要(18)と潜在的産出(19)の何れか小さい方によって決定される。市場の状況を考慮しながら内部的な諸要素を統制しようとする個別の企業ないし店舗の経営者のレベルで考える時、上記二つのパラダイムを生産性研究の分析枠組として措定することは適切であるかもしれない。しかし、既に明らかにしたように、地域小売商業のようなセミマクロ・レベルのシステムを分析単位とする場合には、認識は若干異なったものとなる。すなわち、個々の企業ないし店舗の内部的な意思決定過程は集計化され、外部の競争条件を形成することになる。「外部要因パラダイムは、それ自体内部要因パラダイムの集合からなる」のであり、したがって産業レベルでの生産性を問題にする場合、「その市場の競争条件と環境・需要条件を検討することで足りる」⁵⁾ことになる。

競争条件 (competitive conditions) は、個々の小売店舗が行なう投資や人事についての意思決定のマクロ的・集合的な結果を反映したものであるのに対して、環境条件 (environmental conditions) は経営者の統制を越えた当該地域の世帯についての人口学的および非世帯的な特質に関係する⁶⁾。小売生産性の規定因としてのこの二つの条件に関して、インジーンによって提起された仮説は次の通りである。

競争条件については、まず、店舗規模、資本／労働比率、および売場面積飽和 (retail space saturation) といった相互に関連する三つの要因があげられる。第1に、平均店舗規模 (測度は店舗当たり売場面積) の増加は、他の二つが一定であれば、人口当たり商店数の減少⁷⁾を通して小売生産性を低下させる。店舗数の相対的な減少は消費者の店舗までの距離を増大させ、そ

5) Ibid., p.82.

6) Ingene, C. A., *op. cit.*, 1982, pp.80—81.

7) Ibid., p.81.

れが集計需要の減少と販売高の減少を結果することになるからである。生産性に対して規模が与える負の効果の想定はインジーンに独特であり、他の論者の見解と大きく異なっている。

第2に、資本／労働比率（従業員当たり売場面積）の増大は、他の条件が一定であれば、(1)技術革新の採用による省力化、(2)新たな誘因や訓練プログラムの採用による従業員の能率の向上、(3)サービス水準の低下や営業時間の短縮による販売額の減少を十分に上回る省力化の進展、を通して生産性を向上させる。

第3に、売場面積飽和（人口当たり売場面積）が増大すれば、それは人口の相対的低下、したがって需要の相対的低下を意味しているので、他の条件が一定であれば小売生産性は低下する。しかし後に、この効果は店舗規模によって十分に反映されるとして、規定因からは除外されることになる。

競争条件の第4の要因は賃金水準である。賃金率が上がれば、雇用される従業員の数は限られ管理も強まる。また、高い賃金水準は、経験豊富なフルタイム従業員や教育された従業員の雇用の高さを反映する。このような状況は何れも能率の向上に貢献し、生産性を上昇させることになる。

第5に、小売店舗の立地条件、レイアウト、およびアメニティもまた小売生産性に正の関係をもつことが予想される。しかしこれらの現象をマクロデータで直接的に確認することは不可能であるとして、集合的な代理変数として人口成長率が用いられる。すなわち、人口の伸び率の高い地域では、上記諸要因の改善をめざした店舗の近代化が促進され、結果として高い小売生産性が得られる。

第6に、小売業態間の競争の性質や強度が生産性に影響を与える。しかし、これをどのように操作化しその関係をどう評価するかは、対象とする小売業種によって異なったものとなる。インジーンは、正規食料品小売業の場合では正の関係を想定するが、百貨店の場合には一意的に確定できないとしている。⁸⁾

次に環境条件であるが、第1に所得水準があげられる。高い所得は高価な

商品の購買を可能にするとともに、時間の価値を増大させることによって購買頻度を低下させる。取引数の低下は大量の家庭内在庫が可能なもとでは取引規模を増大させ、従業員の能率的な販売活動を促進する。この二つの効果を通して、高い所得水準は高い小売生産性を産出することになる。

第2に世帯規模（世帯当たり人口）があげられる。これはインジーンにおいて初めて導入された規定因であり、所得水準とともに取引規模に大きく関連する。彼によれば、大世帯ほど取引数を圧縮することによって平均取引規模を増大させ、それが小売生産性を結果的に増大させることになるが、この仮説もまた後に若干の修正を受けることになる。

第3はモビリティの高さである。モビリティ水準への影響因として公的交通、私的交通、および交通過密があげられるが、消費者の買物出向への公的交通機関の影響の程度は相対的に低いとして、専ら私的交通の利用可能性（世帯ないし人口当たり乗用車台数）が問題にされる。モビリティの向上は、より広い地域での店舗間の比較購買を可能にすることを通して購買額の増加を促進する。さらに、顧客の比較購買による競争圧力が能率的な販売活動の推進を半ば強制することになり、その結果として小売生産性が上昇する。

第4は交通過密の程度（面積当たり乗用車数）である。交通過密によってモビリティが低下すれば小売生産性は下がる。交通過密の増大は時間外（off-hours）での買物頻度を上昇させ、その結果、営業時間の延長や従業員の増員といった対応策が要請されることになるからである。このほか居住者の年齢、性別、民族の分布状況等の追加的環境変数、競争の程度を表わす地方市場における集中度や広告量、労働の質、および新規店舗の割合などが考えられるが、データの利用可能性の制約もあり採用されなかった。

小売生産性を規定する競争および環境条件に関わる上記の仮説は、食料品

8) 操作変数として、正規食料品小売業の場合では世帯当たりパパママ・ストア数が、百貨店の場合にはアパレル店の店舗当たり販売額が、それぞれ採用された。前者については正の関係が想定されているが、後者については対立する効果のために先験的には確定できないとする。(Ibid., p.84. and do., *op. cit.*, 1983, p.85)

小売業や百貨店を対象として1972年の合衆国のSMSAデータを用いて検証された⁹⁾。しかし、これはその後のフーズ等 (Hughes and Serpkenci) の批判¹⁰⁾を通して、基本モデルは変らないまでも、概念的、経験的分析の次元で次のような若干の修正をみることになる¹¹⁾。

概念的分析次元の修正について。第1に売場面積飽和 (人口当たり売場面積) は、それが需要側の要素 (人口) と供給側の要素 (売場面積) を同時に含む比率変数であること、およびその含意は店舗規模 (店舗当たり売場面積) によって十分に正しく反映されることによって、小売生産性の規定因から除外されることになる。

第2に、平均店舗規模は店舗規模と店舗密度の二つの効果を通して小売生産性に影響を与える。規模に対して収穫一定を仮定すれば、先の第2の仮説は次のようになる。食料品小売業において、大きい平均店舗規模をもつ地域の労働生産性は、小さい店舗規模をもつ地域のそれよりも高くはない。つまり、等しい場合もありえることが追加されたことになる。ちなみに、収穫逡減型の業種では大きな平均店舗規模をもつ地域の生産性は相対的に低くなり、収穫逡増型業種では店舗規模効果と店舗密度効果の相対的重要性に依存する。

第3は世帯規模に関する仮説の修正である。先にインジーンは、世帯規模の増大は取引規模の増大を通して小売生産性を増加させるとした。しかし

9) 多重共線性の問題を緩和するためにリッジ回帰モデルが使われた。食料品小売業での分析では、人口増加率を除くすべての仮説が支持された。また、百貨店を対象とした分析では交通過密と世帯規模を除く仮説の支持が得られている。食料品小売業での対数型リッジ回帰分析の結果は次の通りである。

対数型リッジ回帰分析(インジーン)

規定因	定数	店舗規模	資本集約度	売場面積飽和	賃金率	立地、レイアウト等の良さ	競争圧力	所得	世帯規模	モビリティ	交通過密	R ²
操作変数		1店当たり売場面積	従業員当たり売場面積	人口当たり売場面積	従業員当たり賃金	人口成長率	1世帯当たりバリエーションストア	世帯当たり平均所得	世帯当たり人口	世帯当たり乗用車数	面積当たり乗用車数	
仮定された符号		-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	
回帰係数 (t値)	.231 (9.51)	-.059 (-2.40)	.156 (4.48)	-.076 (-2.22)	.690 (23.32)	.010 (.70)	.038 (4.51)	.186 (4.33)	.181 (3.84)	.222 (6.15)	-.024 (-4.33)	.754

注) 米国食料品小売業を対象とした210SMSAデータ(1972年)による。 Ingene, C. A., op. cit. 1982, p. 85.

10) Hughes, M. A. & R. R. Serpkenci, "Comments on 'Labor Productivity in Retailing'," *Journal of Marketing*, Vol.49, No.2 (1985), pp. 118—123.

11) Ingene, C. A., *op. cit.*, 1985, pp.99—106.

家計所得を一定とすれば、世帯規模の増大は、一人当たり所得の低下を通して各小売業種に支払われる金額を減少させ、そのことが生産性を逆に低下させることになる。

経験的分析次元の修正について。回帰式の両辺に、同一の成分をもつ比率変数を用いることによる誤った結果の発生の可能性を極小にするために、インジューン¹²⁾は賃金率（従業者当たり賃金）と資本集約度（従業者当たり売場面積）を問題にする。これらは何れも従属変数である小売生産性（従業者当たり販売額）と共通の分母をもつ。前者については、食料品小売業の賃金率を当該地域の製造業の賃金率と食料品小売業以外の小売業の賃金率によって推定し、その場合の推定誤差を代理変数として用いる¹²⁾。また後者については、従業者当たり売場面積を直接的に予測することは困難であるので、先ず分母の食料品小売業の従業者数を製造業の従業者数によって推定し、その推定誤差を分母の代理変数として利用する。

表2は通常¹²⁾の最小二乗法による回帰分析の結果である。交通過密の生産性に与える効果について先の論考での予想と異なっているのは、交通過密が人口密度と強い相関を示しており、人口密度の効果が強ければ強いほどそれは生産性と正の関係をもち、逆に交通過密の効果の方が強くであればそれは生産性に負の影響を与えることになる¹²⁾と考えるからである。分析結果は人口密度

12) 例えば、前者について次のような説明が与えられる。食料品小売業の賃金率は、従業員の獲得をめぐる他の産業のそれと競合的となる。いま、食料品小売業の賃金水準（WGROC）をその地域の製造業の賃金水準（WMFR）と食料品小売業以外の小売業のそれ（WRET）によって推定すれば、その推定値は次のような回帰式で示される。

$$WG\hat{R}OC = -2.21 + 0.23WMFR + 1.02WRET \quad \bar{R}^2 = 0.38$$

WGROC-WG \hat{R} OC = e_w とすれば、 $e_w = 0$ のところでは、食料品小売業の賃金水準は上式の予測通りになる。 $e_w > 0$ のところでは、食料品小売業の賃金は過度の支払いがなされており、したがってそのような地域では、経営者は労働力の利用に注意深くなり、競争条件の第4の仮説が含意する状況が生まれ、推定誤差は生産性と正の関係をもつことになる。推定誤差を賃金水準の代理変数とすることによって、従属変数と同一の分母をもつ変数を独立変数として組み込むことをさげようとする。(Ibid., p.103)

表2 対数型回帰分析結果(インジーン)

規定因	定数	店舗規模	資本集約度	賃金率	立地、レイアウト等の良さ
変数		1店当たり 売場面積	従業者当たり 売場面積 ^b	従業者当たり 賃金 ^b	人口成長率
予想される符号	+	-/0	+	+	+
回帰係数 (t値)	8.749 (14.96) ^d	-.001 (-.37)	.022 (2.28) ^c	.670 (14.36) ^d	.042 (2.31) ^c

競争圧力	所得	世帯規模	モビリティ (私的交通)	交通過密	\bar{R}^2
千世帯当たり パパママ・ ストア	世帯当たり 平均所得	世帯当たり 人口	世帯当たり 乗用車数	面積当たり 乗用車数	
+	+	-/+	+	-/+	
.043 (3.60) ^d	.269 (4.02) ^d	-.271 (-3.11) ^d	.163 (2.91) ^d	-.025 (-2.82) ^d	.548

注: a) 米国食料品小売業を対象とした209SMSAデータ(1972年)による自然対数型通常回帰分析の結果である。

b) 推定値が代理変数として使われた。 c) $P < 0.05$ d) $P < 0.01$

出所: Ingene, C., op. cit., 1985, p. 104.

効果よりも交通過密効果の方が強いことを示している。¹³⁾

さらに、環境条件としては所得、世帯規模、およびモビリティが、競争条件としては賃金率が、それぞれ小売生産性の地域間差異に比較的に大きな影響を与えている。とりわけ、賃金水準の影響が非常に大きいことは先の分析の結果と同様である。その点ではジョージ、シュワルツマン、バックリンとほぼ共通している。

インジーンが従来の研究に対して行なった批判が、そのまま彼自身にもあてはまるというフェーズ等の批判や、小売生産性の説明モデルがその改善にどの程度貢献しえるかについて若干の疑問をもつラオの論評にもかかわらず¹⁴⁾、それは小売生産性の規定因を個々の企業ないし店舗の意思決定の集合

13) Ibid., p.101 and p.105.

的表現である競争条件と、個別的には全く統制不可能な環境条件の二つに分けることによって、特に分析結果の政策的含意の理解に大きく貢献する。インジーン分析の分析枠組を構成する環境条件と競争条件は、彼の分析前提をなす顧客の社会経済的特性と買回り（愛顧拡散）行動の重視にその基礎をおいていることは勿論であるが、それらはまたホール等の市場特性と小売商業構造、およびわれわれの地域環境特性と小売商業構造にそれぞれ対応するものとして理解することができる。

3. 整理と検討

小売生産性の地域間差異を説明する主要な研究は以上の通りである。何れを支配的な規定因とみるか、およびその導出の過程は論者によって異なっているが、基本的な枠組についてはあまり大きな差異は認められない。すなわち、小売生産性は社会経済的な環境条件と、それによって影響を受ける小売商業の編成のされ方の二つの要因に依存する。小売生産性、特にその地域間差異を問題にする場合、このような認識は明示的であれ暗示的であれ、論者に共通していると言ってよい。

ホール等の市場特性と小売商業構造、およびインジーン分析の環境条件と競争条件はまさに直接的にそれに対応するものである。バックリンにおいては、この二つは明確に識別されているわけではないが、小売生産性の規定因としての「市場状況」は、社会経済的な環境要因とそれによって影響を受ける小売商業の構造的要因を同時にそのなかに含んでおり、¹⁵⁾ 特に後者については、

14) Hughes, M. A. & R. R. Serpkenci, *op. cit.*, pp.118—123. Rao, R., “Comments on ‘Labor Productivity in Department Stores’,” in D. A. Gautschi (ed.), *op. cit.*, pp.93—94.

15) Bucklin, L. P., *Productivity in Marketing*, 1978, pp.82—83. 企業の経営規模や労働集約度といった「より基本的な企業属性」と市場の「外生的な要因」の小売生産性に対する影響が問題にされている。

商業企業の技術革新の採用の効果が重視されているにすぎない。

ジョージやワードのモデルも、基本的にはホール等の「市場規模」論に労働市場の逼迫の程度という要素市場の条件を加味したものである。ホール等の市場規模論が、市場特性と小売商業構造の特性をそのなかに包含していることは前述の通りである。加えて、彼等は労働市場の逼迫の程度が小売生産性に与える影響を重視しながら、それが長期的には労働節約的な販売方法の導入や店舗の改善といった小売商業構造上の変革を通して生産性を向上させるとみることによって、市場特性は勿論のこと、小売商業の構造的要因が生産性を大きく規定すると考える。このことはシュワルツマンについても同様である。ただシュワルツマンにおいては、小売の技術革新にかわってサービスの低下要因が強調されているに過ぎない。

このように小売生産性の規定因について、何れの論者も意識するとしないとにかかわらず、環境条件と小売商業の構造的条件の二つにその基礎を求めていることは確かである。しかし、問題はその内容である。環境と構造が成果を規定するという基本的な枠組では共通であっても、環境や構造の何れの側面ないし下位要因がどのような経路で成果に関連づけられるのか、この点については論者間で見解は若干異なっている。

表3および表4は、インジーンによる主要な諸研究の要約である。見られるように、環境と構造に関する多様な変数がとり上げられており、それらは何れも小売生産性の地域間差異を説明する理論的構成概念の測度としてそれぞれ使われている。構成概念と測度変数との対応関係に関わる問題は、インジーンやフェーズ等によって議論されてきたが、データの利用可能性の現状の水準を考えれば、漸時改善的に進める以外に方法はなさそうである。¹⁶⁾

16) 構成概念と測度変数の関係について、インジーンとフェーズ等の議論に若干触れておこう。概念と測度についての「複数性」(multiplicity)の問題、すなわち概念が複数の測度変数によって記述されたり、あるいは同一の測度変数が複数の概念の代理変数として使われることによる概念間および測度変数間の相対的重要性の曖昧さに対する批判は、前述のように当初インジーンによって提起された。しかし、

表3 小売生産性規定因の研究

文 献	利用データ の年次	サンプル (サンプル 数)	小売業種	説 明 変 数	観 察 され た 符 号
ホール, ナップ, ウイステン (1961)	1948	米国; 州お よびコロ ンビア地 区 (49)	食料品 洋服	人口当たり所得 Y 人口増加率(20年間) G 人口密度 D \bar{R}^2	[食料品] [洋服] + + + + 0 - .76 .48
ジョージ (1966)	1961	英国; 都市 (160)	小売業全体 および 7業種	人口当たり所得 Y 店舗当たり販売額 S/N 複数店舗シェア MC 労働市場逼迫度 T R^2	[食料品] [小売業] + + + + n. r. + + + .76 .82
シュワルツマン (1971)	1958	米国; SMSA (188)	8業種	人口当たり所得 Y 賃金率 W 店舗当たり販売額 S/N 世帯当たり販売額 S/H 小売販売額 S 世帯当たりガソリン支出 SG/H R^2	[食料品] - + + + - - - - + + .78
バックリン (1978)	1963, 1967 1964, 1968	米国; 州 (96) 日本; 県 (84)	小売業全体	人口当たり所得 Y 人口増加率(4年間) G 人口当たり店舗数 N/P 都市密度 D' 賃金率 W	[米 国] [日 本] + + (+) (+) - - (-) - + +

				百貨店比率	D S / S	-	+
				時間ダミー	TM	+	(-)
				R ²		.63	.96
インジーン (1985)	1972	米国; SMSA (209)	食料品			[食料品]	
				世帯当たり所得	Y'	+	
				賃金率	W	+	
				店舗当たり売場面積	F/N	-	
				従業員当たり売場面積	F/L	+	
				人口増加率(2年間)	G	+	
				世帯当たりパパママ・ストア数	MP/H	+	
				世帯当たり人口	P/H	-	
				世帯当たり乗用車数	M1	+	
				面積当たり乗用車数	M2	-	
				R ²		.55	

注) ・生産性の尺度として、ジョージ、バックリンではフルタイム従業員当たり販売額が、それ以外では従業員当たり販売額が用いられている。なお、n. r. は「報告なし」を、またカッコ付き符号は5%水準で非有意を示す。

Ingene, C. A., *op. cit.*, 1982, p. 79, Table 参照。

フェーズ等によれば、インジーンにおいてもこの「複数性」の問題は十分に処理されてはおらず、構成概念と測度の間には依然としてそごが存在する。しかし、インジーンも指摘するように、観測不可能な理論的構成概念と測度変数のギャップを解消するためには、(1)完全な一致が認められない多くの概念を無視するか、(2)全ての概念を処理しうるに十分な巨大なデータベースを構築するか、の何れかによるしか方法はない。

しかし、それらは何れも問題を解決するうえで妥当かつ現実的な方法ではない。この種の問題は、小売生産性の規定因分析に限らず広く社会科学全般に共通する問題でさえある。したがって、それらに代る第三の方法としてインジーンが志向するように、「この世界がどのように動いているかを理解すべく徐々に進めてゆき、そのたびに追加的証拠を蓄積しながら、より精練された概念的・経験的証拠を漸次的に提供してゆくこと」以外に方法はなさそうである。

この「複数性」の問題と独立変数間の多重共線性の問題をチェックするための一つの追加的な方法として、インジーンは主成分分析法を適用する。そして、完全に純粹とはいえないまでも、モデルの仮定通りに9つの主成分が抽出された結果を得て、モデルの妥当性を主張する。(Ingene, C. A., *op. cit.*, 1985, p.100, 104.)

表4 生産性規定因の概念と測度

概念	文献	ホール, ナップ, ウィンステン (1961, Chap. 11)	ジョージ (1966, PP. 38- 40& Chap. 5)	シュワルツマン (1971, Chap. 11)	バックリン (1978, PP. 75-79)	インジーン (1985, PP. 102-105)
店舗規模、規模の 経済		Y, G, D, AGE	Y, S/N	S/N	N/P	F/N
資本労働比率		Y, G	S/N, T, MC	W	W	F/L
技術		G, AGE	S/N, T, MC		D'	F/L
雰囲気、レイアウト		G, AGE	S/N, T		G	G
立地選択		G, AGE	MC			G
労働の効率的利用		Y, G	S/M, T	W	W	W, MP/H
提供される労働の 質やサービス			T	W	DS/S	W
経営者の態度		G, AGE				
市場規模		Y, G, D	Y	S	Y	
競争の程度		Y, AGE	MC		D'	MP/H
モヴィリティ		Y	Y	SG/H		M1, M2
取引規模		Y	Y	S/H	Y	Y', P/H
近隣購買		AGE				

注) ・測度の略号は前表を参照のこと。

- ・AGEは地理的単位が一定の規模に達してからの年数として定義されるが、そのデータはホールらによっては収集されていない。
- ・シュワルツマンも回帰分析ではD, G, AGEを組み込んでいる。しかし、それらは有意ではなく、その概念的意味も議論されていない。
- ・Ingene, C. A., op. cit., 1982, Table2 によるが、インジーンの欄は彼の修正(1985)に基づき若干変更している。

われわれのモデルに入ろう。先に明らかにした環境—構造—成果の因果連鎖が、ここでの出発点となる。成果への影響の経路として、理論的には次の二つを識別することができよう。すなわち、一つは環境が直接に成果に影響する経路であり、他は環境が構造を通して成果に影響を与える経路である¹⁷⁾。前者は成果に対する環境の直接効果であり、後者は間接効果である。小売生産性の地域間差異に関連していえば、直接効果は構造が同一の場合の

17) 地域小売商業についての環境と構造の関係については次を参照のこと。拙稿「都市環境と小売商業構造」『山口経済学雑誌』第30巻3・4号(1980)。

小売生産性の地域間差異としてとらえることができるし、他方間接効果は、同一環境のもとでの小売生産性の地域間差異として把握することができる。

産業組織論が通常問題にする製造業においては、同一環境を対象としているために、間接効果が主要な問題となり直接効果はあまり重視されない。しかし小売業においては、特にその立地産業的性格のために、間接効果に加えて直接効果が重要な規定経路としての役割を果たすことになる。しかしながら、小売生産性の地域間差異を、この二つの効果に分けて分析し説明することが本節での目的ではない。成果としての小売生産性が構造によって影響されるとともに、環境によっても大きく規定されるということの認識がここでは重要となる。

小売労働生産性を規定する環境条件として次の要因をあげることができる。

- 1) 都市化水準；都市化水準は、所得ないし購買力とともに市場の規模を形成する。市場規模の効果はホール等をはじめ多くの論者によって強調されてきた。都市化水準が高く、市場規模が大きい大都市地域では、潜在的な市場機会を求めての参入が旺盛であり、店舗間距離の短縮化が競争を激化させることになる。競争の激化は技術革新を促進することによって、生産性に正の影響を与える。この測度変数として、人口密度や都市密度（人口密度×都市人口比率）が考えられる。
- 2) 市場の拡大，立地，雰囲気；これらの要因はホール等，バックリン，およびインジーンによって重視されてきた。市場の拡大化傾向は小売業にとって好ましい立地環境を形成することを意味する。したがって、それは新しいタイプの技術革新型店舗の参入を促進するとともに、既存店舗の改善を刺激する。このような状況は小売生産性にプラスの影響を与えることになる。この測度変数として、人口増加率がしばしば使われてきた。
- 3) 所得水準，購買力；所得水準の高さは地域の市場規模を規定するとともに、消費者の買物パターンを通して取引規模に影響を与える。また、小売業にとって好ましい雰囲気が形成されることによって、経営者の店舗改善意欲や新規店舗の参入が促進される。このような状況は相対的に高い生産

性を結果的に産出することになる。

- 4) 世帯規模;これはインジーンによってもともと取引規模の測度変数として採用されてきた。世帯規模が大きいことは、家計所得が一定であれば一人当たり支出額が低いことを意味し、特に非必需品的な業種への支出が制限される。逆に、世帯規模は非消費支出への所得の流出を制限することによって、取引規模を高める効果をもつ。したがって、世帯規模が小売生産性に与える影響は業種によって区々であるが、小売業全体でみれば、上記二つの効果が相殺しあって、結果的には中立的となるかもしれない。しかし、わが国では特に都市部における核家族化の進行を反映して、一世帯当たり人口でみる世帯規模は、取引規模というよりもむしろ都市化の遅れの程度を表現しているようである。そうであれば、世帯規模は小売生産性に対してマイナスの効果を生むことになる。
- 5) モビリティ;モビリティの改善は買物出向を容易にするとともに、取引規模を増大させることによって販売額の増大に貢献する。モビリティの小売生産性への影響は、ホール等の研究以来、問題にされてきたが、特にシュワルツマンやインジーンによって重視されてきた。モビリティの手段として公的輸送と私的輸送が考えられるが、買物出向にとっては私的輸送が相対的に重要な役割を果たしていることを考えれば¹⁸⁾ 人口当たり乗用車登録台数は適切な測度の一つとなる。
- 6) 交通過密度;交通過密はモビリティの水準を低下させる方向に作用することによって、小売生産性にマイナスの影響を与える。インジーンはこの規定因をモビリティとの関連で重視してきた。道路距離当たり乗用車登録台数は適切な測度の一つとなる。
- 7) 労働要素市場;労働市場の逼迫の程度は、小売生産性の規定因としてジョージによって最初にとり上げられて以来、多くの論者によって重視されてきた。そして、経験的研究においてもその重要性が実証されてきた。

18) Ingene, C. A., *op. cit.*, 1982, p.83.

労働市場の逼迫は、パートタイム労働力や既存労働力の有効な活用、さらには労働節約的な販売方法の導入や店舗の改善を通して小売生産性にプラスの効果を与えることが予想される。測度変数として賃金率がしばしば用いられてきた。

- 8) 地価要素市場;小売生産性の地域間差異を説明するうえで、いま一つの重要な要素市場は地価である。先にみた欧米の研究では、地価についてはほとんど関心が払われなかった。しかし、国土が狭隘なうえに人口密度が高いわが国では、地価要因は労働力要因に劣らず重要な要素市場条件となる。地価が高い地域では、土地ないしそれに関連する資本の効率的な利用が、労働力の場合と同様にたえず経営者に要求される。そのような地域では、品揃えのトレーディング・アップや店舗改善等が売場生産性の向上をめざしてなされるかもしれない。

地価要因はこのように、直接的には、土地したがって売場面積の有効利用を促進することによって売場生産性に正の影響を与える¹⁹⁾。しかしそれだけではない。そのような状況で産出される相対的に高い販売額は、質の高い労働力の追加的な投入の効果を上回り、結果的には労働生産性にプラスの効果と及ぼすことになる。測度として地価が利用可能である。

次に、小売商業の構造条件として以下のものがあげられる。

- 1) 規模の経済, 店舗規模;規模の経済ないし店舗規模は、ホール等以降しばしば問題にされてきた。インジーンを除けば、一般に店舗規模は生産性に正の影響を与えることが仮定されてきた。インジーンでは、規模に対して収穫逓増型の業種においても、生産性への店舗規模の効果は、規模の経済の相対的重要性(プラス効果)と店舗間の距離の効果(マスナス効果)に依存し、一意的には定まらなるとされた。このことは、この効果が

19) 生産要素市場の条件と小売商業の関係は、石井氏によって問題にされた。そのなかで、労働生産性の規定因として賃金率が、売場生産性(売場効率)の規定因として地価がそれぞれあげられた。石井淳蔵「小売商業構造の理論的・実証的分析」『同志社商学』第31巻第1号(1979)参照。

業種によって異なったものとなることを意味する。

小売業全体を問題にする場合、生産性に対する店舗規模の効果は、一般的にはホール等やバックリンに従って正の効果を予想することができるかもしれない。しかしながら、業種構成の違いや都市部と農村部の違いによって、それは大きく異なったものとなろう。店舗の集積とフォード効果²⁰⁾の発現が顕著な都市部では、農村部に比べて規模の効果は相対的に弱くなることが予想される。

規模の経済や店舗規模の測度として従来多くのものが使われてきたが、なかでも人口当たり店舗数で表現される店舗密度は、小売商業構造の代表的な測度変数としてしばしば用いられてきた。²¹⁾

- 2) 資本集約度；労働に対する資本の集約的な利用は、労働力の節約的ないし有効的な利用を促進することによって生産性にプラスの効果を与える。この測度として、資本／労働比率がホール等やインジーンによって重視されてきた。
- 3) 大型店集中度；零細な生業型店舗が相対的に高い割合を占めている小売業のなかにあつて、大型店はそのほとんどが企業型店舗であり、一般に近代的・効率的経営がなされている。したがって大型店集中度の高い地域では、そうでない地域に比べて小売生産性は高い水準にあることが想定される。また、大型店集中度の高い地域では、インジーンが指摘する業態間競争が活発化することによって、生産性にプラスの効果を与えることも考えられる。測度として、百貨店売場面積比率や大型店売場面積比率があてられる。

20) Ford, P., "Excessive Competition in the Retail Trades, Change in the Numbers of Shops, 1901—1931," *Economic Journal*, Vol.45 (Sep. 1935), pp. 501—508.

21) 例えば次を参照。Takeuchi, H. & L. P. Bucklin, "Productivity in Retailing: Retail Structure and Public Policy," *Journal of Retailing*, Vol.53, No.1 (1977). 九州流通政策研究会『都市小売業の環境・構造・活動成果』(1982)。また、ブルースも操作的定義は異なるが構造の測度として店舗密度を重視する。Bruce, G. D., "The Ecological Structure of Retail Institutions," *Journal of Marketing Research*, Vol.6 (Feb. 1969)

4. 経験的研究

(1) 分析方法と変数選択

以上の仮説を検証するために、都道府県データと都市データを使った二組の回帰分析がなされた。従来の研究では、欧米については州、SMSA、および都市が、日本については都道府県や都市がそれぞれサンプルとして用いられてきた。インジーンは、顧客の買回り行動が相対的に限定された地理的範囲で行われることを理由に、国や州よりもSMSAのようなより局地的な単位が、サンプルとして用いられるべきことを主張する²²⁾。バックリンは、州や都道府県では都市の場合よりも同質性が高く、大きな差異がみられないという欠点はあるが、利用可能なデータが豊富であるという理由で州および都道府県をサンプルとして採用する²³⁾。

小売商業における環境、構造、成果は都道府県間の場合よりも都市間において、差異は大きくなる。しかし、都市をサンプルとする場合の困難の一つは、都市間で発生する買物のための顧客の流出・流入現象である。居住する都市に立地する店舗だけでなく他都市に買物出向する顧客の行動は、移動慣習 (migrant custom)²⁴⁾ と呼ばれてきた。都市間での顧客の移動慣習が大きければ大きいほど、環境、構造、および成果の間関係はそれだけ歪められることになる。都市を対象とする場合はこの点の留意が必要となる。しかし都市は顧客の買回り空間に近く、小売商業の経験的分析のサンプルとして優れた点を具備していることも事実である。

したがって、ここでは移動慣習の発生が少なく、自足的な傾向が強い都道府県を主対象としながらも、都市を対象とした分析をも併せて行なう。前者

22) Ingene, C. A., *op. cit.*, 1985, p.99.

23) Bucklin, L. P., *op. cit.*, p.75.

24) Hall, M., J. Knapp, and C. Winsten, *Distribution in Great Britain and North America; A Study in Structure and Productivity*, 1961, p.4.

については47都道府県が、後者については中国地方の48都市がサンプルとしてとられた。それぞれの分析に用いられる変数は、表5の通りである。

乗用車過密度と百貨店比率についての都市データは利用できなかったが、前者については乗用車登録率がモビリティの測度として、後者については大型店比率が大型店集中度の測度として入っているのであまり問題にはならない。また、都市別の賃金水準データが利用できなかったため、それにかわって有効求人倍率が労働市場の逼迫の程度を示す指標として用いられた。

小売労働生産性を従属変数とする対数型回帰分析が、都道府県と都市についてそれぞれ3ケースづつなされた。ケース1での独立変数の構成は、「時間ダミー」が入っていない点を除けばバックリンの場合と同等である。ケース2では、ケース1の6変数に乗用車登録率と地価水準の2変数が加えられた。モビリティと地価要素市場の2要因は、バックリンがあげた6つの要因と同等に重要であると考えられるからである。ケース3の独立変数の組み合わせは、地価水準を除けばほぼインジーンのそれに類似的である。ただ、店舗規模の測度として店舗密度が、業態間競争の測度として大型店比率が、ここでは用いられているに過ぎない。

部分的にはあるが、多重共線性の問題を処理するために、一括投入法に加えて変数増減法による重回帰分析が行われた。

(2) 分析結果の検討

分析結果は表6および表7の通りである。先ず環境変数について、回帰係数の符号を中心に結果を検討しよう。

第1に、都市化水準、市場規模の測度としての都市密度の回帰係数は、都道府県および都市の両方で予想に反してマイナスの符号となった。但し、都市レベルの場合、変数増減法では最終の回帰式には組み入れられなかった。都道府県を対象としたバックリンの分析においても結果は同様であったが、彼はそれを日本における高い人口密度による地価の高騰が小売形態の近代化を阻止しているためである、と解釈した。しかし、地価をコントロールした

表5 変数一覧

変数	都道府県データ			都市データ		
	指標	コード	単位	指標	コード	単位
労働生産性	従業員1人当たり小売販売額	LRRE	万円	同	LRDRE	万円
都市密度	人口密度×都市人口比率	LPMP IHI	人	同	LPMP IHI	人
人口増加率	昭和53年～57年人口増加率	LPZ37	%	昭和53～58年人口増加率	LPZ38	比率
所得水準	人口1人当たり課税対象所得	LI	千円	同	LINC56	円
世帯規模	世帯当たり人口	LPS7	人	同	LPDS	人
乗用車登録率	人口1,000人当たり乗用車登録台数	LM1	台/千人	百世帯当たり乗用車登録台数	LAUT	台/百人
交通過密度	道路10km当たり自動車保有総台数	LM2	台			
労働市場要因	卸小売業労働者現金給与額	LWG1	百円	有効求人倍率(含パート)	LQJINR	比率
地価水準	3.3㎡当たり住宅敷地価格	LTIKJ	百円	1㎡当たり商業地地価最高価格	LTIK	千円
店舗密度	人口1,000人当たり小売店舗数	LRSP7	店/千人	同	LRSDPT	店/千人
資本/労働比率	1店当たり売場面積*	LMEX	㎡	同	LMEX	㎡
百貨店比率	百貨店売場面積比率	LRDMRM	比率			
大型店比率	第1種大型店売場面積比率	LB1MHI	比率	同	LBMHI	比率

注) ※印は自動車小売業、ガソリンステーションを除くことを示す。なお商業関係データは昭和57年商業統計調査に依る。

表6 対数型回帰分析結果(都道府県)

N=47

説明変数		ケース 1		ケース 2		ケース 3	
		一括投入法	変数増減法	一括投入法	変数増減法	一括投入法	変数増減法
環境 変 数	都市密度 LPMP1HI	-.407 ^a (- 4.14)	-.402 ^a (- 4.36)	-.316 ^b (- 2.60)	-.269 ^a (- 2.72)		
	人口増加率 LPZ37	-.236 ^a (- 3.53)	-.237 ^a (- 3.59)	-.337 ^a (- 4.61)	-.323 ^a (- 4.68)	-.356 ^a (- 4.15)	-.354 ^a (- 4.82)
	所得水準 LI	.527 ^a (4.76)	.526 ^a (4.81)	.381 ^a (2.81)	.441 ^a (4.16)	.439 ^a (2.81)	.364 ^a (3.30)
	世帯規模 LPS7					.006 (.07)	
	乗用車登録率 LM1			.215 ^b (2.68)	.186 ^b (2.71)	.180 ^c (1.81)	.279 ^a (4.35)
	交通過密度 LM2					-.017 (- .19)	
	賃金水準 LWG1	.336 ^a (3.49)	.336 ^a (3.53)	.308 ^a (3.40)	.312 ^a (3.52)	.213 ^b (2.19)	.192 ^b (2.31)
	地価水準 LTIKJ			.105 (.75)		-.035 (- .24)	
構 造 変 数	店舗密度 LRSP7	-.612 ^a (- 5.71)	-.619 ^a (- 6.47)	-.720 ^a (- 6.44)	-.693 ^a (- 7.45)	-.653 ^a (- 5.12)	-.677 ^a (- 6.78)
	資本労働比率 LMEX					.122 (1.27)	
	百貨店比率 LRDMRM	.013 (.16)		.006 (.08)			
	大型店比率 LB1MHI					-.002 (- .03)	
自由度調整済決定係数 (F値)		.86 (46.55 ^a)	.86 (57.26 ^a)	.88 (40.87 ^a)	.88 (56.47 ^a)	.85 (26.92 ^a)	.86 (57.14 ^a)

注) 数値は標準偏回帰係数(t値)を示す。

a, b, cは1%, 5%, 10%の有意水準を示す。

表7 対数型回帰分析結果(都市)

N=48

説明変数		ケース 1		ケース 2		ケース 3	
		一括投入法	変数増減法	一括投入法	変数増減法	一括投入法	変数増減法
環境 変 数	都市密度 LPMPIHI	-.182 (- 1.31)		-.283 ^b (- 2.44)			
	人口増加率 LPZ38	.315 ^b (2.04)	.440 ^a (3.63)	.154 (1.33)	.140 (1.33)	.154 (1.34)	.217 ^b (2.15)
	所得水準 LINC56	.545 ^a (3.28)	.395 ^a (3.26)	.258 ^c (1.97)	.057 (.55)	.077 (.55)	.149 (1.48)
	世帯規模 LPDS					-.134 (-.95)	
	乗用車登録率 LAUT			.246 ^b (2.21)	.354 ^a (3.55)	.331 ^b (2.53)	
	交通過密度						
	求人倍率 LQJINR	.184 (1.54)		.097 (1.10)		.043 (.48)	
	地価水準 LTIK			.745 ^a (5.98)	.722 ^a (6.21)	.644 ^a (5.26)	.506 ^a (4.70)
構 造 変 数	店舗密度 LRSDP7T	.058 (.37)		.046 (.39)		.099 (.84)	
	資本労働比率 LMEX					.234 ^h (2.55)	.315 ^a (3.76)
	百貨店比率						
	大型店比率 LBMHI	.207 (1.54)		-.026 (- .24)		.058 (.52)	.175 (1.66)
自由度調整済決定係数 (F値)		.49 (7.84 ^a)	.45 (18.64 ^a)	.73 (15.74 ^a)	.71 (27.62 ^a)	.74 (14.91 ^a)	.72 (23.28 ^a)

注) 数値は標準偏回帰係数(t値)を示す。

a, b, c, は1%, 5%, 10%の有意水準を示す。

ケース2においても結果は同様であった。これはむしろ、都市密度と相関が高い所得水準（相関係数0.67）、賃金水準（同0.72）、および地価水準（同0.87）との交互作用のなかで、都市密度が市場規模を純粹に反映していないためではないかと考えられる。そうであれば、都市密度を独立変数に採用すること自体、多重共線性の発生との関係で問題であるかもしれない。

第2に、人口増加率については、都道府県では予想に反してマイナス、都市では予想通りプラスの符号をえた。これは、都市周辺部（郡部）での人口増加率と小売生産性のマイナスの規定関係が、都市部でのプラスの規定関係を相殺してなお大きいものであるためと思われる。もしそうであれば、小売生産性に対する市場規模の拡大の効果をみるためには、都道府県はサンプルとして空間的に広すぎるといえる。

第3に、所得水準は何れも予想通りである。所得水準の小売生産性に与える影響は、都道府県では店舗密度と並んで非常に大きい。都市では、ケース1を除けば、その効果は地価水準や資本／労働比率の導入に吸収されて減少するが、それは前述した顧客の移動慣習を反映しているかもしれない。

第4に、世帯規模の効果は都道府県のレベルでは中立的であり、都市レベルでは有意ではないが負の符号をもった。何れも予想通りであるとみなしてよい。したがって世帯規模は、小売生産性の地域間差異を説明するうえで、少なくとも日本では、インジーンが言うほどには重要な要因であるとは思えない。

第5に、モビリティについては、都道府県および都市のレベルで何れも予想通りである。標準偏回帰係数の大きさから判断して、モビリティは重要な規定因の一つであるといえる。

第6に、交通過密度については、符号は負であったが有意ではなかった。したがって、基底的な規定因とはいえない。

第7。労働要素市場の状態は、都道府県レベルでは予想通りプラスの高い値である。しかし都市レベルでは、符号はプラスではあつたが有意ではなかった。一般に、労働市場要因の都市間格差は、都道府県間格差に比べて同

質的であるといえる。同時にこの結果はまた、有効求人倍率が都市の労働市場の状況を正しく安定的に表現しえているかどうかについて、若干の疑問を残すことになる。

第8に、地価水準については、都市レベルで予想通りの高いプラスの結果をえたが、都道府県レベルでは非有意であった。これは前者では商業地の地価水準を使ったのに対して、後者では住宅地地価で代替したことにもよると思われるが、前項での結果をも併せて考えれば、要素市場条件としては、都道府県レベルでは労働要因が、都市レベルでは地価要因がそれぞれ小売生産性の地域間変動を説明することを示している。

次に、構造変数については以下の通りである。

第1に、店舗規模効果は予想通りであったと言ってよい。都道府県では符号はマイナスとなり、何れも高度に有意であった。インジーンの主張とは逆に、一般には規模の経済性が認められる。しかし、これも十分に予想されたように、都市レベルでは非有意であり、しかも符号はプラスであった。これは、都市レベルにおけるフォード効果の発現を反映していると考えられることもできるし、あるいはまた移動慣習によって、店舗密度が純粋な意味での店舗規模を都市間においては表現しえていないとみることもできる。

第2。資本／労働比率は、都市では正の強い効果を示し予想通りであったが、都道府県では符号はプラス、しかし非有意であった。

第3に、大型店集中度は、百貨店比率、大型店比率の何れにおいても非有意となり、小売生産性の地域間差異を説明するうえで、重要な規定因とはならなかった。

各変数の効果についての分析結果は以上の通りである。都道府県レベルではケース2が最も説明力が高く、都市密度、人口増加率、所得水準、モビリティ、賃金水準、および店舗密度の6変数によって、小売生産性の地域間変動の88%が説明されることになる。なかでも、環境条件としては所得水準の効果が、構造条件としては店舗密度の効果が相対的に高い。1%の所得水準の上昇は0.44%の小売生産性の向上を生み、1%の店舗密度の変化は小売生

産性を0.69%改善することになる。

都市レベルの場合はケース3の説明力が高く、人口増加率、所得水準、地価水準、および資本／労働比率の4変数で、決定係数は72%に達する。なかでも、地価水準（環境条件）と資本／労働比率（構造条件）の影響は非常に強い。すなわち、1%の地価水準の上昇は0.51%の小売生産性の向上を、また1%の資本／労働比率の改善は0.32%の小売生産性の向上をもたらすことになる。

他の研究との比較において、分析結果を要約すれば表8のようになる。

むすびにかえて

小売生産性の地域間差異に与える環境と構造の影響、換言すれば環境の成果に対する直接効果と間接効果は、以上の分析を通して部分的にはあるが概念的、経験的に明らかにされたと言ってよい。

しかし、幾つかの点で理論レベルと経験レベルの分析結果は異なったものとなった。特に、都市化水準や市場規模の測度として用いられた都市密度については、測度としての適否を含めてより詳細な検討を必要とする。また、都市レベルでの経験的分析をより一般化するためには、サンプルを全国にまで広げる必要がある。

従来の研究では、経験的分析のサンプルとして州や都道府県、もしくは都市の何れかがそれぞれ独立に使われてきた。しかし、都道府県を対象とした分析と都市を対象とした分析の結果は、必ずしも一致しない。そこには偶然的分析結果の不一致を超える両者の相違が存在するようである。都市間移動慣習は勿論のこと、都市と農村の間で、小売生産性の規定因についての不整合が存在しているように思われる。そうであれば、レベルが異なる二つのサンプルの何れかを使って仮説の検証を行う場合、同一の測度変数を用いたとしても、サンプルによって検証結果は異なったものになる。業種間におい

表8 分析結果の要約

文献&サンプル		変数	人口	人口	所得	世帯	モビ	交	労働	賃	地	小	店	店	資本	複	百	大	業	時	決	
			／	増	水	規	リ	通	市場	金	価	売	舗	舗	本	数	貨	型	態	間	定	
			都市	加	準	テ	過	逼迫	水	水	販	規	密	密	率	店	店	店	間	ダ	係	
			密度	率	模	イ	密	度	準	準	額	模	度	率	率	率	率	率	競争	ミ	数	
州・都道府県	ホール他	米国、州 (1948)	0	+	+																.76	
	バックリン	日本、都道府県 (1963&1967)	-*	+	+					+				-*			+					.96
		米国、州(1964&1968)	-	+	+					+				-*			-*					.63
	清水	注1) 日本、都道府県 (1979)	-	-*	+					+				-*								.73
	米谷	ケース1		-*	-*	+				+				-*			(+)					.86
		日本、都道府県 (1982)	2	-*	-*	+	+			+	(+)			-*			(0)					.88
3			-*	+	(0)	+	(-)		+	(-)			-*	(+)		(0)					.86	
都市	ジョージ	英国、都市 (1961)			+				+				+			+					.82	
	ワード	英国、都市 (1966)			+				+				+			+					.53	
	シュワルツマン	米国、SMSA (1958) [食料品]			-*		+			+		-*	+	-*								.78
		[ドラッグ]			+		+			+		-*	-	+								.81
	インジーン	米国、SMSA (1972)	+	+	-*	+	-*		+				-		+					+	.55	
	高橋	注2) 日本、都市 (1979)	(+)	(+)	+		+			(±)				-*					+		.60	
	米谷	ケース1		(-)	+	+				(+)				(+)			(+)					.45
		中国地方都市 (1982)	2	(-)	+	+				(+)		+		(+)			(-)					.71
3			+	+	(-)	(+)			(+)		+		(+)	+		+					.72	

注) *は5%水準で有意を示す。()は、変数増減法では回帰式のなかに組み入れられなかったことを示す。

注1) 清水 猛「地域特性と小売流通」『三田商学研究』第25巻2号 (1982)

注2) 高橋郁夫「小売労働生産性の規定要因分析」同上誌、第27巻4号 (1984)

でも同様のことが言えるかもしれない。例えば、小売生産性に対する規模の効果は業種によって異なることが予想された。

ここで取り上げた小売労働生産性は、小売成果の一部でしかない。われわれは先に、小売成果概念を有効性と能率という二つの次元でとらえることの重要性について触れた。能率次元では、労働生産性と並んで資本生産性も問題にされなければならない。さらに、特に地域小売商業のような社会的な活動システムを問題にする場合、有効性はより重要な成果概念となる。これらについては、別の機会に譲らなければならない。