

小売市場潜在力の規定要因

——1990年代以降の時間的・空間的分析——

高橋 郁夫

はじめにー問題意識と研究目的

現在、商業統計の本調査は5年ごとに実施されている。それによれば、日本の小売業事業所数（以下、商店数と呼称）は、1987年の172万店をピークに2007年の114万店にまで減少した。これに対し、年間商品販売額は、1997年の147兆円をピークに減少に転じ、2007年には若干持ち直したものの、それでも135兆円にまで落ち込んでいる。これらの原因は諸説あるが、要約的に言うなら、小売業と消費者を取り巻くマーケティング環境の変化と、それに影響を受けながら展開される両者の相互作用の結果として、このような傾向が生じているはずである。

ここで、消費市場についてみると、一世帯当りの消費支出構造は、表1のようにこの20年間に大きく変動している。具体的には、第1に、消費支出金額そのものが実収入の減少に伴って低下していること。第2に、「食料」、「被服及び履物」、「家具・家事用品」といった小売業の業績に直結する費目の減少が激しいこと。第3に、「保健医療」および「交通・通信」への支出は増加傾向にあり、「教育」、「教養娯楽」も比較的安定していること。つまり、これらのサービス関連費目は、消費低迷下にあっても消費支出に占める割合を増加させていること。第4に、消費性向には大きな変化が見られないことなどである。

これらの事実は、減少しつつある市場需要を巡って小売構造が大きく変化しつつあることを暗示している。ここで、ある一定の地理的範囲（本研究では都市）における小売業全体の理論的に推定される販売額を、世帯や人口で割り「理論上の小売市場潜在力」とすると、その値は、実際に計測されるそれ（例えば、一世帯当り小売業販売額）とは異なるかもしれない。逆にいえば、我々にとって実際に計測可能な小売業販売額の地域間の差異は、理論上考えられ得る何らかの要因によって説明されるはずである。したがって、それを小売市場潜在力の規定要因と呼ぶなら、その要因とはどのようなものであるか。また、それらは小売市場を取り巻くマーケティング環境要因や小売マーケティング要因の変化に伴って、時間的にどのように変動するのかについて分析する意義は大きい。

かくして、本研究の目的は、次の3点である。第1に、我が国の都市レベルで見た小売市場潜在力は、どのような要因によって規定されているのか。第2に、その規定要因は、バブル崩壊後の約20年間にどのような変化をしているか。第3に、本研究の分析結果から、新たに小売

表 1 世帯当り年平均 1 か月間の収入と支出 - 2 人以上の世帯のうち勤労者世帯

年	世帯 人員 (人)	世帯主 の年齢 (歳)	実収入	消費支出										可処分 所得 (円)	平均 消費 性向 (%)
				食料	住居	光熱・ 水道	家具・ 家事 用品	被服及 び履物	保健 医療	交通・ 通信	教育	教養 娯楽	その他 の消費 支出		
1991	3.71	44.7	548,769	83,051	18,234	17,642	13,944	24,451	8,776	34,659	17,129	32,861	94,726	463,862	74.5
1997	3.53	45.8	595,214	79,879	24,114	20,841	12,599	20,264	10,386	41,552	19,162	34,295	94,543	497,036	72.0
2002	3.46	46.4	538,277	73,396	21,528	20,740	10,801	15,823	10,456	43,544	17,499	33,142	83,721	452,501	73.1
2007	3.41	47.4	527,129	70,210	20,236	21,445	9,846	14,809	11,673	46,316	18,908	33,187	76,210	441,070	73.2
2010	3.40	47.2	521,056	69,575	20,882	21,661	10,654	13,599	11,400	47,918	18,195	34,229	70,098	430,282	74.0

(出所) 総務省統計局

業が当該都市に進出する余力（ないしは、飽和性）を小売市場潜在余力とすると日本の各都市のそれは、いかにして計測され、また、そこにはいかなる時間的変動があるか。

これら 3 つの研究目的を達成するために、以下では、まず、関連研究をレビューし、そのうえで、本研究における分析枠組を提示する。次に、商業統計調査が実施された 1991 年から 2007 年までの期間について、4 期分の都市データを選んで分析する。そこには、バブル崩壊後を約 5 年間隔でみるという狙いがある。最後に、本研究の分析結果の要約と今後の課題について述べる。

1. 小売市場潜在力の概念と規定要因

（1）小売市場潜在力の定義

ある都市に着目した場合、そこには多くの消費者と小売店舗が存在する。前述のように、その商圈を一つの市場と捉えた場合、そこに存在する小売業全体が理論上販売可能な金額を「理論上の小売市場潜在力」と呼ぶこととする。ここで、本研究に則して言うなら、理論上というのは、ある都市の小売業販売額は、その地域の人口、人口増加率・密度などの人口統計的要因、所得、乗用車による消費者の移動可能性、昼夜間の人口の移動、住居の規模などの社会的要因、周囲に存在する大都市までの距離としての地理的要因、それにその地域内の小売業のマーケティング努力によって規定されており、そうした要因の複合的な効果によって小売市場潜在力が規定されると考えられるからである。

ただし、既存研究では、「理論上の小売市場潜在力」に代わり実際に計測された小売業販売額を用いた研究が行われてきた。そこでの小売市場潜在力とは、それを単に小売業全体の販売額ベースで見るだけでなく、人口一人当たりないしは世帯当りの販売額で捉えており、そうすることによって、空間的にも時間的にも比較可能な指標として取り扱うことができたのである。本研究でも、買物行動の基本単位である家計に着目して、その規定要因を考察するため、一世帯当り小売販売額を分析の対象とする。

したがって、実際に計測される一世帯当り小売業販売額は、理論上推計されるそれとは異なることが容易に予想される。そこで、本研究では、都市別に推計された一世帯当り小売業販売額と実際の販売額との差異を小売市場潜在余力として新たに定義づけ、小売市場潜在力そのものとは区別している¹⁾。

（2）既存研究における成果と課題

ある地域の消費者の小売業への支出金額の合計は、当該地域の小売業販売額で近似できる。ただ、ここで「近似」という表現をしたのは、購買金額の周辺地域からの流入と流出があるからである。このような小売業販売額の移動に着目した研究は、アメリカの Reilly (1931) やド

イツの Christaller (1933) に遡ることができる²⁾。これらの研究では、小売業販売額の規定要因に関し、当該地域の人口が正、隣接地域との距離が負の影響をもつことが前提となっていた。その後、小売業への支出行動の規定要因研究は、主に北米でクロスセクション・データを用いた実証的研究として展開されてきた。例えば、所得との関係を分析した Russell (1957) を始め、それに続く Ferber (1958), Van Tassel (1966), Liu (1970) などは、小売業全体の販売額を被説明変数とする分析を展開した。また、特定の小売形態の販売額を被説明変数とする研究も、Ferber (1958) 以降、Inge and Lusch (1980), Inge and Yu (1981) によって行われた。

こうした研究の分析サンプルは後述するように州や都市などの地域であるが、実際に購買を行うのは、個人であり家計である。そこで、小売業販売額を一人当たり、ないしは、一世帯当たりという指標で捉えた分析も並行して行われてきた。例えば、Ferber (1958), Inge (1984), Inge and Yu (1981) は、小売業全体およびいくつかの特定の小売形態ごとの販売額を被説明変数とする実証分析を行った。また、例外的に日本でも、清水 (2000) が地域発展段階ごとの規定要因（マクロ・マーケティング変数）のインパクトとその違いを探るべく一人当たり小売業販売額を被説明変数とした実証分析を行っている。

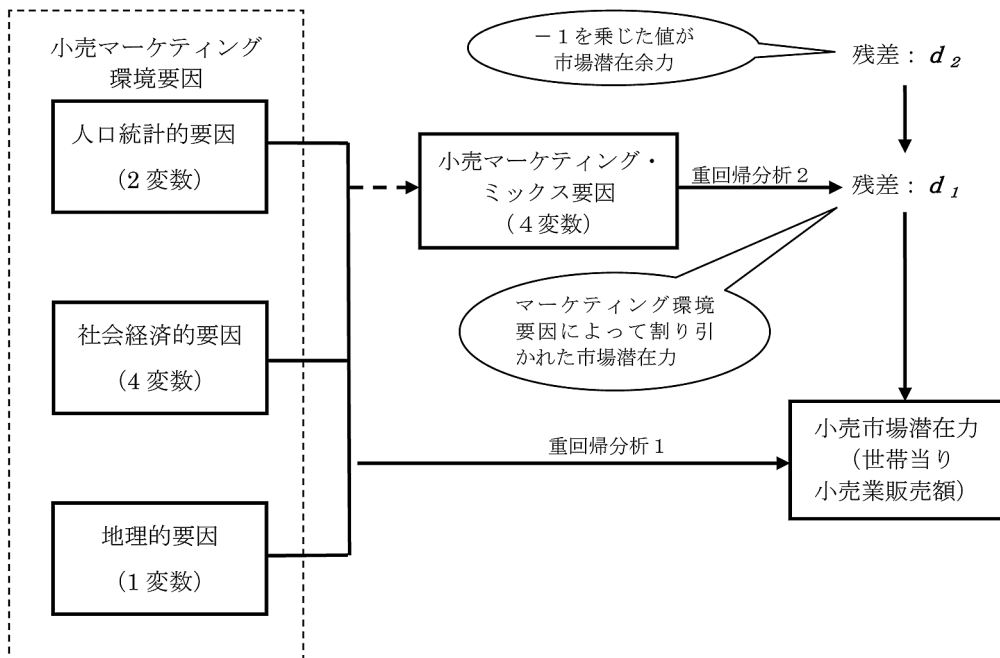
これらの規定要因分析に共通していえることは、まず、分析データとして、州、都市、MSA といった地区区分データをクロスセクション・データとして収集し、分析するというパターンが一般的ということである。また、規定要因として仮定され、分析された要因は、地理的要因（距離）、人口統計的要因（人口密度、人口増加率、世帯規模等）、社会経済的要因（所得、自動車の所有）といったマーケティング環境要因と、マクロ的に捉えたマーケティング要因であった。このような研究枠組と分析方法は、これまで小売構造や小売成果の規定要因を解明するための研究アプローチとして採用されてきたものと同一である。つまり、成果変数として、小売市場潜在力変数（一世帯当たり小売業販売額等）を採用する代わりに、小売構造変数として人口千人当たり小売業商店数、小売成果変数として従業者一人当たり小売業販売額を用いて、分析を行うという研究パターンである³⁾。

以上のような既存研究の課題を挙げるなら、まず、既存研究の結果は多様であり、一般的な結論を得るほど十分な研究が行われていないという点が挙げられる。また、そうした研究の多くが、ある一時点のデータについて分析を行ったワンショット的研究である。つまり、それらは、複数年のデータを分析し、規定要因の違いや時間的変化をみる研究にはなっていない。これらの課題は、我が国においても同様であり、バブルの崩壊後の消費低迷期における市場潜在力の規定要因とその変化を探ろうとする本研究の意義は大きいはずである。

2. 研究枠組と仮説の設定

(1) 分析枠組

図 1 本研究における要因間の関係と分析手法*



*：実線の矢印は、重回帰分析における要因間の関係を示す。なお、波線の矢印は、何らかの関係は想定されるものの、今回は分析の対象外とした部分である。

上述のような研究目的を達成するために、本研究では2つの重回帰分析を行う。図1は、変数間の関係を明示した分析枠組である。ここで、重回帰分析1の従属変数は、小売市場潜在力であり、後に示される4つの独立変数は小売マーケティング環境要因である。小売マーケティング環境要因は、小売業にとって統制不可能な要因であるが、彼らの獲得する販売額に間接的な効果をもっていると考えられる⁴⁾。したがって、その効果を割り引くことによって小売マーケティング・ミックス要因の真の影響力を抽出することが可能となる。そのため、次なる重回帰分析2では、重回帰分析1の結果算出される残差が従属変数となり、小売マーケティング・ミックス要因が独立変数となる。つまり、重回帰分析1の結果より算出される残差(d_1)は、後述する7つの小売マーケティング環境要因によって割り引かれた小売市場潜在力であり、残差(d_2)に-1を乗じたものは、当該都市の小売業のマーケティング・ミックス要因によっても満たしきれない小売市場潜在余力と考えることができる⁵⁾。なお、波線は、何らかの関係は想定されるものの、今回は分析の対象外とした部分である。

(2) 仮説の設定

本研究では、小売市場潜在力の規定要因の候補変数として以下のものを想定している⁶⁾。ま

ず、小売マーケティング環境変数としては、3タイプ計7変数を用意した。

都市人口密度（人口密度×人口集中地区人口比率）

この指標は、人口が都市にどの程度集中的に集まっているかを測る指標で、かつて Bucklin (1978) で用いられたものである。また、それ以前にも、人口密度が、家計の消費支出に及ぼす正の効果は、Liu (1970) によって明らかにされている。人口集中は、そこに存在する店舗までの消費者の移動コストを減じる。しかし、反対にそうした地域では店舗間の競争も激しく、運営費用もそうでない地域に比べて高い。過去の類似の研究も、人口密度をしばしば用いてきたが、結果に一貫性は存在していない。ここでは、都市人口の集中度は、消費者移動コストを減じ、小売業の生産性を高め、その恩恵が消費者に還元されていると考え、小売市場潜在力に正の効果をもつと予想する。

人口増加率（過去5年間）

人口増加率の高い地域では、それを見込んで新しい店舗が出店する。それらの店舗の多くは、大型店舗であり、また、中小規模であったとしても消費者にとって魅力的な店舗や商業集積を形成していることが多い。しかも、そうした地域では車で来店客に対応すべく駐車場が十分に確保されていることが一般的である。したがって、この変数は、小売市場潜在力に正の効果をもつものと判断できる。

所得（人口一人当たり課税対象所得額）

所得の上昇は、各家計の消費購買力を高めることは言うまでもない。また、高所得層の多く住む都市では、そうした需要を見込んで付加価値の高い商品を提供する小売店舗も多い。また、中長期的に考えるなら、フォード効果⁷⁾が示唆するように、所得上昇は最寄品店（例えば、スーパー）の規模の拡大につながり、周辺都市からの需要の流入を誘発するかもしれない。したがって、この変数は、小売市場潜在力に正の影響をもつと予想できる。

住宅規模（世帯当たり住居延べ面積）

この変数で想定されている住居とは、一戸建て、所有型マンション、賃貸住宅のいずれをも含んでいる。Ingenie and Ghosh (1990) によれば、住宅規模が大きくなるほど、世帯人数が多く、しかも、郊外にあることが多いため、買物頻度が減少する分、大型店での大量購買が行われ易い。また、住居の大きさは、その都市の富裕度を表す指標とも考えられる。したがって、世帯当たり住居延べ面積は、小売市場潜在力に対し、正の影響をもつと予想される。

移動可能性（人口千人当たり乗用車保有台数）

この変数は、消費者の移動可能性を表す。現代の日本では、多くの消費者が、日常の買物に車を使っている⁸⁾。車の利用は、店舗の来店可能範囲を拡大させ、ニーズに合った商品を買回しを可能にするとともに、買物頻度を減少させ、一回当たりの買物金額を増加させる。自家用車の普及が進んだ郊外のエリアでは、店舗の大型化も進んでおり、周辺の都市からの需要も見込めるため、人口千人当たり乗用車保有台数の増加は、小売市場潜在力に正の効果がある

と予想する。

昼間人口比率（昼間人口／行政人口）

昼間人口比率は、日々の人口の動態性を表し、この種の研究では初めて用いられる指標である。言うまでもなく多くの人々は都心部や市街地で働き、終業後は郊外へと帰宅する。就業時間中や通勤時間帯の前後に多くの金銭が勤務先周辺の小売店舗で使われる。したがって、この変数は、小売市場潜在力に正の効果をもつと考えられる。

中心都市からの距離（県庁所在都市からの距離）

我が国では、各都道府県が県庁所在都市を中心に発展していると言って過言ではない。全国 47 都道府県のうち、県庁所在都市の人口が最大なのが、43 都道府県、2 位なのが 2 県、3 位（福島市）まで含めると全都道府県が含まれることになる。それは、人口の集中にとどまらずそこを起点とした交通網の発展によって、多くの消費者需要を吸引する効果をもっている。したがって、県庁所在都市からの距離が長いほど、消費者需要はその都市に留まる可能性が高く、この変数は小売市場潜在力に対し正の影響をもつと予想される。

次に、小売マーケティング変数としては、次の 4 変数を用意した⁹⁾。以下でも、それらの変数の意味と被説明変数である小売市場潜在力に及ぼす影響（偏回帰係数の符号）の予想について述べる。

品揃え（店舗当り小売売場面積）

店舗当り小売売場面積の上昇は、品揃えの拡大を意味する。品揃えの多い店舗では、各家計はより多くの商品を購入する可能性が高く、また、そうした店舗では、価格に対する敏感性も低下する。さらに、大型店の多い都市には、周囲の都市からの需要の流入も期待できる。したがって、この変数は、小売市場潜在力に正の影響をもつと予想できる。

サービス・高価格（小売売場面積当り従業者数）

小売売場面積当りの従業者数が増えれば、それだけ顧客との直接的接点が増えるため、これは、サービス水準を代表する変数といえる。逆に考えると、この値が減るということは、セルフサービス化率が高まることと同義であるため、これが小さくなると、低価格志向が強まることを意味する。

人的サービス水準の増大は、顧客の愛顧動機を高めたり、営業時間の延長を意味していたりするため、小売市場潜在力に正の効果をもつ。しかし、サービス水準の向上は、同時に高価格を意味するため、逆に顧客需要を減退させる効果（すなわち、負）を併せもつ。サービスの最適水準までは、需要促進の効果、すなわち、小売市場潜在力に正の効果をもつはずであるが、我が国における昨今の低価格化現象をみると、サービス水準の増大による高価格は、負の影響をより強く示すものと予想される。

立地（人口千人当り小売商店数）

この変数は、これまで店舗密度を表す指標として既存研究でもしばしば用いられてきた。本

小売市場潜在力の規定要因

研究では、これを小売マーケティング・ミックス変数のうち、立地の代理変数として用いる。すなわち、人口に比して店舗数が多い場合、それだけ近隣に店舗が存在する可能性が高く、このことは買物の移動コストの低下という恩恵を消費者に与えるとともに、買物頻度の上昇を促す。近隣での買物には個人商店が多く含まれ、そうした店舗での買物は、時として高くつくこともあるが、この移動コストの低下で折り合っていると考えられる。したがって、この変数は、小売市場潜在力に正の効果をもつと判断できる。

広告（一世帯当たり新聞頒布数）

小売広告の量を都市別に直接調査したデータが入手できないため、本研究では、一世帯当たりの新聞頒布数をその代理変数として用いる。小売業はそのプロモーション手段として頻繁に新聞の折り込み広告を活用しており、十分に代理変数としての役割を果たすものと期待できる。チラシ広告は小売店舗への集客と客単価の上昇を促進する。また、その効果は、当該都市にとどまらず周辺の都市からの顧客の流入を促進するかもしれない。したがって、この変数は、小売市場潜在力に正の影響をもつものと予想できる。

（３）各要因の実態と変化

本研究の対象期間は、バブル崩壊後の約 20 年間である。1991 年を出発点とし、商業統計調査年を 1997 年以降ほぼ 5 年刻みで追い、直近の 2007 年までの 4 期を選んで分析の対象年としている。

表 2 は、分析に用いた 12 変数について、各期ごとの平均値を示したものである。県庁所在都市からの距離が不変であることは当然であるが、残る 11 変数のうち 9 変数について、それらの平均値が同一でないことが F 検定の結果明らかになった。

まず、従属変数である世帯当たり小売業販売額が減少傾向にあること。次に、小売マーケティング要因の変化が大きいこと。特に、店舗当たり小売業売場面積が拡大する一方で、人口千人当たり店舗数と売場面積当たり従業者数は減少傾向にある。さらに、小売マーケティング環境変数では、人口増加率が微減し続けていることや、人口千人当たり乗用車保有台数の変動が顕著であることなどが明らかになった。

このように、今回の重回帰分析に用いられる従属変数および独立変数には、時間的に見て構造的変化が起きており、小売市場潜在力の規定要因とその影響力も年代によって異なってくるかもしれない。

3. 実証分析

（１）小売マーケティング環境要因と小売市場潜在力の関係

前述のように、小売マーケティング活動は、都市における小売マーケティング環境要因の影

表 2 分析に使用する変数とその平均値 (528 都市*)

	変数	操作的定義**	1991	1997	2002	2007	F 値***
	小売市場 潜在力	世帯当り小売業販売額 (百万円)	3.37	3.38	2.83	2.60	149.14 ^a
小売マーケティング 環境要因 (人口統計・社会経済・地理的要因)	都市人口 密度	人口密度× 人口集中地区人口比率	1660.52	1688.48	1689.66	1657.81	0.02
	人口増加率	人口増加率 (過去 5 年間)	1.02	1.01	1.00	0.99	49.14 ^a
	所得	人口一人当り 課税対象所得額 (百万円)	1.33	1.50	1.37	1.37	28.09 ^a
	住宅規模	世帯当り延べ住居面積 (m ²)	94.61	94.39	102.86	104.35	28.90 ^a
	移動可能性	人口千人当り 乗用車保有台数	269.85	396.49	348.94	347.65	441.98 ^a
	昼間人口 比率	昼間人口／行政人口	0.96	0.97	0.97	0.97	0.55
	中心都市か らの距離	県庁所在都市からの 距離 (km)	37.27	37.27	37.27	37.27	0.00
小売マーケティング・ミックス要因	品揃え	店舗当り小売売場面積 (m ²)	74.19	98.80	116.12	138.14	620.89 ^a
	サービス (高価格)	小売売場面積 (百平米) 当り従業者数	6.03	5.52	5.52	4.94	111.94 ^a
	立地	人口千人当り店舗数	13.43	11.94	10.90	9.59	130.21 ^a
	広告	世帯当り新聞頒布数	0.95	0.93	0.94	0.90	4.02 ^a

* : 1991 年から 2007 年までの期間、都市間合併や欠損値の問題で除去されずに残った都市を分析対象とした。

** : 分析に用いた小売業関連指標、住民基本台帳人口、昼間人口比率、課税対象所得額等々のデータは、『日経 NEEDS』および各調査主体のウェブサイトや統計集より収集した。なお、商業統計の本調査年と合致しないデータ (例、国勢調査に基づく昼間人口や都市人口比率等) は、直近のもので代用している。

*** : F 値は、一元配置分散分析の結果。a は、統計的有意水準 = 1% を表す。

響 (促進要因となったり障害要因となったり) の下で展開されている。そのため、その要因の影響力を割り引いてから、小売マーケティング・ミックス要因が、小売市場潜在力に及ぼす影響を探る必要がある。そこでまず、小売市場潜在力を表す世帯当り小売業販売額を従属変数に、7つの小売マーケティング環境要因を独立変数とする重回帰分析を行った。

その結果は、表 3 の通りである。4 期の回帰式は、F 値の値より、すべて統計的に有意で、自由度調整済み決定係数も一貫して 0.5 を超える値を示している。このことは、小売マーケティング環境要因によって、小売市場潜在力の 50% 以上を説明できることを意味しており、これら

小売市場潜在力の規定要因

表 3 小売マーケティング環境要因による重回帰分析の結果（528 都市）

従属変数：小売市場潜在力（世帯当り小売業販売額（百万円））

上段：標準化回帰係数，下段（ ）内：t 値の絶対値

	変数	操作的定義	符号 予想	1991	1997	2002	2007
小売マーケティング環境要因	都市人口 密度	人口密度× 人口集中地区人口比率	+	0.061 (1.253)	0.079 (1.550)	0.051 (1.016)	0.038 (0.721)
	人口増加率	人口増加率 (過去 5 年間)	+	0.122 (3.353) ^a	0.145 (4.398) ^a	0.224 (6.157) ^a	0.307 (7.118) ^a
	所得	人口一人当り 課税対象所得額（百万円）	+	0.205 (4.398) ^a	0.177 (4.380) ^a	0.069 (1.557)	0.024 (0.483)
	住宅規模	世帯当り延べ住居面積 (m ²)	+	0.332 (8.510) ^a	0.395 (10.261) ^a	0.418 (10.739) ^a	0.423 (10.258) ^a
	移動可能性	人口千人当り 乗用車保有台数	+	0.225 (6.627) ^a	0.207 (5.194) ^a	0.197 (5.460) ^a	0.189 (4.818) ^a
	昼間人口 比率	昼間人口／行政人口	+	0.642 (19.043) ^a	0.599 (17.784) ^a	0.571 (18.211) ^a	0.522 (16.068) ^a
	中心都市か らの距離	県庁所在都市からの 距離（km）	+	-0.081 (2.510) ^b	0.112 (3.599) ^a	0.093 (2.988) ^a	0.070 (2.171) ^b
VIF（分散拡大要因）値の範囲				1.235～ 2.786	1.246～ 3.372	1.202～ 3.161	1.196～ 3.203
自由度修正済み決定係数				0.553	0.590	0.578	0.537
F 検定量				94.121 ^a	109.146 ^a	104.033 ^a	88.303 ^a
統計的有意水準：a=1%、b=5%							

の要因が、小売業のマーケティング力ではコントロールできない要因として大きな力をもっていることが確認された。このことは、小売業にとって統制不可能な環境要因への対応策として、立地都市の選択がきわめて重要であることを示している。

なお、多重共線性の存在は、VIF の値より判断することができ、経験則としてそれが 5（甘く見積もった場合には 10）より大きい場合にその問題が生じやすいとされている。ここでは、いずれのケースもこれを下回っており、この問題は回避されているとみなすことができる。

次に、個別の独立変数についてみると、昼間人口比率、世帯当り延べ住居面積、人口増加率、人口千人当り乗用車保有台数が、とりわけ大きな正の値を示している。

これに対し、人口密度×都市人口比率および一人当り課税対象所得額は、小売市場潜在力に対して、近年ほとんど影響力をもたなくなっている。このことは、都心在住者および高所得者の購買力が、必ずしもその都市に留まらず、周囲に流出していることの表れである。さらに、この流出の原因は、周辺地域における商業施設の充実（すなわち、小売マーケティング力）とそこへの消費者の移動を容易にする乗用車の普及と通勤・通学行動（昼間人口比率に反映）

表 4 小売マーケティング・ミックス要因による重回帰分析の結果 (528 都市)
 従属変数: d_i : 小売マーケティング環境変数による重回帰分析の残差 (百万円)
 上段: 標準化回帰係数, 下段 () 内: t 値の絶対値

	変数	操作的定義	符号予想	1991	1997	2002	2007
小売マーケティング・ミックス要因	品揃え	店舗当り 小売売場面積 (m ²)	+	0.647 (11.718) ^a	0.788 (12.562) ^a	0.800 (12.233) ^a	0.913 (14.052) ^a
	サービス (高価格)	小売売場面積 (百平米) 当り従業者数	—	0.300 (5.729) ^a	0.452 (7.233) ^a	0.405 (6.094) ^a	0.482 (7.528) ^a
	立地	人口千人当り店舗数	+	0.485 (9.425) ^a	0.618 (10.693) ^a	0.642 (10.350) ^a	0.732 (11.745) ^a
	広告	世帯当り新聞頒布数	+	0.146 (3.824) ^a	0.143 (3.823) ^a	0.145 (3.929) ^a	0.135 (3.701) ^a
VIF (分散拡大要因) 値の範囲				1.027~ 2.151	1.035~ 2.897	1.047~ 3.391	1.052~ 3.342
自由度修正済み決定係数				0.253	0.285	0.315	0.334
F 検定量				45.628 ^a	53.536 ^a	61.496 ^a	66.941 ^a
統計的有意水準: a=1%, b=5%							

によるものと本研究の結果は示唆している。

(2) 小売マーケティング・ミックス要因と小売市場潜在力の関係

前述のように, 小売マーケティング活動は, 小売マーケティング環境要因の影響 (促進要因ないしは障害要因) の下で展開されている。そのため, それらの要因の影響力を割り引いてから, 小売マーケティング・ミックス要因が, 小売市場潜在力に及ぼす影響を探る必要がある。前節は, そのための予備的分析であり, 重回帰分析 1 の結果より算出された残差 (d_i) は, 小売マーケティング環境要因を割り引いた小売市場潜在力である。本節では, これを従属変数とし, 4 つの小売マーケティング・ミックス要因を独立変数とする重回帰分析 2 を行った。その結果が, 表 4 である。

まず, F 値は 4 期すべてにおいて統計的に有意であり, しかも, 自由度修正済み決定係数が, 0.25-0.33 の値をとることから, 用意した小売マーケティング・ミックス要因には, 小売市場潜在力に対する一定の説明力があることが分かった。また, VIF の値をみると先と同様に多重共線性の問題は回避されていると考えられる。

次に, 独立変数ごとに標準化回帰係数をみると, 店舗当り小売売場面積と人口千人当り店舗数の値は, それぞれ, とりわけ大きい正の値を示しており, しかも, その傾向は強まっている。したがって, 都市レベルで見た場合, 品揃えと立地は, 小売販売額の吸引の源泉で, その影響は拡大傾向にあるといえる。

また, 売場面積当り従業者数は, 小売市場潜在力に一貫して中程度の影響力をもっている。

小売市場潜在力の規定要因

つまり、人的サービス水準の向上は、高付加価値化（逆に、従業員数の低下は、セルフサービス化と低価格化）を意味し、そのこと自体、小売市場潜在力の増大につながることを示唆している。この点は、事前の予想に反する結果であり、低価格化現象が進む昨今でも、この変数の影響としては、低価格効果よりもサービス水準効果の方が強く表れたことを意味している。

さらに、広告要因は、相対的影響度こそ他の小売マーケティング・ミックス要因に比べて弱いものの、一貫して正の効果をもっており、都市内の小売広告が購買力の流出を阻止したり、周辺都市からの流入を促進したりする効果が確認されたといえる。

（３）小売市場潜在余力にみる都市とその変化

前述の通り、小売市場潜在余力は、理論上の小売市場潜在力と現実の小売販売力（本研究では、一世帯当たり小売業販売額）との乖離度から捉えることができる。本研究で言うなら、重回帰分析２の結果算出された残差に－１を乗じた値である。もし、この値が、正であれば、現実の販売力が理論上の販売力を下回っており、まだ、小売マーケティング努力の余地があることを示している。逆に、この値が、負であれば、それだけ、その余地が少なく、むしろオーバーストアの状況を示唆していると考えられる。

表５は、その小売市場潜在余力を分析対象となった４期にわたって示したものである。これによると、東京特別区は、地価の下落により再開発が進み、小売施設が充足していったこともあり、上位１０位から姿を消している。また、愛知県刈谷市は、常に上位１０に含まれており、まだ、小売業の参入の余地があることがわかる。

このような分析の結果は、統計的な説明を目的とした研究であっても、その結果をふまえて何らかの実務上の示唆が可能であることを示している。もちろん、ここで提示された小売市場潜在余力は、前提となる規定要因分析にいかなる変数を投入したかによって異なってくる。したがって、各都市の小売市場潜在余力を的確に推定するには、規定要因分析の説明力をできるだけ高めておくことが重要である。

４．結論と課題

（１）研究結果の要約

本研究は、各都市の理論上達成し得る一世帯当たり小売業販売額を小売市場潜在力と捉え、分析では、まずその実測値を従属変数とし、小売マーケティング環境要因（７変数）を独立変数とする重回帰分析を行うことで、両者の関係の解明を試みた。この約２０年間のうちの４期のデータを分析した結果、一部の変数を除き、人口統計的要因、社会経済的要因、地理的要因が、それぞれ小売マーケティング環境要因として、小売市場潜在力を規定していることが明らかになった。

表 5 都市別にみた小売市場潜在余力*

1991 年				1997 年			
順位	都道府県	都市	金額 (百万円)	順位	都道府県	都市	金額 (百万円)
1	青森	三沢	1.37	1	千葉	成田	1.43
2	奈良	天理	1.21	2	兵庫	小野	1.41
3	愛知	豊田	1.20	3	岩手	花巻	1.22
4	愛知	刈谷	1.15	4	奈良	天理	1.19
5	愛知	小牧	1.13	5	大阪	摂津	1.12
6	神奈川	厚木	1.11	6	京都	宮津	1.07
7	東京	特別区	1.10	7	山梨	大月	1.04
8	福岡	大川	1.03	8	愛知	刈谷	1.02
9	大阪	摂津	1.02	9	東京	特別区	0.97
10	新潟	燕	1.00	10	北海道	恵庭	0.97
↓				↓			
519	山梨	富士吉田	-0.99	519	愛知	一宮	-1.02
520	茨城	古河	-1.03	520	奈良	橿原	-1.05
521	大阪	泉佐野	-1.10	521	東京	東大和	-1.15
522	東京	東大和	-1.12	522	北海道	富良野	-1.18
523	奈良	橿原	-1.18	523	山形	天童	-1.18
524	大阪	藤井寺	-1.21	524	千葉	千葉	-1.26
525	滋賀	近江八幡	-1.27	525	山形	新庄	-1.29
526	埼玉	春日部	-1.38	526	香川	高松	-1.45
527	香川	高松	-1.44	527	長野	中野	-1.48
528	長野	中野	-1.45	528	千葉	旭	-1.63

2002 年				2007 年			
順位	都道府県	都市	金額 (百万円)	順位	都道府県	都市	金額 (百万円)
1	愛知	刈谷	1.04	1	石川	輪島	1.03
2	栃木	日光	1.01	2	富山	小矢部	0.95
3	千葉	成田	0.99	3	愛知	刈谷	0.91
4	愛知	豊田	0.97	4	愛知	豊田	0.82
5	奈良	天理	0.92	5	三重	亀山	0.76
6	愛知	小牧	0.89	6	茨城	つくば	0.74
7	東京	国立	0.89	7	神奈川	綾瀬	0.73
8	秋田	秋田	0.84	8	山梨	甲府	0.72
9	広島	東広島	0.83	9	北海道	恵庭	0.71
10	京都	宮津	0.82	10	富山	黒部	0.71
↓				↓			
519	埼玉	幸手	-0.77	519	新潟	十日町	-0.73
520	東京	武蔵野	-0.78	520	奈良	橿原	-0.74
521	埼玉	蕨	-0.81	521	東京	東大和	-0.76
522	埼玉	上尾	-0.87	522	佐賀	鹿島	-0.77
523	静岡	御殿場	-0.89	523	愛知	津島	-0.81
524	千葉	旭	-0.99	524	長崎	佐世保	-0.81
525	北海道	富良野	-1.01	525	東京	武蔵野	-0.83
526	東京	東大和	-1.27	526	奈良	御所	-0.88
527	新潟	十日町	-1.29	527	埼玉	上尾	-1.04
528	佐賀	武雄	-1.30	528	静岡	御殿場	-1.33

*：残差＝観測値－推計値。数値は、世帯当りの金額。ここでは、余力度で順位付けをしているため、2段階の重回帰分析後の標準化していない最終残差に－1を乗じた値。したがって、正の値が大きいかほど、出店余力があると考えられる。

次に、この環境要因の影響を取り除いた後の残差を次なる重回帰分析の従属変数とし、小売マーケティング・ミックス要因（4変数）を独立変数とする重回帰分析を同様に4期のデータに対して行った。その結果、すべての変数が4期とも小売市場潜在力の有力な規定要因であることが確認された。とりわけ、品揃えと立地にかかわる変数の正の影響力は大きく、しかも、そ

の傾向は強まりつつあることも明らかになった。また、低価格化よりもサービス水準の向上が、都市の小売市場潜在力を高めることや広告の効果も持続していることなども示された。さらに、各都市にどの程度の市場参入の余地があるか、この回帰分析の残差を用いて計算した結果も4期にわたって示すことができた。

(2) 今後の課題

最後に、本研究の今後の課題としては、次の2点を挙げることができる。まず、今回の研究では、データの入手可能性の問題もあり、ごく限られた変数で分析を行っている。そのため、他の規定要因が存在する可能性も大きく、しかも、最後に計算された小売市場潜在余力の信頼性もこの重回帰分析の結果に依存している。したがって、今後、更なる理論的な考察と新たな変数（データ）を用いた分析が必要である。

次に、被説明変数であるが、今回用いた変数は、小売業全体の販売額を世帯で除したものであった。しかし、小売形態別にデータを分割して、その規定要因を分析すれば、小売形態間競争という新たな視点を研究に導入することが可能となる。また、ネット通販など無店舗販売小売業の販売額は、実際に家計ごとの販売額を集計したものではないため、その販売額が都市に正しく割り当てられているとは限らないという限界もある。我が国の小売業は全体としては店舗数が減少傾向にあるが、小売形態別に見ると、そこには成長と衰退のいずれもが存在している。よりリアリティのある研究とするためにもこのような分析を新たに行うことが求められる。

（付記）本研究は、2006年より Charles Ingene 教授（ミシシッピ大学）と行ってきた共同研究の成果の一部である。ただし、あり得べき誤りはすべて著者に帰する。また、本研究は科研費（22530455）の助成を受けたものである。最後になるが、木村立夫教授のご退任記念の月号に論文執筆の機会を頂いたことに感謝するとともに、これまでの研究・教育面での功績に対し心から敬意を表したい。

注

- 1) Ingene (1984) および Jiang (2009) では、この乖離度を市場潜在力と呼んでいる。
- 2) 本研究は、市場潜在力の規定要因の解明（つまり、市場潜在力の統計的説明）を研究の対象としているので詳細には触れないが、小売吸引力の予測を行うためのモデルとして、Huff モデルが有名であり、我が国でも大規模小売店舗法時代に多くの研究や調査がなされた。小売吸引力研究の代表的な成果として、中西（1984）がある。
- 3) この種の研究例としては、Takeuchi and Bucklin (1977), Bucklin (1978), 清水（1982）, 高橋（1984）, 峰尾（2010）などがある。
- 4) 例えば、清水（2000）は、地域の発展段階が、当該地域の総需要に及ぼすマクロレベルのマーケティングの効果に対し間接的影響を及ぼすことを都道府県レベルの分析によって実証している。
- 5) このような回帰分析の適用は、次の文献にも見られる。Miller, Reardon, and McCorkle (1999)。
- 6) ここでの記述の一部は、Ingene and Takahashi (2009) に依拠している。

- 7) フォード効果については、次の文献を参照。Hall and Knapp (1955), 田村 (1986), 峰尾 (2010)。
- 8) 高橋 (2008b)
- 9) Ingene and Takahashi (2009) に一部依拠している。

参 考 文 献

- Bucklin, L.P. (1978), *Productivity in Marketing*, AMA.
- Christaller, W. (1933), *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena: Fisher. (*Central Place in Southern Germany*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, in English).
- Ferber, R. (1958), "Variations in Retail Sales between Cities," *Journal of Marketing*, Vol.22 (January), pp. 295-303.
- Hall, M., and J. Knapp (1955), "Number of Shops and Productivity in Retail Distribution in Great Britain, the United States and Canada," *The Economic Journal*, Vol. 65, pp.72-88.
- , M., J. Knapp, and C. Winston (1961), *Distribution in Great Britain and North America*, London: Oxford University Press.
- Ingene, C.A (1984), "Structural Determinants of Market Potential," *Journal of Retailing*, Vol.60 (Spring), pp.37-64.
- and J.R. Brown (1987), "The Structure of Gasoline Retailing," *Journal of Retailing*, Vol.63 (Winter), pp.365-391.
- and A. Ghosh (1990), "Consumer and Producer Behavior in a Multipurpose Shopping Environment," *Geographical Analysis*, Vol.22 (January), pp.70-93.
- and R. Lusch (1980), "Market Selection Decisions for Department Stores," *Journal of Retailing*, Vol.56 (Fall), pp. 21-40.
- and I. Takahashi (2007), "Strategic Store Location: Structural Determinants of Retail Market Potential in Japan," C. W. DeMoranville (ed.), *Marketing Theory and Practice in an Inter-functional World*, Vol. 13, 2007 World Marketing Congress, (Academy of Marketing Science).
- and I. Takahashi (2008), "Structural Determinants of Retail Market Potential in Japan, 2002," *Proceedings of 2008 Global Marketing Conference at Shanghai*.
- and E. Yu (1981), "Determinants of Retail Sales in SMSAs," *Regional Science and Urban Economics*, Vol.11 (November), pp. 529-547.
- Jiang, J. (2007), "Structural Determinants of Retail Competition: On-premises and Off-premises Food Sales," Unpublished PhD Dissertation, University of Mississippi, Oxford, MS, 12 May.
- 近藤浩之 (1994) 「大型店出店による地域小売構造の変化－消費者買物行動研究に基づく考察」『三田商学研究』第 37 巻第 4 号, 27-49 頁。
- Liu, B. C. (1970), "Determinants of Retail Sales in Large Metropolitan Areas: 1954 and 1963," *Journal of the American Statistical Association*, Vol.65 (December), pp.1460-1473.
- Miller, C.E, J. Reardon, and D.E. McCorkle (1999), "The Effects of Competition on Retail Structure: An Examination of Intratype, Intertype, and Intercategory Competition," *Journal of Marketing*, Vol.63 (October), pp.107-120.
- 峰尾美也子 (2010) 『小売構造変化－大型化とその要因』千倉書房。
- 中西正雄 (1984) 『小売吸引力の理論と測定』千倉書房。

小売市場潜在力の規定要因

- Reilly, W. (1929), *The Law of Retail Gravitation*, New York: Knickerbocker Press.
- Russell, V. (1957), "The Relationship between Income and Retail Sales in Local Areas," *Journal of Marketing*, Vol.21 (January), pp.329-332.
- 清水猛 (1982) 「地域特性と小売流通」『三田商学研究』第 25 巻第 2 号, 214-227 頁。
- (2000) 「消費水準とマクロ・マーケティング」『三田商学研究』第 43 巻第 5 号, 113-130 頁。
- 高橋郁夫 (1984) 「小売労働生産性の規定要因分析」『三田商学研究』第 27 巻第 4 号, 49-64 頁。
- (2006) 「消費構造の転換と小売業態変革—過去 20 年間の変化に対する分析」『流通情報』(流通経済研究所) 第 439 号, 13-19 頁。
- (2007) 「地域分析のためのマクロ・データの活用法」『民力 2007 年版』朝日新聞社, 24-27 頁。
- (2008a) 『消費者購買行動—小売マーケティングへの写像 (三訂版)』千倉書房。
- (2008b) 「顧客接点としての小売構造と消費者の買物環境満足」『流通情報』(流通経済研究所) 第 467 号, 4-9 頁。
- Takahashi, I. and H. Fluch (2009), "Retailing in Japan: Overview and Key Trends," *European Retail Research*, Vol. 23, Issue II, pp.145-162.
- Takeuchi, H. and L.P. Bucklin (1977), "Productivity in Retailing: Retail Structure and Public Policy," *Journal of Retailing*, Vol.53 (Spring), pp.35-46, 94.
- 田村正紀 (1986) 『日本型流通システム』千倉書房。
- van Tassel, C. (1966), *An Analysis of Factors Influencing Retail Sales*, Bureau of Business and Economic Research, Michigan State University, East Lansing, MI: Bureau.

——2011 年 11 月 2 日受領——