

小売業業態別の商業環境の評価に関する研究

植原 智裕

1. はじめに

近年、「まちづくり三法」の見直しが検討されており、その論点のひとつに、大規模小売店舗立地法が挙げられている。モータリゼーションの進展に伴い、大型店は都心よりも安価な郊外の幹線道路沿いなどに多数出店し、都心の市街地の空洞化や中小小売商の衰退が問題視されている。また、大型店同士の競争が激化し、大型店の撤退も見られ、商業環境のバランスの崩壊が危惧されている。今後、良好な商業環境を形成、維持していくためには、ミクロな視点での商業環境の評価を行い、現状を把握した上で、今後の施策を講じる必要がある。

商業環境の評価を行う際、消費者の購買行動を考慮しなければならない。また、小売業の業態は、購買頻度の高い最寄り品と、購買頻度が低く、消費者の嗜好性の強い買回り品小売業に大きく分けられる。そこで、本研究は、最寄り品、買回り品別に、消費者の購買行動についての商業環境を評価する定量的な指標を示し、福岡市における2時点の評価結果を比較し、近年の商業環境の変化を明らかにすることを目的とする。

なお、本研究では、500mメッシュを使用し、各メッシュの業態別売場面積は、当該メッシュ小売業売場面積に業態別売場面積比率（統計区）を乗じた値とする。研究対象である福岡市の総人口、業態別売場面積の推移を図1に示す。福岡市の総人口、買回り品売場面積は増加傾向にあるが、最寄り品売場面積は、近年減少していることが分かる。

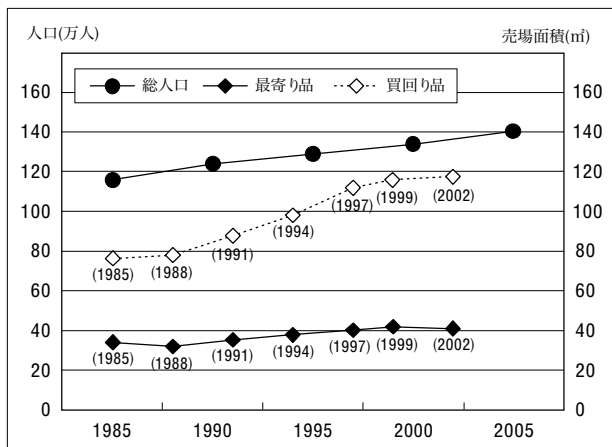


図1 福岡市の総人口、業態別売場面積の推移

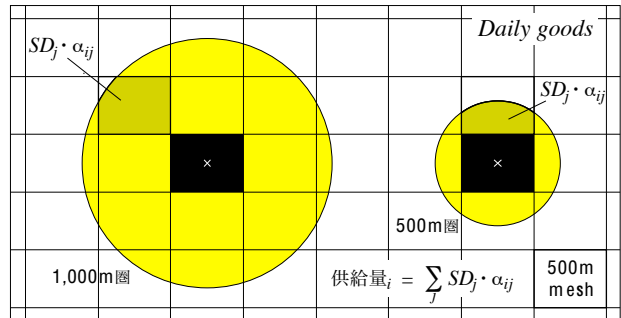


図2 最寄り品評価値の概念図

2. 商業環境の業態別評価指標

2.1. 最寄り品の評価指標

最寄り品の購買頻度が高いことから、居住地周辺の商業環境は、消費者にとって最も重要である。つまり、居住地及びその周辺に商業床が多ければ多いほど、購買機会が増え、買物の利便性が高くなる。従って、最寄り品における商業環境の評価には、①売場面積、②居住地からの距離を考慮する必要がある。そこで、本研究では、居住人口に伴う売場面積（需要）に対し、近距離圏で得られる売場面積（供給）が上回れば、評価は高いものと定義する。

最寄り品評価値の概念図を図2に示す。メッシュ*i*の人口*P_i*に対する売場面積需要量は次式で得られる。

$$(\text{需要量}_i) = SD \cdot (P_i / P) \quad (1)$$

SD: 対象区域の最寄り品総売場面積 (m²)

P: 対象区域の総人口

P_i: メッシュ*i*の居住人口

また、メッシュ*i*の周辺で得られる売場面積（供給量）は、周辺メッシュ*j*の売場面積*SD_j*にバッファ面積比*α_{ij}*を乗じた値の合計とする。

$$(\text{供給量}_i) = \sum_j SD_j \cdot \alpha_{ij} \quad (2)$$

メッシュ*i*における最寄り品評価値*ED_i*を、需要量に対する供給量の過不足度と定義し、次式で求める。

$$ED_i = ((\text{供給量}_i) - (\text{需要量}_i)) / (\text{需要量}_i) \quad (3)$$

つまり、評価値は0以上であれば、需要に対する供給量が充足しており、評価は高いが、0未満であれば不足

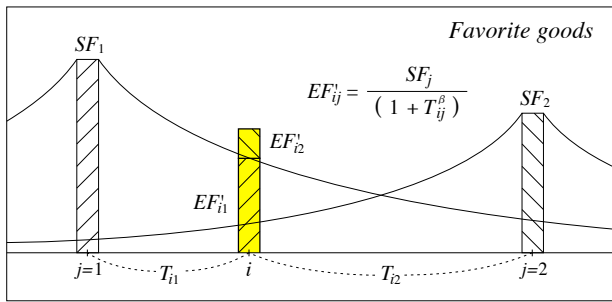


図3 買回り品評価値の概念図

し、評価が低い。

2.2. 買回り品の評価指標

買回り品小売業は購買頻度が低く、また、消費者の嗜好性が高いことから、最寄り品に比べ、購買行動における移動負荷が小さい。そこで、全メッシュを購買行動の対象範囲とし、ハフモデルをベースとした評価指標を定義する。

買回り品評価値の概念図を図3に示す。メッシュ*i*がメッシュ*j*から受ける影響力 EF_{ij} は、次式で得られる。

$$EF_{ij} = SF_j / T_{ij}^\beta \quad (4)$$

SF_j :メッシュ*j*の買回り品売場面積 (㎡)

T_{ij} :メッシュ*i*から*j*までの時間距離^(注1)

β :距離負荷のパラメータ

既往研究¹⁾では、買回り品の距離負荷のパラメータは $\beta = 1.41$ という結果が得られている。本研究はこれに習い、1.41と設定する。なお、同メッシュからの影響における距離負荷が0であるとすると、式(4)は、次式となる。

$$EF'_{ij} = SF_j / (1 + T_{ij}^{1.41}) \quad (5)$$

メッシュ*i*の買回り品評価値 EF_i は、全てのメッシュから受ける影響力の合計で、つまり、当該地区の購買行動ポテンシャルであると定義すると、次式で求めることができる。

$$EF_i = \sum_j EF'_{ij} = \sum_j SF_j / (1 + T_{ij}^{1.41}) \quad (6)$$

また、この評価値における重心距離、つまり、移動距離の期待値 CF_i は、次式で定義する。つまり、この値が高ければ、消費者はより遠方での購買行動を余儀なくされることになる。

$$CF_i = \sum_j R_{ij} \cdot (EF'_{ij} / EF_i) \quad (7)$$

R_{ij} :メッシュ*i*から*j*までの直線距離

本研究では、以上に示した評価指標の経年変化を考察することで、買回り品の商業環境を相対的に評価する。

表1 最寄り品評価値

評価値 カテゴリ	500m圏		1,000m圏	
	1997年 908	2002年 959	1997年 908	2002年 959
-1.00 ~ -0.50	181 (19.9)	257 (26.8)	78 (8.6)	134 (14.0)
-0.50 ~ -0.25	46 (5.1)	268 (29.5)	33 (3.4)	328 (34.2)
-0.25 ~ 0.00	41 (4.5)	38 (4.0)	4 (0.4)	88 (9.7)
0.00 ~ 0.25	6 (0.7)	4 (0.4)	6 (0.7)	4 (0.4)
0.25 ~ 0.50	59 (6.5)	32 (3.3)	10 (1.1)	13 (1.4)
0.50 ~ 1.00	53 (5.8)	44 (4.6)	7 (0.8)	5 (0.5)
1.00 ~	640 (70.5)	631 (65.8)	820 (90.3)	816 (85.1)
	92 (10.1)	77 (8.0)	14 (1.5)	16 (1.7)
	436 (48.0)	478 (49.8)	789 (86.9)	782 (81.5)

※ ()内は合計に対する構成比 (%)

3. 最寄り品小売業における商業環境の評価

最寄り品の評価に関しては、徒歩圏、自転車圏を想定し、500m、1,000m圏の評価値を算出しメッシュごとに集計を行った(表1)。

まず、カテゴリ別に見ると、1.00以上が最も多く、500m圏では全体の約半分を、1,000m圏では約8割を占めている。次に、-1.00以上-0.50未満が多い。また、各圏とも、評価値が0未満、つまり売場面積が不足しているメッシュの割合が近年、増加していることから、評価値の高い地域と低い地域との二極化傾向にあることが分かる。さらに、500m圏に関しては、評価値1.00以上と-1.00以上-0.50未満のカテゴリにおいて、2002年では全体に占める割合が大きくなっており、近年、商業環境の二極化が更に進んでいることが分かる。つまり、売場面積が充足している地域と、不足している地域との格差が広がった。最寄り品は徒歩圏での購買行動が望ましいことから、近年の商業環境は悪化しているといえる。

図4は、評価値が0以上(充足)のメッシュ数と0未満(不足)のメッシュ数の割合を、都心からの距離、用途地域、鉄道駅からの距離及び規模別に見たものである。

都心からの距離別に見ると、都心から近い地域では評価値の高いメッシュが多く、大きな経年変化も見られない。しかし、10km以上の地域では評価値の低い地域の割合が過半数を占めており、また、近年その割合が増加していることから、郊外での評価が低い。

用途地域別に見ると、住居系地域は、商業、工業系地域に比べ、評価値の低いメッシュの割合が多いことが分かる。これは、住居系地域では土地利用の規制上、店舗の出店が難しく、他の地域に売場面積が集中するためであると考えられる。また、用途指定のない地域では、人口が少なく、店舗出店の魅力度が低いため、売場面積が不足し、評価値の低いメッシュが多くなっている。

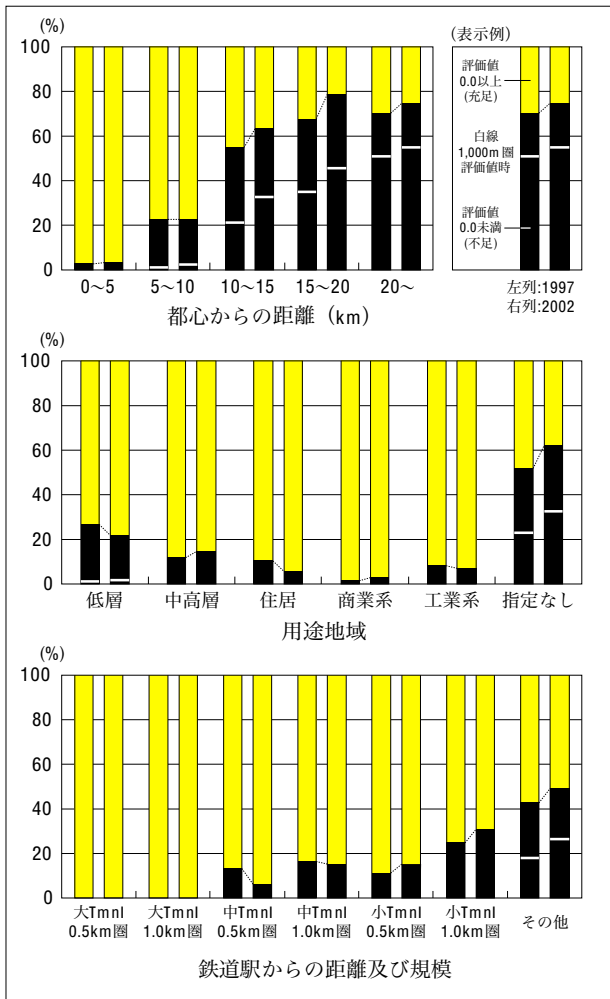


図4 最寄り品評価値との関係

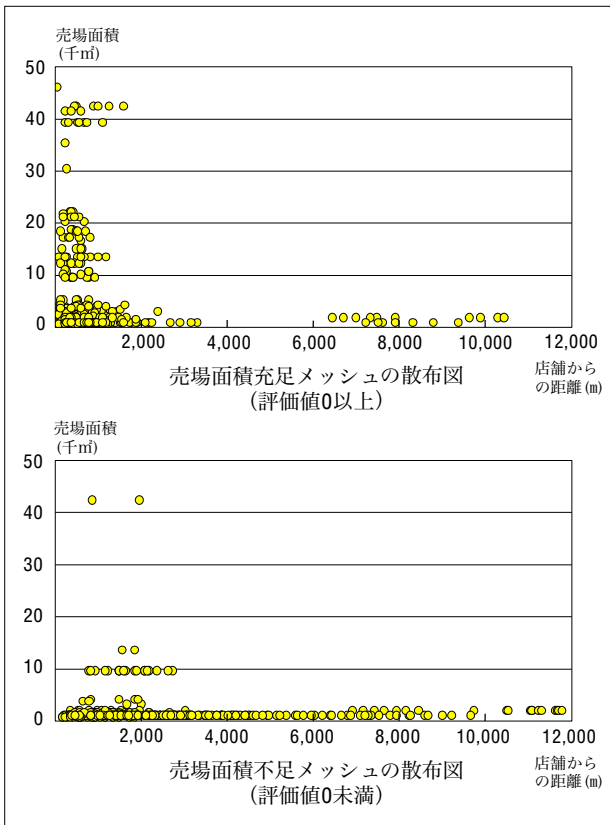


図5 店舗属性と500m圏評価値(2002年)との関係

鉄道駅からの距離及び規模別に見ると、大ターミナル周辺では、評価値の低いメッシュは見られないが、駅の規模が小さくなるにつれて、また、駅からの距離が大きくなるにつれて、評価値の低いメッシュの割合が多くなっている。

最寄り品の評価値に関して、周辺の大店の立地に大きく影響されていると考えられる。そこで、メッシュから最も近い距離に立地する最寄り品、あるいは複合型の大型店までの距離と店舗の規模(m)をメッシュごとに求め、500m圏の評価値別に、店舗属性を軸とする散布図を作成した(図5)。店舗からの距離が大きくなるにつれて、評価値が0未満、つまり売場面積が不足しているメッシュ数が多くなり、4,000m以上6,000m未満の地域では、評価値0以上のメッシュは見られない。このことから、店舗からの距離に比例して、大型店の影響が顕著に現れるが、6,000m以上離れた地域では、大型店の影響力は小さくなると考えられる。

4. 買回り品小売業における商業環境の評価

買回り品評価値の変化を表2に、各年の評価値重心距離の変化を表3に示す。

表2に示すように、評価値に関しては、全体的に売場面積が増加していることもあり、1,209(80.3%)のメッシュで、評価値の増加が見られたが、295のメッシュでは、評価値は減少している。減少したメッシュのうち、メッシュからの距離5km圏で減少しているメッシュが281(97.3%)と多いが、逆に5km以上10km未満、15km以上では増加しているメッシュがそれぞれ237(80.3%)、231(78.3%)と多い。このことから、全体の評価値の減少に対しては、近距離圏の影響力が強いことが分かる。

表3より、重心距離が大きくなっているメッシュ数が781であり、減少したメッシュ数723をわずかに上回っている。また、重心距離の平均値が増加していることか

表2 買回り品評価値、各圏別影響値の経年変化

評価値	エリア別影響値								
	0-5km圏		5-10km圏		10-15km圏		15km圏外		
	増加	減少	増加	減少	増加	減少	増加	減少	
増加	1,209								
減少	295								
合計	1,504								

※()内は増加・減少の対比率(%、網掛け部は対比率が70%を超えるもの)

表3 重心距離の経年変化

メッシュ数		重心距離の実値(m)		
増加	減少	1997年	2002年	経年変化
781	723	9,356	9,361	+5.6

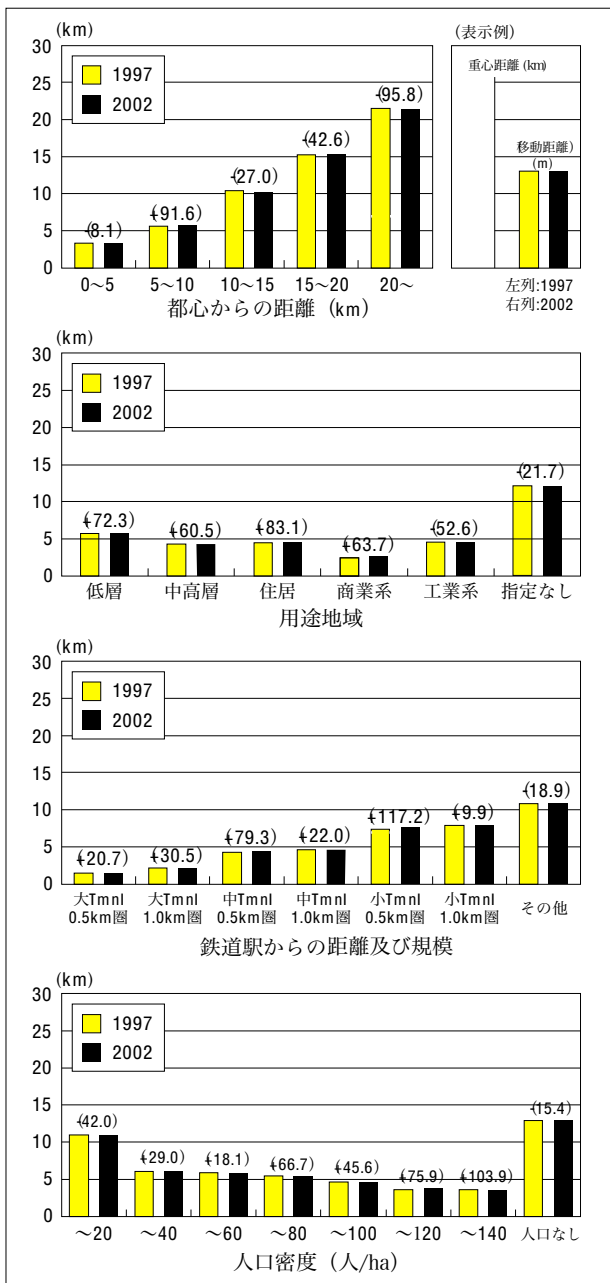


図6 買回り品評価値との関係

ら、近年、消費者の購買移動距離は大きくなっている。図6は、重心距離の経年変化を、都心からの距離、用途地域、鉄道駅からの距離及び規模、及び人口密度別に見たものである。

都心からの距離別に見ると、5km以上10km未満の地域で重心距離が91.6m大きくなっているが、その他の地域では減少している。これは、近年の副都心地区の影響力の衰退が一因であると考えられる。

用途地域別に見ると、住居系、商業系地域では重心距離は大きくなっているが、工業系地域、用途指定のない地域では小さくなっている。これは、土地利用の規制が緩く、地価が低い工業系地域や用途指定のない地域において、ショッピングセンター等の大規模な商業施設の開発が行われているためであると考えられる。

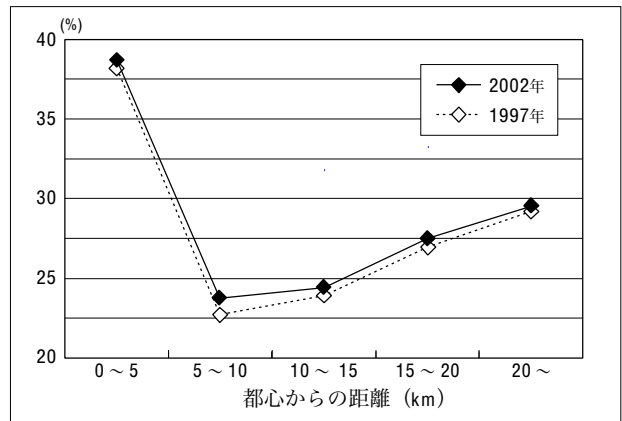


図7 都心からの距離と都心地区影響度との関係

鉄道駅からの距離及び規模別に見ると、鉄道駅周辺では重心距離が大きくなっているが、その他の地域では小さくなっている。つまり、鉄道駅周辺に立地する商業施設の影響力は相対的に小さくなっていると考えられる。

人口密度別に見ると、人口密度が20人/ha未満の地域では重心距離が小さくなっているが、20人/ha以上の地域では、人口密度に比例して重心距離が大きくなる傾向が見られる。移動負荷は人口に比例するため、近年の商業環境の評価は低くなっている。

全体の重心距離が大きくなっていることの原因のひとつに、近年の大型ショッピングセンターの相次ぐ郊外出店と都心地区の衰退が挙げられる。そこで、都心の影響度を検証するため、各メッシュが都心地区から受ける影響力が全体の影響力の合計、つまり評価値に占める割合(%)を算出し、都心からの距離別に平均値を算出した(図7)。都心からの距離が5km以上10km未満の地域では、都心の影響力が最も小さくなっている。これは副都心である西新、香椎地区の影響を受けていることが一因であると考えられる。10km以上の地域では、都心からの距離が大きくなるにつれて、影響力が大きくなっていることが分かる。また、全ての地域において、1997年に比べ、2002年時の影響力が大きいことが分かる。

5. おわりに

本研究では、小売業の業態別に定量的な評価指標を示し、商業環境の評価を行うことができた。地域によって業態別の評価は異なっており、今後、消費者の購買行動特性を踏まえた施策を講じる必要があると考えられる。

注釈

注1) 時速30kmの自動車直線時間距離と最寄りの鉄道駅を利用した鉄道駅ネットワーク時間距離のうち、小さい値を採用している。

参考文献

- 1) 佐谷宣昭; 大規模商業施設の立地動向と業態に関する定量的研究, 九州大学学位論文, 2000年
- 2) 福岡市; 福岡市メッシュ統計「国勢調査結果」, 平成7年, 平成12年
- 3) 福岡市; 福岡市メッシュ統計「商業統計調査結果」, 平成9年, 平成14年
- 4) 東洋経済新報; 全国大型小売店総覧(1996,2000) , 1996年, 2000年