

1・はじめに

近年、スーパーマーケット等の中・大規模小売店の相次ぐ進出にともない、小規模小売店の集積である商店街の多くが衰退を続けている。その根本的な原因は、既存の小規模小売店が中・大規模店に対抗するだけの魅力づくりを行ってこなかったために、消費者に対する魅力が低い水準に留まっていることである。

本研究では、商業集積における小売店の質的魅力の形成メカニズムをモデル化し、商店街等の商業集積内において十分な魅力更新がなされない一因を明らかにする。さらに、このモデルを用いて小売店の魅力更新を活性化させる方策について検討する。

2・小売店の質的魅力

本研究では小売店の位置や規模といった量的な条件は所与としたうえで、各小売店の質的な魅力に対する更新行動をモデル化する。ここで小売店の有する質的魅力とは、消費者のニーズに応じた売場の構成や商品の品揃え、消費者が買い物を楽しめる外装や内装の美しさ・新しさなどである。一旦整備すれば長期的に保たれる量的な条件と違って、各小売店は常に新たな投資を行うことを通じて質的な魅力を更新していく必要がある。小売店 i の時点 t における質的魅力ストックを $Y_i(t)$ 、質的魅力の追加分を $y_i(t)$ 、時間的な陳腐化率を γ とすると、次式が成立する。

$$Y_i(t) = \int_0^t y_i(\tau) \exp\{-\gamma(t-\tau)\} d\tau \quad (1)$$

3・小売店の最適更新行動モデルの定式化

消費者は、複数の商業集積の量的条件と各集積の全体としての質的魅力を考慮して、まず買物する商業集積を決める。次いでその集積内の各小売店の規模や質的魅力を勘案して、その小売店での購入額をいかに決めるかを決めると仮定する。量的条件が所与であるから、集積全体での集客力や各小売店の販売額は集積全体と各小売店の有する質的魅力に依存する。各小売店はこのような消費者の行動パターンを把握しているものとする、一小売店 i の時点 t における利潤 π_i

は(2)式により表される。但し $\tilde{Y}_{0i}$ を集積内各店が有する質的魅力の平均水準の小売店 i による予測値とする。

$$\pi_i(\tilde{Y}_{0i}(t), Y_i(t), y_i(t)) = f_i(\tilde{Y}_{0i}(t), Y_i(t)) \cdot g_i(\tilde{Y}_{0i}(t), Y_i(t)) - C(y_i(t)) \quad (2)$$

ここで、 f_i は集積の集客数を、 g_i は小売店 i の集客一人あたり粗利益を、 C は投資額を表す関数である。

小売店 i は、将来累積利潤 Π_i を最大化するように質的魅力 Y_i の投資計画を立てるものとする。これは(1)式を制約条件とし、(3)式を目的関数とする動学最適化問題として定式化される。但し割引率を ρ とする。

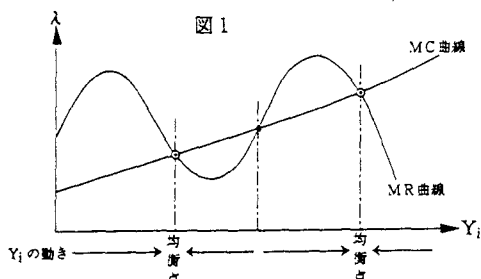
$$\Pi_i = \int_0^{\infty} \pi_i(\tilde{Y}_{0i}(t), Y_i(t), y_i(t)) \exp(-\rho t) dt \rightarrow \max \quad (3)$$

4・最適更新解の導出

上述の動学最適化問題の解は変分法を用いて導出可能である。すなわち、以下のオイラー式を解けばよい。

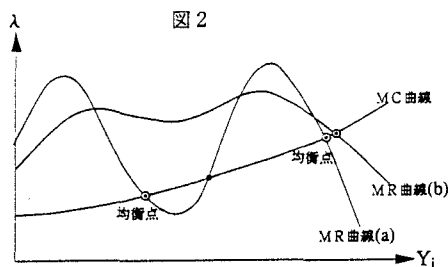
$$\frac{\partial(f_i \cdot g_i)}{\partial Y_i} = (\gamma + \rho) \frac{\partial C}{\partial y_i} - \frac{dy}{dt} \frac{\partial^2 C}{\partial y_i^2} \quad (4)$$

この方程式の解 Y_i の挙動は図1に示すようなMR(限界収入)曲線とMC(限界費用)曲線の位置関係から導かれる。つまりMR曲線が左上からMC曲線と交わる点が安定均衡点であり、初期値 $Y_i(t=0)$ からこの均衡点に向かって Y_i が移動、収束する。



ここではMR曲線の関数形を考えるにあたって、次の二タイプの集積を想定する。

- (a) 集積内での同業者の混在の割合が低く、自店の行動が他店の行動に影響しにくい(図2の(a))
- (b) 集積内での同業者の混在の割合が高く、自店の行動が他店の行動に影響しやすい(図2の(b))

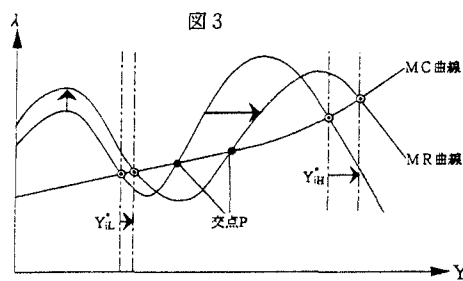


両タイプの関数形の相違は主に集客力関数 f_i の違いに起因する。(a)では均衡点が二つ存在する可能性が高く、質的魅力 Y_i の水準が低く留まる可能性がある。

5・商業集積における小売店の「ただ乗り」

ここでは、前節(a)タイプの商業集積を対象にして、他店が今後質的魅力の水準 $\tilde{Y}_{0i}$ を増加させると予測したときの小売店の魅力更新行動を考える。

集積の集客力関数 f_i は他店の魅力向上による集客力の増加を反映して時間とともに上方にシフトするが、自店が集積全体の集客に影響を及ぼすためにはより高い水準の質的魅力が必要となることから、 f_i は同時に右にシフトする。このときのMR曲線の時間の経過に伴う変化は図3のように表される。



MC曲線が時間とともに変化しないものとするれば、二つの均衡点とも右方に移動する。ここで、低い方の均衡点 Y_{iL}^* の変化量は主に集積の集客力関数 f_i の上方へのシフトに、高い方の均衡点 Y_{iH}^* の変化量は主に関数 f_i の右へのシフトに起因するものであるから、前者は後者よりも変化量が少ない。このことは元々魅力の低い小売店（初期値 $Y_i(t=0)$ がMR曲線とMC曲線との交点Pよりも左にある小売店）と元々魅力の高い小売店（初期値 $Y_i(t=0)$ が交点Pよりも右にある小売店）とが将来にわたる魅力づくりを計画する際に、前者の目指す水準は後者の水準のように高まらず、前者は魅力を増加させることに消極的であることを意味する。

またこのとき、MR曲線のシフトにより交点Pが右

方に移動する。よって、計画時点では初期値 $Y_i(t=0)$ が交点Pよりも右にあって積極的に更新を行おうと考えていた小売店の中に、交点Pの移動にともない魅力 Y_i が交点Pの左側に位置するようになり、その後積極的に更新を行おうとしなくなる小売店が出現する可能性がある。他店の魅力更新に対する期待が大きくMR曲線のシフトのスピードが速いほど、この更新意欲を失う小売店の割合は増加するものと考えられる。

以上から、同業者の混在の割合が低く小売店間の競争が緩やかな商業集積において、魅力の低い小売店の割合が多いほど、また他店の投資に対する期待度が増加する。この他店の更新投資に対する「ただ乗り」行動は、魅力の低い小売店にとって最適な行動ではあるが、その結果として集積全体での魅力が低い水準に留まるという問題を引き起こす。

6・商業集積における小売店の活性化策

上述の(a)タイプの商業集積において、各小売店にとっての積極的な更新行動が最適行動となるような条件を整えることができれば、小売店の自発的な質的魅力の更新が行われ、商業集積の活性化が進むことになる。その方策として以下の二つを考える。

(1)ある期の質的魅力に対する投資額に比例して公共が補助金を与える政策のもとでは、図2のMC曲線が(1-補助率)の割合で下方へシフトするため、均衡点が右に移動する。また補助率をある程度大きくすることにより、二つあるうち小さい方の均衡点を消滅できる可能性がある。

(2)各小売店から一定額を徴収した財源を、質的魅力の投資額に比例して各店に再配分する政策では、(1)の政策と同様にMC曲線が下方にシフトするとともに、各店が一定の財源を競って獲得しようとする機運が高まるためMR曲線も図2(b)に示される「ただ乗り」の起こりにくい形へと変形する。

7・おわりに

本研究では小売店の質的魅力の更新行動をモデル化し、商店街等の集積における不活性の原因を小売店の「ただ乗り」により説明した。また「ただ乗り」の発生を防いで集積を活性化させる方策について検討した。

今後の課題として実証的な分析や量的魅力(規模)を変数としたモデル化を行う必要がある。