

## 研究ノート

# 不完全競争市場の理論レビュー (1)

沖 津 直

Review in the Theory of Imperfect Competition Markets (1)

Tadashi Okitsu

### 目 次

1. はじめに
2. 企業数と製品差別化
3. 独占市場
  - 3-1 独占の特徴およびその源泉
  - 3-2 完全独占
  - 3-3 価格差別
  - 3-4 独占の弊害
4. 独占的競争市場
  - 4-1 独占的競争の理論
  - 4-2 製品の多様化と生産コスト

## 1. はじめに

完全競争市場は以下の4つの条件

- 1 多数の小規模な売り手・買い手の存在
- 2 財の同質性
- 3 完全情報
- 4 参入・退出の自由

が成立する市場として定義される。このうち、1と2等が妥当しない市場、すなわち企業が価格受容者として行動しない市場を考察する。各企業が少なくともある程度まで自己の生産物の価格を操作しうる市場の状況を不完全競争という。不完全競争は売り手数、買い手数、製品差別化、参入障壁といった市場の構造的特性からいくつかの市場構造に分類できる。特に売り手数に注目すると、独占、寡占、独占的競争の3つに分けることができる。また、トヨタのカローラと日産のサニーあるいは松下、東芝、日立などの電気冷蔵庫、電気洗濯機、TVなどのように、同種類でありながら品質、デザイン、ブランドによって製品が区別されることを製品差別化という。したがって、供給者の数や製品差別化の程度などによる市場構造は1表のように分類できる。

1表 市場構造の分類と特徴

市場の分類	売り手数	買い手数	製品差別化	参入障壁	その他の特徴	
完全競争	多数	多数	なし	容易	各経済主体は価格受容者として行動	
不完全競争	独占	1社	多数	なし	非常に困難	密接な代替財が存在しない
	寡占	少数	多数	製品により存在	比較的困難	企業間の相互依存関係が非常に強い
	独占的競争	多数	多数	あり	比較的容易	独占と競争の両方の性質を持つ

## 2. 企業数と製品差別化

まず、極端な独占を現実に見出すことは困難であるが、完全競争と同じく、現実の1つの側面を単純化・極端化しただけでなく、その他の市場と比較されるべき規範的意義も有するので、初めに独占市場について検討していく。続いて、完全競争と独占の中間的存在としての寡占と独占的競争を考察する。寡占は少数の売り手からなるため企業間の相互依存関係がきわめて強い。その関係の程度によって協調的寡占と競争的寡占に分けられる。また、宣伝・広告、デザイン、包装などの面で非価格競争を含むさまざまな企業行動を生み出す。寡占市場においては、自動車、ビールや家電製品のように製品差別化が行なわれる場合もあれば、製紙、鉄鋼や石油製品のように製品差別化が行われにくい産業もある。また、参入障壁は製品差別化の程度や参入阻止の有無によって異なってくるが、一般的には高いと考えられる。寡占でも売り手数が特に2社の場合は複占と呼ばれている。

また、独占的競争は多数の売り手から構成され、互いに密接な代替財を供給し、参入障壁のない競争市場であるが、それぞれの企業が製品差別化を通じてある程度の市場支配力を持ち、右下がりの個別需要曲線に直面するところに独占的要素がみられる。このような競争と独占の両方の要素をもつ独占的競争市場の例として、レストラン、ホテル、出版業、旅行代理店、小売業、CD、映画、コンピュータ・ゲーム、家具などの産業がある。

## 3. 独占市場

ここでは、不完全競争の中でも最も極端な完全独占を取りあげる。まず独占の基礎理論について説明し、ついで基礎理論を拡張あるいは修正したモデルである価格差別を取りあげる。最後に、独占と完全競争との比較に注目しながら、独占の弊害を余剰概念から考察する。

### 3-1 独占の特徴およびその源泉

独占市場は、売り手が1社で買い手が多数存在すること、売り手は密接な代替財をもたない財・サービスを供給すること、参入障壁が高いこと、などで特徴づけられる。独占を規定する条件を厳密に解釈すれば独占は確かに非現実的な存在といえるが、それは程度の問題であり、場合によっては独占に近いものも考えられる。たとえば、OPECの行動や現実の経済でときどき見聞されるように、各生産者が結託して価格・生産協定を結び、協調的な行動を行なう場合などは、独占に近い場合といえる。独占は不完全競争に共通な要素を明快に示すという利点をもっているため、独占を分析することは意義深い。

ところで、独占を生み出す源泉として、費用条件と参入障壁の2つを考えることができる。費用条件として重要なのは、規模の経済性である。規模の経済とは、平均費用の逡減を意味し、大規模生産が有利となり、独占を形成しやすい。2社以上で生産するよりも、1社で生産を行なう方が平均費用が低くなり、自然独占と呼ばれる産業を生み出す。費用逡減産業とも呼ばれ、東京電力や関西電力などの電力会社は地域独占が認められている。いわゆる公益企業である。

費用条件としては、技術的優位性に基づく費用面での優位性も重要である。特定の企業が研究開発投資を通じて技術的優位性を獲得し、競争企業よりも低いコストで生産できるようになると、独占的地位を得る可能性がある。

他方、独占を生み出す参入障壁としては、第1に法律や行政指導による参入規制や特許権や著作権などの知的所有権の存在がある。第2に、生産活動に不可欠な資源や生産要素の独占的所有がある。

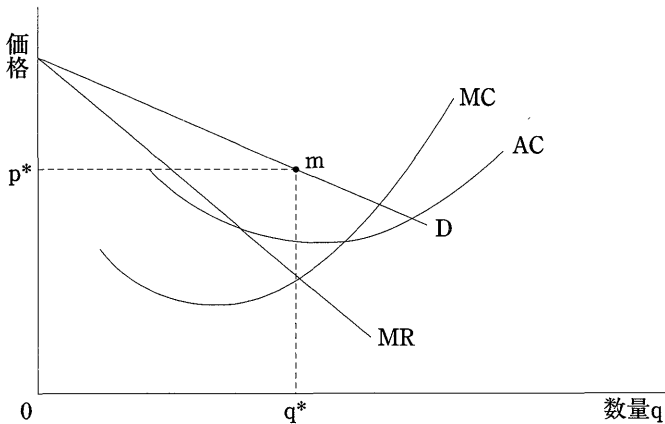
### 3-2 完全独占

独占企業は自らが供給する財の価格を原則として自由に設定できる。原則という意味は、政府や地方公共団体によって価格が規制されている市場

が多いからである。完全独占市場では、社会全体の需要曲線が、その独占企業の直面する需要曲線となる。

まず価格や数量に対する規制が無い完全独占市場でどのように価格と数量が決定されるかを考える。ただし、生産的市場は独占であるが生産要素市場は競争的であると仮定する。独占企業は、直面する需要曲線と生産技術ならびに要素価格を所与として利潤の最大化を図るものとする。独占企業は自由に価格を設定できるが、その価格で販売できる数量は与えられた需要曲線上で決まる。通常のように、右下がりの需要曲線に直面しているのであれば、価格を下げることによって販売可能な数量は増加し、逆に価格を上げることによって数量は減少する。数量を1単位増加させることによって得られる収入の増加を限界収入と呼ぶ。右下がりの需要曲線の場合、販売量1単位増加させるためには価格を下げなければならないので、限界収入は価格よりも小さく、限界収入曲線は需要曲線の下方に位置する。この企業の生産的価格を $p$ 、数量を $q$ 、総費用関数を $TC(q)$ と書くと、利潤 $\pi$ は、

$$\pi = pq - TC(q) \quad [1]$$



1 図 独占均衡

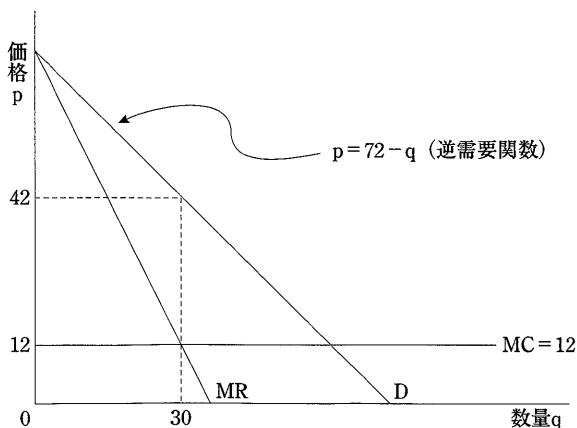
となる。たとえば、1図のD曲線はこの企業が直面している右下りの需要曲線である。右下りになっているのは、この企業が価格支配力を持っているからである。曲線MRは、需要曲線から導かれる限界収入曲線である。曲線MCは限界費用を、曲線ACは平均費用を表わす曲線である。MRとMCが交わる点での生産量 $q^*$ が利潤を最大化させる最適生産量である。そのときの価格は需要曲線上の点mに対応する $p^*$ である。mをクールノの点という。市場価格が $p^*$ 、市場の需給量が $q^*$ と決まるが、この市場の供給者が独占企業であるため、 $p^*$ は独占価格、 $q^*$ は社会全体の供給量でもある。

m点よりも右側では限界費用>限界収入であり、生産量を減少させることによって利潤が大きくなるし、m点よりも左側では限界費用<限界収入であり、生産量を増加させることによって利潤を大きくできる。したがって、限界費用と限界収入がちょうど等しくなるm点に対応する生産量 $q^*$ で利潤最大化が実現する。利潤最大化の条件は

$$\text{限界収入} = \text{限界費用} \quad [2]$$

となることがわかる。

たとえば、数値例として、市場の需要曲線が $p = 72 - q$ であり、限界費用曲線を $MC = 12$ と仮定すると、この独占企業の独占均衡は、2図のようになる。



2図 数値例の独占均衡

$$\text{総収入 TR} = p \cdot q = (72 - q) \cdot q = 72q - q^2$$

$$\text{MR} = \frac{d(\text{TR})}{dq} = 72 - 2q$$

一方、MC = 12であるから

$$72 - 2q = 12 \qquad 2q = 60 \qquad \therefore q = 30$$

q = 30を需要曲線に代入して

$$p = 72 - 30 = 42$$

となる。利潤  $\pi$  はこの例では平均費用がわからないので算出できないが、仮りに平均費用と限界費用が等しいとすると、

$$\pi = pq - (\text{AC} \times q) = 42 \times 30 - (12 \times 30) = 900$$

となる。

### 3-3 価格差別

独占の基礎理論は適切に修正することによって、さまざまな状況に応用することができる。これまで1つの市場において単一の価格で財を供給している状況を想定してきたが、現実には同じ財に対し複数の分離された市場で異なる価格を設定することが可能な場合がある。同一の財を複数の異なる価格で販売する行為を価格差別という。価格差別が成立する条件としては、市場間で財の転売が不可能であることが重要な要件となる。転売が可能であれば投機家たちが価格の低い市場で買って価格の高い市場で転売することによって利潤をあげ、それによってすべての市場の価格が等しくなってしまうからである。たとえば映画館や交通機関の学割、電話料金の夜間・週末割引や産業用と民生用の電力需要、夏休みや正月の海外旅行の料金などがある。また、自動車や家電製品を国内と国外で異なる価格で販売する場合であり、ダンピングとして貿易問題となることがある。

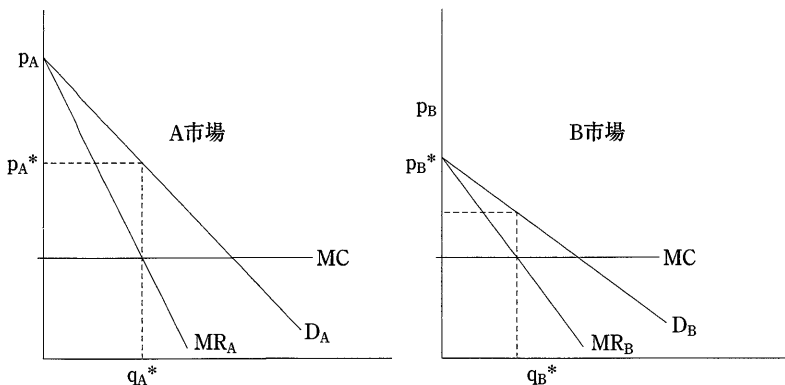
いま、2つの市場A、Bで異なる需要曲線に直面している独占企業を考える。市場間で財の転売はできないとし、生産は同じ1工場でなされるとする。このときの利潤  $\pi$  は次のように表わされる。

$$\pi = p_A q_A + p_B q_B - TC (q_A + q_B) \quad [3]$$

ここで $p_A$ 、 $q_A$ および $p_B$ 、 $q_B$ はそれぞれの市場における価格と数量である。利潤を最大化するためには $q_A$ および $q_B$ をどのような水準に設定したらよいであろうか。もし両市場の限界収入 $MR_A$ および $MR_B$ が異なるのであれば、限界収入の高い市場により多くの財を供給した方が有利となるので、限界収入は両市場間で等しくなければならない。利潤を最大化するためには、両市場における限界収入が等しく、さらにそれが限界費用に等しくなければならないので、

$$MR_A = MR_B = MC \quad [4]$$

である。限界費用が一定である場合の状況が3図に示されている。A、B両市場では需要曲線の形状が異なり、限界収入曲線も異なっている。



3図 独占企業と価格差別

したがって限界費用が一定であっても、それがMR曲線と一致する数量は同じではない。 $\eta_A$ および $\eta_B$ をそれぞれA市場とB市場における需要の価格弾力性として、[3]式を[4]式に適用すると、

$$p_A \left( 1 - \frac{1}{\eta_A} \right) = p_B \left( 1 - \frac{1}{\eta_B} \right) = MC \quad [5]$$

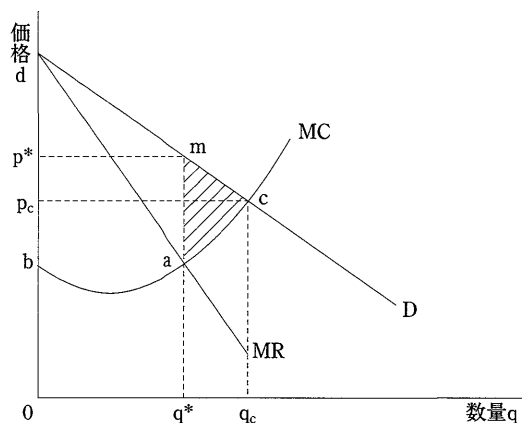
となり、 $\eta_A > \eta_B$ なら $p_A < p_B$ 、 $\eta_A < \eta_B$ なら $p_A > p_B$ となる。すなわち、弾



力性の高い市場では低い価格で、弾力性の低い市場では高い価格で販売することによって、利潤を増加させることができる。一般に、需要の価格弾力性が高いほど完全競争状態に近いと考えられ、独占力の度合を示す独占度は弾力性の逆数 $\frac{1}{\eta}$ で表わされる。独占度の高い市場ほど価格は高くなるのである。

### 3-4 独占の弊害

独占市場における資源配分の効率性を、余剰概念を用いて、完全競争市場との比較で考えてみよう。4図において、独占市場の均衡は点mで表わされ、価格は $p^*$ 、数量は $q^*$ である。他方、完全競争市場での企業の利潤最大化の条件は価格と限界費用が等しくなることであつたので、もしこの企業が競争企業であれば、その均衡は点cで表わされ、価格は $p_c$ 、数量は $q_c$ となる。独占の場合の消費者余剰は $mp^*d$ であり、完全競争的な状況での消費者余剰 $C_{pcd}$ よりもかなり小さくなっているのに対して、独占の場合の生産者余剰は、完全競争的な状況でのそれよりもかなり大きくなっている。独占によって、完全競争の状況の消費者余剰の一部が独占企業の生産者余剰へ帰属することになる。さらに、社会全体の総余剰を比較すると、独



4図 独占均衡と競争均衡における社会的余剰

占の場合には競争的状況に比べてmacの部分だけ小さくなっていることがわかる。こうした社会的余剰の損失を死重的損失または死荷重と呼んでいる。この損失の部分が特に独占の弊害といわれ、社会的損失となる。

## 4. 独占的競争市場

### 4-1 独占的競争の理論

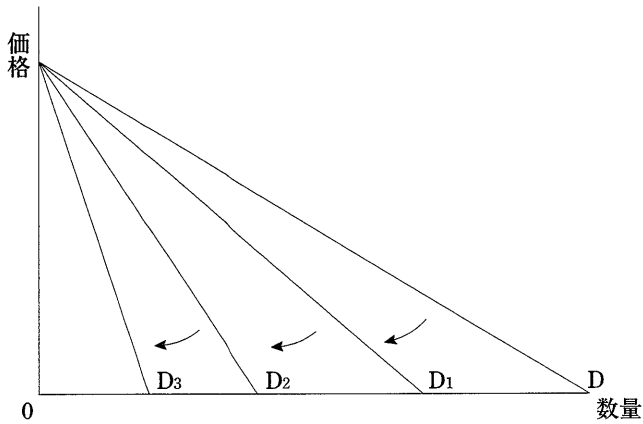
完全競争の4つの条件のうち、財の同質性という条件を緩めると、どんな市場になるであろうか。これを説明するのが独占的競争の理論である。

独占的競争市場では、多数の企業がそれぞれ製品差別化された財を供給しており、新規参入や撤退は比較的容易である。消費者の目には売り手の商品は、広告、デザイン、包装、立地などにより、異質な生産物と感ぜられる。そのために、それぞれの売り手は、右下がりの需要曲線に直面する。といっても市場全体の需要曲線は一定しており、売り手はそれを分け合うという形となる。

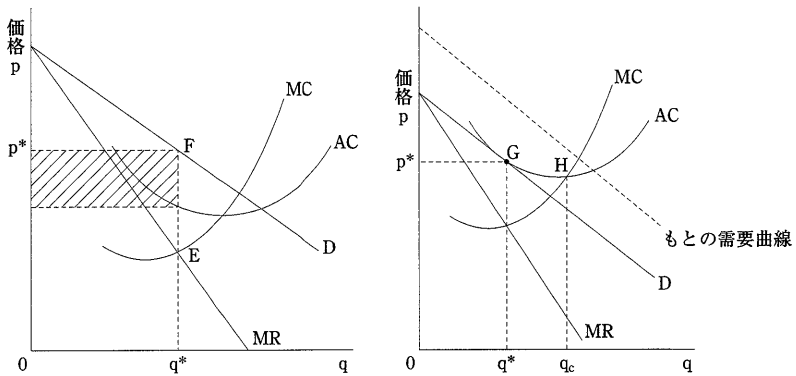
独占的競争市場の性質を探るため、市場が1社からなる独占企業があるという設定から出発してみよう。この独占企業は懐がとても潤っている。この場合、限界費用=限界収入という点に生産量が決められ、需要曲線から価格が決められている。しかし、独占的競争市場での独占との決定的相違は、新規参入が自由なことである。独占企業が潤うのを目の当たりにして、周囲の企業が参入を企てる。従来の商品とはひと味違った広告、デザイン、包装などで消費者をひきつけようとする。市場全体の需要曲線は一定のため、かつての独占企業と参入企業は需要を分けあう。5図は参入による企業の需要曲線のシフトの様子を示している。

利潤がある限り、新規参入により需要曲線は収縮を続ける。逆に、既存企業が損失を抱えると、何社かは市場から撤退し、需要曲線は外側にシフトすることになる。

独占的競争は、独占の場合と異なり、競争企業が多数存在するので、1つの企業が供給する財が他の企業が供給する財と全く同じではない。独占



5 図 新規参入に伴う需要曲線のシフト



6 図 (1) 独占的競争の短期均衡

6 図 (2) 独占的競争の長期均衡

競争市場における各企業の需要曲線は右下りになる。この企業が価格を上げれば需要の一部分は他の企業の財に移り、この財に対する需要は減少する。この企業が価格を下げれば、他の企業からこの企業へ需要が移ってくるので、需要は増加する。

曲線MRは、需要曲線から導かれる限界収入曲線である。曲線MCは限界費用を、曲線ACは平均費用をそれぞれ表わしている。この企業が設定する

価格は、限界費用MCと限界収入MRが交わる点Eによって決まる。E点に対応する供給量 $q^*$ が決まり、価格は $p^*$ となる。

独占的競争が独占と違うのは、新たな参入が起こる点にある。潜在的な参入者が多数あり、利潤があるところには新たな参入者が入ってくるといふ点は、完全競争の状態に類似しているといえる。

6図(1)に示されたような短期の状況では、この企業は超過利潤をあげている。この点は供給量 $q^*$ のところにおいて、価格が平均費用よりも高くなっていることから確認できる。このような場合、類似の商品を供給する参入者が現われる。この結果、消費者の一部が類似の商品に逃げたまい、需要曲線は次第に左方へシフトしていく。そのため、参入によって、既存の供給者の利潤も次第に減少していく。

独占的競争市場に均衡が訪ずれるのは、既存企業に利潤がなくなるときである。6図(2)は独占的競争市場における長期的な均衡を表わしたものである。供給者が超過利潤をあげている限り、次々に新しい参入が起こる。その結果、すべての企業の利潤がゼロになるところまで新規参入が続く。この図は、すべての企業の利潤がゼロになるような状態を表わしている。6図(2)のような状況に需要曲線がシフトすると、新たな参入も撤退もなくなる。生産量 $q^*$ の水準で平均費用と価格は等しく、利潤がないからである。しかも限界費用=限界収入の条件が満たされている。利潤がゼロという点で、完全競争市場の長期均衡と同じである。ただし限界費用=価格は満たされない。

短期的な利潤最大化の条件は完全独占と同様に、限界収入=限界費用であるが、長期的均衡では、超過利潤がゼロになるように、需要曲線がシフトすると考えられるのである。超過利潤がプラスであれば参入が生じ、顧客の一部を奪われるので需要曲線は左方にシフトし、超過利潤がマイナスになれば需要曲線は逆に右方にシフトする。費用関数に正常利潤を含めて考えると、長期均衡の状態では、右下がりの需要曲線がU字型の平均費用曲線に接している。正常利潤とは、既存の生産規模を一定に維持するのに

必要な報酬のことであり、企業者に対する一種の正常な賃金とみなすことができ、A. マーシャルによって用いられた概念である。その接点では価格と平均費用が等しく、他の点では価格よりも平均費用の方が高い。したがって、需要曲線と平均費用曲線の接点に対応する生産水準においては、

$$\left. \begin{array}{l} MR = MC \\ p = AC \end{array} \right\} [6]$$

という2つの条件が満たされている。〔6〕の第一式が利潤最大化の条件であり、第2式が超過利潤ゼロの条件である。

以上のように、独占的競争は、個々の供給者が価格支配力を持っているという意味では、独占の状態に似ているが、利潤があるところには常に新規参入が起こるという意味では完全競争に似ている。このような競争の具体例として、コンビニエンス・ストアをあげることができよう。コンビニはそれぞれの周辺地域では独占的立場に立って営業しているが、超過利潤がある限り競争相手が参入してくる。そして、各店の超過利潤がゼロになるまで続いていくのである。コンビニ以外でも、ハンバーガー・ショップ、回転寿司やラーメン店の競争なども典型的な例である。一般的に、独占的競争市場における企業は、規模が小さく、比較的小さな資本で参入が可能であるし、技術面での参入障壁もそれほど高くない。

#### 4-2 製品の多様化と生産コスト

独占的競争の場合、6図(2)をみると、各生産者は平均費用曲線の最低点HではなくG点で生産している。したがって、独占的競争は、完全競争が持つ意味での生産の効率性は持っていない。しかし、独占的競争の場合、このような意味での効率性はあまり重要ではなく、何種類の財が市場に供給されているかということが重要な意味を持つ。もし、効率性を重視して、6図(2)のH点まで生産を拡大しようとする、それだけ市場に供給している企業数は減少することになる。むしろ、独占的競争の場合、個々の商品がそれぞれ微妙に違うので、より多種類の財が供給されているとい

うことは、それだけ商品の多様化が進んでいるということに外ならない。

以上の問題は、製品の多様化と生産コストの効率性の間のトレードオフとして捉えることができる。もし、個々の製品の生産コストを最低にするということを目的にするなら、6図(2)のHまで拡大することが望ましいし、出来るだけ多様な財を供給することを目的とするなら、G点のような多少少なめの生産量になっても仕方がない。これは極端にいうと、一律の国民服を着るかファッションや衣料の多様性を重視するかというような問題の議論に落ち着く。この製品の多様化と生産コストの問題は、独占的競争市場の長期均衡における供給量 $q^*$ は、最適供給量 $q_c$ よりも小さく、生産設備が $q_c - q^*$ に相当するだけの過剰能力が存在するというカーン(R. F. Kahn)の過剰能力定理にも結びつく。独占的競争の理論が教えてくれることは、この市場におかれる企業はどうしても生産設備の遊休化あるいは相対的に過剰設備を保有しがちになるということである。

独占的競争の理論は、古くからJ.ロビンソンやE.チャンパレンという2人の学者によって、それぞれ独立に考案され登場した。完全競争というのはあまり現実的ではなく、多くの企業はある程度の価格支配力を持つのが普通である。また、独占というのも現実的でなく、独占と完全競争の中間的な場合が最も多い。

しかし、その後独占的競争の議論はあまり注目されなかったが、20年ほど前から新たな分析モデルが開発されていく過程で、独占的競争の理論が一躍脚光を浴びるようになってきたのである。その理由は、それがさまざまな応用分野たとえば、マクロ経済学、経済成長論、産業組織論、都市経済学などで利用できることが判ってきたからである。それが優れているのは、完全競争よりも現実に近いというだけでなく、完全競争では十分説明できなかった現象が独占的競争モデルを使うようになって説明可能となったからである。

## 参考文献

- 〔1〕 マクロ経済学とミクロ経済学 長谷川啓之編著 八千代出版 1990
- 〔2〕 ミクロ経済学 伊藤元重著 日本評論社 1992
- 〔3〕 独占的競争の理論 E. H. チェンバリン著（青山秀夫訳） 至誠堂  
1966
- 〔4〕 不完全競争の経済学 J. ロビンソン著（加藤泰男訳） 文雅堂 1956
- 〔5〕 Microeconomic Theory : A Mathematical Approach, J. M. Henderson /  
R. E. Quandt, 2nd ed., 1971, Mc Graw-Hill Book Company

（本学経営学部教授）