

# ミクロ経済学の変貌

## 新古典派を超えて

任 雲

### 1. 「価格理論」の時代

1980年代の前半まで、新古典派のミクロ経済学は価格理論と呼ばれるように、基本的には財サービスの価格が中心的な役割を果たす市場メカニズムの研究に重点を置いていた。その理論の頂点は1970年代末にほぼ完成した一般均衡理論である。

新古典派には、次の2つの理論的な核があった。(1) 経済主体は、首尾一貫した行動基準の下で、合理的に行動する。(2) 完全競争的な市場で、需要と供給が一致するように価格が決まる。完全競争市場の基本的仮定では、参加者は多数で誰も価格支配力を持たず、プライス・テーカー (price taker) として行動し、また参入と退出が自由である。さらに、財が同質で、参加者の間に情報の非対称性などの問題がない。この完全競争という理想的で、非常に整備された市場を想定すれば、経済主体は、自らの利潤最大化を追求するものの、それは技術や資金の制約の元に、市場において価格のみを指標とした意思決定を行う。

価格理論の中に、他の主体と駆け引きながら戦略的行動をとる経済主体はいないし、ダイナミックな制度や組織は登場していない。例えば企業というものは、基本的には市場化された生産要素を結合し、市場で販売される産出物を生産する技術的なブラック・ボックスとして扱われ、その内容についてはそれほど議論されてこなかった。しかし経済活動

の中には、個々の経済主体が相互依存関係のもとに戦略的意思決定を行うケースが多い。情報の非対称性も随所に見られる。また市場以外に、制度や組織が経済主体の意思決定や経済活動のパフォーマンスを大きく左右させる。価格理論は明らかにこのような現実を無視している。

そのため、価格理論の全盛期にさえ、新古典派の限界を克服するための様々な研究が、徐々に蓄積されてきた。その努力は1980年代の後半によく花開いた。1980年代から、ゲーム理論と情報の経済学の進展により、ミクロ経済学は大きく変貌を遂げてきた。経済主体間の相互依存関係が経済モデルに組み込まれ、情報の非対称性が研究されるようになり、さらに制度や組織に関する研究も活発になってきた。ゲーム理論と情報の経済学はいままで光の当たらなかった場所を一気に照らしたかのような感がある。

この変化は、ミクロ経済学の教科書にも当然反映されている。1990年代の教科書では、ゲーム理論と情報の経済学は重要な位置を占めるようになり、従来の一般均衡論といわば三足鼎立の形となっている。例えば、有名な上級教科書 “A Course in Microeconomic Theory” (D. Kreps, 1990) “Microeconomic Theory” (A. Mas-colell et al., 1995) 及び “Advanced Microeconomic Theory” (G. Jehle et al., 2000) 等では、ゲーム理論と情報の

経済学及び関連する応用分野は、いずれも一般均衡理論より多くの割合を占めている。

## 2. ゲーム理論の勃興

ゲーム理論は相互依存関係のもとでの意思決定を分析する数理学である。より厳密に言えば、ゲーム理論とは「さまざまな人間社会における個別主体の相互依存関係と情報構造を記述し、その状況下での意思決定と合意形成の仕組みを説明する理論体系」とのことである。この理論は、1944年のノイマン(von Neumann)とモルゲンシュテルン(O. Morgenstern)の大著“ Theory of Games and Economic Behavior ”の公刊によって生まれた。その後社会科学に革命をもたらすといったような過大な期待があったが、当時の研究が協力ゲームに集中してミニマックス定理を主な分析道具としたため、その分析対象がきわめて限定的であった。1950年代、ナッシュ(J. Nash)によるナッシュ均衡に関する理論の開発、そして1960年代に、ゼルテン(R. Selten)によるサブゲームの完全なナッシュ均衡理論の提示、さらに1970年代にハーサニ(J. Harsanyi)によるベイジアンナッシュ均衡、及びゼルテンやクレプス(D. Kreps)等による完全ベイジアン均衡の提示など、非協力ゲーム理論は静学的モデルから動学的モデルへ(同時手番から逐次手番ゲーム、さらに繰り返しゲームのモデルへ)そして完備情報(complete information)から非完備情報へと発展し、ナッシュ均衡の精緻化もかなりの程度まで進んだ。1980年代以来、経済学においてゲーム理論の分析対象が急速に拡大し、その分析道具としての有用性は飛躍的に高まった。

産業組織論の分野では、企業の市場参入や競争戦略を考える場合、各企業は他の企業がどういった戦略を採るかを考慮に入れて意思決

定をしなければならない。ゲーム理論のツールで産業組織論を再構築したものは、新しい産業組織論と呼ばれるほど注目されている。その他の多くの分野でゲーム理論も重要な分析道具として使われている。ミクロレベルの話では、交渉や競売といった取引過程の研究にゲーム理論が応用されている。やや中間レベルでは、企業の経済学や労働経済学の分野で、多くの従業員が一つの昇進機会を求めて争ったり、各部門がより多くの資金配分を奪い合ったりする問題はゲーム理論の分析手法で考察できる。さらにマクロレベルの話では、金融政策や租税政策は、その効果が各関係主体の反応と行動によって決められると、ゲーム理論の手法で研究されている。国際経済の話では、相手国の行動を見極め、将来の行動と結果を予想した上で貿易政策を決める、いわゆる戦略的貿易政策もゲーム理論の枠組みで分析されている。なお、ゲーム理論の応用に関する入門書としては、梶井厚志・松井彰彦『ミクロ経済学』日本評論社がある。

特筆すべきは、1990年代以後進化ゲーム理論をはじめ、一部の研究が新古典派の中核をなす完全合理性という仮定を突破する試みを展開したことである。進化ゲーム理論は、限定合理性(慣性が働き、または近視眼的)に基づき人々が行動する場合、社会的慣行や制度がいかんにか形成されるのかについて優れた理論的説明を提供している。また進化ゲーム理論は、国によって何故システムが異なっているのかを、ゲームの複数均衡解から一つの解に辿り着く経路依存性(path dependence)によって説明している。

ゲーム理論の経済学に対する革命的貢献により、その理論が誕生してから50年目の1994年に、ノーベル経済学賞はナッシュ、ハーサニ、ゼルテンの三人に与えられた。「非協力ゲームの均衡理論に関する先駆的な分析を

行った」ことが、その受賞理由である。

### 3. 「情報の経済学」の展開

情報の非対称性は、経済的な取引を行うとき、取引の当事者たち全員が同じ情報を持たず、一部の者に情報が偏在してしまうことを指す。例えばある商品の販売に当たって、売り手はその商品の品質を良く知っているが、買い手はそれを知らないという状況は典型的な例である。情報の経済学は、こうした情報非対称の状況におかれる場合、経済主体間の取引関係や契約の仕組みを研究する理論である。この分野は、分析手法の点では不完備情報ゲーム理論に多くを依存しているが、研究対象が取引と最適契約なので、契約理論とも呼ばれている。

情報の経済学では、モラル・ハザード(moral hazard)、逆選択(adverse selection)、そしてシグナリング(signaling)、スクリーニング(screening)という代表的なモデルがよく取り上げられている。モラル・ハザードは経済主体間の契約が成立した後、情報を持つ代理人が情報を持たない依頼人に対する偽りの行為を行ったり、情報を隠したりする場合を指す。1970年代に、マリーズ(J. Mirrlees)などは、このケースを研究し、エージェンシー理論を作り上げた。逆選択は、契約する前に、代理人が私的情報を持つが依頼人が知らない場合、契約が成立できなくなるプロセスを示している。アカロフ(G. Akerlof)は1970年に中古車市場の例を使って先駆的研究を行った。さらに、シグナリングとスクリーニングはそれぞれ、契約する前に、依頼人が代理人のタイプを正確に知らないとき、代理人が何らかの指標をシグナルとして依頼人に伝えることと、依頼人が何らかの方式で代理人のタイプを選別するというケースに対応している。

スペンス(M. Spence)は1973年に労働市場における学歴のシグナル機能を研究し、シグナリングのメカニズムの解明に貢献した。そしてスティグリッツ(J. Stiglitz)は教育のスクリーニングの機能を研究した。また1976年に、スティグリッツはロスチャルド(M. Rothschild)と共に、逆選択とモラル・ハザードが共に存在する保険市場のメカニズムを研究した。

1980年代から、この情報の経済学の急速な発展と応用は、ミクロ経済学の研究領域を飛躍的に拡大させた。企業と組織の経済学、金融契約理論、法の経済学といった領域の研究はすべてこの情報の経済学のアプローチで成り立っている。興味のある方は、柳川範之『契約と組織の経済学』東洋経済新報社を参照して頂きたい。

こうした情報の経済学の大成功により、1996年に、マリーズはビル・ヴィックレー(W. Vickrey)と共にノーベル経済学賞を受賞した。彼らの受賞理由は「非対称情報の下でのインセンティブの経済理論に対するファンダメンタルな貢献」であった。そして2001年に、アカロフ、スペンス及びスティグリッツの三人もノーベル賞を受賞した。その受賞理由は「情報のあり方が市場に与える影響を解明しようとする、新しい情報経済学に道を開いた」からである。

まとめてみると、現在のミクロ経済学では、市場だけではなく、企業・組織・制度なども主要な分析対象となっている。市場メカニズム以外に、人間のインセンティブ・メカニズムや組織・制度等各種の制御メカニズムが研究されるようになり、ミクロ経済学は新古典派を超えて、より現実に近い学問になりつつある。

(国際教育センター専任講師)