

## 9 外部性・情報・モラル

第7節までに述べて来た理論は今日でも経済学理論の骨格と呼ぶべきものであるが、何度も述べて来たようにその限界も持ち合わせている。<sup>28</sup> 第1節に述べた通り「商品」「生産主体」「消費主体」の概念を中心に語られている経済学理論は、それぞれの概念において（未だ語り尽くされていない）問題を抱え続けて来たし、今日でもそうである。そういった問題をいかに経済学理論の骨格（一般均衡論“的”な“世界”観の構築）の中に取り込んでいくことができるかが、学問としての経済学の発展に他ならず、それをしなければ単なる断片知識の堆積にしかならない。

- (1) 「商品」 — 外部性を持つ特殊な財・サービス、公共財。
- (2) 「生産主体」 — 技術、資本の取り引きとしての動学、企業の目的。
- (3) 「消費主体」 — 価格への想定、市場ルールを超えた、主体の行動原理。

まず(1)商品についての外部性は、言うまでもなく公共財についての議論である。(2)の企業の目的とは、究極的には「制度とは何か」という問題である。そして(3)の消費主体の問題とは、主体の頭の中、すなわち「人とは（少なくとも人の合理性とは）何であるか」という問題を背後にかかえている。そしてこれらの問題は、個々の問題として解決されるものではなく、互いに重大な関連を持って存立している。制度はそれを与えられたものとする人の合理性を規定するものである。しかしながら同時に制度を変革して行くものもまた、人の合理性に他ならない。そしてそういった規定と変革はまさに経済学的には商品という対象物によって語られる世界（それもまた大きく眺めるなら一つの制度なのであるが）の中で、いわばそれのみを通じて、行われるのである。

本節では上記の観点から(1),(2),(3)それぞれについて、いくつかのトピックスを解説した。網羅的ではない。(もちろんあり得ない。)まず、消費主体の頭の中についての問題として、「情報の非対称性」の経済理論を、続いて企業の目的についての話題を、最後に商品の外部性として「構造的外部性」という形で全体をまとめよう。

### 9.1 情報の非対称性

消費主体の頭の中についての想定を一般化することは、経済学理論において「構造的にその外部にあるもの」へのアプローチと言える。特に80年代を中心にゲーム理論の設定を背景に置きながらあたりまえの市場ルールを超えた主体（の頭の中）を描くことに理論家の関心が移った。従来の想定では説明できない現象を、主体の頭の中にもう一步踏み込んだ世界として描き出すということが本来の目的である。

通常の $l$ 財からなる静学的一般均衡モデルを考える。簡単のため生産主体は考慮せず、消費主体は $m$ 人とする。今、特定の商品( $k$ と呼ぶ)について、売り手としての立場と買い手としての立場に行動にまつわる情報の非対称性のある場合を考える。

良く例に出されるのが労働である。例えば、労働が制度上一律的に時間単位でしか売買されていないが実際には生産性に個人差があり、売り手の方ははじめからそれを知っているが、買い手はそれがどれだけかはその労働を買った後でないと分からないといった話。Akerlof (1970)における欠陥中古車 Lemon 市場の話は、売り手が自分の車の欠陥を良く知っているが、買い手の方は必ずしもその全てを知り得ていないという話である。

<sup>28</sup>それは究極的には第1節で述べた公理論的（構造主義的）立場に基づく限界であり、何かを固定しなければ話が始まらないというほど宿命とも言える問題点であって、必ずしも経済学理論に特有というわけではない。しかしながら、最終的にはいつも「人間」について語らなければならない社会科学理論において、その問題点がより深刻（常に顕著な形で表面化する）ということである。

商品  $k$  について、市場において主体  $i$  は  $p_k$  という価格に接しながら、 $x_i$  単位を売るとき、実際に供給する量が  $a_i x_i$  単位であっても構わないとしよう。つまり個人的にはそのことを知っているのだが、 $k$  商品市場のマネージャー（のようなものがいるとして）にはばれないとする。 $a_i$  については、ここでは簡単に 0 より大きく 1 以下であるような定数としておこう。

市場全体で総供給量は  $\sum_{i=1}^m a_i x_i \leq \sum_{i=1}^m x_i$  である。このことから、商品  $k$  の市場においては（その市場のマネージャーの調整によって）各人の  $y$  単位の購入に対して  $ay$  単位の商品しか手渡されないものとし、そのことはすべての市場参加者が納得しているものとする。この  $a$  の大きさは、最終的に（この経済の均衡条件として）商品  $k$  の市場における契約量に対する平均供給率（ $\sum_{i=1}^m a_i x_i / \sum_{i=1}^m x_i$ ）に等しくなっており、各主体はこの比  $a$  をあたかも外生的に与えられたものとして（自らの行動は市場に影響を及ぼさないと信じて）行動し、商品  $k$  の需給を決定するものとしよう。ただし、この商品  $k$  の市場には「売り手として参加するか、買い手として参加するかいずれか」であることが（例えばその市場マネージャーの監視の下）ルール付けられているものとする。<sup>29</sup>

全ての商品  $1, \dots, \ell$  の中で、商品  $k$  だけがこのような特徴を持っているものとして、一般均衡問題を考える。商品  $k$  の受け取り比率  $a > 0$  が、全ての商品の価格と同様、各主体にとって外生的に与えられるものとして、主体  $i$ （ $(X^i, u^i, \omega^i)$  とする）の効用最大化問題（ $i = 1, 2, \dots, m$ ）は以下のような形になる。

$$\text{Max. } u^i(x^i) \quad (57)$$

$$\text{Sub.to } x^i \in X^i \quad (58)$$

$$\begin{aligned} & p_1 x_1^i + \dots + p_{k-1} x_{k-1}^i + (p_k/a) \max\{(x_k^i - \omega_k^i), 0\} + p_{k+1} x_{k+1}^i + \dots + p_\ell x_\ell^i \\ \leq & p_1 \omega_1^i + \dots + p_{k-1} \omega_{k-1}^i + (p_k/a_i) \max\{(\omega_k^i - x_k^i), 0\} + p_{k+1} \omega_{k+1}^i + \dots + p_\ell \omega_\ell^i \end{aligned} \quad (59)$$

各市場の需給均衡条件は、商品  $s \neq k$  については

$$\sum_{i=1}^m x_s^i = \sum_{i=1}^m \omega_s^i \quad (60)$$

であり、商品  $k$  については

$$\sum_{i=1}^m (1/a_i) \max\{(\omega_k^i - x_k^i), 0\} = (1/a) \sum_{i=1}^m \max\{(x_k^i - \omega_k^i), 0\} \quad (61)$$

となる。ただしここで  $a$  についての以下の条件が存在する。

$$a = \frac{\sum_{i=1}^m \max\{(\omega_k^i - x_k^i), 0\}}{\sum_{i=1}^m (1/a_i) \max\{(\omega_k^i - x_k^i), 0\}} \quad (62)$$

以上の全ての式を満たす価格  $p$ 、消費量  $x^1, \dots, x^m$  ならびに契約量に対する平均供給率  $a$  の組が、この経済の一般均衡状態である。

上記のモデルは一般均衡理論的枠組において情報の非対称性を取り扱う上で基本的な設定である。<sup>30</sup>

### ● 逆選択 adverse selection

<sup>29</sup> そうでない  $a_i < a$  なる主体は必ずその市場での取り引き行為のみから無尽蔵に利益を引き出すことができてしまう。

<sup>30</sup> c.f. Dubey et al. (1990). ただし、上では同一主体が売り手と買い手両方の立場をいつでも同時に行使できる (anonymity) という想定を置いていない。彼らの言う、完全に互いの顔の見えない取り引きのみで成り立つ市場というものは、各人の市場における売買という「明らかに隠されていない情報」を、あえて「見えない」ものと考え、なおかつ懲罰を与える者にはそれが「見えており」各人もそれを承知しているという想定を必要としている。これは「各人にとって見えないですむ」という（成熟した市場では有り得る）想定と「各人にとって個人情報として他からは見えない」という事実に関する想定を、都合良く入れ替え立ち替え混同して用いた想定である。それに応じて、本来は後者（他からは見えない情報）に立脚して議論されるべきモラルハザードの問題が、根拠なく拡大されることになる。結果として、均衡（と彼らが呼ぶもの）におけるモラルハザードの有り方も、現実には決して存在し得ないものであることを、許してしまうことになる。

上記のモデルにおいて、主体  $i$  は  $p$  および  $a$  を所与とした最大化問題に直面している。主体  $i$  の個人情報である  $a_i$  が、もしも市場の平均であると各人が想定している  $a$  以上であれば、 $i$  の予算集合（式 (59) から決まる）は凸（不利）となり、 $a$  より小さければ非凸（有利）となる。仮に  $a_i$  を同一商品の質の差のようなものと考えれば、そういった質のばらつきと、情報の偏り（買い手は平均で考えざるを得ない）が存在するとき、このように質の良い商品を提供する者にとって不利、質の悪い商品を提供する者にとって有利な状況が必然的に生ずる。均衡もそれを反映せざるを得ない。いわゆる「悪貨が良貨を駆逐する」このような状況を指して、逆選択が生じていると言う。

#### ● moral hazard

まず、各人の行為 action についての情報が公開され共有された状況において、そのシステムの行動原理の下、各個人の主体的な行動の選択の結果として達成される一つの理想状態があるものとする。次に、そういった各人の行為が実は個人情報として隠されている (hidden action) 状況を考える。システムの行動原理をそのまま各人に適用したとき、各人の選択する行動がその「自己の行動が隠された情報である」という非対称性の認識ゆえに、上記の理想状態から乖離するとき、その乖離を指して Moral Hazard と呼ぶ。

上のモデルでは、 $a_i$  が個人情報であるという想定の下で各人が必ず供給量を  $a_i x_i$  にするものと決めてかかって描かれている（実際モデルの中にそれを否定するしくみは一切存在しない）が、ここで想定されているような話そのままだとすれば、各人が自らの  $a_i$  という情報をあえて個人情報として利用せず、市場に対して正直に  $x_i$  単位を差し出す（市場に対して正直にふるまう）ということも選択の可能性としては有り得るとする方が一般的である。そう考えるとすれば、ここで市場に対して正直をとるか不正直をとるか、不正直を選ぶとすればそこにモラルハザードが存在している。もう一つは、市場に対して不正直な行為をとると決めた後で、さらに意図的に（事故的でなく） $a_i$  を利用すること、すなわち隠れた行為でなければそれほど供給量  $x_i$  を増やさなかったであろうに、増やしたということがあるとすれば、そこにモラルハザードが存在する。

#### ● Signaling, Screening

こういった情報の非対称性の下での均衡を考えるとき、かならずしもその均衡において個人情報を個人情報としてのみ持つことによって特をしているとは思えない主体、例えば  $a_i$  が最も 1 に近い主体や、上でいうところの正直者が、あえて自らの特性を暴露する (Signal を出す) ことによって、より好ましい市場を構成し、好ましい均衡を導くことのできる可能性がある。そういった場合、より好ましい市場均衡において得る利得が十分に大きい主体にとっては、そういった市場を構成するメンバーであることを示す (Signaling) 費用、あるいはメンバーであることを探る (Screening) 費用が多少あろうとも、自らの利得追求の目的の中でそれらの実現が可能になる。社会状態にはそういった形の均衡として論じることが (対称情報によるよりも) ふさわしいものが多くあるということも、おそらく否めない事実である。

## 9.2 企業の目的

#### ● 寡占的一般均衡と企業

#### ● 所有と経営の分離：企業の目的

Coase (1937)

## 9.3 構造としての外部性とモラル

#### ● 外部経済の内部化：Coase 命題

#### ● 企業組織

#### ● 消費主体

#### ● 構造的な外部性と倫理

## REFERENCES

Akerlof, G. (1970) "The Market for Lemons: Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism," Quarterly Journal of Economics, 84, 488–500.

Cho, I. K. and D. Kreps (1987) "Signaling Games and Stable Equilibria," Quarterly Journal of Economics, 102, 179–221.

Gale, D. (1992) "A Walrasian Theory of Markets with Adverse Selection," Review of Economic Studies, 59, 229–255.

Helpman, Elhanan, and Jean-Jacques Laffont (1975) "On Moral Hazard in General Equilibrium Theory," Journal of Economic Theory, 10, 8–23.

Prescott, E. and R. Townsend (1984) "Pareto Optima and Competitive Equilibria with Adverse Selection and Moral Hazard," Econometrica, 52, 21–45.

Riley, J. (1979) "Informational Equilibrium," Econometrica, 47, 331–359.

Rothschild, M. and J. Stiglitz (1976) "Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information," Quarterly Journal of Economics, 90, 629–650.

Spence, M. (1973) "Job Market Signalling," Quarterly Journal of Economics, 87, 355–374.

Stiglitz, J. and A. Weiss (1981) "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information," American Economic Review, 72, 393–410.

Wilson, C. (1977) "A Model of Insurance Markets with Incomplete Information," Journal of Economic Theory, 16, 167–207.