

# 信頼と経済効率に関する考察

荒 井 一 博

## 1 新古典派経済学と信頼

今日までの長い期間にわたって、経済学は通常の意味の信頼という概念を完璧に無視してきた。そのことは、経済学の教科書に信頼という用語がまず見られないことにも現れている。ただし厳密にいうと、今日の主流派経済学である新古典派経済学は、「各経済主体が法と契約を必ず守るという意味で信頼できる」ことを暗黙のうちに仮定してきた。<sup>(1)</sup>

このような仮定が暗黙のうちに採用されてはいるが、多くの経済学研究者はそのことを意識していないであろう。つまり、彼らが経済や経済学を論じるときは、信頼という考えが念頭にないと推察される。

上の暗黙の仮定はかなり厳しいものであり、厳密に考えてみると奇妙でもある。一般均衡モデルには司法制度が存在しないので、その経済主体は何の強制も受けずに自ら進んで法や契約を守ることになる。つまり、新古典派経済学の経済主体は、その意味できわめて倫理的なのである。換言すれば、新古典派経済学は信頼を一見無視しているようであるが、各経済主体に対してきわめて強い信頼感を寄せていることになる。

Arrow-Debreu モデルは、各経済主体が自己利益を最大化するよう

行動すれば、一定の条件の下で競争均衡が存在し、それはパレート最適な資源配分になると主張する。その際、経済主体には法と契約の遵守以外の「信頼」がまったく要求されない。「競争均衡はパレート最適である」という主張は厚生経済学の第一命題と呼ばれている。それは強い示唆を含んだ命題であり、今日の社会や思想に対する影響力がこの上なく大きい。自由や私利追求に対する許容度がきわめて高い今日の社会の基本的な考え方は、この命題に由来するといってよい。少なくとも、それによって正当化されている。

しかし、「多数の個人が私利を追求して自由勝手に行動しているために、今日の日本社会が混乱状態になっている」と認識している個人も少なくない。組織のトップが組織の利益よりも自己の利益を優先し、場合によっては不正行為も行っている。組織の一般成員にも、自己利益を確保するために非公式集団に属し、集団外の成員と円滑な協力をしない者がいる。企業のなかには欠陥住宅を供給して私利を得ているものもある。これらはいずれも通常の意味で信頼に値しない行為である。私利追求によってこのようなことが行われていても、経済においてパレート最適な資源配分が達成されると主張できるのであろうか。

本稿は一般均衡論の枠組みに依拠して信頼と経済効率の問題を考える。信頼という問題を考えたときに、一般均衡論の仮定やロジックは正しいか否かを検討する。そして厚生経済学の第一命題は Arrow-Debreu モデルの枠内で考える限り正しいが、現実社会では近似的にさえ成立しない場合がほとんどであることを明らかにする。

本稿では、その主たる要因としてまず契約の不完備性と情報の非対称性を取り上げ、新古典派経済学の考慮していない信頼概念が、実際には経済の効率性にとって重要であることを論ずる。次いで、こうした概念の問題だけでなく Arrow-Debreu モデルの特殊な定式化方法が、信頼を軽視し

## 信頼と経済効率に関する考察

た私利追求行動に対して誤った正当化を行っていることを示す。さらに、組織や市場において信頼がどのような機能を果たしているか、そして信頼はどのように醸成できるかなどの問題を考える。

第2節では、契約の不完備性あるいは情報の非対称性の下では、効率性を実現するのに信頼が必要であることを論ずる。信頼の定義も議論する。

第3節では、一般均衡モデルの生産関数や効用関数の仮定に深刻な問題があることを信頼の観点から解明する。特に生産関数の所与かつ不变という仮定が、同モデルの効率性概念を不適切にしていることを明らかにする。

第4節では生産関数の中身に立ち入って、信頼の醸成が生産性を上げ生産関数を変形することを論じる。信頼を醸成する組織の制度にも言及する。

第5節では、市場と社会一般における信頼の必要性や集団による信頼維持の工夫などについて述べる。第6節では、一般均衡論が個人の自由に関して誤った考えを広めたことを信頼の観点から論じ、信頼の醸成や破壊についても検討する。第7節では結論を述べる。

## 2 契約の不完備性および情報の非対称性と信頼

### 2.1 契約の不完備性と信頼の重要性

新古典派経済学では契約が決定的に重要な役割を果たすが、そこで考えられているのは完備性という性質を持った非常に純粋な形の契約である。すなわち、将来起こりうるすべての事象に関する対処法を明記した契約である。また、契約は必ず遵守されると仮定されている。

そのため完備契約の下では、将来生起しうる各事象に対して、各契約者の行動が（実質的に）一つに決まる。そのため、事象が確定すれば契約者がどのような行動をとるかが確実になる。どの将来事象が生起するかは不確実であるが、契約者の行動自体には（実質的に）不確実性がない。この

意味で新古典派経済学の経済主体は完璧に信頼できるのである。

しかし、現実のほとんどの契約は完備性を持ちえない。特に労働に関する契約や企業間の提携に関する契約のように、複雑かつ非定型的な協力を多様な側面において実現しようとする契約では不完備性が顕著である。

実際のところ、労働者が将来時点に職場でどのような仕事をどのような方法でするのかに関して詳細に契約することは不可能である。将来起こりうる事象は無数に存在するし、取るべき行動を文書に明記することはきわめて複雑な作業になるからである。それだけでなく、経済は日々刻々と変化していることが複雑性を格段に大きなものにする。すべての将来事象に関して労働者の一挙手一投足を契約によって規定するには、天文学的な額の取引費用がかかるのである。

一般均衡論にはそもそも取引費用という概念がない（取引費用がゼロと仮定されているとみなせる）。そのために、無限大ともいえる数の事象に関する、詳細な規定を明記した契約書を作成し、その遵守を確実なものにすることができるのである。

現実の契約は取引費用の存在のために不完備にならざるをえないの、契約書に触れられていない事象が生起し、契約相手の行動が不確実になる場合がありうる。そして、相手の選択する行動によっては自分の状態が大きく悪化しうる。そのため契約書に触れられていない事象が生起しても、契約相手が普段表明している価値や社会一般の倫理に基づいて行動すると期待できるか否かが重要になる。これが信頼の問題である。

信頼は個人的問題であると同時に公的な問題でもある。信頼を裏切られれば、個人的に大きな損失を被ることが多い。そして裏切りは他の多くの裏切りを生む可能性がある。その一方、多くの信頼を経験した個人は信頼重視の行動をとる。すなわち信頼は外部性を持つ。

信頼が組織や経済全体の効率性に与える影響はきわめて大きいが、その

内容は次第に明らかにしてゆくことにする。

## 2.2 情報の非対称性と信頼の重要性

信頼を必要とするもう1つの要因は情報の非対称性である。情報の非対称性とは、取引に関連して個人間に保有情報量の差がある状態を意味する。典型的な例は患者と医者の関係である。一般に、今日の社会では財の売り手が相対的に多くの情報を保有している場合がほとんどである。

情報の非対称性が存在する場合には、保有情報量の多い主体が不当な取引をすることがありうる。例えば、医者が患者の無知に付け込んで、不要な医療サービスや回復を遅らせる悪質サービスを行い自分の所得を高めることも不可能ではない。医師誘発需要は「医療の経済学」の重要な研究テーマである。今日のマスコミでしばしばニュースになっている医療ミスの隠蔽も、情報の非対称性を利用して医師が行う不当な取引の例である。治療に長期間を要する場合、治療が不適切であると判明しても、患者が医師を変えることは往々にして容易でない。

サービスという財は規格化が困難のために上のような問題が起こりやすいが、規格化の程度が高い工業製品でも情報の非対称性の問題が発生しうる。例えば、消費者が不良品や欠陥商品を購入することが起こりうる。たとえ保証書がついていて、ある期間内であれば無料修理が可能であっても、修理要請のための時間費用や修理中には使用不能となる機会費用を考慮すると損失は小さくない。

一般に情報の非対称性が存在するときは、情報量の少ない主体が不利な契約を締結せざるをえないため、契約の効率性が著しく低くなりうる。取引費用の存在のために元々完備契約は締結できないが、情報の非対称性によって事態は一層深刻になりうる。そのため、信頼を活用して取引の効率性を高めることが重要な場合が多いのである。一般に、取引される財

に問題がないように供給者が努力し、もし不良品などの問題が発生したならば、迅速に修理・交換・返品・補償に応じることが必要になる。

そうしたことがなされなければ、市場で供給される財は低品質となり、財を購入しようとする者が次第に少なくなる（情報の非対称性が存在しても、不良なサービスや不良品などは時間が経てば知られるようになる）。場合によっては市場が消滅する。そのため、品質がよければ生まれる市場の余剰が実現できることになる。信頼重視に基づいて財供給の行われることが市場の需要の減退を防ぎ、市場の効率性を維持する。

信頼がきわめて重要な産業には、医療産業のほかに教育・薬品・食料品・住宅・金融などの産業がある。程度の差こそあれ、ほとんどすべての産業において信頼は重要な働きをする。もちろん、信頼だけに基づいて取引が行われるのではなく、法・資格制度・検査制度・許認可制度なども、品質等の維持・向上にとって重要な働きをする。しかし、こうした制度的基盤があっても、情報の非対称性があるときは信頼が依然としてきわめて重要な機能を果たすのである。

実際のところ、情報の非対称性が存在するときは、信頼が最も重要な効率達成手段であり、信頼以外の手段は副次的な効果しか持たない。たとえ不当な治療を行う医者に重い法的罰則を設けても、患者が不当な治療を見抜くことは難しいし、医者が証拠を残さないように細工をすることも可能である。また、患者が死んでしまえば救済することはできない。情報の非対称性があるときは、信頼以外に問題の解決法が存在しない場合もあるのである。

### 2.3 信頼の定義について

信頼の議論を行う際には、それを厳密に定義しておく必要がある。定義が不明確であれば議論に齟齬をきたすからである。筆者はすでに荒井

## 信頼と経済効率に関する考察

(2000a)において、かなり厳密で理論モデルに適用可能な定義を提案したので、ここではその簡単な要約と補足をしておきたい。

心理学分野などの信頼に関する文献にしばしば見られる定義と筆者のそれはとはかなり異なる。相違を明確にするために、代表的な定義とみなしうる千葉（1997）によるものをここで比較対照としてみたい。千葉によると、ある行為者が他者を「信頼する」とは、①他者の行為に本質的に不確実性がある状況で、②相手が当事者に望ましい行動をするであろうと予期して、③危険を伴う行為を行うことである。

この定義にはいくつかの問題がある。まず、他者の行為の不確実性が何に由来するのかが不明である。おそらく当事者から見た相手の意思の不確実性を意味しているのだろうが、この定義のままであると外的な不確実性要因も含まれることになる。「望ましい行動」にも、「最低限満足できる行動」、「ほぼ満足できる行動」、「完全に満足できる行動」などさまざまなレベルがあり、真の意味が不明確である。「危険を伴う行為」の正確な意味も不明確である。①で他者の行為に本質的に不確実性があるとしているので、「危険」が発生するのは当然であって、同語反復になっている。

この定義では、相手の行動に関してそれが望ましいかあるいは望ましくないかという単純な設定が採用されている。また、③で指摘されている行為をしなくとも、他者を信頼するということはありうる。某氏は信頼できる教師であると単に第三者に伝えることがその例である。さらに、他者の行為の不確実性を前提条件としているので、不確実性がない（100%信頼できる）場合に信頼が定義できないという問題も生じる。つまり、完全な信頼ということはないことになる。筆者の信頼の定義にはこれらの問題がない。

筆者の定義は、どの程度複雑な状況を考察対象とするかによって精粗さまざまなものがある。基本となるのは次のような定義である。すなわち、

「個人 A の個人 B に対する信頼とは、B の表明したことや（表明しない場合は）社会的に倫理的であると考えられることを B が行うと A が信じる確率である。」というものである。この定義は信頼が期待の一種であり、主観的確率によって表現できることを示している。

信頼に関する議論は、往々にして信頼できる人（善人）と信頼できない人（悪人）という黑白の議論になりがちである。上の千葉（1997）の定義も、望ましい行動をする人とそうでない人というように黑白の問題になっている。それに対して確率を使って信頼を定義すると、他者が信頼できるか否かということではなく、どの程度信頼できるかを表現することになる。つまり、他者に対する「信頼度」を表現することになる。いかなる場合でも絶対に信頼できるという個人は稀であるから、信頼をこう定義することは適切である。

筆者による上の定義はかなり厳密で、経済モデルにも適用可能である。しかし現実の事態はもっと複雑で、B のとる行動が表明したことなどをするかしないかという二者択一ではなく、選択肢が多数存在することもある。表明したことなどの 8 割とか 5 割とか 2 割を実行する可能性がありうる。例えば A が B に金を貸したとき、B が全額を返済する場合と、まったく返済しない場合の 2 つ以外にも、全額の 8 割とか 5 割とか 2 割を返済する場合などが考えられる。

このような状況にも、上と同じアイディアの定義を適用することができる。正確にいえば、上のアイディアを特殊ケースとする一般化が可能である。詳細は荒井（2000a）に論じられているのでここでは省略するが、結論だけを記せば以下のようになる。

まず、A のフォン・ノイマン＝モルゲンシュテルン型効用関数を  $u$  とする。B のとりうる行動は、返済する金額によって  $(n+1)$  種類に分類する。全額  $s_0$  を返済する場合、それよりも少ない  $s_1$  を返済する場合、それ

## 信頼と経済効率に関する考察

よりもさらに少ない  $s_2$  を返済する場合, ……, そしてまったく返済しない場合 ( $s_n=0$  を返済する場合) である ( $s_0 > s_1 > s_2 > \dots > s_n = 0$ ). B の返済額が  $s_i$  のときに A の資産は  $w+s_i$  で, それが生起すると A が主観的に信じる確率を  $p_i$  とする ( $p_i \geq 0, \sum_{i=0}^n p_i = 1$ ).

このような状況で A が B に金を貸すと A の期待効用は

$$(1) \quad \sum_{i=0}^n p_i u(w+s_i)$$

となる. 他方, 仮に B が全額返済するか, あるいは全く返済しないかのいずれかしか選択しないと A が予想すると, A の期待効用は

$$(2) \quad t u(w+s_0) + (1-t) u(w)$$

となる. ただしここで  $t (\geq 0)$  は, B が全額返済すると A が信じる確率である. 筆者の最初の定義に依拠すると, B の選択肢が 2 つしかないときは  $t$  が B に対する A の信頼度を表すことになる.

B の選択肢が多数ある状況においても, B の予想される行動が同一の期待効用をもたらす場合は, いずれにおいても同様に信頼できるとみなすことができる. そのため, (1) 式と (2) 式を等しいとおいて  $t$  について解くと, 選択肢が  $(n+1)$  個ある場合の信頼度が次式のように表現できる.

$$(3) \quad t = \frac{\sum_{i=0}^n p_i [u(w+s_i) - u(w)]}{u(w+s_0) - u(w)}$$

この式において  $u$  に正の線型変換 (アフィン変換) を施しても  $t$  は不変なので, 同一の選好の下では各返済確率分布の信頼度は一つに確定する. この定義から明らかなように,  $t$  は  $0 \leq t \leq 1$  を満たし,  $t=1$  が完璧に信頼できる場合を,  $t=0$  がまったく信頼できない場合を表す.

こう定義される信頼度は, 次のような多様な要因に規定されると考えられる (荒井, 2000a). すなわち, A と B の属する社会の文化, A と B が属する組織や社会の特徴, B の価値観や人格, 法制度, A と B の関係,

問題となる金額, B の稼ぎや経済状態, A の危険回避度, A の人生経験などである。

上の(3)式で定義した信頼度はかなり一般的であるが, 場合によっては若干異なった定義を使うほうが好ましい。借金の返済の場合では, B の行動が決まれば A の資産は一つに確定した。しかしそれとは違った状況では, B の選択する行動に対して A の厚生(ないしは資産)が一つに確定しないこともある。B の行動以外にも, A の厚生を同時に決定する要因が存在し, その効果が不確実になりうるからである。

次のような例がその点を明らかにする。患者 A に対して医師 B が特定の治療を行っても, A の回復の仕方には不確実性がある。B の選択した治療行為以外にも回復具合を決定する要因が多数存在し, その効果が不確実であるからである。例えば, 容易には計測できない A の体調, 遺伝的要因, 獲得形質, 医療機器の調子, 医師の補助者の働き具合, そのときの気象などである。同様に, 観光旅行者 A に対して旅行会社の引率者 B が特定の案内サービスを行っても, その日の天気や交通事情や観光地の混雑状態によって, A の厚生はさまざまになりうる。

こうした状況においても, (3)式を若干変更すれば, B に対する A の信頼度を定義することができる。B は行動 0, 行動 1, ……, 行動  $n$  からなる  $(n+1)$  種類の行動を選択できると A が信じていると仮定しよう。医療サービスの例では, 医者 B が  $(n+1)$  種類の治療行動のなかから一つを選択することになる。

B が行動  $i$  を選択すると A が信じる確率を先と同様に  $p_i (\geq 0)$  とする ( $i=0, 1, \dots, n$ )。ここで考えている状況では, B が行動  $i$  を選択しても, 他の不確実性要因のために A の厚生は特定の水準に確定しない。そのため, B が行動  $i$  を選択したときに A が直面する可能性のある状態  $x_{ij}$  が  $m$  種類あると仮定し,  $x_{ij}$  の生起する主観的確率を  $\pi_{ij}$  で表すこととする ( $j=$

$1, 2, \dots, m$ ). ただし, 状態の種類の数は行動  $i$  ごとに異なってもかまわないが, 表記を簡略化するためにここでは同一と仮定する.

先に使用した金銭の貸借に関する例では,  $x_{ij}$  が A の資産を表していた(ただしその場合の  $j$  は 1 種類のみ). だが, ここではそれよりも一般的な表現である「状態」とする.もちろん, 金銭に変換できる場合は資産としてもよい.

また, 金銭の貸借の例に合わせて, 行動 0 が A にとって最も好ましく, 行動 1 が 2 番目に好ましいというように仮定することも可能である. そのときは

$$(4) \quad \sum_{j=0}^m \pi_{0j} u(x_{0j}) \geq \sum_{j=0}^m \pi_{1j} u(x_{1j}) \geq \dots \geq \sum_{j=0}^m \pi_{nj} u(x_{nj})$$

と仮定することになる. 行動  $i$  に対応した状態の確率分布が行動  $i+1$  に対応した状態のそれに優越することになる.

以上の条件を使って, (3) と同様に信頼(信頼度)  $\tau$  の定義をすれば

$$(5) \quad \tau = \frac{\sum_{j=1}^m \left\{ \sum_{i=0}^n p_i \pi_{ij} u(x_{ij}) - \pi_{nj} u(x_{nj}) \right\}}{\sum_{j=1}^m \{ \pi_{0j} u(x_{0j}) - \pi_{nj} u(x_{nj}) \}}$$

と表現することができる. (5) 式の定義は (3) 式のそれを発展させたものである.

### 3 一般均衡論と信頼

#### 3.1 一般均衡モデルの特徴

新古典派経済学は, 契約の不完備性や情報の非対称性を無視しているだけでなく, 信頼を極端に軽視する巧妙なロジックを使っている. 本節ではそのことを詳しく論じたい.そのためには, Arrow and Debreu (1954)

や Debreu (1959) を基にして、一般均衡モデルの基本構造を確認することが必要である。

一般均衡モデルには所与で任意の数の消費者と企業が存在する。消費者の重要な特徴の一つは、それぞれが独自の選好を有することである。多くの場合に消費者の選好は効用関数によって表現される。そのほうが経済モデルにおいて操作しやすいからである。選好は嗜好ないしは好みと言い換えてもほぼ問題ないが、一般的なモデルでは選好のなかに価値観や確率が含まれる。

この価値観の例には、「若年期には苦労して働き、高年期には余裕を持って生きるべきである」とか、「(イスラム教徒は) 豚肉を食べるべきでない」などがある。選好に含まれる確率の例としては、次の日曜日に 10 ミリ以上の降雨がある確率、来年に震度 6 以上の地震が東京を襲う確率などを挙げることができる。「若年期には苦労して働き……」という価値観を持つ個人は、若年期に労働供給時間（ないしは勉強時間）を多くし、多くの貯蓄もして、高年期の消費財需要量を多くするであろう。同様に、地震の確率を高く設定している東京在住の個人は、現時点で家屋補強サービスに対する需要量を多くするはずである。

新古典派経済学の消費者の選好に関して重要なことは、それが所与かつ不変と仮定されることである。すなわち、それがモデルの外で決まり、モデル内では変化しないとされることである。この仮定は、新古典派経済学が個人の選考の決まり方を分析しないことも意味する。これは重大である。

次に一般均衡論の企業の特徴を検討しよう。消費者の選好に対応して、個別の企業も一般に独自の技術を有すると仮定される。企業の技術は投入物の量と産出物の量との関係を規定し、生産関数（あるいは生産集合）によって表現される。

新古典派経済学では、企業の技術も所与かつ不変と仮定され、その決ま

## 信頼と経済効率に関する考察

り方を分析しない。以下で論じるように、この仮定はきわめて重大な欠陥を有し、現実経済における興味深い問題を分析不可能にする。新古典派経済学は技術の決定のされたかたを分析しないので、それを規定している要因が何かに関しても必ずしも明確な説明を有しない。筆者は企業の技術を工学的な技術と経営学的な技術に分類して、それぞれの規定要因を考察するのが有益であると考える。

工学的な技術は入手可能な設備・機械・原材料などの特質や使用法を反映する。それに対して経営学的な技術は、典型的には組織や人間関係のあり方を表す。ただし、工学的技術と経営学的技術は常に明確に分離できるわけではない。機械の巧妙な使い方、機械の維持・修理の仕方、各種投入物の組み合わせの仕方などは、両方に関係する技術とみなしうる。それらには、経営者たちの創意工夫や人的資源管理も含まれているからである。

一般均衡モデルでは、各財の市場価格が明らかになると、各経済主体がそれらの財に対する需要量と供給量を決定する。すると特定の価格ベクトルに対して、各財の市場全体における需要量と供給量が確定する。もし前者が後者を上回れば市場価格は上方に修正され、逆ならば下方に修正される。各市場で需要量と供給量が一致するまで、こうした調整が行われる。そして最終的にはすべての市場の需給が一致すると考えられる。この状態における各経済主体の各財の需給量と各市場の価格が競争均衡である。

厚生経済学の第一命題は、この競争均衡がパレート最適であることを主張する。本稿の関心に即して付言すれば、市場の資源配分の最適性は、ゼロ取引費用や完備契約や完全情報の条件の下で、各経済主体が法と契約を遵守しながら自己利益を追求しさえすれば達成されるのであって、彼らが特に他者に配慮する必要はない。

### 3.2 一般均衡論における最適性の問題点

ここではさらに考察を進めて、一般均衡論の巧妙なモデル設定法が競争均衡のパレート最適性を生み出していることを明らかにしたい。それは生産関数や効用関数を所与かつ不变とする上でみた仮定と関係する。

簡単な例を使うと論点が明瞭になる。そこで、消費者 A と消費者 B の 2 消費者がいる経済に、1 つの企業が存在すると仮定しよう。この経済の経済主体はこれらの消費者と企業のみである。A の効用関数を  $u^A(x^A, y^A)$ , B のそれを  $u^B(x^B, y^B)$  とする。ただし、 $x^i$  は消費者 i の X 財の消費量,  $y^i$  は消費者 i の Y 財の消費量を表す ( $i = A, B$ )。企業は X 財を投入して Y 財を生産するが、その生産関数は  $kf(\cdot)$  によって表される。 $k(>0)$  は所与かつ不变の数である。議論をより具体的にするために、 $u^A(x^A, y^A) = x^A y^A$ ,  $u^B(x^B, y^B) = x^B + y^B$ ,  $kf(\cdot) = k(\cdot)^{\frac{1}{2}}$  と特定化する。

一般均衡論には、上記の厚生経済学の第一命題のほかに、以下のようないいわち、「いずれのパレート最適な資源配分も初期保有量を適切に配分することによって競争均衡として実現できる。」という命題である。

これらの二つの命題の意味することは、簡略化して表現すれば、競争均衡とパレート最適性の実質的な同一性である。競争均衡は必ずパレート最適な資源配分であり、どのようなパレート最適な資源配分も初期保有量を調整することによって競争均衡として生み出すことができると主張しているからである。このことに注目すれば、競争均衡を問題とする議論も、あるいはパレート最適な資源配分を問題とする議論も、実質的には同じものを扱っていることになる。

そのため、ここではパレート最適な資源配分を問題としてみたい。上の特定化を採用すると、次のような問題設定によってパレート最適な資源配分を導出できる。すなわち、

$$(6) \quad \max x^A y^A$$

$$\text{subject to } x^B + y^B = s \quad \text{and} \quad y^A + y^B = k(x_0 - x^A - x^B)^{\frac{1}{2}}$$

である。ただし、ここで  $s (> 0)$  は消費者 B の効用水準を示す。また、 $x_0$  はこの経済に当初から存在する X 財の量である。 $(6)$  の制約条件の第 2 式は、 $x_0$  から A と B の消費する X 財の量を差引いた分が Y 財の生産に投入され、その生産量が A と B の消費に配分されることを意味する。したがって  $(6)$  全体は、こうした生産と配分に関する制約の下で、B の効用水準を  $s$  に固定して、A の効用水準を最大化することを意味している。

ラグランジュ乗数法を用いて  $(6)$  の問題を解くと以下のようない結果が得られる。

$$(7) \quad x^A = y^A = \frac{1}{2} \left( x_0 - s + \frac{1}{4} k^2 \right)$$

$$x^B + y^B = s$$

ただし、以下の議論では  $(7)$  に示された結果で十分であるが、より正確には

$$x^B = \frac{1}{2} \left( x_0 + s - \frac{3}{4} k^2 \right)$$

$$y^B = \frac{1}{2} \left( s - x_0 + \frac{3}{4} k^2 \right)$$

も得られる。

さて、ここで重要な問題となるのは  $k$  の水準である。 $k$  は生産関数に含まれている係数（定数）であり、一般均衡モデルでは生産関数が所与かつ不变なので、 $k$  が当初どの水準に与えられようと  $(7)$  式の資源配分はパレート最適である。この資源配分は所与の生産関数の下で経済の厚生を最大化している（B の厚生水準を一定にして A のそれを最大化している）からである。換言すれば、B の厚生を犠牲にせずに、A の厚生をそれ以上

高めることができない状態をその資源配分は示しているからである。

より具体的に表現すれば、例えば  $k=1$  のときに (7) は

$$(8) \quad x^A = y^A = \frac{1}{2} \left( x_0 - s + \frac{1}{4} \right) \quad x^B + y^B = s$$

となり、また  $k=2$  のときは

$$(9) \quad x^A = y^A = \frac{1}{2} \left( x_0 - s + 1 \right) \quad x^B + y^B = s$$

となるが、いずれの資源配分もパレート最適なのである。

しかし、明らかに  $k=1$  のときと比べれば  $k=2$  のときのほうが、A の厚生水準は高い (B の厚生水準は  $s$  で同一である)。すなわち、前者よりも後者のときのほうが、経済全体は好ましい状態にある。これはどのように解釈したらよいであろうか。

### 3.3 生産関数の可変性

一般均衡論の生産関数は一種のブラック・ボックスであって、そのなかで何が作用しているのかを同論は説明しない。本稿は、組織内に蓄積される信頼の量が  $k$  の値を決める（重要な要因である）こと、そしてそのためには「眞の効率性」は信頼のような文化的な要因に規定されることを主張する。

この議論では企業の経営学的な技術が重要である。より具体的にいえば、組織の構造、組織内の各種制度、リーダーシップ、組織成員の価値観、彼らの行動様式、組織内の人間関係などの要素が信頼と関係して重要になる。それらは Coleman (1988) が重視した社会資本 (social capital) に関わると考えてもよい。信頼の多寡は組織における協力の実現のしやすさなどを決定するので、組織成員や組織全体の生産性に影響する。すなわち、信頼の多寡は生産関数の形状に影響する。

## 信頼と経済効率に関する考察

ここで注意すべきは、人間の意志によってまたさまざまな手段を用いて、上記の要素をコントロールできることである。つまり現実の組織では、企業経営者やその他の成員の創意工夫や努力いかんによって、生産関数ないしは  $k$  の値を変えることができる。換言すれば、生産関数は所与かつ不变ではないのである。

経営者と組織成員の創意工夫や努力によって変えることのできるのは、組織文化やそれと関連する制度などである。組織文化のほかに、企業が存在する社会の文化も生産関数に強く影響する。社会の文化は伝統に根ざした広い意味の価値観であると解釈できる。倫理・人間観・社会観・自然観・美意識などを含む。同一社会に属する者は、これらの点でかなりの共通性を持つ。そして協力重視などの優れた価値を持つ社会では、実際に協力などが実現し、生産性が高まる。もちろん同一社会の成員でも価値観にある程度の相違がありうる。同一社会内の多様な組織文化の存在はそうした相違を反映しているともいえる。

次第に明らかにするが、本稿の議論で特に重要な文化的側面は「他者（の行動）に対する期待」である。すなわち、多様な状況のそれぞれにおいて、他者がどのように行動すると期待できるかという問題である。人間の行動は文化に強く影響されるので、同一文化のなかの人間同士は他者に対して同様の期待を抱くようになる。組織（や社会一般）において、人間は他者に対する期待を抱きながら自分の行動を決定する。そのため、他者に対する期待が異なれば、組織内における行動は異なる。協力的であったり非協力的であったりする。これより社会の文化が生産関数（あるいは上記の  $k$  の値）に影響するといえる。

社会の文化は変化しないと理解される場合が少なくないが、実際には変化する。例えば 100 年前と今日の日本人を比較すれば、労働觀、年長者に対する接し方、結婚觀、私利追求の度合いは明らかに異なる。それどころ

か、社会の文化は意識してコントロールすることさえできる。教育政策やマスコミの規制や法制度などを通して、特定の文化を維持したり、ある方向に徐々に変更したりすることは可能である。そして、実際に多くの国でそうしたことが行われている。ただし文化は可塑性の低い部分を持つため、いかようにも変更できるというわけではない。

一般均衡論は以上のような現実を無視して、生産関数を所与かつ不变と仮定している。そして、その仮定の下で上記の最大化問題を解く資源配分をパレート最適と定義するのである。この定義が深刻な問題を有することは、次の例で一層明快に理解できよう。

経済1と経済2という2つの経済を考える。両経済は対照的な性質を有する経済主体から構成される。経済1のそれは怠惰で信頼できない。彼らは仕事をしているように見えても、あまり成果を上げていない。特に監視されていない場合には、仕事のスピードが極端に遅くなる。彼らは何らかの理由を見つけて平気で約束を破る。他者が約束を守らないので、自分だけ守っても利用されるだけだと考えている。それだけでなく、彼らは自ら進んで人のためになることや組織全体のためになることをしない。それに対して、経済2の経済主体は勤勉で信義に厚い。すなわち、怠けずに一生懸命働く。それとともに、他者との口約束でも確実に守り、また自ら進んで他者の助けになることを実行する。

こうした対照的な構成員を有する経済の生産関数は大きく異なる。しかし一般均衡論のなかで考える限り、各経済の競争均衡はパレート最適である。つまり、怠惰で信頼できない経済主体からなる経済で実現する競争均衡も、勤勉で信義に厚い経済主体からなる経済で実現するそれも、ともにパレート最適となる。具体的なイメージとしては、経済1の企業の生産関数は上の  $kf(\cdot)$  において  $k$  の値が小さい場合、経済2のそれは  $k$  の値が大きい場合にあたると考えてもよい（もちろん、同一経済に多数の企業が

存在する場合は、それぞれの生産関数が異なるのが普通である).

ここまで議論してくると、新古典派経済学の基本的な問題点が明らかになる。生産の効率がどれほど悪くとも競争均衡はパレート最適になるのであるから、一般均衡論は交換の効率性は問題にしているが生産のそれを問題としていないといえる。一般的な一般均衡モデルには企業が導入されていて、一見生産活動が分析されているように見えるが、実際はそうでない。その企業部門は交換の制約条件のようになっているにすぎないとみなすことができる。一般均衡論は交換の理論であって生産の理論ではないのである。

### 3.4 効用関数と最適性の問題点

生産関数が所与かつ不变という仮定に深刻な問題があるように、効用関数が所与かつ不变という仮定にも、本稿の議論との関係で無視できない問題がある。現実経済では効用関数が変化するし、その変化が生産性などに影響するからである。この点を本稿の議論に関係づけて簡単に確認しておきたい。

新古典派経済学が効用関数を所与かつ不变とせざるをえない理由は確かに存在する。上でみたように最適性は効用関数を使って定義されるため、それが変化すると最適性は定義困難になることがそれである。

好みや価値観や主観的確率が加齢とともに変化することを多くの人は知っている。一般にその変化率は若年期に大きく、その後遞減する。しかし、成人後でも大きな変化が起こることは稀でない。例えば、食物に対する嗜好の大きな変化は中年になっても起こる。価値観や人生観の変化は一生を通じて進行する。成人になってから直面する重大な個人的「事件」が効用関数を大きく変えることも普通に起こる。

組織論との関連で重要なのは、組織文化や制度が成員の効用関数を変え

ることである。特に他者に対する期待を変える。効用関数に含まれている主観的確率は変化するのである。もし現実社会で効用関数が所与かつ不変であると、どれほど有能な経営者でも組織成員の意識を変えられず、その指導力も限定的になる。経営や経営学の有効性は小さい。

次節で論じるゲーム論との関係で特に重要な効用関数の変形は、雇用保障の生み出すものである。高い雇用保障のために同一の職場の労働者の間で相互理解や親近感が深まれば、同僚に対する彼らの期待が変化する。他者は信頼できると感じるようになる場合が多いであろう。また、共通の職場に対する組織忠誠心も醸成される。たとえ行動を共にすることをある程度強制されても、そうした効果が発生する。

この効用関数の変形には情報と心理の問題が含まれている。人間関係を継続することが他者に関する情報を蓄積可能にし、他者が信頼できる人物であることを理解させる。親密感が増すという心理的側面もある。もちろん、情報の蓄積が信頼できない人間であることを明らかにする場合もあるが、信頼できる人間関係を樹立するには関係の継続性が一般的に必要となる。

また、組織でトップに立つ者が模範を示すとともに適切なリーダーシップを發揮し、成員に対して優れた価値を注入すれば、心理的に協力や協調が実現しやすくなって組織の効率性が高まる。リーダーシップは他者に対する期待を変化させ、最終的には企業の生産関数も変化させる。一般均衡論ではこうした効果を無視しているし表現することもできない。次節では信頼と生産関数の変形の問題をもっと詳しく検討する。

## 4 組織における信頼

### 4.1 組織における信頼と協力

以上のような論理によって、新古典派経済学は組織の効率性の議論を巧妙に回避してきた。そのために、どのように非効率な組織を持つ経済でも、完全競争市場を有する限りパレート効率的な資源配分を達成するという結論が一般均衡論では得られる。それと同時に、人間は私利を追求すれば資源配分は効率的になるという解釈も成立することになる。これらは経済に対して重大な誤解を生み出す見解なので、いくつかの視点から検討したい。

まず、組織の効率性はきわめて重要な問題であることに注意したい。今日のほとんどの生産は組織において行われている。流通産業における組織の重要性も顕著である。フルラスの一般均衡論が生まれた19世紀と比べると、今日の経済における組織のウェイトは格段に大きくなっている。経済の効率性を決定づける最も重要な要因は、組織のそれであるといえる。

信頼が組織の効率性を高めることは、Zand (1972), Arrow (1974), Fox (1974) などによって早くから指摘してきた。信頼は協力を通して生産性の向上を可能にする。ここで「協力」という用語によって意味されていることは多様な人間行動であって、筆者が組織的価値と呼ぶものの実践と言い換えることもできる（荒井, 1997）。すなわち、組織内における情報交換や仕事上の助け合いだけでなく、他の成員への広範な配慮や組織自体への忠誠心の発揮などを含む。信頼に満ちた組織では対立や離職も少ないと Morgan and Hunt (1994) は指摘する。

信頼に満ちた組織では情報提供なども円滑になされ、組織内の学習 (organizational learning) が促進される。そのため、変化する環境への適応が容易になるという面もある (Edmondson and Moingeon, 1999)。他

方、信頼のある組織ではイノベーションも容易になる。成員同士がアイディアを出し合うこと、変化に反対する成員がいないことなどがその理由である。

このように信頼は生産活動にとって決定的に重要である。しかも、現実経済の企業は創意工夫や努力によって信頼を醸成することができる。つまり、新古典派経済学と違って生産関数は変形可能といえる。筆者は荒井(2001)において、「組織とは、信頼し合う（よう努力する）特定の個人同士が継続して取引し、また信頼を強化する制度的工夫を行って、取引費用を含む生産費用の最小化（利潤の最大化）を図る存在である。」と主張した。信頼とそれに基づく協力が組織の本質であり、効率の源泉である。またそれが経済の効率を大きく規定する。

組織における協力が重要な分析対象となるのは、それが効率性や報酬を高めることと、必ずしも自動的には達成できないことの二面性による。協力が達成しにくいのは、協力行動が他者に利用される危険を伴うからである。このように協力の問題は囚人のジレンマ・ゲームとなる場合が多いので、信頼はゲーム論の視点から説得的に説明することができる。実際、信頼は異なる種類のゲームのなかで、多少異なった方法で議論することが可能である。また、ゲーム論を使うと信頼に対する理解が深まる。

1回だけのアクション選択で終了する単純な囚人のジレンマ・ゲームにおいても、対戦相手に対する信頼がある場合には協力が実現する。もちろん個人合理性を仮定する純粋なゲーム理論では協力の実現を説明できないが、今までに多数行われた実験では、そうしたゲームでも協力の実現することが広く観察されている。

実際のところ、最後通牒ゲーム・公共財ゲーム・独裁者ゲームなどの実験では、ゲーム論の予想するナッシュ均衡ではなく、ゲーム論では予想できない協力（ないしは公平思考の行動）の実現する結果が少なからず観察

されている。<sup>(3)</sup> 現実の人間は必ずしも個人合理的に行動していない。

それどころか自己費用を負担しても、彼らは他者の非倫理的行動を罰することが知られているが、Berg, Dickhaut, and McCabe (1995) の実験結果によると、自己費用を負担しても倫理的行動に報いることが多い。反対給付が期待できなくても協力的な行動をとる個人、より一般的には、全体のことを考慮して行動する個人が社会や組織のなかに存在するので、それらが存続できると荒井 (1997, 2001) や Gintis (2000) は主張する。

組織の重要な特徴の 1 つは成員間の取引（人間関係）の継続性にあるため、彼らは同様なゲームを繰り返す可能性が高い。例えば、情報交換や助け合いの問題に長期間にわたって繰り返し直面することが多い。この状況を分析するには繰り返しゲームのほうが適切で、囚人のジレンマ・ゲームを無限回繰り返すゲームでは、協力の成立をゲーム論的に説明することができる。そして段階ゲームの時間間隔が十分に短いと（プレーヤーの割引因子が十分に 1 に近いと）、合理的なプレーヤーの間にも協力を伴ったナッシュ均衡（トリガー戦略の組）が存在することを示すことができる。

ただし均衡が存在することは、それが実現することを必ずしも意味しない。無限回繰り返し囚人のジレンマ・ゲームには、協力を伴わないナッシュ均衡が無条件で存在する。したがって段階ゲームの間隔が短いときは複数の均衡が存在することになる。その場合には、均衡間に効率性の相違が存在し、ここで考察している問題では完全な協力がはじめから継続する均衡がパレート最適となる。しかし、それが実現する保証はゲーム論自体から得ることができない。

荒井 (1996, 1997) などで、複数均衡が存在するときは広い意味の文化が実現する均衡のタイプを決めるという見解を筆者は主張してきた。実現するナッシュ均衡はプレーヤーの持つ他者に対する期待に依存し、その期待は文化的に形成されるからである。

文化に影響されて他者は信頼できるという信念を持つようになった成員からなる組織では、協力的な均衡が生起しやすい。それに対して、他者に対する不信感を持つ成員からなる組織では、非協力的な均衡が生起する傾向がある。そのため文化は明らかに組織の効率性に影響する。個別企業の経営努力の観点からは組織文化が効率性を達成する上で特に重要となる。組織文化は、起業家をはじめとして後続の経営者やその他の成員が努力して形成してきた価値の伝統である。経営者・管理者が変わるだけで企業の雰囲気ががらりと変わることからもわかるように、組織文化には比較的短期間に変更できる部分がある。

個々の段階ゲームを行うには時間がかかり人間の寿命は有限なので、特定の人間が無限回繰り返しゲームを行うことはできない。そのため、有限回だけゲームを繰り返す理論を使って組織成員の協力問題を議論するほうが説得的である。さらに、こうしたゲームは協力に関してより興味深い洞察も与えてくれる。有限回繰り返しゲームにおいても協力が実現しうることを示したのは Kreps, Milgrom, Roberts, and Wilson (1982) である。

彼らのモデルは不完備情報の仮定に基づく。そのため、対戦相手は確率  $p$  で非合理的、確率  $1-p$  で合理的であると予想されるというような仮定が使われる。非合理的な個人は「しちゃ返し戦略 (tit-for-tat)」を採用する。すなわち、第一段階では必ず協力し、それ以降は前段階で対戦相手のとったアクションを模倣する。この戦略はかなり協力志向的であると同時に、相手の非協力行動に対する罰をも含んでいる。それに対して合理的な個人は、ゲーム論で通常仮定される行動をとる。こうした状況においては、囚人のジレンマ・ゲームを有限回繰り返しても、繰り返す回数が十分に多く割引因子が十分に大きければ、協力的な関係が実現しうる。そして、協力が実現すれば効率性は高くなる。

このゲームで協力の達成に影響する重要な要因は 2 つある。1 つはゲー

## 信頼と経済効率に関する考察

ムを繰り返す回数で、それが多いほど協力が達成されやすい。もう1つは  $p$  で、それが大きいほど協力が達成されやすい。Kreps らのモデルのなかで  $p$  は協力的な人間の全体に占める割合であって、プレーヤーが主観的に感じる数値である。したがって、この確率は特定の個人に関する信頼度を表しているわけではない。Kreps らのモデルは人間集団を二つに分割して、個々人は非合理的な人間かそれとも合理的な人間か、つまり白と黒のいずれであるかということを問題にしている。これはわれわれが先に示した信頼に関する人間観と異なる。

しかし、 $p$  は特定の個人に対する信頼度を表すという解釈も可能である。その際は、「対戦相手は  $p$  の確率で非合理的（協力的）になる」という主観的な信念をプレーヤーが持っているとみなす。この解釈では、同一対戦相手のなかに非合理主義者と合理主義者とが同居していて、信頼度  $p$  は非合理主義者が「顔を出す」確率を表すと理解できる。協力の達成されるメカニズムは元のモデルと同じである。

この場合、 $p$  はゲームをするときの条件によって変わるとみなすことができる。すなわち同種類のゲームにおいても、信頼重視組織でプレイする場合とそうでない場合とでは、同一人に関する  $p$  の値でも大きく異なるとみなしうる。そうすると、第2節で定義した信頼度とそれを規定する要因をゲーム論のなかで問題とすることが可能になる。それに対して Kreps らのモデルでは、非合理的な人間と合理的な人間とが固定的に分類されているので、上のような状況に対応した信頼の分析を行うことができない。

信頼度は多様な要因に依存するが、注目すべきはそれらがコントロール可能なことである。組織において、経営者・管理者が信頼の重要性を力説すること、自ら信頼に値する模範的行動をとること、信頼重視の制度をつくること、信頼できない人間には重要なポジションを与えないことなどが、

コントロール方法の具体例である。社会全体の視点からいえば、教育・法制度・社会構造の改善によって信頼度を高めることができる。先に指摘したように、 $p$  の変化は主観的確率すなわち効用関数の変化に含まれる。

以上の考察より、経営者や政府が信頼を醸成する努力をすれば、組織の効率が高まること、すなわち生産関数が変化することがわかる。生産関数や効用関数を所与かつ不变と仮定して議論を行う一般均衡論では、真の効率性を把握できない。

#### 4.2 制度と信頼

個別組織の制度のうちで信頼と密接に関係する主要なものをもう少し深く検討してみたい。いくつかの制度が信頼を通して組織の効率性に影響するからである。また制度を工夫して信頼を醸成することが重要であるからである。

一般に雇用保障の高い組織では、同じ職場の人間同士が長期間にわたって関係を持つ傾向が強まる。そのため、上の有限回繰り返しゲームの理論に依拠すると、協力の実現する可能性が高まる。Axelrod (1984) の実験も同様の示唆を持つ。また、高雇用保障は人間関係の継続を通して効用関数を変形し、他者に対する信頼度を高める作用を持ちうる。他者に対する理解や共感も醸成されて信頼度が高まる。さらに高雇用保障は組織内のコミュニケーションも円滑にし、<sup>(4)</sup>協力を促進する。これらは組織の効率性に寄与する。

信頼を醸成する上で特に重要な制度は、組織における意思決定の仕方である。意思決定にもさまざまなレベルのものがあるが、そのなかには基本的に多数の成員が参加できるものも少なくない。そのような意思決定の際に非公式な小集団を形成して、それに有利な決定を行うことが起こりうる。だが、それは組織内の信頼を大きく切り崩す。特に、常に非公式集団だけ

## 信頼と経済効率に関する考察

から重要なポジションを占める人間が出るようになると信頼は機能しない。

情報伝達のあり方も組織内の信頼と深い関係を持つ。組織内にはさまざまな種類とレベルの情報が発生する。しかし、重要な情報が一部の成員だけで共有され、他に伝達されないことが起こりうる。そうなると、当該の生産効率に直接影響するだけでなく、信頼を低下させることによって将来の生産活動にも大きな悪影響を及ぼす。

組織の信頼を醸成するためには、リーダーシップのあり方がきわめて重要である。指導的地位にある人間が、組織に適切な価値を浸透させなかつたり模範を示さなかったりすると、組織内の信頼度は低い水準になる。またそうした個人が非公式集団のなかに入っていると、組織内での信頼醸成は不可能になる。

組織の制度一般に関しては、平等志向の強い組織のほうが概して高い信頼度を維持できる。結果の完全平等を維持することは困難な場合でも、機会の平等を保障することが必要である。また、物事を行う基本的な手続や考え方を明確にして、それに則って正当な手順で意思決定や作業を行うことも重要である。一部の成員だけに有利なことが行われると、組織内の信頼は大きく低下する。

報酬制度にも言及する必要がある。役員の報酬が極度に高い制度や、「個人の成果」を重視して報酬を支払う制度では、信頼を維持するのが困難である。個人の組織に対する貢献度を客観的に計測することが難しいことが重要な理由である。そもそも組織の本質は協力があるので、「個人の成果」を計測することは不可能である。1990年代にわが国の組織に広く導入された成果主義賃金制度は、この点で大きな問題を有する。組織内の信頼を切り崩し効率の低下に貢献した可能性が高い（荒井、2001）。

組織が持つ制度と信頼と効率性との関係で興味深いのは、経済思想が組織の効率性に与える影響である。過去10年ほどにわたって市場重視の思

想（市場主義）がマス・メディアを支配するようになり、流動的な雇用制度や成果主義的賃金制度が推奨されてきた。そして、多くの日本企業が実際にそれらを採用してきた。しかし、市場に模して組織をつくることは本末転倒で、組織の目的を達成不能にする。組織は市場で達成できないことを行うためにつくられているからである。実際のところ、10年ほど前と比べると今日の日本の組織には信頼の蓄積が少なくなっている、成員間の円滑な協力は困難になっている。

以上の考察は、一見効率性を高めるように思わせる制度が、組織内の信頼を破壊して効率を低下させうることを示唆する。それとは対照的に、一見無駄と思える各種のイベントや懇親会なども、適切に行われれば信頼度を高め効率性に寄与することが期待される。

## 5 市場や社会一般における信頼

### 5.1 市場と信頼

市場は新古典派経済学が分析することを最も得意とする対象であり、一般均衡論の説得力が最も顕著になるはずの研究対象である。しかし市場においてさえ、法と契約の遵守以外の信頼が重要な働きをするため、新古典派経済学の説明力は十分といえない。市場でも完備契約の締結が困難であるとともに、多くの取引において情報の非対称性が顕著であるからである。

基本的に組織が契約の非形式性と取引の継続性を特徴とするのに対して、市場は契約の形式性と取引の非継続性を特徴とする。だがこれらの特徴は部分的に相互浸透しており、いくつかの市場では組織の特徴に近いものが見られる。すなわち、市場でも形式的な契約が結ばれない場合や長期的関係の志向される場合が見られる。

消費者が日常行う市場取引では形式的な契約は結ばれない。少額の取引

## 信頼と経済効率に関する考察

に比して契約締結の取引費用が割高になるからである。ただし、契約は結ばれないがそれは省略されているとみなすのが適切である。暗黙のうちに形式的な契約が結ばれているとみなす必要がある。そのため例えば、購入した食料品の一部が腐っているのが購入後に判明すれば、売り手は返品に応ずるはずである。

その意味では、ここでも信頼が取引の効率性に寄与している。信頼があるから契約書がなくともすんなりと返品に応じるのであり、消費者もそれを知っているから購入前に多大な時間を品定めに費やすことなく購入の意思決定を行えるのである。

他方、組織と同様に市場でも継続取引の可能性が良質の財の供給を生み出すことが少なくない。飲食業や小売サービスをはじめとする各種サービス産業が典型的な例である。供給者が良質の財を供給するか否か、消費者が購入して代金を払うか否かという繰り返しゲームになる。これらの産業ではリピータを確保できないと企業経営は困難になる。そのほかに、銀行・保険会社・耐久消費財メーカーなども何らかの長期的な関係を維持しようとする。

もちろんその一方には、低品質の財を供給して（裏切りを重ねて）、利潤を最大化する供給者も一部に存在することがある。典型的な例は観光地の商店や飲食店である。建売業者にもその例がある。それらの供給者の特徴は繰り返し購入を期待しないことにある。

取引に情報の非対称性が存在するときは、一方の取引主体が財の性質そのものに関する情報を十分に持っていないので、完備契約の締結がことさら困難になり、信頼の重要性が大きくなる。一般に経験財では情報の非対称性が顕著である。<sup>(5)</sup> ワルラスの一般均衡論が成立した19世紀と比較すると、今日では複雑な財が多い上に商品寿命が短く、情報の非対称性が生起しやすくなっている。情報機器やソフトウェアなどがその好例である。

先に挙げた医師と患者の間の取引においては、患者が専門家を雇うことによって情報の非対称性に対処することも理論上可能であろう。しかし、医療サービスの取引にもう一人の医師を必要とすることは、費用的にきわめて割高である。しかも、監視役に雇った医師が患者の利益を優先する言動をするかどうかも不明である。日頃の付き合いなどの理由で、同業者である医師を庇う可能性がある。理論上は、監視専門の医師を育成することも考えられる。しかし、治療に携わらずに監視のみをしていては、医療に関する最新知識が蓄積できず、十分な監視能力が身につかない。

また、監視されて治療を行う医師がその能力を最大限に発揮するともいえない。一般に、監視という行為は監視される者の努力水準を低くする。Day and Hamblin (1964) の実験はそれを裏書している。同様に、監視は信頼に応えようとする意欲を減退させる。(ちなみに、最近は気づかれにくい情報機器による一般労働者の監視が容易になっているが、こうした監視方法は被監視者に対する監視者の信頼も低下させる。対等な人間という意識を減退させるからである。)

このような情報の非対称性に対しては、信頼に依拠して品質の問題を解決するしか有力な方法がない。レストランの食事や一部の食料品に関する情報の非対称性は重要な問題にならないので、消費者が再び消費しないことによって、信頼に値しない供給者にかなりの罰を与えることができる。しかし、医療サービスの場合は致命的な結果になることもあるので、信頼がきわめて重要である。欠陥住宅の問題も同様に深刻である。情報機器などの取引はその中間に位置づけられるであろう。

市場における信頼に関しては、提携や系列取引にも言及する必要がある。市場の取引関係が緊密化すると提携や系列取引となる。こうした取引もれっきとした市場取引であるが、組織内取引と似た様相を強く帶びており、そこでは信頼がきわめて重要な役割を果たす。例えば、取引者の間に強い

## 信頼と経済効率に関する考察

信頼があれば、ジャストインタイム配達や配達時の品質検査の省略が可能になる。また、取引相手と共同で学習やイノベーションをすることも容易になる。品質改善、生産費用の削減、生産・経営方法の革新などに共同で取り組むことが可能になるのである。

企業間取引における信頼の度合いを調査した Sako (1998) の研究によると、米国や欧州と比較して日本では信頼重視の取引が多い。例えば、日本では詳細な契約書を作成しないことや、取引相手が有用情報を提供することが多い。また、日本の企業は取引相手が公正に扱ってくれると感じている。さらに、信頼があると共同で問題解決に当たる時間も多くなることが判明した。こうした高信頼文化が、日本企業の高いパフォーマンスを生んできたと解釈できる。これは Casson (1991) や Fukuyama (1995) と整合的な主張である。<sup>(6)</sup>

他方、世界的には信頼醸成の困難な短期的取引が近年急増している。例えば、雇用の流動化、アウトソーシングないしは下請けの活用、製品開発期間の短期化などにより、仕事の市場化が進行するとともに、組織や市場において短期的グループによって行われるプロジェクトが増えている。こうしたグループでは「促成的信頼 (swift trust)」が必要になると Meyer-son, Weick, and Kramer (1996) は主張する。促成的信頼の形成においては、グループ統率者の信頼が重要となったり、グループ成員の属性（人種、性、学歴、宗教等）が信頼形成の際に重要な要素になったりする。そのため、社会が優れた文化を持っていることが効率性にとって重要な要素となる。

### 5.2 集団による信頼の維持

信頼が重要な産業では、一部の供給者が信頼に値しない行動をとると、供給者全体に対する信頼も低下するので、同業者に多大な外部不経済を与えることが多い。この外部不経済の一因は情報の非対称性にある。完全情

報の条件が満たされていれば、たとえ一部の供給者が信頼に値しない行為をしても同業者に損害を与えることはない。実際にはそれが満たされないので、消費者や同業者に配慮する供給者の努力、すなわち信頼に値する行動が必要になる。例えば医療産業では、「ヒポクラテスの誓い」に基づいた行動が必要になる。

同時に、それを補完する方法として職業（企業）集団による信頼維持活動が重要となる。例えば医師や弁護士の職業集団は、各構成員が信頼に値する倫理的行動をとるように、心理的および社会的な圧力をかける。倫理規定を設けたり、部分的な相互監視を行ったりする。そして非倫理的行動をとる者は、会則によって職業集団から排除されることもある。それが消費者の利益になるだけでなく、同業者全体の利益にもなるからである。こうした行動は、寡占企業のカルテル的行動と違って、財の供給者全体のみならずその需要者の厚生も増大させる。

ただし、こうした職業集団の圧力効果は必ずしも完全ではない。マスコミや製造業などの産業の場合は他社の行動を監視しやすいが、医師や弁護士などのサービス供給の場合は監視が必ずしも容易ではないからである。そのため集団による圧力だけでなく、上述のような個々の従業者の信頼を自覚した行動が相対的に重要になる。

他方、同一産業内の企業間の連携が情報共有を促進し、機会主義的な行動をとりうる顧客企業などに対して防波堤の役割を果たすこともある (Smitka, 1991 ; Sako, 1996)。同業者の連携が圧力となって、他産業の企業の信頼できる行動を引き出す。この傾向は日本やドイツで強く米国で弱い。

同業者以外の集団による監視や批判や圧力が、信頼の維持に不可欠な場合もある。典型的な例は政府に対する信頼の場合である（ここでは簡略化して、政府に行政・立法・司法の機構すべてを含める）。こうした強い権

## 信頼と経済効率に関する考察

力を有する主体が信頼に値する行動をとるためには、多くの専門家と一般人の監視や批判や圧力が不可欠である。より具体的には、マスコミ・学界・市民団体などの行う批判などがきわめて重要である。そのため、そうした集団の批判などを抑圧する政府の行動は政府の腐敗を助長するとともに、政府の信頼度を低下させ社会一般の効率性を低くする。

このことを考慮すると、三権分立という制度は医師などの同業者集団の圧力と似た役割を部分的に果たしていることがわかる。すなわち、行政・立法・司法のいずれかが不適切な行動をしたときに、他の政府部門がそれをある程度矯正し、信頼を維持する機能を果たす。

一般に政府や公的機関は、信頼を広範に醸成したり、あるいは大きく破壊したりすることがある。政府の役割の1つは、法の支配を保証することによって、個人間や個人と政府との間の信頼を高い水準に維持することである。また、民間人の締結する契約を強制することによって、彼らの間の信頼を高めることも重要な役割である（North, 1990）。

信頼できない政府は低信頼社会を生み出し、一国の文化水準および経済の効率性を下げる。Casson (1991) は、信頼できない政府が旧ソ連・東欧に低信頼文化を生み出したと主張する。信頼できない裁判所・警察・学校を持つ社会で、民間部門に信頼が満ちることはありえない。その意味で、政府や公的機関は信頼形成の模範となるとともに、社会のアノミーを防ぐ最後の拠り所ともなる必要がある。

歴史的にみると、政府が確信を持って採用してきた政策にも、信頼を破壊したものがある（Levi, 1998）。筆者は次のような例を挙げたい。社会保障は家族成員の間の信頼を低下させた。少なくとも家族成員に対する期待を大きく変形した。信頼の必要な対象が、家族から政府にシフトしたともいえる。今日、社会保障制度が家族においても政府においても深刻な問題を生み出していることは深い意味を持つ。そのほかの例としては、政府

の始めた戦争が敗戦によってすべての国民の政府および他者に対する信頼を大規模に破壊したことが特記に値する。

政府権力の場合と似たことは一般組織の権力に関しても成立する。組織の経営者や管理者も批判を抑圧したならば、最終的に組織の効率性を低下させることになる。また、組織を設計する際にはチェック・アンド・バランスの活用が重要で、それが円滑に機能すれば組織の効率性が高まる。もちろん、各組織成員の自覚も重要である。（チェック・アンド・バランスの活用は権力者に都合が悪いので、今日の日本組織では意図的に回避されている。）実際のところ、日本の政府や組織に歴史的にみられた失敗の根本原因は、チェック・アンド・バランスの欠如にあったといつても過言ではない。

以上で見てきたように、信頼を維持するためには信頼されるべき主体の自覚とともに、集団による批判や監視などが必要である。付言すれば、批判や監視をする主体にも健全な精神が必要である。監視が抑圧になることがあるからである。こう考えてくると、経済の効率を維持するためには、社会の文化・精神・雰囲気が健全でなければならないことがわかる。各自が自己利益を追求すれば効率的な社会が形成できるのではない。

## 6 一般均衡論と自由主義

### 6.1 一般均衡モデルの妥当性

一般均衡論で得られる厚生経済学の第一命題は、多くの社会及び個人に甚大な影響を与えてきた。自由主義や個人主義の論理的正当性はこの命題を拠り所としてきたといえる。それは自由主義や個人主義の強力な守護神の役割を果たしてきた。一般均衡論は自由賛美の思想に利用されてきたともいえる。

## 信頼と経済効率に関する考察

それに対して本稿は、一般均衡論に明示されていない重要な仮定の問題や論法上の難点を検討してきた。特に、同論は組織の効率性を問わないという重大な欠陥を有することを指摘した。問題にされているのは市場における交換の効率性だけである。

一般均衡論で効率的な交換の行われる市場は、高度に流動的な自由市場である。そのため自由主義者は、同じ特性を組織にも適用して自由と流動性の程度の大きい組織をつくるべきであると提唱する。1990年代に隆盛となった市場主義は、流動的な雇用やアウトソーシングによって特徴づけられていた。

しかし前述のように、市場と組織はもともと異なる目的を持っている。組織では、完備性の低い契約を基に信頼を利用して非定形的な仕事を行う。そのため組織成員が自己利益のみを求めて行動すると、組織は高い生産性を達成できない。組織は純粋な自由主義の成立しにくい場なのである。組織においては、他者に配慮し私利追求をある程度控える行動が求められる。これより、人間は市場と組織において異なった原理に基づいて行動すべきであることがわかる。市場においては市場的価値、組織においては組織的価値が重要になる（荒井、1997）。

効率的な組織にとって最も重要なことは、そこで広い意味の協力が容易に成立することである。そして、先にゲーム論と関連して議論したように、協力の実現の度合いを決定する重要な要因は文化である。経済の効率性は文化と無関係であるという主張を新古典派経済学はしてきたが、それは大きな誤りであった。

文化が経済の効率性に影響するということは、文化によって経済制度なかんずく組織のあり方が異なることも示唆する。例えば、高信頼社会では契約の完備性を低くした組織でも効率性を維持できるが、低信頼社会では相対的に多くの取引費用を負担して完備性を高めた契約を締結する必要が

ある。<sup>(7)</sup>

他方、高信頼社会に流動的な組織を導入すると、他者に対する期待に混乱が生じ、高い効率性が維持できなくなる。また、組織内で過度に自由を重視し規律を軽視すると、多くの不正や非倫理的行動を間接的に正当化することも生じ、組織の効率性を低くする。1990年代の日本の組織で陸続と発生した不祥事は、契約の完備性が低い組織で「倫理なき自由」が是認されたことと大きく関係している。

新古典派経済学を支持する人々は、同経済学が世界で普遍的に成立すると主張してきた。しかし、以上の考察はその主張が誤りであることを示している。新古典派経済学は完備契約を前提とし、生産関数と効用関数を所与かつ不变と仮定して作られた経済学なので、正確にいうと元々いかなる経済にも適用できないのである。

## 6.2 信頼の醸成と破壊

経済における信頼の重要性が理解されると、信頼はどのように形成されるのか、どうしたらより多く醸成できるのか、さらにどのような過程で破壊されるのか、という疑問が生じる。ここではこれらの問題を考えてみたい。

信頼は、家庭や地域共同体や社会一般のなかで文化的に形成される期待や信念である。人間はそれらの場を共にする他者の行動を観察し、人間関係を自分で体験して期待や信念を形成する。若いときの経験が相対的に重要であるが、成人後の経験の効果も小さくない。

期待や信念は各人が個別に形成する場合もあるが、多くの個人が集団としてそれを形成する場合もある。典型的な例は教育である。学校教育は、生徒の集団に対して特定の価値観を教える。家庭でも複数の子どもに対して同時に価値形成の図られることがある。一部の国では宗教教育を通して

## 信頼と経済効率に関する考察

期待や信念が形成される。そのほかにも、子供同士が集団の遊びなどを通して自然と倫理観を形成することもある。集団を通した期待や信念の形成は、同時に同様な考えを抱かせるので強力である。

今日の日本人の期待・信念の形成においてきわめて重大な役割を果たしているのはマス・メディアである。特にテレビの影響力は甚大である。テレビ放送では、出演者の価値観・好き嫌い・感情がストレートに視聴者に伝達される。彼（彼女）らの他者に対する期待や信念が剥き出しで表現される場合も少なくない。数百万人という視聴者が同時に同様な期待や信念を形成する可能性がある。

テレビの次に影響力が大きいマス・メディアは新聞や雑誌である。日本が豊かな社会になる以前と比べると、今日の読者数はきわめて多い。その一方で、かつては学校の図書館から借りた文学作品を通して価値の形成をすることが多かったが、今日では少なくなっている。

成人になるころまでは、ほぼこのように信頼の形成が行われると考えられる。学校を卒業して働くようになると、職場でより具体的な期待の形成が行われる。その際に重要な役割を果たすのが、組織で指導的な地位にいる者の模範的行動である。口頭での表現よりも模範的な行動が成員に強い影響を与える。行動はホンネを表現する傾向があるからである。

組織内の信頼を醸成するためには、高い地位を占める者が組織内の不正を率先して除去する必要もある。しかし、今日の日本の組織で高い地位を占めている者にはそのような行為が見られず、不正に関与している者が多い。彼らは往々にして非公式集団の力を使って高い地位を手に入れており、そのこと自体が組織における信頼の蓄積量を減じる。不当な手続を通して高い地位に選ばれる人間は、その能力や哲学が重大問題になるだけでなく、信頼を切り崩して組織の効率性を低下させる効果が深刻である。組織内の不正は、権限や多数の力や嫌がらせをちらつかせながら実行されるので、

組織内の信頼を大きく破壊する。

こうしたことからもわかるように、組織の信頼醸成にとって決定的に重要なことは、正当な手続で組織が運営されることである。換言すれば、各成員が正当に扱われていると感じることが肝要である。単なる私的な貸借関係や派閥主義で報酬や地位が決まると、組織内の信頼感が薄れ組織効率性は低下する。トップにいる人間が派閥行動をしながら信頼を唱えることは自己矛盾である。

これとも関連するが、組織内に差別があると組織効率は低下する。派閥行動は差別の一種ともいえる。差別される人間が差別する人間を信頼することはない。差別は学歴と関連しても行われうるため、学歴の相違を強調する組織では組織の効率性が低くなる。

以上のこととは価値の共有が信頼の醸成にとって重要であることを示している。また価値の共有には価値の実践が必要である。価値の共有はある種の平等感とも関係している。先に指摘した情報の共有や意思決定への参加も平等の一種である。

価値の共有を促進する方法の一つは、組織の基本的な規則を明確にすることである。組織は細かな規則の制定を避けるために形成されるが、規則がまったくなくてもよいというわけではない。基本的な規則の制定には、組織の精神や哲学を表明する機能があるので、規則の制定によって価値を浸透させることが可能である。ただし規則万能主義に陥ると、規則さえ守れば何をしてもよいという結果を生み出しがちであることに注意すべきである（荒井，<sup>(8)</sup> 2000b）。

価値の共有や平等の実現している状態では、取引の一方が率先して相手を利する（ギフトを与える）ことも1つの信頼醸成方法になる（Akerlof, 1982）。また、長期的な契約は信頼醸成にとって好ましい効果を持つ。石炭産業の事例研究から、Joskow（1987）は長期的な契約が行われるほど、

## 信頼と経済効率に関する考察

より多くの関係特殊的な投資が実行されることを示している。これは信頼醸成による効果と解釈することが可能である。Sako (1998) も、取引の長期継続性を保証することが信頼の醸成に貢献することをアンケート調査の分析で示している。

信頼は一種の「思い込み」ともみなすことができるが、それは一朝一夕に形成できるわけではない。指導的立場にいる人間が模範を示し、マス・メディアが信頼を重視し、多くの個人も信頼に値する行動をとってようやく形成可能となる。その意味で、信頼（文化）の形成は組織全体あるいは社会全体による投資といえる。

## 7 結語

本稿では信頼の概念を使って一般均衡論に対する批判を行った。特に、競争均衡はパレート最適であるという厚生経済学の第一命題には深刻な問題があることを論じた。

その際に、まず契約の不完備性や情報の非対称性という概念に注目し、効率性を実現するには信頼が必要になることを示した。さらに、一般均衡モデルで採用されている生産関数や効用関数の所与かつ不変という仮定が、同モデルの効率性概念を不適切にしていることを明らかにした。そして、信頼の醸成によって生産関数は変形可能であることを論じ、信頼の醸成方法にも言及した。組織だけでなく市場や社会一般でも信頼は必要で、集団による工夫などによって維持しなければならないことを指摘した。

最後に、一般均衡論の効率性概念に誤りがあるために、現代人の自由に対する考え方を変更する必要があることを主張した。経済の効率性には文化が影響しており、人間は無制限の自由を求めるのではなく、他者に配慮して行動する文化を持つべきであることを明らかにした。

\*本稿は科学研究費補助金による研究成果の一部である。本稿の一部に関する Nicolao Bonini 氏（トrento 大学）のコメントに感謝を表したい。

- (1) 本稿では、「新古典派経済学」と「一般均衡論（モデル）」と「Arrow-Debreu モデル」をほぼ同義に使う。
- (2) 法がどのように作られたかも一般均衡論は説明しないが、ここではそのことを問題にしないこととする。
- (3) 最後通牒ゲームでは2人の被験者的一方にある金額を渡し、その好きな割合を他方に配分させる。後者がそれを是認するとゲームが終了し、各人の取り分が確定する。否認すると各自の取り分はゼロとなる。公共財ゲームでは、数人からなるグループの各人に同一金額を渡し、それぞれに公共目的のためにプールする割合を選ばせる。プールされた金額は3倍などになって各人に均等に配分される。独裁者ゲームでは2人の被験者的一方にある金額を渡し、その一部部分を選ばせて他方に配分させる。
- (4) コミュニケーションが協力を生み出す重要な要因になることは、Dawes, McTavish, and Shaklee (1977) や Good (1988) をはじめ多くの研究において示されている。
- (5) 経験財とは使用（消費）して初めて品質を知る財で、缶詰や新種の商品が典型例である。
- (6) 西洋では余所者と仕事をすることが多いので、その文化には不信が顕著に含まれていると Kipnis (1996) は指摘する。他方、信頼の対象となるものは多数存在するため、何を相対的に信頼するかは文化によって異なりうる。主要先進7カ国の中では、日本はイタリアと並んで政治家や政治に対する信頼が最も低いという指摘もある (Pharr, 1997)。
- (7) 新古典派経済学の信奉者の信念と違って、同一の環境（条件）に置かれた場合でも、異なる文化で育った個人は異なる行動をとる。Henrich, Boyd, Bowles, Camerer, Fehr, Gintis, and McElreath (2001) らによる実験もそのことを明らかにしている。それによると、実験で観察される結果は日常生活の行動様式と整合的であるという。筆者の表現を使えば、他者に対する期待が異なるからということになる。組織の形態の相違は、そこで要求される信頼の相

## 信頼と経済効率に関する考察

違を生むともいえる。Creed and Miles (1996) は、特定の制度や組織形態には特定の信頼度が要求されると主張する。

(8) 暗昧さのある状況では機会主義的な行動が多くなるという Williamson (1975) の主張に対して、Costa (2003) はそうした状況が信頼を育成するとする。後者の主張は価値の共有などの条件が満たされたときに成立すると解釈すべきである。

## 参考文献

- 荒井一博『雇用制度の経済学』中央経済社, 1996 年.
- 荒井一博『終身雇用制と日本文化』中央公論社, 1997 年.
- 荒井一博「雇用制度のなかの信頼」一橋大学研究年報『経済学研究 42』2000 年(a).
- 荒井一博『文化の経済学』文藝春秋, 2000 年(b).
- 荒井一博『文化・組織・雇用制度』有斐閣, 2001 年.
- 千葉隆之「市場と信頼：企業間取引を中心に」『社会学評論』第 48 卷, 1997 年,  
317-33.
- Akerlof, George A. "Labor Contracts as Partial Gift Exchange," *Quarterly Journal of Economics*, vol. 97, 1982, 542-6.
- Arrow, Kenneth J. *The Limits of Organization*, W. W. Norton : New York, 1974.
- Arrow Kenneth J., and Debreu, Gerald. "Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy," *Econometrica*, vol. 22, 1954, 265-90.
- Axelrod, Robert. *The Evolution of Cooperation*, Basic Books : New York, 1984.
- Berg, Joyce ; Dickhaut, John ; and McCabe, Kevin. "Trust, Reciprocity, and Social History," *Games and Economic Behavior*, vol. 10, 1995, 122-42.
- Casson, Mark. *The Economics of Business Culture*. Oxford University Press : Oxford, 1991.
- Coleman, James S. "Social Capital in the Creation of Human Capital," *American Journal of Sociology*, vol. 94, 1988, S95-S120.
- Costa, Ana Cristina. "Understanding the Nature and the Antecedents of Trust within Work Teams," in B. Nooteboom and F. Six eds. *The Trust Pro-*

- cess in Organizations : *Empirical Studies of the Determinants and the Process of Trust Development*, Edward Elgar Publishing : Cheltenham, 2003.
- Creed, W. E. Douglas, and Miles, Raymond E. "Trust in Organizations : A Conceptual Framework Linking Organizational Forms, Managerial Philosophies, and the Opportunity Costs of Controls," in Roderick M. Kramer and Tom R. Tyler eds. *Trust in Organizations : Frontiers of Theory and Research*, Sage Publications : Thousand Oaks, California, 1996, 16–38.
- Day, R. C., and Hamblin, R. L. "Some Effects of Close and Punitive Styles of Supervision," *American Journal of Sociology*, vol. 69, 1964, 449–510.
- Dawes, R. M.; McTavish, J.; and Shaklee, H. "Behavior, Communication, and Assumptions about Other People's Behavior in a Commons Dilemma Situation," *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 35, 1977, 1–11.
- Debreu, Gerald. *Theory of Value*. Wiley : New York, 1959.
- Edmondson, A., and Moingeon, B. "Learning, Trust and Organisational Change : Contrasting Models of Intervention Research in Organisational Behaviour," in M. Easterby-Smith, J. Burgoyne and L. Araujo eds. *Organizational Learning and the Learning Organization : Developments in Theory and Practice*, Sage Publications : Thousand Oaks, California, 1999.
- Fox, Alan. *Beyond Contract*, Farber and Farber : London, 1974.
- Fukuyama, Francis. *Trust : The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, Free Press, Glencoe : Illinois, 1995.
- Gintis, Herbert. "Strong Reciprocity and Human Sociality," *Journal of Theoretical Biology*, vol. 206, 2000, 169–79.
- Good, David. "Individuals, Interpersonal Relations, and Trust," in D. Gambetta ed. *Trust : Making and Breaking Cooperative Relations*, Basil Blackwell : Oxford, 1988.
- Henrich, Joseph ; Boyd, Robert ; Bowles, Samuel ; Camerer, Colin ; Fehr, Ernst ; Gintis, Herbert ; and McElreath, Richard. "In Search of Homo Economicus : Behavioral Experiments in 15 Small-Scale Societies," *American Economic Review, Papers and Proceedings*, vol. 91, no. 2, 2001, 73–78.

## 信頼と経済効率に関する考察

- Joskow, P. L. "Contract Duration and Relation-Specific Investments : Empirical Evidence from Coal Markets," *American Economic Review*, vol. 77, 1987, 168-85.
- Kipnis, David. "Trust and Technology," in Roderick M. Kramer and Tom R. Tyler eds. *Trust in Organizations : Frontiers of Theory and Research*, Sage Publications : Thousand Oaks, California, 1996, 29-50.
- Kreps, David M ; Milgrom, Paul ; Roberts, James ; and Wilson, R. "Rational Cooperation in the Finitely Repeated Prisoner's Dilemma." *Journal of Economic Theory*, vol. 27, 1982, 245-52.
- Levi, Margaret. "A State of Trust," in Valerie Braithwaite and Margaret Levi eds. *Trust and Governance*, Russell Sage Foundation : New York, 1998.
- Meyerson, Debra ; Weick, Karl E. ; Kramer, Roderick M. "Swift Trust and Temporary Groups," in Roderick M. Kramer and Tom R. Tyler eds. *Trust in Organizations : Frontiers of Theory and Research*, Sage Publications : Thousand Oaks, California, 1996, 166-95.
- Morgan, R. M., and Hunt, S. D. "The Commitment-Trust Theory of Relationship Making," *Journal of Marketing*, vol. 58, 20-38.
- North, Douglass C. *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*, Cambridge University Press : Cambridge, 1990.
- Pharr, Susan J. "Public Trust and Democracy in Japan," in Joseph S. Nye, Jr., Philip D. Zelikow, and David C. King eds. *Why People Don't Trust Government*, Harvard University Press : Cambridge, Massachusetts, 1997.
- Sako, Mari, "Suppliers Associations in the Japanese Automobile Industry : Collective Action for Technology Diffusion," *Cambridge Journal of Economics*, vol. 20, 1996, 651-71.
- Sako, Mari, "Does Trust Improve Business Performance ?" in Christel Lane and Reinhard Bachmann eds. *Trust Within and Between Organizations : Conceptual Issues and Empirical Applications*, Oxford University Press : Oxford, 1998.
- Smitka, M. *Competitive Ties : Subcontracting in the Japanese Automotive Industry*

- try, Columbia University Press : New York, 1991.
- Williamson, Oliver E. *Markets and Hierarchies : Analysis and Antitrust Implications*, Free Press : New York, 1975.
- Zand, Dale E. "Trust and Managerial Problem Solving," *Administration Science Quarterly*, vol. 17, 1972, 229-39.