

比較制度分析と厚生概念の再検討 ～機能分配アプローチ～

長谷川かおり

1. 序 章

本稿の目的は、ひとつの経済を機能分配のシステムとしてモデル化し、その中で通常の市場システムの位置付けを行い、厚生概念を再検討することにある。換言すれば、経済における市場システムと他の経済システムの関係、厚生という視点から捉えなおしたいということである。

経済システムにははたして、理想的な、普遍的なモデルが一元的に存在するのだろうか。それとも、多様な経済システムが同時に存在することこそが、経済にとってはより良い、つまり厚生の高いことなのだろうか。もし、複数以上の経済システムが同時にひとつの経済に存在していると考えらるなら、それらは競争しあっているのか、共存しているのか、何らかの意味で均衡しているのか。本稿はこれらの問題意識を理論化するためのひとつの試みである。

これらの疑問に答えることは、現実的政策を考えるための基盤をつくるために必要である。そのひとつの例は開発問題に顕著にみられる。つまり、世界経済が統合化の度合いを強めつつある一方で、経済あるいは市場が世界各国で同質なものになるであろうという前提に立った画一的政策が、各国の個性において、その成果を否定的に問われる結果となった。この世界経済の統合化の波と各国経済の個性の問題は、世界経済のハーモニゼーションの問題として貿易交渉の場でも取り上げられている。これも複数の経済システムの統合・共存の問題と考えられる。また、別の例としては、先進国で従来は非市場で提供されてきた子育てや介護にかんするサービスを、市場の効率性を利用して供給して行こうという政策がとられつつあることがあげられる。これについて分析するに際しても、市場というシステムと非市場システムの関連性を厚生という観点から考察することは有用であると考えられる。

経済システムの比較分析としては、青木昌彦、ポール・ミルグロムらの始めた比較制度分析の一連の研究ⁱがある。これらは、主に各国経済や企業の組織を、情報の経済学、ゲーム論、契約理論などの枠組みをつかって分析したもので、多大な成果をあげた。しかしながら、本稿ではそれらのアプローチは明示的にはとりあげないⁱⁱ。それより、さらに経済を考えるときのプリミティブな要素、厚生ⁱⁱⁱの定義と厚生^{iv}の定義される空間についての論考からはじめる。それはアマルティア・センによって提唱された潜在能力アプローチの比較制度分析への応用を検討す

ることである。潜在能力アプローチは開発経済学や規範経済学の文脈で議論されることが多いが、ここでは制度間の補完性・競合性などを分析する際の、事実解明についての有効性について議論したい。

本稿の構成を簡単に述べておこう。2節では機能概念について、センの潜在能力アプローチを厚生概念との関わりに触れながら検討し、3節では機能分配システムのモデルのアイデアを提示する。ここでは従来の一般均衡論のプリミティブな経済の定義を拡張することになる。従来は経済主体の選択行動は、単一の資源配分システム、つまり市場に属することにのみ注目しての最適化行動と捉えてきた。本稿では経複数以上のことなる資源配分あるいは機能配分のシステムのどれをどれだけ利用するかということの内生的に経済主体が決定するメカニズムを検討する。4節では市場システムとその他の社会・経済システムを、3節で展開した機能アプローチという視点からどう捕らえられるかを議論する。5節で結語として、本稿のもつ研究上の位置づけと、今後の課題を述べる。

2. 機能

2-1 機能空間と権利空間

経済学では、経済を定義する財とはその物理的特性、それが消費や生産や取引の対象となる時期、どこでそういった対象になるかといった場所などによって完全に記述される。これは、アロー・ドブリュー・マッケンジー型の一般均衡分析の枠組みである。そして、その経済に存在すると定義された財の区別から生じる種類と、それぞれの種類の財の量の組み合わせの集合により財空間を定義する。財の種類が有限であり、その量が何がしかの単位ではかることができるなら、財空間は有限次元のユークリッド空間である。(財の種類によって、財空間はさまざまな関数空間に拡張して考えうる。)

経済にいる個人がある量の財をもつとは、その財のもつさまざまな特性に対する所有権・支配権を持っているということである。例えば、食べ物を所有することにより、ひとは飢えずにすみ、その味覚やにおいを楽しんだり、家族にそれを分け与えたりできる。このように財を所有していることによって、その個人に可能になるさまざまな行為や状態を「機能」(functionings)という。この機能概念はセンの潜在能力アプローチにより、導入されたものである。機能は財の特性として扱うわけにはいかない。同じ食べ物でも、人によって体の状態や宗教の違いによって、食べられたり、食べることができなかつたりするからである。ある経済で可能なすべての機能の集合を機能空間と定義することにしよう。この空間は、有限次元のベクトル空間になりうるか、さらに高度な抽象空間になるか場合によるが、ここでは数学的にはたちらない。また、あるひとが達成しうる機能の集合をそのひとの「潜在能力」という。

通常定義では、経済の個人はこの財空間の部分集合として、自分自身の消費集合をもち、

その上に自分自身の効用関数（あるいは選好）をもつ。また、自分自身の初期の所有権のあり方は初期保有といい、財空間上の一点で表される。消費集合のなかの一点はひとつの財ベクトルでその消費者が消費することが可能なものである。個人の消費集合上に定義されたスカラー値を持つ効用関数と個人の初期保有ををひとの特性とする。個人の満足度が高いということは、その個人の所有する財ベクトルの効用関数値が高いということで、各個人の満足度が高ければ高いほど、厚生が高くよい社会状態であるとする。

センは福祉（well-Being）の基準として、財に対する所有権の上に定義された満足度としての効用を用いることに反対している。なぜなら、先ほども述べたように、同じ量の同種の財からでも引き出しうる個人の機能には差があり、その財を「所有している」という機能にだけ満足を感じるのではない限り、ひとはその財をつかってなし得たこと、なり得た状態にこそ満足を見出すと、センは考えるからである。

このような見方は厚生経済学の立場から、機能を経済のプリミティブな構成要素とするべきであるという主張である。一方、事実解明的アプローチの立場からも、機能を財にかかわって、経済の構成要素とするべき理由があるというのが、本稿の主張である。

経済の中で個人はさまざまな選択行動を行うが、そのときの行動基準となるのが通常の枠組みでは効用最大化である。しかし、先に述べたように、個人の福祉の基準として財の所有から生じる効用を使うことに問題があるとすれば、選択行動として財の持ち方だけに焦点を合わせるのも整合的ではない。例えば、りんごを所有して、それを食べようか、アップルパイにしようか、飾って香りを楽しもうかという機能の選択問題が、所有の選択問題のあとに続くからである。選択を説明し、選択の連鎖としての社会システムを記述するということが重要であるならば、異なる選択問題をひとつの選択問題、つまり効用最大化として扱うことは、社会システムの重要な部分を記述しないで済ませている可能性がある。

財ベクトルから機能を生じさせる個人の能力や環境（制度や文化）が、個人の機能の選択範囲を決定付けることを明示することは、機能空間を導入してはじめて可能となる。財空間と効用だけを用いていると、あるひとがりんごから高い効用を得るのは、それがその経済で珍しいからなのか、文化的にりんごが良い評価を受けているからなのか、それとも個人が純粋にりんごの物理的性質を先天的に好きなのか区別できない。それらはすべて、効用情報の中に入り込んでおり、そこは市場交換を考える上ではとくに重要ではないのである。どのような理由であれ、ある効用関数をそれぞれの個人が持っているとする、市場システムでなにが起こるかを解明するには、効用関数の生成の原因ではなく、効用関数のもつ性質の条件付けだけが必要であるからだ。市場交換のシステムの記述に分析を限れば、この方法は目的に整合的で有効であったといえる。

しかし、この枠組みでは市場交換への参加・不参加、あるいは市場でのある財の需要量にか

んして、市場以外の資源配分システムとの関連で選択するという個人の行動は分析できない。なぜある財の市場が経済に存在し、別の財にかんしては存在しないのかについては、従来生産セクターの固定費用などによる説明がされてきた。しかし、その財を消費セクターの各個人が市場で求めることをのぞまなければ、その財の市場は存在しないのである。例えば、りんごの市場での取引がゼロであれば、効用と財空間の枠組みでは、りんごに対する効用が低いからか、りんごの初期保有が多いからという理由付けになる。しかし、りんごは市場で買うものではない、自家で育てるものという習慣の地方では、りんごの市場はないであろう。そして、そのような地方でもりんごはひとびとに大変好かれ、栽培されており、人々を満足させているということもありうる。つまり、りんごの効用は人々にとって高く、栽培しなければ手に入らない程度の少ない初期保有であって、しかもりんごの取引量ゼロということもありうるのだ。これは財空間と効用に基礎をおく枠組みでは矛盾である。このケースを従来の枠組みで説明しようとさらに試みるならば、自家で栽培したほうが、経済効率的であるという理由付けが考えられるが、この場合個人は生産セクターとして行動していることになる。そうではなくて、経済効率は低くとも、利潤最大化以外の行動基準で、消費者の「効用最大化」でりんごを市場外で手に入れることを選ぶには、財の所有から生じる満足を効用と解釈しては無理がある。「りんごを自家栽培する」という行為になにかしら、文化的あるいは習慣的な意味があるのだとしたら、そして、その習慣（ひとつの社会制度）と市場システムという制度（市場でりんごを手に入れること）が代替的なのだとしたら、その行為の間のなんらかの順序付けが、この現象の解明のためには必要である。

だが、機能という概念を導入するならば、この場合問題になるのは、「市場でりんごを手に入れる」機能と「りんごを自家で栽培して手に入れる」という機能の比較である。機能を比較するときどのような順序付けの基準を導入すべきかについては、センはⁱⁱⁱ幸福と評価の二つの基準による順序付けの考え方を提唱している。

2-2 機能空間上の順序付け

幸福による順序付けとは、ある機能の組み合わせ（機能空間の一点）が個人にどれだけの幸福感をもたらすかということにより、幸福をより感じさせる機能の組み合わせを高位におくというものである。これは効用による満足度とは概念的に区別するほうがよい。というのは、この効用概念を導入した功利主義の伝統のなかでも、効用を「幸福」（ないし「快楽」）見る見解と、他方では効用を「欲望の充足」と見る見解があり、どの立場をとるかによって厚生というものの考え方が違うからだ^{iv}。衣食たりて不幸な場合もあれば、空腹であっても、幸福である場合もある。とって、つねに飢餓状態で幸福であるというのはいえぬことでもある。この「幸福」と「欲望の充足」はどちらも福祉の指標足り得るし、どちらも個人が実際に感ずる感覚

として存在している。

評価による順序付けとは、ある機能の組み合わせを、ひとが知的な活動として、このような機能の組み合わせには価値があるかどうかを評価し、より価値が高いと考える機能の組み合わせに高い序列を与えるものであるという。センのあげたひとつの例はこういうものであった。非常な貧困の中に暮らしていると、施しによる僅かな食べ物にも喜びを感じるような習性を身につけることがありうる。つまり、幸福や欲望の満足とは、個人のおかれた境遇に左右される。しかし、ひとはその状態を知的に評価することができる。どんなに幸福であっても、欲望が十分に充足されていても、ひとがそれは価値がないと判断することはありうるのである。功利主義者による「効用」概念には、この評価という視点がまったく入っていなかった。このことを指摘して、センは効用を福祉の指標とすることに疑問を投げかけている。

しかしながら、評価にせよ、境遇からあくまで独立の存在たりうるだろうかという問題もある。少なくとも知的評価をひとが下しうるためには、自分自身の潜在能力集合や機能を、現在の社会のなかで相対的に位置付けたり、歴史的に位置付けたりすることが必要であろう。そのようなことが可能であるためには、さまざまな情報が必要であるし、そのような情報を取り扱うための教育も必要である。ひとのもつ情報と教育水準それ自体が機能に依存し、また、境遇に依存するものではないか。不正にならされたために、不正を不正と評価できなくなるということは現実に起こりうる。その場合には、先ほど幸福が福祉の指標として不適格であるといった指摘が、評価についてもあてはまってしまう。

また、厚生や福祉の基準としての適正ということとは別に、幸福による基準、評価による基準というものも、効用と同じに見たり手で触れることはできないという問題がある。これらの基準はすべて、なんらかの情動的基礎から、機能空間を定義した後でその上に順序として表現しようとするものに過ぎない。それは選択の基準が効用であろうと、幸福であろうと評価であろうと同じである。

ここで選択問題に関して、ポール・サミュエルソンらの定式化した顕示選考の理論を紹介しながら、この問題を検討したい。ある集合の中のうえの順序付けとは、任意の二つのその集合の要素を高位と下位にランキング（順序付ける）ことである。この順序関係に二つの性質を定義する。まず、「完備性」とは順序関係の定義された集合上の任意の2点が必ず順序付けされるということである。つぎに、「推移性」とは順序関係の定義された集合に属する任意の3点、 $x > y > z$ に対し、 x が y より順序が上で、 y が z より順序が上なら、 x は z より順序が上であることをいう。そして、選択に際して制約が与えられたとき、その制約の中でもっとも順序の高いものが存在するならば、それがこの順序付けによって選ばれるという。選択ルールとは、選択肢の集合上にある制約があたえられたとき、その制約のもとで選択肢を選ぶ一定のルールのことである。

選択問題を考える選択肢の集合のうえの選択ルールが顕示選好の公理を満たすとは、現在の制約 Y のもとでは x を選択することも可能であったのに、この選択ルールはその制約のもとでは y を選ぶならばつねに、制約 X のもとでは選択 y は不可能であることをいう。顕示選好の命題は、ある選択ルールが顕示選好の公理を満たせば、その選択ルールと整合的な順序付けで完備性と推移性を満たすものが存在するということである。

換言すれば顕示選好の公理を満たすような選択ルールが事実関係の観察から見つければ、その基準が効用か幸福か評価であるかを問わず、何らかの選択を行うための順序付けが存在するということがわかる。その順序がどのような選択基準を反映しているかは、顕示選好の観察からは明言できず、解釈の問題となる。したがって、選好の基準が何かについては、別して考えるべき問題である。厚生の問題を扱うために、様々な順序の合成と分解、順序についての倫理的問題についての研究がある。ここでの選択の連鎖のシステムの実事解明をするという立場からは、経済構成員の選択基準の基礎は様々な選択基準の合成として生成したある選好順序があるということからはじめたい。事実解明的立場からは、選好にすべての情報を帰すのではなく、財空間を機能空間に変換する技術（次節で「利用関数」として定義する）が経済システムとどう関わるかに着目したい。これにこそ、制度や社会・経済システムが反映されると考えるからである。

3. 機能アプローチのモデル化について

本節では機能アプローチの社会・経済モデルを提示する。市場を分析する経済モデルでは、財の交換が取り扱われ、財空間の上に選好が定義されるが、このモデルでは市場も機能を提供するひとつの制度とみなし、他の制度との関係を考えたい。

3-1 社会・経済の構成員

この社会・経済には N 種類の経済構成員が存在する。各構成員は n で表す。各構成員は特質を与えられており、それをベクトル $a^n \in \{1, \dots, A\}$ でそれぞれ表す。 A は考えうる構成員の特質の種類数である。このそれぞれの特質とは、各構成員が獲得できる技能、態度など選択できるものもあれば、性格、才能などの様にすでに与えられているものもある。ここでは、選択できる特質が重要である。

3-2 財空間

財はモノやサービスで、その物理的特性・取り引きや使用される時間と場所などによって特徴づけられる。その特徴づけによる種類は、有限でカウンタブルであり L 種類、財の量は単位をきめて実数として表すことができるとする。財空間は財にたいする所有権の集合であると考

える。財空間は X であらわす。

3-3 所有可能性集合

各経済の構成員は、その財空間のなかにその所有の可能性のある部分集合をもち、これを

$$X^n \subseteq X$$

と表す。この集合に入らない所有権は、その構成員が持つ可能性がない。また、各構成員はその所有可能性集合のなかに、権利の初期保有をもち、 $\omega^n \in X^n$ で表す。

3-4 機能空間

社会・経済の構成員のありうる状態となしうる行為を機能という。この社会・経済全体での機能全ての集合を機能空間とし、 B であらわす。構成員は B の部分空間として、それ自身の有限ユークリッド空間である機能空間 B^n をもつ。

3-5 社会・経済の制度

社会・経済の構成員間の関係や契約、法律・慣習、文化など、非物理的に機能空間を規定する要素を制度という。制度はこの経済に複数種類以上存在する。制度の集合を S であらわし、ひとつの制度は、 $s \in S$ であらわす。各社会・経済の構成員はひとつ以上の制度の制約を受けているものとする。成員 n が制約を受けている制度の集合を $S^n \subset S$ とする。

制度は、制度に参加する個人の集合と制度の制約をうける個々人に共通のルール、制度の目的によって、特徴づけられる。制度自身の関わる機能の部分空間を B^s で表す。制度の目的はこの制度の機能の部分空間上に順序として定義される。例えば、ある企業もひとつの制度であるし、家庭も制度であると考えることが出来る。したがって、市場も参加人数の大きな制度である。

各制度には制度の目的に応じた効率性が定義される。たとえば、企業という制度には生産の効率性、市場には資源配分の効率性といったものである。

また、制度の中でそれに参加する個人が相互的な機能を持つ場合には、それらが整合的でなければならない。つまり、ある家庭のなかである個人が、|子供を育てる| という機能を持つならば、|養育をうける| という個人がその家庭の中にいなければならない。例えば市場ではこの機能整合性は、需要と供給が等しくなるということで表される。

3-6 利用関数

社会・経済の構成員は、財空間の所有権ベクトルを機能ベクトルへ変換する能力をもち、この能力はその構成員が制約される制度と本人の特性によって決まる。変換能力は利用関数と呼

ばれ、権利空間上で定義された、機能空間への集合関数、 $f^{nas}: X \rightarrow 2^B$ 、 $f^{nas}(x) \subset B$ と表す。また、各構成員が持ちうる利用関数の集合を \mathbb{F} で表すが、これは成員 n の特質および制約をうけている制度に依存してきまる。この依存関係は、 $\Phi((s^n: a^n)_{n \in N}) = \mathbb{F}$ で表わされる。

3-7 潜在能力集合

社会・経済の構成員は、次のように定義される潜在能力集合を持つ。

$$Q^n(\Omega^n) = \{b^n: \exists a \in A, \exists s \in S, \exists x \in \Omega^n, b^n = f^{nas}(x)\}$$

ただし、 $\Omega^n = \{x \in X: x \leq \omega^n\}$

これは、権利の初期保有が個人に与えられた時、利用可能な所有権ベクトルをつかって、各個人可能性として変換できる機能を集合として表したものである。したがって、潜在能力集合は機能空間の部分集合である。

3-8 幸福順序 (関数)

社会・経済の成員は自分自身の機能空間上 B^n に、幸福の度合いによってランク付けをする幸福順序 (あるいは関数) をもつ。それは実数値幸福関数 $h^n(\cdot)$ で表される。

3-9 評価順序 (関数)

社会・経済の成員は機能空間上に、評価の価値の高さによってランク付けをする評価順序を持つ。それは、実数値評価関数 $v^n(\cdot)$ で表される。

3-10 制度目的順序

社会・経済に存在する制度は、機能空間上にその制度の目的に添った、ランク付けの順序をもつ。それは実数値評価関数で表される。

以上のような経済モデルにおいて、各構成員は自分自身の特質ベクトル a^n と自分の属する制度のウェイト・コンビネーション $(\alpha_1^n, \dots, \alpha_s^n)$ を選ぶ。ただし、 $\sum_{s \in S} \alpha_s^n = 1$ である。このウェイトにしたがって、構成員は自分の初期保有を配分し、利用関数を用いて機能空間上に自分自身の実際の機能集合を作り上げる。この経済の構成員の総数を基準化して1とし、各制度の成員パーセンテージを m_s とする。つまり、 $m_s = \sum_{n \in N} \alpha_s^n / N$ である。したがって、 (m_1, \dots, m_s) はこの経済の各制度に参加している人々の成員分布を表す。ただし、構成員は複数の制度に属してもよいので、これらの各項を足しても1になるとは限らない。また、 (a_1^n, \dots, a_A^n) は

特質の持ち方表す。長期には各制度の利用関数ははその制度に参加する構成員が持つ特質の分布によって変化する。しかし、当面短期では利用関数は変化しないと考える。

各構成員はそれ自身の機能空間 B^n のうえで、幸福順序と評価順序によって生成されるある選好順序（選好関数） R をもち、潜在能力集合のうちでもっとも高位の順序をあたえる制度のウェイト・コンビネーションと特質を制約のなかから選択する。各制度はそれ自身の機能集合上の目的順序によって、もっとも目的を効率的に達成するような制度のルールを長期的には選ぶ。短期的には、ルールは変化しないと考える。

3-11 機能均衡

このモデルにおける機能均衡 $\{(\alpha_1^{n*}, \dots, \alpha_s^{n*}); (a_1^{n*}, \dots, a_A^{n*})\}_{n \in N} = \{\alpha, a\}$ とは、経済構成員が属する制度の分布と特質の分布で、次の条件を満たすものをいう。

- ①各制度において、その制度に属する経済構成員の分布とその特質の分布のもとで、各制度のルールによって決まる制度権利配分 x_s が制度整合性をみたすこと。このとき、 x_s は制度均衡であるといい、 $x_s^*(\alpha, a)$ で表す。
- ②与えられた制度権利配分のもとで各構成員が、ある機能空間上に定義された選好順序のもっとも高位な機能を実現する制度と特質を選んでいること。つまり、 $b^{n*} \in f^{n_{as}}(x^*)$ が次の問題の解であること。

$$\begin{aligned} & \forall n \in N \\ & \max R^n(b^n) \\ & \text{st. } b^n \in B^n(x_1^*, \dots, x_s^*) \\ & B^n(x_1^*, \dots, x_s^*) = \bigcup_{a \in A} \bigcup_{s \in S} f^{n_{as}}(x_s^{*n}), \\ & x_s^* = (x_s^{1*}, \dots, x_s^{n*}) \end{aligned}$$

- ③社会・経済の権利関係が権利整合的であること。

$$\sum_{n \in N} x^{n*} \leq \sum_{n \in N} \omega^n$$

以上が本稿で提示するモデルである。このモデルの均衡の存在や安定性を調べるためには、さらに機能空間や制度、利用関数の持つ性質を特定化することが必要である。

短期ではこのモデルの機能均衡 (α, a) は、このシステムの不動点になる。また、このモデ

ルを長期化すると経済構成員の選択による特質と制度の成員分布によって、各制度の利用関数が増加するのがポイントである。このことはモデルの動学化を可能にする。成員分布が増加することで、その制度の利用関数が増加し、それが経済構成員の機能集合を増加させる。機能集合が増えれば、またその新しい潜在能力集合上での選択による成員分布が生成する。また、上記のモデルでは、時間は導入しておらず静態的なモデルであるが、各期の利用関数は、前期の成員分布によって決まるというダイナミクスを導入して、このモデルは動学化し、歴史依存的制度の変遷を分析することも可能であろう。

本稿の目的はこのようなモデル化のアイデアを明らかにすることであるので、以上の詳細についてはこれ以上立ち入らず、このモデルの含意を以下の節でのべることにする。

4. 社会・経済システムと機能分配

本節で企業、家計、市場といった制度の例をあげて、上のモデル上で考えてみることにする。ただし、ここではそれぞれの制度例は、関連付けられておらず、ここであげた以外の制度例もあろうし、また企業、家計に関しても更に異なる状況を考えることももちろん可能である。ここでの興味は、あくまで3節で抽象的に述べたモデルのイメージをつかみ、どのような状況がこのモデルで分析しうるかを示すことである。

4-1 制度としての企業^{vi}

日本ではいわゆる「日本型」の、ジョブ・ローテーションを組んで、ひとつの企業のなかの様々な仕事に通暁したゼネラリストが協力しあいながら、仕事をすすめる企業が多いといわれている。それに対して、アメリカでは「アメリカ型」の専門性をもったスペシャリストが競争的に働いている企業が多いという。たとえば、Lincoln, et al. (1986) の調査によると、大手製造業における工場労働者の職務の分類を見た時、日本ではアメリカに比べて職務の区分が少なく、専門家に任される職務が少ない。また、小池 (1989, 91) では、日本ではOJT (On the Job Training) の幅が広く、職場での「異常と変化への対応」の多くが現場の労働者に任されていることを示し、そのために労働者の知的熟練が日本の企業組織を分析する上で重要であることを指摘している。しかし、池田 (1997) は、最近ではどちらにも属さない「情報型」とでもいう、専門家がネットワークで協業しながら仕事をすすめる形態もふえてきているということ、情報ネットワークと企業ガバナンスが共進化するという仮説の検証のなかで指摘した。このような状況は、どのように考えられるかを、前節のモデルの中で考えてみたい。

ひとつの企業はひとつの制度である。ある企業に属する経済構成員にとって、企業内で実現できる機能の種類には次のようなものが考えられる。

$$b_1 = \{ \text{自分の特質を生かして仕事をする} \}$$

$b_2 = \{ \text{同種の特質を持つものと協同して仕事をする} \}$

$b_3 = \{ \text{同種の特質を持つものと競合して仕事をする} \}$

$b_4 = \{ \text{異種の特質を持つものと協同して仕事をする} \}$

$b_5 = \{ \text{異種の特質をもつものと競合して仕事をする} \}$

$b_6 = \{ \text{賃金を得る} \}$

$b_7 = \{ \text{昇進する} \}$

それぞれの機能の達成度は実数ではかかれるとすると、この場合の機能空間は \mathbb{R}^7 となる。機能を測る測度に何を用いるかについては検討を要することである。たとえば、 $\{ \text{自分の特質を生かして仕事をする} \}$ 機能の達成度としては、企業での成員の労働時間のうち、自分の専門分野に関する仕事に費やす時間とそうでない時間をはかり、その割合で達成度を示すことが出来ると考えられる。しかし、専門分野をもたない成員の場合はこの測度は使えない。また、仕事の内容も分類は難しい。一方、 $\{ \text{賃金を得る} \}$ といった機能に関しては、賃金率で測ればよいので比較的測度を選ぶことは簡単である。

次に制度、つまりこの例では企業の種類を考える。企業の分類は、以下の3つとする。

$s_1 = \{ \text{日本型} \}$

$s_2 = \{ \text{アメリカ型} \}$

$s_3 = \{ \text{情報ネットワーク型} \}$

日本型企业は、企業内のコーディネーションと協同作業がその生産の効率性を高めるタイプである。いっぽう、企業内の資源配分の効率性が重要で、競合が生産の効率性をあげるのはアメリカ型企业である。また新しい情報型企业のように、ネットワークの形成が生産の効率性に影響するタイプもある。各種の企業をそれぞれひとつの制度と考えるならば、われわれのモデルでは、どの企業に属するかということが、構成員にとっての制度選択問題となる。

経済構成員はその特質として、選択的に形成できる特質は以下のものである。

$a_1 = \{ \text{専門知識} \}$

$a_2 = \{ \text{協同技能} \}$

$a_3 = \{ \text{競合技能} \}$

$a_4 = \{ \text{ネットワーク形成技能} \}$

経済構成員の利用関数は、その構成員の選んだ制度と特質によって決まる。協同作業が生産性をあげるタイプの企業に、賃金が高いからという理由で就職した競合技能の高い成員の利用関数が作る値域の機能集合をみると、 $\{ \text{自分の特質を生かして仕事をする} \}$ という機能の達成度は、 $\{ \text{賃金を得る} \}$ という機能の達成度と比べて相対的に低いと考えられるため、この二つの機能にかんする部分空間では、図1のような機能集合となる。また、同じ成員が、競合性技能が

生産性をあげるタイプの企業に就職した場合には、仕事の達成度と賃金の双方の機能の相対的差は前者の場合ほど差はなく、むしろ自分の選択した「競合技能」を生かせば生かすほど生産性もあがり、したがって賃金もあがると考えられる。(図2)

図1

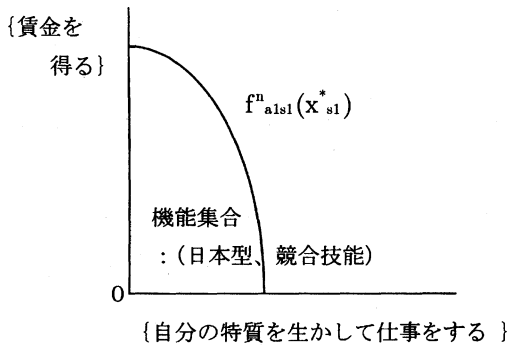
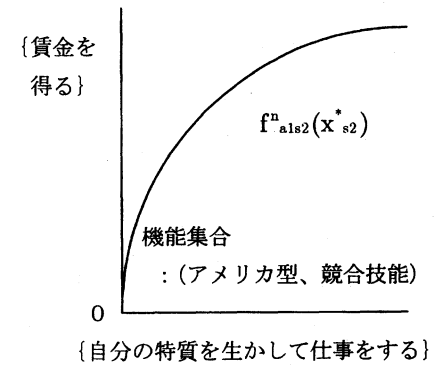


図2



このように、各成員は自己の特質やどの企業を選ぶかに際して、そこで自分が達成できる機能集合を考えて、自己の機能集合上の選好にもとづき、制度と特質を選択をする。いま、他の制度は所与とすれば、このような選択をそれぞれの経済構成員が行うことで、各企業にどのような特質をもつメンバーが集まるかが決まり、3つの型の企業上の成員分布が定まる。この成員の企業と特質への分布のもとでの各企業での制度均衡がこの各企業で制度整合性を満たせば、その各企業への成員分布と各成員が達成する機能の組み合わせが機能均衡である。各企業内の制度整合性とは、経済に存在する企業上の成員分布とその企業に属する成員の利用関数に科される制約である。たとえば、ある成員が「同種の特質を持つものと協同して仕事をする」という機能は、企業内にその成員と同じ特質をもつ別の成員が存在しなければ実現しない。この場合は制度整合性を満たさない。

こうした均衡が存在するならば、日本型企业に参加する成員の割合が多い経済が日本であって、アメリカ型企业に参加する割合が多い経済がアメリカであるといえる。

4-2 制度としての家庭

家庭も生活のための各種機能をその成員に提供する、ひとつの制度と考えることが出来る。最近日本では、子育てや介護といったいままで家庭内で担われることの多かった機能を、市場を利用しながら公的保険や公的扶助で提供しようという動きになっている。この場合、それらの新しい制度と家庭という制度は、どのような条件のもとで補完しあうように働くのか、競合するのか、代替するのかという問題は今後の検討課題である。このような問題は、ここで展開

してきた枠組みでどのようにとらえるかを次に検討する。

家庭が参加メンバーに提供する機能のうちには、次のようなものがあるとする。また、これらの機能は、介護・育児サービス市場や、公的施設といった制度に参加することによっても、提供されるものとする。

$$b_1 = \{\text{生活行動を援助する・される}\}$$

$$b_2 = \{\text{ストレスが低い}\}$$

$$b_3 = \{\text{生活の物理的基礎条件が与えられる}\}$$

これらの機能がどの程度達成されたかの度合いが測ることができて、実数で表されるとする。このとき、この家庭の機能空間は \mathbb{R}^3 である。

しかし、ここであげた機能を測ることは難しい。「生活行動を援助する・される」事の程度を援助がおこなわれる時間で測るか、質で測るかでは意味が違う。その端的な例は精神身体症状に現われる。たとえば、援助を受ける側が子供である場合、食欲不振、便秘、発話の遅れなどは情緒障害児といわれる。このような子供たちは環境の変化によるストレスにうまく対処できていないことがあり、そのような場合には「生活行動の援助」に工夫が必要になる。同じ時間を子供の保育園への送り迎えに費やすとしても、それがバスであるか、母親と話しながらによるものであるかで、家庭から保育園という異なった環境への適応が出来たり出来なかつたりする。子供の心理的空間を、拡大させるための援助は、このように方法に依存的であり、時間で測ることは適さない場合がある。同様な難しさは、成員が子供に限らず、援助や心理的関係を含む機能には存在する。ここでは、そのような問題の簡便な解決のために、生活行動の援助は方法を同一にして時間で測るものとし、ストレスの低さは精神身体状況の発生として測ることができるものとする。

制度としては次のものを考えることにする。

$$s_1 = \{\text{援助のマッチング能力のある家庭}\}$$

$$s_2 = \{\text{公共施設}\}$$

公的制度とは、保育園や老人ホームなどを考える。ここでは、生活の物理的基礎条件をあたえることに、公的施設は主眼があり、生活行動の援助の時間は一定のものを供給できるが、その方法のバラエティは援助を必要とする成員に合わせることは、制度の性格上難しい。いっぽう、家庭は生活行動の援助にさける時間に関しては家族構成によってばらつきがあるが、援助の方法は援助を必要とする成員の個性とマッチングさせることが、成員の特質いかんで可能であると仮定する。

成員の特質としては次のものを考える。

$$a_1 = \{\text{家庭への帰属意識高い}\}$$

$$a_2 = \{\text{家庭への帰属意識低い}\}$$

$a_3 = \{ \text{基本的な生活能力} \}$

家庭への帰属意識性が低く、基本的能力が低い成員が公的施設に属する場合には、ストレスが低く、物理的生活条件は与えられる。いっぽう家庭への帰属意識が高く、基本的な生活能力が低い成員が公的施設を選んだ場合には、ストレスが高くなる。(図3、図4を参照) 援助を必要とする成員が家庭に属する場合には、その家庭の他の成員がどのような援助をするさいのマッチング能力を持っているかによって、ストレス高くなったり低くなったりする。また、家庭の成員が少ない場合には、そもそも、援助にさける時間が少なく、援助を受けられないという事態も考えられる。これらは、制度の利用関数の値域である機能集合の形態に表される。

図3

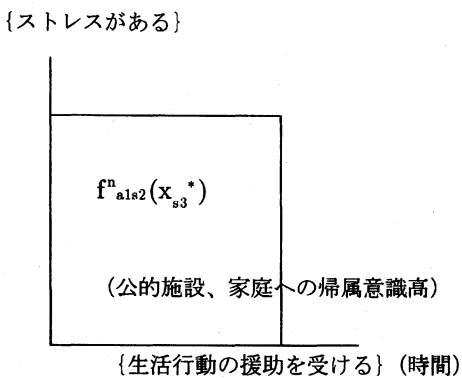
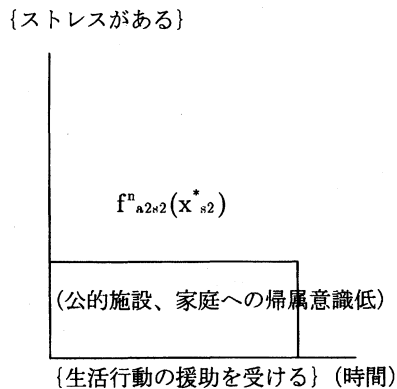


図4



経済の各成員は、自分の特質や制度からなる機能集合を考えて、自己の機能集合上の選好にもとづき、選択できる制度と特質を選択する。ただし、制度整合性の条件によって、制度や特質の選択には制約があることに注意すべきである。援助を受ける成員が家庭での援助を望んでも、その家庭に援助をする成員がいなければ、それは制度整合性を満たさない。また、公的施設への入所には、満たさねばならない条件があり、たとえばある地方自治体の施設へは、別の地方自治体の居住者は認められない、公的施設には入居のキャパシティがあるなどのことがあげられる。

4-3 制度としての市場

市場も機能を提供するひとつの制度である。ただし、市場に属する構成員に提供される機能は所有権・支配権の発生する財の市場交換による所有権の実現に限られる。しかし、構成員の機能空間は財空間よりも大きい。市場制度に参加する構成員の財空間は機能空間の部分空間なのである。したがって各構成員の利用関数は、財空間から機能空間へ一対一対応の部分的埋め

込み写像である性質を満たしたものでなければならない。市場制度の成員の特質は次のようなものが考えられる。

$a_1 = \{ \text{市場にかんする情報を持っている} \}$

$a_2 = \{ \text{市場に関する支配力を持っている} \}$

市場を形成するメンバーの誰が、これらの特質をどの程度持っているかによって、市場は不完全情報市場、独占市場などになる。いうまでもなく、すべての構成員が市場に関する情報を完全にもち、市場支配力がないとき、市場は完全市場である。経済の構成員は制度に参加・不参加と特質の選択できる部分を、自分自身の機能集合上の選好順序によって、選択する。したがって、独占、寡占、不完全情報などの市場構造は、経済の構成員の特質によって説明される。機能均衡において、財の市場均衡配分が達成されていることが、この場合の制度整合性が満たされるということである。

市場均衡については、各市場構造ごとに詳細な研究がなされているので、ここでは詳しく述べない。このモデルとそれらの均衡にかんする結果を検討することは今後の課題である。

5. 結 語

本稿のようにモデル化すると、同じ財に関しても、その財から得られる機能を得るために、その所有権を確定しようと市場に参加するか、その財の使用権、支配権による機能の実現をめざしてある制度に参加するかといった選択問題のバリエーションを考えることが出来る。また、市場分析においても市場構造が違うものの共存状態を考えることができる。ある構造をもった市場の成立する条件や、市場と市場、市場とその他の制度の相互関係を一般的に分析するための枠組みを提供することが、本稿の含まれる研究プランの目指すものである。

また、厚生概念は機能上に考えられるべきであるという、センの厚生経済学からの問題提起はすぐれて規範経済学的なものであるが、本稿ではその思想を事実解明的なものとして捉え直した。倫理と事実解明とは無関係でなく、その関連を実践的に追求するのがこの研究のもう一つの目的である。本稿で提示したモデルの精緻化と均衡の存在条件、安定性条件の解明がそういった研究の端緒となると考える。

さらに本稿では、制度均衡、制度整合性については深く言及しなかった。これはまず、一般的社会・経済モデルを提示するということを、ここでの目的にしたからである。が、制度均衡、制度整合性については、制度とは何かについて更に研究しながら分析を進める必要がある。これらについては、市場分析、ゲーム理論による制度分析、インセンティブ理論、ネットワーク理論などの先行研究があり、これらを機能アプローチという視点からインテグレートしてゆくことが、今後の課題である。

-
- i Masahiko Aoki, "An evolutive diversity of organizational types and its implication for the reform in transitional economies," in *the Journal of the Japanese and International Economies* 9 (DecemBer 1995) ほか。
 - ii Kaori Hasegawa, "Advantage of networks ;externality as a system," mimeographed, 2000 参照。
 - iii Sen,A.K., "Commodities and Capabilities"
 - iv ベンサム、ピグー、エッジワース、マーシャルは効用を幸福と見る。ラムゼイ、ハルサニらは欲望の充足とみる。
 - v しかしながら、厚生を議論するときはこの順序付けの基礎は重要である。また、選択のシステムを解明するにさいしても、つねに順序が推移性と完備性を満たしている必要はないし、実際の選択ルールも顕示選好の公理を満たさない場合を考えることは重要である。

参考文献

池田信夫 (1997), 『情報通信革命と日本企業』 NTT 出版

小池和男 (1981), 『日本の熟練』 有斐閣

——— (1991), 「知的熟練と長期の競争」、今井賢一・小宮隆太郎編『日本の企業』東京大学出版会

Kaori Hasegawa, "Advantage of networks; externality as a system," mimeo 2000

Lincoln, J., M. Hanada and K. McBride (1986), "Organizational Structures in Japanese and U.S. Manufacturing," *Administrative Science Quarterly* 31 : 334-364

Masahiko Aoki, "An evolutive diversity of organizational types and its implication for the reform in transitional economies," *the Journal of the Japanese and International Economies* 9 (DecemBer 1995)

Sen,A.K., *Commodities and Capabilities*, Cambridge

Towards Modeling of General Equilibrium with Entitlement Approach —New Way of Comparative Institutional Analysis—

HASEGAWA Kaori

This paper presents a new general equilibrium model of entitlement approach. Agents choose own characteristics and the systems they belong so as to maximize their preference on each entitlement sets. In the equilibrium systems which works in an economy and entitlement allocation for each agents are endogenously determined. Comparative institutional analysis from the viewpoint of entitlement approach is possible with the model presented.

The correspondence between choice and preference, and linkages of individual welfare from the view point of normative analysis, and behavioural foundation of economic theory are also examined. These discussions are the basis of entitlement approach.