

# 機能理論の説明形式

志 田 基 与 師

理論的な直観は前を走り、論理整合的な形式は後からそれを追いかける。社会学における構造—機能理論に関しても事情は同様である。ParsonsやMertonの偉大な直観をはじめとして、この理論の信奉者による理論的アイデアの蓄積はきわめて大きなものとなりつつある。

となれば、それらの理論的な直観を論理整合的な形式へ編成しよう、という試みが登場してくる。たとえば、小室〔1974〕、橋爪〔1978〕、恒松〔1978〕、長谷川〔1979〕といった諸論考はそうした方向をめざしている。以下で行なわれる考察も、基本的に彼らのめざした方向の延長上に立つものである。

まず第1の節において、理論の整備がどのような方針をもって行なわれなければならないかを述べる。認識論上の価値判断を行なうわけであるが、それはきわめて妥当と考えられるものである。

第2の節は、第3節の議論をひきだすための導入である。構造—機能理論のごく一般的な形式を示す。

第3節では、機能的言明とよぶものの内容を検討し、その論理的整合性を考察する。

第4節では、複数の機能評価が行なわれる場合について、前節同様の検討を加える。この節では、厚生経済学でよく知られたひとつの定理を論証に用いる。

各命題の命題番号に付されたアルファベットは以下のような意味である。a：仮説、仮定、d：定義、c：結論、をそれぞれあらわす。

\* \* \* \* \*

## 1. 経験科学における理論の性格

理論は通常、複数の法則的言明の体系として構成される。法則的言明は、論理上の構成物であって、その与える論理的帰結と実際に生起する諸現象とは区別されなければならない。

社会学をはじめとする経験科学において、理論は、その経験的妥当性を検証しうる形式をそなえていなければならない。多くの理論は、それ自体を経験的な検証にかけることができない。そうした場合、検証はより間接的な形をとって行なわれる。

理論の名のもとに行なわれる作業は、すべて論理的なものであるから、理論の経験的な検証は、そうした論理的な手続きによって与えられる理論からの帰結と、実際に生起して

いる現象との対照によって行なわれる。すなわち、理論の与える帰結と生起した現象とが対応すれば、理論そのものの妥当性が高められ、両者の間に齟齬があれば、理論は棄却されるか改変を受けるかしなければならない。<sup>(1)</sup>

法則的諸言明から論理的に帰結をみちびく過程を説明とよぶ。説明によって与えられる論理的な帰結と、実際に生起した現象が対応するとき、現象は理論により説明されたという。諸言明より、どのような現象が生起するであろうかを、論理的にみちびくことを予測という。いうまでもなく、理論にとって、説明も予測も論理的には全く同一の形式であり、どちらも法則的諸言明からの演繹である。<sup>(2)</sup>

いま、簡単のために、ひとつの法則的言明しかもたない理論による説明・予測の例示を行なってみる。

ソシオロギス 4 (1980)

ソクラテスは人間である。

人間はみな死ぬ。

(ゆえに) ソクラテスは死ぬ。

古典的な三段論法で示される例は、説明が法則的言明からの演繹であることを理解させる。「人間はみな死ぬ」が法則的言明であり、「ソクラテスは死ぬ」ことは、それからの論理的帰結である。こうして「ソクラテスは死ぬ」ことが説明される。この法則的言明を、まだ生きている人間にたいして適用するならば、「その人間は死ぬであろう」という予測をなすことになる。これを、説明と予測の構造的同一性という。<sup>(3)</sup>

説明・予測とも、純粋に論理的な作業であるが、単に演繹であるだけでは、理論が経験的検証にかけられるには十分でない。理論が経験的検証に付されるために満たされるべき条件について考察してみよう。

いかなる経験科学も、解明しようとする諸現象を一組の科学言語で記述するところから出発する。科学が実際にとりあつかうのは、そうした科学言語で記述された事象である。このとき、以下のことを仮定するのは、きわめて妥当と考えられる。

1 a (現象の一意性) 一定の手続きで観察され、一定の科学言語で記述された現象は一意である。

現象のすべての側面が説明しつくされるわけではない。現象は、理論によって「説明される側面」と、理論によっては「説明されない側面」とからなっている。ここであげた例によれば、現象は、「ソクラテスが人間であり、彼が死ぬこと」である。「彼が死ぬこと」は

説明される側面であり、「ソクラテスが人間であること」は説明されない側面である。現象のうちどの部分が説明され、どの部分が説明されないかは、相対的なものであって、個々の理論の性格に依存する。

ある理論によっては説明されない側面をその理論の与件とよぶ。社会現象の説明される側面をいまひとまとめにして社会状態とよぶことにする。与件も社会状態も一意である。

社会学理論のはたしているはたらきを考えるならば、社会状態を、与件に一義的に対応させることであるといえる。理論を  $L$ 、与件を  $c$ 、社会状態を  $x$  とするならば、次のような表現を与えてもよいであろう。

$$\begin{array}{c} c \\ L \\ \hline x \end{array}$$

あるいは、

$$x = L(c) \quad \textcircled{1}$$

このとき、 $c$ 、 $L$ を説明項 (explanans)、 $x$ を被説明項 (explanandum) とよぶ。<sup>(4)</sup>

そして；

2 a (社会学理論の説明性) 社会学理論は与件が一定の値をとるに従って、一義的に社会状態をわりあてる形式をもつ。

2 は、命題 1 と、経験的検証の可能性から要請される。観察・記述される社会状態は一意であるのに、与件から複数の社会状態がわりあてられたり、それが全くわりあてられなかったりするならば、理論を経験的に検証する手掛りが失われてしまう。

理論が一義的な説明となるためには、次の

ような三つの性質が必要とされる。

第1に、個々の法則的言明の間に矛盾がないことが必要である。矛盾のある理論は被説明項を正しく演繹しえない。

第2に、与件のすべての変動に適用可能でなければならない。論理的に可能なすべての与件の値について被説明項をわりあてられないならば、理論はその一般性をひどく減じることになる。特定の与件に対してのみ演繹が行ないうるとき、ad hocな説明という。

最後に、複数の法則的言明は、それらを組み合わせるとき、常にちょうどひとつだけの社会状態をわりあてることが要請される。一意性の要請は実に過大であるかもしれない。しかし、理論中の諸言明は、説明・予測に必要にして十分なだけ用意されているはずであるから、考えようによっては十分にもっともな要請ともいえる。複数の社会状態をわりあててしまうようなとき、部分的な説明であるという。<sup>(5)</sup>

①式で示されたような表示をすれば、理論は、与件の集合Cから、社会状態の集合Xへの一意の対応であるとしてよい。もしも、他の諸言明とは独立であるような一つの言明を理論からぬきとると、理論は部分的な説明となってしまう。すなわち、社会状態は劣決定的となる。

(1)いうまでもなく、これは理論の反証可能性に関する記述である。Popper〔1960=1961〕197-215頁を参照。(2)理論が説明をなすものであり、説明が演繹であることは多くの社会学者によってもみとめられている。たとえば、Homans〔1967〕を見よ。(3)Hempel〔1965=1973〕38-52頁。(4)Hempel〔1965=1973〕2-6頁。(5)Hempel〔1965=1973〕、96頁。

## 2. 構造一機能理論の形式

社会学理論のうちでも、構造一機能理論は理論として完成度が高く、最も有望な一般理論の試みであると考えられる。構造一機能理論の中心的な特徴は、それが(1)相互連関論であり、(2)機能理論であり、(3)構造変動論であるという三点にまとめられよう。<sup>(1)</sup>

相互連関論とは、社会状態を記述・表示する際のきわめて一般的な枠組をさしている。社会状態は、相互に連関しあう有限個の変数の組み合わせとしてとりあつかわれる。相互連関とは、個々の変数の変動が順次他の変数の変動を結果することを意味する。極限的な場合として、変動の波及のない場合、すなわち相互無連関や、波及の非対称性をもとりあつかいうる一般的分析枠組である。

このとき、社会状態は次のように有限個の変数の組み合わせとして記述・表示できる。

$$x = (x_1, x_2, x_3, \dots, x_m) \quad (2)$$

たとえば、ある組織における社会状態を、目標、規範、階層性の三つの変数で記述するとすれば、任意の時点でその組織の社会状態は、目標が $g^1$ で、規範が $n^1$ 、階層性が $s^1$ という値をとる、ということによって記述される：

$$x^1 = (g^1, n^1, s^1)$$

また他の時点では、 $x^2$ をとり、個々の変数はまた $g^2$ 、 $n^2$ 、 $s^2$ の値をとるかもしれない。

変動の波及とは、 $g$ の値 $g^1$ が $g^2$ に変化するときに $n$ 、 $s$ の値も変化することをいう。一般に組織の目標は、その内部規範や階層性を全く変化させずに別のものに移りかわるということはないであろう。

また、当然のことながら、社会状態を構成

するどの変数の変動も社会状態そのものの変動を意味する。社会状態を構成する各変数の変域を②式にならって、 $X_1 \sim X_m$ とすれば、 $x$ は $X_1 \sim X_m$ の直積集合 $X$ ：

$$X = \prod_{i=1}^m X_i \quad \textcircled{3}$$

の要素である。この集合において、 $x$ を構成するある $x_i$ の値がことなれば、ちがう要素とみなされる。<sup>(2)</sup>

第2に、機能理論であるとは、社会には目的があり、その目的の達成度をはかる手続きを媒介にして、社会状態は制御されている、という主張をなすことをいう。すなわち、社会は目的をよく達成する、よりよく達成するという基準から特定の社会状態を選びとっている、と社会現象を説明するのである。<sup>(3)</sup>

社会に目的がある、という述べ方は多くの非難をこうむってきたが、それらの非難の多くは不当なものであった。直接に検証しえない形の法則的言明をふくむかぎり、どのような理論も多かれ少なかれ荒唐無稽な点をもたざるをえない。要はその理論がより多くの統一された、有意義な説明・予測を与えうるかどうかの問題なのである。ただし、後に検討するように、目的と制御の考え方のエッセンスは、さほど荒唐無稽なものではない。

第3に、構造変動論であるとは、「社会構造」の変動が、社会の目的達成度と結びついている、という主張をなすものであり、機能理論であることを前提としている。<sup>(4)</sup>

第1の主張は、一般的な分析の枠組を提出するものであり、第3の主張は第2の主張と密接な関連をもっている。とすれば、構造—機能理論の中心的な主張として、機能理論である点を取りだして検討するのは十分に意義深いことである。

(1)本論のはじめにあげた、4人の他、以下の論者が、同様の、または類似の整理を行なっている。廣瀬〔1970〕、原山〔1975〕、富永〔1975〕。(2)このことは、社会の個々の項目を全体関連的にあつかう、という主張を意味している。Malinowsky〔1944=1958〕、Radcliffe-Brown〔1952=1975〕。(3)機能理論が目的論的な説明形式をとることは、多くの論者が指摘している。Merton〔1957=1961〕16-19頁、Buckley〔1957〕、Hempel〔1959〕、Fallding〔1963〕、Rudner〔1966=1968〕142-155頁、新明〔1967〕287-304頁、小室〔1967〕、竹内〔1967〕391-416頁、Isajiw〔1968〕、富永〔1975〕。(4)本論文では、社会構造と、構造変動に関しては考察を行なわない。稿を新たにして論じたい。

### 3. 機能的言明の定式化

前節で述べた、構造—機能理論の第2の主張（機能的言明とよぶ）をかみくだけば、(1)論理的に可能な社会状態は、社会の目的の達成度からみた評価（機能評価）をうけること、(2)社会状態は、その評価をもとにして選ばれたものとして出現していること、の二点に整理できる。

上の機能的言明が必要とされる理由は、第1節で述べたように、理論がこの言明を欠いては部分的説明にしかならないというものである。つまり、他のすべての法則的言明のみからは、一義的にある社会状態の出現を導きえず、それゆえ説明としては不完全なものにしかならない、という主張を暗黙のうちにふくんでいる。他の法則的言明は十分に有効なものであっても、社会状態は最終的には「選ばれた」ものとして説明されるのである。

ある与件のもとで、機能的言明以外の法則的諸言明は、社会状態集合  $X$  の特定の部分集合を与えるであろう（しかし、それは常に単元集合ではない）。機能的言明は、その部分集合の単元部分集合をわりあてる手続きであるべきである。

さて、機能的言明の後段は機能評価の存在を前提としているから、まず機能評価について検討しなくてはならない。ある目的の達成度をはかる評価は、その尺度を社会状態の外にもつことになる。これはいま述べた機能的言明の暗黙の主張に対応するものである。社会状態を決定するメカニズムは外部にあると考えられる。すなわち、機能評価は、社会状態集合から機能評価尺度への一意の写像である。<sup>(1)</sup>

$$f = f(x) \quad (4)$$

機能評価は、社会状態を構成する各変数にたいして行なわれるのではなく、社会状態そのものにたいして行なわれる。相互連関論的枠組に関して述べたように、個々の社会変数は互いに他と連関しているから、社会状態そのものを評価しなければ意味がなくなろう。<sup>(2)</sup>

さて、いま述べた、評価および尺度は、「目的の達成度」を示すに十分な形式をそなえていなければならない。

その形式を検討するにさいしては、近代経済学の消費者均衡における効用理論の展開に注目するのがよい。機能的言明は、効用理論と相似の形式をもっている。どちらも、対象の「行動」を説明するための理論的な構成物であり、自らの状態（効用理論においては財ベクトル）を評価するとされ、かつ自らの状態を選びとったものとして説明する。機能的言明と効用理論とは、ひとつのカルキュラス<sup>(3)</sup>

（純粹形式的体系）に与えられたふた通りの解釈とみなすことができる。

それゆえ、機能的言明について語る時、経済学の効用理論における諸成果<sup>(4)</sup>を参照することができる。まず、機能評価のごく一般的な形式は、順序とよばれる代数的な性質であることを述べよう。

社会状態集合同士の直積集合の要素全体を二項関係とよぶ。個々の要素は、 $X$  の要素ふたつを順番をつけてならべたものとなる；

$$(x^1, x^2) \in X^2 = X \times X \quad (5)$$

$X^2$  の要素である順序対のうち、いくつかは次のような解釈を許すことができよう： $(x^1, x^2)$  が与えられるとき、少なくとも  $x^1$  が選ばれないことはない。そうした解釈が許される  $X^2$  の部分集合は選好関係にある、といわれる。

ただ選好関係が存在するというのみでは十分ではない。選好関係は、(1)社会状態集合  $X$  のいかなる非空部分集合（これは機能的言明以外の法則的諸言明が与える）においても評価がなされていること、(2)それらの評価は全体として十分に合理的で科学的に解明しうる性質のものであること、が要請される。前者を完全性の、後者を首尾一貫性の要請とすると、選好関係は以下の順序という性質をもつものであると仮定するのが妥当である。

3 d (順序<sup>(5)</sup>) 社会状態集合  $X$  で定義される二項関係の集合の部分集合であり、以下の二性質をみたす  $R$  は順序である。

i) 連結律： $\forall x^1, x^2 \in X /$

$$(x^1, x^2) \in R \vee (x^2, x^1) \in R$$

ii) 推移律： $\forall x^1, x^2, x^3 \in X /$

$$(x^1, x^2) \in R \wedge (x^2, x^3) \in R$$

$$\longrightarrow (x^1, x^3) \in R$$

この概念を用いて、機能的言明の前段を次のようにいいかえられる。

4 a (機能評価の順序性) 社会状態集合  $X$  には順序が構成されている。<sup>(6)</sup>

さて、順序に関連させて、いくつかの概念と、その性質について述べよう。

5 d (無差別と強選好<sup>(7)</sup>) 順序  $R$  は、以下の直和なるふたつの部分集合に分類される。

無差別  $I : (x^1, x^2) \in R \wedge (x^2, x^1) \in R \leftrightarrow (x^1, x^2) \in I : x^1$  は  $x^2$  と無差別である。

強選好  $P : (x^1, x^2) \in R \wedge (x^2, x^1) \notin R \leftrightarrow (x^1, x^2) \in P : x^1$  は  $x^2$  よりも厳密に選好される。

6 c (無差別関係の性質<sup>(7)</sup>) 無差別の集合  $I$  について以下の性質がなりたつ。

i) 反射律:  $\forall x^1 \in X / (x^1, x^1) \in I$

ii) 対称律:  $\forall x^1, x^2 \in X / (x^1, x^2) \in I \rightarrow (x^2, x^1) \in I$

iii) 推移律

7 c (強選好関係の性質<sup>(7)</sup>) 強選好の集合  $P$  について以下の性質がなりたつ。

i) 非反射律:  $\forall x^1 \in X / (x^1, x^1) \notin P$

ii) 反対称律:  $\forall x^1, x^2 \in X / (x^1, x^2) \in P \rightarrow (x^2, x^1) \notin P$

iii) 推移律

6, 7 の成立はほとんど直観的にあきらかである。 $(x^1, x^2)$  が  $I$  に属するとは、両社会状態にたいして与えられる評価が等しく、両者が機能的に等価であることを意味する。

$$(x^1, x^2) \in I \leftrightarrow f(x^1) = f(x^2) \quad \textcircled{6}$$

同様  $(x^1, x^2)$  が  $P$  に属するとき、 $x^1$  が  $x^2$  よりも評価においてまさっていることになる。

$$(x^1, x^2) \in P \leftrightarrow f(x^1) > f(x^2) \quad \textcircled{7}$$

順序は、通常考えられる機能評価の形式的側面を抽象したものである。既存の機能評価が順序とどう関連しているかを示そう。

まず、機能要件による評価は  $X$  に順序を構成する。要件論的评价という語で、ここでは二分法的な評価を意味するものとする。<sup>(8)</sup> 要件論は社会状態空間を直和のふたつの部分集合に分割する評価の形式であり、その片側は要件を充足し、もう片側は充足しない。同一の集合に属する要素は互いに無差別関係にあり、ことなる集合に属する要素の間には強選好の関係がなりたつ (要件を充足するものが、充足しないものより厳密に選好される) と述べてよいであろう。このことから、連結律と推移律が成立することを示せばよい。

要件を充足する集合を  $A$  とし、充足しない集合は  $\bar{A}$  とする。  $X$  の任意の二要素からなる順序対は、  $A \times A$ ,  $A \times \bar{A}$ ,  $\bar{A} \times A$ ,  $\bar{A} \times \bar{A}$  の四つの直積集合のうちどれかに属する。  $A \times A$ ,  $\bar{A} \times \bar{A}$  に属するならばそれらの要素は互いに無差別、  $A \times \bar{A}$  ならば順序対の前者が、  $\bar{A} \times A$  ならば後者が強選好される。それゆえ連結律の成立はあきらか。

推移律の成立もほとんど自明である。  $X$  の任意の三要素は、三つとも  $A$  または  $\bar{A}$  に属するか、一つだけが  $A$  または  $\bar{A}$  に属する場合し

かない。前者は 6 によって推移律が成立。後者の場合、一つの要素  $x^1$  が  $A$  に属し、 $x^2, x^3$  は  $\bar{A}$  に属するものとする。 $(x^1, x^2) \in P$ 、それゆえ  $(x^1, x^2) \in R$  は自明。 $(x^2, x^3) \in I$  より  $(x^2, x^3) \in R$ 。しかるに  $(x^1, x^3)$  は  $P$  に属しているから、推移律がなりたつ。後者のもうひとつの場合にも同様にして推移律の成立が証明される。そこで；

8 c (要件論的評価) 社会状態集合  $X$  を直和のふたつの部分集合に分割する仕方の評価は順序を構成する。

二分法は、どちらかの集合を空集合として与えることも可能である(たとえば、可能なすべての社会状態は機能的要件を充足しない、という場合)。そのときも  $X$  の要素はすべて無差別であるような順序が構成されていることはあきらかである。

また、一見「要求水準の上昇・下降<sup>(9)</sup>」として説明されるような、二分法的評価の変動は、その背後に一貫したただひとつの順序をもつことを示しうる。ただし、その変動は以下のような性質をもつとする。

9 a (要求水準変動の合理性) 要求水準が上昇するとは、次のことが成立することをいう。要件充足の集合が  $A$  から  $A'$  に変化するとき、  

$$\forall x \in X / x \in A' \rightarrow x \in A : A \supseteq A'$$
 また、要求水準の下降とは、新たに与えられる  $A''$  について  

$$\forall x \in X / x \in A \rightarrow x \in A'' : A'' \supseteq A$$

上昇は、要件充足集合の部分集合を、下降は拡張をとるものとする。こうでないかぎり、

要求水準を引き上げたときに、以前は選好されなかった要素が選好されるような不合理がおきる。

前と同様、連結律と推移律の成立を示す。

$X$  に属する任意の  $x^1, x^2$  が、いかなる要求水準の変動にたいしても同じ部分集合に属するならば、 $x^1, x^2$  は無差別である。そうでなければ、ひとつ以上の要求水準に関して、 $x^1$  と  $x^2$  の間には強選好の関係がある。変動の合理性は、もしも  $(x^1, x^2) \in P$  ならば、どのような要求水準の変動にたいしても  $(x^2, x^1) \in P$  であることを排除する。このとき水準変動全体に関する選好として  $(x^1, x^2) \in P$  であることを採用するならば、連結律が成立する。

そのようにして定められる選好関係が推移律を成立させるのは直観的にもあきらかであろう。集合の包含関係より自明である。

それゆえ；

10 c (要求水準変動) 要求水準変動の一連の軌跡は、それ自体が順序を構成する。

といえる。

以上のふたつの例以外のさまざまな評価づけも、すべて順序の形式をもっている、と仮定することはきわめて妥当であろう。社会状態に与えられる評価は、社会状態集合で定義されるひとつの順序である、と述べても、機能的言明の前段は強化されこそすれ、失うところはなにもない。

さて、機能的言明の後段について検討してみよう。機能的言明の後段は、観察・記述される、あるいは予測される社会状態が「選びとられた」ものである、とする主張である。

その「選びとる」手続きは、与件のもとで

機能的言明以外の諸言明によって与えられる、社会状態集合  $X$  の空でないどんな部分集合にたいしても適用可能でなければならない。その手続きは、次のような概念によって定式化される。

11 d (選択)<sup>(10)</sup> 社会状態集合  $X$  の任意の非空部分集合  $X^1$  の部分集合  $C(X^1)$  について、次の性質がなりたつとき、 $C(X^1)$  は  $X^1$  からの選択である。

- i)  $\forall x^1, x^2 \in X^1 /$   
 $x^1, x^2 \in C(X^1) \rightarrow (x^1, x^2) \in I$   
 ii)  $\forall x^1, x^3 \in X^1 / x^1 \in C(X^1) \wedge$   
 $x^3 \in C(X^1) \rightarrow (x^1, x^3) \in P$

選択とは、与えられた部分集合  $X^1$  の中で、それ以上よく評価される要素がない集合である。通常、そのような集合を与える手続きを「最適化」とよぶが、要件論から構成される選択を考えてみればわかるとおり、「許容化」をもふくむものである。

11 からあきらかに：

12 c (選択性) 社会状態集合  $X$  のいかなる非空部分集合からも選択が可能である。

このことは、要件不充足ゆえの選択不能を排除する。

機能的言明の後段は、ここにおいて次のように述べられる。

13 a (社会状態が選択であること) 説明  
 ・予測される社会状態は選択の結果である。

さて、本節のはじめで述べたごとく、機能

的言明は、社会状態集合  $X$  の部分集合から、その単元部分集合を選びとるべきものであった。以上のように機能的言明の前段、後段を定式化することは、そうした要請に十分答えるものであったらうか？

答えは否定的である。選択であるだけでは社会状態の一意性を保証するに十分ではない。選択は、機能的に等価である、互いに無差別な複数の社会状態の出現を許容してしまう<sup>(11)</sup>。機能的言明の存在にもかかわらず、理論は場合によって部分的な説明になってしまうか、ad hoc な説明になってしまう。

この不都合を逃れる方法はいくつか考えられる。まず第1は、いかなる社会状態同士をも無差別としないような評価しか行なわれない、と先験的に仮定することである。この場合、機能的選択項目という概念は捨て去られる<sup>(12)</sup>。

第2の方法は、非機能的な言明との組み合わせによって一意性を獲得しようとするものである。すなわち、種々の位相数学的な考察によって社会状態の一意性を保証しようとする。この種の方法は近代経済学の位相数学的な考察によくあらわれている<sup>(13)</sup>。

(1)小室 [1967] , [1974] (2)この問題は、Merton の「多様な諸結果および総結果の正味の差引勘定」という概念の一般化である。Merton [1957=1961] 46頁。個々の社会項目のはたす機能は、小室 [1974] によれば、「限界機能」としてはかられる。(3)Rudner [1966=1968] 24頁。(4)効用理論における歴史によれば、Walras 等による限界革命がまず行なわれ、Pareto による序数的効用が登場し、Hicksの限界代替率、Samuelson , Houthakkerを経て、Debreu に至る、方法的強化がたどられている。(5)Debreu

[1959=1977] 11-13頁, Arrow [1963=1977] 19-23頁, 鈴木 [1977] 127頁。(6)橋爪 [1978]。(7)Arrow [1963=1977] 23-25頁。(8)通常,「要件」の語はこのよう二分法的評価以外にたいしても用いられている。たとえば「よりよく要件をみたす」という記述がなされることがある。しかし,ここではごく狭い意味でこの語を使用する。(9)このような記述はあまり多くはなされていない。吉田 [1974], 富永 [1975], 長谷川 [1979]。(10) Arrow [1963=1977] 25-27頁。鈴木 [1977]。(11)Hempel [1959] によって指摘された「後件肯定の誤り」である。(12)すでに, Hempel によってもなされた議論であるが, 彼が指摘するとおり, そうすればMertonの機能的選択項目の概念を捨てることになる。ここでの無差別関係は, この概念の自然な一般化である。Merton [1957=1961] 47頁。(13)実際のところ, 近代経済学における考察の大部分はそうした方面にさかれていた, といってもよいであろう。あえて文献をあげることはさしひかえる。

#### 4. 複機能評価論の一般的可能性

社会が複数の機能評価を行なう, とされる時はどうであろう。前節同様議論してみよう。

社会には, 相互に還元不可能な複数の目的がある, というとき, 次のように考えざるをえない。

**14 d (複機能評価の存在)** 複数の機能評価が存在するとは, 社会状態集合  $X$  で定義される順序が, 有限定数 ( $n$ ) 個存在することである。<sup>(1)</sup>

理論的にとりあつかいが可能であるために, 順序の個数は有限でなければならない。

そして, **13**に対応して;

**15 a (複機能論の説明)** 複数の機能評価が存在するときも社会状態の出現は選択による。

複数の機能評価を行なうと仮定しても, 機能理論であるためには, 社会状態の出現を選択の結果であるとして説明しなければならない。

一般に複数の順序は互いにことなるものであり, 一方で選択はひとつの順序を前提としている。複数の機能評価の存在を仮定して, 機能的な説明になるためには, それゆえ, 論理的に以下のことが必要とされる。

**16 a (順序の合成)** 社会状態空間に複数の順序が存在するとき, それらからひとつの順序が合成されなければならない。

であるから;

**17 c (複機能評価論の一般的可能性)** 複数の順序からひとつの順序を構成できなければ, 説明にはなりえない。

これは**16**のいいかえである。説明は純論理的な過程であったから, **16**の内容は, 理論中に, 複数の順序からひとつの順序を合成する手続き(これを総合評価 *synthetical evaluation*, 略称 *SE*, とよぶ)が存在しなければならない, と読みかえられる。*SE*は,  $X$ で定義される順序集合族の直積集合 $\Sigma^n$ から, 順序集合族 $\Sigma$ への対応である。すなわち;

$$(R_1, R_2, \dots, R_n) = R \in \Sigma^n \quad \textcircled{8}$$

と書くとき、

$$R_0 = SE(R) \quad \textcircled{9}$$

である。

いかなる順序の組  $R^1$  から、なんの条件も付さなければ常にひとつの順序が合成できることは自明である。総合評価の与える順序を総合順序とよぶならば、総合順序として  $R^1$  を構成する第1の順序  $R^1$  をわりあてればよいからである。しかし、そうした  $SE$  はいかにも不都合なものである。

そこで、いま、きわめて妥当と考えられる四つの要請を総合評価に課して、それらにこたえる  $SE$  の存在について検討してみることにする。<sup>(2)</sup> 四つの要請は、純論理的な性質のものであり、複機能論の形式的な整合性にかかわるものである。

第1の要請は、可能な限りの順序の組から順序を構成しうるような、広範性をそなえることである。機能的言明が、いかなる順序の組をもつ社会にたいしても有効であることを要請する。もしも、特定の順序の組は絶対に出現しない、と仮説するならば、それはきわめて特殊な複機能評価論であることを意味する。ここでは、複機能評価理論の一般的な可能性を問題にするので、とりあえず、以下のように考える。

**18 a (広範性の要請)**  $SE$  は、 $X$  で定義される  $n$  個の順序のあらゆる組にたいして総合順序をわりあてる。

$SE$  は  $\Sigma^n$  の全域を定義域とし、 $\Sigma$  で値をとる対応である。

第2に、 $SE$  は全番号一致の強選好を尊重することを要請される。すべての番号の順序が一致して強選好に分類する順序対  $(x^1, x^2)$  は総合順序の強選好にならなければならない。

もしも、すべての番号の順序によって一致して「よく」評価されるような社会状態が、総合順序（総体としての社会の評価といえよう）によって否定的に評価されるならば、複数の機能評価は社会状態を選択するにあたって全く無意味なものとされることになる。つまり、社会状態の選択は、それらの評価とは無関係なメカニズムによって行なわれていることになる。それゆえ；

**19 a (全番号一致強選好の尊重)**  $SE$  は、与えられた順序のすべてが一致する強選好があるとき、それを総合順序の強選好として採用する。

$R_i, R_0$  に応じて定まる強選好を  $P_i, P_0$  とするならば；

$$\begin{aligned} \forall x^1, x^2 \in X / (x^1, x^2) \in \bigcap_{i=1}^n P_i \\ \rightarrow (x^1, x^2) \in P_0 \end{aligned} \quad \textcircled{10}$$

すなわち；

$$\bigcap_{i=1}^n P_i \subseteq P_0 \quad \textcircled{11}$$

なることである。この要請はきわめて妥当なものであろう。

第3に、 $SE$  は常に特定番号によって与えられる順序を優先しないことを要請される。もしも総合順序が常に特定の番号の順序に等しいとするならば、他の順序を与えている機能評価は、全く選択にあずからないものとされてしまう。複数の機能評価の存在を仮定す

るからは、それらの多くを欠いては説明になりえないという主張を暗黙のうちふくんでいくことになる。すべての機能評価の存在が理論的に有効な役割をはたしている、というためには以下のことが要請される。

**20 a (特定番号優先排除の要請)**  $SE$ は、任意の順序の組にたいして、ある特定番号の順序に応じて定まる強選好を、常に総合順序の強選好として採用することはしない。

第2の要請同様、この要請もきわめて妥当なものである。

最後の要請は、やや理解しにくいものである。しかし、内容を理解するならば、十分に妥当なものである。この要請は、無関係な選択対象からの独立性とよばれる。

**21 a (無関係な選択対象からの独立性)**  
 $SE$ の与える総合順序による選択は次のような性質をもつ： $R, R'$ を社会状態集合 $X$ で定義される任意のふたつの順序の組とする。 $X$ の任意の非空部分集合 $X^1$ において $R, R'$ に応じて定まる選択を、それぞれ $C(X^1), C'(X^1)$ とする。そのとき、

$$\forall i, \forall x^1, x^2 \in X^1 / \\ \left[ (x^1, x^2) \in R_i \leftrightarrow (x^1, x^2) \in R'_i \right] \\ \rightarrow C(X^1) = C'(X^1)$$

すなわち、順序の組が変動したとしても、 $X$ の部分集合 $X^1$ の任意の要素に関する選好が個々の順序でかわらないならば、それに応じて定まる総合順序の選好もかわってはいらないことになる。

このことは、第1には、機能的言明以外の法則的諸言明によって与えられる部分集合 $X^1$ に属さない要素 $x^3$ との比較によって、 $x^1$ 内からの選択がゆがめられることを排除する、合理性の要請である。現実には「選びとれない」ような $X$ の要素との比較が、選択に影響することはきわめて不都合である。<sup>(3)</sup>

第2には、比較の単純性を意味している。総合順序の構成法が任意の二要素に関する選好にのみ依存することは、必要な情報量を最小にすることによって、理論の実際上のとりあつかいをきわめて単純、かつ有利にするものである。<sup>(4)</sup>

最後に、この要請は、各順序で与えられる機能評価が序数的なものであって、基数的なものでないことを意味する。個々の評価が基数的であるならば、「互いに他に還元できない」性質のものであるという点が失われてしまおう。<sup>(5)</sup>

以上のように、 $SE$ に課された四つの要請は、どれもきわめて妥当かつ適切なものであった。社会学的な含意としても、十分であろう。<sup>(6)</sup>しかるに、厚生経済学における名高い以下の定理が成立する。

**22 c (Arrow の一般可能性定理)** 少なくとも三個以上の要素をもつ $X$ 上で定義されるふたつ以上の順序から、**18, 19, 20, 21**を満たして、総合順序を構成する $SE$ は存在しない。

この定理を解釈するならば、きわめて妥当と考えられる**18~21**の要請をみたして、総合順序を構成できる理論上の手続きが存在するということはありえない、といえる。**16, 17**から、この結論は複機能評価論の一般的可能

性を否定することになる。すなわち；

23c (複機能評価論の可能性定理) 複機能評価論は、18, 19, 20, 21のもとでは説明になりえない。

18の要請は、ありとあらゆる順序の組を問題とする、すなわち、複機能評価論一般を問題とする、というものであった。それゆえ、上の結論は、複機能評価論《一般》は説明になりえそうもない、と主張するものである。ごく常識的に、社会には複数の目的が存する、と述べられるが、そうした主張は常には有意義ではない。

(1)機能評価の名称は誤解をさけるために番号でよぶことにする。(2)ここまでで気づかれた読者もおありと思うが、以下では22の定理にむけての説明となっている。Arrow〔1963=1977〕、稲田〔1970〕、村上〔1971〕、鈴木〔1977〕等を主として参照した。(3)稲田〔1970〕における解釈である。(4)鈴木〔1977〕における解釈である。(5)Arrow〔1963=

1977〕および村上〔1971〕による解釈であり、この論拠はきわめて強力である。(6)以上のように、Arrowの定理は、それが依存する形式、および条件ともに社会学的にも十分に含意のあるものである。見田〔1972〕をも参照せよ。

## 5. 結論と展望

説明のできる理論か否か、という点から構造一機能理論を検討するならば、まだまだ改良の余地は大きい、と述べてよかろう。単機能評価しか仮定しないにしても、機能的言明は不十分なものであった。複機能評価論を展開するならば、単機能評価論における理論的強度をも獲得できない。

構造一機能理論の完成のためには、とりあえず、社会状態集合における個別の法則の形式を探求することが必要であろう。これはなみだいていの仕事ではない。また、複機能論の問題に関しては、18を緩和して定理をのける方法が若干ある。このことに関しては稿を新たに論じることしよう。

## 〔文献〕

- 青井和夫(編), 1974. 『社会学講座 1. 理論社会学』東京大学出版会。
- Arrow, Kenneth J., 1963. Social Choice and Individual Values, 2nd ed., Yale Univ. Press. =1977. 長名寛明訳『社会選択と個人的評価』日本経済新聞社。
- Bredemeier, Harry C., 1955. "The Methodology of Functionalism": American Sociological Review, 20. 173-180.
- Buckley, Walter, 1957. "Structural-Functional Analysis in Modern Sociology": Becker, H. & Boskoff, A. (eds.), Modern Sociological Theory, Holt, Rinehart & Winston. 236-259.
- Debreu, Gerard, 1959. Theory of Value — An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium. Yale Univ. Press. =1977. 丸山徹訳『価値の理論』東洋経済新報社。
- Etzioni, Amitai, 1961. A Comparative Analysis of Complex Organizations, The Free Press.

- 1966. 綿貫讓治監訳『組織の社会学的分析』培風館。
- Fallding, Harold, 1963. "Functional Analysis in Sociology": American Sociological Review, 28. 5-13.
- 原山保, 1975. 「構造機能分析の理論的構成」: 田野崎 [1975], 124-150。
- 長谷川公一, 1979. 「主体システムの意思決定モデル」: 『ソシオロゴス』 3. 40-52。
- 橋爪大三郎, 1978. 「構造=機能理論の射程と限界」(未刊行)。
- Hempel, Carl G., 1959. "The Logic of Functional Analysis": Gross, L. (ed.), Symposium on Sociological Theory, Harper & Row. 271-307.
- , 1965. Aspects of Scientific Explanation, The Free Press. =1973.  
長坂源一郎訳『科学的説明の諸問題』岩波書店。
- 廣瀬和子, 1970. 『紛争と法——システム分析による国際法社会学の試み——』勁草書房。
- Homans, George C., 1964. "Bringing Men back in": American Sociological Review, 29. 809-818.
- , 1967. The Nature of Social Science. Harcourt Brace & World.
- 稲田献一, 1970. 『新しい経済学——増補改訂版』日本経済新聞社。
- 稲上毅, 1974. 『現代社会学と歴史意識』木鐸社。
- Isajiw, Wsevolod W., 1968. Causation and Functionalism in Sociology, Routledge & Kegan Paul.
- 小室直樹, 1967. 「構造機能分析の原理——社会学における一般分析理論構築の準備」: 『社会学評論』 71. 22-38。
- , 1974. 「構造機能分析の論理と方法」: 青井 [1974], 15-80。
- Malinowsky, Bronislaw, 1944. A Scientific Theory of Culture, The Univ. of North Carolina Press. =1958. 姫岡勤, 上子武次訳『文化の科学理論』岩波書店。
- March, James G., & H. A. Simon, 1958. Organizations, John Wiley & Sons. =1977.  
土屋守章訳『オーガニゼーションズ』ダイヤモンド社。
- Merton, Robert K., 1957. Social Theory and Social Structure: Toward the Codification of Theory and Research, revised ed., The Free Press. =1961. 森東吾, 森好夫, 金沢実, 中島竜太郎訳『社会理論と社会構造』みすず書房。
- 見田宗介, 1972. 「価値空間と行動決定」: 『思想』 578. 1-16。
- 森好夫, 1972. 『文化と社会的役割』恒星社厚生閣。
- 村上泰亮, 1971. 「社会的選択の理論」: 嘉治元郎, 村上泰亮(編)『現代経済学の展開』勁草書房。 111-149。
- 直井優, 1973. 「構造機能分析の展開——社会学における通常科学への途——」: 『思想』 587. 31-50。
- Parsons, Talcott, 1951. The Social System, The Free Press. =1974. 佐藤勉訳『社会体系論』青木書店。
- , 1961. "An Outline of the Social System": Shils, E., Neagele, K. D.,

- Parsons, T. & Pitts, J. R. (eds.), Theories of Society, Free Press. 30-79.  
=1978. 倉田和四生訳『社会システム概論』晃洋書房。
- Popper, Karl R., 1960. The Poverty of Historicism, Routledge & Kegan Paul. =1961.  
久野収, 市井三郎訳『歴史主義の貧困』中央公論社。
- Radcliffe-Brown, A. R., 1952. Structure and Function in Primitive Society, Cohen and  
West. =1975. 青柳まちこ訳『未開社会における構造と機能』新泉社。
- Rudner, Richard S., 1966. Philosophy of Social Science, Prentice-Hall. =1968. 塩原勉訳『社  
会科学の哲学』培風館。
- 佐藤勉, 1971. 『社会学的機能主義の研究』恒星社厚生閣。
- 新明正道, 1967. 『社会学的機能主義』誠信書房。
- 鈴木興太郎, 1977. 「社会的選択の理論」：二階堂副包(編)『経済の数理』筑摩書房。116-166。
- 竹内郁郎, 1967. 「マス・コミュニケーションの機能」：『今日の社会心理学 4. 社会的コミュニケーション』培風館。389-530。
- 田野崎昭夫(編), 1975. 『パーソンズの社会理論』誠信書房。
- 富永健一, 1965. 『社会変動の理論——経済社会学的研究——』岩波書店。  
———, 1975. 「構造と機能」：富永, 塩原[1975], 54-74。
- 富永健一, 塩原勉(編), 1975. 『社会学セミナー 1. 社会学原論』有斐閣。
- 恒松直幸, 1978. 「貨幣——メディア論の視点から」東京大学大学院社会学研究科修士論文(未刊行)。
- 吉田民人, 1974. 「社会体系の一般変動理論」：青井[1974], 189-238。

(しだ きよし)