



システム論的接近と制度派経済学(1) :  
現代制度派経済学序説(3)(耳野皓三教授還暦記念号)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2009-08-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 上村, 雄彦 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24729/00001708">https://doi.org/10.24729/00001708</a>

# システム論的接近と制度派経済学 (1)

—現代制度派経済学序説(3)—

上 村 雄 彦

## はじめに

我々は本論稿において既に明らかにされた制度派経済学（以下、Ins. Ecs. と略称する）の諸特徴の中から、Kapp が central distinguishing characteristics の一つと考えているシステム論的接近（アプローチ）という特徴をとりあげ、それが何であるかを明らかにすることにしたい。<sup>(1)</sup> なおシステム論的接近とは、既<sup>(2)</sup>

### 主要参照論文

K. William Kapp. ① In defense of institutional economics, *Swedish Journal of Economics* LXX, No.1, 1968, pp.1-18 (柴田・鈴木訳「環境破壊と社会的費用」, 岩波書店, 1975 所収) ② The nature and significance of institutional economics, *Kyklos* XXIX, No.2, 1976, pp.209-32 ③ The Open System Character of the Economy and its Implications, In Kurt Dopfer (ed.), *Economics in the Future: Towards a New Paradigm*, London: Macmillan 1976 (K. ドップァー編著「これからの経済学」, 都留重人監訳, 岩波書店, 1978所収) ④ Social Economics and Social Welfare Minima, In T. K. N. Unnithan et al (eds.), *Toward a Sociology of Culture in India, Essays in Honour of Prof Dr. D. P. Mukerji*, New Delhi: Prentice Hall of India 1965, pp. 1-12 (柴田・鈴木訳「環境破壊と社会的費用」, 岩波書店, 1975 所収)。なおこの論文は原文が入手出来ず, 邦訳を利用している。

Gunnar Myrdal. ⑤ The meaning and validity of Institutional Economics, In Kurt Dopfer (ed.), *Economics in the Future: Toward a New Paradigm*, London: Macmillan 1976 (K. ドップァー編著「これからの経済学」, 都留重人監訳, 岩波書店, 1979所収) ⑥ The Unity of Social Sciences, Plenary Address to the Society of Applied Anthropology, Amsterdam, March 21, 1975.

(1) 拙稿「経済・社会政策と制度派経済学(1)」(大阪府大, 経済研究, 第30巻第3号, 昭和60年6月, p. 21~23) 参照。

(2) Kapp は既述した根源的批判性, システム論的接近, 累積的循環的因果関係の原理

述の如く、各種のサブ・システムの相互限定的関連としての全体システム (entire system) という概念、並びに各種のサブ・システムは相互に他に対して開かれている (open) という認識によって導かれる如き接近と規定しようということと、<sup>(3)</sup> システムとはそれをつくりあげている諸要因の間に相互連関のある境界を持った一つの全体という様に考えられるということを始めに指摘しておきたい。<sup>(4)</sup>

---

の重視という三つの特徴を Ins. Ecs. の central distinguishing characteristics としてとらえているが、後二者について次の様に述べている。即ち、経済システム (economic system) は、開かれており、かつ動態的なシステム (open and dynamic system) であるという見解は、Ins. Ecs. を統一するものであり、traditional economics からそれを区別するきわだった主要特徴である、従って、Ins. Ecs. の概念的な理論的枠組 (conceptual theoretical framework) は、経済システムをその様なものとして、とらえうる如きものでなければならぬ (Kapp ④ p. 6) がそれである。この様に 'open' ということとは、'dynamic' ということとは、経済システムの相互に分離不可能な二つの属性としてとらえられねばならないのであるが、我々は、説明の必要性上これらを分離してまず前者から考察を始めることにしたい。

- (3) システム論的接近については上掲拙稿 p. 50 (G) で 'Ins. Ecs. は normative science 或いは political science である' という特徴との関連で、概略的な説明が与えられていることを述べておこう。
- (4) 上記システム論的接近の規定は、システム論的接近の重要な属性の一つをとり出し、それをシステム論的接近の規定にあてたという方が正確であるかもしれない。その意味でこの規定はいまだ不十分なものである。又システムの規定についてもこれだけでは不十分であって、この規定をめぐって種々の角度からの説明限定が必要であろう。この様に我々はシステム論的接近やシステムについての我々の規定の不十分さを自覚しているが、これらの点を更に立ち入って考察することは当面さし控えたい。何故なら我々の目的は institutionalism or institutional economics のこの重要な特徴の把握にあるからである。従って、我々はシステム論的接近とは何か、システムとは何かという問題についての所謂システム論を媒介した検討は、後の段階の作業であると考えているのである。なおこれらの問題を考える上で、又所謂システム論の概要を知る上で有用な参考文献として、桜井等至「システム論の考え方」—経済問題解決のための新しい視点(ペンギン出版、昭和54年2月)を提示しておきたい。

## IX. 経済システムを閉じられたシステム (closed system) としてとらえるということをめぐる

1. 我々は経済システムが開かれたシステム (open system) であるということの説明する前に、経済システムを閉じられたシステム (closed system) としてとらえるということはどういうことであるかを Kapp に依拠しつつ、明らかにしたい。何故ならばこのことが明らかにされれば、経済システムを open system としてとらえるということの意味も又それとの対比によって明らかにせられると思われるからである。なお closed system という概念は closed system 及び semi closed system をともに意味するものとして用いられている。なお両者の違いについては以下の所論を参照されたい。

2. closed system としてとらえられた経済システムについての Kapp の所論の要点は次の如くである。

(i) 経済は久しく生産と分配のシステムとみられてきた。Physiocrats から A. Smith, Marx, Classical, Neo-Classical economists, Keynesian, Post-Keynesian にいたるモデル構築者達 (model builders) が、マクロ経済分析、ミクロ経済分析の中で達成したものはこの様なシステムの表現であった。

(ii) 彼らのモデルとくに今日のマクロ経済成長モデルは、経済システムの概念的表現であるが、それは要するに少数の変数間の特殊な確定的関連 (specific determinate relationships between a few variables)<sup>(5)</sup> である。

---

(5) 少数の変数というだけではその様な変数がどういう種類のものかは明らかでない。Myrdal は経済的要因 (economic factors) と非経済的要因 (non-economic factors) を区別しうるとし、経済的要因のみを変数として含んだ traditional economics の closed model の構築を批判しているが、この主張を併せ考えると少数の変数とは変数として扱われた経済的要因ということになる。Kapp はいう迄もなくこの考え方を肯定している。もっとも経済的要因と非経済的要因を区別する基準は多少とも曖昧であるが、traditional economics の標準的なマクロ、ミクロモデルにおける変数は Myrdal のいう経済的要因である。又 Myrdal が重視する attitudes や institutions 等は非経済的要因と考えられている。なお後に明らかにする様に Myrdal はこの様な区別ではなく、relevant factors と irrelevant factors の区別を重視している。又 Myrdal は‘所謂’を意味する“ ”をつけて、“economic factors”, “non-economic factors” という様な表現を用いているが、その理由は、この区別が traditional economist のものであって、Myrdal のものでないこと、更にこの区別自体が曖昧さを残していることに求めうるであろう。

(iii) この様な関連を表現するために複数の代数的関数 (algebraic functions), つまり, 数, 比率, 係数間の関係の集合が利用され, モデルにはそれ以外の何物も含まれていない。

(iv) この際多数の要因 (factors) が所与 (given) つまりデータ (data) とされるか, パラメーター (parameter) として扱われる。例えば, 人口要因, 知識の状態, 産業技術の状態, 消費者の嗜好, 選好, 消費者や企業者の行動様式, 異った社会集団間への勢力 (power) の分配等々の要因はデータ 或いはパラメーターとして扱われる。<sup>(6)</sup>

(v) これらの考察から次の様にいえる。即ち, 経済システムは分析上 closed system として扱われているということ, がそれである。<sup>(7)</sup>

(vi) この様に model building economics がつくり出す様々のモデルにあっては, 少数の (経済) 変数間の関連のみが明らかにされ, 多くの要因がデータパラメーターとして処理されるか, モデルの背後に隠され明示的に考慮せられていないのであるが, model builders の多くは, どの様な要因が, そしてどれ<sup>(8)</sup>  
<sup>(9)</sup>

(6) データ或いはパラメーターとして処理される多くの要因には, いう迄もなく経済的要因と非経済的要因が含まれている。なお, 多くの要因がデータ或いはパラメーターとして処理されるということと, モデルの背後に隠され, 明示的に考慮されていない多くの要因が存在するということとは区別せられねばならないが, Kapp はこの様な2つの処理の仕方をもとにデータ或いはパラメーターとして処理されるという表現でとらえていると思われる。例えば, 労働力の増加率は通常のマクロモデルでは明示的にデータ或いはパラメーターとして処理されているが, 労働力の増加率自体を規定する多くの要因はこのことによってモデルの背後に隠され明示的に考慮せられていないということになる。そして明示的に考慮せられていないとはいえ, これらの要因も又 non-variables として扱われているであろう。何故なら, もしそうでなければ労働力の増加率をデータ或いはパラメーターとして処理するということとの間に矛盾が生じるからである。

(7) この部分の説明は3以下で行われる。

(8) 脚註(5)参照。なお少数の (経済) 変数といういい方よりも, 少数の或いは限られた範囲の (経済) 変数といういい方が, より正確である (ミクロモデルを考慮するとき)。

(9) Kapp はこの様な2つの処理法を, 多くの要因がデータ或いはパラメーターとして処理されているという様に表現しているが, 我々は本文の様に表現している。なお脚註(6)参照。

だけの数の要因がこの様なやり方で分析の枠外におかれているかについて十分な認識をもっているとはいえない。つまり、彼等にとっては、社会は殆んど存在しないかの様であり、さもなければ、データ或いはパラメーターとして処理されたり、モデルの背後に隠され明示的に考慮せられていない多くの要因の集合と同義語となっているかの様である。<sup>(10)</sup><sup>(11)</sup>

(Ⅷ) 経済システムを体系的に社会システム (social system) から孤立化させるといふこの傾向は、Ins. Ecs. の立場からみると、認識目的からする単純化の手法として正当化しうる如きものではない。何故ならデータ或いはパラメーターとして処理されており、更には明示的に考慮せられずモデルの背後に隠されている多くの要因は変数 (variables) として経済過程従って経済システムに確かな影響を及ぼすものであるから、この様な単純化は批判されねばならないのである。<sup>(12)</sup><sup>(13)</sup>

3. この様な Kapp の所論から、我々は closed system (当初に述べた様に厳密に言えば closed system 或いは semi-closed system というべきであるが、我々はこれらを一括して closed system と呼んでいる) としてとらえられた経済システムを次の如く規定しうるであろう。即ち、それは複数の代数的関数 (或いはそれらの幾何学的表現としての図形) によって表現せられた少数の或いは限られた範囲の経済変数 (economic variables) 間の関連であって、そこでは多くの重要な要因 (とくに非経済的要因) がデータ或いはパラメーターとして処理されており (前者が closed system, 後者が semi closed system にあたる), 更には明示的に考慮せられずモデルの背後に隠されているということが、それである。なおこの規定を理解する上で不可欠な次の如き若干の限定を与える必要がある。即ち、①、この規定は経済的要因と非経済的要因を区別しうるという前提に立っている。②、経済変数とは変数として扱われた経済的要因の

(10) Kapp のいう社会とは、各種の open sub-system の相互限定的関連としての全体システムと殆んど同義である。

(11) 以上(i)~(Ⅷ)は cf. Kapp④ p. 6~7.

(12) ここでの社会システムも、全体システムと殆んど同義であるが、厳密に言えば、前者は後者に包摂せられている。この点はのちに明らかにしたい。なお、この文章の意味は3以下で明らかにされるであろう。

(13) cf Kapp ④ p. 7.

ことである。従って、すべての経済的要因が変数として扱われるということではない。③、経済的要因と非経済的要因とを区別する基準は、脚註(5)でも触れた様に曖昧であるが、経済システムの内生的要因 (indigenous factors) を経済的要因と、経済システムの外生的要因 (exogenous factors), 従って経済システム以外の各種のサブ・システムの内生的要因を非経済的要因と規定することが欠陥はあるが一つの考え方である。④、経済システムの内生的要因とは何かという間に答えるためには、何よりも経済システムについての何らかの論理化が不可欠であるが、この様な論理化の作業はいまだ不十分である。従ってここにもこの様な考え方の一つの欠陥が見出されるのであるが、かといって直観のレベルでは我々は経済システム、政治システム等々の各種のサブ・システムが実在することを否定しえないし、それ故にまた各種のサブ・システムの内生的要因というものの実在も又否定しえぬであろう。そこでとりあえず経済システムについては各人の理解にゆだねながら（後に補論の形で我々なりの試論を提示する）、その内生的要因とは何かという間に答えるならば、それは経済システムの内部で作り出される或いは決定せられる要因であるということになるであろう。そして経済システムの外生的要因についてもそれを経済システム以外の残余の各種のサブ・システムの内部で作り出される或いは決定せられる要因にして、経済システムに投入せられた要因と規定しうるであろう。又これらのことから、相寄って経済システムをつくりあげている要因には経済システムの内生的要因と、経済システムに投入せられた残余の各種のサブ・システムの内生的要因、従って経済システムの外生的要因がともに含まれているということも主張しうるであろう。⑤、例えば各種の財、用役の価格や需給量、生産方法の如きものは、経済システムの内生的要因と考えられるし、例えば各種の税率や公共支出の如きものは経済システムの外生的要因と考えられるであろう。なお、各種の税率や公共支出の如きものは政治システムの内部で作り出される或いは決定せられるが故に、政治システムの内生的要因と考えられていることを注意しておこう。⑥、ところで常識に照らすとき、各種の税率や公共支出の如きものは政治システムの内生的要因であるにも拘らず、経済的要因と考えられていると思われる。従ってこの様な常識と経済システムの内生的要因を経済的要因とする我々の規定との間には矛盾が生じているということにな

る。そしてここにも上述の考え方の欠陥が見出されるのである。⑦，そこで、経済的要因，非経済的要因という用語をいっさい使わずに，closed system としてとらえられた経済システムとは何かという問に答えるということがもう一つの考え方として浮び上がってくる。このとき，closed system としてとらえられた経済システムとは次の如く規定せられるであろう。即ち，それは複数の代数的関数<sup>(14)</sup>によって表現せられた少数の或いは限られた範囲の変数—但しそれは変数として扱われた経済システムの内生的要因のことである—間の関連であって，そこでは多くの重要な要因（その多くは，経済システム以外の各種のサブ・システムの内生的要因である）が，データ或いはパラメーターとして処理され，更には明示的に考慮せられずモデルの背後に隠されている，がそれである。⑧，要するに，特定のサブ・システムを分析のためとはいえ closed system と考え，それを closed system として把握するということは，残余の各種のサブ・システムの内生的要因やその変化がこのサブ・システムに与える影響を，上述の如きやり方で（つまり残余の各種のサブ・システムの内生的要因をデータ或いはパラメーターとして処理したり，更には明示的に考慮せずモデルの背後に隠しておくという手法であるが，Myrdal はこの様な手法を closed model approach<sup>(15)</sup>と呼んでいる）完全に遮断するか一旦遮断することによって<sup>(16)</sup>，

(14) 数学的方法の利用ということとは，closed system としてとらえられた経済システムを規定するに際しての本質的な要件ではない。本質的なことは，経済システムの内生的要因（その一部であるが）のみを変数として扱い，これらの変数間の関連を論理化するということであって，その様な論理化が，図形の利用や文章的手法によって行われることは，いっこうにさしつかえないからである。ただこの様な論理化の手法として，今日数学的方法が中心の位置を占めていることは否定しえず，Kapp も又この点を考慮したものと思われる。なお数学的方法については，のちに言及したい。

(15) closed model approach とは経済システムを closed system と考え，かくて経済システムを closed system としてモデル化するという手法のことである。後に明らかにする様に Myrdal は model approach 一般を批判しているのではなく，この様な closed model approach を批判しているのである。従って model approach 一般は経済システムを open system と考えるということと両立しうることを注意しておこう。又，model というものは，たとえどの様なものでもどこまでも closed であるから，ここで model 自体の closeness が批判されているのではないことをも注意しておきたい。なおこれらの点は本文で改めてとりあげたい。



変数として扱われたこのサブ・システムの内生的要因間（通常はそれらの一部であるが）の関連をのみとらえるということに外ならない。そしてとくに traditional economics にあってはこの様な変数間の関連を複数の代数的関数によって（或いは、幾何学的な図形をも併用して）とらえるということが、思考慣習として定着しているということになるであろう。

この様な次第で我々は、closed system としてとらえられた経済システムを上記⑦の如く規定することにしたいが、この規定によって Kapp や Myrdal の主張の真意もより適確に伝えうるであろうと思われる。しかしながら、既述の様にこの規定のポイントは、経済システムの内生的要因という概念を用いている点にあるから、経済システムとは何かということに答ええぬかぎり、いまだ曖昧さを残していることを指摘しておきたい。従って我々は本論考察後補論の形で我々なりの経済システムについてのイメージ或いは規定を与えることによってこの欠陥を補う予定であるが、以上の所論の理解のためには経済システムを市場システムと考えておいてもよいであろう。

4. 以下、closed system としてとらえられた economic system の具体例としての、ハロッド・ドマールモデルをとりあげ、Kapp の主張を具体的に明らかにすることにしよう。そのため、アレンの「現代経済学」第11章に説明されている最も簡単なハロッド・ドマールモデルをとりあげることとする。

(i) 始めにこのモデルの前提、その他の必要事項を記述することとする。

(i) 技術進歩は存在しない。(ii) ただ一つの同質的な財があって、それは消費にも資本ストックとしても使われる、つまり完全な「可塑性」が仮定される。(iii) 労働力は一定の率 ( $n$ ) で成長し、生産物市場における需要の故に、完全に吸収される。つまり労働力の完全雇用が仮定される。更に資本ストックの完全利用が仮定される。(iv) ここでは、固定係数の生産関数 ( $Y=K/v$ ,  $Y=L/u$ ) を仮定し考察することとする。 $v, u$  はパラメーターで  $1/v$  は産出・資本比率を示している。 $Y$  は産出量、 $K$  は資本ストック、 $L$  は投入された労働力である。(v) 独立投資は存在しない。(vi) 一定の貯蓄性向を示すパラメーター  $s$  を

(16) この様な要因がデータとして扱われることは前者に、パラメーターとして扱われることは後者に対応するであろう。そしてこの様な要因の経済システムへの影響というのは、経済システムと、残余のサブ・システムが共に open sub-system として相互に影響し合っているが故に生じるのであるが、この点はのちに明らかにしたい。

もった比例的貯蓄関数が仮定される。(ト) 連続分析の手法がとられるが、変数は次の如きものである。即ち、産出量  $Y$ 、労働力  $L$ 、資本ストック  $K$ 、投資のフローを示す  $DK$  ( $=dK/dt$ ,  $t$  は時間), がそれである。なおパラメーターは  $v, u, s, n$  の4個である。

(ii) 以上を前提したとき、最も簡単なハロッド・ドアールモデルは次の如く定式化される。

(イ) 第1群の式は、生産物市場の均衡条件を示すものであって、それは資本ストックの完全利用 ( $K=vY$ ) と、フロー条件である投資と貯蓄の計画的均等 ( $DK=sY$ ) である。又、第二群の式は労働市場の均衡条件であって、それは労働力の完全雇用 ( $L=uY=L_0e^{nt}$ ) である。(ロ)  $L=uY=L_0e^{nt}$  について説明しておく。 $L=uY$  は労働力需要を表わす。それは  $Y$  が決まれば  $uY$  として与えられる。右項は  $DL/L=D\log L=n$  という微分方程式を解くことによって得られるもので労働力の供給量である。なお  $L_0$  は初期時点の労働力供給量であるが、初期時点における需給の均等が仮定されている。(ハ) かくてモデルは次の如く表現せられる。

$$\left. \begin{array}{l} K=vY \\ DK=sY \\ L=uY=L_0e^{nt} \end{array} \right\} \text{---(A)}$$

(ニ) 次の問題は(A)を解くことであるが、それは次の様になされる。最初の二つの条件から  $K$  を消去する。そのためには  $vDY=DK=sY$  という式を導出すればよい。ここから  $DY/Y=s/v$  が得られる。従って  $D\log Y=g(=s/v)$  ということになるが、この微分方程式を解けば、 $Y=Y_0e^{gt}$  が得られる。 $Y_0$  は  $Y$  の初期値である。又、 $K=vY=vY_0e^{gt}$  から、 $K=K_0e^{gt}$  が得られる。但し  $K_0=vY_0$  である。この様にして、 $Y$  と  $K$  の成長は適正成長率  $g=s/v$  で決定される。更に最後の式から  $\log L=\log u+\log Y \rightarrow D\log L=D\log Y \rightarrow DL/L=DY/Y$ , 及び  $D\log L_0e^{nt}=n$  が導出せられ、従って  $DL/L=DY/Y=n$  となるが、適正成長率と自然成長率は等しくなければならぬから  $n=g$  ということになる。つまり  $g=s/v=n$ —(B)が導出せられる。(ホ) この様にして、 $Y, K, L$  の持続的成長経路は次の様に示される。<sup>(17)</sup>

(17) 以上①, ②については, cf. アレン「現代経済学」(新開, 渡部訳) p. 243~246.

$$\left. \begin{aligned} Y &= Y_0 e^{gt} = 1/u L_0 e^{gt} \\ K &= K_0 e^{gt} = v Y_0 e^{gt} = v/u L_0 e^{gt} \\ L &= L_0 e^{gt}, g = s/v = n \end{aligned} \right\} \text{---(C)}$$

以上は、最も簡単なハロッド・ドアールモデルの説明であるが、これをもとに Kapp の主張をより具体的に明らかにしてみよう。

(i) closed system としての economic system はここでは体系(A)或いは(C)によって与えられている。

(ii) 複数の代数的関数によって、少数の(経済)変数間(より正確には既に説明した様に変数として扱われた経済システムの内生的要因というべきである。以下一々断らない)の関連が表現せられているにすぎないということは、(A)或いは(C)が示す如く、ここでは  $Y$ ,  $K$ ,  $L$  という三つの(経済)変数間の関連が3つの代数的関数によって表現せられているということから明らかであろう。

(iii) 重要な factors がデータ或いはパラメーターとして扱われているということは、ここでは  $v$ ,  $u$ ,  $s$ ,  $n$  がその様に扱われているということから明らかであろう。

(iv) 更に多くの重要な factors が明示的に考慮されず、モデルの背後に隠されているということも明らかといえよう<sup>(18)</sup>。そして、その様な factors が economic system に与える影響は、このモデルでは、パラメーターの大きさや、変化を通してということになるであろう。しかしその様なことが分析せられているわけではない。

6. 我々が Kapp の主張の理解を容易ならしめるために最も簡単なハロッド・ドマールモデルを選んだことについては、或いは批判が生じるかも知れない。しかしどの様な複雑なモデルを選んでも、economic system を closed system と考え(たとえ分析のためにもせよ)それを Myrdal の所謂 closed model approach によって closed system として把握するという traditional economics に特徴的な考え方が捨てられぬかぎり、事態には何らの変化も生

(18) このモデルでは  $K$ ,  $Y$ ,  $L$  という変数の外に明示的に考慮されている factors は  $v$ ,  $u$ ,  $n$ ,  $s$  のみである。従ってそれら以外の factors はモデルの背後に隠されているといわざるをえないであろう。或いは端的に捨象されているといってもよい。

(A) じないであろう。なお批判としては以下に説明される2つのものが予想される。

(A) いう迄もなく、以上の最も簡単なハロッド・ドマールモデルは、マクロ的な動学的均衡（但し、J. ロビンソンの黄金時代という意味での均衡）とは何かを規定したものにすぎず、従って諸経済変数がある様な均衡を每期成立させながらどの様な成長軌道をたどるか、又そのためにはどの様な条件が成立しなければならないかを明らかにしたものにすぎない。更にこの様なハロッド・ドマールモデルにはアレンが指摘している様な諸々の欠陥が内在しているが、この様な欠陥を除去することによってモデルを修正しうることも、いう迄もないところである。しかしその場合でも、その様な修正されたモデルの構築に際して、本文で明らかにした様な考え方がとられているという事情には変りはないと思われるのである。なおアレンが指摘しているこの様なモデルの内在的欠陥とは次の如きものである。即ち、①ハロッド・ドマールの基本モデルは三つのパラメーター（ $s, v, n$  のことである）を使ってきわめて強い制約をもった形で定式化されている、②モデルが持続的成長解を持つための必要十分条件は三つのパラメーターの間に  $s/v=n$  という関係が成立することであるが、これはごく偶然にしか成立しないであろう。モデルというものは偶然にしか成立しない条件を基礎にしてつくられるべきではない。従ってこの基本モデルは実際に使うためにはあまりにも条件が強すぎるといえる。但し、モデルのただ一つの持続的成長解を J. ロビンソンの黄金時代とみなし、他のモデルを評価する基準として使うという途はある。③このモデルには賃金と利潤の間の所得分配を決定する余地がない。労働市場の均衡条件は利用可能な労働力はすべて雇用されるというだけで、賃金率については何も語っていない。同時に生産物市場の均衡条件も利潤率については何も述べていない。これは生産に使われている固定係数という仮定が所得分配への限界生産力からの接近を排除しているのと、所得分配率を変数として導入する余地がどこにもないということに基いている。<sup>(19)</sup>この様に述べたのちにアレンは基本モデルの修正の方向を次の如く論じている。即ち、① $s/v=n$  という条件を実質的にゆるめなければならない。②そのためには3つのパラメーターの内のどれか一つをとり出してそれが定数であるという仮定をゆるめればよい。③一つの方法は労働供給をモデルから除外してしまうことである。このときこのモデルは生産物市場での資本蓄積についての需要指向型のモデルとなる、つまりそれは  $Y$  についてのただ一つの持続的成長率を与え、 $g=s/v$  のとき労働需要  $uY$  を与える。この様に労働供給を完全に無視してしまえば問題は一応解決する。④もう一つの考え方は、労働供給をこれまで仮定してきたものより柔軟に扱って、完全雇用条件が変化する様に考えることである。今ある時点で  $g=s/v>n$  であると仮定しよう。このとき労働供給が労働需要より大であれば未利用の資源が存在することになるが、適正成長率  $g$  での  $Y, K$  と雇用  $L$  の持続的成長は失業がなくなるまで続くことになる（この意味は、 $L^S = L_0^S e^{gt} > L^D = uY = L_0^D e^{gt} - \bar{t}$  はある時点、 $L^S, L^D$  は労働供給と労働需要、 $L_0^S, L_0^D$  は各々の初期値である一として更に  $g>n$  とするならば、時間の経過と共にやがては  $L^S = L^D$  が成立するとい

(19) 以上①～③は、cf アレン上掲書、p. 255～256.

うことであろう) 他方,  $g=s/v \leq n$  であれば, 適正成長率  $g$  での持続的成長は無限に続くであろう (この意味は  $L^S = L_0^S e^{ni} > L^D = L_0^D e^{gi}$  として, 更に  $n \geq g$  ならば失業を持続させたままで  $g$  での持続的成長が続けられるということであろう。なおアレンはこの状況は R. F. カーンによって擬似黄金時代と名付けられたもので「完全雇用という性質以外はすべて黄金時代の性質を持った均衡成長の状態である」と述べている。筆者), 要するに, この様に考えることによって, 基本モデルを修正することも可能なわけである。⑤もっと実り多い修正は  $s$  と  $v$ , または  $s$  と  $v$  のいずれかがいろいろの値をとる様にして  $g=s/v$  にある範囲を認めることである。このときには所与の  $n$  に等しい  $g$  をこの範囲の中から選ぶ様な手段を考えることが出来る。⑥, ⑤で示した方向での修正には二つの途がある。一つは  $v$  についてそれが有る範囲の中で変化しうると考えること, もう一つは  $s$  についてそれが利潤と賃金への所得分配に従って変化すると仮定することによって,  $v$  と同様に考えること, がそれである。<sup>(20)</sup>そして  $v$  に関する⑥で示した様な修正についてはアレン前掲書11.6, 線型計画モデル, 及び11.7新古典派の基本モデルで, 又  $s$  に関する修正については11.8カルダー (ケインズ型) の基本モデルで説明されている。

7. 第1の批判は次の如きものである。即ち, 我々 (批判者のこと) は継続的接近という手法を重視しているが, 上記のモデルは第1次接近の中でも, 最も端緒的なるものにすぎない。いう迄もなく我々はこの様な第一次接近に満足しているわけではなく, モデルを更に複雑化することによってそれをより real なものとしようとしているのである。従って, 最も簡単なハロッド・ドマールモデルを使つての以上の説明には説得力はない, がそれである。この批判に対しては, 我々は次の様に答へたい。即ち, この様な継続的接近<sup>(B)</sup>によって, モデルを如何に複雑化しうるとしても, 継続的接近自体が, 経済システムを closed system と考え, closed model approach によってそれを closed system として把握するという考え方に導かれて行われるかぎり, その様な複雑化も所詮は closed system としてとらえられた経済システムの枠内で行われるものにすぎぬであろう。従つてこの様な考え方が捨てられぬかぎりには説明のために選ばれたモデルが単純か複雑かということは事態の本質に何らの影響も与えぬであろう。<sup>(C)</sup>

(B) ここで継続的接近によってハロッド・ドマールの基本モデルが複雑化されたもう一つの事例 (A) で示唆された事例とは別の) を, やはりアレンの「現代経済学」によって明らかにしておこう。それは基本モデルにおける「技術進歩は存在しない」という仮定を変更したものである。その概要は次の如くである。

(20) 以上①～⑥は, cf アレン上掲書, p. 256～257.

- ① ここでは、体化されていないハロッド中立的技術進歩が考慮せられる。
- ② この様な技術進歩は、自然単位で測定された労働力  $L$  と、効率単位で測定された労働力  $\bar{L}$  との間に  $\bar{L}=\alpha(t)L$  という関係を設定することで表わされる。但し  $t$  は時間である。
- ③  $\alpha=\alpha(t)$  は  $t=0$  のとき  $\alpha(t)=1$ ,  $t>0$  のとき,  $\alpha(t)>1$ ,  $\alpha'(t)>0$  という性質を持っている。
- ④ 生産関数については二つの表現形式がある。一つは  $Y=F(K, \alpha L)$  というもの, もう一つは  $Y=F(K, \bar{L})$  というものである。但し  $Y$  は産出量,  $K$  は資本ストックである。
- ⑤  $Y=F(K, \alpha L)$  は,  $\alpha$  は時間と共に増加していくから, 一定の産出量は, 一定の資本投入量と時間がたつにつれて減少していく自然単位で測定した労働投入量によって産出しようということを示している。 $Y=F(K, \bar{L})$  は一定の産出量が, 一定の資本投入量と効率単位で測った一定の労働投入量によって, 産出しようということを示している。つまり時間がたつにつれて人数の上では同じ労働力が, 技術進歩 ( $\bar{L}=\alpha L$ ) によって, 効率単位では増加していく, 従って, 同じ効率単位では減少していくということになるのである。
- ⑥  $\alpha(t)=e^{mt}$  と仮定される。つまり  $d\alpha/dt/\alpha=m$  で  $m$  一定と仮定されるのである。
- ⑦ この様なハロッド中立的技術進歩を, さきのハロッド・ドマールモデルに導入すると, 体系は次の様に変化する。

$$\left. \begin{array}{l} K=vY \\ DK=sY \\ L(=L_0e^{mt})=(ue^{-mt})Y \end{array} \right\} \text{---(A')}$$

さきのモデルでは  $L=uY$  であったが, このモデルでは  $\bar{L}=e^{mt}L=uY$  となり, 故に  $L=(ue^{-mt})Y$  となっている。

⑧ このモデルでも  $g=s/v$  である。しかし  $L=L_0e^{mt}=ue^{-mt}Y$  から,  $Y=L_0/u e^{(m+n)t}=Y_0e^{(m+n)t}=Y_0e^{gt}$  となるので, このモデルでは,  $g=n$  が,  $g=n+m$  に変化していることが分かる。

⑨ 体系(C)に該当するものはこのモデルでは, 次の様になる。

$$\left. \begin{array}{l} Y=Y_0e^{gt}=L_0/u e^{gt} \\ K=K_0e^{gt}=v/u L_0e^{gt} \\ \bar{L}=e^{mt}L=L_0e^{(m+n)t} \\ g=s/v=n+m \end{array} \right\} \text{---(C')}$$

以上の考察から次のことが明らかとなる。即ち, このモデルでは,  $Y, K, L, \bar{L}$  という4つの変数間の関連が複数の代数的関数によって表現せられていること, パラメーターは  $v, u, s, n, m$  という様に4つになっていること, がそれである。確かに上述の如き技術進歩が導入されることによって, モデルは少しばかり改良されたけれども, このことの故にこの様な体系が closed system と考えられた経済システムの論理的表現であるという事態には何らの変化も生じてはいないのである。<sup>(21)</sup>

(21) 技術進歩による労働効率の上昇がこのモデルでは考慮されているが, 労働効率の上昇の仕方が  $d\alpha/dt/\alpha=m$  という様に単に仮定されているにすぎず, 従ってパラメーター  $m$  を一つ増加させるという結果に終わっているわけである。労働効率が技

(C) Kapp が批判の対象としているのは標準的なマクロモデルやミクロモデルであるが、例えば、マクロモデルにあっては通常政府部門が考慮せられているから、我々の如き批判は成り立たぬのではないかと考えられるかもしれない。つまり標準的なマクロモデルにあっては既述した如き税率や公共支出等が明示的に導入されており、しかもそれらの変化が国民所得にどのような影響を与えるかについても考察がなされているから、そこでは少なくとも経済システムと政治システムの相互限定的関連の一端が考慮されているのではないかと考えられるからである。何故なら、税率や公共支出等は政治システムの内生的要因と考えられるものであり、従ってそれらの大きさや変化等は政治システムの内部で決定されるものであるから、それらの変化が国民所得に与える影響が明らかにされているのであれば、少なくとも政治システムが経済システムに与える影響が明らかにされているというからである。ところでこの様な反論に対しては我々は次の様に答えざるをえない。即ち、確かにこの反論が指摘する様に政府部門を導入した標準的なマクロモデルにあっては、政治システムと経済システムの相互限定的関連の一端が（より正確に言えば、政治システムから経済システムに及ぼされる一方的影響ということである）、上述の如き意味合いで考慮せられていることは否定できない。しかしこのことは、この様なマクロモデルが経済システムを closed system と考え、closed model approach によってそれを closed system として把握するという考え方に立って構築せられていることを何ら否定するわけではない、がそれである。そこでこの様な我々の解答を以下簡単なマクロモデルに即して説明することにしよう。そのためドーンブッシュ・フィッシャーの「マクロ経済学」(p. 78~85, 坂本, 一河, 中山訳)で説明されている単純なマクロモデルをとり上げることにしよう。その要点は次の如くである。

① 財市場の均衡条件が次の式で与えられている。

$$\begin{aligned} Y &= (\bar{C} + c\bar{R}) + c(1-t)Y + \bar{I} + \bar{G} \\ &= (\bar{C} + c\bar{R} + \bar{I} + \bar{G}) + c(1-t)Y \\ &= A + c(1-t)Y \quad \text{---(1)} \end{aligned}$$

② (1)の  $(\bar{C} + c\bar{R}) + c(1-t)Y$  は消費関数であるが、それは次の様に導出せられる。消費は可処分所得 ( $Yd$ ) に依存している。可処分所得とは政府への租税支払い及び政府からの移転受け取り後の家計により支出可能な純所得であるから、 $Y + \bar{R} - T$  と表わしうる ( $Y$  は所得,  $\bar{R}$  は政府部門からの移転支払い,  $T$  は租税)。それ故に消費関数は  $C = \bar{C} + cYd = \bar{C} + c(Y + \bar{R} - T)$  ( $\bar{C}$  は消費支出の独立項目,  $C$  は消費,  $c$  は限界消費性向) ということになるが、ここで租税関数を単純化して、 $T = tY$  ( $t$  は税率) と仮定するならば、消費関数は  $C = (\bar{C} + c\bar{R}) + c(1-t)Y$  となる。

③  $\bar{I}$  は独立投資,  $\bar{G}$  は政府支出であるが、(1)から

---

術進歩の故に変化するという事実をこの様な形でモデル化し自然成長率の概念を修正したことは、評価されなければならないが、 $m$  自体がどのような要因によって規定され、どのような大きさになり、どのように変化していくかという技術進歩の実態には何ら考察が及んでいないことには注意する必要がある。

$$Y = \frac{1}{1-c(1-t)} A \quad \text{---(2)}$$

が導出される。

③ いう迄もなくこのモデルは政府支出 ( $\bar{G}$ ), 税率 ( $t$ ), 移転支払い ( $\bar{R}$ ) という三つの要因を含んでおり, これらは政策当局が操作しうるものである。つまり, このモデルによって我々は財政政策の効果を考察することができるわけである。そこでこれらの要因の変化が均衡所得水準にどのような影響を与えるかを考えると次の様になる。

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c(1-t)} \Delta \bar{G} \quad \text{---(3)}$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c(1-t)} \Delta \bar{R} \quad \text{---(4)}$$

$$\Delta Y = -\frac{1}{1-c(1-t')} c Y \Delta t \quad \text{---(5)}$$

但し,  $t'$  は新しい税率である。

以上がドーンブッシュ・フィッシャーが説明している政府部門を導入した単純なマクロ分析の要点であるが, この様なマクロ分析について我々は次の様に論じうるであろう。即ち, ①確かにこのモデルは政治システムの内生的要因と考えられる  $G, R, t$  が導入されているが,  $G, R, t$  は変数としてではなく依然としてパラメーターとして扱われていること, ②従って最も簡単なハロッド・ドアールモデルにおけるパラメーター  $v, u, s, n$  とそれらは同質のものであること, ③従って経済システムの内生的要因 (このモデルでは  $Y$  である) のみを変数とし, 他の多くの要因 (このモデルでは  $\bar{C}, \bar{R}, \bar{I}, \bar{G}, c, t$ ) をデータ或いはパラメーターとして処理し, 更には明示的に考慮せずモデルの背後に隠しておくという手法によって経済システムが closed system として把握せられているということには何等の変化も生じていないこと, ④それ故に経済システムと政治システムの相互限定的関連をこのモデルからスタートしてより進んだ形で論理化するためには  $G, R, t$  等を変数として扱い, それらの値をモデルの内部で決定しうる様に工夫する (例えば  $R, G, t$  を規定している要因を明らかにし, その様な要因を変数として扱い, 増加した変数に見合った諸条件或いは諸方程式を追加するといった様な) ことが不可欠であること, がそれである。なお次の点をつけ加えておきたい。即ち, Kapp が批判の対象としているのは標準的なマクロモデル, ミクロモデルであるが, それらは又, positive model と考えられるものである, つまり例えば, J. Tinbergen の目標が固定されている場合の量的政策モデルの如きものが意識的にとりあげられ批判の対象とされているのではない, がそれである。けれども Tinbergen が明らかにしている様に, この様な policy model はその基礎にそれに対応する positive model を持っており, それから導出せられたものである。より詳しくいうと, positive model における変数の一部が目標 (target) として固定化され, データ或いはパラメーターの一部が手段変数 (instrumental variables) として変数化されることによって, policy model は導出せられるわけである (上記のマクロモデルに即していうと  $Y$  を目標

(22) J. Tinbergen, Economic Policy : Principle and Design ch 13.



として固定化し、その代りに例えば  $G$  を手段変数として変数化すればこのモデルは容易に policy model に転換される)。つまり positive model は原因・結果という範疇で組織されているが、policy model は目的・手段という範疇で組織されているわけである。そして positive model と policy model のこの様な関連を従って又、policy model の論理的性質を明らかにして、政策科学というものを基礎づけた点において我々は Tinbergen の仕事をきわめて高く評価しているが、このこととは別に、この様な関連の故に、基礎となる positive model の限界が（つまり、positive model が closed model approach によって、構築せられるということからくる reality の欠除ということ）policy model に反映されてくることは否定しえぬところと思われる。そしてこの意味において Kapp の批判はある種の policy model を批判する上でも無視しえぬ意義をもっているといえるであろう。

8. 第2の批判は次の如きものである。即ち、マクロモデルは、本来集計量としての変数間の関連を表現するものであり、それ故に少数の変数間の関連の表現ということにならざるをえないが、ミクロモデルに対してはこの様な批判は成り立たぬであろう、がそれである。しかしこの様な批判に対しても、我々は次の様に答えざるをえない。即ち、ミクロモデルの場合でも、経済システムを closed system と考え closed model approach によって、それを closed system として把握するという特徴には何らの変化も生じていないこと、つまり多数の重要な要因（とくに非経済的要因、より正確には経済システム以外のサブ・システムの内生的要因<sup>(23)</sup>）がデータ或いはパラメーターとして処理され、更には明示的に考慮されずモデルの背後に隠されており、限られた範囲の経済的要因、より正確には経済システムの内生的要因のみが変数として扱われ、それらの間の関連が複数の代数的関数によって表現せられているという特徴はミクロモデルの場合でもそのまま貫ぬかれていること、がそれである。

9. 以下この点をめぐって若干の説明を与えておこう。

(i) 確かにミクロモデルでは、家計の数は  $m$ 、生産単位の数は  $l$ 、各種の財の数は  $n$  という様に限定されていない。つまり、それらは一般化して処理されている。けれども、このことは分析の本質に何ら実質的な影響を及ぼすわけではない。何故なら、変数の数は形式的にのみ多数（より正確には、 $l$ 、 $m$ 、 $n$  にはどの様な数字を与えてもよいから、変数の数は、限定せられてい

(23) 我々がこの様な表現をとっている事情については IX. 3 の説明を参照されたい。

(24) この表現についても IX. 3 の説明を参照されたい。

ないというべきであるが)なのであって、実質的には限られた範囲の経済的要因或いは経済システムの内生的要因が変数として考慮せられているにすぎないからである。

(ii) 標準的なマイクロモデルで、考慮せられている限られた範囲の変数とは、次の如きものである。即ち、各種の財用役の需給量、それらの相対価格や絶対価格、家計の享受する効用水準、生産単位の享受する利潤量等々がそれである。なお、各種の財用役としては、消費財及び用役、原材料半製品等の中間財、機械、設備等の資本財、土地、人的資本、資本財、土地、人的資本の提供する用役、貨幣等が考えられるし、各種の財の相対価格や絶対価格としては、利子、地代、賃金報給並びにそれ以外の各種の財用役の価格等が考えられるであろう。そしてこれらはすべて経済的要因或いは経済システムの内生的要因と考えられるであろう。

(iii) 又、標準的なマイクロモデルでデータ或いはパラメーターとして処理されている要因としては、消費主体、生産主体の行動様式、家計の嗜好、生産単位で利用される技術、資源の賦存量、人口要因等が考えられる。更に、明示的に考慮せられず、モデルの背後に隠されている多数の要因が存在することはいう迄もないであろう。この様な次第で我々は Kapp の主張はマイクロモデルの場合にも妥当すると考えるものである。

10. くりかえし述べるけれども、経済システムを closed system と考え closed model approach によってそれを closed system として把握するという考え方は、少数の或いは限られた範囲の経済システムの内生的要因(Myrdal の所謂経済的要因に対応している)のみを変数として含んだ代数的関数の集合によって経済システムを論理化しようというものであるが、この考え方によって経済システムの外生的要因或いは経済システム以外の各種のサブ・システムの内生的要因(Myrdal の所謂非経済的要因に対応している)は、データ或いはパラメーターとして処理され、更には明示的に考慮せられずモデルの背後に隠されてしまうことになるのである。けれども以下で考察する様に経済システムを開かれたサブ・システム(open sub-system)の一つとして捉えるといふ考え方に導かれるときには、Myrdal が行っている様に研究中の課題 {Ins. Ecs. の場合それは実践的諸問題 (practical problems) の解決ということである

が}に照らしつつ、それと関連のある relevant factors と関連のない irrelevant factors の区別が重視されることになり、<sup>(D)</sup> relevant factors のみからなる従ってその多くが変数として扱われる様なモデルが構築されることになる。いう迄もなく relevant factors の中には経済システム以外の各種のサブ・システムの内生的要因も含まれているから、そのことの故にこの様なモデルは各種の sub-system の相互限定的連関を必要な範囲で表現しうるということになるのである。かくて以下の考察の目的はこの様な主張をより正確に理解することに絞られるであろう。

(D) 百々和 グンナー・ミュルダールの「経済学方法論」(神戸大学, 経済学研究, 年報 21 1974, p.106~107)によると, Myrdal がその Asian Drama で考慮している relevant factors は次の如きものである。

(i) まず, relevant factors は次の6つの大項目に分類される。即ち, ①産出高と所得, ②生産条件, ③生活水準, ④生活と仕事に対する態度 (attitude), ⑤諸制度 (institution), ⑥政策, がそれである。

(ii) 各項目は更に小分類される。①は総産出高或いは総国民所得と一人当り産出高或いは一人当り国民所得, 労働生産性, 産業別, 階層別所得に分けられる。②は, 経済の産業構造, 工業化の程度, 技術水準, 資本集約度, 貯蓄率, 投資率, 社会資本の構成比, 労働力の利用の程度, に分けられる。②は又これらによって規定せられるわけである。③は消費水準, 摂取カロリー, 住宅条件, 保健衛生, 医療, 職業的専門教育及び一般教育施設の充実の程度に分けられる。③は又これらによって規定せられるわけである。

(iii) attitude とは労働規律, 時間観念, 社会秩序の遵守態度, 迷信及び非合理的な見方をとるかどうか, 機敏性, 新しい経験及び文化に対する適応性, 肉体労働に対する考え方, 権威に対する態度, 他人に対する態度, 産児制限に対する態度, 等を意味する。

(iv) institution としては, 土地保有制, 企業及び信用機関などの諸制度, 国家制度, 政府機関における諸慣行・諸制度, 教育制度, 身分制度, 社会的勢力の分布状態等が考えられている。

(v) 政策は経済の「国家計画」を中心とする各種の経済・社会政策から構成される。

なお百々は①から③までを経済的要因, ④⑤を非経済的要因, そして⑥をどの項目に働きかけるかによって経済的要因或いは非経済的要因に分けられる様な混合性をもつ項目であると述べている。

11. 経済システムは‘開かれている’(open)という Ins. Ecs. の見解を説明する前に, traditional approach の closed model approach と Ins. Ecs. の立場からの approach (以下, institutional approach と呼ぶ, これも又 model approach であることはいう迄もない)との違いに関する次の如き見解をとりあげ, それに対する Kapp の所論を明らかにしておこう。

(i) あらゆる科学は、所与の状況下での relevant components を認識し、これらの components がどの様に関連しているかを概念的に表現することは関心を抱いている。従って、traditional economics の model approach も、institutional approach も、ともに科学としてこの様な関心を抱いているから、その限りでは両者の間には類似性がある。<sup>(25)</sup> 従って、traditional economics の model approach と、institutional approach との違いは、結局のところ次の点に求められるであろう。即ち、institutional approach は、追加的な変数とか、追加的な方程式を traditional economics がつくり出した model の中に持ち込むことによって、その様な model を拡大しようとしているにすぎないということ、<sup>(26)</sup> がそれである。例えば、さきに考察した最も簡単なハロッド・ドマールモデルにあっては、 $v$ ,  $u$ ,  $s$ ,  $n$  はパラメーターとして処理されており、従ってこれらがどの様な要因（その多くは変数である）によって規定され、どの様に変化するかといったことは、全く考察されていない。けれども、今述べている見解によると、institutional approach は例えばこの様な考察を行うことによって、モデルの拡大を目ざしているにすぎず、従って両者の違いは質的なものではないということになる。そしてこのことが追加的な変数や追加的な方程式をもち込む<sup>(27)</sup> ということの意味である。

(ii) 以上は、traditional economics の closed model approach と institutional approach との違いに関する当初に述べた見解の概要であるが、Kapp はこの見解に対して次の様に反論している。即ち、institutional approach は traditional economics の closed model approach の、上述した意味での拡大にすぎず、両者の間には質的な違いはないという見解が成立するには次の如き条件

---

(25) relevant variables, relevant components の関連の論理化を含んでいるといっても traditional economics の思考慣習からは変数の範囲が、経済システムの内生的要因に限られるであろう。従ってこの様な思考慣習が打破されるのでなければ、ここまでの議論にも問題が残るわけである。

(26) 変数や方程式を追加することによってモデルを拡大するということは、traditional economics の思考慣習、つまり closed model approach を超えるということをもたらすかもしれない。しかしここでの議論がこの点を何処まで自覚しているかは定かではない。

(27) cf. Kapp ④ p. 16.

つまり、新しい変数を追加したときに、それを解くために必要な新しい方程式群の追加が可能であるという条件が満たされていなくてはならない、がそれである。<sup>(28)</sup> ハロッド・ドマールモデルに即して、この点を説明すれば、 $v, u, s, n$  といったパラメーターを規定する要因（その多くは変数であろうし、 $v, u, s, n$  も今や変数となっている）が追加されることによって、モデルに含まれる要因、従って変数の数は顕著に増加することになるが、これらすべての要因、従って変数の間に存在する関連を代数的関数の集合の形で表現しうるという条件が満たされなければならぬ、ということになるであろう。けれども、Kapp は、この様な条件は、少くとも予見しうる将来にあっては満たされぬであろうと述べて、この様な見解に反論するのである。つまり、Kapp は relevant factors, 従って variables の拡大につれて、それらの関連を表現するために、数学を利用することはますます困難となるか、もはや不可能となる（何故ならばその様な数学は予見しうる将来において開発されるとは思われぬからと Kapp は述べているのである）ということ根拠に、この様な見解を批判するわけである。<sup>(29)</sup>

12. 確かにこの様な Kapp の批判は、実証主義的科学理念によりつつ、数理物理学つまり力学を科学の範型とする科学思想への懐疑の表明として、ある種の説得力を持つけれども、このかぎりでは traditional economics の closed model approach と institutional approach との違いを単に量的なものとする上述の見解を根本的に批判しえたとはいいいえぬと思われるのである。何故なら Kapp の批判は closed model approach によって構築されたモデルの拡大を、変数と方程式の追加によって試みるものが institutional approach であり、二

(28) traditional economics の closed model approach のこの様な拡大は実は単なる拡大ではなく、closed model approach を超えるということではなければならない。何故なら closed model approach の枠内でいかに変数や方程式を追加してもそのことは何ら思考慣習の根本的な変化をもたらさぬからである。しかし Kapp はここではこの点には触れず専ら数学的方法の有効性如何という点に批判の焦点を絞っている。

(29) traditional economics の closed model approach を超えるということと、数学の利用とは予見しうる将来においては、両立しがたいであろうということが Kapp の主張の真意であろう。

つの approach の間には量的な差異しか存在しないという先の主張を、この様な拡大は数学の発達に制約されるが故に不可能であるという角度から批判しているに過ぎぬからである。換言すれば Kapp の批判は、上述の如き拡大が上述の如き理由の故に不可能であるから、institutional approach を closed model approach の量的延長上にとらえることは出来ぬということを述べているにとどまるであろう。けれどもこの様な批判によっては closed model approach と institutional approach の質の違いを明らかにすることは出来ぬであろう（勿論 Kapp はこの違いを熟知しているのであるが、我々はここで先の主張への Kapp の批判の焦点がずれているということを指摘しているのである）。

かくて批判は次の様に展開されねばならぬであろう。即ち、先の主張は closed model approach と経済システムを open and dynamic sub-system としてとらえるという特徴を持った institutional approach<sup>(30)</sup> との違いを曖昧にしたまま展開されている、従ってまずこの違いが明らかにされねばならないが、このことが本質的な論点である（何故なら、closed model approach の枠内で、未知数と方程式を如何に追加してみてもそれが institutional approach に到達するということはありえぬからである）、この様に第1の論点が解決せられたとき、institutional approach は数理の媒介によって可能であるかという第2の問題が生じるであろう、がそれである。ところで Kapp の批判はこの第2の問題に焦点を絞ったものであるが、それでは問題の本質からずれているといわざるをえぬであろう。そして更に第2の問題に対する Kapp の批判には次の如き限界が見出されるであろう。何故なら Kapp の批判は数学の将来における発達の予想に基くものであって、‘開かれており’ (open) かつ ‘動態的な’ (dynamic) 経済システムの論理化に数理自体が本質的に適合しているかどうかという角度からはなされていないからである。換言すれば数理による論理化以外の論理化の途を見出さねばならぬ理由を、現段階の或いは将来の数学の限界に求めるのではなく、(仮りに数学—それをどの様に考えるにせよ—が如何に

(30) institutional approach の全属性については、拙稿「経済・社会政策と制度派経済学(1)—現代制度派経済学序説(2)—(大阪府大, 経済研究, 第30巻, 第3号, 昭和60年6月, p. 78~79), 及び経済社会学の著礎 (経済社会学会年報・VII時潮社1985) 所収, 拙稿「現代の制度派経済学と経済社会学」p. 5 を参照されたい。

発達しよう) 数理自体の変らざる本質 (その様なものが存在するとして) と economic system is open and dynamic という institutional economics の認識との間の原理的な不整合性の中に求めるという考え方が肝要であると思われるのである (ここでは考え方のみを述べているので, その様な不整合性が証明されたとはしていない)。要するに relevant factors, 従って relevant variables の拡大 (institutional approach の採用はそのことを必然化するであろう) によって, 数理化が困難な或いは不可能な局面が現われてくること, 予見可能な将来においてこの様な論理化を可能にする如き数学の発展は考えられぬこと, 従って当面数理化以外の論理化の途 (といってもそれは文章の論理化ということになるが) を求めざるをえないこと, 等々の主張については我々もそれに同意するものではあるが, 数理の有効性をその発展の悲観的予想に基いて否認しそれを介して上述せる見解を批判するという論法に関しては問題ありと考<sup>(F)</sup>えざるをえないのである。

(F) Economic Theory and Under-Developed Regions (「経済理論と低開発地域」) における Myrdal のこの点に関する見解は, Kapp とはいささかニュアンスを異にしている。<sup>(31)</sup> Myrdal の所論は次の如くである。即ち, 「科学の理想は諸要因をその要素に分ち, それをこの様な仕方で配列することだけでなく, その要素の各々についてそれが他のあらゆる要素に与える影響, 又体系内の他の要素の変化により, もしくは外生的諸力の変化によって<sup>(32)</sup> それ自身が受ける影響を量的に計測することである。……かくして理想的にはニグロ問題

(31) ここで Myrdal は, factor を element の集合としてとらえている。なお我々はこの様な factor, element をともに factor と呼んできた。

(32) 明らかに Myrdal は, 複数のサブ・システムを念頭におきながら, その内の一つのシステムに研究の焦点を絞っている。又彼のいう外生的諸力の変化とは, このシステム以外の残余のサブ・システムの内生的要因の変化ということになる。けれどもこのかぎりではこの様な要因がパラメーターとして処理されているのか, 変数として処理されているのかは定かではない。仮に, 研究の焦点が向けられているシステム以外の残余のサブ・システムの内生的要因のすべてがデータ或いはパラメーターとして扱われるのであれば, この手法は Myrdal が批判する closed model approach ということになる。又, Myrdal のいう外生的諸力が変数として扱われているのであれば, それは各種のサブ・システムの内生的要因が変数として扱われているということであるから, 各種のサブ・システムの相互限定的関連が考察されているということになり, closed model approach は克服されているということになる。なおこれらと関連する次の点を注意しなければならない。即ち, relevant

の様な問題の科学的解答は数量的方程式の内的に結合した集合 (inter-connected set of quantitative equations) の形式をとって設定せらるべきであろう。そしてその様な数量的方程式の集合は…研究されているシステムの運動と内的変化を記述するものである。しかしこの完全で量的で真に科学的な定式化は地平線のはるか彼方にある。けれども原理的にはそれは可能なはずである。従って私はその様な完全で、量的な解を見出すことは我々の研究の努力目標であり、研究の現実がその様な理想から如何に離れているとしても、そうであるということを主張する。」(p. 17~18) がそれである。明らかにこの書物における Myrdal は、traditional economics の安定均衡の考え方に対して既に批判的であるにも拘らず、数理物理学を科学の範型とする実証主義的科学理念を肯定し、数学や数理統計学の将来における発展が、ニグロ問題の如き研究課題に関しても、この様な理念の実現を可能にすることを信じているかの様である。しかし Myrdal はこの様な理念の実現を理想とし従って努力目標とすべきであると主張しつつも、他方でその様な理念の実現は‘地平線のはるか彼方にある’ということを述べているのである。つまり‘地平線のはるか彼方にある’ということが Kapp の場合では、その様な理念の実現をほぼ絶望視させ、Myrdal の

---

factors, 従って又 relevant variables の関連を論理化するということは、この様な relevant factors 従って relevant variables が各種のサブ・システムの内生的要因に及ぶことの故に、各種の open sub-system の相互限定的関連を考察するということが外ならぬわけであるが(この点のはちに再度とりあげる)、このことと relevant factors の一部をデータ或いはパラメーターとして処理することとは両立するということが、それである。但し、Ins. Ecs. にあってはデータ或いはパラメーターとして処理された relevant factors と relevant variables の関連が例えば、現実の土地所有制度がこれこれであるから、現実の経済活動やその成果はかくかくであるという様に、具体的、内実的に規定せられることには、注意しなければならぬ(つまり、ハロッド・ドマルの基本モデルにおける様に、パラメーター  $s, v, u, n$  の値がこれこれであれば、変数の値はかくかくであるという様に、形式的にして仮定法的な推論をしていないといってもよい、但し、Ins. Ecs. にあっても、プログラムを立案するに際しては policy model を媒介して、仮定法的な推論を行うけれどもそれもまた具体的、内実的に行われることを述べておこう。つまり例えば実行可能な土地所有制度の改革案の一つ一つについて、もしその様な改革が行われれば、現実の経済活動やその成果はどの様に変化するであろうかが、即事的に推論されるわけである)。要するに、研究の焦点がそれに絞られている一つのサブ・システム以外の残余のサブ・システムの内生的要因の一部が relevant factors として抽出された上でデータ或いはパラメーターとして処理されるという手法は closed model approach とはいえぬわけである。又、この様な残余のサブ・システムの内生的要因のすべてをデータ或いはパラメーターとして処理することが、即事的に妥当する場合には closed model approach 自体が有効なアプローチであるということになるであろう。



場合にはその様な理念の実現への希望があたかも錬金術師の夢の如くに実在しているということになる。そしてこのことが、当初にニュアンスの違いといったことの意味である。けれども relevant factors の拡大につれて、更には system の dynamism が問題となるにつれて、現在においても予想する将来においても事象の数理化がますます困難となるということについては、両者の見解は一致しているといえるであろう。従って実際問題として別種の論理化の途を見出さねばならぬという結論には変化はないということになる。なお誤解をさけるために次の点を指摘しておきたい。即ち、relevant factors が拡大するにつれて、事象の数理化が困難となるが故に、別種の論理化の途を見出さねばならぬという主張と、可能にして必要なる場合には、量的概念によって事象をとらえ、その様な事象を測定し数量的分析を行う、従って数学や統計学を利用するということは矛盾しないということ、そして Myrdal の主張も含意していることであるが、Ins. Ecs. は可能にして必要なる場合にはこの様な分析を重視しているということ、それである。

(続く)