

社会制度分析に対する制御理論の適応

高橋 聡

Adaptation of Control Theory to Social Institution Analysis

Satoshi TAKAHASHI

The purpose of this paper is to show that there are many cases which control theory has more applicability than causal theory for insitution analysis.

As usual, positive analysis try to explain by prescribing causal relation between facts. However, in some area of social institution study.

Other studies have already pointed out that there are cases which causal theory is not applicable, but these are subjectivism approach or methodology that is not manipulative. I would like to demonstrate efficiency of social control theory for positive-analysis methodology of social institution study.

This paper defines cases of issue, (i)macro context of regime problem, (ii)policy-science percepective, (iii)institution-members link.

The main reason is that the problem is evaluating control process of action order.

Social cybernetics is a precedent for application, The configuration leads to deduction of effect control theory.

First, we restructure this scheme for purpose of this paper. Next, we formulate framework based on this scheme. Finally, we show some implications lead from this discussion.

I 制度のマクロ分析にかかわる理論的難問

本論文における制度とは、さしあたり「その社会で認められている一定のルール」であり、ルールとは人々が実際に採用する行動、もしくは一定の行動パターンであるとしておくり (青木、奥野1996)。ゆえに制度論の範囲は、明示された規定に基づく、公式制度の研究にとどまらず、体制論的、政策論的、ソーシャル・アドミニストレーション的、等々の研究を含む最広義のものとなる。

制度分析が社会研究一般から区別される所以は、社会を構成する人々の行為を枠づける何らかのパターンの存在を想定し、それとの関連で説明を行なうことにある。

その際、「枠づける側」の制度を表現しようとするのか、「枠づけられた側」の行為／行為者 (個別／集合的パターン) を表現しようとするのかによって、説明の仕方はまったく変わることになるが、両者を結びつける文脈が理論的に設定されていなければならない点については同様である。

一方、文脈の結合を前提とせずに、制度ないし行為／行為者を説明しようとする議論も存在する。

制度は、典型的には明文化された組織規定によって表現されうるものであり、明文化されていなくても規範や慣習、慣行の拘束力が明らかに認識されることも多い。その場合、それ自体を記述する「制度の記述的研究」が成立する。一般に制度研究といった場合、直ちに想像されるのがこの種の研究であろう。

行為は、その実体となる行動を独立に取り出す限りにおいて、制度なしにも存在しうる。行為概念には行動を意味付ける意味の体系が含まれているため、これを分離することは不可能である（方法的に両者を独立させた説明を行なうのが、心理学的説明である）が、枠づけという概念は、極めて拘束力の強い強制を意味しない限りフィクションにとどまるため、行為そのもののリアリティを自足したものと説明しようとする（行為の記述）と、制度は背景に退くことになる。

このように、文脈の結合を前提とする研究とそうでない研究は、たとえ同一の事象を扱っていても、理論的には全く性質を異にするものである。にもかかわらず、研究の実態においてこの違いが十分配慮されているとはいえない。それは、特定の性格を持つ課題において顕著にあらわれることになる。

文脈は、何の状況移行をどういう観点から「進行」とみなして書くかという、ストーリーのベースを確定するための選択を必要とする。実証研究においては、事実の継起を時系列的に記述し、その時系列が成立した主たる要因を確定していく方法が一般的である。ここで時系列を支配する論理は因果律であり、因果関係の証明が因果的「説明」の大きな目標となっている。ここで問題は、このような証明が、あらゆる制度論の問題に対してもっとも適切な解答を示す手段であるかということである。

以下、そうではないのではないか、と思われる例を挙げて検討する。

第1（体制のマクロ構造を説明根拠に用いる場合）

「体制」という概念は、制度論的文脈の大きな流れについて何らかの統一性、さらにいえば秩序性を想定し、これを根拠として説明の論理を基礎づけるために用いられる²⁾。

適用対象が制度論的文脈であるということは、体制概念の種別から推察できる。「政治体制」「教育体制」「福祉体制」「経済体制」等々の用語は、体制概念の使用が、その際問題視される問題と関連が深い社会制度の単位に対応して行なわれていることを示している。

体制の特徴は、実際にどう表現されているか。政治体制であれば、「55年体制」「ド・ゴール体制」というような表現が思い浮かぶ。同様に、「教育基本法体制」「社会福祉六法体制」「資本主義／社会主義経済体制」等の用語を例示することができる。

これらの概念規定に共通する特色として、秩序の根拠が規定要因となっていることがあげられる。制度運用の原則を定める法規、実定法ではないが実効しているルール、ないしその制度を解釈する際に一般に用いられる規則性の認識枠組み、等々によって秩序が表現され、これによって関連する制度的事象の意味秩序が表現される。すなわち、人々の（制度の形成する次元との関係で）行為についてそれを判断する基準を設定できるようになる。

たとえば、「売買」「価格」「市場」という枠組みが制度によって確立され、それを支持補完する種々のルールが整備される（これらの総体を「体制」と認識することができる）。人々の行動は、ある金額の貨幣を手放してある質と量の商品を得るという形態になるが、体制の秩序性が認識されていることにより、それは、「市場の価格付与によって社会的に調整された諸商品の選択肢からの選択行動」として解釈され、またその選択行動は体制の秩序性にも反作用を与えるものと考えられる。（ここで用いられている概念の用法が、文化人類学的研究の結果抽出された概念の用法とは全く異なることに注意する必要がある）。

上記の説明は個別行動の説明に出発するという意味でミクロ的であるが、マクロ的説明にも、体制概念の適用によってなされる種類のものがある。その時々の人々の行動の支配的な傾向を示し、それが生じる原因を「～体制」の影響に帰するのである。

たとえば、戦前期に教育を受けた人間の権威主義的パーソナリティや人間関係を、「教育勅語体制における体制価値の内面化」によって説明しようとする議論では、体制の秩序原理が個人に「内面化」されて行為パターンを規制するという図式が想定されている。（広田1995）ここでも、体制的秩序の図式が説明のキーとなっている。

しかし、体制の秩序を形成するルールの存在が想定されているとしても、①それが何をどのように規制する（方向づける）ルールであり、②ルールが機能する（あるいは機能しない）ことが人々の行為にどのように結びつくのか、両者の関連をどのような形に定式化できるのかは実は明確ではない。先に掲げた各種体制論の諸研究に共通して言えることとして、体制概念は制度秩序の特徴を大まかに表現するための基準であり、①②を明示した分析概念にはなっていないことがある（高橋1996a）。

この点でやや例外的なのは経済体制概念である。資本主義／社会主義体制という概念は、ルール体系の持つ性質のある程度の共通性に基づいている。一方、前記傾向が顕著なのが教育体制や福祉体制の議論である。ルール体系を認識したとしても、それが制度の処理しようとしている問題の本質とどのように関連しているのか規定することは容易ではない。

このような違いが生じるのは、経済制度論が、自ら設定し供給したルールによって問題領域を規定している（それに含まれない部分を評価基準から外すことが可能である）のに対し、教育制度論や福祉制度論では制度の機能を判断する最終的審級が1人1人の実感的レベルにあるためである。ルールに含まれない部分を評価から外すことはできない。いいかえれば、前者ではルールにしたがって財やサービスの生産や分配が行われ、その状況がルール体系の前提とする諸評価基準に適合的であれば、たとえば額面通りの期待効用が保障されていれば、個々人がそれによってどのような効用を実感したかは2次的な問題である。一方後者では、個々人の効用判断が重要であり、ルール合目的性の判断がそれを覆すことはできない。

第2 制度文脈と関連した政策科学的評価関心

政策は、社会実態への意図的な働きかけによって、対象のシステマティックな（パターン認識可能な）変化を起こそうとするものであり、意図（変化させることそのもの—1次的結果—に加えて、変化させた結果が他に生起させる2次的結果を含む）との関係で存在する目的—手段図式が評価基準となる。評価基準に照らした状況移行の評価、それに至る政策プロセスの評価によって、その政策の意味、実質が何であったかが初めて示される³⁾。

したがって政策評価は、政策研究の部分的1領域ではなく、中核的位置を占める原理的課題である。各種制度研究に共通して、実証研究中最も発達している領域は、実定的政策文書の記述的研究、および政策過程（特に形成過程）の因果論的記述研究である。これらで政策実体および政策過程に関する実証的データを供給することは、実証的政策研究にとって不可欠の条件であるが、データの集合そのものでは政策は認識できない。評価空間との関係でモデル化された状態においてのみ、政策の意味は認識される。

政策評価の図式が明確に出ている様式として、(狭義の)政策科学的基準による評価がある。

政策科学的評価は、独立変数と従属変数を明示し、両者の共変関係（前者の後者に対する制御関係）を設定する。従属変数に関して所期の変化が起きているかどうか、予測に対する偏位の程度によって評価がなされる。この範囲内では目的—手段図式、それに基づく手段の合目的性判断の基準は明確である。ここでは、ある政策的働きかけが社会実態の変化を生むという因果関係（個々の事例は説明しえないが、集合的傾向については確率的に説明できる）が設定でき、それに沿って状況移行のストーリーを作るという方法が一般的である。

たとえば、高齢者医療無料化政策の実施という事例について考えてみよう。政策目的を、策定者の公式見解を額面どおりとって「老人の受療を促進し、老人の健康の保持、福祉の向上を図ること」(厚生省1974,144)であるとみなすことにする。生起すべき状況として「老人の受療促進」が、それによって引き起こされる望ましい（2次的）状況として「老人の健康の保持、福祉の向上」が示されるという形の合目的性基準がある。

まず、受療促進がなされたかどうかは、統計数値の比較によってなされる。変化が政策の変化による部分がどの程度なのか、寄与の分析がなされねばならないことは当然であり、これは決して容易な作業ではないが、方法的な戦略と手順が確立されているということができる。

しかしより難しい問題は、望ましい2次的状況が生じているかどうかの評価である。そのレベルの評価は、最終的には個々人の実感的評価に根拠を持つが、個別の実感的評価をいくら積み重ねたところで、システムのマクロな評価には直結しない。社会のマクロ文脈は、マイクロ・レベルの事実の積み重ねとは因果関係を持たない（マイクロ—マクロ問題）ためである。

したがって可能な手段は、システムのマクロな条件を表現することができ、かつそれに対して評価と操作を加えることができる指標の設定を問題にすることである。こう書くと一見当然の事のようにあるが、方法的には重要な問題が現出している。すなわち、政策科学的研究においては、直接の対象として扱うことができるのは指標の設定や操作に関わるプロセスであって、事実の継起そのものではないという問題である。指標を操作したり評価したりすることによって、政策は間接的に個別の実感的評価に影響を加えることはできる（逆もまた成り立つ）が、個々の事実や評価の有り様

を、政策の因果的帰結として説明することはできない。

例外的に因果的帰結を用いることができるのは、構造的なパターン形成を中間項において、システムと個別行為をつなぐ場合である。高齢者医療無料化政策の例の場合、受診コストの低下が行為の動機づけになって受診者が増加することが予想される。受診者が増加すれば混雑現象が起り、待ち時間の増加や診療時間の減少という、量的に表現されるサービスの低下が政策の帰結として論じられるので、これらを因果関係の枠組みの中で扱うことができるのである（佐藤1998、85-99）。しかしこの場合でも、因果関係は量的表現の枠内で可能になっていること、政策が直接触れている相手は構造的パターン形成であることを見逃してはならない。

第3 制度－構成員関係を主要問題とする場合

問題の構成自体が、制度と構成員の間に特定の関係を設定することを前提としている場合、事実の継起そのものによる文脈の構成は不十分に終わることが多い。前項の政策科学的問題構成の例におけると同様、対象とすべき文脈が制度の機能との関係から生じたマクロ文脈であって、事実の継起の（マイクロ・レベルの）文脈ではないからである。

最も典型的な事例は、法制度における問題処理である。関係する人物は当事者甲と乙、あるいは被告と原告等の役割において文脈に配置され、事実は法的構成要件を充たすかどうかの観点から有用なもののみが選択される。その時点で当事者が重要視し、こととなりゆきを実際に支配した主要な動機が何であろうとも、法制度が問題にする文脈は別個に形成される。問題の文脈に關係はあっても背景的な文脈、たとえば犯罪の背景にある長い間の恨みつらみといったことが主観的にいかに重要であっても、それは動機の一構成要素として参考にされるにとどまる。

法的処理様式は、法廷という特定の場のみ該当する特殊技術ではない。「サービス供給者とクライアント」、「教師と生徒」といった関係は、個別的人格を超えた役割関係であり、役割の根拠は制度が設定した権利関係にある。しかも、その権利関係は両者の権利や義務、標準的な作法等を指示するばかりでなく、やりとりされるサービスやそれへの評価の内容さえも規定することになる。ソーシャルワーカーや教師の言動は、外見から見ると全く同様な一般人のそれと異なったメッセージ、行為パターン形成への影響を与える。受け取る側

の解釈にとっては、ソーシャルワーカーや教師の言動は、単独ではなく制度的文脈全体の一環として現れるため、背景となる役割構造、さらにその根拠となる権利関係の構造に依拠してはじめて、機能を評価することが可能になる。

一見権利関係とは程遠い制度文脈でも、制度－構成員関係の規定に左右される例は数多い。現在、経済システムの構造が、制度文脈一般に関する人々の解釈原則に与えている影響力はきわめて大きい。利得－効用を求める各アクターが、ルール下のプレイヤーとして財やサービスをやりとりするゲームを行なう。この図式は各種の制度文脈に一般的に適用可能であるばかりでなく、前述の通りルールの所在と規定関係が例外的に明確であるためあいまいな制度文脈の解釈とは独立に成立するように思える。しかし、何度かとりあげた種類の社会制度、典型的には福祉制度や教育制度において財やサービスの供給が行なわれるという場合には、特有の制度－構成員関係を問題にしないわけにはいかなくなる。

たとえば、教育や福祉はその公共性からみて公共財として扱われるべきであるという議論がある一方で、公共財は非競合性や非排除性といった財の特質から規定されるべきで、教育や福祉はそうではない、準公共財だという議論（Masgrave 1969）もある。後者の議論に対しては、教育や福祉の本質を知らないからだという批判も出る。しかしこれも前項までにおけると同様、実感的評価がなされている状況の実態を知れば解決する問題ではない。

真の問題は、公共財であるかないかという点についての実体論的議論が先行し、財の持つ性質についての規定がなされていないことにある。そもそも公共財の概念は、財やサービスの扱いにおいて、ある場合は特殊な取り扱いをしないと、財の価値が十分に発揮されなかったり外部性が生じたりするということを主張する、目的志向的な概念である。目的の実現は、財の性質次第で左右される。教育や福祉における供給の意味が、制度文脈による役割体系から導き出される以上、これにかかる文脈は制度と構成員の間の関係規定という観点から制度機能ごとに定められるべきである。すると、同一の外見的な事実の継起に関する因果関係とは別種の論理関係に律せられた複数文脈が生じることになる。

以上3種類の問題を検討した結果、これらの種類の問題関心に適した研究を行なうには、制度の形成するマクロ文脈を直接の対象にする分析を志向すべきことが明らかとなった。そして、事象の継起を因果的に結合することを主眼とした因果理論に基づく実証は、この問題にきわめて限定された適応しか持たないという点が重要である。

第1、すなわち体制のマクロ的性格に関しては、これと事実の継起を結びつける関係は因果関係ではない。考えられるのは、①論理的に一致する要素が体制に含まれていることを示すことで、集散的傾向を事後的に説明する。②体制が（行為パターンを制御しようとして発する）メッセージに対して、構成員が比較的同じような解釈をすることから来る、両者の類似性を示すことである。①は分析者の立場から、論理構造を抽出する形で現実を自分の目的に制御しようとする試みである。②は体制と構成員間の相互作用プロセスであり、互いが自分にとっての情報処理を可能にする処理を行なうことである。ここにおいてプロセスが進行するということは、諸事実が順を追って展開するということではなく、互いにとって制御の目的である情報処理の条件が充たされるということである。

第2、すなわち政策科学的関心に関して、プロセスの展開を支配しているように見える論理関係は、時系列的因果関係ではない。政策は、目的-手段図式との関係においてのみ、合目的性の観点から、関係する諸事実をプロセスとして配列することによって存在する。政策プロセスが進行するということは、諸事実が順を追って展開することではなく、プロセスの成立に必要な条件が、論理の段階（課題の認識に始まって評価に至るまで）を追って充たされていくことである。

第3、すなわち制度-構成員関係問題に起因する問題では、その性質からして両者の関係設定が前提として先行し、その図式内での制度メディアの交換が、問われるべきプロセスとなる。制度が、その固有の問題に即した選択肢を提示し、それに対して構成員が選択し、または選択の前提への制御を試み、それに制度が対応する…。ここでプロセスが進行するということは、諸事実が順を追って進行するということではなく、制度と構成員の相互作用プロセスが次のフェーズに移行するということである。ここでいう相互作用は、相互的に相手の制御を目的とするものであることに注意する必要がある。

このように、実証研究の基礎としてほぼ無前提に用いられていた因果理論が適応しない場合、どのような理論の採用をもって代替戦略とすべきなのだろうか。

第1～第3の場合についての上記の説明は、これらの説明の基礎となるべきプロセスの進行、それを律する論理の種類が、対象に対する制御（相互循環形態を持った）であることを示している。そこで本論文は、この種の問題に適応する実証研究の基礎理論として、制御理論を採用することを提案したい。ここまで検討した3種類の問題は、むしろ制御の関心に該当していると思われ、制御理論の採用により良好な結果が生じることも期待できる。次章では、制御理論の社会制度分析への適用の可否、その条件について考察する。

II 社会分析に対する制御理論の分析的機能

(1) 社会理論における制御概念の位置

社会理論として、制御概念を本格的に導入している例として、機能主義的社会システム理論を挙げることができる。この理論の展開は多岐にわたっており、制御概念をほとんど使用しない例も少なくないが、T. パーソンの後期やN. ルーマンにおいては、制御概念を概念体系の基礎においた「社会サイバネティクス」の図式が用いられている⁴⁾。

機能主義理論が制御概念の採用に親近性を持つことと、制度分析に関して制御理論の適用に可能性があることとの関係は独立の事象であるが、構造的には類似性の根拠を持っている。機能分析の本質は「評価」にあるからである。

機能分析は、ある事柄を位置づけるにあたって、「機能的要件」の評価軸上のどの位置にあるか（「正からゼロを経て負に至る変数」吉田1995a, 112-113）という議論を行なう。これについては、評価基準を明示する意味があるという以上に、ありうる可能性を体系的に索出するための構成である点が注目に値する。

パーソンの有名なAGIL図式については、索出図式であるという点が強調されているが、これが単なる索出基準でないことは、機能的要件の頭文字を表すA, G, I, Lの配列順に示されている。パーソンズは、A→L（高エネルギー→低エネルギー）L→A（高情報→低情報）の順に機能的要件を配列し、索出を体系化するとともに、これらの間に制御/条件づけ関係を導入した。これによって、複数の機能的要件が関連する場合、規定/被規定の条件関係を設定することが

可能になった。

エネルギー（資源）／情報の制御／条件づけのアイデアを基礎とするサイバネティクスの図式が導入されることで（本論文主題との関連を強調するなら）機能分析が単なる個々の事例における諸可能性の比較分析ではなく、先行する条件と結果の論理的な順序を付けるという文脈導入の機能を果たしうることになった。

サイバネティクスの導入で状況移行の論理的順序が設定されたといっても、この順序は条件の規定関係であって、実際の事象の生起する順序と同じではない。パーソンズ理論を受けて独自の方向に発展させたルーマンは、さらに進んで「等価機能主義」を強調した。これによると、何通りもの因果関係が成立しうることになるので、機能主義的説明は種々の可能性を基礎付けることができても、その配列は常に一例にすぎないことになる。

等価機能主義の主張は、決定論的な進化論的説明に対する、アンチ・テーゼとして受け取られることが多い。この議論を徹底すると、説明において論理を特定できないアナーキーな状況が生じかねないため、用いられる概念の抽象度の高さも相俟って「現実離れた理論のための理論で、分析には用いえない」という批判も少なくない。

しかし、このような批判は、科学理論の内部でも分岐する、対象レベルに応じて異なった性格を持つ理論の種々相を十分考慮しないことから出てきているように思われる⁵⁾。

もっとも抽象度の高い認識論的純粋科学は、量子力学や相対性理論に代表されるように、決定論の否定、因果的進行の不確定性を論証するに至っている。しかし、純粋科学の原理を前提に、たとえば望ましい質の物質を得ようとする種の工学が、因果関係の不確定性によってアナーキーに陥ることはない。それは、応用科学においては出発点と到達点、その間を結ぶ諸条件を論理的に関係づけ、その関係が高い確率で維持されるように制御することが主たる関心事なのであって、詳細にみた場合いかにも多様な因果関係が展開していようと、それは2次的な問題なのである。

換言すれば、認識論的純粋科学においては、K. ポパーのサーチライト理論が示す通り、現実のある側面を有効に描写できる説明であれば、さまざまな視角からの説明が同様に成立し、かつ有意義であり得る。しかし工学においては、生産の目的によって規定された

制御プロセスの観点から、無数の可能性が秩序付けられるのである。

この関係は、社会科学においても同様と思われる。「社会工学」という概念は、ある社会的結果を得るための技術として通常受け取られる。しかし工学的な対象への制御志向は、それにとどまらず、ある秩序付けられた認識を得るための方法にもなりうるのである。それを有効たらしめるには、当初からそれを目的とした概念体系構築がなされなければならない。

(2) 制御理論の適応に関する基礎的考察

対象を問わず、制御が関心事になるのは「状況の移行（ある状況が別の状況に変化すること）」を問題にする場合である。制度研究は、行為パターンの形成および変動との関係で、その論理関係説明、操作、評価を問題にする。本論文1章でとりあげた種類の課題はいずれもそれらを中心問題として構成されている。

社会状況の移行に関して「こう進まねばならない」法則は存在しない。理論上は、あらゆる状況が生起しうる。しかし私達は次に起こりうる可能性をある程度限定できるし、何らかの基準からそれらを比較検討することができる。私達の生活世界は、無秩序ではなく規則性の認識が可能である（と設定する）からこそ、個人が周囲の状況をある程度制御できる（ことを説明可能である）。制御とは、自己（というシステムにとって）の環境である「状況」を、秩序化することである。

無秩序を想定することによって、秩序を理解することができる。社会状況の移行に関する無秩序とは、無限の可能性が存在し、次に何が起こるか全く想定できない状況のことを指す。秩序化された状況では、起こりうる可能性の高い順序、生起確率、付帯して起こりうる他の可能性との関連、等々をある程度想定可能である。このような整理は、対応する規則性を認識できるからこそ可能なのであって、社会を構成する「秩序」の実質は、この種の規則性の体系であると規定することができる。社会が自らを成り立たせるために規則性を成立させる、と規定することにする。規則性の成立、それは社会による状況の秩序化を可能にする制御行動であり、同時に個人々々による状況制御を可能ならしめるための条件づくりである。以上のような意味で社会を「制御システム」として扱うことができる。

通常、制御という用語は、物質のプロセスにおいて生産上の目標を達成するために用いられる概念である。

制御工学という学問領域は、機械工学、化学工学、電気工学等の対象領域それぞれにおいて、効率よく質の高い生産を行なうために、望ましい目標に至るストーリーを設定し、その成立のキーとなる複数の変数—温度、濃度、電圧等—の数値をある範囲内に収める操作を行なう。ストーリーを支える状況移行の連続性が成立すれば、そこにプロセスが成立し、望ましい生産目標に近づくことができる。

対象の問題は後で扱うとして、制御の議論を構成する骨格を確認することにしよう。第1に、制御には目標が存在するという事。第2に、目標への接近は、プロセスにおける変数値の操作により、複数変数の関連操作を可能にするため、システムの形式が要請されるということ。第3に、プロセスは実体ではなく、目標へ至るストーリーの設定によって事後的に成立すること。そのため、第4に、目標が異なれば同一対象にも複数のプロセスが存在し、またストーリーが妥当であるかどうかの判断も、目標およびそれを導く観点(利用者の都合のセット)に従属するものであること。

ここで言う目標とは「望ましい生産物、効率の高い生産プロセス」のことであるから、社会科学に直接当てはめるなら「望ましい社会状況、効率の高い社会状況移行」ということになるだろう。確かにそういうアプローチは可能である。いわゆる社会工学的アプローチ、あるいは政策科学的アプローチは、数理モデルを解くことによって目標達成の手段を探索する手法を採っている。

しかし前述の通り、制御プロセスの議論は、ある観点から状況を記述する役割をも果たしている。制御工学の対象となる諸領域について、状態方程式の組み合わせによってメカニズムを直接記述することは原理的に可能だが、現実の複雑な状況すべてを直接記述のみでカバーすることは不可能である(zadeh 1974)。制御という、その側面については高度の複雑性縮減を行なうためには、目標の存在する空間に関して縮減能力が強い、プロセス・モデルの操作という方式が適している。記述が行なわれていないのではなく、別種の記述が行なわれているのである。にもかかわらず、自然科学の領域でこの種の記述が制御目的との関係でのみ理解されがちなのは、メカニズムの包括的理解を望ましい記述の形態として評価する傾向が強いためである。それではどうしても及ばない場合にのみ、「制御工学」が持ち出されることになる⁹⁾。

社会科学においてはどうか。記述において、「メカニズムの包括的理解」が求められているのだろうか。一部の自然科学還元論者を除いて、今やその成立には懐疑的な意見が定着している。社会工学アプローチも、その適応領域はきわめて限られている。グランド・セオリーが可能であるとしても、それはすべてを引き出す源ではなく、全体の見取り図である。また、複雑性の概念が普及するにつれ、物質過程に比べて著しく複雑性が高い社会過程について、高度に複雑性を縮減した説明はそもそも不適當ではないかという見方も強まっている。

以上は、複雑性の高さに対応する見地であるが、社会制度論においては、別の見地からも適応性が認められる。制度事象を見る場合、単に状況の移行を追ったり、個々の状況や行為者を理解しようとしているのではない。たとえそういう書き方がなされているとしても、背後には必ず制度的文脈との関係づけがあり、その観点からの評価がなされる。

あらゆる次元を横並びにした記述ではなく、特定の評価空間からの記述が求められている。しかも、その評価空間においては、状況移行の説明という高度の複雑性縮減が求められている。これらの性質は、社会制度論の記述・説明目的特有の適応を示すものであり、自然科学よりもこの分野において、制御論が説明目的の使用に適応していることを示唆する。

一方、自然科学での「本来の」使用法である、目標状態の生産については、逆に社会制度論での適応性は比較的低いと思われる。プロセスの操作に必要なシステム・モデルの形式においては、数値がもっとも制御しやすい(数値を動かすことが、そのまま複雑性の縮減につながるため)ためである。数値変数を用いることのできる領域もあるし(社会工学の有効な領域)、その有効性を本来数値では表現されない領域に適用しようとする試みもある(「社会的意味」の形式を数学的構造に置き換えて説明をつくる、数理社会学の手法)。しかし、その適応範囲は限られている。制度論の課題説明に要求されるものの多くは、日常言語概念の複雑性操作機能を用いる方法が適応する。システム・モデルを用いた制御プロセスの記述を、日常言語概念を用いて、社会制度研究に適した形で展開するための方法が必要である。

III 概念構成の基本的な考え方

1. 情報理論の導入による基礎概念の展開

制御の観点から社会を議論の対象に載せる場合、適切な概念構成法の基礎は、自然と社会を通じた制御現象一般を説明するために構成された、サイバネティクスの理論である。サイバネティクス図式の基本は、資源と情報を基礎カテゴリーとし、両者の制御/条件づけ関係によって説明を基礎づけるところにある。

社会サイバネティクスにおいて資源を構成するエネルギーとは、ある有意味の状況を生起せしめる能力であり、情報とは、状況を秩序化する意味パターンの表示である。高情報がエネルギーを制御し、高エネルギーが情報を条件づけるというサイバネティクス図式は、一般化と形式化の能力に優れ、意味概念との接合（意味概念を、サイバネティクス図式を用いて説明すること）によって、社会事象の説明にも有効性を発揮する。

情報が秩序化を行なうということは、言い換えれば秩序化の指標によって情報が定義されているということである。情報理論における情報量の概念は、2つの選択肢のうち1つが選ばれた場合を、1ビットと規定するという形式にも翻案できる。選択の不確実性が大きいほど、選択の際の情報量は大きいことになる。つまり、情報による秩序化とは、無限の社会状態という「可能性のプール」の中に、選択肢を見いだし、その中から選ぶというプロセス⁷⁾によって、その組織化を表現することである。組織化を、状況制御（社会システム/個人）と結びつけることによって、情報による社会制御、さらには社会制御にとって意味ある制御情報を規定することへと進む。

多様な可能性が組織化されていくと、究極的には単一の、シンプルな秩序に進展するものとイメージされがちである。近代化論の設定がまさにそれであろう（少数の抽象的な合理的規則による、多様な現実の一般化）。また、学問なかんづく科学の発展についても、少数のシンプルな一般原理に帰着させることが目標ととらえられることが多い。

しかし、秩序を単純化することは、より多様な要素（選択肢）の総合化を意味しない。むしろ、秩序を複雑化することが、多様性の中の「規定された部分」を増大させることによって総合化に寄与するのである。正村俊之が指摘するように、「無秩序に真に対立するのは、複雑な秩序ではなく単純な秩序である」（正村1986、

81）。複雑な秩序を形成することは、多くの選択可能性を吸収することを通じてむしろ無秩序に対して接近し、リアリティを豊穡化する。「行為システムの秩序としての複雑性は、構造内に保持されている認知的・行動的多様性の度合い、換言すれば構造という認知的・行動的な選択肢集合の大きさに比例している。それゆえに秩序が複雑化するにつれて、行為システムは、環境をより変化に富んだ位相のもとで認識し、また多様な資源や手段を利用して環境からの擾乱作用に対処しようようになる。つまり、それだけ多様な方で相互作用を営むことができるようになる（同書85）」。

いわば、情報の多様性を減少させる情報変換（以下、情報変換と略称）に対して、逆に多様性ないし差異を拡大させる方向の情報変換（以下、逆変換と略称）が存在する（同書85、95）。逆変換は情報変換と相補的に状況制御を可能にする役割を果たし、両者による逸脱増幅的なフィードバック・プロセスが想定される。

社会システムにおいては、言語的情報によってシステムを構成することにより、情報変換/逆変換の可能性を同時に保持しつつ制御を進めることが可能である。一定の具体的な事実をふまえて定立された一般的・抽象的な法則命題が、将来の具体的な事実に関する予測を可能にしたり、それまで予期しなかった新事実の発見を導くことなどは、その一例である。また、市民法原理に基づく一般法体系の整備がなされた次の段階で、社会権や「新しい人権」に基づく、特殊化された課題設定からの異義申し立てがなされ、特別法が整備され、さらに一般法に波及するというマクロなプロセスもある。これらのプロセスにおいては、社会システムの制御能力が、単線的な方向ではなく、変換→逆変換→変換というフィードバック形態を持つことが看取されよう。

2. 社会システム制御の基本図式

制御システムは、定義上の要請により、必ず次の性質を持つ。現象を予め定めた方向に方向づける働きかけを行なうものであること。そのために意味のある諸要素が選択され、それらの結合によってシステムが構成されていること。

制御の結果は目標と一致するものであるとは限らない。その際、結果を再度考慮してそれ以降の制御に反映させる仕組みを有するシステムを、フィードバック制御システムという。一方、結果の如何にかかわらず、

予め定められた動作を繰り返すシステムを、シーケンス制御システムといい、家庭電機やプラントの作動はその例である。たとえば電気洗濯機の場合、作動する時間を設定したなら、汚れの落ちに関係なく時間で終了する。すなわち、汚れの落ちという結果は、作動時間にフィードバックされていない。結果をフィードバックさせるシステムは、閉じたループを含む構造を必要とする（平井等1980、2）。

社会システムの制御に、シーケンス制御の要素が皆無とはいえないが、原則かつ圧倒的な主流はフィードバック制御である。社会の構成員たちは、それを評価し変形させる自己制御能力を持っており、その一挙手一投足、さらに認知的働きが、システムに関与し続けている。さらに、人間は集団として、制度問題を認識し、意図的に関与しようとする。社会がフィードバックシステムでないならば、社会制度論自体存在しないであろう。

フィードバック制御システムの構成を図式で表現すると図1となる⁹⁾（平井等3、土方1977、56-57）。

目標値は基準入力要素によってシステムの基準入力信号に変換され、フィードバック信号と比較される。これをもとに調節部は、制御に必要な信号を作り出して操作部に送る。操作部は、調節部からの信号を制御対象を動かす指令信号に変える。制御対象の性質を変えるようなシステム外からの作用を外乱といい、これがあっても所定の目標値に制御量を表すことが制御の原則である。検出部は、制御量を検出し、基準入力信号と比較できるような変数に変換する部分である。

制御の作動様式によってシステムを分類できる。制

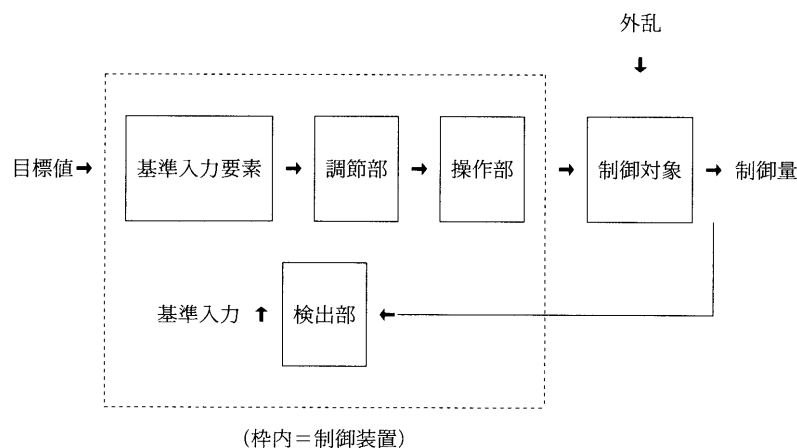
御工学で用いられるフィードバック制御は、外乱の変化に抗してシステムの制御量が定値性ないし追値性を持つように設計される。機械的変位量を追値制御する、サーボ制御はその例である。しかし、システムにとっての環境が変化することで、制御対象の内部構造やパラメータが変化する場合、それに応じて調節部や検出部が変化し、システムの構造を変えなければならない。特に、環境変化に対して学習を積み、適切な制御構造を探索するシステムを、学習制御システムという。

社会システムがサーボ制御のような定値・追値制御システムではなく、学習制御システムの性質を持つことは、ここまでの記述から明らかであろう。特に、前節で述べたように社会システムの制御が情報変換／逆変換の循環プロセスによって進められるものとするれば、環境に応じて変化するフィードバック・システムの形式は当然要請される。情報の多様度をいったん減少させて秩序化を図ったのち、リアリティー潜在的な選択可能性との関係づけ評価によって新たなプロセスを開始する。

この一連の流れを、社会システムによる「学習」と表現するに相当しよう。制度による社会制御は、制度／構成員双方からの選択の繰り返しによる、学習のプロセスとして表現できる（学習プロセスについては、Milgram, Roberts 1991を参照）。この「学習」の主語は当事者ではなくプロセスそのものとする構成をとることによって、文脈の変動に説明の焦点を合わせることが可能になる。

制度（選択肢の提示者）構成員（選択者+選択肢への制御関与者⁹⁾）のそれぞれが常に学習し続けている1

図1 フィードバック制御システムの構成



つ上のレベルで、プロセスが学習する。次節ではこれらの関係を総合した図式を提示する。

3. 制度による制御プロセスの概形

本論文の主目的は、制御理論の適応性を提示することにあり、これを用いて制度分析のモデルを構成することは範囲外である。しかし、それが可能となる道筋を示さないことには、適応性を十分議論したとは言えないので、その目的に必要な範囲で要約的に議論することにしたい。

制度プロセスを、「状況移行のための学習制御プロセス」と定義し、プロセスの進行を相互選択によって記述するため、下記の公理を採用する(志田、永田 1991、75-81)。

① 任意の社会状態は、各個人の具体的な行動の集積として記述できる(社会状態の分解公理)。特定の社会状態は、その時点の社会構成員の行動の組として理解できる。

② ありうる複数の社会状態について、社会各構成員は、それぞれ自分にとって望ましい順序(選好順位)をつけることができる。順位の高い状態を構成する行動は、その個人にとっては、より低い状態を構成する行動より優先される。

③ 制度は、社会状態空間の二項関係である。たとえば制度は、社会状態 x は y より望ましいと判断する。その場合、 x y 間の選択を行なう個人の行動は制約される。このような制度による個人行動の制約は、通常用語法における権利と同義である。

①~③を前提にすると、社会状態間の以降の規則性は、個人行動の間の規則性として記述できる(制度の分解公理)

選択によって状況が制御されるプロセスを図式化し、そこでの制御の役割を定義する(図2)。

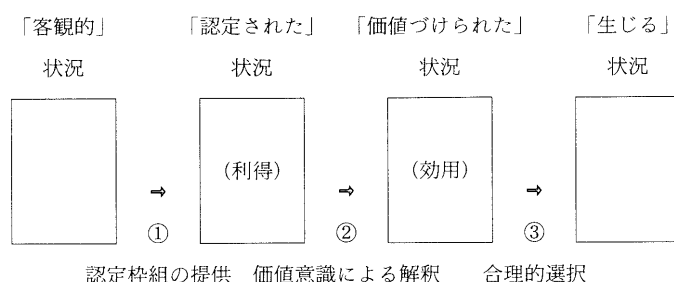
「客観的」状況とは、一切の制御処理が加えられていない状況である(これは実在するものではなく、記述上必要な論理的仮定である)。これに対し、①の認定枠組が提示されることで、人々はそれを意味あるものと認識することができる。認定枠組は、個人が「その状況は何であるか」意味を解釈するための像を与えるものである。像ももちろん単数ではない。制度が示す像の性質は、制度が担う機能、当該システムの制御に関係した次元を基準に編成されている。

認定枠組による表示は、静態的な像にはとどまらず、引き続き移行に関する判断を含んでいる。複数の、ありうる社会状態に対する判断、それに基づく制度の構成員に対する指示が、諸公理によって要請される。人々の行動を誘導する、制度による指示表示を「利得」と表現する。これは、個人に自ら望ましいと判断させることによって行動決定を方向づける要素を表現した操作概念であり、社会構成員たる人間に自己制御の優先性を認める公理的設定によって裏付けられる。

しかし、利得が一斉に(同一条件に関して)表示されたとしても、個々人による解釈は異なるのが当然である。自己制御システムはブラックボックス性が強く制度が想定するようには進まない(因果関係の制御は行っていない)。操作的に言うなら、客観レベルにおける利得は、主観レベルにおける効用に変換される。その変換メカニズムは各人固有であり、制度による予測には限界がある。効用に変換された段階で、それが合理的選択の根拠になりうる。

③(狭義の合理的選択)は、以上の準備段階をすべて所与のものとした、個人による選択の発動である。経済学における合理的選択とは普通③を意味する¹⁰⁾。準備段階をそれほど問題にする必要がないのは、経済システムのメディアによる一般化プロセスは、約束(制度の明示的ルール)通りに進んでいるかどうかを一義

図2 制度と構成員の相互選択による状況変換プロセス



的に問題にする性質が強く、制度の想定と構成員の解釈とのずれが、それ自体としてはあまり問題とされなからである。

以上の説明に含まれるように、制度の役割はまず①つまり認定枠組の提示である。単に利得表示をしてあとは放っておくというのではなく、③すなわち狭義の合理的選択の結果に対応した反応によって補完されることを想定している。制度プロセスにおける制度-構成員間の相互選択は、このように予測される反応に対応して「ダブル・コンティンジェンシー¹¹⁾」の処理がなされ選択パターンと選択肢が反応し合う過程である。

ここで重要な点は、制御が具体的な指令という形ではなされないことである。複雑性の高いコンティンジェントなプロセスにおいて、指令の信頼性をいちいち検証することは不可能である。代わって、利得-効用の変換を前提としたメディアの供給がなされる。その制御課題に即した期待形成-具体的状況移行のストーリーの表示が、手続きの妥当性を検証することによって代替される。

ルールの適用の表示は、制度にとっても構成員にとっても、非常にコストのかかる事態である。そのため、制度は(間接的には構成員は)信頼を形成しようとする(Coleman, 1988, 1990)。場面場面で、ゲーム理論上の協力解が生じなくても、協力行動が合理的とみなされるように誘導するのである。

どのような種類のメディア生産と供給、それによる信頼構成、それらを含むプロセスの構築を行なうかは、当該システムの制御課題によって異なるため、分析モデルはこれに即して検討されなければならない。しかし、社会制度現象を制御プロセスとして記述する場合、以上のような構成は一般に必要であることが、ここまでの展開によって推論される。

IV 結語

冒頭で示した方法的諸問題への対処は、それぞれの課題、背景の制度文脈の性質に即した分析概念モデルの構築を必要とする¹²⁾。その際、モデルの素材となる基礎概念とそれらの結びつきについても予め準備されていなければならない。具体的分析の段階、分析モデル構築の段階のさらに前段階のこの問題に対処することは、実証分析そのものにとってきわめて重要である。この観点から本論文は、制御理論の適応と、適用時の基本的な考え方を提示した。

註

1 標準的な社会学の辞典では、「強制され習得され慣性化した行動様式で、拘束のシステムとして機能する社会的なもの」(『社会学辞典』弘文堂、1988)、「社会の機能的諸側面ないし諸機能システムにおける人々の確定した行動様式の体系化」(『新社会学辞典』有斐閣、1993)、という「制度」の定義が採用されている。

行動のパターンとして制度を説明しようとする傾向は欧米の学界とも共通するところで、法規や組織体そのものを制度とみなしがちになる日常感覚、および戦前の公法学的制度観の否定を意識した姿勢である。

もっとも、行動のパターンそのものを制度とみなす「行動様式説(盛山和夫)」が現行の制度分析で実際に採用されているわけではない。辞書的な形式における制度の定義が研究実態とかけ離れている現状は、制度論の不安定な状況を反映しているといえよう。

最近の傾向は、ルール体系による行動の制約を基本に置きながら、「制度的補完性」や「歴史的経路依存性」の概念を導入することで構造論の導入をも図っている。これら新傾向を「新制度論(New Institutionalism)」と総称し、本論文の議論もそれとの親近性が大きい。ただし新制度論といっても、歴史的構造を重視するもの、合理的選択論特にゲーム理論との関係が深いものなど種々の類型がある。

2 体制の「構造」とは、実体というよりもむしろマクロ的性質を示す。それを前提としてルール構造を定義できないと分析には使にくい(Easton, 1990)。

3 政策科学の前提には、政策による社会変動の経路となる因果関係と、事象の生起を事後的に説明する因果関係とが同質であり、後者の延長によって前者を設定できるという基礎理論が潜在していると考える。本論文は、これに別の基礎理論を対置するものである。

4 本論文における制御概念は、論理の操作性を第1に考えて採用されているので、社会制度論における慣用的用語法とは異なっている。誤解を避けるために、相違点を指摘しておく。

社会制御とは、権力者の指示にしたがって、人々が同じように行動するという意味ではない。誰であろうと、また意図の有無や性質を問わず、外界に影響を与え、方向付けたならば、それが外界に何らかの意味を発生させる行為である限り、既に社会に対する何らかの制御関与とみなすことができる。本項冒頭の用法は、主体や意図、程度や範囲について、多くの限定を加えた特殊用法である。

5 実証分析にはその基礎となる理論が必要だが、多くの場合理論研究の対象とみなされるのは、「実証の作業を規定する技術的理論(実験学、調査法など)」と、具体的説明を超えて、ある視点からの「世界の見方」を示そうとするメタ理論の2つである。

本論文で扱う理論は両者の中間段階で、実証的説明に論理を供給するモデル構築のための理論である。これらの役割分担は十分に意識されるべきである。

- 6 制御理論が、工学でのみ持ち出される理論となっているのはこのためであろう。
- 7 ここで選択概念を用いているのは、合理的選択理論の選択概念を形式化し、システム理論の前提と接合するためである。一般に、システム理論と合理的選択理論との接合には方法的な難問が多く、可能性について疑問視する見解もある。本論文はこれを可能とする立場に立つ（これについての詳細な検討は、本論文では割愛する）が、そのためには徹底的な（個人の嗜好や効用を括弧に入れた）形式化を要する。
- 8 制御システム・モデルの持つブラックボックス性は、一見生活の個性やリアリティを無視する、「テクノクラートの」な性向を示すように見える。しかし個性やリアリティは、説明による複雑性の縮減を受けるほど、その価値を減ずる。本論文で扱う種類の制度論の問題については、その程度はより大きい。その議論が問題とする次元においてのみモデルを構成し、内部のリアルなプロセスそれ自体としては扱わない方法こそ、不当な介入への自己制御手段であろう。
- 9 構成員のプロセス関与には2段階があるため、制御モデルはそれを考慮した構造を持つ必要がある。前述の「最終的審級」が重視される教育制度論や福祉制度論では、その重要度はより大きい。高橋1996b。
- 10 合理的選択理論に類する構成を社会制度論一般に適用する場合は、経済学的選択の相対化が第一に必要である。需要、供給、選択等について語る際に、その社会制度固有の課題に即した構成が整備されていなければ、制度の持つ経済的機能の側面を分析する以上のことは原理的に不可能である。
- 11 ダブル・コンティンジェンシーとは、社会システム理論の概念であり、個々の選択や決定が、不確実な他者行動の予測を前提に行なわれるため、二重の不確実性が原理的に（現実的に、ではなく）存在することである。この不確実性に関わらず社会秩序（コミュニケーション秩序）の相対的安定性を構築するには、コミュニケーション・メディアによる安定化が、システムのプロセスに内在していなければならない。ルーマン1976、1984（特に3・4章）を参照。
- 12 モデル構築の具体的な戦略については、別稿で展開する予定である。高橋『教育体制分析の理論的基礎』（近刊予定）。
- 厚生省（編）、1974、『厚生白書（昭和48年版）』
厚生省（編）、1983、『厚生白書（昭和57年版）』
（共に大蔵省印刷局）
- Luhmann, N 1968, *Zweckbegriff und System Rationalität Über die Funktion in Sozialen Systemen.*
（馬場、上村訳『目的概念とシステム合理性』、勁草書房、1990）
- Luhmann, N. 1976, Generalized Media and the Problem of Contingency, in Loubster, J.J. Baum and, R.C. Effrat, A.Litz (eds.) *Exploration in General Theory in Social Science : Essays in Honor on Talcott Parsons* Bd 2. Free Press
- Luhmann, N 1984, *Soziale Systeme · Grundriß einer allgemeinen Theorie*, Suhrkamp Verlag
（佐藤勉監訳『社会システム理論、上・下』1994、1996、恒星社厚生閣）
- March, J.G. and Olsen, J.P., 1989, “Rediscovering Organization” The Free Press
- 前田信雄、1987、『老人の保健と医療』日本評論社
- 正村俊之、1986、「社会的情報システムの生成と変動—社会的秩序に対する情報学的アプローチ」（『思想』757、岩波書店）
- 正村俊之、1989、「コミュニケーションによる自己組織化」（日本社会学会『社会学評論』）
- Masgrave, R A , 1969, “Provision of Social Goods” *Public Economics* by Margolis J.and Guiton H. Macmillan.
- 三重野卓、1984、『福祉と社会計画の理論』
- Milgrom, P and Roberts, J, 1991, “Adaptive and Sophisticated Learning in Repeated Normal Form Games,” *Games and Economic Behavior* 3, PP82-100.
- 佐藤嘉倫、1985、「社会システムの計画的変動—『社会計画』へのシステム論的アプローチ」（『社会学評論』36-3）
- 佐藤嘉倫、1998、『意図的社会変動の理論—合理的選択理論による分析』東京大学出版会
- 盛山和夫、1995、『制度論の構図』（創文社現代自由学芸叢書）
- 志田基与志、永田えり子、1991「制度の社会契約理論」（海野道郎編著『秩序問題と社会的ジレンマ』ハーベスト社）
- 高橋聡、1996a、「公教育における制度／構成員関係モデル」（『東北大学教育学部研究年報44集』）
- 高橋聡、1996b、「公教育制度研究における改善への一戦略」（日本教育学会『教育学研究』63巻3号）
- 田中一男（編著）1996、『インテリジェント制御システム—フuzzy、ニューロ、G A、カオスによる知的制御』共立出版
- 吉田民人、1990a「社会科学における情報論的視座」
- 吉田民人、1990b「社会システム論における資源—情報処理パラダイムの構想」
- 吉田民人、1990c「社会体系の一般変動理論」
（共に、吉田『情報と自己組織性の理論』東京大学出版会）
- Zadeh, L.H 1974, “Outline of a New Approach to the Analysis of Complex Systems and Decision Processes”, *IEEE Trans Systems, Man, and Cybernetics, SMC-3* PP28-44

文献

- 青木昌彦、奥野正寛（編著）1996、『経済システムの比較制度分析』東京大学出版会
- Coleman, J S, 1988, “Social Capital in the Creation of Human Capital.” *American Journal of Sociology*, 2.145-163”
- Coleman, J S, 1990, “*Foundations of Social Theory*” The Belknap Press of Harvard Univ Press.
- Easton, D., 1990 “*Analysis of Political Structure*” Routledge
- 土方文一郎、1977、『社会的統制』（講座情報社会科学 7-1、学習研究社）
- 平井一正、羽根田博正、北村新三、1980、『システム制御工学』森北出版
- 廣田照幸、1995「〈天皇制と教育〉再考—『内面化』図式を超えて—」（『教育学年報』4、世織書房）