

構造的カップリングとセカンド・オーダーの観察

——いかにして社会システムを「観察」するか——

赤堀 三郎

近年の社会システム理論では、従来社会と個人との関係とみなされていたものは、全体と部分、ないしシステムと要素との関係ではなく、互いにシステムと環境との関係（「社会システム」と「心的システム」との関係）であると考えられている。さらに、両者は「入力」や「出力」を交換し合うのではなく互いに攪乱を与え合う「構造的カップリング」の関係にあるとされる。

社会システムとその環境との「構造的カップリング」においては、環境からの攪乱によって社会システムがいかに自らの「構造」を変えていくか、に「観察」の重点が置かれる。そして、社会システム理論では社会システムもまた「観察するシステム」の一つであるとされており、「観察するシステム」を「観察」するにあたって「セカンド・オーダーの観察」という認識論が必要とされる。

0. はじめに

本稿は、ニクラス＝ルーマン(Niklas Luhmann)が1980年代後半以降に展開している社会システム理論を、それと「オートポイエーシス的システム理論」*autopoietic systems theory*との関係を論じることによって簡潔に説明することを旨とするものである。そのようなことを行う理由は、ルーマンが展開している社会システム理論にどのようなバックグラウンドがあるのかを明らかにすることによって、ルーマンその人の学説だけでなく「その先」ないし「その他の可能性」を指し示すことができるのではないかと考えたからである。だから、この論文で行うことは「ルーマン研究」ではなく「社会システム理論研究」である。この点は明確にしておきたい。

ここでは、社会システム理論の背景について述べるだけにとどまらず、オートポイエーシス的システム理論と社会システム理論との結合にはどのような社会学的意義があるのかということ、オートポイエーシス的システム理論においては何よりもそれが提供する「認識論」が重要であると主張されていることを考慮に入れつつ、「構造的カップリング」と「セカンド・オーダーの観察」というタームに基づいて説明を進めていく。

1. システムの「作動上の閉鎖」 operational closure

疑いなく、ルーマンは「システム理論の新展開を社会学に転用する」というスタンスで社会システム理論の構築に取り組んでいる(Luhmann [1988a=1990:17])。だから、われわ

れが1980年代以降のルーマン社会システム理論の展開を理解するためには、「システム理論の展開」が何を説明することを目指しているのかを理解する必要がある。

「システム理論の最近の展開」の一つであるオートポイエーシスのシステム理論は、1970年代にチリ出身の神経生理学者、ウンベルト＝マトゥラーナ (Humberto Maturana) とフランシスコ＝ヴァレラ (Francisco Varela) によって提唱された学説である。ここでは、オートポイエーシスのシステム理論の構想について、社会システム理論と関連がある部分を中心に、その要点をいくつかのキータームによって素描する。

まず、彼らがわざわざ「オートポイエーシス」という言葉を作り出さねばならなかった理由について述べる。

「オートポイエーシス」*autopoiesis*とは、「自己」を意味するギリシア語と「産出する」を意味するギリシア語とを合成した造語である (Maturana [1978:34])。だから、オートポイエーシスという語そのものは「自己産出」*self-production* という意味なのではあるが、最初に注目すべきは、「自己」や「産出」といったものよりも、むしろ「システムと環境との関係の捉え方」である。

1960年代、マトゥラーナらは、ハトの色覚を研究していた際に、神経システムの振る舞いと外界（環境）からの刺激との間に対応関係がないという事実と直面した。そして、そのような神経システムの振る舞いと、環境との関係を説明する言葉が存在しないことに彼らは気がついたのである (Maturana [1991:121])。そこで作られたのがオートポイエーシスのシステム理論である。

オートポイエーシスのシステムの特徴は、「システムの閉鎖性」にあると言われるが、そ

れは、「システムが環境から孤立している」という意味でも「システムと環境との間に相互作用がない」という意味でもない。オートポイエーシスのシステムとは、ヴァレラらの定義によれば、構成要素の相互作用によってのみ構成要素は産出され、それ以外の方法では構成要素は産出され得ず、システムの構成要素が環境からやってきてシステムの構成要素になることもあり得ないようなシステムのことである (Varela, et.als. [1974])。このような性質を持つシステムの構成要素はとくに「構成素」*component* と呼ばれる。そして、オートポイエーシスのシステムは、構成素が構成素を生み出すという産出プロセスの統一体としてある空間内に確認しうるものとしても定式化されている (Maturana & Varela [1980=1991:70])。

つまり、オートポイエーシスのシステムにおいては、その構成素は、構成素そのものを産出するという「作動」*operation* を行うだけであり、その他のことは一切行わない。構成素はシステムの「作動」において産出されるだけであり、環境に出ていったり環境から入ってきたりすることはないという意味で「環境に対して閉じている」のである。このことは「作動上の閉鎖」*operational closure* と呼ばれる。オートポイエーシスのシステムの閉鎖性とは、この「作動上の閉鎖」のことなのである⁽¹⁾。

オートポイエーシスのシステムは「作動上閉じたシステム」であるとして、では、「作動上閉じた」システムとその「環境」との関係はどのように表現することができるのだろうか。次に、この点について説明する。

システムと環境との関係を表現する際、マトゥラーナは「構造的に決定されたシステム」*structure-determined systems* というタームを用いる (Maturana [1978:30])。オートポイエーシス

的システムは「構造的に決定されたシステム」の一種であるとされる。この「構造的に決定されたシステム」という言葉は、マトゥラーナがシステムの「自律性」autonomyを説明するために用いたものである(2)。だが、マトゥラーナの考えは、彼独特の用語法を踏まえないと理解することができない。まず、その用語法について説明する。

マトゥラーナは、オートポイエーシスのシステムの仕組みを主題化するにあたり、「構造」structureというタームと「オーガニゼーション」organization(3)というタームとを区別して用いている(Maturana [1978:32])。

マトゥラーナの言う「構造」とは、「システムをある形に構成するにあたっての現実の構成素と構成素のあいだの関係」のことである(Maturana & Varela [1980=1991:244])。そして、マトゥラーナの言う「オーガニゼーション」とは、マトゥラーナ自身の定義づけによれば「システムを定義する必要条件」であり、システムがシステムであるという統一のために最低限必要な、システムの構成素のあいだの特定の型の関係のことである(Maturana & Varela [1980=1991:28-29])。

ヴァレラの言にしたがえば、「オーガニゼーション」とは「作動上の閉鎖」のことである(Varela [1984=1992:34])。したがって、システムの「オーガニゼーション」が変化するという事態は、「それまでの構成素とは異なるタイプの構成素が再生産される」ということであるので、そのような場合には必然的にシステムはそれまでとは異なるタイプのものに変化する。また、何らかの原因で「オーガニゼーション」が破壊されると、システムの構成素が産出されなくなるので、システムそのものが消滅することになる。

そして、「オーガニゼーション」と「構造」は、「オーガニゼーション」は「構造」を通じて現実のものとなるが、相互作用し、変化することができるのは「構造」であり、「構造」の変化が「オーガニゼーション」を維持しているかぎり、システムそのものの統一は保持されるという関係にある(Maturana [1978:33])。

以上のように「オーガニゼーション」と「構造」が特殊な用語法であることを踏まえた上で、マトゥラーナの言う「構造的に決定されたシステム」について説明しよう。

「構造的に決定されたシステム」とその環境は、「環境」からの制御や操縦がシステムの振る舞いを「決定」するのではなく、あくまでシステムの「構造」がシステムの振る舞いを「決定」する、という関係にある、とマトゥラーナは考える。このようなマトゥラーナの考え方は、「構造決定主義」structural determinismと呼ばれている(Maturana [1990:61-62])。

マトゥラーナの用語法において「構造的に決定されたシステム」の「構造」変化を引き起こすことができるのは、環境における「攪乱」perturbationだけである。一方、環境の「攪乱」に対するシステムの「構造」の変化は「補償」compensationという語で表される(Mingers [1995:33])。オートポイエーシスのシステムの性質は、しばしば「物質やエネルギーについては開いているが、情報的に閉じている」という言い方で表現されることがあるが、このような表現は誤解を招く。「情報的に閉じている」とは、「入力」や「出力」がないということではあるのだが、それはシステムと環境との間に相互作用がないということではない。従来は「入力」や「出力」とみなされていたものを「攪乱」や「補償」として捉え直せということである。つまり、ここで問題となっているのはパースペ

クティヴの変更なのである。

マトゥラーナやヴァレラは、彼らの提唱するパースペクティヴのもつ意味について以下のよう

に語っている：

「生物とその環境との、相互作用の結果としての変化は、攪乱する動因によってひきおこされるものではあるが、それを決定するのはシステムの構造だ。おなじことが、環境についてもいえる。[環境のほうから見れば] 生物は指令を出すものではなく、攪乱を引き起こすものなのだ」(Maturana & Varela [1984=1987:64], 括弧内は訳者)

マトゥラーナやヴァレラのこのような考え方は、オートポイエーシスのシステム理論が拠って立つ「構造決定主義」の当然の帰結である。こうして、われわれが当然のように使っている「入力」や「出力」という用語は、システムをコントロールするという関心をもつパースペクティヴ由来のものであり、システムが示す「自律性」を説明することには適していないということが次第に明らかになってくる。このような考え方を理解した上で、さらに、ヴァレラによる説明を参照することにしよう。

ヴァレラは、システムにおける「自律性」を記述するためには「入力型の記述」input-type description と「閉鎖型の記述」closure-type description とを区別するべきである、としている (Varela [1984=1992])。

「入力型の記述」とは、「きちんと定義された入力の集合とそれが代入される伝達関数を通してシステムと環境が相互作用する、という特殊な方法」でシステム特性を記述するやり方である (Varela [1984=1992:35], 下線は原典)。この「入力型の記述」という記述法は、ヴァレラが

言うように「特殊な」記述法なのではあるが、システム理論ないしサイバネティクスにおいて標準的に用いられているのみならず、さまざまな研究分野において広範に用いられている。

しかし、生命体ないしその振る舞いを研究する際には、「入力型」のスタンスではうまく説明できない現象がたくさん生じるとヴァレラは主張する。その理由は、ヴァレラによれば、生命体の場合はそのシステム特性を記述するためのガイドラインは入力の集合ではなく、構成要素の相互連結から生じるシステムの「内的コヒーレンス」internal coherence となるからである (Varela [1984=1992:35])。記述スタンスを「入力型」から「閉鎖型」へと変えた結果、従来は環境からの特定の「入力」と呼ばれていたものは、不特定の「攪乱」とみなされるようになる。この「閉鎖型の記述」は、オートポイエーシスのシステム理論における基本的な記述スタンスである。

そして、システムと環境との「適応」的關係の記述に関しても、スタンスの変更によって次のような相違が生じる。「入力型の記述」では、システムが自己の統一を保持するために環境と相互作用する様子は、所与の世界にシステムが「適応」しているとみなされる。だが、この様子を「閉鎖型」のスタンスによって記述すると、システムの「適応」とは、環境の制約条件を破らない範囲内で「構造」(ここでは、構成素間の関係のこと)を変化させるプロセスを通じてシステムの統一が保持されることにすぎない。その際、「オーガニゼーション」の統一を不変に保つ経路は一通りではなく、システムの可能な「構造」も複数存在する。また、システムが環境に攪乱を与えて環境の「構造」を変えていくことも「適応」というプロセスの定義に含まれることになる。

いわば、システムは環境の攪乱の中で自らの「構造」を変えたり環境を変えたりすることによって再生産機構そのもの（「オーガニゼーション」）を保持していくのである。このような、システムと環境との間で進行するプロセスを、マトゥラーナは「構造的カップリング」structural coupling と呼んだ。

2. 構造的カップリング

2-1 オートポイエーシスのシステム理論における「構造的カップリング」

ルーマンの大著 *Soziale Systeme* においては、システムと環境との関係は「相互浸透」(4)というタームで表現されている (Luhmann [1984=1993-1995])。しかし、1980年代後半以降は「相互浸透」よりも「構造的カップリング」strukturelle Kopplung というタームの方がルーマンの著作において好んで用いられるようになってきているように見える (Luhmann [1990])。ここでは、その理由について説明する。

前節で述べたように、「構造的カップリング」とはもともとオートポイエーシスのシステム理論の用語である。だから、ルーマンが「構造的カップリング」というタームで何を表現しようとしているのかは、オートポイエーシスのシステム理論に関する知識なくしては理解することができない。

マトゥラーナとヴァレラは、「構造的カップリング」という用語を次のように説明している：

「単体はその環境とのあいだに破壊的相互作用をはじめないかぎり、観察者としてのぼくらは、環境の構造と単体の構造とのあいだに、〈両立性〉あるいは〈合同〉(適合)を、かなら

ず見いだすことになる。この両立性があるかぎり、環境と単体は、おたがいに状態変化を引き起こしながら、攪乱をもたらす相手としてふるまうことになる。ぼくらはこの進行するプロセスを構造的カップリングと呼んだのだった」(Maturana & Varela [1984=1987:66], 括弧内は訳者)

ここで用いられている「単体」unity という語は、オートポイエーシスのシステム理論で言う「構成素の産出過程のネットワーク」として環境と区別できる何ものかのことであり、「システム」と読みかえても指し示すところは同じである。というのは、マトゥラーナやヴァレラは「システム」というタームを「規定可能な構成素の集合」と定義しているからである (Maturana & Varela [1980=1991:244])。

すでに述べたように、オートポイエーシスのシステムは「作動上閉じた」システムなので、環境から何か「入力」されてシステムの構成素となることはあり得ないし、システムの構成素が環境へ「出力」されることもあり得ない。しかし、環境における攪乱は、システムの構成素の産出のあり方(マトゥラーナの言う「構造」)に影響を及ぼし、それを変化させることはあり得る。

そして、マトゥラーナとヴァレラが言うように、環境の制約条件がシステムの構成素の産出作動そのもの（「オーガニゼーション」）を破壊するような場合を除き、観察者はシステムと環境とが互いにオーガニゼーションを保持しながら両立している「プロセス」を見ることになる。したがって、システムと環境との関係は、「互いに状態変化を引き起こしながら攪乱をもたらす相手」として捉えられる。マトゥラーナとヴァレラは、このような「相手」としてのシステ

ム／環境関係において進行するプロセスを「カップリング」と表現しているのである。

しかし、オートポイエーシスのシステム理論の観点からは、「構造的カップリング」という語の「カップリング」だけでなく「構造的」という言葉の方にも注目する必要がある。というのは、これまで述べてきたように、オートポイエーシスのシステム理論において、「構造」概念は格別の重要性をもっているからである。

また、マトゥラーナは「構造的カップリングは生命システムに特有のものではない」(Maturana & Varela [1980=1991:30])としている。つまり、生命体に限らず、あるシステムが自らの「構造」を変えつつ、ある「場」において存続しているとき、観察者は「構造的カップリング」のプロセスを看取することができるというのである。

さて、このような内容をもつオートポイエーシスのシステム理論における「構造的カップリング」概念ではあるが、これをルーマンの言う「システム」とその環境との関係、ないしその間で進行しているプロセスとして把握しようというのが次なる課題である。

2-2 社会システムと心的システム

オートポイエーシスのシステム理論を取り込んだ後のルーマンにおいては、「社会システム」とは、「コミュニケーション」という出来事 Ereignis を構成素とし、その構成素を連続的に産出し続けるプロセスの統一体であり、「心的システム」とは、「意識」という出来事を構成素とし、その構成素を連続的に産出し続けるプロセスの統一体のことである (Luhmann [1984=1993-1995])。

これだけでは、社会システムや心的システムがどのようなシステムなのかがはっきりしない

ので、ここで、社会システムや心的システムの定式化について少し紙幅を割くことにしよう。

ルーマンが社会システムの構成素として指摘した「コミュニケーション」概念は、日常的に用いられている「コミュニケーション」と同一ではなく、限定的な意味で用いられている。ルーマンにとっては、「人間」や「思考」、あるいは「行為」ですら、社会システムの「部分」ではなく、社会システムの「環境」である。「行為」と「コミュニケーション」とを連続的な概念と見て、社会システムの要素として両者を位置づけて説明している論者も多いが、これらは少なくともルーマンの社会システム理論の解釈としては正しくない。「行為」は社会システムの構成素としての「コミュニケーション」と重なり合う概念ではないのである。というのは、ルーマンによれば「行為」とは社会的である必要はないが「コミュニケーション」は、何かと「接続」しなければ「コミュニケーション」になりえないという意味で、必然的に社会的なものであるからである。さらに言えば、「コミュニケーション」は次の「コミュニケーション」を生成してそれと「接続」していくという意味において社会的「作動」として扱うことが可能であるが、「コミュニケーション的行為」そのものは何かを導くとは限らない。行為は、「コミュニケーション」を引き起こすトリガー（引き金）となりうるだけであり、そういう意味で社会システムの環境である。社会システムの構成素としての「コミュニケーション」は、あくまで「コミュニケーション的な出来事」であり、「コミュニケーション的行為」ではない。

「社会システム」の構成素である「コミュニケーション」は、ルーマンによれば、「コミュニケーション的行為」ではないだけでなく、受け手・送り手という二極のプロセスでもな

く、「情報」・「伝達」・「理解」という不可分の三極からなる「出来事」である（Luhmann [1984=1993:219]）。この三つの極が、オートポイエティックな「作動」が継続して起こること（構成素の「接続」）を可能ならしめる。三極のそれぞれは、「選択」、すなわち多様な可能性のなかから一つの現実が選ばれることのヴァリエーションである（Mingers [1995]）。

「情報」とは、メッセージの運ぶ内容そのもののことであり、「伝達」とは、どのように・誰によって・いつ、といったような、「情報」が作り出される形式のことである。この二つは、コミュニケーションの受信部を形成する。他方、「理解」とは、受け手において生じた意味（なお、「誤解」もまた「理解」に含まれるとされる）のことである。「理解」は、「情報」と「伝達」とを別次元の選択であると認識することによって両者のあいだに区別を設け、「コミュニケーション」の送信部となるという、特別な役割を受け持つ。

このように定式化された「コミュニケーション」の「接続」の仕方は、次のようなものである。「理解」を経て送り手から発信された何らかの「コミュニケーションのためのメディア」（ここでは、言語その他のことを指す）が、受け手による「伝達」（形式面）の選択、「情報」（内容面）の選択という選択プロセスを経て受け手における「理解」へ至る。この受け手が次は送り手となって、また次の受け手へと何か「接続」されていくとき、この「接続」の連鎖において「コミュニケーション」は「出来事」として析出されるのである。こうして、このような意味での「コミュニケーション的出来事」が連鎖していくプロセスが「社会システム」とされるとされる。

社会システムの構成素としての「コミュニケ

ーション的出来事」は、定義上、先行する「コミュニケーション的出来事」によって産出され、それ以外の方法によって産出されることはあり得ない。また、社会システムは「コミュニケーション的出来事」が「コミュニケーション的出来事」へと「接続」していくという「作動」しか行わない。このような意味で、社会システムは「作動上の閉鎖」を実現しており、この「作動上の閉鎖」こそが社会システムの「オーガニゼーション」であるということになる。

このような社会システムの「作動」は、「生命活動」というよりもむしろ、構成素の「接続」において「意味」なるものが絶えず構成され続けているプロセスと捉えられている。このような意味で、社会システムは「意味構成システム」とされているのである。

次に、「意識」を構成素とするシステムである「心的システム」について説明しよう。ルーマンによれば、「意識」Bewußtseinとは、「思考」Gedankeという要素から別の「思考」という要素への媒介的連結作用であるという（Luhmann [1985 → 87:33]）。つまり、心的システムとは、「思考」を要素としつつ「意識」という構成素を産出し続けるシステムのことである。

心的システムにおいて「思考」が再生産され続ける条件を明らかにするのは、「観察」概念である。というのは、現れてはすぐに消えてしまう「出来事」である各々の「思考」について、それが「思考」であると認知することができるのは、その「思考」を他の「思考」と区別でき、なおかつその「思考」自身を指し示すことができるからである。そしてその「観察」を行っているのは何かというと、それはやはり各々の「思考」自身に他ならない。ルーマンは、この「観察された思考」のことを、何かについての「表象」Vorstellungと位置づけている（Luhmann

[1985 → 87:32-34])。このように、心的システムにおいては「観察する思考」と「観察された思考」(表象)との「区別」が生じるのではあるが、いずれにせよ「思考」そのものが指し示される。ルーマンにおいては「意識」というものが「思考から思考への媒介的連結作用」とされているということを考慮に入れると、「観察する思考」という出来事は、次の瞬間には「観察された思考」(表象)となって消えてしまう。だが、別の「観察する思考」がその消えゆく「観察される思考」を観察していく限り、思考の流れはとぎれることなく進んでいく。換言すれば、「意識」という構成素が「接続」していく。こうして、「意識」を構成素とする心的システムの「作動」も継続していく。

このように、何かを表象し続けているということは、その表象内容が何であれ、とりもなおさず、「観察する思考」が「観察される思考」へと媒介されることである。すなわち、それは「意識」という構成素が「意識」という構成素へと絶えず「接続」していくオートポイエーシスのプロセスである。これは、「生命活動」というよりもむしろ、「意味」なるものが絶えず構成され続けているプロセスと捉えられる。このような「意味構成」プロセスが「心的システム」とされているのである。

心的システムの構成素としての「意識という出来事」は、定義上、先行する「意識という出来事」によって産出され、それ以外の方法によって産出されること(ある人の頭の中へ他人の「意識」が飛び込んでくるようなこと)はあり得ない。また、心的システムは「意識という出来事」が「意識という出来事」へと「接続」していくという「作動」しか行わない。このような意味で、心的システムは「作動上の閉鎖」を実現しており、この「作動上の閉鎖」こそが心

的システムの「オーガニゼーション」であるということになる。

2-3 社会システム理論における「構造的カップリング」

以上のように社会システムと心的システムを「作動上閉じたシステム」と捉えるならば、両システムの関係は、全体と部分との関係、ないし、システムと要素との関係ではない。両システムは「作動上閉じたシステム」なので、心的システムにとって社会システムは「環境」であり、社会システムにとって心的システムは「環境」である。つまり、社会システムと心的システムとの関係は互いに「システムと環境との関係」なのである。

ルーマンの枠組では、「社会システム」とその環境との間には「コミュニケーション」は存在しない。なぜなら、「コミュニケーション」は社会システムの構成素であり、社会システムの「環境」とは絶対に接触しないからである(Luhmann [1987=1993:116])。言ってみれば、「コミュニケーション」を行えるのは「コミュニケーション」だけであり、人間や脳や心的システムは社会システムの環境であるので「コミュニケーション」ができないのである(Luhmann [1988b=1994:371])。

ルーマンにおけるこのような「社会システムと心的システムとの分離」の表明は、「コミュニケーションは人間の相互作用から生じるのであって人間活動なくしてはコミュニケーションは存在し得ない」(Mingers [1995:149])との批判を呼んだが、そのような批判は的外れである。というのは、社会システムの構成素を人間ではなく「コミュニケーション」とすることによって、はじめて社会システムをオートポイエーシスのシステムとしてモデル化することができた

のであり、同時に「社会システム」と「心的システム」の双方の「自律性」を説明することが可能となるからである (Bednarz [1988])。

例えば、社会システムと心的システムとが互いに分離していないと、ある「コミュニケーション」が進行しているとき、その場に参加しているメンバーにおいて全く別のことを意識にのぼらせることが理論上は不可能となる。だが実際には、ある人間が何かを話しているとき、その話題とは全く別のことを考えているということは十分あり得る事態である。しかし、それでもなお、「コミュニケーション」がなければ「意識」はなく、「意識」がなければ「コミュニケーション」はない。だから、社会システムから見て格別の重要性を有する「環境」として「心的システム」を措定することができる、とルーマンは言う (Luhmann [1988b=1994:378])。その意味で、ルーマンの言う「心的システムと社会システムとの関係」はマトゥラーナの言う「構造的カップリング」に結びつけられているのである。いわば、社会システムは「心的システム」という環境と構造的にカップリングしていることによってその「作動」を続行させ得ている。端的に言えば、人々の「意識」というものがなければ、「コミュニケーション」という出来事が生じ得ないということである。そして、心的システムから見れば、心的システムは「社会システム」という環境と構造的にカップリングしていることによってその「作動」を続行させ得ている。つまり、「コミュニケーション」がなければ、人々の「意識」という出来事が生じ得ないということである。

さらに詳しく言えば、社会システムと心的システムの両者は、互いにシステムと環境との関係として「攪乱」を提供し合うことによって、互いの「構造」生成に寄与する関係にある。こ

のように、「構造」概念に考察の焦点を合わせることによって、ルーマンは「相互浸透」を「構造的カップリング」へと捉え直したのである。

「相互浸透」から「構造的カップリング」への図式の変更を踏まえて、システムの「構造」と「カップリング」との関係を考えることができる。すなわち、心的システムは、社会システムとの構造的カップリングによってどのように「構造」化するか、ということ考察対象とすることができる。だが、社会システムや心的システムにとって「構造」とは何か。引き続きこのことについて述べよう。

ルーマンの考えによれば、心的システムと社会システムは、「意味」を構成するシステム（「意味構成システム」）として神経システムや細胞システムなどの「生命システム」 living system と一線を画するシステムである。この枠組の下では、タルコット＝パーソンズ (Talcott Parsons) の枠組のように、「文化的規範」ないし「価値」を媒介として心的システムと社会システムとが相互浸透すると考えてはならない。なぜなら、オートポイエーシスのシステム理論が主張する「構造決定主義」のもとでは、システムの環境からやってくるものはあくまで「攪乱」であり、「意味」や「価値」や「規範」ではないからである。

ルーマンにおいては社会システムも心的システムも「意味構成システム」とされているのだから、「意味」なるものはパーソンズのように「文化システム」から社会システムや心的システムへ調達されるものではないのは当然であるが、さらに言えば、意味構成システム（社会システムと心的システム）とその環境との間で「意味」なるものが「入力／出力交換」されることもありえない。

このことは、オートポイエーシスのシステム理論導入以前（1960～70年代）のルーマンの考えと矛盾するわけではなく、むしろ連続性もっている。1960～70年代にかけて、ルーマンが「複雑性の縮減」というタームで言い表してきたことは、「システム」と「環境」との間の意味境界（「複雑性の落差」）の維持である。ここで言う「意味」とは、多くの「別様でもあり得る」という可能性のなかから、ある「現実性」を選択し、処理する形式のことである。このような「可能性」が環境の複雑性になぞらえられ、「可能性」のなかから「現実性」を選択することが「複雑性の縮減」であり、複雑性の落差はシステムと環境との間の境界である。複雑性の落差＝境界を維持することがシステムの存立条件とされているのだから、ここにおけるシステムモデルは「境界維持」のタイプの開放システムである。

このような「境界維持」のタイプの「開放システム」モデルが、オートポイエーシスのシステム理論の導入によってどのように変わったのかというと、システムの「構成素」が「構成素」へと「接続」する際の蓋然性を高めること、つまり「接続能力」Anschlußfähigkeitへと捉え直されたのである。

社会システムと心的システムのオートポイエーシス・モデルを受け入れた場合、システムの「接続能力」とは、社会システムにおいてコミュニケーションという構成素の「接続」の蓋然性を高めること、あるいは、心的システムにおいて意識の「接続」の蓋然性を高めることと解することができる。

ここで、マトウラーナの「構造」概念を、社会システムや心的システムといった「意味を構成するシステム」について当てはめると、「コミュニケーション」や「意識」という構成素の

産出的作動、そして「意味」の構成のされ方の特定の形を「構造」として位置づけることができる。「構造」概念は、オートポイエーシスのシステム理論では、システムそのものが、その構成素の産出にあたって、ある蓋然的な構成素を選択する（「接続」する）ように水路づけることを示すものなのであるから、その他の「可能性」の限定ないし潜在化を含意する。

「意味構成システム」の振る舞いを「閉鎖型スタンス」で記述すれば、システムが環境からの「攪乱」に対してどのような「補償作用」を行うかは、システムの「構造」に依存し、起こりうる「補償作用」（つまり、どのようなコミュニケーションや意識と「接続」していくかということ）の可能性（「接続可能性」）は無限ではなく、ある一定のレパートリーに限られる。このように、意味構成システムの「構造」は、構成素の「接続」のあり方を限定することとされているのだから、コミュニケーションや意識における意味構成のあり方の限定をも含意する。

「システムの構造の核心は、それ以外の点でどうあろうとも、そのシステムにおいて許容される諸関係を限定することに存している」（Luhmann [1984=1995:530]、強調は原典）

だが、ここで、システムの「構造」は、環境の攪乱によって変わっていく可能性があるという、オートポイエーシスのシステム理論の学説を想起されたい。意味構成システムの「構造」が、当該システムの意味構成のあり方を決定するとされていることは理解しうるとして、意味構成システムと、その環境との「構造的カップリング」関係は、当該システムの意味構成という「作動」にとってどのような重要性をもつも

のなのであろうか。

このように考えたとき、われわれは、社会システムと心的システムとの構造的カップリングのような「意味構成システム同士の構造的カップリング」へと考察を進めるべきである。というのは、両システムの間で「意味」のやりとりがなされることがなくても、環境の攪乱がシステムの「構造」を変化させるという形において、両システムが「意味構成」の仕方に互いに影響を及ぼし合うと考えられるからである。

しかし、われわれはどのようにして社会システムとその環境としての心的システムとの関係を観察することができるのであろうか。——ルーマンにおいては、このことはまさに「観察」概念によって考察されている。

3. 「観察するシステム」とセカンド・オーダーの観察

前節では、心的システムの定式化について説明した箇所で、「観察」というタームがすでに出てきた。だが、ルーマンが用いている「観察」概念は、言葉の響きからは、もともと社会学的な概念であるかのようにではあるが、そうではなくてシステム理論由来のものであり、しかも、オートポイエーシスのシステム理論導入以後のルーマンにおいて重要な位置づけを得るようになったものなのである。ここでは、この「観察」概念を中心に論を進める。

ルーマンは、「観察」概念を「区別」Unterscheidungをもとにした「指し示し」Bezeichnungとして定義している。このような「観察」概念の定義は、ジョージ＝スペンサー・ブラウン(George Spencer-Brown)の研究⁽⁵⁾に由来するものであるとルーマンは言う(Luhmann [1988a=1990:23-24])。このような

「観察」概念の定義を受け入れるルーマンにとっては、「観察」するシステムはもはや心的システムだけではない。社会システムもまた「観察するシステム」である。なぜなら、社会システムもオートポイエティックな「意味構成システム」である以上、その「作動」において現実性と可能性との「区別」を用いて何かを「指し示し」続け、それによって意味構成を行っているからである。つまり、意味構成システムの「作動」は「観察」に他ならないのである。

なお、このように捉えられた「観察」概念は、オートポイエーシスのシステム理論の「作動上の閉鎖」という要請と矛盾するものではない。なぜなら、システムが行う「観察」とは、環境へ接触することや環境から何かが入ってくるのではなく、環境からの攪乱に対する補償作用とみなせるからである。システムの補償作用は、やはり「構成素の産出」という「作動」の範囲内で行われるのであり、それ以外のものではない。したがって、意味構成システムに限らず、オートポイエーシスのシステムはすべて、環境の攪乱のなかで構成素の産出という「作動」を継続し続けている限り「観察するシステム」なのである。オートポイエーシスのシステムはそのようなやり方で環境をも構成しているとされているのだから、文字どおりの意味でも「観察」を行っているといえることができる。また、一般システム理論の水準で考えると、オートポイエーシスのシステムだけが「観察するシステム」なのではない。例えば、電気回路におけるサーモスタットのはたらきにしても、周囲の温度が高すぎたり低すぎたりするとついたり切れたりすることによって「区別による指し示し」を行っているのであり、その意味で環境の「観察」を行っているのである。

しかし、「区別をもとにした指し示し」とい

う「観察」概念を採用することの意義はこれだけにとどまらない。これについては、「観察するシステム」*Observing Systems*という名の論文集（Foerster [1984b]）を発行しているハインツ＝フォン・フェルスター（Heinz von Foerster）による説明を参照することにしたい。

フォン・フェルスターは、「観察」を文字どおり「ものを見ること」にたとえ、そして、「観察」において用いられている「区別」を、視野における「盲点」になぞらえる（Foerster [1984a=1992]）。

ものを見るための感覚器官は言うまでもなく目である。外界からの光を受けとめるのは網膜であるが、詳しく言えば網膜にある桿状体や錐状体などの受容細胞が外界からの光を感知するのである。ところが、視神経が眼球から出ていく場所（視神経乳頭）にはそういう受容細胞がない。この場所が「盲点」である。したがって、網膜上の「盲点」に像（正確には水晶体によって像として結ばれたはずの光の束）が投影されるように強いられれば、そこには受容細胞がないので、その像を「見ることはできない」。しかし、われわれの視野がそういう不完全なものであるということは、普通の状態では全く気づかれることがない。要するに、われわれは「見ることはできない」ということを見ることはできない」のである。

フォン・フェルスターが「盲点」を例に引くのは「見えないということを見ることはできない」ということを示すためである。しかるに、われわれはこの「見えないということを見ることはできない」ということを用いてもものを見ているのである。そして、すでに述べたように、「観察」とは「区別」を用いて何かを「指し示す」ことである。だが（このことが重要なのだが）、ある「観察するシステム」は、いま「観

察」のために使用している「区別」自体を、その「区別」を用いて「観察」することはできない。つまり、「観察するシステム」は、観察するために用いている「区別」そのものを同時に観察することはできないが、まさにそのように「観察できない区別」を用いることによって観察が可能になるのである。このような意味で、フォン・フェルスターは「観察するシステム」が使用する「区別」を「盲点」になぞらえるのである。

このとき、「第二の観察」が第一の観察における区別を、第一の観察が用いている区別とは別の区別を用いることによって観察することができる、とフォン・フェルスターは考える。この「第二の観察」こそ、「観察の観察」つまり「セカンド・オーダーの観察」である⁽⁶⁾。フォン・フェルスターは、この「セカンド・オーダー」の概念を説明するために、「盲点」を例に挙げたのである。「セカンド・オーダーの観察」も「観察」である以上、やはり、ある瞬間において自らが用いている「区別」を、同時にその「区別」を用いて観察することはできない⁽⁷⁾。しかし、「セカンド・オーダーの観察」は、ファースト・オーダーの観察が「見ることはできないことを見ることはできない」ということを見ることのできるものである。

システム理論における「観察」概念は、以上のような内容をもっているのではあるが、社会学者ルーマンにとっても「観察するシステムの観察」——つまり「セカンド・オーダーの観察」*Beobachtung zweiter Ordnung*——が重要である。というのは、社会学とは「観察するシステム」を「観察」する社会システムの営み（学問それ自体もコミュニケーションである以上、その営みは「社会システム」による「観察」である）に他ならないからである（Luhmann [1990]）。

そして、「観察」概念と「複雑性の縮減」——システムの「接続能力」という意味での——とは、互いに関連し合うものである。というのは、「区別を設け、指し示すこと」は、つまり「可能性と区別して現実性を指し示すこと」、言い換えれば「多くの可能性のなかから一つの構成素への接続を現実化すること」であるがゆえに、それは「複雑性の縮減」と同列のものともみなせるからである。

以上のような考察を踏まえると、次のように言えよう。「社会システム」の存立の仕方を「観察」するには、「観察するシステム」としての「社会システム」が用いている「区別」を「指し示す」ことが必要である。だが、「観察するシステム」が用いている「区別」を「指し示す」ことは、「セカンド・オーダーの観察」という認識論によって初めて可能になる。

しかし、この「セカンド・オーダーの観察」という考え方は、社会なるものを「内側」から観察することと「外側」から観察すること、ないし、「当事者の視点」から観察することと「傍観者の視点」から観察することとの相違には拘泥しない。というのは、「内側」ないし「当事者」から「セカンド・オーダーの観察」を行うことは当然ありうるし、「外側」ないし「傍観者」から「ファースト・オーダーの観察」しかなされない場合も十分考えうるからである。つまり、「観察」という営みを「内側／外側」ないし「当事者／傍観者」といった「区別」によって指し示すことは可能ではあるが、そういう「区別」によっては「セカンド・オーダーの観察」の内実を言い当てることはできないのである。

とは言え、「セカンド・オーダーの観察」という概念の内実については、ここまでの考察では論じ切れていないと思われる。第2節の最後

で「意味構成システム同士の構造的カップリングをどのように観察するか」と述べつつそのことについてはまだ触れていないこととも関連するが、次節においては「社会システム」とその環境としての「心的システム」との関係をいかにして「観察」するかということについて述べ、それによって本稿を締め括ることにしたい。

4. 社会システムへの「観察」

「社会システム理論」は、抽象的すぎて実地には使えないと誰もが考えるであろう。だが、ここまで「構造的カップリング」や「セカンド・オーダーの観察」を取り上げてきたことの目的は、いわば、「社会システム理論はどのような形で経験的事実を説明することができるか」を示すことなのである。ここでは、結論部として、その可能性について「観察するシステム」の枠組に引きつけて論じることとしたい。

ルーマンの枠組では「社会システム」も「心的システム」も「観察」を行うシステムであるから、「社会システム」や「心的システム」を記述することは「観察するシステム」を「観察」することである。しかし、「社会システム」や「心的システム」、ないし「社会システムと心的システムとの構造的カップリング」を「観察」するということは、どのような事態を指すのであろうか。「自己観察」という特殊な場合を別にすれば、観察する側が「環境」であり、観察される側が「システム」であるのだから、このような「観察するシステム」への「観察」もまた「構造的カップリング」のプロセスに他ならない。

以上のような考察を踏まえ、ここで、「セカンド・オーダーの観察」と社会学との関連に注目する理由について説明しよう。

社会学が行う「観察」という営み（それは、ある社会学者が「観察」しただけにとどまるのであれば心的システムの「観察」であるが、どのみちその社会学者が発言したり論文を書いたりすることによって社会学という社会システムの「観察」となる）は、それ自体もまた「意味構成システム同士の構造的カップリング」である。というのは、「観察対象」との相互作用によって、それ自体も「観察するシステム」である社会学は、自ら何らかの「区別」を用いて「観察対象」を指し示すのではあるが、「観察対象」がそれ自体「観察するシステム」であるのだから、「観察対象」である「観察するシステム」が「観察」の基盤として用いている「区別」を指し示すには、それとは別の「区別」を用いて「観察」しなければならない。このような「観察」こそが、すなわち「セカンド・オーダーの観察」なのではあるが、社会学が「観察対象」を構成するにあたってどのような「区別」が選ばれるのかは、その「観察対象」との相互作用によって変化しうる。このような意味で、社会学的観察もまた「意味構成システム同士の構造的カップリング」なのである。

このことを出発点にして、社会システム理論を用いて経験的事象について何らかの研究プログラムを構想できると考えられるが、その可能性に関してルーマンは次のように考えている。社会学というのはとりもなおさず「観察」である。「観察」である以上、何らかの「区別」を用いなければ何かを指し示すことはできない。社会システム理論は、「システム／環境」の差異を「区別」として用いてシステムを指し示すという形で「観察」を行う。観察者にとって、「システム／環境」という差異以外の「区別」を用いて何かを指し示すことは可能である。しかし、問題となるのは、「どのような構成がよ

り高次の複雑性を捉えうるか」ということ、端的に言えば「説明力」なのであり、観察者が何を「観察」したいかという関心に沿って、その都度その都度、用いる「区別」が選ばれるべきなのである（Luhmann [1988a=1990:17-18]）。

ルーマンの見解は以上のようなものであるが、これに対してわれわれは、「観察対象」からの攪乱を受け取ることによってそれ自体も「観察するシステム」である社会学が「観察のための区別」を選びとるのであるから、ここで生じているプロセスもまた「構造的カップリング」の一形態であると主張したい。つまり、社会学的「観察」というプロセスそのものも「構造的カップリング」である以上、「社会システム」をどのように「観察」するかということに関しては、われわれがどのような「区別」を選ぶかによって構成される対象が変わってくるのである。

さて、本稿では、これまで「社会システムと心的システムとの構造的カップリング関係」に注目してきた。そのねらいは、社会システムをその「環境」としての心的システムとの関係において「観察」することにある。これによって何が可能になるかということについて、引き続き考察していこう。

本稿が提示した枠組の下では、これまで「社会」と「個人」との関係と考えられていたものは、社会システムの「構造」と心的システムの「構造」とのカップリングとして記述し直されることになる。このとき、「観察するシステム」として把握される社会システムや心的システムは、ある「区別」を使用してコミュニケーションや意識といった構成素の「接続」を行い、そのことによってある場において現実のものとして在り続けている（再生産機構そのものを維持し続けている）と考えられている。敷衍すれば、

「観察するシステム」が用いる「区別」こそ、そのシステムの「構造」の源泉であり、そのシステムの振る舞い（つまり、どのような構成素が産出されるかということ）を決定するということになる（「構造決定主義」）。

さらに、心的システムにとって社会システムという「環境」は、その「作動」を継続させていくにあたって不可欠であり、そのため、心的システムは社会システムに「適応」しなければならない。ここで言う「適応」とは、心的システムの「構造」ないし社会システムの「構造」が変わっていくプロセスのことである。システムの「構造」が変わるということには、システムが「観察」のために用いる何らかの「区別」が変わるということも含まれる。心的システムと社会システムとの間で進行する「構造的カップリング」のプロセスとは、このようなものである。

例えばもし、心的システムに「問題状況」なるものを生ぜしめるような「社会」を主題化したと思ったときには、「心的システムそのもの」を指し示すのではなく、「社会システムと心的システムとの関係」に焦点を合わせ、「社会システム」の方を指し示さなければならない⁽⁸⁾。「アイデンティティの危機」や「感受性の鈍化」や「生き甲斐の喪失」などの言葉で「起こっている事態が問題状況である」ということを指し示すことは可能ではあるが、そういう指し示し（つまり「観察」）では、現象の基盤にあるメカニズムに関しては十分な解答が得ることができないであろう。そのメカニズムを明らかにするは、意味構成システムである社会システムや心的システムがどのような「区別」を用いて「観察」を行っているのかということ、そして、それによって社会システムや心的システムが（「観察」という「作動」がシステムそのものを

在らしめているので）どのように自らの統一を保持しているのかということ（つまり「指し示す」）必要がある。そのように問いを立てたとき、社会システムは心的システムにいかなる攪乱を与えているのか（「社会システムと心的システムとの構造的カップリング」の様態）ということがことさら重要になってくる。

そして、われわれが「社会システムと心的システムとの構造的カップリング」を「観察」しようとする場合、観察対象となる社会システムや心的システムの「構造」が問題となるのだから、その「構造」の基盤にある「区別」とは別の「区別」を選んで「指し示し」を行わなければならない（すなわち「セカンド・オーダーの観察」）。

このように、「社会システムと心的システムとの構造的カップリング」に対する「セカンド・オーダーの観察」という社会システム理論的枠組は、さまざまな経験的社会現象の基盤にあるメカニズムを解明するにあたって資するところが大きく、そういった意味で社会学的な意義を有すると考えられる。このことを結論として本稿を締め括ろう。

註

- (1) しかし近年では、神経システムは「作動上閉じたシステム」であるが、個々の神経細胞は自己を産出するという作動を行っているわけではないので「オートポイエーシスのシステム」ではないとされているという（Kneer & Nassehi [1993= 1995:63]）。
- (2) ここで言う「自律性」とは、環境からの操作や操縦に対してシステムが示す〈抵抗〉とでも言うべき性質、ないし、環境からの攪乱に対するシステムの〈適応〉とでも言うべき性質のことを指す。

- (3)河本英夫は organization に「有機構成」という訳語を与えている(河本[1995])。
- (4)「相互浸透」というタームにもそれ相応の背景ないし含意があるが、ここではそれについて論じる余裕がないので割愛した。
- (5)スペンサー・ブラウンによれば、「区別を設けるとは、空間を二つの側に分けることをもって境界を配置すること」であり、「ひとたび区別が設けられると、境界の両側にあるそれぞれの空間、状態、内容は別個のものとなるから、指し示されることが可能となる」という(Spencer-Brown [1969=1987:1])。
- (6)このような「セカンド・オーダー」の概念を要請する思想をフォン・フェルスターは「セカンド・

オーダー・サイバネティクス」と総称しているが、「セカンド・オーダーの観察者」という言葉はマトゥラーナもやはり用いており(Maturana [1978:59])、近年のシステム理論では中心的なテーマとなっている。

- (7)いわば、「セカンド・オーダーの観察」とは、「観察するシステムの観察」でありながら、同時に、観察者である自分が観察される対象の領域に含まれることも承認するような認識論である。
- (8)なお、精神医学ないし精神病理学の世界でもルーマンの言う意味での「社会システムと心的システムとの構造的カップリング」に注目し、論を展開しようとする者は広がりを見せつつある。詳しくは Blankenburg [1993=1996]を参照のこと。

【引用文献】

- Bednarz, John. , 1988 , 'Autopoiesis : the Organizational Closure of Social Systems' , *Systems Research* , Vol.5, No.1 , pp.57-64.
- Blankenburg, Wolfgang. , 1993 , 'Zur Bedeutung der Systemtheorie für die Psychiatrie' .=1996 , 花村誠一訳 , 「精神医学におけるシステム論の意義」 , 『精神医学』 , 第 38 巻第 4 号 434-442 頁 (第 1 回) , 第 5 号 549-560 頁 (第 2 回) .
- Foerster, Heinz von. , 1984a , 'Principles of Self-Organization : In a Socio-Managerial Context' , in Ulrich,H. / Probst,G.(eds.), *Self-Organization and Management of Social Systems* , Springer-Verlag. = 1992 , 徳安彰訳 , 『自己組織化とマネジメント』 , 東海大学出版会 , 2-33 頁 .
- _____, 1984b , *Observing Systems (2nd Edition)* , Intersystems Publications.
- 河本英夫, 1995, 『オートポイエーシス』, 青土社 .
- Kneer, Georg. / Nassehi,Armin. , 1993 , *Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme* , Wilhelm Fink Verlag.=1995 , 館野受男・池田貞夫・野崎和義訳 , 『ルーマン 社会システム理論』 , 新泉社 .
- Luhmann, Niklas , 1984 , *Soziale Systeme : Grundriß einer Allgemeinen Theorie* , Suhrkamp.=1993(上)・1995(下) , 佐藤勉監訳 , 『社会システム理論』 , 恒星社厚生閣 .
- _____, 1985,'Die Autopoiesis des Bewußtseins', *Soziale Welt*, 36-4. → 1987,Hahn,Alois/Kapp,Volker(Hrsg.), *Selbstthematization und Selbstzeugnis* , Suhrkamp,S.25-94.
- _____, 1987 , 'Autopoiesis als soziologischer Begriff' , in *Sinn , Kommunikation und sozial Differenzierung* , Suhrkamp.=1993 , 馬場靖雄訳 , 「社会学的概念としてのオートポイエーシス」 , 『現代思想』 第 21 巻第 10 号 , 109-130 頁 .
- _____, 1988a , 'Neuere Entwicklungen in der Systemtheorie' , *Merkur* , 42 , S.292-300.=1990 , 土方透訳 , 「システム理

- 論の最近の展開], 土方透(編), 『ルーマン／来るべき知』, 勁草書房, 16-30 頁.
- _____, 1988b, 'Wie ist Bewußtsein an Kommunikation beteiligt?', in Gumbrecht,H.U. / Pfeiffer,K.L.(Hrsg.), *Materialität der Kommunikation*, Suhrkamp.=1994, Whobrey,William.(trans.), 'How Can the Mind Participate in Communication?', in *Materialities of Communication*, Stanford.U.P.,pp.371-387.
- _____, 1990, *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, Suhrkamp.
- Maturana, Humberto R., 1978, 'Biology of Language : The Epistemology of Reality', in Miller,George A. / Lenneberg,Elizabeth.(eds.), *Psychology and Biology of Language and Thought*, Academic Press, pp.27-63.
- _____, 1990, 'The Biological Foundations of Self Consciousness and the Physical Domain of Existence', in Luhmann,N. et.als., *Beobachter*, Wilhelm Fink Verlag, S.47-117.
- _____, 1991, 'The Origin of the Theory of Autopoietic Systems', in Fischer, H. R. (Hrsg.), *Autopoiesis*, Auer, S.121-123.
- Maturana, H. R. / Varela, F. J., 1980, *Autopoiesis and Cognition : The Realization of the Living*, D. Reidel.=1991, 河本英夫 訳, 『オートポイエーシス 生命システムとはなにか』, 国文社.
- _____, / _____, 1984, *El Árbol del Conocimiento*, Editorial Universitaris.=1987, 管啓次郎訳, 『知恵の樹』, 朝日出版社.
- Mingers, John., 1995, *Self-Producing Systems*, Plenum.
- Spencer-Brown, George., 1969, *Laws of Form*, George Allen and Unwin Ltd.=1987, 大澤真幸・宮台真司訳, 『形式の法則』, 朝日出版社.
- Varela, F. J. / Maturana, H. R. / Uribe, R., 1974, 'Autopoiesis : The Organization of Living Systems, Its Characterization and a Model', *Currents in Modern Biology Bio Systems*, pp.187-196.
- Varela, Francisco J., 1984, 'Two Principles for Self-Organization', in Ulrich, H. / Probst, G.(eds.), *Self-Organization and Management of Social Systems*, Springer-Verlag. = 1992, 徳安彰訳, 『自己組織化とマネジメント』, 東海大学出版会, 34-46 頁.

(あかほり さぶろう)