

# 議論過程を捉える枠組みとしてのオートポイエーシス理論の有効性

仮屋園 昭彦

(2003年10月21日 受理)

## Efficacy of autopoiesis theory as a framework to comprehend the discussion process

KARIYAZONO Akihiko

### 要 旨

本研究は、議論の本質的特徴である自在さを把握する理論的枠組みとしてのオートポイエーシス理論の有効性を理論的に検討したものである。オートポイエーシスは生物学から提出されたシステム論である。本論文では、議論をひとつのシステムと捉え、オートポイエーシスと議論との対応点を指摘した。具体的には、オートポイエーシスに含まれる、1) システムの構成素の自己産出、2) 産出的作動、3) 空間表象、4) 境界の自己決定性、5) 視点の変換、6) 入力と出力、7) 相互浸透、8) 作動のコード、という各特徴が、どのようなかたちで議論に適用できるかを考察した。そのうえで、オートポイエーシスという枠組みで議論を捉えていく場合の今後の課題、および心理学におけるオートポイエーシス理論の有効性について言及した。

**キーワード：**議論、オートポイエーシス、システム論、産出的作動、相互浸透、作動のコード

## 1. 問題の所在

通常、研究を進めるにあたっては、その現象を理解、説明、予測するための何らかの理論的枠組みが必要とされる。なぜなら、理論的枠組みは、当該の現象を理解するための切り口を提供してくれるからである。同じ現象であっても、別々の理論的枠組みに基づいた視点から捉えることで見える風景が変わってくる。

議論研究ではこれまでいくつかの視点が提出されてきた。その視点は主として、議論スキルの育成（加藤・丸野，1997；丸野・加藤，1996）、議論過程（丸野・堀・生田，2002；丸野・生田・堀，2001；綿巻・中村2001）、議論効果（仮屋園・丸野・加藤，2002；藤田・藤田・安永，2000）、および児童の議論研究（倉盛，1999；出口，2001）、があげられる。これらの視点はいずれも議論研究

に必要な柱であるが、とりわけ議論過程そのものに焦点をあてた視点は議論研究の中心的位置を占めると言えよう。

そして議論過程の分析には、議論の展開そのものを捉える作業が必要であり、さらにそこから議論展開に関するメカニズム、規則性を見出す必要がある。このとき問題になるのは、議論展開の自在さをいかに把握するかであろう。これまでの議論過程研究の方法は、主として、議論記録からその展開を後追的に図式化し、その展開の特徴を解釈、モデル化する、というものであった。そしてあるテーマや条件のもとでの議論展開の特徴を明らかにする、というタイプの研究が議論過程研究では多くなされてきたと言えよう。こうした研究は議論がもつ特徴の一面を明らかにしてはいるが、議論そのものの性質に踏み込んでいないわけではない。議論とはいったいどのような性質をもった活動なのか。議論の本質的特徴とは何か。この問いこそ議論研究に不可欠のものであり、根源的な視点であると言える。しかし残念ながら現在、この議論そのものの性質に取り組んだ研究はほとんどなされていないと言わざるを得ない。丸野ら(1996)が議論の概念的定義と議論がもつ諸側面について明らかにしている研究がこれに近いと言えるだけであろう(加藤・丸野, 1996)。この研究は議論の要素分析を緻密に行い、議論に必要な精神機能を詳細に明らかにしている。そしてこの研究で明らかにしているものは議論の静的な側面であると位置づけることができよう。一方で議論の動的側面、力動性に関わる規則性、法則性を明らかにする必要がある。そしてそのためには、その力動性を記述するための枠組み、視点、言葉が必要になる。

この作業を困難にするものは議論がもつ自在さであろう。議論はあまりにも自在な展開をもつゆえに、自在さそのものを捉え、表現する枠組み、言葉を見出しにくいのである。そして議論の本質的特徴を捉えようとする研究がほとんどなされていない大きな理由はこの点にある。

本研究は、オートポイエーシス理論が議論の自在さを捉え、表現する有効な枠組み、言葉になりうることを理論的に検証する試みである。そして、オートポイエーシスの言葉によって、議論そのものの本質的特徴を浮き彫りにしていこうとする作業の第一歩である。

## 2. なぜ議論過程をオートポイエーシスとみなしうるのか

オートポイエーシスはチリの生物学者、マトゥラーナとバレラ(Maturana, H. R. & Varela, F. J.)が1973年に、「オートポイエーシス—生命の有機構成」という論文のなかではじめて提起したシステム論である。オートポイエーシスとは自己創出という意味である。マトゥラーナがギリシャ語から造語した言葉で、オート(自己)とポイエーシス(制作)を組み合わせたものである。この理論は1980年代に入って、社会学、認知科学、精神医学(例えば 河本; 1998, 花村; 1998)など、他分野に急速に応用され始めた。とりわけ有名なのは、ルーマン(Luhmann, N; 1984)が社会学に応用した「社会システム論」であろう。

オートポイエーシスはシステム論であり、この理論を議論に適用しようとする試みは全くはじめてのものである。本研究では、以下、オートポイエーシス理論の柱となる特徴をあげながら、同時

にその特徴がどのようなかたちで議論の本質的特徴と合致するのかを説明する。

議論は、言うまでもなく発話の連鎖からなっている。そしてその発話連鎖の方向は、議論開始時点であらかじめ決まっているわけではない。議論には設計図や脚本といった、あらかじめ方向性を定めるものは存在しない。まず発話があり、結果的に展開の道筋ができあがるだけである。つまり、議論の発話連鎖には、そのつどそのつど、瞬時瞬時に、変化していく自在さがある。この点が議論がもつ本質的特徴なのである。そしてこうした自在さを、従来の心理学研究のパラダイムで把握していくことは非常に困難である。そこで、議論の本質的特徴を把握するためには、根本的な発想の転換が求められる。議論の自在さを従来の心理学の枠組みで捉えようとするのではなく、自在さそのものを柱として内包した理論で議論を捉えるのである。こうした現象の自在さを内包した理論がオートポイエーシスなのである。

以下にオートポイエーシスの理論的柱と議論がもつ諸現象の対応づけをすすめてみよう。本研究では、オートポイエーシス理論を主として河本（2001；2000a；2000b；1999；1998；1995）、十島（2001；1999；1997）、および Maturana & Varela（1984；1980）に基づいている。

## 1) 構成素の算出

はじめに、あるシステムを構成する構成素についてのオートポイエーシスの考え方にふれ、そこからその考え方を議論過程に適用してみることにしよう。

もともとは生物学の理論であったオートポイエーシスが、多様な領域に適用可能になったのは、現実場面での様々なシステムの実現モードに多様性を認めるという、社会学者のルーマンの創意によるものであった（十島，2001）。そこで、構成素がどのようなものであっても、自由にオートポイエーシス・システムを導入することが可能になった。ルーマンはオートポイエーシスの異なる実現形態（位相領域，実現のモード）として、生命システム，社会システム，心理システムの3種類を区別した。心理システムの場合，その構成素は意識（思考内容や表象）を，社会システムの場合，その構成素は個々のコミュニケーションとなる。つまり，構成素として何を想定するかによって，オートポイエーシスは心理システムにも社会システムにもなりうるのである。このことからわかるように，システムの実現形態は，空間内に物理的な場所を占めるものである必要はない。

ここで以下に構成素に関する考え方を述べてみよう。オートポイエーシスでは，システムの構成素が構成素を算出する，と考える。このように構成素が構成素を産出する過程を自己産出過程と呼ぶ。議論をオートポイエーシスの枠組みで捉えると，ひとつひとつの発話を構成素として捉えることができる。そして，構成素が構成素を産出するということは，ある発話が次の発話を生み出していく過程として捉えることができる。

次にオートポイエーシスではシステムをどう捉えるか。まず，構成素は自らを産出することで産出プロセスそのものを再生産しているということが出来る。同時にこの産出プロセスそのものをネットワークと考える。そしてシステムとは，構成素が自らを産出する産出過程のネットワークで

あると考える。表現を変えると、オートポイエーシスとは自らの構成素を反復的に産出することによって自己を創出し続けるシステムなのである。

これを議論にあてはめて言うと次のようになる。議論では、構成素である発話が次の発話（構成素）を産出するという過程が反復される。この反復的産出プロセスは、議論の場合、ネットワークの形態をもつ。また発話という構成素が産出される限り、議論という現象は存続する。この点は、自らの構成素を反復的に産出することによって自己を創出し続ける、という上述のオートポイエーシスの特徴に合致する。つまり、議論を自己、あるいはシステムとして考えると、発話が反復的に生産されることによって議論という自己が創出され続けるのである。

産出プロセスのネットワークが構成素を産出し、構成素が産出プロセス自体を再生産する関係が成立するようなシステムには、オートポイエーシスを導入できるのである。

## 2) 産出的作動

オートポイエーシスでは、システムは産出という作動を繰り返す（継続）することで維持される、と考える。これを産出的作動と呼ぶ。

ここで重要な特徴になるのは、作動開始時においては何も決定されていない、ということである。あらかじめのプランや設計図といったものは存在せず、システムは作動を通してのみ自己のあり方を決定する。

この特徴を議論にあてはめてみよう。議論の場合も、開始時には何も決まっていない。どのような議論展開になるかは、実際に行ってみなければわからないのである。あくまで発話の産出という作動を継続的に繰り返すなかで、相互作用のあり方、展開のあり方も決まってくる。

## 3) オートポイエーシスには空間的表象は存在しない

オートポイエーシスでのシステムは、必ずしも物理的空間に一定の場所を占める必要はない。オートポイエーシスの基本は、構成素の産出の継続であって、「もの」の集合体ではない。空間的規定、空間的表象は存在する必要はない。

議論の場合、複数人間が一定の場所に集合して行うことが多いので、物理空間に一定の場所を占めることにはなる。しかし、このことは議論へのオートポイエーシスへの適用にあたって全く関係ない。これまでの説明で明らかのように、特定人間同士の間で継続的な発話のネットワークが存在していればオートポイエーシスとみなしうるのである。したがって、パソコンネットワーク上での議論でもかまわない。

## 4) 境界の自己決定性

オートポイエーシスは、自らの作動（産出的作動）を通してのみ自己と環境との境界を作り出す。オートポイエーシス・システムは、自ら作動することによってのみ自己の境界を区切り、作動を通

して自己の構造を構築する。これを境界の自己決定性と呼ぶ。

同時にオートポイエーシス・システムは、自らの構成素を産出しているだけであって、境界を導入しようと意図しているわけではない。また、オートポイエーシスは産出的作動に基づく機能システムであるため、システムの境界も細胞膜や体皮のような空間的物質的な境界ではない。

議論場面を考えた場合、発話の継続に参加している者とそうでない者が存在している。発話継続の参加者の間にオートポイエーシス・システムは立ち現れ、参加していない者はシステムの環境に区分される。そして、こうした境界成立にあたっては意図性は存在していない。

境界をこのように捉えた場合、議論場面での境界は、議論以前にあらかじめ定められてはいない。境界は発話を通じてそのつど立ち現れてくる。

仮屋園ら（2002）は、実際の議論場面で境界が自在に変化する様子を捉えている。仮屋園らは8人という比較的規模が大きい集団に、個々人が複数の情報を持ち、その情報を統合するかたちで地図を作成する課題を遂行してもらった。その結果、8人という多人数にもかかわらず非常に洗練された議論が展開された。その理由は、特定のテーマによって、関連情報の所有者同士、あるいは理解の共有者同士で議論の下位集団が形成され、その集団内で議論が効率よく展開されたからである。この下位集団は話題のテーマによって異なる成員で生成と消滅を繰り返した。この下位集団は意図的に生成されたものではなく、特定の話題に関係する情報をもつ成員同士で自然に発話連鎖が形成されるようになったものである。そしてこの下位集団は、話題によって、そのつど立ち現れてくる。8人のなかで現在、話題となっているテーマに関する情報をもたず、下位集団に入っていない成員はシステムの環境となる。そして別の話題の際にシステム内に入る。

## 5) 視点の変換

オートポイエーシスは、システムそのものにとっての視点と、観察者にとっての視点とを明確に区別する。そしてオートポイエーシスは、あくまで当事者（システムそのもの）の視点をとる。

観望者が外から観望し、そこで生じている事態を記述した場合と当事者にとって生じている事態との意味が異なっている場合は多い。花は花自身にとっては生殖器であるが、人間にとっては鑑賞物となる。オートポイエーシスでは、当事者にとって生じていることの意味を固有に見極める作業が必要とされる。

議論場面では、研究者はあくまで観察者として外部から相互作用データを分析する。そのとき研究者が捉えた相互作用の意味と参加者の認知・体験過程が異なっている可能性は議論場面では特に高いと思われる。

オートポイエーシス理論から議論を捉えることはこうした点への着目の必要性に気づかせてくれる。これまでの議論研究の視点はあくまで観望者の立場からであった。しかし、議論体験そのものを当事者がどのように意味づけているのか、という視点は、今後の重要な課題となりうる。

## 6) オートポイエーシス・システムには入力も出力もない

オートポイエーシス理論では、上述のように、システムの産出的作動過程をシステムそのものにとっての視点から捉えようとする。こうした内側からの視点という立場をとることで次のような特徴が導出される。すなわち、システムの側からみるなら、システムの特定の作動を引き起こす原因が観察者からみて内的なものであろうと外部に由来するものであろうと、システムはこれらを区別しないのである。当事者の視点からみると、作動の要因については外部も内部もないのである。この点をマトゥラーナとバレラは、「入力も出力もない」と表現した。

すなわち、システムにとっての内部、外部という境界自体が観察者の立場に立った区別の仕方なのである。先述のように境界は、システムが自らの産出的作動を通じてのみ形成するものである。

先述の仮屋園ら(2002)の、話題による下位集団の生成と消滅の現象でも、作動(発話)を引き起こす原因が、これまでシステム(下位集団)の内部にいた人なのか、外部(環境)にいた人なのかは区別しないのである。

## 7) システムのカップリングと相互浸透性

システム間のカップリングとは、一義的決定関係のない媒介変数を相互に提供しあっている複数のシステムの作動上の関係、と定義される。つまりこの関係は、一方のシステムが他方のシステムの変化を引き起こす引き金をひくだけであり、変化の中身を特定したり、指定したり、指令を与えたりするのではない。変化は引き起こすが何が起こるかを決定するものではない。どんな変化が生じるかを決定するのは変化を引き起こすシステムの構造に基づく。

相互浸透性はカップリングのひとつのモードである。オートポイエーシス・システムでは、作動の要因については、外部も内部もない。したがって、観察者の目からみた環境が、あるシステムの作動要因になっている場合がある。これを環境の浸透と呼ぶ。そして、一方のシステムの作動に連動するように別のシステムの作動が交差的に浸透している場合が相互浸透である。

相互浸透の特徴が最も明確に示されるのは、社会システムと心的システムとの間である。心的システムの構成素は思考である。したがって、心的システムは思考を産出しながら作動を続けるシステムである。そして社会システムの構成素はコミュニケーションである。

河本(2000)は、以下の例で相互浸透を説明する。いま頭のなかで思考を行う。そのとき経験は心的システムの作動を行っている。ふとそばにいる人とコミュニケーションを行う。そのとき経験は社会システムの作動を行っている。心的システムと社会システムとは連動しているがそれぞれ独自のシステムである。経験はこの2つのシステムの間を自在に移行する。こうした心的システムと社会システムとの相互に決定関係のない密接に連動するあり方を相互浸透と呼ぶ。

十島(1999)は次のような例をあげている。心的システムは自らが順応しなければならない現実を自ら創造する。したがって、産出プロセスによって構成される現実は一人一人異なる。しかし心的システムの産出プロセスは社会システムの構成素であるコミュニケーションとの相互浸透により、

それぞれの現実是他者とのコミュニケーションを通してある程度相互に共有しあえ、了解しあうことができる。

一方、コミュニケーションは普通に行われているのに、何一つ話が通じていないと感じられることがある。これはその人の心的システムの構造構築が強固に進んでしまった結果、コミュニケーションを行っても、心的システムの作動を介して連続的に境界変動をもたらすというオートポイエーシスの特徴が減退してしまった結果である。心的システムと社会システムとの浸透の度合いを自在に変え続けるというシステム本来の動きが縮小し、浸透の度合いが固定化されてしまっている。

議論過程を発話を構成素とするオートポイエーシス・システムと捉える。オートポイエーシスはシステムの作動をシステムそのものの視点から捉える。したがって、発話を産出する議論システムの作動からみると、人間は外部、つまり環境に区分される。一方、人間の心は絶え間なく思考を産出しながら作動する心的オートポイエーシス・システムである。したがって、議論システムと心的システムとは個々がひとつのシステムであり、ここに議論システムと心的システムとの相互浸透が成立する。

議論システムと心的システムとは、互いがシステム作動の要因となりうる。しかもその際、互いのシステムは、他方のシステムの作動内容を一義的に決めるということはない。議論場面では、この浸透の度合いが非常に重要になろう。たとえば、議論場面では、リーダーシップを握る人間が出現することがたびたびある。このとき、このリーダーシップの質は、リーダーとなる人物の心的システムと議論システムとの浸透の度合いによって記述可能である。例えば仮屋園ら（2001）の議論分析の研究では、リーダーが自らの意見と情報に固執し、重要な情報が成員から提出されてもそれらを取り上げようとしない、という現象がみられた。こうした場面では、リーダーの心的システムと議論システムとの相互浸透の度合いが非常に少なくなっていると言えよう。

## 8) 作動のコード

コードとはシステムの作動の規則である。オートポイエーシスのコード設定は、言語の文法コードや遺伝子の情報コードのようにシステムの外部から捉えるものではなく、自らの作動によって決定される。オートポイエーシスは作動のコードを自ら作動しながら獲得していくのである。

したがって、オートポイエーシスのシステムは「はじめに作動ありき」で、作動に先立ってはほとんど何も決定されていない。作動を継続しながら自己のあり方を決め、そのコード化を行っていかなければならない（十島，1999）。

通常、システムの作動については2種類のコード化が示されている。ここではコード化についてわかりやすくするために、観察者の視点からシステムが設定してある。作動するシステムの第一のコードは、見取り図であり、設計図である。このコードに合わせてシステムは作動し、目的合理的に最終目標に向かって動き続ける。第二のコードは、構成素の産出プロセスの関係だけをセットしている。この場合、コードの具体的内実はシステムの作動に先立っては何も決まっておらず、構成

素産出の行為を通じてコードの具体的内実が決まる。オートポイエーシスは第二のコードのあり方に基づく。

十島(1999)は、人の生き方をオートポイエーシス・システムになぞらえ、次のように述べている。自分の人生設計のすべてを見通して生きている人など誰もいない。ただ、いま、ここに絶え間なく流れ込んでくる状況にひたすら対応しているだけである。まずその場その場の状況に対応した行為を生活として営む過程で、「歩めば、そこに道」、といった歴史性が生まれてくる。

この指摘は次のようなことを意味するのであろう。人は誰しも生きるうえで、生き方についての、いわば人生哲学とも言うべき自分自身の考えをもち、ここの考え方にそって日々の暮らしを送っている。この考え方、人生哲学が生きる規則、すなわち、生き方コードに相当するのではなかろうか。ところでこの生き方コードは、人生の出発点からあらかじめ定められているものではない。生きるという産出的作動を通して、結果的に形成されるものである。しかし、生きるという行為は、あらかじめ設定された人生設計図は何もなく、その場その場で遭遇する事態にひたすら、懸命に対応していくという営みの連続である。生きるという行為のなかで、人は病気、事故、職場や家庭の出来事など、様々な事態に遭遇する。そうした体験のなかで、そのつどそのつど自らの生き方コードは変容する。すなわち、人生哲学、人生観が変わるのである。このとき、当事者はこの生き方コードを自覚していないかもしれない。人生が終わり、第三者によって、人生のひとつひとつの局面が人生全体のなかでもっていた意味や当事者に与えた影響が付与される。このことは、オートポイエーシスの作動コードが生きるという営みにも適用可能なことを意味しているように思える。自在さを含んだプロセスでは、コードやプログラムの切り替わりは頻繁に生じている現象と言えよう。

オートポイエーシスの作動コードの考え方は議論場面にもよくあてはまる。議論場面でも個々の発話は、そのときそのときの状況への対応として現れる。あらかじめ決まった展開の規則やルールに基づいて個々の発話がなされているわけではない。議論のなかのひとつひとつの話題や文脈によって、展開規則やコミュニケーションルールが決まっていくのである。たとえば、ひとつの集団のなかでリーダーシップを握る人間が変わればコミュニケーションルールも変わってくる。また、発話を継続している成員が変われば、そこにはまた新たなコミュニケーションルールが出現する。

### 3. 議論研究へオートポイエーシス理論を適用するにあたっての今後の課題

ここまで、オートポイエーシス理論の内容と議論場面で生じる内容とがいかにか合致しているかを述べてきた。そして、議論の本質的特徴をオートポイエーシス理論であれば抽出できるのではないかという展望のもとに論をすすめてきた。

議論とオートポイエーシスとの対応性についての骨格は、これまでの説明である程度の整理はできたのではないと思われる。特定の理論に基づいてある現象を捉えていこうとするのは、そのことによってその現象の理解が促進されるからであろう。したがって、これから考えねばならない課題は、オートポイエーシスによって議論を捉えることによって、いままで明確ではなかったどのよ



うな点が明確になるのか、ということである。

この点について、オートポイエーシス理論は議論の自在さを語る言葉を提供してくれたと言える。議論の自在さをひとつの理論として表現することが可能になったのである。研究の発展を阻害する大きな要因の一つは、現象を表現する言葉をもたない、ことである。現象を語る言葉をもってはじめて、その現象は記述され、研究の俎上にのせられる。その意味でオートポイエーシスの言葉は、議論展開にみられる自在な力動性を表現しうると考えられる。ただ、本論文のレベルは、あくまでもオートポイエーシスの大きな柱と議論との対応関係を示したものである。そこで今後は、議論場面で生じる諸現象をひとつひとつ丁寧に、オートポイエーシスの言葉で表現する作業が求められる。

こうした議論の細部現象をみていく際に、オートポイエーシスでは十分理論づけがなされていない箇所、つまり、オートポイエーシスのなかに語る言葉が準備されていない現象が見出されるかも知れない。この場合は、議論の現象からオートポイエーシス理論への肉づけが可能になる。

次にオートポイエーシス理論ではふれられている面で、まだ議論研究では十分検討されていない面が浮き彫りになるであろう。こうした面は、今後の議論研究での新たな検討課題となりうる。この点を具体的に述べると、筆者はまず視点の問題を切り口にして議論研究をみていく必要があると考えている。つまり、現在の方法は、先述のように議論記録から議論の展開を後追的に図式化し、その展開を意味づけするというものであった。これに対して当事者達の議論の受け止め方も存在するが、この点は現在、ほとんど加味されていない。スポーツの試合にしても、観客として観戦した試合の受け止め方と、選手として試合に参加した当事者達との受け止め方は全く異なるであろう。こうした認識のずれは議論場面にも同じように生じていると言える。特に議論の場合、当事者の受け止め方は議論展開の方向性を決めると言っても過言ではなからうし、議論後、個々の場面での当事者の思いが存在する。したがって今後、当事者達の受け止め方と観察者側の受け止め方の両方をつきあわせるという作業が求められよう。

#### 4. 心理学におけるオートポイエーシス理論の有効性

近年、認知、学習の領域では、協同、対話といった概念が注目されるようになった。この背景には、主として90年代に入ってから学習観の変化がある。従来の情報処理アプローチに基づく認知心理学では、学習を頭という閉ざされた器のなかに一定のまとまりをもった知識を獲得する活動であると捉えてきた。そして、主として知識の獲得や表象操作のメカニズムを研究対象としてきたのである。

こうした研究方法に対し、近年、並列分散処理、正統的周辺参加論、といった新たな理論が生まれ、学習とは、個人の頭のなかだけで生じている現象ではなく、周囲の状況、物体や人との相互関係のなかで営まれる実践である、という見方が生まれた。そして、学習とは人と人との間に成立する社会的実践であり、協同的な営みである、という定義が生まれた。

こうした理論的背景をもとに、人と人とのやりとり、人ともとのやりとりが研究の対象となっ

てきた。人間の知の起源が社会的相互作用にあるとしたヴィゴツキー、人を対話的存在とみなしたバフチンが注目されてきたのもこうした理由による。

こうした相互作用を研究対象とする場合、相互作用の一時的断面を切り取ったモデルや解釈では、相互作用の把握としては不十分であると言わざるを得ない。相互作用はあくまでもプロセスであり、時間経過にともなう状況、構造の変化が含まれる。しかもそうした状況や構造の変化を引き起こす要因は、複雑で多岐にわたる。さらにこれらの要因は、同時的に、錯綜したかたちで変化を引き起こす。相互作用に影響するこうした要因の厳密な統制は非常に困難であると同時に、特定の要因を統制したかたちでの相互作用のあり方は不自然になってしまい、日常的な相互作用の実相を反映したものになるとは言い難い。複数の要因が錯綜したかたちで影響すること自体を前提とした現象把握の方法が求められているのである。

本論文で紹介したオートポイエーシスは、現在、認知心理学で注目されている相互作用、共同体、といった現象を把握するための1つの、そして新しい切り口になりうる。オートポイエーシス・システムが内包する諸特徴は、心理学がこれまで対象としてきた様々な現象の見方に新たな意味づけを与えるものと思われる。

## 引用文献

- 馬場靖雄 2001 ルーマンの社会理論 勁草書房
- 出口 毅・真田伸夫 2001 話し合い活動を中心にした授業の分析 山形大学教育実践研究, 10, 19-25.
- 藤田 敦・藤田文・安永悟 2000 LTD 話し合い学習法の短期大学「基礎ゼミ」への適用 大分大学教育福祉科学部附属教育実践研究指導センター紀要, 18, 37-50.
- 花村誠一 1998 分裂病の精神病理学とオートポイエーシス 複雑系の科学と現代思想 精神医学 河本英夫・Ciompi, L・花村誠一・Blankenburg, W, 173-239. 青土社
- 飯屋園昭彦・丸野俊一・加藤和生 2002 協同問題解決型議論の学習効果 鹿児島大学教育学部研究紀要教育科学編, 53, 255-291.
- 飯屋園昭彦・丸野俊一・加藤和生 2002 集団規模と集団成員の親密性とが協同問題解決型議論の相互作用に及ぼす影響 鹿児島大学教育学部研究紀要 教育科学編, 53, 293-320.
- 飯屋園昭彦・丸野俊一・加藤和生 2001 情報統合型議論過程の解釈的研究 鹿児島大学教育学部研究紀要教育科学編 52, 227-257.
- 加藤和生・丸野俊一 1997 議論スキルや態度を育む要因の探索：家庭での議論や愛着スタイルの視点から認知・体験過程研究, 6, 57-69.
- 加藤和生・丸野俊一 1996 議論の概念的解析：概念的定義と議論に関わる諸側面や要因の特定化 九州大学教育学部紀要(教育心理学部門), 41, 81-111.
- 河本英夫 2000a オートポイエーシス2001 新曜社
- 河本英夫 2000b オートポイエーシスの拡張 青土社
- 河本英夫 1995 オートポイエーシス 青土社
- 河本英夫・松野孝一郎 1999 生命の起源を探る-内部観察とオートポイエーシス- 現代思想 システム論, 27, 4, 46-78. 青土社
- 河本英夫 2001 システム 現代思想 2月臨時増刊 システム 生命論の未来 29, 3, 12-22.
- 河本英夫 1998 精神のオートポイエーシス 複雑系の科学と現代思想 精神医学 河本英夫・Ciompi,

- L・花村誠一・Blankenburg, W, 83-171. 青土社
- 倉盛美穂子 1999 児童の話し合い過程の分析 教育心理学研究, 47, 121-130.
- Luhmann, H 1984 Soziale systeme. Suhrkamp Verlag, Frankfurt. (ルーマン 1993 社会システム理論 上・下 佐藤勉監訳 恒星社厚生閣)
- 丸野俊一・加藤和生 1996 議論過程での自己モニタリング訓練による議論スキルの変容 九州大学教育学部紀要 (教育学部心理学部門), 41, 113-148.
- 丸野俊一・堀憲一郎・生田淳一 2002 ディスカッション過程での論証方略とメタ認知的発達の分析 九州大学心理学研究, 3, 1-19.
- 丸野俊一・生田淳一・堀憲一郎 2001 目標の違いによってディスカッションの過程や内容がいか異なるか 九州大学心理学研究, 2, 11-33.
- Maturana, H. R & Varela, F. J 1980 Autopoiesis and cognition. D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, Holland. (マトウラーナ&バレーラ 1991 オートポイエーシス 河本英夫訳 国文社)
- Maturana, H. R & Varela, F. J 1984 Der baum der erkenntnis. Editional Universitaria. (マトウラーナ&バレーラ 1997 知恵の樹 筑摩書房)
- 十島雍蔵 2001 家族システム援助論 ナカニシヤ出版
- 十島雍蔵 1999 家族システム援助論(9)-オートポイエーシス理論からみた家族システムの諸相- 鹿児島大学教育学部研究紀要 人文・社会科学編 50, 155-166.
- 十島雍蔵 1997 第三世代システム論と自己創出的応答 家族心理学研究 11(1), 43-56.
- 綿巻 徹・中村隆宏 2001 座談会での発言者のターン連結の意味論的分析 認知体験過程研究, 10, 49-82.