研究ノート：国語教育のためのオートポイエーシス論
―「読み」とその学習に適用して―

信 木　伸 一

１．目的

オートポイエーシス（Autopoiesis）は、1970 年代初めにウンベルト・マトゥラーナとフランシスコ・ヴァレラ[01] によって提唱された原理で、あるプロセスが何かモノやコトを産出し、その産出物の何れかを元にさらに別のモノやコトを産出する別のプロセスが独自に自律的に作動するようになるという、自律的に自己を作り変えていく連鎖的形成運動のありようをとらえる概念である。生命活動から社会活動まで様々な分野で、形成運動をとらえる枠組みとして検討されているものである。認識の形成運動もオートポイエーシスの原理で作動していると考えられ、読みの行為およびその学習との関わりが考えられる。

本稿は、オートポイエーシス論自体を検討したものではなく、これを国語教育の領域で活かすために、「読み」とその学習がどのようにとらえられるかを取り上げ、オートポイエーシス論でどのように説明できるのかを検討したものである。先ずはここで示した理解のしかたに誤りがあればご批正いただくということを目的としたものである。

オートポイエーシスに注目する発端は、読んで分かるということについて、分かる内実や分かり方が人によって違うこと、また一人の人間の内において変容していくということを問題化しようとしたところにある。聖典の理解のされ方に例えれば理解の深さとでも言うべき違い、ある出来事を題材にしたテキスト（読みの対象としての本文。以下同）を読むことで言えば出来事の現場に身を置く者でなければ分からないと言われる痛みや重みの違いがある。こうした理解の実感覚とでも言うべきありようは、動的な形成（生起）としてでなければ問題化できないのではないかと考えた。オートポイエーシス論は、読みの行為とその学習を動的なシステムととらえる見方を開くと考えられる。また、これまであまり区別して扱われてこなかった個人の認識（例えば個人の中に生起する読み）と社会的文化的な意味生成（例えば教室という共同体で創出される読み）をそれぞれ別のシステムの作動と捉えることで、その関係が整理可能になると考えている。

オートポイエーシス論の使い方については、これが教育方法としてモデル化して使う類の「理論」ではなく、自己形成のされ方の「原理」であると考えている。見通しとしては、オートポイエーシスは、授業における経験知や国語教育関連諸分野の研究に対して、原理レベルでの整理と説明を与えるものであると予測している。また、言語コミュニケーションにおいて原理的に何が分かり（伝わり）何が分からない（伝わらない）のかを明確にし、国語科における学習活動や指導目標についてより学習者の現実に近い見通しを持つことについても有効であると考えられる。

２．オートポイエーシスとしての「読み」の行為

「読み」の行為は、テキストの情報を使って認識が形成されていくこととしてとらえられるが、テキスト情報とは別に読み手の既存の経験によってもその形成はされようが違ってくる。人生経験によって同じ文章の意味が違うように感じられてくるということがあるし、何か読んだ経験が以後

の読むことの元になっているということもある。「読み」（意味）の形成は、その人がそれまでに行為してきたさまざまな経験、例えば生活体験、読みの構えやスキーマなどの学習経験、所属する共同体の文化的・社会的な意味付与実践の行為の経験…などが元となっており、その形成のプロセスはネットワーク状に連鎖していると考えられる。そうした意味形成の連鎖運動が、オートポイエーシスという機構で動いていると考えられる。

ここで「読み」（意味）と呼んだもののうちには、他人と共有できるところもありながら、他人と一致することがおそらく偶然以外にないようなところもある。前者は社会的文化的に構築された共同的な意味のパターンであろうし、後者は「私にとっての実感」とでも呼ぶべきものであろう。オートポイエーシス論は、このような社会と個人とで起こっていることをそれぞれ別個のシステムの作動と見なし、システム間の関連を影響関係として説明することを可能とする。本稿では、私の中に前者を取り込んで元としつつ後者としての認識が生起する事態を表象して「私にとっての読み」と感知していると考えている。

以下、始めに、オートポイエーシス論から「読み」の行為がどのように捉えられるかを整理しておく。

（1）「読み」を考えるためのオートポイエーシス論のアウトライン

オートポイエーシス論からは、文章を読んで読み（意味）を表出することは、認識表象を産出するプロセスの作動ととらえられる。オートポイエーシス論で認識とその表出がどのようにとらえられるのかについて文献引用に解説を加えつつ、これを「読み」の行為にあてはめて考察する。山下和也（2010）は、オートポイエーシスを次のように定義している。

> オートポイエーシス・システムとは、産出物による作動基礎付け関係によって連鎖する産出プロセスのネットワーク状連鎖の自己完結的な閉域である。閉域形成に参与する産出物を構成素と呼ぶ[02]

この論は、「入力－処理－出力」という機械のメタファーで表現されるシステム論と異なり、あくまで自らが自らを形成し続ける完結した運動と見る。情報などの要素がそのまま「入力」して使われるととらえるのではなく、環境からの刺激が自己循環的運動に攪乱を与えると考える。「産出物」とは、システムの作動によって産出されたものなら、「感じ」のようなものもそれに含まれるとされる。「産出物による作動基礎付け関係」とは、産出されたものの内のあるものが次のシステム作動の元として関与しているということ。「構成素」は、以前のシステムの作動で産出されたもので、次の連鎖運動の基礎付けに関与しているものを指す。オートポイエーシス・システムは、運動のネットワークのことであり、部分としての要素が集合してできる全体としての構築物ではないから、「構成素」はシステムの構成要素ではないとされる。つまり、次の作動の際、別の構成素に置き換わってもシステムは作動するということである。「読み」の行為で言えば、先に産出した自分にとっての意味や感じを元にして次の読みが行われていく際、次の読みに使われた元の意味や感じは「構成素」の一つであると考えられる。「閉域形成」とは、以前の作動に関与したプロセスのうちシステムの作動に基礎づけられていないものが無くなっても、システムが単独で作動し続けるという自律性の成立を言い、これがオートポイエーシスであると認められるポイントとなる。以前行われた読みのプロセスのあるものが次の読みで使われなくても、読みの行為という認識活動は進行し続ける。

国語科で扱う「認識」や「自己表現」という活動がシステムとしてどのような原理で動いているかをとらえる上では、「自己言及」「言及システム」という概念が関わってくる。これは、山下

（2007）で次のように説明されている。

オートポイエーシス・システムは構成素を産出する産出プロセスのネットワーク状連鎖の閉域であり、ひたすら構成素を産出し続けます。この際、構成素の産出はそれと連鎖する直前の構成素によってのみ規定されますが、同時に、システム全体の作動から攪乱[03]を受けることが可能です。システムの作動はシステムのそれ以前の作動すべてを前提にしていますから。つまり何が構成素となるかは直前の構成素によって決まるのに対し、その構成素の状態がどうなるかに、それまでのシステム全体の作動を反映させることができるのです。これをシステムの「自己言及」と呼びます。（中略）システムが自己言及をしている時、構成素に生じる攪乱をコード[04]とする，まったく新しい構成素の産出プロセスが作動、連鎖を開始し、ネットワークを形成、閉域を生じて、別のオートポイエーシス・システムが実現することがあります。このシステムの構成素は、いわば元のシステムの自分自身への「見え」であり、このシステム自身は元のシステムのそれ自身への見えのシステムです。これを元のシステムの「一階言及システム」と呼びましょう。[05]

意識システムや認識システムの作動を自分のこととして関知していると感じているのは、元のシステムの構造を現す「一階言及システム」だという。これは、元のシステムとは別のものであり、必然的にいつも遅れて作動することになる。読むこと・書くこと・話すこと・聞くことの何れも自分と向き合うことを伴うのであるが、行為・動作とそれを認識することは別のシステムの作動である。認識表象の産出について、山下（2007）では次のように説明されている。

オートポイエーシス論的に見れば、表象[06]の原因は生命システムの脳という構成素への自己言及であり、表象を産出するものを生命システムの一階言及システムと見なすことができるのです。このシステムを「意識システム」と呼びましょう。（中略）あらゆる表象がこのシステムの構成素であり、その全体をこのシステムの構造である「意識」と規定しましょう。（中略）

意識システムもオートポイエーシス・システムですから、さらに自己言及してそれ自身の一階言及システムをもつことができます。このシステムの構成素は表象そのものの現れの表象です。いわば、表象の表象ですね。この表象の表象を構成素にもつ、意識システムの一階言及システムを「認識システム」と名づけましょう。その構成素が「認識表象」、その構造が「認識」です。（中略）このシステムには、自分の産出する認識表象において、自分と構造的カップリングしている意識システムの構造である意識が現れてくるようになり、この現れがあたかも自分自身であるかのように見えるはずです。見かけ上、認識システムは表象としての自分についての表象をもつのです。この見かけ上の自分の表象をあえて「自己表象」と呼ぶなら、このシステムはこの表象を介して、自分をその外部から区別しつつ表象することになります。つまり、認識システムは自分の構造において自分を他と異なる「自分」と見ることができるのです。[07]

認識システムが意識システムの構造を「自分」と見なすということは、自分の意識が作動している姿は決して直接に観察つまり認識されているのではないということである。「自分はこう感じた、こう読んだ」という認識は、継起的に立ち現れては消える意識と一階層異なる言及システムの作動だということであり、さらに、その「自分はこう感じた、こう読んだ」について言及して言語表現しようとすれば、また違った認識システムの作動が生じるだろう。つまり、どんなにありのままの自分の気持ちや感じを素直に表現しようとしても、心の動きそのものが認識しようとする自分には

見えていないのだから、そもそも不可能なのである。思ったことを表現するのは難しいという、よく言われてきた経験的な感覚は、このような多層的な構造に起因していると考えられる。

システム間の影響関係は、「構造的カップリング」という概念を用いることで説明される。「構造的カップリング」とは、あるシステムと他のシステム（これは、元のあるシステム側から見れば環境に区分される）が攪乱を与え合うことで、相互に構造の上で関わっているという事態を言う。オートポイエーシスは、個々のシステム自体から見れば入力も出力もない自律的で閉じたネットワーク状のプロセスであるとされる。例えば、個人の読みを産出する認識システムと、教室でコミュニケーションが産出する社会システムは、それぞれが独自の自律性を維持していながら、相互のシステム同士がお互いを環境として攪乱を生じていると見ることができ、構造的カップリングであると言える。

言語の産出について、山下（2007）の説明は次のように説明されている。

> 認識システムもオートポイエーシス・システムですから、作動によって決まるコードに従って認識表象を産出します。このコードの一つ一つの部分を「概念コード」と呼んでおきましょう。（中略）ここで重要なのは、概念コード自体はあくまでもコードですが、認識システムはこのコード自体の表象を産出することができる、ということです。さらに、コード表象自体も表象ですから、その産出コードをもつことができ、これを「表象化コード」と呼びましょう。[08]
>
> （中略）
>
> 概念コードが記号化され、表象化コードの規則性によって普遍性を獲得し、伝達の表象に用いられて、認識システム間で共有されるようになったのが、意味コードです。[09]

「概念コード」である概念イメージ（シニフィエ）と音響など知覚イメージ（シニフィアン）との結びつきのコードが「表象化コード」、その表象化コードによる「コード表象」が記号（シーニュ）[10]ということになろうか。人々の間でコミュニケーションの基盤として共有される意味体系は、「意味コード」である。

社会システムもまたオートポイエーシス・システムであり、コミュニケーションを産出する。個人の認識システムが、各自別々に閉鎖的にシステムとして働いているにもかかわらず、それでも概ねコミュニケーションが成立していると感じられるのは、「概念コード」を「構成素」として個人の認識システムと社会的・文化的なシステムとが構造的カップリングをしていることによる。コミュニケーションが成立する、つまり構造的カップリングが成立するためには、個人の認識システムの概念コードと社会の意味コードとにおいて、一定の意味の共有が為されていなければならない。本章の始めに「読み」の内実には、私にとっての感覚と他者と共有できる意味パターンとがあると述べたが、共有できるパターンとはこのような共有されたコードとしての概念や思考のすじみちであると考えられる。共有の形成について、山下（2010）の説明は以下の通り。

> そこで用いられている、普遍的で反復、共有可能なコードと対応する記号の読み取りを介して、意味コードと概念コードは可能な範囲で調整され、調整されて一致した範囲でのみ、コミュニケーションは認識システムにとって有意味となる。[11]

文章を読んでも分からないという事態には、その文章で使われている意味コードが自分の概念コードと調整できないということも含まれている。この調整は学習によってなされる。

システム間の関係を大まかにまとめると、生命、意識、認識、社会の各相において多様なシステムがネットワーク状の連鎖として動いており、生命―意識、意識―認識[12]、認識―社会のそれぞれの間に影響関係があるということである。

読みは、その人にとっての認識（意味）を生成する行為である。個人における自律的で閉鎖的な認識システムは、コミュニケーションを「構成素」として産出する社会のシステムと構造的カップリングをしている。これを社会システムの側から見れば、各個人の認識システムは、作動に必要な「環境」である。社会システムは、「意味コード」に従ってコミュニケーションを産出する。社会システムにおける意味は、この「意味コード」のネットワークの総体であり、この時点で、すでに個人の認識システムの概念コードとずれたものになっている。なお、「意味コード」は、システムが作動を続ける中で、システムのコードが書き換わる「構造的ドリフト」と呼ばれる現象が起こると書き換えられていくものである。

書き手・話し手の認識システムと読み手・聞き手の認知する認識システムは、別々に閉鎖的なシステムとして働いているのであるから、共有された意味コードを除けば、それぞれにとっての意味・感じが一致するかどうかは、まったく不確定である。前述のように、各人の認識システムと構造的カップリングをした情報伝達を行うコミュニケーション産出の社会システムが生成しており、その社会システム作動の結果、意味産出コードに従って、意味コードが現在の社会でそうある意味として産出されている。異文化のテキスト、例えば古典の読みなどでは、書き手と読み手の意味コードが共有できているのかどうかということが、読みの知識・技能獲得における一つの問題となる。このコードの習得は、読みの学力を獲得することの一つである。

読みの学習観・指導観において、個人の読みの多様性や独自性を追い求めようとするアプローチは認識システムの産出物を対象にしようとするものであり、社会的構築主義的アプローチは社会システムの産出物を対象にしようとするものだと言えよう。いずれにせよ、社会システムと認識システムの構造的カップリングのありようこそが問題となるだろう。

（２）オートポイエーシスの性質と読みという行為の様態

個人の「わたしの読み」は、オートポイエーシスの原理に即して、自律的なものである。オートポイエーシスの成立は入力も出力もない閉じたネットワークの連鎖が自律的に形成されたということであり、その作動は自分を外部=「環境」と区別することであるとされる。確かに、他の人間の産出した読み（意味）が影響することはある。しかし、それでも読み（意味・感じ）は紛うことなく私の活動の産物以外ではあり得ず、それを産出することは私の意識・認識そのものを形成することと同義である。そして、産出する読み（意味・感じ）がどのように変化していこうと、それを産出し続けるシステムの個体性（同一性）は揺るがない。

オートポイエーシスの理解に関して重要なことの一つは、このシステムの作動はそれ自身によってのみ為され、外部からの操作によらないとする点である。環境からシステムの作動に影響を与えられると言っても、システム自身にとっては、自らの作動を変化させる「攪乱」を起こす可能性のある刺激に過ぎず、あくまでシステムは自律的に作動するとされる。国語の授業では学習活動を教室の構成員のコミュニケーションによって行っており、その結果として産出された読み（意味）が板書に記されたりするわけだから、読みは共有されもするし、また教えられそうにも見える。しかし、この論では、教室でのコミュニケーションシステムと個人の読みのシステムは、別次元で作動していると考える。実際、個々の学習者の読みがどのような実感覚として形成されるかは、操作不能・観察不能である。授業者が上手く誘導したとしても、また他の学習者の意見の交流をしたとしても、それらはすべて「攪乱」を起こすための刺激であって、また「攪乱」が起こってもその影響がどう表れるのかは随意にならないのである。教室で教えたはず、読んだはず、という意味内容と、個々の学習者の読みの表出との焦点がずれているということは、日常的に経験していることである。

なお、学習者に対する働きかけが「攪乱」となる場合、その影響の中には個々のシステムの作動を破壊することも含まれている。発問や課題が自律的に動いていた学習者の読みの活動を停止させるという事態は、オートポイエーシスの枠組みから言って、起こり得る事態である。

同一のテキストが、読み直した際に、別の読み（意味・感じ）として立ち現れてくるということがある。このような出来事は、自らの読みのシステムが、以前の意味産出プロセスが産出した「構成素」に基づいて、新たな意味産出プロセスが作動していったと見ることができよう。読むこと自体が次の読むことを形成していくのである。

河本英夫（2006）[13] は、マトゥラーナの考案した建築の比喩「見取図、設計図、レイアウトその他必要なものはすべて揃え、棟梁を指定して、棟梁の指示通り進める」と「見取図も設計図もレイアウトもなく、ただ職人相互が相互の配置だけでどう行動するかが決まっている。職人たちは当初、偶然に特定の配置につく。配置についたとたん、動きが開始される。こうしたやり方でも家はできる。」とを引きつつ、これら二つのプログラムのうち、認知情報系のプログラムは前者が適合するものの、その系の形成運動そのものは後者のプログラムに従っているとしている。河本が言うように、認識システムが作動する際のすじみちはコード化（パターン化）され得るものであるが、その形成プロセス自体はオートポイエーシスであると考えられる。我々は互いに読みを共有したり交流したりできると感じているが、それはすべて社会システムの産出物である共有コードとしての認識パターンを指してのことである。個々人の認識システムは、社会システムと相互浸透して、共有コードを構成素として自律的に作動していると考える。

国語科で行っている読みの学習の目的の一つは、認識システムの形成であると言えよう。読みの力に限らず凡そ学力というものは、オートポイエーシスの機構で形成されていくと考えられる。

３．オートポイエーシスから見た「読み」の学習についての覚書

オートポイエーシスの考え方からすれば、読みの学習は、読みのシステムが繰り返し作動するものとして存在するようになり、さらに次の作動に変容していくことが重要となる。作動に目を向けるとは、読みの結果だけでなく、読みの行為がどのように変容するかを焦点化することである。学力については、これをシステムが作動するプロセスのパターンの維持と書き換えであると考える。個人の読みのシステムは、社会的文化的な意味産出システムの一つである授業とは別のものである。しかし、個人の読みが教室のコミュニケーションシステムと相互浸透という影響関係を持ちつつ作動しているところに教育効果が働く余地がある。以下、同一の事態を別様に繰り返し言及することにもなるが、「読み」の学習について、オートポイエーシス論から見た気づきを記す。

（１）「読み」のとらえ方

①　静的・固定的な読みの結果から動的・可変的な読みの行為へ　…キィワード「システム」、「構成素」、「コード」

読みのシステムの作動と、その作動による産出物としての意味および意味生成の構造とは、区別される。「読み」のシステムそのものは産出するものであり、意味および構造はシステム作動の結果、産出されたものである。「構成素」は、読みが行われた（システムが作動した）結果、産出される意味である。この産出物としての意味に基づいて、次の産出プロセスが連鎖するという動作が継続する。「構造」は、読みが行われた（システムが作動した）結果、産出される読み方（解釈の方法など読みの方略や社会的文化的規範の行為遂行としての言説の使用）ということになろう。この読みの構造が産出されることで、システムが繰り返し作動するものとして存在するようになると

考えられる。このようにシステムとして見ることで、読みの結果ではなく、行為の動態が焦点化されることになると考えられる。

システムが構成素を産出する際の、構成素になる前の元のものは環境に属しており、そうした環境をシステムの作動に巻き込んでいる事態を「相互浸透」と言う。テキストの情報は、環境であり、構成素の元になるものである。

読みには印象といった感覚も含まれるが、これは認識システムが環境を自分の構成素産出の元とする「相互浸透」によって「攪乱」を受け、それを自己言及するシステムが「強度」としてとらえたものである。印象は論理的に説明できないという理由から積極的に取り上げられないこともあるが、読みのリアリティーはこの印象を抜きには存在しない。「強度」という概念は、「有る／無し」の二値でとらえがちな理解のやり方を越え、読むことで刺激を受けた作動を可変量としてとらえる可能性を開く。

② 読みの行為そのものとそれに言及することの区別 …キィワード「自己言及」

学習者の読んだときに起こっている認識システムとそれについて自己言及するシステムは別である。さらに、作文や意見などは、自己言及のシステムが産出したものの中から、教員向けにあるいは他の学習者向けに選び取り加工する認識活動によって表出されたものでもある。学習者の認識システムが想起し続けながら刻々と産出を続ける「読んだ際の気持ち・感じ」と、表出された意見や感想の言述とは別次元のものである。山下（2007）が、

> オートポイエーシス論的には、観察している自分と観察されている自分、そして観察に現れている自分は本来まったくの別物です。[14]

と言うように、自己言及するシステムは元のシステムの「見え」だとするシステム間の関係からすれば、起こったことを正確に取り出すことはできない。国語の授業においては、作文や意見を生徒の気持ちそのままが表出されたものとせず、ステレオタイプの感想の殻を打ち破って自己言及を続けることにこそ注目すべきであろう。新たな意味を創出することは、次の自己を形成することである。

③ 選択と排除による着目…キィワード「複雑性の縮減」

我々が理解したり、表出したりするとき、必ず何かについて取り上げることになる。着目することは、何かを選択し、同時に何かを排除することである。ニコラス・ルーマン（2002a）は、これをシステムが作動する際の複雑さの縮減であるとする。

> 複雑性の縮減、つまり環境内の出来事の大半をシステムに影響を与える可能性のないものとして排除することこそ、システムが、みずから許容するわずかなものとの関わりで何かを開始することができるための条件です。[15]

学習者が接する教材はそのような複雑性の縮減が行われて生産されたものであり、また学習者が意味形成を行う際も同様に複雑性の縮減が行なわれる。そこで何が選択され何が排除されたのかに目を向けることによって、意味がどのように形成されたのかという痕跡を垣間見ることができよう。このような発話に伴って行われた選択を問題にすることは、例えば読みに際して了解不能な〈他者〉に関心と配慮を向ける一つの手立てともなろう。

④「自分の読み」とその変容…キィワード「攪乱」

文学作品の構造（しかけ）によって、読者の認識を揺さぶられるということは、読者の認識システムが攪乱を受けて構造的ドリフトを起こすということである。もちろん、認識の変容が起こるのは、文学の読みに限らない。認識システムが新しく創られていくということは、読みの授業が目指

していることのうち、重要な位置を占めていると言えよう。

人の意見を聞いたり参考文献を読んだりすることもまた、自分のシステムの作動に関与することにおいて攪乱である。発問・説明・指示などの働きかけや意見交流・作文などの活動、教員や他の生徒の反応やふるまいなど、およそ教室で起こることはすべて当人のシステムへの刺激となり得る。刺激を与えたからといって、それが当人のシステムの作動に変容を起こす攪乱になるとは限らないし、攪乱が起こったとしてもそれがどのような変化を起こすのかは確定的に予測できない。しかし、環境が変化することで変容の可能性は高まると考えられる。教育という営みが難しいのは、そもそも他者のシステムは操作不能であり、できることは刺激を与えて変容を待つことだけだという点にあるのだが、大切なのは、予想通りの変化が起きないことを想定しておくこと、刺激が学習者の認識システムを停滞させたり停止させたりする危険性を十分に検討しておくことであろう。

（２）学習者の発達＝学力の維持と更新…キィワード「構造的ドリフト」、「パターン維持」、「二重作動」

発達とは、システム作動のコードが書き換わる「構造ドリフト」が起こるということである。システムの作動は今あるものを元に次が産まれていくという連鎖であるから、次に変容する可能性の範囲は決まってくる。今の状態から可能な範囲のうちでしか、次の変化は起こらない。至極当然のことではあるが、突然理由もなくできるようになるといった飛躍的発達は決して起こらない。

学習者が何か有用な思考の糸口を内包した発言をしたとしても、いろいろやっている内に偶然起こったということでは、学力が身についたとは言えない。学力として形成されたということは、条件さえ整えばそれが再現可能だという状態を指す。再現可能性は、システムの作動という観点からは、作動プロセスのパターンが維持されているということである。

また、新たに「…できるようになる」という更新性は、システム作動のパターンが書き換えられることであると考えられる。

認識の構造は、コードのネットワークとしてできあがる。読み方の習得とは、①コードそのものの修得、②既存のコードネットワークの書き換えの二通りが考えられるだろう。読み方が変わるということは、認識システムの構造的ドリフトによる新しいコードで動作するようになるということである。例えば、読みの活動の中で問いを持つことによって読みが変わる、つまり攪乱が生じ認識システムが構造的ドリフトを起こすということもそれに相当するだろう。また、基礎・基本とは、コードの習得ということになろう。

（３）個と社会の関係、自己／他者関係、教室…キィワード「環境」、「相互浸透」

自分の認識システムそのものについて見ることができないのであるから、他人の認識システムについては、せいぜい産出された表象を通して、その構造の痕跡を辿ることしかできない。オートポイエーシスの原理から見ても、あらためて〈他者〉とは了解不能な存在であると言える。我々が他者に対して可能なのは、相手の認識システムの状態を印象=「強度」として感じることだけである。書き手の認識も作中人物の心情も、それを読み取るということは、自己の認識システム内部で攪乱が起こって「強度」を伴った「構成素」としての意味が産出されることに他ならない。

オートポイエーシス・システムの作動は、自分自身とそれ以外の「環境」とを区別する境界をひくことであり、その際の自らのシステム以外がすべて「環境」となる。従って、システムが変化すれば、「環境」も変化することになる。自分が変われば世界の意味が変わるというわけである。また、システムの「構成素」となるものは、「環境」にも属しており、システムと「環境」との間には、「相互浸透」 と呼ばれる影響関係がある。システムの作動には「環境」が不可欠だが、「環

境」がシステムの作動を決定するわけではない。ニクラス・ルーマン（2002a）は、個と社会の関係を、相互浸透として次のように説明する。

> Ｌ機能のＩ機能への相互浸透、つまり「潜在的パターン維持」と「統合」の相互浸透、あるいは文化の社会システムへの相互浸透は、たとえば「制度化」を通して起こります。文化は制度化されなければならない、つまり社会的に選別され、社会的に適用できるようにされなければなりません。文化のパーソナリティ・システムへの相互浸透は「社会化」を通して起こります。人格は、社会的接触の中で社会化されなければならず、それによって行為システムへの貢献を行うことができるようになります。[16]

認識システムと社会的文化的な意味産出システムとは相互浸透している。教室における各種コミュニケーション活動も、社会的・文化的な意味付与実践も、学習者個人の認識システムとは別の社会システムの作動であるが、社会システムという「環境」の産出した意味は、個人が読み（意味）生成する際に、不可欠な「構成素」である。

国語科の授業では、学習者の自己なるものを措定して、学習内容や学習活動を設定することがあるが、「相互浸透」という概念は、自己／他者関係の原理を説明する。「他者との関係で自己が作られる」と言うと、関係性だけがイメージされやすく、自己生成の行為性が焦点から外れやすい。河本英夫（2006）は、個体と環境の関係について次のように述べている。

> 個体が自らを個体化すると同時に、そのことと関連して、みずからを環境内の一つの関連として位置づけているに違いない。伝統的な哲学による語りでは、「みずからを個体化することが、すなわち環境との関係を形成することである」、「みずからの個体化が、逆説的に環境への関係を規定することがある」などの語りが予想される。（中略）実際のところ先のような哲学的な言葉の表記は、システムの機構からみて、オーダーが一段階粗い。個体化そのものと、個体と環境との関係化という二つの事態を、一つの記述の糸で捉えることができるかどうかは、いまなお不明である。[17]

ここで述べられていることと同様に、「他者との関係で自己が作られる」ということは、二つの事態、つまり別のシステムの作動を一度に言明しようとする無理があるのだろう。自己創出の部分は、他と対するという自らの行為、自分自身とそれ以外の「環境」とを区別するシステムの作動として考えるべきである。この場合の「他者」とは自分に区分したもの以外すべてである「環境」のことであり、「自己」の創出にこの「環境」は原理的に不可欠である。そして、他との「関係」の部分は、「自己」を創出するシステムと社会システムとの構造的カップリングとして考えるべきである。

また、認識システムは、生命システム（身体）とも相互浸透をしていることも忘れてはならないだろう。自己の身体の動作・状態と読みの行為とは、互いに「環境」であり、互いに相手の産出物を自らの構成素産出の元とする「相互浸透」によって「攪乱」を受け合っている。

（４）教室の出来事（授業）　…「社会システム」

授業というものは、その進行（システムの作動）によって産出されるコミュニケーションを構成素とするオートポイエーシスの機構で作動する社会システムと見ることができ、この見方からすれば、授業計画をきちんと立てていても、教室で行われるやりとりは予測不能であり、授業者が確定的にコントロールしきれない不確定さをはらんでいることになる。「授業は生き物だ」ということは、教育現場でよく言われてきたことであるが、その実感はこのことを捉えていると言えよう。授業は今起きたことを元に次が展開することの連鎖であるから、学習指導案にそった展開が為されたとしても、事前に想定していたイメージと実際とは違ってくるのである。

また、授業がどのように展開しどのような情報が扱われていくかということと、学習者個々の認識がどのようになっていくかということは、別次元のシステムとして起こっていることであるから、個々の認識について確定的な操作は不可能だということになるのだが、学習者が授業に参加する限りこの二つの間には影響関係がある。その影響関係の中で特に注目しておきたいのは、教室でテキストを読むということが多くの場合何かに焦点を当てて読むということ、つまり「複雑性の縮減」が行われるということである。学習者が教室でのコミュニケーションに刺激を受け、今焦点が当たっていることに意識を向け、授業で提示されている視点を使う限りにおいて、他の読みの道筋は排除され、個人の読みを方向付けることになると考えられる。

「読み」の形成から話題が逸れるが、授業を観察し批評するということについて、付言しておく。オートポイエーシス論では、システムの作動は、外部からの観察が不可能だという。たとえその教室に同席し授業に参加したとしても、それについて観察や批評を述べることは、授業で起こっていることを即時に全て把握できるわけではなく、教室システムの一階言及システムとしての認識システムの産出することに他ならない。ニクラス・ルーマン（2002b）が、

> その脚本(スクリプト)（その他の脚本についても同じことである）に基づく授業をするということは、授業において起こることをこの観点から観察し、判断しようというだけのことである。[18]

と述べているように、特定の概念の枠組みによってのみ意味づける行為なのである。観察者は、自分の認識システムの作動を自分の区分（線引き）によって行う。さらに言えば、当事者である授業者にとっても学習者にとっても、まさに進行中の教室というシステムの作動そのものは見えないのである。このことからすれば、授業研究において、授業評価に適用しようとする枠組みは、もとより存在するものなのではなく、有効な観点として発明されたものということになろう。授業評価も一つのシステムであり、特定の境界線を引き他を排除することである。

４．オートポイエーシスの用

オートポイエーシスの枠組みは、国語教育の現場において我々が経験として理解していることに合致しているのではないだろうか。これは、経験的には勘づいているのだが、それは問題にしないことになっている、そういう扱われ方をされていることに焦点をあてるものではないだろうか。教育活動は、こうすればこうなるという仮説的な理論のもとに実施されることが多いのであるが、オートポイエーシスによると、個人のシステムの作動は不確定で観察不能なので、結果が保証されないことになってしまう。しかし、オートポイエーシスによって、個人の成長（変容）に関する理論が否定的に扱われることになるわけではない。何らかの理論に基づく教育実践は、個々の学習者に望ましい変容が起こる可能性が高いものとしてと考えられているからである。教育方法とは、確実な結果は保証されないが、期待した方向に向かう確率が高いものなのであろう。また、教育によって習得させようとしている内容の多くは、社会的・文化的なコードに関するものであり、この習得は、社会で生きていくために必要なものである。個々人の認識がそれぞれに自律的に作動するシステムであることなど、日常的な実感としてはごく当たり前のことなのであるが、特にこのような枠組みを持ち込むことによってこそ意識されることがあると考えている。例えば、自らの思考や言明を〈他者〉のいる世界である現実と同一視する事態を回避する回路が開けるということもその一つであろう。稿者は、オートポイエーシスを、理論や実践の下敷きとしてふまえておく原理ととらえている。今回は読むことに焦点を当てたが、オートポイエーシスは自己形成・自己創出の基本原理であるから、読むこと以外にも書くこと、話すこと・聞くことなど、どの領域においても下敷きに

することが可能である。

〈注〉

01　H.R.マトゥラーナ／F.J.ヴァレラ、河本英夫訳『オートポイエーシス 生命システムとは何か』、国文社、1991.10.30。H.R.MATURANA & F.J.VARRELA, “AUTOPOIESIS AND COGNITION : THE REALIZATION OF THE LIVING”, D.Reidel Publishing Company, 1980.

02　山下和也、『オートポイエーシス論入門』、ミネルヴァ書房、2010.1.10、18 頁。

03　継続して作動している自律的なシステムのプロセスに変化を起こす環境からの影響のこと。

04　産出プロセスの手順・規則のこと。

05　山下和也、『オートポイエーシスの教育』、近代文芸社、2007.4.20、40-41 頁。

06 ここでは、感覚として立ち現れるものという意味。神経が外界の刺激を変換（知覚）するという意味で、「代理表象」（他のものへの置き換え）である。

07　前掲、『オートポイエーシスの教育』、55-58 頁。

08　前掲、『オートポイエーシスの教育』、61-62 頁。

09　前掲、『オートポイエーシスの教育』、87 頁。社会システムのコードを「意味コード」とするのは、山下によるもの。

10　山下は「フェルデナンド・ソシュールの言う「能記・シニフィアン」が記号、「所記・シニフィエ」がそれに対応するコードに相当。」としている（『オートポイエーシス論入門』、p127 注（79））が、この点は稿者と整理が異なる。

11　前掲、『オートポイエーシス論入門』、158 頁。

12　意識システムと認識システムを区別するのは、山下和也によるもの。『オートポイエーシスの教育』では、認識システムが産出する表象は、感覚表象の表象を産出する直感、概念コードに基づくコード表象の継起的産出である思考、攪乱によらない認識表象の自律的産出としての想像、かつて作動したと表象される概念コードの作動による表象の産出である想起、概念コードの書き換えと書き換えられたコードの維持としての記憶と分けて説明されている。

13　河本英夫、『システム現象学　オートポイエーシスの第四領域』、新曜社、2006.6.23、386 頁による。

14　前掲、『オートポイエーシスの教育』、55-56 頁。

15　ニコラス・ルーマン、土方透訳『システム理論入門　ニコラス・ルーマン講義録【1】』、 新泉社、2007.4.30、134 頁。Niklas Luhmann, “Einführung in die Systemtheorie”, Carl-Auer-Systeme Verlag, 2002.

16　前掲、『システム理論入門　ニコラス・ルーマン講義録【1】』、41 頁。

17　前掲、『システム現象学　オートポイエーシスの第四領域』、367-368 頁。

18 ニクラス・ルーマン、村上淳一訳『社会の教育システム』 東京大学出版会、2004.9.9、44-45 頁。Niklas Luhmann, “Das Erziehungssystemder Gesellschaft”, Suhrkamp Verlag, 2002.

（尾道市立大学）