広島大学学術情報リポジトリ
Hiroshima University Institutional Repository

Title	児童の言語生態研究会（児言態）理論と国語（母語）教育諸理論の統合試論
Auther(s)	難波，博孝
Citation	児童の言語生態研究 , 18 : 36 - 44
Issue Date	2018-10-27
DOI	
Self DOI	
URL	http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/00046608
Right	
Relation	

特別寄稿

児童の言語生態研究会（児言態）理論と国語（母語）教育諸理論の統合試論

広島大学大学院　教育学研究科教授　難波博孝

1．はじめに

私は、1997年に牧戸章氏との共同研究の結果「言語活動の心内プロセスモデル」を提案した（難波・牧戸1997。難波2008に再録）。これは、私たちが行った大規模な読解や作文の調査結果や私の文学や説明文研究および牧戸の作文教育史研究から作り出されたモデルである（図1）。

「言語活動の心内プロセスモデル」の詳細な説明は各参考文献に譲り、本論に関わる部分について述べる。

このモデルの第一の特徴は、このモデルを構成する「言語認知空間」「言語産出空間」「メタ認知空間」のそれぞれが連携し合いながらも独立した動きをすることであり、また、それぞれの空間に属する、例えば「表意の解釈」や「推意の解釈」といった部門も連携し合いながらも独立した動きをする、という点である（モジュール構造という）。

具体的に言うと、人の話を聞いた時、その表面上の意味を解釈（コード解釈／PISAで言えば、情報の取り出し）することと発話の意図や話し手の思いを推論すること（推論解釈／PISAで言えば解釈）とは、連携し合いながらも別々に動くということである。これは「表意の解釈」と「推意の解釈」のそれぞれの能力は、関係し合いながらも別々の能力であるということを意味している。

「言語活動の心内プロセスモデル」の第二の特徴は、「モード」という考え方である。このモデルでも、「メタ認知空間」では従来の心理学の提案と同じく言語活動（このモードで言えば「言語認知空間」と「言語産出空間」）をモニタリング／コントロールする。しかし、私たちはそこに、三つの言語活動の「モード」を設定した。一つは、メタ認知が働くモード（第一のモード）であり、二つ目は、メタ認知が働かなくなった自動化されたモード（第二のモード）であり、三つ目は、メタ認知（意識）そのものが変容するモードである。

第一のモードは、例えば少し難し目の文章を読む時のモードである。この時、この文はどういう意味かを考えたり、わからなくなり前に戻ったりすることが多くなる。その時、頻繁にメタ認知にアクセスし文章を読むことになるのである。見知らぬ人と会う時や手紙を書くときなどもこのモードである。

第二のモードは、よく読んでいる文章やよく見知っている人との会話などに起こるモードである。これは、メタ認知はあまり働かないため、言語活動にそれほどエネルギーがかからない、日常的な言語活動のモードである。

第三のモードは、自分のメタ認知が問い直されているときのモードである。たとえば「すばらしい文学作品を読んだとき、自分の世界観が変容を受けている、そのよ

うな言語活動のモードである（難波・牧戸１９９７）」このときある意味「既有のメタ認知が危機に陥っているといってよいだろう（難波・牧戸１９９７）」。このときの言語活動のモードが第三のモードである。

「言語活動の心内プロセスモデル」の第三の特徴は、このモデルに「欲動・意欲」という部門を置いたことである。これについて難波・牧戸（１９９７）は、「表現欲求がことばの力の源で」あるとし、特に「自己表現は人間の本能的な・根源的なものであり、衝き動かされるように成立するものである」としている。

そして、このような欲求がどのようにして生まれてくるかについて、丸山（１９８４）の「言分け構造」「身分け構造」の概念を援用し、「言分け構造」によって生じた無意識が、あるとき「身分け構造」の網では救いきれなくなり噴出したものを、「欲動」と呼んでいる。

さらに、丸山の「無意識の欲動の力をパラダイム転換のバネと見ることは、人間の生命の無限の可能性への道を拓いている」という叙述を引用し、難波・牧戸（１９９７）では、「言語活動が「欲動」に係わっていこうとするようなものとなるとき，それまで持っていた言語活動は質的に変革し、新たな言語活動を生み出すことになり、それが次への可能性を保証していくことになるといえるだろう」としている。この、欲動が関わっていくモードが先程述べた第三のモードなのである。

さらにこの欲動が言語を伴って噴出する際、世界を見立てる形で現れると考えた。これは認知言語学の山梨（１９８８）の「比喩を通しての経験は，新しい認識や創造的な象徴の世界への入り口でもある。」などの論述を踏まえ、無意識の噴出の際は、なんらかの「見立て」の言動を伴うと考えて、単なる「欲動・意欲」とせず「『見立てる・言挙げする』欲動・意欲」としたのである。

そして、第三のモード、すなわち、メタ認知が変容せざるを得ないときに、この「『見立てる・言挙げする』欲動・意欲」を衝き動かし，新たな言語活動を生み出していくことになる。このとき，本当の意味で母語学習が成立したということができる（難波・牧戸１９９７）」と、私たちは考えたのである。

さらに私たちは、通常の教育が第一のモード、すなわち、メタ認知が働くモードでの言語活動に終始し、そのことが自動化されればいい（第二のモードに変化すればいい）とされているとし、それだけでは、ほんとうの意味での母語学習が成立したとはいえず、第三の「メタ認知変容モード」に「自らを位置づけて言語活動を行い処理しなければならない」と主張した。そして、この学習こそ、母語学習の「基礎・基本」であるとしたのである。

ここまで述べてきた「言語活動の心内プロセスモデル」の学習の姿はしかし今から考えれば不備な部分がいくつかある。上原輝男が主宰した児童の言語生態研究会の理論（以下児言態理論）は、この「言語活動の心内プロセスモデル」の幾つかの不備な部分を補い、しかも前に進めていると私は考えている。

2. 発　達

一つ目は、発達の問題である。「言語活動の心内プロセスモデル」を策定した当時は発達を考慮していなかった。そのことに気づいていた私たちは、翌年、牧戸・難波（１９９８）で、カミロフ・スミスの言語発達における「表象の書き換えモデル」を援用した言語発達を考えた。

しかし、この言語発達はあくまで「手際のよい言語活動の熟達者から適応的な言語活動熟達者への変容」ということを考えたものであった。言い換えれば、外から取り入れた知識をただ暗記するところから、自分のものにする（ヴィゴツキーでいえば「専有（appropriation）」）という段階への移行を扱ったものであり、発達というよりも「学

習」を扱ったものであった。

児言態理論では、言語発達は、〈無意識あるいはそこから起こるイメージ（イメージ運動、イマジネーションともいう）あるいは感情〉（以下〈イメージ〉）が優位的に支配する乳幼児期～小学校低学年の段階から始まり、〈意識あるいはそこから起こる現実認識あるいは理性〉（以下〈現実認識〉）が次第に支配を強めていき、小学校中学年では〈現実認識〉が優位になる段階に至ることとしている。これを児言態理論では、「分母と分子の入れ替え」と呼ぶ（最初は〈イメージ〉が分母だったのが、小学校中学年以降では〈現実認識〉が分母になる、ということ）。

これを「言語活動の心内プロセスモデル」でいえば、こうなる。乳幼児期～小学校低学年の段階では、「『見立てる・言挙げする』欲動・意欲」（以下〈欲動〉）が優位の第二のモード（自動化されたモード）で言語活動が行われる。しだいに、メタ認知が育ち始め、メタ認知がモニタリング・コントロールを行う第一のモードの言語活動が行われるようになり、小学校中学年では第一のモードの言語活動が優位になる、ということである。児言態理論のいう「分母と分子の入れ替え」は、「言語活動の心内プロセスモデル」では第二のモードから第一のモードに、優位な言語活動が入れ替わる、とまずは説明できる。しかし、この説明ではまだ曖昧な部分が残る。

「言語活動の心内プロセスモデル」では、第二のモードの言語活動は、メタ認知が発動する第一のモードが自動化された言語活動と考えていた。つまり、第一のモードの後にくると考えていた。しかし、児言態理論によれば、発達の最初は、〈欲動〉が自動的に発露するモードとしての第二のモードの言語活動が現れるのであり、むしろ、最初のモード（ゼロモードと名付ける）というべきものであった。このゼロモード優位の乳幼児期～小学校低学年段階から始まり、メタ認知が優位になる小学校中学年では第一のモードが優位になり、学習をすることで第一のモードの言語活動がときに自動化され第二のモードとなるという考えに改訂したいと考える。

以上のように、児言態理論と出会うことで、「言語活動の心内プロセスモデルは、ゼロモードの言語活動を発見することができ、その重要性を明確にしたのである。

3. 欲　動

二つ目は、〈欲動〉と第三のモードの言語活動との関係である。先に説明したように「言語活動の心内プロセスモデル」では、〈欲動〉は、第三のモードのときに湧き上がるものと考えていた。つまり、メタ認知優位である第一の言語活動のモードがうまくいかなくなり、メタ認知そのものがゆるがされたときに、〈欲動〉が立ち上がり第三の言語活動のモードが現れると考えた。

しかし、児言態理論で明らかになったのは、1. 発達のところで見たように、〈欲動〉（児言態理論では〈イメージ〉）はゼロモードにおいては、その発動が自動化されていることのほうが常態であるということであった。つまり、〈欲動〉（児言態理論では〈イメージ〉）こそ、言語活動の原初の状態であったのである。

〈欲動〉優位の段階から小学校中学年ではメタ認知優位になる。しかし、児言態理論では〈欲動〉は、その後も常に人の裡に動的にうごめいている。そして時が来て「イメージ運動が復活したら、つまり『予見』『邂逅』『祈祷』『没我』『瞬起』これがパッと復活すればイメージは再び動き出す（平成七年児言態合宿での上原輝男の言葉・宮田（2018）による）」のである。そして、「言語活動の心内プロセスモデル」ではこの「イメージ活動の復活」を、言語活動の第三のモードと呼んだのであった。

ここに、〈欲動〉と第三のモードの言語活動との関係がより明確になった。原初の言語活動の源泉であった〈欲動〉（児言態理論では〈イメージ〉）は、メタ認知優位が常態に

なった（分母と分子が入れ替わった）小学校中学年以後も、私たちの内に常に蠢き、時あらば噴出しようとするのである。児言態理論では、この現象を「トランスフォーメーション」ともいっている。

ただ、ここで重要なのはメタ認知とのバランスである。上原は次のように述べる。「『論理的にもわかる』ようにする、これは訓練が必要なんです。気分やイメージっていうのは訓練しなくたって伸びていくんですよ。……イメージをいったん消して考えることがある段階では絶対必要なんです。（時期不明・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」。つまり、小学校中学年以後では、論理的にわかる、〈現実認識〉で考えられる訓練が後天的に必要だと述べている。〈欲動〉（〈イメージ〉）の言語生活だけではだめであるということである。

とはいうものの、〈欲動〉は常に裡に動き続けている。そして必要とあらば、あるいは時が来たら、小学校高学年以後も、〈現実認識〉といつでも逆転できるようにしておく。上原はこれを「感情と論理の両刀使いが出来る様にさせる」あるいは「言葉の二重生活」と呼んでいる（時期不明・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）。そして、触発されて〈欲動〉（〈イメージ〉）が噴出した時、あるいは「「意識的にイメージを伸ばす」ことができた時（平成５年児言態合宿での上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）、それを〈現実認識〉で説明する力も必要となってくる（「感情的な語句を数式的に追い出す訓練もきちっとしてやるべきなんです（時期不明・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」）のである。

児言態理論ではさらに、「人間は「構え」の『崩壊と構築』を繰り返して成長していくんです。授業なんかで自分の「今の構え」に気が付いたら、それはもう「古い構え」なんですよ。もう「新しい構え」を構築する時期なんです。（平成７年例会での上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」といっている（「構え」については後述する）。

「言語活動の心内プロセスモデル」でいえば、「崩壊」が第三のモード、「構築（あるいは再構築）」が第一のモードであり、それが自動化された状態が第二のモードといえる。このことを連続していくことが、豊かな「言語人生」と言えるのである。

4．通性と個性

三つ目は、これも〈欲動〉（〈イメージ〉）とかかわることだが、この〈欲動〉（〈イメージ〉）が、個人にとどまらない「通性」であるということである。そもそも、ここまでみてきた言語発達や母語学習は、ある個人特有の個性であるはずがない。これは多くの人々に見られる傾向（最近の発達研究の用語で言えば「定型発達」）である。とすれば、「定型発達」させているなにかがあるはずである。これは、生物体としての「ヒト」に由来するものもあるだろう。また、社会的存在となった「人間」の相互関係に由来するものもあるだろう。

いずれに由来するかわからないが、〈欲動〉（〈イメージ〉）の内容と構造に「型」があることは、児言態理論でよく取り上げられる夢作文やフロイトが行った夢分析を見てもよくわかることである。その型は共時的に共通性が見られるからこそ、ある集団における共通した通時的伝達（遺伝あるいは学習のどちらも含んだものとしての伝承）、すなわち「心意伝承」があると児言態理論では　考えている（「『人間の心』は伝承体なんです（時期不明・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」「感情の発達には、必ず「無意識の伝承世界」が投影するんです（時期不明・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」。「心意伝承」により、通性が伝承され続けていくというのである。

〈欲動〉（〈イメージ〉）を個人内のとどまるとしていた「言語活動の心内プロセスモデル」ではあるが、〈欲動〉（〈イメージ〉）が個

人を超えるのではないかという見通しはあった。前述した「見立てる・言挙げする」という部分である。「見立て」「言挙げ」には、「見方・考え方」の「方」が「型」であり、それが伝承的特徴を持っていることを意識はしていた。しかし、児言態理論は、民俗学・深層心理学的な世界観に立って、「通性」が成立する根拠を明確に示したのである。

一方で、児言態理論では「個性」も「通性」との関連で再定義されている。上原は「個性」について、「個性」は『情動』（平成元年二月例会・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」であり、「無意識の構造がそれぞれ違う。これが個性だ（平成元年五月例会・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」と述べる。つまり、「個性」とは〈欲動〉（〈イメージ〉）の各個人のありようのことである、といえる。

「通性」は型であり、各個人共通のものであるが、「個性」は、無意識の〈欲動〉（〈イメージ〉）が個人によってどのようにあるか、その違いであるというのである。したがって、「個性」を見る時は、『イメージ運動』をみるといいことになり、「知的言語でなく情的言語で個性は掴まえるべき（平成元年二月例会・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」ということになる。

また、上原は、「「個性」は世界認識のために働いている。（平成元年五月例会・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」という。このことを、「構え」との関係で考えたい。児言態理論では、その大きな柱として「思考」「感情」「構え」「用具言語」を立てる。「言語活動の心内プロセスモデル」でいえば、「思考」は「メタ認知」、「感情」は〈欲動〉、「用具言語」は表層的な言語活動ということになるだろう。それに対して「構え」は「言語活動の心内プロセスモデル」では説明しきれなかったことであり、先程の３．欲動のところで説明したような、無意識の、裡にあって蠢いている〈欲動〉（〈イメージ〉）に影響された思考のあり方／言語活動のあり方ということができる。

「個性」は、〈欲動〉（〈イメージ〉）のその個人なりの発動の有り様ということであるから、それが「思考」「感情」はもちろん、「構え」「用具言語」全てに現れるといえるだろう。児言態理論により、「言語活動の心内プロセスモデル」の発動の、各個人における類型性と独自性が説明できるようになったのである。

5．学習・授業

「言語活動の心内プロセスモデル」では、「学習」のあるべき姿は、第三のモードの言語活動、すなわち、メタ認知変容の活動であり、児言態理論でいえば、小学校中学年以後分母となった〈現実認識〉と分子となった〈欲動〉（〈イメージ〉）とを入れ替える活動であった。これにより〈現実認識〉はリフレッシュされ、新たな〈構え〉の〈現実認識〉を持って言語人生を送ることになるのである。

しかし、これはかなり単純な学習の提示であった。児言態理論では、発達段階に合わせて適切な母語学習を提案している。まず低学年では、〈欲動〉（〈イメージ〉）を大切にする学習である。上原はたとえば「もっと教室で神秘的な事をやらなきゃダメ。子どもは喜ばないよ。時々やっているのがそれを裏返したお化けの話とかだよ。（平成二年合宿・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」という。そもそも〈欲動〉（〈イメージ〉）が優位である段階だからこそ、そこを大切にすることが基本となる。

ただし、ここにとどまっていてはだめであり、「今までとは違う言葉の世界、意識の世界に住み替えさせるのが授業だよ。だから授業ではいつも子どもには限界に挑戦させるんだよ。ただ無理にひっぱりあげさせるというのではありませんよ。『こんにちただ今の限界』を見極める、子供達がその限界をこのように突破していく、そういうことをつかまえて示していってやるのが授業です

よ。（昭和六二年合宿・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」という。つまり小学校低学年の後半ぐらいから次第に、〈現実認識〉の世界、「言語活動の心内プロセスモデル」いえば、第二のモードの授業へと入っていくことになるのである。

小学校中学年に入ると、次第に〈現実認識〉優位になっていく中で、例えば物語教材を「感情教材」として「感情の変化」をみていく事に使うと上原は言う。つまり、「感情」を「現実認識」によってとらえるのである。

先の3．欲動で述べたような、「『論理的にもわかる』ようにする、これは訓練が必要なんです。気分やイメージっていうのは訓練しなくたって伸びていくんですよ。……イメージをいったん消して考えることがある段階では絶対必要なんです。」ということが、小学校中学年では、〈現実認識〉で考えられる訓練として、後天的に必要であるということである。

小学校高学年になると、上原は「四年生頃に二つに分かれた生活と理屈の世界を高学年に向けて再び結びつけていく指導が今度は必要になってくるんです。（時期不明・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」と述べる。この時期はますます〈現実認識〉が優位になり、先に述べた『イメージ運動の復活』が必要になってくる。上原は、思春期に入り「現実いっぱいの子ども達は「壁にぶつかった」そうしたらこの壁を抜けないですよ。だけどイメージ力のあるやつは突き抜けていく。現実の時間・空間とは違う世界に入っていけるんですよ。『ああ、この子は新しいイメージの世界に入ったんだ』と、これでいいんですよ。（平成七年合宿・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」と述べる。

小学校高学年以後の子ども達には、「論理」（メタ認知）だけではなく「迷いからは『イメージ』と『論理』を使えば出られる（平成六年十一月例会・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」ことを教えなければならない。

しかし、「発達してきた思考をイメージ思考に退行させてしま（時期不明・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」ってはいけない。だから、ただ物語に没我するだけの段階では困る。ここで必要なのが、ゆさぶりである。「イメージに溺れさせるのではなくゆさぶりをかけ（平成元年合宿・上原輝男の言葉・宮田（２０１８）による）」るのである。

このゆさぶりこそが、〈欲動〉（〈イメージ〉）を噴出させる、「言語活動の心内プロセスモデル」でいえば第三のモードの言語活動を召喚するものであったのである。

ただ、授業時に起こすべきゆさぶりは、小学校高学年以後は物語を教材としてでは難しくなる。また、中学校以後の学習や授業の姿についても、児言態理論や「言語活動の心内プロセスモデル」では説明しにくい。このことについては、次節で触れる。

6．思春期以後に向けて

「言語活動の心内プロセスモデル」と児言態理論を結合することで、豊かな母語学習を成立させることができることを今まで見てきた。しかし、いずれの理論も、小学校高学年以後、中等教育以後の母語学習の姿を明確にはできていない。

「言語活動の心内プロセスモデル」でいう第一や第二のモードと第三のモードとの切り替え、児言態理論でいう分母と分子の入れ替り、こういったことによる、あるいはこういった事を起こすための〈欲動〉（〈イメージ〉）の噴出が鍵であることは言うまでもない。

しかし、思春期以後の中等教育、さらには成人においては、これがただ繰り返されることが学習であるとは考えにくい。そこにはそこの段階があるはずである。

本渡（２０１８）によればキーガン（１９９４）は図2のような成人発達モデル

を考えている。これによれば、第一第二段階は、小学校低学年までの段階であり、〈欲動〉（〈イメージ〉）優位の自己中心的な段階である。第三段階では、自己を超えたものと関係していく段階である。第四段階は「自己著述（self-authorship）段階」と呼ばれ、他者との関わりの中で自己を変容させていく段階であり、第五段階になると「自己変容（self-transformation）段階」であり、一旦できた「自己―他者」関係そのものを変容させていく段階である。

今まで示してきた「言語活動の心内プロセスモデル」や児言態理論と、キーガンの発達段階とを対照させてみると次のようになるだろう。

●キーガン／「言語活動の心内プロセスモデル」／児言態理論

第一段階　第二段階　ゼロモード

分母…夢イメージ・分子…現実

第三段階　第一モード⇅第二モード

分母と分子の入れ替わり

第四段階　第一・第二モード⇅第三モード

イメージの転換

第五段階

これをみると、児言態理論や「言語活動の心内プロセスモデル」では、キーガンの言う「自己変容（self-transformation）段階」は描けていないことがわかる。この段階では、自己だけではなく、他者の変容も合わせて含めて考えなくてはならない。そのためには、自己と他者をあわせて描き出した教材を使った母語学習が必要となってくる。

そのような母語学習の教材として用意されるのが、小説である。

田中実（２０１７）によれば、「「我」という主体はわたくし田中の用語で言えば、〈わたしのなかの他者〉によって成立し、単独に自立した主体や客体、そして他者などそれ自体が存在しているとは考えません。世界は主体によって捉えられた客体で現れ、客体そのものは現実世界にはないのです。この現実には存在しない客体そのものをわたくしは〈第三項〉、了解不能の《他者》と呼んで、この〈語り得ぬもの〉との格闘を独自に日本語でなすところに日本の〈近代小説〉があると考えています。」と述べている。

つまり、小説（田中の言う近代小説）には、視点人物あるいは語り手が捉えた他者（これは、あくまで「視点人物／語り手が捉えた他者」である）を超えて、描けるはずのない他者そのものをも描こうとしたジャンルであるということである。小説には、自己と他者を超えたメタ的なレベルから自他を描こうとしたのである。

第三段階を超えた時、人はイメージの転換によって自身を変容できる瞬間を手に入れることができる。これが、「イメージの転換」であり、ここによって人は第四段階である、自己著述段階に至る。しかし、ここまでは自己の変容転換にとどまる。

自己だけではなく他者をも巻き込んだ変容に至るためには、自己と他者とをメタ的に見る視点が必要である。そのために、小説というジャンルが生まれ、それが教材として使われるようになるのである。ここに、田中実が提唱した第三項理論が児言態理論や「言語活動の心内プロセスモデル」と接続していく意義が存在するのである。

7．おわりに

本稿では思春期以後成人における発達と学習については、少しだけしか触れられなかった。今後研究を続け、乳幼児期から成人に至るまでの、発達＝学習＝授業（教育）理論を、児言態理論、「言語活動の心内プロセスモデル」、第三項理論を援用してモデルを作り上げたいと考える。

参考文献

田中実（2017）「〈第三項〉と〈語り〉／〈近代小説〉を〈読む〉とは何か：『舞姫』から『うたかたの記』へ」日本文学66（8）日本文学協会

難波博孝（2008）『母語教育という思想』世界思想社

難波博孝・牧戸章（1997）「言語活動の心内プロセスモデル」の検討」『国語科教育』44 全国大学国語教育学会

本渡葵（2018）「Keganの理論と教育」第134回全国大学国語教育学会ラウンドテーブル資料　未刊行

牧戸章・難波博孝（1998）「言語活動の発達の契機と過程」『国語科教育』45 全国大学国語教育学会

丸山圭三郎（1984）『文化のフェティシズム』勁草書房

宮田雅智（2018）『上原先生語録』未刊行

山梨正明（1988）『比喩と理解』東京大学出版会

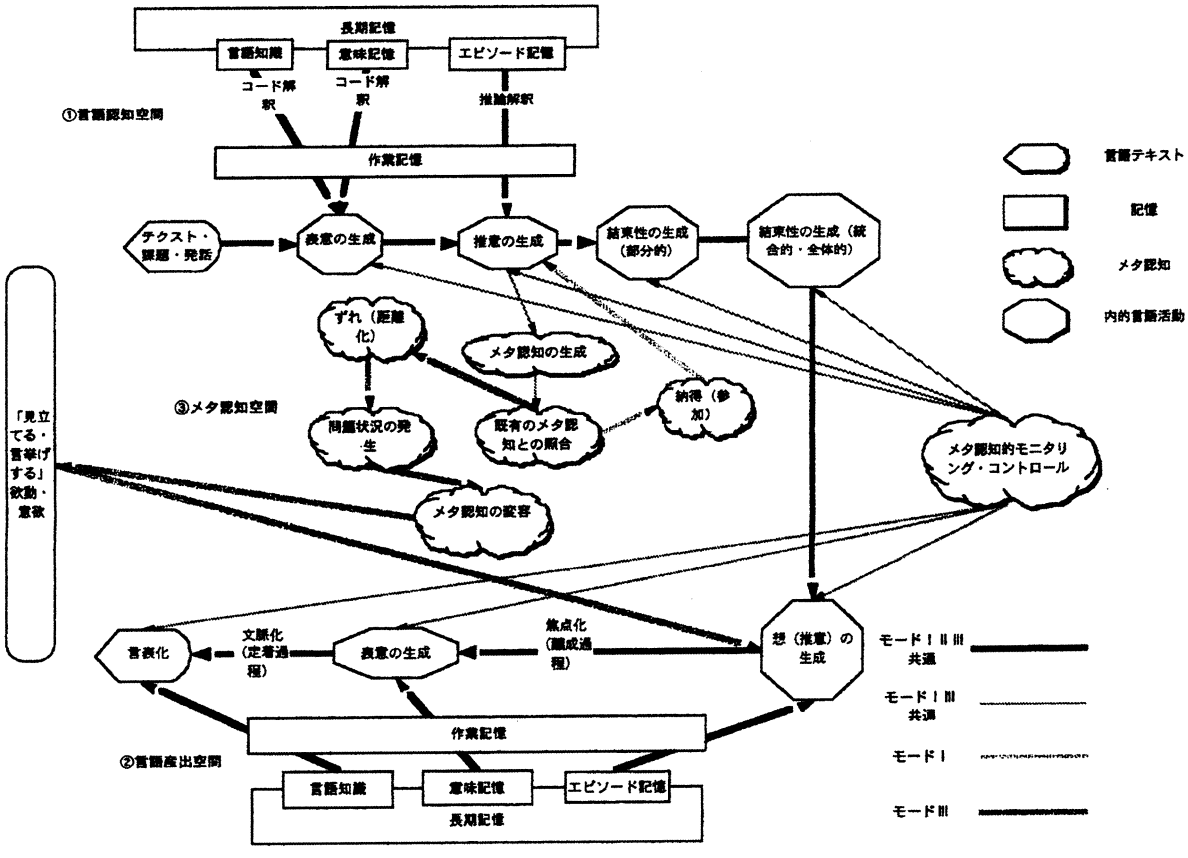


図1　言語活動の心内プロセスモデル（「PML」）

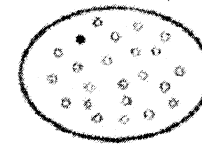
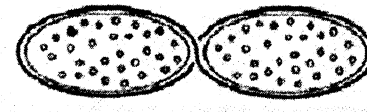
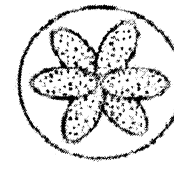
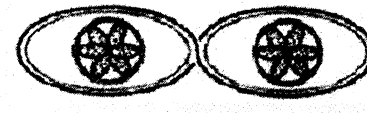
DEVELOPMENTAL STAGE/ ORDER OF MIND (typical ages)	WHAT CAN BE SEEN AS *OBJECT* (the content of one's knowing)	WHAT ONE IS *SUBJECT* TO (the structure of one's knowing)	UNDERLYING STRUCTURE OF MEANING-MAKING
1st Order: Impulsive Mind (-2-6 years old)	One's reflexes	One's impulses, perceptions	Single point
2nd Order: Instrumental Mind (-6 years old through adolescence)	One's impulses, perceptions	One's needs, interests, desires	Categories 
3rd Order: Socialized Mind (post adolescence)	One's needs, interests, desires	Interpersonal relationships, mutuality	Across categories 
4th Order: Self-Authoring Mind (variable if achieved)	Interpersonal relationships, mutuality	Self-authorship, identity, ideology	Systemic 
5th Order: Self-Transforming Mind (typically > -40, if achieved)	Self-authorship, identity, ideology	The dialectic between ideologies	System of systems 

図 2

(引用は、https://gordonsthoughts.wordpress.com/2013/01/21/in-over-our-heads-complex-demands-and-another-angle-to-the-unhinging/ による)