

| | |
|------------------|--|
| Title | 言語表現の理解と研究のために：記号の素描 |
| Sub Title | For understanding and studying language expressions : a rough sketch of sign |
| Author | 石黒, 広昭(Ishiguro, Hiroaki) |
| Publisher | 三田哲學會 |
| Publication year | 1987 |
| Jtitle | 哲學 No.84 (1987. 5) ,p.137- 163 |
| JaLC DOI | |
| Abstract | In many psychological domains, language expressions are viewed as vehicles conveying pure ideas held in one's mind. However, this view of sign can not explain psychological processes of expressing. Arguments of this article can be reduced to the following formula:Sign-expression does not carry sign-content but produce it. It is possible to distinguish the above two standpoints in terms of Vygotsky's dichotomy:meaning-sense. In the following discussion, the processes producing sense will be considered from two perspectives of sign:(1) Signifying (signifiant) and signified (signifie) are interdependent (Saussurian perspective). (2) Semiotic mediation is a dynamic activity (Vygotskian perspective). Finally Piaget's view of sign will be examined. |
| Notes | |
| Genre | Journal Article |
| URL | https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00150430-00000084-0137 |

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

言語表現の理解と研究のために
—記号の素描—

石 黒 広 昭*

For understanding and studying language
expressions

—A rough sketch of sign—

Hiroaki Ishiguro

In many psychological domains, language expressions are viewed as vehicles conveying pure ideas held in one's mind. However, this view of sign can not explain psychological processes of expressing.

Arguments of this article can be reduced to the following formula: Sign-expression does not carry sign-content but produce it. It is possible to distinguish the above two standpoints in terms of Vygotsky's dichotomy: *meaning-sense*.

In the following discussion, the processes producing *sense* will be considered from two perspectives of sign: (1) Signifying (signifiant) and signified (signifié) are interdependent (Saussurian perspective). (2) Semiotic mediation is a dynamic activity (Vygotskian perspective).

Finally Piaget's view of sign will be examined.

* 中央大学・明治学院大学非常勤講師・慶應義塾大学大学院社会学研究科博士課程修了

言語表現の理解と研究のために

0. はじめに
1. 言語表現とは何か
2. 活動としての言語表現
 2. 1. 記号の生成
 2. 2. 言語表現活動の多重性
3. 批評: piaget の記号観
4. 終わりに

0. はじめに

我々は、思考し、伝達するために言語を用いる。人は、シンボルを扱う動物であり、言語はその代表であるとされることが多い。それ故、言語に関する考察は、歴史的に見ても莫大である。心理学に限って見ても、近代心理学の祖といわれる Wundt が既に言語について論じている。このように多くの研究が言語に捧げられてきたことは、言語研究が人間の研究にとって非常に重要であることを示している。

では、言語に対する心理学的アプローチはどのような変遷を辿っているのであろうか。この小論では、もちろんその歴史を展望することはできない。ただいくつかポイントを絞ることによって、言語に対する現在の心理学的研究に欠如していると思われる側面を指摘したい。

1 では、記号表現と記号内容の関係を論じ、両者の一体性が言語表現の基本的特質であることを主張する。2 では、記号表現と記号内容が一体となった言語表現を研究する際には、それを活動として見ることが必須条件であることが論じられる。3 では、1 と 2 で主張されるような記号観、言語表現観の立場から発達心理学において最もポピュラーであると考えられる piaget の記号観について批判的検討を加える。以上の議論を踏まえ、最後にこれから課題が示される。

先にも述べたように、全体の内容は言語に対する心理学的研究の展望ではなく、言語表現研究の基本的視座を示したものに過ぎない。しかし、あ

えてこうした形でまとめるは、よりリアルな言語研究を進めて行く上で、心理学領域を中心に言語研究の背後にある記号観について理論的考察を行う必要があると痛感するからである。

1. 言語表現とは何か

記号表現とは何か。それは、一般に、内容（いわゆる意味）を伝えるための媒体であると考えられている。媒体とは、vehicle の訳語であり、もともと乗物の意である。このメタファーにそって、記号表現について考えてみよう。

もし、今、東京にいる私が九州へ行くことを決心したとする。そこで、私は、急いで東京駅へ向かい、新幹線に乗る。この時、乗物「新幹線」が「東京から九州までの移動」を実現させる。つまり、前者が記号表現であり、後者がそれによって示される記号内容ということになる。しかし、この移動を実現させるのは、何も新幹線ばかりではない。飛行機でもよいはずだ。あるいは、時間に限りがなければ、自転車でもよい。このように考えると、この「東京から九州までの移動」を実現できれば、乗物は何でもいいことになり、その移動と乗物との間に制約関係はない。このことは、記号内容が記号表現に依存しないことを意味している。一般にこの見解は受入れやすいものであろう。何故なら、記号内容「ばら」が記号表現「ばら」によって表されていても、それを「ばら」と言わなくてはいけないということではなく、明日から「らば」と呼んでも一向にさしきりなく、表現は内容に対する単なるラベルとさえ思えるからである。このことは、暗に内容は表現とは独立に扱えるという主張を含んでいる。記号の中心となる言語についても同様のことが言え、言語内容はその言語表現とは独立に扱えると見なされやすい。

言語表現について論じる際、避けられない問題として、この「記号表現と記号内容の関係」があるが、本論でも初めに、この問題を議論して見た

い。

さて、記号内容は記号表現から独立に研究できるのであろうか。このことを考えるために、記号内容を中心に検討してみよう。まず、記号内容の定義があいまいなので、それを明確にするために、記号内容を Frege (1892) にならって 3 つのカテゴリーに分けて考えよう。

Frege は、記号内容を、指示物 (reference) と意義 (sense) と観念 (idea) の三つに区別した (Frege, 1967; 英訳, 1960)⁽¹⁾。三つの差異について、Frege は次のように説明している。

「たとえば、a, b, c がそれぞれ三角形の各原点とその対辺の中点とを結ぶ線分であるとしよう。この時、a と b との交点は b と c との交点と同一である。…（中略）…上述の例に関しては、『a と b の交点』という表現の指示物と『b と c の交点』という表現の指示物とは同一であるが、この二つの表現の意義は異なることになる。同様に、『宵の明星』と『明けの明星』の指示物は同一であるが、それらの表現の意義は同一ではないということになるであろう。（邦訳、P5）」

上の引用では、一つの指示物に対して複数の意義が対応していたが、逆に一つの意義に複数の指示物が対応する例として『地球からもっとも離れた天体（邦訳、P7）』もあげている。このように意義と指示物は同一の記号内容の別々な側面をとらえている。

次に、Frege は指示物、意義と観念との差異を次のように説明している。

「…記号の指示物が感覚的に知覚可能な対象であるならば、その対象について私が持つ観念は、私が持っていた感覚的印象を想起することと私が遂行した内的ないし外的な行為とから生成する内的な像 (Bind) である。この像には、しばしば感情が浸透しており、個々の部分の明瞭さは千差万別であり、かつうつろいやすい。また、同一の人物においてすら、同一

の観念が同一の意義に結び付いているとは限らない。観念は、主観的なものである。すなわち、一人の人物が持つ観念は、他の人物の観念ではあり得ない。したがって、同一の意義に結び付いた観念に対しても複雑な区別が与えられることになる。たとえば、『ブケファルス』(»Bucephalus)⁽²⁾という名前に対して、画家と騎士と動物学者は、それぞれ独自の観念を結び付けることであろう。したがって、観念は、多数の人の共有物であり得るゆえに、諸個人の魂の部分であったりその様態であったりすることがない記号の意義とは区別される。…(邦訳、P8~9)」

要約するならば、記号内容は「現前する存在としての指示物（これは Frege の指示物觀であり、後に議論するように本論では、それを文化的に現前すると考える。）」と「その指示物に対して誰でも抱くであろう間主観的意味である意義」と、「それらに対して各個人が持つ主観的意味である観念」に分けられる。

さて、それでは再び「記号内容は、記号表現から独立に扱うことができるか。」という問題を考えよう。結論から言えば、「人間が用いる記号に限って否」と言うのが本論の主張である。ただし、「人間が用いる記号に限って」という言い方をしたのは、コンピューターシンボルには注釈が必要であるからだ。この点については後述する。

では、その理由を述べよう。まず、基本的な理由は、記号内容が独立に扱えるためには、それが即時的(en soi)存在でなくてはならないが、それは論理的に不可能であるということだ。この記号内容の非即時性は、意義の相対性、観念の相対性、指示物の相対性によって証明される。例えば、日本語の「兄弟」と英語の「brother」は各々意義が異なる。同じ言語内でも、「兄弟」の意義を他の言葉で表現することはできない。つまり、翻訳不可能なのである。では、「兄弟」に対して抱く各自の「観念」はどうであろう。観念は「意義」を前提としてそれに心理的に張付いているものであるから、当然それも表現から独立ではない。こうした意義の相対性

と観念の相対性については、同意が得られやすいであろう。

「でも指示物は独立であろう。」という反論は当然考えられる。「確かに、兄弟の意義やそれに結び付いた観念は翻訳不可能であり、その言語表現を離れて即時的に存在することはできないかも知れない。まさに、文化的に作られているのだから……しかし、指示物は客観的、物理的に存在し、即時的存在なのだ。だから、それを何と表現しようがそれとは独立にそもそも初めから存在するのだ。」と。

この主張は一見極めてもっともな議論に思える。しかし、事実がアприオリに存在することはないという立場によって容易に反駁されうる。これは、科学・芸術において、観察対象は観察者、特に観察者の言語に依存しており、中立的な「事実」等存在しない (Hanson, 1958; Caridge (池上, 1984 より引用)) という相対主義の主張でもある。例えば、「山」は即時的に存在するだろうか。我々は、平らではなく、出っ張った土地を山と呼ぶ。しかし、隆起した土地のどこが山なのか、山自体に定義するものは何もない。あるいは、「川」は即時的に存在するだろうか。水が流れているところが、川だとしても池や湖との境は何か。我々は、自然を切刻み(分節し)、その各々に名前を付けてきた。つまり、文化的に「山」をつくり、「川」をつくってきたのである。もちろん、山と呼ばれる前から、その土地はあったかもしれない。しかし、それに山としての意味を与えたのは文化であり、社会なのである。従って、特定文化内で生きる限り、指示物は即時的なのであるが、発生的に指示物として存在していたわけではない。つまり、社会=文化的に現前するのである。このように指示物は我々に作られたものであり、それ故、相対的なのだ。

要するに、世界は即時的に与えられているのではない。我々が、記号によって世界を構成しているのである。これが、記号内容が記号表現から切離すことのできない根本的理由なのである。

このことを丸山 (1984) は Saussure から読みとり、次のように整理し⁽⁴⁾

ている。丸山によれば、Saussure は記号に関して 5 つの解体構築(deconstruction)⁽⁵⁾を行っている。その内、ここでの議論に必要なのは、第一段階から第二段階への解体構築である。つまり、第一段階での記号観は、「ロゴスの再・現前」と定義され、「感覚与件として記号(signans)と言語以前に分節されている指向対象(signantum)との間に成立する表象関係」である。この立場に対し、丸山=Saussure は、記号(signe)が指向対象を生出すと考えた。これは、ここで議論に對照させれば、指示物が文化的に構築されているものであり、即時的ではないという主張と同じである。第二段階では「記号(signe)の二重性と表現(能記: signifiant)=内容(所記: signifié)の不可分離性」が強調される。これは、記号内容が記号表現と切離して考えられないことに対する本論の主張と同じである。この後、丸山=Saussure は、更に解体構築を繰返していくのであるが、本論ではふれない事とする。

また、この第二段階の記号観は、Merleau-Ponty に見られる現象学的記号観とも一致する。彼はフッサールの言葉を引いて、「話すということは決して思考を話し言葉に翻訳することではなく、言葉によってある対象を志向することだ…」(Merleau-Ponty: 1962, 邦約 p 73) と述べているが、まさに記号表現が記号内容を作り出すという主張であると言えよう。

以上の議論は、人間の記号は表現と内容が分離不可能であり、言語表現の研究はこの表現=内容が一体となった単位を扱うものでなくてはいけないという主張としてまとめられる。これは、本論の最も根本的で重要な主張である。

さて、最後に何故先に、コンピューターシンボルと人間が用いる記号を分けたのか説明したい。コンピューターでは、記号表現として明確なシンタックスがあり、それが記号内容である電気の動きに連動している。つまり、電気の動きはそれ自身としてシンタックスなしにも存在可能なのである。むしろ、記号内容が即時的に先にあり、それに記号表現をラベルとし

て付けたといった方が正確かもしない。もちろん、その動きに意味を与えていているのは人間であり、その限りでは人工的であり、現前するとは言えないかもしない。しかし、シンボル（表現媒体）と無関係に意味があるという点では、それは所記（signifié）としての記号内容ではなく、明らかに指向対象（signatum）としての記号内容なのである。このような差異を無視して、人間の思考モデルとして安易にコンピューターを考えることの危惧を Kokers & Smythe (1984) は表明している。指向対象が既に既存知識として入っているコンピューターと指向対象さえ作り出さなくてはいけない人間との差異は大きいと言えよう。

2. 活動としての言語表現

前節において、記号表現と記号内容は分離して扱うことのできない単位であり、記号内容が記号表現を媒介せずに即時的に意味を持つものではないことを強調した。即時的に意味が与えられないということは、意味の流動化（意味が、文脈の影響を受け、一義的に定まらないこと）をもたらす。この意味の流動化の根本的な原因は、それが主体的な営み、即ち活動の過程であり、結果であるという事実である。では、即時的に意味が与えられないというが、実際、意味はどのように形成されるのであろうか。本節では、言語表現が主体の活動とどのように関わるのか検討することを通して、意味の生成を考えて見たい。この点で、参考になるのは、Vygotsky⁽⁶⁾ の活動理論である。特に、彼は「他人の思想の真の完全な理解は、われわれがその活動力、情動的－意思的裏面を明らかにしたときにのみ可能となる。」(Vygotsky, 1934, 邦訳, p 237) と述べており、言語表現を活動として考える際の輪郭を示している。彼は、このことを説明するために、演劇の脚本を取上げ、登場人物の発言（words）とその背後にある動機（motives）を分析した。少し引用して見よう。

- ・発言者＝ソフィア

「ああ、チャッキー、私はあなたにあえてほんとうにうれしい。」

(脚本内の発言)

…狼狽をかくそうとしている。…

(発言に対応する動機)

・発言者＝チャッキー

「うれしい、どうかご無事で。しかし、誰が心からそんなに喜んでいるんですか？」

「とうとう、人も馬も凍ってしまったのに、わたしだけが楽しんでいるよに見える。」

(脚本内の発言)

…ちょうど笑によって恥じさせようとしている。はずかしくないのか！本当のことを吐かせようとしている。…

(発言に対応する動機)

(Vygotsky, 1934, 邦訳, p 237~238)

彼はこのテキストを例に、「対話者の思想の理解も、その思想を表現させた動機の理解なしには、十分な理解ではない。これと同じように、どんな発言の心理学的分析においても、われわれは、この言語的思考の最後の最も秘められた内部的局面を明らかにするときにのみ、徹底して分析をおこなったことになる。」(同訳, p 239) と述べている。そして、「コトバは、人間の意識⁽⁷⁾ (consciousness) の歴史的本性の直接的表現である。」(同訳, p 244) と結ぶ。

Vygotsky のこうした言語観を、Reontiev (1967) は活動と結びつけて次のように説明している。

「Vygotsky にとって、人間の活動は、道具的活動であり、媒介された過程としての構造を持つ。何に媒介されるのかと言えば、それは記号である。そして、それが何であれ、記号による媒介は、必ず『意義』⁽⁸⁾ を持つ。この『意義』こそが、実在の心理学的な『意識の単位』なのである。従っ

て、『意義（コトバ・単語の意義）』の発達は、既製の概念やそれらの体系が単に子供に刻印されていく過程ではない。⁽¹⁰⁾『意義』の発達は、発生の各段階における意識の心理学的構造の諸特徴をあらわす『意義』の内部構造の変化過程として研究されなくてはならない。（Reontie, 1967, 邦訳 p 51）

本論では、以上のような Vygotsky, Reontie の発言を、次の二つの主張として読む。(1)言語表現の理解は、記号内容を記号表現によって再現・解釈する受動的過程ではなく、表現することによって内容もまた生成されるという主体の能動的過程である。(2)能動的に構成される言語表現の理解は、少なくとも社会=文化的動機に対する活動、個人の目標指向的行為、状況に応じた操作といった3つの側面から多重的に分析されなくてはいけない。

以下、主張(1)については、Werner & Kaplan を手掛りに検討する。また、主張(2)については、Reontie の活動理論を中心に討論する。

2. 1. 記号の生成

さて、主張(1)は、意味の現前性の否定（第1節）に基づいているが、このような記号観を明確に述べているのが、Werner & Kaplan (1963) である。彼等は、「人間の世界は、それ自体独立した《現実そのもの》の反映などではなく、むしろ人間固有の首尾一貫した環境世界である。つまり人間の世界は、…中略…一つの表示世界 (representation) なのである。…中略…人間の対象にはつねに非決定性がつきまとっており、人間が新しい環境と経験に開かれている限り、その対象は不斷の変形をし、その意味を変えていくのである。実際、人間は存在 (being) の世界に生きているのではなく、むしろ生成 (becoming) の世界に生きているのだと言えよう。…中略…真に人間的な世界を作り出すために、つまり単に反応の的にすぎない世界ではなく知の対象となる世界を創り出すために、人間は新しい道具を必要とする…中略…<シンボル> (symbol) こそ、その道具に他ならない（同書邦訳、p 13）。」と述べている。

表 1: Werner & Kaplan (1963) のシンボルー指示対象論

| | |
|------|--|
| 指示対象 | (a) 指示される知覚的あるいは概念的対象 (b) 指示され、かつ内包されたものとしての対象 |
| シンボル | (c) フォルムと意味が融合し、分離不可能なもの (d) ある内容を指示する媒体（音、線、身体運動等）のパターンや布置 |

彼等によれば、シンボル活動は、話し手、聴き手、指示対象 (referent), シンボル (symbol) の四つの構成要素からなり、発達過程において各要素・要素間の関係ともに変化していくと述べている。本論では、指示対象とシンボルの関係についてのみ見ていく。両者ともに表1のように二重の存在として描かれている。

既に、明らかなように記号表現と記号内容の不可分離性は(b) - (c)の関係⁽¹¹⁾を指す。つまり、「能記 - 所記関係」である。これに対し、(a) - (d)の関係は、「感覚与件として記号 - 指向対象」関係である。彼等は、こうした記号の二重性を主張することによって、社会=文化的に現前する記号と常に個人によって生成・変形される記号を区別することに成功した。⁽¹²⁾ここで注目するのは、当然前者 ((b) - (c)) の関係である。特に、彼等は、意味消失 (laspe of meaning) を例に、シンボルと指示対象の一体関係が崩れる時、もはやシンボルは、(d)の記号表現としてさえとどまることができなくなることを説明している。

意味消失とは、「《語》を、連続的に繰返して発音したり、凝視したりすると、その語が突然奇妙に聞こえたり、奇妙に見えたりはじめ、意味をもった語ではなくなる。極端な場合には音声や線の単なる布置になってしまい。(同書邦訳, p 30)」現象である。例えば、Severance & Washburnによれば「語反復にともない、最初音声パターンが解体し(たとえば、castle が cast-le, となったり、ある文字だけが浮き出たりする), 次に語

に対する親しみ (familiarity) が失われ、単なる文字集合になってしまい、最後には、紙の上の「しみ」になってしまうことさえある（同書訳注、p 503）。」

彼等は、更にこうした現象がシンボルに特有であることを次のように強調している。「見なれた物とか無意味綴とか 装飾模様とかいった非シンボル的なものは、《意味消失》を引き起こすような条件を与えて、それに特有の構造を失うことはなく、語の意味が消失するようなときに起こるような変化をこうむることもない。従って、語フォルムが単に物だとすれば、それがどうしてこのような布置の変容をこうむるのか理解困難である。要するにこの事実は、《意味消失》が基本的にサインと対象との外的結合の消失ではなく、むしろ内的 - 力道的有機化活動の消失であることを示している。つまり、語フォルムが全体としてのシンボル形成活動に参与しなくなつたために、語フォルムの相貌性が喪失することにほかならない。（同書、p 31）」

このように、記号表現（シンボル）と記号内容（指示対象）の関係が崩壊することによって、記号表現自体も変化をこうむるのである。もし、記号表現や記号内容が互いに独立して現前する存在であるならば、両者の連合が壊れたからといって、記号表現、記号内容が影響を受けることはないはずである。要するに、こうした事実は記号表現 - 記号内容が同時に生成された内的かつ力動的産物であることを物語っているのだ。

しかし、ここでもう一つ考えなくてはいけないことがある。それは、「もし、記号内容が、既に存在する実態や関係ではなく、記号表現に依存して、それによって創造されるものならば、何故我々はコミュニケーションができるのだろう。意味は全く個人的なものになってしまい、共通のコードがなくなってしまうのではないか。」という危惧に答えることである。これに対しても、彼等は、Humboldt の見解を引合いに出して、「私たちは、言語シンボルの意味に対して相互に一致するために各人の間でその内

包が同一でなければならない理由はない。つまり、相互に一致するために必要なことは、話し手、聴き手の両者に引き起こされる内包が、おのれの〈個人的な〉意味の網目の中で、それぞれく対応した位置にあるということだけなのである。…中略…『人は、…中略…相互の個々の独特の楽器の同じキーをたたいてそれぞれに対応した（「同一」ではない）概念を引き起こすことによって、理解しあうのである（Humboldt, 1836, p 169）』（同書邦訳、p 50）と明瞭に答えている。つまり、ピアノの「ド」とギターの「ド」は同じ音ではないが、伝達することはできるのであり、それと同じように、翻訳不可能な記号を用いて伝達することは可能なのである。⁽¹³⁾

以上、Werner & Kaplan のシンボル論を手掛りに、言語表現活動（産出、理解）は意味再現（再生）・解釈過程ではなく、意味生成的過程であることを述べた。では、所産としての言語表現はどのように考えたらよいのであろうか。これについて次に議論する。

2. 2. 言語表現活動の多重性

ここでは、Reontiev (1972) の活動理論にふれながら、所産としての言語表現を正当に評価するためには、多重的な観点から検討する必要があることを議論する。⁽¹⁴⁾

まず、活動一般に対する Reontiev の理論の概要を示そう。彼によれば、生の営み（いわゆる日常語としての活動）はその対象が何であるのかによって、3つに分けられる。例えば、狩猟を考えて見よう。人は生きるために、食物を食べなくてはいけない。それ故、食物を摂取するという「動機 (motive)」が食物を手に入れるという「活動 (activity)」を引き起こす。こうした社会=文化的に制約された動機に向けられた行動を活動と呼ぶ。しかし、食物を摂取するためには、何等かの具体的方法が必要である。槍を作り、それで動物を殺すという「目標 (goal)」が実行されなくてはいけない。しかし、他の目標も可能である。その槍を他者に与えて、その人に狩りをさせ、その分前をもらってよいのだ。こうした目標に向けられた

行動を「行為 (action)」と呼ぶ。ただし、活動と行為は合意関係にあるのではなく、観点の違いによると考えた方がよい。何故なら、活動は本来社会的関係（例えば、労働の分配）を反映しているが、個人の具体的実践としては、行為という形でしか実現 (realize) されないからである。言いかえれば、動機は主体に自覚される時に、目標に転換されるとも言えよう。自分の活動を制約している動機に気付かない限り、何をすべきかという目標やプランが立てられないのは当然であろう。

さて、目標を持って、行為を行おうとしても、その場その時の「条件 (condition)」次第で、その手続きを変えなくてはいけない。例えば、槍を突刺すように使うのか、棒のように叩くように使うのかといった選択は、動物の種類や狩りをする仲間の人数、槍の硬度等、もちろんの条件によって異なってくる。こうした条件に合せた行動を「操作 (operation)」と呼ぶ。ただし、行為、操作も相対的であり、学習の過程で、行為が操作となることもある。例えば、自動車に初めて乗った時には、ハンドルの回し方、クラッチの踏み方等はとても難しく、自動車を動かすという目標を持った行動である。しかし、10年も運転している人にとって、それらは全く意識されない操作となってしまう。このように、活動理論では、一つの行動の意味を、社会=文化的関係を反映した活動としての側面、個人の実践として行われる目標指向的行為の側面、更には、状況に応じた操作的側面といった多重的観点から分析することを提唱している。

ただし、活動の主体である社会歴史的主体と行為の主体である個人的実践主体をうまく統合することができないという理論的な問題を抱えていることも指摘されている (Kozulin, 1986)⁽¹⁵⁾。

しかし、Vygotsky が主張するように、人間の発達が、生物学（自然）的体制化、社会・文化・歴史的体制化、個人的体制化をたどる (Wertsch, 1983) ものであれば、当然その行動もそれら三つの次元の凝縮したものとして考えなくてはならず、Reontiev の活動理論はその枠組みを与える点

で重要である。つまり、行動主義の“刺激－反応”図式への還元は、単に操作次元だけを扱っているのに対し、認知心理学的アプローチは目標指向的行為次元も分析している点で優れているが、やはり活動次元での分析はあまりなされていないのではないだろうか。

Wertsch(1985)は活動次元の分析として次のような例をあげている。彼は、ブラジルで大人-子供のペアに積木課題（協同で問題解決にあたる条件）を遂行させた。それによれば、学校教育年限が短い大人（母親）のペアでは、大人の責任分担が多く、子供は比較的楽なステップを担当し、効率性が重視された。それに対し、学校教育年限が長い大人（教師）のペアでは、大人の責任分担が少なく、子供に多くの実行責任が与えられ、その学習が重視された。彼によれば、このような両群の差異はその課題状況の取らえ方の違いにある。つまり、母親たちが課題状況を「労働場面」として定義していたのに対し、教師群は「課題解決（学習）状況」としていたのだ。つまり、「労働の動機は生産性」なので失敗は許されず、失敗しやすい子供の分担は減らされる。しかし、「学習の動機は学習のための学習」であるから、子供が失敗から学ぶことも重要である。従って、その分担は多くなる。このように、操作次元（状況に応じて、どれだけ速く正確にできるか等）や行為次元（積木をどのように積んだらよいのかといった目標やプラン）だけでなく、活動次元でも分析を行うことによって初めてパフォーマンスの真の意味が明らかになるのである。

このように動機を分析することは、社会=文化的に妥当な教授方法を探ることにつながる。民族誌学的方法によって、ある文化圏の子供達の動機を分析し、それを教授の最適化に結び付けた研究として Erickson & Mohatt, Moll & Diaz (LCHC, 1986) 等がある。

Erickson & Mohatt は、日常の談話様式 (discourse mode) が学校教育に与える影響について報告している。それによれば、生粋のアメリカ人（インディアン：Native-American）の子供は、自分達と非常に異なる談話

言語表現の理解と研究のために

様式を用いるアングロ系アメリカ人 (Anglo-American) の教師の授業に馴染めないそうである。アングロ系アメリカ人の教師は、生徒を個人的に指名して、ほめたり、叱ったりする。また、話す順番をあたかも電話交換手のように割当て、更には、生徒の能動的参加を期待する。しかし、そうした授業に対して、生粋のアメリカ人の子供は、あたかも良い観察者でもあるかのように寡黙な態度で応じ、教師の質問に対しても個人的に答えることができないそうである。彼等は、その原因が両民族の談話様式の文化差にあることに気付き、両文化の談話様式をブレンドした授業参加規則を作って、授業の改善に成功した。

また、Moll & Diaz は、外国語学習における第一言語使用の意義を論じた。彼等によれば、あるラテンアメリカ系の子供達は、第一言語であるスペイン語ではかなり高い読み書き能力を示すにもかかわらず、第二言語として英語を学ぶ際、第一言語の使用を禁じると非常に低い言語能力しか示さなかった。彼等は、その原因を自己の意思を十分表現できないことにあると考え、英語のみしか使用しない教師からバイリンガルの教師に変え、英語のテキストを読む場合でも、スペイン語で討論することを許可した。すると、その英語力には飛躍的な進歩が見られたということである。

このように人間が創造するものは、全て活動、行為、操作の結晶であり、当然言語表現も、それが話されたものであれ、書かれたものであれ、主体の活動によって生成されているということを忘れてはいけない。このことを考慮せずに、単に操作の所産としてのみ言語表現を評価することは、「話しこトバを教えると言いながら、発音を教え、書きコトバを教えると言いながら、単語の書き方（習字）を教えるという (Vygotsky, 1935)」安易な実践教育主義に陥ることを意味する。それは、言語表現の背後に言語内容が切り離しがたく結びついているという事実を無視し、意味を持たないヒョウゲンの刻印付けなのである。行為の所産として言語表現を見なす場合も、やはり同様のワナに陥る。この立場では、「よい表現に至るス

「トップ」が抽出され、「よい表現の作り方」が教えられる。しかし、それによって「よい表現」が得られることは少ない。この矛盾の原因は、言語表現が言語内容から切り離されて教授されることによる。言語表現の背後に、産出者あるいは理解者の活動があるという事実を忘れているのである。活動主体（産出者あるいは理解者）の活動面の分析をすることによって初めて、表現と内容が一体となった言語表現が理解できるのである。そもそも「よい表現」は、それを選択する者（産出者あるいは理解者）が当該表現に対して抱く「思い（内容）」を抜きにしては語ることはできない。そして、その「思い（内容）」は、「よい表現」を選択した者の動機に対照されてこそ判断できるのである。

しかし、もちろん個々の次元を一つだけ取上げて見ても駄目である。重要なのは三つの観点で同時に分析を行い、相互の制約関係を調べることである。活動がどのように行為や操作と関連を持つのか、また逆に操作、行為がどのように活動全体に影響を与えるのか、こうした相互の往復運動をそのまま分析の対象とすることが重要なのである。たとえ活動の動機を考慮しても、その動機の学習に対する意義は、学習者の学習過程における行為、操作の分析によって明らかになるのだ。

こうした“行動”を多重的に見る枠組みとしての「活動理論」は佐伯=Brunswik の生態学的環境構造モデル（佐伯, 1986）に近い。そのモデルは、「課題に対する主体のパフォーマンスは、課題が直接与えられる文脈（場としての状況）での『達成』としてだけではなく、その背後にある『生活空間としての状況』『歴史・文化的状況』に対する『適応・参加』として考えなくてはいけない」と主張している。このように言語表現の産出、理解を社会=文化的状況への参加としてとらえることが、まさに「言語表現を活動として」見ることなのだ。

3. 批評：Piaget の記号観

ここでは、本論で主張する記号観から、最もポピュラーな発達心理学理論である Piaget の記号観を批判的に検討する。

Piaget は言うまでもなく 20 世紀を代表する心理学者である。それ故、彼の記号観は多大な影響を与えている。恐らく、心理学者の多くは Piaget から能記や所記の意味を学んだのではないだろうか。そして、それがオリジナルな術語ではなく、Saussure の記号論に準拠していることも有名である。しかし、両者の記号観には決定的な差異がある。その理由は、大きく分けて 2 つあるようだ。一つには、Saussure の記号観が弟子がまとめた一般言語学講義 (*cours de linguistique générale*) と随分違うということが、その原資料 (1955 以降発見された) の分析から明らかになったことによる (丸山, 1981)。従って、一般言語学講義に準拠して Saussure 記号論を理解した Piaget と原資料に準拠して語られる今日の Saussure 記号論に違いがあるのは当然である。もう一つの原因是、Piaget が初め Henri Delacroix の言語と思考 (*Le language et la pensée*) を通じて Saussure の記号論を間接的に知ったことによる (Krampen, 1981)。Delacroix の Saussure 紹介には、記号 (*signe*) と能記 (*signifiant*) の混同が見られ (Krampen, 1981)，これは Piaget の記号観にとって決定的な影響を与えている。本論ではこの点に焦点をあてて Piaget の記号観を検討してみたい。

まず、はじめに Piaget の記号観を簡単に整理してみよう。Piaget にとって、記号的機能とは「なにかしらあるもの（物、事象、概念的シェマなどのような、なんらかの記号化されるもの、すなわち「所記」）を、その所記から分化されていて、ただこの機能にしか役に立たないような、言語とか心像とか象徴的身振りなどのような、記号化するもの、すなわち「能記」によって表現する機能である (Piaget & Inhelder, 1966, 邦訳 p 55).」

要するに、Piaget にとって記号内容である“物、事象、概念的シェマ”を記号表現である“言語、心像、象徴的身振り”で表現する機能が記号機能なのである。更に、Piaget は記号と象徴を区別している。前者は、「有縁的なもの」であり、能記と所記の間になんらかの類似性があるものである。それに対して後者は、「恣意的ないし約束ごとによるものである」。

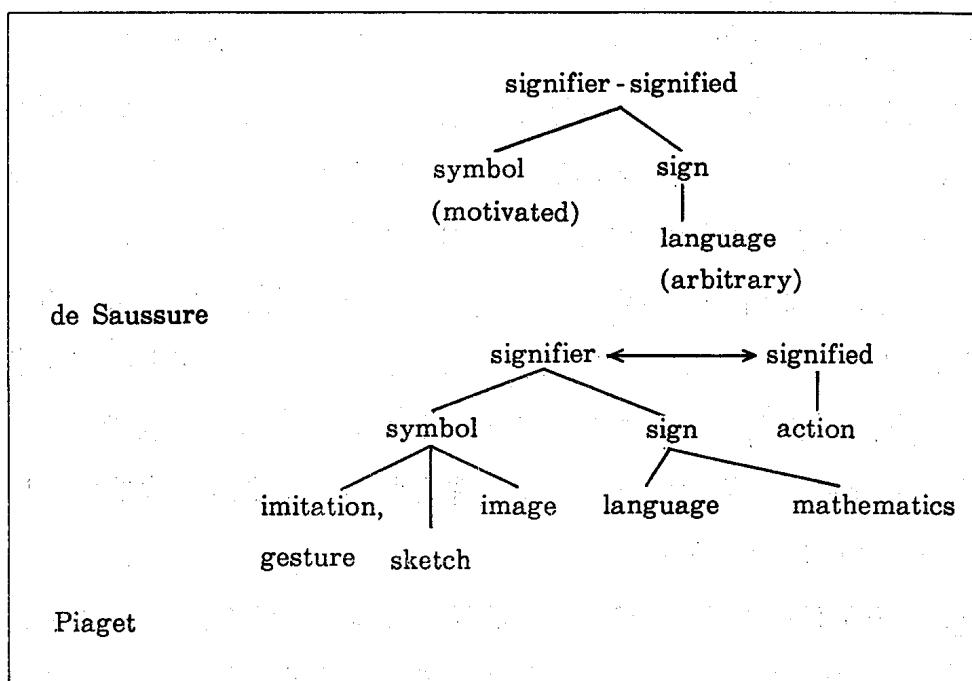


図 1: Saussure と Piaget の「能記 - 所記」分類
(Krampen, 1981 より)

Piaget はこうした理論的な前提のもとで、様々な行動（延期模倣、象徴遊び、ごっこ遊び、描画、線画、心像、言語等）を分類、説明しているが、概略は図1のようになる。この図から明らかなように、Piaget の記号的機能の考え方と Saussure の記号論の最も重要な違いは、能記と所記の関係についてである。先に確認したように Sausure にとって能記と所記は「水（記号）を成立させる水素と酸素のようなもの（丸山, 1981）」であり、切離してしまってはもはや記号ではない、異質なものになってしまふのである。従って、Saussure にとって象徴も記号もどちらも能記と所

記が一体となっているのであり、「能記と所記が類似する」というような言い方は極めて奇妙な主張である。それに対し、Piaget は Delacroix と同様に、記号を能記と同一視している。これは、記号の実体化である。交通信号が「行動命令」を表すように、煙が「火の存在」を表すように、記号は「何かできあいの意味」を表すものとされている。そして、このできあいの意味が、感覚運動的行為によって準備されている論理なのである。こうした見解は既に明らかなように、先に批判した「感覚事件としての記号 - 記号以前に分節されている指向対象」として「能記 - 所記関係」を見る、Saussure 以前から存在した「コトバは思考の反映であると見るロゴス中心主義(logocentrisme)(丸山, 1981)に他ならない。繰返すことになるが、こうした見解の一番の問題点は、「記号を思想の反映であるとし、記号を思想に従属させている」という点ではなく、「能記と所記を各々実体として考え、独立に扱うことのできるもの」としている点である。こうした能記、所記の実体化はどちらが優先されるのであれ、本質的には同じ過ちを犯しているのである。

Piaget 的記号観をとった場合、説明不可能な事象をあげるのは極めて簡単である。例えば、こうした見解をとると、見立て遊びは何か既に物に固有の属性間にある類似性を抽出する行為であると解釈される。しかし、「対象が記号の機能と意味を獲得するのは、対象にそれらを付与する身振りによるのである。だから、意味は、対象の中にあるのではなく身振りの中にある(Vygotsky, 1935; 邦訳, p 42).」こどもは、物をつかんで動かしていく中にしばしば「意味を発見する」。子供が、玩具の車をグニュグニュと動かしながら、ふいに「ヘビだよ。」とつぶやく(Winner, Mccarthy, Kleinman & Gardner, 1979) 時、玩具の車にヘビの属性が既に備わっており、それに言語的命名をしたとは言えまい。むしろ、身振りという能記とヘビという所記は同時にその行為の中で生成されていると考えるのが妥当であろう。

Piaget のように能記と所記の二項対立図式をとった場合、記号が論理に従属するものとして下等評価されるのもこうした所記の即時性を前提にした極めて必然的な結果なのである。

このように、能記を現前する記号と同一視した Piaget は当然の帰結として能記であるシンボルの重要性をも無視することになった (Gardner, 1979)。つまり、既に所記には特定の「意味」が保証されているので、そのシンボルが何であれ、後から張付けられるシンボルにはその意味に影響を与える力はないと考えるのである。しかし、我々は、言語で自然を表現する場合と音によって自然を表現する場合では、同じ記号内容「自然」を表現することはできない。それらは、やはり「言葉に媒介された自然」であり、「音に媒介された自然」なのである。シンボルから全く独立に「中立的な自然」を表現することはできないのだ。つまり、シンボル間に意味の等価性は成立しない (Gardner, 1979) のである。

Piaget において知識 (Piaget にとっては所記) の領域普遍性 (domain general) が強調される (波多野, 1982) のは、まさにこうした「媒体から遊離した知識 (disembodied knowledge) (Gardner, 1979)」を仮定しているからではないだろうか。逆に言えば、知識の領域固有性 (domain specificity) は社会=文化的所産である シンボルが知識に与えるバイアスの結果とも考えられよう。

以上、Piaget の記号観を批評したが、こうした Piaget 的記号観は彼に固有のものではない。むしろ、心理学者にとっては極めて馴染み深い「当然の真実」でさえあるのではないだろうか。ここで批判したのはそうした信念なのである。その点、Werner & Kaplan (1963) が、指示対象とシンボルの二重性を強調することによってこうした誤謬を避けたことは特筆に値する。

4. 終わりに

本論では、言語表現を理解するために記号の素描を試みた。従って、ここでは言語と記号は特に区別されず、他の記号とは異なる言語独自の特性といったものにはほとんど言及していない。言語が記号の中でも極めて特殊な位置を占めることは言うまでもないことであり、この点については他の機会を待ちたい。しかし、ここで主張した記号＝言語表現観でも、十分批判の手段にはなる。例えば、言語産出・言語理解過程を単にコードへの情報の符号化(encoding)とコードからの情報の抽出(decoding)と見る立場では、シンボルの役割は全く無視されており、主体が“意味を作っている”という状況は説明できない。こうしたシンボル＝透明説は、非常に古くからあるが、今でも根強い人気を持っている。物語文法(story grammar) (Rumelhart, 1975) 等その典型であろう。そこでは、統語構造や意味構造はシンボルの指示する先の事象(event)を分類しているに過ぎず、シンボルとしての言語は全く分析の対象にはならない。つまり、言語で「語られている何か」が問題であり、「どのように語っているのか」は全く問題にされない。この点で、物語文法は知識の分類モデルにはなることはあっても、言語表現のモデルにはけしてならない。シンボルで媒介することの意味、言語で語ることの意味を再確認する必要があろう。

大江(1981)は「多義的な現実を、本来は一義的な言葉によって表現する。しかもそれに現実と同じような、あるいは現実を超えるような多義性というものを荷なわせるにはどうしたらいいか?そのための仕組み、手続きとして、われわれは言葉というものを使いながら、現実からフィクションに至るその中間に、変換装置を作らなければならない。この変換装置が、言葉による変換装置、あるいは言葉についての考え方の変換装置というものが、文学表現の仕組み、手続きということになる」と文学の成立条件を語っている。この変換装置は文学だけにあてはまる特殊な装置である

と考えてはいけない。既に述べたように客観的現実を想定することはできない。現実は、シンボルに支えられた表現の中で生成されるのだ。

言いかえれば、ある事象を中立的に語ることはできない。言語表現には必ず語り手の視点が入るからだ。そしてこの視点が言語表現の中に「現実」を作るのだ。例えば、「事象(太郎、花子、遊ぶ)」があったとしよう。その様子を見て、「太郎が花子と遊んであげている。」というのと「花子が太郎に遊んでもらっている。」というのでは、もはや「現実」は異なる。事象としてはどちらも「二人が遊んでいる。」のであるが、言語化されている「現実」はどちらかの視点から意味付けられたものなのである。言語表現理論は、こうした言語の中で作られる「現実」を説明できなくてはいけない。言語で指示される先の「現実」を分析するのではなく、それが言語=記号によって媒介されることによって変換される姿「言語内での現実」を扱える理論だけが言語表現理論としての役割を果たすことができるのだ。

注

- (1) 土屋訳の日本語訳では、指示物を「意味(Bedeutung)」、意義を「意義(Sinn)」、「觀念を表象(Vorstellung)」と訳している。しかし、「意味」「表象」という用語は多義的なので、本論文では、Black の英訳をもとに、それに慣習的訳語を当てた。
- (2) アレキサンダー大王が乗った軍馬の名前。
- (3) 相対的ではなく、絶対的存在。
- (4) Saussure 理論は散在する資料から後の研究者が“読み取った”ものであり、ここでは丸山の“読み”に準拠する。
- (5) 「既存の構築に換えるに別の構築をもってすることではない。もとの構築とある意味ではそっくりに語りつつ、それをかすかにずらしていくことの積み重ねによって、「構築」の諸前提、それを支える諸価値を不安定な、「決定不可能」な宙吊りの状態にする、そしてまさにそのことにおいて新たな、別様のかたちを作り出す実践である（豊崎、p 93）。」詳しくは、Derrida (1984) を見よ。

言語表現の理解と研究のために

- (6) 本論では、日本語訳に基づいて Vygotsky, Reontieva の文献を引用しているが、必要に応じて英訳を補助的に用いている。従って、訳語が日本語訳通りになっていない箇所があるので注意して戴きたい。
- (7) Vygotsky は意識から生活を引出す方向よりも、生活（社会=文化的文脈）から意識を引出す方向を重視した (Reontieva, 1967).
- (8) 例えば、数を忘れないように繩に結び目をつくり、それを外的補助記憶装置として用いるような場合、「結び目」は記号として数を媒介している。言語は、こうした媒介機能を持つ最も便利な記号である。
- (9) Vygotsky の「意義 (smysl: sense)」は Frege の「意義」とは異なり、社会的に安定した「意味 (znachenie: meaning)」に対するもので、文脈に依存した個人的意味を指す。この点、Frege の「観念」に近い。特に、内言では、意義が意味に優先するとされている。この両者の区分は、社会と個人の関係を考える上で、極めて重要である。尚、用語それ自体はオリジナルなものではなく、フランスの言語心理学者 Paulhan (1928) による。
- (10) このことはコトバの問題というよりも教授と学習の問題である。教育の刻印モデルについては Scheffler (1973) を見よ。
- (11) 丸山=Saussure 的な意味での「能記 - 所記」であることに注意せよ。
- (12) ある意味では、「感覚与件としての記号 - 指向対象」と「能記 - 所記」の分類は、Vygotsky (1934) の「意味」と「意義」の区別に近い。
- (13) 伊藤 (1986) は Quaine と Saussure の共通性を「世界の分節性は、言語記号のシステムが有する内部構造が作り出すものであり、したがって、世界の分節的構造は、これを表現するシステムに相対的である。いいかえれば、世界についての不变で確定的な区分ではなく、記号が表すものとしての世界を考える限り、世界とは存在論的に不確定である (p 64).」と述べている。このことは Quaine が Humboldt 的な意味で、伝達可能性を考えていることを示し、興味深い。
- (14) 本論は、Reontieva の活動理論の「真実」を暴こうとするものではない。むしろ本論で主張したいことの説明の手掛りとしてそれを引合いに出したに過ぎない。従って、ここでは、本論の活動理論を述べているのであるから、Reontieva の活動理論と異なる部分があっても一向に差支えないと考える。
- (15) Kozulin (1986) はこの点について概略次のようにまとめている。「社会=歴史的主体と個人的実践を行う主体をどのように統一したらよいか」という問に対し、Vygotsky は記号的媒介をもってそれに答えたが、Reontieva はそれを拒否した。しかし、彼は活動に対応した人間の意識について概説しよう

とした際、内化された操作というカテゴリーよりも『意味』と『意義』というカテゴリーを採用した。つまり、彼は、『個人的意義』と『社会的に固定された意味』との相互作用を考えるようになったのである。このように Reontiev は知らず知らずの内に Vygotsky のアプローチの優位性を認めることになったのである。」

引 用 文 献

- Derrida, J. 著 丸山訳 (1984) <解体構築> DÉCONSTRUCTION とは何か 思想 No. 718, 19-29.
- Frege, G. 土屋訳 1986 意義と意味について 坂本百大(編) 現代哲学基本論文集 1 効草書房 Pp 1-44. /1960 ON SENSE AND REFERENCE, (Trs. by Black, M.) Basil Blackwell Oxford. In Geach, P. & Black, M (Ed.) *Translations from the Philosophical Writings of Gottlob Frege*, Pp 56-78. (1892, Über Sinn und Bedeutung *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, vol. 100, 25-50.)
- Gardner, H 1979 Developmental Psychology after Piaget: An Approach in Terms of Symbolization. *Human Development*. 22. 73-88.
- Hanson, N. R. 村上陽一郎(訳) 1986 科学的発見のパターン (1958 *Patterns of Discovery*. Cambridge University Press.)
- Humboldt, W. 1836 *Über die Verschiedenheit des menschlichen Sprachbaus*. Berlin-Bonn: Dummeler.
- 池上嘉彦 1984 コンテクスト依存性と意味作用の相対性 日本記号学会編 記号学研究 No. 4 Pp 119-130.
- 伊藤邦武 1986 記号と意味 大森莊蔵他編 新岩波講座 哲学 3 記号論理メタファー Pp 41-68.
- Kolers, P. A. & Smyth, W. E. 佐々木正人(訳) 記号操作 - 心の計算説を越えて - 佐伯 肥編 認知科学の基底 Pp 97-146. (1984 *Symbol Manipulation: Alternatives to Computational View of Mind*. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. Vol. 23 No. 3 289-314)
- Kozulin, A. 1986 The Concept of Activity in Soviet Psychology. *American Psychologist* Vol. 41, No. 3, 264-274.
- Krampen, M. 1981 The developmental semiotics of Jean Piaget. *Semiotica* Vol. 34, No. 3/4, 193-218.
- Laboratory of Comparative Human Cognition (LCHC) 1986 Contribution of

言語表現の理解と研究のために

- Cross-Cultural Research to Educationl Practice. *American Psychologist* Vol. 41, No. 10, 1049-1058.
- 丸山圭三郎 1981 ソシュールの思想 岩波書店.
- 丸山圭三郎 1984 <現前の記号学の>解体 思想 Vol. 718, 30-54.
- Merleau-Ponty, M 滝浦静雄・木田元(訳) 1966 人間の科学と現象学(眼と精神所収) みすず書房 (1962 *Les sciences de l'homme et la phenomenologie Les cours de Sorbonne, Centre de documentation universitaire*)
- 大江健三郎 1981 フックションの悲しみ 現代思想 Vol. 9, No. 9, 102-115.
- Paulhan, F. 1928 Qu'est-ce le sens mots? *Journal de Psychologie*. Vol. 25, 289-329.
- Piaget, J. & Inhelder, B. 波多野完治他(訳) 1969 新しい児童心理学 白水社 (1966 *La Psychologie de L'enfant*. Presses Universitaires de France.)
- Reontiv, A. N. 西村学・黒田直実訳 1980 活動と意識と人格所収 心理学における活動の問題/1981 The Problem of Activity in Psychology. In Wertch, J. V. (Trans. & Ed.) *The Concept of Activity in Soviet Psychology* (A. H. Леонтьев 1972)
- Проблема деятельности в психологии. *Вопросы философии*, № 9, 95~108.)
- Reontiv, A. N. 1969 岡林くみ訳 ソビエト心理学の形成における意識の問題のための闘争 ソビエト心理学研究 No. 8, 43-55. (A. H. Леонтьев 1967 Борьба за проблему сознания в становлении советской психологии, *Вопросы психологии*, Ию. 2.)
- Rumelhart, D. R. 1978 渕一博(監訳) 物語の構図についてのノート 人工知能の基礎 Pp 195-218. (1975 Notes on a schema for stories. In Bobrow, D. G. & Collins, A. (Eds.) *Representation and Understanding: Studies in Cognitive Science*)
- 佐伯胖 1986 認知科学の方法 東京大学出版会.
- Scheffler, I. 生田久美子(訳) 1985 「教える」とは何か 現代思想 Vol. 13, No. 13, No. 12, 48-71. (1973 Philosophical model of teaching in Reason and Teaching)
- 豊崎光一 1986 デリダ [1930-] 由良君美編 別冊国文学・知の最前線 92-95.
- Vygotsky, L. S. 柴田義松(訳) 1962 思考と言語 明治図書 / Kozulin, A. (Trans.) 1986 *Thought and Language newly revised* The MIT Press. (Выготский, Д. С. 1934 *Мышление и речь*.)

Vygotsky, L. S. 柴田義松・森岡修一(訳) 1975 書きコトバの前史 子どもの
知的発達と教授(所収) 明治図書 (1935 *Предистория письменной речи*)

Werner, H. & Kaplan, B. 柿崎佑一(監訳) 1974 シンボルの形成 (1963 *Symbol
Formation: An Organic-developmental approach to language and the expres-
sion of thought* John Wiley & Sons Inc.)

Wertsch, J. V. 1983 The Role of Semiosis in L.S. Vygotsky's Theory of
Human Cognition In Bain B. (Ed.) *The Sociogenesis of Language and
Human Conduct* Plenum Press Pp 17-31.

Wertsch, J. V. 1985 Vygotsky and the *Social Formation of Mind* Harvard
University Press.

Winner, E., McCarthy, M., Kleinman, S., & Gardner, H. 1979 First Meta-
phors *New Direction for Child Development*, 3, 29-41.