



Title	記録における外的媒介物の利用とリテラシー発達
Author(s)	藤野, 友紀
Citation	北海道大学大学院教育学研究科紀要, 92, 11-31
Issue Date	2004-02
DOI	https://doi.org/10.14943/b.edu.92.11
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/28921
Type	departmental bulletin paper
File Information	92_P11-31.pdf



記銘における外的媒介物の 利用とリテラシー発達

藤 野 友 紀*

The Use of External Means in Memorizing and Literacy Development

Yuki FUJINO

【要旨】本研究は、二重刺激の機能的方法に基づいたレオンチェフ(1965)の記銘実験の追試をととして、(1)外的補助手段の獲得とリテラシー発達の関連、(2)外的補助手段の獲得と課題の意味形成の関連を検討した。被験者の言語内容の分析、被験者と実験者のインタラクション分析、リテラシー発達の調査を新たに加えることにより、第一に、リテラシーレベルが高いほど記銘実験においてもカードを有効に利用できること、外的媒介物の機能を理解し始めた時期の子どもは実験者とのやりとりの過程で課題の意味を探索し交渉することが明らかになった。第二に、形式的に「文章が読み書きできる」にも関わらずカードを利用できなかった一事例の分析をととして、コミュニケーションや表現の動機のない状態での文字の習得は外的補助手段の機能の獲得につながらないことが示された。

【キーワード】二重刺激の機能的方法、外的媒介物、リテラシー発達、課題の意味形成

1. 問題

1.1 ヴィゴツキーの発達的方法

1.1.1 システムの変化としての発達

人間の精神過程をどのように理解するか。これは心理学の最大の課題であり、心理学が誕生して以来、この問題をめぐってさまざまな理論や方法論が展開されてきた。しかし、多くの理論が生まれては消え、いくつもの学派が乱立しながらも、科学としての一般的方法論が未だ確立できていないところに心理学の科学としての未成熟さがある(Vygotsky, 1927/1987)。ロシアの心理学者ヴィゴツキー(Vygotsky, L. S. 1896-1934)はそのような問題意識のもとに、その当時隆盛を誇っていた複数の学派の原理的問題点を整理し、人間の精神過程を説明するための科学的方法論を提起した。

ヴィゴツキーの批判対象の一つは、単一の発達要因や説明原理に頼る理論であった(Wertsch, 1985)。その第一は、人間の心理学的現象の説明原理に生物学的要因を持ってくる生物学的還元主義である。第二は、「刺激—反応」の量的拡大によってすべての心理学的現象を説明しようとする機械的行動主義である。第三は、心理的機能のすべてのレベルを構造やゲシュタル

* 北海道大学大学院教育学研究科附属乳幼児発達臨床センター助手

トに基づいて説明しようとするゲシュタルト心理学である。

これらの理論に対してヴィゴツキーは、精神過程の発達にはある特定の単一の説明原理が通底しているのではないと主張した。すなわち、発達の本質は、何らかの単位の量的拡大ではなく、新しい力の関係、システムの変化だということである。したがって、人間の心理学的現象を理解するためには、多様な力の間の変化する関係が説明されなければならない。そして、それを可能にする方法論が、産物 (product) ではなく過程 (process) に着目する「発達的方法」「発生的分析」なのである。

1.1.2 媒介物の形態の変化

発達に対するヴィゴツキーのアプローチの特徴は、発達の大きな移行点を媒介物の形態の変化に見ることである。発達の転換点を媒介物の新しい形態 (道具や記号) の出現との関係で理解し、発生的分析によってそれを捉えようとする (Wertsch, 1985)。

機械的行動主義に代表される「刺激 — 反応」の二項図式が圧倒的に優勢であった 1920 年代の心理学に、ヴィゴツキーは「刺激 — 手段刺激 (心理学的道具) — 反応」の新しい三項図式を導入した。まずヴィゴツキーは人間の精神過程に「高次精神機能」と「低次精神機能」の 2 つの水準を仮定し、それらの質的な差異と関連を「心理学的道具」によって説明しようとした。ここでいう「低次精神機能」とは「心理学的道具」によって媒介されていない《自然的》精神過程であり、「高次精神機能」とは「心理学的道具」によって媒介された《文化的》精神過程である。もっとも、ヴィゴツキーは現代の人間の精神過程にまったくの《自然的》精神過程があると想定していたのではなく、むしろ媒介物の形態の変化に反映された発達の質的転換の原理を説明するために、戦略的にこの 2 つの水準を仮定したと考える方が妥当だろう。

さて、ヴィゴツキーによれば、この「低次精神機能」から「高次精神機能」への移行は、随意的制御の出現によって特徴づけられる。随意的制御とは、与えられた刺激に反応するだけではなく、自分で新しい刺激をつくりだすことによって自らの行動を制御できるようになることを指す。それは「心理学的道具 (psychological instruments)」「道具 — サイン (instrument — signs)」の獲得によって可能になる。すなわち随意的制御の出現は、「刺激 — 反応」の二項システムから、中間的媒介項としての心理学的道具を含む「対象刺激 — 手段刺激 — 反応」の三項システムへの関係のダイナミックな変化を表す質的転換なのである (Leont'ev, 1932)。

1.1.3 二重刺激の機能的方法

ヴィゴツキーのこの思想と方法は、実際の実験では「二重刺激の機能的方法 (functional methods of double stimulation)」として洗練され活用された (Leont'ev, 1965; Van den Veer, 1991; 石黒, 2001)。従来の「刺激 — 反応」の二項図式に基づいた実験課題と「二重刺激の機能的方法」に基づいた実験課題が、それぞれどのような構造を持ち、何を分析対象にしているかを Figure 1 を参照しながら整理していこう。

「刺激 — 反応」の二項図式を前提とする心理学の実験課題では、基本的刺激としての「対象刺激」を与え、それに対する被験者の「反応」を測定し量化処理する。「対象刺激」に体现される課題の意味を決めるのは実験者であると明白あるいは暗黙に想定されている。

これとは対照的に、「刺激 — 心理学的道具 — 反応」の三項図式を前提とした二重刺激の機能的方法では、実験課題の中に、従来の対象刺激だけでなく、心理学的道具としての第 2 の刺

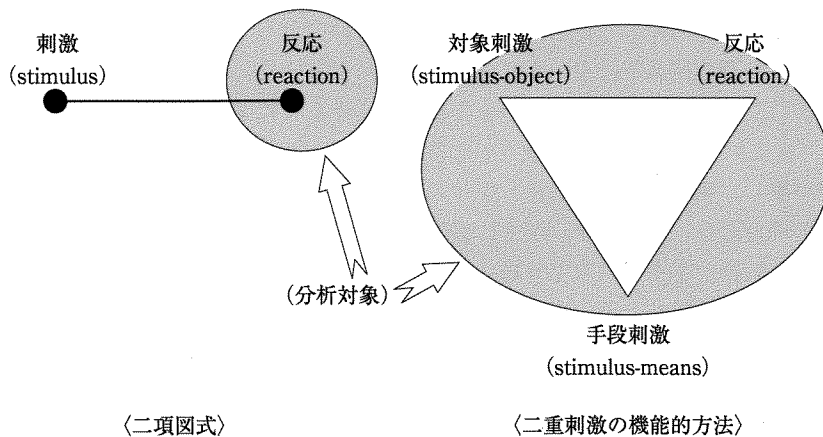


Figure 1 実験課題の構造と分析対象

激である「手段刺激」が導入される。「手段刺激」は被験者が課題を解決する助けとなるものであるが、それはあくまで助けになり得るということであり、場合によっては助けにならないばかりか妨害になることさえある。すなわち、課題場面には「対象刺激」と「手段刺激」が用意されているが、それがどの被験者にとっても同様に「対象刺激」「手段刺激」になるかどうかは保証されない。ある被験者にとっては手段刺激が対象刺激を媒介するが、別の被験者にとっては手段刺激はもう一つの別個の対象刺激として並立しているだけということもあり得る。したがって、二重刺激の機能的な方法における分析対象は「反応」ではなく、「刺激——心理学的道具——反応」のシステムの形態と機能であるといえる。

そうすると必然的に、手段刺激が対象刺激を媒介しているかどうか、またどのように媒介しているのかによって、被験者にとっての対象刺激の受け取られ方は異なってくる。つまり、前述の二項図式では、課題の意味は実験者側によって予め決定され被験者に伝達されると想定されていたが、二重刺激の機能的な方法の考え方では、課題の意味は被験者によってつくられるものだと見なされる。このように、二重刺激の機能的な方法においては、被験者にとっての課題の意味のつくられ方もまた分析対象となる。

1.2 レオンチェフの記録実験

1.2.1 社会文化的発達の産物としての記憶

媒介物の変化を中心とした人間の精神過程に関するヴィゴツキーの仮説を二重刺激の機能的な方法をもちいて検討したのがレオンチェフ (A. N. Leont'ev) である。レオンチェフ (1965) は、人類学的研究や歴史研究を引用しながら、人間の記憶は文化的社会的発達の産物であるという。レオンチェフによれば、記憶には媒介的記憶と無媒介的記憶があり、両者ではそのシステムが異なっている。

たとえば、ある学生が来週の授業時にクラスの友人に本を貸すことを約束していたとしよう。しかし学生はそれを忘れており、授業で友人の顔を見てはじめて約束を思い出した。これが無媒介的記憶の例である。学生は、当該の授業時にたまたま友人の顔を見たことによって約束を思い出した。つまり、学生の意図とは独立に起こった偶然の出来事が、学生に約束を「思い出

させた」。

さて、これとは対照的に、その学生が約束をした日に帰宅してからすぐ、本を貸す約束を忘れないように、来週の授業時に用いるノートと友人に貸す予定の本をまとめてブックバンドで括り、本棚の目立つところに置いておいたとしよう。そして授業の前日に時間割を見てノートを準備しようとしたときに、学生はノートに括られていた本を見て、友人に本を貸す予定だったことを思い出し、鞆の中に本を入れ、翌日の授業で友人に約束どおりに本を貸した。これが媒介的記憶の例である。このとき、学生は授業ノートに括られた本を見て約束を思い出したわけだが、それらの物が学生に約束を「思い出させる」ようにしたのは実は学生本人である。つまり、学生は未来に自分が「思い出す」ように自ら刺激をつくったのだ。ブックバンドで括られた授業ノートと本は、学生にとって「手段刺激」となっている。

このように人間は、自分の行動を随意的に制御するために「刺激」を作りだし配置することができる。これは新しい媒介形態への移行である。レオンチェフ（1965）は、二重刺激の機能的な方法にもとづいた実験課題をとおして、記憶におけるこの媒介形態の移行を検討した。

1.2.2 実験のデザイン

レオンチェフ（1965）はまず探索的研究として、正常児と知的遅滞児を対象に、全3シリーズから構成される実験を行った。第1シリーズでは、実験者が3秒間隔で単語を読み上げた直後に被験者にその単語を再生させた。第2シリーズでは、使用方法は暗示せずに20枚の絵カードを与えて、記銘のために利用するよう指示した。その絵カードの内容は、記銘すべき単語と一致しないように用意されていた。子どもは実験者が単語を読み上げるごとにカードを選択するよう指示された。そして単語の系列がすべて読み上げられた後に、単語を再生するよう求められた。実験の最後に実験者は被験者に、「どのようにして単語を覚えたのか」「なぜ単語を覚えるのにこのカードを選んだのか」を尋ねた。第3シリーズは、手続きは第2シリーズと同じであるが、より高度な内容のものが用いられた。実験の構造をわかりやすくするために、以下では第1シリーズを〈カードなし条件〉、第2シリーズと第3シリーズを〈カードあり条件〉と呼ぶことにしよう。

この実験の焦点は、被験者が絵カードという「第二の補助的刺激／手段刺激」をどれほど道具的に使用するかということであった。その結果は二つのグループで異なっていた。正常児グループは〈カードあり条件〉の方が〈カードなし条件〉より記銘の効果が高かったが、知的遅滞児グループは〈カードあり条件〉の方が記銘の効果が低かった。つまり、知的遅滞児グループは、記銘の助けになる道具としてカードを与えられることによって、かえって記銘の効果が下がったのである。

レオンチェフによれば、正常児グループは絵カードを手段刺激として利用し、絵カードを媒介にして単語の記銘を行うことができたので、〈カードあり条件〉の方が成績が良かった。すなわち、正常児グループの記憶システムは、〈カードなし条件〉では無媒介的記憶、〈カードあり条件〉では媒介的記憶であった。それに対して知的遅滞児グループでは、手段刺激として与えられた絵カードが記銘行為の媒介としては機能せず、単語を記銘するという課題はカードとは無関係に進行していた。すなわち、知的遅滞児グループの記憶システムは、〈カードなし条件〉〈カードあり条件〉ともに無媒介的記憶であった。この場合、絵カードは記銘の助けにならないばかりか妨害にさえなる。なぜなら、被験者にとっては、記銘作業とカードの選択作業という

二つの無関係な作業を同時に並行して行わなければならない、記銘作業のみを課せられる〈カードなし条件〉よりも負荷の高い課題になるからである。その結果、知的遅滞児グループでは、〈カードあり条件〉の方が成績が悪くなった。

この探索的研究では、1) 記憶の発達は、無媒介的記憶から媒介的記憶への移行というシステムの変化であること、2) 二重刺激の機能的方法を用いることによってそれを実験的に検討できること、が示された。レオンチェフはここから、無媒介的記憶から媒介的記憶への移行後の発達は二つの別個の相互に関連した路線、すなわち「外部から作用する刺激の形態として残る記憶手段の発達と完成（文字の発達）」の第一路線と、「外的記憶手段の使用から内的記憶手段の使用への移行」の第二路線に沿って進行するという仮説を導き出した。このうちレオンチェフがより関心を持っていたのは後者の路線であり、それを検討するために、就学前児、初等科生徒、中等科生徒、成人学生の4群を対象として、この探索的研究をより精密にした本実験を行った。だが、本研究では、レオンチェフの本実験の焦点となった第二の路線とは異なる観点から、この二重刺激の機能的方法にもとづく記銘実験を検討してみたい。

1.3 本研究の目的

記銘行為において絵カードを補助手段にできるとはどういうことだろうか。絵カードが対象刺激（単語）を媒介する場合について考えてみよう。被験者は後で単語を再生できるように、「単語の内容と一致はしていないけれども、その単語の想起に役立つ」絵カードを選択する。そして、後でその絵カードを参照して単語を再生する。対象刺激の単語は一回性の音声として与えられるので、再生時には目に見える物としては残らない。そこで被験者は、目に見える物である絵カードを、対象刺激の単語の代わりとして利用するのである。この働きは、文字や記号のそれと共通している。レオンチェフの仮説のうちの第一の路線「外部から作用する刺激の形態として残る記憶手段の発達と完成（文字の発達）」は、外的媒介物のこの性質に着目したものである。しかし、レオンチェフの記銘実験は、専ら第二の路線「外的手段から内的手段へ」に焦点が当てられており、外的補助手段の獲得とリテラシーの発達との関連については十分に検討されていない。これが本研究が取り組む第一の問題である。

先に述べたように、二重刺激の機能的方法は、「対象刺激——手段刺激(心理学的道具)——反応」のシステムの形態と機能、そして被験者にとっての課題の意味のつくられ方を分析対象とする。このレオンチェフの記銘実験においても、外的補助手段の獲得と課題の意味のつくられ方との関連は検討すべき重要な問題である。レオンチェフ(1965)の探索的研究では、〈カードあり条件〉における単語再生の失敗事例がわずかだが紹介されており、興味深い現象が記されている。それは、ある子どもが刺激語(単語)を再生する代わりに、自分が選んで並べた絵カードの内容を答えたというものである。この失敗事例を見ると、その子どもにとっては、実験者が想定していた、単語を記銘して再生するという課題の意味自体が変容しているようである。実験の進行にともなって被験者に課題の意味がどのように形成されていくのか。それは外的補助手段の獲得とどう関連しているのか。これが本研究の取り組む第二の問題である。

このように、本研究では、(1)外的補助手段の獲得はリテラシーの発達とどのように関連しているか、(2)外的補助手段の獲得と被験者にとっての課題の意味の形成はどのように関連しているかを検討する。これらを目的として、外的補助手段の獲得がなされる時期である就学前児と、すでに外的補助手段の獲得がなされている大学生群を対象に、レオンチェフ(1965)の記銘実

験を追試する。

2. 方法

2.1 被験者

札幌市内の就学前施設に通う幼児 16 名（幼児群）と大学生 13 名（大学生群）に実験を実施した。実験中に言語や身ぶりによる応答が観察されなかった幼児 1 名を除き、幼児群は年少 4 歳児クラス 6 名、年長 5 歳児クラス 9 名の計 15 名（男児 5 名、女児 10 名；4 歳 3 か月～6 歳 1 か月；平均年齢 5 歳 4 か月）、大学生群は 13 名（男性 6 名、女性 7 名；19～22 歳；平均年齢 19.8 歳）を分析の対象とした。

2.2 実験条件

カードを与えずに有意味単語 15 個の再生を求める〈カードなし条件〉と、カードを与えて有意味単語 15 個の再生を求める〈カードあり条件〉を、この順番で続けて実施した。

2.3 材料

レオンチェフ（1965）に従い、有意味単語（刺激語）15 個×2 セット、刺激語とは異なる内容の絵カード（5×5 cm）30 枚を用意した（Table 1 参照）。

Table 1 実験材料

カードなし条件の刺激語	手, 本, パン, 家, 月, 床, 財布, ライオン, ナイフ, チョーク, 鍋, 学校, 庭, 石鹼, 鉛筆
カードあり条件の刺激語	雪, ごはん, 森, 勉強, 金槌, 服, 野原, 遊び, 小鳥, 馬, 道路, 夜, ねずみ, ミルク, 椅子
絵カード	ソファ, キのこ, 手, 洗面器, 机, いちご, 鉛筆, 飛行機, 地図, ブラシ, シャベル, ほうき, 自動車, 木, じょうろ, 家, 花, ノート, 電柱, 鍵, 畑, パン, 電車, 窓, コップ, ベッド, 象, 電気スタンド, 額縁の中の絵, 猫

2.4 装置

三脚に固定したデジタルビデオカメラ（SONY DCR-PC 120）をもちいた。

2.5 手続き

個別に実験を行い、デジタルビデオカメラで録画した。実験者は机をはさんで被験者の正面に座り、三脚に固定したデジタルビデオカメラを実験者の斜め後ろに設置し、被験者が着席した時点から実験者が実験の終わりを告げる時点までを撮影した。ビデオカメラのフレームは、被験者の上半身と机上のカードすべてと実験者の側面姿が収まるように設定した。

最初に〈カードなし条件〉、続けて〈カードあり条件〉を実施した。各条件の手続きは以下の通りである。

〈カードなし条件〉 1) 実験者は被験者に「これから 15 個の言葉を言います。全部言い終わったら今度は〇〇さんに、どんな言葉があったか言ってもらうので、よく聞いておいてください」と言う。 2) 実験者は約 3 秒間隔で単語を読み上げ、その直後に被験者に単語の再生を命じる。
〈カードあり条件〉 1) 30 枚のカードを被験者の前の机の上に並べ、「これから 15 個の言葉を言います。今度はここにあるカードを使ってください。私が言葉を言ったらカードを見てください。そして〇〇さんがその言葉を思い出すのに役に立つようなカードを選んで横に取りのけておいてください。全部の言葉が終わったら〇〇さんにどんな言葉があったか言ってもらうのでよく聞いておいてください」と言う。 2) 実験者は原則的に約 3 秒の間隔をおいて単語を読み上げるが、被験者がカードを取りのけるまでは次の単語を読み上げない。被験者がカードを使用していないようであれば、その都度、使用を促す。 3) 最後のカードが選ばとられた後、実験者は取りのけたカードを選択された順に被験者の前に並べる。実験者は一つずつ順番にカードを示し、それぞれのカードに対応する単語を言うよう被験者に指示する。 4) 最後に実験者は被験者に「どういうふうにして〇〇さんはこれらの言葉を覚えましたか?」と尋ねる。被験者がカードについて言及しない場合、実験者は続けて「なぜあなたは言葉を覚えるのに、他のカードではなくてこのカードを選んだのですか?」と尋ねる。

また、幼児群に関しては、対象幼児のリテラシー発達について、担当保育者 2 名にアンケート記入を依頼したほか、施設内の活動記録を参考資料とした。

3. 結果

3.1 平均再生正答数

各群における条件別の平均再生正答数を算出した (Figure 2. 小数点第 3 位以下は切り捨て)。刺激語と再生語の組合せが「服 — 洋服」「小鳥 — 鳥」「遊び — 遊ぶ」「野原 — 原っぱ」「ミルク — 牛乳」「ごはん — 食事」などの場合は正答として処理した。幼児群の〈カードなし条件〉は 2.87 個 (SD=1.92)、〈カードあり条件〉は 7.92 個 (SD=5.06)、大学生群の〈カードなし条件〉は 9.00 個 (SD=2.03)、〈カードあり条件〉は 14.07 個 (SD=1.49) であった。

このように再生正答数の平均値を比較すると、両群とも〈カードなし条件〉より〈カードあり条件〉の方が多く、幼児群では 5.05 個、大学生群では 5.07 個増加していた。しかし、幼児群の〈カードあり条件〉の標準偏差が大きく、データの散らばりの大きさが示された。平均値はあくまで代表値であるので、〈カードあり条件〉への移行に伴ってどの被験者も一様に再生正答数が増加したとは限らない。むしろ、幼児群における散らばりの大きさは、さまざまなタイプが混在する可能性を示唆している。

3.2 カードあり条件への移行に伴う再生正答数の変化

〈カードなし条件〉から〈カードあり条件〉への移行に伴う再生正答数の変化タイプを「減少」「変化なし」「増加」の 3 カテゴリーに分類し、各カテゴリーに該当する各群の人数を算出した

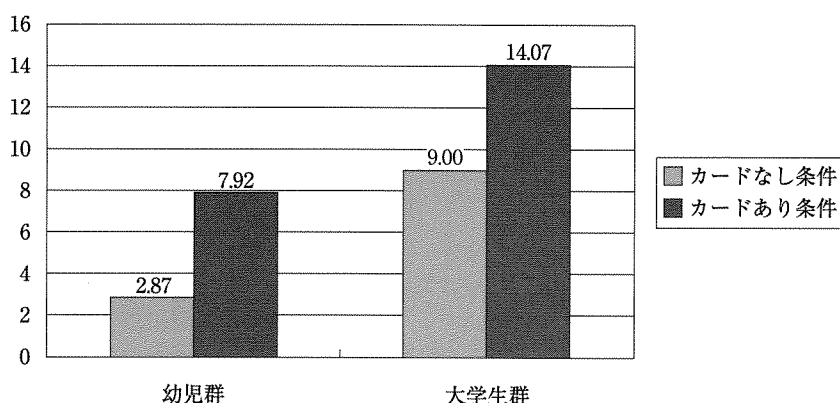


Figure 2 各群における条件別の平均再生正答数

(Table 2)。大学生群は被験者 13 名全員が「増加」であったが、幼児群は「減少」が 3 名 (20%)、「変化なし」が 1 名 (7%) いた。つまり、大学生群は被験者全員がカード導入によって記銘効果を上げたが、幼児群には記銘効果が上がる場合、変化しない場合、下がる場合の 3 タイプが混在していた。

Table 2 カードあり条件への移行に伴う再生正答数の変化

	減 少	変化なし	増 加
幼 児 群	3 (20)	1 (7)	11 (73)
大学生群	0	0	13 (100)

(人, カッコ内は%)

そこで次に、幼児群にだけ存在した「減少」「変化なし」カテゴリーに該当する被験者 4 名を取り上げ、〈カードあり条件〉における各被験者の再生特徴を記した (Table 3)。

Table 3 カードあり条件への移行に伴う再生正答数非増加者の再生特徴

幼 児 年 齢	正答数変化	カードあり条件における再生特徴
i 6 : 1	7 → 4	カード選択時に「わかんない」と言い、実験者が促しても 15 問中 11 問はカードを選ばない。
m 4 : 3	4 → 2	再生時にカードの内容を言う。
n 4 : 8	2 → 0	再生時にカードの内容を言う。
o 4 : 9	0 → 0	再生時にカードの内容を言う。 9 問目以降は実験者が単語を言う前にカードを選択する。

i 児はカードを選択する際に、15 問中 11 問は「わかんない」「ない」と言って選択を拒否した。実験者が何度も「i ちゃんが役に立つと思うものなら何でもいいんだよ」と再教示して選択を促したが、i 児は頑強に選択を拒んだ。だが残りの 4 問ではカードを選択した。たとえば【ミルク (刺激語)】に対しては、「これはわかる」と言ってすばやく【コップ (カード)】を選択しており、選択行為それ自体を拒否しているわけではなかった。i 児はカードを選択した 4 問に関して

はすべて正しく刺激語を再生したが、〈カードなし条件〉の再生正答数が7であったため、条件移行に伴って再生正答数は減少する結果となった。

m 児と n 児は、カードを選択した後に、刺激語を再生するのではなくカードの内容を再生した。o 児はカード選択のタイミングが徐々に早くなり、9 番目以降の刺激語では実験者が刺激語を読み上げる前にカードを選択していた。そしてカード選択終了後には、m 児や n 児と同じく、カードの内容を再生した。

このように、幼児群にだけ存在した「減少」「変化なし」カテゴリーに該当する被験者 4 名のうち 3 名 (m, n, o) が、〈カードあり条件〉の再生時にカードの内容を回答しており、2 名 (i, o) のカードの選択の仕方は、実験者が想定した手続きとは異なっていた。

3.3 カードあり条件における回答内容

〈カードあり条件〉におけるカード選択後の回答内容を「刺激語」「カード」「その他」「無回答」の 4 カテゴリーに分類し、各群の被験者ごとに示した (Table 4-1, 4-2. 平均は各カテゴリーの度数合計を被験者数で除したもので、小数点第 3 位以下は切り捨て)。「刺激語」は刺激語の単語を正しく再生した場合、「カード」は選択したカードに描かれた絵の名称を再生した場合、「その他」は刺激語ともカードとも異なる単語を再生した場合、「無回答」は忘却を報告した場合や拒否や無言の場合である。つまり、「刺激語」は再生成功、「カード」「その他」「無回答」は再生不成功の 3 つのパターンである。

さて、Table 4-1 幼児群と Table 4-2 大学生群の比較から、次のようなことが読みとれる。1) 幼児群の「刺激語」平均は大学生群の約 2 分の 1 である、2) 「カード」は幼児群のみに存在し、大学生群では皆無である、3) 幼児群の「その他」平均は大学生群の約 6 倍である、4) 幼児

Table 4-1 カードあり条件における幼児群の回答内容

幼 児	刺激語	カード	その他	無回答
a	15			
b	14		1	
c	13		1	1
d	13	1		1
e	11		2	2
f	8		2	
g	6			9
h	6	4	3	2
i	4			
j	4		1	10
k	4	2	4	5
l	2	13		
m	2	13		
n		13		2
o		5		10
計	102	51	14	47
平均	6.8	3.4	0.93	3.13

(個)

Table 4-2 カードあり条件における大学生群の回答内容

大学生	刺激語	カード	その他	無回答
A	15			
B	15			
C	15			
D	15			
E	15			
F	15			
G	15			
H	15			
I	14			1
J	14			1
K	13			2
L	13		1	1
M	10		1	4
計	184	0	2	9
平均	14.15	0	0.15	0.69

(個)

群の「無回答」平均は大学生群の4倍以上である。

このように、幼児群と大学生群では再生時の回答パターンに明らかな差異が見られた。そこで、Table 4-1, 4-2をもとに Table 5 を作成し、各被験者群における回答内容の割合を算出したところ、幼児群では「刺激語」が47.6%、「カード」が23.8%、「その他」が6.5%、「無回答」が21.9%、大学生群では「刺激語」が94.3%、「カード」が0%、「その他」が1.0%、「無回答」が4.6%であった。

Table 5 カードあり条件における回答内容の割合

	刺激語	カード	その他	無回答
幼 児 群	102 (47.6)	51 (23.8)	14 (6.5)	47 (21.9)
大学生群	184 (94.3)	0 (0)	2 (1.0)	9 (4.6)

(個, カッコ内は%)

ここで大学生群の「その他」に属する事例を見てみると、いずれもいわゆる“覚え違い”であった。たとえば、【野原（刺激語）】に対してそれに関連する【花（カード）】を選択し、再生時にはそのカードに関連する【庭（再生語）】を回答したという場合である。また、「無回答」に属する事例はいずれも、忘却したことを実験者に伝えていた。すなわち、大学生群では、稀に“覚え違い”や“忘却”があるものの、その場合も含めて、一貫してカードが記銘の補助手段として意識的に利用されていた。

それに対して幼児群では、再生不成功事例の4割強が「カード」再生パターンであった。被験者が記銘の補助手段としてカードを利用しているならば、“覚え違い”や“忘却”は起こっても、カードの内容を再生するということは起こらないはずである。すなわち、「カード」に属す

る事例では、被験者は記録の補助手段としてカードを利用していない可能性が高い。ここで再び Table 4-1 を見てみると、幼児群には、一貫してカードの内容を答えている被験者 (n, o), 「刺激語」再生と「カード」再生が混在している被験者 (d, h, k, l, m), 「カード」再生が一度もない被験者 (a, b, c, e, f, g, i, j) が存在していることがわかる。

3.4 「刺激語」再生と「カード」再生が混在している事例の分析

「刺激語」再生と「カード」再生が混在していた被験者を Table 4-1 から抽出すると、d, h, k, l, m の 5 名であった。それぞれの事例を詳細に見ていこう。まず l, m 児は、刺激語を再生したのは 2 個だけで、残りの 13 個はカードの内容を再生している。再生に成功した刺激語とカードの組み合わせは l 児と m 児でまったく共通しており、【道路 (刺激語) — 電柱 (カード) — 道路 (再生語)】【ミルク (刺激語) — コップ (カード) — ミルク (再生語)】であった。これらの組み合わせは両方とも、カードの内容に刺激語の意味が含まれている。たとえばわれわれは、テーブルの上にあるミルクを取ってもらいたいときに「ミルクちょうだい」ではなく「コップちょうだい」と表現できる。また、電柱は通常は道路に立っているため、電柱の絵は同時に道路の意味も表現している。したがって、l, m 児が再生に成功した 2 個の刺激語は、l, m 児にとってみれば、他の 13 問と同じく、カードの内容を再生した結果である可能性が高い。

次に d 児は、「刺激語」再生が 13 個、「カード」再生が 1 個、「無回答」が 1 個であった。無回答の 1 例は、【小鳥 (刺激語) — きのこと (カード)】と選択し、再生時に「何か生き物だった。わかんない」と、想起を試みたが忘却してしまったことを実験者に報告した。「カード」再生の 1 例は、【勉強 (刺激語) — 鉛筆 (カード) — 鉛筆 (再生語)】であった。なぜそのカードを選択したかという実験者の質問に対しては、「鉛筆って言ったから」と答えた。

これらの 3 名 (l, m, d) とは異なり、h 児は「刺激語」再生が 6 個、「カード」再生が 4 個、「その他」が 3 個、「無回答」が 2 個、k 児は「刺激語」再生が 4 個、「カード」再生が 2 個、「その他」が 4 個、「無回答」が 5 個といったように、4 つの回答内容カテゴリーが同等のバランスで混在していた。この h 児と k 児の〈カードあり条件〉における再生時の様子をトランスクリプト化したものが Table 6, 7 である (カッコ内の斜体文字は視線の方向、カッコ内の非斜体文字は行為内容。「C」は該当カード、「残り C」は選択されずに残ったカード群、「実」は実験者、「V」はビデオカメラ撮影者、「空」はカードと実験者以外の場所のことである。幼児の発話のうち、「刺激語」再生には網掛け、「カード」再生には一重囲み線を施している)。

この h 児のトランスクリプト (Table 6) では、3 つの異なる回答方法が交替していた。

最初は 1 ~ 4 問目である。1 問目は「刺激語」再生、2 問目は「カード」再生、3 問目は再び「刺激語」再生、4 問目では 3 問目と同じ刺激語を再生している。このように 1 ~ 4 問目は一貫性のないさまざまな回答がなされており、h 児がどのように課題を捉えているのか見えにくい。

次は 5 ~ 9 問目であり、ここでは一貫して「カード」を再生している。6 問目の【洗面器 (カード)】に対する「その名前まだ知ってない」という発話も、このときの h 児にとっての課題が「カード」再生であることを示している。

最後は 9 ~ 15 問目であり、ここでは一貫して「刺激語」を再生している。13 問目における長く考え込んだ後の「忘れた」という発話も、このときの h 児にとっての課題が「刺激語」再生であることを示している。

Table 6 h 児 〈カードあり条件〉の再生時トランスクリプト

	刺激語—カード	h 児	実験者
			これで全部です。じゃあ h ちゃん これカード選んだでしょ。選んだ ときにお姉さんが言ってた言葉を 思い出して教えてください。 (カード①を指す)
↑ ①	雪—地図	(C) 「雪」	
②	ごはん—パン	(C) 「パン」	うん。(カード②を指す)
③	森—木	(C) 「森」	うん。(カード③を指す)
↓ ④	勉強—スタンド	(C→実) 「森」	うん。(カード④を指す)
↑ ⑤	金槌—スコップ	(C→実) 「スコップ」	うん。(カード⑤を指す)
⑥	服—洗面器	(C→空→実) 「その名前まだ知ってない」 (うなづく)	うん。(カード⑥を指す) まだ知ってない?
⑦	野原—きのこ	(C) 「きのこ」 (うなづく)	これは? (カード⑦を指す) きのこだった? これ言ったとき
⑧	遊び—車	(C) 「車」 (うなづく)	このカードのときは? (カード⑧を指す) 車?
↓ ⑨	小鳥—飛行機	(C) 「飛行機」 (実→C→実) 「小鳥」 (うなづく)	(カード⑨を指す) うん。このカード選んだ時お姉さ んが言った言葉なんだった? 小鳥?
↑ ⑩	馬—象	(C→実→空→C→空→実) 「んー、ねずみ」	このときは? (カード⑩を指す)
⑪	道路—電車	(C→実) 「道路」	ねずみ? このときは? (カード⑪を指す)
⑫	夜—ベッド	(C) 「夜」	このときは? (カード⑫を指す)
⑬	ねずみ—猫	(C→実→空→C→空) 「んーと。んーと。んーとねえ。んっとー。 忘れた」	夜。このときは? (カード⑬を指す)
⑭	ミルク—コップ		じゃあこれ (カード⑭を指す)
↓ ⑮	椅子—ソファ—	(C→空→実) 「水?」 (C→実) 「椅子」	水。これは? (カード⑮を指す)

ここでh児の視線に着目してみよう。1～3問目はずっとカードを見て回答していたが、4問目と5問目ではじめて、カードに続いて実験者を見てから回答している。そして、6～9問目の間中は、h児の視線は再びカードにある。そして次に実験者を見るのは9問目である。このように、先ほどの3つの異なる回答方法の交替時期(4, 5問目, 9問目)に、h児は実験者を見ていた。

次に、k児のトランスクリプト(Table 7)を見てみよう。このトランスクリプトには、k児にとっての課題と実験者にとっての課題が並行して進行している様子が表れている。実験者自身も実験実施時には気づいておらず、トランスクリプトの作成をとおしてその事実を発見した。

まず、カード選択後に実験者に再生を促されたk児は、実験者が指した1枚目のカード、実験者、選択されずに残ったカード群、ビデオカメラ撮影者を交互に見ながら沈黙していた。このとき実験者は、k児は刺激語を忘却したのだらうと推測して「忘れちゃった?」と言った。

k児がうなずいたため、実験者は2枚目のカード【コップ】を指して回答を促した。これに対してk児は「椅子」と答えた。実験者は、正解の刺激語は【ごはん】なので、k児が記銘を誤ったのだと推察して、3枚目のカード【花】を指した。これに対してk児は「野原」と答えた。実験者は、正解の刺激語は【森】なので、今度もまたk児が記銘を誤ったのだと推察して、4枚目のカード【象】を指した。するとk児は、1問目のときのように、そのカードと残ったカード群と実験者を交互に見ながら沈黙していた。実験者はk児が刺激語を忘却したのだらうと推測して「忘れちゃった?」と言い、k児はうなずいた。次の5問目も同じく、k児はカードと実験者を交互に見て沈黙しているので、実験者はk児が忘却したのだと解釈して「忘れちゃった?」と言い、k児はうなずいた。

続けて実験者が6枚目のカード【家】を指すと、k児は「椅子」と答えた。実験者は、正解の刺激語は【服】なので、k児が記銘を誤ったのだと解釈して、次の7枚目のカード【木】を指すと、k児は「森」と答えた。実験者は、正解の刺激語は【野原】なので、今度もk児が記銘を誤ったのだと解釈して、8枚目のカード【絵】を指した。するとk児は初めて、刺激語の【遊び】と同じ正答と見なせるような「遊ぶ」を回答した。実験者はk児がカードを手がかりに刺激語を正しく再生したのだと解釈した。しかし、次の9問目、10問目では、k児は「カード」の内容を再生した。そして、11問目、12問目はまたカードと実験者を交互に見て回答せず、13問目、14問目、15問目では正しく「刺激語」を再生した。このようにk児の回答内容は、「刺激語」「カード」「その他」がばらばらに偏在しており、実験実施時の実験者にはk児の回答方法がきわめて不規則で気まぐれであるように見えた。

さて、ここで改めてトランスクリプトを見てみよう。上で述べたように、実験者の視点からは、1, 4, 5, 11, 12問目は忘却、2, 3, 6, 7問目は記銘の誤り、8, 13, 14, 15問目は記銘の成功であるかのように見えた。しかし、k児の視点に立つと、そこにはまったく違った課題の意味が見えてくるのである。

はじめに実験者に「お姉さんの言ったことを順番に思い出してください」と言われて、k児は戸惑っている。1問目は実験者によってk児が忘却したと意味づけられて終了したが、続けて実験者は2問目を促してくる。k児は2問目に「椅子」、3問目に「野原」と答える。実験者はこれを記銘の誤りだと解釈したが、実はk児はこのとき、15問目の刺激語【椅子】、7問目の刺激語【野原】を再生していた(トランスクリプトでは影つき二重囲み線を施している)。実験者は続けて4問目、5問目と促してくる。k児が戸惑っていると、実験者によってk児が忘却し

Table 7 k 児 <カードあり条件> の再生時トランスクリプト

	刺激語-カード	k 児	実験者
①	雪-いちご	「うん」 (C→実) <u>(C→実→残りC→実→V→実→V→実)</u> (C→実)	これで全部です。じゃあ k ちゃんね、順番に思い出してください。お姉さんの言ったことをね。 はい。(カード①を指す) 何だったかな？ このカードのとき。 忘れちゃった？
②	ごはん-コップ	(うなずく) (C→実) 「椅子」	これは？(カード②を指す)
③	森-花	(C→実) 「野原」	うん。(カード③を指す)
④	勉強-象	<u>(C→実→C→実→残りC→実)</u> (うなずく)	うん。(カード④を指す) 忘れちゃった？
⑤	金槌-鍵	(C→実→C→実) (うなずく)	うん。(カード⑤を指す) 忘れちゃった？
⑥	服-家	(C→実) 「椅子」	うん。(カード⑥を指す)
⑦	野原-木	(C→実) 「森」	うん。(カード⑦を指す)
⑧	遊び-絵	(C) 「遊ぶ」 (実)	うん。(カード⑧を指す)
⑨	小鳥-猫	(C) 「猫」 (実)	うん。(カード⑨を指す)
⑩	馬-ソファ-	(C→実) 「ソファ-」	うん。(カード⑩を指す)
⑪	道路-畑	(C→実→C→実→ドア→実→C→実)	うん。(カード⑪を指す)
⑫	夜-じょうろ	「忘れた」 (V) (C) 「これとこれとこれはわかるよ」 (13, 14, 15 枚目のカードを指す) (実)	うん。(カード⑫を指す)
⑬	ねずみ-地図	(C→実) 「ねずみ」	そう。これは？(カード⑬を指す)
⑭	ミルク-洗面器	(C→実) 「ミルク」	うん。(カード⑭を指す)
⑮	椅子-パン	(C→実) 「椅子」	うん。(カード⑮を指す)

たと意味づけられ、k 児はそれに対してうなずく。しかし、さらに実験者は 6 問目に進み、k 児は再び 15 問目の刺激語【椅子】を回答する。このように、k 児は実験者がカードを順番に指すのに合わせて、刺激語を思い出した順番に答えているのである。つまり、このときの k 児にとっての課題は、この前に実施された〈カードなし条件〉と同じく、聞いて覚えていた刺激語を回答することであった。ただ、k 児から見れば、“なぜかわからないが今回は実験者が毎回カードを指しながら回答を待っている”という状況なのである。

7 問目の k 児の回答「森」は、3 問目の刺激語【森】を再生したものなのか、7 問目のカード【木】を森と呼んだのか、二通りの可能性がある。続く 8 問目はカード【絵】に「遊ぶ」と回答し、刺激語【遊び】を再生しているように見える。しかし、この【絵（カード）】は海に船が浮かんでいる図柄であり、これを k 児が「遊ぶ」と呼んだ可能性もある。9～10 問目は明らかに「カード」を再生している。k 児から見れば、2～6 問目にかけて、覚えている単語は既に答えたのに、実験者は相変わらず回答を求める合図のようにカードを指してくるから、何らかのことを答えなければならない。そこで k 児は今度はカードの内容を再生する方略をとった。4, 5 問目で回答に窮した後に、6 問目に対して 2 問目と同じ「椅子」を再び回答していることから、その可能性は高い。

13～15 問目は順番にカードと一致するように「刺激語」を再生している。これは、ここに至って k 児が課題の意味を“カードをもちいて刺激語を想起すること”であると理解したのか、それとも刺激語呈示の語順が最後であった「ねずみ」「ミルク」「椅子」をたまたま覚えており順に再生したのか、二通りの可能性がある。

このように、トランスクリプトから、k 児が実験者とのやりとりをとおして戸惑いながら課題の意味を探索していたこと、k 児にとっての課題と実験者にとっての課題が並行して、しかも実験者に気づかれないままに進行していたことが示された。

3.5 カードあり条件における回答内容とリテラシー発達の関連

まず保育者へのアンケートをもとに、幼児群の被験者を 3 つのリテラシーレベル「文章を読み書きできる」「単語を読み書きできる」「自分の名前だけ読み書きできる」に分類した (Table 8)。

Table 8 幼児群のリテラシーレベル

リテラシーレベル	幼 児
文章を読み書きできる	a, b, c, d, e, f, j, n
単語を読み書きできる	g, h, i, k
名前だけ読み書きできる	l, m, o

これらのリテラシーレベルと再生正答数の関連を Table 9 に示した。再生正答数 11 個以上の高群 5 名はすべて文章を読み書きできる幼児であった。4～8 個の中群は、文章を読み書きできる幼児が 2 名、文章は読み書きできないが単語程度なら読み書きできる幼児が 4 名であった。2 個以下の低群は、文章を読み書きできる幼児が 1 名、自分の名前だけ読み書きできる幼児が 3 名であった。このように、低群で文章を読み書きできる幼児 1 名 (n 児) を除いて、リテラシーレベルが上がるにしたがって、再生正答数も多くなる傾向が見られた。

Table 9 再生正答数とリテラシー発達の関連

	11-15	4-8	0-2
文章を読み書きできる	5	2	1
単語を読み書きできる	0	4	0
名前だけ読み書きできる	0	0	3

(人)

次に、「カード」再生の割合とリテラシーレベルの関連を Table 10 に示した。ここで用いた「カード」再生の割合とは、再生時に何らかの回答をした有効回答数に占める「カード」再生の割合のことである。すなわち、Table 4-1 の「無回答」を除いた 3 カテゴリーに占める「カード」再生の割合を被験者ごとに算出した。その結果、文章を読み書きできる 8 名のうち、6 名は 0%，1 名が 1-10%，1 名が 81-100%，単語を読み書きできる 4 名のうち、2 名が 0%，2 名が 11-80%，名前だけ読み書きできる 3 名は全員が 81-100%であった。

Table 10 「カード」再生の割合とリテラシー発達の関連

	0%	1-10%	11-80%	81-100%
文章を読み書きできる	6	1	0	1
単語を読み書きできる	2	0	2	0
名前だけ読み書きできる	0	0	0	3

(人)

このように全般的には、リテラシーレベルが上がるにしたがって「カード」再生の割合が下がる傾向が見られた。しかし、ここでも文章を読み書きできる幼児のうち 1 名 (n 児) だけが、81-100%の「カード」再生を行っていた。

この n 児は、保育者のアンケートで特別な但し書きがなされていた幼児である。保育者によれば、n 児の保護者は n 児が家庭で書いたという作文や手紙を何度も保育者に渡しており、それを見る限りでは、n 児は“文章を読み書きできる”ことになる。だが、保育の中では n 児が自分で絵本を広げて読むような姿は一度も観察されず、保育者の絵本読みに対してもあまり興味がないようである。また、n 児が自分の名前以外の文字を書く様子も見られない。したがって保育者は「文章を読み書きできているとは思えない」「実力がわからない」という実感を持っており、アンケート記入の際にも n 児のリテラシーレベルについての記入には最後まで苦慮していた。

3.6 「刺激語」再生に対する言語説明の分析

〈カードあり条件〉で被験者が回答した後に、実験者は手続きに従って「どのようにしてこれらの言葉を覚えたのか」「なぜ他のカードではなくこのカードを選んだのか」を尋ねた。それらの質問に対してなされた被験者の発話を分析するために、次のようなカテゴリーを設定した。まず、刺激語とカードの関連を説明できたものを「説明可能」、カードだけあるいは刺激語だけに言及したり、まったく関係のないことを言って説明になっていないものを「説明不可能」とした。さらに「説明可能」の下位カテゴリーとして、一見無関係に見える刺激語とカードに対して恣意的な関連づけと理解可能な説明がなされた「恣意的説明あり」、そのようなことが行わ

れなかった「恣意的説明なし」を設定した。

刺激語とカードの関連、およびそれに対する説明に頻出したパターンは次のようなものであった。一つは、【ミルク（刺激語）— コップ（カード）】に対する「ミルク飲むのにコップ使うから」という説明に見られるような、機能的道具関係に基づいた結びつきである。二つめは、【夜（刺激語）— 電気スタンド（カード）】に対する「夜に電気を使うから」という説明に見られるような、使用や存在の状況を基にした結びつきである。三つめは、【ごはん（刺激語）— きのことこ（カード）】に対する「食べるものが同じだから」という説明に見られるような、上位の共通概念に属するもの同士の結びつきである。これらはその組み合わせを見ただけで、実験者にも関連と説明が推測可能であり、「恣意的説明」には該当しない。「恣意的説明」の例には、【服（刺激語）— 飛行機（カード）】に対する「ちょっとここが出てて袖みたい」、【ねずみ（刺激語）— 窓（カード）】に対する「ねずみが病気持ってるからドアから放り出すの」などがあげられる。

再生正答数が1個以上の幼児群被験者13名について、すべての正答回答事例のうち説明可能なものが一例もなかった場合は「説明不可能」、それ以外は「説明可能」に分類した。さらに「説明可能」カテゴリー内で、一つでも恣意的説明があった場合には「恣意的説明あり」、それ以外を「恣意的説明なし」に分類した。説明内容に関するこれらの分類カテゴリーと再生正答数との関連を示したのがTable 11である。

Table 11 再生正答数と説明内容の関連

	説明可能		説明不可能
	（恣意的説明あり）	（恣意的説明なし）	
高群（11－15個）	4	1	0
中群（4－8個）	0	3	3
低群（1－2個）	0	0	2

（人）

その結果、再生正答数が11－15個の高群5名のうち「恣意的説明あり」は4名、「恣意的説明なし」は1名、4－8個の中群6名のうち「恣意的説明なし」は3名、「説明不可能」は3名、1－2個の低群2名はいずれも「説明不可能」であった。このように、1）再生正答数が高い幼児のみが恣意的説明を利用している、2）再生正答数が中群の幼児の半数と低群の幼児全員は、「刺激語」再生は可能であっても言語説明が不可能であることが示された。

4. 考察

4.1 外的補助手段の獲得とリテラシー発達の関連

今回の実験結果より、1）リテラシーレベルが上がるにしたがって〈カードあり条件〉の再生正答数が増えること、2）リテラシーレベルが上がるにしたがって〈カードあり条件〉の回答内容に占める「カード」再生の割合が減ることが明らかになった。幼児群の〈カードなし条件〉における平均再生正答数は2.87個であるから、〈カードあり条件〉で11個以上の再生正答数を得た高群は、〈カードなし条件〉とは異なった方法で刺激語を記銘していたと考えられ

る。すなわち、高群の幼児は、手段刺激として導入された絵カードを、刺激語再生の心理学的道具として利用していたと言える。

絵カードが刺激語を媒介している場合には次のようなことが起こっていると想定される。被験者は刺激語を与えられたときに、「刺激語の内容と一致はしていないけれども、その想起に役立つ」絵カード、「何らかの形で自分にとって刺激語を意味することができる」絵カードを利用して、そのままでは一回性の音声として消えてしまう刺激語の意味を、目に見える物として残すのである。つまり、絵カードという自分にとっての新しい刺激をつくるのだ。このときの絵カードの働きは、文字のそれと共通している。文字は、極限まで抽象性を増した記号である。そのように考えると、「文章を読み書きできる」までに記号としての文字を利用できるようになった幼児が、〈カードあり条件〉において絵カードという外的媒介物を十分に利用して記銘効果を上げたのは当然の結果であろう。

ここで例外的事例としてあげられるのがn児である。保育者によって「実力がわからない」と評されたn児の周囲には、リテラシーの「産物」は多くあったが、n児自身のリテラシーの「過程」やリテラシーへの「興味」は観察されることがなかった。すなわち、n児の「産物」としての文章にはn児の「動機」や他者とのコミュニケーションが見えなかった。先にも述べたように、本実験の〈カードあり条件〉は、絵カードという外的媒介物を記号として利用するとき記銘効果をあげることができる。これは文字を記号としてもちいて何かを記すのと同じ媒介システムである。「文章を読み書きできる」までに記号としての文字を利用できるようになっている幼児ならば、〈カードあり条件〉でも絵カードを十分に利用して記銘効果を上げられるはずである。しかし、「産物」からのみ“文章を読み書きできる”と判断されたn児は、〈カードあり条件〉では絵カードを心理学的道具として利用することができなかった。この事例は、リテラシーとは単に文字の産出能力の獲得なのではなく、第三者にも共通に時間を超えて表示され意味を媒介する記号（文字）の本質への気づきや、それを利用した他者との新しいコミュニケーション形態への参入を含むシステムの変化であることをよく示している。

さて、今回の実験結果からは、再生正答数が高い幼児（11-15個の高群）のみが恣意的説明をしていることも明らかになった。再生正答数の高群5名はすべて「文章を読み書きできる」幼児なので（Table 9 参照）、この結果は、文章を読み書きできる幼児のみが恣意的説明をしていると言い換えることができる。ここから、「文字——文字で表されるもの」という究極の恣意的関係を操作できている幼児は、記銘においても絵カードを自由度高く恣意的に利用できることが示唆される。それとは対照的に、絵カードをまだ恣意的に利用できない幼児は、刺激語と常識的に結びつく適切な絵カードがそこにない場合にカードの選択に苦勞し、刺激語の記銘の可能性を狭める結果となる。このように考えれば、リテラシーレベルが「単語を読み書きできる」であったi児が絵カードの選択時に「わかんない」「ない」と頑強に選択を拒んだのは、絵カードを自由度高く恣意的に利用することがまだできなかったことの表れであると理解できる。

4.2 外的補助手段の獲得と課題の意味形成

二重刺激の機能的方法に基づいた実験課題では、手段刺激が対象刺激を媒介しているかどうか、またどのように媒介しているのかによって、被験者における対象刺激の受け取られ方が異なってくる。必然的に、被験者にとっての課題の意味のつくられ方もまた分析対象となる。こ

の観点に立てば、今回の〈カードあり条件〉における“カードを利用して刺激語を記録する”課題が、どの被験者にとってもそのような課題として受け取られているとは限らない。被験者にとっての課題の意味形成過程の特徴を検討するために、結果の3.4では実験課題実施の間に課題の意味が確定せずに動いていると思われる事例を取り上げ、それを微視的に分析した。対象にしたのは、〈カードあり条件〉における回答内容4カテゴリー（「刺激語」再生、「カード」再生、「その他」、「無回答」）が同等のバランスで混在していた被験者h児とk児である。

まずh児の事例では、〈カードあり条件〉の再生時に3つの異なる回答方法、すなわち試行錯誤、「カード」再生、「刺激語」再生がこの順番で交替していることが示された。そして、それぞれの変わり目に、h児は実験者を注視していた。これらのことから、h児はこの場が何を求められている場なのかについて、実験者の反応を見ながら探索していたと考えられる。つまり、実験者の想定した課題が実験の最初からh児にも共有されていたのではなく、実験の進行はh児による課題の意味の探索過程でもあったのだ。そして、実験者もまた実験の進行途中にh児にとっての課題の意味を探索しようとしており、両者の間で課題の意味がずれていると感じられた9問目で再教示を行った。このように、h児と実験者は実験進行中に課題の意味を互いに探索、交渉していたのである。

次のk児の事例では、k児にとっての課題と実験者にとっての課題が並行して進行している様子が観察された。再生過程の前半におけるk児にとっての課題は、先に行われた〈カードなし条件〉と同じように、刺激語を思い出したものだけ再生することであった。しかし、k児がこの課題に取り組んでいるそのときに、実験者は実験者にとっての課題の視点からk児を見ていた。こうしてそのまま実験課題は進行した。このようにk児の事例は、被験者と実験者が、互いの捉えている課題の意味がずれていることに気づかないまま、各々の文脈で課題を遂行し得るということを示している。

さて、ここで取り上げられたh児とk児には共通点がある。それは、両者とも再生正答数の中群（4－8個）に属し、「単語を読み書きできる」リテラシーレベルであるということである。

まず、h児とk児は文字に代表される外的媒介物の機能をまだ十分に理解していないから、〈カードあり条件〉で実験者の課題の意味をすぐには共有できなかったのだと考えることができる。確かに、リテラシーレベルの高い他の被験者は、h児やk児のような揺らぎがないままに、「カードを利用して刺激語を記録する」という課題を遂行している。

また、別の観点からは、h児とk児はこの実験課題場面において「何が課題なのか」という探索の意識をずっと持ち続けることができたと考えることもできる。確かに、自分の名前だけしか読み書きできない、文字の世界にまだ入っていないと思われるリテラシーレベルの低い他の被験者は、h児やk児のような揺らぎがないままに、「カードを再生する」という彼らにとっての課題を遂行している。

このh児とk児にのみ見られた回答内容のばらつきと、課題の意味をめぐる揺らぎは、次のように解釈することができる。h児とk児は、“記号X”が“あるものY”を表しうろという外的媒介物の機能については徐々に理解し始めているので、カードと刺激語の結びつきが自分にとって印象深かった場合などはカードを媒介にして刺激語を再生することができる。しかし、カード選択当初から自分が後で思い出すことを想定して一貫して意識的にカードを選んでいたわけではないので、記録は偶然に頼る部分が大きく、その意味ではまだ随意的とは言えない。カードはある特定の状況において媒介的に働いているだけである。したがって、h児やk児に

としての課題の意味はまだ確立しておらず、実験者とのやりとりの過程でそれを探索し発見しようとしていた。

これに対して、文字をはじめとする外的媒介物の機能をまだ理解していない幼児は、〈カードあり条件〉で刺激語の再生を教示されても、実験者の指さしに合わせてカードの内容を読み上げることが求められているのだと理解する。実験者が途中で刺激語を再生するように再教示しても、この段階の幼児にはその意味が理解されない。つまり、カード選択時と刺激語再生時がつながりのあるものとして理解されていないので、刺激語再生時の状況を読み解くリソースは眼前の場面だけであり、課題の意味の形成はそれによって行われる。課題の意味が眼前の物理的状況によって規定されているため、それは強固であり、実験者との意味の交渉は起こりにくい。

4.3 今後の課題

今回の実験には二つの問題点がある。一つは、リテラシーの発達と年齢という二つの異なる要因が分離できていないことである。通常の場合は、リテラシー発達と年齢は概ね重なって進行する。今回の実験の幼児群被験者も、年齢が高くなるにしたがってリテラシーレベルが上がっていた。レオンチェフの〈カードあり条件〉は外的媒介物の利用が焦点となるように構造化された課題であり、本研究のようにそれとリテラシー発達との関連を検討するのは適切であろう。しかし、今回検討を加えた課題の意味形成過程については、リテラシーレベルとは別のものが関係している可能性もある。たとえば、年齢が高くなるにつれて実験的状況に慣れてきたり、実験者の言語外の意図や前提を察知する能力が高くなるということも考えられる。しかし、今回のデータからはこれ以上の検討は不可能である。さらに検討を進めるためには、外的媒介物の利用に関して構造化された課題とは別に、実験的状況における実験者とのインタラクションを分析できる課題を設定することが求められる。

実験の第二の問題点は、〈カードあり条件〉再生時における実験者の手続きである。今回の実験では、カード選択時に取りのけておいたカードを実験者が順に並べて、それを実験者が順番に指しながら、刺激語を再生するよう被験者に求めた。しかし、カードを心理的道具として利用するかどうか検討するにあたって、この手続きには問題が含まれていた。なぜなら、被験者が「自分でカードを順番に並べて取りのけて、順番に再生しようとする」ことは随意的記憶、媒介記憶の方略の一部であるからである。だが、今回の実験ではそれを実験者が担当してしまったために、被験者における媒介記憶の程度を実験的に引き出すことに制約が加わってしまった。したがって今後の実験では、〈カードあり条件〉再生時の手続きを少なくとも次のような3段階に分けて設定すべきである。①最初は実験者は指さしをせずに教示だけ行って被験者の再生を待つ、②被験者が何も再生しなければ、1枚目のカードだけを指してそこから順に再生していくように指示する、③それでも被験者が何も再生しなければ1枚目のカードから順に1枚ずつカードを指さして再生を指示する。

最後に、外的補助手段の獲得とリテラシー発達の関連をさらに検討していくために、今回の幼児群被験者に対してもう一度実験を実施し、縦断データを得ることが不可欠である。

文献

石黒広昭 2001 発達に対する社会歴史的アプローチ. 中島(編)現代心理学[理論]事典, 朝倉書店.

- Leonti'ev, A. N. 1932 Development of voluntary attention in the child. Luria, A. R., & Vygotsky, L. S. (Eds.) Studies on the cultural development of the child.
- Leont'ev, A. N. 1965 Проблемы, развития психики. [松野豊・西牟田久雄訳 1967 子どもの精神発達, 明治図書.]
- Van der Veer, R. & Valsiner, J. 1991 *Understanding Vygotsky*. Blackwell.
- Vygotsky, L. S. 1927, 柴田義松・藤本卓・森岡修一訳 1987 心理学の危機——歴史的意味と方法論の研究——, 明治図書.
- Wertsch, J. 1985 *Vygotsky and Social formation of mind*. Harvard University Press.

謝辞

本実験にご協力くださった就学前施設の子どもたち, 先生方, 学生の方々に感謝いたします。
また, ビデオ分析作業では宮串尚江さんにご協力いただきました。記して感謝いたします。