

幼児の書き言葉の発達に関する 心理学的研究の課題:

媒介された思考と文字習得の共発達

A Critical Issue for Psychological Researches on the Development of Young Children's Writing:
The Co-Development of Mediated Thinking and Letter Acquisition

石本啓一郎
ISHIMOTO, Keiichiro

【要旨】 文字は、複雑な線によって構成され、音韻を表す。文字を学ぶということは、こうした形式的諸特徴を習得することだといえる。しかし、それだけに還元することはできない。文字を学ぶことは、文字を思考やコミュニケーションの道具として使用するようになることでもある。人間の精神機能を研究対象とする心理学において、思考に対して文字が果たす機能は検討されなければならない問題だが、これまで幼児の読み書きに関する心理学的研究の多くは文字の形式的諸特徴にのみ焦点を当て、思考に対して文字がいかに機能するようになるか十分に検討してきたとはいえない。本稿は、幼児の書き言葉の発達を捉える枠組みを提示することを目的として、文字の形式的諸特徴に焦点を当てた文字習得に関する研究と、社会生活における文字に媒介された思考やコミュニケーションを捉える研究を整理した。幼児の書き言葉の発達過程において、文字の形式的諸特徴の習得と、思考の媒体の使用には関係があり、それらの共発達関係を捉えることが今後の課題であることが示された。

キーワード 書き言葉, 思考の媒体, 文字習得, 共発達, 幼児

1. はじめに

文字を学ぶということは、どういうことだろうか。文字は直線や曲線が絡み合った複雑な線によって構成され、音韻を表す。そのため、文字を学ぶことは、これらの文字の諸特徴を習得することだといえる。子どもが文字を学びはじめるとき、こうした文字の形式的諸特徴を学んでいるといえるだろう。しかし、それだけに還元することはできない。文字を学ぶということは、思考やコミュニケーションの道具の一つを手に入れることでもある。文字は、形式的諸特徴を備えた

線であると同時に、社会生活において思考やコミュニケーションの媒体として機能を果たす。

人間の精神機能を研究対象とする心理学において、思考に対して文字が果たす機能は検討されなければならない問題だが、これまで、幼児の読み書きに関する心理学的研究の多くは、文字の形式的諸特徴についての知識に焦点を当ててきたといえる。たとえば、Whitehurst & Lonigan (1998) は幼児の文字の読み書きの習得研究をレビューし、「文字表記の知識」、「音韻意識」、「音韻と文字表記の対応関係の知識」などを読み書きに必要な要素 (component) として列挙している。文字の形式的諸特徴の習得に焦点が当てられる一方、子どもの思考に対する文字の機能については、あまり注意が向けられていない。子どもの思考の発達と文字習得にはどのような関係があるのだろうか。これまで主に文字の形式的諸特徴に焦点が当てられてきたが、思考の媒体としての文字について検討する必要がある。

本稿は、書き (writing) に焦点をあて、幼児の書き言葉の発達を捉える枠組みを提示することを目的としている。文字の形式的諸特徴に着目した文字習得に関する研究 (2 節) と、社会生活における文字に媒介された思考やコミュニケーションを捉える研究 (3 節) を整理し、子どもの書き言葉の獲得において、文字の形式的諸特徴の習得と、思考やコミュニケーションの媒体の使用がいかに関係するのかを問う (4 節)。

2. 文字の習得

2.1. 音韻を表すシンボルとしての文字

文字は言葉の音を表すシンボルである。しかしどんな音も文字として記されるわけではなく、ある一定の規則に従って音が記される。文字の正確な読み書きをするためには、こうした規則に基づいて音を操作することが求められる。幼児の文字習得研究の文脈において、文字と音の関係に関する規則の中でとくに着目されるのが、音の分解と統合である。

話し言葉は、文字のように一音一音の区切りが明確に示されておらず連続した音として流れていくが、文字を書くときはその音の流れを一音ずつ分解し、また文字を読むときはその分解された音を統合して一連の流れを作らなくてはならない。その分解のされ方は文字の種類によって異なり、たとえばアルファベットの場合は音素 (phoneme) によって分解されるのに対して、音節文字の場合は音節 (syllable) またはモーラ (morae)¹ によって分解される。仮名文字を考えると、／サクラ／という語は／サ／、／ク／、／ラ／という 3 モーラ、／パイナップル／という語は／パ／、／イ／、／ナ／、／ッ／、／ブ／、／ル／という 6 モーラに分解される。文字を正確に読み書きするためには、このように話し言葉の連続音を一音ずつ分解したり統合したりする技能が必要とされる。この技能は「音韻意識 (phonological awareness)」と呼ばれ、1970 年代から 1990 年代に至るまで、幼児の文字習得研究において盛んに研究されてきた (天野, 1970, 1986; 大六, 1995; Fox & Routh, 1984; 高橋, 1997; Treiman & Baron, 1983)。

日本の音韻意識研究は、天野の一連の研究 (1970, 1986) に端を発する。1970 年初頭、音韻意識研究はソヴィエトで実施されていただけで英語圏ではほとんど行われていなかったが、その後数十年間で心理学や教育学の領域で急速に浸透していった (天野, 1988)。当時から現在に至るまで、文字習得の研究において最も影響力の大きい研究プログラムの一つだといえる。音韻意識研究は、文字習得の過程を「話しコトバ」から「書きコトバ」への移行の過程として位置づけ、音

韻意識の発達を文字習得の基礎的条件とした。音韻意識研究において文字の習得とは、「単語の意味を捨象し、音的要素に定位し、まさに、語の有意味なコトバを構成しているさまざまな語音の中から、一定の音韻を抽出して、それを文字記号として定着していく過程」(天野, 1970, p.76)である。

音韻意識のトレーニングは、文字の読み書きの教授法として有効であることが指摘されてきた(天野, 1986; 大六, 1995; Fox & Routh, 1984; Treiman & Baron, 1983)。さらに、音韻意識を発達させる日常的な遊びとして、音韻の抽出を行う言葉遊びも注目されている。高橋(1997)は「しりとり」と音韻意識の発達に関連性を調べている。「しりとり」をするためには、第一にある単語(たとえば「えんぴつ」)を聞いた時にその語尾音(「つ」)を抽出し、第二に特定の語頭音をもつ単語(「つみき」「つる」など)を多く言える必要がある。この二つの技能がなければしりとりすることができないが、十分な音韻意識のない子どもであっても周囲の大人の援助があればその活動に参加することが可能となる(高橋, 1997)。「しりとり」などの日常的な言葉遊びが、音韻意識を高め、文字習得の準備過程を形成しているようだ。

2.2. 線の形態としての文字

文字は音韻を表すシンボルであると同時に、さまざまな形態の線によって複雑に構成されている。子どもはこうした複雑な線の形態をどのように識別できるようになるのか。文字は「同じ文字」であっても書き手の癖やフォントなどによって物理的に多様な形がありうるが、私たちは何らかの「重要な特徴」を見つけ出すことによって、「同じ文字」と「違う文字」を識別している。Eleanor Gibson らは一連の研究(Gibson, 1965; Gibson, Gibson, Pick, & Osser, 1962; Gibson & Levin, 1975 など; 石本, 2014 を参照)で、その重要な特徴を「示差的特徴(distinctive feature)」と呼んだ。4歳児はすでに文字の示差的特徴を見つけ出していて、8歳までにそれは精緻化されていくようだ(Gibson et al., 1962)。

では、子どもはどのような過程を経て文字の示差的特徴を見つけ出すことができるようになるのか。James Gibson らが行った子どもの「かき(trace-making)」についての研究が興味深い。Gibson & Yonas (1968) は、1歳～3歳(15～38カ月)の幼児を対象に、痕跡を残すことのできる「普通のペン」と、痕跡を残さないように細工された「かけないペン」の両方を与えて、子どもがそれをどのように使用するか調べた。「かけないペン」の条件では、子どもがそのペンをこすりつけた紙の裏にカーボン紙が貼られていて、子どもが「かけないペン」で何をかいていたのか調べられるように仕組まれていた。つまり、実験者は「普通のペン」と「かけないペン」の両方の線を比べることができたのである。二つを比べると、「普通のペン」のほうが非常に複雑な形態の線(直線、曲線、交差、閉合、対称などの線)が生まれていたことがわかった。これは、痕跡を残す行動が、線の多様な性質を学習する機会になっていることを意味する。Gibson & Yonas (1968)によれば、子どもの「かき」は、「視覚的注意の教育の機会であり、新しい仕方では知覚することを学習する機会である」(p.355)。「かき」が、文字の識別の発達に貢献していることが示唆された。

Gibson らの研究は文字間の識別であったが、文字と絵画という異なる表記(notation)間の識別についても検討されている。Karmiloff-Smith (1992/1997) は、特定の表記をかくように求める実験を行った。絵画で犬を「描き」、その名前を文字で「書く」ように教示された。Figure 1 は、2名の初期幼児期の子ども(toddler)による描画(上段)と書字(下段)の事例である。Karmiloff-

Smithによれば、この「両者の差は明白」であり、「ビデオ分析の結果、被験児たちは、絵を描こうとしている場合よりも、字を書こうとしている場合のほうが、筆記具を頻繁に上げ下げしていることがわかった」(p.170)という。幼い子どもが、文字と絵画という異なる表記を識別していることが示されている。

さらに、こうした表記間の識別が何歳ごろから可能になるのかという問題が検討されている。Yamagata (2007) は、1.5歳～3.5歳の幼児を対象に、人物画を描き、子ども自身の名前を書き、数字の「1」を書くように順に教示し、そこで産出されたものを分析している。その結果、2歳代以降で、絵画と文字・数字を区別した線の産出が見られた。具体的には、2.0歳群よりも年上の群で、「分節」(分離した小円や曲線など)や「直線的分節」(ジグザグ状の線など)、「単位分け」(分離した小円・短線などを直線上に繰り返し記したもの)が、文字・数字の産出課題においてのみ見られた。2歳代で文字・数字を絵画と区別した産出行動が出現することが示されている。非常に幼い頃から表記間の識別が始まっているようだ。Gibsonらの知見と合わせると、表記間の識別が早期に始まり、その後、次第に文字間の識別が可能になっていくことが示唆される。

2.3. 表記と音韻の結合としての文字

高橋(2006)は、以上の研究を総合して、文字習得の道筋を包括的に描き出している。その道筋は、以下にまとめられているように、文字の指示対象である音韻が文字の表記と次第に「対応づけ」されていくプロセスとして描かれる。

初期の文字表記システムは、音韻という本来の慣習的な指示対象を欠いており、指示対象との関係は漠然としている。…(中略)…次の段階に進むためには、子ども達は特定の文字表記が特定の指示対象に対応することに気づく必要がある。そして、そのきっかけになると考えられるのが自分の名前である。さらに、音韻意識が文字表記を音韻に対応づけることを可能にする。音韻意識は、様々な意図的な、あるいは日常生活の何気ない会話に埋め込まれたことば遊びを通じて高まって行く。こうして獲得された音韻意識が、文字表記システムの機能的な特徴として、文字と音韻とを対応づけることを可能にする。(p.207)

文字の形態についての知識は早期に習得され、はじめは指示対象と結びつくことがなく「漠然としている」が、のちに指示対象である音韻と結びついていく、とされる。つまり、「指示するもの」(文字表記)と「指示されるもの」(音韻)が次第に結合されていくプロセスとして、幼児の文字習得過程が描かれている。「指示するもの - 指示されるもの」の対応関係についての理解は、幼児の文字習得研究において重要視されてきた(Bialystok, 1991)が、高橋(2006)は、「自分の名

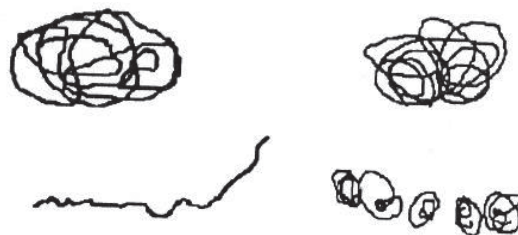


Figure 1 幼児の「描画」と「書字」

注：初期幼児期の子ども2名による「描画」と「書字」の事例。上段が犬を「描く」ように教示された時に産出された線、下段がその犬の名を「書く」ように教示された時に産出された線である。(Karmiloff-Smith, 1992/1997, p.171より引用)

前」がその対応関係に対する気づきのきっかけになると指摘し、名前の役割を強調する。子どもの文字習得過程において、自分の名前に含まれる文字は早期に習得される (Treiman & Broderick, 1998) ため、自分の名前を読み書きする場合は文字表記と指示対象の対応関係を習得する機会になっているとされる。

高橋 (2006) が示す文字習得の道筋を整理すると、1) 文字の形態についての知識の習得、2) 音韻意識の高まり、3) 文字と指示対象 (音韻) の対応関係への気づき、という三つのポイントを通過することによって、子どもは文字を習得していくということになる。このレビューで提示されている道筋は、幼児の文字習得に関わる複数の研究を総合した視点といえるだろう。音韻意識研究は、文字の指示対象である音韻についての学習と発達に焦点を当ててきたが、高橋はその音韻意識研究を文字習得の道筋の中に位置づけ、音韻意識が文字習得において果たす役割を明確に示している。さらに、表記の形態的特徴の識別に焦点を当てる研究では、表記の指示対象については議論されないが、高橋は音韻意識研究の知見と総合することによって、表記の形態に関する知識が音韻という指示対象と関係づけられていく道筋を提示している。

3. 媒介された思考

3.1. 思考の媒体

ここまで、幼児の文字習得の道筋を見てきた。ここでいう文字習得とは、文字の形式的諸特徴に関する技能や知識の習得である。たしかに、これらの習得は文字の読み書きに必要であるが、一方で文字は人間の思考やコミュニケーションの道具として機能していて、こうした機能が無ければそもそも文字を利用する意味がない。思考やコミュニケーションの媒体として文字を捉えることはできないだろうか。本節では、社会生活における文字に媒介された思考やコミュニケーションを捉える視点を提示する。

思考やコミュニケーションは課題に取り組むプロセスであり、そのプロセスには媒体が介在する。媒体の概念を心理学の理論的枠組みとして提示したのは、ヴィゴツキー (Выготский, Л. С.) である。Выготский (1930-31/2005) は、思考において媒体が果たす働きを説明するために「ブリダンのろば」という興味深い逸話を紹介している。「飢えたるろばが、二つのまったくよく似た干草の束が右と左に同じほど離れたところにあるのを見つけたときは、飢えて死んでしまう。なぜなら、ろばにはたらきかける動機がまったく均衡しており、しかも反対方向にあるからだ」(p.84)。このような反対方向の均衡する強い刺激に対して、人間はどのように反応するだろうか、とヴィゴツキーは問う。彼によれば、おそらく人間は「くじ」や「占い」をこうした時の補助的な手段として使用する。このような状況に置かれた人間は、補助的な手段をつくり出し、その助けを借りていずれかを選択するだろう。人間は、外的に与えられる困難な状況に対して新たな媒体をつくり出すことによってその状況を打破することができる。媒体とは、人間の思考やコミュニケーションにおいてつくり出される課題解決を水路づける道具である。

媒体という概念は、ヴィゴツキーの方法の要の一つである。ヴィゴツキーは、心理学の実験研究で採用されている方法を批判的に検討し、「刺激-反応の原理は、あらゆる心理学的方法の共通の根、それらの共通の起源あるいは括弧の外の一般的係数のようなものであり、現代の実験心理学的方法の一般的特徴とみなすことができる」(Выготский, 1930-31/2005, pp. 57-58) と、的確

に述べている。ヴィゴツキーのこの指摘は80年以上前のものであるが、現在の心理学的方法に対する批判とも読める。この「刺激-反応」の図式に対して、ヴィゴツキーは「刺激」と「反応」を媒介する「媒体」を想定した。つまり、「刺激-媒体-反応」という三項図式を提案したのである。媒体は、外的に与えられる「刺激」に対して「反応」するために新たにつくり出される刺激である。ヴィゴツキーは外的に与えられる刺激(対象刺激)と、それに反応するために新たにつくり出される刺激(手段刺激)を区別した(Vygotsky, 1929/1994)。人間は対象刺激に反応しているだけでなく、自ら手段刺激をつくり出し、周囲の状況を変え、自分の思考を展開しているのである。「刺激-反応」の原理では、状況への人間の積極的介入や、新しい手段刺激を導入する人間の積極的役割を、見逃すことになる。ヴィゴツキーは、「刺激-反応」の原理を批判し、媒体の概念をその原理に組み込んだのである。

ヴィゴツキーは、思考の媒体の例として、記憶のための「結び目」に着目している。現在はあまり一般的に普及している記憶方略とはいえないだろうが、ヴィゴツキーは次のようにいう。「たとえば、何かの頼まれごとを果たしたり、何かをつくったり、何かの物を取ったりすることを覚えていなければならない。自分の記憶に信用をおかず、それに頼らないときには、人間は普通ハンカチに結び目をつくったり、あるいは懐中時計のふたの下に紙切れを押し込んだりするような何かそれに類似した手段を使う。結び目は、しなければならないことをあとで思い起こさせる」(Выготский, 1930-31/2005, p.94)。言うまでもなく、結び目も、人間が自らつくり出す手段刺激である。何かを覚えるという課題に対して、その結び目は機能する。ヴィゴツキーは人類学的知見を援用しながら、記憶の媒体として結び目をつくるのが、文字の最も原初的な形式の一つであったという。たとえば、古代ペルーの「クビブ」と呼ばれる結び目は、年代記のために個人生活や国家の情報を保持するために使用された(Выготский, 1930-31/2005)。この結び目は、書かれたメモではないが、いわば「結び目メモ」である。

現代の考古学においても、文字は思考の媒体として生まれたと推測されている。Schmandt-Besserat (1996/2008)によれば、B.C.8000年頃から、中東の地域で、農産物の管理のためにトークン(token)が使用され始めたという。トークンとは円錐形、球形、円盤形などのさまざまな形をした小さな粘土製品で、その機能は社会構造の発展と共に変化するが、当初は人々が蓄えた生産物を数えて記録し管理するために用いられた。トークンは、はじめ粘土の封球に入れて封印されることで記録の機能を果たしていたが、このやり方だと封球の中に入ったトークンが見えなくなってしまうため、人々は封球の表面にトークンを押しつけて印影を残すようになった。これによりトークンそれ自体は不要になり、粘土版にマークを記し、先の尖った筆記具でシンボルが線画されるようになったと推察されている。文字は、農作物の管理という課題に対する媒体として生まれてきたといえる。

文字を思考やコミュニケーションの媒体として捉えるこの観点は、文字の形式的諸特徴に焦点を当てる観点とは異なり、文字の機能性に焦点を当てている。「記号は、他人あるいは自分の行動に対する心理的作用の手段」(Выготский, 1930-31/2005, p.115)だと考えられ、文字を含むシンボルは、他者や自分の行動を水路づける媒体であり、課題に立ち向かうための媒体である。思考やコミュニケーションの媒体としての文字の機能とは、文字が課題に対して果たす働きを意味する。それに対して、たとえば高橋(2006)は、表記と指示対象との対応関係をシンボルの「機能的な特徴」と呼ぶ。つまり、「子どもたちが文字表記の機能的な特徴を理解するということは、

文字表記が形式的な特徴を備えた上で、音韻に対応していることを理解することに他ならない」(p.199)のである。このようなシンボルの「機能」の定義は、幼児の文字習得に関する研究の中でしばしば見られる。高橋のこの定義も Tolchinsky (2003)に基づくものであり、Bialystok (1991)にも文字の「機能」が「特定の音を表したり意味したりすること」(p.86)であるという前提が見られる。しかし、こうした文字の「機能」の定義は、子どもの思考やコミュニケーションに対して文字が果たす働きではない。文字が特定の音を表わすという対応関係は、思考やコミュニケーションの媒体として文字がある働きを果たすときに見られる文字の諸特徴の一つである。本稿では、シンボルの機能を、思考やコミュニケーションに対するその働きを指す術語として用いる。

3.2. ヴァイ族の思考と文字

社会生活における文字に媒介された思考やコミュニケーションを捉える視点を、もっと具体的に検討してきたい。Scribner & Cole (1981)による西アフリカのリベリアのヴァイ族のリテラシー研究は、文字に媒介された思考やコミュニケーションを捉える視点に立っている。ヴァイ族には、1)母語ヴァイ語の音節文字であるヴァイ文字、2)コーラン学校や宗教儀式で用いられるアラビア文字²、3)学校教育や商業・政治的仕事で用いられる公用語の英語のアルファベット、これら3種類の読み書きがあり、さらにどの読み書きも使用しない人々がいる。読み書きを使用しない人々を統制群として、カテゴリー化、記憶、論理的推論などに関する種々の認知実験が実施され、読み書きと思考の関連が示された。Table 1はその結果を整理した表である。表中のチェックマークは統制群よりも成績が高かったことを示している。

興味深い点は、読み書きの種類によって認知課題の成績が異なっていたということである。たとえば、試行ごとに記憶すべき項目を増やしていきその順番で再生を求める「増量再生」の課題は、学校教育を受けた英語の識字者も、ヴァイ語の識字者も高い成績を示さなかったが、アラビア語の識字者だけが高い成績を残した。なぜだろうか。ヴァイ族がアラビア語の読み書きを習得するとき、増量的な方法で文章を記憶することによってコーランが繰り返し暗唱されるという。この認知課題での成績の高さは、アラビア語の読み書きにおけるコーラン暗唱の課題と関係していることが考察された。

また、言語的説明に関してはすべての課題で学校教育を受けた英語の識字者が高い成績を示しているが、ヴァイ語の識字者も「伝達ゲーム」の課題では高い成績を示している。「伝達ゲーム」課題では、簡単なボードゲームの遊び方と特定の場所までの行き方を他者に伝達する課題が与えられ、伝達時の説明に含まれる情報量とその組織化の仕方が分析された。ヴァイ族がヴァイ文字を頻繁に利用する日常的な活動の一つに手紙の活動があり、その手紙は家族のニュース、訃報、金銭に関わる要求などが用件だけ簡潔に記されたものだが、その手紙の内容が「良いヴァイ語かどうか」を皆で議論する場があり、「良い」伝達の仕方が問われていた。そのため、ヴァイ文字の識字者の伝達ゲームの成績の高さは、ヴァイ文字の手紙の課題と関係していると考えられた。

Scribner & Coleは、社会生活における読み書きの機能の違いが認知課題の結果に表れていることを示した。それぞれの読み書きが、異なる課題に対してそれぞれ機能を果たしている。それぞれの読み書きを使用する人々の思考やコミュニケーションは、その読み書きが機能する社会生活上の課題によって違いが見られる。この結論は、思考やコミュニケーションを媒介するものとしての文字に目を向けさせるものである。

Table 1 読み書き能力と認知課題成績の関係

効果カテゴリー	読み書き能力のタイプ			
	英語 / 学校	ヴァイ語の 読み書き	コーランで 読み書き	アラビア語の 読み書き
カテゴリー化				
形／数の分類	✓	✓		✓
記憶				
増量再生			✓	✓
自由再生	✓			
論理的推論				
三段論法	✓			
符号化と脱符号化				
判じ絵の読解	✓	✓		
判じ絵の構成	✓	✓		✓
意味的統合				
語の統合	✓	✓	✓	✓
音節の統合		✓		
言語的説明				
伝達ゲーム	✓	✓		
文法的規則	✓	✓		
幾何学的図形の分類	✓			
論理的三段論法	✓			
太陽と月の名称の交換*	✓			

* この課題が曖昧なため、一回以上の試行で読み書きの能力の効果が認められた場合だけが含まれている。

注：チェックマークは統制群（読み書きを使用しない群）よりも成績が高かったことを示している。（Cole, 1996/2002, p.323 より引用）

3.3. 幼児の思考と文字

Scribner & Cole (1981) と同じ 1980 年代、幼児の文字習得研究の文脈においても、文字が思考やコミュニケーションに対して果たす働きに焦点を当てる視点が打ち出されてきた。この種の研究で注目すべきは Teale & Sulzby (1986) による「emergent literacy」という術語の定式化である。

「emergent literacy」という術語は、従来の読み書き習得研究の主流であった「読みのレディネス (reading readiness)」の分析を批判する文脈で用いられた。読みのレディネスの分析では、たとえば視覚的・聴覚的弁別や、文字表記の知識、文字と対応する音韻の理解など、読みに必要とされる基本的技能を習得しているか否かに焦点が当てられ、それらの基本的技能が習得された後のみ、読みの教授が可能になるとされた。読みに必要な基本的技能を習得しない限り、「読み」は不可能と考えられたのである。それに対して Teale & Sulzby は、読みのレディネスの分析が読み書きに精通している「大人の観点」から行われ、読み書きに親しみのない「子どもの観点」が抜け落ちていることを批判し、「emergent literacy」（「萌芽的なリテラシー」あるいは「発生しつつあるリテラシー」）の研究を提案している。ここで「emergent」というときに主に強調されるのは、子どもが文字の読み書きを獲得する時点を明確に定めずに、「どの時点も、子どもが識字者

になっていくプロセス (the process of becoming literate) として見る」(p. xix) という点である。これは、文字の読み書きの基礎的技能を習得したか否かを YES / NO 形式で問う「読みのレディネス」に対する抵抗であり、子どもが読み書きを習得する過程をつぶさに見ていく必要性を説く主張である。

Teale & Sulzby は、「emergent literacy」の研究の視点を六項目に整理して示しているが、思考やコミュニケーションの媒体として文字を捉える観点から見てその中でとくに注目に値するのは、読み書きの「機能」に着目した次の一項目である。

リテラシーは「物事を成し遂げる」ための実際の日常的活動の中で発達する。そのため、リテラシーの機能的側面は、その形式的側面と同じように、幼児期の読み書きについての学習において不可欠なものである。(Teale & Sulzby, 1986, p. xviii)

この指摘は、文字を「物事を成し遂げる」ための思考やコミュニケーションの媒体として捉えることの提案である。しかし、肝心な点が不明なまま残された。幼児が「物事を成し遂げる」ところはどのように捉えることができるのだろうか。彼らの指摘は、この点で理論的な展望を欠いていた。その後、「emergent literacy」という術語は、思考やコミュニケーションの媒体としての文字に関するアイデアが薄まり、幼児期の読み書きを幅広く指し示す術語として曖昧に使われるようになっていった。たとえば、「emergent literacy」を文字の形式的諸特徴に関する知識や技能の集合として捉える研究 (Whitehurst & Lonigan, 1998) もあり、思考やコミュニケーションの媒体としての文字に関する議論は幼児の読み書きの研究から再び遠のいてしまっているようだ。「物事を成し遂げる」中で読み書きが発達していくという Teale & Sulzby の指摘は再検討に値する。子どもたちはどのように「物事を成し遂げる」ための思考やコミュニケーションの媒体を使用するようになっていくのだろうか。求められるのは、幼児期における媒介された思考の発達についての理論的展望である。

4. 思考の発達と文字の習得の関係性

4.1. 媒介された思考の発達

子どもたちはどのように「物事を成し遂げる」ための思考の媒体を利用するようになるのだろうか。文字は視覚的なシンボルの一つであるが、幼児は文字を習得する前から、思考の媒体としてさまざまな視覚的なシンボルを創り出して利用する。幼児期における視覚的シンボルと思考の発達を考える上で、まず考えなければならないのは「遊び」である。Выготский (1933/1976) が、幼児の発達に対して遊びが果たす役割の大きさを強調し、「子どもは、本質的に遊びの活動を通して発達する。」(p. 46) と的確に指摘しているように、幼児の視覚的シンボルに媒介された思考の発達は、遊びにおいて見られる。

「遊び」の最も重要な特徴は、Выготский (1933/1976) によれば、虚構場面の創造にある。虚構場面は、何の制約もなくただ自由に妄想されるものではなく、むしろルールに自分自身を従わせることによって創造される。たとえば、子どもたちが葉っぱを「ご飯」に見立ててレストランごっこをするとき、明示的ではないとしても、葉っぱを「ご飯」とするというルールが創られて

いるのである。「虚構場面はつねにルールをうちにふくんでいる」(p.31)。虚構場面が創造される時、そこには意味の世界がつけられる。

虚構場面を創造する遊びの発生について、彼は次のように述べている。「虚構的場面をとまなう遊びは、三歳までの子どもには不可能な、本質的に新しい遊びだと私は考える。これは新しい行動様式であり、その本質は、虚構的場面における活動が、子どもを状況的束縛から解放することにある」(p.34)。ごっこ遊びなどの虚構的場面をつくり出す遊びにおいて、子どもは直接的に知覚されるモノ(目の前の物理的世界)から離れ、モノを拠点にして意味の世界を生み出す。たとえば、棒が「馬」になったり、ペットボトルが「人形」になったりする。こうした遊びにおける意味的世界の創造は、視覚的なシンボルに媒介された思考の原点と呼べるものである。ただし、棒は自立的なシンボルとして「馬」を意味するものではない。子どもたちが棒にまたがり「パカパカ」などと言いながら走り回る身振りとともに、棒は「馬」としての意味を果たすのである。棒は、身振り無しには「馬」として意味を果たさない。棒は、子どもの身振りを伴ってシンボリックな意味を果たす。

Выготский (1931/2003) は『書きことばの前史』という論文の中で、「ごっこ遊び・描画・書き言葉」の連続性を指摘している。一見バラバラに見える三者が一緒に語られるのは、視覚的シンボルに媒介された思考の発達に焦点が当てられているためである。ごっこ遊びにおいては、モノが思考の媒体となる。モノは、子どもの身振りに支えられてシンボリックな意味を果たすが、徐々に身振りに依存しない自立的なシンボルとなる。それは描画も同様であり、描画もはじめは身振りに支えられて思考の媒体となる。たとえば、あたかもチクチク刺すような手の動きをしながら鉛筆の先を紙に接触させて「蚊の針」を表し、カーテンを閉める身振りで勢よく線を引きながら「カーテンを閉めると暗闇ができること」を表す(Выготский, 1931/2003)。身振りとともにシンボリックな意味を果たす描画は、次第に自立的に機能していく。

彼は、身振りと独立した自立的なシンボルをさらに2種類に区別し、事物を表したシンボルを「第一次シンボル」、シンボルを表したシンボルを「第二次シンボル」と呼ぶ。書き言葉は、言葉というシンボルを表した第二次シンボルであるため、ごっこ遊びや描画で生み出されるシンボルよりも高次なものだといえる。ただし、ヴィゴツキーの観点から考えれば、書き言葉の発達を、ごっこ遊びや描画の発達から切り離すことはできない。「書き言葉の獲得は、あたかもそれは決定的瞬間に外から、学校での修練によって規定されているかのよう」だが、「実際には子どもの行動の複雑な機能の長期にわたる発達の所産」(p.117)なのである。ヴィゴツキーが指摘した「ごっこ遊び・描画・書き言葉」の連続性は、シンボルに媒介された思考の発達に着目することによって見えてくる連続性である。言葉を表すシンボルとしての「書き言葉」は、媒介された思考の発達の道筋に位置づけられる。

2節で示した文字習得の側面との相違点を明らかにするために、「文字」と「書き言葉」という術語を区別して整理しておきたい。文字の形式的特徴に着目する研究では、文字が音韻を表す特徴や、複雑な形態をもつ特徴、音韻と表記の結びついたものであるという特徴に焦点が当てられていた。文字は、形式的諸特徴を備えたものである。一方、思考やコミュニケーションの媒体として使用される文字を「書き言葉」として区別したい。書き言葉は、思考やコミュニケーションの媒体として使用される、言葉を表すシンボルである。

4.2. 媒介記憶の発達と文字の習得

書き言葉の獲得は、幼児期における視覚的シンボルに媒介された思考の発達の道筋に位置づけられる。その発達の道筋においてとくに重要な点の一つは、先に述べたように、記された線（たとえば、描画）やモノ（たとえば、棒）が身振りと独立し、自立的に意味を果たすようになるという点にある。記された線やモノが、自立的に意味を果たすということは、その線やモノが一定の意味を保持するということだといえる。たとえば、ある描画が自立的に「蚊の針」という意味を果たすとき、その描画は身振りと独立に一定の時間、「蚊の針」という意味を保持する。これは、言い換えれば、その描画が記憶の媒体となる、ということである。ヴィゴツキーやレオンチェフ、ルリヤは、記された線やモノを媒体とする記憶である「媒介記憶」の発達に着目してきた（Леонтьев, 1965/1979; Luria, 1929/1977-78; Выготский, 1930-31/2005, 1931/2003）。記憶の媒体は、身振りと独立に意味を保持するという点で、自立的なシンボルとして機能するのである。レオンチェフは、「外部的な記憶術的記号は発達し分化して文字記号に転化する」（Леонтьев, 1965/1979, p.134）と述べ、外的な記憶媒体の発達した形式として文字を捉えている。書き言葉という自立的なシンボルの発達は、媒介記憶の発達と関係があると考えられることができる。

Леонтьев (1965/1979) は、媒介記憶の発達過程について調べるために、四つのシリーズからなる記憶実験を行った。その記憶実験は、「カードなし条件」（第1・2シリーズ）と「カードあり条件」（第3・4シリーズ）からなる。「カードなし条件」は無媒介記憶の課題で、口頭で単語が呈示されたのち、その単語の想起が求められた。それに対して、「カードあり条件」は媒介記憶の課題で、呈示される単語とは直接関係のない絵の描かれたカードが与えられ、それを記憶補助手段にするように、「私が単語をいったら、カードを見なさい、そして君がその単語を思い出すのに役立つようなカードを選び、わきにとりのけておきなさい」（Леонтьев, 1965/1979, p.148）とカードの使用方法が教示されたあとに、単語が口頭で呈示されてカードを使用した想起が求められた。こうした課題を、「就学前児、初等科生徒、中等科生徒、大人」に行ったところ、4～5歳の就学前児はカードを記憶の媒体として有効に使用できなかったが、それ以外の実験協力者たちはカードを有効に使用できることが示された。さらに藤野 (2004) は、レオンチェフのこの記憶実験を4～6歳児を対象に追試し、それに文字習得レベルの調査を加えることによって、媒介記憶の想起成績と文字習得の関係を調べている。それによれば、文字の習得レベルが高い子どもほど、外的な記憶の媒体としてカードを有効に利用できる傾向があることが示されている。文字習得と記憶の媒体の使用には関係があるといえる。

しかし、Леонтьев (1965/1979) と藤野 (2004) は、文字の習得と、記憶の媒体の使用の関係について示唆しているものの、「関係がある」ということ以上の見解を示していない。記憶の媒体としての「書き言葉」は、どのような過程を経て発生するのだろうか。それについて直接的に調べるためには、子どもに紙とペンを渡して記憶課題を実施し、記憶の媒体としての書き言葉がどのように出現するのか確かめるのがよいだろう。

Luria (1929/1977-78) は、紙とペンを使用することが出来る記憶実験を行っている。その実験で子どもたちは、紙とペンを用いて呈示された単語や文をメモし、その後メモを見ながら呈示された単語や文を想起するように教示された。いくつかの結果が紹介されているが、その中に Luria が書き言葉の原初的形態だと指摘する事例がある。その事例では、5歳児が短いだけの線を記憶補助として創り出し、それを手がかりにして、一つ一つの短線を指さしながら呈示された語や文を

思い出す (Figure 2)。Luria はそれを書き言葉の前身 (precursor) だと指摘する。しかし、この短い線の形態は文字ではない。その子はまだ文字を書くことができないようだ。そのため、これだけでは書き言葉がどのような過程を経て発達するのかわからない。

そこで彼は、「まだ十分に書くことが出来ないけれどもアルファベットをいくつか知っている子どもは、どのように書くのだろうか。その子は、どのようにこれらの文字との関係を築くのだろうか」(p.106) と問い、文字を習得し始めた子どもに対して実施した実験の事例を紹介している。その事例の6歳児は、知って

いる文字を書くだけで、その文字は記憶の媒体としては全く機能を果たさなかった。この子どもは、表面的には文字を書くことを知っているが、思考の媒体としての利用には至っていない。Luria によれば、「文字を書くことのメカニズムの理解は、文字を書くことの外見上の習得よりもさらにあとに起きる。文字を書くことの習得の最初の段階において、書くことに対する子どもの関係は、単に表面的 (external) なものである」(p.107)。

この指摘は非常に興味深い。これに基づいて考えれば、書き言葉の獲得過程は、思考の媒体として使用される自然発生的で原初的な線 (たとえば、Figure 2) の発達と、文字という社会歴史的に形成されてきた線の発達が、交差する過程であると考えられる。しかし、両者が交差する発達の過程の詳細は不明である。詳細を明らかにするためには、子どもたちが思考の媒体としてどのように線を記して利用するか調べるだけでなく、子どもたちが文字を習得しているのかどうか調べる必要がある。そうすることで、書き言葉の獲得過程における、媒介された思考の発達と、文字の習得という、二つの道筋の共発達の関係性を検討することができるだろう³。

5. おわりに

書き言葉の獲得は、文字の形式的特徴の習得に還元できるものではない。書き言葉の獲得は、思考やコミュニケーションの媒体の使用と、文字の形式的特徴の習得という、二つの道筋の共発達に支えられたものである。媒介された思考の発達と、文字の習得が会うところに、書き言葉の獲得が見られる。幼児の発達過程において、思考やコミュニケーションの媒体として使用される自然発生的な線と、文字という社会歴史的な線が、どのように出会い、どのように影響を及ぼし合うのか、詳細な検討が求められる。文字という社会歴史的な線が、言葉を表すシンボルとして働くとき、それ以前に思考やコミュニケーションの媒体として機能を果たしていた自然発生的な線が基礎になると考えられる。

幼児の読み書きに関する心理学的研究は、教育実践に対して大きな影響を与えてきた。しかし



Figure 2 記憶の媒体として使用されたスクリブル

注：5歳の幼児がこれらの線を記憶補助手段として記し、これらを手がかりにして次の五つの呈示された語や文を想起した。(1) Cow. (2) A cow has legs and a tail. (3) Yesterday evening it rained. (4) Chimney sweeps are black. (5) Give me three candles. 図中の番号は実験者によるものである。(Luria, 1929/1977-78, p.80 より引用)

それは、文字の形式的諸特徴に焦点を当てた研究の影響であったと言える。たとえば、音韻意識のトレーニングは、文字の読み書きの教授法として有効であることがしばしば指摘され(天野, 1986; 大六, 1995; Fox & Routh, 1984; Treiman & Baron, 1983)、実際にそれに基づく教育プログラム(天野, 1986)が考案されてきた。こうした研究に基づく音韻に関わるトレーニングは、幼児期や就学初期の文字の教育の主流である(Pearson, 2004)。しかし、こうしたプログラムは文字の形式的特徴の教育であり、「書き言葉」の教育ではない。書き言葉の獲得が、思考やコミュニケーションの媒体の使用と、文字の形式的特徴の習得という、二つの道筋の共発達に支えられたものだと考えると、形式的諸特徴の教育だけでは書き言葉の獲得を支援することはできない。書き言葉の獲得を目指すのであれば、文字の形式的諸特徴の教育に焦点化することなく、学習者の思考やコミュニケーションの媒体として文字が使用されるような教育実践をつくることが求められる。

付記

本論文の作成にあたり、立教大学学術推進特別重点資金「幼児の文字獲得過程の発達教育学的研究」(研究代表者：石本啓一郎)の助成を受けた。

註

- 1 大六(1995)が述べるように、日本語の音節の数え方は欧米言語のそれとは異なる。例えば、単独の子音からなる撥音や、音価の存在しない促音は、欧米言語では単独で1音節を形成することはないが、日本語ではそれを1音節とみなす。そのため、ここでは日本語の音節の数え方を「モーラ」と呼び、欧米言語のそれと区別している。
- 2 アラビア文字の識字者は、コーランを知っているだけの識字者と、言語としてアラビア語の読み書きを理解できる識字者で二群に区別された(Scribner & Cole, 1981, p.166)。Table 1では前者を「コーランで読み書き」、後者を「アラビア語の読み書き」と表記している。
- 3 石本・石黒(準備中)では、実験の結果に基づいてこれについて議論する。

文献

- 天野 清(1970). 語の音韻構造の分析行為の形成とかな文字の読みの学習 教育心理学研究, 18, 76-89.
- (1986). 子どものかな文字の習得過程 東京：秋山書店.
- (1988). 音韻分析と子どもの literacy の習得 教育心理学年報, 27, 142-164.
- Bialystok, E. (1991). Letters, sounds, and symbols: Changes in children's understanding of written language. *Applied Psycholinguistics*, 12, 75-89.
- Cole, M. (1996). *Cultural psychology: A once and future discipline*. The Belknap Press of Harvard University Press. (天野清訳(2002). 文化心理学——発達・認知・活動への文化——歴史的アプローチ 東京：新曜社)
- 大六一志(1995). モーラに対する意識はかな文字の読み習得の必要条件か? 心理学研究, 66, 253-260.
- Fox, B., & Routh, D. K. (1984). Phonemic analysis and synthesis as word attack skills. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1059-1064.
- 藤野友紀.(2004). 記録における外的媒介物の利用とリテラシーの発達. 北海道大学教育学研究科紀要, 92, 11-31.
- Gibson, E. J. (1965). Learning to read. *Science*, 148 (3673), 1066-1072.
- Gibson, E. J., Gibson, J. J., Pick, A. D., & Osser, H. (1962). A developmental study of the discrimination of letter-like forms. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 55, 897-906.

- Gibson, E. J., & Levin, H. (1975). *Psychology of reading*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gibson, J. J., & Yonas, P. (1968). A new theory of scribbling and drawing in children. In H. Levin., E. J. Gibson., & J. J. Gibson. (Eds.) *The analysis of reading skill: A program of basic and applied research* (pp. 355-370). Ithaca, NY: Cornell University.
- 石本啓一郎 (2014). 文字認知の発達心理学的研究の批判的展望 立教大学大学院教育学研究集録, 11, 1-11.
- 石本啓一郎・石黒広昭 (準備中). 書字はどのように生まれるのか: 記憶の媒体としてのインスクリプションの個体発生過程 (仮題)
- Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond modularity: A developmental perspective on cognitive science*. Cambridge, MA: Harvard University Press. (小島康次・小林好和 監訳 (1997). 人間発達の認知科学 — 精神のモジュール性を越えて — 京都: ミネルヴァ書房)
- Леонтьев, А. Н. (1965). Проблемы, развития психики. Второе, дополненное издание. Москва: Мысль. (松野 豊・西牟田久雄 訳 (1979). 子どもの精神発達 東京: 明治図書)
- Luria, A. R. (1929/1977-78). The development of writing in the child. *Soviet Psychology*, 16 (2), 65-114.
- Pearson, P. D. (2004). The reading wars. *Educational Policy*, 18 (1), 216-252.
- Schmandt-Besserat, D. (1996). *How writing came about*. TX: The University of Texas Press. (小口好昭・中田一郎 訳 (2008). こうして文字は生まれた 東京: 岩波書店)
- Scribner, S., & Cole, M. (1981). *The psychology of literacy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- 高橋 登 (1997). 幼児のことば遊びの発達: “しりとり” を可能にする条件の分析 発達心理学研究, 8, 42-52.
- (2006). 読み書き能力の文化的発達の理論に向けて 心理学評論, 49, 197-210.
- Teale, W., & Sulzby, E. (1986). Emergent literacy as a perspective for examining how young children become writers and readers. In W. Teale & E. Sulzby. (Eds.). *Emergent literacy: Writing and reading* (pp. vii-xxv). Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- Tolchinsky, L. (2003). *The cradle of culture and what children know about writing and numbers before being taught*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Treiman, R., & Baron, J. (1983). Phoneme analysis training helps children benefit from spelling-sound rules. *Memory and Cognition*, 11 (4), 382-389.
- Treiman, R., & Broderick, V. (1998). What's in a name: Children's knowledge about the letters in their own name. *Journal of Experimental Child Psychology*, 70, 97-116.
- Vygotsky, L. S. (1929/1994). The problem of the cultural development of the child. In R. Van der Veer., & J. Valsiner. (Eds.). *The Vygotsky reader* (pp. 57-72). Oxford: Blackwell.
- Выготский, Л. С. (1930-31). История развития высших психических функций. (柴田義松 監訳 (2005). 文化的—歴史的な精神発達の理論 東京: 学文社)
- Выготский, Л. С. (1931). Предистория письменной речи. (土井捷三・神谷栄司 訳 (2003). 書きことばの前史 「発達の最近接領域」の理論: 教授・学習過程における子どもの発達 (pp. 114-153) 滋賀: 三学出版)
- Выготский, Л. С. (1933). Игра и ее роль в психическом развитии ребенка. (柴田義松 訳 (1976). 子どもの精神発達における遊びとその役割 児童心理学講義 (pp. 23-48) 東京: 明治図書)
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69, 848-872.
- Yamagata, K. (2007). Differential emergence of representational systems: Drawings, letters, and numerals. *Cognitive Development*, 22, 244-257.