

絵本を媒介とする母子活動が 乳幼児の絵本認知に及ぼす発達的变化

石川 由美子

宇都宮大学共同教育学部研究紀要 第71号 別刷

2021年3月

絵本を媒介とする母子活動が 乳幼児の絵本認知に及ぼす発達的变化

Developmental changes in infant cognition while working picture books used
in mother-infant activities

石川 由美子[†]
YUMIKO ISHIKAWA

概要 (Summary)

本研究は Ordering Analysis という手法をもとに 1996 年に著者が発表した絵本と発達連関を研究するための調査データを岡本 (1999, 2000) が述べた「行為的存在的意味文脈」を念頭に発達の順序性を整理しなおす試みを行ったものである。この結果から発表当初には見えなかった発達の順序の連関および絵本（物語）理解に至る発達段階を示唆する過程が明らかになった。絵本を介した母子活動は、当初は日常生活で母子が行っている活動と連関する。絵本自体が持つ構造は、めくる行為から生じる創造的模倣を心理的道具として記号的意味及び行為的意味の獲得を促進させていくことが示唆された。さらに創造的模倣そのものが情緒的な意味理解の原動力となるのではないかと推察されるがこの点に関しては今後さらなる検討を要する。

キーワード：発達順序 Ordering Analysis 絵本（物語）理解の発達段階 行為的存在的意味文脈

問題と目的

岡本 (1999, 2000) は、意味には、記号的意味と存在的（または行為的）意味があると述べた。記号的意味は、記号と対象（能記と所記）による指示的關係を中心とした意味であり、存在的（または行為的）意味とは、「行為的存在的文脈」の中で問われる意味あるいは行為や存在として体験される意味とし、機能的価値や意図、動機、目的、理由、根拠、価値、それらがもたらす心的内容等を問うものであるとした。

筆者は（石川, 2009）の論考で絵本を介した母子活動でも、記号的意味と存在的意味を子どもが獲得する機会が得られることを指摘している。絵本そのものが持つ構造から、絵本を用いた母子活動では「行為的存在的文脈」の場が開かれ、記号的意味の発達と存在的意味の発達が促進するのではないかと仮定している。例えば、絵本での母子活動で生じる指差し行動の発達変化や発話行動の変化（辰野俊子・斎藤こずゑ・武井澄江・荻野美佐子・大浜幾久子, 1981; 小山正, 1982; 大村彰道・荻野美佐子・遠藤利彦・針生悦子, 1990; Cooper・Vally・Cooper・Radford・Sharples・Tomlinson, and Murray, 2014）は、1980年代から研究が蓄積されて来ており、絵本での記号的意味の発達の実証といえる。また、Bruner, DeLoach, Ninio, Snow といった研究者が報告したファーマやルーティンとい

[†] 宇都宮大学 共同教育学部 (連絡先: ym_ishikawa@cc.utsunomiya-u.ac.jp)

われる母子活動のある種普遍化された行動枠組みは、絵本の存在的あるいは行為的意味の研究として検討しなおすことが可能と考える (Bruner, 1983; DeLoach, and DeMendoza, 1987; Ninio and Bruner, 1978; Ninio, A1983; Snow, and Goldfield, 1982; 1983; Snow, Dubber and Blauw, 1982; 石川・前川, 2000)。もちろんどちらの研究においても、絵本が子どもの言語領域における認知発達に効果的な影響を与えることは一致した見解であることに変わりはない。

著者は前述の論考 (石川, 2009) でさらに絵本を介した母子活動においてそこに情動の意味についても検討が必要ではないかと指摘した。絵本の絵で表現された部分には、特に、情動を想起させるような認知構造が含まれているのではないかと考えたからである。基本的に、絵と文が対応するように配置されている絵本では、記号的な意味と情動的な意味は一致していることが多いと思われるが、情報を選択的に受け取り意味づけるのは、個人であることを考えると、情動的な意味が記号的な意味と合わない場合も生じてくると考えられたからである。また言語は状況の中で発せられるので情報の送り手と受け手がどのような状況にあるかで、意味の認知が変化することを山鳥(1998)は指摘していた。例えば、母親が子どもと絵本を読む前に新聞の勧誘の他者とひと悶着あった後に、いらいらした気持ちで子どもに絵本を読み聞かせしている場面を想像してみる。同じ絵本を母と子が読んでいたとしても、ひと悶着があった状況を絵本の文脈に持ち込んでしまった状況では普段とは違った意味の伝達が起きてしまう可能性は否定できないのではないかと考えられた。

このように考えると、絵本を介した母子活動での「行為的存在的文脈」というのは、絵本を介した母子活動のみで独立しているわけではなく、日常生活の母子活動と結び合いながら絵本の言語発達や物語理解を促進させていくのではないかと推察される。しかし、これまでの発達研究においてそのような観点で研究を進めているものを探し出すことは困難であった。また、絵本を介した母子活動で促進される子どもの発達を考えるとときに行為的意味、存在的意味に加え情動の意味の観点はかなり重要ではないかと考えられた。

筆者は、1996年に絵本を介した母子の相互作用を発達順序の観点での調査研究を発表している。この時の分析資料に基づき、子どもの日常の発達変化と絵本理解に至るまでの発達の順序を「行為的・存在的文脈」を軸に分析しなおしてみる。このことから絵本を介した母子活動が乳幼児期の子どもの3つの意味の認知にどのような変化をもたらすのかについて検討する。

方法

対象

1～41カ月の子どもをもつ母親、397名の発達順序性の調査による。なお調査自体は1996年に行ったデータを再度精緻化する形式で行った。データ自体は匿名処理を行っている。

調査方法

調査項目について 本研究では、石川・前川(1996)で利用した絵本項目および発達項目を以下の視点を考慮して選択した。項目通過率が1～41ヵ月までの間に安定して70%以上となるのものとした。発達項目は、絵本項目との連関を明確にするために、絵本項目と順序性を示す項目を選択した。絵本項目については、上述したように通過率が70%を超えないもの、通過の過程が不安定なものを除いた。その結果、発達項目では、60項目を選択し、絵本項目では、19項目が選択された。従って、調査項目としては79項目となった。

調査用紙の処理 調査用紙の各項目の最後に、「ある」・「あった」・「ない」の回答欄をもうけた。ある項目が以前に認められた場合には「あった」、現在、認められる場合には「ある」、認められない場合には「ない」に印をつける形式とした。結果の処理には、「あった」・「ある」を1(通過)、「ない」を0(未通過)とした。

結果の処理

結果の処理にはOrdering Analysis (Airasian and Bart, 1973) を用いた。Ordering Analysisとは、GuttmanのScalogramから派生してきたもので、多次元の順序系列を求める分析方法の総称である。GuttmanのScalogramは1次元の順序性(順序系列)を求める手法であり、ここでいう順序性とは、「尺度化可能性ないし再現性の意味で、ある項目への正反応がそれより先順位のすべての項目における正反応を保証し、ある項目への負反応が後順位の負反応を保証するという性質を指す」(Guttman, 1944)。しかし、実際の子どもの発達に関する項目群は、複雑な項目系列の構造を示し、ただ1つの系列のGuttman尺度が存在するわけでも、独立した複数の系列のGuttman尺度が存在しているわけでもなく、複数の尺度に幾つかの項目が共有される。Ordering Analysisは、このようなネットワーク型の多次元のGuttman尺度を求める手法として提案されたものである。

2項目間の順序性の判定 1-0型データから2項目間の順序性を判定しこれに基づいて項目ネットワークを構成した。ある被験者が項目jに正答すれば、他の項目iも必ず正答する。逆に項目iに誤答すれば必ずjにも誤答するような関係性があればiからjへの順序性があるとするものである。この判定には、三宅・清水・及川(1985)の判定基準を用いた。しかし、今中・前川(1996)は判定を行おうとする2項目対において、2項目とも通過または未通過である度数が、一方の項目が通過でもう一方の項目が未通過である度数に比べて極端に大きい場合に、判定基準が不安定になることがあることを指摘した。そして、各項目の通過率20～80%に該当する年齢をその項目の獲得時期と仮定することで、2項目とも通過または未通過である年齢の対象を除外し順序性の判定測度を高めたことを報告している。本研究では、この今中・前川(1996)の手続きを参考に分析を行った。

判定基準 以下に2×2分割度数表を示す(Table 1)。

		項目 j		計
		1	0	
項 目 i	1	a	b	a+b
	0	c	d	c+d
計		a+c	b+d	N

$$L_{ij}(\text{判定基準}) = 2N(2a + b) - (2a + b + c)^2 / (2a + b + c)(b + c + 2d) \geq \phi$$

ϕ は、判定基準 L_{ij} の下限値を規定する値で $0.7 \leq \phi \leq 0.8$ とされる。本研究では判定基準の下限値を0.8とした。

適合率の算出 再現性を高めるために適合率を算出した。算出方法は以下の通りである。

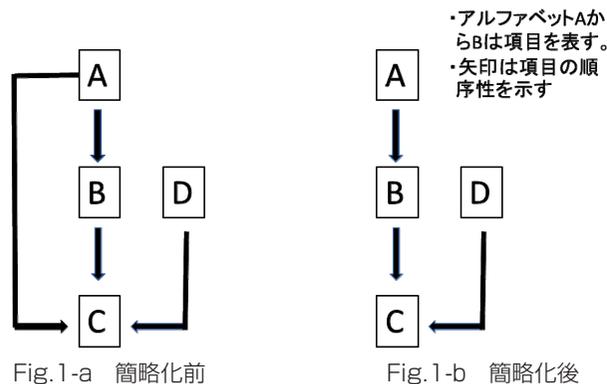
項目 $i \rightarrow j$ という順序性のある項目 i, j に関する適合率を $\text{rep}(i \rightarrow j)$ とし、項目 i, j において適合しない反応パターン ($0 \rightarrow 1$) の出現度数を D_{ij} とすると、

$$\text{rep}(i, j) = 1 - D_{ij}/N \text{ となる。}$$

本研究では、描かれた項目ネットワークのうち、順序性があると判断された2項目対の適合率が0.9以上のものを一応の基準とした。

項目ネットワークのグラフ化 A～Dという4項目のデータを例として説明する。判定基準により項目Aから項目Bへという順序性がみられたとする。これを $A \rightarrow B$ と記述する。この他に $A \rightarrow C$, $B \rightarrow C$, $D \rightarrow C$ という順序性が得られたとするグラフに表すと、Fig.1-a のようになる。Fig.1-a の $A \rightarrow C$ 関係は $A \rightarrow B \rightarrow C$ の順序系列に含まれる。従って $A \rightarrow C$ の \rightarrow を省略し Fig.1-b のように簡略化することが可能となる。

グラフ化の修正 上述した基準で描かれた項目ネットワークを意味付けの視点から検討した。検討が必要と考えられたネットワークについて、設定した判定基準および適合率の見直しをし、可能と判断できる範囲でネットワークに修正を加えた。その際、判定基準は三宅ら(1985)の基準の範囲内で $0.75 \leq \phi \leq 0.8$ であるものとし、適合率は0.9未満であっても0.9に近い適合率であるものとした。



結果および考察

本研究では、1から41ヶ月までで描かれた項目ネットワークの、絵本に対する認知の発達過程を中心に述べる。

Table 2は絵本項目および発達項目が通過した月齢を示したものである。6ヶ月ごとの月齢範囲で70%以上の通過率を示した項目を通過とみなした。また、ここで示す図は、Ordering Analysisによる分析で、絵本に対する項目に順序性を示した項目の順序関係およびネットワーク関係を示したものである。実線で角のない四角で囲まれたものは発達項目に由来するカテゴリを示し、破線の四角で囲まれたものは絵本項目に由来するカテゴリを表す。また縦向きは始点側カテゴリから終点側カテゴリへの順序関係を示す。始点側カテゴリから終点側カテゴリが一对一の順序関係である場合は縦向きあるいは横向きで終点に矢印(↓)を記した。始点側カテゴリと順序性を示すカテゴリが、2つある場合はカテゴリ間に横線のみを記した(始点側カテゴリから縦線が引かれるため、⊥型のような形状となる)。始点側にある2カテゴリから終点側の2カテゴリ間に順序性が示される場合は、項目カテゴリ間に横線と縦線を引くこととした(従って、エのような形状となる)。また2項目カテゴリ間で左右に矢印のついた(⇔)ものは、お互いの項目からの順序性が示されたものである。

Table 2 絵本項目および発達項目獲得の月齢変化

月齢	a 1~5	b 6~11	c 12~17	d 18~23
絵本項目		・絵本を持たせると、かどを舐めたり噛んだりする	・絵本を見つけると手を伸ばし、色の鮮明な絵では手足をばたばたさせたり声をだす ・人の顔に似た形や表情のある絵に興味を示す ・自分でページをめくろうとする ・身じかあるものを絵の中に見つくと喜ぶ ・お気に入りの絵や場面がきまりその場面だけを繰り返し見る ・大人のとこに本を持ってきて、しきりに眺めとせがむ	・描かれたものを「ボールどこ」などと聞くと、指差ししたり、答えたりする ・描かれた具体的なものを命名しようとする ・絵本を見て大人が絵の中のものの名前を命名すると、それをまねて言おうとする ・繰り返しのある絵と文で構成される絵本を好む ・子供が毎日、うちで体験しているような日常生活を描いている絵本を好む
発達項目	・泣いても抱き上げると泣き止む ・嬉しいとき足をバタバタしたりする ・歌求（空嚔、ねむいとぎ）によって驚いた泣き方を示す ・ひとりているときでもよくひとりり声を出し、声をだすことに興味があるように見える ・音のなるものに興味を持つ ・親の怒った声に不安になったり泣きそうになる。突いかけに反応する ・おとなの顔や動きなどをじっと目でおおう ・両親が話しかけたとき、視線が合う	・声のやりとりを楽しむ ・母親の声を聞き分ける ・話しかけられるのを喜ぶようになり、ニコニコして聞いている・・・1 ・手の届かないおもちゃなどに向かって手を伸ばす・・・2 ・見知らぬ場所と母親が離れると不機嫌になる・・・3 ・人見知りをする・・・4 ・他の子供の遊びをじっとみていたり、一緒に遊ぶわけではないが他の子の近くで遊びたがったりすることがある・・・5 ・母親が手を差し出すと、喜んで自ら身体をのりだす・・・6 ・遠いかけっこやぐるぐる回しを喜ぶ・・・7 ・自分の要求が通らないとタタをこねたり、大好きな遊びを途中でやめさせられたりすると泣いたりする・・・8 ・ハイハイをやってみせるとまねてやる・・・9 ・大好きな歌や音楽などが流れてくると、身体を揺さぶったりする・・・10 ・安心感のよいところとして母親の存在をたしかめるためにしばしば戻ってくる	・自分の要求するものや欲しいものがはっきりしてきて目的のものをゆびさしたり、催促したりする・・・11 ・ゆびさしたほうを見る・・・12 ・大人のやることをやりたり、大人が言葉で促すだけで動作をする・・・13 ・「OOしてごらん」「OOしよう」という言葉になんらかの反応をする・・・14 ・びっくりしたときに、母親の膝の上にいる ・人に食べさせて喜んでみたり、「いけな」というとわざとやったり、子供同士でふざけあったりする ・はっきりした発音ではないが、親の顔をみながらはなし言葉の真似をする ・父親母親の仕事のまねをしたり、回りの子供のまねをする ・簡単な言い付けに従う ・服を着替えさせようとする協力して足さあげたりする ・人形やおもちゃの動物をおふったり、だいたりする ・鉛筆でめっちゃめっちゃ書きをする	・何か特別なものまたは活動を見せるために手や衣服を引っ張る・・・15 ・「きれいな」「おいしいね」などという表現ができる・・・16 ・身振りを伴った幾つかの正しいことばの使用によって意志を伝えることができる・・・17 ・大人のいった単語をそのまままねて繰り返す ・テレビ番組の主人公などに興味を持ちまねをしたりする・・・19 ・母親に向かって「ママ」と呼びかけるなだに呼びかける ・手を差し出して「それ、ちょうだい」というとくれ、また、「だめ！」といわれると手を引っ込める ・自分の名前を親しい人と呼ばれると返事をする ・「OOは誰のもの」と聞くと答える ・身近な大人とままごとのまねをしたり、母親が排除しているのを見てまねたりする・・・18 ・鉛筆で曲線をかく・・・22
月齢	e 24~29	f 30~35	g 36~41	
絵本項目	・日常生活を描いた本を見て、自分の生活に照らして述べる	・絵本のページをめくることができ、飛ばすと気づいてもどる ・単純な繰り返しの絵本でも、最初を読むと、次を理解し、一緒に言う ・身近なものが絵本の対象となっていなくても興味をもって見ることが出来る ・単純な繰り返しの絵と文の絵本で、「次ぎどうなるんだっけー」の質問に対して答える	・絵本を読んでもらっているとき、次の場面を先取りして説明したりすることがある ・かなり長い文章のある物語絵本でも、内容を楽しむことができる	
発達項目	・無関係な2つの指示に従う・・・20 ・好きな歌を繰り返しひとりり歌っている・・・21 ・大人に鉛筆を握らせて「ワンワン」「プープ」等を描かせがむ・・・23		・描いたものに対して「なにしてる」ところなどの質問をすることで「してると」と説明してくれる	

絵本に対する誘因性の獲得

絵本が乳児の行動の誘因となるためには、乳児が絵本に対しての動因あるいは要求をもつ必要がある。絵本をとってほしい、あるいは、絵本を見たいという動因を、乳児は、いつ、どのような過程を経て持つようになるのか。絵本が乳児に対する誘因性を獲得する過程を示したのがFig.2-1である。

絵本に対する対物的反応の獲得 Table2で月齢1~5ヶ月の間には通過する項目群をみると、絵本項目の通過はこの月齢では認められなかった。この時期に通過が認められた発達項目には、次に占めす3点の発達の特徴が認められた。第1は、生理学的な欲求や情動を表す手段として泣くなどの行為が生じていたことであった。第2は、乳児は早期から音のなるものや養育者の音声に興味を持っていることであった。第3は、大人の表情や動き、大人との接触に偏好が認められた点であった。

絵本での最初の通過項目である、絵本のかどを舐めたりかんだり（Table2-b）といった、絵本への対物的反応は、1~5ヶ月の乳児の発達が認められた後の月齢段階の早期から生じた。絵本に対する対物的反応が、直接のどの発達項目から影響されるのかを、ネットワーク図で明らかにしたものが、Fig.2-1に描かれている。それによる音声言語やおもちゃなどの対象に対する誘因性の獲得

(Table2b;1,2) から、絵本の対物的反応への順序関係が生じていた。また、母親など愛着の対象となる相手への社会的誘因性 (Table2b;3,4,5,6) と絵本の対物的反応には互いに順序性があることが示された。

絵本を嚙んだり舐めたりしている子どもを見て母親は、絵本を見せようとする試みを行う。あるいは、母親が絵本を見せようと差し出すと、子どもはその絵本を持ち、嚙んだり舐めたりしてしまう。この時期の絵本を介した母親と乳児の活動には、このようなやりとりが繰り返されることが示された。

以上の結果は、乳児期の早期から存在する、乳児の音声や対象 (人およびもの) に対する偏好が、母親との活動を通して、更に、動因を高めることを示した。そして、この影響の延長線上で生じる、絵本への対物的反応は、乳児が、オモチャなどのものと同様の対象として、絵本を扱っていることを示した。従ってこの時期の子どもは、絵本の構造や機能を認知しているわけではない。また、この結果は、乳児にとって誘因性の高い母親が、絵本を介して働きかけることの重要性を示した。子どもが生活する環境に、ただ、絵本を置くだけでは、乳児は絵本の機能に気づくことはない。かかわることが重要なのである。

絵本に対する誘因性の獲得 乳児にとって誘意価値の高い存在となった母親は、乳児との相互作用を活発にさせる (Table2b;7)。また、ものに対する誘意価値も高くなることで、乳児のものへの動因が高くなり、要求表現がこれまでよりも明確となる。その際、要求が満たされないような事態や動因の高い行為の中断は、乳児にフラストレーションをもたらし、このことがまた、要求行動の表出に影響することが示された (Fig.2-1, Table2b; 8)。これらの結果は、乳児が、要求を表現する相手と動因の高いものを、明確に分化させたことを示すと考えられる。そして、絵本に対する誘因性は、その後が生じていた。つまり、この結果は、乳児が、すでに、絵本を社会的相互作用の中で用いるものとして、認知していることを示す可能性が高いと考えられる。したがって、絵本に手を伸ばしたり、特色のある絵に手足をバタバタしたり (Table2c) といった要求は、これまでの対物的反応とは明らかに異なり、絵本を、大人との活動の媒体として認知し始めた結果として捉えることができる。

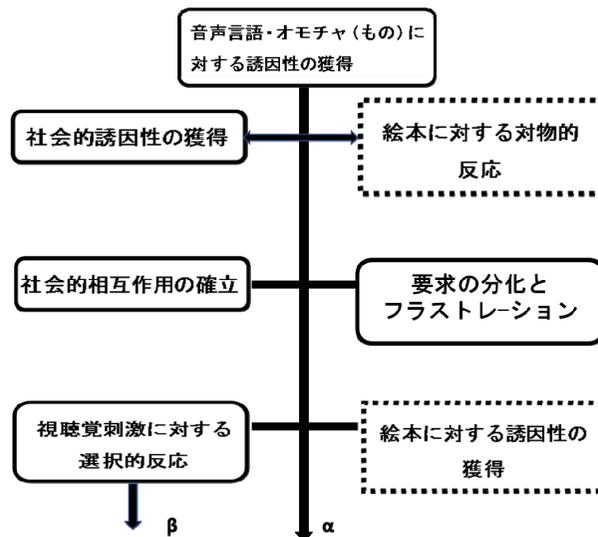


Fig.2-1 絵本に対する誘因性の獲得

絵本の構造と機能の認知の獲得

Fig.2-2の矢印 a はFig.2-1の a からの順序性を示したものであり、 β も同様にFig.2-1の β からの順序性を示したものである。

めくる操作の獲得 幼児が絵本を「めくる」という行為は、視覚的あるいは聴覚的な刺激に対して、選択的に特定の行動をとれるようになることと、絵本が乳児に対する誘因性を持つようになるということが、影響するようであった(Fig.2-1,Table2b;9,10)。ばいばいをやって見せるとまねる(Table2b;9)など視覚的刺激に対しては、動作模倣という手段を通し、幼児は、特定の行動を習得している。また、前述したように、絵本に対する誘因性は、絵本は、母親との活動に使うものだという、認知が影響している。このような点から、絵本を「めくる」という行為の獲得にはついて考えると、めくる行為には、母親の行為模倣が含まれるのではないかと考えられた。

絵に対する興味の始まり 矢印の β で示された順序性から、視覚、聴覚的刺激に対する選択反応は、誘意価の高い対象に対する要求をさらに明確にする。要求したものを明確に相手に示す指差しや、相手の意図がこめられた指差しの機能を知るなど、指示行動の理解や利用がこの時期に習得されることが示された(Fig.2-2,Table2b;11,12,13)。そして、絵に対する幼児の興味は、この要求・誘因の分化の発達と、絵本をめくる操作の獲得が影響する(Fig.2-2)。要求・誘因の分化にしても、めくる操作にしても、誘意価の高い他者との行為のやりとりから生じたものである。したがって、絵に対する興味が、人の顔に似た形や表情のある絵で始まるという結果は、やはり、母親とのやりとりの経験から獲得されてきたものと思われる。(Table2-c)。母親は、子どもとの相互作用の中で、いろいろな表情をする。子どもは、パターン化した生活状況で生じる、母親の表情とその時に生じる情動を連合させる機会をもつと考えられる。やがて、表情を抽象化して描いた絵においても、それを情報(刺激)として、情動に関する表象を想起させることができるようになるのではないかとと思われる。心的イメージは情動価が豊かであるとDenis(1989)が述べているが、誘意価の高い対象とのやりとりで生じた表情に関する表象は、乳幼児にとって、まさに情動価の高い、イメージしやすいものなのであろう。そして、このころには、乳幼児が、抽象された絵を情報として選択できる能力を、身につけているということを示す結果となった。

対象の表象と絵の対応 身近にあるものを絵の中に見つけると喜ぶ(Table2c)といった、行為は、幼児が、絵によって抽象化された対象(意味するもの)と対象の表象(意味されるもの)との照合ができることを示す。そして、この対象の表象と絵の対応には、Fig.2-2で示されているように、幼児の音声言語に対する理解が影響することが明らかとなった。この結果は、幼児が、単純に対象の表象と絵を連合させているわけではなく、言語(音声)を媒介させていることを示すこととなった。つまり、抽象化された絵の情報から、それにあった名前(意味)を媒介させて、表象を想起させるという、認知的な処理を行うことになる。しかし、この時期の幼児が、この過程をひとりで処理することは、明らかに困難であり、かなりの部分、母親の援助が必要と考えられた。

重要なのは、「…してごらん」といった、大人の働きかけを理解し応じることができる(Table2c-14)幼児は、抽象化された絵に、自分自身で名前をつけることができなくても、母親の言語を介して、表象を想起させることが可能となるということである。この繰り返しによって、次第に、幼児自身が、対象の意味を言語化できるようになるのではないかと考えられた。

好みの発見とせがむ行動の出現 絵に対する好みの出現は、幼児が、好きだと思う、つまり、情動価の高いシンボルを、絵本の絵の中から、自ら選択するという行為である。この行動は、まさに、幼

児が、絵本より情報を選択的に取り入れ、意味づける、認知的な活動を行っている現れと考えることができる。その後、絵本を読めとせがむ行動が生じてくるのは、絵本がどのようなものであるのかをある程度理解し、大人とのやりとりで用いられることで、絵本が機能的になることを認知した結果であろうと考えられた。

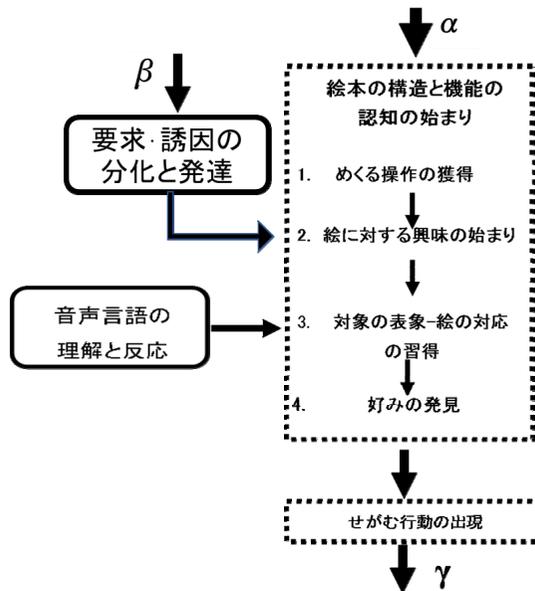


Fig.2-2 絵本の構造と機能の認知の獲得

絵本での学習と確認の過程

応答としての指示行動 何か特別なもの又は活動を見せるために手や衣服を引っ張るといった原叙述を幼児が開始し始めたことが、絵本での応答の指差し行動に影響することが示された (Fig.3)。指示行動の理解や利用は前述したように、絵に対する興味の始まりに影響するものとしてすでに、獲得していることとは報告した。幼児は、その獲得した指差しの意味を、絵本の中で、応答を表す道具として利用できるようになった。応答としての指示機能は言語を理解し始めた幼児にとっては、言葉を表出するよりも簡単であり、的確な応答の手段となる。応答としての指示を幼児が絵本で的確に行うには、音声言語を情報 (刺激) として受け取り (意味するもの)、音韻表象を検索し、表象と描かれている絵 (シンボル;意味するもの) が同じものであることが理解できなければならない。この機能の原初的な段階はすでに、対象の表象と絵の対応ができる時期に獲得されているものであった (Fig.2-2)。少なくとも、この段階の幼児は、物の名前を表す音声言語から、それに合った対象の表象を生成することができるようになってきていると考えられた。

命名のモデリングと命名の自発 対象を表す音声言語を情報として、対象の表象を生成できる段階になると、幼児は、母親の音声言語 (物の名前など) を模倣するようになり、やがて、自ら自発するようになることが示された (Fig.3, Table2d)。対象の表象には、名前 (意味) があるという、幼児の認知は、それを自ら表現しようという意欲につながるようであった。

描かれた対象に対する命名が自発されるためには、絵本に描かれている絵 (シンボル;意味するもの) を情報 (刺激) として、その絵に適切な名前 (意味) の音韻表象を検索し、名前 (意味) を構成する音韻系列を音声に変換できなければならない。幼児は、母親との絵本を介した活動で、このような学習と

確認の過程を繰り返し行っていると考えられた。

この過程は、後に、叙述行動に影響する。したがって、この時期の絵本を介した母子の活動は、Ninio (1983) で述べられたように、語彙習得の促進というだけでなく、幼児にとって、もっと重要な発達の意味があると考えられた。

表象には、名前（意味）があるという幼児の認知は、やがて、その名前を表現するだけで、他者と同じイメージを共有できるという認知を幼児にもたらすのかもしれない。そして、この過程が他者に何かを伝えようとする叙述行動の習得に影響することを考えると (Table2d;16,17), 絵本を介して展開されるこの時期の母子活動は、単に、言語の学習と確認過程だけではなく、楽しさ、怖さ、悲しさなどの自分の情動や思いの表象とその名前（意味）を対応づけるような認知過程が展開されている可能性があると思われた。しかし、今回の調査では、このあたりの発達過程が明確にはならなかった。

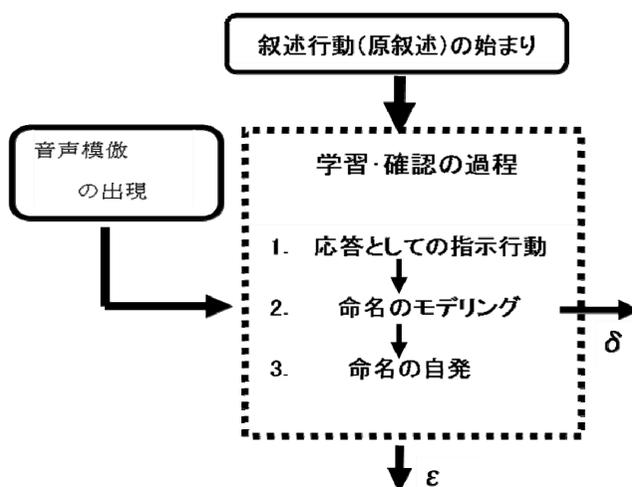


Fig.3 学習と確認の過程

絵本の認知的構造と機能の始まり

繰り返し構造への興味 繰り返し構造への興味は、矢印 γ から、つまり絵本の構造と機能の認知が影響する (Fig.2-2, Fig.4-1)。また、幼児が「つもり」、「みたて」遊びを行えるようになることが影響することが示された (Fig.4-1, Table2d;17)。これは、ちょうど、学習と確認の過程 (Fig.3) と平行して、18～23ヶ月に生じることが示された。

どうして、絵本の認知的な構造や機能を理解するのに、「つもり」、「みたて」遊びの経験が重要となるのか、大変興味深い結果である。例えば、母親のつもりになって、掃除のまねをする (Table2d;17) などの場合を考えてみる。子どもは、自分以外の人の行為を記憶し、表象して、表現することになる。つまり、自己-他者を区別した上で、自ら、他者の行為を表現することになる。また、積み木を横に並べ、電車に見立てて走らせる場合は、どうだろうか。明らかに電車とは違うものを、自ら選択し、それに電車としての意味づけを行うということになる。

自分とは違うと知りながら、違う役割を演じることができること、また、実物とは違うと解ったうえで、実物に見立てることができること、これらの認知発達の基盤上に、実際とは違うが、実際と類似性のある意味内容をもつ絵本を、理解する鍵があるのではないかと思われた。

絵（イベントシンボル）とイベント表象の対応 子どもが毎日、うちで体験しているような日常生

活を描いている本を好む (Table2d) ようになるためには、次のようなことが必要であろう。子どもの生活体験を行為として描いている絵 (イベントシンボル) を、情報 (刺激) として、選択的に受け取り、その絵の意味を表している音声 (センテンスなど) を介して、幼児がイベント表象を想起できるようになることである (Fig.4-1)。このような、イベントシンボルとイベント表象の対応を、絵本を介した母子活動で繰り返し行うことで、幼児は、次第に絵本には意味内容があることに気づき始めると考えられた。

表象の操作と言語・非言語的表現の学習 イベントシンボルとイベント表象の対応が獲得されると、幼児は、次第にシンボルとして提示されたものが、現実の生活に存在する対象でなくても、対応することが可能となってくる (Fig.4-1, Table 2d;19)。これは、もともと表象としてあった、スキーマを修正して、表象を再構成していく、心的操作を必要とするものであろうと考えられた。また、このような心的操作は、記憶が大きくかかわるのではないかと考えられるが、この点に関して、幼児は学習を促進させていると考えられる。無関係な2つの指示に従う (Table 2e;20) や好きな歌を繰り返しひとりで歌う (Table 2e;21) ためには、短期記憶中に、1つ1つの指示や歌を構成する歌詞を忘れないように、蓄えておかなければならないし、蓄える努力をしなければならない。山鳥 (1998) は、ある一定の長さの音声は、視覚と違い、時間軸上にとった現象であり、どんどん現れ、どんどん消えてゆく。この流れに逆らって、一定の長さのものを把握し表象するためには、脳は音韻系列を音韻処理システム内で反響させるという方法をとると述べている。この時期、幼児は、このような音韻ループを利用することができるようになってきていると考えられた。

また、言語とは異なる方法で、表象を表現する方法、描画について、学習するようであった (Table 2e;22,23)。

ここで、挙げた表象を操作し、また表象を表現することについての学習が、絵本の認知構造の理解に影響すると考えられる。

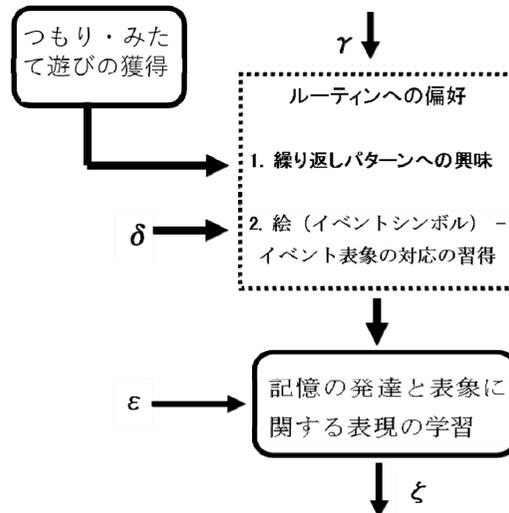


Fig.4-1 絵本ルーティン構造と機能の認知

絵本の認知的構造と機能の認知と表現の獲得

絵本の認知的構造の理解と表現の学習 イベントシンボルと音声言語の対応、存在的 (行為的) 認

知(意味)構造の理解, 記号的意味構造の理解, 脱文脈化の理解が, 表象の操作と言語・非言語的表現の学習の後, 同時期に出現することが示された。これらの出現が, 絵本の意味内容の理解に大きく影響する (Fig.4.2)。

日常生活を描いた本を見て, 自分の生活に照らして述べるといった (Table 2e), イベントシンボルと音声言語の対応のためには, 日常生活を描いた絵 (イベントシンボル;意味するもの) から選択的に情報 (刺激) 受け取り, それを意味する音韻表象を介して, 音声言語を表出 (記号シンボル;意味されるもの) することがなければならない。しかし, この段階の幼児は, まだ, 絵本全体の意味内容を理解しているわけではなく, 絵本の内容の一部を情報として選択的に受け取り, 表現している段階といえるだろう。

絵本のページをめくることができ, とばすと気づいて戻るといった (Table 2f), 幼児の行為は, 絵本の物理的構造によって, 順序が生成されていることを幼児が理解していることを示す。これは, 幼児が, 絵本は, ページごとに順番にめくっていくものであるといった, 絵本の存在的(行為的)認知(意味)構造を, 理解したことを示す結果と考えられた。

単純な繰り返し文の絵本でも最初を読むと, 次を理解し, 一緒に言う (Table 2f) は, 絵本自体が必然的に生成した順序を手がかりとして, 次を想起させ易くする, 絵本の記号的な構造を, 幼児が理解したことを示した。

幼児が, 現実の対象やその行為など, 具体的なものでなく, 抽象化された対象や行為を理解できるようになるのは, 日常に関するスキーマを, 修正しながら抽象的な対象に適応させることができるようになることと関連すると思われる。身近なものが対象となっていなくても興味をもってみるができる (Table2f) といった, 幼児の脱文脈化の能力は, 心的操作の発達や記憶の発達に関連するのであるだろう。

絵本の意味内容に関する理解と言語表現の学習 上述した絵本の認知構造や機能に関して, 幼児の理解が始まると, 絵本に描かれた意味内容 (ストーリー) に対する理解が生じる。しかし, そこには, 「次ぎどうなるのー」といった大人のかかわりが理解への橋渡しとして必要となることが示された (Table2f)。そのような大人の援助の後, 幼児は, 自ら, 次を予測し表現することができるようであった (Table2g)。もちろん, 絵本の最初のページが, 次ページを予測するための記憶の道具となることも, 絵本の内容理解には, 重要であると考えられる。

意味内容(物語)の理解 絵本は, 綴じこむという物理的な構造から, 複数のページに順番が生じる。その順番には絵と文からなる, 絵本独自の物語構造が構成される。つまり, 開くと始まり, めくると続き, 閉じると終わるといふ, 時間軸の流れが生じ, その流れに物語の展開がのせられることになる。幼児は, 現実の世界ではない物語の世界を, 絵として描かれたシンボルと, そのシンボルをページごとに区切るという構造の助けをかりながら, 理解できるようになる (Fig.4.2)。かなり長い文章のある物語絵本でも, 内容を楽しむことができる (Table2g) のは, このような, 幼児の認知的な発達が生じた結果であろう。しかし, その過程には, 認知するというだけでなく, その対極にある表現するといふことが関係するようであった。幼児自身が描いたものを説明する (Table2g) は, 絵本の意味内容に関する理解と言語表現の学習 (Fig.4.2) において, そうであったように, 認知したものを, 言語記号化することができるようになるということである。この発達が, 絵本の物語理解に影響することが明らかとなった (Fig.4.2)。先に引用した山鳥 (1998) によれば, 「音韻として心に表象することは, 音韻として心で発音していることであり, 言語に限れば, 知覚は即運動である。概念的には, 知覚と

運動は切れているが、心理表象としては、切れていない。知覚運動感覚の統合として音韻は成立する」としている。

絵本の意味内容を、幼児が、情報として受け取り、自己の表象を物語にあわせて、操作する過程には、表象を操作する道具として、言語を利用することが、含まれているのではないかと考えられた。

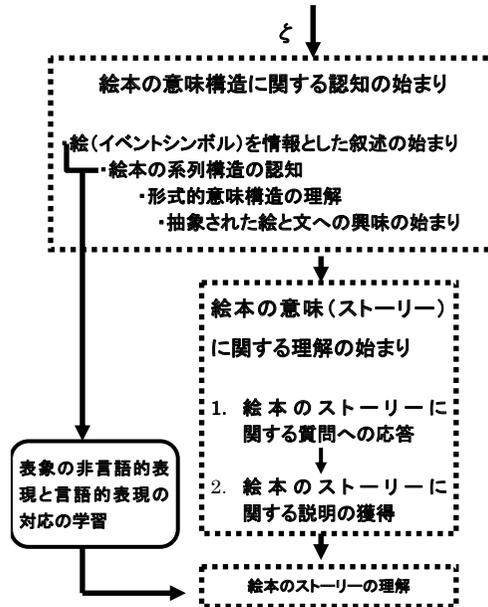


Fig.4-2 絵本の意味構造に関する認知と機能の獲得

総合的考察

本研究では、岡本(1999, 2000)が述べた「行為的存在的文脈」を軸に、絵本を媒介とした母子活動がどのような筋道を経て乳幼児期の子どもの絵本(物語)理解を促すのかを紐解いてきた。絵本を介した母子活動で促される子どもの発達過程には、発達の段階が存在することが示唆される結果となった。

日常生活における母子活動と絵本の発見

絵本は子どもにとって最初から絵本という意味を持った存在物ではないということ、今回の結果ではじめに明確になった観点である。至極当たり前のことである。しかし、これまでの絵本研究は、この当たり前を視野には入れず、絵本での認知的発達を情報の発信者と受信者という観点から切り出し研究してきたといえるだろう(Moerk, 1985; Ninio, 1983; Cooper・Vally・Cooper・Radford・Sharples・Tomlinson, and Murray, 2014)。至極当たり前のことではあるが、この結果によって子どもが日常生活の中で絵本をどのように発見し絵本という存在物として認知するようになるか、その過程に大人がどのように関係していくのかという発達の問いが明らかになり、今後の発達研究に重要な展開を啓く可能性を示すのではないかと考えられた。他の玩具と同様に舐めるあるいは噛むといった行為の対象(Fig.2-1)であった絵本が、絵本という意味を持つものに変わる(Fig.2-2以降)、そのきっかけが日常生活における母子の要求-応答の関りや子どもの音声を理解し対応する母親の活動を前提に生じるというという事実が示された。絵本を利用する上でも、まずは母子関係の形成が重要とな

り、またその関係の中で特に要求－応答の活動や子どもの音声への応答活動が重要になることが明らかとなった。

絵本を介した母子活動と3つの意味構造の再考

Fig.2-2 に描かれた発達の順序は、絵本そのものが持っている物理的構造への子どもの行為的な気づきからは始まることが示された。これは、他の先行研究では明確に指摘されてこなかった部分である。

絵本のページが閉じこまれているという物理的な構造特徴は、乳幼児期の子どもが対象に対する自身の要求や誘因性の高いものが明確となり、さらに他者からの働きかけ（音声や行為）の理解が生活の中で獲得された頃より明確に行為として現れる。絵本の母子活動では本をめくる行為は初め操作の熟達した母が担うが、その行為の繰り返しの中で、自ら開く行為を自発させ（行為模倣）、描かれた対象にやがて気がつくのである。この時期子どもは、描かれた対象の記号的意味に出会う。加えて、めくると新たな対象に出会うという絵本という媒体の構造を行為によって知るのである。めくるという行為は、母の行為の模倣であるのかもしれないが、新たな対象を自身が発見するという行為的存在的意味の獲得によってこの行為の模倣を単なる模倣ではなく自らが進んで行う行為として機能させることになると思われる。この自ら進んで行う模倣をNewmanとHolzman（2020）は創造的模倣と呼んでいる。模倣が単なる真似ではなく、大好きな人にまさになりきって行うことを自ら選ぶ行為として構成されていることを示している点で、本研究の自ら進んで行う行為としての模倣との関連をさらに調査してみたい観点である。ここから絵本の活動では、対象への好み、自ら絵本を読むことをせがむという行為の世界を开花させる。絵本を介した母子活動によって展開される「行為的存在的文脈」は、子どもの読みたいという情動を喚起させる。この情動の喚起が母子活動を継続させる子どもの情動的意味理解となっていることが示唆された。この知見の発見は発達研究としては重要と考えられる。

問題と目的で示した、記号的意味理解や行為的（存在的）意味理解と絵本での母子活動で、乳幼児期の言語や物語理解に密接にかかわる母子活動は、Fig.3学習確認の過程とFig.4-1絵本のルーティン構造と機能の認知に描かれた過程であろう。この時期はほぼ同時に生じる。絵本が内在させている表現内容と表現形式を母子が活動することによって記号的意味と行為的意味を自然に子どもに教授する結果となるのであろう。Fig.3と4-1の発達過程で絵本を介した活動をしていると誰でも経験する典型的なエピソードがある。母親が指さしながら「これは何」「これはリンゴ」などといって絵本の中の絵を指さし、子どもに示すなどの母親の行為が認められるが、繰り返しているうちに、次第に子どもから「これは何？」などと自発し、母親が「これはリンゴ」などと答えるような母子活動が盛んに認められるようになる。この活動型も言語の記号的意味の理解と行為的存在的意味の獲得の過程としてとらえることが可能となる。さらに、先の段階で獲得している自ら進んで大人の模倣をするという行為が記号的意味と行為的存在的意味の認知を子どもに獲得させる心理的道具として機能しているとも考えられる（Vygotsky, 1987）。

先行研究との関連で考えると、絵本での母子活動で生じる指差し行動の発達変化や発話行動の変化（辰野俊子・斎藤こずゑ・武井澄江・荻野美佐子・大浜幾久子, 1981; 小山正, 1982; 大村彰道・荻野美佐子・遠藤利彦・針生悦子, 1990; Cooper・Vally・Cooper・Radford・Sharples・Tomlinson, and Murray, 2014）は、この時期見られる学習確認の活動とほぼ一致すると考えられる。また、記号的意味の発達の実証といえる。また、Bruner, DeLoach, Ninio, Snowといった研究者が報告したフォー

マットやルーティンといわれる母子活動のある種普遍化された行動枠組みは (Bruner, 1983 ; DeLoach, and DeMendoza, 1987 ; Ninio and Bruner, 1978 ; Ninio, A1983 ; Snow, and Goldfield, 1982 ; 1983 ; Snow, Dubber and Blauw, 1982 ; 石川・前川2000), Fig.3学習確認の過程とFig.4-1絵本のルーティン構造と機能の認知に描かれた母子の活動を抽象化した枠組みと考えられる。この時期にある子どもが絵本を開くと、どの親子でも生じる繰り返しのやりとりが、絵本そのものに内在している認知構造の再現性を高くして子どもの教授学習の機会を拡大していると考えられる。また、この時期はまだ、絵本だけの活動で言語や絵本理解が進むわけではなく、日常生活での大人と子どもの関係の発達と絵本での活動が連関していることは、これまでの先行研究で明確にされていなかった点であろう。この後のFig.4-2物語を理解していく過程では、ほぼ絵本に内在する構造をもとに母子活動が成り立っていることが読み取れた。

これらの結果から、絵本を介した母子活動は、乳幼児期早期は絵本の活動だけでなく日常の子どもと大人の活動が強いかかわりながら絵本の活動が子どもの認知発達に強く働きかけることを明らかにした点は大きな成果といえる。記号的発達および行為的発達の部分は、先行研究との関係もさらに明確となったが、情緒的な発達の部分は、さらに今後の検討が必要である。

【引用文献】

- Airasian, P. W., & Bart, W. M. (1975) Validating a priori instruction hierarchies. *Journal of Education measurement*, 12, 163-173.
- 秋田喜代美・無藤隆 (1996) 幼児への読み聞かせに対する母親の考えと読書環境に関する行動の研究. *教育心理学研究*, 44, 109-120.
- Bruner, J. S. (1981) Intention in the structure of action and interaction. L. P. Lipsitt (Ed), 41-57.
- DeLoach, J. S., and DeMendoza, O.A. (1987) Joint picture book interaction of mothers and 1- year - old children. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 111-123.
- フレドニューマン・ルイスホルツマン著, 伊藤崇・川俣智路訳 (2020) 革命のヴィゴツキー もうひとつの「発達の最近接領域」理論. 新曜社.
- 石川由美子・前川久男 (2000) 絵本を媒介とした母親と子どもの読み活動に関する研究の動向. *心身障害学研究 (筑波大学心身障害学系)*, 24, 227-240.
- 石川由美子 (2009) 子どもの認知発達を促す最近接発達領域を生み出す「場」としての絵本についての一考察. *聖学院大学論叢* 22 (1), 165-179.
- 小山正 (1982) 乳児の象徴機能の発達に関する研究 (I) : 絵本場面における指差しの発声について. *大阪教育大学障害児教育研究紀要*, (5), 151-162.
- 村瀬俊樹・マユーあき・小椋たみ子・山下由紀恵・Dale,P. (1998). 絵本場面における母親の会話 : ラベリングに関する発話連鎖の分析. *発達心理学研究*, 9, 2, 142-154.
- 三宅信一・清水貞夫・及川克紀 (1985) Ordering theory の諸手法の比較 (3) 仮想データによる検討. *いわき短期大学紀要*, 180-190.
- Ninio, A., and Bruner, J. (1978) The achievement and antecedent of labeling. *Journal of Child Language*. 5, 1-15.
- Ninio, A. (1983) Joint book reading as multiple vocabulary acquisition Device. *Developmental Psychology*, 19 (3), 445-451.

- 大村彰道・荻野美佐子・遠藤利彦・針生悦子 (1990) 絵本読み場面における母子相互作用 (第2報) :3歳児と4歳児に対する母親の発話変化. 安田生命社会事業団研究助成論文集, 26 (2), 17-25.
- 岡本夏木 (1999) 言語発達研究を問い直す. 141-201. 中島誠・村井潤一 (著) ことばと認知の発達 (シリーズ人間の発達). 東京出版会.
- 岡本夏木 (2000) 意味の形成と発達, 1-46. 岡本夏木・山上雅子 (著) 意味の形成と発達. ミネルヴァ書房.
- Peter Cooper, Zahir Vally, Hallam Cooper, Theo Radford, Arthur Sharples, Mark Tomlinson, Lynne Murray (2014) Promoting Mother-Infant Book Sharing and Infant Attention and Language Development in an Impoverished South African Population: A Pilot Study, *Early Childhood Education Journal*, 42 (2). Pp.143-152
- Snow, C. E., and Goldfield, B. A. (1982) Building stories: The emergence of information structures from conversation. Deborah, T. (Ed), *Analyzing Discourse: Text and Talk*. Georgetown University Press, Washington, D. C., 127-141.
- Snow, C. E., and Goldfield, B. A. (1983) Turn the page: Situation-Specific language acquisition. *Journal of Child Language*, 10, 551-569.
- Snow, C. E., Dubber, C., and Blauw, A. D. (1982) Routines in mother-child interaction. Feagans, L., and Farran, D. C. (Ed), *The language of children reared in poverty*. New York: Academic Press, 53-72.
- Senechal, M., and Cornell, E. H. (1995) Age-related difference in organization of parent-infant interaction during picture book reading. *Early Childhood Research Quarterly*, 10, 317-337.
- 辰野俊子・斎藤こずゑ・武井澄江・荻野美佐子・大浜幾久子 (1981) 言語行動の発達Ⅳ : 絵本場面の母子相互作用における指差し行動. 東京大学教育学部紀要, 21, 77-88.
- Vygotsky, L.S. (1987). The instrumental method in psychology. In Wertsch J.V. (Ed), *The concept of activity in soviet psychology*. 柴田義松ほか訳 (1987). *心理学における道具主義的方法*. 「心理学の危機-歴史的意味と方法論の研究」. 明治図書.

謝辞

調査に協力して下さった保護者の皆さんに心から再度、お礼を申し上げます。そして本研究を長い間見守り助言を下された筑波大学名誉教授前川久男先生、北海道大学名誉教授今井四郎先生に心から感謝いたします。さらに、本研究をベースに萌芽研究として新たな研究を進めてくださっている筑波大学教授宇津呂武仁先生、聖徳大学講師齋藤有先生、筑波大学大学院博士課程笠松美歩さんに感謝いたします。長い期間、その時々に出会う方たちの協力を得て今があることを本当に幸せなことだと思っています。皆さん、ありがとうございます。そしてこれからもどうぞよろしく願いいたします。

令和2年10月1日受理

Developmental changes in infant cognition while
working picture books used in mother-infant activities

YUMIKO ISHIKAWA