

# Early development of notational activities and knowledge: developmental factors

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Yamagata, Kyoko メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24517/00034741">https://doi.org/10.24517/00034741</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



# 研 究 成 果 報 告 書

---

表記活動・表記知識の初期発達とその規定要因の分析

---

平成 16 年度～18 年度 科学研究費補助金  
(基盤研究 (C))

平成 19 年 2 月

研究代表者 山 形 恭 子  
金沢大学 法学部 教授

金沢大学附属図書館



0800-04460-6

# 研 究 成 果 報 告 書

---

表記活動・表記知識の初期発達とその規定要因の分析

---

16530421

平成 16 年度～18 年度 科学研究費補助金  
(基盤研究 (C)) 研究成果報告書

平成 19 年 2 月

研究代表者 山 形 恭 子  
金沢大学 法学部 教授

## 研究組織

研究代表者 : 山形 恭子 (金沢大学法学部教授)

## 交付決定額 (配分額)

(金額単位: 円)

	直接経費	間接経費	合計
平成 16 年度	500,000 円	0 円	500,000 円
平成 17 年度	500,000 円	0 円	500,000 円
平成 18 年度	300,000 円	0 円	300,000 円
総計	1,300,000 円	0 円	1,300,000 円

## 研究発表

- (1) Yamagata, K. Differential emergence of representational systems: Drawings, letters, and numerals. *Cognitive Development*, 2007 (in press).
- (2) 山形恭子 絵・数・文字の初期表記活動・表記行為の発達 — “かき” の運動制御発達 — 日本教育心理学会第 46 回総会発表論文集 115, 2004 年 9 月  
山形恭子 産出課題におけるシンボル・表記知識の初期発達 — 分類による分化過程の分析 — 日本発達心理学会第 16 回大会発表論文集 313, 2005 年 3 月  
山形恭子 シンボル・表記知識の発生過程に関する分析 — 年少幼児の描画・文字の産出活動 — 日本心理学会第 69 回大会発表論文集 1192, 2005 年 9 月  
山形恭子 絵本に見る表記知識の初期発達(1) — 年少児用「絵本知識テスト」作成の試みを通じて — 日本教育心理学会第 47 回総会発表論文集 14, 2005 年 9 月  
山形恭子 絵本にみる表記知識の初期発達(2) — 年長児における「絵本知識課題」の作成 — 日本教育心理学会第 48 回総会発表論文集 389, 2006 年 9 月  
山形恭子 表記知識の諸特性に関する理解の発達(1) — 年長児における分析 — 日本心理学会第 48 回大会発表論文集 1099, 2006 年 9 月  
山形恭子 家庭におけるインフォーマルな表記・絵本活動の調査研究 日本発達心理学会第 18 回大会発表論文集, 2007 年 3 月 (発表予定)



## 目 次

1. 表記活動・表記知識に関する研究の概観
2. 表記活動・表記知識に関する初期発達における問題
3. 表記知識の発生過程に関する分析—年少幼児における描画と書字の産出活動—
4. 絵本における表記知識の初期発達
  - 研究 2 a
  - 研究 2 b
5. 表記知識の諸特徴に関する理解の発達
6. 家庭におけるインフォーマルな表記活動
7. 総合的考察

引用文献

## 1. 表記活動・表記知識に関する研究の概観

絵・文字・数字などのシンボル（記号）システムの発達に関してはこれまで Piaget (1951) や Vygotsky (1978) などの代表的な認知発達理論において論じられてきたが、従来の研究は絵や文字といった個々のシンボル領域に焦点を当てて、それらの領域内における発達や発達規定要因の解明に精力を注いできた。しかしながら、最近の研究においてはシンボル領域間の関係に注目し、シンボルシステムが如何に分化して発達するのか、各領域の発達は独立におこなわれるのか、あるいは、領域間に共通性や普遍性が見られるのかどうかを巡って理論的議論が展開されている。

このような理論的議論においては、特に表記活動や読み書き能力の発達に着目し、その再検討を通じてこれらの理論的妥当性が吟味されてきた (Akita & Koike, 2000; Bialystok, 1992; Karmiloff-Smith, 1992; Newman & Dickinson, 2002; Nunes & Bryant, 2005; Tolchinsky, 2001, 2003)。先行の研究では表記活動や読み書き能力が学校教育を通じて就学後に習得されると見なされてきたが、この見解に対して、近年の研究では文字習得以前の萌芽的読み書き能力 (emergent literacy) に関心が向けられ、発達初期から子どもは周囲の文化的環境との相互交渉を通じて絵・文字・数字などのシンボルについて学習し、それらに関する知識をもっていると捉え直されている (Clay, 1987; Karmiloff-Smith, 1992; Levin & Tolchinsky-Lansmann, 1989; Lomax & McGee, 1987; Nunes & Bryant, 2005; Tolchinsky & Karmiloff-Smith, 1992; Tolchinsky, 2001, 2003)。シンボル発達の先行研究においては表すもの（文字や絵など）と表されるもの（対象や事象）の意味的対応関係の理解を中心にシンボルの指示伝達機能が探求されてきたが、このような研究を通じて、新たにシンボルシステム自体に関する知識の獲得が注目され、シンボル・表記知識やその知識の構造化に関心が向けられている (Karmiloff-Smith, 1992; Nunes & Bryant, 2005; Tolchinsky, 2001, 2003; Tolchinsky & Karmiloff-Smith, 1992)。

特に、このような立場から、Karmiloff-Smith (1992) は Slater や Tolchinsky-Lansmann との共同研究において馴化法を用いて、10 ヶ月～18 ヶ月の乳児が文字・数字・絵を知覚的に区別していることを示し、乳児が発達初期にすでに領域固有な知識をもっていることを指摘している。Karmiloff-Smith は乳児が環境の中の特定の入力情報に対して敏感に反応する能力を生得的に備えていると想定し、こうした能力を基礎にして、その後のシンボル・表記活動が発達していくと主張している。さらに、Tolchinsky & Karmiloff-Smith (1992)

ではこうした領域固有な知識の理解を分類課題を課して描画、文字と数字で検討し、3歳～6歳の子どもが実際にこれらの異なる領域を区別しているかどうかを調べている。彼らは研究1において様々なカード（実在する単語 METRO、同一子音英字綴り mmmm、でたらめな英字綴り prlcst、英字1字 P、英字と数字の混在綴り、英字と絵の混在、絵など）を子どもに提示し、「書字として不適切なカード」を選択分類するように求めた。その場合、彼らはこれらのシンボルシステム間を区別する制約（ルール）として相対的閉塞性制約、要素系列制約ならびに指示伝達制約を取り上げて、子どもがこれらの制約を理解しているかどうかを検討している。ここで、相対的閉塞性とは文字や数字は新しい要素を加えることや発明することができない閉じたシステムであることをいう。また、要素系列制約とは文字や数字の系列は個々の要素に分解可能であることを指す。なお、指示伝達制約に関してはすでに上記で述べた。研究結果から、4歳児は文字と数字、絵を区別できること、さらに、5、6歳児では一文字や子音のみの系列を不適切とする要素系列制約をもつことを実証している。さらにまた、研究2においては制約を破棄する課題（本当でない単語を書かせる）を4歳～6歳児に与えて検討し、5、6歳の大多数の子どもは表記に関する制約を破棄できたことを実証している。

このように、文字獲得以前の子どもが文字理解に関して領域固有な知覚的形式的知識をもっていることが分類課題で明らかにされ、これらの知識がシンボル・表記発達を導くと捉えて、後述するように、これまで認知発達理論で提起されてきた領域普遍的な理論に対して新たに領域固有説を主張している。また、これらの研究以降、理論的、実証的検証が進展し、分類課題や産出課題を用いた研究や異なる言語体系における比較文化的研究、運動的視点からの研究などがおこなわれている。たとえば、Brenneman, Massey, Machado & Gelman (1996)では4～6歳児で産出課題を用いて書字と描画の領域固有な知識の違いを検討し、両者における表記行為・描線の違いをビデオ録画に基づいて直線性や方向性、色彩で明らかにし、シンボル・表記活動における領域固有な制約を確認している。

また、英語表記以外に、フランス語やヘブライ語、中国語などでも検証がおこなわれているが (Chan & Nunes, 1998, 2001; Levin & Bus, 2003 など)、日本語表記システムに関しては斉藤 (1997) がひらがな・カナカナ・漢字・数字について大人の表記知識を基準として4歳児と5歳児において表記知識が見られるかを読字数との関連で吟味している。斉藤では日本語表記間の区別を相対的閉塞性制約・要素系列制約ならびに限定的方向性制約（文字を直線方向に書くこと）について吟味しているが、結果から英語表記と異なり、日

本語表記では相対的閉塞性制約は見られるものの、要素系列制約と限定的方向性制約が認められないことを示している。また、読字数の増加が先行し、それにもなって表記知識が発達することも示唆している。

このように、これまでの研究は4歳～6歳の幼児がシンボルシステム間を領域固有な知識に基づいて区別可能であることを実証しているが、これらの研究は主として4歳以上の年長幼児に限られていた (Brenneman, Massey, Machado & Gelman, 1996; Bialystok, 1996; Chan & Nunes, 2001; 古池・上淵, 1997a,b ; 斉藤, 1997; Tolchinsky & Karmiloff-Smith, 1992)。領域固有な表記知識が4歳以下の子どもにおいて如何に発達し、表記活動・読み書き能力の獲得に寄与しているのかに関しては明らかにされていない。シンボル・表記知識が如何に表記活動や読み書き能力の発達に関与しているのかを解明するためには4歳以下の年少幼児を対象にシンボル・表記活動と表記知識との関連性を探り、その発達過程と発達機制を解明することが必要であろう。

ところで、シンボル・表記活動の発達理論としては、(1) Piaget (1956), Vygotsky(1978) や Ferreiro (1986)らの領域普遍説、(2) 上記の領域固有説、(3) Levin & Bus (2003)と Adi-Japha & Freeman (2001)の初期描画説 (筆者が便宜的にこのように命名を与えた) の3つの立場が提起されているが、現在、議論のあるところである。領域普遍説は認知発達理論におけるシンボル (記号) 発達論として提起された見解であるが、多様なシンボル・表記活動が共通のシンボル・記号機能の発達を基盤として発生すると見なす立場である。これに対して、領域固有説では発達初期から各領域に固有な知識を子どもが理解しており、これらの知識に基づいて個々のシンボル領域が発達すると捉えている。また、領域固有説に対して、発達初期には共通の描出過程が存在し、こうした共通の核から3歳以降にこれらのシンボルが分化していくと見なす立場が Levin & Bus(2003)の初期描画説である。彼らはイスラエルとオランダの28～53カ月児に8つの対象に関する描画と書字を求める産出課題を課し、表記活動・表記知識のルーツを検討している。描画と書字の産出活動における発達過程の詳細な分析から、彼らは発達初期に共通の核となる描出活動が見られ、それが3歳以降に分化して領域間の区別が出現することを明らかにし、発達初期の共通な描出活動の役割を強調している。

これらの理論的立場を検証するために、山形 (2003)・Yamagata (2007) は Levin らよりも年少の幼児を対象を拡げて検討し、21～46ヶ月の子どもにおいて描画 (お母さん)、書字 (名前)、数字を求める産出課題と見本合わせ課題を課し、その発達過程を分析している。

結果は Levin らと同様に発達初期の 2 歳以下では共通な描出が領域間で見られたが、2 歳以降では領域間で異なる産出が出現することを見出している。この結果は年齢の点で Levin らよりも早いものの、Levin らを支持しているように受け止められる。しかし、無反応数の分析から推定すると、そうした結論を引き出すのは必ずしも妥当でない可能性が指摘されている。すなわち、書字と数字では「書けない」などの無反応が多く見られたが、他方、描画では年少児の大部分が何かをかいて描出可能であった。本結果は発達初期から年少幼児でも描画と書字や数字を区別していることを示唆しており、領域固有説に一致していると考えられる。また、描画が書字・数字よりも産出課題と分類課題の両方で発達速度が速かったが、しかし、これら 3 者間にはシンボル・表記活動の発達過程に相関が見出された。Yamagata はこれらの結果から (1) シンボル・表記活動に共通性が見られるものの、領域間の分化も発達早期に窺われること、(2) 描画の発達が他の領域よりも先行することの説明が必要であること、(3) 産出課題では年少児の場合に運動発達が関与している可能性を考慮しなければならないことを指摘している。これらの理論的妥当性に関しては、現在のところ、明確な結論を下すことはできないが、シンボル・表記活動の発達を領域固有説のみで説明することが難しく、領域間に共通のシンボル (記号) 機能を想定することが示唆されている。今後、さらに多数の資料を集積して、吟味していくことが必要であろう。

このように、表記活動・読み書き能力の発達研究では知識領域に焦点を当てて、表記活動や読み書き能力の発達を捉えなおす試みがなされている。これらのアプローチでは知識領域として相対的閉塞性・要素系列・文字系列の直線的方向性や色・大きさなどの形式的知覚的特徴を取り上げている (Brenneman, Massey, Machado & Gelman, 1996; 斉藤, 1997; Tolchinsky & Karmiloff-Smith, 1992)。しかし、シンボル・表記知識にはこうした形式的側面以外に機能的側面を区別することができる (斉藤, 1997; Tolchinsky, 2003)。知識の機能的側面としては文字習得後に見られる指示伝達制約や外来語ルール、横書き・縦書きに応じた方向ルールを挙げられる (斉藤, 1997)。これらの知識に関する形式的と機能的な側面の関係についてはこれまで十分に解明されてきたとはいえない。特に、子どもがどのような表記知識を如何に理解しているのかを発達初期の日常生活における子どもの文化的活動の中から捕捉し、解明することが求められているが、これらは今後の検討すべき重要な研究課題といえよう。

以下では、これまでの表記活動・表記知識の研究を踏まえて、さらに、研究を発展させて、表記活動に影響する要因を解明することを目的とした研究を報告する。

## 2. 表記活動・表記知識に関する初期発達における問題

本研究では1で述べた問題点を踏まえて、4歳以下の対象児を中心にシンボル・表記活動・表記知識の初期発達に焦点を当てて探究する。その場合、本研究では平成13～15年基盤研究(B)における科学研究補助金でおこなった筆者の研究(山形, 2004; Yamagata, 2007)をさらに発展させ、シンボル・表記活動・表記知識の初期発達における発達過程ならびにその規定要因を解明することを目的としている。この目的のために、本研究では大別して4つの研究をおこなう。

研究1では同一対象に関する産出課題において描画と書字のシンボル・表記活動・表記知識が発達初期の4歳以下の対象児でどのように見られるかを調べ、読字数がこれらのシンボル・表記活動と表記知識に関連しているかを検討する。先の筆者の研究では描画では人物を、書字では名前を課し、Tolchinsky-Landsman & Levin (1985)や Levin & Bus (2003)などのように同一対象に関して書字と描画を求めていなかった。そこで、研究1ではシンボル・表記活動において表記知識が何歳から見られるのかを産出課題で分析し、さらに、それらの産出活動と読字数との関係を調べる。読字数に関してはすでに斉藤(1997)が分類課題を用いて表記知識との相関を年長幼児で検討し、その関連性を明らかにしているが、本研究では年少幼児の産出活動と読字数との関連が見られるかどうかを明らかにする。

研究2では子どもが日常頻繁に接する文化財としての絵本を用いて表記知識を探究する。絵本には一般に文字と絵が掲載され、子どもは絵本読みを通じて絵とともに次第に文字を理解していくと推測される。これまでの表記知識研究においては分類課題と産出課題を用いて調査がなされてきたが、子どもが日常生活で経験するこうした絵本状況において表記知識を調べる必要があるだろう。そこで、本研究では絵本を絵本読みが表記活動や表記知識の発達に関連していると想定し、絵本課題状況を設定して、このような状況下で質問を子どもにすることを通じて表記知識を明らかにする。

こうした手法は文字理解を調べるために、Clay(1985)によって製作された「プリント概念テスト」に見ることができる。Clayでは絵本を用いて就学児を対象に文字学習に困難が見られる児童を発見するための手法としてこのテストを開発している。本研究ではClayのテストを参考に新しい絵本課題テストを作成して、表記知識を発達的に調べる。具体的には本研究では絵本に関する手続き的知識・文字知識・読みに関する手続き的知識・意味内容理解について調べて、読字数との関連を年少幼児(研究2a)と年長幼児(研究2b)に

において検討する。絵本における上記のような知識はこれまで実証的に検討されていない。秋田・無藤・藤岡・安見(1995)では縦書きと横書きの理解が十分でないことを絵本読みにおいて指摘し、手続き的知識の理解に関して言及しているが、具体的に研究はなされていない。研究2では年少幼児から年長幼児について絵本で見られる上記の知識を発達的に探り、これらの知識の発達過程を解明する。

研究3では表記知識の多様な特徴に注目し、形式的知覚的な表記知識以外にどのような特徴がどの年齢で理解されるかを2肢選択分類課題で検討する。これまでの分類課題や産出課題における表記知識研究では形式的知覚的な特徴が取り上げられてきたが、本研究ではそのような記知識の側面だけでなく、日本語表記における正書法や綴りに関する側面を発達的に検討し、これらの知識理解と読字数・書字数との関連を調べる。また、研究3では分類課題を課す際にその教示方法を年少幼児でも理解可能な方法を採用して検討した。

研究4では家庭におけるインフォーマルな文字表記活動ならびに絵本活動の実態調査を探索的におこなった。これまで多くの文字習得や絵本読みなどの調査がおこなわれてきたが(秋田・無藤・藤岡・安見、1995; 国立国語研究所, 1972; 柴崎, 1987 ほか)、本調査では特に家庭における具体的な文字のインフォーマルな教授・学習に焦点を当てて調査をおこなった。

本研究では年少幼児を中心とした以上の研究を通じてシンボル表記活動・表記知識を産出課題と分類課題ならびに絵本課題で検討し、描画活動と文字表記活動の比較、描画と書字における形式的知覚的知識の発達過程、絵本課題における表記知識の発達などを解明して、現在、論争中である領域固有説・領域普遍説・初期描画説の理論的妥当性を吟味することを目指している。さらに、本研究ではこれらのシンボル表記活動・表記知識が読字数や書字数に規定されるのか、また、絵本課題を通じてこれらの表記活動・表記知識が発達するのかをも明らかにする。

### 3. 表記知識の発生過程に関する分析 一年少幼児における描画と書字の産出活動一

#### 3.1. 問題

これまでの表記知識に関する発達研究においては4歳以降の年長幼児を対象に描画や数字と対比して文字の領域固有な知識が検討されてきた (Brenneman, Massey, Machado & Gelman, 1996; 古池・上淵, 1997 a, b ; Tolchinsky-Landsmann & Levin, 1985)。たとえば, Brenneman, Massey, Machado & Gelman (1996) は4～5歳児に色 (イチゴとレモンなど) と数 (1つと多数の雨傘など) の異なる刺激対象を提示して, その描画と名前をかくことを求める課題を与えて, こうした領域固有な知識について検討している。彼らは調査対象児のかく行為をビデオに録画して分析し, 描画と書字では異なる行為が認められることを見出している。描画では滑らかな円状の動きが見られたのに対して, 書字では短い小さなストロークから成る異なるマークがかかれ, その線描は左から右方向への動きをとまなうことが認められた。Brennemanらはこれらの結果から子どもがすでに文字と描画を区別しており, 両者の特徴に関して暗黙の知識をもっていると主張している。古池・上淵 (1997a, b) はBrennemanらの追試を日本の4～6歳の幼児で試み, 同様な結果をえている。

これらの研究はいずれも4歳以上の子どもが書字や描画に関してその形式的・知覚的な知識をもっていることを明らかにしている。こうした領域間の構造的差異に関する知識は描画や書字の獲得や発達において重要な役割を果たしていると推定され, 領域固有説を支持すると考えられている。これに対して, Levin & Buss (2003) はイスラエルとオランダの2歳4ヵ月～4歳5ヶ月の子どもを対象に8対の表示対象について描画と書字を求める産出課題を課し, これらの産出された描画と書字をさらに分類する課題をおこなっている。彼らは描画と書字の産出課題において発達初期に共通の図的産出が見られたことから, このような共通の核が基盤として存在し, その後に描画と書字が分化すると考えて, 領域固有説に疑問を投げかけている。Adi-Japha & Freeman (2001) もLevinらと同様に, 筋肉運動的観点から文字と絵をかかせる研究をおこない, 描画を起源とする立場を主張している。

これまでの研究は描画領域と書字領域における表記知識の役割を明らかにしているが, 上記のように, その起源に関して論争が見られて, 必ずしも明確な結論に達していない (Yamagata, 2007)。しかし, 従来の研究は事例研究 (Karmiloff-Smith, 1992; Ferreiro, 1985) ならびにLevin & Buss (2003) を除いて4歳以上の対象児に限定されており, 4歳以下の子どもを対象に表記知識に関して領域間の分化が見られるかを吟味することが必要で



あろう。そこで、本研究では4歳以下の年少幼児を対象として描画と書字の産出活動における表記知識の発生過程を分析し、年少幼児においても領域間で異なる表記知識が見られるのかどうか、もし見られるならば、それは何歳から認められるのかを明らかにする。山形(2004)・Yamagata(2007)では3歳以下の年少幼児において描画・数字・ひらがな文字(名前書字)を取り上げて検討しているが、同一の指示対象に対する描画課題と書字課題を用いた検討はなされていない。本研究では同一指示対象についてその描画と文字の産出課題を課し、先行の研究で4歳以上の対象児で実証されてきた形式的知覚的な表記知識が年少幼児においても見られるかどうかを吟味する。本研究では指示対象として果物野菜および人物を取り上げて、これらの対象と対象児の名前の書字を求めた。なお、本研究の対象児は未だ文字を習得していない段階にあるが、名前は従来から書字の開始時に最初に出現することが指摘されていることから(無藤・遠藤・坂田・武重, 1992; Welsch, Sullivan & Justice, 2003), 名前の書字を課した。また、描画では人物画が他の描画テーマに先行して描出されることから(山形, 2000), 人物画課題を用いた。

さらに、こうした表記活動・表記知識の発達は読字数の増加が先行して、それに基づいて表記知識が発達することが示唆されている(斉藤, 1997)。そこで、本研究の対象児は年少幼児であるが、年少幼児においても読字数との関係が見られるかを検討する。

### 3.2. 方法

調査協力児：保育園児40名(男児16名, 女児24名)。彼らの年齢範囲は2歳7ヶ月～5歳2ヶ月である。彼らを年齢にしたがって4年齢群に分けて分析した。2-6歳群は7名(男児2名, 女児5名)(平均年齢2・10歳), 3歳群は9名(男児3名, 女児6名)(平均年齢3・3歳), 3-6歳群10名(男児4名, 女児6名)(平均年齢3・9歳), 4歳群14名(男児7名, 女児7名)(平均年齢4・5歳)であった。

手続きと課題：保育室から離れた静かな部屋で対象児を個別に面接調査した。調査者は対象児と机に向かって並んで座り、課題を与えた。課題は書字・描画の産出課題と読字課題の3課題を課した。

描画課題では最初に自由画を描かせた後に、以下の描画テーマを与えて描かせた。描画テーマはトマト・みかん(果物野菜)と母・赤ちゃん(人物)である。描画テーマの種類は対象児の年齢を考慮し、彼らに過大な負担をかけないように上記の4種類のみとした。なお、これらの対象はいずれも子どもがよく知っている対象を選んだ。描画課題の果物野菜

では対象の色と形が異なるが、他方、人物では対象の大きさに相違が見られた。本研究ではこれらの対象に関する知識の違いが描画の産出活動で認められるかどうかを吟味した。これに対して、書字課題では対象児の名前の書字と上記の 4 種類の対象に関する書字を求めた。描画課題と書字課題をおこなうために、机の上に B4 用紙と 12 色のクレヨンを用意し、子どもが自由に使用できるようにした。なお、書字課題と描画課題の提示順序はカウンターバランスして与えた。しかし、描画と書字課題における 4 種類の対象の提示順序はトマト・みかん・母・赤ちゃんの順序を採用し、同一であった。

描画と書字の産出課題終了後に、読字課題を与えた。読字課題はひらがなと数字の 2 種類を課した。子どもにひらがな 46 文字と数字 1~10 が書かれた紙を提示して、読むことが出来る文字を読字することを求めた。本研究の対象児は、島村・三神 (1994) の研究が明らかにしているように、読字能力がまだ十分に発達していないために、本研究では読字を調べるに当たり、文字と数字をそれぞれの紙に一括して提示する方法を採った。ひらがな文字は「あ〜ん」の順序で、数字も「1~10」の順序で提示した。対象児の回答はあらかじめ用意した記録用紙に調査者が記入する方法を用いた。面接調査に要した時間は約 20 分であった。

分析方法：産出課題の分析は 2 名の研究目的を知らない大学生の評定者によっておこなわれた。評定における判定基準は描画課題では 5 つの発達水準を、書字課題では Levin & Buss (2003) を参考に作成した Yamagata (2007) の発達水準に基づいて判定を求めた。これらの判定基準とその具体例を Table 1 と 2 に示す。

描画では色・形・へた・塗る・大小を描いている場合を、また、書字では上記の 8 つの発達水準の 3~7 に該当する場合を表記知識をもっているものと見なした。産出課題における資料の分析では上記の判定基準にしたがって、描画ではそれぞれの基準に 1~5 点を割り当てて得点化した。書字では 8 発達水準の 3~6 水準を一つにまとめて 5 段階とし、それぞれに 1~5 点を割り当てて得点化した。これらの分析では描画の 1 と 2、書字の 1 と 2 は図的 (graphic) 表示を、描画の 3 と 4、書字の 3 から 7 は擬表示・擬文字を、描画の 5、書字の 8 を慣用的表示・文字と捉えることができる。

評定の一致率：大学生 2 名による評定では評定一致率を一致数/総評定数×100 で算出したところ、描画・書字課題では 88.8%であり、高率であった。

**Table 1** 描画課題における判定基準

発達水準	特徴
1. スクリブル	なぐりがき。
2. 円状線	円状の描線をえがく。
3. 円・大小の円状線	円をえがく、あるいは大小の円状線をえがく。
4. 人物の顔輪郭と両眼	人物画として顔の輪郭の中に眼をかく。
対象の色と形の描出	対象の色または形をえがく。
5. 人物の顔輪郭と眼・鼻・口	人物画として顔の輪郭の中に眼・鼻・口をかく。
対象の色・形・塗りの2つをかく。	対象の色・形・塗りの中の2つが可能になる。

**Table 2** 書字課題における判定基準

発達基準
1. スクリブル
2. 良い形
3. 線形 linearity
4. 線描の分節 segmentation
5. 線形と分節
6. 単位 units
7. 複雑な擬文字 complex
8. 書字を書く

### 3.3. 結果

#### (1) 産出課題における発達水準の分析

上記の算出法に基づいて描画と書字における発達水準に関する平均得点を算出し、その結果を **Figure 1** に示す。本結果について3要因の分散分析（描画・書字×年齢×課題テーマの種類）をおこなったところ、描画・書字課題、年齢、課題テーマの種類の主効果 ( $F(1, 288) = 114.214, p < .005$ ;  $F(3, 288) = 12.550, p < .005$ ;  $F(3, 288) = 3.412, p < .05$ ) ならびに描画・書字と年齢の交互作用 ( $F(3, 288) = 5.143, p < .01$ ) において統計的に有意な差が見出された。また、描画・書字課題と課題テーマの種類、および、描画・書字課題と年齢

と課題テーマの種類の3次の交互作用において傾向が見出された ( $F(3, 288) = 2.296, p < .10$ ;  $F(9, 288) = 2.375, p < .10$ )。描画・書字課題では描画が書字よりも高い発達水準の産出が見出され、また、描画課題における年齢差が有意であったが、書字課題では傾向が見られたのみであった ( $F(3, 288) = 20.643, p < .005$ ;  $F(3, 288) = 2.370, p < .10$ )。これらの結果は年齢の増加にともなって描画は高次の発達水準へ発展していくのに対して、書字ではそのような傾向が見られないことを示している。描画課題では4歳群が他の3歳群と、3-6歳群が3歳群ならびに2-6歳群と、3歳群は2-6歳群と有意な差がえられた (Ryan法,  $p < .05$ )。また、課題テーマの種類に関する下位検定では人物の母において果物野菜よりも有意に高い発達水準の描画が見出された (Ryan法,  $p < .05$ )。ただし、人物赤ちゃんは母との間に有意な差がなく、また、果物野菜との間にも差が見られなかった。この結果は人物、特に課題テーマ母が果物野菜よりも早く発達することを示しており、課題テーマによって発達速度に違いがあることを明らかにしている。このような結果は統計的に描画・書字課題と課題テーマの種類の交互作用に傾向が見られることや下位検定における描画の課題テーマの種類に有意な差が見られたこと ( $F(3, 156) = 4.736, p < .01$ ) から支持される。書字では4つの課題テーマ以外に対象児の名前の書字も求めたが、Figure 1からわかるように、名前は他の書字よりも発達が早かった。統計検定では4歳群における課題テーマで有意な差がえられた ( $F(4, 52) = 5.856, p < .01$ )。さらに、下位検定では名前と果物野菜ならびに赤ちゃんの間に有意な差がえられた (Ryan法,  $p < .05$ )。名前と母の間には差が見られなかった。

## (2) 産出課題における知識の分析

描画と書字課題における知識を分析するために、ここでは描画課題の果物野菜では色・形・塗り・へた・ぶつぶつ (へた・ぶつぶつはトマトとみかんで描かれた特徴である) を、人物の母子では大きさの違いを形式的知覚的な知識として取り上げた。これらの知識が見られた人数の%についての結果をTable 3に示す。Table 3では課題テーマによる違いが果物野菜で見られなかったため、両者を込みにして結果を算出した。Table 3から両テーマで年齢にともなって知識が増加する傾向が窺われる。また、年少の2-6歳群や3歳群でもわずかながらそれぞれの対象に関する知識が示された。特に、2-6歳から3-6歳では人物の大小に関する知識が色・形などの知識よりもやや早く発達した。傾向検定では人物画で年齢にともなう有意な増加が示され、また、果物野菜では傾向がえられた ( $r = 1, p < .05$ ;  $r = .8, p < .10$ ;  $\chi^2 = 5.228, df = 3, .05 < p < .10$ ;  $\chi^2 = 9.289, df = 3, p < .05$ )。

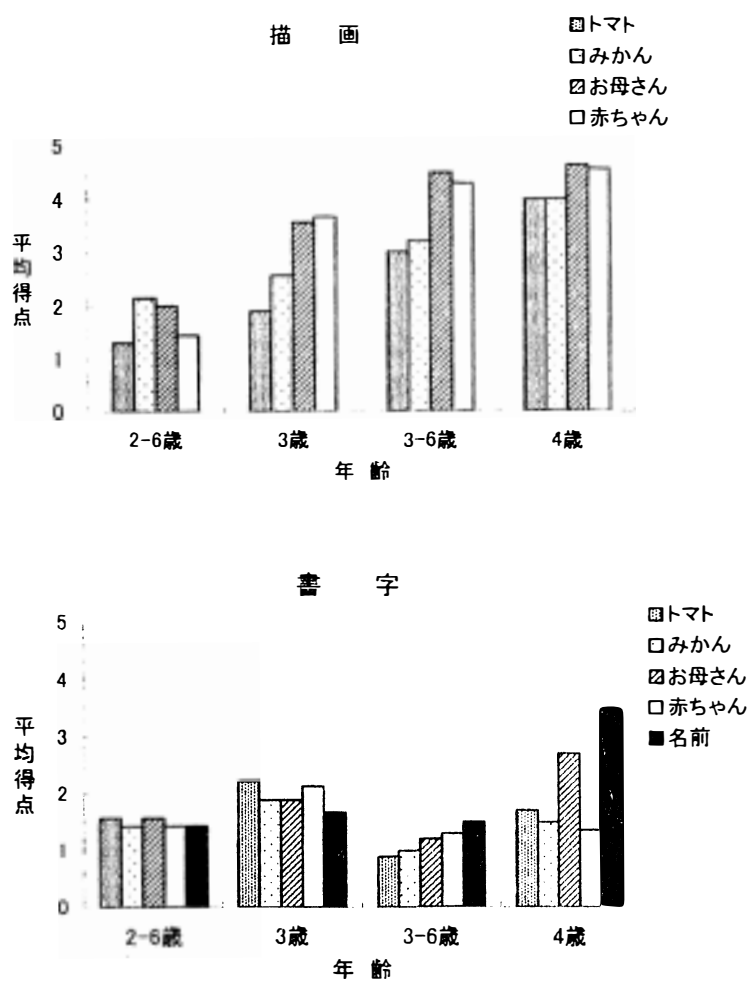


Figure 1 描画・文字における発達水準の平均得点

Table 3 描画における知識の分析(人数%)

年齢群	2-6	3	3-6	4
果物野菜 (形・色など)	9.6	2.2	38.8	57.3
人物 (大小)	14.3	44.4	60.0	64.3

**Table 4** 書字における知識に関する分析（人数%）\*

年齢群	2-6	3	3-6	4
果物野菜	42.9	50.0	30.0	25.0
人物	14.3	38.9	20.0	32.2
名前	28.6	44.4	30.0	42.9

\* 発達水準の2～4に該当する人数の%を示す。

また、書字に関する知識を示すものとして上記の5発達水準の2～4水準（線形・分節・異なる単位）に該当する人数の%を**Table 4**に示す。これらの発達水準では書字をまだ書くことができないが、しかし、方向性・分節・単位などの表記知識が産出において認められた。これらは擬文字と見なすことができる。**Table 4**から果物野菜と人物に関する書字においてシンボル・表記知識は人数の15%～50%で認められたが、しかし、年齢にともなう増加は必ずしも見出されなかった。また、名前の書字は果物野菜と人物の書字に比べて擬文字の出現が必ずしも多いとはいえなかった。以上から、本研究の対象児は書字習得以前の段階に位置づけられるものの、文字の表記知識が擬文字とはいえ、かなりの割合で見られることが示された。

### （3）読字数

ひらがなと数字の読字数に関する結果は得点化して分析した。得点化においては読字が不能な場合を0、1字を読字可能な場合を1点、2～4字を読字可能な場合を2点、5～9字を3点、10字以上読字できる場合に4点を与えて分析した。結果は年齢群順にひらがな文字で0、1.78、1.30、2.00、数字で0.17、1.56、2.50、2.31であった。読字数に変動が多少見られるものの、年齢による分散分析ではひらがなと数字の両者で有意な主効果が年齢で見出された( $F(3, 35) = 3.313, p < .05$ ;  $F(3, 35) = 5.077, p < .01$ )。下位検定(Ryan法,  $p < .05$ )をおこなったところ、ひらがな文字では4歳群と2-6歳群、3歳群と2-6歳群の間に有意差がえられた。数字でも4歳群と2-6歳群、3-6歳群と2-6歳群ならびに3歳群と2-6歳群の間に有意な差が見られた。ひらがなと数字の読字数は年齢にともなって増加することが窺われた。

### （4）課題間の関連

課題間の関連性を年齢を一定した偏相関(Pearsonの相関係数)によって算出し、そ

の結果を Table 5 に示す。結果は描画課題と書字課題、描画課題とひらがな読字数、描画課題と数字読字数、ひらがな読字数と数字読字数、名前書字と書字課題、名前書字とひらがな読字数の間に統計的に有意または傾向がえられた。本研究の対象児では書字がほとんどできないが、描画課題と読字数との間に関連性が見られることが示された。また、名前の書字は書字課題とひらがな読字数と関連していることが示された。

Table 5 課題間における偏相関

課題	描画	書字	名前書字	ひらがな読字数	数字読字数
描画					
書字	.338*				
名前書字	.245	.464*			
ひらがな読字数	.351*	.227	.315*		
数字読字数	.391*	.036	.174	.549***	

\*\*\*  $p < .001$     \*  $p < .05$     ·  $.10 < p < .05$

### 3.4. 考察

描画と書字活動におけるシンボル・表記知識の初期発達を産出課題において調べたが、結果から年齢に伴って両方の産出活動が増加することが示された。しかし、描画では年齢に伴って顕著な発達の増加が見られたのに対して、書字では名前の産出で多少増加が認められるものの、そのような結果はえられなかった。

また、知識の分析では発達早期に子どもはすでに描画・書字の両者において形式的知覚的な知識を持っていることが明らかになった。これらの知識としては描画において対象の色・形・大小が、書字で描線に方向性・分節・単位などの擬文字が見出された。また、描画では年齢に伴って知識の増加が認められたが、書字では必ずしもそのような傾向は認められなかった。

なお、名前書字では表記知識が対象児の 30~40%で見られたが、他の書字ではその割合は 10%前後で少なかった。年少幼児もシンボル・表記知識を持っていることが示されたが、特に、描画では文字よりもそうした知識を多くもっていることが明らかにされた。

これまでのシンボル・表記知識に関する研究では 4 歳以降の対象児について検討し、彼

らがシンボル・表記知識を持つことが実証されてきたが、本研究では課題の種類で多少の変動が見られるものの、4歳以下の年少幼児においてもこうした知識を理解し、領域間を区別していることが証明された。本結果はこの点において年長幼児を対象とした実証研究と同様に領域固有説に一致しているといえる。しかしながら、シンボル・表記知識や産出活動が年齢にともなって増加することや描画発達が書字に比較して促進されることに関しては領域固有説のみから説明できず、これらの結果を説明するための実証研究や理論的な精緻化が求められているといえよう。たとえば、Karmiloff-Smith (1992)は領域固有説の代表的なモデルである RR モデルを提起しているが、発達的变化を内生的なプロセスとして理論化しており、これらの結果を十分に説明することは困難である。今後は上記のような発達過程を詳細に説明するために多くの研究が必要と考えられる。

本研究では上記の結果がえられたが、対象児の数が少ないために、これらの結論は今後資料を積み重ねることによって確かめていく必要がある。



## 4. 絵本における表記知識の初期発達

### 研究 2a

#### 4.1. 問題

表記知識に関する発達研究では乳児がすでに描画・文字・数字の各領域に関する知覚・形式的知識を発達初期からもっていることが指摘され、これらの知識に基づいてシンボル・表記発達が導かれると提起されてきた(Karmiloff-Smith, 1992; Tolchinsky-Landsmann & Karmiloff-Smith, 1992; Brenneman, Massey, Machado & Gelman, 1996 その他)。しかしながら、この主張を支持する実証研究はこれまで4歳以上の年長幼児を対象とした研究に限られていたが、研究1では表記活動の発達初期の年少幼児について産出活動において検討し、彼らがシンボル・表記知識をもっているのか、もし持っているならばどのようなシンボル・表記知識を持っているのか、それらの知識と産出活動にはどのような関連が見られるのか、また、文字の読字や書字とはどのような関係が見られるのかを検討してきた。

ところで、表記知識に関するこれまでの発達研究においては表記知識を調べるために、次の2つの代表的な研究手法を用いてきた。すなわち、カード分類課題(Gombert & Fayol, 1992; Levy, Gong, Hessels, Evans & Jared, 2006; 齊藤, 1997; Tolchinsky-Landsmann & Karmiloff-Smith, 1992)と指示対象の産出課題(Brenneman et al., 1996; Levin & Bus, 2003; Tolchinsky-Landsmann & Levin, 1985)である。カード分類課題では「文字でないもの」といった教示を与えて分類をおこなわせ、一方、産出課題では指示対象の描画と書字を求め、その産出結果の分析や分類から子どもの表記知識を査定してきた。カード分類課題における上記の教示は年長幼児には理解可能であるが、年少幼児にとっては理解が難しい。これに対して、産出課題は文字習得の途上にある幼児に適用可能であるが、年少幼児では全く書くことが不能であるために、なぐりがきから文字への移行や進展を詳細に分析することができないといえよう。4歳以上の子どもに焦点を当ててきた先行の研究に対して、本研究では4歳以下の年少幼児における発達初期の表記活動と表記知識を追究するために、日常の具体的な文脈のもとで表記活動や表記知識を捕捉することが望ましいと考えられよう。そこで、本章では文字に関する表記知識の発達を絵本課題において調べ、絵本を読む際に子どもはどのような表記知識を理解しているのか、また、表記知識の理解と読みや意味理解は如何に発達するのか、それらの知識は読みや意味理解と如何なる機能的な

連関があるのかを明らかにする。

ところで、絵本を媒体とした発達研究は言語発達の解明のみならず、文章理解・物語読解能力の発達や読み書き能力の発達などの多くの分野の研究を刺激してきた（秋田・無藤・藤岡・安見, 1995; Bus, van Ijzendoorn & Pellegrini, 1995; Clay, 1985; Ninio, 1983; Sénéchal & LeFevre, 2002; Snow & Ninio, 1985）。絵本は年少児では養育者と一緒に読むことを通じて絵本の文章や物語を理解するだけでなく、そこに記載されている絵や文字に対しても関心を寄せ、絵本の読みを契機として文字の習得が進み、独りで読むことができるように発達していくと推定される。本研究では子どもと一緒に絵本を読むことを通じて子どもが絵本における文字の表記知識を如何に理解しているのか、それが絵や文字、意味理解の発達と如何に関連しているのかを探る。

特に、Clay (1985) は絵本を用いて表記知識を調べたための「プリント概念テスト print concept test」(CAP) を考案したで知られている。Clay は小学1, 2年生の就学児を対象としてプリント概念を査定するための絵本を作成している。彼女のテストでは絵本を子どもと一緒に読みながら、子どもに質問する手法が用いている。Clay のテストでは絵本の方向やプリント概念、読みの方向、ストーリーの最初と最後などの項目、語や文字に関する質問が含まれている（補助資料参照のこと）。また、Clay のプリント概念テストを改変して、4歳児向けのテストを考案した Justice & Ezell (2001) の「Preschool Word and Print Awareness Assessment (PWPA)」テストもある（補助資料参照）。このテストは4歳児を対象とし、プリント概念とプリント中の語に関する質問項目を作成している。しかし、彼女のテストも本研究の4歳以下の年少幼児に適用するのは難しい。したがって、本研究ではClay と Justice らのテストを参考に新たに年少幼児向けの絵本知識・絵本理解に関するテストを作成して表記知識の理解を検討する。その際、絵本に関する表紙や上下などの知識（絵本の手続き的知識）、絵本読みの手続き的知識、文字知識、意味内容の理解に関して査定できるような質問項目をClay と Justice に基づいて設定した。さらに、本研究ではこのような絵本知識理解テストに加えて、産出課題として描画とひらがな書字の産出を求めた。産出課題ではシンボル・表記知識を分析するために形・色・大きさが対をなす対象について描画と書字の課題を課した。その他の課題としてひらがな文字と数字の読字課題も調べた。読字数に関しては研究1でも調べたが、本研究においても同様に読字の増加が絵本に関する上記の知識と関連しているかを検討した。

## 4.2. 方法

調査協力児：調査対象児は2歳7ヶ月～5歳2ヶ月の園児40名（男児16名・女児24名）である。課題に集中できなかった1名を除外した。これらの対象児を年齢にしたがって次の4年齢群に分けた。すなわち、2-6歳群7名（男児2名，女児5名，平均年齢2歳10ヶ月），3歳群9名（男児3名，女児6名，平均年齢3歳3ヵ月），3-6歳群10名（男児4名，女児6名，平均年齢3歳9ヶ月），4歳群14名（男児7名，女児7名，平均年齢4歳5ヶ月）である。

手続き：面接調査は個別に保育室から離れた静かな場所でおこない，調査者と対象児が机に向かって並んですわって実施した。面接調査では絵本課題・産出課題（描画課題と書字課題）・読字課題を課したが，ここでは絵本課題と読字課題についてのみ報告する。

面接調査ではClayの「プリント概念テスト」とJusticeら（2001）の「PWPA」テストを参考にして，筆者が4歳以下の年少幼児を対象とする設問を考案して作成した絵本課題を課した。絵本課題で使用した絵本はClayやJusticeで使用された絵本と異なる日本で出版された絵本を用いた。Clayは彼女が作成した2冊の絵本を，Justiceは市販の2冊の絵本を使用しているが（Justiceらが使用した絵本のうちの1冊は訳本が出版されている），本研究で使用した絵本は年少幼児が興味をもつと推定される2歳～3歳向けの仕掛け絵本「ぴよちゃんのおともだち」（いりやまさとし作・絵，2003年10月刊）である。この絵本は横書き20頁から作られ，本研究を実施する直前に出版された絵本である。調査対象児が読んだ経験がない絵本を選定するように配慮した。また，本研究では調査用の絵本として一冊のみを選んだが，その後にClayの検査を使用した研究者では一冊のみが一般的に使用されている。Justiceではプリント概念とプリントにおける語を調べるために2課題を作成して子どもに課しているが，その際，それぞれの課題に別の絵本を使用している。絵本の種類が結果に影響する可能性が推定されるが，本調査では（1）絵本の種類は質問項目に影響されないと推定したこと，（2）年少幼児に対する過重な負担を軽減するように配慮したこと，（3）Justiceらの研究ではかなり一般的な市販の絵本が選定されていることなどを踏まえて，一冊のみとした。また，方法や質問項目，項目数に関しては彼らのテストを踏まえつつ，対象児の年齢ならびに使用絵本に基づいて改変した。手続きはClayと同様な対話interactive方式を用いた。Clayでは調査者が子どもに対して絵本を読み聞かせながら（Clayでは「このお話を読みますが，私を助けてほしい」と教示を与えている），該当する頁において子どもに質問する手法を採用している。本研究においても同様な方法を用いた。

特に、本研究では年少幼児を対象としており、彼らは自力で読むことができないので、調査者が各頁を先ず読んだ後に、対象児に対して質問を与える手法は適切と考えられる。

本研究で与えた 11 の質問項目と質問を課した頁を **Table 6** に示す。これらの質問項目は (1) 絵本自体に関する手続き的知識を調べる項目、(2) 文字表記に関する知識、(3) 文字読みに関する手続き的知識に関する項目、(4) 絵本の意味内容の理解を調べる項目から構成されている。質問項目 1、2、3 は絵本に関する手続き的知識を、項目 4 は文字に関する知識を、項目 5、6、8、9、10 は文字読みに関する表記知識を、項目 11 は絵本の意味内容の理解を調べるためのものである。なお、本調査では文字に関する知識と文字読みに関する知識を区別した。また、絵本の意味内容の理解を調べるために絵本におけるストーリー展開が理解されているかどうかを調べる項目を用いた。意味内容に関する質問項目は *Clay* や *Justice* では使用されていない。彼らの調査対象児は年長幼児や就学児であり、彼らはプリント概念・プリント知識を検討することを目的としたために意味内容の理解は調べていない。

また、読字課題としてひらがな 46 文字 (あ～ん) と数字 1～9 の読字を調べた。ひらがなでは 46 文字を印刷した用紙 1 枚を提示して「この中に読める字がありますか。読んで下さい。」と教示を与えて、ひらがなの読字を調べた。ただし、文字の提示順序は「あ～ん」の順序であった。本調査の対象児はまだ文字をほとんど読むことができないために、ランダムに文字を提示する方法を採用せず、上記のような文字の提示方法を用いた。また、数字に関してもひらがなと同様に「1～9」が書かれた用紙 1 枚を提示し、「このなかに読める数字がありますか」と尋ねて、読字を求めた。読字課題の提示順序はひらがな読字の次に数字の読字を求める順序であった。

本面接調査では調査者があらかじめ作成して用意した回答用紙に子どもの回答を筆記によって記録する方法を採った。本研究の所要時間は約 15 分であった。

質問項目に対する回答の分析：質問項目に対する回答は *Clay* と *Justice* を参考に以下に示す方法を用いて得点化した。項目 4、5、6 の質問項目に対する正答には 1～2 点を得点として与え、その他の質問項目の正答には 1 点を与えた。項目 4 では部分的に正解である場合に 1 点を、全正答の場合には 2 点を与えた。項目 4 では絵本の題名を回答することが求められたが、その際に正確に題名を回答しなかったが、絵から推測して回答した場合に 1 点を与えた。例えば、「ひよこ」と答えた場合などを指す。また、項目 5 ではその行を指した場合には 1 点を、正確にその行の最初の字を指した場合に 2 点を与えた。項目 6 では

方向性がなく、第一行のみを指した場合に1点を、第一行を指し、さらに横方向・上下方向の方向性も見られた場合に2点を与えた。他の質問項目は正答が明確であるために正答に1点を与えた。

**Table 6 絵本課題で年少児に用いた質問項目とその頁**

質問項目	手続き
1. 本の上下。	2種類の表紙（正立と倒立）を提示し、「どちらから読みますか」と尋ねる。表紙。
2. 本の表裏。	絵本の表紙と裏表紙を提示して「どちらから読むの」と尋ねる。
3. 本の題名位置。	名前の書いてあるところを尋ねる。
4. 本の題名。	「なんと書いてあるの」と題名を尋ねる。
5. 頁内読み始点。	「どこから読み始めるの」と読んだ後に尋ねる。答えなければ「ここから読み始める」と教える。p.1~2.
6. 頁内読み方向。	「それから、どう読んでいくの」と方向性を尋ねる。p.1~2
7. 頁間の読み方向。	「最初にこの頁を読むの、こちらの頁を読むの」と読んだ後に尋ねる。p.9~10
8. 頁内読み方向。	「ここはこういう風に書かれています。最初にどこを読むの」と尋ねる。p.11~12
9. 頁内読み方向。	「最後にどこを読むの」と尋ねる。p.11~12
10.1. 頁内の字を指す。	「字を一つ指して下さい」と読んだ後に尋ねる。p.13~14
10.2. 頁内の最初の字を指す。	「この頁の最初の字はどれですか」p.13~14
11.1. 絵本の意味内容。	「びよちゃんはがーちゃんと一緒にどこへ行きましたか」読了後。
11.2. 絵本の意味内容。	「雨が降ってきた時、どうしましたか。（「どんな傘をさしましたか」）読了後。

#### 4.3. 結果

##### (1) 絵本課題の分析

絵本課題における質問項目毎の平均正答数の結果ならびにその合計点である平均総得点

の結果を Table 7 に示す。また、Table 7 には統計検定の結果もあわせて記した。まず、総得点の結果に関して分散の同質性を確認後に、1 要因の分散分析をおこなったところ、年齢の主効果が有意であった ( $F(3, 36) = 5.920, p < .01$ )。下位検定では 4 歳と 2-6 歳群の間ならびに 4 歳と 3 歳群の間に有意差が見出された (Tukey の HDS 検定,  $p < .05$ )。また、傾向検定では有意な単調増加が見出された。絵本課題における平均総得点の結果では年齢にともなって正答数の増加が見られた。

Table 7 各質問項目における平均正答数と合計得点(標準偏差)

質問項目	2-6	3	3-6	4	
1.	0.71 (0.50)	0.78 (0.44)	0.60 (0.52)	0.86 (0.36)	
2.	0.86 (0.40)	1.00 (0.00)	0.90 (0.32)	0.86 (0.36)	
3.	0.57 (0.50)	0.33 (0.50)	0.30 (0.48)	0.64 (0.50)	
4.	0.71 (1.00)	0.33 (0.71)	0.90 (0.99)	1.29 (0.73)	*
5.	0.29 (0.80)	0.00 (0.00)	0.30 (0.67)	0.21 (0.43)	
6.	0.14 (0.40)	0.33 (0.5)	0.80 (0.79)	1.07 (0.92)	*
7.	0.57 (0.50)	0.89 (0.33)	0.80 (0.42)	0.86 (0.36)	
8.	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.60 (0.52)	0.64 (0.50)	**
9.	0.14 (0.40)	0.22(0.44)	0.10 (0.32)	0.64 (0.50)	*
10.1.	0.57(0.50)	0.89 (0.33)	0.90 (0.32)	0.86 (0.36)	
10.2.	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.60 (0.52)	0.57 (0.51)	**
11.1.	0.71 (0.50)	0.67 (0.50)	0.90 (0.32)	0.86 (0.36)	
11.2.	0.86 (0.40)	0.89 (0.33)	0.90 (0.32)	0.71 (0.47)	
総得点	6.14(2.9)	6.33 (1.32)	8.60 (3.27)	10.07 (2.24)	

\*\*  $p < .01$    \*  $p < .05$    \*  $.05 < p < .10$

次に、質問項目毎に 1 要因の分散分析をおこなったところ、項目 4, 6, 8, 9, 10.2 において年齢の主効果が有意または傾向で見出された ( $F(3, 36) = 2.472, .10 < p < .05$ ;  $F(3, 36) = 3.336, p < .05$ ;  $F(3, 36) = 8.242, p < .01$ ;  $F(3, 36) = 4.133, p < .05$ ;  $F(3, 36) = 6.736, p < .01$ )。項目 4 では 3 歳と 4 歳群の間に傾向による差が見出され、題名を答えることが増

加する傾向が窺われた。項目 6 の頁内の読みの方向に関しては 4 歳では 2・6 の年齢群に比べて有意に多くの正答が見られ ( $p < .05$ )、年齢にともなって正答数が増加することが見出された。項目 8 では下位検定の結果によると、4 歳群と 3・6 歳群では 2・6 歳群ならびに 3 歳群よりも多くの正答が見られた ( $p < .05$ )。項目 9 では 4 歳と他年齢群の間に有意差が見られ ( $p < .05$ )、項目 10.2 では 4 歳と 3・6 歳群が 2・6 歳ならびに 3 歳と有意な差が見られて頁の最初の字について正答が多かった ( $p < .05$ )。これらの質問項目では年齢にともなって正答数が増加することが示された。

これに対して、質問項目 1 と 2 の絵本の表紙、頁間の読み方向に関する知識および意味内容の理解に関しては年齢による差が認められず、本研究の対象児ではこれらの項目に関してすでに理解していることが判明した。また、題名の場所と頁内の読み始める始点ほどの年齢群においても正答得点が低く、本研究の対象児では未だ十分に理解されていないことが明らかにされた。

## (2) 読字数の分析

本研究の対象児はひらがな文字や数字をまだ十分に読むことができないが、しかし、読字の結果を以下のように得点化して分析した。すなわち、読字不可を 0 点、1 字を読字可能な場合を 1 点、2～4 字を可能な場合を 2 点、5～9 字を可能な場合を 3 点、10 字以上を読字可能な場合に 4 点を与えた。その結果、年齢順に平均読字数はひらがなで 0, 1.78, 1.30, 2.00, 数字で 0.17, 1.56, 2.50, 2.31 をえた。なお、読字課題では 2・6 歳群の 1 名(ひらがな読字でのみ)と 4 歳群の 1 名(ひらがなと数字読字の両方で)が課題への集中力がなく、注意散漫であったために除外した。この結果に関して一要因の分散分析をおこなったところ、年齢の主効果がひらがなと数字の両方で有意であった ( $F(3, 35) = 3.313, p < .05$   $F(3, 35) = 5.007, p < .01$ )。下位検定ではひらがなでは 4 歳群と 2・6 歳群の間、3 歳群と 2・6 歳群の間に有意差がえられた(Tukey の HSD 検定,  $p < .05$ )。また、数字では 4 歳群と 3・6 歳群が 2・6 歳群ならびに 3 歳群よりも有意に多くの数字を読むことができた ( $p < .05$ )。読字数では数字がひらがなよりも早期に発達することが窺われた。また、読字数の個人差が大きく、年齢群で多少変動が見られたが、しかしながら、年齢に伴って読字数の増加傾向が窺われた。

## (3) 課題間の関連性

課題間の関連性を調べるために年齢を一定にした偏相関(ピアソンの相関係数)を求めたところ、絵本知識課題の総得点とひらがな・数字読字数の間に有意な偏相関はえられな

かった ( $r = .098$ ;  $r = .099$ )。しかし、絵本課題をさらに絵本の手続き的知識を指す質問項目 1～3、文字知識を示す質問項目 4、絵本読みの手続き的知識を示す 5～10、意味内容を指す質問項目 11 に分けて、これらとひらがな読字数との偏相関を算出したところ、絵本の手続き的知識とひらがなとの間に傾向が見出された ( $r = .293$ ,  $.05 < p < .10$ )。他は有意でなかった。しかし、ひらがな読字数と数字読字数の間には有意な偏相関が見出された ( $r = .549$ ,  $p < .001$ )。

#### 4.4. 考察

絵本知識テストでは年齢にともなって総得点の増加が見られたが、質問項目毎の正答数では質問項目によって発達的に異なる様相が認められた。項目 1, 2, 7, 10.1 では 2・6 歳から 4 歳で年齢による違いがなく、高い正答数がえられた。これらの項目は絵本の上下の区別・絵本の表裏の区別・頁間の読み方向に関する項目であった。これらの項目はいずれも絵本を読む時に基本的に必要な絵本の手続き的知識と文字読みの手続き的知識を示している。また、意味内容理解に関する項目 11 も年齢差がえられなかったが、本研究の対象児ではまだ自力で読むことができないものの、読み手が読む意味内容については十分に理解していることが窺われた。

これに対して、項目 4, 6, 8, 9, 10.2 においては年齢にともなって正答数の増加が見られた。これらの項目は文字知識と頁内をどのように読み進めていくのかに関する読みの手続き的知識を表している。これらの知識は結果から年齢にともなって発達することが示された。ただし、同様な頁内の読みに関する手続き的知識を示しているにもかかわらず、頁内の読みの始点を尋ねた項目 5 では正答数が低率で、年齢にともなう増加が認められなかった。項目 5 では具体的に文字を読み始める際の始点を尋ねているが、本研究の対象児ではほとんど正答できなかった。

以上から、本研究で取り上げた絵本に対する知識においては 3 種類の発達的に異なる様相が認められた。すなわち、本研究の年齢範囲の子どもにおいてすでに理解されて高率なもの、年齢にともなって発達的に増加するもの、増加せずに低率に留まるものが見られた。絵本に関する手続き的知識と意味内容理解はすでに高率であった。また、読みの手続き的知識と文字知識は年齢にともなって増加した。なお、年齢にともなって変化が見られず、低率にとどまったのは読みの手続き的知識の中の読みの始点に関するものであった。絵本を通じて、子どもがどのような知識をもっており、それがどのように発達するのが本研



究から明らかにされた。

## 研究 2b

### 4.5. 問題

本研究では年少幼児における絵本課題を年長幼児に拡張して年長幼児向けの絵本課題を新たに作成し、研究 2a と同様に、絵本に関する手続き的知識、文字読みの手続き的知識、文字知識ならびに絵本の意味内容理解に関する発達を 4 歳～6 歳で検討する。

### 4.6. 方法

**調査協力児：**保育園・幼稚園に在籍する園児 64 名（4 歳 0 ヶ月～6 歳 9 ヶ月）が対象児である。これらの対象児以外に、課題を終了しなかった園児ならびに注意散漫で集中力を欠いた 3 名の園児を分析から除外した。本研究では 64 名の園児を年齢にしたがって 4 歳群 25 名（男児 9 名，女児 16 名，平均年齢 4 歳 4 ヶ月），5 歳群 28 名（男児 16 名，女児 12 名，平均年齢 5 歳 4 ヶ月），6 歳群 12 名（男児 7 名，女児 5 名，平均年齢 6 歳 3 ヶ月）の 3 群にわけて分析した。

**手続き：**面接調査は保育室から離れた静かな部屋で個別におこなわれた。面接調査では調査者が机に向かって調査協力児と並んですわり、実施した。本調査では絵本課題・選択分類課題・書字課題・読字課題の 4 課題を課した。ここでは絵本課題と読字課題ならびに書字課題の結果についてのみを報告する。

絵本課題では年長幼児向け絵本「ゆうびんで一す！」（間瀬なおかた作絵，2005 年 12 月刊）を用いた。この絵本は頁数 40 頁からなる横書き絵本である。本研究では対象児が年長幼児であることを考慮して、彼らに関心を示すと想定される話の筋に展開が見られる図書を選定した。なお、この絵本は刊行直後のものであり、調査対象児はいずれもこの絵本に対して読書経験をもたなかった。

絵本課題では、研究 1 と同様に、調査者が園児に対して絵本を読み聞かせる対話方式を採用し、調査者が絵本を読み進めるにともなって合計 9 項目の質問を対象児に与えた。これらの質問項目は研究 2a とほぼ同一であるが、本の上下と本の表紙・裏表紙に関する項目はすでに年少幼児で可能であることから省略した。質問項目と質問を与えた頁を **Table 8** に示す。これらの質問項目のなかで項目 1～8 は絵本に関する手続き的知識・文字知識・文

字読みの手続き的知識を尋ねる項目を指し、項目 9 は絵本の意味内容の理解を尋ねる項目であった。小学生を対象に作成された Clay (1985) の「プリント概念テスト」では文字表記知識に関する項目が多く含まれているのに対して、本課題では就学前児が対象児であることから、絵本を読む際の基礎となる知識を尋ねる質問項目が大部分を占めている。これらの項目は必ずしも文字知識そのものに焦点を当てていないが、しかし、文字を読み進める際の手続き的知識を探ることを目指している。

**Table 8 絵本課題において年長児に課した質問項目**

質問項目	手続き
1. 本の題名位置	本の題名が書いてある場所を表紙と裏表紙を提示して質問する。 表紙と裏表紙を提示。
2. 本の題名	本の題名を尋ねる。項目 1 の後に 2 を尋ねる。
3. 頁内読みの始点	「どこから読み始めるのか」を読了後に質問する。回答がない場合には 「ここから読み始めます」と教示する。 p.2~3
4. 頁内読み方向	「それからどう読んでいきますか」と尋ねて、読む方向を尋ねる。 p.2~3
5. 頁間の方向	「最初にどの頁を読みますか、こちらですか、こちらですか」と尋ねる。 p.22~23
6. 頁内読みの方向	「ここはこういう風に書かれています。最初にどこを読みますか」と尋ねる。 p.28~29.
7. 頁内読みの方向	「最後にどこを読みますか」と尋ねる。 p.28~29.
8.1. 字を指す。	「字を一つ指してください」と尋ねる。 p.32~33
8.2. 頁の最初の字を指す。	「この頁の最初の字はどれですか」と尋ねる。 p.32~33
9.1. 本の意味内容	「ゆうびんやさんはお手紙を誰にどこへ届けましたか」と尋ねる。 読了後。
9.2. 本の意味内容	「熊さんのお家への道を誰に教えてもらいましたか」と尋ねる。 読了後。

絵本課題終了後に書字課題と読字課題を課した。本研究では年長幼児が対象であるので、ひらがな読字だけでなく、カタカナ読字と書字についても調査した。島村・三神 (1994)

の研究では4歳以降に読字や書字が可能になることが明らかにされているので、研究2aとは異なり、これらの課題を課した。書字課題ではB4紙を示して園児本人の名前とトマト・みかん・おかあさん・あかちゃんの字を書くように求めた。さらに、書字課題終了後にひらがなとカタカナの2種類の読字課題を課した。読字課題ではひらがな46文字とカタカナ46文字をランダムに提示した紙を示して、これらの文字を読むように教示を与えた。

対象児の課題における回答に関してはあらかじめ用意した回答用紙に調査者が筆記で記録した。対象児が課題を遂行するために要した平均所要時間は約20分であった。

質問項目に対する回答の分析：質問項目の回答を得点化するために、項目1, 5, 6, 7, 8, 9.1に対して正答に1点を、他の項目に関しては2点を与えた。2点の項目に関しては以下の得点基準を採用した。項目2では正確に読めた場合に2点、一部を読む、あるいは、絵から推測したと考えられる場合に1点を与えた。項目3では正確に指差した場合に2点、最初の行を指した場合には1点を与えた。項目4では行内における横方向と下方向の行を示した場合には2点、どちらか一方のみでは1点を与えた。項目9.2では動物名を3つ以上挙げた場合に2点、1つまたは2つのみ挙げた場合には1点を与えた。これらの基準に基づいて対象児の回答を得点化した。

## 4.7. 結果

### (1) 絵本課題の分析

絵本課題における各質問項目ならびにその総得点の結果をTable 9に平均正答数によって示す。また、Table 9には統計検定の結果もあわせて示した。まず、総得点の結果に関する分析では分散の等質性を確認した後に1要因(年齢)の分散分析をおこなったところ、有意な年齢の主効果がえられた( $F(2, 63) = 6.430, p < .01$ )。下位検定の多重比較(TukeyのHSD)では4歳と5歳の間に傾向が見られ( $p < .10$ )、また、4歳と6歳の間に有意差( $p < .01$ )がえられた。この結果は年齢にともなって正答数が増加することを示している。

次に、各質問項目の結果に関して分散分析をおこなったところ、Table 9に示すように、絵本の題名位置、頁間の方向、字を一字指す、絵本の意味内容理解に関しては年齢による差がえられず、4歳~6歳ではすでにこれらの項目を理解していることが示された。しかし、これ以外の項目に関しては有意な年齢差が認められた。絵本の題名の読みでは年齢による差( $F(2, 61) = 9.608, p < .01$ )が有意であり、4歳よりも5歳と6歳で正答が多かった(TukeyのHSD,  $p < .05$ )。読み始点に関する知識に関しても年齢に有意差が見られ( $F(2, 61) =$

3.603,  $p < .05$ ), 6歳では4歳よりも正答数が多かった ( $p < .05$ )。また, 読みの方向に関しても年齢に傾向が見出された ( $F(2, 61) = 2.665, .10 < p < .05$ )。頁内における読みの方向では年齢にともなって正答が有意に増加または増加傾向が見出され ( $F(2, 61) = 3.280, p < .05$ ;  $F(2, 61) = 2.930, .10 < p < .05$ ), 6歳では4歳よりも有意に正答数が多かった ( $p < .05$ )。さらに, 文章中の字を指す場合では, すでに述べたように, どれか一つの文字を指す場合には年齢差が見出されなかったが, 文章の最初の字を指す場合には年齢差が有意であり ( $F(2, 61) = 3.745, p < .05$ ), 6歳では4歳よりも正答数が多かった ( $p < .05$ )。これらの結果は絵本の意味内容理解や頁間の読み方向, 字を一字指すでは4歳ですでに理解されているが, 頁内における字や文章の読みに関しては最初の文字や読みの方向について4歳児はまだ十分に理解されておらず, 年齢にともなって正答数が増加することが明らかにされた。

**Table 9 絵本課題における各項目の平均得点 (標準偏差)**

質問項目	4歳	5歳	6歳	検定結果
1. 本の名前の位置	0.77 (0.43)	0.71 (0.46)	0.83 (0.39)	
2. 本の題名	0.92 (0.93)	1.75 (0.59)	1.75 (0.62)	**
3. 読み始める箇所	1.19 (0.98)	1.43 (0.92)	2.00 (0.00)	*
4. 読み方向	1.42 (0.86)	1.82 (0.55)	1.83 (0.58)	+
5. 頁の方向	0.65 (0.56)	0.79 (0.42)	0.83 (0.39)	
6. 頁内での読みの方向	0.54 (0.51)	0.75 (0.44)	0.92 (0.29)	*
7. 頁内の読みの方向	0.58 (0.50)	0.79 (0.42)	0.92 (0.29)	+
8.1. 字を指す	1.00 (0.00)	0.93 (0.26)	0.92 (0.29)	
8.2. 頁の最初の字を指す	0.54 (0.51)	0.79 (0.42)	0.92 (0.29)	*
9.1. 本の内容	0.77 (0.43)	0.79 (0.42)	0.92 (0.29)	
9.2. 本の内容	1.35 (0.69)	1.61 (0.57)	1.58 (0.51)	
総得点	9.73 (0.70)	12.14 (0.67)	13.42 (1.78)	

\*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , +  $.10 < p < .05$

## (2) 書字課題の分析

書字の結果を **Table 10** に平均書字数として示す。平均書字数の算出では各課題を書くことができた場合に得点 1 点を与えた。その際、幼児でよく見られる鏡映的な文字を書いた場合も正答と見なした。また、氏名の書字では名前のみ書いた場合には 0.5 点を、氏名中の 1 字を書けた場合には 0.2 点を与えた。名前の書字はそれ以外の書字に比べて先行研究から発達的に早期に出現することが実証されている。そこで、ここでは名前と名前を含む他の 4 課題の合計得点を分けて **Table 10** に示した。名前得点と総得点の両者に関して分散の同質性の検定後に、一要因(年齢)の分散分析をおこなったところ、両者で年齢に有意差がえられた ( $F(2, 61) = 9.074, p < .01$ ;  $F(2, 61) = 42.721, p < .001$ )。下位検定 (Tukey の HSD) では名前得点において 4 歳と 5 歳の間ならびに 4 歳と 6 歳の間有意差がえられた ( $p < .05$ ;  $p < .05$ )。総得点においても 4 歳と 5 歳の間、4 歳と 6 歳の間、また、5 歳と 6 歳の間有意差がえられた ( $p < .05$ ;  $p < .01$ ;  $p < .05$ )。これらの結果は書字数が年齢にともなって増加し、6 歳児では名前が全員書けるとともに、名前以外の文字も満点が 5 点であることから、大部分の子どもが書けることを示している。

**Table 10** 平均書字数 (標準偏差)

書字の種類	4 歳	5 歳	6 歳
名前得点	0.51 (0.45)	0.85 (0.35)	1.00 (0.00)
総得点	0.80 (0.80)	3.35 (1.87)	4.91 (0.30)

**Table 11** 平均読字数 (標準偏差)

文字の種類	4 歳	5 歳	6 歳
ひらがな	23.53 (20.76)	39.74 (13.80)	45.36 (10.25)
カタカナ	5.72 (11.47)	30.93 (20.21)	44.75 (13.21)

## (3) 読字数

ひらがなとカタカナ 46 文字の結果を平均読字数として **Table 11** に示す。統計検定では分散の同質性がえられなかったために Welch 法を用いて検定したところ、ひらがなとカタカナの両者で年齢に有意差が見出された ( $F(2, 34) = 15.033, p < .01$ ;  $F(2, 34) = 136.190, p$

<.01)。下位検定ではひらがなで4歳と5歳の間ならびに4歳と6歳の間で、また、5歳と6歳の間で有意差がえられた ( $p < .01$ ;  $p < .01$ ;  $p < .05$ )。

カタカナでは4歳と5歳の間ならびに4歳と6歳の間、5歳と6歳の間で有意差がえられた ( $p < .001$ ;  $p < .001$ ;  $p < .001$ )。これらの結果は年齢にともなってひらがなとカタカナの読字数が増加することを示している。6歳では46文字のほとんど全てが読字可能であった。また、ひらがなの読字がカタカナの読字よりも先行して発達することが示された。

#### (4) 課題間の関連性

年齢と各課題間の Pearson の相関係数ならびに年齢を一定にした場合の Pearson の偏相関係数を算出した。結果を Table 12 に示す。年齢と絵本課題総得点・読字課題・書字課題との間に有意な相関がえられた。また、年齢を一定にした課題間の偏相関については絵本課題総得点とひらがな読字、カタカナ読字課題ならびに書字課題の間に有意な偏相関が見出された。なお、Table 12 に示した相関以外に、絵本課題の知識内容による項目別に年齢を一定にした偏相関を求めたところ、ひらがなと文字知識（質問項目2）ならびに文字読みの手続き的知識の質問項目3～8との間に有意な偏相関がえられた ( $r = .643, p < .001$ ;  $r = .439, p < .001$ )。同様に、カタカナと文字知識との間に有意な偏相関が ( $r = .323, p < .01$ )、書字総得点と文字知識ならびに文字読みの手続き的知識との間の偏相関に有意または傾向が見出された ( $r = .365, p < .01$ ;  $r = .238, .05 < p < .10$ )。絵本課題のなかの文字知識と文字読みの手続き的知識がひらがな読字とカタカナ読字ならびに書字と強く相関していることが示された。また、両読字課題と書字との間にも強い関連が認められた。

#### 4.8. 考 察

絵本課題では題名の位置・頁間の読み方向・字とは・意味内容に関する項目は4歳～6歳で年齢差がなく、これらの知識はすでに4歳までに理解されていることが明らかになった。研究2aでは絵本の上下・裏表・頁間の方向・意味内容の得点が2歳半から4歳ですでに高率であることが示されたが、本結果でも同様に、これらの知識が4歳から6歳で差がなく、高率であることが示された。

他方、文字表記知識に関わる題名や頁内の読み方向の理解に関しては本研究では年齢にともなって増加が見られた。研究2aでは3歳半から文字表記知識が発達し始めることが示されているが、さらに本結果から4歳以降も発達することが明らかになった。

絵本課題には、研究2aで述べたように、3種類の知識が含まれ、その発達過程に違いが

あることが示された。特に、頁内の文字読みの手続き的知識と文字表記知識は文字の獲得と関連しており、本研究の対象児がちょうど文字を習得する時期に該当することから、こうした年齢による増加がえられたと推定される。しかし、前者の絵本に関する手続き的知識や意味内容理解に関しては絵本に接する経験を通じて発達早期から習得されると想定され、年少幼児においてこれらの理解は早くから可能であると考えられる。また、絵本課題は読字・書字課題と有意な相関がえられ、絵本課題で捉えた絵本に関する手続き的知識、文字表記知識、文字読みの手続き的知識がこれらの課題と関連することが明らかにされた。

**Table 12** 課題間の偏相関係数

課題の種類	絵本・ 総得点	読字・ ひらがな	読字・ カタカナ	書字・ 総得点	書字・ 名前	年齢
絵本・総得点						
読字・平仮名	.447***					
読字・カタカナ	.221+	.481**				
書字・総得点	.292*	.504***	.598***			
書字・名前	.296*	.357**	.318*	.595***		
年齢	.426**	.474**	.694**	.787**	.509**	

\*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , +  $.10 < p < .05$

## 5. 全体的考察

本研究では絵本課題を用いて絵本に関する手続き的知識、文字表記知識、文字読みの手続き的知識、意味内容理解について発達的に検討した。研究2aと2bの結果から、絵本課題における知識では絵本に関する手続き的知識や意味内容はすでに2歳半からすでに理解されていたが、文字読みの手続き的知識と文字表記知識は年齢にともなって増加した。しかし、文字読みの手続き的知識に含まれる読みの始点については年少幼児で年齢による変化が見られなかったが、年長幼児では年齢にともなって増加した。このように、上記の4つの側面について3種類の発達的に異なる様相が見出された。特に、文字読みの手続き的知識と文字表記知識は文字の習得と密接な関連を示していた。

## 5. 表記知識の諸特徴に関する理解の発達

### 5.1. 問題

表記知識に関する先行の研究では産出課題ならびに分類課題を用いて形式的知覚的な記知識が検討されてきた。本研究ではこれらの先行研究を発展させて、2肢選択分類課題において幼児がどのような種類の表記知識をもち、それらが如何に年齢ともなって発達するのか、さらに、表記知識の発達が読み書き能力の発達と如何に関連しているのかを解明する。

ところで、筆者は2歳代の子どもが表記行為・表記活動において文字・数・絵を区別していることを産出課題において明らかにしているが(山形, 2004; Yamagata, 2007), ここでは分類課題を用いて表記知識のいくつかの特徴に関する理解を調べ、それらの発達過程を探求する。従来の表記知識に関する分類課題では Tolchinsky-Landsman & Karmiloff-Smith (1992) の手法を採用して「書字として不適切なもの」という教示を与えて、子ども達に分類を求めている。しかし、この教示は年長幼児には適用可能であるが、年少幼児には理解し難く、適用できないと考えられる。そこで、本研究では Levy, Gong, Hessels, Evans & Jared (2006) の研究方法にしたがって年少幼児にも適用可能な課題と教示を用いて表記知識の理解について検討する。

表記知識の理解に関する発達は、すでに述べたように、4歳以降の子どもを対象児として欧米を中心に検討されてきた。本研究では日本の幼児が如何なる表記知識をもっているのか、それは如何に発達するのかを表記知識の諸特徴を取り上げて、2肢選択分類課題を用いて明らかにする。表記知識の発達を年長幼児で研究した斉藤(1997)では形式的知識の理解を分類課題で「ひらがなとは違う(間違っている)カード」を選択するように教示を課して調べている。本研究では「ひらがな」といった言葉を使用せずに、子どもが理解可能な教示を与えるために Levy らと同様に「お母さんはどちらを読みますか」という教示を用いて2肢選択分類課題を与えた。

2肢選択分類課題では表記知識の特徴として以下のものを取り上げて、検討した。すなわち、①文字単語の形式的・知覚的特徴の理解(絵・なぐりがきとの区別、一定の方向性で書くことの理解、一定の文字間隔で書くことの理解、文字の多様な組み合わせから単語が構成されることの理解)、②単語要素の特徴の理解(単語は文字と数字が混合するのではなく同じ種類の文字からなること、多様な文字の組み合わせから成ること、上下逆や逆転で



ない文字表示を用いること), ③正書法・綴りの理解(カタカナ表記とひらがな表記の区別, 拗音表記など)の特徴である。Levy らでは上記の①と②を取り上げて, 検討しているが, ここではさらに③の日本語表記に見られる特徴も加えて, これらの表記知識に関する理解の年齢による発達的变化を検討した。

## 2. 方法

調査協力児: 園児 67 名が調査に参加したが, これらの調査協力児数のなかで課題を終了しなかった園児や注意集中力を欠いた園児 3 名を除いたために, 最終的な分析対象児は 64 名(4 歳 0 ヶ月～6 歳 9 ヶ月)である。本研究では彼らを年齢にしたがって 4 歳群 25 名(男児 9 名, 女児 16 名, 年齢範囲 4:0～4:10, 平均年齢 4 歳 4 ヶ月), 5 歳群 28 名(男児 16 名, 女児 12 名, 5:0～5:11, 平均年齢 5 歳 4 ヶ月), 6 歳群 12 名(男児 7 名, 女児 5 名, 6:0～6:9, 平均年齢 6 歳 3 ヶ月)の 3 群に分けて分析した。

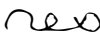
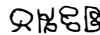

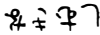
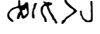
手続き: 保育室から離れた静かな部屋で調査者と調査協力児が並んで机に向かってすわり, 個別に面接調査をおこなった。本稿では前章で述べた絵本課題・書字課題・読字課題・選択分類課題の 4 課題から選択分類課題に関して報告するものである。これらの課題の提示は上記の順序で対象児に与えた。

2 肢選択分類課題では表記知識の形式的・知覚的特性, 表記要素の特性, 綴り特性に関する理解が如何に発達するのかを調べた。Table 13 に示すように, 本調査ではこれらの表記知識 13 種類を検討した。これらの知識を検討するために 4 文字と 5 文字から成る言葉を選定して提示した。用いた言葉はいずれも対象児が良く知っている言葉である。幼児用に使用頻度を調べたものがないので, これらの使用語に関しては対象児と同年齢の子どもに対して知っているか否かを調べ, 彼らが知っている語を選んだ。これらの刺激材料をカード(12.8×9. に印字または描出して提示カードとして用いた。提示カードには正答と誤答を横書きで列記し, 「お母さんはこれらのどちらを読みますか。教えて下さい。」と教示を与えて, 正答を指で指させた。刺激材料として 2 種類の 4 文字と 5 文字からなる 13 枚カードを作り, さらにそれぞれに関して提示順序の異なる 2 種のカードを用意した。カードの提示順序ならびに正答と誤答の左右の提示位置は対象児毎にランダムに変えて提示した。なお, 対象児には 4 文字と 5 文字の両カードで分類することを求めた。対象児の回答は調査者が筆記によって記録した。

選択分類課題終了後に書字課題を課した。書字課題では園児の名前を書く課題とトマ

ト・みかん・おかあさん・あかちゃんの字を書く課題を与えた。これらの課題は研究 1 において用いた課題であった。書字課題では B4 紙を与えて、そこに字を記入させた。次に、書字課題終了後に読字課題を課した。読字課題ではひらがな 46 文字とカタカナ 46 文字をランダムに提示した紙を示して、これらの文字を読むように教示を与えた。読字に関しては調査者が筆記でその回答について記録を採った。

Table 1 分類課題で用いた 4 文字刺激の例

特徴	正 答	誤 答
スクリブル	ひこうき	
文字様描線	えんそく	
絵	ひまわり	
線形性	くらやみ	くら やみ
字間隔	かねもち	か ねも ち
文字数	のりかえ	の
文字・数字組み合わせ	つかまる	つ37る
文字の多様性	おかわり	おおおお
文字の上下	なきむし	
文字の逆向き	めかくし	
長音	こうえん	こおえん
カタカナ表記	ハンカチ	はんかち
拗音	りょうり	りょうり

書字と読字の分析：書字数の算出においては 5 課題において文字を書くことができたならば得点 1 点を与えた。その場合、幼児でよく見られる鏡映的な文字を書いた場合も正答

とした。また、氏名の書字では名前のみ書いた場合には0.5点を、氏名中の1字を書いた場合には0.2点を与えた。読字では字が1字読むことができたなら、1点を与えて、読字数と見なした。

### 5.3. 結果

#### (1) 選択分類課題の分析

選択分類課題における正答率の結果を表記知識の特徴ならびに年齢別に **Table 14** に示す。選択分類課題は2肢選択課題であるから、先ず正答率の結果をチャンスレベルと比較した。**Table** にはチャンスレベルと有意な差がなかった場合にその数値に下線を与えて示した。これらの結果から、正答率がチャンスレベルよりも高率であった表記知識の特徴は4歳児でスクリブル、文字様描線、絵と文字数であった ( $\chi^2=11.408$ ,  $df=1$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2=6.112$ ,  $df=1$ ,  $p < .05$ ;  $\chi^2=6.112$ ,  $df=1$ ,  $p < .05$ ;  $\chi^2=5.082$ ,  $df=1$ ,  $p < .05$ )。4歳児はこれらの特徴に関して文字表記と区別できることが明らかになった。他方、線形性、文字間隔、文字・数字組み合わせ、多様性、上下、逆、長音、カタカナと拗音に関しては4歳児ではチャンスレベルにとどまっておき、正しい文字表記との区別ができなかった。しかしながら、5歳児では長音、カタカナと拗音を除く表記特徴がチャンスレベルよりも正答率が高くなり、正しく理解できることが示された。すなわち、スクリブルから逆の特徴までがチャンスレベルよりも有意に正答率が高かった ( $\chi^2=20.440$ ,  $df=1$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2=14.570$ ,  $df=1$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2=25.20$ ,  $df=1$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2=6.380$ ,  $df=1$ ,  $p < .05$ ;  $\chi^2=16.374$ ,  $df=1$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2=20.440$ ,  $df=1$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2=5.390$ ,  $df=1$ ,  $p < .05$ ;  $\chi^2=9.956$ ,  $df=1$ ,  $p < .01$ ;  $\chi^2=18.327$ ,  $df=1$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2=16.374$ ,  $df=1$ ,  $p < .001$ )。これに対して、綴りに関する長音、カタカナならびに拗音の表記特徴は6歳に達してもチャンスレベルにとどまり、未習得であることがわかった。

各表記知識の特徴における一要因の分散分析の結果は、**Table 14** に示すように、線形性、文字間隔、文字数、文字・数字組み合わせ、多様性、上下、逆と長音で年齢に有意差が認められた ( $F(2, 61)=6.566$ ,  $p < .01$ ;  $F(2, 61)=13.207$ ,  $p < .01$ ;  $F(2, 61)=4.202$ ,  $p < .05$ ;  $F(2, 61)=7.786$ ,  $p < .01$ ;  $F(2, 61)=5.821$ ,  $p < .01$ ;  $F(2, 61)=7.579$ ,  $p < .01$ ;  $F(2, 61)=7.308$ ,  $p < .01$ ;  $F(2, 61)=5.651$ ,  $p < .01$ )。年齢に関する下位検定 (Tukey 法) をおこなったところ、いずれの特徴においても4歳児よりも5歳児、6歳児において有意に正答率が高かった ( $p < .05$ )。これらの表記知識の特徴は年齢にともなってその理解が進展した。なお、文字数に

関する表記知識の特徴に関しては本調査で使用した一字刺激は日本語には言葉として存在しないが、しかし、日本語表記はアルファベット表記と異なり、1音節の言葉が存在する。4歳児ではチャンスレベルよりも高率で一字刺激を誤答と見なして正答を選択しているが、年齢にともなって正答率の増加が見られた。

以上の結果から、表記に関する諸特徴の理解は4歳から6歳にかけて3段階を経て発達することが判明した。まず、文字とそれ以外のスクリブル・文字様描線・絵の区別が4歳で可能になり、表記知識に関する形式的知覚的知識の理解が成立する。次いで、5歳代では線形性・文字間隔・文字数・文字・数字組み合わせ・多様性・上下・逆の諸特徴が理解可能となり、表記に関する要素的知識の理解が発達する。さらに、6歳代では綴りに関する特徴の知識理解が進むものの、未だ十分にこれらの知識の習得が達成されていないことが明らかになった。

**Table 14** 選択分類課題における正答率（標準偏差）

項目	4歳	5歳	6歳	検定結果
スクリブル	82 (0.70)	89 (0.57)	100 (0.00)	
文字様の描線	74 (0.71)	84 (0.67)	95 (0.30)	
絵	74 (0.71)	93 (0.45)	91 (0.60)	
線形性	<u>50</u> (0.82)	73 (0.74)	95 (0.30)	**
文字間隔	<u>50</u> (0.82)	86 (0.53)	100 (0.00)	**
文字数	72 (0.77)	89 (0.50)	100 (0.00)	*
文字・数字組み合わせ	<u>50</u> (0.82)	71 (0.74)	100 (0.00)	**
多様性	<u>58</u> (0.80)	79 (0.74)	100 (0.00)	**
上下	<u>58</u> (0.85)	88 (0.52)	95 (0.30)	**
逆	<u>62</u> (0.78)	86 (0.53)	100 (0.00)	**
長音	<u>44</u> (0.53)	<u>63</u> (0.65)	<u>77</u> (0.52)	**
カタカナ	<u>52</u> (0.73)	<u>45</u> (0.74)	<u>64</u> (0.79)	
拗音	<u>54</u> (0.76)	<u>68</u> (0.73)	<u>68</u> (0.81)	

\*\* p < .01, \* p < .05。 数値の下線はチャンスレベルと有意差がなかった場合を示している。

## (2) 書字の分析

書字の結果を平均書字数として **Table 15** に示す。名前の書字は先行研究（無藤・遠藤・坂田・武重, 1992; Welsch, Sullivan & Justice, 2003）から他の書字よりも発達的に早期に出現することが実証されている。そこで、ここでは名前と名前を含む他の4課題の合計得点を **Table 15** に分けて示した。分散の同質性の検定後に、一要因の分散分析をおこなったところ、名前得点と平均総得点の両者において年齢に有意差がえられた ( $F(2, 61) = 9.074, p < .01$ ;  $F(2, 61) = 42.721, p < .001$ )。Tukey 法による下位検定では名前得点において4歳と5歳ならびに6歳の間に有意差が見られた ( $p < .05$ ;  $p < .05$ )。平均総得点においても4歳と5歳ならびに6歳の間に、また、5歳と6歳の間に有意差がえられた ( $p < .05$ ;  $p < .01$ ;  $p < .05$ )。これらの結果は書字数が年齢にともなって増加し、6歳児では名前が全員書けるとともに、名前以外の文字も大部分の子どもが書けることを示している。

**Table 15** 平均書字数 (標準偏差)

書字の種類	4歳	5歳	6歳
名前得点	0.51 (0.45)	0.85 (0.35)	1.00 (0.00)
総得点	0.80 (0.80)	3.35 (1.87)	4.91 (0.30)

## (3) 読字数の分析

ひらがなとカタカナ 46文字の読字数の結果を **Table 16** に示す。統計検定では分散の同質性がえられなかったために Welch 法を用いて検定したところ、ひらがなとカタカナ文字の両者で年齢間に有意な差がえられた ( $F(2, 34) = 15.033, p < .01$ ;  $F(2, 34) = 136.190, p < .01$ )。下位検定ではひらがなで4歳と5歳ならびに6歳の間で、また、5歳と6歳の間で有意差がえられた ( $p < .01$ ;  $p < .01$ ;  $p < .05$ )。カタカナでは4歳と5歳ならびに6歳、5歳と6歳の間で有意差がえられた ( $p < .001$ ;  $p < .001$ ;  $p < .001$ )。

**Table 16** 平均読字数 (標準偏差)

文字の種類	4歳	5歳	6歳
ひらがな	23.53 (20.76)	39.74 (13.80)	45.36 (10.25)
カタカナ	5.72 (11.47)	30.93 (20.21)	44.75 (13.21)

これらの結果は年齢の増加にともなってひらがなとカタカナの読字数が増加することを示している。6歳では46文字のほとんど全てが読字可能であった。また、ひらがなはカタカナよりも早く習得されることが示された。

#### (4) 課題間の関連性

本研究では園児に表記活動に関連する4課題を課した。そこで、ここではこれらの課題間の関連性を分析した。なお、本研究の対象児には絵本課題も課したので、課題間の関連性を調べるために、絵本課題も加えて分析した。Table 17に年齢と各課題間のPearsonの相関係数ならびに年齢を一定にした場合の偏相関係数の結果を示す。Table 17から年齢とすべての課題との間に有意な相関がえられたことがわかる。また、課題間の関連については絵本課題総得点と2肢選択分類課題・読字・書字課題に有意な偏相関が見出された。絵本課題は文字表記知識や読字、書字と強く関連していることが示された。しかしながら、2肢選択分類課題では絵本課題と相関が見られたものの、読字課題・書字課題とは有意な相関がえられなかった。

2肢選択分類課題には13種類の特徴のなかに3種類（形式的知覚的特徴・要素的特徴・綴りの特徴）の異なる発達過程のものが含まれていた。そこで、これらの3種類に関して年齢別に上記と同様な分析をおこなったところ、4歳では読字・ひらがなと綴りの特徴との間に、5歳では読字・ひらがなと要素的特徴との間に、6歳では読字・ひらがなと綴りの特徴との間に偏相関が有意または傾向がえられた（ $r = .408^*$ ;  $r = .356$ ;  $r = .578^*$ ）。また、5歳では絵本総得点と形式的知覚的特徴、要素的特徴の間で有意な偏相関がえられた（ $.387$ ;  $.532^{**}$ ）。6歳では読字・カタカナと要素的特徴の間に、絵本総得点と要素的特徴の間の偏相関に傾向がえられた（ $r = .525$ ;  $r = .526^*$ ）。年齢別のこれらの分析から、選択分類課題における下位の3種の表記知識においてそれぞれの年齢に応じた読字ならびに絵本総得点との関連性が見出された。また、読字と書字との間には当然のことながら強い関連が認められた。

#### 5.4. 考察

2肢選択分類課題では表記知識の諸特徴を取り上げて、それらの理解を発達的に検討した。結果はこれらの諸特徴のなかで大別した3種類の特徴が発達的に異なった様相を示し、それぞれに応じた3段階の発達が認められた。先ず形式的知覚的特性として文字とそれ以外のスクリブル・文字様描線・絵の区別が4歳児では可能であり、次いで線形性・文字間隔・

文字数・文字・数字組み合わせ・多様性・上下・逆などの要素的特徴が 5 歳代で、最後に綴りの特徴に関する知識理解が 6 歳で開始されることが明らかになった。

Table 17 課題間の相関ならびに偏相関係数

課題の種類	絵本・ 総得点	選択 分類課題	読字・ 平仮名	読字・ カタカナ	書字・ 総得点	書字・ 名前	年齢
絵本・総得点							
選択分類課題	.314*						
読字・平仮名	.447***	.179					
読字・カタカナ	.221+	.116	.481**				
書字・総得点	.292*	.132	.504***	.598***			
書字・名前	.296*	.043	.357**	.318*	.595***		
年齢	.426**	.656**	.474**	.694**	.787**	.509**	

\*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , +  $.10 < p < .05$

なお、2肢選択分類課題と他の課題との相関は有意でなかったが、年齢別にこれらの3種類の表記知識との相関を見たところ、上記の年齢に該当する表記知識との有意な相関が見出された。2肢選択分類課題において子どもが文字表記を獲得していく段階に応じてその知識理解が進展することが認められた。

本研究では4歳～6歳を対象に3種類の表記知識を取り上げて、その理解の発達を調べたが、今後は表記知識の種類と年齢を拡げて検討する必要がある。

## 6. 家庭におけるインフォーマルな表記活動の調査

### 6.1. 問題

表記活動・読み書き能力に関する研究は表記知識が発達早期にすでに見られることを明らかにしてきたが (Brenneman, et al, 1996; Levin & Bus, 2003; Karmiloff-Smith, 1992; Tolchinsky, 2001, 2003; 山形, 2004), しかし, これらの表記知識・表記活動が年齢にともなって如何に進展するのか, また, そのような表記活動を規定する要因に関しては十分に解明されていない。特に, 子どもは発達早期から文化的環境に囲まれ, その影響の下に発達してきたと考えられる。社会文化的環境がこれらの表記活動の発達に寄与していると想定されるが, その解明のためには子どもの家庭における日常生活での具体的なインフォーマルなシンボル・表記活動に関する実態を探ることが必要である。これまでの研究では文字の獲得・絵本読書に関する質問紙調査などを実施しているが, 本研究では表記活動に焦点を当てて家庭におけるインフォーマルな表記・絵本活動実態を質問紙調査から探る。その際, Levy, Gong, Hessels, Evans & Jared (2006) によって実施されている質問紙調査を参考に本研究における質問項目を作成して, 家庭における表記活動に関してその実態を把握する。

### 6.2. 方法

**調査協力者:** 大都市近郊の幼稚園に在籍する園児の保護者 304 名。これらの保護者に園を通じて質問紙調査を依頼し, 保護者 170 名から回答をえた。回収率は 56% である。これらの回答者の園児の年齢は 3 歳 11 名, 4 歳 49 名, 5 歳 58 名, 6 歳 52 名であり, 男児 88 名, 女児 81 名, 性別不明 1 名の合計 170 名であった。

**手続き:** 家庭におけるインフォーマルな表記活動・絵本活動に関する実態調査をおこなうために質問紙調査を実施した。質問項目は Levy ら(2006)で使用された Home Literacy Experiences Questionnaire (Evans, et al.) を参考にして作成した (Table 18 参照)。質問項目は 12 項目から成るが, 第 12 番目の質問項目には 20 項目を含む。これらの質問項目では家庭における所蔵書物数・読書の機会の回数・読み聞かせ時間数・読書開始年齢などについて尋ねた。また, 具体的な表記活動・絵本活動を調べるために, 第 12 番項目では 20 項目を課し, 5 段階評定尺度を用いて日常生活におけるその出現頻度を尋ねた。フェースシートとして園児の年齢・性別・家族構成を問うた。本調査は無記名によって回答を求めた。





12. お子さんがこの4ヶ月間に以下についてご家庭でされたことについてお答え下さい。

1.ない。 2.めったにない (月に1度)。 3.時々 (月に2、3度)。 4.しばしば (週に3、4回)。

5.毎日

・ことば遊びをする (しりとりなど)	1	2	3	4	5
・あなたがメモを書くのを見る。	1	2	3	4	5
・ラベルや記号を読む。	1	2	3	4	5
・ゲーム (カルタ・トランプ) をする。	1	2	3	4	5
・本を読んでもらって聴く。	1	2	3	4	5
・文字・単語をなぞる・写す。	1	2	3	4	5
・物語テープを視聴する。	1	2	3	4	5
・本や雑誌を見る。	1	2	3	4	5
・文字の発音や単語の一部を学習する。	1	2	3	4	5
・図書館を訪ねる。	1	2	3	4	5
・読みを含むコンピュータゲームをする。	1	2	3	4	5
・自分の名前を書く。	1	2	3	4	5
・教育的なテレビ番組を見る。	1	2	3	4	5
・文字学習用の本・表を使う。	1	2	3	4	5
・韻を踏んだ単語・話・詩を聴く。	1	2	3	4	5
・メモ・小話を書く。	1	2	3	4	5
・声を出して字を読む。	1	2	3	4	5
・言葉や単語をつづる。	1	2	3	4	5
・文字積木や文字カードなどで遊ぶ。	1	2	3	4	5
・文字の名前や単語を練習する。	1	2	3	4	5

## 6.3. 結果

### (1) 絵本活動の分析

絵本活動に関しては読書時間数で10分までと10~20分が85%を占め、また、1週間に毎日読書する場合は23%、2~3日が約21%見られた。本の種類数は1種類30.6%、2種

類が 40%、3 種類が 25%であった。所蔵書物数は 35～75 冊が 33%、75～150 冊が 30% で多かった。

**Table 19** 質問項目に対する各年齢群における平均出現頻度

質問項目	3 歳	4 歳	5 歳	6 歳
ことば遊びをする（しりとりなど）	3.0	3.2	3.3	3.6
あなたがメモを書くのを見る。	3.5	3.5	3.7	3.8
ラベルや記号を読む。	3.0	3.6	3.9	4.1
ゲーム（カルタ・トランプ）をする。	2.8	3.0	3.2	3.0
本を読んでもらって聴く。	4.3	4.1	4.0	3.8
文字・単語をなぞる・写す。	2.1	3.4	3.9	3.9
物語テープを視聴する。	1.7	1.7	1.8	2.0
本や雑誌を見る。	4.0	4.4	4.4	4.4
文字の発音や単語の一部を学習する。	3.6	3.0	3.5	3.1
図書館を訪ねる。	1.9	1.9	2.0	2.1
読みを含むコンピュータゲームをする。	1.4	2.1	2.6	2.7
自分の名前を書く。	1.6	2.9	3.6	4.0
教育的なテレビ番組を見る。	4.1	4.1	3.8	4.1
文字学習用の本・表を使う。	2.7	2.7	3.1	3.1
韻を踏んだ単語・話・詩を聴く。	1.6	1.8	2.1	2.0
韻を踏んだ単語・話・詩を聴く。	1.6	1.8	2.1	2.0
メモ・小話を書く。	1.3	1.7	2.5	2.6
声を出して字を読む。	2.6	3.6	4.3	4.2
言葉や単語をつづる。	1.3	2.7	3.5	3.6
文字積木や文字カードなどで遊ぶ。	2.6	2.4	2.6	2.1
文字の名前や単語を練習する。	2.2	2.7	3.2	3.2

## (2) 表記・絵本活動の分析

**Table19** に各表記・絵本活動に関する項目の平均出現頻度を示す。結果から出現頻度が多

い項目として本を見る，教育的テレビを見る，本を読んでもらって聴く，声を出して字を読むが挙げられる。また，年齢にもなって増加を示した項目としては文字習得に関わるラベル・記号を読む，文字・単語をなぞる，名前を書く，字を読む，ことばを綴る，文字練習が見られた。年齢にもなって文字習得に向けた活動が意図的におこなわれ，増加する傾向が窺われた。

#### 6.4. 考 察

本調査は家庭における表記活動や絵本読み活動の実態を把握するためにおこなったが，これらの結果から，家庭において絵本読みが頻繁に発達早期からおこなわれていることが認められた。また，文字表記活動のための教授・学習が年齢にもなって増加することも見出された。Levy ら（2005）の研究では本を読むことは読み書き能力と相関しないが，文字表記の習得には読書や書字の実践が必要であることが指摘されている。本調査の対象児も具体的に文字の練習をおこなっている様子が窺われた。今後は子どもの表記知識や読み書き能力と家庭におけるインフォーマルな表記活動との関連性を明らかにすることが要請される。

## 7. 総合的考察

本研究では産出課題、絵本課題ならびに分類課題を用いて表記活動・表記知識の初期発達とそれらを規定する要因に関して検討してきた。その結果、以下のことが明らかになった。

産出課題においては課題の種類で若干相違が見られたものの、2歳代の年少幼児においても表記知識を持っていることが描画と文字の両方で認められた。また、年齢にともなってこれらの知識が増加することが見出された。これまでの研究では4歳以上の年長幼児で表記知識が検証されてきたが、本研究のような年少幼児においてもすでにシンボル・表記知識が見出されたことは子どもが領域間を区別して把握していることを示し、興味深い。山形(2004)や Yamagata (2007)では産出課題で2歳代にすでにシンボル・表記活動の区別が可能であることが明らかにされているが、同一対象に関して描画と書字を求めた本研究においても同様な結果をえたことは領域固有説を支持していると考えられる。しかしながら、描画が書字よりもシンボル表記活動や表記知識において先行したことや表記知識が年齢にともなって増加することは領域固有説のみでは説明できず、これらの結果を説明するためには理論の再構築が求められているといえよう。なお、本研究では描画と書字課題の間に有意な偏相関がえられたが、この結果は対象を表すシンボル機能が両課題において共通していることを示唆しており、領域固有説に加えて領域普遍的なシンボル機能を仮定する必要性が示唆される。

また、本研究ではシンボル表記活動と読字数間の関連はえられなかったが、斉藤(1997)では年長幼児において読字数との関連を見出している。本研究の年少幼児ではまだ文字が未習得であるために表記活動と読字数の関連は認められなかったと解される。斉藤では読字が表記知識に先行することを示唆しているが、本研究では表記知識として形式的知覚的な側面を捉えているものの、産出課題においてまだ文字が生起しておらず、表記知識が具体的に文字習得へ発達する過程に関して捕捉できなかった。今後はこうした文字習得についての発達過程を詳細に分析することが必要であろう。

絵本課題においては絵本に関する手続き的知識、文字読みの手続き的知識、文字表記知識、意味内容理解について年少幼児～年長幼児で検討した。結果は絵本に関する手続き的知識と意味内容理解は2歳半児ですでに理解されていたが、文字読みの手続き的知識ならびに文字表記知識は年齢にともなって増加することが示された。特に、文字読みの手続き

的知識における読みの始点の理解は年少幼児では低率にとどまり、年長幼児に達して後に増加することが明らかになった。また、絵本課題のこれらの4側面については発達的に異なる3様相が見出された。また、課題間の相関に関する結果では年長幼児において絵本課題の総得点と読字数・書字数との間に有意な偏相関が見出されたが、年少幼児では認められなかった。絵本課題の知識内容による項目別に年齢を一定にした偏相関を求めたところ、ひらがなと文字知識（質問項目2）ならびに文字読みの手続き的知識（質問項目3～8）との間に有意な偏相関がえられた。同様に、カタカナと文字知識との間、書字総得点と文字知識ならびに文字読みの手続き的知識との間に有意または傾向が見出された。絵本課題のなかの文字知識と文字読みの手続き的知識がひらがな読字とカタカナ読字ならびに書字と強く相関していることが判明した。これらの結果は絵本における表記知識、特に文字読みの手続き的知識と文字知識が文字の習得と密接に関連していることを示唆している。今後は文字習得とこれらの知識の関連性を詳しく分析し、絵本読みが先行するのか、あるいは、文字の習得が先行するのかを解明することが求められている。

2肢選択分類課題では表記知識の諸特徴を取り上げて、それらの理解を発達的に検討した。結果はこれらの諸特徴のなかで、大別した3種類の特徴が異なった発達の様相を示し、それぞれに応じた3段階の発達が認められた。先ず形式的知覚的特性として文字とそれ以外のスクリブル・文字様描線・絵の区別が4歳児で可能となり、次いで線形性・文字間隔・文字数・文字・数字組み合わせ・多様性・上下・逆などの要素的特徴が5歳代で、最後に綴りの特徴に関する知識理解が6歳で開始されることが明らかになった。なお、2肢選択分類課題と読字・書字課題との偏相関は有意でなかったが、年齢別にこれらの3種類の表記知識との相関を見たところ、上記の年齢に該当する表記知識との有意な相関が見出された。2肢選択分類課題から子どもが文字表記を獲得していく段階に応じて知識理解が進展することが認められた。これらの表記の特徴と読字・書字の関連を見たところ、4歳では読字・ひらがなと綴りの特徴との間に、5歳では読字・ひらがなと要素的特徴との間に、6歳では読字・ひらがなと綴りの特徴との間に偏相関が有意または傾向がえられた。読字数は年齢段階に応じてこれらの表記知識と関連していることが見出された。

本研究では表記知識の特徴として3特徴を取り上げたが、今後、年齢を下げて、年少幼児における表記知識を研究して発達初期における表記知識の成立過程を解明する必要があるだろう。また、年長幼児から就学児における正書法の成立過程に関しても詳しく分析することが期待されている。

上記の研究から、シンボル表記活動・表記知識は発達早期の 2 歳代から認められ、シンボル間の区別がなされていることが示された。本結果は年少幼児も領域固有な知識をもっていることを実証し、領域固有説を支持していると考えられる。しかし、描画が文字表記に先行して発達することや課題によって表記知識の発達に相異が見られることは領域固有説のみでは説明が困難であり、領域普遍的なシンボル機能を取り入れた理論が必要であることが示唆された。今後、3 歳以下の発達初期に焦点を当てた研究を通じてこの時期に関する発達が解明される必要がある。

また、表記知識の発達はこれまで形式的知覚的な知識を中心に検討されてきたが、正書法や絵文字などの特徴も加えて幅広い年齢で検討し、どのような表記知識が見られるのか、それらはいつ理解されるのか、表記知識の発達を規定する要因は何か、言語の相異が表記知識に如何に影響を与えるのか、文化による表記知識の相違が見られるかなど、追求すべき多くの問題が残されている。これらは今後の重要な課題である。

## 引用文献

- Adi-Japha, E., & Freeman, N.H. (2001) Development of differentiation between writing and drawing systems. *Developmental Psychology*, 37, 101-114.
- 秋田喜代美・無藤隆・藤岡真貴子・安見克夫 (1995) 幼児はいかに本を読むか? : かな文字の習得と読み方の関連性の縦断的検討 発達心理学研究 6, 58-68.
- Akita, K., & Koike, W. (2000). Young children's understanding about writing and drawing. Paper presented at the International Conference on Development of Mind. The Ministry of Education, Science, Sports and Culture, Tokyo.
- 天野清 (1986) 子どものかな文字習得の過程. 東京: 秋山書店
- Bialystok, E. (1992). Symbolic representation of letters and numbers. *Cognitive Development*, 7, 301-316.
- Bloodgood, J.W. (1999). What's in a name? : Children's name writing and literacy acquisition. *Reading Research Quarterly*, 34, 342-367.
- Brenneman, K., Massey, C., Machdo, S. E., & Gelman, R. (1996). Young children's plans differ for writing and drawing. *Cognitive Development*, 11, 397-419.
- Bus, A.G., van Ijzendoorn, M.H., & Pellegrini, A.D. (1995) Joint book reading makes for success in learning to read: A meta-analysis on intergenerational transmission of literacy. *Review of Educational Research*, 65, 1-21.
- Clay, M. M. (1985). *The early detection of reading difficulties* (3rd.ed.). Auckland :Heinemann Educational.
- Chan, L., & Nunes, T. (1998). Children's understanding of the formal and functional characteristics of written Chinese. *Applied Psycholinguistics*, 19, 115-131.
- Chan, L., & Nunes, T. (2001). Explicit teaching and learning of Chinese characters. In Tolchinsky, L. (Ed.) *Developmental aspects in learning to write* (pp.33-53). Dordrecht: Kluwer academic publishers.
- Ferreiro, E. (1986) The interplay between information and assimilation in beginning literacy. In W.H. Teale & E. Sulzby (Eds.), *Emergent literacy: Writing and reading*. (pp.5-49). Norwood, NJ: Ablex.
- Gombert, J.E., & Fayol, M. (1992) Writing in preliterate children. *Learning and*



- Instruction, 2, 23-41.
- Justice, L.M. & Ezel, H.K. (2001) Word and print awareness in 4-year-old children. *Child Language Teaching and Therapy*, 17, 207-225.
- Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond modularity: A developmental perspective on cognitive science*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- 古池若葉・上淵寿 (1997) 表記知識の発達 (2) 日本心理学会第 61 回大会発表論文集
- 古池若葉・上淵寿 (1997) 表記知識の発達 (4) 日本教育心理学会第 39 回大会発表論文集
- Levin, I., & Tolchinsky-Lansmann, L. (1989) Becoming leterate: Referential and phonetic strategies in early reading and writing. *International Journal of Behavioural Development*, 12, 369-384.
- Levin, I., & Bus, A.G. (2003). How is emergent writing based on drawing? Analyses of children's products and their sorting by children and mothers. *Developmental Psychology*, 39, 891-905.
- Levy, B. A., Gong, Z., Hessels, S., Evans, M. A., & Jared, D. (2006) Understanding print: Early reading development and the contributions of home literacy experiences. *Journal of Experimental Child Psychology*, 93, 63-93.
- 無藤隆・遠藤めぐみ・坂田理恵・武重仁子 (1992) 幼稚園児のかな文字の読みと自分の名前の読みとの関連 発達心理学研究, 3, 33-42.
- Ninio, A. (1983) Joint book reading as a multiple vocabulary acquisition device. *Developmental Psychology*, 19, 445-451.
- Lomax, R.G., & McGee, L.M. (1987) Young children's concepts about print and reading: Toward a model of word reading acquisition. *Reading Research Quarterly*, 22, 237-256.
- Neuman, S.B., & Dickinson, D. K. (2002). *Handbook of early literacy research*. New York : The Guilford Press.
- Nunes, T., & Bryant, P. (2004) *Handbook of Children's Literacy*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Piaget, J. (1951). *Play, dreams and imitation in childhood*. Routledge & Kegan Paul.
- 斉藤瑞恵 1997 幼児における日本語表記体系の理解：読字数との関連. 発達心理学研究, 8, 218-232.

- Sénéchal, M., & LeFevre, J. (2002) Parental involvement in the development of children' s reading skill. *Child Development*, 73, 445-460.
- 柴崎正行 (1987) 幼児は平仮名をいかにして覚えるか. 村井潤一・森上史朗 (編) 別冊 発達第6巻 : 保育の科学 pp. 187-199. 京都 : ミネルヴァ書房
- 島村直己・三神廣子 (1994) 幼児のひらがなの習得 — 国立国語研究所の1967年の調査との比較を通して— *教育心理学研究*, 42, 70-76.
- Snow, C.E., & Ninio, A. (1986) The contracts of literacy: What children learn from learning to read books. In W.H. Teale & E. Sulzby (Eds.), *Emergent literacy: Reading and writing*. (pp. 116-138). Norwood , NJ:Ablex.
- Tolchinsky-Landsmann, L. (2003). *The cradle of culture and what children know about writing and numbers before being taught*. Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Tolchinsky-Landsmann, L., & Karmiloff-Smith, A. (1992) Children' s understanding of notations as domains of knowledge versus referential-communicative tools. *Cognitive Development*, 7, 287-300.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Welsch, J.G., Sullivan, A., & Justice,L.M. (2003) That' s my letter ! : What preschoolers' name writing representations tell us about emergent literacy knowledge. *Journal of Literacy Research*, 35, 757-776.
- 山形恭子 (2000) 初期描画発達における表象活動の研究 風間書房
- 山形恭子 (2004) 描きと書きの初期発達 : シンボル・表記知識と表記活動の発生過程 秋田 (編) 表記活動の発生と発達過程 : 描画・文字・数字表記行為と知識の発達, 第2章
- Yamagata, K. (2007) Differential emergence of representational systems: Drawings, letters, and numerals. *Cognitive Development* (in press)

## 謝 辞

本研究を実施するにあたり，ご協力と御配慮を賜りました桂坂保育園，<sup>新</sup>開田保育園，福西保育園の園児の皆様，園長先生ならびに職員の皆様に深く感謝申し上げます。

補足資料 (Clay のプリント概念テスト・Justice・Ezel の PWPA)

Concepts About Print Test

Administration and scoring  
Before starting, thoroughly familiarise yourself with this test. Use the exact wording given below in each demonstration. (Read the instructions from the printed text for each administration.)

Say to the child: 'I'm going to read you this story but I want you to help me.'

Item 1 Test: For orientation of book. Pass the booklet to the child holding the book vertically by outside edge, spine towards the child.  
Say: 'Show me the front of this book.'  
Score: 1 point for the correct response.

Pages 2/3  
Item 2 Test: Concept that print, not picture, carries the message.  
Say: 'I'll read this story. You help me. Show me where to start reading. Where do I begin to read?'  
Read the text.  
Score: 1 for print. 0 for picture.

Pages 4/5  
Item 3 Test: For directional rules.  
Say: 'Show me where to start.'  
Score: 1 for top left.

Item 4 Say: 'Which way do I go?'  
Score: 1 for left to right.

Item 5 Say: 'Where do I go after that?'  
Score: 1 for return sweep to left.  
(Score items 3-5 if all movements are demonstrated in one response.)

Item 6 Test: Word by word pointing.  
Say: 'Point to it while I read it.' (Read slowly, but fluently.)  
Score: 1 for exact matching.

Page 6  
Item 7 Test: Concept of first and last.  
Read the text.  
Say: 'Show me the first part of it story.'  
'Show me the last part.'

Score: 1 point if BOTH are correct in any sense, i.e. applied to the whole text or a line, a word or a letter.

Page 7  
Item 8 Test: Inversion of picture.  
Say: 'Show me the bottom of the picture' (slowly and deliberately). (Do NOT mention upside-down.)  
Score: 1 for verbal explanation, OR, for pointing to top of page, OR, for turning the book around and pointing appropriately.

Pages 8/9  
Item 9 Test: Response to inverted print.  
Say: 'Where do I begin?'  
'Which way do I go?'  
'Where do I go after that?'  
Score: 1 for beginning with "The" (Sand), or "I" (Stones), and moving right to left across the lower and then the upper line. OR 1 for turning the book around and moving left to right in the conventional manner.

Pages 10/11  
Item 10 Test: Line sequence.  
Say: 'What's wrong with this?' (Read immediately the bottom line first, then the top line. Do NOT point.)  
Score: 1 for comment on line order.

Pages 12/13  
Item 11 Test: A left page is read before a right page.  
Say: 'Where do I start reading?'  
Score: 1 point for left page indication.

Item 12 Test: Word sequence  
Say: 'What's wrong on this page?' (Point to the page number 12 — NOT the text.)

Read the text slowly as if it were correct.  
Score: 1 point for comment on either error.

Item 13 Test: Letter order.  
Say: 'What's wrong on this page?' (Point to the page number 13 — NOT the text.)  
Read the text slowly as if it were correct.  
Score: 1 point for any ONE re-ordering of letters that is noticed and explained.

Pages 14/15  
Item 14 Test: Re-ordering letters within a word.  
Say: 'What's wrong with the writing on this page?'

Read the text slowly as if it were correct.  
Score: 1 point for ONE error noticed.

Item 15 Test: Meaning of a question mark.  
Say: 'What's this for?' (Point to or trace the question mark with a finger or pencil.)  
Score: 1 point for explanation of function or name.

Pages 16/17  
Item 16 Test: Punctuation.  
Read the text.  
Say: 'What's this for?'

Item 17 Point to or trace with a pencil, the fullstop (period).

Item 18 Point to or trace with a pencil, the comma.

Item 19 Test: Capital and lower-case correspondence.

Say: 'Find a little letter like this.'  
Sand: Point to capital T and demonstrate by pointing to an upper case T and a lower case t if the child does not succeed.

Stones: As above for S and s.  
Say: 'Find a little letter like this.'  
Sand: Point to capital M, H in turn.

Stones: Point to capital T, B in turn.  
Score: Sand: 1 point if BOTH Mm and Hh are located.  
Stones: 1 point if BOTH Tt and Bb are located.

Pages 18/19  
Item 20 Test: Reversible words  
Read the text.  
Say: 'Show me was.'  
'Show me no.'  
Score: 1 point for BOTH correct.

Page 20  
Ensure you have two pieces of light card (13 x 5cm) that the child can hold and slide easily over the line of text to block out words and letters. To start, lay the cards on the page but leave all print exposed. Open the cards out between each question asked.

Item 21 Test: Letter concepts.  
Say: 'This story says (Sand) "The waves splashed in the hole" (or (Stones) "The stone rolled down the hill"). I want you to push the cards across the story like this until all you can see is (deliberately with stress) just one letter.' (Demonstrate the movement of the cards but do not do the exercise.)  
Say: 'Now show me two letters.'

Score: 1 point if BOTH are correct.

Item 22 Test: Word concept.  
Say: 'Show me just one word.'  
'Now show me two words.'

Score: 1 point if BOTH are correct.

Item 23 Test: First and last letter concepts.  
Say: 'Show me the first letter of a word.'  
'Show me the last letter of a word.'

Score: 1 point if BOTH are correct.  
Item 24 Test: Capital letter concepts.  
Say: 'Show me a capital letter.'  
Score: 1 point if correct.

PWPS: Preschool Word and Print Awareness Assessment\*

L.M. Justice and H. K. Ezell

Child (First and Last): \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Gender: \_\_\_ M \_\_\_ F Birthdate: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Examiner: \_\_\_\_\_

PART 1: PRINT CONCEPTS

DIRECTIONS: Present the following tasks in the order depicted below. Use the book *Nine Ducks Nine* (Hayes, 1990). Read the text presented on the page and then administer the task. Each item may be repeated one time. Do not prompt or reinforce the child in any way.

SAY: 'We're going to read this book together, and I need you to help me read.'

1. Front of book  
CUE: Show me the front of the book.  
1 pt: turns book to front or points to front.
2. Title of book  
CUE: Show me the name of the book.  
1 pt: points to one or more words in title
3. Role of title  
CUE: What do you think it says?  
Child's response:  
2 pt: says 1 or more words in title or relevant title  
1 pt: explains role of title ('tells what book's about')
4. Print not pictures  
CUE: Where do I begin to read?  
2 pt: points to first word, top line  
1 pt: points to any part of narrative text.  
CUE: If child does not answer correctly, put finger on first word in top line. Say: I begin to read here.

\*Several tasks were adapted from M. Clay (1979). *The early detection of reading difficulties: A diagnostic survey with recovery procedures*. Exeter, NH: Heinemann.

5. Directionality  
CUE: There which way do I read?  
2 pt: sweeps left to right  
1 pt: sweeps top to bottom
6. Conventionalized print  
CUE: Show me where one of the ducks is talking.  
1 pt: points to print in pictures
7. Directionality (left to right)  
CUE: Do I read this page (point to left page) or this page (point to right page) first?  
1 pt: points to left page
8. Directionality (top to bottom)  
CUE: There's four lines on this page (point to each). Which one do I read first?  
1 pt: points to top line  
CUE: If child does not answer correctly, put finger on first line. Say: I read this one first.
9. Directionality (top to bottom)  
CUE: Which one do I read last?  
1 pt: points to last (bottom) line
10. Print function  
CUE: Point to the words spoken by the ducks in the illustration.  
Why are there all these words in the water?  
Child's response:  
1 pt: tells that words are what ducks say or equivalent
11. Letter concept  
CUE: Show me just one letter on this page.  
1 pt: points to one letter  
B. Show me the first letter on this page.  
1 pt: points to first letter  
C. Now show me a capital letter.  
1 pt: points to capital letter
12. Print function  
CUE: And the fox says "stupid ducks."  
Where does it say that?  
2 pt: points to fox's words  
1 pt: points to other print

PRINT CONCEPTS SCORE  
Raw Score: Add the numbers in 1 - 12. \_\_\_\_\_/12  
Percentage Correct: Divide raw score by 12. \_\_\_\_\_%

PART 2: WORDS IN PRINT

DIRECTIONS: Present the following tasks in the order depicted below. Use the book *Nine Ducks Nine* (Hill, 1994). Read the text presented on the page and then administer the task. Each item may be repeated one time. Do not prompt or reinforce the child in any way.

SAY: 'We're going to read another book together. Just like before, I need you to help me read.'

1. Page 1-1: Show me just one word on this page.  
1 pt: points to one word on page.  
CUE: I see some big words on this page and some little words. Some are big and some are little.
2. Page 1-3: Show me where the little words are on this page.  
1 pt: points to one or more little words on page
3. Page 1-3: Now show me where the big words are on this page.  
1 pt: points to one or more big words on page
4. Page 2-4: Show me the first word on this page.  
1 pt: points to first word
5. Page 3-5: Show me the second word on this page.  
1 pt: points to second word
6. Page 3-5: Now show me the very last word on this page.  
1 pt: points to last word
7. Page 3-5: How many words are on this sign?  
1 pt: says "three"
8. Page 5-10: How many words does the mouse say?  
1 pt: says "one"
9. Page 11-12: Cover up the words on page 12 and track the words on page 11.  
Show me the longest word on this page.  
1 pt: points to "decoys"
10. Page 12-14: Cover up the words on page 14 and track the words on page 13.  
Show me the longest word on this page.  
1 pt: points to "decoys"
11. Page 17-18: Show me the space between two words.  
1 pt: points to space
12. Page 18-19: Point to the words as I read.  
1 pt: word by word pointing (all three words for credit)

WORDS IN PRINT SCORE  
Raw Score: Add the numbers in 1 - 12. \_\_\_\_\_/12  
Percentage Correct: Divide raw score by 12. \_\_\_\_\_%

PWPA  
Performance Summary

PART 1: PRINT CONCEPTS  
Raw Score \_\_\_\_\_  
Percentage Correct \_\_\_\_\_

PART 2: WORDS IN PRINT  
Raw Score \_\_\_\_\_  
Percentage Correct \_\_\_\_\_

Observations: \_\_\_\_\_