

機関番号：34312

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2011

課題番号：19530585

研究課題名（和文） 表記活動と表記知識の初期発達とその連関過程の研究

研究課題名（英文） Early Development of Notational Activities and Notational Knowledge: The Analysis of Relational Process

研究代表者

山形 恭子 (YAMAGATA KYOKO)

京都ノートルダム女子大学・心理学部・教授

研究者番号：20085963

研究成果の概要（和文）：年少幼児を中心に彼らの表記活動と表記知識に関する初期発達を産出課題・絵本課題・2肢選択分類（弁別）課題から検討して表記知識を捉えるとともに、表記活動として文字習得における読字数・書字数を査定し、両者の関係を発達的に研究した。その結果、表記知識は3段階を経て発達することが判明した。また、表記知識と表記活動の連関過程は課題の種類と読字能力によって異なり、産出課題では表記知識が先行して表記活動を導くが、2肢選択分類課題・絵本課題では表記活動が表記知識に先行して影響を与えることが示された。

研究成果の概要（英文）：This study examined the relational processes of notational activities and notational knowledge during early development. For this purpose, we used three kinds of tasks, production, picture-book and forced-choice discrimination, to investigate the process by which the understanding of symbolic notational knowledge about drawing and writing emerges. The results showed that the notational knowledge developed through three stages and that the relations of notational activities and notational knowledge depended on the tasks and the abilities of hiragana letters reading and writing.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	500,000	150,000	650,000
2008年度	500,000	150,000	650,000
2009年度	600,000	180,000	780,000
2010年度	600,000	180,000	780,000
総計	2,200,000	660,000	2,860,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：心理学・教育心理学

キーワード：表記知識、表記活動、文字、描画、学習過程、初期発達

1. 研究開始当初の背景

(1) 文字・数字・描画などのシンボルシステムの発達は今まで指示伝達機能に重点を置いて研究されてきたが、最近の研究は知識領域に焦点を当て、領域に固有な知識の観点から多様なシンボルシステム領域間の共通性と固有性ならびにその分化発達過程を

検討してきた。しかしながら、これまでの研究は年長幼児を対象におこなわれ、表記活動と表記知識の発生・発達過程ならびに両者の関連性は追究されていない。そこで、本研究では年少幼児を主な対象として発達初期における表記活動と表記知識に焦点を当て、その発生・発達過程ならびに両者の連関過程を

検討した。そのために、本研究では絵本課題・2肢選択分類（弁別）課題・産出課題の3課題における文字と描画（絵）の理解を取上げて、これらの課題における表記知識と表記活動の発生・発達過程と両者の関連性を追究した。

(2) 上記の領域固有説の見解は代表的伝統的な Piaget や Vygotsky のシンボル理論に対して再検討を要請している。本研究では領域固有説との関係から Piaget らの領域普遍説を再吟味して理論の妥当性を検証し、新しいシンボル理論の構築の可能性を検討する。

2. 研究の目的

2歳から4歳の年少幼児ならびに4歳から6歳の年長幼児を対象に個別面接調査を実施し、彼らの表記活動と表記知識の発生・発達過程を絵本課題・2肢選択分類（弁別）課題・産出課題の3課題を用いて検討する。本研究では表記活動として読字・書字能力を取り上げ、表記知識として上記の3課題における知覚的形式的知識・手続き的知識・表記構成要素に関する知識・正書法に関する知識を調べて、表記活動と表記知識の発生・発達過程と両者の連関を解明する。

3. 研究の方法

本研究は保育園園児を対象に個別面接調査を実施し、彼らに下記の(1)絵本課題、(2)2肢選択分類（弁別）課題、(3)産出課題の3課題を課して表記知識を調べ、あわせて表記活動としてひらがな文字の読字・書字課題をも検討して、その能力を査定した。なお、3課題の詳細は以下の通りである。

絵本課題では2歳から6歳の幼児を対象に絵本共有場面を設定し、絵本の読み聞かせをおこなって、以下の4側面に関する質問を課した。4側面としては、①絵本に関する手続き的知識、②文字表記知識、③読みに関する手続き的知識、④意味内容の理解を取上げた。これらの4側面は11項目から成る質問項目を用いて調べた。

2肢選択分類（弁別）課題では2歳から6歳の幼児を対象に①知覚的形式的特徴、②表記構成要素の特徴、③正書法の綴りの特徴から成る13種類の項目を設定し、カード分類課題を用いて表記知識を調べた。カード分類課題ではカードに正表記と誤表記を併記して、正表記を選択（弁別）する手法を用いた。カードは2種類を作成し、カウンターバランスして用いた。

産出課題では2歳から5歳の年少幼児と年長幼児を対象に描画課題と書字課題を課した。描画課題では4つの対象物（果物野菜画2課

題と人物画2課題）を描くことを、書字課題では幼児自身の名前とこれらの4つの対象物の名前を書くことを求めた。また、本研究では産出課題と2肢選択分類課題の比較をおこなうために、同じ調査参加者に2肢選択分類課題も課し、両課題の比較をおこなった。

なお、上記の研究以外に、その他として文字理解に対する絵の効果を検討する実験も実施し、合計6調査研究を本研究期間中におこなった。

4. 研究成果

(1) 絵本課題の結果は4側面（上記の①から④）の理解に関して3段階の発達が見出された。また、①の絵本の手続き的知識と④の意味内容理解、③の文字表記知識のなかの文字同定に関しては2歳代でこれらの知識・理解がすでに認められた。しかし、③の読みの手続き的知識と②の文字読みに関する文字表記知識は年齢にともなって発達した。年少幼児は絵本の扱い方・絵本の意味内容・絵と区別した文字の同定は理解していたが、絵本読みに必要な知識はまだ有しておらず、年長幼児になって次第に理解が進展することが示された。特に、頁の最初の文字読みが困難であり、どこから読み進めるのかを年少幼児は理解していなかった。しかし、年長幼児では年齢にともなってこれらを次第に理解できるようになった。

また、読字能力との関連では、②と③の文字表記知識と読みの手続き的知識との間に有意な偏相関がえられた。特に、文字習得の過渡期における4歳児の読字能力高低2群の比較分析では②と③で両群間に違いが見られ、読字能力が②と③の知識に影響することが示された。

(2) 2肢選択分類課題の結果は、①知覚的形式的特徴、②表記構成要素の特徴、③正書法の綴りの特徴に関する3種類の表記知識の特徴理解が年少幼児で認められなかったが、年長幼児では表記知識の特徴に関して3段階の発達様相が見出された。すなわち、先ず知覚的形式的特徴が理解され、次に要素的特徴が、最後に正書法の理解へと段階的に発達した。2歳では正表記の選択がどの特徴に関してもできなかったが、3歳に文字表記とスクリブルの識別が、4歳に文字と絵、文字と文字用線描との識別が可能となり、知覚的形式的特徴が理解された。次いで5歳以降に表記を構成する要素的特徴が理解され、最後に正書法の綴りに基づく表記知識が発達した。しかし、6歳においても正書法の綴りに関する理解は十分に発達せず、6歳以上に達して後に達成されることが示唆された。

表記特徴の3段階の発達に関するこのよ

うな結果は Levy らの英語圏における年長幼児の結果と同様であった。しかし、要素的特徴の理解（線形性・文字数・文字間隔）に関しては Levy らと若干の違いが見られた。このような違いは使用言語の影響によると推定された。

なお、筆者の先行の産出課題による研究と本研究を比較すると、2肢選択分類課題における表記知識の理解は産出課題よりも発達的に遅いことが示唆された。

また、2肢選択分類課題と読字能力・書字能力の関連性に関しては有意な偏相関がえられ、読字能力・書字能力が本課題に影響することが示された。読字能力高低2群の3、4歳における分析では高群の2肢選択分類課題の成績が低群に比べて良かった。本結果は読字能力が本課題の表記知識の理解に影響することを明らかにしている。

(3) 産出課題の結果は、描画と書字では描画の発達が書字と比較して発達が速いことが示された（表1参照）。また、2肢選択分類課題と産出課題の比較では、産出課題の方が発達的に表記知識の理解が促進された。産出課題では2歳で知覚的形式的知識が、3歳で要素的特徴の理解が認められたが、2肢選択分類課題では4歳で知覚的形式的知識が、要素的知識や正書法の理解は5歳以降で見られた。これらの結果は課題の種類によって表記知識の出現時期に違いがあることを示している。

表1 産出課題における各水準の対象者数%

水準	描画			書字		
	1	2	3	1	2	3
2歳	29	71	0	43	57	0
3歳	24	18	59	24	65	12
4歳	0	18	82	6	65	29

水準1はスクリブル等線描を、水準2は要素的特徴を、水準3は慣用的描画・書字の描出を指す。

(4) 上記の3課題の結果から、表記活動と表記知識の連関過程に関しては、課題と読字能力によって両者の影響の仕方が異なることが判明した。すなわち、産出課題においては表記知識が先行して表記活動を導くが、他方、2肢選択分類課題では表記活動が先行して表記知識に影響することが窺われた。また、読字能力に関しては読字能力高群で表記活動が先行して表記知識に影響を与えることも示された。

(5) 表記知識の理解に関しては課題によってその達成時期に違いが見られた。すなわち、産出課題では知覚的形式的知識が2歳代に、

要素的知識は3歳代に認められた。他方、2肢選択分類課題では知覚的形式的知識が3歳から4歳に、要素的知識は5歳代に見られた。このような課題による結果の相違は用いた課題の性質によって査定される知識が異なることに基づくと解される。2肢選択分類課題では正表記を選択する際に誤表記と比較するために正答に関する正確な表記知識が必要であるが、産出課題では偽文字も認められ、明確な表記知識をもたなくとも産出が可能であった。換言すると、2肢選択分類課題では表記に関する明示的知識を必要とするが、他方、産出課題では手続き的な暗黙の知識を用いて産出が可能であった。このように方法の違いは査定する表記知識の暗黙・明示的知識の違いに基づくと解される。

また、表記知識の成立を査定する場合の判定基準に違いも見られた。2肢選択分類課題では厳しい基準を、産出課題では緩やかな基準を採用しており、このような違いが両課題における表記知識理解の達成時期に関する違いをもたらしたと推定される。

(6) これまでのシンボル表記発達研究は指示伝達機能を中心に年長幼児で検討され、また、表記知識に関する研究においても年長幼児で検証されてきたが、本結果から発達早期の年少幼児においてすでに知覚的形式的知識や表記の要素的知識が暗黙の知識として見られることが実証された。しかし、明示的知識としての表記理解は年長幼児に達して後にこれらの知識が認められた。本結果は課題の性質に表記知識の成立が依存することを示しており、方法論を考慮する必要性を明らかにしている。これまでの表記発達研究はこのような方法論の問題を考慮しておらず、今後、このような視点を入れて、この分野の研究を進めていく必要性が明らかになった。

(7) 本研究では2歳以上の対象児を取り上げて研究したが、今後の課題としては、①乳児や1歳代の年少幼児を対象に彼らの表記知識を検討する必要がある。また、②方法の違いに関する詳細な分析も要請される。③暗黙の知識から明示的知識への移行はどのような要因によって可能になるのかを追究し、年少幼児から年長幼児への発達移行を解明することも必要である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計4件)

- ① 山形恭子、シンボル表象活動と表記知識の初期発達—課題分析—、京都ノートル

- ダム女子大学研究紀要、査読無、No. 41、
2011、pp. 57-68
- ② 山形恭子、表記活動の発達、日本児童研究所（編）、児童心理学の進歩、査読有、2009年版、金子書房、pp. 81-110
 - ③ 山形恭子、シンボル表象活動と知識の初期発達—描画と書字の産出課題—、プシキケー、査読無、Vol. 7、2008、pp. 89-100
 - ④ Kyoko Yamagata、Differential emergence of representational systems: Drawing, letters, and numerals. Cognitive Development、査読有、Vol. 22、2007、pp. 244-257

[学会発表] (計 10 件)

- ① 山形恭子 表記知識の諸特徴に関する理解の発達(4)—数表記に関する検討—、日本発達心理学会第22回大会、東京学芸大学、2011年3月27日
- ② 山形恭子 シンボル表記理解・習得の初期発達(1)—年少児における絵と文字の関連性—、日本教育心理学会第51回総会、静岡大学、2009年9月21日
- ③ 山形恭子 シンボル表記知識の初期発達—方法的検討と暗黙・明示的知識の発達—、日本心理学会第73回大会、立命館大学、2009年8月26日
- ④ 山形恭子 絵本に見る表記知識の初期発達(3)—文字表記知識と絵本理解—、日本教育心理学会第50回総会、東京学芸大学、2008年10月11日
- ⑤ 山形恭子 表記知識の諸特徴に関する理解の発達(2)—年少児における分析—、日本発達心理学会第19回大会、大阪国際会議場、2008年3月20日
- ⑥ Kyoko Yamagata Emergence of representational drawing in 1-3-year-old children. 第12回European Association for Research on Learning and Instruction Conference. Budapest, 2007年8月30日 p. 201.

[図書] (計 0 件)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山形 恭子 (YAMAGATA KYOKO)

京都ノーートルダム女子大学・心理学部・教授

研究者番号：20085963