

精神遅滞児の読字指導に関する研究(1)

—— 漢字及び片仮名の読字学習の難易度と絵の提示効果について ——

小 山 望*・井 田 範 美

文字の読めない精神遅滞児を対象として、その効果的な読字指導を行うために2つの実験が計画された。第1実験はMRG.1 (IQ 50以下の遅滞児7名), MRG.2 (IQ 50以上の遅滞児7名)の計14名の遅滞児を対象として、漢字と片仮名の読字学習における学習難易度を検討した。第2実験ではMRG.1 (IQ 50以下の遅滞児8名), MRG.2 (IQ 50以上の遅滞児7名)に加えてNG (普通幼児8名)の計23名を対象として、片仮名の読字指導における絵の提示の有効性を検討した。第1実験の結果では、漢字と片仮名の学習難易度に差がみられず、漢字も仮名文字と同様に早期から読字指導の中に組み入れることが可能であることが示唆された。また第2実験の結果では、中度遅滞のMRG.1だけに絵の提示の有効性が認められ、軽度遅滞のMRG.2や普通幼児のNGでは、絵の提示がむしろ読字学習の妨害となった、このことから、絵の提示は学習者のその単語の熟知性や遅滞の程度によっては、必ずしも有効ではないことが示された。

問題及び目的

まだ文字の読めない精神遅滞児(以下 遅滞児と略す)の読字指導を行うにあたっては、彼らに習得しやすい方法や条件を考慮するべきである。近藤(1961)⁷⁾、近藤・中谷(1978)⁸⁾、東京学芸大附属養護学校(1980)¹⁰⁾らは遅滞児の読字指導を経験的に積み重ねた貴重な研究を示しているが、心理学的実験の基礎があまりなされておらず、実証性がない。本邦では、遅滞児に対して効果的な読字指導をするための心理学的実験研究は天野(1977)¹¹⁾にみられるが、他は数少ない。それ故、遅滞児の有効な読字指導法の確立は今後の研究を待たねばならない。その意味において読字指導のための基礎的な研究を行うことは意味があると考えられる。

最近、とくに1970年代において、幼児や児童の読みの指導に関する研究が急速に増加している(今井・福沢1979)⁹⁾が、そこでの問題は1)文字の種類(平仮名、片仮名、漢字)による読字の学習難易度、とそれに関連して、文字の先習の問題(平仮名先習か、片仮名先習か)、2)いわゆる音声法(phonetic methods)か全語法(whole-word methods)かの問題、3)文字の学習における絵の効果などが実験的に検討され議論されている。

Steinberg・岡(1978)¹⁴⁾は、文字の読めない3・4

歳の幼児を対象として、1文字の平仮名、片仮名、漢字の読みの学習の相対的難易度を検討したところ、漢字が最も易しく、平仮名と片仮名には差はみられなかった。この結果からSteinbergらは、文字の知覚的複雑性という変数より、有意味度の変数が重要であり、音声法の指導より、意味のある語に基づく全語法が有効であると指摘している。さらに岡・森・柿木(1979)¹⁰⁾らは学習の保持といった面から、平仮名、漢字の読みの学習を検討したが、漢字の学習の保持率が平仮名より高く、Steinbergらを支持している。一方、今井(1979)⁴⁾は、清音1音節の有意味度の同じ単語を用いて、片仮名と漢字の学習難易度を検討した結果、両者に差が認められず、有意味度や音節数が統制されれば、漢字も片仮名も学習難易度は等しいと報告している。

Samuels(1967)¹³⁾は読字学習の際の絵の提示効果を研究したが、彼は幼児を対象として、単語だけ書いてあるカードで学習した群と、単語とその単純な線画のあるカードで学習した群とを比較し、前者の方が成績が良かったと報告し、その理由として後者の場合、絵が単語から注意を分散させる刺激として働いたと解釈している。杉村(1976)¹⁵⁾も同様の結果を報告し、Samuelsの解釈に加えて、単語だけの提示では被験児自身が単語に対し、その対象のイメージをともなった音が連合されるが、絵が提示されると、被験児は自らのイメージを作る必要がなく、単

* 心身障害学研究科

語と絵に対しての音が連合され、前者の連合では、イメージが単語と音の連合を促進するが、後者では絵が単語と音の連合を抑制すると述べている。松崎・磯崎(1979)⁹⁾らは、絵による文字への注意の分散を妨ぐために、絵と文字(漢字1字)を継時提示しにして行ったが、その結果やはり絵の妨害効果がみられたと報告している。今井(1979)は、幼児を対象として、絵と文字の同時提示群、継時提示群とに分け、絵の提示方法による絵の効果を比較検討した結果、継時提示が漢字学習を促進したと報告し、さらに第2実験では、文字と絵の継時提示と文字のみの提示とを漢字を用いて検討を行い、松崎らとは異なり、絵と文字の継時提示が文字だけの提示より読字学習において効果的であると報告している。

遅滞児の場合、彼らの学習特性を考えるならば、上述の結果をさらに検討する必要がある。遅滞児は読字のレディネスとしての図形弁別力が弱い(小山・井田1981)¹¹⁾、音節分解・抽出といった語の音韻構造の能力が乏しい(天野1977)といった問題があるために、読字の学習をより一層困難なものにしていると考えられる。読字学習では有意味度が重要な要因であることは、福沢(1976)²⁾を始め、Steinbergら、今井が指摘していることであり、その場合には、漢字と仮名という文字の形態的・視覚的複雑度よりも有意味度が dominant であると考えられている。遅滞児の場合、その遅滞の程度が重くなるに従い、視覚弁別能力も低くなることから予想されるため文字の視覚的複雑度の影響を受けると考えられ、漢字と仮名字の学習難易度を遅滞の程度との関係から検討することは、遅滞児の読字学習の指導をする上で必要である。また、遅滞児の読字学習において、彼らが知っている単語を用いて、その文字を学習する方法と、文字を個々に学習する方法とで、どちらが彼らにとって易しいのかを検討することで、彼らにも全語法が有効であるか否かが確かめられることは、指導上有益と考えられる。さらに読字学習の際の絵の提示効果については、絵の提示によって遅滞児が学習への動機づけや関心が高められたり、絵のイメージを借りることによって文字-音声の連合が強められたり、反対に絵の提示が文字学習への注意の分散となり、文字-音声の連合が弱まるのかは、遅滞の程度によっても異なってくる。一般には、遅滞の程度が重い程、絵の提示が学習への動機づけを高め、絵のイメージの助けによって文字-音声-意味の連合を強める必要があると考えられる

が、一方遅滞の程度が軽く、使用単語を熟知しているならば、絵の補助を借りなくても、文字-音声-意味の連合が可能であり、絵の提示はかえって、文字への注意の集中を妨害してしまうかもしれない。この点について検討する必要がある。

さて以上のような問題把握から、次のような目的をもって2つの実験が行われる。

1) 実験 I では漢字と片仮名の読字の学習難易度を、遅滞児の遅滞の程度から明らかにし、また、遅滞児の知っている単語をとおして読字を学習する方法と、個々に文字の読みを学習していく方法とで、どちらが学習し易いかを比較検討する。2) 次に実験 II で、絵の提示効果について有効とされている絵と文字の継時提示と、文字だけの提示とを片仮名の学習をとおして比較検討する。

実 験 I

方 法

(1) 被験児 小学校精神薄弱特殊学級に在籍する精神年齢(MA)が平均4歳2か月の14名(男子13名、女子1名)。被験児には知能検査の他に言語発達レベルの測度として絵画語い検査を実施し、平均語い年齢(VA)は4歳1か月である。被験児は片仮名及び漢字が読めない、構音障害がない、音声模倣、命名が可能であるという条件で担任教師によって選ばれたものであり、さらに予備調査によって本実験で用いられる学習材料が全く読めないと確認された者である。被験児はI Q 50を上下の基準とし2群(下位群をMRG 1, 上位群をMRG・2とする)に分類した。内訳を Table 1 に示す。

Table 1 被験児の内訳

GROOP	N	C A	M A	I Q	V A
MRG. 1	7	8 : 10 (6 : 10 ~ 10 : 11)	3 : 8 (3 : 0 ~ 4 : 4)	41 (32 ~ 47)	3 : 6 (2 : 2 ~ 5 : 3)
MRG. 2	7	8 : 8 (8 : 4 ~ 9 : 6)	4 : 8 (4 : 4 ~ 5 : 4)	53 (50 ~ 55)	4 : 8 (3 : 8 ~ 6 : 10)
Total	14	8 : 9 (6 : 10 ~ 10 : 11)	4 : 2 (3 : 0 ~ 5 : 4)	47 (32 ~ 55)	4 : 1 (2 : 2 ~ 6 : 10)

(2) 学習材料 漢字13個、片仮名の単語(以下仮名語と略す)15個、片仮名15個が用いられ、詳しくは Table 2 に示す。学習材料は被験児にとって親しみのあると思われるものを選択している。各被験児には、漢字2音節の単語1個(例、猫)と3音節又はそれ以上の音節の単語1個(例、風船)、仮名語2音

Table 2 学習材料

漢 字	仮 名 語	片仮名文字
馬・象・猫・犬	ウマ・ゾー・ネコ・イヌ	ア・イ・オ・ク
足・靴・魚・時計	アシ・クツ・サカナ・トケイ	コ・サ・シ・ス
風船・白菜	フーセン・ハクサイ	ト・ナ・ヌ・ネ
積木・牛乳	ダイコン・ギョウニユウ	フ・パ・ル
新聞	バス・テレビ・ポスト	
(13個)	(15個)	(16個)

節の単語1個(例, ゾー)と3音節又はそれ以上の音節の単語1個(例, ヒコーキ), 片仮名1音節2個(例, コ, ヌ)の3つの種類の文字(漢字, 仮名語, 片仮名)からなる計6個の文字が学習項目として与えられる。刺激文字は「丸ゴシック体字典」(市橋1978)の活字をコピーし, 1字を3.5×3.5cmの大きさに切り抜き, 単語は1個ずつ提示カード(21.3×15cm)の中央に縦にはりつけ提示される。

(3)手続き 実験はすべて個別に行われる。実験に入る前に学習材料の文字を読むか否かの予備調査を行い, 1文字でも読めた者は実験から除外している。次に各被験児に実験で用いられる単語4個について, その単語の絵カードを示し命名させ, もし命名できないときは, 命名できる単語を学習材料とする。つまり, 各被験児は実験で用いられる学習項目の単語はすべて知っているが, その単語の文字が読めないことが明らかにされてから実験に移るのである。実験では「これから先生と一緒に文字のお勉強をしましょうね。頑張ってくださいね, 先生が今から文字を読んでいきますから, ○○くんも後に続いて読んでみて下さい」という教示を与え, 6個の学習項目はカードで1枚ずつ5秒の速さで提示される。最初の1試行は実験者が先に読んで被験児

にそれを音声模倣させ, 次の試行から「今度は○○くんだけ読んでみて下さい」と教示し, 10試行学習を行う。学習項目1個の提示時間は5秒で, その時間に反応がないときや, 誤反応のときは正反応を示し, 被験児にもそれを模倣するように求める。正反応のときは「そう, できたね」などの言語的強化や, 頭をなでるなどの強化を行う。学習項目の提示順序は1試行ごとにランダムに行う。1週間後に把持テストが行われる。

結 果

学習試行及び把持テストで学習項目1個の正反応ごとに1点を与えた。1回の学習試行は, 漢字, 仮名語, 片仮名の各々の学習項目数が2個ずつあるので6点満点となり, 従って学習試行は6×10で60点満点であり, 把持テストでは6×1で6点満点となる。Table 3は, MRG・1とMRG・2の漢字, 仮名語, 片仮名について, 1, 5, 10の学習試行における平均正反応数を示したためであり, Table 4は把持テストにおける平均正反応数を示している。学習試行の結果は被験児(群)と文文字の種類(2×3)の条件による分散分析で検討した。その結果, 群の条件の主効果($F=3.83, df=1/36, p<.05$)が有意であり, 文字の種類は有意でなかった。MRG・2の方がMRG・1より学習試行において成績が良かったが, 漢字と仮名語と片仮名の文字の種類による学習難易度に差はみられなかった。次に各群の文字の種類ごとの結果を群と試行(1, 5, 10)の2×3の分散分析を行った。Fig. 1は漢字, 仮名語, 片仮名の学習試行での各群の平均正反応数を示している。漢字では, Fig. 1にみられるように, 両群の成績の差は明らかであり, 統計的にも群の主効

Table 3 各群の学習試行の平均正反応数

(): SD

文字の種類 群 試 行	漢 字				仮 名 語				片 仮 名			
	1	5	10	Total	1	5	10	Total	1	5	10	Total
MRG・1	0.43	0.57	0.71	0.57	0.14	1.00	1.14	0.76	0.29	0.57	0.86	0.57
N=7	(0.50)	(0.49)	(0.88)	(0.66)	(0.35)	(0.93)	(0.64)	(0.81)	(0.45)	(0.72)	(0.35)	(0.58)
MRG・2	0.57	1.29	1.71	1.19	0.86	1.14	1.29	1.10	0.14	0.71	1.29	0.71
N=7	(0.90)	(0.88)	(0.70)	(0.96)	(0.99)	(0.70)	(0.70)	(0.92)	(0.34)	(0.70)	(0.45)	(0.70)
Total	0.50	0.93	1.21	0.88	0.50	0.73	1.22	0.93	0.22	0.64	1.08	0.64
N=14												

Table 4 各群の把持テストの平均正反応数

群	文字の種類		
	漢字	仮名語	片仮名
MRG. 1	1.00	0.80	0.40
N = 5	(0.89)	(0.40)	(0.80)
MRG. 2	1.33	1.33	0.17
N = 6	(0.47)	(0.75)	(0.37)
Total	1.18	1.09	0.27
N = 11			

果 ($F=6.20$, $df=1/36$, $p<.05$) が有意であり、また試行の主効果 ($F=2.78$, $df=2/36$, $p<.10$) も有意な傾向を示した。仮名語では、群、試行ともその主効果に有意な差は認められず、片仮名でも群の主効果に有意な差なく、試行の主効果 ($F=5.47$, $df=2/36$, $p<.01$) のみ有意であった。漢字の読字学習でのみ群差が認められたことは、漢字の読字学習が片仮名のそれと比較し遅滞の程度がより深く関係してくることを示している。

把持テストの効果についても学習試行と同様に群×文字の種類分散分析を行ったが、その効果、群の主効果に有意な差はみられず、文字の種類の主効果 ($F=3.70$, $df=2/27$, $p<.05$) に有意な差が認められた。Table 4 は各群の平均正反応数を示したものである。文字の種類について、チューキー法によってさらに検定した結果、有意水準5%で漢字と片仮名、仮名語と片仮名の間有意な差が得られた。この結果は、個々に文字の読みを学習していく方法より、漢字であれ、片仮名であれ、単語読みの学習をしていく方が保持がよいことを示している。Table 5 は同じ有意度度を持ち、音節数が同じ単語の漢字と片仮名の読字学習の学習試行での平均正反応率を示したものである。X²-検定した結果、2音節、3音節以上の場合も漢字と片仮名の間有意な差は、みられなかった。

考 察

(1) 漢字と片仮名の相対的学習難易度について本実験の結果では、漢字と仮名語の成績が学習試行・把持テストを通じて両者の間に差がみられず、漢字も片仮名も単語で提示されればその学習難易度は同等であると示している。ここで考えられることは、読字学習の際の重要な要因は学習材料となる文

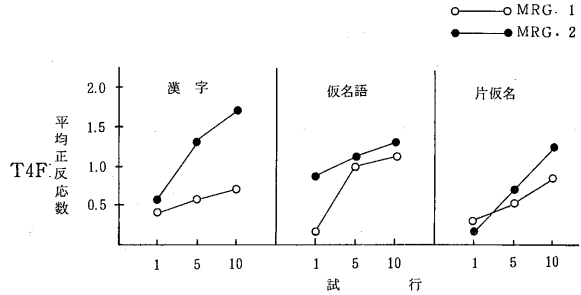


Fig. 1 文字の種類ごとにみた各群の学習試行における平均正反応数

Table 5 音節数・有意味度の等しい単語の漢字と片仮名の平均正反応率 (): %

2 音 節		3 音節又はそれ以上	
漢 字	片仮名	漢 字	片仮名
象	ゾー	魚	サカナ
(40)	(100)	(30)	(00)
足	アシ	時計	トケイ
(65)	(10)	(05)	(15)
馬	ウマ	白菜	ハクサイ
(10)	(57)	(70)	(20)
靴	クツ	飛行機	ヒコーキ
(20)	(20)	(45)	(35)
猫	ネコ		
(60)	(30)		
Total	Total	Total	Total
(38)	(43)	(44)	(39)

字(単語)の有意味度であってその表記のちがいでないということである。本実験では使用された学習材料の単語は、すべて被験児にとって既知であることを条件として学習が行われたため、未知で、有意味度の低い単語を学習するという危険性は取り除くことができた。従って漢字と片仮名の学習難易度の問題は、その形態的相違からくる視覚弁別上の要因が考えられるが、その影響はみられなかった。そこで遅滞児においても、有意味度を考慮すれば、漢字の学習を積極的に取り入れることができると思われる。井田・加納(1966)³⁾は中学部の遅滞児を対象に全部の教育漢字の読みを調査した結果、生活頻度の高い漢字程読みの成績が良好であると報告して

いるが、これは漢字の読みにおける有意味度の重要性を示唆している。ところで、漢字の読字指導という点から考えると、漢字と片仮名の読字の学習難易度が同等であることは、漢字の読字指導が仮名文字と同様に読字学習の早期から導入されることが可能であると考えられる。

2) 文字の種類別の学習難易度と被験児の遅滞の程度との関係では、仮名語や片仮名でMRG・1とMRG・2の成績の差がみられず、漢字の成績においてのみMRG・2がMRG・1を上回り、統計的にも有意な差が得られている。これは漢字が片仮名と比べ視覚的な複雑性をもっており、仮名語や片仮名では現れなかった両群の視覚弁別力の差が漢字において顕著にみられたと考えられる。漢字では視覚的複雑性が高くなる程弁別過程の成立も困難になり、解読過程も不十分になると小澤・野村(1981)¹²⁾が指摘しているように、漢字の場合は、学習者の視覚弁別能力の程度がそのまま解読能力の差につながると考えられるからである。遅滞児の読字能力と遅滞の程度との関係を明らかにするためには、今後視覚弁別過程や聴覚弁別・発語過程でのさらに詳細な要因の検討が必要であろうが、遅滞の程度と読字指導との関係では、MRG・1のような中度遅滞児においては、有意味度と並んで視覚的複雑性も読字学習に及ぼす重要な要因として捉えることが必要であろう。

3) 語をとおして文字を学習する方法と、個々に文字を学習する方法では、どちらが学習しやすいかという問題の検討は、本実験では仮名語と片仮名の成績を比較することでなされる。結果は、学習試行では統計的な有意な差は得られなかったが、仮名語の成績が片仮名よりも良く、また把持テストでは統計的にも有意に仮名語の成績が片仮名を上回り、読字学習での有意味度の重要性が示された。これはSteinberg・岡(1978)が指摘しているように語に基づく全語法(whole-word method)が個々に文字の音を学習していく音声法(phonetic method)より読字学習で効果的であると考えられる。

以上の考察から、遅滞児の読字指導においては、有意味度の高い単語(学習者にとって熟知性の高いもの)の読字学習が効果的であり、その場合には、学習者の熟知性の高い単語を予め調査しておいてから読字指導を始めるのが適切であると指摘できる。有意味度が十分に検討されるならば、漢字の読字指導も片名文字と同様に入門期早期より導入が可能で

あると示唆される。文字(単語)の有意味度と視覚弁別性との関係は、遅滞児の場合、文字数や画数(漢字)といった視覚的複雑性と有意味度との厳密な統制の下での実験が、今後の課題として残されている。

実 験 II

方 法

(1) 被験児 小学校精神薄弱特殊学級及び精神薄弱養護学校小学部に在籍するMA 3歳6か月から5歳8か月の平均MA 4歳5か月の精神遅滞児15名(男子11名、女子4名)であり、平均語い発達年齢(VA)は4歳3か月である。被験児は片仮名が読めない、音声模倣が可能であるという条件で選ばれた者であり、運動障害や構音障害は特にみられなく、予備調査によっても学習材料の片仮名が読めないことが確認されている。その他に幼稚園に在籍する年齢3歳10か月から4歳10か月の普通幼児(以下幼児と略す)8名(男子4名、女子4名)であるが、平均VAは4歳5か月で、予備調査によって片仮名が読めないことが明らかにされている幼児である。精神遅滞児群は、実験Iと同様に、MRG・1(IQ 50以下、平均IQ=38.4)、MRG・2(IQ 50以上、平均IQ=52.7)の2群と幼児群(NG)である。内訳をTable 6に示す。

Table 6 被験児の内訳

GROUP	N	C A	M A	I Q	V A
MRG. 1	8	10 : 11 (8:10~14:3)	4 : 1 (3:6~4:8)	38.4 (33~46)	3 : 7 (2:4~4:10)
MRG. 2	7	9 : 1 (7:10~11:4)	4 : 10 (4:0~5:8)	52.7 (50~55)	4 : 9 (3:8~6:10)
N. G	8	4 : 3 (3:10~4:10)			4 : 5 (3:8~5:6)

(2) 学習材料 片仮名の単語6語が用いられる(クマ、トケイ、カサ、ウシ、ツミキ、ナス)。これらの単語は同じ片仮名が2度用いられないよう、また被験児にとって親しみやすいという理由で選択されている。刺激文字の大きさ、提示カードの大きさは実験Iと同じである。絵カードは市販(すずき出版)のものを使用し、大きさは、10.3×11.7cmで、対象物がカラーで描かれている。単語は2つの系列にし、1つはA系列(クマ、トケイ、カサ)、もう1つはB系列(ウシ、ツミキ、ナス)である、被験児はAB両系列を2つの提示条件で学習する。

(3) 提示条件 絵と文字が継時的に提示条件と、絵

の提示がない文字だけの提示条件の2つからなる。絵と文字の提示条件は、単語の提示カードの前に絵カードを継時的に提示し、文字のみの提示条件は単語の提示カードだけが提示される。すべての被験児はこの2つの提示条件によって文字を学習するが、各群の被験児の半数は絵と文字の提示条件によって学習し、次に文字のみの提示条件によって学習をする。そして被験児の残りの半数はその反対の順序の提示条件によって学習する。

(4) 手続き 実験は個別に行われる。実験に入る前に学習材料の片仮名文字の読みの予備調査を行い、1文字でも読めた者は以後実験から除外される。「これから一緒に文字のお勉強をしようね。お勉強が終わったら、ここにある鉛筆をあげるから頑張ってくださいね。」と教示し実験に移る。絵と文字の提示条件では、絵の提示→単語の提示→実験者の音声提示→被験者の音声模倣の順で学習が行われ、文字のみの提示条件では絵の提示がないだけであとは、絵と文字の提示条件と同様に行われる。提示時間は絵の提示も含めて、単語1個につき約5秒の速さである。両提示条件とも実験者の音声提示がある学習試行を2回続けて行い、その後は単語だけ提示し、被験児に読ませるテスト試行を1回行うというパターンを5度繰り返す。従って学習試行が10回、テスト試行が5回行われる。なお単語の提示順序は学習試行、テスト試行とも毎回、ランダムになされる。実験終了後に、鉛筆が与えられる。

結果

正反応数1個につき1点を与えた。1回の試行では3点が満点となる。すべての被験児は両提示条件によって読字学習をしたが、その際の練習効果や疲労による影響を検討するために、提示条件を無視して単に先行学習と後行学習の各々の平均正反応数($\bar{X}=2.05$, $\bar{X}=1.94$)をT-testによって差の検定を行った。その結果有意な差は認められず、従って先行学習及び後行学習による練習効果や疲労が両提示条件に与える影響が少なかったと思われる。

結果の分析にあたっては、テスト試行の1・3・5試行の試行の平均正反応数を対象とした。テスト試行の結果を提示条件(2)×群(3)の分散分析によって検討した。その結果、提示条件の主効果に有意な差はみられず、群の主効果($F=4.90$, $df=2/40$, $p<0.5$)が有意であった。両提示条件で有意な差が得られなかったことは、本実験では絵の提示効果がみら

れなかったと思われる。Table 7は各群のテスト試行における平均正反応数 ():SD

群	提示 試行	絵と文字				文字のみ			
		1	3	5	Total	1	3	5	Total
MRG. 1		1.86	2.25	2.25	2.12	0.50	1.88	2.13	1.50
N = 8		(0.99)	(0.66)	(0.83)	(0.68)	(0.71)	(1.05)	(1.05)	(0.80)
MRG. 2		1.57	2.00	2.71	2.10	2.29	2.57	2.71	2.52
N = 7		(0.73)	(0.93)	(0.45)	(0.56)	(0.45)	(1.05)	(0.70)	(0.64)
NG		1.38	2.00	2.25	1.88	1.50	2.75	2.63	2.29
N = 8		(0.99)	(0.87)	(0.66)	(0.74)	(1.00)	(0.43)	(0.72)	(0.51)
Total	N = 23	1.60	2.08	2.40	2.03	1.43	2.40	2.49	2.10

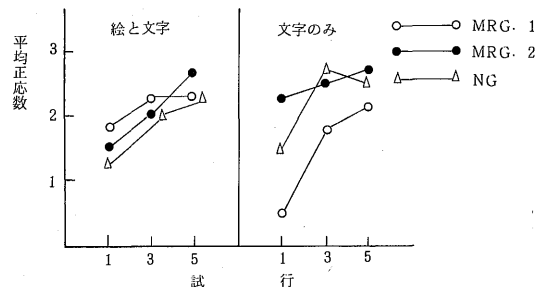


Fig. 3 各群のテスト試行における平均正反応数行における平均反応数を示しており、Fig. 3はそれを図示したものである。提示条件ごとの各群の成績を試行間の成績を比較検討するために群×試行(3×2)の分散分析を行った。絵と文字の提示条件では、MRG. 2、MRG. 1、NGの順に成績が良かったが、群の主効果は有意ではなく、試行の主効果($F=24.88$, $df=2/60$, $p<.01$)が有意であり、試行が進むにつれて成績が良くなることが示された。次に、文字のみの提示条件では、MRG. 2、NG、MRG. 1の順に成績が良かったが、群の主効果($F=66.40$, $df=2/60$, $p<.005$)と試行の主効果($F=83.90$, $df=2/60$, $p<.005$)ともに有意な差がみられ、文字のみの提示条件でも試行が進むにつれて学習成績が上がっていることが示された。チューキー法によって、MRG. 2、NG、MRG. 1の群差を求めた結果、有意水準5%でMRG. 2とMRG. 1、NGとMRG. 1との間に有意な差が認められた。

考察

本実験の結果では、提示条件間での成績に有意な差がみられず、読字学習における絵の提示効果が認められなかった。むしろ、3群中2群では文字のみの提示の方が絵と文字の提示よりも成績が上っており(統計上有意な差はみられなかったが)、絵の提

示が、かえって読字学習を妨害していると考えられる。本実験の学習材料の単語（例、クマ、ツミキ）が被験児にとって既知であったり、親しみやすいものであったために、絵という視覚的イメージの助けを借りなくとも、単語の音声提示だけで十分に被験児にとっては意味的理解が可能であったと思われるが、松崎ら（1979）はよく知っている単語の読字学習では絵の提示が学習を妨害すると報告している。次に各群の読字学習の結果から絵の提示について考察を加える。

1)MRG. 1 MRG. 1は3群中群中唯一絵と文字の提示の成績が全試行を通じて、文字のみに提示の成績より良く、とくに試行においては、絵と文字の提示の成績が文字のみの成績を上回り、統計的にも有意であった($t=2.95$, $df=14$, $p<.05$)。反対に文字のみの提示における成績は他の2群と比較し最も低いものであり、MRG. 1においては絵の提示が何らかの意味で読字学習を促進していると考えられるが、その原因として、文字のみの提示では、手がかりがないためか、学習に飽きが出て、注意散漫になってしまうが、絵と文字の提示では、絵に関心をもち、よく注目する、その結果、その後の文字の提示にも注意がいくようになる、意味的理解が十分になるなど絵の提示によって読字学習が促進されると解釈される。

2)MRG. 2及びNG MRG. 2とNGでは、文字のみの提示の方が絵と文字の提示の成績より全試行を通じて良く、絵の提示がない文字のみの提示の方が読字学習を促進していると考えられる。MRG. 2やNGでは、MRG. 1と比較して、その単語の音声提示だけでその単語の意味する絵を同定するという語い能力が高い(MRG. 2の平均VA=4:9、NGの平均VA=4:3に対し、MRG. 1の平均VA=3:7、Table 6参照)ので、単語の意味理解が十分にできていると考えられる。従って、文字の提示に先立つ絵の提示が度々繰り返される場合では、被験児自身の絵に対する関心の飽和や消極的関心によって、その後続く文字の提示に対しても共飽和や注意が散漫になってしまう可能性があると考えられる。しかし、絵のない文字のみの提示では、提示された文字と音声の連合が絵によって妨害されないため、読字学習が促進すると思われる。

以上の考察から遅滞児の読字学習の際の絵の提示は、親しみやすい単語の読字学習では妨害することも指摘され、その場合には、学習者の熟知性が問題

となる。しかし、遅滞の程度が重ければ、絵の提示によって読字学習への関心を高めたり、単語の意味理解を促進すると考えられる。今後は、学習者の単語の熟知性の程度と絵の提示との関係、絵と文字の提示と文字のみの提示との学習速度の指標としての反応潜時との関係を明らかにする必要がある。

〈付記〉 本論文は日本特殊教育学会第20回大会(1982)、並びに日本教育心理学会第24回総会で発表した論文に加筆修正したものである。

最後に、今回の実験実施にあたって、ご協力をいただいた各学校の諸先生、生徒の皆さんに感謝の意を表します。

文 献

- 1) 天野 清 1977 中度精神発達遅滞児における語の音節構造の分析行為の形成とかなの文字の読みの教授=学習. 教心研, 25, 73-84.
- 2) 福沢 周亮 1976 漢字の読字学習. その教育心理学的研究. 学燈社.
- 3) 井田 範美・加納 竹文 1966 言語に関する基礎的研究 —— 漢字の読み書きに関する調査 —— 日本特殊教育学会第4回大会口頭発表.
- 4) 今井 靖親 1979 幼児の読字学習における指導法の検討. 読書科学, 23, 97-104.
- 5) 今井 靖親・福沢 周亮 1980 「かな」の読み書きに関する心理学的研究の展望. 読書科学, 24, 77-98.
- 6) 国立国語研究所. 1972 幼児の読み書き能力.
- 7) 近藤益雄 1961 精神薄弱児の読み書き指導. 日本文化科学社.
- 8) 近藤 益雄・中谷 義人 編. 1978 ちえ遅れの子どもに国語. ひらがな. 単語編. 学習研究社.
- 9) 松崎 学・磯崎 三喜年 他. 1979 幼児の読字学習における絵対提示の効果. 日本教育心理学会第21回総会発表論文集. 774-5.
- 10) 岡 直樹・森他 1979 幼児の漢字と仮名の読みの学習. 心研, 50, 49-52.
- 11) 小山 望・井田 範美 1981 特殊学級在籍児童の文字読みのレディネスに関する調査研究. 日本特殊教育学会第19回大会論文集. 392-3.
- 12) 小澤 敦夫・野村 幸正 1981 幼児の漢字と仮名の読みに及ぼす弁別及び解読過程の効果. 教心研, 29, 199-206.
- 13) Samuels. S. J. 1967. Attentional process in reading. Journal of Educational Psychology,

58, 337-342.

14) Steinperg, D. D. 岡 直樹 1978 幼児の仮名と漢字の読み学習. 心研, 52, 309-312.

15) 杉村 健 1974 幼児における単語の読み学習.

教心研, 7, 34-38.

16) 東京学芸大学附属養護学校編. 1980 精神遅滞児の国語指導. 学芸図書.

Summary

A Study on Teaching Method to Read Characters for Mentally Retarded Children (1) — Relative Difficulty of Learning to Read between Kanji and Katakana Characters and the Effects of Picture Presentation —

Nozomi Oyama and Noriyoshi Ida

This study was planned with a view to finding out the effective teaching method of reading characters for mentally retarded children by conducting two experiments as follows :

Exp. 1.

The purpose of this experiment was to investigate the relative difficulty which might appear on the learning process of reading two different characters Kanji and Katakana. The subjects were composed of two groups, MRG. 1 (IQ=41, MA=3 ; 8) and MRG. 2 (IQ=53, MA=4 : 8). The results were discussed as follows :

- (1) No relative difficulty of learning was shown in reading between Kanji and Katakana characters for two groups.
- (2) As to the achievement of reading Kanji characters, MRG. 2 showed the higher score than of MRG. 1 (Fig. 1).

Exp. 2.

The purpose of this experiment was to investigate the effects of picture presentation over the learning of reading Katakana characters. The subjects were composed of three groups, MRG. 1 (IQ=38, MA=4 : 1) 2 MRG. 2 (IQ=52, MA=4 : 10) and NG (Normal children, CA=4 : 3). The results were discussed as follows :

- (1) The teaching method accompanied by the picture presentation did not show any significant difference from the basic method where only characters were presented to subjects.
- (2) In the case of the characters presentation only, MRG. 1 achieved the worst among the three groups (Fig. 4).