

国立国語研究所学術情報リポジトリ

子どもと文字

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-03-30 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 国立国語研究所, The National Language Research Institute メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15084/00001575

子どもと文字

国立国語研究所

昭和49年1月

子どもと文字

研究の経過 その年度の研究の概況を報告する国立国語研究所年報に、「子どもと文字」に関する研究を含む幼児の言語発達研究が初めて登場したのは昭和四〇年度である。

研究のテーマは「**幼児の言語発達に関する準備的研究**」とある。冒頭の「目的」に、
幼児・児童・生徒が言語文字をどのように習得し、どのように使用するか、またその要因はなにか等を明らかにする言語発達の研究は、国語教育、とくにその教育計画や指導法の確立・改善のために欠くことのできぬ基礎的な仕事として重視されなければならない（中略）。
当面、われわれは対象を幼児に限った上で、言語発達に関する研究展望をはかり、今後の課題解決の長期

的研究ステップと方法論に関する問題点を明らかにすることをもって、初年度の準備的研究とした。（昭和四〇年度年報）

とある。こうして幼児の言語発達研究は国語教育研究室の村石昭三、天野清、それに補助員の福田昭子でスタートした。

「**就学前児童の言語能力に関する全国調査**」は昭和四二年度この準備的研究を先行させて行なわれた。その目的には、

（前略）近年、マス・コミの普及によって、言語・文字を習得する過程は大きな転換をみせている。従来、就学前児童の言語能力に関して、部分的調査は散見されているものの、まだ、全国的な規模での概観は得られていない。この実状にもとづき、本

調査は三年計画で就学前児童の言語能力の習得の過程および条件を全国的規模で明らかにしようとする。本年度はその一年次の調査として、就学前児童の文字力の調査を行なう。（昭和四二年度年報）

とある。これをうけて、

第一次 就学前児童の文字力の調査

第二次 就学前児童の語彙力の調査

第三次 就学前児童の語彙・コミュニケーション能力調査

が行なわれた。右調査のうち、第一次調査の成果は国立国語研究所報告45「**幼児の読み書き能力**」として報告され、ここで報告する主要な内容を含んでいる。（村石昭三）

I 就学前後期のかな文字の読み

7 一九五四年

(2)「低学年の読み書き能力」 国立国語研究所
報告10 一九五六年

子どもが就学する時に、どの程度、かな文字を習得しているのかとか、子どもは、いつごろから、かな文字を学習するのか、また、その学習のメカニズムはどういうものなのかという問題は、教育現象としては、ごくささいなものでもなかからず、小学校、幼稚園、保育園、あるいは家庭での教育のあり方に、直接かかわり合いをもつものである。それ故国立国語研究所、国語教育研究室においても、この問題について、これまで一定の研究を進めてきた。

これらの問題を直接・間接にあつかった研究所・国語教育研究室におけるこれまでの研究は、概略、次の三つのグループにわかれる。また、それぞれの研究レポートは、以下に示すとおりである。

(A)昭和二八年に、小学校に入学した児童の言語能力の発達を、六年間追跡的に調べた調査。この調査で、昭和二八年に、入学した児童の、かな文字の読み書き能力の実態が調べられ、それが追跡された。

(1)「入門期の言語能力」 国立国語研究所報告

(3)「小学生の言語能力の発達」 国立国語研究所報告26 明治図書刊 一九六四

(B) 昭和42年、「就学前児童の言語能力に関する全国調査」の第一年度の調査として

東京、東北、近畿の幼稚園児約二、二七名を対象に、「かな文字」の読み・書き能力の実態を調べた調査。

(4)「幼児の読み・書き能力」 国立国語研究所報告45 東京書籍刊 一九七二年

(C) (B)の調査に先がけ、および平行してその調査の担当者(一人である筆者(天野))が行なってきた、幼児および発達遅滞児のかな文字の読みの学習メカニズムと発生的な観点から、解明することを意図して行なってきた一連の実験心理学的研究。またまとめた報告書を刊行するのに、あと二、三年の月日を要するが、それらは、個別的に、次のような形で、報告されている。

(5)天野清「就学前児童の単語の音構造の分析能力」 国立国語研究所論文集「ことばの研究」3、五一〜八七 一九六七年

(6)天野清「語の音韻構造の分析行為の形成と

かな文字の読みの研究」教育心理学研究 第一八巻二号、一二〜二五 一九七〇年

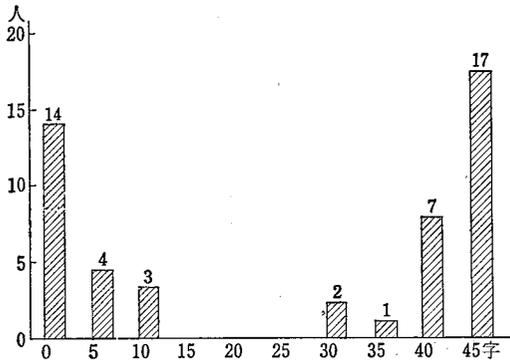
(7)天野清「教授の学習と学習能力の形成——就学前児に対するかな文字の教育」 日本心理学会第三三回大会、シンポジウム報告資料。

(8)K. Amano, On the formation of the act of analyzing the phonological structures of words in moderately mentally retarded children. 第二十回国際心理学会論集 一九七二年

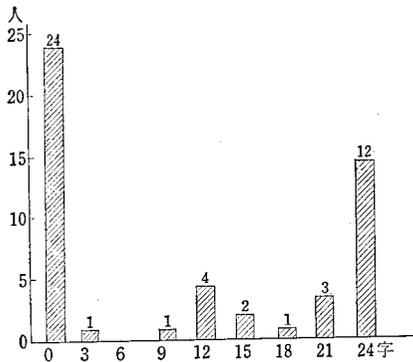
以下、就学期の子どものかな文字の読みの習得について、これらの研究は、これまで、何を明らかにしてきたのか、先の(B)、(C)の研究担当者として、これまでの研究をふりかえり、さらに(A)の研究と対比させ、児童のかな文字の読みの学習について、明らかにされたいくつかの重要なモメントと述べてみることにしよう。

(1) 子どものかな文字の読みの習得の時期戦前に、小学校に入学したものと比べて、かりに、就学前にかな文字を習得する場合は、小学校に入ってから、教師の指導をうけ

第1図 小一年生のひらがな清音の読み
(昭和28年4月)



第2図 小一年生の濁、半濁音の読み
(昭和28年4月)



それに對し、昭和四二年秋、東京、東北、近畿地域の幼稚園に在園している幼児二、三

た。その時、実験校にあたっていた東京・区立四ツ谷第六小学校四十八名のうち、清音四十五文字を正しく読めた子は十七名(約35%)、濁・半濁音を含めてよく読む子は十二名(25%)で、その他約半数の子は、まったく読めないか、もしくは10文字以下の文字しか読めていない。また、追跡したデーターをみても、そのクラスの子全体が、清音の読みの学習を終えるのは、第二学期のはじめまで、また、濁・半濁音では、第二学期の終りまで、学習を続けなければならなかった。また、この傾向は、この実験学校の他、調査に協力した他の五校(五学級)においても同じであった。

第1表 読みの水準とその特性

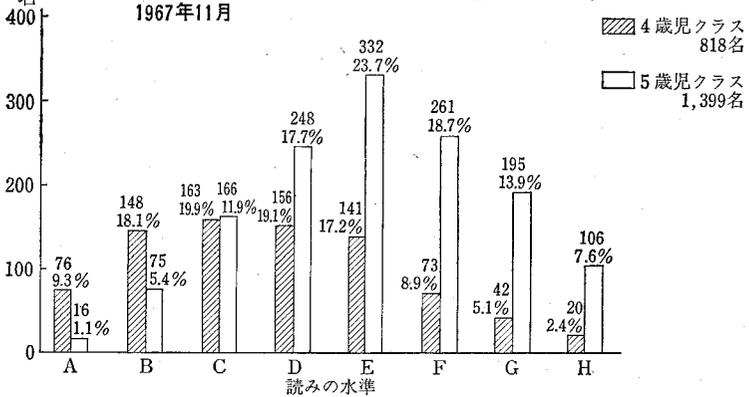
設定した基準 71文字の読み の進歩	特殊音節 の読み	その具体的な特性
A 0	0	まったく1字も読めない。
B 1~5	0	自分の名前に含まれる文字の読みの学習が始まった。
C 6~20	0	学習能力の形成期。姓名のいずれか一方が読める。
D 21~59	0	かな文字の習得期。ほとんど各文字の読みの習得が進行している。
E 60~71	0	清音のほぼすべてが読めるだけでなく、濁・半濁音もかなり読める。
F 60~71	1~2	71文字の読みはほぼ完了。特殊音節1, 2種をマスター。
G 60~71	3~4	特殊音節の読み, 3, 4種をマスター。
H 60~71	5	全部の音節の読みをマスター。

一七名を対象にして行なった調査によって得られたデーターは、まったく異質の事実を示すものであった。すでにブリテストで、幼稚園児の読める文字の範囲は、清音、濁・半濁音をこえていることがわかり、それらに特殊音節を読む課題が、新たにつけくわえられ、調べた結果、第1表、第3図の結果が得られたのである。

これによると、就学まで、あと四、五カ月あるという十一月の時点で、年長児クラスの場合、まったく文字を読めない幼児は全体の一・一%、つまり一〇〇人に一人の割合を占めるに過ぎず、反対に、清・濁・半濁音・「ん」七十一文字のうち二文字以上読むものは八一・六%、六〇文字以上読むものは六三・九%に達することが示された。また、就学まで

あと一年四、五カ月ある年中クラス児においても、まったく一字も読めない児は一割に満たず、反対に、六十文字以上読む子が、三

第3図 幼稚園児のひらがなの読み (東京・近畿・東北全幼稚園児より抽出)



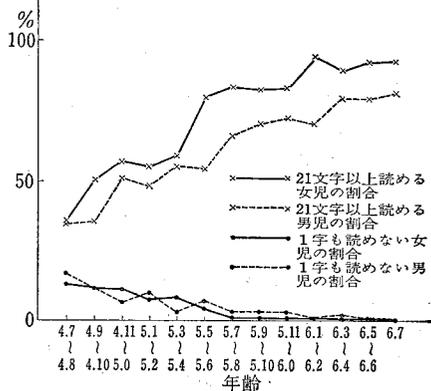
第2表 昭和28年の調査と昭和42年の調査との比較

調査年月	対象	調査園・校	被調査児数	46文字中読める字の平均	46文字中書ける字の平均	71文字中読める字の平均	71文字中書ける字の平均
昭和28年調査 4~5月	6歳児(入学した児童)	東京2校 近郊都市の学校4校 農村部3校 *計9校	読み 650名 書き 613名	26.1	17.8	34.8	22.7
昭和42年調査 11月	幼稚園児(4歳児クラス 5歳児クラス)	東京・東北・近畿より抽出した 122園	4歳児クラス 818名	24.4	8.7	33.5	10.8
			5歳児クラス 1399名	36.8	19.9	53.0	26.0

* ただし、標本は標本抽出法に基づかない。「入門期の言語能力」に載せられている数値に誤りが認められたので、再計算してここに載せた。また、書きについては農村部1校のデータが欠落しているので、8校について計算して出したものである。

これらのことは、これまでの常識とはうらはらに、また現在の教育カリキュラムが依拠する前提とはことなっており、現在の子どものかな文字の読みの習得は、戦前、もしくは昭和二十年代のころにくらべ、年齢的に早い時期に行なわれるようになってきている(より正確に言えば、年齢的に早く読める子どもの割合が多くなった)こと、しかも、その習得は、年齢的には、四歳代からはじまっていることを示している。このことを明確に物語っているのは、昭和二八年のデータと比較した第2表と、かな文字の読みの習得の状況を生活年

第4図 幼児の文字習得の年齢による変化



齡と関連づけた第4図である。

では、何故、このようになかな文字の読みの習得の時期が早まったのであろうか。これについて、前調査から、直接そのことをさし示すデータは得られなかったが、幼児の読みの習得の程度を規定している諸要因のうち、最も強く作用していたのは、保育年数の長さであったこと（つまり、調査前七、八カ月前に就園した年長児よりも、一、二年早く就園した年長児の方が、よく読める）から、幼稚園での生活が、このことに大きく関与していることが示唆された。また、同時に、この十数年の間の、幼児をとりまく文化環境の大きな変化（テレビの出現と普及、絵本その他プリントメディアの普及）が、それに何らかの関わり合いをもつことも、示唆された。また、これらの事実の確証を通じて、この調査は、以降の小学校、幼稚園、保育園における言語指導のあり方に、一つの大きな問題を提起することになった。

* 幼稚園に対して行なったアンケート調査の結果、直接、文字の指導を行なっている園は少なく（例えば、年長組で五十音表の使用は約十四％、ワークブックの使用は二十％）、しかも、それらの使用と幼児の文字の習得の

程度には、関連は認められなかった。しかし、多くの園は、文字を学習しやすくするための環境的な配慮をしていることを認めている。そういう意味で、この園の生活とは、そういう環境、および話しコトバ、リズム等を含めた一定の指導の下での生活、自発的活動をさしている。

(2) かな文字読み習得の内的メカニズム

―音節分解・抽出行為の形成と発達―

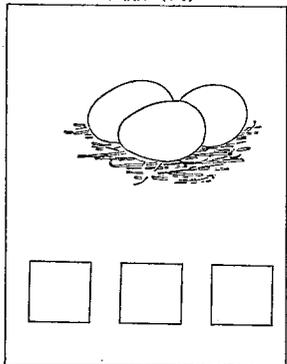
先述のグループ(C)の諸研究は、先の調査を背景におきながら、幼児が、かな文字の読みを習得していく内の、心理学的過程を、発生的な観点から、明かすみに出し、何らかの理由で発達が遅滞し、就学前、もしくは就学後になっても、かな文字を習得できない子どもたちのために、その子どもたちの学習を完全に保証する教育プログラムをつくり出すことを目的としたものであった。

その際、幼児にとってかな文字の読みの習得とは「あ」を／ア／、「い」を／イ／と読めるようになることではなく、発生的により重要なことは、話しコトバの中で幼児が学習した単語、例えば、「さくら」という語は、／サ／と／ク／と／ラ／という三つの音から

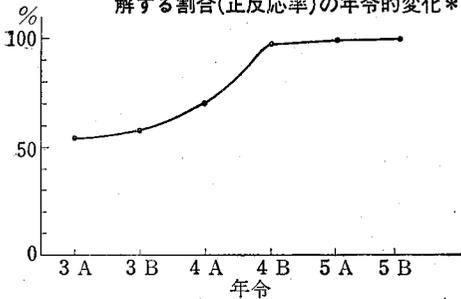
なり、その／サ／という音は、「さかな」の／サ／と同じ音だと判断できるようになることであり、そういう知的な行為の習得が、かな文字習得の基本的前提であると仮定された。そして、こういう立場から、幼児の自然な条件のもとでの、この行為の習得の発達の進行および、かな文字の学習との相互関係、さらに、意図的にこの行為を学習させた場合に、この行為の学習を受け入れることのできる年齢的臨界、その発達心理学的条件が分析された。

この行為の形成の程度を調べるために、単語を音節にくぎり、発声しながら、それに対応して、ピアノ状に配列したキーをたたき、音節の構造を、豆ランプの配列に置きかえる課題、さらに、第5図のような図版を利用

第5図 音節分解・抽出のための図版(例)



第6図 直短音の音節の単語を正しく音節に分解する割合(正反応率)の年令的变化*



* 分散分析の結果、年令要因は $P < 0.01$ の危険率で有意。また、単語の要因も $P < 0.01$ で有意であった。5つの単語に難易度があるからである。

し、音節にくぎって単語の各音節を発声しながら、それに対応して積木をます目に置き、後に、各音節の音をたずねたり、ある音(例えば/コ/という音)がその中に含まれているかどうか、含まれているとすれば、どれが/コ/の音かを探し出す課題が幼児に与えられた。その結果、日本語の単語を音節に分け、音節を抽出する行為の形成には、第3表のような、さまざまな水準が存在すること、

さらに、基本的な音節(短直音節)だけからなる単語を、発声に対応させて、音節に分ける(モノやランブに置きかえる)課題の場合、幼児は、そのための特別の訓練を受けない場合でも、四歳の後半になれば、ほぼ一〇〇%課題を正しく遂行することが示された(第6図)さらに、この行為の形成の程度と、かな文字の習得の程度との関連を分析した場合、特別な訓練を与えない自然的な状況の下で、かな文字の読みの習得がはじまる以前に、この分解・抽象の行為が形成されるか、もしくは、かな文字をいくつか学習する最初の段階でこの行為が急速に形成されている事実が明らかになった。

これらのことは、それ自体で、この行為の形成が、かな文字の学習の基礎となっており、四歳代でかな文字が学習できる理由を、心理学的に説明している。だが、尚、そのことを、より実証的に示すことが必要であった。そのため、ひきつづき、かな文字未習得で、この行為が未形成の四歳代の幼児二〇名に、一定の教育プログラムを作り、意図的にこの行為を形成し、かな文字の読みを導入する実験を試みた。

この実験は約二カ月にわたって保育園の一

室で個別的に行なわれたが、その結果次のことが明きらかった。

(1) 四歳児二十名のうち、IQ八〇の一人のぞく一九名に、音節分解・抽出の行為をつくり出すことができた。彼らは行為を習得後、すみやかに文字を学習した。

(2) 二〇名のうち、半数について、この行為の形成の時期を少しおくらし、幼児がいろいろな水準にある時に、文字の読みを実験的に導入した結果、少なくとも先の第3表のIの(3)の水準に達しておれば、幼児は文字の読みの学習を開始できることが明らかになった。

(3) 2で文字の学習を開始できない幼児には、抽象行為の形成訓練を再度与え、先の必要な水準に達した時、文字を導入したが、その結果、それらの幼児も、容易に、文字の読みの学習をはじめた。

これらのことは、そのための特別の教育を与えた場合、もしくはは日常の生活または幼稚園、保育園の生活の中でこの行為の形成を促す一定の遊びや活動(子ども達の遊びの中には、音節に合わせて手をたたくりズム遊びや、しり取りのような語頭、語尾を抽出する遊びが、比較的多くある)を組織した場合、四歳児においても、この種の行為を形成、発

第3表 音節に対する分析行為の水準

		水 準
I	積み木や図版などの物の助けを必要とする	(1) 語の分解がまったくできない
		(2) 語の分解はできるが不完全。語頭すら抽出することができない
		(3) 語頭の抽出はできるが不完全
		(4) 語頭はよく抽出できるが語中・語尾が不完全
		(5) 語中も完全に抽出することができる
II		図版・積み木がなくても、ことばを明瞭に発音するだけで、語頭・語中・語尾の音を抽出できる
III		明瞭に発音しなくても、ただつぶやくだけで抽出できる
IV		他人が言うのをただ聞いただけで判断できる (内言のレベル)

達させ、それを基礎に、文字の学習に移行する可能性があることを明確に示したものであった。しかし、先の実験で二〇名の幼児のうち、発達にやや遅滞のある一人の幼児に（その教育プログラムの範囲で）目的とした行為を形成できなかったことは、この種の行為の形成は、一体どういう心理機能の発達の基礎の上に成立するのかを、さらにつこんで分析する必要へと導いた。そして、この問題は、また同時に、何らかの理由で発達が遅れている知恵おくれの子どもにかな文字を教育しようとする場合に、是か非でも、解決しておかなければならない問題でもあった。

(3) 発達遅滞児のための教育プログラム

——リズム的協応機能の形成と抽象的能力——
 前述した実験等で示してきたことは、要約的にいえばかな文字を学習するためには、単語を構成する音を抽象（出）することができなければならないということであった。だが、この音の抽象ができるようになるためには、単語の各音が正しく構音・発音されるだけでなく、／ク／マ／という音の発音に対応して、手をたたくとか先の図版のような場合、個々の音の発音に応じて、次々に、ます

第7図 かな文字の読みの学習の基礎

4歳代に入 って以降	かな文字の学習		別機能 知覚・識
	音節分解・抽象行為	リズム的 協応機能	
3歳代まで に発達する	発声・構 音機能	リズム的 協応機能	

と、リズム的運動協応機能の一定の発達を基礎にして形成されると考えられる。このことを明確に示しているのは、この研究のブリテーストの中で得られた第4表、第5表のデータである。リズム的協応機能は、テープレコーダーのスピーカーから発せられる等間隔（ $\frac{2}{3}$ 秒）の信号パルス音に協応して手をたたきリズムテスト、および両手交互開閉テストで調べたが、その発達の水準は、正常児の場合でも、発達遅滞児の場合でも、音節分解抽出行為の形成の程度と高い相関をもっている。また、発達遅滞児の場合、構音機能の未発達が、大きなマイナスの作用を与えている

目に積木を置く、そういう行為ができないばならない。これらの課題の場合、明きらかに発声と積木を置く運動的動作との間のリズム的な協応機能が要求されている。そういう意味で、音節分解抽象行為は、第7図のように、単語を正しく発声、構音する、構音機能

ことを示している。

そして、この二つの機能は、調査の結果、正常児の場合、多くは、三歳代までに、十分発達していることが示された。ところが、養護学校小学校に通うIQ50もしくはそれ以下の中度発達遅滞児の場合、構音機能の未形成をとまなうケースが多く、しかもリズム的協応機能の発達の遅滞が多くみられた。しかし、いろいろなテストをくりかえした結果、かな文字未習得のどの発達遅滞児も、かりに

第4表 協応機能の発達と音節分解・抽出行為の形成の程度との関係 (中度発達遅滞児の場合)

RT	RC	Level A	Level B	Level C	T
—	—	11	2	1	14
+	+	7	10	5	22
+	+	2	2	4	8

(3才～4才半の正常幼児の場合)

RT	RC	Level A	Level B	Level C	T
—	—	3	0	0	3
+	+	3	4	1	8
+	+	0	7	10	17

(注) RT, リズムテスト, RC; 両手交互閉閉テスト
(+) はできること, (—) はできないことを意味する。
一方, 分解・抽出行為の方は, Level Aは、発声する音に対応して、手をたたく水準, Bは先の図版で、発声する音に種木をおける水準, Cは図版して分解した後、個々の音が何んであるか云える (抽出可能)

第5表 言語障害の有無と音節分解抽出行為の形成との関係

	Level A	Level B	Level C	T
重度な言語障害のある発達遅滞児	10	2	0	12
言語障害のない発達遅滞児	11	10	12	33

構音機能に著しい障害(未形成)があっても、/ママ/、/パパ/、/ミミ/、/モモ/等の最も発音しやすく、しかも、もっとも単純な音節構造をもつ単語の場合、その語を音節にくぎって発音しながら、その発声に協応して手をたたく(拍手)ことができる、つまりこの行為の学習に必要な、最低の基本的な協応機能は形成されていることが確認された。このことよって、実験的に、次のような教育プログラム(別表)を作成することが可能となった。このプログラムは、紙面の関係でくわしく論じることはできないが、構音、協応機能の一層の発展を促進し、さらに、それを基礎に、音の抽象を可能とさせるための一定の配慮がなされている。

この教育プログラムにもとづいて、都立王子養護学校小学部に通うかな文字未習得の発達遅滞児一九名(IQの範囲34～54, MAの範囲二歳九カ月～五歳五カ月)に対し、春休みを含む六カ月の間に、平均約三〇回にわたる個別および小集団訓練を与えた(一回は約二〇分)。強度な言語障害をもち、後期からこの教育に参加した一女兒と興奮型の傾向をもち、しかもすぐに課題にあきてしまう一女兒をのぞいた十七名は、この教育プログラムの下で、個々の能力に応じて、順次ステップを進んだ。しかし、児童の学習速度には、かなりの個人差があり、この実験教育期間に、予定したプログラムの全てを完了したのは六名であった。しかし、この教育の結果言語障害をもたない。もしくはスピーチ・セラピーをすでに受けたことのある子ども十一名のうち九名に、さらに強度な言語障害(未形成)をもつ子八名のうち三名に、単語を音節に分け、音を抽象する行為を形成することができた。また、この行為を習得した十一名のうち九名は、このプログラムの下でかな文字の読みを学習しはじめた。この教育プログラムの中で、実際に教えたのは十文字にすぎないが、行為の形成につれ、児童のうち、何人かは自発的により多くの文字を学習しはじめた。いろいろな事情で、この教育の実施は、児童が全コースを完

第6表 訓練群と対照群の比較

		訓 練 群						対 照 群					
氏 名		M.W	Y.H	M.H	T.W	H.I	H.S	Y.T	K.M	T.S	S.A	N.M	H.K
性 別		男	男	女	男	男	女	女	男	女	女	男	男
I Q		37	49	42	43	40	52	46	35	41	51	47	52
C A		8:0	7:10	8:3	9:10	10:10	8:3	7:4	10:6	11:0	10:0	9:8	10:2
言語障害の有無		-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
訓練開始 6カ月前	読 字 数	0	0	0	0	4	0	54	6	31	35	27	52
	分解・抽出 行為の水準	B	B	A	B	B	B	B	A	C	B	C	C
訓練開始 1カ月前	読 字 数	0	0	0	0	4	0	?	5	33	38	35	59
	分解・抽出 行為の水準	B	B	B	B	B	C	B	B	C	B	C	C
	リズムテ スト	+	+	±	-	?	?	?	-	-	-	?	-
	交互開閉テ スト	-	?	?	±	-	?	?	?	+	±	?	+
6カ月にわたる訓練の終了後*	読 字 数	31	42	68	38	13	7	41	28	37	42	45	71
	分解・抽出 行為の水準	C	C	C	C	C	C	B	B	C	C	C	C
	リズムテ スト	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	交互開閉テ スト	-	?	-	+	-	-	+	-	+	±	+	?
	単語の読み	3	4	4	0	2	1	3	4	4	4	4	4
	単語の読み ×理解	2	3	2	0	0	0	2	3	1	4	4	4
	単語の構成	2	3	3	4	2	4	2	0	1	4	4	4

* この時のテストでは、単語の読み、理解、積木による単語の構成について各4問課題を与えてある。また、単語の構成は2回の試行を許した。その数値は4問中の正答数である。

音 月 開	%	幼児と漢字の音訓の読み	
		漢字	音訓
火	67.3	30.0	7.7
カヒ	85.7	39.3	35.7
ウ	92.9	9.7	35.7
ギョウ	59.4	9.9	35.7
ユシ	21.9	0.0	50.0
ドツ	37.7	50.0	50.0
土	50.0	50.0	50.0

幼児に知っている漢字の音訓の読みを全部言わせていくと、意外と音読みで答えてくる。子どもは熟語で漢字を覚えるのか。
 〈音〉は音楽、〈火〉〈月〉〈土〉はみんな曜日である。

了する前に中止したが、全プログラムを終了した六名について、訓練前後の成績の変化を、文字をすでに読めていて訓練を受けなかった対照群の児童のそれと比較して示すと、第6表のとおりである。

この表は、この訓練の効果と教育プログラムの有効性と共に、たとえ発達が遅れた子どもの場合であっても、適切な教育プログラムを作成し、有効に子どもたちの行為、活動を組織し学習能力を形成した場合には、かな文字を教育・学習させることができることを、明確に示しているといえよう。この教育プログラムは、一連の実験的研究の大きな成果である。その中で示された諸実験は、幼児、児童のかな文字の学習、発達の内にある、合法的なメカニズムを明らかにした。(天野清)

II 就学前後期のかな文字の書き

ここで報告する内容は、前項「かな文字の読み」にあげた、

- (A) 「言語能力の発達に関する調査研究」のテーマで進められたもののうち、昭和二八年度入学児のかな文字の書き調査
 (B) 「就学前児童の言語能力に関する全国調査」のテーマで進められたもののうち、昭和四二年度幼稚園児のかな文字の書き調査

の成果に加えて、(B)に随伴して村石が行なっている

(C) 「幼児・児童のかな文字の筆順に関する教育心理学的研究」に関する中間報告である。

(1) 昭和二八年度の入学児童
 昭和二八年度に行なわれた書きの調査は、実験学校四六名のほか、協力学校計九校、六一三名について、入学時の四月(一部に五月)に行なわれた。図1、図2はそれぞれ実験学校一クラスの書き数分布であり、参考までに

全調査校の平均書きをみると、四六文字中書ける子の平均は一七・八字、また、七一文字中書ける子の平均は二二・七字であった。半数以上の子どもにとって、文字を書くことは未だ縁遠いものであったとみてよい。
 昭和二八年といえは、いまからちょうど二〇年前になる。戦後の教育という名がついて八年たった当時のこと、今の子どもたちとちがってテレビはなかった。今に匹敵する経済成長もなかった。学校での文字の組織的な指導は二学期からであり、それまでを入門期とよんでいた、当時の読み書き能力の実態であ

第一段階 音節分解抽出行為形成のための準備段階

第1ステップ 単語に音節にくぎって発声しながら、対応して手をたたくことを学ぶ。(a)2音節語、(b)3音節語

第2ステップ 音節の数だけ床にかかれた円を単語を音節にくぎって発声しながら、それに対応してジャンプすることを学ぶ。(a)2音節語、(b)3音節語

第3ステップ (a)10cm間隔に音節の数だけ並べたあるダルマの台に、単語を音節にくぎって発音しながら、逐次、ダルマをのせていくことを学ぶ。それができるようになったら、そのダルマ間の間隔を30cm、50cm、1m、2mの長さに行なう。

(b)2m間隔のダルマで、単語が音節に分けることができれば、その単語の語頭、語尾の音を抽出することを学ぶ(何んであるかがわかるようにする)。

第4ステップ (a)絵の下に、その語がかな文字でかかれてある図版を利用し、目の前におかれてある文字積木の中から、必要な積木をとりだし、各音節を発声しながら、図版の下の文字の上に、文字積木をおき単語を構成することを学ぶ。

(b)図版のます目に文字積木をおき、語を構成しながら、語の各位置の音節を抽出することを学ぶ。

第二段階 上の行為の一般化と文字の読みの学習の段階。

第5ステップ (a)図版を利用し、多音節(4-5)を音節に分けることを学ぶ。

(b)さまざまな語について練習し、この分解、抽出行為を一般化する。

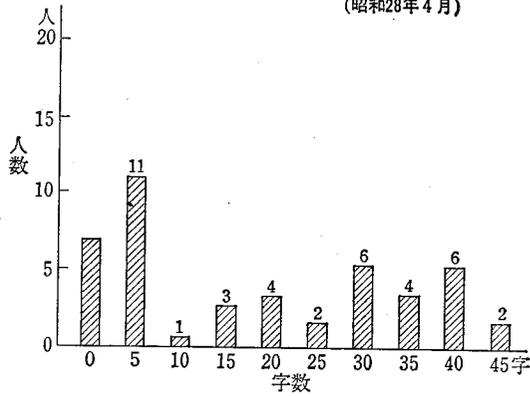
第6ステップ 語の語頭の音を抽出しながら、10個のかな文字(ア行、カ行)の読みを学習する。

第7ステップ (a)記憶補助用カード(字とその音が語頭にある語の絵がかかれてあるカード)を利用して、先の10文字の範囲でつくられている語を読むことを学習する。

(b)上の記憶補助用カードを利用して、単語を積木で構成することを学ぶ。

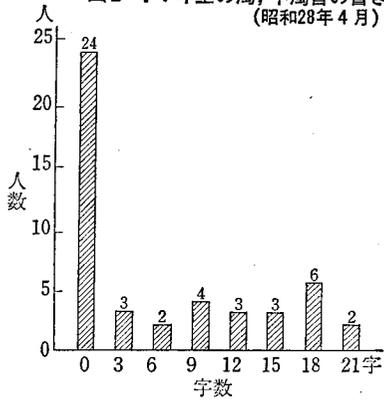
(c)記憶補助用カードなしに、10文字の範囲内で単語の読みと構成を学ぶ。

図1 小1年生のひらがな清音の書き
(昭和28年4月)



(2) 昭和四二年度の幼稚園児
昭和四二年度の幼稚園児の「書き」の調査は「読み」の調査と併行して行なわれた。調査の規模等に関しては重複をさけてここではふれない。ただし、「読み」にくらべて、「書き」の調査手続き、正誤の判定が少し複雑なので、これらの点に言及しておく。

図2 小1年生の濁、半濁音の書き
(昭和28年4月)



書かせた文字 子どもに書かせた文字は、読む調査で対象にした七一字のうち正しく読めた文字についてだけである。読めなかった文字まで書かせることはしない(読めない字はほとんどまれにしか書けないものだ)。読む調査で全部読めた子どもには全部の文字を書かせることになるが、十字しか読めなかった子どもはその十字だけ書かせる。また書かせる文字の順番は読む調査のときと同じである。

記入のしかたと正答の基準

① 子ども一人ずつの記録票に従って記入す

34 <記入例>

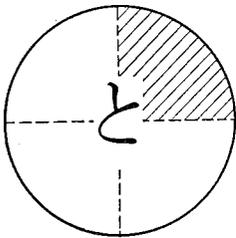
文字	正誤	筆順
あ	○	
文字	正誤	筆順
や	×	
文字	正誤	筆順
ほ		

② 筆順は次の観点で記録する。

- どういう方向に筆を運ぶか(方向)
- どこで筆を紙から離れたか(筆数)
- どういう順序で書いたか(順番)

鉛筆を紙から離して上げた箇所に、矢印でその運動の方向を示し、同時に、そこに、その順序番号を記入する。この三つのいずれかに誤りがあれば筆順は×となる。

筆順のうち、濁点を外から内向きにつけたもの(ㄣ)は正しいと認めない。半濁点のマ



ルの左まわりも正しいと認めない。なお、濁点・半濁点の正しい位置範囲は、左図の斜線部分以外につけたものは誤りとする。

調査者は正しい筆順を知っておかなくてはいけない。特に「も」の字に注意すること、また、筆順の「筆数」は、厳密な規定は簡単には無理であるが、次のようなものも正しい筆数と認めておく。

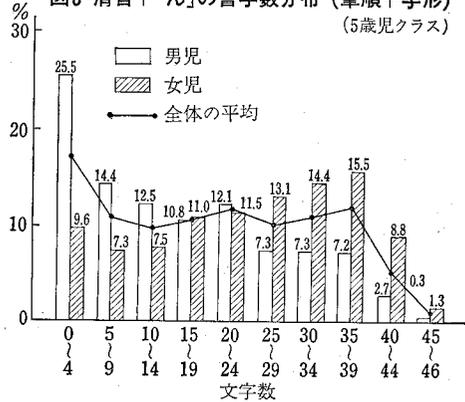
③字形の正否は、筆順以上にここで基準を述べることは不可能だから、大まかな基準を述べておく。

- 当該文字と調査者が認定できれば正答。
- 文字の変形によって当該文字以外の文字と認定されるもの（「い」「り」など）は誤答。
- 加筆・訂正はなんらかの形で証拠があればそれを判定に考慮する。
- 同音のカタカナ、漢字、数字（「に」「二・二」など）は誤答。

※ このような書き方も正答と認める

ふ ま き
ゆ さ
ゆ そ な

図3 清音+「ん」の書字数分布 (筆順+字形)
(5歳児クラス)

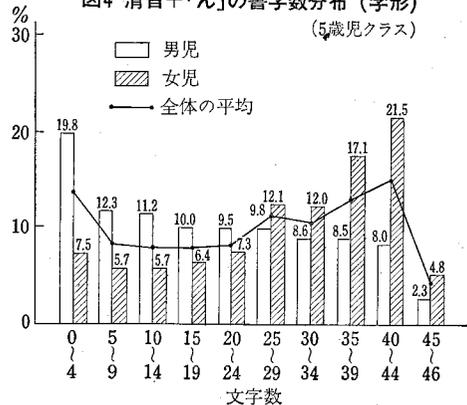


調査結果

①この書く調査の結果は、四六文字の範囲でみる場合と、濁音・半濁音を含めた七一字の範囲でみる場合とがあるが、書く場合は読みとちがって、さしあたり四六文字の範囲で考える方が簡便である。

②図3と図4とは、国立国語研究所が昭和四二年度に就学前の幼児二、二一八名に文字の全国調査をした結果である。この調査は一月に実施されたものだから、小学校新入学児より約半年早い時期に行なわれた結果とし

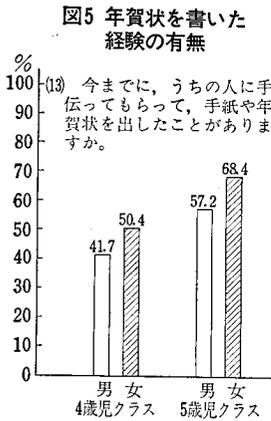
図4 清音+「ん」の書字数分布 (字形)
(5歳児クラス)



て考察することが必要である。

図3は、四六字について、筆順も字形も正しく書けたものの分布図である。読みと違って、四六文字が完全に書けた五歳児クラスの子どもは一パーセント台であるが、逆に「〇字~四字」という程度書けた子どもは男で二五パーセント、女で一〇パーセントになっている。男女の差がはっきり出ている。

もっとも、筆順までとやかく言うのはきつすぎる、というむきがあるかもしれない。まだ組織的な書き方指導を受けていないのだから



ら、筆順の正しきなどを要求するのは無理な面もあるが、図2の字形だけの正しきに限ると、比較的、高い結果になってくる。なお、この五歳児の結果は、昭和二十八年に国立国語研究所が小学校入学児に実施した書字テストの結果の高さとはほぼ同じであると認められた。つまり、いまの子どもは、昭和二十八年の子どもにくらべて、書く水準が半年ほど進んでいるという結果であった。読みにくくくって、進歩の加速度現象は必ずしも高くはない。

参考までに、全部のかな文字七一字について、二一字以上正しく書ける幼児の割合は五六・七パーセントを占めていた。園で組織的な書く指導を与える以前に、文字を書く活動が半数以上の子どもによって行なわれていることが知られる。この点、家庭に対するアンケートから、子どもの書く生活からも裏づけ

表 誤りの典型上位10位

1. そ 雑	4. ほ 上下	7. け 鏡映	10. ぐ 鏡映
2. ぐ 鏡映	5. ふ 雑	8. き 鏡映	
3. と 鏡映	6. ぶ 雑	9. ど 鏡映	

を左表のように得ているが、6図に見る通り六〇字以上書ける子は三・六パーセント(七

図6 読字数と書字数の比較

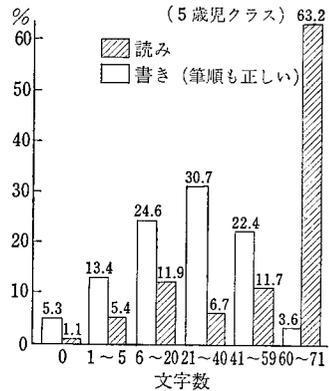
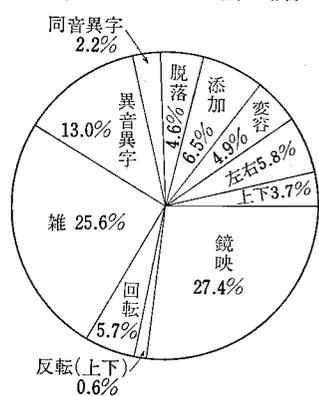


図7 字形の書き誤り類型の場合

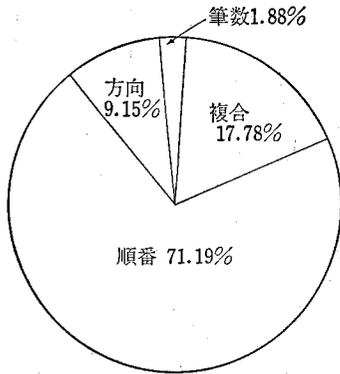


③表1は、字形の誤りの典型一〇位までを示したものである。また図7は字形書き誤りの類型の割合を示したものである。これを見ると、書き誤りの特徴は、なんとといっても「鏡映文字」が多いということにつぎる。

なお、これらの結果は、清音、撥音のほか、濁音、半濁音の結果を含めて扱っている。

④図8は、筆順の誤りの割合を示したものである。全体の誤りの七一パーセントが順番の誤りになっている。どうしてこのように順番に誤りが多くなるのだろうか。子どもたち

図8 筆順の誤りの割合



は書く経験が少なく、そのうえ、組織的な筆順指導を受けていないから、当然の数字といえはいるけれども、だからといって、入学するまで書くことを教えるなどはいえないと思われる。このへんのことは次項で問題にしよう。

問題点 すでに指摘してきたが、読みの進歩にくらべて、書く進歩が追いついていないのが目だっている。今日の子どもをとりまく環境には、絵本あり、掲示あり、また、子どもの大好きな食べ物、おもちゃの名まえなどの文字が氾濫しているから、文字を読む活動はふえている。それにくらべて書く機会はいへん少なく、したがって書くことはまる

でだめな子がいる。

こうした子どもには、書くことの指導を基礎から組織的に行なう必要がある。「子どもの生活には書くことは少ないから、読むこととさえできれば十分だ」という考え方もあるが、これには問題がある。その考え方はともすると安易な生活主義・適応主義に流れていく。とりわけ、文字の正確な認知は書くという行為を通して形成される、という学習活動の本質を遠ざけてしまうことを警戒しなければならぬ。

(3) 筆順の調査

問題の所在 就学前の子どもは文字をよく知っているわりに、筆順の誤りが目立っている。そして、一度まちがって筆順を覚えるとなかなかなおりにくいから、文字が読めるのはよいが、文字の書きかたはなま半可に教えられるよりは知らない方が教えやすいという方が小学校側の一つの声となっている。親の方にも文字を書くことは読みにくらべて少ないから、就学前には必要ないではないかと考えるむきもある。

先の全国調査から、この筆順の誤りを概略的にいえば、字形が正しく書けたなかでの筆

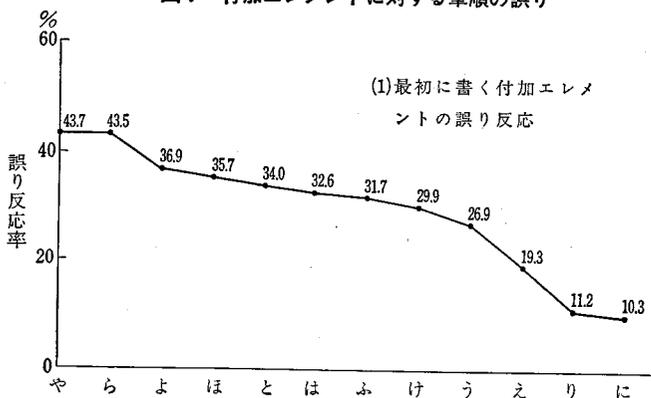
順の誤りが二割に達しているという問題点がこうした読み書き意識を基礎にしていると判断されることに注目する。
なぜ、このように子どもは筆順を誤るのか。

もともと、筆順は文字を書く際の書きやすさや美しく書く筆の運びのために用意されたものである。したがって、子どもが筆順を完全に身につけるには、具体的な書くという経験のなから筆の運びやすさ、書きやすさを知ることが必要であること、また、筆順のルールを理解し、それが使用されることが必要である。けれども、就学前に読むことに重みをかけている現状では、書く経験が乏しく、筆順の誤りをなくすことを期待するのはむずかしい。それに現在の就学前の子どもにも筆順のルールを理解し、完全にそれを運用できる能力を期待することはできぬ。

それならば、子どもは何に依存して筆順を決定しているのか、といえは、結局、子どもは文字を書く対象としてよりも、まず見る対象としてとらえるであろう。とすれば、子どもの筆順はまず「文字の知覚的特徴」に依存するだろうと考えられた。

先の「幼児の読み書き能力」では、文字の

図1 付加エレメントに対する筆順の誤り



要素を主部エレメントと付加エレメントとに分け、主部エレメントが付加エレメントに優先して書かれるという仮説を立てた。そして現行の筆順で付加エレメントを最初に書く文字群と最後に書く群とに分け、それらの筆順の誤り率を調べたところ、図1のように、最

初に書くべき、付加エレメントを最後に書いてしまう誤り率が他の群より優位に高かった。すなわち、ここから子どもをつくる筆順は、文字の知覚的特徴——主部エレメントを優位に知覚し、そこから書きたすことが明らかとなった。

同時に、現行の筆順には明らかに、子どもの「文字の知覚特性」と対立するものがあることを示しているのであって、この点は個々の文字について検討されるべきである。

なお、報告書では主部エレメントと付加エレメントとに分けたが、何が主部で何が付加であるのかの客観的な規定はしていないので、この点はさらに文字の各要素について吟味していく必要がある。

筆順と知覚 以上の問題点を基礎において昭和四十七年度から、筆順における知覚機制的研究を進めた。約四〇のテスト図形・文字（ひらがな・かたかな・漢字）を用意し、被験児（三歳～六歳）一七九名を完全不読児（A）より完全読児（D）まで五水準に分け文字の要素をて模写実験を行なった。そしてテスト図形・点、直線、曲線、ユニット、濁・半濁点の五つに分け、次の仮説に従って筆順（順番）検討が加えられた。

表2 読み水準と筆順の誤り (%)

水準	主部を先に書く筆順			水準	付加部を先に書く筆順			仮説
	A	B・C	D~		A	B・C	D~	
王	%	%	%	主	%	%	%	曲線・ユニットが点より優先する
	26.6	25.0	26.5		80.6	63.2	48.3	
み	%	%	%	と	%	%	%	曲線・ユニットが直線より優先する
	7.1	7.8	3.1		81.4	87.0	48.0	
ヌ	%	%	%	け	%	%	%	曲線相互では角線が非角線より優先する
	14.2	5.6	9.5		68.0	67.6	45.8	
ア	%	%	%	ル	%	%	%	
	5.6	7.5	4.6		60.0	41.6	22.8	
刀	%	%	%	乃	%	%	%	
	30.5	16.3	16.9		80.6	74.5	68.7	

- 1 読み水準が低い者は高い者より次の傾向がより高く認められた。(第2表)
- (1) 曲線・ユニットは点より筆順が優先する。
- (2) 曲線・ユニットは直線より筆順が優先する。
- (3) 曲線・ユニットは濁点・半濁点より筆順

が優先する。

(4)長い直線は短い直線より筆順が優先する。

(5)直線の長さが一定の場合、タテはヨコより筆順が優先し、右は左より、上は下より筆順が優先する。

(6)曲線相互では角線が非角線より筆順が優先する。

* 四〇のテスト図形・文字は二ストロークのものを中心に構成されている。

2 次に八図形・文字について、再テストにおける再現性を検討したところ、再テストに使用した全ての図形・文字に有意な再現性が認められた。このことはまったく文字が読めない子どもが模写する筆順は「図形・文字の視覚的特性」——文字の見えに依存するというテスト結果の信頼性を得ることになった。

また一方で、子どもの筆順を出たために書くのでなく、子どもなりに筆順のルールをつくっていることを示しているが、それは一度できあがった（誤りの）筆順は（有効な筆順教育プログラムによる働きかけのないかぎり）固定してなおりにくいという不安の確からしさを与えることになる。

まとめと課題 以上の調査から、へうへと

筆順の再現性

df=1

図形文字	χ^2	P
+	0.666	<0.50
	0.333	<0.70
—	0.428	<0.70
よ	0.818	<0.50
とり	0.500	<0.50
め	0.200	<0.70
け	0.200	<0.70
	2.882	<0.10

へうへとのような文字は特に誤りやすい筆順であるが、逆に「み」のようにほとんど誤らぬ筆順の文字もあることがわかった。しかも、誤りやすい筆順は、子どもがつくっている見えによる筆順のルールとはまさに対立するものであることも確認された。

では、子どもがつくる見えの筆順とは何か。それは目で見ても、その文字の点よりも線、直線よりも曲線、単純な構成要素よりも複雑な構成要素を重視し、そこから優先的に書きだすという筆順だったのである。このために、伝統的な「速く、美しく書くため」の筆順のルールと子どものそれとは必ずしも対応していないかった。「み」の筆順がなぜ誤らぬかといえば、その筆順のルールは子どもの見えがつくる筆順とは対立しないからである。

筆順を、一字一字について対症療法的に指導すべきでないことは、筆順が特定のルールに従っていることから明らかである。それならば、入学時からというにおよばず、就学前からそのルールを教えるべきかというならば、これには子どもに筆順のルールを正確につかませ、かつ、その運用能力を身につかせる組織的な筆順指導が必要になってくる。

それをしないで「い」はこう書く、「り」はこう書く、だけの扱いをしては、「〇×式扱い」に終わって、「なぜ誤りになるか」を子どもに納得させることはできない。生活作文を入学当初からどんな書かせる努力よりも、一字一字を正確に書く指導、一語一語に対象を正確に変換していく指導と、そのことの大きさを子どもに意識させたい。

次年度以降はこうした筆順指導のための教育プログラムによる実験調査を予定している。

もっとも、現行の筆順ルールそのものにも検討が必要である。少なくともルールが適用しにくい特定文字（特に漢字）については、その筆順の基準を緩和するという立場をとることが科学教育としての言語・文字の教育としては尊重されるべきであろう。