

平仮名の読みに著しい困難を示す児童への指導に関する事例研究

服部 美佳子¹

平仮名の読みの習得に著しい困難をもつ、小学2年生の男児A男の認知特性を分析し、特性に基づいた読みの指導を行った。A男は医学的には読字障害 (reading disorder) と診断され、認知特性では全般的な知能の水準に明確な遅れはないものの、継次処理過程のうち特に聴覚性の短期記憶能力の弱さ、および抽象的な視覚刺激の探索や短期記憶の困難さをもっていた。読み困難の要因として指摘されることの多い聴覚処理の問題に加え、視覚性の能力にも弱さをもっていたため、その特性に応じた指導が必要であった。指導は平仮名文字の形態への認識を高めるとともに、文字とその読み(音)との間に単語を介在させ、文字-単語(意味)-音(読み)の連合を促した。その後、特に文字-音対応の処理の効率化によって、単語の音読・読解を目指すべく、ドリル課題と刺激の瞬時提示課題を行った。これらの指導を通して、A男の読みの困難さから見れば、比較的早期に単語の読解が可能になったと考えられる。

キーワード：読み障害、指導、平仮名文字、認知特性、事例研究

1. 問題

文字の読みを習得できない児童が通常学級の中で授業を受け続けるのはかなりの苦痛を伴ったようである。筆者は教育相談機関等において発達障害をもつ子ども達の相談や指導に携わっており、その中で通常の指導では小学1年終了段階で平仮名の読みを習得できず、読むことへ強い抵抗を示し登校を渋っていたA男の指導を担当した。A男の読みの困難は重篤で、家庭や学校で何度指導を受けても平仮名の読みを習得できず、努力が足りないと何度も責められたと聞いている。

文字の読みを系統的に学習するのは就学後であるが、実際は多くの子ども達が就学前に平仮名の読みを習得している(国立国語教育研究所, 1972; 島村・三神, 1994)。その一方で、知的発達には遅れがないにもかかわらず、読み書きに著しい困難を示す、発達性のディスレキシア (dyslexia) や学習障害 (Learning Disabilities: 以下 LD とする) 等の存在が注目されている。

アルファベット圏では、特異的な読みの困難を示す dyslexia の問題は音韻処理過程の障害によって生じることと、音韻処理過程の問題はその基底にある聴覚処理の障害から生じるという仮説によって問題の理解と治療への努力が進められてきた (Haynes, 1998)。しかし日本とアルファベット圏とでは言語体系も文字体系も異なり、その困難さの様相と要因にも違いが見られる。日本でも読みの困難(本稿では特に断りのない限り発達

性 dyslexia や LD による読み困難をさす) を示す要因としては音韻処理の問題が指摘される報告(森田・中山・佐藤・前川, 1997; 大石, 1997; 大石・斉藤, 1999)が多い。それに加えて聴覚-視覚を含む各感覚間の連合機能の障害が想定される事例(大石・角野・長畑, 1984)、形態処理能力の弱さから読みが困難な事例(安藤, 1994)、構成行為の問題から読み書き、算数に困難を持つ事例(大石, 1994)等、認知的な要因も様々である。そのため指導は「読みのプロセスのどこに問題をもつか、それはどのような神経心理学的機能障害から起こるのかを明らかにすることから始まる」と大石(1992)は述べている。

本稿で取り上げるのは全般的な知的発達に遅れはないのに平仮名文字1字1字の読みの習得に困難をもつ事例である。(なお本稿では断りのない限り「文字」や「読み」は平仮名文字とその読みを示す。)同様の事例に対する指導についての研究は少ないが、主なものを以下に挙げる。まず文字の形態処理過程に困難がある事例に対して①「『お』は十字の下に‘の’を書き、チョンをつける」等文字の形態の意味づけや要素間の位置関係をことばで説明する(大石, 1992)方法がある。また文字と音を対応させる過程の困難には、②「あ」は/アイスのア/と文字にキーワードをつけ、その文字と音を対応させる(大石ほか, 1984)方法と、③刺激等価性パラダイムに基づいて、絵(意味)と平仮名文字単語の対応を習得させた後、文字配列課題によって1字ずつの文字の読みを習得させる(森田ほか, 1997)方法が報告されている。なお天野(1993, 1994)は読み書き能力の習得が困難な児童に

¹ 旭出学園教育研究所

〒178-0063 東京都練馬区東大泉7-12-16

は読み書きの指導を行うだけでは不十分で、言語・認知面の全般的な改善を目指した特別の教育が不可欠であると、④(A)音節の自覚の形成と平仮名文字の表記の学習、(B)文の統辞・意味論的構造の自覚の形成と文の読み書きの学習、(C)分類行為の学習を基礎にした語い・認知教育等の言語教育プログラムに基づく指導を行っている。さらに吉村(1998)も天野の教育プログラムによる指導を行った事例を報告している。以上の報告のうちここでは便宜的に①を形態言語化法、②をキーワード対応法、③を刺激等価法、④を天野教育プログラムと呼ぶこととする。

先行研究のいずれも読みの習得が進んだと報告されており、本事例の指導上参考にしたが、①は読みの速度が遅いこと、②は単語の読みの習得が進みにくかったこと、③は単語としては読めてもそれを構成する平仮名1字1字の読みの獲得に困難を示した事例があったことが指摘され、指導上留意を要すると思われた。また天野教育プログラムは言語面全般の能力の向上が期待できる一方、毎週2回(各1時間)のペースで指導を行っても終了までに2年近くを要するという点から、本事例の指導頻度や時間の制約上、そのまま適用することは難しいと判断した。

ここでは本事例の読み困難の要因としての情報処理特性の分析を試みることで、その上で本児の情報処理特性に適した平仮名文字および単語の読みについての実践的な指導について検討することを目的とする。

2. 事例の概要

A男(初回面接時1998年1月, 小学校1年生, 7歳1カ月, 男児)

A男は小学校入学当初より教科書が音読できず担任教師より度々注意を受け、登校を渋ることがあった。小学1年生の1月、テストを白紙で提出したことを教師に叱られ、翌日から登校を強く拒否し保護者が公立の福祉センターに相談した。心理検査や診察の結果、

児童精神科医師によってDSM-IV (American Psychiatric Association, 1994)に基づき読字障害(reading disorder)と診断された。

(1) 生育歴

胎生4カ月頃切迫流産による安静加療、後期に貧血による鉄剤服用があったが、満期産で正常分娩にて出生、周産期の特筆事項はない。始歩が1歳前後と運動面の発達は標準的であったが、言語発達が遅く、有意味語の表出が1歳半前後、明らかな二語文表出は3歳前後であった。3歳児健診でことばの遅れを指摘され、同年齢児との接触がことばの発達に効果的であろうとの理由で保育所を勧められ入所した。その後表出語いの増加、二語文の表出、社会的なコミュニケーション会話文が多く生じた。行動面で落ち着きはなかったが、同年齢児への関心も高く集団行動は可能であった。

(2) 指導開始前までの読み書きへの取り組み

A男が3～4歳の頃より、母親が絵本や幼児向け教材等を通してことばや文字の指導を試みたが、A男は文字への関心が薄く嫌がることもあったため、無理強いはしなかった。そして就学の約半年前から氏名の読み書きを指導した結果、就学時に氏名を書くことはできたが、何度繰り返しても1字1字を正確に読むことはできなかった。就学後、熱心な担任教師とともに、家庭でも読み書きの課題を行ったところ、山、川、木等の漢字には興味を示して覚えることができたが、平仮名の読みは全く覚えられなかったとのことである。

3. 学力、認知、行動等に見られる特性

(1) 基礎的な学習能力の評定(小学2年生, 4月)

読みの困難に関連する基礎的な学習能力として「聞く」「話す」「読む」「書く」の各領域と「算数」領域について、行動観察および母親からの聴取により評定を行った結果をTABLE 1に示した。

TABLE 1 基礎的な学習能力の評定

領域	A児の様子
聞く	注意の集中に問題があり個別指導場面でも筆者の話に集中するまで時間がかかった。集団場面では指示を聞き逃すことも多い。1年生の国語の教科書を読んで聞かせた後、登場人物の行動や話の流れについて質問すると内容をほぼ理解していた。
話す	話し好きで日常会話はよく成立するが、適切な語いを想起しにくい換語困難があり、指示語を多用したり動作で示した。また単文で話すことが多く、順序立てて説明することは困難だった。犬がパンを食べている絵の説明で「主語+目的語+述語」の構文で話すのは難しく、筆者が適切な文を口頭で示すと復唱できた。
読む	文字や単語を見て直ちに確実に音読できる平仮名はなく、A男の姓だけ書かれた文字に対してフルネームをあてはめて読んだ。A男の氏名を構成する文字の単文字カードの中から3枚をランダムに提示し、筆者が音読した文字を指さすように指示すると確実に正答できる文字はなかった。片仮名は全く読めないが、漢字は木、林、森、山、川、金、月、水、目、口、一、二、三の13文字を初出の表現方法で読めた。全般的に読むことへの抵抗が非常に強く音読課題を嫌がるが多かった。
書く	氏名は書けたが脱字があり、氏名を構成する文字をランダムに1字ずつ書かせると、形や音の似た字や氏名に使われている別の字に書き誤ることがあった。「つ」や「う」で鏡映文字が見られた。音読できる漢字は書くことが可能であった。
算数領域	1桁の加減算は、繰り上がり繰り下がりも時間をかければ暗算が可能で、文章題は読んであげれば1年生レベルのものは立式できた。同じ図形を同定する1年生レベルの図形課題に困難はなかった。時計は長針と短針を区別せずに時間を確定した。

(2) 読みの基礎能力における評定 (小学2年生, 4月)

幼児・児童読書力テスト(金子書房版)を行い, 結果をTABLE 2に示した。また, 少なくとも語頭音が抽出できた4歳児はすべてかな文字の読み・書きを学習することができた(天野, 1986)との報告もあり, 音韻の認識や処理が読みの習得に大きく影響していると考えられるため, 以下の①~④の手続きで「音韻の認識課題」を行い, ④の結果をTABLE 3にまとめた。なお日本語における音節の数え方を特にモーラと呼ぶ(大六, 1995)ため, ここでは“モーラ”という語を用いる。

TABLE 2 幼児・児童読書力テスト(金子書房版)の結果

(CA: 7Y4M)	語の理解 ; 段階点	2	音節の抽出 ; 段階点	3
読書力偏差値	図形の弁別 ;	5	文字の認知 ;	1
41	音節の分解 ;	4	文字の理解 ;	1

TABLE 3 音韻の認識課題の結果

	3モーラ語	4モーラ語	5モーラ語
モーラ数かぞえ	◎	◎	○
モーラ抽出	語頭音	◎	○
	語尾音	◎	○
	語中音	◎	△
単語逆唱	○	△	△

注) ◎: 単語を声に出さない(内言)で処理が可能
 ○: 単語を声に出せば(外言)処理が可能
 △: 処理が困難で正答できない

①筆者は約2cm四方の立方体の積木を6個用意し, 「きつね」「ひまわり」「すべりだい」等モーラ数3~5拍の短音節の単語をランダムに言う。②A男は聞いた単語のモーラと同数の積木をB5大の紙の上に縦方向に並べ, モーラ数を口頭で答える(モーラ数かぞえ)。③筆者はA男から最も遠い上方の積木をさし, 単語の語頭音を, A男から最も近い下方の積木をさし語尾音を, 中間の積木をさし語中音を問う(モーラ抽出)。また積み木を置いたまま単語を逆に言わせる(逆唱)。④A男が手

続きを理解した後, 積み木は用いずにモーラ数かぞえ, モーラ抽出, 逆唱を行った。

(3) 心理検査の結果 (小学2年生 7~8月)

WISC-III知能検査(W), K-ABC(K), ITPA(I)言語学習能力検査を施行し, 結果をTABLE 4に示した。

4. 学力および認知特性の解釈

(1) 全般的知能水準と読みの困難

WISC-III(W)のFIQ85という値は信頼区間95%で83から96の範囲(Wechsler, 1991)にあり, A男の知能の水準は境界線から正常域にあると推定される。また他の障害や大きな環境要因がないにもかかわらず, 小学2年生1学期時点で平仮名の読みが習得できておらず, 読みに特異的な困難があると考えられる。

(2) 読みの基礎的能力に関する特性

読書力テストの「文字の認知」と「文の理解」という平仮名を読む課題では結果が最低段階で, 文字学習の基礎である他の領域では「語の理解」のみ平均より低く, 他は平均以上の段階であった。しかし行動観察等からA男の読み困難の要因が「語の理解」の問題のみとは考えにくい。加えて行った音韻の認識課題では4拍以上の単語の逆唱が困難だったが, 言語行動や読み書きに問題がない児童は7歳台(小学1年)で4モーラの単語逆唱が可能(大石・斉藤, 1999)という報告と比べても, A男の音韻処理の未熟さが示された。

(3) 情報処理特性

聴覚および視覚的な処理に関しては, VIQ<PIQ(W), VC<PO(W), 聴覚一音声回路<視覚一運動回路(ITPA: 以下D)と一貫して視覚性の能力に比べ, 聴覚性および言語性の能力に低さがあると考えられる。さらに継次処理<同時処理(K)で有意差があり, 連続的・段階的な順番に情報を処理していく能力が劣っている。また各下位検査のうち一貫して「数唱(W(K))や「数の記憶(I)」が低く, 聴覚的な短期記憶能力もしくはワーキングメ

TABLE 4 心理検査の結果

WISC-III (W) CA: 7Y8M	FIQ 85	VIQ 81	VC 85	FD 68
	PIQ 92	PO 92	PS 78	
評価点	知識 3, 類似 6, 算数 5, 単語 10, 理解 11, 数唱 4 絵画完成 12, 符号 9, 絵画配列 9, 積木模様 6, 組合せ 8, 記号探し 3			
K-ABC (K) CA: 7Y7M	認知処理過程	78	継次処理	70
	習得度	78	同時処理	87
	評価点	手の動作 5, 数唱 4, 語の配列 6 絵の統合 10, 模様の構成 7, 視覚類推 8, 位置さがし 7		
習得度標準得点	算数 87, なぞなぞ 100, ことばの読み 65, 文の理解 72			
ITPA (I) CA: 7Y8M	SS平均 32	回路	聴覚一音声 29	視覚一運動 35
	全検査 PLA 6:2	過程	受容 40	連合 33
	水準	表象 34		自動 30
評価点	ことばの理解 37, ことばの類推 26, ことばの表現 27, 文の構成 34, 数の記憶 21 絵の理解 42, 絵の類推 39, 動作の表現 31, 絵さがし 35, 形の記憶 29			

モリーの問題が認められる。視覚的な処理の中では「記号探し(W)」や「形の記憶(I)」の低さから抽象的な視覚刺激の探索や短期記憶の弱さが指摘されるが、「絵画完成(W)」「絵の統合(K)」「絵の理解(I)」が比較的高く、有意義な視覚刺激の処理は良好と考えられた。

(4) 総合的解釈

本児は継次的な処理能力の弱さがあり、中でも聴覚性の短期記憶能力および抽象的な視覚刺激の探索や記憶の困難さを併せ持つことによって、平仮名文字の形態と音との対応を機械的に覚えることができず、読みの習得に困難が生じていると考えられた。しかし有意義な視覚刺激を処理する力は比較的高いため、意味を表す易しい漢字が読めるものと推測された。

5. 平仮名の読みの指導と経過

(1) 指導形態・期間・頻度

A男が小学2年生の4月より医師の診察を受けた福祉センター内で、筆者が1対1の個別指導を1カ月に3セッション(以下Sと表記)行った。指導は1Sにつき文字学習を約50分、前後の課題を含め約1時間10分間、「予定と目標の確認・フリートキング・文字学習・本の読み聞かせ・運動遊び・目標の評定・宿題と連絡事項の確認」の流れで行った。なお2年生4月と7、8月はアセスメントのため内容や流れが変更された。指導後は保護者との面接で指導の目的や指導中の様子について説明し、家庭での学習課題(宿題)を指示し、宿題の提出を求めた。ここでは小学3年生3月までの約2年間の指導についてまとめた。

(2) 平仮名の読みの指導に関する指導指針と課題

① 文字の形態への認識

A男は抽象的な視覚刺激の探索や短期記憶に弱さをもち、文字カードの探索やマッチング課題では「き、さ、ち」等形の似た字を混同することがあったため文字の形態への認識を高める指導が必要であった。指導としては「形態言語化法」を取り入れ、「に」は「|」の横に「こ」を書く等文字の形態的特徴に注目させてから書く練習を行った。さらにA男の認知特性から抽象的な文字の形を意味のある物の形になぞらえるような視覚的イメージを利用することが有効と考えられたため、「の」はどんな形に見えるかを問い、「おたまじゃくしがくねくねしてる」との答えから形態の意味付けをして文字の視覚的な印象を高める(ここでは「形態イメージ法」とする)ことをねらった。また文字を書くときの運動パターンに合うリズムの良い句を唱えながら書字させる方法(大石,1992)を参考に、伊東(1985)の文字書き歌を利用したり、/あ/と大きな声を出しながら

「あ」と書く練習も行った。

② 文字と音との対応

A男は「あ」という文字と/あ/という音との対応が覚えられず、文字と音を対応させる過程の困難が著しいと推測された。先行研究の「キーワード対応法」は平仮名1字ずつにキーワードを介在させて単文字と音とを結びつける方法であり、「刺激等価法」は単語の読みを習得させた後、単語を構成する文字の読みを確認していくという方法である。いずれも単語(キーワード)という意味を介在させることに変わりはないが、まず1字ずつ読みの習得を目指すのか、単語としてのまとまりで読みの習得を目指すのかという点で異なっている。本児は指導の中で単文字同士のマッチングが確実になってからも、文字単語のマッチング課題や神経衰弱課題では誤りが多く、文字単語を視覚的に記憶保持させることに困難がみられた。そのため「キーワード対応法」を基にすることとしたが、この方法ではキーワードの呼称や対応する音を抽出する過程で困難があった事例(大石ほか,1984)が報告されているため、キーワード呼称と音の抽出における負担を軽減するよう、キーワードの選択を慎重に行うこととした。

指導では各文字を語頭音とする単語(「を」「ん」はその文字を含む語)を本児に挙げさせ、「あいうえお辞典」と称するノートを作成した。その後キーワードの選定では、A男がよく認識している(聞いてすぐ理解できる)、絵にしやすく視覚イメージ化しやすい、絵からキーワードを想起しやすいことを基準とし、筆者が描いた候補の絵をA男に見せて呼称を確認した。その際候補として挙げた「あめ(飴)」を「お菓子」、「そり」を「スキー」「すべる」と呼称する等、呼称の誤りが起こりやすい語は他の語に変更した。

キーワード決定後、TABLE 5-1のようにキーワードの絵の呼称から、文字を見て対応する音(対応音)を言う(音読する)課題まで行った。

③ 文字一音対応処理の効率化による単語読解への導入

読みの困難が著しい事例では文字一キーワード一音との対応が可能になっても文字を直接音読することが難しい例(大石ほか,1984;森田ほか,1997)が報告されており、A男も同様の困難が予測された。この状態では単語や文章の読解は難しい。大六(1995)は「かな文字列読解の必要条件」として「個々のかな文字を呼称すること」と「単語(音声)を単独の音とマッチングできること(つまりモーラを意識できること)」を挙げ、2つの条件間の相互作用が十分予想できるとしている。また高橋

TABLE 5-1 指導内容と指導中の様子 一文字と音との対応一

指導課題	主な指導内容	セッション	指導中の様子
文 字 と 音 と の 対 応	①キーワードの選定	9S~20S	はじめは「あ」を語頭音とする単語に/こあら/を挙げるなど、指示した音が語頭にない単語もあった。その際は誤りを指摘し、単語を書いて/あ/がどの位置にあるのかを確認した。指導を続けるにつれて指示した語頭音の単語を挙げるができるようになった。 キーワードには呼称の誤りが生じにくい語を選定するよう留意したが、「る」を語頭音とするキーワードを選定する段階で/るび-/、/るすばん/では呼称が定着しなかった。
	②キーワードの呼称	21S~23S	キーワードの選出を慎重にしたため23Sには呼称できた。『ぬりえ』を/え/と言ったり、『むぎ』『れいぞうこ』では呼称につながるものがあつたが、正しい呼称を教え繰り返し練習することで正しく言えるようになった。
	③キーワードの対応音抽出	21S~31S	24Sまではキーワード呼称してから対応音を抽出していたが、25S以降、時間をかければ対応音を単独で言えるようになった。子音が共通する音、キーワード中の対応音とは別の音との混同があつたが、誤りを指摘するとキーワード呼称をして対応音を抽出した。31Sには対応音のみを言うことが全キーワードで可能となった。
	④キーワードの絵カードと単文字カードの対応	24S~39S	対応を学習した直後2~5組のカードで行ったマッチングが可能であった。カードを増やすと形態の似た字やキーワード中の対応音以外の文字と混同することがあつた。対応音を声に出さずに行くと誤りが多かつたため、外言を促すと、まず絵カードを見て対応音を言い、対応音に合う文字カードを探索することが多かつた。34Sでは、あ~な行の文字で、37Sには、は行~わ行、んの対応が自力で可能であった。
	⑤文字のキーワード呼称と対応音抽出	24S~44S	キーワード呼称してから対応音を言うように指示しても、慣れると「あ」の文字カードを見て直接/あ/と唱える(音読)ことができた。
	⑥文字の対応音抽出(音読)	27S~71S	文字によっては音読できるまでに非常に時間がかかつた。また「せ」を見て/み/と読んでしまう等の誤りがあつたが、37Sでは時間をかければ全平仮名(清音)を音読できた。

注1: TABLE 5-1, 5-2の表中の/あ/は口頭(音声)で“あ”と言うことを、「あ」は文字による“あ”を、また『足』は“足の絵をそれぞれ示している。

(1999)は読解の過程での処理の効率化に関わる要因として「処理速度の向上」と「処理の自動化」を挙げている。

A男は2年生4月時点で4拍語のモーラ数かぞえや語頭音の抽出が可能であり、モーラを意識できていること、文字-キーワード-音の処理で個々のかな文字の呼称(音読)が可能であることから、単語の読解へと進めていくためには文字-音対応の処理速度を高め、自動化することが重要な課題と思われた。

方法としては、Kirk & Kirk (1971)が視覚刺激の認知処理速度を高めるために、瞬間露出機を用いて知覚速度の発達を促す方法を提案しているが、A男の指導では、文字カードや単語カードを素早く提示(約1秒以内)し、それを音読させる瞬時提示課題を行った。また学習内容を定着させ、処理の効率化を図ることによって自動化を促すためのドリル課題を導入した。その際課題の遂行時間を計時してA男にフィードバックし、A男自身の処理速度向上への意欲を高めることをねらった。課題内容をTABLE 5-2に示した。

④ その他

A男は指導開始時、読みに非常に強い抵抗感を持っ

ていたため、指導全期間を通して読みへの動機付けを高めることに留意した。課題としては文字カードの神経衰弱ゲーム、A男の好きなキャラクターを用いたカルタ、キャラクター名を文字カードで構成していくことば並べ、単語が書かれた絵カードによるしりとり等を随時取り入れ、A男の関心の高い事物を利用するよう工夫した。また、例えば1回の神経衰弱ゲームで用いるカードは「A男の氏名を構成する7文字14枚」、「あ・お・め・ぬ・む等、A男が混同しやすい字を含む10文字20枚」等、難易度やバリエーションにも配慮した。

(3) 平仮名の読みの指導経過

① 文字の形態への認識

「形態言語化法」および「形態イメージ法」(共に3S~14S)を、1Sに2~8文字のペースで行った。その際「あ」と「お」、「き」と「さ」等、類似した形態要素をもつ文字の違いに着目させた。それぞれのセッションで指導した文字のカードを、各文字2枚ずつ混ぜて提示しマッチングさせると正しく対応させることができた。しかし応用として行った、文章中の特定の文字や単語を探す課題では、「たぬき」を「たねき」や「たきぬ」と混同する等、形態の似た文字または文字の順序

TABLE 5-2 指導内容と指導中の様子 —文字一音対応の効率化と単語の読解—

指導課題	主な指導内容	セッション	指導中の様子	
文字一音対応の効率化と単語の読解への導入	①文字同定	「あ」の文字を見て、「お、あ、め、わ」の文字列の中から同じ字を探す。	14S～24S	初期の頃は選択肢の文字列を何度もなぞるように見て選んでいたが、「あ」と「め」、「す」と「む」など形態の似た文字の混同があった。誤反応は初回に4文字(46問中)あったが、指摘すると訂正できた。22S以降は全問正答できた。
	②絵に対応する文字の探索(絵一文字)	『足』の絵を見て、対応音である「あ」の文字を「お、し、あ、め」の文字列の中から探す。	27S～35S	27Sでは対応音を抽出してから慎重に文字を探索したが、遂行時間を短縮させようとすると『ぬりえ』の絵を見て外言せずに「ね」の文字を選ぶ誤りがあった。誤りは46問中5～0問で、キーワード呼称させ正答できるまで行わせた。
	③文字に対応する絵の探索(文字一絵)	「あ」の文字を見て、キーワードである「あし」を『目、鹿、足、鬼』の絵の中から探す。	33S～48S	33Sでは文字を見てすぐに対応する絵を選択することが難しく、文字と選択肢の絵を何度もなぞるように繰り返し見て行った。文字の音読と選択肢の絵の呼称をすると誤反応が生じにくかった。誤反応(4～0問/46問中)は文字の音読と絵の呼称を行わせると正答できた。
	④文字単語の絵の探索(単語一絵)	「あし」という文字単語を見て、『目、鹿、足、鬼』の絵の中から探す。	51S～63S	はじめは文字単語を/あ・し/と1字ずつ音読してから選択していたが、徐々に単語をまとまりで読むことができたが、「しか」を/かに/と読み誤ることがあった。誤反応は(4～0問/46問中)キーワードの文字を1字ずつ音読させると正しい絵が選択できた。
	⑤文字単語の同定(単語同定)	「ひまわり」という文字単語を「ひまわり、ひまれり、ひまわり、ひまりわ」の中から探す。	64S～69S	何度も文字をなぞって正しい単語を探したが、1音ずつ音読せずに選択すると誤りが目立った。誤反応(7～3問/20問中)は単語および選択肢の文字列を1字ずつ音読させるようにすると、何度も音読してやっと訂正できた。
文字カードの瞬時提示による音読(*注3)	1枚につき約1秒間提示された文字カードを音読する。カード提示から約3秒以内で読めた文字数をカウントする。	36S～70S	初回(36S)ではすぐに音読できた文字が8字と少なく、カードが隠された後も頭の中で考えて音を読むことがあった。瞬時提示で音読できないカードは、提示したまま音読を求め、補助的にキーワードを想起させながら正しくできる音読できるまで練習した。	
単語カードの音読・読解	約1秒間提示された単語カードを音読する。読めなかった単語は、カード提示したままの状態でも音読する。単語カードと対応する絵カードをマッチングさせる。	40S～71S	1秒間の提示では「なす」を見て/はな/、「かもめ」で/かめ/等、同じ文字が含まれる別の単語を言うことがあった。その場合単語を見ながら1字ずつ音読するように指示すると、繰り返して音読してやっと理解できるようであった。44～45S頃より見慣れた単語は、単語のまとまりで正確に音読かつ読解できるようになってきた。	

注2：ドリル課題はA4大の用紙で、①～④は10題ずつ4ページと6題1ページの計5ページ46題で構成されている。⑤は「を」を除くすべての清音文字が含まれるよう選択された単語20語(天野, 1994)を用い、10題ずつ2ページで構成されている。①～⑤における各ページの実施順が固定しないよう留意した。また各ページは開始時に筆者が「はじめ」と合図し、終了時にA男が終了を告げるよう指示し、「はじめ」～終了までの時間をストップウォッチで計時した。全ページの課題遂行時間合計から、1題あたり(1字もしくは1単語あたり)の遂行時間を求めた。誤反応は各課題とも全問終了後、筆者が指摘し訂正させた。

注3：カードの瞬時提示および反応までの時間のカウントは、一定になるよう筆者が練習をした後、ストップウォッチを脇に置いて行った。

の混乱が見られ、見落としも生じた。

なお14Sまででは、A男が文字を音読することはほとんどできず、その都度筆者が読みあげた。ただ「ね」は「猫の/ね/だから、猫が座っている形でしっぽがくるって丸まっている」等、文字の形態が音につながるようなことば掛けをすると、「ね」の文字を/ねこ/と呼称したり、/ねこのね/と言ったり、直接/ね/と読むこともあった。

一方、伊東(1985)の文字書き歌は、あいうえお順に5文字ずつ6S～7Sの2回、計10文字練習したが、「うまさん、うんこ」と唱える「う」以外にA男はあまり興味を示さなかった。そして「え」の文字書き歌「えっちゃん、えっちら、さかみち、ほい」は句を正しく復

唱することができず、それ以降もA男にとって歌を覚えることが負担になる様子だったため中断した。

② 文字と音との対応

TABLE 5-1 に主な指導内容と指導中の様子を示した。

「あいうえお辞典」の作成は積極的で、例えば「お」のつく単語に「おしり・おこりぎる(キャラクター名)・おに・おにぎり・おしろ・おんがく」等、A男の関心にあった語や身近な語を自発的に挙げた。その後筆者が口頭でヒントを出したり絵を示すことによって「おうさま・おおきい・おちる・おとこ・およぐ・おるがん・おんな」の各語いの表出を促した。さらに「おじさん・おばさん・おんどり」の語いを筆者が追加した。

そしてその中から「おに」をキーワードの候補とし、「おに」の絵カードを見せたところ、呼称が可能であったためそのまま決定した。

また「る」ではまず「るびー」を候補としたが呼称できなかったため、呼称を教え復唱させた。他の課題の後、再度「るびー」の呼称を問うと迷いながら「指輪」や「宝石」と関連する語で答え、誤反応が生じる度に呼称の練習をしたが定着しなかった。そこで次に「るすばん」を候補としたが、試作した絵に描かれた子どもを見て、A男は「こども」と呼称した。そのため呼称の混乱が生じやすいと判断し、「る」を語頭音とする単語をキーワードにすることを断念した。なお「る」が含まれる単語で、A男は即座に「かえる」を挙げていたためキーワードとして採用した。決定したキーワード（単文を含む）をTABLE 6に示した。

その後各キーワードに対応する絵カードを見せて呼称させると、21S～22Sでは「ぬりえ」を「え」、「むぎ」を「パン作るやつ」、「れいぞうこ」を「冷たい」「ジュース入れる」等の誤りがあった。しかし正しい呼称の練習を繰り返したところ、23Sで全キーワードの呼称が1度で可能となった。

次にキーワードの対応音を言う課題（21S～31S）を行った。21S～24Sでは必ずキーワード呼称して対応音を抽出していたが、25S以降対応音のみを言うよう求めると、反応までに時間を要し誤反応も見られた。特にキーワード呼称が難しい、キーワードのモーラ数が多い（ゆきだるま・そーせーじ）、対応音が語頭音ではない（かえる・てをあらう）語で反応の遅延や誤反応があった。誤反応は「ゆきだるま」で/ま/、「てをあらう」で/て/と言ったりする等、キーワード中の対応音とは別の音を抽出したり、「そーせーじ」で/さ/、「ぬりえ」で/ぬ/等子音が共通する音と混同することがあった。誤りを指摘するとA男は自発的にキーワード呼称をして対応音を抽出していた。誤反応の語、また正反応であっても反応の遅延が起こった語については、そのセッション内で繰り返し練習した。

さらにキーワードの絵カードと単文字カードの対応

TABLE 6 文字と対応させた単語（キーワード）

あし、いぬ、うさぎ、えんぴつ、おに、かに、き、くり、けーき、こまさる、しか、すいか、せみ、そーせーじ、たぬき、ちーず、つき、て、とけいなす、にんじん、ぬりえ、ねこ、のこぎり、はな、ひ、ふうせん、へび、ほんまど、みみ、むぎ、め、もも、やま、ゆきだるま、よつらいおん、りんご、*かえる（る）、れいぞうこ、ろけつと、わに*てをあらう（を）、*みかん（ん）
--

注) 各単語の語頭音と対応させたが、*のついた語については（ ）内の音と対応させた

の練習を行った(24S～37S)。まず24S～25Sでは、確実ではないもののA男がすでに単文字で正しく音読できることのあった「う・か・き・こ・さ・て・ひ・ね・め・も」について指導した。なおそこにはA男の氏名を構成する文字が含まれていた。指導は文字カードと対応する絵カードを1組ずつ並べて提示し、絵の呼称、対応音の抽出をさせた後、文字の形態に注目させてペアを確認した。その後絵カードと文字カードのマッチングを2～5組のカードで行わせると正答できていた。それ以外の文字は26S以降あいうえお順に指導し、マッチング課題や神経衰弱ゲームを通して対応の定着を図った。なおマッチング課題で用いるカードを10～15組（20～30枚）に増やすと、『いぬ』の絵と「こ」の文字カードを誤対応させたほか、『しか』と「か」、『せみ』と「み」、『なす』と「す」「む」、『ぬりえ』と「ぬ」、『はな』と「な」をそれぞれ対応させる誤りがあった。誤りはキーワードや対応音を声に出さずに行うと生じ易く、キーワードに含まれる別の文字、あるいは形態的な要素に共通点のある文字と混同するようであった。なお誤反応は、再度絵カードを見てキーワードと対応音を言わせ、対応する文字カードを選ぶよう指示すると正答できた。

また文字カードを見てキーワード呼称をしてから対応音を抽出する課題では、「き」「て」等キーワードが文字の読みそのものであるものも含め、キーワード呼称しなくても対応音のみを言える（音読できる）場合もあり、27Sからは文字を見て対応音のみを言うことを求めた。そして平仮名全46文字の絵カードと文字カードを正確に対応させることができた37Sでは、文字を見て対応音のみを言う（音読する）ことも全46文字で可能であった。しかしこの時点では文字を見てキーワードを想起し対応音を抽出している様子で、その一連の処理に時間がかかり、文字を見てから音読するまで20秒程度要することがあった。そのため「あし」の文字を/あ//し/と声に出して読んでもそれが『足』を意味するとはすぐに思いつかないようであった。

③ 文字一音対応処理の効率化による単語読解への導入

ドリル課題、およびカードの瞬時提示による音読課題の指導内容と指導中の様子をTABLE 5-2に示した。

ドリル課題では遂行時間を計時（TABLE 5-2, 注2）したところ、A男は嫌がることなく、時間が短縮されるように意欲を見せることも多かった。しかし注意集中困難のため指導室外の音が気になったり、途中で鉛筆を落として中断する等課題の取り組みにむらがあった。

家庭でも宿題として母親の計時のもとに同様の課題を行ったが、施行方法が一定していなかったため、指導場面で行った各プリント課題の1文字あたり(課題によっては1単語あたり)の処理(誤反応も含まれる)に要した時間の推移をFIGURE 1に示した。

処理時間に関しては②絵-文字対応および③文字-絵対応で、初回かなり時間を要したが、2施行目以降徐々に短縮された。また④単語-絵の対応課題もむらはあるが概ね時間が短縮される傾向にあった。しかしキーワードとは別の単語の同定を課題とした⑤では、処理時間の短縮が見られず、特にモーラ数が3拍以上の単語では「ひまわり」を/ひまわり/と読みながら「ひまわり」を選択するような誤りが3年生の3月(69S)時点でも見られた。誤反応は単語や選択肢の文字列を1字ずつ指でたどりながら音読するよう指示すると、音読を繰り返してやっと訂正できた。

また3年生4月の36Sから行った文字カードの瞬時提示による音読課題で、正しい音読が約3秒以内でできた場合を正反応とすると正反応数の推移はFIGURE 1のようであった。文字を音読できないときに「この字と合う絵は何?」とキーワードを想起するよう促したり、キーワードの絵を見せる等しながら、キーワードの呼称や文字の読みを確認した。

40Sから単語を音読・読解することを目的とした指導を系統的に行った。課題としてはまずモーラ数が1~2拍の清音からなる単語(「き」「て」「うし」「つき」等)

のカードを約1秒間提示し音読させた。瞬時提示では単語全体を大まかに捉え「なす」を/はな/と読む等、同じ文字が含まれる別の単語を言うことがあったが、正しく読めない場合にはカード提示したまま、1字ずつ音読させた。その際、他の文字を隠し音読すべき文字のみが見えるようにしたり、キーワードを想起するよう促す援助を行い、正しい読みを確認した。その後3~5モーラの単語や濁音や半濁音を含む単語のカード(「ばんつ」「すべりだい」等)も導入した。音読後、その単語の意味を尋ねたり、対応する絵カードをマッチングするよう指示したり、A男の声の調子や発音から読解できているかを確認した。1字ずつの音読で時間を要した場合には、再度音読し直さないと単語の意味が理解できなかったが、音読がスムーズな場合には読解もほぼ可能であり、見慣れた単語は音読と同時に意味を理解している様子であった。文字の読みを獲得した約1年後、3年生の3月(71S)の時点では、見慣れた単語であれば濁音を含む4モーラの単語(「にんじん」「のこぎり」等)の読解ができるようになった。

6. 考察

① 文字の形態への認識

「形態言語化法」および「形態イメージ法」の併用によって、文字の形態的特徴への着目、形態のイメージの意味付けにつながり、その結果抽象的な視覚刺激の探索や記憶に困難があるA男も文字の弁別や同定を正しく行うことができるようになったと考えられる。大

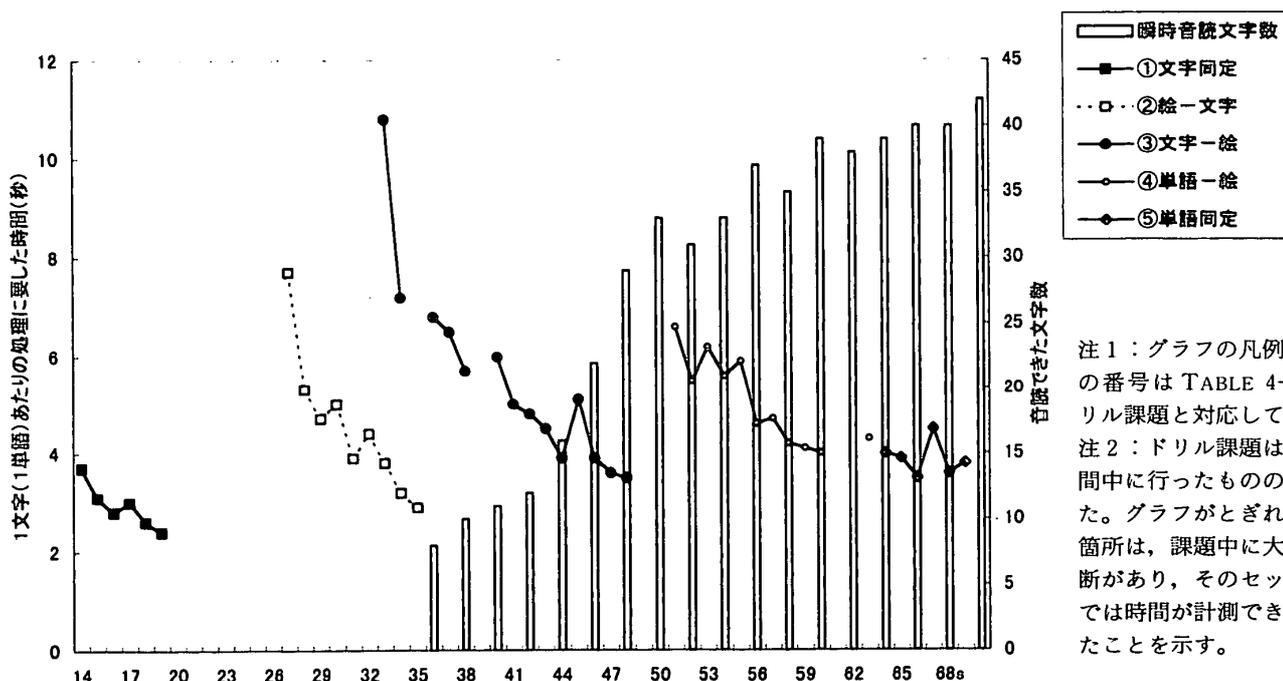


FIGURE 1 ドリル課題の1課題あたりに要した時間、および瞬時提示で音読できた文字数

石(1992)が指摘するように、字形についての知識が視覚的認知機能の弱さを補強したとも言える。

しかし形態への認識は文字の読みを習得するためのレディネスとして必要ではあるが、文字の読みに直接結びつくわけではない。その点文字の形態と読みをとともにイメージできるような言語化(「ね」はねこがすわってしっぽが丸まっている形に似ている)は文字の音読に関する有効である可能性が推測された。ただA男の指導の中でこのような言語化が全平仮名でできたわけではなく、今後の課題としなければならない。

文字書き歌は「運動覚が句を覚えるときの促通役をはたすのではないかと」と大石(1992)が述べているが、視覚・聴覚とも継次処理や短期記憶に弱さのあるA男には「句を覚えられない」という気持ちが先に立ってしまい活用できなかった。しかし関心を示した句では句を唱えながら文字を書くことが確実にできたことから、視覚構成力の弱さによって書字に困難をもつような事例で、なおかつその子どもに合わせた句に変更することによって活用できる可能性はあると考えられる。

② 文字と音との対応

大石ほか(1984)は平仮名の文字と音の結びつきを覚えられなかった小学1年男児(大石事例とする)への指導の結果、文字と単語との対応を用いて8歳近く(約1年4カ月後)に46文字の読み書きを覚えたと報告している。A男は文字の呼称(読み)を直接覚えることに比べると、文字と単語(キーワード)の対応をはるかに容易に覚え、さらに単語から音を抽出することも順調に習得し、指導開始後約1年、キーワード呼称の練習を始めて約6カ月で文字—単語—音の対応を覚えた。またその時点で、時間はかかるがキーワード呼称しなくても文字を音読することが可能となり、A男の読みの困難さからすれば比較的短期間で文字の読みを獲得したと思われる。これは文字—音の対応の獲得にキーワードという意味を介在させることが有効であったこと、A男に適したキーワード選定によって呼称の負担を軽減したこと、単語の語頭音の抽出がすでに可能であったこと等が要因として考えられる。

なおキーワードの選定において、対象児がよく認識していて絵から正しい呼称が得られやすい語であることに加え、対応音を抽出しやすいかについても検討が必要であった。天野(1986)によれば、4～6歳の幼児にとってモーラ(原文では“音節”)の抽出は一般的には語頭音が最も容易であるが、音の種類によっては語尾音が最も容易な場合(例えば/コ/)があると報告されている。またA男の場合、例えばキーワードの『せみ』は

語頭音の/せ/より鳴き声からの連想なのか、/み/との連合が当初は強かった。語頭音抽出の練習によって『せみ』から/せ/を抽出すること、さらに文字—単語—音の対応で正しく読むことも可能となったが、文字と音とを直接対応させて読むときに/み/と誤読することがあった。したがって単語と音との連合し易さ等にも留意し、音を正しく抽出しやすいキーワードを選定することも重要なポイントであると考えられる。

③ 文字—音対応処理の効率化による単語読解への導入

大石事例では11歳で2～3拍の文字単語が読めるようになったと報告されており、平仮名文字の読みを獲得してから単語が読めるまでに約3年を要している。後に大石(1992)が述べているように、この事例では文字—単語—音対応の処理を用いており、この方法で文字が音読できることと文字と音を直接対応させて音読することは別の処理を用いている可能性も考えられた。A男も文字—単語—音の処理で音読できた46文字中、文字カードの瞬時提示では8文字しか正確に読めず(37S)、文字を直接音読するためにはその後の練習が必要であった。その内のドリル課題において、施行回数が不十分と思われた単語同定以外の課題で回を重ねるに連れ、1字(1単語)あたりの処理時間が短縮する傾向がうかがえた。これはA男の課題への取り組みに対するむら等、別の要素が含まれている可能性もあるが、瞬時提示で音読できる文字数が増加したことを鑑みれば、文字—音対応に関する処理速度が向上したと考えられる。そして高橋(1999)が指摘するように「処理速度が向上することによって単位時間あたりに処理することのできる情報量が増大」したため、それに伴い、単語の意味を理解するという処理も容易になされるようになってきたものと考えられる。ただ本児例ではドリル課題と瞬時提示課題を併用しており、文字の音読に関する処理速度の向上にどちらの課題がより有効なのか、また両課題を行うことによる相乗効果があるのかという点については明らかではない。

また単語の音読と読解の熟達化には、単語の熟知度も大きく影響すると考えられるため、さらに語いの知識等に関する言語能力の向上も課題と思われた。

7. 付記

本稿で報告した指導の後、指導の場と頻度の変更をしたが、2002年5月(小学6年生)現在、個別指導を継続している。また4年生からは情緒障害の通級指導教室において週1～2日小集団指導を受けている。現在、片仮名の単語と小学校2年生レベルの漢字40字余りの

読みを習得し、単文の読解も可能となった。しかし同学年児童の読みの能力との差は大きく、読みが困難なことによって情報が制限される等の大きなハンディキャップを抱えている。学習に困難を示す児童への指導事例や指導方法に関する研究の蓄積によって、学習困難を抱える子どもへの適切な指導や援助がなされることを願っている。

引用文献

- American Psychiatric Association 1994 *Quick reference to the diagnostic criteria from DSM-IV*. Washington, D.C. : Author. (アメリカ精神医学会 高橋三郎・大野 裕・染谷俊幸(訳) 1995 DSM-IV精神疾患の分類と診断の手引, 医学書院)
- 天野 清 1986 子どものかな文字の習得過程 秋山書店
- 天野 清 1993 学習障害児に対する言語教育プログラム1 聴能言語学研究, 10, 183—189.
- 天野 清 1994 学習障害児に対する言語教育プログラムの開発 学習障害児に対する言語・認知発達教育プログラムと診断法の開発と実用化 文部省科学研究費試験研究B(1)研究成果報告書, 1—21.
- 安藤壽子 1994 形態処理過程に視点をあてた読み書き障害の指導 LD(学習障害)—研究と実践—, 3, 53—58.
- 大六一志 1995 モーラに対する意識はかな文字の読み習得の必要条件か? 心理学研究, 66, 253—260.
- Haynes, C.W 1998 牟田悦子(訳) ディスレキシアにおける聴覚処理障害: 米英での最近の研究動向 LD(学習障害)—研究と実践—, 7, 3—22.
- 伊東信夫 1985 平仮名あそびの授業 太郎次郎社
- Kirk, S.A., & Kirk, W.D. 1971 *Psycholinguistic learning disabilities : Diagnosis and remediation*. Illinois Urbana, IL : University of Illinois Press. (三木安正・上野一彦・越智啓子(訳) 1974 ITPAによる学習能力障害の診断と治療 日本文化科学社)
- 国立国語教育研究所 1972 幼児の読み書き能力 東京書籍
- 大石敬子・角野禎子・長畑正道 1984 小児の読み書き障害の1例 失語症研究, 4, 683—693.
- 大石敬子 1992 読み障害児の指導—神経心理学的アプローチ— 小児の精神と神経, 32, 215—224.
- 大石敬子 1994 構成行為, 読み書き, 算数に学習困難を持つ症例 LD(学習障害)—研究と実践—, 3, 22—33.
- 大石敬子 1997 読み障害児3例における読みの障害機構の検討, LD(学習障害)—研究と実践—, 6, 31—44.
- 大石敬子, 斉藤佐和子 1999 言語発達障害における音韻の問題—読み書き障害の場合— 音声言語医学, 40, 378—387.
- 森田陽人, 中山 健, 佐藤克敏, 前川久男 1997 平仮名読みに困難を示す児童の読み獲得の援助 LD(学習障害)—研究と実践—, 5, 49—62.
- 島村直己, 三神廣子 1994 幼児の平仮名の習得—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, 59—69.
- 高橋 登 1999 子どもの読み能力の獲得過程 風間書房
- Wechsler, D 1991 *Wechsler Intelligence Scale for Children*. 3rd ed. U.S.A. San Antonio, TX : Psychological Corporation. (日本版 WISC-III 刊行委員会(訳) 1998 日本版 WISC-III 知能検査法 日本文化科学社)
- 吉村亜紀 1998 平仮名の読みと言語表出に問題が見られた学童の指導 聴能言語学研究, 15, 80—87.

謝 辞

読みの困難を抱えながら日々の学習に努力を重ねているA男くん, そしてA男くんを支えているご家族の皆様, また検査結果の解釈や指導内容について貴重なご助言をいただきました東京学芸大学上野一彦教授, 論文作成において丁寧なご指導をいただきました千葉大学三浦香苗教授に心より感謝いたします。本当にありがとうございました。

(2000.11.2 受稿, '02.6.17 受理)

Teaching Japanese Hiragana Characters to an Elementary School Boy with a Severe Reading Disability : A Case Study

MIKAKO HATTORI (ASAHIDE RESEARCH INSTITUTE FOR THE MENTALLY RETARDED) JAPANESE JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY, 2002, 50, 476-486

The present study examined a method intended for teaching children with severe reading disabilities how to read Japanese hiragana characters. The participant in this case study was a second grade boy with a reading disability. Although the boy did not have general intellectual retardation, he had difficulty in sequential processing, especially auditory short-term memory, in searching for abstract forms, and in visual short-term memory. First, his recognition of the form of the hiragana characters was improved by using a method in which a meaningful word was presented together with the hiragana character and its pronunciation (phoneme). With that method, he became able to read all the hiragana characters orally. Subsequently, drill exercises such as identifying characters, searching for characters matching pictures, searching for pictures matching the characters, word identification, recitation of the characters' sounds, and use of word flash cards, attempted to improve the efficiency of his reading. Although he initially had difficulty reading, he quickly became able to comprehend words.

Key Words : reading disabilities, remedial teaching, Japanese hiragana characters, cognitive characteristics, case study of elementary school boy with a reading disability