

機関番号：13103

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2008～2010

課題番号：20530811

研究課題名(和文) 低学年児童を対象とした文字学習に関する包括的評価・支援方法の開発

研究課題名(英文) Development of the Comprehensive Evaluation/Support Method about the Letter Learning for Lower Grades Children

研究代表者

大庭 重治 (OHBA SHIGEJI)

上越教育大学・大学院学校教育研究科・教授

研究者番号：10194276

研究成果の概要(和文)：文字学習が困難な児童に対する包括的な評価・支援方法の開発を目的として、読み書きに関する従来の研究成果の把握、小学校低学年における支援状況の調査、文字学習に関する継続的な支援を実施した。その結果から、支援を開始するための校内体制の整備、文字学習に関連する認知特性の詳細な把握、文字学習における動機づけへの配慮、個別から学級集団までの多様な学習場面の提供等の必要性を指摘した。

研究成果の概要(英文)：For the purpose of the development of the comprehensive evaluation/support method for children that letter learning was difficult, the review of the studies on reading and writing, investigation of the support situation in the elementary school lower grades and continuous support about the letter learning were performed. From the results, the necessity such as the maintenance of the system in the school to start support, the detailed assessment of cognitive characteristics, the consideration to intrinsic motivation and the offer of various learning scenes was pointed out.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	700,000	210,000	910,000
2009年度	400,000	120,000	520,000
2010年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	1,600,000	480,000	2,080,000

研究分野：特別支援教育

科研費の分科・細目：教育学・教科教育学

キーワード：文字学習，支援方法，特別支援教育，小学生

1. 研究開始当初の背景

小学校低学年のクラスの中には、読み書きの学習に困難を示す児童が少なからず存在していた。ところが、そのような子どもが目の前に現れた時、多くの教師は子どもの学習状況をどのように理解すべきかに戸惑い、適切な支援が行われないまま時間が流れてしまう状況が生じていた。このような児童の学習を促すためには、速やかに子どもの発達特性を把握すると共に、子どもが置かれている学

習環境を評価し、その環境を学習支援に最大限に活用していくための手だてが必要であった。

文字学習に関する従来の研究では、主に認知神経心理学的な観点や情報処理過程の観点から書字における認知特性について検討したもの(宇野, 1998; 石井・雲井・小池, 2003; 大庭, 2005)や、運筆機能の特性等、書字における運動特性について検討したものの(大庭, 2000; 新藤・辻・正門・長谷・木

村・千野, 2004) などが散見された。また, 様々な評価結果を支援に反映させる試みもいくつかの研究において報告されていた(熊谷, 1998: 宇野・金子・春原, 2003: 石井・成・柏原・小池, 2004: 春原・宇野・金子, 2004)。一方, 読み書きの学習には聞き手や読者の存在が極めて重要な役割を果たしていることが指摘されていたが(Czerniewska, 1992), そのことは特に学習につまずいている子どもたちの支援における動機づけの重要性として指摘されていた(川村, 2002, 2003)。さらに, 特に注目すべき研究動向としては, 個々の子どもの個人特性のみならず, その子どもの回りにいる他の子どもとの関係や教師の支援内容など, 学習支援を学習環境との関連性を重視して組織しようとする試み(別府悦子・清水章子・谷野佳代子, 2004: 小牧綾乃・田中真理・渡邊徹, 2006)がなされていた。このように, 様々な分野において読み書きの特性を中心とした知見が蓄積されてきていたことから, これらの知見をさらに読み書きの学習支援へと組織的に応用していくための研究が必要であると考えた。

2. 研究の目的

本研究の目的は, 文字学習の支援に関する特別なニーズのある児童を対象として, 学習を促すための包括的な評価・支援方法の開発を行い, 教師に対して広くその方法を提案することにあった。特に文字学習の中でも表現の学習に焦点をあてて, 以下の具体的な目的に沿って研究を実施した。

(1) 児童の文字学習に関する研究をレビューする。その成果に基づき, 小学校における文字学習が困難な児童の在籍状況, 児童の発達特性の把握方法とその状況, 学習支援において特に困難を来している内容等を明らかにするための調査を実施する。

(2) (1)の成果に基づき評価方法に関する試案の策定を行う。この試案を学習のつまずきを示す児童に対して臨床的に試行することにより, その改善を図るとともに, それに関連させて, 学習支援プログラムのあり方を検討する。

以上のように, 本研究は, 関連する研究動向の把握と調査研究, 及び臨床的研究を通して, 文字学習が困難な児童に関する包括的な評価・支援方法を開発することを目指した。

3. 研究の方法

(1) 研究動向の把握

初期の読み書きに関する従来の研究をレビューし, 内外の文字学習に困難を示す子どもを対象とした文献にみられる研究成果を整理した。特に, 文字学習のつまずきに関連する発達性ディスレクシアの発生率や原因

に関する論文を中心にレビューした。

(2) 調査研究

①調査対象: 新潟県上越地域にある糸魚川市, 上越市, 妙高市, 柏崎市, 刈羽村(人口合計約39万人)の全小学校112校において, 第1学年及び第2学年の通常の学級を担当している教師337名(342学級)を対象とした。

②調査内容: 教師本人に関する内容として, 担任学年, 全教職経験年数, 特別支援教育に関する教職経験年数, 所有教員免許状, 担任学級の児童数, 学級に在籍する書くことに関する要支援児童の数を尋ねた。ここで対象となる「要支援児童」については, 「平仮名, 片仮名, 漢字, 数字の書字の際に, それぞれの文字を紙の上に鉛筆で表現することに何らかの困難を示す児童」とし, その特徴例をアンケート内の別の質問項目において列挙した。また, 文章構成(作文)が困難な児童は対象とならないことを付記した。また, 要支援児童に関する内容として, 性別, 利き手, 書くことに関連する保護者からの特別な支援の要求の有無, 困難な文字の種類, 発達特性, 実施済みの検査, 書字の状態, 支援の状況を, 選択肢と自由記述により尋ねた。その他の内容として, 過去に実施して有効であった支援方法や今後の検討課題についても補足的に尋ねた。

③調査方法: 5ページからなるアンケート回答用紙を作成し, 学級ごとに回答を依頼した。複式学級の場合には, 別の回答用紙を使用し, 別の学級として回答してもらった。担任教師の人数分のアンケート用紙と返信用封筒を学校毎にまとめて配布した。その後, 回答用紙は, 約1か月の間に各教師からの郵送により個別に回収した。

(3) 臨床的研究

臨床的研究は, 研究代表者が所属する上越教育大学特別支援教育実践研究センター及び市内小学校において実施した。

特別支援教育実践研究センターでは, 各年度2名(3年間で3名: 事例A, B, C)の対象者に対して, 長期休業中を除き, 年間10回~14回の臨床評価・支援を実施した。臨床評価・支援においては, 文字学習の状況を継続的に観察・評価するとともに, それまでの評価結果に基づいて, 随時学習方法を提案し, その有効性について臨床的に検証を重ねた。その内容は毎回保護者に説明を行い, 必要に応じて担任教師にも伝えた。本研究は低学年児童を想定した評価・支援方法の開発を目的としていたことから, 平仮名及び初歩の漢字に関する学習に関する特別な支援を必要としていた3名の児童を支援対象者とした。本報告書では, そのうちの2名における研究成果の概要について報告する。なお, 臨床研究の開始に先立ち, 対象者の保護者に対し個人情報 は 厳重に保護されることを伝えるとと

もに、研究目的、研究活動におけるビデオ記録及び諸検査の実施、研究成果の公表に関して、資料に基づいて説明を行い、文書により内容に関する承諾を得た。支援の実施は、研究代表者が中心となり、研究協力者の協力を得て実施した。

市内小学校では、水曜日の放課後を利用した「放課後学習会」を開催し、小集団の中で文字学習支援を実施した。放課後学習会への参加者を募集する際には、まず1年生の保護者全員に対して、学習会に関する説明会の開催を通知した。説明会では、学習会の趣旨、活動内容等を紹介した。その後、学習会に新たに参加する意思を示した児童と以前より参加していた児童を対象として、研究代表者と研究協力者が学校に出向いて学習支援を行った。学習会の開始時には、児童の保護者に対し個人情報に厳重に保護されることを伝えるとともに、学習会の目的、ビデオ記録及び諸検査の実施、研究成果の公表に関して、文書により内容に関する承諾を得た。学習会では、児童を1グループ10名程度の3つの小集団に分けた。そのうちのひとつのグループに主として文字学習を主訴とする児童を集め、特に書字に対する動機づけを高めることを目的として支援を実施した。

4. 研究成果

(1) 研究動向の把握による成果

早期の読み書きの学習は、他のあらゆる学習の実現に影響を与えることから、従来その支援方法の検討は最も重要視されるべき課題のひとつとされてきた(大庭, 1994, 1996)。通常の学級において読み書きの学習につまずく子どもたちの多くは発達性ディスレクシアと呼ばれる子どもたちであり、学習障害児の約8割を占めるといわれている(上野, 2006)。

このディスレクシアの発生率について、Gersons-Wolfensberger & Ruijssenaars (1997)が、当時のオランダにおいてディスレクシアの定義の策定を図り、その支援に向けた対応策を提案する際に、その対象として約10%の子どもにディスレクシアの可能性があると指摘した。また、Stein (2001)は、子どもの5~10%にディスレクシアが観察され、特に男児に多い傾向があると指摘した。なお、Harris & Barlow-Brown (1997)、石井 (2004)、石井 (2007)によると、日本語におけるディスレクシアの発生率は、アルファベットを使用する言語に比べて低いといわれている。これは、綴りと音韻の関係が不規則な言語ほど読みは難しくなるため、使用言語が不規則表記を含む度合いが高くなるほどディスレクシアとして顕在化する程度が高くなるからであると説明されている。しかし、一方ではアルファベットを使用する言語と日本語で

ディスレクシアの発生率は類似しているとの指摘もある(Bryant & Bradley, 1985)。いずれにしても、日本語を使用する子どもたちにおけるディスレクシアの発生率は10%には満たないと考えられるものの、看過できない割合でディスレクシアの子どもたちは存在し、しかも英語の学習においてはさらに高い割合でディスレクシアの状況が生じる可能性があることは確かである。

また、ディスレクシアを引き起こす背景に関連して、いくつかの原因が指摘されている。たとえば、Ramus, et al. (2003)によると、これまでにディスレクシアの説明理論として、言語音の表象、貯蔵、検索に関わる特異的な障害を想定した音韻理論、早い音の変化の知覚に関わる聴覚障害を想定した高速聴覚処理理論、文字や語の視覚的処理に関わる視覚障害を想定した視覚理論、発話に関わる運動コントロール障害や書記素から音素への変換における自動化の障害を想定した小脳理論、さらにこれらの理論の統合理論として考えられている大細胞系の異常を想定した大細胞理論などがある。このうち、彼らは特に音韻理論がディスレクシアを理解する上で有力であるとした。ただし、発達に伴いディスレクシアの様相が変化するため、この選択には年齢的な変化を考慮する必要があるとも指摘している。また、石井 (2007)は、原因はまだ特定できていないとしながらも、ディスレクシアにおける言語野の左右非対称性の減少や左半球言語野を中心とした新皮質の微細な構造異常による解剖学的要因、速い情報処理を担う大細胞系の異常に伴う生理学的要因、疫学的研究に基づき染色体における関与遺伝子を想定した遺伝的要因をあげている。

このように、現在では様々な原因が推測されているが、特に音韻意識に関わる原因は、IDAの定義の中でも触れられていたように、読みの学習に与える影響は極めて大きいと言わざるを得ない。Bradley & Bryant (1983)やBryant & Bradley (1985)は、低年齢の段階で押韻に関する能力の問題が観察された場合には、後の読み書きにおける困難が予測できると言及している。したがって、ディスレクシアの子どもたちに対する教育実践的観点からすると、音韻理論を中心としてディスレクシアを理解することが最も現実的であるかもしれない。ただし、最近では、視覚系における速い刺激の情報処理の異常とともに聴覚領域における処理障害も想定されており、時間的処理障害理論と呼ばれている音韻意識の障害も含めたより広い枠組みからのアプローチも興味深いといえる(Veispak & Ghesquiere, 2010)。

(2) 調査研究による成果

通常の学級の担任が考える書字に関する

要支援児童は1年生では4.5%、2年生では5.4%であった。このことは、通常の学級の中には、小学校入学後の組織的な書字学習が実施される初期の段階から、既に特別な支援を必要としている児童が少なからず在籍していることを示していた。しかしながら、担任が特別支援教育の経験者である割合は2割以下であり、また特別支援教育に関する免許状の取得率は1割にも満たない状況であった。これらの状況は必ずしも支援内容の質的低下を招く理由とはならないものの、専門性を保障するための支援連携の必要性を示唆していた。

また、要支援児童において書字が困難な文字の種類をみると、平仮名、片仮名、漢字の割合が高く、特に平仮名と漢字は学習の初期から2年生になっても高い割合で特別な支援が必要であると考えられていた。ところが、このような児童において、保護者が何らかの特別な支援を要求していた割合は1年生で33.0%、2年生で35.4%であり、6割以上の保護者は2年生になっても担任に対して支援の要求を出していなかった。このことは特性把握のための諸検査の実施率が低く、いずれの検査も実施していない児童が1年生で44.7%、2年生で53.1%も存在するひとつの大きな理由になっていると考えられた。

また、要支援児童の書字学習時にみられる主な問題点は、字形の崩れが多い、筆順の誤りが多い、学習しても忘れやすいなどであった。このような問題がなぜ顕著に表れているのか、その背景を探るためにも、書字行動の詳細な観察とともに諸検査の実施が望まれた。さらに、1年生の段階では、運筆機能に関わる筆圧や筆記用具の持ち方に関する問題や、連絡帳を書く場面のような板書された文字をノートに書き写すことの困難さも指摘されており、これらの点についても特に配慮が必要であった。なお、これらの児童に対して、何らかの支援がなされている割合は1年生では63.1%、2年生では71.5%であった。ただし、担任による授業中の配慮などに留まっている場合も少なくなかった。また、介助員による学級内での支援の割合は1年生で高く、2年生になるとその割合は減少していた。その反面、校内の通級指導教室以外の場における支援が増えるなど、学級外に支援の場を求めていく傾向がみられた。各学校における実現可能性を考慮しつつ、学習が困難な子どもに対する包括的な支援体制の整備が求められていると考えられた。

(3) 臨床的研究による成果

①事例Aにおける成果

支援開始当初の年齢は8歳0か月であった。主訴は他児とのコミュニケーションの困難と書きの学習困難であった。特に、漢字の書字に顕著な困難を示していた。K-ABCの結果

は、認知処理過程尺度では130を越える極めて高い値を示した。また、継次処理尺度に比べて同時処理尺度が有意に高く、さらにこれらの数値は習得度尺度に比べていずれも有意に高い値であった。なお、視覚覚の機能や記憶機能については、他の検査結果から特に発達的な遅れは認められなかった。しかしながら、書字に関する学習の様子を観察したところ、課題が提示されると学習意欲が急激に低下してしまう状況であり、従来の方では学習支援を行うことは難しいと思われた。これらの検査結果や観察結果から、書字困難の背景には、これまでの書けないことの積み重ねによる不安の影響が極めて大きいと判断されたことから、書字に対する内発的動機づけを促すための支援が不可欠であると考えられた。

そこで、支援者との共同活動の中で書字学習を進めるために、まず下学年の漢字を使用した漢字かるたを用いた支援を実施することにした。漢字かるたは事例Aと支援者が共同で自作した課題であり、1つの漢字を好きな部分で分割した。それを使って漢字の構成を競うゲームを行い、ゲーム後には、構成した漢字を使って自由に発想して単語を書く課題を支援者が一緒に実施した。事例Aは工作が得意であったことから、漢字かるた作りに大きな関心を示した。また、支援者がかかるた作り、構成ゲーム、漢字自由書字を同じ立場で遂行したことにより交流感を高め、学習支援を無理なく進めることができた。この支援の様子は全て保護者も観察しており、日常的な学習支援時の係わり方として提案された。

②事例Bにおける成果

支援開始当初の年齢は8歳5か月であった。主訴は他児とのコミュニケーションの困難と読み書きの学習困難であった。K-ABCの結果は、認知処理過程尺度は60台であった。継次処理と同時処理の値に差はみられず、バランスの良い発達状態を示していた。また、認知処理過程尺度に比べて習得度尺度がやや高い値となっていたものの大きな差はみられず、認知機能が知識や技能の習得に十分貢献できていると考えられた。なお、認知機能の中でも聴覚的な機能が低い傾向にあったが、視覚的な機能は比較的高く、それによって習得度が保たれている可能性が示唆された。また、学習の様子を観察した結果、読みについては比較的良好であり、また会話についても個別場面では良好であった。

以上のことから、書字の手掛りを視空間スケッチパッドに取り込めるような課題場を設定すること、また支援者との会話を含むコミュニケーションの中で書字学習を進めることを基本に支援プログラムを作成した。このプログラムを進める過程において、PASS

モデルやワーキングメモリの観点から評価・支援方法の改善を図った。その結果、約2年間、23回の支援を経て、他者との共同活動の中で、相手を意識した、相手に分かりやすい文章の作成が可能となり、また表記方法の修正も可能となった。特に、書字活動の手掛りとして、自らの活動を想起するために写真を利用するなどの支援が書字に対する動機づけにつながった。また、書字した内容を後に学級担任が見る機会を設定することにより、書字の持つ情報伝達機能を強く意識することができた。これらの支援の様子は保護者がすべて観察していたが、その内容は学級担任にも随時報告された。

③放課後学習会における成果

文字学習を主な学習内容とするグループは、2009年度は1年生から5年生までの8名、2010年度は1年生から3年生までの11名の児童で構成した。原則として、これらの児童には第1学年の末にWISC-III知能検査を実施してその知的特性を把握し、小集団における個々の支援内容を選定する際の参考にした。また、小集団の中には、中心となる支援者とともに、児童と同じ立場で学習に参加し、活動のモデルとなる2名の副支援者を設定した。これにより、小集団内で友達や支援者と協力して課題に取り組む場面を設定することができ、またモデルの観察を通して課題解決方略を自ら学び取る場面を設定することができた。たとえば、2つのグループに分かれ、好きな食べ物や動物の中から書きたいものを選び、相手チームの友達にわかるように三つのヒントを書く課題や、自作した双六で対戦する過程において、ひらがなだけで書かれた文章を漢字仮名混じり文に直す課題などが設定された。このような課題を小集団の中で実施することにより、お互いに協力して課題を解決する必要性が生じ、それによって他者との交流感が得られたり、あるいは、自らが書いた文章を他者が読んでくれることで、情報を伝えることができた有能感を強く感じたりすることができ、その後の書字に対する積極性につながっていった。これらの成果は、通級指導教室のような異なる能力の児童から構成される小集団に対する支援方法を策定する際の基本的な枠組みの提供に貢献できると考えられる。

(4)包括的な評価・支援方法(まとめ)

本研究の目的は、文字学習に関する研究動向の把握、支援状況に関する調査、評価・支援方法の臨床的検討を通して、文字学習が困難な児童に関する包括的な評価・支援方法を開発することであった。

調査研究の結果から、文字学習に関する特別な支援が必要であると判断される低学年の児童は4~5%存在していることが明らか

となり、特に平仮名と漢字の継続的な学習支援が必要であった。しかしながら、保護者からの担任に対する支援の申し出の割合は低く、そのために諸検査の実施も不十分なため、児童の特性を的確に把握することが困難な状況にあった。このことは、文字学習が困難な児童に関する包括的な評価・支援方法を適用する前に、文字学習初期の段階にある要支援児童に対して早急な支援手立てを講じることの必要性を、保護者を始め学級担任や特別支援教育コーディネーターが共通認識することが必要であることを示唆している。第一に、このような支援が速やかに開始される校内体制の整備が期待される。

次に、特別な支援ニーズが明らかとなった場合には、早急に学習状況を把握し、支援内容の選定を進める必要がある。その際、書字に関連する認知特性を把握するために、本研究において実施したような標準化された知能検査や知覚、記憶等の心理検査を活用することが効果的である。それらの結果から、書字過程のいかなる領域に困難が観察され、またいかなる領域が学習において有効に機能しうのかなかを、個々の特性から推測していくことが必要である。その際、代表的な情報処理過程モデルであるPASSモデルや流動性知能に関連するワーキングメモリの枠組みは、評価・支援方法の検討において大きな手掛りになるといえる。

また、ディスレクシアのように、特に書字困難を児童本人が明確に認識しているような場合には、支援者が学習に対する動機づけについて十分に配慮する必要がある。特に、支援者は、支援対象児にとって信頼できる共同活動者であることが必要であり、そのことが支援対象児の自発的学習を促し、ひいては自己学習力の獲得・向上にもつながっていく。

さらに、教室での一斉学習場面、小集団における学習場面、個別の学習場面を有機的に組織したり、外部専門機関等との連携の下で支援内容の専門性を保障できる環境を整備したりしていくことも必要である。特に、文字はコミュニケーションのツールであることから、コミュニケーション場面を利用して文字学習を進めることが書字に対する一層の動機づけとなりうる。支援者を含む小集団は、身近な書字モデルを得る良い機会であり、また他者、すなわち読者を意識しやすい場面での書字は、書字のもつ機能をわかりやすい形で子どもたちに提示してくれる。このような場面を学校の内外において確保することは、文字学習につまずく児童の学習環境の整備において重要な観点であるといえる。

文字学習が困難な児童を対象とした評価・支援方法の策定においては、今後は少なくとも以上のような観点が盛り込まれていくことが期待される。特に、本研究において

取り上げた放課後学習会のような小集団活動場面は、包括的な評価・支援方法のさらなる改善を図る際には中心的な研究対象となるであろう。また、研究動向の把握において指摘した外国語学習についても、評価・支援方法の検討内容に含めていくことが必要である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計4件)

- ① 大庭重治, 葉石光一, 八島猛, 堀越喜晴, 点字とディスレクシア, 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 査読無, 17巻, 2011, pp.33-38,
<http://repository.lib.juen.ac.jp/dspace/bitstream/10513/1156/1/tokukiyol7-05.pdf>
- ② 大庭重治, 通常の学級における低学年児童の書字学習状況とその支援課題, 上越教育大学研究紀要, 査読無, 29巻, 2010, pp.151-157,
<http://repository.lib.juen.ac.jp/dspace/bitstream/10513/682/1/kiyo29-15.pdf>

〔学会発表〕(計1件)

- ① 大庭重治, 通常の学級に在籍する書字困難児の学習状況とその支援課題, 日本特殊教育学会, 2009年9月20日, 宇都宮大学

〔その他〕

ホームページ等

<http://www.juen.ac.jp/lab/sohba/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

大庭 重治 (OHBA SHIGEJI)

上越教育大学・大学院学校教育研究科・教授

研究者番号：10194276

(2) 研究分担者

(3) 連携研究者

(4) 研究協力者

葉石 光一 (HAISHI KOICHI)

上越教育大学・大学院学校教育研究科・准教授

研究者番号：50298402

八島 猛 (YASHIMA TAKESHI)

上越教育大学・大学院学校教育研究科・講師

研究者番号：00590358

石本 悠 (ISHIMOTO HARUKA)

上越教育大学・大学院学校教育研究科・院生

國分 譜美子 (KOKUBUN FUMIKO)

上越教育大学・大学院学校教育研究科・院生

丸山 明美 (MARUYAMA AKEMI)

上越教育大学・大学院学校教育研究科・院生