様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年　5 月 15 日現在

機関番号：32607
研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2009～2011
課題番号：21531030
研究課題名（和文）　読み障害児の認知神経心理学的評価法の実践的活用に関する研究

研究課題名（英文）　Practical Application of Cognitive Neuropsychologial Evaluation for Children with developmental dyslexia

研究代表者
石坂　郁代　（ISHIZAKA IKUYO）
北里大学・医療衛生学部・准教授
研究者番号：70333515

研究成果の概要（和文）：発達性 dyslexia のある児童生徒の実態把握を目的に開発された認知神経心理学的な機能単位ごとの評価バッテリーを用い，発達性 dyslexia の疑いのある児童生徒の個別のつまずきを明らかにした。教育現場における応用については，小学校 1 年生のクラスで担任が発達性 dyslexia の可能性のある児童と判断した場合について，観察を行った。本研究の目的である学校教育現場での実践的活用に関しては，さらに条件を整えていく必要があった。

研究成果の概要（英文）：The neuropsychological assessment of children with developmental dyslexia was developed to evaluate the symptom of these children. It is used to clear the problems of some children. About the application in schools, the cases whom charge judges as the suspicious child with development dyslexia of the first grader in an elementary school were picked up. About practical application at the school which is the purpose of this research, further preparation should be needed.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2009 年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2010 年度	800,000	240,000	1,040,000
2011 年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総　計	2,400,000	720,000	3,120,000

研究分野：社会科学
科研費の分科・細目：特別支援教育
キーワード：発達性 dyslexia，評価，認知神経心理学

１．研究開始当初の背景

（１）社会的背景として，「今後の特別支援教育の在り方について」（最終報告）（平成 15 年 3 月）において，「通常の学級に在籍する学習障害（LD）、注意欠陥／多動性障害（ADHD）、高機能自閉症児などを含めて、一人一人の教育的ニーズに対応すること」と謳われた。

（２）学校における状況として，中央教育審議会「特別支援教育を推進するための制度の在り方について」（答申）平成 17 年 12 月「LD・ADHD・高機能自閉症等の児童生徒の状態像は様々であり、周囲の環境によって変化することも多いため、個別的かつ弾力的な指導及び支援が必要となる」と述べられた。

（３）しかし，実際には LD の 8 割以上に見

られると言われる読み書きの問題については具体的に対策が立てられていない。

以上を踏まえて，LD の中でも特に読むことが苦手な読み障害（発達性 dyslexia）について，的確な実態把握の必要性と効果的な指導内容の検討のために，認知神経心理学的な評価法を開発した。

２．研究の目的

本研究では，認知神経心理学的な言語処理モデルにおける「読む」プロセスの評価法を，これまでの研究を踏まえてさらに実践的に発展させる。具体的には，認知神経心理学的な読みの評価法の適用可能性について，読み障害児のデータを収集し，学校教育現場での実践的活用についての可能性を検討する。対象児の評価に際しては，個別のつまずきを明らかにすることにとどまらず，個別の指導計画を作成して担任が指導にあたれるようにする。

３．研究の方法

【研究計画１】読みの認知神経心理学的評価法により，読み障害児のデータを収集する。
【研究計画２】研究１によって得られた読み障害児のデータから，読みのプロセスにおける「つまずき」に応じた個別の指導案を作成し，担任教師と連携しながら読み障害のある児童の読み指導を行う。

４．研究成果

【2009 年度】2009 年度は，3 年間の研究の初年度として，研究計画１の一部を実施した。具体的内容としては，福井市平谷発達クリニックにおいて，学習障害の診断を受けた児童生徒に対して，読みの認知神経心理学的評価法試案を施行した。この評価法試案は，昨年度までの研究で作成したものであり，研究を継続して，より教育現場で使いやすい実践的なものに改善していくことを目指した。内容的には，認知神経心理学的な読みの評価に加え，音韻意識と視覚的認知機能の評価を加えて包括的に読み障害の評価が行えるように工夫した。

当該年度の研究の意義は，読み障害のスクリーニング検査としての意味だけではなく，指導にもつながる包括的な認知神経心理学的検査としての有用性の検証にあった。通常のスクリーニング検査は書字による反応も含めて評価を行うが，このことは，読みと書字の障害を合併している児童生徒にとってはかなりの負担になる。本検査（試案）は，読字と指差しおよび口頭での反応を求めるだけなので，児童生徒の負担も軽く，同時に読み障害の症状をチェックできるというメリットがある。また，学校の教員が短い時間で簡単な指示で使用できるという実践的メリットも大きい。このことは，学習障害の中でも学習の基盤となる読みの問題を持つ子どもに対する支援という喫緊の課題に答える重要な研究であると考えた。

【2010 年度】2010 年度は，3 年間の研究の 2 年目として，研究計画２に着手した。具体的内容としては，福井市平谷こども発達クリニックにおいて，学習障害の診断を受けた一児童に対して，事例研究として，読みの包括的な評価（音韻的側面の問題に加えて視覚的認知の側面，音読の速度等の測定など）を行い，個別の指導計画を立案した。学校との連携は随時行ったが，主としてクリニックにおいて言語聴覚士が読みの指導を継続的に行ったので，その成果についてスーパーバイズするとともに，長期的フォローを行った。この研究成果は，2011 年度の学会において発表した。当該年度の研究の意義は，認知神経心理学的評価法を施行することにより，本研究の評価法が読み障害のスクリーニング検査としての意味だけではなく，指導にもつながる包括的な方法論としての検証にあたったことである。対象児は広汎性発達障害を合併していたため，聴覚的な理解や語彙の発達の面で苦手さが認められ，通常の伝統的な読み指導だけではなかなか成果が上がりにくい面が認められた。しかし，認知神経心理学的に障害機序を考察することで，障害のある部分に的確にアプローチできたと考える。このことは，学習障害の中でも学習の基盤となる読みの問題を持つ子どもに対する支援という喫緊の課題に答える重要な成果であったと考える。

今後の課題としては，学校とのより緊密な連携，および担任や特別支援教育担当の教員に，読み障害についての情報を提供して，学校における指導に成果を生かしていくことであると考えた。

【2011 年度】2011 年度は，3 年間の研究の最終年ではあるが，研究 2 の事例が音韻的側面の問題が強い事例であったため，比較検討対象のためにも視覚的側面の問題のある事例が必要と考え，引き続き研究 2 を遂行した。具体的内容としては，福井市平谷こども発達クリニックにおいて，学習障害の診断を受けた一児童に対して，事例研究として，読みの包括的な評価（音韻的側面の問題に加えて視覚的認知の側面，音読の速度等の測定など）を行い，その障害機序について検討した。その結果，現在明らかに陽性症状としては認められない視覚的認知の問題が明らかになった。これは認知神経心理学的モデルにあては

めれば，視覚的分析の部分の問題であり，文字‐音韻の結びつき以外にも音読の苦手さの重要な要因になっていると考えられた。本症例の場合は知的障害や広汎性発達障害が認められないため，得られた結果は発達性読み障害の結果であると言える。今後は主としてクリニックにおいて言語聴覚士が読みの指導を継続的に行う予定なので，その指導についてスーパーバイズするとともに，長期的フォローを行っていく予定である。この評価結果は，2012 年度の学会で発表の予定である。

昨年度の課題として，学校とのより緊密な連携，および担任や特別支援教育担当の教員に，読み障害についての情報を提供して，学校における指導に成果を生かしていくことを挙げた。この点については，川崎市の小学校の特別支援教室および通級指導教室を月 1 度巡回するとともに，1 年生の 4 クラスについて重点的に授業の中で子どもの様子を観察した。1 年生の 1 学期以降，読みの苦手な子どもを継続的に観察し，担任に指導するとともに，年度末の校内特別支援教育研究会で読み障害についての啓発を行った。

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 5 件）

①石坂郁代（2011）発達性読字障害の評価と指導の現状と課題. 特殊教育学研究, 査読有, 49（4），405-414.
②石坂郁代・三浦良恵（2009）聴覚障害児の抽象語の理解．福岡教育大学紀要，査読無，58（4），159‐172.
③石坂郁代・大石敬子・大平　壇・平谷美智夫・太田富雄（2009）ディスレクシアの指導につながる評価法の課題の予備的検討．福岡教育大学紀要，査読無，58（4），173‐182.
④森重佳子・嘉陽陽子・石坂郁代（2009）促音・長音を含む片仮名単語書字の指導効果に関する事例研究　‐ある dyslexia 児の場合．福岡教育大学特別支援教育センター研究紀要，査読有，1，53‐63.
⑤久保山ゆみ子・石坂郁代（2009）知的障害のある子どもの計数スキルを高める指導の実践的研究‐数唱・指操作の活用を促す算数的活動を通して‐．教育実践研究，査読無，17，159‐166.

〔学会発表〕（計 4 件）

①石坂郁代，柴　玲子，高井雪帆，平谷美智夫（2011）発達性 dyslexia 児の読み指導の長期的経過から得られた一示唆．第 37 回日本コミュニケーション障害学会学術講演会（コミュニケーション障害学, 28(3), 218）. 2011 年 5 月 28 日，長野.
②柴　玲子，石田宏代，石坂郁代，秦若菜（2010）発達性 dyslexia 児における一貫性語彙性リストを使用した漢字の読み能力評価．第 34 回日本高次脳機能障害学会（高次脳機能研究, 31, 190）. 2010 年 11 月 19 日，大宮.
③石坂郁代（2009）発達性 dyslexia の読みの指導　－プロセスとその効果－．日本 LD 学会第 18 回大会（同発表論文集, 369）. 2009 年 10 月 12 日，東京.
④石坂郁代（2009）自閉症スペクトラムの dyslexia（読み障害）. 第 8 回自閉症スペクトラム学会企画シンポジウム「自閉症スペクトラムに合併する発達障害，特に学習障害の診断評価と学習支援」（シンポジウム講演）（同発表論文集, 27）. 2009 年 8 月 29 日，福井.

〔図書〕（計 2 件）

①石坂郁代（2011）読み書きの困難．大伴潔・大井　学（編）特別支援教育における言語・コミュニケーション・読み書きに困難がある子どもの理解と支援．171－177.　学苑社.
②石坂郁代（2010）成人例の特徴．特異的発達障害の臨床診断と治療方針作成に関する研究チーム（編）特異的発達障害診断・治療のための実践ガイドライン. 76-79. 診断と治療社.

〔産業財産権〕
○出願状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織

(1)研究代表者

石坂　郁代（ISHIZAKA IKUYO）
北里大学・医療衛生学部・准教授
研究者番号：70333515

(2)研究分担者

大平　壇（OHIRA DAN）
福岡教育大学・教育学部・准教授
研究者番号：30322283

柴　玲子（SHIBA　REIKO）
北里大学・医療衛生学部・助教
研究者番号：70406908

(3)連携研究者

細川　徹（HOSOKAWA TORU）
東北大学大学院・教育学研究科・教授
研究者番号：60091740