

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 6 月 23 日現在

機関番号：32607

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K04845

研究課題名(和文) 発達性dyslexiaのある中学生の英語指導の実践的研究

研究課題名(英文) Practical Research on Teaching English for Junior Highschool Students with Developmental Dyslexia

研究代表者

石坂 郁代 (Ishizaka, Ikuyo)

北里大学・医療衛生学部・教授

研究者番号：70333515

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,200,000円

研究成果の概要(和文)：1～2年目は、英語の苦手さを訴えた生徒の症状を分析した。評価は英単語リストの日本語から英語への口頭変換および書字変換である。加えてWord Attack課題も施行した。その結果、ローマ字読みをしている生徒が多いことが明らかになった。3年目は、認知的アセスメントに基づく英語指導を実践している上岡清乃氏の事例において、文字・音連合・語彙の獲得・文構造の4段階に分けることが指導において効果的であることを共有した。4年目はNPO法人SeedsAPPの協力のもと、実践場面の分析を行った。今現場で求められているのは、英語の苦手さを的確にとらえることができるスクリーニング検査であることも明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

2020年度から小学校において教科化された英語教育において、日本語で読み書きの苦手さを呈する発達性ディスレクシアのある児童生徒にとって、英語の読み書きは大きな課題となる。そのような児童生徒が英語を学ぶ際にはどのような困難が生じるのか、困難の実態はどのようなものなのか、実際に英語を指導されている場面でどのような工夫が効果的なのか、を探ることができた。今後は、この研究の成果を生かしながら、現場で必要とされている「英語に困り感のある児童生徒を早期に発見し早期に介入する」ためのツールとして、英語の苦手さを浮き彫りにすることができるスクリーニング検査を開発する必要があるということが明らかになった。

研究成果の概要(英文)：In the 1st and 2nd years, we analyzed the symptoms of students who complained of poor English. The evaluation is based on a list of English words, oral and writing conversions from Japanese words to English. In addition, the Word Attack task was also performed. As a result, it became clear that many students read Roman letters way. In the third year, based on the research results of Mr. Kiyono Kamioka who practices English teaching based on cognitive assessment, it is effective in teaching to divide into four stages of letters・sound association・vocabulary acquisition・sentence structure. In the fourth year, with the cooperation of NPO SeedsAPP, we analyzed the practical situations. It became clear that what is being sought in the field now is a screening test that can accurately capture the weaknesses of English.

研究分野：特別支援教育

キーワード：発達性ディスレクシア 英語

1. 研究開始当初の背景

日本語における発達性 dyslexia の診断やその障害の性質、指導支援に関する研究に関しては、スクリーニング (稲垣ら, 2010)、早期介入 (海津, 2006)、漢字指導 (小池, 2010)、読みの方略の指導 (小枝, 2011) 等、徐々に研究が蓄積されつつある。しかし、英語学習の評価や支援に関する研究は手つかずの状態と言える (小枝, 2014)。学校種について言えば、LD 児に対する支援は、小学校では学校全体の取り組みの報告も多いが、中学校・高等学校における支援は今後さらなる充実が望まれている (柘植, 2014)。

例えば中学校を例にとると、母語である日本語で発達性 dyslexia がある生徒または日本語では顕在化しない発達性 dyslexia のある生徒は、中学校に入学して英語の読み書き学習が始まると、非常に大きな壁にぶつかることになる。しかし、それに対する学習支援は、その重要性が認識さえされていないのが現状である。また、英語は彼らの高校受験の際の最も大きな関門ともなっている。

以上のような背景の中、発達性 dyslexia のある中学生に対する英語の支援については、教育的ニーズに応えられる方法論は確立されていないと言えよう。

2. 研究の目的

本研究は、日本語の発達性 dyslexia のある中学生の英語学習の効果的な支援法を開発することを目的とする。そのために以下の2つの研究を行う。方法論としては、認知神経心理学的モデルに基づく評価を行い、つまずきのあるプロセスを特定して、その部分に効果的に働きかける指導支援を行い、効果を測定する。

3. 研究の方法

発達性 dyslexia のある中学生の英語学習の支援法を開発するため、以下の2つの研究を行う。

研究1は、発達性 dyslexia のある中学生の英語学習の困難さの現状把握を目的として、LD クリニックや学校と協力しつつ、英語の認知神経心理学的評価法を開発する。欧米の発達性 dyslexia 児の検査・指導法を文献的に検討し、日本語話者の発達性 dyslexia のある児童生徒に合わせた方法に改変する。

研究2は、日本語を母語とする中学生への効果的な英語学習の支援方法の開発を目的として、英語学習者向けの読みプログラムなどを活用して個別の支援を行い、その効果を検証する。

認知神経心理学的な言語処理モデルにおける「読み書き」については以下の図1を参照。

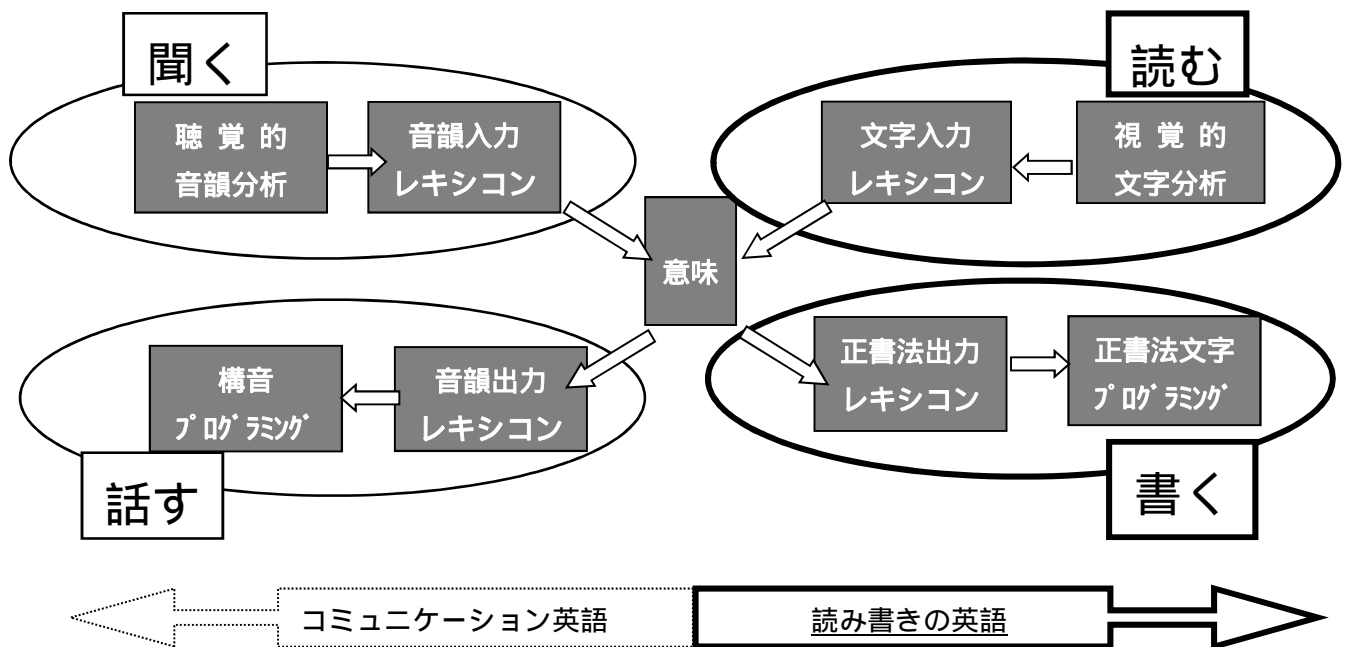


Fig.1 認知神経心理学的な言語処理モデルにおける読み書きの位置づけ

図1において、右側の太い線で囲った部分は文字言語の処理に関わる「読み・書き」のプロセスを示している。「読み」のプロセスの場合、文字は、視覚的に入力された後、「視覚的文字分析」の部分で、アルファベットの文字か否かの判断がなされ、アルファベットの有意義な綴りであれば、「文字入力レキシコン」で自分が知っているか否かの判断がなされる。既知の単語であれば、意味システムに送られ、どのような意味であったかが想起される。この部分までが「読む(意味理解)」のプロセスである。「書く」プロセスの場合は、まず意味システムで伝えたい意味が想起され、それをどのような文字で表記されるかが正書法出力レキシコンで検索され、どのような順番で綴るのか、どのような運動で実現されるのかという情報を正書法文字プログラミングが与

える。

4. 研究成果

1年目は、海外の英語の読み書き評価バッテリーの比較検討を行った。英語を母語とし、音声言語が確立されている発達性 dyslexia を対象とした検査は、そのままでは日本人には適用できないことが、当然ではあるが明らかになった。特に、音韻意識の課題は、音韻を一音ずつに分解する日本語における音韻意識課題と大きく異なり、単語を分解して二つの有意味な単語にする課題であった。そのため、英単語を語彙としてすでに獲得していないと施行が困難であると考えられた。

次に、健常成人の基礎データとして、大学生 64 名に英語の書字課題を行い、誤り分析を行った。評価は研究者自身が作成した英単語リスト（中学 1～3 年生で学ぶ名詞・動詞を、教科書から抽出したリスト。名詞は各学年 25 語、動詞は 1～3 年を通して 25 語）の、日本語文字単語から英語文字単語への書字変換である。その結果、音声的に類似して読み手が理解しうる誤りとしては、例えば「address」を「adress, adless, adores」など、不規則な綴りを正確に再現することの誤りや r と l の混同などが認められた。この健常成人の誤りと発達性 dyslexia のある生徒の書字の誤りとの共通点・相違点については、現在さらなる分析を継続中である。

2年目は、英語の苦手さを訴えた生徒の症状を分析した。加えて、健常成人に実施した英単語リスト課題と、Woodcock Reading Mastery Test-Revised の中の Word Attack 課題も施行した。英単語リスト課題は、英単語を書字する前に、日本語の単語を口頭で述べる課題も追加して行った。その結果、生徒によっては、まず日本語の単語を英語の単語の音に変換することが困難であったり、書字においてはローマ字の綴りで英単語を書字する生徒が多いことが明らかになった。（ローマ字学習は、発達性 dyslexia のある生徒にとっては、ある意味英語学習の妨げになる可能性も示唆されたと言えよう。）認知神経心理学的モデルに基づいてその誤りを解釈すると、意味の想起の段階の障害、正書法出力レキシコンの障害に当てはめることができることが明らかにされた。

3年目は、認知的アセスメントに基づく英語指導を実践している上岡清乃氏の研究成果から、文字 音連合 語彙の獲得 文構造の 4 段階に分けることが指導において効果的であることを、事例を通じて共有した。また、この年は業務多忙であったため、研究の期限の延期を申し出た。

4年目は NPO 法人 SeedsAPP の協力のもと、元英語教科担当者が英語を教えている実践場面の分析を行った。発達性ディスレクシアの認知的特性に合わせた指導は、教科として英語を教えるという現場のニーズに沿って実践していく必要が明確になった。そして、今現場で求められているのは、英語の苦手さを的確にとらえることができるスクリーニング検査であることも明らかになった。

以上より、今後は、発達性 dyslexia のある生徒の症状の的確なアセスメントを目的に、認知神経心理学的モデルに基づいた英語学習に関するスクリーニング検査を開発し、大規模調査を行って、苦手さのある生徒の症状の把握を行う予定である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 M. Higashikawa, I. Ishizaka et al.	4. 巻 61
2. 論文標題 Course of Improvement of Neologistic Jargon	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Psychologia	6. 最初と最後の頁 159-173
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2117/psysoc.2019-A007	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石坂郁代	4. 巻 49
2. 論文標題 発話の発達	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 小児内科	6. 最初と最後の頁 451-453
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 水戸陽子, 吉村琢磨, 恵良美津子, 石坂郁代, 広瀬宏之	4. 巻 57
2. 論文標題 広汎性発達障害に言語面の弱さがみられる選択性緘黙児に対する言語聴覚療法の経過	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 小児の精神と神経	6. 最初と最後の頁 205-212
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 水戸陽子, 鈴木牧彦, 石坂郁代	4. 巻 58
2. 論文標題 学齢児の認知機能に対する注意力の影響	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 音声言語医学	6. 最初と最後の頁 127-134
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計21件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 4件）

1. 発表者名 榊 智史, 石坂郁代他7名
2. 発表標題 発達性ディスレクシア児の知的能力と音読検査による流暢性との比較
3. 学会等名 第44回日本コミュニケーション障害学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐藤ひとみ, 石坂郁代他3名
2. 発表標題 小学生の物品呼称
3. 学会等名 第44回日本コミュニケーション障害学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 吉澤健太郎, 石坂郁代他6名
2. 発表標題 医療機関を受診する吃音高校生群の特徴と言語聴覚療法の経過
3. 学会等名 第44回日本コミュニケーション障害学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 細井雪帆, 石坂郁代他3名
2. 発表標題 ASDのある児童に対する疑問詞構文への応答の指導
3. 学会等名 第44回日本コミュニケーション障害学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 奥玲子, 石坂郁代他4名
2. 発表標題 神奈川県立特別支援学校における自立活動教諭(言語聴覚士)の活動
3. 学会等名 第44回日本コミュニケーション障害学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松井聡史, 石坂郁代
2. 発表標題 小学生の書いたひらがなの判読性に関する調査研究
3. 学会等名 第44回日本コミュニケーション障害学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 W.Hata, I. Ishizaka et al.
2. 発表標題 A study of speech change at the early stage of an integrated approach
3. 学会等名 吃音ワケ列ノグ 世界合同会議 in Japan 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 K. Yoshizawa, I. Ishizaka et al.
2. 発表標題 The relationship between developmental disorders and social anxiety in adults seeking treatment for stutter
3. 学会等名 吃音ワケ列ノグ 世界合同会議 in Japan 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 藤岡 宏, 石坂郁代他3名
2. 発表標題 限局性学習症の日常生活に目を向けて
3. 学会等名 日本LD学会第26回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 原 恵子, 大石敬子, 加藤醇子, 石坂郁代
2. 発表標題 発達性読み書き障害のリスク検出のための就学前チェックリスト作成
3. 学会等名 第43回日本コミュニケーション障害学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 小沢芳則, 石坂郁代他9名
2. 発表標題 神奈川県立特別支援学校に所属する自立活動教諭(言語聴覚士)と担任等の連携についての調査
3. 学会等名 第18回日本言語聴覚学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 仲嶺実甫子, 石坂郁代他8名
2. 発表標題 ディスレクシアの診断を有する児童生徒における不登校の背景要因の検討
3. 学会等名 第17回発達性ディスレクシア研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 榊智史, 石坂郁代他9名
2. 発表標題 発達性ディスレクシア児の知的能力と稲垣式音読検査課題による読みの流暢性の比較・検討
3. 学会等名 第17回発達性ディスレクシア研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山名寿美子, 石坂郁代他9名
2. 発表標題 幼児期より療育を受け, 就学後にDDと診断される児童
3. 学会等名 第17回発達性ディスレクシア研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Mizuto, I. Ishizaka et al.
2. 発表標題 Influence of attention on academic achievement and behavior of school-aged children
3. 学会等名 10th Biennial Asia Pacific Conference on Speech, Language and Hearing (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Murakami, I. Ishizaka et al.
2. 発表標題 Treatment protocol for voice therapy addressing psychogenic voice disorders
3. 学会等名 10th Biennial Asia Pacific Conference on Speech, Language and Hearing (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石坂郁代, 加藤醇子他4名
2. 発表標題 読み書き障害のある高校生・大学生への対応と配慮
3. 学会等名 日本LD学会第25回大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石坂郁代, 加藤醇子他3名
2. 発表標題 AD/HDを併存する読み書き障害
3. 学会等名 日本LD学会第25回大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石坂郁代, 藤岡徹他3名
2. 発表標題 限局性学習症の"限局性"について考える
3. 学会等名 日本LD学会第25回大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石坂郁代, ファン・ヨンヒ, 細川徹
2. 発表標題 発達性dyslexiaの指導に関する教員の意識
3. 学会等名 第42回日本コミュニケーション障害学会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 ファン・ヨンヒ, 石坂郁代, 細川徹
2. 発表標題 Elementary school teachers' perceptions of specific reading disabilities in Japan
3. 学会等名 International Conference of Psychology
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計6件

1. 著者名 日本LD学会（編者）, 石坂郁代（分担執筆）	4. 発行年 2017年
2. 出版社 日本文化科学社	5. 総ページ数 232
3. 書名 LD/ADHD等関連用語集 第4版	

1. 著者名 加藤醇子（編著）, 石坂郁代（分担執筆）	4. 発行年 2016年
2. 出版社 日本評論社	5. 総ページ数 240
3. 書名 ディスレクシア入門	

1. 著者名 Hulme & Snowling 編著, 石坂郁代（分担翻訳）	4. 発行年 2016年
2. 出版社 上智大学出版	5. 総ページ数 240
3. 書名 発達の視点からことばの障害を考える	

1. 著者名 八王子言語聴覚士ネットワーク（編），石坂郁代（分担執筆）	4. 発行年 2016年
2. 出版社 三輪書店	5. 総ページ数 216
3. 書名 やさしいコミュニケーション障害学	

1. 著者名 石坂郁代，石田宏代（編）	4. 発行年 2016年
2. 出版社 医歯薬出版株式会社	5. 総ページ数 290
3. 書名 言語聴覚士のための言語発達障害学第2版	

1. 著者名 日本LD学会（編），石坂郁代（分担執筆）	4. 発行年 2016年
2. 出版社 丸善出版	5. 総ページ数 638
3. 書名 発達障害事典	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	秦 若菜 (Hata Wakana) (50448958)	北里大学・医療衛生学部・助教 (32607)	
研究分担者	黒澤 麻美 (Kurosawa Asami) (60406890)	北里大学・一般教育部・講師 (32607)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	水戸 陽子 (Mizuto Yoko) (70721984)	北里大学・医療衛生学部・助教 (32607)	
研究分担者	村上 健 (Murakami Takeshi) (90781906)	北里大学・医療衛生学部・講師 (32607)	