

令和 2 年 6 月 16 日現在

機関番号：32414

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2018～2019

課題番号：18H05749・19K20945

研究課題名（和文）読み書きが困難な日本語と韓国語バイリンガル児童における検査法と効果的指導法

研究課題名（英文）Assessment and instruction for Japanese and Korean bilingual children with developmental dyslexia

研究代表者

周 英實（JU, Yeongsil）

目白大学・保健医療学部・助教

研究者番号：40825618

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、読み書きが困難な日本語と韓国語のバイリンガル児童に役立つ検査法及び科学的根拠のある指導法を提案することを目的とした。そのため、モノリンガル児童用の発達性読み書き障害検査をバイリンガル児童に適応し、その適応可能性と限界について検討した。その結果、カタカナ書取課題において、モノリンガル児童用検査の学年平均に比べて低い成績を示した。しかし、ほとんどの課題において、モノリンガル児童の学年平均内の成績を示したことから、基本的にはモノリンガル児童を対象として標準化された検査はバイリンガル児童にも適応可能であると考えられた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

グローバル化が急速に進む日本において、様々な困難を抱えるバイリンガル児童の学校や社会生活への適応を支援することは重要である。発達性読み書き障害のある日韓のバイリンガル児童を対象にモノリンガル児童用に提案された検査法の適応可能性と限界を検討した本研究によって、日韓のバイリンガル児童の検出や指導につながる基礎的データが得られた。学術的意義として、今後日本語を第二言語とするバイリンガル児童を対象としたバイリンガル児童を主体とした研究につながると思われる。社会的意義として、発達性読み書き障害のあるバイリンガル児童の存在・実態に関する理解を社会に広め、教育的・社会的支援につながるのではないかとと思われる。

研究成果の概要（英文）：This study aimed to propose assessment and instruction for Japanese and Korean bilingual children with developmental dyslexia. Therefore, we adapt the developmental dyslexia test for monolingual children to bilingual children, and examined its adaptability and limitations. As a result, some tests (e.g. katakana dictation) showed lower score than the average grade of the monolingual children. However, most of the tests were in the average grade range of monolingual children. Therefore, the standardized test for monolingual children was considered adaptable to bilingual children.

研究分野：学習障害、発達性読み書き障害

キーワード：発達性読み書き障害 読み書き 認知能力 バイリンガル 韓国語

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

読み書き能力は、教科書や本など、文字情報を中心として学習を行う学童期児童において、重要な能力である。通常の教育環境において十分な練習をしているにも関わらず読み書きが困難である「発達性読み書き障害」があると、二次的に語彙獲得や学習全般に影響を及ぼす恐れがある。これは、バイリンガル児童においても同様である。しかし、障害のあるバイリンガル児童に対する支援は十分に検討されていないばかりか、その実態も十分に分かっていない。グローバル化が進む現代において、読み書きが困難である児童を発見し、教育的支援を行うことは非常に重要である。しかし、読み書きが困難なバイリンガル児童の検出するための評価法や効果的な支援に関しては検討されていない。

文部科学省の調査(平成29年)によると、公立小学校に在籍するバイリンガル児童は5万人にのぼる。日本在住の韓国国籍の人々が50万人にのぼり(法務省2017)、日本語のモノリンガル児童の発達性読み書き障害の出現率が8%であることを考えると(Uno et al., 2009)、日本語と韓国語のバイリンガル児童の中にも同様な問題を抱えた児童の存在は多いと思われる。

発達性読み書き障害を生じさせる認知的要因は、文字や文字列から音や音韻列への変換が規則的なのか、不規則なのかという文字言語体系によって異なることが報告されている(Wolf et al., 2000; 宇野ら, 2007; Francisca, 2008; Uno et al., 2009)。また、Wydell&Butterworth(1999)の日本語と英語のバイリンガル生徒を対象とした研究では、文字体系だけでなく、文字に対応する音韻単位の「粒生」の「粗さ」も読み書きの発達に影響していることが報告されている。そのため、読み書き発達の特徴がモノリンガル児童とバイリンガル児童で異なる可能性も考えられ、モノリンガル児童用の検査をそのままバイリンガル児童に適用しても良いのか疑問がのこる。そのため、モノリンガル児童を対象として考案された発達性読み書き障害に関する両言語の検査課題に関して、バイリンガル児童への適用可能性と限界を明らかにする必要があるのではないかと考えた。

### 2. 研究の目的

本研究では、日本語と韓国語のバイリンガル児童に着目し、モノリンガル児童用の検査の適用可能性を検討し、読み書きが困難なバイリンガル児童の検出するため必要な評価及び、その結果に基づいた科学的根拠のある指導法を提案することを目的にした。

### 3. 研究の方法

#### (1) 対象

本研究では、日本語と韓国語のバイリンガル児童の教育を行っている大阪府所在の私立K小学校に在籍している小学1年生から小学6年生までの148名を対象とした。そのうち、「レーヴン色彩マトリックス検査(RCPM)」の得点が各学年平均-1.5SD以上であった児童138名(1年生22名、2年生25名、3年生19名、4年生34名、5年生15名、6年生24名)を解析対象とした。対象児が在籍する小学校は、基本的な授業は全て日本語で行なっている。週に数回、韓国語の授業がある。また、韓国語が第一言語で日本語を第二言語とするバイリンガル児童がいる一方で、K小学校に入学して韓国語を外国語として学ぶ児童もいた。そこで、本研究では、解析対象児のうち、韓国語を第一言語とし日本語を第二言語とする児童をバイリンガル児童群とし、外国語として韓国語を学ぶ児童を日本語のモノリンガル児童群とし解析を行なった。

#### (2) 課題

一般的知能検査として、レーヴン色彩マトリックス検査(RCPM)を実施した。日本語における読み書き課題として、「改訂版標準読み書きスクリーニング検査 正確性と流暢性の評価 (STRAW R)(宇野・春原・Wydell, 2017)」のカタカナ1文字音読課題、カタカナ単語音読課題、漢字単語126語音読課題、ひらがな・カタカナ単語非語速読課題、文章速読課題、ひらがな・カタカナ・漢字書取り課題を実施した。韓国語における読み書き課題として、Park&Uno(2015)の課題を用いた。難易度調整のために、対象学校で使用している国語教科書の中から出現頻度が高い単語を追加して行なった。

また、読み書きに関わる認知的特徴を詳細に評価するために、「音韻認識能力課題(単語逆唱、非語復唱課題、音節削除課題、音素削除課題等)」、「視覚認識能力課題(Rey-Osterrieth Complex Figure Test (ROCF)の模写、直後再生、遅延再生課題)」、「自動化能力課題(Rapid Automated Naming(RAN))」と「語彙力課題(標準抽象語理解力検査(SCTAW)(春原・金子, 2002)、Receptive and Expressive Vocabulary(REVT))」、「語想起能力検査」を実施した。

#### (3) 手続き

検査は集団式と個別式で行われた。集団式では、知能検査、書字検査、語彙力検査(SCTAW)、資格認知能力検査を行なった。個別式では、音読検査、音韻認識能力検査、自動化能力検査、語想起能力検査を行なった。個別式では、検査開始前に検査者が検査実施及び、録音に関して、対象児の許可を得ている。

なお、本研究は目白大学倫理審査委員会の承認(承認番号 18-042)を得て実施した。

### 4. 研究成果

#### (1) 発達性読み書き障害の診断評価に用いられる読み書き検査課題の適用可能性について

日本語のモノリンガル児童発達性読み書き障害の診断評価に用いられている日本語の読み書き検査をバイリンガル児童に対して適応可能かを検討するために、各学年群別にそれぞれの課題の平均正答数を STRAW-R の基準値または佐野ら (2017) の研究データと比較した。

音読正確性課題では、バイリンガル児童群全学年で STRAW-R の平均範囲内の成績だった。音読流暢性課題では、低学年 (1~2 年) のバイリンガル群では全ての速読課題 STRAW-R の基準値の平均範囲内であった。中学年 (3~4 年) のバイリンガル群では 3 年生と 4 年生のひらがな単語速読課題において、STRAW-R 学年平均に比べて +2SD 以上の音読所要時間がかかっていた。また、4 年生のカタカナ単語速読課題は、+1SD 以上とモノリンガル児童に比べて低い成績であった (3 年生の成績平均 32.53、SD ± 18.66、4 年生のひらがな成績平均 24.61、SD ± 14.85、カタカナ成績平均 27.21、SD ± 27.71、STRAW-R の 3 年生学年平均 19.31、SD ± 4.89、4 年生学年平均 18.14、SD ± 4.27、4 年生のカタカナ成績平均 17.64、SD ± 4.66)。高学年 (5~6 年) のバイリンガルは、全て STRAW-R の平均範囲内であったものの、下方に位置していた。音読課題については、ほとんどの学年において、STRAW-R の基準値を適応可能な課題が複数あった。

書字課題に関しては、低学年のすべての書取り課題に成績が STRAW-R の基準値の平均範囲内であった。中学年においては、3 年の女子のカタカナと漢字課題で STRAW-R の平均に比べて -2SD 以下と低い成績を示した (カタカナ課題成績平均 15.5、SD ± 2.5、漢字課題成績平均 17.5、SD ± 0.5、STRAW-R のカタカナ成績平均 19.4、SD ± 1.1、漢字成績平均 19.7、SD ± 0.7)。高学年では、6 年生の男子でカタカナの成績が低かった (平均 14、SD ± 7.1、STRAW-R のカタカナ成績平均 19.2、SD ± 2.4)。ひらがなと漢字の書取課題は、STRAW-R の平均範囲内の成績であったことから、韓国語を第一言語とするバイリンガル児童にも適応可能であると考えられた。しかし、カタカナに関しては、通常日本の学校では、1 年生の短期間で一斉指導が行われる。また、現 9 年が上がるとうひらがなや漢字に比べ、カタカナを書く頻度が少ない。これらのことから、カタカナ単語の書取で低い成績の学年が複数みられた可能生が考えられた。韓国語を第一言語とするバイリンガル児童には、日本での教育を受け始めた時期、カタカナの読み書き指導を受けた経験などを考慮し、カタカナ単語の書字正確性を評価する必要があると思われる。

## (2) バイリンガル群とモノリンガル児童の読み書き成績の比較

群間比較の結果、2 年生から 6 年生の漢字 126 語音読課題と 4 年生から 6 年生の漢字単語速読課題の成績において、バイリンガル群の成績がモノリンガル群の成績に比べて有意に低かった。また、1 年生の漢字 126 語音読課題と 1 年生から 3 年生の漢字単語速読課題の成績においては群間で有意な成績の差は見られなかった。漢字 126 語音読課題の中学年と高学年のバイリンガル群成績がモノリンガル群の成績に比べて有意に低く、学年における群間比較では、4 年生のバイリンガル群の成績において、モノリンガル群との有意な成績差がみられた。このことから、バイリンガル児童群はモノリンガル群に比べて特に中学年において、漢字単語音読の正確性が低いということが示された。次に、中学年 (4 年生) と高学年 (5~6 年生) に実施した漢字単語速読課題を比較したところ、高学年でモノリンガル群に比べてバイリンガル群の成績が有意に低かった。また、ひらがな単語速読課題においても同様な結果であった。このような結果から、音読流暢性は、高学年において低いと思われる。

次に、書字正確性課題である単語書取成績を比較検討した結果、バイリンガル群の中学年と高学年の成績がモノリンガル群の成績に比べて有意に低かった。学年間の比較では、5 年生において群間で有意な成績の差がみられ、バイリンガル群がモノリンガル群より低い成績を示した。これらの結果から、中学年では音読正確性、高学年では音読流暢性と書字正確性においてバイリンガル群の読み書き能力がモノリンガル群に比べて低い傾向が顕著であると考えられる。

また、発達性読み書き障害疑いの児童に関する検定を行なった結果、読み書き正確性において、モノリンガル児童群よりバイリンガル群において、発達性読み書き障害疑い児童の割合が有意に高かった。バイリンガル群よりモノリンガル群の発達性読み書き障害疑い児童の割合が高い課題はなかった。

次に、バイリンガル群とモノリンガル群の読み書き成績の差がバイリンガル環境という背景要因によるものであるかについて検討するために、「読み書き良好モノリンガル群」、「発達性読み書き障害疑いのあるモノリンガル群」、「読み書き良好バイリンガル群」、「発達性読み書き障害疑いのあるバイリンガル群」に分け、比較検討した。その結果、音読流暢性と漢字音読正確性において、バイリンガル群の読み書き能力がモノリンガル群より低い傾向であった。また、読み書き課題の成績が低く、発達性読み書き障害疑いのある群においても、バイリンガル群はモノリンガル群に比べて音読流暢性と漢字音読正確性課題の到達度が有意に低かった。春原 (2011) と Uno et al. (2009) の研究では、音読流暢性と漢字単語音読正確性に語彙力が関与していると報告している。本研究の成果 3) でも日本語の語彙力の低さが、バイリンガル群の読み書き課題の成績の低さに影響している可能性が示唆された。

## (3) 読み書き能力と認知課題との関係

読み書き課題の成績と認知能力の相関分析を行なった。音読流暢性を評価する課題であるひらがな・カタカナ単語速読、ひらがな非語速読、文章速読課題のバイリンガル群とモノリンガル群の成績と音韻認識能力、視覚認知能力、語彙力、自動化能力を評価する課題の成

績が有意な相関関係であった。また、非語のカタカナ速読課題の成績と音韻認識能力と自動化能力課題の成績が有意な相関関係であったことから、音韻認識能力、視覚認知能力、語彙力、自動化能力が音読流暢性に関与している可能性が示唆された。春原ら（2011）の研究では、音読の速度に音韻認識能力と児童化能力、語彙力が音読速度に影響していると報告している。本研究の結果と類似した結果であると言える。音読正確性課題である漢字 126 語音読課題においてバイリンガル群には語彙力が関与していた一方で、モノリンガル群では学年が上がるについて語彙力との有意な相関関係が認められなかった。

書字の正確性の課題である書取り課題においては、バイリンガル群とモノリンガル群ともに語彙力、視覚認知能力、自動化能力、音韻認識能力が関与しているという結果であった。本研究の結果は、書字の習得に音韻認識能力と視覚認知能力が関与していると報告した三盃ら（2016）の研究を支持している。

以上の結果から、バイリンガル群とモノリンガル群の両群の相関分析の結果、大きな違いがみられなかったことから、バイリンガル児童とモノリンガル児童の読み書き習得に関わる認知能力に大きな違いはないと考えられた。

#### (4) 結論

本研究を通して、日本語のモノリンガル児童発達性読み書き障害の診断評価に用いられている日本語の読み書き検査をバイリンガル児童に対して適応可能であることが示唆された。韓国語の読み書き検査については、課題を実施したものの、バイリンガル児童において課題の難易度が高く、分析可能なデータを得ることが困難であった。しかし、バイリンガル児童に韓国語の読み書き検査を適応するために課題の難易度を調整し、検討する必要があることが示唆された。本研究では、新型コロナウイルスの影響で小学校が休校になり、指導法効果を検討することが困難であった。しかし、バイリンガル群とモノリンガル群の読み書きに関わる認知能力に差がみられなかったことから、モノリンガルの科学的根拠のある指導法(宇野、2003、2015；春原ら、2005；粟屋ら、2012)をバイリンガル児童への適応可能性が考えられた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔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
--	---------------------------	-----------------------	----