

令和元年6月6日現在

機関番号：16301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K04833

研究課題名(和文) 学齢期における聴覚障害児の日本語読み能力の評価と学習到達度に関する検討

研究課題名(英文) A study on relationship between Japanese reading ability and comprehensive learning achievement in elementary school for the Deaf

研究代表者

加藤 哲則 (Kato, Akinori)

愛媛大学・教育学部・准教授

研究者番号：90510199

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文)：聴覚障害児の日本語読み能力と学習到達度について、包括的領域別読み能力検査(CARD)と数研式標準学力検査(NRT)による評価を、特別支援学校(聴覚障害)小学部通常学級在籍児童を対象に行

った。その結果、聴覚障害児の日本語読み能力は、小学生に比べてことばの意味・聞きとり・音しらべに弱さが認められたが、その他の文の問題等に弱さは認められなかった。さらに聴覚障害児の日本語読解力モデルは、ピタミッド型の階層構造ではなく緩やかな線形モデルが示された。また、語音認知を基盤とする課題が読解力へ直接影響せず、心的辞書との関連が小学生モデルに比べて強く、語彙依存の読解方略を用いていることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまで聴覚障害児の日本語読み能力についての評価は、語彙や文法、読解といった部分的な評価が行われてきた。今回、小学生を対象として標準化された包括的領域別読み能力検査(CARD)を用いた包括的な評価を試みた結果、聴覚障害児の日本語読解モデルは、従来のピラミッド型の読解モデルとは異なることが示された。これらにより、聴覚障害児教育の課題である日本語読み能力の向上や学力の向上に対応するための基礎的な情報を得ることができた。

研究成果の概要(英文)：Japanese language reading ability and learning achievement of school age deaf children were examined using Comprehensive Assessment of Reading Domains (CARD) and Norm Referenced Test (NRT), a standard academic ability test. The subjects were 139 school age deaf children in a special support school (hearing impaired).

The results were as follows;

- 1) Japanese reading ability of deaf children were not lower than that of primary school children.
- 2) The Japanese reading comprehension model of deaf children were shown to be a loose linear model.
- 3) The results of speech recognition task did not affect reading comprehension and academic ability.
- 4) It was suggested that Japanese reading strategies of school age deaf children use vocabulary-dependent reading strategies.

研究分野：特別支援教育

キーワード：聴覚障害児 日本語読み能力 学習到達度 包括的領域別読み能力検査(CARD) 標準学力検査NRT 読解構造モデル

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

これまで聴覚障害児の言語力の評価については、PVT-R 絵画語い発達検査、ITPA 言語学習能力診断検査、標準読書力診断テスト、Reading - Test 全国標準読書力診断検査、J.COSS 日本語理解テストなどが、多くの聴覚特別支援学校で用いられている。これらの検査のうちの多くは、厚生労働科学研究費補助金・感覚器障害戦略研究班の感覚器障害戦略研究・聴覚障害児の療育等により言語能力等の発達を確保する手法の研究(公益財団法人テクノエイド協会、2012)によって、日本語言語発達検査パッケージ日本の小児の言語発達評価(アラジン ALADJIN: Assessment of Language Development for Japanese children)としてまとめられた。感覚器障害戦略研究班では、日本語言語の構成要素(ドメイン)の階層的な構造を仮定し、最下層に音韻認識やその処理・認知機能などがあり、その上に語彙・統語・談話・語用の各ドメインが存在すると定義している。

一方で、学齢期の子どもの読み能力については、高橋(1996)は、小学生の読みのプロセスは文字・単語レベルと文・文章レベルでの処理が同時に進行し、語彙及び特定の知識を必要とする内容の文章であれば内容に関連する知識の有無が影響すると指摘している。文章レベルでの読みには、高橋(1996)は接続詞や助詞などを含めた統語知識と内容に関する背景知識が、子安(2005)は文章の内容によっては作者の意図や登場人物の心情理解といった他者の視点にたつて情報を統合する力が影響すると指摘している。これらから、言語力のうち読み能力に関しては、日本語言語の構成要素は階層構造ではなく、各要素間での相互作用による構造であると考えられる。川崎(2014)は、通常学級に在籍する児童 2500 名の読み能力検査と標準学力検査の結果を基に、これまで学習言語を伸ばす指導の根拠として示されていたボトムアップの線型モデルあるいは独立変数が並列するモデルではなく、ボトムアップとトップダウンの双方のパスを有し心的辞書が全体にパスを出す構造化モデルを示した。このモデルを基に小学生を対象とした包括的領域別読み能力検査(Comprehensive Assessment of Reading Domains; 以下、CARD とする)を開発した(奥村・川崎・西岡・ほか、2014)。

そこで本研究では、川崎(2014)の通常の小学校に在籍する学齢児の日本語読み能力についての知見をもとに、学齢聴覚障害児の日本語の読み能力の様相について検討を加えることは、聴覚障害児教育における課題の1つとなっている日本語の読み能力向上と学力向上に有効であると考えられた。

2. 研究の目的

本研究では、学力向上の基礎となる日本語の読み能力の様相について、学齢期の聴覚障害児を対象として、以下の目的で研究を行うこととした。

- 1) 学齢期の聴覚障害児の日本語の読み能力の領域別かつ包括的に評価する方法に関する横断的な基礎資料を得る。
- 2) 学齢聴覚障害児と健聴児との日本語の読み能力の様相について、比較・検討を行う。
- 3) 学齢期の聴覚障害児の日本語の読み能力の領域別かつ包括的に評価する方法に関する縦断的な検討をする。

3. 研究の方法

対象は、本研究へ協力が得られた全国の特別支援学校(聴覚障害)小学部通常学級の1年から6年までに在籍する研究への同意が得られた聴覚障害児童 139 名であった。

小学生を対象として標準化された包括的領域別読み能力検査 CARD を3年間継続実施した。帰結変数である学習到達度の評価には、数研式標準学力検査(NRT)を2年間継続実施した。検査の実施は、協力が得られた特別支援学校(聴覚障害)において、各校の教員が検査マニュアルにしたがって実施した。CARD、NRT の音声提示課題の実施に際しては、児童の耳元で 60dB SPL の音圧になるように音量を設定し、実施した。各校で実施された検査用紙を郵送にて回収し、CARD の採点はマニュアルにしたがって実施し、各下位検査の素点をマニュアルにしたがって評価点に換算した。NRT は出版元に送付し、採点処理を行った。

これらの検査結果を基に、学齢期の聴覚障害児の日本語の読み能力の領域別かつ包括的に評価する方法に関する横断的・縦断的な基礎資料と、学齢聴覚障害児と健聴児との日本語の読み能力の様相について、比較・検討を行った。

なお、本研究の実施に際しては、愛媛大学教育学部研究倫理委員会の承認を得た。

4. 研究成果

第1回目に協力が得られた139名のうち、実際にCARDが実施された児童は133名であった。133名の内訳は、1年26名(男13・女13)、2年19名(男13・女6)、3年27名(男19・女8)、4年20名(男8・女12)、5年25名(男15・女10)、6年16名(男6・女10)、平均3.35年(SD=1.68)であった。検査実施時の年齢は、平均9.26歳(SD=1.68)であった。第2回目に協力が得られた139名のうち、実際にCARDが実施されたのは132名であった。132名の内訳は、1年16名(男10・女6)、2年27名(男14・女13)、3年18名(男12・女6)、4年26名(男19・女7)、5年19名(男10・女9)、6年26名(男17・女9)、平均3.63年(SD=1.69)であった。検査実施時の年齢は、平均9.52歳(SD=1.74)であった。

CARD の各下位検査の評価点の平均を図1に示した。CARDの結果から、特別支援学校(聴覚障

害)に在籍する学齢聴覚障害児の日本語読み能力は、各下位検査の平均評価点を健聴小学生と比較すると、聞きとりや音しらべといった聴力が直接的に影響する下位検査に著しい弱さが認められた。しかし、文の問題の総ての下位検査の平均評価点は、弱さを認める基準である7以上であったことから、健聴小学生と比べて学齢聴覚障害児の語彙の活用・統語・文章読解には、著しい弱さは認められないと考えられた。

NRTの国語の平均偏差値は46.93(SD=11.46)、算数の平均偏差値は47.09(SD=11.97)であった(図2)。

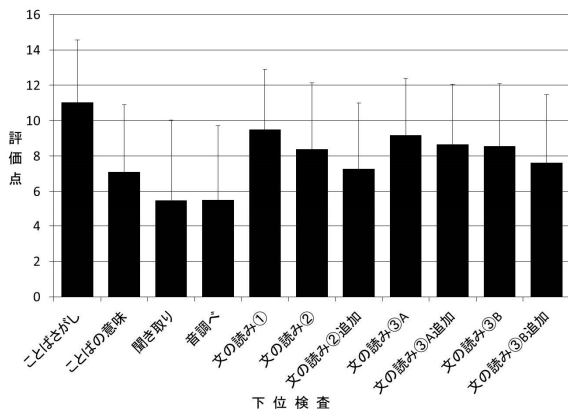


図1 CARD各下位検査の評価点の平均

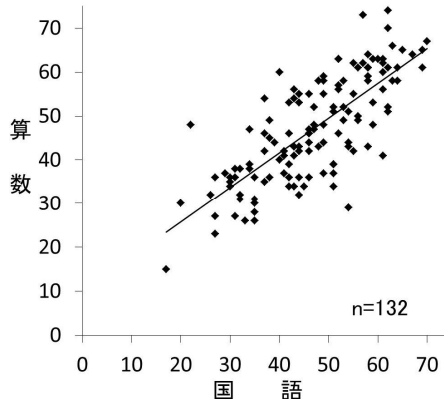


図2 NRT国語と算数の偏差値

読解の指標である「文の読み」を従属変数、CARD下位検査得点を独立変数とした共分散構造分析の結果を示した(図3)。分析では、まず典型モデルを用いて適合度を算出し、その後、探索的にモデル変更を行い最も高い適合度を得たモデルを最終的な聴覚障害児の読解モデルとした(GFI=.977 AGFI=.935 RMSEA=.022 $\chi^2=13.823$ df=13 p=.386)。NRTの国語・算数を従属変数、CARD下位検査得点を独立変数とした共分散構造分析の結果を示した(図4)。典型発達での結果と、基本的な構造は一致していたが、明らかな相違点は、中程度以上の関連を示していた国語と算数の間の共変関係や、「文の読み」(構文処理による文の意味理解)から学力への直接的な因果関係が認められなかった。さらに、読解力の検討と同じく下位のプロセスから従属変数への直接的な影響を示すパスが消失し、パス図が単純化していた。NRT算数に対して心的辞書である「ことばの意味」のパス係数が最も高かった(.48)。

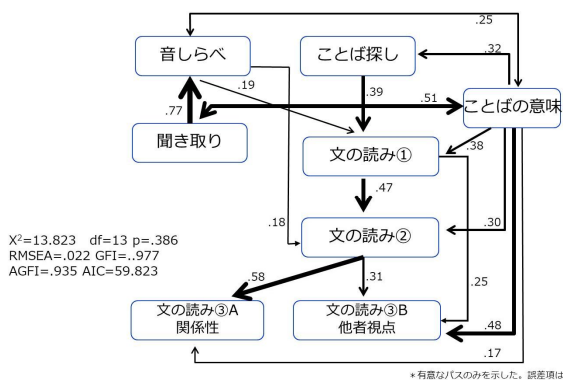


図3 読解力を従属変数とした共分散構造分析結果

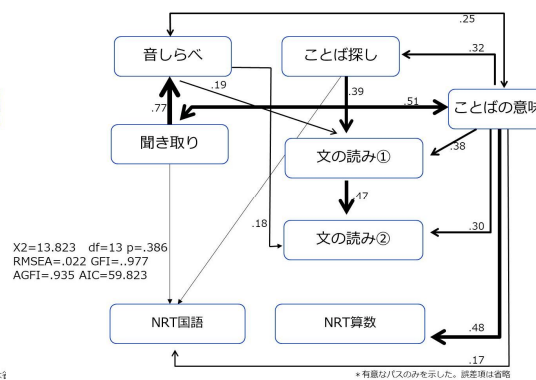


図4 学力を従属変数とした共分散構造分析結果

今回の結果からは、聴覚障害児の言語ドメインと読解や学力との関係は、典型発達児童と近似した独立変数同士が一定の線形構造をもちつつ相互に干渉しあう「相互干渉型線形モデル」であることが明らかとなった。この結果、ピラミッド型の階層モデルは否定された。また、語彙について心的辞書(検査項目は「ことばの意味」)がすべてのプロセスに関与していることも共通していた。しかしながら、典型発達児童ではデコーディングプロセスなど読解の入口に近いプロセスも次のプロセスへと線形構造を維持しつつも直接読解にも直接的影響を及ぼしていたが、聴覚障害児童を対象とした今回の結果ではいくつかのパスが消失し、寄与度も大きくことなっていた。今回の結果からは、聴覚障害児童と典型発達児童のモデルでは、基本的な構造は近似するものの独立変数間の関係性に相違が生じたと考えられる。

【文献】

- 1) 公益財団法人テクノエイド協会：感覚器障害戦略研究 聴覚障害児の療育等により言語能力等の発達を確保する手法の研究 聴覚障害児の日本語言語発達のために - ALADJIN のすすめ。

2012

- 2) 奥村智人, 川崎聡大, 西岡有香, 他: CARD ガイドブック. スプリングス. 2014
- 3) 川崎聡大, 奥村智人: 学習到達度や読解力の向上を目標とした言語指導を可能にする評価システムの構築: 新たな読解モデルの構築. 第 40 回日本コミュニケーション障害学会学術講演会予稿集: 74. 2014
- 4) 子安増生, 西垣順子: 小学生における物語文の読解パターンと「心の理論」の関連性. 京都大学大学院教育学研究科紀要 52: 47-64, 2005
- 5) 高橋登: 学童期の子どもの読み能力の規定因について. 心理学研究 67: 186-194, 1996

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 2 件)

加藤哲則, 川崎聡大: 聴覚障害児童の日本語読み能力評価と学習到達度に関する検討, 教育オーディオロジー研究, 12, 29-34, 2019, 査読有

加藤哲則, 川崎聡大, 中西誠: 聴覚障害児の読解構造モデルの検討 - 聴覚障害児童の日本語読み能力評価と学習到達度に関する検討 - , 教育オーディオロジー研究, 12, 35-41, 2019, 査読有

〔学会発表〕(計 7 件)

川崎聡大, 加藤哲則: 包括的領域別読み能力検査による学齢聴覚障害児の日本語読み能力の現状第三報 読解モデルの構築, 第 45 回日本コミュニケーション障害学会学術講演会, 2019

加藤哲則, 川崎聡大: 包括的領域別読み能力検査による学齢聴覚障害児の日本語読み能力の現状第二報, 第 45 回日本コミュニケーション障害学会学術講演会, 2019

加藤哲則, 川崎聡大: 包括的領域別読み能力検査を用いた学齢聴覚障害児の日本語読み能力評価と学習到達度の検討(第 2 報), 第 52 回全日本聾教育研究大会, 2018

井坂行男, 藤本裕人, 大西孝志, 脇中起余子, 加藤哲則: 聴覚障害教育における日本語獲得・習得・運用に関する支援の実際を踏まえて(その 11) - 日本語獲得・習得・運用における支援の在り方の検討 -, 日本特殊教育学会第 56 回大会, 2018

川崎聡大, 加藤哲則, 荻布優子, 松崎泰, 奥村智人, 安藤明伸, 岡野由美子, 深谷圭助, 樋口一宗: 特別支援教育における読解力向上の試み - 学習障害、視覚障害、聴覚障害といった垣根を越えて -, 日本特殊教育学会第 56 回大会, 2018

加藤哲則, 川崎聡大: 包括的領域別読み能力検査による学齢聴覚障害児の日本語読み能力の現状, 日本コミュニケーション障害学会第 44 回大会, 2018

加藤哲則, 川崎聡大: 包括的領域別読み能力検査を用いた学齢聴覚障害児の日本語読み能力評価と学習到達度の検討(第 1 報), 第 51 回全日本聾教育研究大会, 2017

〔図書〕(計 0 件)

〔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:
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:
国内外の別:

〔その他〕

ホームページ等
なし

6 . 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：川崎聡大

ローマ字氏名：Kawasaki Akihiro

所属研究機関名：東北大学

部局名：大学院教育学研究科

職名：准教授

研究者番号（8桁）：00444654

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。