様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　５ 年　６ 月 ２２ 日現在

機関番号：３３８０１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2018～2022
課題番号：１８Ｋ０２５０２

研究課題名（和文）被虐待児における自己調整学習の困難さに配慮した読み書き支援法の開発

研究課題名（英文）Development of a reading and writing support method for abused children with the difficulty of self-regulated learning

研究代表者
後藤　めぐみ（赤塚メグミ）（Megumi, Goto）

常葉大学・保育学部・准教授

研究者番号：３０７０９２１７

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,300,000円

研究成果の概要（和文）：社会的養護施設で暮らす子どもは、被虐待および学業不振の割合の高いことが知られている。幼少期からの被虐待体験は、認知機能全般の発達機能不全を引き起こすとされる。学習に関わる被虐待児の認知特性として、聴覚性ワーキングメモリの顕著な低下と実行機能を学習場面に適用することの困難がある。
本研究では、これを自己調整学習の観点から検討し、被虐待児の特性に最適な読み書き学習支援法の開発を試みた。その結果、被虐待児では学習効果の持続性に不安定さのあることを確認した。また、リソース管理方略の弱さが確認され、学習者自身がカスタマイズできる教材アプリの活用は、学習行動および成績の向上に有効であった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
社会的養護施設の入所児において、退所後の生活自立には学力の向上が不可欠である。しかしながら、被虐待児は学業不振に陥りやすいことが指摘されている。また、生育歴の中で学習課題に対する適切な自己調整スキルを獲得する機会が少なく、学年から期待されるプランニングやモニタリングを十分に行えずに学習から逸脱する事例も多い。被虐待児の学習支援法に関する知見は十分でなく、本研究はこれを認知特性と自己調整スキルの弱さから検討した。被虐待児の学習支援について、LDの支援法が適用できることを実証した点と学習困難の背景要因として自己調整学習の不全の特徴を整理した点で社会的意義は大きい。

研究成果の概要（英文）：Children living in foster care are known to have high rates of abuse and poor academic performance. It is said that the experience of being abused since childhood causes developmental dysfunction of general cognitive functions. Cognitive characteristics of abused children related to learning include a significant reduction in auditory working memory and difficulty in applying executive functions to learning situations.
In this study, we examined this from the viewpoint of self-regulated learning, and attempted to develop a reading and writing learning support method that is optimal for the characteristics of abused children. As a result, it was confirmed that there was instability in the sustainability of learning effects in abused children. In addition, the weakness of the resource management strategy was confirmed, and the use of learning material apps that the learners themselves can customize was effective in improving their learning behavior and grades.

研究分野：特別支援教育

キーワード：被虐待児　読み書き学習　自己調整学習　個別最適化

※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、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

社会的養護施設で暮らす児童の課題として、低成績や学習意欲の低下、高等教育機関への進学率の低さが指摘されている（神戸､2007)。また、施設入所の理由として、虐待の割合が増加傾向にある。幼少期からの被虐待体験は脳神経発達、感情調節ホルモン分泌を阻害するとされ、認知機能全般の発達機能不全を示す発達性トラウマ障害への対応が必要だと指摘されている(van der Kolk, 2003,2005,2006)。被虐待児では認知機能をつかさどる脳部位が萎縮していることも報告されており（De Bellis ら，1999）､認知機能の発達阻害に伴う学習不振が顕著に現れる。そのため、発達性トラウマの様相を示す被虐待児に対して、認知特性に応じた学習支援を行うことは、不登校や不適応などの二次障害の予防や社会参加の促進につながると期待される。

被虐待児の認知特性として、実行機能の遂行レベルは標準域だが、聴覚性ワーキングメモリの低下が顕著であることが指摘されている（宮尾ら，2009；2010；2011)。ワーキングメモリの脆弱性と学習困難の関連については、これまで学習障害（以下、LD）を対象に検討されており、特異的な認知特性を示す被虐待児に対しても LD への学習支援アプローチを適用できる可能性がある。加えて、被虐待児は、実行機能そのものに困難があるのではなく、読み書きなどの学習場面にそれを適用することに困難を示すという知見から、自己調整学習（ジマーマン,2006）の困難を有することを指摘できる。自己調整学習は目標設定や方略決定を行う予見段階、注意の焦点化やモニタリングを行う遂行段階､自己評価などを行う自己内省段階から構成され(伊藤ら,2009)、被虐待児ではいずれかの段階で困難を示す事例、あるいは各段階の連結において困難を示す事例のいることが予想される。これらを明らかにすることで、被虐待児の特性に配慮した読み書き学習支援法の開発が可能になると考えた。

２．研究の目的

本研究は、社会的養護施設に入所する被虐待児のうち読み書き困難を示す事例を対象に、自己調整学習能力の促進を伴う読み書き学習支援パッケージを開発し、その有効性を検証することを目的とした。はじめに、被虐待児における読み書き学習を阻害する認知的要因を解明する。次に、被虐待児が示す自己調整学習特性について類型化を行う。これらの知見を踏まえて、被虐待児の自己調整学習特性に基づく読み書き支援パッケージの開発と有効性の検証を行う。

３．研究の方法

（１）被虐待児の認知特性と読み書き困難に関する検討

対象は、児童心理治療施設に入所する小学生３名（小学4年女児2名、小学6年女児1名）とした。はじめに、漢字の読み書きの習得に関する事前評価として、東京都教育委員会のホームページで公開されている「読めた」「わかった」「できた」読み書きアセスメントを実施した。評価課題には、漢字の読み書きの他、聴覚記憶やひらがな単語の流暢な読みを評価する課題も含まれた。続いて、アセスメントで誤答した漢字単語を標的課題とし、LDを対象に作成されたプリント教材（小池,2013）を用いて漢字の読み書きに関する学習支援を実施した。プリント教材は、読み学習の援助課題として読み仮名の虫食い課題、書き学習の援助課題として漢字の画要素の合成分解課題などから構成された。学習は個別に実施し、１回あたり30～45分程度とした。指導後、2週間後から1週間おきに計4回の保持課題を実施し、定着の程度を評価した。

（２）被虐待児の自己調整学習特性に関する検討

自己調整学習はプランニングやメタ認知などの高次な認知機能を扱うため、低年齢ではその遂行が難しいとされてきた。しかしながら、小学校低学年であっても大人の直接的な援助なしに宿題を遂行できる事例が増えることから、自己調整学習の萌芽期として一定の特徴を見出すことができると考えた。

そこで、本研究では、通常の小学校に併設される学童保育を利用する小学生 122 名を対象に、宿題遂行に関する質問紙調査を実施した。内訳は、１年生 40 名、2 年生 51 名、3 年生 31 名であった。調査項目は、学習活動に対する予見段階と遂行段階に関わる内容とし、各５項目から構成した。研究に先立ち、保護者と本人に書面にて説明を行い、研究への協力と発表に関する同意を得た。

被虐待児は、施設に入所する小学生 3 名を対象とした（小学 5 年男児、小学 5 年女児、小学 4 年女児)。調査項目は、学童保育の児童に実施した質問紙と原則同一としたが、施設での生活を考慮した表現に一部改めた。

（３）自己調整学習のつまづきに配慮した読み書き支援に関する検討

対象は、児童心理治療施設に入所する小学生 6 名とした（小学 1 年男子 2 名、小学 3 年女児 1 名、小学 4 年男児 1 名、小学 5 年男児 1 名、小学 6 年男児 1 名)。事前に実施した読み書きアセスメント（東京都教育委員会, 2017）では、いずれも漢字の読みにおいて「困難」と判定された。

対象児への学習支援は、1 回あたり 20～30 分とし、個別に行った。教材は、Visual Basic for Applications を用いて作成した「カスタマイズ★アプリ」をタブレット PC にて使用した。課題は、当該学年の下学年で習う漢字のうち、対象児が読めなかった漢字の読み学習とした。「漢字

単語」と「読み」、「意味」、「イラスト」についての対連合学習を行った後、標的単語を用いた単文作りを行った。使用したアプリは、学習を始める前に、提示される文字の色と大きさ、イラストの大きさ、刺激提示エリアの背景画像、各設問に正答した際の通過音など学習に関連した刺激条件のほか、標的単語数や単語を学ぶ話題、語の意味等の学習内容について、対象児が選択できるよう作成された。

（４）倫理的配慮

施設入所児への倫理的配慮として、施設長および療育課長、心理スタッフに研究の趣旨と手続き、および成果発表について書面および口頭にて説明をし、同意を得た。対象児には、理解しやすい表現で趣旨を説明し、本人の意思でいつでも中断や拒否ができることを伝えた。

４．研究成果

（１）被虐待児の認知特性と読み書き困難に関する検討

対象児らは、いずれも標準知能であったが、漢字書字の習得において２学年以上の遅れが認められた。全９回の学習支援で課題とした漢字について、ポスト課題の正答率は事例ごとに84.0%、90.0%、83.3%であった。プレ課題と支援課題に従事する時間は15～20分としたが、日によってすべての課題に拒否を示す事例や、プレ課題と支援課題にエネルギーを費やすことでポスト課題を実施できない事例など、不安定なパフォーマンスが観察された。

表１は、このうち１事例の標的漢字と保持課題の成績を示したものである。一般的に、保持課題の成績は時間の経過に伴い低下すると考えられるが、表中に網掛けで示したセルは、一度誤答したものが、介入していないにも関わらず１週間後には正答するという不安定な成績であった。このような特徴は、別の事例においても認められた。

表１．対象児の漢字学習の成績

標的漢字	プレ課題	ポスト課題	第1回保持	第2回保持	第3回保持	第4回保持
電柱	■	□	□	□	□	■
筆箱	■	□	■	■	■	□
洋服	■	□	□	■	□	□
手帳	■	□	■	■	■	□
野球	■	□	■	□	□	□
緑茶	■	□	□	■	□	□
写真	■	□	□	□	□	□
風船	■	□	■	■	■	□
営業	■	□	□	■	□	□
口笛	■	□	■	□	■	■

本検討から、被虐待児では聴覚記憶の弱さが LD 児と共通しており、LD で有効な書字教材は被虐待児においても一定の効果が得られた。一方、被虐待児では、学習効果の持続性に不安定さが確認された。これは、聴覚記憶の弱さだけでなく、情緒的な不安定さや学習への動機づけを制御する力の弱さなどが関係することが示唆された。

（２）被虐待児の自己調整学習特性に関する検討

小学校低学年において、「勉強が好き」という内発的価値づけの高い児童の割合は、１年生で 70 %、２年生で 45 %、３年生で 45 %であった。勉強が好きな群では、「友だちと一緒だと頑張れる」のように、他児の存在を励みにしたり、助け合う存在として捉えていた。一方、勉強が嫌いな群では、「友だちと一緒だとうるさくて集中できない」という回答が最も多く、遂行段階において注意の焦点化や持続性の調整が容易でないことが示唆された。また、課題遂行のモデルとなる友だちを見つけ、困った時には援助を求めたり、方略を模倣したりするなどのリソース管理方略の乏しさも確認された。

他方、被虐待児については小学４年生１名と小学５年生２名の計３名を対象とした。自己調整を要する宿題場面と外部専門家による学習場面のそれぞれについて、回答を得た。表２は、その結果を示したものである。設問に対して「そう思う」と回答したものを○印、「どちらとも言えない」は空欄、「そう思わない」を▼印として示した。自由度の高い宿題場面ではリソース管理方略の自発的な活用は認められなかったが、支援者による肯定的かつ適切な働きかけのある場面では、被虐待児においてもリソース管理方略を活用できることが示唆された。

表２．学習場面における自己調整に関する自己評価

リソース管理方略（宿題）	A児	B児	C児
2a-1. 近くに先生がいた方が宿題が進む		▼	○
2a-2. 友だちと一緒に勉強した方が進む	▼		▼
2a-3. わからないことがあった時、すぐ先生に聞く	▼		

リソース管理方略（学習支援）	A児	B児	C児
2b-1. 近くに大学生がいた方が宿題が進む	○		
2b-2. 大学生と一緒に勉強した方が進む	○		○
2b-3. わからないことがあった時、すぐ大学生に聞く		○	○

（３）自己調整学習のつまづきに配慮した読み書き支援法に関する検討

被虐待児のリソース管理方略の改善を伴う読み書き学習支援法の検討として、外部専門家による学習支援場面において、対象児自身が教材をカスタマイズすることによる学習行動の変化を検討した。初回指導ではアプリの使用に不安を示す事例が見られたが、学習方法を理解すると安心して取り組んだ。文字やイラストの大きさや色は、事例によって見やすさが異なった。設定から課題完了に至るまで集中して取り組む様子が見られ、複数の事例から「背景画像を自分で選べると楽しい」という発言が聞かれた。標的漢字の定着を促すため、これを用いた単文作りを行ったところ、背景画像と関連づけた単文作りでは、そうでない条件に比べて多くの単語を使用し、重文や複文を作成する事例が複数存在した。また、すべての事例において、学習行動からの逸脱が著しく減少した。以上より、課題内容や刺激条件に対する自己選択は、学習への取り組みを促すと同時に、遂行段階において学習に関連する発話を促すことが示唆された。このことは、遂行段階において注意を持続させたり、既存の知識と関連づけた学習行動を生起させた可能性があり、自己調整学習に弱さを有する被虐待児の学習支援教材として一定の効果を確認することができた。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計3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 赤塚めぐみ	４．巻 24(7)
２．論文標題 施設入所児童の授業外学習における自己調整学習の困難さと支援について－被虐待児の読み書き学習支援から－	５．発行年 2022年
３．雑誌名 地域ケアリング	６．最初と最後の頁 95-101
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 赤塚めぐみ	４．巻 23(4)
２．論文標題 心理的不安定さを示す被虐待児に対する学習支援の効果	５．発行年 2021年
３．雑誌名 地域ケアリング	６．最初と最後の頁 81-85
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 西澤幸見・中知華穂・銘苅実土・赤塚めぐみ・小池敏英	４．巻 28(1)
２．論文標題 LD児の漢字書字学習における保持促進に関する研究－漢字書字の言語手がかりのリマインド再学習の効果に関する検討－	５．発行年 2019年
３．雑誌名 LD研究	６．最初と最後の頁 72-85
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7件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 赤塚めぐみ・森下未奈子・後藤隆章・小池敏英
２．発表標題 書く行為を伴わない書字教材による学習行動の変容について－書き困難を示す施設入所児を対象にした事例検討－
３．学会等名 日本特殊教育学会第57回大会（2019広島大会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 本純佳・後藤隆章・赤塚めぐみ
２．発表標題 集団指導場面で適用可能なプリント型教材を活用した読み困難リスク児に対する視覚性語彙の形成支援の効果－小学校1-3年生を対象とした検討－
３．学会等名 日本特殊教育学会第57回大会（2019広島大会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 赤塚めぐみ・後藤隆章・小池敏英
２．発表標題 被虐待児における漢字の書字学習の困難さについて ―LDのためのプリント教材を用いた学習支援の経過から―
３．学会等名 日本発達障害学会第53回研究大会論文集
４．発表年 2018年

１．発表者名 後藤隆章・本純佳・赤塚めぐみ・小池敏英
２．発表標題 読み書き学習の低成績児童に対する支援とUDLの関連について
３．学会等名 日本発達障害学会第53回研究大会論文集
４．発表年 2018年

１．発表者名 本純佳・後藤隆章・赤塚めぐみ
２．発表標題 外国語の学習低成績を示す高校生に対する学習フィードバック効果について－Universal Design for Learningに基づく検討－
３．学会等名 日本特殊教育学会第56回大会発表論文集
４．発表年 2018年

１．発表者名 小池敏英・高橋昇希・中村理美・赤塚めぐみ・後藤隆章・原田晋吾・佐々木健太郎・能田昴・雲井未歓
２．発表標題 シミュレーション課題を利用した問題解決型知識の習得（１）－教育実習経験と問題解決型知識の表出の関係について－
３．学会等名 日本特殊教育学会第56回大会発表論文集
４．発表年 2018年

１．発表者名 高橋昇希・小池敏英・中村理美・赤塚めぐみ・後藤隆章・原田晋吾・佐々木健太郎・能田昴・雲井未歓
２．発表標題 シミュレーション課題を利用した問題解決型知識の習得（２）－定型発達児の問題行動のシミュレーション課題について－
３．学会等名 日本特殊教育学会第56回大会発表論文集
４．発表年 2018年

〔図書〕　計2件

１．著者名 茗井香保里・宮下恭子	４．発行年 2022年
２．出版社 大学図書出版	５．総ページ数 192
３．書名 オンライン授業に対応　乳幼児・児童の運動あそびと表現あそび	

１．著者名 赤塚めぐみ（監修：名須川知子）	４．発行年 2020年
２．出版社 萌文書林	５．総ページ数 180
３．書名 保育者になる人のための実習ガイドブック A to Z －実践できる！ 保育所・施設・幼稚園・認定こども園実習テキスト－ 「第6章　施設実習とは」	

〔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

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関