

上越教育大学研究プロジェクト 終了報告書

研究代表者 所属・職名 発達支援・心理臨床教育学系准教授

氏 名 小林 優子

研究期間 令和6年度～令和7年度

研究プロジェクトの名称	学習面に困難を有する児童のワーキングメモリの特性に応じた支援方法の検証
研究プロジェクトの概要	<p>読み書きや算数などの学習面に困難を有する児童は、ワーキングメモリや注意のコントロールに困難を有する傾向があり、ワーキングメモリの弱さを補完するような環境設定や教材の活用を用いた支援が必要である。ワーキングメモリの困難さを補う方法として、文字や絵などの視覚情報の提示やメモを取ることが推奨されているが、読み書きが苦手な児童は、そうした対応をすることも困難であることが多いため、それを補う方法としてICTを活用した指導・支援が提案されている。</p> <p>しかし、学習面に困難を有する児童に関するICTを活用した実践的な研究報告は散見されるのみであり、本研究により認知特性に応じたICTの効果的な支援方法を検証することは、特別支援教育に関わる教員のみならず医療、福祉などの他職種の専門家に対して貴重な教育的資料を提供することにつながり、大変意義深いといえる。そこで本研究では、通常学級に在籍する学習面に困難を有する児童の情報処理特性に注目し、特にワーキングメモリの困難さを補完するための情報通信技術（ICT）を活用した効果的な支援方法を検証することを目的とした。</p>
研究成果の概要	<p>主に上越市内の小学校に在籍する学習面に困難さを有する児童を対象とし、1) 在籍学級での参与観察、WISC-IV 知能検査、KABC-II などによる実態把握、2) 言語・発達通級指導教室の教員や学級担任、研究代表者、研究協力者（大学院生）と協議し指導計画を作成し、R-PDCA（Research（調査）、Plan（計画）、Do（実行）、Check（評価）、Act（改善））をもとに適宜指導内容の確認を行った。</p> <p>主に低学年の児童を対象として、ワーキングメモリに配慮した読み書きや九九学習への指導法について検証し、教材の工夫や児童の認知特性に応じた指導方法の有効性が示された。例として、九九学習においては、九九の答えを音声でアプリに正誤を認識させる教材により、興味を持続させ正確に九九を覚える事へのモチベーションの維持につながった。また、具体物をイメージしやすくするためにカラーキューブを用いることで、正しい立式を想起しやすくなるなどの効果が示された。また、行動面における支援方法についての検証も併せて行った。通常の学級に在籍する衝動的な言動のある児童を対象とした取り組みでは、自分の言動・行動について自己モニタリングをすることで目標設定と振り返りを繰り返し行い、行動が改善されるか検証を行った。その結果、個別指導の場面では自身の行動について意識を向ける様子が見られたが、集団場面では改善が見られなかったため、通常の学級内で行える支援方法の検討が課題として残った。</p>

<p>研究成果の発表状況 (※今後の予定も含む。)</p>	<p>国内学会において以下の通りポスター発表を行った。</p> <p><日本特殊教育学会第63回大会水戸大会></p> <ul style="list-style-type: none"> ・行動面や対人面に困難を有する児童における言語化による自己モニタリングへの影響（岡島・横田・宮坂・小林） ・ワーキングメモリに弱さのある児童への九九学習の指導（岩崎・小林） ・音声認識アプリを活用した作文指導の検討ーワーキングメモリや集中力に課題のある児童を対象にしてー（小林・廣川） <p><日本発達障害学会第60回研究大会（新潟）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・視覚情報処理に困難を有する児童への認知特性に応じた書字指導（小林・日吉） <p>今後も、国内学会での発表および論文投稿を順次行う予定である。</p>
<p>学校現場や授業への研究成果の還元について</p>	<p>対象児の保護者および在籍校の教員に成果を報告し、必要に応じ研究プロジェクトによる取り組むが終了後も児童への介入を継続している。対象児の実態と指導で用いた教材について、保護者の許可が得られた場合に限って、個人が特定されないよう配慮し授業内で紹介している。</p>