

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 7 日現在

機関番号：16401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2023

課題番号：19K02915

研究課題名(和文)読み指導MIMの10分指導パッケージ化による通常学級での導入促進に関する研究

研究課題名(英文)A study of effect of the 10-minute instructional package of the MIM for reading instruction in regular classrooms

研究代表者

松本 秀彦 (MATSUMOTO, HIDEHIKO)

高知大学・教育研究部人文社会科学系教育学部門・教授

研究者番号：70348093

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)：読み流暢性指導MIMの短時間教材を開発し、公立小学校において1年間の継続的で全体的な指導を実施した。頻度は1ヶ月に4回程度、時間は10分程度であった。読み流暢性能力を測定するMIM-PMを用いて効果を評価した。その結果、小学校1年生2年生ともに、文字を読むスピードが遅いと判定される3rdステージ児童が減少した。3rdステージの児童においても個別指導の成果として半数以上が能力を向上させた。文字読み流暢性能力と学力との関連性について分析した結果、1,2年生のときのMIM-PMの得点と国語の学力得点との相関が見出された。このことから読み流暢性指導の有効性が裏付けられたものと考えられた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

ひらがなを読む流暢性は学力と相関があることから、より早期の文字読み支援が必要であることが明確になった点は学術的な裏付けとして重要な点である。読みの流暢性を上げるためには10分程度の短時間の全体指導によっても効果があることが継続的なモニターによって示され、特に10ミニッツ教材の効果があったことは有意義な成果であった。短時間の指導法によって読み流暢性能力が向上することは、疲弊しがちな学校現場にとって、より効率的で効果的な方法を提供するものとして、高く評価されるものと考えられる。

研究成果の概要(英文)：Short materials related to reading fluency instruction MIM were developed and implemented in public primary schools for one year of continuous, holistic instruction. The frequency was about four times a month and the duration was about 10 minutes. The effectiveness was evaluated using the MIM-PM, which measures reading fluency skills. The results showed that the number of 3rd-stage children judged to be slow in reading hiragana decreased in both 1st and 2nd grades of primary school; more than half of the 3rd-stage children also improved their ability as a result of the individualised instruction. Analysis of the relationship between hiragana reading fluency ability and academic achievement showed a correlation between MIM-PM scores in grades 1 and 2 and academic achievement scores in Japanese. This was considered to support the effectiveness of reading fluency instruction.

研究分野：特別支援教育

キーワード：MIMモデル 読み流暢性 学力 短時間指導

1. 研究開始当初の背景

読み障害に起因する学習障害の予防に有効な「読み流暢性指導教材 MIM」が高知県内小学校通常学級で継続的に実施されているのは全 233 校のうち 10 校と非常に少なかった。高知県の教育課題である学力向上は学習基盤である文字読み能力の向上なくして達成できないにもかかわらず、MIM のような文字読み支援モデルの普及は十分ではなかった。

そこで本研究は、読み流暢性指導教材 MIM を導入する方法を開発することを目的とし、隙間時間で手軽に実施できる“10 ミニッツ指導パッケージ”を開発し小学校における導入促進の実践研究を行うこととした。読み障害リスクの高い児童の早期発見から ICT 活用した個別指導に導くような指導体制の確立も必要課題だった。本研究は学力向上という社会的要請と教員業務の負担減といった教育課題を解決する点で社会的意義が高いものと考えられた。

2. 研究の目的

本研究の目的は、教科書にも採用された読み流暢性指導教材 MIM を通常学級の教員の負担を増やすことなく継続的指導に結びつけるための短時間指導教材 10 ミニッツ教材を開発し、児童の読み流暢性の向上に寄与しているのか検証することとした。合わせて学習障害リスクの高い児童への個別指導体制の確立の重要性にも着目し制度において重要な点を明らかにしようと目論んだ。さらに、児童の読み流暢性能力が学習成績に結び付けられるのか検証することも目的とした。これらの研究目的は、学校現場の学習障害予防及び学力向上について包括的に課題解決する点において高く評価されるものと考えた。また、新しい教育方法を教育現場に浸透させるのに必要な観点をこの研究が提供しうる点で、特別支援教育だけではなく学校教育に関する研究に役立つ知見を提供できるものと考えた。

3. 研究の方法

研究 1 MIM10 ミニッツ教材を用いた通常の学級における指導効果

MIM10 ミニッツ教材は MIM 指導の視覚化・動作化理念を基本として約 10 分で実施できるものとし、促音、長音、拗音、拗長音の動作化基本ルール（4 パッケージ）を作成した。1 ヶ月に 1 回の MIM-PM アセスメントシートを実施し通常学級における指導成果を 1st ステージ、2nd ステージ、3rd ステージに判定される児童の人数割合の推移をモニターし読み流暢性能力向上の状態を評価した。次に MIM-PM アセスメントにより早期発見された個別指導ニーズのある児童への個別指導体制をつくり 3rd ステージ児童へデジタル MIM を用いた個別指導と 10 ミニッツ指導教材を活用した個別指導の効果をクラスター解析によって検証した。

[対象と実施期間] 公立小学校 1 年生 3 クラス 76 名、2 年生 3 クラス 62 名を対象とした（通級指導教室に週 1 時間通う児童が 1 年生に 2 名、2 年生に 1 名含まれた）。特別支援学級に在籍する児童は今回報告する指導には参加しなかった。指導期間は X 年 6 月から X+1 年 3 月であった。

[MIM-PM アセスメントテストの実施] MIM-PM アセスメントテストはひと月に 1 回 1, 2 年生全員を対象として実施された。テスト①「絵に合うことば探し」、テスト②「3 つのことば探し」の 2 つから構成された。テスト①は絵に合う正しい表記を素早く認識する力、テスト②は語を視覚的なまとまりとして素早く認識する力を評価できるものであった。各テスト全 35 問でテスト時間は 1 分間とし、正解の数を算出した。その結果をもとに 1, 2 年生それぞれの月ごとの標準得点にしたがって 1st ステージ、2nd ステージおよび 3rd ステージの 3 グループに分けられた。[MIM 指導内容] MIM モデルに従って 3 層ごとに特殊音節の指導（以下、MIM 指導）を 6 月から 2 月まで実施した。MIM の 1st ステージ指導として、通常の学級全体において一斉指導を行った。初回は、MIM 指導全体の流れを紹介するために 20～25 分間、2 回目以後は国語の時間内に特殊音節表記の基本的なルール理解を目指した指導を 10～15 分間行った。1 年生の指導回数は、6 月 1 回、9 月 3 回、10 月 4 回、1 月 1 回の計 9 回であった。2 年生は、6, 7 月に各 2 回、9 月 3 回、10 月 2 回、11, 12 月に各 2 回、1 月 1 回の計 14 回であった。2 年生は 1 年生時に MIM 指導が行われていなかったため指導回数を増やし 3 年生進級前に特殊音節を習得させ読み速度（流暢性）を向上させることを目的とした。1 回の指導で、「ミムのルール」として特殊音節のルールを視覚化・動作化を中心に学習した。視覚化は目に見えない音を丸や棒で表すことで子どもの音韻理解を促し、動作化は目に見えない音を体感させる学習方法であった。動作化は声に出して行うことを基本とし、全員での動作化およびペアでの動作化活動を行った。特殊音節ルール確認後は、2 年生には各ステージに対応できる 2 段階の難易度のプリントを用意し学習を行った。プリントの表面には表記のヒントが示されおり、裏面は、表面を容易に解ける児童が学習を進めることができるように「しりとり」や「促音の言葉集め」など 10 ミニッツ教材を活用した。1 回の指導の最後に、楽しく特殊音節に触れられるようゲーム性の高い活動を導入した。3～4 つのイラストの中から動作化だけで当てる「パンとクイズ」や「○のつくことば探し」「早ロリレー」を行った。

研究 2 MIM-PM と学力の関係性

小学校低学年時の MIM-PM の得点とその後の高学年での国語学力標準調査 CRT の得点との関係性を相関分析によって検討した。公立小学校 A の 3 年生 64 名、4 年生 57 名、5 年生 60 名を対

象とした。MIM-PMによる継続的指導は3年生だけが2年時に1年間行われた。指導の有無によってアセスメントテスト得点の上昇の差があるかどうか、3,5年生を分散分析により比較した。アセスメントテストの実施時期は、5年生が小学校2年生の6月と12月、4年生は小学校1年生の7月と3月、3年生は小学校2年の4月～3月であった。4,5年生の記録はアセスメントテストの総合点のみであった。学力検査は4,5年生については教研式CRT国語（以下CRT）3年生については標準学力調査であった。分析は学力検査の国語の観点2「話す聞く」、観点3「書く」、観点4「読む」、観点5「知識・理解・技能」を対象とした。なお、本研究の実施における個人情報保護等の配慮に関して学校長に説明し研究実施の承諾を書面で得た。また大学の倫理審査委員会の承認を得た。

4. 研究成果

研究1 MIM教材を継続的に用いた学年ワイドの読み流暢性指導と3rdステージ個別指導の効果

[MIM10 ミニッツ教材の全体指導効果] MIM10 ミニッツ教材指導の効果を、MIM-PMアセスメントテストによって検証した。6月から3月までの8回のアセスメントテストの結果(図1)、1年生においては、6月の時点で約73%の児童が3rdステージと判定され読みの流暢性が低かった。翌年1月には3rdステージ児童は約20%にまで減少しMIM教材指導の効果が見られた。1stステージの児童は、11月から1月にかけて増加し、3月には5割を超えた(図1左)。2年生においては6月の3rdステージが約40%であったが、指導開始1カ月後から一定数減少し11月には10%、3月には10%未満となった。1stステージは、6月の時点では約35%であったが、指導開始1カ月後の7月には50%を超え、3月には90%の児童が1stステージに到達した(図1右)。

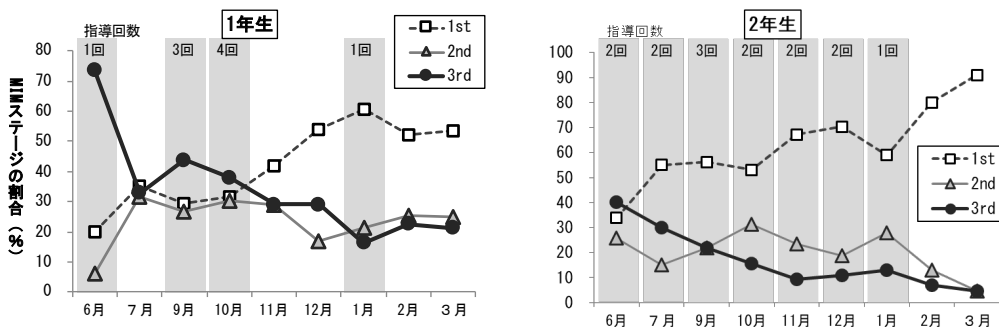


図1 小学校1, 2年生のMIM-PMアセスメントステージ人数割合の変化

[MIM3rd ステージ指導の効果] 2年生は月ごとの参加児童の入れ替わりが多く合計23人の児童が3rdステージ指導に参加した。参加児童の9月から12月のアセスメント総合点の変化パターンをクラスタ分析した結果6タイプに分類され(図2)、A・B・C・Dタイプの児童はステージアップした。指導開始時の総合点が非常に低かったFパターンの児童は伸びが著しかった。Eタイプの児童は指導開始時点よりもステージダウンした。1年生の3rdステージ指導は4ヶ月間で月2回だった。クラスタ分析の結果(図2)、5パターンに分類され、B・Cタイプの児童はステージアップ、Aタイプの児童は総合点の上昇が標準得点の伸びと同程度であった。また、D・Eタイプの児童も伸びが顕著でなかった。

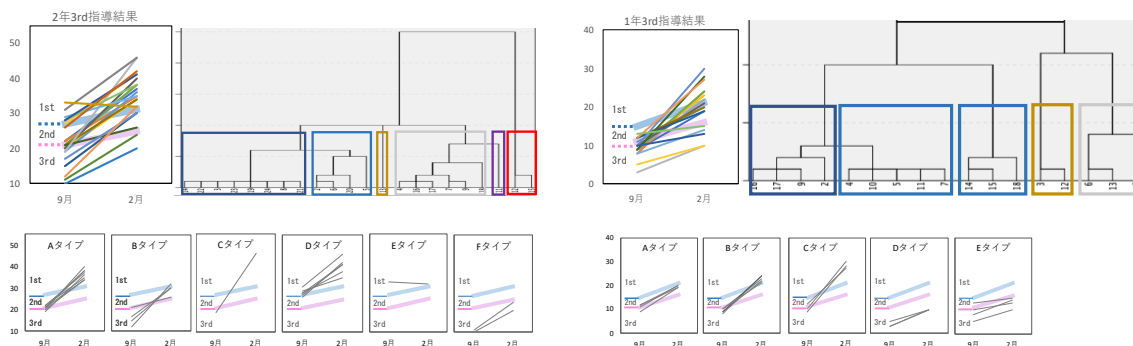


図2 3rdステージ指導の効果。左2年3rdステージ児童、右1年3rdステージ児童。それぞれクラスター解析を行った。

[考察1] 1stステージ指導の効果：1年生の指導はひらがなとカタカナが未習得である6月に開始された。11月ごろから1stステージの割合が増えたことはひらがなとカタカナの学習が一通り終わったことと関係しているだろう。しかしながら1年生は、2年生に比べると得点の伸びが少なかった。得点の増加が少ない理由としては松本ら(2019)で述べたように注意維持の難しさ、回答時の処理の遅さ、テスト方略の未熟さなどが考えられる。テストのスタートの合図を聞き逃したり、テスト中に注意がそれたりする児童が2学期末になっても見られ、実力が点数に現れにくい可能性があった。回答方略においては丸で囲む線を引くといった動作が遅い、分からな

い問題をとばして次へ行くことができない児童にも配慮が必要である。1st ステージへとステップアップした児童は、文字の習得に加えテスト方略を習得したことが効果として現れたものと考えられる。指導における改善点は、次の活動に移るまでに時間がかかるために短い時間での指導が難しいため、活動の切り換えに留意し指導内容の組み合わせや活動の単純化、場の構造化などの手立てが必要であると考えられる。2年生において1st ステージが著しく増加した理由は、ひらがなとカタカナの習得、ゆっくりでも正確に読むことができるレディネスが備わっていて、その段階の児童に素早く読む指導を実施したことだと考えられる。また、2年生の多くは1年生よりも一定時間内に活動方法を理解し自立的に活動ができるため、1年生よりも指導時間内の活動の濃度は高いものと考えられる。両学年ともに短時間での指導でも一定の効果は見られたことはMIM10 ミニッツ教材の効果が認められたと言えるだろう。3rd ステージ指導の効果：2年生において3rd ステージからステージが上がらなかった児は書きの苦手さ、他教科での困難さあるいは行動面での困難さが担任から報告されており、MIM 指導のみで読み流暢性はじめ学習支援は難しくMIM10 ミニッツ教材以外の指導が必要であることがわかった。1年生3rd ステージ参加児童17人中15人が得点上昇したが、D・Eパタンのように得点上昇が少なく指導効果が低い児童がいた。この要因は、3rd ステージ児童に対する指導の形態および回数にあると考えられる。そもそもMIMモデルにおける3rd ステージは、補足的、集中的な特化した指導が必要とされる段階である。その3rd ステージ児童に対して実施した指導は月に2回程度、6～8人の小集団指導であった。そのうえ、家庭の事情で参加できなかったり学校行事等で実施時間が短縮されたりすることもあり、指導時間も十分であったとはいえない。回数、指導形態ともに3rd ステージ児童を伸ばすには十分でなかったものと考えられる。

研究2 MIM-PM と学力の関係性

[結果1]MIM 指導の有無による MIM-PM アセスメントテスト得点の変化の違い

MIM 指導が行われたかどうかの MIM 有無（指導なし群 5 年生；指導あり群 3 年生）×アセスメントテスト得点変化（6 月と 12 月）の二要因分散分析を実施したところ交互作用が認められ（ $F(1, 122)=114.3, p<.001$ ）、6 月時点では平均値の差はなかったが、12 月においては指導あり群（3 年生）の方が指導なし群（5 年生）よりも平均点が有意に高かった（5 年生：6 月 25.9 点（7.8）、12 月 27.8 点（8.7）；3 年生：6 月 23.6 点（8.3）、12 月 39.2 点（11.2））。

[結果2]学力と MIM-PM アセスメントテストの相関関係

5 年生群に関して：学力成績は 3, 4, 5 年生について MIM-PM の得点と相関分析を行った。その結果、いずれの学年においても 2 年時のアセスメントテスト得点と国語観点との間に有意な正の相関が認められた。特に 2 年時 12 月のアセスメントテストとはいずれの学年の学力とも相関係数は .5 以上で、特に 5 年生の観点 5 が強い正の相関が認められ等（ $r=.667, p<.001$ ）。

4 年生群：1 年時のアセスメントテストの 3 月の得点と学力との相関は認められず、7 月の得点とは 3 年生の国語・観点 3（ $r=.503, p<.001$ ）、観点 4（ $r=.491, p<.001$ ）で中程度の相関が認められた。その他の観点とは弱い相関が認められた。

3 年生群に関して：2 年時のアセスメントテストと 3 年生の学力との間に中程度の正の相関が認められた。アセスメントテスト 6 月の方が 12 月よりも相関係数が大きかった観点が多かった（6 月：.397～.435；12 月：.331～.490）。

[考察]

MIM 指導が 1 年間継続的に行われることによってアセスメントテスト得点が有意に高くなることが明らかとなり、読み流暢性向上の有効性が確実であると言える。

学力との相関：5 年生の相関係数が高かったことから 2 年時のアセスメントテストが高いとその後の国語の成績が高くなることがわかった。このことは 2 年時の読み流暢性の能力が学習定着に影響を及ぼすことを示唆している。一方で 1 年時のアセスメントテストがある 4 年生群の結果から、1 年時の読み流暢性は学力を予測するには不十分である可能性が示された。3 年生において相関が低かったのは 1 年間の MIM 指導の影響によってアセスメントテストの得点範囲が狭くなったためだと考えられる。3 年生と 5 年生の学力は異なるテストを用いているため直接比較できないため今後のデータ集積を継続する必要がある。

以上から、MIM-PM による読み流暢性指導が読み能力を向上させることと、アセスメントテストは特に 2 年時の結果がその後の国語の能力と関連があることが明らかになった。

文献

松本秀彦・名倉忍・是永かな子（2019）：小学校低学年の通常学級における MIM-PM による継続的指導が読み流暢性に及ぼす効果（第 1 報）. 高知大学学校教育研究, vol. 1, 199-206.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 0件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 楠瀬陽子・松本秀彦	4. 巻 5
2. 論文標題 LD-SKAIPのアクセスメントに基づく漢字指導の効果 -軽度知的障害のある児童の事例報告-	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 高知大学学校教育研究	6. 最初と最後の頁 209-216
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 松本秀彦	4. 巻 30
2. 論文標題 多層指導モデルMIMのアクセスメントテストと学力との相関関係. (日本LD学会第29回大会・大会企画シンポジウム報告)	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 LD研究	6. 最初と最後の頁 10-12
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 松本秀彦・栗原光世・岩田裕輔・内田利幸・丹治敬之・海津亜希子	4. 巻 31
2. 論文標題 大会企画シンポジウム 通常の学級での学び-多層指導モデルMIM-異教科、異単元へのMIMの適用-. (日本LD学会第30回大会・大会企画シンポジウム報告)	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 LD研究	6. 最初と最後の頁 119-121
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 名倉忍・松本秀彦	4. 巻 2
2. 論文標題 小学校低学年の通常の学級におけるMIM-PMによる継続的指導が読み流暢性に及ぼす効果（第2報）	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 高知大学学校教育研究	6. 最初と最後の頁 279-287
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 名倉忍、松本秀彦	4. 巻 2
2. 論文標題 小学校低学年の通常の学級におけるMIM-PMによる継続的指導が読み流暢性に及ぼす効果(第2報)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 高知大学学校教育研究	6. 最初と最後の頁 279-287
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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件(うち招待講演 1件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 名倉忍・松本秀彦
2. 発表標題 小学校低学年の通常の学級におけるMIM-PMを活用した校内指導体制の実践と効果
3. 学会等名 日本LD学会第29回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松本秀彦・名倉忍
2. 発表標題 MIM-PMアセスメントテストは国語の読みの力と関連するか? 小学校における学力標準調査・CRTを用いた検討
3. 学会等名 日本LD学会第29回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松本秀彦
2. 発表標題 多層指導モデルMIMのアセスメントテストと学力との相関関係(話題提供) 大会企画シンポジウム「通常の学級における多層指導モデル」
3. 学会等名 日本LD学会第29回大会(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松本秀彦、名倉忍
2. 発表標題 読み流暢性指導教材MIM-PMアセスメントの結果と国語の成績との関連性 教研式CRTを用いて
3. 学会等名 日本LD学会第28回大会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

令和5年度「LD教育研修会」「発達障害のある児童生徒へのICTを活用した教育支援について理論と実践から学ぶ」を2024年2月に開催した。読み書き困難児童への学習指導、LDのある小中学生の読み書き指導、算数科におけるICT活用指導など、読み書き困難あるいは通常学級に在籍する学習につまずきがある子どもを対象にした指導方法の理論と実践について学んだ。参加者は45名を超えた。

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	高橋 由子 (TAKAHASHI YUKO) (70915016)	高知大学・その他部局等・特任助教 (16401)	

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
---------	---------