

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）

名倉 忍¹⁾，松本 秀彦¹⁾

1) 高知大学大学院総合人間自然科学研究科教職実践高度化専攻

Effects of Continuous Intervention by MIM-PM for Regular Classes of Elementary School the First and Second-Grade on Reading Fluency (2)

NAGURA Shinobu¹⁾， MATSUMOTO Hidehiko¹⁾

1) Kochi University Graduate School of Integrated Arts and Sciences,
Professional Schools for Teacher Education

要約

第1報に引き続き、小学校低学年の通常の学級において Multilayer Instruction Model-Progress Monitoring (MIM-PM) を用いた読み流暢性指導の有効性を検討した。読み流暢性の指導は6月から3月にかけて1回15分間実施され、6～3月に9回のアセスメントテストを実施し2nd及び3rdステージの児童には小集団指導を行った。その結果、1,2年生ともに3rdステージの児童が大幅に減少し1stステージの児童が増加した。2nd及び3rdステージの定期指導の結果をクラス分析したところ読み流暢性能力が向上される児童が多かった。以上より読み流暢性の一斉指導以外での指導が必要な児童をMIM-PMのモニタリング機能によって早期に把握できることが明らかになった。

キーワード：読み流暢性、MIM-PM、早期発見・早期支援、通常の学級

1. 目的

「読解力」に、「読みの力」が影響することは先行研究でも指摘されており、読み能力を習得できないと語彙力や読解力習得にも影響がある（高橋，2001）と考えられている。また、9歳までに適切な教育を受けられなかった子どもの74%が読みのつまずきを生涯持ち続ける可能性がある（National Center for Learning Disabilities, 2004）とも言われていることから、「読みの力」の重要性が窺われる。そして、この「読みの力」を習得するには、「特殊音節の獲得」と「読みの速さ（流暢性）」が、重要な要素であることが高橋（2001）、海津ら（2008）によって指摘されている。また、海津（2002）は学習上困難を示す子どもたちの多くには、小学校低学年で学習する特殊音節でつまずきが見られると指摘しており、文字と音が1対1対応しない特殊音節は難しい課題であることがわかる。この特殊音節を効果的に指導するための指導モデルが海津らによって開発されている。多層指導モデルMIM（Multilayer Instruction Model、以下MIM）である。これは、通常の学級に在籍する異なる学力層の子どもたちのニーズに応える指導・支援を行うこと、そして、つまずく

前つまずきが重篤化する前に指導・支援を行うことを目指す指導モデルである。クラスでの学習指導形態を3層に設定し、第1層（1st ステージ）はクラス全体への一斉指導、第2層（2nd ステージ）は第1層で学習効果が認められない児童生徒に対するクラス内での補足的な指導、第3層（3rd ステージ）はさらに補足的、集中的、柔軟な形態での特化した指導を行うという段階を踏んでいる。このモデルでは特殊音節の効果的指導法及び MIM-PM (Multilayer Instruction Model-Progress Monitoring、以下 MIM-PM) アセスメントテストによる正確で素早い語の読みの能力について定期・継続的にモニターが行われる。MIM-PM アセスメントテストを定期的実施することで、学級全体や個々の児童の得点の伸びが把握でき、また、その学級における個々の児童の相対的な位置を把握することができる。

現在の学校における MIM の取り組みは、東京を中心に福岡、栃木、鳥取などの自治体で取り入れられ、平成 27 年度からは東京書籍「新編新しい国語」1 年生で MIM の指導法が採用されている。MIM の読み流暢性の指導の有用性は認められている一方で、教科書単元の学習時においてのみ特殊音節指導がなされ定着までの十分な時間が保障されていない。それは年間の指導計画にそって各教科等の指導が行われ週時程に余裕がない状態であることが理由である。松本ら（2019）は小学校で MIM アセスメントと指導を組織的に開始し約半年間の取り組みの成果として、1, 2 年生ともに 1st ステージの児童が 6 月よりも 10 月の方が増加したことを報告しており、学校全体で取り組むことができるような工夫が必要であると示唆している。そこで、本研究では、松本ら（2019）の報告と同じ小学校において低学年児童を対象とし国語の時間に 1 回 10 分～15 分という短い特殊音節指導を行い読みの流暢性向上が認められるか検討する。また、アセスメントテストによって把握された 1st ステージ以外の児童への指導を実施することで読みの流暢性が向上するのか検討する。

2. 方法

本研究では、第 1 報（松本ら，2019）に引き続き A 小学校における 9 カ月間の指導実施の記録と読み流暢性能力向上への効果の検討を行った。

2-1 対象と実施期間

小学校 1 年生 3 クラス 76 名、2 年生 3 クラス 62 名であった。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。

2-2 MIM アセスメントテスト

MIM-PM アセスメントテストの実施はひと月に 1 回 1, 2 年生全員を対象として行われた。アセスメントテストはテスト①「絵に合うことば探し」及び、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 ステージ及び 3rd ステージの 3 グループに分けられた（海津，2010）。

2-3 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。各学年の指導回数と各ステージの活動例を表 1 に示し、活動の様子を図 2 に写真で示した。

2-3-1 MIM1st ステージ指導（表 1・2）

通常の学級全体において MIM の一斉指導を行った。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ルールを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 回であつ

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、まず「ミムのルール」の視覚化・動作化を学習した。視覚化は目に見えない音を丸や棒で表して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。全員で、一人及びペアで動作化活動を行った。2年生では次に、プリント学習を行った。プリント表面は表記のヒント、裏面は「しりとり」や「促音のことば集め」を掲載した。1回の指導の最後には、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」「早口リレー」を行った。

2-3-2 MIM2nd ステージ指導

2nd ステージ指導は給食準備中に当番ではない2年生の児童を対象に10分間程度実施した（図1中）。参加児童の選定はその月のMIM-PMアセスメントテストの結果によって行われ、月毎に参加児童の入れ替わりがあった。場所は教室以外の別室とし1名の教員が指導を行った。指導回数は10,11,12月各5回の計15回であった。全参加児童は31名で、各月15名程度の児童が参加した。活動内容は3つとし、児童が自立して学習できるよう場の構造化を図った。使用したプリントは、アセスメントテストのテスト②と同じ形式のものを減量、拡大して作成し、素早く言葉を見つけて区切る練習を行った。また「ことば絵カード」を使用して、絵に合った言葉を素早く見つける練習を友だちと三択クイズ形式で取り組んだ。さらに、拗音、拗長音の含まれることばを素早く読む力をつけるために「早口リレー」を取り入れた。読んでいく単語カードはその月の1回目の指導時に、児童に書いてもらったものを使用した。タイマーを用意し、友だちと交互に時間を測り合い、30秒以内に約16枚の拗音・拗長音の単語カードを読むことをめざした。これら3つの活動をやり終えると、名簿に出席確認とトークンを兼ねたシールを貼り教室に帰るようにした。

2-3-3 MIM3rd ステージ指導

3rd ステージ指導は両学年とも放課後に20分間程度実施した。月1回のアセスメントテストで3rd ステージだった児童の内、得点の低い児童を6~8人選出し教員1名が指導を実施した。1回の指導における活動は5ないし6であった。1st ステージ指導で実施した特殊音節ルールの理解のための視覚化や動作化の際には一人一人の動作を確認し、「早口リレー」と「ことば絵カード」も実施した。またプリント学習は2nd ステージ指導で使用したプリントよりもさらに問題数を減らしたものを作成した。指導の最後に、取り札として「きゃ・きゅ・きょ」などの拗音が一枚のカードに書かれたカルタを行った。指導者が「きゃべつのきゃ」と言うと、児童が「きゃ」の取り札をとるゲームで、一人に一組の取り札を用意した。2年生の3rd ステージ児童は、3rd ステージ指導だけでなく12月の2nd ステージ指導にも参加した。また放課後の指導が実施できない月があったため、1,2月は放課後ではなく給食準備中に3rd ステージ指導を実施した。その際の指導は、2年生2nd ステージ指導の内容と同じであった。

2-4 データの分析

MIMアセスメントテストの総合点によって各ステージの判定を行いその人数の割合を算出して月ごとの推移を把握した。2nd ステージは9月と12月のMIM-PMアセスメントテスト総合点、3rd ステージ指導は9月と2月のMIM-PMアセスメントテスト総合点の変化パターンを、クラスタ分析を行って指導効果について検討した。

表1 1年生 MIM-PM アセスメントテストと指導スケジュール

指導内容	1年生								
	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
アセスメントテストのやり方	✓								
アセスメントテスト	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目
促音 動作化	25								
促音 動作化+ことば集め			20						
促音 動作化+ことば集め+個別指導									
促音・長音 動作化+パンとクイズ									
長音 動作化+長音特別ルール之歌				15~20					
拗音・拗長音 動作化+パンとクイズ									
拗音・拗長音 早口リレー				15~20			15~20		
拗音・拗長音 動作化+ことば集め									
ミニプリント *1			10	15 *2					
全特殊音節 動作化+パンとクイズ			15	15 *3					
全特殊音節 動作化+早口ことば									
「っ」のなる木作成 *4									
トントンリズム *5									
フィードバック *6									
2nd ステージ指導 *7									
3rd ステージ指導 *8					2回	2回	2回	3回	

*1 アセスメントテストの問題をプリント化したもの。

*2 アセスメントテスト形式で自分で丸をつけるプリント。*3 ペアでクイズを出し合う。

*4 促音の言葉を葉っぱの形の付箋に書いて大きな模造紙に貼る共同作業。

*5 リズムに合わせて一人ずつお題に合ったことばを言うゲーム。

*6 個人ファイルに添付されたテスト得点記録グラフや学習したプリントを振り返り、シールを貼る作業。

*7 給食前にアセスメントテスト形式のプリントと絵カードを約10分間実施。

*8 放課後に少人数指導を約20分間。「っ」のつくことば集め、早口リレー、パンとクイズ、動作化とプリントの順で4回実施。

※海津ら(2016)多層指導モデルMIMアセスメントと連動した効果的な読みの指導を参考に作成。

表2 2年生 MIM-PM アセスメントテストと指導スケジュール

指導内容	2年生								
	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
アセスメントテストのやり方	✓								
アセスメントテスト	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目
促音 動作化	20								
促音 動作化+ことば集め									
促音 動作化+ことば集め+個別指導			15						
促音・長音 動作化+パンとクイズ	17								
長音 動作化+長音特別ルール之歌									
拗音・拗長音 動作化+パンとクイズ		15							
拗音・拗長音 早口リレー									
拗音・拗長音 動作化+ことば集め				15					
ミニプリント *1		5~10	10		5~10				
全特殊音節 動作化+パンとクイズ									
全特殊音節 動作化+早口ことば			15						
「っ」のなる木作成 *4				15					
トントンリズム *5					10	10			
フィードバック *6						10	10		
2nd ステージ指導 *7				5回	5回	5回			
3rd ステージ指導 *8			2回	2回	1回	2回	2回	3回	



図1 活動の様子

左：1st ステージ板書 中：2nd ステージ「プリント」 右：3rd ステージ「カルタ」

3. 結果

3-1 MIM1st ステージ指導の効果

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。図2に6月から3月までの9回のアセスメントテストの結果を示した。1年生においては、6月の時点で約73%の児童が3rdステージと評価され読みの流暢性の課題が全体的にあった。翌月の減少以降大きく減少しなかった。翌年1月には約20%にまで減少したが3月には22%の児童が特化した指導の必要な3rdステージであった。1stステージは、11月から1月にかけて増加が見られ、3月には5割を超えた（図2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カ月後から一定に減少し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2右）。

次に、6月のMIMステージに評価された児童が3月にはどのステージに変化したか調べた。図には3月のステージ割合が円グラフで示されており、それぞれのステージの“1st→”、“2nd→”、“3rd→”の記載は6月時点のどのステージから移行してきたかを示している。1年生（図3左）では3rdステージだった児童の32%が1stステージに、23%が2ndステージにステップアップし、残りは3rdステージにとどまった。2年生（図3右）では6月時点3rdステージだった児童の33%が1stステージへ、5%が2ndステージへステップアップし、残りは3rdステージにとどまった。また、6月2ndステージだった児童の2%が3rdステージへダウンし、全体で5%の児童が特化した指導が必要な3rdステージにとどまり、読みの流暢性が上がっていないことが推測された。

3-2 MIM2nd ステージ指導の効果

2年生を対象にした2ndステージ指導には、9月から12月各月のアセスメントテストによって選定された31人の児童が参加した。3rdステージに評価された児童は2ndステージ指導にも参加した。参加児童の9月から12月のアセスメントテスト総合点の変化パターンをクラスタ分析した結果6パターンに分類された（図4）。C・D・E・Fタイプは指導開始時の得点よりも高くステージアップした。A・Bタイプの児童は、得点の伸びが緩やかで標準得点の伸び率を上回ることができず指導の効果が少なかった。

3-3 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月のアセスメントテスト総合点の変化パターンをクラスタ分析した結果6タイプに分類された（図4中段）。A・B・C・Dタイプの児童はステージアップした。Fパターンの児童は指導開始時の総合点が非常に低かったが伸びが著しかった。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5パターンに分類され（図4下段）、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。

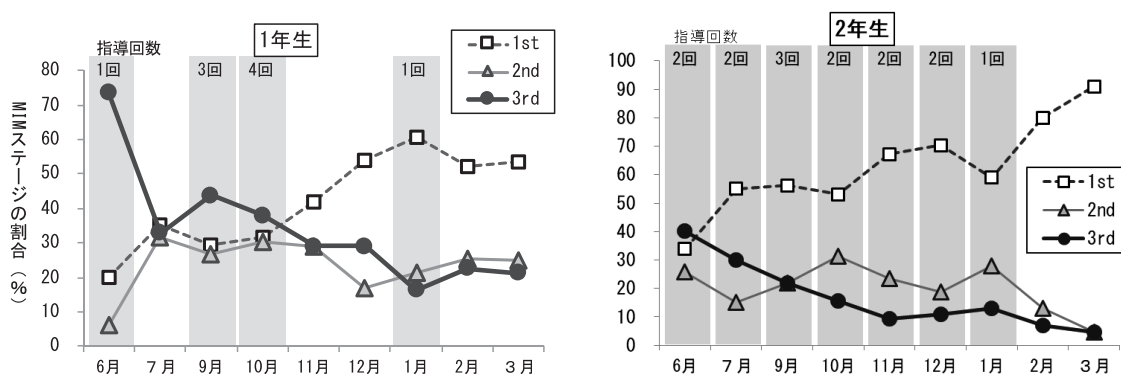


図2 1,2年生のアセスメントステージ人数割合の変化

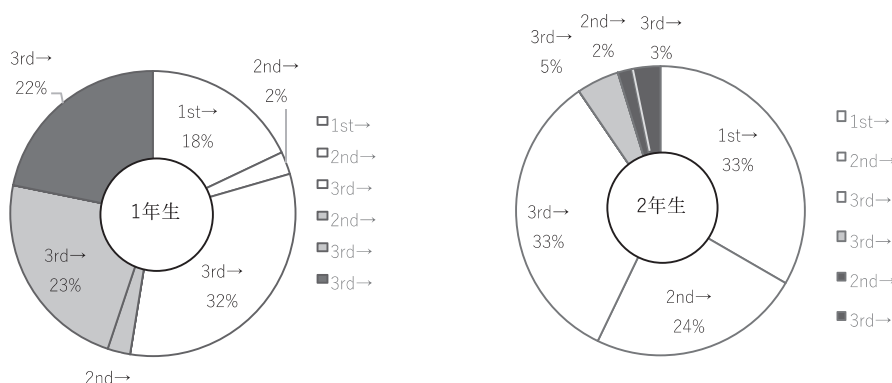


図3 3月のMIMステージの人数割合

白は1stステージ、灰色は2ndステージ、黒は3rdステージを示す。矢印は6月のアセスメントのときのステージからの変化を示している。例えば2年生(右)の白色で“3rd→”は3rdステージだった児童が1stステージに上がったことを示す。

4. 考察

4-1 MIM1stステージ指導

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、第1報(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。低学年児童は、次の活動に移るまでに時間がかかり短い時間での指導が難しいため、指導における改善点として、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

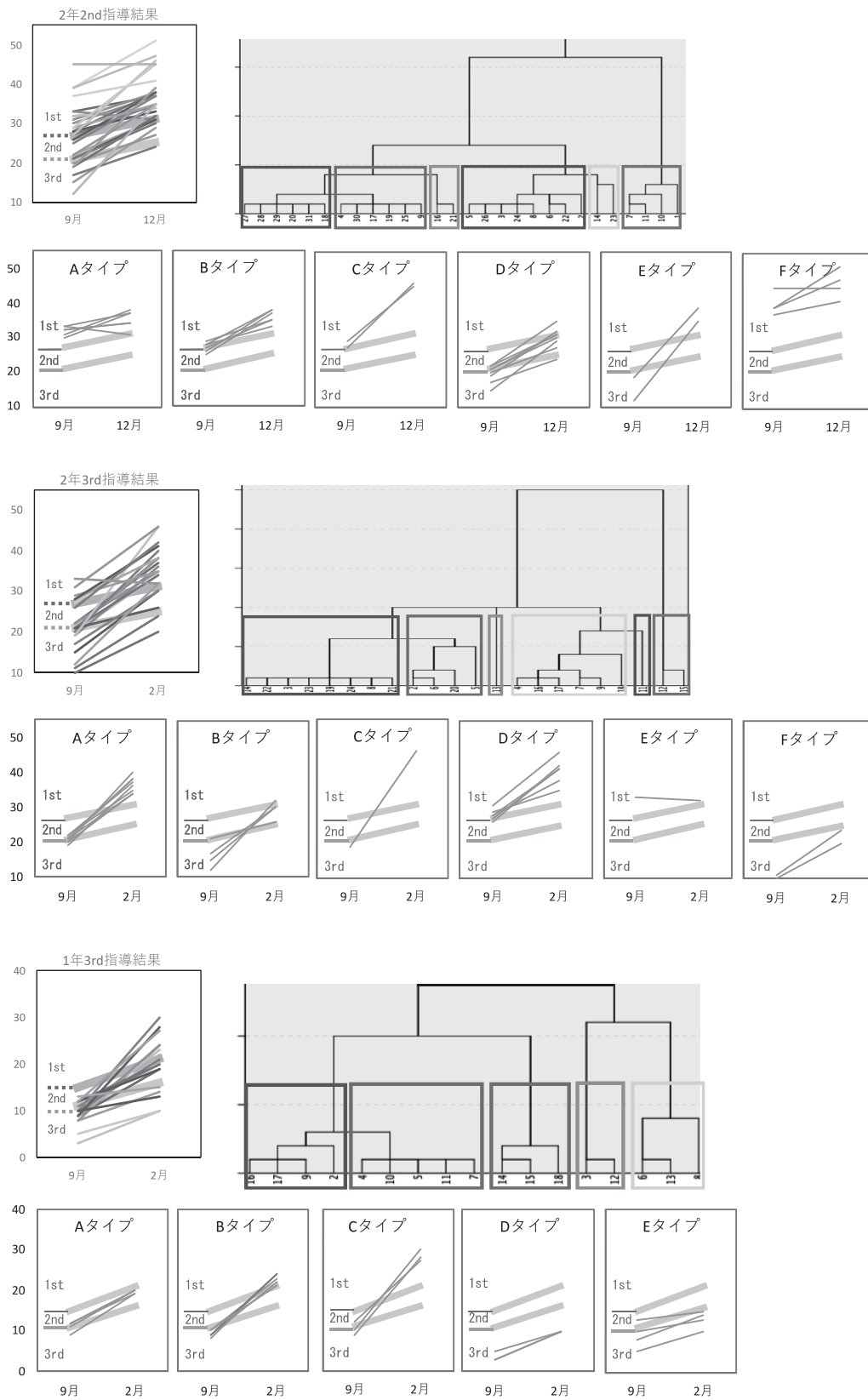


図4 各ステージ指導によるアセスメント得点の変化。上段2年2ndステージ、中段2年3rdステージ、下段1年3rdステージ。それぞれクラスタ分析を行った。

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。しかしながら3学期末に個別指導が必要な3rdステージの児童が1割いることは、2年生から指導開始しても一定効果は見られるが、1年生から継続的に指導する必要があることが明らかになった。

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。今後は短時間の指導の質向上と指導開始時期および頻度の影響についても検証を行っていく必要があるだろう。

4-2 MIM2nd ステージ指導

繰り返しと短時間集中という2つの点で効果があったと考えられる。指導内容はプリント学習や絵カード学習とゲーム性の低いものであったが、児童は楽しんで活動したため効果があったとも考えられる。児童が自立して学習活動を行うことができる場の構造化の工夫をしたことで1人の指導者で17人の児童を指導しても効果があったものと考えられる。活動のやり方、順序の明確な指示、動線等の構造化は児童の学習活動をスムーズし課題は毎時間全員が達成した。また1stステージ指導で用いた教材を2ndステージ用に少量にして教材とすれば経験が汎用できるため児童の活動の妨げとならない。一方で、効果が見られなかったクラス分析のA・Bタイプの児童については、作業スピード等行動観察とアセスメントテスト①②の分析を行い、詳細な読みの苦手さの個々の特性に応じた支援を考える必要があると考えられる。

4-3 MIM3rd ステージ指導

2年生において3rdステージから上へ上がることができなかった児童は書きの苦手さ、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別のアプローチが必要であることが推測される。3年生進級を控えた時期に彼らの困難さを把握することは次年度への引継ぎに有効であっても、困難さの早期把握・早期支援を旨とするMIMの理念から考えるとより早期の1年生からのモニタリングと指導が望まれる。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及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つ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適切ではなかったと考えられる。

4-4 今後の課題

第1報から継続されたMIMの実践指導は11月から3月までの期間に月に1,2回程度、短時間の指導であったが読み能力を向上させる効果があった。たとえ短時間でも指導を継続することによって読みの流暢性を向上させることは可能であると考えられる。また、月々のアセスメントテストによって児童の読みの苦手さを早期に把握することができたため、2ndステージ、3rdステージの指導の継続によって読み能力を向上させることができた。担任による全体指導(1stステージ)だけでは伸び悩む児童を早期に支援していくためには、学校指導体制が不可欠である。校務分掌による役割分担、指導時間指導場所の確保、さらには教材の作成等、学校体制内で継続実施可能な体制を構築する必要があるだろう。そして、学校の体制としてMIMを導入するには全教職員の読み能力と早期支援に対する理解が必須であり、そのためには、読みの流暢性向上と学力向上との関係を検証し現場にわかるかたちでフィードバックしていかなければならない。

謝辞

MIM指導とアセスメントテスト実施に協力いただいた学校の教員及び児童のみなさんに感謝しま

す。本研究は JSPS 科研費 19K02915 の助成を受けたものです。

文献

独立行政法人国立特別支援教育総合研究所：各地域の MIM. 多層指導モデル MIM, mim@nise.go.jp
(2015 年 11 月 27 日閲覧)

海津亜希子・平木こゆみ・田沼実敏・伊藤由美・Vaughn, S (2008) : 読みにつまずく危険性のある子どもに対する早期把握・早期支援の可能性—Multilayer Instruction Model-Progress Monitoring の開発—. LD 研究, Vol.17, No.3, 341-353.

海津亜希子 (2002) : LD 児の学力におけるつまずきの特徴—健常児群との学年群ごとの比較を通して—. 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 29, 11-32.

松本秀彦・名倉忍・是永かな子 (2019) : 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の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.

National Center for Learning Disabilities (NCLD) . (2004). Keep kids learning : A new model to identify students with learning disabilities before they fail. Author(http://www.ld.org/Advocacy/kids_learning.cfm)

高橋登 (2001) 学童期における読解能力の発達過程—1-5 年生の縦断的な分析—. 教育心理学研究, 49, 1-10

