

# 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1報）

松本 秀彦<sup>1)</sup>、名倉 忍<sup>1)</sup>、是永 かな子<sup>1)</sup>

1) 高知大学大学院総合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 Classroom of  
Elementary School the First and Second-Grade on Reading Fluency (1)

MATSUMOTO Hidehiko<sup>1)</sup>, NAGURA Shinobu<sup>1)</sup>, KORENAGA Kanako<sup>1)</sup>

1) Kochi University Graduate School of Integrated Arts and Sciences,

Professional Schools for Teacher Education

## 要約

小学校低学年において Multilayer Instruction Model-Progress Monitoring (MIM-PM) を用いて読み流暢性の早期支援の有効性を検討した。読み流暢性の指導は MIM-PM の教材をもとに視覚化、動作化及びゲーム化して約 15 分間、週 1 回実施した。6, 7, 9, 10 月の 4 回のアセスメントテストから指導効果の評価と読みのつまずきの可能性がある児童の早期発見と指導を行った。その結果、1, 2 年生ともに 3rd ステージの児童が半減し 1st ステージの児童が増加した。また、MIM-PM をすでに実践している小学校における 1 年間の MIM-PM の継続的指導のデータ分析から児童の読み流暢性能力が向上されることが明らかになった。

**キーワード：**読み流暢性指導、MIM-PM、学習障害、早期発見・早期支援

## 1. 目的

学習障害 (learning disabilities :LD) とは、知的、情緒・社会性、感覚器系などの障害や、学習を阻害するような環境要素がないのに、「話す、聴く、読む、書く、推論する、あるいは計算する能力の習得や使用に著しい困難を示す」場合を指す。2002 年に実施された「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する全国実態調査」(文部科学省, 2003 年)によると、学習面に特異な困難を示す LD (学習障害) 様の児童生徒の割合が 4.5% にもなった。2012 年に再度調査がなされ (文部科学省, 2012)、小学校全体では学習面又は行動面で著しい困難を示す児童が 7.7%、学習面で著しい困難を示す児童が 5.7% だと報告された。このことは、依然として学習困難の児童が存在していることがわかり読む困難に起因する学習障害を予防する取組みは継続されるべき課題であると言える。読み書きのみに特異的な障害を示す発達性読み書き障害は国語学習のみならず学習活動全般に影響をおよぼすため、特殊音節の獲得や読みの流暢性を小学校低学年の早期の段階で指導され習熟することが望まれる。小学校低学年で読み困難の早期支援をする必要性は、9 歳までに適切な教育が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」と指摘されている (National Center for Learning Disabilities, 2004) ことから高いと言

えよう。また、学習障害・学習困難の予防は、児童生徒の自信喪失や意欲低下といった二次的問題の防止と生涯にわたり豊かな生活をおくるための取組みとしても意義のある教育課題でもある。

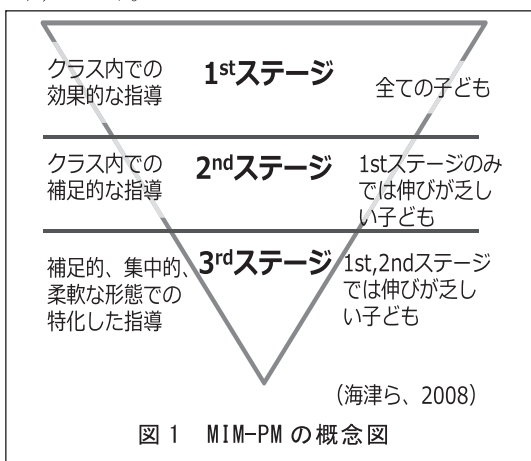
学習障害指導の概念は、2 学年下の学習内容が不十分な状態になって学習障害であると判断されるディスレパシーモデルから指導に対する児童の習得レベルのモニターによる学習困難を早期に発見しようとする MIM-PM モデル（海津・田沼・平木・伊藤・Vaughn , 2008）に移行している。MIM-PM モデルでは教室での学習指導形態を 3 層に設定し（図 1）、第 1 層はクラス全体への一斉指導で 1st ステージと呼び、多様な学力、多様な学びのスタイルの児童生徒が学ぶことができるように、最も分かりやすい学習指導を展開することを目指している。2nd ステージと呼ばれる第 2 層では、第 1 層で学習成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を実施し、3rd ステージとなる第 3 層では第 2 層指導で成果が得られない児童生徒に対して補足的・集中的・柔軟な形態での特化した指導を行う段階を踏んでいる。このモデルの最も評価される点は学習成果が随時モニターされるところであり、特別な教育的ニーズがある児童生徒を早期に見出せる点である。

MIM-PM の教材は、読みのつまずきがある児童の多くが習得困難な促音や拗音といった特殊音節に焦点を当て、文字と発音のつながりを視覚化と動作化によって学ぶようになっている。教材のひとつはひらがな単語のかたまり読みができるようになるために“3 つのことばさがし”、もうひとつはイラストが指し示す単語を 3 つの選択肢から選ぶ“言葉絵カード”である。またこれら 2 つの教材の問題から構成されるアセスメントテストは標準化されており、将来的に読みの流暢性の困難さによって個別指導が必要になる可能性が高い児童をスクリーニングすることができるのである。

海津・田沼・平木(2009)らは、MIM-PM による特殊音節の指導効果について、1 年生 9 名に、a)動作化・視覚化による特殊音節構造の理解、b)単語をひとかたまりでとらえて読む、c) 語彙の拡大と使用に焦点をおいて指導した結果、指導後に得点の上昇が有意に見られ、さらに読みに対する児童のとらえ方が肯定的なものへ変化したと報告し、MIM-PM の教材としての有効性を明らかにした。一方で、特殊音節の獲得ができていない小学校 2 年生男児を対象にひらがな流暢性指導 MIM-PM 教材によって指導したが視覚的メモリーの小ささと粗大運動の困難があるケースでは MIM-PM 教材が有効ではない（柳田・松本, 2013）ことが明らかにされている。

教室で継続的に MIM-PM を取り入れた特殊音節指導を行う効果については、小学校 1 年生のひらがな指導において MIM-PM による指導及び MIM-PM アセスメントによる継続的成果評価は児童のひらがな読み流暢性を向上させることや（三澤・松本・原田, 2013）、そのアセスメントにより 3rd ステージに位置づいた児童に対して 1 年生 3 月に個別指導を実施できたことで学習困難に陥らせない効果があったことが報告されている（三澤・松本・原田, 2012）。また、自治体単位での MIM-PM の取組みが全国的に広がってきている（海津, 2017; 久武・松本, 2017）。

学習成績と MIM-PM アセスメントテスト結果との関連性は、アセスメントテストの得点に予測された個別指導が必要だとされる児童の学習成績は相対的に低く、国語到達度テストで 75 点がカットオフポイントであることが見出されている（松本・三澤・原田, 2013）。また、読書力検査の下位検査「読解・鑑賞力」得点と MIM-PM 総合点とでは小学校 3～6 年生において有意な相関関係が見出されており、特に 3～5 年生においては高い相関が認められた。（海津, 2012）。



そこで、本研究では MIM-PM を用いた比較的短時間の読み流暢性指導を小学校 1, 2 年生において実施し読み困難児童のより早期の発見が可能になるのか、そして 1st ステージ以外の児童への指導を実施することで文字読み能力の向上が認められるのか検討する。また、MIM-PM をすでに導入している他校と比較することで継続的な MIM-PM 指導が読み流暢性能力に及ぼす効果を検証する。

## 2. 方法

本研究では、①A 小学校における 4 ヶ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、②MIM-PM をすでに実施している B 小学校における 1 年間の成果、及び③MIM-PM 実施校 C 小学校と未実施校 D 小学校 1 年生の 10 月と 3 月のアセスメント得点の比較の 3 つの検討を行った。

### 2-1 ①A 小学校における MIM-PM 実施の効果

対象：公立小学校 A の 1 年生 79 名、2 年生 62 名を対象とした。

期間：X 年 6 月から 10 月であった。指導とアセスメントテストの実施スケジュールは表 1 に示した。

短時間の指導の板書の例を図 2 に示した。

### 2-2 ②MIM-PM 実施校での 1 年間の成果

対象：公立小学校 B の 1 年生全員。

期間及び分析：X-1 年 6 月、X 年 6 月及び 7 月に実施された MIM-PM アセスメントのステージの人数割合を集計した。

### 2-3 ③MIM-PM 実施小学校 C と未実施小学校 D のアセスメント得点の比較

対象：北関東にある公立小学校 C の 27 名と D の 25 名。

期間及び分析：X-7 年 10 月と X-6 年 3 月に実施された MIM-PM アセスメントの総合得点を分散分析して 2 校のアセスメント得点の差を検討した。

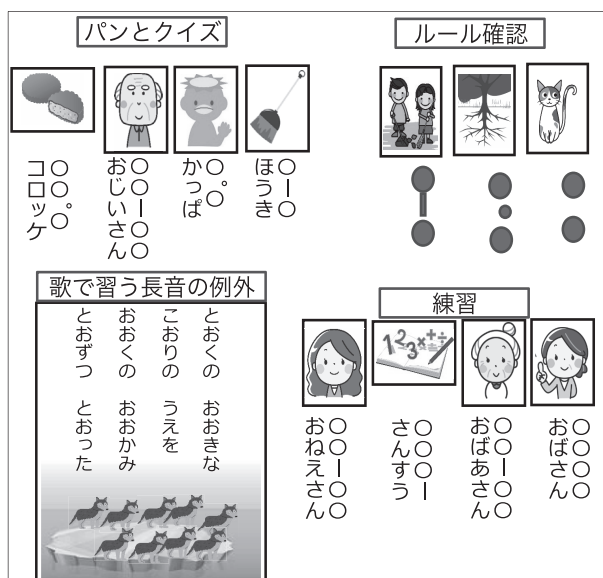


図 2 MIM 短時間指導の板書例：長音の指導

表 1 A 小学校におけるアセスメントテストと指導スケジュール（その 1）（数字は所要時間（分））

指導内容	1 年生				2 年生			
	6 月	7 月	9 月	10 月	6 月	7 月	9 月	10 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	1回目	2回目	3回目	4回目
促音 動作化	25				20			
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							15	
促音・長音 動作化+パンとクイズ					17			
長音 動作化+長音特別ルールの歌				15~20				
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				15~20				
拗音・拗長音 動作化+ことば集め								15

表1 A小学校におけるアセスメントテストと指導スケジュール(その2)(数字は所要時間(分))

指導内容	1年生				2年生			
	6月	7月	9月	10月	6月	7月	9月	10月
ミニプリント *1			10	15 *2		5~10	10	
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							15	
「っ」のなる木作成 *4								15
2nd ステージ指導 *5								5回
3rd ステージ指導 *6							2回	2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 友達同士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 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分実施。

\*6 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。

### 3. 結果

#### 3-1 ①A小学校におけるMIM-PM実施の効果

本研究で実施したA小学校のアセスメントステージの人数割合の変化を図3に示した。6月から1ヶ月ごとに4回のアセスメントを実施した。8月は夏休みのためアセスメントテストの実施は設定されていなかった。1年生においては6月の3rdステージが約80%であった。1ヶ月後には3rdステージが約40%と減少したが10月までその比率は変化せず横ばいであった。2年生においては、6月には40%から一定の減少が見られ10月には15%になった。1stステージは実施1ヶ月後の7月には60%に到達し維持した。

次に、10月のMIMステージの人数割合を図4に示した。図中のそれぞれのステージの“1st→”、“2nd→”、“3rd→”の記載は6月時点でのステージを示している。1年生では3rdステージだった児童の20%が1stステージに、40%が2ndステージにステップアップし、残りは3rdステージに留まった。2年生では、2ndステージの75%と3rdステージの20%が1stステージにステップアップした。また、3rdステージの60%が2ndステージにステップアップした。3rdステージのままの児童が全体の15%おり、読み流暢性が上がっていないことが推測された。

#### 3-2 ②MIM-PM実施校での1年間の成果

A小学校と同県内の公立小学校Bの2年生全員を対象に継続的にMIM-PM指導を実施した場合に読み流暢性能力の向上が認められるのかどうかを検討するために、1年生6月時点と小学校2年生6月と7月のMIM-PMアセスメントテストのステージの人数割合の変化を図5に示した。1年生のときには、3rdステージが約60%であった。1年後には10%未満になり7月には3%になった。90%の児童が1stステージであった。

#### 3-3 ③MIM-PM実施小学校Cと未実施小学校Dのアセスメント得点の比較

北関東にある公立小学校CはMIM-PMを1年生から取り入れて読みの指導を実施している学校で、未実施の同県公立小学校Dとで比較した(表2, 図6)。アセスメントテストは10月と3月に実施された。未実施校ではアセスメントテストは2回のみ行われ、その他の期間でのMIMによる動作化や視覚化の指導は行われなかった。2実施時期(10月、3月)×2小学校(実施校・未実施校)の被験

者内×被験者間の分散分析の結果、交互作用が認められた ( $F(1, 50)=25.9, p<.01$ ) (図 6)。多重比較の結果、10月の段階では2つの学校間の平均点の有意差は認められなかった ( $F(1, 50)=.55, p=.464$  n. s.)が、3月においてはMIM実施校の方が未実施校よりも高かった ( $F(1, 50)=3.38, p=.078$ )。2つの学校ともに3月の方が10月よりも得点は高かった。

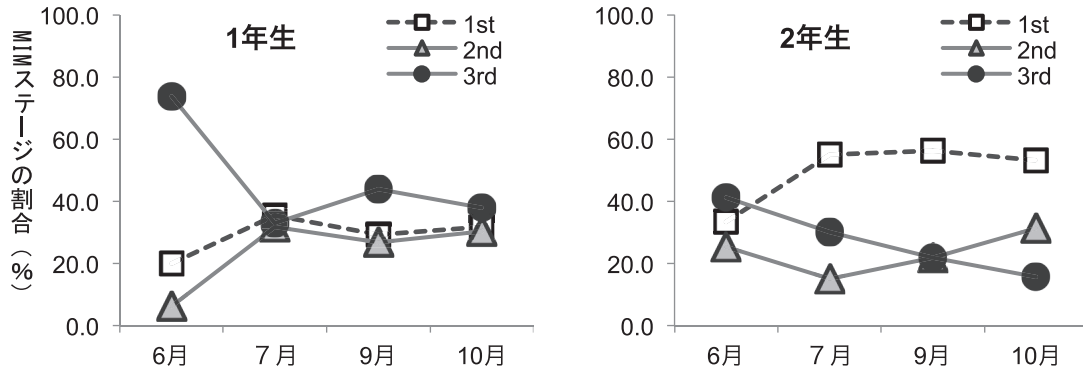


図 3 本研究で実施した A 小学校のアセスメントステージの人数割合の変化  
6月から1ヶ月ごとに4回のアセスメントを実施した。8月は夏休みのためアセスメントテストの実施は設定されていない。

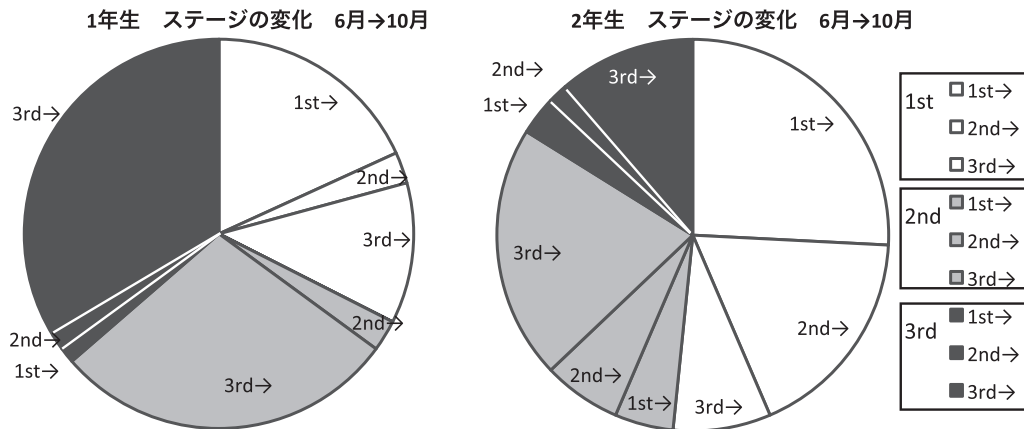


図 4 A 小学校における 10 月の MIM ステージの人数割合  
それぞれのステージの” 1st→”、” 2nd→”、” 3rd→” は 6 月時点でのステージを示している。

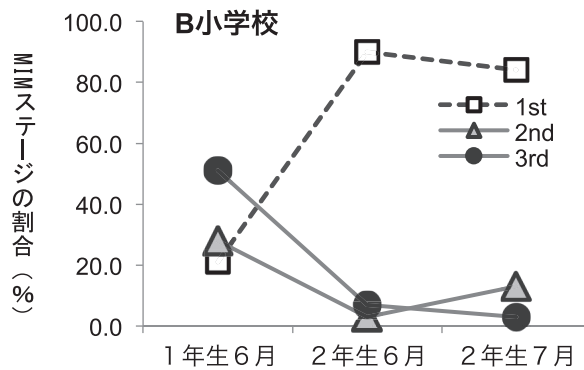


図 5 先行実施している B 小学校の 2 年生アセスメントステージの人数割合の変化。1 年生の 6 月時点でのデータからの変化

表 2 MIM-PM 実施校と未実施校の 1 年生における成績の差異

同年度の 10 月と 3 月のアセスメントテスト総合点のクラス平均点

	10 月			3 月	
	N	MEAN	SD	MEAN	SD
実施校	27	11.0	5.2	21.5	7.3
未実施校	25	12.3	8.1	17.7	8.9

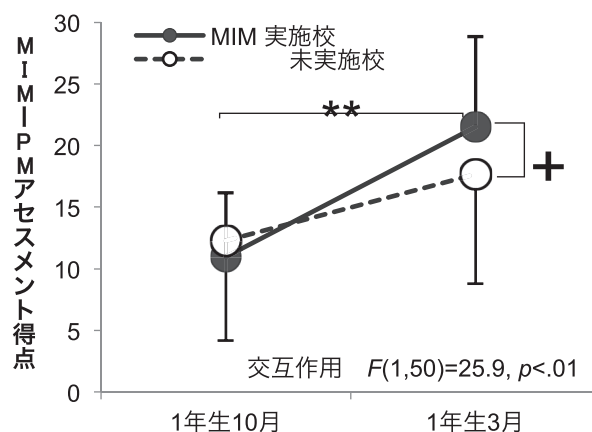


図 6 1 年時より MIM-PM 指導を実施した小学校と未実施の小学校との比較

#### 4. 考察及び今後の課題

##### 4-1 ①A 小学校における MIM-PM 実施の効果

A 小学校の 1 年生 6 月においては 3rd ステージが約 80% と非常に高かったが 1 ヶ月後に半減して 10 月まで横ばいだった。2 年生においては、6 月の 40% から 10 月の 15% と大きく減少した。MIM-PM アセスメントの 1st ステージの人数が多くなる変化は 2 年生の方がより急速であったことから、MIM-PM 教材による指導効果が短期間で現れたといえる。B 小学校の 2 年生 6 月の 3rd ステージがほとんどいないことを考えると、2 年生からでも効果があるが 1 年生から実施した方がより早期に読みの能力を向上するものと言える。MIM-PM と単元テスト成績及び読書力との相関があることを考えると、より早期に読みの流暢性を上げておくことで学習の習得を早め、苦手さを感じる児童を少なくすることができるものと考えられる。一方、1 年生では 3rd ステージが 1 か月で減少して以降変化が認められなかった。このアセスメントテストの得点が上がらない理由を推測すると、アセスメントテスト成績を低くする様々な要因の影響を 1 年生は受けやすいからだと考えられる。例えば、回答の際の筆記速度の遅さ、眠気や気になることがあることによる集中維持の難しさ、児童の語彙にないテスト単語が出題された場合の処理の遅さ及びカタカナの未習得などが考えられる。テスト回答方法への慣れ、注意覚醒機能の向上、語彙の増加、ひらがな・カタカナ文字の習熟によって MIM-PM アセスメントテストの得点は今後改善されることが期待できる。

次に、10 月の MIM ステージの人数割合において 6 月時点のステージからの変化を見たところ、1 年生では 3rd ステージだった児童の半数が 3rd ステージに留まり、2 年生では 3rd ステージのままの児童が全体の 15% だった。このことから、読み流暢性が上がらない児童に対しては一斉指導からより集中した指導の 2nd ステージ指導や個別指導による 3rd ステージ指導の実施が急がれる。いずれの学年でもステージが下がる児童は非常に少なかったことから読み流暢性が上がるとその能力は維持されるものと考えられる。

#### 4-2 MIM-PM 実施校の成果

公立小学校Bの継続的なMIM-PM指導の実践は読み流暢性能力の向上に非常に効果的だったことがわかった。2年生7月のMIM-PMアセスメントテストのステージの人数割合は3rdステージが3%、1stステージが90%であった。このことから1年生において継続的にMIM-PM教材の指導と成果のモニターを行うことにより児童の読み流暢性を向上させることができたものと考えられる。また、MIM-PM実施小学校Cと未実施小学校Dのアセスメント得点の比較によって、半年間の指導がアセスメント得点の平均をより高くすることが統計的に明らかになった。このことからMIM-PMによる指導が読み流暢性の力を高めることができることが明らかになった。

#### 4-3 今後の課題

今回のMIM-PMの4ヶ月間の指導実践は1週間に1回の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ることが明らかにされた。また、他校の取組みから推測すると今後継続することによってさらに読み流暢性が向上されることが期待できる。一方で、2ndステージ、3rdステージの指導は開始されているとはいえ、十分な回数を実施できていないことが課題として残された。1年生は文字の習熟度が低いためアセスメントテストの得点として成果が認められない可能性もあるが、2年生においては4ヶ月の一斉指導で能力の伸びが認められない児童には小集団あるいは個別的な指導を実施すべきであろう。このためには、学校全体での指導体制作りが不可欠であるため、MIM-PMの導入の際には早期支援の意識を持った支援体制も併せて計画しておくことが望ましい。また、読みの流暢性の向上が学力向上とどのような関係があるか先行研究を参考にしながら検証できるように今後の研究を展開していきたい。

#### 謝辞

MIM-PMの教室での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。

#### 文献

- 久武夕希子・松本秀彦（2017）：特殊音節指導教材 MIM-PM の活用を普及していくために 1 校の取組みから町内全小学校の取組みへ。日本 LD 学会第 26 回大会発表論文集（WEB），PB2-15。
- 海津亜希子（2017）：「地域ワイドでの多層指導モデル MIM の取組および汎用化」。科研費「多層指導モデルによる学習困難への地域ワイドな予防的支援に関する汎用性と効果持続性」報告書（2013～2016 年度）（研究代表者・海津亜希子）。[http://forum.nise.go.jp/mim/?page\\_id=34](http://forum.nise.go.jp/mim/?page_id=34)
- 海津亜希子・田沼実敏・平木こゆみ・伊藤由美・Sharon Vaughn（2008）：通常の学級における多層指導モデル（MIM）の効果—小学 1 年生に対する特殊音節表記の読み書きの指導を通じて—，心理学研究，**56**，534-547。
- 海津亜希子・田沼実敏・平木こゆみ（2009）：特殊音節の読みに顕著なつまづきのある 1 年生への集中的指導—通常の学級での多層指導モデル（MIM）を通じて—，特殊教育学研究，**47**（1），1-12。
- 海津亜希子（2012）：読みの流暢性に関する発達の検討—Multilayer Instruction Model-Progress Monitoring（MIM-PM）を用いて—。LD 研究，Vol.21，No.2，238-250。
- 三澤雅子・松本秀彦・原田浩司（2012）：アセスメントから見えてきた通常の学級の入門期の読み書き指導における成果と課題～ひらがな清音指導から MIM を活用した特殊音節・読みの流暢性を高める指導を通して～。日本 LD 学会第 22 回大会発表論文集，pp.412-413。
- 三澤雅子・松本秀彦・原田浩司（2013）：アセスメントから見えてきた通常の学級の読みの流暢性を高めるための指導～MIM-PM3rd ステージの児童への個別指導実践の成果と課題～。日本 LD 学会

第 21 回大会発表論文集, pp. 518-519.

松本秀彦・三澤雅子・原田浩司 (2013) : 特殊音節指導教材 MIM-PM のステージと国語単元テストとの関連性について～小学校 1、2 年における得点の推移から～. 日本 LD 学会第 22 回大会発表論文集, pp. 414-415.

文部科学省 (2003) : 今後の特別支援教育の在り方について (最終報告). 特別支援教育の在り方に関する調査研究協力者会議.

文部科学省 (2012) : 通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について. 調査協力者会議報告

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](http://www.ld.org/Advocacy/kids_learning.cfm))

柳田ゆかり・松本秀彦 (2013) : ひらがな読み指導における多層指導モデル MIM 教材の有効性についての研究－特殊音節の読みに特に困難を示す小学校 2 年生男児についての事例研究－. 作大論集, Vol. 3, pp. 155-163.