

多層指導モデル MIM を用いた学力向上を意図した特別支援教育 の活用(第三報)—実態把握後の実践—

是永かな子¹⁾²⁾、末延久美³⁾、岡崎由佳⁴⁾、松本秀彦¹⁾

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

2) 高知ギルバーク発達神経精神医学センター

3) A 市教育研究所

4) A 市教育委員会

Utilization of Special Needs Education Intended to Improve Academic Achievement with Multitier Instruction Model MIM (3rd Report); Focusing on Training after MIM Assessment

Kanako Korenaga¹⁾²⁾, Kumi Suenobu³⁾, Yuka Okazaki⁴⁾, Hidehiko Matsumoto¹⁾

1) Kochi University Research and Education Faculty Humanities and Social Science Cluster Education Unit,

2) Kochi Gillberg Neuropsychiatry Centre Education,

3) Institute of Education in A City

4) Board of education in A City

要約

本稿では MIM・PM 実施後の実践として、3 小学校を取り上げ、日常の通常学校における指導においていかに MIM を念頭に置いた取り組みを行っているかについて紹介することを目的とした。MIM・PM の結果については、とくに小学校 1 年生の結果を示した。結果として、1 年生段階から 3rd ステージの子どもの固定化には配慮が必要であること、同時に小集団指導では一人ひとりの強みにも着目しつつ、MIM・PM を実施することで見えてくる子どもの困難性を念頭に、いかなる意図的介入を行うかが重要であることが示された。またテストの形式に慣れることの必要性が指摘でき、プリントでは何を聞かれているのかを直前に丁寧に確認して、プリントに着手させる配慮も行われていた。全校で MIM を取り組んでいる場合には、学校組織として一定時間を確保する「帯タイム」の設定が鍵になる。また 3rd ステージが多い集団では、プリント問題の「単語の意味」の確認も必要になる。抽象概念の文字のイメージ化の困難性ととともに子どもによっては生活経験不足も想定されるので、必要に応じて視聴覚教材で「単語の意味」の補足が求められる。MIM・PM の結果を踏まえて、通常学級内での有効な支援策を見出すことは 2nd ステージや 3rd ステージの子どものみならず 1st ステージの子どもにも意図的な介入を行うことにもつながるため、結果として得点の低い層のみならず得点の高い層にも能力伸長の機会を提供することにもなる。

キーワード：特別支援教育、MIM、学力向上

1. 問題の所在と本研究の目的

これまで、著者らは「多層指導モデル MIM(以下、MIM)」¹を用いた学力向上を意図した特別支援教育の活用について、A 市に着目して考察してきた。例えばそれらは、MIM のアセスメントである MIM-PM(以下、MIM-PM)²の結果について、複数校の小学 1 年生を中心に分析を行ったことであり³、複数回 MIM-PM を実施した学校では 1 回目と 2 回目の比較を行ったことである。そして複数学年で取り組んだ場合には学年間の比較を行った。また小学校 6 年の数値を用いて、中学校 1 年 MIM-PM の比較を実施した⁴。

その上で本稿では、MIM-PM 実施後の実践として、3 小学校を取り上げ、日常の通常学校における指導においていかに MIM を念頭に置いた取り組みを行っているかについて紹介することを目的とする。

2. 研究の目的と方法

2017 年度から A 市の全小中学校を対象に MIM-PM を実施している。その結果を MIM および関連先行研究において提示されている基準値⁵を参照し、実践を紹介する 3 校の小学校 1 年生の 10 月の結果について、通常の学級内での効果的な指導対象としての 1st ステージの子どもを白色、通常学級内での補足的指導対象としての 2nd ステージの子どもを薄い灰色、補足的、集中的、柔軟な形態による子に特化した指導対象としての 3rd ステージの子どもを濃い灰色にして示す⁶。今回は視認性を考慮し、上記 2nd ステージの黄色を薄い灰色、3rd ステージの赤色を濃い灰色で示した。本稿ではテスト①、テスト②、総合点それぞれ各項目について、基準値を参照して個別に色付けした。テスト①とは、「絵に合うことば探し」であり、3 つの選択肢の中から絵に合う語に丸をつける課題で、絵に合った正しい表記を瞬時に識別できるか、特殊音節の表記のルールがしっかりと入っているかをみる内容である。テスト②とは、「3 つのことば探し」であり、3 つの語が縦に続けて書いてあるものを素速く読んで、語と語の間を線で区切る課題で、瞬時にことばのまとまりをみつける力と、語彙力をみている内容である⁷。今回の 3 小学校 MIM-PM の実施は全て 10 月であったため、ステージ判断のための基準値は以下を用いた。

表 1 ステージ判断のための基準値 1 年生

	10 月
1st ステージ総合点	23
1st ステージテスト①	13
1st ステージテスト②	10
2nd ステージ(黄色)総合点	17
2nd ステージ(黄色)テスト①	10
2nd ステージ(黄色)テスト②	7
3rd ステージ(赤色)総合点	13
3rd ステージ(赤色)テスト①	8
3rd ステージ(赤色)テスト②	5

出典：MIM 標準得点表(1,2 年生)

http://forum.nise.go.jp/mim/?action=common_download_main&upload_id=151

本稿では B 小学校、C 小学校及び D 小学校の 3 校の取組について報告する。

3. 結果

3.1 B 小学校

B 小学校の 1 年生 A 組(表 2)B 組(表 3)の結果について示した。1 年 A 組は 19 名中、テスト①の 2nd ステージが 4 名、3rd ステージが 1 名、テスト②では 2nd ステージが 3 名、3rd ステージが 6 名、総合点では 2nd ステージ 4 名、3rd ステージが 2 名であった。テスト②で支援が必要な子どもが多く、番号 6 と番号 10 はテスト②のみ 2nd ステージ、番号 11 はテスト②が 0 点であるなどアンバランスさが見られた。

1年B組は20名中、テスト①の2ndステージが3名、3rdステージが1名、テスト②では2ndステージが1名、3rdステージが2名、総合点では2ndステージ5名、3rdステージが2名であった。1stステージの子どもが多いことと、一方で3rdステージの子どもが固定化されつつあるので、習得のための支援と能力伸長のための支援、両方が必要であると判断された。

表2 B小学校 1年A組 10月実施

番号	テスト 総合点	テスト① 正答数	テスト② 正答数
1	36	24	12
2	33	22	11
3	30	20	10
4	28	20	8
5	25	17	8
6	24	17	7
7	24	14	10
8	23	14	9
9	22	14	8
10	20	13	7
11	19	19	0
12	17	9	8
13	17	11	6
14	16	12	4
15	15	9	6
16	14	10	4
17	14	12	2
18	9	8	1
19	8	5	3

表3 B小学校 1年B組 10月実施

番号	テスト 総合点	テスト① 正答数	テスト② 正答数
1	48	26	22
2	45	26	19
3	35	22	13
4	32	19	13
5	30	18	12
6	28	15	13
7	28	15	13
8	27	14	13
9	25	14	11
10	23	13	10
11	23	15	8
12	23	15	8
13	23	14	9
14	22	12	10
15	21	11	10
16	19	10	9
17	18	13	5
18	18	10	8
19	12	9	3
20	7	6	1

B小学校の1年生の取組みは、1学期は毎日動作化を入れて音に意識させた(写真1)。MIMは動作化ができるので、楽しみながら学習ができる。特にADHDなど動く方が集中できる子ども、じっと机に座って学習することが苦手な子どもにとってはメリハリのある授業展開になるであろう。また、B組では、MIM-PMの10月実施の際に、1週間前から5日間、プリントに慣れるよう取り組みをした。小学校1年生はプリントの解答方法が分からなかったり、普段は丁寧に字を書くことが求められるのに素早く回答していくことが求められたり、間違っても消しゴムで消さなくてよいなど、戸惑う場面がみられる。そのためプリントに取り組む以前の支援が重要になる。A組は3回取り組みをした。自分の名前を動作化し(写真2)、クラスみんなでやってみるなど、身近なことで楽しんで学習した。動作化の方法がわかれば、「パンとクイズ」⁸で自分で問題を作って、問題を出し合



写真1 動作化指導風景



写真2 自分の名前の動作化

うこともできる。そのために自分の名前、友達の名前などを動作化してみることは有効であろう。B組ではMIM-PMプリントを何度も取り組むことで、「ここまで行った!」「前の自分よりできた!」と積極的な発言が出ていた。練習回数の多いB組で困難性が低く示されたのは、楽しみながらの繰り返しの回数を保障したことも一因であろう。繰り返しのプリントさえも楽しんでいる様子が見られたので低学年であるほど、楽しい雰囲気づくりは子どもの学びにつながることも推定される。さらに成果が目に見えることと、過去の自分と比較することで自身の成長が感じられるので、自己肯定感の向上にもつながるであろう。そのため2ndステージや3rdステージの子どもをアセスメントして支援するのみならず、1stステージの子どもも絶対評価で高めていく指導も重要であることも指摘しておきたい。

3.2 C小学校

C小学校の結果と取り組みについて表4および以下に示した。6名中、テスト①の2ndステージが2名、3rdステージが1名、テスト②では2ndステージが2名、3rdステージが1名、総合点では2ndステージ2名、3rdステージが1名であった。小集団であるため学習理解の程度によって、子どもの中での上下関係が固定化しないような配慮が必要である。

表4 C小学校 1年 10月実施

番号	テスト 総合点	テスト① 正答数	テスト② 正答数
1	41	20	21
2	34	16	18
3	26	16	10
4	16	9	7
5	15	9	6
6	11	7	4

C小学校では全校でMIMに取り組んでいるため、全学年の取り組みについて紹介する。2年生～6年生では、毎月1回(木曜日)に昼の掃除と午後の授業(5校時)の間の15分間の「チャレンジタイム」でMIM-PMプリントを実施した。MIMは練習すればするほど成績が向上する傾向があるので、国語など授業の導入時のみならず、帯状の時間帯としての「帯タイム」をいかに確保するかが課題である。

小学1年生はカタカナ習得の終わる10月ごろから、毎週水曜日の指導が実施開始された。MIMのプリントはカタカナも含まれているため、1年生から文字学習を開始した子どもはなかなか読めない様子も見られた。そのため1年生はMIM-PM実施前に7分程度トレーニングを行った。写真3に示したように、教員が前で「ことば絵カード」を見せた後、子どもたちは番号をふられた3つの言葉から正しい言葉の番号を指で示した。1年生はテストの直前に、どのようなことが求められているかを明示すること、繰り返しの指導することが必要であった。その後写真4に示すように、3つの言葉の読みを行い動作化もして間違いを明確にした。できたことのみならず、間違っ

ことも確認して、読めているかのみならず聞き取れているか、音韻を意識できているかについて実態把握を行った。そして1年生でもわかりやすいように、テスト①を「まるプリント」、テスト②を「線プリント」と名付けて



写真3 教師によるデモンストレーション



写真4 動作化の指導

区別している。

また、1年生は毎日1校時の始めに10分程度のミム学習としてトレーニングを取り入れている。その際には写真5のようにMIM-PMを1段にして閉じた練習帳を活用している。一度に提示する量を減らすことで抵抗感を減らすこと、短い時間で達成できる量にすることは子どもも教員も取り組みやすい活動につながると考える。

2年生は特殊音節を含むことばの聴写を行っている。教員が「スパゲティ」など発音したあと、子どもたちは文字にし、正確に書くことを目的にして取り組んだ。読む指導のみならず、教員の指示を意識して「聴く」練習にもなっている。

3年生はMIM-PMプリントの実施後、友だちと確認しながら自己採点したのち、プリントの最後まで回答するようにしていた。4年生は同じくMIM-PMプリントの実施後、自己採点した後、みんなで順に声出しで正解を確認し合い、問題の最後まで回答するようにさせていた。5年生はMIM-PMプリント1分間の実施後、さらに30秒間の追加時間を設けている。30秒間の回答は赤鉛筆で行い、本来の回答と区別した。



写真5 MIM-PMの1段練習帳

MIM-PMは採点や記録で時間が必要になるが、学年が上がると子ども同士の確認や採点も可能になることが示唆される。そしてMIM-PMプリントが最後まで回答できることで達成感を保障する取り組みも行われていた。

6年生は1人が辞書を開き、その項の右上端の言葉をみんなで動作化するというゲーム的な取り組みを取り入れていた。MIM-PMプリントにでてくる言葉自体を知らない、なじみがない場合もあるため、語彙力強化のためにも、言葉を調べることは有効である。とくにテスト②はイメージできる「絵」が示されていないので、MIM-PMのサンプル⁹例にもあるような「けしき」や「がっき」など、抽象的な言葉を学ぶ機会につなげることも有効であろう。

3.3 D 小学校

最後に、D小学校の実践について紹介する。表5にはA組の結果を示した。24名中、テスト①の2ndステージが3名、3rdステージが11名、テスト②では2ndステージが2名、3rdステージが14名、総合点では2ndステージ5名、3rdステージが14名であった。A組はテスト①の約半数が3rdステージであり、テスト②は半数以上が3rdステージであるため、とくにテスト②を意識した語彙力を高める意図的な介入が必要であると考えられた。

表6にはB組の結果を示した。欠席2名を除く21名中、テスト①の2ndステージが1名、3rdステージが12名、テスト②では2ndステージが4名、3rdステージが8名、総合点では2ndステージ5名、3rdステージが7名であった。B組はテスト①の半数以上が3rdステージである。また総合点の3rdステージの子どもはテスト①もテスト②も3rdステージであるため、テスト①の内容を意識しつつ、動作化の多用とともに個別のエラー分析が必要になるであろう。同時に3rdステージ支援によって1stステージの子どもが「暇」にならないように、1stステージの子どもを念頭に、子ども同士の問題作成、発展課題の提示の試行も有効であろう。

表7にはC組の結果を示した。欠席2名を除く21名中、テスト①の2ndステージが3名、3rdステージが11名、テスト②では2ndステージが3名、3rdステージが14名、総合点では2ndステージ6名、3rdステージが10名であった。C組はテスト②の3rdステージが3分の2を占めているので、語彙数を増やすことと個別のエラー分析による意図的な介入が急務である。総合点やテスト①は1stステージであるが、テスト②のみ2ndステージであったり3rdステージであったりする子どももいるなど、ばらつきが大きい。1年の2学期からカタカナ学習が始まるため、MIM-PMのカタカナの問題などで急速な改善は期待できないこと、同時に徐々に始まっている漢字の学習で混乱する子どももいることも想定されるため、読み段階の躓きに関して、丁寧な支援が必要になるであろう。

次に、D小学校の取組について紹介する。D小学校は全校でMIM指導を行っている。例えば、2018年度の1学期から2年生以上は昼掃除後、5校時の前に昼のモジュール学習15分間を全校で「昼学」として確保している。その中で毎週水曜日は「ミムタイム」と位置づけてMIM-PMプリント使用の全学年での取組をスタートさせた。2

学期から定着してきた4・5・6年生は月1回実施に、課題のある2・3年生は継続して毎週実施の計画である。1年生は10月から開始することとしている。2年生の1クラスでは、「ミムタイム担当」の子どもがおり、写真6に示される黒板掲示やプリント配布等の仕事を担い、子どもたちの自主性を促している。著者の一人が2年生男子に「ミムは楽しい？」との質問したところ「ちょっと難しいけど、みんなができるのでいいと思う」と答えた。

著者の授業参観の際に1年生は、テストに不慣れで1分間を十分使い切ってできていないのでは、と思われる子がいるように思えた。そのような点も考慮してか、写真7のようにMIM-PMプリント実施前に、全体指導で取り組み方の確認を丁寧に行っているクラスもあった。ちなみにD小学校では通級指導教室があるため、休み時間等チャレンジ通級でMIMトレーニングを行っている子どももいる。また特別支援学級でも音の可視化・動作化を1日の学習内容に意識的に組み込んで行っている。

表5 D小学校1年A組10月実施

番号	テスト 総合点	テスト① 正答数	テスト② 正答数
1	34	24	10
2	31	16	15
3	28	15	13
4	27	16	11
5	23	12	11
6	21	13	8
7	20	12	8
8	17	9	8
9	14	9	5
10	14	7	7
11	14	11	3
12	13	8	5
13	13	6	7
14	12	7	5
15	12	10	2
16	12	10	2
17	11	7	4
18	11	7	4
19	10	4	6
20	10	7	3
21	8	5	3
22	6	6	0
23	3	1	2
24	2	2	0

表6 D小学校1年B組10月実施

番号	テスト 総合点	テスト① 正答数	テスト② 正答数
1	39	24	15
2	25	14	11
3	24	14	10
4	24	14	10
5	22	13	9
6	21	14	7
7	21	10	11
8	19	12	7
9	18	9	9
10	15	7	8
11	15	9	6
12	14	9	5
13	13	6	7
14	13	6	7
15	11	6	5
16	11	8	3
17	10	6	4
18	9	6	3
19	8	5	3
20	6	5	1
21	2	2	0

表7 D小学校1年C組10月実施

番号	テスト 総合点	テスト① 正答数	テスト② 正答数
1	30	17	13
2	20	15	5
3	19	11	8
4	18	9	9
5	18	11	7
6	16	8	8
7	15	11	4
8	15	12	3
9	14	7	7
10	14	9	5
11	13	11	2
12	12	7	5
13	10	7	3
14	10	7	3
15	10	7	3
16	8	6	2
17	7	4	3
18	7	4	3
19	6	6	0
20	6	3	3
21	4	4	0

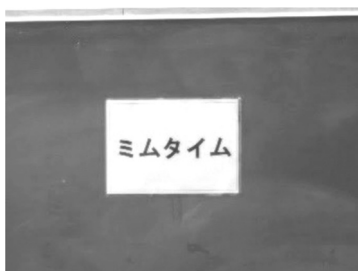


写真6 ミムタイムの掲示



写真7 MIM-PM の取り組み方の全体指導

4. 小括

本稿では MIM-PM 実施後の実践として、3 小学校を取り上げ、日常の通常学校における指導においていかに MIM を念頭に置いた取り組みを行っているかについて紹介することを目的とした。MIM-PM の結果については、とくに小学校 1 年生の結果を示した。

提示した MIM-PM は 1 年生の 10 月の実施の結果であったが、すでに顕在化している 3rd ステージの子どもの固定化には配慮が必要であろう。とくに小集団指導では関係性が固定化しやすいため、一人ひとりの強みにも着目しつつ、MIM-PM を実施することで見えてくる子どもの困難性を念頭に、いかなる意図的介入を行うかが重要である。全校で MIM に取り組んでいる一定規模がある学校でも、学年進行に応じて各ステージが集団として階層化されることと特に 3rd ステージの子どもの意欲の低下が懸念される。よって、可能であれば通級指導教室や特別支援学級などの指導も念頭に柔軟で短期的な特別な場での 2nd ステージや 3rd ステージ支援も期待される。

MIM の動作化は、低学年において楽しみながら子どもの学びを促進する機能があるようである。動きながら学ぶため、ADHD などメリハリのある授業展開が有効な子どもも、通常学級における一斉指導に包括される可能性が高い。

また MIM-PM 実施の際にプリント形式に慣れることの重要性も指摘できた。「丁寧」に書くことを求められる通常の国語指導や板書指導とは異なり、素早く、間違っても消しゴムで消さずに、どんどん問題を解く形式のアセスメントプリントであるため、子どもが混乱することも想定される。そのため子どもの読みの力が十分に発揮できていない可能性もある。よってプリントの取り組み方が理解できれば、解答数も増え、子どもの達成感につながるものが推察される。そのためとくに 1 年生に対してはプリントでは何を聞かれているのかを直前に確認して MIM-PM に着手させる配慮も行われていた。

そして MIM の指導に子どもが慣れてきたら、自分で問題を作って問題を出し合うことにも移行していきたい。そのことで子ども自身が MIM を楽しむ可能性が高まり、とくに 1st ステージの子どもも「暇」にさせないための工夫にもつながる。1st ステージの子どもにも適切に課題設定が行われれば、指導者は 2nd・3rd ステージの子どもの支援のみならず個々の子どもの実態把握やエラー分析に時間を割くことができる可能性が高まるであろう。

他にも、全校で MIM を取り組んでいる場合には、学校組織として一定時間をいつも確保する「帯タイム」の設定が鍵になっていた。ただし 1 年生はひらがなやカタカナ、漢字の習得など文字に関する学習状況を念頭に置くと、急速な改善は期待できないことが想定される。そのため新しい文字習得という段階ゆえの混乱も想定しつつ、MIM-PM の結果を分析する必要がある。1 年生ゆえに間違った文字の確認や MIM-PM の問題数を減らすために、MIM-PM を 1 段にして閉じた練習帳の活用も行われているなどの工夫もあった。

学年進行に伴って、読むことのみならず正確に「聴いて書く」練習、自己採点後の友だちとの確認、相互評価や子ども同士の学び合いにもつなげる実践、みんなで最後まで取り組むことを OK とすることでの達成感の保障、辞書の活用、「ミムタイム担当」の指名など教材や指導方法の工夫がなされていた。

さて、3rd ステージの子どもが多い集団では、プリント問題の単語の「意味」の確認が必要になる。抽象概念などの文字のイメージ化の困難性ととも生活経験の不足も想定されるので、必要に応じて視聴覚教材での補足説明が求められる。そして、学習した単語を日常場面でも意識して教員が使用することで、通常学級において反復の機会を保障したり、教員自身が単語の使用のモデルになったりできる。3rd ステージの子どもには通常学級における一斉指導においても、机間指導やノート指導において実態把握を進めたい。

また MIM-PM の結果を踏まえて、通常学級内での有効な支援策を見出すことは、2nd ステージや 3rd ステージの子どものみならず 1st ステージの子どもの可視化にもつながるため、各ステージを考慮した意図的な介入を行うことにもつながる。このことによって、結果として得点の低い層のみならず得点の高い層にも支援の機会となることを今後も目指していきたい。

5. 謝辞

本研究は JSPS 科研費 JP18K02793 の助成を受けたものである。

註・引用文献

- ¹ 多層指導モデル MIM Web サイト, <http://forum.nise.go.jp/mim/> (2018 年 11 月 30 日参照).
- ² 多層指導モデル MIM Web サイト, MIM のアセスメント MIM-PM(ミム・ピーエム:「めざせ よみめいじん」), http://forum.nise.go.jp/mim/index.php?page_id=29 (2018 年 11 月 30 日参照).
- ³ 末延久美, 是永かな子, 岡崎由佳 (2018) 多層指導モデル MIM を用いた学力向上を意図した特別支援教育の活用 (第 1 報) 小学 1 年生を中心に『高知大学教育実践研究』32, pp.233-242.
- ⁴ 岡崎由佳, 是永かな子, 末延久美 (2018) 多層指導モデル MIM を用いた学力向上を意図した特別支援教育の活用 (第 2 報) 1 回目と 2 回目の比較、学年間の比較、中学校 1 年の比較を中心に『高知大学教育実践研究』32, pp.243-258.
- ⁵ MIM 標準得点表 (1, 2 年生)
http://forum.nise.go.jp/mim/?action=common_download_main&upload_id=151 (2018 年 11 月 30 日参照). 3 年生以上は海津亜希子 (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』21(2) pp.238-250.
- ⁶ 多層指導モデル MIM Web サイト, MIM (ミム) とは, http://forum.nise.go.jp/mim/?page_id=27 (2018 年 11 月 30 日参照).
- ⁷ 多層指導モデル MIM Web サイト, MIM Q&A, http://forum.nise.go.jp/mim/index.php?page_id=19 (2018 年 11 月 30 日参照).
- ⁸ 多層指導モデル MIM Web サイト, パンとクイズ, http://forum.nise.go.jp/mim/?page_id=18 (2018 年 11 月 30 日参照).
- ⁹ 多層指導モデル MIM Web サイト, MIM-PM 第 1 回目, http://forum.nise.go.jp/mim/?action=common_download_main&upload_id=134 (2018 年 11 月 30 日参照).