

科学研究費補助金研究成果報告書

平成 21 年 5 月 21 日現在

研究種目：若手研究（A）
研究期間：2006～2008
課題番号：18683008
研究課題名（和文） 学習につまずきのある子どもへの多層指導モデル（MIM）開発に関する研究
研究課題名（英文） Development of Multilayer Instruction Model for Stragglers in General Education Class
研究代表者
海津 亜希子（KAIZU AKIKO）
独立行政法人国立特別支援教育総合研究所・発達障害教育情報センター・主任研究員
研究者番号：00342957

研究成果の概要：本研究では、通常の学級における学習につまずきのある子どもへの多層指導モデル（Multilayer Instruction Model: MIM【ミム】）を開発した。このモデルは、通常の学級において、異なる学力層の子どものニーズに対応した指導・支援を提供していこうとするモデルである。特に、子どもが学習につまずく前に、また、つまずきが深刻化する前の指導・支援の提供をめざした。結果、指導領域として取り上げた特殊音節に留まらず、読み書き全般において、効果がみられた。また、この傾向は、MIMが特に焦点を当てた読み書きにつまずく危険性のある子どもの群だけでなく、読み書きが得意と評価できる群も含め、異なる学力層においても同様にみられた。こうした効果の背景には、MIMの一貫で行われる定期的なプログレスモニタリング（Multilayer Instruction Model-Progress Monitoring: MIM-PM）の開発・実施によって、教員が客観的な視点を取り入れながら、子どもに対してより早く、かつ、深く、正確な状態像の把握を遂げたこと、更には、MIMというフレームワークや方法論の導入により、教員による指導形態の柔軟化や指導内容、教材の多様化が進んだこと、MIM-PMの結果を鑑みながら、体系的に指導を組み立てていったことが要因として挙げられる。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	2,800,000	840,000	3,640,000
2007年度	2,900,000	870,000	3,770,000
2008年度	2,600,000	780,000	3,380,000
年度			
年度			
総計	8,300,000	2,490,000	10,790,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：教育学・特別支援教育

キーワード：多層指導モデル（MIM）、Response to Intervention / Instruction（RTI）、
特殊音節表記の読み書き、通常の学級、早期支援

1. 研究開始当初の背景

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%にも上るというものであった。さらには,2004年に公表された中央教育審議会の中間報告「特別支援教育を推進するための制度の在り方について」においても,通常の学級に在籍するLD等の児童生徒に対する適切な指導及び必要な支援が喫緊の課題となっていることを指摘している。そこで,本研究では,通常の学級に在籍するLDを含む学習に困難を示す児童に対する効果的な指導・支援の在り方について研究することを目的とした。

2. 研究の目的

(1) 多層モデルMIMを機能させるためには,子どもの状態像を正確に把握し,それを指導に活かしていくことが不可欠である。そこで,読みにつまづく危険性のある子どもを早期に把握し(つまづく前に把握し),早期の支援に確実に結びつけていくためのアセスメント, **Multilayer Instruction Model-Progress Monitoring (MIM-PM)** の開発を行う。

(2) 通常の学級における多層指導モデルMIMの効果を,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検証を行う。効果の検証に際しては,MIMを1年間に渡って取り入れた群と,平常の授業を行った群との比較で行う。

(3) 通常の学級でのMIMを経てきても,1年生3学期時点で特殊音節の読みに顕著なつまづきを示した児童がいた。その子どもへ1年生3学期に,MIM特殊音節指導パッケージを基に行った集中的指導の効果について検証する。

3. 研究の方法

(1) 学習が進んでいくに連れ,つまづきが顕在化する子どもを,つまづく前の段階で把握するためのアセスメントMIM-PMの開発を行った。これは,全ての学習領域に影響し得る早期の読み能力,特に特殊音節の正確で素速い読みに焦点を当て,計2分で一斉に実施するテストである。また,一度でなく,継続的に実施することで,真の能力を発揮する機会が多く得られるとともに,子どもの伸びについても把握できる。そこで,MIM-PMの妥当性,信頼性,教育現場での実施の有効性について検証した。1年間を通じて参加したのは小学1年の7クラス計208名,2年生4クラス計144名,比較のための統制群が1年生31クラス790名,2年生30クラス759名であった。MIM-PMと既に標準化されている読みの検査との相関,さらにはMIM-PMに対する教員と子どもの見解について検討した。

(2) **Responsive to Intervention / Instruction (RTI)** を基にした,通常の学級における多層指導モデルMIMを用いて行った特殊音節の指導の効果が,学習につまづく危険性のある子どもをはじめ,その他の異なる学力層の子どもにおいてもみられるかを統制群との比較により行った。

(3) 多層指導モデルMIMは,まずは通常の学級において全ての子どもに対し,効果的な指導が実施される1stステージ,1stステージ指導のみでは伸びが十分でない子どもに対する通常の学級内での補足的な指導である2ndステージ,それでも依然,伸びが乏しい子どもに対し,より柔軟な形態で集中的な指導として実施される3rdステージで構成される。そこで,3rdステージ指導に進んだ9名の子ども(平均年齢7.2歳,標準偏差0.24)への指導効果を評価した。3rdステ

ー指導は、1月以降に週1度、給食の準備時間や放課後に一回20分から40分、小集団（5名以下）にてMIM特殊音節指導パッケージを用いて行った。このパッケージでは、(a)視覚化や動作化を通じた特殊音節の音節構造の理解、(b)日頃よく用いる語を逐字でなく、視覚的なかたまりとして捉えることによる読みの速度の向上、(c)日常語彙の拡大と使用を焦点においた。指導前後の効果測定には、MIM-PMを用いた。

4. 研究成果

(1) 学習が進んでいくに連れ、つまずきが顕在化する子どもを、つまずく前の段階で把握するためのアセスメントMIM-PMの開発を行った。MIM-PMの総合点と標準化されている教研式読書力診断検査A形式の標準得点との相関を調べた結果、参加群、統制群の1、2年生において $r_s = .52 - .72$ の値がみられた ($p < .01$)。また、参加群の1学期中盤までのMIM-PMの結果と3学期の結果との間には $r_s = .61 - .86$ の値がみられ ($p < .01$)、1学期中盤の時点で学年末の読み能力の状態を予測できる可能性が示された。参加した担任に行った質問紙調査では、82%の教員がMIM-PMの結果を指導に活かすことができるものだったと回答した。また、1学期中盤で学年末の読み能力の状態を予測できる一方で、定期的に行うことで子どもの伸びが把握できることは、指導において有益だとの回答が得られた。子ども、特に1年生においては、MIM-PMを実施してみて“難しくなかった”“楽しかった”“(前回に比べて)得意になった”と回答した割合が平均して70%を超えた。このことから、MIM-PMが子どもにとって心的負担の少ない、むしろ有能感を感じやすいアセスメントであることが窺える。

(2) Responsive to Intervention / Instruction (RTI) を基にした、通常の学級における多層指導モデル (Multilayer Instruction Model : MIM) の開発を行った (図1)。

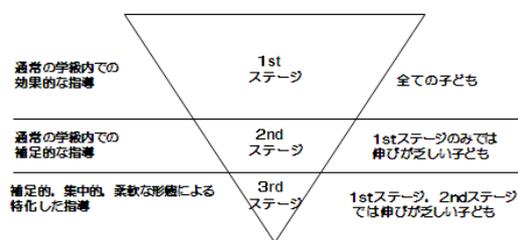


図1 通常の学級における多層指導モデルMIM

MIMの効果の検証については、まず、参加群、統制群を教研式標準学力検査 CRT-II の算数の得点(介入していない算数) でマッチングし、25,50,75 パーセンタイルで区切った4つの群に分けた。次に、パーセンタイルで分けた群内で、教研式読書力診断検査A形式、MIM-PM、特殊音節の聴写課題の得点について、参加群と統制群との間で比較した。t 検定の結果、4つ全てのパーセンタイルの群で、読み書きに関する諸検査では、参加群が高く、有意差がみられた。参加群の担任教員が行った授業の変容を複数観察者により評価・分析した結果、MIM導入後では、指導形態の柔軟化や指導内容、教材の多様化がみられ、クラス内で約90%の子どもが取り組んでいると評定された割合が2倍近くまで上昇していた。

(3) 3rdステージ指導に進んだ9名の子どもへの指導効果を評価した。指導前後の効果測定には、MIM-PMを用いた。結果、指導直後のMIM-PM、また、効果の維持、般化をみるため行われたMIM-PMの得点も上昇した(図2)。さらに、読みに対する子どもの捉え方も肯定的なものへ変化した。特殊音節の読みの得点が向上しただけで

なく、子どもの読みに対する捉え、読むことを通じて自己有能感が高まったことも、その後の学習に及ぼす影響を察すると特に有益であったと考える。

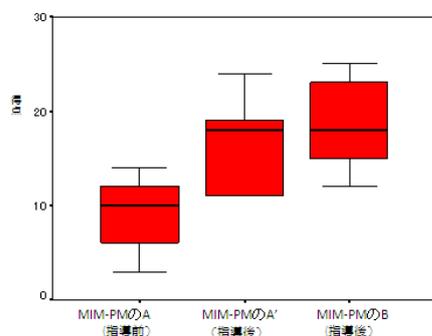


図2 3rdステージ指導参加児のMIM-PM総合点の変化

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計3件)

- ①海津亜希子・田沼実敏・平木こゆみ：特殊音節の読みに関連するつまずきのある1年生への集中的指導—通常の学級でのMIMを通じて—。特殊教育学研究, 47(1) (印刷中), 査読有
- ②海津亜希子・田沼実敏・平木こゆみ・伊藤由美・Sharon Vaughn：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—。教育心理学研究, 56, 534-547. 2008年, 査読有
- ③海津亜希子・平木こゆみ・田沼実敏・伊藤由美・Sharon Vaughn：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, 17(3), 341-353. 2008年, 査読有

[学会発表] (計5件)

- ①海津亜希子：多層指導モデル(MIM)における2ndステージの子どもへの支援—通常の学級での「個別の配慮計画」をもとにした指導—。日本LD学会第17回大会, 2008年11月, 東京
- ②海津亜希子：学習につまずきのある子どもへの多層指導モデル(MIM)の実施可能性と効果—MIMを全校の取り組みに広げた学校の他学年にみる効果—。日本教育心理学会第50回大会, 2008年10月, 東京
- ③海津亜希子・田沼実敏・平木こゆみ・伊藤由美・栗原光世・鈴木慶子・Sharon Vaughn：通常の学級における多層指導モデル(MIM)開発に関する研究(2)。日本LD学会第15回大会, 2007年11月, 神奈川
- ④海津亜希子：通常の学級における読みにつまずきのある子どもの早期発見・早期支援への可能性—MIM-PMの開発—。日本教育心理学会第49回大会, 2007年9月, 埼玉
- ⑤海津亜希子・平木こゆみ・田沼実敏・玉木宗久・伊藤由美・栗原光世・鈴木慶子・Sharon Vaughn：通常の学級における多層指導モデル(MIM)開発に関する研究(1)。日本LD学会第14回大会, 2006年10月, 北海道

[図書] (計1件)

- 海津亜希子：通常の学級における学習につまずきのある子どもへの多層指導モデル(MIM)開発に関する研究。平成18～20年度科学研究費補助金(若手研究(A))研究成果報告書『学習につまずきのある子どもへの多層指導モデル(MIM)開発に関する研究』, 2008年。