

算数 CBM によるプログレスモニタリングを援用した 最低学力保障プロジェクトの効果

2025 年 3 月
最低学力保障プロジェクトチーム

背景と目的

本プロジェクトは「算数 CBM によるプログレスモニタリングを援用した最低学力保障プロジェクトの効果」を表題とし、公立小学校内における算数の基礎学力の向上を図ることを目的とした。

通常の学級における発達障害を伴う児童への指導は社会的課題であり、中でも個に応じた指導の推進は重要な位置を占める。しかし、小学校教師の多忙化が社会的に問題視される今日において、多くの労力を割くことは教師の受容性を低下させ、持続可能な取り組みとはならず、他校への水平展開も困難となる可能性が高い。

このような点に対し、通常学級で活用可能な算数の学力測定方法として CBM(curriculum-based measurement)等の簡易的なスクリーニングツールが開発されている(干川, 2019; 熊谷, 2016; 野田, 2020a)。野田(2020b)では、これらの方法を用いて学力を定期的・定量的に測定しつつ、学校規模での取り組みを行うことで、学力の改善が見られたことが報告されている。

本プロジェクトではこれらの先行研究を踏まえつつさらに拡大し、全教師が取り組みやすく、かつ児童の最低学力を保障可能な研究を目指した。

アウトライン

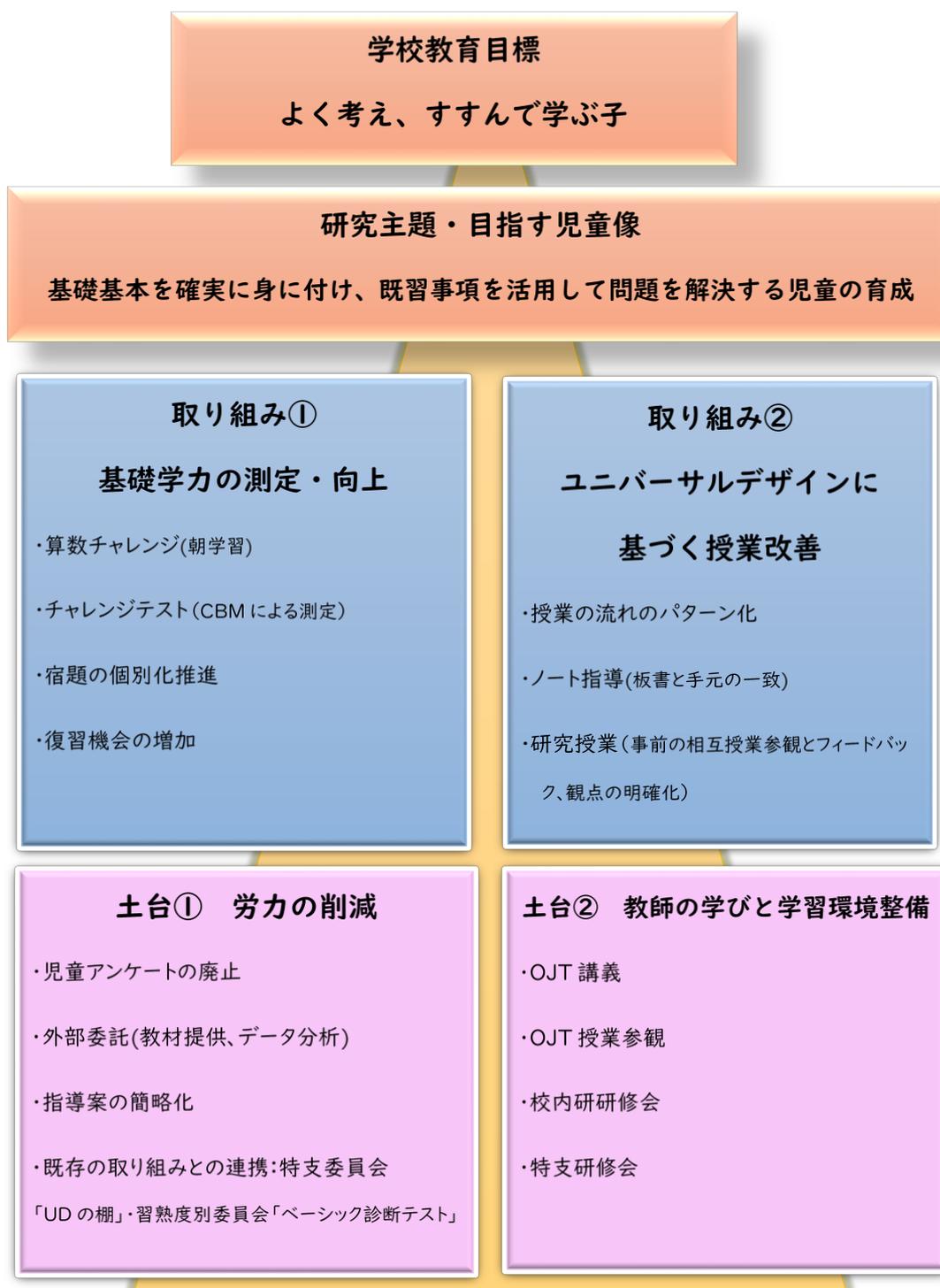
4 月・7 月・12 月に CBM 等を用いた学力の測定を行い、児童の実態把握及び取り組みの効果の測定を行った。

また、ユニバーサルデザインの観点に基づく教室環境整備、ノート指導の共通化の他、補習的な内容を授業内で実施する等の取り組みを、通年で全校を挙げて実施した。

さらに、朝自習や放課後教室などの時間を利用し、CBM で測定された内容を踏まえたプリント学習の個別化を行い、基礎学力の保障を図った。

これらの取り組みで学力の十分な向上が見られなかった児童に対し、特別支援教育校内委員会によるより詳細な指導法検討を行い、特別支援学級・特別支援教室と連携した個別指導を展開した。

校内研究における研究構想全体像



本プロジェクトは公立小学校における校内研究の一部として位置づけられ、実行された。当該小学校では算数における基礎的・基本的な学習内容の未習得が問題視されていた。このような状況に対し、「基礎基本を確実に身に付け、既習事項を活用して問題を解決する児童の育成」を目指す児童像として据えた校内研究が計画された。

取り組み①では本プロジェクトで扱った CBM の他、宿題の個別化や授業内での復習機会の増加に取り組んだ。取り組み②では、授業の流れや板書、ノートのパターン化等、学級内のあらゆる児童が学びやすい授業づくりを目指し、授業のユニバーサルデザイン化を推進した。

さらにこれら取り組みの土台として、教師の労力の削減に取り組んだ。校内研究としてこれまでに実施してきたアンケート類の廃止や、個別化に必要なプリントがすぐに取り出せる状態で印刷室に置かれている「ユニバーサルデザインの棚」など、教師が指導の個別化に費やす労力を確保するための取り組みを実施した。また、それと並行して OJT や校内研修の開催など、教師自身が学びやすい校内体制を整備した。

定量的測定に基づく予防的支援に関する成果

算数 CBM (野田, 2020a; 野田, 2020b) を用い、基礎的な四則の計算、大小の比較や数列の推理について、全校児童の流暢性の定量的測定を年間 3 回実施した。これにより、各学級における学力不振のリスクが高い児童を抽出することができた。

さらに、上述の算数 CBM の測定結果を踏まえ、「算数チャレンジ」と題する朝学習を通年実施した。算数チャレンジでは算数 CBM で扱う四則計算をはじめとする算数の基礎的なスキルを題材とし、一定時間内での正答問題数を各児童が記録し、グラフを作成する活動を中核的な活動とした。パフォーマンスフィードバックと呼ばれる、自身の達成成績による強化がほぼ全児童において生じ、全校児童の計算の流暢性が大幅に向上する結果が生じた。

また、2 学期後半に算数 CBM の測定結果において天井効果が生じたこと、および他の学力調査等の結果を踏まえ、算数チャレンジの時間内で当該学年の算数の復習を計画的に実施した。この結果、既習事項の忘却を予防することができた。

また、特別支援学級と通常学級が連携し、体験入級や交流によって学力不振への対応を行うなど、個々の実態に応じた支援策がその都度立案・実行した。

派生的効果

本プロジェクトの活動外で、教師が自主的に指導の個別化を行うようになり、

ホワイトボードを用いて児童に提示する課題を個別化する、放課後に未習得個所の補充を行うなど、通常学級の担任における学力不振への対策が動機づけられた。

課題

ただし、通常学級における学力不振に関し、根本的な解決に至らないケースも見られた。個々の児童の状況について毎月、学年単位で教師が解決策を議論する「RTIミーティング(野口・前川・藤本, 2024)」の実施が妥当であると考えられ、次年度以降の課題として残った。

また、先述のように校内研究の一部として取り組んだため、本プロジェクトの活動内容による効果と、他の取り組みによる効果を分離して検証するには至っていない。

【引用文献】

- 千川隆 (2019). 学習の進捗状況モニタリング尺度としての算数のカリキュラムに基づく尺度 (CBM) の開発: 能力別成長差の分析. 熊本大学教育実践研究, 36, 25-34.
- 熊谷恵子 (2016). 算数の教科学習の系統性と関連させた算数障害スクリーニング検査の作成. 日本学術振興会 科学研究費助成金報告書.
- 野田航. (2020a). 小学生用算数のカリキュラムに基づく尺度 (算数 CBM) の開発と信頼性・妥当性の検討. 基礎的な算数スキルに着目して. LD 研究, 29(1), 45-56.
- 野田航. (2020b). 公立小学校における算数のカリキュラムに基づく尺度 (算数 CBM) を用いた学校規模の算数指導: 介入に対する反応性モデル (RTI) に基づく第 1 層支援の効果. LD 研究, 29(4), 237-244.
- 野口晃菜・前川圭一郎・藤本恵美 (2024). 学校全体で挑む「誰ひとり」取り残されない学校づくり. すべての子供のウェルビーイングを目指す, 明治図書.