

## 平成 27 年度「支援機器等教材を活用した指導方法充実事業」成果報告書

団体名	国立大学法人 東京学芸大学附属特別支援学校
研究開始年度	平成 26 年度

### I 概要

#### 1 指定校の一覧

設置者	学校名	障害種
国立大学法人 東京学芸大学	東京学芸大学附属特別支援学校	知的障害

#### 2 研究テーマ

特別支援学校小・中・高等部における一貫した読み書き学習支援のためのアセスメントと教材システムの構築と評価に関する研究

#### 3 研究の概要

知的障害のある児童生徒は仮名文字や漢字の習得に困難をもっている。その背景には、文字の形態を識別するという視覚的認知の弱さや、文字と読み方との対応の学習の苦手さ、文字の形態を正確に表記するという文字構成・運筆スキルの困難といった複合的な要因がかかわっている。しかし、このような複数領域の苦手さは、児童生徒一人一人でその程度が異なるため、指導を開始する前にアセスメントを実施することが重要となる。また、通常、指導には多様なプリント教材を用意する必要があるが、児童生徒の実態に合わせた指導用教材の作成には時間を要する。本研究で活用する支援機器は、現在、学校教育現場で広く用いられているタブレット端末である。タブレット端末は、知的障害がある児童生徒にも利用しやすく、教師からの口頭教示に傾注しにくい自閉症のある児童生徒にも有効である。同時に、指導する教員と学習者との間で、端末の画面を介したコミュニケーションが成立しやすいという利点がある。ただし、指導する教員自身がアセスメントの実施から、プロフィールの作成、学習者のスキル水準に適した学習内容の選定を行うまでに至る一連の手順がパッケージ化されていることが望ましい。この条件を満たした学習支援ソフトを活用することで、習得度を測るアセスメントの結果から適切な難易度の教材の作成まで、設定目標に向けた一貫性のある指導が可能となるとともに、タブレット端末を利用することにより、教員の指示を待つ必要のない自主学习や、学習者の反応に対して即座にフィードバックを提示することが可能となる。

平成 26 年度は学習支援ソフトを開発し、タブレット端末への搭載を行うとともに、外部専門家と連携して特別支援学校教員を対象とした講習会を行った。特別支援学校小・中・高等部の児童生徒、および、公立中学校の特別支援学級の生徒へ適用し、その成果について評価を行った。

平成 27 年度の事業は主に以下の 3 点に集約できる：①東京学芸大学附属特別支援学校

の小学部・中学部・高等部、および、研究協力校（都立しいの木特別支援学校、都立中野特別支援学校、都立大塚ろう学校、日野市立豊田小学校）における読み書き支援ソフトを活用した授業実践の展開、② ①の授業実践における指導効果の検証、③東京学芸大学附属特別支援学校、研究協力校4校、東久留米市知的障害特別支援学級担任研修会、都立武蔵台学園、群馬大学附属特別支援学校、神戸大学附属特別支援学校における読み書き支援ソフトの成果普及セミナー・ワークショップの実施と、アンケートによる評価。さらに、普及に向けて読み書き支援ソフトをWeb上で公開した。

#### 4 研究の成果及び課題

平成26年度は、東京学芸大学附属特別支援学校小・中・高等部の児童生徒と公立中学校特別支援学級在籍生徒を対象として、以下の2つの段階を踏んだ実践的研究を行った。第一に、各児童生徒の文字の読みと書きに関する幅広いアセスメントを実施し、児童生徒ごとの読み書きスキルのプロフィールを作成した。このプロフィールは「ひらがなの読み」「ひらがなの書き」「漢字の読み」「漢字の書き」の4側面について支援ニーズの程度と具体的な支援目標を導き出すためのものであり、このアセスメントの過程を通して、より有効性の高い課題が抽出され、指導方針の設定に有効なプロフィール化が可能となった。第二に、各児童生徒の学習到達度に適した水準のタブレット端末用読み書き学習支援ソフトを開発し、小学部児童に対するひらがなの導入・ひらがなの読み書きの定着、中学部生徒への漢字の読み学習の導入・漢字の読みの定着、高等部生徒への漢字の書字学習の導入・漢字書字の定着をそれぞれ目標として指導を開始した。

学校での活用にあたっては、外部専門家と連携して特別支援学校教員を対象とした講習会を行った。その後、知的障害のある児童生徒へ適用し、その成果について評価を行

った。ひらがなで言葉の組み立てを行う指導（図1左）では文字による語の構成がスムーズになった。特別支援学級生徒を対象とした指導では、文字学習に困難を示す生徒において、特にタブレット端末ソフト（図1右）の使用

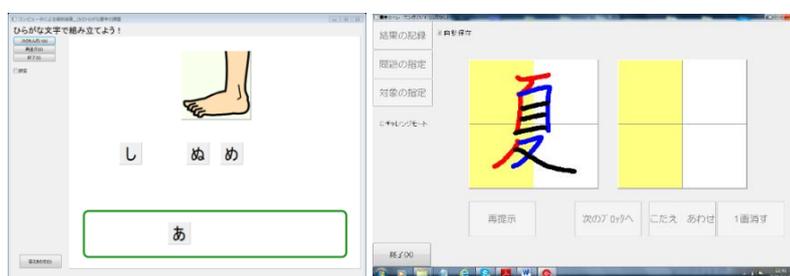


図1. 学習支援ソフトの画面の例

が反復書字学習よりも効果的であったことが示された（図2；指導前から指導後までの成績の推移。文字学習に困難を示す生徒では左側に示すタブレット学習の方が成績は良好）。

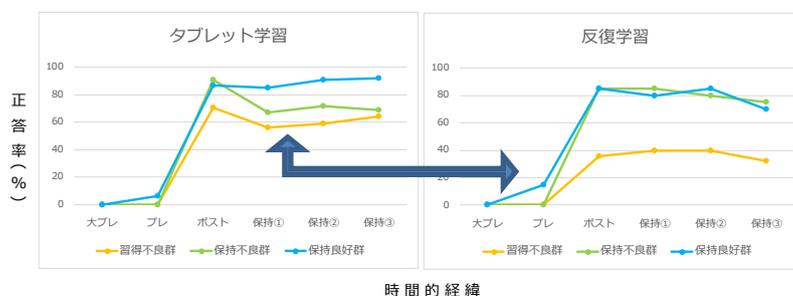


図2. 特別支援学級生徒を対象とした指導の結果（反復学習との比較）

平成 27 年度は、「読み書き学習支援の実際とポイント—特別支援教育における指導の展開—」と題した読み書き学習の支援マニュアルを作成し、教育実践に活用するとともに、セミナー・ワークショップでもテキストとして使用した。また、このマニュアルは、希望者に随時配布した。東京学芸大学附属特別支援学校および研究協力校（都立しいの木特別支援学校、都立中野特別支援学校、都立大塚ろう学校、日野市立豊田小学校）における読み書き支援ソフトを活用した実践では、平仮名を構成する曲線・斜め線・交差を書くことの習熟、長音等の特殊拍を含む平仮名单語の正確な表記、複雑な線分構成となる漢字の書字、漢字熟語の読みの習得などに有効であることが事例を通して示された。また、読み書きの習熟度を高めるだけでなく、読み書きの学習に拒否感をもち自己肯定感も低い児童の学習意欲を高める効果も認められた。

読み書き支援ソフトの普及セミナー・ワークショップを 9 回実施した（参加者合計約 230 名）。また、新潟県長岡市教育センター、富山県総合教育センターに読み書き支援ソフトのデータを送付するとともに、読み書き支援ソフトを Web 上で公開した。全国レベルの普及セミナー3 回においてアンケート調査を実施したところ、アセスメントを含めた読み書き学習支援システムについて一定の評価が得られ、児童生徒の実態に応じて設定が変更される機能についても高い評価を受けた。今後もソフトにさらに機能の改良を加えていくとともに、新機能も追加し、実践事例を重ねていきたい。



図 3. 読み書き学習支援マニュアルの一部