

平成 30 年度 発達障害に関する教職員等の理解啓発・専門性向上事業
(発達障害の可能性のある児童生徒に対する教科指導法研究事業)
成果報告書 (I)

実施機関名 (国立大学法人大阪教育大学)

1. 問題意識・提案背景

近年のデジタル技術の進歩により録音図書、デージー図書が普及、さらには音声に加えて同じ内容のテキストや画像も表示可能なマルチメディア DAISY 教材が普及しつつある。平成 20 年に制定された、障害のある児童及び生徒のための教科用特定図書等の普及の促進に関する法律では、障害のある児童生徒のための教科書の一つとして含まれている。マルチメディア DAISY 教材は、「音声で読み上げる部分の文字がハイライトする」「文字の大きさや行間、色を変えることができる」等の特徴があり、児童の読み書きの実態に応じて、製作を行ったり、機能を調整したりすることができる。

小・中学校の文部科学省検定済教科書は、日本障害者リハビリテーション協会のインターネットサイトから、マルチメディア DAISY 化された教科書が読み書きに困難のある児童生徒を対象に提供されている。そのため、通級による指導又は特別支援学級等での活用事例は多く見られるようになった。実際、読み書きに困難のある児童生徒にとって、有効な支援となることがこれまでの科学的研究でも実証されている(金森他,2010; 金森他,2011; 金森他,2012)。しかしながら、通級に通っている児童生徒や特別支援学級在籍の児童生徒が、通常の学級で活用するのは、周りの児童生徒や保護者、教職員の理解が足りず進んでいないのが現状である。

平成 24 年度に文部科学省が公表した「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」では、通常の小・中学校には「読む」又は「書く」に著しい困難を示す児童生徒は約 2.4% 在籍しているといわれている(文部科学省,2012)。このような読み書きに困難のある児童生徒が、通常の学級の授業に参加する際に、マルチメディア DAISY 教材を含む音声教材を取り入れることで、授業内容等の理解が促進されることが予想される。しかし、社会科、理科、英語科等の教科書に関しては、複雑なレイアウトになっており、読みの困難さを軽減させるためには、日本障害者リハビリテーション協会から提供されている教科書だけでは不十分であり、レイアウトの変更や内容の省略等の変更・調整を行っていく必要がある。

以上のことから、教科ごとに学習上つまづくポイントを明らかにし、通常の学級で活用する上で有効となるマルチメディア DAISY 教材を含む音声教材の開発・提供を行うことは、読み書きに困難のある児童生徒への指導方法及び指導の方向性の在り方を検討していく上での一方策になることが考えられる。

2. 目的・目標

本研究では、通常の学級に在籍する読み書きに困難がある児童生徒の読み困難度及び教科ごとにつまづくポイントを読み書き検査等のアセスメントや授業観察を通して明らかにする。そして、これらの結果を踏まえて、各教科において、マルチメディア DAISY 教材を含む音声教材を活用した教科指導法を開発し、教科指導法の実施前後での読み書きに困難のある児童生徒の変容を明らかにすることで、開発した教科指導法の有効性を検証することを目的とする。

3. 主な成果

対象となった小・中学校に在籍する読み書きに困難のある児童生徒に対して、教科指導でマルチメディア DAISY 教材を含む音声教材を活用したところ、以下のような成果が見られた。

- ①授業と関係のない本を読むなど、授業の参加に消極的だった児童生徒が、マルチメディア DAISY 教材を活用することで、授業に集中して参加するようになった。
- ②空欄で提出することの多かった社会科や理科の定期テストは、テストをマルチメディア DAISY 化して取り組むことで、空欄がなく提出するようになった。またテストの点数も向上した。
- ③マルチメディア DAISY 化した教材やテストを継続的に活用するうちに、理解できそうなものについては、紙の教材やテストを使うようになるなど、学習に対する選択肢が増えたことで、主体的に学習に取り組む態度が見られるようになった。
- ④マルチメディア DAISY 教材を含む音声教材の活用前後で、アセスメントの結果を比較したところ、音読の流暢性、自尊感情の向上が確認された。

4. 取組内容

① 教科の学習上のつまずきなど特定の困難を示す児童生徒に対する指導方法及び指導の方向性の在り方の研究

(1) 対象とした学校種、学年

小学校3校：(第4学年1名・第5学年1名・第6学年1名)

中学校1校：(第1学年1名)

(2) 教科名

小学校：社会科・理科

中学校：国語科・外国語科(英語)

(3) 実施方法

各指定校(小学校3校、中学校1校)の学校長及び教育委員会と連絡をとり、各指定校で研究を実施できるよう調整を行った。そして、各指定校との打合せのもと、児童生徒数等を鑑みて、各指定校には Windows タブレットをそれぞれ1台ずつ貸与した。

申請者及び各指定校の教諭、教育委員会指導主事、教科教育スーパーバイザー等からなる「教科指導法研究事業運営協議会」は5月12日(土)に第1回目を実施し、各指定校の様子、対象となる児童生徒の様子等を意見交換し、マルチメディア DAISY 教材を含む音声教材を用いた今後の指導・支援方針を共有した。

各指定校に指導・助言が行えるように、教科ごとに教科教育スーパーバイザー、計4名を配置し、1ヶ月に1度、1回4時間程度、各指定校の授業を観察・参与し、対象児童生徒の支援方法、全体の授業方法に関して指導・助言を行った。教科指導法研究事業運営協議会のメンバー、教科教育スーパーバイザー4名は「教科教育スーパーバイザー会議」を行い、対象児童生徒の学習の様子、各指定校への指導・助言の内容を共有し、今後の指導方針の検討を行った。「教科教育スーパーバイザー会議」は8月28日(火)に行い、①対象児童生徒の実態、②マルチメディア DAISY 教材の提供方法を含む、今後の指導・支援方針の検討を行った。

こうした指導・支援方針を踏まえて、各指定校、対象児童生徒の在籍する学級には学生1名が週1回、4時間ほど学習補助を行った。対象児童生徒の教科の学習のつまずきに焦点をあてて、マルチメディア DAISY 教材及び音声ペン等のデジタル教材を使用しての学習に対する支援を行うなど、教科指導法研究事業運営協議会、教科教育スーパーバイザーの指導・支援方針が円滑に

行えるよう機能した。

3月29日(金)には成果報告会を大阪教育大学天王寺キャンパスで実施し、協力校の教員ごと
に取組の成果を発表した。参加者は約60名だった。

(4) 取組の概要

ア 教科における学習上のつまずきを把握するための方策

マルチメディア DAISY 教材を含む音声教材の提供前に、各指定校の対象児童生徒の読み書き
困難等の教科の学習上のつまずきを明らかにするために、各種アセスメント及び授業観察を実施
した。アセスメントについては、小学校は①小・中学生の読み書きの理解 URAWSS II、②
STRAW-R 改訂版、③自尊感情測定尺度(東京都教職員研修センター,2011)、④ATLAN(適応型
言語能力検査)、⑤TobiiX2-30R アイトラッカー(Tobii Technology 製)での視機能評価、⑥DEM
(眼球運動発達検査)を、中学校は小学校のアセスメント6種に加え、「中学生の英単語の読み書
きの理解 URAWSS-English」を実施した。またアセスメントだけでなく、担当教諭等から対象
児童生徒の学習の様子を聴き取ったり、対象児童生徒本人からも学習における困難を聴き取っ
たりすることで総合的に読み書き困難等の教科の学習上のつまずきを明らかにすることとした。

イ 実施した指導方法(工夫した点)

(i) 授業における全体指導、個への指導について

対象となった小学校1校では、社会科、理科ともに通常の学級で教科書を読むときには、マル
チメディア DAISY 教材を大型テレビで映し出し、読みの苦手な児童全てを支援した。また、他
の小学校では、通常の学級で音読を行う際にマルチメディア DAISY 教材を使用するとともに、
音声ペン付教科書も併用した。

(ii) 個別指導について(取り出し指導、通級による指導との連携など)

定期テストを受ける際は、通級指導教室でテストをマルチメディア DAISY 化したものを活用
し、自ら取組んでいた。また家庭では、マルチメディア DAISY 教材とともに、音声ペン付教科
書を活用して音読や、予習・復習に取り組む様子が見られた。

5. 今後の課題と対応

読み書きに困難のある児童生徒がマルチメディア DAISY 教材を含む音声教材を活用すること
で積極的に授業に参加することが確認されたものの、担当教員による観察であるため、授業参加
の積極性について、数値化する等、より客観的指標をもって示すことが必要である。

紙の教材・テストのマルチメディア DAISY 化の効果が確認されたものの、中学校・高校の実
態を踏まえ、実施機関である大学がマルチメディア DAISY 化した教材・テストを提供するだけ
でなく、担当教員が教材・テストを音声教材化し提供することが必要である。そのため、中学校・
高校における紙の教材の音声教材化システムを開発していく必要がある。

6. 問い合わせ先

組織名：国立大学法人大阪教育大学

- | | |
|-------------|-------------------------------|
| (1) 担当部署 | 学術連携課研究協力係 |
| (2) 所在地 | 大阪府柏原市旭ヶ丘4-698-1 |
| (3) 電話番号 | 072-978-3217 |
| (4) FAX 番号 | 072-978-3554 |
| (5) メールアドレス | kenkyo@bur.osaka-kyoiku.ac.jp |