（様式５）　　令和４年度　研究報告書

派遣者番号	管Ｒ４Ｋ０８	氏　名	横井　路彦
研究主題 ー副主題ー	学習者用デジタル教科書の導入プロセスモデルの提案 ー特別支援学校肢体不自由教育準ずる教育課程の児童・生徒の個別最適な学びに向けてー		
派遣先大学	帝京大学　教職大学院	指導担当者	杉山　正宏
所属	都立府中けやきの森学園	所属長	堀内　省剛

キーワード：デジタル教科書　教員の成長　組織の変容　人材育成

要旨：　文部科学省では、2024 年度から学習者用デジタル教科書を随時本格的に導入することを示唆し、2024 年度は小中学校に英語、2025 年度には算数・数学を導入する方向で検討を進めている。デジタル教科書の導入に向けては、先行研究や実践事例集の作成が進む中、多くが通常の学級での実践事例にとどまっており、肢体不自由教育での実践事例がほとんどない状況にある。所属校においては、令和３年度に、指導者用デジタル教科書を導入し、指導方法の改善に努めてきた。令和４年度には東京都教育委員会より、「令和４年度　学習者用デジタル教科書・デジタル教材を用いた指導方法の改善事業」の指定を受け、授業改善に取り組むことになった。以上のことから、学習者用デジタル教科書を導入するに当たり、現在の学校の状況や環境を踏まえ、児童・生徒及び教員による円滑な活用方法の研究を行った。

学習者用デジタル教科書の導入プロセスモデルの提案

―特別支援学校肢体不自由教育準ずる教育課程の児童・生徒の個別最適な学びに向けて―

横　井　路　彦

帝京大学大学院教職研究科　スクールリーダーコース

キーワード：デジタル教科書　教員の成長　組織の変容　人材育成

Ⅰ　本研究の背景と目的

１　研究の背景

文部科学省は、2024 年度から学習者用デジタル教科書を随時本格的に導入することを示唆し、2024 年度は小中学校に英語、2025 年度には算数・数学を導入する方向で検討を進めている。

２　先行研究の動向

学習者用デジタル教科書の導入に向けては、先行研究や実践事例集の作成が進む中、多くが通常の学級での実践事例にとどまっており、肢体不自由教育での実践事例がほとんどない状況にある。

３　所属校の実態

令和３年度に、指導者用デジタル教科書を導入し、指導方法の改善に努めてきた。令和４年度には、東京都教育委員会から「令和４年度　学習者用デジタル教科書・デジタル教材を用いた指導方法の改善事業」の指定を受け、授業改善に取り組むことになった。

４　研究の目的

以上のことから、学習者用デジタル教科書を導入するに当たり、現在の学校の状況や環境を踏まえ、どのように行っていくことが児童・生徒及び教員にとってスムーズに活用できるようになるのか。そのことを踏まえ、本研究の目的を「学習者用デジタル教科書を活用する授業を、教員が実現できるようになるためのプロセスモデルを開発し提案する。」とした。

Ⅱ　研究の内容

１　アンケート調査研究

現在学習者用デジタル教科書がどのくらい活用されているのか、また今後活用したいと考えているかを調査するとともに、学習者用デジタル教科書の機能が児童・生徒にどのような効果があり、どのような機能に期待しているのかを調査することを目的として、都内にある肢体不自由校 18 校を対象にアンケート調査を実施した。

アンケート調査から、活用している教員からは、児童・生徒の実態に合った個別最適な学習環境を作ることで、学習に対する意欲の向上が見られるとの回答があった。

活用していない教員からは、学習者用デジタル教科書に期待しながらも、「使ったことがない」「ICT 機器への苦手意識」「学校の学習環境」などから活用できていないことが分かった。また、導入前の研修希望や、学習者用デジタル教科書の導入マニュアルや使用マニュアルがあると良いという意見もあった。

２　研究開発プログラム

学校において ICT 機器を導入する際には、「模擬授業」「教員研修」「動画コンテンツの作成」「導入リーフレット」が必要だと考え、これらに「実証授業」を加えて研究を行った。

（1）模擬授業

教員が実際に児童・生徒の立場になって学習者用デジタル教科書を使用することを目的とし、模擬授業を実施した。これにより、学習者用デジタル教科書を教員が実際に扱う機会を作ることができた。その結果、教員同士で、活用について考えたり、実際の児童・生徒の障害特性を考えながら、活用方法を検討したりするなどの場面が見られた。ICT 機器の活用について、苦手意識をもっていた教員についても、実際に扱うことでやり方を覚え、前向きに活用しようとする姿が見られた。これから使用していくに当たり、一人で考えるのではなく、学校全体で考え、教員同士で教え合い、学び合いながら学習者用デジタル教科書の活用を行っていくことの共通理解が図れた。

（2）教員研修

学習者用デジタル教科書の児童・生徒に対する効果や、期待する機能について知るために、教員研修を行った。学習者用デジタル教科書の理解が深まり、国や東京都の動向を確認し、今後導入していくものであることを理解する機会となった。活用するに当たって、学校内で整備することがあることも教員全体で再確認できた。

（3）実証授業

学習者用デジタル教科書を使って実際に児童に指導する場面を観察し、活用の方法や主体的な学習、対話的な学習の方法などを知ってもらうことを目的として実証授業を行った。肢体不自由教育部門準ずる教育課程担当の教員と意見交換する中で、学習者用デジタル教科書のメリット・デメリットが見えてきた。改善が必要な場合は、教員だけで考えるのではなく、学校内にいるデジタルサポーターの協力を得るなど、教員が授業に集中できる環境を作るとともに、学習者用デジタル教科書の活用について、教員間で意見交換を行い、検討・改善が必要であると考える。

（4）動画コンテンツの作成

操作マニュアルの準備、操作マニュアルの動画、所属校の教員がいつでも見られるデジタルコンテンツを格納し、準ずる教育課程の担当教員に活用してもらった。操作マニュアルは、PDF データと動画があることで、分かりやすく知ることができ、児童・生徒にも伝えることができたと考える。

（5）導入リーフレット

学習者用デジタル教科書を活用していくに当たり、授業デザインの考え方として、「導入リーフレット」を作成した。主体的・対話的で深い学びを実現するために、学習者用デジタル教科書を授業でどう活用するかなど、授業を考えるときに活用できたと考える。

Ⅲ　成果

前述したとおり五つの内容を実施したことで、教員では、例えば理科の実験結果について学習者用デジタル教科書を使ってグラフ化するなど、教科によって様々な使い方がなされた。また、鉛筆で書く・消すが難しかった児童・生徒が、学習者用デジタル教科書を使うことで、支援や介助がなくても一人で学習できるようになり、学びの様子にも影響したことが見て取れた。これらのことから、本モデルは、教員に学習者用デジタル教科書の活用を促すためには有効であると考える。

Ⅳ　課題

学習者用デジタル教科書を活用して、児童・生徒に「何を学ばせたいのか」を整理するためにも授業デザインを明確にイメージし作成することが大切になる。教師が学習者用デジタル教科書を使うことが目的となる授業にならないように、学習者用デジタル教科書を使って「どのように学ぶか」の視点で授業教材、授業展開を考えていく必要がある。また、学習内容によっては紙の学習教材が効果的である場合もある。今後、紙の教科書・紙の学習教材と学習者用デジタル教科書・デジタル教材の四つを活用したハイブリットな授業が求められている。