



監修：
ICT CONNECT 21

デジタル教科書が開く 子どもの未来

清遠和弘

(東京書籍株式会社教育文化局教育事業本部ICT制作部
第二チームマネージャー)

2019年4月に施行された「学校教育法等の一部を改正する法律」により、教育課程の一部において、紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用することができるようになりまし。これを受けて、多くの教科書会社は、2020年度、小学校から学習者用デジタル教科書の発売を開始しています。この制度上の「デジタル教科書」とは一体どんなものなのでしょうか？ またどのような使い方ができるのでしょうか？

すべての生徒に学ぶ喜びを—特別支援教育への対応

学習者用デジタル教科書の制度化によって最も期待される効果の一つは、特別支援教育への対応です。制度上の学習者用デジタル教科書は、原則として紙の教科書と同じ内容であることが求められ、映像教材や朗読音声などを収録することができません。その代わりに、紙面の白黒反転や本文の拡大や総ルビ表示、文字色・背景色の変更、本文の機械音声による読み上げ機能などを備えています（※教科書会社や教科によっても仕様は異なる場合があります）。

これらの機能により、視覚障害などの特別な支援を必要とする児童・生徒や、近年増え続けている日本語を母語としない児童・生徒など、従来の紙の教科書だけでは読むことが難しかった児童・生徒にとっても、教科書の内容をより理解しやすくなることが期待できます。

効果的な活用方法

では、学習者用デジタル教科書を活用することで児童・生徒の学びにどのような変化があるのでしょうか？ ここでは大きく三つのポイントについて見ていきましょう。

①自分の学習の記録を残し、振り返る

デジタル教科書の拡大機能や書き込み機能を使用することで、教科書の図版や本文に直接考えを書き込むことができます。デジタル教科書では、紙と比べて書き込みや修正に対する抵抗感が少なく、何度も書いたり消したりができるため、試行

錯誤がしやすいと言われています。また、自分の考えを教科書の図に書き込みながら説明したり、友達のを考えを記録したりすることで、学習の記録を蓄積し、ふり返ることが出来ます。

②複数の学年・教科の教科書をまとめて持ち運び

近年、学習内容の充実に伴うページ増により、一部では教科書の重さの増加を心配する声もあります。学習者用デジタル教科書を活用することで、様々な教科・学年の教科書の一つの端末に入れて持ち運ぶことが可能になります。複数の教科書を並べて表示することもできるため、前学年のふり返りや教科横断的な学習の充実が期待できます。

③教科書と連携するデジタルコンテンツを利用

2020年度、小学校改訂より、教科書の紙面上に二次元コード等を掲載し、関連するデジタルコンテンツにリンクを貼ることが認められるようになりました（※高校においては2023度改訂より開始）。例えば小学校英語を例にとると、教科書紙面上の二次元コードから、歌やチャッツ、DICEの重要表現を扱う場面の音声や動画などが利用できます。

また、それとは別に、多くの教科書会社では、教科書と一体的に利用できる学習者用デジタル教材を販売しています。それらを活用することで、より充実したコンテンツを利用することも可能です。

④今後の可能性

現在、GIGAスクール構想によるインフラや学習者用端末の整備が急ピッチで進んでいます。この流れに合わせて、東京書籍がデジタル教科書プラットフォームとして採用しているLentranceでは、2020年秋から順次スマホ向けの縦型UIへの対応や、教師から生徒に自作の資料を配布できる共有フォルダ機能の提供を予定しています。また、ECサイトからの小学校のデジタル教科書の一般販売についても準備を始めています。

紙の教科書は、非常に使われる場面が限定的でした。しかし、これらが実現することで、いつでも、どこでも、だれでも、必要な人が自由に教科書を使って学ぶことができるようになります。インターネット上に様々な情報やコンテンツがあふれる現代においては、教科書を使用しなくても学習を進めることは可能です。しかし、あまりにも多くの情報が氾濫する中から正しい情報を見極め、進むべき方向を決めることはむしろ難しくなっているのではないかと思います。東京書籍では、そんな時、信頼できるソースの一つとして、また、学習全体を俯瞰し、必要に応じて様々な情報にアクセスできる学びの入り口として、いつでも手軽に学習者用デジタル教科書を利用できる環境の構築を目指していきたいと考えています。

※ICT CONNEXT21—「教育の情報化」に関係する皆さまにオープンな場を提供し、コネクトすることで教育を良くしていく団体。教育とICTについての情報を毎週メールマガジンで配信中！

