



デジタル教科書で広がる学び

情報化社会における 新たな学習スタイル

今日の情報化社会では、あらゆる領域での活動基盤として、新しい知識・情報・技術が重要性を増しています。そんななか、「教育の情報化」の推進は、二十一世紀に求められる学びと学校を創造するうえでの鍵であると考えられています（※1）。

そこでポイントとなるのが、「教科書のデジタル化」です。主たる学習材である教科書がデジタル化されることで得られる学習効果は大きく、光村図書では、ICT（情報通信技術）を活用した教科書の新しい形や学習スタイルを、平成十三年から意欲的に追究し続けています。

導入が進む 指導者用デジタル教科書

デジタル教科書は、大きく「指導者用デジタル教科書」と「学習者用デジタル教科書」の二つに分けて定義づけられます（※1）。

指導者用デジタル教科書は、平成十七年から発売されている教科書準拠教材で、教師が、電子黒板などによって教科書紙面を拡大提示し、授業に活用するソフトウェアです。国語科では光村図書が初めて開発し、現在、約四千校の小学校で導入されています。児童の集中力が高まる、理解が深まるなど、高い評価をいただいています。

「教育の情報化」に関わる国の施策も相まって、全国の公立学校での整備は年々進み、文部科学省の調査によると、その整備率は、三十二・五パーセントにも上っています（※2）。これに伴い、今後、授業の中でデジタル教科書が果たす役割は、より大きくなっていくことでしょう。

開発が進む学習者用 デジタル教科書

学習者用デジタル教科書は、平成二十三年二十五年度に、文部科学省の「学びのイノベーション事業」で開発された新しい教科書・教材の形です。同時に、総務省による

「フューチャースクール推進事業」で実証研究が行われました（※3）。ただ、現時点では、商品として販売されていません。

研究では、タブレットなどの情報端末を児童に一人一台整備し、デジタル教科書が活用されました。より高度なICTを利用し、教師と児童、児童と児童がコミュニケーションや評価をしながら協働的に学習を進めたり、自主的な個別学習を促したりするスタイルが考えられています。

光村図書では、こうした先進事業を継承しつつ、平成二十七年に向けて、学習者用デジタル教科書の開発を積極的に進めています。「学習者用」は、一斉・協働・個別という学習の形だけでなく、教科特性、特別な支援を要する児童への配慮など、紙の教科書だけでは難しい多様な学習スタイルへの対応が求められます。さらに、紙の教科書との融合を目ざし、学びのあり方と可能性について研究を進めていきます。国語の授業が、もっと楽しく、もっと豊かになることを願って。

※1 文部科学省「教育の情報化ビジョン」（平成二十三年四月二十八日）

※2 文部科学省「平成二十四年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」（平成二十五年九月）

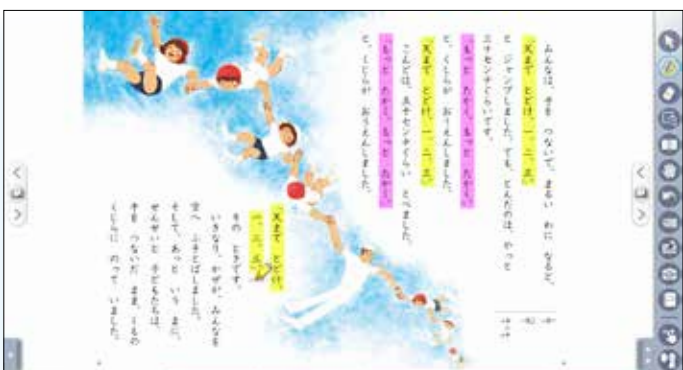
※3 平成二十三年度より、文部科学省と総務省が連携して、研究推進校（小学校十校、中学校八校、特別支援校二校）において実証研究が行われた。

こんな場面で、 指導者用デジタル教科書

1 みんなでしっかり読み、考えさせる。

発話者ごとに色分けして文学教材を読み進めるなど、理解させたいことを教科書の画面に書き込み、クラス全体で共有しながら、学習を進めることができます。

▼1年下「くじらぐも」



読み物教材に、挿絵の並べ替えができる機能を収録。理由を説明しながら、物語の順に挿絵を並べ替えるなどの学習に生かれます。



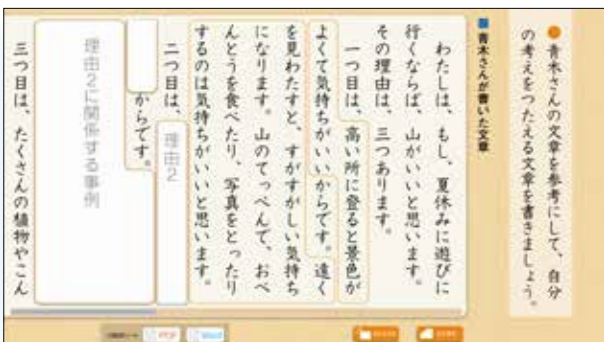
2 主体的に、言語活動に取り組ませる。

「話すこと・聞くこと」の活動場面の動画や「書くこと」の作例を、デジタル教科書を使って示すことで、言語活動のイメージやモデルが捉えやすくなります。子どもたちの主体的な学習を手助けし、充実した言語活動へと導きます。

話すときの姿勢・聞くときの態度など、「話すこと・聞くこと」の学習では、音声だけでなく動画の活用が有効です。授業に取り入れることで、学習要素を押さえることができます。

教科書の作例の全体を提示したり、部分を隠して提示したりすることができます。書く内容の確認、書き換えがしやすく、書くことが苦手な子への支援がしやすくなります。

▼4年上「だれもが関わり合えるように」



▲4年上「自分の考えをつたえるには」



これまで、デジタル教科書の操作性は、教科や教科書会社によって異なっていました。それを統一し、さまざまな端末で利用できるマルチプラットフォームを開発するべく、平成二十五年九月、光村図書を含む教科書会社十二社と株式会社日立ソリューションズからなるコンソーシアム「CoNETS（コネッツ）」が発足しました。

これからのデジタル教科書

「CoNETS」のコンセプトは、「デジタル教科書のスタンダードを目指す」。それにより、教科や学年を超えた新たな学びが生まれます。

平成二十七年四月の小学校の教科書改訂時をスタートに、中学校、高等学校の順で、製品をリリースしていきます。

「CoNETS」は、教科書づくりで培ったノウハウで、デジタル教科書の新たな可能性を形にし、これからの子どもたちの学びと教育現場をサポートしていきます。

つながる。ひろがる。私の教科書



www.conets.jp



映像資料「馬頭琴の演奏」（2年下「スーホの白い馬」）。必要な知識を補ったり、想像を広げる助けとなったりするような映像資料が充実しています。

3 知識を補い、感性を磨く。

読み物教材の話題・題材に関連した映像資料によって、必要な知識を効果的に補うことができます。また、狂言「柿山伏」の動画など、伝統的な言語文化の世界を味わうことのできる映像資料も収録しています。豊富な映像資料で、子どもたちの知的好奇心を刺激します。

4 言語事項を楽しく定着させる。

筆順アニメーションやフラッシュカードを使った漢字学習、カードなどを動かし、課題に取り組んで学ぶ言語教材など、言語事項の定着が楽しく図れます。

▶フラッシュカード

▼漢字の筆順アニメーション



空書きするときに便利な筆順アニメーションに加え、新出漢字を使ったさまざまな言葉を収めたフラッシュカードで、漢字学習の負担を軽減します。

5 他教科の学習とつなげる。

平成二十七年年度版から、光村図書の指導者用デジタル教科書は、「国語」「書写」「生活」「社会」の四教科すべての展開となります。一つの画面で二つの教科書を表示できるので、国語の「書くこと」の学習で、書写の教科書にある字形や書き方の例を提示するなど、教科を横断した授業がよりスムーズに行えます。



▲二つのデジタル教科書の画面を同時に表示できます（左が書写、右が国語）。