

地図活用を広げるデジタル地図帳

帝国書院 編集部 ニューメディア室

教育のICT化が急速に進むなか、学校現場においてデジタル教科書の重要性が年々高まっています。そのような状況下、弊社も平成23年度よりデジタル教科書の開発に力を入れてきました。今回は来年度発刊の平成27年度用デジタル地図帳の案内を兼ね、開発のこだわりやデジタルを生かした地図活用を紹介し、最後にデジタル教科書の動向についても少し触れたいと思います。

1. デジタル地図帳だからこそできる

地図帳には学習上必要な情報を収録していますが、書籍のためスペースや表現も限られ、膨大な情報量を十分に表現できない部分もあります。そのため、紙の地図帳では十分に表現しきれなかった部分を補うのがデジタル地図帳の役割と考え、最終的にはデジタル地図帳を通して地図活用を広げたいという想いで開発してきました。そのなかでもとくにこだわったのが以下の四つのポイントです。

①大きく美しく見せる

最大800%まで紙面を拡大できるので、カラーバリアフリーへの配慮などとあわせて、いっそう読み取りがしやすくなります。絵記号や土地利用表現など、児童が細部にわたる地図帳の内容に気づくことができ、かつ、児童の注目を集めることもできます。



①大きく美しく見せる拡大機能（800%拡大）



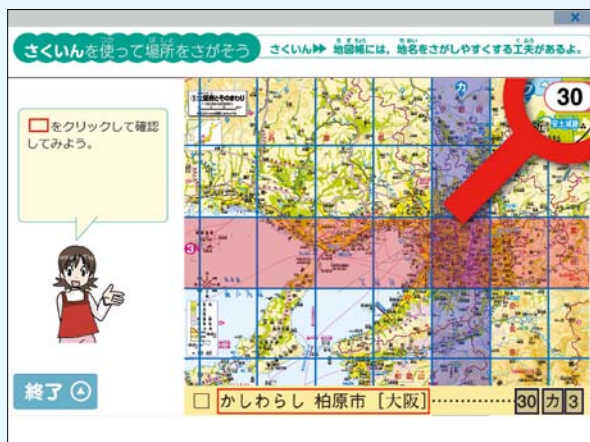
②比べて見せる距離計測機能

②比べて見せる

各都道府県をパズルのように動かしての面積比較や、任意の2点間や同心円で距離計測ができるので、児童が正しい空間認識を身につけることができます。

③動かして見せる

さくいんの引き方や地図のなりたち、等高線など、児童が地図帳では理解しづらい内容をアニメーションを通して視覚的に説明できるので、児童の理解が深まります。



③動かして見せるさくいんの引き方

④分けて見せる

複数の要素を重ねて表現している地図や主題図を、見せたい要素だけに絞って選択表示できるので、児童の読図力が養われます。

上記以外にも、教科書外へのリンクやデジタル地球儀、2画面表示、雨温図の比較など、デジタルのよさを生かした機能が充実しています。

2. デジタルから紙へつながる地図活用

さて、前項でデジタル地図帳の特長を紹介しましたが、デジタル地図帳には地図活用を広げるというもうひとつの魅力があります。みなさん、地図帳を社会科だけで活用しようと思いませんか？ デジタル地図帳があれば社会科以外の教科との連携が容易にでき、さまざまな学習効果が見込めます。例えば、算数の6年上「速さ」の学習では、距離計測機能を使って児童がイメージしづらい道のりという抽象的な概念を地図上の2点間の距離におきかえて計算できるため、児童の理解が深まります。また、国語の6年生「俳句」の学習では、拡大機能や地名解説機能を使って場所や地域的な特色を確認できるため、児童は俳句の内容をより具体的に想像することができます。そのほかにも、音楽や家庭科、理科などさまざまな教科でデジタル地図帳は幅広く活用できます。もちろん、紙の地図帳でも他教科との連携は図れますが、デジタル地図帳を活用することでより簡単に、かつ効果的に児童に見せることができます。

以上のように、デジタル地図帳を活用することで地図活用の幅は広がりますし、児童への学習効果も確実に高まります。これからも地図帳の価値を高めるデジタルコンテンツの開発に取り組んでまいりますので、ぜひ、さまざまな場面でデジタル地図帳を活用してみてください。デジタル地図帳が確実に児童の地図への興味・関心を高めてくれます。

3. 学習者用デジタル教科書を見すえた共同開発

最後に、デジタル教科書の動向について紹介したいと思います。冒頭で、教育のICT化が急速に進んでいると述べましたが、デジタル教科書のさらなる普及には大きな課題があります。それはデジタル教科書の標準化です。現在、学校現場で活用されている指導者用デジタル教科書は各教科書会社の独自開発のため、デザインや操作方法が統一されておらず、専科制ではない小学校では操作性の不統一が普及の足かせとなっています。さらに、今後はタブレット端末の普及が予想されており、指導者用のみならず、児童が使う学習者用デジタル教科書の導入も進みます。最終的には学習者用デジタル教科書での操作性の統一は必須条件となってきます。

その課題を解消すべく、弊社も含めて複数の教科書会社がデジタル教科書の共同開発を目的として、昨年CoNETSを発足させました。現在、CoNETSでは「デジタル教科書のスタンダード」をめざして、平成27年度用デジタル教科書の共同開発を進めております。デジタル教科書の標準化が実現すれば、前述のような教科書間連携もさらに容易になりますし、デジタル教科書の普及も進むと期待されています。弊社としても、学校現場の一助となるようデジタル教科書の共同開発にも積極的に取り組んでいきます。