

要 旨

EDUPUB 仕様に準拠した インタラクティブな デジタル教科書の提案と実現

長山 聖奈

近年の情報通信技術の発展に伴い、学校教育においては「教育の情報化」が推進されている。文部科学省では、2020年に向けた「教育の情報化」に関する総合的な推進方策として、「教育の情報化ビジョン」を策定している。「教育の情報化ビジョン」では、21世紀の学びや学校の在り方、情報通信技術の活用や情報活用能力の育成に関して記述しており、そこには情報通信技術の活用の一つとして各教科でのデジタル教科書の活用を挙げている。

現在のデジタル教科書は、指導者用デジタル教科書と学習者用デジタル教科書に大別される。指導者用デジタル教科書は実用化されているが、学習者用デジタル教科書は、まだ実用化されていない。文部科学省が提唱する学習者用デジタル教科書の在り方として、EPUB仕様に準拠することやインタラクティブコンテンツを持つこと、学習指導要領に示される各教科の内容との対応を表す「共通メタデータ」をもつことが挙げられている。

本研究では、電子書籍の形式の一つであるEPUBとその拡張であるEDUPUB仕様に準拠し、従来の教科書や既存のデジタル教科書にはないインタラクティブなデジタル教科書の提案を行った。その上で、中学校数学の単元「平面図形」を対象としたインタラクティブなデジタル教科書の実現を行う。

キーワード EDUPUB 仕様, インタラクティブなデジタル教科書

Abstract

Development of Interactive Digital Textbook Conform to EDUPUB

Seina NAGAYAMA

In recent years, school education have been promoting computerization of education. The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology has formulate computerization of education vision. The vision described about way to learn and school of 21 Century, to use of ICT, to develop of information skills. There is the use of digital textbook in each subject. The present digital textbook has two types. They are for teachers and for learners. However, the former is in use, but the latter is not in use.

The Ministry advocate the existence of digital textbook for learners. There are to conform to EPUB, to have interactive content, and to have a common metadata representing a correspondence between the contents of each subject.

In this study, we developed of interactive digital textbook conform to EPUB and EDUPUB. We developed the interactive digital textbook which made the unit of the junior high school mathematics plane figure.

key words EDUPUB, interactive digital textbook