

電子教科書と EDUPUB 規格の現状

田村 恭久*

Current Situation of e-Textbook and EDUPUB Specification

Yasuhisa TAMURA*

This article introduces the state of the art of Digital Textbooks. Many countries started experiments to introduce them. Also, discussions for technical specifications have been started in various organizations. On the other hand, there is a major debate to introduce Digital Textbooks or not. It shows a functional limit of electronic device and contents: critical aspect of learning success depends on classroom activities lead by teachers. Also, this article shows some options of file formats for Digital Textbooks. Currently, ePub3 and EDUPUB (ePub3 extension) is a major candidate of this file format. This article also introduces various activities to develop specifications of digital textbooks, including overview of EDUPUB specification. Standard specification will bring advantages both to developer side and user side. Currently, IEEE, CEN and IMS are trying to develop their specifications of digital textbooks, but the most influential one is called EDUPUB by IDPF, IMS and W3C. All draft specifications are open, so any stakeholders are able to reflect their own opinions and develop their own products based on the specification. EDUPUB discussions are still ongoing, so their contents are subject to change and enhance in the near future.

キーワード：電子教科書，標準化，フォーラム標準，IDPF，IMS，W3C，IEEE

1. はじめに

学校の現場では、長年にわたって紙媒体が使われてきた。教科書、参考書、辞書、ノート、テスト、レポートなどが紙に印刷され、また書き込まれてきた。近年、これらを電子媒体に載せ替える動きが活発になってきている。

狭義の「電子教科書」は、現在使われている紙媒体の教科書のコンテンツを電子化し、ノートPCやタブレットPCで見えるものである。しかし学習を行う場面では、教科書が単体で使われるケースは少ない。教科書を見ながら参考書や辞書を調べたり、ノートをとる場合が多い。また、学んだ知識やスキルを定着させるために、クイズや問題を解いたり、レポートを書く。これらの参考書、辞書、ノート、クイズ、レポートなど、学習に使われるさまざまなものを含めたものを「広義の電子教科書」、あるいは「教科書・教材」と呼

ぶ。本稿では、この広義の電子教科書を巡る近年の動きを概観する。

2. 電子教科書の動向

2.1 各国の導入や検討

電子教科書は、世界各国が導入に向けて現在準備を進めている。韓国では、KERIS⁽¹⁾(Korean Education and Research Information Service)が2008年に導入実験を開始し、2015年末までに全国の学校に電子教科書を配信するロードマップを発表している。シンガポールでは教育省(Ministry of Education)が2008年にFutureSchool@Singapore⁽²⁾プロジェクトを開始し、そのマスタープランの中でICTを活用した個別学習や協調学習のあり方を示している。また、中国、台湾、フィリピンなどのアジア諸国も導入準備を進めている。またアメリカでは複数の州が電子教科書の

* 上智大学理工学部 (Faculty of Science and Engineering, Sophia University)