

ボトムアップから始めるデジタル教科書を用いた授業の提案

Proposals Based on Digital Textbooks Using a Bottom-Up Approach

曾我聡起 (Toshioki Soga)

Tel & Fax: 0123-27-6178 E-mail: t-soga@photon.chitose.ac.jp

We have developed a Moodle plug-in to create a digital textbook with a LMS (Learning Management System) function and a material-sharing system. The purpose is to have interactive activities in class by using digital textbooks. Combining the plug-in and sharing system enabled teachers to make their original digital textbooks without any special adjustments or equipment other than the digital device itself. Also, these developed digital textbooks were available to use in a variety of mobile tools such as smart phones and tablets. Taking account of the features of these textbooks, the presenters have conducted tests in learning effectiveness through different methods such as BYOD (Bring Your Own Device) based lessons and the flipped classroom.

我々は、デジタル教材を使ったインタラクティブな授業を行うために、デジタル教科書と LMS (Moodle) を連携するための Moodle プラグインや、デジタル教科書作成のための素材共有システムを開発してきた。これらのプラグインや教材共有システムを用いることにより、特別な環境整備を行わずに教師が独自のデジタル教科書 (Fig.1) を自作する環境が実現された。また、このシステムを用いて開発した教材は、学習者が所有するスマートフォンやタブレットなどのモバイル端末などで利用することが可能である。こうした教材の特性を活かし、我々が行った実証実験では、いわゆる BYOD(Bring Your Own Device) による授業や反転授業など、異なる授業様式における利用を試みた。

参考文献：

- (1) ボトムアップから始めるデジタル教科書を用いた授業の実践と提案 (曾我聡起, 中原敬広, 川名典人, 布施泉, 中村泰之) コンピュータ&エデュケーション (pp. 14-21), VOL. 41 (2016)
- (2) LMS 連携型デジタル教科書を用いた実践授業の評価 (中村泰之, 布施泉, 川名典人, 中原敬広, 曾我聡起) 日本デジタル教科書学会年次大会発表原稿集, (pp. 99-100), COL. 5 (2016)



Fig. 1 Moodle と連携するデジタル教科書の例