

要 旨

協調・同期型学習を実現する SCORM 対応 LMS における協調 学習支援システム

畠 山 博 和

現在多くの企業や教育現場で e-Learning が導入されている。e-Learning の一つとして、WBT(Web based Training) が注目されている。WBT では、学習コンテンツと LMS(Learning Management System) から構成されている。その中で、コンテンツの再利用性や耐久性などの向上のために SCORM(Sharable Content Object Reference Model)[1] が制定された。e-Learning の学習の手法には WBT 以外にも様々あるが、インストラクショナルデザインの概念によると学習の目標や学習者の構成を意識した上で、最適な学習手段をとることが望ましい。また、SCORM においても学習の目標などに応じて学習手法が提供できることが重要である。そこで、先行研究では、SCORM において協調学習を実現することを目的に LMS の構築を行った。

協調学習では“他者モニタリング能力”や“他者と自己との差異を認識する能力”の育成により個人学習では期待され得ない学習効果を達成するとされている。協調学習を支援することにより、学習者のこれらの能力の向上に寄与することができると考えられる。協調学習における支援は CSCL(Computer Supported Cooperative Learning) とよばれ、多くの先行研究がある。しかし、SCORM においてどのように協調学習を行えば良いのかの検討はまだ十分とは言えない。そのため本研究では、SCORM 上での協調学習の支援を提案した。

本研究での協調学習の支援として、議論途中でシステムから参加者に対して対話を起こすことにより議論を活性化させることを提案した。最後に、システムの実装及び評価を行った。

キーワード e-Learning, WBT, SCORM, インストラクショナルデザイン, CSCL

Abstract

Collaborative Learning Support System using SCORM conformant LMS for Collaborative and Synchronous Learning

Hirokazu Hatakeyama

In recent years, e-Learning has been common style in enterprise and school training. Especially, WBT (Web Based Training) has been common e-Learning style. Moreover, ADL (Advanced Distribute Learning, U.S.) defined SCORM (Sharable Content Object Reference Model) as technical standard in WBT. However, e-Learning style using SCORM is only individualized learning by WBT. The advantage of SCORM is effective not only individualized learning but also other e-Learning style such as Collaborative Learning and Blended Learning. The other e-Learning style is necessary in SCORM. Therefore in the previous study, we developed Collaborative Learning in SCORM conformant LMS.

Collaborative Learning is interdependence learning by multiple students. The support of collaborative learning called CSCL(Computer Supported Cooperative Learning) and discussed at many previous studies. However, it is not enough to discuss about collaborative learning support at SCORM. In this study, we support collaborative learning by message comment from collaborative learning support system. Finally, we developed and evaluated collaborative learning support system using SCORM conformant LMS for collaborative and synchronous learning.

key words e-Learning, WBT, SCORM, Instructional Design, CSCL