

2004 年度博士前期課程（ソフトウェア情報学）論文

通信制高校における e ラーニング化の実践と評価

Practice and Evaluation of e-Learning at Correspondence High School

2312003003

猪貝 達弘

研究指導教員 鈴木 京明

研究指導教員 鈴木 京明

への動機付けを下げていると考え、添削指導を e ラーニング化することで、従来の個に応じた

要旨

本論文は、わが国で初めての通信制高校における添削指導 e ラーニング化のシステム及び教材の設計と開発、ならびに運用開始から 1 年半にわたる実践の効果について報告するものであ

要である添削指導部分を e ラーニング化した。これは通信制での学習において学習の継続が困難であることが問題であり、その原因としては在宅学習を生徒自らが続けていけない点にある。そこで添削指導部分を e ラーニング化することで在宅学習を支援し学習を続けやすくすることを目指した。集合型の一斉授業スタイルと比較して、添削指導の利点は、個々の生徒に合わせた指導が可能なことである。しかし、生徒がレポートを提出してから教員が添削をし、再び生 2 週間を要する。この生徒がレポートを提出してからその結果を知るまでのタイムラグが学習添削指導は大切にしながら、添削結果を早く返すことを実現し、学習効果の最大化と学習意欲、

への動機付けを下げていると考え、添削指導を e ラーニング化することで、従来の個に応じた添削指導は大切にしながら、添削結果を早く返すことを実現し、学習効果の最大化と学習意欲、動機付けを高めることとした。これに加え、マルチメディア教材によるダイナミックな学習展

based on activity analyses of students and teachers. IBM JAPAN did the development work on

、各科目 100 点満点で開始した。2004 年度以降 1 年次科目から云前を除く全科目を順次開講していく。1 年目の運用では、生徒の満足度にシステムのパフォーマンスと教材の完成度の定結果が得られた。2 年目の運用では 1 年目に得られたデータをもとに評価し、導入教育を充実しシステムの冗長性を上げた。またパフォーマンス向上とコンテンツリリース前のチェック体制を整えた。結果として生徒の満足度のアップが確認された。また、e ラーニングの利点として手軽さや即時フィードバックに次いで、学習情報の提供による自己管理や Q & A などの学習支援が有効であることも分かった。さらに、教授方略に関する教材配置の見直しやプリントアウト版コンテンツの提供が学習効果を上げるために必要なことが明らかになった。

2004 年度の試験結果や単位認定結果などのデータも踏まえ郵送リポートによる通信教育との比較から e ラーニングシステムの評価をし、通信高校生の在宅学習支援としての e ラーニングの効果や問題点などを明らかにする。

Abstract

The first attempt in Japan is described in this paper that a correspondence high school successfully launched its e-Learning option to offer interactive report correction to its students studying at homes. In a correspondence course, report writing and correction feedback and ~~interactive school learning; many and effective communication path was turned through learning.~~

~~Learning continuation at home has been a major challenge for the students in a correspondence...~~

course. It takes about 2 weeks to correct and return reports at NHK Gakuen, after a report is submitted by mail. So we aimed at helping students by more frequent interactions with a shorter response time. By introducing e-Learning, it was expected to maximize learning effects, and keep high motivation for learning. Moreover, e-Learning strengths were to be realized such as dynamic learning process with multimedia elements, active communication among students at separate homes through collaborative learning by bulletin boards, and efficient learning environment by one-click on screen, rather than going to a post to mail the reports. Initial design of the e-Learning system and instructional materials were created on the basis of our initial design.

Trial phase was launched in 2003 with 4 subjects (3 in the first year, and 1 in the 3rd year), limiting the number of students to 100 in each subject. All subjects except for Art have been added from year 2004. The first year evaluation revealed that a performance of a system and completion degree of the teaching materials influenced satisfaction degree of a student greatly. On the other hand, feedback and simplicity increased as an advantage instantly. While some students worried if what they learned via e-Learning would remain for a long period of time, e-Learning students marked as well as the students who chose to study by traditional mails. On the basis of evaluation data provided in the first year, revisions were made for the second year in introductory units and in the performance of the system. In addition, we introduced ~~the effectiveness of learning information and effective as an advantage of e-Learning. Furthermore, it was found that there was a student need for printer-friendly screens for reviews before they took the examinations.~~

Effects and problems of e-Learning as home learning support for correspondence high school students were finally discussed, based on the first two years of experiences.