

インターネットを利用した教師研修システム

4L-05

関 一也[†] 鷹岡 亮[‡] 井上 久祥[†] 岡本 敏雄[†]

[†]電気通信大学大学院 情報システム学研究所 [‡]山口大学 教育学部

1 はじめに

現在、教員養成系大学や国・県・市町村の教育委員会を中心になって、現職教員の実践的力量的の向上を目指した様々な研究会が行なわれている。しかしながら、大学や教育センター等を研修会場として開催されることが多いため、職場と研修会場との距離的な制約によって、教師が研修機会を容易に作れないといった問題が上げられる。また、地理的な問題が無くても、日常の職務（授業）に支障をきたさない範囲で受講しなければいけないため、研修に十分な時間を費やせないことが考えられる。そこで、教師の自己研修を支援するためのインターネット、マルチメディア技術を利用した個人的、あるいは協調的な教師研修システムを構築する必要がある。

本研究では、高度情報ネットワーク社会を想定した教員養成、教員研修に対して、School Based Curriculum Development and Training System を考慮した遠隔教師研修モデルを提案し、それを利用した教師研修システムを開発する。さらに、開発したシステムの評価実験を通して、インターネットを利用した遠隔教師教育の可能性を検証することを目的とする。

2 SBCDTS 基づく遠隔教師研修モデル

本研究で提案するモデルは、単元内容、指導能力目標、学習形態・メディアを軸に構成されている。モデルの概念図を図1に示す。

単元内容は、モデルのドメインを規定する軸である。本研究では、新たに高等学校普通科に設置される教科「情

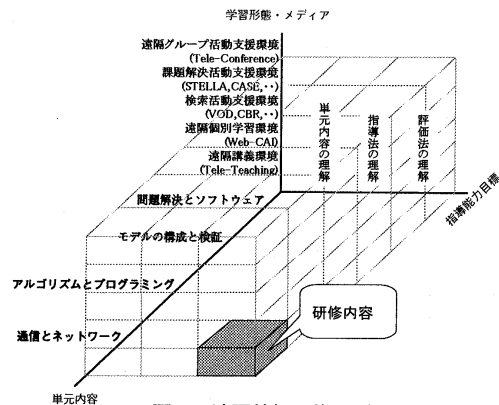


図1 遠隔教師研修モデル

報」を対象とする。指導能力目標は、教師の教授活動における実践的スキルを規定する軸である。本研究では、「単元内容の理解」、「指導法の理解」、「評価法の理解」を項目とする。学習形態・メディアは、教師が研修活動で利用する環境（メディアやツール）を規定する軸である。本研究では、「遠隔講義環境」、「遠隔個別学習環境」、「検索活動支援環境」、「課題解決活動支援環境」、「遠隔グループ活動支援環境」を項目とする。

そして、3つの軸の項目を選択することによって、「研修内容」は決定される。研修内容は、表1に示す項目を用いて表現されている。

表1：研修内容を表現する項目

生徒の学習目標	生徒に理解させるべき事柄、習得させるべき技術
単元内容の概要	単元内容のトピックや題材
指導法の概要	教師の生徒に対する指導の方法
評価法の概要	教師の生徒に対する評価の方法
ツール	研修活動で用いるソフトウェア
手引き	ツールの操作方法
関連する研修内容	関連する研修内容へのリンク情報
Guide-Script	教師の研修活動をナビゲートするためのシナリオ

Teacher's Self-Training System in the Internet Environment

[†]SEKI Kazuya [‡]TAKAOKA Ryo

[†]INOUE Hisayoshi [†]OKAMOTO Toshio

[†]Graduate School of Information Systems,
The University of Electro-Communications

[‡]Faculty of Education, Yamaguchi University
1-5-1 Chofugaoka, Chofu-shi, Tokyo 182-8585, Japan

3 教師研修システムの概要

教師研修システムは、自己研修システムとセル作成・編集システムによって構成されている。本稿では、自己研修システムについて述べる。

自己研修システムは、研修者（教師）の要求に従って、適切な研修活動の場を提供する。システムの構成図を図2に示す。研修者は、どの単元を、どのような目的で、どのような環境を利用して研修活動を行いたいかをを入力する。自己研修システムは、遠隔教師研修モデルから、研修者の要求を満足する研修内容（遠隔教師研修モデルのセル）を特定する。そして、研修内容に記述されているGuide-Scriptに基づいて、研修者とインタラクションを行ないながら、適切な研修活動の場（学習支援システム）を設定する。Guide-Scriptは、研修内容をどのように進めていくべきかを定義したシナリオである。具体的には、研修に対する動機付けや、理解度を確認するための質問、研修者を他の研修内容に誘導するための情報で構成されている。このようなシナリオに従って、研修者

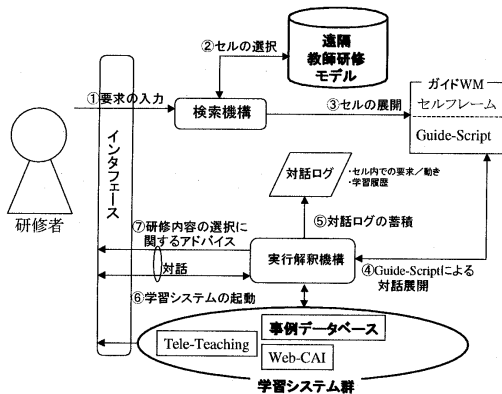


図2 自己研修システムの構成図

は、遠隔教師研修モデル内を移動しながら、教授活動の中で生じた問題や必要になった情報を解決/獲得するまで研修活動を行なえる。

4 インタフェース

自己研修システムのインタフェースを図3に示す。研修者は、画面1を用いて、自己のニーズに合うように項目を選択する。システムは、研修活動をナビゲートするシナリオを展開するための「メッセージボード」を、研修者に提供する(画面2)。シナリオは、研修の目的や目標を明確にする文脈、学習支援システムに関する文脈、理

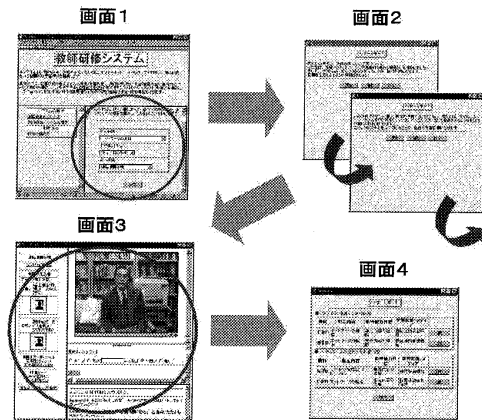


図3 システムのインタフェース

解度を確認する文脈、研修者を他の研修内容に誘導する文脈に分けて展開される。

学習支援システムに関する文脈では、実際に、研修活動を行う学習システムが提供される。画面3は、遠隔講義環境として用意されているVODを利用したTele-Teachingシステムである。また、他の研修内容に誘導する文脈では、関連する研修内容のリストが表示される(画面4)。研修者がリストの中から研修内容を選択すると、画面2に戻り、再び研修活動を行うことができる。

おわりに

本稿では、新しい教師教育のあり方、その枠組みとして、School Based Curriculum Development and Training Systemを考慮した遠隔教師研修モデルを提案し、それを利用した自己研修システムの構成を述べた。さらに、本研究で開発したシステムのインタフェースを用いて、研修者がどのように研修活動を行い、システムがどのようにそれを支援するかを概説した。

今後の課題として、実際にシステムを運用し、評価していく必要がある。評価結果を基に、研修活動の際に生じる教師のニーズとは何かを多角的に分析し、本稿で提案した遠隔教師研修モデルを検討する。

参考文献

- [1] 岡本敏雄 他：高度情報通信社会での教師教育に関わる内容・制度・形態の総合研究,平成9年度文部省科学研究費補助金 基礎研究(A)(1)研究成果報告書,1998.