

# CEAS/Sakai 連携システムを活用した学習支援環境のデザイン

## Design of Learning Support Environment utilizing CEAS/Sakai System

岩崎千晶\*

関西大学教育推進部教育開発支援センター

**あらまし:** 本報告では、CEAS/Sakai システムを活用した授業実践を分析し、その結果を元に、CEAS/Sakai システムを活用した授業実践に対する支援体制について提案する。対象とした授業実践は、多様な解釈を重視するという科目特性であり、担当教員が「知識は構成されるものである」という知識観を持つ「知識構成型」の実践を取り上げた。分析の結果、CEAS/Sakai システムを活用した授業実践を支援するためには、学生の学習へのイメージを変えることの重要性、TA 制度・教育の充実、学びを支援する更なる機能の充実が見出された。

**キーワード:** CEAS/Sakai, 支援体制, 学習支援, 教員支援

### 1. はじめに

日本では 1990 年代から通常の対面型授業に加え、CMS を取り入れた授業が行われるようになり、CMS 活用をした授業が注目されるようになってきた。

しかし、大学の教員は教育に関するトレーニングを受けているわけではないため、中には CMS を活用して授業改善をしたいと考えながらも、その方法を見出すことができない教員が出てきた（中井 2007）。大学はこうした教員に対処することを迫られ、教員の授業改善の取り組みを組織的に支援することを検討するようになってきた。しかし、具体的な取り組みは各大学が試行錯誤している段階であり、明確な支援の手立てを検討している状況である（吉田 2005）。

以上のことから、大学は、CMS を活用した授業を改善し、その取り組みを広めるためには、今後、CMS 活用を支援する手立てを明らかにしていくことが重要となる。しかし、そうした研究は十分に実施されていない。そこで、本報告では、CEAS/Sakai システムを活用した授業事例を分析し、その結果に基づき、学習を支援する手立てについて提案をする。

### 2. CMS 活用の支援体制に関する先行研究

CMS などのメディア活用の支援体制に関して、苑（1999）はスタンフォード大学のメディア活用と組織的支援を調査し、教員がメディアを活用し、効果的な授業を実践する背景には、大学による支援が重要であると指摘する。そして、メディアを活用した授業を支援する仕組みとして、「大学におけるメディア活用の三層モデル」を提示している。

このモデルに基づく CMS を活用した効果的な授業を広めていくためには、メディアを活用した授業をするには、「メディア機器・ネットワーク環境

の整備に加えて、「メディア活用支援システム」を充実させる必要があり、その体制をどう構築するかが緊急かつ重要な課題であると提言している。日本の大学における現状では、「メディア機器・ネットワーク環境」の整備は整いつつある。しかし、「メディア活用支援システム」は、大学による組織的体制が整っているわけではなく、組織的な支援の手立てを検討する必要がある。ところが、苑の三層モデルは、授業から図書館のオンラインサービスまで大学全体のメディア活用に関するモデルであり、授業改善のための CMS 活用に限定したモデルとしては具体性に欠けている。

Iwasaki(2010) は、CMS を活用した授業改善を支援し、利用を広めるためには、教員がどのような利用をしているのかを分析し、各タイプに合った支援をする必要があると指摘している。そして、CMS を活用した教員の 20 事例に対し、科目特性、教員の知識観を指標とし、その分析を行った。その結果、多様な解釈を必要とする科目特性をもち、知識は構成されるものだと考える「知識構成型」、明確な定義について学ぶ科目特性をもち、知識は伝達されるものだと考える「知識伝達型」、知識は構成されるものであると考えながらも明確な定義について学ぶという科目特性を持つ「混成型」の 3 つの類型を抽出している。そして、「知識構成型」ではフォーラムやグループフォルダの利用が行われ、「知識伝達型」では予習復習用の小テスト機能やレポート機能がよく利用され、「混成型」では、復習としての小テスト機能が利用されるなど、各類型における CMS 利用の違いについて示している。

中でも「知識構成型」の授業は、学習者の学びを支援する CEAS/Sakai システムの機能を有効に活用できる授業実践であると考えられる。そこで次節では、CEAS/Sakai システムを活用した「知識構成型」の授

業の中から、一例紹介し、学習を支援する手立てについて言及する。

### 3. CEAS/Sakai システムを活用した授業実践

「メディア表現論（2年次配当、受講生150名程度）」では、CEAS/Sakai システムを活用し、多人数授業において、受け身になりがちな学生の思考を促す授業をデザインしていた。多人数授業で受け身になりがちな学生の思考を促すには、ある事柄に対して一つの考え方を提示するのではなく、多様な考え方を示し、それを踏まえて自分なりの意見を考え出すことが重要だと担当教員が考えていたからである。そのためには、他者の存在が重要となるという。他者の存在は自らの思考を相対化させることにつながり、それにより思考が促されるからである（溝上2007）。

そこで、授業では、まず教員が立場によって多様な考え方が存在する課題を設定し、学生が個人でその課題について考え、その後、同じ課題に対する他者の意見に触れ、授業中に全体に向けて発言することやグループでの意見交換が行われた。しかし、授業中は意見を知ることができる人数や自分で考える時間が限られているため、多様な意見を解釈し、自分なりの意見を提示することが十分にできない可能性がある。そこで関西大学が全学的に導入しているCEAS/Sakaiのフォーラムを活用し、これらの課題を補おうとした。学生は授業外に、他の学生の投稿をフォーラムで閲覧し、課題に対する意見を再度考えた上で自分なりの意見を投稿した（岩崎2010）。

こうした学生の活動を支援するために、この授業では、当該科目を履修していた上位年次の学部生をTA（Teaching Assistant）として活動させていた。TAはグループワークを円滑に進める補助をし、フォーラムの意見交換を整理し、次の授業の冒頭で紹介することで、さらに学生が自分なりの意見を考える機会を提供していた。そうすることで、授業外においても、学生が授業内容について考える機会を持ち、学習に能動的に取り組む態度の育成を促そうとしていた。

アンケート調査の結果では、学生は授業やフォーラムで他者の意見に触れることで、多様なものの考え方を知り、さらに自分の主張を検討するプロセスを通じて自分なりの意見を考えることができるようになり、学生の思考力を育む能動的な学習に関して一定の成果を得られたと報告されている（岩崎2010）。

しかし、授業当初は、学生は、受動的な態度で講義を聞き、講義内容をまとめることはできるが自らの意見を述べるのが困難な学生が一部見受けられた。また、本講義では学生が自分なりの意見を発言できるようになることを目指していたものの、さらに学生同士で意見交換をすることで、より思考を深めることも目指していた。他者の投稿に返信したり、質問をしたりして、さらに意見を深めようと努力していた学生はいたものの、学生同士で意見交換をする経験が不足していた現状から、学生同士の意見交換による思考の深まりには課題が残った。

### 4. CEAS/Sakai システムを活用した授業における支援の手立てに関する提案

CEAS/Sakai システムを活用した「知識構成型」の授業に対する支援について提案をする。

(1) 学生の学習イメージを変える授業デザイン  
「知識構成型」の授業では、学生が積極的に授業へ参加する態度を育成することが重要になる。しかし、これまでの経験から、知識は教員から与えられ、それを暗記することが学習であると考えている学生がいる。そのため、受動的な態度で講義を聞き、学生同士で意見交換をしたりする態度が十分養われていない現状がある。こうした姿勢は、フォーラムへの投稿、参加型授業を実践する際の問題点となることが分かった。こうした課題への対策としては、学生が自分で考えることや学生同士で話し合いなどを提供するなどし、学生の学習のイメージを変えていく機会を授業に積極的に設けていく必要がある。

(2) 学びを支援する機能を充実させる  
現在のCEAS/Sakaiシステムでは、授業回ごとに複数のフォーラムを作成できる機能、学生の投稿・閲覧数を確認できる機能があり、学生同士が意見交換をすることで知識構築を支援し、教員がそれを評価しやすい環境がある。しかし、学生が意見交換の内容をふりかえり、自ら学んだことを反省的に捉えるという学習を支援する機能が十分だとは言えない。例えば、投稿した意見を一覧できる機能をつけ、ふりかえりに活用したり、参考にしたい他者の意見を抜き出し、自分の意見を書きとめたりするなどである。今後は、フォーラムで学んだことをふりかえることで、学生の内省を促す機能がさらに求められるだろう。

(3) 教員と協働的に授業をつくる TA を導入する

TA は、学生の理解度を教員に伝達したり、フォーラムに投稿された意見をまとめたりして学生の学習を支える役割をしていた。学生の主体的な活動が多い授業では、教員だけでは十分な学習の支援をすることが困難な場合がある。そのため、TA は、フォーラムの意見交換が盛んになるような議題を教員と共に考えたり、学生同士の意見交換を深めたり、促進するようなコメントを書いたり、学生に質問したりするモデレータの役割を担うための能力を育成していく必要があるだろう。そのためには、TA 制度や TA に対する教育を充実させていくことが望まれる。

参考文献

- (1) Chiaki Iwasaki, Toshiya Tanaka, Kenichi Kubota “Relating the Use of Learning Management System to Teacher's Epistemology and Course Characteristics Relating the Use of Learning Management System to Teacher's Epistemology and Course Characteristics” Asia-Pacific Conference on Technology Enhance Learning 2010 (CD-ROM)
- (2) 岩崎千晶, 中橋雄, “LMS を活用した多人数授業におけるアクティブ・ラーニングの実践”, 論文誌 ICT 活用教育方法研究, Vol.13(1), pp.11-15, 2010
- (3) 溝上慎一, “アクティブ・ラーニング導入の実践的課題”, 名古屋高等教育研究, 7, pp.269-287, 2007
- (4) 中井俊樹, 斉藤芳子, “大学教育の質を総合的に向上させる研修教材”, メディア教育研究, Vol.4 (1), pp.31-40, 2007
- (5) 苑復傑 “大学におけるメディア利用システム 三層モデルを用いた事例分析”, メディア教育開発センター, Vol.2, pp.1-14, 1999
- (6) 吉田文, 田口真奈 “模索される e ラーニング: 事例と調査データに見る大学の未来”, 東信堂, 2005