

# チーム学習と個人学習とを統合した学習システムの体験

## Hand-on Practice of Learning Management System for Integration Team Learning and Personal Learning

望月紫帆

MOCHIZUKI Shiho

佛教大学大学院

西之園晴夫

NISHINOSONO Hauro

佛教大学教育学部

**要約：**従来の講義形式では学生のモチベーションの向上が困難になってきているとともに、学力の格差も大きくなる傾向にある。総合的な学習の時間が導入された小学校・中学校・高校においても学習者の主体的な学習を認めると、同様のことがますます顕著になる。このような事態の解決策として、チーム学習と個人学習とを統合することのできるシステムを開発し、学習者の多様な学習を支援しながら自律的な学習を促す必要がある。

**キーワード：**自律的学習、学習者の知識創造、学習管理

### 1 開発の目的

#### ・学習者の自律的学習を支援する

「授業」という言葉に対する学生のイメージを調べてみると、「一方通行」、「講演会」、「強制的場」といったマイナスイメージが多い。このようなイメージで授業を受講しているとするならば、受講者はどれほど主体的に学習しているのだろうか。学習者にとって、「学習した」と判断できるのは、既存の知識を習得するだけでなく、新しい知識を自分なりに構成してきたときであると想定する。そうした仮定のもとで学習者の知識創造を図るため、本システムでは学習者が自分の学習の仕組みを意識して「学習の見通し」をたてることによって「自律的な学習」が実現できるとして、そのような活動を支援することを目的として開発されている。つまり学習するコンテンツを含めてさまざまな資源を設営することを指導者の役割とし、学習者はそれを活用して各個人の学習目的に沿った学習ができるようする。

#### ・チーム学習と個人学習

このシステムは、チーム学習と個人学習とを総合して実現できるようにしている。学習を円滑に運営し、かつ深く考慮しながら進めるうえでは、チーム学習における活発な意見の交換

や情報収集を分担作業した上で、それらを個人的に研究していくといった、チーム学習と個人学習との相互補完的な学習が効果的であると考える。受講者約 100 名の教育方法学の授業で使用しているこのシステムでは、学習テーマを「理想の学校をつくる」という、非常に大きなものとしているため、チーム学習による取り組みも一部では必要になる。しかし最終的には再び一人になってチームで学習してきたことをまとめ、各個人でレポートを作成して提出しなければならない。教育方法学の講義においては、これまで 4 年間にわたってチーム学習と個人学習の混合の形態での授業を展開してきている(西之園、2002)。その成果として、毎年最終レポートを各学生が A4 用紙で 10 枚以上提出している。そうした学習を円滑に成り立たせるツールとして、「情報が共有できる」学習システムを目指している。

### 2 開発の方法

#### ・システム開発者の役割意識

システムを開発するにあたって最初に考えることは、大枠として「学習者に何を学ばせたいのか」ということである。学習のねらいがよく学習者に伝わるように、課題や評価する基準を公表することで、学習者自身に学習の見通しが立

つようにしていく。テーマはある程度学習者の自由な発想を促せるような弾力性のあるものを設定することによって活発な学習を導き出せる。

### ・教材の準備

まず学習のコンテンツである学習の材料を制作していく。学習者が設けられたコンテンツを学習者なりにオリジナルの方法で使用していくことを目的としているため、それぞれの項目にリンクを貼って、学習者が自分の学習活動を自ら選べるような形にする。主に Word(Microsoft)を使用してハイパーリンクを貼っていく作業が難関であるが、この方法さえ習得すれば、それ以外の作業はさほど難しくない。ここでは最低限、リンクの構造の理解が必要である(図1)。

図1 ハイパーリンクの編集



### ・学習者による学習管理

学習者が「学習を見通す」ことは、コンテンツの中から自分の学習に必要なものをうまく使えるようになるための絶対条件である。したがって、コンテンツの中には学習者が自分自身で学習管理を行えるものを組み込む必要がある。今回取り上げたシステムの中の「学習管理」には、具体的に設定された学習目標のリストから自分の学習目標を選択することができ、それをもとに計画表を作成し、更には自分がどのくら

い目標を達成できたかが確認できるようなものである。これは Access(Microsoft)によって構成したものであるが、例えばこの部分を簡単なものであれば Excel(Microsoft)によって作成することは可能である。もしくはこの部分は既に作られたもの、例えば管理ソフトなどで補うなどの方法をとることもできる。

### ・Web ページの作成

コンテンツは全てネット上でアクセスできるように Web ページ形式に編集する(図2)。ネットが利用できる環境であるならば、いつでもどこでも学習できるようにするためである。使用するエリアが狭いなら、Web 形式にする必要はない。しかし、手持ちのパソコンにはインストールされていないソフトでつくられたコンテンツも、Web 上であれば見ることができる。例えば Visio(Microsoft)で作成された学習者組織表を見ようと思っても Visio が手持ちのコンピューターの中にインストールされていなければ見ることができないが、Visio で編集したものを Web 形式にしておくことで見るようになる。

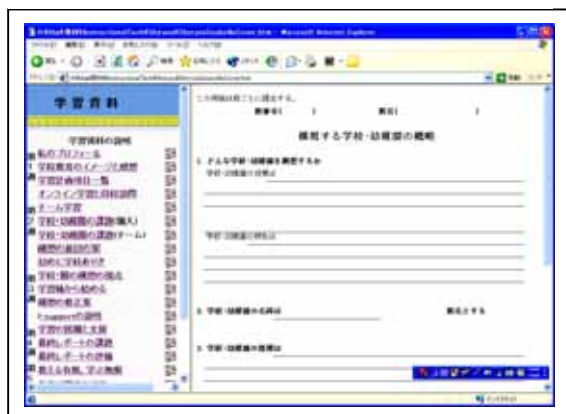
図2 Web 形式にしたコンテンツ



ただし Web 形式にすると1つだけ問題点が生じる。それは Web 上の資料は自由に閲覧できるが、直接自由に書き込むことができないという点である(図3)。このため、学習者はいったん別のフォルダーにワード形式で保存してから書き込まなければならない。書き込んで提出する方法は、そのシステムを使用する環境によって異なる。少人数制の講義であればプリントアウトして提出した場合でも管理しやすいが、大人数になれば大量の紙を消費することになる上

に、提出物の管理も難しい。佛教大学の場合は構内のほとんどのコンピューターが LAN 接続されているため、共通のフォルダーに提出することが可能である。しかもパスワードで管理されているので、受講者以外からのアクセスはできないようになっている。LAN 接続されていない環境についての提出物管理方法については、今後考えていかななくてはならない課題の1つである。

図3 学習資料



### 3 開発の状況

現在未だ授業で使用したことはないが、教員養成の必修科目である、教育方法学の授業で使用していく予定である。その際に気をつけたいのは、このコンテンツを提示するのみでは学習者にとってもメリハリがないので、それをどこで設けるかを計画した上で提示したい。

その他にも多くの修正点を見出していくことになっていくことが考えられるが、修正する際に常に心がけなければならないのは、必ず学習者が学習の全体を見ることができるよう構成にするとする点である。それを忘れれば、気が付くと一方方向の授業にしか使えない教材になるからだ。

また、インターネット上にある様々なホームページを参照して、どのようにすれば学習者の関心を引き、かつ利用しやすいシステムを作ることができるかということをも未だ研究中である。

### 4 開発の成果

面倒な準備過程を省くと学習者の学習も中途半端になる。こうしたコンテンツを制作するにあたっては、多くの教材となるファイルを準備する必要がある。それらを編集する際に、本

来ならば IBM から出ている「ホームページビルダー」のような、Web ページ編集ソフトを使用することができると、かなり高度な出来栄が期待できるが、こうしたソフトを理解するには多くの時間を要し、多忙な時間の中でのマスターは困難である。今回提案する教材は、最低限のワープロ操作における知識のみで教材が作成できるように「簡易性」に重点をおいている。したがって、最低限の基本的ソフトの使用によって教材作成できるようになったことが、今回の開発の成果といえる。

### 5 今後の課題

#### ・学習者の提出物の管理について

先ほども述べたように、Web ファイルには書き込むことができないので、学習者には Web ファイルをいったん別のフォルダーにワープロソフトとして保存した上で書き込むといった方法をとらざるを得なくなる。しかし個別に製作した提出物をどこに提出するのか、また、どのような形で提出するのか、さらには提出物をどのように管理する必要があるのかなどについて、検討を要する。佛教大学では LAN 接続がされているので、共通フォルダーに提出することができる。

#### ・ヘルプについて (マニュアル)

学習を進めていく上で、システムの効果的な利用方法を見失ったり学習に行き詰まりが生じた時に、同じチームメンバー同士助け合うことが一番大切なのであるが、即時にメンバーと連絡が取れない場合も考えられる。ヘルプの機能の中に、基本的な学習マニュアルを設けておくことで、そうした事態に少しでも迅速に対応できるようにする。

#### ・テストについて

学習者が、各々の目標にそった達成度の確認テストを設けることが必要である。しかしながら、多種多様の目標に沿ったテスト問題をすべてとりあげるのは大変な労力を要する。それをどのようなかたちで乗り越えるかは大きな課題である。

#### ・実践研究について

このコンテンツは、今のところまだ授業で実践していない。実践することによって、学習者がどの部分で効果的に学習し、またどのような要求をしてくるかなどといった分析から、さらに効果的なシステムに改造していきたい。

#### ・機器類のアクシデントを最低限回避する方法について

教育方法学では、パソコンが常時使用できるような環境で学習できるようになっているが、時折プリンターが稼動しなかったり、学内 LAN にアクセスできなかったりという、学習を妨げるアクシデントが起こる。こうしたアクシデントを避けるためには、事前の入念なチェックも必要であるが、システムが正常に作動するような環境作りに常時気をつける必要がある。また教材の容量をできるだけ軽くするなどといった、アクシデントの生じにくい教材作りを意識することも必要である。

#### ・情報の保護について

「知識を共有する」という学習の中でも、自分の情報や学習結果の公表を望まない学習者もいる。本来ならば、チーム学習の利点とする「知識の共有」を更に大規模に展開しようとした時、学習者それぞれが積極的に自分の得た知識・技術を提示することが学習者自身のアピールの面でプラスになる。しかし、公表を望まない者に公表を強制することはできない。したがって、このシステム専用提出フォルダーを設定する場合、外部のものから学習結果を加工できない仕組みを構成するといった、「情報モラル」の面での配慮が課題となる。

#### 参考文献

- ・ 西之園晴夫「知識創造科目の開発と教育技術」『ネットワーク社会における教育の実践 知の形成と結合による現職教育に関する研究 ポストモダンの視点から』2002.3 pp.115 ~ 139
- ・ 鹿毛雅冶・奈須正裕編著『学ぶこと教えること 学校教育の心理学』1997.4 pp.5 ~ 11