

6S-03 学習者の学習状況を複数科目間で共有するためのデータベースシステムと その運用について¹

安斉 公士*, 吉澤 康介*, 三宅 修平*, 長崎 等**

関東学園大学経済学部*, 早稲田大学理工学総合研究センター**

1. はじめに

近年, 大多数の大学において基礎教育科目の一つとして情報リテラシ科目が設置されているが, 大半はワープロ, 表計算, 電子メール, web 閲覧等に終始し, 本来の情報活用能力の基礎としての情報リテラシ[1]が培われていないのではないだろうか.

これに対して筆者らは, より効率的に情報リテラシを培うには, 情報リテラシ教育を独立した単一の科目として実施するのではなく, 情報リテラシ教育と同様の方向性を持つ導入教育と相補的に協調する必要があるとの考えに立ち, 学習者の学習状況を導入教育と共有するためのデータベースシステムを構築した. 本稿では, このデータベースシステムの仕組みと運用について報告する.

2. 科目間の協調(コラボレーション)の必要性

関東学園大学(以下, 本学)においては, 情報リテラシ教育は1年次必修となっており, 基礎教育科目と位置づけられている. 著者らは数年前から「試行錯誤を通じて自学自習能力を身につける」という新しい教育コンセプト[2]のもとで情報リテラシ教育を実践している. 筆者らの情報リテラシ教育では, それまでの学生の「受動的で記憶再生中心の学習」という意識を「自分で問題を考え, それを解決していく学習」という方向へ少なからず変革するなど成果が出つつある.

しかしながら, 筆者らが情報リテラシ教育の一環として取り入れていきたいと考えている, 本の読み方, 文章の書き方, 議論の仕方, レポートや論文の内容的な部分の指導, プレゼンテーション資料の作り方と発表法の指導などについては, 時間的制約と多人数教育が大きな障壁となり, 授業の中で必ずしも十分な教育はできていない.(表1参照)

一方, 本学では1年次生に対して必修科目の導入教育としてゼミ形式の科目が設置されている. この導入教育の目的は一言で言えば「主体的に学ぶ方法について学ぶ」と考えられており, カウンセリング的な効果も期待されているものと思われる.(表1参照)

	個別性	コンセプトの統一性	ITスキルに関する専門性	受講生の人数
導入教育(ゼミ)	◎	△	△	少
情報リテラシ教育	△	◎	◎	多

-表1- 導入教育と情報リテラシ教育の特性の違い

このゼミ形式の導入教育と情報リテラシ教育は, 授業をとりまく環境にそれぞれの特色と制約がある一方で, 目指す方向性それ自体は類似しており, かつ, 両者とも必修科目であることから, この二つの教育が相補的に協調することにより教育効果を高めることが期待できる.

3. 情報共有の必要性

情報リテラシ教育と導入教育が互いに授業コンテンツや学生の学習状況を情報共有し, 相補的に協調することにより, 以下のような利点が考えられる.

- (1) 協調的に教材開発を行うことにより, 違った角度からより良い教材を開発できる.
- (2) 導入教育において, 先に述べた情報リテラシ教育で実現出来なかった部分を指導することにより, 導入教育の活性化, 教育効果の向上, さらに情報リテラシレベルの向上に繋がる.
- (3) 導入教育における少人数教育で教員と学生達がマルチメディア環境を活用することにより, 学生のみならず教員のマルチメディアスキルの向上も期待できる.

¹ A Database System to Own Jointly the State of Studies among the Subjects and Its Management
Koushi Anzai*, Kousuke Yoshizawa*, Shuhei Miyake*, Hitoshi Nagasaki**
Kanto Gakuen University*, Advanced Research Institute of Science and Engineering Waseda University**

- (4) 情報リテラシ教育において、導入教育担当教員ごとの専門分野のテーマを設定することができ、教育効果が向上する。
- (5) 複数の導入教育クラスで同じテーマの課題を設定し、学生に議論をさせ、複数の教員がその議論を促したりするような、ネットワーク環境無しには成し得なかった新たな教育が考えられる。
- (6) 学生個々の日常の学習状況やその状態を情報共有すれば、教育効果の向上のみならず、カウンセリングをサポートする重要なデータベースとなりうる。

4. 学習状況を共有するためのデータベースシステム

前章で述べたように、いろいろな局面においてさまざまな情報共有を行い、教育効果を高めていくためには、何らかのデータベースシステムが必須となる。既に筆者らは学生個々の学習状況を共有するためのデータベースシステムを開発しており、情報リテラシ教育を行う上で重要な実習管理データベースとなっている。

このデータベースシステムはいわゆる WWW-DBMS 連携による三層構造システムとして構築されており、インターフェースは web ブラウザの GUI によって実現されている。また、(情報リテラシ教育の)授業コンテンツもほとんどすべて web サーバ上にあり、データベースによる学生の学習状況も含め、web ブラウザによる統一したユーザインターフェースを実現している。(図1参照)

このデータベースシステムは次のような情報(コンテンツ)共有をすることができる。

(1) 出欠情報

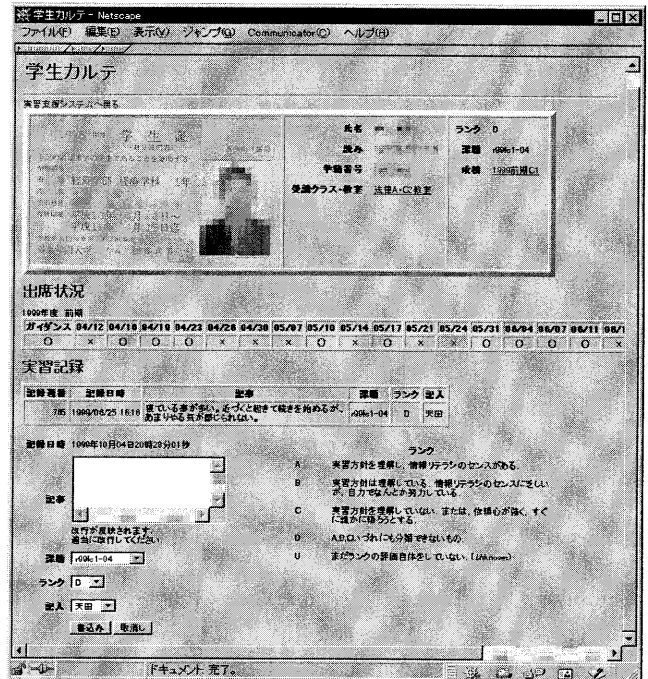
情報リテラシ教育側、導入教育側双方で出欠情報を入力することによって、多角的に学生の出欠席を管理することができる。これによって、休みがちな学生への対処など、導入教育側に木目細かな指導を依頼することができる。

(2) 成績および学習状況

情報リテラシ教育側、導入教育側双方で学生の成績や学習状況を入力し蓄積することによって、双方において学生個々に適切な指導を行うことができる。

(3) 学生の個人情報

学生証による学生の顔写真、連絡先、帰省先、出身高校、入試区分、保護者氏名などが蓄積されており、このデータを使って出身高校、入試区分別による成績データの分析などの種々の分析ができる。さらに、連絡先、保護者氏名などが学籍番号や成績から検索できるので、学生の呼び出しなど学生に対する木目細かい指導が可能である。



-図1- データベースシステムの一部

5. おわりに

本論では、情報リテラシ担当教員のみで活用していたデータベースシステムを導入教育担当者にまで利用者を拡張することにより、導入教育と情報リテラシ教育の協調教育について提案した。現在パイロット的に導入教育側とのコラボレーションが始まっているが、教育効果を高めるためには、それぞれの教員が互いに同じ教育目的を共有できるかどうか鍵になると思われる。

参考文献

- [1] (社)経済団体連合会, 次代を担う人材と情報リテラシー向上策のあり方に関する提言, 1998
- [2] 三宅, 安齊, 吉澤, 情報リテラシ教育の理念とその授業内容について, 平成11年度第12回情報処理教育研究集会講演論文集, pp32-35 (1999)