

# 教員間での共有を目的とした授業デザインの記述方法の検討

高井 久美子<sup>†,‡</sup> 渡辺 博芳<sup>†,‡</sup>

帝京大学理工学部ヒューマン情報システム学科<sup>†</sup> 帝京大学ラーニングテクノロジー開発室<sup>‡</sup>

## 1.はじめに

近年、大学などの授業において、講義型の授業だけでなく e ラーニングとのブレンド型や PBL(Project-Based Learning)など様々な工夫が行われている。筆者らは、オンキャンパスの対面授業に e ラーニングの考え方を導入した「セルフラーニング型授業」と呼ぶ授業形態[1]や、学習管理システム(LMS)を活用した個別学習とチームでのモデリング作業といった協調学習から構成する授業形態[2]を提案し、実践によって有効性を示してきた。これらの他にも多くの大学で様々な形での授業実践が試みられており、成果をあげている授業方法を参考にして授業を工夫することによって学習の効果を高めることが期待できる。

本研究は教員間で授業のデザインを共有するために、他の教員が実践可能な程度に詳しく授業デザインを記述する方法を提案することを目的とする。対象となる学習者や学習内容などの状況に応じた授業の設計、教材や学習活動の工夫など、授業の実践例を収集し、実際に記述して、記述項目やその方法について検討する。

## 2.授業デザインの記述方法

国際的には、授業の設計を記述する方法として、ラーニングデザイン(LD)[3]が注目を集めている。ラーニングデザインはEML(Educational Modeling Language)をベースに国際標準化団体IMSが標準規格化した規格で、学生中心型の学習活動のシーケンスを説明する枠組みおよびシステムを提供する。

また、ラーニングデザインを記述するツールとしては、学習活動のパーツを組み合わせることで学習活動の流れや具体的な実施条件を記述することができるLAMS(Learning Activity Management System)がある。LAMSは協調学習の流れを示したり、実際の授業実施に用いることができるが、学習者が別々の学習活動を行うなどの細かい記述に難しい点がある。

その他にも、情報システムなどをモデルとして記述する標準化された言語の一つUML(Unified Modeling Language)がある。これを用いると個々の学生たちが同時に別々の活動を実施した場合の記述が可能のため、UMLでの記述を試みた。しかし、UMLを用いて記述したりUMLで書かれたものを理解したりするためには、UMLの知識の習得がある程度必要であり、教員間での共有には難がある。

以上の調査や試行から、教員間で参照し合うことを目的とする場合は、文書として記述するのが適切であると考えた。そこで、記述項目を定義し、その項目に沿って文章で記述する方法を試みることにした。

## 3.研究方法

以下に示す方法で研究を進めている。まず筆者らの実践を基に記述し、記述項目を検討した。一応の記述項目が整理できたため、それらの項目を埋めるために調査項目を決定した。調査項目に沿って調査を行って提案する記述項目について記述し、現在は(4)と(5)の段階である。

- (1) 記述項目の検討
- (2) 調査項目の決定
- (3) 調査の実施
- (4) 記述項目に沿った調査内容の記述
- (5) 記述内容の自己評価と記述項目の修正
- (6) 記述内容の第三者による評価と修正
- (7) 記述項目の提案

---

Study on description method of learning design to be used as reference among teachers

Kumiko Takai,<sup>†,‡</sup> Hiroyoshi Watanabe<sup>†,‡</sup>

<sup>†</sup>Department of Human Information Systems, Faculty of Science and Engineering, Teikyo University

<sup>‡</sup>Learning Technology Laboratory, Teikyo University

#### 4. 提案する記述項目と記述方法

前章の(1)の記述項目の検討の成果として、教員間で授業実践を共有してそれを参考に自分の授業へ適用するために必要な記述項目として、以下の(1)から(4)までの4つを提案する。

- (1) 授業設計のポイント：教授者が授業の設計にあたって問題点と考えた「状況」へどのような「方法」をもって対応しようとしたか、教員がめざしていること、そのためにやっている工夫などを述べる。
- (2) 学習・教授活動の構成：実際に授業に導入するのに必要な情報である。
  - (2.1) 教員・学生の活動とその順序  
事前事後学習も含めて、学生とTAを含めた教員スタッフが行う活動を時間軸に沿って述べる。
  - (2.2) 教員・学生の活動の補足説明  
前項での記述した活動について、どのような活動なのか、内容や実施の条件などについて具体的に説明する。
  - (2.3) 学習活動のねらい  
前項で記述した活動について、その活動を導入している理由、どのようなことを期待して導入しているのかについて述べる。
- (3) 実践の結果：どのような効果があったかについて、数値データや、教員の主観によって記述する。改善したい点に効果的な実践を探ることができると思う。
- (4) シラバス、参考にした理論や方法など

これらの中でも授業設計のポイントや学習活動のねらいの項で、学習活動がうまくいくためになされているさまざまな工夫の詳細を記述することは、授業実践例を参考にして何をどのように導入するのかを決めるために重要である。これらは文章で記述することが適切と考える。

#### 5. 授業実践例の調査と記述

前章で述べた記述項目と記述方法に基づいて授業実践例の調査を行った。準備した調査項目に沿って5名の教員に対してインタビュー調査を行った。調査した授業の特徴を表1に示す。

調査結果に基づいて授業デザインの記述を試みた。記述例を挙げると、表1の3の授業の授業設計のポイントには「学習内容をより定着させ、深化させ、発展させるためにグループワーク、リフレクション、直感的教材の導入、教育

支援システムの利用、の4項目を実施している」といった記述がある。表1の4の授業の学習活動のねらいには「活動：グループごとに資料を音読、ねらい：自分でテキストや資料が読めるようになること。わからないところに気づき、わからないところがあった場合の対処方法を知る」といった記述がある。

実際に記述してみてわかったことは、教員・学生の活動については授業全体の流れを示すとともに細かな補足説明を必要とする場合があること、授業の枠を超えるようなこと、たとえば学生補助員の育成方法やカリキュラムの中での科目の位置づけなどが、授業実践の成果に大きく関わる可能性があることであった。

表1 調査授業の特徴

1	LMS を用いたセルフラーニングとグループの討議により学習内容を習得し、協調して問題に取り組むことに慣れる授業
2	学生補助員を活用し、Web テストで理解度を可視化する講義と演習の一体型授業
3	グループワークとリフレクションによって自立的に知識を構築する力をつける授業
4	グループで音読し課題に取り組むことで、資料を読み解く力をつける授業
5	コンテンツと確認テストによる半反転授業
6	テキストのeラーニング化による反転授業

#### 6. おわりに

本稿では、教員間で実践の共有を目的とした授業デザインの記述方法と授業実践の記述の試みについて述べた。今後は、記述したものが実践の参考になるかを第三者による評価を行って、必要があれば記述項目を修正する予定である。また、提案した記述項目による授業実践の収集と共有が課題となる。

本研究は科研費(24501211)の助成を受けたものである。

#### 参考文献

- [1] 渡辺, 高井, 佐々木, 荒井, 武井: セルフラーニング型授業の試み, 論文誌情報教育方法研究, Vol. 6, No. 1, pp. 11-15 (2003).
- [2] 高井, 渡辺, 佐々木, 鎌田: 個別学習と協調学習を組み合わせた授業例, 教育システム情報学会誌, Vol. 28, No. 3, pp. 210-222 (2011).
- [3] R. Koper, C. Tattersall: "Learning Design", Springer (2005).