

構造化シラバスの項目間関係記述を支援するシステム

久保 裕也*

武山 俊†

杉山 紘一‡

千葉商科大学*

ユース・情報システム開発株式会社†

Valworks‡

1. はじめに

大学などの高等教育機関におけるシラバスとは、学修目的、評価方法、課題、授業スケジュールなどの項目要素を木構造状に記述したものである。先行研究において、自然言語を用いてフラットに記述されたシラバスから構造的なデータを抽出する方法や、RDF などを用いることでシラバスの構造をセマンティックに記述する方法などが提起されてきた。また大学の講義とその関連情報を、インターネットを通じて無償で公開するオープンコースウェアの取り組みなどを通じて、複数の大学組織を横断する形でシラバスが利用される場面も増えてきている。

本研究では、こうしたシラバスのうち、学修目標の達成状況の評価に用いられる項目要素群に特に着目し、それら項目要素間の関係構造を記述するためのスキーマを提案する。その上で、このスキーマに則したシラバスを組織的に記述することを支援する機能を、一連の Web アプリケーションとして実現したものを示す。

2. 背景：大学シラバスの改善に向けた要請

本研究の背景には、大学シラバスの改善に向けた要請があることを示す。

文部科学省は、中央教育審議会答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」[1]において、各大学のシラバスの充実化を求め、「学生に事前に提示する授業計画（シラバス）は、単なる講義概要（コースカタログ）にとどまることなく、学生が授業のため主体的に事前の準備や事後の展開などを行うことを可能にし、他の授業科目との関連性の説明などの記述を含み、授業の工程表として機能するように作成されること」（p.15）との方針を示している。また、特に授業時間外学修については、「学生には事前準備・授業受講・事後展開を通して主体的な学修に要する総学修時間の確保が不可欠である」（p.10）とし、金沢工業大学の

シラバスにあたる学生支援計画書[2]を例として、各回の授業の運営方法の詳細や予習・復習時間の目安をシラバスに記載するべきことを示唆している。

本研究を行うにあたり、上記答申の内容を踏まえ、Web 上で公開されている各大学の授業シラバスの項目やその構造について調査した。しかし、多くの大学が公開しているシラバスの現状は、こうした要請に对应しているとは言えないことが判った。「教員が何を教えるのか」を列挙するだけで、学生が主体的に学修を行うためのきっかけとなるような動機付けに乏しく、また授業の各段階における授業時間学修の内容や時間の目安を記述する取り組みも一般化していない。

3. 構造化シラバスの組織的提供のための支援システム

本研究では、中教審答申や先行事例の検討を経て、授業科目の担当教員が授業と学生との接点としてシラバスを提供するだけでなく、より発展的に、卒業認定・学位授与のためのディプロマ・ポリシーと、科目レベルでの学習達成内容との関係を示すものとして、組織的に構造化されたシラバスを提供するべきであると考えた。そのため、シラバスの要素項目間の参照構造を表現できるような構造化シラバスのスキーマを設計した。さらに、次のような手順でシラバスの各項目を記述する形とした。

- (1) シラバスの記述に先立ち、カリキュラム全体での学修を通じて達成すべき内容を、5 個程度の項目に分解して定義する。
- (2) 個別のシラバスにおいて「学生がどのような学修目標を達成するべきか」を列挙し、それぞれの(1)の目標との対応関係を示す。
- (3) 個別のシラバスにおいて「授業内でどのような課題を出題するか」を列挙し、それぞれの(2)の目標との対応関係を示す。
- (4) (3)で示したそれぞれの課題について、どのような評価方法（試験・レポート・発表等）を用いるかを示す。
- (5) (3)で示したそれぞれの課題について、出題・実施する授業回を示す。

A Structural Syllabus Description Support System
with Structural Relations between Items.

* Hiroya Kubo, Chiba University of Commerce.

† Shun Takeyama, USE Information System
Development Co., Ltd.

‡ Kouichi Sugiyama, Valworks.

- 「学生がどのような学修目標を達成すべきか」を列挙する
- どのような評価方法(試験・レポート・発表等)を用いるかを、学習目標と関連づけて提示する
- 「授業内でどのような課題を出題するか」を列挙し、学習目標や評価方法と関連づけて提示する
- 課題を出題・実施する授業回を示す
• それぞれの授業回における必要な授業内容や参考資料等を示す
• 事前準備・事後展開にあたる授業時間外での自主学習の内容を、その所要時間の目安とともに示す

図 1 構造化シラバス記述支援システム画面

- (6) (5)で示した課題を実施するために、それぞれの授業回における必要な授業内容や参考資料等を示す。
- (7) (6)で示した授業内容を学ぶにあたっての事前準備・事後展開にあたる授業時間外での自主学習の内容を、その所要時間の目安とともに示す。

上記(1)～(7)の要素項目内容の入力、要素項目間の参照構造を選択的に作成していくことができるインターフェイスを、Web アプリケーションとして開発した。これを、複数の教員が協働して組織的にシラバスを記述するシラバス入力支援システムの一部として組み込んだ(図1)。

4. まとめと今後の課題

本稿では、大学等の高等教育機関におけるシラバスの内容について、学生が主体的に学修を行えるようにするための質的な改善が求められていることを論じた。ディプロマ・ポリシーと科目レベルでの学習達成内容との関係などを示すことができる構造化シラバスについて検討し、その組織的提供のための支援システムの開発を

行った事例について報告した。

今後の課題として、こうした構造化シラバスの内容を、授業における学習管理システムと連動させることが挙げられる。これは、個々の学生の学修状況・課題に対する教員による評価状況を、シラバスで示した学修目標と関連付けることで、学修目標の達成状況を動的に可視化するというものである。このシステムの開発を通じて、学習管理システムの機能の中に組み込む形で実現させ、学生による自主学習の支援と、教員による学生指導とに役立てていきたい。

参考文献

- [1] 文部科学省「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～」中央教育審議会答申，平成24年8月28日。
- [2] 金沢工業大学「学生支援計画書」
<http://www.kanazawa-it.ac.jp/about/kyoiku/syllabus.html>