

「ゴーイングシラバス」を通して見える 新しい授業空間

授業マネジメントツールの開発と教育改善効果

中 島 英 博*
中 井 俊 樹**
近 田 政 博***
鳥 居 朋 子****
池 田 輝 政*****

＜要 旨＞

名古屋大学高等教育研究センターは、2001年3月にFD支援のオンラインツールである「ゴーイングシラバス」を完成し、その開発と運用を行ってきた。授業実践に「ゴーイングシラバス」を用いた知見をまとめると、以下の2点が明らかになった。

1. ゴーイングシラバスを使用することにより、シラバスを基点とした授業マネジメントに対する教師の意識が深まった。特に、授業時間外の学生の学習をマネジメントする面でゴーイングシラバスは有効である。これは、従来の教室空間に加え、オンラインによる新しい授業空間を活用できるようになったことを意味している。
2. ゴーイングシラバスによるシラバス作成は、FD活動の新たな可能性を示唆する。操作上の簡易さと、操作マニュアルを兼ねたシラバス設計のヒント集「コースウェア」の提供により、自己研修型FDのプラットフォームとして活用することが期待できる。

*名古屋大学高等教育研究センター・助手

**名古屋大学高等教育研究センター・助教授

***名古屋大学高等教育研究センター・助教授

****名古屋大学高等教育研究センター・助手

*****名古屋大学高等教育研究センター・教授

1. はじめに

1998年に創設された名古屋大学高等教育研究センターは、名古屋大学の教育改善に寄与することをミッションとして掲げている。その成果の一つとして、2000年4月にウェブで公開された「成長するティップス先生 - 名古屋大学版ティーチングティップス」がある¹。これは名古屋大学の教員へ向けて、授業改善のための秘訣をまとめたものである。この「成長するティップス先生」の開発において確認された秘訣のポイントは、次の4点である。

第1に、授業改善においては1回ごとの授業からアプローチするのではなく、まず授業全体をデザインするという考えから接近することが重要である²。第2に、このコースデザインの手法としてシラバス設計法を身につける必要がある。第3に、そのシラバスにそって初回から最後までの日々の授業をマネジメントできる教育能力が大切になる。そして第4は、シラバスに目標として掲げた授業の成果を自己評価して、次のコースデザインに反映させるという点である。

こうした知見からさらに一歩進めて、2000年4月より、当センターでは「オンラインを利用した、授業の質を向上させるシラバス作成トレーニング教材の研究開発」というテーマで学校法人河合塾との共同研究プロジェクトに着手した。このプロジェクトの経緯と成果についてはプロジェクト報告書に述べてあるが、その出発点には、大学教師のFD（ファカルティ・ディベロップメント）のためのトレーニング環境をウェブ上で創ってみるという発想があった。その基本コンセプトを一言で要約すれば、FD支援のためのIT環境の開発ということになる。このプロジェクトの具体的な成果が本稿の主題である「ゴーイングシラバス」である。

「ゴーイングシラバス」とは、そのウェブ上に制作したFD支援環境に当センターが与えた固有の名称である。このオンライン環境の上のシラバスを介して、日々の授業の進行状況や教師と学生のコミュニケーションが可視的になる。それは従来のシラバスに対する考え方を大幅に拡張したものであり、そういうFD支援環境になることを期待して、シラバス（Syllabus）とオンゴーイング（On-going）とを掛け合わせた名前とした。

本稿では、この「ゴーイングシラバス」の開発の経緯と、それを名古屋大学の実際の授業に適用した結果から得られた知見と課題について述べる。叙述の構成は次の通りである。まず第2節では、ゴーイングシラバス

の基本設計の概略について、ゴーイングシラバスを構成する2つの要素である「コースウェア」と「プラットフォーム」に分けて説明する。第3節では、ゴーイングシラバスの授業への運用を通じて明らかとなった、シラバスを基点とした授業マネジメントのあり方について述べる。第4節は本稿のまとめと今後の課題について述べる。

2. ゴーイングシラバスの基本設計

ゴーイングシラバスがウェブを利用したFD支援環境として機能するためには、大きく分けて「コースウェア」と「プラットフォーム」の2本の柱から構成される必要がある。以下ではそれぞれの設計内容について述べる。

2.1 「コースウェア」の設計内容

「コースウェア」は、シラバスの設計法をまとめたハイパーテキスト形式のドキュメントである。それは、授業デザインについて解説したパート、そのデザイン力を表現するためのシラバス設計法を紹介したパート、ゴーイングシラバスの利用法を案内したパートの3つの部分から成っている。第1のパートは、以下の表1に示すように「授業デザインの7つのスキル」を中心にまとめられている。この部分が、FD支援教材としてのコースウェアの核となっている。

第2のパートは、シラバス作成のコツを自主学習できるようにした。つまり、教師が自分の担当するコースについて、「授業全体の目標、概要、計画を示す」というシラバス作成スキルを身につける効果をねらった。

第3のパートは、ゴーイングシラバスを“On-going”で初めて利用する教師のためのガイドとして作成した。その最初の部分では授業情報のデータベース化と、それを授業プロセスとして学生と共有化するメリットを強調した。授業情報のデータベース化とは、従来の講義記録のような形で授業の情報を残しているものを、オンライン上でスペース制限を意識することなく使うことができることを指す。そして、こうした情報を教員と学生とが共有することが可能になると、双方の間に相互のコミュニケーションを活性化させる効果が期待できる。また、これをうまく利用すると、教材のコピーや配布に要する時間・資源を節約する効果もあるだろう。

以上に述べたコースウェアの構成を一覧表にして示したのが表2である。

1	組織のニーズを検討する	組織の求める目標を尊重し、自分の授業目標と関係づけることができる
2	クラスの特徴をつかむ	これまでの学習経験や獲得スキル、学習意欲、クラス規模などの情報を収集できる
3	授業全体（コース）の目標、概要、計画を示す	学習者と共有したい授業目標、概要、計画を書くことができる
4	授業方略を立てる	学習者に意欲をもたせるために、さまざまな授業方略を工夫することができる
5	受講の前提条件を考える	学習者に求める事前知識・スキル・経験などを確認し、必要に応じて提示できる
6	学習メディアの利用を考える	学習メディアをどう役立てるかを考え、必要に応じて活用できる
7	授業の成果を評価する	授業目標の達成度を判断する情報やデータを収集し、次回に反映させることができる

表1 授業デザインの7つのスキル

2.2 「プラットフォーム」(操作環境)の設計内容

先に述べたように、ゴーイングシラバスはFD支援のためのIT環境の開発という構想が出発点にあったので、既存のオンライン教育用プラットフォームとは異なり、「目的に必要な不可欠な機能を備え、できるだけ簡単に使える」という観点から設計・開発された。

既存のオンライン教育用プラットフォームでは、担当教師の名前や所属などのコースの基本的な情報、講義概要といった学生の授業選択のための情報に加えて、教師からの連絡事項や授業計画の閲覧ができる。さらに、ウェブによる教材コンテンツの提供、電子メール機能、討論用の掲示板機能、試験やクイズを提供する機能、成績評価や成績管理を行う機能などが提供されている。既存のプラットフォームは、オンラインによる遠隔教育を行うことを想定して開発されているため、こうした特徴を持つものと考えられる。ただし、実際には対面型授業を補完する目的で利用している教員も多い。

これに対して、ゴーイングシラバスのプラットフォームについては、対面型授業をサポートするFD支援ツールとして開発する方針があり、従来のプラットフォームが備えている様々な機能の中から必要な機能を検討した。その結果、「成長するティップス先生」の開発経験で得られた「コー

はじめに	このコースウェアのねらい		8	パート2のまとめ
	ゴーイングシラバスとは？		1	ゴーイングシラバスのメリット - 授業情報のデータベース化
	このコースウェアのしくみ		2	ゴーイングシラバスのメリット - 授業プロセスの共有化
パート1	1 授業デザインの7つのスキル	パート3	3	「お知らせ」とは？
	2 組織のニーズを検討する		4	「お知らせ」を効果的に使うコツ
	3 クラスの特徴をつかむ		5	「お知らせ」の使い方
	4 授業全体（コース）の目標、概要、計画を示す		6	「みんなの部屋」とは？
	5 授業方略を立てる		7	「みんなの部屋」を効果的に使うコツ
	6 受講の前提条件を考える		8	「みんなの部屋」の使い方
	7 学習メディアの利用を考える		9	「授業の記録」とは？
	8 授業の成果を評価する		10	「授業の記録」を効果的に使うコツ
	9 パート1のまとめ		11	「授業の記録」の使い方
パート2	1 シラバスとは何か？	おわりに	12	パート3のまとめ
	2 シラバスを入力する		おわりに	
	3 基本情報を入力する		あとがき	
	4 授業概要（目標・教科書など）を入力する			
	5 授業概要（成績評価、履修条件、注意事項など）を入力する			
	6 授業計画を入力する			
	7 完成したシラバスをチェックする			

表2 コースウェアの構成

ス全体のデザイン力の向上」という視点に加え、授業の進行プロセスにおいても使用できるという視点も重視し、ゴーイングシラバスでは「シラバスの構造化」、「コミュニケーションの活性化」、「授業ポートフォリオの導入」という3つの基本機能を重視した。

最初に重視した基本機能はシラバス作成である。近年、日本の多くの大学でシラバスの普及と充実、公開が進められてきているが、その大部分は授業内容の要約情報となっている。当センターでは講師からのメッセージのためだけでなく、初回の授業で受講生に対して説明し、授業の進行プロセスにおいても講師と受講生の双方が活用できるシラバスについて検討を重ねてきた。

こうした点を踏まえて、われわれはシラバスを「基本情報」、「授業概要」、

「授業計画」の3層に大きく構造化した。「基本情報」は授業の題目、開講時期、単位数、担当教員名など講義の基本情報を提供するものである。「授業概要」は、授業の目標、成績評価の方法、教科書などの項目を設けている。

授業概要の作成に際しては、授業目標をどのように表現するかがポイントになるが、そのためにはカリキュラム目標からの視点（カリキュラムの中で自分の授業がどのように位置付けられているか）、学問分野からの視点（学問的にみて、どの程度の水準の授業を行うのか、専門家として何を伝えたいか）、学生からの視点（受講者が何を求めているのか、最終的にどんなスキルを受講者に獲得させたいか）を考慮した目標設計が求められる。また、学生がどのような知識やスキルを身に付けることができるかを明確に示すこと、学生が理解できるような平易かつ具体的な言葉で書くことも大切になる。

「授業計画」は、毎回の授業のアウトラインを記入する機能である。従来の授業計画では毎回の授業の内容だけが列挙されているものが多い。その内容は、教科書の目次構成にそって教える範囲が解説されている場合も少なくない。もし、新しい学習を始める受講生にとって何をシラバスとして伝えるべきかを大事と考えるのであれば、毎回の授業では、事前や事後にどんな課題をしてもらいたいかを明示するべきである。学生がすべき課題をあらかじめ明記しておけば、それが学生の学習指針となる効果が期待できる。その際には、授業の目標や学生の事前の学力に照らして、課題の範囲（スコープ）と順序（シーケンス）、そして分量やレベルが適切かをチェックする必要がある。

2つ目に重視した基本機能は、コミュニケーションの活性化である。既存のオンライン教育プラットフォームにおいても、こうしたコミュニケーション機能を重視しているものは多く、電子メール機能、電子掲示板機能、チャット機能といったものが利用可能である。こうしたコミュニケーション機能を利用する長所は、学生と教師の間、あるいは学生同士の間でのコミュニケーションが授業時間内に限定されず、教室以外の授業空間を提供できることにある。ゴーイングシラバスの開発では、対面型の授業のサポートに最低限必要と考えられる機能について検討し、「お知らせ」と「みんなの部屋」という2つの機能を設置することにした。

「お知らせ」は教員から学生に教師から学生へメッセージを伝えるための伝言板であり、事務的な連絡から、学生の学習活動をサポートするもの

まで幅広く活用できる。一方、「みんなの部屋」は、教師と学生の間、あるいは学生同士の間でメッセージの交換ができる電子掲示板であり、質問用や小レポートの提出、ディスカッションなどに活用できる。教員がどのようなメッセージを送ればよいのか、学生にオンライン上でどのように発言させればよいのか、学生間の相互学習を促すにはどのようなポイントがあるのかといった秘訣については、コースウェアの中で提供している。

3つ目に重視した機能は、「授業の記録」(ポートフォリオによる記録)の導入である。教育活動では、授業のプロセスや成果を保存して、それを教師と学生が共有することが重要である⁴。それは、教師や学生が授業のプロセスを自らモニター(追跡)するという効果を生み出す。そのために、「授業の記録」では、当初の授業計画に沿って授業の記録が残せるように画面が設計されている点が特徴的である。

その具体的な機能としては、テキスト文書を記入する機能、ファイル文書をアップロードする機能、オンライン上の他のサイトへリンクを張る機能の3つである。これによって、授業で配布する教材や資料、学生のレポートなどを保存したり、オンライン上の参考資料サイトや他の教師のサイトへのリンク集を構築することができる。さらに、このポートフォリオ機能の充実を通じて独自の教材を作成することも可能となった。

以上のプラットフォームのコンセプトをまとめたものが、表3である。

こうした設計内容を具体的に示したのが図1と図2である。二つの図は、教員が利用する具体的な画面構成を示したものである。図1では「授業概

目的	領域	機能	構成	コンセプト
授業改善	プランニング	シラバス	「シラバス」 ・基本情報 ・授業概要 ・授業計画	授業デザイン力の向上
	マネジメント	コミュニケーション	「お知らせ」	時間外学習のマネジメント
			「みんなの部屋」	オンラインの授業空間の活用
	ポートフォリオ		「授業の記録」	授業マネジメントの意識 教材作成力の向上

表3 「プラットフォーム」のコンセプトと基本構成

要」と「授業計画」のシラバス作成フォーマットが示されている。教員はブラウザ上から直接シラバスを入力することができ、また直観的にわかりやすいインターフェースを実現した。

図2は、「授業の記録」における、ファイルのアップロードや他のサイトへのリンクを貼る画面を示している。従来のプラットフォームではこうした作業を行う際に、HTMLなどの特別な技能を要求するものが多い。ゴーイングシラバスでは、特別な知識を必要とせず操作可能なインターフェースを提供している。こうした長所は、FDプラットフォームとしての



図1 「授業概要」と「授業計画」のプラットフォーム

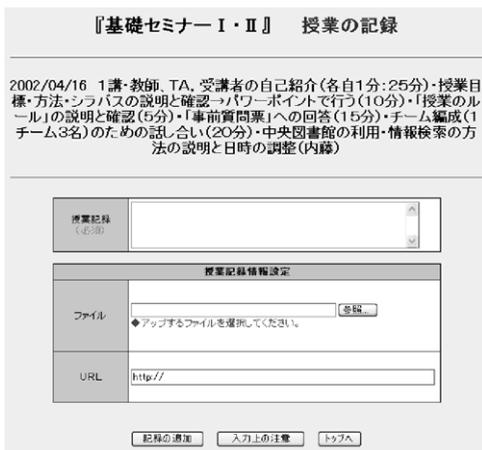


図2 「授業の記録」の追加画面

可能性を高める上で、重要な点であろう。

以上、本節ではゴーイングシラバスの設計内容について論じてきた。このように、ゴーイングシラバスは、授業の目標設定、プロセス、成果という授業のプランニングの基本的な枠組みにそって構造化されている。換言すれば、ゴーイングシラバスは授業シナリオの枠組みを構造としてもつと言ってもよい。次節では、この構造を活用して実践された実際の授業での適用事例を紹介する。

3．FDツールとしてのゴーイングシラバス

これまで述べたように、ゴーイングシラバスは名古屋大学における新しいFDの可能性を模索する過程で具現化されたものである。この点を考慮して、次に、ゴーイングシラバスが有するFDツールとしての効果について論じてみたい。

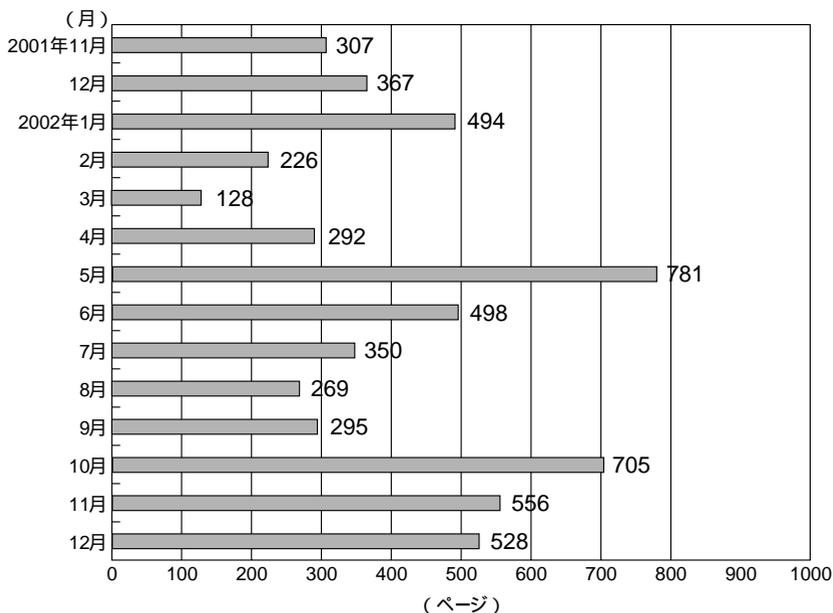
ゴーイングシラバスは、2001年3月に完成し、現在までに学内外の教員によって延べ37の授業で利用されてきた。図3は2001年11月から2002年12月までの間のゴーイングシラバスへのアクセス数を示したものである。

授業が開講されていない2月、3月と8月、9月を除くと毎月平均490件のアクセスがあった。特に前期の授業が本格的に行われ始める5月と、後期の授業が開始される10月のアクセスが多いことがわかる。ゴーイングシラバスを利用した37の授業では、受講者数は平均して10～20人と小規模である。従って、毎月平均490件のアクセス数は、相対的にみて多くの教員・学生が利用したものと考えられる。

以下には、平成15年現在においてゴーイングシラバスを利用している授業の例(図4)を示した。この図のように、名古屋大学内では、全学教育、学部教育、大学院教育の授業にさまざまなレベルで、いろいろな利用が試みられている。

ゴーイングシラバスは、2年間にわたり全学教育と大学院の授業に利用されてきた。その経験に基づき、授業の自己改善のツールとしてのゴーイングシラバスのメリットについて明らかになった点を以下に列挙してみる。

第1に、シラバスを基点とした授業マネジメントの重要性が、多くの教員に認識されるようになった。図5は、実際の授業で使われたゴーイングシラバスの1つであり、授業の記録の実践例を示したものである。この図



注) ページとは1人の教員あるいは学生がアクセス(ログイン)した際に1ページとしてカウントされる単位である。従って、1回のセッション中に何度アクセスしても1ページとしかカウントされない点に注意されたい。

図3 ゴーイングシラバスへのアクセス数

に示されている通り、シラバスの授業計画にそって授業の記録を保存していくことができる。

この中には、教員が授業で配布した資料などの教材が保存されており、教員と学生の双方にとってポートフォリオとして機能している。このように授業のプロセスが共有化されることには、次のような長所があるだろう。1つは、授業の進行において教員は今後の授業計画とこれまでの授業の成果の把握が客観的となり、結果的に毎回の授業の準備が容易となる。すなわち、作成したシラバスを授業のプロセスにおいても使用できるので、教員は授業の目標を見失うことなく授業を進めることができる。もう1つは、学生が授業記録をいつでも振り返ることができる点である。これは復習をする際に有効であろう。また、学生側からみても、授業の進行プロセスの客観化と、授業の参加意義を見失わず、安心して学習に取り組めるという効果もある。

「ゴーイングシラバス」を通して見える新しい授業空間

選択	教員	講座名	曜日	時限	単位数	開始日付	終了日付	他教員
<input checked="" type="checkbox"/>	中井 俊樹	基礎セミナー	火	4	4	2002/04/16	2003/01/21	
<input checked="" type="checkbox"/>	黒田 光太郎	基礎セミナー	月	4	2	2002/04/15	2002/07/22	
<input checked="" type="checkbox"/>	池田 輝政	基礎セミナーⅠ・Ⅱ	火	4	4	2002/04/16	2003/01/21	
<input checked="" type="checkbox"/>	池田 輝政	高等教育政策論	水	6	2	2002/04/17	2002/07/17	
<input checked="" type="checkbox"/>	加賀山 茂	法政基礎講義Ⅲ	金	2	4	2002/04/12	2002/09/13	
<input checked="" type="checkbox"/>	加賀山 茂	家族法	火	1 2	4	2002/10/08	2003/02/04	
<input checked="" type="checkbox"/>	近田 政博	基礎セミナー(木)	木	4	4	2002/04/18	2003/01/23	中井 俊樹
<input checked="" type="checkbox"/>	池田 輝政	世界の大学	月	1	2	2002/10/07	2003/01/25	
<input checked="" type="checkbox"/>	加賀山 茂	情報法	金	4	2	2002/09/26	2003/01/30	
<input checked="" type="checkbox"/>	森際 康友	法哲学	木	3 4	4	2002/10/10	2003/01/23	
<input checked="" type="checkbox"/>	池田 輝政	高等教育経営論&内容論	水	6 7	4	2002/10/16	2003/01/22	
<input checked="" type="checkbox"/>	松浦 好治	契約法	月	4	2	2002/11/25	2003/03/31	

図4 ゴーイングシラバス上の該当講座一覧の例(平成15年度)

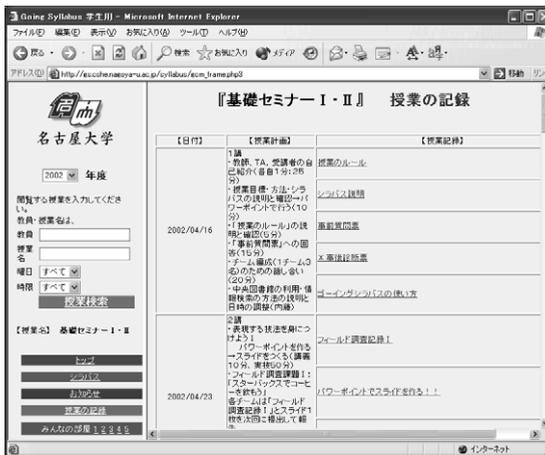


図5 「授業の記録」の実践例

第2に、オンライン化によって新しい授業空間が活用できるようになった。これによって、授業時間以外における学生の学習活動が促進されつつある。大学教育に対する評価活動が浸透するのに伴い、授業時間外の学習

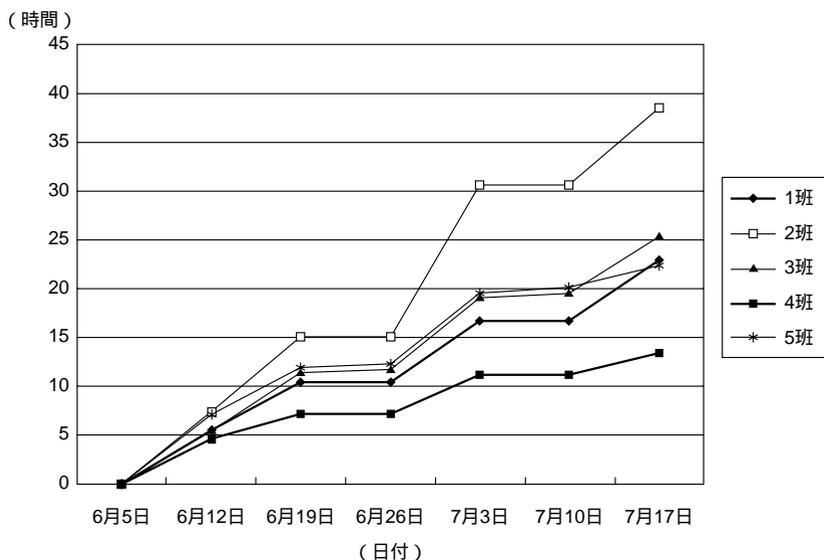
課題を明示することが奨励されるようになってきた。ゴーイングシラバスを用いることによって、学生は次回の授業までに行うべき課題が明確となる。さらに、提出した課題が授業の記録として客観的に残ることで、課題に取り組む意欲を高めることができる。これは成績評価における効果のみならず、学生同士で意欲を高めあうという効果も期待される。

すなわち、ゴーイングシラバスでは、授業時間以外に教師と学生の間、あるいは学生同士のコミュニケーションが可能である。これは「みんなの部屋」に実装された機能による。電子掲示板である「みんなの部屋」では、学生から教員に対して、あるいは学生同士の間で、授業時間外においても質問などができる。しかし、利用方法はそれだけにとどまらず、小レポートの提出やディスカッション、学生による授業評価なども可能である。学生の時間外学習を促進する上で、こうした時間外のコミュニケーションが果たす役割は小さくない。

ゴーイングシラバスは、教室内での授業空間にも一定の効果をもたらした。教室内においては、教員は限られた時間内で計画した授業内容を指導しなければならない。そのため、毎回の授業時間内のマネジメントにとらわれるあまり、コース全体の教育目標を見失う可能性がある。そこでゴーイングシラバスを導入することによって、授業時間内と授業時間外の学習活動の関係が明確になり、教室内での負担を軽減しながら、コース全体のマネジメントを容易にすることができる。

図6は、上に示したゴーイングシラバスの活用を通じて、学生の時間外学習がどのように変化したかを示したものである。これは、名古屋大学における平成13年度の初年次「基礎セミナー」(当センターの池田輝政が担当)が行った授業によるものである。この授業では、「みんなの部屋」は学生からの質問を受け付けるためと、他の学生が提出した課題に対するコメントを書かせるために使用された⁵⁾。この図からも、課題の設定とオンラインによる授業空間の活用が、時間外学習を促す効果が確認できる。

以上のように、ゴーイングシラバスを利用した授業マネジメントは、名古屋大学における授業改善にさまざまな示唆を与えたといえる。実践的なオンラインFDプラットフォームとしての可能性を持つゴーイングシラバスは、新しいFDの形態を提供する。そして、各教員によるゴーイングシラバスを利用した授業実践は、授業改善と高い教育効果が期待できるものである。



注) データは平成13年度に当センターの池田輝政が行った授業「基礎セミナー」において得られたものである。受講者全体を5つの班にグルーピングし、グループでの学習時間を累計した。

図6 実践例による時間外学習の変化

4. おわりに

本稿では、高等教育研究センターで開発したゴーイングシラバスについて、その開発コンセプトと成果について論じた。ゴーイングシラバスを利用した授業実践では、次の点が明らかとなった。

第1に、教員にとっては、ゴーイングシラバスを使用することにより、シラバスを基点とした授業マネジメントの意識が進んだ。特に、授業時間外の学生の学習を促進する点でゴーイングシラバスは大きな効果をもたらした。これは、従来の教室空間に加え、オンラインによる新しい授業空間を活用できるようになった成果であるとみなせる。

第2に、ゴーイングシラバスの活用は、FD活動の新たな可能性を示唆する。これは、利用に関する技術的なハードルの低さと、操作マニュアルを兼ねたFD教材「コースウェア」の提供によって、自己研修型のFDツールとして活用が期待される。

最後に、今後の課題について述べる。第1に、本稿で示したゴーイングシラバスによる授業マネジメントは、教員のシラバス設計力に大きく依存しているという点である。現在のゴーイングシラバスは、技術的ハードルが低いシステムであることと、プラットフォームとコースウェアが独立しているという特徴がある。そのため、シラバスが十分に設計されない授業では、実践課程において十分なマネジメントができない可能性がある。

また、コースウェアでは、「授業デザインの7つのスキル」の重要性について示しているが、これらのスキルをどのようにして身につけたらよいかについては示されていない。シラバスの設計力を高めるためには、こうした問題に対処する必要がある。

第2に、教材作成に関する研修内容が組み込まれていない点である。「授業の記録」は、教員による自作教材を提供するプラットフォームとして有効である。しかしながら、現在のコースウェアではこうした教材作成に関する研修内容が提供されていないという問題がある。

今後、ゴーイングシラバスの有効性を高めていくためには、教材作成に関するサポート体制が急務である。これらの点は、当センターの今後の研究課題であるといえよう。

注

- 1) 『成長するティップス先生』が公開されているアドレスは次の通りである。
<http://www.cshe.nagoya-u.ac.jp/tips/>
- 2) コースとは、1回ごとの授業を10数回まとめたもの、すなわち担当する1つの授業全体を指す。
- 3) 広く知られているオンライン教育用プラットフォームには、「WebCT」や「Blackboard」などがある。
- 4) 従来のポートフォリオには、授業の改善や評価を目的とする教師用のポートフォリオと学習プロセスや成果を蓄積する学生用のポートフォリオがある。
- 5) 具体的なシラバスの内容、授業の記録などについては、実際のゴーイングシラバス (<http://gs.cshe.nagoya-u.ac.jp/>) を参照されたい。

参考文献

池田輝政・戸田山和久・近田政博・中井俊樹（2001）『成長するティップス先生 - 授業デザインのための秘訣集』玉川大学出版部。

名古屋大学高等教育研究センター（2001）『ゴーイングシラバスの開発 プロジェクト報告書』。

サンフォード・ゴールド（2000）『効果的なオンライン教育実践に関する高等教育教員のためのオンラインワークショップ』コロンビア大学学位論文、(高等教育研究センター訳)。

Sanford Gold (1999), *An Online Workshop for Higher Education Faculty on the Practices of Effective Online Teaching and Learning*, Ph. D. Dissertation, Teachers College, Columbia University.