

第5分科会

FD・教育改善を推進するためのICTの役割

● 報告者

江本 理恵 (岩手大学大学教育総合センター 准教授)

加藤由香里 (東京農工大学大学教育センター 准教授)

田口 真奈 (京都大学高等教育研究開発推進センター 准教授)

● 指定討論者

村上 正行 (京都外国語大学マルチメディア教育研究センター 准教授)

● コーディネーター

酒井 博之 (京都大学高等教育研究開発推進センター 特定准教授)

● 概要

我が国の高等教育機関において、教育の質的向上をはかるため、教員を対象としたさまざまな教育研修の機会が提供されてきたが、一方でその「実質化」が課題となっている。これらのFDに関わる諸活動を支援、推進するためにICTの効果的な活用が模索されている。また、教育実践やそのノウハウを公開し教員間で共有、吟味し合うことで教育の質的向上をはかる「オープンエデュケーション」という考えが米国を発信源として普及しつつあるが、この推進力としてもICTの可能性に期待が寄せられている。本分科会では、インターネット等のICTを、授業公開や電子ポートフォリオ作成などに活用する3件の実践事例を手がかりとして、FD・教育改善におけるICTの役割、その意義やあり方について分科会の参加者との議論を通じて検討をおこないたい。

【第5分科会】

FD・教育改善を推進するためのICTの役割

参 加 人 数 43名

分科会報告者

第1報告者	江本 理恵 (岩手大学大学教育総合センター 准教授)
第2報告者	加藤由香里 (東京農工大学大学教育センター 准教授)
第3報告者	田口 真奈 (京都大学高等教育研究開発推進センター 准教授)
指定討論者	村上 正行 (京都外国語大学マルチメディア教育研究センター 准教授)
コーディネーター	酒井 博之 (京都大学高等教育研究開発推進センター 特定准教授)

1 分科会の趣旨

我が国の高等教育機関において、教育の質的向上をはかるため、教員を対象としたさまざまな教育研修の機会が提供されてきたが、一方でその「実質化」が課題となっている。これらのFDに関わる諸活動を支援、推進するためにICTの効果的な活用が模索されている。また、教育実践やそのノウハウを公開し教員間で共有、吟味し合うことで教育の質的向上をはかる「オープンエデュケーション」という考えが米国を発信源として普及しつつあるが、この推進力としてもICTの可能性に期待が寄せられている。本分科会では、インターネット等のICTを、授業公開や電子ポートフォリオ作成等に活用する3件の実践事例を手がかりとして、FD・教育改善におけるICTの役割、その意義やあり方について分科会の参加者との議論を通じて検討をおこなった。

2 報告の概要

午前中に、コーディネーターによる分科会の趣旨説明および報告者紹介を行った後、3名の報告者よりそれぞれ35分間で実践報告頂いた。午後は、まず、フロアから回収した質問用紙から報告者全体への質問項目、個別の質問項目にそれぞれ報告者から回答してもらった。その後、村上氏より15分間の指定討論がなされ、各報告者から回答を得た。フロアとの全体討論をおこない、15:30に分科会を終了した。

第一報告者の江本氏からは、「岩手大学におけるICTを活用した教育改善—教授技術「匠の技」伝承プロジェクト—」と



いうタイトルで報告頂いた。まず、我が国の大学を取り巻く状況として、認証評価や国立大学教育研究評価の対応のため根拠資料収集の必要性が高まってきたこと、また、大学設置基準の改正によりFDの法制的義務化がなされ、成績評価基準の明示や教育内容等の改善のための組織的研修が求められる等、社会に対する説明責任が一層求められていることの説明があった。しかし、研修や講演会等、各大学で典型的に行われるFD活動と日常的に行われる教育活動の間には隔たりがあり、岩手大学では後者に対してICTを活用することになった背景の説明がなされた。

次に、岩手大学の実践について紹介された。まず、授業実施における「準備」「実施」「振り返り」「改善」というPDCAサイクルのプロセスをデータベースに蓄積する目的で開発されたIn Assistant(アイアシスタント)について紹介された。アイアシスタントは、学務情報システムとの連携をはかりながら、ウェブ上でシラバス、授業記録、授業内外の学習支援を統合したシステムで、その諸機能について紹介がなされた。さら

に、ウェブを活用する意味として、学部や課程内の教員間で相互に授業を共有することで、授業の内容や進度の確認や授業内容やカリキュラムの見直しが可能になることが説明された。また学生にとっても本システムが、授業記録や学習記録として学習の向上のため機能しているとの説明があった。

さらに、教員が授業を研究する場をウェブ上で提供するために開発した、教授技術学習システム「匠の技」が紹介された。このプロジェクトでは学内外の大学教員の優れた教授技術を映像化したeラーニング教材の開発やデータベース化を通じ、教授技術学習システムを構築することが目指されている。将来的には既存のFD活動や情報システム基盤とも連携させ、実践的なFD活動の基盤とすることが説明された。また、授業映像と教員のインタビューで構成された「匠の技」の紹介ビデオが流された。

最後に、教育改善へのアプローチとして、「深める(個人の努力)」方向と「広げる(多様な教員が関わる)」方向の二軸上に各取り組みを位置づけ、ICTの「データベースとしての役割」「共有のための役割」が整理されて提示された。

第二報告者の加藤氏には、「東京農工大学における取り組み:eティーチング・ポートフォリオによる講義改善プロジェクトの試み」というタイトルで報告頂いた。

報告に先立ち、東京農工大学および大学教育センターの紹介があった。実践報告として、まず、ティーチング・ポートフォリオ導入の背景となった、FD活動の形式化・儀礼化や教員の負担間の増大等の実態が具体的データによって示され、その実質化が必要であることや学士課程答申において教職員の職能開発が課題となっていることが挙げられた。その解決策の一つとして、多様な評価指標を扱うティーチング・ポートフォリオの活用が提案され、作成プロセス自体が教育改善につながることや教育評価の様々な視点が得られるティーチング・ポートフォリオの利点が紹介された。また、ICTの活用により、情報共有や発信、教員のコミュニティの組織化が促進される可能性について説明がなされた。

続いて、ティーチング・ポートフォリオの概要や特徴について説明がなされた。ティーチング・ポートフォリオはFDの実質化のための有効な手段の一つであり、8~10ページの文書として短期間で集中的にメンターの助言を受けながら作成されること、自己省察やエビデンスによる裏づけが可能であること等の特徴が示された。また、個別教員に対する利点として、自己省察の機会となったり、昇任や採用時に評価

者への教育業績のアピールとなること、また、組織に対しては、教員の教育業績評価のための根拠資料となることが紹介された。今後の課題としてICT活用が挙げられ、米国の授業研究プロジェクトやISSOTL(SOTL国際学会)における電子ポートフォリオの取り組みについて事例紹介がなされた。

次に、東京農工大学における授業改善支援の取り組みとして、授業観察や公開の際に参観者や授業者を支援するためのシステム「FD Commons」について事例紹介があった。FD Commonsは、タブレットPC上に参観者が動画にアノテーションを付与し、授業研究や検討会、自己省察に利用できるシステムである。映像に付与された画面はテキストと共に時間軸に沿って記録・蓄積される。

まとめとして、ICTが義務的FDから自発的FDへ移行させる役割となり得る可能性があることや、日々の教育活動における「見えない努力」を「見える」化し、教員のアイデアを共有、説明するためのツールとして機能する可能性があること等が示された。

第三報告者の田口氏には、「大学教育における実践知の共有を促進するMOST」というタイトルで報告頂いた。

まず、ICT活用教育の導入目的に関し、メディア教育開発センターの2008年度調査報告によると、1999年度の調査開始当初より教育改善がICT導入のインセンティブであったことが示された。また、FDが組織的取り組みであるのなら、ICTは情報公開や共有といったその前提作りに貢献することが示され、ICTを活用して公開してきたオンラインシラバス、オープンコースウェア等の教育活動の事例について紹介された。

本報告で紹介されるオンラインFD支援システム「MOST」の背景として、京都大学のFD活動の理念である相互研修やそれにもとづくFD拠点形成プロジェクト、さらにICT活用の前例としてウェブ公開授業が紹介された。ウェブ公開授業の課題はMOSTのデザインの前提となっている。また、MOSTの構想にあたって、米国カーネギー財団のSOTLと呼ばれる教育改善の取り組みを参考にしたことの説明がなされた。特に、当財団の知識メディア研究所が開発したKEEP Toolkitは教育実践の顕在化、公開、共有に貢献してきたこと、作成されたスナップショットのオンラインギャラリーが構築されていること等が紹介された。

続いて、MOSTの概要説明がなされた。MOSTは招待制のサイトで、大学教職員や大学院生が参加対象となっていること、オンラインコミュニティを利用者が自由に作成できること

等を、画面例を元に紹介された。MOSTの活用事例として、関西地区FD連絡協議会で行われたポスターセッションについて説明がなされた。ポスター原稿がMOSTを使って作成されたこと、大学間のピアレビュー活動が行われたこと等が紹介された。さらに、スナップショット作成のために開発したテンプレートの説明があった。さらに、現在試行中のコース・ポートフォリオ実践プログラムの事例について紹介があった。コース・ポートフォリオは、単一のコースに着目し、授業者自身がコースのデザインやその実施、学生の学び等に省察を加えて作成されるもので、今後、研修プログラムとして提供する予定であることが紹介された。また、本実践プログラムが組織的なカリキュラム改善を志向していることが示された。

まとめとして、本実践がFDの単なるオンライン化ではないこと、プロダクトに加えて活動プロセスの可視化を重視していること等、MOSTの特徴について述べられた。

3 質疑ならびに全体討論の内容

(1) 指定討論(村上氏)

前置きとして、「ICT」や「FD」がともにマジックワードとして扱われがちであるが、いずれも教育の改善や向上に対する万能薬でないことが強調された。その後、オープンエデュケーションに関して、オープンコースウェア、iTunes U、FacebookやTwitter等のソーシャルネットワークサービス、関連書籍等が紹介された。また、報告全体の印象として、「FDの実質化」にどう結びつけるかという教員の立場、学生の学習の視点をどう取り込むかという学生の立場、運用主体や関連システム間の統合といったシステム運用の立場等、さまざまな立場があることが述べられた。

全報告者に共通する質問として、「開発したシステムを教員が実際に使うための手立ては何か」という質問が提示された。この質問に関し、ICT活用を教育活動の「日常に織り込む」ことの必要性について述べられ、各報告に関連した「検索」や「コミュニティ」について現存する課題が挙げられた。前者は、キーワード検索からソーシャルフィルタリングへ移行しつつあること、後者は、ネット空間におけるコミュニティ形成や、対面空間とネット空間の組み合わせについて検討が必要であることが提示された。

個別の報告に対して以下のように質問があった。江本報告に対しては、「シラバスの利用率(85%)は少ないと感じるが100%でないのはなぜか」「アイアシスタントの利用によって

実際に教員の授業改善やカリキュラム改善につながった例があるか」「アイアシスタントの学生の授業記録は学生の学びや教員の学び(授業改善)に役立っているか」「「匠の技」は誰を対象として提供しているか」という質問がなされた。

加藤報告に対しては、「ティーチング・ポートフォリオのメリットとして「義務や負担感からの解放」が挙げられたが、逆に負担増になっていないか」「ティーチング・ポートフォリオではどのくらいの数の授業を扱ったらよいか」「公開授業に参加したり進める上でのFD Commonsのメリットは何か」「FD Commonsを普及していくためにどうすればよいか」といった質問が提示された。

田口報告に対しては、「スナップショット作成にMOSTを使う意義は何か。例えばPowerPoint等ではだめか」「コミュニティ形成のための方策はあるか」「コース・ポートフォリオで、特に「コース」に焦点をあてている理由は何か」との質問が出された。

江本氏の回答は以下であった。まず、アイアシスタントを教員が使うための手立てとして、計画当初より、本システムを単なるシラバスシステムにはせず日常的な授業を支援する環境を組む込む方針があったことが説明された。例として、簡単なウェブアンケート、ドリル、レポート提出、携帯やウェブからの簡単なコメント投稿、グループ内ファイル共有機能等の機能紹介がなされた。また、次の段階として、職員の負担減や教員による日常的な使用を促進するため、休講情報等、学務システムとの連携を強化することの説明があった。検索やコミュニティについては「匠の技」の運用する上で実際に起きている問題であり、今後の課題であるとの回答があった。また、アイアシスタントを提供することで、学内の教員から情報共有が容易な機能や学習ポートフォリオといった追加機能の要望が挙がっており、教育改善の組織化につながる可能性があることについて説明がなされた。

シラバスの利用率について、国立大学のためシラバス作成を強制できないことを原因の一つとして挙げられた。また、学務情報と連携していることにより、開講されないことも多い再履修者専門科目や放送大学の授業が一定数含まれていることが利用率の低減に反映されていることが説明された。実際には協力的な部局もあり、学内の教員の95%程度は利用しているとの説明があった。授業記録の機能については、多人数の学生からコメントがある場合等は運用上の工夫が必要な場合もあるが、学生が授業のサマリーを作成す

ることで学生の学びに役に立っていることの事例紹介があった。「匠の技」の利用対象者は、まずは授業をやって疑問を感じた人であるが、将来的には学外にも対象を拡げるとのことであった。現在でも多くの映像が一般者にも視聴可能であり、教員の了解を得られたコンテンツは公開する方針であることが説明された。

加藤の共通質問に対する回答は以下であった。システムを「使う」か「使わない」かの議論になると教員に負担感が出てくるため、利用者が誰であるかを見極めること、また協力者をどう集めるかが重要であることが挙げられた。例えば学内のLMSの利用を拡げようとしても、学部によって教員のリテラシーが異なるが、リテラシーが高くない一般の教員の利用を増やすことがシステムの利用を拡げるためには有効ではないかとの回答があった。

ティーチング・ポートフォリオの作成が教員の負担増になっているのではないかと、という質問について、紙ベースで年間10回程度のワークショップを行っているが、参加した教員からは「大変だったけどやりがいがあった」「よかった」という意見が大半で、作成者自身で意義付けを行うことによって負担に対する見方が変わると説明がなされた。扱う授業については、ティーチング・ポートフォリオは、自身の教育理念に沿って自分の授業を整理するために作成されるものであり、作成者本人が採り上げる授業を選定するとの回答があった。FD Commonsについて、「教員が個人的に行うより協力者がいることが好ましく授業改善に効果がある」と考えている人にはメリットであると説明された。

また、現在、FD Commonsは主にローカルで使っているが、新規授業を開発したいとの要望が挙がっており、少しずつ利用を拡げていくとの回答がなされた。

田口氏から、共通質問について「使いたいと思う人をどう増やすか」と「使いたいと思った人がスムーズに使えるように」といった2通りの手立てがあるが、いずれも運営側から仕掛けていくことが重要と回答された。例えば、2ヶ月に一度、MOSTの講習会が開催されていること、スナップショットのギャラリー機能等の利用者支援を準備していることが紹介された。

個別質問に対しては、まずスナップショットでなくとも自分で可能であればよいが、リンクや動画、画像、色、ポスターに印刷等、自分で簡単にできない機能もあると回答された。例として、提供するテンプレートが、内容記述の支援やリフレクションの促進をはかっていることが説明された。次に、大学では初等中等と異なり授業内容に依存する部分が多く、

それがコースに焦点を当てている理由であることの説明があった。公開授業では、授業の構成や表層的な面に目が行きがちで議論が限定的になるとの指摘がなされた。カリキュラムは個人教員で改善することは困難だが、コースは教員が個人的に管理できる最大幅であると補足された。最後に、同じ学内では学生を共有しているという共通点があるが、同内容のコースを担当している教員は学内に必ずしもおらず、そこに大学を越えた教員の連携のメリットがあることが回答された。

(2) 質疑ならびに全体討論

指定討論に先立ち、3件の報告に対する質問用紙への回答が各報告者からなされた。また、指定討論後、フロアとの全体討論がなされた。以下、主な議論の内容について報告する。

まず、質問用紙から、全報告者に対して3件の質問に回答して頂いた。「匠の技」で紹介する学内・学内の授業はどのように選択しているか。学内での合意をどのように得ているか」との質問に対して、江本氏からは「教育改善の分野での著名人にまずは依頼した」との回答があった。加藤氏からは、「学内には450名の教員がおり、全員の合意を得ることは不可能であるが、半期に10名ずつの教員に依頼して授業参観させてもらう等、そこから活動を拡げている」との説明があった。田口氏からは、「学内での認知度は低い、文学研究科のプレFDを例として挙げ、取り組み当初は参加した大学院生もやらされ感があったが、授業検討会の内容が授業の展開の仕方や配布資料のあり方等、徐々に雰囲気が変わってきた」と説明された。

「ICTは活動の効率化に貢献するかもしれないが、対面活動との連携も必要ではないか。実践知を共有して意見交換の文化が根付くことが重要ではないか」との質問に対し、江本氏より、「対面活動が基本であり、ゆるやかでもよいので教育について教員が話し合う文化を創っていききたい」との回答があった。「授業公開も評価のためではなく若手が学ぶ場であると学内で説明しており、映像を使っていることについても、最終目的は授業や教育を教員が意見交換する場を作ること」とであると述べられた。加藤氏からは、海外のICCEという学会で「ハイテク」も大事だが「ハイタッチ(相互のふれあい)」が大事」と発表されたことが紹介された。「テクノロジーは人間関係や教育上の文脈から切り離されることがあるため、注意が必要であること」が指摘された。田口氏からは、「コンテンツが増えることによってタグ付け等さらに今後課題が出てくる」と予想され、どのようにデータベースに載せるのかは今

後の課題である」との回答があった。

次に、報告者に対する個別の質問を紹介する。江本氏の「PDCAのCの内容を教えて欲しい」という質問に対し、「個別教員の授業をベースに考えており、授業記録を取るだけではCにならないかも知れないが、リフレクションを促すことができればそれがCになる」と回答された。また、「授業記録などの程度記録を残すのか」という質問に対しては、「自分としては学生とのコミュニケーションツールとして位置づけておりPPTや配布資料等をアップロードする等して使っている。学生には見せない記録も教員が書き込めるので、次年度の授業改善のために記録を残すことも可能である」と回答された。

加藤氏に対する「ティーチング・ポートフォリオは何年おきに作成するのか」との質問に対し、「学内の事例ではないが、ある高専で教員に主体的に使われている事例がある。最初は10～20人から始め、現在の普及率は半分程度である。一度作成すると、業務上で変化があったときに作るようなもの。拘束時間が長いが、作成者にメリットがあると普及につながるだろう」との回答があった。「FD Commonsの活用」についての質問に対しては、「検討会以降に授業者本人が活用できるように、記録をアーカイブしている。学内での共有については、再利用等问题があり慎重になっているが、SNSを利用する等再利用の可能性はある」と回答された。

田口氏に対する「コース・ポートフォリオの授業記録にはどの程度の量を記録するのか」という質問に対し、「岩手大のアイアシスタントを参考にした。今はモデルづくりの段階である。学生が読まないことを前提としている。記録の仕方は教員によって大きく異なる。MOSTのコース・ポートフォリオは、文字数にして各枠について最終的には400～500字程度にまとめるもの」との回答があった。

全体討論では、フロアから大きく「組織的FDの実現に向けて」「カリキュラム・ポリシー等との関係」「コンテンツの著作権処理」の3つの論点がなされた。

まず、「組織的FDの実現に向けて」に関して、ICTを活用して全学で組織的にFDを進めていくにあたって、組織体制や基準、非常勤教員の扱い等に関して質問が提示された。江本氏からは、「執行部は全学でFDを推進する目的でセンター組織を作った。全学的に活動を推進するにあたっては、学務関連の部署との連携は重要である。シラバスを一本化する目的で特別教育研究経費に申請したことによって全学的に活動する基盤ができ、センターやセンター教員の認知度が増した。ある個人が頑張ってもできないので、執行部の配慮が必要

である。今後どのように進めるかは課題であるが、肯定的な若手教員等とも連携し、共同で教育改善を推進する文化をつくっていききたい。」との回答があった。加藤氏からは、「例えば、授業アンケートの結果は所属部局の長に返却しており、アンケートの結果が悪い教員には所属長から注意してもらっている。そうでないと組織的にならない。この仕組みは教育委員会での合意を得ている。FDの担当者は、問題を収集して改善点を提案することが仕事だろう」と回答された。田口氏からは、「学内の運営組織としてはFD研究検討委員会があるが、立ち上げ時に苦労した。最近では文学部のプレFDやグローバル30等の個別のニーズが出てきており、委員会で勉強会を開催して部局間で情報共有し始めている。執行部との連絡も密に取るようにしており、例えば大学院生研修等では総長名の修了書を出すことにした。できる範囲で全学的に推進する形をとるように工夫している。教育改善をおこなう教員のための報償システムも執行部が考える必要があるかも知れない」との回答があった。村上氏からは、「佛教大学が中心となっている戦略GPは京都の18大学が参加している。FD執行部塾がある。海外視察で訪問したイギリスでは学部長研修や副学長研修があり、執行部の理解が必要と感じている。個別の大学ではできないので、コンソーシアム京都で行っている」との回答があった。

次に「カリキュラム・ポリシー等との関係」では、ディプロマ・ポリシーやカリキュラム・ポリシーの作成が各大学で求められており、ミクロレベルとマクロレベルの接続やカリキュラム・マップの活用等の課題があるが、カリキュラム・ポリシー等に関連した取り組みがあるか、という質問が提示された。田口氏からは、「これを実質化するためにICTを使えないかと考えているところである。所属部局で作っているディプロマ・ポリシーも分野別質保証も内容は漠然としたものである。ディプロマ・ポリシーは大きく変えられないので、カリキュラムやコースの位置づけを明らかにするためにMOSTを使おうと試みている」と回答があった。加藤氏からは、「ICTにできるのは情報の管理である。ディプロマ・ポリシーがうまく機能しているか確認するため、卒業生等にインタビューする等、多様なデータを蓄積している。それを必要に応じて加工し、要求に応じて提供している」と回答があった。さらに、フロアより「「匠の技」の映像は、学生が「受講したい」と思った場合、単位を出すような考えはあるか」という質問がなされ、江本氏より「コンソーシアムではテレビ会議で単位互換の仕組みがある。「匠の技」でもコンテンツは今後多く集めたい。同じ

内容の授業でも、教員が違えばやり方も違う。見る側も、色々な教授方法があることを知るべき。「匠の技」で公開された授業をその通りする、と強制することはあってはならない」と回答があった。

最後に、オープンエデュケーションとの関係で、オープンコースウェア運用の担当経験がある参加者より「コンテンツの著作権処理」の方略や啓蒙活動についての質問があった。田口氏からは「MOSTではコンテンツの編集を本人が行うので問題にならない(自己責任で行ってもらおう)」と回答があった。加藤氏は、「授業はビデオで撮影している。実際に、検討会で批判された場合、教員が傷つくことがあった。そのため、教員が安心してコンテンツを公開できる仕組みが必要。コメントを付け方やうまくいった事例を公開する等の工夫が必要である」との回答があった。江本氏からは、「授業を公開しようとすると、批判されることが怖い、と思われている節がある。若手が多様な授業を見て学ぶという文化をつくりたい。自分の経験では、分野が違って学ぶことがある。著作権処理については教員と相談しながら行っている。授業で扱った映像は削除しテキストの説明で補う等、あやしい部分は使用しない。教科書の引用部分等も教員と相談しながら進めている」と回答された。村上氏からは、「著作権については、教育系については曖昧で法律を変えて欲しい。判例が出ない限りは判断が難しい。個人レベルでは授業用のPPTの交換等も行われているが、訴えられるというリスクがあるので公には困難。誰が責任を負うのか(個人?部局?大学?)といった問題もある。オープン化に対しては、公開することによって自分に情報が集まってくることを体感しないとピンと来ないかも知れない。最初から見返りを考えると難しい。研究と違って、教育では提供し続けると省力化にもつながるしよいことが起きる。このようなことを伝えていくしかない」と回答があった。

4 まとめ

本分科会では、ICTを活用したFDや教育改善の取り組みに関する3件の先進的な実践報告を元に議論を進めたが、討論の内容を見ても明らかのように、授業公開のあり方や組織的にFDを推進するための方略、カリキュラムとの関係等々、ICT活用の前提となる事柄についての課題についても多く議論がなされた。これは裏を返せば、ICTがすでに大学教育の推進や向上のために不可欠な存在になっており、その役割の重要性も増大しているとも言えるのではないだろうか。

今回の実践報告して頂いた3件の事例は、いずれも学内の教育改善のみならず、大学を越えた教員の連携やコミュニティづくりを志向していることも共通点として挙げられるが、このような大学間連携も含め、ICTがどのように効果的・効率的に大学教育の質的向上に貢献できるか、今後も継続的な議論の機会を設けられることを願う。

岩手大学におけるICTを活用した教育改善 —教授技術『匠の技』伝承プロジェクト—

岩手大学大学教育総合センター 准教授 江本 理恵

岩手大学における ICT を活用した教育改善

—教授技術『匠の技』伝承プロジェクト—

江本 理恵（岩手大学大学教育総合センター）

1. はじめに

岩手大学では、平成 16 年 4 月の法人化に伴い大学教育センターを発足させ、教育の評価、改善を担当する部門として教育評価・改善部門（平成 22 年度より教育改善部門）を設置しました。本部門は、部門長、専任教員（2 名）、兼務教員（各学部から 2 名ずつ）から構成されており、以下の 7 項目を審議事項としています。

- ①学生（卒業生を含む。）による全学共通教育関係の授業評価の企画・実施及び報告等に関すること。
- ②教員の全学共通教育関係の自己点検評価の企画・実施及び報告等に関すること。
- ③各学部における教育評価・改善に視する情報提供及び助言等に関すること。
- ④ファカルティ・ディベロップメント研究会・講演会、ワークショップ、公開授業の企画及び開催・実施に関すること。
- ⑤カリキュラム、授業科目及び成績評価方法の調査・研究・開発等に関すること。
- ⑥大学教育総合センターの通信及び報告書（ファカルティ・ディベロップメント関係報告書を含む。）等に関すること。
- ⑦その他教育評価・改善に関する事項

本稿では、教育改善部門の専任教員である江本（平成 17 年 4 月に着任）が主に担当している ICT を活用した授業改善活動について報告する。

2. 授業支援システム「Iⁿ Assistant（アイアシスタント）」と教育改善

岩手大学大学教育総合センターでは、2005 年度より 3 年間のプロジェクトで「組織的な授業改善」のための機能と「教室外学習支援」のための機能を持たせた教育支援システム「Iⁿ Assistant（アイアシスタント）」を開発し、全学規模で稼働させている。

アイアシスタントの開発にあたっては、一般的な LMS の機能の他、個々の教員の基本的な教育改善活動を可視化するための仕組みを実装した。具体的には、「シラバス（授業計画）の作成（Plan）→授業の実施（Do）→授業記録の作成（Check）→授業の改善（Action）」という授業実施上の PDCA サイクルを組み込んでいる。このように、全教員を対象としたシステムにこの機能を組み込んだことで、本システムには今後の教育改善を実現するための基盤としての役割が期待される。

実際の活用状況は、「シラバス」に関してはほとんどの科目が登録されている（表 1）。岩手大学の学務情報は複雑で、実際に開講される確率はほとんどないものの、過年度生が在席している限り開講しなければいけない科目があったり、新規採用予定教員が担当する科目があったり等で、登録率が 100%になることは不可能に近い。「シラバスを作成する＝

授業を計画する」ことに関しては、ほぼすべての教員が実施していると考えられる。「授業記録」については、現在、36%程度の登録率である。こちらでも非常勤講師担当の科目や事実上開講されなかった科目も分母に含まれているので、100%にはならないと考えられる。

「授業記録」に関しては、授業改善を可視化するためであったり、授業の進行状況を共有するためであったりといった意義が十分に伝わっていないことが考えられ、教員から「授業中に学生に直接伝えているのに、何故、記録しなければならないのか？」といった意見が出されることもある。

しかし、アイアシスタントは、授業を見直すためのデータは蓄積できても、具体的に授業のどこをどのように改善すればよいかの示唆を与える機能はない。そこで、大学教育総合センターでは、教員に授業改善のための情報を提供できるデータベース構築に向けて、2008年度より3年間のプロジェクトとして「教授技術『匠の技』伝承プロジェクト」に取り組んでいる。



図1: アイアシスタントポータル画面

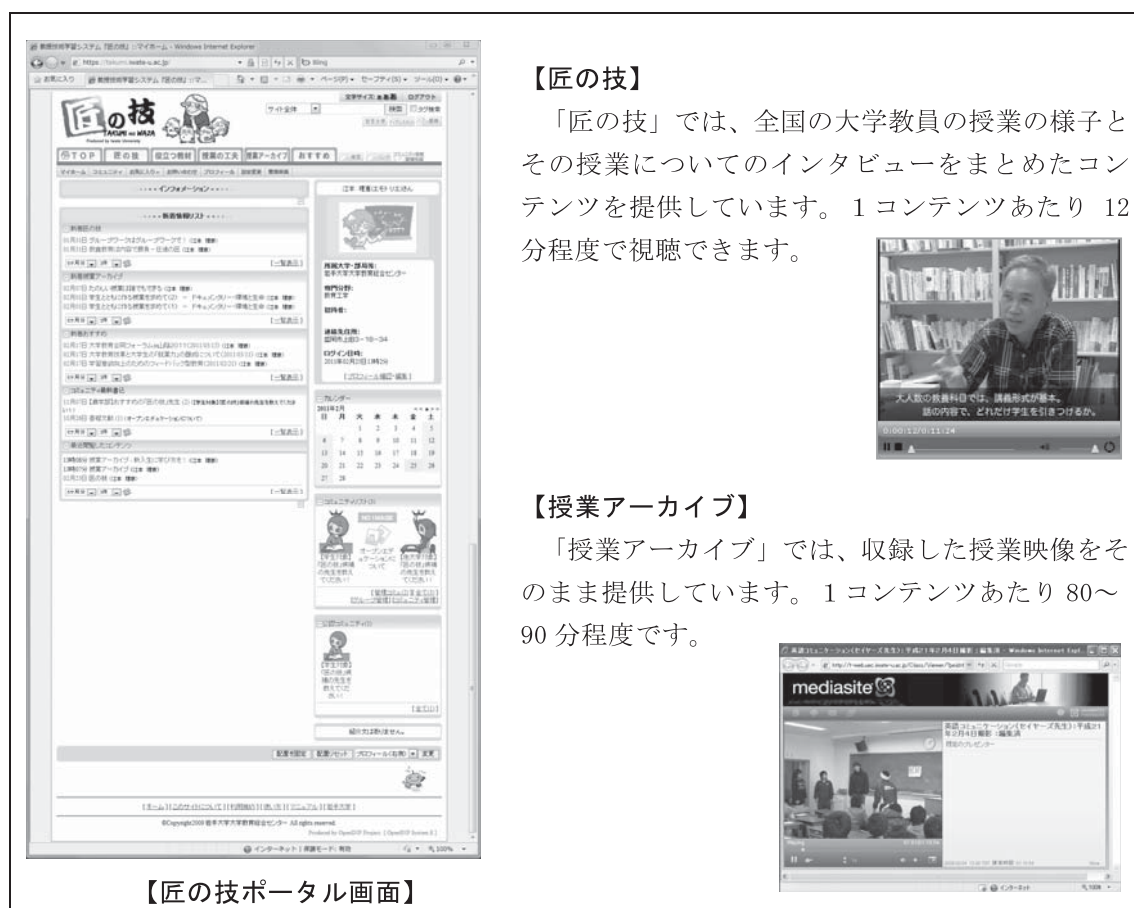
表1: シラバス登録率

学部・研究科	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
全学共通教育	85% (653/771)	96% (624/648)	87% (555/639)	81% (456/489)
人文社会科学部・研究科	81% (716/887)	91% (624/689)	91% (631/697)	84% (560/666)
教育学部・研究科	81% (1035/1281)	82% (986/1205)	77% (947/1224)	75% (1096/1457)
工学部・研究科	74% (532/720)	83% (566/684)	96% (640/670)	76% (583/764)
農学部・研究科	87% (464/536)	84% (454/540)	83% (452/546)	93% (456/489)
合 計	81% (3400/4195)	86% (3254/3766)	85% (3225/3776)	83% (2159/2610)

3. 教授技術『匠の技』伝承プロジェクト

「教授技術『匠の技』伝承プロジェクト」は、全国の大学教員から優れた教授技術や優れた教材等「匠の技」を集め、それらをデータベース化するプロジェクトである。データ

ベース化にあたっては、ソーシャル・ネットワーキング・サービス（英語: Social Network Service : SNS）のシステムをベースとした『匠の技』システム（<https://takumi.iwate-u.ac.jp/>）を開発した。この開発プロセスにおいて、「社会的ネットワークをインターネット上で構築する」という SNS の意図、つまり、「大学教育を考える大学教員のネットワークをインターネット上に構築する」をこの『匠の技』システムに持たせられるのではないか、という発想が生まれてきた。そこで、本プロジェクトの目的に「大学教員による『教育実践の共有と振り返りのコミュニティ』を形成し、自発的、持続的に教育力向上の取り組みが行われていくこと」を加え、教員同士で各自の授業実践に関する情報を共有し、意見交換を行い、議論するためのコミュニティを形成する仕組みの構築を検討している。また、本プロジェクトでは、日本だけでなく海外の大学も含めた大学教員の様々な授業風景と授業に関するインタビューの撮影に取り組んでおり、『匠の技』コンテンツとして、撮影した映像を組み合わせた 12 分前後の映像コンテンツを開発している（表 2）。最終的には、前述のアイアシスタントを含めて、授業に関する PDCS(=Study) A サイクルを構築することを目指している。



【匠の技ポータル画面】

図 2：「匠の技」システム
<https://takumi.iwate-u.ac.jp>

表2：作成した「匠の技」コンテンツ一覧

コンテンツタイトル	担当教員名	所属大学
教養教育は内容で勝負	小田 隆治	山形大学
グループワークはグループワークで！	秦 敬治	愛媛大学
新入生に学び方を！	佐藤 浩章	愛媛大学
橋本メソッド（１）－橋本メソッドとは？	橋本 勝	岡山大学
橋本メソッド（２）－大学受業改善論	橋本 勝	岡山大学
時には声を出して日本語を読んでみよう	山本陽史	山形大学
クリッカーを使ってみよう！	鈴木久男	北海道大学
教育評価の基礎	大塚雄作	京都大学
ゼミ形式の授業をテンポ良く！	田中每実	京都大学
教員の脱中心化	井下理	慶應義塾大学
理想の転換教育を目指して	高橋 正克	長崎大学

※この他のコンテンツも現在作成中。

4. おわりに～科学的根拠に基づいた教育改善活動

教育改善部門の専任教員として推し進めたいのは、科学的根拠に基づいた教育改善活動である。ICT は、この「根拠」の蓄積に役立つもので、これらの「根拠」に基づいて建設的な議論を行いながら、より良い授業はどうあるべきかを追求していくことは、一人一人の教員が行うべきことである。ICT でできることは ICT に任せ、大学教員でなければできないことに力を注げるように、システム整備を進めていきたいと考えている。

残念ながら、現時点では十分その目標を達成できているとは言えない状況だが、学内の教員に丁寧に説明し、問題には真摯に向き合う態度を大切に、今後も地道に取り組みを進めていくことを考えている。

東京農工大学における取り組み： eティーチング・ポートフォリオによる講義改善プロジェクトの試み

東京農工大学大学教育センター 准教授 加藤由香里

第5分科会 FD・教育改善を推進するためのICTの役割

東京農工大学における取り組み：
eティーチング・ポートフォリオによる
講義改善プロジェクトの試み

TAT

国立大学法人 東京農工大学 大学教育センター
加藤 由香里
2011年3月6日(日)
第16回FDフォーラム 京都外国語大学

東京農工大学の特徴

農学・工学、およびその融合分野を併せ持つ
理科系大学院基軸大学(共生科学技術研究院)
建学は明治7年
(内務省勸業寮内藤新宿研修場)

実践型の実学教育
基礎教育の伝統

学部: 約4000名

農学部

工学部

学府: 約2000名(博士・修士課程)

工学府

農学府

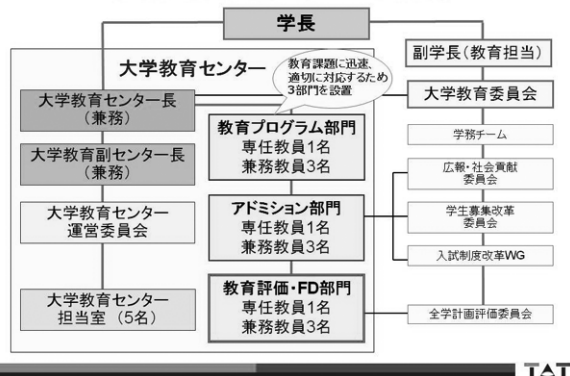
生物システム応用科学府

連合農学研究科

技術経営研究科

TAT

大学教育センターの構成



2. 今、なぜ ティーチング・ポートフォリオか

TAT

全国のFD活動の実際と問題点
「学士課程教育」答申の方向性
FDの問題点: 教職員の職能開発
多様な評価指標の提案

2-1) 全国のFD活動の実態と問題点

「啓蒙段階」は達成→「実質化」へ

- FDの実施状況
628大学: 86% (H18) → 727大学: 97% (H20)
- 学生による授業評価を授業改善に反映
377大学: 52% (H18) → 597大学: 80% (H20)
- 厳格な成績評価(GPA)制度の導入状況
294大学: 40% (H18) → 学部 330大学(46%)
研究科 139大学(23%) (H20)

FDの形式化・儀礼化
負担感の増大

「大学における教育内容等の改革状況等について」(文科省高等教育局大学振興課)

TAT

2-2) 「学士課程教育」答申案

「学士課程の構築に向けて」答申の方向性

競争と協同、多様性と標準性の調和を

1. 「学習成果」の重視と「学士力」
2. 学生本位の教学経営
3. 大学と高等学校との接続
4. 教職員の職能開発
5. 公的・自主的な質保証
6. 財政支援

郷通子「答申案の目指すもの」(『IDE現代の高等教育(2008.11号)』)

TAT

2-3) FDの問題点:教職員の職能開発

「学士課程教育の構築に向けて」 答申案(2008/12/24)
(第3章 1.教員の職能開発、pp38-39)

1. 一方向的な講義中心のFD(教員ニーズの軽視)
2. ピアレビュー(教員の相互評価、授業参観など)による評価文化が未発達
3. 教育面の業績評価が不十分(弱いインセンティブ)
4. 教学PDCAサイクルにFD活動が位置づかない
5. 大学教育センターなどFD実施体制が脆弱
6. FDを展開する基盤が未整備(分野別の質保証の仕組みが不十分)
7. 非常勤教員や実務家教員の職能開発は不十分

TAT

2-4)多様な評価指標の提案

なぜ、ティーチング・ポートフォリオか

- ・定型的、形式的な授業アンケート実施の限界
- ・教員の主体性、独自性を活かす評価の必要性

ティーチング・ポートフォリオのメリット

- ・作成プロセス(自己省察)が教育改善につながる
- ・教員評価の様々な視点を含む(教員の主体性)
—義務や負担感からの解放—
- ・評価者へのアピール
- ・情報の共有・改善コミュニティの組織化
—ICTを利用した情報共有と発信—

TAT

3.ティーチング・ポートフォリオとは

TAT

概要(歴史・現状)
作成の目的(教育改善・昇進)
特徴(授業アンケートとの比較)
TPの構成
教員・組織へのメリット
典型的な目次例
TP作成のプロセス・メンターの役割

3-1)概要(歴史・現状)

<海外では>

1980年代 カナダで始まる
1990年以降、アメリカで急速に拡大
テニュア(終身在職権)制度のもと、教育業績の資料として利用される

<日本では>

中央教育審議会答申「学士課程教育の構築」
で教育業績の記録を整理・活用するしくみとして紹介、その導入・活用の検討が明文化

TAT

3-2) FDの実質化の一つの手段

FDを実質化するためには、教育業績の評価を適切に行うことが不可欠である。教育業績の評価は、研究業績の評価に比して難しい面があり、諸外国でも様々な試行錯誤が行われている。我が国では、未だ普及の途上にあるが、ティーチング・ポートフォリオ(大学教員による教育業績記録ファイル)など、特定の指標によるのではなく、多面的な評価を導入・工夫していくことが必要である。

(中教審「学士課程教育の構築に向けて」(答申)jp.39
第4節 教職員の職能開発)

TAT

3-3)作成目的(教育改善・昇進)

自らの教育活動について振り返り、自らの言葉で記し、様々なエビデンスによってこれらの記述を裏付けた教育業績についての厳選された記録

教員個人のための教育活動を記録し、振り返るための手段

教員の教育業績を評価する資料
(昇進・採用、優秀教育賞など)

TAT

3-4) 教育改善の内省と文書化

自分の教育活動の長所や成果を記録する
(文書化)ことができる(昇任・採用)

作成のプロセス(教育活動の資料収集・分類、文書作成)が自己改善のきっかけ

- ・教育に対する説明責任を果たすことができる
- ・教育の成果を明確に説得力のある形で伝える
- ・内容は「選択的」←作成する教員の主体性

TAT

3-5) 特徴(1)

教員本人による文章とその信頼性を保証する資料から構成される冊子体 (A4のバインダーに綴じる)。



【分量】全体でA4サイズ8-10ページの記述資料と添付資料

【更新】年に1度程度の更新をすることで、改善に活用する

【作成】集中ワークショップでメンターの助言を受けて12-15時間かけて作成

TAT

3-6) 特徴(2)

自己省察

作成のプロセスにおいて自分の教育実践の振り返りを行う。今まで意識していなかった教育改善のための努力が明らかになる

エビデンスによる裏づけ

自己省察の信頼性を高めるためにさまざまな資料を添付する

柔軟性

作成目的および学問領域によって柔軟に構成を変更できる。教員主体で変更が可能である。

TAT

3-7) TPの構成

教育の責任(何をやっているか)

理念(なぜやっているか)

方法(どのようにやっているか)

成果(どうであったか)

今後の目標(これからどうするか)

・集中ワークショップでメンターとともに12-15時間かけて完成
・年に一度更新

・全体でA4サイズ8-10ページの記述資料と添付資料

TAT

3-8) 構成要素

教育の責務

理念: 自らの信念、価値、目指すもの

目的と方法: 試験 シラバス 小テスト
講義スタイル テキスト 宿題

評価と成果: 授業評価 学生の提出物 受賞
同僚の所見 学生の学会発表

改善活動: 研修会参加
授業の改善

研究と関連: 最新の知見
の獲得

今後の目標: 短期的・長期的目標

大学評価学位授与機構・栗田佳代子氏スライドより

TAT

3-9) 特徴(授業アンケートとの比較)

今までの教育評価では



一面的評価に偏りがち

定型的・限定的

教員が不満を持ちやすい

TPを取り入れると



多面的な情報を盛り込む

教育目的・スタイルに
応じて評価項目を選択

教員主体の評価

同僚・執行部の
授業参観

新しい教育法への挑戦
(ICT利用など)

同僚からのレビュー

教育面での表彰
(Best Teacherなど)

TAT

3-10) 典型的な目次例

改善が目的となる場合

- 1) 責任(担当科目・学生指導等)
- 2) 教育の理念・信念
- 3) 目的、戦略、方法
- 4) シラバス/教材(配布資料、課題)の説明
- 5) 授業を改善する努力
 - ・指導法の刷新
 - ・カリキュラムの改訂
 - ・教育に関する学会・研究会への参加
- 6) 学生の授業評価
- 7) 学生の学習状況の資料
- 8) 短期および長期の教育目標
- 9) 添付資料

評価が目的となる場合

- 1) 責任(担当科目・学生指導等)
- 2) 理念・信念
- 3) 目的、戦略、方法
- 4) 学生の授業アンケートのうち総括的な質問項目
- 5) 同僚あるいは執行部による授業参観の講評
- 6) 大学内外の同僚による教材のレビュー
- 7) 代表的かつ詳細な講義シラバス
- 8) 学生の学習状況の資料
- 9) 教育に関する表彰や褒賞
- 10) 短期および長期の教育目標
- 11) 添付資料

TAT

3-11) 教員へのメリット

教員個人のための教育活動を記録し、
振り返るための手段

- ・作成自体が教える意味を見出す：
自己省察の機会を確保する
- ・教育の正当な評価：
評価者へのアピール手段
- ・評価への効率的な対応・省力化
- ・TPの更新が今後の活動の道標へ

TAT

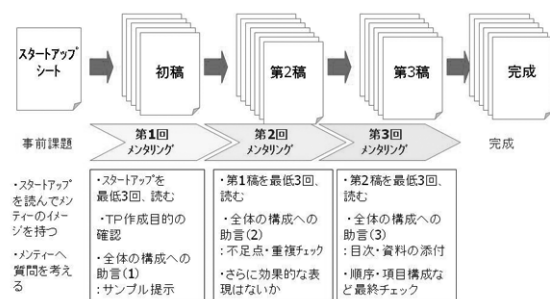
3-12) 組織へのメリット

教員の教育業績を評価する資料
(昇進・採用、優秀教育賞など)

- ・教員の活動の把握：
見えにくい教育活動を拾い上げる
- ・教員評価における多様な評価視点
- ・情報の共有化(教育資源の共有化)
- ・活きた評価: 主体的な評価へ

TAT

3-13) TP作成の流れ(メンターの役割)



TAT

3-14) TP作成時のメンターの役割

ほとんどの教員はポートフォリオの重要性について知らないままにその作成プロセスにとりかかる。したがって訓練を受けたメンターの存在は非常に重要である(セルディン、p26)
メンターの役割は読み手を納得させられるように正確かつ包括的に教育の有効性を描き出すようにメンターの手助けをすること(セルディン、p3)

文書化サポーター:

効果的な教育を文書化する手順を熟知

教育コンサルタント:

教育に関する「最新的手段」について幅広い知識

TAT

4. ティーチング・ポートフォリオの今後

TAT

eティーチング・ポートフォリオ: 教育改善の秘訣アーカイブ
海外の取り組み: ISSOTL、William Cerbin,
(Center for Advancing Teaching & Learning (CATL), WU-La Crosse)
教育改善のための情報共有
まとめ: 教育改善のためのFD活動

4-1) eティーチング・ポートフォリオ



米ノートルダム大学
デニス・ジェイコブス (Dennis Jacobs)
http://gallery.carnegiefoundation.org/collections/cast_he/djacobs/index2.htm

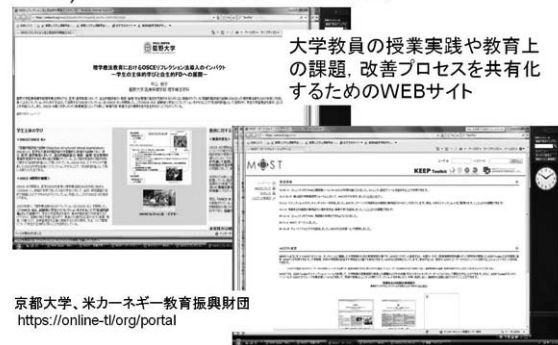
米ネブラスカ大学リンカーン校
ダン・バーンスタイン (Dan Bernstein)
教育活動レビュー: <http://www.courseportfolio.org/peer/pages/index.jsp>

4-2) KEEPプロジェクト



KEEPプロジェクト(カーネギー財団による教育支援)
<http://gallery.carnegiefoundation.org/>

4-3) MOST (KEEP Toolkit)



大学教員の授業実践や教育上の課題、改善プロセスを共有化するためのWEBサイト

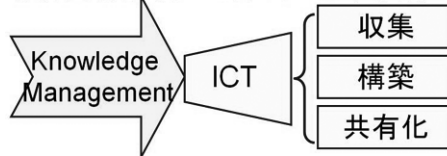
京都大学、米カーネギー教育振興財団
<https://online-tl.org/portal>

4-4) Teaching Commons :SoTL

SoTL (Scholarship of Teaching and Learning)

The kinds of inquiry and investigation in order to improve teachers' practice and make it available to peers

教育実践を「個人的営み」から「共同体の財産」



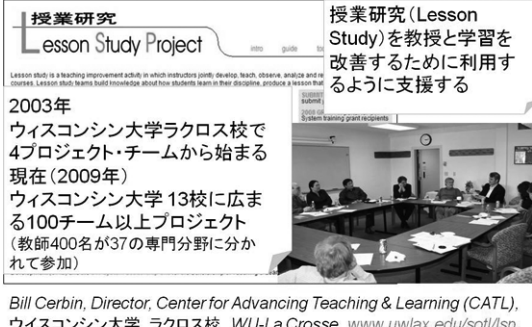
4-5) ISSoTL INTERNATIONAL SOCIETY OF THE SCHOLARSHIP OF TEACHING & LEARNING



William Cerbin, Director, Center for Advancing Teaching & Learning (CATL), WU-La Crosse

授業研究 Lesson Study Project

4-5) 海外の授業研究プロジェクト



授業研究 (Lesson Study) を教授と学習を改善するために利用するように支援する

2003年
ウィスコンシン大学ラクロス校で4プロジェクト・チームから始まる
現在(2009年)
ウィスコンシン大学13校に広まる100チーム以上プロジェクト
(教師400名が37の専門分野に分かれて参加)

Bill Cerbin, Director, Center for Advancing Teaching & Learning (CATL), ウィスコンシン大学 ラクロス校 WU-La Crosse www.uwlax.edu/sotl/lsp

4-6) 授業研究プロジェクトの課題

Lesson Study Practice	Not Difficult	Moderately Difficult	Very Difficult
Develop learning goals	36.98%	60.27%	2.7%
Design lesson activities	33.33%	63.89%	2.7%
Make student thinking visible*	16.43%	65.75%	17.80%
Design data collection*	23.60%	62.50%	13.88%
Teach the lesson	65.15%	33.33%	1.5%
Observe student learning	67.19%	29.69%	3.1%
Analyze evidence*	25%	60%	15%
Use evidence to revise lesson	33.89%	57.63%	8.4%
Work as a team	62.31%	27.54%	10.15%

アメリカでもデータ収集や分析が課題

Bill Cerbin (UW), 発表資料より (ISSOTL 2009, Oct 24, Indiana Uni.)

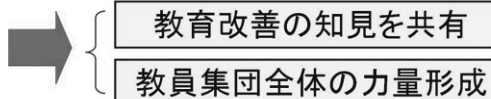
5. 農工大における授業改善の支援の取り組み

TAT

5-1) 授業観察・公開

発問法や板書など授業様式に関する均一的な技術を制度的に普及させること

授業作りへの具体的な視点を明らかにして、授業実践上の課題を共有化すること



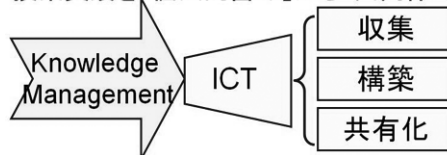
田中耕治編 (2007) よくわかる授業論, ミネルヴァ書房

5-2) Teaching Commons :SoTL

SoTL (Scholarship of Teaching and Learning)

The kinds of inquiry and investigation in order to improve teachers' practice and make it available to peers

授業実践を「個人的営み」から「共同体の財産」



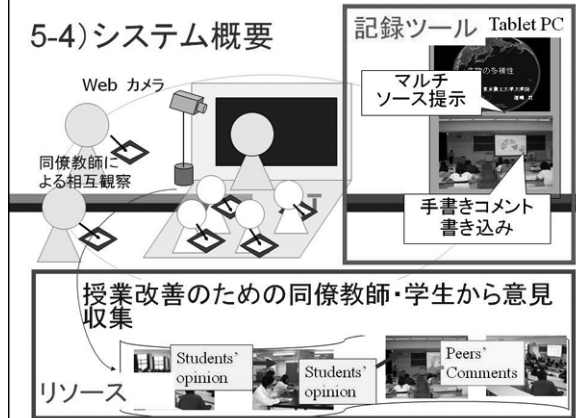
5-3) FD Commons on WEBの開発

評価者支援：授業公開で評価者の着眼点を効率的に記録・蓄積

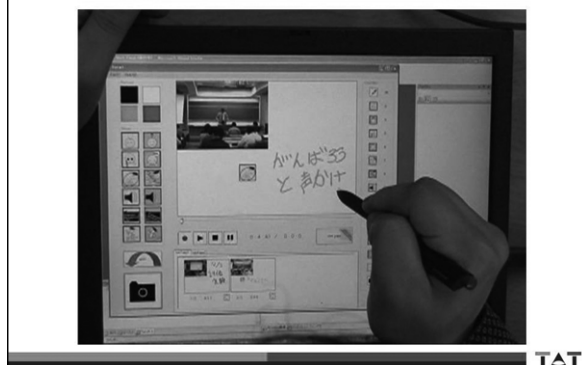
授業者支援：授業後の振り返りを支援し、教育改善のために再利用

評価者の着眼点を記録するレビュー環境実現・知見の蓄積・再利用

5-4) システム概要



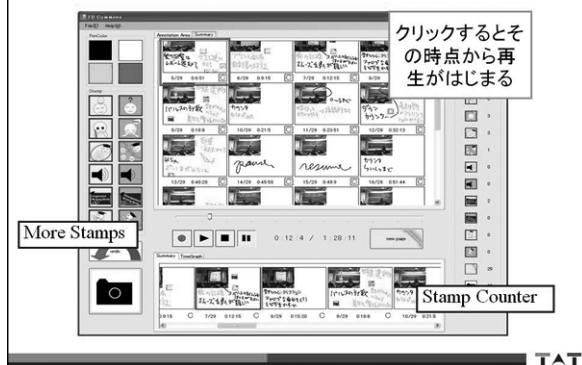
5-5) 機能: 授業動画にコメント書き込み



5-6) FD Commons (Ver.3)



5-7) スナップショット機能 (Ver3)



5-8) 授業観察の実際



5-9) 教育改善の情報共有

「アリバイ」でなく「実感」があるFD活動へ
教育改善を認め合うコミュニティの創造

情報共有: ピア・レビューの実現

- ・いつでも、どこでも可能な通信手段
- ・教員相互の横のつながりを活用・強化
- ・教育においても切磋琢磨する文化

「評価」でなく「改善のための記録」

5-10) まとめ: 教育改善のためのICT

義務的FD(やらされる)から
自発的FD(やりたくなる)へ

ICTをただ使う、作ること自体が目的化

「教育改善」の実感がある活動へ転換

日々の「見えない努力」を「見える」化する
教員のアイデアを共有する、説明する
ツール

大学教育における実践知の共有を促進するMOST

京都大学高等教育研究開発推進センター 准教授

田口 真奈

第16回 FD フォーラム

第5分科会：FD・教育改善を推進するためのICTの役割

大学教育における実践知の共有を促進する MOST

京都大学高等教育研究開発推進センター 田口真奈

1. 教育改善のためのICT利用

高等教育におけるICTの教育利用が研究対象とされるようになったのは最近のことである。理由は2つある。ひとつは、1997年の大学設置基準の改訂によって「遠隔授業」が制度化されたことにより、eラーニングという新しい教授学習の在り方が模索されはじめたこと、もうひとつは、1991年の「大学教育の改善について」とする答申以降、大学における授業・教育に注目が集まったことである（田口,2007）。日本のeラーニングは、その導入時から、教育の機会を新しい層の学習者に拡大しようとするエンラージメントよりもむしろ、ICTのもつ双方向性や教材のデジタル化といった特性を従来の教育の質の向上のための利用しようとするエンリッチメントを目的とするものが主流であった（田口,2006）が、ICTをどのように教育改善に有効利用するかについては、FDの義務化という制度的後押しも手伝って、さらに重要性を増している。

授業改善・教育改善のためのICT利用は、「デジタル化」と「双方向性」をキーワードとして、様々なとりくみがなされている（吉田・田口,2005 山内,2010）。授業内でのICTの利用は、効果・効率という側面においてICT利用のメリットを感じてなされるが、一方でICTの利用により効果をあげるためには効率が犠牲になるなど、トレード・オフの関係にある場合もある（吉田ほか,2007）。

2. ICT利用のためのFD、ICT利用によるFD

次々と登場するICTを、その効果と効率を最大化するべく利用しようとするならば、そこにはFD（教員個人レベル、組織レベルでの工夫や改善）が必要となろう。しかし、ICTは、こうした「あるニーズを満たすための手段」に留まらない特性をもつ。たとえば、シラバスのオンライン上での公開は、同じ職場の教員同士ですら具体的に何を教えているのかがわからない、といった閉鎖性に風穴を開けた。また、eラーニングの普及は、これまで簡単には見ることができなかった「他人の授業」を見る場、あるいは自分の授業を公開する場ともなった。東京大学情報学環のe-Learningサイト「iii online」は講義を録画しそれをウェブ上に公開しているが、サイト開設当初に授業を公開した大学教員は次のように述べている。

評価の仕方はいろいろあるけれども、このe-learningは究極の評価だと思います。誰が見ているかわからない。東大総長が見ているかもしれない。あいつはどんな授業をしているんだと（笑）。それに掲示板では、僕の授業に対するナマの評価がその日のうちに出てきます。今回は匿名による書き込みではなかったからみな遠慮していたかもしれないけれど、匿名にしたら、「きょうの授業は準備が足りなかった」とか（笑）出てきたかもしれない。オープンにするとすることは、非常に重要な評価だと思いますね。授業評価が最近話題

になっているけれど、僕の授業は究極の評価をされたことになる（笑）。考えてみれば大変なことなんだけど、僕にはそれが逆に面白かった。（田口,2003 p.154-155）

MIT のすべての授業における教材を全世界に公開するとした OCW は、その効果のひとつに FD をあげているが、ICT のもつ公開性が、授業は「私的なもの、不可侵なもの」という文化を変えつつあるといつてよいだろう。

3. 生成型のサポートのための ICT 利用

田口（印刷中）は、FD センターに所属する人員構成、そこで提供されるサービスの違いを、対象となる大学教員をどのような存在としてとらえるかの違いから「同僚モデル」「専門家モデル」の 2 つのモデルで示した上で、教員サポートの方法として、現状が期待に届かない場合に、足りないものを補うサポートである「補完型のサポート」と、課題を見出し、新たな期待を生じさせる「生成型のサポート」の 2 つがあると述べ、同僚モデルにおいては、特に生成型のサポートが重視されるとしている。

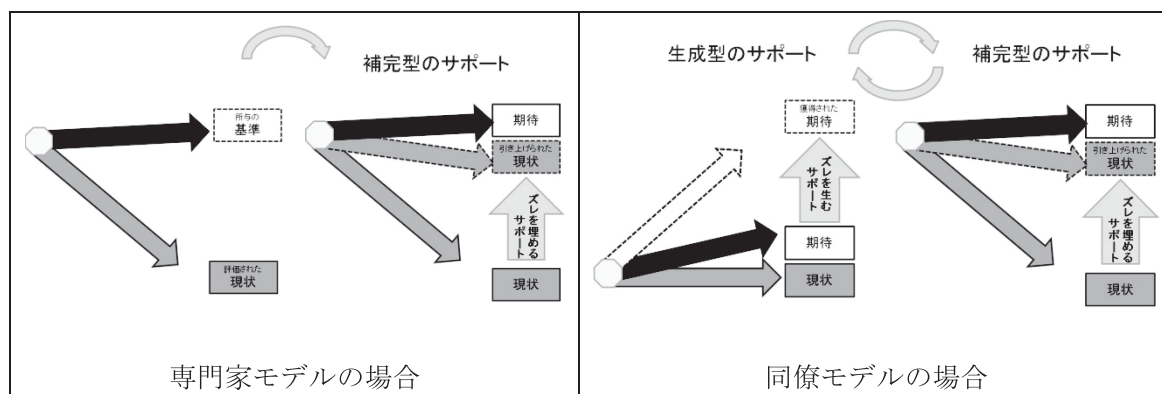


図4 専門家モデル・同僚モデルと2つのサポートモデルとの関連

補完型のサポートのための ICT 利用としては、たとえばモデルとなる授業を学ぶツールとして利用することなどが考えられる。一方、生成型のサポートのための ICT の利用は、「公開」と「共有」のためになされるであろう。「それぞれの教育組織や教員が、固有の文脈に即して自律的に築き上げてきた日常的な取り組みを協働と学び合いを通じて改善していく」ためには、まずは「自分の実践」を公開しなければならず、また公開することによってこれまで顕在化されていなかった価値や明文化されていなかった実践知が浮き彫りとなり、さらにそれを共有することによって、新たな課題や期待を見出すことが期待されるからである。

4. 公開実験授業、Web 公開授業から MOST へ

京都大学高等教育研究開発推進センターで「公開実験授業」が開始されたのは、初等・中等教育と異なり大学教育では授業を「公開」という文化がまだなかった 1997 年からである。しかし、ナマの授業を公開するためには、参観者がその時間と空間を共有する必

要があり、特に他大学からの参観者にとって、一つの授業を参観するために京都大学まで行かなければならないというのは大きな負担であった。この負担を、発展しつつある ICT で取り除くための試みがいくつかなされた。2001 年には、同期遠隔のテレビ会議システムである SCS を用いてビデオによる授業参観を行い、検討会を実施することが試みられた。しかしながら、教室の雰囲気や講義者の熱意などがビデオでは十分伝わらないうえに、長時間の授業録画ビデオの視聴は困難でもあり、検討会は実りあるものとはならなかった。そうした点を改良すべく、2006 年より、複数画面による授業映像に加えて、電子掲示板を用いて検討会をオンライン上で実施する Web 公開授業・検討会が実行され、複数の大学の参加により、3 年間で、全国の大学教員約 50 名が参加した（酒井・大山,2007 など）。この試みは、授業を公開した授業者にとっての学びが大きく、システムのにも十分実用に耐えるものとはなったが（酒井ほか,2008）、参加者が授業検討会へ能動的に関与することへの動機づけやその維持が困難であること、参加者以外に成果が公開されないため、成果が蓄積されないこと、実践のテーマが運営者側から提示されるため、個別の多様なニーズに応えられないことなどが課題となった。（酒井ほか,2010）。こうした課題を解決すべく開発されたものが、オンライン FD 支援システムである「MOST (Mutual Online System for Teaching & Learning)」である。

5.「実践知」のコンテンツ化と公開のコントロール

実践知を公開し、共有するためには、1) 複雑な文脈を背後に有する実践を他者に簡便に理解可能な形にコンテンツ化できること、2) 公開の範囲を多層的にコントロールできること、という 2 つの機能は欠かせない。そこで MOST では、カーネギー教育振興財団の知識メディア研究所が開発した、ローカルな知識の顕在化、公開、共有、吟味を支援するためのオンラインツールである、KEEP Toolkit と、問題意識や興味関心に応じて、コミュニティが形成できるソーシャルネットワークの機能をもたせた。

具体的には、MOST は大学教員および大学教員を目指す院生を対象とする招待制のサイトとした。プラットフォームとしては Sakai 財団がオープンソースとして提供する Sakai 2.5.3 を採用し、その共同作業ツールを主に利用し、カスタマイズをおこなった。日本版は Ja Sakai が提供するバージョンを利用した。MOST では、個人の作業、コミュニティ内での作業を行うための二種類の場が設けられている。前者は「マイワークスペース」と呼ばれ、KEEP Toolkit を利用してスナップショットの作成、編集ができるほか、プロフィール閲覧、ユーザー招待、公表されたスナップショットの一覧表示、活動記事作成、コミュニティ作成などができる。後者は、コミュニティ内での活動記事作成、オンライン議論、スケジュール管理、電子リソースの共有などができる。利用者は、MOST 内で自由に教授学習や FD 活動に関するコミュニティを立ち上げることができる（酒井ほか,2010）。また、公開の範囲は、誰にも見られない「Private（非公開）」、特定のコミュニティ内でのみ作品ごとの URL（固定リンク）を知らせることで閲覧可能とする「Public（公開）」、検索エンジンなどでも検出される「Publish（パブリッシュ）」の 3 段階を利用者がコンテンツごとに選択できるようになっている。

6.MOST の利用事例と今後の課題

まだ利用事例は十分蓄積されているわけではないが、関西地区 FD 連絡協議会では、組織的に実施されている FD や教育改善の活動について情報交換をする際に MOST が利用されている（酒井,2010）。また、現在、個人の大学教員が、担当している「コース（通常は半期 15 回週の授業で構成される）」に関するデザイン等を検討することが可能なコースポートフォリオ作成のためのプロジェクトが進行中である。コースポートフォリオの作成・公開につづき、それらを共有することで組織的なカリキュラム改善につなげていくことが目的である。

現時点ではコンテンツあるいは実践事例を蓄積する段階にあり、対面でのコミュニティの形成支援とツールとしての MOST の利用支援をおこなっている段階である。しかしながら、こうしたコンテンツが一定程度蓄積されると、利用のされ方は質的に変化していくことが予想される。現在はそうした変化を見据えて MOST という場の文化を醸成している段階である。

参考文献

- 酒井博之・大山泰宏（2007）「Web を利用した公開授業システムの実用化に向けて」『日本教育工学会第 23 回全国大会講演論文集』 523-524.
- 酒井博之、山田剛史、杉原真晃（2008）オンライン公開授業実践における大学教員の「気づき」と「自省」、日本教育工学会論文誌、32(Suppl.)、57-60.
- 酒井博之・田口真奈・笹尾真剛・大山牧子（2010）「大学教員のためのオンライン教育研修支援システムの開発 - 「MOST」を活用した FD・教育改善活動の提案-」第 16 回大学教育研究フォーラム、164-165、京都大学
- 酒井博之（2010）「オンライン FD 支援システム “MOST” を活用した大学教育改善」企画セッション「ICT を活用した組織的 FD」話題提供、平成 22 年度情報教育研究集会、京都テルサ
- 田口真奈、藤田志穂、神藤貴昭、溝上慎一(2003)FD としての公開授業の類型化-13 大学の事例をもとに-、『日本教育工学会誌』 27(Suppl.), 25-28
- 田口真奈(2003) 日本の大学における e ラーニングの現状／ e ラーニングを経験して-教官の声、中原淳・西森年寿（共編著）・坂元昂（監修）『e ラーニング・マネジメント - 大学の挑戦』オーム社、21-35, 151-170
- 田口真奈 2006「日本の高等教育機関における e ラーニングの特質」『日本教育工学会論文誌』, 29(3), 415-423.
- 田口真奈（2007）高等教育における IT 利用実践研究の動向と課題 - e ラーニングと遠隔教育を中心に -, 『京都大学高等教育研究』第 13 号,89-99
- 田口真奈（印刷中）「誰がどのように FD を推進するのか-専門家モデル・同僚モデルと 2 つのサポートモデル-」『大学教育のネットワークを創る』東信堂
- 吉田文、田口真奈(2005)『模索される e ラーニング-事例と調査データにみる大学の未来』, 東信堂
- 山内祐平（2010）『学びの空間が大学を変える』ボイックス株式会社
- 吉田文、田口真奈、大多和直樹(2007) ロジックは教育効率か教育効果か-全国大学教員の IT 利用実態調査から-, 日本高等教育学会第 10 回大会, 168-171

第16回FDフォーラム第5分科会
「FD・教育改善を推進する
ためのICTの役割」
指定討論

京都外国語大学
マルチメディア教育研究センター
村上正行

ICT × FD

どちらもマジックワード！？
なんでもできるわけじゃないですよ（笑）

オープンエデュケーション

- ICTの発展により、さまざまな情報が
オープン化されるようになっている



梅田望夫／飯吉透
「ウェブで学ぶ」
ちくま新書

いろんな立場から

- 教員
 - －“FDの実質化”にどうむすびつけるか
- 学生
 - －学生の学習の視点をどう取り込むか
- システム運用（職員？教員？）
 - －だれ（どの部署）が運用するか
 - －さまざまなシステムをシームレスに
運用するためには？

教員に使うための手立て

Webに載せたら、
みんな便利ですよ！

でも、めんどくさいん
だよなー

全員みなさんに

システムを使うための「手立て」
ってどうしていますか？

- Webサービスが流行るのは、日常的に使うようになるから
 - mixi
 - twitter
 - Facebook

電子メールとかケータイもそうですよね

**ICTの活用を
「日常に織り込む」ことが必要**

- 検索の問題ですが
 - GoogleからYouTube、ニコニコ動画、Facebookへパラダイムシフト？
 - キーワード検索からソーシャルフィルタリングへ
 - あと、クラウドの活用(問題)もありますね
- コミュニティの問題ですが
 - 基本は、対面をベースにすることになると思います
 - ただ、ネット空間においてコミュニティが形成されることもあるので、その辺の支援もいる？
 - もちろん、ネット空間と対面空間の組み合わせは重要

江本先生への質問

- シラバスが85%って、少なくないですか？
- I^o Assisitantの利用によって、実際に教員の授業改善、カリキュラム改善につながった例ってありますか？
- I^o Assisitantでの学生の授業記録ってどんな感じですか？
 - 学生の学びに役立ってそうですか？
 - 教員の学び(授業改善)に役だってそうですか？
- 「匠の技」のユーザーは、どういう人を対象していますか？

加藤先生への質問

- ティーチングポートフォリオのメリットとして、“義務や負担感からの解放”ってありますが、負担増になってないですか？
- どのくらいの授業でやったらいいですか？
- FD Commonsのポイント(メリット)は？
 - 公開授業を進める、見る上でのポイント
- FD Commonsを普及していくためには？

田口先生への質問

- スナップショットの作成にMOSTを使う意義は？ PowerPointのテンプレートじゃだめ？
- コミュニティを形成するための方策はありますか？
- 「組織的なカリキュラム改善に活用」ということは内容に焦点をあてることになる？
 - “コース”ポートフォリオということですが、“コース”に焦点をあてている理由は？

