

第二部

第6回大学教育セミナー

「FD・ICT教育推進室が進めている学士課程教育改革に伴う

FD推進と教育実施・支援モデルの構築（最終報告）」

2009年2月14日

ホテル金沢 ダイヤモンドルーム

第6回大学教育セミナー

FD・ICT教育推進室が進めている学士課程教育の改革に伴う
FD推進と教育実施・支援モデルの構築(最終報告)

日時 2009年2月14日(土) 13:00～

会場 ホテル金沢ダイヤモンドルーム(2F)

セミナープログラム

- 12:30 受付開始
- 13:00 開会の辞 **中村 信一**(金沢大学長)
- 13:05 趣旨説明 **青野 透**(金沢大学 大学教育開発・支援センター長)
- 13:10 文部科学省担当官ご挨拶
- FD・ICT教育推進室 活動紹介**
- 13:20 **FD/SD・ICT教育支援部門**
FD活動支援, ポータル利用者講習会, ICT活用教育
高等教育クリッカー研究会によるクリッカー活用授業紹介
- 14:20 **教材作成部門**
重点教材, 事務局主導作成教材, 学生クルー活動紹介
- 15:10 **ICTシステム開発・管理部門**
新ポータルシステムお披露目, 開発企業とともに開発過程を振り返る
- 16:10 **トークセッション** テーマ:ICT活用のFDは本当に有効か?
ゲスト **宮本 貴朗氏**(大阪府立大学 総合教育研究機構 教授)
加藤 由香里氏(東京農工大学 大学教育センター 准教授)
- 17:30 **学生作品コンテスト表彰**
- 17:40 閉会の辞 **伍賀 一道**(金沢大学 FD・ICT教育推進室長/学長補佐)

ポスター発表

13:00～17:00 会場: ホテル金沢 ダイヤモンドルーム

情報交換会

18:00～ 会場: ホテル金沢 月・風(4F)



主催: 金沢大学 大学教育開発・支援センター 共催: 金沢大学 総合メディア基盤センター, 学生部
後援: 大学コンソーシアム石川

参加ご希望の方は、専用の申込用紙をご利用ください。

<http://www.el.kanazawa-u.ac.jp>

お問い合わせは・・・金沢大学 FD・ICT教育推進室 担当: 森 祥寛 Tel 076-264-5817
e-mail: it-sien@el.kanazawa-u.ac.jp 〒920-1192 石川県金沢市角間町 金沢大学 総合教育棟 1号館 5階511号室

写真: 金沢駅 東口 鼓門(石川県ホームページより)

第6回大学教育セミナー

「FD・ICT教育推進室が進めている学士課程教育の改革に伴うFD推進と教育実施・支援モデルの構築（最終報告）」

日時 平成21年2月14日（土） 13:00～17:55

会場 ホテル金沢ダイヤモンドルーム（2F）

主催 金沢大学大学教育開発・支援センター

共催 金沢大学総合メディア基盤センター、学生部

（司会） お時間となりましたので、そろそろシンポジウムを始めさせていただきたいと思います。それでは第6回大学教育セミナー「FD・ICT教育推進室が進めている学士課程教育の改革におけるFD推進と教育実施・支援モデルの構築（最終報告）」ということでシンポジウムを始めたいと思います。

初めにシンポジウムの開始としまして、中村金沢大学学長より開催のごあいさつをいただきたいと思います。

■開会の辞

中村 信一（金沢大学長）

（中村） 第6回大学教育セミナーの開催に当たり、一言ごあいさつを申し上げます。金沢大学では、平成20年度に文部科学省政策課題対応経費「学士課程教育の改革に伴うFD推進と教育実施・支援モデルの構築」を配分していただき、金沢大学における教育をさらに充実させるために常設機関として設置されている金沢大学FD・ICT教育推進室を中心に、ICTを活用した組織的FD活動推進を進めております。大学における組織的FD活動は、大学設置基準によりまして、平成20年、本年度より義務化されました。金沢大学ではそれを受ける形で、FD委員会、FD・ICT教育推進室などの体制整備を行いまして、組織的FD活動推進に取り組んでいるところです。本学におきましては、平成16年度採択の現代GPから始まった全学的ICT活用教育の流れがありまして、それを生かす形でICTによる組織的FD活動を行っているところです。

また、これらの活動は、昨年12月に出された中教審の答申「学士課程教育の構築に向けて」において示された現在の高等教育政策に沿うものです。具体的には、同答申の第2章「学士課程教育における方針の明確化」の第2節では、「教育課程編成・実施の方針について～学生が本気で学び、社会で通用する力を身に付けるよう、きめ細かな指導と厳格な成績評価を～」とあります。

現在、金沢大学において全学的に推進しているアカンサスポータルを中心とした学習支援、学生支援体制は、このサブタイトルにありますところのきめ細かな指導と厳格な成績評価を実現するために非常に有効なものです。アカンサスポータルは、学習管理システムと連動しており、学習記録が残り、学習の振り返りができる学習ポートフォリオ機能を備えております。対面だけでなく、アカンサスポータルでも学生と教員との双方向のコミュニケーションが実現されます。そのために、従来以上にきめ細かな指導が可能となっております。厳格な成績評価に関しましても、学習記録、教育記録がきちんと残るために、学生、教員双方にとって見える形での厳格な成績評価が可能となっております。

また、先ほどの答申の第3章「学士課程教育の充実を支える学内の教職員の職能開発」におきまして、大学に期待される取り組みとして、教員が教育、業績の記録を管理、活用する仕組み、いわ

ゆるティーチング・ポートフォリオの導入・活用を積極的に検討するとうたわれています。この点におきましても、アカンサスポータルは、教員にとって自らの教育活動の記録を残し、改善につなげるために大変非常に有効なものです。アカンサスポータルは、教育活動における教員の負担の軽減にも役立ちまして、教育活動の範囲を明確にすることで、教員の研究活動を活性化することにも役立つと考えています。

現時点ではICTを活用した組織的FD活動推進は、システムの整備、あるいは体制整備の開始から始まり、まだ時間がたっておりませんために、学生、教員への周知、あるいは広報がまだ不十分な段階にあります。金沢大学は教育重視の研究大学を理念としておりまして、幅広く教養、基礎を固めた後に、より深く専門性を追求する人材を育てていく。このような金沢大学にふさわしい教育を今以上に効果、あるいは成果の上がるようにしていくためにも、ICTを活用した組織的FD推進は極めて有効な活動です。今後ともこれまでの経験を生かし、全学的に継続して進めていきたいと思っております。

以上をもちまして、あいさつといたします（拍手）。

（司会） ありがとうございます。

■趣旨説明

青野 透（金沢大学大学教育開発・支援センター長）

（司会） 続きましては、今回の趣旨説明としまして、金沢大学大学教育開発・支援センター長の青野先生からごあいさつをよろしくお願いいたします。

（青野） こんにちは、青野でございます。今日は年度末を控えましてお忙しいところ、かくもたくさんの方にご参加いただきまして、ありがとうございます。私ども大学教育開発・支援センターはFDセンターとしての機能を持っています。その中で心掛けていることはFDの日常化です。毎週、共同学習会を開催し、「週刊センターニュース」を発行しておりまして、それぞれ200回以上、200号以上を数えております。お手元の資料の中に週刊センターニュースがありますので、ご覧いただければと思います。

そういう日常のFD活動に加えまして、年2回のセミナーを行っています。この時期に大学教育セミナー、そして、秋に専門分野別教育開発セミナーを開催しております。昨年の秋は、日本化学会の後援を得て、「分子のミクロな世界をいかに理解させるかー化学分野FDモデルの構築に向けてー」と題し、化学に関しまして、九州大学から国際的な研究業績を残しておられる関谷博教授をお招きして、化学に関する学士課程教育を、先端研究を背景にして、どのように行えばいいのかという突っ込んだ議論を行いました。文字通り、専門分野別のFDの場となりました。

さて、この時期に開催します大学教育セミナーは、もう少し一般的な議論を行おうということで、今年度はICTに着目いたしました。今、学長からごあいさつがありましたように、本学は教育におけるICT活用はかなり進んだレベルにあると自負できます。このICTをFDに使えないのかというのが今回のセミナーの中心テーマです。

このセミナーでは、前半に、教材開発等の事例を見ていただきます。それらを踏まえて、ICT、特にポータルを活用しながら、私ども教員が1回1回の授業をどう振り返ることができるのかという観点からの一つの事例を提供します。FDとはまさに研究であります。すなわち、設置基準で義

務とされた「授業内容・方法の改善のための研究」をどう行っていくかというときに、ICTは有効ではないかというのが私たちの考えです。後半のトークセッションでは、大阪府立大学の宮本先生、東京農工大学の加藤先生においでいただいておりますので、その議論が活発に行われるものと期待しております。ICTはまだまだ先が見えないという段階かもしれませんが、教員、職員、そしてそれを活用する学生、三位一体となって、大学教育力を上げることが可能ではないか。そのための扉をこの金沢で開きたいと考えております。

今日午後いっぱい、さらにまた情報交換会もありますが、活発な議論が戦わされることを念じております。なお、休憩時間等を利用して、後ろの教材開発等のパネルもご覧いただければと思っております。それでは、今日はよろしく願いいたします（拍手）。

■ 文部科学省担当官ご挨拶

三浦 和幸 氏

（文部科学省高等教育局国立大学法人支援課 課長補佐）

（司会） 続きまして、文部科学省高等教育局国立大学法人支援課、課長補佐の三浦様よりごあいさつをいただきたいと思います。三浦様、よろしく願いいたします。

（三浦） ただ今ご紹介いただきました文部科学省国立大学法人支援課の三浦と申します。本日、第6回大学教育セミナーにお招きいただきまして、ありがとうございます。開催に当たりまして一言ごあいさつを申し上げます。

大学改革あるいは大学教育改革の重要性、必要性というのは、本日ご出席の方々に申し上げるまでもないと思います。中教審等におきましても累次の答申が出ているところですが、直近の答申、昨年末に出た学士課程教育の答申におきましても、学士課程教育の方針の明確化のために、「ディプロマ」、「カリキュラム」、「アドミッション」、この三つのポリシーを明確にすることが提言されております。「学士課程教育」という言葉を使いまして、学部という組織ではなくて、プログラム、学士課程教育というところに着目して、その中で「ディプロマ・ポリシー」、「カリキュラム・ポリシー」、「アドミッション・ポリシー」をきちんと明確にしましょうということです。それから、まさに本日のテーマだと思いますが、これを組織的に支える教職員の職能開発の重要性、大学教育全体としての質の保証について、仕組みを強化しましょうということが提言されています。もちろん国に対しても、そういった取り組みを支える財政的な支援をきちんとしなさいということも提言いただいているところです。

金沢大学におかれましては、平成20年度から学域・学類制度を導入されたということで、全学的な組織の再編を行い、積極的な教育改革が進められていると承知をしております。ただし、例えば学部・学科制を学域・学類制に変えたら、自動的に教育がよくなるというものではないのだろうと思っています。学域・学類制に変えた理念や目的を、全学的に、組織的に、継続的に取り組んでいただくことが真の教育改革のために重要ではないかと思えます。

本セミナーも第6回ということで回数を数えているわけですが、ICTを大学教育に積極的に活用する、あるいはFDに積極的に活用するということが極めて有意義な取り組みと認識をしています。

設置基準の改正も行われています。専門分野ごとの具体的な人材養成目的を明らかにして、その具体的な人材養成像、その人が身に付ける具体的な能力や知識とはどのようなものなのかというこ

とを明らかにしていただき、また、それを身に付けるための体系的な教育の課程とはどのようなものなのかということを経営的に共有していただき、それをまた不断に見直していただくということが非常に重要になってきているところです。ここまでやれば終わりというたぐいの仕事ではありませんので、非常にしんどいことですが、それが一方、ある意味で教育の醍醐味ともいえるのではないかと考えております。金沢大学におかれましても、引き続きそういった取り組みを積極的に進めていただきたいと思います。

一部には、研究ではなくて、大学の教育のために別途補助金のようなものを出すのはおかしいのではないかと、きちんと教育をする、いい教育課程を作って、いい学生を育てていくということは大学の本務であって、補助金を出さなければやらないような大学は淘汰されればいいのではないかと、授業料も頂いているわけですので、わざわざ別途教育の部分について支援するのはおかしいのではないかと議論が、依然として根強くあることは事実です。もちろん、先ほど申しましたとおり、我々としては中教審の答申等を受けて、よい取り組みにはきちんとした支援をしていくというのが基本的な考えではありますが、そのような考え方が根強くあるということは、ぜひ先生方にも心に留めておいていただきまして、大学はこんなことをやっているのだ、こんないいことをやっているのだ、こんないい学生を育てているのだということを、様々な場で発信していただくことも非常に重要なことではないかと考えております。

そのような発信をするという意味でも、本日のようなセミナーは極めて有意義な取り組みであろうと考えております。ご出席の方々、先生方に実りのあるセミナーになることを祈念いたしまして、ごあいさつとさせていただきます。

■FD・ICT教育推進室活動紹介（その1）

FD/SD・ICT教育支援部門

（司会） 続きまして、ここからFD・ICT教育推進室の活動報告に移らせていただきたいと思います。まず初めは、FD/SD・ICT教育支援部門の活動について、西山先生からよろしくお願いたします。

報告1「FD活動支援」

西山 宣昭（大学教育開発・支援センター）

（西山） 大学教育開発・支援センターの西山と申します。私はFD/SD・ICT教育支援部門の一員でありまして、私の方からこの部門の概略をご説明したいと思います。

私たちのこの部門ですが、本学の教職員の職能開発に対して、ICT（Information Communication Technology）をいかに活用できるかということについて、学内に対して提案させていただきまして、それをご理解していただいた上で、実施においてその支援を行っていくということが私たちの部門の仕事です。

ここでは特に、教員の授業改善の組織的な改善、つまりFDに対して、本学が有しているICTの中核である、このポータル上のLMS（Learning Management System）がどのように機能するかについて、私たち部門の見解を述べさせていただきたいと思います。

この部分ですが、各教員が授業を行うわけですが、その内容を、例えばパワーポイントファイル、あるいはPDFへデジタル化する。それをここに模式化した Learning Management System、

本学の場合は WebClass というソフトを使っていますが、ここに授業が終わるたびに、あるいは授業の前に、そういったデジタルコンテンツ化した内容をストックしていきます。ここにストックされた内容は、学生も授業の前後において自由に閲覧することが可能です。しかも、この LMS が持っているメッセージ機能を使い、教員と学生との間で授業時間外において、双方向の書き込みによるコミュニケーションが可能になります。しかも、その書き込みの内容はやはり自動的にこの LMS にストックされることとなります。

このようにして、各教員のレベルで授業の様々な情報が自動的にストックされていく。しかも、この授業が回を重ねるごとに自動的に積み重なっていきますので、この LMS の最大の機能はここに挙げたポータル機能であると考えられます。しかし、本学での LMS の運用においては、各教員の間での相互の閲覧は許していません。従いまして、本学における LMS の機能としては、ストックされた授業内容を振り返ることによって、各教員レベルで授業改善に活用するという状況です。

しかしながらこの機能ですが、これは教員の組織的な授業改善、FD に対する高いポテンシャルを持っていると考えることができます。以下のとおりです。

まずこの LMS におきましては、相互に閲覧可能な教員のグルーピングが自由自在にできます。例えば、専門分野が物理化学の教員であれば、物理化学を専門とする教員のグルーピングを行った上で、そのグループに属する教員同士がお互いにストックされた授業内容を閲覧する。例えば、私は専門は物理化学ですが、物理化学のほかの先生がどういう授業をやっているか、あるいはどういう教育方法を取っているか。具体的にいえば、古典量子論について、私は非常に難儀しているわけですが、ほかの先生たちがどのような教育方法を使っているかということに非常に興味があります。ストックされた授業内容をお互いに閲覧する専門分野ごとの教員のグルーピングを行えば、自発的な FD を促すことが期待されます。そしてさらに組織化が進むと、組織的なカリキュラムの見直しにつながり、それが個々の授業にフィードバックされる。つまり、このような LMS を中核に据えた FD のループが形成されることになるかと思えます。

このように、LMS が教員の組織的な授業改善である FD の推進に高いポテンシャルを持っているということを、今後もこの部門において学内に発信していきたいと考えています。

今から私たちの部門に属します末本、鎌田から、LMS の部分について詳細にご説明いたします。それから、私たち金沢大学では、レベルの高い情報リテラシー教育を学生に施しておりまして、この効果もあって、LMS に学生も参加できるという環境が整っています。この情報リテラシー教育については、末本、鎌田の後に松本がご説明いたします。さらに、個々の授業におきましても、最近の ICT の発展により、例えば最新の ICT を活用したクリッカーというものが登場しつつあります。この活用例を青野が最後にご説明するというにしたいと思えます。

簡単ですが、本部門の概略を説明させていただきました。ありがとうございました。

(司会) ありがとうございました。

報告 2 「ポータル利用促進活動」

「アカンサスポータルの利用促進に向けて」

末本 哲雄 (FD・ICT 教育推進室)

(司会) 続きまして、末本先生と鎌田先生によりまして、ポータル利用促進活動について報告いた

だきたいと思います。それではよろしく願いいたします。

(末本) こんにちは、末本です。今日、私はアカンサスポータルを使っていただく先生に接してのやりとりとその感想をお話しします。

私は、「授業でこういうことをしたいんだけど、どうしたらいいの？」に対応する人です。具体的には、三つの柱として「アカンサスポータルの普及」と「ICT活用の推進」、あとは「教材作成」を行っています。皆さんもよく感じていらっしゃると思いますが、FDはやはり人それぞれ、授業をどう展開するかということも先生個人のいろいろな考えに基づいています。したがって、そのやり方も、例えばICT利用に対してどのような提案をするのかも、やはり人それぞれということになっているかと思います。

そこで私は三つの柱にあるいくつかの小項目の中で、特に「個別相談」に力を入れてやってきました。例えば、「テストの作り方が分かりません」という電話がありましたら、テクテクと歩いていき、研究室にお伺いし、先生のクリック操作を横で見ながら対応してきました。

そうした体験の中、私は皆さんが「いい授業がしたい」と強く思っているということを感じました。例えば、ある秋のころの話です。化学の専門の先生から電話がかかってきました。「アカンサスポータルの使い方を教えてほしい」ということで、またテクテクと歩いていきまして、お話を伺いました。1時間半ほど一緒にお話させていただいて、先生の授業哲学などを聞きながら、一緒にどのような授業を作っていきたいのかを相談しました。そこで先生がおっしゃっていたのは、「専門の授業の内容が多く、難しくなってきた。授業時間では一生懸命やっているのだけれども、何か足りない気がするんだ。そのときに、ちょうど同僚の先生から、『アカンサスポータルを使ったらいよいよ』ということを知ったので、どんなものかを含めて教えてほしいんだ」という内容でした。そこで私は、直接学生さんと連絡がとれる「メッセージ」、「会議室」、そして授業外でも「テスト」や「アンケート」を行う機能を、一緒に操作しながら説明してきました。このように、できるだけ先生のやりたい授業ができるようにと、相談にのっています。

また、FDのほかにもSDにも関わっています。これは本当にごく最近、先週の話ですが、2月9日に第1回SD研修が金沢大学でありました。そこにビデオカメラを持って撮影に行ってきました。このSD研修では、職員さんの出張報告3件とディスカッションが行われ、この研修の様子をデジタル化してアカンサスポータルにアップロードすることを依頼されました。この撮影を依頼した職員さんは、「私たちが行っていることは小さなことだけれども、みんなで共有すれば、きつともっと大きなことができるのではないか」とおっしゃっており、強い情熱を感じました。さらに職員さんは、「こういうことを通して、いい大学を作りたい」と言っておられました。

私の話はこれで終わります。地道ですが、こんな活動を通してアカンサスポータルとICTの利用したFD推進に努めています。ちなみにポータルの利用数については会場後ろのポスターにまとめてありますので、そちらも合わせてご覧ください。

最後に「ポータルには情報だけではなくて、教職員の熱い気持ちもものっているのだ」という感想をお土産に残したいと思います。

以上です。どうもありがとうございました（拍手）。

(司会) ありがとうございます。続きまして、鎌田先生よりご報告をよろしく願いいたします。

「ポータル利用促進活動」

鎌田 康裕 (FD・ICT 教育推進室)

(鎌田) FD/SD・ICT教育支援部門の鎌田です。よろしくお願ひします。今日はポータルの利用促進活動ということですが、その中で先生方だけではなくて、職員さん、学生さんに対しても、こういった形をやっているということでご報告させていただきます。

ちょっと見ておいていただきたいのですが、これはちょうど1カ月ぐらい前の雪が降った夕方ぐらいに金沢大学を撮った写真です。こんな感じでした。ちょうど1カ月前、センター試験の前日の準備の日ですが、いきなりこんな感じになっていました。埋もれながらも面白かったので撮ってきたのですが、ちょっと頭の中に。

今回、後でシステムの方で報告させていただきますが、こういった内容が現在でも使えます。メッセージ機能に始まって、携帯電話での出席確認まで使えるのですが、こういった形で普及活動をさせていただく中で、半年で既に、昨年度8月の時点で、2007年度のアクセス数を超えていました。この件に関してはポスターの方でまとめさせていただいておりますので省きます。その後、後期が終了しましたが、ポータルのアクセスは去年の約1.7倍。3年生、4年生の授業で活用することに関しては、普及がまだまだという感じではありますが、順調に伸びています。

もう一つが、やはり後ろの方のポスターに載せさせていただいているのですが、アクセス数が学内だけではなくて、つまり授業内で解説しているもの、無理やり使ってもらっているところ以外でも使ってもらえるようになりました。そのアクセスの半分が夜間、6時～2時の間、恐ろしいことに、夜中11時～2時ぐらいの間がかなりピークを迎えまして、結構な人数が入ってきています。

こういった形によって、必要がないということで、学校で無理に頑張らなくても家でも確認できる、家で学習もできるということで、これをどう活用していくかということに焦点を当て私どもは活動しています。

授業と授業外、両方での促進が必要であろうと。授業の中で使っていただくのはもちろん、授業に関係する内容はもちろんですが、それ以外の内容で使っていただかないと、恐らく授業で使っている間しか使っていただけない。もしくは、ポータルで後でお話ししますが、便利だから使ってもらうだけではないので、それではちょっとよろしくないということで、まずそういったコンテンツを作っていきます。授業中にも触れるような、また、授業と関係のない場所でも利用してもらうことでポータルに慣れてもらおう、後でお話ししますが、サークル活動などの中で使ってもらえるような形を提案していければいいなと思っています。

まず、一番根本になる授業内での活用ですが、既に末本の方から発表させていただいていますが、携帯電話やPCを使った出席の確認や、資料を確認するところから始めていただきます。本当にこれだけで構いません、触れていただければそれだけで構いませんということで、私どもは参加させていただいています。一度使っていただいて、見ていただければ、学生さんも興味を持って、そのほかのものものぞいてくれる。本当に、商品売る場合と一緒にですが、どうやってお客さまを入り口の中に入れさせるかといったところで苦心してみました。

解説機能を使って、資料の事前配付等、動画で模範を示します。資料の事前配付ということは既にやられています。例えばパワーポイントの資料を上げたり、普通のプリントを上げるということはやられているのですが、さらに実験系の、実験の手順を示した動画を載せたり、あと体育系では、フライングディスクだとか、あまり普段なじみがないようなスポーツの場合、その模範演技などを載せておいて、事前にそのスポーツを知っていただくといった活用。もしくは言語系

であれば、先生が発音されたものを録音してポータル上に載せることで、事前にイメージを持ってもらう、リスニングの練習をしてもらう、もしくはこのように読むのだということで実践例をやっていた。これは外国語だけではなくて、例えば古典、漢文などをやる場合でも使えると思います。

授業外ではどうするか。初めは復習用の資料やパワーポイントを増やすしかないだろうと。そして、これは欠席した学生に再配付するための印刷の作業を減らせます。印刷の作業を何度もしなければいけないということ自体、5分、10分、20分という時間が取られます。この時間一つとっても、今までの作業を中断させてしまいますので、そういったことが減らせます。もしくは、欠席した学生は、先生と会える1週間に1回のタイミングだけではなくて、欠席した次の日にそれを見て、自分で復習する。まだある程度意欲のあるうちに参加してもらうことができます。

そういった触れた内容に関するフォローもやっていこうと。これはもちろん余力のある方ですが、確認テスト、例えば言語系であれば、その後、資格試験、〇〇何級、〇語何級といったものに対する小テストを作られている先生もいらっしゃいますし、もしくは今日の内容で知識を単純に問うものの、例えば、大学における何年に起こったこういった出来事は何だったのでしょうか、そのような問題を出して、解説をしています。この形式を使っていただくことで、オムニバス形式などの授業で学生の質問に答える時間がない。1回終わってしまって、次の先生が、例えば資料を配ることはできるのですが、継続的に質問に答えていただくとか、あと途中で出てきたものに対するレスポンスをできるだけ早くしていただくこと、生の声で返していただくことが今まで少々難しいところがあったのですが、ポータル上の会議室（掲示板）を使っていただければ、比較的容易に、まずは学外のものではありませんので、そのクラスの中で共有される閉じた空間の中でできるので使いやすいでしょう。その他にも、復習ができる。または、それを蓄積していくことで、2年目、3年目はそれにちょっとずつ継ぎ足すことで時間が短縮されます。こういったところはほとんど、楽になりますよ、便利になりますよと言うしかないのですが、そういったことをやってみました。

もしくは後でやります一步進んだPC活用講座の方でも、グループ活動のための場所として学生さんに開放することで、学生側も討論の中身を確認しやすくするというのも、提案も含めてやらせていただきました。

ここで一つ私どもが考えていましたのは、リスクマネジメント、リスクコントロールということで、便利だからではないと。FDだけではなくて、広い意味でのSDも含めた課題です。「一体として促進する」ためにと書いてありますが、考え得るリスク、例えばここに「もしも」の時のためにとありますが、もしも授業中に地震が起こって生死が分からないときに、そこにいたかどうか分かるだけでも消息を追っていくことができる。もちろん極論で、そこまで詰めてはいかなければいけません、そのような事件や事故などに関係したときの資料にもなります。もちろん個人情報になりますので、扱いは重要になりますが、それプラス、学生がこれだけやっていたという証拠をすべて載せることで、後々成績評価やそれ以外の部分に関して、先生が掲示板だけではなくて、こういう積極的なアプローチもしたということで、クレームから自己を守るための手段、道具として使えます。便利だからではありません。先生方が後々起こり得る面倒ごとという何ですが、そういった大変なことから身を守ることができますので、ぜひ使っていただきたいという視点も含めてお話しさせていただいていました。

あとは、同じように授業外ということで、研究室で似たような、メンバーとして導入するためのものとして使う。これは飛ばさせていただきます。この「場の力」というのは、学生同士で学び合う場というのを、今日も来ていただいている、とある他大学の、学生さんが授業の企画をするとい

うのもありますが、そういった形の学生の力、学生同士の力を利用するために、もう少し目に見える形で出していこうと。実際にしゃべると、学生さんと教員の間ではかなり隔たりがあって、しゃべりにくかったりもするのですが、言葉でメールのような形でやりとりするだけでも、ちょっと分かり合えることがあると。そういったことの一つの応用として使っていただきたい。

その他、学内の活動、サークルとか、そういったもののために使ってもらおうと。これは顧問がいるサークルに限定されることもあるのですが、運営のための情報、今現在 100 人規模のサークル三つほどに打診をしまして、実際動かそうとしていますが、ここになると年間 1000 万円程度のお金が動きます。学生一人一人のお金を出して、1000 万、2000 万というお金が動いていく中で、そういった資料を確実に残して、例えば大学側から、もしくは学外と何かあったときの資料として提示するものが、すぐにそこから出せるようにしておく。単純にもっと小さいものでやれば、予定表や今までの議事録、そういったしっかりやっているサークル等がありますので、それが継続的にその場所が発展していけるような形で使っていこうということで提案させてもらい、今使ってもらっている状況です。

今言ってしまいましたが、サークル活動として、こうしてやっていこうと。

課題ですが、新年度のポータルで増強されるものがありますが、慣れるための場所というものを、あとはどうやって学生さんに使ってもらうか、チューター、TAなどにどうやって使ってもらうか。教職員が一人ではなく、数人で定期的に関与する。一つの場所に先生一人ではなくて、数人でコミットメントしていけるようにしなければいけない。

最後に、FDとして、使えるようになれば便利という意識ではなくて、それももちろんパソコンのできる方にはやっていただきたいのですが、それ以外の部分、先ほど申しましたリスクに対してのという方にもう少し意識を持っていければ、このようなシステムというものへの拒否反応が減るのではないかと考えています。

そのままそれはSDとして、職員さんが今まで負担となっていたものが、共同で行うこと一つ一つを確認しやすくなる。例えば、学生が大学に出てきていない状況を把握するというので、やりやすくなるでしょうし、主体的学習の場をつくるのに関与しやすくなる。どうしても実際の時間を取るといのはかなり難しい状況ですが、ほんの5分そこで見ていただいて関与していただくということで、やりやすくなるのではないかと。こういったことで、現在幾つかやっていただいて具体的にやっているものもありますし、これから皆さんにやっていただこうということで、この2月、3月で準備して、4月の1週目にスタートできるようにということで考えています。

具体的な内容が少なかったのですが、教員と学生の架け橋になればということで、私の発表を終わらせていただきたいと思います。ありがとうございました（拍手）。

報告3「金沢大学におけるICTを利用した情報基礎教育」

松本 豊司（総合メディア基盤センター）

（司会） 続きまして、松本先生から「金沢大学におけるICTを活用した情報基礎教育」についてご報告いただきたいと思います。それでは、松本先生、よろしく願いいたします。

（松本） 金沢大学総合メディア基盤センターの松本と申します。今まではFD・ICTのサポートのお話でしたが、そのサポートの下でどのような教育が行われているかということ、私の方では説明したいと思います。具体的には、本学におけるICTを活用した情報基礎教育、このことを

少し説明させていただきます。お話の内容ですが、最初に「情報処理基礎」とPCの必携化の説明をいたします。次に「一步進んだPC活用講座」から、「応用情報処理」開講に向けた取り組み、最後にシティカレッジにおける「大学社会生活論」の開講について、こういった順番で説明申し上げます。

最初に「情報処理基礎」とPC必携化について説明申し上げます。本学では、2006年度からPC必携化を開始して、そのPCをツールとして用いる情報基礎教育を行っております。「情報処理基礎」は2006年度前期から全学の1年生対象に、必修の授業、全員が参加するわけです。金沢大学には千八百何十人がいますから、その方たちが必携のPCを持って授業に参加するという形態になっています。その1年生が必携PCを使ってeラーニングを経験する最初の授業が、この「情報基礎処理」に相当します。この授業は従来の対面授業にeラーニングを併用した、ブレンディッドeラーニングの形式を取っています。

これが授業の流れです。前半は全学類共通の部分で、4回にかけて、私が所属している総合メディア基盤センターの教員による情報倫理とネットワークセキュリティ、その後2回で図書館が担当している情報検索、後半については、学類の独自IT教材、ITリテラシーの内容の教育が行われる形式になっています。授業の流れの要所要所に、例えばITリテラシー判定テスト、これはオンラインでWebClassを使って学生のITリテラシーを判定するテストで、われわれが開発した試験問題が設定されています。これで、今年入学した学生はどれくらいのITリテラシーを持っているだろうか、授業を受けたときにどういう授業の評価をいただけるかといった情報を取りながら、毎年授業内容・方法の改善を行っています。

私が所属している総合メディア基盤センターが担当している4回の部分、ここが本学の学生が最初にeラーニングに親しむところですので、ネットワークの接続がきちんとできるようになる、それから、アカンサスポータルで学習ができるようになるといったことをこの中できっちりやって、学類の授業にバトンタッチするという設定になっています。例えば、無線LANが使えないということが授業で起きたらどうするかということですが、大学で貸し出し用のPCを用意していただいて、それを授業で使って、授業が終わったらPCサポート窓口に行って相談して、次回の授業までに原因を突き止めて参加してくださいというようなことをやっています。

3回の情報倫理とネットワークセキュリティの授業ですが、これは私どもの学生がインターネットトラブルの被害者、あるいは加害者にならないようにしっかり教育する部分で、各章のところにオンライン試験を設定して、これを期間の間に合格しないとIDを一時停止します。どういうことになるかということ、金沢大学のネットワークにアクセスできないと授業を受けられませんので、大学のネットワークは使えるけれども、学外には出られませんということをやります。不合格者は1カ月ぐらいの特別クラスで教えまして、完全に合格するまで教育するというをやっています。

ツールとして使う推奨パソコンですが、本学の仕様は非常に緩いもので、本学の仕様を満たせば、持ち込みパソコンもオーケー、Macでもオーケーというものです。実際に推奨型パソコンがどれくらいの割合で使われているかということ、3年間プロットしたのがこの表です。大体7～8割で推移しているようです。来年度は1800×4台が大学に存在することになります。

そのような形で行われている「情報処理基礎」全体の評価を、学生はどう見ているかということ、毎年アンケートで調査しているのですが、この3年間の推移をプロットしたのがこのグラフです。ピンク色のところが「とても良い」、黄色のところが「良い」です。2006年度は大体7割、それがだんだん増えて、2008年度は8割以上の「良い」評価が得られていることがご理解いただけると思います。

それで、第1段階のネットワークの接続、アカンサスポータルの使い方、つまりeラーニングによる学習の基礎ができたところで、次にわれわれが用意したのは「一步進んだPC活用講座」という授業です。これは「情報処理基礎」の授業を受けた学生向けに、その上のITリテラシーを学ぶ授業として、選択科目として開講しているものです。詳細については後ほど瀬川から発表しますので割愛しますが、大体の概略を説明します。

この授業は2007年度後期に開講し、2008年度からは前期、後期に開講しています。2008年度はそれと同時に、「情報発信リテラシー」「ICT素材作成術」といった授業も開講しています。この「一步進んだPC活用講座」の授業の前半で、先ほど発表してくれたFD・ICTの皆さん、彼らはICTのエキスパートですが、こういった方たちがリテラシーを教えてくれて、後半でグループ課題、課題の発表会を行う授業構成を取っています。このグループ課題を実習する間に、学生が互いに刺激しあって成長して、社会で要求される能力、具体的にはコミュニケーション能力、プレゼン能力などを、その間に身に付けさせようというのがわれわれの狙いです。

これが2007年度後期の授業内容です。前半のところが先ほど言いましたリテラシーの部分です。この授業では、評価項目、具体的にはどのようなことをすると、S・A・B・Cと評価するかということ、あらかじめ学生に告知しておきまして、その結果、後半のグループ実習がとんでもないところへ向かうことなく、つまり、ぶれることなく実習を進めるような仕組みを作っています。そして、最後に発表会をやるという仕組みになっています。

これが授業風景で、これが学生の自習の課題の成果です。

最後の発表会では、このようにグループごとに発表をするのですが、それ以外の学生はパソコンで評価表にアクセスして、この学生たちの評価を行う。つまり相互評価を行う仕組みを作っています。これはWebClass上の相互評価の表ですが、S・A・B・Cを学生さんがチェックして、ここにコメントを書きます。授業が終わったら、自分たちのプレゼンが聞いている学生にどのように評価されているかが一目瞭然に分かる仕組みになっています。そのようなグループ評価、「グループ課題では受講生同士で発表を評価してもらいましたが、この相互評価は皆さんにとって有益でしたか？」というアンケートの結果がこれです。ピンクと黄色い部分が圧倒的に多くて、学生さんから良好な評価が行われていることをご理解いただけるかと思います。

同じくアンケートに見るグループ学習の効果で、「グループ課題であなたはメンバーと協調できたと思いますか？」ということですが、ピンク色の「できた」と、「まあまあできた」を合わせると、90%の学生が協調できたと回答しています。また、「あなたはグループ課題を通じてメンバーに刺激され、成長したところがあると思いますか？」という設問に対しては、90%の学生が成長したということを実感しています。「この授業を受講した結果、皆さんのITの能力は受講前を数値の1とするとどのくらいの数値に高まりましたか？」という問いに対しては、平均3.4という回答をしています。

その次のステップはまだ計画中的のお話ですが、各学類の2年生向けに必携PCを使った授業の提供を、平成22年度に向けて、まだタイトルは仮ですが、「応用情報処理」ということで準備を進めています。

それから、金沢大学には「大学社会生活論」なる授業があります。これは本学が誇る非常にユニークな授業なのですが、ごみ出しから環境問題までを学習する授業となっています。これを、石川県には「大学コンソーシアム石川」という組織がありまして、シティカレッジが広坂にあるのですが、その科目として、平成21年度に本学の「大学社会生活論」の授業を、県内の大学が共通で使えるような形で提供することを予定してまして、4月から開講します。この授業は対面授業と

eラーニングを併用した形で、かつ、平成 20 年度末から導入が始まっているのですが、順次県内の大学にテレビ会議が導入されます。これを用いて、各大学においても対面授業部分を受講可能な体制が今できつつあります。

これが対面授業部分の構想です。第 1 回のところで、必ずしも金沢大学の学生だけではありませんので、eラーニングの学び方を教えて、図書館の利用、情報収集の方法、ノートの取り方、ハラスメント、環境問題の基礎／健康論、レポートの書き方、プレゼンテーションの仕方、こういったものを対面授業で計画しています。

また、eラーニングを併用しているとご説明申し上げましたが、大学における学習方法とか、このような内容を eラーニングで学習できるような仕組みを作ります。

このような授業の評価方法は、先生方にご興味があるかと思いますが、われわれは一般学生については、eラーニングにおける試験（15 題）とレポートで成績を付けようと。留学生については、eラーニングによる試験と、「日本に来て初めて気がついたことを報告せよ」といったレポートを出させようということを考えています。そのほかにも、大学の保留生なども参加します。

それから、eラーニングによる試験は対面授業が終わった後の 2 週間の間にやろうということを含まえて決めています。これも不合格者にはあらためてメニューを提示し、夏休みまでに合格させるといったことを考えています。

先ほど留学生も授業に参加すると申し上げましたが、現在そのための「大学社会生活論」の多言語化、具体的には、英語、中国語、韓国語の翻訳の教材を作っており、これはほぼできつつあります。今後ビデオ教材も 3 カ国語に翻訳する計画があります。

これまでの説明のように、本学におきましては ICT を活用した授業が構築されていまして、先生方はよくご存じと思いますが、PDCA サイクル、計画して、実行、評価、改善を繰り返すことによって、毎年授業の改善を行う取り組みを行っています。

ちなみに「一歩進んだ PC 活用講座」の内容、一番最初の内容を参考までにお示ししました。後で瀬川から詳しく発表しますが、現在はこの内容が刷新されて非常に変わっています。毎年内容が変わっているということをご理解いただけたと思います。以上です。

（司会） ありがとうございます。

報告 4 「クリッカー Turning Point の機能解説とクリッカー活用授業紹介」

山川 達也 氏（KEEPAD JAPAN 株式会社）、青野 透

（司会） 続きまして、KEEPAD JAPAN 山川様と青野先生から、「クリッカー Turning Point の機能解説とクリッカー活用授業紹介」ということで、ご発表よろしくお願いたします。

（青野） 青野でございます。高等教育クリッカー研究会というものを今年立ち上げました。ここでは、ICT を活用することによって、FD にどのように新しい要素を組み込むことが可能かを考えるために、一つの試みとしてクリッカーの活用ということを提案したいと思います。私自身の授業における使用例は、今年度後半からですので、まだきちんとした分析は行っておりませんが、一部を紹介させていただきます。

その前に、そもそもクリッカーとはなにか、ということ、KEEPAD JAPAN の山川さんにご報告いただきます。ちなみに、昨年 12 月より、KEEPAD JAPAN 社と当センターとの間の共同研究

が始まりました。クリッカーの大学授業における有効活用策についての研究です。

さて、先ほど紹介がありました昨年12月24日の中教審の答申にも「クリッカー」という名称が使われています。具体的に言いますと、「学生応答・理解度把握システム、つまり、授業中に即座に受講生がその授業内容を理解したかどうかを確かめる仕組みを導入」すべきであるということで、クリッカーが具体的な例として示され、大学・短大がそれらを用いて取り組むように示唆されています。

クリッカーについては、恐らく皆さま初めて手にされる方が多いと思いますので、その説明、そして授業活用例と学生の感想、最後にクリッカーとFDということでもとめさせていただきます。テーマとしましては、クリッカー活用に期待される効果、そして、初めて使った金沢大学の学生たちがどのような感想を持ったかを紹介して、授業でクリッカーを使うことがFDにどう結び付くかを考察する次第です。

それでは、山川さんお願いします。

(山川) KEEPAD JAPANの山川と申します。このたびは金沢大学の大学教育開発・支援センターと高等教育におけるクリッカーの共同研究をさせていただくことになりました。クリッカーはもともとアメリカで開発されたものです。アメリカでは Audience Response System や Student Response System と呼ばれているのですが、どの名称にも Response という表現が入っています。この Response というのは学生からの応答ということの意味しているのですが、なぜ学生からの応答が今重要視されているかということをお考えいただければ、クリッカーが意図しているものをご理解いただけると思います。

さて、先ほどからクリッカーと呼んでいるモノですが、実際にどのようなモノかということをご説明させていただきます。いきなりですが、このようなクイズを準備しました。ご存じないとは思いますが、「クリッカーが生まれたとされる場所は？」という質問を某クイズ番組のような形で表示しております。A株主総会、B映画館、Cテレビ番組、D学校の選択肢から、今お手元にお配りしたカードの端末(クリッカー)を使って、正解と思う答えをA・B・C・Dでお答えください。どうぞ押してみてください。

クリッカーが緑色に光りますと、回答が送信されたこととなります。

はい。今、画面の上の方に受信した Response (応答) の数が表示されています。97、98・・・100 이었습니다ね。もっとおられるかもしれませんが、今日はこの辺で集計を閉じてみます。結果が出ました。3番、もしくは1番が多いですね。正解は、今出ていますが、映画館です。なぜ映画館でこのようなクリッカー応答システムを導入したかと言いますと、観客の意見が映画の質を左右すると考えられていたからです。実際に映画を劇場で公開するときに、興行収入や何かの賞を受賞するなど作品を結果に結び付けることが重要だったと思われまます。これを教育の場に当てはめまますと、学生の意見が授業の質にかかわってくるということがいえると思います。

クリッカーが開発された背景には、さまざまな問題が教育の現場であったわけですね。授業に集中できない学生や、教員が学生の考えを理解できないといった問題です。大学によっては、出席率をどうにかして上げたいといった問題があると思います。

次にクリッカーを利用される目的ですが、今、双方向授業、学生主導や PROACTIVE (能動的学習) など、これまでの聞くだけの授業ではなく、学生の積極的参加が重要視されています。そのような参加型授業が学習効果を高めるには効果的ではないかといわれていますが、そこで生まれたのがクリッカーになります。

次にクリッカーの特徴ですが、一つは匿名性になります。今お見せしている赤外線とラジオ無線という2種類の端末があります。先ほどクイズを行ったように、匿名でアンケート集計して結果を表示するという使い方ができます。

設定を変更すれば個人を特定することが可能になります。端末の後ろを見ていただくと、バーコードの下に6けたのシリアル番号が打たれています。この番号を事前に登録しておけば、毎回同じ学生が同じ端末を持つということを前提として、どの学生がどのような質問に対して間違いやすいかなどの個人学習履歴を把握することができます。使い方によっては、出席管理にも使っていただくことが可能になります。

クリッカーは非常に有効なツールですが、やはり実際に運営されるには、パソコンに詳しくない先生も含めた、全教員方に使っていただけるモノでなくてはなりません。実用性の高いツールというのが次の特徴になります。

今回ご紹介している **Turning Point** という **Audience Response System** は、基本はマイクロソフトのパワーポイントをベースとした集計システムになっています。ただ、最新のバージョンですと、パワーポイントに依存しない集計ソフトも使っていただけます。同じハードウェアを使って2種類の集計ソフトを使い分けいただくことが可能です。受信側の設定は、小型の受信機をパソコンのUSBポートに差し込んで完了です。この受信機で半径約70mの受信が可能です。

Windows ユーザーの方には **Turning Point** というソフトウェアを使っていただいて、**Mac** ユーザーの方には **Turning Point Anywhere** をご利用いただけます。**Turning Point Anywhere** は独立したアプリケーションですので、パワーポイントは必要ありません。**Turning Point** と同じように、質問、選択肢と集計の結果が、**Turning Point Anywhere** の **Mac** バージョンでは、このように表示されます。

最後に、集計したデータを有効にご利用いただける事が非常に重要になります。先ほど **Learning Management System** のお話がありましたが、**Turning Point** もさまざまな **Learning Management System (LMS)** と連動することが可能です。**LMS** も **Blackboard**、**WebCT**、**Moodle** など、有料なものからオープンウェアのものまで多く存在しますが、アメリカでは、学生がクリッカーを1人1台所持して、集計したデータを成績の一部として **Learning Management System** で管理されています。

ほかにも、単純な集計を組み合わせて、バブル・チャートやクロス集計、比較機能などをリアルタイムでごりよういただけます。こういった使い方も非常に簡単に利用いただける仕様になっています。

このクロス集計がどのような形で表示されるかというのを試してみましよう。もう一度お手持ちのカードでこの質問にお答えください。「地球温暖化について、どうお考えですか？」1. 深刻で緊急な問題、2. 深刻だが緊急ではない、3. 問題ではあるが深刻ではない、4. 全く問題はない。1～4の選択肢からお答えください。

今118名、ここで集計を閉じます。結果が出ました。1番の「深刻で緊急な問題」というお答えをされた方が一番多いですね。69%。パーセンテージから計算すれば分かるかもしれませんが、実数を表示したい場合は、上の表示バーをクリックすると簡単に表示できます。81名と出ました。

もう一つ質問にお答えください。「蒸し暑い夜。あなたはどうしますか？」ということで、1. 冷房機(クーラー)をつける、2. 扇風機をつける、3. 冷却材で頭を冷やす、4. 我慢。1～4でお答えください。

114名ですね。こちらで集計を閉じます。クーラーか扇風機をつけられる方が多いということで

す。今二つ質問をお聞きしたのですが、デモグラフィック機能とつかってクロス表示します。Y軸の方を見ていただくと、冷房機をつける方が一番多かったのがわかります。「深刻で緊急な問題」と考えられている方の中の48%が冷房機をつけるということで、深刻だと思っているのですが、無意識に冷房機をつけてしまうということです。このような形でリアルタイムで詳しい分析が行えます。多くの学生も無意識に答えている部分があると思うので、こういった機能を使っただけならば、非常に面白い授業ができるのではないかと思います。

そのほかにも、集計したデータをすべて Excelなどで管理していただけますし、設定しておけば個人を特定することもできます。

一部では”実際にクリッカーは本当に有効なのか?”ということが議論されていますが、アメリカでは有効性を問う研究が既に行われていまして、次のような結果が出ています。学生アンケートによると「クリッカーによる双方向授業が学習に役立ったと思う」。の問いに対して肯定的な意見が約9割となっています。「授業出席率が上がった」、または「授業に積極的に参加するようになった」という学生が9割となっています。これはあくまでもアメリカでの結果ですので、今後、日本でのクリッカーの有効性を問う研究が必要になります。このような経緯から、金沢大学の大学教育開発・支援センターとの共同研究までに至った次第です。

(青野) どうもありがとうございました。時間が押していますので、少し急いで話させていただきます。詳しい内容はお手元の資料で見ていただきたいと思います。

私は去年の10月、このクリッカーを実際に授業で使い始めました。学士課程の三つの科目で使った。具体的な使用例を紹介します。薬学部の必修専門科目「生命倫理学」では、例えば、緊急避妊薬を取り上げたときに、前提となる中絶についての知識を、このように、授業の最初に学生にクリッカーで問います。その後、説明を行った上で、30分経過後ぐらいに再度質問をします。その間、私の授業の中身を理解できれば、当然、正答率が上がるはずですね。具体的な5択問題では、医師国家試験の過去問を活用しまして、こういう設問を一番最初にします。当然このときの正解率は低いわけです。これを30分後ぐらいに、もう一度行い、正答が多ければ、そのまま進むという次第です。

さて、問題は教育効果です。こういうふうにクリッカーを使った授業を受けて、学生たちは果たして、どういう反応を示したのか。学生たちに授業が終わった後で感想を書いて提出してもらいました。ここに示しますのは、最も多い回数、クリッカーを使った日本国憲法の授業での受講生の感想です。5段階評価です。非常に厳しい評価をした学生もおりましたが、ほとんどの学生は、教育効果を高めるのに十分効果があると、5段階の5や4という高い評価をしてくれました。

もちろん、自分の授業への振り返り、そして可能な限りの客観視が授業研究では必要ですので、非常に厳しい、教員にとって都合の悪いデータを見なくてははいけません。1、あるいは2という評価をした学生たちはどのように理由付けたかを確認します。まず、「クリッカーを無意味な質問に使っている」という鋭い批判です。ここから、時宜に応じた、適切な内容の質問のためにのみ、クリッカーを使うようにしなければならないということをはっきりと知らされました。次に、「クリッカーの使い方が分からなかった」という指摘です。これは、初めて使う学生相手には十分な説明が必要だった、それを怠ったこちら側のミスということで、反省すべき点となりました。

こういう厳しい意見が一方である中で、高い評価をしてくれた学生から、「自分も授業に参加している感があった」、という意見がありました。これが、クリッカー活用にさいして一番重要な点だと思います。匿名である、しかも、「みんな、これどうですか」とその場で尋ねられる。今の場合でも

一緒ですね。つまり、短い時間に匿名でクリックするということになると、周りの空気を読むなどということができないわけです。手を挙げるのとは違い、自分の素直な意見が出てくる。そして、リアルタイムで、教員だけではなくて、学生もお互いに情報を共有できるということを、学生は教育効果があると考えているようです。そして、3番目、「あまり自分の考えを言えないようなことでも、質問に答えることができる」。生命倫理学の授業などはそういう場合が多かったようです。「グラフとなる。一目瞭然である」というような回答も多くありました。そして、「取りあえず画面に集中する」というのも一つの効果でした。

授業の中で学生にパートを与える、**take part in**ということが非常に大事です。独りよがりの授業をしないということが授業改善の第一歩であるとすれば、学生に参加してもらうということは特に大事です。こうして授業中の学習意欲を高めることこそが1回1回の授業に求められています。

ところで、今回のテーマであるFDとICTですが、教員はFDに何を求めているのか、FDは具体的に何をすればいいのか。こうしたセミナーを企画するに当たって考えることです。既に金沢大学の教員の皆さまにはオープンにしているデータですが、昨年、FDについての教員アンケートを行いました。私たちはFDのための講演会などを企画する場合に、授業がどう変わるのかという具体的な提言をすることがあまりにも少なかったのではないかと、という反省があります。

今回、クリッカーという本当に具体的な材料を提示いたしました。それを含めてですが、授業改善、教育効果を高めるためにどういうFDが必要なのか。実は、1000名を超える本学の教員にアンケート調査をして、その結果、必要なFDとしての希望が一番多かったのが、授業方法の改善でした。回答した教員のうち、約3分の1の教員がそう答えています。つまり、教員はFDに授業改善の具体的な方法を求めているのです。今回のテーマに関連する、ポータルサイトについてのFDも希望者が多いのです。繰り返し強調しておきますが、具体的な授業方法改善の参考になるものがFDであるべきだと言うことになります。

次に示しますのが、もっと大きなアンケートのデータです。2万1000人以上の大学教員が回答したアンケートがありまして、約8割の教員は、「学習意欲を高めるような授業設計・運営をしたい」、なおかつ、「授業中に学生の反応をとらえて、理解度に応じた授業をしたい」と答えているのです。これこそ、今のすべての高等教育機関を通じての教育改善課題だと思われれます。そして、私見では、これを可能にするのがクリッカーだろうと考えるわけです。

そして、これは、新人教員が答えたアンケートの結果です。どの教員も初めて教壇に立つ場面がありました。では、1年目にどういう不安を感じたのか。アンケートに答えた教員は、学生の実力が分からない、学力が分からない、それが一番不安だと答えています。私たちもそうだったはずですが。これについても、新人教員が授業でクリッカーを用いれば、学生たちの最初の知識レベルが分かります、どこが分かってどこが分かっていないのかも、調べる事が出来ます。安心して授業を進めることができるわけです。今日のこの学生たちはこういう知識を持っていない、だったら、もっと詳しくやろう。この部分は学生はもう分かっているから飛ばそうということもできます。

ここで、クリッカーを使います。授業でパワーポイントを使っているという方、毎回、大体、ほとんど使わない、全く使わないということで、回答をお願いいたします。

よろしいでしょうか。これぐらいで切らせていただきます。「全く使わない」というのが15%ですから、多くの教員はパワーポイントを使っている。ですが、果たして、パワーポイントは、万能なのでしょうか。

もう1回、クリッカーをお願いします。では、パワーポイントを使って、実際に教育効果は上がっているのか。パワーポイントなんて必要ないという考え方も当然あるわけですから、パワーポイ

ントを使って教育効果が上がったのかということについて、使ったことのある方、よろしくお願ひいたします。

一応これぐらいで切らせていただきます。効果があると答えられた方は少ないですね。おおよそ、「分からない」ということですね。パワーポイントを使うことだけでは、教育効果が上がったかどうかは分かりにくいというのが3割以上ということでしょうか。あるいは、「理解度には影響ない」という意見もあります。

FDの原点、これは共同学習会等でも強調していますが、どんなに授業内容がよくても、工夫してノートを作っても、伝わらなかったら、あるいは理解してもらわなければ意味がないということ、ここにFDの原点はあります。

大学設置基準が規定する「授業改善の研究を実施する」ということが大事になってきます。研究の一コマとして、このFDセミナーもあります。また、各教員が、それぞれに、クリッカーを1回1回の授業で使う、そしてその集計を行うということも、私は重要な研究だと考えています。

内容と方法、あるいは目的と手段といってもいいでしょう。その相互の改善のスパイラルをこれから始めていく。そのための道具としての一つのクリッカーであり、有効な活用、そのように思っております。

結論として、最後のクリッカーによる回答をお願いします。クリッカーは授業改善に役に立つかどうか。皆さんの多くは、初めてクリッカーを手に入れました。共同研究ということもありますが、KEEPAD JAPANからも来ていただいて、何か宣伝のような話になりましたが、実際にどう思われますか。皆さんにお聞きしたいと思います。まだ、使ってはいない今の時点での、「クリッカーは授業改善に役立つでしょうか」と問いです。ちょっとどきどきですが。

これぐらいで締めさせていただきます。そうですね。多くの方が、授業に役立つと期待されることになります。でも、「思わない」という8%も大事な数字です。「分からない」のも当然です。

以上で報告を終わらせていただきます。提案としましては、リアルタイムの理解度確認を行う、授業方法・内容の改善の一つの道具としてご理解いただければと思います。どうもありがとうございました（拍手）。

（司会） 以上でFD/SD・ICT教育支援部門の報告を終わらせていただきたいと思います。多分、質問等もあるかとは思いますが、時間も押しておりますので、後ほどトークセッションがありますので、そちらの前のお受けしたいと思います。

あと、3点ほど言っておきたいことがあるのでよろしくお願いします。まず1点目ですが、お茶をご用意してありますので、そちらの方をご利用ください。もう一つ、後ろの方を見ていただくと分かると思いますが、われわれの取り組みがポスターなどに張ってありますので、そちらの方もご覧ください。もう一つ、今使用しましたクリッカーを一度回収させていただきますので、机の上に置いておいてください。

それでは、ちょっと時間が押していますので、休憩を10分ほど取りまして、14時半から次のセッションを始めたいと思います。それではよろしくお願いいたします。

では、学生クルーの方はクリッカーの回収をよろしくお願いいたします。

休憩

■ F D ・ I C T 教育推進室活動紹介（その 2）

教材作成部門

（司会） それでは、そろそろお時間です。再開させていただきたいと思いますので、ご着席の方よりよろしくお願いいたします。

それでは始めさせていただきます。引き続き F D ・ I C T 教育推進室の活動紹介をいたしますが、次は教材作成部門の紹介をさせていただきたいと思います。

まず部門の活動概要ということで、佐藤の方から簡単に説明いたしたいと思います。

報告 1 「部門の活動の概要」

佐藤 正英（総合メディア基盤センター）

（佐藤） 教材作成部門の紹介を簡単にさせていただきたいと思います。ほかの先生方のようにパワーポイントは用意していなかったのですが、私ども教材作成部門の主な活動は三つあります。

一つは、先ほど「後ろの方にポスターがあるのでご覧ください」と言いましたが、あそこにあるポスターでいろいろな教材が作成されていたと思います。あれらの教材は私たちの部門の方で、重点作成教材と申しまして、何人かの先生方を公募しまして、その先生方と協力して教材の作成をしております。その活動がまず一点です。

2 点目としては、モデル教材の作成としまして、独自教材を作成しております。今年は二つほどの教材を作成しました。そのうちの一つ、「一歩進んだ P C 活用講座」について、瀬川の方から説明させていただきたいと思います。

3 番目の活動としては、学生クルーの活動の支援があります。こちらにつきましては、学生クルーの福岡さんの方から説明させていただきたいと思います。

まず重点教材の発表ですが、マルチメディア I T 教材の作成とその評価、薬学類 6 年生事前学内練習実習用教材ということで、石崎先生にご発表いただきたいと思います。それでは、石崎先生よりよろしくお願いいたします。

報告 2 「マルチメディア I T 教材の作成とその評価—薬学類 6 年制事前学内演習実習用教材—」

石崎 純子（医薬保健学域薬学系）

（石崎） 皆さん、こんにちは。金沢大学薬学類の石崎と申します。今回発表の機会を与えていただきまして、また、これまでご支援いただきましたプロジェクト関係の先生方に厚く御礼申し上げます。では、マルチメディア I T 教材として作成しました薬学類の実習用教材の紹介と、その評価についてお話しさせていただきます。

まず、なぜ薬学部で実習用の I T 教材を作成したか、その背景ですが、ご存じの方もおられるかと思いますが、平成 18 年の 4 月にスタートした 6 年制の薬学教育では、臨床にかかわる実践的な能力を修得した薬剤師の輩出を目指しておりまして、薬学教育モデル・コアカリキュラムに教育目標が詳細に示されています。薬学部では、以前より調剤実技や、服薬指導に必要なコミュニケーション能力修得のための学内実習を行ってききましたが、これらの実習が 6 年制教育に対応するためには、どのような問題があるかを抽出・分析しました。

これは調剤実習の様子の一例です。散剤の分割分包を説明している様子ですが、薬剤師が調剤す

るときに、いろいろな剤形があるのを皆さんご存じでしょうか。まず思い浮かべられるのが、錠剤やカプセル剤かと思いますが、ほかにも粉のお薬、ここに挙げます散剤とか、子供さんがお飲みになる内用液剤、水剤といったもの、軟膏といったものがあるのですが、これについてみんな実習でマスターしていかなくてははいけないわけです。ここでは散剤の分割分包についてやっているのですが、教員がここに一人いまして、周りの6～7名の学生が、調剤時の注意点や実技について指導を受けているわけです。

説明するだけではなくて、学生が一人一人体験するのですが、ほとんど一人が1回はするので、多くて2回程度しかできません。調剤実習では先ほども申しましたように、いろいろな剤形ごとに、現在では7領域で九つの処方、9課題について行っています。このような状況ですので、大学の限られたスペース、場所も限られていますし、一つの課題に割ける時間も限られています。予算も当然限られています。その中で、学生が調剤技術やコミュニケーション能力を確実に修得しなければいけないということが、現在の学内実習の問題であるということが明らかになりました。

これは先ほどと同じ散剤で、今度は量っているところです。薬学教育が6年制に移行しまして、今までに比べてさらにハードルが上がりました。それはどういうことかといいますと、従来は散剤を秤量したことがある、量ったことがあるということで体験が問われていたわけですが、6年制になりますと、散剤を正しく秤量できるという技能が要求されるようになりました。

6年制の教育では、学外での病院や薬局の実習も行われます。医薬品というのは皆さんご存じのように、本当に生命にそのままかかわってしまうお薬ですので、薬剤師資格のない学生が学外実習を受けるに当たりまして、当然その前にハードルが用意されています。知識を問うC B T、それから、基本的な調剤実技や、患者さんにきちんと接することができるかというコミュニケーション能力の修得を問うO S C E（客観的臨床能力試験）が実施されます。学生はこういう試験に合格できなければ、学外の実習を受けることができない、すなわち、1年間留年してしまうということになります。

従って、今までは1回体験させればよいということだったのですが、これからは、教員は一人一人の学生に基本的な実技を同じ水準で、均一に教えなければいけない。それから、学生の方も1回やっただけなのに、実習内容を確認して、復習して、自己学習をしてO S C Eに臨まなくてははいけないということになりました。

こういう経緯から、調剤の手順や手技、注意点を盛り込み、教員および学生が活用できるI T教材を作成いたしました。ここでは作成した教材と、教材についての学生のアンケートの結果を紹介いたします。

今までの薬学部でのマルチメディアI T教材の作成の経緯について、簡単にご紹介いたします。2000年から社会人の、もう仕事をしている薬剤師に対しまして、インターネットによる大学院教育を行っています。そして、2005年に文部科学省の現代G Pの支援と、2007年からは先ほど話題になっていましたが、金沢大学の重点教材作成資金のご支援をいただきまして、これから紹介します実習用の教材を作成しました。今回作成した教材は、今年の7月に金沢電子出版より出版予定です。

教材は大きく分けて2種類あります。この2種類です。調剤技術関連教材、散剤や水剤、内用液剤など、剤形ごとに、調剤の基本的な手技だけではなくて、調剤過誤防止、薬による医療ミスを防止できるような内容を含めた内容にいたしました。

それから、患者さんに接するのに必要なコミュニケーション能力関連教材。これは学生が自ら気づく機会を得られるように、こちらから教えるのではなくて、見て、「ああ、こうしなくてははいけないんだな」ということを分かってもらえるような、服薬指導の模範的な例だけではなくて、改善が

必要な例も併せて作成いたしました。

撮影につきましては、できるだけ臨場感を出すために、アカンサス薬局、これは金沢大学の附属病院に隣接しておりまして、NPO方式の実務実習・教育機関という特徴を持つ保険薬局ですが、こちらの方で行いまして、現場で働く薬剤師、SP、模擬患者さんの方たちの協力を得て行いました。なお、SPは金沢大学の医学部、SP研究会の皆さんに協力をいただいております。

こちらが教員が実技指導時に使用するパワーポイントの教材の一例です。こちらの方、散剤や内用液剤、水剤、軟膏剤、錠剤、カプセル剤というようになっております。これらそれぞれですが、処方せんを示して、どのように調剤するかを映像で写していくのですが、できるだけ難しいことではなくて、基本的な手技について解説が加えられるように工夫しております。

これまでに作成したコンテンツです。例えば散剤や顆粒剤、粉のお薬ですと、六つの処方を用意していますし、内用液剤、水剤ですと2種類、全部でこちらの方10領域で、現在23課題作成しております。

これが内用液剤、水剤の例です。こちらは調剤時の注意点を文字と動画で示すことで、手技の説明や確認が容易になっています。注意点は、薬をちゃんと確認すること。それからメニスカス面、メートルグラスで目の高さに合わせなさいとか、分注時の注意をしています。こちらの方、映像をちょっとだけご紹介します。

ちゃんとお薬を確認しなさいとか、今、秤量にかかるわけですが、金沢付近ではふたは下に置いてはいけないというようになっています。そして、目の高さに合わせて、水剤、これはフェノバルビタールですが、これをちゃんと入れなさいという、このような映像を剤形ごとに入れてあります。

今お示したのは、実習のときに講義で学生に使うのですが、こちらはオンラインキャンパスに配信した画面のイメージになります。これは学生がいつでも見られるようになっているのですが、学生はこの画面を見まして、まずこちらの方で項目が選択できるようになっています。今の秤量の画面というのを選択しますと、この画面が出てきまして、こちら（画面左下）の方では動画が見られますし、こちら（左上）では教員が講義のときにどんなふうに説明したかというのが見えるようになっています。もちろんこの二つの画面は入れ替えることも可能で、OSCEの前に、例えばどういうところがポイントだったかとか、自分ができるかなということを復習できるようにもなっています。

こちらの方はコミュニケーション関連教材の一つの例で、服薬指導のものです。こちらは本当に基本的な情報になっていますが、患者さんのお名前、呼び入れ、それから、お名前から始まる基本情報について、悪い例ではないのですが、改善が必要な例、それから、よい例を示しています。ちょっとこれも示してみます。

動画

(A) *イシカワヤスコ*様。

(B) はい。

(A) どうぞおかけください。

(B) 失礼します。

(A) 私は薬剤師の*フルタナオコ*と申します。*イシカワヤスコ*様ですね。

(B) はい、*イシカワヤスコ*です。

(A) このお薬をお飲みになるのは初めてということで、飲み方や注意点などを説明させていただきますが、お時間の方よろしいですか。

(B) はい。

(A) このお薬はベイスンOD錠という錠剤になります。一般名はボグリボースといいます。1回1錠、1日3回、毎食食前にお飲みください。14日分あります。直射日光や湿気を避けて室温で保存してください。この薬は口の中の唾液で溶かして飲むことができます。飲み忘れた場合は、食事中か食事直後にお飲みください。飲み忘れた場合でも2回分を一度に飲まないでください。よろしいですか。

(B) はい。

動画終了

(石崎) こちらが一方的に言っている例です。時間の関係で少しだけ。

動画

(A) *イシカワヤスコ*様、お薬できました。

(B) はい。

(A) こちらの方、おかけください。

(B) はい。

(A) 荷物の方、横に置いてください。

(B) 失礼します。

(A) 私は薬剤師の*フルタナオコ*と申します。*イシカワヤスコ*さんですね。

(B) はい、*イシカワヤスコ*です。よろしく申し上げます。

(A) よろしく申し上げます。今日このお薬をお飲みになるのは初めてということで、飲み方や保存方法、副作用などについての注意点を説明させていただきたいのですが、お時間の方はよろし

いでしょうか。

(B) はい、大丈夫です。

動画終了

(石崎) ちょっと短いので分かりにくかったかもしれませんが、こちらの方では本当に言わなくてはいけないことを一方的に言っているのですが、こちらはちゃんとアイコンタクトを取りながら、患者さんの理解を確認しながら示しているということ意識して作成いたしました。

こういう教材を示して、実際に実習をするわけですが、これが実際の実習の、服薬指導の風景です。実習の仕方は、今お示した教材を活用して説明と視聴を行います。それから、実際にロールプレイを実施するわけです。こちらがロールプレイの様子ですが、これは学生同士のグループで、患者役と薬剤師役というように、おのおの分担しています。評価も行うのですが、評価のポイントは、ちゃんとあいさつをしたか、自己紹介をしたか、患者さんのお名前を確認したか、アイコンタクト、ちゃんと患者さんの目を見て話しているかということ、それから、一方的な説明ではなくて、できるだけ患者さんのお話を聞こうとしているかという、本当に基本的な内容です。そのロールプレイの様子を、ここに示しているのですが、周りに、大体 25 人ぐらいで聞いているわけです。そのロールプレイが終わりましたら、全体で討論をして、学生が自ら振り返る、気付けるように。これは私ですが、教員がこうだ、ああだと言うのではなくて、できるだけ学生が自分から気付けるような実習を心掛けています。

ご覧のように評価のポイントは極めて簡単ですので、最初この教材がなかったころは、私がいくら「ちゃんとあいさつをなさい」とか、「自己紹介もなさい」「相手の反応も聞きなさい」と言っても、みんなそんなことは当たり前なので、分かりましたよという感じで、あまりまじめには聞いてくれないのですが、実際にやってみると、自分が分かっていることをやるのがどんなに大変かということに、やっと気付いてくれて、四苦八苦したこともありました。ところが、この教材を使いますと、実際に見ると、思っていたのとはちょっと違うということに気付いてくれて、最初からある程度の水準のものができます。私はこの講義を 4 年間やっていますが、教材がないときとあるときを比べると、学生の理解や修得も非常に早いことを実感しております。

それで、教員用のパワーポイントファイルですが、まず調剤技術関連教材につきましては、教員による自由編集が可能です。パワーポイントをベースにしていますので、結構自由に編集が可能です、修正作業も比較的容易でした。また、教材の活用により、正しく均一な手技指導が実践できました。コミュニケーション能力関連教材では、この活用によりまして、講義のみでは注意喚起が難しかった内容を、短時間で確実に説明することができました。また、動画で改善が必要な例を示すことにより、学生の修得も早く、レベルも向上したと思います。

学生の自学自習用のオンラインキャンパスについて、アンケートをした結果をお示しします。こちらが先ほどからご紹介している教材を使いまして、調剤関係の実習をした「医療における薬を学ぶⅢ」という実習科目の終了時に実施したもので、2007 年のものです。時間の関係で簡単にご紹介いたしますが、まず「マルチメディア教材をどの程度活用しましたか？」という設問につきましては、「すべて」が青で、「ほとんどすべて」が赤ということで、全体の 75% ぐらいが教材を自分で復習用に活用しておりました。「マルチメディア教材は役に立つと思いますか？」について、「とても役に立つ」「まあまあ役に立つ」、青と赤を足して、ほぼすべての学生が教材を有用と評価しており

ます。OSCEのイメージですが、これは「しっかりイメージできた」「まあまあイメージできた」というのが半数未満でした。これは教材の問題というわけではなくて、今後の実習のやり方を少し考えなくてはいけないかと思います。

それから、IT教材に関するフリーコメントを抜粋してみました。中に、「とてもよかった」「継続しているんな課題を増やしてほしい」とかいうようなIT教材を支持する意見、それから、実技の方は音声が入っていませんので、「できれば音声も加えてほしい」とか、多少長い時間がかかるものもありますから、「映像を短縮してほしい」といった、支持する意見、提案する意見がほとんどでした。中に少数ですが、「操作が難しい」「面倒だ」とか、トラブルや不具合があったということもありました。これは今後、事前に説明するだけではなくて、実施の過程において一つ一つフォローすることで解決可能かと思います。

薬学部では来年度よりOSCEが実施されますが、これに先立ちまして、何度かトライアルを行ってきました。ここには、2007年3月に行いましたOSCEトライアル終了時のアンケート結果で、IT教材に関するものだけを示しております。「IT教材は自己学習で役に立ちましたか?」と。「役に立った」「役に立たなかった」「教材を利用しなかった」とあったのですが、教材を利用した学生、青と赤を足して、そのほとんどが「有用だった」と評価しています。フリーコメントの内容につきましても、「頭で分かっているけど行動するのが難しかった」とか、「自由に練習する機会を設けてほしい」といった内容がありました。

まとめですが、教員用のものについて、調剤技術の関連教材については、調剤時の注意点や医療事故関連の情報を速やかに教材に反映することができますので、最新情報を踏まえた学生教育の実践が可能です。また、教材の活用により、経験が十分でない領域を担当する場合も、教員間の指導内容を一定水準に維持できることが期待されました。

コミュニケーション能力関連教材につきましては、学生が自ら気付くことで、限られた時間で医療人としての態度を修得できることが期待されます。また、学生が継続的に自学自習用教材を活用することで、学外での病院、薬局実習にも生かされることが期待されます。学生の自学自習用の教材につきましては、学生のアンケート結果よりその有用性が示されましたが、さらに音声を加えるとか、映像を短縮するなど、自学自習用教材であることを考慮した再編集が必要であることが分かりました。

薬学教育6年制となりまして、実習期間は延長されますが、実習内容もより広範囲で高い水準が求められるため、学内実習で一人の学生が一つの課題を体験する機会は1～2回程度と考えられます。実習時間内に効果的に活用できること、さらにインターネット上でいつでもどこからでも学習できるマルチメディア教材は、限られた体験から最大限に技能や態度を習得できるための強力な支援ツールとなることが期待されます。以上で終わります（拍手）。

（司会） ありがとうございました。今、重点作成教材の例として石崎先生にご発表いただきましたが、ほかの先生方の取り組みも後ろの方のポスターとしてありますので、休憩時間等にまたご覧ください。

報告3 事務局主導作成教材

「一歩進んだP C活用講座を例として」

瀬川 忍（学生部学部課教務係）

（司会） 続きましては、事務局主導作成教材としまして、「一歩進んだP C活用講座を例として」という題で、瀬川さんにご発表いただきたいと思います。少しP Cの入れ替えなどがありますのでお時間をいただきますが、入れ替わった後ですぐ始めたいと思います。それでは、よろしく願いいたします。

（瀬川） それでは、事務局主導教材について「一歩進んだP C活用講座を例として」を発表させていただきます。私は教材作成部門の瀬川といいます。よろしく願いいたします。

まず、この講座が開かれるまでの流れを簡単にご説明します。文科省の現代G Pに採択されまして、全学体制としてeラーニング教材用素材、eラーニング教材、素材データベース、学内の無線LANが充実されました。その後、2006年からノートP Cの必携化が始まり、「情報処理基礎」が必須科目となりました。ただ、問題点としては、学生からのアンケートによって明らかなように、P Cの利用講座が少ないということがありました。2007年度からはICT教育推進室が設置され、2008年度にはFD・ICT教育推進室として改組されました。その業務としてICT教育の充実を図っております。教材作成部門では、教材作成のほかに新規のP C講座を開講しています。これは2007年度後期から実施しており、その一つが「一歩進んだP C活用講座」です。

2007年度後期から開講した「一歩進んだP C活用講座」ですが、これは選択科目でしたが、募集が60名を超えておりまして、大変人気のある講座でした。受講生からは82%が「非常に良かった」「良かった」という意見でした。ただ、教えるアプリケーションが多すぎたために、内容が難しいとか、早すぎるというアンケート結果もあり、「難しかった」と回答したのが71%、その35%が「10歩進んだ難しさだった」と回答しておりました。

そこで2008年度からは、先ほどからも説明があったと思いますが、「情報発信リテラシー」「ICT素材作成術」「一歩進んだP C活用講座」の三つに分割しました。「一歩進んだP C活用講座」は前期、後期に分けまして、同じ内容で開講しております。前期の方は2年生以上を対象に22名、後期の方は1年以上優先で39名が受講しました。こちらはブレンディッドeラーニングの形式を取っています。

講義の概要ですが、一般的なことは「情報処理基礎」で教えておりますので、それ以外のOffice共通の便利機能や、パワーポイントの有効な使い方、ほかにプレゼンテーション技術、実際に発表するにはどうしたらいいかということを実技として教えています。

また、ほとんどの受講生は金沢大学の推奨P Cを持っていますが、その中にはPublisherやAccessといったソフトが入っています。この科目についてはどこでも教えておりませんので、私たちの方で使い方を教えています。これらのソフトは社会に出てもそうですが、サークル活動などでもとても有効に使えるソフトですので、学んだ学生はとても喜んでいきます。

このほかに、今まで習ったことを活用し、グループ活動によって作品を制作し、最終回には発表会を行います。また、これはただ発表を行うというだけではなくて、それぞれのグループ同士が相互に評価するというシステムも用いています。

講義担当者の概要をお示しします。講義の方は松本先生と私が中心に行っております。サポートとして、FDの鎌田先生、末本先生をお願いしています。TAは2～3名をお願いしています。教

教材作成の方は学生さんに協力いただいています。私たちが作ると、どうしても専門用語を使い過ぎたりしますので、学生さんに確認してもらいながら、学生さんの意見を反映した教材作りを目指しています。

教材作成の手順をお示しします。まず予習に使ってもらうために、これはeラーニングでWebClassという学習管理ソフトを使っていますが、そこにまずパワーポイントの教材を作成してアップします。ここでもTAの人たちに一度教材を見てもらい、分かりやすいかどうかを確認しています。松本先生に監修していただいて、アカンサスポータルの中のWebClassの方にアップします。受講生はこれを見て予習することになります。

こちらが教材のサンプルですが、大体パワーポイントの下にノートを付けまして、パソコンのマニュアルのような形にして作っています。

次にこの教材を使って講義を行うわけですが、ここで学生さんの反応を見たり、質問事項を確認していきます。その後に再編集が必要な場合は、もう一度教材を再編集して、再度アカンサスポータルにアップします。単体で特別な質問があった場合には、その質問事項についてのみの教材を作ってアップすることもあります。学生さんはこれを見ながら、課題制作と復習に使います。

こちらは教材サンプルの一例ですが、これは化学式ですが、このようにただ単純に表として書くのではなくて、どうせパワーポイントを使うのだったら、このように動かしてみましようというような方法ですとか、同じ表現をするにしても、このようにするとビジュアル的に頭に入るように思います。

こちらはハードディスクの説明ですが、実際にパソコンを分解してハードディスクそのものを見ることはできませんので、このような図を用いて、大体こんなイメージなのですよということを教えています。

こちらはAccessのサンプルデータです。学生さんはよく映画を見ます。私自身も映画がとても好きなので、映画のデータベースをサンプルに作っています。その中から、例えばジョニー・デップの映画を探してみましようというような抽出項目を作って、その抽出の方法などを教えています。このデータベースのサンプルでは、わざわざエラーを作ってあります。例えば「パイレーツ・オブ・カリビアン」の映画を探してみましようというようなものですが、探してみると、実はジョニー・デップとオーランド・ブルームが競演した映画として探すすと2件しか出てこないという、わざわざ記入漏れというエラーを作ってあります。「こういうことが世の中で起こっている年金問題でもあるのですよ」というような例で話しています。

だから、勉強、勉強として教えるのではなくて、それ以外にも自分の身近でどう使われているかということを示しています。その例として、「コンビニでお弁当を買ったとき、それはどういう仕組みで世の中のどういうデータベースに関連しているのか」というようなことも示しています。

授業というのは、ブレンディッドeラーニングといいましても、なかなか学生さんからの質問に100%答えられるわけではありません。そこで、私たちとしては、WebClassの中にある掲示板と金沢大学SNS、この二つの機能を使って、学生さんのサポートをしています。この金沢大学SNSの中には、コミュニティとして「一步遅れたPC講座」というところがあります。ここは学生さんが、ほんのちょっとした質問、ちょっと恥ずかしいなと思うような質問でもいいから、何でも書いてくれるように言ってあります。ここで回答するのは、主に書き込むのはTAの学生さんですが、受講生同士で教え合うということもあります。一つ書き込みについて1カ月の書き込み量を調べてみましたら、1万4000文字、A4で10ページ相当にもなりました。活発に活用されているようです。

こちらが学習管理システムの利用状況です。これは後期のデータなのですが、各授業、ガイダンスから始まって、最後の Access までありますが、その中で最も利用回数が多かったのが「SNS の使い方」で、平均して 3.8 回でした。その次に多かったのが Access です。Access というのは、お使いの皆さんはご存じかもしれませんが、いろいろな機能を組み合わせて自分で作り上げていくというソフトですので、なかなか理解が難しかったようです。課題そのものは難しくはなかったと思うのですが、やはり 2.6 回、2.7 回という、課題を作るために復習していたようです。

学習管理システムの中から今度は利用時間を拾ってみました。これは学習管理システムの中で、誰がいつ何時間勉強したかというものも拾い出せますし、学生のアンケートも取れます。そして、学生のアンケートと擦り合わせをしてみましたら、1 時間以内というのが 20 人、1 時間～2 時間が 6 人でした。

では、この授業を受けた学生さんがどのようにスキルが上がったかという、課題作品を実際にご紹介をしたいと思います。

まずこの講義では、最初に「今自分が使える機能をいろいろ使って自己紹介を提出してください」という課題を出します。大体の学生さんは、皆さんこのように Word に絵を貼り付けたり、ちょっと凝ったので漫画を貼り付けたりするのがありますが、ただ文字だけで 5～6 行で終わるような人もいます。

こちらが 1 回目の Office の便利機能を受けた後の課題です。高価な描画ソフトを使わなくても、Office の機能だけでも、かなりの絵が描けます。そういうコツをちょっと教えてあげると、オリジナルロゴをこんなふうきれいに描いてきます。

こちらは Publisher の授業の後で提出してきた課題ですが、それぞれが名刺を作りました。ここに写真が入っていますが、これは携帯電話で自分の写真を撮って、それをパソコンに送って名刺に入れています。

こちらは Publisher で作ったパンフレットです。先ほどの最初の自己紹介をご覧になった後に、こんなものがすぐに作れるようになるのかと思われる方もあると思いますが、学生さんは本当に発想が豊かで柔軟ですので、ちょっとしたコツを教えると、こういうパンフレットがすぐに作れるようになります。こちらが内側になります。三つ折りパンフレットの内側ですね。本当に、すぐにも広告代理店に引き抜かれそうな作品を作る学生もいます。

こちらは Access で作った課題です。この学生さんは、自分は今まで Excel で家計簿を作っていたのだけれども、それをいろいろ分類してみたいということで、今度は Access で家計簿を作って提出してくれました。この学生さんは自分でブログを開いておりまして、この結果を毎月ブログにアップしています。

グループ実習と発表についてお話しします。講義の工夫として、グループ実習を実施しています。社会生活ではチームワークがとても大切で、組織の中の一人として働くということがとても大切です。そのときに、特に「ほうれんそう」といわれる報告・連絡・相談が非常に大切になってきます。ここでも先ほどお話ししました掲示板と SNS が活躍するわけです。

グループ実習の条件としては、学んだパソコンの技術を生かす、担当者と分担を明確にするということを義務付けています。そのほかに、習ったこと以外に自分でできることがあったら、何でも使っていいということも言っています。グループを組むときは、こちらでグループ割りをしますが、なるべく学部や学年がばらばらになるように組んでいます。

グループ発表の相互評価についてお話しします。これはほかのグループの発表から技術を学ぶということもありますが、他を評価するときにはある程度自分もスキルを上げておかないと評価がで

きないということもあります。

こちらが実際の発表例ですが、このグループは全員が文系の女子でした。Word もよく使えないという学生さんもいたのですが、金沢大学の学生の生活のために必要な情報をいろいろ載せたホームページを作りました。このホームページの作り方も、簡単に作る方法がありますので、そういうものを授業の中で教えています。このようにショッピング情報、グルメ情報、花火大会の情報など、本当に学生さんが学生生活を楽しめるようなホームページを作っています。このうちのメンバーの一人は、今では私たちのところでホームページ・グループのアルバイトをしています。

こちらのグループは「光合成の教材」を作ったグループです。このテーマを選んだ理由というのが、先生の授業が分かりにくかったからだそうです。光合成のキャラクターを自分たちで作って、動かして、それで説明をするというような教材を作っていました。

次のグループですが、このグループはもともとスキルの高い人たちの集まりではなかったのですが、共通の映画ということをテーマにして、「金沢大学映画祭」を企画して、プレゼンをしていました。それこそ映画配給会社の宣伝かと思うようなプレゼンテーションでした。

こちらはテレビ番組の DASH 村の缶けりを金沢大学の中でやろうということで、ルールを決めたり、出場者名簿を Access で作ったり、告知のためのホームページを作ったりと、いろいろな工夫をしていました。

次のグループは「高齢者のための易しいパソコン教室」というような企画で作っていました。ホームページを作って、そこから勉強できるような形式になっておりましたし、またお孫さんにメールを送ってみようというような講座や、旅行するにはインターネットでこのように予約するのですよというようなことも教えています。

このグループは「金沢大学の大学主催の運動会」を企画しようということで作ってみました。告知のためのポスターやパンフレット、あと当日のプログラムを Publisher で作って、出場者名簿や役員名簿などは Access で作ってというようなことをしていました。

こちらの方は「24 時間鬼ごっこ」の発表ですが、ここもホームページを作り、地図を作って、どのような経路で行くとか、かなり詳しいルールまでも作っていました。ここまでが発表の様子です。

次に、この講義の授業評価アンケートの結果です。先ほど松本先生からお話いただいたのは前期の方ですが、こちらは後期です。「一歩どころか大いに満足した」「一歩進んだ内容だった」という回答が 78%。「グループ課題は有益でしたか」という質問については 82%が「有益だった」と答えています。「この講義は、今後の学生生活や卒業後の社会生活に役立つと思いますか?」という質問には 85%が「役立つ」と回答してくれました。

コメントとして、学生からは「この授業で習ったことを生かして別の授業で発表したら最高点を取った」とか、「後期の授業で一番よかった」というようなコメントをもらっています。それと、特徴なのですが、この講義に関しては放棄者がゼロです。全員が最後まで講義を受けています。

スキルの進度についてお示しします。これも先ほど松本先生から「前期は平均で 3.4 歩だった」とお話しいただきましたが、「この講義を受ける前を 0 歩とすると、終わるまでに何歩進んだと思いますか?」と質問したところ、このような結果でした。後期は平均が 4.7 歩でした。私たちは前期の講義でいろいろ問題点があることを感じておりましたので、FDの方たちと相談して、後期はかなり授業を改善しました。その結果がここに表れているのではないかと考えています。

今後の課題としては、開講時の受講者のスキルの格差、本当に格差が大きいので、どこを中心にして教えればいいのかということは何回感じているところですが、それをどの程度反映させるかということが今後の課題だと思っています。また、FD・SDに私たちの作った教材が使えないかと

いうことも検討しています。

その他の業務としまして、ホームページ作成があります。今、FD・ICTのホームページを作っていますが、これを3月の中旬ごろに大幅にリニューアルしようと思って作業を進めています。教職員向けのものもありますが、学生向けのものも作っています。この学生向けホームページについては、後ろの方にポスター発表をしておりますので、どうぞご覧ください。この学生向けホームページを作っているメンバーのうちの半分は、「一歩進んだPC活用講座」の受講生です。こちらが3月の中旬ごろにリニューアルしようと思っているホームページの例です。特にこの「お役立ちパソコン講座」は事務職員の方も、教員の方も、学生さんも使えるようにしたいと思っています。私が考えるイメージとしては、アカンサスポータルに載せるのですが、このような感じで「一歩遅れた・・・くないPC活用講座」みたいなイメージで、簡単な質問から、何でもここにに入れていきたいと思っています。

そのほかに、この部門で使う物品の発注や機器の管理、学生クルーの運営・指導も行っています。

以上で発表を終わらせていただきます。ありがとうございました（拍手）。

（司会） ありがとうございました。続きまして、教材作成部門最後の報告です。「金沢大学における学生クルー活動体制」というタイトルで、学生クルーとして活動してくださっている福岡さんに発表していただきます。

報告4「金沢大学における学生クルー活動体制」

福岡 寛規（自然科学研究科数物科学専攻博士課程後期1年）

（福岡） この発表では、金沢大学FD・ICT教育推進室の学生アルバイトの活動を紹介します。その学生アルバイトのことを、われわれは学生クルーと呼んでいます。僕はその学生クルーを取りまとめる仕事をしています、クルーキャプテンの福岡と申します。よろしくお願ひします。

まず、推進室のメンバー構成を紹介します。推進室にはスタッフが16名います。そして僕のようなリーダーが5名います。このように、スタッフと学生クルーの間にリーダーが入ってマネジメントをする体制ができてから3年が経とうとしていまして、このリーダー5名の高齢化が問題視されました。僕自身25歳になってしまいました。そこで、今年度より学生クルーの中から優秀な人を引き抜いて、サブリーダーという役職を新たに作りました。最後に学生クルーがいます。ポスターで募集したり、既にアルバイトをしている学生クルーから紹介してもらったりしまして、毎年50名くらいずつ増えていって、今では141名の学生クルーが登録してくれています。

次に、アルバイトの作業の流れを簡単に解説します。まずスタッフや先生方からこんな仕事をしたいという依頼が、僕たちリーダー、サブリーダーに来ます。その依頼を受けたら、学生クルーが登録してくれているメーリングリストにその募集を流します。それを学生クルーが見て、やりたいと思ったら応募してもらい、打ち合わせを行います。そして、作業してもらって、完成したらそれを提出してもらいます。リーダー、サブリーダーがそれをチェックして、最後にスタッフや先生方に渡すという流れになっています。

これとは別に、月に約1回の頻度で、スタッフとリーダー、サブリーダーを交えたキャプテン会議というものも行っています。写真がその模様なのですが、この会議ではそれぞれが受け持っている作業の報告や、新たな作業の依頼がされます。また、マシンやソフトなどの購入報告もされます。

具体的に活動体制を見ていきます。推進室の学生クルーは大きく四つの班に分かれて活動してい

ます。システム構築・管理班がリーダー1名、サブリーダー1名で、動画撮影・編集班がリーダー2名、サブリーダー2名、マルチメディアコンテンツ班もリーダー1名、サブリーダー1名で、そして僕が所属しているマネジメント班がリーダー1名でやっています。

システム構築・管理班は、動画配信サーバ、ファイルサーバ、メールサーバ、Webサーバなどのシステム系の構築・管理をしてくれています。それから、動画撮影・編集班は、この会場の後ろにもカメラが2台ありますが、講義や講演、イベントにお邪魔して、その模様を撮影、編集したりする作業をしています。マルチメディアコンテンツ班はホームページやFlashなどの作成や、それらに使用するイラストや写真などの素材を作ったりしています。マネジメント班はその他の雑務、急務を受け持っています。

その活動の結果生まれたものを紹介します。これは一つ前の発表でも出てきました金大SNSという、講義を受講している学生間のコミュニケーションを活性化するためのサイトです。右側はWord、Excel、PowerPointなど、Officeソフトの使い方を解説しているサイトです。これもWindowsの基本的な操作であるエクスプローラの使い方の解説スライドをWebClassに載せているところです。

話は変わりますが、毎年4月に学生クルー募集のために張り出されるポスターには、次のようなことが書かれています。FD・ICT教育推進室でのアルバイトは「パソコンのスキルアップになる」。また、メーリングリストで募集のメールが回って、やりたければそれに返信するという形態なので、「自分の都合と興味に合った仕事を選ぶことができる」。そして、パソコンさえあればできる作業が多いので、「空いている時間に作業ができる」。また、「アパートや自分の家でも作業ができる」と。これらの文言に嘘はありません。しかし、これは裏を返すと、仕事を選ぶことができるというのは得意分野が隔たりがちであるということに繋がってしまいます。また、いつでもどこでも作業ができるということは、学生クルー同士の交流を少なくしてしまうというデメリットもあります。

最初に学生クルーが141名いると言いましたが、実際にメールに応募してくれたり、作業してくれているクルーは40名くらいで、全体の約3分の1から4分の1くらいしか定着していないという現状があります。

その改善策として、勉強会が開催されました。これは作業に必要な技術を習得したり、勉強会参加者の学生クルー同士の横の繋がりを作ることで、学生クルーの定着を図ろうという取り組みで、2008年度はこれだけの勉強会が行われました。

このスライドの左側は「はじめてのFlash」という、AdobeのFlashというソフトの使い方の勉強会の資料です。右側は、先月行われた金沢大学合唱団の定期公演にお邪魔して、その模様を撮影しているところです。

最後に余談なのですが、普通の、街の居酒屋などのアルバイトでは当然のように行われているアルバイト同士の忘年会や新年会、打ち上げなどを企画してもいいかなということも考えています。普段接点がないような人と交流を持てるというのも、アルバイトの大きな魅力の一つなので、このようなコンパを企画して、学生クルー同士の親睦を深める、そのようなことを通して、愉快で楽しく、ためになってお金にもなるようなアルバイトにしていきたいと考えています。以上です。ありがとうございました（拍手）。

（司会） ありがとうございました。以上で教材作成部門の活動報告は終了させていただきます。先ほどと同様に、ご質問等がもしありましたら、後のトークセッションの前のところで承りたいと思います。

ICTシステム開発・管理部門
「新アカンサスポータルの紹介」
森 祥寛 (FD・ICT 教育推進室)

(司会) 引き続き、ここからICTシステム開発・管理部門の発表に移らせていただきたいと思います。この部門の発表としては、森さんに「新アカンサスポータルの紹介」ということでご発表いただきたいと思います。PCの設定ができるまで少しお待ちください。

(森) では、準備をしながら説明をさせていただきたいと思います。発表の準備が整うまでというのもあれなのですが、先ほどからちょろちょろと出ている金大SNSですが、これは幸い昨年度、私が提出した科研費が当たりまして、それで作らせていただきました。私は金沢大学の事務職員なのですが、金沢大学は事務職員にもきちんと、科研費を出して通れば、研究してもいいというような先進的な取り組みをさせていただいておりますので、この辺でごまをすりつつやらさせていただきたいと思います。あともう一つあるのが、金大SNSを科研費でやりまして、きちんと役に立っているということをちゃんとっておかないと科研費の成果になりませんので、その辺も皆さんの心の中に刻んでおいていただけると助かるかなという感じです。

では、準備が整いましたので始めさせていただきたいと思います。「新アカンサスポータルの紹介」ということで、こちらでどのような機能があるかという説明をしまして、ポータルの実際の操作を今現在のものをしていきたいと思います。何となく逆の方がいいかなという気もしなくもないですが、お許してください。

まず、先ほどから何度も名前が出ているアカンサスポータルですが、これは金沢大学における学修用のポータルサイト、「学修」は「習」ではなくて、「修」の方にさせていただきました。これは勉強だけではなくて、学生生活にも活用していこうと考えているからです。休講・補講情報をはじめとして、大学からの各種情報を取得できるページになります。言うなれば、学生さんは1日1回ここをのぞけば、金沢大学におけるその日の活動、情報などをすべて取得できることを目指しています。これをICTシステム開発・管理部門にて開発しているということです。これを今日の学長の最初の説明でもありましたが、文部科学省の政策課題対応経費を頂きましたので、これの大部分を使って開発しております。

作っているものはどんなものがあるかというのと、大体の概要図がこんな形になります。これの青い部分が既にありまして、黄色い部分、この辺のところを作っています。例えばスケジューラー、図書館のサービス、物品の予約、電子掲示板、教職員向けのお知らせといったもの、あとは全体のメニューなどです。具体的などころにつきましては、こちら側のところで、いろいろなページがありますということです。ちなみに、金大SNSをさらに拡張して、アカンサスポータルの中にもSNSが入っています。

ポータルの特徴に入ります。ここはほとんど概要なのですが、今回、金沢大学IDというものを導入させていただきました。これは金沢大学の学生、教職員であれば、必ず一人1個ずつ持つIDとパスワードで、死ぬまでお持ちいただく、死んだらお墓の中まで持って行っていただきたいという感じですが、そういうものです。入学前ぐらいから出したいところなのですが、とにかく金沢大学にかかわったら、必ず1個与えられて、これを見れば、誰だということが必ず一義的に特定できるIDです。このIDを使ってポータルにログインすることになります。

特徴として、たらたらと書いてありますが、この辺は省略します。お手持ちの資料で何とか見て

いただければと思います。

これによってユーザー情報の一元化がなされます。とにかくこれは変わりませんので、データベースの名寄せの作業なども、このIDを使えば何とかなる。学籍番号でやればいいではないかということもあるのですが、学籍番号というのは転学域、転学類とか、所属している学部が変わった段階で番号が変わってしまいますので、それだとちょっと困るということで、転学域、転学類、所属が変わろうとも必ず変わらない番号、これを金大IDとしました。

新ポータルの特徴としては、これを使って、シングルサインオンを実装しました。さらに携帯電話の各種端末においても、CASを使用するなどして見られるようにしています。これは、開発中は抜けたということです。

ログインの方法としましては、IDとパスワードの入力方式は普通にやっているわけですが、それ以外に携帯電話からだと、キャリアの固有識別番号、つまり皆さんがお持ちの番号をあらかじめ登録しておけば、皆さんのお持ちの携帯電話からはIDとパスワードを入れなくても、そのままログインできるようにしようとか、あとはICカードを利用したスムーズなログインもしていこうと考えています。今すると言ってしまうましたが、残念ながら、まだこれは開発中です。

あとは、デザインやレイアウトを自由に変更できます。今はこんな青いやつですが、デザインの変更が、ここのところで適当に選んで押すと、デザインが変わったりします。これは将来的には学生さんなどのデザインを出してもらって、いろいろなデザインができれば面白いなと思っています。ということで、開発中が消えました。

この辺の一連のトップページ、ポータルのトップの部分は、Neurogicさんという業者さんに作っていただきまして、今回もそちらの企業ブースのところで発表しておりますので、この発表が終わりましたら、どんなことをしたのかといったことを聞いていただければと思います。

次のポータルの特徴としては、電子掲示板との連携です。ポータルにログインをして、そこにお知らせを書くと、金沢大学内各所に置かれているプラズマディスプレイ（電子掲示板）に情報が送られる仕組みになっています。これは登録した先生が、どの掲示板に出したいとチェックすると、それが必ずその場所に出てくるという形です。

ちなみにこれはコンダクトさんに作っていただきまして、これもそちらのところに出ております。金沢大学の学内にはタッチパネルによる電子掲示板が置かれていまして、そのデモンストレーションができるようになっています。これは開発中が消えました。

特徴の一つとしては、スケジュール管理。これはスケジューラーが載っかります。最終的には、いろいろと要望としましては、Googleのスケジューラーなどと連携してほしいということもあったのですが、取りあえずはこのポータルの中の仕組みで、スケジュール管理機能を入れました。これはポイントとしましては、SNSのイベントの機能、ここでコミュニティのイベント情報を入れると、それが自動的にスケジューラーの方に反映されます。ですから、SNSのコミュニティで何月何日にコンパをしようという情報を入れると、自動的にこちらのところにも出てくるという流れです。スケジュールを効率よく管理という感じになります。ここにもこんな感じで出ています。これはちなみに休講・補講通知が出ると、その日休講・補講というのもちろんとここに出てくるようになります。

次が図書館のシステムとの連携。これは借りている図書の返却期限が出てくるとか、図書の情報、借りた本とか、さらに自分のお勧め図書、「マイ本棚」というものを作ることができます。これは例えば先生だったら、授業を受けている学生さんに「この本だけは読んでおけよ」というものを出すとか、学生さん同士であれば、「自分が好きな本はこれだ」というものを載せて、学生さん同士で見

合うとか、そういったことができるようになっていきます。これは今日は残念ながらブースで出していないのですが、ASHさんという業者さんに作っていただきました。ちなみにASHさんの会社の創業者は金沢大学の卒業者で、ベンチャーで作り始めた会社です。これも開発は終了。

そういえば、ここにありますね。こんな感じで背表紙が、よくある図書館のような形で見られるという機能もありますし、たくさんあるときには背表紙だけがずらっと並ぶような形で置くこともできます。これはちょっとした裏話としましては、Amazonのアフィリエイトを使ってやろうと。これは違うか、SNSの方か。すみません、また後で。こんな感じです。

次、こちらに戻ります。これは就職支援機能です。昨今の状況は結構大変なことになっていますが、就職の支援のために、今、就職活動をしている学生さんがこういうところに決まりましたといったら、そういったものを登録してもらいます。そうすると、帳票としてまとめられて、就職担当の先生方はそれらを見ることもできますし、あと学生さんたちには今何人ぐらい就職が決まったのかといったことが見られるようにしようという機能です。これもこっち側に入る。こんなところで、どこの企業に決まりましたかとかというのをチェックして入れていくという感じです。

あともう一つあるのが、就職情報も見られる。今どんなところでどんな応募があるかということが見られます。これのポイントとしては、これまで就職情報というものを、各企業からの募集があったときに、それらは各学部・学科で対応していたのですが、一応この機能を使いますと、そのデータの入力に関しては、各学部・学科にやっていただくことになるかもしれませんが、それらの情報がすべて全体に集まるという形になります。これで、多少自分の所属している学部・学科とはずれているところでも、似たような募集があれば、そういうものを探しやすくなります。これも消えました。

次がSNSです。金大SNSを拡張して、何とアカンサスSNSという感じになっています。(仮称)になっているのは、うまい名称が思い付きませんでしたので、4月に入ってからコミュニティか何かで、このアカンサスSNSの名前を募集しようかと思っています。もうさすがに何でもかんでも「アカンサス」を付けて、その後に「機能」を付けるという名前はどうかと思いますので、皆さん何か違う名前を思い付いたら、そのコミュニティに応募していただければと思います。

これがSNSですね。日記とかそういったものが書ける。この特徴としましては、コミュニティを学生さんでも先生でも自分たちで作ることができるということです。例えば先生方であれば、ご自身の授業のコミュニティを作ります。そこに学生さんたちに参加してもらうようにすれば、そのコミュニティでのいろいろな情報交換とか、そういったものも作れます。問題としては、例えば先生が授業のコミュニティを作ったら、学生が裏コミュニティを作る可能性があります。そこで先生が出したレポートの答えはこうだというような情報が乱れ飛ぶ可能性があるということもありますが、一応私どもの方でもIDを管理はしておりますので、あまりひどいことになれば、ちゃんと規制をしようと思っています。ですが、公序良俗に反しない限り、ある程度はそういう情報があっても、それはそれでコミュニティの活性化につながるのではないかと考えております。これがこっち側。

一つ忘れていました。ここでやっているコミュニティですが、実は2段階のレベルがあります。学生さんたちが自分たちで自由に作っているコミュニティ、これは本当にSNSの普通のコミュニティと全く同じです。それともう一つ、職員の方たちが公式に作るコミュニティがあります。これは一体何を意図しているかと言いますと、例えば、〇〇委員会、〇〇会議という形で職員の方が作って、その会議に所属している先生方を登録します。それによって、例えば次の会議はいつにしますかという日程調整の連絡、あるいは会議に集まるまでもないような簡単な打ち合わせなどを、こ

のコミュニティの中でやってしまおうということを意図しています。

基本的にSNSというのは、中に出てくる人たちはみんなニックネームで表示されますが、公式のコミュニティに関しては本名で表示されます。これによって、いろいろな活用方法が出てくるのではないかと考えています。あと意図していることとしては、これまで連絡や意見の表明をメールでやっていたところがあったかもしれませんが、それですと、メールを消してしまったとなったときに、後で「あの発言何だっけ」ということになると思いますが、これを使っておけば、それまでの発言等が全部記録に残っておりますので、それらを見て、前にこういう意見があったのだなということも、ちゃんと取っておくことができるということです。そういうことがちゃんと書いてありました。すっかり忘れていました。

さらに特徴。施設や物品の管理、落し物、こういったものも見ることができます。取りあえず、落し物としてはこんなものがあります。これは何かといいますと、例えば落し物が学務係に届きました。そうしましたら、学務係の人は、ここにそれが何かという情報を登録します。そうすると、学生さんなどはポータルからどんな落し物があったかというのを見ることができますし、「お財布を落としたんだけど、ないかな」というときには、お財布で検索をかけると、それが届けられていれば出てくるという感じです。これまでは学務係のところのロッカーの中などにぼーんと置かれていたままだったりしたのですが、これを使うことによって、より発見されやすくしたいと考えています。

あとはメッセージ機能。これはEメールですね。これまでEメールだと、メールアドレスを聞いてから登録しなければいけなかったのですが、このメッセージ機能を使うと、学生さんの学籍番号さえ分かれば、すぐに連絡を送ることができます。ただし、先生はご自身の授業を履修している学生さんへのみという形になっています。学生さんは基本的には、自分が履修している授業の先生との間の連絡となっています。学生係、学務係等はすべての学生に送れるというような形で、多少の制限が入っていますが、これによって学生さんとの個人的なマンツーマンの連絡が取りやすくなっています。

特にこれは、学生さん一人に送ったら、その人しか見られません。だから、個人情報保護にも留意した連絡方法になっています。ちなみに、学生同士はSNSを使ってくださいねという感じです。SNSの日記とか、そこでも置手紙という名称を付けたのですが、1対1の連絡を取る手段がありますので、そちらで取ってもらおうと考えています。これは開発(中)はなくなりました。これはもうメッセージ機能ですので、いいですか。

そして、電子メールへの転送機能。やはりまだメールは結構力強いツールです。あとは携帯電話ですね。やはり携帯メールに飛んでくると、非常に反応が早いので、そこへの転送機能を持っています。このメールアドレスなのですが、実は今度のポータルからは、一番最初にログインするときに、必ずメールアドレスを登録するようになっておりますので、すべての学生、教職員の方のメールアドレスが登録されることとなります。ですから、アカンサスポータルのメッセージなどの連絡をしていただければ、必ず学生さんのところには届くだろうと期待しています。

さらに緊急連絡時などには、とにかく登録されているメールアドレスに一斉に連絡を配信しようということも考えておまして、すぐに情報を配信できる体制を整えております。

あとはエラーメールの管理もしています。例えばメールアドレスを登録したけれども、その後自分のメールアドレスを変えてしまって、登録し直していないというときには、その学生さんに「エラーメールがたまっています」というお知らせが、ポータルにログインしたときに出てくるようにしてあります。ですから、基本的にこのメールアドレスも最新版のものがどんどんたまっていく

ということです。

その他の機能もいろいろありますが、これは今後作っていかうと思っています。

最後に、今私どもが紹介したポータルというのは学生向け、あるいは教育向けポータルですが、金沢大学は何も教育だけの機関ではありません。先生方の研究もありますし、職員の方々の各種事務作業もありますので、それらのものにも対応するような全学ポータルを作っていかうという企画も立ち上がっています。これはメディア基盤センターの先生方が中心になって、今作っているところです。これらがうまく完成しましたら、今やっているアカンサスポータルは、その傘の中の教育部門の一つという位置付けになります。

大体こんなところですか。時間的にはいい感じでしょうか。では、以上です。予定表ではもっと長くなっていますが、僕たちの発表は取りあえずここまででぼんと終わらせまして、後ろにポスターなど、せっかく企業さんに展示してもらっていますので、休憩時間にしまして、そちらのところでいろいろな質問をしていただければと思っています。

今日ブースで出していただきましたのが、CSKシステムズさん、コンダクトさん、金沢電子出版さん、これがSNS担当です。Neurogicさん、ポータル全般を担当しています。WebClassさんが学修管理システムの部分を担当しています。さらにKEEPAD JAPANさん、先ほど言ったクリッカーの業者さんです。それぞれいろいろな話が聞けると思いますので、先生方、聞いてみてください。特に外来の先生方は、今後、私どもの取り組みでやったことの具体的なお話を聞けると思いますので、ぜひとも聞いてあげていただければと思います（拍手）。

（堀井） どうもありがとうございました。今からまだちょっと時間がありますので、こちらこちらの同時進行で、非常に早く、見にくいところもあったかと思しますので、もう一度最初のログインのところから、どういうメニューがあるかというものを、一通りポータルの紹介を説明文なしでやっていきたいと思ひます。

じゃあ、東さん、パソコンを持ってきてください。

あと、今、最後に森さんからもお話がありました。今回、文部科学省からの政策課題対応経費を頂いて、報告書を作る予定です。その際には、今回のシステム開発のことについて幾つか資料を付けます。各システムをつなぐときの仕様であったり、改良のときの仕様であったり、そういう部分の仕様書なども出せる範囲で。というのも、基本的にはソースが金沢大学に帰属するという契約で開発してもらっていますので、その辺の仕様書も今年度中に作る予定の報告書に載せる予定ですので、またそのあたりを参考にいただければ幸いです。

では、これからもう一度最初から、ポータルにログインしてからどうなるかというところを見せたいと思ひますので、ご覧ください。

（森） では、ちょっとつながるまで。後ろのところがポスターセッションになっております。ポスターでは、私どもの取り組みの紹介、あとは一番の特徴としましては、学生さんたちが、自分たちが今やっていることも載せてもらっていますので、ぜひともこの後の休憩のときにいろいろと見ていただければと思ひます。

と言っているうちに、できましたか。

（堀井） それでは、ポータルの最初の画面です。これは非常に明るくきれいな金沢大学です。いつの季節だとかこういう写真が見られるのか分からないのですが、普段こういうものを見られると、

もっと人気が高まるかと思いますが（笑）。

ログイン前の画面に全員に向けてのメッセージというか、この場合は、いろいろ定義があってややこしいのですが、全員に対するお知らせが出せます。

（森） ここでのポイントは、例えば「インフルエンザが発生しました。学校に来ないでください」といった情報などを出すことができます。ログインしてみてください。

（堀井） ログインをしますと、今これは開発中のユーザーなので、あらゆるロール、役割を全部やっているのを選んでのですが、基本的には一人に一つのロールになります。ですから、一応、まだ実現はしていませんが、入学前教育にも利用できるように、入学前のユーザーアカウントも作っていますし、卒業生なども連絡が取れるように、今、大学内で配付しているアカウントが卒業生になるには、まだ数年先になるかと思いますが。それから、教員も常勤、非常勤。退職されたり、転出された先生方についても、例えば教育・研究の両面で協力をいただく場合もあるので、ロールごとにアクセスできるエリア、分野を制限できますので、その辺を切るということ。職員さんも、これは基本的には教育系のポータルですので、学務係系とそれ以外で分けたり、非常勤で分けたり。それから、一般公開講座、この辺は社会貢献の意味合いがあります。あと市民サポーターとか、この辺はまだあまり具体的な定義を考えているわけではありません。

学生でログインしますと、画面としてはこういう形になって、メッセージ、お知らせ、これが邪魔と言うと怒られますが、小さくすることもできます。その下に時間割があります。この時間割から連携していけば、先ほども紹介がありましたが、WebClass などにつながっていきます。これも小さくすることができます。

その下に、今まだ三つぐらいしか作っていませんが、こういう形のガジェットというか、小さいもので、こう持っていくと動かせる、動かなかったですね（笑）、自分の好きなもの、よく使うものを真ん中に置くとか、上に置くということができるような形になっています。

それぞれメッセージやお知らせ、時間割は先ほど紹介していただいた形で、誰から来たかとか、どういう内容のタイトルかということが見える仕組みになっています。これがメッセージですね。お知らせでいくと、これも対象を、例えば人文学類の学生の2年生だけとか、グループごとに指定できます。医学類の学生だけとか、そういうものはいろいろ設定ができます。

時間割はこういう形で見られます。ここに前期、後期とずっと、過去のものも見られるので、先ほどから幾つか紹介がありましたが、学習ポートフォリオとして、自分がどういう学習をしたのかというものが見られるようになります。これに連携して成績照会、成績を見ることができますし、WebClass を使っていた場合ですが、もっと詳しい自分の学習履歴をリンクして見ることもできるようになっています。

先ほどちょっと見せましたが図書、こういう形で自分のお勧めのものや、借りている本。この借りている本については、図書館のシステムと全部連動していますので、貸し出し期限が切れていれば督促とか、カレンダーのところにポチが付くという仕組みもあります。それぞれがお勧めし合うこともできますし、新着で見ることができます。この辺は Amazon からもらってきているので、Amazon の字が入っています。

シングルサインオンという意味でいくと、これは図書館からデータをもらってきて見せるだけなのですが、ユーザーIDとパスワードで実際に図書館のいろいろなサービスを受けることができます。これは学生なのですが、先生方ではよくご存じのILLの申し込みや貸し出し予約などにも、

ポータルからすぐに直接リンクできるようになっていますので、こういうものを使っただければ。今までだと、いろいろな仕組みでID、パスワードがばらばらでしたが、極力このポータルに統一しようと考えています。

それから先ほど言いました就職の話です。これも今までは金沢大学に来ている就職情報というのは、特定の学類・学部のもの以外は就職支援室がまとめて、Webで見せているのですが、一応、金沢大学内からしか見られませんでした。やはり学外の人に金沢大学に来ている就職情報を出すことは、企業との関係等もいろいろありますので。ただし、今回からはポータルを通して見るできるので、一応、学生は学外からも見られるようになっています。

(森) 学外から見られますが、あくまでも見られるのは金沢大学の学生のみです。ですので、その学生さんがポータルにどこからログインするかということに関する縛りだけは抜かしたという考えです。

(堀井) これは非常に学内的な話ですが、こういういろいろな調査をするときに、学生にアンケートを取って票を出させているのですが、それももうWebでやってしまおうと。

これはこの後もう1回ログインで確認してもらおうのですが、進路状況届けや希望届け、就活アドバイスというのは、例えば面接でこんなふうに聞かれたとか、こういう対応をしたらうまくいったとか、そういうものを蓄積して行って、学生間で情報共有してもらおうということも考えています。この辺は就職支援室の方のアイデアなどを聞きながら、システム開発会社の方に伝えて、どういう形でできるかと。

基本的にすべてつながるものについては、現場の係の方と相談しながら、FD・ICT教育推進室の方で要望を取りまとめた上で、いったんそれを簡単な仕様にして、業者さん相手にどのように実現できるかという話をします。その後、具体的にもっと細かい仕様書を作って、見積もりを出してもらって、発注うんぬんという作業になっていきます。

健康診断なども、これは保健管理センターのデータベースからつながるのですが、PDFで毎年出しているものが、6年分の自分の履歴をここで見る形になっています。

こういう形でいろいろ開発していただいています、それについてはお手元の報告集の最後の方に、各業者さんの一覧が載っています。どの業者さんにどういう機能の実現をお願いしたかということは、そこを見ていただければ分かりますので、また参考にしてください。

報告としてはこれで終わりますが、先ほど森さんからもありましたように、各業者さんのブースも幾つか出ています。今回のシンポジウムに合わせて、今、目の前で報告させていただいたこと以外にも、後ろのポスターセッション等やっています。これから20分ほど休憩を取らせていただきますので、その間にまたそちらのポスターの方等もご覧いただければ幸いです。何か追加はいいですか。

(森) 一点、トークセッションの最初に、これまでの発表に対する質問をお受けしたいと思いますので、休みの間に考えておいていただければと思います。

(堀井) そうですね。今までの活動紹介については、時間の関係で質問を一切受け付けていなかったのですが、トークセッションの最初のところで少し時間を取って、質問等があれば、具体的なところは答えさせていただきます。その後、学外から来ていただきました指定討論者として、府立

大学の宮本先生と農工大学の加藤先生に 10 分強報告をしていただきまして、その後、全体での討論に入りたいと思います。

それで、最初に大学教育開発・支援センターの西山先生の方から伝えていただいていたと思いますが、FDの研修修了証明書の申込書をこの時間に配りますので、必要な方は記入の上、受付の所にある箱に入れてください。また、トークセッションのときにもクリッカーを使いますので、今の休憩の間にクリッカーを配りますが、1個1万円ぐらいしてなくなると困りますので、そのあたりはご注意くださいと思います。

それでは、これから休憩とさせていただきます。どうもありがとうございました（拍手）。

（司会） それでは、これから休憩を 20 分ほど取らせていただきますが、一つだけ事務連絡をさせていただきます。今日 18 時から情報交換会を予定しております。情報交換会を申し込んで、まだお手続きをされていない方がいらっしゃいましたら、どうかよろしく願います。また情報交換会の方、若干余裕もあるようですので、ご参加されたい方がいらっしゃいましたら、よろしく願います。

休憩

■ トークセッション

「ICT活用は本当にFDに有効か？」

質疑応答

（堀井） それでは時間となりましたので、これから最後のパート、トークセッションに入りたいと思います。お席にお戻りください。先ほど申し上げましたように、最初にこれまでの金沢大学の取り組みの紹介に対する質問をお受けしたいと思います。マイク担当の方、無線のマイクをお願いします。マイク係がお席の所まで伺いますので、質問される際は、申し訳ありませんが最初にご所属とお名前をよろしく願います。その後、質問していただきたいと思います。僕の方で回答できる場合は僕の方で回答します。申し遅れましたが、私はFD・ICT教育推進室の実務担当をさせていただきます、大学教育開発・支援センターの堀井と申します。よろしく願います。それでは、質問のある方は手を挙げていただければと思います。

（Q1） 低レベル放射能実験施設の西川と申します。今までの発表で一点だけ分からなくて、それについて質問したいのですが、金沢大学における学生クルー活動体制で、メンバー構成としてリーダーが5名と紹介され、そのときに高齢化ということに触れられたと思います。私自身聞いていて、話がちょっとつながらなかったのですが、高齢化のどこが問題になるのかと思ひまして、その点ご説明いただければと思います。

（堀井） 高齢化というのは、森さんの方から。

（森） 簡単に説明させていただきますと、学生さんの究極の宿命といえますか、高齢化すると卒業していなくなってしまうという問題です。要は、今回グループのうちの何名かは卒業して、もう

就職も決まっているという形ですので、彼らがこれまでやっていた仕事を何とか引き継いでもらえるような体制を整えたいということが一番の問題です。ですから、卒業する年度に入ったら、リーダーは必ずサブリーダーを1名作って、自分のやってきた技術などを必ず後継者に伝えておいてくださいという形でやっております。一応何とか、これも2回目です、最初に卒業してしまった初代の人たちが実は今来れています。あの辺に2名来られていますが、今2代目のリーダーが卒業します。ですから、今サブリーダーになっている方が3代目ということになるのですが、こういう形で何とか続けていければと思っています。

(Q1) ありがとうございます。

(Q2) 学外から参りました岡山大学の橋本と申します。青野先生とは随分前から親しいので、以前の青野先生が一体どこへ行ってしまうのかという危機感を感じておりますが、逆に言いますと、金沢大学がICT教育を非常に積極的に進められているなという印象をまず受けました。本当はクリッカーの話を質問したいのですが、ただ、これはむしろ、今日これからトークセッションという形で行われる議論を聞いた後にとします。それで、そうではない質問を一つだけお願いしたいと思えます。

アカンサスポータルということで大々的にICTを推進しているという話の中に、一つだけ出てこない話があって、そのところを金沢大学がどう考えているかをぜひお聞きしたいと思います。それは、授業評価アンケートをこれにどうリンクさせていくのか。例えばアンケート自身をWeb化するという動きを、いろいろなところがちょっとやっは、あるいは企画しては、どうも駄目だなという話でつぶれたりもしていますし、逆にそれは有効ではないかという議論もあります。ここまで積極的にやられているとすると、その議論が出てきてもいいかなという感じがするのですが、出てこなかったものですから、そこをちょっとお聞きしたいと思います。

(堀井) ありがとうございます。金沢大学でも授業評価アンケートは、共通教育を含め、すべての学部・学類で行われています。ただし、基本的には今のところ紙ベースで行っているのですが、来年度から共通教育機構の方ではアカンサスポータルを使うという方向で検討中です。というのも、FD・ICT教育推進室の方に相談が来たときに、橋本先生もよくご存じだと思いますが、Web化するといっぺんに回収率が下がります。2～3割がいいところ。紙だと7～8割取れます。それをどうするかという話はあったのですが、紙で7～8割取っていても、フィードバックがなかったら、あまり意味がないとか、いろいろ意見も出るので、2～3割になったとしてもWebでやろうと。

ただし、その場合に、授業の最後に1回だけやるのでは、単に回収率が下がっただけでフィードバックも何もないということで、これも今、共通教育の方で検討していただいていると思えますが、FD・ICT教育推進室としては、ポータルを使って授業ごとにアンケートを簡単に取れますので、例えば授業が始まった3回目ぐらいに、「この先生の板書はどうですか」「授業はどうですか」といったテクニカルなことを聞く。真ん中辺ぐらいに「この授業をどれぐらい理解できていますか」ということを聞く。最後の方には理解度プラス満足度を聞くというような、複数回に分ける形で先生へのフィードバックができるような仕組みも、理論的にはポータルを使うと可能だという提案を持っていった上で、そんな細かく分けるかどうかは別としても、共通教育機構のアンケートをWeb化するかどうかについては今議論していただいているところです。

残念ながら、まだ他学部、他学類に対しては、そういう形のアンケートを使ってくださいという働き掛けを始めていません。これから、先ほど紹介した新しいポータルで、今までだと WebClass の小テスト的なものを使っていたのですが、今度は別途アンケート機能的なものを開発しましたので、分岐等にも対応できるとか、そういう形でアンケートとして開発している部分があるので、それをもっと宣伝しながら、いろいろ授業改善に使える、実質的な授業評価に使っていただきたいと希望はしていますが、今のところはこの段階です。すみません。

(Q3) 高知大学の教育担当理事を務めております深見と申します。これはどなたにお伺いしたらいいかよく分からないのですが、堀井先生にお伺いしたいと思います。

私はFDというのは、究極的にはやはり、先生方の授業内容を常に見直して改善していくことだと思うのです。当然、教育のやり方、方法を改善しながら、内容も変えていかなければいけないと思います。ところが、今いろいろなところでFD、FDとやられているのですが、私が個人的に感じることは、ややもすれば教育のやり方ばかりに中心に置かれていて、内容についてはあまりなされていない気がするのです。ですから、いかにパソコンを駆使して、こういうポータルを使って、学生とやりとりしてとやっても、大本の授業の内容が、例えば10年も20年も全然変わっていないとかいうのだったら、やはりよくないと思うのです。

そのときに、先生方がやられている授業のやり方ではなく内容を改善していくときに、同じような専門の先生が授業を参観して、それについてコメントするということもあるでしょうし、学生さんのアンケートもあると思うのですが、それをその先生方が生かせなかったらどうしようもないですよ。学生さんのアンケートや、あるいは同僚が授業参観してコメントしたものを、どうやってその先生方に受け入れて改善していただくかというのは、僕は非常に難しいと思います。こういう言い方をしたら失礼ですが、内容がもう一つという先生は往々にして頑固な人が多くて、なかなか人の意見を取り入れないという部分があると思うのですが、そこはどのように改善していったらいいか。金沢大学さんはいろいろそういうやり方について、私は今お伺いしていて非常に感銘を受けたのですが、やり方ではなく、内容の改善にはどのように生かしていったらいいのか、もし何かアイデアがあればお聞かせいただきたいのですが。

(堀井) ありがとうございます。内容の改善ということで、ある意味、大きなカリキュラムの話になるかと思うのですが、今回、西山先生が最初に報告されたところで、各授業内容などを全部、学習管理システムやポータルに上げておく。ただし、それは今、各教員間では参照できなくなっているものを、自主的な組織を作って、それを参考にすることによって、例えば物理学ならば物理学のグループの先生、化学ならば化学の先生、歴史ならば歴史の先生で、ほかの先生が何をやっているかを全部見ていくというように公開します。それで、先ほど文科省の方のあいさつにもありましたが、各ポリシーを決める際に、人材育成目標があって、ディプロマ・ポリシーがあって、カリキュラム・ポリシーがあってとつながっているはずなので、それをつくるはずなのに、ここではばらばらなことをやっているのは駄目だという話が、多分これから外圧等も含めて出てくると思います。

そのディプロマ・ポリシーとつなげるカリキュラム・ポリシーをどうつくるかということについて、先ほど西山先生の方から報告していただいたように、自主的な組織化をしていただきたい。それができる環境の整備をFD・ICT教育推進室はやっているということです。ただ、それを、今のところあくまでも自主的にしかお願いできないので、やっていただけるかどうかはそれぞれの先生方の意識と大学側の意識だと思います。その際に、何かみんなで協力しなさいと無理やりにや

るのはなかなか難しいので、段階を踏みながら、やっていることの情報公開は、社会責任も含めて、必要なのだから、すべて出しなさいという形で進めていって、情報を出してもらおう中で、人のも見てみようか、人と比べて自分がどうしようかという考えに持っていってもらおうというようには思っています。

その流れがうまくいったとしたら、カリキュラムが変わって、当然ながら授業方法も変わってというようにいくとは思いますが、そのあたりの強制力というものについては、なかなか学内合意がすぐには取れないと思います。

このFD・ICT教育推進室というのは、組織紹介は今回省いたのですが、総合メディア基盤センターの方が主にテクニカルな部分と情報教育部分を、大学教育開発・支援センターの方が高等教育関係の情報提供をしながら、協力して運営しています。その大学教育開発・支援センターとしては、今日来ていただいた宮本先生や加藤先生などのような情報をいろいろな学会等で仕入れたりして、他大学ではこういうことをやっているとか、全体の動向はこういうことですよということを積極的に学内に流しながら、こういう体制を整えているという形で、僕らには強制力はないので。

ただし、システムとしてはその辺をうまく使っていただければ、多分ほかの大学でも同じようなことを考えておられると思いますので、その形で、隣の部屋の先生、もしくは自分と同じ科目名を持っている先生の授業で何を説明しているのか、どんな資料を使っているか、どんな教科書を使っているか、参考文献を引いているのかというものを公開できるようになると、変わってくるのではないかと考えています。すみません。ちゃんとした改善という道筋はまだ分からないので、申し訳ありません。

何かまだほかに質問があればお受けしますが。なければ、またトークセッションの宮本先生、加藤先生に報告していただいた後にでも、大阪府立大学や東京農工大学の取り組みなども踏まえた上で確認していきたいと思います。

それでは、これからトークセッションの指定討論者の学外の先生に報告していただきますが、まずその前に、これからのトークセッションのテーマ「ICT活用はFDに有効か？」という話を、今日、金沢大学の非常に手前みそな、自分のところはこれだけ頑張っているという宣伝ばかりしている報告を聞いた段階で、どう思われたかということをお手元のクリッカーで聞いてみたいと思いますので、ボタンを押してください。

(森) 受信器はこんなに小さいものです。USBへ差せば大丈夫なものです。

(堀井) ありがとうございます(笑)。これをこの後トークセッションが終わった後に、またこのクリッカーを使っていろいろご意見をお聞きすることもあるかと思っておりますので、ご協力よろしくお願いいたします。

(堀井) それでは、最初に大阪府立大学の総合教育研究機構の宮本先生からご報告をお願いしたいと思います。宮本先生よろしくお願いいたします。

「ICT活用のFDは本当に有効か? —情報システム提供者の観点で—」

宮本 貴朗 氏 (大阪府立大学 総合教育研究機構 教授)

(宮本) 大阪府立大学の宮本です。まずは本日のお話の位置づけからお話します。ここに私の所

属が三つ書いてありますが、17年4月に大阪府立大学は統合、法人化が同時に進行しまして、それ以前から、上から2番目の学術情報センターというところに私はずっと所属していて、キャンパスネットワークを構築するとか、情報処理システムを構築するという仕事をしてきました。ですので、FDをどう進めるかという観点ではなくて、情報システムを提供している側の立場でお話をしていきたいと思います。

大学におけるICTの活用ということ考えた場合に、大学によってシステムの導入目的は違いますし、手段も違います。ここに書いてあるように、一般的には認証システムやポータル、事務系システムであれば財務会計のシステム、教育研究系のシステムなどが考えられます。

ここでは本学の事例を紹介させていただきたいと思いますが、17年4月に本学では統合と法人化が同時に行われました。その際にいろいろ制約があったのですが、取りあえず、あらゆる情報を可能な限り電子化しましょう、それから、これはどちらかというところではFDではなくて事務方のお話になるのですが、組織運営の業務改善をしましょうという目標を設定しました。これは統合によって、教員も職員もかなり削減されるということが提示されましたので、もう合理化は避けて通れないということです。では、どう対応するかというところ、業務システムとそれを効率的に運用するための認証ポータルを作るという方向になりました。金沢大学さんのお話でもポータルのお話なのですが、本学の場合はそもそも経緯も目的も違うところから始まっています。

大阪府立大学、大阪女子大学、大阪府立看護大学の3大学が合併して、現在7学部7研究科になっています。同じように合併をした公立大学としては、兵庫県立大学があり、ほぼ同じぐらいの規模です。学生数は学部6,400、大学院1,500、教員が750、職員が230です。医学部、法学部がありませんので、金沢大学さんよりは少し小規模な大学です。統合するまでは中百舌鳥というところと難波サテライトキャンパスの2つだったのですが、現在は羽曳野キャンパスとして旧の大阪府立看護大学のキャンパス、それから括弧をしていますが、今年の4月に生命環境科学部の中の獣医学科が新たに移転して、新たなキャンパスができます。

システム構築に与えられた条件は結構厳しくて、2年半しか猶予がありませんでした。財務会計は自治体から独立するとともに会計基準が変わりますし、人事給与も給与体系が独自になりますので、システムを自分のところで作る必要があります。統合も同時に行われますので、新大学を含めて合計4大学分のカリキュラムを並行で走らせて処理できる教務システムを作る必要があります。それと、物理的にキャンパスが複数になりましたので、その部分のネットワークを構築する必要があります。これらを全部2年半でやってくださいという課題が与えられました。

この図は16年の最終バージョンのときのシステム構成図になっています。多分どこの大学でも、必要な機能要件としてはほぼ同じだと思いますが、キャンパスネットワークがあって、その上位に認証システムがあって、ポータルがあって、ポータルと連携するそれぞれの個別のシステムがあります。この図では左側の方が事務寄りのシステムで、総務情報、施設管理、広報、教員業績システムです。右側の方は、教務、学生、図書館のように、学生、教職員にサービスしている部分と、教育研究支援や情報教育システムなどの、学生が利用する端末を展開しているシステムという形になっています。

これらを見てみると共通の問題点があって、これは金沢大学さんの発表でもありましたが、まずはID管理を何とかしないとイケません。これだけの数のシステムで個別にIDを管理していると、もうそれだけで大変です。年度が変わるたびに、パスワードを忘れました、アカウントが分かりませんというような話になります。それから、複数大学を統合しますので、当然、新大学の学生さんからは学籍番号は統一されますが、旧の大学の学籍番号もありますので、それらを統合した認証情

報を管理する必要があります。利用者数は当然ながら統合で増えますので、管理体制を考えて TCO 削減を考える必要があります。

では、どうするか。当然のことながら一元管理をしましょうとなります。それから、シングルサインオン、シームレスなサービス連携。それから、考えないといけないことがもう一点、利便性だけではなく、セキュリティをやはりしっかりと考えないといけない。職員さんからすると、身分の情報、お金の情報というのは特に大事ですし、学生に関するものでいえば、当然、成績や住所氏名のような個人情報、教員に関しても、研究情報も含めて、個人情報をあまり教員自身は重要視していませんが、世間一般的に見れば重要な情報はたくさんあります。そのために、PKI の認証システムを構築しました。学外から使う場合には IC カードリーダーがあることが担保されませんので、オンラインバンキングなどでよく使われている暗号表を採用することにしました。学内では PKI の電子証明証を入れた接触型 IC チップと、非接触の FeliCa を搭載したハイブリッドの IC カードを導入しました。当然ながら ID をキーとしていろいろな情報が連携できますので、各種データを有効利用するというのを念頭に設計しました。

この図はあまり本題ではないので詳しく説明しませんが、本学での利用者管理のシステムと各種システムの認証にかかわる連携方法を示した図です。ID 情報の発生源として人事・学生システムで、教職員と学生の身分の情報が生成されますので、それを利用者管理システムに入力し、例えばポータルの場合はディレクトリ、LDAP というサービスで認証し、情報教育の端末の Windows のログインに関しては、アクティブディレクトリで認証情報を提供します。個別のシステムに対しても全部統一的に認証情報を提供します。このような認証システムは、単一のベンダーさんであれば、容易にシステム構築が可能なのですが、マルチベンダーでも運用可能なように、LDAP や Windows の ADS を基本として、それ以外のものはカスタマイズで情報を連結する仕組みを入れるということで解決しています。

また、全学統一 ID で多数のシステムに対するシングルサインオンを実現するとともに、他システムに対して認証のための API を提供しています。それから IC カードを導入しましたので、情報システム以外のサービス、たとえば図書館では、入退館のゲートや貸し出しにも IC カード、これはそのための IC カードリーダー、FeliCa のリーダーになっています。それから、これはまだ試行中なのですが、この IC カードリーダーはハンディ形式のもので、これを授業に持って行って、IC カードで出席を取って、この下のクレードルのところに置くと、後ろにネットワークがつながっていて、LMS と連携して出席情報が各回とも全部自動的に登録できるという仕掛けを去年度から提供しています。

この図はお手元にないのですが、実際の本学のポータルの画面で、この青いウインドウがメインのポータルで、これは掲示板、ここにいろいろなお知らせがあって、ここに業務メニューがあって、これが全部シングルサインオンで利用できるようになっています。アカデミックポータルというこの緑のウインドウには LMS があります。それから、これは財務会計の教員用メニューになっているのですが、予算をどれくらい消化したかとか、調達依頼を行うときのメニューがあります。予算の入力は教員が自分でやらないといけないことになっているのですが、それもシングルサインオンで利用できるようになっています。

この図は現在のシステム構成で、先ほどの構想時のものと見比べてもらうと、できているところとできていないところが分かると思いますが、たとえば増えたところは Web 学生サービスです。これは学生支援 GP の予算を使って、学生センターという事務の方で Web を使って学生さんに対するいろんな支援をしましょうというサービスを立ち上げています。それから右のところには他部局と

書いてありますが、学術情報センターが所管しているシステム以外の CALL のシステムや、他の GP のシステムなどを、統合認証・ポータルで連携するように、どんどん組み込んでいます。下のところに○や※などのマークが入っていますが、これは導入年度です。当初は 17 年度に基盤部分を導入し、18 年、19 年、21 年に、部分的にリプレース、もしくは新規のものを導入しています。

通常、システムが提供するサービスによる FD を考えると、多分、二つ種類があるだろうと思います。一つは学務系のサービスです。これは教育そのものではなくて、例えば入学前のいろいろな情報、在籍時では時間割、シラバス、成績、受講申請、それから学籍にかかわるものなどです。卒業後を考えると、名簿管理や情報発信に使えます。ここでは学生ポートフォリオという名前を勝手に付けていますが、卒業後も含めた学生情報のアーカイブと位置づけています。

もう一つは、教育を直接的に支援するシステムです。ここには LMS や e ラーニングと書いてありますが、たとえば接続教育を入学前に e ラーニングで行っている大学もありますし、在籍時では時間割、シラバス、出席管理、教材、レポート、自動採点などです。卒業後も単に ID 情報だけを管理するのではなくて、リカレント教育などが考えられます。ここでは学習ポートフォリオという名前で、先ほどとは少し違うシステムの展開を考えています。

本学で導入している LMS は i-Collabo という NEC さんの製品で、これは学内に配布している LMS のマニュアルです。なかなか先生方からは良い評価が得られなくて、次はどのようにシステムを展開しようかと思案しているところです。ここで得られた教訓が次の何枚かのスライドです。

LMS も含めて、ポータルもそうなのですが、先生方に使ってもらおうと思うと、何が必要なのかを考えてみます。ユーザー情報の一元化、教育関連情報の共有も技術的には実現できます。LMS に関していえば、ID の情報と履修情報はすべて連携して、学務システム側から載っているデータを全部 e ラーニング側、LMS 側に取り込んであげる、ここまでは最低限システム側でやらないと先生方は使ってくれません。

あとはユーザビリティのところですが、ここはなかなか難しい。実際に使ってもらおうと、科目や分野や個人ごとで、「いや、私はこういうやり方がいいんです」「こういうやり方が効果的です」というお話をされる。そういう意味では個人ごとに要求されるユーザーインターフェースも異なるし、操作順序も異なるし、よく使うメニューも異なる。そうすると、使いやすいというのは一体何でしょうという話になります。一般的には、6 割～7 割ぐらいは「この方法で使ってくれませんか」という話をすれば、了解してくれるのですが、4 割ぐらいの人は「いや、私はこうです」「この方が教育に対して効果的です」と言われます。

最近では、もう特にユーザーインターフェースの部分はシステム側では定型的に用意せずに、ユーザーに任せてしまえばいいのではないかと思うようになって、必要な機能はパーツとして全部提供するのがいいのではと考えています。配置、組み合わせ、遷移みたいなものは全部ユーザーに作ってもらおう。少し前にインターネット上で、インターネットポータルというのがはやったと思うのですが、そのときに自由にポートレットを組み合わせると好みのポータルを作るのと同様の考え方で、先ほど金沢大学さんでも一部アカンサスポータルのところの説明されておられましたが、ああいうのを様々なシステムでも展開しないと、LMS だけではなくて、ポータルと連携しているすべてのサービスで、そういうことをしないと駄目なのだろうと思っています。

システム提供側の観点では、最も大事なものはデータベースです。要するに、どんなデータを持っていて、それがどのように共有できるかです。ところが、ユーザー側から見ると、実はユーザーインターフェースがすごく大事で、データそのものについてはあまり興味はないようです。

いろいろなシステムにおいて、導入してもなかなか使ってもらえない、講習会を企画しても参加者

が少ないのが問題となっていて、このシンポジウムにこれだけ人が集まっておられるのが、私の経験からすると非常に驚きで、すごいですねと感じます。それから、特に売り物のソフトを使っていると、要望が出てもすぐに対応できないという問題もあり、ここでの対応というのは時間的なものと、費用の話と、両方あります。また、多機能すぎて、メニューがいっぱいあって、どれからどうい順番に使えばいいのか、よく分からないと先生方によく言われます。要するに、マニュアルと首っ引きにならないといけないようなシステムは、どうがんばっても使ってもらえない。そもそもシステムを積極的に使いたくない人もいて、とにかくいろんな注文をシステム側にされるので、システムを提供する側はいろいろ大変です。

LMS/CMS に関していえば、講義の負担軽減になるという話を先生にすると、最初は乗ってくれるのですが、しばらくすると「だまされた」と言われます。eラーニングや LMS のコンテンツを作るというのは、決してフェイス・トゥ・フェイスで普通に作る PowerPoint と同じではありませんので、良い教材を作成するにはかなりの労力が必要です。そういう意味では、LMS を補助的なツールとして利用すると割り切って考えることも必要ですし、金沢大学さんのようにコンテンツ作成を人的に支援するということが多分不可欠ではないかと思います。また、LMS などのシステムを使った場合のログは非常に有用で、学生さんがどこまで学習したか、どこを見たか、何時間ぐらい学習をしたかなどは評価に使えそうだという気がします。

最後になりますが、「ICT 活用の FD は本当に有効か？」というお話ですが、そもそも ICT の活用というのは利便性の向上が目的ですので、それを広義の学習活動の支援だととらえると、多分、金沢大学さんの今の取り組みのような形になるのかと思います。ただし、システムを提供する側には財務サイドから必ず言われるのが、費用対効果です。システムに数億円お金を投入してもいいのですが、「それだったら教員の人件費に数億円投入すると、優秀な教員をたくさん雇えますよね」という話になります。ですので、ICT 活用の FD というのであれば、多分、教育効果を評価しないといけません。評価はどうすればいいのかというのは、私はシステム屋なので、このところは分からないで逃げることにしますが、これは必要になるでしょう。

それから、ICT を活用して教育の質的向上ということを考えると、システムを提供するだけでサポートを疎かにすると、どんどん使ってもらえなくなって、またそれで評判が悪くなってという悪循環になり、導入効果が半減してしまいますので、システム提供側は常に利用率向上の努力が必要です。ただし、コミュニケーション・ツールや情報共有ツールは例外で、先ほどの SNS の例が多分そうですが、最初にうまく提供してあげると、特に学生さんはその手のシステムは上手に使いますから、ほっておいても大学全体の活性化は図れるのではないかと思います。

先ほど教育の方法論なのか教育内容なのかという話もありましたが、教育に対しての直接的な効果を考えると、やはりシステムの使い方、教授方法の改善という意味では ICT は有用だと思います。しかし、本質的には、講義の設計やカリキュラムのデザインが重要であり、ICT を使おうが使うまいが、そのところがやはり肝なのだろうと思います。「ICT 活用の FD は本当に有効か？」というお題の答えになっているかどうかは分かりませんが、私の ICT に関する意見として終わらせていただきます。

ご静聴ありがとうございました（拍手）。

（堀井） 宮本先生、どうもありがとうございました。先ほど説明が不十分でしたが、お手元の封筒の中に宮本先生と加藤先生の今日お使いいただく PowerPoint 資料が別刷りで入っておりますので、そちらをご覧ください。

「ICT活用のFDは本当に有効か 東京農工大におけるセンター連携とeラーニング・ポートフォリオ開発」

加藤 由香里 氏（東京農工大学 大学教育センター 准教授）

（堀井） それでは、もう一人の指定討論で来ていただいている東京農工大学大学教育センターの加藤先生から、農工大の例の紹介ということで。よろしく願いいたします。

（加藤） ご紹介ありがとうございました。東京農工大学の大学教育センターから参りました加藤由香里です。最初に東京農工大学の紹介から始めようと思うのですが、「農工大学です」と言うと「ああ、大根踊りの」といつも言われるのですが、それは実は私立の東京農業大学さんで、農工大学は多摩地区にある小規模な国立大学です。農学部と工学部からなりまして、学生数は6000人ぐらい、教員は450名ほどおります。

まず私が所属している大学教育センターとはどんなところかという、設立の経緯ですが、平成10年にご存じのように大学審答申が出されまして、それを受けて、われわれの大学ではFD委員会が設置されました。そして、平成12年に**MORE SENSE** 答申とあって、持続可能な地球のために使命志向型の研究と教育を行うということを本学の教育研究目標としております。それを受けて、15年に中期目標や中期計画の策定を行いまして、そういうさまざまな教育改革がトップダウン的に行われてきています。一方、部局単位でもいろいろな教育改善を行っており、例えば全国に先駆けて行われた**Best Teacher** 賞など、いろいろな取り組みがありまして、そのボトムアップ的なアプローチとトップダウン的なアプローチを統合して、全学的な視野に立って教育の質の向上と保証を統括する組織として、私が所属する大学教育センターが平成16年に設置されています。

これが構成図ですが、学長の下で三つの部門がそれぞれ独立して、連携しながら活動を進めています。私が所属するのは教育評価・FD部門というところで、私のほかにもう一人専任がおりまして、2名で活動しています。ほかは教育プログラム部門、アドミッション部門と、12月に出された答申の三つのポリシーに対応するような形で、それぞれ機能をはっきりさせながら連携して活動しています。

もう一つ特徴的なのは、私たちのように専門にやる人間のほかに、兼務教員の方が入ってくださってまして、各学科や学部から推薦された方ですが、その方も積極的にこういう仕事にかかわっていただいて、相談しながら仕事を進めています。

これが、ちょっとお見せするには恥ずかしい感じの、FD活動の理念ですが、先ほど簡単にお話ししました**MORE SENSE** の実現に向けて、教育効果を常に検証し、教育システムを改善すると。ざくっとしか書いていないのですが、そのためにわれわれは目標設定や目標管理を行ったり、どちらかという部局の力が強い大学なものですから、個別FDから学科・学部単位の組織的なFDへと展開するために、手探りなのですが、さまざまな活動を行っています。

実際にどんなことをやっているのかをざっとまとめたものです。どこの大学でもやっていることですが、教育改善のための基礎的なデータの分析、例えば授業改善支援としてアンケートを取ったり、あるいは出口調査として卒業生のところに行って、「大学で勉強したことは役立っていますか」というようなインタビュー調査などもしています。ほかには職能開発プログラムとして、4月は新任研修、TA研修を行い、年間4～5回ですが、学内FDセミナーを企画したり、公開セミナーを行ったり、そして3番目に書きましたのはこれからの部分もあるのですが、PDCAサイクルを確立するために、個別の先生に対するコンサルテーションや、後で紹介するピアレビューシステム

の開発なども行っています。ほかに、卒業生・修了生アンケートや、インタビュー、学位調査、このようなことを行っています。

実際にこれが写真付きのセミナー・ワークショップの様子ですが、学内G Pなどを行っておりまして、その成果発表会や研修セミナーなど、そんなに多くの方が毎回集まるわけではないのですが、学内でいろいろなセミナー、ワークショップなども開催しています。

それから、先ほどちらっとお話しした **Best Teacher** 賞というのを、農学部はやっておりませんが、工学部だけなのですが、平成 11 年度から行っています。学生投票で学科から候補を選出して、最優秀講義賞の方には学部長の裁量経費で 100 万円が支給されるという制度です。あとは大学院レベルでも、それぞれの部局ごとにやっておりまして、それがG Pにつながったりということも成果として少し見えてきたところです。

では、本題の方に移りたいと思います。今日こちらに伺ったのは、ICTを利用したら本当にうまくFD活動ができるのかという話題なのですが、私たちの方では、私が所属する大学教育センターと、総合情報メディア（センター）という、先ほどの宮本先生が所属されるようなセンターが二つありまして、そのセンターが連携してFD活動の推進を行っています。

その理由としましては、FD活動が今、義務化を受けてやらなければならないということで、もう第I段階の認知度はだいぶ高まったのですが、それを第II段階の、ただやるだけではなくて、もう少し実感のあるものへ転換して、これからやっていかなければいけないということを、だんだん大学内の人たちも分かってきたところです。そのためには、せっかくやるセミナーで参加者を確保しなければいけないとか、われわれがいいと思うプログラムを提供するだけではなくて、教員側の多様なニーズに合わせた研修形式を工夫していかなければいけないということを日々感じています。参加者の確保というためには、ICTによる広報や、あるいはビデオ・オン・デマンドのような形で欠席者の方に情報提供することも有効ですし、一番大切だと思うことは、やはりどのようにして教育の質を高めていくか、そのためにICTをどう使っていくか。多分ICTをうまく使うことによって、教師の教授法を分析したり、検討したり、データの蓄積が効果的に行われるのではないかとということを日々の活動の中で感じています。

そこで、いつもICTをやりながら考えていることなのですが、このように世の中がFDの義務化というところなのですが、やはり「義務的なやらされるFD」から、構成員が自発的に「やりたくなるようなFD」へ、どうしたら転換できるかということを日々考えています。それは一体何だろうともう1回、自分に問い直すと、「教育改善」の実感のあるFD活動へ転換しなければいけないということです。そのためには、ICTを使うことが、やはり教員が望むような、教員のアイデアを実現するようなICTの利用であってほしいと考えています。ですから、センター側が、こうしろ、ああしろと言うのではなくて、教員自身が何をしたいかをよく聞いた上で、われわれがそれに対する提案をしていくようなやり方が好ましいのではないかと思います。

では、実際どんなことをしているかという、簡単な事例を紹介しようと思います。まず、eラーニングやICTをそもそも知らないという先生があまりにも多いので、私が所属する大学教育センターと総合情報メディアが連携して、eラーニングセミナーを連続して企画しています。大教センターはFD研修で習得したスキルをすぐ使ってほしいのですが、すぐ使うための設備や機材を管理しているのは総合情報メディアセンターですので、やはりそちらの人の力を借りないと、先生がうまく活動できないということが分かっています。一方、メディアセンターの方は、せっかくいろいろな機器を持っているのですが、学内の先生に知っていただいていないということが常々不満だったようです。それを二つ合わせて一緒に活動することで、われわれの方は特に、集まったその場で

はいろいろなことがおできになるのですが、いざ自分の研究室や教室に戻られると、「あれ？ 研修で習ったことと違う」みたいな印象をよく聞かれますので、研修から日常への橋渡しをスムーズに行うために、メディアセンターの力を借りてプログラムを開発しています。

例えば、まず一昨年の秋ごろにeラーニング入門セミナーといいまして、これをやったら簡単なeラーニングはすぐにできてしまうというものを考えました。3時間半の拘束時間で、初級編、中級編と分けて参加者を募り、3回実施したのですが、参加者は述べ25人でした。やはり拘束時間が長いのと、いきなりeラーニングという、どうも敷居が高かったようで、あまり好評ではありませんでした。

これを受けて、もう少し気軽に参加して、何か機材にいろいろ触れて、なるほど便利だなと思っていくような企画はないかということメディアの先生と相談しまして、「ICT利用のためのe-Week（1週間連続セミナー）」というのを行いました。これはアポイントメントなしで、昼休みにふらっと来て、触って練習できるような機会を提供することを考えました。農学部の府中キャンパスで12月10日～14日、小金井キャンパスは12月17日～21日ということで、お昼休みの時間に30分ぐらい来ていただいて、繰り返し講義をして、やっていただくということです。そうしましたら、参加人数が25名から40名に、われわれにとっては飛躍的に増えました。ただ、学部によっと偏りがありまして、農学部は10名だったのですが、工学部が30名でした。

それで、この講義を受けた後に、実際にLMS、WebClassなど、いろいろあると思うのですが、それを利用して、講義支援コースの立ち上げを行われる先生が増えました。授業で利用したり、あるいはセミナーに参加してくださった先生の口コミで広がりまして、「案外、簡単だよ」とか、「マニュアルはここに置いてあるよ」という形で、利用者が少し増えていただくようなうれしい効果がありました。

これを最近のPDCAというものにまとめますと、ICT利用ということの企画をして、実際にセミナーを起こして、それでアンケートなどからチェックを受けて、また新しい方法を考えるということで、われわれはPDCAを回しています。

これを少しまとめますと、9月に行った「eラーニング入門」は、どちらかという、われわれ側が考えた、よかれと思うセミナーで、eラーニング制作の基本を学ぶような網羅的な半日集中型だったのですが、やはりそれは参加者側からすると負担が重いということが随分分かりまして、参加者の参加しやすさを重視して、最小の努力で最大の効果が上がるような短期集中型のセミナーに改めました。また、eラーニングにこだわらず、LMSのMoodleや、電子白板、遠隔教室など、いろいろ盛りだくさんで、好きなことを学んでくださいというスタンスでセミナーを実施しました。

それから、昨年の4月からですが、eラーニング用のeコンテンツを作ろうとか、もっとマニュアルを整備しようとか、やはり先生だけだと大変なので、もう金沢大学さんは随分進んでいるのですが、ICTに特化したTAの養成をしようということを始めました。ですから、教員側の利用を促す仕組みを作ろうということと、人員を確保しようということは今考えて、多様なサポート体制のために日々やっております。

もう一つ、ICTの利用ということで最近取り組んでいることですが、eティーチング・ポートフォリオと名付けているのですが、FD Commons というものを今開発しています。これはマイクロソフト・リサーチ・アジア (MSRA) と、続けてカシオから個人的な研究助成を受けまして、今、作っています。

私の仕事がそもそもFD担当なものですから、いつも授業の評価といいまして、アンケートがすぐ思い浮かびます。授業アンケートというのは、大学でほとんど100%行われているのですが、

どうも標準的な形式のみだったり、実施時期が限られたりなど、やはり意欲的な先生にとっては十分な情報が得られないという欠点が挙げられています。先生の教授スタイルに合わないような項目であったり、所属の教育方針を反映したような内容になっていなかったりなど、やはり不満の声が多く聞かれます。

ただメリットもありまして、紙で配って、集めて、すぐ結果が出ますから、コストや実施の容易さという面では非常に優れた手段だといえます。あとは同じ点でいつも測っていますから、昨年のもものと比べたり、前期と後期と比べたりなど、大まかな情報ですが、継続して比較することができます。また、学生の意見を直接聞くことができる手段としても重要と考えられます。ただデメリットとしましては、先ほど申し上げたことと重複するのですが、万能ではありませんし、情報ソースの一つであるという位置付けが大切だと思います。ですから、アンケートだけでは教員が自分なりの教育改善を進める手掛かりが十分ではないから、何かもっとほかのいい方法はないか、それを例えばICTを使ってサポートできないかというのが、そもそも研究を始めるきっかけです。

例えば、特に初等・中等教育などではよく行われている授業公開などは有効な手段だと着目しました。授業づくりへの具体的な視点を明らかにできますし、授業参観に参加した人たちの間で教育改善の知見を共有化できたり、一人の先生ではなくて、そこに参加する教員全体の力量形成にも役に立ったり、というようなメリットが考えられます。ただ、研究と教育に忙しい高等教育の先生では、そういう時間や場所を確保するという意味ではかなり難しいということもまた理解しています。

このような授業公開や情報の共有化というのは、日本だけではなくて、アメリカでも進められていまして、S o T L (Scholarship of Teaching and Learning) という名前と呼ばれています。このScholarshipというのは研究という意味で、学習と教授を研究することが教員の大事な仕事として認められて、それをサポートするような大学の仕組みもできています。教育実践を個人的な営みから共同体の財産にする、そのためにICTを使えば、情報を収集したり、構築したり、共有化したりすることが簡単ではないか、教育の分野のKnowledge Managementが可能ではないかといわれています。

これはCarnegie Foundationですが、Teaching Commonsのホームページなども立ち上げられていまして、いろいろな優れた取り組みが共有化されて公開されています。こういうことを参考に、われわれも何かやってみようということで、こういうことを考えています。

これがFD Commonsの概要図ですが、教室内にWebカメラを持ち込んで、授業を録画しながら、同僚教師による相互観察の手書きのコメントを書き込もうというような仕組みを考えました。記録のツールと、それをまた再利用するようなリソースの部分を、二つ機能として持っています。

これが実際に作ったものです。これは少し古いバージョンなのですが、動画のところにいる授業に特化したスタンプなどを付けながら書き込みまして、それがサムネイルのような形で下に記録されるというやり方で情報を蓄えていきます。アニメーションでいいますと、このように書き込みまして、スナップショットのボタンを押すと、下にスクリーンショットができるという形で保存されていきます。

こういうことが目指しているのは、「義務的なFDから自発的なFD」ということで、一つはeラーニングセミナーにあるような、教員側がいろいろしたいことをサポートするようなセミナーや、われわれが提供するような教育支援システムです。もう一つは、やはり非常に優れた取り組みを情報共有して、お互いに認め合うような文化をつくりたい、そのためにピアレビューのようなことを積極的に進めたいと考えています。

少し今後の展開をまとめますと、設備と人的資源を充実させて、私が所属する大学教育センター

だけではなくて、メディアセンターや教育委員会などと協力して、教員のICTスキルアップを目指していきたいと思います。その目的としては、われわれのような小さな研究大学院特有のディスコミュニケーションを解消して、優れた教育リソースにアクセスしたり、教員自らも私たちがやっていることは素晴らしいという情報を発信したり、受信したりということができるようになればいいなと思っています。そのために、非常に今回、金沢大は参考にさせていただきたいのですが、教員だけが孤立して頑張るのではなくて、学生やわれわれ、いろいろな人間を巻き込んで教育改善が進んでいくような仕組みをこれから確立できるように努力したいと思います。

時間も押していますが、ビデオがありますので、それをお見せしたいと思います。これが先ほど申しましたFD Commonsを使っている様子ですが、実際に授業でこのように使っています。これがいつも実験モルモットになってくれているうちの大学教育センター長です。そのセンター長の授業に持っていきまして、今開発してくれる学生さんが書き込んでいます。タブレットPC上でこのように動画に文字を書いたり、ちょっと授業アンケートを意識したようなスタンプを押したりしまして、このように書き込んでいます。頑張ろうと声をかけていると彼は書いているのですね。書いたら、このスナップを押しますと、上のスクリーンがきれいになって、下にサムネイルが出るというような仕組みです。以上です（拍手）。

全体討論

（堀井） 加藤先生どうもありがとうございました。それでは、加藤先生、宮本先生、前の方のお席にお移りください。それから、先ほど報告していただいた各部門の担当の方も前の方へお移りください。予定ではあと10分ですが、10分ぐらい延長して、その後大体20分ぐらい質疑応答、およびICT活用がFDに本当に有効かということをお皆さんと議論して考えたいと思いますので、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

前の方を明るくしていただけますか。すみません、ありがとうございます。

今ちょうど真真中に用意していただいているのはクリッカーなので、必要に応じて、場合によっては質問を付け加えていきたいと思いますが、準備の方はよろしいですか。

それでは、宮本先生、加藤先生への質問も含めて、最後のパートですので、本日全体の質問、提言、アドバイス、いろいろとあるかと思います。まずフロアの方から何かありましたら、お手を挙げていただきたいと思います。

基本的に今回指定討論でお呼びした府立大学、農工大学ともに、学内のシステムをいろいろ使うということです。実は今回、一番上の前に掲げているパネルに最終報告とあります。11月に1回、中間報告という形で金沢大学内で開催したのですが、そのときには岩手大学に来ていただきました。岩手大学では、シラバスを活用した形での授業改善に結び付けるためにICTを使っているという報告を、江本先生にさせていただきました。基本的には僕の個人の考えもありますが、こういう形で学内のシステムを使って、学内の教育系のセンターと、メディア系というか、情報系のセンターが協力して、学内のシステム整備を行うところを中心にもいろいろ声を掛けさせていただいて進めています。

先ほどの質疑応答のときにも若干答えましたが、まだまだ各センターだけでは動かない。やはりどこの大学も部局の考え方が重要ですので、各センターとしては環境整備、基盤整備というところにしかないというように、ちょっと弱気になることもないことはないのですが、地道に時間をかけながら、ただし、そうそう時間は待ってくれないかもしれないので、進めていきたいと思って

います。

では、クリッカーの質問を入れたいと思います。学内にどんなシステムがあるかを十分把握していると思う人は1番、把握していないと思う人は2番という形で、山川さん、用意をお願いしますか。すみません、ちょっと今、用意してもらいますので。

というのも、僕らもこういう形で、今、学内のいろいろな設備、システムをつなげようとして聞きに行きます。あくまで個人的な話ですが、すごく勉強になるのですね。「大学の中はこんな仕組みで動いているんだ」とか、「学部ごとにやり方がこんなに違うんだ。そりゃあ、違う大学みたいになるわな」と思うときもあります(笑)。僕らがFD・ICTで整備するのに、学内の仕組みの平準化というのも一つどこかにあるのです。

はい。学内にいるICT設備、システムを含めて、理解しているという方は1番、十分理解していないという方は2番を押してください。では、1回これで集計してみてください。

2割が理解している、8割が理解していないということですね。二八の法則ではないですが(笑)。本当に僕らも学内を見ているときに、身内の細かい話で申し訳ないのですが、同じ部屋に机を並べて仕事をしている三つの学部があります。これでどこかばれてしまうのですが(笑)、そのそれぞれの島ごとにやり方が違うのです。シラバスに入れる時期とか、そのときに先生に指示するやり方とか、教室割り当てのやり方も、三つのうちの二つは先生が教務委員会等を通してExcelデータを学務係に出しますが、一つは学務係が紙に書いて先生に渡すとか、隣でやっていることを見ていて、違うと思わないのかな、そういう疑問は持たないのかなど。僕らよそ者から見たら、こういうものを整理した方が分かりやすいだろうと思うのですが、それぞれ違うという形なので、その辺の整理をすることも効率化につながると思っています。というのも、よくご存じだと思いますが、学内の職員は異動があります。異動のたびに新しいことを覚えて、でも、その覚えたことが次に行ったときは使えないのです。基本的なところは一緒なのですが、その辺もかなり、努力される部分の時間がかかってしまうのではないかと思うところもあります。

何か質問はありますか。ないですか。はい、ありがとうございます。

(Q4) 岡山大学の橋本です。質問が出ないときの質問屋ということで全国的には知られておりますから(笑)。先ほども予告しておきました、トークセッションのところで質問をしたいことがあるということで、クリッカーについての質問です。

質問の投げかけは、加藤先生と青野先生という形にしたいと思います。本当は青野先生はあそこにいるので、質問してはいけないのかもしれませんが、責任者ですから。

それで、クリッカーを日本で草分け的に導入されているのは、北大の鈴木先生という方ですが、実は先ごろ私どもが編集した本で、その鈴木先生がクリッカーのことを非常に宣伝している文章をずーっと書いていらして、最後の最後にこんなことを書いていらっしゃいます。このことを踏まえた上で、加藤先生は先ほどの話の中にはクリッカーの話は出てこなかったのですが、クリッカーをやると自発的FDになるのかどうか、義務的FDから自発的FDの方向性が見えてくるのかどうか、クリッカーというものに対してどういう印象をお持ちになったかということを知りたいと思います。本来クリッカーというのは匿名性ですから、加藤先生がどう考えているのかということを確認するのは外れているかもしれませんが、そこら辺をちょっとお聞きしたいと思います。

その、鈴木先生がどう書かれているかということに対して、青野先生からもコメントをいただきたいと思います。非常に分かりやすい文章です。別に専門的なことも何も出てきません。ほんの2分ぐらいだと思います。

「クリッカーを導入した当初は、これは授業改善の大きなステップだと思った。まるで明るい日差しの中を歩いているようであった。これにより授業は大幅に改善されたと思った。確かに初めは授業が改善されたという実感があった。しかし、目が慣れてくると、道に落ちているごみが明確に分かるようになる。つまり、授業の改善点が明確に分かるようになり、私には授業改善の方向性がよりはっきり見えてしまったのである。つまり、現在の自分の授業の欠点が明確になり、改良すべき点が幾つでも見えてくる。このようにクリッカーの導入は、改善の最終目標ではなく、改善の始まりだったのだ。これからの改善点も数多い。完全な人間がいないのと同様に、完全な教育はないようだ。このため、クリッカーを導入しても、結局授業改善の努力はこれからもずっと続くのである。しかし、明るい日差しの中を歩むのはまた楽しいのである」。

こういうことで結ばれているのですが、先ほど申し上げたように、彼はここに至るまでに「クリッカーはこんなにいいぞ」という話を延々と書かれています。そして、実践例を紹介されています。その上で最後の最後にこういうものが来るのですが、これをお聞きになって、加藤先生、青野先生がどうお考えか、コメントをいただきたいと思います。

(加藤) ご質問ありがとうございます。私は実は視聴覚教育法という研究分野の出身です。ですから、私の先生などは、ビデオを授業に使ったらどうかというような比較研究などをしていますと、やはり新しいメディアを使うと、その新奇性によって学生が非常に喜ぶのですね。それに反応して、教師も何かすごくうまくいったように思う。でも、その物を導入したという新しさはだんだん失われていくので、そこから新しいことを発見したというのはどうでしょうか。では、それを使ってもう少し何か工夫はできないかという、多分また同じ授業の質問に戻っていくところになっていると思います。でも、やはりICTというのは、そういう新しいメディアであるという楽しさが、どうしても特性の中に内在していると思います。だから、それを否定してしまうと、実はICTの楽しさが半減するようなどころもあって、また、今の学生さんは若いですから、ああいう情報通信ツールはかなり喜ぶ人もいます。だから、その特性を知った上で、教育目標に合わせてうまく使い、またそれと同時に、ご自分の教育内容についても工夫していくという態度が多分求められているのではないかと思います。

(青野) 私は今回のキーワードとして、FDは研究であると言いました。授業を対象とするのが組織としてのFDです。一教員の立場からは、自分の授業を客観的に見るということをもっともう少し深くやりたいというのが課題です。10年以上前から、私は個人的に学生による授業評価アンケートをずっとやってきました。ただ、それをやって数年間で、個人のものはやめました。それはなぜかという、今まで皆さんもうよくご存じのように、そこでのフィードバックは次年度の授業にしか反映できないということです。

それに気付いた後に次に導入したのがミニッツペーパーです。このミニッツペーパーは既にずっとやっています。今もこれで6～7年は続けていると思います。ご存じない方もおられると思いますが、授業の最初に「この授業では90分の終わりにこういうものを書いてもらいます。ミニッツ、短い時間に書いてください。授業の内容を三つのポイントで要約してください。その中で重要だと思うものを一つ掲げて、その理由を書いてください。最後に質問をしてください」という、三つのお願いをして授業を始めます。それで私が学生に求めたのは、実際には、学生に力を付けるという点では、要約力、判断力、質問力です。これは大学であろうと高専であろうと、高等教育機関が目指す、あるいは学校が目指すものだと考えています。

ただ、それは学生にとって、やはりいろいろ考えて書くということなのです。考えて書くということも大事な学力ですが、同時に直感といいますか、素直に、クリッカーというのは文字どおりそのようなのですが、数秒で答えてくださいというのも大事な能力だと思うのです。それを両方使えるというので、ミニツツペーパーとクリッカーという、それからもちろん大学全体でのお仕着せの授業評価、この3種類を使えば、長いスパン、短いスパンを繰り返すことができます。それをやっていくことによって、先ほど高知大学の先生からご質問がありましたが、授業内容を自分が振り返ることができます。

こういう話をするとすぐに、例えば医学部の先生や薬学部の先生から出てくるのは、「いや、国家試験対応型の科目についていうと、授業内容を変えるということは非常に難しいのだ。これだけの知識量を教え込まなければいけないという大前提があるのだから」と言われます。しかし、これは東京大学の金子元久先生が『大学の教育力』という素晴らしい新書を書かれています。それなどを見れば、明らかに、教育、あるいは高等教育に関していうと、ずっと論議されてきたことなのです。教える内容についていうと、教える内容を振り返ることができる幅は、恐らく多くの先生、科目によって違うと思います。ただし、医学部の授業、薬学部の授業であったとしても、90分の中で学生の理解度を前提にして前に進むというのはやはり同じことだろうと思います。場合によっては、それが教育の面で本当に理解されないような事柄であれば、国家試験のあり方そのものに対しておかしいとまで言わなければいけないはずなのです。

だから、教育内容と教育方法をスパイラルで変えていくということを考えるときに、クリッカーの活用は、やはり非常に有効だと、今日の私の報告はそういう意味でさせていただきました。

ただ、もう一つ先生は「青野はどこに行ったんだ」と言われたのですが(笑)、実は学生たちの手書きのミニツツペーパーのやりとりの中で、私がいろいろ授業改善をやってきたということもあるのですが、それでも手書きでは対応し切れなかったことがあります。学生の多様化です。

その多様化の一つの例は、難聴の学生を担当したときでした。難聴の学生に対して時間をかけてコミュニケーションを取っていくのは不可能ではありませんが、授業中、それも、講義形式の授業では困難です。授業中にリアルタイムに、他の学生同様に、マイクを向けるということは当然出来ません。そこで、このクリッカーについては、私はまだ難聴の学生がいる授業で使ったことはありませんが、難聴の学生自身が授業に参加した感覚を持てるのに、恐らくこれは使ってみたら非常に意味があるだろうと思います。難聴の学生の場合は、授業参加の体験、そして感動というのは、高校まではほとんどありません。大学に来て、ノートテーカーが付いて、パソコンテーカーが付いて、そこで「みんなはこういうふう先生から情報を得て、どっと笑っているんだ」とか、そういうことが分かる。そういう一体感を確保する意味で、こういう機械を使う、あるいは実際にリアルタイムに理解ができなかった学生、理解度が遅い学生が、ICTで授業コンテンツを後から確認してようやく分かることもあります。だから、そういうものはどんどん使いたい。

そのときに、キーワードとなる、学生の多様化の幅が、私などが想像するよりもはるかに大きくなっていますから、そのための授業の工夫の必要が出てきています。受講生の理解度を高めていくということをするときに、繰り返しになりますが、目の前の50人、去年とは違う集団の50人に対して、どこまでその学生は理解度が進んだのかということを確認しないと、多分前へ進んではいけないのだろうと思いだしたのです。前に進めないというよりも、やはり進まなくてははいけないのですが、それをある程度フレキシブルにするための手段として、クリッカーは私はいいのだろうと。

授業の中で説明する内容、具体的にいいますと、日本国憲法の授業の中で、例えば「フランス革命」と言っても、きょとんとする学生が増えてきています。だったら、これぐらい説明しましょう

という話にもなってくるので、私はまだ数カ月しか使っていないクリッカーですが、自分の授業を変える、客観化する、研究対象とするという点では、私も非常に明るい日差しを感じています。

これは非常に教科書的な言い方になるのかもしれませんが、ずっと使ってこられた北海道大学の鈴木先生をはじめ、すでにいろいろな大学でも使われていますが、それらの先生が今どのようなお考えを持っておられるか分からないのですが、やはり道具は使ってみてということだと思えます。**KEEPAD JAPAN** と共同研究というのは、私はそういう機械やソフトをどんどん改良していくために、例えば、日本の大学が自分の大学に適したソフトを作ってもらい、それによって教育効果を高める、多様化の中できちんとした教育を行うことができるのではないかと考えています。まだまだその日差しが閉ざされるのかもしれませんが、今の時点では、これ以外の方法はちょっと私は考えられないというのが現段階です。

(堀井) ありがとうございます。クリッカーだけではなく、各種教育用のメディア、ICTも含めて、ツールというのは、最初導入されるころは決まった形で、こういう使い方ですよと言われてやって、その効果がどうのこうのという形で見られるのですが、多分そこで簡単につぶれてしまわずに残っていく場合には、それぞれの先生の授業に合った形で使い方をいろいろ変えながら、形態を変えながら、その先生に合った、その授業に合った形で、つまり、授業内容が一番重要なのは皆さん先生方分かっておられますので、その授業内容に使えるようにしていく。ということで、僕らの方としては、先ほど鎌田さんの報告にもありましたが、個々の先生の需要に合わせてサポートしていく、その際に基盤となるのはICTだという活動をしていることになります。

(青野) 一つだけ追加なのですが、自分の授業を客観化する時の一つの方法として、授業参観があると思います。ただ、私が私の授業の参観を過去に2回ぐらいほかの教員にいただいた結果、2回しかないのですが、そのときの意見を取り入れてという形で、つまり、授業参観によって自分の授業が変わるきっかけはできませんでした。私自身の授業参観観みたいなのがあって、やはり授業参観がシステム化してきちんとできる大学であれば、ひょっとすれば、このクリッカーみたいなものは要らなくて、そばで見ておられる先生が90分終わった後できちんと指摘されれば、改善は可能かもしれません。私は授業参観について、自分自身が成功体験を持たないがために、何らかのほかの方法をということで、ミニツツペーパーなりクリッカーなりを導入した訳です。

(堀井) 時間もいっぱいいっぱいなのですが、宮本先生、加藤先生、西山先生、佐藤先生、森さん、何か追加で発言などありますか。いいですか、ありますか。

(森) この場ですと、あまりお話しはできないと思うのですが、この後の情報交換会などでは例の学生クルーの人たちも参加しますので、もしもう少しそういうところの話を聞いてみたいという方は、まだ席に若干の余裕がありますので、ぜひとも参加してください。

(堀井) ありがとうございます。それでは、最後に、本当の最後の最後になりますが、ICT活用はFDに有効かどうか、クリッカーを押してください。

はい、77%

いいえ、23%

さっきより若干減りましたかね(笑)。8割弱の方に今の時点では支持していただいているという

ことで、これからも各大学といろいろ情報交換、情報共有しながら、金沢大学としても今回のシンポジウムについても報告書を作りますし、いろいろなところにこちらでも情報収集に伺いますし、情報提供もいたします。これからも金沢大学としては、この形のFDを推進していきたいと思いますので、またご協力のほどよろしく願いいたします。

それでは、何かまとまりのない形になりましたが、トークセッションはこれで終了とさせていただきます。どうもありがとうございました（拍手）。

（森） すみません。最後にちょっとだけよろしいですか。どうぞ準備しててください。準備の間のつなぎで申し訳ないですが、これは金沢大学の先生方に限定の情報になってしまうかもしれませんが、今日お話などに出てきましたように、FDやICTの事柄について、何かご質問、あるいはこんなことをやってみたいというご希望等がございましたら、お気軽に総合教育棟の511号室までお訪ねください。来るのが面倒くさいと思われましたら、5817に電話をかけていただきましたら対応させていただきますので、よろしく願いします。

（堀井） それでは、トークセッションに参加していただきました先生方、どうもありがとうございました。お席の方にお戻りください（拍手）。

■学生作品コンテスト表彰

（堀井） それでは、これから学生作品のコンテストの表彰式を行います。これは先ほど紹介しました学生クルーなどを中心に、学内に掲示をしまして、eラーニングの技術を競っていただくということで作品を出していただきました。なかなか広報、周知が十分ではなかったがために応募者は少なかったのですが、最優秀賞と優秀賞に当たるものとして、FD・ICT教育推進室長賞と実務委員長賞を設けましたので、その表彰式を行いたいと思います。

最初に。それでは、今から優秀賞の作品を見ていただきます。

アンケートも配付資料にありますので、またご記入ください。アンケートについては、最後、出口のところに回収箱がありますので、ご協力のほどよろしく願いします。

それでは、優秀賞の作品を見ていただきます。

（鎌田） それでは、本人も来ているのですが、ちょっとこちらに。優秀賞の作品を作ってくれた福岡君です。彼が作ってくれたのはKAKUMAPということで、金沢大学のメインキャンパスというと、ちょっとあれですが、大きい方の角間キャンパスを紹介するためのマップを作ってくれました。どういった形なのかということで、僕がやるよりも、彼本人に幾つか見せてもらった方がいいと思いますので、お勧めの場所を。今これは略図になっている状況ですが、これをクリックすると、このように写真が出てきます。それを、マウスのカーソルを当てることで右左360度展望することができます。これはちょうど雪が降り終わった次の日のすごく寒い日に、福岡君はカメラを片手に学内をずっと回っておりまして、一日がかりで撮影してくれたのも見ていたのですが、このようになりました。これが優秀賞のKAKUMAPになります。

（堀井） 段取りが悪くて、すみません。それでは、優秀賞に当たりますが実務委員長賞です。賞状、FD・ICT教育推進室実務委員長賞、福岡寛規殿。あなたの作品は2008年度学生eラーニ

ングコンテストにおいて優秀と認められました。平素の努力をたたえ、これを賞します。平成 21 年 2 月 14 日、FD・ICT教育推進室実務委員長、堀井祐介。一応、副賞として商品券を付けます（拍手）。

（鎌田） 続きまして、最優秀賞です。タイトル、ちょっと・・・。

（*オノ*） Web で見るパソコンの説明書ということで、インターネット上でこのようにパソコンの説明ができるようなサイトを作りました。お勧めのポイントは、例えばこういう選択肢がたくさんあるところで、見せ方として、マウスを当てるだけで違いがこのように分かるというところがあったり、このように分かりにくい操作をアニメーションで操作するページがあったり、このようにボタンにマウスを当てるとボタンの説明があったりするサイトです。

（鎌田） ありがとうございます。実は今日、展示の方で、ずっと後ろの方でやってもらったのですが、この後、懇親会の方でもさらに細かいところを皆さまにお見せできるようにしたいと思いますので、このほか細かいところにご興味のある方はぜひ懇親会に来ていただいて、そのときに触っていただくということになっておりますので、ぜひよろしく申し上げます。それでは賞状をよろしく申し上げます。

（伍賀） それでは、賞状をお渡しいたします。賞状、FD・ICT教育推進室長賞、Web で見るPC活用講座、制作代表、*オノヒロキ*殿。あなた方の作品は 2008 年度学生 e ラーニングコンテストにおいて優秀と認められました。メンバーの努力と工夫をたたえ、これを賞します。平成 21 年 2 月 14 日、FD・ICT教育推進室長、伍賀一道。おめでとうございます（拍手）。

（鎌田） このほかの作品も幾つか懇親会の方で見られるようにさせていただきますので、またこちらの方でご覧になってください。ありがとうございました（拍手）。

（司会） それでは最後になりますが、金沢大学学長補佐、FD・ICT教育推進室長の伍賀先生から閉会のあいさつをいただきたいと思えます。先生、よろしく願いいたします。

■閉会の辞

伍賀 一道（金沢大学学長補佐、FD・ICT教育推進室長）

（伍賀） FD・ICT教育推進室の伍賀と申します。本日は遠く沖縄から、また高知、山口、新潟からお越しの方を含めまして、合計 160 名の方々がご参加になりました。大学を代表いたしまして厚く御礼申し上げます。特にトークセッションでいらっしやいました宮本先生、加藤先生、どうもありがとうございました。御礼申し上げます。

本学は大学憲章におきまして、教育重視の研究大学という位置付けをしております。教員が主体的に取り組むFD活動を推進して、「専門知識と課題探求能力、さらに国際感覚と倫理観を有する人間性豊かな人材を育成する」と明記していますが、こういった人間を育成していくために、私たち教員・職員の教育力が問われています。

他方、中教審は最近の答申等におきまして、私たちの努力に対してかなり厳しい注文をしていま

す。大学が保証する能力の水準があいまいになっている、国際的に通用する教育水準確保に枠組み作りを求めるといふことも言っています。「学士力」という言葉を使って、その向上を期待し、注文をしているところです。中教審答申に言われるまでもなく、私たち教員、職員が自らの力によって教育の力、研究もそうですが、特に教育をする力を高めていく努力が求められているわけです。これをすすめていくうえで、ICTがFDやSDに対してどのような役割を発揮するのか、両者の関連について、今日のセミナーを通して、かなりはっきりしてまいりました。

授業内容の改善をしていくうえで、ICTの活用は有効であることがさまざまな事例をとおして分かりましたが、今日も会場の方からもご発言にもありましたように、やはり肝心は授業内容である、中身が肝心であるということです。こういったご指摘も含めて、私たちはもっと工夫を重ねてまいりたいと考えております。

本学はeラーニングを進めています。近々実施する教員免許更新研修ではeラーニングを活用した取り組みを行います。ただいま、東京学芸大、愛知教育大、千歳科学技術大学、金沢大学が連携してeラーニング教材を作っています。こういったICTやeラーニングの活用をめぐるさまざまなご意見がございます。今日のセミナーで紹介のありましたクリッカーを使った授業につきましても若干の厳しいご意見もございましたが、学内には授業はもっと対面教育を重視しなくてはならないというまっとうな意見もあります。もちろん私たちは対面教育が教育の基本であることは十分承知していますが、同時にそういった教育をより充実するために、側面からこのICTを使った支援の意味があると確信し、その努力を重ねてまいりたいと考えております。

私どもの実践が、ICTを生かしたFDのモデルとなるように、引き続き頑張ったいと思います。これからのご支援、ご指導をお願いいたします。今日はどうもありがとうございました（拍手）。

（司会） 以上をもちまして、第6回大学教育セミナーを終了させていただきたいと思ひます。長い間どうもありがとうございました（拍手）。