

金沢大学におけるポータル教育利用について

森 祥寛, 佐藤 正英, 松本 豊司, 青木 健一

金沢大学 総合メディア基盤センター

mori@el.kanazawa-u.ac.jp

概要：金沢大学では、新入学生にノートパソコンを購入させる取組を実施してから、6年がたった。それに平行して、学内教育用ポータルサイト「アカンサスポータル」を開発・運用している。徐々に機能を充実させていくポータルサイトは、それを利用した教育の実施と合わせて、金沢大学内でも無くてはならないシステムとして浸透しつつある。本発表では、新入学生の初年時必修の授業である情報処理基礎でとった「学生アンケート」と、2011年3月に全教職員に向けて実施した「ポータル利用実態調査」の集計結果から見えてきた事について報告する。

1 はじめに

金沢大学では、人文社会・理工・医薬保健系を問わず「高度情報化社会に対応できる情報処理の基礎能力・総合力を持った人材育成」を目的として、情報教育に取り組んでいる。その一環として、2006年度から新入学生全員に入学時にノートパソコンの準備をさせるとともに、学内での情報活用環境の整備（大学キャンパス内の無線 LAN 整備、大教室への情報コンセントの設置、ポータルサイトの導入と生涯 ID の配布）を進めてきた^[1]。さらに、ノートパソコンやキャンパスの ICT 環境を、より積極的に活用できるようにするために、全大学1年生を対象とした必修授業「情報処理基礎」を開講した。この授業は、ICTに関する基礎的な内容を、実習を主として学ばせ、金沢大学学生として最低限の ICT 活用能力を身につけさせることを目的としている。この授業を開講して今年度で6年目となり、その間、学生に対して、アンケート調査を行い続けてきた。

同時に、学生を含めて、教職員等、金沢大学を構成する全構成員が使用できるポータルシステムの開発と運用も進めてきた。「アカンサスポータル」と名付けられたこのシステムは、2005年辺りから、学習管理システム（以下、LMS という。）を中心に、ICT を活用した教育用に運用を開始した。運用と平行してシステム開発が進められ、2009年には、教育利用を越えて、各種業務や研究活動にも利用できるようになった。

金沢大学のシステムの特徴としては、開発が先行し、実際の利用者がどのように、どれだけ利用しているかの実態の調査が遅れていた。そこで2011年3月に教職員に向けて利用実態調査（アン

ケート）を行ったのである。本発表では、学生と教職員の ICT 活用の実態にせまるべく、アンケート結果についてとりまとめ、そこから見えてきたことを紹介していく。

2 学生向け調査について

2.1 新入学生必修授業「情報処理基礎」概要

情報処理基礎の授業は、週1回全15回2単位の授業として開講される。大学初年時における情報リテラシー教育を、新入学生に準備して貰ったノートパソコンを使用し、実習を主として行うための授業である。授業は学類毎（金沢大学では、2008年から学部学科制から学域学類制へ改組している。）に行われ、毎年、全22クラス、合計1,800名程度の学生が受講している。その内容は大きく3つに別れ、1回目から4回目に情報倫理とネットワークセキュリティについて、5回目・6回目を図書館の使い方と情報検索について、残りを情報リテラシーについて学ぶ。授業担当も、それぞれ、総合メディア基盤センター教員、図書館職員、各学類担当教員が担当している。

2.2 学習管理システムの活用とeラーニング

この授業では、2006年度開始当初から、LMS を活用して、学習状況の把握に努めてきた。授業内容はeラーニング用教材として作成し、LMS 上に掲載、その学習状況の把握に努めつつ、習得状況を確認するための確認テストを実施している。

2.3 学生へのアンケート

LMS を用いることで、学生に対する様々な調

査を行いやすくなった。この授業では、LMS の操作に慣れることを兼ねて、アンケートを実施している。その結果、第 1 回目の授業での質問については、回答率が 100%近くになっている。表 1 は、年度毎の学生数と各回のアンケートの回答数である。その後も授業の節目毎（第 1 回授業、第 4 回授業、第 15 回授業）にアンケートを、行い情報を得てきた。

アンケートの質問内容としては、大きく分けて「①入学時に準備してもらっているノートパソコンと ICT 環境について」「②パソコンでできること、できるようになりたいこと」「③情報処理基礎の授業内容について」「④ポータルサイトについて」「⑤高校時代に学んだ教科『情報』について」の 5 つに関してで、第 1 回目の授業で 19 問、第 4 回目の授業で 28 問、第 15 回目の授業で 40 問聞いている。なお、アンケート結果としては、金沢大学の改組後、2008 年度以降の 4 年分を掲載した。

表 1 新入学生数とアンケートへの回答数

	総学生数	アンケート回答数		
		第 1 回	第 4 回	第 15 回
2008 年	1,838	1,750	1,717	1,594
2009 年	1,831	1,808	1,705	697
2010 年	1,801	1,782	1,653	972
2011 年	1,813	1,781	1,725	632

3 教職員向け調査について

教職員に対しては、2011 年 3 月に「アカンサスポータル利用実態調査」という形で、金沢大学の全教職員対象に行った。学生と異なり、授業等を利用した呼びかけをすることができないため、その回答率をのぼすことは大変である。表 2 は、教職員への送付数と回答数である。

また、ポータルサイトの利用実態調査と位置づけているため、ポータルサイト上のシステムを利用してアンケートを行ってしまうと、そのような ICT システムを全く利用しない教職員の意見を収集することができない。そこで、このアンケートは、基本を紙面によるアンケート調査として実施した。配布についても、教員に関しては、1 人 1 人返信用封筒と共に送付し、職員に関しては、「課」「係」及び「室」等の部署単位に送られるメールで配信した。

アンケートの質問内容としては、大きく分けて「①システムへのアクセス状況について」「②アカンサスポータルの利用法について」「③授業や教育に ICT をどれだけ利用しているかについて（教員のみ）」「④システムの改良点の提案について」「⑤学生との連絡にどのように使用しているかについて（学務系職員のみ）」の 5 つに関してで、教員に対しては 54 問、職員に対しては 31 問聞いている。

表 2 教職員数とアンケートへの回答数

	職員数	回答数	回答率
教員	1,110	291	26.31%
事務職員	1,458	234	16.05%

4 アンケート結果から見てきたこと

4.1 学生アンケート結果

最初は「ノートパソコンを購入して貰っていることについて、いつ知ったのか。」という質問から始めている。50%以上の学生は入試に合格し、その入学手続きの書類を見て始めて知っているようで、こういった取組によって志望者数に影響があるということはないことが見て取れた。また、本学の取組の特徴として、最低限の仕様のみを決め、その上で生協と連携し、金沢大学オリジナルモデルとして、代表的なパソコンについて紹介している。図 1 はそれを購入した学生数の推移である。徐々にオリジナルモデルの購入数が減っていることが分かる。購入しなかった理由を聞くと、購入しなかった学生の 45.14%が「値段が高かったから」ということを理由にしている。2008 年頃からウルトラモバイルパソコン等と呼ばれる、格安のノートパソコンが世に出てきた。このことが広く一般にノートパソコンの購入を促したのではないかと考えられる。すなわち、パソコンは高いモノという考えがなくなり、パソコンを購入するという事が一般化したのではないか。

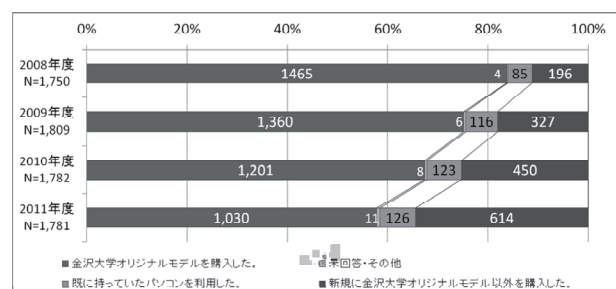


図 1 金沢大学オリジナルモデル購入数の推移

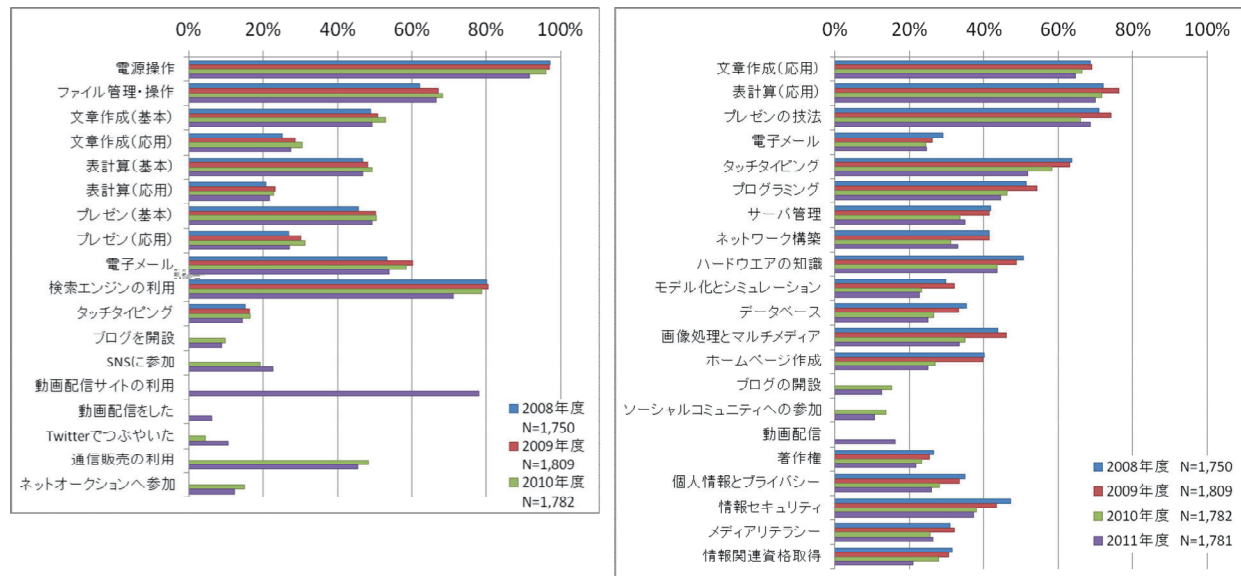


図 2 学生が入学時にできると考えているもの (左)、学生が入学時に学びたいと考えているもの (右)

図 2 (左) は、学生が入学時点において、独学や教科「情報」等の授業で、できるようになったと考えているパソコンの使い方について聞いたものである。ここで Office 系ソフトウェアについて、基本操作であれば、約半数が使えると考え、応用操作については、2 割強から 3 割弱が使えると考えていることである。これは経年で、大きな変化が見られない。このことから入学までに学んできた内容については、大きな変化が無いと見ることができる。しかし、図 2 (右) の学びたいと考えていることについては、全体として落ちている。ここから情報教育を実施する際には、学びの意欲に対する変化を留意しておく必要があるだろう。

一方で、学生は高校までで情報モラルという形で、情報倫理やネットワークセキュリティについて、学んできていることも調査結果から判明した。しかし学習時期は、大部分が高校 1 年次であり、大学入学までに 3 年間のブランクがあるようだ。これを踏まえ、たとえ大学独自の内容（システム利用の方法等）が無かったとしても、入学時における情報モラルに関する授業は、今もって必要であるといえよう。

図 3 は、アカンサスポータルを学習（主に予習・復習や課題の提出等）にどれだけ利用しているかを見たモノである。設問としては授業 1 回辺りにどれくらい利用しているかと聞いているため、1 時間以内というのが最も多い。しかし年度を追う

毎にシステムを利用しないという学生が減ってきていることが分かる。これはシステム自体の完成度が高まっていること以外に、大学教育の中（授業）に ICT が浸透してきた 1 つの証左といえるだろう。少なくとも、この 4 年間で、授業にアカンサスポータルを利用する教員が増えてきたことの傍証であり、授業においてはポータルを利用せざるを得ない状況が定着しつつあるようだ。

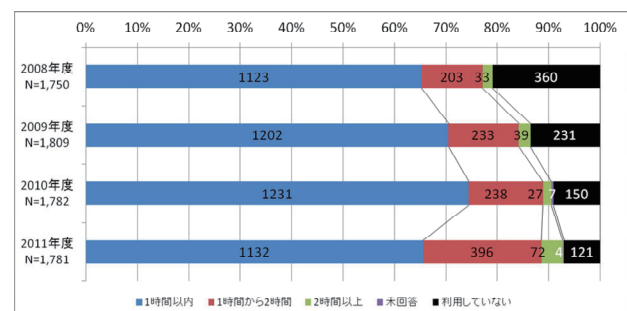


図 3 授業 1 回あたりどのくらいポータルを利用しているか (第 4 回時点)

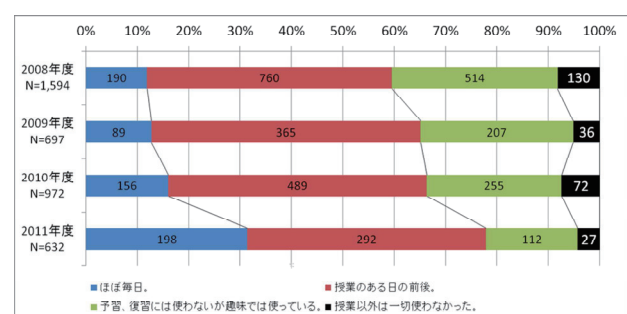


図 4 自宅で予習復習にどれだけパソコンを利用しているか (第 15 回時点)

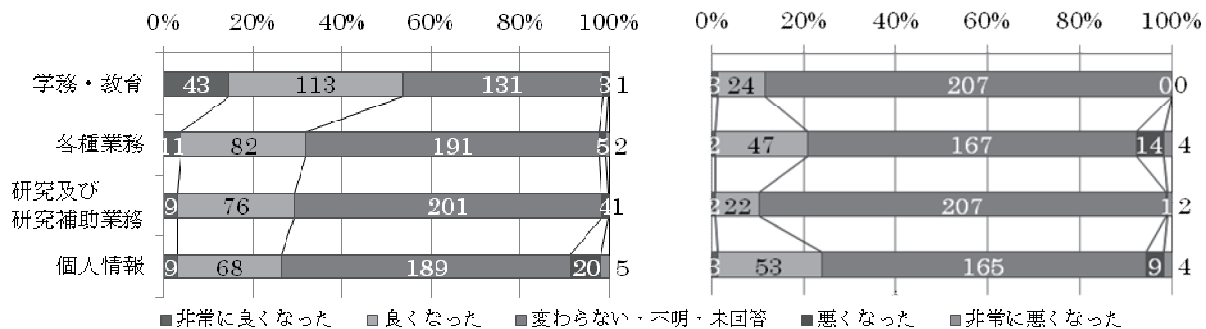


図 5 ポータル利用にともなう業務への効果 (左：教員、右：職員)

しかし、自宅でのインターネットの接続状況、自宅で予習復習にどれだけパソコンを利用したかを聞いてみると (図 4)、年度にかかわらず、全くパソコンを使っていないと回答する学生が、1 割に満たない程度いる。これがパソコンそのものへの拒否反応を示している学生数であるとした場合、社会的状況を勘案すれば、彼らに対して、「どのような情報リテラシー教育を施していくべきか」は問題になってしまうだろう。今後、詳細な調査を行うと共に、彼らに対応する教育方法についても検討していく。

4.2 教職員のポータル利用実態調査結果

教職員への調査は、金沢大学 ID とアカンサスポータルへのログインから始めている。金沢大学 ID とは、アカンサスポータルへログインするための ID で、金沢大学の構成員 (学生、教職員、役員等) に与えられる生涯 ID である。ポータルへのアクセス頻度について聞いたところ、半数が週 1 回以上のアクセスをしていることがわかった。アクセス頻度には、教員と職員で職務内容から来る違いが見られた。教員は LMS 等のシステムを授業毎に使用するため、アクセス頻度は「週 2・3 回程度」という回答が最も多くなり、職員はスケジューラー等を確認しながら業務を行うため「毎日アクセスする」が一番多くなっていた。ICT システムは業務のためにあり、あくまでもそれを果たすためのモノであることが、ここからも見て取れる。システム開発・運用者はこの点を忘れてはいけない。

図 5 は、教職員が、自身の関わる業務について、アカンサスポータルの導入によって、どのような

効果があったかを聞いたモノである。その大部分は変わらない・不明・未回答であり、一見すると意味のないデータに見えるが、それ以外の部分を見ると否定的意見 (悪くなった・非常に悪くなった) にくらべて肯定的意見 (非常に良かった・良かった) が多くなっている。つまり ICT の導入によって業務への効果が肯定的方向に表れることが示されたといえる。大部分を占める「変わらない」等の意見についても、現在、システムが提供するサービスが実際の業務内容に追いついていないためと考えられる。つまり積極的なシステム開発によって、これらが肯定的意見に変化する可能性があることを示しているのだろう。これは教員の学務・教育に関する回答に肯定的意見が多いことから理解できる。もともとアカンサスポータルは、教育用システムとして開発されており、機能としても教育及び学生との連絡に関する機能が充実している。その結果が表れたものだろう。

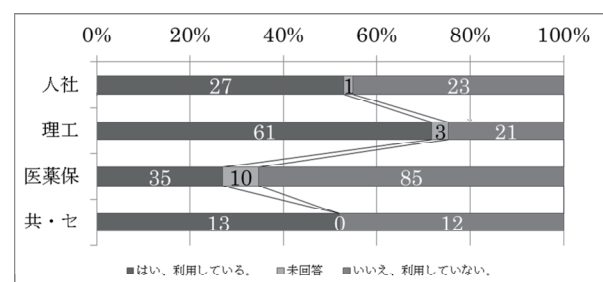


図 6 教育 (授業) に ICT を活用しているか

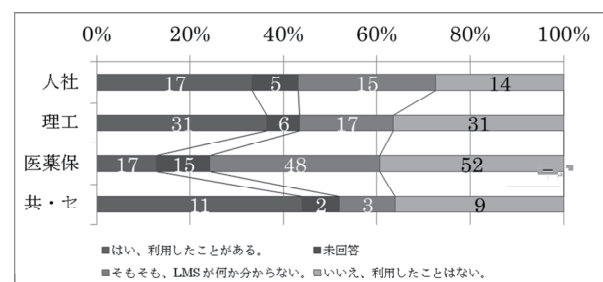


図 7 教育 (授業) に LMS を活用しているか

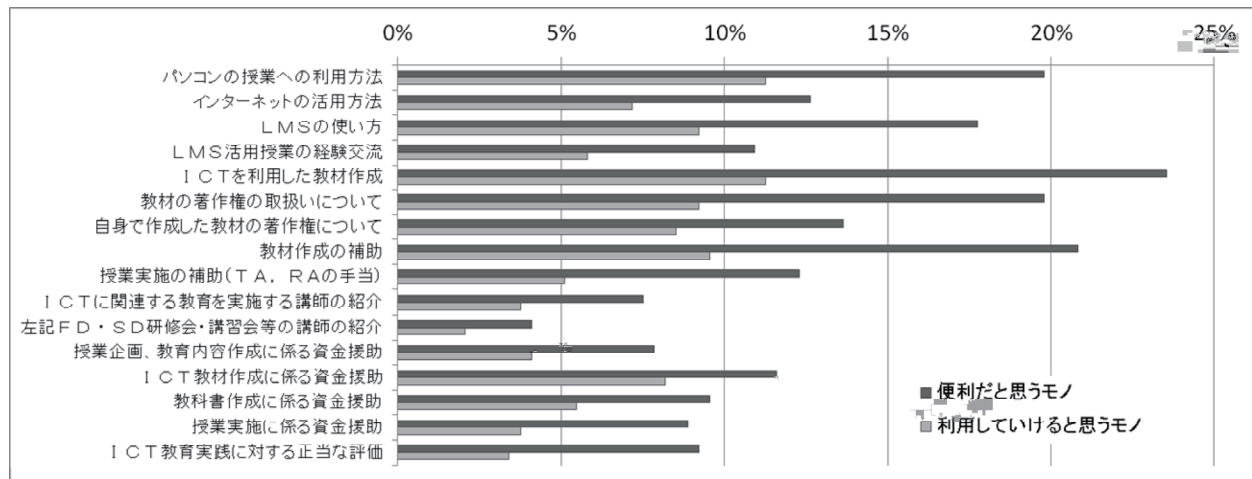


図 8 どのようなサポートがあれば、ICT を便利だとおもうか／利用できるか

図 6, 図 7 は, 教員に対して, 教育への ICT と LMS の活用について訪ねたものである. 2 つの違いは, 教育 (授業) に ICT を使っているか, LMS を使っているかである. ICT とは, アカサスポータルに限らず, メールや掲示板, SNS 等を指し, LMS とは, アカサスポータル内の一機能としての学習管理システムを指している. その結果, 教員が教育に ICT を活用しているのは, 全教員の約半数であり, LMS まで活用しているのは, さらにその半数ということが分かった. LMS は, ICT の中に含まれるため, この結果は妥当であると言える. また, LMS が何か分からないという回答も少なからずあり, ポータルの機能に対する認知に対して, 運用上の改善が必要であることも見て取れた.

逆に, 何故利用しないのかについても聞いたところ, 「具体的な ICT を用いた教育方法が分からないから. (13.65%)」「忙しくて, 考えている時間がないから. (13.31%)」「これまでの授業方法を変える必要がないから. (12.63%)」「e ラーニングを始めとするパソコンを使った学習が, 学生の学習意欲を高めるかどうか不明だから. (8.87%)」「インターネット等に掲載されている情報をコピーして, 課題をこなす恐れがあるから. (6.14%)」という回答が得られた. ICT を教育に活用していない教員の意識としては, その活用方法が分からないと言うのが大きいである. 同時に, そのための時間がとれないという点も見逃しては

ならず, 教員の業務改善が必要であるという示唆の 1 つとなろう. 一方で, これまでの授業を変え

る必要が無いと考えている教員もいて, これは「ICT を活用することは, これまでの教育方法を変えなくてはいけないものだ」という勘違いからきていると考えられる. 実際には, ICT の活用によって, これまでの教育方法を変える必要はなく (例えば, 単に学生への連絡にメッセージを利用する, 課題の提出場所として利用するのであれば, 教育内容の変更は一切ない). この点もまた, ICT 活用に関する FD の必要性を示唆しているのではないだろうか. なお同様のことは自由記述においても多々見ることができた. 典型的な例を挙げると「face to face の学生とのコミュニケーションが大切と考えるから」「ICT システムにより学生の学習意欲を剥脱しているように思う. もっと教師と学生の密な関わりの中から教育をすべきだと思えるので」という記述があった. 本来, ICT の活用は, 学生との直接のコミュニケーションを否定するものではなく, 学習意欲を創発させるか, 否かは, 各教員の授業設計・計画による. この点についても, FD 活動によって解決を図る事項といえよう.

ICT を利用する際のサポートについて, 教員はどのように考えているかを聞いたものが図 8 である. サポートについて, 便利だと思うものと利用していると思うものについてそれぞれ聞いた. 総じて, 便利だとは思っても, 利用しているとは思っていないことが, この結果から見て取れる. 便利だと思うものについても, 最大で 25%未満の回答であった. 最も多い回答としては教材作成のサポートについてで, ICT 教育を行うに際しては, やはり教材をどのように作成するかがポイントになるようだ. ただし, ここまでの回答結果によって, 金沢大学教員には, ICT 教育というものを,

全ての教育を、インターネットを介して行う e ラーニングのみと誤った認識を持たれている方もいるようで、この点が影響している可能性があるのだろう。

5 まとめ

学生及び教職員への調査によって、学生の ICT を活用したインフォーマルラーニングについて、教職員の ICT に対する基本的な態度について、それぞれ明示された。

学生については、大学入学時点における情報リテラシーの状況と授業以外の所謂インフォーマルラーニングにおいて、パソコンをどれくらい利用しているかが示された。全体として、その利用が増加傾向にあったが、1 割に満たない学生が、一切利用しないという状況も明確になった。このような学生について、どうしてパソコンを利用していないかをより詳細に知るべく調査を行うと共に、今後、どのような指導をして行くかが、情報教育にとって重要になると考えている。指導において、全学生にパソコンが好きになれと言うわけではない。しかし社会的状況を踏まえれば、少なくともパソコンに対して拒否感をなくすようにしなければならないだろう。

教職員については、ICT の利用によって得ることのできる利益を認識していることはわかった。ただし、半数以上の教職員は、ICT システムの導入に対して、利用していないので分からないというような回答であった。ここを否定的にとらえるよりは、システムについて説明し、理解してもらえば、肯定的に認識してもらえるノビしろとしてとらえるべきであろう。そのための具体的な利用方法については、様々な情報の提示が必要であることも分かってきた。これらの結果は、FD や SD といった研修会実施における背景資料として、それら研修内容の設計を補助する資料として、まとめなくてはならないだろう。本発表においては、この点についても議論ができれば幸いである。

参考文献

- [1] 鈴木恒雄, 井町智彦, 笠原禎也, 佐藤正英, 車古正樹, 高田良宏, 松本豊司, 森 祥寛, 堀井祐介: 教材開発とイーラーニングの学内普及へ向けての取り組み, メディア教育研究, 2006, Vol.2 No.2, P.11-17.