

AIMS-Gifuの教育改善に関する調査分析(1)

-利用初期の教員・学生の活用状況-

興戸律子*1・加藤直樹*2・村瀬康一郎*3

<概要>岐阜大学では教育支援システムとしてAIMS-Gifuを2003年から試験導入し、遠隔及び対面授業の補完的な役割を担ってきた。2004年からは全学的利用を開始し、2006年、2007年に教員、学生の利用アンケートを実施してきた。本報告では、アンケート結果の分析から、その成果と問題点を明らかにし、教員・学生が利用しやすいシステム作りへの課題を検討する。

<キーワード>e-Learning, 教育方法, 教育システム, 高等教育, 調査

1. はじめに

岐阜大学では、情報通信技術を活用した教育支援システムとしてAIMS-Gifu (Academic Instructional Media Service - Gifu)を2003年3月に試験的に導入し、2004年4月より全学的な利用を開始した。2年間の利用を経て2006年4月からは「全学統合型教育改善システム推進事業」として推進体制を整備し、3ヵ年計画での取組を開始した。また2006年9月には学術計算機システム更新に伴う利用環境の変更で「ポータル機能」を充実させ、学生生活、学習等への入り口になる各種情報へのアクセスが容易にするものにバージョンアップした。

本稿では、AIMS-Gifu導入初期の2年間(2005年度、2006年度)の活用状況を学生、教員側から分析し、導入初期の利用状況を明らかにする。

2. 調査方法

(1)アンケート調査対象

全教員(1700名), 全学生(7600名)

| 回収数 | 2006年 | 2007年 |
|-----|-------|-------|
| 学生 | 305名 | 376名 |
| 教員 | 230名 | 127名 |

(2)実施方法

2006年は、教員のみ質問紙配布により実施し、学生はAIMSで実施した。2007度は、教員、学生ともAIMSで実施した。

(3)実施時期

1回目 2006年2月, 2回目 2007年2月

(4)AIMS利用の経緯

2003年3月 試験導入

2004年4月 全学で本格稼働

利用講習会実施, マニュアル配布

2006年2月 1回目アンケート実施

活用促進のためのワーキンググループを組織し定期的に研修会を開催, News Letterの

配布, 新入生への利用指導等

2007年2月 2回目アンケート実施

2007年4月 Web履修システム稼働開始

(5)内容

AIMSの機能を使った指導方法に関する質問項目(講義資料・教材の配布, レポート提出, 掲示板による質問と相互コミュニケーション, アナウンス, 成績判定資料の本人開示)及び自由記述。

3. 結果および考察

(1)本年度の授業での利用について

| 教員 | 2006 | | 2007 | | t値 |
|-------------------|------|------|------|------|-----------|
| | 平均 | 標準偏差 | 平均 | 標準偏差 | |
| 講義資料・教材の配布 | 1.61 | 1.11 | 2.08 | 1.25 | -3.43 ** |
| レポートの提出 | 1.33 | 0.85 | 1.53 | 1.00 | 0.70 n.s. |
| コミュニケーション(掲示板)の利用 | 1.33 | 0.82 | 1.56 | 0.98 | 0.44 n.s. |
| アナウンスの利用 | 1.55 | 1.06 | 2.18 | 1.27 | -4.65 ** |
| 成績判定資料の本人開示 | 1.14 | 0.55 | 1.58 | 1.12 | -4.17 ** |

| 学生 | 2006 | | 2007 | | t値 |
|-------------------|------|------|------|------|-----------|
| | 平均 | 標準偏差 | 平均 | 標準偏差 | |
| 講義資料・教材の配布 | 2.27 | 0.82 | 2.46 | 0.99 | -2.72 ** |
| レポートの提出 | 1.90 | 0.95 | 2.21 | 1.05 | -4.02 ** |
| コミュニケーション(掲示板)の利用 | 1.57 | 0.77 | 1.56 | 0.81 | 0.20 n.s. |
| アナウンスの利用 | 2.08 | 0.88 | 2.54 | 1.03 | -6.35 ** |
| 成績判定資料の本人開示 | 1.53 | 0.72 | 2.06 | 1.05 | -7.67 ** |

*:p<0.05, **:p<0.01

教員と学生それぞれの2006年と2007年の授業で使われている機能についてその平均値を比較した。その結果、講義資料・教材の配布やアナウンスの利用が多くなっている(1%有意)。それに対し、掲示板(コミュニケーション)の利用は、有意の差が認められなかった。このことは、教員が掲示板の利用を積極的に行わなかったため、学生の利用も進んでいないことを示している。

(2)今後の授業での利用について

次に今後使いたい機能について(1)と同様に比較した。その結果、学生からの成績判定資料の本人開示やアナウンスの希望が強いことが示された(1%有意)。また教員、学生ともAIMSによるレポート提出の希望が多くなっている。一方、掲示板の活用期待には年度間では差が見られな

*1 OKIDO, Ritsuko:岐阜大学 (okidor@gifu-u.ac.jp) *2 KATO, Naoki:岐阜大学 (nkato@gifu-u.ac.jp)

*3 MURASE, Koichiro:岐阜大学 (murase@gifu-u.ac.jp)

| 教員 | 2006 | | 2007 | | t値 |
|-------------------|------|------|------|------|-----------|
| | 平均 | 標準偏差 | 平均 | 標準偏差 | |
| 講義資料・教材の配布 | 2.83 | 1.15 | 2.96 | 1.03 | -18.29 ** |
| レポートの提出 | 2.56 | 1.20 | 2.61 | 1.11 | -13.83 ** |
| コミュニケーション(掲示板)の利用 | 2.68 | 1.16 | 2.64 | 1.05 | 0.31 n.s. |
| アナウンスの利用 | 2.90 | 1.14 | 3.08 | 1.02 | -3.28 ** |
| 成績判定資料の本人開示 | 2.38 | 1.21 | 2.47 | 1.18 | 1.53 n.s. |

| 学生 | 2006 | | 2007 | | t値 |
|-------------------|------|------|------|------|-----------|
| | 平均 | 標準偏差 | 平均 | 標準偏差 | |
| 講義資料・教材の配布 | 2.99 | 0.82 | 3.16 | 0.99 | -2.56 * |
| レポートの提出 | 2.64 | 0.95 | 2.86 | 1.05 | -2.87 ** |
| コミュニケーション(掲示板)の利用 | 2.59 | 0.77 | 2.55 | 0.81 | 0.63 n.s. |
| アナウンスの利用 | 2.73 | 0.88 | 3.14 | 1.03 | -5.38 ** |
| 成績判定資料の本人開示 | 3.08 | 0.72 | 3.32 | 1.05 | -3.53 ** |

*:p<0.05, **:p<0.01

いことから、伝統的な授業に依存するものと推察されコミュニケーションを取り入れた講義が少ないと考えられる。

(3) 本年度と今後の活用について(2007年)

| 2007年 教員 | 本年度 | | 今後 | | t値 |
|-------------------|------|------|------|------|-----------|
| | 平均 | 標準偏差 | 平均 | 標準偏差 | |
| 講義資料・教材の配布 | 2.08 | 1.25 | 2.96 | 1.03 | -9.45 ** |
| レポートの提出 | 1.53 | 1.00 | 2.61 | 1.11 | -10.88 ** |
| コミュニケーション(掲示板)の利用 | 1.56 | 0.98 | 2.64 | 1.05 | -11.82 ** |
| アナウンスの利用 | 2.18 | 1.27 | 3.08 | 1.02 | -9.61 ** |
| 成績判定資料の本人開示 | 1.58 | 1.12 | 2.47 | 1.18 | -9.43 ** |

| 2007年 学生 | 本年度 | | 今後 | | t値 |
|-------------------|------|------|------|------|-----------|
| | 平均 | 標準偏差 | 平均 | 標準偏差 | |
| 講義資料・教材の配布 | 2.46 | 0.99 | 3.16 | 0.99 | -12.38 ** |
| レポートの提出 | 2.21 | 1.05 | 2.86 | 1.05 | -10.14 ** |
| コミュニケーション(掲示板)の利用 | 1.56 | 0.81 | 2.55 | 0.81 | -19.19 ** |
| アナウンスの利用 | 2.54 | 1.03 | 3.14 | 1.03 | -11.37 ** |
| 成績判定資料の本人開示 | 2.06 | 1.05 | 3.32 | 1.05 | -20.67 ** |

*:p<0.05, **:p<0.01

2007年の調査で、本年度(2006年度)と今後の活用についてその平均値を比較した。その結果、全ての項目について活用希望が高くなっていることが示された(1%有意)。特に成績判定資料の本人開示や講義資料の配布については、今後の希望が高い値を示しており、これからの活用が期待できると考える。

4. 実際の利用状況

全学に導入して3年間が経過し、その活用状況を特徴的な機能の活用状況から検討を行った。実際の使用状況を示すものとして、AIMS-Gifuを利用する授業科目数では、平成16年度の172科目、平成17年度の271科目から平成18年度には599科目

0 100 200 300 400 500 600 700

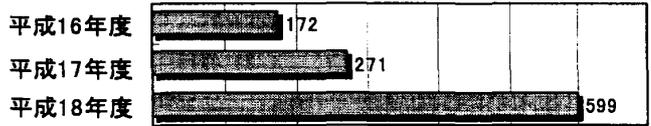


図1 AIMS-Gifuを利用する授業科目数

に増加している(図1)。さらに、アクセス数は平成17年度の約300万件から約500万件に増加している(図2)。但し、2006年9月11日よりシステムをバージョンアップしており集計方法が異なるため低い値となっている。

5. 今後の課題

自由記述からは、多くの学生がAIMSの利用を要望しているにも拘らず、教員側の使用が少ないことが指摘されている。このため、学生の利用期待に応えるための教員研修の必要性が指摘される。またAIMSは狭義のe-Learningとの誤解も教員の一部にあることから、授業実践の紹介を重視した研修会の実施が必要となろう。19年度からは、授業形態の違いに対応するために学部の実情に応じた研修会の実施を計画している。

また、掲示板の活用については、今後の要望でも学生、教員共に使用に積極的ではなく、今後も掲示板の利用が進まないことが懸念される。しかし授業方法が見直され学生のコミュニケーションが重視されるようになれば掲示板の使い方も多様なものとなると考えられる。AIMSのみ活用に限らず授業改善のそのものの検討が必要となろう。

この他にも活用を促進するためには、学生が学内で自由にAIMSにアクセスするための環境の整備や要望に応じた機能改善にも継続的に取り組む必要がある。さらに、学務システムとの連携を進めることでポータルとしての位置づけを明確にすることも重要となる。19年度からは、Web履修システムを、また成績に関しては出席記録システムを開発し、その結果をAIMSに反映させる予定である。

参考文献

- ・加藤直樹(2004) : AIMS-Gifuを活用した授業方法の開発と評価(1), 岐阜大学カリキュラム開発研究 Vol.22, No.1, 8-15.
- ・加藤直樹, 益子典文, 伊藤宗親, 興戸律子, 村瀬康一郎(2006) : AIMS-Gifuを活用した教育改善システムの開発(1), 岐阜大学カリキュラム開発研究 Vol.24, No.1, 1-8.
- ・王文涌, 加藤直樹(2006) : 岐阜大学におけるeラーニングの利用推移と統合型授業設計モデルの検討, 岐阜大学カリキュラム開発研究 Vol.24, No.1, 9-17.

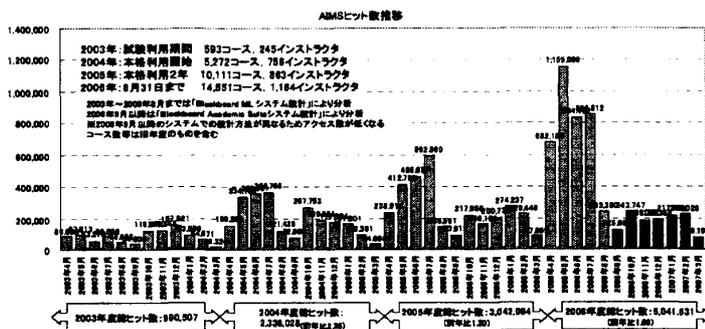


図2 AIMSのアクセス数