

## ICT 活用教育を目指した LMS 導入初年次の取組

菊池弥生\*, 松本高志\*\*, 小松実\*\*, 山田耕太郎\*\*, 川畑成之\*\*, 一ノ瀬元喜\*\*  
阿南工業高等専門学校教育開発推進室\*, 阿南工業高等専門学校創造技術工学科\*\*

### 1. はじめに

近年、予算削減、教員削減等といったコスト削減と教育改善、質の向上といった背景から、ICT活用教育が求められている。阿南高専では、平成26年後半にLMSを全学導入し、平成27年度から本格的に活用を始めた。これまでも一部の学科・教員はmoodle等のLMSをここに使用していたが、今回は全学共通のプラットフォームとしてmanabaを導入し、その活用を推進した初年次の取組結果を報告する。

### 2. クラウドシステム導入の背景

国立高等専門学校機構では、平成22年に「ICT活用教育専門部会」の設置と全国51の高専にICT活用教育推進担当者を設置し、ICT活用教育の促進と各高専の取組状況や課題等の検討を行ってきた<sup>(1)</sup>。このような流れを受けて、本校においても、平成23年にICTを活用した「授業改善システム」を開発し、シラバスに記載されている授業科目について学生の理解度や修得状況に関するアンケートを実施してきた<sup>(2)</sup>。そして平成26年10月から、学習管理システム(manaba)を全学で導入し、本校の正課科目だけでなく、クラブ活動や学生相談室、学生調査アンケート等といった様々な分野で活用している。

### 3. LMS 導入後の変化

#### (1) 教員と学生の利用状況

manaba 導入後の本校の教員及び学生の利用状況を示したものが図1である。期間はmanabaを導入した平成26年10月から平成27年10月までのもので、利用状況とは、manaba へのログイン数及びPV数をみたものである(ログイン数とPV数は、manabaの統計機能を使用してカウントしている。また、PV数とは、ページビュー数のこ

とである。) 。小数点第1位以下は、切り捨てとする。

導入直後の平成26年10月、11月は、教員と学生の両方もほとんど利用している様子は見られないが、12月以降は徐々に利用率が向上している。特に学生については、2015年1月、6月、7月、8月は、全学年でアンケート(大学生基礎力実態調査、学生実態調査、目標設定アンケート等)を実施しており、これらのアンケートが利用状況に影響したと考えられる。また教員については、12月以降から徐々に向上しており、新学期が始まってからは、約60%以上の教員がmanabaを利用している。

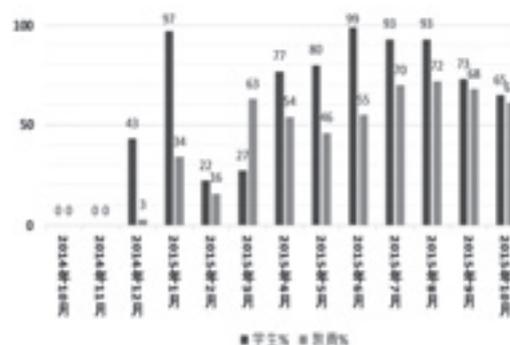


図1 manaba 教員・学生のログイン状況

#### (2) 本校で主に利用している機能

次に、本校の教員・学生が主に利用している機能の内訳を見ることとする。対象科目は、平成27年度の前期・通年科目(234科目)で、manabaの主な7種類の機能(小テスト機能、アンケート機能、レポート機能、プロジェクト機能、成績機能、掲示板機能、コンテンツ機能)を見ることとする。234科目のうち①学生が課題・出席カードを1つ以上提出している科目、②掲示板のスレッドが1つ以上作成されている科目、③コンテンツが1つ以上作成されている科目、④コースニュースが1つ以上作成されている科目の各機能の総

PV 数を合計し内訳を示したものが図2である。

正課科目のうち最も利用されている機能は、小テスト機能(37%)、次いでレポート機能(28%)であり、これは manaba を利用している科目の全PV 数のうち約 65%が、また科目では約 45%の科目が ICT を活用した授業を行っているという状況である。初年次の取組は、全体のうち、約5割の科目において ICT 教育の活用が進んだといえるだろう。

一方で、コンテンツ機能、掲示板機能、成績機能、プロジェクト機能については一部の科目でのみ利用している状況である。特に、プロジェクト機能については、同じグループ内でのディスカッションやチームで課題を提出することが可能なため、今後より利用できるように事例集の公開等によって教員の意識改善を行う必要がある。

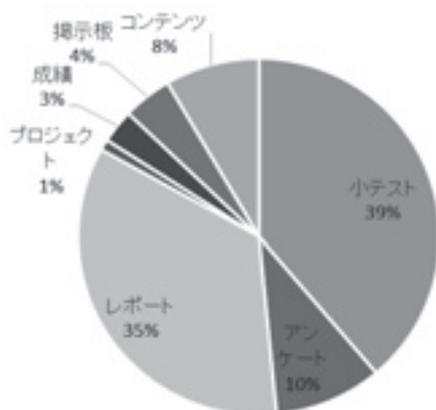


図2 主に使用されている機能の内訳

### (3) 科目種類別利用状況

次に、科目種類別の利用状況について見ることとする。本校のシラバスに記載されている科目、及び時間割表に記載されている科目を3つに分類し、その使用状況を見たものが図3である。共通科目の全体的な傾向としては、主にレポート機能を使っており、その他の機能についてもバランスよく利用している傾向にある。特に、成績機能、プロジェクト機能についてはその他の各コースの専門科目と比較して特に利用されている傾向にある。

次に、各コース(機械、電気、情報、建設、化

学、構造設計、電気・制御システム)の専門科目については、特に小テスト機能について全科目のPV 数のうち89%を占めていることから、小テスト機能を利用している科目のほとんどが各コースの専門科目であるといえる。

キャリア支援科目については、主にアンケートやレポートを中心に利用されていることが分かる。また、掲示板やコンテンツなど連絡や資料配布等にも活用されている。

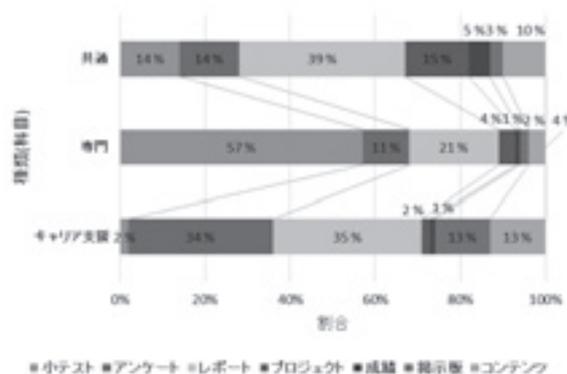


図3 科目種類別利用状況

### 4. おわりに

本報告では、本校における ICT 活用教育を目指した LMS 導入後の初年次の取組結果を取り上げた。(1)教員と学生の利用状況、(2)本校で主に利用している機能、(3)科目種類別利用状況についてそれぞれ示してきたが、初年次は概ね ICT を活用教育が順調に進んでおり、特に予習復習や課題提出等といった授業外学修時間に有効な機能を中心に、授業の効率化が図られたといえる。今後は、より様々な機能を利用した ICT 活用教育が実践できるよう、教員の更なる教育改善と教育方法に関する情報交換等の機会を作り、質の向上を図りたい。

### 5. 参考文献

- (1) 独立行政法人国立高等専門学校機構 『第2期目標期間事業報告書(平成21年度-平成25年度)』2014年6月, 29頁。
- (2) 小林美緒, 松本高志「ICTを活用したFD活動支援ツールの開発」『高専教育』第36号, 2013年3月, 205-210頁。