

大学教育 ICT 利用サンドイッチモデルの提案 —ポートフォリオは応用課題に、LMS は基礎知識に—

Proposing a Sandwich Model of ICT Utilization in Colleges:
Portfolio for Application and LMS for Basics

鈴木 克明 根本 淳子

Katsuaki SUZUKI Junko NEMOTO

熊本大学大学院 教授システム学専攻

Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University

〈あらまし〉 大学が講義と定期試験に依存する教育から脱皮することを意図して、ポートフォリオにおいて公開可能な応用レベルの学習成果を中心に全体設計する ICT 利用サンドイッチモデルを提案する。基礎知識は学習管理システム (LMS) で自動的に繰り返し提示・確認を行い、授業時間を応用レベルの取り組みにあてる。その際、授業外の学習支援機能を充実させるために、学生チューターの利用とその育成を担当する専門家が重要な役割を果たす必要があることを述べる。

〈キーワード〉 インストラクショナルデザイン 高等教育 ICT ポートフォリオ LMS

1. はじめに

文科省が 3 つのポリシーを推進するなど大学の教育機能の拡充が叫ばれている中、講義と定期試験を軸とするこれまでのメカニズムに抜本的な変革を伴う試みは見られない。近年の大学における ICT の代表的な成果として電子ポートフォリオシステムの導入が盛んであるが (例えば、小川・小村 2012)、公開を前提とした自己アピール材料の蓄積を目指すポートフォリオシステムに公開不可能な情報を集積するなど、道具がアフォードする新しい教育の可能性を契機に変革を指向するのではなく、現状を維持することを優先していると思われる事例までが散見される。

FD の一環として授業の改善が様々な試みられているが、「改善」にとどまり、授業そのものを見直して必要に応じて大胆に変革するという発想には乏しい取り組みが多いのではないかと。また、その動きとはまったく別な観点からラーニングコモンズや学生支援センターなどの整備が盛んに行われているが、担当部局内の試みにとどまり、大学としての学習支援全体を制度設計するまでに至っていないのではないかと。

本発表では、上記のような問題意識のもとで、ICT を活用することで講義と定期試験に頼らない大学教育を実現することを指向して、大学の学習支援機能全体を俯瞰する ICT 利用モデルを提案する。このモデルは、大学鳥瞰図 (鈴木 2006) をもとに、これまでに取り組んできた海外におけるコンサルタント活動 (Suzuki & Nemoto, 2011) や米国取材で得られた知見 (鈴木ほか 2011; 根本ほか 2011) を発展させたものである。

2. 応用課題を中心に据えた授業

図 1 に大学教育 ICT 利用サンドイッチモデルを提案する。応用課題用の学習インフラとしての e ポートフォリオシステム (図上部) と基礎知識習得用の学習インフラとしての学習管理システム (LMS) で大学の学習環境を挟み込んで構築する発想から、サンドイッチモデルとした。

大学の授業時間のできるだけ多くを応用課題に取り組むことに充てるため、基礎情報の提供とその理解の確認は LMS 上で授業時間外に行うこと (いわゆる反転授業) を前提とする。そのためには、LMS 上に録画された講義、OER 等の外部資源へのリンク集、あるいはランダム出題の自動採点クイズなどを用意し、自己ペースで必要に応じた繰り返し学習を可能にする。

応用課題への取り組みは PBL やシナリオ型課題など様々な形でなされており、これを「講義」の中心要素として据え、グループ活動を教員などが支援する形で対面授業時間の有効活用を図る。基礎知識から学習を始めるのではなくプロジェクト空間での学習が行き詰った時点で教授空間において基礎知識を習得してプロジェクト空間に戻ることを提唱したライゲルスの二空間モデル (Reigeluth 2011) や、最初に現実世界の課題を据えることで基礎知識の活用を目指すメリルの第一原理 (鈴木・根本 2011) などに依拠して、応用課題先行・ジャストインタイムの基礎知識習得を基調にして学習課題を系列化する。

学習の成果は e ポートフォリオに集約し、学生・教員・機関の三層における学習成果のアピール材料として公開する。公開に耐えるのは基礎知

識の習得ではなく応用課題の成果のみであることを明確に意識し、ポートフォリオシステムの導入を大学教育改革の起爆剤と位置づける。

3. 授業以外の学習支援機能

授業の ICT 化と並んで大学教育の抜本的改善の両輪となるのが授業外の学習支援機能の充実である。基礎知識の補習や授業を変革しないことへの言い訳として学習支援機能を位置づけるのではなく、主体的な学習の担い手になるスキルや態度を育成することによって中核的な大学の教育機能の基盤としての体制(専門家の配置と効果的なプログラムの整備)を整える。

教えることで学ぶのが学生チューター制度導入のメリットであることや大学の教育資源で最も有効活用されていない学生に活躍の場所を与えるためには、チューター制度を質的に担保するための研修制度を整備すること(鈴木ほか 2011; 根本ほか 2011)が最重要課題である。そのためにも、ICTが重要な役割を果たすだろう。

謝辞

本研究は、科研費基盤研究B(課題番号:24300287、研究代表者:美馬のゆり)の補助を受けた。

参考文献

- 小川賀代・小村道昭(編著)(2012) 大学力を高める e ポートフォリオオーエビデンスに基づく教育の質保証をめざして。東京電機大学出版局
- 鈴木克明(2006.11)『IDの視点で大学教育をデザインする鳥瞰図: e ラーニングの質保証レイヤーモデルの提案』『日本教育工学会第 22 回講演論文集』337-338
- Suzuki, K. & Nemoto, J. (August, 2011) A Framework for Institutional Design for e-Learning Promotion: A case of the University of South Pacific. A paper presented at ICoME 2011 (International Conference on Media in Education), Korea (Proceedings, p.52-55).
- 鈴木克明・根本淳子(2011)「教育設計についての三つの第一原理の誕生をめぐる」『解説』教育システム情報学会誌、28(2)、168-176
- 鈴木克明・美馬のゆり・山内祐平(2011.3) 大学授業の質改善以外の学習支援にどう取り組むか: 学習センター関連資格制度についての米国調査報告。日本教育工学会研究論文集 11-1:181-186
- 根本 淳子・椿本 弥生・渡辺 雄貴・美馬 のゆり・鈴木 克明(2011.9)「高等教育機関における学習支援アプローチとその役割 米国学習センターの事例から得られたこと」日本教育工学会第 27 回全国大会(首都大学東京)発表論文集 865-866
- Reigeluth, C. M. (2011). Instructional theory and technology for a postindustrial world (Chapter 8). In R. A. Reiser, & J. V. Dempsey (Eds.), *Trends and issues in instructional design and technology* (3rd Ed.). Pearson Education, xxx-xxx

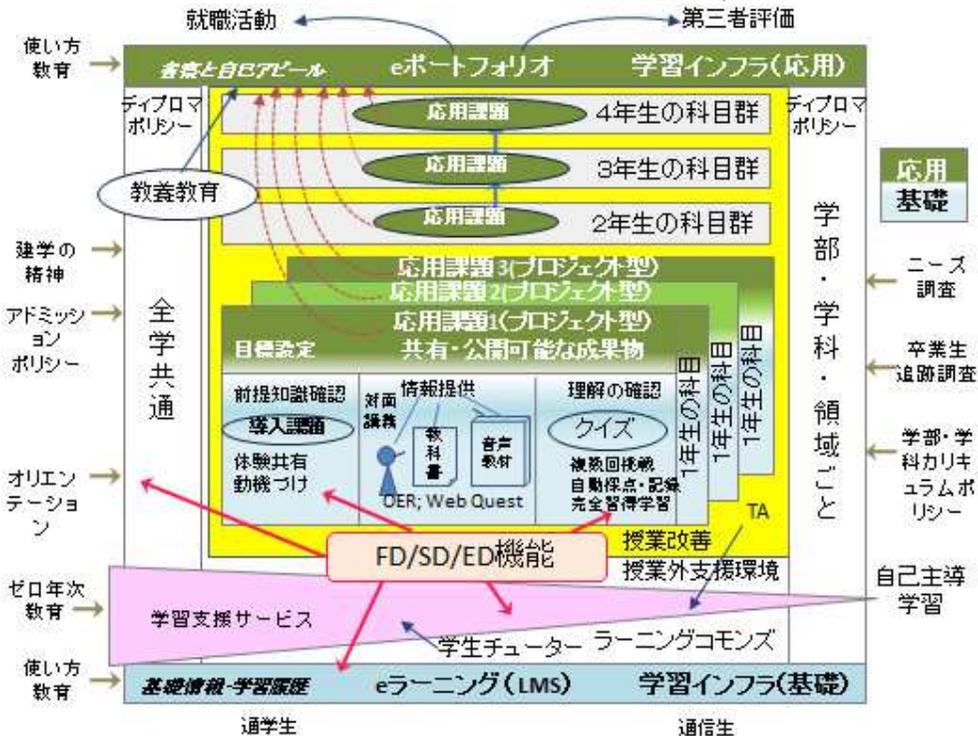


図1 大学教育の ICT 利用サンドイッチモデル(案)