

関西学院大学における LMS の全学導入と活用状況

西谷 滋人, 内田 啓太郎, 武田 俊之, 角所 考*

関西学院大学 高等教育推進センター

* 関西学院大学 理工学部

nishitani@kwansei.ac.jp

概要: 関西学院大学では,Blackboard 社の Blackboard LearnR9.1 を自学にあわせてカスタマイズした LUNA と名付けた LMS システムを 2010 年 9 月より供用開始している. 2012 年春学期を終えた時点で, 学生の 8 割, 開講科目の 7 割, 教員の 5 割が利用するまで普及が進んだ. 詳しい利用状況, その活況の原因分析を報告する.

1 はじめに

教育支援システム (Learning Management System, LMS) は, 大学等の高等教育機関において, 多様化する学生の学力に応じた学習教材の提供, 学生-教員間のコミュニケーションの緊密化等に有用な情報基盤となるため, その導入意義は広く認識されているものの, 単に LMS を導入するのみでは, 実際の授業での利用が進まない場合も多い. この原因には, 学内の既存の情報システムとの整合性から LMS を活用した授業に対する教員の積極性まで様々なレベルでの指摘があるが, 実際の原因について体系的な調査・分析を試みた例は少ない. このため LMS の新規導入検討にあたっては, 各大学が, 周囲の大学の個別状況を独自に調査しながら, 費用対効果や利用促進策を検討せざるを得ない状況にあり, このことが各大学における LMS の導入過程を困難にする一つの原因ともなっている.

これに対して, 関西学院大学では, LMS の導入と授業での利活用が短期間に実現している. 本学では, 2008 年に策定された「新基本構想」の中で, 「垣根なき学びと探求の共同体 (Learning community) の実現」として学士力の向上を掲げており, これをサポートする強力なツールとしての LMS への期待の下, 同年より導入検討を開始し, Blackboard 社の BlackboardLearnR9.1 を自学にあわせてカスタマイズした LUNA という LMS システムを 2010 年 9 月より運用開始している. LUNA は授業の設計, 教材の管理, テストやアンケートの実施といった学習支

援機能と, 教員と学生あるいは学生同士の意思疎通をおこなうコミュニケーション支援機能を提供している [1].

2 LUNA 利用の現況

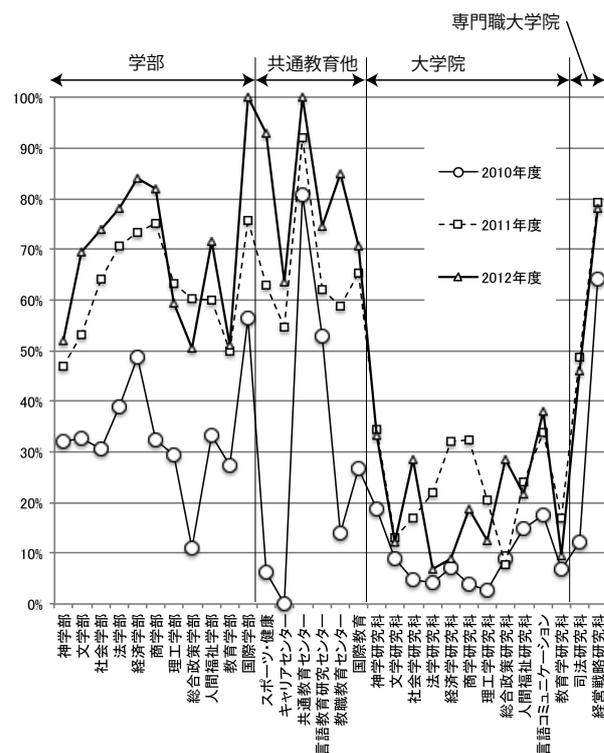


図 1: 科目利用率の部局別集計の年次推移.

大学・大学院の全部局の開講科目に対する LMS 利用科目数の年次推移を図 1 に示した。既報の発表資料 [2] に、2012 年春までのデータを加えた結果を示している。LMS 利用科目は、何らかのコンテンツが存在するか、お知らせあるいは名簿などの機能が一度でも利用された場合をカウントしている。各学部や共通教育、言語センターの利用率が高いことが読み取れる。また、教職関連やスポーツ・健康教育が提供される科目において、著しい伸びが見られる。一方、大学院では、専門職大学院の司法研究科と経営戦略研究科の利用は非常に高い。特に経営戦略研究科では、社会人を対象とするビジネスコースがあり、以前から講義の前夜までに教材をアップすることが約束されていた。LMS がその用途に活用され、利用率が高くなっていることが読み取れる。その他の研究科で利用率が低いのは、コース履修者が少なく LMS を使うまでもなくコミュニケーションが取れるためと考えられる。

表 1 は利用率の各学期の推移を示している。非常勤講師による利用数もあるが、非常勤講師の母数がどれだけになるかを把握できないため、含めていない。このように専任教員では 50%以上の教員が、また、学生は 80%以上が利用している状況となっている。注目すべきは、この利用率が、LMS の供用を開始した時点ですでに非常に高い数字となっている点である。一方、開講科目をみると、学期の経過と共に利用科目が着実に増加し、現時点の大学の開講科目だけで見ると 70%近くに達している。

表 1: 専任教員, 学生, 開講科目別の LMS 利用率の推移 $\left[\text{百分率} = \frac{\text{利用数}}{\text{全数}} \right]$.

	2010 秋	2011 春秋	2012 春
専任教員	54.9%	63.6%	55.4%
	$= \frac{314}{572}$	$= \frac{369}{580}$	$= \frac{320}{578}$
学生 (含院生)	64.9%	85.7%	80.0%
	$= \frac{14,689}{22,632}$	$= \frac{20,129}{23,494}$	$= \frac{19,570}{24,452}$
大学開講科目	31.2%	62.7%	68.8%
	$= \frac{1,530}{4,904}$	$= \frac{5,249}{8,374}$	$= \frac{3,724}{5,415}$
全開講科目	26.5%	57.4%	56.7%
	$= \frac{1,792}{6,765}$	$= \frac{6,016}{10,489}$	$= \frac{4,226}{7,457}$

また、アクセス時間の集計では、午後 8 時から午前 7 時までの時間帯で 3 割のアクセスがあり、自宅からあるいは携帯からのアクセスがあることが読み取れ、「垣根なき学びと探求の共同体」の実現への目標の一つであった学修のユビキタス化にも貢献して

いることがうかがえる。

表 2 は、利用しているツールを科目別にまとめた結果である。半期ごとの推移を意図しているが、2011 は通期での集計であるため単純に半分に割っている。利用科目数が順調に伸びていることが読み取れる。LMS のもっとも基本的な使い方であるコンテンツを提供している科目が順調に伸びている。別に集計した教員・学生のアクセス数でもコンテンツは 873,612(2010 秋), 1,090,643(2011/2), 1,516,053(2012 春) と各学期でもっともアクセスが多い項目で、利用科目数につれて増加している。また、掲示板やブログ、グループ等のコミュニケーションツール群が活発に利用されている。これらはアクセス数でも上位にランクされている。しかし、それ以上にのびが目立つ項目が成績管理とのお知らせである。成績管理は 2010 年には 1023 科目であったのが、2011 秋には 3005 科目となりそのまま上位にある。また、お知らせは当初 508 科目で利用されていたのが、2011 年度 1500、2012 春で 1769 科目と増えている。このお知らせ機能は、全履修生へのメールとリンクしており、口答での伝達事項の確認や、伝達漏れの追加、あるいは「明日は重要な試験があります」などのリマインドにも利用されている [3]。

表 2: 利用ツールの推移 [コース数].

	2010 秋	2011/2	2012 春
利用科目数	1792	3008	4226
コンテンツ	1356	1375	1830
お知らせ	508	1500	1769
成績管理	1023	3005	2997
課題	146	174	233
テスト	198	133	147
掲示板	-	2388	2993
ブログ	-	243	316
グループ	-	1712	2223

3 LMS 活況の原因分析

関西学院大学での LMS の導入からほぼ 2 年を経過した 2011 春学期終了時点で、表 1 に示したとおり、利用する学生が 8 割、科目が 7 割、教員が 5 割である。米国の 2010 年 Campus Computing Survey によると、LMS を利用する授業の割合は、公立の総合大学において 60%、私立の総合大学においてもそれに近い数字 (2009 年 60%、2010 年 54%) となっている [4]。

日本では資格系の単科大学での普及率が高いが、大規模総合大学の授業での利用率はそれほど高くなく、関西学院大学における7割の科目でのLMSの利用は驚異的な数字である。

このような高い利用率が達成されるには、ICT技術に習熟した教授者だけでなく、多くの初心者利用が不可欠であるが、本学で導入したLMSは市販の製品をマイナーチェンジしただけであり、大学独自の改良を多数加えて使い勝手を向上させているわけではないため、なぜこのような高い利用率が達成できたのかは現時点では明らかになっていない。考えられる仮説としては、

全学一斉導入 全学一斉導入や、それに伴う初動教育・サポート体制、有力対抗馬の不在。

コンテンツやICT活用スキルの蓄積 本格的なLSM導入以前に利用していた全学ツールによってすでに基本的なコンテンツやスキルなどの文化が熟成されていた。

などが挙げられる。しかし、以下で検討するとおり、これらが決定的な要因とは考えられない。これ以外にさらに考えられる原因としては、次の2項目が挙げられる。

使い勝手の良さ インターフェースではなく、学内他システムとの連携によって提供される名簿、メールなどの便利さ

私学の独自性 11学部・研究科と2専門職大学院研究科、2万4千人の学生を擁する私学の総合大学と、国立大学の教員とでは教育に受けるプレッシャーがちがう

これらの仮説について現状分析から得られている情報を詳述する。

3.1 全学一斉導入

LMSの導入の仕方には、ボトムアップとトップダウンがある。ボトムアップでは部局レベルから試用をはじめ、その経験を生かして全学に広めていくという手法がとられている。草の根的な普及法では、現場の実情に合わせて微調整ができるという利点がある一方で、ヘルプデスクがうまく機能しない、あるいは他のシステムがある場合に競合して普及が進まないという懸念もある。ところが、関西学院大学では典型的なトップダウンで、全学一斉に導入された。その当時、有力な対抗馬は存在せず、載せ替えに伴

う煩雑な作業はほとんど発生しなかった。また、ヘルプデスクも比較的充実した陣容で出発し、講習会、案内パンフレットなどが当初から提供された。導入初期にシステムを試験的に使ってみたという教員は多かった。しかし、そのときの操作性は「使い勝手の良さ」で触れるとおり、あまり芳しいものではなかった。それにもかかわらず2年が経過して利用科目数の増加が示すとおり継続的に活用されている。

3.2 コンテンツやICT活用スキルの蓄積

LMSの導入以前にも学生とのコミュニケーションツールとしてそれほど多機能ではないが、共有フォルダーと授業連絡ボードが存在した。また、シラバスシステムは別動しており、学部教務事務のチェックによって100%の科目で提供されていた。一方、授業連絡ボードは2009年9月の時点で6.2%(363/6164)の利用率で、決して高い数字ではなかった。LMSでは2012春には1769科目で利用されており、24%まで伸びている。したがって、LMS導入前にコミュニケーション文化・ICTスキルが熟成していたとは考え難い。

共有フォルダーは現在でも稼働しており、633GBのコンテンツが存在する。LMS導入当初はこのコンテンツを載せ替え、学生がLMSへアクセスする高い動機となった。しかし、ここに蓄えられていたコンテンツは導入初期に容易に移せたため、初年度の高い利用率は説明できるが、その後の利用科目の増加に寄与しているとは考えがたい。したがって、LMS導入前に蓄積されていたコンテンツが高い普及の要因と断定するのは危険である。

3.3 使い勝手の良さ

LMSの使い勝手については、池田の報告のとおり満足のいくものではない[5]。また導入初期には、致命的な欠陥や、不具合もありユーザが離れていっても不思議はなかった。それにもかかわらず利用科目が増加したのは、GUIの拙さを上回るユーザエクスペリエンスが提供されているからと考えられる。

その一つの候補が他システムとの連携である。現行のLMSは、成績簿とのリンクは取られておらず、強制的に利用率が上がる訳ではない。しかし、履修登録とはバッチ処理でリンクが取られており、比較的早く履修者名簿が一致する。また、それと同時にメールがリンクされるため受講生への一斉送信などが手軽に漏れなく実行できる。このシステム間の連

携は関西学院大学の伝統で、事務が成績簿などを自前で作成していた時代から、情報連携が進んでいた。

3.4 国公立と私学の教員の意識の違い

国公立大学と私立大学で普及の度合いが大きく違う原因は、やはり教員の意識のちがいでないかとの仮説が提案されている。設置者別の導入率で見ると、公立は22.6%と低いが、国立は51.7%と高く、私立は38.3%の導入にとどまっている [6]。しかし、これはあくまでも導入率であり、科目の利用率データはまとまっていない。たとえば、申請者が研究会で関西学院大学の高い LMS 利用状況について報告したところ、ある国立大学の担当者から「なにか利用に対してインセンティブを与えているのか？」との質問がでた。それほど普及に苦労しているという話であった。さらに、いくつかのレポートを総合すると、利用率では設置者別に大きな違いがありそうである。私学では限られた資源を有効に使うというプレッシャーが強く、これは各教員にもおよんでいる。また、学生の学習に対する意識にも違いが見られる。

4 まとめ

関西学院大学での LMS の導入からほぼ2年を経過した2011 春学期終了時点で、利用する学生が8割、科目が7割、教員が5割である。この活況の原因としては、全学一斉導入による体制、コンテンツや ICT 活用スキルの蓄積が上げられるが、これらは、利用状況の詳しい分析から活況の要因とは結論できない。一方、「使い勝手の良さ」、「私学の独自性」が残された仮説として有力視されるが、今後、教員の意識調査や、他大学との詳しい比較分析が必要である。

参考文献

- [1] 西谷滋人, 「LUNA の現況と ICT ツールの導入計画」, 関西学院大学高等教育研究, vol.2 (2012), pp.103-111.
- [2] 西谷滋人, 内田啓太郎, 「LMS の全学的な導入とその活性化の原因分析」 私立大学情報教育協会教育改革 ICT 戦略大会概要集 (2012), pp.224-5.
- [3] 内田啓太郎, 「スタディスキルセミナーにおける LMS を利用した授業実践と展望」, 関西学院大学高等教育研究, vol.2 (2012), pp.113-127.

- [4] Kenneth C. Green, "Campus Computing, 2010", <http://www.campuscomputeing.net>, 2010, p.14.
- [5] 池田瑞穂, 「LMS 運用管理に関する考察」, 関西学院大学高等教育研究, vol.2 (2012), pp.129-137.
- [6] 先導的・大学改革推進委託事業調査研究報告書「ICT 活用教育の推進に関する調査研究」(放送大学学園, 2011), p.188.