

LUNA を利用した授業運営についての実践研究報告

内 田 啓太郎 (高等教育推進センター・研究代表者)
地 道 正 行 (商学部)
池 田 瑞 穂 (共通教育センター)

要 旨

本報告では、2011年度関西学院大学高等教育推進センター共同研究助成「LUNA の運用と開発に関する研究」(研究代表者は内田啓太郎)の成果を報告する。いずれの報告者も関西学院大学で運用中の LMS である LUNA を利用した授業実践を行っており、その授業科目についても講義、演習、実習とおよそ大学で実施されている授業形態を一通りおさえている。そのため LUNA の利用事例を集約した初めての報告として位置づけてよい。各報告であるが、内田は学部初年次向け科目である「スタディスキルセミナー」での利用実践について報告している。地道は商学部で開講されている社会科学系講義科目での利用実践について報告している。池田は文系学部対象の情報科学科目での利用実践について報告している。以上の報告では内田および地道報告に関しては主に授業で提示、配布する各種資料の活用方法について、池田報告に関しては主に教員および授業補佐の学生の視点から活用方法について具体的に報告し、各自が LUNA の利用可能性について論じている。

スタディスキルセミナーにおける LUNA の利用実践報告 (内田啓太郎)

はじめに

本報告では筆者(内田)が2011年度に担当した2つの授業科目(スタディスキルセミナー「プレゼン力を身につけよう!」および同「文章力を身につけよう!」)においてLUNAをどのように利用したのか報告する。すでにLUNAの利用に関しては2011年度春学期終了時点の状況を別稿にまとめている[1]¹。本報告では別稿の内容に加えて2011年度秋学期に実施した授業におけるLUNAの利用についても報告する。

なお本報告ではLUNAにおいて利用できる各機能を4つの視点(コミュニケーション的機能、告知的機能、教材管理的機能、成績管理・評価的機能)にまとめ、それらの視点から具体的に記述する²。

1. 「プレゼン力を身につけよう！」での利用

この科目は初年次向けであるスタディスキルセミナーのひとつとして2011年度に新設、開講された³。科目の趣旨はプレゼンテーション能力の育成を主眼としている。ただし科目の位置づけは初年次向けであるが実際には2年生以上の学生も多く履修しており、学生たちの所属学部も多様であることに留意されたい。

1.1 コミュニケーション的機能

この科目では教員と学生のコミュニケーション、学生間のグループワークを進めるためにLUNAの「掲示板」機能を利用した。「掲示板」機能には学生全員がアクセスできるものと特定の学生をグループ化したうえでアクセスさせるものがある⁴。

春学期では出席をカウントするために授業ないし教員への感想や質問を書き込ませた。これは学生からみて手軽な反面、授業終了後に書き込みを行うため、書き込みを忘れてしまうなどのミスも少なくない件数発生した。秋学期は春学期での反省を踏まえ、出席管理はコメントペーパーを利用することでカウントし、授業に関する質問は教員に直接伝えるかLA経由で受け付けることにした⁵。

秋学期からは「掲示板」を利用してグループごとに実施するプレゼンのテーマを議論したうえで書き込ませることにした。これらの書き込みに対しては教員からアドバイスの形で返信を行うことで双方向のコミュニケーションになるよう努めた。

春学期、秋学期の両方でLUNAの「グループ」機能を利用してグループワークが円滑に進むように学生へ勧めたが、全体的に低調な利用状況であった。ただし「ファイル交換」機能については頻繁に利用されていた。

1.2 告知的機能

春学期、秋学期ともにLUNAの「教材」機能を利用しグループで実施するプレゼンのスケジュールを掲示、告知した。ただしこれはLUNAにアクセスし、当該のページを閲覧する必要があるため、「お知らせ」機能も併用することで学生に直接告知が届くよう注意した。

このほかにも「お知らせ」機能を利用し、プレゼンを実施するうえで必要な作業の内容や締め切り日をこまめに告知することで「リマインダー」的に利用したり、スライド作成作業に有用と思われるチップスなどの情報もできる限り告知しておいた。

1.3 教材管理的機能

春学期、秋学期を通じて授業中に配布、提示した資料は全てPDFファイルに変換したうえでLUNAに置くことにした⁶。これはLUNAの「教材」機能を活用しており、複数の資料をまとめてフォルダに入れて置くなど、できる限り一覧性を良くすることを念頭においた。この機能を利用するにあたり、LUNA(の「教材」ページ)を授業の「テキスト」や「参考図書」になぞらえ必要な情報へいつでもアクセスできるように整理することを目的としていた。

この科目では具体的に以下の資料をLUNAに掲載、公開した。

- 授業中に配布、提示した資料（プレゼンのテーマ案、スライド作成チップス、三角ロジックの組み立て方、など）
- プレゼンのスライド
- プレゼンに対する相互評価を記入したシート⁷

なお LUNA に公開した後、すみやかに「お知らせ」機能を通じて学生に向けてその旨を告知することを怠らないよう注意した。

1.4 成績管理・評価的機能

成績管理・評価のために LUNA の「お知らせ」「教材」「掲示板」機能を組み合わせて利用した。具体的な利用についてその一部はこれまでに述べてきたが、「掲示板」機能を利用した出席管理そしてプレゼンの「評価シート」を公開することにより成績評価に関する情報をリアルタイムに公開したことが中心的な利用である⁸。とくに後者については量的評価として点数を集計して公開すること、質的評価として記入されたコメントをそのまま（教員が編集せずに生の形で）公開することを LUNA の利用を通じてスムーズに行えたわけである。

2 「文章力を身につけよう！」での利用

この科目もスタディスキルセミナーのひとつとして2011年度に新設、開講された。科目の趣旨としては論文およびレポート作成能力の育成を主眼としている。ただし科目の位置づけや学生の所属学部については「プレゼン力を身につけよう！」と同様であることに留意されたい。

2.1 コミュニケーション的機能

この科目は春学期において「掲示板」機能を出席管理のために利用したが秋学期以降は取りやめた。その理由は「プレゼン力を身につけよう！」の授業で取りやめたことと同じ理由である。

一方で、春学期、秋学期ともグループワークのために「グループ」機能を利用することを学生へ勧めたが、実際には「グループ」機能の掲示板についてはほとんど利用されず、「ファイル交換」の方がよく利用された⁹。

2.2 告知的機能

この科目では「お知らせ」機能を頻繁に利用した。具体的には「教材」ページに公開した各種資料についての告知や、次回の授業についての予告、グループ論文や個人論文の提出場所についての告知が主な「お知らせ」であった¹⁰。

2.3 教材管理的機能

「プレゼン力を身につけよう！」とは異なり、この科目では授業に関する資料の種類や量が多く、そのため LUNA の「教材」機能に大きく依存することとなった。秋学期は春学期における利用状況を振り返り、なるべく学生がアクセスしやすいように情報整理を心がけた。具体的には「グループ論文」「授業での配付資料」「授業中の作成物」にカテゴリ化して資料などを掲載、公



図1 「教材」ページの利用の様子

開した。

たとえば「グループ論文」ではLUNAを通じて提出された論文を授業時間内にグループ内で読み、教員から口頭で修正意見を述べることを行った¹¹⁾。また学生からお互いのグループが執筆した論文を読みたいという希望もあったためLUNAに掲載した論文を、自由に閲覧できるようにした(図1を参照)。

また「授業での配付資料」としてはKJ法やマインドマップといった「アイデア出し」の手法についての解説資料や、論文を執筆するうえで最低限必要なルールなどを資料としてまとめたものを公開した(図2を参照)。

最後に「授業中の作成物」としては授業中に実施したミニ課題についてのコメントペーパーやKJ法の成果をデジタル化したうえで公開した。

2.4 成績管理・評価的機能

この科目では成績評価のために「グループ論文」と「個人論文」をLUNAの「掲示板」機能を通じて提出させた。それ以外はLUNAの機能をとくに利用していない。

3. まとめ

ここでは2.で報告した実践例をもとに、2011年度を通じてLUNAを利用した経験からスタディスキルセミナーにおけるLMS(Learning Management System)の利用についてまとめておきたい。

3.1 教材の提示および管理の面から

LUNAとして利用されているLMSソフトウェアであるBlackboard Learnはコンテンツのカ

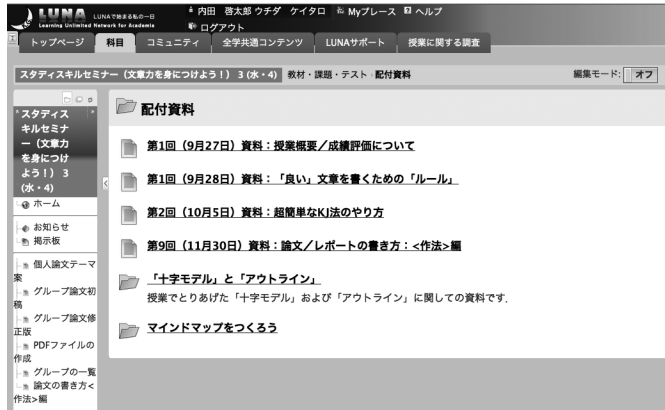


図2 「教材」ページに授業での配布資料を掲載した様子

スタマイズにおける自由度が非常に高いため、逆に掲載、公開したい資料の「見せ方」に工夫が必要だと考えている。

筆者は春学期のふりかえりをもとに秋学期は授業で提示、配布する資料を大まかにカテゴライズして掲載することにした。資料名はその資料の位置づけを表すよう詳しく名付けることを心がけ、同じ位置づけ、同じカテゴリの資料は並べて掲載した。さらに「フォルダ」を作成することで別ページにまとめて資料のリストが表示されるように整理した（図1と図2を参照）。

さらに「科目」全体の情報整理を目的としてLUNAの「科目メニュー」を活用した（図3を参照）。ここには「教材」ページを含めた全てのページへのリンクを掲載することができるため、科目に関する情報のナビゲーションとして機能させることができた¹²。

春学期の経験からLUNAを授業資料の公開、配布の「場所」として活用することのメリットを筆者は実感できていたので、秋学期はさらに情報へのアクセスのしやすさを考慮しながら資料を公開していった。年度を通じての経験からわかることは適切なカテゴリわけと全体の情報へのナビゲーションを提供することが必須である、ということだ。前者は「フォルダ」を適宜切りわけることで対応できるだろう。ただしあまり「深い」フォルダは逆にアクセスがしづらくなると

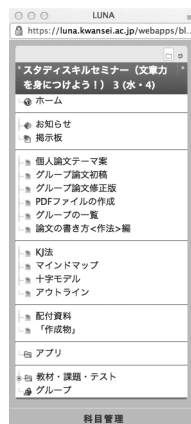


図3 「科目メニュー」の様子

思われるので注意が必要である。後者に関しては「科目メニュー」をきちんとカスタマイズすることで使いやすいナビゲーションを提供できるだろう。

3.2 「お知らせ」機能の活用

LUNA に資料を整理してアクセスしやすい形で掲載、公開した後でアクセスしてもらわなければ意味がない。そのため資料の掲載、公開について、さらに授業に関するあらゆる連絡について効率的に行うことは必要である。

LUNA では「お知らせ」機能を利用することで授業に関する告知を行える。具体的にはLUNA の「科目」ページにある「お知らせ」ページに書き込み、掲示することになる。ただしそのままだと学生がLUNA にアクセスしない限り「お知らせ」の存在に気づかないため、「お知らせ」を掲示する際には同時に学生へ向けて同じ内容がメールされるように注意した¹³。大抵の学生は大学から付与されているメールアドレスを定期的にチェックするか、自分が頻繁に利用するメールアドレス宛に転送させる設定を行っているため、「お知らせ」機能を有効に利用できたと考えている。

3.3 課題の提出について

スタディスキルセミナーではグループワークの成果などを適宜提出させたり、教員から「宿題」を課したことがあった。また成績評価の必要条件として複数の課題を提出させることも行った¹⁴。LUNA には独自の機能として課題提出を管理する機能があるが、この科目ではそのような機能を使わず「掲示板」を通じて提出させた。

理由としてはスレッド形式の掲示板を利用する場合、課題を「書き込み（記事）」として自由にファイル添付させて提出させることができ、それに対して教員やLA から「返信」の形でコメントを記述することも容易だからである。少なくとも筆者の場合はこのやり方でとくに不都合を感じることはなかった。

3.4 コミュニケーションの「場」を目指して

ここまで記述してわかったのは、現時点でLUNA は教材管理や課題（成績）管理のツールとしては非常に高い完成度をもっている反面、教員と学生ないし学生同士のコミュニケーションの「場」としては機能しづらい、ということであった。授業を実施した経験から推測するほかないが、LMS において活発なコミュニケーションを期待するならば、LMS をどう利用するのかという枠組を超えて授業全体の設計自体をどう組み立てるのかを考えねばならないだろう。

筆者としては教材管理や課題（成績）管理のツールとしてLUNA を利用する経験はある程度得られたと考えており、さらに効果的な利用方法を追求していきたい。その一方でLUNA をコミュニケーションの「場」としてどう活用できるのかについても怠りなくそのための手法を開発していきたい。

社会科学系講義科目における LUNA の利用（地道正行）

この節では、筆者が本学商学部において担当する講義科目である「統計学基礎」と「ビジネスモデル分析」において授業支援システム LUNA（以下 LUNA と略す。）を活用した事例を紹介する。

1. 統計学基礎

「統計学基礎」は商学部における専門基礎科目として位置づけられる選択必修科目である。主な履修者は1年生であり、定員650名のうち、半数の学生に対してクラス指定が行われ、毎年2名の教員が春、秋学期にそれぞれ週二回ずつ講義を担当している。いわゆる「大講義」科目であり、例年数百名の履修者が存在する¹⁵。この講義では、書籍とハンドアウトの中間に位置する教材を生協にて製本したものを「テキスト」として販売しており、講義はこのテキストに沿って行われる。テキストは7章からなり、各章の章末には「演習問題」が用意されている。一般に、経済・経営・商学部等に代表されるいわゆる文系学部の学生にとって、統計学は理系的な色合いが強く、「取っつきにくい」という印象を持たれる可能性が高い科目である。この「バリア（障壁）」を取り除くためには、教員が実際に問題を解いてみせることが重要であると思われるため、各章が終わるごとに章末の演習問題の解答を行うことにしている。LUNA 導入以前はすべて「板書」にて解答を行っていたけれども、用語などのもっとも基本的な問題に対する解答は、いちいち板書するよりも LUNA 上に PDF ファイルを注釈とともにアップロードしておき、学生の都合がよい時間にダウンロードさせる方式をとることにした。このことから、後日用語についての質問をする学生には「LUNA 上のファイルをダウンロードしてください」と指示しておき、LUNA に学生を誘導することによって学生が自学できるようにつとめた¹⁶。LUNA におけるログを見る限り、学生もこのサービスはよく利用しているようである。LUNA が導入される以前は、ファイル共有サービス¹⁷にファイルをアップロードしておき、ダウンロードさせるような方法で行っていた。このサービスも慣れると便利であったけれども、ファイルを一見してそれがどのようなものかわかりにくいといった欠点があった。LUNA はこの点が克服されているという意味で利便性が向上している。よって、非常にプリミティブな利用法であるが、この機能（ファイル提供）だけでも利用価値が非常に高いと思われる。

2. ビジネスモデル分析

筆者が所属する商学部の専門課程は6つのコース（会計、経営、マーケティング、ファイナンス、ビジネス情報、国際ビジネス）から成り立っており、カリキュラム体系には各コースの専門科目が配置されている。今回、LUNA を利用した「ビジネスモデル分析」は「ビジネス情報コース」の専門科目であり、2年生以上の学生を対象として開講されている¹⁸。例年、最大百名程度の履修者が存在する¹⁹。講義内容はビジネスに関連する現象として「待ち行列」と「在庫管理」などのトピックを取り上げ、目標はこれらのモデルを用いた現象のとらえ方に関する基礎的な事

項を学ぶことである。また、講義形式としては、イントロダクションとオリエンテーションをプレゼンテーション形式で進め、実際の講義は板書によって行い、さらに演習を通じて基本的な問題を学生自身によって解いてもらうことによって理解を深めるように配慮している。この科目は、先に上げた「統計学基礎」よりもさらに理系色が強いいため、「演習」はこの講義において欠かせない要素である。この演習において利用する資料（問題含む）を LUNA が導入される以前は、別途コピーしたものを配布したり、生協にて冊子化したものを販売するなどして対応していたが、LUNA の導入後はトピック毎の資料と問題集を PDF ファイルとして冊子化したものを LUNA にアップロードし、その資料の場所を講義の際に周知し、ダウンロードを促すようにした。この結果として、事前にプリントアウトしたものを持参する受講生も存在したが、思わぬ使用のされ方として、iPhone や Android が搭載された、いわゆる「スマートフォン」から LUNA に接続し、問題などを適宜参照しながら演習に取り組む学生が現れた。このような利用法は、これからの教育現場で主流となる可能性を持っており、この講義において自然な形で現れたことは興味深い経験であった。(図 4 は iPhone から LUNA 上のビジネスモデル分析の教材のダウンロードページにアクセスしたときのスクリーンショットである。)

また、この講義では数式処理システムである Maple を使った演習も行っており、その際の演習資料や問題などを教材として LUNA から配布した。この場合も、ファイルをその内容や予定(演習が行われる日程など)の注釈をつけてダウンロード可能としておいて、学生にその旨周知しておく、学生は事前に資料を入手することができ、予習することも可能である。このような利用の仕方も、ハードコピーやファイル共有サービスを利用していた場合には困難なことであったように思われる。

3. 補足と LUNA の授業利用に関する注意

この節では筆者が2011年度に担当した講義科目における LUNA の活用事例を紹介した。最後に、補足として講義科目に共通する活用事例と注意事項を与える。



図 4 iPhone から LUNA 上のビジネスモデル分析の教材のダウンロードページにアクセスしたときのスクリーンショット

講義中に履修生全員に周知しておいた方がよい事項（基本的に重要な質問やテキストの誤植など）に気づくことがあるけれども、このような場合への対応として、LUNA 上に文書を掲載することによって回答（または解答）の質を受講生全員に対して均一に保証することが可能となる。このことは一見地味であるが、LUNA などの授業支援システムがない場合を考えると、口頭もしくは紙にプリントアウトしたもので回答していた場合に比べて格段の正確さがあることが理解できよう²⁰。

もちろん、受講生全員が LUNA を利用することが可能であることを前提としている。よって、（特に初学年の学生に対しては）各講義のはじめにその科目における LUNA の利用法を実演する機会を複数回持っていることを言及しておきたい。（当然、マニュアルが存在する場所などについてもこのときに指示する。）

以上、筆者の活用事例を紹介してきたが、このことが読者の方々にとって学習・教育環境の向上へとつながる一助となれば幸いである。なお、筆者も現時点ではまだ基本的な利用にとどまっており、活用できていない機能やサービスの利用に向けて日々挑戦を続けて行く所存である。

文系学部対象の情報科学科目における LUNA の利用（池田瑞穂）

はじめに

2010年度秋学期より導入された関西学院大学の LMS である LUNA は不具合点が多く存在していた [2]。担当するコンピュータ関連の授業では150名の定員のものもあり、LUNA 利用が必要不可欠のため、不具合点の早急な対応を依頼した結果、システム不具合に関してかなり修正され改善されてきた。

LUNA の機能は大変充実しているが、直感的に利用するには難しいインターフェースとなっている。各機能がユーザにとってわかりにくい分類のため、授業運営における各作業に対して LUNA のどの機能を利用できるかが明確でないなどの問題点がある。アプリケーション利用において、コンピュータリテラシーの知識が不十分な場合、アプリケーションの全ての機能を網羅しようとし挫折感を感じる傾向にあるが、LUNA のユーザにおいても同様の状況がみられた。すなわち機能が多い場合、アプリケーション主導の利用となりユーザ主導になりにくい。

2011年度に担当した全授業において LUNA を有効利用するための方法を検討し実施した。「どのような目的で、どのように使うか」といったシナリオに基づいた教員のアクティビティの視点から、各アクティビティにおいて利用できる LUNA 機能を提示し、実際に利用した例と利点、問題点などに関して述べる。さらに、授業における学生のコンピュータ利用の現状と合わせて今後の利用に関して考察する。

1. LUNA 機能の利用状況

2011年度に担当した講義科目や演習科目の授業の受講総数は約600名であり授業補佐（以降 SA と略す。）総数は18名である。そのうちの演習科目は授業内容に応じてコンピュータの基礎

表1 授業における教員のアクティビティと LUNA 機能の利用状況

教員のアクティビティ	LUNA 機能	LUNA 利用	LUNA 以外利用
授業実施	(1) 出席をとる	出席管理	○
	(2) 教材を配布する	課題レポート	○
	(3) 講義を行う	ホームページ	○
	(4) 質問を受け付ける	Wiki 掲示板	○
課題実施	(1) 課題を課す	課題レポート	○
	(2) 試験を実施する	テスト	○
	(3) 成績評価を行う	成績管理 名簿ダウンロード	○
評価	(1) アンケートを実施する	テスト	○
	(2) 授業記録をつける	日誌・ホームページ・ブログ	○
連絡する	お知らせ	○	

科目、Web 制作科目、コンピュータ言語科目の3つの種別に分けることができたため、各種別における利用状況を述べる。

授業運営に当たり、教育効果を高めつつ効率的に教育を実施するための方法論であるインストラクショナルデザイン（以降 ID と略す。）の1つである ADDIE モデルを取り入れている [3]。表1に ID の「実施」に関係するフェーズである「授業実施」、「授業評価」と、「評価」において教員のアクティビティにて利用可能な代表的な LUNA 機能を列挙している。各アクティビティを元に授業で実施した状況を紹介する。

1.1 「授業実施」

(1) 出席をとる

演習科目では出席を自動的に取得できる従来のシステムを利用したが、講義科目では PC 利用ができないためコメント用紙を利用した。

(2) 教材を配布する

各授業担当時（2004年度～）より「教育用ホームページサーバ」にて「授業用 Web サイト」[4] を授業ごとに作成し利用してきた。これら「授業用 Web サイト」のうち、その Web ページを講義資料として利用する科目以外である講義科目やコンピュータの基礎科目のものを LUNA の環境にそのまま移行した。「授業用 Web サイト」のコンテンツとして、授業に関するお知らせ、毎回の授業内容、レジュメ、授業の補足説明などが含まれている。従来の方法では、学外からは「リモート PC」を用いて閲覧する必要があったが、LUNA にログインするとその Web サイトを閲覧できるようになり、学外からのアクセスが容易となった。

(3) 講義を行う

演習など授業にて PC を利用する科目においては LUNA のホームページ作成機能を用いて教材を作成することができる。しかし、すでに「授業用 Web サイト」を作成し、教科書として利用するだけでなく WAMP 機能²¹の機能を使って質問ページや学習進捗管理など様々なツールを

実現しているため〔4〕LUNA を利用しなかった。

(4) 質問を受け付ける

質問受付においては、授業内外での直接のやり取り以外としてメールを利用してきた。講義科目では出席票を兼ねたコメント用紙を利用し、記述されている質問項目に対して掲示板を利用して回答する方法とした。掲示板を利用させるための試みを行ったが、「掲示板」にアクセスする学生は少なく効果が期待できなかった。

1.2 「課題実施」

(1) 課題を課す

課題レポートの受付は講義科目では従来どおり紙提出、または、メールにてファイル添付を採用した。しかし演習科目は全て LUNA の課題提出を利用した。コンピュータの基礎科目では基礎の強化を図る内容であるため定期的に課題を提出させるといった方策をとっている。科目によっては150名といった大人数であるため扱う課題数は大量である。従って LUNA の課題レポート提出機能は欠かせない。

Web 制作科目では制作物を提出させる方式である。画像や映像など1ファイルが大容量のファイルも多数提出させるため、それらを格納したフォルダを圧縮した1つのファイルを提出させている。この圧縮ファイルも大容量であるが LUNA で扱うことができている。

コンピュータ言語科目においては論理的思考を鍛えることを目的としているため、最大10～20ライン程度の小さなプログラムを多く作成させ提出させている。単元毎にフォルダにプログラムファイルや実行ファイルなどを格納させ、圧縮したファイルを単元毎に LUNA に提出させる方式を採用している。授業外でも履修生が自習する度合いが高い。従来は授業外での提出はファイルをメールに添付する形であったが、LUNA を用いることによって授業内外関係なく課題管理が容易な不定期提出が実現できている。

(2) 試験を実施する

共通教育センターの科目「コンピュータ基礎」では情報倫理やセキュリティの学習の教育として e-Learning コンテンツである INFOSS「情報倫理」²² を利用してきた。2010年度秋学期に LUNA に移行している。テキストと5つの修了テストからなり、LUNA の科目にリンクされている。

2010年度秋学期には不具合点が多く授業で利用できる水準になかったが、2011年度春学期の授業にて運用できるようになった。ただし、締め切りまで何度もチャレンジできる履修者の自習運用の設定にした場合、ブラウザの操作の関係でテスト途中で中断した場合の記録が「結果の計算中」として残るため削除しなければ評価に影響が出るといった仕様の問題が残っている。この対応を LUNA サポート担当者が削除対応をすることで利用可能となった。

(3) 成績管理を行う

成績管理機能においては課題レポートの提出状況の確認と課題レポートダウンロード機能、履修生名簿ダウンロードを利用し、Microsoft Excel にて管理する方式を採用した。科目によっては受講人数が30名以上となるため LUNA に成績をアップロードし LUNA にて管理する方式より効率的であると判断したためである。

1.3 「評価」

(1) アンケートを実施する

1.2「(2) 試験を実施する」にて説明した通りテスト機能が安定してきたためアンケートもLUNA 機能を用いて実施した。

(2) 授業記録をつける

LUNA の機能において日記、Wiki、ブログが利用できると考えられるが、以前より「授業用 Web サイト」内で公開しているため、LUNA の機能を利用しなかった。

1.4 「連絡する」

連絡は「授業用 Web サイト」やメールを用いて行っていたが、それだけでなく LUNA の「お知らせ」を用い周知した。履修生全体に連絡が漏れ無く伝達が可能となった。

2. LUNA の有効利用に関する考察

表1に示す教員のアクティビティに対する LUNA 機能は、授業の種別において大きな差異は認められなかった。すなわち、演習科目と講義科目の利用において同一機能で運用することが可能である。しかし、多数の LUNA 機能においてどの機能を用いればよいか明確にする必要がある。以下に LUNA 利用の利点や注意点、改善点を示す。

2.1 LUNA 利用の利点

LUNA は課題提出時に期限などさまざまな機能を設定できるため、提出方法を工夫することにより授業でのフィードバックを容易に得ることができ、授業進行の調整が可能である。2011年度秋学期にはテスト機能も安定して来たため、授業内での試験にも利用できている。また、多くの大容量の提出物も提出させることができ、課題管理も容易である。お知らせ機能を用いると履修生に一斉に連絡することができる。運用方法を工夫すると講義科目、演習科目問わず強力なツールとなると考えられた。

2.2 LUNA 利用の注意点

LUNA 機能は機能ごとに1画面になっているため、機能を多く利用すると教員のみならず学生にとっても閲覧しなければならないページが増える。閲覧漏れが発生する可能性が否めない。表1の教員のアクティビティに対して代表的な LUNA 機能を挙げているように、1つのアクティビティに対して必要最小限の機能利用に絞り込む必要があると思われる。

ブログなどを用いる場合、一般の Web サイトなどと同様、内容の更新の頻度によっては閲覧者が閲覧しなくなる可能性も出てくる。必須事項の連絡に関しては「お知らせ」機能を用いるなど情報の重要度に応じて機能選択する必要がある。

2.3 LUNA の改善点

テスト機能において1.2「(2) 試験を実施する」にて述べたように人の手を借りなければならぬ仕様であるため、評価の精度がその人の手に依存している。また、内容の変更や提示する文

言が直感的にわかりにくいなどの小さなユーザビリティの問題が多く存在する。現在、学生の世代が分かり易く利用できるようなフリーのアプリケーションが多く提供される情勢であり、そちらと比較することによって LUNA 利用を嫌煙する傾向も少なくない。まずはユーザが体感する部分すなわちユーザインタフェースの不具合や教員が一番必要とする履修生を評価するための機能部分であるテスト、課題提出の部分の仕様の不具合を早急に改善する必要があると思われる。

3. 今後の LUNA 利用方法の可能性について

昨今ではコンピュータを利用しない講義科目においては LUNA にレジュメをアップロードし提示している。そのため、スマートフォンやタブレット PC などのモバイル端末を用いて LUNA からダウンロードしたレジュメなどのファイルを他のソフトウェアを利用して閲覧する履修生が増えてきている。授業中に提示した資料などもモバイル端末のカメラを利用し撮影し保存する光景も見られるようになってきた。それらの資料をインターネットを利用したファイルを共有できるアプリケーションを利用して情報を保存し、同時に他の学生と共有するなど従来の授業形態では考えられなかった利用法が履修生に普及してきている。今後、モバイル端末の普及が進むと、一方的になりがちな講義形態が、掲示板などを用いて授業内にて学生からのアクションを得ることができるようになり、授業の活性化が図れると考えられる。ただし、モラル等の問題も併発すると予想され、新たな課題も発生すると思われる。

講義科目とコミュニティで掲示板を利用した。講義科目においては掲示板に書き込んだだけで点数をつけることを伝達したが殆ど利用する気配がないままであった。コミュニティに関しても掲示板を利用しノウハウを蓄積しようと頻繁に働きかけたが、コンピュータ利用に比較的長けている SA のみ試みるだけであった。他の学生に自分の意見を文字にして広く周知し長期閲覧することに抵抗があったようである。また、入力した内容に対してのコメント、すなわち他人の評価が気になったりするような状況が見えた。

LUNA 機能において特に掲示板や Wiki など自分の意見を公開するようなツールを利用する際にはユーザのコンピュータリテラシーとは別の問題が潜んでいるように感じている。その問題も考慮した効果的方法を今後も探っていきたい。

〔注〕

- 1 2011年度春学期の LUNA を利用した授業実践については「プレゼン力を身につけよう！」のみを別稿にまとめた。
- 2 これら 4 つの「視点」は別稿にて採用したものである [1]。筆者は LUNA の各機能を複合的に利用していたので、このように筆者独自の「視点」として 4 つに類別することが妥当だと判断した。具体的には別稿を参照されたい。
- 3 2011年度は春学期秋学期ともに 2 クラスを開講した。1 クラスの定員は 30 名である。なお「文章力を身につけよう！」も同じクラス構成で開講した。
- 4 具体的には LUNA の「グループ」機能に含まれている掲示板機能を利用した。
- 5 スタディスキルセミナーでは 2011年度の秋学期より学生による授業参画の趣旨のもと LA (Learning Assistant) 制度が導入された。2011年度の秋学期にはクラスごとに 2 名の LA が配属された。
- 6 プレゼンのスライド (Microsoft PowerPoint のファイル) や黒板・ホワイトボードに板書した内容を撮

影したもの（画像ファイル）などはPDFファイルに変換せず、そのままの形で掲載、公開した。

- 7 プレゼン評価は実施グループに加えて聞き手、教員、LAによる相互評価を行った。あらかじめ評価のポイントとなる項目を印刷しておいた用紙（シート）を配布し、それに基づき点数を記入、さらにコメントとして自由に記述をさせた。
- 8 単位認定にあたる成績評価においては、このプレゼンの（相互評価による）「点数」に加えて教室内でのグループワークの様子や授業への出席状況なども加味することで総合的に評価している。
- 9 この科目（「文章力を身につけよう！」）では複数名の学生からなるグループをつくり、論文を共同執筆させた。そのためのグループワークが必要となりLUNAの利用を勧めた。
- 10 この科目では授業中に取り組んだ課題以外にも、グループで共同執筆した論文（グループ論文）と個人で執筆した論文（個人論文）を提出することを成績評価の必要条件としていた。
- 11 教員からは授業中に修正意見を述べるだけでなく、事前にLUNAの「掲示板」機能を通じてコメントしておいた。
- 12 LUNAの画面では通常、「科目メニュー」とページの内容が表示される「コンテンツエリア」が並置された表示となる。ただし「コンテンツエリア」の表示領域を拡大することで「科目メニュー」を隠すことができる（意図せずに隠れてしまう）ため、学生には注意を促した。
- 13 LUNAでは「お知らせ」を作成、掲示する際に、その内容を学生全員へメールとして同報する機能がある。
- 14 たとえば「文章力を身につけよう！」では「グループ論文」および「個人論文」の2つを課題として提出することを学生へ義務づけた。
- 15 ちなみに、2011年度は453名の学生が履修した。
- 16 ただし、すべての演習問題の解答をLUNAでダウンロードできるようにはあえてしていない。
- 17 ネットワークドライブ（いわゆる“Yドライブ”）を利用した学内サービス。
- 18 ただし、次年度（2012年度）からはカリキュラム改変が行われる予定であり、この科目も単位数や内容などが変更される予定である。
- 19 ちなみに2011年度は71名の学生が履修した。
- 20 訂正などについて授業中に「言った」にも関わらず「聞いていない」や、訂正のプリントを何百枚用意して配布しても、「もらっていない」など本質的でないけれども、対応には追われる問題を避けることができる。
- 21 Windows, Apache, MySQL, PHP
- 22 日本データパシフィック株式会社製

参考文献

- [1] 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 (2012), pp. 113-127.
- [2] 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 (2012), pp. 129-137.
- [3] Gagne, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., & Keller, J. M., “Principles of instructional design (5th Ed.)”, Wadsworth/Thomson Learning (2005).
- [4] 池田瑞穂, “インストラクショナルデザインに基づく学習活動ログによるWeb教材コンテンツの分析と実装”, 関西学院大学情報科学研究 (2010), pp. 17-24.