

# CSCL の実践・失敗例からみる LMS フォーラム活用に関する研究 ～ ICT を活用した効果的なアクティブ・ラーニングの展開のために～

庄司一也（徳山大学）

概要：筆者担当科目のリフレクション学習において、LMS フォーラム機能を活用した協調学習（CSCL）を実践した。しかし、フォーラムへの記述内容が日記や感想のような不適切なものであったり、あるいは“他者と学ぶ”という意味での CSCL では SNS の延長のような（授業上の学習としては）稚拙なものとなってしまった。すなわち、これらの教育・学習の実践から多くの課題を発見することができた。そこで本発表では、LMS フォーラム機能を活用した CSCL を行う際の課題について実践を基に整理するとともに、CSCL のあるべき姿を考察する。

キーワード：CSCL, アクティブ・ラーニング (AL), LMS, フォーラム

## 1 はじめに

筆者担当の「情報リテラシー I・II」では、LMS を活用した反転授業を採用しているほか LMS の各機能を活用し多様な ICT 学習環境を構築・提供している。

その中で特筆すべきは、LMS フォーラム（電子掲示板）機能を活用してリフレクション（振り返り）を行っている点である。

いうまでもなく、アクティブ・ラーニング(AL)型授業においては、学習（経験）後、自己の学習を内省するリフレクションの時間が重要であり（省察）、かつその活動を通して、学習上の課題点（概念化）や今後の学習目標などを立てること（さらにそれを踏まえ実践すること）で学習効果が大きく向上するとされている（コルブの経験学習モデル）。<sup>1)</sup>

今回、AL の中核をなす「学びあい」の1つとして LMS を活用したオンライン上の協調学習（CSCL・Computer Supported Collaborative Learning）を実践した。これは、「学習者同士がネットワークを介してコミュニケーションをとりながら、互いに学びあう環境を構築する」という授業スタイルである。<sup>2)</sup>

さて、学習効果の高い CSCL であったが、その取り組みの中から多数の失敗や課題点がみられた。そこで、本発表ではその実践を紹介するとともに、課題点を整理し、CSCL のあるべき姿を考察することとする。

## 2 研究の方法

今回取り組んだ CSCL は本学（徳山大学）の必修科目「情報リテラシー I・II」である。筆者は上記科目のみならず、すべての担当科目を AL 型授業で実践しているが、今回の対象学年は 1 年次であることに特徴がある（初年次教育科目）。

もう少し詳しく言うと、初年次学生に LMS を活用した学習に慣れさせ、対面学習のみならずオンライン学習（e-ラーニング）の体験・体感をさせ、今後の学習生活を有意義にするねらいがある（なお、本科目は 4 月から開講され、7 月で閉講となった）。

さて、上記のとおり、本科目は AL 型授業であるため、一方向的知識・技術の伝達型授業ではなく、学習者（受講生）からの発信（ICT を活用して「書く・話す・発表する」という能動的学習を実践するものとなっている。

また毎回の授業にて、「授業の目的」のほか、「態度目標」と「内容目標」を設定しており<sup>3)</sup>、その各目標を達成できたか否かについて、LMSで振り返る（内省の時間）機会を設けている。

ちなみに、毎回のフォーラムでの説明（教員からの案内・LMS画面）は以下のとおりである。

①今回の授業の「振り返り（リフレクション）」を行いましょ（100～200字程度）。

特に、「目的・目標は達成できたか」「学んだことは何か・感じたことは何か」「課題はなんであったか・今後どうしたいか」について記載してください。

②次に、自分の意見だけではなく、必ず他者のコメントに返信や意見を行うことで協調学習を行い一層の理解を高めることを要します（1～2コメントでOK）

なお、②については、

1. 敬意をもって
2. 忌憚（きたん）なく
3. 建設的に

を意識した書き込みを行いましょ。

※その後の継続的なオンラインディスカッションは自由とします。

すなわち、①自身の意見を発信するのみならず、②他者の意見にコメント（メッセージ送信）することを義務化しているわけである。

また、昨年度（前任校・滋賀大学でも）LMSを活用したリフレクションを行ったが、今回、振り返りの①のポイントを3つに分け、記述しやすくしたことに特徴がある。

さて、なぜこのようにICT（LMSフォーラム）を活用したリフレクションを行ったのかというと、理由は大きく2つある。

1つは、フォーラム機能を活用しなくとも、LMS オンラインレポート機能、メッセージ機能でインタラクティブなりフレクションの活動を実現することは可能であった。しかしフォーラム機能は多数の者が同一ページの掲示板に書き込むものであり、自身・他者のすべての学習者の書き込みを閲覧できるという特徴があるから

である。従来の対面授業でのミニッツペーパーやコメントカードはもとより、上記オンラインレポート・メッセージ機能では基本的に1対1のやり取りとなってしまう、一層の効果を出すためには「1対多数」あるいは「多数対多数」の学習環境を構築することが有益であると考えた。すなわち、他の学習者のコメントを閲覧することで理解点や不明点、あるいは意見や意識を共有し、相互に学習内容の理解を深めることを意図したわけである。この点につき山内(2016)は、「授業に共同学習や協調学習を取り入れることによって、知識獲得に社会的文脈が加わり、学生が活発に議論することになる。(中略)これらの学習形態はそのような知識獲得型の議論を授業の中で起こすことに価値があるといえる。議論により知識どうしの結びつきが深まるといいうメリットと新しい価値につながる知識構築の能力をつけられるというメリットを意識しながら授業設計する必要がある」<sup>4)</sup>と述べている。

2つ目の理由として、現代の学生（受講生）が18歳～20歳ということもあり、(ネオ)デジタルネイティブ世代<sup>5)</sup>であるという点である。日頃よりICT、とりわけSNSやインスタントメッセージに慣れ親しんでおり、上記のようなオンライン学習（オンラインコミュニケーション）に取り組みやすく、学習効果の一層の向上を期待できると考えたわけである。

なお、後述するが、本学習活動は同期集合型を採用した。

### 3 結果

上記内容で、15回の授業すべてにおいてリフレクションを実践した（ただし、前述の二重囲み書きした内容で実践したのは5月以降）。

さて、このようにして、高い効果を期待してCSCLを実践したわけであるが、結果として課題点が多数残るものとなってしまった。

そして多くの課題点がある中で着目すべきは以下の3点であると考ええる。

まず1点目として、フォーラム上のコメント

の内容が日記や感想のようなものになってしまい、学習の振り返りという意味では不十分かつ不適切なものとなってしまった点である。

また、SNS やインスタントメッセージの延長のような、短文、話し言葉のような稚拙なものもみられ、「授業としてのオンライン学習」としての水準を満たしていなかった。

2 点目として、上記囲み書きの②の点において、学習者の返信の数が少なく、場合によっては①のみで終了してしまう学生も存在した。

そもそも、学期中のアンケートにより LMS にアクセスする学生が少ないことがわかっていたので（かつ事前に予想できたので）、あえて同期集合型にしたわけである。

LMS であれば、本来はユビキタス環境の下、「いつでも・どこでも」学習できるのが特徴である。しかし、学生のログイン数が少ないことから、あえて授業内の時間・教室内の空間で振り返りを行わせた。

しかしながら、学生はコメントの質・量ともに不十分なもので終わってしまった（授業外の書き込みもほとんどみられなかった）。



多様な効果を期待して実践した CSCL であったが、書き込み内容が不適切であったり、質・量ともに不十分など課題は山積した。

#### 4 考察

これらの結果から、まず第 1 にいえることは、「教員の指導不足・授業設計の不備」である。

前述（3 結果・以下同じ）1 点目については、上記 LMS 画面では示したものの、「具体的に

どのように記述し・整理すればよいのか”を最初に丁寧に指導すべきであった。また、そもそも、受講生が 1 年次で初年次教育科目という点の考慮も不十分であった。

さらに、本科目では「ラーニングスキルの養成」を掲げていたにも関わらず AL 型授業の重要な点である“リフレクションの意義”の説明が不足していたことも反省点であると考ええる。

次に前述 2 点目について、フォーラム上の返信を義務化したものの、その後ファシリテートが必要であったと感じている。教員が 1 人 1 人コメントを返すこともありであろうし、あるいは一般の大学でいうところの TA・SA のようなスタッフに返信（賞賛・意見・質問等）をさせるということも必要であろう。

本学（「情報リテラシー」のみ）にも SI（Student Instructor）という学生スタッフが任用されているが、この学生を活用するなどいわゆるメンターの活用も考えるべきであった。

そして、学生に対し、特に賞賛を中心に返信を行うことでオンラインディスカッションの活性化が図れれば、より有効な学びの場を展開できたと考ええる。

以上のように、教員の意図の下で CSCL を実践したわけであるが、その点を十分に活かしていなかったという点が大きな反省点である。

#### 5 結論

以上のように多くの失敗点・課題点を残すものとなってしまったが、一方いくつかの成果もみられるところである。

まず、LMS 上の発言内容が不十分でありながらも、少なくとも自分で考え自分の言葉で発進するという、広義のインタラクティブな環境を構築できたという点は評価できる。また、普段 LMS に慣れていない学生たちにとって、多少なりとも LMS に触れる機会を設けることができたともいえそうである（体験学習の推進に寄与）。

しかし、前述したとおり課題点が多いのが事実であり、特に教員の事前の授業設計や教室内

指導が不十分であったことは否定できない。

本科目に代表される AL 型授業においてリフレクションが重要であること疑いようのないことである。よって、効果的なリフレクション活動を今後も継続していくことを考えると、(フォーラム内) 発言内容の質的向上、議論の活性化を目指す取り組みは重要である。

また、(ネオ) デジタルネイティブ世代といえども、LMS にアクセスしないという状況や基礎的なリテラシーが備わっていないことも考慮し授業設計と運営を考えるべきであった。

これらを踏まえたうえで、今後クラスデザインを考えていく必要がある。

## 6 今後の課題

以上を踏まえたうえで、今後も AL 型授業においてリフレクションをあらためて重要なものと位置付けて推進・発展させていきたい。

なお、後期(秋学期)も同科目を担当するので、特に以下の点に留意して実践していきたい。

まず1つ目として、リフレクションの意義や本質についての理解を深めさせる取り組みを行うということである。すなわち、日記や感想、あるいは SNS のような発言は不可であり、「授業上のオンライン学習(学びあい)」という位置づけで指導していくということである。

そのために、「【仮】リフレクションの理解と実践」の教材ビデオを作成するほか、毎回の授業内で繰り返し丁寧に指導していきたい。

2つ目として、議論の活性化を目的に「メンターのあり方」を考えていきたい。もちろん教員が可能な限り学生へコメントへのフィードバックを行うことは重要であるが、本学の SI にこれに何らかのかたちで関与させていくことを検討するということである。

これは正に「学生が学生に教える(正確には「支援する」)」という、学びあいの実践であり、CSCL の大きな効果が期待できる。

そのため、メンターの制度化やメンタリングガイドラインを策定したい。



「メンター」について、今後本学の SI (右端) の効果的な活用を考えていきたい。

3つ目として、最初は同期集合型であっても、徐々に非同期分散型に移行していきたい。

すなわち、「いつでも・どこでも・繰り返し」学習できる環境を構築するということである。

これらの考えが適切な方向に向かうことによって、上述した当初の CSCL の目標を達成できることはもちろん、大学内での AL の推進・充実、そして今後学習活動を積み上げていくことになる1年次学生にとって有益であることを確信している。

---

## 参考文献

- 1) 小林昭文, 『7つの習慣×アクティブラーニング 最強の学習習慣が生まれた!』, 産業能率大学出版部, 2016年, 85頁。
- 2) 橋本諭, 「設計」, 玉木欽也監修, 『e-ラーニング 専門家のためのインストラクショナルデザイン』, 東京電機大学出版局, 2006年, 50頁。
- 3) 小林昭文, 『アクティブラーニング入門 アクティブラーニングが授業と生徒を変える』, 産業能率大学出版部, 2015年, 68頁~85頁。
- 4) 山内祐平, 「アクティブラーニングの理論と実践」, 永田敬・林一雅編, 『アクティブラーニングのデザイン』, 東京大学出版会, 2016年, 36頁。
- 5) 木村忠正, 『デジタルネイティブの時代』, 平凡社, 2012年, 44頁。