

原 著

動画レポートの制作は学生を能動的に学ばせるか ーセミ・アクティブ・ラーニングの試みー

田 中 昌 昭*¹

要 約

大学のユニバーサル化に伴い、目的意識が希薄で学習意欲の乏しい学生が増えている。そのような学生に対しては、知識を伝授するだけの旧来型の講義では、たとえ教員が周到な準備をしたとしても大きな教育効果は期待できない。そこで、通常の一方向的な講義形式の授業に加えて動画レポートを制作するグループ・ワークを組み合わせるという意味での“セミ・アクティブ・ラーニング”を試みた。そして、学期の序盤、中盤、終盤の3回にわたって学生へのアンケート調査を行い、この試みによって学生が能動的に学習に取り組むようになったかどうかを評価した。その結果、77%の学生が講義を理解できたと回答し、88%の学生が講義に関心を抱き、89%の学生がさらなる学習意欲を示した。しかし、アンケートの結果をより詳しく見ると、講義の到達目標に貢献していたのはむしろ講義の方で、グループ・ワークはさほど影響を与えていなかった。その理由として、動画レポートの制作は確かに学生を能動的にしたが、技術的な作業にエネルギーを費やすあまり、深い学習へとつながるまで至らなかったからだと考えられる。今回のような取り組みを単なるイベントに終わらせることなく、講義とグループ・ワークの相乗効果を高めるには、①他の講義科目との授業連携、②客観的で厳密な学習成果の評価方法の確立、③学生の意識改革が必要である。

1. 緒言

中央教育審議会は、平成20年12月に出した答申「学士課程教育の構築に向けて」(学士課程答申)の中で、「目的意識の希薄化、学習意欲の低下、学生の多様化により、大学側の対応の困難性は増している」と指摘し、教育課程の体系化・構造化を求めている。その中で、「多様な学問分野の俯瞰を可能とする教育課程の工夫」や「一方的に知識・技能を教え込むのではなく、豊かな人間性や課題探究能力等の育成に配慮した教育課程を編成・実施する」といった改善方策が提言されている¹⁾。

大学進学率が50%を超え、ユニバーサル化を迎えた現在、従来通りの「教員中心」で行われる「教育」から、「学生中心」で行われる「学習」へのパラダイム転換が不可避とされている。ここでは、学生は講義室にただ黙って座って教員の講義を聴くのではなく、自ら主体的に働きかけ、自律的かつ自立

的に学習することが求められる。いわゆる Active Learning (AL)^{2,3)} への転換である。

著者は、「医療情報学概論」という学科名を冠する講義科目で、部分的にALを取り入れた授業を試みた。その結果、ALについての知見を得るとともにいくつかの課題も見つかった。本研究では、これを単なる限定的な経験にとどめるのではなく、できるだけ一般化して、類似した試みを企画している読者に参考となる情報を提供することを目的に考察を行った。

2. 先行研究

ALには、知識の定着・確認を目的とした一般的なALと知識を活用して課題を解決することを目的とした高次のALがある⁴⁾。

前者の例として、物理の授業にピア・インストラクション (Peer Instruction:PI)⁵⁾ を取り入れて、学

*1 川崎医療福祉大学 医療福祉マネジメント学部 医療情報学科
(連絡先) 田中昌昭 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学
E-mail: mtanaka@mw.kawasaki-m.ac.jp

生同士の議論を促し、授業への参加意識を芽生えさせる試みがある⁶⁾。学生同士で議論することにより自分の誤りや正しさを確認でき、さらに、クリッカー（学生応答システム）を使うことによって学生の考えが瞬時に解答分布グラフに反映されるので、教員に対するフィードバック効果も大きいと報告している。

後者の例として、学生主体で取り組む「能動的学

生啓発プログラム」の一つとして、学生が興味をもったテーマを自分で探し、それについて自身で文献を調べて発表する試みがある⁷⁾。授業後のアンケートから、ほとんどの学生がこの授業を肯定的にとらえ、その分野への興味が広がったと報告している。その一方で、当初は教員が話すのを聴くだけの他の講義科目にもこの効果が波及するのではと期待したが、そのような効果はなかったとも報告している。

海外に目を転じると、スタンフォード大学メディカルスクールでは、知識の伝達については従来の「講義」のみの授業を廃止し、「一般的なAL」を取り入れた。その結果、物理の平均点が41点から71点と大幅な上昇となってALの成果が表れたという。MIT (Massachusetts Institute of Technology) でも同様な試みが行われ、成績下位者だけでなく、中・上位者にも成績の向上が見られた⁸⁾。

その他、初年次教育にSNS (Social Networking Service) を活用してALで必要となるコミュニケーションスキルを高める試み⁹⁾や、大学の歴史や受講生が所属する学部・学科の現在の課題について調査や協議を行いながら課題等の発見と解決策について考える試み¹⁰⁾など、様々な取り組みが報告されている。また、ALのコンテンツではなく、ALに求められる学習空間を考察し、MITや東大のスタジオ型教室の事例を紹介する文献もある¹¹⁾。

3. ALの対象となる授業

開原は、医療情報学を「診療・医学研究・医学教育・医療行政等、医学のすべての分野で扱われるデータ・情報・知識をその医学領域の目的に最も効果的に利用する方法を研究する科学」と定義した¹²⁾。この定義に従えば、医療情報学が扱う対象は、医学・医療全般にわたり、しかもそこに情報学が絡んでくるから明確な一つのイメージを抱くのは甚だ困難である¹³⁾。看護学を例に取れば、その専門的な内容はわからないまでも、具体的なイメージは浮かぶ。それは、日常生活で、主役となる看護師に接する機会が比較的多いことに加え、たとえ表面的ではあってもTVドラマや映画、小説など様々なメディアで慣れ親しんでいるからであろう。それに比べて医療情報

学はとらえどころがない。高校生や大学へ入って間もない新生であれば尚更である。

ところが、これまで、本学科のカリキュラムには初年次科目で医療情報学の全体像を俯瞰するような講義科目がなかった。イメージを持たないまま、いきなり各論から入るのは、象を知らない人間がその目・耳・鼻・足など体の一部だけを見て、象とはどのような生き物なのかを学ぶのに似て、極めて効率が悪いだけでなく、学習への意欲を持ちにくい。このような背景から、新カリキュラムを作る際に「医療情報学概論」という講義科目を新設した。

しかし、先述したように医療情報学という学問は、歴史も浅く扱う対象が広範にわたるうえ馴染みが薄い。それだけでなく、全体像を把握するのに適した教科書がない。これには、医学も情報技術も著しく進歩が速いため、教科書を書いても数年のうちに陳腐化してしまうという事情もあるが、一番の要因は、そもそも医療情報学のとらえ方は、人によってあまりに多様性があり過ぎるからだと考える。

以上の理由から、これこそ「医療情報学概論」という理想の講義を目指すのを諦め、学科教員の医療情報学観や過去および現在の研究・実践を通して培われた経験を語ってもらい、それによって医療情報学のイメージを掴んでもらうことを考えた。そして、学生が医療情報学に興味を抱き、今後の4年間で医療情報学をより深く学ぶ意欲が湧いてくることをこの講義の到達目標とした。とはいえ、医療情報学の多様性を考えると、講義を聴くだけではこの目標は達成できないと思われたので、ALの要素を取り入れることにした。ALといっても、ディスカッションやプレゼンテーションでは受け身の姿勢が染みついた学生を授業に引き込むことは難しいと考え、動画レポートを制作することによって学生の興味をかきたて、能動的な活動を促すことにした。

4. 授業の進め方

授業の構成は以下のとおりである。まず、最初の10回は学科教員が持ち回りでオムニバス形式の講義を行う。講義テーマは表1のとおりである。ただし、これらの講義は、すべてが従来通りの講義形式の授業ではなく、中にはグループ討議やグループワークなどのALを取り入れたものもある。全10回の講義はすべてビデオに収め、学生が制作する動画レポートの素材として利用できるようにした。その後、3回分の講義時間を使って、学生たちは2~3名のグループにわかれてグループ単位で動画レポートを制作した。そして最後の2回分の講義時間を使って、制作した動画レポートの発表会を行った。レポート

のテーマは何でもよく、全10回の講義を聴いて、自分たちなりに理解した「医療情報学」を10分程度の動画にまとめることが学生たちに与えられた課題である。制作にあたって、家族や友人から「大学で何を勉強しているの?」と尋ねられたとき、これを見せるとわかってもらえるような動画レポートを作るようにと指示した。

表1 オムニバス形式の講義テーマ

回	テーマ
1	病院現場での医療情報システム導入プロジェクトと運用管理～医療情報技師の活躍
2	ネットワークとセキュリティ
3	データベースの活用について
4	医療情報を取り扱う上での数理的な方法
5	医療情報の特質と医療情報システム
6	情報システムの導入・運用・管理
7	地域生活における医療、保健・福祉サービス、教育の連携の必要性和と実際、SEのお仕事
8	診療記録の管理とその情報活用について
9	医療制度と社会医学、病院組織について
10	医学、看護学、検査・診断、処置・治療、医療プロセス

5. 講義の到達目標の評価方法

米国の心理学者たちがまとめた「教育目標の分類体系」では、教育目標は「情意的領域」、「認知的領域」、「精神運動的領域」という3つの目標領域に分類されている。さらに、これを発展させて、梶田は、「達成目標」、「向上目標」、「体験目標」の3種の目標類型を導入し、目標類型と目標領域の観点から代

表的目標の分類を行った¹⁴⁾。そして、沖は、梶田が提唱した目標領域・目標類型に沿って教育目標を記述する「観点別教育目標」を提唱した¹⁵⁾。沖に従うと、今回設定した到達目標は「関心・意欲・態度」の観点に分類される。これは、「情意的領域」の「達成・向上目標」に該当する。ここで、「情意的領域」とは、教育内容に対する態度・価値観の形成に関する目標からなる目標領域である。この「関心・意欲・態度」という観点は、「知識・理解」といった観点と違って学習成果を客観的に測定することが極めて困難であることが知られている。初等・中等教育では、この評価にポートフォリオ評価やルーブリック評価などが用いられているが¹⁵⁾、今回はALにも不慣れで初めての試みということもあり、学生に対する簡単なアンケート調査を時系列で行うことで測定および評価を行うことにした。

アンケート調査は、5回目、10回目、15回目の講義が終了した時点で全く同じ質問紙を使って実施した。これは、講義の進展とともに学生の意識がどのように変わっていったかを把握するためである。特に、10回目の講義終了時点と15回目の講義終了時点のアンケート調査結果を比較することにより、ALの効果を評価できると考えた。アンケートの質問内容を図1に示す。質問1～3は講義の達成目標に関するもので、質問4～6は学習を支援するために構築した「しかけ」に関するものである。

6. 結果

アンケート調査の結果を図2に示す。この講義の履修者は36名で、1回目、2回目、3回目のアンケート調査時に講義に出席した学生はそれぞれ31名(出席率86%)、34名(94%)、35名(97%)、アンケー

- | | |
|------|---|
| 質問1. | この講義を聴いて、医療情報学のことがどの程度わかりましたか。
ア. 全くわからない イ. あまりわからない ウ. だいたいわかった エ. よくわかった |
| 質問2. | この講義を聴いて、医療情報学に興味を持ちましたか。
ア. 全く持たない イ. あまり持たない ウ. 少し持った エ. とても持った |
| 質問3. | この講義を聴いて、医療情報学についてより深く学びたいと思いましたか。
ア. 全く思わない イ. あまり思わない ウ. 少し思った エ. とても思った |
| 質問4. | あなたは、講義のビデオを視聴しましたか。
ア. 存在を知らない イ. 全くしていない ウ. 少しした エ. よくしている |
| 質問5. | あなたは、講義資料を公開しているサイト(レクチャーノート)を利用しましたか。
ア. 存在を知らない イ. 全くしていない ウ. 少しした エ. よくしている |
| 質問6. | あなたは、講義ブログを閲覧しましたか。
ア. 存在を知らない イ. 全くしていない ウ. 少しした エ. よくしている |

図1 アンケートの質問内容

トに回答した学生はそれぞれ29名(回答率94%), 31名(91%), 34名(97%)であった。図2から、どの質問項目についても、回を追うごとに肯定的な回答(選択肢ウとエ)を選択する学生が増加する傾向が見られる。表2は、各質問に対して肯定的な回答数(以降、これを「陽性数」と記すことにする)と、回答数に対する陽性数の比率(以下、「陽性比率」)をまとめたものである。表3は、コ克蘭・アーミテージ検定¹⁶⁾を使って陽性比率の増加傾向を検定した結果である。それによると、増加傾向(トレンド)は、質問3を除いてすべて5%の有意水準で有意であった。特に、質問4~6に顕著な増加傾向が見られた(有意確率も0.01未満と小さい)。ただし、質問4と5は、直線からの乖離がともに5%水準で有意になっており、陽性比率は増加傾向を示すものの、直線的な増加傾向にはなっていない。これは、図2からも明らかで、1回目から2回目にかけて一度肯定的な回答数(陽性数)が減少した後に、3回目で大きく増えるという傾向を示している。

以上から、得られた結果が質問3を除いて傾向性を示すものだとわかったので、次に各質問について個別に見ていくことにする。

質問1「この講義を聴いて、医療情報学のことがどの程度わかりましたか」に対しては、「よく」と「だいたい」を合わせた割合(陽性比率)が、52%→68%→77%と回を追うごとに増え、最終的には8割弱に達した。次に質問2「この講義を聴いて、医療情報学に興味を持ちましたか」に対しては、「とても」と「少し」を合わせた割合(陽性比率)が66%→84%→88%と、これも回を追うごとに増え、最終的には9割弱に達した。質問3の「この講義を聴いて、医療情報学についてより深く学びたいと思われましたか」についても、統計的には有意ではないが、「とても」と「少し」を合わせた割合(陽性比率)が72%→87%→88%と増え、質問2とほぼ同じような傾向を示した。

ここまでは、到達目標の達成度を確認するための質問に対する結果であった。次は、講義支援環境について質問した項目に対する結果である。

毎回の講義を撮影したビデオは、学内サーバに保存してあり、学内からであれば学生はいつでも視聴できるようにしてある。質問4は、このビデオの視聴状況を尋ねたものである。1回目から2回目にかけては「全くしていない」と回答した割合が41%→55%と増加したが、3回目は9%に激減した。また、1回目の時点では講義ビデオの存在自体を知らないと答えた学生が10%いたが、2回目以降は3%に減った。

次に質問5で「レクチャーノート」¹⁷⁾の利用状況を尋ねた。「レクチャーノート」というのは、講義資料やQ&A集などをインターネット上に公開して閲覧できるようにしたサイトである。これは、講義の復習や、動画レポートの制作に役立てるための情報源としてだけでなく、講義を欠席した場合に、講義資料を入手する手段としても利用できるように構築したものである。「レクチャーノート」の利用状況は講義ビデオの視聴状況と類似した傾向を示していた。すなわち、1回目から2回目にかけては「全くしていない」と回答した割合が38%→52%と増加したが、3回目は18%に減少した。「存在を知らない」と回答した割合も14%→6%→3%と徐々に減っていった。

最後に質問6で「講義ブログ」¹⁸⁾の閲覧状況を尋ねた。「講義ブログ」には、毎回の講義内容を要約した記事を掲載した。これも、欠席者が講義内容を確認したり、動画レポート制作時に利用したりすることを想定して作ったものである。著者は、この講義全体のコーディネータ兼撮影カメラマンなので当然毎回の講義に出席している。その著者が毎回の講義を聴いて思ったことを日記風に綴っているのがこの「講義ブログ」で、講義資料を提供する「レクチャーノート」とは性格を異にしている。「講義ブログ」の閲覧状況の傾向は、「レクチャーノート」や「講義ブログ」のそれとは若干違って、「全くしていない」との回答は、38%→32%→15%と回を追うごとに単調に減少しており、次第に利用が浸透していく様子が伺える。

7. 考察

今回の研究で得られた知見と課題について、今回の試みに対するものと一般論としてのALに対するものの2に分けて考察を行う。

7.1 今回の試みに対する考察

講義の目標に掲げた「医療情報学に興味を抱き、今後の4年間で医療情報学をより深く学ぶ意欲が湧いてくることを到達目標とする」については、質問1~3の結果を見る限り、概ね達成できているように思われる。しかし、1回目から2回目のアンケート結果に見られる肯定的な回答の大きな伸びは、「(教員から知識を授けられる)講義」が目標達成に大きく貢献していることを示唆していた。一方、2回目から3回目の結果にはあまり大きな変化が見られなかった。これは、2回目の時点で既に陽性比率が高い値に達していたので、それ以上の向上は望めなかったからかもしれない。いずれにしても、このアンケート結果だけからは、動画レポート制作やその

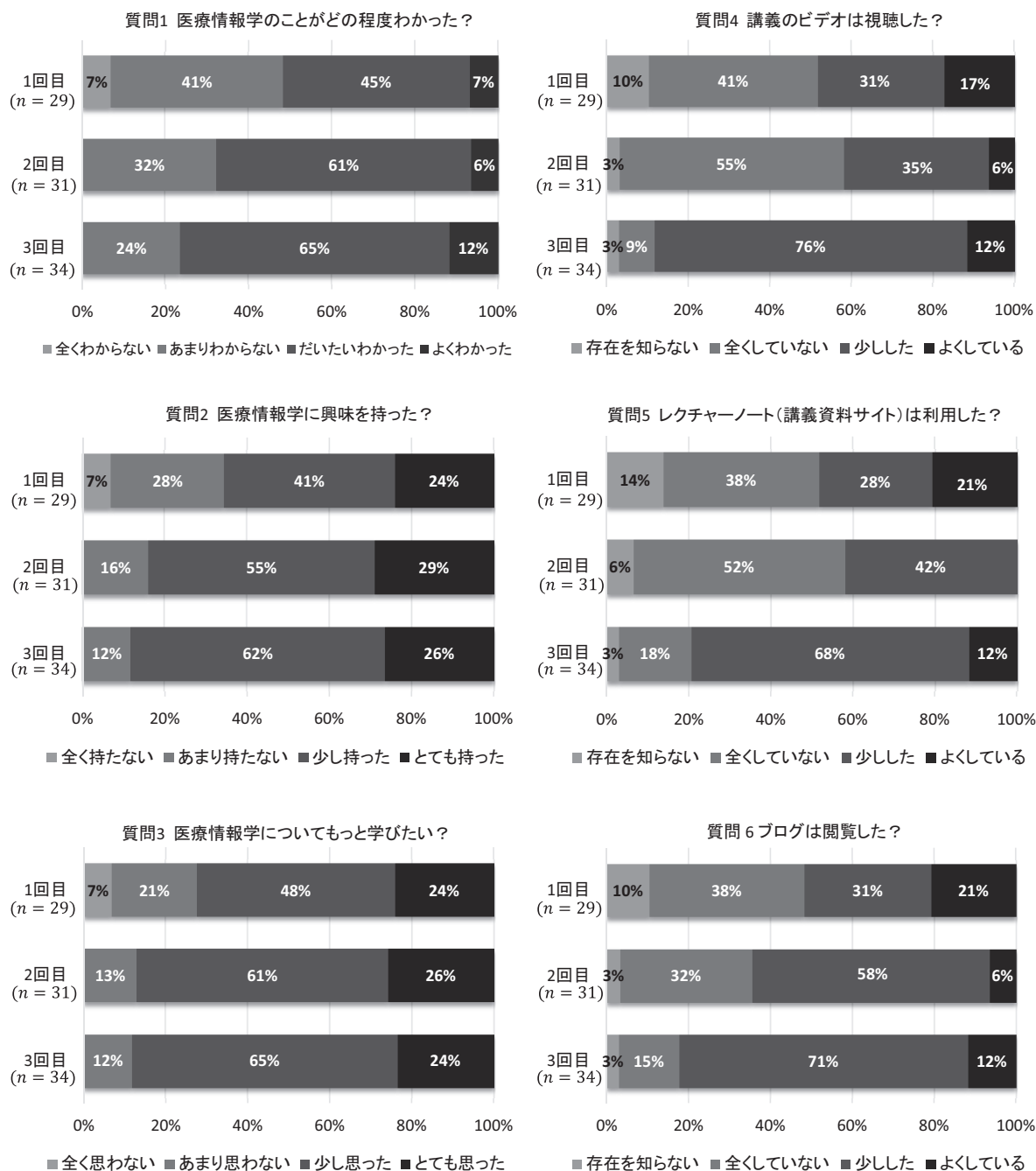


図2 アンケート結果

発表が目標達成に貢献したかどうかは明らかにされなかった。では、「動画レポートの制作は学生を能動的に学ばせる」という仮説は検証できなかったのであろうか。

質問4～6の結果を見れば、講義を支援するために用意した「しかけ」は、「講義」ではあまり利用されなかったものの、動画レポート制作実習では有効に活用されたようである。これらの「しかけ」が提供するものは、動画レポートの素材や検討材料であるから活用されるのは当然のことではあるが、動画

レポートの制作が学生を主体的に教材に向かわせたことは間違いない。

さらに、発表会終了後に学生が書いた感想を読むと、動画レポート制作に対して肯定的な意見がほとんどだった。放課後に居残りをしたり自宅で作業をしたりと講義時間外にもかなりの時間を割いている様子が伺われた。しかも、単位修得のためというネガティブな動機ではなく、動画レポートに工夫を凝らしてよりよいものにしたいという積極的な意思が感じられた。実際、できあがった作品は確かに素晴

表2 肯定的な回答の比率

質問1				質問4			
アンケート	回答数	陽性数(ウとエ)	陽性比率	アンケート	回答数	陽性数(ウとエ)	陽性比率
1回目	29	15	0.517	1回目	29	14	0.483
2回目	31	21	0.677	2回目	31	13	0.419
3回目	34	26	0.765	3回目	34	30	0.882

質問2				質問5			
アンケート	回答数	陽性数(ウとエ)	陽性比率	アンケート	回答数	陽性数(ウとエ)	陽性比率
1回目	29	19	0.655	1回目	29	14	0.483
2回目	31	26	0.839	2回目	31	13	0.419
3回目	34	30	0.882	3回目	34	27	0.794

質問3				質問6			
アンケート	回答数	陽性数(ウとエ)	陽性比率	アンケート	回答数	陽性数(ウとエ)	陽性比率
1回目	29	21	0.724	1回目	29	15	0.517
2回目	31	27	0.871	2回目	31	20	0.645
3回目	34	30	0.882	3回目	34	28	0.824

陽性数は、肯定的な選択肢が選ばれた数を表す。具体的には、ウかエが選択された数である。陽性比率は、陽性数を回答数で割った値である。アンケートの回を追うごとに、陽性比率が大きくなっていけば、講義がよい傾向に向かって進んでいることを表す。

表3 コクラン・アーミテージ検定の結果

質問1 (切片: 0.407, 傾き: 0.123*)				質問4 (切片: 0.182, 傾き: 0.207***)			
要因	χ^2	自由度	P値	要因	χ^2	自由度	P値
トレンド	4.2115	1	0.0402	トレンド	11.2312	1	0.0008
直線からの乖離	0.1227	1	0.7262	直線からの乖離	6.0176	1	0.0142
非一様性	4.3341	2	0.1145	非一様性	17.2488	2	0.0002

質問2 (切片: 0.568, 傾き: 0.112*)				質問5 (切片: 0.243, 傾き: 0.161**)			
要因	χ^2	自由度	P値	要因	χ^2	自由度	P値
トレンド	4.8579	1	0.0275	トレンド	6.6883	1	0.0097
直線からの乖離	0.6290	1	0.4277	直線からの乖離	4.0709	1	0.0436
非一様性	5.4869	2	0.0643	非一様性	10.7592	2	0.0046

質問3 (切片: 0.671, 傾き: 0.077)				質問6 (切片: 0.354, 傾き: 0.154**)			
要因	χ^2	自由度	P値	要因	χ^2	自由度	P値
トレンド	2.6559	1	0.1032	トレンド	6.7144	1	0.0096
直線からの乖離	0.6732	1	0.4119	直線からの乖離	0.0597	1	0.8070
非一様性	3.3291	2	0.1893	非一様性	6.7741	2	0.0338

「トレンド」は、アンケートが回を追うごとに陽性比率が増加（または減少）傾向にあるかどうかを検定したものである。この場合の帰無仮説は、「陽性比率は、変化しない」すなわち「トレンドがない」である。「直線からの乖離」は、トレンドが直線的かどうかを検定したものである。この場合の帰無仮説は、「トレンドは直線的」である。したがって、これが棄却されない場合（有意でない場合）は、陽性比率は回を追うごとに直線的に増加（または減少）していることを表す。ただし、これが棄却されたからといって、増加傾向が否定されるわけではないことに注意。

「切片」は「0回目」のアンケート調査の陽性比率の予測値で、「傾き」はアンケートごとに予測される陽性比率の増加分。

*** は0.1% で有意, ** は1% で有意, * は5% で有意

らしいものが多かった。中にはプロの作品と見間違えるほどの力作もあった。

つまり、動画レポートの制作は学生の講義に対する姿勢を受け身ではなく「能動的にした」のである。しかしながら、先述したように、アンケートの結果だけからは、講義の到達目標に貢献したかどうかは明白ではない。そこで、客観性には乏しいが別の観点から考察を加える。

今回学生たちが制作した作品を教員の視点から眺めてみると、その多くが表面的な理解に留まっており、込み入った話やこれまでに知らなかった、あるいは考えてもみなかったような概念には無反応だった。その理由は、動画編集は、初めての学生にとって、それだけでも習得するのに時間を要するうえ、単に動画素材を加工編集する作業だけでは動画レポートはできないからである。コンテンツを考えなければならぬのである。そのためには、講義内容の深い理解が必要となる。理解できないことは、まとめようがないからである。また、用語や概念などの専門知識も必要となる。それらを自分の経験と統合して表現しなければならない。それだけでも大変な作業なのに、それに加えて動画編集という極めて技術的な作業ではあるが、それ自体、習得に時間を要する作業が加わる。このように考えると、動画レポート制作は学生を能動的にしたかもしれないが、到達目標の達成にはそれほど貢献していなかったかもしれない。

動画の編集は確かに面白い。やったことが目に見える。しかし、「面白かった」だけで終わっていないだろうか。新しい手法を導入したのであれば、それによって到達目標が達成されたかどうかが問わなければならない。「動画の編集ができるようになった」というのは、本来の到達目標ではない。

7.2 AL に対する考察

ALの問題点として、単にイベントで終わってしまうという危険性がある。確かにグループワークやプレゼンテーションといった形態を授業に取り入れると、学生も達成感が得られるし、教員も学生が授業を通して多くの成果を得ることができたと思いがちである。これに関して溝上は「普段勉強しない学生やじっと座って講義を聴いていられない学生が自分たちで何かを調べたり、それなりにまとまったレポートを提出したりすると、それだけで満足する」¹⁹⁾、「授業をコピー&ペーストだけの単なる調べ学習に終わらせているような例は少なくない」²⁰⁾と指摘している。今回の試みもそのような轍を踏んでいることは否定できない。学習形態に拘るだけでなく、専門知識の習得や活用を伴う「深い学び」

へとつなげていく必要がある。また、学生の「頑張った」とか「面白かった」といった満足感を唯一の評価基準にして安心するのではなく、客観的で厳密な学習成果の評価方法を確立することも重要である。

次に、盛り上がるのはその時だけで、終わってしまえば、リセットされ、また元の受身の学習態度に戻ってしまうという問題がある。同様に他の講義への波及効果がないという問題もある。これは先行研究でも言及されていたことである⁷⁾。これについても溝上は、「与えられた場では生き生きと学習するが、伝統的な講義のなかでは今まで通り、ということが決して珍しくはない」と指摘している²¹⁾。これは、ALがまだ大学教育に十分に根付いていないからだと考える。そのため、学生はALを特別なものと考え、それに参加しているときだけはグループ活動なりプレゼンテーションに全力を投じるが、それが終わってしまえば、あるいは、別の講義に出席しているときは、正直なところホッと息をついているのではないだろうか。実際、Benesse教育総合研究所が行った大学実態調査では、83%が「教員が知識・技術を教える講義形式の授業が多いほうがよい」と答えている²²⁾。さらに「応用・発展的内容は少ないが、基礎・基本が中心の授業がよい」(75%)、「出席や平常点を重視して成績評価をする授業がよい」(70%)といった選好が見られる。学生の意識改革も必要ではないか。

いくらALの学習効果が高いからといっても何でもすべてALを取り入れればよいというものではない。特に、「高次のAL」は、学生への負担が大きい⁸⁾。今回の試みでも動画編集にかなりの時間を割いた学生がいたことはすでに述べた。学生に多くの負担を強いるようなALを、同時にたくさんの授業で取り入れると学生は疲弊しかねない。これは、現行のカリキュラムの多くが、単位数が少なく週に1コマしか授業がない講義科目をたくさん抱えていることにも関係している。先述のBenesse教育総合研究所のアンケート調査によれば、1学期の平均履修科目数は約10科目である。この10科目にすべてグループ活動やプレゼンテーションを課するのは非現実的である。プレゼンテーションの準備をするだけですべての時間を費やしてしまうだろう。これに関連して、中央教育審議会は、学士課程答申のなかで「例えば、細分化された2単位科目(週1回開講)を多数履修する在り方を見直し、3単位又は4単位科目(間に休憩を入れた2コマ続きの授業又は週複数回開講する授業)を標準形態とする」といった改善策を提示している¹⁾。

もちろん、課題解決型のグループ活動やプレゼンテーションなどの大仕掛を授業に取り入れるだけがALではない。基礎的な知識の確認や定着を目的とした授業にも「一般的なAL」の活用は有効である⁶⁾。アメリカ国立訓練研究所(National Training Laboratories)は、学習形式によって学習定着率がどのように変わるかを調査して「ラーニングピラミッド(Learning Pyramid)」としてまとめた²³⁾。それによると、講義だけでは学期の終了時点で5%しか学習が定着しないのに、「グループ討議」を取り入れたら50%まで向上し、さらに「他の人に教える」ことによって90%にまで高めることができる。したがってALは、国家資格などの資格対策にも効果を発揮するだろう。実際、著者もある資格対策講習会でピア・インストラクション⁵⁾を取り入れてみたところ、学生の積極的な関与が見られた。ただし、それは最初の頃だけで、そのうち飽きてくると、また元の受身の姿勢に戻ってしまった。この経験を通して、ALといえどもマンネリ化を防ぐ工夫は必要だということを学んだ。

これに対して、ある専門領域の知識を体系的にしっかりと学ぶには「講義」形式のほうがよいのかもしれない。ただし、“Lecturing involves the transfer of information from the notes of lecturer to the notes of the student without passing

through the minds of either”³⁾と揶揄されるような、一方的に知識を伝えるだけの講義は避けるべきだろう。

8. 結語

本研究は「動画レポートの制作は学生を能動的に学ばせるか」という命題に対して検証を行ったものである。その結果、学生を能動的にさせることには成功したが、必ずしも講義の到達目標に貢献したとは言えないという結論を得た。学生が能動的になるということ、専門知識の習得や活用を伴う「深い学び」をすることは別物である。今回のような試みを真に有効なものとするには、いくつかの配慮や工夫が必要である。まず、コンテンツに専念できるように、動画編集などの技術的な能力は前もって習得させておくべきである。そのためには他の講義科目との授業連携が必要になってくる。次に、教育目標の達成度を測定し、客観的に評価できる評価基準を構築すべきである。例えば、ルーブリック²⁴⁾などである。最後に、ALを意味あるものにするには学生の意識改革も必要である。卒業に必要な単位の修得が最大の目的という本末転倒の考え方を改めさせ、卒業して社会に出ても常に学び続ける態度を涵養することが何よりも重要である。

文 献

- 1) 中央教育審議会：学士課程教育の構築に向けて（答申）。
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm, 15-19, 2008. (2014.8.4)
- 2) Bonwell C, Eison J: *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. 1991 ASHE-ERIC Higher Education Reports, ERIC Clearinghouse on Higher Education, The George Washington University, One Dupont Circle, Suite 630, Washington, DC 20036-1183, 18-20, 1991.
- 3) Eison J: Using active learning instructional strategies to create excitement and enhance learning.
<http://www.cte.cornell.edu/documents/presentations/Eisen-Handout.pdf>, 2010. (2014.7.28)
- 4) 河合塾：大学のアクティブラーニング。 *Kawaijuku Guideline*, 4, 5, 27-37, 2011.
- 5) Mazur E: *Peer Instruction: A User's Manual*. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 1997.
- 6) 兼田真之, 新田英雄：クリッカーを用いたピア・インストラクションの授業実践。 *物理教育*, 57(2), 103-107, 2009.
- 7) 佐藤尚弘, 和泉雅之, 山中秀介, 吉成信人：アクティブラーニング授業「化学発展セミナー」の紹介。 *大阪大学高等教育研究*, 2, 69-74, 2014.
- 8) 友野伸一郎：大学のアクティブ・ラーニング、現状と課題。 *リクルートカレッジマネジメント*, 180, 18-23, 2013.
- 9) 柴田怜, 水谷覚：初年次教育におけるアクティブ・ラーニングへの一提言 - SNSの活用を中心として -。 *富山短期大学紀要*, 49, 71-85, 2014.
- 10) 小川勤：アクティブ・ラーニングと学習成果に関する研究：「山口と世界」を通して得られた知見と課題。 *大学教育*, 11, 24-35, 2014.
- 11) 林一雅：アクティブラーニングの環境整備。 *21世紀教育フォーラム*, 9, 1-8, 2014.
- 12) 開原成充：医療情報学の確立。 *医療情報学*, 169-173, 1980.

- 13) 河村徹郎：医療情報学を考える－医療情報システム領域を中心に－。
<http://www.suzuka-u.ac.jp/information/bulletin/pdf/2013/13-03-kawamura.pdf>, 26－37, 2013. (2014.8.27)
- 14) 梶田叡一：教育評価. 第2版, 有斐閣, 東京, 1999.
- 15) 沖裕貴：観点別教育目標から考えるカリキュラム・ポリシーの構造－理念・目標, ディプロマ・ポリシー, シラバスとの関連において－. 立命館高等教育研究, 7, 61－74, 2007.
- 16) 丹後俊郎：新版医学への統計学. 初版, 朝倉書店, 東京, 231－239, 1999.
- 17) 平成26年度 医療情報学概論 レクチャーノート：
<https://www.evernote.com/pub/introhinfor/2014>, 2014. (2014.4.10)
- 18) 平成26年度 医療情報学概論 講義ブログ：
<http://introhinfor2014.blogspot.jp/>, 2014. (2014.4.10)
- 19) 溝上真一：アクティブ・ラーニングとは. *Kawaijuku Guideline*, 11, 44－46, 2010.
- 20) 溝上真一：アクティブ・ラーニングの変遷と今後の在り方. *CHieru.WebMagazine*,
<http://www.chieru-magazine.net/magazine/2014-high-magazine/entry-3851.html>, 2014.
(2014.8.9)
- 21) 溝上真一：アクティブ・ラーニング導入の実践的課題. 名古屋高等教育研究, 7, 269－287, 2007.
- 22) 杉谷祐美子：第3章 大学での学習, 第1節 大学生の学習状況. 第2回 大学生の学習・生活実態調査報告書, Benesse 教育総合研究所, 92－103, 2012.
- 23) National Training Laboratories: What is the learning pyramid.
<http://drwilda.com/tag/national-training-laboratories/>, 2013. (2014.9.1)
- 24) 河合塾：学習成果の評価. *Kawaijuku Guideline*, 4, 5, 45－49, 2013.

(平成26年11月19日受理)

Can Producing a Movie Report Make Students Learn Actively? – a trial of semi-active learning –

Masaaki TANAKA

(Accepted Nov. 19, 2014)

Key words : active learning, movie report, group work, traditional lecture, learning outcomes

Abstract

There has been an increase of students with a poor sense of purpose and lacking motivation for learning in association with the universalization of a university. Great educational effects cannot be expected by the traditional lectures which merely transfer information. So we tried “semi-active learning” which combines group work, in which students produce a movie report, with the usual lectures. Then we evaluated whether this trial made students active or not by questionnaire surveys conducted at the opening, middle and closing of the course. The results showed that 77% of the students understood the lecture and that 88% of them became interested in it and that 89% of them became motivated to learn more about it. However, careful investigation revealed that it is rather the lecture that contributes to achievement of course’s goal and that the group work has little influence on it. It is considered that producing a movie report indeed makes students active, but fails to lead them to deep learning because it spends their energy excessively on technical work. In order not to close the trial with just an “amusing event” but to maximize synergy effect, we need (1) cooperation among curriculum, (2) establishment of objectives and rigorous evaluation of learning outcomes, and (3) promotion of changes in the consciousness of students.

Correspondence to : Masaaki TANAKA

Department of Health Informatics
Faculty of Health and Welfare Services Administration
Kawasaki University of Medical Welfare
Kurashiki, 701-0193, Japan
E-mail : mtanaka@mw.kawasaki-m.ac.jp

(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.24, No.2, 2015 181 – 190)