

初等英語科における mylog を用いたアクティブ・ラーニング

ー反転授業に対する学習意欲の尺度開発を目指してー

竹野 純一郎・國本 和恵¹⁾

岡山理科大学教育学部中等教育学科

1) 岡山理科大学非常勤講師

要旨

本研究では、岡山理科大学教育学部初等教育学科の学生を対象に、eラーニングポートフォリオ（mylog）を用いて、反転授業を行った。反転授業について、学習意欲を調査するため、反転授業学習意欲尺度を作成したところ、信頼性が高い尺度となった。調査から、アクティブ・ラーニングの一つである反転授業は、自ら発表するため内容が印象に残りやすく、mylogで「電子文書教材」を何度でも確認できるので理解が深まるという結果が得られた。

1. はじめに

1-1 mylogを用いた主体的・対話的で深い学び

主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善（アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善）（文部科学省, 2020）やICTの活用の必要性（文部科学省, 2016）が求められている。学校教育では、アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善が主体的・対話的で深い学びに向かうと考えられ、大学教育においても、これは重要な課題となっている。例えば、広島大学（2016）は、アクティブ・ラーニングが主体的な学びを推進すると指摘している。岡山理科大学（2022）は、基盤教育（共通教育）と専門教育の目的・目標として「人間力や主体的学びの基礎を確立して、各専門分野の深い学びへと誘うことができる体系化された教育プログラム」を掲げている。岡山理科大学では、各科目のシラバスで、アクティブ・ラーニングを促すための手法を示し、課題発見や課題解決の力量を育成するための具体的なアクティブ・ラーニング（ペアワーク・グループワーク・ディスカッション・プレゼンテーション）を掲載することで、学生に対して、授業でどのようなアクティブ・ラーニングを行うかを明確に提示している。

ICTの活用に目を向けると、岡山理科大学の学習管理システムであるmylogは、これらの学びを推進している。mylogは、インターネットなどの情報通信技術を用いて学習を行う「eラーニング」システムであり、学生自ら、パソコンやスマートフォンから授業資料のダウンロード、課題提出、試験や確認テストの受験、VOD（ビデオ・オン・デマンド）学習などの機能を利用できる（岡山理科大学, 2021）。mylogのコース管理機能を用いれば、学生は体系立てて学習することが可能となる。コース管理の学習期間開始日を講義日の1週間

前に設定することで、ダウンロードした授業資料を学生が事前に学習できる機能が優れているといえる。提出課題については、課題登録時に他の学生にも公開する設定をすることで、同じ授業を履修している受講生たちにも提出した課題が公開され、学生間の学習の共有が容易である。mylogでの講義前の資料公開や学生間の提出課題の共有は、主体的・対話的で深い学びを実現するアクティブ・ラーニングの推進に必要な要素であると考えられる。

岡山理科大学では、無線 LAN (学内 Wi-Fi) 環境が整備されている。学生が mylog の学習資料にアクセスする時、学内の Wi-Fi が利用可能であり、学生個人の通信費がかからないことが、教育に mylog を活用する大きな利点になる。加えて、岡山理科大学では、2022 年度から Google Workspace for Education を導入しており、mylog と Google Workspace for Education を併用することによって、学生と教員のインタラクションがさらに活発になった。ICT の活用は、小学校教員養成課程で必要な授業づくりの一つであり (文部科学省, 2021)、mylog と Google Workspace for Education の活用により、学生は ICT を用いた教育を身近に感じていると考えられる。

1-2 反転授業

文部科学省 (2012) は、個々の学生の認知的、倫理的、社会的能力を引き出し、それを鍛えるディスカッションやディベートといった双方向の講義、演習、実験、実習や実技等を中心とした授業へ質的転換を求めている。要するに、大学教育にも主体的な学修を促しているのである。アクティブ・ラーニングの一形態に反転授業がある。山内・大浦 (2014) によると、反転授業とは「説明型の講義など基本的な学習を宿題として授業前に行い、個別指導やプロジェクト学習など知識の定着や応用力の育成に必要な学習を授業中に行う教育方法」を示す用語である。反転授業では、内容理解を深めるための予習の仕方が、授業内でのアクティブ・ラーニングをより活発なものとする役割を担っている (三保他, 2017)。大学における授業の質的転換のためには、反転授業は効果的だと考えられる。

反転授業では、教室における教師の役割は、情報を伝達することでなく生徒を支えることである (Bergman & Sams, 2012)。また、議論を深める議題、グループワークを円滑に進める学習方略といった議論を深める方法について支援をする必要がある (森・溝上, 2017)。mylog と Google Workspace for Education を活用することにより、教員の指導法を講義中心の形式から、学生のグループワークを主体としたアクティブ・ラーニングへと質的転換が可能になると思われる。

反転授業の教材として、ビデオ教材を用いることが多い (Bergman & Sams, 2012)。広島大学 (2014) では、グローバルな総合研究大学を目指すための教育としてアクティブ・ラーニングを行い、さらに、アクティブ・ラーニングの一つの方法として、ビデオ教材による反転授業を実践した。これは、従来の「教室で講義し、演習を宿題にする」という授業形態を“反転”させ、「講義を宿題として、教室で演習をおこなう」授業形態である。加えて、広島大学での反転授業を受講した学生の体験談を報告している。学生の「反転授業体験談」は以下の通りである。

・はじめての授業形式で楽しかった！インターネット上で見ることができて、何度でも復習できる点が良い。

- ・わかっているつもりでもわかっていない部分を他の受講生に教えて貰う事、また、人に教えることで理解が進んだ。
- ・面白かったです。自分で積極的に考えて学習できるので、頭に入ってきます。
- ・授業中ただ講義を聞くだけではなく、みんなで話し合っただけで考えるというのは、内容が印象に残りやすく、分からないところもすぐに聞けるのが良い。
- ・応用問題をすることによって、ただ知識を得るだけでなく、それを使ってどんなことができるかを考える習慣が身についたと思います。

反転授業の教材は、ビデオ教材が使われることが多いが、反転授業に用いる教材が PDF や Word ファイル形式などの電子文書（以下、「電子文書教材」という）である場合、学生はビデオ教材と同様に、主体的に学習するのかという疑問を抱いた。また、学生の体験談は感想であり、反転授業に対する学生の意欲を測っているわけではないので、広島大学での反転授業の体験談を基に、反転授業学習意欲の調査尺度を作成できるのではないかと考えた。

2. mylog を用いたアクティブ・ラーニング

2-1 コア・カリキュラムを基にしたシラバス

初等教育学科の学生は、1年次に「初等英語科内容論」を、2年次に「初等英語科教育法」を受講する。シラバスは、コア・カリキュラム（東京学芸大学, 2017）に基づいて構成されている。反転授業について、「初等英語科内容論」では、第1回目は反転授業の学習法の解説、第2回目から第8回目が反転授業を行った。「初等英語科教育法」では、第1回目は反転授業の学習法の解説、第2回目から第8回目が反転授業、第9回目から第14回目が学生による模擬授業、第15回目をまとめとした。以下の表1は「初等英語科内容論」の授業内容、表2は「初等英語科教育法」の授業内容について、シラバスから抜粋したものである。

表1 「初等英語科内容論」の授業内容

第1回	初等教育において必要な音声に関する知識を学習する (1) 指導者に望まれる資質 (2) 英語の音声と日本語の音の違い（聞くこと・話すこと [発表]・話すこと [やり取り]）
第2回	外国語活動、および外国語科において必要な言語材料を考察する (1) 小学校で扱われる言語材料 (2) 教材分析と教材開発（読むこと・書くこと）
第3回	児童文学について、物語や絵本に関する知識を理解する (1) 教室で物語や絵本を扱う意義（読むことを深める） (2) 小学校の教室で取り上げる絵本
第4回	初等教育で有効な英語の歌や詩についての知識を理解する (1) 英語の歌を取り入れる意義（聞くことを深める） (2) 英語詩の持つ効果（話すことを深める）
第5回	初等外国語教育における異文化理解の実践を理解する

第6回	小学校英語科・外国語活動の教科書の中に見る異文化理解 (1) 教材分析
第7回	第二言語習得理論に関する知識を理解する (1) 第二言語習得理論の基本的知識
第8回	第二言語習得理論に基づく授業づくりを考察する (1) 第二言語習得理論をもとに小学校での外国語授業実践を捉える。

表2 「初等英語科教育法」の授業内容

第1回	外国語活動の目的と目標 (1) 小学校, 中学校, 高等学校の外国語教育の目標 (2) 小学校, 中学校, 高等学校の外国語教育の接続 (3) 世界の中の日本とグローバル人材育成 (グローバル化に対応した英語教育改革実施計画)
第2回	「指導と評価の一体化」のための学習評価 (1) 内容のまとめ (五つの領域) ごとの評価規準」の考え方を踏まえた評価規準 (2) 学習評価に関する事例
第3回	学習指導要領の理解を深める (1) 学習指導要領 (小学校外国語活動・中学校外国語・高等学校外国語(英語)) の特徴 (2) 対話的な深い学び (3) 聞くこと, 読むこと, 話すこと (発表), 話すこと (やりとり), 書くこと (4) 小学校でどこまでの内容を扱うか
第4回	外国語活動の授業構成とカリキュラム (1) ティーム・ティーチング (2) 担任教師の役割と ALT の役割
第5回	小学校外国語活動の授業におけるミクロな要素① (1) 国際理解活動 (2) 帯授業 (モジュール) の活用 (3) ゲームの活用 (4) クイズの活用
第6回	学習指導案 (1) 単元構成 (2) ワークシート (3) 振り返りカード
第7回	小学校外国語活動の授業におけるミクロな要素② スリーヒントクイズ
第8回	模擬授業準備 (教案作り)

(1) 学習指導案の作成	
第9回	模擬授業
～	(1) 学生による模擬授業及び全体によるリフレクション及びディスカッション
第14回	ョン
第15回	授業の振り返りとまとめ

2-2 mylog を用いた反転授業

アクティブ・ラーニングでは、教師のサポート（情報を伝達することでなく、生徒を支えること）として、議論を深める議題、グループワーク（ディスカッション）を円滑に進める学習方略といった議論を深める方法について支援が重要である。本研究では、その支援を重視した。

「初等英語科内容論」と「初等英語科教育法」の二つの授業において、学習開始日を講義日の1週間前に設定すれば学生が授業資料（付録1の教材コンテンツリスト）を事前に確認することができるので、mylog コース管理の機能を反転授業のために使用した。「初等英語科教育法」の模擬授業においては、模擬授業をするために学生が提出した課題である指導案を、mylog 上で他の学生にも公開する設定にすることで、模擬授業後のディスカッション時に資料として共有が可能である。mylog を用いた反転授業（以下、「mylog 反転授業」という）は、表3の手順で実施した。

表3 mylog 反転授業の手順

1	授業資料の提示	mylog のシラバスで、教科書を提示し、mylog 「授業資料」によって、講義日1週間前から、資料配布と課題提示
2	自学自習	mylog 「授業資料」に沿って、学生は、自学自習を行う。クラスを班分けし、クラスの半分の班が授業で発表し、残りの半分の班は、その次の授業で発表
3	講義室での共同学習	mylog 「授業資料」による。発表準備のグループワークの時間に、教員は出席を取りつつ学生に話しかけ、学生の質問に答え、理解度を確認
4	発表	発表担当の班が、教科書や mylog 「授業資料」に沿って、グループワークでまとめた内容を発表。この方法で、全学生が2週間に1回発表
5	理解度の確認	発表内容から、学生の理解到達度をチェックし、理解度が不足した内容について、教員が解説。毎授業終了前、学んだ知識を、学生は一人1枚のミニレポート（「感想」ではなく、授業で「学んだ内容」）として提出
6	ポートフォリオ	第1回から第8回のミニレポート（フィードバックとして、教員のコメント記入）は、学生のポートフォリオ
7	復習	学生がポートフォリオを読み直したうえで、mylog 「授業資料」を活用しつつ、授業全体の復習としてのグループワーク

mylog 反転授業では、班（3～4名）が mylog にアクセスし、mylog から学習内容を調べて発表する形式で行った。授業開始後、出席を取る時間に教員が、班ごとに着席した学生一人一人と対面し出席を取りながら、「班の発表テーマは何か」「mylog の授業資料を確認したか」「資料でわからない点があるか」「何か質問があるか」と声をかけ支援した。学生は、授業資料を確認しつつグルーptークで発表準備を行った。学生は教員に質問と相談をし、教員はそれに答えることで学生の理解を深める支援を行った。

教員の支援中、学生全員が共有するべき質問を受けた場合、学生全員に質問とその答えを伝えた。教員は出席を取り終えても、学習支援として学生の学習を促進するために、講義時間の3分の1であるおよそ30分間机間指導を続けた。班による発表はおよそ30分間行われた。

各授業の終了前に10分前後の時間を設け、授業の振り返りとして、学生にミニレポートを書かせ提出させた。「～がよかった」「～が楽しかった」という感想を述べるのではなく、「発表から学んだこと」「発表から知ったこと」「理解したこと」を、論理的にまとめることが望ましいと教示した。

2-3 ICTの活用

文部科学省はICT活用を推進している（文部科学省, 2018a）。そのため、講義では、ICTの多彩な活用が重要である。mylogの活用は、学内ICTを有効利用する指導法であると考えた。以下に、1年次「初等英語科内容論」と2年次「初等英語科教育法」でのICTの活用について説明する。

「初等英語科内容論」では、講義の最初にその回の授業の概要をスライドで示した。第1回講義では、授業スライドの最初に、教員の自己紹介を小学校教科書（外国語）レベルの英文を添えた写真のスライドを複数枚入れて、英語で自己紹介をした。小学校外国語では、授業において、小学校教員がSmall Talkを用いる（文部科学省, 2018b）。スライドの提示・英語によるSmall Talkの自己紹介を、学生が取り組むべきICT活用のモデルとして示した。「初等英語科内容論」では、学生は表1の内容に沿った発表を行いつつ、毎回複数の学生が小学校教員として自作のSmall Talkを行った。1年次のこの時点ではまだ、自作スライドを使ったICT活用は見られなかった。教員はグルーptークの時間に、Small Talk発表班の英語指導や発音指導を行った。発表後にはフィードバックを実施した。

「初等英語科教育法」では、「初等英語科内容論」とは異なって、児童がタブレットに写真を撮影してスライドを作成し、ALTに自分の町の紹介を英語で行うという設定で、ICT機器（パソコン・スマートフォン）にスライドを作成し、学生が児童になりきって発表する課題を実施した。課題発表は班ごとに行った。他の班の学生が先生役として、児童役に発表させ、ALT役の他の学生が質問をした。教員はグルーptークの時間に、児童役スライド発表班やSmall Talk発表版の英語指導・発音指導を行った。発表後にはフィードバックを与えた。提出課題である模擬授業の指導案は、同じ授業を履修している学生に公開できる設定としていたので、模擬授業後のグルーptークでは、mylogから模擬授業班の指導案を確認していた。「初等英語科教育法」の模擬授業では、およそ半数の班がパソコンでスライドを作成し、授業の語句やイラストの提示を行った。

本研究のアンケートは、Google Workspace for EducationのGoogleフォームを用いた。

小学校教室現場では、児童がタブレットに入力した事柄が担任教員のタブレットに送信される。アンケートに答えることで、実際に教室現場で行われている児童がタブレット入力を行うという児童の立場で体験した。同時に、教員がパソコン画面上で回答数を確認する様子も見せた。

ICT の活用について、1 年次の「初等英語科内容論」のスライド発表モデル提示に始まり、2 年次の「初等英語科教育法」では、学生が ICT を利用する機会が徐々に増えていった。岡山理科大学の mylog と Google Workspace for Education を教員が積極的に利用することで、初等教育学科の英語関連科目における学生の ICT の活用は充実したものとなった。

3. 研究調査

3-1 研究目的

本研究において、(1) 広島大学でのビデオ教材を用いた反転授業の体験談を基に反転授業の学習意欲に対する尺度を開発した場合、その調査尺度が信頼性の高い調査尺度となるのか、(2) 反転授業に用いる教材が電子文書教材である場合、学生はビデオ教材と同様の学習意欲を示すのか、について調査する。

なお、ここでの学習意欲は、「主体的・対話的で深く学ぼうとする姿勢」を示すことと定義する。

3-2 参加者および調査手順

参加者は、2022 年度に「初等英語科内容論」、2023 年に「初等英語科教育法」を履修した学生 41 名であった。調査手順は、Google フォームによる質問紙調査（付録 2）を、教員のいる教室内で授業時間中に、学生にとって反転授業 2 年目である「初等英語科教育法」の反転授業部分の最終回（第 8 回）終了時に実施した。調査結果の分析には、js-STAR XR+ (release 1.8.0 j) を用いた。

電子文書教材を用いたアクティブ・ラーニングに対する学習意欲について、客観的な指標として、質問紙調査の調査結果を使用した。加えて、主観的な指標として、ミニレポートや教員の授業観察を用いた。

3-3 質問紙調査尺度

質問紙調査尺度（4 件法）は、広島大学（2014）のビデオ教材を用いた「免疫生物学」での「反転授業体験談」を、mylog 反転授業の手順に合わせて変更を加えた（付録 2 の A）。調査項目作成に当たっては、「ビデオ教材」と「電子文書教材」という教材の提示方法と、「免疫生物学（理系）」と「初等英語科（文系）」という科目特性の相違点に注意をした。「反転授業体験談」が本研究に妥当な項目となるよう、教材の提示の仕方と科目特性の違いに関連する文言の変更を慎重に行い、筆者 2 名によって調査項目を推敲した。例えば、「反転授業体験談」に、「楽しかった！」「面白かったです」と、意味が類似する表現が複数あった場合、一つだけ項目に残し、他方は採用しなかった。質問紙調査の項目作成においては、先行研究に基づくことが重要であるため、広島大学の「反転授業体験談」の文意の変更はしなかった。この「反転授業体験談」は、反転授業に対して、主体的・対話的で深く学ぼうとする姿勢を示す体験談であると考えられた。

mylog 反転授業に対する学習意欲調査における教示は、「初等英語科内容論と初等英語科教育法では、mylog を用いたアクティブ・ラーニングによって、学生の皆さんが積極的な学びを發揮できました。回を追うごとに発表が上手になり、教員として賞賛したいです。より良い講義とするため、改善を目的として、アンケートを実施します。直感的に感じた通り、あまり時間をかけないで回答しましょう。授業改善が目的のため、このアンケートは、成績には全く関係しません」であった。4 件法は、「とてもそう思う」「そう思う」「そう思わない」「とてもそう思わない」とした。

3-4 学習時間

講義時間中、学生は mylog 「授業資料」にアクセスして学習し、mylog 「授業資料」を活用してグループトーク（発表準備）や発表をしている。講義時間以外の発表準備の学習時間について調査するために、質問紙（付録 2 の C）で学習時間についての調査（複数回答可）を行った。

4. 結果と考察

4-1 質問紙調査尺度

質問紙調査において、調査項目間の信頼性を検証するためにクロンバックの α 係数を求めた。クロンバックの α 係数の信頼性が高いと見るには少なくとも 0.7 以上は必要とされているが、調査項目の信頼性を示すクロンバックの α 係数は、0.90 であった。このことから、学習意欲の調査尺度は、信頼性の高い尺度といえる。質問項目は、広島大学（2014）のビデオ教材を用いた理系科目の「反転学習体験談」を基としたが、これらの項目が電子文書教材を用いた文系科目の mylog 反転授業における学生の感想と類似性を示す結果となった。教材の提示方法や科目特性が異なっても、反転授業に対する肯定的な結果から、質問項目の文言は適切であったと考えられる。表 4 に調査項目の平均値を示した。

表 4 調査項目の平均値

調査項目	Mean	SD
1	3.1	.64
2	3.3	.74
3	3.3	.65
4	3.4	.67
5	3.2	.71
6	3.4	.73
7	3.1	.86
8	3.2	.70

注：N=41, 中央値は 2.5

調査項目の結果は、質問紙調査が mylog 反転授業 2 年目である「初等英語科教育法」の反転授業部分の最終回（第 8 回）での実施である。全体的に平均値が高いことから、mylog 反転授業に前向きであり、意欲的に学習していたことが分かる。特に平均値が高かった（平

均値 3.4) のは、項目 4「自分が発表することで、理解が進んだ」、項目 6「ただ講義を聞くだけでなく、みんなで話し合って考えるのは、内容が印象に残りやすかった」であった。このことから、ただ講義を聞くのではないアクティブ・ラーニングによって理解が進み、内容が印象に残ったといえる。学生は、自ら mylog「授業資料」を何度も確認し、話し合いの中で対話的に学び、発表することで理解を深めるという、主体的・対話的で深く学ぼうとする姿勢を示していた。項目 2「いつでも mylog『授業資料』を見ることができて、何度も復習できた」も次いで平均値が高かった（平均値 3.3）ことも、ここで確認しておきたい。

反転授業に用いる教材が PDF などの電子文書であっても、学生はビデオ教材と同様に主体的に意欲的な学習をしていることが分かった。聞くだけの講義という受け身の授業ではなく、文部科学省の資料などの教材を学生自身が読んで理解し、話し合いを重ね発表をする。それを教員が支援することで、内容理解が促進されたと考えられる。

4-2 学習時間

学習意欲を高めることが反転授業の利点といえるが、学生が授業時間外の学習を行ってこそ反転授業といえる。mylog 反転授業において、授業時間外の学習を、学生はどの程度行っていたのだろうか。

学生が発表準備のために学習した時間を、学習時間とした。mylog 反転授業の発表が班活動であることから、講義時間以外の学習は、班全体の学習（グループトーク：対話的に学ぶ活動）と一人での学習（主体的に学ぶ活動）に分けた。1. 発表の前の回の講義時間のグループトーク、2. 講義時間外に一人で、3. 講義時間外のグループトーク、4. 発表する講義時間のグループトークから複数回答可とした。学生全員が自分の学習時間帯について回答した。

表 5 に学生の学習時間帯を示した。表 6 に、講義時間内だけ学習した学生の割合（反転授業ではなく、講義時間内だけの学習）を示した。

表 5 学生の学習時間帯

学習時間	N	相対度数 (%)
発表の前の回の講義時間のグループトーク	33	80.5
講義時間外に一人で	18	43.9
講義時間外のグループトーク	17	41.5
発表する講義時間のグループトーク	27	65.9

注：N= 41, 複数回答可

表 6 講義時間内だけ学習した学生

学習時間	N	相対度数 (%)
発表の前の回の講義時間のグループトーク	4	9.8
発表する講義時間のグループトーク	1	2.4
講義時間のグループトークだけ（上記両方選択）	6	14.6

注：N= 41, 複数回答可

講義時間内のグループトーク学習については、発表の前の回が 80.5%であり発表の回が 65.9%と学生の回答数に差があった。発表は 2 週間に 1 回であるが、教員は講義日に発表担当でない班の学生に対しても、次週の発表準備を促した。学生は全員 mylog「授業資料」を確認しながら、発表準備のグループトークを行っていた。mylog「授業資料」の教材の文言が学生にとって慣れない語句や表現である場合は、教員が学生に特にその部分に着目させつつ、文章全体を理解させる意識づけをした。教員の授業観察では、出席した学生全員が、講義時間内に発表準備をしていた。しかし、発表は 2 週間に 1 回であるため、学生の主観としては、どちらかの回で主に発表準備を行ったという認識が働き、それが結果に反映したと考えられる。

講義時間外の学習については、発表準備のために 43.9%の学生が一人で学習し、41.5%の学生がグループトークで学習していた。両方の項目を選んでいった学生が 5 名いたため、「一人で」か、あるいは「グループトークで」で講義時間外に学習していた学生は 30 名であり、73.2%の学生において反転授業が行われていたことになる。

反対に、講義時間内だけ学習した学生に着目すると、自身が発表する講義日にだけ学習した学生が 1 名、自身が発表する講義日の前の回の講義中にだけ学習した学生が 4 名おり、その両方を選んでいった学生が 6 名いた。計 11 名、26.8%の学生は講義時間外に発表準備や学習を行っておらず、これらの学生は反転授業を経験していたとはいえない。

質問紙調査から、mylog 反転授業において、多くの学生は比較的高い学習意欲を示していたにもかかわらず、一部の学生は、講義時間にだけ学習をしており、履修した学生全員に反転授業が行われていたとはいえない面があることが明らかになった。学生にどのような働きかけをすれば、学生が講義時間外に積極的に自学自習に取り組むようになるのかが大きな課題である。反転授業として成り立たせるために、mylog「授業資料」の事前提示に加え、講義時間外に発表準備として取り組む課題ワークシートの提示など、学生の学習を促進する手立てが必要である。

4-3 ミニレポート

発表準備のために、mylog「授業資料」を何度も読むことは大切な学習である。発表という、学んだことを他者に伝える体験は学習を深める。発表後、授業で学んだことを文章にまとめて書くことは、授業で得た知識を吸収する方法の一つである。学生がミニレポートを書くために、mylog「授業資料」や教科書を開き、何度も内容を確認することは、さらに知識を深める望ましい学習態度といえる。

「初等英語科教育法」では、教員のフィードバックを記入した第 1 回から第 7 回のミニレポートを、第 8 回講義でポートフォリオとして返却した。学生は、講義の学習記録であるポートフォリオを読み直し、第 8 回のミニレポートを書いた。さらに、今までのまとめに加えて、第 9 回講義から行う模擬授業に対する自分自身の「目当て」について記述をした。

「初等英語科教育法」では、第 8 回が最後の mylog 反転授業であり、第 1 回から第 8 回講義のまとめと第 9 回講義以降に行われる模擬授業についての心構えが第 8 回講義レポートに書かれる。ここでは第 8 回講義のミニレポートに着目した。図 1 と図 2 は、第 8 回講義の学生のミニレポートである。

の 2 名体制であることから、大学専任教員は英文法・英単語など英語のスキルに関する助言を、小学校外国語専門の非常勤講師は事前に渡した授業資料を使った発表に関する助言をする分業体制、さらに、二人が分業しながらも、お互いの担当範囲の助言が可能であったことで指導が深まった。例えば、反転授業であるため教員が一方向的に情報を伝える講義ではないため、事前学習で学生が準備した英文の文法・スペル・発音を訂正する時には、訂正を受ける学生だけでなく周囲の学生にも同時にその内容を共有した。また、周囲の学生がこれらの内容についてコメントを述べることで、さらにクラス全体で発展した学習に繋がった。

学生が授業に備えて事前準備したスライド発表では、ICT 機器の使い方の工夫や ALT 役の学生が積極的に児童役の学生を褒めようとする態度が見られた。スライドに掲載する英文を学生が事前に準備してきたが、その英文の文法チェックと発音チェックを、教員の机間巡視によって授業時間中にフィードバックできたことは効果的であった。小学校教員の英語力向上が望ましいことを、学生が mylog「授業資料」で何度も読み、何度も聞かされたとしても、実際の体験には遠く及ばない。大学入試を終え、中学校・高等学校レベルの英語を学生が習得していたとしても、教科としての小学校「外国語科（英語）」や「外国語活動」では使用できる語句や文法は限られているので、さまざまな制約を知る度に学生が驚いていたことは興味深かった。講義の中で、小学校における英語教育の実際を知り、体験できたことは学生にとって貴重であったと考える。

反転授業後には、模擬授業を行ったが、担当班の模擬授業後、カリキュラムマネジメントの観点からグループトークを実施し、そこで話し合った事柄の発表を求めた。グループトークの気づきの中に、模擬授業前に実施したスライド発表時の教員の助言が反映されており、学生の学びに生かされていた。授業で得た知識を学生が実際に活用することは、主体的・対話的に深く学んだ成果であり、反転授業の優れた点だと考えられる。

5. まとめと今後の課題

mylog の高機能、Google Workspace for Education の活用、そして、学内 Wi-fi 環境の整備によって、反転授業が可能となった。学生が自ら学ぶシステム作りができたのは、mylog「授業資料」が 1 週間前から公開でき、課題である指導案を mylog 上で他の学生にも共有できたためである。指導案は模擬授業後のディスカッション時に共有し、アクティブ・ラーニングが活性化した。

講義の発表準備時間になると、学生が主体的に mylog「授業資料」にアクセスし、自主的に、あるいはグループで対話的に学び発表の要点のまとめ資料を作成し、発表準備を行っていた。発表をすることで理解が進み、内容が印象に残るといふ深い学びを経験できた学生も多かったと考えられる。「主体的・対話的で深く学ぼうとする姿勢」を示すことを学習意欲と定義したが、本研究では、客観的な指標としての質問紙調査の結果や、主観的な指標としてのミニレポートや教員の授業観察から、多くの学生が意欲的に授業に取り組んだことが明らかになった。質問紙では、mylog を用いた反転授業についての学習意欲を調査するために、反転授業学習意欲尺度を作成したが、結果として高い信頼性が得られたことは収穫であった。

mylog の機能によって可能となったアクティブ・ラーニングであり、何度も復習できることが学生にとって魅力であるが、共有された提出課題を学生が mylog 上で見ることができ

るのは、その講義が実施される学期中だけである。e ポートフォリオとして、在学している間いつでも見直すことができるような機能があれば、学習がより促進されるのではないかと考える。

mylog 反転学習の課題についても目を向けたい。講義時間内にだけ学習に取り組んだ学生が、およそ 4 分の 1 であったことは、今後の授業改善のポイントである。改善案として、講義時間外に発表準備として取り組む課題ワークシートの提示など、より教員の支援が必要であると考えられる。

この度の調査尺度の文言は、学問としての論拠が必要であるため、広島大学の「反転授業体験談」を基礎とした。この「反転授業体験談」がポジティブな記述であったため、本研究の調査項目が比較的ポジティブな項目となった。しかし、反転授業の改善を目的とするのであれば、新たな視点での尺度開発をすることによって、反転授業の問題点を明らかにすることが必要だと考える。本研究で行った質問紙調査では、「mylog のアクティブ・ラーニングについての気づき」の記述を求めたが（付録 2 の B）、本稿執筆時点では分析が深まっていない。今後の課題として、「mylog のアクティブ・ラーニングについての気づき」の記述を分析し、反転授業を受ける学生の新たな視点を得ることで、授業改善に役立つ尺度開発を目指したい。改善点や問題点に関しても、継続して議論することで反転授業をより良いものにしていきたい。

参考文献

- 1) 岡山理科大学：OUS-ID マニュアル 2. mylog (ポートフォリオ) の利用, Retrieved from http://www.center.ous.ac.jp/ousid/pdf/manual_2.pdf (2021) (2023 年 10 月 10 日閲覧)
- 2) 岡山理科大学：岡山理科大学 第Ⅱ期アクションプラン (中期目標・中期計画) 2022-2026, Retrieved from <https://www.ous.ac.jp/common/files/651/202204120957280712366.pdf> (2022) (2023 年 10 月 10 日閲覧)
- 3) 東京学芸大学：教員養成・研修 外国語 (英語) コア・カリキュラム【ダイジェスト版】, Retrieved from <https://www2.u-gakugei.ac.jp/~estudy/wp-content/uploads/2017/03/digest.pdf> (2017) (2023 年 10 月 10 日閲覧)
- 4) 広島大学：アクティブ・ラーニング、スーパーグローバル大学創成支援事業, Retrieve from https://www.hiroshima-u.ac.jp/sgu/page03_03 (2014) (2023 年 10 月 10 日閲覧)
- 5) 広島大学：主体的に学ぶ力を育成する授業を!, Retrieved from https://archive.hiroshima-u.ac.jp/education/Active_learning/HTML5/pc.html#/page/1 (2016) (2023 年 10 月 10 日閲覧)
- 6) 三保紀裕・本田周二・森朋子・溝上慎一：反転授業における予習の仕方とアクティブラーニングの関連, 日本教育工学会論文誌, 40, Suppl., pp. 161-164 (2017)
- 7) 森朋子・溝上慎一 (編)：アクティブラーニング型授業としての反転授業[理論編], ナカニシヤ出版 (2017)
- 8) 文部科学省：新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～ (答申), Retrieved from https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm (2012) (2023 年 10 月 10 日閲覧)
- 9) 文部科学省：学校における ICT 活用の必要性 (効果的な ICT 活用事例) について～中央教育審議会答申 (平成 28 年 12 月 21 日) を踏まえて～, Retrieved from https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shougai/037/shiryo/_icsFiles/afieldfile/2017/02/17/1382338_04.pdf (2016) (2023 年 10 月 10 日閲覧)

- 10) 文部科学省：新しい学習指導要領の考え方ー中央教育審議会における議論から改訂そして実施へー, Retrieved from https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/_icsFiles/afieldfile/2017/09/28/1396716_1.pdf (2017)
(2023年10月10日閲覧)
- 11) 文部科学省：「平成30年度 文部科学白書 第11章 ICTの活用の推進」, Retrieved from https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpab201901/detail/1422160.htm (2018a)
(2023年10月10日閲覧)
- 12) 文部科学省：小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 外国語活動・外国語編, 開隆堂 (2018b)
- 13) 文部科学省：主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善, Retrieved from https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/_icsFiles/afieldfile/2020/01/28/20200128_mxt_kouhou02_01.pdf (2020) (2023年10月10日閲覧)
- 14) 文部科学省：「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）, Retrieved from https://www.mext.go.jp/content/20210126-mxt_syoto02-000012321_2-4.pdf (2021) (2023年10月10日閲覧)
- 15) 山内祐平・大浦弘樹監修；ジョナサン・バーグマン, アーロン・サムズ著；上原裕美子訳：反転授業, オデッセイコミュニケーションズ (2014)
- 16) Bergman, J. & Sams, A.: Flip your classroom: Reach every student in every class every day, International Society for Technology in Education (2012)

付録1 教材コンテンツリスト

初等英語科内容論

New Horizon Elementary English Course 5・6 (東京書籍)

Let's Try! 1・2 (東京書籍)

小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 外国語活動・外国語編 (文部科学省)

小学校外国語活動・外国語研修ガイドブック (文部科学省)

教員養成・研修 外国語(英語)コア・カリキュラム【ダイジェスト版】 (文部科学省)

初等英語科教育法 (「初等英語科内容論」の教材に加えて)

Picture Dictionary New Horizon Elementary English Course (東京書籍)

「外国語活動・外国語の目標」の学校段階別一覧表 (高等学校学習指導要領解説 外国語・英語編) (文部科学省)

「外国語の言語材料」の学校段階別一覧表 (高等学校学習指導要領解説 外国語・英語編) (文部科学省)

「外国語活動・外国語の言語活動の例」学校段階別一覧表 (高等学校学習指導要領解説 外国語・英語編) (文部科学省)

(別紙) 文部科学省が一般的に考える外国語指導助手 (ALT) とのティーム・ティーチングにおける ALT の役割 (文部科学省)

指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料 小学校 外国語・外国語活動 (国立教育政策研究所教育課程研究センター)

付録2 質問紙（アンケート）

A. mylog を使ったアクティブ・ラーニング（事前に、教科書と mylog 「授業資料」に提示されている資料を使って予習し、講義時間に発表する）について、自分に当てはまると思われるものを一つ選びましょう。

1. mylog を使ったアクティブ・ラーニングが楽しかった。
2. いつでも mylog 「授業資料」を見ることができて、何度も復習できた。
3. 分かっているつもりでも、分かっていない部分を、他の班の発表から学ぶことができた。
4. 自分が発表することで、理解が進んだ。
5. 自分で積極的に考えて学習できるので、頭に入った。
6. ただ講義を聞くだけでなく、みんなで話し合っているのは、内容が印象に残りやすかった。
7. 分からないところを、すぐに班のメンバーや先生に聞いた。
8. ただ知識を得るだけでなく、それを使ってどんなことができるか考える習慣がついた。

B. mylog を使ったアクティブ・ラーニングについて、気づきを記述してください。（自由記述）

1. 学習に役立った点
2. このように取り組めばよかったと思う点
3. 難しいと感じた点
4. 学びにくい点

C. 発表準備は、いつしますか。当てはまるものを全て選びましょう。（複数回答可）

1. 発表の前の回の講義時間のグループトーク
2. 講義時間外に一人で
3. 講義時間外のグループトーク
4. 発表する講義時間のグループトーク