

教員養成カリキュラムにおける映像 フィードバックシステムの導入および教育効果の検証

鈴木 樹 (教育学科・准教授)・稲川 英嗣 (教育学科・准教授)
榎本 至 (教育学科・准教授)・西牧 眞里 (家政保健学科・教授)
梨本 加菜 (児童学科・准教授)

1. 研究の目的

本研究は、教員養成課程のカリキュラムにおいて、学生参加型学習によるアクティブ・ラーニングを実施するため、映像フィードバックシステムを活用した教材を開発し、その効果を検証することにある。

中間報告で報告したとおり¹、本研究では、教員養成課程において、おもに実習・模擬体験(模擬授業、場面指導など)を含む授業に映像フィードバックシステムを活用した授業実践を実施することにより、教育効果を高めるための教授法の検討を行うとともに、このようなICTを利用した、新しい「学生参加型授業」のための教材の開発を構想したものである。この映像フィードバックシステムとして本研究では、リモコン型のレスポンスアナライザ(クリッカー)でクリックした状況をレスポンスグラフとして表示するPF-NOTEv2(フォトロン社製、内田洋行販売)を使用した。その使用方法は、学生が模擬授業などの模擬演習を実施する際に、PF-NOTEv2で録画を行うと同時に、その他の学生が模擬演習を観察しながら、クリッカーの特定のボタンを押す。たとえば、「よい」と思った場面では「△」(上向きの三角形)、「よくない」と思った場面では「▽」(下向きの三角形)、「気になる」と思った場面では「ベル」(ベルの絵が描いてある)のボタンを押し、模擬演習の終了後に録画を再生すると、録画した動画と同時に「△」「▽」「ベル」をクリックした数をグラフにしたレスポンスグラフが表示されるというものである。このシステムを活用する利点は、学生が実施する模擬演習において、①クリックしながら評価に参加することが出来る、②クリックの数という客観的な指標によって振り返りができるという点にある。

この映像フィードバックシステムを活用し、平成24年度、25年度、26年度の3年間にわたり、教職指導(模擬授業および場面指導)を鈴木樹、稲川英嗣、養護指導を西牧眞里、幼稚園教諭・保育士養成(保育・教職実践演習)を梨本加菜、模擬授業を活用した体育授業への活用について榎本至が分担し、研究を行った。

この成果報告では、上記の分野別に検討結果を報告し、今後の展望について述べる。

(分担：鈴木樹)

2. 教職指導(模擬授業)への活用(平成25年度・平成26年度)

平成25年度に、教育学部教育学科女子学生8名を被験者として、PF-NOTEv2を用い、模擬授業の検討を実施したことは、すでに中間報告²で報告した通りであるが、ここに概要を振り返る。2013(平成25)年12月2日(月)の夕方、ゼミナールの時間、8名中1名

が教師役、残り7名が児童役となり、小学校第6学年社会科の授業を20分間実施した後、PF-NOTEv2の録画とレスポンスグラフを再生しながら協議を実施した。その結果、このシステムの長所として、①細かい部分に目を向けることができる、②みんながどう思っていたか分かる、という点が挙げられた。一方、短所として、①「よい」点よりも「よくない」点が数多くクリックされるため、模擬授業の「よい」点よりも「よくない」点が指摘されやすい、②児童役の被験者模擬授業を受けながらクリックするため、クリックを忘れることが多い、③机間指導、グループワークの評価がしづらい、という点が挙げられた(以上分担、鈴木樹)。

平成26年度には、平成25年度とは別のゼミナールで教育学科3年生10名を被験者として、小学校第6学年算数の模擬授業を実施した。このゼミナールは、毎週、時間を延長してゼミナールを実施しており、平成25年度に実施したゼミナールよりも、話し合いが活発なので、異なるゼミナールの学生・教員の異なる視点から検証することを目的として実施した。

2014(平成26)年11月4日(火)の夕方、30分の模擬授業のあと、動画とレスポンスグラフを再生しながらクリックされた注目点の検証をおこなった。

その結果、被験者となった学生からは、「このシステムをもっと積極的に利用できないものか」との意見が出た。学生にとっては、単純に授業風景の録画が珍しかったということに加えて、「気になった点が視覚的に示される」ということに強く興味を持ったようである。

また授業者となった学生は、「自分の授業の問題的が一目瞭然となり、またその点について多くの同級生から指摘があったため謙虚に反省できた」とのことである。

一方、課題としては、準備設定に手間がかかるという点があがった。今回の使用に当たり機器の設置は情報教育センターの職員が実施したが、被験者の学生からはこのシステムをもっと簡単に利用できたら積極的に利用したいとの意見が出た。このため、PF-NOTEv2が常設されていることが望ましいとの意見が上がった。

模擬授業を指導する教員からみた場合、動画を再生するため、振り返りに授業同様の30分以上かかることが、運営上の難点といえる。動画がない通常の振り返りでは、口頭で場面を振り返ればよいので、時間を自在に調整できるが、動画を再生するとその分時間がかかるという手間がかかった。

また、前回同様、児童役の学生が役に徹してしまい、クリッカーを押すことを忘れるということがあった。ゼミナール、教員採用試験対策講座では、受講者が少人数であるためこのような課題が生じるが、教科教育法の授業など、受講者が50人規模の授業であれば、児童役10名が授業を受け、残り40名がクリッカーを使い模擬授業を評価に徹するという方法も考えられ、このような意見も、協議時に学生から挙げられた(以上分担、稲川英嗣)。

3. 教職指導(場面指導)への活用(平成26年度)

平成26年度は、場面指導へのPF-NOTEv2の活用を検討した。

場面指導とは、教師役の学生が生徒指導の場面を3分程度で演じるものである。児童生徒役の学生を設ける場合と児童生徒役の学生を設けずに「一人芝居」のような方法で演じる場合がある。場面指導は教員採用試験で多くの自治体が採用している。

2014(平成26)年12月22日(月)夕方、ゼミナールの時間、教育学部教育学科3年生7

名、4年生6名、計13名を被験者として、場面指導を実施した。これらの学生のうち、4年生の5名は昨年実施したPF-NOTEv2による模擬授業を体験している。さらにこのうちの1名は、昨年の授業者であった。被験者となった学生には、この実践が本研究の一環であり、その結果が公刊されることを説明し、同意を得ている。

教師役の学生（3年生1名）は、場面指導の課題として複数の中から、「子どもたちの会話の中で友達を傷つける言葉を使っている場面が見られます。このことについて学級で指導してください。」という課題を選択し、小学校第5学年の学級において朝の会で指導を行うという設定で、場面指導の準備をしてきた。それ以外の学生は児童役となった。朝の会という設定であるため、学級全体に向けた指導であり個別の児童への指導ではないので、教師役の学生の言うことに対して、「はい」と返事することなどが中心であった。

場面指導の後の協議の際にPF-NOTEv2使用に対する意見を求め、そのあとに自由記述で感想を書いてもらってその分析を行った。その結果、長所として、①「意見を求めたい部分が明確にできる。」「（授業者の）話し言葉について見直せる。」など、詳細な検討ができる（13名中11名が指摘）、②「一つ一つの発問や、児童の反応に対するうけこたえなどについて、聞いている側がどう感じているかがわかりやすい。」「人によって、良いか悪いか分かれる場面があった。」「一人一人思っていることがちがうということ。」というように、協議者の様々な意見が出やすいという点が挙げられた（13名中3名）。これについては、通常の協議では意見を言わずに黙っている場合でも、レスポンスグラフが提示されるため、クリックした者は意見を言う必要が出てくることによるものである。そのため、通常では異なる意見が出てきたために意見を言うのをやめてしまう場合でも、このシステムを利用した場合は誰がクリックしたかという事実がグラフに残るので、異なる意見であっても意見を言うことになる。このため様々な意見が出やすいものと考えられる。一方、短所としては、①「話している人を見ているのに集中して、あまりクリッカーを押せなかった。」というもの（13名中2名）、②「ボタンを押した理由が思い出せない。」というもの（13名中6名）は模擬授業のときと同じであった。③「全体の流れを通しての評価がつけられなかった。」（1名）という意見があったが、これは、細かいところに注目することになるこのシステムの欠点を表している。これと関連するが、④「（場面指導の中での）校長先生の話が良いと思ったが、話のどの場面で押せばよいか迷った。」というものもあった（これに類するものは、13名中2名が指摘）。これは、教師役の学生が校長の話をも1分程度にわたって説明したのであるが、このようにやや長い時間にわたる指導について評価する場合はどこでクリックしたらよいか迷うというものである。また、④前回同様に「悪い所に着目してしまう」というものが13名中2名あり、この点は指導者の注意が不足していた点を反省したい。よい点も積極的にクリックするなどの姿勢づくり、協議の際に良い点を積極的に取り上げるなどの必要があったにもかかわらず、前回の教訓を生かし切れていない。この欠点は指導者の姿勢に依存する。

このように、PF-NOTEv2を場面指導に活用する場合の長所と短所は、ほぼ模擬授業の場合と同じであるが、協議の際に一つ特徴を見つけたので説明する。

はじめ、指導者である筆者が操作用のリモコンを持ち、レスポンスグラフで「よい」「気になる」などのクリック数が多い箇所カーソルを移動し、その場面の録画を再生していた。しかし、そのうち、学生から「教師役を行った学生がリモコンを持てばよいので

はないか」という意見が出てきて、リモコンをその学生に渡した。それ以後は、学生が気になった箇所の録画を再生し、参加者に意見を求めるというやり方に変更になった。すなわち、指導者である教員がいなくても、レスポンドグラフのクリック数の多いところをきっかけとして、学生のみで協議ができたのである。このように、使い方によっては、PF-NOTEv2は、学生の自主的な協議を支援するツールにもなりうる。

これは、そもそも、「授業への学生参加」、「アクティブ・ラーニング」とは何かという点を改めて考え直すきっかけを与えてくれた。このように、ハードであるPF-NOTEv2をどのように利用するのかということにより、「映像フィードバックシステムの効果」は大きく変わってくるものであり、今回も、この点の影響の大きいことが改めて提示された。

(分担：鈴木樹)

4. 養護指導への活用（平成24年度）

2012（平成24）年度に下記の養護教諭養成に関する授業科目やゼミナールにおいてPF-NOTEv2を活用した³。

- ・家政保健学科2年授業「養護活動実習」における身体測定（座高）の実習への利用
- ・オープンキャンパス体験授業プログラム「養護教諭の歴史～学校看護婦→養護訓導→養護教諭～」における利用
- ・教員採用試験対策・面接練習への活用
- ・家政保健学科3年授業「健康相談活動」におけるロールプレイへの利用。
- ・学園祭・みどり祭・西牧ゼミのゼミ展において、ゼミ生が来場した子どもを対象に実施した健康に関するクイズ大会におけるクリッカーの利用
- ・家政保健学科2年授業「保健科指導法①」、家政保健学科3年授業「保健科指導法」における模擬授業の実施

これらを実施した学生の感想は、「やっているときには気づけなかったことに気づける」「他の人の映像を見ることによって、よいところと悪いところがわかった」「他の人からの評価が自信や改善につながる」などであった。この結果、映像フィードバックシステムを用いることによって、学生が積極的に参加し、自分を客観的に見ることができるようになっていることが明らかになった。

(分担：西牧眞里)

5. 幼稚園教諭・保育士養成における活用の可能性（平成26年度）

本研究では、教職科目「保育・教職実践演習」にて学生が素話を口演し、20名程度の子ども役の学生のレスポンス（クリック状況）をもとに録画した映像を振り返るワークを構想した。全2回の構成で、事前に素話とレポートの準備を課した上で1回目は①導入のワーク、②趣旨説明と準備、③3人程度の口演、④振り返り、2回目は①学生による手遊び等のワーク、②5人程度の口演（再演、椅子やカメラの移動、役割分担等を必要に応じて実施）、③各グループで指導案の検討、④学生主導の振り返りを行う。

本ワークの意義と狙いは次の3点にまとめられる。第一に、教員として巣立つ直前の学生が素話（ストーリー・テリング）を行う点である。素話は、国が示す教職実践演習の4つの事項のうち「保育内容等の指導力」に該当し、特に話し方、表情等の表現力や子どもの反応に応じる等の指標を確認できる。幼稚園教育要領の領域「言葉」で示される幼児の

「物語の世界に浸る体験」(同解説)を促す重要な保育技術でもある。しかし自らの素話体験の無い学生が過半数という指摘もあり⁴、苦手意識が強い学生は少ない。本ワークは最終学年で一定のスキルを備えた学生のレスポンスをもとに即時かつ視覚的な検証ができるため、保育技術をブラッシュアップする機会となり得る。

第二に、学生の自己・他者評価のスキルを高める意義である。上坂和也らによる幼児の集中度測定では⁵、絵本や紙芝居の読み聞かせに比べ、素話は話者のスキルによる理解度の差が顕著であった。また話者の視線の分散が重要、幼児の笑顔が理解度と相関しない等の素話の評価の難しさも指摘された。本ワークは「楽しい」、「私に語りかけている」等の、言わば生身の人間の判断が求められる素話の評価(グラフ表示)を検証し、保育技術の向上に向けた自己および他者評価のスキルを高めることが期待される。それは同時に、保育実践で必要な映像記録を用いた協議(カンファレンス)のスキル向上に繋がり得る。

第三に、教職課程の最終段階で行うワークとして、学生主導のアクティブ・ラーニングを引き出す意義である。模擬保育の映像活用は一般に実習前の基礎技能獲得を目的に多用されるが⁶、2013年度より開講された教職実践演習での活用は「これから」である。しかし、松山由美子が述べるとおり⁷、「保育実践力」を卒業後に自ら育てる力の習得こそ教職課程の最終段階に求められる課題であることは明らかである⁸。本ワークは前年度の鈴木樹の模擬授業実践⁹より少ない2種のキーのみの簡素な構成とし、評価の観点・基準やカメラ、椅子の配置、話者の視線や所作等で細かな試行と創意工夫を加え易くすることで、学生が主体となった授業展開が期待できる。

本ワークに期待される成果には以上の3点に加え、第四として学生の映像機器の活用スキルの向上も加えたい。カメラを固定できる小中高の教員養成での模擬授業に比べ、模擬保育は一定の撮影スキルが必要な上、複数のグループで実施する等の物理的な問題で映像活用は十分とは言い難い。基本的な設営は本学情報教育センターに依頼する必要があるが、学生が機器の特性を理解し、利用方法を自ら工夫するよう促したい。

翻って、カメラを前に学生が緊張する、ポイントを高めるために過度なジェスチャーをする等の通常のワークとは異なる課題が留意点に挙げられる。本ワークは4年次での2回の授業を想定し、1回目では学生が柔軟な姿勢でワークに臨めるよう導入のワークと趣旨説明を行う。機器に馴れた2回目では話者の視線等の細かな検証が可能になると考えるが、実習前より継続して映像活用ができる環境づくりは今後の課題である。

また本ワークは話者を体験する学生の人数が限られることも課題である。上村晶は、模擬保育の保育者役の学生に実習での即応力との明確な関連性が見出せず、一方で子ども役の学生の観察学習効果が高いという調査結果から、子ども役の学生の子どもの心情理解、または保育の客観的な省察が深化した可能性を指摘している¹⁰。上村の指摘は短大1年生対象の調査に基づいており、4年生への適用を考慮する必要があるが、本ワークの子ども役の学生にも観察による学習効果と、第二の意義で挙げた他者評価と協議のスキルの向上、そして第三の意義である学習の主体性が期待できよう。

(分担：梨本加菜)

6. 模擬授業を活用した体育授業における映像フィードバックシステム導入の可能性 (平成26年度)

(1) はじめに

本学教育学部の小学校教員養成カリキュラムにおける体育関連授業では、第2 Semester (1年次秋 Semester) に「体育①」(免許必修科目)、第3 Semester (2年次春 Semester) に「体育②」(免許選択必修科目)、および第6 Semester (3年次秋 Semester) に「体育科教育法」(免許必修科目) がそれぞれ開設されており、「体育①」と「体育②」を学部専任教員が、体育科教育法を他学部もしくは元小学校教員の非常勤講師が、それぞれ担当している。1年次および2年次に受講する「体育①」および「体育②」では、学習指導要領に基づき、小学校で指導する体育科の実技内容について理解と師範能力を高めることを目的としている。一方で3年次に受講する体育科教育法では、翌年に教育実習を控え、学習指導要領の理解と実践指導力の養成を目的としている。これらの現状を踏まえ、本学の体育関連授業における映像フィードバックシステム導入について、具体的な方略を探る。

(2) 模擬授業実践の現状

「体育①」および「体育②」では、授業の冒頭部分において学生(4人程度のグループ)が毎回持ち回りにより、他の受講学生を対象として10分~15分の模擬授業を実践している。模擬授業のテーマは、授業の導入部分と限定しており、3つの条件(怪我予防のための準備運動の要素を含む、アイスブレイクの要素を含む、及び運動量を適切なレベルで確保する)を提示し、担当グループが各自で課題を決め、準備をしていくこととしている。担当グループの授業風景は、他の学生によって動画撮影され、担当学生はその映像を持ち帰って各自で振り返りの資料とし、翌週の授業における振り返りレポートの提出が義務付けられている。

教育学部の学生とはいえ、1年次では、自分が将来教壇に立つことを想定して大学の教職科目授業を受講する精神的余裕を持った学生は多くない。この授業ではそれを踏まえ、各学生1回ではあるが授業実践を経験し、教科教育系科目を「自分が教える立場であればどうするか」という指導者意識の動機付けを強化することが期待される。

また一方で模擬授業の学習者にとっても、1年次では児童役を適切にこなすことが難しい(例えばタスクオフと呼ばれる、授業に対して積極的に関われない児童の立場をあえて演じるなどの役回りが困難である)。そこで「体育①」と「体育②」の持ち回り模擬授業では、特に小学校教育現場を対象として設定せず、指導者と同等の立場の学習者を対象として体育授業に関する能力を高めるという趣旨を掲げている。

(3) 体育授業における映像フィードバックの可能性と課題

今後、現行の模擬授業を活用して体育授業における映像フィードバックシステムを構築する上での課題を下記に示す。

1) 振り返りのタイミング

模擬授業終了直後の授業担当者の感想は「みんなが元気に動けてよかった」「楽しそうでよかった」という、学習者の活動が意欲的であったかどうかには視点が攫われる傾向にある。慣れない授業実践の緊張感からか、具体的に自分の実践を振り返ることが出来ない学生の特徴が浮かび上がる。しかしこれとは対照的に、模擬授業の翌週に提出されるレポー

トでは、「学習者によって運動量にバラツキが生じてしまった」「説明不足のため、学習者にとまどいが見られた」「展開が間延びしていたために、学習者が集中できず、私語の原因となっていた」「説明の口調が早口（あるいは遅い）になってしまっていた」「学習者が運動している最中の指導者の観察位置が悪く、全体を見ていなかった」「課題の開始と終了の合図が明瞭ではなく、学習者に戸惑いを与えてしまった」など、それぞれの学生が具体的な反省点を映像観察より導出していた。このことから、即時的な振り返りと、時間差を置いた映像フィードバックによる振り返りを重ねることで、学生は自分の実践に対してより客観的な視点を置くトレーニングができる可能性がある。

2) 観察評価の基準

日野克博ら¹¹は、ベテランの教師は新人に比較して授業観察力の力量が高く、さらにその評価は、授業を受講した児童による形成的授業評価¹²と高い相関を認めたと報告している。同様に高橋健夫ら¹³は、ベテランの授業観察者であるほど、より一層幅広い視点から授業を観察・評価する能力が長けていることを示唆している。一方長谷川悦示ら¹⁴は、初任教師は子どもの意欲的な活動のみを基準として、授業全体の評価を行いやすい傾向があると指摘している。ここにおいて、模擬授業の観察による評価を行わせる際には、学生に対してあらかじめ体育授業の観察基準を明快に示す必要性が考えられる。

体育授業における観察評価基準については、高橋健夫ら¹⁵の開発した評価基準が確立しており、これは5つの視点（①教師の相互作用、②学習環境（教材・教具・学習資料）、③授業の勢い、④意欲的学習、⑤効果的学習）から作成された17項目の設問に対して観察者が回答するものである。日野克博ら¹⁶は、教員養成課程の学生に対する体育授業の観察力向上のためには「評価すべき具体的な行動例を詳しく説明したうえで、実際の授業をこの観察チェックリストを使って評価させる」ことが有効であると指摘している。

3) 反復観察の効用

年森敦子ら¹⁷及び鈴木樹ら¹⁸の提唱する映像フィードバックシステムは、こうした観察評価に関する能力の定着を確認する手段として極めて高い可能性を持っていると考えられる。学生の授業実践経験が低い場合には、即時的に反省点を列挙できるケースは少ないかもしれないが、映像観察のポイントを具体的に示し、繰り返し観察経験を積み重ねることによって、観察力が向上し、学生同士のディスカッションも深まることが予想される。福ヶ迫善彦ら¹⁹は、教職学生を対象とした体育科教育法の授業内における映像観察について検討し、全15回の授業前半（2回目）と後半（15回目）では、「学生が体育授業を厳しく評価するようになると同時に、学生間の評価視点に一定のコンセンサスが得られた」と報告している。また長谷川悦示ら²⁰は、映像コンテンツを活用した学生の観察力の向上について、同様の指摘を行っている。例えば同一の映像コンテンツを複数回視聴させることにより、学生の授業評価能力が高まることを示唆し、その傾向は、模擬授業経験の高い学生ほど顕著であったと報告している。

(4) 体育授業における映像フィードバックの方略案

上述の論考に基づき考案した、体育授業における映像フィードバックシステムのデザインは以下の通りである。授業実践上のポイントは、①観察評価の観点について学習させ、②複数回の観察により多面的理解を深める、の2点とする。

1STSTEP「模擬授業トライアル」1回～3回実施

学生による10分から15分のグループ模擬授業を1～3組、毎週1組ずつ実施する。模擬授業風景は動画撮影しておき、授業後には子どもによる形成的授業評価アンケート²¹を、参加学生を対象として実施する。

2NDSTEP「授業観察法学習」1回実施

体育授業観察チェックリスト²²及び1STSTEPにおけるビデオ映像を用いて、体育授業を観察評価するための観点および基準について具体的に解説する。その後、各学生は1STSTEPの授業をビデオ観察しながら体育授業観察チェックリストにより授業評価を行う。体育授業観察チェックリストに対する親和性の向上を狙う。

3RDSTEP「模擬授業と映像フィードバック評価」1回～3回実施

1STSTEPとは別の学生グループが模擬授業を実施し、授業後に参加学生は形成的授業評価アンケートを行い、その後さらに、自分たちが受講したばかりの模擬授業風景をビデオ観察しながら体育授業観察チェックリストにより授業評価を行う。体育授業観察チェックリストに対する親和性の向上を狙う。

4THSTEP「クリッカーを用いた映像フィードバック評価①」1回～3回実施

他クラスの授業、もしくは過年度の授業の映像を用いて、クリッカーによる映像観察フィードバックを行う。体育授業観察チェックリストの評価基準を手元に置かずに映像観察を行い、各学生の評価基準の定着度を確認する。

5THSTEP「クリッカーを用いた映像フィードバック評価②」1回～3回実施

1STSTEPにおいて実践した模擬授業の映像を再度確認し、クリッカーによる映像観察フィードバックを行う。体育授業観察チェックリストの評価基準を手元に置かずに映像観察を行い、2NDSTEP時において実施した観察評価結果との比較も行いながら、各学生の評価基準の定着度を確認する。

(5) 本項の最後に

高橋哲郎²³は、授業観察能力の育成と教授スキルの習得が不可分の関係にあることを示唆している。また高橋健夫による「(学習者は)教師が自分たちの学習行動をしっかりと観察していることがわかっていれば課題から離れた行動をとることはなく、学習課題に従事する」²⁴という指摘からも、指導者にとって授業観察能力は、その力量の中核を構成していることがわかる。そこで上述のような映像フィードバックを活用した授業展開によって、学生の体育授業観察能力の向上を期待するものである。(分担：榎本至)

7. 本稿のまとめ—アクティブ・ラーニングにおける映像フィードバックシステムの可能性—

本研究の目的は、本稿の冒頭にも示したとおり、「教員養成課程のカリキュラムにおいて、学生参加型学習によるアクティブ・ラーニングを実施するため、映像フィードバックシステムを活用した教材を開発し、その効果を検証すること」であった。

その結果、模擬演習などを映像に録画しながら、よい点などをクリックし、後にその様子を振り返りながら協議するというこのシステムは、学生参加型のアクティブ・ラーニングを実施するツールになりうるということが明らかになった。映像を用いないで協議する場合よりも詳細な検討が出来る、そして、「自分の授業の問題的が一目瞭然となり、(中略)

謙虚に反省でき」という長所がある。また、体育の模擬授業で明らかになったように、模擬授業実施直後は学生からよかったという感想が多いが、その後に映像を振り返ると、それぞれの学生が具体的な反省点を映像観察より導出していった。このように「即時的な振り返り」と「時間差を置いた映像フィードバックによる振り返り」を重ねることにより、その効果を高める方法も提案した。

これらの方法は、教職科目や教員採用試験における模擬授業、場面指導、面接指導、養護に関する実技などに用いることができる。そして、それらを授業の中に多く取り入れている「教職実践演習」、「保育・教職実践演習」の授業や教員養成における「体育」「体育科教育法」における科目の指導にも十分に活用できる可能性が示された。

しかし、その一方、映像フィードバックシステムである PF-NOTEv2 は様々な使用が出来るものであり、その効果は、使用方法によっても異なってくるという課題が明らかになってきた。

模擬授業でも場面指導でも、クリックをする場合に「悪い所に着目してしまう」という傾向があった。これに関して、「この欠点は指導者の姿勢に依存する」と述べたが、この欠点を補うために、「よい点を積極的にクリックしよう」という雰囲気醸成する、あるいは、協議の際に短所よりも長所を確実に取り上げるなどの技術が必要になり、それによって、授業者・演技者の今後に向けた技能の向上や動機づけはまったく変わってくる。

一方、当初、このシステムでは、振り返りの際に、指導者である教師がレスポンスの多い箇所や指導をしたい箇所の動画を再生して、協議を行うことを想定していた。しかし、動画再生を行うリモコンを、教師役である学生（授業者など）に手渡し、学生自らが意見を求めたい箇所を再生するという方法だと、また、異なる角度から協議を深めることが出来ることが分かった。すなわち、単に場面をクリックして話し合いに参加するというだけでなく、その活用方法も含めて、学生が参加するという、一段階進んだアクティブ・ラーニングを実施できる可能性が示唆されたのである。

5. で述べたとおり、教職課程の最終科目として位置付けられた「教職実践演習」「保育・教職実践演習」は、「教職実践力」「保育実践力」を卒業後に自ら育てる力の習得こそ求められる課題であった。また、6. で述べたとおり、体育授業においても、繰り返し観察経験を積ませることによって、観察力が向上し、学生同士のディスカッションも深まることが予想されることを指摘した。このように、本システムの活用により学生が単に授業に参加することを超えて、学生主体の授業を構築できるのである。

模擬授業実施の際に学生から意見が挙がったように、PF-NOTEv2 が常設され、希望する学生が簡単に使えるようになっているならば、学生が自主的にこのシステムを用いることによって、模擬授業や場面指導、教員採用試験の面接練習などを行うことができる。教員採用試験に向けて、学生のグループが教室で、自主的にこれらの練習を行うことはよく行われている。授業や教員採用試験対策講座でこのシステムを用いることはもちろんであるが、それ以外の時間でも、自主的に学生がこのシステムを活用することが出来るならば、模擬授業等の技能をより高めることができる。

以上の通り、映像フィードバックシステムである PF-NOTEv2 は、教職課程の授業や教員採用試験対策としてアクティブ・ラーニングを行うことに対して有力なツールであることが明らかとなった。なお、学生がこのシステムの活用方法を提案するアクティブ・ラー

ニングの授業の提案については、当初の想定を超えるものであり、その詳細は、今後の検討課題としたい。
(分担：鈴木樹)

注

- 1 鈴木樹・稲川英嗣・榎本至・西牧眞里・梨本加菜「教員養成カリキュラムにおける映像フィードバックシステムの導入および教育効果の検証」(学術研究所助成研究 中間報告),『鎌倉女子大学学術研究所報』,第13号,2013年,pp.35-39.
- 2 鈴木樹・稲川英嗣・榎本至・西牧眞里・梨本加菜「教員養成カリキュラムにおける映像フィードバックシステムの導入および教育効果の検証」(学術研究所助成研究中間報告),『鎌倉女子大学学術研究所報』,第14号,2014年,pp.29-33.
- 3 前掲1.
- 4 小山祥子「言葉を育む「おはなし」の現状と課題」『幼児の教育』第109巻12号,2010年,pp.10-12.
- 5 上坂和也,野村悟司,岩城拓郎他「集中度自動表示機能を持つ「読み聞かせ」振り返り支援システムの構築と評価」『情報処理学会研究報告』Vol. 2011-IS-115 No. 5, 2011年,pp.1-8.
- 6 上村晶「実習事前指導における模擬保育ビデオを活用したカンファレンスの実際と効果」『高田短期大学紀要』第28号,2010年,pp.89-100 など.
- 7 松山由美子「保育者養成における「保育実践力」育成のためのカリキュラムの構成と評価」『四天王寺大学紀要』第46号,2008年,pp.233-254.
- 8 同様の指摘は導入が2年早い短期大学でも挙げられている。例えば次の文献がある。小山優子,栗谷とし子,白川浩「保育者養成における「教職実践演習」の取り組み(1)」『島根県立大学短期大学部松江キャンパス研究紀要』Vol.50,2012年,pp.53-62.
- 9 前掲2, p.31.
- 10 上村晶「保育者養成段階における保育実践力の向上に関する一考察(2)」『高田短期大学紀要』第31号,2013年, p.87.
- 11 日野克博・高橋健夫・伊与田賢「体育授業観察チェックリストの有効性に関する検討一特に子どもの形成的授業評価との相関分析を通して一」,『スポーツ教育学研究』,Vol.16, No.2, 1996年, pp.113-124.
- 12 長谷川悦示・高橋健夫・浦井孝夫・松本富子「小学校体育授業の形成的評価票及び診断基準作成の試み」,『スポーツ教育学研究』,Vol.14, No.2, 1995年, pp.91-101.
- 13 高橋健夫・長谷川悦示・日野克博・浦井孝夫「体育授業観察チェックリスト作成の試み:観察者の評価観点の構造を手がかりに」,『体育學研究』,Vol.41, No.3, 1996年, pp.181-191.
- 14 長谷川悦示・高橋健夫・三木ひろみ・須甲理生「体育教師教育における典型的体育授業の映像視聴による効果」,『筑波大学体育科学系紀要』第33巻,2010年, pp.25-34.
- 15 前掲13.
- 16 前掲11.
- 17 年森敦子・吉田啓子・武井安彦「映像フィードバックシステムを活用した学生参加型授業の実践および教育効果の検証」(学術研究所助成研究 中間報告),『鎌倉女子大学

学術研究所報』第13号，2013年，pp.29-33.

18 前掲 1.

19 福ヶ迫善彦・坂田利弘「授業省察力を育成する模擬授業の効果に関する方法論的検討」、『愛知教育大学保健体育講座研究紀要』第32巻，2007年，pp.33-42.

20 前掲14.

21 前掲12.

22 前掲13.

23 高橋哲郎・野嶋栄一郎「教育実習事前学習プログラムの開発とマイクロティーチングの改善に関する研究」、『日本教育工学雑誌』第11巻第2号，1987年，pp.57-70.

24 高橋健夫「最終講義 すぐれた体育授業を観る 解説」、『筑波大学教育学系論集』，第32巻，2008年，pp.113-154.