

気づきに着目した保育士養成の学習支援システムの 開発と学習者からの評価

Development and Evaluation of Learning Support System for Nursery Teacher Coursework

館 秀典^{*1}, 立野 貴之^{*2}, 矢野 景子^{*1}
Hidenori TACHI^{*1}, Takashi TACHINO^{*2}, Keiko YANO^{*1}

^{*1} 東京福祉大学 社会福祉学部

^{*1} Faculty of Social Welfare, Tokyo University of Social Welfare,

^{*2} 松蔭大学

^{*2} Department of Media and Cultural Studies Shoin University

Email: hitachi@ed.tokyo-fukushi.ac.jp

あらまし：本稿では、保育士養成の授業を想定した、アクティブラーニングを支援するシステムの開発および学生からの評価について報告する。本システムは学生が授業前にストリーミング形式で動画を視聴し、視聴中の気づきに対してどのシーンでどのような気づきがあったのかを取得するものである。データはサーバ上に集計され、授業において学生の気づきをタイムラインで一覧することにより学生間の気づきを比較することができる。今回は、利用学生からのインターフェースに対する評価を行った。

キーワード：アクティブラーニング、気づき、協調学習、モバイルラーニング

1. はじめに

本稿では、保育士養成の授業において、教育方法や教材に関する過去の知見から得た事例をもとに、学習支援をするために開発したシステムの紹介と、学生からのインターフェースの評価結果について報告する。今回開発したシステムは、保育におけるアクティブラーニング形式の授業を補助するものであり、学生は授業前にストリーミング形式で動画を視聴し、各ポイントにおいて気づきとコメントを付与する。コメントやタイミングはサーバ上に集計され、授業では学生と教員、現場の保育士との意識内容の差が確認できる。この演習補助システムによって学習前後の姿勢や意識を確認することによって、気づきや考え方に変化が生じる事が期待される。

2. 先行研究および研究の背景

各教育分野においては、CAI (Computer Aided Instruction) や e-Learning, 携帯電話やスマートフォンによるモバイルラーニングなどの学習サポートによる e-Learning 学習サポートの事例もある。一方で、保育士養成における教育の分野では Web ベースでの授業資料の配信の報告が散見されるが、e-Learning ではなく、あくまで配信にとどまっている。現職者研修においては、研修内容のコンテンツの配信が行われており、映像を通して、質を高める取り組みはされているが、こちらにおいても一方行の配信にとどまっている。また、最近の学生の傾向として授業に対して受け身である事が多く、保育実習を目前にしても現場に出るという意識はそれほど高くない学生も見受けられる。

本研究では養成校における保育実習前の授業において、気づきや考え方・意識を視覚化し、グループ

ワーク演習を通して学べる支援システムを開発し評価を行った。

3. 開発したシステム

本システムは、動画視聴後のグループワークを通じて学生が気づきを得られる仕組みであり、教員や学生にとって機能的な学習環境を提供する。

学習者が利用できる機能は以下である。

1. 動画の視聴中に、気づきのタイミングとコメントをその場で付与できる。
2. 動画は複数回視聴が可能であり、何度目の視聴による気づきかは自動的に記録される。

教員が利用できる機能は以下である。

1. 学生が記録した気づきのタイミングとコメントを、タイムラインとして一覧表示できる。
2. タイムライン上の気づき点をクリックすると、該当時間の2秒前から動画が表示され、コメントの一覧が同期的に表示される。

4. システムの利用方法

4.1 学生の授業前利用

学生が本システムを利用する際は、スマートフォン等の携帯端末または PC を利用する。

学生はログイン画面 (図 1) から、学籍番号とパスワードを用いてログインすると、自分の履修している科目が表示され (図 2)、科目を選択することで科目に登録されている動画が一覧される (図 3)。

動画を選択すると視聴画面が表示され動画を視聴する (図 4)。学生は視聴中に気になった点をクリックまたはタッチすると、赤丸が表示されコメントの入力が促される。コメントを入力し、OK をクリックすると続きが再生される仕組みである。動画は巻

き戻しおよび一時停止の機能を敢えて無くし、複数回視聴可能とした。また、何度目の再生での気づきをシステムとして取得している。



図 1 ログイン画面

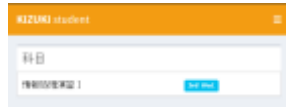


図 2 科目選択画面



図 3 動画選択画面



図 4 動画視聴・気づき入力

4.2 教員の授業における利用

授業においては、事前に学生が視聴したデータを元にグループワーク等を行い、気づきについての話し合いをすることで理解を深めたり、教員や現場の保育士と学生の気づきを比較することが可能である。

教員はシステムにログイン後、該当動画を選択すると動画とともに学生がクリックした場所を赤点で表示し、その時点のコメントをタイムラインで表示することができる(図5)。タイムライン上の点をクリックすることで、2秒前から再生が可能である。



図 5 タイムライン表示

5. システムの評価

5.1 評価について

本システムについて学生の視点からインターフェースに関する評価を行った。評価に当たっては、保育養成課程の学生 60 名に対して本システムの利用方法を説明し、各自の端末で利用した後、アンケート調査を行った。調査項目は下記であ

り、各項目について5段階で評価を行った。

操作について

- ・気づいた時点でボタンは押せたか
- ・気づいた場所を押すことはできたか
- ・コメントは意図したとおり入れられたか
- ・動画の視聴中に拡大縮小を行ったか
- ・画面のレイアウトは見やすい

機能について

- ・動画をクリックした場所を示す点は必要である
- ・何度も見られることは必要である

その他

- ・通信速度の制限はかかっているか
- ・通信費について気になるか
- ・利用した機器は何か

利用について

- ・利用する場所はどこか
- ・どのような時間に利用するか

5.2 結果

操作については、各項目について4.6~4.7という概ね良い評価が得られた。また、機能については、ポイントを示す箇所については4.0と高くなく、気づきを入力する時点ではそれほど必要ではないことが自由記述からも得られた。何度視聴し気づきを高めることについては、4.7と必要性が認識され、見逃してしまった際に再度確認をしたいとの意見が得られた。利用箇所については電車の中が圧倒的に多く、利用時間では、通学途中、休み時間といった回答が多かった。

6. 今後の課題

今回開発したシステムは、保育以外にも研修や危機管理等の様々な箇所での利用方法が可能である。今後はインターフェースの改善と、他のLMS等に組み込めるようなモジュールの開発を行っていく。

参考文献

- (1) 伊東知之, 大野木裕明, 石川昭義: “保育実習生のヒヤリハット認知を高める教材開発研究”, 仁愛大学研究紀要. 人間生活学部篇 4, 39-52 (2013)
- (2) 佐々加代子: “保育におけるメディアの利用 II”, 放送大学研究報告 26, 300-310 (2001)
- (3) 清水里美, 吉島紀江, 志澤康弘, 藤本史: “保育士養成課程における実習指導上の留意点: 施設実習の事前指導における教育内容の検討”, 平安女学院大学研究年報 13, 19-28 (2013)
- (4) 館秀典, 立野 貴之, 矢野景子, 河合光利: “保育士養成学習支援システムと授業プログラムの開発”, 第41回教育システム情報学会 全国大会 講演論文集 293-294 (2017)
- (5) 野上俊一, 野中千都, 山田朋子: “看図アプローチを用いた保育者志望学生の見る力の分析”, 中村学園大学発達支援センター研究紀要 7, 45-50 (2016)