

保育実習教育におけるビデオの教育効果の評価

田中陽子^{*1} 太田聡史^{*2} 高見健作^{*1} 平野真紀^{*3} 新谷公朗^{*3} 芳賀博英^{*1}

同志社大学工学部知識工学科^{*1} 同志社大学大学院工学研究科^{*2} 常磐会短期大学幼児教育科^{*3}

1. はじめに

幼稚園や保育所で行われる保育実習は保育者養成の過程の中で重要な経験である。しかし保育の良かった点や改善すべき点を全て把握するのは困難であった。特に自分の視野に入っていない子どもについて、援助や注意が必要だったのにも関わらず目を向けることができなかつた、という場合が挙げられる。この場合、後に指摘されても状況を想像することでしか理解できず、保育経験の少ない学生には明確にわかりづらいうことが多かった。

これを解決するために、実現場での実習映像を授業に取り入れるためのマルチカメラシステムを開発している[1]。実習の反省の際に、実際の場面を動画で見ることによって、今までわかりにくかつた反省点を明確に認識して、後の保育活動に反映することが本システムの目的である。

本システムを取り入れることによる教育効果を調べるために、本システムを用いて保育者養成課程の学生による実習を撮影し、指導教員によって編集された動画を用いて授業をする運用実験を行った。授業後のアンケート結果について統計的手法を用いた評価から、本システムの保育者養成における効果を検証した。

2. 評価方法

保育指導案を作成する講義において、実習の反省をするために本システムを利用してビデオを授業に取り入れることが学生にどのように影響したのか調べるために、授業に関するアンケート調査を行った。アンケート結果について因子分析を行い、潜在的な要素によって質問を分類したものを数値化して評価することにより、教育効果が現れた部分を詳しく調べた。

まず実習風景を撮影するために、2007年8月27日から31日の5日間、大阪府内にある幼稚園の協力を得て、本システムを用いて常磐会短期

大学の学生による保育実習を撮影した。授業内容に大きな差がでないように、撮影した動画は指導教員1名が編集した。次に、本システムを利用することによる効果を比較するために、受講生約130名を2つのグループに分けた。一方は講義期間の前半にビデオを使用した授業を受講し、後半はビデオを使用しない通常の授業を受講した。他方は前半にビデオを使用しない通常の授業を受講し、後半はビデオを使用した授業を受講した。それぞれのグループで以下のアンケートをとった。

- 前半の授業終了後、システムを利用したクラスと利用していないクラスの両方に対して、授業に関する同じ質問内容の5段階選択式(1.全くわからなかつた~5.とてもよくわかつた)と自由記述によるアンケート
- 全授業終了後に全クラスに対して、2つの授業方法を比較する5段階選択式(1.ビデオを使わない授業がよい~5.ビデオを使った授業がよい)と自由記述によるアンケート

前者をアンケートA、後者をアンケートBとする。これらのアンケートで得られた結果に対して最尤法、バリマックス回転による因子分析を行い、質問項目を分類して評価を行った。因子数はスクリープロットから4因子とした。

3. 分析結果

3.1 システムを利用しなかつたクラスとの比較

アンケートAについてシステムを利用したグループと利用していないグループの結果を併せ、因子負荷が低い質問や複数因子で高い質問について削除を行い、12問の質問に対して因子分析を行った。授業中の集中力ややる気などを問う質問から構成される第1因子を「授業への意欲」、保育の導入や説明の仕方についての理解を問う内容の質問からなる第2因子を「保育に重要な点が見える」、保育を子ども目線から見る事ができたか、自分の知りたいところを見ることができたか、という質問からなる第3因子を「様々な視点から見る」、子どもへの対応や保育の配慮点についての理解を問う内容の質問からなる第4因子を「配慮点を詳しく理解する」と名付けた。それぞれのグループについて

Evaluation of video camera usage in childcare teachers training

Yoko TANAKA^{*1}, Satoshi OHTA^{*2}, Kensaku TAKAMI^{*1}, Maki Hirano^{*3}, Kimio SHINTANI^{*3}, Hirohide HAGA^{*1}

^{*1} Faculty of Engineering, Doshisha University.

^{*2} Graduate School of Engineering, Doshisha University

^{*3} Department of Early Childhood Education, Tokiwakai College.

比較したグラフを図 1 に示した。「授業への意欲」や「様々な視点から見る」ではほとんど差がなく、「保育に重要な点が変わる」でもシステムを利用したグループがやや高い程度だが、「配慮点を詳しく理解する」ではシステムを利用したグループの点数が高く、大きな差が生じた。

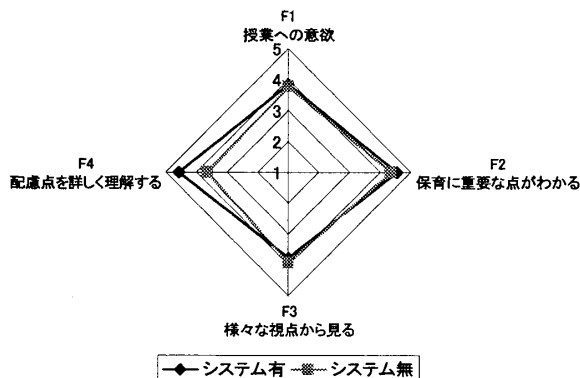


図 1 アンケート A の因子別平均点の比較

3.2 授業方法の比較についてのアンケート結果

アンケート B の結果について、同様に 15 問の質問に対して因子分析を行った。授業でのやる気や楽しさ、わかりやすさを問う質問からなる第 1 因子を「授業への興味」、子どもの様子や行動について問う質問からなる第 2 因子を「子どもを理解する」、導入や説明の重要性などを問う質問からなる第 3 因子を「保育手順の理解」、配慮点を振り返り、今後に生かすことができるか、などを問う質問からなる第 4 因子を「課題発見」と名付けた。各因子の質問の平均点をグラフ化したものを図 2 に示した。5 点満点中、第 1 因子から 3.73, 4.47, 4.26, 4.32 となり、「授業への興味」以外では高い数値になった。

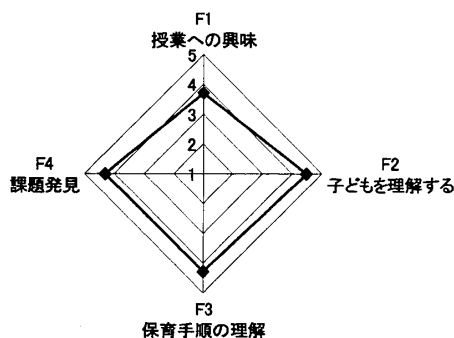


図 2 アンケート B の因子別平均点

4. 考察

4.1 システムの利用による教育効果の差

図 1 より「授業への意欲」でほとんど差が見られなかったことから、本システムを利用する

ことによって意欲が高まるという効果は必ずしも期待できないと考えられる。また、「保育に重要な点が変わる」と「様々な視点から見る」の因子では、ビデオで見なくても口頭による説明だけで十分に理解できていると考えられる。しかし「配慮点を詳しく理解する」の因子では大きな差が見られた。この因子に分類された質問を 98% の信頼度で t 検定を行った結果、これは有意な差であるとわかり、本システムの有効性が示唆された。このことから、本システムを授業に取り入れることによって、実習で注意が行き届かなかったことや改善の必要があることについて、実際の映像を見ながら説明を聞くことでより詳しく理解できるという効果が期待される。

4.2 授業方法の比較によるシステムの有効性

図 2 を見ると、「授業への興味」だけがやや低い。これは「授業中に眠くなりましたか」という質問に対する回答について「どちらでもない」と回答した人が多かったことが原因だった。自由記述の回答に「教室を暗くするので眠らなくなった」という意見が多数あったことから、ビデオをプロジェクタに映して見るために部屋を暗くすることによって、集中力が低下した学生が多かったと考えられる。その他の因子では非常に高い数値であることから、本システムを使用することによって、子どもや保育についてよりわかりやすく学び、今後の保育活動に生かすことができると考えられる。しかし、授業への集中度が落ちてしまうこともあるため、長時間の利用ではなく、部分的に授業に組み込むのがより効率的であると考えられる。

5. まとめ

アンケートの分析結果から、本システムを授業に取り入れることで保育の配慮点をより詳しく理解することができるという効果があるとわかった。本システムは保育実習のみに限らず、教育や看護など広い分野に応用することができる。今後は、撮影や編集における指導教員の作業量が、本システムを使用することによってどれほど軽減されるか、またパソコンについてあまり知識がない教員にとっても作業が容易であるかどうかということを調査したい。

参考文献

- [1] M.Hirano, K.Shintani, H.Nakao, S.Ohta, S.Kaneda, and H.Haga "Children Observation Support System using Multiple Cameras COSS-MC" *Proc. of WBE 2007(Web-based Education) Conf.*,557-817,IASTED, 2007