

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 17 日現在

機関番号：14503

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24531124

研究課題名(和文) 動画共有システムによる授業研究を踏まえた家庭科教育パッケージ教材の開発

研究課題名(英文) Development of lesson study packages for support in planning and improving home economics lessons

研究代表者

永田 智子(NAGATA, Tomoko)

兵庫教育大学・学校教育研究科(研究院)・准教授

研究者番号：10283920

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は家庭科教師のための授業研究パッケージを開発することである。まず小学校や中学校、高等学校で実践された家庭科授業をビデオ撮影し、編集した。次に、動画共有システムとしてVISCOを利用することとし、本研究用に設定した。VISCOはインターネットを通じて複数の参加者のコメントが共有されるシステムである。そして、編集された家庭科授業ビデオに、教員養成系大学・学部で家庭科教育に携わる研究者が分担して、VISCOを使って優れた点や課題・助言、解説等のコメントを付与した。VISCOと家庭科授業ビデオをDVDにパッケージ化した教材を作成し、家庭科教員らに配布した。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to develop lesson study packages for home economics teachers. These comprise home economics lesson videos and a video sharing system by which the comments of home economics education experts can be viewed in synchronization with the videos. Firstly, we developed VISCO. VISCO is a system by which comments on a video by multiple participants can be shared over the Internet. We then collected videos of home economics lessons given at an elementary schools, junior high schools, and senior high schools and edited them. They were then shared with home economics education experts from teachers colleges and school departments who, using VISCO, made comments on them regarding such things as points of excellence, problems, and advice. These, VISCO and home economics lesson videos, were then packaged as teaching materials and distributed to home economics teachers.

研究分野：家庭科教育

キーワード：家庭科 授業研究 動画 教材

1. 研究開始当初の背景

家庭科教育の現状は厳しい。小学校においては学級担任が家庭科授業を行うことが多いが、5・6学年でしか授業が行われないため、継続的に家庭科の実践研究を行う教員は少なく成果が蓄積されにくい。一方、中・高等学校においては、家庭科教員が学校に1人あるいは正規の家庭科教員がいないことも少なくない（全国で家庭科の臨時免許率は全教科の中で一番多い）。そのため手本を示してくれる先輩教員や情報交換できる同僚が身近にいないことが多い。現場では、手本にできる授業ビデオと指導案や資料がパッケージ化された教材が切望されている。

授業ビデオと指導案のパッケージ教材に関する研究では、小倉ら（研究課題番号：15200055）が理科教育で行った研究が参考になる。小倉らは、全国の小中学校における日々の理科授業の改善に役立てるため、優れた特徴をもつ理科授業をビデオ収録するとともに、その実践の何が優れているかを具体的に示すことによって、理科を指導する教師が参考にすることを目的とした研究を行った。どのような指導が優れているかを具体的に示すため、経験豊かな6人程度の理科教師がそれぞれの授業を評価し、各授業の優れた特徴を報告書に掲載するとともに、すべての授業の指導案とその関連資料が収録されたCD-Rを作成し、報告書とともに公開した。

本研究の基本的な発想は小倉らの研究に依拠する。つまり、小中高等学校における家庭科授業の改善に役立てるため、家庭科授業を指導案や関連資料とともにビデオ収録してパッケージ化するものである。さらに、その授業の何が優れており、何が課題なのかを具体的に示すことによって、家庭科を指導する

教師が参考にできるようにするパッケージ教材の作成を研究の目的とする。ただし、小倉らの研究では、授業ビデオと報告書に掲載された評価コメントを、視聴者自身が対応付けながら視聴しなければならない点で不自由がある。

応募者らは、共有された授業風景動画の特定場面と討論中の発言内容の対応を明示化する動画共有システムを開発している（小川・小川・掛川・石田・森広 2009）。このシステムを用いた授業研究により、優れた点や課題点などのコメントを具体的な映像場面に直接付与することが可能であり、リンク機能によりコメントから具体的な場面を検索することも可能になるため、視聴者の負荷が軽減し、使いやすい教材になると考えられる。なおネットワークを活用した授業研究は十分可能であることも実践を通じて検証してきている（永田ほか 2007，鈴木・永田ほか 2007）。

2. 研究の目的

以上の背景を踏まえ、家庭科の専門家らが動画共有システムによって家庭科の授業研究を行い、そこでの討議結果を含めた家庭科教育パッケージ教材を開発し、家庭科教員の授業改善に資することを本研究の目的とする。

3. 研究の方法

小学校、中学校、高等学校の校種ごとに2年1サイクルの研究とし、研究開始時期を1年ずつずらして、計4年間の研究とする。

各1年目は、(1) 授業ビデオの撮影・編集ならびに、(2) 動画共有システムの設定を行う。2年目は、(3) 動画共有システムを用いて収集した授業について家庭科の専門家らが討議し、(4) その結果を踏まえた家庭科授業パッケージ教材を作成する。

4. 研究成果

(1) 授業ビデオの撮影・編集

小学校家庭科:7本の家庭科授業を収集した。授業は学習内容A~Dから各1本以上とし(A=1本,B=2本,C=3本,D=1本),題材(テーマ)は重ならないように調整した。

中学校家庭科:10本の家庭科授業を収集した。授業は学習内容A~Dから各1本以上とし(A=3本,B=2本,C=2本,D=3本),題材(テーマ)は重ならないように調整した。

高等学校家庭科:5本の家庭科授業を収集した。単元(テーマ)は重ならないように調整した。

全授業は学校長の許諾を得た上で撮影し,子どもの名前や顔にはモザイク加工を施した。音声聞き取りにくい場面にはテロップを付け,授業内容がわかる程度の長さにカットした。

(2) 動画共有システムの設定

動画共有システムとしてVISC0(小川ほか2009)を利用することにした。VISC0はWindows7を推奨環境とするシステムで,動画の映像場面にコメントを付与すると,インターネットを通じてコメント情報がサーバに蓄積される。視聴時には,インターネットを通じて,蓄積された複数人のコメント情報を動画上に吹き出しの様に重ねて表示させることができる。またコメントはリスト表示され,そこからコメントを挿入した場面に動画を移動させることもできる。

(3) 動画共有システムを用いた家庭科専門家による討議

教員養成系大学・学部で家庭科教育に携わる研究者7名が分担して,VISC0を使って優れた点や課題・助言,解説等のコメントを付与した。1本当たりのコメント者数は3名で

あった。

(4) 家庭科授業パッケージ教材の作成と頒布

小学校家庭科,中学校家庭科,高等学校家庭科毎に,Windows PCで使用できるDVD,DVDプレイヤーで視聴できるDVDの2種類のDVDを一つのケースに収納した(図)。Windows PCで使用できるDVDには,wmv形式の授業ビデオ,PDF化された学習指導案やワークシート,VISC0,VISC0の取扱い説明書を含めている。これらの家庭科授業ビデオパッケージを広く家庭科教員らに頒布した。



図 家庭科授業ビデオパッケージ
(左から小学校・中学校・高等学校)

< 引用文献 >

小倉康他(2007)優れた小中学校理科授業構成要素に関する授業ビデオ分析とその教師教育への適用,平成15年度~18年度科学研究費補助金 基盤研究(A)(1) 研究成果報告書

小川修史・小川弘・掛川淳一・石田翼・森広浩一郎(2009)協調的授業改善を支援するための動画共有システムVISC0 開発に向けた実践的検討,日本教育工学会論文誌,Vol.33, Suppl., 101-104

鈴木真理子,永田智子・西森年寿・望月俊男・中原淳・笠井俊信(2007)Webベース授業研究支援「eLESSER」プログラムの効果,日本教育工学会論文誌,査読有,第31巻増刊号,pp.89-92

5. 主な発表論文等

〔学会発表〕(計4件)

Tomoko NAGATA, Hisashi Ogawa, Jyunichi KAKEGAWA, Koichiro MORIHIRO, Junko AKAMATSU, Nami YAMAMOTO, Mayuko SUZUKI, Fumiko NODA, Noriko SAKAKIBARA, Yoko SUZUKI, Yuki YANO, Development of lesson study packages for support in planning and improving home economics lessons, XXIII IFHE World Congress 2016, July 31 (Sun) ~ August 6 (Sat), 2016, Daejeon Convention Center, Daejeon, Korea

永田智子, 赤松純子, 榊原典子, 鈴木真由子, 鈴木洋子, 矢野由起, 山本奈美「中学校家庭科授業ビデオパッケージの開発」, 2014年度日本家庭科教育学会近畿地区会実践・研究発表会, 2014.08.18, アネックスパル法円坂

永田智子, 赤松純子, 榊原典子, 鈴木真由子, 鈴木洋子, 田中宏子, 山本奈美「小学校家庭科授業ビデオパッケージの開発」, 2013年度日本家庭科教育学会近畿地区会実践・研究発表会, 2013.08.19, アネックスパル法円坂

永田智子, 赤松純子, 榊原典子, 鈴木真由子, 鈴木洋子, 田中宏子, 山本奈美「小学校家庭科授業の実施・改善を支援する授業研究パッケージの開発」, 日本家庭科教育学会第56回大会研究, 2013.06.30, 弘前大学,

6. 研究組織

(1) 研究代表者

永田 智子 (NAGATA, Tomoko)
兵庫教育大学・学校教育研究科・准教授
研究者番号：10283920

(2) 研究分担者

森廣 浩一郎 (MORIHIRO, Koichiro)
兵庫教育大学・学校教育研究科・教授
研究者番号：40263412
掛川 淳一 (KAKEGAWA, Junichi)
兵庫教育大学・学校教育研究科・准教授
研究者番号：90403310
小川 修史 (OGAWA, Hisashi)
兵庫教育大学・学校教育研究科・助教
研究者番号：90508459
赤松 純子 (AKAMATSU, Junko)
和歌山大学・教育学部・教授
研究者番号：40141709
山本 奈美 (YAMAMOTO, Nami)
和歌山大学・教育学部・准教授
研究者番号：20351934
鈴木 洋子 (SUZUKI, Yoko)
奈良教育大学・教育学部・教授
研究者番号：4018777
榊原 典子 (SAKAKIBARA, Noriko)
京都教育大学・教育学部・教授
研究者番号：90141473
田中 宏子 (TANAKA, Hiroko)
滋賀大学・教育学部・准教授
研究者番号：00324559
矢野 由起 (YANO, Yuki)
滋賀大学・教育学部・教授
研究者番号：00140054

(3) 連携研究者

鈴木 真由子 (SUZUKI, Mayuko)
大阪教育大学・教育学部・教授
研究者番号：60241197
野田 文子 (NODA, Fumiko)
大阪教育大学・教育学部・教授
研究者番号：90189407