

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 16 日現在

機関番号：12102

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25350317

研究課題名(和文)映像表現を学ぶカジュアル・ビデオワークショップの研究

研究課題名(英文)Research of workshop to learn the Casual video expression

研究代表者

西岡 貞一(NISHIOKA, Teiichi)

筑波大学・図書館情報メディア系・教授

研究者番号：60436285

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：一般学生が映像表現を学ぶための学習プログラムを提案し、その有効性を比較実験により実証した。学習項目として、状況説明カットや、アップとロングの組み合わせを選定した。これらの「カットとカットの関係性」の理解を助けるために例示用の映像を作成し、その有効性を実証した。映像制作には手続型知識が多く含まれるため、その学習効果を高めるためには、学生自身が実際に撮影・編集を行う時間を増加させることが重要である。実習時間を確保するために、反転授業を行い、その有効性を実証した。

研究成果の概要(英文)：I have developed a learning program for a general student to learn video expression and demonstrated the effectiveness. As a learning item, I selected a establishment cut and a combination of up shot and long shot. Create an image for example to aid the understanding of these "relationship between cut and cut" and demonstrated its effectiveness. Because it contains many procedural knowledge in video production, in order to enhance the learning effect, it is important to increase the time for actual shooting and editing students themselves. In order to increase the practice time, I performed the flipped classroom, and demonstrated its effectiveness.

研究分野：教育工学

キーワード：メディア教育 映像表現 ワークショップ 映像文法

1. 研究開始当初の背景

デジタルメディアの高度化と、Facebook や YouTube 等のソーシャルメディアの普及により、誰もが映像を発信・共有することが容易になった。しかし一般の人々が自分の考えやメッセージを映像によって表現するための方法論や映像文法を学ぶための学習環境の研究は始まったばかりである。中学校「情報」、高等学校「社会と情報」等で「デジタル作品」や「表現メディア」に関連するに単元が設けられているが、実際に映像制作を体験することで学びや気づきを得るための学習環境に関する研究は多くは無い。

我々は 2007 年から 2011 年までの間に、20 日間のワークショップを 4 回開催し、延べ 100 人近い参加者を対象に実践研究を行った。その結果 1) 撮影や編集に対する体験性・参加性の高さが、映像表現や映像文法に対する理解に大きく影響する 2) 特に編集を体験することで撮影や映像文法に対する関心が高まること等がわかった。しかし、これまで社会教育施設などで実施されていた 2 週間から 20 日程度を要する長期型ワークショップは参加者ならびに開催者の時間的負担が大きく、そのままのプログラムでは中学校や高等学校への普及は容易ではない。一方、数時間程度の短期型映像ワークショップでは、主催スタッフが行う撮影や編集の様子を参加者が「見学」するものや、料理番組の様にあらかじめ用意された映像制作作業を参加者が「追体験」する方式が大半である。そのため参加者の参加性、体験性が十分ではなく、映像表現に対する深い理解や、映像によるコミュニケーション能力を身につけるには至らなかった。

本提案では、一般の人々が身近な事象を自分で表現するための映像をカジュアルビデオと名付け以下の様に定義する。「一般の

人々が、仲間に見せるために自分で撮影・編集した映像。旅行や会合といった日常の話題、商品やサービスの紹介、実験や研究のレポート、企画アイデア等これまで文章中心に作られていたコンテンツを映像により表現する。目的は商用公開するためではなく、身近な話題を仲間と共有するため。そのための道具としては専用ビデオカメラではなく、スマートフォンやタブレット PC に内蔵されているビデオカメラを使用し、編集にも撮影に使用したスマートフォンやタブレット PC を利用する。公開は教室や職場、YouTube や Facebook といったソーシャルメディア」。

従来の長期型映像ワークショップでは 15 分から 30 分程度のオリジナルドラマの制作を行っていたが、本提案では制作内容を数分程度のカジュアルビデオとすることで、短期体験型映像ワークショップの実現を目指した。

2. 研究の目的

本提案ではタブレット PC、スマートフォンを用いて撮影するカジュアルビデオのための学習手法の確立を目指し以下の 3 つのテーマを設定した。

(1) 映像表現に関する学習項目の設計

学習項目を実習系と講義系に分類し、使用頻度や優先順位を基にワークショップで取り上げる学習項目の絞り込みを行う。制作する映像をカジュアルビデオに特化することで、学習項目の絞り込みが可能である事を検証する。

(2) 短期体験型ワークショップ・プログラムの開発

上記学習項目を基にワークショップで取り上げる映像ジャンルや進行手順を発案し、プログラム化する。実験協力者を対象とし

たワークショップの試行と評価を重ね、本提案手法により短時間であっても映像文法や映像制作技法の学習が可能であることを実証する。

(3) 映像表現学習用デジタル教材の開発

短期体験型映像ワークショップの学習効果を高めるため、事前学習用デジタル教材を試作し、ワークショップ参加者を対象とした実践研究により、その有効性を実証する。デジタル教材の試作にあたっては、申請者がこれまで作成したワークショップのための映像教材を活用するとともに、本提案であきらかにする学習項目についてはあらたに撮影、教科書化を行う。

3. 研究の方法

これまでの研究で得られた長期型ワークショップ・プログラム等を基に、短期型ワークショップの実践を通じて学習項目の抽出とその優先順位を決定する。プリプロダクション、プロダクション、ポストプロダクションの各工程についてワークショップで取り上げるべき実習系学習項目と、事前学習可能な講義系学習項目を分類する。実習系学習項目を学ぶワークショップ・プログラムを設計し、試行と評価を重ねて洗練化をはかる。講義科目については、映像文法等に関する資料映像を用いて事前学習用のデジタル教材を開発する。

(1) 映像表現に関する学習項目の設計

短期型ワークショップの学習項目を選定するため、申請者が開発した長期型映像ワークショップ・プログラムならびに東京、川崎、札幌で開催されている長期型ワークショップの学習項目の分析を行う。立命館大学映像学部、日本映画大学、デジタルハリウッド他の映像の専門家を養成する大学・専門学校の教育内容を調査する。また、

映像学習用書籍について、映像論、技法書、初心者向け解説書等 150 点程度を対象に分類整理し、学習項目の出現頻度別分析等を行う。映像文法は多義に渡るが、カジュアルビデオにおいて使用頻度の高い映像文法をワークショップの試行により抽出する。

(2) 短期体験型ワークショップ・プログラムの開発

ワークショップの体験性・参加性を高めるため、講義形式により学習可能な項目や優先度の低い学習項目については、ワークショップ・プログラムから分離する。事実の記録が中心となるノンフィクション系映像と演出が求められるフィクション系映像について、それぞれ優先度の高い映像文法やワークフローを選定しワークショップ・プログラムのプロトタイプを試作する。

学習項目を基に制作課題ならびに進行手順を設計する。4人から6人程度の実験協力者を対象とした映像制作ワークショップの試行を10回程度実施し、その評価を通じてプログラムの開発を進める。

「参加性が高い程、学習効果が高い可能性がある」という研究結果に基づき、ワークショップにおける参加性を参与観察法による行動観察を中心とする観察工学的アプローチを用いて分析する。また、「作品の質が高いということはワークショップが有効であった可能性が高い」という仮説のもと、ワークショップで制作された映像を専門家の協力を得て評価する。

(3) 映像表現学習用デジタル教材の開発

用語、理論等の講義系学習項目を自習するための事前学習用教材のプロトタイプを試作する。申請者は放送大学通信講座「博物館情報・メディア論」の教材・番組制作の経験を有している。(教科書出版:2013.3、放送開始:2013.4) この講座は、映像やメ

ディアの非専門家（学芸員）が映像表現等を学ぶことを目標としている。これらの教材開発の知見を基に本提案の映像表現学習用デジタル教材の設計を行う。通信講座（放送）と教科書（印刷物）から構成される教材作成、ワークショップ中に使用する教材（映像）の開発を通じて得られた知見を基に、独習型映像教材を開発する。これまでの研究で試作した資料映像の他、本提案で抽出する学習項目に関する映像、カジュアルビデオ固有の学習項目等について新たに資料映像を企画・撮影する。タブレットPCでの使用を想定し、映像と音声、文字によるデジタル教材を試作する。

4. 研究成果

(1) 映像表現に関する学習項目の設計

映像制作、映像表現に関する書籍100冊を分析し学習項目を分類した。併せて各地で開催される映像制作ワークショップや映像制作を取り入れている授業の学習内容について収集・分析を行った。映像の制作工程は企画・調査といったプリプロダクション、撮影を行うプロダクション、編集・仕上げを行うポストプロダクションから構成される。本研究における調査の結果、多くのワークショップや授業では3つの工程の内、プロダクションに重点をおくものが多いことがわかった。またプロダクションにおいては、画角や構図などカットの撮影に関する学習が中心で、モニタージュ等のカットとカットを組み合わせを学ぶものが少ないことがわかった。本研究では実際の撮影や知識修得の容易さと、表現効果の高さを基準に1) 状況説明カット、2) アップとロングによる被写体サイズの対比、3) インサートカットを主な学習項目とすることとした。

(2) 短期体験型ワークショップ・プログ

ラムの開発

本研究では述べ9回の映像制作学習プログラムの実践を行なった。2名~9名の実験協力者を対象として、参加者1人につき1作品を制作した。その際、制作課題ならびに実施時間と回数の組み合わせを要因とした。実験の結果、制作課題としては紹介・ドキュメンタリー系の課題が適していることがわかった。ドラマ・バラエティ系を課題とする場合は、学習者に演出・演技の知識・スキル等が必要となるため難易度が高くなるため短時間での学習には適さないことがわかった。また実施回数については複数回実施が、振り返り時間や素材撮影の自由度の点で望ましいことがわかった。本研究では第4回以降複数回実施、7回以降は2時間のワークショップを4回行うプログラムで実施評価した。以上よりドキュメンタリー系課題を2時間x4回のワークショップで実施するプログラムが教育現場での実践にふさわしいことが示唆された。

1), 2)

(3) 映像表現学習用デジタル教材の開発

本研究で選定した学習項目を学ぶデジタル教材を試作・評価した。画角やアングルの解説や撮影の手順といった宣言的知識について講義映像を作成した。講義映像は学習項目の例示映像と講師による講義の2種類から構成した。提案者（西岡）がこの講義映像を用いて45名の学生を対象に4回の反転授業を実施した。95%の学生が映像作品を完成させることができ、アンケートによる自己評価が高評価であったことから、映像を学ぶためのデジタル教材の有効性が確認できたと判断できる。

本研究を通じて、一般の人が日常の中で映像表現をおこなうための知識とスキルを学ぶ学習プログラムの提案を行うことができ

た。一方で学習成果の評価手法に関するの
体系化・理論化には至らなかった。学習評
価手法の確立は今後の課題である。

参考文献

(1)川澄直行, 西岡貞一 (2014.9). タブレ
ット PC を用いた映像制作学習プログラ
ムの開発(2),日本教育工学会第 30 回全国大会
講演論文集,PP.89-90

(2)川澄直行, 西岡貞一 (2013.9). タブレ
ット PC を用いた映像制作学習プログラ
ムの開発(1) 日本教育工学会第 29 回全国大
会講演論文集,PP.889-890

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1 件)

(1)大貫和則, 鈴木佳苗, 西岡貞一 . 中学生
を対象とした映像表現学習のプログラム開
発, 図書館情報メディア研究, 査読有り,12,
2014,25-33.

<http://www.slis.tsukuba.ac.jp/grad/assets/files/kenkyukiyou/12-2.3.pdf>

〔学会発表〕(計 4 件)

(1)澁川幸加, 森田ひろみ, 西岡貞一 : 講義映
像の画面構成が及ぼす学習効果への影響,第
22 回日本教育メディア学会年次大会論文
集,184-185, 日本大学 (東京都世田谷
区),2015.10.18

(2)寺田祥子, 喬丹, 西岡貞一 : 絵画資料を用
いた鑑賞支援拡張現実感コンテンツの研究,
第 20 回日本バーチャルリアリティ学会論文
集,257-258, 芝浦工業大学 (東京都江東区)
2015.9.10

(3)川澄直行, 西岡貞一 : タブレット PC を用
いた映像制作学習プログラムの開発(2),日本
教育工学会第 30 回全国大会講演論文
集,PP.89-90,岐阜大学 (岐阜県岐阜市) 2014.
9.19

(4)川澄直行, 西岡貞一 : タブレット PC を用
いた映像制作学習プログラムの開発(1) 日本
教育工学会第 29 回全国大会講演論文
集,PP.889-890,秋田大学 (秋田県秋田市) 2013.
9.23

6 . 研究組織

(1)研究代表者

西岡 貞一 (NISHIOKA, Teiichi)
筑波大学・図書館情報メディア系・教授
研究者番号 : 60436285