

機関番号：34302

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2009

課題番号：19500831

研究課題名（和文） 教材作成の人材育成を目指した e ラーニング教材の開発及び
授業実践に関する研究研究課題名（英文） Development of e-Learning material and course design for
fostering developer of teaching material

研究代表者 村上 正行（MURAKAMI MASAYUKI）

京都外国語大学・マルチメディア教育研究センター・准教授

研究者番号：30351258

研究成果の概要（和文）：

近年、高等教育において ICT を活用した授業実践が多く行われており、教材作成のニーズは高まっているが、人員不足が問題となっている。教材作成ができる人材育成を最終目標として、e ラーニング教材を活用して、教材作成を通じて映像編集やマルチメディア編集のスキル習得を目指した授業実践を行った。成果として、小学校英語の教材やフランス語初級の映像教材などが作成され、実際に小学校でも利用してもらい高評価を得るに至った。

研究成果の概要（英文）：

In recent years, utilizing ICT in higher education is very popular. We developed e-Learning material and design the course for cultivation of material developer. As a result, students make several teaching materials which are high evaluated, such as English teaching material for elementary students and video for French beginners.

交付決定額

（金額単位：円）

| | 直接経費 | 間接経費 | 合計 |
|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2007 年度 | 1,500,000 | 450,000 | 1,950,000 |
| 2008 年度 | 1,000,000 | 300,000 | 1,300,000 |
| 2009 年度 | 1,000,000 | 300,000 | 1,300,000 |
| 年度 | | | |
| 年度 | | | |
| 総計 | 3,500,000 | 1,050,000 | 4,550,000 |

研究分野：教育工学

科研費の分科・細目：科学教育・教育工学，教育工学

キーワード：教材作成，人材育成，e ラーニング，インストラクショナルデザイン，高等教育，
授業研究，SNS

1. 研究開始当初の背景

ICT の発展により、高等教育においてその活用が盛んに行われるようになっていたが、こうした教育で活用されている教材を開発するためには多くの労力が必要である。実際、多くの場合は、教員自身が教材作成を行っており、その負担は非常に大きいという問題があった。またこうした実践をしてみたいが、技術や時間の問題で取り組むことができない教員がいることも課題であった。この

ような背景から、教材作成を行う人員の必要性がいくつかの研究において指摘されていた。しかしながら、その人員をどのように育成し、確保していくのかという問題があった。

2. 研究の目的

これらの問題を解決するために、大学生に対して教材作成に必要な知識，スキルを教授し、さらに教育現場で利用される教材を作成してもらうことによって、大学生を教材作成

ができる人材に育成することを考えた。

教員は大学生と共に教材を作成することで、外部委託などと違い即時的に変更が必要な教材の変更にも柔軟に対応することが可能になると考えられる。また教材の内容をある程度把握していないと教材制作を指示するにあたって問題があるという場合もある。こうした場合でも、授業を受けたことのある学生と教材を作成することで「教授内容の理解」もある程度解決される。

また、大学生にとっても実際に教育現場で活用される教材を作り上げていくプロセスに参加することで、ソフトの操作スキルやインストラクショナルデザインの能力を身につけることができる。特に教職を志望する学生にとっては教材作成を行う際の知識とスキルを習得することができ、非常に有用であるといえる。

こうした教材制作をする人材は、情報技術、インストラクショナルデザインに関する知識とスキルを身につけている必要がある。加えて、教材作成依頼者のニーズを聞き取り、教材として表現するコミュニケーション能力が必要となる。

そこで、本研究では情報技術、インストラクショナルデザイン、コミュニケーション能力に関する力を兼ね備えた教材作成の人材を育成するためのeラーニングの開発と授業実践を実施する。

以上のような背景から、本研究の目的を以下の2点とした。

1)教材作成を開発するためのスキルを獲得させることを目指したeラーニング教材を開発し、グループワークを行うためのSNSを運用する

2)開発したeラーニング教材を用いてインストラクショナルデザインに関する知識の習得を目指した授業デザインの設計、実践を行い、この授業実践の評価を行う。

授業では高等教育や初等教育の教育現場の教師と連携し、実際の授業で使えるような教材を作成するプロセスにおいて、教材依頼者とのコミュニケーション力の育成を目指す。

3. 研究の方法

(1)対象授業・環境

京都外国語大学の全学共通研究科目で3,4年次生を対象にした情報実習「映像メディアの制作」「マルチメディアの制作」を研究対象とする。春学期にはPremiereを用いた映像作品、秋学期にはFlashを活用したマルチメディア作品を制作することを目指し、その制作プロセスと技術を学ぶ。

授業の環境として、OpenPNEを利用して京

都外大 SNS(<http://www.murakami-lab.org/kufs-sns/>)を開設し、授業の振り返り、グループ内や教員とのやり取りなどに活用された。また、これまでに開発されてきたeラーニング教材を修正・追加し、本授業で利用できるようにした。



図1 京都外大 SNS の画面例

(2)授業デザイン

授業実践では、学生が外国語を専攻していることを考慮し、「語学を学ぶための教材」「京都を紹介する教材」「海外の文化を紹介する教材」というテーマを与えて、3名から5名のグループに分かれて、作成する教材の内容を考えて制作を行う。授業概要を表1に示す。

表1 授業概要

| 授業回数 | 授業内容 |
|--------------|---|
| 第1回 | オリエンテーション 昨年度の作品鑑賞 Flashを使った教材の紹介 |
| 第2回～ 第4回 | IDの基礎(第2回) Flashの操作学習 個人作品制作 企画書制作 |
| 第5回～ 第6回 | 絵コンテ・構成案の作成 |
| 第7回～ 第11回 | 教材制作 |
| 第12回 | 中間プレゼンテーション |
| 第13回 | 最終修正 |
| 第14回 | 最終プレゼンテーション |

(3)初等教育との連携

また、学習の中に実際の社会で起こっている問題状況を取り入れ、そこに学習者自身も加わることが学習の原動力となり、学習者の動機づけを高めると考えられることから、1つの授業実践においては、小学校で実施されている交流学习における問題を取り入れた。

小学校教員に聞き取りを行ったところ、初等教育向けの英語でのプレゼンテーションを支援する教材は十分ではないという問題があることがわかった。そこで、初等教育において海外との交流学习に取り組む児童を教材のユーザーとし、「海外の学校と交流学习を行う小学生を対象に英語でのプレゼンテーションの方法を学ぶための教材制作」を学習課題とした。またプレゼンテーションを学ぶ方法であれば学生自身の経験から取り組みやすいと考えた。完成した教材は教育現場で活用してもらうこととした。

4. 研究成果

(1)作成された教材

3年間の授業実践で多くの教材が作成された。評価が高かったものを紹介する。「とっさの一言 en francais」は、フランス語におけるちょっとした表現("うるさい""危ない""熱い"など)を12個選択し、ショートムービーと表現を1セットにして提供するものである。

「神社の参拝方法」は、テレビのニュース番組風に仕立てて、一般向けに神社の参拝方法を紹介した作品であり、絵コンテの作成、シナリオについてもグループ内で十分に議論されていた。

「各国のあいさつ」(図2)では、13カ国のあいさつ(こんにちは、さようなら、ありがとう)をスペルと発音で学ぶことができるようにしたものである。

「Welcome To Kyoto」(図3)では、市内の地図上に6か所の名所が配置され、クリックするとその名所を撮影した数枚の写真と英語による説明を表示するものである。



図2 「各国のあいさつ」



図3 「Welcome To Kyoto」

2008年度の授業終了後に行ったアンケート(19名が回答)によると、授業に対する満足度の平均は5件法で4.1、新しい技術の習得については4.4と高いものであった。自由記述では「たった5分の映像を作成するだけでこんなに労力を有するのか。授業をこなしていく中で映像を作る大変さを学んだ。構成、撮影、編集のどれを取っても大変な作業で、授業の初めの説明で、たった5分なんかすぐに終わると考えていた私は浅はかであったと気付いた。」というように撮影のみならず、プロセス1つ1つが重要であることを実感した意見が見られた。

また、「実際にビデオを撮ってみて、『チームワークの大切さ』と『カメラを通して伝える事の難しさ』を感じました。」といったグループでの作業における役割分担や協力体制が重要であることを認識した意見も多くみられた。

(2)小学校英語教材の作成と活用

授業では、学生が学習課題を意味ある問題として捉えられるようにするため、まずは、実習担当教員が初等教育における交流学习の概要や英語プレゼンテーションの教材不足の状況を説明した。また授業のイメージが沸くように、小学生が英語でプレゼンテーションをしているビデオ映像を見せた。その後、ユーザビリティを重視したデザイン、学習目的を達成するためのインストラクショナルデザインの力を育成するために、過去の作品や初等教育向けの英語教材を取り上げ、各作品でFlashの機能をどう活用し、教材が作られているのか、各教材が学習目標を達成するためにどういった工夫をしているのかを考えさせた。またFlashを操作する能力をつけるために、まずは各学生がeラーニング教材を使い個別にマルチメディアを制作し、その後グループにて教材を制作することとした。

こうした活動と並行して、学生は教材の企画を考えさせた。学生は電子メールを介して小学校教員に教材の企画書を送付し、小学校教員から返事を受け取るというやりとりをした。このやりとりは企画制作、途中経過報告、最終作品の評価の3回でおこなわれた。学生は小学校教員の意見をもとに、教材の企画や絵コンテを書き、経過報告で小学校教員に質問をするなどして教材制作に活かした。

このような過程を経て作成された教材は実際に小学校で活用され、小学生からも高い評価を得ることができた。

また、実習終了後、受講生に対して半構造化インタビューそれぞれ1時間程度を実施した。インタビューでは「なぜこの教材制作に関心を持ったか」「教材制作をするうえで楽しかった点」など学習課題への主体的な取り組みに関する質問をしたり、「現場の先生とのやり取りをふりかえっての感想」「教材制作で難しかった点、工夫した点」など教材制作することに関する質問をした。その結果として、学生が教材制作のプロセスで教材の利用者を意識することによって、「使いやすさ」や「わかりやすさ」を考慮することの重要性に気づき、情報表現力を深められたことが分かった。このプロセスには、小学校教員との意見交換により、教材の企画書や教材を反省的にふりかえることができたことや自分の経験を活かした教材制作ができたことが影響して、学習課題に対する動機づけが向上していたことが指摘された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計1件)

1. 村上正行, 岩崎千晶 (2008)「大学におけるSNSを活用した教育改善の支援」教育メディア研究Vol.14, No.2, pp11-16 (査読有)

〔学会発表〕(計3件)

1. 村上正行, 岩崎千晶 (2009)「教材作成の文脈を取り入れた映像・マルチメディア制作の授業実践」教育システム情報学会第34回全国大会講演論文集 pp80-81 (2009年8月19日, 名古屋大学)
2. 岩崎千晶, 村上正行, 久保田賢一 (2008)「学生が主体的に取り組む映像制作実習のデザイン - 小学校向け英語映像教材の制作 - 」第14回大学教育研究フォーラム発表論文集 pp112-113 (2008年3月27日, 京都大学)
3. 村上正行, 木下裕美子, 岩崎千晶 (2007)「大学教育におけるSNSを活用した授業支援・授業改善」教育システム情報学会第32回全国大会講演論文集 pp388-389 (2007年9月14日, 信州大学)

〔図書〕(計1件)

1. 久保田賢一, 中橋雄, 岩崎千晶 (2008)「映像メディアのつくり方 - 情報発信者のための制作ワークブック - 」北大路書

房 (総頁数 190 頁)

〔産業財産権〕

出願状況 (計 0 件)

取得状況 (計 0 件)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

村上 正行 (MURAKAMI MASAYUKI)

京都外国語大学・マルチメディア教育研究センター・准教授

研究者番号: 30351258

(2) 研究分担者

久保田 賢一 (KUBOTA KENICHI)

関西大学・総合情報学部・教授

研究者番号: 80268325

(H20 H21: 連携研究者)

寺嶋 浩介 (TERASHIMA KOSUKE)

長崎大学・教育学研究科・准教授

研究者番号: 30367932

(H20 H21: 連携研究者)

(3) 連携研究者

岩崎 千晶 (IWASAKI CHIAKI)

京都外国語大学・国際言語平和研究所・嘱託研究員

研究者番号: 80554138