



中学生への英語教育における「デジタルポートフォリオ」授業の開発と評価

岩見, 理華

(Degree)

博士 (学術)

(Date of Degree)

2011-09-25

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲5365

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1005365>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



(別紙様式3)

論文内容の要旨

氏名 岩見 理華
 専攻 コミュニケーション科学専攻テレコミュニケーション講座
 指導教員氏名 山田 玲子 教授
 論文題目 (外国語の場合は日本語訳を併記すること)

中学生への英語教育における「デジタルポートフォリオ」授業の開発と評価

論文要旨

本研究の目的は、ポートフォリオを英語教育に応用する授業設計を開発し、その可能性と課題について検討することである。その中でも、コンピュータを利用したデジタルポートフォリオの教育的効果に着目し、従来のペーパーベースのポートフォリオ（以下、ポートフォリオ）の授業実践の評価をもとに、同様の学習活動に対し、デジタルポートフォリオの機能を導入した授業を設計して実践し、ポートフォリオの授業の評価と比較し検討した。

また、そこで得られた成果と課題を踏まえ、本研究で実践した授業設計に、教育測定モデル（カーク・パトリックの4段階評価）と学習者の動機づけモデル（ケラーのARCS動機づけモデル）の枠組を加えて再度検討し、より効果的な学習活動の提案を試みた。

本研究の授業実践で設計した学習活動は、日本人中学生を対象に、写真や実物を用いて外国の生徒たちに日本の学校生活を紹介する（Show & Tell）のスピーチの発表であった。小学校の総合的な学習の時間や、体育実技や国語の朗読指導等、従来のポートフォリオや筆記テストでは測定できない学習者のパフォーマンスは、動画の記録を用いたデジタルポートフォリオを導入することによって、学習者のふりかえりを促進し、学習意欲とともに成績の向上にも有効であることが先行実践でも明らかになっている。英語教育においても、スピーチ活動や会話の授業でビデオを用いたふりかえり活動は、学習者の意識の向上や、発話数の増加に効果があったことが先行研究により報告されている。このことから、中学校の英語教科書の単元で随所に取り上げられているスピーチ活動において、英語の初級学習者にとっては、自分の限られた言語能力を駆使し、写真や道具などを補助的な手段として、またアイコンタクトやジェスチャーなど非言語的手段を用いながら、自分のメッセージを相手に効果的に伝えるスキルを身に付けさせることが重要である。このようなスキルは、一斉授業や単発的な学習活動では習得が困難で、長期にわたって段階的に学習させる必要があり、そのような学習のプロセスを学習者も教師も見守っていく必要がある。学習の成果だけでなく、プロセスにも焦点をあて、「達成」ではなく「成長」を重視する構成主義（constructivism）や状況的学習（situated learning）など新しい学習理論に基づく教育

実践の研究者に注目されたポートフォリオは、まさにこのような活動における教授ツール及び評価手段として有効であるといえる。

本研究で行ったポートフォリオ授業では、英語の原稿作成から、発表に至るまでの一連の活動を、ペーパーベースの学習記録の蓄積や、対面式の検討会（カンファレンス）を繰り返し行うことを通して行った。授業の評価については、アンケートによる学習者の意識調査と、教師と外部評価者による学習者のパフォーマンスについて、2つの心理学的手法（恒常法と1対比較法）を用いた主観評価による評価実験の結果を定量化して分析することにより行った。

この授業は、学習者に肯定的に評価され、パフォーマンスの向上にもつながったと教師も認識し、成績向上に関しては外部評価者からも一定の評価を得た。しかしながら、参与者としての学習者や指導者の視点から見ると、コンピュータを利用することによって作業が容易となる活動、すなわちデジタル化された資料の検索や学習記録の保存、一過性のパフォーマンスをふりかえる活動、つまり映像や音声で記録した活動表現をふりかえりや評価に利用することへの要求が意識として高かった。

上記に述べた参与者の要求を満たすために設計されたデジタルポートフォリオ授業は、学習者に好意的に受けとめられ、意図的に組み込まれたデジタルポートフォリオの機能についても設計者の期待どおり、学習者の評価が高かった。学習活動全般を通して、学習者が飽きることなく、積極的かつ楽しく学習に取り組む態度が観察された。発表技術についても、指導者、外部評価者両方の評価で、成績の向上が確認された。

学習者の意識や、成績の向上については、ポートフォリオ、デジタルポートフォリオ両方の授業に高い評価を得たが、両者の比較については、外部評価者の評価において有意な差が得られなかった。一方、学習者の意識、教師の評価では、デジタルポートフォリオの授業の評価がポートフォリオ授業の評価を上回った質問項目や評価観点があった。特に、デジタルポートフォリオの導入により、音声や動画の学習記録が学習者のふりかえりを促進し、特に発音能力の向上に有効であることが示唆された。

学校現場でコンピュータを利用する活動は、コンピュータ教室の確保など施設面で環境を整えることが難しい場合もある。ポートフォリオとデジタルポートフォリオの授業を併用する場合は、本研究の有効であると証明された発音指導をデジタルポートフォリオの授業で集中的に行うことがのぞましいと考えられる。これは、近年提唱されているブレンディッドラーニングの考え方と合致するものであり、本研究の結果もペーパーベースのポートフォリオとデジタルポートフォリオの双方の実践要素をどのように組み合わせるかといった視点でとらえなおすことの重要性を示唆している。

また、デジタルポートフォリオ授業全般において学習者の良好な態度が観察され、その雰囲気共有する教師もデジタルポートフォリオ授業を肯定的にとらえていることがわかった。これは、大変興味深い結果である。教師と学習者、また学習者同士が、学習の目的を共有し、共にその目標に向かって学習場面ごとに着実に歩みで努力していく、そして目標を達成できたことを互いに喜び合う、このような教室文化の共有、学びの共同体の構築・再構築に、コンピュータが果たした役割は大きい。

さらに、授業設計の際には、新しいメディアの持つ「新奇性」だけでなく、学習者にとって「魅力ある授業」を作るための学習者の動機づけと、学習到達度や満足度を測定する評価の場面の視点も必要であることが示唆された。「魅力ある授業づくり」に効果的であると推奨されている学習者動機づけモデルに「ケラーのARCSモデル」があり、教育効果の総

(氏名 岩見 理華, No. 3)

論文審査の結果の要旨

括的評価の枠組として「カーク・パトリックの4段階評価」が広く用いられている。そこで、本研究で開発したデジタルポートフォリオの授業に、これら2つのモデルの要因や指標を用いて再度検討した結果、本研究で開発されたデジタルポートフォリオ授業はARCSモデルに準拠した学習活動を設定しており、評価のタイミングもカーク・パトリックの4段階評価のレベルにほぼ合致し、授業者の意図や期待と矛盾していないことがわかった。ただし、評価のサイクルを長期的に繰り返すことによって、より継続的、包括的に学習者の成長を測定していく必要があることが示唆された。

「真正の評価 (authentic assessment)」、すなわち「パフォーマンス評価 (performance assessment)」は、客観的な測定に、主観的で人格的で専門的な要素を提供する。質的な測定は、過程の厳密さ (たとえば信頼性と妥当性) を重視する統計的方法には依拠していない。しかしながら、多様な情報源から資料を取り込むことによって、信頼性は組み入れられる。妥当性と一般化の可能性は、より学習目標に密着したルーブリックと過去のパフォーマンスに基づいている。本研究の評価において、カテゴリ評価を行った評価実験とレーティング評価を行った評価実験とは、同じ評価観点でも一貫した結果が得られたとは言えないものもあった。これは、カテゴリ評価で自作のルーブリックを用いたため、カテゴリ間の評価基準や尺度構成が均等になっていなかったことも考えられる。より妥当な主観評価を行うために、ルーブリック作成についても検討する必要があることがわかった。また、学習者のビデオクリップは評価とともにサーバーに保存し蓄積しておく、評価判断の基準のサンプルとして整理しておく必要がある。さらに、今後、学習者の音声を音響分析するなど客観的な指標を用いてパフォーマンスを分析し、本研究の結果と合わせて考察することにより、デジタルポートフォリオの効果をより定量的に検討できる可能性がある。

実践的コミュニケーション能力の育成を目指した英語教育においてICTの果たす役割は大きい。特に英語教育においては、情報の蓄積や共有化が図れることだけでなく、多くのサンプルスピーチを見聞きし手本とすることができる点で教育効果が高いといえる。実際、本研究においても、デジタルポートフォリオの教育効果はペーパーベースのポートフォリオのそれに比べ、発音面で優れていることが明らかになった。一方、観点によっては教育効果に差がないものもあり、ペーパーベースの手軽さを活用すべき面もある。

本研究の結果をふまえ、今後の授業設計では、音声面においてICTでしかできない教育要素をとり入れることにより、教育現場でポートフォリオの教育効果をさらに高めていきたい。

また、本論文では中学校での英語教育実践を対象としたが、結果は他の学校にも応用可能である。小学校において英語が教科として位置づけられる状況にも対応すべく、初学者から上級者に至るまでの英語学習過程を対象とした実践、研究として発展させたいと考えている。

氏名	岩見 理華		
論文題目	中学生への英語教育における「デジタルポートフォリオ」授業の開発と評価		
判定	合格 不合格		
審査委員	区分	職名	氏名
	主査	教授	山田 玲子
	副査	教授	能田 由紀子
	副査	教授	東京外国語大学 大学院総合国際学研究院 高島 英幸
	副査	教授	放送大学 ICT活用・遠隔教育センター 山田 恒夫
副査	教授	京都外国語短期大学キャリア英語科 石川 保茂	
要 旨			
<p>本審査委員会は、岩見理華氏の提出した『中学生への英語教育における「デジタルポートフォリオ」授業の開発と評価』という題目の論文（以下、本論文と記載）を審査し、以下の結果を得た。</p> <p>本論文では、日本の英語教育における実践的コミュニケーション能力育成の重要性を踏まえ、中学校英語教育のスピーチ活動においてポートフォリオの教育効果に着目した授業設計を行い、その高度化のひとつの方向性としてデジタルポートフォリオの導入およびその評価と改善を行った。そしてそれらを用いた授業実践の評価に基づき、デジタルポートフォリオを取り入れた授業の可能性と課題を明らかにし、今後の英語教育のありかたについて考察している。</p> <p>第1章「はじめに」では、近年の英語教育の動向とポートフォリオの教育利用に関する先行研究を分析し、スピーチ活動でのデジタルポートフォリオの必要性および理論的妥当性を導出した。また、ポートフォリオならびにデジタルポートフォリオを用いた授業の設計と開発、中学校での英語教育実践場面での実施、評価の一連の研究方法をまとめている。</p>			

第2章「ポートフォリオ授業とデジタルポートフォリオ授業の設計と開発」では、中学校において日本人中学生を対象にペーパーベースのポートフォリオを用いた授業を行い、その効果と課題を明らかにした。そして、その結果を踏まえてデジタルポートフォリオの授業を再設計したうえで実践し、その効果について検討している。授業の設計と開発にあたっては、先行する授業の効果検証とニーズ分析に基づきつつ、教育測定モデル（カーク・パトリックの4段階評価）と学習者の動機づけモデル（ケラーのARCS動機づけモデル）の枠組を取り入れており、実践面と理論面の双方が考慮されているといえる。

第3章「ポートフォリオ授業とデジタルポートフォリオ授業の比較」では、第2章で実践したポートフォリオ授業とデジタルポートフォリオ授業についての評価と比較を行っている。アンケート、自作ルーブリックによる授業実施者による授業効果測定、ビデオに収録されたスピーチ活動の外部評価者による客観的評価を組み合わせた教育効果の検証を行った結果、デジタルポートフォリオを用いた授業にはポートフォリオを用いた授業に劣らない教育効果があり、アンケート結果では有益性の評価を中心に肯定的な評価結果を得た。同時に、授業実施者による評価でもデジタルポートフォリオが優れていることが示された。一方、外部評価者によるビデオ評価の結果ではポートフォリオとデジタルポートフォリオの間には統計的に優位な差は明確ではなかったものの、デジタルポートフォリオでは発音面で効果が高いことが示唆された。今後の効果検証方法の改善によって明確な差異が明らかになる可能性があると考えられる。

第4章「順序効果の検討」は、第3章の研究計画を補うものであり、ポートフォリオの授業のみを行ったグループ、デジタルポートフォリオの授業のみを行ったグループ、デジタルポートフォリオの授業を行った後に、ポートフォリオの授業を行ったグループに対し、前章で検討した活動と同様の活動を実践し、その効果について再度検討を加えたもので、同様の傾向が示された。本研究手法の再現性を示唆する結果であり、今後の研究の広がり示すものである。

第5章「考察ならびに今後の授業設計に向けて」ならびに第6章「おわりに」では、第2章から第4章で得られた知見を踏まえ、英語教育にデジタルポートフォリオを応用した授業設計を提案するとともに、今後の展望を述べている。

本研究は日本の英語教育の動向と海外での教育手法の動向を考慮し、デジタルポートフォリオを取り入れた中学校英語授業の開発と評価を行ったものである。英語授業の開発にあたり、言語活動を取り入れるだけでなくポートフォリオを取り入れたこと、さらにそれをデジタル化することにより学習者を含む学習者を含む実践を基軸とし、理論に基づく設計と客観性のある効果検証を行った点は、困難な条件下での工夫なされおり独創的であり論理性も保たれている。実験デザインに関して教育現場の制約による限界があったため、今後の継続的な研究成果を待たなければ解明できない課題もあるが、それらは本研究の広がり示唆するものと評価できる。英語教育の改善という実践的視点を中心としつつ、ニーズ分析、設計、開発、評価、改善という教育学の教育資源開発過程をとり、評価においては実験心理学の客観的手法をとり入れており学際的である点、デジタル化されているため、開発した授業の普及も容易であり実社会への寄与可能性が高い点も評価できる。これらのことから本研究は重要な知見を得たものとして価値ある集積であると認め、よって、学位申請者の岩見理華は、博士（学術）の学位を得る資格があると認める。

なお、下記の査読つき論文が採録されており、本論文が当該領域における学術研究の水準を満たしていると判断された。

- (1) 岩見理華. (2009). 「デジタルポートフォリオを用いた中学校英語の評価－学習者の意識及びパフォーマンスの変化－」. 『教育実践学研究』 第11巻第1号, 23-33. 日本教育実践学会
- (2) Iwami, Rika., Curtis, P. Ho & Shigeru, Narita. (2007). Digital Portfolios for English Lesson Assessment in a Japanese Junior High School. *Proceedings of the 10th IASTED International Conference on Computers and Advanced Technology in Education*. 350-355.

- (3) (3) 岩見理華. (2006). 「中学生への英語教育における「デジタルポートフォリオ」の有効性」. *STEP BULLETIN* Vol.18, 119-144.

また、本研究で設計した授業実践は下記コンクールにて最高位を受賞しており、実践面での評価も高いと判断された。

- (1) 岩見理華 (2009). 「学校生活を英語で伝えよう」. 『実践事例アイデア集 (中学校・高等学校) 2009』. Vol.17. 社団法人日本教育工学振興会 (JAPE T). Vol. 17. 112-113. 『第12回コンピュータ教育実践アイデア賞』コンクール「文部科学大臣賞」受賞.

以上より、本審査委員会は審査員全員一致で、学位申請者岩見理華氏は、博士（学術）の学位を得る資格があると認めるものである。