

平成 21 年 3 月 31 日現在

研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2007～2008
課題番号：19500837
研究課題名（和文） 幼児教育科学生のためのデジタル紙芝居演習システムの開発
研究課題名（英文）
研究代表者
萩原 尚（OGIWARA HISASHI）
武蔵野短期大学・幼児教育学科・講師
研究者番号：30194484

研究成果の概要：

本研究は、従来の幼児教育の「手作り」の良さを活かし、その文化を継承・発展させる形で、子供達の情操教育、教育的に意義のあるコンピュータの利用、教育者と子供達の創意工夫を促すオリジナル作品の作成指導を目的としたものである。

同時に、幼児教育科学生のコミュニケーション能力の向上と創作能力の育成も目的としている。

受講生の利用意識調査でも学習意欲と創作意欲の向上に効果があったと評価された。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	2,300,000	690,000	2,990,000
2008年度	1,200,000	360,000	1,560,000
年度			
年度			
年度			
総計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：情報教育

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：授業学習支援システム

1. 研究開始当初の背景

情報教育の普及により、保育・幼児教育学科においても、学生のコンピュータ・リテラシ能力は着実に向上しつつある。しかし、保育・幼児教育分野におけるコンピュータの活用は、ほとんど進展していないのが現状である。

この結果、学生が修得したコンピュータ技術は、現場で活かされることがほとんどなく、コンピュータを用いた保育・幼児教育方法や

利用効果等の客観的な研究もあまり行われていない。

創作デジタル紙芝居作りは、これまで研究例がほとんどなく、教育方法の開発という意味でも、その意義は大きいと考えられる。

2. 研究の目的

本研究は、幼稚園教育要領に準拠し、「選ぶこと」で子供達の考える力と想像力を育む情操教育教材「マルチストーリー型デジタル

紙芝居」の開発と作品アーカイブの構築を目的としている。

3. 研究の方法

本研究では、幼児教育・保育科目での制作演習を通して、デジタル紙芝居の開発と作品アーカイブの構築を行っている。これまでに、「プレゼンテーション」、「社会福祉援助技術論」、「音楽」、「コンピュータ演習」で実施し、利用意識調査を行っている。

また、幼稚園、児童館での園児、児童に対するデジタル紙芝居アンケートの予備調査も実施済みである。

4. 研究成果

本教材は、HTMLを用いたプログラム集で、「マルチストーリー型デジタル紙芝居」を中心に、「手作り」の良さを活かして、体系的に構築したものである。

「マルチストーリー型デジタル紙芝居」は、マルチメディア技術を応用し、「選ぶ」ことをキーワードに構築した、独自開発の紙芝居である。

従来の紙芝居は、園児がおはなしを聞く受動的なものであった。これに対して、「マルチストーリー型デジタル紙芝居」は、おはなしの分岐点で園児に問いかける「対話型、参加型」と呼べる紙芝居である。

「選ぶ」ことは、過去の経験を参照し、未来を予測・想像する知的な行動である。選び、その結果を確認し、これを経験として蓄積し、次の選択に活かすことは、重要な学習プロセスであり、教育の目的の一つは、正しい選択を行なう能力を高めることである。

幼稚園、児童館における比較実験で、物語の進行を選択できる「マルチストーリー型デジタル紙芝居」は、子供達に大変人気があった。子供達は、何を選ぶかを考え、その結果がどうなるのかに興味を持ち、楽しみながら積極的に参加していた。これは、理想的な学習環境と学習態度である。

そこで、紙芝居の内容を発展させることで、より良い教材の開発が可能ではないかと考え、「マルチストーリー型デジタル紙芝居」の教育的活用方法に関する研究とこの考えに基づいた教育コンテンツの制作を行っている。

(1) 幼児に対する本教材の「ねらい」

幼児教育・保育教材を発展的に利用した「マルチストーリー型デジタル紙芝居」は、日常の教育・保育活動と連携して、幼児に対して、以下の教育的なねらいを持つ。

①考える力（論理的な思考力）と想像力（イメージを伴う思考力）の育成

マルチストーリー型紙芝居への積極的な参加により、子供達が判断力、思考力を発揮

する機会を作る。

②協調性、倫理観、道徳心の育成と発達過程に対する援助

幼稚園教育要領、保育指針に準拠した教材を各分野の専門家と協力して作成、導入することで、教育内容を充実させる。

③創造性の発揮

子供達の作品を取り入れたオリジナル作品に再編集が可能で、教育内容に発展性を持たせた。

(2) 幼児教育者・学生に対する本教材の「ねらい」

本教材の作品は、全てテンプレート（ひな形）化してあり、素材となるデータを入れ替えることで、オリジナル作品に再編集することができる。オリジナル作品の制作過程で、幼児教育者・学生に対して、以下の教育的なねらいを持つ。

①教材作成、物語創作能力の育成

オリジナル教材の制作を通して、教材作成、物語創作能力を育成する。

②読み聞かせ技術の向上

音声による語りを使用することで、読み聞かせ技術を訓練する。

③コンピュータ・リテラシ

保育・幼児教育に有用なコンピュータ技術を学ぶ。

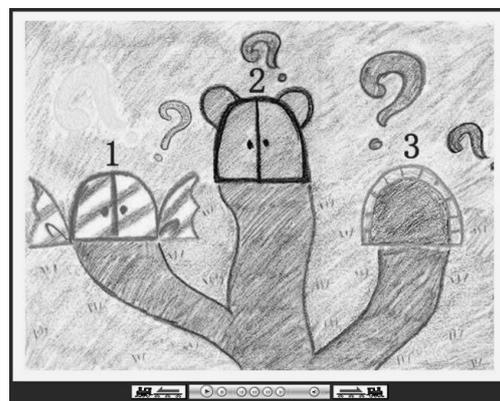


図1. マルチストーリー型紙芝居・作品例

(3) 教材の構成

本教材は、デジタル紙芝居／絵本作品集としてまとめられている。

全ての作品は、先生の読み聞かせで、子供達と一緒に見る「紙芝居形式」と録音された音声のナレーションで子供が一人で見る「絵本形式」を持っている。

先生が幼稚園で上演した紙芝居を園児に配布し、自宅でも楽しんでもらうことができる。また、インターネット・ホームページとして、公開することもできる。

本教材には、オリジナル作品に再編集するためのテンプレートと「画面構成チェックシ

ート」、作成マニュアルを用意してある。

「画面構成チェックシート」は、話の構成や画像・音声の再編集を容易にするためのものである。

オリジナルの絵をフォルダに入ると、チェックシートの画像が自動的に変更され、正しく編集できたかを確認することができる。音声も同様に確認可能である。

本シートの使用によって、複雑な構成を持つマルチストーリー型紙芝居でも再編集が可能になった。

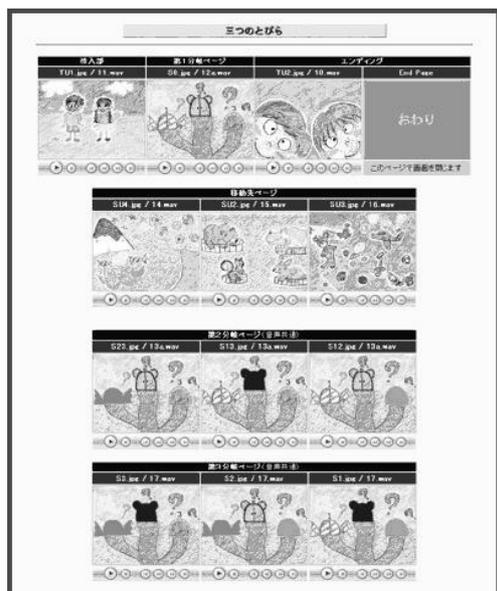


図2. 画面構成チェックシート

さらに、マルチストーリー型デジタル紙芝居／絵本は、作成に必要な技術レベルの難易度を作品ごとに変えてあり、易しい作品から順に作ることで、効果的なリテラシーを行なうことができるように工夫してある。

本作品集には、手書きの絵だけでなく、手作り教材を利用した作品もある。また、標準型デジタル紙芝居／絵本もあり、これら全ての作品にテンプレートが用意してある。

本教材の作品群は、画像や音声をフォルダに入れることで自動的に完成するため、コンピュータの知識は不要だが、マルチメディア技術を学ぶことで、元になる画像や音声をより綺麗に仕上げ、作品のクオリティを上げることができる。

本教材では、マルチメディア技術を学ぶ情報教育教材として使用するために、作成マニュアルを用意してある。

このマニュアルを使用することで、作品を作りながら、マルチメディア技術を学ぶことができる。

作成マニュアルは、PDF形式で、プリントとして学習者に配布する。

(4) カリキュラムの概要

今年度までに、受講生のコンピュータ・スキルに対応した3種類のカリキュラムを完成させ、講義で利用した。

①作成時にコンピュータ・スキルを学習しないカリキュラム（講義形式）

コンピュータ関連科目以外で利用可能な受講生のコンピュータ・スキルをほとんど必要としないカリキュラムである。用意された複数のデジタル紙芝居テンプレートを使うので、画像のデジタル化以外の技術を必要としない。

②コンピュータ・スキルも同時に学ぶカリキュラム（講義形式）

画像処理、音声処理の基礎を学びながら作成するカリキュラムである。デジタル紙芝居テンプレートを使うので、プログラミングは行わない。講義「音楽」で利用し、受講生から好評だった。

③プログラミングの基礎も同時に学ぶカリキュラム（演習形式）

受講生がそれぞれ独自に「マルチストーリー型デジタル紙芝居」を構築する。個別に指導する必要があるが、独創的な作品を作ることができた。

本教材は、多様な科目に導入し、受講生の利用意識調査でも学習意欲と創作意欲の向上に効果があったと評価された。

作品数も200を超え、作品アーカイブとしても充実しつつある。

今後は、作品プロット集をまとめることで、教材をより充実させることが課題である。



図3. デジタル紙芝居制作の演習用教材

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計8件)

- ① 荻原尚、木川裕、幼児教育学科におけるマルチメディア演習の実践とその効果、第2回パーソナルコンピュータ利用技術学会全国大会講演論文集、パーソナルコンピュータ利用技術学会、131-134、2007、査読無
- ② 荻原尚、木川裕、小堺光芳、幼児教育学科の特色を活かしたデジタル紙芝居制作演習の実践、(社)私立大学情報教育協会平成19年度全国大学IT活用教育方法研究発表会予稿集、(社)私立大学情報教育協会、86-87、2007、査読無
- ③ 木川裕、荻原尚、小堺光芳、幼児教育学科専門科目に応用した情報技術とその利用意識調査、2007PCカンファレンス論文集、PCカンファレンス、133-134、2007、査読無
- ④ 荻原尚、木川裕、小堺光芳、マルチメディアを用いたコンテンツ作成演習の実践、第28回国際幼児教育学会大会講演論文集、国際幼児教育学会、2008、査読無
- ⑤ 荻原尚、木川裕、小堺光芳、保育科目におけるデジタル紙芝居制作演習の利用効果、教育システム情報学会第32回全国大会講演論文集、教育システム情報学会、424-425、2007、査読無
- ⑥ 木川裕、荻原尚、山下倫範、マルチメディアを利用したコンテンツ開発と教育方法の確立、第29回国際幼児教育学会大会講演論文集、国際幼児教育学会、27、2008、査読無
- ⑦ 荻原尚、木川裕、山下倫範、幼児教育学科のためのマルチメディア教材の開発と利用効果、第3回パーソナルコンピュータ利用技術学会全国大会講演論文集、パーソナルコンピュータ利用技術学会、111-112、2008、査読無
- ⑧ 荻原尚、木川裕、受講生の評価を反映させたマルチメディア教材の構築、2008PCカンファレンス論文集、PCカンファレンス、316-319、2008、査読無

6. 研究組織

(1) 研究代表者

荻原 尚 (OGIWARA HISASHI)
武蔵野短期大学・幼児教育学科・講師
研究者番号：30194484

(2) 研究分担者

木川 裕 (KIGAWA YUTAKA)
武蔵野学院大学・国際コミュニケーション学部・講師
研究者番号：60310265

(3) 連携研究者

小堺 光芳 (KOZAKAI MITSUYOSHI)
立正大学・経済学部・講師
研究者番号：40449319