

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年 6 月 12 日現在

機関番号：15501
 研究種目：若手研究(B)
 研究期間：2010～2011
 課題番号：22730696
 研究課題名（和文） 中国地域における太平洋戦争時の戦史・戦跡に関する地方史教材の研究開発
 研究課題名（英文） Development of the Teaching-materials about the Pacific War History in the Chugoku Region.
 研究代表者
 熊谷 武洋（KUMAGAI TAKEHIRO）
 山口大学・教育学部・准教授
 研究者番号：20335780

研究成果の概要（和文）：

本研究は、地域の公教育や生涯教育で利用することを想定した鑑賞性の高い地方史映像教材を開発することである。制作にあたっては、文献調査および現地踏査を行い、時代考証を行った。

そして史実を基に戦跡に関連した物語を創作した。物語を画像化するにあたっては、実写や当時の写真資料を交えながら、3DCGによる画像形成を行った。

完成したコンテンツの鑑賞方法や頒布形態は、その便益性や鑑賞性の観点から、情報携帯端末上にて展開することが可能な形式を採った。

研究成果の概要（英文）：

The purpose of this research is to develop the image teaching-material about the local history to use at the public education and lifelong learning.

In this research, I performed historical background research by performing literaturodocumentation and site reconnaissance.

And based on the historical fact, I created a tale relevant to the old battlefield.

When making a tale into an iconographic image, I composed pictures by 3DCG using pictures taken on the spot or at the time.

For convenience and appreciation, I take the way to appreciate and distribute which can be published with a personal digital assistant.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	600,000	180,000	780,000
2011年度	300,000	90,000	390,000
年度			
年度			
年度			
総計	900,000	270,000	1,170,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：教育学・教科教育学

キーワード：デジタルコンテンツ・地方史

1. 研究開始当初の背景

本研究は、地方史への関心を誘起させ、歴史的教訓や歴史的課題へ取り組むため地域の公教育や生涯教育で利用することを想定した地方史映像教材を開発することである。具体的には、身近にありながら知られざる山口県内の太平洋戦争時の戦跡に関して興味や関心を促すための携帯情報端末に対応した準相互作用仕様の絵物語コンテンツを制作することである。

そこで本研究ではデジタル映像制作技術を応用し、中国地域における太平洋戦争時の戦史・戦跡に関して興味や関心を促すためのデジタルコンテンツを制作した。

本研究による地方史教材が想定する期待効果は、生活者の地域に関する意識を高め、見慣れた景観が様々な経緯の中で現前しているということを再認識させることである。

これまで作られてきた太平洋戦争に関する地方史教材の多くは史料性が高いものの、鑑賞性という点において想定する利用者層との適合性にやや欠ける面が少なくなかった。そのようなことから本研究製作では鑑賞性の向上のため、表現様式はCGによる創作パートを挿入し、一定の観点、視点に立った歴史理解に基づく挿話を加える絵物語形式のコンテンツとして教材開発を行うことを企図した。

2. 研究の目的

本研究は、地域の公教育や生涯教育で利用するための鑑賞性の高い地方史映像教材を開発することである。

このことを実現するために、次の2点について達成目標として設定した。

- (1) 地方史料としての機能
- (2) 視聴覚資料としての教育効果

(1) 地方史料としての機能

当時の写真等は主に公的機関や文献からの引用によって充当するが、現在の写真などは現地踏査・調査を行い、当時との視覚的な比較を行えるように詳細な資料を収集する。加えてCGによる当時の景観、人々の服装、軍用設備を再現する。このようにデジタルア

ーカイブ的な機能的側面を持たせる。

(2) 視聴覚資料としての教育効果

本教材そのものが地方史への関心を誘起させ、歴史的教訓や歴史的課題へ取り組むための動機や契機として機能することを想定している。そのためには史料映像のみならず、鑑賞性の高い内容にする必要がある。

具体的には、当時の状況の再現および体験談などを基にして実在もしくは架空の登場人物を創案し、ストーリー構成と演出が施された簡易ドラマを加えることを企図している。

このように本研究における地方史教材は、客観的で公正な記述に留意しつつ、単なる史料・資料に留まらず、選定しているモチーフや対象の選択地域や内容が、これまで専門家以外の一般市民を対象とした地方史や太平洋戦争史であまり触れられてこなかった事物を採りあげ、新しい地方史観、歴史観をもたらすことができるような可能性を持つことを企図した。

そこで本研究では、周辺地域ではよく知られていても一般的には知られていない箇所を本教材の期待効果を実現する上で重要な点であると判断し、題材とした。

山口県内の有名な戦跡としては徳山沖大津島の特攻兵器人間魚雷「回天」基地が一般には知られているが、当然のことながらそれ以外にも有名無名大小様々な戦史や戦跡が存在する。

北九州市の事例であるが平成23年8月、商業ビルが立ち並ぶ北九州市の中心街のビルの屋上に、太平洋戦争時の戦争遺構が残っていることがわかった。調査の結果、敵機を発見するため高い場所に設置された「防空監視哨」の跡であった。戦後66年間もそこにありながら、戦跡とは知られずに遺されていたという事例である。しかし、こうした些細な事柄から、かつて北九州地域がB29による大規模な本土空襲を最初に受けたという歴史を知ることのきっかけになり、そこから歴史の追認、再確認、再解釈といったような広がり期待できる。

こうした観点から候補として以下の箇所を選定した(図1)。

- ・ 山口県山口市（山口旧陸軍病院跡）
- ・ 山口県下関市角島（角島砲台跡）
- ・ 山口県下関市椋野（火の山砲台跡）
- ・ 山口県下関市蓋井島（要塞跡）
- ・ 広島県竹原市大久島（毒ガス工場跡）

以上の候補を適合性、実現性など多角的に検討し、広島県竹原市大久島を選定した（図2、図3）。



図1 中国地域における主な戦跡



図2 広島県竹原市大久島全景



図3 大久島島内に残る戦跡

3. 研究の方法

本研究による地方史教材が想定する期待効果は、前述したように生活者の地域に関する意識を高め、見慣れた景観が様々な経緯の中で現前しているということを再認識させることである。よって作中に登場する事物は創作であれ、可能な限り時代考証に基づいたものでなければならない。当時の写真等は主に公的機関や文献からの引用によって充当

するが、現在の写真などは現地踏査・調査を行い、当時との視覚的な比較を行えるように詳細な資料を収集し、CGにて作成を行った（図4）。

現地踏査・調査は複数回に渡って行い、できるだけ一次素材による資料収集を行った。研究体制は研究者本人1名、大学院生2名、学部生2名、計5名の少人数体制にて実施した。

登場人物は3DCGによるフルデジタル作画である。これまでの研究実績（キャラクターアニメーションにおけるモーションデータのフィルタリング技術、3DCGモデリング技術、デジタル映像制作技術）を積極活用して高い作画品質を実現する（図5）。

こうした登場人物と作成されたシーンデータを活用し、取材した内容を基に場面展開や構成を加えて創作作品とする。

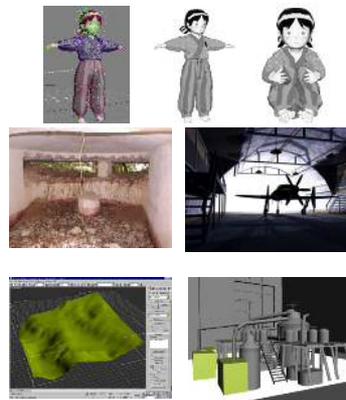


図4 3DCGにて当時の事物や登場人物を作画

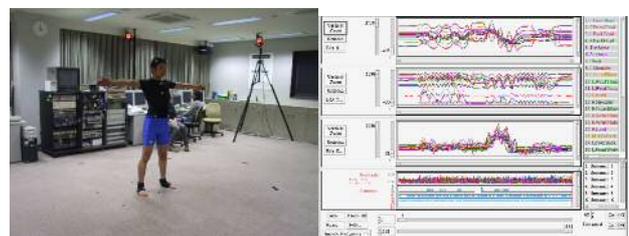


図5 モーションキャプチャデータを活用した登場人物のポージング処理

4. 研究成果

背景作画については、自然景観や実際の跡地取材写真のデジタル処理を行い、工場や港湾設備、艦艇、兵器などの人工物については3DCGによって描画、作成を行った。

今回の研究制作にて新規に作成した背景用3DCGモデルは次のとおりである。

・背景用3DCGモデル：

戦艦大和、駆逐艦雪風、毒ガス製造工場、工場内部、宿舎、軍用トラック、作業用道具、米軍艦載機、対空砲、列車、生活周辺雑具

登場人物作画については、当時の服装などの資料を基にして、3DCGによるデジタルマップを制作し、必要に応じてそれらの画像をテンプレートにして手描きによる描画、あるいは3DCGのデジタル出力による画像を素材として用いた。

登場人物の豊かな表情表現はこれらの描画技術融合した方法で行った。

このように今回の研究制作にて新規に作成した人物用3DCGモデルは次のとおりである。

・人物用3DCGモデル：

登場人物基本素体3人、女子挺身隊基本服装、防毒マスク、防毒作業着、国民服

これらの素材により、200枚以上になる画像を作画を行った。そして鑑賞性、開発技術上の条件からフルデジタルによる絵物語形式を採り、これらを編集し、40ページから70ページになる絵物語を作成した。

完成した作品をiPadといったタブレットPCや携帯情報端末上で閲覧できるように電子出版形式によるパブリッシュを行った。鑑賞方法や頒布形態は、その利用度や便益性の観点から、サーバー上や携帯情報端末で閲覧するネットコンテンツという形式にて展開した(図4)。



図4 完成したコンテンツ (一部)

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 0件)

[学会発表] (計 0件)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

熊谷 武洋 (KUMAGAI TAKEHIRO)

山口大学・教育学部・准教授

研究者番号：20335780