

研究ノート

アフリカの舞踊に関するデジタル・アーカイブと教育的活用

遠藤 保子ⁱ，相原 進ⁱⁱ，高橋 京子ⁱⁱⁱ

本稿では、筆者が制作した教材を紹介しながら、アフリカの舞踊に関するデジタル・アーカイブを教育的にどのように活用すればいいのか、を明らかにするために以下について検討する：Ⅰ. 教材「ワンダーランド探検隊～アフリカの舞踊・音楽・社会～」、Ⅱ. 教材「どこカナ？なにカナ？そうだったのか！ガーナ共和国～社会・文化・芸術と国際理解～」、Ⅲ. 舞踊のデジタル・アーカイブと教育的活用。舞踊のデジタル・アーカイブを教育的に活用する際には、(1)アフリカの舞踊をどのように選択するのかに関しては、状況に応じて代表的な舞踊を1演目に絞ったり、地域や民族の多様性や舞踊の宗教性や娯楽性を考慮して偏りがないように選択すること、(2)デジタル・アーカイブをどのように教材にするのかに関しては、舞踊の特徴をよりわかりやすく見せ、舞踊とその背景（社会・文化・自然）との関わりを説明し、実際に踊るように促す、が重要であること、(3)教材を教育的に活用する際には、教材の目的を踏まえつつ、舞踊運動の快感を体験し、即興による舞踊の楽しさを味わい、体験しながら、舞踊の伝統的な知恵を学ぶ、が重要であることが考えられる。

キーワード：ナイジェリア，ガーナ，教材，体験，舞踊の背景

はじめに

1998（平成10）年度～2002（平成14）年度、立命館大学アート・リサーチセンターは、「都市と芸能—無形文化・時間芸術に関する総合的研究—」により文部科学省私立大学学術研究高度化推進事業（私立大学学術フロンティア推進事業）の推進拠点の指定をうけて1998年6月に設立され、京都文化・映像芸術・時間芸術を対象に情報科学技術を応用して、文理融合型の学際的な研究を展開させた。2001（平成13）年度～2005（平成17）年度、「デジタル時代の

メディアと映像に関する総合的研究」により私立大学学術高度化推進事業「オープン・リサーチ・センター整備事業」の指定を受け、デジタル時代におけるコンテンツのあり方など様々な研究が行われ、2006（平成18）年度～2008（平成20）年度、「文化的デジタルコンテンツの効果的流通・利活用を目的とした応用研究」により私立大学学術研究高度化推進事業（オープン・リサーチ・センター整備事業）の指定をうけ、芸術やパフォーマンスなどとデジタル・アーカイブに関する様々な研究が行われている¹⁾。遠藤保子は、1998年度より上記プロジェクトの一員として八村広三郎、のちに相原進・高橋京子と共に、ガーナ共和国（以下ガーナ）、ナイジェリア連邦共和国（以下ナイジェリア）、エチオピア人民民主共和国（以下エチオピア）、ケニア共和国（以下ケニア）、タンザニア連合共和国（以下タンザニア）（図1）²⁾の舞踊を対象にモーションキャプチャ³⁾

i 立命館大学産業社会学部教授

ii 京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科アフリカ地域研究専攻博士課程

iii フェリス女学院大学文学部コミュニケーション学科准教授



図1 対象とするアフリカの国々

を利用してデジタル・アーカイブ⁴⁾しながら論文などにまとめ、その研究成果をもとにアフリカの舞踊と社会に関する教材を制作している(2017, 2016a, b, 2015, 2014, 2013a, b, c, 2011, 2010, 2008, 2005など)。

いっぽう、2017年4月、第26回日本ナイル・エチオピア学会学術大会⁵⁾では、公開シンポジウム「アフリカと日本における無形文化遺産—保護、継承、発展にむけて—」が開催された。また同年12月、第69回舞踊学会大会⁶⁾ではシンポジウム「継承と創造のためのアーカイブの方法」が開催された。遠藤保子は、両学会のシンポジストになり、前者においてはアフリカの舞踊に関するモーションキャプチャを利用したデジタル記録の方法やデジタル・アーカイブの現状について、後者においてはデジタル・アーカイブに関して教育的観点から意見を述べた。

このように、芸能や芸術(舞踊含)とアーカイブに関する研究が文部科学省の研究推進事業に指定され、学会大会のシンポジウムではデジタル・アーカイブやその活用法がテーマになっていることを踏まえると、舞踊とアーカイブを考えることは、重要であると思われる。そこで本稿⁷⁾では、筆者が制作した教材を紹介しながら、アフリカの舞踊に関するデジタル・アーカイブを教育的にどのように活用すればいいのか、を明らかにするために以下について

検討する：Ⅰ. 教材「ワンダーランド探検隊～アフリカの舞踊・音楽・社会～」、Ⅱ. 教材「どこカナ? なにカナ? そうだったのか! ガーナ共和国～社会・文化・芸術と国際理解～」、Ⅲ. 舞踊のデジタル・アーカイブと教育的活用。

さて、本論に入る前に、今日のアフリカにおける舞踊とアフリカの舞踊に関するこれまでのアーカイブの事例を考えてみたい。アフリカでは文字に記すよりも舞踊(音楽含む)が情報伝達手段として発達し、人々は、祭りや人生の節目で、五穀豊穡や平和安寧を神に祈願し、人と集い楽しむために踊ってきた。その動作は、生業動作などに関わり、比較的短いフレーズを何度も繰り返す、時には即興で踊る。アフリカの舞踊を知ることは、舞踊とは何かを知る上で、また、アフリカとかわりのある現代の舞踊(ジャズ、ストリートダンスなど)のルーツを探る上で重要である。しかしながら、今日のアフリカでは、宗教的な理由や欧米文化の偏重などによって以前より踊られなくなり、舞踊をいかに記録、継承、教育するのが、課題になっている。次に、これまでのアフリカの舞踊に関するアーカイブであるが、例としては、ドイツのEncyclopaedia Cinematographica(1900年代)や藤井知昭監修1988年『音と映像による世界民族音楽大系』日本ビクター+平凡社などがある。しかし、デジタル・アーカイブは、筆者の例を除いて、今のところみられない⁸⁾。舞踊のデジタル・アーカイブを教材として活用する意義は、今日のアフリカを字幕スーパー、音、映像と舞踊を3Dで再生することによって、アフリカに対するより正確な理解を可能にすることが考えられる。

Ⅰ. 教材「ワンダーランド探検隊～アフリカの舞踊・音楽・社会～」(外務省主催2008年・第5回開発教育/国際理解コンクール「素材部門」特別審査員賞受賞⁹⁾)

教材(写真1, 所要時間5分:応募条件)の詳細は、以下である¹⁰⁾。



写真1 Iの教材 (DVD)



図2 CG

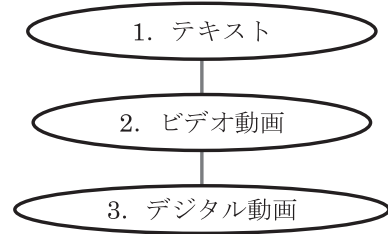


図3 教材の構成要素

には図4の1. 2. 3. のアイコンが再生され、それぞれをクリックするとテキストと動画を再生することができる。目次の詳細は、以下である。

1. 生活を見てみよう…ナイジェリアの子どもの生活（ラゴスにあるライトメモリアル小学校の朝礼、授業、昼食、放課後）のテキストとビデオ動画

2. 太鼓を聴いてみよう…ナイジェリアの様々な太鼓、太鼓言葉のテキストとビデオ動画

3. 踊りを見てみよう…農耕舞踊カブル（ナイジェリア北部）：舞踊カブルは、ナイジェリアの代表的なハウサ人の舞踊であり、農作業の動作を模倣しながら五穀豊穡などを祈願する舞踊である。

3・1. 農耕舞踊カブル（男性）のテキストとビデオ動画

3・2. 農耕舞踊カブル（女性）のテキストとビデオ動画

3・3. デジタル動画（モーションキャプチャした舞踊カブル，男性）…（前，横，頭上）

3・4. デジタル動画（モーションキャプチャした舞踊カブル，女性）…（前，横，頭上）

I・6. 教材の目的：

1. アフリカの自然・文化と楽しくふれあい，親しむと共に興味・関心を高め，視野を広げる

2. アフリカ人のものの見方，考え方を知り，それを理解し，仲良くしようとする態度を育てる

3. アフリカの舞踊・音楽を実践し，身体表現能力を身につけ，行動しようとする態度を養う

I・7. アフリカを選択理由：小学校の地理学習に於いて記述分量で最も軽視されているのがアフリカ

I・1. 教材の設定：ナイジェリアの子どもの生活と代表的な農耕舞踊カブルの紹介

構成要素は，1. テキスト（字幕スーパー），2. ビデオ動画，3. デジタル動画（CG，図2）である（図3）。

I・2. 授業名：総合的な学習

I・3. 対象学年：小学校高学年

I・4. 対象学年の選択理由：小学校高学年で培われた世界認識は，国際理解の基礎となる世界的地域イメージや人権意識を左右するため（西岡尚也，2007：61）。

I・5. 教材の目次：

目次は，図4に示すとおりである。

教材の操作は，タイトルをクリックすると，画面

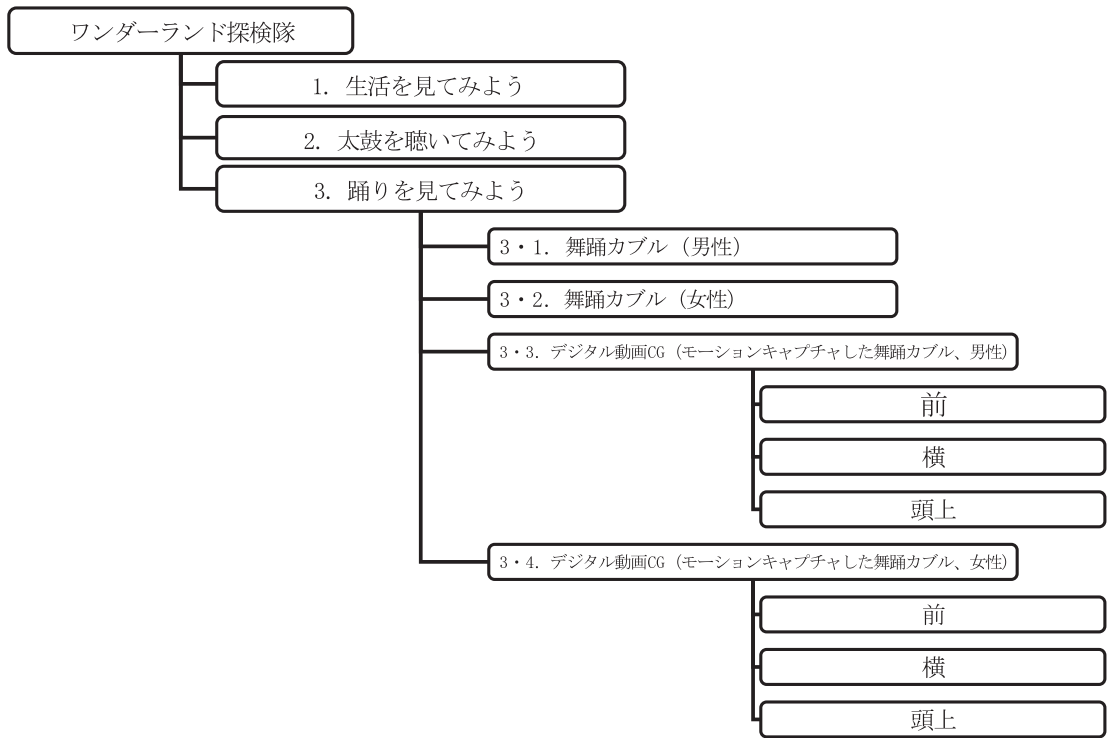


図4 教材の目次

であり、しかもプラスイメージが少なく、途上国に対する正しい理解が妨げられているため（西岡尚也, 2007）。

I・8. アフリカの舞踊を対象にする理由：アフリカでは、文字に記すよりも舞踊は情報伝達手段として重要である。従ってアフリカの舞踊を知ることは、舞踊の原点を推察する際に役立つ、アフリカと関係のある現代の舞踊（ヒップホップダンスなど）のルーツを理解することに繋がるため。

I・9. 教材に関して工夫した点：ナイジェリアの子どもの生活（2008年撮影）を題材に日本の子どもと共通性を感じられるように工夫した。また、マルチアングルによって舞踊動作（2005年記録）をわかりやすく再生することで、舞踊の修得や理解の促進に役立てようとした。

なお、Iの教材のテキストや動画の詳細は、論文（遠藤保子 2010: 1-25）参照。

II. 教材「どこカナ？なにカナ？そうだったのか！ガーナ共和国～社会・文化・芸術と国際理解～」(公益財団法人ソフトウェア情報研究センター主催2016年度・第32回学習デジタル教材コンクール優良賞受賞作品¹¹⁾)

教材（タイトル、写真2）の詳細は、以下である¹²⁾。

II・1. 教材の設定：主人公（アマ、写真3右：ガーナ人と日本人のハーフ、女性、大学3年生、太郎、写真3左：日本人、男性、アマの従弟、小学6年生）が、ガーナへ旅する物語。ガーナの社会・文化、舞踊、音楽と国際理解の考え方の紹介

教材の構成要素は、1. テキスト（字幕スーパー、台詞）、2. ビデオ動画、3. フォト&図、4. クイズ&問題、5. デジタル動画（マルチアングルの

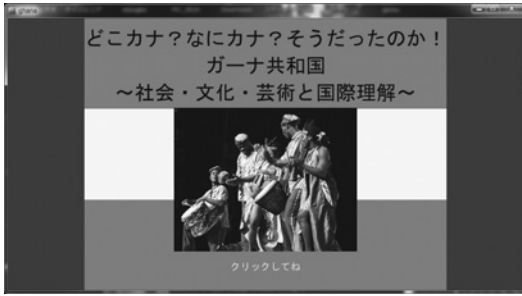


写真2 IIの教材のタイトル



写真3 教材内容の表示例

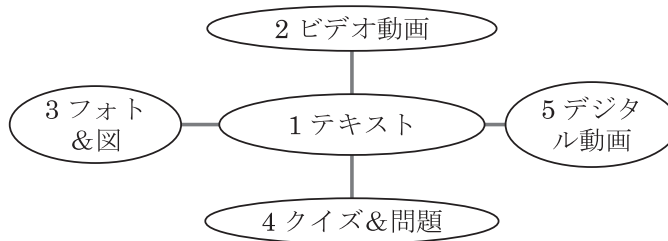


図5 教材の構成要素







	1 どんな国カナ、 ガーナの社会		2 どんな暮らしカナ、 ガーナの文化
	3 カナりの迫力、 ガーナの舞踊		4 おっカナ、びっくり、スケルトン! ガーナの3D踊り
	5 楽器をカナでる、 ガーナの音楽		6 どうしようカナ、 ガーナとの国際理解

図6 教材の目次

スティックフィギュア，図6の4）である（図5）。

II・2. 授業名：総合的な学習

II・3. 対象学年：小学校高学年（対象学年選択理由は，I・4. と同じ）

II・4. 教材の目次：

目次は，図6に示すとおりである。

教材の操作は，Processing 2.2.1を起動させ，教

材プログラムを選択するとタイトル（写真2）が表示され，タイトル画面をクリックすると，写真3のような画面が表示され，「すすむ」，「もどる」，「メニュー」，「タイトル」をクリックすると希望の画面が表示される。目次の詳細は，以下である。

1章 どんな国カナ？ガーナの社会：ガーナは熱帯にあり，アフリカで最初に独立し，野口英世が研



カカオ農場に着いたよ！

写真4 カカオ農園



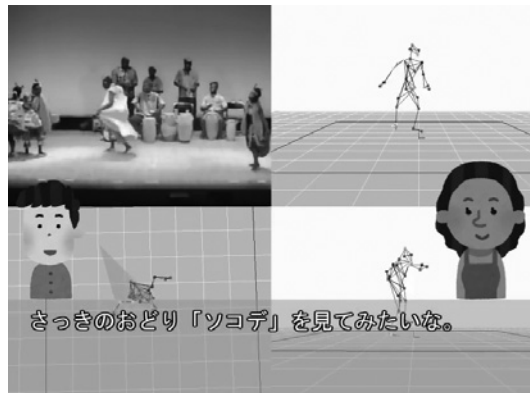
主食のヤマイモを作る時の農作業よ。

写真5 農作業



お葬式(そうしき)をみたいなあ。

写真6 葬式の舞踊



さっきのおどり「ソコデ」を見てみたいなあ。

写真7 スティックフィギュア

究した国で、今日では近代化、情報化が進んでいることを踏まえ、街並、独立記念公園、野口の研究所、ネットカフェなどを紹介し、クイズを出した。

2章 どんな暮らしカナ？ガーナの文化：衣食住の観点を踏まえ、料理、食事、太鼓の作り方、カカオ(写真4)、農作業(写真5)、衣服などを紹介し、クイズを出した。

3章 カナりの迫力、ガーナの踊り：様々な時に踊るため、踊る機会、宗教性と娯楽性、地域の多様性、農作業やヒップホップとのかかわりを踏まえて、超自然や先祖とかかわりがあり人生の節目(結婚式と葬式、写真6)で踊られる舞踊、楽しみの舞踊「ソコデ」(ガーナ中央)、病気を治すための舞踊・「クベレ」(ガーナ南部)、舞踊と農作業やヒップホ

ップとの比較をして、問題を出した。

4章 おっカナ、びっくり、スケルトン！ガーナの3D踊り：舞踊の専門家が現れ、国立舞踊団が結成されたことやモーションキャプチャによりマルチアングルの舞踊(写真7)を紹介し、問題を出した。

5章 楽器カナで、ガーナの音楽：歌い方、太鼓、太鼓言葉、木琴を紹介し、クイズを出した。

6章 どうしようカナ？ガーナとの国際理解：教材制作メンバーがガーナの舞踊団を日本へ招聘し、子どもたちに舞踊を紹介する活動(2009年、2011年、写真8)、メンバーがガーナへ行き子どもたちにアフリカの舞踊、日本の舞踊、キネクト¹³⁾などを用いた活動(2012年)を紹介し、問題を出した。

II・5. 教材の目的：



写真8 ガーナでの活動

1. ガーナの社会・文化・芸術を見る，聞く，感じる

2. 社会・文化・芸術との関わりを知る，行う，味わう

3. 国際理解・交流の在り方を学ぶ，考える，実践しようとする心を養う

Ⅱ・6. ガーナの選択理由：日本とも関係があり，アフリカで初めて独立をした国であるため。

Ⅱ・7. 言葉の説明：おどり，ダンス，舞踊は，ほぼ同じ意味として用いている。ただし会話の場合は，おどりを言い，ヒップホップダンス，舞踊団など慣例的に使われる場合は，それらの言葉を用いた。またガーナの表記は，題名のみガーナ共和国として，本文ではガーナと略して用いた。

Ⅱ・8. 各章の頁数と動画の所要時間：各章10頁程度，1動画1分程度。教材のテキスト（字幕スーパー，台詞）は，文末補足資料参照。

Ⅱ・9. 教材の工夫した点：

1. 主人公のキャラクターを設定し，状況によってキャラクターの表情を変化させた。

2. 今日（2008年～2015年）におけるガーナの社会，文化，芸術を写真やビデオ動画で紹介し，これまでの研究知見をもとにした簡潔で的確なテキストをつけた。

3. 主人公が今日のガーナの様々なことを見て，聞き，納得する。その際タイトルにもなっている

「そうだったのか！」と話すことにより，重要なポイントがより明確になるように心がけた。

4. 人々にとって欠かすことができない舞踊を対象に，その動作の特徴や意味を紹介した。生業動作（ここでは農作業）を編集し，その作業と舞踊とのかかわりを1画面に編集し，動作の比較を容易にした。

5. モーションキャプチャによるデータをもとに正面，頭上，側面などから舞踊（マルチアングルのスティックフィギュア）を再生することで，舞踊の特徴をより明確に可視化した。

6. ガーナの舞踊とヒップホップダンスが深くかかわっていることを踏まえ，両者を1画面に収録することによって，その共通性を浮き彫りにしようとした。

7. 国際理解には，テレビやインターネットによって知る他に，実際に触れ，聞き，感じることも重要である点を踏まえて，アフリカンデジタル教材研究会のメンバーが行っている活動を紹介し，様々な国際理解のあり方を考えてもらう契機にする。国際協力といえば，灌漑施設，農業技術，医療整備など人の生存にかかわる側面を思い浮かべがちだが，舞踊など人の生きがい，つまり生活にかかわる側面を考えることの重要性を考えてもらう。例えば舞踊の記録・保存・伝承に対するアドバイスや協力など。

8. クイズや問題を取り入れ，ゲーム感覚で楽しく学習できるように心がけた。特にクイズでは，3択のどれかをクリックすると正解と不正解によって異なる音をだすようにした。

9. 子どもの読む時間を考慮し，クリックすると次のテキストに進むように工夫した（写真3）。

Ⅲ 舞踊のデジタル・アーカイブと教育的活用

舞踊のデジタル・アーカイブを教育的に活用する際には，以下を考えることが重要ではないだろうか：

Ⅲ・1. アフリカの舞踊をどのように選択するのか。

Iの教材のナイジェリアでは様々な舞踊が踊られているため、その中から代表的な舞踊カプル1演目に絞った¹⁴⁾。IIの教材のガーナでも様々な舞踊が踊られているため、以下を考慮して、ガーナの中中部や南部の舞踊、宗教とかかわりのある舞踊(結婚式や葬式の舞踊)や娯楽的な舞踊など、代表的な舞踊数演目を選択した(両教材で対象とした舞踊は、現地の舞踊家に選択を依頼した)。上記から以下を考えることが必要だと思われる。

1. 代表的な舞踊(数演目)を選択する

2. 特定の舞踊(宗教や社交等)、民族、地域に偏らない

3. 上記を基に舞踊を選択し、典型的な舞踊動作(複数)を記録する

上記1, 2に関していえば、寒川恒夫(1995: 46-47)は、スポーツ(舞踊含)には聖と俗の側面がある、と指摘しているため、舞踊を選択する場合も宗教的側面や娯楽的側面だけに偏らないように心がけた。また、上記3に関していえば、松本千代栄(1985: ii)は、民俗と芸術の核心となるところとして、“ひと流れの動き”に各表現の特質が出現する、と述べ、片岡康子(1991: 2)も、舞踊現象の核には動き、イメージ、リズムの融合した「感じのあるひとながれの動き」が鼓動を響かせている、と指摘しているため、1演目の中から典型的な「感じのあるひとながれの動き」(複数)を記録した。

III・2. デジタル・アーカイブをどのように教材にするのか。

デジタル・アーカイブをどのように教材にするのかに関しては、以下を考えることが重要だと思われる。

1. 舞踊の特徴をよりわかりやすく見せる

2. 舞踊とその背景(社会・文化・自然)との関わりを説明する

3. クイズなど楽しみながら学べることを追求する

4. 実際に踊るように促す…舞踊を学ぶためのデジタル教材の仕様も視野にいれる

上記1に関していえば、舞踊を3Dで再生するなどである。上記2に関していえば、原田奈名子(2005)は、民俗芸能が創られ、踊られてきた成立の背景(いつ、どのような状況で踊ってきたのか)から動きの必然性の理解を図り、知的な理解が動きを覚えさせると、踊りだす契機にもなる、と指摘していることを踏まえると、上記2の舞踊の背景を説明することが重要であると思われる。また教材を見ているだけではなく、実際に踊るように促すことも重要である。第6章で言及したキネクトなどを利用すると楽しく踊る機会を提供することが可能である¹⁵⁾。

III・3 教材をどのように教育的に活用するのか。

教材の目的を踏まえながら、特に舞踊に関しては、以下を考慮することが重要だと思われる。

1. 舞踊運動の快感を体験する

2. 即興による舞踊の楽しさを味わう

3. 体験しながら、舞踊の伝統的な知恵を学ぶ

上記1に関していえば、中村久子、高橋和子(2008: 1-12)は、日本の民俗舞踊を対象にしているものの、民俗舞踊を指導する順序として「リズムに乗ること」を習得させた後に、「姿勢」「足のステップ」「手の動き」「手足の動作の協応」を指導することと述べているように、まずは踊って楽しむ快感を体験することが重要であると思われる。上記2に関していえば、「はじめに」で述べたようにアフリカの舞踊は、即興で踊ることもあるため、必要なことだと思われる。上記3に関していえば、本田郁子(1991)は、多様な運動形態・表現形態、運動による快感の重視、コミュニケーションの重視、人類の伝統的知恵の習得が重要だと述べている。これらを参考にしながら、運動の快感、即興による身体表現の楽しさ、そして舞踊の伝統的知恵を教えるために教材を利用することが重要だと思われる。

おわりに

今後も、これまでの教材内容をより良いものにし、

またアフリカの他の地域も視野に入れて教材開発を行い、さらには学校で利用できるようにしたいと考えている¹⁶⁾。いっぽうで、どのように教材を良い内容にしても、教材だけでアフリカの舞踊の本質を教えることはできるのだろうか、という疑問があるかもしれない。II. 教材の中で、国際理解には、実際に触れ、聞き、感じることも重要であると前述したように、アフリカの舞踊そのものに触れることも重要ではある。柴眞理子（1993: 50）は、フラメンコを事例にして、舞踊や音楽が生まれた地に身をおいて、そのものに触れる時、そのもの本来の特質が、舞踊や音楽を取り巻く空気や臭いなどととも、まるごと伝わり、観るものを感動させる、と指摘している。とはいえ、日本からアフリカへ行くことは容易ではないし、今日の日本ではアフリカの舞踊そのものに触れる機会がかなり少ない（遠藤保子他 2014: 74）。したがって、教材は、アフリカの舞踊の世界を知る手段の1つと考え、将来的には、アフリカの本来の舞踊に触れることを念頭に置くことが重要であると思われる。

本研究を行うに際して、アフリカや日本の関係者や機関に協力をいただき、また以下の研究助成金をいただきました。心より御礼を申し上げます。

1. 2010～2013年度日本学術振興会基盤研究（B）「舞踊・演劇・祭礼等における複数人物による身体動作の記録・解析・表現」（代表者：八村広三郎，分担者：遠藤保子他）
2. 2008～2012年度日本学術振興会基盤研究（B）「モーションキャプチャを利用したアフリカの舞踊に関する総合的研究」（代表者：遠藤保子 分担者：八村広三郎他）
3. 2008～2010年度日本学術振興会基盤研究（C）モーションキャプチャと生体情報の同時計測による舞踊動作の定量化（代表者：崔雄，分担者：遠藤保子他）
4. 2007～2009年度日本学術振興会基盤研究（B）舞踊動作のデジタル・アーカイブ化と身体動作解析等に関する総合的研究（代表者：八村広三郎，分担

者：遠藤保子他）

5. 2004～2007年度日本学術振興会基盤研究（C）今日のアフリカにおける身体芸術と社会—モーションキャプチャを利用した学際研究—（代表者：遠藤保子 分担者：八村広三郎他）
6. 2005年度国際交流金「モーションキャプチャを利用した舞踊動作のデジタル・アーカイブ化事業」（事業責任者：遠藤保子）

上記以外に2008～2013年度立命館大学，2014～2016年度立命館大学産業社会学会，2017年度立命館大学学外研究の研究助成金

注

- 1) 「デジタル時代のメディアと映像に関する総合的研究」は、2007（平成19）年度から開始された本学のグローバル COE「日本文化デジタルヒューマニティーズ拠点」と連携のもと研究活動を遂行している。
- 2) 5カ国を選出した理由は、将来的にアフリカの西と東、文字を必要としなかった国と文字があった地域（エチオピア北部）、植民地経験のある国と無い国（エチオピア）の舞踊を比較し共通点や相違点を検討したいからである。
- 3) モーションキャプチャによる記録は、1. 収録スタジオの天井にカメラ（複数台）を設置し、2. 踊り手は、モーションスーツを着衣しその上にマーカーを付けて踊り、3. コンピュータが2をデジタル記録し、4. 画面に舞踊（マルチアングル）を再生することができる。モーションキャプチャの課題に関して八村広三郎（2006: 26）は、踊り手はモーションスーツを着て踊るため、それが演技に影響を与える可能性があること、表情を計測することがむずかしいこと、手指の動きと身体全体の動きと同時に計測はむずかしいこと、などを指摘している。2018年時点では、収録機材とソフトウェアの進歩により、スタジオ以外（屋外、ステージなど）での記録、ビデオで撮影した映像からのモーションキャプチャ記録の作成、手指などの特定部位の分析、AIなどを利用した表情の計測などが可能になっている。

- 4) デジタル・アーカイブとは、八村広三郎他(2012: i)によると、歴史文化芸術にかかわる各種文化資産をデジタル情報技術によって計測、記録、保存し、さらに、結果のデータを公開し、広く多方面での利用と文化の継承に資すること、一般的には解釈されている。情報技術と歴史文化芸術分野の連携及び協力の具体的な形である、と考えられる。
- 5) 2017年04月15日(土) 14:00~18:00, 富山大学五福キャンパス人文学部棟第6講義室にて第26回日本ナイル・エチオピア学会学術大会が開催され、遠藤保子が「アフリカの舞踊の記録と継承」と題してモーショキャプチャによるデジタル記録に関して発表した。
- 6) 2017年12月2日(土) 15:20~17:20, 日本女子大学目白キャンパス香雪館401にて第69回舞踊学会大会シンポジウム「記録と活用~三つの分野をめぐって」において遠藤保子が「舞踊のデジタル・アーカイブと教育的活用~アフリカを事例として~」と題して教育的観点から発表した。
- 7) 本稿は、上記の第69回舞踊学会大会シンポジウムにて遠藤が発表した内容を基にしている。
- 8) アフリカの舞踊以外では、丸茂美恵子(研究代表者)が、日本舞踊を対象にしてデジタル・アーカイブ化している。(日本大学, 2005(平成17)年度~2009(平成21)年度, 文部科学省オープン・リサーチ・センター整備事業選定研究プロジェクト「日本舞踊の教育システムの文理融合型基盤研究並びにアジアの伝統舞踊との比較研究」)さらに、モーショキャプチャのデータを利用した舞踊のDVDは、日本の民俗舞踊ではあるが、円満造甚句踊り・ドンパン踊り普及保存会発行『DVDでまなぶ・おぼえる 秋田県中仙町ドンパン踊り』や越中五箇山築物保存会発行『DVDでまなぶ・おぼえる 富山県五箇山こきりこ 国選択無形文化財』などがある。
- 9) 受賞理由:教材の優位性を考えると、分かりやすさと完成度の高さで群を抜いている。本来、映像だけで伝えることが難しい部分を、字幕をつけるなどして的確に視聴者に伝えようとする努力が伺えた。また、モーショキャプチャを用いて、ナイジェリアの舞踊を表現する等作品自体にも工夫が見られた(外務省HP)。
- 10) 研究代表者:遠藤保子, 共同研究者:八村広三郎, 崔 雄, 高橋京子, 研究協力者:小野尚俊, 廣瀬貴志による制作
- 11) 受賞理由:公表されていない。
- 12) アフリカンデジタル教材研究会(代表者:遠藤保子, 協力者:望月茂徳, 相原進, 小林巧実, 高橋京子, 林夏木)による制作
- 13) マイクロソフト社が開発した、モーショキャプチャ技術を応用した入力装置
- 14) 舞踊1演目に絞った理由は、コンクールの応募条件を考慮したためである。
- 15) 2012年3月, ガーナにおいて子どもたちにキネクトを利用したワークショップ(背景のスクリーンに子どもたちの舞踊動作をマルチアングルで再生可能)を実施し, 好評を博した(遠藤保子・相原進・高橋京子, 2014: 188)。
- 16) ガーナの舞踊研究者に対してIIの教材について聞き取り調査を行い, 以下の結果を得ている:。2017年09月05日, 於:ガ ー ナ 大 学 Sylvanus Kwashie Kuwor:内容は、とてもよい。グローバルな視点があるのなら、英語のスーパーも必要ではないか。クロスカルチュラルな視点からすれば、日本とガーナの両国が必要ではないか。舞踊の説明を補足した方がいい、など。2017年09月06日, 於:Kwabena 宅, Nketia, J.H. Kwabena:内容は興味深い。踊り手の年齢や社会的身分によって踊り方が異なる。聴衆にどのように見せるかによって、舞踊が異なってくる。葬式でも踊るが、踊る人によって踊り方が異なる。舞踊には倫理的規範やエモーションがある。それをどのように考えるのかが重要である。舞踊と音楽は一体である。社会が発展すると舞踊のそれに伴って変化する。その変化をどのように考えるのか、など。2017年09月11日, 於:ガーナ大学 Kofi Anthonio:教材はよくできている。舞踊の歴史や意味を学んだあとで、どのように踊られているのかを学ぶのは重要である。特に歴史から学ぶことは重要である。また戦闘舞踊がいつからエンターテイメントとして踊ることになったのかを知ることも重要である、など。

文末補足資料

各章におけるアマと太郎の台詞は以下である。

プロローグ

アマ：太郎君は、この春、小学6年生になったばかりね。ガーナへ行ったことあるかしら？

太郎：行ったことないよ。

アマ：わたしの父はガーナ人。だから、ガーナへ何度も行っただことがあるの。ところで、わたしの名前の「アマ」って、どういう意味かわかる？

太郎：なにか意味があるの？

アマ：ガーナでは、生まれた曜日で名前を決める民族もあるのよ。私が生まれたのは土曜日だから「アマ」になるのね。

太郎：面白いね！

太郎：本当に来ちゃった……

太郎：日本を出て20時間くらいかかったね。

アマ：ガーナは熱帯の国、カカオの国！お医者さんの野口英世が黄熱病（おおねつびょう）の研究をしたこともある国！さて、どこから見ていきましょうか……

第1章 どんな国カナ ガーナの社会

アマ：Akwaaba！

太郎：あく……わば？

アマ：「アクワーバ」はガーナのアカン人の言葉で「ようこそ」って意味よ。

太郎：そうなんだ！

アマ：ここはガーナの首都、アクラよ。

太郎：熱帯だけあって、本当に暑い！扇子みたいな木をうちわにしたいくらいだ！

アマ：ところで、ガーナの面積はどのくらいかわかる？

太郎：日本の3分の2くらい！

アマ：ピンポン！

アマ：ATMもある。

太郎：道路にはお店があって、いろんな物が売られているね。

アマ：アフリカは、昔、ヨーロッパの植民地にされたの。ガーナはアフリカで最初に独立した国なの。

太郎：すごい！

アマ：ガーナが独立して、初代大統領になったのがクワメ・エンクルマ。真ん中に立っている銅像の人ね。「クワメ」は、土曜日に生まれた男の子の

名前よ。

アマ：ここはネットカフェよ。パソコンを使う人には、重要な場所ね。情報化が進んでいるよ。

太郎：そうだったのか！アフリカでは昔ながらの生活をしてると思ってたけど、実際はずいぶんとちがうなあ。

アマ：野口英世記念医学研究所もあるの。

太郎：あ、千円札の人だ！

アマ：アフリカの黄熱病（おうねつびょう）という病気の研究のために、日本からガーナに来たのよ。

太郎：すごいなあ！

アマ：これは、ガーナの小学校。日本と同じで小学校は6年、中学校は3年で、中学までは義務教育なの。授業では、英語で話すのよ。

太郎：へえ？そうなんだ。

アマ：学校の様子は、第6章で話そう。

アマ：今度は、アクラの中心部にも行ってみましょう。

太郎：そうしよう！

アマ：ここは、独立記念公園。この日は、イスラム教の断食（だんじき）明けのお祭りがあったの。

太郎：音楽団もいるね。

アマ：ガーナではいろんな時におどり、楽器を演奏するわ。くわしくは第3章で後で話そうね。

アマ：ここはオス地区。近代的な建物や日本でもおなじみのファーストフード店もあるわ。

太郎：あ、フライドチキン！

アマ：メニューの種類は日本ほど多くないけど、ねだんはほぼ同じ。

太郎：そうなんだ～。

アマ：これで、ガーナの社会について、わかったかしら？

太郎：うん、バッチリだと思うよ！

アマ：じゃ、試してみましょう！

第2章 どんな暮らしカナ？ ガーナの文化

太郎：なにを食べてるの？

アマ：ヤムイモなどで作る、だんごのようなフーフー、野菜スープ、肉や魚料理ね。フォークやナイフも使うけど、伝統的には素手で食べるの。食べる前には、フィンガーボウル（写真右）で手をあらうのよ。

アマ：フーフーは、にたヤムイモをうすに入れて、

きねについて、だんごのようにしてスープにつけて食べるの。(きねの写真追加)

アマ：これが、にこんだ魚料理よ。

太郎：食事中に電話してるの？

アマ：日本でも見かけるわね。

太郎：ビールも飲むんだ！

アマ：日本でおなじみのコーラなども飲まれているよ。

太郎：ココナッツウォーターもあるんだね。どんな味？

アマ：ほんのりあまくて、さっぱりした感じね。

太郎：カカオ農園へ行ってみたいなあ。

アマ：行きましょう。バスターミナルから出発。あ、たいこを作ってる！寄ってこない？

太郎：実際にたいこづくりを見てみると、木をけずるのは、とてもむずかしそうだね。

アマ：そうね。

アマ：カカオ農場に着いたよ！

太郎：カカオって、まるでラグビーボールだね。どうやってしゅうかくするんだろう？

アマ：ほうの先にはものを付けた道具「ソソ」で、カカオの実を切って、地面に落とすのよ。次に、その実をナイフで割って白色の中身を取り出すの。実を発酵(はっこう)させて赤色になるまで天日ぼしをして出荷するのよ。

太郎：そうだったのか！このカカオが、チョコレートとかココアになるんだね。

太郎：これは何をやってるの？

アマ：主食のヤムイモを作る時の農作業よ。

太郎：ものすごく体を曲げてるね。

アマ：くわの柄(え)が短いから、上半身を足元近くまで曲げないといけないの。

このかっこうで作業すると、足と手を動かすリズムがちがってくるわよね。

太郎：ガーナ人もTシャツとかズボンとか、日本でもおなじみの服を着ているね。

アマ：そうね。これは伝統的な布を織(お)っているところよ。この織機(おりき)は、男の人が使うの。(音を消す)

この人の後ろを見て……

織機機(はたおりき)で作った伝統的な布があるわ。

太郎：とてもカラフルだね！

アマ：あと、いろいろな物を頭にのせて運ぶのよ。

太郎：首がいたくなりそう。

アマ：わたしものせて歩いたことがあるけど、とても良かったわ。

太郎：そうだったんだ。でも、モデルさんのようにかっこよく歩けそうだね。

アマ：これで、ガーナの文化もわかったカナ？

太郎：うん、バッチリだと思うよ！

アマ：じゃあ、試してみましよう！

クイズ 野口英世は何をした人カナ？ 正解③

答え：①日本のコメを輸入した人 ②カカオを作った人 ③黄熱病(おうねつびょう)を研究した人

クイズ カカオの実は、どれカナ？ 正解：②

クイズ カカオの実はどのように木になっているカナ？ 正解：木の幹

第3章 カナリの迫力 ガーナのおどり

アマ：ガーナ人は、いろいろな時におどり、楽器を演そうするのよ。

太郎：どんな時におどるの？

アマ：これから説明するね……

問題 どんな時に、なぜおどるのか、を想像してみよう！

アマ：けっこん式とか、お葬式(そうしき)の時に踊るの。

太郎：え？お葬式？

アマ：うん。じゃあ、けっこん式を見てみましょう。

太郎：楽しそうだね。

アマ：子どもや孫がたくさん生まれることとか、家内安全の願いをこめているのよ。

太郎：お葬式(そうしき)をみたいなあ。

アマ：日本の葬式からすると、おどるなんて想像できないわよね。

アマ：あの世に旅立って、神様の国に行けるのでおめでたいからおどるのよ。

太郎：そうだったのか！人の死に対する考え方がちがうんだ。

アマ：大統領がなくなった時も、国を挙げてお葬式(そうしき)をし、おどっていたわ。

太郎：とてもにぎやかそうだね。

アマ：楽しみのためにおどるときもあるの。これは「ソコデ」というおどりよ。ガーナの中央でおど

られているの。

太郎：日本でも楽しむためにおどるよね。

アマ：病気を治す時もみんなでおどるの。これは「クベレ」というおどり。

太郎：へえ～。

アマ：ガーナの南の地方のおどりよ。

太郎：地面を転がっている？

アマ：土地の精霊（せいれい）から力をもらって病気を治そうとしているのよ。

太郎：そうだったのか！

アマ：ガーナのおどりを見ると、ヒップホップのダンスと似てると思う時があるわ。

太郎：そうだね。

アマ：昔、人々が奴隷（どれい）としてアメリカへ連れて行かれた後、ヒップホップのダンスの誕生に関わった、と言われているの。

太郎：奴隷のことは聞いたことあるなあ。

アマ：ガーナのおどりを知ることは、ヒップホップのダンスなどのルーツを知ることにもなるのよね。

太郎：そうだったのか！知らなかった。

問題 おどりを見て、どのように感じたカナ？

問題 おどりには、どのような特徴があるカナ？

太郎：すごい！どのおどりでも、ひざとか、こしを曲げてるね。

アマ：そういえばそうね。

太郎：農作業でも曲がっていたけど、おどりと関係あるのかなあ？

アマ：どうかしらね？

太郎：日本のおどりは、お米を作る時の動きとカリズムが関わってるって聞いたことがある。

アマ：ガーナのおどりも、これから調べて、いろんなことがわかるかもしれないわね。

第4章 おっカナ、びっくり、スケルトン！ガーナの3D舞踊

アマ：これは、国立劇場（げきじょう）。国立舞踊（ぶよう）団もいるのよ。

太郎：日本にも国立劇場とか、舞踊団ってあるのかな？

アマ：日本では、国立劇場だけね。舞踊団はないわ。

太郎：ふーん。

アマ：国立舞踊（ぶよう）団はこんなふうに練習しているの。

太郎：おどりのプロだ！

アマ：昔は、おじいちゃんやおばあちゃんからおどりを習っていたんだけどね。

太郎：今は、そうでもないんだ。

アマ：そうね。これは、学校の空き教室で練習している民間のプロの舞踊（ぶよう）団よ。

太郎：ぼくは、ヒップホップをおどったことがあるけど、盆おどりはおどったことないなあ。

アマ：日本でも昔のおどりをおどることが少なくなっている、って聞いたわ。

太郎：そうだったのか！日本もガーナも同じような傾向があるんだ。

アマ：でも、自分たちのおどりを記録しないと、昔のことがわからなくなるわ。

太郎：そりゃ、大変だ。

問題 おどりをどのように記録し、伝えればいいのか、みんなで考えてみましょう。

アマ：モーションキャプチャを使って、おどりを記録することができるようになったの。

太郎：へえ？！

アマ：おどりをいろんな方向から見るができるわ。

太郎：本当だ！

アマ：しかもコンピュータに保存できるのよ。

太郎：すご～い！

アマ：これはモーションキャプチャを使って、記録するための準備をしているところよ。

太郎：体にピンポン玉みたいなものをいっぱい付けてるね。

アマ：ピンポン玉みたいなものはマーカーね。たくさんカメラでマーカーの動きを追いかけることで、おどりを記録するのよ。

太郎：さっきのおどり「ソコデ」を見てみたいなあ。

アマ：身体をすき通して見ているみたいでしょう。

アマ：理科室に骨のひょう本があるのを見たことがある？ それがおどっている感じね。横から見ると、動きがよくわかることもあるわ。

問題 モーションキャプチャで再生した動きを見てどのように感じたカナ？

問題 ビデオやモーションキャプチャの動画（ソコデ）を見て、いっしょにおどってみましょうよ！

第5章 楽器カナでる、ガーナの音楽

アマ：ガーナでは、おどりに音楽はつきものなの！
 太郎：そうだね。歌ったり、手拍子をとったり、楽器を奏（かな）でていたね。
 アマ：歌い方には、とくちょうがあるのよ。
 太郎：どんなの？
 アマ：一人の人が、コーラスとかけ合うの。
 太郎：ふ～ん。
 アマ：ジャズやブルースっていう海外の音楽でも同じなのよ。
 太郎：そうだったのか！ガーナの音楽を知ると、世界の音楽をよくわかるようになるね。
 アマ：じゃあ、楽器の説明をするね。
 太郎：有名なのはたいこかな？
 アマ：ピンボ～ン♪ 中でも有名なのはパンロゴドラム。「ガ」という人たちが、昔から使っているの。
 太郎：たいこ作りは大変そうだったよね。
 アマ：たいこの上の面は、牛とかアンテロープの皮よ。
 太郎：まわりのくいで音を調せいするんだね。
 アマ：これは、ジンベ。西アフリカの他の国のたいこだけど、ガーナでも演奏されているの。上の面は、ヤギなどの皮よ。
 太郎：ほく、これ知ってる。ジャンベともいうんだよね。
 アマ：このたいこは、ドンド。両面がヤギなどの皮でできていて、パチで演奏するの。
 太郎：肩からさげるのかな？
 アマ：そうよ。たいこ言葉を話すことができるのよ。
 太郎：どんなふうには？
 アマ：こんな感じ。音を高くしたり、低くしたり、大きくしたり、低くしたり、リズムを変えて、たいこで話せるの。
 太郎：そんなことができるんだ！ どんなことでも話せるの？
 アマ：ううん、人の名前とか、ありがとうとか、限られているわ。
 アマ：木きんもあるのよ。これは、コギリというの。
 太郎：ぶらさがっているのは、何？
 アマ：ひょうたんよ。楽器のほかに、スプーンやボウルとしても使われることがあるのよ。
 太郎：日本のひょうたんと形がちがうね。

アマ：そうね。ひょうたんの表面にクモの巣をはって、びび～んという音をだすものもあるわ。
 できるカナ？
 クイズ たいこ言葉はどのように聞き分けるのカナ？
 ①音の高い・低い ②様々なリズム ③音の大きい・小さい（すべて正解）
 クイズ これは何カナ？
 クイズ ガーナではひょうたんを何に使っているカナ？
 ①楽器 ②スプーン ③ボウル（すべて正解）
 アマ：これでバッチリね。
第6章 どうしようカナ？ガーナと国際理解
 アマ：日本人にとっては、ガーナのことを知る機会が少ないし、理解することもむずかしいわね。
 太郎：テレビとかインターネットで、あるていど知ることができるようになったけどね。
 アマ：実際に、おたがいの社会、文化、芸術を見て、さらに、聞いて、感じることも大切よね。
 太郎：そうだね。
 アマ：この教材を作った人たちがやっている活動をしようかいうわね。
 太郎：どんなことをやってるの？
 アマ：日本の子どもたちに、ガーナのおどりとか、ガーナの社会をしようかいう活動をしているの。
 太郎：ふ～ん。
 アマ：これは2009年に、6人のガーナの舞踊（ぶよう）団を京都に呼んで、子どもたちにガーナのおどりをしようかいたところよ。
 太郎：おもしろそうだね。
 アマ：おどりの後は、ガーナの人たちが作ってくれた、ガーナの料理を食べたのよ。
 太郎：ほくも、食べてみたいな。
 アマ：日本の子どもには少しからかったみたいだけど、おいしかったそうよ。
 アマ：モーションキャプチャも体験してもらったわ。
 太郎：実際にするっていいよね！
 アマ：いっしょにおどったり、たいこをたたいたりしたのよ。
 太郎：とっても面白そう！
 アマ：2011年にも、12人のガーナの舞踊団を日本へ呼んで、京都市の小学校でも、おどりをしようか

いしたり，いっしょにおどったりしたの。

太郎：わくわくするね。

アマ：そのほかに京都の宇治市（うじし）というところで，おどりの公演をして，日本とガーナのたいこの共演もしたのよ。

アマ：日本にいる間，京都駅に行ったり，ご飯を食べたり，いろいろな体験をしてもらったらしいわ。

太郎：ガーナ人にとってもよかったですね。

アマ：2012年には，この教材を作ったメンバーのうち3人が，ガーナへ行ったの。

太郎：今度は，こちらからガーナへ行ったんだね。

アマ：6つの小学校で，アフリカのおどりの説明や，宇治（うじ）市のガーナの公演を紹介したの。

太郎：ちょっと待って，アフリカ人にアフリカのおどりを説明したの？

アマ：そう。実は，アフリカ人でもあまり自分たちのおどりを知らないことが多いの。

太郎：そうだったのか！日本人でも日本のおどりを知らない人もあるしね。

アマ：日本のおどりも紹介したわ。

太郎：みんな楽しそうに聞いてるね。

アマ：キネクトを使って，かんたんなモーションキャプチャも体験してもらったのよ。

太郎：もりあがってるね。

アマ：ゲーム感覚で楽しめたみたいよ。

問題 どのような国際理解の活動をしたらいいのか，を考えてみましょう。

アマ：おたがいにいろんなことを知って，聞いて，体験して，国際理解を深め，国際交流を広めたいわね。

太郎：問題があれば，解決できるような協力関係を築けるといいね！

引用・参考文献

Y. ENDO, K. HACHIMURA 2006: Nigerian Dances and Motion Capture International Symposium "Human Body Motion Analysis with Motion Capture" 21st Century COE Program Kyoto Entertainment Innovation Research Ritsumeikan Univ. pp.87-94

相原進・遠藤保子・野田章子 2017年「エチオピアの舞踊特性と舞踊のデジタル記録・解析・考察

(下)」立命館大学産業社会学会編『立命館産業社会学論集』第52巻第4号 pp.97-115 査読有

相原進・遠藤保子・野田章子 2016年a「エチオピアの舞踊特性と舞踊のデジタル記録・解析・考察(上)」立命館大学産業社会学会編『立命館産業社会学論集』第52巻第3号 pp.93-113 査読有

相原進・遠藤保子 2015年「ガーナ国立舞踊団(Ghana Dance Ensemble)における舞踊の練習に関する考察」立命館大学産業社会学会編集『立命館産業社会学論集』第51巻第3号 pp.125-134 査読有

遠藤保子 2016年b「日本スポーツ人類学会研究活動の動向と展望」亜州運動人類学会編『国家暴力興現代性中的郷愁 第四届亜州運動人類学国際研討會論文集』pp.25-33 査読無

遠藤保子・相原進・高橋京子編著 2014年『無形文化財の伝承・記録・教育～アフリカの舞踊を事例として～』文理閣 京都 全227頁

遠藤保子 2013年a「アフリカの舞踊とグローバル教育に関する基礎的研究」社団法人日本女子体育連盟編『(社)日本女子体育学術研究』第29号 pp.1-15 査読有

遠藤保子・相原進・八村広三郎・高橋京子 2013年b「ガーナの舞踊と舞踊のデジタル記録・保存」立命館大学産業社会学会編『立命館産業社会学論集』第49巻第1号 pp.23-44 査読有

遠藤保子・相原進・八村広三郎 2013年c「ナイジェリア国立舞踊団と舞踊のデジタル記録・保存」立命館大学産業社会学会編『立命館産業社会学論集』第48巻第4号 pp.1-18 査読有

遠藤保子 2011年「今日のアフリカにおける舞踊の伝承と保存—ナイジェリアの国立舞踊団を事例として—」遠藤保子他編『舞踊学の現在—芸術・民族・教育からのアプローチ—』文理閣 京都 pp.147-161 査読無

遠藤保子 2010年「スポーツ人類学と開発教育—モーションキャプチャを利用したアフリカの舞踊教材—」日本スポーツ人類学会編『スポーツ人類学』第12号 pp.1-25 査読有

遠藤保子・八村広三郎・崔雄 2008年「今日のアフリカの社会と舞踊の記録・保存・伝承—ケニアの舞踊とモーションキャプチャー—」立命館大学ア

- ト・リサーチセンター編『アート・リサーチ』
Vol. 8 pp.15-18 査読有
- 遠藤保子 2005年「新しいダンス教育のために—ケニアのダンスを通して—」大修館書店『体育科教育』10月号 東京 pp.28-31 査読無
- 片岡康子 1991年「舞踊の意味と価値」舞踊教育研究会編『舞踊学講義』大修館書店 東京 pp.2-11
- 川嶋將生 2003年『都市と芸能—無形文化・時間芸術に関する総合的研究—』平成10年度～平成14年度私立大学学術研究高度化推進事業（「学術フロンティア推進事業」）研究成果報告書 立命館大学アート・リサーチセンター
- 川嶋將生 2009年『デジタル時代のメディアと映像に関する総合的研究』平成18年度～平成20年度私立大学学術研究高度化推進事業（「オープン・リサーチ・センター推進事業」）研究成果報告書 立命館大学アート・リサーチセンター
- 柴真理子 1993年『身体表現～からだ・感じて・生きる～』東京書籍 東京
- 寒川恒夫 1995年「未開社会のスポーツ」稲垣正浩・谷釜了正編『スポーツ史講義』大修館書店 東京 pp.37-47
- 中村久子・高橋和子 2008年「徳島県の伝統文化『阿波踊り』の教材化に向けた基礎的研究」社団法人日本女子体育連盟編『(社)日本女子体育学術研究』第25号 pp.1-12
- 西岡尚也 2007年『子どもたちへの開発教育—世界のリアルをどう教えるか—』ナカニシヤ出版 京都
- 原田奈名子 2005年「評価の視点から授業を構築する」大修館書店『体育科教育』53巻7号 東京 pp.28-31
- 八村広三郎・田中弘美編 2012年『デジタル・アーカイブの新展開バイリンガル版』ナカニシヤ出版 京都
- 八村広三郎 2006年「舞踊とモーションキャプチャー—デジタル技術による伝統芸能の記録と解析—」舞踊学会編『舞踊学』第29号 pp.23-26
- 本田郁子 1991年「民族舞踊・民俗芸能の教材化の可能性を探る」社団法人日本女子体育連盟『女子体育』33巻8号 pp.68-71
- 松本千代栄 1985年『こどもと教師とでひらく表現の世界』大修館書店 東京