

# みんなづくりポジトリ

国立民族学博物館学術情報リポジトリ National Museum of Ethnology

情報通信技術（ICT）と人間の共生社会に向けての理解：共同研究【若手】：  
テクノロジー利用を伴う身体技法に関する学際的研究

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-11 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 平田, 晶子 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.15021/00008490">https://doi.org/10.15021/00008490</a>

共同研究【若手】● テクノロジー利用を伴う身体技法に関する学際的研究（2016-2018年度）

本共同研究は、2016年10月の開始以来、2回の研究会を開催した。学際的研究と冠する本共同研究は、各メンバーの学術的背景も異なり、斬新な研究手法で研究目的に取り組んできた。本稿では、まず共同研究の趣旨を説明する。そのうえで、昨年度開催した2回の研究会から3つの研究報告を取り上げ、それらを通じて得た考察をまとめる。最後に研究会全体で提起された問題および今後の展開と方向性について報告する。

## 情報通信技術（ICT）の一般化による身体技法論の更新に向けて

身体技法やコミュニケーションに関する従来の人類学的研究（川田 1976; 2008; 菅原 1996; 2010 他）によれば、身体技法とは、文化によって条件付けられた身体の使い方を意味しており、その身体を用いた伝承行為を通じた通時的かつ同時性を帯びた共属感覚（たとえば、書く行為における指先の皮膚感覚や言語とも関連する文字コミュニケーションの発信・受信における能動性・個別性、風景や光景の記憶など知覚における受動性・集合性）の形成手段として、特定の地域社会の中に埋め込まれているものと理解されてきた。したがって身体技法の伝達は、一方向的かつ限定性を帯びた事象として捉えられる傾向がみられた。しかしながら今日における身体技法は、デジタル技術やメディア利用の発展を背景として、より拡大された社会関係において双方向的に伝達されるものへと理解が移行しつつある。

そこで本共同研究は、情報通信技術（以下、ICT）を中心としたデジタル技術と人間とが日常生活において相互に浸透しつつある中、伝承の場におけるデジタル技術の介在に着目することで、人間—機械間で織り成される新たな身体的相互行為ないし対面的コミュニケーションの諸相を地域ごとの事例に基づいて比較検討することを主たる目的と設定した。共同研究員の吉川侑輝（慶応大学）が研究会で問題提起したように、現段階で本共同研究は、ICTの一般化によって身体技法が

変容を迫られている中、既存の身体技法論がこの現状にどう答えていくのかを考えていく際に立ち現れてくる諸問題の系を、学際的に構成された共同研究員で分担しながら各自研究を進め「新しい身体技法論」を模索していくスタンスをとっている。

本共同研究の実施においては、各自のフィールドの事例に基づき、次の3つの班に分けて研究を深化させている。

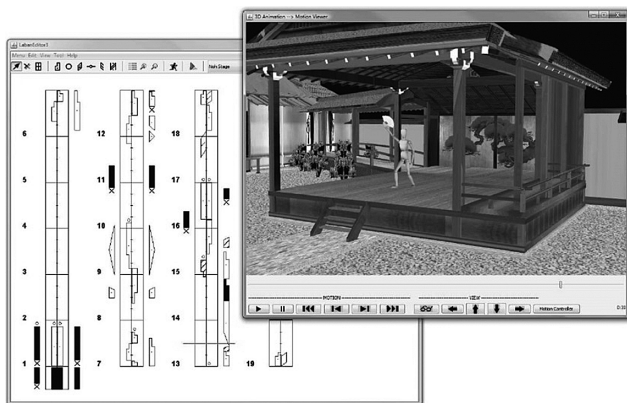
- ①電子アーカイブ化される身体技法の伝承とコミュニケーション
- ②動きを可視化するモノの装着と人間の身体—動きの可視化・数量化
- ③コンピューターと人間の相互作用から考える身体技法

過去の第1回、第2回の研究会では、スポーツ、音楽、芸能、労働などの場に携わる実演者と分析者が共に参加し、議論することで、電子アーカイブ化の動きとそれをめぐる様々な論点を整理した。

## デジタル技術による保存・記録と文化的・社会的文脈から生じる限界

特別講師としてお呼びした八村広三郎教授（立命館大学、以下敬称略）は、立命館大学アート・リサーチセンターを拠点として15年間にわたって行われてきた各種の伝統芸能・舞踊などの無形文化財のデジタル・アーカイブの活動について報告した。1994年頃から官民を上げて「デジタル・アーカイブ」振興が盛り上がる一方、当時モーショキャプチャ・システムの応用について言及・注目する人や企業はまだ皆無に等しかった。そのような状況下、八村らは、1998年よりモーショキャプチャ・システムの応用に注目し、文理融合の流れの中でモーショキャプチャを利用した無形文化財のデジタル化に関する研究活動を開始した。以後、アート・リサーチセンターを中心として、多くの若手研究者が集い、情報理工学を専攻する情報系研究者と、舞踊などを研究対象とする研究者とのコラボレーションが行われてきた。具体的には、日本をはじめ、世界中の様々な舞踊の特徴の抽出と、それに基づく、舞踊動作の類別、舞踊の身体動作が表出する「感性」的情報の抽出などがそれである。

一方、八村は、モーショキャプチャによる計測・記録とは異なるアプローチであるが、古くから欧米の舞踊界で舞踊の動作記述に利用されてきた舞踊譜（Labanotation）に基づいた、動作の記録と動作のアニメーション表示を可能にする、LabanEditorシステムを開発してきた。日本の伝統的な舞踊動作をLabanotationで記述しようとする試みはほとんどみられなかったが、様式化された「型（かた）」を多用する能では、Labanotationの記号の解釈を能特有のものに読み替えることで、基本動作の記録と可視化が可能であることを実証し、これを“LabanOHtation（NOH＝能）”として発表した。また様式化された能の動作をLabanOHtationシステムが「学習」す



『LabanOHtation』による能の仕舞の記述とCGによるアニメーション再現（八村広三郎提供）。

る仕組みを付加することも実現させた。

このように、八村らのグループでは、それまでのデジタル・アーカイブが対象としてきた、絵画、彫刻や建築物などの有形の文化財の計測・記録・再現だけでなく、舞踊や演劇における身体動作に基づく無形文化財をもデジタル・アーカイブの対象



山鉾巡行のCG再現（八村広三郎提供）。

とすることを志向してきた。さらに、このような舞踊・芸術だけでなく、歴史的な時間軸における各時点での、人びとの生活・習慣の様子、すなわち「コト」の記録と復元をも目指して研究開発活動を継続してきている。その事例として、祇園祭の山や鉾、および、これらの山や鉾が巡行する京都の街の情景のCGによる再現に加え、巡行時の町衆の身体動作をモーションキャプチャにより記録し、お囃子や巡行時の鉾がきしむ音なども記録・再現した。さらに、沿道に群がる観客も表現し、これらの有形・無形の文化財を統合して再現した「バーチャル山鉾巡行システム」と、バーチャルリアリティによって巡行を仮想体験できる「山鉾巡行体験システム」を実現した。

続いて、メディアとしての身体の機能という観点から研究に取り組む特別講師・阪田真己子准教授（同志社大学、以下敬称略）の研究発表を紹介したい。阪田は、これまで芸能における身体技法の定量化の問題に関心を寄せ、漫才、舞踊などの「わざ」の解明、言い換えるとコミュニケーションや表現の媒体としての身体の機能の解明に取り組んできた。お笑い映像を呈示刺激とした鑑賞実験を実施し、笑いの表出は周囲の状況によってどのように影響を受けるかを明らかにするという研究関心のもと、チラ見、転位行動、同調行動、身体ねじり、距離、共同注意といった問題群を科学的な観点に基づき分析する。阪田の報告は、科学技術を用いて現象をハカる（測る、計る、量るなどのいずれの漢字にも対応するため、カタカナで表記）とはどういうことか、また何をハカったことになるのか、またハカれるものとハカれないものがあるのではないかと示唆を与えた。たとえば、モーションキャプチャでハカれる対象には、脳の血流、眼球運動、身体動作などが挙げられ、既存の研究からは一定の測定が可能であると実証されている。他方、雰囲気、気、オーラ、表情などは、従来ハカることが困難であるため計測の方法論について様々な挑戦的取り組みがなされてきた。またハカれないと同時に、我々人間の身体には、文化的・社会的な規制などによって、ハカってはいけなさとされているものもある。たとえば、「臍下丹田」（東洋的身体論において、臍の下のあたりの気が集まるところ）は果たして測定対象として適切であるかという議論もあるし、舞踊界などにみられる“秘すれば花”と形容されるような秘伝の技は師弟関係の構築の末に暗黙裡に脈々と受け継がれたものである。今後は、そもそも計量という方法論を持ち込むことの是非についても議論を呼ぶところであろう。

最後は、共同研究員の広瀬浩二郎（国立民族学博物館）による「触識」という概念の提示に始まるユニバーサル・ミュージアムの理論と実践についての報告である。広瀬によれば、

ユニバーサル・ミュージアムとは、これまで言われてきたバリアフリーや弱者支援とは発想が異なり、視覚障害者が楽しめるような、視覚以外の感覚を活用したミュージアムの構想である。それは視覚偏重の現代社会のあり方を問い直す実践である。さらに、「人に優しい」ではなく「人が優

しい」をキーワードに掲げ、「してあげる／してもらう」という一方向の関係から、双方向の異文化間コミュニケーションへと展開していくことを目指している。私たちは、触覚のみで鑑賞する世界、言い換えれば「触れる」行為を中心に置いた「無視覚流鑑賞」の事例から、視聴覚障害者の美術鑑賞の疑似体験ではなく、触覚も含んだ全身の感覚を総動員して作品を「みる」行為から生まれ、健全者も視覚障害者も楽しめるという意味でのユニバーサルな美術鑑賞法を学んだ。今後、こうした「触文化」がますますアートや教育の現場にも登場してくるであろう。

以上の通り、3つの研究報告において発表の内容は多様だったが、それぞれの事例から「測定可能性」と「測定不可能性」の二極的な概念が示唆された。確かに八村、広瀬の報告では、アーカイブ化による身体性への寄与は、実践者にとってプラスに働くものが多く、絶えずフィードバックができ、再生が可能である。そのため、保存・記録の機能をもつモーションキャプチャなどの科学技術は、教育・伝承の場においては活用できるが同時に限界とその限界を生じさせる状況も見出すことができた。こうした限界が生み出される要因には、阪田の発表時の議論でも取り上げられた“臍下丹田”“秘すれば花”などのように、文化的・社会的に埋め込まれたものの中には科学的に測定できないものが多くあるのではないだろうか。

こうした指摘や議論が交わされたことは、文理融合の学際的研究の場に相応しい成果の一つであると言えるであろう。本共同研究は、デジタル技術自体を研究対象としてみるだけでなく、同時に今後のデジタル技術の研究開発に向けた足掛かりになることを期待したい。

#### 【参考文献】

- 川田順造 1976『無文字社会の歴史—西アフリカ・モシ族の事例を中心に』東京：岩波書店
- 2008『非文字資料による人類文化研究のために—感性の諸領域と身体技法を中心に』神奈川大学 21世紀 COE プログラム『人類文化研究のための非文字資料による体系化』pp. 3-30.
- 菅原和孝 1996『コミュニケーションとしての身体』東京：大修館書店。
- 2010『ことばと身体—「言語の手前」の人類学』東京：講談社選書メチエ。

#### ひらた あきこ

日本学術振興会特別研究員 PD。専門は文化人類学。著作に、From Shared Melodies to Consumed Melodies: The Emerging Concept of Privatizing Traditional Music Knowledge in the moo lam Music Region. *Tai Culture: Interdisciplinary Tai Studies Series*, Vol.24 (2017年)、The Representation of Ethnicity as a Resource: An Understanding of Luk Thung Molam and Traditional Molam Music in Northeastern Thailand in a Globalization Epoch 『年報タイ研究』第13号 (2013年)、『タイを知るための72章』(共著 明石書店 2014年) などがある。