

令和 6 年 6 月 21 日現在

機関番号：14301

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2023

課題番号：20K00162

研究課題名（和文）伝統技術の言語化による継承可能性 ベトナム中部地域のゴング製作・調律の事例から

研究課題名（英文）Transmissibility of Traditional Techniques through Verbalization: A Case Study of Gong Making and Tuning in Central Vietnam

研究代表者

柳沢 英輔 (Yanagisawa, Eisuke)

京都大学・アジア・アフリカ地域研究研究科・特任助教

研究者番号：00637134

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：ジャライ族のゴング調律師から購入したゴングセットの金属組成分析、および現地調査からベトナム中部高原では青銅製で鑄造の手法により作られたゴングと真鍮製で板金の手法で作られたゴングの2種類が使われていることが明らかになった。またゴング調律師の調律技法について、聞き取り調査、調律技術の習得、調律工程の映像・音響メディアを用いた分析により、調律師が考える「良い音」の基準、調律の手順、調律箇所とその効果など調律の理論と方法についてその詳細を明らかにすることができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

東南アジアのゴング文化の研究は、これまで主にインドネシアやフィリピンなど島嶼部に焦点が当てられており、大陸部のベトナムのゴング文化はその存在が知られていたもののこれまでほとんど研究が行われてこなかった。本研究によって、ベトナム中部高原のゴング文化を支えるゴング調律師の調律の理論と方法をはじめ明らかにすることができた。これはゴング文化研究の地域的な空白を埋めるだけでなく、ベトナムのゴング調律技術の継承問題を考えるために、また東南アジアのゴング文化の総合的な理解に向けた地域間比較を行う上で重要な成果と言える。

研究成果の概要（英文）：An analysis of the metal composition of a gong set acquired from a gong tuner of the Jarai ethnic group, combined with field research, revealed that two types of gongs are utilized in the Central Highlands of Vietnam: those produced through bronze casting and those crafted via brass sheet metalworking. Additionally, interviews with gong tuners, along with the study of their tuning techniques and the analysis of the tuning process through video and audio recordings, allowed for a detailed elucidation of the theory and methods of gong tuning. This included the criteria for what is considered a 'good sound' by the gong tuners, the tuning procedure, specific tuning points, and their effects.

研究分野：民族音楽学

キーワード：ゴング 調律 ベトナム 伝統技術 音響分析

1. 研究開始当初の背景

ゴング(銅鑼)は、東南アジア全域で古くより宗教的な力をもつ神聖な楽器として、宮廷行事や村落の儀礼・祭礼の際に演奏に用いられてきた。東南アジアのゴング音楽/文化に関する研究は、インドネシアのガムランやフィリピンのクリンタンなど島嶼部が中心であり、大陸部のゴング音楽/文化に関する研究は非常に少ない。本研究が対象とするベトナム中部高原の先住少数民族民族にとって、ゴングは威信財、交換財として大きな価値を持ち、葬送・農耕儀礼をはじめとする重要な儀礼・祭礼の際に演奏されてきた。当地の各村落では様々な由来を持つゴングセットが受け継がれており、それらはゴング調律師により適切な音階、音色に調律され、演奏に使用されている。

ゴング調律師はハンマーでゴングの両面を打つことで調律を行う。ゴングは適切に調律されていなければ演奏に使用することができないため、ゴング調律師はベトナムのゴング文化を支える根幹的な役割を担っているが、近年、当該地域ではゴング調律師の高齢化と減少が進み、また調律の技術は口頭伝承により受け継がれてきたことから、若い世代への技術継承が困難になっている(柳沢 2018)。そこで、本研究では、ゴングの調律技法の詳細を言語化し、それを現地社会と共有することを通じて、その技術継承の問題に役立てることを目指す。

2. 研究の目的

本研究は、ベトナム中部高原に居住する先住少数民族のバナ族(モン・クメール語族)、ジャライ族(オーストロネシア語族)が使用するゴングセットの調律方法について、民族学、音響学、音楽学的な観点から分析を行い、明らかにする。先述したように、ゴングの調律技術は、これまで口頭伝承により受け継がれてきたが、その方法は言語化されていないため、若い世代への調律技術の伝承が困難な状況にある。そこで調律師が無意識のうちに行っている身体の使い方、すなわち暗黙知(Polanyi 1966)を含む経験知や身体知、判断基準の言語化にチャレンジする。次にその言語化した調律の方法を用いて、現地でゴング調律のワークショップを行い、伝統技術の言語化による継承の可能性を検証する。

3. 研究の方法

研究代表者は、ジャライ族の卓越した技術を持つゴング調律師の調律技法について調査を行う。申請者のこれまでの研究(柳沢 2010, Yanagisawa et al. 2019)から、ゴング調律師はチューナーや音叉などを使用せず、自らの耳だけを頼りに、ゴングの特定箇所にハンマーを打ち、部分音の強度と周波数を調整することで、音高、音色を変えていることが分かった。しかし、ゴング調律師の考える「良い音」の基準がどのようなものであり、またゴングのどの部分にどのような順番でハンマーを打つことでどのように音を変えているのかといった調律の手順は未だ言語化できていない。これを明らかにするために、研究代表者が現地で平ゴングとこぶ付きゴングの調律工程を映像と音で記録し、その資料をもとに調律前・中・後のゴング音の周波数スペクトルを詳しく分析する。また記録した資料をもとに、音響学が専門の研究分担者、音楽学が専門の研究協力者とゴング調律師の理論と方法について議論する。

また先述したゴング調律師に調律の過程で逐一質問することで、調律師が無意識に行っている身体技法を言語化して記録し、その内容を周波数スペクトルの分析結果と合わせて考察することで、ゴング調律師の理論と方法を解明することを目指す。またジャライ族が演奏に使用する真鍮製のゴングを製作している村が見つければ、その製作工程を記録し、その方法について明らかにする。最後に、ゴング調律師の協力のもと、ジャライ族の若者を対象にゴング調律師のワークショップを現地で開催する。ワークショップの様子をビデオカメラで記録し、その映像と調律前後のゴングの音響変化の分析、調律師と参加者双方への聞き取りを行うことで、言語化したゴング調律師の方法の評価と言語化による技術の継承方法自体の評価を行う。

4. 研究成果

まず 2018 年にジャライ族のゴング調律師から研究代表者が購入した 200 年以上前に作られたとされるゴングセット(平ゴング 9 枚、こぶ付きゴング 6 枚)の金属組成分析を行った結果、当該ゴングセットのゴングは全て真鍮(黄銅)製であり、板金の手法で作られたものであることが明らかとなった。また研究代表者のこれまでの研究(柳沢 2014)から中部沿岸部のクアンナム省フッキウ村で鑄造の手法によりゴングが製造され、遅くとも 19 世紀前半から現在まで中部高原にゴングを供給していることが明らかとなっている。つまり、中部高原では青銅製で鑄造のゴングと真鍮製で板金のゴングが共存していることが明らかとなった。また中部高原での聞き取り調査と資料収集の結果、ビンディン省のある村では 19 世紀半ばごろから板金によるゴング製作が行われ、20 世紀にかけて多くのゴングセットを中部高原に供給していることが分かった。しかし、鑄造によるゴング製作が主流になった結果、時間もコストもよりかかる板金のゴング製作は少なくとも同村では行われなくなったことが明らかとなった。

次にベトナム中部高原ジャライ省で国家が認定する優秀芸術家で卓越した技術を持つジャライ族のゴング調律師にゴングの調律箇所とその効果、調律工程および関連するジャライ語の語彙などについて聞き取り調査を行うとともに、研究代表者自身が当該ゴング調律師から調律技術を集中的に学ぶことができた。ゴングの調律は金属製のハンマーでゴング両面にある同心円状の調律箇所を叩くことで行う。調査の結果、打面が平らな平ゴングの場合、音高を上下させる箇所は主に外縁付近にあり、「正しい音を見つける」、「音を探す」といった音色の変化に関わる調律箇所は主にゴングの中心付近にあることなどが分かった。一方、打面中央に半球型のこぶがあるこぶ付きゴングは、中央の隆起部分（こぶを除く）を内面から叩いて持ち上げると音高が上がり、逆に外面から叩いて下げる（緩める）と音高が下がることなどが分かった。

またゴングの調律プロセスはゴングの音色の状態によって大きく以下の3段階に分けられることが分かった。まずジャライ語で「カドゥアル」と呼ばれる段階、これはまだゴング本来の音が出ていない状態のことを指す。この段階のゴングはまだゴングとは言えず、「金属の塊」に過ぎない。次に「トゥトゥッ」という段階、これはゴング本来の音は出てきたが「音が動く」、つまり「うなり」が生じている状態を指す。この段階では、調律の出来としては7～8割程度（ゴングの音高が正しい場合）であり、並のゴング調律師であればこの段階で調律を終えることも少なくないという。最後が「ヒアップロダ」という段階、これは音の揺れが消えてポーンと遠くまで良く響く音になっている状態のことを指す。この状態まで調律できる調律師はごく一部である。

ゴングの調律プロセスは、ゴングの状態によっても異なる。例えば、新しく製作されたゴングや長年調律されておらず音が悪くなったゴングを調律する場合、まずゴング本来の音色を出す必要がある。そしてゴング本来の音が出てきたら、次に基準となる調律済みのゴングを適宜参照しながら、音高を変えていく。ただし、音高を変える箇所を叩いても当然ながら音色も変化するので、最終的に音色と音高の両方がピタッと合うまでハンマーを叩いて探っていくのだ。従って、ゴング調律においてはハンマリングの技術だけでなく、その微妙な音の変化を聞き分けられる耳（身体）が極めて重要となることが分かった。

またゴング調律プロセスにおける音響スペクトルの変化を分析した結果、調律師が目指す「良い音」の基準とは、音高・音色に関わる特定の部分音（平ゴングの2,4,6、こぶ付きゴング1,3）を他の部分音に比べて顕著にすること、そしてそれらの部分音の突端の割れを一つにすることで「うなり」をなくすことにあることが分かってきた。ゴング調律という行為は、ゴングというマテリアルと調律師の身体との絶えざる「対話」を通して、ゴング「本来の音」を引き出すプロセスであると言える。

上記の研究成果の一部を東洋音楽学会第74回大会（2023年）で発表した。なお当初予定していた、言語化した調律の方法を用いて、現地でゴング調律のワークショップを行い、伝統技術の言語化による継承の可能性を検証する点については、コロナ禍で海外渡航が困難な時期があり、ゴング調律の言語化が想定より時間がかかったために、本研究期間中には行えなかった。また板金の手法によるゴング製作の調査は、先述したように板金でゴングを製作する村が見つからなかったため行えなかった。これらは今後の課題としたい。また、本研究で明らかになったゴング調律の理論と方法について論文にまとめ、国際的な学術雑誌へ投稿する予定である。

引用文献

- 柳沢英輔「ゴングの価値を創る調律師 ベトナム中部高原の事例から」『民族藝術』26: 223-232、2010年
- 柳沢英輔「ベトナムにおけるゴング製作 フッキウ村を事例として」『国立民族学博物館研究報告』38(3): 421-453、2014年
- 柳沢英輔「ベトナム中部高原少数民族のゴング文化 コントウム周辺の事例から」『ベトナムの社会と文化』8: 90-119、2018年
- Eisuke Yanagisawa, Makiko Sakurai, Hidemi Akimoto, Naoki Sakurai, Acoustical analysis of Vietnamese flat and bossed gongs before and after tuning. *Journal of New Music Research* 48(5): 458-468, 2019.
- Michael Polanyi, *The Tacit Dimension*, London: Routledge & Kegan Paul, 1966.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 塩川博義、中川一人、柳沢英輔	4. 巻 55(2)
2. 論文標題 ベトナム中央高原に住む少数民族が所有するゴングの金属成分分析	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本大学生産工学部研究報告A（理工系）	6. 最初と最後の頁 19-22
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 柳沢英輔
2. 発表標題 ベトナム中部高原のゴング文化
3. 学会等名 第547回国立民族学博物館友の会講演会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 柳沢英輔
2. 発表標題 ベトナム中部高原におけるゴングの調律技術
3. 学会等名 東洋音楽学会第74回大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 柳沢英輔
2. 発表標題 ベトナムの大地にゴングが響く
3. 学会等名 日本ベトナム友好協会京都支部主催講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 柳沢英輔
2. 発表標題 音楽の響きを録る
3. 学会等名 奈良県立大学「実践型アートマネジメント人材育成プログラム CHISOU」
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Eisuke Yanagisawa
2. 発表標題 Aspects of Audiovisual Ethnography: A Case Study on Gong Culture in Vietnam
3. 学会等名 Asia Pacific Society for Ethnomusicology (国際学会)
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 岩井 美佐紀 (編著)、柳沢 英輔他	4. 発行年 2023年
2. 出版社 明石書店	5. 総ページ数 440
3. 書名 現代ベトナムを知るための63章【第3版】	

1. 著者名 柳沢 英輔	4. 発行年 2022年
2. 出版社 フィルムアート社	5. 総ページ数 304
3. 書名 フィールド・レコーディング入門 響きのなかで世界と出会う	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<https://www.eisukeyanagisawa.com/>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	櫻井 直樹 (Sakurai Naoki) (90136010)	広島大学・統合生命科学研究科(生)・特任教授 (15401)	

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 協力者	桜井 真樹子 (Sakurai Makiko)		

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------