

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 29 日現在

機関番号：40109

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26370193

研究課題名(和文)音楽表現の新たな素材としてのヒューマンビートボックスに関する基礎研究

研究課題名(英文)A Study of the human beatbox as new material for musical expression

研究代表者

河本 洋一 (KAWAMOTO, Yoichi)

札幌国際大学短期大学部・幼児教育保育学科・教授

研究者番号：50389649

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、ヒューマンビートボックスがどのように発祥し発展を遂げてきたかを、世界的に活躍するビートボクサーの様々な演奏記録から明らかにした。その結果、ヒューマンビートボックスは、ヒップホップ文化の音楽の中で、人間の音声器官を使用して既存の楽器や様々な装置の音を模倣したことが始まりであり、発祥は1984年頃であることが明らかとなった。また、日本においては2000年に入ってから日本人として初めて世界的に認知されたビートボクサーAFRAの登場によって、急速に発展を遂げたことがわかった。今後はアーカイブの分析のためのコーパスの作成が急務である。

研究成果の概要(英文)：In this research, the origins and developments of the human beatbox were clarified based on various performance records of active beatboxers worldwide. As a result, human beatbox began to mimic the sounds of existing instruments and various devices using human speech organs in the music of the hip-hop culture, the origin of which dates back to around 1984. Also, in Japan, the art of beatbox has developed rapidly, thanks to the appearance of the Japanese beatboxer Afra (Fujioka Akira), recognized worldwide for the first time in 2000. In the future, it is essential that we prepare a collection for analysis, from the archives of human beatbox.

研究分野：音楽表現、音楽教育、指揮

キーワード：ヒューマンビートボックス 音楽表現 直接的模倣 素材 大衆芸術

1. 研究開始当初の背景

(1) ヒューマンビートボックスの認識

・言語音を使わない直接的模倣音を使った音楽表現

ディスクジョッキーが使用するビートボックスと呼ばれるサンプリングマシン(既存の音を電氣的に取り込み、その音程や音色を加工して演奏する装置)の音を、人間の声で模倣したことがその呼称の由来とされる音楽表現(河本洋一 2009)

・口頭伝承的なストリートカルチャー:人間の口だけを使って音楽を表現するストリートカルチャー(和田辰也 2011)

・発祥は諸説混交:1930年代に出現したであるドゥーワップ(doo-wop:簡易な楽器とヴォーカルグループによるグループ音楽)とする説や、1980年代に流行したア・カペラで歌うコーラスグループであるという説もあった。

(2) ヒューマンビートボックスの特徴

・身一つで手軽に演奏できる携帯性

(例)すれ違いざまに演奏する「サイファー」の存在

・演奏者同士が演奏技術を競える技巧性(例)JapanBeatboxChampionshipの開催

・様々な音を創り出せる多様性

(例)一人で300種類以上の模倣音を出せる奏者

(3) 先行研究や関連研究

文献検索サイト上では、他の研究者による同様の研究は存在せず、以下の拙論のみが存在した。

【拙論】

・『音楽表現の新たな素材としての模倣音の探求-非言語音による直接的模倣音のための発音器官の使い方-』(河本 2009)

・『ヒューマンビートボックスの可能性についての一考察』(河本 2011)

2. 研究の目的

『日本語歌唱における指導手段及び表現素材としてのオノマトペの可能性に関する基礎研究』(科研費基盤(B)21330206)の研究途中で、表現素材としてのオノマトペの延長線上に楽器音を直接的に人間の口で模倣したヒューマンビートボックスの存在と可能性を確認した。しかし、この種の音楽表現は独自の音楽ジャンルを築きつつも、研究分野として未成熟であり、いわゆる民族音楽などと比較すると学問的アーカイブは皆無に等しいことがわかった。

そこで、本研究では、まさに今生まれつつあるこの種の音楽表現の作音技法や表現方法を収集・整理しアーカイブを作成することの必要性を指摘し、音楽表現の新たな素材として一般化を試みるための基礎資料を作成することを目的に掲げた。

3. 研究の方法

当初の計画では、以下に掲げる3段階の方法で研究を進めることとした。

【第1段階】

事例収集:国内外の演奏事例の収集

・演奏している音声と映像の収集

大会参加者の演奏の収集、実演依頼による録画等

・演奏者(ビートボクサー)への聞き取り調査

収集した音声や映像と技法との関連づけ

【第2段階】

分析整理:音響分析と発音技法の解明

・収集した演奏事例について、広汎かつ詳細な音響的特徴を分析・整理

音響スペクトルとエンベロープの二つの物理的要素からの分析と、音響学で使用される音色因子(金属性因子、迫力因子、美的因子)と呼ばれる心理的側面からの分析の両面からの分析

・発音のメカニズムの解明及び演奏形態の分

音声学における言語音の調音点の提示方法のような整理方法を念頭に置いた映像記録と聞き取り調査

【第3段階】

一般化:発音技法の共通化と技法の習得方法の簡易化

・表現素材として一般化のための技法の共通化

発音技法やその習得方法は、演奏者によって異なる場合がある。(河本 2011) 技法の共通点を見だし、習得方法を簡易化することで、新たな音楽表現の素材として一般化

4. 研究成果

(1) ヒューマンビートボックスの定義

本研究では、ヒューマンビートボックスのアーカイブの分析から、次のような定義をす

るに至った。
「一人または複数の人間の発音器官を使って音楽を創りだす、新たな音楽表現の形態の一つである。マイクロフォンやアンプなどの拡声装置やサンプラー等の電子機器を用いることが多く、楽器や様々な装置の直接的模倣音だけでなく人間由来の独自の音まで、様々な音を素材としている。

ヒューマンビートボックスを略してビートボックスとしたり、Human Beat Boxという英語の頭文字を取ってHBBと略字で表記したりする場合もある。演奏者は、ヒューマンビートボクサーあるいは、単にビートボクサーと呼ばれる。」

(河本洋一:2017 wikipedia)

(2) 起源についての考え方

ヒューマンビートボックスは学術的な研究対象としては未成熟であることから、概念規定や起源に関しては、今後の研究の深化が期待される。特に起源に関しては、ヒューマンビートボックスの概念規定によって、諸説が混交としており、今後の議論によって、適

切な捉え方を確立していく必要がある。

ヒューマンビートボックスについて、音の模倣という点だけに着目するならば、その起源は動物の鳴き声や自然界の音を真似たと推測される初期人類にまで遡ると考えられる。このことは、自然と密接に結びついた生活をしている人々の間では、動物の命名にその動物の擬音を多用することからも推測される。また、Matela(2014)も「ヒューマンビートボックスは、1970年代半ばに発明されたものではなく、その起源は、文明の幕開けの時にまで遡る。なぜなら、人間は音を使ってコミュニケーションをとってきたし、危険や宗教的な目的について音声を使ってきたし、音楽や歌のような音の芸術が登場するとすぐに、音を模倣する技術はいろいろな形をとっていったからである。」と述べており、音の模倣という行為のみに着目した場合のヒューマンビートボックスは、決して新たな表現技法ではない。

一方、ヒューマンビートボックスはヒップホップ文化の一部であるという前提に立つならば、アメリカ合衆国で1930年代に出現した簡易な楽器とボーカルによるドゥーワップが始まりであり、1984(昭和59)年にFAT BOYSが発売したアルバム『FAT BOYS』に収録されている『Human Beat Box』という曲で、元メンバーでバフィー(Buffy)として知られたダレン・ロビンソン(Darren Robinson: 1967-1995)が世界最古の録音となる。しかし、その2年前の1982(昭和57)年には、ダグ・E・フレッシュ(Doug E. Fresh)として知られているDauglas E. Davis(1966-)が、「ターンテーブルが無い状況の中で、自分がターンテーブルのスクラッチ音を出すことになり、当時は誰もそのようなことをしていなかった」と語っている。Fat Boysのアルバムの発売年は1984年であるが、録音はそれ以前に行われていた可能性もあり、ヒューマンビートボックスを最初に始めた人物が、FAT BOYSのバフィーなのか、ダグ・E・フレッシュなのかは、判然としない。

"ヒューマンビートボックス"という呼称は、ヒップホップの初期からのもので、DJがエレクトリックドラムマシンを使ってベースラインを作ったり、曲を変えたりしたことに由来する。ビートボックスの起源を正確に特定したい場合は、アフリカのBambaataa、Kool Herc、Kurtis Blow、Melle Melなどのアーティストからインスピレーションを得るために、1970年代に時間を遡る必要がある。

ヒューマンビートボックスの発祥は、The Original Human Beatboxとしても知られているDoug E. Freshを抜きには考えられない。彼は肉声を使って車のエンジンの音を模倣した。また、Kenny Muhammadは、15歳でビートボックスを始めた。彼は放課後に来て、80年代のヒットを聞き、彼のボーカルだ

けを使って全ての音を再現しようとした。

ラップの初期のバックボーンを形成したニューヨークの若者は、通常、低所得地域に住んでいた。彼らは、ビートを作り、ミックスするための適切な機器を購入するのに十分なお金はほとんどなかった。彼らの多くは、ヒップホップがますます普及するにつれてMCやDJになることを夢見てた。そこで彼らは持っていた唯一の機器(=肉声)を使って音楽を作っていた。ラップはリズムカルなビートの言葉に過ぎない。これらの初期のリズムは、ペイント缶、ゴミ缶、またはカップ(基本的に素敵な音を出すもの)を使用して作成された。

人々はまた、特にハウスパーティーや地元のジャムセッションでリズムを作り出すためにボーカルを使い始めた。この習慣には3つの利点があった。最初に、それは演奏するための環境を作り、観客をかなり簡単に引き寄せることができた。第二に、人間の声は、その時に利用可能な単純なドラムマシン(ビートボックスと呼ばれる)よりもはるかに融通性があった。第三に、それは無料だった。このような利点は、ヒューマンビートボックスが現在もなお発展を遂げていることの理由として挙げられる。

ヒップホップ自体は、MCing、DJing、B-Boying、Graffiti、Beatboxingの5つの要素で構成されている。2番目の定義によれば、ヒューマンビートボックスは、ヒップホップ文化の5番目の要素である。

一方、ヒップホップ文化の音楽以外の領域の人物として挙げなければならないのは、1984年の「The Police Academy」の10,000サウンド・エフェクトの男として知られているMichael Winslowである。それ以来、彼は数え切れないほどのテレビ番組に出演しており、コメディアンとして世界を旅してきた。ウィンズローはヒップホップアーティストではないように見えるが、ヒューマンビートボックスのように、直接的模倣音を発する表現をする先駆者としては間違いなく、これ以降のビートボクサーへも多大な影響を与えている。

なお、70年代初頭にも、今日におけるヒューマンビートボックス的な表現が散見された。例えば、Bobby McFerrinは「The Sesame Street」でボーカル・パーカッションを使用した。同様の例は多数存在する。

しかし、そのような音を模倣する人々は実際のビートボックスとしてではなく、むしろそれらのテクニックを使用して音楽を表現していたというべきである点が重要である。つまり、テクニックの一部としてしか存在しておらず、そのような発音方法のみによって構成される音楽ジャンルとしては、まだ確立されていなかったということである。

(3) 先駆者たちから次の世代へ

Doug E. Fresh、Kenny Muhammad、Biz

Markie、"Buffy" Robinson、Scratch、Noyze "RahzelのGodfather"などのビートボックスの先駆者は、この音楽表現のスタイルに最も大きな影響を与えた。彼らは全て特徴的な音作りをしたことで知られている。世界中の現代のビートボックスは、これらの先駆者が創り出した音あるいはその音を創り出す方法を使用することがよくある。これらの音あるいは音を創り出す方法は、Old schoolと呼ばれている。

【Darren Buffy】

Fat BoysのDarren Buffyは、ボーカル・パーカッションの音を生み出しながら息を吹き込む方法(Hagga hagga sound)を考案した。この技術は彼に名声をもたらした。

【Doug E.Fresh】

1983年頃にアルバム『beatboxing』で使用されたクリックロールという発音技法を考案した人物で知られている。現在も米国ツアーを行っている。

【Biz Markie】

非常に楽しいキャラクターの持ち主であり、ビートボックスでの笑い声はすぐに彼のトレードマークになった。また、彼はビートボックスで話している最初の人々の一人である。彼はアルバムでDoug E.Freshのテクニクも紹介した。

【Kenny Muhammad】

ビートボックスのスピードを新しいレベルに持ち、「Keh」スネアを一般化し、ヒットの間に単語を挿入する際の精度を高めた。Rahzelの"Make the Music 2000"で録音されたいわゆる「The Wind Technique」は、リズム感や息をコントロールするのに最適なツールであった。

【Scratch】

実際の楽器が奏でるビートとボーカルのスクラッチを組み合わせた最初の人物である。今日まで、彼は2つのソロアルバムを発表し、多くの功績を記録している。

【Rahzel】

初期の先駆者ら(=第1世代)が使用していた技術を有機的に結びつけて表現することに成功した最初の人物である点に置いて、Rahzelは、第2世代はビートボックスと言える。彼は、1993年から1999年の間、The Rootsの一員であり、1999年には「Make the Music 2000」というソロアルバムを発表した。Kenny MuhammadやDJ Scratchを招待し、「Your Mouth With Your Music」を行うことで、Rahzelはビートボックスの第1世代のビートボックスらに敬意を表した。

ここまで取り上げてきたビートボックス

の他にも、EmanonやSlick rickなどもいるが、紙面の都合上、割愛した。

(4) 日本における先駆者

ヒューマンビートボックスの起源や定義の研究と並行して、日本でのヒューマンビートボックスの萌芽についても調査を進めてきた。そして、今日活躍するビートボックスへの聞き取り調査、公的な演奏やCD等の発売記録、マスコミへの露出の記録などの情報から総合的に判断した結果、ビートボックスのAfra(藤岡章 1980-)が日本におけるヒューマンビートボックスシーンの萌芽期をつけた人物として浮かび上がった。

Afraは、1980年に静岡県賀茂郡松崎町で生まれた。大阪府立工芸高等学校の美術科を卒業後、一足先に渡米していた姉を頼りに、1996年高校2年生の夏休みに渡米し、ヒューマンビートボックスのレジェンドと呼ばれたRahzelの生演奏を初めて聴く機会を得た。その後、一度帰国するも1999年に再び渡米し、あるアクシデントがきっかけとなり、Kenny Muhammad & MB2000(Afra, BABA, D.O.A., Emanon)というチームの一員として、セントラルパークで毎夏開催されるステージイベントSummer Stage2000でデビューを果たした。

Afraがアメリカでビートボックスとしてのデビューを果たした頃、日本国内では『ハモネプリーグ』(2000, 2002, 2007-2015)というテレビ番組内の一つの企画がブレイクしていた。そしてこの番組の影響により、「ボイパ」という和製英語が流布し、口を使った直接的模倣音がテレビを通じて日常的に聴かれるようになった。

このような下地ができあがっていた日本にAfraが帰国し、2003年に1stアルバムを発売、その後、2004年にはテレビCMでAfraの演奏が取り上げられていった。

なお、日本においては前述のテレビ番組においてボイパという呼称やその表現が先行して広まったこともあり、ヒューマンビートボックスとボイスパーカッションとが定義の上で混用される例も多い。しかし、ヒューマンビートボックスの世界大会である、BEATBOX BATTLE®などの場に於いては、ボイスパーカッションという呼称は理解されないことも多く、日本におけるボイスパーカッションの概念は、海外ではヒューマンビートボックスとして理解されている。

(5) 今後の課題

先行研究がないこの領域に於いて、ヒューマンビートボックスで使われている音素材と形態を分析するにあたって、問題が生じた。それは、使われている音素材や形態の合理的な分析方法が確立できなかったことである。つまり、実際のヒューマンビートボックスの表現から、理論的な裏付けによって音素材を分けたり、繋がり方を整理したりする方法が

未だ確立されるに至らなかったということである。このような状況は、様々な可能性を秘めているヒューマンビートボックスの研究に於いて、記述的・類型的な研究が推進できず、研究成果の検証や広がりが難しくなることを意味する。

本研究に取り組んできた4年間に、ベルリンではヒューマンビートボックスの世界大会(BEATBOX BATTLE®)が開催(3年に1回)され、日本のビートボクサーがベスト8への進出を果たしたり、毎年開催される国内大会(Japan Beatbox Championship®)では、女性の参加者が増え、小学生の参加者も出現したりするなど、経費がかからず手軽に多様な表現が楽しめるヒューマンビートボックスは、着実に大衆芸術としての足場を固めてきた。ただし、研究者の数はまだ少なく、分析方法も確立していないことは、その表現のポテンシャルの高さとは裏腹に、表現形態の進展の軌跡が歴史に埋没してしまうことが懸念される。

そこで、本研究では、ヒューマンビートボックスの合理的な分析方法を確立すると共に、記述的・類型的な研究に寄与するデータベースの必要性を強く認識するに至った。その一つの手立てとして着目したのが、言語学の研究で用いられるようになった大規模な電子データの集積であるコーパス(corpus)である。今後は、ヒューマンビートボックスのコーパス化の研究に着手する必要がある。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計3件)

河本洋一

教育現場におけるヒューマンビートボックスの可能性～日本と台湾の指導事例から 日本音楽表現学会、2015

河本洋一

コトバから Let's ヒューマンビートボックス 日本音楽表現学会、2016

河本洋一

肉声と機械の声とインターネット 日本音楽表現学会、2017

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年：
国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等
<https://www.humanbeatboxlab.jp>

6. 研究組織

(1)研究代表者

河本洋一(KAWAMOTO, Yoichi)
札幌国際大学短期大学部・幼児教育保育学
科・教授
研究者番号：50389649

(2)研究分担者

なし

(3)研究協力者

和田辰也(WADA, Tatsuya)
山本一成(YAMAMOTO, Kazunari)
藤原 章(FUJIWARA, Akira)
宮脇 杜(MIYAWAKI, Mori)