

## メディア・アーティストの作品および教育手法についての現地調査報告

佐藤 和貴\*, 佐藤 克美\*, 渡部 信一\*

\*東北大学大学院教育学研究科

**要旨：**音楽教育の新しい可能性を模索するため、2020年2月、ドイツ、カールスルーエにあるメディア芸術センター ZKM の客員芸術家、及川潤耶のもとを訪問し、その作品と表現方法を体験した。メディア・アーティストの作品とその表現方法は、体験者に特別な表現技術を求めなくとも、広く人々に音楽の諸要素を体験するきっかけを与えることができ、音楽表現への理解が深まるのではないかと思われた。メディア・アーティストの作品から得られる体験は、情報化社会における音楽教育の新しい手法を作り上げることができると考えた。

**キーワード：**音楽・教育・表現・情報・メディアアート

### 1. はじめに

従来、あらゆる音楽表現において耳で聴くということがその入り口であった。しかし、情報技術の発展によりこれまでにない概念の転換が起きつつあり、音楽の体感についても大きな変化の時代を迎えている。

音楽教育の現場に目を向けると、これまでは音楽家や音楽教師の示す表現を、自ら感じ取り、身につけるといった形が音楽学習の基本的な形であったが、情報技術の発展により、情報機器を通じた音楽の体感が可能となってきている。

情報機器を利用した音楽教育手法としては、例えば田中(2012)のような、電子黒板やデジタル教科書を使用した読譜などのソルフェージュ教育支援の方法がある。このように情報機器を利用した音楽教育はその基本知識の習得のためのものが多かった。

さて、近年、情報機器を使用したメディア・アーティストと呼ばれる新しい形の芸術家が登場し、従来では考えられなかった音楽の表現方法を創作するとともに、楽器や声を使わずとも音楽体験の機会を創造することに成功している。

メディア・アーティストの作品としては、落合(2018)による、主に聴覚障害の方を対象とした

体験型コンサート「耳で聞かない音楽会」が有名である。具体的には、コンサートのために開発された、音の振動を体で感じ取ることでできる風船型デバイスを用いて、聴覚とともに振動を通すことで音楽の表現を体感するものであり、音楽の分野で大きく取り上げられている。

このような手法に見られるように、体験者の能力を問わず、シンプルな形で音の表現を味わうことのできる体験型システムを扱っていることがメディア・アーティストによる音表現の特徴の一つである。

このようなメディア・アーティストの作品や手法は、音楽教育へも応用できると考えられる(佐藤, 2020)。従来の音楽教育の形であった、教師と学習者の間で行われる音の模倣を通した学びの形を、メディア・アーティストの表現方法と情報機器を介した音の伝達による学習方法に変えることができる。

芸術家やアーティストの発想を教育に応用した実践としては、美術や造形教育を目的としたイタリアのレッジョ・エミリア教育(レッジョ・エミリア・アプローチ)がある。ペダゴジスタと呼ばれる教育の専門家とアトリエスタと呼ばれる芸術専門家がミニアトリエと呼ばれる場所で芸術家や

アーティストの領域の作品を用いて子どもの創造的発達を支援していくことが特徴であり、近年、特に幼児教育や保育の場において活発に研究が行われている。

例えば、情報機器などのメディアを使った教育活動として、光や映像を扱った造形活動が幼児の造形的体験を豊かにするという報告があり、教育効果と意義について考察されている（高野2017, 吉岡, 竹内2018）。

しかしながら、こうした実践はまだ美術の分野が中心であり、メディアを活用した教育手法は、音楽教育では非常に少ない。メディアを通した音から得られる体験も、音楽教育を豊かにすると考える。

そこで、新しいメディアを用いた音楽教育の手法を模索するため、著者は、2020年2月に、音の表現を追求しているメディア・アーティストで、ドイツ公営メディア芸術センター『ZKM』の招聘客員アーティストでメディア・アーティストの及川潤耶を訪問し、彼の作品を体験する現地調査を行った。本稿では、その調査報告を行う。

## 2. ドイツ公営メディア芸術センター『ZKM』

ドイツ・カールスルーエ市にある『ZKM (Center for Art and Media Technology)』は、メディアアートに特化した世界最大の芸術施設である。総床面積 41800平方メートルの施設内には現代美術館やメディア美術館、劇場、立体音響ドーム、ラボなどが入っている。ここでは10以上に及ぶ専門部署が相互に関わり、展覧会やコンサート、書籍出版、アーティスト・イン・レジデンス、教育目的の参加型ワークショップなど領域を横断した事業が芸術家や研究者、企業の参画の元に、年間100件以上行われている。

## 3. 及川潤耶

及川潤耶は2011年からドイツ公営メディア芸術センター『ZKM』の客員アーティストとして招聘を受け、海外で高い実績を成しているメディア・アーティストである。人と自然とデジタル表現を繋ぐ「音の環境芸術」に特化した作品は、国内外の美術館やデジタル芸術祭、庭園・史跡、公共空間などで紹介されている。及川は幼少期よ



図1 ZKM  
(Center for Art and Media Technology) 外観

りクラシックピアノを始め、洗足学園音楽大学音楽・音響デザインコースにて西洋の作曲理論やプログラミングを学んだ。その後、東京藝術大学大学院美術研究科先端芸術表現専攻では環境芸術やアートとしての音の空間表現を追求した。これまでに、JR 西日暮里駅コンコースの音環境監修・インタラクティブ音響システムなどの実装（2020より常設）、東京都現代美術館での国際展（2010）、知恩院での音の展示（2019）を始め、教育活動としては広州美術大学での聴覚ワークショップ（2019）、パリ日本文化会館での講演会（2016）など、芸術分野にとどまらず教育機関や企業との事業も行なっている。加えて、2018年、ダンサー俳優である森山未來とヨン・フィリップ・ファウストロムとの共作『SONAR』（横浜赤レンガ倉庫）を発表。現在、欧州最大規模の「デザインミュージアム | ピナコ テーク・デア・モデルネ」（ドイツ）にて、バウハウス生誕 100周年記念事業に参加、世界で活躍する5人のクリエイターの一人として本美術館史上初となる音の委嘱新作を展示している。独自の思想に基づき未踏の領域を開拓してきた及川の作品は、フランス最大の電子音楽賞「Quartz Music Awards」実験・研究部門にて最高賞受賞（受賞作“Bell Fantasia” 2012）、ポルトガルの「SEMIBREVE EDIGMA Award」最高賞受賞（受賞作“Growing Verse no.1” 2016）、フランス最大のデジタルアートフェスティバル「Bains Numérique」にて批評家賞（受賞作“Voice Landscape” 2014）を受賞するなど、先

駆的なデジタル表現を扱う権威ある組織からも高い評価を受けており、音楽・現代芸術・メディアアートなどの領域を横断する現代的な「音の芸術家」である。

#### 4. 『Growing Verse1』(2016) 作品の概要

『Growing Verse1』は、音楽とジェスチャーを介した人々の中の新しいコミュニケーション手段を模索するものである。「音の相互作用」を追求し、放射光の中の人々の動きを利用するオリジナルのインスタレーションプロジェクトとなっている。動体検知によって身体の動きに反応するプログラムで、移動と停止の単純な繰り返しにより、特定のピッチと音節が作成される。リアルタイムで生成された音を、適切なタイミングで身体の一部(部分)を意識的に動かしながら感知できるようにすることを目的としており、単純な音声フレーズは、聴衆の動きを通して多様な音の表情を生み出し、身体の呼吸の表現へつながっていく。これにより、聴衆は音楽がどのように織り成されているかを学ぶことができるという。

この『Growing Verse1』は、自然環境への応用もなされている。例えば、ドン・ディオゴ・デ・ソウザ考古学博物館の庭園に設置された。ここでは、風で揺れる木の影や人の動きに反応して、複数のスピーカーから音響が立体的に自動生成される。自然と人とデジタル技術を結ぶ有機的な音環境を演出したのだという。(ブラガ/2018)。また、JR東日本「東京感動線」とのコラボレーション事業でも応用されている。JR西日暮里駅に設置された黒板に、人々が絵を描くとその動きに反応して音が奏でられ、駅の環境音となるものであった。

これら、『Growing Verse1』は、音ありきではなく、音の味わい方を空間から体験する。聴衆は、はじめに作品の種明かしをされず、暗闇の中で照らされる光を頼りに手を動かすように指示される。聴覚以外の感覚を遮ることで、全ての体の神経が音を聴くことのみに使われることとなる。このような環境構成が、日常的な空間では味わうことのできない感性と、音に対する意識を生み、聴衆の潜在的な表現を引き出すことにつながる。アーティストならではの音楽表現の工夫である。



図2 Bains Numeriques festival 2016 フランス



図4 Noite Branca Braga 2018 ポルトガル



図3 Semibreve Festival 2016 ポルトガル



図5 JR西日暮里駅コンコース 2020

手の動きに合わせて音が生成され、音が途切れたことを体感してから次の動作を行い、フレーズを即興的に作り上げる。これらの体験は、旋法的な音楽表現としてだけでなく、緊張と弛緩、静と動といった人間としての総合的な表現に繋がっていく。音が途切れたことを体感してから次の動作へと続く思考は、静寂に対する感性を高め、音の余韻を聴き、音楽のフレーズを考えることとなる。このような「余韻」という意識の体験は、人間としての表現力、感性の発達にも作用するものと考えられる。

このような情報機器を介した新しい音の体験が、従来の音楽教育の枠にとどまらない教育効果を生み出し、新たな音楽教育の手法の一つとして期待される。

## 5. まとめ

本作品による体験は、声や楽器といった特別な表現技術を用いなくとも、広く、多くの人に音楽の諸要素を体験するきっかけを与えることができる。学校などの音楽教育の実践現場に限らず、自然環境など社会の中の一部に自然に溶け合わせることができ、教育という枠組みを超えたアート思考としての実践的な意義も生まれる。体験者は本作品を通して、音楽の旋律の表情を味わい、余韻を意識するという音に対する感性を高め、日常生活の中の自然な形で、自らの表現力を発現することができると思われた。

従来の音楽教育においては、多くの場合、歌や楽器を通しての教師との関わり合いの中で、様々な音楽表現技術が身についていくというプロセスがあった。しかし、近年の情報化社会において、音の表現方法の可能性も無限に広まった。及川潤耶は、アイデアさえあれば、それを表現するあらゆる方法を生み出す技術はあるという。

今後、音楽教育にメディア・アーティストといった新しい芸術家が創造する音楽体験をいかに取り入れていくべきなのか、それをどう学習者の発達に生かすかについて検討していかなければならないと感じた。

## 参考文献

- 佐藤和貴, 保育者及び保育学生の音楽表現活動におけるソルフェージュ能力の課題と改善のための手法の提案—メディア作品を用いた音楽教育メソッド開発の計画—, 東北生活文化大学・東北生活文化大学短期大学部教職課程センター報 Vol.4, P99-106,2020.
- 上原和夫, メディア・アートの現況とその可能性—マルチメディア・ネットワーク時代の芸術, 芸術 (21), 大阪芸術大学, P213-219, 1998.
- 田中健次, 音楽科におけるICTの活用と教科書の行方, 音楽教育実践ジャーナル9巻2号, P75-82,2012.
- 落合陽一・日本フィルハーモニー交響楽団, 耳で聞かない音楽会, <https://japanphil.or.jp/concert/23214>, 2018.
- 高野牧子, レッジョ・エミリアの幼児教育における身体表現性, 山梨県立大学人間福祉学部紀要 Vol.12,P83-94,2017.
- 吉岡千尋, 竹内晋平, レッジョ・エミリア・アプローチにみる光・映像を扱った造形活動の教育的意義—情報機器を活用した「幼児の造形表現(保育内容の指導法)」への展開—, 奈良教育大学学術リポジトリ NEAR 次世代教員養成センター研究紀要 4 巻, P69-76,2018.

図2～5は及川潤耶氏より画像の提供をうけた。

本稿は、音楽表現学会で発表した「音楽表現に関わるメディア・アーティストの作品および教育手法に関する研究」(2020)の内容の一部を加筆、修正したものである。

## Field survey report on media artist's works and educational methods

Kazuki SATO\*, Katsumi SATO\*, Shinichi WATABE\*

\* Graduate School of Educational Informatics / Education Division, Tohoku University

### ABSTRACT

In February 2020, in order to explore new possibilities in music education, I visited Junya Oikawa, a guest artist at the Media Arts Center ZKM in Karlsruhe, Germany, and experienced his work and expression methods. The works of media artists and their methods of expression can give people a chance to experience various elements of music without requiring the experiencer to have special expression skills, and do not deepen their understanding of musical expression. I thought that the experience gained from the works of media artists could create a new method of music education in the information society.

**Key words:** Music, Education, Expression, Information, Media Art