

令和 2 年 4 月 12 日現在

機関番号：12606

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K16716

研究課題名（和文）電子楽器の文化史的研究 - 20世紀前半における「普遍楽器」の概念を軸として

研究課題名（英文）Cultural History of Electronic Instruments--The Idea of Universal Instrument in the First Half of the 20th Century

研究代表者

大矢 素子 (OYA, Motoko)

東京藝術大学・音楽学部・講師

研究者番号：40632253

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 600,000 円

研究成果の概要（和文）：本研究では、電子楽器が開発された20世紀前半の美学的・文化的背景に基づき、演奏という文化的行為を考察することによって、技術と音楽の関わりにおいて従来に無い視点を提供した。具体的には、これまで技術（身体）と美学的表現（精神）といった二項対立的観点から考察されがちであった技術と音楽の問題を、作品＝音楽の美学に基づく「ほんとうの創造行為」の重視や、「喜びの取戻し」など、同時代の音楽外的・美学的観点から検証することができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

電子楽器開発の文化史的・美学的背景をふまえて演奏論を検証することは、音楽に関して「良い表現」、あるいは「精神性」といった曖昧な表現で語られてきた美学概念がどのように意義付けられてきたのかを、20世紀前半の歴史的コンテストに従って再考する過程でもある。この過程によって、技術とは何か、さらにはそれがもたらす音楽的表現とは何かという問題を改めて考察し、我々が現在進行形で生み出し、日々享受し続けている音楽という文化活動に対し、根源的な問を提示することができると考えられる。

研究成果の概要（英文）：In this research project, we focused on issues concerning technology and music in the first half of 20th century. We took the case of the newly developed electronic instruments and tried to place their history in the aesthetic and cultural context of the time. We succeeded in examining the problem from a new point of view, namely from the aesthetics of "Opus-Music" or "bringing back joy" in music.

研究分野：音楽学

キーワード：電子楽器 演奏論 音楽学

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

20 世紀前半のヨーロッパを中心に開発が先導された電子楽器は、科学的技術を日常生活に取り入れる媒介として、諸領域中もっとも早く大衆の参画を招いた分野のひとつであり、テクノロジーと芸術表現の関わりという今日の問題を根源的なかたちで反映している。しかし、そもそもなぜこの時代、集中的に新楽器開発が行われたのかということに関しては、先端技術誕生の結果、新発明=新楽器が生まれたとする言説を除き、その背景となる文化的有り様は十分に論じられてこなかった (D. Hugh, "Electric Instruments", in *The Grove Dictionary of Music and Musicians*, T. Holmes, 2008)。確かに、電子楽器の歴史は新たな発明の登場の歴史として捉えうる。しかし、なぜこの分野でこれほどまでに「新しさ」が価値として求められたのか、そこにはどのような時代の要請があったのか、さらなる文化的背景を見ることが重要である。

近年、欧米を中心として取り組まれている技術史やメディア史の領域においては、技術と文化の相互補完的なあり方に注目し、音楽文化の動的な形成の過程を捉える潮流が高まっている (Morton 2004, Nyre 2008)。そのようななか、新楽器を演奏する行為が同時代のいかなる思想的背景と共に語られたのか、その変遷の過程を振り返ることは、我々の「聴き方」の変容 (Sterne 2003) を含めた表現メディア受容のプロセスを知る上で、一つの視座を提供するのではないだろうか。このような観点から、本研究では、楽器演奏における「普遍」という語の意義付の変遷を追うことにより、作曲家や音楽作品を中心とした電子楽器史の記述では捉えられなかった、表現メディア受容の文化史的側面に注目した。

2. 研究の目的

20 世紀前半のヨーロッパにおける電子楽器開発の過程を、音楽外的・文化史的背景との関連から考察する。具体的には、当時提示された「普遍楽器」の概念を軸として、同時代の列強各国に見られた科学至上主義や合理主義的志向、さらに「集団主義的思想」と素朴な音楽観への傾倒といった思想的潮流が、電子楽器開発とどういった点で関連していたのかを、演奏行為をめぐる概念変化の観点から考察する。

まず、新楽器演奏の思想的背景を追うための第一段階として、ドイツやフランス、アメリカで盛んに製作された自動演奏楽器群と、バウハウスの美術家ナジが提示した「普遍楽器」の美的背景を関連づけて考察した。さらに、これら自動演奏楽器群と第一の「普遍楽器」の美的背景を理解する上で、同時代の自動演奏楽器に関する一次資料に加え、ゼーデルマイヤー (ゼーデルマイヤー 1956) やライマー (1972, 1973) らによる文献を参照しながら、技術と表現、音楽の「純粹美」に対しての包括的な理解を試みた。

一方、1920 年代以降は、ラジオ発振技術の進展に伴い、発明家以外の第三者が演奏を行う電子楽器が続々と開発された。これらの楽器に関しては、上述した自動演奏楽器とは対照的に、奏者の持っている素朴な「歌」(Theremin 1926) や、「ありのままの音楽性」(Martenot 1931) が賛美の対象になった。これらの点から、本研究では、同時代のベッセラーやヒンデミットらが展開した実用音楽運動における「同じような思考を持った人々のコミュニティー」(Hinton 1989) の台頭や、一台の楽器を数十人の演奏家が取り囲むような集団演奏の思想 (Stein 1930) との関連から、ここでの音楽観の内実に対して更なる考察を試みた。

こうした過程のなか、本研究では、20 世紀前半における新楽器演奏の美学的背景を見る上で、芸術作品の絶対性を保持することを目指した「普遍楽器」の理想と、演奏者の「機会均等」を実現する表現媒体としての第二の「普遍楽器」という論点を提示し、その背景にある純粹美学的立場と、それに対抗する、大衆による音楽をめぐめる観点を比較して考察した。その際、両者に関連する議論として、先端科学のオプティミスティックな受容と新楽器の関係 (大矢 2012) や、音楽における集団主義的理想、上記した「素朴な音楽観」といった問題を、同時代のアドルノやガセットらによる大衆音楽への批判的・あるいは好意的議論を参照しながら検証した。

最後に、上記に述べた考察を行った上で、第二の「普遍楽器」を通した、音楽演奏における「幸福の取り戻し」(Gratia 1928) という観点について、同時代の音楽・科学関連の雑誌論文および、機械文明に関する著作を参照しながら根拠づけを行った。それによって、音楽演奏における「進歩」(Labadie 1929) や「芸術の感動」(Veuillermoz 1928) など、同時代の新楽器開発に関連して提示された概念が、どのような歴史的コンテクストのなかで提示されていたのかも指摘した。

3. 研究の方法

本研究は、「普遍楽器」の概念を軸として演奏の美学的背景の変遷を追いながら、20 世紀前半のヨーロッパにおける電子楽器製作の歴史を、音楽外的・文化的コンテクストから再構築しようとする試みである。そのため、考察の過程では、同時代にドイツやフランスで発行された音楽雑誌や新楽器開発に関する一次資料、先端科学技術の日常生活への取り入れ方を論じた啓蒙的な雑誌や新聞記事、これらの新楽器と密接な関連を有する科学技術をテーマとした著作など、幅広い分野にわたる一次資料を参照した。それと平行して、関連する領域を扱った二次文献も適宜参照し、議論に役立てた。

まず、演奏をどの程度機械化をするかを問う種々の議論に関しては、同時代の科学啓蒙雑誌を参照する (Labadie 1929, Boll 1926)。また、これらの議論が行われた歴史的コンテクストを把握する上で、ライマーが著した「超絶技巧」の概念研究 (Reimer 1972, 1973) や、芸術の「純粹性への努力」を論じたゼーデルマイヤーの著作 (ゼーデルマイヤー, 1956)、美学的な演奏研究の側

面から「超絶技巧」を扱った論 (Stephen 2014)、ドイツにおける「主観論」的音楽享受への対立軸としての「技巧」を論じた研究 (Zarko 2011) など、技術と音楽表現をめぐる歴史的・かつ美学的議論を参照した。その際には、20 世紀前半における技術と音楽の関わりの発露を見るという観点から、ウェーバーやフランクフルト学派における「合理化」や技術と表現メディアの問題を批判的に振り返る二次文献も参考になる (Neuhoff 1998, 和泉 2003, Pedler 2010)。このように、本考察の過程は、電子楽器演奏における技術と音楽表現の美的問題の射程を明確化する上で必要であった。

さらに、上述した美的概念の整理および、論題の明確化に加えて、申請者が収集した 20 世紀の自動演奏楽器および第一の「普遍楽器」に関わる一次資料に基づき、20 世紀前半の自動演奏楽器およびナジの「普遍楽器」の美学的背景を考察した。ここで扱う一時資料の大半は、科学研究費助成事業助成金による研究 (平成 24 -25 年度研究活動スタート支援「文化史としての楽器開発——20 世紀前半フランスの電子楽器を事例として」、代表者・大矢素子) での研究および、それ以降の研究の過程で収集したものである。

また、1920 年代以降、ラジオ技術の普及に伴って開発された、人が演奏するタイプの電子楽器に関わる一次資料のなかには、新楽器のメソッド本も含まれる (Theremin 1926, Martenot 1931)。すでに目的の項で述べたように、1920 年代の電子楽器においては、特殊な演奏技術を持たない誰しもが音楽演奏を行う可能性が提示され、一般の人々が元来持つだろう素朴な音楽観が、専門的技能にまさる「よい趣味」(Martin 1955) として礼賛されることがしばしば見られた。それは、従来は高度な教育を受けた人々に対して、あるいは、楽器を作り出した発明者という「知識人」(Veuillemoz 1928) に対してのみ開かれていた音楽表現に至る障壁を崩すという点で、音楽演奏における一つの転換をもたらす過程であった。本研究では、これらの一次資料に基づき、これらの電子楽器に連なる「普遍楽器」の思想を、表現の場への「機会均等」の表明として解釈することを試みた。その際には、1926 年の電子楽器ダイナフォーンに見られるような、演奏のインターフェース上の工夫、あるいは販売上の工夫も、「普遍」の内実を示す事例として取り上げた。また、20 世紀前半の先端科学技術の表象イメージと新楽器受容の関連 (大矢 2012) を考察に含めることにより、同時代の文化史的背景と楽器演奏の意義を関連づけて考察した。

さらに、20 世紀の前半においては、これらの電子楽器を演奏するという行為が、同時代の音楽に関わる言説において、いわゆる 集団主義的 思想と関連を持って語られたという点に注目した (Stuckenschmidt 1926, Stein 1930)。本研究では、このような思想と、ヒンデミットらが実践した 1920 年代の実用音楽運動や、アマチュアが構成する職業的オーケストラ (Martenot 1955) の構想がどういった点で共通していると言えるのか、実用音楽関連の二次文献を参照しながら、文化的コンテクストに沿って考察した (Hinton 1989, Mosch 1987)。また、二年度の研究では、これまで収集した一次資料に加え、Anbruch や Die Musik といった音楽雑誌内の、「機械音楽 Mechanische Musik」関連の記事内容を分析し、考察材料に加えた。これらの資料に加え、アドルノやガセットによる大衆による音楽演奏への言及を含め、大衆が音楽演奏の主体として注目された過程とその思想的背景を明らかにしようと試みた。

最終年度には、上記の研究過程を総合する考察として、20 世紀前半の新楽器演奏に見られる「幸福の取り戻し」(Gratia 1928) という概念の内実を考察する。申請者は、これまでの研究成果から、この時代の電子楽器演奏に関連づけて語られた「演奏することの幸福」の重点が、機械化を介した演奏技術の困難の解消のみにあったわけではないことに注目した。むしろ、重要であるのは、音楽演奏の行為が、同時代の新楽器関連の文献において、「豊かな人生」(Gratia 1928) や「進歩」(Labadie 1929) といった漠然とした語句によって彩られた近代生活様式の一部として位置づけられていた、という事象ではないだろうか。このように、音楽演奏を日常を形成する一つの行為として受容する観点は、日々の生活の一部として「音楽する musicing」(スモール 2011) ことを論じる音響メディア研究の視点 (谷口 2015) を先取するばかりでなく、ベッセラーが主張した「関係性 nexus」(Besseler 1923) としての人生観や、機械文明と「アマチュアの喜びの取り戻し」を論じた同時代の機械文明論 (Mumford 1934) とも関連づけて考察する必要があるだろう。さらに、芸術実践の平等という観点からは、ジャコトやランシエール関連の研究を参照することも有用であると考えた。

このように、本研究では、20 前半の新楽器に演奏における「普遍」の意義づけの変遷を軸として、それに連なる自動演奏楽器と電子楽器の演奏の意義を考察しながら、特殊な技能を持たない人々による音楽演奏の「幸福」という概念が、どのように出現していたのかを明らかにすることを目指した。

4. 研究成果

本研究では、20 世紀前半のヨーロッパにおける電子楽器開発の過程を、音楽外的・文化史的背景との関連から考察することを試みた。具体的には、当時提示された「普遍楽器」の概念を軸として、同時代の列強各国に見られた科学至上主義や合理主義的思想、さらに「集団主義的思想」と素朴な音楽観への改定といった思想的潮流が、電子楽器開発とどういった点で関連していたのかを、演奏行為をめぐる概念変化の点から考察した。その結果として、第一の「普遍楽器」である自動演奏楽器製作が推進された背景には、演奏を音楽における二次的な行為とみなし、作曲こそ真の創作行為であるとする、19 世紀的な価値観が強く影響を及ぼしていたことが考察された。さらに、上記のような観点は、肉体と精神を二分し、後者を重視する西洋の倫理的観点と

関連することが見受けられた。また、人が奏するタイプの電子楽器と第二の「普遍楽器」にまつわる美的概念の調査を行った結果として、第二の「普遍楽器」においては、特殊な技術を持たない一般の人々や音楽愛好家による演奏が「よい趣味」を示す行為として、積極的に推奨されていることが明らかになった。こうしたことは、従来は高度な教育を受けた「知識人」(Veuillemoz 1928)、すなわち新楽器の発明家や専門的音楽家などに対してのみ開かれていた音楽表現に、専門教育をまったく受けていない一般の人々が参画する可能性が与えられたということであり、演奏の美学にひとつの時代的転換がもたらされていたことを示す出来事であったと考えられる。さらに、この転換は、演奏や練習における労苦や時間の削減を伴う点から、同時代における機械化や合理化のもたらす「幸福の取戻し」(Gratia 1928)の概念と密接に関わっているのではないかということを指摘するに至った。つまり、この時代の電子楽器に関連づけて語られた「誰もが演奏できる幸福」の重点は、機械化を通した労苦の解消のみにあるのではなく、「豊かな人生」や「進歩」といった語句に彩られる近代生活の実現にあったと考えられるのである。このように、本研究においては、電子楽器演奏をめぐるさまざまな美学的背景を通して、同時代の音楽潮流における文化史的背景の一端を明らかにすることができた。この過程により、科学術が長足の進歩を遂げるなか、我々が音楽という文化活動に何を求めるのか、という根源的な問を見直す機会を与えるものであると考える。

5．主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 1件／うち国際学会 0件）

1．発表者名 大矢素子
2．発表標題 オンド・マルトノを知る，学ぶ
3．学会等名 国立科学博物館「電子楽器100年展」（招待講演）
4．発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

大塚直哉，大矢素子，小倉貴久子他「鍵盤楽器未来永劫」（東京芸術大学130周年記念スペシャルコンサート），東京芸術大学奏楽堂，2019年1月7日． 大矢素子「20世紀前半の電子楽器史」，立教大学特別授業，2019年1月21日． 大矢素子「オンドマルトノ作品集」（KKC058），CD，2019年8月，キングインターナショナル． 大矢素子「20世紀前半における科学主義と電子楽器の歴史1」（「文化総合科目 類」「音楽学演習 」），武蔵野美術大学招待講義，2019年9月19日 大矢素子「20世紀前半における科学主義と電子楽器の歴史2」（「文化総合科目 類」「音楽学演習 」），武蔵野美術大学招待講義，2019年9月26日 大矢素子「音の聴こえる絵」，『エレガンテ』，アルク出版，2019年12月，pp.22—23．
--

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
--	---------------------------	-----------------------	----