

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 6 日現在

機関番号：32687

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2012～2013

課題番号：24820048

研究課題名(和文)明代朱載堦の楽律思想における「理」・「氣」・「数」概念の分析

研究課題名(英文)The concept of Li, Qi, Shu in Zhu Zaiyu's philosophy of musical temperament in the Ming dynasty

研究代表者

田中 有紀(TANAKA, YUKI)

立正大学・経済学部・講師

研究者番号：10632680

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円、(間接経費) 690,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、十二平均律理論を發明した明代後期の朱載堦の「数」に関する理論を中心に分析した。朱載堦の音楽理論は、『漢書』律曆志の律曆合一の枠組を、宋学の象数易学理論によって構築しなおしたものである。従来の研究は、朱載堦の実証的側面に注目してきたが、本研究は彼の象数易学的思考の重要性を指摘し、何トウの陰陽理論との関係を明らかにし、朱載堦の数学書を分析した。朱載堦の象数易学的思考は、清の江永に受け継がれた。江永は河図・洛書が描く様々な数理を、楽律学に密接に関連させた。平均律は、象数易学的側面がさらに強化されることで、結果として、清代において受容されにくくなったと考えられる。

研究成果の概要(英文)：The goal of my research was to analyze Zhu Zaiyu's philosophy of figures. Zhu Zaiyu invented 12 equal temperament in the late Ming dynasty. He reconstructed frameworks of astronomical and musical theory from the Han dynasty using the mathematical philosophy of Zhou-yi from the Song dynasty. Previous research dominantly regards him as a scientist concerned highly with proof, but my research points out that his way of thinking was primarily influenced by the mathematical philosophy of Zhou-yi. My research clarifies the relation with He Tang's philosophy of yin-yang and analyzes Zhu Zaiyu's book of mathematics. Zhu Zaiyu's mathematical way of thinking which relied on Zhou-yi was taken up by Jiang Yong in his later years. Jiang Yong related a lot of mathematical theory of He-tu and Luo-shu to musical temperament. Apart from that, 12 equal temperament was not easily accepted by scholars in the Qing dynasty because of the emphasis of the aspects of mathematical philosophy of Zhou-yi involved.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：哲学・中国哲学

キーワード：朱載堦 楽律全書 律呂精義 平均律 何トウ 江永 中国音楽

1. 研究開始当初の背景

中国音楽史研には、近代以来の根強い問題が存在している。この分野の先駆的研究では、宋代以降の宮廷音楽について、おおむね否定的評価を下す。その理由は、宮廷音楽の楽律（音律）理論が象数易学と強く結び付き、思弁性を増して複雑化するあまり、実際の演奏には応用できなくなり、音楽史や科学史の枠組では評価しきれないからである。そこで私は、儒学思想の枠組の中で音楽を捉えなおす必要があると考えた。

本研究がとりあげる朱載堉は、西洋に先駆けて十二平均律を發明した人物として知られる。朱載堉は、従来の研究において評価の高い人物ではあった。しかし、例えば、最も包括的な朱載堉研究を行った戴念祖（『朱載堉—明代的科学和艺术巨星』、1986）は、朱載堉の思想のうち、平均律など「科学的・芸術的成果」以外は、否定的に評価する。このほか多くの研究も、「科学的・芸術的であるか」が評価基準となり、朱載堉を「平均律の發明者にふさわしい先進的な思想がどこに見いだせるか」という観点から分析する。しかし、朱載堉は明の宗室に生まれ、明王朝の統治のために、儒学的理想にかなった音楽制度を構想した。本研究は、「科学者」「音楽家」としての朱載堉像を払拭し、儒学思想の文脈から彼の楽論を再検討する。

2. 研究の目的

宋～清朝の儒学における楽論（音楽に関する言説）を中心的にとりあげ、特に言説の大部分を占める楽律理論を、思想史のアプローチで分析し、新しい「中国音楽史」を描くことを目的とする。また、豊富な文献の残る楽の思想を取り上げることで、この時期の中国思想史研究を補うことも目的とする。以上の全体構想に基づき、本研究では、特に明代の朱載堉をとりあげる。本研究の目的は、第一に、朱載堉の幅広い学術（楽律学・楽器論・楽舞論・天文暦法・数学・経学）の間に見える思想的連関を分析し、「儒学における楽のあり方」の一例を提示することである。第二に、自身のこれまでの研究を生かし、楽の思想の流れを、時間幅を大きくとって整理した上で、朱載堉が先立つ音楽思想をいかに評価したかを分析し、さらに清代楽論における朱載堉評価を取り上げることで、より前近代の文脈に即した朱載堉像を描くことである。第三に、自ら朱熹の影響の大きさを強調する朱載堉を取り上げ、朱熹や蔡元定の音楽論や清朝考証学における音楽論と比較することで、朱子学が明代後期にどのように変容したかを考察し、明代思想史研究を補うことである。

3. 研究の方法

本研究は主に以下の三つの方向から行われる。第一に、朱載堉の学術そのものに関する研究であり、主に朱載堉の著書『楽律全書』に収録される著作を検討する。第二に、朱載

堉が批判、あるいは受容した、明代の思想家をピックアップし、その思想家の楽論を検討することにより、より客観的な朱載堉像を描く。第三に、清代、朱載堉に言及した思想家たちの楽論を取りあげ、朱載堉の著作がどのように読まれ、また彼の学術が新しい儒学の枠組の中にどう位置づけられたのかを検討する。

4. 研究成果

本研究の成果は以下の三点に分けられる。

(1) 中国儒学における楽の思想の概説的整理

朱載堉の学術の意義を明らかにするため、楽の歴史を思想史的な枠組みで整理し直した。特に、儒学思想における礼と楽の関係、楽の思想全体の中で「楽律を論じる」ことの意味、三分損益法の歴史及び蔡元定による整理、西洋音律理論との比較、歴代王朝の楽制の比較、失われた『楽経』をどう理解するか、などである。また十二平均律理論についても、まずは科学的観点からその概略を示した。これらの作業は、後述する研究成果(2)(3)(4)のための予備的考察となる。

(2) 朱載堉と何瑋の楽律論の分析

朱載堉は楽律学・天文暦法・度量衡など様々な学術を、「数」と「気」という概念によって関連づけ、それらに通じる象数学的原理を「理」として重視した。こうした朱載堉の「理」・「気」・「数」に対する考え方は、朱熹や蔡元定、そして『授時暦』の「理」・「気」・「数」観とは大きな隔りがある。そこで本研究では、朱載堉の「理」・「気」・「数」観の源泉を探るため、何瑋の『陰陽管見』『楽律管見』を分析し、論文を一本執筆した。論文では、まず、何瑋自身の陰陽論、形神論について考察した。陰陽を徹底的に区別し、万物を陰陽二元で捉える思想は、彼の楽律論において部分的に現れてはいるものの、三分損益法という陰陽相生理論に密接に結びついた方法を採用する以上、陰陽二元論を徹底的に貫き通すことはできていない。そして、何瑋から朱載堉自身が影響を受けたと述べる点を中心に、四点に分けて、両者の影響関係を論じた。その際、同時代の楽論を取り上げ、その中において何瑋の理論がどのような位置にあるのかを、明らかにした。

(3) 朱載堉の数学理論の分析

本研究では、朱載堉の「数」思想が、彼の数学書の中に具体的にどう現れているかを分析するため、特に『算学新説』・『嘉量算経』・『円方句股図解』をとりあげ、論文を一本執筆した。

朱載堉が『楽律全書』成書後、晩年に至るまで批判し続けたのは、黄鐘律管の寸法と十二律管の管径遞減についてであった。この二つの問題に関する朱載堉の理論自体は、『楽律全書』成書前後で変化はない。しかし、朱載堉は晩年に至るまで、この二つの問題を取りあげて先儒を批判し、自らの律制の正しさ

を訴え続けた。その理由は、朱載堉は、自らの律制の思想的支えとして、『周礼』考工記・嘉量の制に、より強く依拠しようとしたからである。朱載堉は「律度量衡を同じくす」という理念に基づき、律と度量衡が表裏一体となり、相互に関連する世界を目指した。律と度量衡が表裏一体である以上、律が残っていないので、やむをえず度量衡から律を復元するのではなく、「正しい」度量衡は当然、「正しい」律を復元できる。朱載堉のこのような考え方は、時期に関わらず一貫している。しかし、特に晩年の朱載堉は、今の制度の中に残存している尺によって、『周礼』の嘉量を蘇らせ、このような度量衡制自体を「律の理」という位置にまで高めた。朱載堉は、『周礼』考工記・東氏に記載される嘉量の鼈から龠を求め、黄鐘律管の容積や律管の寸法を計算し、この計算過程そのものを「律の理」と見なした。この計算過程では、円周率と勾股定理を用いる。朱載堉は最晩年の著作で、円周率を解説する際、「円は方より生まれる」という理念を繰り返し強調した。すなわち、朱載堉は自らの律制の根拠として、『周礼』考工記の嘉量の制を中心に据え、「円は方より生まれる」理念に基づいた円周率を用いたのである。

(4) 古琴に関する基礎的知識と技能の習得
 楽の思想において古琴は特に重要視され、朱載堉も古琴の演奏法や楽譜を記している。特に琴譜は、演奏法を实践として理解していなければ、読解自体が困難である。中国の音楽大学で学び、古琴の演奏法や理論を専門的に研究している方に協力してもらい、また楽譜の分析について助言を受けた。

(5) 清代における平均律受容に関する分析
 清朝楽論は、大きく二つの時期に分かれる。第一に、楽律学が「経学としての楽」として、より大きな役割を担った時期である。第二に、今楽の重要性が古楽をしのぎ、「経学としての楽」が転換する時期である。清朝初期から中期の、官製楽律書では、平均律よりも三分損益法が選ばれた。それは三分損益法の抱える「往きて返らず」が、問題として意識されなくなったからである。一方、江永は「往きて返らず」を再び問題視し、朱載堉の平均律こそが、河図・洛書の数理を真に反映していると考えた。朱載堉は河図・洛書の数を象徴的に用いたに過ぎないが、江永は数の配置の中に様々な計算の過程を見出した。朱載堉が河図・洛書の数を利用したというのなら、江永は河図・洛書の数理をもちい、楽律と象数易学の結合をより深く詳細に、徹底して進めたのである。この研究に関しては論文を執筆中であり、近いうちに完成させたい。

【研究全体の総括】

朱載堉の音楽理論を概括するならば、先秦以来の、差異化と調和を重んじる礼楽思想ののっとり、『漢書』律曆志の律曆合一の枠組を、宋学の象数易学理論によって構築しなおしたものと概括できる。このように考えれば、

朱載堉の理論は、楽の思想史を着実にふまえた、儒者による楽論の典型であるといえる。しかし、朱載堉の理論はその後の清代において、すんなりと受容されなかった。その理由は、平均律が象数易学と強く結びつくようになったからである。江永は朱載堉の意図を奥深く理解していたがために、河図・洛書に描かれるあらゆる数理を、朱載堉の楽律理論の中に徹底的に読みこんでいった。その結果、平均律は、より一層象数易学的に彩られ、その後、象数易学が放棄されると同時に、平均律も放棄されていったのではないかと。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

{雑誌論文}(計4件)

1. 田中有紀「朱載堉の楽律論における『周礼』考工記・嘉量の制 後期の数学書及び楽律書を中心に」、査読無、『経済学季報』(立正大学)63-4、119-155頁、2014.3
2. 田中有紀「何瑋の陰陽論と楽律論——明代後期楽論及び朱載堉との比較を通して」、査読有、『中国哲学研究』27、1-63頁、2014.3
3. 田中有紀「明代儒家賦予舞踏的意義 朱載堉舞踏論中的學習過程」、査読無、『漢品』2別冊、1-21頁、金城出版社、2012.10
4. 田中有紀「朱載堉の律曆合一思想」、査読有、『中国 社会と文化』27、143-160頁、2012.7

{学会発表}(計1件)

「何瑋の形神二元論」日本中国学会第64回大会、2012.10.7、大阪市立大学

{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:

出願年月日:

国内外の別:

取得状況（計0件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕なし
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

田中有紀 (TANAKA, Yuki)
立正大学・経済学部・専任講師
研究者番号：10632680

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：