

【研究ノート】

国際音楽考古学会 (ISGMA) 第7回シンポジウムと音楽考古学

— 日本列島から出土した音響発生器具の考古学的研究の発表を通して (2) —

荒山千恵

1 はじめに

2010年9月20日から9月25日の期間、中国天津音楽学院において国際音楽考古学会 (ISGMA, International Study Group on Music Archaeology) 第7回シンポジウムが開催された (図1)¹。小稿は、本シンポジウムについて紹介し、その中で筆者がおこなった発表について報告する。

2 ISGMA シンポジウムについて

ISGMA のシンポジウムは2年毎に開催されており、考古学、音楽学 (楽器学)、民族学 (文化人類学) の研究者を中心に、音響学、図像学、文学、楽器製作、演奏などの幅広い関連諸分野が集う場となっている。シンポジウムで報告された各調査・研究内容はシンポジウム開催後に論文にまとめられ、ドイツ考古学研究所 (DAI, Deutsches Archäologisches Institut) の刊行物 “Orient-Archäologie” に論集 (議事録) として公表されている。ISGMA の発足と経緯については、『北海道民族学』第5号に紹介しているので、参照されたい (荒山2009)。

今回のシンポジウムの大テーマは、‘Sound from the Past: The Interpretation of Musical Artifacts in an Archaeological Context’ (過去からの音：考古学的コンテクストにおける音楽的遺物の解釈) であった。口頭発表は47件が報告され、その他に2回のポスターセッション (1回目は中国研究者、2回目は中国以外の研究者による) と3回のコンサートがおこなわれた。口頭発表のトピックは以下のとおりである。シンポジウムの様子についてはホームページに紹介されている (<http://211.68.192.221/>)。

《口頭発表のトピック》

- Methodology (方法論) : 10件
- New Finds and Restudies (新たな発見と再考) : 12件
- “Chinese Music Archaeology” and “Iconography and Literature” (「中国音楽考古学」と「図像学と文学」) : 7件
- Organology (楽器学) : 6件
- Iconography and Literature (図像学と文学) : 3件
- “Iconography and Literature” and “Archaeoacoustics and other Related Research” (「図像学と文学」と



図1 ISGMA 第7回シンポジウムのポスター

「音響考古学と関連研究」：6件

- Archaeoacoustics and other Related Research (音響考古学と関連研究)：3件

今回のシンポジウムにおいて、日本からの研究発表は3件であった。石守晃氏による口頭発表“Why did Ancient Japanese Control the Development of Musical Instruments? Application of Brain Science.” (Ishimori 2010)、荒山による口頭発表“Stringed Instruments Excavated in Japan: Various Aspects of the Stringed Instruments of the Yayoi and Kofun Period.” (Arayama 2010b)、およびポスター発表“Restoration Research of Stringed Instruments Excavated in Japan.” (Arayama 2010a)である。発表内容については、これまでと同様に論文としてドイツ考古学研究所の刊行物に掲載される予定である。

本稿の第3章および第4章では、トピック‘New Finds and Restudies’(「新たな発見と再考」)のセッションで筆者がおこなった口頭発表(2010年9月22日)、ならびにポスター発表(2010年9月24日)の内容を和訳したものを一部加筆・改変のうえ紹介する。口頭発表では、「日本から出土した絃鳴系音響発生器具—弥生・古墳文化における絃鳴系音響発生器具の諸相」と題し、日本列島から出土している絃鳴系音響発生器具(絃楽器)^{2, 3}の概要、および弥生・古墳文化における絃鳴系音響発生器具の特徴について述べた。ポスター発表では、「日本列島から出土した絃鳴系音響発生器具の復元的研究⁴」と題し、出土「琴」⁵の復元製作⁶について取りあげた。いずれも、日本列島から出土した絃鳴系音響発生器具を対象とした調査・研究の内容および成果を紹介するものである。

3 日本列島から出土した絃鳴系音響発生器具

—弥生・古墳文化における絃鳴系音響発生器具の諸相

3-1 趣旨

現在、日本列島では弥生・古墳文化を帰属とする100点を超える絃鳴系音響発生器具が出土している。日本では当該期の文字資料がきわめて少ないため、これらの考古学的発見は日本の音楽文化が形成される過程を明らかにするうえで重要である。ここでは、発掘調査による成果と考古学的な分析をとおして、弥生・古墳文化における絃鳴系音響発生器具の特徴について紹介する。

3-2 出土状況および遺存状態

日本列島から出土する絃鳴系音響発生器具の多くは、低湿地遺跡、特に埋没河川(旧河道)から出土した様々な遺物とともに発見されている。低湿地遺跡に多く発見される理由は、絃鳴系音響発生器具が木製のためである。木を素材とする遺物は、日本列島では通常の乾燥した環境下では腐朽により失われることが一般的である。絃鳴系音響発生器具の出土状況については、使用された当時の状況を直接的に検討することは極めて難しいが、いくつかの事例では祭祀や儀礼にかかわる遺構や遺物に伴う出土が確認されている。また、被葬者と共に墓に埋納される事例は確認されておらず、弥生・古墳文化の絃鳴系音響発生器具は被葬者に直接的な副葬品としての性格をもち、祭儀に音を鳴らす道具として使われたことが推測される。

絃鳴系音響発生器具の遺存状態は、破損により部材で発見され欠損部を伴うものが大半を占める。そのため、出土資料の全体構造や形態について復元的な検討が必要である。復元的検討については、本稿第4章を参照されたい。次節では考古学的分析をとおして、当該期における絃鳴系音響発生器具の特色について概観する。

3-3 2種の絃鳴系音響発生器具

弥生・古墳文化に作られていた絃鳴系音響発生器具には主に2種がある。一つは、板に絃を張る「琴」である（図2のI）。この「琴」には、共鳴槽をもつ「槽作り・箱作りの琴」（図3の1）、共鳴槽をもたない「板作りの琴」（図3の2）がある。もう一つは、断面形が三角形を呈する棒状の絃鳴系音響発生器具である。主に古墳文化の遺跡から発見されており、考古資料にのみ確認することができる。その外観が中国の古代楽器の筑に似ていることから、日本では「筑形木製品」や「筑状絃楽器」と呼ばれている⁷（図2のII）（図4、図5、図6）。ただし、中国の筑の特徴とは異なる部分もあり、両者の直接的な系譜関係は明らかではない。筑形木製品が「琴」とは別種であると考えられる理由は、製作技術や形態的特徴に違いがあるだけでなく、使用方法に大きな違いがあると推測されるためである。「琴」は身体に対して長い胴部を横方向に設置して床や膝に置いて使用されるが、筑形木製品は断面形が逆三角形であることから、「琴」のように床に置いて安定させるような使用法は難しい。筑形木製品の使用方法については、奈良時代以降に類例が確認されていないことから確証を得るには至っていないものの、古代中国の筑のように棒状部を握り縦に構えて絃を打つ、あるいは琵琶やギターのように身体に構えるなどの使用法が想定される（荒山2005：112-113）。

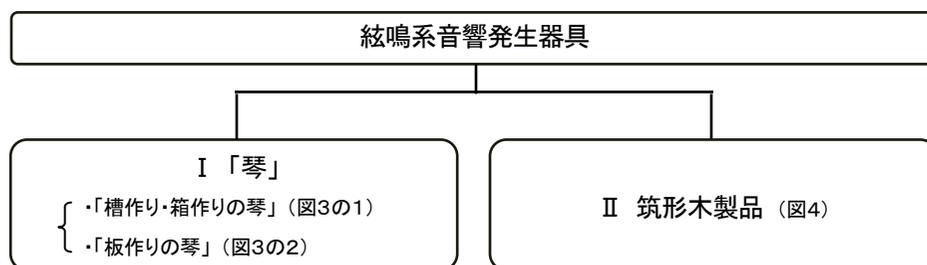


図2 弥生・古墳文化における2種の絃鳴系音響発生器具（考古資料）

3-4 絃鳴系音響発生器具の特徴

弥生・古墳文化に使われていたこれら2種の絃鳴系音響発生器具について、共通点・相違点を整理する。

第一に、「琴」および筑形木製品は、いずれも片方の端部（図7：端部A）に複数の突起をもつ点において共通する（図7）。複数の突起は板の端部から絃を張るために用いられる⁸。相違点としては、「琴」の突起数では6本が多く、その他に5・4・7本などの例が確認されているが、筑形木製品では5本が一般的である。

第二に、突起から張られた絃の固定方法についての共通点と相違点である。2種の絃鳴系音響発生器具は、いずれも突起側（図7：端部A）から張られた絃をもう一端（図7：端部B）に向かって1ヶ所に集めて固定する方法を用いる点で共通する。ただし、「琴」は突起から張られた複数の絃を一つの孔に集絃するのに対し、筑形木製品は端部Bの側面から穿たれた孔に一本の棒が差し込まれるようになっており、その棒に複数の絃を巻いて固定することが推測される点で相違する。残念ながら、これまで日本で発見された絃鳴系音響発生器具には絃が残存しておらず、どのように絃を張り固定していたのかを直接示す事例は確認されていない。しかし、弾琴埴輪やミニチュアの土製模造品（図5）にデフォルメされて表現されたものの中には

絃を表現するものがあり、両者を照らし合わせながらその特徴を推測することができる。

3-5 時間的推移と地域性⁹

弥生・古墳文化の「琴」の形態的特徴について、時間的推移に伴う大きな変化はみられない。また、大きさについても各期を通じてさまざまである。共鳴槽をもたない「板作りの琴」は概して小さく、長さが1m未満におさまり、共鳴槽をもつ「槽作り・箱作りの琴」は長さが1mに満たないものから2m近くまでがある。一方、製作技術や細部の形態的特徴においては地域的特色が認められる。例えば、日本海沿岸域から出土した「琴」は、突起の整形方法に共通する特徴が認められ、突起の形状をΛ字形に整形する傾向にある。九州北部から出土した「琴」には、製作技術や形態の酷似する複数の出土例が確認されている。太平洋沿岸に位置する静岡市内から発見された複数の「琴」も、製作技術が酷似する特徴が認められる。

一方、筑形木製品は分布域によって形態的特徴に違いがある。分布域の西側に位置する近畿地方では、突起側から徐々に細くなる形態が一般的である。一方、分布域の東側に位置する東海地方以北では胴部中央に段をつくり、棒状部分が強調されて作られる傾向にある(荒山2005:113-115)。

3-6 使用方法の考察

弥生・古墳文化における2種の絃鳴系音響発生器具は、いずれの絃の固定方法も突起側から張られた複数の絃をまとめて一つの孔や一本の棒に固定することから、各絃の音の高さを両端部、特に集絃部分において微調整するには向いていないことが推察される。絃の張り具合や音程は琴柱(ことじ)を立てて調整したことが考えられるが、実際に琴板と琴柱が一緒に出土する例は極めて少ないことから、具体的な張絃の微調整については依然として未解明なところが大きい。弥生・古墳文化の「琴」に共通する特徴をもつ奈良時代以降の「和琴」(わごん)の張絃方法では、突起側から張り渡された絃を一つに集絃するのではなく、1絃ずつ個別の絃孔に通して固定する方法が用いられており、弥生・古墳文化の絃鳴系音響発生器具の固定方法とは異なる。しかし、1絃1孔となり絃を平行に張ることが可能であるにもかかわらず、並行には張らずに突起側端部(端部A)からもう一端(端部B)へ向かって間隔を狭める点は、弥生・古墳文化の「琴」の影響を残していると言える。「和琴」では、左手は素手のまま使用し、右手は琴軋(ことさき)(篋状のピック)を用いて絃を鳴らす。特に、右手において琴軋を用いて搔き鳴らす奏法がおこなわれる点については、個別の絃の幅を狭める方が弾きやすいことが考えられる。弥生・古墳文化の「琴」についても、想定される奏法の一つとして、幅を狭めた部分の複数の絃をかき鳴らしていた可能性がある。

3-7 まとめ

弥生・古墳文化における音文化において、これらの出土品にみられる絃鳴系音響発生器具はどのような位置づけにあったのであろうか。今回の検討を通して、当該期の絃鳴系音響発生器具では音階の調律に強い規格化は必要とされていなかったことが推察される。しかし、複数の絃によって異なる音程を発する音響発生器具が使用されていたという点は、後続する奈良時代以降の体系化された音楽文化の形成過程に重要であったと言える。また、絃鳴系音響発生器具の形態的特徴について通時的にその伝統が保持されている点は、弥生・古墳文化の絃鳴系音響発生器具が祭儀に音を発するための音響発生器具としての機能と同時に、その形態的特徴にも重要な意味をもっていたことを示している。筑形木製品は古墳文化のうちに終焉を迎えるが、弥生・古墳文化の「琴」の伝統は、「和琴」の形態的特徴に引き継がれ、現在も使用されている。

4 日本列島から出土した絃鳴系音響発生器具の復元的研究

4-1 趣旨

日本列島から出土した絃鳴系音響発生器具において、絃の残存した状態で発見された事例は確認されていない。その理由は、有機質遺物を残しにくい土壌性質のためである。実際、大半の絃鳴系音響発生器具は低湿地遺跡のような限られた場所で発見されており、その場合においても破損・欠損した状態で出土している。よって、日本列島から出土した絃鳴系音響発生器具の研究では、第一に、出土した木製品の機能・用途の検討の一つとして絃鳴系音響発生器具であるかを確認すること、第二に、絃鳴系音響発生器具であることが確認された資料の残存部分から形態的特徴や全体構造を推定することが必要である。ここでは、出土した「琴」の復元製作をとおして、製作技術および全体構造について考察する。

4-2 資料選定

弥生・古墳文化における「琴」の構造は、二つに大別することができる。一つは、天板の下に共鳴槽を伴う「槽作り・箱作りの琴」である（図3の1）。もう一つは、一枚の板で作られ共鳴槽を伴わない「板作りの琴」である（図3の2）。「槽作り・箱作りの琴」では、登呂遺跡（静岡県静岡市）から出土した「琴」（弥生文化後期）を、「板作りの琴」では、小黒遺跡（静岡県静岡市）から出土した「琴」（古墳文化初頭）を選定し、製作技術・全体構造について紹介する。

4-3 「槽作りの琴」—事例①：登呂遺跡出土の「琴」

出土「琴」の多くは天板のみの出土であり、その他の部材が伴って発見される例は少ない。その貴重な例の一つとして、登呂遺跡平成12年度調査において出土した「琴」には天板以外の部材についても発見されている（図3の1）。発見された部材の構成を確認すると、「天板（1枚）」・「共鳴槽の底板（1枚）」・「共鳴槽の側板（1枚）」である。本来は、これらの部材の他に「共鳴槽の側板」がもう1枚必要である。また、底板内面の端部2箇所には溝が掘り込まれており、その溝に嵌め込むように「小口板」2枚が設置されていたことが推測される。

これらの部材の組合せとその固定方法について検討する（図8、図9）。

まずは、共鳴槽を構成する部材の組合せ・固定方法についてである。第一に、底板内面に溝を設けて小口板を設置する。第二に、側板端部に作られた段状の溝に、底板内面の上に設置した小口板を両側面から挟むように置く。第三に、底板と側板の固定について、底板内面には側板を設置するための溝や段は設けられておらず、底板の側縁寄りには小孔状の傷跡があることから、底板外面から側板に向かい木釘状のものを打ち込んで固定した可能性がある。

次に、共鳴槽に天板を設置する方法である。天板は絃を張るための板である。樹種はスギであり、木目の緻密な柾目材を用いている。現存する天板では片側端部を欠損しているが、他の出土「琴」の類例から、絃を張るための突起（推定6本）をもち、大きさ（復元値）は長さ90cm・幅17cmと推定される。共鳴槽は天板に張られた絃の音を共鳴させるために天板の下に装着されるものである。天板と共鳴槽の位置関係は、天板と底板の隅に残されていた円孔の対応関係から推定することができる。天板・底板には木釘孔とは異なる円孔を確認ことができ、その位置から天板の胴部四隅および底板の四隅の計8箇所に穿たれ、紐などを用いて側板・小口板を挟むように天板と底板を設置したと推測される。天板を底板に固定する点は、天板が絃の張力に耐えうるための工夫であることも考えられる。また、天板内面には側板や小口板を設置するための溝は掘り込まれていない。天板の側縁寄りには小孔状の傷痕があり、天板と側板を木釘状のもので固定した可能性がある。天板と小口板の位置には、木釘を打ち込むような痕跡は観察されない。よって、各部材の組合せとそれらを天板・底板の上下から挟むこと

による全体的な固定によって、完成品となる。

4-4 「板作りの琴」—事例②：小黒遺跡出土の「琴」

小黒遺跡の「琴」は、一枚板で製作された完形品である（図3の2）。大きさは、長さ49.6 cm、幅10.0 cm、板の厚さ1.4 cmを測る。樹種は登呂遺跡の「琴」と同様にスギであるが、木取りは板目である。板の表面には製作工程において厚みを調整した際に削られた痕跡が残されており、先に紹介した登呂遺跡の「琴」とは板材の取り方が異なる。この琴板には、他の部材を装着するための溝や穿孔は確認されないことから、「板作りの琴」として使用された完成品であると推定される。

4-5 まとめと課題

以上に二つの事例を選定し、実資料にもとづく復元的な製作技術および全体構造について示した。これらの検討を踏まえ、新たな課題として次の点を提示する。第一に、他の地域から出土した「琴」の製作技術および構造の比較分析である。第二に、大別された異なる構造をもつ「琴」の音響の比較分析である。第三に、考古資料からみた「琴」の音響と製作技術との関わりについてである。これらについて、今後の研究の中で取り組んでゆきたい。

5 おわりに

ISGMA シンポジウムにおける発表を受けて、参加者からはさまざまなご教示・ご助言をいただいた。口頭発表では、出土「琴」が祭儀に使用されていたことの考古学的証拠に関して質問が寄せられた。遺跡に残された遺物・遺構からどのように音文化を再構成するのか、その方法論については他国の研究者の発表においてもさまざまな調査・研究が報告されている。ポスター発表では、縮小製作した復元「琴」を用いながら、製作方法や想定される張絃方法について議論した。寄せられた意見としては、「箱状の共鳴槽の上に天板を設置した構造でどの程度の音響効果が得られるのか、例えばヴァイオリンの魂柱のように絃から伝えられた振動を本体に伝える役割を果たすような部材は必要ないのか」、「ほぼ平滑な板の上に末広がり張られた絃、それらの間に琴柱を立てるだけでは音を鳴らす際に琴柱が動いてしまうのではないのか、琴柱の他に両端にブリッジ（箏に付けられるような竜角・雲角）が必要なのではないのか」「なぜ出土『琴』の大きさが多様であるのか、音の規格化・製作時の規格化はなされていないのか」などである。今回のポスター発表では復元製作の成果を紹介するものであったが、上記で紹介する意見は筆者が今後の課題として本稿の第4章5節に挙げた使用実験や音響実験に深く関わる点であり、今後の研究の中で検討してゆきたい。また、琴柱の問題に関しては、琴柱を用いずに使用された「琴」の存否についても考える必要がある。特に、中国の「琴（七絃琴）」（qin、日本ではキンと呼んでいる）は琴柱を用いず、また絃の幅を徐々に狭めて張られている点は注目される特徴である。本シンポジウムの発表を通して、東アジアにおける絃鳴系音響発生器具を対象に具体的な特徴を比較しながら議論する機会をもつことができた。東アジアの箏琴類の共通点・相違点を整理し、全体的な構造・使用方法・音響についてさらに検討をすすめることが必要である。次回である第8回 ISGMA シンポジウムは2012年に中国・蘇州での開催予定であることから、アジア圏を視野に入れた調査・研究を深めてゆく機会となることが期待される。人類史における音と人の関わりについて、関連諸分野と課題や検討方法を共有しながら、今後も調査・研究をすすめてゆきたい。