

博士学位論文審査要旨

2023年6月5日

論文題目： 弥生時代青銅器鑄造技術と生産体制

学位申請者： 清水 邦彦

審査委員：

主査： 文学研究科 教授 水ノ江 和同

副査： 歴史資料館 教授 若林 邦彦

副査： 愛媛大学ミュージアム 教授 吉田 広

要旨：

本論文は、弥生時代社会の構造復元に関して、これまで多用されてきた青銅器の編年や出土状況ではなく、青銅器鑄造技術の復元・分析を通じて新たな視点により考察するものである。

青銅器は、朝鮮半島経由で弥生時代前期末から弥生時代中期初頭（約 2,300 年前）にかけて日本列島にもたらされ、ほぼ同時に国産が始まったとされている。特に、実用利器としてよりも、権威の象徴あるいは祭器として用いられることが多く、おもに副葬や埋納といった出土状況から弥生時代社会の構造復元を可能にする極めて重要な考古資料である。

本論文ではまず、研究史について網羅的かつ徹底的な分析をおこない、「生産体制」「鑄造技術」「鑄造用具」といった語句をはじめ、研究者間で異なる道具類の定義を整理する。その上で、九州と近畿において集中的に出土する送风管と埴埴の構造や使用状況を詳細に分析し、実験考古学の手法を通じて、青銅器生産技術の実証的復元をおこなった。

そして、この復元した生産技術から、東アジアにおける青銅器生産技術の系譜、日本列島における青銅器生産の開始時期、銅鐸の生産技術復元とその出現時期、青銅器とガラス製勾玉の生産技術の関係性、集落における青銅器生産工人の立場や工房の位置と構造、といった弥生時代研究にとってはいずれも長く検討されてきた課題に積極的に切り込んだ。その上で、最大の懸案事項である近畿を中心とした弥生時代社会の構造復元をおこなった。

具体的には、弥生時代中期後半から後期（約 1,900 年前）にかけての変化を追究する。すなわち、中期後半では青銅器生産技術に関しては工人集団の間での交流が活発でない独立型であったのに対し、後期になると活発化したネットワーク型生産体制へと変化していった様子を復元した。しかし一方で、工人集団の墓や青銅器生産をおこなう集落においては、それ以外の集落との間で優位性は認められないことを看破した。これにより、弥生時代後期社会を古墳時代前史として発展段階的に捉えてきた従来の学説に対し、青銅器生産技術の復元を通じて、説得的で新しい弥生時代後期社会像を提起したことになる。したがって本論文は、弥生時代研究のみならず、古墳時代研究においても、そもそも古墳時代社会とは何かを問う重要な位置にあると言える。

よって、本論文は、博士（文化史学）（同志社大学）の学位論文として十分な価値を有するものと認められる。

学力確認結果の要旨

2023年6月5日

論文題目： 弥生時代青銅器鑄造技術と生産体制

学位申請者： 清水 邦彦

審査委員：

主査： 文学研究科 教授 水ノ江 和 同

副査： 歴史資料館 教授 若林 邦彦

副査： 愛媛大学ミュージアム 教授 吉田 広

要 旨：

上記の審査委員3名は、2023年6月5日14時00分から17時00分まで3時間にわたり、学位申請者の専門分野の学力確認をおこなった。

まず、口頭試問では、提出論文に関する詳細かつ多岐にわたる質問がおこなわれたが、いずれに対しても的確かつ明快な応答が得られ、さらに、申請者が考古学に留まらず東アジアを中心にユーラシア大陸全般の民俗学や生産史についても幅広い学識を有していることが立証された。また、引き続きおこなわれた語学試験（英語）においても、十分な語学力を備えていることを確認した。

以上のことから、本学位申請者の専門分野に関する学力ならびに語学力は十分なものであると認める。

博士學位論文要旨

Abstract of Doctoral Dissertation

論文題目： 弥生時代青銅器鑄造技術と生産体制

Title of Doctoral Dissertation

氏名： 清水 邦彦

Name

要旨：

Abstract

本論文は、農耕社会が成立し、社会統合が進展していく弥生時代の日本列島において、青銅器鑄造技術がどのような系譜のもと、いつ頃から、どのように展開したのか、さらには青銅器生産体制がどのように変化したのかについて、主として近畿地域を中心に論じたものである。この検討を通じて、国家形成期である古墳時代の前史として捉えられてきた弥生時代社会像についても再考した。

主な検討対象資料は、研究が蓄積された製品である青銅器ではなく、青銅器生産を可能とした鑄造用具とした。鑄造用具研究の利点は異なる文化間、製品を作る工人集団間であっても、基層的な技術の比較が可能である点である。製品である青銅器が異なっても、金属の熔解作業、鑄型への鑄込み作業といった共通する工程を経て、製作されるためである。さらに、この利点を応用することで、工人系統の把握やその動向、異なる工人系統の交流といった、工人集団の実態に迫ることが可能となる。また、集落から出土せず、その製作に用いた鑄型の出土事例も少ない銅鐸のような青銅器の研究にとっては、鑄造用具を介在させることにより、集落などの研究との連結が可能となる点も大きな利点である。

以下、各章ごとに概要を述べる。

第1章では、本論文に関連する先行研究をまとめた。青銅器研究の様々な課題や生産体制について、従来検討対象とされてこなかった鑄造用具からのアプローチが有効であることを確認した。

第2章では、ユーラシア大陸も視野に入れつつ、弥生時代の青銅器鑄造技術について、出土した鑄造用具の型式学的検討、および筆者がおこなった鑄造実験・熔解実験の検討から論じた。とりわけ、基礎的研究が遅れていた送風管、高坏形土製品について、その使用方法、目的とした製品、系譜や工人系統といった情報を引き出し、青銅器における様々な研究の論点へ寄与するための方法論を構築した。本章は筆者による弥生時代青銅器鑄造技術研究の到達点を示すとともに、次章以降で展開する技術系譜論、青銅器生産体制論の基礎分析でもある。

第3・4章では、青銅器鑄造技術の系譜について検討した。第3章では東アジアにおける中原青銅器文化、北方青銅器文化の広がりに対応して、送風管型式が異なることを示した。日本列島へは北方青銅器文化の青銅器鑄造技術が伝播したと結論づけた。また、この北方青銅器文化の影響下の地域では鑄造用具の副葬が認められ、青銅器工人の社会的階層性の高さをうかがえること、さらには青銅器工人の階層性と獣首送風管からうかがえる青銅器生産に付随した呪術性が関連する可能性を指摘した。また、東アジアとヨーロッパで同様の鑄造用具の存在、かつそれらの類似した展開の様相が認められることも指摘した。

第4章では、近畿地域における青銅器鑄造技術の直接的な系譜を九州地域に求めた。近畿地域における青銅器鑄造技術の系譜については、従来は韓半島や九州地域に直接対比できる製品がなく、かつ「鑄造用具」の状況証拠からの推測であった。さらに、従来の検討資料である聖田遺跡や雲井遺跡の「鑄造用具」は青銅器生産を語るには不適切な資料と理解した。そのため、時期は下るものの、弥生時代中期後半の東奈良遺跡の鑄造用具に着目し、送風管の孔形状、鑄型湯口へ

の熔銅制御技術の検討から、九州地域、さらには韓半島にまでその系譜を追えることを実証的に示した。さらに、近畿地域における青銅器生産開始期の鑄造用具が出土した鶏冠井遺跡、朝日遺跡、田能遺跡において、青銅器生産開始期の九州地域のように韓半島系の遺物や遺構が認められないことから、近畿地域への青銅器鑄造技術の伝来は韓半島からの直接的なものではなく、九州地域を通じたものであったと考えた。また、弥生時代前期の「鑄造用具」とされた資料をすべて否定し、日本列島における青銅器生産の開始は弥生時代中期前葉であることを示したほか、古い技術的特徴を保持し続ける東奈良遺跡の青銅器工人集団の特質についても言及した。

第5章では、鑄造用具から工人系統について検討した。弥生時代中期後半の近畿地域において、工人系統に起因する基層的な違いに基づく鑄造用具型式の組み合わせから、大阪平野北部・中部、奈良盆地の青銅器工人集団の把握が可能であることを示した。大阪平野北部では縦型流水文銅鐸と三対耳四区袈裟襷文銅鐸、大阪平野中部では横型流水文銅鐸、奈良盆地では一對耳四区袈裟襷文銅鐸の製作が想定されることから、上記工人集団はそれぞれ異なる銅鐸を製作していたと考えた。弥生時代後期については、金属の熔解量に着目した大型品用と小型品用の鑄造用具の大別に加え、弥生時代中期後半の鑄造用具と銅鐸群の相関から、弥生時代後期に顕在化する小型青銅器生産は中期後半の銅鐸生産の複数系統の技術系譜を引きながら展開したことを明らかにした。また、上記工人系統が混交した鑄造用具の組み合わせ、土製鑄型外枠の検討、直状送風管の欠落から、弥生時代後期の工人集団間は中期後半より技術交流を認めることができた。さらに、異なる坏部容量の高坏形土製品の使い分けから近畿地域では異なる生産体制による製作と想定されていた大型青銅器である銅鐸と小型青銅器が同じ製作地で作られていた可能性、さらには大量の金属の熔解を可能とする後期の鑄造用具が大阪平野北部で顕著に認められる点を指摘した。

第6章では、ガラス勾玉生産や鉄器生産と青銅器生産の技術的関係性について検討した。ガラス製品の生産は青銅器生産と親和性が高いが、近畿地域においては東奈良遺跡にのみ青銅器およびガラス製品の複合的な鑄造技術が認められる。この東奈良遺跡の複合的な技術は一つの技術体系として、東方に影響を与えたことを示した。一方、鉄器生産は青銅器生産と技術体系が異なり、ガラス製品の生産ほど接点を認めることはできない。ただし、弥生時代後期以降、同一遺跡内で青銅器生産と共存する事例が散見され、この時期に生じる直状送風管の欠落は同時期に顕在化する鉄器生産における有機質製送風管の使用からの影響を想定した。

第7章では、鑄造用具を副葬せず、弥生時代社会に埋没した青銅器工人の社会的位置づけを目的として、青銅器工人を含む集団を検討した。具体的には、近年の複合型集落の研究を踏まえ、集落内における青銅器工人がいた集団とそうではない集団の関係性を検討した。弥生時代中期は複合型集落のなかでも特定の一つの基礎集団のみが青銅器生産をおこなっており、その集団の優位性は認められないことを示した。弥生時代後期においても、突線鈕式銅鐸を製作したと推測できる工人を含む集団であっても、弥生時代中期と同様の傾向であった。ただし、古曽部・芝谷遺跡木棺墓の被葬者のように、不安定ながらも集団を超えた上位階層の存在を確認でき、このような人々が銅鐸生産を差配した可能性を推測できる。このような推測は、突出した個人はもちろん、突出した分節の存在をも容認しない近年の方形周溝墓研究とも調和的である。以上から、従来の弥生時代後期の青銅器生産研究に通底する、安定的かつ広域に渡る政治単位の存在とその政治単位に対応する青銅器生産体制の存在を認めることは首肯し難いと考えられる。

第8章では、近畿地域における青銅器生産体制の変化について検討した。大阪平野における近畿式銅鐸B系列および大量の金属の熔解を可能とする鑄造用具の分布の相関、九州地域や東海地域でも大型青銅器と小型青銅器が同じ製作地で作られていた可能性が高いことから、従来想定されていた弥生時代後期における銅鐸生産と小型青銅器生産の完全な二重構造、近畿式銅鐸の生産を琵琶湖南岸に限ることを否定した。さらに、青銅器工人集団間の技術的関係性の強弱に着目し、工人集団間の技術交流が希薄な中期の「独立」型生産体制から、工人集団間で技術交流が認められる弥生時代後期の「ネットワーク」型生産体制への、青銅器生産体制の変化を想定した。この

変化は第6章で示したガラス製品と青銅器生産の関係および鉄器生産と青銅器生産の関係、近畿式銅鐸の製作地を複数想定する見解とも調和的である。この変化と連動して、銅鐸群の流通、銅鐸破碎の盛行とその流通にも変化が生じた。また、銅鐸複数埋納から弥生時代後期前葉における銅鐸の一斉埋納が想定されてきたが、生産体制の変化で解釈できることを示した。つまり、「聞く銅鐸」から「見る銅鐸」への銅鐸の性格変化の否定と合わせ、銅鐸の一斉埋納と性格変化によって説明されてきた弥生時代中期から後期にかけての社会変化は成り立たないと理解する。

以上の第1～8章を通じて、基礎的研究が遅れていた鑄造用具から青銅器研究の各種論点へのアプローチ方法を構築し、ユーラシア大陸も視野に入れた東アジアにおける青銅器鑄造技術の展開について明らかにした。また、弥生時代中期から後期にかけての銅鐸の性格変化および一斉埋納を否定することにより、重要度が増した青銅器生産体制の評価については、先学と大きく異なる理解となった。古墳時代の前史として弥生時代後期社会像と調和的であった、広域かつ強力な政治単位によって管理され閉鎖的であったとする銅鐸生産のイメージとは異なる青銅器生産体制像からは、弥生時代後期社会について古墳時代への発展段階的な見方はできないと考える。