

京都大学	博士（文学）	氏名	浦 蓉子
論文題目	古代の木器製作における技術基盤の考古学的研究		
<p>（論文内容の要旨）</p> <p>本研究の目的は、木器加工技術に立脚して、古墳時代から奈良時代の木器様相の実態を把握し、当該期の木器研究を一連の流れとしてとらえることにある。古墳時代以降、木器製作の技術基盤の移行が正しくとらえられておらず、「集成加工」された当該期に特徴的な木器の分析が不十分であった。また、消耗率の差や「新しい種類の木器」の創出などの様々な要因によって、弥生時代以降の木器様相には見かけ上の分断が見受けられた。そこで、古墳時代から奈良時代にかけての木器研究に、「集成加工」や「結合」という当該期に特徴的な木器製作の技術基盤という視点を導入した。そして、技術基盤をなす単位である「板材」や「紐」の検討を通して、当該期の木器研究を一連の流れとしてとらえるとともに、そのための考古学的方法論を創出し提示することを目指した。</p> <p>著者は、木器製作の技術に注目して、除去加工や切削という技術を用い、木のブロック（塊）を加工の最小単位とする〈木器製作の技術基盤Ⅰ〉と、集成加工や結合などの加工技術を用い、板材や結合補助具としての紐を加工の最小単位とする〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉を設定した。加工技術として並列の関係にあるこれらの技術基盤は、鉄器の利用やそれに伴う針葉樹利用を起因として、時期幅を持って技術基盤ⅠからⅡへと移行する。木器の検討においては、これらの技術基盤の違いを念頭に置き、それぞれの技術基盤にふさわしい研究方法を用いる必要がある。しかし、現在の木器研究においては、技術基盤の移行を正しく認識できていなかったために、それぞれの技術基盤にふさわしい検討が不足していた。また、技術基盤の移行が徐々に進行したこと、移行後も〈木器製作の技術基盤Ⅰ〉を背景とする木器は存在し続けたことも、技術基盤の把握を複雑にしている。そこで、まず序章では、古墳時代から奈良時代の木器研究における見かけ上の分断の存在と、その背景を整理した。そして、この分断を解消するため、以下のような検討をおこなった。</p> <p>第1章では、これまでの研究における未成品観・木器観の転換を図る必要性を論じた。従来の研究では〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉に移行する古墳時代以降も〈木器製作の技術基盤Ⅰ〉の最小加工単位であるブロック（塊）などの未成品に着目したために、〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉を背景とする木器を正しく評価できていなかった。また、古墳時代以降に〈木器製作の技術基盤Ⅰ〉を背景とする未成品が出土しなくなる状況を、生産用具の「消費集落と生産集落の分離」という社会的システムの変化として説明してきた。そうではなく、個々の器種の変化およびその組成の変化を正しく理</p>			

解し、従来注目されてこなかった板材や紐を〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉にかかわる未成品であると評価することによって、こうした変化を技術基盤の移行としてとらえることが可能であることを論じた。

以下の章では、〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉を背景とする木器とその変遷に着目しながら、古墳時代以降の各種木器類の検討をおこなった。第2章では、板材を集成加工する木器（箱、腰掛脚、四方転びの「箱」、二脚台、蟻溝技術、北部九州型机）の製作技術を具体的に明らかにすることで、〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉における木器の特性を把握した。これらの木器の中には二脚台のように、一つの器種において〈木器製作の技術基盤Ⅰ〉から〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉へ移行したものがあることも明らかにした。

第3章では、弥生時代後期から古墳時代の精製品をとりあげた。これまでは、精製品を作る木工技術者は、この頃からあらわれる土豪族的な支配者層の奢侈品を製作する部門に吸収されたという歴史観が、研究者の間で長らく共有されてきた。しかし、〈木器製作の技術基盤Ⅰ〉を背景とする精製高杯を分析した結果、文様の割付技法には技術的な衰退がみられた。その一方で、団扇形木製品のような、外来のあたらしい「権威を象徴」する木器に移行することを確認した。

第4章で取り上げたサクラ樹皮紐は、従来その重要性が認識されていなかった。本章では、出土品から樹皮紐の製作工程を明らかにし、その強度についても実験により明らかにした。また民俗事例を参照しつつ、樹皮紐が結合補助具として〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉における最小加工単位であると考えた。以上の検討により、遺跡から出土するサクラ樹皮は、自然遺物ではなく、人為的に剥ぎ取られ遺跡に持ち込まれた「考古遺物」であり、木器製作にかかわる未成品として認定することができた。これらの樹皮資料は、発掘現場において適切に取り上げられ、報告され、資料化されることで、あらゆる時期、階層の遺跡における木器生産の検討に重要な手がかりをもたらすであろう。

第5章では、〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉の最小加工単位である板材と樹皮紐からなる曲物を取り上げ、その系譜の詳細を追った。底板に木材を用いる曲物の初現期は、弥生時代中期後葉である。出現期には、蓋、身ともに曲物で作られる容器と、蓋は割り物で身が曲物で作られる容器とがある。また、木材を割り込んで脚部を作り出す形状の曲物もあり、〈木器製作の技術基盤Ⅰ〉と〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉を複合した容器であったといえる。古墳時代中期以降、底板に「刳物的技法」が用いられない曲物が出現する。古墳時代後期以降は、同様の形態の底板に側板が伴う例が確実にみられるため、〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉を背景とした曲物は古墳時代後期に成立したといえる。ただし、資料が増加すれば、古墳時代中期に遡る可能性もある。一方で、出現期より「道具箱」などとしてとらえられていた曲物は、古墳時代後期以降に小型

化していく。そして皿・盤などとの法量の共通性から、曲物に「食膳具」としての性格が付与されたと評価する。このような食膳具としての曲物は、新しい種類の木器の創出としてとらえることができる。しかし、製作技術の基盤としてはそれ以前のものと同通しており、古墳時代からの連続性の中で捉えることができる。つまり、新しい種類の木器の創出としてとらえられている曲物も、その技術基盤に注目することで、古墳時代からの連続性の中で理解することができる。

第6章で取り上げた編台は、〈木器製作の技術基盤Ⅰ〉を背景とする木錘と、〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉を背景とする目盛板から成り立つ複合的な道具である。本章では、編台の目盛板に着目することにより、編台製作の時期ごとの様相を明らかにした。古墳時代前期までは、目盛板は建築部材を転用、もしくは各遺跡で蓄えられている板材などを使って製作された。古墳時代中期以降、新たな器形の木錘が出現し、目盛板も専用の器形が作り出された。これらに用いられたスギ、ヒノキ、モミ属などの針葉樹は、各地域で利用される針葉樹材の傾向と一致することからも、各地域で作られたことがわかる。また、左右両端を細く作り出す形状については、製作者が共通の認識を持っているが、その形態にはバリエーションがあることから、各集落で製作されたと考えることができる。奈良時代においては、郷、郡、国のあらゆる性格の遺跡から出土しており、各遺跡で製作された編台を用いて俵や薦などが生産されていたと判断できる。また、5世紀前半頃を境に、編台の目盛板と木錘の形態は大きく変わる。この時期には、須恵器生産をはじめさまざまな分野で技術革新がおこっており、それら最先端の技術が朝鮮半島からもたらされたと考えられる。その一方で、「木器製作の技術基盤」には大きな変化は見られない。これは、編台製作を担っていた人々が変わらなかったことを示している。

第7章では、消耗率の高い木器の代表として、木製祭祀具を取り上げ、その製作方法と使用方法を検討した。〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉が優勢となる時期以降において、最小加工単位の板材を利用して作られる木器は、その製作の加工工程を認識しづらく、十分な議論ができていなかった。そこで、それぞれの木器の年輪に着目し、その年輪間隔をパターン化して比較することで、同一材か否かという視点から、製作工程を明らかにした。〈木器製作の技術基盤Ⅰ〉のような未成品を認識することができない時期において、板材そのものが持つ年輪幅という情報にアプローチすることは、〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉における木器製作に論及する上で有効な手段である。木製祭祀具からは、祭祀にあたって祭祀行為者が用意した（あるいは用意された）板材を使って、その場で製作し、使用し、廃棄するという短いサイクルの木器製作・使用の様相をとらえることができた。このことはまさに「一時の使用ののちにすてきる」様相を示している。また、一括で出土した祭祀具と割り裂いた板材を同等に、現場で記録して取り上げ、分析をおこなった。それによって、板材をどのように割り出し、祭

祀具を作り出していたか、という製作工程を明らかにすることができ、また原材の復元をおこなうことができた。これまでの調査事例の多くは、祭祀具などが一括で出土した場合にも、そこから「完成品」としての齋串や人形を取り出して分析しており、その背後にあるはずの製作の文脈は分断されてしまっていた。伴出する板材などを完成品と同等に評価することで、初めて〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉における木器製作の様相を明らかにすることができる。また、年輪年代学を用いた学際的な研究においては、同一材という視点だけではなく、条件によっては暦年代を付与することができることも利点である。年輪年代学の成果をこのような木器製作の詳細な復元に利用する初めての事例であり、今後このような手法が〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉を背景とした木器の分析にますます取り入れられていくだろう。

本研究においては、「木器製作の技術基盤」という視点を導入し、それぞれの木器を整理することで、その概念の有効性を確認した。まず、〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉における最小加工単位として板材や結合補助具としての紐を設定することで、従来の未成品観を転換することができた。そのうえで、消耗率の高い木器、生産・生活用具のそれぞれについて古墳時代からの継続性に重点を置いた検討をおこなった。その結果、序章で指摘した分断を解消し、曲物に関して指摘されてきたような、新しい種類の木器が創出され時代の大きな転換点と評価されてきた事象についても、古墳時代からの継続性の中に位置付けることができた。〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉が優勢となる時期以降における木器製作について、板材や紐に着目することで、製作場所の認定と、木器製作手順や原材復元に取り組み、それらを明らかにする方法を提示することができた。

以上、〈木器製作の技術基盤Ⅰ〉から〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉への移行に着目して論じたが、〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉の根幹にある板材の流通については深く議論を進めることができなかった。板材の流通については、建築部材等の板のサイズや法量も併せて検討していく必要がある。集落遺跡における建築部材の占める割合は高い。このような集落内の板材については、第7章で扱った木目の年輪年代学的手法を用いた分析によって、搬入形態や原材等に言及することが可能になると考えている。これらの木材の供給元に迫ることが将来的な課題であり、今後、都城をフィールドとして木器の分析を進める中で、各地の事例に立脚しつつ論及したい。

(論文審査の結果の要旨)

本論文は、古墳時代から奈良時代にかけての木器を、形態的な特徴だけではなく、技術基盤に注目することで、新たな視角から分析することを目的とした。具体的には、弥生時代の木器が、木のブロック（塊）を加工の最小単位とし、「除去加工や切削」を中心とする技術〈木器製作の技術基盤Ⅰ〉により製作されるのに対して、古墳時代以降、「板」や「紐」を加工の最小単位とし、「集成加工」や「結合」を中心とする技術〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉により製作された木器が登場することに、筆者は注目する。そして、技術基盤Ⅱにより製作された木器を実証的に検討することを通して、古墳時代以降の木器製作について、少なからず新たな知見を導き出すとともに、従来の木器研究で生じていた時代間の「分断」を解消するための方法論を示したことに、本論文の学術的意義が認められる。

本論文は、序章で木器に関する研究史と用語を整理した上で、第1章では、古墳時代から奈良時代にかけての遺跡出土木製品の中に、これまで注目されることのなかった未成品が存在することに注目する。そして、そうした未成品の様相の検討から、弥生時代から古墳時代の木器の組み合わせの違いを、「分断」ではなく、新たな技術基盤が登場し、次第に従来の技術基盤と置き換えられた結果であることを指摘した。

その上で筆者は、弥生時代から古墳時代にかけて製作・使用された木器類を、その形態と製作技術上の特徴に注目して、個別に検討をおこなった。第2章では、板を結合して作られた木器と、そこに用いられた結合技術の検討をおこなった。箱の分析では、技術基盤Ⅱの中で結合技術要素が多様化したことを確認した。腰掛・二脚台の分析では、1つの器種における技術基盤ⅠからⅡへの移行過程を明らかにした。また、四方転び木製品や北部九州型机のように、古墳時代前期以降、その系譜をたどれなくなるものが存在することを指摘した。その一方、蟻溝技術のように、従来存在した木器に新たな結合技法が導入された例も確認した。第3章では、同時期に技術基盤Ⅰを用いて製作された精製品である木製高杯（楯円文高杯・花卉高杯）について、紋様の割付技法に着目して、その技術や製品の移動について考察を加えた。

第4章では、板を結合するための材料としての樹皮製紐の総合的な研究をおこなった。まず、木材組織学に基づく組織の観察や、紐の強度測定などを通して、従来「樺皮」と呼ばれてきた樹皮製紐が、サクラ樹皮で作られたことを明らかにした。さらに民俗事例との比較もおこないつつ、遺跡から出土するサクラ樹皮が、人為的に剥ぎ取られ遺跡に持ち込まれた遺物であることを明らかにした。このことにより、これまで自然遺物と認識されてきたサクラ樹皮を、木器製作の技術基盤Ⅱの実態を明らかにするために重要な遺物であることを示すことができた。

第5章では、弥生時代中期に出現する曲物が、古墳時代から奈良時代にいたるまでにどのように展開したかを検討した。各段階における底板と側材の形状や結合方法な

どを分析してその系譜を検討した結果、初現期の曲物は、木器製作の技術基盤ⅠとⅡを複合してつくられたことが明らかになった。そして、技術基盤Ⅱのみで曲物がつくられる類例は現状では古墳時代後期から確認され、古墳時代中期までその初現がさかのぼる可能性があることを指摘した。

第6章では、藁製品や竹製品を編む道具である編台の時期ごとの特徴を検討した。その結果、弥生時代後期から古墳時代前期にかけては、建築部材や各遺跡で蓄えられていた板材を用いて目盛板が製作されたことが明らかになった。一方、古墳時代中期以降は、目盛板と木錘の形態が大きく変わり、その背景として外来の技術がもたらされた可能性を指摘した。

第7章では、年輪年代測定法のために開発された年輪間隔をパターン化して比較する技術を用いて、平城京跡から一括して出土した木製祭祀具が同一材かどうかを認定することにより、祭祀具の製作過程の復元と使用方法の推定をおこない、遺構の解釈に新しい視点を提示した。こうした分析方法は、時代・地域を越えて、板状の木製品に広く応用できるものであり、今後の展開が大いに期待される。

本論文では、古墳時代以降に一般化する、筆者のいう〈木器製作の技術基盤Ⅱ〉の実態を明らかにするための新たな方法を提示し、それにもとづく具体的な検討を通して、古墳時代から奈良時代にかけて製作・使用された木器の変遷過程を明らかにすることができた。中でも、従来の考古学的な分析手法を発展させるだけでなく、木材組織に関する知見や、民俗資料、年輪間隔のパターン化技術など、他分野の分析手法を組み合わせることによって、これまで自然遺物、あるいは単なる「板」や「紐」として報告されてきた考古資料に、新たな価値を見いだしたことを高く評価したい。

ただ今回の研究では、具体的な研究対象は古墳時代の木器が多く、奈良時代の木器に対する検討はまだ十分とはいえない。しかし本論文で示されたさまざまな研究手法・分析視角は、奈良時代以降の木器についても広く応用することができるはずである。今後、具体的な分析例を蓄積していくことによって、より長い時間軸で木器の製作技術の変遷が明らかになることを期待したい。

以上、審査したところにより、本論文は博士（文学）の学位論文として価値あるものと認められる。2020年9月28日、調査委員3名が論文内容とそれに関連した事柄について口頭試問を行った結果、合格と認めた。

なお、本論文は、京都大学学位規程第14条第2項に該当するものと判断し、公表に際しては、当分の間、当該論文の全文に代えてその内容を要約したものとすることを認める。