学位論文の要約

論文題目：歴史時代における考古資料の年輪考古学研究

学位申請者氏名：前田仁暉

歴史時代における考古資料の暦年代は、これまで主として紀年銘のある出土遺物（以下、紀年銘資料）を手がかりとして推定されてきた。しかし、紀年銘資料の出土数は必ずしも多いとはいえず、出土する地域や遺跡も限られていることから、紀年銘資料とは異なる暦年代基盤が求められている。本論文は、日本各地から普遍的に出土する木質遺物として、主に曲物に着目した木質遺物の年輪考古学研究（dendroarchaeology）を実施することにより、歴史時代の考古学および年代学研究ための独立的かつ汎用性の高い暦年代基盤を構築することを目的とする。

第 1 章では本論文の背景と目的を説明した。歴史時代の考古学研究では、文字資料と考古資料とを対応付けた歴史解釈が重視されるため、文字資料と比較できるほどの高精度で考古資料の暦年代を明らかにする必要がある。このような観点から筆者は、遺跡から頻出する木質遺物の年輪形成年代を一年単位で特定できる年輪考古学研究に着目した。また、年輪考古学の研究経過と課題を把握するため、関連文献を集成し、国際的な研究事例も参照しながら通時的な研究経過を跡付けた。その結果、年輪考古学の基幹となる研究方法である年輪年代測定は、我が国における研究事例が蓄積されつつあるものの、考古資料における汎用性の高い暦年代基盤として用いるためには、その基礎データとなる年輪曲線や標準年輪曲線の拡充が必要であることを指摘した。標準年輪曲線構築に用いられた試料年輪曲線数についても、国際的水準では時に 100 点前後以上の木質遺物から構成されているのに対し、我が国では 10～20 数点の木質遺物から構成されるにとどまっており、さらなる年輪データの蓄積が必要と考えた。このような課題をふまえ、筆者は年輪考古学の好適な研究対象として日本各地の遺跡から頻出する曲物に着目した。一方で、曲物をはじめとする木質遺物の年輪年代を考古資料の年代推定に役立てる上でも課題が残されており、研究対象となる木質遺物の木取りや製作・使用期間によって、年輪年代が出土遺構よりも古い年代を示す可能性が懸念されていた。したがって、歴史時代における考古資料の暦年代を、年輪年代がどこまで正確に推定できるのか、その妥当性を定量的に検証する必要があることを指摘した。

第 2 章では、標準年輪曲線を拡充し、考古資料の暦年代を推定する上での年輪年代の妥当性を検証するために、木質遺物と紀年銘資料がともに多く出土する古代・中世遺跡である奈良県平城宮・京跡と福井県一乗谷朝倉氏遺跡において検討を行った。まず、両遺跡から出土した曲物をはじめとする木質遺物を対象として年輪年代測定を行ったところ、多数の木質遺物で相互照合が成立し、年輪年代を特定した。また、これをもとに古代と中世の新たな標準年輪曲線の構築に成功した。特に、平城宮・京跡出土曲物から構築された標準年輪曲線は、これまで我が国で蓄積された古代の年輪曲線の中では、90 点という最も多くの試料年輪曲

線から構成されており、周辺 11 地域および 200 ㎞以上離れた 1 地域の年輪曲線とも照合できた。したがって、この標準年輪曲線は古代の周辺遺跡等から出土した木質遺物の年輪年代測定のために幅広く役立てられることが期待される。

次に、考古資料の暦年代を推定する上での年輪年代の妥当性を検証するために、辺材が残存する曲物類の最外年輪年代と、伴出紀年銘木簡の年代との比較研究を実施した。それぞれ最も新しい年代を平城宮・京跡の 6 遺構と一乗谷朝倉氏遺跡の 2 遺構において遺構ごとに比較したところ、両者の年代差は、例外的な 1 遺構を除き四半世紀以内に収まることが明らかとなった。この結果は、樹皮や辺材が残存する木質遺物の年輪年代が、紀年銘資料が出土しない他の遺跡や遺構において考古資料の正確な年代推定のために役立てられることを示している。さらに、すべての曲物類について紀年銘木簡との年代差を検討したところ、今回の事例では、辺材が残存する曲物類では年代差が四半世紀以内に収まるものが多数を占めるものの、四半世紀や半世紀をこえるものも少数みられた。したがって、辺材が残存する場合においても、代表的な 1 点を年代測定するよりも、悉皆的調査により研究対象となる曲物類の点数を増やすことが、年代推定における正確さの向上に繋がることを示した。また、樹皮や辺材が残存する曲物類の最外年輪年代と、紀年銘資料との年代差が小さくなった背景として、曲物類の製作期間や使用期間が短いことを指摘した。この見解は、曲物製作期間に関わる民俗記録や、曲物の使用期間に関わる文献史学的な研究成果からも裏付けられた。

第 3 章と第 4 章では、前章までの紀年銘資料と年輪年代との比較による基礎的な検討に基づき、考古資料の汎用的な年代推定を実現すべく、より実践的な年輪考古学研究を実施した。第 3 章では、日本各地の相対編年の年代観等にも影響を及ぼす平城宮・京跡における相対編年の検証と年代推定を行うために、曲物の最外年輪年代と伴出遺物の年代観とを比較した。平城宮・京跡では 7 段階の土器編年が整備されており、その年代観は伴出した紀年銘木簡により推定されている。一方で、平城宮・京跡においても、土器と紀年銘木簡とが良好に対応付けられる遺構は限られ、年代観の検証や暦年代情報の増大のために、紀年銘木簡を補完・代理する方法が求められていた。樹皮や辺材が残存する曲物と、土器とがある程度の一括性のもと出土した 15 遺構において、曲物の年輪年代を用いて遺構ごとに年代推定を行い、伴出土器の年代観と比較した。その結果、年輪年代と土器編年の年代観とは、5 遺構では土器の年代観の範囲に最外年輪年代が収まり、6 遺構では最外年輪年代のほうが 1～21 年程度古く、4 遺構では 30～67 年程度古くなった。多くの最外年輪年代が現状の土器編年の年代観の範囲内もしくは四半世紀以内に収まる一方で、四半世紀より古くなった 4 遺構については、辺材が残存する曲物の年代測定数が少なく、第 2 章における紀年銘資料との比較による検討成果と同様、検討点数を増やすことが重要であることを指摘した。土器編年の年代観に対しいずれも矛盾がなく整合的な年輪年代と考えられ、土器編年における年代観の信頼性向上に貢献した。また、検討した 15 遺構のうち、紀年銘資料が出土しない 7 遺構においても年代推定に成功し、土器編年における暦年代の手がかりを増大させた。また、瓦が出土した 10 遺構において年輪年代と瓦編年の年代観とを比較したところ、年輪年代のほう

が新しい年代を示す遺構もあったが、これは瓦の使用年代が長期にわたるものと考えられるため、整合的成果とみなすことができた。

第 4 章では、紀年銘資料が出土しない遺跡や遺構において年輪年代測定に基づいた地域年代体系構築の可能性を検討すべく、各地において考古資料の年代推定を実施した。紀年銘資料が出土しない地域や遺跡では、他地域や他遺跡で構築された土器編年の年代観等を参考に暦年代が検討されている現状に留まっており、各地域において独立した暦年代基盤の構築が求められている。各地の 7 つの古代・中世遺跡において検討を進めたところ、いずれの遺跡でも考古資料の年代推定に成功した。うち 5 遺跡では伴出土器の年代観と調和的な年輪年代が特定され、これまでの年代観の信頼性を向上させることができた。また、1 遺跡では伴出土器の年代観とは異なる年輪年代が特定され、年輪年代測定によって出土遺構の所属時期に関する新たな年代観を見いだすことに成功した。さらに 1 遺跡では、これまで時期が明らかにされていなかった遺構に対し、年輪年代測定によって出土遺構の所属時期に関する年代観を提示した。これらの検討は、年輪考古学研究に基づいた各地域や遺跡の年代体系構築のための端緒的成果とみなすことができ、今後、事例を蓄積することにより、日本各地において相対編年の検証や精緻化にも繋げていくことが期待される。

第 5 章では、これまでの章をまとめて論文の結論とした。本論文では、古代と中世において多量の年輪曲線を蓄積し、古代・中世の標準年輪曲線を拡充した。加えて、主要な研究対象となった曲物類の最外年輪年代と紀年銘資料の年代とを遺構ごとに比較した場合、概ね四半世紀差に迫る正確さを有することが明らかとなった。この成果に基づいて、平城宮・京跡において相対編年の検証と年代推定を行うとともに、紀年銘資料が出土しない各地の遺跡や遺構においても年輪考古学研究を展開し、考古資料の暦年代を検討した。本論文は年輪考古学研究を、我が国の歴史時代における考古資料やその相対編年の年代推定において体系的に取り入れた初めての研究である。本論文による年輪考古学の基礎的研究と実践的取り組みは、独立的かつ汎用的な新たな暦年代基盤の構築に貢献するものであり、考古資料による歴史解釈をより実態へと近づけていくために重要な役割を果たすものと考えられる。