

令和 7 年 2 月

大学院文学研究科

荒川 隆史 提出 学位申請論文(課程博士)

縄文時代晩期における集落形成とクリ利用
—新潟県青田遺跡を中心として—

審査報告書

國 學 院 大 學

荒川 隆史 提出 学位申請論文（課程博士）

『縄文時代晩期における集落形成とクリ利用—新潟県青田遺跡を中心として—』 審査要旨

論文の内容の要旨

本論文は、縄文時代晩期末葉の新潟平野における集落形成とクリ利用との関係を、新潟県青田遺跡の調査研究成果を中心に論じたものである。縄文時代にはクリ果実が広く食利用される一方、建物の建築材としてクリ材が多用されたことが明らかとなっている。著者は縄文人がクリ果実の食利用と木材利用のための伐採をどのように両立させていたのかを問題とし、クリの栽培化やクリ林の維持・管理を含めた長期的かつ計画的なクリ利用システムを描き出す。

縄文晩期の青田遺跡（新潟県新発田市）は、著者自身が発掘調査に携わって以来、20 年以上にわたって研究を継続してきた遺跡である。本論ではその成果を集約して青田遺跡における集落形成とクリ利用の実態が論じられているが、特筆されるのは、掘立柱建物跡に残る木柱から伐採年や建物の建築年を暦年で把握することに成功した点である。出土した木柱 110 点について、酸素同位体比年輪年代法による実年代推定を実施し、集落を構成する建物群の年代と変遷を明らかにしている。また、クリ材年輪の分析からクリが他の樹種に比べ約 3 倍もの速さで成長している点や、多量に出土したクリ外皮の中に幅 58mm の大粒のものがあ

る事実を捉え、栽培化の証拠を提示する。こうした分析結果に基づいて、縄文晩期のクリ利用システムを論じるとともに、越後平野に展開する遺跡群の中に位置づけてその意義を考察している。

第Ⅰ章の序論では、縄文時代遺跡におけるクリの出土例と研究の現状を概説し、クリ研究の重要性に関する著者の認識と問題関心を明示した上で、本研究の目的および研究方法を述べる。特に、青田遺跡における縄文晩期の集落変遷およびクリ材の年代決定の根拠となる酸素同位体比年輪年代法について解説している。

第Ⅱ章では、縄文晩期の越後平野における遺跡の立地環境と分布を概説し、低湿地集落である青田遺跡の特徴を確認する。発掘調査から明らかとなった掘立柱建物群と集落の構成、クリ種実・材、動物遺存体と漁撈活動などの概要を示す。

第Ⅲ章では、本研究の時間軸となる縄文晩期の土器型式編年と各期の暦年代を整理する。青田遺跡の変遷を把握する上で特に重要な晩期末葉の編年については、鳥屋 2a 式古段階・新段階、鳥屋 2 b 式古段階・新段階、緒立 1a 期の 5 段階の変遷を提示するとともに、縄文晩期の暦年代について、野地遺跡・西郷遺跡などの木柱の酸素同位体比年輪年代に基づいて、大洞 B1 式が BC1150 年頃、大洞 B2 式が BC1130 年頃、大洞 BC2 式（古）が BC1023 年頃、大洞 BC2 式（新）が BC1006 年頃を含む時期となることを明らかにした。晩期終末の緒立 1a 期は紀元前 5 世紀後半と推定されている。

第Ⅳ章では、東北地方における縄文後期・晩期の掘立柱建物を集成し

て8型式に分類し、各種建物の機能を検討している。その基礎研究を踏まえ、青田遺跡における掘立柱建物の型式と木柱の樹種・加工状況を検討し、大型建物と中型建物の木柱にクリ材が多用され、木柱底面の加工が丁寧であることを根拠に、これらを耐久性の高い居住施設と推定する。一方、小型建物の木柱にはクリ以外の様々な樹種が用いられ、加工も簡易であることから、耐久性の低い短期的利用の建物と推定している。

第V章では、青田遺跡の掘立柱建物跡に残る木柱の酸素同位体比年輪年代および精細な層位区分に基づき、集落跡を下層と上層の2期に区分し、さらに8期に細別して集落の形成と変遷を詳細に検討した。下層集落ではBC540～BC522年の16棟、上層集落ではBC477～BC468年の27棟を捉え、各建物の建築時期と集落の変遷を1年単位で復元することに成功している。また、3棟程度からなる建物群の単位を抽出し、大型・中型建物からなるこうした単位が集落形成やクリ利用の主体となる社会的単位であった点に論及している。また、下層から上層にかけてクリ材の利用率が高まっている点に着目し、50年程度の年月をかけてクリ林を生育させ、10～20年の間に伐採しながら集落を営むサイクルにより、集落の形成・移動・回帰が繰り返されていたとの見解を述べる。さらに、クリの伐採季節が秋から翌年の早春前に集中する事実も把握し、大型・中型建物がこの期間に建築されていたことも明らかにしている。

第VI章では、縄文時代のクリ利用技術を復元するために、実験考古学・植物学・民俗学的な検討を行う。遺跡出土のクリ材と現生クリ林の材を比較し、縄文時代のクリ林は立木密度が適度に低い環境下で成長が速く、

通直で樹冠が長い幹を持ち、果実収量も一定程度確保できたとし、材と果実利用のバランスが取れた生育法と評価している。また、堅果類の保存実験を通して、青田遺跡の中型貯蔵穴がクルミ果実などの堅果類の生貯蔵やネズミの食害防止に有効である点を明らかにし、越冬用の食料貯蔵施設であった可能性を指摘する。さらに、遺跡出土クリ果皮の割れ方を仔細に観察し、クリ剥きの再現実験から、水漬けや加熱処理などによって殺虫したクリ果実を乾燥させることで貯蔵可能となること、それを茹でることで子葉の形を壊さずに取り出せることを明らかにした。こうした処理技術によりクリが長期保存可能なメジャーフードになったと考察している。

第Ⅶ章では、低湿地集落での漁撈活動や遺跡間の交通・運搬に不可欠であった丸木舟について、従来の分類とは異なる観点から木取りによる分類を行い、地域的特徴や時期変遷を明らかにした。分類ごとに利用水域を推定し、越後平野における水産資源の利用と流通についても論及している。

第Ⅷ章では、越後平野に分布する晩期末葉の主要な遺跡について、立地や遺構の諸属性を確認し、大型・中型建物からなる集落や中・小規模の遺跡が存在することを明確にした。大規模な墓域をもつ保明浦遺跡に注目し、こうした性格の遺跡を中核として地域の遺跡群が展開していたとの見通しを示している。

本論文の結論を示す第Ⅸ章では、青田遺跡の分析から明らかとなったクリ利用システムについて、約 50 年間にわたるクリ林の育成と管理の

期間があり、その後にクリ材の伐採と 10 ～ 20 年間程度の集落の造営、6 年間程度のクリ果実の大量消費が行われたことを論じている。2 ～ 3 箇所のクリ林を併行して形成・管理しながら循環利用するサイクルがあったとの見解を示し、縄文人によるきわめて計画的なクリ利用の実像を描き出す。さらに、こうした遺跡形成パターンを広域的なセトルメント・システムの中に位置づける試みを提示し、丸木舟による内水面利用を基盤に広域的な遺跡間ネットワークが形成されていたと想定して、晩期末葉の新潟平野における遺跡群の成り立ちを論じた。

論文の審査結果の要旨

本論文は、新潟県新発田市青田遺跡の調査研究成果に基づいて、新潟平野における縄文時代晩期末葉の低湿地集落とその生産基盤であるクリ利用システムについて考察したものである。縄文時代のクリ利用に関する論考は数多いが、植物学的な研究が大勢を占めており、クリ利用を基盤とした集落の形成に関する考察は少ない。著者はこうした点に研究視点の偏向を指摘し、考古学の基本的な方法である型式学・層位学によって青田遺跡の形成過程をできるだけ細かい時間的単位で把握するところから研究を開始するのである。そうした基礎的操作に続き、さらに酸素同位体比年輪年代法による建築材の暦年代の決定、現生クリ林の調査、実験考古学によるクリ利用技術の検討など、新規性をもった研究手法を駆使して晩期縄文人の集落とクリ利用の関係を追究している。型式学・層位学に基づく確かな土台の上に、年輪年代法や植物学的方法を応用したことで、先史時代遺跡の研究水準を大きく飛躍させる成果が導き出されている。

特に青田遺跡の掘立柱建物跡に残る柱材の年輪年代と細密な層序区分に基づいて、上層・下層の2時期にわたる集落の形成過程およびクリ利用の長期的サイクルを1年単位で復元した部分は、土器型式編年だけに依拠した従来の集落研究では成し得なかった画期的な研究成果であり、その学術的意義はきわめて大きい。酸素同位体比年輪年代法を応用して250本以上の柱材の伐採年を探り、建物ごとにその建築年を明らかにし

て集落形成過程を1年単位で復元したことは国内では前例がない。集落
が造営された期間が10～20年程度であること、掘立柱建物の存続期
間が5～6年程度であることなど、これまでの集落研究では推定不可能
であった事実を克明に捉え、青田遺跡で展開した生活史を見事に描き出
している。また、数棟の掘立柱建物からなるグループの存在を見出し、
これを社会の構成単位と捉えた点も、これまでにない重要な見解である。

とりわけ、クリ林の人為的育成とクリ種実・材の計画的利用が明らか
となった点は、縄文人による植物資源利用技術の高さを証明するもので
あり、きわめて意義深い成果である。年輪年代から明らかになったクリ
林の成長と集落造営との間に相関性を見出し、クリ林の人為的育成と伐
採による更新を繰り返す循環的利用が行われていたと論じている。著者
はそこにクリの生育環境や成長速度を熟知した縄文人の技術力の高さを
見出しており、集落の形成と移動がクリ林の循環利用と密接に関連して
いたとの斬新な見解を提起するのである。遺跡発掘調査での1cm単位
の分層から出発してこうした総合的な結論を導き出していくまでの論理
展開はまことに鮮やかであり、ここに本研究の真骨頂がある。

また、縄文晩期の実年代を土器型式ごとに明らかにした編年研究（第
Ⅲ章）も、年輪年代を適用した先端的な年代研究であり、今後の研究に
裨益する重要な成果である。新潟平野の主要な遺跡から出土した木柱を
集成し、酸素同位体比年輪年代法による暦年代データをもとに晩期の各
土器型式の暦年代を推定したもので、晩期初頭がBC1150年頃、晩期終
末がBC470年頃、晩期全体で約700年間と推定した。土器付着炭化物

の放射性炭素年代測定値を補強する年代データとして注目される。

さらに、新潟県と東北地方の後期・晩期の掘立柱建物を悉皆的に集成・分類して型式ごとに機能を検討した第IV章、材・種実の観察と実験考古学的手法を併用してクリの生育環境や種実の利用・保存方法を明らかにした第VI章、縄文時代の丸木舟を悉皆的に集成・分類し木取りの特徴から利用水域を推定した第VII章なども、今後の研究に裨益する重要な基礎研究である。

しかし、青田遺跡の建物の暦年代や集落形成過程に関する分解能の高い分析に対して、地域全体の遺跡群の中に青田集落を位置づけるための検討は十分ではなく、セトルメント・システムの復元に課題を残している。青田遺跡の分析では、複数のグループが10年～19年間にわたって集落での生活を継続した後、集落を廃絶して他所に移動したことが捉えられているが、移動先や遺跡間の関係は明らかになっていない。丸木舟による内水面利用によって遺跡間に有機的な結び付きがあったことは予察されているものの、青田遺跡と新潟平野に展開する遺跡群との関係を具体的に明らかにするには、さらなる検討が必要である。低湿地の地中深くに遺跡が埋没している新潟平野の場合、遺跡群の分布を正確に把握する難しさがあるのは事実だが、第VIII章で著者自身が試みたように、遺跡の規模や性格の違いを類型化してそれらの関係を論じ、晩期末の地域社会の復元につなげていくことが今後の検討課題である。青田遺跡の精緻な研究から導き出されたクリ林の循環的利用についても、広域的な地域史の中に位置づけてこそその歴史的意義が鮮明になるのではなから

うか。

こうした点に課題が残るものの、1年単位の分解能をもつ酸素同位体比年輪年代法のデータを駆使して集落の形成過程を克明に捉え、さらにクリ林の管理育成とその循環利用を明らかにした点は、縄文晩期末葉における集落形成の実像とクリ利用技術の高さを実証的に示した前例のない研究成果であり、きわめて重要な学術的意義をもつ。自分自身が発掘調査した青田遺跡について、発掘調査報告書をまとめた後も20年以上にわたり多角的な視点と新規性のある方法で研究を継続してきた学究姿勢も称賛に値する。よって本論文の提出者である荒川隆史氏は、博士(歴史学)の学位を授与される資格があるものと認められる。

令和7年2月17日

主査	國學院大學教授	谷口 康浩	㊞
副査	國學院大學教授	青木 敬	㊞
副査	東京大学名誉教授	設楽 博己	㊞
副査	明治大学教授	石川 日出志	㊞