

氏 名	WEST STEPHEN BRANDON
授与した学位	博士
専攻分野の名称	文学
学位授与番号	博甲第 7426 号
学位授与の日付	令和 7 年 9 月 25 日
学位授与の要件	社会文化科学研究科 社会文化学専攻 (学位規則第 4 条第 1 項該当)
学位論文の題目	Settlement Archaeology and Population Dynamics in Kibi (吉備地域のセトルメント考古学と人口動態)
論文審査委員	教授 (主査) 松本 直子 教授 清家 章 教授 今津 勝紀 教授 光本 順 教授 鈴木 真太郎 教授 中村 大

学位論文内容の要旨

確率論的方法は、先史時代の社会の人口動態を理解するために広く用いられるようになってきたが、日本における事例研究は縄文時代と弥生時代にほぼ限られている。古墳時代の集落動態に関する研究は増加しているにも関わらず、確率論的手法はまだ取り入れられていない。本論文では、岡山県における縄文時代晩期から古代にかけて検出された建物遺構を基礎データとして古代吉備地域の人口を推定し、人口動態復元の確率論的方法と遺跡動態に関する考古学的分析の統合を試みた。

第 1 章では人口復元研究の現状と課題および吉備地域の集落動態研究の動向について整理し、本論の目的を明示した。第 2 章では、日本における歴史人口学、人口・集落動態に関する主要な先行研究をレビューした。小山修三による 1978 年の人口復元が多くの問題点がありながらも半世紀近く引用され続けているのは、その後具体的な人数を推定した研究が存在しないためであること、遺跡や住居跡の数に基づく人口推定は各地で行われているが、考古学における人口動態研究、人口規模の推定には新たな手法(ベイズ推計とエージェントベースシミュレーション)が必要であることを示した。

第 3 章では、岡山県内の縄文時代晩期から平安時代にかけての 313 遺跡で検出された建物 9037 棟(竪穴住居 5776、掘立柱建物 2708、段状遺構 547、壁立建物 1、礎石建物 5)に対して、出土土器の型式から帰属時代を推定し、国立歴史民俗博物館が提供する放射性炭素年代測定データに基づいて作成した絶対年代序列を用いてそれぞれの建物を確率分布に変換した。建築物の確率分布の合計に基づき、各段階に同時存在する建物の数を推定し、これを人口の代理変数として使用した。その後、ベイズ推論を用いて、歴史的人口推定に基づく変化率で同時存在する建物の変化率を補正し、9 世紀初頭の人口を基に、後方確率分布に基づく変化率を用いて、弥生時代と古墳時代の人口を推定した。その結果、吉備地域の人口は、弥生時代前期から中期を通じて増加し、弥生時代後期に停滞した後、古墳時代前期に減少、5 世紀中頃から 8 世紀にかけて再び増加したことが明らかとなった。

第 4 章では、岡山県における縄文時代晩期から古代にかけての各時代における主要な集落遺跡の詳細な説明を行い、備中、備前、美作における集落の成長、拡大、衰退について分析した。第 5 章では、縄文時代から平安時代末期までの吉備の集落遺跡における建築形態について考察し、第 3 章と第 4 章で収集した

広範なデータを用いて建築形態と規模の通時的变化を分析した。

第6章では、墳墓の発達と社会的階層の形成、初期の政体形成から国家社会の成立との関連性について考察した。弥生時代前期の小規模な共同墓地から弥生時代後期の選別されたエリート層のための大規模な墳丘墓への進化を説明し、前方後円墳の発展とその意義、および吉備地域におけるその分布の変遷について議論した。

第7章では、人口動態に関する考古学的研究の方法論的な課題について再考し、本論文で提案した解決策がこれらの問題にどのように適用できるかを論じた。各章で提示した情報を統合し、吉備における人口変動の原因について考察し、人口動態が社会に与えた影響を検討した。

論文審査結果の要旨

2025年6月26日14時より学位審査会を開催し、学位論文の内容について30分程度の口頭発表の後で、審査委員による質疑応答および講評を行った。本論文は、縄文時代晚期から平安時代にかけての岡山県で検出された膨大な建物遺構を網羅的に収集し、文献史料から推定される8世紀の人口を定点として人口動態を推定したものであり、統計的手法によって歴史時代と先史時代をつなぐ研究として、また人口からみた社会の研究に新しい視点を加えるものとして高く評価されるという点で審査委員の意見は一致した。

人口の増減は社会変化と密接にかかわるため、過去の人口動態を復元することは重要な課題である。特に、文字記録がなく考古学的なデータしか得られない先史時代の人口をどう復元するかということは世界的にも大きな課題であり、遺跡や遺構の数から推定されることが多いが、これではかなり大まかで不正確な復元にならざるを得ない。近年は放射性炭素年代の合計確率分布による推定が世界的には主流となっているが、この方法にもさまざまなバイアスが存在する。土器編年が発達し、遺跡調査数も多い日本の利点を生かし、建物の存在年代幅を出土土器によって推定し、建物の種類による発見率や存続期間の違いも考慮したウエスト氏のモデルは、先史時代の人口推定研究の進展に大きく貢献するものである。

人口推定にとどまることなく、集落や住居形態の変遷、古墳の分布などの考古学的現象についても、GISを用いた詳細な分布図を作成して検討し、人口動態との関係を考察したことも評価された。稲作の導入から弥生時代を通して人口が増加したことが社会の階層化を促したこと、階層化がさらに発達し、巨大古墳が築かれる古墳時代の前期から中期にかけてはむしろ人口が減少していることなど、興味深い現象の実態が明確に示された。

一方で、考古学的解釈を中心とする第4章から第6章にかけては、提示されているデータに比して論述が不足するところがあり、先行研究についても十分に言及されていないことが複数の審査委員から指摘されたが、2000年にわたる長期的な変化について先行研究を網羅することはもとより不可能なことであり、本論文の総合的評価を損なうものではない。

本論文の内容は、英語で公表することで、日本考古学の成果を国際的に発信する意義があるので、ウエスト氏もその点を意識して執筆しているが、統計的な人口復元の方法については汎用性が高いため、日本語で分かりやすい解説論文としてもぜひ発表し、日本における研究発展にも寄与してほしいとの意見が出された。

以上のように、いくつかの未熟な部分は含みつつも、綿密に収集したデータに基づいた研究から先史時代の人口推定について新しい方法と知見を示した本研究の学術的意義は大きく、学位論文として十分な内容であるという点については審査委員全員の意見が一致し、合格と判定した。