

自己評価報告書

平成23年5月 10日現在

機関番号：15301

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2008～2012

課題番号：20320123

研究課題名（和文）縄文・弥生社会の人口シミュレーションと文化変化モデルの構築

研究課題名（英文）Demographic simulation and modeling of cultural changes in the Jomon and Yayoi societies

研究代表者

松本 直子（MATSUMOTO NAOKO）

岡山大学・大学院社会文化科学研究科・准教授

研究者番号：30314660

研究分野：考古学

科研費の分科・細目：史学・考古学

キーワード：シミュレーション、人口動態、縄文時代、弥生時代、地理情報システム、遺跡データベース、古環境復元

1. 研究計画の概要

（1）GIS を共通の技術基盤としたデータベースの作成：対象とする時代・地域の遺跡の位置（国土座標）と内容についてのデータベースを作成する。ポピュレーション変動の要因のひとつである環境変化については具体的なデータに乏しい中国地方縄文時代を中心にフィールドワークで新たな情報を得る。

（2）シミュレーション・モデルの構築：民族誌や文献史料からシミュレーションに応用可能な関数とパラメータを検討する。パラメータを実験により変更してシミュレーションを実施し、考古学的データと比較する。

（3）分析：遺跡と遺物それぞれについて、分布密度・構造評価とそれらの時空間相関分析を行い、結果を重ね合わせる。GIS による分析結果と、シミュレーション分析の結果とを再現性について比較し、パラメータを検証する。

2. 研究の進捗状況

（1）データベース作成について

すでに作成してある中国地方のデータをより詳細なGIS分析およびシミュレーションとの対応分析に使用可能にするべく鳥取県を中心に補足を行った（松本）。また、前年度から引き続き、中部高地地方の甲府盆地～諏訪湖一帯、南関東地方の下末吉台地一帯の、縄文時代晩期～古墳時代前期の遺跡のデータベース化を進めた（安藤）。

（2）GIS分析について

すでに作成している遺跡データについて、データ整形処理（メタデータ構築と実装）、完成したデータのGISへの入力、データの不備（位置情報他）に関する補完文献調査、および時期別・地域別のデータベース項目に関連する基本定量分析を行った（津村）。その結果、縄文時代から弥生時代前期にかけて、居住様式が非線形的に推移することを示唆する結果が得られた。この成果については、23年度中に学会にて発表する予定である。

（3）シミュレーションについて

人口規模、出生率、移動率などのパラメー

タを操作してシミュレーションを行うための基本プログラムを作成した（松本）。

（４）フィールド調査について

鳥取県の井後草里遺跡の発掘調査を実施し、縄文時代早期・後期の遺物・遺構を検出するとともに、古環境復元のための土壌サンプルを採取した。調査成果については、報告書を作成するとともに、古環境分析と土器の胎土分析結果について複数の学会で発表を行った（松本）。

3. 現在までの達成度

②おおむね順調に進展している。

研究開始年度と現在の2度にわたって、出産・育児のため研究を中断せざるを得なかったこともあり、当初の研究計画のうち、遺物の分析が予定通り進められていないが、他の点についてはおおむね順調に進行している。

4. 今後の研究の推進方策

遺跡データベースの構築とそれに基づくGISを用いた分析、基本的シミュレーションプログラムの構築については、すでに一定の成果が得られているので、今後は両者を統合したシミュレーション研究と文化変化についてのモデル構築の段階に入る。そのためには、複数の変数を操作して何度もシミュレーションを繰り返す必要があるため、操作性改善のためのインターフェイスの改良を、2011年度後半に行う。

遅れている遺物研究については、残された研究機関で実践可能であり、かつ遺跡データベースやシミュレーション分析に統合しやすい成果が得られるような計画を立て、2012年度までに実施する。

5. 代表的な研究成果

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計0件）

〔学会発表〕（計3件）

- ① 渡邊正巳・松本直子・別所秀高、鳥取県西部、井後草里遺跡の植生変遷、第四紀学会、2010年8月20-22日、東京学芸大学
- ② 松本直子・黒木梨絵・長田康平・泉さやか・高原裕介・中園聡、鳥取県伯耆町井後草里遺跡出土土器の蛍光X線分析、日本文化財科学会、2010年6月26・27日、関西大学
- ③ 渡邊正巳・松本直子・別所秀高、西伯郡伯耆町大滝所在井後草里遺跡の古植生復元、鳥取地学会、2010年5月22日、鳥取県立博物館

〔図書〕（計1件）

- ① 松本直子、岡山大学文学部考古学研究室、井後草里遺跡第3次発掘調査報告書、2010年

〔産業財産権〕

○出願状況（計0件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計0件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕