

平成22年5月10日現在

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2007～2010

課題番号：19300086

研究課題名（和文） 前方後円墳のシステム型理解にもとづく古墳時代の情報学的復元

研究課題名（英文） Computer scientific analysis on the Ancient Tomb Period based on system-typed understanding of Japanese ancient tomb mounds

研究代表者

小沢 一雅（OZAWA KAZUMASA）

大阪電気通信大学・情報通信工学部・教授

研究者番号：40076823

研究代表者の専門分野：情報工学

科研費の分科・細目：情報学・情報図書館学・人文社会情報学

キーワード：考古学，日本史，情報システム，モデル化，情報工学

1. 研究計画の概要

前方後円墳という日本古代のモニュメントを軸にして、古墳時代とそれに先立つ弥生時代（邪馬台国の時代）を射程に入れた古代の復元的解明をめざす。研究計画は以下のとおりである。

（1）前方後円墳のシステム型理解にもとづいて前方後円墳の調査データ（出版公開データも含む）を分析し、「個」の関係と特性、集団の関係（ネットワーク）を抽出する。

（2）古墳時代にかかわる文献情報（従前の史学的成果物）を収集し、古事記・日本書紀が伝える情報、とくに年代情報について精査を行う。この結果を基礎に、数理モデルによって記紀の年代軸を再構成し、従前の古代史解釈における年代観の是正をはかる。

（3）前方後円墳にかかわる従前の考古学的知見（研究成果物等）を収集し、上記で抽出した個と関係性との整合をはかる。矛盾点については、情報学的・数理的な検討を加える。

（4）上記（1）～（3）で得られた知見群にもとづいて、邪馬台国から古墳時代に至る日本古代を情報学的に復元する。とくに、数理的な方法論を重視し、従前の伝統的方法とはちがった視点からの復元をめざす。

2. 研究の進捗状況

平成21年度までの進捗状況としては、初年度（平成19年度）に上記研究計画の概要にある（1）～（3）に関連する調査活動（情報収集を含む）に注力した。平成20年度に

においても調査活動全般は継続しながらも、分析活動にも着手した。とくに、重点をおいた研究は、前方後円墳の形態分析、および記紀の年代軸を再構成するための数理モデルの構築であった。

前方後円墳の形態分析は、個と個の関係性を考える上での重要な役割をもつと考えているが、畿内主要大型古墳（前期～後期14基）について、墳丘形態の時間的変化を数理的に明示することを目的とした分析をおこなった。一方、年代軸の再構成にむけた数理モデルの構築は、天皇の崩年（西暦年）の系列が比較的簡単な指数関数によって近似できることをつきとめ、これを「崩年モデル」と名づけて定式化した。

平成20年度後半～21年度初頭にかけて、それまでの成果を総合して試論（中間報告）という形で一冊の著書にまとめるべく、執筆活動にも取り組んだ。この結果、当該著書は、平成21年10月末に出版できた（研究成果欄参照）。

平成21年度後半は、調査活動全般を継続しつつ、並行して、中間報告として出版した著書の内容中、暫定的な処理部分（データ処理や前方後円墳ネットワークの理解）の問題点を整理し、今後解決すべき課題の所在を明らかにする分析と検討に注力した。

3. 現在までの達成度

②おおむね順調に進展している

（理由）

日本古代の解明という点で、詳細なところで未完な部分を残してはいるが、骨子として邪馬台国から古墳時代の終局に至るおよそ400年間でどのような時代であったのか、に

ついて、すでにかなり鮮明な像を描くことができている（著書参照）。

4. 今後の研究の推進方策

最終年度である本年度は、平成21年度中に整理した課題群をできる限り解決する方向で研究を推進する。具体的には以下のとおりである。

(1) 前方後円墳ネットワークを考える空間地域をできる限り拡大し、東北から九州に至る完全な全国規模レベルをめざして調査研究を行う。

(2) 箸墓古墳を前方後円墳ネットワークの最古の核心とみて（本研究および従前の史的・考古学的知見の総合的結論）、集中的な調査研究と数理的分析を行う。

(3) 中間報告に描かれている大卒の古墳時代像における未完部分をさらにできる限り詳細に描けるように、数理的・情報学的分析を推進する。上記(2)の調査研究と数理的分析も強く関連するので、並行的に集中して推進する。

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1件）

- ① 福永伸哉、前方後円墳成立期の東四国と畿内、鳴門史学、21集、1-16、2007、査読有。

〔学会発表〕（計4件）

- ① 小沢一雅、古事記崩年干支についての疑問、第15回公開シンポジウム「人文科学とデータベース」論文集、49-56、2009年11月28日、神戸大学（神戸市）。
- ② 小沢一雅、三韓王朝における王の崩年モデル、情報処理学会研究報告、2008-CH-78号、23-30、2008年5月23日、立命館大学（京都市）。
- ③ 小沢一雅、崇神天皇の崩年はいつ頃かー崩年モデルによる数理的検討ー、第13回公開シンポジウム「人文科学とデータベース」論文集、113-120、2007年12月22日、奈良女子大学（奈良市）。
- ④ 小沢一雅、天皇崩年の数理モデル、情報処理学会研究報告、2007-CH-75号、23-30、2007年7月27日、神奈川工科大学（厚木市）。

〔図書〕（計3件）

- ① 小沢一雅、雄山閣、『卑弥呼は前方後円墳に葬られたかー邪馬台国の数理』、2009、

202.

- ② 岸本直文、所梓（編）、大阪市立大学日本史研究室、『メスリ山古墳の研究』、2008、164.
- ③ 福永伸哉、阪大文学研究科考古学研究室、『勝福寺古墳の研究』、2007、425-434.

〔その他〕

ホームページ（前方後円墳）

<http://www3.kcn.ne.jp/~yuka-o/kofun/>