

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 19 日現在

機関番号：84602

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26370911

研究課題名(和文) 国家形成期の畿内におけるウマの飼育と利用に関する基礎的研究

研究課題名(英文) Basic study on the horse breeding and utilization in the central Japan during the state formation period

研究代表者

青柳 泰介 (AOYAGI, TAISUKE)

奈良県立橿原考古学研究所・その他部局等・係長

研究者番号：60270774

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：従来、国家形成期のウマの飼育と利用については、馬具や馬形埴輪などの間接資料から考察される場合が多かった。本研究では、王権中枢が存在した奈良盆地を対象として、馬歯や馬骨などのウマ遺存体そのもの(直接資料)の分布や形状観察、理化学分析を通じて、本主題に関する考察を試みた。

その結果、従来は不明瞭であった当該期の奈良盆地におけるウマ遺存体の分布が、盆地南半部に集中すること、かつ一部の遺跡では、幼齢馬や東日本から連れてこられたウマがいた可能性があり、実際にウマを飼育管理していたということを具体的に指摘できた。

研究成果の概要(英文)：So far, horse breeding and utilization during the state formation period in Japan is used to be considered by the indirect artifacts, such as horse equipments or horse shaped Haniwa. In this study, we tried to consider our theme through the distribution, shape observation, physicochemical analysis of the direct artifacts, such as horse teeth, bones, unearthed from the Nara basin where the center of the ancient Japanese kingdom existed.

As the result, we had pointed out concretely that, first of all, the distribution of the horses are concentrated in the southern part of the Nara basin during the state formation period in Japan which is not clearly known before. Secondly, we had pointed out, in some sites in the Nara basin during that period, the possibilities of the young horses or the horses brought from the eastern part of Japan had existed, and the horse keepings had been really practiced.

研究分野：考古学

キーワード：ウマ 国家形成期 畿内 幼齢馬 ストロンチウム同位体分析 炭素同位体分析 保存処理

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 従来、国家形成期の王権の実態に関する議論は、大型古墳や副葬品からの推測が主流であったが、昨今の大規模集落の調査の進展により、古墳以外の観点からのアプローチも可能となった。とりわけ、大型建物、大型祭祀施設、大規模手工業生産が注目された。特に、手工業生産は、古墳時代中期に韓半島系の渡来集団が保持した高度な技術の移植により、めざましい進展を遂げたことが判明しつつある。その中で馬の生産と利用も、王権の権力基盤を構成する重要な要素と位置づけられながら、実態解明には至っていなかった。

(2) 従来の考古学的な手法では、馬具や馬形埴輪などの間接的な資料からウマに言及しており、馬歯や馬骨などの直接的な資料については埋葬習俗や祭祀儀礼など、個別利用の解釈にとどまる研究が多かった。

(3) 動物考古学的手法では、出現期、系統論、皮革利用などの資源としての馬利用も明らかにしつつある。ただし、どのような馬が利用されたのかという関心は低く、馬の資質として重要な年齢や体格などへの注目度は低かった。このような研究状況において、王権支配における馬の飼育と利用に関する解釈は不十分であった。

(4) 近年、理化学的分析の応用により、ストロンチウム安定同位体分析が遺跡資料にも導入され、遺跡出土のウマの移動を検討することが可能となっている。しかし、その分析は一部の資料にとどまっており、いまだ実態解明には至らず、分析事例を増やして解釈する必要があった。

## 2. 研究の目的

古墳時代の馬は単なる労働力ではなく、威

信財や軍事手段として王権や豪族の権力基盤となった重要な要素とされた。須恵器や塩、鉄器の生産などの手工業に関する研究が進展する一方で、馬に関する具体的な分析は進んでいなかった。しかし、近年の発掘調査で、馬飼いの集落の様相が把握され、古墳時代の具体的な馬の飼育と利用について考えることができるようになった。

本研究は、国家形成期の王権の実態を解明する手だての一つとして、近畿地方、特に王権中枢が存在した奈良県の古墳時代から飛鳥時代のウマの飼育と利用の実態を明らかにすることを目的とした。

## 3. 研究の方法

(1) 平成26年度は、本研究の土台となる、近畿地方の古墳時代から飛鳥時代にかけての馬歯・馬骨が出土した遺跡および遺構などの集成を、発掘調査報告書に基づき行い、順次集成表を作成した。また、次年度に行う馬歯のストロンチウム安定同位体分析・年代測定および保存修復が必要な資料を把握するために、予備調査を行った。

(2) 平成27年度は、デジタル情報となった集成表をデータベースとして構築。また、報告書未掲載あるいは新出資料について、資料調査を行った。さらに、破損資料の復元や強化処理、馬歯のストロンチウム安定同位体分析、年代測定を実施した。

(3) 平成28年度は、研究協力者の助言を得ながら、研究を総合化し、学会発表や報告書の作成を行った。

## 4. 研究成果

(1) 集落における馬歯や馬骨などのウマ遺存体の集成表を作成した結果、従来は実態が不明であった奈良県におけるウマ遺存体の分布状況が明らかになった。特に、奈良盆地の南部に偏在する分布状況は、韓式系土器や大壁建物などの渡来系要素の分布状況と重な

るので、相互に関係性が想定できるようになった。また、この分布状況は馬形埴輪や馬具の分布状況と現状でずれがみられるので、間接資料から当時のウマの飼育状況を語るには時期尚早であることも明らかになった。

(2)集成表作成と併行して行った既存資料のチェック作業を通じて、重要な資料を再確認することができた。この作業前では、奈良県でウマ遺存体が出土した重要な遺跡は、南郷遺跡群、布留遺跡、四条遺跡など僅かしか知られていなかったが、新たに十六面・薬王寺遺跡、谷遺跡、曾我遺跡などを追加できた。特に、十六面・薬王寺遺跡や谷遺跡は、類例が少ない木製馬具が出土した遺跡でも知られているので、古墳とちがって集落から出土する馬具とウマ遺存体との強い相関性を見いだせた。

(3)連携研究者等に保存処理担当のメンバーがいたので、(2)で見出した既存資料のうち、脆弱なものについて保存処理も実施できた。このことにより、劣化が進んでいた重要な資料を救うことができた。

(4)ウマ遺存体について、動物考古学的分析を実施したところ、一部の遺跡で幼齢馬を見出すことができた。このことは、在地で馬を飼育していた可能性を示唆した。また、一部のウマ遺存体にはみの痕跡や解体痕跡などの、馬の利用実態をあらわす痕跡も見出すことができた。

(5)一部のウマ遺存体について、理化学的分析を実施したところ、食性が途中で変化したこと(炭素同位体分析)や、東日本から来た馬がいた可能性(ストロンチウム同位体分析)を指摘できた。これらのことは、(4)で想定されたウマの飼育の可能性を補強することになった。

(6)また、奈良県で重要なウマ遺存体が出土した南郷遺跡群、十六面・薬王寺遺跡、曾我遺跡、谷遺跡について、共伴土器の分析をしたところ、韓式系土器や東日本系土器を見いだせた。このことは、(5)の分析で得られた結果を補強することとなった。

(7)以上より、本研究の目的とした、国家形成期の畿内(特に、奈良県)のウマの飼育と利用について、直接資料であるウマ遺存体から、その実態を明らかにする情報を抽出できたと考える。

奈良県では、奈良盆地南部に分布の中心があり、渡来系要素とも分布が重なるので、そのルーツを示唆していると考えられる。

また、一部の遺跡では、幼齢馬の存在を確認でき、かつ食性の変化も認められたので、ウマを飼育していた可能性が高まった。このことは、大阪府だけではなく、奈良県でもウマを飼育していたことがウマそのものから指摘できた。

また、一部で遠隔地からウマが連れて来られたことも指摘でき、共伴土器からもそれを補強できた。

## 5. 主な発表論文等

(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 3 件)

丸山真史・青柳泰介「南郷大東遺跡の馬」『青陵』査読無、143号、2015年、pp.1~3

松井章・丸山真史「日本在来馬の起源」『ピオストーリー』査読無、17号、2014年、pp.14~18

青柳泰介・覚張隆史・丸山真史「南郷大東遺跡から出土した馬歯の化学分析」『青陵』査読無、第146号、pp.1~3

[学会発表](計 7 件)

青柳泰介「葛城氏の地域開発戦略と渡来

人」大阪府立近つ飛鳥博物館、2014年6月15日、大阪府立近つ飛鳥博物館  
丸山真史「ヤマト王権と馬」山梨県立博物館、2014年11月23日、山梨県立博物館

青柳泰介「近江の渡来人と琵琶湖」滋賀県立安土城考古博物館、2015年11月28日、滋賀県立安土城考古博物館

青柳泰介「古墳時代における政権と畿内地域」古代学研究会、2015年12月19日、大阪歴史博物館

丸山真史・覚張隆史・青柳泰介「古墳時代の馬の利用と飼育」文化財科学会、2016年6月4日、奈良大学

青柳泰介「百済とヤマト」近肖古王と石村洞古墳群、2016年6月4日、漢城百済博物館

青柳泰介「日本の古墳時代の特徴と変遷」先史・古代の韓日交流、2016年11月11日、福泉博物館

〔図書〕(計 0 件)

〔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〕

ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

青柳 泰介 (AOYAGI, Taisuke)  
奈良県立橿原考古学研究所・調査部調査課・係長  
研究者番号：60270774

### (2) 研究分担者

丸山 真史 (MARUYAMA, Masashi)  
東海大学・海洋学部・講師  
研究者番号：00566961

### (3) 連携研究者

奥山誠義 (OKUYAMA, Masayoshi)  
奈良県立橿原考古学研究所・企画部資料課・指導研究員  
研究者番号：90421916

### (4) 研究協力者

諫早直人 (ISAHAYA, Naoto)  
入江文敏 (IRIE, Fumitoshi)  
植月学 (UETSUKI, Manabu)  
大庭重信 (OOBA, Shigenobu)  
覚張隆史 (GAKUHARI, Takashi)  
菊地大樹 (KIKUCHI, Taiki)  
工楽善通 (KURAKU, Yoshiyuki)  
積山洋 (SEKIYAMA, Hiroshi)  
鈴木志穂 (SUZUKI, Shiho)  
田中元浩 (TANAKA, Motohiro)  
辻川哲朗 (TSUJIKAWA, Tetsurou)  
中野咲 (NAKANO, Saki)  
野島稔 (NOJIMA, Minoru)  
堀内紀明 (HORIUCHI, Noriaki)  
真鍋成史 (MANABE, Seiji)  
右島和夫 (MIGISHIMA, Kazuo)  
宮崎泰史 (MIYAZAKI, Taiji)  
柳田明進 (YANAGIDA, Akinobu)