

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 6 月 22 日現在

機関番号：32644

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K13569

研究課題名(和文)古墳時代の馬飼いにに関する動物考古学的研究

研究課題名(英文) Zooarchaeological analysis of Horse breeder in Kofun period

研究代表者

丸山 真史 (Maruyama, Masashi)

東海大学・海洋学部・講師

研究者番号：00566961

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、古墳時代の河内の馬飼いに、遺跡から出土する馬歯・馬骨を分析資料として動物考古学的に実相解明を目指したものである。河内の馬飼いの拠点と目される葦屋北遺跡などから出土した馬歯の安定同位体分析を行うことで、馬飼いが飼育していた馬の産地や食性を明らかにすることができた。馬の生育地は大部分が在産地ではなく、かつ複数存在していることが明らかになった。また、食性もアワやヒエなど雑穀類を摂取している馬が含まれており、放牧だけではなく厩舎での飼育も想定できる成果が得られた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、古墳時代の馬飼いにに関する研究において、これまでも注目を集めながら研究の着手が遅れていた馬歯・馬骨の分析を通じて、「河内の馬飼い」の具体像を提示したことに意義がある。河内の馬飼いが飼育した馬には、外部で繁殖した馬が含まれていることが明白になり、東日本産を示す馬はいないことが明らかになった。初期国家を形成する段階において、河内の馬飼いの実態解明の前進に寄与する研究となり、この点でも重要な意義がある。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to clarify the actual condition of the horse breeding in Kawachi during the Kofun period by using archaeological data based on horse teeth and bones excavated from the archeological site. The stable isotope analysis of horse teeth excavated from the Shitomiyakita site, regarded as the major base of horse breeders in Kawachi, it is possible to clarify the place of growth and food habits of horses. It was revealed that most horse habitats are not solely local but different. In addition, horses ingesting millet such as Awa and Hie were included, which can indicate a possibility of breeding through not only grazing but also at stables.

研究分野：考古学

キーワード：馬飼い 古墳時代 動物考古学

1. 研究開始当初の背景

考古学による古墳時代の馬に関連する研究は、日本列島への導入から普及の時期、日本に渡来した騎馬文化、渡来人と馬飼、供犠を含む馬の利用、牧に関する研究など、テーマが多岐にわたる。これらの研究の主流は馬具などの研究であり、飼育された馬そのものの情報をもつ馬歯・馬骨の研究は、その資料の希少性により限定的であった。しかし、丹念に馬歯・馬骨の出土例を収集することで、河内平野や奈良盆地には相当数の資料があることが明らかとなった。そのような中で、部屋北遺跡などが位置する大阪府寝屋川市・四條畷市一帯を、『日本書紀』に登場する「河内の馬飼」、すなわち河内の牧の中心的集落と捉えることが一般的となっている。しかし、河内地域には大阪市長原遺跡、東大阪市日下遺跡など馬の埋葬骨や木製馬具が出土する遺跡があり、牧の存在が推測される。

最近では、安定同位体分析を考古学に応用して、古代から中世の遺跡で出土した馬の産地推定が進められ、さらには奈良盆地の古墳時代の遺跡における研究が進展したことで、古墳時代の河内における馬研究への展開が期待されている。

2. 研究の目的

本研究は、大阪府の河内地域に注目し、「河内の馬飼」を広い意味で捉えることで、その中心的存在である部屋北遺跡などと、対照資料として周縁にある馬飼に関連する遺跡について分析を行い、古墳時代の馬飼の実態を明らかにすることを目的とする。

3. 研究の方法

形態学的特徴の検討を行うため、馬歯・馬骨の計測、表面観察により、死亡年齢、体格、雌雄等、解体痕などの形態学的特徴を明らかにする。また、古墳時代の馬歯・馬骨の酸素同位体分析事例は少なく、馬歯・馬骨のストロンチウム・酸素安定同位体分析により、生育地の推定を行う。各分析の個別評価は進みつつあるが、複合的にとらえた評価が不十分であることに鑑み、かつ馬飼の遺跡群として馬を評価した研究はなく、形態学的分析と安定同位体分析の結果を複合的に議論し、馬飼が飼育した馬の実態を明らかにする。

以上を総括することで、「河内の馬飼」の中心的遺跡と周縁の関連遺跡の比較、奈良盆地や他地域での馬の生産状況との比較を行い、その相違を明らかにすることで、「河内の馬飼」がどのような形態で存在したのかを追究する。

4. 研究成果

ウマの歯は乳歯から永久歯に生え替わりや、日々の咀嚼によって咬耗(磨減)することで短くなる。また、体格が大きくなる過程で、四肢骨の骨端部と骨幹部は分離した状態から、それらが癒合して一体化する。このような成長にともなう歯や骨の変化に注目して、ウマの死亡年齢や体高(肩までの高さ)を推定することができる。安定同位体分析に供した日下遺跡の埋葬馬は壮齢から老齢の中型馬に相当する大きさであり、部屋北遺跡の馬は、主として5世紀代のものであり、大部分が幼齢馬ないし若齢馬であり、壮齢馬と老齢馬が僅かに含まれる。

これらの資料について、安定同位体分析を行い、以下の結果を得た。日下遺跡の埋葬馬は、遠隔地から移動したかどうかは判明しない。部屋北遺跡の馬には、生後3年以降に、生育地から部屋北遺跡へと移動している個体が含まれる。その生育地には、複数箇所が想定され、部屋北遺跡に馬が集約されている可能性がある。しかし、奈良盆地でみられたような東日本産の馬といえる個体は含まれない。

以上のことから、河内の馬飼の拠点と目される部屋北遺跡について、動物考古学的研究から以下の事を指摘できる。馬が集約される場所、すなわち牧の機能の一部を有する遺跡であり、従来の指摘を補強することができる。しかし、東日本産の馬の存在はみられず、東国

における馬生産と河内の牧の有機的な結びつきを証明するには至らず、以下の2つの解釈が可能であろう。一つは、河内の牧には、東日本産の馬はいなかった。もう一つには、葦屋北遺跡は一時的に馬をストックする牧であり、馬を再び移動させるために東日本産の馬が別の牧ないし集落に移動している。

奈良盆地の南郷大東遺跡、紀伊の西庄遺跡、河内の長原遺跡などの集落では、東日本産と考えられる馬が一定数存在していることが明らかになっている。いずれの遺跡も王権との関連が想定されており、威信財でもあった馬の入手には王権が介在していたことが予想される。河内の牧で東日本産の馬が見られない現象について、さらに踏み込んだ解釈をすると、河内の牧を経由せずに各集落へ馬が直接手配されたことや、河内の牧でのストック期間が非常に短い期間であったと推測される。

一方で、葦屋北遺跡には他所から持ち込まれた馬がいることも、安定同位体分析から確実に視される。それらの馬は、生駒山西麓において移動している可能性がストロンチウム同位体比で示された。すなわち、ストロンチウム安定同位体比の挙動は、生駒山西麓の数箇所から葦屋北遺跡へ馬を移動させている可能性を示す。このことは、河内の馬飼について、解釈を深める材料となる。つまり、生駒山西麓ではいくつかの牧(馬飼い集団)が存在しており、葦屋北遺跡に馬を供給、集約していたことを想定でき、いくつかの馬飼い集団をまとめて「河内の馬飼い」と称された可能性がある。今後、そのような小集団を遺跡として認識するために、異なる手法でのアプローチが必要である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計9件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 丸山真史	4. 巻 -
2. 論文標題 「河内大和の動物供犠と斃馬処理」	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 馬の考古学	6. 最初と最後の頁 140-149
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 丸山真史	4. 巻 -
2. 論文標題 新堂遺跡から出土した動物遺存体	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 新堂遺跡	6. 最初と最後の頁 221-225
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 丸山真史	4. 巻 -
2. 論文標題 仙台城跡二の丸北方武家屋敷地区第14次地点から出土した動物遺存体	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 仙台城跡二の丸北方武家屋敷地区第14地点	6. 最初と最後の頁 119-129
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 丸山真史・覚張隆史・田中元浩	4. 巻 21
2. 論文標題 西庄遺跡で飼育されたウマ	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 紀伊考古学研究	6. 最初と最後の頁 33-42
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 丸山真史	4. 巻 -
2. 論文標題 梶子遺跡における動物利用	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 梶子遺跡19・20次	6. 最初と最後の頁 91-109
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 丸山真史	4. 巻 144
2. 論文標題 動物考古学の現在	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 季刊考古学	6. 最初と最後の頁 14-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 丸山真史	4. 巻 33
2. 論文標題 平安京における動物利用	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 条里制・古代都市研究	6. 最初と最後の頁 17-27
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大庭重信・丸山真史	4. 巻 246
2. 論文標題 大阪地域における先史・古代の漁撈活動の変遷と難波宮下層遺跡の評価	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ヒストリア	6. 最初と最後の頁 24-44
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 丸山真史	4. 巻 なし
2. 論文標題 中坪遺跡から出土した馬歯	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 中坪遺跡(第2次)発掘調査報告	6. 最初と最後の頁 95-95
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計9件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 丸山真史
2. 発表標題 海浜部の集落における動物利用
3. 学会等名 紀伊考古学研究大会第22回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 丸山真史
2. 発表標題 河内の馬飼いのウマ
3. 学会等名 第10回古代の馬研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 丸山真史
2. 発表標題 奈良盆地における古墳時代の馬飼いを探る
3. 学会等名 日本動物考古学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 丸山真史
2. 発表標題 The study of huntig and fishing at Higashimyo site in Japan
3. 学会等名 国際動物考古学会 (ICAZ)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 丸山真史
2. 発表標題 都市化と食糧の需給 (2) -動物質食糧-
3. 学会等名 古墳時代における都市化の実証的比較研究
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大庭重信・丸山真史
2. 発表標題 都市化を支えた食糧
3. 学会等名 日本列島における初期都市化の比較 博多湾岸と大阪上町台地
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 覚張隆史・植月学・青柳泰介・丸山真史・山崎健
2. 発表標題 化学分析に基づく遺跡出土馬の食性復元
3. 学会等名 日本文化財科学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 丸山真史
2. 発表標題 古墳時代の馬の普及と飼育・管理
3. 学会等名 紀伊考古学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 丸山真史
2. 発表標題 動物考古学による古墳時代の馬研究視点
3. 学会等名 古代の馬研究会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考