

平成31年 4月30日

海外特別研究員最終報告書

独立行政法人 日本学術振興会 理事長 殿

採用年度 平成29年度

受付番号 658

氏名 菊地 大樹

(氏名は必ず自署すること)

海外特別研究員としての派遣期間を終了しましたので、下記のとおり報告いたします。

なお、下記及び別紙記載の内容については相違ありません。

記

1. 用務地（派遣先国名）用務地：中国社会科学院考古研究所（国名：中華人民共和国）
2. 研究課題名（和文）※研究課題名は申請時のものと変わらないように記載すること。
中国古代養馬史の再構築
3. 派遣期間：平成 29年 4月 1日 ～ 平成 31年 3月 31日
4. 受入機関名及び部局名
中国社会科学院考古研究所・考古科技実験研究中心
5. 所期の目的の遂行状況及び成果…書式任意 **書式任意(A4判相当3ページ以上、英語で記入も可)**
(研究・調査実施状況及びその成果の発表・関係学会への参加状況等)
(注)「6. 研究発表」以降については様式10-別紙1～4に記入の上、併せて提出すること。

研究・調査の実施状況

古代東アジア世界の軍事・権力・祭祀・交易といった社会・経済システムを維持するなかで、馬は中核的な役割を担っていた家畜であり、その馬を安定的に供給する馬匹生産体制は、中国殷周王朝においてすでに確立されていた。そこで本研究課題では、古代東アジアに展開した馬匹生産体制の解明をめざすため、これまでほとんど手つかずであった遺跡出土馬の動物考古学的分析を基軸とし、理化学分析を併用しながら、歴史学・人類学・動物学の研究成果を融合させ、中国殷周王朝における、馬の飼養管理から利用にいたる体系化を再構築することを目的とする。そして、それにかかわる社会階層といった、馬を利用する人間の視点にたち、その意味づけを検討するものである。

本派遣初年度では、殷王朝にかんする馬の利用形態について検討をおこなうとともに、中国における家畜馬の導入過程について、近年増加した遺跡出土馬の事例、甲骨文字や馬意匠といった考古資料や理化学分析の成果などを多角的に検討した。その結果、今後も新石器時代から初期青銅器時代にかけての新資料に注視していく必要性を示唆しつつ、現段階では、中国における家畜馬の出現が殷王朝後期を遡る説には否定的な立場であり、殷墟2期を家畜馬の初現と考えるのが妥当だと考えるに至った。さらに、馬歯の萌出段階に応じた同位体分析により仔馬段階の食性変遷を捉える新手法の分析を進めながら、その一方で、馬匹生産にかんする金文や簡牘といった同時期の出土文字資料を集成した。そして、理化学分析の結果と対照させながら検討をすすめる、中国古代王朝における馬匹生産体制の萌芽段階と考えられる西周時代から、東周（春秋戦国）時代へと移りゆく養馬技術の成熟過程について具体像を提示することに努めた。

派遣2年目では、前年度の分析データの整理および解析を進めるとともに、西周時代の資料に焦点をあてて調査を実施し、特に西周王朝の中心地のひとつと考えられている陝西省宝鸡市扶風県と岐山県一

帯の周原遺跡の資料整理を進めながら、これまで分析したデータとの比較分析をおこなった。

殷王朝で本格的にはじまった馬の利用は西周王朝へと引き継がれ、西周中期の達盨銘や盩駘駒尊（図1）といった青銅礼器の銘文からは、仔馬を母馬から離す「執駒」の儀礼が存在していたことが認められるなど、『周礼』や『礼記』の記載とも符合しており、中国古代における馬匹生産体制の形成過程段階に位置づけられる。周原遺跡ではこれまで多くの地点で発掘調査



図1 盩駘駒尊の銘文にみる「執駒」の儀礼

が実施されているが、そのなかで、遺跡群の東に位置する姚家墓地から出土した22個体分の馬骨を中心に分析を進めた。また同時に、当該遺跡の環境について現地踏査し、以前に調査した少陵原墓地といった西周時代の他の遺跡立地と比較し、同じように広大な丘陵地上にあり、その範囲が河に挟まれていることを確認した。このような環境は、馬匹生産を運営するうえでも適していると言われており、我が国における馬骨が出土する遺跡も似通った地理的環境下にあることが指摘されている。出土した馬たちが遺跡周辺で生産されていたかは今後の分析結果を含めて判断しなければならないが、馬が発見される遺跡が同じような地理的環境に立地するという現象は、今後、注視する必要があるという認識を得た。

姚家墓地出土馬の初歩的な分析から遺跡出土馬は中型馬が主体であることがわかり、少陵原墓地では成長過程の仔馬が主体であったことから軸となる成獣個体の形態データが不足していたが、当時の馬の貴重なデータを補強することが出来た。また、同位体分析による食性分析を実施したところ、いまだ解析が終了していないものの、初歩的な知見から、少陵原墓地の分析データとは異なる結果が見込まれた。このことは、中核的な拠点とそうでない場所（牧？）での馬の生産体制が異なっていたことが予想され、別途実施したストロンチウムや酸素同位体分析からもそれを裏付けることができる可能性がある。このように、今後、分析対象とする遺跡数や資料点数を増やし比較することにより、西周王朝における馬匹生産体制の実像をより具体的に提示できる見通しがたつた。そして、こうした新知見を得ながら、寧夏回族自治区の彭陽県で発掘調査され注目を集めている姚家塬墓地の現地視察を実施した。姚家塬墓地は、近年、最も注目される西周時代の遺跡のひとつであり、遺跡は周原遺跡のはるか北にある六盤山の東麓に位置する。青銅器の鋳型のほか甲骨文字が発見されるなど、西周王朝との繋がりが強く想定されており、遺物年代から西周時代の早い段階である可能性がある。遺跡が位置する地域は農耕民と牧畜民が接触する農牧接触地帯にあり、これまで西周王朝の領域外と考えられていたが、それを再考しなければならない数々の重要な発見がある。当該遺跡からは多くの馬が出土しており、動物犠牲は遊牧系の要素をもっており、西周王朝の中心地とは立地環境が異なっていることもあり、発掘担当者との協議し、今後当該遺跡出土馬の馬匹生産にかんする共同研究を進めることになった。

このほか、形成過程にあった西周時代の馬匹生産体制が、その後、どのように成熟していったのかを確認するため、西周時代以降の遺跡資料の分析も進めた。まず、陝西省考古研究院と共同研究していた、戦国秦国に関する閭家寨遺跡祭祀坑から出土した馬骨の分析成果については、『陝西咸陽閭家寨戦国秦遺址、墓葬発掘簡報』（『考古与文物』2018年第4期）のなかで、現地研究者とともに分析した年齢、性別の結果が報告された。また、同じく陝西省考古研究院と共同研究している戦国時代遊牧民の墓地遺跡である寨頭河墓地から出土した馬骨については、『寨頭河 陝西黄陵戦国戎人墓地考古発掘報告』（上海古籍出版社、2018年）のなかで、同位体分析の報告をおこなった。両遺跡は、戦国時代の関中盆地で活躍した秦国と遊牧民に関連する遺跡であり、同時代における性格の異なる遺跡から出土した馬の飼養管理実態を把握できたことは、中国古代の馬匹生産の発展段階を検討し、殷、西周王朝の養馬技術を評価する

うえでも大変重要である。両遺跡の分析結果をみると、特に馬の給餌形態に違いが確認できた。それは、秦国の馬には、西周時代にはすでに確認されている 2～3 歳の調教開始時期を境に、自然放牧から管理飼育へと移行し雑穀類を代表とする C4 植物の摂取比率が上昇するという傾向が均一的にみられ、給餌技術の成熟さが認められる。しかし一方で、秦頭河墓地の馬にはそうした給餌実態が認められず、自然放牧を主体としていた可能性が

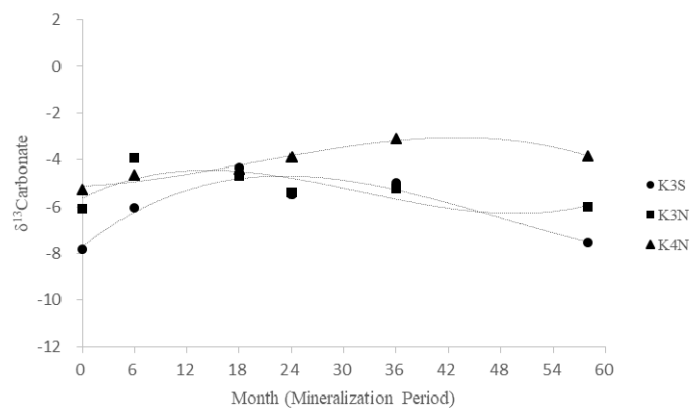


図 2 秦頭河墓地出土馬の同位体分析結果

高いことが明らかとなった（図 2）。このように、当時は互いの交流が活発であったことは物質文化から認められるものの、背景が異なる社会のなかで馬の飼養技術はそれぞれ選択的であった。その要因についての解明は今後の課題でもあるが、その前段階にあたる西周王朝を代表とする周原遺跡と北の姚家塬墓地の養馬技術を比較検討するうえで、同地域における後世の両遺跡の分析結果は大変参考になる。

こうした成果の一部は、2018 年 9 月にトルコで開催された国際考古動物学会「13th International Conference of Archaeozoology」、同年 10 月に成都で開催された「第二届中国考古学論壇」、「第二届中国考古学大会」や、2019 年 3 月に受入れ機関である中国社会科学院考古研究所にて開催された成果報告会「中国社会科学院考古研究所 2019 年度考古学研究系列学術講座」で発表した。中国社会科学院考古研究所での成果報告会の内容は、その後中国国内で報道されるなど、高い反響を得るに至った。

上述した研究・調査やその成果発表のほか、国内外の研究者ネットワークの拡充にも努めた。まず、昨年度に続き 2018 年 4 月に中国人民大学で開催された、周文化を研究する若手研究者を中心とした討論会である「周文化研究青年学者沙龍」に参加した。討論会では、山西省襄汾陶寺北遺跡や河南省新鄭鄭韓故城遺跡といった、当時の馬匹生産を考えるうえで貴重な資料が出土している遺跡発掘調査報告を受け意見交換をおこなった。昨年度の討論会で調査担当者から分析依頼された曲阜魯国故城遺跡については、現在、共同調査を進めるまでに至っており、現在も進行中である。このほか、若手の動物考古学研究者との学術交流の一環として、同年 8 月に東京で「Faunal Utilization During the Prehistoric Age in the Pan-East China Sea Region」と題する国際シンポジウムを企画し開催した。そこでは、日中のほかアメリカで活躍する若手研究者が集い、実践的に分析した成果をそれぞれ報告し、互いの国の遺跡環境、調査実態や分析手法など、相互の理解を深めたほか、その後に共同研究へと発展するなど大変有意義なものとなった。

本派遣での 2 年間において、中国国内外での発表や学術交流、また、中国国内で研究成果が広く報道されるなど、着実に自身の研究活動が中国考古学界を中心に広く認知されるようになった。そのため、各地の大学や研究機関の研究者とのネットワークも広がっており、研究が評価され共同研究の要請を受けるようになっている。今後、本研究課題が起点となり、更に学術交流が促進されることで、東アジアにおける研究拠点の形成へと発展していくことが期待される。

成果の発表・関係学会への参加状況

（成果の発表）

- 菊地大樹 2018「海外の動向 中国」『季刊考古学』第 144 号, pp.65-68 (2018 年 8 月)
- 陝西省考古研究院・延安市文物研究所・黄陵県旅游文物局 2018『秦頭河 陝西黄陵戦国戎人墓地考古発掘報告』上海古籍出版社（「第 4 章 動物骨格研究 第 2 項 馬骨同位素分析報告」文責）, pp.293-297 (2018 年 10 月)

- 菊地大樹（劉羽陽 訳・袁靖 校）2019「中国古代家馬再考」『南方文物』2019年第1期（印刷中）
- 菊地大樹 2019「中国古代の馬文化」『馬の考古学』雄山閣（印刷中）
- 菊地大樹 2019「飼料としてのマメ科植物」『馬の考古学』雄山閣（印刷中）
- 菊地大樹 2019「中国古代馬の DNA 分析」『馬の考古学』雄山閣（印刷中）

（関係学会・シンポジウム等への参加状況）

- KIKUCHI Hiroki 「Liangzhu Culture and Pigs」国際シンポジウム Faunal Utilization During the Prehistoric Age in the Pan-East China Sea Region（2018年8月29日、東京）口頭発表
- KIKUCHI Hiroki 「The Intercultural Exchange of Horse Sacrifice in Agricultural-Pastoral Contact Zone During the Spring and Autumn Period and the Warring States Period, China」13th International Conference of Archaeozoology（2018年9月4日、トルコ）口頭発表
- 菊地大樹「圈養的馬和放牧的馬」第二屆中日考古学論壇（2018年10月20日、中国）口頭発表
- 菊地大樹「馬牲的境界」第二屆中国考古学大会（2018年10月23日、中国）口頭発表
- 菊地大樹「中国古代王朝和馬」中国社会科学院考古研究所2019年度考古学研究系列學術講座（2019年3月20日、中国）口頭発表

その他

3D Bone Atlas Database (<https://www.nabunken.go.jp/research/environmental/gaiyo.html>) の更新（2018年12月10日）