

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 20 日現在

機関番号：12702

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2018～2020

課題番号：18H00754

研究課題名(和文) 定住狩猟採集民から農耕牧畜社会へ：ティグリス川上流域における4千年の過程を探る

研究課題名(英文) Sedentary hunter-gatherers to agro-pastoralists: Four thousand years process of transition to food production in the upper Tigris Basin

研究代表者

本郷 一美 (Hongo, Hitomi)

総合研究大学院大学・統合進化科学研究センター・准教授

研究者番号：20303919

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は1)定住狩猟採集民による野生祖先種の利用、2)家畜化の初期過程における動物利用、3)家畜の拡散と受容、4)農耕牧畜社会での野生動物資源利用について明らかにすることである。ティグリス川上流域の、家畜化直前のハッサンケイフ・ホユック遺跡(紀元前9500年頃)、家畜化が進行した時期のチャヨニュ遺跡(前1万-7千年)、東方への家畜の伝播開始期のスマキ遺跡(前7500-6500年)、さらにトルコ東部からイラン、コーカサス地域、中央アジアの新石器時代遺跡から出土した動物遺存体の最新データを収集、比較した。多様な野生資源利用から、家畜ヒツジに重点をおく牧畜への変化が明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

トルコ南東部のハッサンケイフホユック、チャヨニュ、スマキホユックの動物遺存体を分析することで、紀元前1万年-7000年の野生動物狩猟から家畜化の開始、さらに牧畜を中心とする動物利用へとの変遷の過程の詳細を追うことができた。定住村落を形成した狩猟採集民から農耕牧畜へと至る約3千年間の動物利用の様相を明らかにでき、先土器新石器時代終末期にヒツジ牧畜への依存度が急激に高まる頃、家畜化の核地帯から周辺へ家畜と新石器文化が伝播したことがわかった。家畜の受容の仕方には地域により多様であるが、各地でヒツジの飼育が重要になっていくことが明らかになった。

研究成果の概要(英文)：The aim of this research is to investigate 1) Exploitation of wild progenitors by sedentary hunter-gatherers; 2) Animal exploitation in the early stage of domestication process; 3) Spread of domestic animals from the domestication center and the beginning of animal keeping in the surrounding regions; 4) Use of wild animals by farmer-pastoralists. Faunal remains from three sites in the upper Tigris Basin, Hasankeyf Hoyuk (9500BC) before the beginning of animal domestication, Cayonu (10000-7000BC) where domestication process progressed, and Sumaki Hoyuk (7500-6500BC) that shows the first eastward spread of domestic ungulates, were analyzed. The results illustrated the shift from broad-spectrum resource exploitation to the focus on domestic sheep during the three thousand years in the Prepottery Neolithic to the early Pottery Neolithic periods.

研究分野：動物考古学

キーワード：家畜化 新石器化 西アジア トルコ南東部 ティグリス川流域 定住 新石器時代 牧畜

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) 食糧生産の開始は「新石器革命」(Childe 1936)と称され、人類史における大きな転換点の一つと考えられてきた。しかし近年の西アジアにおける植物考古学、動物考古学の成果は、栽培化、家畜化の過程は数千年間にわたる生業およびヒトの行動と社会のゆっくりした変化であったことを明らかにした(本郷 2002; Tanno & Maeda 2016)。

(2) トルコ南東部のディヤルバクル県、バットマン県周辺のティグリス川上流域では、紀元前1万年頃の先土器新石器時代A期に定住集落が形成され始める。野生資源の狩猟と採集に依拠し、集落周辺の資源を主に利用する地産地消の持続可能な生業を基盤としていた。この時期の定住狩猟採集民は、ある程度複雑な社会構造(共同体を統括するリーダーの存在など)をもち、共通の墓制・象徴的表現・精巧な威信財の製作にみられるような高度な技術を持つ物質文化など、広範囲にわたる文化圏を形成しており、長距離の交易ネットワークを持っていたことがわかっている。しかし、このようなティグリス川上流域の東部に形成された初期定住集落のほとんどは、食糧生産開始直前の紀元前9300年ごろまでに放棄された。資源の過利用など衰退に至る兆候は見られないが、続く先土器新石器時代B期には、西方のユーフラテス川中上流域に中心が移り、ディヤルバクル県、バットマン県周辺にほとんど集落が形成されなくなる。このように、自然資源の利用から食糧生産への転換は、生業における必要性や社会の複雑化のみからは説明できない。しかし食糧生産の先進地となったユーフラテス中上流域は、強い求心力を持って周辺に影響を及ぼしたとみられる。偶蹄類の家畜化もユーフラテス川中上流域からティグリス川上流西部地域で進んだ。

(3) 食糧生産開始直前から農耕牧畜社会の成立までの約3500年(紀元前1万年-6500年)の変化の過程は、栽培植物や家畜の起源に加え地域の人口動態や文化的・社会的な変化の面からも、探る必要がある。

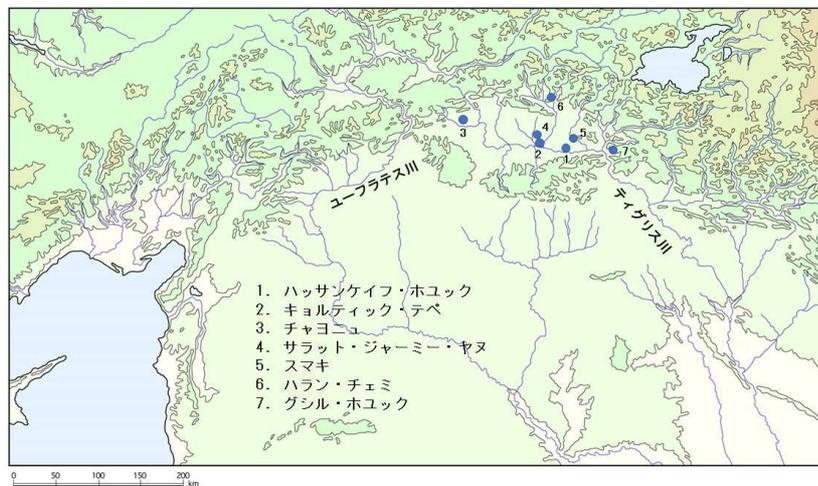
2. 研究の目的

家畜化過程が進行した核地域であるティグリス川、ユーフラテス川上流域の新石器時代遺跡から出土した動物骨資料をもとに、1)初期定住集落における狩猟採集民による野生祖先種の利用 2)家畜化過程における動物利用の変化 3)家畜の起源地(家畜化センター)から周辺地域への家畜の伝播と受容、の過程を生業と社会の変化の両面から明らかにすることを目的とする。

3. 研究の方法

(1) 資料

トルコ南東部のハッサンケイフ・ホユック(PPNA期)、チャヨニユ(PPNA-土器新石器時代)、サラット・ジャーミー・ヤヌ(土器新石器時代初期、家畜の東方への伝播開始期の遺跡)、スマキ(同)、などのティグリス川上流域の遺跡、および家畜を受容したヨルダン、コーカサスの新石器時代遺跡から出土した動物遺存体資料の分析を進めた。



本研究の対象としたティグリス川上流地域の遺跡

(2)

家畜化開始以前の定住集落であるハッサンケイフ・ホユックでは、居住期間の間に野生ヒツジおよびイノシシ、アカシカ等とウサギ、キツネなどの小動物の種構成、主要な狩猟対象である野生ヒツジの年齢構成に変化があったかどうかを検討し、狩猟圧の高まりや野生動物の管理などの兆候を検討した。

(3)

スマキおよびコーカサス地域の新石器遺跡から出土した動物遺存体資料の分析を進め、家畜が導入された時期について検討した。土器新石器時代初期のサラット・ジャーミー・ヤヌの動物遺存体結果とスマキの分析結果の比較を行った。

4. 研究成果

ハッサンケイフ・ホユック遺跡（紀元前 9500 年頃）から出土したヒツジ、イノシシは、チャヨニュ遺跡などの PPNA 期の野生ヒツジ、イノシシとほぼ同じサイズ分布を示したことから、形態的にみると全て野生個体とみられる。一方、死亡年齢構成からは、ヒツジとイノシシがチャヨニュ遺跡よりやや若い年齢で消費される傾向があったことがわかった。しかし、非常に若い個体の死亡率は低いことから、家畜群が利用される際の死亡年齢の構成とは異なるパターンを示した。成獣に近い若い個体の割合が高いのは狩猟法に起因することが考えられる。ヒツジに関しては群れに若齢個体が存在する季節に狩猟活動が行われた可能性、イノシシに関しては罠猟など若い個体が捉えられやすい狩猟法が行われていた可能性などが想定される。長期間継続した集落の周辺での狩猟活動により、やや狩猟圧の上昇が見られた可能性もある。廃棄される直前の最上層ではウサギやキツネなどの小動物の割合がやや増加する傾向があったことも、集落周辺の森林環境の改変や動物資源の集中した利用があったことを示唆する。しかし、資源の枯渇の兆候とみられるような急激な変化は、出土動物骨からは示唆されなかった。したがって、PPNA 期集落の廃棄と、続く PPNB 期に西方のユーフラテス上流域が中心地となったという変化の理由は、ティグリス川上流域東部で野生動植物資源利用に基盤をおく生業が立ちいかなかったからであるとは言えない (Hongo et al 2019)。

ティグリス川上流の東部地域では、遺跡密度が非常に低い状況が約2000年間継続したのち、土器の使用開始とほぼ同時期に再居住が始まり新たに集落が形成された。サラット・ジ

ヤミ・ヤヌ遺跡は、もっとも初期の土器新石器時代遺跡の一つである。この遺跡では、家畜のヒツジ、ヤギ、ウシ、イノシシが出土するが、PPNA期に主な狩猟対象だった野生ヒツジの出土量は非常に少なく、狩猟活動は低調だったとみられる (Hongo et al 2022)。また、家畜がユーフラテス上流域から東方に拡散したのは紀元前7000年頃、土器新石器時代開始期だったことが確認された。スマキ遺跡の土器新石器時代の層からも、家畜のヒツジ、ヤギ、ウシ、ブタが出土する。家畜はさらに周辺地域に拡散し、コーカサス南部では、紀元前5000年頃、新石器文化が伝播するとほぼ同時に家畜飼育も導入された (Arai 2021)。

このように、本研究では家畜偶蹄類の起源地である肥沃な三日月弧北縁部と周辺で、家畜化の前後約4000年間の動物利用の変遷と家畜の導入期の様相を明らかにすることができた。本研究の成果発表の一環として、国際考古動物学会・南西アジア分科会 (ICAZ-ASWA) 第15回大会を東京で開催した (コロナ禍により2022年11月に延期し、本研究の延長期間に開催した)。

<引用文献>

- Arai, S. (2021) Faunal remains from Göytepe. In Y. Nishiaki and F. Guliyev(eds) Goytepe: Neolithic Excavations in the Middle Kura Valley, Azerbaijan: 333-364. Oxford: Archaeopress.
- Childe, V.G. (1936) *Man Makes Himself*. London: Watts
- 本郷一美 (2002) 「狩猟採集から食料生産への緩やかな移行：南東アナトリアにおける家畜化」佐々木史郎 編『先史狩猟採集文化研究の新しい視野』国立民族学博物館調査報告 33 : 109-158.
- Hongo, H., Arai, S., Takahashi, R., Gündem, C.Y. (2019) Transition to food production suspended – a remarkable development in the Eastern Upper Tigris Valley, South Anatolia. In Peters, J., McGlynn, J., Goebel, V. (eds) *Animals: Cultural Identifiers in Ancient Societies?*, Documenta Archaeobiologiae 15, pp.155-172. Rahden/Westf.: M. Leidorf.
- Hongo, H., Arai, S., Gündem, C.Y., Öksüz, B., Miyake, Y. (2022) Faunal remains from Salat Cami Yanı: An Early Pottery Neolithic site in the Upper Tigris Valley. *Documenta Archaeobiologiae*: 18: 147-156.
- Tanno, K. & Wilcox, G. (2006) How fast was wild wheat domesticated? *Science* 311(5769): 1886-1886

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計31件（うち査読付論文 18件 / うち国際共著 14件 / うちオープンアクセス 17件）

1. 著者名 Price M., Hongo, H.	4. 巻 28
2. 論文標題 The Archaeology of Pig Domestication in Eurasia	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Archaeological Research	6. 最初と最後の頁 557-615
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10814-019-09142-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 Hongo, H., Arai, S., Takahashi, R., Gundem, C.Y.	4. 巻 15
2. 論文標題 Transition to food production suspended: a remarkable development in the Eastern Upper Tigris Valley, South Anatolia	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Documenta Archaeobiologiae	6. 最初と最後の頁 155-172
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 有
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 該当する
1. 著者名 Ozdemir, K., Erdal, Y.S., Itahashi, Y., Irvine, B.	4. 巻 27
2. 論文標題 A multi-faceted approach to weaning practices in a prehistoric population from Ikiztepe, Samsun, Turkey	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Archaeological Science: Reports	6. 最初と最後の頁 101982 ~ 101982
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jasrep.2019.101982	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 本郷一美	4. 巻 73(10)
2. 論文標題 ヒツジ・ヤギの家畜化 (動物考古学における家畜の研究(6))	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 畜産の研究	6. 最初と最後の頁 853-862
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 Frantz Laurent, Bradley Daniel, Larson Greger et al (Hongo Hitomi)	4. 巻 116
2. 論文標題 Ancient pigs reveal a near-complete genomic turnover following their introduction to Europe	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences	6. 最初と最後の頁 17231 ~ 17238
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1073/pnas.1901169116	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 本郷一美	4. 巻 144
2. 論文標題 西アジア-動物考古学による家畜化過程に関する研究の進展	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 季刊考古学	6. 最初と最後の頁 69-73
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Itahashi Yu, Erdal Yilmaz Selim, Tekin Halil, Omar Lubna, Miyake Yutaka, Chikaraishi Yoshito, Ohkouchi Naohiko, Yoneda Minoru	4. 巻 168
2. 論文標題 Amino acid 15N analysis reveals change in the importance of freshwater resources between the hunter-gatherer and farmer in the Neolithic upper Tigris	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 American Journal of Physical Anthropology	6. 最初と最後の頁 676 ~ 686
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ajpa.23783	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 板橋悠	4. 巻 73(3)
2. 論文標題 動物考古学における家畜の研究 (4) 家畜ウシの起源と先史社会における食品としての「価値」	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 畜産の研究	6. 最初と最後の頁 187 ~ 196
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 新井オ二	4. 巻 2018(12)
2. 論文標題 西アジアにおける家畜利用の成立とその東方への拡散	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 考古学ジャーナル	6. 最初と最後の頁 25-29
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 Nishiaki Yoshihiro, Aripdjanov Otabek, Arai Saiji, Akashi Chie, Nakata Hiroto, Sayfullayev Bakhtiyor, Ergashev Odil, Suleimanov Rustam	4. 巻 30
2. 論文標題 Neolithization during the 6th millennium BCE in western Central Asia: New evidence from Kaynar Kamar Rockshelter, Hissar Mountains, Southeast Uzbekistan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Archaeological Research in Asia	6. 最初と最後の頁 100352 ~ 100352
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ara.2022.100352	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hirose Masato, Naito Yuichi I., Kadowaki Seiji, Arai Saiji, Guliyev Farhad, Nishiaki Yoshihiro	4. 巻 36
2. 論文標題 Investigating early husbandry strategies in the southern Caucasus: intra-tooth sequential carbon and oxygen isotope analysis of Neolithic goats, sheep, and cattle from Goytepe and Haci Elamxanlı Tepe	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Archaeological Science: Reports	6. 最初と最後の頁 102869 ~ 102869
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jasrep.2021.102869	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hongo, H., Arai, S., Gundem, C. Y., Oksuz, B., Miyake, Y.	4. 巻 16
2. 論文標題 Faunal remains from Salat Cami Yani;: An Early Pottery Neolithic site in the Upper Tigris Valley	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Documenta Archaeobiologiae	6. 最初と最後の頁 201-212
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 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Cucchi Thomas, Domont Auriale, Harbers Hugo, Evin Allowen, Alcantara Fors Roger, Sana Maria, Leduc Charlotte, Guidez Aurelie, Bridault Anne, Hongo Hitomi, Price Max, Peters Joris, Briois Fran?ois, Guilaine Jean, Vigne Jean-Denis	4. 巻 11
2. 論文標題 Bones geometric morphometrics illustrate 10th millennium cal. BP domestication of autochthonous Cypriot wild boar (<i>Sus scrofa circeus</i> nov. ssp)	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 00-00
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-021-90933-w	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 KONDO OSAMU, TASHIRO MEGUMI, MIYAKE YUTAKA	4. 巻 130
2. 論文標題 Human skeletal remains from Hasankeyf Hoyuk, a sedentary hunter-gatherer site in southeast Anatolia	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Anthropological Science	6. 最初と最後の頁 121 ~ 134
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1537/ase.220122	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 三宅 裕	4. 巻 23
2. 論文標題 西アジア先史時代における貝製装身具 - その起源から先土器新石器時代まで -	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 西アジア考古学	6. 最初と最後の頁 1-18
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 有
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 Itahashi Yu, Stiner Mary C., Erdal Omur Dilek, Duru G?ne?, Erdal Yilmaz Selim, Miyake Yutaka, G?ral Demet, Yoneda Minoru, ?zba?aran Mihriban	4. 巻 136
2. 論文標題 The impact of the transition from broad-spectrum hunting to sheep herding on human meat consumption: Multi-isotopic analyses of human bone collagen at A??kl? H?y?k, Turkey	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Archaeological Science	6. 最初と最後の頁 105505 ~ 105505
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jas.2021.105505	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Carter Tristan、Moir Rose、Wong Todd、Campeau Kathryn、Miyake Yutaka、Maeda Osamu	4. 巻 574
2. 論文標題 Hunter-fisher-gatherer river transportation: Insights from sourcing the obsidian of Hasankeyf H?y?k, a Pre-Pottery Neolithic A village on the Upper Tigris (SE Turkey)	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Quaternary International	6. 最初と最後の頁 27~42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.quaint.2020.09.045	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 三宅 裕	4. 巻 67(2)
2. 論文標題 トルコ バットマン県 ハッサンケイフ・ホユック遺跡の発掘調査	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 考古学研究	6. 最初と最後の頁 74-76
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 Itahashi Yu	4. 巻 10
2. 論文標題 Pig management in the Neolithic Near East and East Asia clarified with isotope analyses of bulk collagen and amino acids	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Frontiers in Ecology and Evolution	6. 最初と最後の頁 00-00
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fevo.2022.944104	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 板橋 悠	4. 巻 22
2. 論文標題 窒素同位体分析による、新石器化・都市化がアナトリアの授乳習慣に与えた影響の検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 西アジア考古学	6. 最初と最後の頁 1-15
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 有
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27件（うち招待講演 12件 / うち国際学会 11件）

1. 発表者名 本郷一美
2. 発表標題 「肥沃な三日月弧」北部における家畜飼育の開始と周辺地域への伝播
3. 学会等名 第24回日本西アジア考古学会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 三宅 裕
2. 発表標題 アナトリアからみる北西シリアの新石器時代
3. 学会等名 第24回日本西アジア考古学会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Miyake, Y.
2. 発表標題 Complex hunter-gatherers in the Upper Tigris: Latest discoveries at Hasankeyf Hoyuk, southeast Anatolia
3. 学会等名 Neolithic Anatolia: Recent Investigations in Southeast Turkey and the Neighboring Regions（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Miyake, Y.
2. 発表標題 Yukari Dicle Havzisindeki İlk Yerlesik Yerlesmesi: Hasankeyf Hoyuk ve Onun Onemi
3. 学会等名 3. Uluslararası Ilisu Barajı ve HES Projesi Sempozyumu（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 板橋 悠
2. 発表標題 ヒトと動物の食性復元に基づく家畜出現と食糧生産経済への転換の考察
3. 学会等名 第73回日本人類学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 板橋 悠
2. 発表標題 人骨の同位体比分析による西アジア新石器時代の食物消費単位・世帯構成の検討
3. 学会等名 第24回日本西アジア考古学会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Price, M. & Hongo, H.
2. 発表標題 Examining the process of early pig management and morphological change in the Tigris River Valley
3. 学会等名 13th International Conference of ICAZ (International Congress of Archaeozoology) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Eda, M., Hongo, H., Arai, S. & Takahashi, R.
2. 発表標題 Avian resource exploitation in Neolithic Hasankeyf Hoyuk, Turkey: Bustards for feather and pheasants for meat
3. 学会等名 13th International Conference of ICAZ (International Congress of Archaeozoology) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Itahashi, Y., Tekin, H., Erdal, Y.S., Ozbasaran, M., Hongo, H. Miyake, Y., Tsuneki, A., Yoneda, M.
2. 発表標題 Refinement of the nitrogen isotopic analyses of mammal herbivores in Anatolia and Levant by collagen and amino acids
3. 学会等名 13th International Conference of ICAZ (International Congress of Archaeozoology) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Itahashi, Yu
2. 発表標題 Change of the contributions of animal protein between hunter and herder in the Neolithic Anatolia
3. 学会等名 What bone tells us: The Neolithic lifeways in Anatolia and beyond (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Itahashi, Yu
2. 発表標題 Compound-specific isotopic analysis of archaeological bones to reveal prehistoric food exploitations
3. 学会等名 International seminar on archaeology of central Asia (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 板橋悠・米田穰
2. 発表標題 食料生産によって西アジアの狩猟採集民の食性は変化したのか？
3. 学会等名 第72回日本人類学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 三宅 裕
2. 発表標題 定住狩獵採集民」の世界 - 西アジアの新石器時代から見えてくるもの-
3. 学会等名 掘るしん in し の い 2019 長野県埋蔵文化財センター (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Miyake, Yutaka
2. 発表標題 Early Neolithic Society in the upper Tigris: New insights from the excavations at Hasankeyf Hoyuk
3. 学会等名 Cultural Messengers of Turkey (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Arai, S., A. Zeynalov, F. Guliyev and Y. Nishiaki
2. 発表標題 The beginning of livestock economy in the Southern Caucasus: New evidence from west Azerbaijan
3. 学会等名 The Neolithic Transition in the Caspian Sea Region. Novosibirsk, Russia (online) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Arai, S., O. Aripdjanov, C. Akashi and Y. Nishiaki
2. 発表標題 Early dispersal of domestic ungulates into the Central Asian mountain region: a view from Southern Uzbekistan
3. 学会等名 Archaeozoology of Southwest Asia and Adjacent Areas 15th Meeting (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 新井才二
2. 発表標題 中央アジア東部への家畜の波及とダルヴェルジン遺跡での家畜飼育
3. 学会等名 中央アジア東部地域での定住集落の出現（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 本郷一美
2. 発表標題 家畜化過程におけるヒトー動物関係
3. 学会等名 行動遺伝学研究会「家畜化機構の解明」（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Miyake, Y.
2. 発表標題 Archaeological Projects in Southwest Asia by Tsukuba University.
3. 学会等名 Archaeozoology of Southwest Asia and Adjacent Areas 15th International Meeting（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Miyake, Y.
2. 発表標題 The earliest sedentary settlement in the upper Tigris: Hasankeyf Hoyuk and its significance
3. 学会等名 Revisiting the Hilly Flanks: The Epipaleolithic and Neolithic periods in the eastern Fertile Crescent（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 三宅裕
2. 発表標題 初期定住集落の姿を探る - トルコ、ハッサンケイフ・ホユックにおける発掘調査
3. 学会等名 第28回西アジア発掘調査報告会 令和2年度考古学が語る古代オリエント
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 板橋悠、ベンジャミン・アーバイン、カメライ・オズデミル、ユルマズ・セリム・エルダル
2. 発表標題 アナトリアにおける授乳習慣の変化の検討
3. 学会等名 第25回日本西アジア考古学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 板橋悠
2. 発表標題 板人骨・動物骨の同位体分析による古代西アジアの都市社会
3. 学会等名 シンポジウム『東は東、西は西？ 比較考古学の新視角』
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 三宅裕
2. 発表標題 西アジアにおける複雑な狩猟採集民社会
3. 学会等名 第26回日本西アジア考古学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 本郷一美
2. 発表標題 遺跡出土動物骨から家畜化過程を探る
3. 学会等名 日本遺伝学会第94回大会ワークショップ「遺伝・発達・進化・考古学から解き明かす動物家畜化」(招待講演)
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計7件

1. 著者名 Miyake, Y., Ulucam, A	4. 発行年 2018年
2. 出版社 Batman Museum	5. 総ページ数 403
3. 書名 Hasankeyf Hoyuk kazisi (In Batman Museum the Ilisu Dam HES Project Excavations)	

1. 著者名 菊地大樹、丸山真史編(板橋 悠)	4. 発行年 2022年
2. 出版社 雄山閣	5. 総ページ数 212
3. 書名 家畜の考古学 古代アジアの東西交流(家畜はなにを食べるの?)	

1. 著者名 菊地大樹、丸山真史(新井才二)	4. 発行年 2022年
2. 出版社 雄山閣	5. 総ページ数 212
3. 書名 家畜の考古学 (西アジア・中央アジアにおける牧畜のはじまり)	

1. 著者名 Y. Nishiaki, O. Maeda and M. Arimura (eds.) (Abe, M., S. Arai and M. Khanipour)	4. 発行年 2022年
2. 出版社 Sidestone Press.	5. 総ページ数 600
3. 書名 Tracking the Neolithic in the Near East: Lithic Perspectives on Its Origins, Development and Dispersals (Returning to hunting and re-microlithisation during the Mushki Phase in Fars, Southwest Iran)	

1. 著者名 Nishiaki Y., Guliyev F., Kadowaki S. (eds) (Arai, S.)	4. 発行年 2022年
2. 出版社 Ex oriente	5. 総ページ数 236
3. 書名 Hacı Elamxanlı Tepe: The Archaeological Excavations of An Early Neolithic Settlement in West Azerbaijan (Neolithic animal remains from Hacı Elamxanlı Tepe)	

1. 著者名 Arai, S.	4. 発行年 2021年
2. 出版社 Archaeopress	5. 総ページ数 384
3. 書名 Goytepe: Neolithic Excavations in the Middle Kura Valley, Azerbaijan (Faunal Remains from Goytepe)	

1. 著者名 今村 薫 (久米正吾・新井才二)	4. 発行年 2023年
2. 出版社 京都大学学術出版会	5. 総ページ数 262
3. 書名 中央アジア牧畜社会 (天山山脈最初の牧畜民)	

〔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
研究分担者	新井 才二 (Arai Saiji) (40815099)	東京大学・人文社会系研究科・助教 (12702)	
研究分担者	三宅 裕 (Miyake Yutaka) (60261749)	筑波大学・人文社会系・教授 (12102)	
研究分担者	板橋 悠 (Itahashi Yu) (80782672)	筑波大学・人文社会系・助教 (12102)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
トルコ	イスタンブール大学	チャナッカレ大学	バットマン博物館	他1機関
米国	マサチューセッツ工科大学	ハーバード大学		
英国	オックスフォード大学			
アゼルバイジャン	国立科学アカデミー			