

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 4 月 30 日現在

機関番号：13301

研究種目：基盤研究（A）

研究期間：2008～2012

課題番号：20251006

研究課題名（和文）移牧先農耕の盛衰と西アジア遊牧文化の起源

研究課題名（英文）The Rise and Fall of Basin-irrigated Agriculture at Remote outposts and the Origin of Pastoral Nomadism in the Near East.

研究代表者

藤井 純夫（FUJII SUMIO）

金沢大学・歴史言語文化学系・教授

研究者番号：90238527

研究成果の概要（和文）：西アジアにおけるヒツジ遊牧の成立過程を解明するため、移牧先農業の盛衰という新たな視点を導入し、ヨルダン南部ジャフル盆地におけるダム遺構の変遷を追跡した。その結果、「大型かつ開放的プランの貯留式灌漑農業用ダム」から「小型かつ閉鎖的プランの貯水専用ダム」への、構造的・機能的変遷が明らかになった。また、前者が定住域寄りに偏在し、しばしば移牧拠点とペアを成すのに対して、後者は沙漠の奥にまで分布し、通常単独で運営されていることも判明した。従って、前者は移牧民の本格的な社会インフラ、後者は遊牧民の簡易インフラと定義される。従来の墓制編年にダム編年が加わったことによって、生（水）と死（墓）の両面から、遊牧化の過程を辿ることができるようになった。

研究成果の概要（英文）： With a view to tracing the process of pastoral nomadization in the Near East, we examined the rise and fall of basin-irrigated agriculture within the flooded area of Neolithic barrage systems in the Jafr Basin, southern Jordan. The investigations have proved that large-scale, open type of barrages used for basin-irrigated agriculture gradually changed into small-scale, more closed type of barrages specializing in tentative water storage. Of significance is the fact that while the former focused on the westerly area nearer to contemporary farming communities and was often combined with an agro-pastoral outpost, the latter penetrated deep into the desert and was usually isolated without any related settlement. This fact strongly suggests that the full-fledged social infrastructure of initial pastoral transhumants shifted into the ad hoc water-catchment facilities in the course of pastoral nomadization. The series of research outcome has enabled us to trace the process of pastoral nomadization from both aspects of life (water) and death (burial practice).

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	5,500,000	1,650,000	7,150,000
2009年度	5,400,000	1,620,000	7,020,000
2010年度	6,000,000	1,800,000	7,800,000
2011年度	5,800,000	1,740,000	7,540,000
2012年度	5,500,000	1,650,000	7,150,000
総計	28,200,000	8,460,000	36,660,000

研究分野：西アジア先史考古学

科研費の分科・細目：史学・考古学

キーワード：ヨルダン、新石器文化、ダム、遊牧、移牧

1. 研究開始当初の背景

本研究代表者は、前回までの科研調査で、西アジア初期遊牧民の墓制研究に取り組んできた。集落を形成しない遊牧民も、墓だけは造る。しかも、視認性の高いケルン墓（積み石塚）を造る。よって、この墓制面を通して、彼らの動向を追跡することが可能であろう。こうした展望の下、ヨルダン南部のジャフル盆地で遊牧化の経緯を探ってきた。その成果が、同盆地における初期遊牧民の墓制編年である。

しかし、墓制研究によって編年を構築したり、遊牧民の系譜を追跡することはできても、遊牧化自体の動因を解明することは難しい。そのため別の視点が必要と模索してきたが、それが、前回の科研調査で明らかになった「移牧拠点における簡易灌漑農耕」の存在である。移牧とは少数の固定的拠点間を往復する牧畜形態を言うが、それを可能にしているのが移牧先での農耕である。だとすれば、出先集落での簡易灌漑農耕の不安定化・衰退こそが、固定的移牧拠点の放棄、すなわち遊牧化への直接的な契機となった可能性がある。こうした新たな展望が本研究の動機となった。

2. 研究の目的

本研究計画は、以下に述べる二つの展望と一つの仮説から成る。これらを再検証または新たに実証することが、本研究の具体的目標となる。

展望1：西アジア新石器時代の移牧先では、ダムによる貯留式灌漑農耕が行われていた。

この展望は、前回の科研調査で得られたものであり、ワディ・アブ・トレイハ遺跡では実証済みの事実である。しかし、一遺跡だけではまだ弱い。同盆地周辺での広域分布調査を通して、新石器時代前半の移牧先で、貯留式灌漑用ダムが普遍的に用いられていたことを再確認する必要がある。

展望2：ダムによる貯留式灌漑農耕が固定的移牧拠点の維持運営を可能にしていた。

これも、上記遺跡の調査によって得られた展望であり、同遺跡では実証済みの事実である。しかし、さらなる裏付けが必要である。上記分布調査で新たに確認される移牧拠点とそれに付随するダム遺構の発掘調査を通して、この展望を再検証したい。

仮説1：移牧先農業の不安定化・衰退こそが遊牧化の直接的動因となった。

本研究計画の中核を成しているのが、この仮説である。広範な隣接科学の協力を得て、移牧先農耕の盛衰とその原因を明らかにしたい。また、これによって、移牧先農耕の衰

退が固定的移牧拠点の放棄（すなわち遊牧化）への動因となったことを、多面的に実証したい。

本研究の最終目的は、これらの作業を通して、西アジア遊牧化の動因を水利面から明らかにすることである。

3. 研究の方法

遊牧化の動因は、常に、それに先行する定住農耕集落の衰退・再編という視点から論じられてきた。しかし、定住農耕と遊牧との間には時間的・技術的隙間が介在しており、直接的な比較は齟齬を生みかねない。

そこで本研究では、(1)定住農耕と遊牧との間に、定住農耕集落からの季節的移牧という中位相を設定した上で、(2)移牧成立要因としての移牧先簡易農耕に着目し、その盛衰という新たな視点から遊牧化の動向を探る、(3)そのため、移牧拠点集落に併設されたダムの発掘調査を実施し、ダム構造の通時的変化を通して、上記の課題に具体的な展望を与える、という方法をとった。

4. 研究成果

ヨルダン南部ジャフル盆地において、計7件の新石器時代ダムと1件の隣接出先集落を発掘調査した。その結果、先土器新石器文化Bの移牧を支えていた「大型かつ開放的プランの貯留式灌漑農業用ダム（図1）」から、その後の遊牧民に伴う「小型かつ閉鎖的プランの貯水専用ダム（図2）」への、構造的・機能的変遷が明らかになった。



図1. 移牧民の貯留式灌漑農業用大型ダム



図2. 初期遊牧民の貯水専用小型ダム

また、この展望を基に再度の分布調査を実施した結果、貯留式灌漑農業用の大型ダムは、同時代定住集落域に近接した盆地西部に集中し、出先集落としばしばセットで運営されているのに対して、貯水専用の小型ダムは盆地東部にまで深く浸透し、しかも出先集落を伴わないことが判明した(図3)。このことから、前者が先土器新石器文化B中・後期の移牧に伴う本格的な社会インフラであったのに対して、後者は遊牧化の過程で貯水用に縮小・特化した簡易インフラであることが分かった。

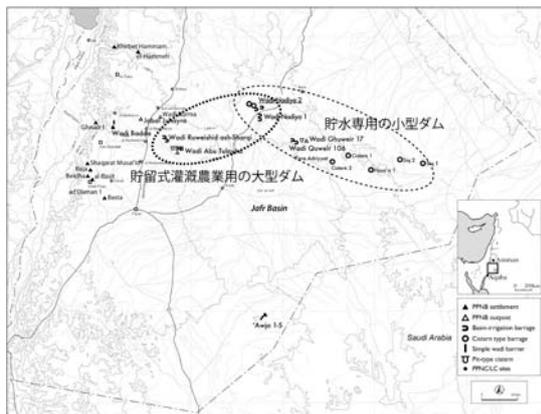


図3. ジャフル盆地におけるダムの分布

これら調査成果を基に、ダム編年を構築した。従来の墓制編年に、ダム編年が新たに加わったことにより、生(水)と死(墓)の両面から遊牧化の過程を辿ることができるようになったわけである。この成果は、考古学的痕跡を残さないと言われてきた遊牧化過程の研究にとって、大きな突破口を提供することとなった。

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 35 件)

- ① Fujii, S., Adachi, T., et al. (in print) Wadi Nadiya 1: Another Neolithic barrage system in the northeastern al-Jafr Basin. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 56. 査読無.
- ② Fujii, S. (in print) A half-buried cistern at Wadi Abu Tulayha: A key to tracing the process of pastoral nomadization in the Jafr Basin, southern Jordan. *in* Finlayson, B. and Rollefson, G. (eds.), *Jordan's Prehistory: Past and Future Research*. Amman: Department of Antiquities of Jordan. 査読有.
- ③ Fujii, S. (in print) Chronology of the Jafr Prehistory and Protohistory: A key to the process

of pastoral nomadization in the southern Levant. *in*: Abu-Azizeh, W. and Trawneh, M. (eds.), *Current Research on Protohistoric Settlement in Desert Areas of Jordan*. 査読有.

④ Fujii, S. (in print) Chronology of the Bishri Pastoral Prehistory and Protohistory: A cross-check against the Jafr Chronology in southern Jordan. *In*: Bonacossi, D. M. (ed.), *Settlement Dynamics and Human Landscape Interaction in the Steppes and Deserts of Syria*. (*Studi Archeologici su Qatna* 3). Udine: Forum Editrice Universitaria Udinese. 査読有.

⑤ Fujii, S., Quintero, L.A., and Wilke, P.J., 2011: Wadi Ghuweir 17: A Neolithic outpost in the northeastern al-Jafr Basin. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 55, p. 159-188. 査読無.

⑥ Fujii, S., Adachi, T., Quintero, L.A., and Wilke, P.J.(2011) Wadi Ghuweir 106: A Neolithic barrage system in the northeastern al-Jafr Basin. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 55: 189-212. 査読無.

⑦ 藤井純夫・足立拓朗・長屋憲慶 (2011)「新石器時代ヨルダンの移牧拠点とダム: ワディ・クウェイール 17, 106 号遺跡の緊急発掘調査 (2010)」西アジア考古学会編『第 18 回西アジア発掘調査報告会報告集』40-45. 査読無.

⑧ Fujii, S.(2011a) 'Lost property' at Wadi Qusayr 173: Evidence for the transportation of tabular scrapers in the Jafr Basin, southern Jordan. *Levant* 43/1: 1-14. 査読有.

⑨ 桂田祐介 (2010)「ヨルダン、ワディ・アブ・トレイハ遺跡における新石器時代ダム遺構の周辺環境」『名古屋大学博物館報告』26: 95-101. 査読無.

⑩ 藤井純夫 (2010)「新石器時代のダム: ヨルダン南部ジャフル盆地における新石器時代水利遺構の再踏査 (2009)」日本西アジア考古学会編『第 17 回西アジア発掘調査報告会報告集』49-54. 査読無.

⑪ Fujii, S. (2010c) Domestication of runoff water: Current evidence and new perspectives from the Jafr pastoral Neolithic. *Neo-Lithic* 2/10: 14-32. 査読有.

⑫ Fujii, S. (2010b) Wadi Abu Tulayha and Neolithic dam survey in the Jafr Basin. *in* Keller, D. R. and Tuttle, C. A. (eds.): *Archaeology in Jordan, 2008 and 2009 seasons*. *American Journal of Archaeology* 114: 552-554. 査読有.

⑬ Fujii, S.(2010a) A comprehensive review of Neolithic water catchment facilities in the Jafr Basin, southern Jordan: A preliminary report of the Jafr Basin Prehistoric Project (Phase 3), 2009. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 54: 371-386. 査読無.

⑭ Fujii, S.(2009) Wadi Abu Tulayha: A preliminary report of the 2008 summer final field season of the Jafr Basin Prehistoric Project, Phase 2. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 53: 173-209. 査読無.

⑮ Fujii, S. and Abe, M. (2008) PPNB frontier in southern Jordan: A preliminary report on the archaeological surveys and soundings in the Jafr Basin, 1995-2005. *al-Rafidan* 29: 63-94. 査読無.

⑯ Fujii, S. (2008) Wadi Abu Tulayha: A preliminary report of the 2007 summer field season of the Jafr Basin Prehistoric Project, Phase 2. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 52: 445-478. 査読無.

〔学会発表〕 (計 14 件)

① 藤井純夫「ワディ・ナーディア 1 号遺跡のダム・システム - ヨルダン新石器時代移牧民の水利事業 -」第 17 回日本西アジア考古学会, 2012. 6. 9-10. 筑波大学, 茨城県.

② Fujii, S., PPNB Barrage Systems in the Jafr Basin, Southern Jordan: New Evidence for Water Exploitation Strategy of Initial Pastoral Transhumants. 8th International Congress of the Archaeology of the Ancient Near East, 2012. 4.30-5.4. The University of Warsaw (Poland).

③ Fujii, S., Chronology of the Bishri Pastoral Prehistory and Protohistory: Current Scheme and Future Perspective. 8th International Congress of the Archaeology of the Ancient Near East, 2012. 4.30-5.4. The University of Warsaw (Poland).

④ Fujii, S. and Adachi, T., Wadi al-Hajana 1: A Khiamian Encampment in the Northwestern Piedmont of Mt. Bishri, Central Syria. PPN 7: The 7th International Conference on the Chipped and Ground Stone Industries of the Pre-Pottery Neolithic, 2012. 2.14-17. the Institut Milà i Fontanals, Barcelona (Spain).

⑤ Fujii, S., Chronology of the Jafr Pastoral Prehistory and Protohistory: Current Scheme and Future Perspective. Current Research on Protohistoric Settlement in Desert Areas of Jordan. 2011.7.12. Al-Hussein Bin Talal University (Jordan).

⑥ Fujii, S., The Origin of Cheetah-Hunting: A New Perspective from Wadi Abu Tulayha in Southern Jordan. XIe Conférence Internationale sur l'Histoire et l'Archéologie de la Jordanie, 2010. 6.7-14. Université Paris I (France).

⑦ Nasu, H., Tanno, K., Hongo, H., and Fujii, S., Archaeobotanical study of PPNB outpost, Wadi Abu Tulayha, southern Jordan with special reference to the beginning of Nomadism in the southern edge of the Fertile Crescent. 15th Conference of the International Work Group for Palaeoethnobotany, 2010.4.31-6.5.

Niedersächsisches Institut für Historische Küstenforschung, Wilhelmshaven (Germany).

⑧ Fujii, S. A Half-Buried Cistern at Wadi Abu Tulayha: A Key to Tracing the Pastoral Nomadization in the Jafr Basin, Southern Jordan. Jordan's Prehistory: Past and Future Research, 2009.5.25-28. Department of Antiquities of Jordan, Amman (Jordan).

〔図書〕 (計 6 件)

① Fujii, S. and Adachi, T. (in press) Wadi al-Hajana 1: A Khiamian Outpost in the Northwestern Piedmont of Mt. Bishri, Central Syria. In: Ferran, J. and Miquel, J. (eds.), The Proceedings of the 7th International Conference on the Chipped and Ground Stone Industries of the Pre-Pottery Neolithic. Barcelona: The Universitat Autònoma de Barcelona Press.

② 藤井純夫 (2013) 「シリア中部ビシユリ山系の遊牧化過程」大沼克彦編『ユーラシア乾燥地域の農耕民と牧畜民』170-188, 六一書房.

③ 藤井純夫 (2012) 「ヒツジ遊牧の起源: ヨルダン南部ジャフル盆地の調査から」東京文化財研究所文化遺産国際協力センター編『西アジアの文化遺産 - その保護の現状と課題』(アジア文化遺産国際会議報告書) 31-35.

④ 本郷一美 (2010) 「偶蹄類の家畜化と牧畜技術の発達」後藤晃他編『朝倉世界地理講座 6: 西アジア』82-95, 朝倉書店.

⑤ 藤井純夫・足立拓朗 (2010) 「ケルン墓群の分布と部族・氏族の相関」大沼克彦・西秋良宏編『紀元前 3 千年紀の西アジア』147-157, 六一書房.

⑥ 藤井純夫 (2009) 「沙漠のドメスティケーション - ヨルダン南部ジャフル盆地における遊牧化過程の考古学的研究」山本紀夫編『ドメスティケーション - その民族生物学的研究』国立民族学博物館調査報告 84: 519-553, 国立民族学博物館.

〔その他〕

ホームページ等

<http://www.hum.u-tokai.ac.jp/~jswaa/e-expeditio ns.html>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

藤井 純夫 (FUJII SUMIO)

金沢大学・歴史言語文化学系・教授

研究者番号: 90238527

(2) 研究分担者

中村俊夫 (NAKAMURA TOSHIO)

名古屋大学・年代測定総合研究センター・

教授

研究者番号：10135387

桂田祐介 (KATSURADA YUSUKE)

名古屋大学・モンゴル科学技術大学内名古屋大
学フィールドリサーチセンター・研究員

研究者番号：40456710

(3) 連携研究者

本郷一美 (HONGO HITOMI)

総合研究大学院大学・先導科学研究科・
准教授

研究者番号：20303919

足立拓朗 (ADACHI TAKURO)

金沢大学・歴史言語文化学系・准教授

研究者番号：90276006