

肥沃な三日月地帯東部の新石器化

—イラク・クルディスタン、スレマニ地域チャルモ遺跡の調査(2024)—

ジャンモ・サーリ 名古屋大学高等研究院・博物館特任助教

石田 温美 トレント大学日本学術振興会海外特別研究員

サーベル・アハマド・サーベル イラク・クルディスタン地域政府スレマニ文化財局研究員

常木 晃 筑波大学名誉教授

Neolithization in Eastern Part of the Fertile Crescent: Investigations at Charmo, Slemen, Iraqi-Kurdistan, 2024

JAMMO, Sari Designated Assistant Professor, Nagoya University Institute for Advanced Research (Museum)

ISHIDA, Atsumi JSPS Overseas Research Fellow, Trent University

SABER, Ahmad Saber Researcher, Slemeni Antiquities and Heritage Directorate, KRG

TSUNEKI, Akira Professor Emeritus, University of Tsukuba

1. はじめに

2024年の現地調査は、2021年～2023年にかけて発掘した遺物の調査研究を主とし、チャルモでの発掘調査は1週間の試掘として実施した。試掘は1950年代にR. Braidwoodが発掘したチャルモ遺跡の北西部に位置するJ-I Operationに近接して発掘区を設け、実施している。

試掘調査の目的

- 1) チャルモで最も標高の高い遺跡北西部における新石器時代の集落の広がりの特徴を確認する。
- 2) チャルモ集落の最終的な絶対年代を決定するために、特に上層部から14C年代測定用のサンプルを採取する。
- 3) チャルモ集落に生活した人々の埋葬址を探索する。
そのため、Braidwoodが上層から複数の埋葬を発見しているOperation J-Iに隣接して試掘坑を設定した。

2. J-I 北東区の試掘

1940年代後半から1950年代前半にかけてのR. Braidwoodによるチャルモでの発掘調査、および2018年から2023年にかけての筑波大学による発掘調査により、先土器新石器時代(PPNB)から土器新石器時代(PN)への移行期における農耕集落の人々の生活の様々な面が明らかになってきた(Braidwood 1983; Tsuneki et al. 2019)。筑波大学の発掘調査は、BraidwoodらのOperation J-IIとその周辺に集中し、11の

文化層が確認されている(Tsuneki et al. 2023, 2024)が、Operation J-I付近では発掘調査が行われていない。BraidwoodによるOperation J-Iでの発掘調査では、マウンドの最高標高から約7.25mの厚さの文化堆積の中で少なくとも9～10層の連続した建築址が検出され、上層からは少数の埋葬も発見されている(Braidwood 1983)。

私たちが設定したJ-I北東区はOperation J-1の東側に当たり、チャム・ガウラ川を見下ろす遺跡の北端近くに位置している(図1)。試掘坑は、南北2m、東西3mの大きさで、筑波大学がチャルモに設定したグリッドでは、BMから北へ78-80m、西へ8-5mの地点に当たる(図2)。この地点を含めてチャルモの西側一帯では2018年シーズンに地中レーダー(GPR)による探査が行われ、人工的な遺構が蓄積していることが想定されていた。2024年度のJ-I北東区の試掘では、表土から深さ約1.2mまでを調査し、2つの文化層を検出している。2019年に発掘したJ-II南区や、2022年度に発掘したJT区と同様に、J-I北東区では、多数の土器や石器、動物骨などが出土した。

第1層

第1層からは、明瞭な遺構は検出されなかったが、多数の土器片と、石器、動物骨などが出土している。本層から出土した土器片は合計157点である。土器の多くは黄褐色を呈しスサの混和された粗製土器であったが、赤褐色で竜骨部のある精製土器片も出土している。土器片の多くは胴部片であったが、チャルモ遺跡

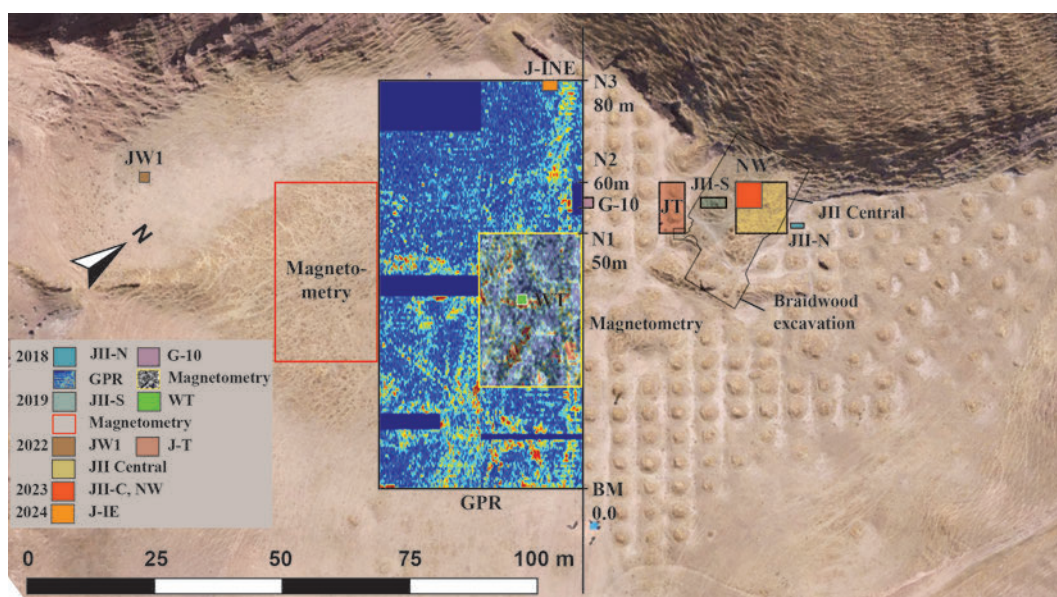


図1 2024年までのチャモでの発掘マップ



図2 J-I Northeast 発掘区を示す UAV 写真

で典型的に見られる口縁部に縦方向の対向する把手の付いた竜骨部を持つ鉢と思われる口縁部片や、網目状の刻線で器面が装飾された土器片、平底の底部片も出土している。

第2層

本層は細かく観察すると少なくとも3つのフェーズに区分される(図3)。第2フェーズに属する堆積を取り除くと、土器などは激減した。この第3フェーズからはいくつかの石列が検出されている(図4)。発掘区の北東隅と南東隅に、半円形の石列が2基認められた。また、南側では建物の一部と思われる石列も検出されている。その内側やその周辺から遺構に伴う特別な遺



図3 第2層の第1と2フェーズの3Dモデル



図4 石列を示す第2層の第3フェーズの3Dモデル

物は発見されなかったが、これらの壁は建物の一部と想定される。第1フェーズと第2フェーズでは礫や土器片は多数出土したが、明確な遺構は検出されなかった。しかしながら、第1フェーズと第2フェーズでは分離が困難であるほど、多数の遺物が重なり合ってい

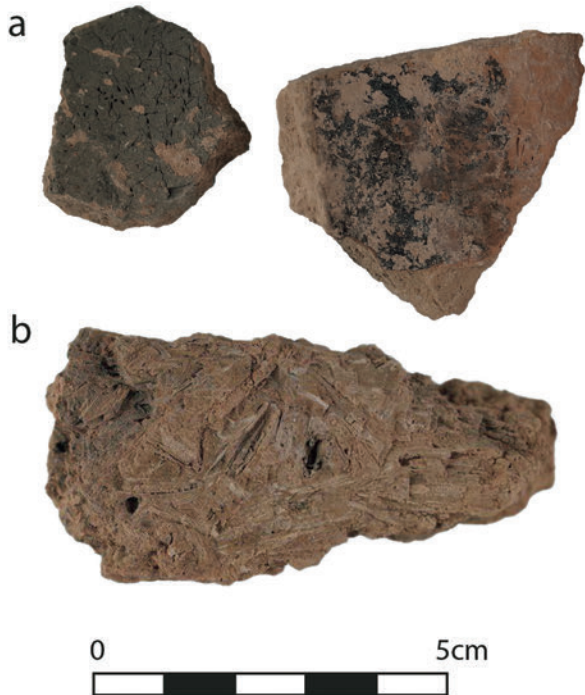


図5 a 黒い残渣(恐らくピチュメン)で内面が覆われていた土器片。
b 小麦や大麦の種子のような目に見える植物圧痕が付着していた土器片。

た。大型の土器片や動物の骨が著しく多く、他の発見物とともに家畜化に関連した活動を示唆すると思われる。重層する土器片の多くに竜骨部が残されており、竜骨形の鉢型土器が多く使用されていたと考えられる。縦長や円形の把手が付けられているものも多い。黒い残渣(恐らくピチュメン)で内面が覆われていた土器片が、少なくとも3点出土している(図5a)。ピチュメンが内面に付着している土器片は、以前調査したJ-II南区やJ-II中央区、JT区などの土器新石器層からも出土しており、ラマン分光計による分析で、ピチュメンであることが証明されている(Kurosawa and Ikehata 2024)。チャルモにおける初期の土器が、ピチュメンを温めるためにも使用されたことを雄弁に物語る資料である。また、1点の土器片には、内面に小麦や大麦の種子のような植物圧痕が認められた(図5b)。土器と穀物種子とのかかわりが深かったことを示す例とも考えられよう。

第2層の第1フェーズからは、イヌと思われる動物の土偶が1点見つかった。残念なことに、発掘中に壊れ、いくつかの部分が失われてしまったが、頭部と胴体のほとんどの部分が残存している。洗浄後、脚の間に睾丸のようなふくらみが2つ確認されたので、



図6 動物土偶(雄犬)

雄のイヌを表した可能性がある(図6)。(ジャンモ)

3. 磨製石器・礫石器

J-I 北東区の試掘調査では、磨製石器・礫石器が、新たに28点出土した(図7)。2022年から2024年の発掘調査において、このような石器類は、少なくとも122点出土している(表1)。最も出土数が多いのは、敲石(Hammer stone)であり、磨製球状礫(Ground stone ball)が次ぐ。両手持ちの磨石(Muller)と片手持ちの磨石(Rubbing stone)の出土数も目立つ。基本的に、ブレイドウッドたちの調査で出土した磨製石器・礫核石器と、同様のものが出土している(Moholy-Nagy 1983)。

チャルモ遺跡から出土している磨製石器・礫石器の種類は、肥沃な三日月地帯東部で出土が確認されている磨製石器・礫石器と調和的である。また、近隣のベスタンスール遺跡と比較すると、敲石や磨石といった主に食品加工に関わると考えられる石器類の出土数が、比較的多いことが共通している(Mudd 2020)。他方、ベスタンスール遺跡で多数発見されている有孔石錘は、チャルモ遺跡においてこれまで確認されていない。このような石錘は、魚網用と考えられている。両遺跡では、カタツムリやヨシ類といった水辺の資源が、積極的に利用されてきたことが明らかになっているが、魚類の獲得方法については、異なった手法がそれぞれ主流だった可能性がある。



図7 2024年の発掘調査で出土した磨製石器・礫石器

2024年の調査期間中に、石皿、磨石、石製容器から残存植物珪酸体・デンプン粒および残存有機物分析用のサンプリングを行った。同様に使用痕分析も実施した。これらをとりまとめた成果は、別途報告を行う予定である。(石田)

4. 小結

J-II北東区での試掘調査では、チャルモ遺跡の北西部にも少なくとも土器新石器時代の集落が広がっていて、農耕や牧畜、日常生活に係る様々な活動が行われていたことが明らかにされた。しかし2022年度に調査したJT区最上層と同様に、チャルモ集落の最末期に残されたと思われるこの地区の最上層の文化堆積からは、当初目的とした良好な ^{14}C 年代測定用の炭化物サンプルが得られなかった。土器新石器時代の開始直後に当たるJT区の第5-4層の ^{14}C の較正年代が紀元前6700年-6500年頃を指しているの、チャルモ集落の最終時期に当たるJT区3-1層やJ-II北東区2-1層はそれよりもやや新しい年代になることは確実だが、なぜかその時期の層からは良好な炭化物サンプルが得られず、また同層から出土する動物骨のコラーゲン残

表1 調査シーズンごとの磨製石器・礫石器の器種別出土数

Type	2022	2023	2024	total
Quern	0	1	2	3
Whetstone / Quern	0	1	0	1
Muller + Rubbing Stone	3	8	7	18
Pestle-Hammer Stone	2	1	2	5
Hammer Stone	6	8	0	14
Pecking and Rubbing Stone	1	1	0	2
Polishing Stone	0	1	0	1
Utilized Cobble	1	4	0	5
Ground Stone Ball	1	10	1	12
Whorl	0	0	1	1
Pitted Stone	0	0	1	1
Doorpost Pivot Stone	1	0	0	1
Other (Multiple and Unidentified)	14	30	14	58
total	29	65	28	122

* 石製容器、ビーズ、プレスレット、リング、装飾品、石斧は本表に含まれない。また、2023年に出土した遺物の一部 (str.8 出土遺物) およびスレマニ博物館の展示品も本表に含まれない。

存状態も不良となっている。この課題の解決努力を続けたい。

また、2024年度の現地調査では、2022-2023年度に出土した様々な遺物の研究を行っているが、その成果については、別の機会に報告したい。

本現地調査に当たり、イラク・クルディスタン地域政府文化財総局長 Kaifi Mustafa Ali 氏、同スレイマニ文化財局長 Hussein Hama Gharib 氏、同スレイマニ文化財発掘局長 Nawshirwan Aziz Mohammed 氏、スレマニ博物館長 Hashim Hama 氏をはじめ、クルディスタンで文化財行政に携わる多くの方々からご支援を受けたことに深く感謝したい。本現地調査には、本稿の4名の報告者の他、総合研究大学院大学本郷一美氏、フランス中央科学研究院(CNRS) Marjan Mashkour 氏、フランスオリエント地中海研究所 Fiona Pichon 氏に参加いただいている。本調査研究は、科研費基盤研究(B)『ジャルモ遺跡の研究—肥沃な三日月地帯東部の新石器化』(研究代表者常木晃)及び2024年度名古屋大学 YLC 共同研究助成(受領者サーリ・ジャンモ、星野 洋輔)の研究成果の一部である。

(常木)

■参考文献

- ・ Braidwood, L. S., Braidwood, R. J., Howe, B., Reed, C. A., Watson, P. J. (Eds), 1983. *Prehistoric Archeology Along the Zagros Flanks*. Oriental Institute of the University of Chicago Publication, Chicago.
- ・ Kurosawa M. and Ikehata K. 2024. Insights into carbonaceous materials on pottery sherds: Raman spectroscopy at the Char-mo archaeological site, In Tsuneki et al. Preliminary Report of the Char-mo (Jarmo) Prehistoric Investigations, 2023. *Al-Rāfidān* 44: 39-42.
- ・ Moholy-Nagy, H. 1983 Jarmo Artifacts of Pecked and Ground Stone and Shell. In L. S. Braidwood, R. J. Braidwood, B. Howe, C. H. Reed and P. J. Watson (eds.), *Prehistoric Archeology along the Zagros Flanks*. *Studies in Ancient Oriental Civilization* 105, 289-346. Chicago, The Oriental Institute of the University of Chicago.
- ・ Mudd, D. 2020 Ground Stone Tools and Technologies, in Early Neolithic of the Fertile Crescent. In R. Matthews, W. Matthews, K. R. Raheem and A. Richardson (eds.), *The Early Neolithic of the Eastern Fertile Crescent: Excavations at Bestansur and Shimshara, Iraqi Kurdistan*, 567-611. Oxford, Oxbow books.
- ・ Tsuneki, A., Rasheed, K., Watanabe, N., Anma, R., Tatsumi, Y. and Minami, M. 2019 Landscape and early farming at Neolithic sites in Slemani, Iraqi Kurdistan: A case study of Jarmo and Qalat Said Ahmadian, *Paléorient* 45/2: 33-51.
- ・ Tsuneki, A., Watanabe, N., Anma, R., Jammo, S., Saitoh, Yu, Saber, S. A. 2023 "Preliminary Report of the Char-mo (Jarmo) Prehistoric Investigations, 2022" , *Al-Rāfidān* 44: 1-34.
- ・ Tsuneki, A., Saber A. S., Watanabe N., Anma R., Jammo S., Makino M., Miyauchi Y., Lorentz O. K., Itahashi Y., Yoneda M., Kurosawa M. and Ikehata K. 2024. Preliminary Report of the Char-mo (Jarmo) Prehistoric Investigations, 2023. *Al-Rāfidān* 44: 1-47.