様式Ｆ－１９

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）研究成果報告書

平成２５年　４月　１９日現在

機関番号：１３９０１
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2011　～　2012
課題番号：23720382
研究課題名（和文）
西アジア先史農耕社会の考古学：社会史構築へ向けての比較研究
研究課題名（英文）
Archaeology of prehistoric agricultural societies in west Asia
研究代表者
門脇　誠二（KADOWAKI SEIJI）
名古屋大学・博物館・助教
研究者番号：00571233

研究成果の概要（和文）：西アジアの初期農耕社会を考古学的に明らかにするために、環境の異なる3地域（ヨルダン、シリア、アゼルバイジャン）における新石器時代遺跡（紀元前約9-5千年）から出土した石器の種類や製作技術を調べると共に、土壌内の微細遺物を分析し、石器づくりや貯蔵などの場所を推定する研究を行った。この時期に発達した世帯規模の社会集団は、日常の生産・貯蔵・消費活動だけでなく、遠方から輸入した黒曜石を用いた専業的石器製作、そしてそれを支える技術伝承においても重要な役割を担っていたことを示す証拠を得た。

研究成果の概要（英文）：This study investigated archaeological records on the early agricultural societies in west Asia, particularly focusing on some Neolithic sites (ca. 9,000-5,000 BC) located under different environmental settings in Jordan, Syria, and Azerbaijan. Among the excavated materials from these sites, stone tools were examined for their tool composition and production technology. In addition, small-sized refuse in sediments was analyzed to specify activity areas, such as for stone-tool production and storage in the settlements. The results of the study indicate that social groups at the scale of the household developed in early agricultural societies not only for daily practices of production, storage, and consumption, but also for the semi-specialized production of stone tools from imported obsidian as well as for the transmission of specialized technology for obsidian-tool production over generations.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
交付決定額	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：人文学
科研費の分科・細目：史学・考古学
キーワード：先史学、西アジア、新石器時代、石器、農耕牧畜、世帯、社会史、農耕起源

１．研究開始当初の背景

西アジアにおける農耕牧畜の起源は世界でも最古の事例と考えられており、その解明を目指して世界中の様々な研究者が一世紀以上にわったて取り組んできた。その長い研究史の中で、2 つの大きな研究分野が形成されてきた。１つは、栽培植物や家畜の進化という生物学的観点や、農耕牧畜を行う人間の行動・居住・技術・施設という考古学的証拠などを用いて農耕牧畜の発達をたどる研究である。

その一方、この発達史という史観を補完する形で、初期農耕社会の多様性や複雑な変遷を明らかにする研究が進展してきている。それは、農耕牧畜に関わる活動・技術の要素だけを抜き出すのではなく、特定の調査地域を対象に、そこで農耕牧畜活動を行った人々の生態や社会、それを取り巻く

環境に焦点を当てる研究である。こうした研究姿勢は、多様な環境が混在する西アジアにおいて特に重要である。というのも、各環境に適応した様々な生活形態の中で農耕牧畜が行われた様子が、西アジア各地における遺跡調査の蓄積によって明らかになってきているからである。この様な地域研究は、農耕牧畜の発達を描く研究とは対照的に、農耕社会の地域性や歴史的変化をつぶさにたどることを特色とする。

この様に農耕牧畜史には大きく２つの方向性が認められるが、本研究は主に後者、つまり農耕社会の社会生態学的研究に貢献することを主目的とする。

２．研究の目的

本研究の目的は、初期農村における日常活動（特に生産、消費、居住、廃棄など）に焦点をあて、復元された活動の機能的側面と社会的側面を明らかにすることを通して、当時の人々の生態や社会を描くことである。人間活動は自然環境への適応でもあると共に、社会や文化の産物でもある。特定の社会や文化の下で生まれ育った人々が、周辺環境に適応するためにどのような選択を行ったか、という視点で日常活動の説明と理解を試みる。

それでは、日常活動の復元と理解を積み上げた先に何が目指されるのだろうか？その目標は、社会史の考古学的記述である。日常活動の研究を通して描かれるのは、特定の期間に繰り返し行われるパターン化（慣習化）した経済活動や社会交流の姿である。それは、一定の社会・文化的制約の中で実現された当時の自然環境への適応手段であると同時に、それ以前の時代から受け継ぐ歴史的所産でもある。さらに、人間活動は能動的でもあり、自然に影響を与えたり社会・文化を再生産し、後の時代の慣習を生み出す媒体でもある。この能動的側面にも注目することによって、先験的な一線進化論的視点に代わり、帰納的に社会の変化を「歴史過程」として説明・理解すること、その究極の目標が「農耕社会史」である。

先史社会を民族誌の枠組みに当てはめるのではなく、考古学的証拠に基づいて実証的に記述しようとする研究は、西アジアの初期農耕村落に関しては意外に数少ない。本研究は、先史農耕村落の複雑な変遷に対する理解を深めるために、世帯を単位とした日常活動に着目する。世帯活動や世帯規模、世帯間関係の変化が、集落の規模や分布として表れるより大きな社会変化と深く関わっていたと考えられるからである。この仮説を検証するという目的に沿って、本研究は効率的・組織的に日常活動の研究を行う。

３．研究の方法

(1)活動の選定：道具製作、食物加工、掃除活動

日常活動には非常に多種類の行為が含まれるが、特に道具製作と食物加工、掃除活動に関して民族考古学的な研究が進んでいる。つまり、これらの活動が周辺環境や居住形態、さらに社会や文化の影響をどう反映するか（または社会や文化に影響を与えるか）という点について、民族誌に基づく研究蓄積がある。

特に、日常活動に関わる技術と空間利用という側面が重要である。日常活動を行う際、「どのような技術（しぐさ）を用いて、どこで活動を行うのか？」という意思決定に対して我々は、当座の目的や周辺の物質環境を考慮すると同時に、社会文化的影響から身に染みついた慣習にも従う。したがって、日常活動に関わるHowとWhereの側面を明らかにすることによって、その背後にある機能的あるいは社会的背景への糸口を得ることができる。

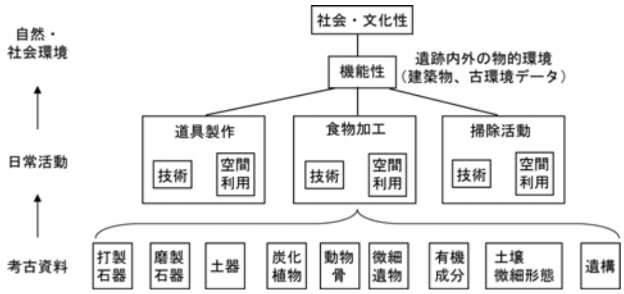

図1　考古資料から日常活動の一部を復元し、その機能性と社会性を議論する方法の模式図

(2)日常活動の復元方法：多種類の考古資料の分析、そして相互のクロスチェック

日常活動を復元するためにどのような考古学的証拠を得るべきだろうか？考古学的証拠は絶対ではなく、現在残された物的痕跡から類推することによって導かれた過去の出来事に対する一種の仮説である。この仮説は一回性の歴史的出来事に関するので、追認実験によって確認することが事実上不可能である。こうした考古学研究の限界を見極めつつ、より説得力のある証拠を提出するためには、複数種類の証拠の間で仮説のクロスチェックをすることが重要である。従って、本研究でも以下に挙げる多種類の資料の獲得と分析を行った。

・打製石器、磨製石器、土器、炭化植物、動物骨、微細遺物（石器、土器片、動物骨、植物遺存体）、土壌の微細形態、遺構（建築物や貯蔵庫など）

(3)日常活動の機能性と社会・文化性の解釈

方法

以上の方法で復元された日常活動の機能性と社会・文化性に関する解釈をより正確に行うため、次の方法を取った。まず、遺跡内外の物的環境に照らし合わせることによって、活動の機能的説明を行う。その次に、機能的な理由だけでは説明しきれない技術や空間利用のパターンに対して、社会・文化的な説明を提示する。

４．研究成果

（1）北ヨルダン、ジクラブ渓谷の小型農村遺跡群が形成した社会

地中海性環境帯に位置するジクラブ渓谷では、農耕起源と共に拡大・複雑化の過程を遂げた初期農耕村落が一度「崩壊」した後の社会を示すと考えられる小型農村遺跡が発見されている（後期新石器時代、約7,500年前)。トロント大学の E.B.バニング教授との共同調査の体制をとりながら、タバカト・アル＝ブーマ遺跡とアル＝バサティン遺跡を対象に、穀物収穫具などの石器製作活動（技術と活動場）の分析を通して、農村間や世帯間の社会交流について論じた。

特に、アル＝バサティン遺跡において敷石床の上に集中して発見された約200点の石器の種類や形態、製作技術の分析を進めた（図2)。その結果、後の時代に専業的に製作される鎌刃のデザインや製作技術への変化の兆しみられることが分かった。この証拠に基づき、後期新石器時代の社会を構成する小型農村では、道具製作技術や文化が停滞していたわけではなく、土器製作や石器技術の改良が個々の世帯・農村単位で行われていた、という新たな見解を発表した。

図２　アル＝バサティン遺跡出土の石器の接合資料。穀物収穫用の鎌刃の製作に適した縦長の石器を作る技術を示す。

（2）シリア、セクル・アル＝アヘイマル遺跡における黒曜石の石器製作活動

ヨルダンに比べて雨量が多く植生が豊富な沖積地に立地した当遺跡は、約9,000年～8,500 年前に営まれた中規模（約 4.5ha）の初期農村遺跡である（調査代表：西秋良宏教授、東京大学)。農業の発達に伴って拡大・複雑化した農村の例であるが、その社会においてどれだけ専業化が進んでいたかが問題になっている。

その証拠の１つとして、石器製作の専業度を研究した。黒曜石や細粒フリントは遠方から輸入され、在地石材とは異なる押圧剥離技術で加工された。この加工の担い手として、石器製作や石材交易の専業者の存在が指摘されている。その考えを検討するため、押圧剥離製細石刃（図 3）の製作屑を調べ、その内容や空間分布、コンテクストを明らかにすることによって、細石刃製作の場所と頻度、規模を推定した（図4)。

具体的には、この遺跡の発掘調査によって得られた土壌標本に含まれる1cm以下の微細遺物（石器や骨、貝、石膏片）の数量とサイズの計測を行った。その結果、黒曜石を用いた押圧剥離製細石刃の製作の規模は小さく、その製作場もワークショップというよりは、穀物や家畜利用に代表される日常活動の場所で行われたことが分かった。

この結果は、専門的な石器製作組織が当時存在しなかったことを示唆する。しかしながら、押圧剥離製細石刃の製作屑は、特定の住居の近郊に伴って出土しており、しかもその住居が立て替えられても継続して共伴している。これは、ある特定の世帯において、世代を超えて黒曜石製細石刃の製作技術が伝承されていたことを示唆する。これは、世帯を単位とした低レベルの専業化と解釈できるものである。

図３　セクル・アル＝アヘイマル遺跡出土の黒曜石(左２つが石核､右２つが細石刃)。押圧剥離技術によって製作された。

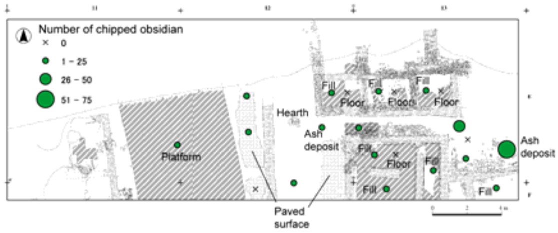

図 4　セクル・アル＝アヘイマル遺跡の建築物平面図と黒曜石の分布状況

（3）アゼルバイジャンにおける新石器化とその技術・社会的側面

アゼルバイジャンを含む南コーカサス地域は、西アジアの中でも最古の農耕牧畜の起源地と目される東アナトリアに近いにも関わらず農耕起源の過程が明らかになっていない「研究フロンティア」である。

現在分かっている最古の初期農耕村落の遺跡の１つがギョイテペである（約 7,500 年前)。この遺跡の発掘を 2009 年から開始し（調査代表：西秋良宏教授、東京大学)、南コーカサスにおいて農耕牧畜が発達した年代や、栽培家畜化された動植物、初期農耕民の生活様式について明らかにする研究を行ってきた。

本研究課題の一環として、食物加工具の製作や使用に関わる技術を調べると共に、住居内外で行った活動内容を明らかにするために、床面や貯蔵容器内から採取した土壌標本に含まれる遺物や微細層位の分析を専門家と共同で行った。2011 年 7 月～8 月の発掘調査では、泥レンガ壁による建築物の構造を明らかにしたほか、建築物内外で行われた活動を明らかにするために、遺物分布の詳細な記録や土壌標本の採集を行った（図5と6)。2012 年１月の現地調査では、これまでに発掘された石製の食物加工具の記録と整理を行った。

また、2012年度の特筆すべき成果として、ハッジ・エラムハンル遺跡の発掘を行い、建築物の記録と、遺物や年代測定試料の回収に成功した（図7)。既に得られたC14年代測定値はギョイテペよりも数百年古いという結果が得られており、当遺跡の物質文化や生業活動の解明は、西アジアにおける農耕牧畜起源の新たな側面を明らかにする第一級の標本となりうる。特に、狩猟具や穀物収穫具、穀物加工具として使用された石器の種類や製作技術の研究を進めた。

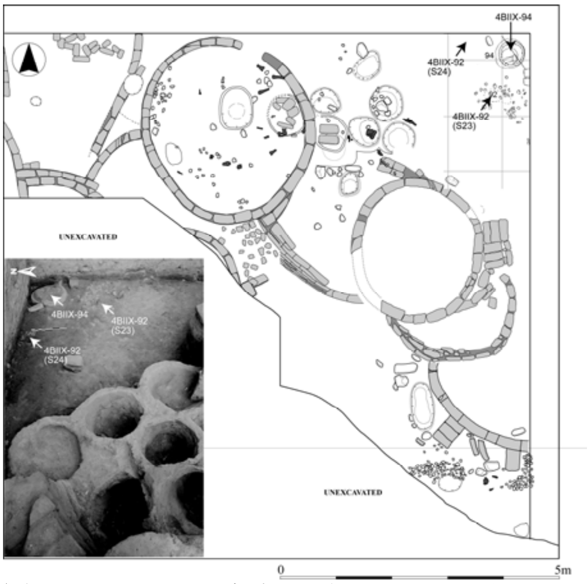

図 5　ギョイテペ遺跡で発掘された円形住居と貯蔵庫群

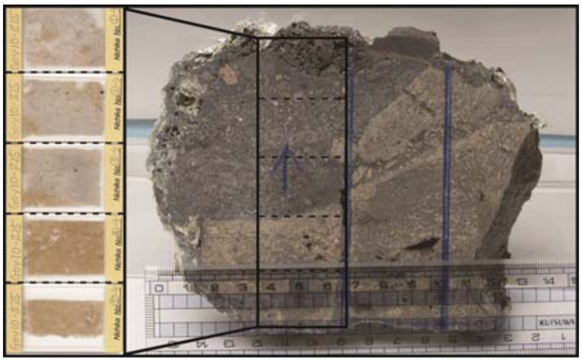

図 6　貯蔵庫の底から採取した土壌サンプルの断面とその薄片スライド。微細な植物遺存体の検出から、ムギが貯蔵されていたことが分かった。

図 7　ハッジ・エラムハンル遺跡の発掘区（2012 年 8 月)。発掘区内に泥レンガ建築物（約 8 千年前）が見える。

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 17 件）

(1) Nishiaki, Y., Guliyev, F., Kadowaki, S. （10人中3番目）(2013) Haci Elamxanli Tepe: Excavations of the earliest Pottery Neolithic occupations on the Middle Kura, Azerbaijan, 2012. Archaologische Mitteilungen aus Iran und Turan 45: ページ未定、査読有り

(2) 西秋良宏・ファルハド・キリエフ・門脇誠二（10人中3番目）(2013)「南コーカサス地方の新石器時代―日本・アゼルバイジャン調査団第5次発掘調査（2012年）」『西アジア発掘調査報告会報告集』20: 33-38. 査読なし

(3) Kadowaki, S. (2012) A household perspective towards the Pre-Pottery Neolithic to Late Neolithic cultural transformation in the southern Levant. Orient 47: 3-28. 査読有り

(4) Nishiaki, Y., Kadowaki, S（4人中2番目）(2012) Archaeological Survey around Tell Ghanem al-‘Ali (V). Al-Rafidan 33: 1-6. 査読有り

(5) 西秋良宏・ファルハド・キリエフ・門脇誠二（7人中3番目）(2012)「南コーカサス地方の新石器時代―ギョイテペ遺跡の第4次発掘調査（2011年）－」『西アジア発掘調査報告会報告集』19: 72-78. 査読なし

(6) 門脇誠二 (2011)「南レヴァントの後期新石器集落における空間アクセスの分析と世帯間関係の考察－タバカト・アル＝ブーマの遺跡構造研究から－」『西アジア考古学』12: 1-13. 査読有り

(7) Banning, E. B., K. Gibbs, and S. Kadowaki (2011) Changes in Material Culture at Late Neolithic Tabaqat al-Buma, in Wadi Ziqlab, Northern Jordan. In: Lovell J.L. and Rowan Y.M. (eds.), Culture, Chronology and the Chalcolithic: Theory and Transition, pp. 36-60. 査読有り

(8) Henry, D.O., S. Bergin, and S. Kadowaki (2011) Tracing Floors and Fills in Early Neolithic Pithouses: An Example from the Excavation of Ayn Abu Nukhayla, Southern Jordan. In: Conard, N.J., P. Drechsler, A. Morales (eds.) Between Sand and Sea. The Archaeology and Human Ecology of Southwestern Asia, pp. 90-112. 査読有り

(9) Nishiaki, Y., Abe, M, Kadowaki, S.（5人中3番目）(2011) Archaeological Survey around Tell Ghanem al-‘Ali (II). Al-Rafidan 32: 189-205. 査読有り

(10) Nishiaki, Y., Kadowaki, S.（5人中2番目）(2011) Archaeological Survey around Tell Ghanem al-‘Ali (IV). Al-Rafidan 32: 125-133. 査読有り

〔学会発表〕（計 15 件）

(1) 西秋良宏・ファルハド・キリエフ・門脇誠二（10人中3番目）(2013)「南コーカサス地方の新石器時代―日本・アゼルバイジャン調査団第5次発掘調査（2012年）」『第20回西アジア発掘調査報告会』2013年3月23日、東京　池袋サンシャイン文化会館

(2) 門脇誠二 (2012)「墓前儀礼としての石器づくり？ユーフラテス河中流域における青銅器時代墓地と石器散布の空間関係」日本西アジア考古学会ワークショップ『メソポタミア青銅器時代の葬制』2012年12月8日、東京　国士舘大学

(3) 門脇誠二・久米正吾・下釜和也・西秋良宏 (2012)「ユーフラテス河中流域の先史時代―第5次調査（2011）」『第19回西アジア発掘調査報告会』2012月3月24日、東京　池袋サンシャイン文化会館

(4) 西秋良宏・ファルハド・キリエフ・門脇誠二（7人中3番目）(2012)「南コーカサス地方の新石器時代―ギョイテペ遺跡の第4次発掘調査（2011年）－」『第19回西アジア発掘調査報告会』2012年3月24日、東京　池袋サンシャイン文化会館

(5) 門脇誠二 (2012)「乾燥地における先史居住民の通時的検討：ユーフラテス川中流域の考古学調査から」『ユーラシア乾燥地域の農耕民と牧畜民：考古学、民族学、文献史学の視点から』2012 年 3 月 4 日、東京　国士舘大学

(6) Kadowaki, S. (2011) Lithic Technology in the Wadi Rabah Period: A Perspective from Wadi Ziqlab. Perspectives from the Periphery: Galilee in the Cultural Changes through Ages（招待講演）2011年5月28日、東京　立教大学

(7) 門脇誠二・ファルハド・キリエフほか（6人中1番）(2011)「南コーカサス地方の新石器時代―ギョイテペ遺跡の第3次発掘調査（2010年）―」『日本西アジア考古学会第16 回大会』2011年6月3・4日、福岡　筑紫女学園大学

(8) 門脇誠二、久米正吾、下釜和也、西秋良宏 (2011)「ユーフラテス川中流域の先史遺跡―第五次踏査報告」『日本オリエント学会第53 回大会』2011年11月20日、岡山　ノートルダム清心女子大学

〔図書〕（計 1 件）
(1) 門脇誠二（2013）（共著）六一書房『ホモ・サピエンスと旧人―旧石器考古学からみた交替劇』21-37頁

〔その他〕
アウトリーチ活動
(1) 平成 24 年度ひらめき☆ときめきサイエンス（企画番号 HT24102）
　実施代表者として「河原の石で包丁をつくろう！石器づくりから学ぶ文化と自然」の活動を 2012 年 10 月 27・28 日に行った。
(2) 科学技術振興機構(JST)平成 24 年度　科学技術コミュニケーション連携推進事業　機関活動（企画番号 240085）
　連携機関の代表として Hands On3「観測知にふれるハンズオン・ギャラリー」の活動を 2012 年 7 月 8 日と 10 月 20 日に行った。
(3) 科学技術振興機構(JST)平成 23 年度　科学技術コミュニケーション連携推進事業　機関活動（企画番号 2305060）
　連携機関の代表として Hands On2「進化にふれるハンズオン・ギャラリー」の活動を 2011 年 7 月 18 日と 12 月 17 日に行った。

６．研究組織
(1)研究代表者
門脇　誠二（KADOWAKI SEIJI）
名古屋大学・博物館・助教
研究者番号：00571233

(2)連携研究者
西秋　良宏（NISHIAKI YOSHIHIRO）
東京大学・総合研究博物館・教授
研究者番号：70256197

バニング　エドワード（BANNING EDWARD）
トロント大学・人類学科・教授

マハール　リサ（MAHER LISA）
カリフォルニア大学バークレー校・人類学科・准教授

ポルティヨ　マルタ（PORTILLO MARTA）
バルセロナ大学・先史・古代・考古学科・ポスドク研究員