

二国間交流事業 共同研究報告書

令和4年4月14日

独立行政法人日本学術振興会理事長 殿

[代表者所属機関・部局]

独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所・都城発掘調査部

[職・氏名]

研究員・山藤 正敏

[課題番号]

JPJSBP1 20198409

1. 事業名 相手国: イスラエル (振興会対応機関: ISF) との共同研究
2. 研究課題名
(和文) 物質文化に見る前期青銅器時代1期南西カナンにおけるエジプト人居留地
(英文) Material Culture Aspects of the Early Bronze Age 1 Egyptian Colony at South West Canaan
3. 共同研究全実施期間 2019年 4月 1日 ~ 2022年 3月 31日 (3年 0ヶ月)
4. 相手国代表者(所属機関・職・氏名【全て英文】)
Ben-Gurion University of the Negev・Senior Lecturer・Yuval Yekutieli

5. 委託費総額(返還額を除く)

本事業により執行した委託費総額		3,317,603 円
内訳	1年度目執行経費	1,645,603 円
	2年度目執行経費	1,672,000 円
	3年度目執行経費	— 円

6. 共同研究全実施期間を通じた参加者数(代表者を含む)

日本側参加者等	2名
相手国側参加者等	3名

* 参加者リスト(様式 B1(1))に表示される合計数を転記してください(途中で不参加となった方も含め、全ての期間で参加した通算の参加者数となります)。

7. 派遣・受入実績

	派遣		受入
	相手国	第三国	
1年度目	4	—	—(—)
2年度目	—	—	—(—)
3年度目	—	—	—(—)
4年度目			0

* 派遣・受入実績(様式 B1(3))に表示される合計数を転記してください。

派遣: 本委託費を使用した日本側参加者等の相手国及び相手国以外への渡航実績(延べ人数)。

受入: 相手国側参加者等の来日実績(延べ人数)。カッコ内は本委託費で滞在費等を負担した内数。

8. 研究交流実績の概要・成果等

(1)研究交流実績概要(全期間を通じた研究交流の目的・研究交流計画の実施状況等)

本共同研究は、イスラエル国ネゲヴ・ベン＝グリオン大学(代表:ユーヴァル・イェクティエリ上級専任講師)と共同で、同大学による古代都市テル・エラニ遺跡の発掘調査で出土した土器を調査研究することにより、前4千年紀末にイスラエル南西沿岸部(南西カナン)に渡来したエジプト人の居留地の形成過程、及び同居留地を介したエジプト人と在地社会の接触の様相と変遷について精確な知見を得ることを目的としていた。

研究交流は当初2ヶ年を予定しており、1年度内に日本側研究者がイスラエルに2度渡航し、イスラエル側研究者を1度招聘することになっていた。しかしながら、初年度である2020年2月の日本側の2度目のイスラエル渡航が終わった段階で新型コロナウイルス感染症が拡大し、2020年3月に計画していたイスラエル側研究者の招聘を中止せざるを得なかった。その後、新型コロナウイルス感染症に起因する国境封鎖や渡航制限により、2020年度には本事業による一切の渡航を実施できなかった。上記の事由により、当初2020年度で終了するはずであった本事業は、特例措置により2021年度まで延長されたが、新型コロナウイルス感染症の拡大とそれに伴う国境封鎖・渡航制限が十全に緩和されることはなく、2021年度も相互に往来することなく事業は終了した。

新型コロナウイルス感染症の拡大に翻弄されながらも、2020・2021年度には、相互に相手国への渡航の可能性を常に模索しつつ、Webベースの研究交流活動を継続した。これにより、2019年度に行ったイスラエルへの2度の渡航により得られたデータの十分な評価が可能となった。2021年度には、取得できた研究データの最終的な学術的位置づけと学会誌への共著論文投稿のため、文献ベースの研究活動を広く行い、イスラエル側研究者と電子メール等による積極的な意見交換も実施した。また、取得した非加工のデータのみならず、分析を経た最終的な研究データを全てイスラエル側研究者と共有し、本事業を完了した。

(2)学術的価値(本研究交流により得られた新たな知見や概念の展開等、学術的成果)

上記のとおり、本事業では新型コロナウイルス感染症の拡大により、双方研究者の十分な往来がままならなかった。それにもかかわらず、初年度の2度の渡航により得られた研究データが量・質共に極めて優良であったため、その後に相互往来ができない状況にあっても、電子メール等で相互に連絡を取りつつ、新しい成果を上げることができた。具体的には以下に述べるとおりである。

1)南西カナンにおけるエジプトの影響に関する新たな知見

本共同研究が研究対象としたのは、前4千年紀末におけるエジプト系物質文化の存在が知られるテル・エラニ遺跡の発掘調査によって出土した土器群であった。発掘調査は1956年より断続的に行われてきたが、本共同研究では、ネゲヴ・ベン＝グリオン大学が2013～2019年に同遺跡D3H区を発掘した際に出土した土器群を分析対象とした。なお、現地渡航の期間が限られていたため、ネゲヴ・ベン＝グリオン大学による調査出土資料のうち、特定のグリッド(J11・J12)から層位的に出土した主要な土器群のみを扱った。分析対象土器は最小個体数で、総計1312点を数えた。各対象層位からの出土点数を表1に示す。

およそ1.5mに及ぶ厚い堆積から出土した土器の定量的な分析の結果、エジプト系土器の特徴的な増減パターンが層位的・定量的に初めて明らかになった。具体的には、エジプト系土器は、今回分析対象とした層位のうち最下層の9層ではほとんど見られないが、上層の8層から一定量が出土し始め、6層を境に急激に増加することを確認した

表1 テル・エラニ遺跡 D3H 地区 J11・J12 出土分析対象資料

層 序	J11		J12	
	Loci	サンプル サイズ	Loci	サンプル サイズ
IV	608 (土坑)	9		
	618 (硬化面)	43		
	620 (床面)	72		
	623 (破壊層)	4		
V	348 (遺構)	24		
	349 (床面)	76		
VI	401 (土坑)	1	132 (床面)	213
	430 (整地層)	73	165 (土坑)	128
	452 (土坑)	3		
	816 (床面)	249	180 (整地層)	167
VII	938 (破壊層)	133	353 (整地層)	35
			432 (破壊層)	81
総 計		687	624	

(表 2)。また、7 層から 6 層にかけて、在地(南レヴァント)系土器の大部分が泥レンガ製矩形建物外(J12)において出土する傾向が見られるようになった。さらに、6 層のエジプト系土器に着目すると、屋内側(J11)において大型貯蔵壺の卓越が認められたが、屋外側(J12)では多様な器種が見られ、屋内空間が貯蔵に特化していた可能性も指摘できる。

上記の分析結果から、6 層において、エジプトと南レヴァントの関係が劇的に変化したと考えることができる。6 層は、エジプト第 1 王朝開闢の時期(前 3150～3100 年頃)にあたり、初代のナルメル王がエジプトを統治していたと考えられている。6 層で見られたエジプト系土器に関わる一連の変化は、ナルメル王による対南レヴァント交易の再編と深くかかわっていたと推測できる。暫定的な結果であるが、定量分析に基づいてこうした見解を提唱するのは、研究史上今回が初めてである。詳細については、『西アジア考古学』第 23 号誌上にて論じている。

表 2 テル・エラニ遺跡 D3H 区 J11・12 出土土器の層位別・項目別傾向

テル・エラニ 文化層	両系統土器の構成 (J11/J12)		エジプト系大型貯蔵具の比率		大型貯蔵具の製作技法 (MNV)		
	エジプト系 (%)	南レヴァント系 (MNV)	J11 (n=153)	J12 (n=50)	ハイブリッド (エジプト系)	ハイブリッド (南レヴァント系)	ロクロナデ (エジプト系)
IV-4	65.1 / -	45 / -	44.1	-	7	4	13
IV-5	72.0 / -	28 / -	75.0	-	0	0	16
V-6	57.1 / 26.1	33 / 252	56.8	36.0	13	22	11
V-7	27.7 / 16.2	180 / 140	43.5	(29.6)	3	14	6
V-8	16.5 / (51.4)	111 / 17	31.8	(38.9)	3	5	2
VI-9	- / 6.2	- / 76	-	(60.0)	0	0	0

太数字：各項目の特に高い数値；()：出土点数が極めて少なく、信頼性が低い比率の数値

2) 新たな土器分析手法の開拓

イスラエル側代表者であるユーヴァル・イェクティエリが 1990 年代後半に開発した、4 文字のアルファベット(コード)による土器記録法を整理・改善し、新たに 6 文字のアルファベットによる土器記録法を開発した(表 3)。

土器の調査分析では、土器(多くの場合、破片資料)を同一個体別にカウントし、個体毎にそれぞれの項目について記録をとり、Excel 上でデータを蓄積した。最終的に、Excel 上で各コード別に出現頻度の分析を行った。

この分析方法により、土器群の層位的変化をより精細に追求することが可能となった。同様の方法は、他地域の遺跡出土資料にも適用可能であるが、比較的厚い連続的な層序から出土した土器群にとりわけ有効であろう。

なお、全てのコードを組み合わせた統合分析の手法は未確立であり、取得したデータに基づいて今後も探求していく予定である。

表 3 土器記録コードの概要

列	内容	種類 (数)	コードの概略 (一部省略)
1	器種	15	A: 特殊; B: 小型供膳具; C: 調理具; D: パン焼き容器; E: 中型供膳具; J: 小型貯蔵具; K: 食材加工具; L: 蓋; M: 中型貯蔵具; N: 中型貯蔵具 (円筒形容器); O: 大型供膳具; P, S: 大型貯蔵具; V: その他; Z: 分類不可
2	形態 (1)	25	A: 球形胴部; B: V 字形胴部; C: 涙滴形胴部; D: 長円形胴部; E: 直線形胴部; F: チューブ状把手; G: 棚状把手; I: 波状把手; K: 環状把手; N: 耳状把手; O: 柱状把手; P: 尖底; Q: ケズリ底部; R: 無頸; T: 狭窄頸部; U: 直線頸部; V: 外反頸部; W: 内傾頸部; X: 内彎胴部; Y: 瘤状貼付文; Z: 分類不可
3	形態 (2)	21	A: 外方折返口縁部; B: 外方折返口縁部 (指頭押捺); C: 内方折返・内彎口縁部; D-G: 外彎折返口縁部; H: 水平肩部; I: 屈曲胴部; J: 不均一器面; K: 水平溝付き口縁部; L: 玉縁; M: 尖縁; N: 平坦縁; O: 貼付文; Q: 平底; S: 注口; U: 縄目文; W: 刻文; Y: 切り落とし口縁部/把手; Z: 分類不可
4	胎土 (混和材)	21	A: 土器碎片・炭酸カルシウム碎片; B: 玄武岩碎片; C: 細砂粒・スサ; D: 苦灰岩砂粒; E: 方解石碎片・土器碎片; G: 土器碎片; H: 細砂粒・雲母碎片; K: レス・土器碎片; L: レス・砂粒; M: 炭酸カルシウム碎片; N: 細砂粒; P: 粗砂粒; Q: 方解石碎片; R: 繊維質; S: スサ; U: スサ・砂粒; V: 土器碎片・砂粒; W: スサ・粗砂粒; Z: 分類不可
5	器面装飾 (外面)	16	A: 磨研 (Burnish); B: 磨研 (Polish); C: ナデ; D: 赤色スリップ; E: 赤色ウォッシュ; F: 赤色磨研; G: 白色スリップ; H: 白色ウォッシュ; I: 白色磨研; J, K: 赤色線文; L: セルフスリップ; M: ケズリ; N: ハケメ; P: ヘラガキ (Potter's mark); Z: 分類不可
6	成整形技法 (内面)	17	A: ロクロナデ; B: 横ナデ; C: 縦ナデ; D: 斜めナデ (右上がり); E: 斜めナデ (左上がり); F: 不定方向ナデ; G: ナデ (方向不詳); H: 横磨研; I: 縦磨研; J: 斜め磨研 (右傾斜); K: 斜め磨研 (左傾斜); L: パターン状磨研; M: 磨研 (方向不詳); N: ケズリ; O: ハケメ; P: 指頭圧痕; Z: 分類不可

(3)相手国との交流(両国の研究者が協力して学術交流することによって得られた成果)

イスラエル側研究者との協同的な学術交流により、以下の2点について大きな成果があった。

1)出土土器資料に対する共通認識の形成

本共同研究の期間内において対面で共同調査する機会はわずかに2回であったが、それぞれ2週間に及ぶ共同調査の中で、出土土器資料に対する非言語的な認識を相互に共有できた。例えば、当該時期の出土土器は論文上では「エジプト系」あるいは「南レヴァント系」と明確なかたちで分類されることが多いが、それぞれを特徴づける質感・色調・全体的な印象等は幾分主観的であり、このような要素について土器を実際に手の取りながら議論することで、「エジプト系土器とは何か」という根本的な問題について、共通認識をある程度形成できたと考えている。

2)テル・エラニ遺跡の歴史的理解の深化

1956年より発掘調査が断続しているものの、テル・エラニ遺跡の歴史的理解は必ずしも進んでいるとは言えなかった。本共同研究において、層位的・定量的に土器群の変遷を具体的に示せたことにより、テル・エラニ遺跡において展開していたエジプトとの交流の実態を評価する糸口が見つかりつつある。このように、遺跡の評価に関わる共通理解を深められたことは、今後も学術交流を続けていく上で重要な成果であった。

(4)社会的貢献(社会の基盤となる文化の継承と発展、社会生活の質の改善、現代的諸問題の克服と解決に資する等の社会的貢献はどのようにあったか)

テル・エラニ遺跡出土土器の整理・分析を通じて、これまで未解明であったエジプト系物質文化の浸透過程が層位的に明らかになったことで、遺跡自体の歴史的価値がさらに高まったといえる。当該遺跡は世界文化遺産等に指定されていないが、最古の国家であるエジプト第1王朝による国際交易活動に関する顕著な証左を十分に示すことから、将来的に重点的な保護の対象となることも予想される。

また、テル・エラニ遺跡のこのような学術的価値づけの促進により、遺跡を取り巻く現代のイスラエル人コミュニティや、同遺跡に歴史的に深く関わってきたアラブ系住民による、遺跡への関心がさらに高まることが予想される。本共同研究は現代社会をその対象としてはいないが、前述の学術的成果を通じて、現代社会における遺跡と地域コミュニティをつなぐものとして間接的に機能していたと評価することもできる。

(5)若手研究者養成への貢献(若手研究者養成への取り組み、成果)

本共同研究には、日本側から1名、イスラエル側から1名、計2名の若手研究者が参加した。

日本側の若手研究者(黒沼太一)はエジプト先王朝時代の埋葬形態とその変遷を遺構・遺物の両面から研究してきたが、他中東地域の同時期の居住地遺跡を対象とした調査研究は行った経験がなかった。したがって、本共同研究におけるテル・エラニ遺跡から出土するエジプト系土器の分析を通じて、居住地から出土する土器の研究方法を学習すると同時に、イスラエルから出土するエジプト系土器に関する知識を十分に得ることとなった。この経験・知識は、黒沼が今後エジプト等での研究を継続していく上で、十分に活かされることになるだろう。

(6)将来発展可能性(本研究交流事業を実施したことにより、今後どのような発展の可能性が認められるか)

本共同研究で扱った対象資料はごく限られたものであった。したがって、テル・エラニ遺跡で行われていた地域間交流の実態をより明確に把握するためには、少なくともD3H区出土土器の悉皆的研究が必要である。このように、本共同研究によりさらなる研究への道筋はつけられたので、引き続きテル・エラニ遺跡を題材として精細な調査研究を展開できる可能性がある。

(7)その他(上記(2)~(6)以外に得られた成果があれば記述してください)

例:大学間協定の締結、他事業への展開、受賞、産業財産権の出願・取得など

特になし