

# 南レヴァント地方、都市出現期の遊牧社会の変質

## —ジャフル盆地のタビュラー・スクレイパー製作址の研究から—

安倍 雅史

The Development of Urbanism and Pastoral Nomads in the Southern Levant :  
A Study of Tabular Scraper Production in the Jafr Basin, Southern Jordan

Masashi ABE

「都市化のプロセス」の研究は、考古学における最重要課題の一つである。しかし、「都市化」と遊牧社会の関係を扱った研究は少ない。本稿は、南ヨルダンのジャフル盆地を事例に「都市化」が遊牧社会に与えた影響を論じる。ジャフル盆地は、南レヴァントを代表するフリント産地であり、極めて良質の始新世フリントを産する。都市出現期になると、ジャフル盆地の遊牧民は、大規模なフリント採掘を実施し、タビュラー・スクレイパーと呼ばれる石器を都市の市場向けに大量生産するようになる。遊牧民が、都市化の影響を受け、都市の市場向けに沙漠の資源を開発するようになった事例は、他にもネゲブやシナイでも確認されている。「都市化」は、遊牧社会に大きな影響を及ぼし遊牧民を都市・市場指向型へと変容させたと考えられる。

キーワード：都市化、遊牧民、タビュラー・スクレイパー、ジャフル盆地、南レヴァント

'The development of urbanism' has been one of the most important topics since V. G. Childe's seminal works. This paper will discuss the impact of the development of urbanism in the Southern Levant on pastoral nomads using archaeological data from the Jafr Basin, Southern Jordan. The Jafr Basin is one of the best flint sources in the Southern Levant and yields high quality Eocene flint. In the Early Bronze Age when a number of fortified towns appeared in the Southern Levant, pastoral nomads in the Jafr Basin started intensive flint mining and stone tool production of tabular scrapers. Tabular scrapers were distributed from the basin in large quantities to towns and farming villages. Pastoral nomads in the Negev and Sinai also started utilizing desert products to export them to towns. The development of urbanism had the effect of making pastoral nomads more town and market-oriented.

Key-words: the development of urbanism, pastoral nomads, tabular scrapers, the Jafr basin, the southern Levant

はじめに：南レヴァント地方の都市化

V. G. チャイルド (Childe) の登場以来、「都市化のプロセス」の研究は、考古学の最重要課題である (Childe 1950)。南レヴァントでも多くの研究者がこの課題に取り組み、都市出現の様相が明らかになってきている。

南レヴァントでは、都市化への胎動は後期銅石器時代 (4500 ~ 38/3700B. C.<sup>1)</sup>) に始まる。この時代に集落規模に格差が現れ、10ha を超える大型集落が登場する。これらの大型集落は城壁を伴っていないが、神殿や穀物庫といった公共的な建造物を既に有していた (Levy 1995; Bourke 2001)。後期銅石器時代は「首長制社会」として一般的に解釈されている (Levy 1995)。

前期青銅時代 I 期 (38/3700 ~ 31/3000B. C.) になると、一部の大型・中型集落がいち早く城壁を伴うようになる。

この時代、城壁を持つ集落のほとんどがヨルダン渓谷に立地しているため、ヨルダン渓谷が都市化の先進地域であったと考えられている (Paz 2002)。

前期青銅時代 II 期 (31/3000 ~ 2850/2750B. C.)、III 期 (2850/2750 ~ 24/2300B. C.) になると、城壁を持つ大型・中型集落が南レヴァント中に登場する。城壁集落の規模は 5ha から 20ha ほどで、密集した住居区とともに軍事施設、神殿、大型穀物庫、大型貯水槽などの公共建造物が集落内から確認されている (Ben-Tor 1992; Mazar 1992)。さらに近年テル・ヤルムース (Tell Yarmuth) で 6000m<sup>2</sup> にも及ぶ宮殿遺構が確認され、注目を集めている (Miroschedji 1999)。前期青銅時代は「宮殿に居住するエリートを頂点に都市国家が互いに競合した社会であった」と一般的に考えられている (Ben-Tor 1992; Mazar

1992)。

集落の発展を中心に南レヴァントの都市化を概観したが、他にも階層化や長距離交易、専門化が発達したことも明らかになっている (Adams 2002; Greenberg and Porat 1996)。しかし、多くの発掘隊が都市遺跡の発掘に集中し、「都市の起源」研究が都市の研究そのものだけに縛られていることは否めない。都市化がいかに近隣の小村や辺境の遊牧社会に影響を与えたか研究した事例は少ない。本稿では、遊牧民と都市化の関係を議論することにする。

### 都市出現期の遊牧民研究の必要性

西アジア乾燥地域に住む遊牧民は、「外部社会から隔離され経済的に孤立した集団」と描写されることが多い。しかし、近年の民族誌研究は、近現代の遊牧民が実は経済的に強く都市に依存していることを明らかにしている。遊牧民は家畜飼育を生業の主体としているが、実は家畜の多くは都市の市場向けに飼育されている。自己消費する家畜は10%から20%に過ぎない (Jabbur 1995; Marx 1992)。また、遊牧民が都市にもたらずのは家畜や羊毛、乳製品だけではない。塩湖で採取される塩、トリュフや薬草、鷹狩りに用いる鷹など沙漠の特産品を都市に出荷することも彼らの重要な生業となっている (Rosen 2002)。遊牧民は、これらの商品で得た代金で、穀類、野菜、砂糖、コーヒー、タバコ、生活雑貨、衣服などを都市で購入している。彼らは、生活に必要なものの大半を都市に依存している。

このように近現代の遊牧民の生活は、都市の存在を前提として成り立っている。近現代の都市と前期青銅器時代の始原的な都市を同一視することはできない。しかし、前期青銅器時代の始原的な都市の登場は、遊牧社会に多大な影響を及ぼしたことは容易に想像できる。

また、南レヴァントでは、重要な資源の多くが乾燥地域に分布している。銅鉱山である南シナイ、フェイナーン、ティムナ、塩の産地である死海、アズラクは、いずれも乾燥地域に立地している。他にも、南レヴァントの乾燥地域は、トルコ石 (南シナイ)、ピチュメン (死海)、良質フリント、良質砂岩を産出することで知られている。前期青銅器時代の都市にとって、いかに乾燥地域に暮らす遊牧民と関わり、これらの資源を入手するかは切実な問題であっただろう。

だが、実際にフィールド調査を持って、都市出現期の遊牧社会を具体的に研究した例は少ない。本稿では、筆者がフィールド調査に参加している南ヨルダンのジャフル盆地を事例に、都市社会の発達がいかに遊牧社会に影響を及ぼしたか論じていきたい。

### ヨルダン南部ジャフル盆地の分布調査：タビュラー・スクレイパーの一大産地の発見

ジャフル盆地は、ヨルダン南部に位置する内陸盆地である (図1、5)。面積は15000km<sup>2</sup>に達する。標高は高く、盆地の中心部で850m、周辺部で1200mに及ぶ。年間降水量は100mmに満たず、植生は著しく乏しい。サハラ・アラビア植生地域に属し、ワジや塩湖沿いにわずかながらの植物が確認できるに過ぎない。また、盆地の大半が不毛なフリントの礫沙漠に覆われている。恒久的な水源も少なく、ジャフル・オアシスなどが知られているに過ぎない。そのため農耕は難しく、伝統的にアラブ系遊牧民が放牧地として利用している。ジャフル盆地の一年は、極度に高温乾燥化する乾季 (夏季) と寒冷だが僅かながらの降雨を伴う雨季 (冬季) からなる。乾季の間は遊牧民も盆地を避け、西側の農耕地帯との境界地域で過ごす。牧草地と降雨を溜めた小池が出現する雨季になると、遊牧民は家畜を引き連れ盆地に東進してくる。

ジャフル盆地は長年考古学調査の空白地帯であったが、1990年代にようやく調査が実施されるようになった。1995年以来、藤井純夫率いる金沢大学が盆地の考古学調査を行い、旧石器時代から歴史時代に渡る多様な遺跡の発掘を実施している (藤井 1998, 1999, 2001, 2002a, 2002b, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007; Fujii 1996, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002a, 2002b; 2003; Fujii and Abe in press)。筆者も2001年以降、この調査団に参加している。1997年、99年にはアメリカ隊も盆地北東部を中心に分布調査を実施している (Quintero et al. 2002)。

調査開始以来、金沢大学は盆地北西部を中心に分布調査を行ってきた (図1)。調査方法は、ランド・ローバーを主要ワジ沿いに走らせるといって決して精度の高いものではない。しかし、2002年夏までに旧石器時代から歴史時代に渡る60遺跡を確認するなど数多くの成果を挙げている (安倍・藤井 2004; Fujii 1996, 2002b; Fujii and Abe in press)。分布調査を実施した面積は、2500km<sup>2</sup>にも及ぶ。分布調査の最大の成果は、銅石器時代/前期青銅器時代のタビュラー・スクレイパー (tabular scraper; 板状スクレイパー) と呼ばれる石器の製作址を多量に確認したことである (なお、本稿では、ワディ・ラバー期を銅石器時代に含める)。確認された60遺跡のうち、実に25遺跡がこの石器製作址であった (安倍・藤井 2004)。アメリカ隊が実施した分布調査も同様の結果を示している。アメリカ隊は114遺跡を確認しているが、その内79遺跡がタビュラー・スクレイパーの製作址であった。

この発見の意義を明確にするため、タビュラー・スクレイパーという石器を紹介したい。この石器は、「薄い板状の形状」、「表面に原礫面を残すこと」を最大の特徴として

いる (図4、9)。南レヴァント地方の銅石器時代、前期青銅器時代を代表する示準石器であり、屠殺、皮革加工、剪毛等に使用された汎用ナイフだと考えられている (安倍2002)。S.A. ローゼン (Rosen) は、この石器に関して興味深い事実を指摘している (Rosen 1997)。この石器は銅石器時代/前期青銅器時代の大部分の遺跡から出土するにもかかわらず、通常この石器を製作した痕跡が遺跡内から確認されることはない。さらに、他の石器には粗悪な在地フリントが使用されているのに対し、タビュラー・スクレイパーには非在地の良質始新世フリントが使用されている。このためローゼンは、タビュラー・スクレイパーはある特定地域の集団によって製作され、他地域・他遺跡に供給されていたと主張した。

ジャフル盆地で多くのタビュラー・スクレイパー製作址が発見されたことは、ローゼンの考えを裏打ちするものであり、この盆地がタビュラー・スクレイパーの一大生産地であったことを示唆している。タビュラー・スクレイパーの製作址は他にも、詳細な報告はされていないものの、シナイ沙漠、ネゲブ沙漠、東ヨルダン沙漠でも確認されている (図1) (Baird 2001; Rosen 1997)。そのため、ジャフル盆地は南レヴァント全体というよりはむしろ南ヨルダンを中心に石器を供給していたと思われる。実際、タビュラ

ー・スクレイパーの形状には明らかに地域差が見られ、南レヴァントに複数の産地があったことが示唆される。

また、筆者は、タビュラー・スクレイパーは、遊牧集団によって製作されたと推測している。その根拠として、1) いずれのタビュラー・スクレイパー製作址も乾燥地域 (シナイ沙漠、ネゲブ沙漠、東ヨルダン沙漠、ジャフル盆地) で確認されていること、2) タビュラー・スクレイパー製作に向く良質始新世フリント産地は湿潤地域にも数多く存在するにもかかわらず (図1)、これらの産地ではタビュラー・スクレイパー製作址が確認されないこと、3) タビュラー・スクレイパーは、農村遺跡よりも沙漠の遊牧キャンプ遺跡からより頻繁に出土すること (図10)、などを挙げることができる。以下、ジャフル盆地におけるタビュラー・スクレイパー生産の発展を追ってみたい。

#### 銅石器時代のタビュラー・スクレイパー生産：グルタ・シアータ型タビュラー・スクレイパー製作址の登場

ジャフル盆地は南ヨルダン最大のフリント産地であり、良質の始新世フリントを産出することで知られている (図1)。銅石器時代になると、このフリントを利用したタビュラー・スクレイパー生産が盆地内で開始される。だが、銅石器時代のタビュラー・スクレイパー生産は、大規模なフ

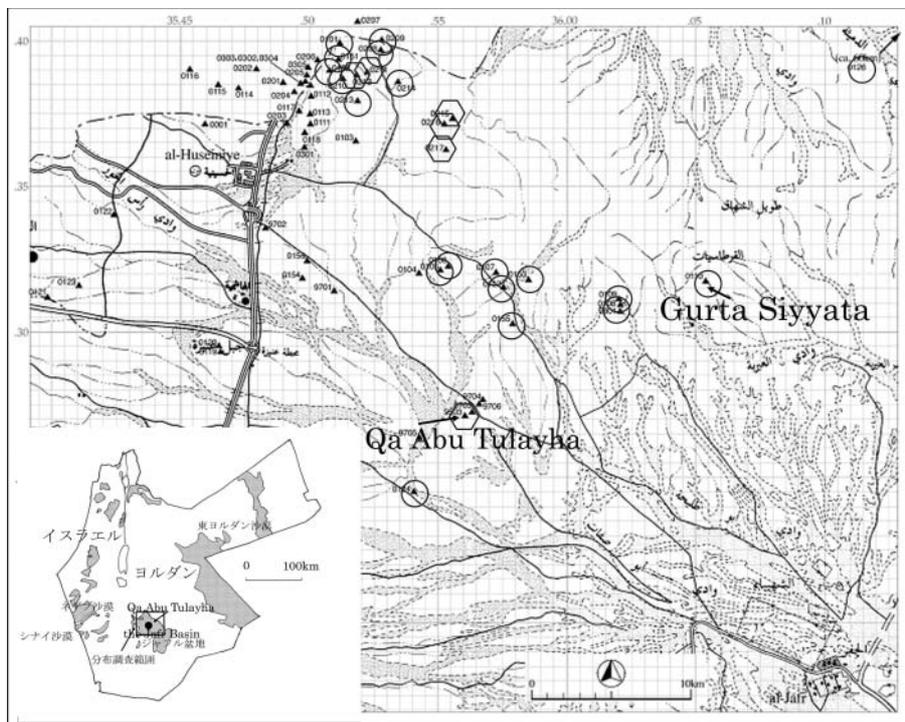


図1 ジャフル盆地北西部遺跡分布図 (藤井2004より引用。一部、筆者が修正) 及び南レヴァント地方の始新世フリント産地分布図<sup>5)</sup> (左下。スクリーンが始新世フリント産地を示す。)

- ▲：金沢大学によって確認された遺跡
- で囲まれた遺跡：グルタ・シアータ型製作址
- 六角形で囲まれた遺跡：カア・アブ・トレイハ型製作址

リント採掘を伴わない非集約的なものとどまっていた。筆者は、この非集約的な製作址をグルタ・シアータ型製作址 (Gurta Siyyata type)、大規模なフリント採掘を伴う集約的な製作址をカア・アブ・トレイハ型製作址 (Qa Abu Tulayha type) と呼んでいる (安倍・藤井 2004)。

日本隊によって確認された 25 製作址のうち 19 遺跡がグルタ・シアータ型、残り 6 遺跡がカア・アブ・トレイハ型に分類された。グルタ・シアータ型は銅石器時代から前期青銅器時代に、カア・アブ・トレイハ型は前期青銅器時代に年代付けることができる。後述するように、グルタ・シアータ型では小型の扇形タビュラー・スクレイパーが、カア・アブ・トレイハ型では大型の楕円形/長楕円形タビュラー・スクレイパーが製作されている (図 4、9)。ほとんど土器片が出土しない石器製作址自体から年代を決定することは難しい。しかし、石器の供給先である南ヨルダンの農村・都市遺跡から出土するタビュラー・スクレイパーの形態が編年の手掛かりとなる。銅石器時代の農村遺跡からは小型の扇形タビュラー・スクレイパーのみが出土する。しかし、前期青銅器時代の農村・都市遺跡では大型の楕円形/長楕円形タビュラー・スクレイパーが一般的になり、小型の扇形タビュラー・スクレイパーも出土している。このため、上記のように年代付けた。

グルタ・シアータ型製作址の特徴を一言で述べるならば、大規模なフリント採掘を行わず、代わりに地表面に転がるフリント・ブロックを表採し原石に用い、小型で横長の扇形タビュラー・スクレイパーを製作していることである (図 4)。グルタ・シアータ型製作址は、谷や丘陵の斜面など始新世のフリントの岩脈が露出している場所で確認される。露出したフリント岩脈が風化され細かく砕かれ、周辺の地表を拳大のフリント・ブロックとなって覆っている (図 2)。この地表に散らばるブロックの中で適度な物

が採集され、原石として利用されている (図 3、4)。石器製作者は適度な原石を見つけるとその場で石器を製作し、製作が終わると次の原石を探すため、その場を離れたと思われる。そのため石核やデビタージュは、自然のフリント・ブロックの中に非常に密度薄く散在しているだけである。石核の密度は、平均して  $1\text{m}^2$  につき  $0.5 \sim 0.25$  点ほどに過ぎない。

グルタ・シアータ型製作址の面積は、変異に富む。10 ha 以上の遺跡が 3 遺跡、10ha 未満 5ha 以上の遺跡が 2 遺跡、5ha 未満 1ha 以上の遺跡が 7 遺跡、1ha 未満の遺跡が 6 遺跡である<sup>2)</sup>。最小のグルタ・シアータ型製作址の大きさは 0.2ha で、1000 点ほどの石核が分布していると推測される。10ha を越えるような遺跡では、非常に密度薄くではあるが石核が一つの谷や丘全体に散らばっている。最大のグルタ・シアータ型製作址は 25ha に達し、数万点を超える石核が存在すると推定される。

しかし、グルタ・シアータ型製作址では、石器製作に関連した遺構が遺跡内で確認されることはない。一回の石器製作期間は、滞在用の遺構を必要としない程度の短期間であったと思われる。一回の滞在期間は、長くとも数日といったものだっただろう。25ha に達する広大なグルタ・シアータ型製作址も、短期間の石器製作活動が繰り返され、徐々に形成されたものと思われる。

次に、簡単にグルタ・シアータ型製作址における石器製作技術を紹介する。地表面に転がるフリント・ブロックが表採され原料とされているが、地表のフリント・ブロックは大半のものが小ぶり (平均長 10cm × 平均幅 10cm × 平均厚 5cm) で板状 (Tabular Flint) をしている (図 4)。また、長年にわたる風化のため内部に多くの亀裂を伴っている。後述するようにカア・アブ・トレイハ型製作址では、採掘された大型ノジュールから大型の縦長楕円形/長楕円



図 2 グルタ・シアータ型製作址 (JF0153 遺跡)<sup>6)</sup>



図 3 グルタ・シアータ型製作址 (JF0153) で確認されたタビュラー・スクレイパー石核

形タビュラー・スクレイパー（平均長 15cm × 平均幅 10cm）が製作されている（図9）。しかし、このような石器を地表面で採集できるフリント・ブロックから製作することは難しい。板状をしたフリント・ブロックは横長剥片剥離には向いているが、縦長剥片剥離には不向きである。また、ブロックのサイズも小さく内部に多くの亀裂を伴っているため、大型の素材剥片を剥離することはできない。そのためグルタ・シアータ型製作址では専ら小型の横長剥片が剥離され、それを素材に小型で横長の扇形タビュラー・スクレイパー（平均長 7cm × 平均幅 9cm）が製作されていた（図4）。

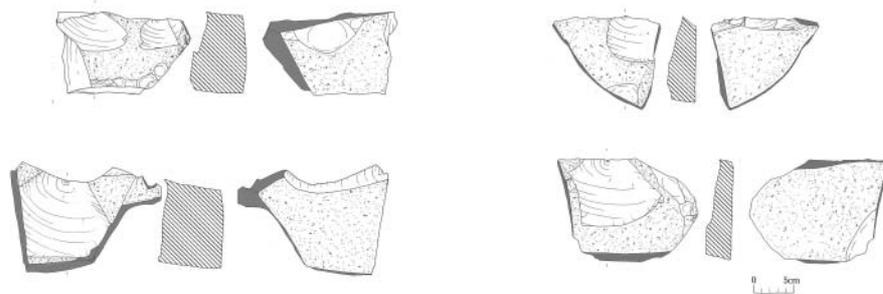
グルタ・シアータ型製作址の石器製作技術は非常に粗雑である。後述するように、カア・アブ・トレイハ型製作址では、大型で縦長の素材剥片を獲得するため、素材剥片の

剥離前に調整剥離によって丁寧に打面が調整されている（図9）。しかし、小型の横長剥片を剥離するためには、丁寧な打面調整は必要でない。そのため、グルタ・シアータ型製作址では、平坦打面や打面を作成せず自然の節理面をそのまま打面に用いた節理面打面がより一般的であった（図4）。

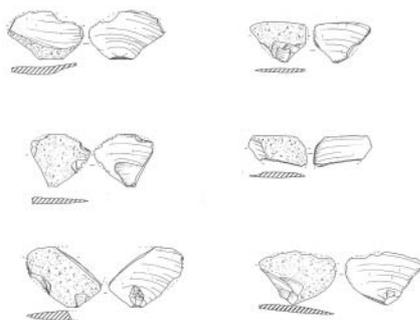
平均して1枚から2枚の横長素材剥片を剥離した後、石核は放棄されている。剥離された横長素材剥片は、小型で既に末広がり扇形の形状をしている（図4）。この横長素材剥片から、小型の扇形のタビュラー・スクレイパーが製作された。二次加工は直接打撃によって腹面から施され、剥離軸に直行するように刃部が作成されている（図4）。



タビュラー・スクレイパー石核



素材剥片



タビュラー・スクレイパー

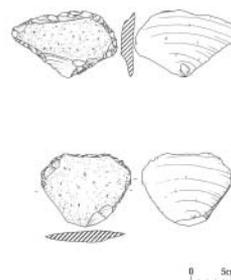


図4 グルタ・シアータ型製作址におけるタビュラー・スクレイパー生産

### 前期青銅器時代のタビュラー・スクレイパー生産：カア・アブ・トレイハ型製作址の登場

南ヨルダンでも前期青銅器時代になると都市化への動きが顕著になる。バブ・エッ・ダラー (Bab edh Dhra) をはじめ、ムダワッラ (Mudawwarah)、ヌメイラ (Numeira)、レジュン (Lejjun) など多くの城壁都市集落が登場する。

この都市化への動きに呼応するように、前期青銅器時代になるとジャフル盆地のタビュラー・スクレイパー生産のあり方も一変する。石器生産のために集約的なフリント採掘が実施されるようになる。フリント採掘を伴うカア・アブ・トレイハ型製作址は、現在6遺跡確認されている(図1)。いずれの遺跡からも、大規模なフリント採掘トレンチ址が確認されている。JF0212遺跡では750mにも及ぶ採掘トレンチ址が発見され、合計410tものフリント原石が採掘されたと推測される。また、最も規模の小さいJF0216遺跡でも、50m程の採掘トレンチ址が2本確認され、60tものフリント原石が採掘されたと推定される。

カア・アブ・トレイハ型製作址では、大型の楕円形/長楕円形のタビュラー・スクレイパー(平均長さ15cm×幅10cm)が製作されている(図9)。このような石器を製作するためには大型のフリント・ノジュール(Nodular Flint)を採掘する必要があった。以下、カア・アブ・トレイハ型製作址の標準遺跡であるカア・アブ・トレイハ遺跡を例に、より具体的にこの労働集約的な製作址について紹介したい。

#### 1. カア・アブ・トレイハ遺跡

カア・アブ・トレイハ遺跡(Qa Abu Tulayha)は、カア・アブ・トレイハ型製作址の標準遺跡である。藤井純夫率いる金沢大学によって1995年に確認され、1997年から2002年にかけて発掘調査が実施された(藤井1998, 1999, 2001, 2002a, 2002b, 2003; Fujii 1996, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002a, 2003)。遺跡名は、ジャフル盆地北西部の塩湖カア・アブ・トレイハに由来する。遺跡は、塩湖を東側に見下ろす微高地上に立地している。アスファルト道路によって遺跡は分断され、道路より北側をカア・アブ・トレイハ東、南側をカア・アブ・トレイハ西と便宜上区分している(図5)。遺跡では、土器新石器時代から前期青銅器時代の遺構が多数検出されているが、ここでは紙面の都合上タビュラー・スクレイパー製作に関連する前期青銅器時代の遺構のみを紹介する。

カア・アブ・トレイハにおけるタビュラー・スクレイパー生産は、放射性炭素年代によって前期青銅器時代Ⅰ期後半と前期青銅器時代Ⅱ期に年代付けられている。タビュラー・スクレイパーの生産工程は、遺跡内部でも採掘地区と円形遺構(環状ケルン)の二箇所に分離されていた。採掘

地区は遺跡のある微高地の東西斜面に立地する一方、円形遺構は微高地の頂上部に位置している。採掘地区ではフリント原石の採掘と採掘された原石からの素材剥片剥離が行われ、円形遺構では素材剥片の二次加工が実施された(図5)。

採掘地区は、カア・アブ・トレイハ西ではW-01、W-02、W-03、W-05、W-06、W-09、カア・アブ・トレイハ東でも数箇所確認されている(図5)。カア・アブ・トレイハ西の採掘地区は平均して長さが30~50mほどと小型である一方、カア・アブ・トレイハ東の採掘地区はいずれも長さが100m近くと大型である。これらの採掘地区ではフリント採掘ピットや採掘トレンチの痕跡が確認され、大型のフリント・ノジュールが採掘されていたことが示唆される。また、採掘トレンチやピット沿いに密度濃く多数のタビュラー・スクレイパー石核が分布している。素材剥片剥離も採掘地区で実施されたと推測される。これは、採掘されたフリント・ノジュールが平均して20kg以上と非常に重く、採掘地区から持ち運び出すことが困難だったためであろう。2002年に、これらの採掘地区の中で最も保存状態の良いカア・アブ・トレイハ西のW-06採掘地区の発掘が実施され、筆者が主に発掘を担当した。

なお、採掘地区以外にも、石核が散在する地区W-04、W-07、W-08、W-10が確認されている(図5)。これらの地区では採掘は実施されず、上述したグルタ・シアータ型のように地表面の小型フリント・ブロックが採集され素材剥片が剥離されていた。しかし、これらの地区の石核はごくわずかで、素材剥片の大半は採掘地区で生産されたものと思われる。以下、W-06採掘地区の発掘結果を述べたい(図5)。発掘の概要は既に報告されているが(藤井2003; Fujii 2003)、この論文では、さらにデータをつけ加え筆者の見解を述べたい。

W-06採掘地区は、微高地の西斜面に位置している(図5、6)。周辺の地形は、北西側にゆるやかに下っている。大きさは東西55m、南北25mで半弧状をしている。発掘を実施する前の観察によって、興味深い事実が確認できた。W-06採掘地区は、遺物の分布内容から主に北区、中央区、南区の三地区に区分できる(図6)。

W-06採掘地区の北側(北区)ではタビュラー・スクレイパー石核がほとんど確認できない。その一方で未加工のフリント・ノジュールが密度濃く分布している。分布するフリント・ノジュールの総量は、計15tほどであると推定される。筆者は、この北区は採掘の廃土捨て場であったと解釈している。廃土は風雨で流れてしまっており今では確認できないが、廃土とともにタビュラー・スクレイパー製作に不向きなフリント・ノジュールがこの北側に廃棄されたものと推定される。実際、北側に向かって斜面が下って

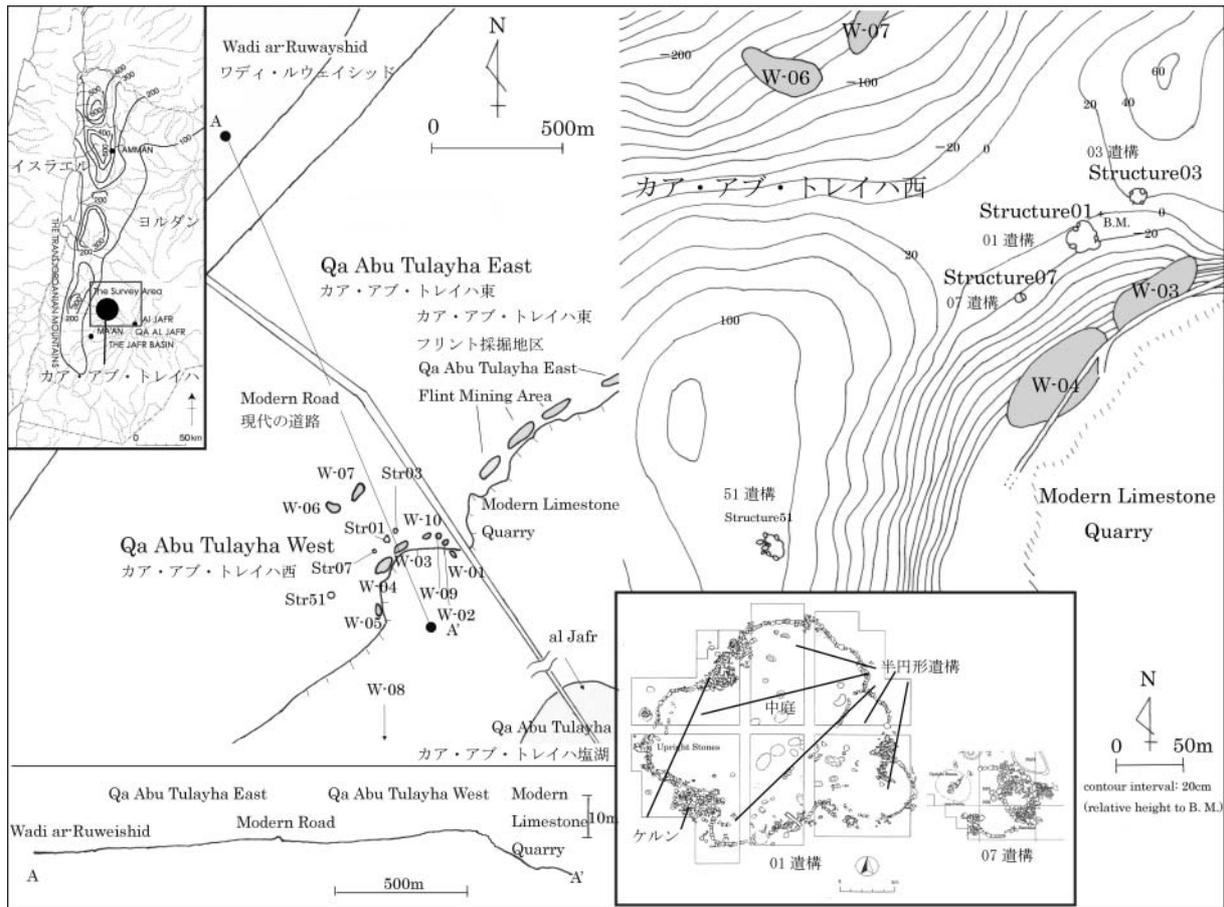


図5 カア・アブ・トレイハ遺跡（藤井 2003 より引用。一部、筆者が修正）

いるため、中央区の採掘ピットから廃土やフリント・ノジュールを北側に廃棄したことは理に適っている（図6）。

W-06 採掘地区の中央では、複数の窪みが確認できた。しかし、石核や未加工のフリント・ノジュールはほとんど分布していなかった。そのためこの窪みが採掘ピットの痕跡だろうと予想し、トレンチ発掘を実施した。その結果、計4基の採掘ピットが確認された。採掘ピットは円形/楕円形をし、直径は5mほどであった（図6、7）。ピットの深さは前期青銅器時代の地表面から約50～60cmであった。ピット1を発掘した結果、ピット底部のチョーク質の岩盤上に掘り残しのフリント・ノジュールが張り付いた状態で確認された（図7）。これらチョーク内のフリント・ノジュールが採掘の目的であったのだろう。また、ピットのセクションを確認した結果、廃土が北側より流れこんでおり、実際に北側の地区が廃土捨て場であったことが支持された。この中央区には埋没してしまっているが、計15基程の採掘ピットが存在すると思われる。筆者は、この中央区から計125m<sup>3</sup>の廃土（チョーク）と計30tものフリント・ノジュール（うち15tは未加工のまま北側に廃棄）が採掘されたと推定している。

タビュラー・スクレイパー石核とデビタージュは、密度濃く W-06 採掘地区の南側（南区）に集中している（図6、8）。斜面上にあるこの地区に採掘され選別されたフリント・ノジュールが運ばれ、素材剥片が剥離されたと思われる。タビュラー・スクレイパー石核は平均して25×25×10cmほどと非常に大型である（図9）。また石核の密度は濃く、通常30点ほどの石核が集まり直径2～3mの石核群を構成している（図6、8）。これらの石核群は円形を呈し、一人一人が中央に座れるドーナツ状のものが多い（図8）。そのため石核群は、石器製作者一人が一回の作業で同時に剥離した作業単位である可能性が高い。この南区では、約34の石核群が確認され、約1000（≒30×34）点ほどの石核が分布していると推定された（図6）。一つの石核から平均して2.4枚の素材剥片が剥離されていることから、計2500（≒30×34×2.4）点ほどの素材剥片が剥離されたと思われる。

このように W-06 採掘地区では、30tのフリント、125m<sup>3</sup>の廃土が採掘され、約1000点の石核から2500点の素材剥片が剥離されたものと考えられる。この数値をもとにすると、カア・アブ・トレイハ遺跡全体では350tのフリント、

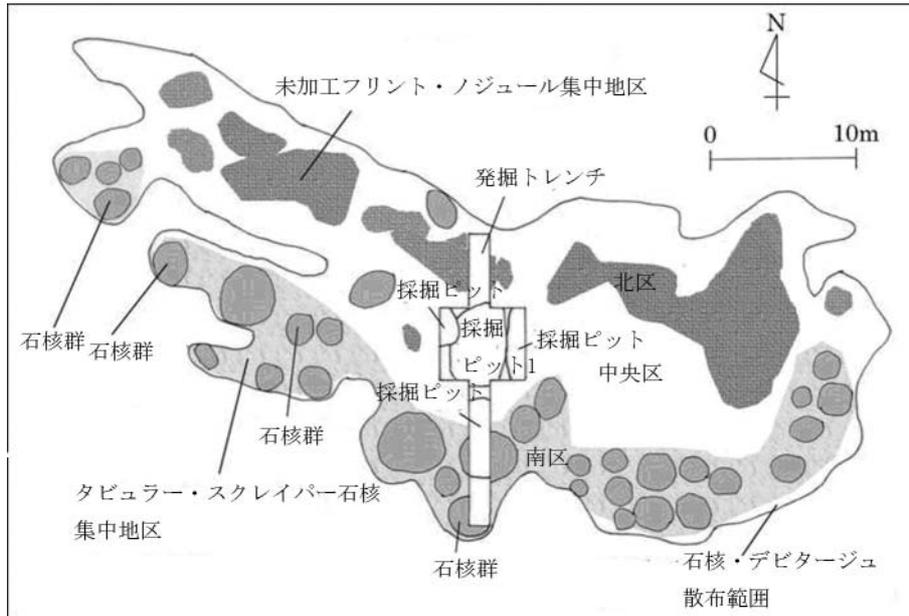


図6 カア・アブ・トレイハ西遺跡 W-06 採掘地区 (藤井 2003 より引用。一部、筆者が修正)



図7 カア・アブ・トレイハ西遺跡 W-06 採掘地区 採掘ピット 1<sup>7)</sup>



図8 カア・アブ・トレイハ西遺跡 W-06 採掘地区で確認された石核群

1460m<sup>3</sup>の廃土が採掘され、13000点の石核から計30000点の素材剥片が剥離されたと推定される。

採掘地区で採掘されたフリント・ノジュールは、大型でかつ新鮮で内部の亀裂が少ない。大きさは平均して30×30×10cmに達する。そのため、大型剥片の剥離に適している。また、原石は通常枕状であるため縦長剥片の剥離が可能である。大型で縦長の楕円形/長楕円形のタブュラー・スクレイパーを製作するには、フリント・ノジュールの採掘は不可欠であった(図9)。

カア・アブ・トレイハ遺跡における素材剥片剥離は、非常に丁寧である。素材剥片は、大型で縦長の剥片を剥離するためにフリント原石上のなだらかな峰に沿って剥離されている(図9)。まずフリント原石の形状が注意深く観察され、峰に直行する適切な位置に打面が形成される。カ

ア・アブ・トレイハ遺跡から出土した石核や素材剥片、製品には、細かな剥離による切子打面が観察される。大型の縦長剥片を剥離するためには、丁寧な打面調整によって打面角を適切な角度に調整し、打点を慎重に孤立化する必要があったようである。剥離された素材剥片は大型で縦長そして既に左右均等の形状をしていた(図9)。そのため製品に整形するためには、わずかな二次加工を施すだけで済んだと思われる。

しかし、W-06を含む採掘地区では、二次加工された製品や二次加工の際に生じるチップがほとんど確認されていない。剥離された素材剥片は、二次加工のために微高地上の円形遺構(環状ケルン)に運ばれたと推測される。円形遺構(環状ケルン)は計4基(01遺構、03遺構、07遺構、51遺構)確認されているが、主に01遺構、07遺構で二次

加工が実施された(図5)。両遺構では約15×10cmほどの縦長の大型楕円形/長楕円形タビュラー・スクレイパーが製作されていた(図9)。これら円形遺構は、環状ケルン墓であると藤井純夫によって主張されている(藤井2002a, 2002b, 2003)。これらの遺構は複数のケルンを壁体に伴っているが、ケルン墓という性格以外にも石器製作址という性格をあわせもっていたと思われる。実際にシナイやネゲブ沙漠で確認されている遊牧キャンプ址の多くが生活遺構内にケルン墓を内包しており、この時代になっても沙漠地域では墓域と生活域が明確に区分されていなかったと思われる(Beit-Arieh 2003)。

07 遺構は、長軸7m×短軸5mの円形遺構である(図5)。壁は石灰岩を一列に積み上げたもので、もともとの高さは50cmほどであったと思われる。壁に沿って複数のケルン

が確認されている。筆者は、本来は有機物の屋根あるいはテントが遺構全体を覆っていたと考えている。放射性炭素年代によって前期青銅器時代I期後半に年代付けられている<sup>3)</sup>。二次加工によって生じた多量のチップとともに、各々数百点を越すタビュラー・スクレイパーの破損品と素材剥片の破損品が出土した。これらは、二次加工中に偶発的に破損したものと思われる。しかし、破損していない完成品はほとんど出土せず、遺構から運び出されていたと推定される。他にも石器製作に使用したと思われる台石やハンマーが出土している。遺構からはタビュラー・スクレイパー製作以外の活動を示唆する遺物は、ほとんど確認されていない。そのため、この遺構が主にタビュラー・スクレイパー生産のために利用されていたと考えられる。遺構の大きさから、恐らく5人ほどの石器製作者が居住したと推

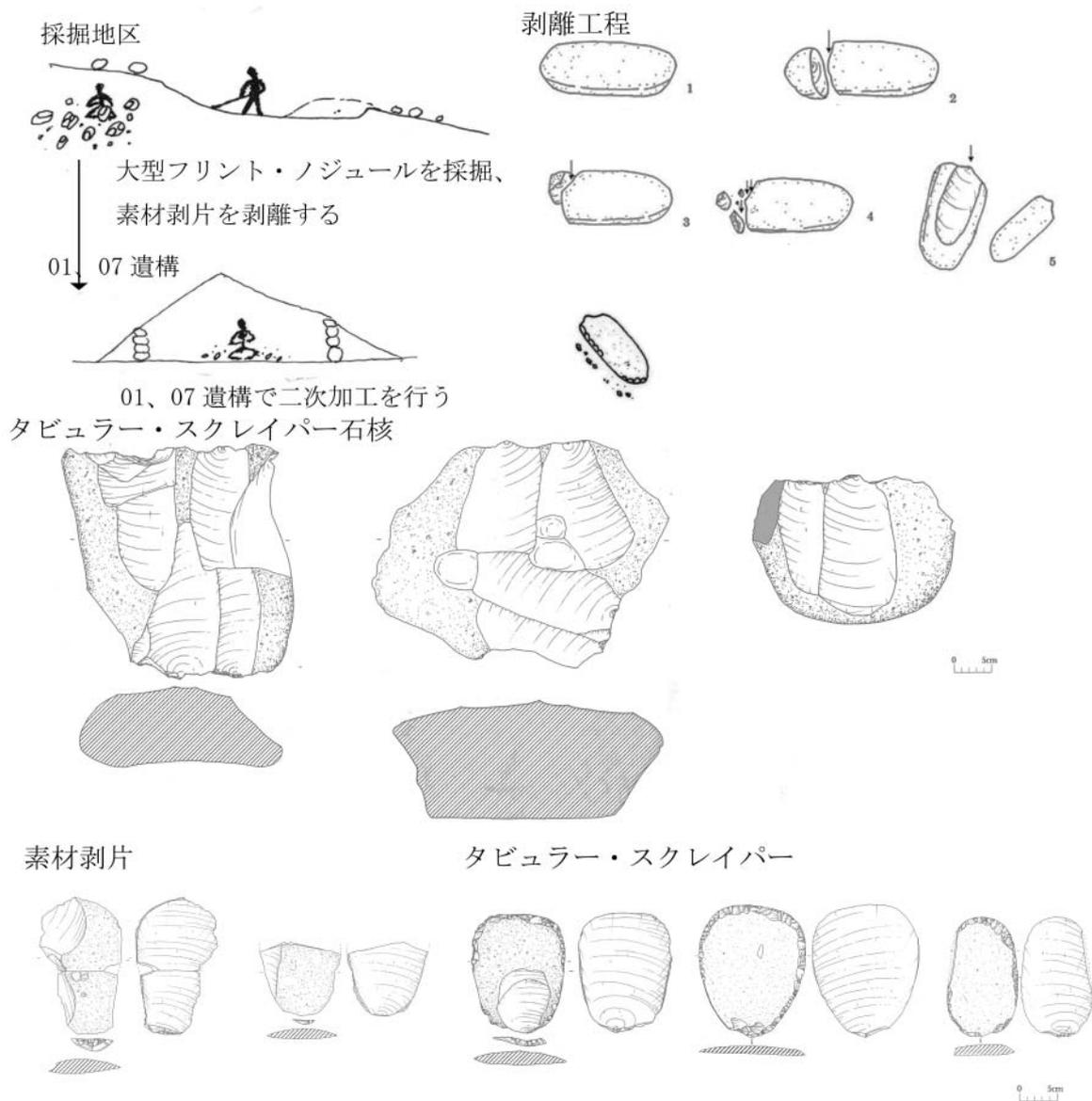
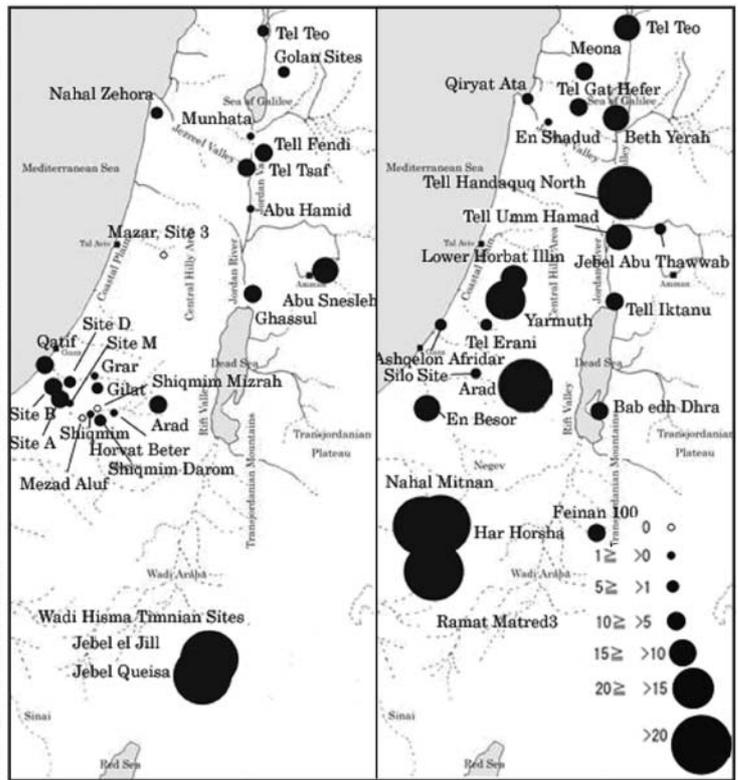


図9 カア・アブ・トレイハ型製作址におけるタビュラー・スクレイパー生産

Site	Period	Sieving	Number of tabular scrapers	Number of stone tools	Percentage of tabular scrapers in stone tools
Dhurweila	Late Neolithic	○	37	2019	1.83%
Qasr Burqu27	Late Neolithic	○	7	363	1.96%
Jebel el Jill	Chalcolithic	○	16(?)	55	29.10%
Jebel Queisa	Chalcolithic	○	7(?)	35	20%
Nahal Zehora I	Early Chalcolithic	○	3	261	1.15%
Munhata	Early Chalcolithic	×	2	440	0.45%
Qatif	Middle Chalcolithic	?	6	79	7.59%
Site A	Middle Chalcolithic	×	77	1144	6.70%
Site B	Middle Chalcolithic	×	11	149	7.38%
Site D	Middle Chalcolithic	×	3	157	1.91%
Site M	Middle Chalcolithic	×	1	278	0.36%
Tel Tsaf	Middle Chalcolithic	×	4	78	5.13%
Abu Hamid	Late Chalcolithic	○	3	323	0.93%
Abu Snesleh	Late Chalcolithic	?	6(?)	58	10.34%
Arad	Late Chalcolithic	×	1	14	7.14%
Ghassul	Late Chalcolithic	×	30	309	9.71%
Gilat	Late Chalcolithic	○	108	4128	2.62%
Golan Sites	Late Chalcolithic	×	46	1357	3.39%
Garar	Late Chalcolithic	○	7	695	1.01%
Horvat Beter	Late Chalcolithic	○	2	382	0.52%
Mazar, Site 3	Late Chalcolithic	○	0	94	0.00%
Mezad Aluf	Late Chalcolithic	○	0	50	0%
Shiqmim	Late Chalcolithic	○	8	5939	0.13%
Shiqmim Darom	Late Chalcolithic	○	2	74	2.70%
Shiqmim Mizrah	Late Chalcolithic	○	0	24	0%
Tell Fendi	Late Chalcolithic	○	3	57	5.26%
Tel Teo	Late Chalcolithic	○	3	149	2.01%
Ashkelon Afridar	EB I	△	12	410	2.92%
En Shadud	EB I	×	2	399	0.50%
Feinan 100	EB I	?	25	390	6.41%
Hartuv	EB I	?	3	156	1.92%
Jebel Abu Thawwab	EB I	?	2	98	2.04%
Lower Horbat Illin	EB I	×	44	415	10.60%
Silo Site	EB I	○	58	2222	2.61%
Tel Erani	EB I	○	10	238	4.20%
Tell Iktanu	EB I	○	5	56	8.93%
Tel Teo	EB I	○	7	69	10.14%
Arad	EB I / II	×	64	240	26.67%
En Besor	EB I / II	×	12	82	14.63%
Meona	EB I / II	?	3	37	8.11%
Qiryat Ata	EB I / II	○	17	515	3.30%
Tel Gat Hefer	EB II / III	○	3	34	8.82%
Tell el Handaqq North	EB I / II	○	3	10	30%
Tell Umm Hamad	EB I / II	×	8	62	12.90%
Har Horsha	EB II	○	23	78	29.49%
Nahal Mitnan	EB II	○	22	74	29.73%
Ramat Matred 3	EB II	?	71	346	20.52%
Bab edh Dhra	EB II / III	×	31	460	6.74%
Tel Beth Yerah	EB I / II / III	○	18	152	11.84%
Yarmuth	EB I / II / III	×	20	126	15.87%



銅石器時代

前期青銅器時代

図10 銅石器時代、前期青銅器時代の石器におけるタブュラー・スクレイパーの占める割合<sup>8)</sup>

測される。

01 遺構は、長軸 25m × 短軸 23m の花卉形をした大型遺構である (藤井 1998; Fujii 1998)。放射性炭素年代により、前期青銅器時代 II 期に年代付けられている<sup>4)</sup>。遺構は、直径 20m ほどの中庭を直径 5m ほどの半円形遺構が 5 基から 6 基ほど取り囲んだものである (図 5)。壁にそって複数のケルンが確認されている。中庭から石器類が集中して出土しているため、この空間で石器製作活動が行われたと推測される。この中庭には、恐らく屋根はかけられていなかったであろう。藤井純夫の考えとは異なるが、周辺の半円形遺構は中庭に向けて開口しており、本来は屋根もしくはテントに覆われた居住空間であったと筆者は推測している。01 遺構からは、多量のチップとともに 07 遺構をはるかに凌駕する点数の二次加工失敗品やデビタージュが出土した。台石やハンマーも同様に出土している。しかし、この遺構からは完成品はわずかししか出土せず、完成品は都市・農村遺跡へ搬出されていたと推測される。また、石器製作以外の活動を示唆する遺物がほとんど確認されないため、この遺構も 07 遺構同様、主にタブュラー・スクレイ

パー生産のために利用されたと考えられる。半円形遺構の数から判断して、20～30 人ほどの人間が石器製作に従事していたと筆者は想定している。

筆者は、カア・アブ・トレイハ西遺跡の小型の採掘地区 (W-01, W-02, W-03, W-05, W-06, W-09) が 07 遺構の集団と、長さ 100 m ほどのカア・アブ・トレイハ東遺跡の大型の採掘地区が 01 遺構に対応する可能性が高いと考えている。しかし、近年の石灰岩の採掘活動によってカア・アブ・トレイハ東遺跡が大きく破壊されているため、カア・アブ・トレイハ東遺跡に別の遺構が存在した可能性も否定できない。

このように石器製作のために遺構が利用されていることは、石器製作者が比較的長期間に渡り遺跡に滞在していたことを示唆する。実際に滞在期間が具体的にどれほどだったか判断することは難しい。しかし、筆者は一回の石器製作期間は数週間に及び、数シーズンに渡って繰り返し遺構が利用され、遺跡全体が形成されたと推測している。

藤井純夫は、一つの採掘地区も数回の来訪によって形成されたと考えている (Fujii 2003)。しかし、筆者は、一つ

の採掘地区が一回の滞在期間中に形成されたものと考えている。採掘地区が、ほぼ一定の大きさを示しているからである。カア・アブ・トレイハ西の小型採掘地区は30m から50m とほぼ同じ規模を示し、カア・アブ・トレイハ東の大型採掘地区も100m 前後とやはり一定の規模を示している(図5)。また、シーズンが変わるたびに、場所を変え採掘をやり直したと推測する方がより自然な考えであろう。ゆえに一つの採掘地区が形成された時間を計算すれば、おおよそシーズンごとの滞在期間が計算できよう。

W-06 採掘地区に関して試算してみたい。W-06 採掘地区が07 遺構に対応しているという考えが正しければ、遺構の大きさから判断して5人ほどの人間が石器製作、原材採掘に従事したことになる。ここでは、5人の人間が一日6時間働いたという条件で試算を行う。

W-06 採掘地区では、30t のフリントを獲得するため125m<sup>3</sup> のチョークが採掘されている。先史時代の道具を用いチョークの採掘実験を行ったP. ジュウエルによれば、一人一時間あたり0.42m<sup>3</sup> のチョークを砕くことができる(Jewell 1963)。一人がチョークを砕いている間に、もう一人の人間が補助につき砕かれたチョークをかき集め廃土の運搬に従事した場合、5人で一日あたり6.3m<sup>3</sup> のチョークを掘り出すことができる。ジュウエルの数値を用いると、W-06 採掘地区の採掘を終了するには、20日(≒125÷6.3)ほどの日数がかかったことになる。

この日数は素材剥離、二次加工の日程を省いているため、07 遺構の一シーズンごとの滞在期間は、これよりも若干長い期間になろう。もちろん、人数や一日の労働時間の条件を変えた場合、この日数は変化する。しかし、この簡単な試算から、一シーズンごとの滞在期間が比較的長期間であり、恐らくは数週間に及んだことが推測されよう。筆者は、一回の滞在期間で、07 遺構では約2000点、01 遺構では4000～5000点ほどのタビュラー・スクレイパーが製作されたと考えている。

#### カア・アブ・トレイハ型製作址とグルタ・シアータ型製作址における石器製作にかかる労力の比較

ここで、カア・アブ・トレイハ型製作址とグルタ・シアータ型製作址における石器製作にかかる労力の比較を行ってみたい。ここでは、中型のグルタ・シアータ型製作址JF0153 遺跡を例に簡単な試算を行う。試算するにあたり、仮に5人の石器製作者が一日6時間石器生産に従事したという条件を採用した。

JF0153 遺跡は中規模のグルタ・シアータ型製作址であり、面積は6ha に及ぶ。1m<sup>2</sup> につき平均0.25点のタビュラー・スクレイパー石核が分布し、一点の石核あたり1.1枚の素材剥片が剥離されている。遺跡には15000点(=

60000×1.1)の石核が分布し、合計して16500点(=15000×1.1)の素材剥片が剥離されたと推定される。遺跡では滞在用の遺構が確認されておらず、短期間の石器製作活動が繰り返され、少しずつ遺跡が形成されたものと思われる。

ここでは、遺跡全体が形成されるのにかかった合計日数を試算してみたい。地表面で適当なフリント・ブロックを採集し一枚の小型横長素材剥片を剥離するのに要する時間は3分程度である。原石獲得の時間も含め、一人の人間が一時間に20枚の素材剥片を剥離することが可能である。もし5人の人間が一日6時間作業に従事した場合、600点の素材剥片を一日で獲得することができる。ゆえに遺跡全体を形成するには、合計27.5日(=16500÷600)程度の日数が必要である。実際には、この試算は二次加工の時間を無視しているため、若干の日数を加算する必要がある。

次に、もしカア・アブ・トレイハ型製作址で同数の16500点の大型縦長素材剥片を獲得するのに、どれ程の日数がかかるか試算しよう。前述したように、カア・アブ・トレイハ遺跡のW-06 採掘地区では2500点の大型素材剥片を獲得するため、計30t のフリントと125m<sup>3</sup> の廃土が採掘されている。つまり、16500点の素材剥片を獲得するためには、200t(=(16500÷2500)×30)のフリント・ノジュールと825m<sup>3</sup>(=(16500÷2500)×125)の廃土を採掘する必要がある。フリント採掘には、ジュウエルの実験結果を用いると、131日(≒825÷6.3)の日数が必要であると推測される。この原石獲得にかかる日数に、さらに素材剥片剥離と二次加工にかかる日数を加算しなければならない。手元に用意されたフリント・ノジュールから、丁寧な打面調整を施し1枚の大型縦長素材剥片を剥離するには2分程度の時間を要する。一日に5人が6時間作業した場合、900枚の素材を剥離することができる。よって、16500枚の素材剥片剥離に要する日数は、18日(≒16500÷900)程度である。結果、必要な原石を採掘し素材剥片剥離を終了するには、150日(≒131+18)程度の日数が必要だったと推測される。この日数は、二次加工の時間を含んでいないため、さらに数日ほど加算する必要がある。

この結果、同数の素材剥片を獲得するために(一枚の素材剥片を獲得するために)、カア・アブ・トレイハ型製作址のようにフリント・ノジュールを採掘した場合は、グルタ・シアータ型のように地表面で小型フリント・ブロックを採集し原石に用いた場合に比べ、5.5倍(≒150÷27.5)もの日数を必要としたことがわかる。カア・アブ・トレイハ型製作址は、非常に労働集約的な製作址であったと結論付けられる。

## タビュラー・スクレイパー製作の集約化と「都市化」

次にジャフル盆地におけるタビュラー・スクレイパー生産の発展と「都市化」の関係を論じてみたい。まず、簡単にグルタ・シアータ型製作址とカア・アブ・トレイハ型製作址の特徴を整理したい。

## 〈グルタ・シアータ型製作址〉

- ・銅石器時代から前期青銅器時代に年代付けられる。
- ・地表で採集した小型フリント・ブロックを原石に利用。
- ・小型で横長の扇形タビュラー・スクレイパーを製作。
- ・剥離技術は粗雑。
- ・非労働集約的。石器製作には、わずかな労力しか必要としない。
- ・石器製作と関連した遺構は確認されない。一回の滞在期間・石器製作期間は、短期間であろう。

## 〈カア・アブ・トレイハ型製作址〉

- ・前期青銅器時代時代に年代付けられる。
- ・大規模な採掘を実施し大型フリント・ノジュールを獲得。
- ・大型で縦長の楕円形/長楕円形タビュラー・スクレイパーを製作。
- ・剥離技術は丁寧。
- ・労働集約的。同数の素材剥片を剥離するのに、グルタ・シアータ型に比べ5.5倍もの日数・時間を必要とする。
- ・カア・アブ・トレイハ遺跡で滞在用に遺構が利用されていたことは示唆的である。一回の滞在期間・石器製作期間が、比較的長期間であったことを示唆している。

グルタ・シアータ型製作址もカア・アブ・トレイハ型製作址もいずれもジャフル盆地に暮らした遊牧民によって残されたものだろう。彼らは、銅石器時代になると家畜飼育の補助として小型で扇形のタビュラー・スクレイパー製作を開始したと思われる。しかし、後述するように製作された製品の多くは遊牧社会の中で消費され、農村に供給された石器量はさほど多くなかったと思われる。この時代のタビュラー・スクレイパー製作（グルタ・シアータ型）は、いまだ採掘を伴わない粗放的なものであり、石器製作に投じられた労力、日数もごくわずかであった（図4）。

前期青銅器時代になるとカア・アブ・トレイハ型製作址が登場し、ジャフル盆地のタビュラー・スクレイパー生産の様相が大きく変容する。この時期、大型の楕円形/長楕円形タビュラー・スクレイパーが製作されるようになる（図9）。この大型タビュラー・スクレイパーは、小型の扇形タビュラー・スクレイパーに比べ、形態的に汎用ナイフとして優れていたと推測される。より良質のナイフを製作するために大規模なフリント採掘が必要となり、石器製作が労働集約的になったと思われる。

図10は、南レヴァントの銅石器時代と前期青銅器時代

の遺跡から出土した石器に占めるタビュラー・スクレイパーの割合を図化したものである。沙漠の遊牧キャンプ址から出土するタビュラー・スクレイパーの割合は、石器の20～30%程度と銅石器時代から前期青銅器時代にかけてほとんど変化を示さない。一方の農村地域では、前期青銅器時代にタビュラー・スクレイパーの割合が急増している。銅石器時代の農村遺跡では、タビュラー・スクレイパーの割合は平均して3.3%程度であったが、前期青銅器時代の農村・都市遺跡では平均9.5%と3倍程度にまで増加している。前期青銅器時代になると、商品としてより多くのタビュラー・スクレイパーが農村、都市遺跡へ供給されるようになったと考えられよう。この背景には、ジャフル盆地を含む生産地におけるタビュラー・スクレイパーの生産量が増加したことが考えられる。

前期青銅器時代になると、農村、都市遺跡におけるタビュラー・スクレイパーの需要が高まり、ジャフル盆地のタビュラー・スクレイパー生産は、労働集約的な良質大型タビュラー・スクレイパー製作へと移行し、生産量も増加したと結論付けることができよう。ジャフル盆地の遊牧民の生業の中で石器製作・石器交易の占める重要性は高まったものと考えられる。

この変容は、前期青銅器時代に進行した「都市化」によって引き起こされたものと思われる。「都市化」は拠点的な城壁集落の登場以外にも、様々な経済変化を伴っていた。流通の拠点となる大型集落・市場の発展に伴い、広大な経済圏が確立され地域間の分業体制（専業体制）が発展したと推定されている。以前は比較的自給自足的であった各地域が、市場を接点に相互の連帯関係を強め、果樹栽培に適した地域は果樹栽培に、灌漑農業に適した地域は灌漑農業へと特化していったと考えられている。この現象は、多くの考古資料から確かめられている。

例えばオリーブ栽培は既に銅石器時代に開始されていたが、前期青銅器時代により集約化されたことが知られている。ガリレー湖（the Sea of Galilee）の湖底に蓄積した花粉を分析した結果、前期青銅器時代以降、湖周辺でオリーブ果樹園が急増したことが判明している（Fall et al. 2002）。さらに前期青銅器時代に、オリーブ栽培に適した高地に多くの農村集落が拡散したことも知られている（Philip 2001）。

ヘルモン山（Mount Hermon）周辺は、農耕に不向きな土地として知られている。この地域の住人は農業生産の不足を補うため、良質の水、粘土を利用し、前期青銅器時代にメタリック・ウェア（Metallic Ware）と呼ばれる土器の大量生産に特化したことが知られている。ヘルモン山から100km圏内にある農村集落の多くは、日常で使用する土器の多くをこの地域からの供給品に頼っていた。例えば、

ヘルモン山から 50km 近く離れた遺跡ベト・イエラフ (Beth Yerah) から出土した土器の 50% 近くが、ヘルモン山周辺で生産されたことがわかっている (Greenberg and Porat 1996)。

前期青銅器時代に進行したこの地域間分業化 (専門化) の波は、ジャフル盆地の遊牧社会をも巻き込んだと思われる。ジャフル盆地に暮らす遊牧民もジャフル盆地最大の資源である良質フリントを活発に利用し、都市・市場向けにタビュラー・スクレイパー生産をより労働集約化かつ大量生産化していったと考えられる。

ジャフル盆地と同様に遊牧民が「都市化」の影響を受け、沙漠の資源を市場向けに活発に開発するようになった事例は、他の乾燥地域でも確認されている。ここではシナイ沙漠、ネゲブ沙漠の事例を紹介したい。

#### 乾燥地域に見られる「都市化」の影響：中央ネゲブ、南シナイの事例

中央ネゲブ沙漠で発掘されたキャメル・サイト (Camel Site) は、500m<sup>2</sup> にも満たない小型遊牧キャンプ址である。2 基の家畜囲いを中心に、複数の小型円形住居址が確認されている。家畜囲いからは実際に糞層が確認され、家畜飼養が主要な生業であったことが判明している。遺跡は前期青銅器時代Ⅱ期のもので、発掘者ローゼンは季節的な遊牧キャンプ址と解釈している (Rosen 2002, 2003)。

この遺跡から 5km から 20km の距離に良質の変質・鉄質砂岩の原産地が確認されている。キャメル・サイトでは、この良質砂岩を利用し製粉具 (石皿) が活発に製作されていた。遺跡からは、製粉具の未製品や製作途中の破損品が多く出土している (Rosen 2002, 2003)。同様の製粉具製作址は、同じ中央ネゲブ沙漠で確認された前期青銅器時代の遊牧キャンプ址レヘス・ナフファ (Rekhes Nafha) 内からも確認されている。この中央ネゲブ産の良質砂岩を利用した製粉具製作は、前期青銅器時代のネゲブに暮らした遊牧民にとって重要な生業の一つであったと思われる。

ユダ丘陵の最南端に位置するアラド (Arad) は、前期青銅器時代を代表する城壁都市の一つである。前期青銅器時代Ⅱ期に年代付けられ、遺跡規模は 9ha に及ぶ。R. アミラン (Amiran) によって 1960 年代から調査が実施され、既に遺跡の 20% 近くが発掘されている。このアラドから出土する製粉具 (石皿) が興味深い傾向を示している。ほとんどの製粉具 (石皿) が中央ネゲブ産の変質・鉄質砂岩製であり、さらに 2ha 近くも発掘調査が実施されたにもかかわらず、アラドからは未成品など製粉具が遺跡内で製作されたことを示す遺物が一切確認されていない (Amiran et al. 1997)。そのため中央ネゲブ沙漠に暮らした遊牧民が、アラドに住む都市民との交易用に、中央ネゲブ産の良質砂

岩を利用して製粉具 (石皿) を専門的に製作していた可能性が高い (Rosen 2002, 2003)。

有数の銅産地として知られる南シナイでも同様の事例が報告されている。銅産地の一つワディ・リキータ (Wadi Riqita) 周辺に集中して、シェイク・アワド (Sheikh Awad)、ナビ・サラ (Nabi Salah) といった前期青銅器時代Ⅱ期の遊牧民の季節的なキャンプ址が多数確認されている。これらの遺跡は、I. ベイト・アリエ (Beit-Arieh) によって本格的な発掘調査がなされている (Beit Arieh 2003)。これらの遺跡では、直径 15 m ほどの家畜囲いを 4 件から 10 件ほどの小型の隅丸方形遺構が取り囲んでいるのが一般的である。小型の隅丸方形遺構は、居住用と考えられている。動物骨の分析からヤギ飼育が生業の主体だったことがわかっている。興味深いことに、これらのキャンプ址からは埴埴、銅鉱石、スラッグ、鋳型、銅製品が出土しており、ワディ・リキータの銅鉱山を利用した銅製品生産が遺跡内で実施されていたことが判明している。

これら南シナイの遊牧キャンプ址もアラドと密接な関係を有していた。形式的にアラドの土器に酷似した土器が多く出土しており、実際に胎土分析の結果、貯蔵用土器などがアラド周辺地域から搬入されていたことがわかっている。そのため南シナイ沙漠の遊牧民がアラドという市場向けに銅鉱山を利用して銅製品生産に従事していた可能性が高い (Stager 1992)。

#### おわりに

この論文では南ヨルダンのジャフル盆地を事例に、前期青銅器時代に進行した「都市化」と遊牧社会の関係を検討した。ジャフル盆地の遊牧民は「都市化」の影響を受け、市場向けに盆地内の良質フリントを活発に開発しタビュラー・スクレイパーと呼ばれる石器の集約的な大量生産を実施するようになったことを明らかにした。遊牧民が「都市の登場」に影響され、市場向けに乾燥地域の資源をより開発するようになった事例は、中央ネゲブや南シナイでも確認されている。また、考古学的には検証しにくい、他にも市場向けに大規模で集約的な家畜飼育に特化した遊牧集団も存在したと思われる。

「都市化」は、遊牧社会に多大な影響を及ぼし、遊牧社会を都市・市場指向型へと変容させたと思われる。遊牧社会は、市場向けに乾燥地域の資源開発に特化する一方で、穀類、野菜、生活雑貨、衣服など生活に必要なものの多くを都市の市場に依存するようになったと推定される。

#### 謝辞

本稿を執筆するにあたり、金沢大学の藤井純夫先生から多大なご教授を賜った。先生からは、長年に渡りジャフル盆地の考古学調査への参加の許可、カア・アブ・トレイハ出土石器資料の分析許可を

頂いた。また、自分の二人の指導教官である東京大学の西秋良宏先生、英国リヴァプール大学のダグラス・ベアード (Douglas Baird) 先生からも貴重な意見を賜った。この場を借りて、深く御礼申し上げたい。

なお、この研究は、金沢大学調査団の正式見解ではなく、あくまで筆者の個人的な見解であることを申し添えておく。

註

- 1) 本稿では、校正した年代を用いている。
- 2) なお、大きさが不明な遺跡が1遺跡ある。
- 3) 4540 ± 70 B.P. (NUTA2-1978) (校正年代 3362-3102 B.C.) の年代が得られている。
- 4) 4245 ± 30 B.P. (NUTA2-2022) (校正年代 2902-2765 B.C.) の年代が得られている。
- 5) 分布調査を実施した範囲と始新世フリント産地が一致していることに注目。
- 6) 地表面をこぶし大のフリント・ブロックが覆っている。自然のフリント・ブロックに混じりタビュラー・スクレイパー石核が非常に密度薄く散布している。
- 7) ピット底部に掘り残されたフリント・ノジュールが張り付いている。
- 8) 左の表の灰色の網掛けは沙漠の遊牧キャンプ遺跡を示している。銅石器時代の遺跡ではガッスール (Ghassul)、アラド (Arad) が発掘が古く石器回収の仕方に問題がある。カティーフ (Qatif)、サイト A、B、D、M (Sites A、B、D、M) は遺構を持たないキャンプ址であり通常の農村集落ではない。アブ・スネスレ (Abu Snesleh) もステップに位置し、家畜飼育が重要であったとされている。これら問題のある遺跡を除くと、銅石器時代の典型的な農村集落では、タビュラー・スクレイパーの割合は通常3%以下となる。前期青銅器時代の遺跡では、アラド、ヤルムース (Yarmuth) が発掘が古く石器回収の仕方に問題がある。しかし、これらの遺跡を除いても多くの都市・農村遺跡でタビュラー・スクレイパーは高い割合を示している。

参考文献

Adams, R. B. 2002 From Farms to Factories: The Developments of Copper Production at Faynan, Southern Jordan, during the Early Bronze Age. In B. S. Ottaway and E. C. Wagner (eds.), *Metals and Society. British Archaeological Reports*, 21-32. Oxford, Archaeopress.

Amiran, Ilan and Sebbane 1997 *Ancient Arad: An Early Bronze Age on the Desert Fringe*. Tel Aviv, Hakibbutz Hameuchad Publishing House

Israel Exploration Society The Israel Antiquities Authority.

Baird, D. 2001 The Analysis of Chipped Stone in Jordanian archaeology. In B. MacDonald, R. Adams and P. Bienkowski (eds.), *The Archaeology of Jordan*, 693-706. Sheffield, Sheffield Academic Press.

Beit-Arieh, I. 2003 *Archaeology of Sinai. The Ophir Expedition. Tel Aviv University Sonia and Marco Nadler Institute of Archaeology Monograph Series 21*. Tel Aviv, The Emery and Claire Yass Publications in Archaeology of the Institute of Archaeology.

Ben-Tor, A. 1992 The Early Bronze Age. In A. Ben-Tor (ed.), *Archaeology of Ancient Israel*, 81-125. New Haven, Yale University Press.

Bourke, S. J. 2001 The Chalcolithic Period. In B. MacDonald, R. Adams, and P. Bienkowski (eds.), *The Archaeology of Jordan. Levantine Archaeology 1*, 107-162. Sheffield, Sheffield Academic Press.

Childe, V. G. 1950 The Urban Revolution. *The Town Planning Review* 21: 3-17.

Fall, P. L., S. E. Falconer and L. Lines 2002 Agricultural Intensification and

the Secondary Products Revolution along the Jordan Rift. *Human Ecology* 30/4: 445-482.

Fujii, S. 1996 A Preliminary Survey in the al-Jafr Basin, Southeastern Jordan. *Neo-Lithics* 96/1: 4-5.

Fujii, S. 1998 Qa Abu Tulayha West: An Interim Report of the 1997 Season. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 42: 123-140.

Fujii, S. 1999 Qa Abu Tulayha West: An Interim Report of the 1998 Season. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 43: 69-89.

Fujii, S. 2000 Qa Abu Tulayha West: An Interim Report of the 1999 Season. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 44: 149-171.

Fujii, S. 2001 Qa Abu Tulayha West 2000: An Interim Report of the Fourth Season. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 45: 19-37.

Fujii, S. 2002a Qa Abu Tulayha West 2001: An Interim Report of the Fifth Season. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 46: 15-39.

Fujii, S. 2002b A Brief Note on the 2001-2002 Winter Season Survey of the Al Jafr Basin in Southern Jordan. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 46: 41-49.

Fujii, S. 2003 Qa Abu Tulayha West 2002: An Interim Report of the Sixth and Final Season. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 47: 195-223.

Fujii, S. and M. Abe in press PPNB Desert Frontier in Southern Jordan: A Preliminary Report of the Archaeological Surveys in the al Jafr Basin, 1997-2005.

Greenberg, R. and N. Porat 1996 A Third Millennium Levantine Pottery Production Centre: Typology, Petrography, and Provenance of the Metallic Ware of the Northern Israel and Adjacent Regions. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 301: 5-24.

Jabbur, J.S. 1995 *The Bedouins and the Desert*. New York, State University of New York Press.

Jewell, P. A. 1963 *The Experimental Earthwork on Overton Down, Wiltshire 1960*. London, British Association for the Advancement of Science.

Levy, T. E. 1995 Cult, Metallurgy and Rank Societies: Chalcolithic Period (CA.4500-3500 BCE). In T. E. Levy (ed.), *The Archaeology of Society in the Holy Land*, 226-244. London, Leicester University Press.

Marx, E. 1992 Are There Pastoral Nomads in the Middle East? In O. Bar-Yosef and A. M. Khazanov (eds.), *Pastoralism in the Levant*, 255-260. Madison, Prehistory Press.

Mazar, A. 1992 *Archaeology of the Land of the Bible. 10,000-586 B.C.E*. London, Doubleday.

Miroschedji, P. de. 1999 Yarmuth. The Dawn of City States in Southern Canaan. *Near Eastern Archaeology* 62/1: 2-19.

Paz, Y. 2002 Fortified Settlements of the EB IB and the Emergence of the First Urban System. *Tel Aviv* 29/2: 238-261.

Philip, G. 2001 The Early Bronze I - III Age. In B. MacDonald, R. Adams, and P. Bienkowski (eds.), *The Archaeology of Jordan. Levantine Archaeology 1*, 163-232. Sheffield, Sheffield Academic Press.

Quintero, L., P. Wilke and G. Rollefson 2002 From Flint Mine to Fan Scraper: The Late Prehistoric Jafr Industrial Complex. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 327: 17-48.

Rosen, S. A. 1997 *Lithics after the Stone Age. A Handbook of Stone tools from the Levant*. London, Altamira Press.

Rosen, S. A. 2002 The Evolution of Pastoral Nomadic Systems in the Southern Levantine Periphery. In C. M. van den Brink and E. Yannai (eds.), *Quest of Ancient Settlements and Landscapes*, 23-44. Tel Aviv, Ramot Publishing.

Rosen, S. A. 2003 Early Multi-Resource Nomadism: Excavations at the

- Camel Site in the Central Negev. *Antiquity* 298: 749-760.
- Stager, L. E. 1992 The Periodization of Palestine from Neolithic through Early Bronze Times. In R. W. Ehrich (ed.), *Chronologies in Old World Archaeology*, 22-41. Chicago, Chicago University Press.
- 安倍雅史 2002 「タビュラー・スクレイパーの展開とウルク文化の拡大」『西アジア考古学』3号 75-82頁。
- 安倍雅史、藤井純夫 2004 「ヨルダン、ジャフル盆地の踏査－タビュラー・スクレイパー生産の二戦略」『平成15年度、今よみがえる古代オリエント：第11回西アジア発掘調査報告会報告集』18-22頁 日本西アジア考古学会。
- 藤井純夫 1998 「ヨルダン南部沙漠地帯における石器製作址：カア・アブ・トレイハ」『古代オリエント世界を掘る－第5回西アジア発掘調査報告会報告集』28-34頁 古代オリエント博物館。
- 藤井純夫 1999 「肥沃な三日月弧の外側：カア・アブ・トレイハ西遺跡の第2次調査」『古代オリエント世界を掘る－第6回西アジア発掘調査報告会報告集』25-32頁 日本西アジア考古学会。
- 藤井純夫 2001 「肥沃な三日月弧の外側：カア・アブ・トレイハ西遺跡の第3次調査」『古代オリエント世界を掘る－第7回西アジア発掘調査報告会報告集』43-49頁 日本西アジア考古学会。
- 藤井純夫 2002a 「沙漠の擬集落：カア・アブ・トレイハ西遺跡の第4次調査」『今よみがえる古代オリエント－第8回西アジア発掘調査報告会報告集』105-110頁 日本西アジア考古学会。
- 藤井純夫 2002b 「沙漠の擬集落：カア・アブ・トレイハ西遺跡の第5次調査」『今よみがえる古代オリエント－第9回西アジア発掘調査報告会報告集』14-15頁 日本西アジア考古学会。
- 藤井純夫 2003 「先史遊牧民のネクロポリス：ヨルダン、カア・アブ・トレイハ西遺跡の第6次調査」『今よみがえる古代オリエント－第10回西アジア発掘調査報告会報告集』37-44頁 日本西アジア考古学会。
- 藤井純夫 2004 「ヒツジ遊牧の成立と展開：ヨルダン、ジャフル盆地の総合調査（2003年度）」『今よみがえる古代オリエント－第11回西アジア発掘調査報告会報告集』23-32頁 日本西アジア考古学会。
- 藤井純夫 2005 「ヒツジ遊牧の成立と展開：ヨルダン、ジャフル盆地の総合調査（2004年度）」『今よみがえる古代オリエント－第12回西アジア発掘調査報告会報告集』26-38頁 日本西アジア考古学会。
- 藤井純夫 2006 「ワディ・アブ・トレイハ：ヨルダン南部のPPNB遊牧拠点」『今よみがえる古代オリエント－第13回西アジア発掘調査報告会報告集』35 - 47頁 日本西アジア考古学会。
- 藤井純夫 2007 「ワディ・アブ・トレイハ：ヨルダン南部のPPNB出先集落」『考古学が語る古代オリエント－第14回西アジア発掘調査報告会報告集』45-51頁 日本西アジア考古学会。

安倍 雅史

リヴァプール大学 SACE 博士課程学生

Masashi ABE

The University of Liverpool