

# 北ヨルダン、タバカト・アル＝ブーマ遺跡における 後期新石器集落の構造

——建築物と場の利用パターンに基づく世帯間関係の考察——

## Site-Structure and Households at a Late Neolithic Settlement of Tabaqat al-Bûma, Northern Jordan: Examination of Architecture and Use of Space

門脇誠二<sup>\*</sup>  
KADOWAKI Seiji

**ABSTRACT** This paper examines the spatial structure of a Late Neolithic farmstead at the site of Tabaqat al-Bûma in Wadi Ziqlab, northern Jordan. The excavations at the site recovered at least ten rectangular stone-walled buildings, only some of which were occupied contemporaneously during one of the five occupational phases that were defined by the stratigraphic analyses and radiocarbon dates. Focussing on one of the building phases (Phase 3), that was occupied during the mid-6<sup>th</sup> millennium cal. BC, this paper analyses the spatial arrangement of architectural remains and the use of space in the settlement. The results suggest that at least two households inhabited the site during Phase 3, and that patterning in the use of space is characterized by a high frequency of domestic activities in outdoor areas. These activities are located between the two different building clusters indicating that the two households had opportunities for social interaction through the daily practice of domestic activities. Although the validity of this interpretation depends on the strict contemporaneity between the two households, a similar social interaction among households is suggested by the emergence of courtyard structures and the frequent use of outdoor spaces for food-processing activities at some other Late Neolithic sites. A close relationship among neighbouring households, or the formation of extended households, appears to partly characterize the domestic social relations during the Late Neolithic period, that seems somewhat different from the households during the preceding Pre-Pottery Neolithic B period.

---

\* 日本学術振興会特別研究員  
Postdoctoral Fellow, Japan Society for the Promotion of Science

## I. 後期新石器時代の研究課題と本稿の目的

レヴァント地方の新石器時代（紀元前10,050/9,750～5,200年<sup>(1)</sup>）（Banning 2007; Byrd 2005; Kuijt and Goring-Morris 2002）は、土器出現を基準として前期（先土器新石器）と後期（土器新石器）に大きく区分される。この時代に関するあまたの研究のほとんどは、農耕牧畜の発達というテーマに強く関連して行われてきた（例えば Bar-Yosef and Meadow 1995; Verhoeven 2004; 藤井2001; 西秋2008など）。旧石器時代終末期から新石器時代前期の間に、農耕牧畜に関わる技術の発達（例えば農耕具、食物加工具、貯蔵施設、家畜囲いなど）に伴って、物質文化の多様化や集落の拡大・複雑化、儀礼行為の活発化が認められる。この様に、物質・技術・経済・社会・観念といった様々な側面が相関して発達する傾向は、研究者にとって説明しやすい歴史的現象であり、この時代が注目を集める一因でもあると思われる。

その一方、同じ新石器時代でも後期に関する研究の蓄積は少ない。その要因として、前期から後期にかけて生じた居住形態や物質文化の変化があげられるだろう。特に南レヴァントでは建築遺構の変化が顕著である。例えばイエリコ遺跡では、前期新石器時代の層で典型的な矩形複室住居が後期の居住層では無くなり、代わりに円形の堅穴住居が出現したと報告されている（Kenyon 1981）。この変化は説明が難しい。というのも、旧石器時代終末期から新石器時代前期まで円形堅穴住居が連続的に平地・矩形・大型・複雑化してきた歴史的過程（常木1995; 藤井2001: 144-146; Kuijt 2000）が、逆戻りするかのような傾向が認められるからである。実際のところ、後期新石器時代の様々な遺跡には、円形堅穴以外にも石壁の矩形住居や中庭付き建築物など多様な建築遺構がみられ、いわゆる「典型・示準的な」住居形態が安易に定義できない状況である。また、近年調査された前期新石器遺跡の幾つかは10 haを越える規模であるが、その居住は遅くとも後期新石器時代の前葉で断絶する場合がほとんどである（例えばアイン・ガザル 'Ain Ghazal やワディ・シュエイブ Wadi Shu 'eib, バスタ Basta など）（Bienert *et al.* 2004）。物質文化に関しては、土器が出現し石器技術や埋葬形態が大きく変化した（Quintero & Wilke 1995; Kuijt 2000）。したがって、前期から後期への文化的連続性を認めることが難しく、この移行期に初期農耕社会が大きな改変を遂げたと考えられる。社会が大きな変化を迎えた一

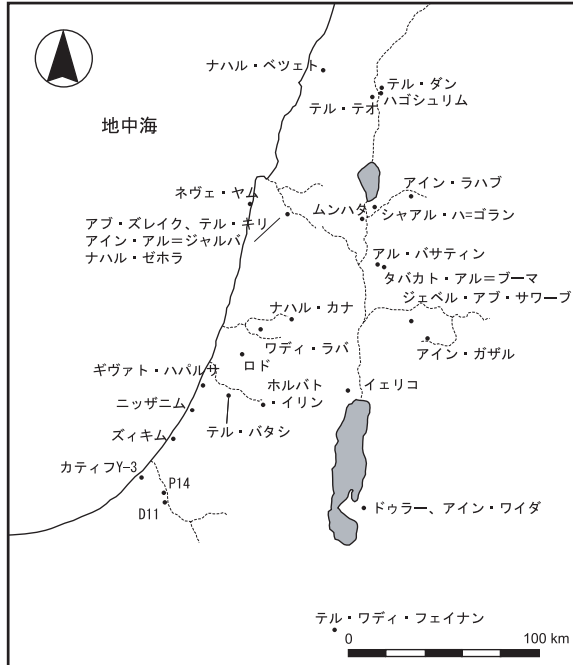


図1：南レヴァント地方の主な後期新石器遺跡

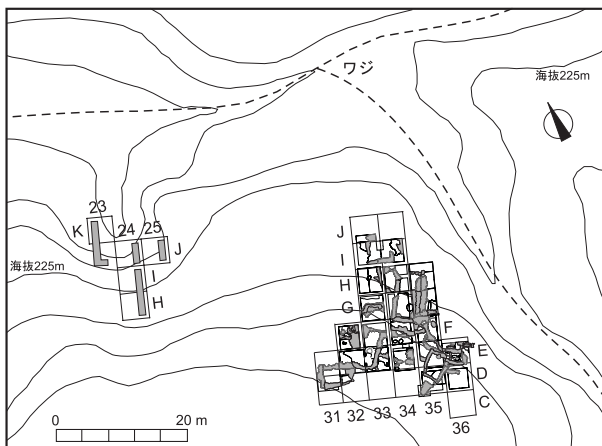


図2：タバカト・アル＝ブーマ遺跡周辺の地形と発掘区：東側発掘区の灰色部分は石壁遺構（第3～5期），西側発掘区の灰色部分は発掘トレンチ。等高線は1m間隔。

方、農耕牧畜への経済的依存は前期から後期へと連続的に高まったことが、遺跡出土の動物骨や植物遺存体の研究によって示されている (Garrard *et al.* 1994; Gopher & Gophna 1993; Kadowaki *et al.* 2008; Neef 2001; Rollefson *et al.* 1992 など)。したがって、食糧生産経済と社会が相伴って発達するという説明の枠組みは後期新石器時代にうまく適用できないように見える。

このように特殊な時代である後期新石器時代の理解を深めるためには、社会組織に関する研究を進めることが1つの手段と考えられる。しかしながら、この時代の社会に関する考古学的記録は未だ限られている。その理由として、まず後期新石器遺跡は一般的に規模が小さいため発見されにくく、調査事例の数が多くないことがある。また、ワディのテラス上に位置する遺跡が崖錐堆積物によって覆われ、地表面から遺跡を発見することが困難な場合がある。さらに、テルの下部に後期新石器時代の居住層が位置する場合は、遺跡の平面的な広がりを調査することが難しい。また、テル以外で遺跡が調査された場合でも建築遺構の保存が良好でなく、遺跡の空間構造を把握することが困難な事例が多い。

こうした状況では、建築遺構が良好に保存された後期新石器遺跡を発見・調査し、集落の規模や構造を記録することが重要だと考えられる。本稿はこの目的に沿って、タバカト・アル=ブーマ遺跡における集落構造の分析を行う。特に、社会・経済活動の基礎的集団である世帯の空間範囲を同定するために、住居と考えられる建築遺構と共に、集落内における場の利用パターンの分析を行う。そしてその結果に基づき、各世帯が利用した場の空間的關係を考慮することによって、世帯間の社会関係について考察する。

## II. タバカト・アル=ブーマ遺跡の概要

タバカト・アル=ブーマ遺跡は、ワディ・ジクラブがヨルダン渓谷に開口する地点から11-12 km 上流部 (標高226 m 前後) で、支流との合流地点に形成された小さなテラス上 (170 m × 40 m) に立地する (図1と2)。現在、この地域は地中海性気候帯に属し、遺跡周辺の土地は主にオリーブ栽培に利用されている。本遺跡は、トロント大学 (代表 E.B. バニング) による1987年の試掘で発見された後、1990年と1992年に行われた発掘によって、終末期旧石器時代 (ケバラ文化)、後期新石器時代、そして後期ローマ時代の堆積が検出された (Banning *et al.* 1992, 1994, 1996; Banning 1995)。後期新石器時代の建築遺構は

テラスの東南端に集中し、テラス西側や中央部の試掘では遺跡の延長が確認されなかった (Banning *et al.* 1992: 49-50)。テラス東側の発掘区は約 450 m<sup>2</sup> の範囲に設けられ、その北と東側はテラスの端に相当し、南側は登り斜面が境界となっている (図 2)。したがって、発掘区の西側に遺跡が若干延長する可能性はあるが、遺跡の大部分が発掘されたと考えられる。

調査の結果、この遺跡は小規模な農耕村落であった可能性が指摘されている (Banning 1995; Banning & Siggers 1997)。出土動物骨によるとヤギ・ヒツジに加えウシとブタが飼育されていたと考えられる (Banning *et al.* 1994)。植物遺存体の保存は良好でないが、当遺跡の時代的・地理的背景に加え、被二次加工石器に占める鎌刃の比率の高さや石皿など製粉具の出土を考慮すると、穀物栽培が行われていた可能性が高い。土器の技術形態の特徴と C14 年代値に基づいて、ワディ・ラバ文化期 (C14 較正年代で紀元前 6 千年紀の中葉から後半) に属することが分かっている。

発掘区からは合計 10 の矩形建築物に加え様々な遺構が検出された (Banning *et al.* 1994; Blackham 1997)。矩形建築物の壁は 2 つの石列で構築されており (double-leaf stone wall)、その内部は間仕切りのない単室である (面積 8-15 m<sup>2</sup>)。こうした特徴の矩形構築物は、銅石器時代に流行する「大部屋 (Broad-room)」建築の先駆例だと考えられている (Banning 1998: 221-222; Gilead 1988: 416-417)。先述したように、後期新石器集落の構造に関する考古記録は未だ限られているため、タバカト・アルブーマ遺跡の様に建築遺構の集中部が広範囲に調査され、集落の構成がある程度復元できる事例は希少である。

### III. タバカト・アルブーマにおける後期新石器時代の建築期

集落の社会的側面を考察するために遺跡構造の研究を行う場合、研究対象となる住居址や様々な遺構、そして遺物を含む堆積物の同時期性を検討することがまず必要である。タバカト・アルブーマ遺跡では既に層位学的分析が行われており (Blackham 1997)、その結果、合計 5 つの後期新石器時代の建築期が同定された。この分析を再検討するために、遺跡層序と平面図の再整理を行った。遺跡層序の再検討では、発掘記録を参照しながら発掘時に設定されたローカス (locus) の層位的関係を点検した。ローカスとは層位学的分析の 1 単位で、原則的に空間の一区切りに相当する。例えば、1 つの地層が 1 つのローカ

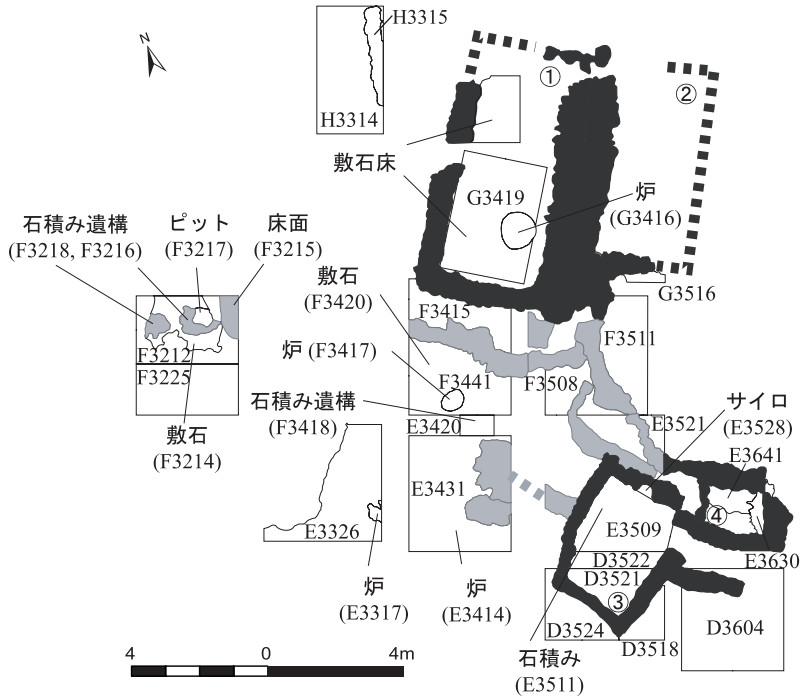


図3：タバカト・アル=ブーマ遺跡第3期のローカス平面図と遺構。黒色部分は矩形遺構：①G34矩形遺構，②G35矩形遺構，③D35/E35矩形遺構，④E36矩形遺構。灰色部分は屋外壁や廃屋の一部。点線は推定される石壁の延長を示す。

スに相当する。また、ローカスには様々な遺構（石壁や炉など）も含まれる。こうしたローカス間の層位的関係をハリス・マトリックス<sup>(2)</sup>（Harris 1989）の方法にしたがって再点検した。その結果、C14年代測定用の標本が出土したローカスの帰属建築期が修正されたため、以前報告された建築期のC14年代値（Blackham 1997: Table 2）が、Banning (2007: Table 4) や Kadowaki *et al.* (2008: Table 1) において変更されている。変更後、BCal という年代較正プログラム<sup>(3)</sup>（Buck *et al.* 1992; 1994）を用いて各建築期のC14年代を統計的に処理した結果、68%の信頼度で第3期の開始期が5706-5542 cal. BC、第4期の開始が5426-5287 cal. BC、第5期の開始が5276-5072 cal. BCと考えられている（Banning 2007: 91）。第3～5建築期は遺構の保存が良好であるため、この3時期を対象

に集落構造の分析を行ったが (Kadowaki 2007), 紙数の都合上本稿では第 3 期の分析について以下に詳しく述べる。

遺跡層序の再検討を行う一方で, ローカスの平面的広がりを整理するために, ローカス平面図の編集を行った (図 3)<sup>(4)</sup>。第 3 期に建設・使用されたと考えられる矩形構築物は 4 つ存在する。北側に位置する 2 つの内, G34 区の構築物 (図 3 の①: G34 矩形遺構と呼ぶ) は保存状態が比較的良好。この遺構の入り口は西側の長辺に設けられている。一方, G35 区の建築物 (図 3 の②: G35 矩形遺構と呼ぶ) は部分的に発掘されたのみである。しかし, 石壁の厚さや建築技術 (2 つの石列で構築された壁) は G34 矩形遺構に類似するため, 同種の建築物だった可能性が高い。遺跡の南側には, 正方形に近い建築物が D35/E35 区に位置し (図 3 の③: D35/E35 矩形遺構と呼ぶ), 出入り口を東側に設けている。その東側の E36 区には小型の建築物 (図 3 の④: E36 矩形遺構) が隣接する。その出入り口の位置は不明確であるが, 北東隅に見られる石壁の切れ目部分だった可能性がある。この 4 つの矩形遺構以外の石壁 (図 3 の灰色部分) は, 屋外の仕切り壁や第 2 期から残る廃屋の一部である。

この他, 住居床面や炉, サイロなど様々な遺構が第 3 期に属する (図 3)。炉が G34 矩形遺構内や屋外に分布している。屋外空間には炉以外にも敷石や石積み遺構などが残されているため, 何らかの活動が行われたと思われる。しかし, 遺構の分布のみを検討しただけでは, 居住集団の姿は明確に浮かび上がってこない。例えば, 4 つの矩形遺構は世帯とどのように対応するだろうか。この問題を明らかにするためには, 建築物の用途を調べる必要がある。そのために行った場の利用について次に述べる。

#### IV. 場の利用の分析

##### 1. 場の利用の推定方法

場の利用を推定するためには, ある空間においてどのような活動が行われたかを復元する必要があるが, 活動痕跡が考古記録に直接残される場合は稀である。というのも, 遺跡として残される考古資料は, 様々な人為・自然作用を経て形成されるからである。したがって, 場の利用の推定の蓋然性を高めるためには, 様々な遺跡形成過程を考慮に入れた上で考古資料を調べ解釈する必要がある。この目的に沿って 3 種類のデータを用いた。

表1：ローカス別出土遺物の主な内訳  
 (タバカト・アル=ブーマ遺跡第3期)

	石器		土器片	動物骨
	被二次加工石器	デビター ジュ		
D3518	2	14	43	0
D3521	0	18	3	0
D3522	2	93	43	1
D3524	2	20	3	1
D3604	4	29	150	7
E3317	1	2	4	11
E3326	2	53	316	33
E3420	2	90	5	11
E3431	5	130	380	10
E3509	12	89	240	29
E3521	2	8	291	0
E3630	3	7	5	3
E3641	0	5	1	0
F3212	5	59	169	20
F3214	0	6	23	0
F3217	3	63	22	4
F3225	0	0	1	0
F3415	0	36	35	23
F3417	0	193	4	2
F3441	26	452	836	106
F3508	1	168	433	28
F3511	0	1	16	1
G3416	0	43	18	4
G3419	17	1775	201	16
G3516	1	34	11	6
H3314	37	952	13	5
H3315	0	0	5	0

まず、様々な人工・自然遺物の空間分布を調べた（表1）。発掘時に遺物はローカス毎に採集されたので、各ローカスから出土した遺物を1つのアセンブリッジとして用い、その内容の空間パターンを調べた。さらに打製石器の場合、被二次加工石器の器種やデビター<sup>(5)</sup>ジュの種類を区別し、ローカス毎にどのような石器器種やデビタージュ類型が出土したかを分析した。また、調理活動



の痕跡として食物加工具と考えられる磨製石器（石皿・石臼・磨石・石杵）やすすの付着した土器片の分布を調べた。動物骨も食物消費の痕跡の1つとして考慮し、各ローカスにおける分布密度を比較したほか、資料の保存が良好なローカスに対しては、動物の種と部位に関するデータも参照した。

さらに2つ目の種類のデータとして、遺物出土のコンテクスト、特に遺構との空間関係を調べた。タバカト・アル＝ブーマで検出された遺構には、住居址と考えられる矩形建築物のほか、炬や敷石、石積み遺構、サイロなどが含まれる（図3）。特に住居址の場合、床面上と覆土のコンテクストを区別することが一般的である。床面上には居住期の活動によって生じた遺物が残されている一方、覆土には主に二次廃棄物が含まれるという解釈に基本的には従った。しかしながら、住居廃棄後間もなく捨てられたゴミは床面上に堆積する可能性があるし、住居廃棄時には様々な品が持ち出された可能性がある（LaMotta & Schiffer 1999）。また、住居覆土内の遺物には、廃屋を家畜の囲いや貯蔵庫あるいは作業場などとして再利用した際に生じた遺物が含まれる可能性がある（Lancaster & Lancaster 1997; Ziadeh-Seely 1999）。したがって、コンテクストと遺物内容の両方を考慮することによって場の利用を推定した。また、コンテクストの空間サイズも考慮し、貯蔵施設や倉庫を同定する時の参考にした。例えば、完形の道具が集中的に出土した場合でも、それが非常に狭い屋内から出土した場合、道具が保管されていた可能性も認めた。

この様に、遺物内容とコンテクストの両方を考慮したとしても、場の利用を推定することは容易ではない。というのも、遺跡形成に関わる人為・自然作用は多岐におよぶからである。例えば、人為作用の代表例は掃除である。特に、タバカト・アル＝ブーマの場合、住居と考えられる矩形建築物が設けられた点を考慮すると、比較的定住的な居住が行われたか、あるいは定期的な反復利用が予測されていたと考えられる（Kent 1991; McGuire & Schiffer 1983）。このような長期的の居住の中では、遺跡内の活動によって生じた廃棄物が定期的に掃除される傾向が通文化的に認められる（西秋1994; Murray 1980; Panja 2003; Tani 1995）。

以上のような遺跡形成過程の影響を査定するために、遺跡形成過程に関連する遺物属性を3つ目のデータとして用いた。それには、遺物のサイズ、微細遺物（4~10mm）の割合、遺物の残存度、混入遺物の割合、そして遺物の種類

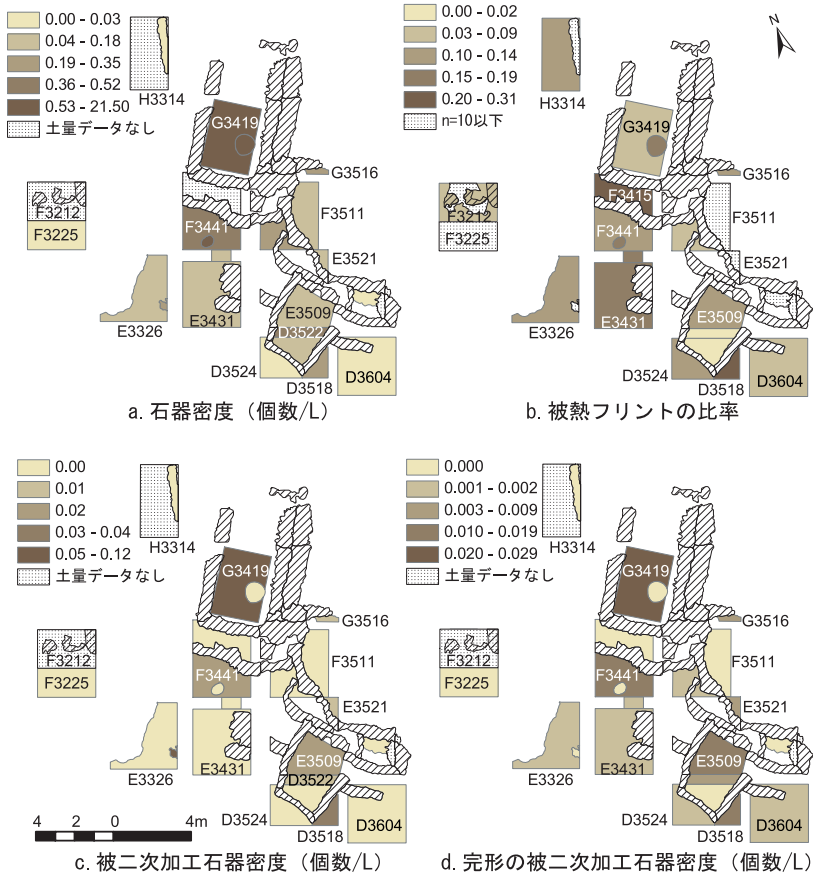


図4：石器の出土状況を示す空間パターン

の多様度などが含まれる。これらの属性は、民族考古学的研究によってある程度通文化的に認められた廃棄物処理の行動パターンに基づいて提示されたものである (LaMotta & Schiffer 1999; Schiffer 1987; Tani 1995; Wandsnider 1996)。例えば、サイズの大きな廃棄物は掃除によって活動場から除去される傾向が高い一方、微細なゴミは土間に踏み込まれるなどして、活動の場に残りやすい。また、石器製作で生じた石屑など鋭利で危険な廃棄物は、居住域からある程度離れた場所に廃棄されるという例が報告されている (Clark 1991; Hayden & Cannon 1983)。

## 2. 遺物の空間分析

### i) 打製石器の空間分布とサイズ

打製石器の空間分布を検討するために各ローカスにおける石器密度を算出し、遺跡平面図に表した(図4a: 個数/L<sup>(6)</sup>)。高密度の分布がG34とD35/E35矩形遺構内(G3419, D3522)および遺跡中央の屋外空間(F3441)に見られる。その一方、石器サイズをローカス間で比較すると、G34とD35/E35矩形遺構内部出土の石器はサイズが小さいことが示される(図5)。後述する様に、屋内から出土した遺物のサイズが小さい傾向は、土器片と動物骨にも認められる。

### ii) 被二次加工石器の空間分布と残存率

被二次加工石器の空間分布を調べるために、各ローカスにおける密度の空間パターンを図化した(図4c: 個数/L)。被二次加工石器の集中が、G34とD35/E35矩形遺構内(G3419, E3509)および遺跡中央の屋外空間(F3441)に認められる。その他の集中部は、遺跡南部の屋外空間(D3518)に見られる。

次に、完形の被二次加工石器の密度の空間パターンを検討した(図4d)。そのパターンは被二次加工石器全体の空間分布に類似する。つまり、被二次加工石器の密度が高い空間は完形品の密度も高く、破損した道具が集中して廃棄された場所は認められない。

一方このような分布パターンは堆積の攪乱によって生じた可能性もある。それを検討するために、被熱したフリントの比率を調べた(図4b)。D3518やF3415, H3314では炉が検出されなかったにも関わらず、被熱したフリントの比率が比較的高い。これらの空間では炉が保存されなかったか、あるいは発掘時に炉が見過ごされた可能性も否定できないが、二次廃棄や自然作用による攪乱の可能性を指摘するのは妥当であろう。その一方、G3419やF3441, E3431における被熱フリントの分布は、炉の存在によって説明できる。

### iii) 石器器種の空間分布

被二次加工石器の器種別空間分布を検討するために、標本数が比較的多い鎌刃、穿孔器、削器、二次加工された剥片・石刃の出土数をローカス毎に示した(表2)。これらの石器器種の集中は、G34とD35/E35矩形遺構内(G3419, E3509)と、遺跡中央部の屋外空間(F3441)に認められる。これらの空間で

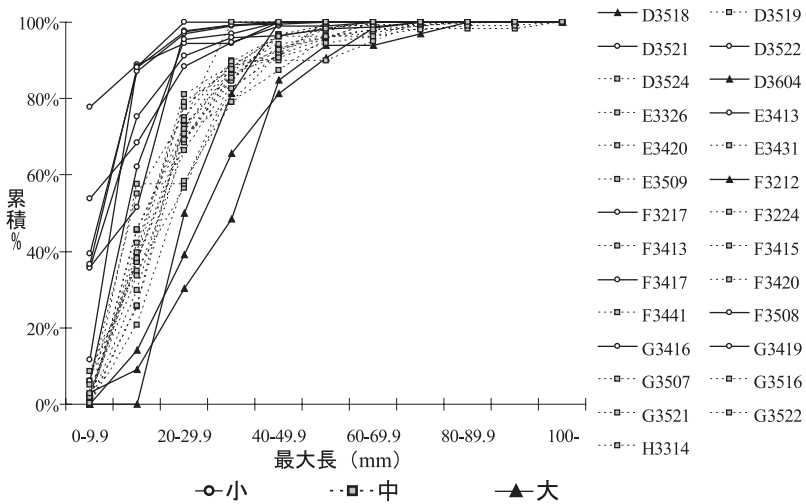
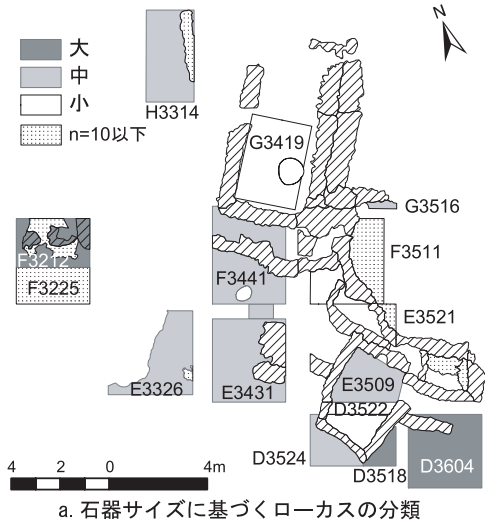


図5：石器サイズの空間パターン

は特に鎌刃の出土数が多く、G3419とE3509には鎌刃の未製品が伴う。鎌刃未製品は、鎌刃との技術形態的な類似に基づいて同定されたが (Kadowaki 2005), それに加え両者の出土コンテキストが重なる傾向が見られる。

表2：主な被二次加工石器のローカス別出土数

	鎌刃	鎌刃 未成品	穿孔器	削器	二次加工され た剥片・石刃
D3518	1	0	0	0	1
D3521	0	0	0	0	0
D3522	0	0	0	0	1
D3524	0	0	0	0	1
D3604	1	0	0	0	1
E3317	0	0	0	1	0
E3326	1	0	0	0	1
E3420	1	0	0	0	0
E3431	0	0	0	1	4
E3509	5	1	3	1	2
E3521	0	0	0	0	1
E3630	0	0	1	1	0
E3641	0	0	0	0	0
F3212	2	0	1	2	0
F3214	0	0	0	0	0
F3217	0	0	0	0	2
F3225	0	0	0	0	0
F3415	0	0	0	0	0
F3417	0	0	0	0	0
F3441	7	0	1	1	13
F3508	0	0	0	1	0
F3511	0	0	0	0	0
G3416	0	0	0	0	0
G3419	2	4	1	1	6
G3516	1	0	0	0	0
H3314	0	0	5	0	24
H3315	0	0	0	0	0

iv) デビタージュの密度

各ローカスにおけるデビタージュの密度を平面図に表した（図6a）。高い密度が、遺跡中央の炬を囲む屋外空間（F3441, E3420, F3508）およびG34とD35/E35矩形遺構内（G3419, D3522）で認められる。

v) デビタージュの多様度

多様度とは、出土したデビタージュ類型の数を、類型の総数（原礫面付剥片、原礫面付石刃、剥片、石刃、チップ、石核調整剥片、石核の7つ）で割って得られた値である（表3）。デビタージュの多様度はその密度と正に相関している。つまり、密度が高く標本数が多いローカスでは、出土した類型数も多い。この傾向は、多様度と標本数が正相関するという広く知られた事実を単に反映していると考えられる（Banning 2000: 110）。

表3：デビタージュ類型のローカス別出土数と多様度

	デビタージュ類型							出土した 類型数	多様度(出土 類型数/類型 の総数)
	原礫面付 剥片	原礫面付 石刃	剥片	石刃	チップ	石核調整 剥片	石核		
D3518	3	0	5	0	0	0	0	2	0.29
D3521	0	0	3	0	14	1	0	3	0.43
D3522	6	0	20	2	51	0	0	4	0.57
D3524	0	0	11	1	0	0	0	2	0.29
D3604	3	0	15	0	1	0	0	3	0.43
E3317	2	0	0	0	0	0	0	1	0.14
E3326	12	1	30	1	0	0	0	4	0.57
E3420	14	1	39	1	2	0	1	6	0.86
E3431	20	0	69	5	0	0	0	3	0.43
E3509	20	1	41	2	6	0	4	6	0.86
E3521	0	0	4	0	1	0	0	2	0.29
E3630	2	0	2	1	0	0	0	3	0.43
E3641	2	0	2	0	0	1	0	3	0.43
F3212	18	0	23	4	0	0	0	3	0.43
F3214	3	0	1	1	0	0	0	3	0.43
F3217	6	0	42	1	4	0	0	4	0.57
F3225	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
F3415	4	0	26	0	0	0	0	2	0.29
F3417	1	1	23	0	14	1	0	5	0.71
F3441	105	4	244	22	6	2	7	7	1.00
F3508	6	0	20	4	6	0	0	4	0.57
F3511	0	0	0	0	0	0	1	1	0.14
G3416	0	0	1	0	2	0	0	2	0.29
G3419	0	0	420	0	197	0	0	2	0.29
G3516	7	0	17	0	0	0	0	2	0.29
H3314	145	5	360	8	2	1	1	7	1.00
H3315	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

しかしその一方で、G34矩形遺構内（G3419）はデビタージュ密度が高いにも関わらず（図6a）、出土したデビタージュ類型は剥片とチップのみで多様度が低い（表3）。この屋内空間から出土した石器のサイズは小さく（図5）、次に触れるように微細石片の比率が高い（図6b）。こうした特徴を考慮すると、この空間では小型剥片やチップのみが生じる石器製作（二次加工など）が行われたか、掃除によってサイズの大きな石器が除去された（あるいはその両方）と考えられる。

vi) デビタージュに含まれる微細石片の比率

10mm以下の剥片や<sup>(7)</sup>破片を微細石片として区別し、デビタージュ内での比率を平面図に表した（図6b）。高い比率が、G34とD35/E35矩形遺構内（G3419、

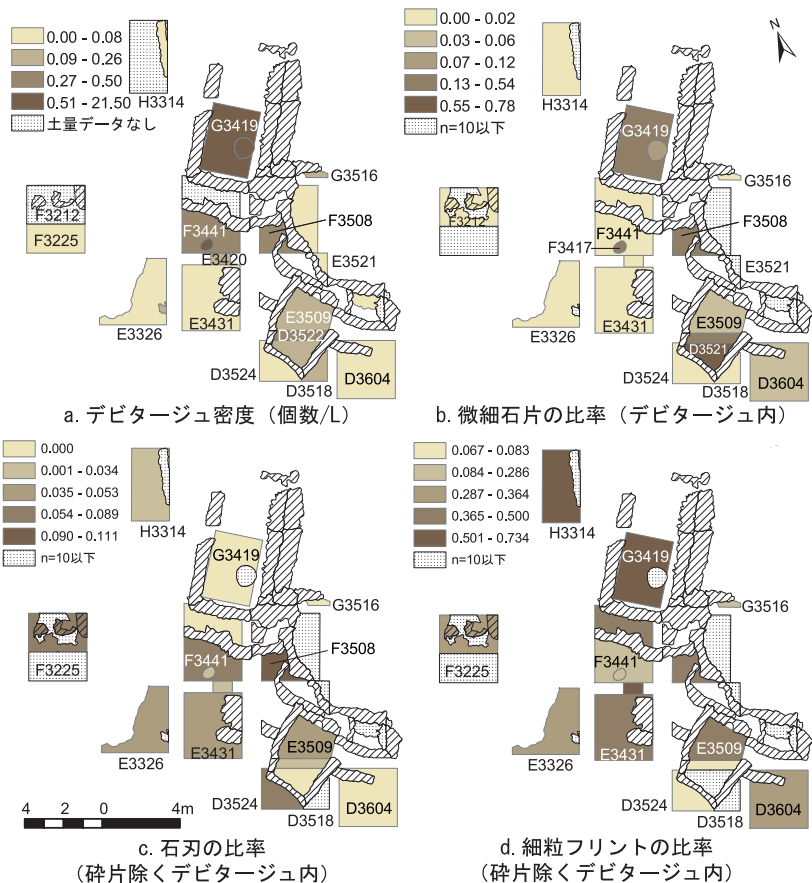


図6：デビタージュの出土状況を示す空間パターン

D3521, D3522), および屋外の F3508 や F3417 で見られる。これらの空間は、デビタージュ密度も高い傾向がある (図6a)。

### vii) デビタージュ種類の分布

デビタージュ種類の空間分布を調べるために、各ローカスにおけるデビタージュ種類 (原礫面付剥片・石刃, 剥片, 石刃, チップ, 石核調整剥片, 石核) の出土数を比較した。表3のデータを用いたが、それをより視覚的に検討するためにコレスポネンス分析 (Correspondence Analysis) を行った。コレスポ

ンデンス分析とは、多変量解析の一種で特に主成分分析に類似する。主成分分析の変数は通常、サイズ計測値や比率などだが、コレスポンデンス分析の変数は、ある属性の有無といったデータや出現頻度（個数）が用いられる点異なる（分析方法の詳細は Shennan 1997: 308-341 を参照）。ここでは各ローカスにおけるデビタージュ類型の頻度（各類型の個数）を比較することが目的なので、コレスポンデンス分析を採用した。デビタージュ類型の組成はローカス毎に異なるが、その比較を通して類型の出土傾向を抽出し、各ローカスの組成が平均からどのくらい偏っているかを座標軸上の位置で表すことができる。また、座標軸上にはデビタージュ類型の位置も表示され、ローカスとデビタージュ類型の関係が示される。

例えば、図7の散布図はV字形の分布を示す。第1軸によってデビタージュ組成の多様度の77.4%が説明される。G34とD35/E35矩形遺構内部（D3521, D3522, G3419）および屋外炉（F3417）は右側に分布しているが、その方向にはチップが位置している。この方向に分布するローカスは、チップの出土数が比較的多い傾向があることを意味する。その一方、第1軸の左端に分布するローカスは、原礫面付剥片・石刃や石刃、石核が位置する方向に相当する。

その一方、第2軸はデビタージュ組成の多様度を説明するもう1つの要素である。第2軸の下端に分布するローカスには剥片が伴う傾向が強いことが示される。上部に位置するローカスには、そのほかのデビタージュ類型（特に原礫面付剥片・石刃と石刃）が伴う。例えば、遺跡中央部の屋外空間（F3441, F3417, F3508）やD35/E35矩形遺構内（D3522, E3509）出土のデビタージュは、原礫面付剥片・石刃や石刃の頻度が比較的高い傾向が見られる。その内、F3441とE3509はデビタージュ密度が高く、種類が多様である（図6a, 表3）。これらの場所で剥片剥離作業が行われたとすれば、石刃の製作も含まれていた可能性が高い。

#### viii) 石刃の比率

各ローカス出土のデビタージュに占める石刃の比率を表3のデータを用いて算出し平面図に表した（図6c）。高い比率が屋外空間に認められる。特にF3441は敷石と炉が伴う場所であるが、デビタージュ密度やデビタージュ類型の多様度が高いため、剥片剥離作業が行われた可能性が高い。だとすればF3441から



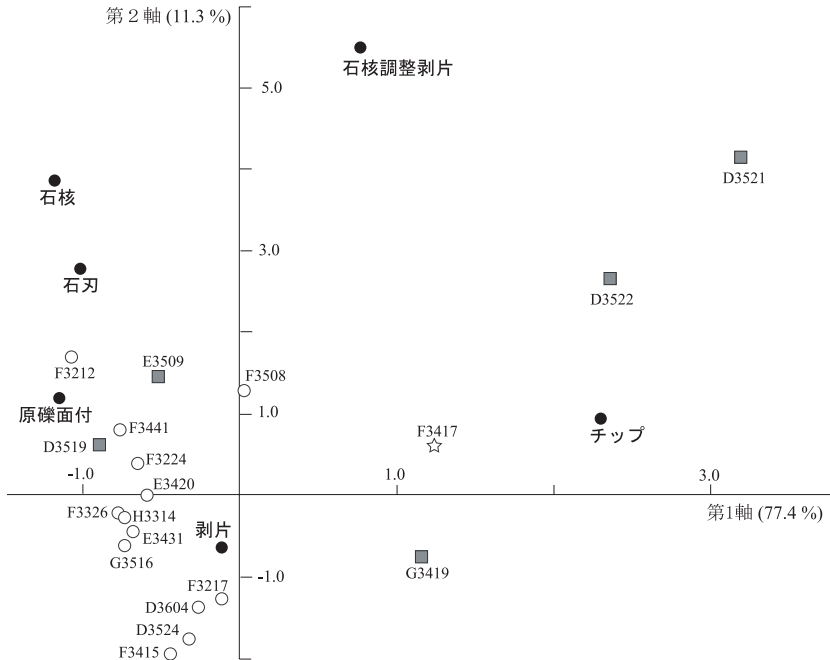


図7：デビタージュ類型とローカスの対応図：コレスポンデンス分析で抽出された2つの軸によって、変数の88.7%が説明される。  
○：屋外の堆積，■：住居床面と敷石，☆：炉。

出土した26点の石刃・細石刃の幾つかはこの場で作成された可能性がある。F3508でもやはり石刃の比率が高く、デビタージュの密度も高い。しかしこの空間のデビタージュは標本数が少ないので（30点）、剥片剥離作業が行われたという解釈は保留する。

さらに、D35/E35矩形遺構内部における石刃の比率は中程度である。この空間から出土した石刃は3点のみであるが、この屋内におけるデビタージュ密度が比較的高く（図6a）、石核や原礫面付剥片を含むデビタージュ類型の多様度が高い傾向（表3、図7）を考慮すると、この場所で剥片剥離が行われ石刃が製作された可能性がある。

#### ix) 細粒フリントの比率

デビタージュに占める細粒フリントの比率の空間パターンを調べてみると

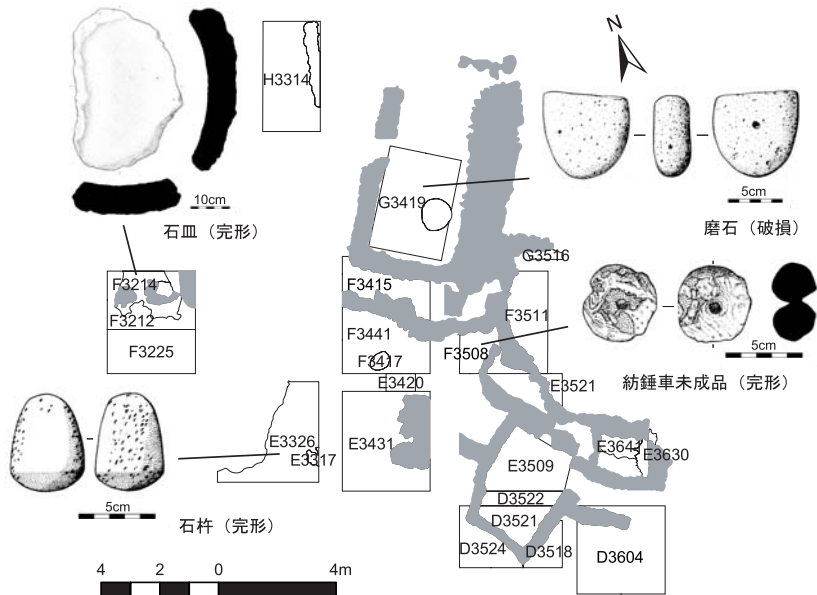


図 8：磨製石器の出土位置

(図 6d)，高い比率が伴う空間は被二次加工や石刃の比率が比較的高い空間におおよそ相当する(表 1, 6a)。これは、石刃や特定の被二次加工石器(特に鎌刃や穿孔器)の製作に細粒フリントが使用される頻度が高い傾向と整合する(詳しい分析は Kadowaki 2007: Appendix B 参照)。特に、G34 と D35/E35 構築物内(G3419, E3509)では未製品を含む鎌刃の出土数が多いことは先述した(表 2)。これらの空間で鎌刃の二次加工が行われていたならば、デビタージュに占める細粒フリントの比率が高いことが説明される。

#### x) 磨製石器の分布

第 3 期から出土した磨製石器は 4 点のみ(石皿 1 点, 石杵 1 点, 磨石 1 点, 紡錘車の未製品 1 点)である(詳しい記述は Kadowaki 2007: Appendix C 参照)。完形の石皿と石杵が西側の屋外空間(F3214, E3326)から出土した(図 8)。石皿は大型で(約 40cm 長), 敷石上(F3214)に設置され, その近隣には石積み遺構と土坑が伴う(図 3)。石杵は炉(E3317)の傍で出土したが, 下石(石臼)は発見されていない。

もう1つの食料加工具は磨石であり、G34矩形遺構の床面上（G3419）で出土した。破損しているが、不用品が廃棄されたとは必ずしもいえない。というのも、この床面出土の遺物はサイズが小さい傾向があり、掃除が行われていたと考えられるからである（上記の石器の空間分析を参照）。したがってこの磨石は、住居廃棄直後に捨てられた可能性を除けば、おそらくこの空間で使用されたと考えられる。

紡錘車の未製品が、遺跡中央の屋外空間の東隅（F3508）で出土した。この空間は石壁脇で狭いが（ $1.9\text{m}^2$ ）、出土遺物のサイズが比較的小さい傾向が認められるので（図5, 9b, 9f）、場の清掃が行われた活動場だったと考えられる。紡錘車などの道具製作が行われた可能性があげられる。

#### xi) 土器片の分布密度

土器片の空間分布を検討するために、各ローカスにおける土器片の密度を算出した（図9a）。土器片密度の空間パターンは石器密度と類似するので（図4a参照）、両者の廃棄場所に大きな違いがなかったと思われる。しかし土器片は、石器の様に単独で使用されることは少ないので、両者の廃棄プロセスは異なっていたと思われる。したがって、土器片の分布のみに基づいて土器の使用場所を特定することは現実的な解釈ではない。その一方、土器片の分布は、土器の破損によって生じた土器片の廃棄行動について示すと考えられる。破損して散布した土器片はその場にそのまま残される場合があるかもしれない。しかし、もしその空間が活動場として使用されるならば、空間サイズや土器片の量などの要因に応じて様々な程度の掃除が行われる可能性が高い（Santley & Kneebone 1993; Tani 1995）。廃棄行動に関する民族考古学的研究によると、大型で重く目立つ物が炉の近くや床面などの活動場から除去される傾向がある（Binford 1978; Clark 1991; Hayden & Cannon 1983; LaMotta & Schiffer 1999; Murray 1980; Schiffer 1987）。したがって、次に述べるように土器片サイズの空間パターンが土器の使用と廃棄の場を示す手がかりとして有効である。

#### xii) 土器片サイズの空間パターン

上記の考察に基づいて、各ローカスにおける微細な土器片（10mm以下）の比率および、10mm以上の土器片の平均長の空間パターンを調べた（図9b, 9c）。

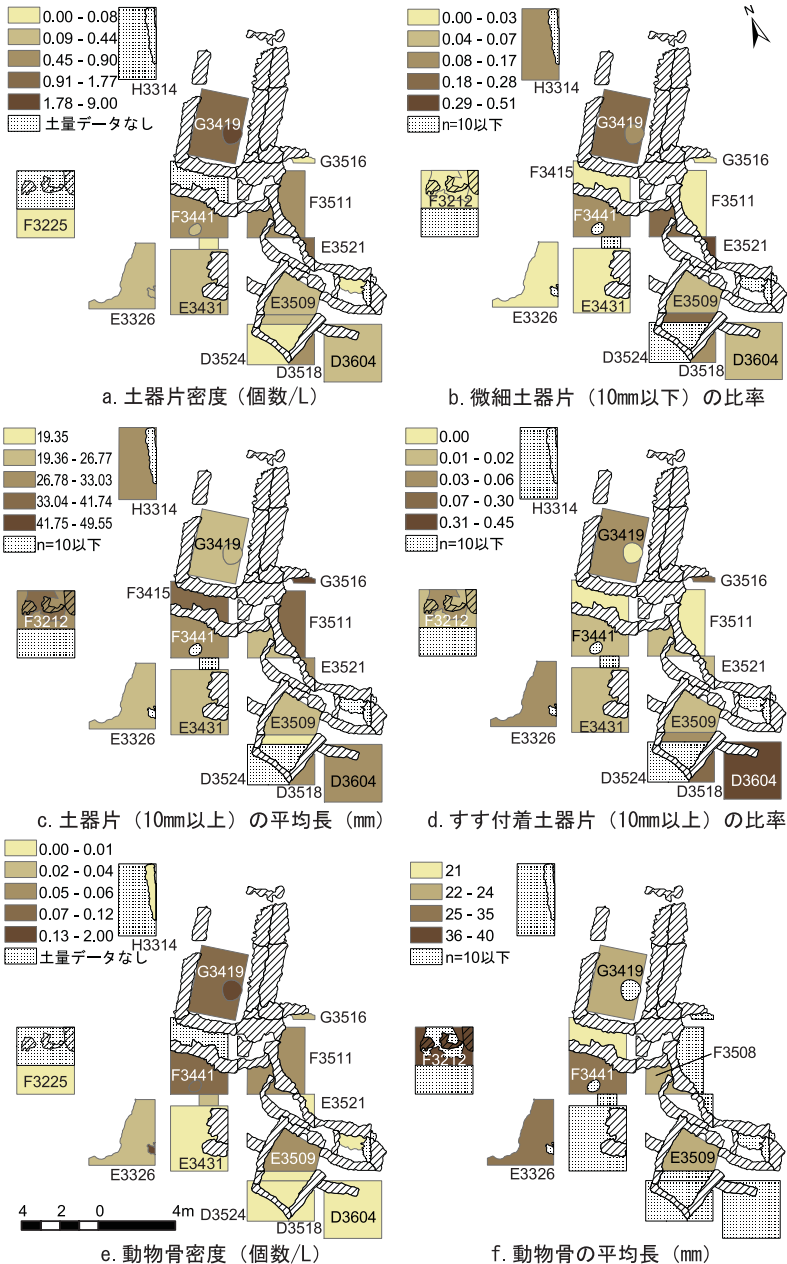


図9：土器片と動物骨の出土状況を示す空間パターン

両者の計測値は相関し、微細な土器片の比率が高い場所では、微細土器片を除いた土器片の平均サイズが小さい傾向が認められた。遺跡中央屋外の東端（F3508）やG34とD35/E35矩形遺構内部（G3419とD3522）では、微細土器片の比率が高く土器片の平均サイズが小さい。こうしたパターンは、大型の土器片が除去されたか、あるいは踏みつけによって土器片がさらに破損した結果（あるいは両方）を示すかもしれない（Rosen 1991: 100; Kirkby & Kirkby 1976: 237; Wilk & Schiffer 1979: 533）。

一方、幾つかの屋外空間では（F3212, F3415, F3511, G3516）逆の傾向が見られる（微細土器片の比率が低く、平均サイズが大きい）。大型土器片が二次的に廃棄されたか、あるいは土器が破損して生じた土器片の掃除があまり行われなかった結果であろう。土器片の二次廃棄は、石壁に囲まれた狭いスペース（F3415, F3511, G3516）で行われたと考えられる。一方、F3212の空間には敷石や石積み遺構、土坑が伴い、完形の石皿が出土した。この空間は活動場の可能性が高いが、そこで土器が使用されたことを示す決定的証拠はない。

#### xiii) すす付着土器片の分布

すすが内面に付着した土器片（10mm以上）の比率の空間パターンを調べた（図9d）。やはり土器片の分布だけに基づいて土器の使用場所を同定することは難しい。しかし、すす付着土器片の比率が中程度であるG3419とE3326には炉が伴っている。この空間で使用された調理用土器が破損し、一部の土器片が残されていると解釈した。

すす付着土器片の高い比率が南側の屋外空間（D3518, D3504）において見られるが、そこでは炉が検出されていない。炉が保存されなかったか、発掘時に炉が見過ごされた可能性も否定できない。また、近隣の未発掘区に炉が位置する可能性もある。しかし一方で、二次廃棄や攪乱の結果とも考えられるため、この空間で土器が調理に使用されたという解釈は保留した。

#### xiv) 動物骨の分布とサイズ

動物骨の空間分布を検討するために、各ローカスにおける動物骨の密度を算出し平面図に表した（図9e）。石器や土器片の分布パターンと大きく変わらないので（図4a, 9a）、石器と土器、動物骨のあいだで廃棄場所が重複している

表4：遺物の出土状況と遺跡形成に関わる属性に基づく場の利用の推定（タバカト・アル＝ブーム遺跡第3期）

ローカス	コンテクスト		遺物	遺物の分布		空間と遺物の関係		場の利用の推定
	面積 (m <sup>2</sup> )	遺構の共存		密度、比率、共存関係	遺跡形成過程に関わる属性	道具製作と維持	道具使用	
D3521, D3522, E3509	8	床面、貯蔵施設、石列遺構	石器	被二次加工石器の密度と比率が高い （未成品含む）の共存 デビタージュの密度高い 磨面付剥片と石刃の共存 微細剥片の比率高い。チップが伴う。 石刃の比率が中程度 細粒フリントの比率高い	完形の被二次加工石器の密度と比率高い 完形デビタージュの密度高い デビタージュの種類が多様 小型サイズの頻度が高い	遺跡形成過程に関わる属性	石器の二次加工（特に鎌刃）と剥片剥離作業（石刃製作を含む） 土器や竈を支える石列遺構。石器（穿孔器、削器、削器、二次加工された剥片・石刃） 道具使用	石器の二次加工（特に鎌刃）と剥片剥離作業（石刃製作を含む）
E3326	6	炉	土器 動物骨 石器 土器 動物骨	密度高い（特に個数の密度） 被二次加工石器とデビタージュの密度低い 石柱の密度低い 密度中程度 すす付着石器片の比率中程度 密度高い	微細な土器片の密度高い 平均サイズ小さい 平均サイズ小さい		貯蔵 掃除 食物加工	粘土フラスター貼りのサイロ（および土器を支える石列遺構） 大型の石器や土器片、動物骨の排除 石柱の使用？（しかし下石を欠く）、炉と土器の使用、動物解体
E3420	0.6	屋外	石器 土器 動物骨	デビタージュの密度高い 密度低い 密度低い 被二次加工石器の比率高い デビタージュの密度低い 密度低い	デビタージュの種類が多様 微細剥片の比率が低い サイズが中程度 混入遺物の比率が高い		二次廃棄	石器製作屑の廃棄
E3630, E3641	2.1	床面？	石器 土器 動物骨	密度低い 密度低い 被二次加工石器の比率高い デビタージュの密度低い 密度低い	完形品の高い密度と比率		道具使用 貯蔵	石器（削器と穿孔器） 有機物（おそらく食料）および完形の石器
F3212, F3214, F3224	6	敷石、土間、石製遺構、土坑 屋外	石器 土器 動物骨 その他	密度低い 密度低い 被二次加工石器の比率高い 削器が伴う デビタージュの比率低い 微細剥片の比率低い 密度低い 石皿 動物骨の密度低い 土器片製鉄釜	被二次加工石器の字形率高い 混入遺物の密度が中程度 デビタージュの多様性が中程度 微細土器片の密度低い サイズ大きい 大型（約40cm長）で完形 平均サイズ大きい 完形		食物加工 道具使用	石皿の使用 石器（削器）、鉄釜

表 4 : (つづき)

ローカス	コンテクスト		遺物	遺物の分布		空間と遺物の関係		場の利用の推定	
	面積 (㎡)	遺構の共有 遺構の間の狭い空間		密度、比率、共存関係	遺物形成過程に関わる属性	二次廃棄	場の利用の推定		
F3415	屋外	2.8	石器	密度低い	混入遺物の比率高い	被熱石器と大型石器片の廃棄			
			土器	密度高い(特に重量)	微細石器片の比率低い 平均サイズ小さい				
			動物骨	密度が中程度	完形の被二次加工石器の密度高い 完形のデビタージュの比率高い デビタージュの種類が多様 サイズが中程度				
F3441	屋外	5.1	石器	原顔面付剥片と石刃の共存 石刃の比率高い	湿入遺物の比率が低い	炉の使用と動物解体			
			土器	密度が中程度	微細石器片の比率が中程度 サイズが中程度				
			動物骨 その他	密度が高い 土器片製粉軽車	サイズが大きい 完形				
F3508	屋外	1.9	石器	微細剥片の比率高い 石刃の比率高い 石製紡錘車	完形品の比率低い 小型サイズの頻度高い 混入品の密度が中程度 石製紡錘車は未成品 平均サイズ小さい	石製紡錘車の製作? 大型廃棄物(石器、土器片、動物骨)の除 去			
			土器	密度が中程度	平均サイズ小さい				
			動物骨 石器	密度高い 密度低い					
F3511	屋外	3.8	石器	密度高い(特に重量)	微細石器片の比率低い 平均サイズが大きい	大型土器片の廃棄			
			土器	被二次加工石器の密度高い デビタージュの密度高いが、種類少ない 完形デビタージュの比率低い サイズ小さい					
			石器	デビタージュの密度高い 微細剥片の比率高い、チップが 伴う	混入遺物の比率低い				
G3419 (G341)	屋内	7.9	石器	細粒フリントの比率高い	磨石は破損 微細石器片の比率高い 平均サイズが小さい 平均サイズが小さい 混入遺物の比率高い 平均サイズが大きい	石器の二次加工(特に鎌刃)と鎌刃の交換 炉と土器の使用			
			土器	密度高い(特に個数) まず付着土器片の比率中程度	道具使用 大型廃棄物(石器、土器片、動物骨)の除 去				
			動物骨 石器	密度高い 密度が中程度	掃除				
G3516	屋外	0.3	土器	密度が中程度	被二次加工石器の比率低い 混入遺物の比率高い デビタージュの比率低い	大型廃棄物(石器と土器片)の廃棄			
			石器	被二次加工石器の密度高い デビタージュの密度高い					
			土器 動物骨	密度低い 密度低い	二次廃棄				
H3314	屋外	6.3	石器	被二次加工石器の密度高い デビタージュの密度高い	二次廃棄				
			土器	密度低い					
			動物骨	密度低い					

といえる。特に、G34とD35/E35矩形遺構の内部およびE3326, F3441, F3508などの屋外空間で密度が高い。その内、G3419とE3509の屋内空間とF3508では動物骨のサイズが比較的小さい(図9f)。このサイズ分布が石器や土器片の場合と類似している点を考慮すると(図5, 9c), 大型の遺物が除去された結果と考えられる。

一方、E3326やF3441では動物骨の密度が高くサイズが大きい。これは、二次廃棄の結果である可能性がある一方、踏み付けなどの攪乱作用が少ないことも示す。この2つの空間から出土した他の遺物や遺構は、これらの場で何らかの活動が行われた可能性を示す。まずこの2つの空間には炉が伴う。そしてF3441では石器製作と使用を示す痕跡が見られ、E3326では完形の石杵が一点出土した(表4)。さらにF3441の東隣のF35区から出土した動物骨には肉の付着量が多い胴部と四肢骨が多く含まれる(K. トゥイスによる分析)。また、炉が伴うこれらのローカスでは、被熱フリントやすすが付着した土器片が出土している。こうした一連のデータを考慮に入れると、E3326とF3441に堆積した動物骨は、攪乱による混入というよりもその場で行われた活動(動物解体)によって残されたと考えられる。

### 3. 場の利用の推定

以上、活動場を推定するために、遺物の出土状況と遺跡形成過程に関わる遺物属性を検討した。その結果をまとめたのが表4である。表には、各ローカスで出土した遺物の内容や遺跡形成過程に関わる属性の特徴が記載されている。複数のローカスが1つの屋内に属する場合(D35/E35矩形遺構)や遺構と土壌ローカスの位置が重なる場合は、幾つかのローカスがまとめられている。

こうした空間分析によって何らかの人為活動の痕跡が示される場合、それを道具の製作と維持、道具の使用、食物加工、貯蔵、掃除、二次廃棄の6種類に大きく分けて同定した。これらの活動を同定する際には、以下の基準を原則的に採用した。

- 道具の製作と維持(主に打製石器): 石器(特に微細石片)の高密度な分布, デビタージュ類型の高い多様度, 低比率の混入遺物。
- 道具の使用(主に打製石器): 完形の被二次加工石器の高い密度や比率, 特定の石器器種の集中, 低比率の混入遺物。



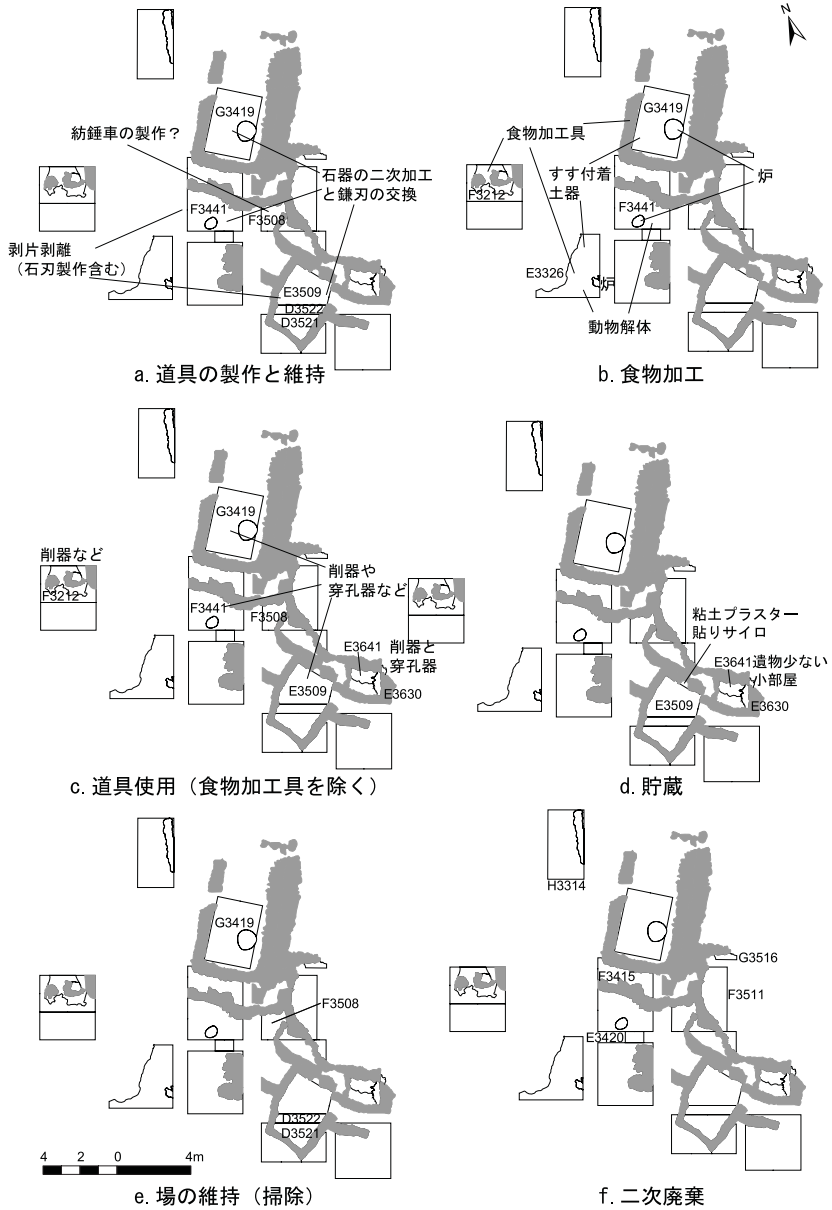


図10：推定された空間利用パターン

- 食物加工：炉の存在，完形で大型の食物加工具，すすの付着した土器片や動物骨の高密度な分布。
- 貯蔵：サイロなどの遺構，廃棄物の低密度な分布，小さな空間サイズ。
- 掃除：廃棄物の小さなサイズ，低比率の混入遺物，住居床面や敷石あるいは漆喰床というコンテキスト。
- 二次廃棄：破損した遺物の高密度や高比率の分布，廃棄物の大きなサイズ，高比率の混入遺物。

これらの原則を採用し，各ローカスにおける遺構・遺物の特徴に照らし合わせることによって場の利用を推定した（表4の右側）。その中には，例えばG34矩形遺構内部のように，同じ空間が異なる種類の活動に使用された場合がある。同じ空間から出土した様々な遺物や遺構が，それぞれ異なる種類の活動を示すためである。図10は，推定された活動場のローカス番号を遺跡平面上に示している。その概要を以下に述べるが，活動場の推定の考古学的証拠については表4および上記の空間分析の記述を参照されたい（より詳しくはKadowaki 2007の第6章参照）。

まず，道具の製作と維持の痕跡はG34とD35/E35矩形遺構内部，および遺跡中央部の屋外空間（F3441，F3508）に認められる（図10a）。特に2つの建築物内部とF3441で出土した鎌刃は，その場で鎌刃の交換が行われた結果と考えられる。またG34とD35/E35建築物内では未製品の鎌刃が伴っており，二次加工による鎌刃の製作が行われたと解釈される。その一方，F3441とD35/E35建築物内から出土したデビタージュの高い密度や多様な類型は，そこで剥片剥離作業が行われて生じた特徴を示す。

食物加工の痕跡は4つのローカスで認められる（図10b）。その内，G3419とF3212，E3326には磨製石器の食物加工具が伴う。また，炉が検出されたE3326とG3419周辺には，調理土器由来と考えられるすす付着土器片が伴う。さらに，E3326とF3441に堆積する動物骨の密度とサイズおよび部位は，その場で動物加工が行われたことを示す。

矩形建築物の床面や敷石上など活動場と考えられるコンテキストにおいて完形の被二次加工石器の密度が高い場合，使用された道具がその場で廃棄されたと解釈した（図10c）。その様な空間はG34とD35/E35矩形遺構内，および遺跡中央～西側の屋外空間（F3441，F3508，F3212）で検出された。その他，完

形の被二次加工石器の密度はE36矩形遺構内でも高く、道具を用いた作業が行われた可能性がある。

しかしE36矩形遺構内は2.1m<sup>2</sup>と狭く出土遺物の量も非常に少ないので、道具や食料などを保管していた可能性もある(図10d)。その他の貯蔵施設としては、D35/E35矩形遺構の北壁に設置された粘土プラスター貼りサイロがあげられる。

掃除が行われたと考えられる場所はG34とD35/E35矩形遺構の内部とF3508の屋外空間である(図10e)。小さな遺物サイズへの偏りは、踏みつけによる遺物の破損も原因であるかもしれない。どちらの場合でも、人が頻繁に踏み入る場だったと考えられる。

最後に、二次廃棄が行われたと考えられる場所は、石壁に接する屋外空間(G3516とF3511)や石壁のあいだの狭い空間(F3415)、あるいは遺跡の北端(H3314)である(図10f)。

## V. 場の利用パターンに基づく集落構造の考察

### 1. 世帯の同定

上記のように推定された場の利用パターンを建築物の配置と照らし合わせて、第3期の集落構造について考察する。特に4つの矩形遺構(G34, G35, D35/E35, E36)の用途に着目することによって、世帯と建築物の関係を論じる。世帯と建築物の関係は1対1とは限らない。というのも、1つの世帯が複数の建築物を異なる用途に用いる可能性があるからである。その反対に、道具製作や食物加工、貯蔵などの活動のセットが異なる建築物において反復して行われている場合、それぞれに別の集団が居住した可能性が認められる<sup>(8)</sup>。

まずG34とD35/E35矩形遺構の内部では、道具の製作や維持、道具の使用の場が反復して分布する。また、この2つの建築物内では床面が掃除された痕跡が認められる。1つの空間(特に屋内)が様々な活動に用いられる場合、それぞれの活動の残滓が清掃によって除去される事例は民族誌でよく知られている。したがって、この2つの建築物が異なる2つの集団によって居住された可能性が高いと考えられる。

その一方、G34とD35/E35矩形遺構の間には活動内容の違いも認められる。例えば、G34矩形遺構のみで炉と食物加工具(磨石)が出土している。しかし、

炉や食物加工具は屋外により多く出土するので、D35/E35 矩形遺構に居住した集団は、屋外で食物加工を行っていたと考えられる。また、D35/E35 矩形遺構にのみ貯蔵施設と考えられる遺構（サイロやE36 矩形遺構）が伴う。しかしながら、G34 矩形遺構の周辺における調査範囲が限られていることを考慮すると、G34 矩形遺構の北部やG35 矩形遺構において貯蔵施設が本来あった可能性がある。したがって、第3 期には少なくともG34 矩形遺構とD35/E35 矩形遺構に居住した2 つの世帯が存在したと解釈するのは妥当であろう。さらに、G34 矩形遺構と同様の規模だったと考えられるG35 矩形遺構にも、もう1 つの世帯が居住していた可能性がある。しかし、G35 矩形遺構はG34 矩形遺構に居住した集団が利用した作業場や貯蔵庫だった可能性もある。G35 矩形遺構は一部のみが調査されたため、その用途に関するデータを得ることができなかった。

## 2. 屋外における活動の社会的意義

上記のように、第3 期の集落は少なくともG34 とD35/E35 矩形遺構に居住する2 つの世帯から構成されていたと考えられる。これらの世帯が活動を行った場合は、矩形遺構内のみでなく屋外も含まれる（図10）。特に、屋外でのみ行われた活動として注目されるのが、遺物の二次廃棄である（図10f）。二次廃棄は、屋内や屋外の作業場の掃除によって除去された遺物が廃棄されたことを示すと考えられる。二次廃棄が同定された場の多くは、集落の縁辺（H3314、G3516、F3511）あるいは石壁のあいだの狭い空間である（F3415）。

その一方、道具の製作や維持、道具の使用、食物加工といった活動の痕跡が認められた場合は、G34 とD35/E35 矩形遺構のあいだに広がる屋外空間に位置する（E3326、F3212、F3441、F3508）。したがって、これらの屋外空間はG34 とD35/E35 矩形遺構に居住した世帯集団によって利用された可能性が大きい。特に、D35/E35 矩形遺構内では食物加工の明確な痕跡が認められなかったので、この住居の世帯が屋外で食物加工を行ったと考えられることは既に述べた。特にF3212 の空間では敷石や土間などの遺構に伴って完形の石皿が出土している（図3 と8）。また屋外で行われた活動には、石器の剥片剥離や動物解体など危険あるいは不衛生なゴミが散らかる作業が含まれる（図10a, 10b）。

このようにG34 とD35/E35 矩形遺構に居住した両集団が、遺跡中央部の屋外作業場を使用した可能性が高い。しかし、屋外には未調査範囲が多く残され

ていることに注意しなければならない。例えば、G34矩形遺構の入り口の西側には、未調査範囲が残されている。入り口からアクセスし易いこの場所で何らかの活動が行われた可能性は大きい。従って、G34矩形遺構の居住集団が北側の屋外空間を利用し、D35/E35矩形遺構の居住集団は南側の屋外空間で活動を行った可能性はある。しかし、両世帯が利用した屋外空間が隣接していたという点は少なくとも注目に値する。なぜなら、両集団はそれぞれの住居入り口に近いH3314やD3604の場ではなく、お互いの住居のあいだに位置する場で頻繁に活動を行っているからである（図3と10）。もしG34とD35/E35矩形遺構が同時期に居住されていたならば、この2つの居住集団は屋外作業を通して頻繁な交流や協働を行っていたと考えられる。

## VI. 他の後期新石器遺跡との比較

以上、タバカト・アル＝ブーマ遺跡の第3建築期における場の利用パターンを分析した結果に基づいて、1) 少なくとも2つの世帯が存在したことと、2) この2世帯はお互いの住居のあいだの屋外空間において頻繁に日常活動を行っていたこと、の2点を提案した。しかし、この2世帯が屋外活動を通して実際に社会交流を行ったと解釈するためには、2世帯が同時に居住したという前提が必要である。第3期の居住期間には数百年ほどの幅が存在するため、この間の異なる時期に1世帯ずつ居住した可能性も否定できない。そこでこの問題に対する展望を得るために、他の新石器遺跡の空間構造を参考にした。

後期新石器時代の世帯間関係についての研究は数少ない。しかし、複数の世帯が結合してより大きな規模の社会集団を形成していた可能性が、中庭付き建築物の出現によって示されている。例えば、紀元前7千年紀後半のシャール・ハ＝ゴラン遺跡で発見された中庭付き建築物には3つ以上の核家族が居住し、その集合として拡大家族が結成されていたと考えられている（Garfinkel 2002, 2006）。核家族はそれぞれの居住家屋と貯蔵庫を有し、拡大家族のレベルでは食物加工（製粉作業）が中庭で行われていたと解釈されている（Garfinkel 2002: 260）。この場合、中庭付き建築物は、単に建築遺構としての特徴以外に社会的意義も有すると思われる。すなわち、複数の世帯が特に緊密な社会的交流を保ち、世帯活動の一部を共同で行う社会関係が示される。中庭付き建築物と考えられる遺構は、テル・ワディ・フェイナン（Najjar 1992: 22）やビブロスの

後期新石器時代層 (Dunand 1973: 128-129) にも認められる。この場合、中庭を取り囲む建築物が同時に存在した可能性が高いが、その建築物が異なる世帯によって利用されていたと解釈するためには、場の利用を分析する必要がある。1つの世帯が複数の建築物を異なる用途に利用した可能性もあるからである。

その一方、ナハル・ゼホラⅡ遺跡のヤルムーク文化期では中庭付き建築物は存在しないが、植物遺存体と食物加工具の空間分析が行われた結果、住居間の屋外空間において製粉作業が行われたと指摘された (Neveh 1996)。また、アイン・ガザル遺跡のヤルムーク文化期においても調理施設と思われる遺構が、矩形建築物付近の屋外で検出されている (Rollefson 1997: 300)。また、屋外空間を区画する「中庭壁 courtyard wall」も報告されており、まばらに分布する住居のあいだの空間を仕切っていたと考えられている (Kafafi & Rollefson 1995: 16)。この様に、幾つかの建築物によって囲まれた屋外空間で何らかの作業が行われた場合、1) 周囲の建築物が異なる世帯によって居住されていたこと、および 2) その世帯が同時期に存在したことが証明できれば、複数の世帯が頻繁な社会交流を行ったという解釈も妥当だと思われる。

この様に、隣接する複数の世帯が屋外作業を通して緊密な社会関係を保つ可能性は、幾つかの後期新石器遺跡で認められる。もし、その様な世帯間関係が実際に存在したならば、各世帯の自律性が高いとしばしば指摘される PPNB 期の世帯間関係とは異なり (Byrd 1994, 2000; Flannery 1993, 2002; Kadowaki 2006)、後期新石器時代に特徴的な社会関係を示すかもしれない。タバカト・アル=ブーマ遺跡の第3居住期の場合、その建築物の構造は典型的な中庭付き建築物とはいえない。しかしながら、異なる世帯が居住した建築物のあいだに位置する屋外空間で様々な作業が行われるパターンは、アイン・ガザル遺跡やナハル・ゼホラⅡ遺跡のヤルムーク文化期に類似するといえるだろう。タバカト・アル=ブーマ遺跡第3期の物質文化は、ヤルムーク文化期に後続するワディ・ラバ文化期の特徴を示す。しかし、第3期の居住開始は紀元前6千年紀の前半で、ヤルムーク文化期からワディ・ラバ文化期への移行期に重なる (Banning 2007)。

## VII. 結 語

本稿では、南レヴァント地方における後期新石器社会に関する知見を得るために、タバカト・アル=ブーマ遺跡の第3期を対象に集落構造を検討した。その方法として遺構と遺物の空間分析を行い、集落内における場の利用パターンを推定した。分析の結果、隣接する構築物に居住する複数の世帯が、そのあいだの屋外空間で頻繁に日常活動を行ったと指摘した。複数世帯のあいだで緊密な社会交流が行われた可能性は、建築物の同時期性という前提に立つ。しかし、少なくとも同様な場の利用パターンは他の後期新石器遺跡でも報告されており、今後の研究の指針になると思われる。

その一方、後期新石器時代に現れる中庭付き建築物の場合、中庭を取り囲む住居の同時期はより確実と考えられる。しかし、周囲の建築物が異なる世帯によって居住され、世帯の間で交流があったことを示すためには、場の利用の分析が必要である。この様に、後期新石器集落の構造に関する考古学的記録は未だ断片的である。しかし、後期新石器社会の考古学的理解を深めるためには、建築物と場の利用の分析に基づいた世帯間関係の考察が有効な方法の1つと考えられる。

## 謝 辞

本稿は筆者の博士論文の一部に加筆・修正を加えたものである。博士研究にあたり、トロント大学のテッド・バニング (Ted Banning) 教授から資料の使用許可ならびに多くのご指導を頂いた。ストーニー・ブルック大学のキャシー・トゥイス (Kathy Twiss) 教授からはタバカト・アル=ブーマ出土動物骨に関する情報のご提供を受けた。また、査読者の方々から有益なご助言を頂き感謝申し上げます。本稿は日本学術振興会特別研究員奨励研究 (課題番号20・5) の一部である。

## 注

- (1) 本稿の年代表記は、較正された放射性炭素年代である。
- (2) ハリス・マトリックスは、遺跡における堆積や侵食作用の層位的関係を表す方法である。土壌だけでなくピットや石壁などの遺構および遺物集中部なども層位的分析の単位に含めることによって、遺跡における人間・自然作用の相対的時間関係を整理することができる。
- (3) BCal は、シェフィールド大学の確立統計学部が提供するC14年代の較正プログラムである。このプログラムでは、C14年代を較正する際に、年代の上限や下限に関する

る条件を加えることによって較正年代の誤差範囲を狭める統計学的処理を行うことができる（同様の処理は他の年代較正プログラムでも可能である）。本稿の場合、遺跡層序の条件を年代較正プログラムに入力し、それぞれの建築期に対して得られたC14較正年代値の誤差を狭めている。

- (4) 図3のH3315というローカスは、平面形が石壁のように見えるが土壌のローカスである。上層の第4期に属する石壁の周りを先に掘り下げ（H3314）、後に石壁下の堆積（H3315）を発掘したために、この空間が2つのローカスに分けられた。
- (5) デビタージュには二次加工されていない石器全て（石核や剥片、石刃など）を含めた。
- (6) ローカスの土量を計測するために、大きさが一定のかごを使用し、各ローカスの発掘で土を運搬する際にかごの数を記録した。
- (7) 剥片のように背面と腹面が認められないフリントの石片を碎片として区別した。碎片も石器製作で生じるが、道具の素材として使用されることは少ない。
- (8) 建築物と場の利用パターンを組み合わせることで世帯の空間単位を同定する研究は、西アジアの他の新石器遺跡においても行われている（Cutting 2005; Kadowaki 2006）。

#### 参考文献

- 常木晃 1995：「肥大化する集落——西アジア・レヴァントにおける集落の発生と展開」『文明学原論』山川出版社、99-130。
- 藤井純夫 2001：『ムギとヒツジの考古学』同成社。
- 西秋良宏 1994：「旧石器時代における遺棄・廃棄行動と民族誌モデル」『先史考古学論集』3、83-97。
- 西秋良宏（編） 2008：『遺丘と女神』東京大学出版会。
- Banning, E. B. 1995：“Herders or Homesteaders? A Neolithic Farm in Wadi Ziqlab, Jordan,” *Biblical Archaeologist* 58.1, 2-13.
- Banning, E. B. 1998：“The Neolithic Period: Triumphs of Architecture, Agriculture, and Art,” *Near Eastern Archaeology* 61.4, 188-237.
- Banning, E. B. 2007：“Wadi Rabah and Related Assemblages in the Southern Levant: Interpreting the Radiocarbon Evidence,” *Paléorient* 33.1, 77-101.
- Banning, E. B., Dods, R., Field, J., Kuijt, I., McCorriston, J., Siggers, J., Ta’ani, H., & J. Triggs 1992：“Tabaqat al-Bûma: 1990 Excavations at a Kebaran and Late Neolithic Site in Wadi Ziqlab,” *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 36, 43-69.
- Banning, E. B., Rahimi, D., & J. Siggers 1994：“The Late Neolithic of the Southern Levant: Hiatus, Settlement Shift or Observer Bias? The Perspective from Wadi Ziqlab,” *Paléorient* 20.2, 151-164.
- Banning, E. B., Rahimi, D., Siggers, J., & H. Ta’ani 1996：“The 1992 Season of Excavations in Wadi Ziqlab, Jordan,” *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 40, 29-49.



- Banning, E. B. & J. Siggers 1997 : "Technological Strategies at a Late Neolithic Farmstead in Wadi Ziqlab, Jordan," in H. G. K. Gebel, Z. Kafafi, & G. O. Rollefson (eds.), *The Prehistory of Jordan, II. Perspectives from 1997*, Berlin: ex oriente, 319-331.
- Bar-Yosef, O. & R. H. Meadow 1995 : "The Origins of Agriculture in the Near East," in T. D. Price & A. B. Gebauer (eds.), *Last Hunters First Farmers*, New Mexico: School of American Research Press, 39-94.
- Bienert, H. D., Gebel, H. G. K., & R. Neef (eds.) 2004 : "*Central Settlements in Neolithic Jordan*," Berlin: ex oriente.
- Binford, L. 1978 : "Dimensional Analysis of Behavior and Site Structure: Learning from an Eskimo Hunting Stand," *American Antiquity* 43, 30-61.
- Blackham, M. 1997 : "Changing Settlement at Tabaqat al-Bûma in Wadi Ziqlab, Jordan: a Stratigraphic Analysis," in H.G.K. Gebel *et al.* (eds.), *The Prehistory of Jordan, II. Perspectives from 1997*, Berlin: ex oriente, 345-360.
- Buck, C. E., Christen, J. A., Kenworth, J. B., & C. D. Litton 1994 : "Estimating the Duration of Archaeological Activity Using 14C Determinations," *Oxford Journal of Archaeology* 133, 229-240.
- Buck, C. E., Litton, C. D., & A. F. M. Smith 1992 : "Calibration of Radiocarbon Results Pertaining to Related Archaeological Events," *Journal of Archaeological Science* 19, 497-512.
- Byrd, B. F. 1994 : "Public and Private, Domestic and Corporate: The Emergence of the Southwest Asian Village," *American Antiquity* 58. 4, 639-666.
- Byrd, B. F. 2000 : "Households in Transition," in I. Kuijt (ed.), *Life in Neolithic Farming Communities : Social Organization, Identity, and Differentiation*, Kluwer Academic/Plenum Publishers, 63-102.
- Byrd, B. F. 2005 : "Reassessing the Emergence of Village Life in the Near East," *Journal of Archaeological Research* 13.3, 231-290.
- Clark, J. E. 1991 : "Flintknapping and Debitage Disposal among the Lacandon Maya of Chiapas, Mexico," in E. Staski & L. Sutro (eds.), *The Ethnoarchaeology of Refuse Disposal*, Tempe: Arizona State University, 63-78.
- Cutting, M. V. 2005 : *The Neolithic and Early Chalcolithic Farmers of Central and Southwest Anatolia: Household, Community and the Changing Use of Space*, BAR International Series 1435, Oxford: Archaeopress.
- Dunand, M. 1973 : *Fouilles de Byblos*, Vol. V, Paris: Librairie d'Amérique et d'Orient, Adrien Maisonneuve.
- Flannery, K. 1993 : "Will the Real Model Please Stand Up: Comments on Saidel's 'Round House or Square?'," *Journal of Mediterranean Archaeology* 6.1, 109-117.
- Flannery, K. 2002 : "The Origins of the Village Revisited: From Nuclear to Extended Households," *American Antiquity* 67.3, 417-433.

- Garfinkel, Y. 2002 : "Conclusions: The Effect of Population Size on the Human Organization at Sha'ar Hagolan," in Y. Garfinkel & M. A. Miller (eds.), *Sha'ar Hagolan 1: Neolithic Art in Context*, Oxbow Books, 257-262.
- Garfinkel, Y. 2006 : "The Social Organization at Neolithic Sha'ar Hagolan: The Nuclear Family, the Extended Family & the Community," in E. B. Banning & M. Chazan (eds.), *Domesticating Space: Construction, Community, and Cosmology in the Late Prehistoric Near East*, Berlin: ex oriente, 103-111.
- Garrard, A., Baird, D., Colledge, S., Martin, L., & K. Wright 1994 : "Prehistoric Environment and Settlement in the Azraq Basin: An Interim Report on the 1987 and 1988 Excavation Seasons," *Levant* 26, 73-109.
- Gilead, I. 1988 : "The Chalcolithic Period in the Levant," *Journal of World Prehistory* 2.4, 397-443.
- Gopher, A. & Gophna, R. 1993 : "Cultures of the Eighth and Seventh Millennia BP in the Southern Levant: A Review for the 1990s," *Journal of World Prehistory* 7.3, 297-353.
- Harris, E. 1989 : *Principles of Archaeological Stratigraphy*, 2<sup>nd</sup> edition, London: Academic Press.
- Hayden, B. & Cannon, A. 1983 : "Where the Garbage Goes: Refuse Disposal in the Maya Highlands," *Journal of Anthropological Archaeology* 2, 117-163.
- Kenyon, K. M. 1981 : *Excavations at Jericho, Vol. 3: The Architecture and Stratigraphy of the Tell*, London: British School of Archaeology in Jerusalem.
- Kadowaki, S. 2005 : "Design and Production Technology of Sickle-elements in Late Neolithic Wadi Ziqlab, Northern Jordan," *Paléorient* 31.2, 69-85.
- Kadowaki, S. 2006 : "Ground-stone Tools and Implications for the Use of Space and Social Relations at 'Ain Abū Nukhayla, a PPNB Settlement in Southern Jordan," in E. B. Banning and M. Chazan (eds.), *Domesticating Space: Construction, Community, and Cosmology in the Late Prehistoric Near East*, Berlin: ex oriente, 53-64.
- Kadowaki, S. 2007 : *Changing Community Life at a Late Neolithic Farmstead: Built Environments and the Use of Space at Tabaqat al-Būma in Wadi Ziqlab, Northern Jordan*. Unpublished PhD., Toronto: University of Toronto, Department of Anthropology.
- Kadowaki, S., Gibbs, K., Allentuck, A., & E. B. Banning 2008 : "Late Neolithic Settlement in Wadi Ziqlab, Jordan: al-Basatīn," *Paléorient* 34.1, 105-129.
- Kafafi, Z. & G. Rollefson 1995 : "The 1994 Excavations at 'Ain Ghazal: Preliminary Report," *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 39, 13-29.
- Kent, S. 1991 : "The Relationship between Mobility Strategies and Site Structure," in E. M. Kroll & T. Price (eds.), *The Interpretation of Archaeological Spatial Patterning*, Plenum, 33-59.
- Kirkby, A. & M. J. Kirkby 1976 : "Geomorphic Processes and the Surface Survey of

- Archaeological Sites in Semi-Arid Areas," in D. A. Davidson & M. L. Shackley (eds.), *Geoarchaeology: Earth Science and the Past*, Westview Press, 229-253.
- Kuijt, I. 2000 : "People and Space in Early Agricultural Villages: Exploring Daily Lives, Community Size, and Architecture in the Late Pre-Pottery Neolithic," *Journal of Anthropological Archaeology* 19, 75-102.
- Kuijt, I. & Goring-Morris, N. 2002 : "Foraging, Farming, and Social Complexity in the Pre-Pottery Neolithic of the Southern Levant: A Review and Synthesis," *Journal of World Prehistory* 16. 4, 361-440.
- LaMotta, V. & M. B. Schiffer 1999 : "Formation Processes of House Floor Assemblages," in P. M. Allison (ed.), *The Archaeology of Household Activities*, London and New York: Routledge, 19-29.
- Lancaster, W. & L. Lancaster 1997 : "Jordanian Village Houses in their Contexts: Growth, Decay and Rebuilding," *Palestine Exploration Quarterly* 129, 38-53.
- McGuire, R. H. & M. Schiffer 1983 : "A Theory of Architectural Design," *Journal of Anthropological Archaeology* 2, 277-303.
- Murray, P. 1980 : "Discard Location: The Ethnographic data," *American Antiquity* 45. 3, 490-502.
- Najjar, M. 1992 : "Tell Wadi Feinan/Wadi Araba: A New Pottery Neolithic Site from Jordan," in S. Kerner (ed.), *The Near East in Antiquity*, Vol. III. Amman, German Protestant Institute for Archaeology, 19-28.
- Neef, R. 2001 : "The Plant Remains," in Z. Kafafi (ed.), *Jebel Abu Thawwab (Er-Rumman), Central Jordan: The Late Neolithic and Early Bronze I Occupations*, Berlin: ex oriente, 203-209.
- Neveh, D. 1996 : "Patterns of Activity in the Pottery Neolithic Sites of Nahal Zehora II Based on Groundstone Tools and Grain Distribution," in *Proceedings—Forli. 8-14<sup>th</sup> September, 1996*. Volume 3, 469-474.
- Panja, S. 2003 : "Mobility Strategies and Site Structure: A Case Study of Inamgaon," *Journal of Anthropological Archaeology* 22, 105-125.
- Quintero, L. A. & P. J. Wilke 1995 : "Evolution and Economic Significance of Naviform Core-and-Blade Technology in the Southern Levant," *Paléorient* 21. 1, 17-33.
- Rollefson, G. 1997 : "Changes in Architecture and Social Organization at 'Ain Ghazal," in H. G. K. Gebel, Z. Kafafi, & G. O. Rollefson (eds.), *The Prehistory of Jordan, II. Perspectives from 1997*, Berlin: ex oriente, 287-307.
- Rollefson, G., Simmons, A., & Z. Kafafi 1992 : "Neolithic Cultures at 'Ain Ghazal, Jordan," *Journal of Field Archaeology* 19, 443-470.
- Rosen, A.M. 1991 : "Microartifacts and the Study of Ancient Societies," *Biblical Archaeologist* 54, 97-103.

- Santley, R. S. & R. R. Kneebone 1993 : "Craft Specialization, Refuse Disposal, and the Creation of Spatial Archaeological Records in Prehispanic Mesoamerica," in R. S. Santley & K. G. Hirth (eds.), *Prehispanic Domestic Units in Western Mesoamerica*, CRC Press, 37-63.
- Schiffer, M. 1987 : *Formation Processes of the Archaeological Record*, University of New Mexico Press.
- Shennan, S. 1997 : *Quantifying Archaeology*. Second Edition. University of Iowa Press.
- Tani, M. 1995 : "Beyond the Identification of Formation Processes: Behavioral Inference Based on Traces Left by Cultural Formation Processes," *Journal of Archaeological Method and Theory* 2.3, 231-252.
- Verhoeven, M. 2004 : "Beyond Boundaries: Nature, Culture and a Holistic Approach to Domestication in the Levant," *Journal of World Prehistory* 18.3, 179-282.
- Wandsnider, L. 1996 : "Describing and Comparing Archaeological Spatial Structures," *Journal of Archaeological Method and Theory* 3.4, 319-384.
- Wilk, R. R. & M. Schiffer 1979 : "The Archaeology of Vacant Lots in Tucson, Arizona," *American Antiquity* 44.3, 530-36.
- Ziadeh-Seely, G. 1999 : "Abandonment and Site Formation Processes: an Ethnographic and Archaeological Study," in T. Kapitan (ed.), *Archaeology, History, and Culture in Palestine and the Near East*, ASOR Books vol. 3, 127-150.