

## 細 石 器 (Ⅲ)

——シリア ヤブルド岩陰の細石器——

藤 本 強

1

1990年と1992年に本紀要に「細石器」と題するものを掲載してきた(藤本1990, 1992)。今回から、西アジアの具体例を見ていくことにする。西アジアの地中海岸に近い地帯は、レヴァントと呼ばれているが、この地域も細石器の発達が目立つ地域のひとつである。この地域の細石器は、C<sup>14</sup>年代によると、後期旧石器時代の終末近く、bc. 18,000年前後に出現する。bc. 15,000年ころから盛んに見られるようになり、bc. 8,000年ころのナトゥフ文化(Natufian)の終末とともに消滅していく。そのおおまかな移り変りの様相は、以下のように要約できよう。

bc. 15,000年ころから bc. 12,000年ころまでの間は、Kebaran と呼ばれる backed bladelet (刃潰し細石刃)が主体の文化である。bc. 12,000年ころから bc. 10,000年ころまでの間は、Geometric Kebaran と呼ばれる trapeze-rectangle (台形長方形細石器)が代表的な幾何学形細石器となる文化がある。最後の Natufian には lunate (半月形細石器)を主にする幾何学形細石器が見られる。この後も少量の細石器は残るが、石器群の主体を占めることはない。レヴァントにおいては、非幾何学形の細石器である backed bladelet から、幾何学形の細石器である trapeze-rectangle へ、さらにそれから幾何学形の細石器である lunate に、主要な細石器が移り変ることが確認されている。

細石器の素材となる細石刃 (bladelet) の製作技法については、基本的にはほとんど変わらない。石材を効率よく利用する方法が追求され、打面の転移の繰返しが多くなることが目立つくらいで、細石刃石核の形、調整などはほとんど変わらない(藤本 1982)。

素材になる細石刃の幅や厚さには、時期を追っての変化があるようで (Fujimoto 1979a, b, c), それがどのような理由によるものかは一つの課題となっている。また、製品である細石器についても少なくとも筆者が分析を試みたシリア砂漠内の遺跡からの例によると、幅や厚さにかなりの変化がある (Fujimoto 1979a, b, c)。これらは、その主たる用途と密接に関連しつつ変化しているように考えられる (Fujimoto 1983, 1988)。このような問題に関心を持っていたのであるが、周辺

の遺跡の具体的な例で確かめる機会もないままに過ぎていた。

1992年9月にポーランドのポズナニで開催された国際北東アフリカ先史考古学会議に出席した帰途、ケルン大学考古学研究所教授の G. ボジンスキー (Gerhard Bosinski) 博士の好意により、同研究所に保管されているシリアのヤブルド岩陰の調査資料を観察・計測する機会を持つことができた。博士には、調査資料の観察・計測の許可を頂戴しただけでなく、ローマ・ゲルマン中央博物館の氷河時代考古学博物館の宿泊施設を利用させていただくなど、数々の便宜も図っていただいた。この小論を書くことができるのも博士の好意のお蔭である。心から感謝している。

ヤブルド岩陰はシリアのアンティ・レバノン山脈の東麓にある岩陰遺跡である。岩陰は1930年から1933年にかけて、ドイツの A. ルスト (Alfred Rust) によって調査されている (Rust 1950)。調査後、報告書は1941年までに執筆は完成していたようであるが、第二次大戦中のため、出版が困難であったようで、刊行されたのは1950年である。調査はⅠ～Ⅲとされる三つの岩陰について行われており、前期旧石器時代に始まり、中期旧石器時代、後期旧石器時代、中石器時代から新石器時代に至る岩陰の長い利用の歴史が明らかにされている。調査がされてから60年、報告が出されてからでも40年以上の時が経過しているが、西アジアの標準的な堆積を明らかにしている調査として、重要な位置を占めている。

このほか1960年代にいたり、アメリカ合衆国のソレッキー夫妻により、再度調査がなされている (Solecki・Solecki 1966)。ソレッキー夫妻によると、ルストの調査したⅠ～Ⅲの岩陰のほかに、Ⅳ～Ⅵの岩陰と洞窟が1あるとされている。

本稿に関係するのは、岩陰Ⅲである。他の岩陰には、本稿に関係する堆積はないようで、より古い時期の文化層が中心になっている。岩陰Ⅲは10層に区分されているが、その大部分の層は終末期旧石器時代に属する層である。岩陰Ⅲはソレッキー夫妻によっても、ルストの発掘した部分の清掃を兼ねた発掘調査がなされているが、出土遺物もさほど多くはなく、また詳細な報告もなされていない。ここではルストの報告により、記述していくことにする。

ルストによると、岩陰Ⅲは1～10の10層に分層されている。堆積は3mほどの厚さである。図によると、それぞれの層は間層をはさんでおり、層の間の分離には大きな問題はないように思われる。もっともソレッキー夫妻の図によると、層は必ずしも明確につながってもいないようであるが、ここでは、層序は明確であったことにして話を進めたい。現実計測した遺物の面から言うと、層ごとの違いは明確であり、特に直接重なり合った層の間の違いははっきりしたものであった。層と層との間の遺物の混じり合いはないように考えられる。

報告書の執筆が終了したのが1941年ということなので、今日の学界の状況とは大きく違っていることも見られる。特に層につけられている石器群の名称は、今日とまるで異なっている。しかしながら、細石器のアフリカ起源説を初めとする伝播論全盛の状況の中で、細石器のこの地域における自生を説いているなど、遺物の出土状況を基礎にして、考えようとする姿勢が貫かれている。この報告書は、前期旧石器時代、中期旧石器時代の議論には、重要な役割を今なお果たしているが、終

### 細 石 器 (Ⅲ)

末期旧石器文化についても同様のことが言えよう。

層位は上部から下部へと命名されている。最上層の1層は遺物の量も少ないが、新石器時代とされている。細石器はきわめて少なく、ここでは取り上げない。2層は Natufien の層とされているものである。図によると、ヘルワン加工されたものを含む *lunate* が主体になっているようであるが、今回は *lunate* は計測することができていない。細石刀のみを観察・計測してきている。

3層は Falitien とされている層であり、もっとも興味深い層である。今日 Geometric Kebaran とされている石器群が出土している。*trapeze-rectangle* と呼ばれるレヴァント特有の幾何学形細石器と Falita point と呼ばれる細石刃の片側の側縁に二次加工した尖頭器を特徴とする石器群が出土している。今回、かなりの数の細石器と細石刃を観察・計測している。

4層は Jüngerer Nebekien とされているのであるが、今日の分類によれば Geometric Kebaran になる。やはり、*trapeze-rectangle* がある。Falita point はまったく見られない。やはりかなりの数の細石器と細石刃を観察・計測している。

5層は Spätcapsien (?) とされているものである。*trapeze-rectangle* がわずかにあり、*trapeze* も少量あり、*backed bladelet* が中心である。Geometric Kebaran と呼ぶには *trapeze-rectangle* の数が乏しい。Kebaran と考えるのが妥当であろうが、観察・計測できた細石器と細石刃の数は少なく、判断に迷うところである。ルストは *trapeze* があることから、Capsian を考えたのであろうが、Capsian との差はあほりにも大きい。Capsian 特有の多様な *trapeze* は見られない。多数を占める *backed bladelet* を中核にして対比すべきであろう。

6層は Nebekien とされている。主体になるのは、細身の *backed bladelet* である。幾何学形細石器はそれらしいものは見られない。末端部を截断したものがかなりあるが、*trapeze-rectangle* とは截断面の加工法などかなりの違いが見られるし、一定した製作技法、形態に乏しい。細石器と細石刃を観察・計測している。Kebaran である。

7層は Nebekien とされている。主体になるのは上層同様、細身の *backed bladelet* である。幾何学形細石器はまったく見られない。細石器と細石刃の様相はよく似ている。今回、もっとも多数の細石器と細石刃を観察・計測している層である。Kebaran である。

8層は Skiftien とされている。報告でも、観察した資料において、上の層には、多量に出土していた定型的な *backed bladelet* は見られなかった。この層で目立つのは、截断面のある細石刃である。今回は資料が陳列ケースに入っていたため、計測することはできなかったが、観察はしている。計測は細石刃に限り行っている。同様な石器群は、西アジアでは稀であり、わずかに筆者が採集して報告したパルミラ盆地の Site 50A (Fujimoto 1979b) で、*backed bladelet* を含み、截断面のある細石刃を持つ石器群が認められている。この石器群とは、*backed bladelet* を欠くなど若干様相を異にするが、截断面のある細石刃は双方とも酷似しており、きわめて近い関係にある石器群と思われる。9層と10層の石器群は、細石器と細石刃をまったく欠き、端削器、刻器を主体にする石器群であり、報告では Jungaurignacien と呼ばれている。両者とも石器の数も少なく、特徴の

J a b r u d Trapeze-Rectangle, Trapeze and Backed Bladelet

layer	wide thick	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	sub- total	remarks
III - 3	1			1	2			1		1		5	b = backed bladelet
	2				b <sup>1</sup> 2	3	2	3	b <sup>5</sup> 10	b <sup>2</sup> 3	1	24	
	3					b <sup>1</sup> 1	1	b <sup>1</sup> 3	b <sup>2</sup> 9	b <sup>1</sup> 3	2	19	
	4									1		1	
	sub-to			1	4	4	3	7	19	8	3	49	

trapeze-rectangle : 36 (9.25±1.81, 2.31±0.75), backed bladelet : 13 (9.62 ±1.50, 2.38±0.51)  
 mean width : 9.35 ± 1.73, mean thickness : 2.33 ±0.69

layer	wide thick	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	sub- total	remarks
III - 4	1		3									3	b = backed bladelet
	2		b <sup>6</sup> 10	b <sup>4</sup> 17	b <sup>2</sup> 15	b <sup>5</sup> 17	1					60	
	3			1	5	1	1					8	
		sub-to		13	18	20	18	2					

trapeze-rectangle : 54 (5.80±1.07, 2.09±0.45), backed bladelet : 17 (5.35 ±1.27, 2.00±0.00)  
 mean width : 5.69 ±1.13, mean thickness : 2.07 ±0.39

layer	wide thick	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	sub- total	remarks
III - 5	1	3	4	1		2		1				11	t = trapeze tr = trapeze- rectangle
	2			8	t <sup>r1</sup> 10	t <sup>r1</sup> 6	t <sup>2</sup> 5	3	2			34	
	3					1		1				2	
	4								t <sup>1</sup> 1			1	
	sub-to	3	4	9	10	9	5	5	3			48	

trapeze-rectangle : 2 (6.5, 2.0), trapeze : 3 (8.67, 2.67), backed bladelet : 43 (6.26±1.87, 1.79±0.51)  
 mean width : 6.42 ±1.88, mean thickness : 1.85 ±0.58

Table 1—1 Frequency of width and thickness of microliths from Jabrud

ない石器群である。10層は、岩盤の直上に堆積している。今回は細石器、細石刃を欠くので、観察も計測もしていない。

以上のようにヤブルド岩陰Ⅲの概略の出土状況、石器群の様相を見てきた。この地域の終末期旧石器時代のほぼ全時期にわたる遺物が出土している。Natufian の状況が遺物の量が乏しいので、

細石器(Ⅲ)

layer	wide	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	sub- total	remarks
	thick												
Ⅲ - 6	1	14	5	3	2							24	
	2	2	11	10	19	11	2					55	
	3				1	1						2	
	sub-to	16	16	13	22	12	2					81	

mean width : 5.05 ± 1.45, mean thickness : 1.73 ± 0.50

layer	wide	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	sub- total	remarks
	thick												
Ⅲ - 7	1	78	9	4	5	1						97	
	2	13	57	15	16	11						112	
	3				3	2	1					6	
	sub-to	91	66	19	24	14	1					215	

mean width : 4.10 ± 1.27, mean thickness : 1.58 ± 0.55

J a b r u d Falita Point

layer	wide	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	sub- total	remarks
	thick												
Ⅲ - 3	2						1					1	
	3						1	4	3	2		10	
	4							2	5	3		10	
	5							3		3		6	
	6									1		1	
	sub-to							2	9	9	8		28

mean width : 9.82 ± 0.94, mean thickness : 3.86 ± 0.93

Table 1—2 Frequency of width and thickness of microliths from Jabrud

明らかではないが、細石器が出現する初期の段階から、Kebaran, Geometric Kebaran の展開の様相を層位的に追求することのできるきわめて稀な遺跡である。

2

遺物はケルン大学考古学研究所に保管されている。一部は陳列ケースに並べられているが、大部分は層位ごとに分けられ、陳列ケースの下の棚に、ボール箱に入れて保管されている。ボール箱の

中には、さらに小さな箱に器種ごとにいれてあり、注記も克明になされている。時々、各地の研究者が訪れ、観察をしているとのことである。

今回、計測できたのは、細石器が、3層49点、4層71点、5層48点、6層81点、7層215点の計464点である。これに3層出土の *Falita point* が28点ある。細石刃は、2層61点、3層58点、4層54点、5層22点、6層91点、7層291点、8層44点の計621点である。すべてを合わせると1,113点になる。報告書に記載されている数量よりも若干少ない。石材はすべて良質のフリントである。以下、層位ごとに計測結果を見ていくことにする (Table 1, 2)。

2層 細石刃しか計測できていない。計測したのは61点で、幅は8~10mm、厚さ1~2mmとよくまとまった分布をしている。典型的な1モードの分布をしている。幅の割に厚さの薄い細石刃である。両側縁はほぼ平行であり、側面の反りもない良質の細石刃である。幅の平均値は8.84mm (標準偏差1.42)、厚さの平均値1.43mm (0.62) とバラツキも小さい。計測はできなかったが、報告書によると *Helwan* 型の二次加工のあるものを含む *lunate* がある。その大きさから見て *lunate* の素材になる細石刃と見て大きな矛盾はない。*Helwan* 型の加工のある *lunate* の存在から見ると前期 *Natufian* の可能性が高いが、石器の量も多くはないので確実なことは言えない。

3層 (P1. 1-1, 3-2, 4) 細石器49点, *Falita point* 28点, 細石刃58点, 計135点を計測している。この層の細石器は, *trapeze-rectangle* と *backed bladelet* である。前者が36点, 後者が13点である。*backed bladelet* には, *trapeze-rectangle* の破片が含まれている可能性が高い。パルミラ盆地の細石器の使用痕分析の経験から言うと, 両者の機能は同様であったものと考えられる。*trapeze-rectangle* と *backed bladelet* の幅および厚さの平均値の *t* 検定をしているが, 高い確率で違っているとはいえない結果が出ている。少なくとも使用するという観点からいえば, 同じ機能をもっていたことを傍証していよう。

両者を合わせたものの幅は, 5~12mmと大きなバラツキを見せている。数量が少ないので, はっきりしたことは分からないが, 2モードの分布を持っていた可能性が強い。幅6~7mm, 厚さ1~2mmの1群と幅10mm, 厚さ2~3mmの1群である。細石刃の分布でも, 2モードである可能性が強く, 細石器が2モードであったことを傍証しているとも言えよう。平均値は幅が9.35mm (1.73), 厚さが2.33mm (0.69) である。*trapeze-rectangle* も *backed bladelet* も幅や厚さに大きな差はない。

*Falita point* は幅が9~11mm, 厚さが3~4mmに中心があり, 幅は幅広の細石器と類似しているが, 厚さは若干厚い。平均値は, 幅が9.82mm (0.94), 厚さが3.86mm (0.93) である。細石器と比べると, バラツキが小さい。

細石刃は幅は5~12mm, 厚さ1~6mmと厚さでは全部の層の中でもっともバラツキが大きい。幅8mm, 厚さ1~2mm前後のものとは幅10~12mm, 厚さ2~3mm前後のものが中心になる。2モードの分布と見ることが出来る。また幅10~12mmのものには, 厚さ4mm以上の厚手のものが数は少ないが見られる。平均値は幅が9.41mm (2.03), 厚さが2.22mm (1.14) で, 細石器の

### 細石器(Ⅲ)

平均値にきわめて近い。細石器が平均的な細石刃から作られているかどうかを見るため、細石器と細石刃の厚さの平均値の *t* 検定を試みた。その結果から両者がきわめて近い関係にあるということが出来る。

細石器が二次加工により幅を減じていることを考えると、平均的な細石刃より幅の広い素材を使っていたことになろう。Falita point の平均値とは幅、厚さともに差がある。より幅の広い、厚さの厚い細石刃を素材にしていたものと考えられる。幅の広い細石刃の中で厚さの厚いものを使い、Falita point が作られていたことを示していよう。細石器、Falita point とともに二次加工のない細石刃のなかでより大型の細石刃を素材にしていたのであろうし、幅の狭い細石器は幅の狭い細石刃を使用し、幅の広い細石器と Falita point は幅の広い細石刃を利用して作られたものできよう。逆に、細石器と細石刃のあり方を見ると、この層の細石刃の製作は、2種類の細石刃を意図してなされていたものと見る事ができよう。

この遺跡の細石刃の中では大型の部類に入る、幅 8 mm、厚さ 2 mm 前後の幅の狭い細石器用の細石刃と幅 11 mm、厚さ 2 ~ 3 mm 前後の幅の広い細石器用の細石刃を作るシステムがあったものと推測できる。幅の広い細石刃の中で厚さの厚いものを Falita point 用に選び、Falita point を製作していたと考えるのが妥当であろう。2種類の細石刃を製作するシステムが存在したことが明らかかな層ということが出来る。他の層では、4層にその可能性があるが、あまり明確なものではない。

4層 (P1, 1-2, 4) 細石器 71点、細石刃 54点、計 125点を計測している。細石器は3層と同様の組み合わせで、trapeze-rectangle 54点、backed bladelet 17点である。backed bladelet には、この層でも trapeze-rectangle の破片が入っていよう。その比率も3層が、trapeze-rectangle が 73.5%、4層が 76.1% とほぼ類似した内容である。ところが、その大きさはかなり異なる。4層では、幅 4 ~ 7 mm、厚さ 2 mm に集中していて、3層に見られた幅 10 mm、厚さ 2 ~ 3 mm のものはまったく見られない。3層で主体をなしていた幅の広い細石器は4層には存在しない。若干、幅が狭くなってはいるが3層で従の形で出土していた、幅 6 ~ 7 mm の幅の狭い細石器と機能的には同じと考えられるものみの出土である。

平均値は、幅が 5.69 mm (1.13)、厚さが 2.07 mm (0.39) であり、厚さでは、あまり大きな違いはないが、幅においては3層との間に明らかな差がある。幅の広い一群が完全に欠けているので、このような結果になるのは当然のことである。trapeze-rectangle と backed bladelet との間には、幅においても、厚さにおいても、差はほとんど認められない。この層出土の trapeze-rectangle と backed bladelet の幅と厚さの平均値の *t* 検定をしている。結果は3層よりは若干差が大きい、違っているとはとうていいえないという結果が出ている。この層でも、両者の間には、機能という点からいえば、ほとんど差が認められないということになろう。3層と4層の細石器に見られる幅の違いは、細石器の形態から同一石器群として抽出された Geometric Kebaran のなかの細石器の用途における差として認識しておく必要があろう。

Jabrud Plain bladelet

layer	wide thick	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	sub- total
III - 2	1			2	2	4	7	8	13	3			39
	2					1	7	5	5				18
	3							2		2			4
	sub-to			2	2	5	14	15	18	5			61

mean width :  $8.84 \pm 1.42$ , mean thickness :  $1.43 \pm 0.62$

layer	wide thick	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	sub- total
III - 3	1			1	1	3	7	2	1		1		16
	2			1	3	1	3	2	6	4	3		23
	3					1			5	6	2		14
	4										1		1
	5									1	2		3
	6											1	1
	sub-to			2	4	5	10	4	12	11	10		58

mean width :  $9.41 \pm 2.03$ , mean thickness :  $2.22 \pm 1.14$

layer	wide thick	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	sub- total
III - 4	1		2	4	2	3	2	1	1				15
	2		1	3	2	3	6	6	5	1			27
	3			2	1		1	2	2	1			9
	4							2				1	3
	sub-to		3	9	5	6	9	11	8	2		1	54

mean width :  $7.46 \pm 2.64$ , mean thickness :  $2.00 \pm 0.82$

Table 2-1 Frequency of width and thickness of bladelets from Jabrud

細石器では幅の広いものが認められていないが、細石刃になると比率は異なるが、4層にも、幅の広いものが散見される。幅の分布を見ると、5mm前後と8~10mmを中心にするものの二つのピークを持つ分布である。厚さは2mmに中心がある。3層と比べると幅の狭いほうに中心が移ってはいるが、二つのピークを持つことにおいては、同じである。平均は、幅が7.46mm (2.64)、厚さは2.00mm (0.82) と幅では、3層との間に大きな差がある。細石器と細石刃の厚さの平均値の



細石器(Ⅲ)

layer	wide thick	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	sub- total
Ⅲ - 5	1			2	1	1	1	1	1				7
	2		1	2	3	2	3	1	2	1			15
	sub-to		1	4	4	3	4	2	3	1			22

mean width : 7.27 ± 1.98, mean thickness : 1.68 ± 0.48

layer	wide thick	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	sub- total
Ⅲ - 6	1	8	7	7	4	5	1		1				33
	2	1	3	5	5	7	11	7	5	1			45
	3					1	3	4	2	2			12
	4									1			1
	sub-to	9	10	12	9	13	15	11	8	4			91

mean width : 6.76 ± 2.31, mean thickness : 1.79 ± 0.71

layer	wide thick	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	sub- total
Ⅲ - 7	1	21	22	14	18	6	11	9	8				109
	2	5	6	7	19	23	29	28	19	10	4		150
	3						6	11	11	4			32
	sub-to	26	28	21	37	29	46	48	38	14	4		291

mean width : 7.22 ± 2.41, mean thickness : 1.74 ± 0.64

layer	wide thick	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	sub- total
Ⅲ - 8	2					5	8	3	8	8	5	2	39
	3							1		2		1	4
	4								1				1
	sub-to					5	8	4	9	10	5	3	44

mean width : 9.86 ± 1.71, mean thickness : 2.14 ± 0.41

Table 2-2 Frequency of width and thickness of bladelets from Jabrud

t 検定をこの層出土のものについても実施している。両者に差はほとんど見られない。この層においても、細石器の製作には、平均的な厚さの細石刃が利用されていたことを示している。3層出土のものと同様な結果である。

細石器と細石刃のあり方には、3層と大きな違いが認められる。細石刃は2モード的な分布をするが、細石器は1モードの分布である。これには一つの理由があろう。この層の細石器はかなり二次加工が大きくなされており、刃潰しにより片側の側縁が、数mmにわたり取り去られた可能性が高い。細石刃の幅が大幅に減少したことが推測できる。幅が8~10mmの細石刃を二次加工して、幅6mm前後の細石器を製作したものと思われる。細石刃と細石器の間の幅の平均値はかなり異なるが、厚さはほぼ同じであることが、このことを裏付けていよう。

目的とする細石器は、幅6mm前後のものであったのであるが、その素材には、幅が8~10mmの細石刃が使用されたのであろう。素材の細石刃の製作においては、まだ幅は狭いが、3層の幅の広い細石器を作るシステムができあがりつつある姿を見せている。

5層(P1. 2-1, 4) 細石器48点、細石刃22点を計測している。細石器は trapeze-rectangle 2点、trapeze 3点、backed bladelet 43点である。trapeze-rectangle と backed bladelet は幅6~7mmのものが主体になっており、4層と大きな違いはないが、それよりも幅の広い trapeze が3点ではあるが、出土しているのが、この層の特殊なあり方である。これをどのように考えるか、これはこの層の性格を決める上で重要な論点となろう。報告者は trapeze を重視し、報告当時 trapeze が特徴となる周辺の唯一の石器群ということで、チュニジア、アルジェリアを中心にして見られる Capsian に関連を求め、Spätcapsien (?) としたのであろうが、Capsian の trapeze とは形式学的にかなりの違いが認められるし、また、最近の年代観によると、Capsian は完新世になってからの石器群であるとされており、Kebaran から Geometric Kebaran にかけての時期と推定されるこの層の年代とは大きくかけ離れている。この層の年代は遅くとも bc. 12,000 年であり、Capaian は bc. 8,000 年以降の石器群と考えられているので、Capsian と関連づけることはできない。

レヴァントの後期旧石器時代から終末期旧石器時代の石器群の中には、trapeze と呼ぶことのできる細石器が量は多くはないが、散見されることがある。後期旧石器時代の最後の石器群とされている Levantine Aurignacian C (Atlitian) にもあるし、Kebaran にも見られる。Geometric Kebaran の trapeze-rectangle のなかにも trapeze と呼ぶほうが相応しい石器が含まれることもある。Natufian にも数こそ多くはないが、散見される細石器である。これが他の細石器とどのように関わるかは明らかではないが、trapeze を作る伝統がレヴァントにあることがわかろう。そのような伝統を示すものとして、ここの層の trapeze を考えるのがもっとも妥当であるように考えられる。ただ、上下にある4層と6層には数のきわめて少ない、幅が8~10mmの細石器がここに現われるのをどのように考えるかは、問題として残ることにはなるが、trapeze が現われることは大きな問題としてとりあげることはないように思われる。

幅の広い細石器が少量ではあるが出現することは、3層に見られるような形で、幅の広い細石器と幅の狭い細石器が明確な区別はできないものの出現したと考えることもできようが、その持つ意味は明らかにできない。細石器の数も細石刃の数も少数であるので、はっきりした結論は下せないが、大勢としては、4層の細石刃の分布にも見られるように、幅の広い細石刃を求める傾向は見て

### 細石器(Ⅲ)

とれる。その萌芽的なものがこの層に現われたと考えることもできよう。

細石器の幅の平均値は、幅の広いものが現われているので、それに引っ張られる形で6.42mm (1.88) とかなり広い。標準偏差は計測のできた3～7層の中でもっとも大きい。大きなバラツキのあることを示している。厚さの平均値は1.85mm (0.58) と4層に比べ小さい。より幅広く、より部厚い細石器という傾向の中にある。この層では、trapeze-rectangle と trapeze の数がごく少ないため、backed bladelet との間で検定はしていない。

細石刃の幅は、どこかに集中地点があるのではなく、4～11mmの間に広く分布している。数が22点と少ないのでこのような結果になるのかも知れないが、細石器のバラツキのあり方から見ると、本来の様相であったものと思われる。厚さは1～2mmで、3mm以上のものはない。平均値は、幅が7.27mm (1.98)、厚さが1.68mm (0.48) であり、厚さはもっとも小さな値である。細石器の幅の平均値と細石刃の幅の平均値との間に1mm以下の差しかないのは3層と5層だけである。幅の広い型の細石器を持っている石器群の特徴といえよう。細石器と細石刃の厚さの平均値の比較を3層、4層と同様に、t検定を行った。3層、4層と異なり、若干差は大きい、違っているとはいえない範囲にある。平均値からいうと、細石器のほうが若干厚い細石刃を使用していることになる。といってもその差はわずかである。

6層(P1. 2-2, 4) 細石器81点、細石刃91点を計測している。細石器はbacked bladelet のみの出土になる。刃潰しのある片側の側縁は大きく二次加工されているものが多い。backed bladelet は幅3～8mmまでの間に分布している。4層、trapeze 関連の細石器を除いた5層のあり方と類似した分布の幅である。しかし、分布の内容は大きく異なる。厚さは2mmのものが半数以上あり、これに1mmのものが続く。3mm以上のものはきわめて少ない。厚さに関しては、5層と7層とよく似た分布といえよう。

幅の分布をどのように見るかが問題になろう。3～7mmの間に万遍なく分布していると見るか、厚さを含めて考え、幅3mm、厚さ1mmと幅6mm、厚さ2mmの二つの中心のあるものの裾野が広がった結果がこのような分布になったと考えるのかで、分布の持つ意味の解釈はまるで違ったものになろう。

ここでは、上層において、幅6mm前後のものが主体になることおよび下層で幅3mm、厚さ1mmのものが細石器全体の3分の1を越える量を持っていることを重視して、二つの中心があり、その裾野が広がっていると考えたい。このように考えると、ここでは、幅3～4mmを目的にした細石器と6mm前後の幅を目的にした細石器の2種類の細石器を作ることを目図していたものと考えることができよう。これまでの層には少数しかない小型の細石器がかなりの数見られるようになったといえよう。このような状況なので、平均値は、幅が5.05mm (1.45)、厚さが1.73mm (0.50) と幅も厚さも小さくなっている。

金属顕微鏡で見たわけではないので、はっきりしたことは言えないが、幅の狭い細石器のなかには、金属顕微鏡で見れば、sickle polish が確実に見られるであろうと思われる、特有の光況を背腹

両面に持っている細石器が散見された。これらの細石器はイネ科の植物の刈り取りに使用されたものと推測される。また、背腹両面に同様の光沢をもっているので、長い柄にはめ込まれ、細石器の長軸と平行に動かされたものであることが推測できる。これより上の層の細石器には、このような光沢の存在には気がついていない。

7層とこの層出土の細石器にだけこうした光況があることが認められる。こうした光況、いわゆる sickle gloss もしくは corn gloss がない細石器にあっても、金属顕微鏡を使い200倍程度の倍率で見ると、sickle polish がある例はかなりあり、sickle polish の存在から何かを述べるだけの資料はないが、6、7層の細石器の少なくとも一部はイネ科の植物の刈り取りに使用されたことは確かであろうと考えている。かつて Kebaran には、かなりの穀物利用があったのではないかと推測したことがあるが (Fujimoto 1983, 1988), そうした推測を裏づけるものである。

細石刃は、幅3~11mm、厚さ1~4mmに分布しており、4、5層のものに比べると、小さい傾向がある。幅8mm、厚さ2mmに中心があるが、幅3~5mm、厚さ1mmのものもかなりの数ある。明確なものではないが、2モードの分布と見るのが妥当であろう。平均値は2モードの分布をしているので、幅の標準偏差は大きい。平均値は、幅が6.76mm (2.31)、厚さが1.79mm (0.71) である。幅の平均値は各層の中でもっとも小さい。

この層においても、細石器と細石刃の厚さの平均値を、細石器が平均的な細石刃から製作されたかどうかを見るために t 検定により比較している。結果はきわめて近い関係にあることが認められる。3層、4層の結果とほぼ近似した結果が出ている。平均的な細石刃に二次加工を施して、細石器が製作されたことは確実である。

7層 (P1. 3-1, 4) 細石器215点、細石刃291点を計測している。細石器、細石刃とももっとも多数の計測をしている。細石器は6層と同じで、backed bladelet のみの出土である。細石刃の片側を大きく二次加工しているものが多い。backed bladelet は6層と同様に幅3~8mm、厚さ1~3mmに分布している。幅3mm、厚さ1mmのものと幅4mm、厚さ2mmのものとの過半数を占めている。そのほかに幅5~6mm、厚さ2mmにもう一つの中心があるように考えられる。2モードの分布と考えるのが妥当であろう。

比率は異なるが、6層と似た分布である。比率では大きな差があり、この層では、幅3~4mmに73%のものが集中している。中心はきわめて細身の細石器になる。これがこの層の際立った特徴である。こうした分布であるので、平均値は、幅では、各層の細石器の中でもっとも狭い4.10mm (1.27) である。厚さも最小であり、1.58mm (0.55) しかない。

6層の項でも触れているが、幅の狭い細石器の中には、sickle polish があるものと推測される光沢を持つものが散見される。確実ではないが、イネ科の植物の刈り取りに際して付着したものと思われる。金属顕微鏡で見れば、かなりの数の細石器に sickle polish が見られるものと考えられる。細身の細石器の用途には、イネ科の植物の刈り取りがあったものと推測される。

細石刃は、幅3~12mm、厚さ1~3mmに広く分布している。幅3~4mm、6mm、8~9

### 細石器(Ⅲ)

mmを中心を持つ分布と見ることができよう。あるいは3~10mmにかけて万遍なく分布していると見ることできる。このどちらかに決めることは困難である。複数のモードを持つ分布と見れば、6層の細石刃に近い分布と見ることできる。6層よりもやや幅の広い資料が多い。したがって、平均値は、幅が7.22mm (2.41), 厚さが1.74mm (0.64) になる。

この層の細石器と細石刃の厚さの平均値のt検定の結果は、3層、4層、5層、6層と異なり、ただ一つだけ、ほぼ違うとあってよい結果となった。5%はもとより1%でも違うとあって間違いないという結果である。1%にわずかに及ばない数値が結果として出ている。平均値は、細石刃のほうが大きく、細石器のほうが小さいのであるが、細石刃には、厚さ3mmのものが11%ほど含まれているのに対し、細石器には、3%弱しか含まれていないのが主たる原因であろうかと思われる。比率は若干異なるが、どちらも厚さ1~2mmのものが主体になっている。

8層 細石器の計測できるものはなく、細石刃44点のみの計測である。報告書によると、截断面のある細石刃があることになっており、これは陳列ケースの中に入っていたが計測することはできなかった。細石刃の様相はがらりと変わる。幅6mm以下のものは1点もなく、厚さも1mmのものはない。分布を見ると、幅8mmと10~11mmに二つの中心を持つものとするのできる分布である。7層から上のものとはまったく異なる様相である。細石刃の大きさを除く属性ではほとんど変化を認めることができないが、大きさにおいては大きく異なり、3層に近い様相を呈している。平均値は、幅が9.86mm (1.71), 厚さが2.14mm (0.41) と幅は最大になっている。7層と8層の間には細石刃製作上の大きなギャップがある。これが何によってもたらされるのかは明らかではないが、たいへんに大きな変化があることには間違いがない。細石刃製作上の絶断とも言うべき様相を呈している。すでに触れているように石核の違いを含めた製作技術の違いによるものであろう。

パルミラ盆地の石器群では、8層の時期の細石刃の製作はクサビ形石核に類するものと *tabular type* と呼ばれるものとの2種類の石核からなされていたと考えられるが (Fujimoto 1979b), ここには、そのうちの *tabular type* の石核からの細石刃1種類しか確認できていない。この層には認められないもう1種類のクサビ形石核に類する石核からの細石刃製作のシステムが、このあとの時期の各層に継続するものと考えられる。これが断絶を生む原因である。

以上、ヤブルド岩陰Ⅲの終末期旧石器時代の細石器と細石刃の計測した資料を紹介してきた。ここに見られるのは、8層を除き、細石器においても、細石刃においても一連のものとして捉えることのできるものである。これらをまとめて見て、次項の分析の基礎としよう。

細石器の器種は、8層の截断面のある細石刃 (*truncated bladelet*) から7、6層では、細石器の唯一の器種である *backed bladelet* になり、5層では、これに *trapeze* と *trapeze-rectangle* が少量加わり、3、4層では、*trapeze-rectangle* が主体になるという変化をとる。今回は計測も観察もできていないが、この上の2層には、*lunate* がある。この地域の終末期旧石器文化の一通りの変化をたどることのできる細石器の出土状況である。細石器の器種の変化は、かなり急激なものである。旧石器時代の最終末の時期から終末期旧石器時代を通して岩陰の利用がなされていたこと

を示している。

細石器の器種においては、急激な変化が見られるが、その幅と厚さでは、さほどの大きな変化は見られない。5層がやや特異であるが、下から上にしだいに大型化する傾向を見て取ることができよう。これは幅においても、厚さにおいても言えることである。7層から3層にかけて、

幅の平均値も厚さの平均値もしだいに大きくなっている。幅においては、5層が例外的に4層よりも幅が大きい、これは既に触れているように、数も少なく、ヤブルド岩陰にあっては、異例の資料である trapeze を含むこともあり、やや異質の性格を持つ層であるからであろう。

この平均値の増大が、幅が徐々に大きくなることによってもたらされるかという、そうではない。ある幅のものが増えることにより平均値が変わっている。各層の細石器の幅の分布を見ると、集中している部分があることから、3～5 mm、6～7 mm、8 mm以上のものに分類することが可能である。それぞれの層で、これらの比率が変化し、それが平均値に大きく変動を与えている。

その層ごとの数とパーセントは Table 3 のようなものである。5層が特異であるが、他は幅の狭いものの比率が減じ、幅の広いものが増加していく様子がよく分かる。中間のものはしだいに増えるが、3層で大きく数を減じる。当初は幅の狭いものが圧倒的であったものが、中間のものがしだいに増加する。幅の広いものはごく少数であったのであるが、5層では、かなりの数になり、4層で6層と7層と同様な数になり、3層で大きく数を増やす。この比率を見ると、7層から6層、さらに4層は徐々に変化していき連続的な流れが見られる。しかしながらその間にある5層は特異な層であることがこの比率からも明らかである。また、幅の比率から見ると、3層は大きく異なった様相をしている。

細石器の器種は4層から3層へと連続しているのであるが、その幅になると大きく違っている。これは、平均値の上でも、大きな違いとなって現われている。これは、trapeze-rectangle においても、backed bladelet においても同様に認められることである。同じような変化が双方の細石器に認められる。細石器の用途に大きな変化が訪れたものとすることができよう。それが何によるものかは明らかではないが、7層に出現し、6、5、4層と5層に若干の変化があるが、連続的に変化してきたものにここで大きな変化が生じたことを示している。

細石器の素材になった細石刃は、細石器とは違った変化の様相を示している。8層には、7層より上の層に続く細石器は見られないし、同一には取り扱えないことは、細石器の様相から見て明らかである。この層には、3～5 mmの細石刃はまったく見当たらず、他の層とは異なる分布をしている。2、3層に近い分布である。平均値も3層のものに近い。厚さも3層に近い。これは偶然の結

layer	3～5 mm	6～7 mm	8 mm ≤	numb
3	1 (2.0)	8 (16.3)	40 (81.6)	49
4	31 (43.7)	38 (53.5)	2 (2.8)	71
5	16 (33.3)	19 (39.6)	13 (27.1)	48
6	45 (55.6)	34 (42.0)	2 (2.5)	81
7	176 (81.9)	38 (17.7)	1 (0.5)	215

Table 3 ratio of width of microlith. ( ) = %

細石器(Ⅲ)

果であろう。パルミラ盆地採集のこれに近い時期と推測される石器群にも同様の傾向がある (Fujimoto 1979b)。7～4層にかけては、若干の変動はあるが、ほぼ似た様相を示している。7層から6層にかけて幅の狭いものが増加し、6層が幅の狭いものももっとも多く、平均値もすべての層の中でもっとも狭い。5層、4層と幅の広いものの比率が高くなり、

layer	3～5 mm	6～7 mm	8 mm ≤	numb
2	2 (3.3)	7 (11.5)	52 (85.2)	61
3	2 (3.4)	9 (15.5)	47 (81.0)	58
4	12 (22.2)	11 (20.4)	31 (57.4)	54
5	5 (22.7)	7 (31.8)	10 (45.5)	22
6	31 (34.1)	22 (24.2)	38 (41.8)	91
7	75 (25.8)	66 (22.7)	150 (51.5)	291
8	0 (0.0)	5 (11.4)	39 (88.6)	44

Table 4 ratio of width of bladelet. ( ) = %

り、平均値も少しずつ大きくなる。大きな変化が出現するのは、3層である。それまでの様相が変わり、幅8mm以上のものが圧倒的な数になり、幅の狭いものはきわめて少なくなる。2層は3層にきわめて近い様相を呈している。

平均値にも同じような傾向がある。3層で幅の平均値は急に大きくなり、2層でやや小さくなるが、ほぼ似た状況である。細石刃の幅のあり方から見ると、8層、7～4層、3～2層と3グループに分けて考えるのがもっとも考え易い。細石器も幅については、同様の傾向は見られるが、5層が若干異なる。巨視的に見れば、7～4層では、徐々に移り変わる様相と見ることができよう。細石器でも、3層に大きな変化がある。幅の比率も変われば、平均値も大きく変わる。素材としての細石刃、完成品としての細石器にともに同じような変化が見られるのは、当然といえはいるが細石器の器種の変化とは違った変化が、見られるのは興味深い。

3

層ごとに細石器と細石刃の変化を見てきた。ここでは、細石器と細石刃を層の間で対比して、いくつかの観点から見ることにする。次の紀要で、これを一つの基礎資料とし、シリア砂漠内のドゥアラ洞窟出土資料、パルミラ盆地採集資料を対比資料にし、相互に比較する予定である。

その方法としては、筆者が細石器および細石刃の比較にしばしば使用している平均値のt検定と比率の $\chi^2$ 検定によることにする。それぞれの層の細石器と細石刃の幅と厚さの平均値のt検定と細石刃と細石器の比率の $\chi^2$ 検定を行い、それを基にして、形態と大きさ、製作と使用についてのいくつかの問題を考えることにする。

こうした比較をする際に、平均値を比較すれば、それでことが済むという考え方もあろうが、既に見ているように、この遺跡の細石器も細石刃もその分布が複数のモードではないかと考えられることが多い。こうした場合、平均値のみの比較では、十分ではない。Table 3とTable 4にまとめたように、細石器と細石刃の幅の比率は層の間でかなり異なっている。細石器にあっては、それぞれの幅のものが、別の仕事のために作られたのではないかと推測している。言い方を替えれば、幅

の違う細石器は違う仕事のために作られ、使われていて、それを現わしているのが、細石器の幅の変化ではないかと考えている。また、細石刃が細石器を作る素材であったのならば、それはある幅の細石器を作るための細石刃を目的にして製作されていたはずである。そのなかから別の仕事をそれぞれの細石器の製作に適したものを抜き出し、用途に合わせて細石器が作られたものと考えることができよう。したがって、細石器や細石刃の大きさの平均値は、幾種類のものが集まった結果にほかならないと考えることができよう。平均値だけの議論では、都合が悪いので、層ごとの記述にあるように、細石器と細石刃の幅の比率をともに検討することにする。

細石器の幅の比率は、使用に際しての目的とする大きさを示しているものであり、細石刃の幅の比率は、細石刃製作に際して目的にした細石刃の大きさを示していると考えることができよう。細石器は使用のあり方を、細石刃は製作のあり方を示すと考えることができよう。かつて使用痕のある細石刃と使用痕の認められない細石刃を別に分析したが、同様な趣旨である（藤本 1990）。

各層の細石器と細石刃の幅と厚さの平均値と分散を表にまとめたのが、Table 5とTable 6である。細石器の場合と細石刃の場合には、かなりの違いがあることが表を一眼見ただけでわかるであろう。両者のもつ意味の違いが表からでも明らかである。この平均値と分散を資料にして t 検定した結果が Table 7とTable 8の左側の表である。細石器の幅と厚さの平均値の t 検定の結果が、Table 7の左側の表であり、上に厚さの結果を、下に幅の結果を示している。細石刃の結果については、Table 8の左側に同じ形で示している。

Table 3とTable 4を基にした細石器と細石刃の幅の比率を  $\chi^2$  検定した結果を Table 7と8の右側の表に示している。Table 7と8の表では、+は0.05以上で差があるとはいえないものを、±は0.05以下、0.01以上で差があるのはいいきれないものを、-は0.01以下で差があるといえるものを示している。

細石器の層ごとの対比では、Table 7に見られるように、幅、厚さ、比率ともに差のあるものがほとんどを占めている。幅では、4層と5層が差があるとはいいいきれない結果であるが、他はすべて明確な差がある。Table 5にもあるように幅の平均値は、層によってかなり異なっている。傾向としては、7層から3層に向かって、しだいに幅が大きくなるのであるが、先にも触れているように、5層がやや特殊なあり方をしているので、ここで傾向が乱れるが、大きな流れとしては、幅が大きくなるとすることができよう。これは先にも触れているように、細石器の幅が全体として大きくなるというのではなく、Table 3に見られるように、幅の小さなものが減り、幅の大きなものに主体が移る、その結果として、平均値が大きくなるものと考えられる。

これは徐々に進行したのであろうが、幅を大（8 mm ≤）、中（6～7 mm）、小（3～5 mm）に分類し、その比率を検定した結果によると、4層と6層を除くと、比率の面でも層の間に明確な差がある。これには5層において、幅の大きな8 mm以上のものの数が増えていることをその原因としてあげることができよう。5層にはこの遺跡の他の層にはない幅の広い trapeze があり、これに関連する backed bladelet があることがこうした結果をもたらしたのであろう。幅の平均値にも



細石器(Ⅲ)

layer	mean	variance	number
3	9.35	2.99	49
4	5.69	1.28	71
5	6.42	3.53	48
6	5.05	2.10	81
7	4.10	1.61	215

layer	mean	variance	number
3	2.33	0.48	49
4	2.07	0.15	71
5	1.85	0.34	48
6	1.73	0.25	81
7	1.58	0.30	215

Table 5 mean(mm) and variance of width (left) and thickness (right) of microlith.

layer	mean	variance	number
2	8.84	2.01	61
3	9.41	4.12	58
4	7.46	6.97	54
5	7.27	3.92	22
6	6.76	5.34	91
7	7.22	5.81	291
8	9.86	2.92	44

layer	mean	variance	number
2	1.43	0.38	61
3	2.22	1.30	58
4	2.00	0.67	54
5	1.68	0.23	22
6	1.79	0.50	91
7	1.74	0.41	291
8	2.14	0.17	44

Table 6 mean(mm) and variance of width (left) and thickness (right) of bladelet.

	thickness				
	3	4	5	6	7
3	*	±	-	-	-
4	-	*	±	-	-
5	-	±	*	+	-
6	-	-	-	*	±
7	-	-	-	-	*
	width				

microlith

	3	4	5	6	7
3	*				
4	-	*			
5	-	-	*		
6	-	+	-	*	
7	-	-	-	-	*
	ratio				

Table 7 t-test (left) of means of width and thickness and  $\chi^2$ -test (right) of ratio of width of microlith. + : not different ( $.05 <$ ), ± : fairly different ( $.01 <$   $<.05$ ), - : different ( $<.01$ )

	thickness						
	2	3	4	5	6	7	8
2	*	-	-	+	-	-	-
3	+	*	+	-	±	-	+
4	-	-	*	±	+	-	+
5	-	-	+	*	+	+	-
6	-	-	+	+	*	+	-
7	-	-	+	+	+	*	-
8	-	+	-	-	-	-	*
	width						

bladelet

	2	3	4	5	6	7	8
2	*						
3	+	*					
4	-	-	*				
5	-	-	+	*			
6	-	-	+	+	*		
7	-	-	+	+	+	*	
8	+	+	-	-	-	-	*
	ratio						

Table 8 t-test (left) of means of width and thickness and  $\chi^2$ -test (right) of ratio of width of bladelet. + : not different ( $.05 <$ ), ± : fairly different ( $.01 <$   $<.05$ ), - : different ( $<.01$ )

これが影響しているものと推測される。これがなければ、6, 5, 4層と徐々に幅が広がるものと推測される。

細石器の厚さに関しては、3層と4層、4層と5層、5層と6層、6層と7層というように、隣り合った層のもの同士が、差があるはいはいきれないという結果になっている。特に5層と6層の間は差があるとはいえないという結果になっている。平均値を見てもしだいに厚くなる傾向が見てとれよう。

幅も本来はこのようなあり方をしていたのではないかと推測されるが、5層出土の trapeze に関連する資料を弁別する手だてがない。ごく少数の幅 8 mm 以上の細石器があり、幅 3～5 mm の小型の細石器の数がしだいに減じ、それに対応して、幅 6～7 mm の細石器の数が徐々に増加するというのが7層から4層にかけての本来のあり方であったのであろうと推測される。こうしたあり方は、小型の細石器で行われていた仕事から中型の細石器で行われていた仕事に重点が移行したことを示していよう。もしくは、同じ仕事をするのに、使用される細石器がしだいに大きくなったことも考えられるかもしれない。どちらであるにせよ、7層から4層への変化は徐々に進行したものであることを厚さの平均値の変化は示していよう。

これが大きく変化するのは、3層である。幅の平均値は飛び抜けて大きくなるし、幅 8 mm 以上の大型の細石器が5分の4以上を占めるという、それまでの層のあり方とはまったく異なるあり方をしている。細石器の担う仕事が大きく変化したものであろう。もしくは、大型の細石器が本来持っていた仕事の比率が急激に大きくなったものであろう。次回に詳しく触れる予定であるが、パルミラ盆地の石器群においても、同様な事実が近い時期に認められる。3層における変化は急激なものであるが、器種は4層と変わらず、trapeze-rectangle と backed bladelet の比率も両者の間で大きな変化は見られない。形式学的に見れば、同じ内容の石器群ということになり、その中の細石器の大きさが変化したことになる。

細石器の素材になったと考えられる細石刃のあり方は、細石器とは、大きく異なる。Table 8に見られるように、幅の平均値と幅の比率の検定では、明らかに2グループに分けることができる。2, 3, 8層と4, 5, 6, 7層とである。8層と2層の細石刃の幅の平均値では、差があるという結果がでている。同じ時期のものかと考えられるパルミラ盆地の石器製作技法の分析では(藤本1982)、8層のこの種の細石刃の製作法と2, 3層の細石刃の製作法との間には大きな違いがあることが認められており、偶然に比率と幅が近いものになったことが推測される。これに対し、7層から上の2層にいたる各層の細石刃製作技法は一連のものであったことが推測される。

厚さを見ると、5～7層は差があるとはいえない結果になっていて、1グループになることは明白であるが、4層は3層、6層、8層と差があるとはいえない結果になっており、微妙なものを持っている。2層は平均値が最小であり、厚さの面から見ると5層とのみ関連があることになっているが、5層は資料数も少なく、検定の結果に全幅の信頼をよせる訳にもいかない。

幅と厚さの平均値および幅の比率を総合してみるならば、8層が1グループに、7～4層が1グ

### 細石器(Ⅲ)

グループに、2～3層が1グループになると考えるのが、妥当なところであろう。4層には3層における急激な変化の兆候が厚さに認められるし、また、幅においても旧来のものとともに幅広のものが増加しており、これが原因になり標準偏差・分散も大きくなっている。バラツキの大きなグループである。細石器の素材である細石刃では、大きく見ると、3グループに別れる。8層は独立したものであり、それ以降の層と断絶がある。これは、細石刃製作技術の違いに関わるものである。

7層から4層までは、一つのグループとしてまとめることができるものである。幅、厚さの平均値、幅の比率とも変化は徐々に起きており、幅、厚さの平均値、幅の比率、すべての面で、4層出土のものがもっとも大きくなり、急激に変化する3層出土のものとの橋渡しをする。7層から4層までの間で厚さも幅も4層がもっとも大きな標準偏差を持っている。3層への移行の前兆が出てきているので、バラツキが大きくなったことを示している。4層を中継ぎにして、3層とつながると見ることができよう。

Kebaran から Geometric Kebaran にいたる細石器製作技術の徐々の変化を示しているということが言えよう。2層で、厚さが急激に小さくなり、幅も小さくなる。比率には大きな変化は見られない。製作技術の面から見ると、連続していると考えることができよう。

7層から2層にいたる細石刃の変化は、2・3層で大きく変わるようであるが、これも4層から7層までのものと同一線上にあると考えることもできよう。石核の大きさは変化するが、同じ器種の石核を使用して細石刃を剥離していたであろうことは、前に触れたことがある(藤本 1982)。いわゆる high scraper から変化したある種のクサビ形の石核である。打面の数が増加する、大きな原礫が用いられるようになるなどの変化はあるが、基本的には同じ細石刃製作技術により製作されていたものと考えられる。このような層の間に見られる変化は、細石器のそれとはかなりの違いが見られる。細石器と細石刃の変化は別に考える必要があることを示していよう。

細石器の幅、厚さの平均値と幅の比率は、前にも述べているように、細石器が担っていた仕事と密接な関係があるものと推測される。細石器の形態は、細石器を作った人々のどのような形態の細石器を作ろうかとする文化的な伝統を示しているものと考えられる。特にこの地域の幾何学形細石器である trapeze-rectangle のように、backed bladelet の端部を加工した細石器の場合には、形態と使用法の間密接な関連を考えることは困難であり、ほぼ同じ方法で使用されていたものと推測される。細石刃の幅、厚さおよび幅の比率は、製作技法と求める細石刃の大きさに関連すると考えるのが妥当と思われる。

このように見てくると、細石器の幅、厚さの平均値および幅の比率は、使用法と密接な関連があり、細石器の形態は文化伝統との関連があり、細石刃の幅、厚さおよび幅の比率は、製作法と関連があるとすることができよう。従来、細石器の形態により、石器群の研究はなされてきたが、細石器と細石刃の持っている属性の意味を考えると、それではかけ落ちてしまう部分があることが、明らかであろう。今後は細石器および細石刃の属性のうちでも、大きさの属性にももっと目を向けるべきであろう。形態とは違った変化の様相が見えることになろう。

ここで取り上げた細石器および細石刃は、たびたび触れているように、Kebaran から Geometric Kebaran にかけてのものであり、それに 8 層の Skiftian と 2 層の Natufian の細石刃が加わったものである。これを形態、細石器の幅と厚さの平均値および幅の比率、細石刃の幅と厚さの平均値および幅の比率と三つの観点から見ると、次のようにまとめることができよう。

- 1 主要な細石器の形態から見ると、5, 6, 7 層の backed bladelet を主体にする石器群から 3, 4 層の trapeze-rectangle がこれに加わる石器群に変化する。3 層には、Falita point も出現する。これは Kebaran から Geometric Kebaran への変化としてとらえられる。
- 2 細石器の幅と厚さの平均値および幅の比率においては、隣り合う層の間では、近いものも存在しているが、明確な形でグループ化することはできない。しだいに大型化するという傾向を持ちながら、徐々に変化している。特に 3 層における幅が広く、厚さも厚い細石器が増加することが顕著である。幅の平均値と幅の比率の上では、3 層が飛び離れた存在であり、ここに明らかな画期が存在する。細石器の担っていた仕事の上で、大きな変化があったことを示しているよう。
- 3 細石刃の幅と厚さの平均値および幅の比率では、8 層、7~4 層、3~2 層と 3 グループに分けられる。8 層は細石刃の製作技法の上で、他の層のものと大きな違いがあり、7~2 層は製作技法では同様なものであるが、素材としての細石刃が大きさの上で 2 グループに分かれる。その違いは大きい。4 層には 3 層的な様相へ移行する前兆が出現している。3 層におけるより大型の細石器の素材としての細石刃の生産が 4 層から開始されたと見ることができよう。

細石器と細石刃の幅と厚さの平均値と幅の比率から見ると、形態から見た Kebaran と Geometric Kebaran の違いとは別に、3 層と 4 層の間に大きな差があるということが言えよう。これは細石器の使用法における大きな差がその背景にあるものと考えられる。

謝辞：本論文ができたのは、資料の観察・計測を許可されたケルン大学考古学研究所教授 G. ボジンスキー博士の御好意のお蔭である。博士の御好意に深甚の感謝を表明する。

本研究に要した渡航費、滞在費など旅費の一部は東京大学文学部布施学術基金から支援を受けている。学術基金の拠出者布施郁三先生ならびに同基金運営委員会に心から感謝する。

#### 参 考 文 献

- Fujimoto, T. 1979a The Epi-paleolithic Assemblages of Douara Cave: Stratigraphic Units A and B of Horizon II. The University Museum, The University of Tokyo, Bulletin 16:47-75.
- Fujimoto, T. 1979b Upper Paleolithic and Epi-paleolithic Assemblages in the Palmyra Basin: Site 50 and Site 74. The University Museum, The University of Tokyo, Bulletin 16:77-130.
- Fujimoto, T. 1979c The Problems on the Upper- and Epi-Paleolithic Assemblages in the Palmyra Basin. The University Museum, The University of Tokyo, Bulletin 16:131-158.
- 藤本 強 1982 レヴァントの細石器 東京大学文学部考古学研究室紀要 1:1-20
- Fujimoto, T. 1983 Microwear Analysis of Microliths from the Upper and Epi-Paleolithic Assemblages from Palmyra Basin. The University Museum, The University of Tokyo, Bulletin 21:109-133.
- Fujimoto, T. 1988 Early Cereal Utilization —Sickle Polish on Microliths from the Upper- and Epi-

細 石 器 (Ⅲ)

Paleolithic Assemblages from Palmyra Basin, Syria—. In: S. Beyries ed. *Industries Lithiques. vol. 1* BAR International Series 411(i):165-173.

藤本 強 1990 細石器 (Ⅰ) 東京大学文学部考古学研究室紀要 9: 1-23

藤本 強 1992 細石器 (Ⅱ) 東京大学文学部考古学研究室紀要 11: 125-150

Rust, A. 1950 *Die Höhlenfunde von Jabrud (Syrien)*. Neumünster.

Solecki, R.S. and P.L. Solecki 1966 New data from Yabroud, Syria. Preliminary report of the Columbia University archaeological investigations. *Annales Archéologiques Arabes Syriennes. vol. 16, tome 2:121-153, Fig. 1-42.*

## Microliths (III)

— Specimens from the Jabrud Rockshelter, Syria —

Tsuyoshi FUJIMOTO

The Jabrud Rockshelter is located in the eastern foothills of the Anti-Lebanon mountains and was excavated by A. Rust in 1930-33. It has cultural layers from the Lower Paleolithic to the Neolithic. Cultural layers 2-8 of Jabrud III are Epi-Paleolithic containing many microliths and bladelets. The assemblage of layer 2 belongs to the Natufian, those of layers 3-4 to the Geometric Kebaran, those of layers 5-7 to the Kebaran and that of layer 8 to the Skiftian.

The author investigated the Epi-Paleolithic assemblages in the Palmyra Basin, Syria and had hoped to observe the microliths and bladelets from Jabrud. In September 1992, the author had a chance to visit the Archaeological Institute of the University of Köln through the courtesy of Dr. G. Bosinski. The author observed and measured the microliths and bladelets from Jabrud there.

The author measured the width and thickness of 464 microliths, 28 Falita points and 621 bladelets (Tables 1, 2). He analysed means of width and thickness by a t-test and ratio of the width (small : 3-5mm, medium : 6-7mm, large : 8mm $\leq$ ) of microliths and bladelets (Tables 3, 4) by a  $\chi^2$  test. From the results of these tests, the following can be said :

1. From the typological point of view, the Kebaran assemblages of layers 7, 6 and 5, which have many backed bladelets, replace the Geometric Kebaran assemblages of layers 4 and 3 in which trapeze-rectangles are representative. In this case, the turning point is seen between the assemblages of layers 5 and 4 (Pls. 1-4).

2. In the analysis of the means of width and thickness and the ratio of width of microliths, each assemblage is different from each other except for thickness of the microliths from the neighboring layer. The width and thickness of microliths increase from the lower to upper layers (Tables 5, 7). The width and thickness of microliths from layer 3 increase abruptly. Many large microliths appear in layer 3. Here, a turning point is seen between the microliths of layers 4 and 3.

3. In the analysis of the means of width and thickness and the ratio of width of

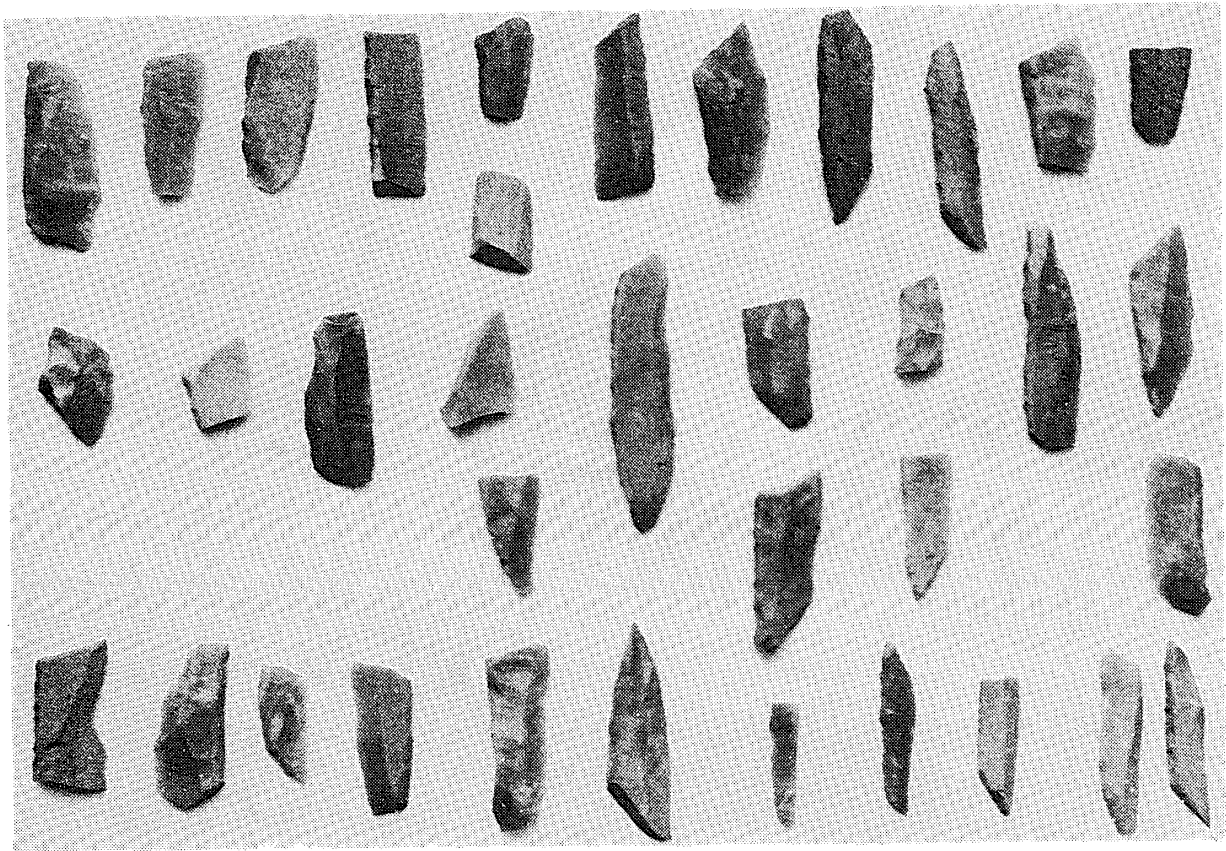
### 細 石 器 (Ⅲ)

bladelets, bladelets can be divided into three groups : those from layer 8, those from layers 7-4 and those from layers 3-2. The production technique of bladelets from layer 8 is completely different from the other layers. Bladelets from layer 8 are flaked from tabular type cores. Bladelets from the other layers are thought to be struck from prismatic cores. The production technique of bladelets from layers 7-2 is similar, but the size of bladelets differs. Here, a turning point is also seen between those of layers 4 and 3.

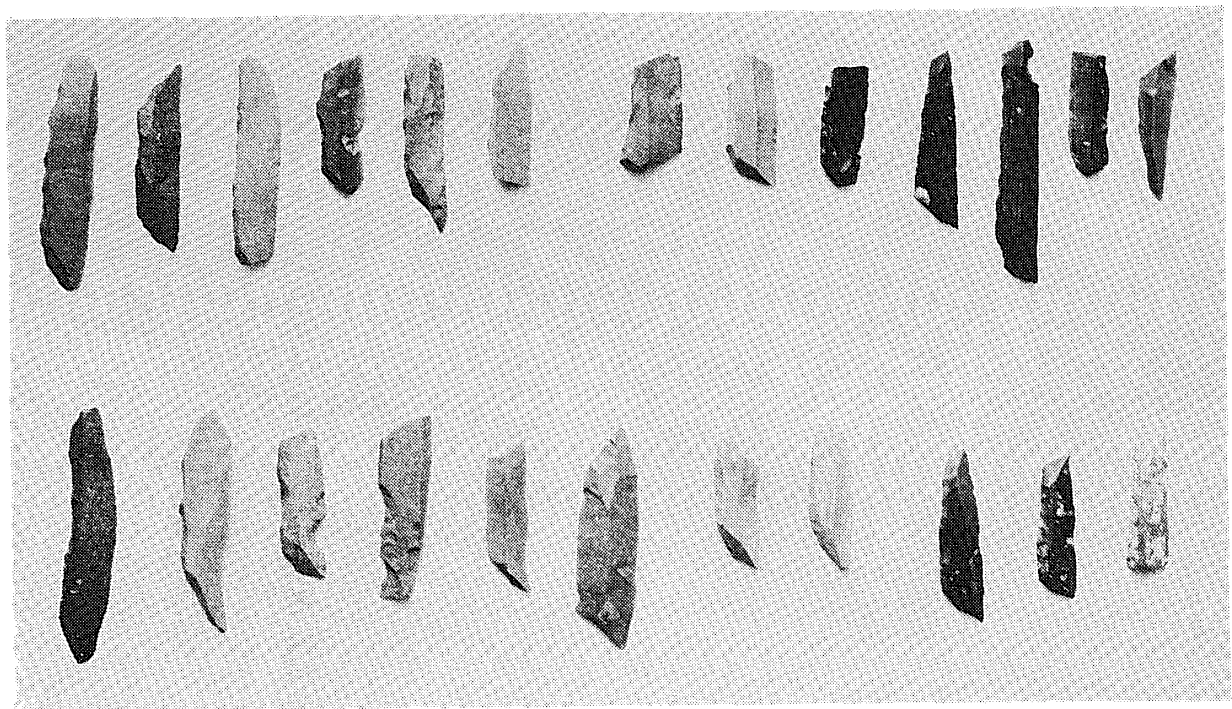
The type of microliths, the size of microliths, and the size of bladelets have different meanings. The type of microliths shows cultural tradition. The size of microliths is related to the use or function of microliths. The size of bladelets shows the production technique of bladelets. Each has a different meaning, therefore one must analyse the size of microliths and bladelets in addition to typological studies to clarify the whole role of microliths.

The size of microliths becomes large. Small and medium-sized microliths decrease remarkably in the assemblage of layer 3. This is thought to show that the function of microliths changed dramatically. Small and medium-sized microliths are thought to have been related to plant utilization in the Palmyra Basin. A sudden disappearance of small and medium-sized microliths is also observed in the late Geometric Kebaran Phase. Therefore it is probable that the decrease of small and medium-sized microliths in layer 3 was related to the disappearance of plant utilization.

細石器(Ⅲ)

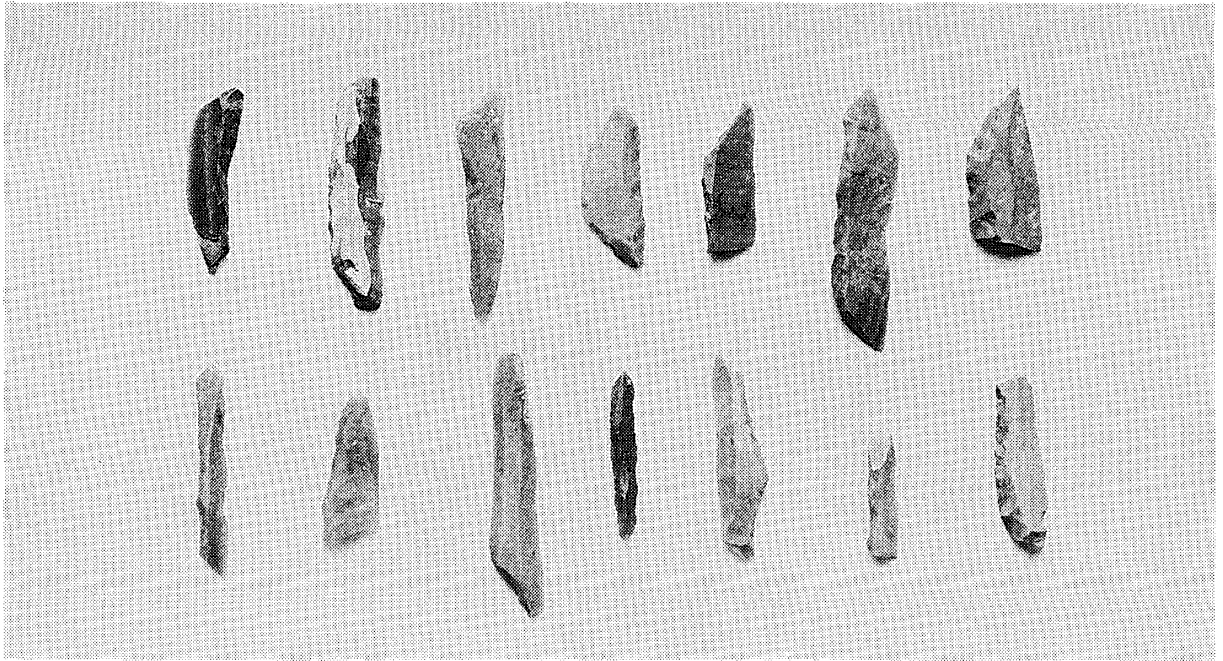


P1. 1 1. Microliths from layer 3 (about 4/5)

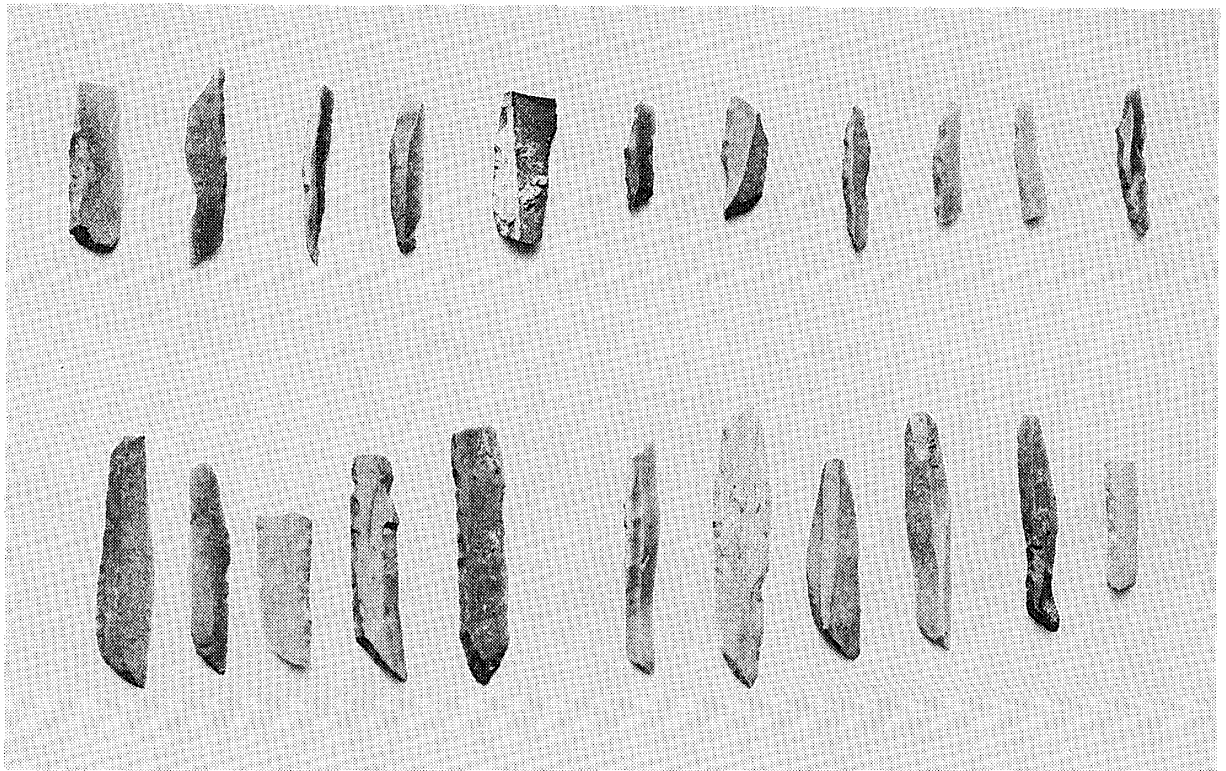


P1. 1 2. Microliths from layer 4 (about 4/5)





P1. 2 1. Microliths from layer 5 (about 1/1)

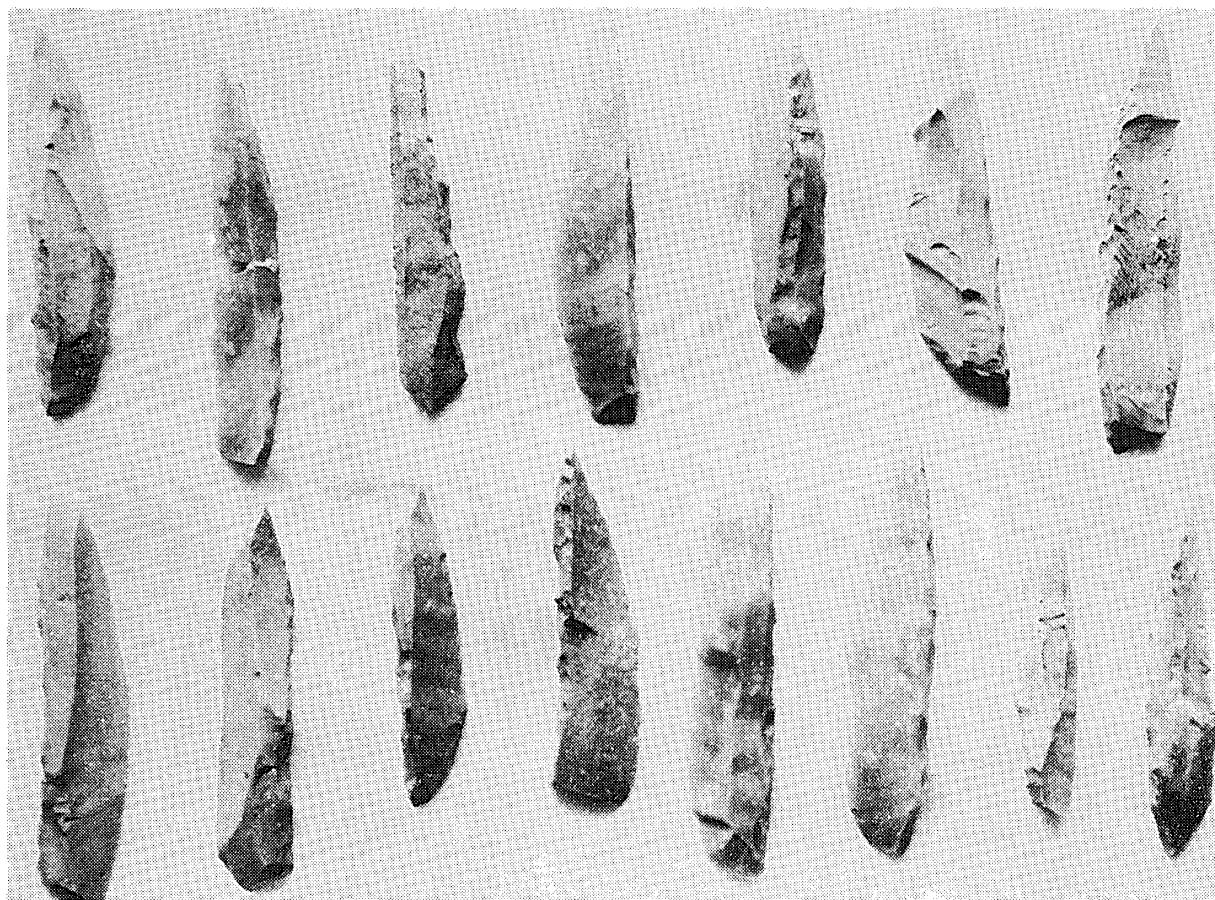


P1. 2 2. Microliths from layer 6 (about 1/1)

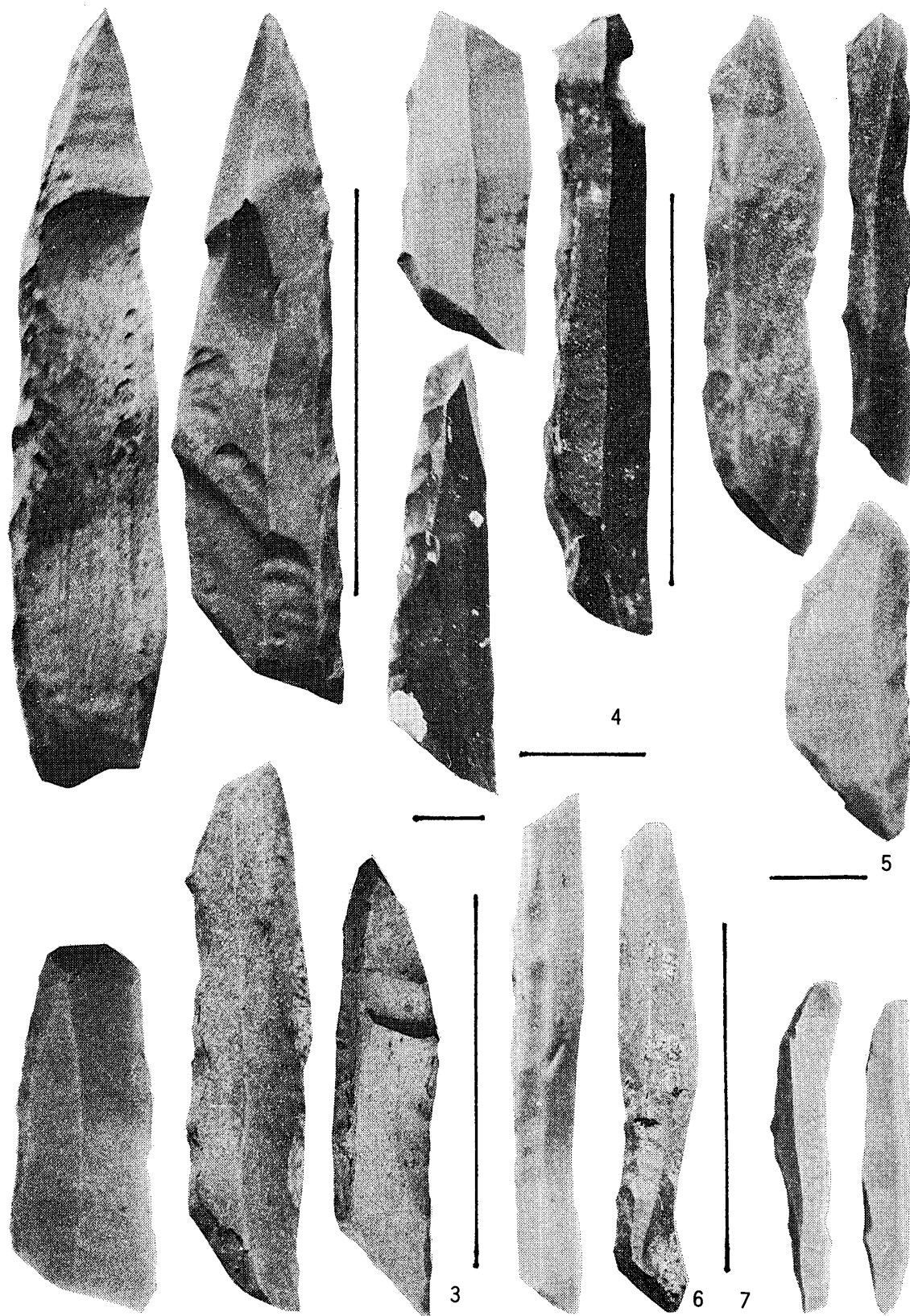
細 石 器 (Ⅲ)



Pl. 3 1. Microliths from layer 7 (about 1/1)



Pl. 3 2. Falita points from layer 3 (about 9/10)



P1. 4 Microliths and Falita points (about 5/2)

3 : layer 3, 4 : layer 4, 5 : layer 5, 6 : layer 6, 7 : layer 7