

細石器 (V)

—細石器の役割, シリア砂漠を中心にして—

藤本 強

1

1990年, 1992年, 1994年, 1995年の4回にわたり, 「細石器」と題する論文を本紀要に掲載してきた(藤本1990, 1992, 1994, 1995)。このうち1994年, 1995年のものは, シリア砂漠周辺の細石器の在り方を中心にしてみたものである。筆者は以前にシリア砂漠の細石器を伴う石器群を分析したことがあり(Fujimoto 1979a, b, c, 1983, 藤本1982), それとケルン大学に保管されているシリアの Jabrud 岩陰の資料を対比したものである。シリア砂漠の細石器のもっていた役割を具体的な資料を使い, 分析をするとともに, 植物性の食糧の利用, 特に穀物の利用に関する在り方を見ることを目的にしたものである。その分析は, 通常行われている細石器の形態の分析よりも, 使用の在り方とより密接に関係していると考えられる細石器の大きさを主にして分析したものである。その分析により, おおよそ以下のような点が明らかになっている。

- 1) 後期旧石器時代の終末から終末期旧石器時代の初頭の文化である Atlitian, Skiftian では細石器は主要の石器ではない。それらの細石器は, 幅 5 mm, 厚さ 2 mm を中心にした backed bladelet である。Skiftian では, この小型の細石器が主としてイネ科の植物の刈り取りに使用されていた可能性が高い。細石刃製作システムは確立していない。scraper などを製作する際に生じた spall を利用した細石器である。
- 2) 終末期旧石器時代前葉の Kebaran の段階で, 素材としての細石刃を作るシステムが確立する。器種は backed bladelet であり, 大きさは, 幅 5 mm 前後, 厚さ 1~2 mm のものである。Atlitian および Skiftian の細石器の系列上にあるといえる。Kebaran の細石器の主体である幅の狭い細石器は, 使用痕を金属顕微鏡によって確認はしていないが, 肉眼観察により実物を観察した結果によると, sickle gloss と考えられるものが見られることから, イネ科の植物の刈り取りに主として利用されていた可能性が高い。
- 3) 終末期旧石器時代中葉の Geometric Kebaran になると, 細石刃製作システムは継続しているが, 器種に変化が現れ, trapeze rectangle が出現するとともに, 幅の広い細石器が増加する。後期 Geometric Kebaran では, 幅の狭い細石器はほとんどなくなる。細石器の機能の重要な部分であったイネ科の植物の刈り取りが激減したことを示している。その用途は明

らかではないが、幅の広い細石器を利用した生業が主要なものになったことを示している。おそらく狩猟に関係するものと推測されるが、使用痕などからその用途を確認しているわけではない。

- 4) 終末期旧石器時代後葉の Natufian では、sickle blade というイネ科の植物の刈り取り専用器具が出現するので、細石器のこの機能は消滅する。sickle blade は地域の環境とそれぞれの遺跡により出現の様相が大きく異なる。sickle blade がかなりの数ある遺跡もあるが、それがほとんどない遺跡も数多い。これを最後にこの地域の細石器はなくなる。細石器に代わるのは、sickle blade と尖頭器である。遺跡ごとの生業上の機能が異なってきたことを示している。
- 5) 細石器の大きさが示していると考えられる機能から見ると、この地域の細石器は Kebaran + 前期 Geometric Kebaran と後期 Geometric Kebaran + Natufian の 2 グループに分けて考えるのが妥当である。機能による分類と器種による分類は一致していない。前者では、幅の狭い細石器が主体であり、おそらくイネ科の植物の刈り取りが主要な機能であったものと思われる。後者では幅の広い細石器が中心になり、狩猟に関する道具として用いられていたものと推測される。

細石器の機能面から見ると、穀物の刈り取りという単一の機能をもっていたものから、何かは明確ではないが、おそらく狩猟に関するものと考えられる別の機能がそれに加わり、複数の機能をもつものに変化し、新たに加わった別の機能がやがて主体になり、穀物の刈り取りの機能は消滅するという変化である。第一の段階は Kebaran に、第二の段階は前期 Geometric Kebaran に、第三の段階が後期 Geometric Kebaran から Natufian にあたることになる。

Natufian については、若干の断り書きが必要になる。Natufian の辺境地帯であるシリア砂漠では明らかにすることができないが、地中海性気候下の Natufian 中核地帯では、穀物の刈り取り専用の道具である sickle blade が成立し、この面における細石器の機能は終了する。細石器の機能は前期 Geometric Kebaran の段階で出現した別の機能のみになる。これは Natufian の中核地帯、辺境地帯を問わず同一の状況が見られる。

Natufian を最後にして、この地域の細石器は見られなくなる。Natufian に残っていた細石器の機能は、狩猟に関連したものと考えられるが、それに代わるのは尖頭器と考えられる。Natufian の終末に近い時期にごく簡単な作りのものが出現し、尖頭器は次第に定型化したものに変化していく。尖頭器にとって代わられた細石器の機能を示唆するものと考えることができよう。

今回は、この結果とかつて見てきた製粉具の分析の結果（藤本1984, 1985, 1987）を合わせて考えていくことにする。この地域の製粉具の消長については、Wright による一連の論文が出されており（1991, 1992, 1993, 1994）、これも参考にしながら、細石器の消長と製粉具の消長が何を意味しているのかを考えていきたい。自然環境から来る偏差、時期による偏差など種々の要因により、細石器と製粉具の関係は変化することが考えられる。また、定住生活と移動生活の違いから来るものも

細 石 器 (V)

考えられるし、同様の資料を使ったとしても、得られる結果は必ずしも同一にはならない。できるだけ多くの角度から考えてみることにする。こうしたことを積み重ねることにより、地域地域における細石器の果たした役割を明らかにすることができよう。

2

シリア砂漠とその周辺地域では、細石器は幅の狭いものから幅の広いものに徐々に転換する。これはパルミラ周辺の砂漠地帯においても、それよりも湿潤であったであろうアンティレバノン山脈東麓の Jabrud 岩陰においてもほぼ同様の変化が辿られている。それだけではなく、南部レヴァントにおいても同様の推移が報告されている (Bar-Yosef 1976: 97)。レヴァント全体についてこうした傾向にあるものと考えられる。幅の変化は、最初幅の狭いものが多数を占めていたが、それに幅の広いものが加わり、次第にその比率を高めていく。最終的には、幅の狭いものがほとんどなくなり、幅の広いもののみが残るという在り方をしている。この変化は急激なものではなく、徐々に進行するという様相を示している。

細石器の器種の変化は、それぞれの地域で若干様相を異にしているが、幾何学形細石器が比率を増すということではほぼ同歩調の推移を見せている。当初は非幾何学形細石器のみが見られ、これに幾何学形細石器が加わり、次第に比率を高めるが、最後まで両者は併存する。非幾何学形細石器と幾何学形細石器の間に機能の差があったかどうかに関しては明らかではない。少なくともパルミラ周辺の Geometric Kebaran の細石器を観察した限りにおいては、顕著な差は確認することができなかった。

シリア砂漠周辺では、幅の変化はイネ科の植物の刈り取りの消長と関連があるものと筆者は考えている。その重要な根拠にパルミラ周辺の細石器の使用痕の分析がある (Fujimoto 1983, 1988)。そこでは、幅の狭い細石器の多くのものにイネ科の植物の刈り取りの際につく sickle polish が金属顕微鏡による使用痕の観察により、確認されている。ところが幅の広い細石器にはこれはまったく観察されていない。

Jabrud 岩陰の資料については、十分な時間がないため、金属顕微鏡による使用痕の観察を行ってはいないが、肉眼観察による結果では、幅の狭い細石器に sickle gloss と考えられる光沢をもつものが散見されている。幅の狭い細石器は、少なくともその一部は、イネ科の植物の刈り取りに利用されていた可能性が高い。ここでも肉眼観察によるものであるが、幅の広い細石器に光沢のある例を認めることができなかった。

こうしたシリア砂漠の周辺における細石器の利用に関する痕跡をレヴァント全域に及ぼすことができるかどうかの一つの問題である。シリア砂漠以外の地域のレヴァントの細石器について金属顕微鏡による組織的な使用痕の観察をしたことはなく、そこでの細石器の用途については、細石器から考えることは困難である。この問題について考えるために、視点を代えて製粉具と考えられる石器について見たものが1984, 1985, 1987に書いたものであり、両者を合わせ、その概略の見通しを

述べたものが Fujimoto 1988である。

シリア砂漠の周辺においては、製粉具かと考えられる石器は、Kebaran, Geometric Kebaran 段階では、現在までのところまったく発見されていない。この種の石器が発見されているのは、地中海性気候の土地が中心になっており、シリア砂漠が属しているイラノ・トゥラニアン性気候と呼ばれる半乾燥気候地帯、あるいはネゲヴ砂漠からシナイ半島、アラビア半島に広がるサハロ・アラビアン性気候と呼ばれる乾燥気候地帯と同一条件で考えることができるかどうか疑問がないわけではないが、ここでは細石器の消長と製粉具と考えられる石器の消長を合わせ見ていき、両者の在り方に関する見通しをたててみたいと思う。

地中海の東岸地帯の製粉具と考えられる石器については、おおむね以下のようにまとめることができよう（藤本1984, 1985, 1987, Fujimoto 1988）。

- 1) 製粉具と考えられる石器は、Kebaran の段階の地中海性の気候地帯にまず見られるようになる。それ以前にも後期旧石器時代の終末に近い時に若干出現しているが、これはKebaran の製粉具と考えられるものの萌芽と考えるのが妥当であろう。Kebaran の時期に現れる製粉具と考えられる石器は、石臼と石杵という上下運動をして穀物を粉碎する機能をもったものが中心である。出土する遺跡も限られているし、一遺跡からの出土量も少ない。この時期の穀物利用の在り方を示すものである。
- 2) Geometric Kebaran の時期になると、地中海性気候地帯の製粉具と考えられる石器の数は減少するようである。周辺地域では、レヴァント南部の半乾燥地帯において散発的ではあるが製粉具かと思われる石器が見られるようになる。この時期においても一遺跡からの出土量は、きわめて限られた数である。
- 3) Natufian になると、やはり地中海性気候地帯を中心にして多量の製粉具と考えられる石器が出現する。その前半においては、石臼、石杵が主なものである。製粉具と考えられる石器が多量にある遺跡とほとんど見られない遺跡に大きく別れる。地中海性気候の下にある遺跡についても両者が見られ、製粉具と考えられる石器を多量にもっている遺跡は、住居址、墓などが多数見られ、遺物の量も多い大型の遺跡である。sickle blade の出土量も多い。石臼と石杵とも完成度が高く、きわめて入念な加工が施されているものが目立つ。少数ながら前後運動をして製粉をしたと考えられる石皿と磨石のセットも出現する。製粉具と考えられる石器が多数見られるのは、ティベリアス湖周辺のNatufian の中核地帯であり、地中海性気候の外にある遺跡には、製粉具と考えられる石器はほとんど見られない。穀物利用、植物質の食糧の利用の差を現すものであろう。
- 4) Natufian の終末に近い段階で、ユーフラテス河の中流地帯の北部レヴァントにおいて、大型の前後運動をして製粉をしたと考えられる石皿と磨石のセットが出現する。これは自然の大型の礫をほとんど加工しないで使用しているものであるが、大型の製粉具と考えられる石器が出現したという意味で特筆すべきものである。この段階のNatufian の中核地域の南レ

細 石 器 (V)

ヴァントでは、石皿と磨石がなくはないが、石臼と石杵が主体である。この時期の北レヴァントにおける製粉具の様相は、製粉具の在り方の変化を示すものであり、製粉具の画期と云うことができよう。

- 5) PPNA (Pre-Pottery Neolithic A) 段階の北レヴァントでは、Natufian 終末期に出現した大型の石皿と磨石が使われている。出土量は急激に増大する。その中にごく原初的ではあるが、効率の良い製粉具が少数現れる。open quern と呼ばれている製粉具である。南レヴァントでは Natufian の伝統が根強く残っている。北レヴァントにその後続く新しい様相が出現したことで特筆すべき事柄である。
- 6) PPNB (Pre-Pottery Neolithic B) 段階になると、北レヴァントで出現した効率の良い製粉具、open quern がまず北レヴァントで製粉具の主体になる。次いでそれは南レヴァントにも広がり、レヴァント全域で製粉具の中心になる。効率の良い製粉具がレヴァント全域で見られるようになる。open quern は当初の原初的な形態のものから完成された整った形態のものに変化する。穀物の利用が大きく拡大したことを示していよう。
- 7) PPNB の後半の時期になると、ユーフラテス河の中流域のいくつかの遺跡で open quern とともに磨臼 (saddle quern) が出現する。磨臼はこの後の西アジア、北アフリカ、ヨーロッパの製粉具の中心になるもので、効率のきわめて良い製粉具である。ユーフラテス河中流域に誕生した磨臼は、アナトリア高原の南麓にはすぐに見られるようになるが、南レヴァントにはなかなか広がらない。南レヴァントでは、その後も長い間 open quern が使い続けられる。生活の中に占める製粉の比率と関連するものと考えられる。製粉具の面から見て、第二の画期とみなすことができよう。
- 8) PN (Pottery Neolithic) の段階になると、製粉具の主体は完全に磨臼になる。レヴァントのほとんどの地域の製粉具が磨臼になる。アナトリア高原においてもおそらく北部レヴァントからの農耕の伝播にともない、完成された形の磨臼が見られる。ところが南レヴァントの乾燥地帯では、磨臼がなかなか普及しない。そこに見られるのは従来からある open quern であり、磨臼が見られるようになるのは青銅器時代になってからのことである。製粉具の在り方が示す、生活の中に占める穀物利用の比重が低かったことを示していよう。農耕と牧畜の在り方と密接に結びつく現象であろう。

レヴァントの製粉具の消長は大略以上のものであるが、この製粉具の消長は穀物の利用の消長と密接に関係しているものと考えられる。製粉具が穀物、特にムギ類の利用の消長を如実に示していると考えられるので、製粉具の量的な増大と大型化、効率化は、生活の中に占めるムギ類利用の増大を端的に示しているものとすることができよう。ムギ類は、特にコムギは粉にしないと、利用し難い穀物である。世界を見渡すと、ムギ類を粒食している例もないわけではないが、コムギの場合には、粒食には適さないことが言われている。民族誌によっても、コムギを粒食している例はほとんどないようである。

コムギを大量に利用しようとするれば、粉にすることは必須である。そこにはそれを可能にする製粉具が必需品となる。粉にすると一言で言えば、それは簡単であるが、家庭内で製粉をすることは多くの時間と労力が必要になる。製粉に関する具体的な記録を見ることにしよう。

1980年代の調査時点において、saddle quernによって製粉をしていた北アフリカのスーダンを中心にして暮らしている、ラクダ牧畜民であるマハリア (Mahria) 族の民族調査の記録によると、その日の2度分の粉粥として利用する穀物のsaddle quernを使った製粉に、主婦は毎日75分をかけているという (Schön・Holter 1990: 363)。これが毎日続くのである。穀物の調理に必要なたいへんに過酷な家内労働といえよう。ムギ類を粉食しているヨーロッパで製粉業が古く成立する一つの原因であろう。

効率化された製粉具であるsaddle quernを使ってもこれだけの時間と労力がかかる。まして、効率の格段に落ちる初期の製粉具を使った製粉に必要とした時間を考えると、それは膨大なものであったことが知られる。筆者自身、自作の製粉具で製粉の実験を試みたことがあるが、粗挽きならばともかく、細かく均質な粉を求めるのであれば、膨大な時間が必要なことを身をもって体験している。この製粉という作業がいかに大きな労力を強いるかを考慮に入れて、穀物農耕にかかわる問題を分析すべきであろう。製粉をしたからといって、それで調理が完成したわけではない。粉を使ってはじめて調理が開始されるのであるから、粉食は穀物の利用に多くの時間と労力を必要とすることは明らかである。

この製粉にかかるコストを強調しているのは、Wrightである (1991: 34-35, 1994: 244-247)。一連の著作で同様の主張をしているが、特にここにかかげた1994年の著作では、これまでに残されている民族誌を詳細に集め、穀物、堅果の収穫、脱穀、製粉のコストを計算している。民族誌に残されているデータは必ずしも一致してはいない。従来の研究は収穫にかかるコストは比較されているが、脱穀と製粉にかかるコストは従来余り顧みられていなかったとしている。したがって、野生の穀物が大量に居住地の周辺にあれば、すぐにそれを利用するというような安易な考え方がなされる場合が多かったとして、堅果と穀物があった場合、むしろ堅果を利用する例が民族誌には多いことなどを論拠にして、従来の仮説に変更を迫っている。

Wrightはさらに、これまでにさまざまな形で行われてきた収穫、脱穀、製粉の実験を総括している。そこでも穀物が食用にするのに労力と時間のコストが高いということを種々のデータから強調している。実験によるデータについても、それぞれの実験によりかなりのばらつきがあり、Wrightが強調するほど穀物の利用は効率が悪いかどうかには疑問がないわけではないが、従来の穀物利用に関する比較的安易な仮説は、製粉のコストを考えると見直す必要がある。

観点を変えるならば、穀物を粒食するのであれば、そのコストは堅果などとほとんど変わらなくなるということが言えるわけで、製粉が穀物利用のコストの大きな部分を占めることになる。しかし、ムギ類は粉にしないと食用にすることが困難である。事実、Wrightがさまざまなデータを集めた民族誌によっても、種々の実験結果においても、穀物の食糧への利用の上で、最大の労力と時

間を要しているのは製粉の過程である。

しかし、製粉に関する労力と時間を入れても、堅果の利用と時間と労力にあまり違いのないデータもないことはない。それぞれの実験結果における差は著しい。どれだけ効率の良い道具を利用したのか、あるいはどの程度、製粉に習熟している人間が事にあたったのかなど問題点は数多く残されている。原初的な道具を使用する実験は、道具のちょっとした差、それを使う人間の技術による偏差がことさらに大きい。特に人間の技術による差は、さまざまな実験で大きな違いになって現れている。機械の方が完成度が高く、それを使いこなす人間の側の技術が効率に大きくは関係しない現代においては考えにくいことではあるが、人間の習熟度は器具の完成度が低ければ低いほど、効率に大きく響いてくる。現在を基点にして考えるのではなく、このあたりのことを十分に考慮して実験の結果を利用することが必要になる。

Wright の場合には、その後に来る結論、「なぜ穀物利用が開始されたのか」と、この製粉にかかるコストの問題とが密接に結びついている。これは、Wright の論文に共通して言えることであり、それは製粉にかかるコストを大きく見ることである。食糧の供給が従来通りの状態では、製粉にかかるコストを考えるならば、人々は穀物に手を出すはずがない。食糧の供給が気候の変化、人口の増加などの何らかの理由で十分でなくなり、他の資源に活路を求める時、初めて穀物が利用されたのだとする仮説である。通常、人々は他の資源が何とか入手できている間は、穀物には見向きしないとすものである。

この資源の枯渇の原因に、Wright は、近年強調され始めたレヴァントにおける Younger Dryas に並行する時期 (9,000bc. ~8,000bc. 頃と考えられている) の寒冷化と乾燥化による気候変化を挙げる (Rossignol-Strick 1993, Rossignol-Strick・Planchais 1989など)。つまり寒冷化と乾燥化により、従来の安定していた食糧の調達システムが崩れてしまい、新たな食糧資源を求める必要が生じ、資源の枯渇を補うために、仕方なしに手間のかかる穀物を食糧に利用するようになったという仮説である。

ヨーロッパの Younger Dryas 期に並行する時期に、地球規模で再寒冷化現象が起きたのかどうかという問題もあるし、その時に用いられていた製粉具がどの程度の効率であったかを、実際に使用していた人間の習熟度、技術の問題を含めて検討する必要もある。また、穀物利用の増大を単純に資源の枯渇に由来するとしてよいかという根本的な問題もある。

しかしながら、穀物、特にムギ類の製粉には多大な労力を必要とするのは、種々の歴史的な事実から間違いのないところである。穀物利用における製粉の問題は、十分に配慮して考えていかなければならないところである。ヨーロッパにおける古くからの製粉業の発達、中国におけるムギの耕作の進展と大規模な製粉業の発達の密接な関係など文献の残されている時代になってからでもムギ類の利用の拡大と製粉業の進展とは密接に結びついている。このことはムギ類の利用に関して、その製粉という作業がいかに重要な役割を果たしていたかを如実に物語っている。また、ここで取り上げている時期にあっても、製粉具の発達と刈り取り具の発展はきわめて重要な結びつきがある。

ムギ類の利用は、正に製粉の効率化があって初めて可能になるものである。

後にもより詳しく見ることにするが、Wright は、製粉具の展開について、2度の画期を考えている。最初は初期 Natufian の時期であり、次は Natufian 終末期から PPNA にかけての時期である。この2度の時期に製粉具は大量に用いられるようになるとしている。最初の時期は上下運動して作業をするものが主になり、2度目の時期には前後運動して仕事をするものが中心になる。最初の時期の原因としては、定住化を考えている。2度目の時には、寒冷化と乾燥化にその原因を求めている。このような画期の取り方は、筆者の考え方とは異なるものである。Wright の一連の論文をもう少し見ていくことにしたい。

3

製粉作業のコストの問題をめぐってかなり長く述べてきたが、ここで取り上げた Wright の一連の著作 (1991, 1992, 1993, 1994) は、レヴァント地域の製粉具かと考えられる石器の研究のなかにあっては、その資料の徹底的な収集において、画期的なものである。以下にこれらの論文の要点を述べ、現状における到達点を明らかにしておくことにする。

四つの論文はいずれも製粉具と考えられる石器を中心にして磨製石器に焦点をあて書かかれているが、それぞれに論述の中心は異なる。1991年の論文は、概括的なものであり、この中で先に述べた製粉の効率の悪さが強調され、Natufian 末期から PPNA にかけての穀物利用の拡大が、ヨーロッパの Younger Dryas 期に並行する時期の、更新世末におけるこの地域の気候の悪化と結びつけて解釈されている。

1992年の論文は、この種の石器の型式学を中心にしたものであり、やや詳細になり過ぎている嫌いもあるが、実物にあたり、観察した結果に基づく分類を基礎にしており、今後の一つの基準になるものであろう。ここでは、製粉具というよりも、磨製石器全体にわたる分類が試みられている。その点では、製粉具を中心にした分析をしようとしている筆者の立場とは異なるものである。製粉具を磨製石器全体の組成の中で取り扱おうとする姿勢が明白である。

一連の論文で打製石器についてほとんど触れられていないのは気になるところである。磨製石器と自然環境、遺構と遺跡の在り方、民族誌、実験結果などからの立論である。一つの立場であろうが、打製石器についてほとんど触れていないのは、これまでの分析の中心にあったのは打製石器であるだけに、いささか奇異に感じるところである。

製粉具にあたる石器については、上下運動をして作業をする、筆者の言葉によると石臼、石杵と呼んでいるもの (mortar, pestle) と、前後運動をして仕事をする、同じく筆者の言葉によると石皿、磨石 (grinding slab もしくは quern, handstone) と呼んでいるものを明確に区別している。これはきわめて重要なことである。この二つの石器のセットは、製粉具と考えられる石器を用途、機能、効率、加工対象物、自然環境とのかかわり方、生業、さらに社会組織などのさまざまな意味で分類する基礎になるからである。一連の論文においては筆者が効率の良い製粉具として、歴

細 石 器 (V)

史的な意味において最重要視している磨臼 (saddle quern) を区別して取り扱う姿勢は見られない。通常の石皿と同様に扱っているのはその後数千年にわたる製粉具の中心であり続けるという磨臼の歴史的な意義を考慮していないものと思われる。

1993年の論文は、1994年の論文と重なるところもかなりあるが、主としてPPNB以降のレヴァント地域の磨製石器の展開について述べており、1994年の論文はPPNAよりも前の時期の展開について述べている。一連の論文の中でデータの不足を嘆いており、また報告における磨製石器の取り上げられ方の少なさについても、資料の質の面で影響を受けるとしている。筆者がかつてこの地域の製粉具を取り上げた際に感じたことと同じことを痛感しているようである。Wrightは、この報告の不十分さを各遺跡の未発表資料を含む実物の観察で補っているようで、2,500を超える数の現物を観察したと記載している。Wrightは主に南レヴァントをフィールドにしているようであり、その見方は南レヴァントに足場を置いたものである。特に、PPNAの時期における北レヴァントの先進性についてはあまり顧慮していないようである。筆者の立場からすると、ここに述べたような問題点があるが、先にも触れているように、資料的な意味においては、画期的なものであり、その事実関係の要点をまとめると、以下のようになる。

- 1) 磨製石器は後期旧石器時代に最初に出現する。この時期の磨製石器は小型であり、数も少ない。磨製石器の出土する遺跡の在り方とその遺跡のある環境に特徴はない。このことは繰り返し移動する生活をしてきたものと考えられる。
- 2) 最終氷期の極寒冷期、Kebaranの時期に石臼が最初に出現する。石臼が出現するのは、雨量の多い地域にある遺跡である。これらの遺跡のいくつかには、建築址と墓がある。考古学的な文化層から野生の穀物が初めて現われるのとほぼ同時期である。石皿には移動生活に伴ってもち運びをするには大き過ぎるものがある。それから考えると、同じ遺跡に繰り返し訪れていたものと推測される。18%の遺跡に磨製石器がある。
- 3) Geometric Kebaranの遺跡の内、16%の遺跡に磨製石器がある。磨製石器の見られる遺跡は乾燥地帯にも見られるようになる。ごくわずかであるが、建築址と墓のある遺跡がある。磨製石器を出土する遺跡の比率は、気候は植物利用に好適になっていたと考えられるにもかかわらず、若干ではあるが、Kebaranよりも低下する。移動生活が中心であったものと考えられる。
- 4) 前期Natufianより前は、1遺跡から出土する磨製石器の数も少なく、石器の大きさも小さいものが圧倒的多数を占めている。
- 5) 前期Natufianでは、磨製石器の量が多量になり、なかには大型のものも現われる。磨製石器を出土する遺跡は、雨量の多い地域と関連がある。磨製石器のある遺跡は全体の半分に近い数にまでなる。主体になるのは石臼と石杵である。この動きは定住化に伴うものである。Kebaranに始まる長期間にわたる食糧獲得領域の縮小が明確な形で現れた。少数の拠点的な集落であったと考えられる大型の遺跡の面積は2,000㎡を越え、明確で、しかも多くの住居址、

墓などがある。年間を通して定住していたかどうかについては、疑問があるが、少なくとも1年の内のかなり長い期間、拠点的な地点に居住していたことについては異論がない。定住に近い生活形態になれば、調理に時間がかかっても、生活の拠点から近いところで大量に得られる資源を利用することになる。こうした背景のもとに穀物利用が開始され、それにとともに、製粉具が大量に見られるようになったのであろう。

- 6) 前期 Natufian の石臼と石杵は穀物の製粉という役割とともに、他の多くの植物質の食糧の調理に用いられた。前期 Natufian のこれらの道具は埋葬儀礼に用いられており、このことは環境の変化によって、惹き起こされた食糧が不足する事態に際して、それを補う食糧の選択が文化的な要素によってなされたことを示している。
- 7) 後期 Natufian においては、一般的に見て石皿と磨石が多量になる。この時期はヨーロッパの Younger Dryas 期に並行する寒冷で乾燥した気候であったと考えられる。磨製石器はほぼ半数の遺跡から出土が報じられている。磨製石器のある遺跡は、この時期の遺跡が多様な環境に分布しているのに対応して、前期 Natufian の遺跡よりもはるかに多様な環境の下に見られる。磨製石器のある遺跡は3種のグループに分けられる。一つは石臼と石杵が支配的である遺跡であり、二つ目は基盤の岩に掘り込まれた bedrock mortar が高頻度で見られる遺跡、三つ目は石皿と磨石によって特徴づけられる遺跡である。磨製石器と建築址の関係は遺跡全体では密な関係が認められるが、発掘された遺跡に限るとそれははっきりとは言えない。これは前期 Natufian に端を発する定住生活と移動生活との異なる生業を求める方向の現れとすることができるのかもしれない。一般的には、より石皿と磨石への比重が強まっており、この傾向は新石器時代になると、より明確になる。
- 8) PPNA においては、70% 強の遺跡から磨製石器が発見されている。その主体は石皿と磨石である。石臼と石杵もあるが比率は低くなる。この傾向は PPNB と LN にも受け継がれる。磨製石器のある遺跡と建築址のある遺跡との関連は密である。栽培化されたと考えられる穀物が出現する。農耕の開始は、Younger Dryas に並行する時期の寒冷化と乾燥化の気候悪化によって促進されたものと考えられる。この時期には、食糧の分布密度と貯蔵性が調理のコストよりも重視され、限られた地域から獲得できる食糧の価値を最大限生かすために製粉具の質量両面にわたる拡大がなされたのであろう。
- 9) 前期と中期の PPNB の遺跡の71% に磨製石器が見られる。後期と末期の PPNB においてもこの数字は変わらないで、やはり71% の遺跡に磨製石器がある。この数字は発掘調査されている遺跡についてはさらに上がり、前者で77%、後者では85% に達する。これらの磨製石器の主体となっているのは、石皿と磨石である。磨製石器の過半数をこれら2種類の石器が占めている。PPNB の磨製石器の特徴は、石器とその原材料の多様性にある。石皿にも多くの器種があり、さまざまなものがあるが、その中には磨臼 (saddle quern) も見られる。saddle quern の比率は、後期 PPNB とそれ以降の遺跡でより多くなる傾向にある。前期と

細 石 器 (V)

中期 PPNB の生業の目指していた方向は、地中海性の気候地帯とその周辺では村落農耕の展開、より乾燥した地帯においても農耕の拡大、乾燥地帯においては採集システムというものであった。後期と末期 PPNB においては、10ha を越える農耕村落すら出現し、乾燥地帯においては、狩猟と採集が継続し、森林地帯に隣接する遺跡ではヤギとヒツジの牧畜が開始されている。農耕においては、集落ごとに異なる種の栽培が行われていた可能性も強く、オオムギとコムギのみの単調な農耕が行われていたわけではない。

- 10) LN (Late Neolithic, 筆者の Pottery Neolithic と時期的にはほぼ同じ、この時期の南レヴァントの一部には、土器を伴わない Neolithic も併存しているのでこの呼び名を使用しているものと考えられる) の時期には、72% の遺跡から磨製石器が出土している。しかしながら、石皿と磨石は多数を占めてはいるが、全磨製石器に対する比率は低下している。またその多様性も少なくなっている。この原因については、従来レヴァントでは、PPNB の終末期に多くの遺跡が放棄されていて、この間に「断絶」があるとされていたが、それは PPNB の農耕村落から遊牧生活が開いたためと考えることができる。このころ、家畜が乾燥地域にも、もち込まれた証拠が動物遺存体の分析から明らかにされている。この時期の特徴はより移動的な生業形態がもち込まれたことである。

事実関係については、以上のようにまとめることができるが、このほかに Wright はこれらの事実を基礎にして、新たな観点から、採集経済から農耕経済への転換について解釈を下している。それを以下にまとめておくことにする。

- A) 人々は通常、食糧資源の開発において、その探査、獲得、調理に払うコストに対して、カロリーの上で効率のより良い報酬の見込める食糧を好む。報酬は単位時間あたりのカロリー (kcal/hour) としてか、もしくは単位面積あたりのカロリー (kcal/ha) として計算することができる。採集経済を営んでいる民族は、通常単位時間あたりのカロリーを追求している。ところが、採集から農耕への移行の時期には、単位面積あたりのカロリーが重要視される。つまり、Wright は、調理に時間がかかっても、定住地の周辺で大量に得られる食糧資源に的を絞ったものと考えている。
- B) 定住化が促進されれば、穀物のもつ社会的な効果はその利用を増大させる。同じ地点に、長期に、多くの人間が集まって暮らすことにより、大量の食糧の調理が必要になる。その需要に応えたのが、急速に増大した多量の、耐久性のある製粉具である。製粉具の増加はより大きなベース・キャンプあるいは初現的な村落で明確に見られるようになる。
- C) 植物性の食糧の調理のための労力を採用する方向をとれば、食糧を獲得する領域を限られたものにすることができる。半定住的な採集生活をする事になれば、調理により大きな労力を必要とするが、集落の近くに大量にある植物性の食糧の開発がより促進される。食糧を探す時間とそれを得るために採集地まで往復する時間は短縮されるが、調理には多大な時間を必要とするようになる。このような方向を採ることは、何らかのストレスがかかることから生じる

ものと考えられるが、必ずしもストレスがなくても起こり得ることである。このようなことを惹き起こす原因には、急激な採集領域の縮小、半定住、一定地域内の人口増加、食糧分配システムを規制していた社会組織の変更などが考えられる。

D) 集落周辺に多量にある、しかし調理に手間のかかる植物を食糧の主要部分にする戦略を強め、こうした植物を主要な食糧とすることは、それまでに植物質の食糧として利用していたほとんど調理せずに利用できるが、散発的にしかない植物への依存度を減らすことになる。遺跡から出土した植物の遺存体により、種々の豆類、果物類、根菜類が植物利用の最古の段階から利用されていたことが明らかになっている。これらは比較的調理に手間のかからないものである。これに続くのが、集落の近辺にある多様な種子を採集することであった。第3の段階として植物調理の新たな技術を受け入れる。野生の穀物の場合、石臼と石杵を使用して上下運動による脱穀の後、石皿と磨石を使い前後運動による製粉をつけ加え、穀物を細粉にし、より栄養分が吸収されやすい形にして、単位面積あたりの栄養量を最大に近づけるためであったと思われる。このようにすると、単位時間あたりのカロリーは減るが、単位面積あたりのカロリーは増大する。

E) 野生穀物の調理の労力は過小評価されている。野生穀物はレヴァントの採集生活者にとって何らかのストレスのある時期を除いては、魅力のある植物質の食糧ではなかった。レヴァントの磨製石器のデータは、穀物調理における2度にわたる増大の画期を示している。それは前期 Natufian の時期の定住化であり、後期 Natufian から PPNA にかけての時期の栽培化である。後者は Younger Dryas によって促進されたものと思われる。食糧の豊富さと貯蔵性が調理にかかるコストを凌駕したのであろう。製粉具の増大は、限られた面積からの植物質食糧の価値を最大限利用するための試みと思われる。

事実関係の把握においては、細部においては若干の差もないではないが、大筋においては、筆者のレヴァントの製粉具についての分析も、Wright の分析も大きな違いはない。資料的に見れば、筆者の執筆した後に出された報告、Wright 自身で観察した資料が大量につけ加えられているので、筆者の使用した資料の倍以上の資料が使われているが、大筋の理解に変化を与えるものではなかったようである。

事実認識という面ではかなりの違いがある。その原因の一つは、立脚している地域の違いから来るものがあるように感じられる。Wright の場合には、その調査歴から見ても、ヨルダンを中心にした南レヴァントに足場を置いているのに対し、筆者は北レヴァントから主として考えている。この差が事実認識にも微妙な違いを生んでいる。また、地域間の差を認めるかどうかの点についても、かなり大きな違いがある。Wright は全レヴァントが同じような変化をしていることを前提にしているようで、製粉具の出土状況と雨量の関係について触れてはいるが、地域間の偏差について、それ以上に踏み込むことはしていない。筆者は時期に応じて地域間の違いを、環境とその利用という点からかなり大きな要素として考慮している。したがって、PPNA から PPNB にかけての時期の

細石器(V)

北レヴァントの先進性について筆者は重要な事実と考えているのに対し、Wrightはこの点についてはほとんど触れるところがない。

道具のもつ意味づけに関しても、大きな差がある。Wrightは数などに現れる量的な面を強調している。何%の遺跡に石臼と石杵が、あるいは石皿と磨石があるので、または、石皿と磨石が全磨製石器の何%を占めるので、というような理由づけで論議が展開する。そこに含まれる内容については、多様になるというような触れ方はするが、それ以上詳細には踏み込んではいない。器種の内容あるいはそのもっている効率などの特性よりは、数量的な面に重きをおいた分析である。筆者は個々の製粉具の特性を考える点を中心にして、分析をしている。特にそれは、石皿、磨石、磨臼の効率を重視し、大きさなどにも配慮をして考察している。

この点が、製粉具の画期をどこにおくかの論点に大きな影響を与える。Wrightは、磨製石器の出現、大量の石臼と石杵の出現、大量の石皿と磨石の出現を指標として、Kebaran、前期 Natufian、後期 Natufian-PPNA に画期をおいている。各遺跡における出現頻度を主にした分析であり、そこで製粉具が果たしていた役割を個々の石器を基礎にして考える方向を明確に読み取ることにはできない。それぞれの画期のもつ意味を定住(前期 Natufian)と農耕(後期 Natufian-PPNA)に求めている。

筆者は、製粉具の出現、大型の石皿と磨石の出現と盛行、効率の良い製粉具(open quern及び特に、saddle quern)の出現と盛行を指標と考えている。それぞれを時期の上では、Kebaran、後期 Natufian、PPNB にあてている。それぞれの時期には、穀物利用の開始、穀物利用の比率拡大、農耕の本格的な開始がなされている。

第一の画期は、Wrightも筆者も同じ時期に設けており、そのもつ意味についてもほぼ同じ考え方に立っている。その用途という点においては、若干のニュアンスの差があるのかもしれない。筆者は、細石器における使用痕分析の結果などを参考にして、先験的にこれらの磨製石器が穀物利用のための道具としているのに対し、Wrightは、堅果などを含む、植物質の食糧全般を利用するための道具というより広範囲な用途を想定している。地域は異にするものの、細石器の使用痕分析の結果を考慮に入れるならば、これらの道具の主な用途が、穀物利用のためと考えるのがより妥当だとは考えるが、植物質の食糧の利用のための道具が登場したという意味においては、両者は一致している。

第二の画期の求め方には、かなりの違いがあるものと考えられる。Wrightは、数量的な磨製石器の増大を主要な根拠として第二の画期を設定している。ほぼ半数の遺跡から、この種の石器が出土するようになったことは、日常生活の中で磨製石器の果たす役割が大きくなったことを示していると主張している。また、石器それ自体が大型になったことも考慮に入れ、定住のため、時間あたりのカロリーの追求から面積あたりのカロリーの追求に戦略が代わったものと推測している。それに対し、筆者は数量的な増大に加えて、個々の石器の器種の効率化をも考慮に入れて画期を設定している。特に、製粉のための主要な道具となっていたであろう石皿と磨石の大型化と数量の増大を

画期的なものとしてとらえている。穀物を粉にするためには、前後運動をして製粉する道具の出現と大型化が必須である。

石臼と石杵という上下運動をして穀物を細かくする道具では、十分な製粉はできない。穀物を粉にして使用しようとするならば、前後運動をして製粉する道具、すなわち石皿と磨石が、しかも、効率を考えるならば、大型の石皿と磨石の成立はきわめて重要な意味をもっている。大型の石皿と磨石が出現して初めて、穀物を大量に利用可能な形に調理することが可能になる。したがって大型の石皿と磨石の成立は、その後の穀物利用の出発点になったと考え、ここに画期を求めようとするものである。Wrightの言うように、前期 Natufian における石臼と石杵の増大は、めざましいものがある。しかし、それは比較的限られた数の遺跡、地中海性気候地帯にある大型の遺跡で顕著に見られるものであり、Kebaran 以来の伝統の延長上にあるものであり、量的な拡大と見ることでできるものである。

ところが、後期 Natufian の北レヴァントに見られる状況は、大型の効率の良い石皿と磨石の成立であり、製粉という立場から見れば、きわめて大きな意味をもっている。しかもその出現する地域は、前期 Natufian の時期には、辺境地帯であったところである。Natufian の中核地帯とは、気候においても、生態系においても大きな違いのある地域である。そこに新たな器種の製粉具が大量に出現する。そのことのもつ意味を考える必要がある。

この種の石器の出現の意味するところは、穀物利用の質的な変化である。特に、その後続く状況を考えるならば、より効率の良い製粉具が求められ続け、農耕の進展に伴う穀物利用の増大に呼応して、大型の石皿と磨石の延長上に、続々と新たな効率の良い製粉具が出現していく。これは製粉具の大きな転換点と見なすことができよう。正に質的な転換である。したがって、ここに大きな画期を求めようとするものである。

第三の画期も Wright と筆者の間には大きな違いがある。Wright の第三の画期と筆者の第二の画期とは、ほぼ同じ時期になり、その理由づけもほぼ同じである。しかし、そこには若干のニュアンスの差もあるように思われる。筆者は北レヴァントにおけるこの種の石器の出現、やや時期をおいての南レヴァントへの生態系と環境を限った伝播、このような様相の中に穀物利用もしくは穀物栽培の意味を求めようとしている。これに対して、Wright はレヴァント全体を一つの動きとして、この事態を考えようとしている。画期後の製粉具の展開は、数量的にある段階に達しているのであるから、その量的な拡大ということで考えようとする方向である。それぞれの時期には、多くの地域的な偏りがあると思われるが、それに対する配慮はあまりされていないようである。

筆者は、第三の画期を効率の良い製粉具、具体的に言えば、まず open quern、それに次いで出現する saddle quern の登場と盛行にあてている。製粉というムギ類の利用に非常に重要な役割を果たす道具が現れないことには、ムギ類を主要な食糧にすることは、きわめて困難である。そのなかでも、saddle quern の登場は製粉という作業に画期的な効率化をもたらしたのものとして、大きな意味をもつものと考えている。その何よりの証拠は、saddle quern が、その後数千年以上も、

広範な地域の農耕文化の中で使い続けられてきた歴史的な事実にある。

ムギ類は、西アジア、ヨーロッパ、北アフリカ、中央アジアにおいて、その栽培化もしくは伝播以来、今日に至るまでそれぞれの地域の農耕文化の中で、主要穀物であり続ける。さらにヨーロッパ人が植民をしたアメリカ、オーストラリアなどのいわゆる新大陸においても、主要穀物になっている。これらの地域では、ムギ類はそのほとんどを粉にして使用されている。今日では、企業による大規模な機械製粉が中心になっているが、旧世界の家庭内の製粉では長いこと saddle quern が製粉の主要な位置を占め続けてきた。saddle quern の成立後、ムギ類が主要な穀物であった広い地域で、短いところでもほぼ6千年にわたり、長いところになると、8~9千年もの長い間、製粉具の主役であり続けたのであるから、saddle quern が、広範な地域で、しかも長期間にわたって、いかに効率的な製粉具と考えられていたかを如実に示していよう。このような歴史的な背景にも見られるように、saddle quern に典型的に見られるような効率の良い製粉具は、ムギ類の生産と使用の拡大に密接に結びついていた。

このような背景を考えに入れるならば、ムギ類を主要な穀物とする生活にとって、saddle quern を初めとする効率の良い製粉具が重要な役割を占めていたことは明らかであろう。したがって、筆者は saddle quern を典型例とする効率の良い製粉具の導入をもって、第三の画期とする考え方を提示している。

事実の解釈については、Wright は基本的には、穀物は「魅力的な食糧」ではなく、その調理に関わるコストを考えるならば、何らかのストレスが加わった場合にのみ、穀物を利用したのだという強い主張を根底にもっている。この主張がすべての解釈の基礎にある。

筆者の場合には、基本は栽培化、農耕化の要因は地域と時代により、多様であるということにある。レヴァントの場合には、Natufian の中核地帯から、原因は定かではないが、何らかの理由で辺境地帯に出ることになったグループが、生態系と環境の違いにより中核地帯で行っていた生業をすることができないため、生業の比重を変えて、その地の自然環境の中での生活を模索した結果、北レヴァントでは、より穀物に比重をかけた生活が定着した。その生活を維持するための工夫が、新たな製粉具の成立に見られると考えている。南レヴァントの南の辺境地帯においては、北レヴァントとは別の方向に、まず野生動物の狩猟、次いで牧畜に、生業の比重をかけていったものと考えている。それぞれの生態系と環境の違いに応じ、展開した方向は異なるが、中核地域とは違った生業を求めていった結果が、石器の違いになって現れたのであろう。

北レヴァントで成立した穀物栽培により比重をかける生活が、やがて南レヴァントの Natufian の中核地帯にも及び、そこでも穀物により比重をかけた生活を成立させていったものであろう。しかし、南レヴァントの Natufian の辺境地帯に農耕化が及ぶのにはかなり長い時間がかかり、そこには農耕化がついになされず、狩猟及び牧畜が生業の中心であり続けた地域も長期間、地域によっては今日まで、残っていたものと考えている。

穀物利用により比重をかける北レヴァントの Natufian 辺境地帯の生活様式も、狩猟もしくは牧

畜により大きな比重をかける南レヴァントの生活様式も、その根はすでに Natufian のさまざまな生活要素の中に、さらには、Geometric Kebaran の生活要素の中に胚胎しているものであり、それぞれをより明確に打ち出したものと考えるのが妥当であろう。

筆者の場合には、地域の違いをより強調して事態を考えようとする姿勢が明確であるのに対し、Wright はレヴァント全体を同一歩調でとらえようとしている。ここにも大きな差が認められる。また、前にも述べたどの地域に立脚して、論議を進めているかも、一つの差を呼ぶ原因であろう。今後の多面的な検討が必要と考えられる問題である。「人間が何故農耕及び牧畜を開始したのか」という問いに答える重要な論点を含んでいるものだけに、すでに出されているさまざまな主張を考慮に入れた上で、新たな観点からの議論が必要である。

4

シリア砂漠周辺地域における細石器の消長、レヴァントにおける製粉具の展開についてその概略を筆者の従来述べた見解、Wright の見解を主にして見てきた。ここでは、両者を合わせて考慮し、細石器のもっていた役割について考えてみることにする。

細石器と製粉用の道具を主とする磨製石器の関係は、どのようなものであったかということが、まず問題になろう。結論から先にいってしまえば、製粉具が盛んに用いられるようになると、細石器は使われなくなるという関係にある。大まかにいえば、両者は負の相関関係にあるということができよう。製粉具が盛んに用いられるということは、製粉を必要とする、ムギ類を初めとする穀物の利用が盛んになることを意味する。野生の穀物が大量にある場所ならいざ知らず、穀物が大量に利用されるようになることは、一般的に言えば、それを栽培化していたことを考えるのが自然であろう。農耕がそれまでにあった生業に加えて、日常の暮らしの中に組み込まれたことを考える必要がある。農耕の成立である。

農耕によって生産される穀物を多量に利用するようになれば、調理だけでなく、効率良く収穫する必要も出てくる。そうになると、穀物収穫専用の道具も必要になる。収穫専用の道具としては、効率という点で、細石器ではもはや用をなさないことになったのであろう。より効率の良い道具が求められ、まず sickle blade が出現する。sickle blade は、Kebaran 以来の幅の狭い細石器に代わって登場する。前期 Natufian のことである。幅の狭い細石器は、それ以前に姿を消しているものと考えられる。

先にレヴァントの細石器の展開を2段階に分けることができるとしているが、穀物の刈り取りが主要な機能であったと考えられる幅の狭い細石器は、第一の段階を最後に、その姿がほとんど見られなくなる。シリア砂漠をめぐる地域においては、幅の狭い細石器の減少はしだいに数を減じるという形をとっており、時を追って幅の狭い細石器の数が減少するのが、シリア砂漠をめぐる地域の石器群の推移の中に見られる。生業の中に占める穀物利用の役割が徐々に減じていくのを具体的に示している一つの指標と見ることができよう。

細石器 (V)

第二の段階に残るのは、幅の広い細石器であり、その用途は明確ではないが、狩猟に関連したものであったことが推測される。Natufian では、幅の狭い細石器の機能に取って代わったものと考えられる sickle blade と幅の広い細石器が、生産に直接関わる道具になったのであろう。しかしながら、sickle blade は遺跡によって、出現の比率がまるで異なる。これは製粉具の出現の比率と密接に関係しており、sickle blade が多量にある遺跡には、製粉具があり、sickle blade がほとんどない遺跡には、製粉具もほとんど見られない。建築址、墓などとも密接な関連がある。

概して言えば、Natufian の中核地域の大型の遺跡には、大量の sickle blade、多量の製粉具、建築址、墓などがセットになって見られる。拠点的な集落がこの時期に成立したと見ることもできよう。北レヴァントや南レヴァントの Natufian の辺境地帯には、このようなセットをもった大型の遺跡はほとんど見られない。辺境地帯においては、幅の広い細石器とその他の石器からなる比較的小規模な遺跡が中心になる。中核地帯においても、大型の集落の周辺には、小規模な集落があることがある。生態系と自然環境の違いに立脚した異なる生業による生活が成立し始めたことを示していよう。辺境地帯においては、なお、細石器のもっている意味は重要である。

Natufian には残存していた幅の広い細石器も、PPNA の時期になると数を減じ、PPNB の時期には完全に消滅する。ここでレヴァントの細石器は完全になくなる。幅の広い細石器が担っていた役割をそれに代わって負うのは、時期を追って形態が変化する尖頭器のグループである。この交替も徐々に進む形で進行する。

当初は石刃の先端にわずかに二次加工を施し、基部には簡単な抉入部を設け、初現的な尖頭器にしている。それが、しだいに明確な茎をもったり、あるいは葉形の、全面に平らな加工を加えた尖頭器になっていく。それに使用される石刃も、最初は細石刃様のものであったものが、PPNB の時期になると、Naviform 型の石核と呼ばれる石刃石核から剥離された、やや大型の均整のとれた石刃が、独特の手法によって製作されるようになり、尖頭器の原材料として、また sickle blade の素材としても使われるようになる。sickle blade と尖頭器とは、少なくとも PPNB の間は、レヴァント全域に類似のものが見られる。

sickle blade は、出現当初は石刃に急傾斜の二次加工を加えたのみのものが中心である。前期の Natufian の sickle blade には、急傾斜の二次加工に代わって、Helwan retouch と呼ばれる特殊な二次加工を施したものも散見されるが、しだいに急傾斜のもののみになる。素材は、細石器製作のシステムで製作される細石刃が利用されていた可能性が高い。PPNA の間は、その延長上にあるが、PPNB になると、北レヴァントでは、製作技法においても、形態においても新たな様相を呈する sickle blade が現れる。

刈り取りに用いられる刃の部分は、それまではまったく加工が施されず、剥離されたままの刃が使用されていたが、二次加工を施され、鋸の歯のようなギザギザをつけた刃に変化する。さらに、全面的に平らな加工が施されて、均一な sickle blade が作られるようになる。素材となる石刃も尖頭器の項で見ているように、Naviform 型の石核から剥離されたものになる。打製石器について

は、PPNBの時期に完全に細石器的な様相から脱し、新たな石器製作システムが確立されたものとすることができよう。ここに出現した新たな石器製作システムは、PPNBの時期の間に南レヴァントにも広がり、その後続く標準的な石器製作システムとなる。

南レヴァントでは、多くの遺跡で、sickle bladeも、製粉具も、ごく少ない状態が長く続く。また、効率の良い製粉具も、特に、saddle quernは長期にわたってほとんど見られない。北レヴァントに比べると、穀物利用の比率が低かったように思われる。こうした状況は、Natufianにすでに見られることであるが、PPNB及びそれに続く文化において、より明確になる。80年代以降の、この地域の調査により明らかにされつつあることであるが、北レヴァントとは生業が大きく異なっていた可能性が高い。南レヴァントで行われている最近の調査により、こうした点が明確にされつつある（Goring-Morris 1993, Kafati 1993, Rollefson 1993など）。より牧畜に比重をかけた生活がなされていたことは確実にってきている。生態系と自然環境に応じた生活形態が、それぞれの地域で、PPNB以降に確立していく。こうした在り方の前兆はすでにNatufianの時期に現れており、中核地域と周辺地域、大規模な遺跡と小規模な遺跡による役割分担があった可能性が高い。さらにいうならば、Geometric Kebaranの時期にすでにその萌芽があったものと考えられる。レヴァントにおける生態系と自然環境に応じた生業の違いは、きわめて古い時代にまで遡ることができるように思われる。

細石器の2段階区分及び細石器消滅後の打製石器の展開の様相と、製粉具を主にしていると考えられる磨製石器の様相とを時期ごとに対比しつつ、以下のようなまとめとしよう。

- 1 後期旧石器時代末のAtlitian、後期旧石器時代から終末期旧石器時代への移行期のSkiftianにおいて、穀物利用は開始される。細石器は幅の狭いものが主体であるが、量も少なく、細石器はそれ自身を目的にして作られているわけではない。磨製石器もごく少量現れているようであるが、製粉を単一の目的にしたものではない可能性が高い。細石器は穀物の刈り取りを含む種々の用途に利用されていたものと考えられる。細石器と製粉具の可能性のある磨製石器が、この地域に初めて出現したという意義がある。
- 2 細石器の機能から見た第一段階は、Kebaranと前期Geometric Kebaranにあたるが、細石器はKebaranの時期には大量になり、幅の狭いものが主体である。この幅の狭い細石器の多くは穀物の刈り取りに使用されていた可能性が高い。前期Geometric Kebaranになると、幅の広い細石器が比率を増していき、幅の狭い細石器はしだいに比率を減じる。地中海性気候地帯には製粉具と考えられる、大型のものを含む石臼と石杵のセットが出現する。穀物利用が生業に組み込まれたことを意味しよう。ところが、前期Geometric Kebaranになると、幅の狭い細石器が比率を減じるのに対応して、製粉具と考えられる石器類も数が少なくなる。穀物利用の減少を示しているものと考えられる。

レヴァントの細石器は、当初、少なくともその一部は穀物利用のための刈り取り具として成立した可能性が高い。その後、新たな機能が追加され、その機能を担う幅の広い細石器が徐々に

細石器 (V)

に比率を高めることになる。それに対応した細石器の製作は、素材となる細石刃製作システムと密接な関連をもって展開している。

- 3 細石器の機能から見た第二の段階は、後期 Geometric Kebaran と Natufian になるが、この段階では、幅の狭い細石器の比率は大幅に減じ、幅の広い細石器が圧倒的多数になる。幅の狭い細石器がもっていた機能は他のもので代替されたか、その機能が廃絶したかを示していよう。双方の考え方がともに成立するように考えられる。細石刃製作システムは基本的には、第一段階のものを踏襲しているが、幅の広い細石器の比率の拡大にともない、より幅の広い細石刃を製作する方向に変化している。

後期 Geometric Kebaran では、製粉具と考えられる石器の数が減少する。これはすでに前項で見ているように、穀物利用の減少を示しているものと考えられる。それに対応するかのようには、Geometric Kebaran の時期には、遺跡が Kebaran の時期には見られなかった地域に見られるようになる。より乾燥していたと考えられる地域に遺跡が拡散する。Kebaran の時期にはなかった資源活用の方法が確立したものとも見ることができよう。それを可能にしたのは、比率を高めた幅の広い細石器であろう。当時の生業にとって、より劣悪な生態系、自然環境への適応能力が高まった結果と見る事ができよう。異なった生態系、自然環境に異なった生活様式をもち込むことによって適応する体制の萌芽とも見る事ができよう。

一方、Natufian の時期の、中核地帯の大型の遺跡では、穀物刈り取りのための、専用の道具と考えられる sickle blade が大量に出現する。これは、幅の狭い細石器のもっていた機能を代替するものと考えられる。大型のものを大量に含む、石臼と石杵を主体にする製粉具も中核地帯の大型の遺跡には見られる。穀物利用の拡大を示す証拠とすることができよう。他方、中核地帯以外の遺跡、中核地帯の小型の遺跡には、sickle blade も製粉具もほとんど見られない。Geometric Kebaran の時期に芽生えた遺跡の役割分担がより明確になってきたと見る事ができよう。周辺地帯あるいは中核地帯の小型の遺跡で、生産の役割を主として担っていたのは、幅の広い細石器であったものと考えられる。

- 4 細石器がごく少数になり、その代替をする石器が出現し始める時期を一つの段階として設定する。製粉具の側面から見ると、前後運動をして製粉する製粉具の成立の時期とほぼ一致する。時期的には、北レヴァントの Natufian 末期から PPNA になる。第二段階で使用されていた幅の広い細石器は、Natufian 末期にも見られるが、それとともに、幅の広い細石器の機能を代替したと思われる新たな石器が登場する。細石刃に簡単な加工を施した尖頭器である。Natufian 末期には、両者は共存しているが、細石器はしだいに数を減じ、尖頭器の数が増えていく。PPNA になると、細石器はほとんど見られなくなり、狩猟具に使われたと考えられる石器は尖頭器になる。レヴァントの細石器はこうして終焉を迎えるのであるが、それぞれの機能を代替したと考えられる石器に徐々に変化している。この代替に急激な変化が見られないことは、それらにより示されていると考えられる生業にも急激な変化はなく、しだいしだ

いに移行したことを暗示していよう。幅の狭い細石器の機能を代替したものは sickle blade であり、幅の広い細石器の機能を担ったものは尖頭器と考えられるが、それぞれの地点の生態系と自然環境により、時代により、さらにはそれぞれの地点にあった社会の多様性もあるので、一概に決めることは困難である。

ちょうど細石器が終焉を迎えたこの時期に、前後運動をして製粉をする大型の製粉具が、北レヴァントに大量に見られるようになる。大型の製粉具が大量に出現することは、穀物利用の点でも大きな画期であるが、他の側面においてもそれは重要な意味をもっている。大型の製粉具を携えて移動をすることは、人手以外に運搬手段がなかったであろう当時、これはきわめて困難なことと考えられる。大型の製粉具が多量になるということは、収穫時にのみそこを訪れ、収穫した穀物をその場で製粉するというような特殊な状況を考えない限り、定住化が進んだということを意味していよう。一般的にいって、細石器の最大の特徴は軽量・小型ということにある。移動をする生活にはもってこいの道具である。定住と移動をそれぞれ示すと考えられる石器がほぼ同一の時期に入れ替わる。移動から定住への過程を示すものともいえよう。

- 5 細石器がなくなり、製粉具が効率の良いものになり、刈り取り具がより効率の良いものになる、これが次の段階である。北レヴァントでは、PPNBの時期を通してこの過程が進行する。農耕が確立する過程ということができよう。北レヴァントでは、PPNBの初期に製粉具として、open quernが成立する。さらに、それを母体として、PPNBの間にsaddle quernが出現する。sickle bladeには、鋸歯状の刃をもった、全面に平らな加工を施されたものも現れる。さらに、多数の石刃を埋め込んだ、大型の曲線状の刃をもった鎌も出現する。尖頭器も全面に平らな加工を施した有茎の尖頭器や葉形の尖頭器が一般的になる。これらの素材となる石刃も Naviform 型の石核から剥離されたものになる。石器の製作は、細石器 industry から脱し、新石器的な様相に完全に置き換わる。こうした様相は、北レヴァントの大型の遺跡、多数の建築址のある大型のテルに見られるが、このような遺跡とは別に小型の、尖頭器などがごく少数しか発見されない遺跡もある。

南レヴァントでも、北レヴァントに成立した PPNB の要素が見られるようになるが、そこには、なかなか浸透しないものもある。saddle quern はその典型的なものであり、南レヴァントでは、open quern が長期にわたって使い続けられる。さらに、かなり大きな遺跡でも、製粉具や刈り取り具に代表される農耕の要素に乏しい遺跡もかなりの数ある。北レヴァントと同様の素材製作システム、類似した展開を見せる尖頭器の変化は確認できるが、製粉具や刈り取り具は、少数にとどまるか、まったく見られない遺跡もかなりの数ある。こうした遺跡からは、野生動物や家畜の動物遺存体がかかなりの量出土する。地域により、遺跡により、その変異は大きい。生態系と自然環境の違いに応じた遺跡ごとの生業の違いが、明確に見られる。採集と狩猟、農耕と牧畜、定住生活と移動生活、遺跡ごとにその比重を変えながら展開している様相を石器を通じて見てとることができる。

細石器(V)

6 PPNBの時期に確立した石器に関する諸々の様相はその後の時期にも引き継がれる。同様に生活に関する様相も引き継がれるものが多い。近年の調査で、訂正される必要もあるとされているが、レヴァント全域で、PPNBの時期を最後にして廃絶される遺跡は数多い。これは気候変化と関連づけて説明されることが多いが、筆者は農耕の進展に関連して考えるべきだと思っている。PNになって居住され始めた遺跡はその後長く居住が続けられ、歴史時代に、さらには現代まで居住されている地点がかなりある。農耕に有利な地点であったからであろうと考えている。

以上に述べたレヴァント地域の更新世末期から完新世初期の人類文化の展開の中で細石器が果たした役割は、旧石器時代的な生活の在り方から新石器時代的な生活の在り方への変容を準備したものと捉えることが可能であろう。穀物と家畜という今日に至るまで人類の必須の食糧になるものを用意し、その利用を可能にする生産・調理システムを確立し、定住を可能にした。さらには、異なる環境に適応するために生業の比率を変え、居住地周辺の生態系と自然環境に応じた複数の生活形態を創出した。このような今日の人類社会の基本になる要件をすべて準備している。これらすべてに、細石器は直接的あるいは間接的に関わっている。新石器文化が安定して成立する時には、細石器は完全に終焉を迎えているのであるが、その確立前夜に果たした役割は大きい。

参考文献

- Bar-Yosef, O. 1976 A Note on the Geometric Kebaran A. *Pre-Conference papers for IXth International Congress of Pre- and Proto-historic Science, Nice*. Colloque III: 78-105
- 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: 131-158.
- 藤本 強 1984 石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼(Ⅱ) 東京大学文学部考古学研究室紀要3: 99-137
- 藤本 強 1985 石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼(Ⅲ) 東京大学文学部考古学研究室紀要4: 1-30
- 藤本 強 1987 石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼(Ⅳ) 東京大学文学部考古学研究室紀要6: 107-131
- Fujimoto, T. 1988 Early Cereal Utilization—Sickle Polish on Microliths from the Upper- and Epi-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
- 藤本 強 1994 細石器(Ⅲ) 東京大学文学部考古学研究室紀要12: 51-71

藤 本 強

- 藤本 強 1995 細石器 (IV) 東京大学文学部考古学研究室紀要13: 143-166.
- Goring-Morris, N. 1993 From Foraging to Herding in the Negev and Sinai : The Early to Late Neolithic Transition. *Paléorient* 19-1: 65-89.
- Kafati, Z. 1993 The Yarmoukians in Jordan. *Paléorient* 19- 1 : 101-114.
- Rollefson, G. O. 1993 The Origins of the Yarmoukian at 'Ain Ghazal. *Paléorient* 19-1: 91-100.
- Rossignol-Strick, M. 1993 Late Quaternary Climate in the Eastern Mediterranean Region. *Paléorient* 19- 1 : 135-152.
- Rossignol-Strick, M. and N. Planchais 1989 Climate Patterns revealed by Pollen and Oxygen Isotope Records of Tyrrhenian Sea Core. *Nature* 342: 413-416.
- Schön, W and U. Holter 1990 Grinding implements from the Neolithic and Recent Times in Desert Areas in Egypt and Sudan. *Beiträge zur allgemeinen und vergleichenden Archäologie Band 9-10*: 359-379.
- Wright, K. I. 1991 The Origins and Development of Ground Stone Assemblages in Late Pleistocene Southwest Asia. *Paléorient* 17- 1 : 19-45.
- Wright, K. I. 1992 A Classification System for Ground Stone Tools from the Prehistoric Levant. *Paléorient* 18- 2 : 53-81.
- Wright, K. I. 1993 Early Holocene Ground Stone Assemblages in the Levant. *Levant* 25: 93-111.
- Wright, K. I. 1994 Ground-Stone Tools and Hunter-Gatherer Subsistence in Southwest Asia : Implications for the Transition to Farming. *American Antiquity* 59- 2 : 238-263.

Microliths V

—Microliths and Grinding Tools in the Levant—

Tsuyoshi FUJIMOTO

The author has described the microlithic industries around the Syrian desert in this Bulletin (Fujimoto 1994, 1995). He also described grinding tools of the Epi-Paleolithic and the Neolithic in the Levant (Fujimoto 1984, 1985, 1987, 1988). K. Wright studied ground tools from the Levant in detailed articles (1991, 1992, 1993, 1994). From these works, the following points can be made:

1. Cereal utilization began in the Atlitian and Skiftian of the final Paleolithic. Microliths appeared in these industries, but were few in number. Use-wear analysis shows microliths were multi-purpose tools, with uses including reaping *Gramineae*. Grinding tools also appeared, although were also few in number. They are thought to have had various purposes and are small in size. The earliest cereal utilization is recognised in this period.

2. Cereal utilization increased suddenly in the Kebaran. Narrow microliths which are thought to have mainly been used for reaping *Gramineae* increased and grinding tools mainly consisting of mortars and pestles appeared. These features show that cereal utilization became one of the important subsistence bases. Wide microliths became numerous and narrow microliths decreased in the early Geometric Kebaran. The number of grinding tools decreased, too. These aspects show that the ratio of cereal utilization became low. Instead of cereal utilization, new subsistence ways are thought to have been established, although their characters are not certain.

3. Narrow microliths disappeared entirely in the late Geometric Kebaran and Natufian. Grinding tools were small in number in the late Geometric Kebaran. Sites of the Geometric Kebaran are found in the regions where sites of the Kebaran did not exist. The ecological niches where people could live were extended in the Geometric Kebaran. The new subsistence system which was developed in the Geometric Kebaran makes it possible that people lived in a poorer zone. People of the Geometric Kebaran obtained the technique to live in the arid region.

Sickle blades and grinding tools mainly consisting of mortars and pestles are found

from large-sized sites in the nuclear zone of the Natufian. Cereal utilization increased in these sites. Remains of architecture and abundant burials are also found from these sites. Nuclear settlements are thought to have been established. Sickle blades were used for reaping *Gramineae* and had the same function as the narrow microliths of the Kebaran and early Geometric Kebaran. On the other hand, small-sized sites which had neither sickle blades nor grinding tools were found not only in the peripheral zone but also around the large-sized sites. They had wide microliths. The sites which had different functions clearly appeared. Cereal utilization and some other works were carried out in large-sized sites and the hunting of wild animals was the main work of small-sized sites.

4. Primitive points appeared in the late Natufian and microliths completely disappeared in the succeeding Pre-Pottery Neolithic A. At the same time, large grinding slabs and handstones appeared abundantly in the northern Levant. This was the turning point of subsistence. The appearance of abundant large grinding slabs and handstones means that cereal utilization became flourishing. This aspect means the foundation of agriculture. The complete disappearance of microliths and the appearance of large grinding tools happened simultaneously and was not accidental. Generally speaking, as microliths are small and light, they are the most appropriate tools for transhumant life ; on the other hand, as grinding tools are heavy and difficult to move, it is almost impossible to live transhumantly and people should live a sedentary life. These features show the life of large settlements in the northern Levant changed from a transhumant one to a sedentary one.

5. The more effective grinding tools, at first *open quern* and the next *saddle quern* appeared in the Pre-Pottery Neolithic B of the northern Levant. The most effective system for processing cereals was completed. Sickle blades and points became sophisticated. Production system of blanks changed from bladelet production to blade production from the so-called Naviform type core. The lithic production system changed from a Paleolithic one to a Neolithic one. The daily life of Neolithic traditions was established in many fields. The elements of Neolithic traditions in the northern Levant gradually diffused to the south. However, whole elements did not penetrate into the southern Levant. Especially, *saddle quern* did not appear for a long time. The sites without agricultural elements, such as grinding tools and sickle blades are abundant in the southern Levant. The points of northern tradition were found in these sites with bones of wild and domesticated animals. Hunting, herding or raising are thought to have been main subsistence of these sites. The differences between regions, between environments and locations of sites are large.

The ratios between gathering and hunting, between farming and herding, and between transhumant and sedentary life are various in the respective sites. They can be seen by varied analyses of lithic tools.

6. The lithic aspects which were founded in the PPNB and the features of the living system in many fields continued to the later cultures in the Lebant. There are many sites which were abolished after the PPNB. The genuine agricultural society was not established in the PPNB. Most of the sites which were settled after the PPNB continued to be inhabited until the historical age or even modern times. They have the location appropriate for agriculture.

It is probable that the roles which were accomplished by microliths directly or indirectly in the history of the Levant were a preparation of Neolithic in many fields : domesticated plants and animals for daily foods, establishment of processing system, sedentary life and so on. Also the various living systems were founded in response to varied environmental niches.