

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼（V）

——ザグロス・イラン高原——

藤 本 強

1

筆者は本紀要に4回の同じ標題の論文を掲載してきている。Iはこうした石器をとりあげる意味と旧石器時代にみられる例および中国の早期新石器文化にみられるものについて（藤本 1983）、II～IVは西アジアの新石器文化を中心にした例を地域ごとにみてきた（藤本 1984, 1985, 1987）。地域ごとにそれぞれが特色をもっており、この種の石器のもつ意味も異なっていたことも明らかになってきた。さらにこれらの石器が農耕の展開の上で遺跡の立地とともに重要な指標になるであろうことも述べてきた。地域ごとに異なった展開をするなかで、それぞれの間には密接な関連があることも明らかになってきつつある。

本稿では、レヴァント北部とともに農耕の起源という点で最重要な地域であるザグロス山麓とイラン高原西部を中心にしてみていくことにする。これらの地域は農耕の起源については、先土器新石器文化（aceramic Neolithic）が世界で最初に発見されたところであり、学史的にも重要な地域である。G. Childe によって提唱された（Childe 1952）新石器時代革命（Neolithic Revolution）が具体的な考古学上の証拠によってはっきりと跡づけられたところであった（Braidwood・Braidwood 1950, Braidwood・Howe 1960）。近年では、イラン・イラク戦争の影響で考古学的な調査も激減しており、新たな調査例はわずかしかないが、最重要な地域であることに変わりはない。しかし、1970年代、1980年代につぎつぎにダム建設工事などの要因によって新しい考古学的な成果のあったレヴァント地域に比べると詳細な、具体的な展開を追跡することはできない。

この地域のもう一つの特色はいわゆる両河地帯の文明の故地になった可能性のあることである。レヴァント北部地域は農耕社会の確立という点ではある先進性をもっていたが、文明という点では両河地帯に後れをとることになる。両河地帯の文明の故地がどこであるかはまだ明らかではない。しかし、もっとも可能性のあるのは両河地帯をとりまく地域であろう。ティグリス・ユーフラテス両河の沖積原に華開く文明の故地としてはザグロス山麓およびイラン高原西部の農耕社会が最も有力な候補であろう。ここにこの地域がもっている大きな可能性がある。レヴァント北部地域も文明の段階には達するが、時間的にも遅れるし、その後の人類史の展開の上にもつ意味では、両河地帯のものとは比べることができない。

この地域はこれまでに見てきたレヴァント・アナトリアとは別個に農耕が開始され、独自の農耕社会への道をもっていたものと考えられる。時期はほぼ近い頃に、それぞれが相互に関連をもっていたものと思われるが、その地域の伝統のなかから農耕化への道、農耕社会へのあゆみを開始したものと考えられる。少なくとも農耕が開始されてから数千年の間は、別個のあゆみであったものとする事ができよう。打製石器・磨製石器にみられる石器の製作技法・器種からこれを窺い知ることができようし、初現期と考えられる土器の様相も大きく異なっている。遺物にみられる様相は異なっているが、遺跡の立地についてみると、終末的な採集段階（レヴァントの Natufian・PPNA 段階）、初現的な農耕の段階（レヴァントの PPNB 段階）、農耕社会確立の段階（レヴァントの Pottery Neolithic 段階）のそれぞれの段階の遺跡はレヴァントでも、いささか明快さは欠くがザグロス山麓でもほぼ同じような環境のなかにある。文化伝統は異にしている、農耕社会へのあゆみについては類似の経過をたどったものとする事ができよう。

イラン高原はアナトリア高原と一連の Northern Highland を形成しており (Butzer 1978)、最終氷期には乾燥した寒い気候が支配していたものとされている。景観はステップもしくはより高いところではツンドラであったものと思われる。好条件のところでは、あるいは最終氷期の終末近くになり温暖・多湿化したときには疎林が草原に混じるとい程度の環境であったものであろう。したがって、アナトリア高原同様に後期旧石器時代の遺跡の数はきわめて少ない。その終末期になって若干みられるようになるに過ぎない。それも高原の上ではなく、ザグロス山地の西麓に近いところである。よく氷期と同時期にあったとされる雨期はイラン高原では過去5万年以降には確認されておらず、内陸部にあった湖水の水面が上昇し、面積が拡大したのは、寒さで蒸発量が押えられたからであろう。イラン高原は標高も 1,500m 近くあり、最終氷期の最寒冷期には雪線も現在よりも 700m ほど下がり、かなり厳しい気候が支配していたものと考えられている。一方、イラン高原およびザグロス山脈の西に広がるいわゆるメソポタミア平原では、やはり乾燥した気候が支配的であったのであろう。メソポタミア平原の更新世の地史は全くわかっていないといっても過言ではない。平原がどのような状態であったのか、また平原がどのような規模であったのかもはっきりしない。完新世に入ってからでも、メソポタミア平原のどこまでが海であったのかについても諸説あり、はっきりはわからない。バグダットまで海であったとするもの、ウルとエリドゥは海路で結ばれていたとするものなどがある (Larsen・Evans 1978)。メソポタミア平原には、後期旧石器時代の遺跡は確認されていない。沖積層の下ということも考えられないわけではないが確認されていない。

後期旧石器時代の Baradoston、終末期旧石器時代の Zarzian がみられる遺跡はザグロス山脈の西麓付近に集中している。特に、Zarzian の遺跡は最終寒冷期のあとに出現するものだけに、その数は山麓を中心にしてかなりになっている。ザグロス山脈に源をもち、ティグリス河およびカルヘ川に流れこむ諸支流の流域に Zarzian の遺跡はみられる。調査の密度の問題もあるが、現在の状況では、北から大ザブ川流域、スライマニヤ付近の小ザブ川流域、ケルマンシャー付近、ホラマバード付近の4か所に集中しているようである。いずれも盆地状の地形をしているところである。比較

的狭い多様な環境がモザイク状に入り組んでいるところである。これらの終末的な採集段階の遺跡に続いて出現する初期農耕段階の遺跡は標高のより低い所に移動する傾向があり、より広い、いわば平原と山麓の接点に位置するものが目につくようになる。農耕社会の確立段階になると、こうした環境内に留まる遺跡もあるが、より広大なメソポタミア平原の中に位置する遺跡が数多くみられるようになる。レヴァントとは若干様相を異にするものもあるが、大局的にみると類似の状況と考えられる。

この地域の考古学的調査・研究は D. A. E. Garrod による先駆的な調査 (Garrod 1930) などがみられるが、組織的な調査・研究が本格化するのは、第二次大戦後になってからである。その先鞭をつけたのは、R. J. Braidwood らによる調査である (Braidwood・Braidwood 1950, Braidwood・Howe 1960 など)。その調査の本報告も公刊され (Braidwood・Braidwood・Howe・Reed・Watson eds. 1983), 調査の全貌が明らかになった。しかしながら、調査がなされてから長い年月がたっているため、政治情勢も変わりまたより大きく学問の水準が変化しているため、十分な内容とはいえないのは残念である。フィールド・ノートのみによる記述などもあり、詳細な内容を求めると不十分なところもあるが、本報告が出版された意義は大きい。すでに色々のところで触れているように、この Braidwood らの調査は初めて農耕の起源を具体的な考古学の調査によって明らかにしようという明確な目的をもった調査であった。そのために従来の考古学調査ではあまり顧みられていなかった多くの新しい方法を用いたものでその後の世界の考古学の調査を大きく変える原因になっている。こうした目的を遂行するために多分野の多くの研究者の参加する調査団が組織された。農耕の起源の問題を解くためには、植物学、動物学、古気候学、古地理学などの自然科学の研究が必須のものと考えられたのである。第二次大戦後に発達する多くの考古学の自然科学的手法はこうした必要に応じて考案されたものである。正に画期的な調査団であった。この調査団によって、従来の定説は根本的に問い直され、従来のものに代わる新しい定説が提唱された。

Braidwood らの調査に続いて、同様な目的をもった調査がなされている。Hole らによる Ali Kosh の調査、Smith による Ganj Dareh の調査などが代表例となろう。これらの調査も Braidwood らの調査と同じように多くの自然科学的手法を利用している。自然科学的な調査法の採用によって、多くの新しい事実が明らかにされているが、一方ではその弊害も出てきているように思われる。その一つの例が編年である。C¹⁴ 年代による相対編年が盛んになり、考古学が本来もっている遺物・遺構に即した相対編年がなおざりにされる傾向がでてきている。また花粉分析などの自然科学的な成果に基づいて相対編年がなされることもある。人間が作り、使ったものによって編年をたてそれを利用して種々の分析をするというのが考古学の本来のあり方であったものが、いつのまにかこの基本的な原則が忘れられ、他の手法によって得られた成果を鵜のみにして、それを基礎にして分析し、解釈をする。C¹⁴ 年代にかなりのバラツキがあってもそのうちの一つを恣意的に利用し、自らの説を構成していく。Jarmo の年代のバラツキなどはその最たるものである。

地道な遺物の分析がなおざりにされていると感じるのは筆者のみであろうか。特に、この傾向は

ザグロス地域の分析・研究にみられるように思われる。レヴァント地域の研究においては、打製石器・磨製石器・住居址などの分析が個々の属性・その組み合わせなどをつかって、十分とはいわないまでもなされているが、ザグロス地域においてはこうした細かな点の研究はほとんどなされていない。それぞれの遺跡の比較をするのでも、細かな点を無視して比べることが多い。一つには資料的な制約が大きいということもあるが、こうしたことの欠除がザグロス地域の農耕の起源の具体的な様相の把握を困難にしているともいえよう。またほかの原因としては、Mureybet のように一つの遺跡で最終的な採集段階から初期農耕段階までの層位をもっている遺跡が未発見であることもあげることができよう。しかし、現状ではこうした遺跡が発見されたとしてもそれを正當に位置づけることができるか疑問である。現在もっとも求められているのがこうした研究である。

イラン・イラク戦争が終りになろうとしている。しばらくすれば、またこの地域の調査も盛んになるであろう。その前に今まで何がわかっている、何がわかっているのかをはっきりさせておく必要がある。そのためには詳細な遺物・遺構・遺跡の個々の属性レベルにまで遡った分析が必須のように思われる。

2

この地域の古気候についてはデータが不足しており、すでに述べているようにはっきりしたことは判っていない。花粉分析の長期間のデータが記録されているのは、西ザグロスにある標高1,400mの Zeribar 湖からのものである (van Zeist 1967)。この花粉ダイアグラムをめぐって多くの議論が展開されている。Zeribar の分析を主要なものとして、それに遺跡の調査の際に採取された土壌による花粉分析が加えられ、古環境の復元がなされているが、十分ではない。この解釈をめぐっても議論があり (Pullar 1977, Wright 1980)、定説はまだない。最大の論点は Zeribar の花粉ダイアグラムにみられる変化をどのようにみるかということと年代観にある。イネ科植物の花粉の増加、木本の花粉の増加をいつとするか、またそれをどう考えるかにある。それによって、穀物の栽培の起源が大きく違ってくることになる。現在までの遺跡からの様相からみると、より新しいものとする Wright の考え方が妥当と思われるが、野生の穀物利用という観点からすると Pullar の年代観もすてきれない。bc. 12000 年以前のザグロスの古気候は寒冷で乾燥したものであったという点では研究者の意見は一致しているが、その程度ということになると意見が別れる。さきに述べたものは、雪線の低下を700mほどとしているが、これを1,000m以上とするものもみられる。気温の低下についても年平均気温 3~5°Cの低下とするもの、5~7°Cの低下とするものなどがある。

bc. 12000 年以降の花粉ダイアグラムの変化をどうみるかについては、大きく意見が別れることになる。Pullar は、この変化を人間が焼畑栽培を始めた結果とするのにたいし、他の多くの研究者は気候変化の結果と考えている。Pullar はイネ科植物は火に強いので、他の植物が火入れによって、大きな損害を受けるのにイネ科植物はあまり損害を受けない。その結果、イネ科植物の群落が優勢になったのだとしている。興味深い解釈ではあるが、他の考古学的な証拠は全くない。確かに、製

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼（V）

粉具かと考えられる石器はこの時期から出現するが、その量はきわめて少ない。このような石器と定住は密接な関係があると考えられるが、そうした遺跡もみられない。現状では、完新世へ向けての気候変化とするのが妥当であろう。

bc. 9000年頃から木本の花粉の増加がはっきりする。これは徐々にではあるが継続してみられ、bc. 3500年頃まで続く。こうした傾向は西アジアの他の地域でも若干年代を異にしながらみられるので、自然の気候変化とみてよかろう。現在よりも雨量が多く、穀物農耕もより広い地域で容易にできたものであろうか。

ザグロスをめぐる地域においても、こうした気候変化を軸にする環境の変化と人間の側でのそれぞれの段階における最適の環境の選択によって、遺跡の立地は変化する。レヴァントにおいては、南部レヴァントの多くの生態系が複雑にモザイク状に入り組んだところからユーフラテス川中流域に、さらに海よりの平原地帯にと水平方向の展開がみられるが、ザグロス地域では、山間の盆地状の多くの生態系のあるところから山麓と平原の接点へ、さらに平原の中央へと垂直的な動きをしている。それぞれの自然環境への対応を示すものといえることができる。

3

すでに述べているように、ザグロス地域では、詳細な編年関係がまだ確立していない。ここでは暫定的に Zarzian 段階、Karim Shahir 段階、M'lefaat 段階、Jarmo 段階にわけてみていくことにする。個々の遺跡のそれぞれの文化層をどれに所属させるか、また年代的にそれらがどのような関係になるか問題になる点も数多くであるであろうが、とりあえず上記の4段階に整理して見ていく。

Zarzian 段階とするのは、洞窟に主として居住し、幾何学形細石器が主な石器としてみられる段階である。終末期旧石器時代的な様相の強い段階とすることができよう。レヴァントの Geometric Kebaran・Natufian に比定することのできる段階である。

Karim Shahir 段階は定住的な住居構造のみみられない、いわゆる fire pits のみが確認されている段階で、石器群の構成は幾何学形細石器が減少し、石斧などのいわゆる新石器文化的な石器が出現する。この段階と次の M'lefaat 段階の分類が困難である。北部レヴァントの PPNA に近い段階とすることができようか。

M'lefaat 段階は基礎のしっかりした住居をもつ定住的な集落の出現する段階で、新石器文化的な石器がかなりみられるようになる。これも Jarmo 段階との区別が困難である。北部レヴァントの PPNB の初現期に近い段階とできよう。

Jarmo 段階は農耕村落が確立している段階で、新石器文化的な石器が全盛になり、住居も基礎構造のしっかりしたものになり、次の段階であるいわゆる Pottery Neolithic に続く要素が出現している。レヴァントの PPNB 段階にあたる。

以上のような段階設定を暫定的にするが、これはあくまでも段階を設定しただけであり、年代的な裏付けは全くない。レヴァントのように編年が確立しているわけでもなく、Mureybet のような

転換期の文化層をもつ遺跡があるわけでもなく、さらに、石器群の様相が画期をもって変化しているわけでもないので、年代的な前後関係は不明である。ただ、Zarzian 段階から Karim Shahir 段階・M'lefaat 段階を経て、Jarmo 段階になることは確実であるが、Karim Shahir 段階のものと M'lefaat 段階のものが同時に存在した可能性もある。同様に M'lefaat 段階のものと Jarmo 段階のものが同時に存在した可能性もすてきれない。ザグロス山地・イラン高原という広大な地域だけに地域的な偏りもかなりあった可能性がある。詳細なことは将来に残されている。

Zarzian 段階

ここでは、いくつかの遺跡で磨石と考えられるものの記述があるが、その数も限られているようで、散発的な発見以上のものではない。ケルマンシャー付近の Ghar-i Khar(Young・Smith 1966)、ホラマバード付近の Pa Sangar (Hole・Flannery 1967) で磨石が出土しているが、自然のままのものであることがわかるだけで、大きさ、形は不明である。他の Zarzian の遺跡では記述がなされていない。Zarzian の標準遺跡である Zarzi (Garrod 1930, Wahida 1981) においても全く記述がない。イラクの Shanidar 洞窟では (Solecki 1963 など)、Zarzian の層 (B₂ 層) からは磨石の類は出土していない。製粉具と考えられる磨製の石器が出現するのはこの上にある B₁ 層からである。なお全貌は明らかではないが、こうしたことからみると散発的なものであり、次の Karim Shahir 段階以降のものとは本質的な差があると考えられる。この地域の後期旧石器文化である Baradoston 文化にも磨石的な石器はみられる。この文化の初頭から磨石的な石器はあるが (Hole・Flannery 1967)、その主たる目的はオーカー (ベンガラ) 粉碎用であり、あるいは副次的に植物調理用に利用された可能性が指摘されるに留まっている。Zarzian のものはこの延長上でとらえるべきものであろう。

Zarzian の C¹⁴ 年代は bc. 14000~9000年と考えられているので、レヴァントに比べるとずっと遅い出現ということになるだろう。もっとも繰り返し触れているように、ザグロス山麓・イラン高原の確立した編年観はまだなく、調査の密度もレヴァントと比べるとずっと粗い。したがって、現状ではという断り書きが必要ではあるが、種々の状況を考えあわせると、一つの示唆を与えているとみることもしよう。レヴァントの Kebaran・Geometric Kebaran・Natufian と続く文化は基本的には地中海性気候のもとに生れた文化である。ある意味では特殊な環境のなかで生じた現象ともいえるものである。これらの文化の製粉具と考えられる磨製の石器類がこれらの文化の分布している地域のどこにでもあるかというところではない。これらの文化の『核地域』にしかみられないものである。一方ザグロス山麓の Zarzian の遺跡はレヴァントの遺跡と比べると標高の高いところを中心にしてみられる。更新世も末期になり、気候が温暖化したとはいえ、現在と比較してもまだ低温であったことは確実であろう。初期の穀物利用ではマイナスに働く要素である。製粉具としての磨製石器の成立過程にレヴァントとザグロスで若干の年代差があったとすることができよう。今後、調査の密度を濃くすることを含め、より細かな地方色ということも考慮に入れて詰めていく必要があるように思われる。現状では Zarzian には製粉具としての磨製石器の使用はあったが、それはごく

限られたものであったと考えるのが妥当であろう。

Karim Shahir 段階

さきの定義によると、この段階の遺跡の数は多くない。むしろ少ないというのがより適確な表現かもしれない。Karim Shahir そのものとやはりイラクのザグロス山麓の遺跡 Gird Chai, イランのケルマンシャー近くの Ganj Dareh の E 層の 3 地点しかない。やはりイランの Asiab もこの段階に所属させうる可能性もあるが、住居址のあり方、石器群の様相などから考え、かなり定住性が高いと思われるので、次の段階で扱うこととする。Asiab では、かなり多数の埋葬人骨がでていいる。集団墓地とみなせる状況である。定住性を示す状況証拠である。また、Shanidar 洞窟 B₁ 層は洞窟内であり、旧石器時代的特長が顕著であるが、住居の基礎と考えられるものがあり、石器群は次の段階のもっとも典型的な遺跡の一つである Zawi Chemi Shanidar の最下層と同一であり、同一の人間集団による両者の季節的な住みわけすら推定されている (Solecki 1963) ので、次の段階で扱うことにしたい。ここにも多数の埋葬人骨が発見されている。やはり集団墓地と考えられる。洞窟内の居住ではあるが、その他の要素はすべて次段階の要素をもっている。製粉具と考えられる磨製石器は、Ganj Dareh E 層を除きみられるが、量も少なく、効率的な製粉が可能な大型のものも出現していない。同時代と考えられるレヴェントと比べると質・量ともに劣っている。

Karim Shahir (Braidwood・Howe 1960, Howe 1983) Braidwood らによるザグロス山麓地帯の調査の一環として発掘調査がなされている遺跡である。遺跡はティグリス川の支流である Tauq Chai の支流 Cham Gaura の右岸にある。キルクークの東北東約 60km のところにあり、Jarmo の東北 2 km の位置にある。付近一帯は盆地状の地形をしている。ザグロス山地の基本的な方向は、西北—東南であり、この盆地も同じ方向をしている。この盆地にある町チェムチェマールによりチェムチェマール盆地と呼ばれることもあるが、西北—東南方向 35km, 東北—西南方向 10km ほどの幅の狭い盆地である。この盆地には終末期旧石器時代～初期新石器時代の遺跡が多数ある。調査はされていないものが多いが、盆地一帯がこの時期に適した環境をもっていたのであろう。一山越えた東の盆地には Palegawra, Zarzi という終末期旧石器時代の遺跡がある。標高は 850 m とかなり高い。

遺跡は 60×70m ほどであり、川岸の平坦面に位置している。はっきりした構築物は確認されていない。石が乱雑にあることからあるいは何らかの構築物があった可能性もあるが、明確ではない。ただ、遺物を包含している層は 20～30cm と浅く、報告者 Howe のいうように一時的な、しかも一度限りの居住と考えるのが妥当であろう。とすると、恒常的な礎石のある構築物はそもそもなかった可能性が強い。この遺跡がほかに恒常的な居住地をもつ人々によって季節的に利用されたのか、あるいは常に移動している人々によってのこされたのかは明らかではない。このあたりの問題を詰めることがザグロスのこの時期の問題解決の鍵となろう。現在までのところ、ここからは集団墓地と考えられるようなものは確認できていない。この時期には、まだ常に移動していた生活形態であったものと考えられようか。

遺物の量はきわめて多い。打製石器、磨製石器、骨器などが中心である。ほかに、粘土を焼いた土偶も発見されている。打製石器は Zarzian の伝統に連なるものであり、小型の石刃が原材料になっている。石核は円錐形のもので、1,684点中1,335点と大半を占めている。ザグロスの石刃製作技法の特長である。これらを利用して、刃潰し（細）石刃、石錐、スクレーパーなどが作られている。幾何学形細石器は少ない。ここが Zarzian との大きな違いである。

製粉具と考えられる石器類もかなりの数が出土している。報告されているものが100にちかい。種類もかなりあるが、いずれも自然の円礫をそのままの形で利用しているものである。多いものは対になって使用されていたと考えられている boulder mortar と pestle natural pebble および hand rubbing stone (muller)・hand stone と grinding stone (quern) である。石臼と石杵および磨石と石皿のセットが出現している。上下運動をして製粉するものと前後運動して製粉するもの両者がある。しかしながら、いずれも小型であり、比較的大型のものである quern とされる石皿でも長さが10cmを若干越える程度で効率的な製粉は期待できない。また石材も多種類のものが使用されており、石灰岩、チャート、砂岩などが多いが、石材も選択的に使用されたとは考え難い。川原にある円礫をその形に応じて使い分けたものとすることができよう。小型でもあり、製粉具と定住の関係がよく問題になるが、この程度のものではほとんど問題にならない。正に製粉具としての石器の利用の初期の段階を示しているということができよう。

製粉具が原初的な段階にあるのと同様に、植物刈りとり用の鎌の刃に使われたことを示すいわゆるシックル・グロスのついた石器の数も少ない。24点を数えるに過ぎない。石刃12、細石刃6、剥片6と種類も種々である。ここでも鎌の刃用の石器の器種が定まっていなかったことを示していよう。こうしてみると Karim Shahir では、植物の利用は、特に穀物の利用はあまり大きな意味をもってはいなかったようにも考えられる。穀物の利用は確かにされていたが、それは比較的小規模に留っていたものと考えるのが妥当であろう。

Karim Shahir を初めとして、ザグロスの遺跡で目につくのは石斧の類の多いことである。ここでも chipped polished celt と呼ばれるものが42点報告されている。刃部のみ磨かれた小型の石斧である。何に使用されたのかは明らかではないが、かなりの数のこの種の石器が出土する。レヴァントにはみられない状況である。それとともに打製石器のなかに狩猟具と考えられるものが見当たらないこともザグロスの特長である。Zarzian の時期には、幾何学形細石器が狩猟具に用いられていたものとするのができようが、Karim Shahir 以降幾何学形細石器は激減する。打製石器の中心はスクレーパーになり、ついで各種の二次加工のある石刃になる。狩猟はかなり重要な要素を占めていたものと考えられるが、狩猟具とできるものがない。あるいは、羊、山羊の早い時期の家畜化がいわれているので、そうしたことも考慮する必要があるが、一つの大きな謎である。

Karim Shahir では、定住ということはまだ認められないが、磨製石器を中心とする新しい道具が数多くみられるようになってきている。Zarzian にはなかった要素である。多くの研究者は打製石器の面で、Zarzian との連続を強調するが、ここにも新しい要素がみられる。幾何学形細石器の

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼（V）

激減，刃を潰した石刃ではない各種の二次加工のある石刃の増加，刻器の減少，いずれをとってみても旧石器文化的な石器群からの離脱の方向，新石器文化的な石器群への移行の傾向が明確である。技法的にみるとザグロスでは Zarzian 以来の円錐形の石核を利用した石刃技法が伝統として遅くまで残る。ここらが打製石器の面で旧来のものが残存するとされる大きな理由になるのであろう。確かにレヴァントでみられるような石鏃の出現，定形的な鎌刃の成立，石核の交替というような旧石器の石器群から新石器の石器群への明確な交替ということはおこらない。しかし数多くの新しい，しかもその後の時代に続く要素が Karim Shahir の時期に現われている。一つの大きな画期である。

Gird Chai (Braidwood・Howe 1960, Howe 1983) やはり Braidwood らによって調査されているが，調査はごく小規模であったため，全容は明らかではない。遺跡は後世の攪乱がひどく，そのため十分な調査がなされなかった。堆積層は約 1 m と Karim Shahir よりもかなり厚いが，このあとの時期の多くの遺跡と比べるとごく短期の居住であったということができよう。遺跡はティグリス川の支流である大ザブ川の左岸にある。標高 300m ほどの丘陵と平原の接点に近い位置にある。M'lefaat の上流 25km に位置している。攪乱がひどいためこの時期のどのような遺構があったかすらも明らかではない。したがって，この段階にはいるのか，次の段階にはいるのかははっきりしない。45m² の発掘区のなかに明確な遺構がなかったとされている。

遺物は打製石器が主で，磨製石器は少ない。製粉具と考えられるものの数も少ない。しかも多くは破片であり，石杵があることがわかるくらいで詳しい報告はない。celt とされる石斧はほとんどが剥離によって作られ，磨かれているのはごくわずかの部分に過ぎない。また数も少ない。このような石斧の様相・製粉具の数の少なさなどが主な理由になって，M'lefaat よりも Karim Shahir に近いとされている。しかし遺跡の位置をみると，山麓の盆地ではなく，丘陵と平原の接点にある。これはむしろ Jarmo 段階の遺跡にみられる位置にある。付近には Zarzian 段階の遺跡はなく，土器をもつ新石器文化の遺跡がある。こうしたことから考えると，この段階に位置づけるのにも問題がある。もしこの段階に置くことに誤りがないならば，山麓から平原近くへ進出するきわめて早い遺跡の例とすることができよう。多くの疑問を残している遺跡である。ここにも製粉具と考えられる石器が出土していることは間違いがない。

Ganj Dareh E層 (Smith 1966・1968・1970・1972・1974・1975・1978) イランのいわゆるケルマンシャー・グループのなかにはいる遺跡である。ケルマンシャー盆地の東に位置しており，ケルマンシャーの東南東もしくは東 37km にある。Asiab や Sarab としたこのあとに触れる遺跡の東南東約 30km にあたり，同一の水系の支流の上流部になる。標高は 1,350m と高く，山麓の小高原といった立地である。遺跡は 7 m ほどの堆積層をもつ，径 40m のテルである。これまでにみしてきた二つの遺跡とは，標高，堆積層の厚さ，文化層が複数あるということで様相を異にしている。カナダの Smith らによって，長期の調査がなされている。文化層は最上層の A 層から B・C・D 層，最下層の E 層の 5 枚の層が確認されている。最下層の E 層のみがこの段階の層であり，D 層より上の層はより新しいものである。E 層の厚さは 0.5～1 m とやはり薄い。この層からは，建築の

存在を示すものはなにも出土していない。径0.8~1.7m、深さ0.5mの円形もしくは楕円形の fire pit と呼ばれるものが30ほどあるだけである。最下層の堆積は灰、粘土などからなる薄層がくりかえし堆積しており、断続的に利用されたものと考えられている。このようにE層は定住的な利用ではなかったことが、遺構の面から確認されている。

製粉具かと考えられる磨製石器はなく、石斧のようなものもない。したがって、この項でとりあげる必要もないのであるが、テルの最下層に発見されている意味を考え、触れておくことにした。打製石器は刃潰しのある石刃・細石刃、スクレーパー、各種の二次加工のある石刃などであり、このあとに続く文化と大きな違いはみられない。細石器、石鏃はない。穀物利用を示す可能性のあるものとしてはいわゆるシッケル・グロスのある石刃が少量出土しているに過ぎない。石核は円錐形もしくは円筒形のものであり、ザグロスの特長をもっている。こうした打製石器群は Karim Shahir と類似しているとされるが、ほとんど特長らしい特長のない石器群であるので、比較自体あまり意味のあることとも思えない。埋葬人骨もないので、季節的もしくは一時的な利用を示していることは確実であるが、時間的にどのような位置にあるのかは不明である。この最下層からは1片ではあるが、土器が出土している。人間もしくは動物を象った焼かれた粘土の像もある。この層自体は一時的居住を示していることは確かであるが、テルの最下層にあること、すぐ上の層であるD層からはかなり大型の土器（一時は焼かれていない粘土で作られ、火事で焼けたとされていた）が発見されていて、そのさらに上の層には土器がみられないことなど多くの問題を残している遺跡である。いくつかの C¹⁴ 年代のうち、ただ一つ古い年代を示している bc. 8450 年が採用されているが、ほかの bc. 6500 年前後の年代のものの方が4例と数が多いことも考慮に入れられるべきであろう。遺跡・遺構・遺物の示す様相が類似しているからといって、直ちにそれを年代に置き換えていくのは大いに問題である。まして、遺跡・遺構・遺物にあまり特長のあるものがみられない場合には、より慎重であることが望まれよう。ケルマンシャー盆地はザグロスの西麓というよりはイラン高原上といったほうがよいような位置にあるのであるから、ザグロスの西麓の展開と同一であったという保証はなにもないのである。このあとに続く Asiab, Sarab などの諸遺跡においてもザグロスの西麓にある遺跡とは若干違った様相をみせるところがある。種々疑問の多い遺跡である。

M'lefaat 段階

この段階に所属させることができると思われるのは6遺跡である。ティグリス川の大支流である大ザブ川流域にある M'lefaat・Zawi Chemi Shanidar・Shanidar の3遺跡、ザグロス山地の南の縁にあたる Deh Luran 平原にある Ali Kosh の Bus Mordeh 層、ケルマンシャー盆地の Ganj Dareh D層より上の層、Asiab の各遺跡である。このうち、Shanidar は洞窟遺跡であり、ここにいれるのをためらうところもあるが、石で作られた建築の基礎もあり、一定期間の定住が十分に考えられるのでこの段階に入れることとした。これらの6遺跡のうちでつぎの時期に居住が継続するのは、Ali Kosh だけである。ほかの遺跡では、継続的な居住がここでとだえている。レヴァントと同じようにより有利な環境をもとめて移動したのであろう。製粉具と考えられる磨製石器は質・

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼（V）

量ともに格段の向上がみられる。大型の効率のよいものが出現している。

M'lefaat (Braidwood・Howe 1960, Dittmore 1983) 遺跡は大ザブ川の支流である Khazir 川の西岸にあり標高 290m の丘陵と平原の接点に位置している。モスルとエルビルを結ぶ道路のすぐ北、モスルの東 35km ほどのところにある。Braidwood らによる小規模な調査が1954年秋になされている。遺跡は 125×75m の小さなテルであり、堆積層の厚さは 2 m ほどである。調査は小規模であったので、全容は明らかではないが、堅穴状の住居址と考えられるものおよび礎石のある壁が複数確認されている。一部分だけなので、それが円形になるのか、隅丸の方形になるのか明らかではない。しかし恒久的な建物があったことは確実である。床かと思われるものも複数あり、定住的な生活がなされていたことは間違いのないところである。明らかに後代のものとできる遺物を除くと文化層は単一であり、先史時代では現在とりあげている時期のもののみである。

製粉具と考えられる石器の数は調査が小規模であったためか、かならずしも多くはない。磨石、石皿、石杵、石臼がある。自然石をほとんど加工せずに利用しているもので、報告には、boulder mortar, boulder quern と記述されている。ここにも上下運動と前後運動して製粉する製粉具がセットでみられる。石皿は Karim Shahir と比べると、長さ 30cm、幅 15cm をこえる大型のものがあり、中央がくぼみ、周辺が高くなる形のものも出現している。磨臼 (saddle quern) はみられないが、かなり効率の良い製粉ができる道具がみられる。celt とされる石斧もわずかに剥離痕をのこし、ほぼ全面を磨いて仕上げているものが中心であり、Karim Shahir との違いがみられる。

打製石器は Karim Shahir と大きな違いはないとされているが、細かく見るとやや違っている。石核は円錐形のもので Karim Shahir を受け継ぎ、そのあとの時代にも引き継がれる伝統的な技術である。作られている石刃の主体は幅 5~10mm のもので、細石刃の範疇にはいるものが主体である。刃潰し細石刃をはじめとして各種の加工のある細石刃・石刃が 75% 以上を占めている。これに各種の加工のある剥片がほぼ 15% ある。両者で打製石器の 90% をこえることになる。これに少数のスクレーパー・石錐があり、刻器はごく少ない。Karim Shahir では、かなりの数のスクレーパーがあったが、M'lefaat では減少している。器種は変化していないが、器種構成は大きく変わっている。石器群の構成は Karim Shahir から徐々に変化していることを示している。

Zawi Chemi Shanidar B層 (Solecki 1957・1958・1963, Solecki 1961・1971) 大ザブ川の上流部の段丘の上にある遺跡で、215×275m の大きさをもっている。標高は 425m ある。このうえにある A 層は紀元後の陶器までを含む種々の時代のものが混ざった層であるので、B 層がこの遺跡の主要な文化層になっている。調査は Solecki らによって、4 km ほどはなれたところにある Shanidar 洞窟の調査と並行して実施された。ザグロス山地を東南方向に流れていた大ザブ川が西南方向に大きく曲がる屈曲点から、西北に 10km ほど上った位置にある。堆積層の厚さは 2 m ほどである。石の礎石の列が発見されている。礎石の列は曲線をしているので、円形の住居であったことが推測されている。また複数の時期の居住が確認されてもいる。定住的な生活が営まれていたと考えられよう。

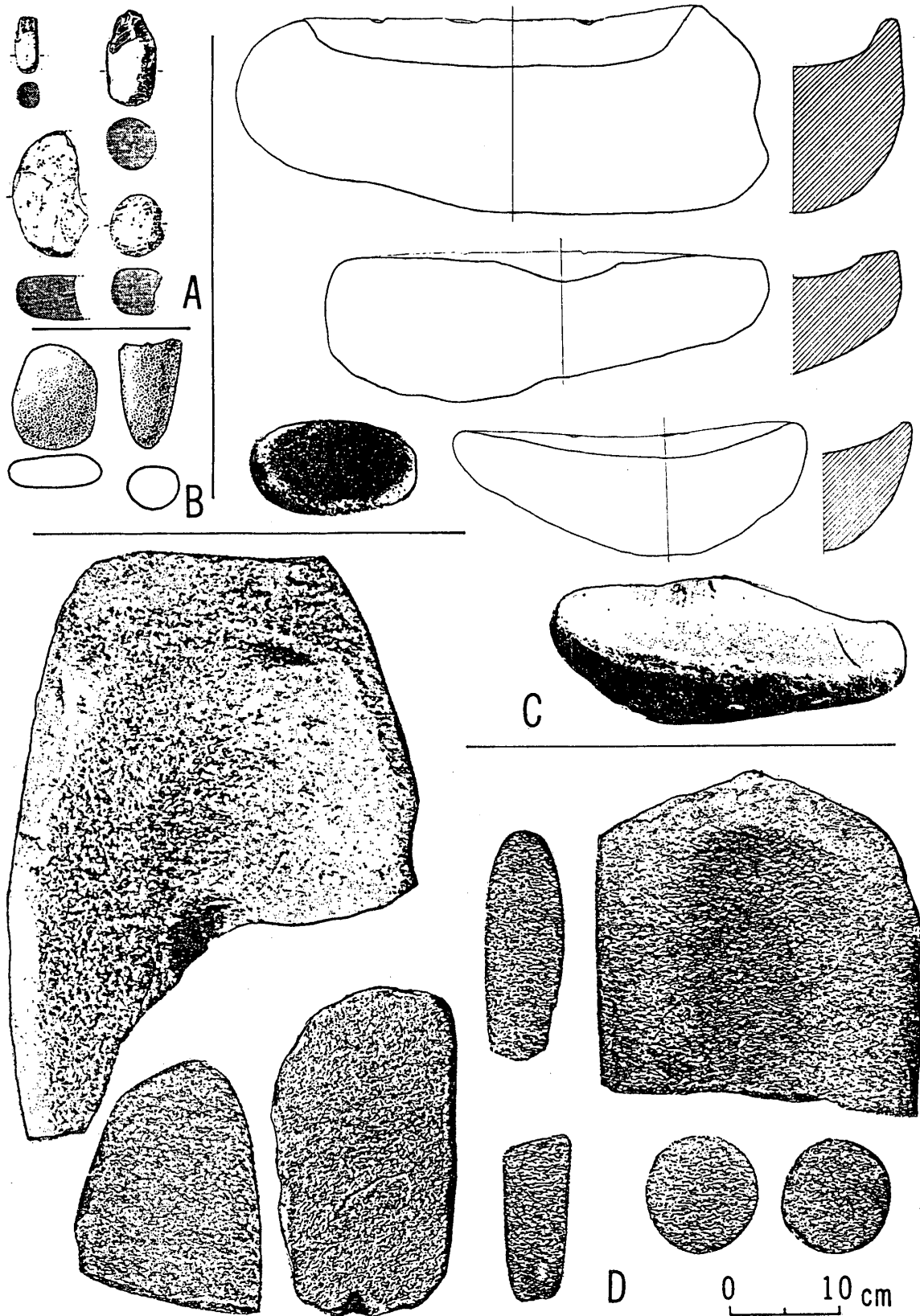


Fig.1 Stone tools of Karim Shahir and M'lefaat stage. A: Karim Shahir (Howe 1983), B: Ali Kosh Bus Mordeh (Hole et al. 1969), C: M'lefaat (Dittmore 1983), D: Zawi Chemi Shanidar (Solecki 1971)

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼（V）

製粉具に関しては、Solecki 1971 が詳しい。それによると、Zawi Chemi Shanidar の製粉具の数はかなり多数にのぼっている。quern と呼ばれる石皿は21が発掘で出土している。中央がくぼんでいて、周辺が高くなっている石皿・平な石皿・quern-mortar と報告者によって記述されている石皿などがある。quern-mortar はレヴァントの項で「石皿・石臼」としたものである。一つの石器のなかに石皿として使う部分と石臼として使う部分がある石器で、レヴァントにもザグロスにもみられる石器である。周辺が高くなり、中央部がくぼむ石皿のなかにも長さが 60cm 近くもあるのが出現しているし、幅も 30cm を越えるものがかなりみられる。効率的な製粉が可能である。磨石もしくは石杵は 250 近くが記録されている。円筒型の縦長の石杵と円形もしくは楕円形の磨石が含まれている。石臼は 1 例しかなく石杵の相手は「石皿・石臼」であったものと考えられている。磨石には片面しか使われていないもの、両面ともに使用されているものがある。10cm ほどの径をもち、5 cm 強の厚さをしているものが多い。報告者は Zawi Chemi Shanidar に製粉具が多いのは大ザブ川の川原の石を使い、製粉具の加工場をしていたからではないかとしているが、製粉具に適した石が得やすいというのは確かであろう。上下運動・前後運動の両方の製粉具が出土している。

打製石器は各種の加工もしくは使用のあとのある石刃がもっとも大量に出土している。少量のスクレーパー、石錐がある。celt とされる石斧もみられる。これらは刃部のみを磨いてあるもので、むしろ Karim Shahir のものに近いものである。マイクロ・ビュランを含む幾何学形細石器があるのがこの特長ともいえよう。幾何学形細石器があることは古い様相を示すことになる。あるいは、環境による差ということも考える必要があるかもしれない。動物遺存体は山羊、羊、赤鹿が大半を占めている。羊の年齢構成で若い個体が多いことから、家畜化の可能性がいわれている (Perkins 1960・1964)。今後の問題であろう。

恒久的な構造物の存在、多くの製粉具と考えられる石器の存在などからかなり定住的な生活を考えることができよう。R. L. Solecki は 4 km しか離れていない Shanidar 洞窟の B₁ 層で極似した様相を示す遺物群が出ていることから、両者の季節移動の可能性を説いている (1971: 993)。製粉具の様相の違いなどからする推論であるが、その当否は今後の問題として多くの直接的・間接的証拠を積み重ねる必要がある。

Shanidar 洞窟 B₁ 層 (Solecki 1952・1953・1955・1957・1958・1963, Solecki 1971) 中期旧石器時代のシャニダール人の人骨の出土で著名な Shanidar 洞窟の上層である。この洞窟は下から中期旧石器時代の D 層—Mousterian, 後期旧石器時代の C 層—Baradoston, 終末期旧石器時代から初期新石器時代の B 層—Zarzian およびここでとりあげる時期、各時代のものが混じっている A 層からなっている。B 層は Zarzian を包含する下位の B₂ 層と M'lefaat 段階の遺物を出す B₁ 層とにわけられている。Shanidar 洞窟は Zawi Chemi Shanidar と同じ大ザブ川の流域にあり、相互の距離は約 4 km である。川との比高約 370m, 標高 765m の Baradost 山系の中腹にある。南に口を開けた洞窟は 25×50m の規模があり、大型の洞窟である。堆積層は厚くないが、炉のある舗床をもつ大型の掘りこみがあり、定住的な生活がなされていたと考えられている。30体近い埋葬人骨も確

認められている。その多くは集団墓を形成していたものである。墓の副葬品として石刃をビチュメンで固定した骨製の鎌も発見されている。洞窟という旧石器時代の伝統的な居住地ではあるが、明らかに定住しているのは間違いのないところである。

製粉具と考えられる石器については詳しい報告はないが、石皿、磨石、石杵、石臼がかなり多量にみられる。これらの多くは Zawi Chemi Shanidar にあるのと同じのものであり、かなり大型のものも含んでいる。効率のかなり良くなっている製粉具である。製粉具の器種を構成する比率が Zawi Chemi Shanidar と若干違っていることから、その用途と機能を考察し、すでに触れているように季節移動が両遺跡の間であったのではないかとする考え方もだされている。

打製石器も Zawi Chemi Shanidar とよく似ている。詳しい内容については不明である。ここでも動物遺存体の年齢構成から羊の家畜化の可能性が述べられている。遺跡が洞窟であること、川との比高が異常にあることなど多くの問題のある遺跡である。最大の問題は Zawi Chemi Shanidar との関係はどう考えるかという点になろう。調査者のいうように、現在の民族例にあるような形の夏にはオープン・サイトである Zawi Chemi Shanidar に居住し、冬には南に開いていて暖かい Shanidar に住むという季節移動で解釈できるのか、全く別の解釈をすることが妥当なのかという点である。この解釈しただいでこの遺跡群の人類史における意義が大きく変わることになる。

Ali Kosh Bus Mordeh 期 (Hole・Flannery・Neely 1969) Ali Kosh はイラン南部のフジスタンの Deh Luran 平原にある遺跡で、1963年に Hole らによって調査されている。標高は 170m ときわめて低い位置にある。イラン・イラク国境から約 10km、イラン西部の町デズフルの西北西 100km に位置している。付近には、Mehmeh 川と Dawairij 川が流れ、かなりの面積の沼沢地もみられる。135m の直径、7m の厚さの堆積層をもつテルで、下から Bus Mordeh 期、Ali Kosh 期、Mohammad Jaffar 期という三つの文化層がある。周辺にはこの遺跡より古い時期の遺跡はなく、付近最古の遺跡とすることができよう。当初から方形の複数の部屋のある恒常的な住居がある。遺物群もこの時期としては新しい要素が多いなど、むしろ Jarmo 段階に置くのが妥当かとも考えられるが、必ずしも農耕が定着したという確証もないので、ここでみることにする。遺構は居住当初から、土の壁による一辺 2m 内外の方形の部屋が連続して並ぶ形のものが出現している。屋内と屋外では仕事の内容が違っていたようで、種々の場があった可能性があるが、調査面積が少ないため、確定的なことは不明である。

製粉具と考えられる石器は多くはない。しかし、かなり完成された形の各種のものが出土している。石皿は長さが 25cm を越える大型のものであり、さらにはここから磨臼が出土している。C¹⁴ 年代の単純な比較によると bc. 7000年とされているので、ザグロスだけでなく、レヴァントを含めた西アジア全域で最古の磨臼 (saddle quern) ということになる。しかしザグロスでは、磨臼の出現の過程を具体的に示す遺跡はない。どこが数百年古いということも C¹⁴ 年代から競うのは無意味である。この時期の磨臼は図がなく、どのようなものなのかは明らかではないし、発掘面積が小規模であったためか、上臼の出土はみられていない。石杵、磨石の類は 36 出土している。円礫をあ

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼（V）

まり加工せずに用いている例が中心である。M'lefaat 段階ではもっともよく発達した製粉具を出土している遺跡である。数でこそ、Zawi Chemi Shanidar に劣るが、後の時代に続く各種のものが出現している。M'lefaat 段階では比較的後出の遺跡であるからであろう。

打製石器は大量の出土をみているが、大半は加工のみられない石刃もしくは各種の加工がなされている石刃であり。これに少量のスクレーパー、石錐があるだけの単純な石器組成である。シッケル・グロスのある石刃もあるが数は少ない。各種の加工のある細石刃も数は少ない。石核はザグロスの伝統である円錐形もしくは円筒形のものである。

Ganj Dareh D～A層 (Smith 1966・1968・1970・1972・1974・1975・1978) すでに Karim Shahir 段階のところで触れた遺跡である、C～A層に関してははっきりしたことがわかっていない。D層にしても数多くの予報があるだけで、その内容は明らかではない。日干煉瓦によるかとされる壁のある恒常的な建築の跡、集団墓をつくっている多数の埋葬人骨などが断片的に報告されている。定住的な生活があったことは確実であるが、それ以上の情報はない。製粉具にしても同様で、石杵、石臼、磨石がかなりの数あることはわかっても、それがどのようなものなのかは不明である。石皿の数は多くはないようであるが、特殊な石皿があったことが報告されている (Smith 1972)。それは石皿の縁に粘土で縁どりをして高くしているものである。類例のないものである。打製石器も石刃を中心にしたものがあることがわかるくらいである。この層で触れておかなければならないのは、かなり大型（高さ 80cm）の土器が出土していることである。最初の報告ではこれは土器ではなく、焼かれていない粘土の容器が建物に据え付けられ、遺跡を襲った火事によって焼けたとされていたものである。それが後になって、土器が置かれていたと訂正されたものである。これがどのような意味をもっているかは今後の問題であろう。この層の上はまた先土器新石器文化層になる。この遺跡にも上下運動をするものと前後運動して製粉する石器がともにあることは確認できた。

このほかいわゆるケルマンシャー・グループに属する Asiab (Braidwood 1961, Braidwood・Howe・Reed 1961) があるが、堅穴状を呈する住居址と考えられる大型の掘りこみがあり、定住的な生活が考えられていることと、埋葬人骨が複数あること、Jarmo に似ているとされる打製石器と製粉具があることがわかる程度である。

以上のように多くの遺跡ではその内容が十分に把握できないが、前段階と比べると製粉具は量・質ともに大変に豊かになっている。やはり大型の石器と定住生活というのは密接な関連があるのであろう。この段階の新しい時期に登場すると考えられる Ali Kosh で磨臼が出現するのは重要なこととして受けとめる必要がある。農耕社会に必要な道具はここで一応整ったとすることもできようが、後で出現する Ali Kosh を除いてはこの段階で遺跡は放棄される。Ali Kosh にしても土器をもつ新石器文化の層は一時期で終りとなり、そのあとには続かない。レヴァントでみたのと同様なそれぞれの時期にもっとも適した環境というものがザグロスにもあったとすることができよう。

Jarmo 段階

初期農耕村落が成立する段階と定義することができよう。恒常的な居住が認められるようになり

生業の重要な部分を農耕が占めるようになる。長期にわたり居住が続けられる。多くの文化層がみられるようになる。安定した基盤のうえに農耕が成立したことを示していよう。しかし、ここでとりあげる遺跡のすべてが、土器をもつ新石器文化の早い時期には居住されるが、そのあとには続かない。先にも述べているように、初期農耕村落にとって都合の良い環境は、そのあとの時代には必ずしもよい環境ではなかったことを示していよう。メソポタミア平原で Samarra 期もしくは Halaf 期に居住が開始される遺跡の多くはその後にも居住され続ける。正に安定した農耕社会の成立を示すものといえよう。Jarmo 期には農耕村落は成立するが、安定した農耕社会はまだ成立してはいないとみるのが妥当であろう。

製粉具からみると、磨臼 (saddle quern) が確実な形で出現する。その後の製粉具の主流であり続ける道具の成立である。紀元前一千年紀に回転式の石臼 (rotary quern) が出現するまで、五千年から六千年間、製粉具のもっとも重要なものとして磨臼は利用される。極論してしまえば、磨臼の出現なくしては、ユーラシア大陸西部の麦類を中心とした農耕社会の展開はありえなかったといえるほど重要な意味をもっている。いかに穀物が大量に生産されたとしても、それを利用するために調理する手段がなければ何にもならない。その調理の第一歩を担当するのが、磨臼ということになる。穀物を効率よく粉にする、これは麦類、特に小麦を利用するためには必須の条件であった。レヴァントにおいても、ザグロス・メソポタミアにおいても、この条件を満たすために出現した道具は磨臼であった。これが広くユーラシア大陸西部に拡がり、農耕とともに穀物を調理する最重要の道具として各地で利用されることになる。

栽培化されたことが確実な穀物の出現、家畜化されたことが明らかな動物の出現もこの段階からである。しかし、野生の多くの動植物が利用されている。また栽培化・家畜化された動植物にしても、そもそもそれらが野生の状態でも成育していた環境からまったく新しい環境に持ち出されたわけではない。まだ後戻りしようとするれば、それが可能な状態であった。人間の側の条件にしても、これら初期農耕村落に居住していた人数は数十でいどであり、採集社会の規模を大きく逸脱する数ではなかったことが推定されている。十分に採集社会に帰ることができる状況にあったとすることができよう。逆にいえば、農耕にたよりきって生活をせざるをえない形にはなっていない。農耕を生業の主要部分にし、それなしでは生活が成り立たない農耕社会には達していないことになる。農耕をとりまく種々の技術的な条件は熟していたが、社会的な条件は整っていなかった段階とすることができよう。

Jarmo (Braidwood・Howe 1960, Braidwood 1983, Adams 1983, Hole 1983, Moholy-Nagy 1983) Braidwood らのイラン・イラクの調査が開始されてすぐに土器を持たない初期農耕村落の発見として世界的に著名になった遺跡である。ヨーロッパを中心にして樹立されていた新石器文化の成立に関する仮説に大きな変更を迫った遺跡でもある。ティグリス川の支流である Tauq Chai の支流 Cham Gaura に面している。チェムチェマールの東約 11km、標高 750m のところにある。Karim Shahir の下流約 2 km である。いわゆるチェムチェマール盆地のなかにあり、付近には

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼（V）

Jarmo に類似した特長をもつ遺跡が確認されている。遺跡は 90×140m, 堆積の厚さ 7 m のテルになっており, 10枚をこえる文化層が確認されている。このうちの上部の 1/3 に土器がある。打製石器・磨製石器の様相, 集落址のあり方は変化がなく連続した居住が推測されている。下の土器のない層から上の土器のある層へと土器以外の要素は連続している。つまり, 連続して居住している間に土器が現われるということで, 土器の初現の問題からみて大きな話題を提供した遺跡である。

土の壁のある方形の住居址があり, 複数の部屋が土壁を共有しつつ連続している。部屋には, 大小があり, また室内にはいわゆるパン焼きカマドも設けられている。穀物の貯蔵のためかとされる大型のピットもかなりの数認められている。穀物を利用する面での種々の条件もしいに整えられていることを示している。石の基礎のある家も上層になると出現する。こうした家が繰り返し建てかえられつつ, 長期にわたって居住し続けられたのであろう。調査者は少なくとも 250 年と考えている。

製粉具と考えられる石器は磨臼が主体となっている。これと上石に使ったと考えられる石器, 磨石, 石杵, 石臼などがみられる。磨臼は報告者によると 75 例出土している。破片が多いため, 全形がわかるものは少ないが, 長さ 35~60cm くらい, 幅は 20cm 内外と 30~40cm のものが中心である。多くの上面は長軸方向が軽く凹状を呈し, 短軸方向が平らもしくはやや凸状をしている。後の時期のもののように長軸方向が大きくくぼむことはないが, 典型的な形の磨臼である。上臼は報告でははっきりと記述されていないが, muller と記述されているもの 50 例弱と pecked and ground slab とされるもの 14 の一部が上臼に使用されていたものと考えられる。礫を利用しているもので, 片面が使用されているものが多いが, 両面を使用している例も 1/3 近くある。このほかでは, 石杵が 28 出土している。円筒形のものが主体であり, 径は 6 cm 前後のものが中心である。ほかに石杵の用途に用いられた可能性のあるものに pestle hammer stone とされるもの 30 ほどがある。これらも径は 4~7 cm と pestle と類似している。石臼は 30 例ほどである。直径は 30cm ほどのものが多い。ほかに「石皿・石臼」がある。石杵と「石皿・石臼」・石臼は対の形で使用されたのであろうか。製粉と潰しに利用されたとも考えられる用途が特定できないものが 100 ほどある。あとは円礫を利用したものがある。

打製石器は技術的・形態的には, 前段階と大きく変化していないし, Jarmo の文化層のなかの変化もみられない。種々の加工のある石刃もしくは加工されていない石刃の利用が圧倒的である。鎌の刃に利用されたと考えられるシッケル・グロスのある石刃も数多い。スクレーパー, 石錐もあるが数は少ない。細石刃と呼ぶことが妥当な小型の石刃も多いが, 使用法は同じである。数はごく少ないが, トライアングル・トラピーズなどの幾何学形細石器もみられる。石核は伝統的な円錐形あるいは円筒形のものである。黒耀石が多くなるのも一つの大きな特長である。しかも下層から上層にむかって多くなる。黒耀石の産出地はアナトリアの山地に限られており, 交易のネット・ワークがしいに整っていくことを示している。celt は全磨製のものが登場する。Karim Shahir の刃部磨製に始まり, M'lefaat の半磨製, Jarmo の全磨製へとつながることになる。celt のなかの器種

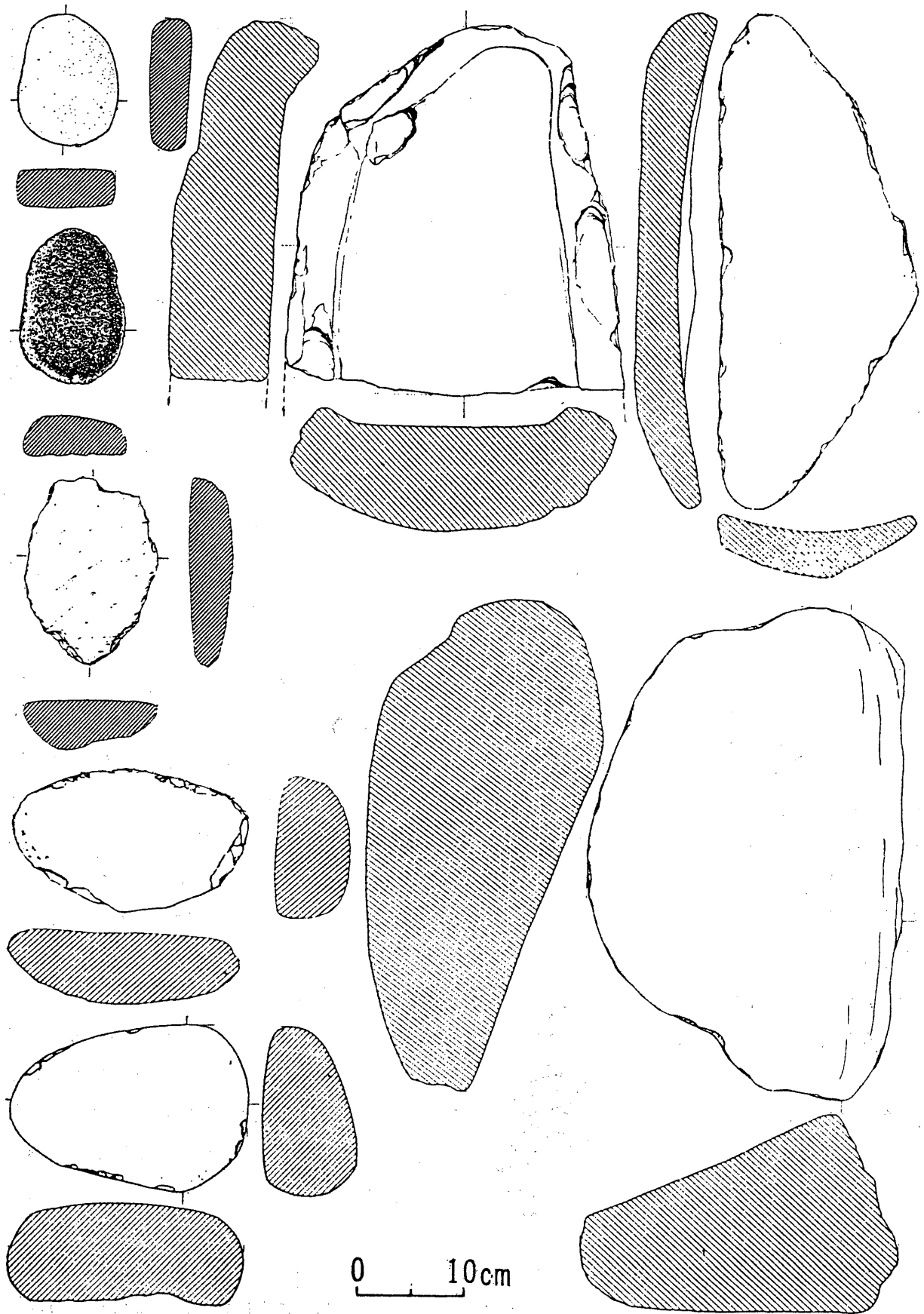


Fig.2 Stone tools of Jarmo (Moholy-Nagy 1983)

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼（V）

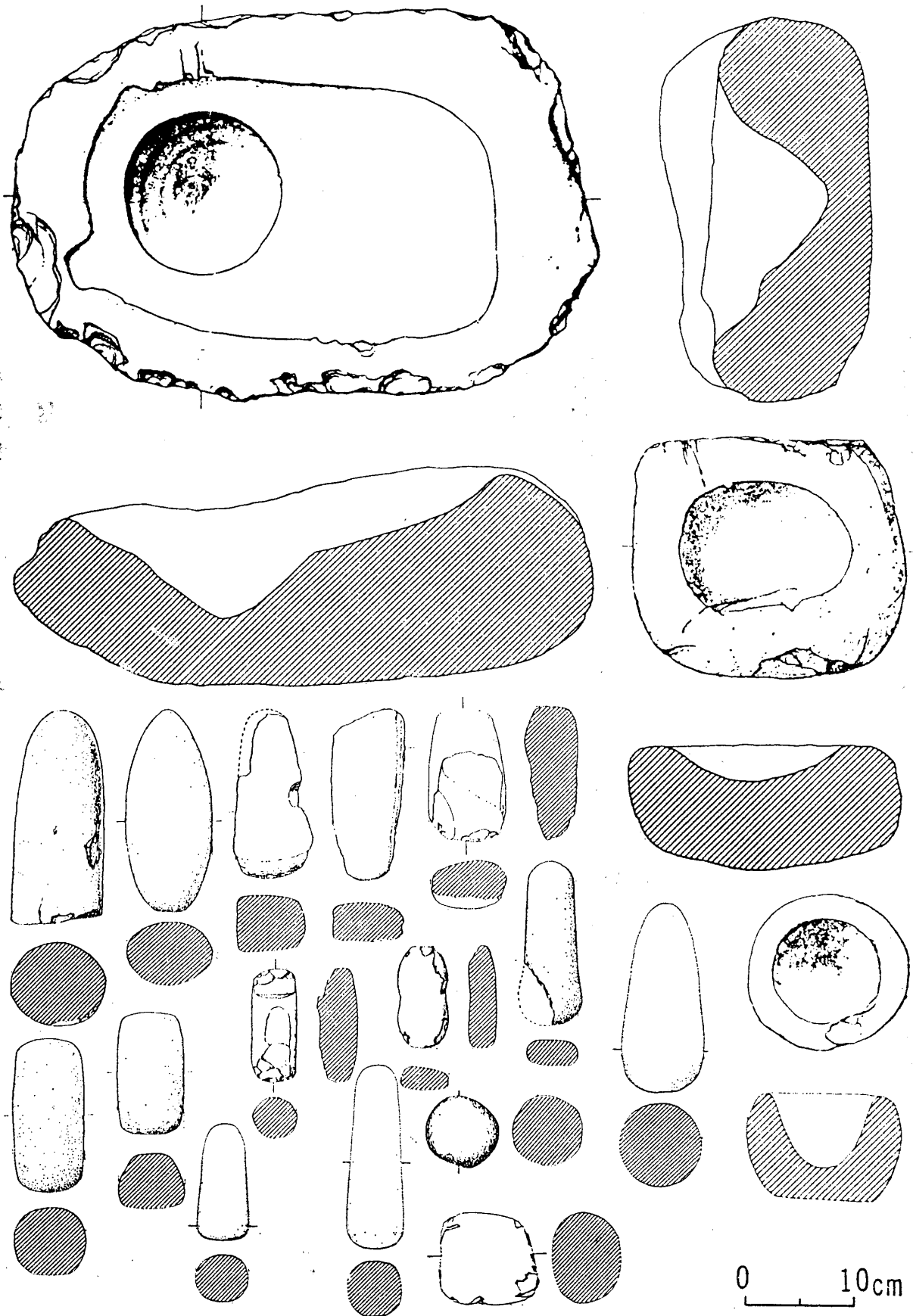


Fig. 3 Stone tools of Jarmo (Moholy-Nagy 1983)

分化は出現して始めているが、まだ明確ではない。

以上にみてきたように、このあとの時期の種々の面で主要な要素となるものはほとんど揃うことになる。住居の面、石器製作の技術的・社会的な面、農耕のシステム、土器製作、それらを総合する集落構成・広範囲の交易ネット・ワークなどほぼすべてのものが準備される。農耕社会の確立の条件は整ったとってよい段階である。

Ali Kosh Ali Kosh 期 (Hole・Flannery・Neely 1969) さきにみた Bus Mordeh 期の上の層である。炉、カマドなどを屋内にもつ煉瓦製の、壁・床を上塗りした家が発見されている。床の下には埋葬人骨もあり、床下墓が設けられている。住居構造からみても完全に定着した姿がみとれよう。

製粉具は磨臼が主体である。その数も多くなっており、73例が出土したと報告されている。下石の90%以上が磨臼であり、石皿と石臼はそれぞれ4個ずつしかない。磨臼は長さ40cm内外、幅20cmほどのものである。形は整ってはいないが、かなり斉一的な様相を示している。幅がほぼ一定しているのは興味深い。上臼ははっきりしない。報告書で loaf-shaped handstone と表現されているものが可能性ももっとも高いと考えられるが、5例しかない。これと比較的扁平な handstone を上臼に利用したのであろう。しかし handstone すべてあわせても35個しかない。バランスを失っているのは石杵も同じである。石臼が4例しかないのに、24個の石杵が出土している。石杵は直径6cm前後のものが多い。これは各遺跡に共通してみられることである。pounder とされているものはさらに数が多い。116個の出土がみられる。これは球形の円礫に簡単な加工をしたものであり、大きさも径6cm内外のものである。Bus Mordeh 期とはくらべものにならないほど多くの製粉具が出土している。このあとに続く Mohammad Jaffar 期はさらに器種が増えるが、磨臼を中心にする状況は大きく変化しないし、数はほとんど変わらない。この遺跡では、Ali Kosh 期に製粉具の画期があるとしてよいであろう。

打製石器はほとんど変化しない。いわゆるシックル・グロスのある鎌の刃が相対的に増加するが器種、器種構成ともに前段階と大きな違いはみられない。種々の加工がある石刃もしくは加工のない石刃が圧倒的に多数を占めている。これに石錐とスクレーパーが少量加わるという器種構成である。Jarmo とよく似た様相をしているが、celt 類が少ないことが差としてあげられよう。これがどのような意味をもつのかは今後の課題であろう。ザグロスの山麓の広い地帯に類似の文化内容をもつ遺跡がみられるようになっていくことを注目する必要がある。

Shimshara (Ingholt 1957, Mortensen 1962・1970) 小ザブ川の上流地帯に建設されたドカン・ダムによって水没することになり、その事前調査として、発掘調査が実施された。遺跡は Raniya 平原の北東、小ザブ川の右岸に位置しており、標高は520mである。二つのテルからなっており、北のものが大きく、高い。北のものは19m、南は6mである。調査は主として北のテルでなされた。16層が確認されているが、8層より上は歴史時代であり、9～13層が土器のある Hassuna 並の層であり、14～16層が先土器新石器文化の層である。16層からすでに方形の土壁のある家がある。

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼（V）

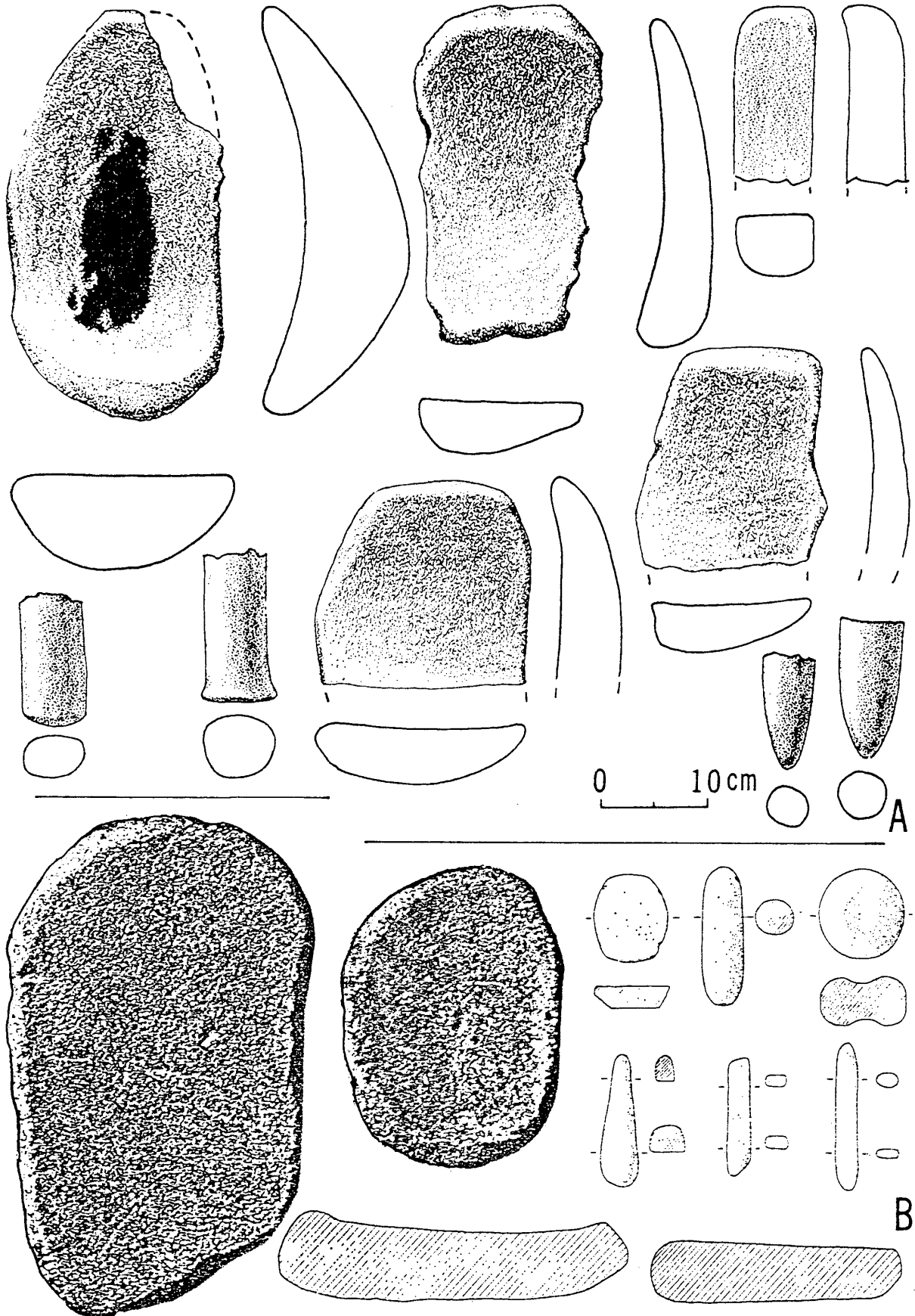


Fig. 4 Stone tools of Jarmo Stage. A: Ali Kosh Ali Kosh (Hole et al. 1969), B: Shimshara (Mortensen 1970)

15・14層も同様であり、定住がなされていることは確実である。

製粉具の数は多くはない。14～16層を合わせて、11点しかない。磨臼、石皿、磨石などが出土している。簡単な報告しかないので細かいことは不明である。磨臼とともに中央部がくぼみ、周辺部が高くなっている石皿がある。Jarmo や Ali Kosh とは若干様相を異にしている。しかし、磨臼があることは注目される。

打製石器はザグロスのこの時期の特長をもっている。円錐形の石核から剥離された石刃が加工されたり、そのまま使用されたりしている。これが圧倒的な数を占めている。これにごく少量の石錐、スクレーパー、刻器がみられる。石材は黒耀石が主体を占めるようになっている。celt は先土器新石器文化の層にはみられない。

若干の相違はあるが、類似の様相をした文化内容がここにもみられる。黒耀石の存在によって示されるように、交易のネット・ワークが張り巡らされていたことが、類似の文化内容をもつ遺跡を各地に誕生させたのであろう。

Guran (Mortensen 1964, Meldgaard・Mortensen・Thrane 1963) ケルマンシャー・グループと同一の水系にある遺跡の一つである。カルヘ川の支流である Jazman Rud 川の右岸に位置している。ケルマンシャーの南65km、標高950mの Hulailan 平原にある、100×80mの規模で、文化層は8mほどの厚さをもっている。A—Vの21層が確認されている。A—Cの3層はイスラム時代のもので、D—Vの18層が新石器時代のものであり、T—V層が先土器新石器文化の層である。これらの新石器文化の層は断絶することなく居住がなされたと考えられている。先土器新石器文化の層には基礎のある土の壁のある住居は認められず、木で作られた家であったものと考えられている。安定した居住とは必ずしもいえないが、一定期間居住したことは確かであろう。

製粉具とすることのできる石器の数も少ない。先土器新石器の層からは、T層から muller とされる磨石1点が出ているに過ぎない。シックル・グロスのある石刃も出土していないようである。打製石器はザグロスのほかの遺跡と同様なものが出土しているようであるが、詳しいことは不明である。上層の土器の出土する層からは、石皿、磨石、石臼、石杵がでていたようであるが、先土器新石器文化の層からの出土は少ない。報告者はこの遺跡に最初に居住した人々は牧畜を生業にしていて、しだいに農耕が進展したのではないかとしている。また、農耕の進展にともない木の家から、土壁の家へと変化したのではないかとしている。

ほかにケルマンシャー・グループ所属の遺跡に Sarab がある (Braidwood 1961, Braidwood・Howe・Reed 1961)。ケルマンシャーの東7kmにあり、Asiab とはきわめて近い。ここでも製粉具と考えられる石器はでていたらしいが、詳しいことはわからない。この遺跡にも土の壁のある家はない。ケルマンシャー・グループおよびカルヘ川流域の遺跡はいずれも詳しい報告がないのはっきりはしていないが、標高が高いこともあってか、農耕の展開はほかのザグロス地域とは若干異なった形をとったものと考えることができよう。むしろ山羊を主にした牧畜が早い時期にはおこなわれていた可能性が強い。地域地域で色々な展開があったことがしだいに明らかになってこよう。

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼（V）

簡単な略報告があるだけで内容はほとんどかわらないが、1980年代になって明らかになった二つの遺跡が注目される。どちらも Jarmo 段階の遺跡であり、その立地が特に注目される。丘陵と平原の接点というよりは、平原の端といったほうがよい位置である。一つはディヤラ川流域の Telul el Rihan III である (Tusa 1982・1984)。バグダットの北北東 115km ほどのところ、ディヤラ川の支流、Narin 川の右岸にある。標高は 100m 以下である。製粉具のことは記述がないので不明であるが、先土器新石器文化の段階の文化層があることは確実である。

他はモスルの西 70km ほどのところに位置し、ソ連の調査団が調査している Tell Maghzalia である (Merpert・Munchaev・Bader 1981)。前にみた M'lefaat と同じような環境のなかに位置している。土壁のある方形の住居が 15 層も積み重なっているとされている。最下層にはカマド、粘土製の穀物容器も発見されている。これは円筒形で高さ 65cm、直径 45cm の大きさをしている。製粉具には、石皿、磨石、石杵がある。写真によると、磨臼もあるようである。かなり安定した農耕村落の様相をみせているとってよかろう。打製石器がさらに興味深い。石核は報告には、cores of two types—wedge-shaped and conic—と表現されている。ザグロスの伝統にはないものがみられる。石器には、スクレーパー、刻器、石錐、鎌の刃とともに石刃製の石鏃がある。石鏃と wedge-shaped とされる石核はユーフラテス川中流域の伝統と考えるのが妥当であろう。モスル周辺の遺跡では Hassuna をはじめとして石鏃がかなりみられるのが通例であるので、当然といえはいえるのであるが、一段階まえからこのような形で出現することが確認されたのは意義深いものがある。

両者とも立地からみて、Jarmo 段階とつぎの段階である土器をもつ新石器文化をつなぐものとして重要な位置を占めることになる。特に Tell Maghzalia はザグロス地域とユーフラテス川中流域との関係を究明するのに重要な遺跡となる。詳細な報告が待たれる遺跡である。

4

これまでにみてきたように、ザグロス地域の製粉具の様相を具体的に論じるにはまだまだ資料が不足している。資料はかなり出土しているのであるが、きちんとした報告がなされている遺跡はきわめて限られている。また調査されている遺跡の数もこのような形でみていくと必ずしも多くもない。またレヴァントほどははっきりした形で段階段階で遺跡が環境を変え、重要な地域が動くというようなことも確認できているわけでもない。レヴァントが水平移動ならば、ザグロスは垂直移動であるという言葉は聞くが、そうした傾向は認められるが、それは明確な形で跡づけられているわけでもない。今後に残されている課題が非常に多いということがいえよう。

製粉具は Karim Shahir 段階からみられるが、数量的には少ない。また効率的な製粉ができるような石器はない。しかし、上下運動と前後運動の両者がみられるのは興味深い。同時期と考えられるレヴァントの諸遺跡とはかなりの差があるとみてよかろう。遺跡の定着度も低いようである。環境と人間の側の文化伝統の差に由来するものであろうが、遺跡の大きさにも差がみられる。定住というよりも移動生活をしてきたと考えられる様相である。今後の調査によって状況は変わる可能性

はあるが、Karim Shahir 段階では、遺跡の数が増えることがあっても、その内容が大きく変わることはないであろう。

M'lefaat 段階になると、製粉具の数も増し、その内容も豊富になる。道具自体も大型化し、かなり効率のよい製粉がなされたであろうことを思わせるものが出現する。ザグロス地域のこの段階の製粉の主役になっていたと思われるものは、中央のくぼんだ、周辺部が高くなった石皿であろう。これにどのような磨石が組み合わさるのかはわからない。製粉具が大型化すると、定住が進むとは密接な関係があるものと考えられる。大型の製粉具はかなりの重量がある。これをもってかなりの頻度で移動することは不可能である。また定住がなされれば、そこで日常的な食料としての粉を効率よく大量に作る必要もでてくる。定住が先か、製粉具の大型化が先かは不明であるが、両者の深い関係には注目することが重要であろうと思われる。どのような過程で製粉具が大型化していくのかを具体的に語ることはできない。ザグロス全体をとれば、ある方向にむかっていることは事実であるが、それぞれの小さな地域ごとの差異が目立ってくる。遺跡の数が少ないので、その差のもつ意味まで考えることはできない。定住を示す基礎のしっかりした土の壁のある住居が一定数集まって村落を作り始める。墓も集団墓もしくは床下墓がみられるようになる。一年を周期にしたある程度安定した生業のうえに生活がなされるようになる。そうしたことが重量のある製粉具の存在を可能にするし、また効率のよい製粉具の出現も期待されることになる。

Jarmo 段階になるとより一層小地域間の格差が明らかになる。磨臼が製粉具の主体を占めるところ、製粉具があまりみられないところ、ザグロスからイラン高原にかけてのそれぞれの小地域ごとに大勢としては一定の方向に動いてはいるのであるが、細かくみるとかなりの差がある。しかし、調査されている遺跡の数は限られている。細かな時期の違いからくる差なのか、環境に応じた生業の違いからくる差なのか、あるいはそれぞれの地域に存在した文化伝統に基づく差なのか、それとも全く違ったところに原因があるのか不明である。磨臼の出現が具体的にどうであったのかはザグロスでは不明である。ある一定の基準ができあがっていたとも思える磨臼がみられるようになっている。幅 20cm を前後する大きさの磨臼である。Jarmo にはこの大きさのものと、より大きな幅をもつものがともにみられる。こうした磨臼の種々の属性に目をつけ、分析していけばザグロスの磨臼の起源についての推察は可能になろう。しかし、現状では、ごく限られた遺跡でしか基礎になる属性のデータすら明らかになっていない。ましてより多くの属性を基にして分析をしようとするれば、保管されているところをすべて回ってデータを集めなければならない。報告により多くの内容を入れてほしいものである。ザグロスの磨臼の起源について予想されるのは、前代に製粉具の中心だった中央部のくぼむ石皿から自律的に出現したとするものであろうが、はっきりしたことは全く不明である。各遺跡出土の磨臼の詳細な比較研究ができれば、ある一定の見通しをもつことができようが、現状では不可能である。あるいは、ユーフラテス川中流域からの影響のもとに成立ということも考えられなくはない。今後の磨臼の諸属性を基にした分析が必要である。

磨臼のことを考えるときに現状では欠けている視点がある。石材の問題である。打製石器の材料

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼（V）

になる黒耀石については、十分とは言えないまでもある程度の研究がなされ、ある見通しは得られている。製粉具を初めとする磨製の石器は重量の重いところに一つの特長がある。黒耀石の交易といっても、製粉具の重量に比べれば、その重量は限られたものである。製粉具の石材が黒耀石ほど遠隔地から運ばれたのか、遺跡周辺の石材で賄われていたのか判断する資料はもちあわせてはいない。たとえ、遺跡周辺の材料で作られていたとしても、それを遺跡まで持ちこむ労力は大きなものがある。遺跡周辺にはないのではないかと考えられる材料で作られている製粉具もかなりあるようである。一つが数十 kg もある磨臼がごく小面積の調査範囲からだけでも数十は出土している遺跡はかなりある。全体を考えると大変な重さになろう。それがどのようにして遺跡に運ばれたのか、石材の切り出し、運搬などを含め総合的に考える視点が重要になってこよう。

この段階になると打製石器の多くはアナトリア高原から運ばれる黒耀石製である。広域の取引のネット・ワークができあがっていたものと考えられることができる。当然のことながらモノの取引があれば、そこに人の接触があったことは確実であろう。アイディアも行きかっただと考えるのが妥当であろう。ところが、石刃の製作技術などはザグロスの伝統は長く保存される。ユーフラテス川中流域はその伝統をこれまた長く保持している。Jarmo 段階では、アナトリア高原にはユーフラテス川中流域の伝統を受け継ぐ文化があったとみて間違いのないところである（藤本 1987）。そこの取引で黒耀石を入手しているのにその石刃製作技術の影響は全く受けていないようにみえるのは不思議といえば不思議な現象である。一度出来あがったその地域の伝統の根強さを示しているものなのであろうか。

同様なことは石鏃についてもいえよう。ユーフラテス川中流域の文化伝統のなかには Natufian に由来する石刃に作る特徴的な石鏃がある。この石鏃は北メソポタミアのモスル付近の先土器新石器文化、初期の土器をもつ新石器文化の遺跡にも普遍的にみられる。ところがザグロス山麓のほぼ同時代と考えられる遺跡には全くみることができないものである。ザグロス地域の遺跡に狩猟具の要素が貧弱であることは一つの大きな特長であろう。あるいは必要がなかったということも理由としては考えられる。ザグロス地域では、M'lefaat 段階の遺跡で山羊、羊の家畜化がなされていたとされている（Perkins 1964）。これにも種々の意見があるが、一つの示唆に富む見方であろう。初期の土器の様相もザグロス地域とユーフラテス川中流域とでは、かなり違っていた可能性が強い。種々の面で細かな違いは指摘できる。これはザグロス地域のなかでもみられることであり、今後、それぞれの遺物の属性を色々な視点で分析していくことが必要になろう。

ザグロスの初期農耕村落をめぐる時期の研究も新しい局面を迎えているといっていよいであろう。詳しい分析もしないでつぎからつぎに掘る時期は終わったとみてよかろう。現在一番求められているのは、個々の遺物・遺構に立脚した詳細な分析であり、それを可能にするデータの提示である。こうした分析を通してでてきた問題点を解決するために発掘調査をするという本来の形に帰るべきなのではないであろうか。細かい分析無しに、フィールドで得られた、いわば直感からでてきた推論が定説として罷り通る時代はもはや終わったとみてよかろう。Braidwood の Jarmo の発見から40年

藤 本 強

近くが経過している。資料は十分ではないが蓄積されている。しかしそれが利用できないのが現状である。利用できる報告が一刻も早く公にされることを望みたい。

もう一度、次回にこれまでにとりあげた地域を比較して検討をして、ひとまず総論的なことは終ることにしたい。

参 考 文 献

- 藤本 強 1983 石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼(I) 東京大学考古学研究室紀要 2: 47-75
藤本 強 1984 石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼(II) 東京大学考古学研究室純要 3: 99-137
藤本 強 1985 石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼(III) 東京大学考古学研究室紀要 4: 1-30
藤本 強 1987 石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼(IV) 東京大学考古学研究室紀要 6: 107-131
Adams, McC. 1983 The Jarmo Stone and Pottery Vessel Industries. In OIP. 105: 209-232.
Braidwood, L. S. · Braidwood, R. J. · Howe, B. · Reed, C. A. and Watson, P. J. eds. 1983 Prehistoric Archaeology along the Zagros Flanks. OIP. 105 Chicago.
Braidwood, R. J. 1961 The Iranian Prehistoric Project, 1959-60. Iranica Antiqua 1: 3-7.
Braidwood, R. J. 1983 The Site of Jarmo and its Architectural Remains. In OIP. 105: 155-207.
Braidwood, R. J. · Braidwood, L. S. 1950 Jarmo: A village of early farmers in Iraq. Antiquity 26: 189-195.
Braidwood, R. J. · Howe, B. 1960 Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan. SAOC. 31 Chicago.
Braidwood, R. J. · Howe, B. · Reed, C. A. 1961 The Iranian Prehistoric Project. Science 133: 2008-2010.
Brice, W. C. ed. 1978 The Environmental History of the Near and Middle East. Academic Press.
Butzer, K. W. 1978 The Late Prehistoric Environmental History of the Near East. In Brice ed. 1978: 5-12.
Childe, V. G. 1952 New Light on the Most Ancient East. Routledge and Kegan Paul.
Dittmore, M. 1983 The Soundings at M'lefaat. In OIP. 105: 671-692.
Garrod, D. A. E. 1930 The Palaeolithic of southern Kurdistan: Excavations in the Caves of Zarzi and Hazar Merd. BASPR. 6.
Hole, F. 1983 The Jarmo Chipped Stone. In OIP. 105: 233-284.
Hole, F. · Flannery, K. V. 1967 The Prehistory of Southwestern Iran: A Preliminary Report. PPS. 33: 147-206.
Hole, F. · Flannery, K. V. · Neely, J. A. 1969 Prehistory and Human Ecology of the Deh Luran Plain. University of Michigan, Ann Arbor.
Howe, B. 1983 Karim Shahr. In OIP. 105: 23-215.
Ingholt, H. 1957 The Dokan Expedition. Sumer 13: 214-215.
Larsen, C. E. and Evans, G. 1978 The Holocene Geological History of the Tigris-Euphrates-Karun Delta. In Brice ed. 1978: 227-244.
Meldgaard, J. · Mortensen, P. · Thrane, T. 1963 Excavations at Tepe Guran, Luristan. Acta Archaeologica 34: 97-133.
Merpert, N. I. · Munchaev, R. M. · Bader, N. O. 1981 Investigations of the Soviet Expedition in Northern Iraq 1976. Sumer 37: 22-54.
Moholy-Nagy, H. 1983 Jarmo Artifacts of Pecked and Ground Stone and Shell. In OIP. 105: 289-346.
Mortensen, P. 1962 On the Chronology of Early Village-Farming Communities in Northern Iraq.

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼 (V)

- Sumer 18: 73-80.
- Mortensen, P. 1964 Additional Remarks on the Chronology of Early Village-Farming Communities in the Zagros Area. Sumer 20: 28-36.
- Mortensen, P. 1970 Tell Shimshara The Hassuna Period. Copenhagen.
- Perkins, Jr., D. 1960 The Faunal Remains of Shanidar Cave and Zawi Chemi Shanidar: 1960 Season. Sumer 16: 77-78.
- Perkins, Jr., D. 1964 Prehistoric Fauna from Shanidar, Iraq. Science 144: 1565-1566.
- Pullar, J. 1977 Early Cultivation in the Zagros. Iran 15: 15-37.
- Smith, P. E. L. 1966 Ghar-i-Khar and Ganj-i Dareh. Iran 5: 138-139.
- Smith, P. E. L. 1968 Ganj Dareh Tepe. Iran 6: 158-160.
- Smith, P. E. L. 1970 Ganj Dareh Tepe. Iran 8: 178-180.
- Smith, P. E. L. 1972 Ganj Dareh Tepe. Iran 10: 165-168.
- Smith, P. E. L. 1974 Ganj Dareh Tepe. Paleorient 2₁: 207-209.
- Smith, P. E. L. 1975 Ganj Dareh Tepe. Iran 13: 178-180.
- Smith, P. E. L. 1978 An Interim Report on Ganj Dareh Tepe. AJA 82: 538-540.
- Solecki, R. L. 1961 The 1960 Season at Zawi Chemi Shanidar. Sumer 17: 124-125.
- Solecki, R. L. 1971 Milling Tools and the Epi-Paleolithic in the Near East. Dans: Etudes sur le Quaternaire dans le monde. tome 2. Paris: 989-994.
- Solecki, R. S. 1952 A Paleolithic Site in the Zagros Mountains of Northern Iraq, Report on a Sounding at Shanidar Cave. Part I. Sumer 8: 127-161.
- Solecki, R. S. 1953 A Paleolithic Site in the Zagros Mountains of Northern Iraq, Report on a Sounding at Shanidar Cave. Part II. Sumer 9: 60-93.
- Solecki, R. S. 1955 Shanidar Cave, A Paleolithic Site in Northern Iraq, and its Relationships to the Stone Age Sequence of Iraq. Sumer 11: 14-38.
- Solecki, R. S. 1956 The 1957 Season at Shanidar. Sumer 13: 165-171.
- Solecki, R. S. 1958 The 1956-1957 Season at Shanidar, Iraq A Preliminary Statement. Sumer 14: 104-108.
- Solecki, R. S. 1963 Prehistory in Shanidar Valley, Northern Iraq. Science 139: 179-193.
- Tusa, S. 1982 Telul el-Rihan Preliminary Report on the Excavation of Samarra and Early Neolithic Pre-Pottery Settlement in Himrin. Sumer 38: 29.
- Tusa, S. 1984 Preliminary Report on the Telul el-Rihan Area (Himrin). Sumer 40: 39-43.
- Wahida, G. 1981 The Re-excavation of Zarzi, 1971. PPS. 47: 19-40.
- Wright, Jr., H. E. 1980 Climatic Change and Plant Domestication in the Zagros Mountains. Iran 18: 145-148.
- Young, Jr., T. C. • Smith, P. E. L. 1966 Research in the Prehistory of Central Western Iran. Science 153: 386-391.
- van Zeist, W. 1967 Late Quaternary Vegetation History of western Iran. Rev. Palaeobotany and Palynology 2: 301-311.

Grinding-slabs, Hand-stones, Mortars, Pestles, and Saddle Querns(5)
 ——Epi-Paleolithic and Early Neolithic of the Zagros and the Iranian Plateau——

Tsuyoshi FUJIMOTO

1

Prehistoric archaeological studies in this region were greatly advanced by the epoch-making research of R. J. Braidwood after World War II. In an attempt to understand the environment around sites, scholars from many fields participated in his party. Based on these investigations a new theory of agricultural origins was established, with the Zagros Flank as the centre of early food production. Although more recent studies in western Asia, including the middle Euphrates region, have shown that the Zagros was not the only area where agriculture was born, the Zagros Flank remains the most important region in terms of clarifying why human beings began to cultivate plants.

On the Iranian Plateau Upper Paleolithic sites are scarce. During the terminal Pleistocene, sites of the Epi-Paleolithic Zarzian culture increased mainly in the piedmont zone of the Zagros Mountains. The paleoclimate of the Zagros area is little known, but a pollen diagram from Lake Zeribar shows that it was cold and dry in the late Pleistocene, becoming warmer and wetter during the terminal phase. This may explain why the late Pleistocene people did not settle this region. The Zarzian people dwelt mainly in caves or rock shelters. Stone tools for processing cereals are occasionally found from Zarzian sites such as Pa Sangar and Ghar-i-Khar, but they are few in number and small in size. This shows that cereal utilization was not yet flourishing in this region. The difference between the Zagros and the Levant is quite distinct. In the Levant, especially in the Mediterranean climatic zone, cereals became the most important food source for Natufian groups. The southern Levant in particular was the most favored area for cereal use in the late Pleistocene and early Holocene.

2

Early Holoene sites in the Zagros and Iranian Plateau can be tentatively divided into three stages as follows:

1. Karim Shahir Stage: sites of this stage have only so-called fire pits without architectural remains. Epi-Paleolithic chipped stone tools such as geometric microliths decreased

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼 (V)

and stone tools of Neolithic type such as chipped axes appeared. The people of this stage are thought to have led a transhumant lifestyle. It is very difficult to distinguish between sites of the Karim Shahir and M'lefaat stages.

2. M'lefaat Stage: permanent architectural remains are now found and this is the first stage in which year-round habitation occurred. Stone tools of Neolithic type became numerous. Sites have thin layers of cultural debris and the number of superimposed strata are few. Length of habitation is thought to have been relatively short, with abandoned sites rarely reused. Classification between this and the Jarmo stage is also difficult.
3. Jarmo Stage: the early agricultural village came into being during this stage. Epi-Paleolithic stone tools completely disappeared and Neolithic type tools became numerous. Traces of rectangular buildings remain, mostly with stone foundations. Many cultural layers are present, but this stage is still aceramic.

The chronological basis of this classification is unclear and it is possible that sites belonging to the same stage are not contemporary. At present, early Holocene sites in the Zagros are dated only by C-14 and more work needs to be done to establish a relative chronology based on attribute analysis of tools and structure from the sites.

The Karim Shahir Stage has three sites, Karim Shahir, Gird Chai and Ganj Dareh E. Few stone tools for processing cereals were found at these sites, and at Ganj Dareh E they were entirely absent. The tools that do exist include pestles, mortars, handstones and grinding slabs made on boulders with little modification. Mostly less than 15cm long, these were not efficient grinding tools. Sickle blades with silica gloss were also few in number and absent at Ganj Dareh E. No permanent architectural remains were found from these three sites. The evidence suggests that cereal utilization was not the main subsistence strategy for the Karim Shahir people.

At this time chipped stone tools were made mainly on blades or bladelets from conical or cylindrical cores. Blades with or without retouch were the most numerous. The use of conical and cylindrical cores and the scarcity of hunting elements in lithic assemblages are two distinctive features of the Zagros region. Although Epi-Paleolithic tools such as microliths and burins decreased in quantity, a sudden change to Neolithic type stone tools was not seen in the Zagros. Such a change was seen at Mureybet in the middle Euphrates, but this area and the Zagros experienced the same overall shift towards an agricultural society.

Efficient cereal processing tools began to appear in the M'lefaat stage. Large querns over 50cm long and too heavy to move frequently have been found together with hand-

stones, grinding slabs, mortars and pestles. Such tools are numerous at the sites of this stage: M'lefaat, Zawi Chemi Shanidar B, Shanidar B1 and Ali Kosh (Bus Mordeh). The appearance of large-sized tools for processing cereals seems to be closely related to architectural remains which indicate permanent habitation. These features show that the utilization of cereals increased in the M'lefaat phase. Chipped stone tools, however, were almost the same as in the Karim Shahar stage, with numerous plain and retouched blades and a few scrapers and drills. Cores were both conical and cylindrical. Obsidian began to appear and blades with sickle gloss became more numerous. Although there was regional variability, lithics necessary for agricultural production were being made. Some sites had saddle querns, the most efficient grinding tool. Sites with no stone tools for processing cereals were also in existence, however, and such differences may arise from the environmental and cultural situation of each region.

The early agricultural village was established in the Jarmo stage. Cultural strata became thick, with repeated occupations observed at each site. The inhabitants seem to have lived in permanent, year-round houses and the agricultural cycle became firmly established. Saddle querns were used as the main tools for cereal-processing at sites such as Jarmo and Ali Kosh. Although querns from these sites are primitive in form, typological uniformity is visible. Mortars, pestles, handstones and grinding slabs are also found, but are small in number compared with the dozens of saddle querns excavated from quite limited areas. If a site were to be completely excavated, then we might find hundreds or even thousands of saddle querns. Even in such simple farming communities the saddle quern was the most important tool for processing food and it seems unlikely that an agricultural society based on wheat or barley could be established without the benefit of this tool. To make flour efficiently, saddle querns are essential and they continued to be used for thousands of years until the appearance of the rotary quern.

Jarmo stage chipped stone tools changed little from the M'lefaat phase. Blades with or without retouch were the most numerous, and cores were conical or cylindrical. Obsidian from the Anatolian plateau became more common than local flint, showing the firm formation of a trading network between the Zagros and Anatolia. This did not lead, however, to typological or technological influences from the latter region: the lithic traditions of the Zagros remained intact. During the Jarmo stage fully polished axes appear and blades or bladelets with sickle gloss become more numerous. Chipped stone tools of Epi-Paleolithic type now almost disappear.

With the Jarmo stage regional differences became more distinct. At sites neighbouring

alluvial plains, many efficient grinding tools for processing cereals are found, but only small numbers of such tools come from high latitude sites such as the Kermansha group. This difference may reflect a ratio of dependence on agriculture.

Clearly domesticated plant and animal remains have been uncovered from sites of this stage. Houses have stone foundations and storage pits for cereals. Ovens have also been found. These features demonstrate that a firmly agricultural life had already been established. The Jarmo people still made use of wild plants and animals, however. Village populations are thought to have run into dozens, but the settlements of this stage were abandoned after the early pottery Neolithic. These villages were mainly located in ecotonal positions between the piedmont zone and the alluvial plain. This appears to be the best location for a subsistence strategy based mainly on domesticated plants and animals, with subsidiary hunting, gathering and fishing. Similar locations are found for sites in the Levant where the conditions for the formation of agricultural society were also established at an early stage.

3

Most of the villages where people settled during the pottery Neolithic continued to be occupied until the historic age. Such sites were located in the middle of alluvial plains, in very simple and homogenous environments, suitable for agriculture, but not for hunting or gathering. Once people had settled the alluvial plains, village populations fissioned and it became impossible to return to the former mixed subsistence economy. People had to continue their farming way of life whether they liked it or not. The impossibility of subsistence reversion is an important aspect of early agricultural society.

Differences between the Zagros and the Levant are seen in many aspects of stone tools, pottery and settlement, but both regions gave birth to an agricultural society almost simultaneously. Detailed analyses are still needed to answer the questions "how" and "why", however. The study of early agricultural society has entered a new epoch where digging without detailed analysis is no longer possible. Specimens have been stored, but they are not usable, because reports are only preliminary or do not contain detailed data. It is expected to publish the reports with usable data and analysis of individual structure and implement. With this in mind we must certify what we can discover from already excavated material before we decide our strategy for future research.