

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼(Ⅳ)

——アナトリア——

藤 本 強

1

本紀要2, 3, 4号に石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼(Ⅰ), (Ⅱ), (Ⅲ)を掲載してきた(藤本1983・1984・1985a)。(Ⅰ)においては, これらの石器のもつ意味, 旧石器時代にさかのぼる諸例, 中国の早期新石器時代に特有の磨盤・磨棒の機能, それらのもつ意味を述べてきた。(Ⅱ)においては, 遺跡の調査がかなり進展しているレヴァント南部のいわゆるパレスティナを中心とする地域の終末期旧石器時代から新石器時代までの例をおってみて, その植物利用との関連についてみてきた。(Ⅲ)においては, レヴァント北部のユーフラテス川流域を中心とした製粉具の展開をみて, そこが農耕社会への展開において最重要の役割を果たした地域であることを明らかにした。またレヴァント南部とレヴァント北部が大きく異なった様相を示し, それぞれの展開段階で好適な地はつぎつぎに移動していることも明らかになった。

生態系の様相と密接に関連して, 製粉具の多数ある遺跡, いいかえると農耕を生業の基礎におく遺跡の立地が移動していくありさまを追跡することができた。これらの時期の製粉具と考えられるものを出す遺跡の立地が季節的な沼沢地, 湿地と密接な関連をもっていることも別の機会に述べている(藤本1985b)。自然の生態系の変化——時間的にも, 空間的にも——と密接に関わりながら, それぞれの段階の社会があったものと考えられる。そして, それらの地域の社会はそれぞれの環境に多様な対応をみせながら, 相互に連絡をもっていたことも明らかになりつつある。

本稿では, アナトリア高原を中心にしてみていくことにするが, ここはイランの高原地帯とともに, Butzer によって Northern Highland とされている地域である(1978)。アナトリアからイランにかけての高原地帯はいわゆる Fertile Crescent をとりまく地帯であり, また, Braidwood が農耕の起源地の一つと考えている西アジアの hilly flanks の Nuclear Area を含む地域でもある(Braidwood 1961: 106~112)。タウルス, ザグロスの両山地, それに連なる山々, ティグリス・ユーフラテス川とそれに注ぐ支流群をはじめとする諸河川, そうしたものによって形作られる湖, 盆地などによって作られている地形がこの地域の環境を特徴づけている。レヴァント南部ほどではないが, 多様な生態系を内部にもつ地域である。レヴァント南部にはみられない広大な平原もある。特にティグリス・ユーフラテス川沿いに下れば, そこには広大なメソポタミア平原が広がる。平面

的にみてもかなり複雑な環境であるが、標高差もかなりあるので、垂直的にも多彩な環境が比較的狭い範囲にある。

環境の多様さとともに、大小の河川沿いには、これらの河川が作るかなり大きな盆地状の地形がある。アナトリア高原中央部では、かつての湖のあとが平原となり、高原南東部では、ティグリス・ユーフラテス川および数々のその支流が盆地を作り出している。

現在よりも寒く、それによって蒸発量の少なかった最新世には、盆地状あるいは平原的な地形が湖であったことがしばしば認められている。たとえば、アナトリア高原の中央部にある新石器時代から金石併用時代にかけての遺跡 Çatal Hüyük はかつての湖岸近くに位置していたものと考えられる。ここは現在広大な平原が遺跡周辺にみられるところで、かつての湖底が干上がり、広大な平原となったものと考えられる。また新石器時代から金石併用時代にかけての遺跡 Hacilar は現在でも湖畔に近いが、最新世の湖底堆積物の上に位置している。Hacilar の近くにある Burdur 湖は最新世には、かなり大きな湖であったことが確認されている (Erol 1978 : 126~135)。これらの湖は気候適期に至るまで、かなりの大きさをもっていたものと推測される。

このような盆地状の地形、あるいは湖の周辺には、かなり広い単一な生態系をもった土地がみられる。レヴァント南部の多様な生態系がモザイク状に入りこんだ地帯とレヴァント北部の比較的単一な環境をあわせもっているのが、アナトリア高原の特徴である。比較的狭い地理的単元に多様な環境のある土地と単一な環境が広がる土地とをあわせもっている地域がかなり多い。さらに川を下れば、平原もしくは海岸ぞいの沖積地というより単一な、より広い環境の土地に至ることになる。

このようなアナトリア高原の環境をどのように利用しているかという点、そこにはきわめて興味ある結果が得られている。高原上は標高 1,000m 前後もあり、後期旧石器時代から終末期旧石器時代には、気温も低く、また雪線の降下もあり、厳しい環境であった。調査が不十分なこともあるが、高原上には現在までのところ後期旧石器時代から終末期旧石器時代の大きな遺跡はほとんど発見されていない。散発的な遺物の発見はない訳ではないが、まとまったものはほとんどみられない (Esin・Benedict 1963)。これは調査の進展が未だの感があることは否めないが、中期旧石器時代の遺物がかんりの地点で発見されているところをみると、単に調査不足とのみいされるものではない。

レヴァントでは、後期旧石器時代、終末期旧石器時代の遺跡は南部の地中海性気候の土地に数多くみられる。しかも多様な環境がモザイク状に入り乱れている地域が中心である。アナトリア高原上では、モザイク状に複雑な環境がある土地はあるが、地中海性気候の土地は高原上にはなく、南の海岸地帯に下らないとそれはみられない。ここでは、寒さという条件が、ただ単に寒いというだけではなく、寒さによってもたらされる居住可能な空間の縮小が後期旧石器時代から終末期旧石器時代にかけての居住をきわめて少数のものにしてしまったものとしてしまふことができよう。

これが先土器新石器時代になると多くはないが、かなり大規模な遺跡がみられるようになる。様相は一変するといってもよかろう。後に詳しくみるようにアナトリア高原上の新石器時代の初頭に

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼 (IV)

あたる時期の遺跡はいずれも比較的単一な、広い環境の土地に位置している。場所によって、若干の違いはあるものの、高原中央部では、最新世の湖底堆積物上が主要な立地であり、湖の近くというのがこれまで調査されているほとんどの遺跡の位置である。レヴァント北部における土器をもつ新石器時代の遺跡の位置とほぼ同様な環境の土地にある。レヴァント北部では、農耕社会の確立する時期の遺跡の立地と同様である。単一な環境が広く広がる土地である。

湖の近くで、単一な平坦な環境が広くみられるというのが、アナトリア高原中央部の遺跡の代表的な位置である。しかも広大な土地と他の環境との接点に位置しているのではなく、広大な土地の中央の湖岸近くに位置している。そこにはもはや多彩な環境から得られる各種の資源の利用などということは全く顧みられていない。単一な環境、広大な環境が有利な生業のみを優先した遺跡立地の選び方である。農耕を、専念した農耕をまず考える土地の選び方といてよいであろう。

アナトリア高原中央部では、レヴァントで段階を経て到達する段階に一気にきてしまうことになる。立地からみてもアナトリアの高原地帯の新石器文化の起源を示唆しているように思える。

アナトリア高原東部のユーフラテス・ティグリス両河流域の遺跡は中央部の遺跡とは若干様相を異にしている。盆地にあることは違いがなく、また川に近く位置していることも水場との関係では、共通している。しかし、丘陵末端近くに位置しているという点で中央部のものと差がみられる。ここでは川畔の土地と丘陵の二つの環境を同時に利用できる位置に遺跡は立地している。レヴァントでいうとPPNBに近い土地の選択条件ということがいえよう。東南部の遺跡は種々の面でレヴァントのPPNBとの結びつきが強いものと考えられる。それがこのような立地を選ばせているのである。農耕にかなり依存を強めながら、なお他の生業にも配慮した立地ということができよう。ここでもいきなりPPNB的な土地の選択であり、やはりレヴァントで経由した諸過程がみられない居住地の選択ということがいえよう。

このようなことが、レヴァントでは、PPNBもしくは土器をもつ新石器時代の初めに断絶する遺跡がほとんどなのに対し、アナトリア高原では、特にその中央部の初期新石器時代の遺跡はたとえ断続的にはあるにせよ、後代に居住されている原因になるのであろう。一方、アナトリア東部のティグリス・ユーフラテス河流域では、レヴァントと同様な現象がみられる。レヴァントでは、土器をもつ新石器時代に居住され始めた遺跡はその後にも居住されているのに対し、それ以前に居住された遺跡はほぼ全例PPNBもしくはその直後に居住されなくなってしまう。ところがアナトリア高原中央部では、新石器時代初頭から居住された遺跡が歴史時代にまで居住されることは少ないにせよ、永く居住される特徴がある。これは、居住開始の時期に社会が到達していた段階によるものと考えるのが妥当であろう。この辺にも、西アジアのそれぞれの地域における多様性があるものとみてよかろう。環境と人間の文化伝統が織りなす複雑な関係の一端がでているものと考えられる。

アナトリア高原における先史時代の調査の歴史はきわめて浅い。ごく少数の遺跡が調査されているに過ぎない。第二次大戦後に開始されたシカゴ大学の Braidwood らによる調査に刺激され、調

査が開始されるのであるが、1950年代後半からの高原中央部の Mellaart らの調査などにみられるように、はっきりした調査目的をもった調査であった。それに加えて、ユーフラテス川上流部などにおけるダム建設に伴う調査も加わり、ようやくその様相は明らかになりつつあるが、まだまだ調査は不十分である。特に高原東部地区は山がちなこともあり、調査されている地域はまだ点でしかない。多くのことが後に残されている。またこうした調査された遺跡にあっても本報告が出ているのはきわめて少なく、年報的な欄に1～2頁の概報がでているものがほとんどである。

1982年になり、シカゴ大学とイスタンブール大学が合同調査をしていたティグリス川上流域の代表的な遺跡 Çayünü Tapesi の報告が刊行された (Braidwood・Braidwood eds. 1982)。アナトリア高原の報告が概報のみで、しかも磨製の石器については多くても1～2行の記載があるだけあるいは全くないものが多いなかで、この報告には磨製の石器についての詳細が掲載されている (Davis 1982)。このなかには調査によって出土した全例の遺物についての観察記録が掲載されている。資料的な価値はきわめて高い。それだけにとどまらず、種々の観点から出発した将来の分析・問題点の抽出がなされている。

個々の遺物の記載・観察も詳細で、出土位置・出土層位・重量・長さ・幅・厚さ・石材・破損度などについての計測がなされ、生の資料が細かく表になっている。これを利用して、製粉具の一住居内のあり方にも十分にアプローチできるだけの内容になっている。西アジアの磨製石器についての画期的な記録である。遺跡内の問題について現在得られる最上の報告である。遺跡間の問題に関してはほとんど触れられていないのは残念で、いささかもたたりないが、それを補ってあまりある内容となっている。これを中心にすえ、他はほんの参考資料ぐらゐに使いみていくことにする。上記のようなことなので Çayünü に関してはかなりのことが判ろうが、あとは片々たる資料をつなぎあわせていかざるを得ない。将来訂正する必要が生じる可能性もあるが、大綱を誤ることはなからう。

2

アナトリア高原は現在の年間雨量が300～500mmであり、冬から春にかけて降雨量が多く、夏に少ないという気候である。現在、高原上は多くの部分がステップになっているが、これは歴代にわたる人為的な影響が大であるとされている。人間が木材として種々の用途に利用してしまうため、決して多いとはいえない雨量と水によって養われる森林はその生育が人間の行為に追いつかない結果もたらされた環境である。そもそもの自然環境はステップと森林が混在していたものと考えられる。最新世末期には、より広い森林があったものと推測されている (Erinç 1978: 96～97)。

最新世末期には、現在よりも数度年平均気温が低く、より寒冷な環境が広がっていたものと考えられる。寒冷な気候、そしておそらく、若干湿潤であった気候、この両者があいまって、高原内部には数多くの巨大な湖があったことが考えられている (Erol 1978)。そのなかのあるものは干あがり、あるものは縮小して現存している。現在の Konya 付近にあった Konya 湖は干あがった湖

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼 (IV)

の代表例であるし、その北にある Tuz 湖は縮小した湖の代表例である。両者ともさしわたしが 100kmをはるかにこえる大型の湖であったものが、現在は Konya 湖は僅かに残る湿地によってその痕跡がたどれるだけであるし、Tuz 湖は 4 分の 1 以下の面積になっている。こうした湖の存在が高原上の気候を温和なものにしていたのであろう。

アナトリア高原は西アジアにあっては比較的珍しい地域である。最新世には、現在よりも湿潤であったことが想定されるのに、その終末近くには居住がほとんどみられない。西アジアの多くの地域では、居住可能かどうかは乾湿の度合で決めるのに対し、ここでは、湿潤な時期にむしろ居住がみられないという現象がある。これはきわめて異例の状況といえることができる。寒さが居住時期を決めているように思われる。アナトリア高原には、現在でも砂漠はほとんどみられない。砂漠地帯と違い、湿潤とはいえないまでも現在でもかなりの雨量がある。アナトリア高原にあっては、湿潤・乾燥は居住地選択の最大の要因にはならなかったのであろう。

アナトリア高原の最新世末期は広い湖水面、草原、森林、雪線の低下による雪氷原の拡大がみられ、居住環境としてはかなり厳しかったものと考えられる。こうしたことが高原上に後期旧石器時代から終末期旧石器時代の遺跡がほとんどない最大の理由になっているのであろう。

アナトリアにおいて、やや詳しい内容の判っている後期旧石器時代から終末期旧石器時代の遺跡は地中海岸近くの、アンタリヤ周辺にある Beldibi (Bostanci 1959), Belbaşı (Bostanci 1962) の二遺跡でしかない。両者とも後期旧石器時代から終末期旧石器時代にかけての文化層をもつ洞窟遺跡である。ここからはフリント製の打製石器は出土しているが、製粉具と考えられるものはおろか磨製・敲打による石器すら出土していないようで、それらに関する記載はみられない。

これらと製粉具がみられるようになる新石器時代の遺跡との間には、ほとんど直接的な関連はみられない。僅かに両者ともに他地域に比べると有柄の石器が比較的多くみられるという共通性はあるが、これとてもその系統的関連がはっきりしている訳ではない。

Beldibi, Belbaşı の両遺跡が海岸近くの地中海性気候の土地にあるのも示唆的である。これらとパレスティナの地中海性気候下の土地にある遺跡群との間には、フリント製の打製石器に一定の関連が認められる。南レヴァントの地中海性気候下の遺跡群では、製粉具と考えられる遺物がかかなりの量発見されているが、アナトリアではたとえ海岸の地中海性気候下の遺跡でもそれはみられない。やはり地域的な差異ということになる。

高原地帯では、散発的な発見のみであり、大きな遺跡すらみられない。今後の調査によって、高原上に現在問題にしている時期の遺跡が発見される可能性を捨て去る訳にはいかないが、高原地帯が後期旧石器時代から終末期旧石器時代にかけて、利用度がきわめて低かった土地であったということは確実であろう。

これらの遺跡のほか終末期旧石器時代に属す可能性のあるのは中央部にある Aşikli Hüyük である (Todd 1966・1968)。Aşikli Hüyük はかつての Tuz 湖岸に位置する遺跡で、細石器が多数採集されていることなどが主な理由になって、若干古いかと考えられているもので、C14年代はい

わゆる新石器時代の遺跡のものと大きな差はみられない。また日乾煉瓦の建築址、鎌刃のあることから、終末期旧石器時代に入る可能性は少ないものと考えられる。この遺跡は浸蝕によって削りとられた遺跡の断面などを清掃して、遺物を得ているもので、正規の発掘調査がなされている訳ではないので、詳細は不明である。現在までのところ製粉具に関する記載はみられない。

立地は Tuz 湖のかつての湖岸であり、一般的な初期新石器文化の遺跡の立地と一致している。この立地の状況からも新石器文化段階の遺跡と考えるのが妥当であろう。

以上にみてきたように後期旧石器時代から終末期旧石器時代にかけてのアナトリア高原には、そのあとの新石器時代に続くような要素は全くみられない。アナトリア高原の新石器文化は別の地域から波及してきたものと考えるのがより妥当であろう。このことは製粉具をはじめとする磨製石器の様相にもはっきりとみてとることができるし、遺跡の立地の推移の様相にも現われている。特に製粉具に関しては、その様相が適確に把握できるのは、Çayüni Tapesi しかなく、そこは地理上からいっても北部レヴァントあるいはザグロス山麓地域との結びつきがアナトリア高原のなかではもっとも強い地域であるので、多少割りびいて考える必要があるが、レヴァント北部と軌を一にしていると考えられる様相が強い。それとともにアナトリア高原の新石器文化を特徴づけているのは建築の発達と家畜の出現が遅れることである。これは後にもみるつもりであるが、アナトリア高原の新石器文化のある意味で最大の特徴といってもおかしくないものである。

アナトリアにはアナトリアの独自の様相が数多くの点でみられる。西アジアの多様性の一環としてのアナトリアを意識する必要がある。

3

アナトリアにはアナトリアの独自の様相が種々の面でみられることは先に述べたとおりであるが、アナトリア高原の製粉具と考えられる磨製石器はすべて新石器時代に入ってからのものである。アナトリアの新石器時代はまだあまり細分されておらず、先土器新石器文化と土器のある新石器文化とに分けられているのに過ぎない。遺跡の数も必ずしも多くはないので、レヴァント地域のように時期毎にわけず、一まとめにしてみえていくことにしたい。Çayüni を除くと、きわめて簡単な記載しかなく、片々たる資料をつないでいくことになってしまう。

Çayüni Tapesi (Çambel 1974・1979・1981, Çambel・Braidwood eds. 1980, Braidwood・Braidwood eds. 1982, Davis 1982)

遺跡はイスタンブール大学とシカゴ大学の合同調査によって、発掘されている。この遺跡は先土器新石器文化層から鍛造の銅製品が出土したことで一躍有名となった遺跡である。さらにアナトリアの新石器文化の最大の特徴の一つである建築址が多彩な推移をみせ、先土器新石器文化の段階で石の基礎のあるたいへん立派な建築址がみられることでも名高い遺跡である。

遺跡はティグリス川の上流域にある盆地のなかにある。ティグリス川はメソポタミア平原から山地に入ると西に向きをかえ、そこに広い盆地を形作っている。この盆地は東西に長い盆地であるが、

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼 (IV)

盆地の北西端に近く遺跡は位置している。ティグリス川の一支流の北岸にあり、これによって一部は浸蝕されている。遺跡の周辺は盆地であり、平坦な土地が広く広がっている。この盆地内には、Devegecidiと呼ばれるダムが作られている。ティグリス川はこの盆地をぬけるとまた向きを北にかえ、アナトリア高原の奥にと上っていく。Çayüni 位置しているのはティグリス川が山地に入っで唯一つ形作っている盆地内である。

遺跡はテルになっていて、東西250~300m、南北は浸蝕のためはっきりしないが、現在 150mほどが確認されている。堆積の深さは 4.5mほどである。三文化層がみられ、その最下層が先土器新石器文化の遺物のある文化層である。この先土器新石器文化の層はさらに4~5期に細分される。特徴的な建築址によって細分された文化層は名づけられている。

先土器新石器文化の一番上の層は浸蝕をかなりうけている。これは最上層と呼ばれる。ここには、長方形の一部屋もしくは二部屋からなる住居がある。次に cell-plan とよばれる幅 0.6~1.2m、長さ1.4~2.5mの基礎からなる部屋が5~12で一つの建物を形づくるものがみられる時期がある。これは全体では長方形となり、外周は幅4~6.2m、長さ6.5~9mである。石の基礎の上に日乾煉瓦で壁をつくっている。この下には、やはり特徴的な基礎をもつ建築址のみられる層がある。それは grill-plan と呼ばれるものである。この時期の建築址は長さ 11.5~13.5m、幅は5m前後の長方形である。やはり石の基礎が作られている。長軸を南南東—北北西にもち、その南半と北半では様相が大きく異なる。南半は砂利のしきつめられた床であり、北半は grill と呼ばれる幅30~50cm、長さは建物の幅にわたる石で作られた基礎が15~40cm置いて、数列平行して作られている。きわめて特殊なものである。

その下の層は最下層になるが、ここはまだ調査面積も少なく、まとまった形は確認できていない。それぞれの時期の基礎は斉一的な方向性をもっている。すなわち、最上層は南—北方向が基本であり、一部南西—東北方向のものがみられる。cell-plan の時期は南南西—北北東であり、grill-plan の時期は南南東—北北西である。このほか cell-plan の時期に近い時期と grill-plan のやや前の時期に比定される建築址がある。これらの建築址にも興味深いものがある。しっかりした漆喰塗りの床のあるものもある。Çayüni はこのような建築址のありかたでは、もっとも興味深い遺跡といえよう。

このような建築址からあるいはそれを埋めている埋土から、多くの製粉具と考えられる磨製の石器が出土している。それらは住居単位で把えられているものもあり、その内容の豊富さとともに多くの分析の可能性がある。

打製石器も数多く、削器・石錐が主要なものである。有柄の石器、刻器も少数例みられる。石材には、黒耀石もかなり使われるようになっている。

興味深いのは動物骨である。レヴァントではPPNBの時期になると、それまで各種の野性のものを含む多くの種類の動物骨があったのが、一斉に羊、山羊の家畜の骨が大部分を占めるようになる。ところが、ここでは家畜化された羊は先土器新石器文化の上層にならないと出現せず、その前

の下層のものとはつながらないとされている (Braidwood・Çambel・Schirmer 1981: 256~257)。家畜化された羊が突如出現するという事は、それまでの野性の動物に頼る生活に他からもたらされた家畜化された羊が加わることを意味している。南レヴァントでも同様のことが認められている。南レヴァントでPPNBの出現と時を同じくして家畜化された羊・山羊が突然姿を現わすのと類似した現象である。農耕はそれ以前に開始されてはいたが、牧畜は遅れて展開したというアナトリア特有の現象が、比較的ザグロスにも、レヴァント北部にも近い Çayüni Tapesi においてもみられるのはきわめて興味深い。

Davis の磨製石器に関する記載・分析は西アジアのものとしては正に画期的なものであり(1982)、今後の記載の一つのモデルになるものである。それによってまず Çayüni の石器をみていくことにする。

磨製の石器は磨石、石皿、石杵を中心にして、各種のものが質量ともに豊富に出土している。磨製石斧265 を含め、その総数は2842に達している。数が多いのは磨石の1029、石皿の479、球形石器371、打製による石灰岩の円盤192、石杵144 である。その他数多くの種類のものが出土している。Davis はこれを21の器種に分類し、さらにそれぞれの器種のなかで必要がある場合には2~16の亜種に細分している。この細分は重量、長さなどの大きさと形態を組み合わせて行われており、いわば、機能と形態に中心をおいた分類ということがいえよう。いささか分類が細かすぎるきらいがない訳ではないが、図もかなり豊富であり、多くの興味深い視点・問題点が摘出されている。

ここでは、出土数も多く、多彩な変化をみせる磨石・石皿・石杵を中心にみていくことにする。

磨石は1029の出土がある。多くは破片であり、全形のあるもの、あるいは推定できるものは140例に過ぎない。Davis はこれを重量、形状などの属性を主な分類基準として、16亜種に分類している。ほとんど全例が玄武岩製であり、これらは石皿と対になり、主として製粉に用いられたものと考えられる。きわめて多量、しかも多彩な出土である。

Davis の亜種はそれなりに意味のあるものであるが、機能という点になるとこれらを統合した形で示すのがより判りやすいように思われる。また亜種が1~2点のみしかないものもかなりあり、若干問題があろう。

重量と長さを主な分類要素として、幅、厚さを副として、Davis の分類を再構成すると次のようになる。

	重量 (kg)	長 さ (cm)	幅 (cm)	厚 (cm)	完形	破片	小 計
極 大 型	2.5前後	20前後	15前後	5前後	29	420	449
大 型	1 前後	11~13	10前後	4前後	22	91	113
中 型	0.6~0.7前後	10~12	9前後	4前後	38	82	120
小 型	0.3~0.4前後	9前後	6~7前後	4前後	41	}136	}187
極 小 型	0.1~0.2前後	5前後	4~5前後	4前後	10		

Davis の分類による1・2・4が極大型に、3・5・6が大型に、7~10が中型に、11~14・16

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼 (IV)

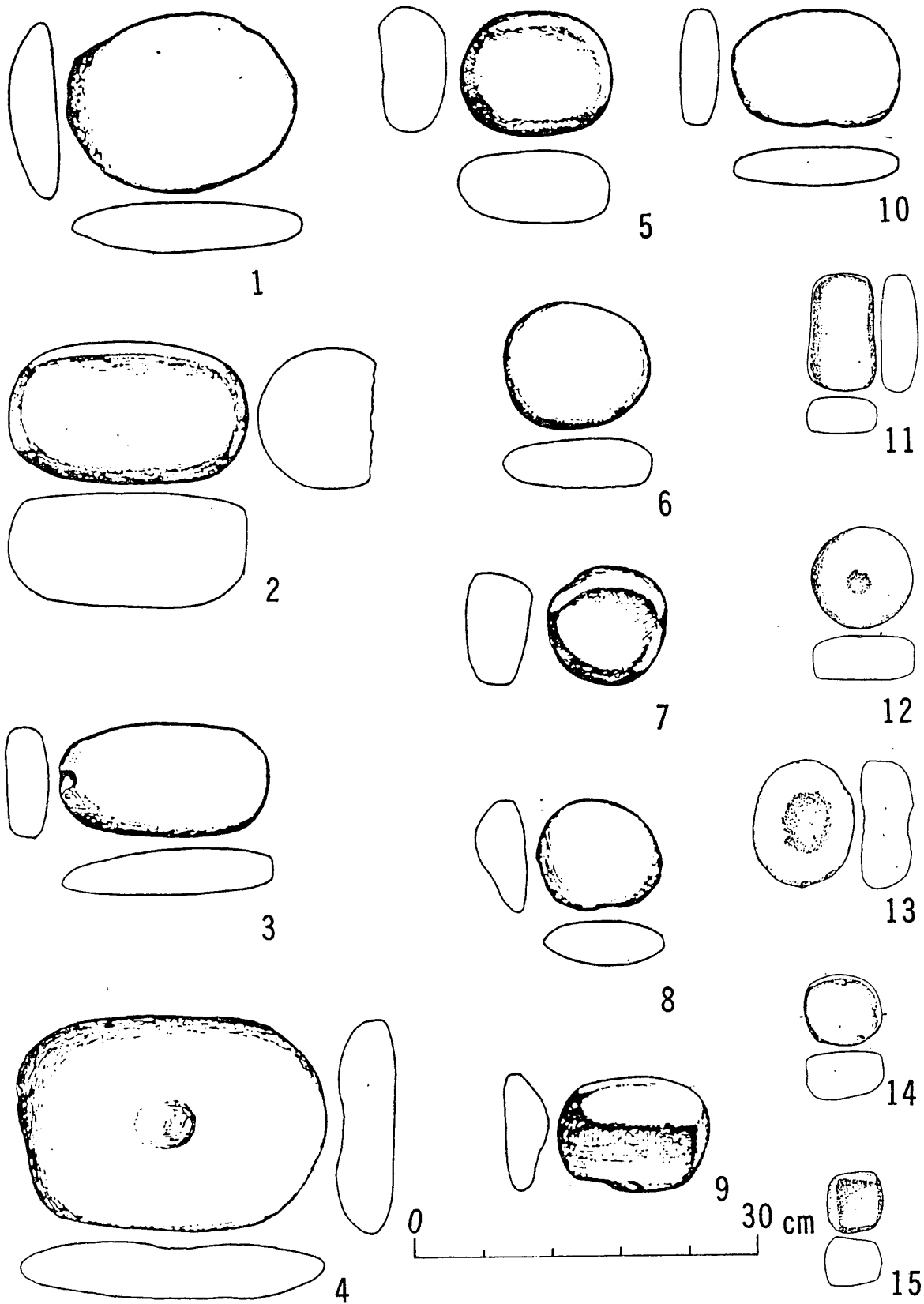


Fig. 1 Hand stones from Çayönü. (Numbers 2 and 3 of this figure are the same as those of Fig. 2. The numbers of this figure are the types of hand stones by Davis.) (Davis 1982)

が小型に、15が極小型になっている。Davis の亜種のうち、6点以上あり、計測されているものに関しては、重量・長さ・幅・厚さの平均値の t 検定を行い、重量・長さ・幅に関しては、上記の区分が合理的なものであることを確認している。極大型の破片が大量にあることが眼につく。これは type 1 の破片とされているものが400点近くもあることによるものである。これらは表によると8分の1以下のものが大多数を占めていて、20分の1に近いというきわめて小部分の破片も1割ほど入っている。これには同一個体もかなりあるのではないかとも思われる。この type 1 とされる破片を除くと、完形品と破片の比率はほぼ適合している。

これらの磨石は一つの石皿の上でいくつかの種類のもが使用されていたと推定されている (Davis 1982: 88)。これは type 2・3・5・6・7・9 という6亜種の磨石が in situ の状態で石皿の近くから発見されたことから推測されているものであり、後にも触れるように磨臼の成立に関しても興味深い視点を提供している。磨石のそれぞれの type のものがどのように使い分けられていたかは定かではないが、石皿は万能の道具として、各種の用途に1つのものが用いられ、磨石はそれぞれのものが用途によって使い分けられていた可能性を示すものと考えられよう。今後の磨石と石皿の対応関係を考えるのに大きな示唆を与えるものである。

これらの磨石の時期による変化は確かめられていない。唯一 type 2 とされるものが最上層になって初めて現れる。これについては後に述べる。個数のもっとも多い type 1 の磨石は4時期を通してみられるもので、重量も大きさもあり、製粉具の主役となっていたものである。この type 1 の磨石はレヴァントの PPNB の開口部のある石皿と対応する磨石と大きさ形ともにきわめて近いものである。後にみるように、Çayünü の石皿の多くは、若干形は異なるものもあるが、レヴァントの開口部のある石皿 (open quern) に類似するものである。この組み合わせはレヴァントの PPNB の製粉具の主要なものと同じ組み合わせである。少なくとも製粉具の主体をなすものに関しては Çayünü はレヴァントの PPNB と密接な関係をもっているということができよう。Çayünü の居住開始当初からこうした組み合わせがみられることは重要である。レヴァント、特に北部レヴァントとの関連を示すものとして注目される。また製粉具と考えられる磨石がたとえ破片が多いにせよ、磨製石器総数の3分の1以上を占め、石皿を合わせると半数以上になる。いかに製粉が重要な位置を占めていたかを示している。それとともに Çayünü の生業において製粉に示される穀物利用の比率の高さを示すものとすることもできよう。

type 2 の磨石は2例と例数はきわめて少ない。しかし食パン形をした背の高い磨石であり、重量も5kgと2.1kgと重く、その重量からしてもきわめて効率のよい製粉具であったものと考えられる。特に5kgの例は磨石のなかで最大重量をもつものであり (Fig. 1—2, 2—2)、やや大型の中央が若干くぼんだ石皿の側で発見されている。この形の石皿は最上層にならないと現われない。磨石の磨面の幅と石皿の磨面の幅はピッタリと一致している。食パン形をした背の高い磨石はレヴァント北部では、Abu Hureyra, Bouqras にみられるように saddle quern に特有の上石である。本遺跡の食パン形の磨石に伴うと考えられる石皿は saddle quern とよんでもいい磨面をもっている。

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼 (IV)

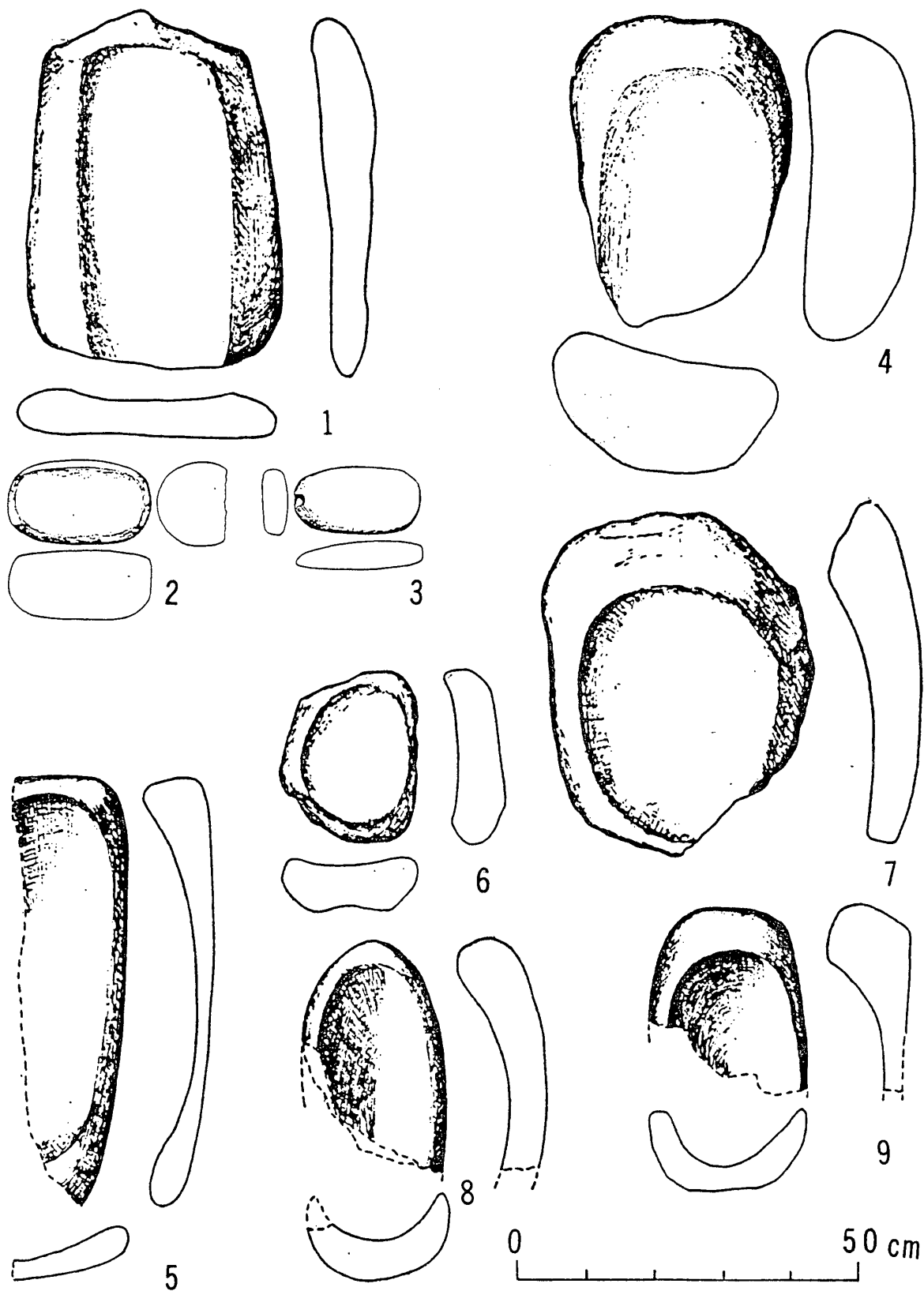


Fig. 2 Hand stones and grinding slabs from Çayönü. (Numbers 2 and 3 of this figure are the same as those of Fig. 1.) (Davis 1982)

必ずしも完成された形をしてはいないが、磨臼としてもおかしくない形状と大きさをもっている。磨臼の起源を考えるうえで、参考になろう。

さらに興味深いのは、この石皿の近くに type 3 の磨石があることである (Fig. 1—3, 2—3)。この磨石は薄くなっているが、長さは18.6cmとかなりの大きさをもっている。開口部のある石皿に伴う磨石と大きさ、形状とも一致する。先にみた食パン形の磨石を伴う石皿は磨臼として良い形状はしているが、短軸方向では中央付近が若干窪んでいる。これは通常の saddle quern にはみられない現象である。出土状況から考えると、type 2 の磨石も type 3 の磨石もこの石皿と組み合わせて使用されていたと考えるのが妥当であろう。

このように考えると、この磨臼と考えてよい石皿に組みあった磨石の一つは saddle quern に特有な磨石であり、他はいわゆる open quern に特有な磨石である。つまり saddle quern と open quern に使用されるそれぞれの磨石に対応した石皿ということができよう (Fig. 2—1~3)。この石皿は形状と大きさからみて磨臼とするのに問題はないが、なお旧来の伝統である open quern の特徴をもあわせもっている。きわめて興味深い石皿である。

石皿も479例ときわめて多い。完形品は7例しかない。他はいずれも破片である。open quern に類似する例が多数を占めている。先にもみたように初現的な磨臼が最上層で数は少ないもののみられるようになる。詳細はなお今後の研究を必要とするが、open quern から saddle quern が生じた一つの可能性を示すものとして興味深い例である。製粉具はより効率化を求めて、前稿でもみたように Mureybet, Cheikh Hassan における PPNA 段階の open quern の成立 (藤本 1985 a : 10~11), さらにここでみられるような形での open quern から saddle quern への展開と効率を求めて次々に新しいものが開発される。それに応じて、対応する磨石も開発されている。製粉への需要に応じるための技術革新が次々に行われたことを示すものである。技術革新といってもその歩みは遅々たるものではあったのであるが、効率を求める点では今日と同じである。

石皿は大きく、重い。長さは60cmをこえるものがあり、40~50cmぐらいのものが主である。20cm内外のものもない訳ではないが、数は多くはない。重さも30kgに達するものがあるというようにきわめて重い。効率よい製粉が行なわれたであろう。石材は玄武岩が用いられている。その総重量はたいへんに大きなものである。どのようにして、これらの重量のあるものをもちこんできたのか、しかもきわめて大量にもちこんだのか興味のある点である。運搬具、運搬手段のほとんどなかったであろう時期だけに、興味をひかれる。

石杵も144と多数出土しているが、対応する石臼は1例しかみられない。これは遺跡の沢をささんで対岸にある基盤の岩に掘られた窪みが石臼のかわりに使用されたとする考えが示されているが (Davis 1982 : 86), 一つの可能性を示すものであろう。しかし、その数はきわめて限られていて、石杵に対応できるものではない。Davis は11の細分をしている。重量、長さ、形状を主な分類基準にしている。これを磨石で分析したように、重量と長さを中心にして、機能的にまとめてみると、以下のようなことになる。石材は玄武岩がほとんどである。

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼 (IV)

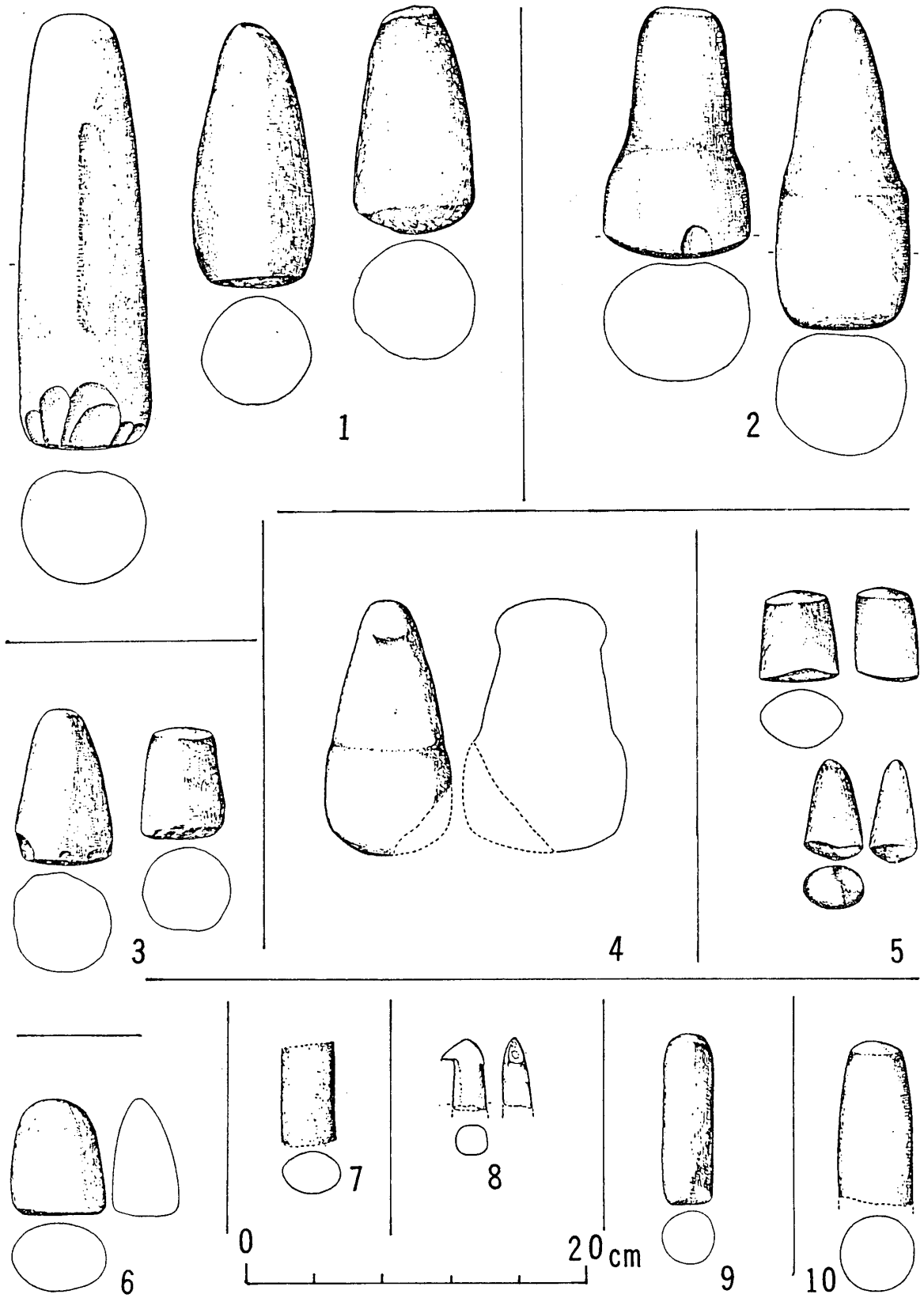


Fig. 3 Pestles from Çayünü. (The numbers of this figure are the types of pestles by Davis.)
(Davis 1982)

藤 本 強

	重 量 (kg)	長 さ (cm)	幅 (cm)	厚 (cm)	完形	破片	小計
大 型	1 前後	15前後	6~8前後	6 前後	40	50	90
中 型	0.3前後	8 前後	5 前後	4 前後	13	4	17
小 型	0.1~0.2	7 前後	5 前後	3 前後	29	8	37

Davis の分類の 1・2・4・11が大型に、3・10が中型に、5~9が小型に分類される。磨石同様に t 検定によって、それぞれに重量、長さなどで差が明らかになっている。これらは製粉もしくは粉碎するのに用いられたものであろうが、それぞれの用途がどのようになっていたのか不明である。また磨石と石皿が多量にあるのに、なおかなりの量の石杵がみられるのも興味深い。使いわけがあったのであろうが、はっきりしたことは不明である。石材は玄武岩である。

小型に入れた Davis の type 5 と 6 は石斧の再利用ということで興味深い。両者あわせて32例ある。石斧の再利用なので蛇紋岩製のものが多数を占めている。両者の違いは type 5 が磨かれた端部をもつのに対し、type 6 はたたきつぶした端部をもつことである。両者はきわめてよく似た大きさ、重量、形状をもっており、重量・長さ・幅・厚さの4項目について平均値の t 検定を行ったが、有意の差はいずれの項目でも認められなかった。

この石斧再利用の小型の石杵は他の玄武岩製の石杵、大型の石杵とは別の用途があったものと考えられている。大型の玄武岩製の石杵は焼失家屋内から多くが発見されるのに対し、石斧再利用の石杵は焼失家屋から発見される例は少数で、その他の場所から発見されることが多い。両者の使われ方の差を示しているものといえよう。

このほか磨製石器で数が多いのは石斧、石球、打製加工された石灰岩の円盤などで、その他若干例がパレット、石灰岩製容器、砥石、有溝の石器、小型の石皿、いわゆるドー・ソケットに比定されている。

Çayünu の磨製石器は圧倒的に製粉具によって占められている。用途がはっきりしているもので、製粉具のほかには石斧があるぐらいで、他はきわめて少ない。

製粉具にしても、磨石と石皿の組み合わせがその中心をなしており、石杵は第二義の意味しかもっていない。石杵は対応する石臼がたとえ、いわゆる bed-rock mortar を考慮にいれたとしても、きわめて少数なものになることである。

Çayünü の磨石、石皿はきわめて多量である。それだけ製粉への需要のたかまりは強かったものとみることができよう。アナトリア高原とメソポタミア平原をつなぐ位置にある Çayünü でもきわめて多様なしかも多量の製粉具が出土していることは意義深いものがある。

Çayünü にみられる open quern から saddle quern への展開はきわめて画期的なことである。製粉具の効率化が具体的な証拠をもってあとづけられたことはきわめて重要なことである。大量の磨石石器用の石、基礎などの建築材料に使う石、これらがどのようにしてもちこまれたのかの究明は今後に残されている。

Gritille (Voigt・Ellis 1981) ウルファの北北西約50kmのユーフラテス川の右岸にある遺跡で、

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼 (IV)

付近のダム建設がきっかけとなって調査がされている。ここも水辺の近くの遺跡ということができよう。明らかに PPNB とできるいわゆる Byblos point などが出土しているが、磨製石器に関しての記載に乏しい。100×150m というかなりの大きさのテルであるだけに今後の調査がまたれる。

Cafer Höyük (Cauvin・Aurenche 1980・1981・1982・1983・1984, Aurenche・Calley・Cauvin・Molist 1985, Cauvin・Balkan 1985, Cauvin・Aurenche eds. 1985) フランス調査団によるユーフラテス川上流部の地域調査の一環として調査されている。先土器新石器時代の遺跡であり、Çayüni とともに Cauvin によって PPNB du Taurus とよばれている。アナトリア高原東部の町マラティヤの東北約40km のユーフラテス川とその支流であるワジ Peğirmen の合流点近くに位置している。この付近はマラティヤの北に広がる盆地内であり、その北辺に近い位置にある。大規模なダム計画があり、その事前調査として行われた一般調査で発見された遺跡である。高原上の遺跡の通例である盆地内、水の近くという条件の土地にある。

Çayüni に通じる建築址、各種の打製石器とともに石皿が出土している (1983:239)。saddle quern という記載 (1980:208) もあるが、どの層位のものかはっきりしない。ごく簡単な記載のみしかなく、詳細は不明である。1985年には種々の方面から検討されたやや詳細な報告がでたが、磨製石器についての記載はない (Cauvin・Aurenche eds. 1985)。動物の骨は山羊、羊、猪、牛などからなる野性種のみであり、家畜はみられない。北部シリアの PPNB の高原における適応形とされている。詳報がまたれる遺跡である。

家畜化された動物が全くみられないことは、レヴァント高原の遺跡の一つの大きな特徴である。はっきりはしないが、石皿の数もあまり多くはないようである。このあたりが磨製石器からみた Çayüni との大きな違いである。Çayüni 同様にかなりしっかりした内容が確立している遺跡であるし、前代との結びつきがないままかなり完成された文化要素がみられるのが一つの大きな特徴である。ユーフラテス川中流域との関連が強くみられる遺跡である。詳報がでることをまちたい。

Suberde (Bordaz 1964・1965・1969・1973)

アナトリア高原中央部の湖沼地帯にある遺跡で1964・65年に Bordaz らによって調査されている。Beyşehir の南東 11km に位置している。遺跡は Beyşehir 湖岸に近いが、かつて存在した Suğla 湖の湖岸にあったものと考えられている。アナトリア高原特有の立地ということができよう。Suğla 湖の水面が高かった時には Suberde は島になっていたものとされている。遺跡の周辺には当然のことながら湖の堆積物が広く広がる平坦な土地があることになる。

日乾煉瓦による建築址がある。黒耀石が主体となる打製石器も数多くあり、スクレーパー、鎌刃などがみられる。

磨製石器も数多く発見されている。石斧、有溝石器などもあるが、主体となっているのは石皿と磨石である。石臼、石杵もみられる。詳しいことは不明であり、どのような磨石・石皿・石臼・石杵があるのかはよく判らない。かなりの量の製粉具が存在することは確実である。片々たる記載を重ねあわせると、上層からはかなり大型の石皿が出土しているようである。大型の効率のよい石皿が

あったものと考えてよからう。

動物骨もかなりの量出土しているが、野性のものが主体であり、家畜化された可能性のあるものはごく少ないとされている。シカ類、野猪、羊などがみられる。野性の動物骨が主体になっているのはすでに Çayüni, Cafer Höyük でもみたようにアナトリア高原の先土器新石器文化に共通してみられる特徴的な状況である。

Subendeでは、なお詳細は不明であるが、かなりの量の石皿、磨石を主にする製粉具があり、動物資源は野性のものに頼るというアナトリア高原のこの時代の遺跡に共通するあり方がみられる。さらに遺跡の立地も湖岸近くという共通する条件の土地を選んでいる。

Can Hasan III (French・Hillman・Payne・Payne 1972)

金石併用時代文化で著明な Can Hasan の近くにある遺跡である。磨製石器に関する記載はない。遺跡は旧 Konya 湖畔にあったものと考えられる。建築址は日乾煉瓦の部分もあるがピセによるものが主体である。動物骨に関しては羊は家畜化されていたのではないかとされている。ほかに牛、豚、シカ類がみられる。詳報のほしい遺跡である。

Hacilar (Mellaart 1958・1959・1960・1970)

Burdur の西25kmの位置にある。やはりアナトリア高原の中央部の湖沼地帯にある。Burdur 湖の湖畔に位置している。遺跡は最下層の先土器新石器時代、土器のある後期新石器時代、金石併用時代の文化層がある。先土器新石器文化層の磨製石器についてはよく判らない。saddle quern が出土しているのは確実であるが、どれがどこの層からのものかはよく判らない。磨製石器が先土器新石器文化層からでてきているのも確認できている。

動物骨は先土器新石器時代、後期新石器時代、金石併用時代を通して家畜のものはないといういささか驚くべき結果が報告されている。野性のシカ類、羊もしくは山羊などがみられる。

Hacilar は先土器新石器文化層で製粉具と考えられるものが出土しているようであるが、その内容ははっきりしない。アナトリア高原の特徴的な内容をもっている。

saddle quern に関しては Çayüni でその初源的なものが発見され、その対になる磨石も出現しているとみて大きな誤りはないものと思われる。しかしこれは Çayüni の最上層のものであり、比較的新しい時期にみられるようになってきている。この出現の仕方はすこぶる興味深いものがある。二種類の磨石と若干短辺方向に中央が窪んでいる石皿、この組みあわせは saddle quern 出現の様相をみせてくれている。しかし、ここではそれ以上にできるものではなく、ごく一部の石皿が saddle quern に変化したという様相をみせている。

土器をもつ新石器文化には saddle quern (磨臼) が完全に定着しているようである。高原中央部の著名な遺跡、Çatal Hüyük (Mellaart 1962・1963・1964・1965・1966・1967) では、新石器時代の層から saddle quern が出土している (1962:55, 1967:214)。このほか石臼・石杵・磨石が出土している。Çatal Hüyük では記載があまり多くなく、はっきりしたことは判らないが、saddle quern の採用によって、効率的に製粉する必要のある社会になっていたとできよう。

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼 (IV)

海岸部の遺跡である Mersin (Garstang 1953) からは、Mersin でもっとも古い新石器時代の層から saddle quern が発見されている (1953: 17)。Mersin はキリキアにおけるもっとも代表的な遺跡であり、新石器時代以後永く居住が続けられている遺跡でもある。その地理的条件から北部レヴァントとの関係が密接であるが、ここでも土器のある新石器時代の初頭から、製粉具は磨臼になっている。北部レヴァントの Ras Shamra, Byblos と類似の状況をみせている。

このようにアナトリア高原中央部においても、キリキアにおいても、土器をもつ新石器時代には、製粉具が磨臼におきかわっている。これに Çayüni の状況をあわせ考えると、土器をもつ新石器時代には、アナトリア周辺の製粉具は磨臼が主体になっていたとみることができよう。北部レヴァントに近い様相であり、南部レヴァントの様相とは大きく異なっている。

アナトリア高原は後期旧石器時代から終末期旧石器時代には、製粉具は全くみられない。さらに遺跡もほとんどみられないというレヴァントに比べると後進地域であったものが、新石器時代に入ると北部レヴァントに追いつき、さらに土器をもつ新石器時代になると、レヴァント北部、ザグロス山麓などの地域とともに最先進地域になったという経過をたどることになる。多くのものが未報告であったり、報告が不十分であったりして、その詳細は不明であるが、上記の大綱は今後の資料の増加によっても根幹からくつがえることはないものと考えられる。

4

アナトリアの様相をみてきたが、製粉具に関しては、ザグロスもしくは北部レヴァントの影響下に成立したと考えるのが妥当である。特に北部レヴァントとの結びつきが強いように考えられる。open quern とそれに対応する磨石、これがティグリス・ユーフラテス川沿いにまずみられるようになり、その後 Çayüni でみられたような saddle quern への転換がなされたものであろう。Çayüni における open quern から saddle quern への転換が Çayüni で独自になされたのか、あるいは他地域からの影響下に起きたのかははっきりしないが、おそらく後者であろう。しかし、open quern と saddle quern の中間的形態を示す石皿、その石皿上で使用されたと考えられる open quern 特有の磨石と saddle quern 特有の磨石の共存、このことはすぐに一般化はできないにせよ saddle quern 誕生の一端をかいまみせてくれるように考えられる。

アナトリアにおいては、磨臼が出現した後も各種の植物調理に関する道具がみられる。穀物農耕を主生業としているところでは、磨臼出現後は、磨臼が増加し、他の器種は数が減少するのが常であるが、ここではかなりの種類のものが残っている。穀物製粉以外の用途に使用されていたものであろうか。穀物以外のものが利用されていた可能性が高い。

今後つめていかなければならない課題は多い。遺跡の立地は、特に中央高原地帯の新石器時代初頭の遺跡の立地は先にもみたように完全に農耕を生業の基盤にもっている遺跡の立地になっている。かつての湖底であった平原上という単一な環境が拡まっているところである。こうした立地でありながら、家畜化された動物は羊がみられるぐらいで、確実に、多量な単一種の動物骨は、みられない

遺跡が多い。

Çayüni では、最上層にならないと家畜化された羊は出現しない。Cafer Höyük では、野性種のみであり、家畜化されたものは全くみられない。Suberde でも家畜化された可能性のあるものは少ない。Can Hasan III では、詳報はないが、羊が家畜化された可能性があるとされている。ここでも、かなりの野性種がみられ、主体になっている。Hacilar では、野性種のみであり、これがより後代に続くという。このように先土器新石器文化の文化層のある多くの遺跡で、野性種がかなりの量みられるか、野性種のみという動物構成になっている。これはきわめて興味深い事実である。

一つには、北レヴァントからの波及と考えられる文化要素の多いアナトリアにおいて、農耕は受け入れられたが、牧畜はかなり後まで導入されなかったということを示している。他は狩猟にはあまり向かないと考えられる単一な環境下で、狩猟が動物骨からみる限りかなり残されていたということである。もっともかつての湖底である平原はそもそも草原であった可能性が強く、またあちらこちらにかつての湖の名残りである水場や沼沢地があったことも推測できる。そうしたところに集まる動物を目的にして、狩猟が行われれば、かなりの効果が期待できたのかもしれない。こうした地域にあっては、牧畜の必要性は乏しかったのかもしれない。従って、レヴァント北部の生産体系のなかで重要な位置を占めていたであろう牧畜は当初から欠落する形でアナトリアにもたらされたか、あるいは波及直後にそうしたものが欠落してしまったのであろう。

家畜化された動物が羊のみというのも興味深い。レヴァントにおいては、南でも北でも羊と山羊がセットになって家畜化されている。今日でも両者が一緒に牧群を作り、飼育されている例が多い。ところがここでは羊のみがみられる。比較的湿った平原が主体である環境からくるものであろうか。

この家畜化された動物の出現が遅れ、また羊のみに限られるということは、南レヴァントとの対比ですこぶる興味深い現象である。レヴァント南部もアナトリアも現在の状況からみる限り、レヴァント北部の PPNB が直接的であれ、間接的であれ波及した地域とみることができよう。ところが、その受け入れ方は異なっていたとみることができよう。南レヴァントでは、まず農耕・牧畜・住居などの要素を受け入れるが、次にレヴァント北部で産みだされた磨臼を受け入れることはしなかった。それを受け入れるのはずっとあとになってからのことである。その理由は定かではないが、伝統の根強さと製粉の需要度の問題であろうとしておいた(藤本 1984:126~127)。もし後者が主要な原因であったならば、レヴァント南部では、むしろ農耕という要素が初めより低くなっていたことを意味していよう。牧畜の比重が強まっていったことを意味しよう。とするとレヴァント北部の文化要素のうち、牧畜をより大きな比重で受け入れたのがレヴァント南部ということになる。

一方、アナトリアでは、しだいに解消することにはなるが、牧畜というものを欠いた形で、当初はレヴァント北部の文化要素を受け入れたことになろう。いいかえれば、レヴァント北部の文化要素のうち、農耕を主として受け入れた地域ということができよう。

正に対照的である。レヴァント南部では牧畜を、アナトリアでは農耕を主として受け入れたとみ

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼 (IV)

ることができよう。これはあるいは乾湿の度合によるものかと思われる。昨今は人為的な条件でかなり変わってきてはいるが、基本的にはアナトリアはレヴァント南部より湿潤であり、農耕適地が多い。一方レヴァント南部は乾燥しており、牧畜しかできないところが多いということである。

同じ様な距離、同じような影響の度合を受けながら、その波及する様相は全く異なるという現象をここにもみることができよう。多様化と地域色がそこにおける文化伝統と環境によって大きく異なった展開を示す例とすることができよう。

他のアナトリアの特徴は多彩な建築址のあることである。個々の建築址の平面形は長方形であり、これはレヴァント北部の以後のものとも共通している。それらの建築址の基礎は石でもってしっかりと作られ、各種のものがみられる。ここには、すでにアナトリアの独自性がみられる。Çayünü, Cafer Höyük にみられる各種の石の基礎には、共通する性格が多い。それぞれに若干の違いはあるが、共通するものがより多い。石を沢山用い、壁とは別の形でしっかりした基礎が作られている。先土器新石器時代にすでに立派な建築があったことを示している。こうしたことが、この直後に Çatal Hüyük にみられるような大規模な建築を生みだすもとになったのであろう。Çatal Hüyük においては壁画や彫刻も発見されており、独自の新石器文化の文化要素の内容が明らかになっている。

アナトリアにおいては、南の北部レヴァントあるいはザグロス山麓地域からの刺激を常にうけつつ、しだいに育ってくる土着の文化伝統をもとにした新石器文化が展開したことを示している。

製粉具からみても、そのほかの文化要素からみても、レヴァント南部・北部とは違った展開をみせるのが、アナトリアの新石器文化の特徴である。

謝辞：この小論を書くのに、中近東文化センターにおいて、貴重な文献を閲覧することができた。心から感謝する。

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・杵石・石臼・石杵・磨臼 (II) 同 3: 105~143
藤本 強 1985 a 石皿・杵石・石臼・石杵・磨臼 (III) 同 4: 1~30
藤本 強 1985 b 地中海東部地域における穀物利用の起源 『三上次男博士喜寿記念論文集』
考古篇: 287~298
Aurenche, O., Calley, S., Cauvin, J. et Molist, M. 1985 L'architecture de Cafer Höyük (fouilles 1982-1983), Rapport préliminaire. Dans: Cauvin et Aurenche eds. 1985: 11~33.
Bordaz, J. 1964 Suberde Excavations. Anatolian Studies 15: 30-32.
_____ 1965 Suberde Excavations. Anatolian Studies 16: 32-33.
_____ 1969 The Suberde Excavations in Southwest Turkey. An interim report. Türk Arkeoloji Dergisi 17: 43-61.
_____ 1973 Current Research in the Neolithic of South Central Turkey: Suberde, Erbaşa and their Chronological Implications. American Journal of Archaeology 77: 282-288.
Bostanci, E. Y. 1959 Researches on the Mediterranean coast of Anatolia: A new Palaeolithic site

- at Beldibi. *Anatolia* 4: 129-178.
- _____ 1962 A new Upper Palaeolithic and Mesolithic Facies at Belbaşı Rock Shelter on the Mediterranean Coast of Anatolia. *Belleten* 26: 252-292.
- Braidwood, R. J. 1961 *Prehistoric Men*. Chicago, 7th edition.
- Braidwood, L. S. and Braidwood, R. J. eds. 1982 *Prehistoric Village Archaeology in South-Eastern Turkey*. B. A. R. International Series 138.
- Braidwood, R. J., Çambel, H. and Schirmer, W. 1981 Beginnings of Village-Farming Communities in Southeastern Turkey: Çayönü Tepesi, 1978 and 1979. *Journal of Field Archaeology* 8: 249-258.
- Brice, W. C. ed. 1978 *The Environmental History of the Near and Middle East*. London.
- Butzer, K. W. 1978 *The Late Prehistoric Environmental History of the Near East*. In : Brice ed. 1978: 5-12.
- Çambel, H. 1974 *The Southeast Anatolian Prehistoric Project and its Significance for Culture History*. *Belleten* 38: 361-377.
- _____ 1979 Çayönü Tepesi. *Anatolian Studies* 29: 188-192.
- _____ 1981 Chronologie et organisation de l'espace à Çayönü. Dans: Cauvin ed. 1981: 531-537.
- _____ and Braidwood, R. J. eds. 1980 *The Joint Istanbul-Chicago Universities' Prehistoric Research in Southeastern Anatolia, I*. Istanbul.
- Cauvin, J. ed. 1981 *Préhistoire du Levant*. Paris.
- Cauvin, J. and Aurenche, O. 1980 Cafer Höyük 1979. *Anatolian Studies* 30: 207-209.
- _____ 1981 Cafer Höyük 1980. *Anatolian Studies* 31: 183-184.
- _____ 1982 Le Néolithique de Cafer Höyük (Malatya, Turquie), Fouilles 1979-1980. *Cahiers de L'Euphrate* 3: 123-138.
- _____ 1983 Cafer Höyük 1982. *Anatolian Studies* 33: 238-239.
- _____ 1984 Cafer Höyük 1983. *Anatolian Studies* 34: 209-210.
- _____ eds. 1985 *Cahiers de L'Euphrate* 4. Paris
- Cauvin, M. C. et Balkan, N. 1985 Cafer Höyük : analyse de l'outillage lithique (Campagne 1982-1983). *Problemes typologiques et chronologiques*. Dans : Cauvin et Aurenche eds. 1985: 53-85.
- Davis, M. K. 1982 *The Çayönü Ground Stone*. In: Braidwood and Braidwood eds.: 73-173.
- Erinç, S. 1978 *Changes in the Physical Environment in Turkey since the End of the Last Glacial*. In: Brice ed. 1978 : 87-110.
- Erol, O. 1978 *The Quaternary History of the Lake Basins of Central and Southern Anatolia*. In: Brice ed. 1978 : 111-139.
- Esin, U. and Benedict, P. 1963 *Recent developments in the Prehistory of Anatolia*. *Current Anthropology* 4: 339-346.
- French, D. H., Hillman, G. C., Payne, S. and Payne, R. J. 1972 *Excavations at Can Hasan III, 1969-70*. In: Higgs ed.: 180-190.
- Garstang, J. 1953 *Prehistoric Mersin*. Oxford.
- Higgs, E. S. ed. 1972 *Papers in Economic Prehistory*. Cambridge.
- Mellaart, J. 1958 *Excavations at Hacilar. First Preliminary Report*. *Anatolian Studies* 8: 127-156.
- _____ 1959 *Excavations at Hacilar. Second Preliminary Report*. *Anatolian Studies* 9: 51-65.
- _____ 1960 *Excavations at Hacilar. Third Preliminary Report*. *Anatolian Studies* 10: 83-104.

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼 (IV)

- _____ 1962 Excavations at Çatal Hüyük, First Preliminary Report, 1961. *Anatolian Studies* 12:41-65.
- _____ 1963 Excavations at Çatal Hüyük, Second Preliminary Report, 1962. *Anatolian Studies* 13: 43-103.
- _____ 1964 Excavations at Çatal Hüyük, Third Preliminary Report, 1963. *Anatolian Studies* 14: 39-119.
- _____ 1965 Çatal Hüyük West. *Anatolian Studies* 15: 135-156.
- _____ 1966 Excavations at Çatal Hüyük, Fourth Preliminary Report, 1965. *Anatolian Studies* 16: 165-191.
- _____ 1967 Çatal Hüyük. London.
- _____ 1970 Excavations at Hacilar. Edinburgh.
- Todd, I. A. 1966 A Protoneolithic Site in Central Anatolia. *Anatolian Studies* 16: 139-163.
- _____ 1968 The Dating of Aşikli Hüyük in Central Anatolia. *American Journal of Archaeology* 72: 157-158.
- Voigt, M. M. and Ellis, R. S. 1981 Excavations at Gritille, Turkey : 1981, *Paleorient* 7/2 : 87-100.

Grinding slabs, Hand-stones, Mortars, Pestles, and Saddle Querns 4

—Neolithic of Anatolia—

Tsuyoshi FUJIMOTO

1

The sites of the Upper Paleolithic and Epi-Paleolithic in Anatolia are very scarce. Especially, on the Anatolian Highland, only a small number of flint tools has sporadically been found. At the present stage, there are no sites which have many flint tools of the Upper- and Epi-Paleolithic. Near Antalya in the Mediterranean coastal region, two sites were investigated by Bostanci. Beldibi and Belbaşı contain layers belonging to the late Upper Paleolithic and Epi-Paleolithic and yield many flint tools. They are located in a cave and rock-shelter in the Mediterranean climatic zone. Even in these two sites, stone tools for processing plants belonging to the Upper- and Epi-Paleolithic have not been obtained. Differences between the Levant and Anatolia are apparent.

The climate of the Anatolian Highland in the late Pleistocene and the early Holocene is thought to be colder and more humid than present. There were many large pluvial lakes in the centre of the Highland. In many parts of Western Asia, enlargement and shrinkage of habitation area are considered to be closely related to humidity and desiccation. In contrast, in the Anatolian Highland, there is little evidence of habitation in the late Pleistocene and the early Holocene. The features of the Highland are unique in Western Asia.

No connections can be observed between stone tools for processing cereals in the Neolithic and stone tools of the Upper- and Epi-Paleolithic in Anatolia. Stone tools for processing cereals in the Neolithic of Anatolia may have come from another region.

2

Descriptive and analytical reports on stone tools for processing cereals in Anatolia are very scarce. Among them, the report on Çayünü Tepesi is the most detailed. This report by M. K. Davis includes many tables of precise measurements of each stone tool and analytical descriptions from many points of view. Davis divides the Çayünü ground stones into 21 categories, such as pestles, hand stones, grinding slabs, celts, and so on. When necessary,

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼 (N)

divides these into sub-types.

This classification is mainly based on dimensions and forms. Important stone tools for processing cereals at Çayüni include hand stones, grinding slabs and pestles. Among these, a set of hand stones and grinding slabs is the most significant. Four or five sub-phases are attributed to the aceramic Neolithic of Çayüni Tepesi. Being the most important set of tools for processing cereals it lasted through the aceramic Neolithic.

There are 1029 hand stones, the most numerous tools. Most of them are fragmentary. Davis divides them into 16 sub-types. This classification is very precise, however, some sub-types have only one or two specimens. It may become necessary to re-classify them on the basis of their functions as well. According to their weights and lengths, hand stones can be classified into five groups, namely, very large, large, medium, small, and very small, as follows:

	weight	length	breadth	thickness	complete	fragment	sub-total
very large	ca. 2.5kg	ca. 20cm	ca. 15cm	ca. 5cm	29	420	449
large	ca. 1kg	11-13cm	ca. 10cm	ca. 4cm	22	91	113
medium	.6-.7kg	10-12cm	ca. 9cm	ca. 4cm	38	82	120
small	.3-.4kg	ca. 9cm	6-7cm	ca. 4cm	41	}136	}187
very small	.1-.2kg	ca. 5cm	4-5cm	ca. 4cm	10		

Significant differences in weights and lengths among these groups are discerned by t-test. Each type has a specific way of use, though their functions are not yet certain. Of interest are some observations by Davis. Many types of hand stones may have been used on one grinding slab. This shows both that each type of hand stones has its own proper function, on the other hand, a grinding slab is a multi-purpose tool, and that various tasks may be carried out on one grinding slab using various types of hand stones. This feature is very important for consideration of the milling system of each site.

Two hand stones of Davis' type 2 were found in the uppermost layer. Their forms are of a bread-loaf shape. The hand stone of this form is found in the PPNB layers of Abu Hureyra and Bouqras in the Middle Euphrates region. They form a set with *saddle querns* in the Middle Euphrates. This means that a new type of stone tools for processing cereals first appeared at the uppermost layer of Çayüni. The grinding slab which was found nearby this bread-loaf shaped hand stone has a shallow depression at the centre. It can be called a *saddle quern*, although its form is rather primitive. The other types of hand stones were found near this grinding slab. They are thought to have been used on this grinding slab.

Among them, one hand stone which is of the same type as one generally used in a set with an *open quern* was discerned. Both hand stones, i. e. one generally used on a *saddle quern* and one commonly used on an *open quern*, may have been used on the same grinding slab (a primitive *saddle quern*). This feature shows how a *saddle quern* came into being. The author does not imply the origin of the *saddle quern* at Çayüü, but the process which led to its origin.

Most of the hand stones from Çayüü are of the same type as those used in a set with *open querns* of the PPNB in the Middle Euphrates. Most of the very large hand stones possibly form a set with grinding slabs similar to *open querns* which were found in fairly large numbers at Çayüü.

Numerically second large, 479 are grinding slabs. Only seven specimens are complete, while the rest are fragmentary. There are fairly large numbers of grinding slabs which resemble *open querns*. The main stone tools for processing cereals at Çayüü are *open querns* and hand stones fit for *open querns*. The same situation can be seen in the PPNB of the Middle Euphrates. Stone tools for processing cereals develop to the direction toward higher efficiency, from primitive grinding slabs to *open querns* and from *open querns* to *saddle querns*. The same direction of development is observed in hand stones, too.

Pestles are fairly large in numbers, but there is only one mortar. However, depressions on bed-rock were found near the site, and these may have been used as bed-rock mortars. Their number is limited, too. Pestles and mortars were not used as the main processing tools of cereals. Broken celts were re-used as pestles. Pestles can be divided into three groups, namely, large, medium and small on the basis of their weights and dimensions. Each group has its specific function.

Celts, spheroids, limestone containers and so on were found, but in small numbers. The most important ground and pecked stones at Çayüü are stone tools for processing cereals such as hand stones and grinding slabs.

Querns were found at Cafer Höyük in the Upper Euphrates, Suberde in the Highland and Hacilar in the Highland. It is not clear which type of quern was found. These sites belong to the aceramic Neolithic. It is certain that the main stone tools for processing cereals were querns and hand stones in the aceramic Neolithic of Anatolia.

3

At Çatal Hüyük in the centre of the Highland and Mersin on the coast of Cilicia, *saddle querns* are commonly used as stone tools for processing cereals at the early stage of the

石皿・磨石・石臼・石杵・磨臼 (IV)

Pottery Neolithic. However, they are not the only stone tools for processing cereals. At both sites, there are other types of stone tools for processing cereals as well. The stone tools for processing cereals in Anatolia are not indigenous. They may have come from the Middle Euphrates or from the Zagros, probably from the former.

Most of the Neolithic sites in Anatolia are situated in a homogeneous and vast environment. Such environments correspond to those in the Middle Euphrates region where completely established agricultural societies were. In the centre of the Highland, all of the sites are located on the flat and vast plains formed by the pluvial lakes of the Pleistocene, apparently selected as the best locations for cultivation. The sites are large and continue to the Bronze age or even to the historical age. This feature is unique and is different from the Northern and Southern Levant.

The characteristic feature of the Neolithic of Anatolia is that domesticated animals were very scarce. This may indicate that the Neolithic of Anatolia received agriculture but not stock breeding from the Northern Levant. On the other hand, the Southern Levant adopted stock breeding but very few elements of agriculture from the Northern Levant during the Neolithic. The large differences between Anatolia and the Southern Levant can be attributed to the acceptance and rejection of cultural elements of the Northern Levant. As may be seen from the above, diffusion and indigenous development of cultural elements of this region are not the same.

Their diversity is due to both the traditional cultural elements specific to each region and natural environment of each region. Features of the development of agriculture and stock breeding are different in each region.