筑波大学　先史学・考古学研究　第20号　75～112　2009

調査報告

サラット・ジャーミー・ヤヌ遺跡（トルコ共和国）発掘調査概報：2004-2008年

三宅　裕・前田　修・田尾誠敏・本郷一美・丹野研一・吉田邦夫

Ⅰ．はじめに

メソポタミアという言葉が，西アジアを流れる２つの大河，ティグリス川とユーフラテス川の間の地を指すことはよく知られている。しかし，この両河の源流がともにアナトリア（トルコ）の山岳地帯にあることは，あまり意識されることがないように思われる。ティグリス川はタウルス（Taurus）山脈の南麓に，ユーフラテス川にいたってはタウルス山脈を越えた東アナトリアに端を発している。したがって，メソポタミアはその語義どおりに解釈するならば，現在のイラクやシリアに限定されるものではなく，アナトリアにまで広がりをもつ世界ということになる。

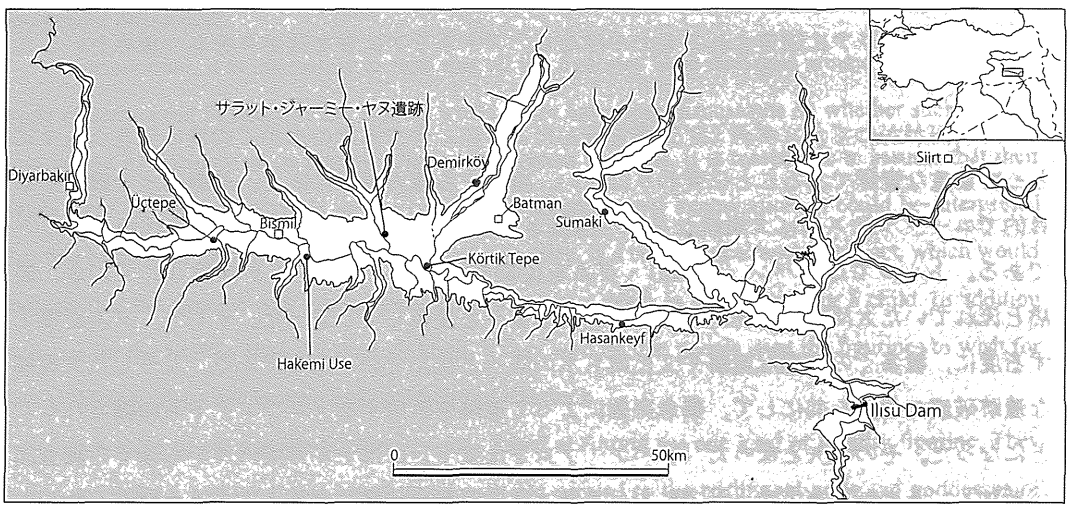
この両河がかつてメソポタミア文明を育んだように，今でもその水がこの地に生きる人々にとって貴重な資源であることに変わりはない。増大する電力需要に応え，灌漑用水を確保する目的でユーフラテス川に大規模なダムが建設されるようになったのは，1960年代後半のことである。トルコではケバン（Keban）・ダムを皮切りに次々と大型ダムが建設されていき，悠然と流れていた大河は人造湖がいくつも連なる姿へと変貌してしまった。そして，ダムが竣工する度に，数多くの貴重な遺跡や文化財も水の底へと沈んでいったのである。こうした大規模な遺跡破壊の危機を前にして，緊急発掘によって遺跡を救済するプロジェクトも組織されることになった。その嚆矢となった「ケバン・プロジェクト」にはトルコ国内外から多くの調査団が参加し，その結果東アナトリアにおける考古学的資料は飛躍的に増大することになった。ケバン・プロジェクトが，トルコ考古学史上における重要な画期とされる所以である。その後も，ユーフラテス川に大型ダムが建設される度に，このプロジェクトをモデルとして遺跡救済プロジェクトが組織されてきた。遺跡の水没という多大な犠牲を払いながらも，東アナトリアや南東アナトリアの考古学は緊急調査をひとつの原動力として進展してきたのである。

20世紀の末にはついにティグリス川にもダムの建設計画が具体化し，イラク国境から30kmほどのところにウルス（Ilısu）・ダムが建設されることになった。本稿で報告するサラット・ジャーミー・ヤヌ（Salat Camii Yanı）遺跡は，このダムによる水没予定区域に位置する新石器時代を中心とした遺跡である。この地域が考古学的に注目されるようになったのはかなり古く，新アッシリア時代のステラが発見された19世紀後半にまで遡るが，その後調査はほとんどおこなわれてこなかった。現在，この区域では16もの遺跡において発掘調査が進められており，特に地理的に近い北イラクやシリアとの文化的関係について解明が進むものと期待されてい

る。（三宅）

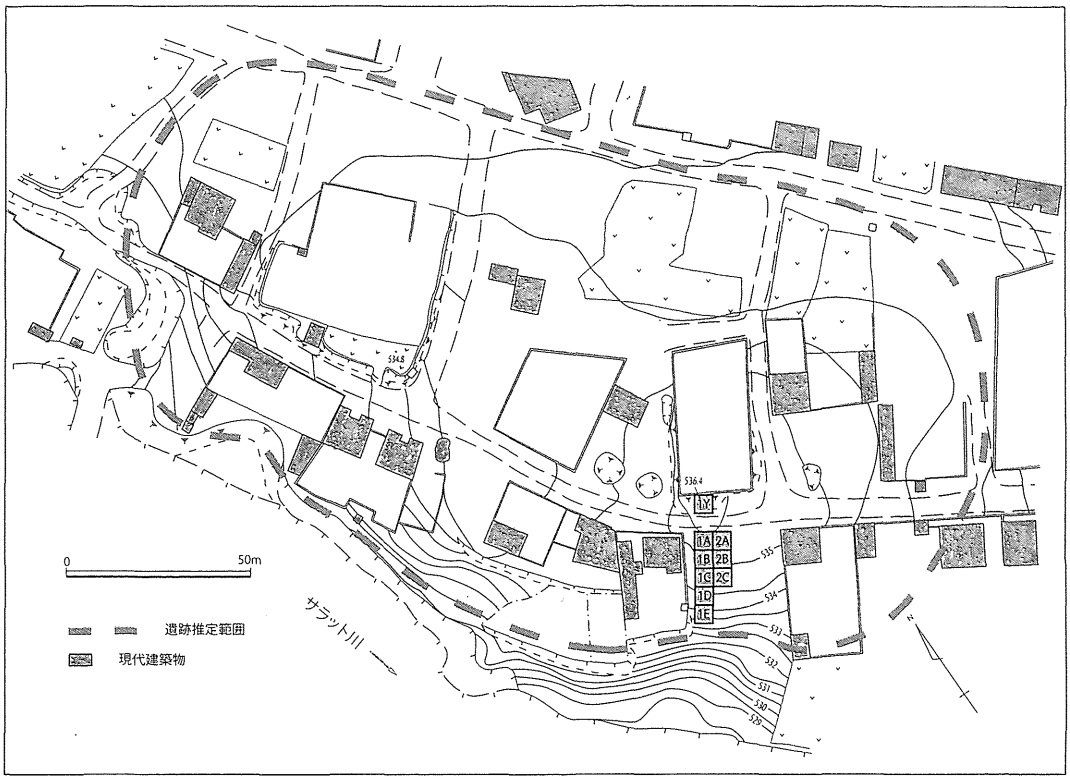
Ⅱ．遺跡の位置と概要

南東アナトリアはトルコの山岳地帯とメソポタミアの平原部を結ぶ位置にあり，全体に南に向けて緩やかに傾斜している。その北縁を画するタウルス山脈の湧水や降水を集めるティグリス川は，上流では土地の傾斜に従って南へと流れていくが，南東アナトリア最大の都市ディヤルバクル（Diyarbakır）を過ぎたところで流路を大きく東へと変える（第1図）。シリア国境との間にマルディン（Mardin）山地が横たわっているためである。この流域では同じようにタウルス山脈南麓に源をもついくつもの支流が，ティグリス川へと注ぎ込んでいる。サラット・ジャーミー・ヤヌ遺跡は，こうした支流のひとつであるサラット（Salat）川の左岸に位置している。郡庁が置かれているビスミル（Bismil）市からは東に約20km，ティグリス川との合流地点までは3kmほどの位置にある。



第1図　サラット・ジャーミー・ヤヌ遺跡の位置

1980年代後半にユーフラテス川とティグリス川にそれぞれ2基のダム建設計画が浮上したことを受けて，アルガーゼ（G. Algaze）を中心にこれらの水没予定区域を対象とした踏査が実施されることになった（Algaze et al. 1991）。その結果，合計373もの遺跡が存在することが明らかになり，本遺跡もその踏査の際に確認されたものである。その後，カルケミッシュ（Carchemish）・ダムとウルス・ダムの水没区域を対象に遺跡救済プロジェクトが組織され，国際的に参加が広く呼びかけられた。私たちの調査団もその要請に応える形で，2003年に本遺跡において地形測量と表面調査をおこない（三宅 2004, Miyake 2005a, 2005b），2004年からは現地のディヤルバクル博物館との共同で4次にわたって発掘調査を実施してきた（三宅 2005-2007, Miyake 2006-2008）。



第 2 図　遺跡地形図と発掘区の位置

遺跡の地形図を見るとわかるように，現在本遺跡は現代の集落の只中に位置している（第 2 図）。遺跡の上にはいくつもの家屋が建てられ，その際に土の採取や削平などによって地形は大きく改変されてしまった。本遺跡は水没による危機だけでなく，宅地化による遺跡破壊という二重の危機に瀕していると言うことができる。1970 年代に作製された地図では遺跡はまだ集落の外にあり，高さ数 m ほどのテルを形成していたことが分かっている。現地形から遺跡の範囲を確定するのは困難であるが，表面採集調査の際に確認できた遺物の分布範囲やその後に実施した試掘調査の結果を総合すると，遺跡の規模は最大でも 2 ha 程度であったと見積ることができる。これは，土器新石器時代の遺跡としては標準的な規模である。（三宅）

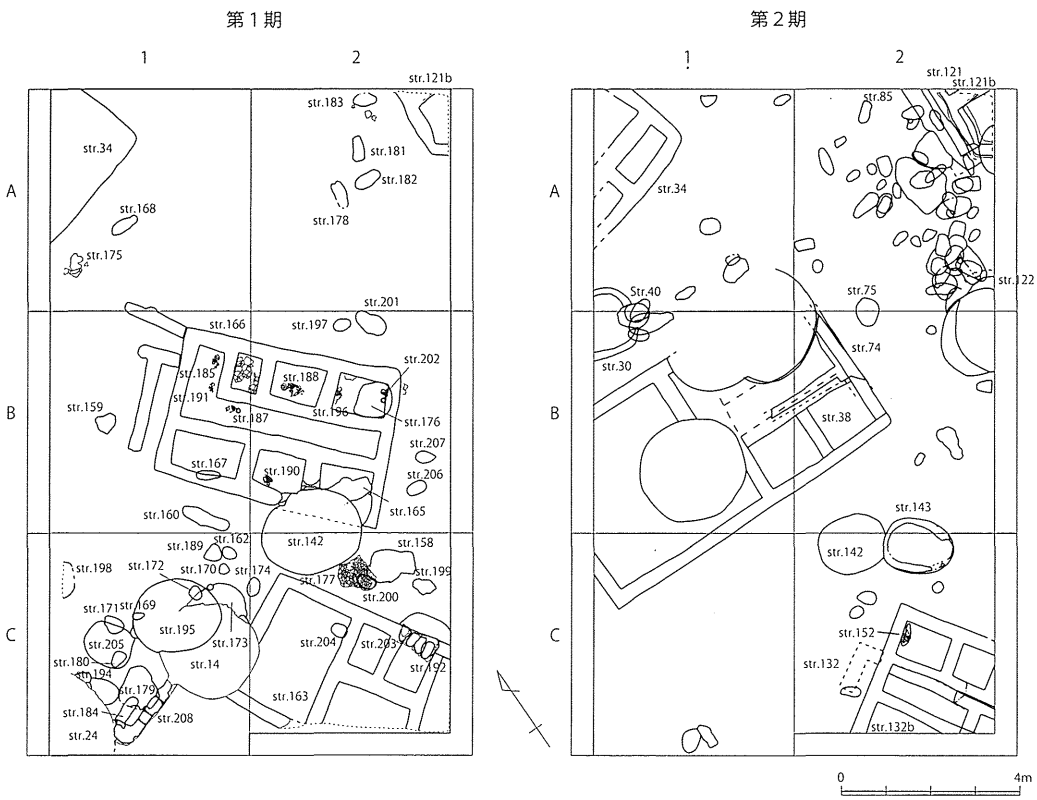
Ⅲ．層位と遺構

遺跡の現状をはじめて確認した際には，人為的な堆積層がどの程度残されているのか危惧を抱かざるを得ないような状況にあったが，表面採集遺物からは南東アナトリアでは貴重な土器新石器時代の遺跡であることが明らかになり，層序の確認に重点を置いた発掘調査を実施することにした。幸い宅地化を免れた土地が残されており，そこに地形の傾斜に合わせて 5m x 5m を単位とするグリッドを設定した。現存する遺跡の最高点にかかる形で 1Y 区を設定し，道を挟んでサラット川に面した斜面には 1A-1E 区と 2A-2C 区の計 8 つのグリッドを発掘区として設定した（第 2 図）。

1. 層位

すでに一部の調査区で到達している自然堆積層のレベルと現存する遺跡の最高点との比高差は約 4.5 m ある。発掘調査では鉄器時代やイスラム時代の土坑も多数検出されたが，その時期の建物や層位は確認されていない。付近にその時代の集落が存在しているか，あるいはすでに削平されてしまったものと思われる。いずれにしろ，現状では地表面直下から新石器時代の層が堆積しており，4.5m ほどの厚みをもつと推定される堆積はすべて新石器時代に属すものである。

これまでのところ 12 の層が確認されており，これらは主に出土した土器の様相に基づいて 3 つの時期にまとめることができる。すでに一部で地山まで到達していることから，これを古い時期から順に第 1 期，第 2 期，第 3 期とすることとした。いずれも土器新石器時代に年代付けられ，おそらく継続的に居住が営まれたものと思われる。現存する遺跡の最高点を含む 1Y 区では第 3 期と第 2 期の層が，道を挟んだ主要発掘区では第 2 期と第 1 期の層が調査され，そのうちサラット川に近い 1D 区と 1E 区では自然堆積層まで到達している。ちなみに，自然堆積層は石灰岩の風化土壌であると考えられ，淡い赤褐色を呈し白色の石灰粒を多く含んでいる。



第 3 図　遺構配置図（部分）

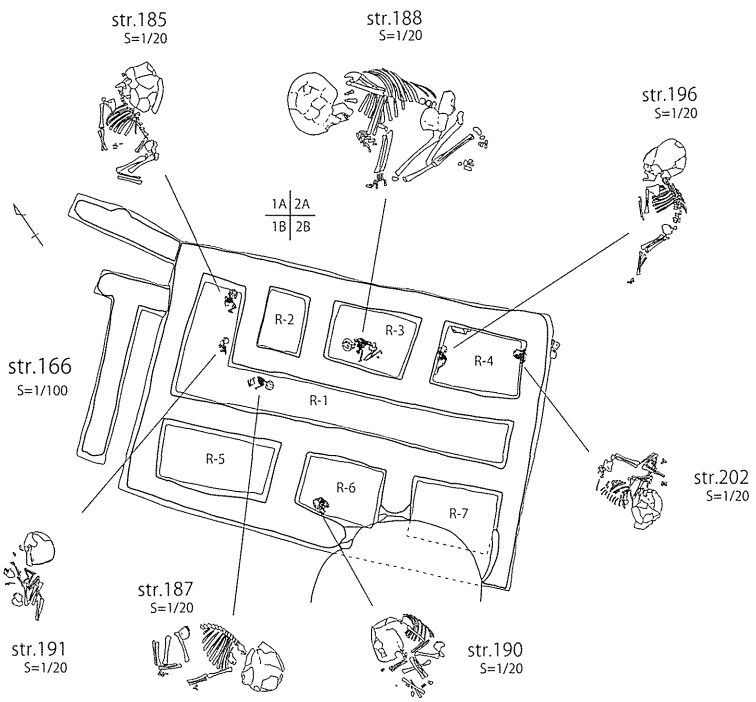
2. 遺構

これまでの調査で検出された新石器時代の遺構は，ピゼ壁からなる矩形の建物，地上式の炉，半地下式の炉（石蒸焼き炉），土坑，敷石状遺構である。また，ピゼ壁の建物に伴う形で埋葬址も確認されている。発掘区の大きさの関係で遺構を検出できなかった第 3 期はともかくとして，第 1 期と第 2 期に関しては，第 1 期の層でのみ確認されている敷石状遺構を除き，集落を構成する遺構に大きな違いは認められない（第 3 図）。独立して配置されるピゼ壁の建物を中心として，屋外に設けられた地上式の炉と複数の半地下式の炉が基本的な構成単位となっている。

（1）ピゼ壁の建物

ピゼとは土壁のことであるが，日干レンガのように型作りされたものではなく，土を一定の厚さで何層にも積んでいったものである。壁の側面を見ると，そのような層状の構造を観察することができる。本遺跡では基礎に石が使用されることはなく，地面に直接土壁が構築されている。基本的に長方形のプランを呈し，内部は仕切り壁によっていくつかの部屋に分割されている。

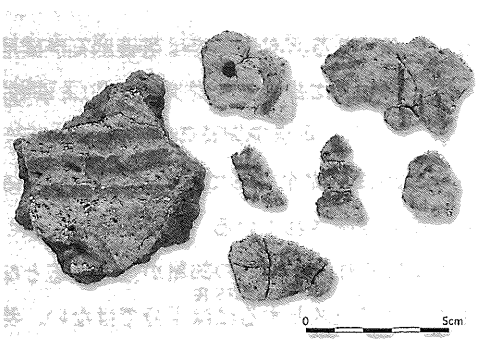
建物がほぼ完全な形で明らかになった 166 号遺構は第 1 期に帰属するもので，内部が 7 つの部屋に区画されている（第 4 図）。中央に L 字形をした通路状のスペースがあり，それを挟み両側にそれぞれ 3 つの部屋が並ぶ構造となっている。検出された部屋はいずれも小さく，居住用のスペースとするには十分ではない。特筆すべきは，この建物内から合計 7 体の人骨がほ



第 4 図　166 号遺構平面図および出土人骨

ぼ同じレベルから検出されたことである。被葬者の詳しい年齢や性別などについては現在分析が進められているが，いずれも乳児か幼児であることは間違いなく，副葬品は伴っていなかった。ほかにも2基の建物から同じように乳児の埋葬が検出されており，屋内に乳児や幼児を埋葬することは広くおこなわれていたようである。これまで成人の埋葬がまったく検出されていないこととは，対照的な状況にある。

ピゼ壁の建物に関連して注目されるのが，遺構内からほとんど遺物が出土しないことである。出土したとしても，小さな土器片や石器が僅かに数点みられる程度である。遺構の覆土はピゼ壁を構成している土に近く，時に本来の壁と識別するのが困難な場合さえある。遺構外に厚く灰層が堆積していることとは対照的である。こうした状況から判断すると，建物が最終的に廃絶される段階で壁と同じ土によって，あるいは壁の一部を崩して，建物の内部を意図的に埋めたものと考えることができる。そして，その際に乳児や幼児の埋葬も行われたものと思われる。先に触れた166号遺構からは，例外的に石斧や骨製のヘラなどが出土したが，それらがいずれも完形品であることから，これらは建物を埋める際に意図的に置かれたものと考えられる。また，132号遺構からは彩色されたプラスター片がある程度まとまって出土したが（第5図），これも本来建物の壁を装飾していた漆喰と考えれば問題にはならない。

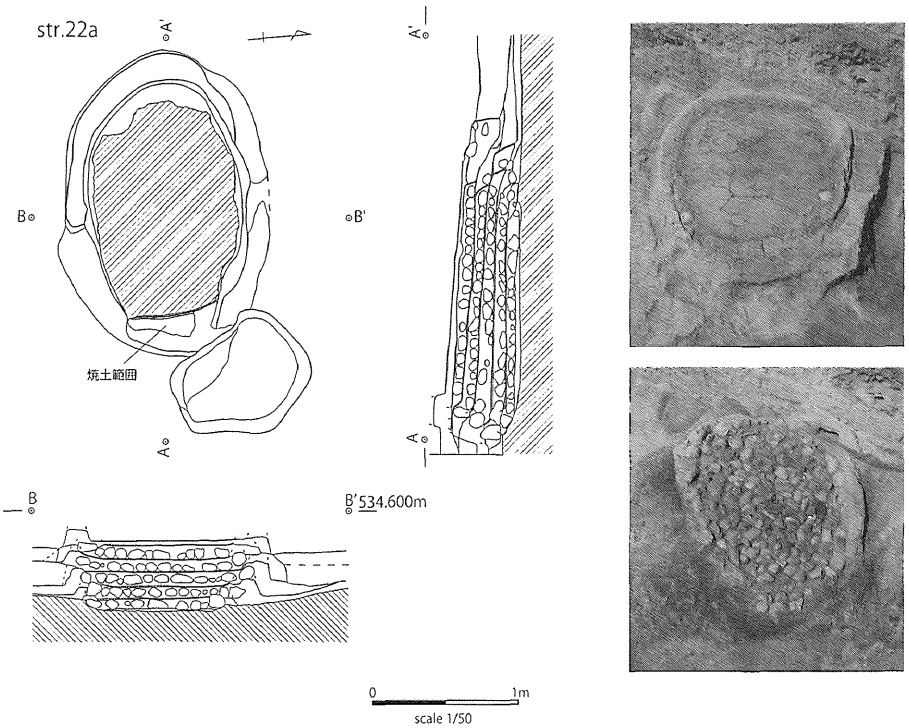


第5図　132号遺構出土彩色プラスター片

ピゼ壁の建物のもうひとつの特徴は，いくつかの層にわたってほぼ同じ場所に連続して構築されていることである。中には，まったく同じ場所にまったく同じプランの建物が建てられている場合もある。そこでは，上下に重なり合うような形で建物が続くことになる。こうしたケースでは，下層の建物が意図的に埋められているのは，それを土台とし，その上に新たに建物を構築するためであったと考えることもできる。しかし，構築される場所は同じであっても，上層の遺構の向きやプランが異なっている例もあり，その場合でも下層の建物はやはり意図的に埋められている様子が窺われた。したがって，建物を廃絶する際に内部を埋めるのは，単にそれを基礎として利用するためではなく，何らかの別の意図が働いていたものと考えられる。床下埋葬とは異なった形で埋葬が認められるのも，こうした行為に関係があると思われる。

(2) 地上式炉

地上式の炉は，ピゼ壁の建物に比較的近い位置から検出される場合が多い。長軸の長さは2mほどで，楕円形を呈している（第6図）。後世の土坑によって破壊されてしまったものも含め，これまで20基近い例が確認されているが，その規模や構造はお互いによく似ており，かなり定型化が進んでいると評価することができる。炉の基本的な構築方法は，まず地面を浅く掘り窪めたところに拳大の礫を敷き，縁辺部にやや大型の礫を並べる。礫の上に砂利混じりの粘土



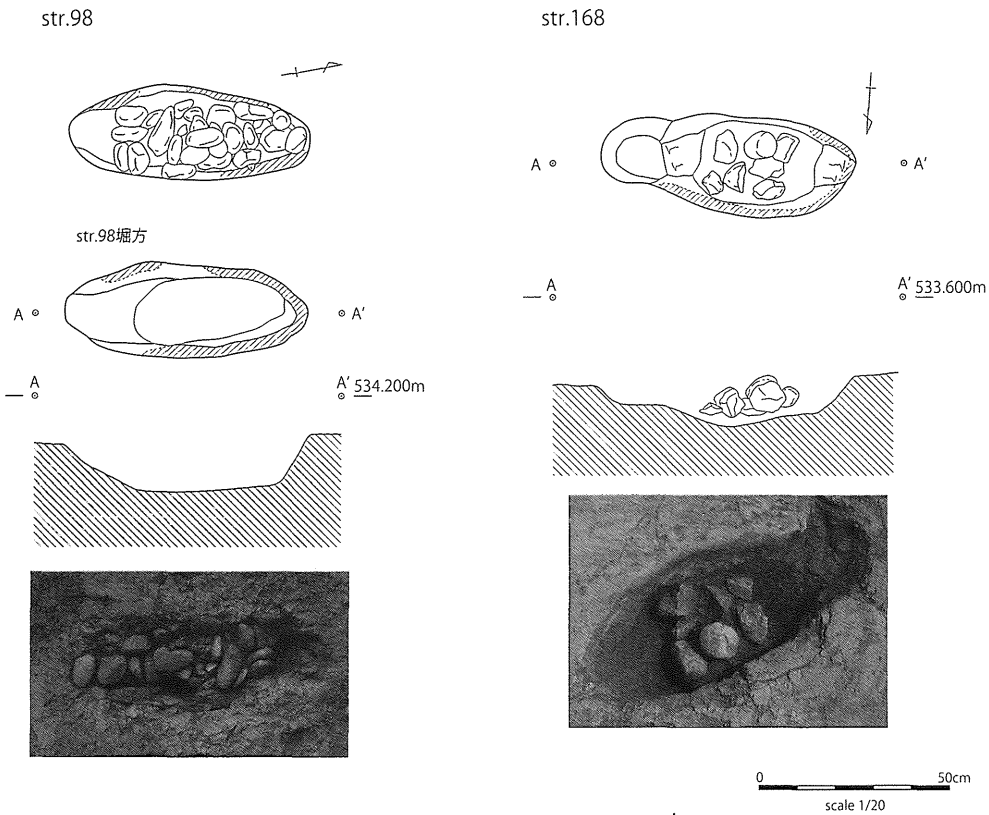
第 6 図　地上式炉（22 号遺構）

を貼って床面とし，さらにその周囲を粘土の壁で囲む。長軸上の一端には，開口部が設けられる。オーブンのように上部構造を有していたかどうかが焦点となるが，確認されている粘土の壁は高さ 10cm 程度のものである。周囲には灰の堆積が顕著に認められたが，崩れた壁の痕跡などは検出されず，現時点では上部構造は伴っていなかったと考えておきたい。床面の下に礫が敷かれているのは熱を保持するための工夫であり，床面上で燃料を燃やした後，その余熱を利用して調理がおこなわれたと考えられる。明確な証拠はないものの，その構造からみてパン焼きなどの調理に適した施設であると言うことができる。

興味深いのは，この地上式の炉が同じ場所に何度も重ねて構築される例がみられたことである。特に第 2 期の同一層に帰属する 22 号遺構（第 6 図）と 64 号遺構では，隣接するピゼ壁の建物が継続して使用されている間に 7 基もの炉が同一地点に構築されていたことが判明している。それぞれの炉は特に大きな損傷を受けていないにもかかわらず，新たな炉がその上に築かれていた。これは，灰などの堆積によって周囲の生活面のレベルが徐々に高くなっていったことに対応した措置であったと考えられる。テルの形成過程を実感することができる事例と言えるだろうか。

（3）半地下式炉（石蒸焼き炉）

半地下式の炉はこれまで最も多く検出されている遺構であり，すでに 100 基近い数が確認されている。その構造はいたって単純で，地面を円形あるいは楕円形に 10-20cm 程度掘りくぼ



第 7 図　半地下式炉（98 号遺構，168 号遺構）

めただけのものである（第 7 図）。大きさは直径 30cm 程度の小型のものから，長軸が 1m を超える大型ものものまで存在する。このように形状や規模には違いがみられるものの，炉の壁が熱を受けて変色していること，中に灰や炭化物が厚く堆積していることは共通している。炭化物は樹木に由来するものがほとんどで，燃料として使用された薪であったと思われる。さらに，熱を受けた拳大の礫が，炉の内部からまとまって検出される例も少なくない。これらの礫は，上述した地上式の炉の床下に敷かれていた礫と同質のものであり，熱に強い石質の礫を選択して用いていたと考えられる。

こうした半地下式の炉は，焼けた礫の熱を利用して調理をおこなう，ロースティング・ピットあるいは石蒸焼き炉と呼ばれる施設であったと考えることができる。第 1 期と第 2 期の各層において様々なレベルから検出されているが，特に炉が集中して多数構築されている区域が存在し（第 3 図），そこでは炉同士が切り合っている例も少なからず認められる。したがって，この遺構は長期にわたって繰り返し使用されたとは考えにくく，頻繁に作り替えられていたものと思われる。

石蒸焼き炉は，本遺跡に先行する先土器新石器時代にもよく知られている遺構であり，大型で円形の炉が多数まとまって検出されている遺跡も存在する。土器の無い時代に調理施設と

して重要な役割を果していたものと考えられる。本遺跡で明らかになったように，こうした炉は土器新石器時代前半までは継続して認められるものの，後半になるとその類例がほとんどみられなくなってしまう。ウルス・ダムの水没区域でも，本遺跡に後続するハケミ・ウセ（Hakemi Use）遺跡では，こうした炉はまったく検出されていない。伝統的な調理施設であった石蒸焼き炉がこの時期に消失してしまうことは，調理方法に大きな転換が起こったことを想定させる。

（4）その他

新石器時代の土坑は，第 1 期の層から 2 基検出されている。深さは 1.5m ほどで，底径の方が口径より広いフラスコ状を呈する。貯蔵用の施設であったと考えることができる。このほか，遺跡の縁辺部にあたるサラット川に面した発掘区からは，敷石状の遺構が第 1 期の層から 4 面ほど確認されている。河原の転礫を密に敷き詰めたもので，その中にはフリント製の石器や動物骨も混じっていた。敷石の面はほぼ水平になっていることから，整地面としての役割を担っていたものと考えられる。最も残りのよい最下層の敷石状遺構は，多少の起伏をもった自然堆積層の上面を水平に覆うような形で構築されていた。（三宅）

Ⅳ．出土遺物

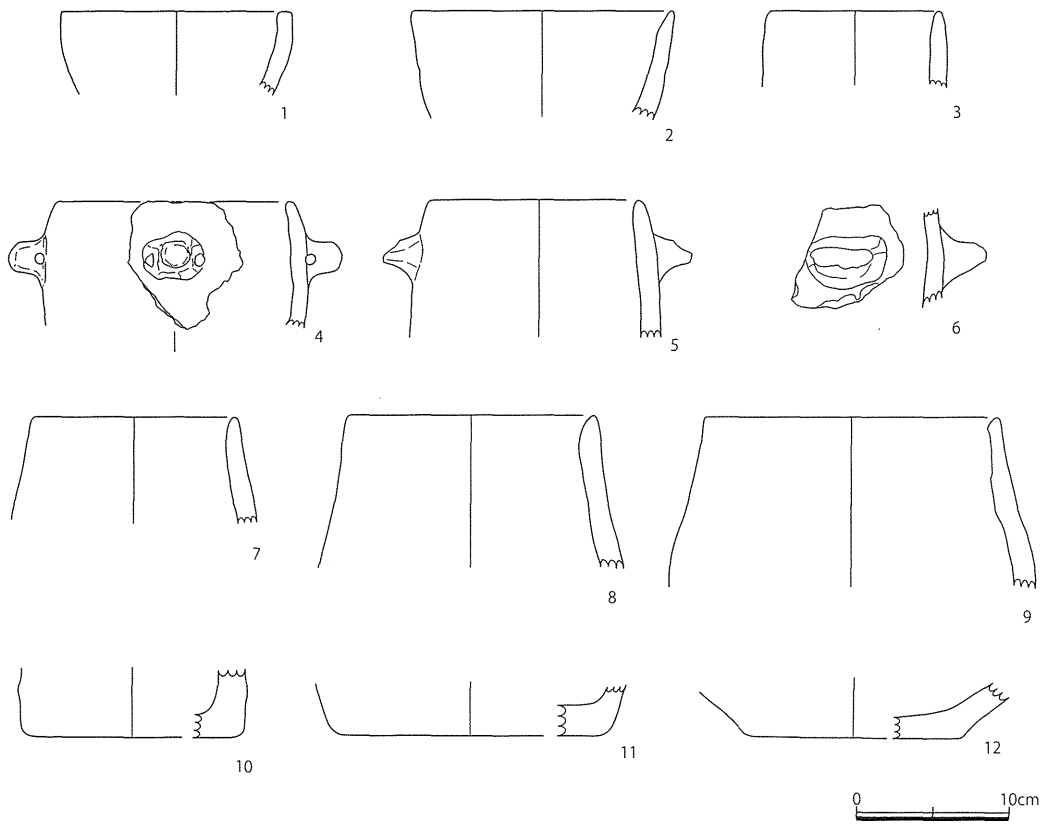
1．土器

本遺跡では地山直上からも土器が検出されており，先土器新石器時代にまで遡る層は存在せず，土器新石器時代に居住が開始されたことが明らかになっている。そして，出土した土器の様相に基づいて，新石器時代の層を大きく 3 つの時期に区分できることはすでに述べたとおりであり，ここでは各時期の土器の内容を概観してみたい。

（1）第 1 期の土器

本遺跡最古の土器群は，鉱物粒を混和する磨研土器が主体となる。こうした土器はさらにいくつかのグループに細分することができるが，中でも大粒の鉱物粒を大量に混和する磨研土器の存在が特徴的である。鉱物粒は径 3-4mm のものが中心となっているが，径 7-8mm 程度のものも少なからず認められる。大量の混和物により，土器自体もかなりの重みをもっている。器面はていねいに磨研され，一般に平滑である。色調は暗灰色を中心とした暗色系と，明褐色から淡赤褐色を中心とする明色系のものが共に認められる。器面に黒斑が認められる例もあることから，野焼きに近い形で焼成がおこなわれたものと考えられる。一般に焼成は良好であると言え，完全に酸化され，断面に黒芯が認められない例も多くみられる。器壁は厚手のものが多く，15mm 前後のものが中心となるが，中には 20mm を超えるものもある。このほか，量的には多くないものの，鉱物粒とともにスサが少量混和される土器も，この時期の上層を中心に出土している。ただし，混和される植物繊維は細かく，量的にもさほど目立つものではない。

器形のヴァリエーションは少なく，どれも明瞭な頸部や屈曲部をもたない単純な器形のものである。鉢形（第 8 図 :1-3）も認められるものの，割合としては深鉢形（第 8 図 :4-5, 7-9）が中心となっている。後者には，口縁部下に突起状の把手（第 8 図 :5-6）が付く例があり，数



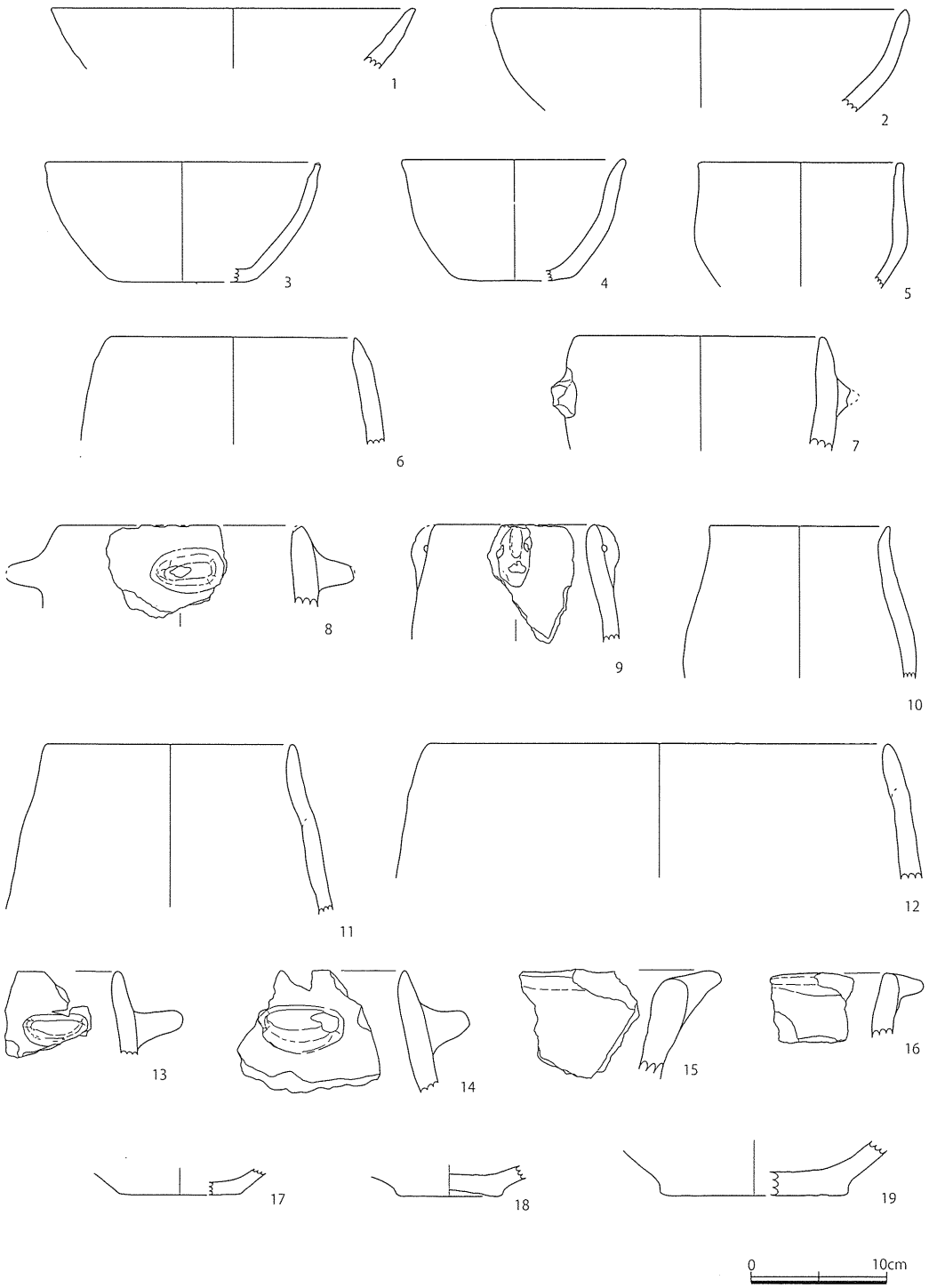
第 8 図　第 1 期の土器

は少ないが水平方向に穿孔された把手（第 8 図 :4）も出土している。底部は平底であり，厚みのある胴部がほぼ垂直に立ち上がるもの（第 8 図 :10-11）が特徴的である。装飾の施される土器はほとんどないが，2008 年の調査では彩文土器が数点出土している。

こうした第 1 期の土器群に類似する資料は，近年南東アナトリアや北シリアにおいても知られるようになってきた。それが確認されている範囲は，今のところユーフラテス川流域からハブール（Khabur）川流域にかけての地域である。そうした資料の多くは先土器新石器時代の層の直上から検出されており，土器新石器時代の初頭のもの，すなわちこの地域における最古の土器群であることが層位的にも確かめられている。本遺跡では先土器新石器時代の層は確認されていないものの，それに類似する土器が出土した第 1 期は，同様に土器新石器時代の初頭に年代付けられると思われる。そして，本遺跡での発見により，共通した特徴を有する出現期の土器が，南東アナトリアのティグリス川流域にまで分布することが明らかになったことになる。

(2) 第 2 期の土器

第 2 期になると，土器の様相に顕著な変化があらわれる。それまでの鉱物の混和される磨研土器に代わり，スサを混和する土器が主体となっている。大量に混和される粗いスサは器面に



第 9 図　第 2 期の土器

もその痕跡を明瞭にとどめ，器面の調整もナデによるものが中心となる。器面の色調は黄褐色から赤褐色の明色系のものがほとんどで，暗色系のものはごく僅かである。断面にはほぼ例外なく明瞭な黒芯を認めることができるが，これは焼成法の変化というよりも混和物が大きく影響していると考えられる。ただし，こうした土器の変化は漸移的なものであり，第1期と第2期の間に断絶があるわけではない。第2期の下層では，鉱物を混和する磨研土器も少ないながら依然として認められ，スサを混和する土器の中にも器面が磨研されているものが比較的多く出土しているからである。

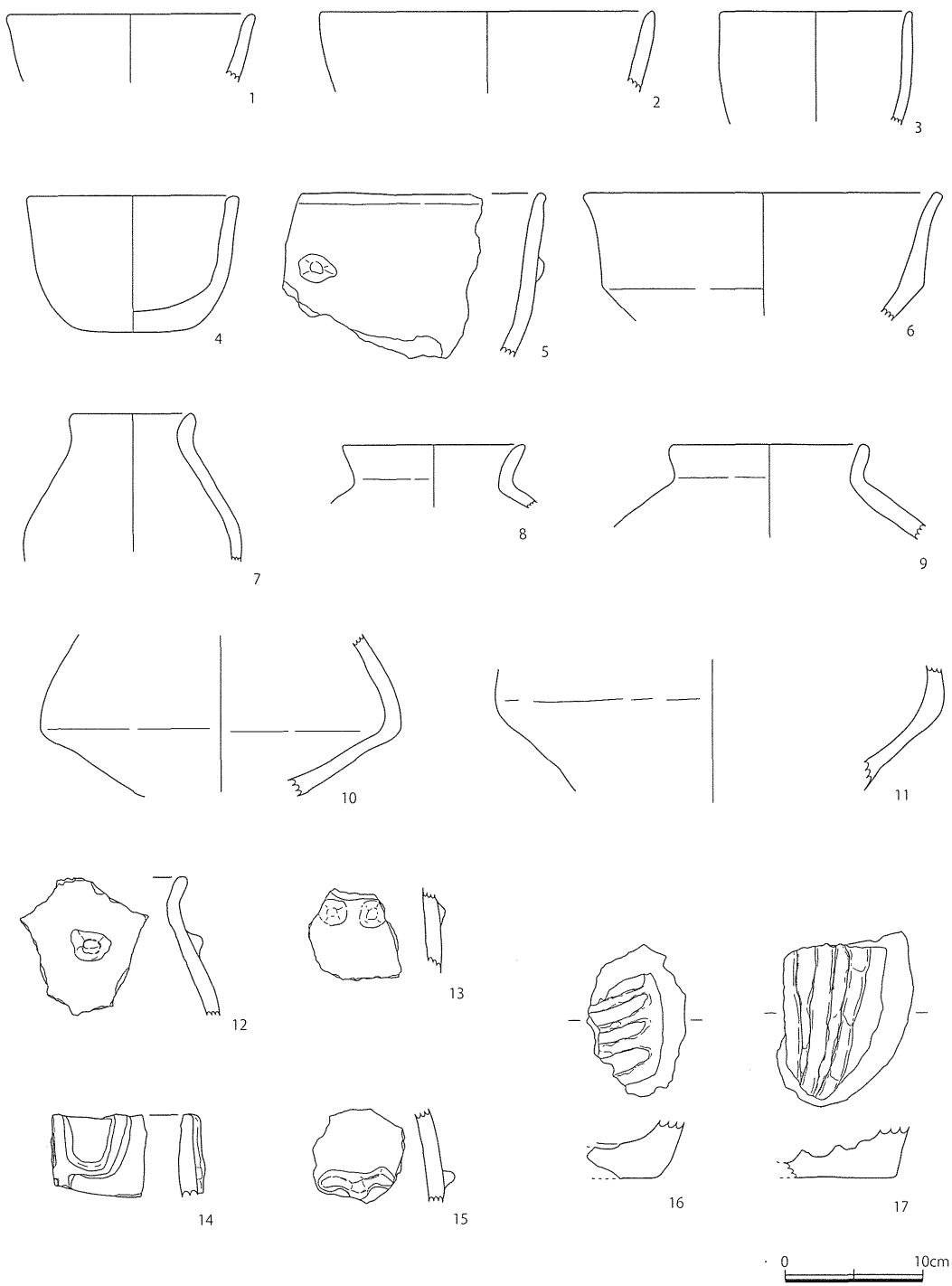
土器の胎土は大きく変化しているものの，器形は依然として単純な形のものが中心となっている。浅鉢形（第9図:1-2）や半球形状の鉢形（第9図:3-5）などの割合が第1期より増加していると言えるが，主体となるのは深鉢形（第9図:6-12）である。興味深いのは，底部の破片の中に平面形が矩形あるいは楕円形を呈すものが認められることで，全体の器形を復原できるような資料は得られていないが，やや特異な形をした土器も製作されていたことになる。土器の形がまだ完全には定型化しておらず，試行錯誤が続けられているような印象を与える。突起状の把手（第9図:7-8, 13-14）や水平方向に穿孔された把手（第9図:9）が第1期から継続して認められる一方で，この時期に特徴的な口唇部に三日月形の把手が付加される例（第9図:15-16）もみられるようになる。装飾の施される土器は，これまでのところまったく出土していない。

鉱物粒の混和される磨研土器からスサの混和される粗製土器へという変化は，北メソポタミアにおいても同様に認められる現象である。土器の出現期と同様，南東アナトリアのティグリス川流域は，基本的に北メソポタミアと歩みを共にしていたと考えることができる。しかしその一方で，この時期になると一部の土器の要素の中に地域的な差違も徐々に顕在化してくる。ユーフラテス川からバリフ（Balikh）川流域にかけての地域では，本遺跡では出土していない口縁下にめぐらされる突帯や橋状把手の存在が特徴的であるが，これとは逆に本遺跡では一般的な突起状の把手はほとんど認められない。もっとも，バリフ川より東の地域でこの時期の土器の様相を明確に捉えられる遺跡は，本遺跡以外では北イラクのギニッグ（Ginnig）遺跡でその可能性が指摘されている程度であり（Campbell and Baird 1990），今後類例の増加が待たれるところである。

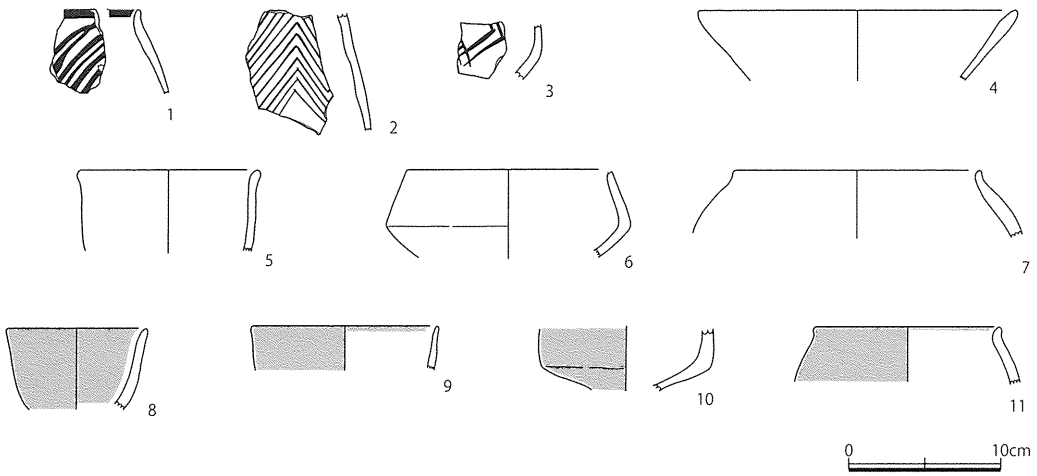
（3）第3期の土器

第3期の土器は，スサを混和する粗製土器が引き続き主体となっており，第2期からの伝統上にあると評価することができる。それを基盤としつつ，そこに新しい要素が加わるというのが，第3期の土器の基本的なあり方である。まず全体的なこととして，土器の出土量が明らかに増加する。この時期の層が発掘された範囲はかなり限定されたものであったが，相当量の土器が得られている。土器が生活の中に深く根を下ろし，その地位を確固たるものにした時期と評価することができるだろう。

スサを混和する粗製土器（第10図）には，単純な器形のものに加え，明確な頸部を有す壺



第 10 図　第 3 期の土器



第 11 図　第 3 期の土器

形（第 10 図 :7-10），キャリネーション（屈曲部）をもった浅鉢形（第 10 図 :6）や壺形（第 10 図 :10-11），ハスキング・トレイ（第 10 図 :16-17）といった新たな器形がみられるようになる。また，この土器群に貼付文による装飾が施されるようになることも大きな特徴である。粘土粒を貼り付けただけの単純なもの（第 10 図 :5, 12-13）が中心となるが，中には人物を模したもの（第 10 図 :14）や波線状の例（第 10 図 :15）も認められる。

薄手で比較的小型の精製土器群（第 11 図）は，第 2 期にはまったくみられなかったものである。粒子の細かい精選された粘土が用いられ，細かい鉱物粒が混和されている。中には細かいスサも混和されるものもみられるが，量的には多くない。器壁は厚さ 5mm 前後のものが中心となる。胎土や器面調整の特徴によっていくつかのグループに細分することができるが，大きくは暗色系（第 11 図 :4-7）と赤色系（第 11 図 :8-11）に分けることができる。両者とも器面はていねいに磨研され光沢を放つが，赤色系のものには明瞭にウォッシュの施された例が認められる。器形は鉢形が中心となっている。また，これまでのところ 3 点しか確認されていないが，彩文土器も出土している（第 11 図 :1-3）。胎土は精選された粘土に細かい鉱物粒が混和されるというもので，精製土器として扱うことができる。器面は軽く磨研されており，その上に赤色系の艶消し彩文が施されている。

こうした第 3 期の土器群は，北イラクの遺跡を基に設定された「プロト・ハッスーナ（Proto-Hassuna）期」の土器に近い内容を有していると評価することができる。これまで，その分布はハブール川流域から北イラクに限定されるとみられてきたが，本遺跡での発見により南東アナトリアにまで広がっていたことが明らかになった。プロト・ハッスーナ期は長らく北メソポタミアの土器新石器時代初頭に位置付けられてきたもので（Schwartz and Weiss 1992, Porada et al. 1992），その土器の内容に基づいて出現期から彩文や貼付文などの装飾的要素が認められることが強調され，西アジアにおける土器の起源をめぐる議論にも大きな影響を及ぼしてきた。し

かし，本遺跡やハブール川流域のセクル・アル・アヘイマル（Seker al-Aheimar）遺跡での層位的事実によって（Nishiaki and Le Mière 2005），プロト・ハッスーナ期は土器新石器時代の初頭ではなく，中頃に年代付けられることが確実となった。

（4）まとめ

本遺跡で確認された新石器時代の3つの時期は，土器新石器時代の初頭から中頃に年代付けることができる。地理的には南東アナトリアに位置しているものの，出土した土器の内容は北メソポタミアとほとんど違いがないと言うことができ，そうした状況は第1期から第3期を通して一貫して認められる。最も重要な成果は，層位的な事実に基づいてプロト・ハッスーナ期の編年上の位置を明確にできたこと，そしてこの地域における出現期の土器の様相を把握できたことである。すでに述べたように，これまでプロト・ハッスーナ期は土器新石器時代の初頭に年代付けられ，その土器群の内容がこの地域最古の土器を代表するものと考えられてきた。出現期から彩文や貼付文によって装飾される土器を多数伴っていたことから，西アジアの土器は煮沸具としてではなく，別の用途のために出現してきたと解釈されることが多かった。しかし，新たに最古の土器の様相が明らかになったことで，これまでの土器の起源をめぐる解釈は，大きな見直しを迫られている。本遺跡の第1期の土器からもわかるように，最古の土器には装飾の施された土器はほとんど認められず，器面がていねいに磨研される無文土器が中心となっている。さらに，胎土には大量の鉱物粒が混和され，突起状の把手の付く深鉢形が多いことも，これらの土器が煮沸具として十分機能し得ることを示している。伝統的な調理施設であった石蒸焼き炉が土器新石器時代になって姿を消してしまうのは，この時代にそれに代わる調理施設あるいは調理具が出現したと考えない限りうまく説明がつかない。今のところ新たに登場した調理施設は確認されておらず，有力な候補は土器以外には見当たらないようである。西アジアにおいても土器は煮沸具として生み出された可能性が高いと考えられる。（三宅）

2. 打製石器

打製石器は土器とともにもっとも出土量の多い遺物であり，現在までに10,000点以上の資料が得られている。その約6割がフリント製で，残りは黒曜石製であるが，最大の特徴はフリント製石器と黒曜石製石器との間でまったく異なるシェーン・オペラトワールが認められることである。石材獲得，製作，使用，廃棄を通して，両石材の利用のされ方には共通項が見あたらない。したがってここでは，両石材の利用方法の違いに着目しながら，本遺跡の石器インダストリーを概観することにする。

（1）石材獲得

ほぼ全てのフリント製石器は，遺跡近くの河原で採取可能なフリントで作られている。利用されているのは10 cm程度の転礫で，全体的に質はさほど良くはないものの，連続した石刃剥離にも耐える十分な裂性を備えたフリントも含まれる。これに加え，遠隔地から持ち込まれたと思われる良質のフリントで作られた石刃も出土しているが，きわめて例外的である。一方

黒曜石は，遠隔地から運ばれたものであることが確かである。黒曜石製石器76点の産地分析の結果[1]および肉眼による色調の観察から，ほぼ全ての黒曜石が約130 km離れたビンギョル(Bingöl)産，あるいは約150 km離れたネムルート・ダー(Nemurt Dağ)産のものと判明している。ティグリス川上流域では，新石器時代に黒曜石が集落間で頻繁に交易されていたと考えられており，本遺跡の資料もそれを支持する結果となっている。

(2) 石刃・剥片の製作技術

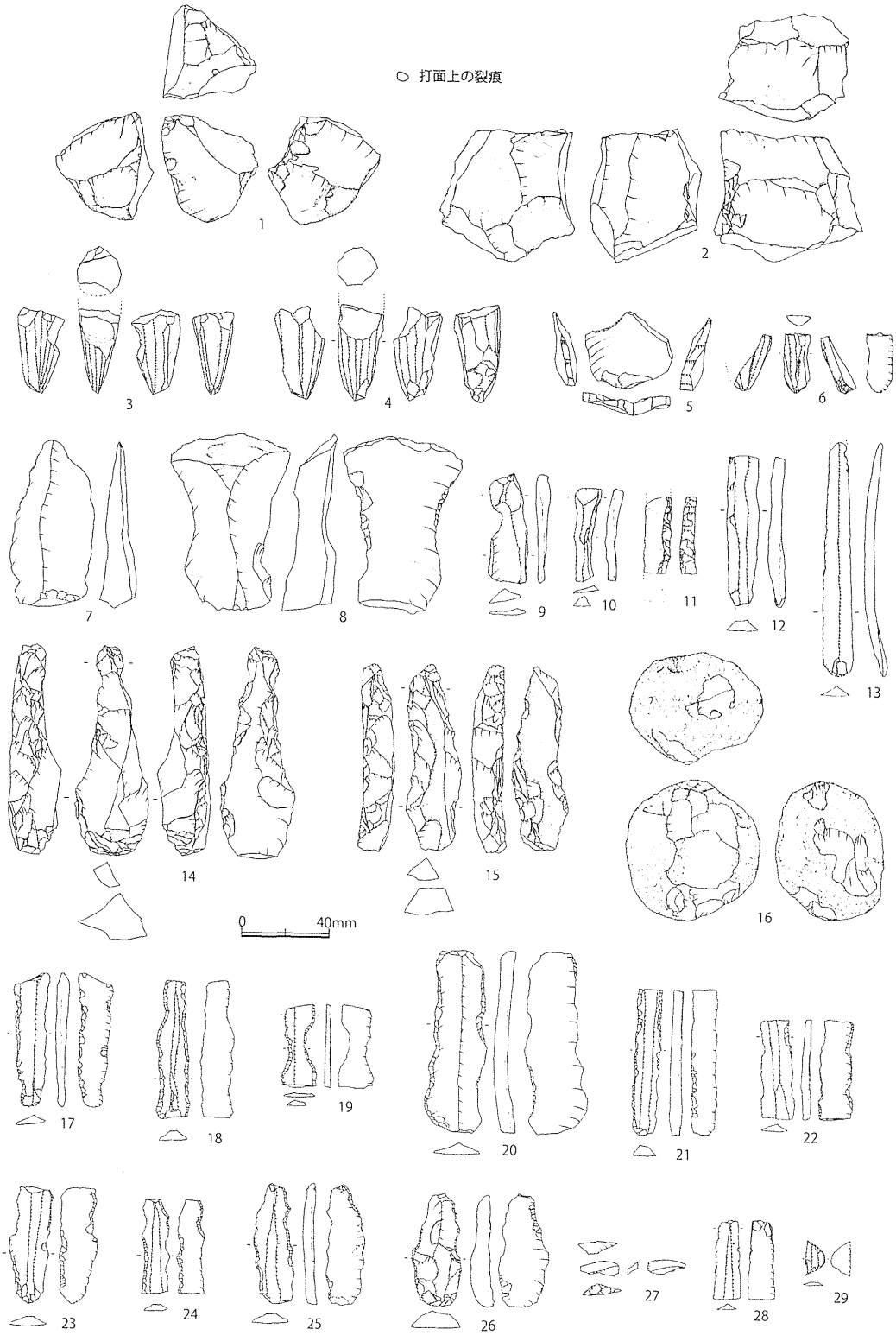
在地産フリントによる石器製作では，不定形石核（第12図:1-2）を用いた剥片製作のみがおこなわれた。フリントから石刃を製作した痕跡は皆無である。石核を調整した痕跡はなく，礫皮がついたままの石核から直接打撃で不定形剥片（第12図:7-8）が剥離されている。打面の調整は見られず，剥離の失敗によって残される裂痕（第12図:1-2）が打面に見られるなど，かなり場当たり的な剥片剥離が想定される。ほとんどの石核は，小さくなって使い果たされてしまう前に廃棄されている。このような剥片製作工程は，共に出土している剥片の大きさや形状，背面の剥離痕，礫皮の残り具合からも確かめられる。剥片の多くに使用の痕跡が認められることから，不定形剥片を手軽に製作し，便宜的な道具として使用するのがフリントを用いた石器製作の目的であったと考えられる。

これに対し黒曜石では，基本的に石刃のみが作られた。石核のほとんどは砲弾形の石刃石核（第12図:3-4）であり，数点ある剥片石核も砲弾形の石核が作り替えられたものである。打面の調整は入念に施されており，定形石刃が連続して剥離されていること，共に出土した石刃に残っている打面が小さく，石刃先端が「し」の字状に湾曲するものが多いことなどから，押圧技法によって石刃が剥離されたものと考えられる。打面再生剥片（第12図:5），石核底部調整剥片（第12図:6），ラテラル・ブレイド（石核側面と作業面の間から剥離された石刃：第12図:12）も複数出土しており，石刃製作が集落内でおこなわれていたことは確実である。原石から石核への整形は比較的雑におこなわれ，打面を作り出した後に，不定形剥片に続き不定形石刃（第12図:9-10）が連続して剥離されていく過程で，徐々に石核が砲弾形に整形されていったものと思われる。

フリントと黒曜石の石器製作に見られる違いは，製作過程の副産物である微細剥片の出土状況にも反映されている。ウォーター・フローテーション用の土壌サンプルから回収された5mm以下の砕片の中では，黒曜石に比べフリントの砕片が圧倒的に多い。砕片以外の石器では黒曜石は約40%を占めているにもかかわらず，砕片中ではその割合は7%にとどまっている。このことは，黒曜石の石器の多くが発掘区外で製作され，フリント製石器とは製作の機会と場所を異にしていた可能性を示している。

(3) トゥールの製作と使用

フリントの剥片には，規則的な二次加工が施されずにそのまま道具として使用されたものが多い。不定形剥片の縁辺部の一部が，掻き取りや切断用の刃部として用いられている。刃こぼれが観察される例は珍しくないが，刃部が激しく磨耗している例は少ない。まれに刃部に



第 12 図　打製石器（1-2, 7-8, 14-16 はフリント，ほかは黒曜石）

光沢が認められることもある。唯一の定形的なトゥールは，肉厚の剥片を素材に作られたドリルあるいはピックである（第 12 図 :14-15）。粗い二次加工によって整形され，一端が尖った棒状を呈するが，先端はさほど鋭利ではない。ただし，端部にトーション・フラクチャー（回転による捻れの力による欠損）が見られるものもあり，大型のドリルとしての利用も想定される。また，フリント製の球状石器（ハンマーストーン）が，160 点以上出土している（第 12 図 :16）。最大径は 40 mm から 100 mm，重さは 100 g から 700 g までとばらつきがある。石器製作用のハンマーと考えるにはやや硬すぎるうえ，きわめて大量に出土している点も理解しにくいところである。その用途については今のところ不明とせざるを得ないが，同様の石器が大量に出土している北イラクのネムリク 9 遺跡では狩猟具のボウラであると報告されている（Mazurowski 1994）。

黒曜石のトゥールのほとんどは石刃の形で使用されており，二次加工によって定形的な石器へと整形される例は少ない。側縁刃部に急角度のリタッチあるいは使用痕が見られる石刃が特徴的である（第 12 図 :17-25）。興味深いのは，刃部の位置に偏ったパターンが見られる点である。片方の側縁に背面（直接）リタッチ，もう一方に腹面リタッチ（すなわち錯向リタッチ）を施し刃部が作られるものが多いが（第 12 図 :17），片方の側縁あるいは両方の側縁に交互リタッチ（背面リタッチと腹面リタッチが同一側縁に交互に施されるもの）が見られる例も多い。交互リタッチが施される場合，背面リタッチによる刃部，および腹面リタッチによる刃部がそれぞれ両側縁を結ぶ対角線上に位置する例がほとんどで，さらに右の側縁の上部と左の側縁の下部が背面リタッチ，右側縁の下部と左側縁の上部が腹面リタッチとなる例（第 12 図 :20-25）が圧倒的に多い。同様の例は他の遺跡からも知られている（Schmidt 1994）。このような刃部のパターンは，この石器が場当たり的に使用されたものではなく，刃部の位置が替わるように規則的に持ち替えられて使用され，決まった動きによる特定の作業に用いられたものであることを示す。こうしたパターンは黒曜石のトゥールにのみ見られ，フリントには見られない。特筆すべきは，黒曜石では石刃だけでなく不定形剥片にも同様の刃部パターンが見られるのに対し（第 12 図 :26），同じ不定形剥片であってもフリントにはこうした刃部パターンが見られないことである。石刃と剥片といった素材の形状とは無関係に，黒曜石とフリントが意図的に使い分けられたようだ。また，これらのトゥールは急角度の刃部を持つことから，主にスクレイパーとして使用されたと考えられるが，スクレイピングには材質的にむしろフリントの方が適していると考えられるので，両石材の硬さや刃部の鋭利さの違いによってその使い分けが規定されていたわけでもないようだ。その他の黒曜石製石器としてはサイド＝ブロウ・ブレイド＝フレイク（第 12 図 :27），CT 石刃（第 12 図 :28），台形細石器（第 12 図 :29）などがわずかにみられる程度であり，同時期の遺跡でこれらの石器が豊富に出土していることとは（Nishiaki 1993），著しい対照をなしている。

（4）廃棄

明確な廃棄のパターンを示す証拠は少ないが，黒曜石製石核はすべて破壊されてから廃棄

されていることが特徴的である。完形の黒曜石製石核はみられず，すべて破片で出土している。石刃を剥離する作業面上へ打撃が加えられ破壊されているものがほとんどで，石刃剥離中のアクシデントではなく，意図的な破壊であると考えられる。その理由は不明であるが，このような意図的な破壊はフリント製の石核には見られない。

（5）まとめ

サラット・ジャーミー・ヤヌ遺跡の石器インダストリーの性格は，基本的には同時代の周辺地域で見られる石器利用の伝統の中に位置づけられる[2)]。フリントと黒曜石の利用方法の違い，剥片製作を主体としたフリント製石器の利用，砲弾形石核を用いた石刃製作は（Wilke 1996），この地域の新石器時代に共通して見られる特徴である。ただしその中でも，本遺跡においてフリントと黒曜石の利用方法にまったく重なるところがないことは強調すべき点であろう。石材の獲得から廃棄に至るまで，両石材は異なる過程を通して利用されたようだが，このような使い分けは必ずしも両者の機能的な違いによって制約されていたわけでもなさそうだ。フリントの中には石刃製作に十分な質を備えたものがあること，刃部の位置に特定のパターンを持つトゥールの利用は石材の形状や材質に左右されないはずであることなどを考えると，フリントと黒曜石は石器素材としてある程度互換的に利用することができたはずである。それにもかかわらず，フリントと黒曜石が例外なく使い分けられている背景には，両石材の利用が，異なるタイプの社会活動あるいは異なるグループによる活動として社会的に分かれたものであった状況を考えることができるだろう。フリントと黒曜石は単なる石器素材としてではなく，何らかの社会的な区分に結びついた物質として人々に認識され，それぞれの活動に応じて意図的に選択され利用されたと考えられる。（前田）

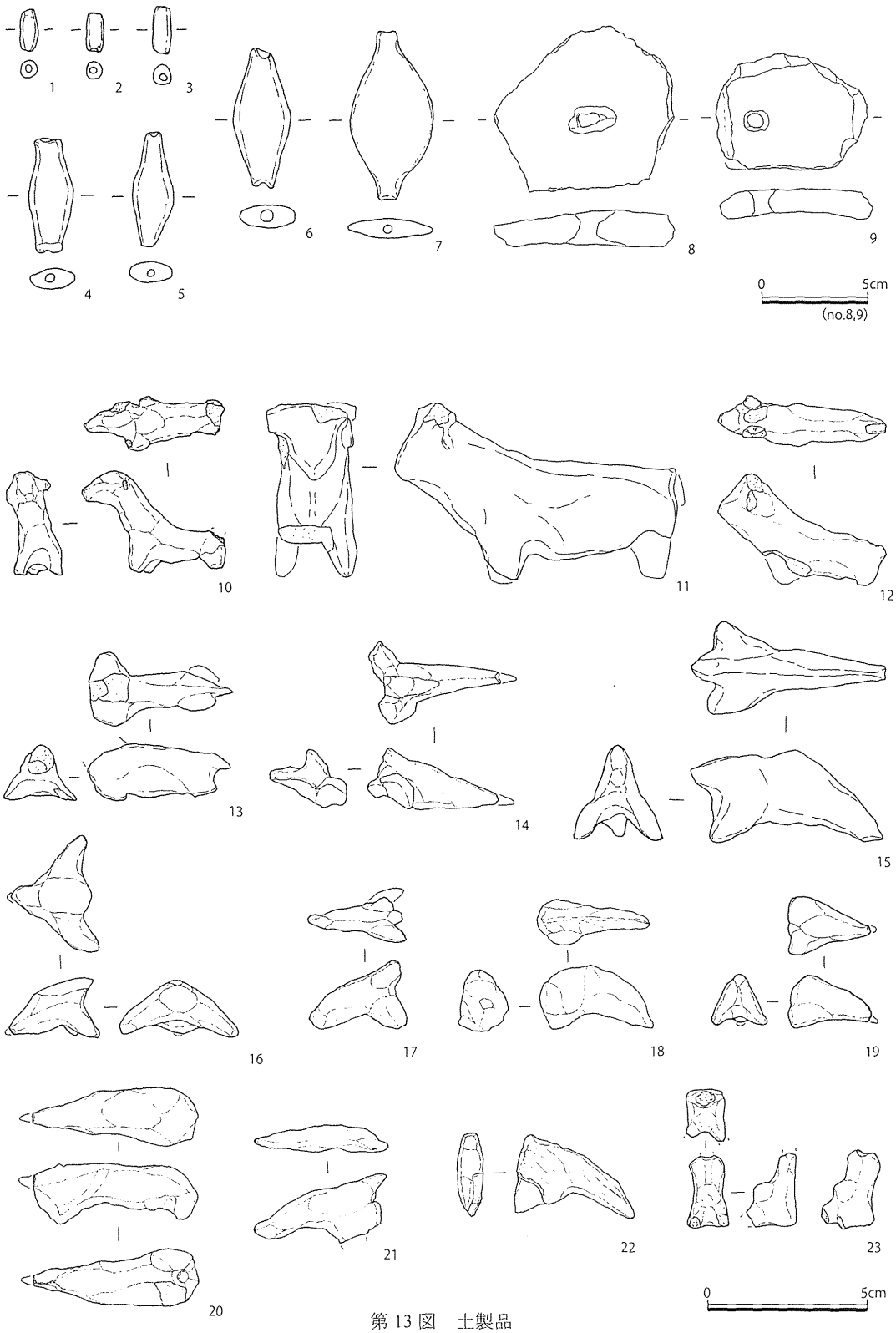
3. 小遺物

ここで対象となる遺物は，土製品，石製品，銅製品，骨製品である。なお，石製品には磨製石器を含んでおり，動物の角を素材とした製品は認められなかった。

（1）土製品

土製品としては，装身具，有孔土製品，土偶が出土している。装身具は全てビーズである。管状を呈するビーズ（第 13 図 :1-3）は，長さ 1.3-1.5cm，直径 5mm 程度の小型品で，表面の調整はあまり丁寧ではない。中央がふくらみ両端が細くなるビーズ（第 13 図 :4-7）は，断面が楕円形を呈し，表面はよく磨かれている。長さ 3.5cm を越える大型のものがほとんどを占める。こうした土製のビーズは，ウンム・ダバギーヤ（Umm Dabagiyah）遺跡をはじめとして（Kirkbride 1972），北メソポタミアの新石器時代遺跡でも知られている。

有孔土製品（第 13 図 :8-9）は 21 点出土しているが，いずれも土器片を転用したものである。中には孔がないものや孔が貫通していない未製品もみられる。転用されているのは全て胎土にスサを多く含む土器であり，第 1 期に特徴的な鉱物粒を多く含む土器の転用はみられない。遺存状態の良好なものを観察すると，土器片を二次加工した際の周縁部の調整は丁寧ではなく，



第 13 図　土製品

研磨したり細かく打ち欠いたりしているものは少ない。形状は一定しておらず，孔が中央にあけられていないものも多い。したがって，その用途は紡錘車と考えるよりも，投網漁や編み物を製作する際の錘として捉えるべきだろう。

土偶として分類した遺物は947点と，出土数が最も多い。しかし，この中には粘土を指でつまんだだけのものや，楕円形または球状に形を整えただけの土製品も含まれている。実際に何らかの形象を具体的に模した土偶は247点で，その内訳は人形土偶1点，動物形土偶125点，動物を簡略化したと思われる土偶122点である。なお，動物形土偶，あるいは動物を簡略化した土偶の破片が多数，不明としたものの中に含まれている。

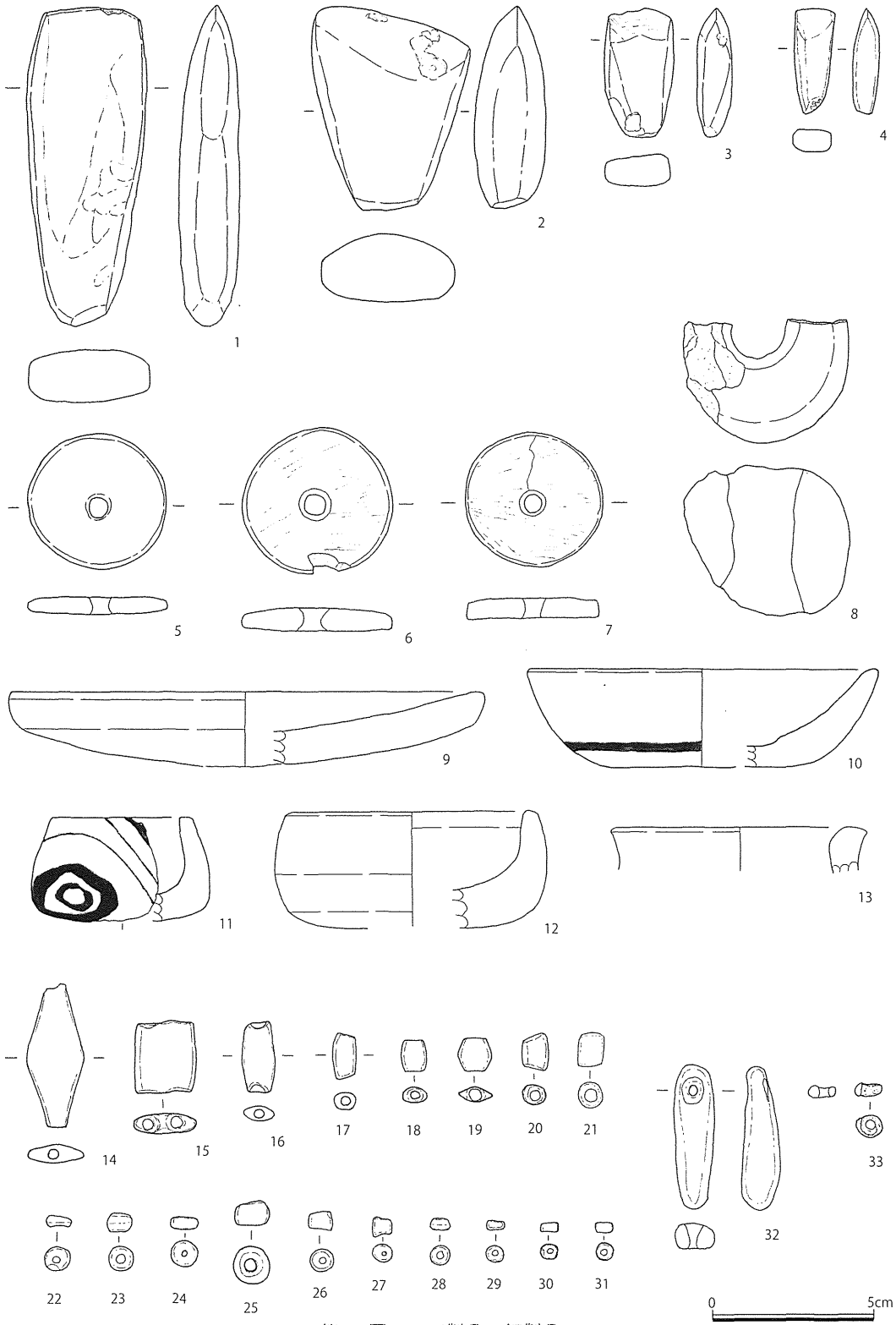
ヒツジをモチーフにしたと思われる土偶は，小型のもの（第13図:10, 12-13）と大型のもの（第13図:11）の2種に大別できる。動物形土偶の中には，腹部がふくらみ妊娠しているように見えるものも少なくない。13は四肢が付いてはいるものの，表現が退化してきている。前足は簡略化した動物形土偶と同様左右に広がり，後ろ足はかなり短くなっている。頭部は欠損しているが，これも簡略化されてきていると思われる。14-17は簡略化されたタイプに一般的な形態のものである。後ろ足が退化して一本となり，尻尾は消滅したものと思われる。図示しなかったが2005年の出土例に，ヒツジの形態を保ちながらも，後ろ足がつままれて一体化しているものがある。この一体化した後ろ足と両前足の3点で支えられる。頭部はいずれも小さく表現される。18-22はさらに簡略化されたものである。19は14-17に似るが，頭部が表現されていない。18は両前足も一体化してしまったものである。21-22はさらに簡略化が進み，板状に延ばされて整形されたものである。21は前足，後ろ足，頭部の別はわかる。一方，22は頭部がみられないものの，前足は別々に作られたものを合わせていることが，欠損状況から観察できる。20はどちらが前後であるが判断に苦しむが，欠損部が簡略化された小さな頭部で，前足が一体化しているとすれば，後ろ足がふたつ別々に表現され，その間のふくらみは尻尾ということになるだろうか。これらの動物形土偶にみられる表現の簡略化は，今のところ出土層位と対照させてみても時期差であるというような結果は得られていない。

人物の座像を表した土偶（第13図:23）は，頭部および足の先端を欠き，両腕は表現されていない。腹部は突出しており，妊娠した女性を表現したものと思われる。これは，2004年の調査で出土した土器に，装飾として付されていた女性像とも共通するモチーフである。

(2) 石製品

石製品は，磨製石斧や棍棒頭などの利器，磨石や石皿などの穀物加工具，石製容器，紡錘車，装身具などを含む。これらのうち，磨石や石皿を除く代表的なものを呈示する。本遺跡から，利器としての磨製石器の出土は非常に少ない。磨製石斧（第14図:1-4）は，鉄器時代以降の土坑や攪乱から出土したものを含めても10点しか出土していない。棍棒頭（第14図:8）は，直径5.3cmを測るものであるが，ほかにも直径6.3cmと直径8.1cmを測る大型品の2点が出土している。いずれも半分程度に割れた状態で出土している。

石製紡錘車（第14図:5-7）は，未製品を含めて20点強出土しているが，ほぼ完形で出土し


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
0
5cm

第 14 図　　石製品・銅製品

たものはここに図示した 3 点だけである。チャート質の石材から作られたものが数点あるものの，ほとんどが砂岩質の石材で作られている。大きさは直径 4-4.5cm，厚さ 6mm 前後のものが中心で，丁寧に形が整えられている。北イラクのテル・シムシャラ（Tell Shimshara）遺跡などから同様の製品が出土している（Mortensen 1970）。

石製容器（第 14 図 :9-13）は小破片を含めて 12 点出土しており，良質の石灰岩あるいは大理石を加工して作られているものが多い。器形としては，皿形（第 14 図 :9-10），小型の鉢形（第 14 図 :11-12），壺形あるいは鉢形（第 14 図 :13）が認められる。石材の地紋を容器の文様に利用しているもの（第 14 図 :11）や赤彩による横線を施したもの（第 14 図 :10）もみられる。小型の石製容器は，ブクラス（Bouqras）遺跡やウンム・ダバギーヤ遺跡など（Roodenberg 1986, Kirkbride 1973），北メソポタミアの遺跡から数多く出土している。

石製ビーズには幅や直径よりも長さが長いもの（第 14 図 :14-21）と直径よりも長さが短いもの（第 14 図 :22-31）の二者がある。前者は全て暗緑色系のチャートのような石材が使用されている。後者のうち 26 は前者と同様の石材であるが，他のものは石材やその色調にバラエティーがある。14 は土製のビーズ（第 13 図 :5, 7）と共通する形態であるが，土製のビーズにみられる小型の管状のものはない。15 は幅の広い板状の石材に，平行して 2 つの穿孔が施されている。このほか石製の装身具として垂飾（第 14 図 :32）があり，縦長の石を利用して一方の端部に穿孔を施している。

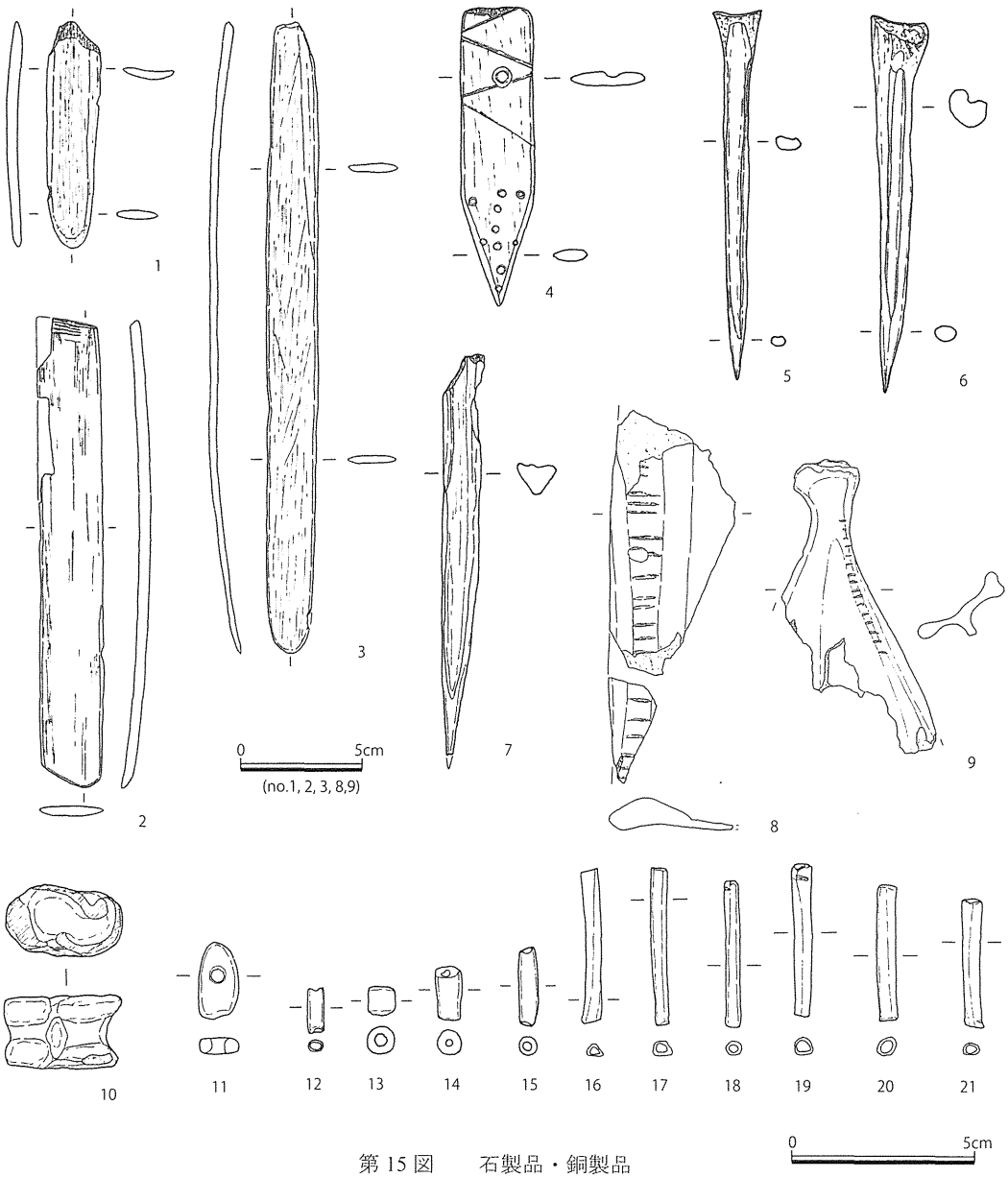
（3）銅製品

第 14 図 :33 は，新石器時代に属す唯一の銅製品である。長さ 3cm，幅 3mm 程度に打ち延ばした自然銅の小板を螺旋状に巻いて，直径 6-8mm のビーズに仕上げている。南東アナトリアのチャヨニュ遺跡では，先土器新石器時代の層から自然銅を素材とした製品が多数出土しており（Özdoğan and Özdoğan 1999），本製品と同様の技法で製作されている。このほか，本遺跡では製品としてではないが，マラカイトの小片も 5 点出土している。

（4）骨製品

骨製品には，ヘラ，錐，装身具などの他に，線刻を施した製品，遊具と考えられる製品などが出土している。ヘラ（第 15 図 :1-3）は 26 点出土しており，全て肋骨から作り出されている。1 は先端部が U 字形に加工されている。基部は折れて欠損しているが，折れた部分を多少加工して，そのまま使用したと考えられる。2 は長さ 19.3cm，幅 2.7 cm を測る幅広のヘラである。先端部と基部をいずれも斜めに切断し，加工している。3 は先端部が U 字形に加工され，幅 2.1cm，長さ 29.9cm を測る長いヘラである。いずれのヘラも表裏面ともよく磨かれている。

錐（第 15 図 :4-7）は骨製品の中でもっとも多く，42 点出土している。4 は肋骨のような平たい板状の部位を利用して，一方を山形に尖らせて先端部を作りだしている。表面を磨いて平滑にし，その片面に線刻による文様が施されている。基部には鋸歯状の沈線とやや大きな円文を，先端部には小さな円文が 10 個配されている。このような，装飾の施されたやや特殊な錐に対して，5-7 のような一般的な錐は，ウシ，シカ，ヒツジなどの中手／中足骨を用いた棒状



第 15 図　　石製品・銅製品

のものである。

線刻の施された動物骨（第 15 図 :8-9）は小破片を含め 11 点出土しているが，肋骨を利用した 1 点を除き，全てウシ，ブタ，ヒツジなどの肩甲骨が利用されている。いずれも骨の凸部分に，平行した刻み目を石刃などで線刻したものである。線刻の間隔は必ずしも一定でなく，また幅広の線刻もあれば線状に刻まれたものもある。用途については，刻み目を擦って音を出す楽器であるという見方や，日本の卜骨と共通する部位を用いていることから呪術的な卜占に用いられたという考え方もあるが，検討の余地が残されている。サイコロ様の遊具とされている

製品（第 15 図 :10）は 3 点出土しており，いずれもヒツジの距骨を利用している。

装身具は，垂飾とビーズが出土している。垂飾（第 15 図 :11）は楕円形あるいは縦長の蒲鉾形に近い形状で，中心より一方の端部にやや近い箇所に穿孔を施している。全面がよく磨かれている。ビーズには，7mm-21mm と長さが短いもの（第 15 図 :12-15）と 35mm を越える長いもの（第 15 図 :16-21）とがある。短いタイプのうち，12 と 15 は断面の骨部分が薄く，長いタイプと同一部位の骨を加工しているが，13-14 は断面の骨部分が厚く異なる部位を加工している。長いタイプのうち 18-19 と 21 には，石刃などで切断した際の痕跡が残っている。骨製ビーズは長細い形状のもの（第 15 図 :9-14）を中心に，22 点中 20 点が第 1 期の層から出土するという，特徴的な出土のしかたをしている。また，このほか骨製品ではないものの，穿孔された貝殻も 4 点出土している。

（5）まとめ

これらの遺物の出土傾向については現在分析中であるため，まだ大まかな把握しかできていないが，いくつかの点を指摘しておきたい。土器を転用した有孔土製品は，上層のスサを多く混和する土器のみを転用していることは先に指摘した。さらに，土製のビーズは上層の出土例は極めて少なく，下層に多いという傾向が認められる。また同様に，骨製のビーズについても，ほとんどが下層の第 1 期の層から出土している。一方，石製のビーズはすべての時期からまんべんなく出土しているようである。

こうした遺物が遺構に帰属して出土することは，石斧や石皿，磨石が炉の石敷に転用されている場合や土坑の覆土に混入している例を除くと，非常に少ないといわざるを得ない。その中で，7 体の埋葬が検出された 166 号遺構では，例外的に土製ビーズ 2 点（第 13 図 :2），簡略化された動物形土偶片 1 点，敲石，磨製石斧（第 14 図 :1），紡錘車（第 14 図 :6）といった石製品，錐，ヘラ（第 15 図 :3），ビーズ（第 15 図 :18）などの骨製品が出土している。個々の埋葬に伴うものではないが，建物も含め埋葬全体への副葬品として位置づけることができるかどうか検討する必要があろう。また，2008 年度の調査では，土偶や骨製ビーズなどが，166 号遺構周辺の特定の箇所に集中して出土するような傾向がみられた。製品の種類ごとに製作の場が分かれていた可能性も考えられる。これが上層から続く傾向であるのかなど，今後さらに考察を進めていきたい。（田尾）

4. 動物遺存体

2004-2006 年の調査において 10,000 点余りの動物骨が出土している。ここでは，新石器時代の層から出土した約 7,000 点の動物遺存体を対象とした同定分析結果を報告する [3)]。

（1）出土動物種の構成

第 1 表に 2004-2006 年の調査で出土した動物遺存体の同定結果を示した。ブタ／イノシシが最も多く，同定された破片数の約 40-60% を占めている。ヒツジ，ヤギ，ウシを加えた 4 種の合計は，約 80% に達する。後述するように，その大部分は家畜個体であり，本遺跡では第

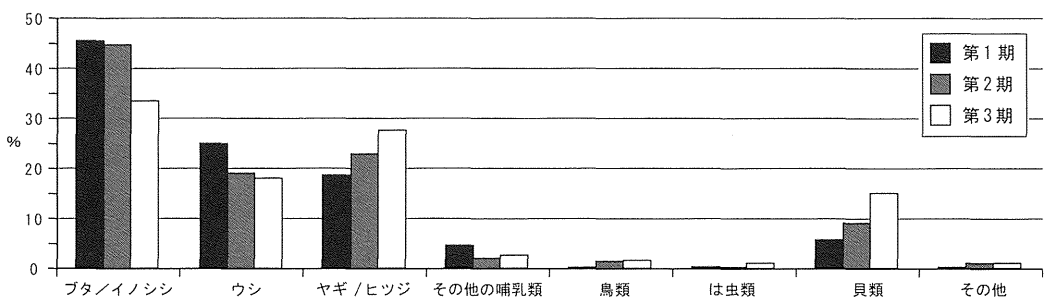
1期からすでにブタ，ヤギ，ヒツジ，ウシの4種の家畜飼育に依存していたことが明らかである。その他の家畜としては，ウマ科の骨が6点，イヌの骨が2点出土している。ウマ科の骨のうち，2005年出土の1点はオネガーの可能性があるが，他の2点はロバとみられ，鉄器時代以降の土坑から混入したものと思われる。

野生哺乳類ではアカシカが比較的多く，ほかに少数のガゼル，ノロジカ，キツネ，ウサギ，イタチ，モグラが出土している。2005年出土の鳥類の中には，シチメンチョウとニワトリが9点含まれているが，これも鉄器時代以降の土坑から混入したものであろう。このほか，は虫類（主にリクガメ），両生類（カエル），魚類（コイ科とナマズ科の淡水魚），甲殻類（カニ），淡水性の二枚貝が出土している。

第16図に2004年と2005年の出土資料に基づいた動物種構成の時期的変化を示した。第1期と第2期ではブタ・イノシシの骨が同定された破片数の50%近くを占めているが，第3期になると30%強に減少する。これに対し，ヤギ・ヒツジの割合は時期を追って増加している。

第1表　新石器時代出土動物骨の同定結果（新石器時代一括）

	2004		2005		2006		新石器時代層合計	
	破片数	%	破片数	%	破片数	%	破片数	%
ブタ（*Sus scrofa*）	102	57.6	452	38.9	290	43.0	844	41.9
ヒツジ（*Ovis* sp.）	5	2.8	48	4.1	24	3.6	77	3.8
ヤギ（*Capra sp.*）	2	1.1	27	2.3	13	1.9	42	2.1
ヒツジまたはヤギ（*Ovis/Capra*）	13	7.3	211	18.2	122	18.1	346	17.2
ウシ（*Bos sp.*）	23	13.0	242	20.8	76	11.3	341	16.9
ガゼル（*Gazella subgutturoza*）	0	0.0	4	0.3	0	0.0	4	0.2
アカシカ（*Cervus elaphus*）	0	0.0	24	2.1	10	1.5	34	1.7
ノロジカ（*Capreolus capreolus*）	0	0.0	1	0.1	0	0.0	1	0.0
ウマ科（*equidae*）	0	0.0	2	0.2	1	0.1	3	0.1
イヌ（*Canis familiaris*）	0	0.0	1	0.1	0	0.0	1	0.0
キツネ（*Vulpes vulpes*）	0	0.0	3	0.3	1	0.1	4	0.2
ノウサギ（*Lepus capensis*）	1	0.6	4	0.3	3	0.4	8	0.4
その他哺乳類	0	0.0	3	0.3	0	0.0	3	0.1
鳥類	1	0.6	11	0.9	2	0.3	14	0.7
魚類、甲殻類	1	0.6	6	0.5	36	5.3	43	2.1
貝類	29	16.4	117	10.1	88	13.0	234	11.6
その他小動物（は虫類、両生類など）	0	0.0	6	0.5	9	1.3	15	0.7
同定された破片数 合計	177		1162		675		2014	
新石器層出土総破片数（未同定破片を含む）	465		3190		2332		5987	
出土総破片数	2950		3941		2511		9402	

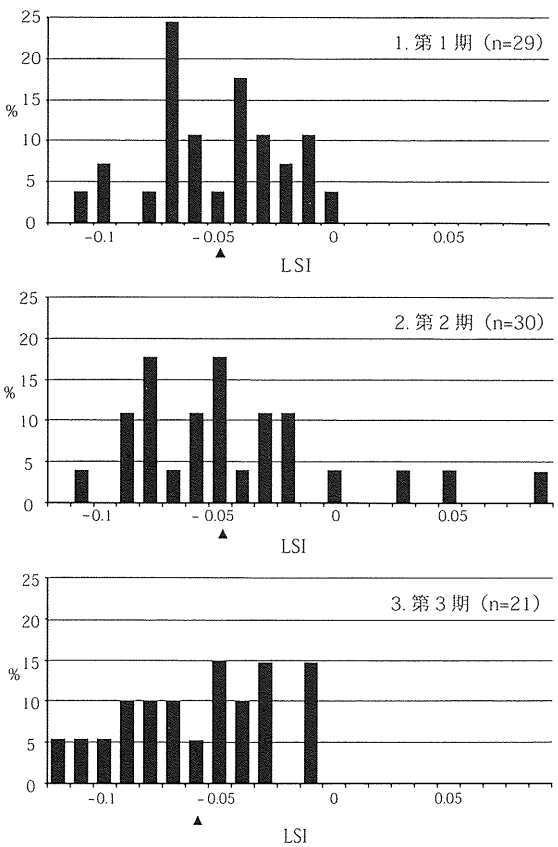


第16図　新石器時代出土動物骨の種構成

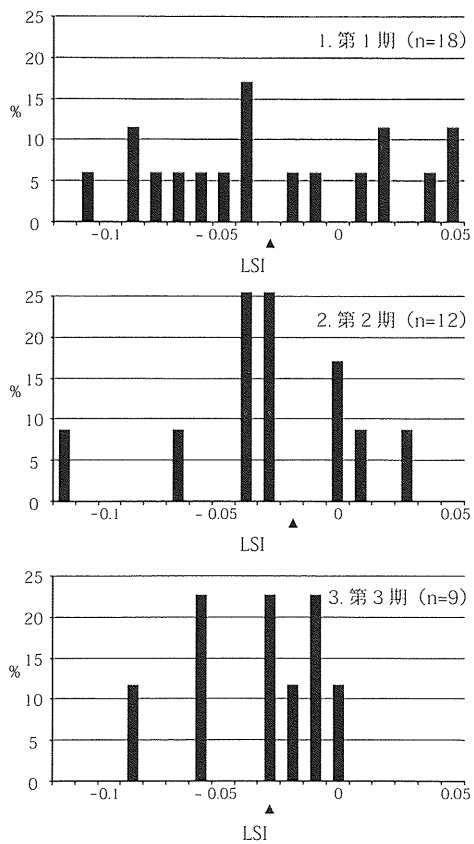
ウシは第 1 期ではヤギ・ヒツジよりも多く，約 25% を占めているが，第 2 期以降になるとヤギ・ヒツジの方が多くなる。一般に南東アナトリアの遺跡では，PPNB 後期までにヤギ・ヒツジ飼育への依存度が高まり，出土骨の 60% 以上をこの 2 種の家畜が占めるようになる（Hongo et al. 2005）。本遺跡に後続する時期に居住されたハケミ・ウセ遺跡においても，ヤギ・ヒツジが多数を占めている（本郷未発表データ）。土器新石器時代の遺跡でありながらブタ・イノシシが多いサラット・ジャーミー・ヤヌ遺跡の状況は，この地域の新石器時代遺跡の中では特異であると言える。

(2) ブタ／イノシシ，ヤギ，ヒツジ，ウシのサイズ

家畜個体の骨は，野生個体のものよりも小型であることがわかっている。ブタ／イノシシ，ヤギ，ヒツジ，ウシの出土骨が家畜のものかどうかを調べるため，四肢骨のサイズを対数サイズ・インデックス法（Meadow 1983, Uerpmann 1979）[4] を用いて比較した。まず，第 17 図に各時期のブタ／イノシシのサイズ分布を示した[5]。第 2 期では野生イノシシと思われる大型個体が少数混在しているが，大半は LSI 値 0 以下でほぼ正規分布を示している。第 1 期からイノシシ属の大部分を家畜ブタが占めていたことがわかる。第 18 図は，第 1 期から第 3 期までのウシのサイズ分布を示したものである[6]。同じ南東アナトリアに位置するチャヨヌ遺跡の場



第 17 図　ブタ / イノシシのサイズ

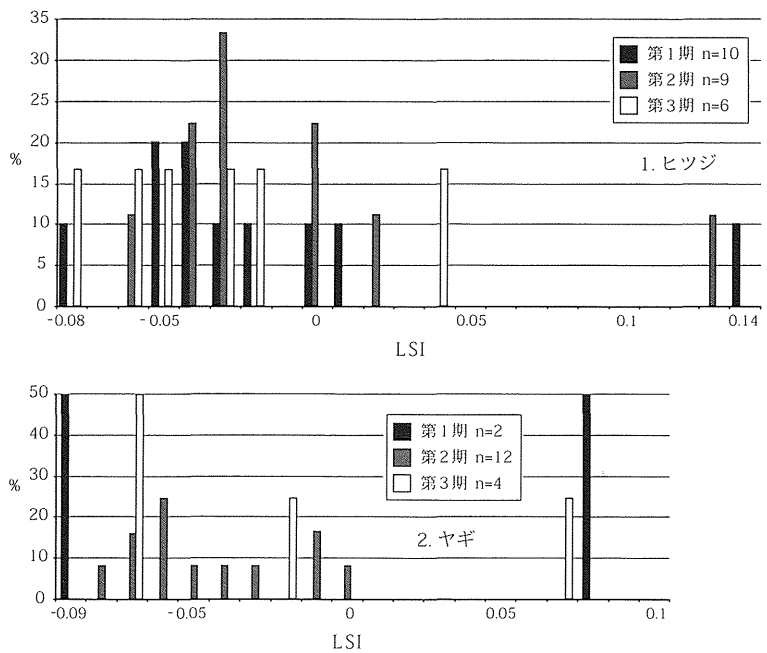


第 18 図　ウシのサイズ

合，先土器新石器時代 A 期の層から出土したオーロックスの LSI 値は -0.06~0.05 の範囲にあり，野生オスの LSI 値分布のピークは 0.02~0.03，野生メスは -0.03~-0.01 にあると推定される（本郷投稿中データ）。オスの家畜ウシのサイズはメスの野生ウシとかなりオーバーラップすると考えられるが，本遺跡の第 1 期の層から出土した LSI 値 0.02 以上のものは野生とみてよいだろう（第 18 図 :1）。このことから，第 1 期と第 2 期にはオーロックスの狩猟もわずかに行われていたことがわかる（第 18 図 :2）。第 3 期には少なくとも大型の野生オスは出土しておらず，野生メスが混在している可能性はあるものの，ほぼすべて家畜と考えてよいだろう（第 18 図 :3）。ヒツジとヤギは資料数が少ないため，第 1 期から第 3 期までの LSI 値をまとめて示した[7]。ヒツジは大部分が LSI 値 -0.08 から 0.02 の間に分布しており（第 19 図 :1），いずれの時期にも家畜ヒツジが大半を占めていたと推定される。この範囲からはずれる大型の個体は野生ヒツジであると思われ，第 1 期と第 2 期から少数出土している。ヤギもほとんどは家畜であるが（第 19 図 :2），野生と思われる大型の個体も第 1 期と第 3 期からそれぞれ 1 点ずつ出土している。

(3) ブタ，ヤギ，ヒツジ，ウシの死亡年齢

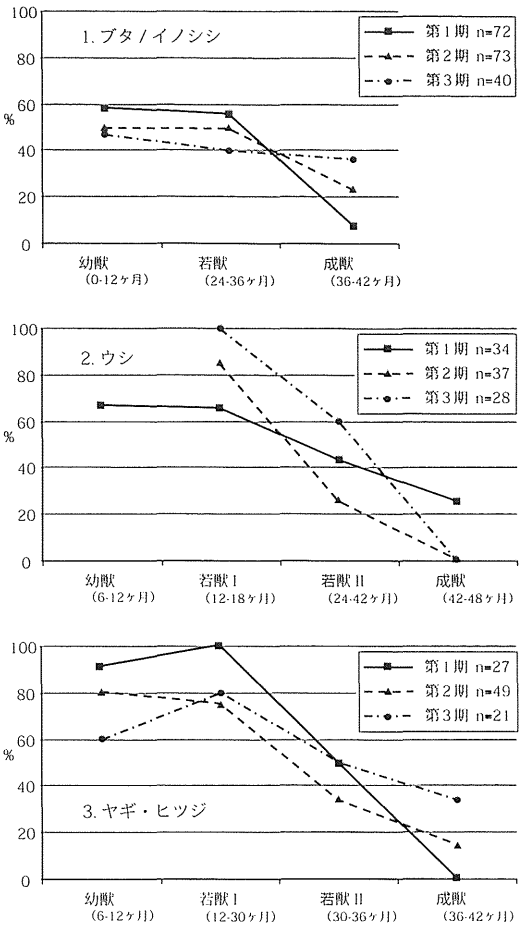
ブタ，ヤギ，ヒツジ，ウシの死亡年齢を四肢骨の骨端の癒合状態に基づいて推定した。四肢骨の各部位を，成長に伴って骨端が骨化し癒合する時期により，年齢グループに分類した (Hongo and Meadow 1998: Table 2, Öksüz 2000: Table 2)。例えばイノシシでは「幼獣」期に癒合する部位は肩甲骨遠位端，寛骨臼，上腕骨遠位端，橈骨近位端，中節骨近位端である。これらの部位の骨端は生後 12 ヶ月頃に癒合するため，出土骨の骨端が癒合していればそれ以上生存した個体の骨と考えることができる。ただし，各年齢段階の月齢は，現生のヨーロッパの家



第 19 図　ヒツジとヤギのサイズ

畜や野生イノシシに基づいたデータであるため，新石器時代の家畜にはそのまま適用できない可能性もあり，あくまでも目安にすぎない。

本遺跡においては，第 1 期から出土したブタ／イノシシは幼獣期および若獣期における生存率が比較的高いが，成獣期までに生存率が急落している（第 20 図 :1）[8]。第 1 期では，2 才以上 3 才未満の個体が集中的に利用されていたことがわかる。成獣期の生存率は時期が下るほど上昇する傾向にある。次に，ウシの死亡年齢構成を第 20 図 :2 に示した。第 2 期と第 3 期の資料には「幼獣」期に癒合する骨格部位が含まれていなかったため，この年齢段階での生存率は不明である。第 1 期では「若獣 I」期の生存率は比較的低いが，第 2 期と第 3 期ではこの年齢段階の生存率が高くなっている。第 2 期では，次の「若獣 II」期に生存率が急落しており，1 才半ー 3 才の個体を主に利用していたとみられる。第 3 期では，「若獣 II」期以降の 42 ～ 48 ヶ月の個体が集中的に利用されていたと考えられる。このように，時期が下るほど利用されるウシの年齢が高くなる傾向がみられ，第 2 期と第 3 期では 4 才を越えて生存したものはほとんどみられない。



第 20 図　死亡年齢構成

ヤギとヒツジは種まで同定できた資料数が少なかったため，両者をヤギまたはヒツジとして一括し，その死亡年齢構成を示した（第 20 図 :3）。「若獣 I」期の生存率が実際よりも高くなる傾向が生じているのは，脛骨，中手骨，中足骨の遠位端など，癒合していると保存されやすい部位が含まれているためである。「幼獣」期の生存率は第 1 期で高く，時期が下るほど低くなっている。一方，「若獣 II」期と「成獣」期の生存率は，時期が下るにつれ上昇している。特に第 3 期では，約 40% が成獣段階を超えて生存しており，肉以外の毛やミルクなどの利用が重要となっていた可能性がある。

（4）まとめ

本遺跡の新石器時代層から出土した動物遺存体は，第 1 期から第 3 期までほとんどが家畜

の骨で占められており，居住が開始された当初からすでにブタ，ヤギ，ヒツジ，ウシの４種の家畜の飼育が経済的に重要であったことが明らかになった。なかでも家畜ブタが，同定された破片数の約 40-60% を占めていることが大きな特徴である。一般に南東アナトリアでは，先土器新石器時代末までにヒツジとヤギの飼育に依存を強めていくようになるが，本遺跡における動物利用の状況は，他の遺跡とは異なっていたようである。もっとも，ヤギとヒツジは第 1 期から第 3 期にかけて増加する傾向にあり，本遺跡でもヤギとヒツジの重要度が増していたことがわかる。

4 種の家畜の死亡年齢構成は，第 2 期と第 3 期では各年齢段階の生存率の推移が似ているが，第 1 期はやや異なった生存曲線を示す。第 1 期ではブタおよびヤギ，ヒツジは「若獣」段階以後，成獣に達するまでの間に利用が集中している。第 3 期になるとヤギ，ヒツジの「成獣」段階の生存率が高くなり，この時期に毛やミルクなどの利用が重要になってきたと考えられる。ただし，ブタにおいても第 2 期と第 3 期で成獣に達する割合が上昇する傾向がある。今後の発掘で資料数を増やし，ヤギとヒツジの死亡年齢をそれぞれ別に検討する必要がある。ウシは，第 1 期では若い年齢で殺される個体が多く，第 2 期，第 3 期においても成獣に達する個体はほとんどないことから，肉の利用を目的に飼育されたと考えられる。

本遺跡における動物利用は，第 1 期と第 3 期とでは動物種の割合や 4 種の家畜の死亡年齢構成がかなり異なっており，第 2 期は移行的な時期と言える。とくに重要な変化は，第 3 期において野生個体の狩猟が激減していること，ブタが減少しヤギとヒツジが増加していることである。死亡年齢構成の変化は第 2 期にすでに認められ，特にヤギとヒツジにおける成獣段階の生存率の上昇は，いわゆる二次産品の重要性が増したことを示唆する。今後，2006 年および 2008 年の出土資料を加えることにより，今回の分析で示唆された変化の傾向と時期がより明確に捉えられるようになるものと期待される。（本郷）

5. 植物遺存体

2006 年と 2008 年の調査の際に土壌サンプルを採取し，ウォーター・フローテーション（水洗選別）法により炭化物を回収した。分析は現在も進行中であるが，そのうち 2006 年に採取された 8 サンプルの炭化物について，少量ずつ（それぞれ 5-37ml で合計 100ml）実体顕微鏡下で観察し，含まれる植物の種類を調べた結果を報告する。

第 2 表に示したように，圧倒的に多いのはコムギの種子（片）と穂軸（片）であり，すべてのサンプルに含まれていた。とくに穂軸は，炭化物 1ml あたりに換算した数が 3.6 ～ 114.6 点というように，サンプルによって出現頻度に大きな違いがみられた（第 21 図）。穂軸は脱穀行為に付随する遺存体であることから，その偏りは当時の空間利用を反映している可能性もある。コムギの種類はエンマーコムギがほとんどであるが，アインコルンコムギも大粒のものはエンマーコムギと形態が酷似することから，これが少数含まれている可能性もある。次に多い植物はオオムギであったが，コムギにくらべるとその数はおよそ 1/10 ほどである。種子のほうが

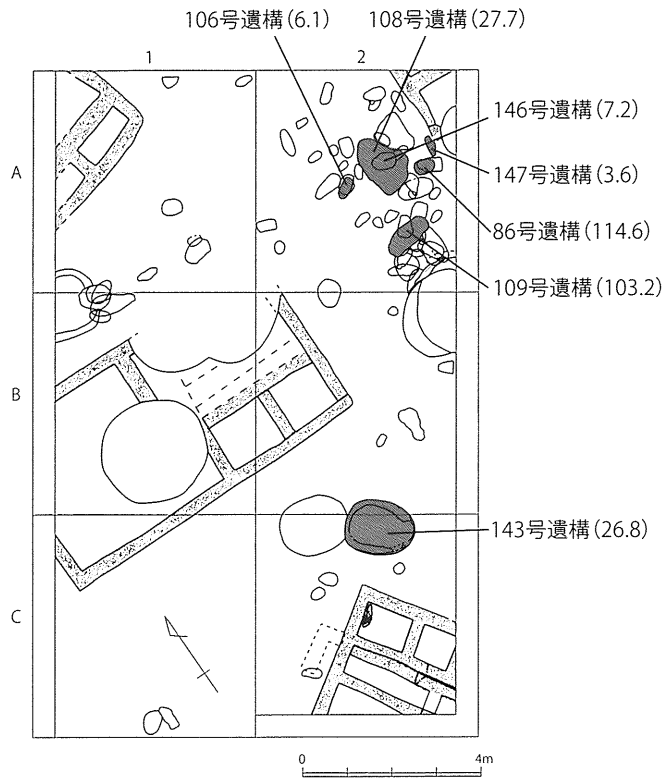
多かったが，穂軸もみられた。コムギとオオムギは脱穀時につけられた穂軸の傷痕に基づいて栽培型・野生型の判別が可能であるが，本資料の場合ではコムギについては数は多いものの損傷がはげしく，オオムギについては数が少ないため更なる調査を要する。

第 2 表　出土植物同定結果

種名	試料 no.	6	3	7,18	15	24	16	14	28
イネ科									
エンマー / アインコルン (Emmer/Einkorn)		5	≒ 100	97	23	14	4	≒ 100	≒ 200
コムギ小穂軸 (wheat spikelet base)		573	227	416	≒ 200	36	18	≒ 200	313
オオムギ (Barley)			18	16	15		1	7	
オオムギ小穂軸 (barley spikelet base)			6			1			1
コムギ又はオオムギ破片 (wheat/barley fragment)		31		87	105	4			
エギロプス属 (*Aegilops* sp.)				1					
オオムギ属 (*Hordeum* sp.)				1 cf					1
ドクムギ属 (*Lolium* sp.)				1 cf					
ハネガヤ属 (*Stipa* sp.)			3						2
スズメノチャヒキ属 (*Bromus* sp.)			5					2	
(和名不明) (*Taeniatherum* spikelet base)			1						1
(和名不明) (*Eremopyrum* sp.)									1
イネ科 (Gramineae)			2	4					11
イネ科（破片）(Gramineae-fragment)			8	15	2			3	
イネ科（茎）(Gramineae-stem)			1						
マメ科									
レンズマメ (*Lens* sp.)			1	5			1		1
レイリョウコウ属 (*Trigonella* type)				2					
クローバーの仲間 (Trifoliae)									2
ヒヨコマメ (Chickpea)				2		1 cf		1 cf	1
ツラマメ属 (*Vicia* sp.)			2	1					
エンドウマメ (*Pisum* sp.)				2					
レンリソウ属 (*Lathyrus* sp.)			2	4					
ウマゴヤシ属 (*Medicago* type)		1 cf	4	4					
(和名不明) (*Medicago radiata*)			1					1	
マメ科 (Leguminosae)		1	6	7	2			7	6
果樹類									
ピスタチオ (*Pistacia* frag.)		4	15	2, 4cf	5 cf			3	3
イチヂク (*Ficus* sp.)					2 cf				3
堅果類殻 (Nut shell)					20	2			
有用植物									
アマ属 (*Linum* sp.)				22	5				2
シソ科和名不明 (*Ziziphora* sp.)			17	12				1	18 cf
雑草類									
シソ科 (Labiatae)			2	10		2	1 cf		1 cf
ゴマノハグサ科モウズイカ属 (*Verbascum* sp.)				2	3				
タデ科 (*Polygonum/Rumex* sp.)			5						
カヤツリグサ科 (Cyperaceae)									5
セリ科 (Apiaceae)				2, 1cf					
キク科ヤグルマギク属 (*Ceataurea* sp.)									1
キク科 (Compositae)			1	7	4				
アカネ科ヤエムグラ属 (*Galium* sp.)			2		1				
アオイ科 (Malvaceae)				2	1				
ナデシコ科マンテマ属 (*Silene* sp.)			2	9	3	1		1	
アオイ科又はキキョウ科 (Malvaceae/Caryophyllaceae)									1
ムラサキ科和名不明 (*Arnebia* sp.)				1					
ユリ科和名不明 (*Bellevaria* sp.)			1						1
ユリ科 (Liliaceae)									1
未同定有形種子		1	many	21	6	7	1	1	many

＊ cf と記しているものは不明瞭な遺存体であり、今後数に変更がでる可能性がある

試料 no.6 : 2A 区 12, str.86, 5ml
試料 no.3 : 2A 区 20, str.106, 37ml
試料 no.7,18 : 2A 区 23, str.108, 15ml
試料 no.15 : 2A 区 25, str.109, 5ml
試料 no.24 : 2A 区 60, str.146, 5ml
試料 no.16 : 2A 区 63, str.147, 5ml
試料 no.14 : 2C 区 67, str.143, 10ml
試料 no.28 : 1Y 区 6, str.64, 18ml



第 21 図　検出された穂軸片の数（試料 1ml 当たり）

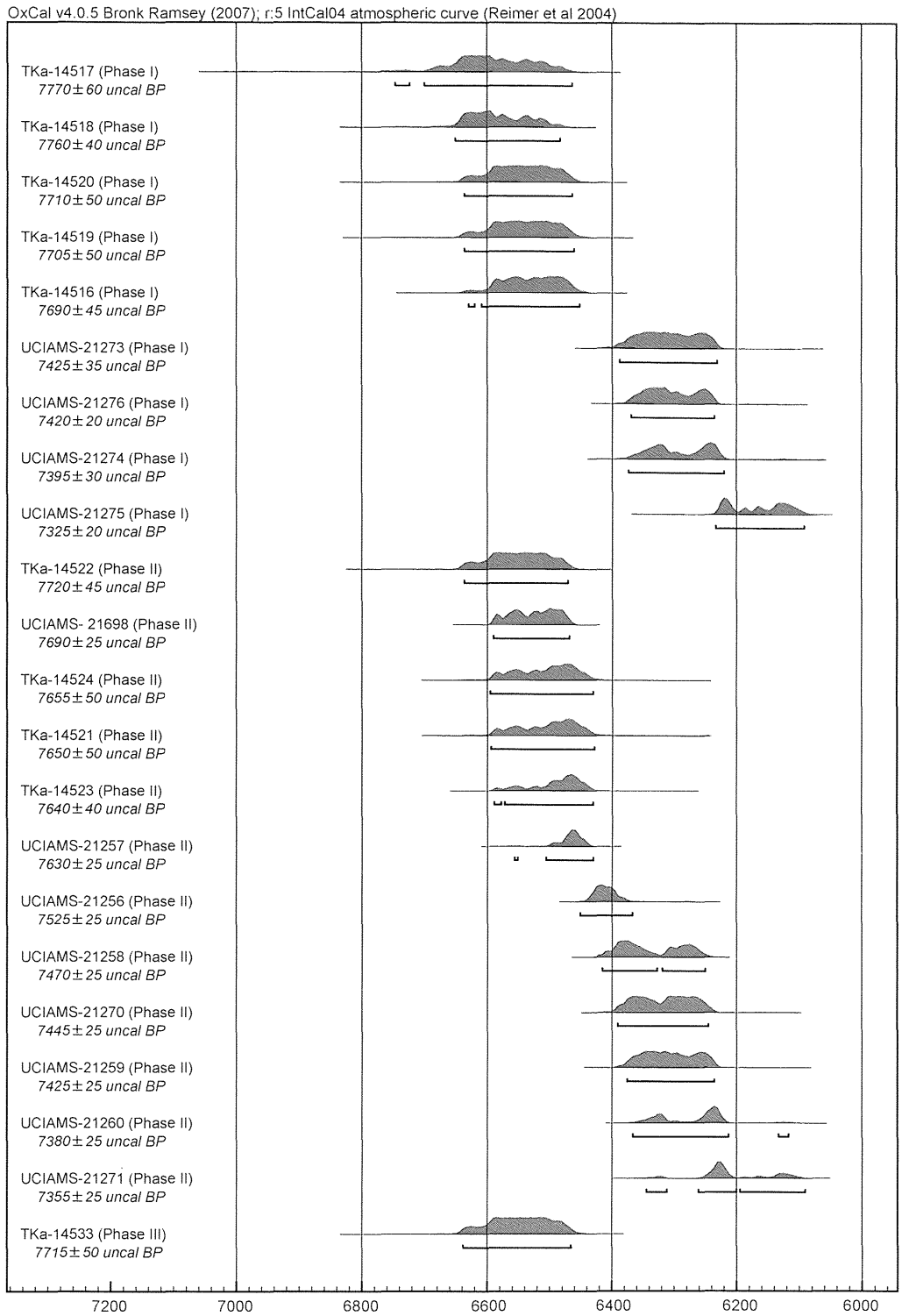
マメ類ではレンズマメ *Lens* sp.，レンリソウ *Lathyrus* 属（おそらくガラスマメ）がみられた。その他の有用植物としては，ピスタチオ *Pistacia* sp. の殻片とアマ *Linum* sp. 属種子があげられる。また用途は不明であるが，北レヴァントの PPNA ～ PPNB 期に多く出土する *Ziziphora* 属（シソ科）とハネガヤ *Stipa* 属（イネ科）の種子も若干含まれていた。

いわゆる雑草としては，スズメノチャヒキ *Bromus* 属（イネ科），ウマゴヤシ *Medicago* 属（マメ科），モウズイカ *Verbascum* 属（ゴマノハグサ科），キク科，ヤエムグラ *Galium* 属（アカネ科），ナデシコ科，アオイ科の種子がみられた。これらは住居周辺あるいは畑の随伴雑草であった可能性と，燃料として使用された動物の糞に含まれていた可能性の両方が考えられるが，現時点では後者だと積極的に主張できるほど大量に出土しているわけではない。

炭化材についても 9 点ほど観察を行った。炭化材の樹種を調査することによって，当時燃料に使われたであろう遺跡周囲の樹種，つまり植生を復元することができる。同定された炭化材は，トネリコ *Fraxinus* sp.（7 点），ポプラ / ヤナギ *Populus* sp. or *Salix* sp.（1 点），アシ *Fragmites* sp.（1 点）であった。これらはすべて河川沿いによく生育する植物種であることから，当時も今と変わらず遺跡付近を川が流れ，河川林に依存した生活を送っていた様子がわかる。（丹野）

6. 放射性炭素年代

これまで本遺跡からは第 1 期と第 2 期を中心に，合計 22 点の放射性炭素年代が得られている。その多くは炭化木材を試料としたものであるが，エンマーコムギ（TKa-14523, TKa-14524）とオオムギ（TKa-14522）の炭化種子も 3 点含まれている。第 3 期については良好な炭化物の試料を得ることができなかったため，スサを混和する土器を試験的に分析対象としてみた。その結果は，第 22 図に示したとおりである。



第 22 図　放射性炭素年代

Ⅴ．まとめ

サラット・ジャーミー・ヤヌ遺跡は，南東アナトリアのティグリス川流域で発掘された数少ない土器新石器時代の遺跡である。これまでこの地域では該期の資料が皆無であっただけに，新たに得られた資料は数多くの新しい知見をもたらしてくれることになった。本遺跡のほかにも，この地域ではキョルティック・テペ（Körtik Tepe），スマキ（Sumaki），ハケミ・ウセの各遺跡において新石器時代の層が確認され，大まかにではあるが先土器新石器時代から土器新石器時代までの様相を辿ることができるようになってきた。特に土器新石器時代については，本遺跡とハケミ・ウセ遺跡の調査によって，ハラフ期以前のシークエンスがほぼ切れ目のない形で明らかになったことは大きな意義がある。北メソポタミアに隣接する形で存在していた空白地帯が，ウルス・ダム建設に伴う遺跡救済プロジェクトによって，ようやく少しずつ埋められるようになってきたのである。

これらの調査によって明らかになったのは，この地域と北メソポタミアとの関係である。本遺跡で確認された鉱物を混和する磨研土器（第 1 期）からスサを混和する粗製土器（第 2 期），「プロト・ハッスーナ」（第 3 期）へという土器の変化は，北メソポタミアでもほぼ同じように辿ることができる。単に土器の一部に類似する要素が認められるのではなく，土器群全体が併行するように同じ変化を辿っているということは，両地域が文化的に密接な関係にあったことを示している。さらに，そうした状況は土器だけにとどまらず，他の遺物にも見て取ることができる。打製石器に認められた，排他的とも言えるフリントと黒曜石の利用法の違い，剥片製作を主体としたフリントの利用，砲弾形石核を用いた黒曜石製の石刃製作という特徴も，北メソポタミアの遺跡との間で共有されているものである。また，小型の石製容器や土製ビーズなどの小遺物も北メソポタミアの遺跡に類例を見出すことができ，建物を装飾する彩色壁画も両地域に共通して認められる。したがって，土器新石器時代前半において南東アナトリアのティグリス川流域は，北メソポタミアと歩みを共にするひとつの文化圏を形成していたと理解することができる。さらに，本遺跡に後続するハケミ・ウセ遺跡では，北メソポタミアに分布が限定されると考えられてきたハッスーナ土器やサマッラ土器がある程度の量をもって出土しており（Tekin 2007），そうした関係は土器新石器時代の後半になっても継続していたようである。南東アナトリアは冒頭に述べたように単に語義の上だけでなく，実質的にもメソポタミアとして扱うべき地域であることが明らかになったと言うことができる。

南東アナトリアの新石器時代には，今熱い視線が注がれている。それは，先土器新石器時代においてギョベックリ・テペ（Göbekli Tepe）遺跡のような巨大祭祀遺跡の存在が明らかになったからである（Schmidt 2006）。それまでは，新石器化の過程をめぐる議論において「中心」と位置付けられたレヴァント回廊にばかり注目が集まり，南東アナトリアは「周縁」とみなされ，ほとんど顧みられることがなかった。ヤンガー・ドリアス期の再寒冷化が引き金になったとみる，レヴァントを舞台とした農耕起源のシナリオは，1990 年代にはまさに一世を風靡していた（Bar-Yosef and Meadow 1995 など）。しかし，アナトリアでの調査の進展を受けて，最

近では農耕の起源を南東アナトリアに求める考えも主張されるようになってきている。その是非についてはまだ多くの検討が必要であると言わなくてはならないが，少なくとも南東アナトリアがもはや無視することのできない存在となったことだけは間違いない。

さらに，南東アナトリアにおける先土器新石器時代の様相は，「初期農耕村落」という言葉に代表されるような従来の新石器時代観を大きく揺るがすものとなっている。10 ha を超える規模の集落が存在し，神殿とも呼べるような祭祀に関係する公共的建築物が認められる上，祭祀センターらしき存在まで明らかになってきたからである。また，ビーズや石製容器生産に代表される工芸技術の発達，長距離交易による資源の獲得などもこの時代には顕著に認められる。ウルス・ダムの水没区域でも，先土器新石器時代 A 期の遺跡キョルティック・テペからは，優美に装飾された石製容器やビーズなどの装飾品が大量に出土し（Özkaya and San 2007），大きな注目を集めている。こうした人口の集中，複雑な社会組織，専業的な職人，長距離交易の発達などは，どれもこれまで都市社会の指標とされてきたものである。ところが，次の土器新石器時代になると集落規模が明らかに縮小するとともに，公共的建築物も姿を消し，威信財と捉えられるような遺物も少なくなってしまう。サラット・ジャーミー・ヤヌ遺跡が営まれたのはまさにこうした時期に当たり，その内容もそれを追認するような結果となっている。高度に複雑化した先土器新石器時代の社会システムが，その後期あるいは末期に崩壊してしまったと考えることもでき，こうした現象は「新石器時代の崩壊」と呼ばれている。

しかし，土器新石器時代を単に社会システム崩壊後の混乱期あるいは停滞期と捉えるだけでは十分ではないと思われる。これまで西アジアの新石器時代は，チャイルド（G. Childe）の主張に従って，農耕牧畜という食糧生産の開始によって定義されてきた。しかし，動植物資料の実証的研究が進んだことにより，今では農耕牧畜が確立されたのは先土器新石器時代の後半（PPNB 中期から後期）であったと考えられるようになっている。先土器新石器時代の複雑な社会を生み出し，それを支えたものが必ずしも農耕牧畜という生業ではなかったことになり，むしろ農耕牧畜が確立された段階で「新石器時代の崩壊」が起こっているようにさえみえる。サラット・ジャーミー・ヤヌ遺跡においても，ヤギ，ヒツジ，ウシ，ブタが飼育されていたことは確認されており，おそらくムギやマメ類も栽培されていたと考えられる。農耕牧畜がむしろマイナスに働いたようにもみえるこうした現象は，その役割を過度に強調する傾向にあったこれまでの考え方に，厳しく見直しを迫っていると言えるだろう。その一方で，「崩壊」後の社会が農耕牧畜を基盤とするものならば，それはその後ハラフ，ウバイド期を経て都市の形成へと至る，新たな社会システムの再編期に当たると評価することもできる。チャイルドが定義した新石器時代は，この時期に始まったと考えるべきなのかもしれない。しかし，そう積極的に主張するためには，まだ多くの資料を蓄積させていく必要がある。特に，これまでは先土器新石器時代の調査ばかりが先行し，土器新石器時代の研究は大きく立ち遅れている感があった。その意味でも，サラット・ジャーミー・ヤヌ遺跡をはじめとするこの時代の調査は，大きな意義を有していると言うことができる。（三宅）

本遺跡の調査は，科学研究費補助金（基盤研究（B））の交付を受けて実施したものである。放射性炭素年代測定については，東京大学総合研究博物館の西秋良宏氏に仲介の労をとっていただいた。

註

1）産地同定は沼津高等専門学校の望月明彦氏に依頼し，エネルギー分散型蛍光X線分析によって非破壊分析をおこなった。50点がビンギョルAあるいはネムルート・ダー産，19点がビンギョルB産と同定された。3点は産地不明，残り4点は資料の状態が悪く結果が得られなかった。

2）例えば，ギニッグ（Campbell and Baird 1990），ウンム・ダバギーヤ（Mortensen 1982），テル・サラサート（Nishiaki 1995），セクル・アル・アヘイマル（Nishiaki and Le Mière 2005, Nishiaki 2007）など。

3）出土した動物骨の分析は，イスタンブール大学大学院生（当時）のBanu Öksüzと共同でおこなった。

4）現生または遺跡から出土した完形の骨格を「標準個体」とし，出土資料と標準個体の同一部位のサイズを比較する方法で，出土資料のサイズは標準個体（グラフ上の0）より大きいか小さいかで表される。計測法は，von den Driesch（1976）によった。

対数サイズ・インデックスLSIは，

LSI= logx – logs（xは出土資料の計測値，sは標準個体の同一部位の計測値）

の数式で計算される。

5）ブタ/イノシシの標準個体は，トルコ産の現生メスイノシシ（ハーバード大学比較動物学博物館所蔵，標本番号51621）。計測値はHongo and Meadow 1998: Table 5による。

6）ウシの標準個体は，デンマークの中石器時代の遺跡出土のメスのオーロックス（Degerbøl and Fredskild 1970）。計測値はGrigson 1989: 81による。

7）ヒツジの標準個体は，イラン産のメスの野生ヒツジ（シカゴ野外博物館所蔵，標本番号FMC57951）。計測値はUerpmann and Uerpmann 1994: Table 12による。また，ヤギの標準個体は，ロンドン自然史博物館が所蔵するトルコ南部産のオスとメスの野生ヤギの計測値の平均値（標本番号BMNH653M, BMNH653L2）。計測値はUerpmann and Uerpmann 1994: Table 14による。

8）第20図の各年齢段階の月齢はSilver 1969, Bökönyi 1972, Habermehl 1975, Bull and Payne 1982による。

参考文献

Algaze, G., Breunninger, R., Lightfoot, C. and M. Rosenberg　1991　The Tigris-Euphrates archaeological reconnaissance project: a preliminary report of the 1989-90 seasaons. *Anatolica* XVII, pp. 175-240.

Bar-Yosef, O. and R. Meadow　1995　The origins of agriculture in the Near East. In Price, T. D. and A. B. Gebauer (eds.) *Last Hunters First Farmers: New Perspectives on the Prehistoric Transition to Agriculture,* Santa Fe, School of American Research Press, pp. 39-94.

Bökönyi, S.　1972　Zoological evidence for seasonal or permanent occupation of prehistoric settlements. In Ucko, P. J., Tringham, R. and G.W. Dimbleby (eds.) , *Man, Settlement and Urbanism*. London, Duckworth, pp. 121-126.

Bull, G. and S. Payne　1982　Tooth eruption and epiphysial fusion in pigs and wild boar. In Wilson, B., Grigson, C. and S. Payne (eds.) *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*. BAR British Series 109, Oxford, pp. 55-71.

Campbell, S. and D. Baird　1990　Excavations at Ginnig: the aceramic to early ceramic Neolithic sequence in Northern Iraq, *Paléorient* 16(2), pp. 65-78.

Degerbøl, M.　1970　I. Zoological part. In Degerbøl, M. and B. Fredskild (eds.) *The Urus* (***Bos primigenius*** *Bojanus) and Neolithic Domesticated Cattle* (***Bos taurus domesticus*** *Linné*) *in Denmark*. Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, Biologiske Skrifter 17(1). København, Munskgaard, pp. 5-178.

Grigson, C.　1989　Size and sex: evidence for the domestication of cattle in the Near East. In Milles, A., Williams, D.

and N. Gardner (eds.) *The Beginnings of Agriculture.* BAR International Series 496, Oxford, pp. 77-109.

Habermehl, K.H. 1975 *Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren.* 2 auflage. Berlin, Verlag Paul Parey.

Hongo, H. and R. H. Meadow 1998 Pig exploitation at Neolithic Çayönü Tepesi (Southeastern Anatolia). In Nelson, S.M. (ed.) *Ancestors for the Pigs: Pigs in Prehistory.* MASCA Research Papers in Science and Archaeology 15, Philadelphia, University of Pennsylvania, Museum of Archaeology and Anthropology, pp. 77-98.

Hongo, H., Meadow, R. H., Öksuz, B. and G. Ilgezdi 2005 Sheep and goat remains from Çayönü Tepesi, Southeastern Anatolia. In Buitenhuis, H., Choyke, A. M., Martin, L., Bartosiewicz, L. and M. Mashkour (eds.) *Archaeozoology of the Near East VI.* Proceedings of the Sixth International Symposium on the Archaeozoology of Southwestern Asia and Adjacent Areas. Groningen, ARC-Publicaties 123, pp. 113-124.

Kirkbride, D. 1972 Umm Dabagiyah 1971: A preliminary report. An Early Ceramic farming settlement in marginal North Central Jazira, Iraq. *Iraq* 34, pp. 3-15.

Kirkbride, D. 1973 Umm Dabagiyah 1972: a second preliminary report. *Iraq* 35, pp. 1-7.

Mazurowski, R. 1994 Flint bolas balls and choppers/chopping tools from Nemrik and M'lefaat. In Gebel, H. G. and S. K. Kozlowski (eds.) *Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 1.* Berlin, ex oriente, pp. 173-188.

Meadow, R. H. 1983 Appendix G: The vertebrate faunal remains from Hasanlu period X at Hajji Firuz. In Voigt, M. M. (ed.) *Hajji Firuz Tepe, Iran: the Neolithic Settlement. Hasanlu Excavation reports I.* Philadelphia, The University Museum of University of Pennsylvania, pp. 369-422.

Miyake, Y. 2005a Diyarbakır İli, Salat Camii Tepe ve Bismil Alt Bölgesi Yüzey Araştırması. *22. Araştırma Sonuçları Toplantısı 2.* Cilt, Ankara, pp. 1-10.

Miyake, Y. 2005b Archaeological survey at Salat Cami Yanı: a Pottery Neolithic site in the Tigris valley, Southeast Turkey. *Anatolica* XXXI, pp. 1-17.

Miyake, Y. 2006 2004 Yılı Diyarbakır İli, Salat Camii Yanı Kazısı. *27. Kazı Sonuçları Toplantısı* 2. Cilt, Ankara, pp. 117-130.

Miyake, Y. 2007a 2005 Yılı Diyarbakır İli, Salat Camii Yanı Kazısı. *28. Kazı Sonuçları Toplantısı* 2. Cilt, Ankara, pp. 283-294.

Miyake, Y. 2007b Salat Cami Yanı: Dicle Havzası'nda Çanak Çömlekli Neolitik Döneme ait Yeni Bir Yerleşme. In Özdoğan, M. and N. Başgelen (eds.) *Türkiye'de Neolitik Dönem: Yeni Kazılar, Yeni Bulgular,* Istanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, pp. 37-46.

Miyake, Y. 2008 2006 Yılı Diyarbakır İli, Salat Camii Yanı Kazısı. *29. Kazı Sonuçları Toplantısı* 3. Cilt, Ankara, pp. 211-222.

Mortensen, P. 1970 *Tell Shimshara, the Hassuna Period.* København.

Mortensen, P. 1982 Patterns of interaction between seasonal settlements and early villages in Mesopotamia. In Young Jr., T. C., Smith, P., Mortensen, P. and R.J. Braidwood (eds.) *The Hilly Flanks and Beyond.* Studies in Ancient Oriental Civilization 36. Chicago, pp. 207-229.

Nishiaki, Y. 1993 Anatolian obsidian and the Neolithic obsidian industries of North Syria: a preliminary review. In H.I.H. Prince Mikasa (ed.) *Essays on Anatolian archaeology.* Wiesbaden, pp. 140-160.

Nishiaki, Y. 1995 Reexamination of Neolithic stone artifacts from Telul eth-Thalathat, Northern Iraq. In H.I.H. Prince Mikasa (ed.) *Essays on Ancient Anatolia and its surrounding civilizations.* Wiesbaden, pp. 153-171.

Nishiaki, Y. 2007 Patterns of flint exploitation and use at the Neolithic settlement of Tell Seker al-Aheimar, Northeast Syria. In Delage, C. (ed.) *Chert availability and prehistoric exploitation in the Near East.* BAR International Series 1615, Oxford, pp. 87-103.

Nishiaki, Y. and M. Le Mière 2005 The oldest pottery Neolithic of Upper Mesopotamia: New Evidence from Tell Seker al-Aheimar, the Khabur, Northeast Syria. *Paléorient* 31(2), pp. 55-68.

Öksüz, B. 2000 Analysis of the cattle bones of the Prepottery Neolithic settlement of Çayönü. In Buitenhuis, H., Mashkour, M. and A. L. Choyke (eds.) *Archaeozoology of the Near East IVA.* Groningen, ARC-Publications,

pp.154-163.

Özdoğan, M. and A. Özdoğan 1999 Archaeological evidence on the early metallurgy at Çayönü Tepesi. In Hauptmann, A., Pernicka, E., Rehren, T. and Ü. Yalçın (eds.) *The Beginnings of Metallurgy.* Der Anschnitt Beiheft 9, Bochum, Deutsches Bergbau-Museum, pp. 13-22.

Özkaya, V. and O. San 2007 Körtik Tepe: Bulgular Işığında Kültürel Doku üzerine İlk Gözlemeler. In Özdoğan, M. and N. Başgelen (eds.) *Türkiye'de Neolitik Dönem: Yeni Kazılar, Yeni Bulgular*, Istanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, pp. 21-36.

Porada, E., Hansen, D. P., Dunham, S. and S. H. Babcock 1992 The chronology of Mesopotamia, ca. 7000-1600 B.C. In Ehrich, R. W. (ed.) *Chronologies in Old World Archaeology. Third Edition.* Chicago and London, the University of Chicago Press, pp. 77-121.

Roodenberg, J. 1986 *Le Mobilier en Pierre de Bouqras: Utilisation de la Pierre dans un Site Néolithique sur le Moyen Euphrate (Syrie).* Istanbul, Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut te Istanbul.

Schmidt, K. 1994 Kreuzretusche: bilateral alternating retouch with distinctive IL and IP Values. *Neo-Lithics* 2/94:3-4.

Schmidt, K. 2006 *Sie bauten die ersten Tempel: Das rätselhafte Heiligtum der Steinzeitjäger, die Archäologische Entdeckung am Göbekli Tepe.* München, Verlag C.H.Beck.

Schwartz, G. M. - H. Weiss 1992 Syria, ca. 10,000-2000 B.C. In Ehrich, R. W. (ed.) *Chronologies in Old World Archaeology. Third Edition.* Chicago and London, the University of Chicago Press, pp. 221-243.

Silver, I.A. 1969 The ageing of domestic animals. In Brothwell, D. and E. S. Higgs (eds.) *Science in Archaeology, 2nd Edition.* London, Thames and Hudson, pp. 283-302.

Tekin, H. 2007 Hakemi Use: Güneydoğu Anadolu'da Son Neolitik Döneme ait Yeni bir Merkez. In Özdoğan, M. and N. Başgelen (eds.) *Türkiye'de Neolitik Dönem: Yeni Kazılar, Yeni Bulgular*, Istanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, pp. 47-56.

Uerpmann, H.-P. 1979 *Probleme der Neolithisierung des Mittelmeerraums.* Tübinger Atlas des vodern Orients, Reihe B, Nr. 28. Wiesbaden, Dr. Ludwig Reichert.

Uerpmann, M. and H.-P. Uerpmann 1994 Animal bone finds from excavation 520 at Qala'at al-Bahrain. In Højlund, F. and H. H. Andersen (eds.) *Qala'at al-Bahrain vol. 1: The Northern City Wall and the Islamic Fortress.* Jutland Archaeological Society Publications 30, 1). Aarhus, Jutland Archaeological Society, pp. 417-444.

von den Driesch, A. 1976 *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites.* Peabody Museum Bulletin 1. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.

Wilke, P.J. 1996 Bullet-shaped microblade cores of the Near Eastern Neolithic: experimental replicative studies. In S.K. Kozlowski and H.G.K. Gebel (eds.) *Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent and their Contemporaries in Adjacent Regions, Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 3.* Berlin, ex oriente, pp. 289-310.

三宅　裕　2004「ティグリス川流域ウルス・ダム水没地域における考古学的調査（2003 年）」日本西アジア考古学会編『第 11 回西アジア発掘調査報告会報告集』12-17 頁．

三宅　裕　2005「西アジアにおける土器の起源を探る：トルコ，サラット・ジャーミー・ヤヌ発掘調査（2004 年）」日本西アジア考古学会編『第 12 回西アジア発掘調査報告会報告集』18-25 頁．

三宅　裕　2006「西アジアにおける土器の起源を探る：トルコ，サラット・ジャーミー・ヤヌ遺跡第 2 次調査（2005 年）」日本西アジア考古学会編『第 13 回西アジア発掘調査報告会報告集』48-55 頁．

三宅　裕　2007「西アジアにおける土器の起源を探る：トルコ，サラット・ジャーミー・ヤヌ遺跡第 3 次調査（2006 年）」日本西アジア考古学会編『第 14 回西アジア発掘調査報告会報告集』61-68 頁．