〔調査概報〕

千葉市都町　宝導寺台貝塚発掘調査概報

庄　司　　克

I　遺跡の立地

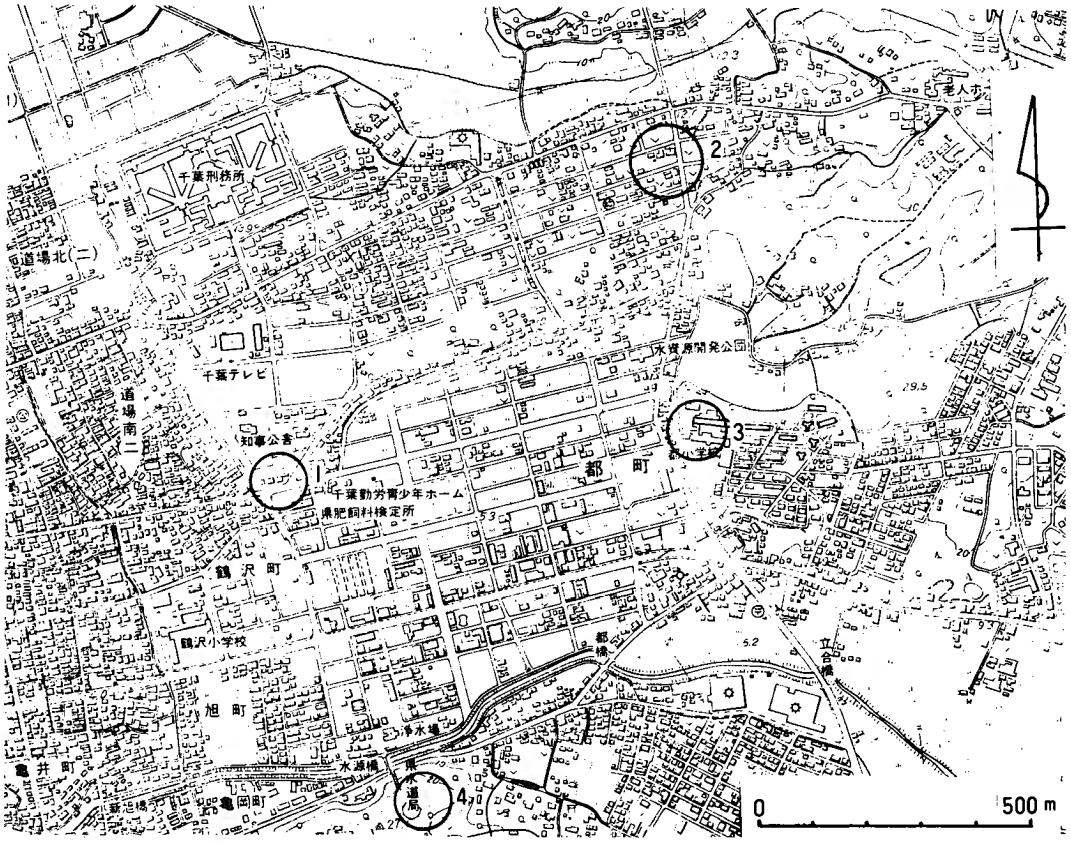
1.　遺跡の位置

この遺跡は千葉市都町677番地・字宝導寺台に所在し、位置的には千葉市の中心部を貫流する都川本流と旭町付近で都川より分枝し、北上する葭川とに狭まれた細長い台地の南端部にあたる。この台地は、ちょうど都川本谷と葭川本谷との分枝点に向って都町附近から道場町にかけて東方に大きく張り出した舌状台地で、その中央部の標高は18mを数える。（第1図）

この台地の中央部分を国道51号線が縦断しており、道場町に近い台地の先端部分には、この道路を狭んで北側に千葉刑務所、南側には千葉県知事公舎がある。宝導寺台貝塚はこの知事公舎敷地南端の台地直下に位置し、台地の裾部から都川の氾濫原である標高7～8mの沖積地にかけて存在している。本遺跡については、その立地が他の遺跡のように台地上ではなく、台地直下の沖積地に存在しているところに一大特徴があるといえよう。

2.　周辺の遺跡

従来まで千葉市内において確認された縄文時代



第1図　宝導寺台貝塚の位置図　1宝導寺台貝塚、2木戸場貝塚、3向台貝塚、4矢作貝塚

前期の遺跡は極めて少ない。武田宗久氏によれば（註1）、昭和28年以前では辺田貝塚、荒屋敷西貝塚の2遺跡であり、伊藤和夫氏の調査（註2）では昭和34年当時で、谷津台貝塚、荒屋敷西貝塚、辺田貝塚、稲荷山貝塚、矢作貝塚の5遺跡となっている。

その後、昭和45年に行なった千葉市加曽利貝塚博物館の遺跡分布調査（註3）により、これらに加えて高品東遺跡、木戸場貝塚、向台貝塚、堂面貝塚（小金沢貝塚）、大膳野貝塚（大膳野北貝塚）の5遺跡が新たに確認されたが、それでも合計僅か10遺跡にすぎない。しかも宝導寺台貝塚の主体時期は縄文前期の後半であり、さらに時期を限定すると、宝導寺台貝塚と同時期の遺跡は上記遺跡数の半分近くに減ってしまうのである。

しかし、上記の如く数の少ない市内の前期遺跡の分布状況を頭に置きながら宝導寺台貝塚周辺を見渡すと、意外とこの周囲に同時期の遺跡が集中していることに気がつく。次にそのいくつかを紹介してみよう。

A. 木戸場貝塚

千葉県知事公舎の在る大きな舌状台地の基部に近く、台地の巾が一度狭くなった中央部分に占地し、宝導寺台貝塚とは地つづきで、北東に約900 mの位置にあたる。遺跡は市道や宅地造成によって寸断されているが、昭和45年の遺跡踏査の際には約 100mの範囲内に直径2～3 mの小貝塚が4ヶ所にわたって認められ、縦横に走る道路の切り通しには竪穴住居址の断面が露出していた。

この踏査時に採集された土器片は住居址内、貝層部ともに前期・後半期であり、ほとんど小破片であったが、宍倉昭一郎氏の教示によれば、諸磯b式の深鉢形土器の口頸部が貝層中より発見されている（註4）とのことである。

本遺跡はこの地域では唯一の縄文前期後半の集落遺跡であり、当然、地つづきの宝導寺台貝塚とはより親密な関連を有していたことが予想される。

B. 向台貝塚

木戸場貝塚から南へ約500 m離れ、間に浅い谷を狭んで西へ突出する舌状台地の先端部に位置する。標高は18mで木戸場貝塚と同レベルである。

昭和21年、東京大学人類学教室と県立千葉中学校郷土研究部とによって発掘調査が行なわれ（註1）、縄文早期・茅山式期の竪穴住居址1基と埋葬人骨4体が発見されている。しかしその後、昭和45年の加曽利貝塚博物館の遺跡踏査により、諸磯式土器が若干発見されている。

本遺跡は宝導寺台貝塚から東へ約700 mの距離を隔てるが、実際に台地の上に立ってみると眼前に宝導寺台貝塚を見おろせる位置にある。

C. 矢作貝塚

宝導寺台貝塚とは都川本流を狭んで、ほぼ真南へ約600 m隔れた台地上に位置する。この台地の標高は27mを数え、水田面との比高は13 mを測る。台地上の貝層分布は直径200 m近い範囲に馬蹄形または孤状を成して形成されていたが、水道の給水塔建設のため主要部分は湮滅してしまった。

本遺跡は昭和13年（註5）と昭和32年（註6）に武田宗久氏と千葉市文化会とによって発掘調査が行なわれ、縄文後期の竪穴住居址2基と人骨10体が発見されている。人骨10体のうち7体は同一住居址の床面に伸展したまま並列で合葬されており、また残りの3体のうち1体は小児骨で、後期・堀之内Ⅰ式の甕棺の中に埋納されていたという。

出土した遺物類は土器、石器、骨・角・貝器など多種にわたっているが、主体となる時期は後期・堀之内式期である。但し昭和13年の武田宗久氏の報告によれば、この他に加曽利B式～晩期の安行Ⅲb式にいたる各型式の土器片も図示されている。また昭和45年の加曽利貝塚博物館の分布調査によれば、早期・茅山式、前期・諸磯式の土器片も採集されており、本遺跡は縄文後期を主体とするものの、かなり長期間にわたって存続していたと推定される。

Ⅱ　発掘の動機と調査体制

1. 発掘の動機

昭和43年11月、千葉市の都市計画道路の整備に伴なって千葉県知事公舎のある台地南側の市道が拡巾・整備され、その工事によって切断された台地の裾部よりハマグリ、カキなどから成る厚い貝層が出現した。

さっそく、千葉市加曽利貝塚博物館で現地踏査を行なったところ、知事公舎南端の台地先端部は道路工事と宅地の移転工事により著しく変貌していた。第2図のとおり当時すでに台地の先端を地表より8 mほど削って、石橋氏宅が出来あがって

おり、沖積地に向ってテラス状に突出した同氏宅敷地の南端をさらに 1.5 mほど深く削って新道が出来つつあった。

貝層は石橋氏宅南端の断面と道路用地内に露出しており、表面的な観察でもこれらが切れ目なく続いていることが確認された。この周囲には貝殻腹縁文や半載竹管文の施された縄文前期後半の土器片が散布していた。これらは量的に極めて少量であり、当初はこの貝塚が本当に縄文前期のものであるか疑問であった。しかししばらくして、前述の断面に露出しているプライマリーな貝層中よりこれらの土器片が発見されたため、本遺跡は市内では稀な低地性の遺跡であり、しかも前期としては他に例をみないほどの大規模な貝層を有する貴重な遺跡であることが確認された。

2. 調査体制・調査期間

調査主体　千葉市教育委員会

調査主任　千葉市加曽利貝塚博物館学芸員・後藤和民

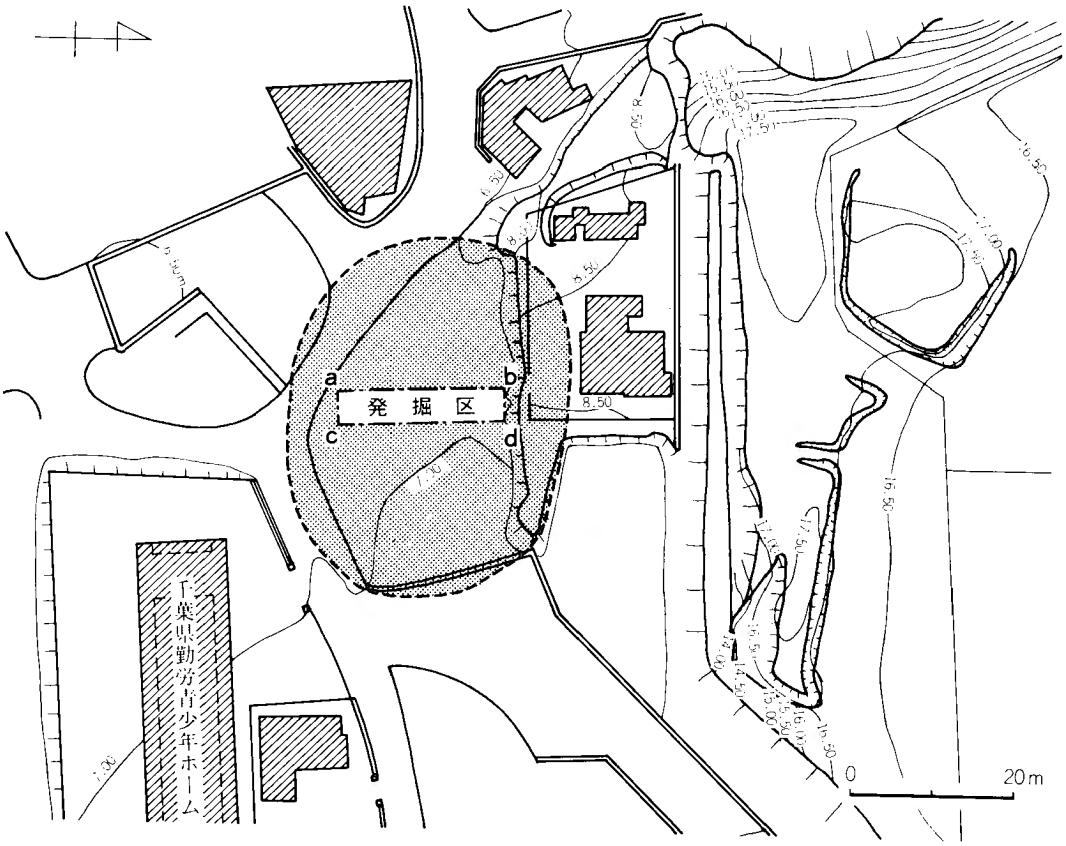
調査員　千葉市教育委員会・庄司克
明治大学考古学専攻生・市川勇、青木明、
明治大学考古学研究部・西村正、上川哲哉、石塚一良、島村哲夫、松沼国昭、須藤法一、宇塚良治

調査期間　開始　昭和43年12月11日
終了　昭和44年2月10日

Ⅲ　調査の概要

1. 地形測量調査

発掘調査に先立って、まず遺跡周辺の地形測量調査を行なった。縮尺 400分の1の平板測量により、コンター 0.5 mで測定した。その結果、知事公舎のある台地は遺跡の真上で標高17.5 mを測り、今回の工事で削平され露出した貝層部上面は標高 6.5 ～ 7 mの位置にあることが判明した。



第2図　宝導寺台貝塚の地形測量図

次いでボーリング棒による貝層分布の確認調査を行なった。その結果、貝層は第3図の如く東西約40 m × 南北35mの範囲に存在することが確認された。しかし、これは工事によって露出した中心部を除けば、あくまでも長さ1 mのボーリング棒による確認範囲であり、事実上の限界はさらに拡大されるものと思われる。

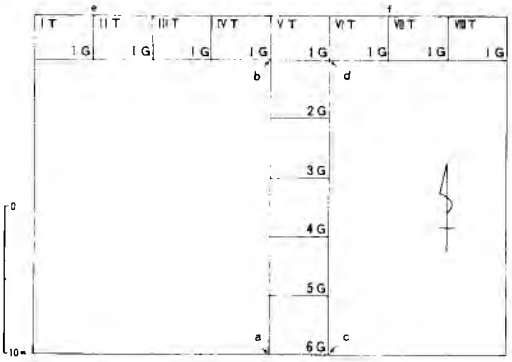
とくに遺跡周辺の現地表の状態は、南方約500 mにある都川に向って緩かであるが傾斜しており、おそらく、この道路を隔てた千葉県勤労青少年ホームの下にも貝層が流れ込んでいるものと推定される。一方、台地側では、石橋氏宅の東隣りにある深さ3 mほどの凹地断面には、台地の地山である成田層が顔を出しており、凹地の南端に多少の貝堆積の痕跡があるだけで貝層の堆積は確認されなかった。

2. 発掘調査の方法

現地における表面的な観察およびボーリング調査によって前述の如く貝層分布の主体部分が確認されたので、貝層部を中心にしてⅠ～Ⅷトレンチを設定した（第3図）。さらに各トレンチは内部を4 m毎に区切り、北から1～6グリッドとした。

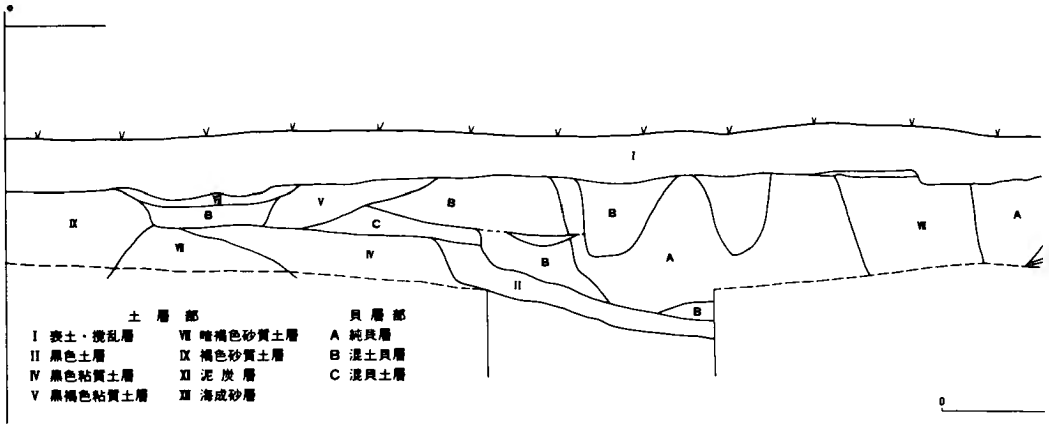
当初の予定ではこれら全トレンチを発掘調査し、かつまた、遺跡の限界をも把握すべく計画していたが、いかんせん、工事中の道路用地以外は住宅や公共施設が建てこんでおり、また時間的制約もあることから、結果的にはⅤトレンチ内の調査のみに終ってしまった。またⅤトレンチの調査が長びいた要因は、貝層部が意外と厚かったことや、調査後半に入って下層部より湧水が激しく、トレンチ内の水を汲み出すのに半日を費してしまうなどの悪条件が重なったためで、これにより当初の予定を大巾に変更しなければならなかった。

そこで、やむなく前述の如く石橋氏宅の敷地南端が当初よりほぼ東西に切断されて高さ1.5 mほどの切り通しとなっていたため、これを利用してⅤトレンチに直交する断面図（第5図・Ⅱトレンチ～Ⅵトレンチ北壁断面図）を作成した。

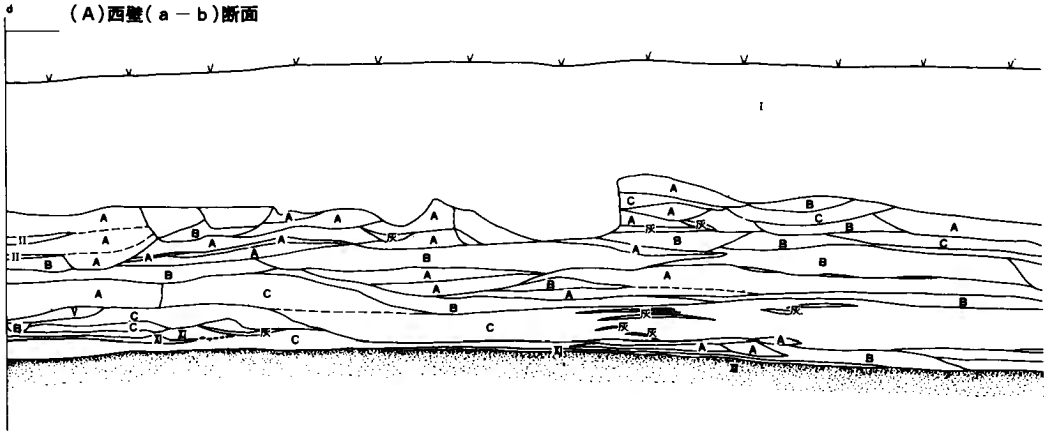


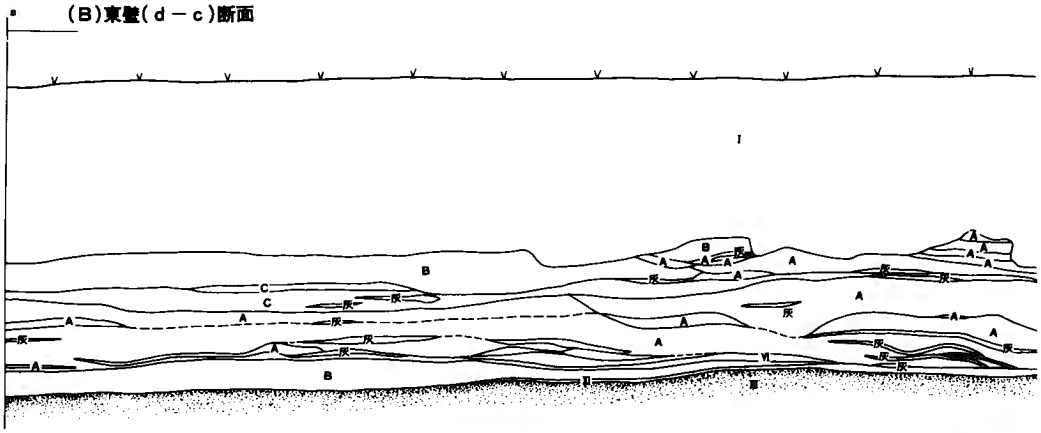
第3図　宝導寺台貝塚トレンチ設定図

第4図　宝導寺台貝塚Ⅴトレンチ東壁の貝層堆積状況

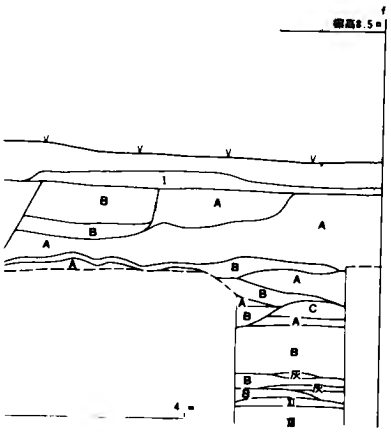


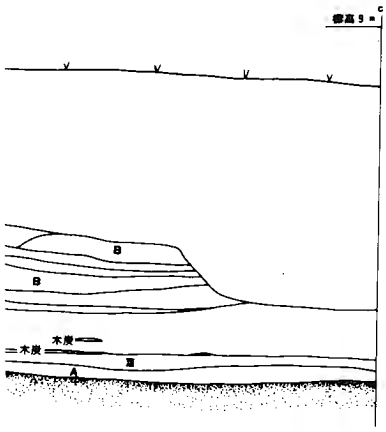
第5図　宝導寺台貝塚Ⅱトレンチ～Ⅳトレンチ北壁（ｅ－ｆ）断面図

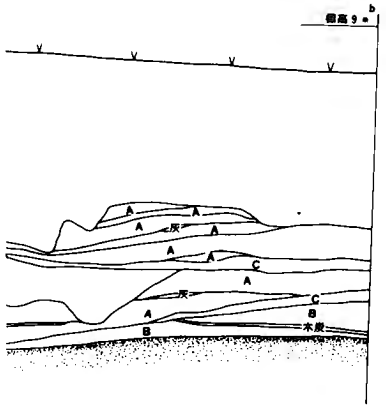




第6図　宝導寺台貝塚Ⅴトレンチ断面図　(A)　東壁（ａ－ｂ）断面、　(B)　西壁（ｃ－ｄ）断面







3. Vトレンチの調査

発見当時すでに貝層部附近は周囲の現地表より1 m～ 1.5 mほど削られており、中央部の貝層上面は攪乱の状態にあった。したがって、貝層上部にあった表土や黒褐色土層はほとんど残存せず、僅かに現在使用中の電柱の倒壊を防ぐため、その土台として4～5ケに残されているにすぎなかった。第6図における地表線は、これより復原したものである。

Vトレンチ内における堆積層序は厚さ2 mを越す貝層部を中心にして、焼けた貝ブロックや灰層が入り混って複雑な堆積層を構成しているが大別すると次の5層に分類できる。

A. 表土および黒褐色土層

厚さ約2 mで、大半はすでに削平されて消失している。現存する電柱の土台部分の観察では後世の攪乱をかなり受けており、縄文時代の遺物の混入は乏しかった。

B. 貝層部

第6図に示すとおり、厚さ60～70cmの純貝層、混土貝層、混貝土層を中心に10cm前後の薄い貝層群や焼貝ブロック、灰層が複雑に堆積して結果的に厚いところで2.5 m、薄い部分でも1.5 mを測る貝層部を形成している。

これらを構成する貝類は、ハマグリ、マガキ、ハイガイを主体とし、次いでサルボウ、カガミガイ、オキシジミ、アカニシが多く、その他にはアサリ、オオノガイ、ツメタガイ、イタボガキも含まれていた。

これらの貝層はすべて帯状に堆積しており、縄文中期の馬蹄形貝塚のようなブロック状またはレンズ状堆積とは異なる極めて特徴的な堆積状態を示していた。さらにこれらの貝層中には、いたるところに赤褐色をした酸化鉄の附着がみられ、このことが本貝塚の貝層堆積をより特異なものにしている。

C. 焼貝層・灰層

同一貝層中にある場合と各貝層の切れ目にあるものとがある。第5図・第6図にみる如く貝層部上層にある場合は小範囲で、下層部のものはかなり広範囲に分布している傾向がある。焼貝層は火を焚いた跡と思われる。灰層も周囲の貝が焼けている場合が多く、一部には明らかに貝層を炉のよ

うに掘り込んでその中に焼貝・灰層が詰っているものがあった。これらはこの周辺で頻繁に火を焚いたことを示すものであろう。

D. 泥炭層

最下層の砂層近くに集中して堆積している。厚さは5cm前後で、灰層より薄いが非常に広範囲な面状堆積を示し、炭化物を多量に含んでいる。

E. 砂　層

本層はVトレンチ内における最下層であり、現在の東京湾沿岸にある砂泥性の海成砂層と同質のものである。本層直上には前期・関山式や黒浜式土器を含む混土貝層や泥炭層が堆積しており、この周辺が当時の海岸線であったことは確実である。しかしVトレンチ内における本層の標高は台地寄りの最高部で4.6 m、低地部では4 mにすぎない。この数値は、伊藤和夫氏による千葉市内における縄文前期の海岸線のレベル（註7）とは大巾な相異をみせている。

4. 出土遺物

出土した遺物のおもなものは土器および石器類であるが、調査面積の広いわりにはその出土量は少なく、石器類には完形のものも多いが、土器はほとんどが小破片である。他の遺物としては土器片利用の土錘が4点発見されたほかは、一般にみられるような骨・角・牙・貝器は今回の調査ではまったく出土していない。

しかし、獣骨や魚骨および小型の自然礫は比較的豊富で、獣・魚骨類は灰層中に多く、また自然石は加熱を受けて赤色化したものが目立った。

おもな遺物は次のとおりである。

(1) 土　器

今回調査された宝導寺台貝塚Vトレンチ内における土器の出土量は、他の前期遺跡に例をみないほど貧弱である。これらは貝層部の主体を占める純貝層中にはほとんど含まれず、薄い混土貝層や灰層・泥炭層中に集中していた。しかもその出土状況はいずれも直径30～50cmの小範囲内に10～20片ほどが、投げ捨てられたような状態で発見された。したがって、完形土器はもちろん、復原可能な土器もなく、わずかに第7図13・26・30が器形直径を計測しうるのみである。

しかしながら本貝塚から発見された土器群は、型式的には縄文前期初頭～中期初頭へと長期間にわたっており、しかもこれらは出土量こそ少ないがほぼ間断なく続いている点で興味深い。

この土器群は文様・形態等によって次のとおりA～Hまでの8類に分類される。量的に主体を占めるのはD・E・F類である。

A. 類　いわゆる繊維土器（第7図1～3）

1は関山式、2・3は黒浜式である。いずれも口縁部直口気味の深鉢形で、胎土中に植物性繊維の混入によると思われる炭化物層がみられる。これらはおもにトレンチ内の下層部分である泥炭層周辺から出土している。

B. 類　半截竹管平行線の施されたもの（第7図4～7）

口縁部の外反する深鉢形と思われる。4は口唇部に刻目文があり、胴部文様の施文は雑である。5・6は口縁直下に無文部分を残して、その直下に平行線と波状線を描いている。7は地文に縄文があり、円形の刺突文を付している。4・5・6は浮島Ⅰ式、7は諸磯a式に比定される。

C. 類　櫛状平行線文の施されたもの（第7図12～14）

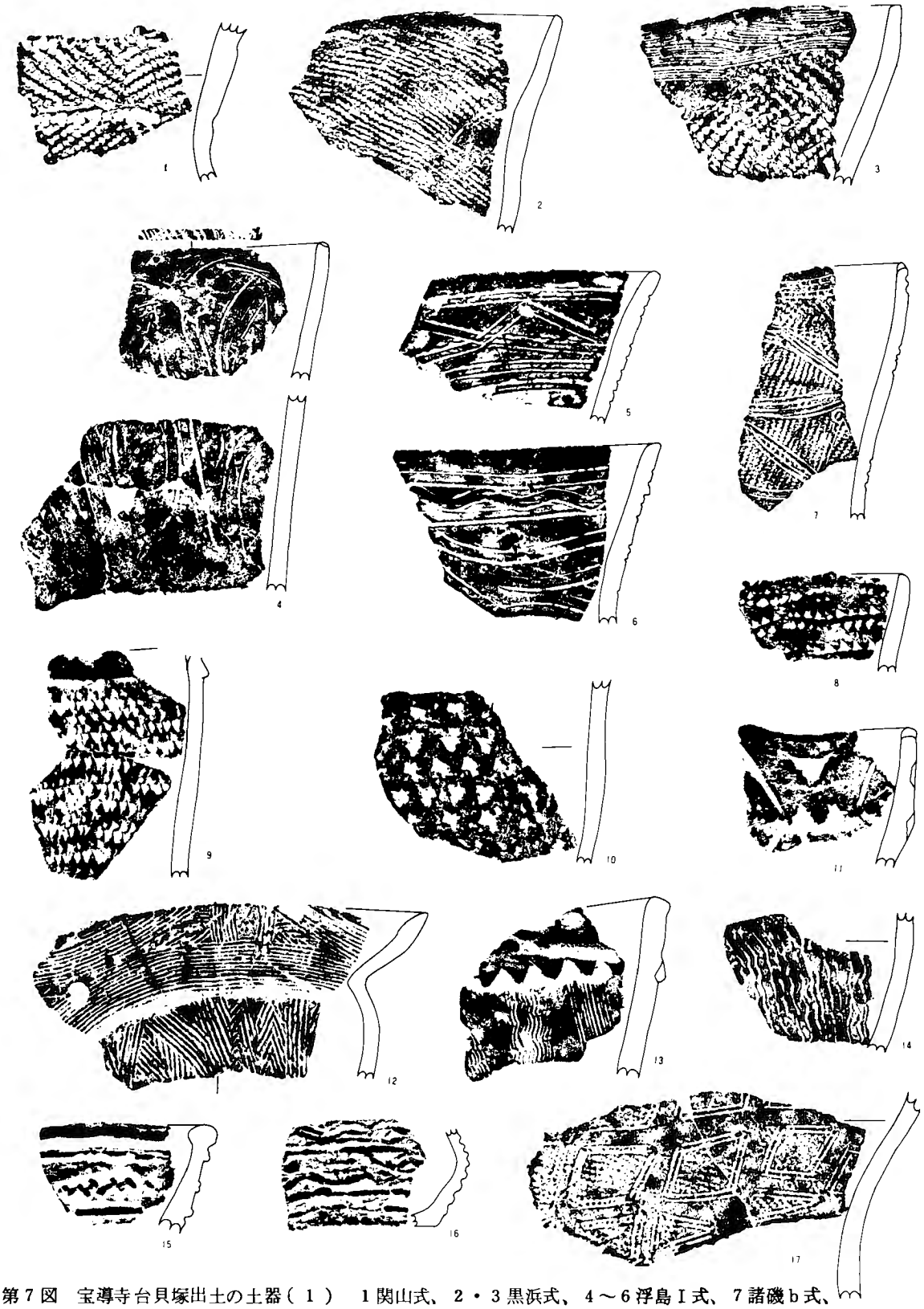
12はキャリパー形に近い形態を有し、器面には櫛状器具によると思われる間隔の狭い平行線文によって、曲線や幾何学的な文様が描かれている。13・14は口縁部外反気味の深鉢形土器で櫛状平行線の間隔が広く、その施文は連孤状に施文されている。12は諸磯c式に比定される。

D. 類　三角文を有するもの（第7図8～11）

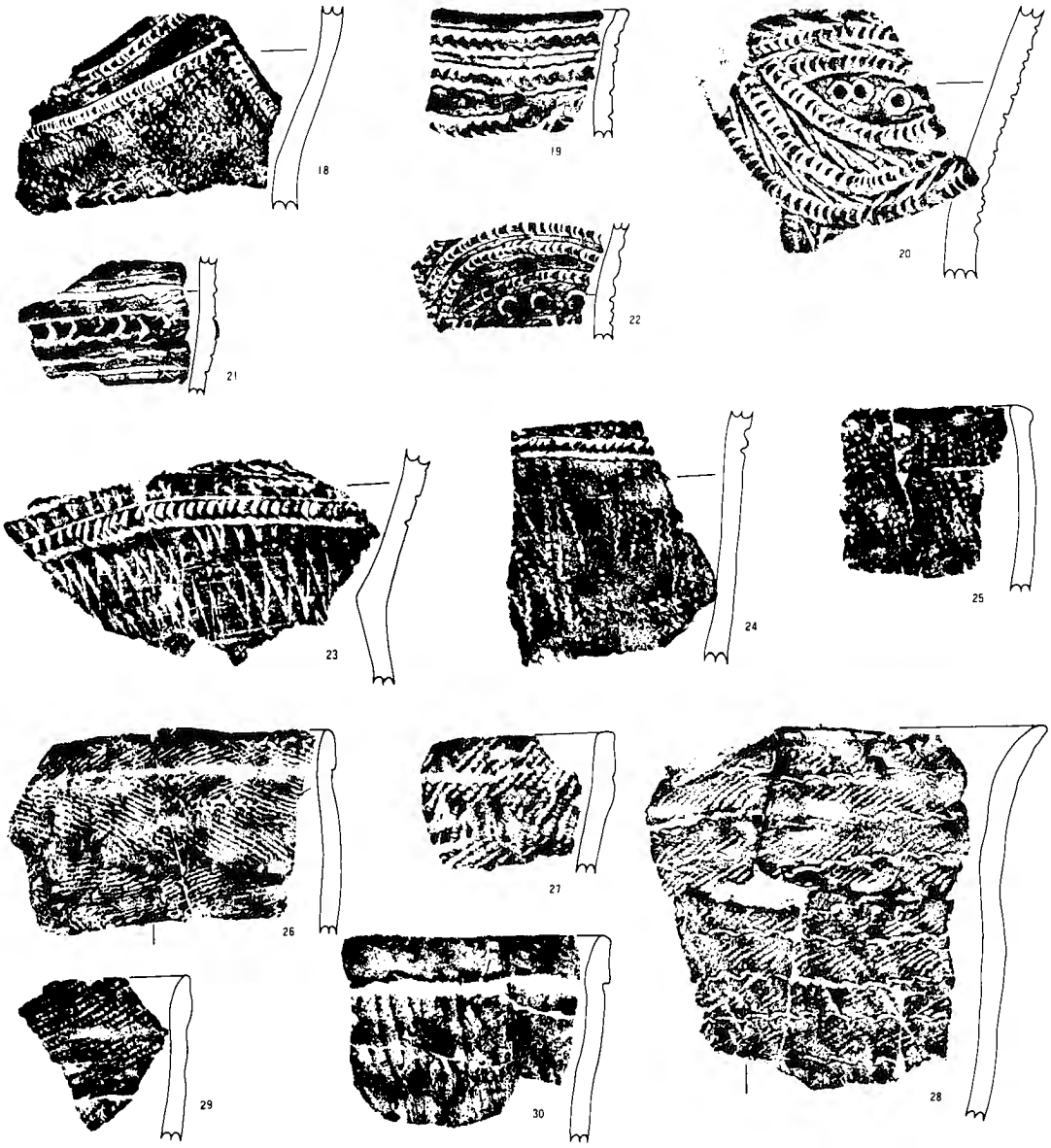
口縁部直口気味の深鉢形と思われる。胴部には横位に連続する三角形の刻目文を何段も巡らしている。11は彫刻的手法によって大きな三角文を彫りこみ、これを中心に幾何学的な陰刻文が展開している。8～11の連続する三角文は浮島Ⅲ式土器の代表的な文様である。

E. 類　平行沈線間に変形爪形文を施したもの（第7図17、第8図18～23）

いずれも口縁部外反気味の深鉢形と思われる。17・18は縄文を有し、17は変形爪形文によって菱形や三角形の区画文を描き出している。19・20・22は変形爪形文を有する平行線自身が曲線や波線を描きながら空間を埋めているが、21は横走する平行線群の1条のみに変形爪形文が施されている。17～22は口縁部～口辺部であるが、23は胴下半部



第７図　宝導寺台貝塚出土の土器（１）　１関山式、２・３黒浜式、４～６浮島Ⅰ式、７諸磯ｂ式、８～11、13・14浮島Ⅲ式、12諸磯ｃ式、15・16諸磯ｂ式、17浮島式系



第８図　宝導寺台貝塚出土の土器（２）　８～23浮島式系、24・25浮島Ⅱ式、28諸磯ａ式、26・27・28・29・30前期末～中期初頭

であり、ハマグリの腹縁による連続波状文が描かれている。

これらもＤ類同様に浮島式土器の一群である。宝導寺台貝塚出土の土器群中、量的にはＤ類とＥ類が最も多い。

Ｆ．類　貝殻腹縁文を施したもの（第８図24・25）

ハイガイの腹縁を連続して押捺したものである。24は胴下半部の破片で、上端に平行線間の連続刺突文が１条巡っている。25は口縁部直口する深鉢形で、口縁直下より貝殻腹縁文が施されている。これらは浮島Ⅱ式の一群に比定される。

Ｇ．類　細い粘土紐を貼り付けたもの（第８図15・16）

口縁部が外反気味の鉢形または深鉢形と思われる。口縁部～胴部下半にいたる全面に、巾約３㎜のソウメン状の粘土紐を貼り付けている。諸磯ｂ式に比定されよう。

Ｈ．類　縄文装飾のみのもの（第８図26～29）

口縁部が直口もしくは外反気味の深鉢形である。

26は折り返し口縁を有し、中期初頭の下小野式に比定されよう。28は原体の撚り戻しの跡が現存部分で8段ほど巡っているが、27・29はまったく縄文のみの施文である。

I．類　無文土器（第8図30）

1例だけの出土である。本土器は縄文装飾がないだけで、形態や口縁の折り返し部分は26と酷似している。H・I類の26～30は前期終末～中期初頭に位置づけられよう。

(2) 石　器

石器類は破片を含めて、すり石21点、凹み石16点、石皿4点、たたき石4点、砥石3点、斧形石器1点、その他用途不明石器1点を数える。

本遺跡出土の石器類の特徴として、すり石と凹み石が圧倒的に多いことがあげられる。これらはほぼ同量ずつ出土しており、その規模・形態からみて、両者が木の実などの粉砕具の1セットとして使用されていた可能性が強い。但し、このすり石の2～3のものは凹み石より大きなものがあり、これは石皿との組み合わせが考えられる。

たたき石は量的に少なく、しかもその台石となるべきものが発見されていない。おそらく、その使用にあたっては石皿と組み合わせたか、あるいは壊れた石皿片とのセットも考えられよう。

おもな石器類は次のとおりである。なお、これらの石質および所属時期については現在整理中のため割愛する。

A．すり石　（第9図1～5）

長径7～8cm前後の扁平楕円形を呈する河原石を利用している。1・2・3のような小型のもの（径3.5～5cm）や、4・5のような大型品（径10cm）は少ない。完形品は図版使用のものも含めて6点のみで、他はすべて欠損品か破片である。

またこれらは、1～3のようにほぼ全面に整形痕（或は使用痕）を有するものと、扁平な河原石の両側部に自然面を残し、表・裏の平坦部のみに使用痕を有する自然礫利用との2タイプがある。

B．凹み石　（第9図6～9）

すり石同様に楕円形状の河原石を利用している。が、その大きさは長径8cm～12cmで、すり石よりひとまわりほど大きなものを使っている。

この凹み石も、すり石同様に凹み部分だけでなく、側縁部を加工して隅丸長方形や長楕円形に整形したもの（6・7）と、自然石の中央部分に凹みを有するもの（8・9）とがある。しかし、いずれの場合もこの中央部の凹みは例外なく大きく、深く、表・裏両面に残されている。本遺跡出土の凹み石の特徴として、この凹みが石の表・裏面の縁辺いっぱいに付けられていることと、小型品にもかかわらず、その凹みが例外なく深く付けられている点をあげることができる。

C．石　皿　（第9図15～17）

4点出土しているが、すべて破片であり、大型品（17）と中型品（15）および小型品（16）とがある。17は推定長40cm×30cmで、楕円形か隅丸方形を成すと考えられる。側縁部の肉厚は8cmであるが、中央部は約2cmしかなく、表・裏両面とも長期間にわたって使用されたとみえ、大きく凹んでいる。15・16は、ともに扁平楕円形の河原石を利用したもので、長径15～20cmの大きさと推定される。いずれも側縁部の厚さは3.2cm～3.5cmと薄く、中央部の凹みは極めて浅い。

D．たたき石　（第9図10・11）

長径10cm前後の楕円形の河原石を利用している。10・11は自然石そのものを利用したらしく、中央部に敲打痕があるほかは未加工な自然面である。11は側縁部を長方形に整形し、なおかつ表・裏の平坦面を造り出し、その中央部に敲打痕を有する。

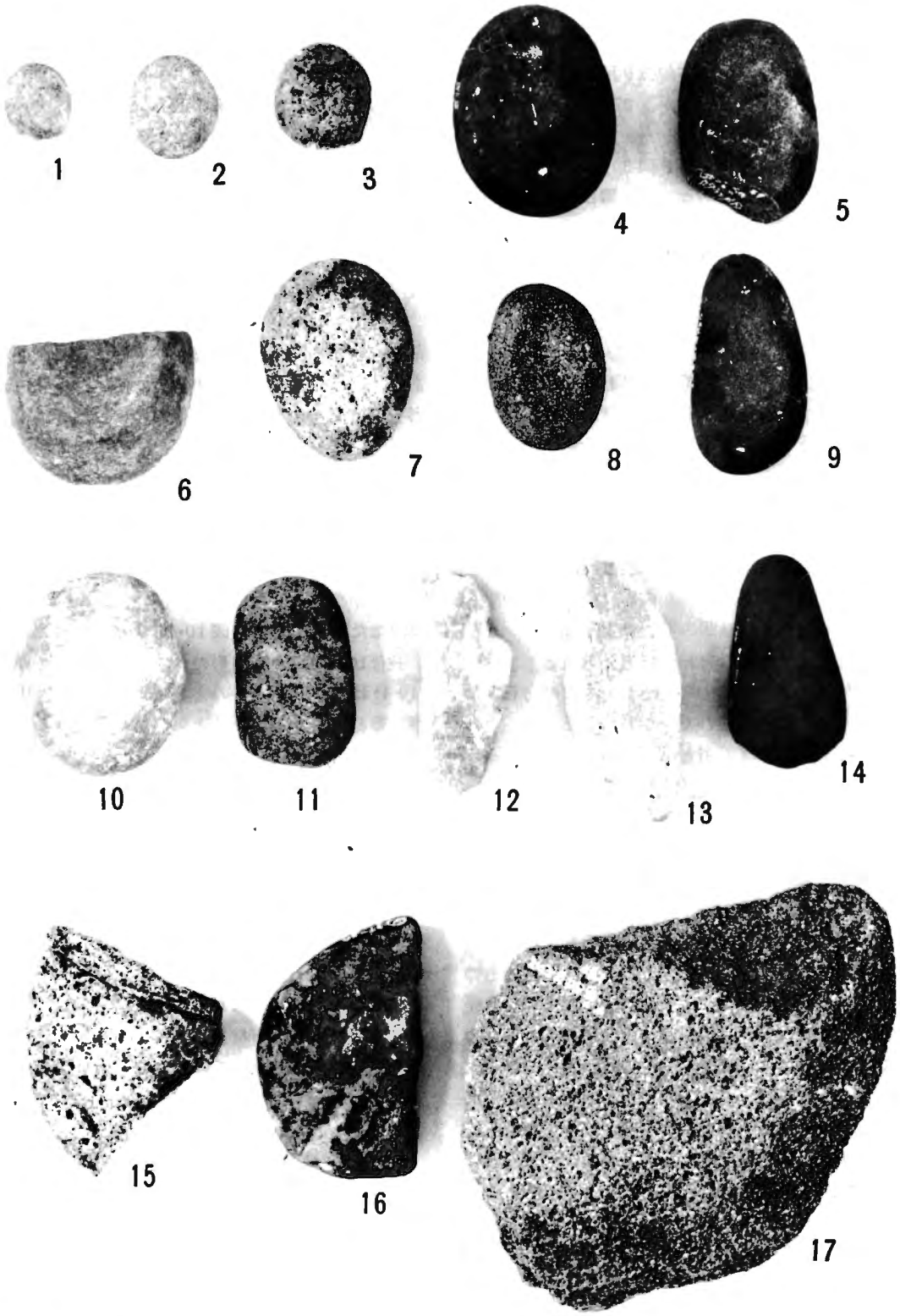
E．斧形石器　（第9図14）

長径約10.5cm。扁平楕円形の河原石の両側面を擦り切るように削り、定角形磨製石斧に似た形態をつくり出している。しかし刃部は片側から打ち欠いただけで刃先は鈍い。機能的には「斧」でなく土掘り具であろう。

F．砥　石　（第9図12・13）

砂岩製の軟質な石材を用いており、表面は風化が激しく、もろくなっている。いずれも形態は不定形で、1～2条の研磨痕を有する。

また本遺跡からは、これら石器類のほかに小型の自然石が大量に出土している。これらはおもにチャート系の礫群（長径5～10cm）で、とくに貝層の上部から中部にかけて多く出土し、一部では凹み石やすり石などの石器類と伴出している。この小礫群は加熱を受けているものが多く、貝層中に何ヶ所となく堆積する焼貝層や灰層の存在を考えると、当時海岸であったと思われるこの周辺で



第９図　宝導寺台貝塚出土の石器　　１～５すり石、６～９凹み石、10•11たたき石、12•13砥石、14斧形石器、15～17石皿

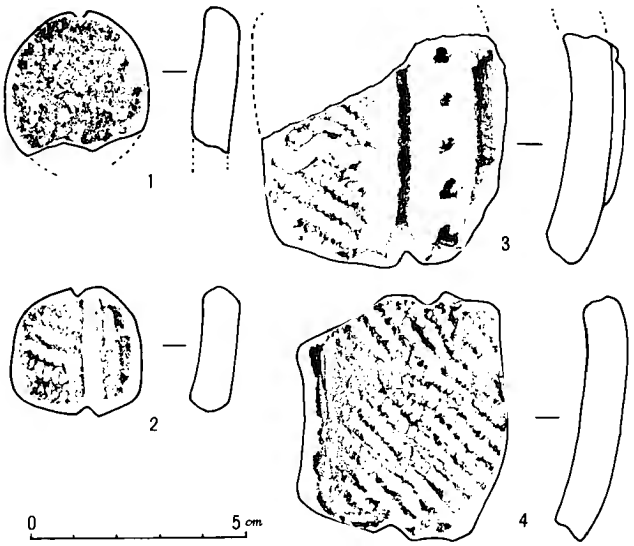
頻繁に火が焚かれていたことが想像される。

その他に軽石類の多いことも他にみられない特徴の一つであるが、これはほとんどが径2～4cmの小石であり、量の多い割りに加工品がない。

(3) 土製品

土器片利用の土錘が4点出土している（第10図1～4）

1はVトレンチ2グリッド・VII層出土で、全体の約1/3を欠損している。形態は楕円形で、縁辺をていねいに擦って整形してある。紐掛けは1ケ所現存する。器面には縄文が少し残っているが、風化が激しく土器片の時期は明確でない。2はVトレンチ5グリッド・第10層出土。完形品で形態は四角形に近い。紐掛けは2ケ所に認められる。重量は14g、土器片は中期初頭の五領ケ台式か。3はVトレンチ附近からの表採品である。かなりの大型品で約1/4を欠損するが、それでも現存重量は48gを計る。縁辺は打ち欠いて四角形をつくり出し、現存部一ケ所に紐掛けが深く刻まれている。土器片時期は五領ケ台式である。4はVトレンチ6グリッド・第1層中より出土し、完形で重量40gを計る。土器片の縁辺を打ち欠いて四角形をつくり出し、紐掛けは2ケ所である。土器片は中期のものである。



第10図　宝導寺台貝塚出土の土錘

Ⅳ　総　　括

宝導寺台貝塚は市内では稀な縄文前期後半の貝塚遺跡であり、しかもその位置が台地上でなく、標高わずか7～8mの台地裾部から沖積地にかけて占地するという極めて特異な立地条件を有する遺跡である。しかしながら本遺跡の構造・規模については、すでに周辺地域が市街化しているため、発見の端緒となった道路用地以外は明確でなく、遺跡の限界や遺構の存在の有無などを確認することは出来なかった。

今回の調査は以上のような種々の制約の中で行なわれたが、Vトレンチ内の発掘調査や石橋氏宅南端の東西セクションにおける断面調査によって本遺跡周辺は縄文時代前期には海岸線であったことが確実となった。したがってVトレンチ内にみられたような貝層堆積が帯状を呈するのは、海水の干・満によって、当初はブロック状に捨てられた貝層がしだいにならされて平らになったものであり、貝層や出土遺物に附着した酸化鉄も同様の現象の所産と考えられる。以上のことから、本遺跡の性格については既に述べたとおり、その立地条件や貝層の堆積状況あるいは遺物の出土状況などからみても集落遺跡とは考え難い。

〔脚註〕

(1) 武田宗久「原始社会」『千葉市誌（昭28）

(2) 伊藤和夫・金子浩昌『千葉県石器時代遺跡地名表』（昭34）

(3) 昭和45年度千葉市街化区域の調査、

(4) 千葉市立加曽利中学校生徒・木村久君の表採資料

(5) 武田宗久「下総国矢作貝塚発掘調査概報」『考古学』9巻8号（昭13）

(6) 千葉市文化会「矢作貝塚」（絵葉書）（昭32）

(7) 伊藤和夫「貝塚より見た千葉市付近の海進海退」『古代』28号（昭33）によると、前期終末で現標高15mまで海進し、本遺跡は海面下に没する。