

付 編 1

- 1 松本雅明・富樫卯三郎 1961 「甕式土器の編年―熊本県宇土市甕貝塚調査報告」『考古学雑誌』第47巻第3号 日本考古学会
- 2 江坂輝彌 1968 「熊本県甕貝塚出土の打製靴型石器について」『日本民族と南方文化』金関丈夫博士古稀記念論文集 平凡社
- 3 小片丘彦 1972 「古病理学的にみた日本古人骨の研究」『新潟医学雑誌』第86巻第11号 新潟医学会
- 4 江坂輝彌 1991 「先史時代における朝鮮半島南部と西九州地方との初期経済交流について」『松阪政経研究』第9巻第1号 松阪大学（現三重中京大学）

1 甕式土器の編年

—熊本県宇土市甕貝塚調査報告—

松本雅明・富樫卯三郎

序 説

甕式土器は九州の早朝・前期の縄文を考える上に、重要な基準となっている。その報告は京都大学の「肥後宇土郡甕貝塚発掘報告」(1920年⁽¹⁾)、また小林久雄氏「肥後縄文土器編年の概要」(1935年)、「九州の縄文土器」(1939年⁽²⁾)、さらに京大の遺物について三森定男氏「肥後甕貝塚土器について」(1935年⁽³⁾)にみえている。しかし甕式と云われるものは多くの要素を含んでいて、一括して扱いがたいように思われる。諸研究は遺物についてなされているけれども、その層位的分析、またその近くから出土する曾畑式土器との関係については、まだ充分には考えられていない。九州縄文土器のうち、ここに未解決な大きな問題があると思われる。

そこで1958年7月30日から8月3日まで、宇土市・宇土高校が主体となり、遺跡の基礎的な発掘調査をこころみた。調査は小林久雄(調査隊長)・松本雅明・富樫卯三郎・原口長之・内野仁之助・三島格・田添夏喜・花岡興輝・東光彦・隈昭志らがあたり、宇土高校・熊本大学の生徒・学生らが協力した。

調査は6つのトレンチ(I～VI)においてなされた。京大で発掘した東北のA地区を避けて行ったが、ほとんど全面に荒らされていて、原初の状態はI tの一部分のほか、II btの南半の混土貝層の下部以下、V btの南半の最下層、VI btの黒土層以下に、原初の状態がみられた。II a・III・IV・Vaはすべて攪乱のあとである。それはその後、大正9年7月以降、長谷部言人博士らによる数次の人骨の採取、近年の石灰を焼くための貝の採掘によるものである。また台地の北の点線の外は、近代の埋立地であることがわかった(第1図)。

そこでI t等の原初の層によって、層位関係の見とおしをたて、つぎに、その知見によって分けられた各群の土器について、それぞれの出土位層をたしかめて、その編年を試みるという方法をとった。そのさいII btにおいては、東北側は混土貝層下の黒土層が深いけれども、その南および西側は浅く傾斜しているので、その扱いには細心の注意を要し、近接する土器との関係が考慮されなければならなかった。V btは赤土層に接して混土貝層がみられ、その中に縄文後期の御領式の小児甕棺が、半ば赤土層に掘りこまれて埋められていたが、下層はすべて条痕文土器であった。VI btにおいては黒土層がふかく、そこから出る土器は数も少なくかつ単一で、黒土層の上部のほかは、層の深さにかかわりないことがわかった。このように、トレンチはそれぞれ特殊の様相を示したが、全体として一つの層位関係をとらえることは可能であった。

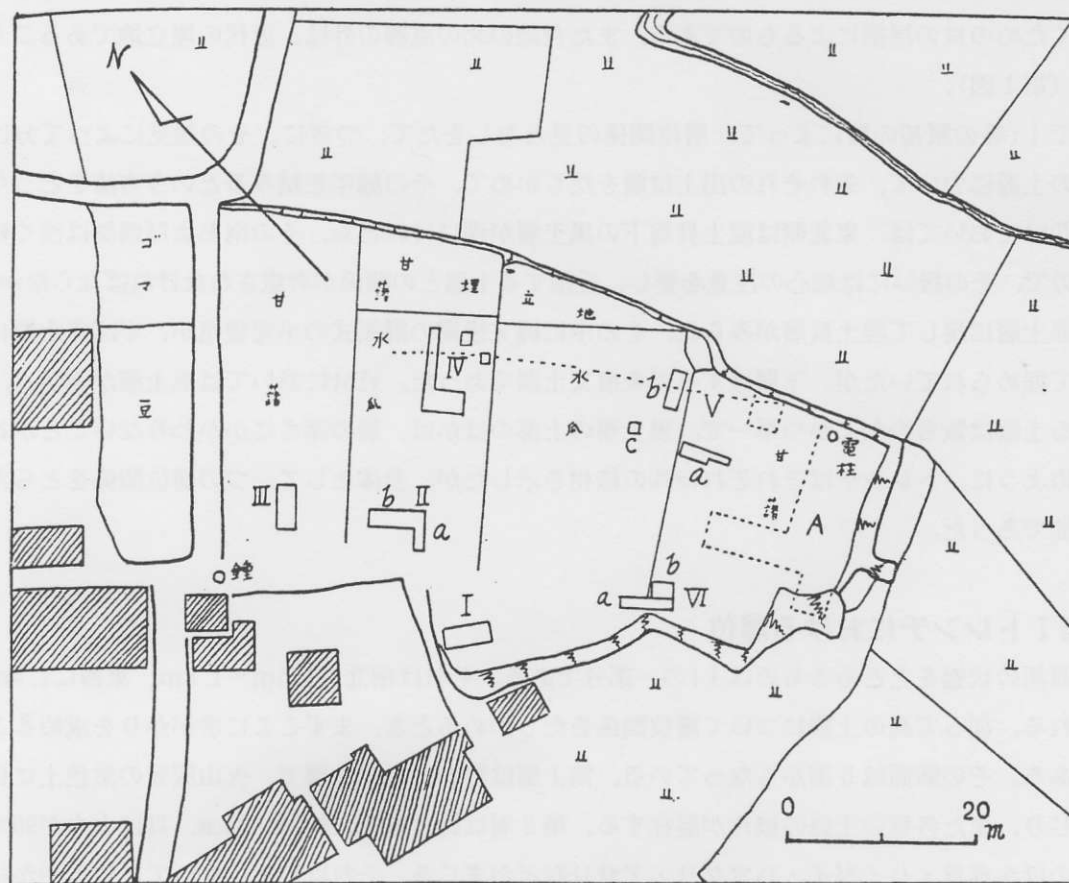
1 第I トレンチにおける層位

最も原初の状態をとどめるものはI tの一部分である。それは南北に1.5m～1.8m、東西に2.5mあまりみられる。従って甕の土器について層位関係をたしかめるとき、まずここに手がかりを求めることが必要である。その断面は5層からなっている。第1層は約20cmの耕土層で、火山灰質の黒色土に貝の破片がまじり、また各種の土器の破片が混在する。第2層は純貝層で、約20～25cm、貝はカキが90%を占め、そのほか赤貝・ハイガイ・ハマグリ・アサリなどがまじる。それは地形に従って、ゆるやかに西南から東北に向って傾斜する。第3層は約23～15cmの混土貝層、貝にはカキ・赤貝が多くみられる。第4

層は約10cmの厚さをもつ貝層で、大部分はハイガイで、それにカキ・赤貝・ハマグリその他を含んでいる。この第4層の上ののって、厚約15cm、広さ約1m平方の焼土層が発見された。住居址であることは確認されなかったが、ある時期にこの層が生活面となっていたことはたしかである。第5層は表土から70cmの深さで、貝片や礫をまじえない純黒土層で、地形に従って西南から東北に向ってゆるやかに傾斜する。深さ約1m余でやや褐色をおびる。

第1層は混乱層であるから除外した。第2層はすべて縄文中期の阿高式であって他を含まない。この第2層の貝層がすべて阿高式のみであることは、この第1トレンチにかざられ、台地の北部においては縄文後期や弥生・土師器などもあって、表土に近い貝層の形成の時期を異にする。この阿高式土器は第3層以下に出ていないので、そこに明確に層位関係が確認された。

第3層 (以下第2図の拓影参照)。1より9までは、外面だけ文様があつて内面にはないものである。1は、外面には条痕を消した跡があり、その上にヘラによる曲線、上部に刺突による横の列点がほどこされている。2は、条痕の地文はみえないが、おなじ曲線文をほどこしている。3は、浅い平行直線文が5本みえる小片である。4は、ヘラによる横直線文の上に、たてにも短直線文をいれている。5は、消したあらい平行の条痕の地文の上に、2本のヘラによる二重の波状曲線文があり、その上部にヘラによる深い刺突の列点文がみえる。条痕はハイガイで意識的に平行に構成されている。6は、二重の横直線文の上部に、短直線文がめぐらされている。7は、表面にだけ浅い、消し跡のある条痕がみえて、裏面にはないもの。8は、前者と同じであるが、条痕が文様化されていて、その上にヘラによる横直線文がほどこされている。9は、消した平行の条痕の上にヘラによる深い刺突の列点文がみえる。10より13



第1図 遺跡全図

までは、いずれも表裏とも文様があるものである。10は、表裏とも半截竹管またはヘラによる浅いややひろい平行の直線文があるもので、口縁はやや外にひらき、上部に楕円形の刺突の刻目がめぐらされている。11は、ヘラによるさらにひろく浅い平行線があり、その間に斜めの短直線文が並列されている。内面は浅い刺突をつなぐ直線文となる。口縁上部に斜めの刻目がある。12、上より狭く深い直線文であるが、必ずしも平行をなしていない。13、外面は斜めの条痕の上にヘラによる直線文がほどこされ、内面には条痕はなく別に刺突文が加わる。条痕は意識的に一部分にのみ施されている。口縁部には刺突列点文をめぐらす。14、外面はヘラによる刺突の点をつないだ直線文、内面は直線文である。

以上はすべて破片で、口縁部は4片にすぎないが、ここからも次の特徴が知られるであろう。(1) 外面に条痕のあるものが少なく、あっても消したあとか、意識的に文様化されているものである。(2) 内面に条痕あるものは全く存在しない。(3) 施文具には条痕のほかはすべてヘラか半截竹管が用いられている。(4) 表裏に文様があるものが少なくなっている。(5) 直線文がほどこされていても浅いか、もしくは狭く深く、また他の要素(刺突文・曲線文)が組合わされていて、いわゆる曾畑式から離れている。(6) 土器の厚さは7mm前後で、下層より出るものに比して、粒子がつまり、焼成も固くしまっている。(7) 口縁部はややひらき、多く上部に刺突または刻目がめぐらされている。



第2図 第Iトレンチ3～5層土器

第4層。1～4は外面に文様があつて内面にないものの。1は消した浅い条痕の上に、竹管による短い平行線が、上部では横に、下部では斜めに施されている。2は、ヘラによる短直線が横に4本みえる破片であるが、左から右にいった線の先端はとがる。3は、前者の線が短くまるくなるものである。4、5はいずれも列点の刻文をハイガイの口唇部で縦にいったもので、一方が大きく他方が細く狭くなっている。これは次の第5層上部からも小片が1片出ている。それは後述のように、塞ノ神(鹿児島県大口市塞ノ神)、羽島下層Ⅱ式(岡山県倉敷市羽島貝塚)、ことに後者と施文法が似ている。6、7は表裏ともに直線文があるもので、7の口縁上部には円形にちかい刺突の刻目がある。8、9は、表裏ともに横の直線文があり、その施文はいわゆる曾畑式にもっとも近い。8は口縁は波状をなし、ともに上部には刻目はみえない。10は、右の要素をもつが、条痕を消した地文があり、直線文も浅く、口縁上部はまた波状をなし、円形の刻目をめぐらす。11、12は、条痕を消した上に横直線文をえがき、内面に刺突の列点文がみえている。13は、刺突の列点文と直角に直線ないし曲線が表裏にあつて、口縁はやや波状をなし、高い部分は厚くなっている。

以上のように、第4層はほぼ第3層とかわらない。しかし次の点では、いくらか異なることが指摘できる

であろう。(1) 内面に施文のあるものが多くなる。(2) 直線文においては、曾畑式により近ずいている。(3) 列点文と直角に直線文をもつものがある。(4) 口縁部が波状をなすものがみられる、などである。しかし、(4) についてはⅡ t よりすると、轟式の最上層に多いことが認められた（後節D式参照）。ここでも前層とおなじく、施文はすべてヘラもしくは竹管でなされている。

第5層。ここでは黒土層のために層位関係がはっきりしないので、ほぼ10cmずつの深さで、上下の二層にわけて整理した。その結果、次のことが明らかになった。上層。貝層下10cmまで。1、2はそれぞれ、表裏に二条の束の平行直線文をほどこし、いわゆる曾畑式にちかいものである。3は、外面は横の直線文と縦の短直線を組合わせたもので、表裏ともに2本のヘラの束で施文している。4は、曲線・直線、刺突の列点文を組合わせたものであるが、内面にはない。5、6は山形の曲線文の上下に、刺突の横直線文がある。5は右に幾条かの直線文の末端がみえる。内面は整えたあとはあるが、やや粗く、文様はない。6もそれに似ているが、二重の曲線文と、横・縦の直線文とが組合わされており、直線にも抑揚がある。内面は斜直線文のみである。5、6ともに、はじめ貝殻でととのえ、その条痕を消してヘラで施文したさまがみられる。7は、横線は3本の束、縦線は3本ないし5本の束からなる。それはハイガイの背ではなく、細い竹か小枝の束で引いたものである。内面にはみえない。それに対して8では、条痕がのこり、施文もハイガイの口唇部によると思われる。9、横の直線文は7とかわらないが、外面がなめらかな反面、内面にはあらい条痕がみえている。10はあらい強い条痕を表裏にほどこしたもので、胎土も砂交じりで粗い。この層にはこれだけが異質的で、下層から豊富に出るものである。

このように、上層には、(1) いわゆる曾畑式にちかいものがある。その点では前の層とつながるが、それはごく少なくこの数片にすぎない。むしろここで有力なのは、1・2・3のように、地文の条痕を消して施文し、直線と曲線とを組合わしているものである。それは第3層(5)に、退化形式としてわずかに残っている。またいわゆる列点文はここにはほとんど見られず、刺突の連続文にかわる。(4) 大きい深い文様はヘラでつけるが、貝殻で施文したものも多く見えている。(5) しかしここで注目されるのは、表裏に深い条痕文をもつものが現れたことで、その数は少ないが、その下層にいたってのもとも有力になるものである。黒土層では層位が厳密にはわからないので、これは次の層の混入とみられないこともない。

下層。貝層下10～25cm。これはもっとも注目される層で、1、2の小片のほかは悉く表裏に条痕をもつもののみである。1は、口縁部の外側に一条の凸帯をめぐらし、同時にその上下に刺突の横線をつけるもので、表裏ともに浅い条痕がある。口縁上部にはハイガイの口唇部による円形の刻目がある。口縁はやや外反する。2は、疑問の土器で、他の混入ではないかと思われるが、ここにあげた。外面にやや条痕があり、縦・横に狭い直線文がある。この層から出る土器は、ほかはすべて表裏に深い条痕をもつものである。3は、胎土粗く、砂をまじえるが、薄く、焼成は堅い。口縁部はうすくやや外反し、上部にハイガイの口唇部による刻目がある。土質は4・5・6ともにおなじ。5の口縁部も3に近い。6は底部に近いと思われる。またこの層よりさらに10cm余下から小さい山形の押型文土器の小片1箇(7)が出たことを附記しよう。胎土・焼成きわめて粗で⁽⁴⁾ある。

以下Ⅱ t の原初の層はいずれも小破片で、変化に乏しく、これだけの資料から編年をこころみることは困難である。しかしここから、次のことを明かにしえたと思う。

- 1、阿高式土器と轟式土器との間には明確に層位的区別がみとめられる。
- 2、轟式土器のうち表裏に条痕をもつものと、そうでないものとは明かに区別でき、前者は最下層にの

み存在する。

- 3、曾畑式に近いものは、この条痕土器よりも上の層に見えるので、第5層の上層以上の直線文土器は、曾畑式の影響であると思われる。
- 4、塞ノ神、羽島下層Ⅱ式にちかいものの影響と思われるものは、第4層にあらわれる。
- 5、施文のうち第5の上層は直線・曲線文のみみえるが、第4層になって列点文を交えるものがあらわれる。
- 6、一小片であるが、小山形押型文は、この条痕土器より下層にみられた。

I tにおいては、轟式のうち条痕を消した土器がもっとも厚く、第3～5層上部にわたるが、その間には変化は少ないように思われる。しかしこれはもちろん貝塚の堆積の速度に関係するであろう。従ってつぎにこれを基準とし、層位の確実なⅡb・Vb・VIbtの下層の土器についてそれを考え、さらにひろく混乱層出土の類似の土器を検し、轟式土器の編年をこころみたいと思う。

2 轟A式

I t第5層の下層は、すべて表裏にハイガイによるつよい条痕を施した土器であった。それはまたⅡb tの黒土層下層、Vbt下層の混貝土層、VIbt黒土層下層から出土するものと同種の土器であった。いまこの条痕文のいちじるしい下層の土器を3類にわけ、それぞれ轟A・B・C式とする。そのうち最下層から出るものを轟A式と名づけた。この土器は台地の東南部から多く出土し、西北部からはほとんど出ない。すなわちV・VI tを主とし、I・Ⅱ tの最下層より破片が出るにすぎない。Ⅲ・Ⅳ tからは縄文後期以後のものが出土した。

第Vatは、幅1 m、長5 m、30cmの黒色表土（混貝）の下に、40cmの貝層があり、その下が黄褐色土層となる。貝層はアサリを主とし、ハイガイ・カキ・ハマグリなどをまじえるが汚染され、縄文のほか弥生・須恵・土師片などが混合していて、近代の発掘の跡であることがわかる。Vbtは幅2 m、長4.5 m。西南のはしは15cmの黒色表土（混貝）、その下20～25cmの混土貝層（第1）があり、その下約10cmに、完形貝が多く土の少ない混土貝層（第2）があり、その下が黄褐色土層である。この土層は東北に向って傾斜し、1 m80cmのところでは混土貝層は45cmの深さとなり、さらにその東北はいちじるしい段落ちをなしている。1 m10cmの深さで灰色粘土層となり、水が湧出しているのは、ここがもと水田ないし湿地であり、その上に遺物を含む土を落として埋立をしたためであると思われる。従ってbでは、西南部の第2混土貝層面が最も注目される。出土の土器はすべてA式である。Vctは1 m平方の小ピット。20cmの黒色表土（混貝）の下に、30cmのアサリを主とする純貝層がみられた。この中からA式土器が発見された。このようにV t地区では、bの西南部の第2混貝層、Cの純貝層のみが使用できる。

VI t。はじめ幅1 m、長5 mのトレンチaを開けたが、混乱層であるから、比較的良好と思われる東北側に幅2 m、長2.5 mのトレンチbをひろげる。約15cmの黒色表土（混貝）、その下に15～20cmの混土貝層、東南隅には純貝層（主としてハイガイ・カキ）があり、その下65cmの黒色土（貝を含まず）、その下黄褐色土層である。混土貝層は阿高・轟式を混合し、弥生片も少しまじるので、或る時代の混乱層と考えられる。地表下40～50cmのところに厚さ4 cm、長径37cmの、上面をすりへらされた平石があり、その周囲に多数の石群をみとめた。平石より15cm東北に径10cmの、すれて円みをもつ丸石が発見された。石器片、猪の牙・骨にまじり、大形の土器片が発見されたが、それは悉く条痕をもち、ことにミミズバレの凸帯をもつ土器（B式）が多い。剥片石器は明らかにそれに伴う。この65cmに及ぶ黒色土層におい

でも土器の変化は少なく、その数も多くないが、最下層（深84cm）からは条痕のみをもつ土器（A式）の破片が出た。

次にⅡtについて見ると、西南―東北のトレンチa（幅1m、長4m）においては、西南側は20cmの表土（混貝）、その下40cmの混土焼貝層、その下最深1mの貝層があるが、土師器をまじえているのは、貝殻を採取して石灰を焼き、残った貝を埋めたあとである。東北側にはそれがないので、ついでb（幅2m、長6m）をあけた。そこでは20cmの表土、その下20～30cmの貝層、その下30～40cmの黒色土層がある。貝はハイガイ・赤貝・カキ・ハマグリ・アサリ・ニシ・ニナなど。混土貝層は攪乱され、阿高・轟式のほか土師・瓦片出土。しかしその下層は比較的純粋で轟式を出す。その下の黒土層は轟D・C・B・A式のみを含み、丸底・平底底部・剥片石器・石匙を伴う。ことに黒土層下部・黄褐色土層の直上はA式のみを出土し、資料価値が高いと思われる。このⅡtにおいて細心の注意が必要なのは、このトレンチの黒土層が東北に向って傾斜していることで、深さのみによって層位を明らかにすることができない。最下層は東北部では深109cm、2mへだたる東南部では77cm、3mへだたる西南部では44cmである。それは、トレンチ全体ではなく、近接土器のそれぞれの群において層位を考えなければならぬということである。従って以下各土器附記の深さについては、そのことを念頭におかれたい。

以上のトレンチの最深部において、表裏につよい条痕のある土器を確認し、それを轟A式と名づけた。A式の土質は砂交じりで粗く、色調は灰褐色・灰黒色・黒褐色・褐色などあるが、焼成は軟質でざらざらしたものと、やや堅いものとがある。薄いのに堅質のものが多い。粘土の中には雲母がまじっているが、滑石粉はすべて轟式土器にみとめられなかった。施文はすべてハイガイによるものである。

1（Vb、混乱層）は、斜线条痕を綾杉状に交互にほどこし、その中間にたての線をいれ、内面は横の条痕をもつ。復原するとほぼ径23cmの深鉢で、12・13はそれにちかい。2（Vb、混乱層）は、条痕がつよく深く、斜線のみで文様化はみられない。3（Vb、表土）は、深い斜めの条痕と直角に線をいれている。器形は1・2より大きい。4・5（Vb、混土貝層下面）は、赤土面の直上から出た確実なもので、表裏ともにきわめて粗い条痕からなる。カーヴからみて底部に近いところと思われ、丸底を想定するものである。10はそれにちかい。つぎに6・7・8・9・14・16などは、条痕文のうち曲線がみえるもの、縦・横の線の交錯するものをあげたが、それは表面につくものと内面につくものとがある。6（Ⅱb、深46cm、最下層）は条痕の中に縦の線があるもの。7・9（共にⅡaの混貝層）・8（Ⅳ）はいずれも厚さ5～6mmである。これらによって条痕文の中にもきわめて粗で不規則なものと、ある程度秩序だったものがあることが知られる。前者がもっとも古い層であることは、4・5の出土位層によって知られる。また1・12・13のごときが轟B式とも併存



第3図 轟A式

することは、VI tによって認められた。しかしいちめん土器制作のとき、ハイガイによる調整がきわめて軟いときと、いくらか乾いてからなされたのとの相違にもよるであろう。内面の条痕はほぼ口縁に平行に施されているが、もっとも粗なものではそうでないものがある(10・11)。

次に口縁部について見よう。口縁部の特徴は、ほとんどすべて上部に、ハイガイの口唇部で刻目をつけていることである。11例のうちに、それがみられないのは10の一例のみである。10(II b、深109cm、黒土最下層)は条痕がきわめてあらく、内面も縦になっている。焼成も粗で、厚さも口縁は3mm、下部は11mmとなり、口縁が少し内にすぼまる。11(Vb、深90cm、混乱)では表面の条痕は規則的にみえるが、内面は不規則で、器面も焼成もきわめて粗い。10と同じように口縁部がすぼまり、上端はとがり、その外縁に刻目がはいっている。それはハイガイの口唇部を直角にして一つ一つ押したもので、間隔がかなりはなれ、12・13・14のように、ハイガイの口唇部を横にして、一度削られたものではない。12(Vb、深110cm、混乱)は表面は規則正しいが、土も焼成もかなり粗である。13(Vb、深80cm、混乱)はやや堅く、口縁は平たく、やや外にひらき、周縁に刻目があり、それはハイガイの口唇部で削りとしたものである。14(Vb、混土貝層下面)は赤土上の確実な破片の一つである。胎土・施文ともに粗いが、薄く、焼成は堅い。口縁はとがり、周縁に刻目があるが、これはハイガイの先で、直角に一つ一つ細く深くつけている。15(Vb、表土)は焼成・色調・厚さともに前者と変らないが、口縁はまるく、刻目は間隔がはなれている。16(Vb、混土貝層下面)は14と同じ位層から出ている。口縁部はとがり、上部の刻目は深くS字状をなし、間隔がはなれている。焼成はかなり固い。17(Vc)は口縁外周がとがり、そこに刻目があるが、それはハイガイの口唇背面を上から下に引きおろしてつけたものである。

このように口縁部には、もっとも粗製の土器に、内側にややすぼまるものが二例あり、他はほとんど垂直で、いくらか開きかげんなものが一例(13)みられるのみである。口縁の刻目は、(1)欠除するもの、(2)ハイガイ口唇部で直角につけるもの、(3)ハイガイ口唇部で平行に上から引きおろすもの、(4)下から上に削ぎとるもの、の4種があり、(2)の場合には間隔がはなれるものがある。もっとも粗なものでは施文がなく、それが漸次(2)(3)と発展して行っている。またややすぼまるものから、開くものになっている。このことは、最深の出土位層を示す10が、後述のように尖底をとるところから明かである。

A式土器の底部であると明確に決定できるものは、尖底2個、丸底5個であった。18(Vb、深90cm)は埋立の混乱層から出たが、もっとも粗い条痕をもち、その手法は先の10、およびVI tの最下層の小片と全くおなじである。底部は厚10mm、残存上部は6～7mm。胎土は砂まじりであらう、焼成も粗である。外面は灰褐色、内面は黒色を呈する。19(VI、黒土層下面、深75cm)は条痕土器群の最深部から出たことの確実なものであるが、きわめて小片である。厚さ底部10mm、残存上部5mmで、条痕のようすは変らない。外面黒褐色、内面灰色、土質・焼成は前者と変らないが、薄いから器形はもっと小さいであろう。

つぎに20(II b、混土貝層、混乱)は、底部に移るところがやや外にふくらみ、そこから角^{かど}をつけて、ゆるやかな丸底にうつる。底部の径は復原すると7.5cm。深い斜めの条痕があり、土質も焼成もきわめて粗く、かつ厚くなっている。底面も凹凸が甚しい。底部の厚さ15mm、残存上部9mm。21(II b、混土貝層、混乱)も同様であるが、焼成はやや固く、厚さ底部11mm、残存上部9mmである。底部の径は復原すると約8cm。表裏ともに灰褐色に黒をまじえる。ほかに小片が3個あるが、1は、I tの黒土層下面で、条痕文片のみを出土した層である。2は、IV tの混乱層、3は、V tの混土貝層(混乱層)である。土質・焼成・色調も似ていて、これがA式に伴うことは明かである。

このように見てくると条痕文土器の祖形は尖底の深鉢であり、他の多くは丸底の深鉢であることは確かである。また尖底土器は、18は復原しても口径14.5cm、19はさらに小形の土器である。丸底も同じように小さいが、なかには口径20cmまたはそれ以上になるものもあることが、20・21によって推測される。上の破片についてみると、1・2・3が大きく、径23cm以上に及ぶ。しかし11・13はさらに大きくなると思われる。土質・施文・焼成からみて、尖底は10のごとぎにつながる。すなわちそれは、口縁がややすぼまり、上部に刻目が無いものに伴うようである。A式の中には、つぎのB式に併存するものがあることは、VI土黒土層によって明かにされるところである。

3 轟B式

これは条痕が変化し、さらに様式化することを以て名づけた。これを3類に分けた。第1類は条痕の上に粘土帯をはりつけ、それを指頭でつまんで隆起線文(いわゆるミミズバレ文)をつくるもので、条痕の効果を強調するものである。第2類は、ミミズバレ文が退化し細くなったもので、表裏の条痕を意識的に消した部分がある。第3類は、ミミズバレ文の上に貝殻で刻目をいれ、さらに刺突の沈文に変化するもので、しばしば両者は併用されている。後の2類は時期的に平行する。

第1類、つよい隆起帯文をもつもの。VI土の黒土層中から多く出土し、層位的に轟C・D式の下、粗い条痕文・尖底の上にあることが確認された。II土においても、黒土層最下層から3片出土し、打製石匙を伴い、A式の上層、C1式の最古式の下にみられた。V土の赤土上の貝層からも1片出ている。出土量は多くないが器形が大形になり、ハイガイの背部をさまざまに動かして条痕をつけるが、意識的に浅くして器形を整えようとする形跡があるのは、A式の発展である。

1 (VI土、黒土層、深65cm⁽⁵⁾) は胎土は粒子あらく、器面もゆがみをもつが、焼成は堅い。施文は上部だけに限られている。地文の条痕は不規則で、裏面も縦横に浅くはしるのは、ハイガイの先でそれを整えて消そうとする意識が働いているためとみられる。口縁部はややひらき、上部にハイガイの背による浅い刻目がある。2



第4図 轟B式

(VI、黒土層)も同じ層から出て、胎土・手法もかわらない。3 (Vb、表土、混乱層)は外面の条痕はさらに浅く、口縁は外反し、上部に刻目はない。隆起線にはつまみによる抑揚がつけられる。4 (VIb、黒土層)は1・2と同じ層で、隆起帯は斜線をもまじえている。5 (Vb、混乱層)は隆起帯が口縁近くにのみあるもので、口縁はややひらき、上部にハイガイの口唇部で直角につけた細い深い刻目がある。6 (VI、混土貝層、混乱)は不規則な隆起帯文と、口縁外周にハイガイの背による浅く広い刻目がある。7 (IIb、黒土層下面、深85cm)は口縁上部に同じ施文の浅い刻目がある。8 (Vb、混土貝層下面)は確実な位層の一つであるが、隆起帯のつまみがよく、点状をなしている。9 (Vc)は口縁部がとがり、刻文はないが、隆起帯は口縁部から直ちに斜めにはいる。そのほかVI・II・Vtから出土する。復原すると、1は口径28cm、2もそれにちかいと思われる。VI・II・Vtにおける出土位層からA式の上、C・D式の下層であることが確認された。厚さは5～7mm、胎土・焼成・施文ともにA式より堅緻である。

このようにB第1類は、口縁はやや外反するものが多く、口縁がとがるものには刻目がなく、広いものは上部に刻目がみられるが、それにはハイガイ背面によるきわめて浅いものと、ハイガイ口唇部による深い規則正しいものがある。口径は1によって復原すると28cm、2によると30cm以上で、A式より大きくなっている。

第2類、隆起帯が細く退化したもの。これも例は多くなく、主なものはIIt黒土層2、IVt焼土層(混乱)2、Vbt3、Vct1、VI t3片で、ほかに類似の破片がいくらか出たのみ。そのうちII tの2片、VI tの2片は確実に層位関係の明らかなもので、第1類につぐ上の層から出ている。

1 (IIb、黒土層)、深42～44cmから出土したが、次の第3類5が深43cmの隣接層から出ていることは、第2・3類がほぼ平行していることを示している。それに対してC式は36cm・30cm・45cm(1m離れる)から出ていて、その上の層であることを示す。表面をやや整え、口縁に平行に4本、その下に直角に、縦のきわめて浅い隆起線を並べたもので、粘土をはりつけてつくる。2 (VIb、深50cm)はB式第1類の上層より出土。素地をならして、その上に施文しているから、条痕は薄くなる。平行線のはしが切れ、斜線がみえる。3 (VIb、黒土層、深46cm)も第1類の上から出土。条痕をややならして施文し、渦状を画くように思われる。従来、轟式の中心とされたものに近い⁽⁶⁾。4 (IIb、黒土層、深40cm)は上の2・3と施文・胎土・焼成ともにおなじく、出土位層の明かなもの。5 (Vc、混貝層、混乱)は1と同じモチーフ。6・7 (VIb、混貝層、混乱)は口縁部がとがって外にはり、刻目はない。

かくして第2類は第1類のあとに現れ、その退化変形されたものであることは明かである。口縁部はやや外反がみられ、条痕の上をならして整えたところがあり、口縁上部の刻目も前者をうけつぐものである。大きさを確かめる破片はないが、1から復原すると、径32cmにちかくなって、第1類より大きいものが現れている。

第3類。第1類の変形で、まず強い隆起帯の上に刻目をいれ、それがさらに陰刻の列点文に変形するものである。これもII tにもっとも多く、Vtがそれにつぎ、VI tにも1片出ている。層位はII・VI tによって明かであるが、第1類におくれれば前者に平行する。

1より4までは、隆起帯にハイガイ口唇部により深い刻目をつけたもの。1 (IIb、黒土層、深63cm)、隆起帯をハイガイの口唇先端でえぐって施文したもの。この類の中では胎土ももっとも粗く、II tのうち深い層出土の一つで、むしろ第1類に平行すると思われる。2 (Vb、混乱)は浅い隆起帯に刻目を器面より深く彫りこんだもので、口縁上部には刻目がない。3 (Vc、混乱)は刻目が狭く深く、4

(Vb) は口縁部にちかく隆起帯があるもので、その上及び口縁上部に、ハイガイの先端を直角にしてS字状の刻目をつけているが、前者のようにつよくない。つぎにあげる諸例は、ただ刺突による沈文帯をほどこしたものである。5 (IIb、黒土層、深43及び40cm) は第2類の1・2とほぼ同じ層に、近接して出土した。ハイガイの口唇部を横にして施文し、小波状をなすものもある。地文は浅く、外面に消したところもみえる。口縁部は外側にとがり、その外縁にハイガイの先による引っかき文がある。口縁はややひろく。6 (IIb、黒土層、深50cm)、近接土器よりすると、第1類の上、C式の下である。前者よりあらく粗であるが、手法はかわらない。口縁は薄くにとがり、外縁に刻目がある。7 (IIa、貝層、混乱) も前者とかわらないが、内面はほとんど条痕がみえない。8 (VIb、黒土層、深50cm) も表裏とも条痕はきわめて浅く、その上に二条ずつ束になった浅い刺突の列点文が3段につけられ、中間の1段は大きな波状をえがく。口縁外周にふかく細い刻目がある。9 (Vb、黒土層、混乱) は前者にちかいが、条痕はかなり強い。

この第3類は、隆起帯の上に陰刻するものが古く、器面に刺突の列点文をめぐらすものはそれにおくれ、後者は第2類と平行している。口縁部はややひろくものが多く、文様も器面上部にかざられている点も、第2類にちかい。口縁上部には刻目があるものとなないものがある。5・6は復原すると口径約26cm、8はそれよりやや大きいと思われる。

従来、轟式の中で最も特徴あるものとされてきた、突帯がほそく、直線と曲線や渦状文を併用し、その上に時に刻目のあるもの (京大資料目録、017-f) は、B式第2類の系統をひき、凸帯と器面の刺突列点とを併用するもの (同、017-g)、器面に刺突列点のみをめぐらすものは、B式第3類の発展であろう。そこでは凸帯もしくは刺突列点のあいだの条痕は、指頭で消されている箇所があるので、年代は次のC式と平行するであろう。また京大報告では、胴部にふくらみをもつものがみえている (第10図)。しかし今次の発掘では、この類はほとんどなく、轟式の変形であっても、その特徴をなすものではないと思われた。

B式の底部は、表裏の条痕、出土の位層、焼成から考えると、第9図のⅢがそれに属すると思われる。そのうち1 (IIb、深43cm) は、上の第2・3類と近接し、併存している。底部は厚く18mm、径10cm、胴部は厚さ10mmである。器形は底部はやや立ち、胴部に移行するところから開き、深鉢形となるけれども、A式よりもひろく。土質はあらく、焼成も粗である。底面はざらざらしているが、A式ほど凹凸はない。2 (IIb、深40cm) は前者と接続して出土。底部の厚さ10mmで薄くなっているが、径は12cm、底部がやや立つことも前者とかわらない。底の条痕はやや円形を描いて規則的になっている。3 (Vb、混土貝層下層) は確実な層で、ほぼA式の上から出土している。ごく小さく、底部の径5.4cm、厚さ6mm、現存上部厚さ5mmの小形の土器であるが、全体の形はかわらない。4 (VIb、混貝層、混乱) は復原すると底部の径はほぼ8.2cm、底部の厚さ12mm、上部6mmである。この底部はほかにI t・VI tからも各1片出土している。底部においてはおそらく、第1～3類の間には著しい区別はなかったと思われる。

4 轟C式

C式は浅い条痕をのこし、波状文を主体とするものである。これも3類にわけた。第1類は、条痕文の上を指頭などで整え、その上に波状文を施したもの、第2類は、前者が変化して裏面の条痕が全くなくなるもの、第3類は、上といくらか異なり、条痕は浅いが、表面にハイガイの口唇部による並列の刺突文と、二、三条の直線または波状の平行沈線とをもつものである。

第1類には、表裏とも条痕がかなりのこるものと、半ば消したものとがある。主としてⅡtより出土し、Ⅰ・Ⅳ・Ⅴ・Ⅵtにも交っている。大きさに比して薄くなっている。

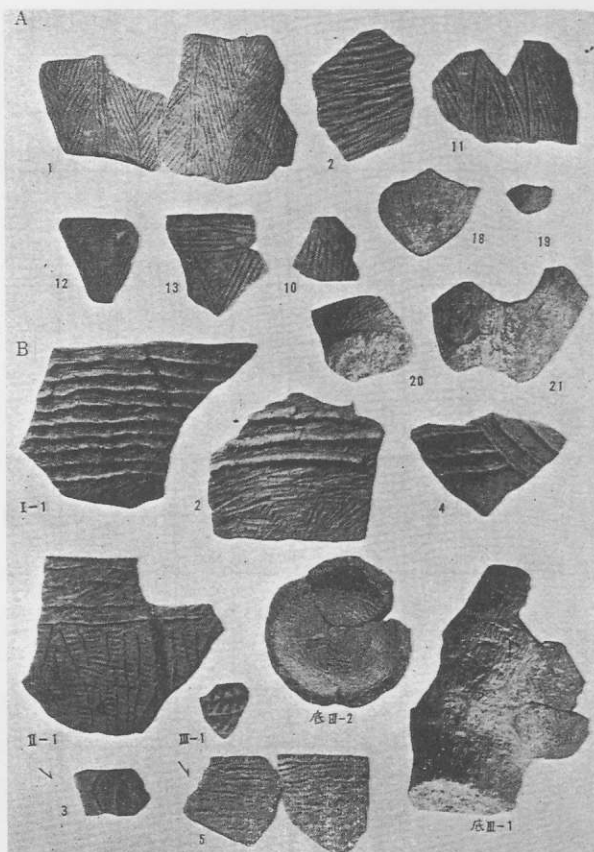
1 (Ⅱb、黒土層、深36、38cm) はB第3類よりやや浅い。黒土層の上部、混土貝層の下部である。条痕の地文がかなり残っている上に、三条～五条の沈線で施文している。それはハイガイ背面後部の目のつまったところで、深く引かいたものである。内面の条痕は浅く整えられている。胎土は粗いが相当かたく焼かれている。器形は薄く(6mm)、残存胴まわりは19cmである。2 (Ⅱb、深66、64cm) は黒土層が深くなっている東南部から出、73、55、46cmの箇所からも同種の土器片を出し、その下85cmのところからB1式、109cmのところからA式を、また45cmのところにD式の破片がみえるので、その中間の時期と考えられる。条痕を調整した上に、斜めに、2本ずつ束になった波状文をほぼ平行に4本引きおろしている。施文は小さいハイガイの口唇部であろう。残存部分の胴の径は約28cm。内面の条痕は1より深い。3 (Ⅱb、深94cm) はⅡtの東南はしの黒土が最も深くなっているところから出、近接して109cmからA式が出ている。従ってただちに1・2より古いとは云えないが、打製の石匙が伴出しているので、早期の土器にはかわりないと思う。施文は前者と同じであるが、胴部に刻目をいれた隆起帯がある。4 (Ⅰ、黒土層上面)、波状文の上下に刺突の連続文をもつもので、第1節に述べたように(Ⅰt第5層上5)、層位の明かなものである。表裏の条痕は薄くなっている。

第2類には内面の条痕がほとんどなくなり、外面の条痕が文様化され、その上により深い曲線文・直線文が刻まれるものである。中には内面の上部に浅い平行条痕がみえるものがあるが、それは少ない。黒灰色・灰色・灰褐色の土器が多い。厚さは5～7mmであるが、中には10mmに及ぶものがある。また隆起帯があって浅い刻目をほどこすものがある。Ⅱ・Ⅴ・Ⅵtから出土している。Ⅰtでは第5層(黒土)上部から出て、第1類の4に平行する。Ⅱtでは黒土層の上部、混土貝層の下部から出土した。その中で1 (Ⅵ、黒土層。混貝層下20cm) は出土層の明かなもので、第1類の1～3におくれ、4と平行するものである。この類は口縁部はややひらき外縁に刺突の列点文があるものが多い。施文はすべてハイガイである。

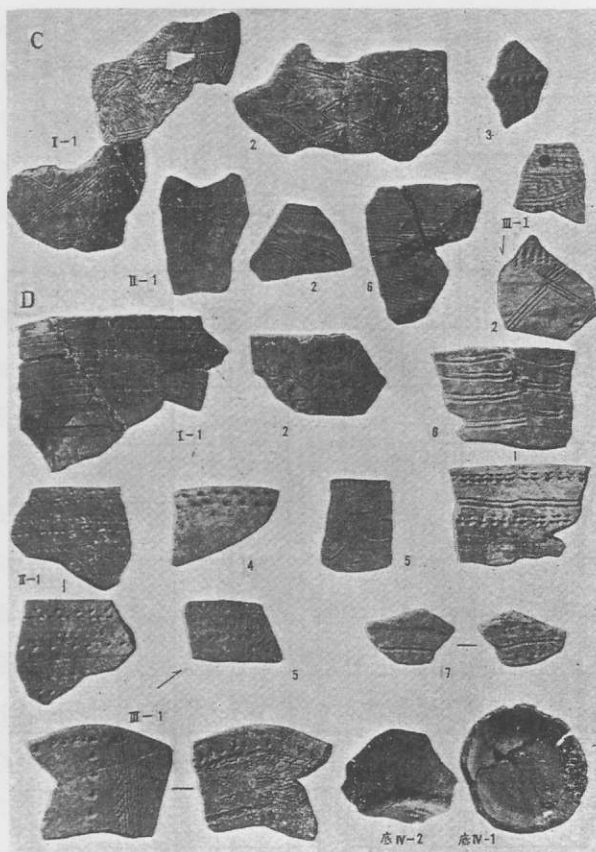
第3類。表面の条痕をならして、その上にハイガイ口唇部で縦もしくは横に連続文をつけたもので、その間に、ハイガイの背で引かいた曲線、もしくは交錯した二～三条の直線文がある。この類の土器は少なく、土質も焼成も粗く、厚く(8～12mm)、灰色もしくは黒灰色を呈している。その点第1類とは



第5図 轟C式



第6図 轟式土器(A、B式) 数字は拓影の番号



第7図 轟式土器(C、D式) 数字は拓影の番号

異なり、第2類にやや類似しているのを見る。条痕はほとんどなくなっている。これはI t第4層(純貝)から2片、その下の黒土層上部から1片(第2図、第4層4・5、第5層上3)出ているので、第1類につぐことは明かである。1~7はすべてII tの出土であるが、1は深60cm、5は50cm、7は45cm、2・6は黒土層の上層(但し3・4は近世陶片をまじえる落込中)から出ているので、ここでもほぼ黒土層の上層に含まれ、従って第1類よりやや後れることが知られる。8(V t、黒土層下層、混乱)は第1類にちかい胎土・焼成・条痕の上に施文されている。

上述のように、岡山県の羽島下層II式にこれに類似した施文があるのをみると、瀬戸内海を通った交渉が考えられるであろう。また2・4において胴部から口縁部に移るところが、にわかに開くのは、鹿児島島の塞ノ神式にちかい趣きがあるが、1の口縁部はややすぼまり、上部に刺突の刻目がないので、すべてがそうとは云えぬ。しかしその下層または上層の轟式に類似したものがなく、異質的なものであることは、やはりひろい交渉を考えねばならぬであろう。

C式の底部は明かではないが、おそらくB式と変らないであろう。

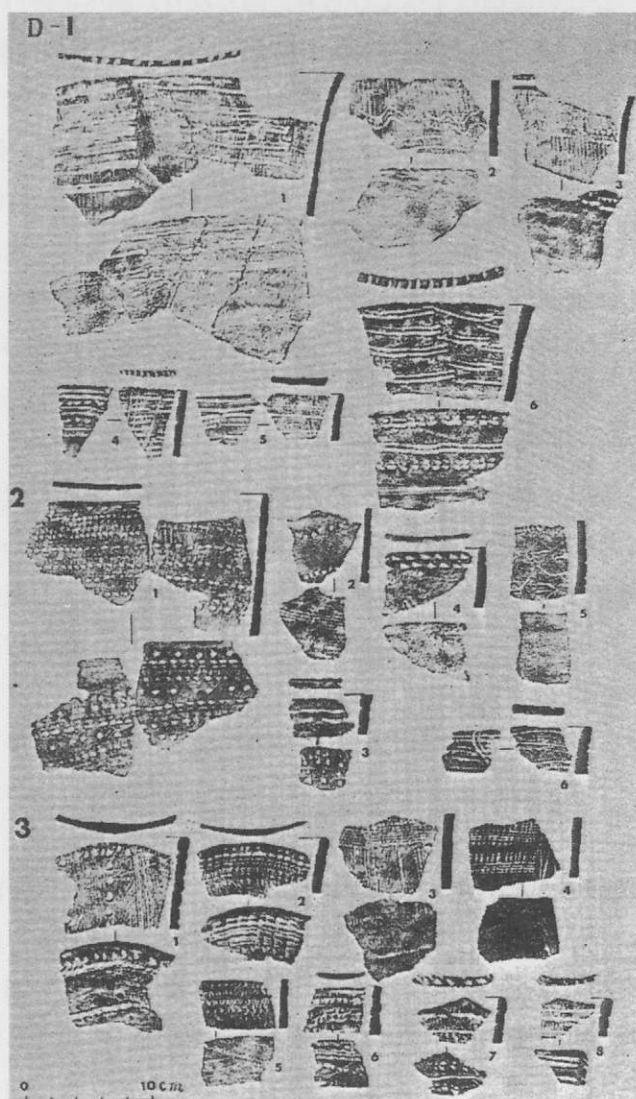
5 轟D式

この類の特徴は、(1)内面の条痕がほとんどなくなり、(2)施文はハイガイのほかに半截竹管もしくはヘラに類するものを用い、内外面に短直線文・列点文・爪形文をつくること—すなわちA・B・Cの3様式がすべてハイガイの施文であるのに対して、別の要素を加えてきていること、(3)表面に条痕があるときも極めて様式化されていること、(4)胎土も焼成もいっそう堅くなること(5)底部にふくらみができ、口縁部が外に張ること、などである。今それを3類にわけると、

第1類。短直線文、ときに波状文をとり、多く内面にも文様を施すもの。D式のうちではもっとも下層から出土する。I tにおいては第5層（黒土）の上面と、その上の第4層（純貝）から出土する。それはC式の第3類と位層を同じくする。またC式第2類とも混同するが、C式第2類は必ず第5層から出るのに、これは第4層からも出るので、それより後の発展をも含む。II tでも混土貝層の下層、C式の上に出土し、D式中ではもっとも深いところから出ている。1（I、第4～5層）は表裏に半截竹管で浅い平行直線文をえがく。直線は切れ、地文にはまばらな文様化した縦の条痕がある。口縁はひらき、上部の刻目も竹管による。2（I、焼土面、混乱）は地文に浅い貝殻のたての条痕があり、その上にヘラによる直線と波状文をえがく。3（IV、純貝層、混乱）も縦の平行条痕の上に、刺突による横の平行列点文が、2本ずつ束になっている。内面上部にもある。口縁はつよくひらき、上部に小枝による刺突の小刻目がある。4（V、混貝層、混乱）の表裏の平行直線、口縁上部および内面の刺突列点はヘラによるものである。5（II、混貝層下部）もヘラによる沈直線文で、口縁上部には刻目がない。6（II、混貝層下部）は2本の竹管もしくはヘラの束で、表裏に沈直線および刺突の列点文をほどこす。口縁上部の刻目も同一の施文具でつける。口縁部はやや厚く、外にひらく。施文は曾畑式にもっとも近い。

第2類。前者より一そう堅く、胎土も緻密である。厚さは5mm余。文様はほとんど列点文で、時には幅の狭く深い直線文、もしくは短曲線文をまじえる。口縁上部には文様はほとんどなく、第1類ほどひらいていない。条痕文は、たとえ様式化したものも、表裏にほとんどみられない（2は例外）。第1類に曾畑式との交渉がみられたが、ここではそれが著しく減ずる。文様もほとんどすべてヘラがきである。1（II a、貝層、混乱）は焼成堅く、表裏ともヘラによる刺突の小連続文を器面一ぱいにえがいている。2（V b）は外面にはヘラ先による、ことに深い刺突列点文があり、表裏に条痕を消したあとがある。3（II a、貝層、混乱）は外面に二条の引き文があり、内面に列点文がある。4（V、混貝層、混乱）は口縁近くにヘラの刺突文があるのみで、上部および内面にはない。5（II a、混貝層、混乱）は上部に小列点、下部に短く深い弧線と直線文との交錯がみられる。6（II、純貝層、混乱）は内外にヘラによる細く深い直線文を描くもので、内面では曲線が交錯する。

第3類。これは上述の列点文や直線文のほか、小竹や小枝の束、もしくは半截竹管で、たてに浅い波状文列をつくったものや、竹管の先で爪形文をおしたものである。施文の中にはハイガイの口唇部や背面によると考えられるもの



第8図 甕D式

もあるが、多くは貝殻を用いていない。厚さ5～6mm、胎土・焼成・色調も前者と同じであるが、中にはやや固いもの、茶褐色をなすもの、がある。また口縁部には刻目のないものが多いが、中には、口縁がゆるやかな波状をなすもの、一部分とがって高くなるもの、その部分が厚くなるもの、がある。1（Ⅱa、貝層、混乱）は外面に縦・横の列点、縦の小波状文、内面に横の列点と小波状文がある。口縁は全体にひらき、上部はゆるやかな波状をなし、高い部分に厚くなっている。2（Ⅱa、純貝層、混乱）は外面に小列点、内面に小波状文があるほか、口縁は前者とおなじ。3（Ⅱb、黒土層、深45cm）は確実な層であるが、この部分は黒土層が深く、60～66cmからC式第1類、50cmからC式第3類が出ている。横と縦の小列点波状文をえがく。4（Ⅱa、貝層、混乱）は横の波状文列と縦の線文とをまじえる。5（Ⅱa、混貝層、混乱）は爪形文。6（Ⅱb、混貝層）半截竹管による小波状文、内面は列点と波状文である。7（Ⅳ、混貝層、混乱）、8（Ⅴ、混貝層、混乱）は表裏直線文や列点文をもつものであるが口縁上部が山形をなし、その上に刻目がある。

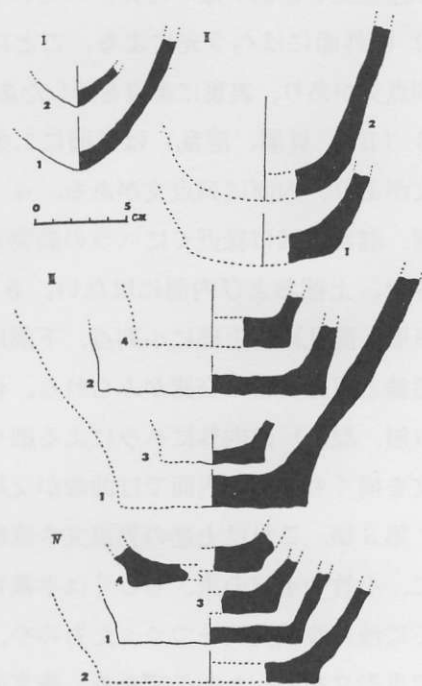
以上D式を3類にわけたが、そのうち第1類はⅠtで黒土層上部から出たものが多く、Ⅱtでも検出されたので、もっとも古いと云える。しかし第2・3類の層位は分別できなかった。それはたんに様式の分類にすぎず、平行してかなり豊富な文様が流行していたことを示すであろう。

D式の底部はすべてひらき、薄くなり、胴への移行部がはっている。第9図Ⅳがそれで、1（Ⅵ、混貝層、混乱）は底部径9.7cm、厚さ7mm、上部5mm、胴部はまるみを帯びて外にはる。2（Ⅰ、焼土中）は底径12cm、厚10mm、上部5mm、胴張りはもっとも著しい。いずれも胎土・焼成ともに堅緻で、D類の土器と全く同じである。Ⅰtの焼土中から4箇でて、伴出の土器からみてすべてD類である。底部はいずれも同じ形式をとっているが、Ⅰt焼土中から出た小片で、底部厚さ12mm、上部5mmのもの（図5）もあるから、底部がすべて薄くなったわけではない。また土器の大きさは、最も大きな破片であるD第1類1によって復原すると、口径34cmに及ぶ深鉢があったことが知られる。また器形からいうと、A式よりD式になるに従って、しだいに浅くひろくなっている。

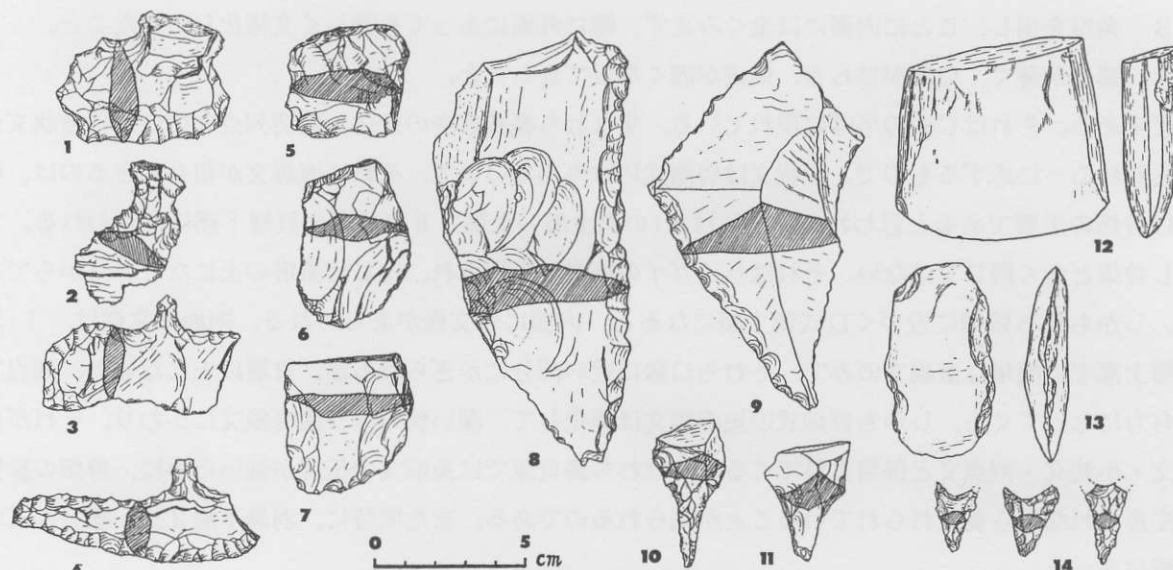
6 石器

轟式に伴う石器は多くはなかった。しかし重要な資料がいくつかえられたので、ここに報告したい。またⅠ・Ⅱ・Ⅵtからは石材の細片、中には打痕をもつものが多く出土したので、ここで石器が作製されていたことは明かである。石器は石匙1個のほかは、すべてサヌカイトである。

石匙1（Ⅱb、黒土層、深93cm）はA式に伴うもので、縦型で、刃部の整形のための剥離はもっとも粗雑で、全体がゆがみをもっている。2（Ⅰ、深66cm、混乱）は乳白色をまじえた黒曜石、つまみが斜め上につく縦型で、整形は粗く、右下を欠く。前者にちかい。3（Ⅵ、黒土層、深58cm）はB式第1類のうち上層ちかく出土。横型でつまみは小さく、刃部の打面も小さく調整されている。或はC式第1類と平行であるかもしれない。4（Ⅴb、混貝層、混乱）も横型であるが、さらに横長く美しく整形されている。これはC式以後に伴うであろう。5（Ⅰ、



第9図 轟式土器の底部



第10図 轟式の石器

焼土面)、6 (VI、黒土層、深50cm余)、7 (I、焼土中) はいずれも下部に刃らしい打痕がみえる石器で、石刃もしくは搔器様のものである。いずれもC～D式第1類に伴うものである。

8 (II、黒土層、深52cm) は打製の大型石器で、刃は右側にのみある。A～B式に伴う。9 (II、黒土層、深47cm) は菱形の石片の三方に簡単な刀をつけた石器で、B式第2類～C式第1類に伴っている。10 (Vb、混乱)、11 (II、黒土層) は石錐で、後者は8・9とほとんど同じ層から出土している。

12 (II、黒土層、深40cm) は薄く、先がややひらく磨製石斧で、上半が欠失している。刃部は丸みが少ない。D式に伴っている。13 (VI、純貝層) は両端を磨いた小磨製石斧で、これもD式に伴う。14、石鏃3箇はいずれもVIの黒土層上面から出土したが、土器は多くC～D式であるから、それに伴うと思われる。細長で厚く、耳が小さく立っている。

このように、ほぼA～D式の石器の変化がとらえられたと思う。

7 編年と曾畑式土器との関係

轟式土器をA・B・C・Dの4式に分類し、その中をさらに細分したが、それは確実な層位関係によって編年できることが知られた。このうちA・Bが早期縄文であることは、その器形、伴出石器からみて明かである。

またこの編年に1つの示唆を与えるのは、曾畑式土器との関係である。それはすでに発掘当時指摘したところであるが⁽⁷⁾、その後1959年秋に江坂輝彌氏らによって曾畑貝塚が発掘調査された結果、曾畑式の下から条痕文土器が出土することが知られた⁽⁸⁾。轟は曾畑を隔たる4.5kmにすぎず、また轟東南方600mの水田中からも曾畑式が出ており、京大報告や遺物には轟出土の曾畑式土器がみえている⁽⁹⁾。しかし今回の轟の発掘からは純粋な曾畑式は出ず、表面採集の中にもなかった。しかし轟式の中に明らかに曾畑式の影響がみられるものがあることは、上の分類によって知られるのであろう。それはIⅡによると、黒土層上部にはじまり、第4層に及ぶので、その特徴は次のようである。

- 1 施文具に、今までのハイガイのほかに、ヘラもしくは竹管が用いられてきたこと。
- 2 従来の条痕文・隆起帯文・刺突帯文のほかに短直線文があらわれたこと。

3 条痕を消し、ことに内面には全くみえず、時に外面にあっても著しく文様化してきたこと。

4 器形が薄く、口縁がひらき、焼成が固くなってきたこと。

などである。それはC式の半ばに現れている。すなわち轟式自身の変化－刺突列点文のほかに波状文があらわれる－に应ずるもので、波状文は曾畑式にはみえないので、それに直線文が組合わさるのは、明かに曾畑の影響であると思われる。それはⅠtの黒土層の上部、Ⅱbtの混土貝層下部にあらわれる。しかし曾畑と全く同じではない。それはハイガイの施文と併用され、はじめ条痕の上になされたからである。しかも最も曾畑に近づくD式第1類になると、内面にも文様があらわれる。内面の文様は、Ⅰt黒土層上部では簡単な直線文のみで、それも口縁に近い部分にかざられるが、貝層以上になると、列点文が有力になってくる。しかも曾畑式の短直線文は退化して、深い狭いヘラ描直線文にかわり、それが爪形文・小波文・列点文と併用されてくる。すなわち轟貝塚では条痕文の伝統が強いために、曾畑の影響が変形されながら受入れられていることが知られるのである。また同時に、羽島下層Ⅱ式・塞ノ神式の影響があった。

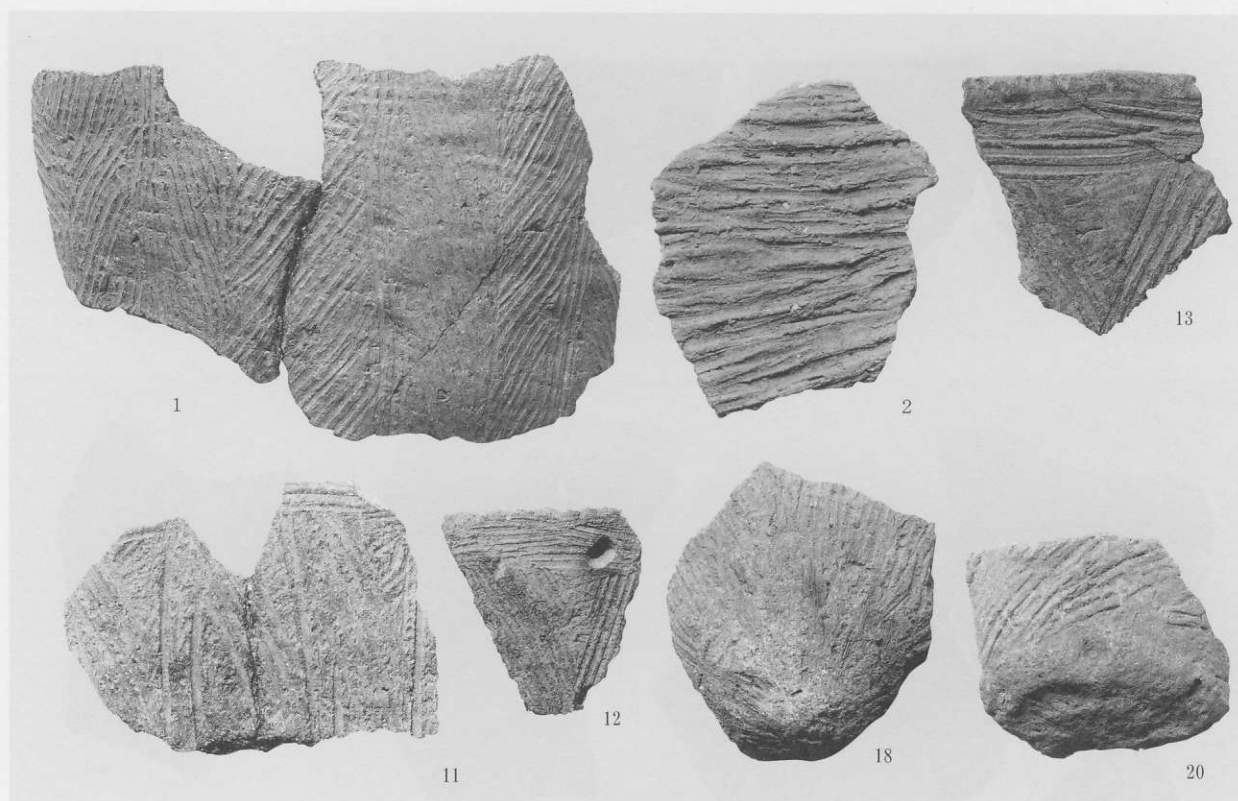
かくして、轟式のうちA式、B式、C式第1類の大部分は縄文早期、C式第1類の一部分、同第2・3類は縄文前期の第1期、D式は前期の第2期とみることができであろう。それは中期の阿高式にいたって全く転換するが、今のところ轟式から阿高式への移行の過程、阿高の初期の様式はとらえられない。それは轟貝塚の上層がいちじるしく荒らされているためである。しかし口縁部の刻目、ヘラによる施文は、阿高への途をひらくものであろう。かくして九州における縄文早期・前期の一問題が解決にちかづくと思われる。小形山形の押型文の1片がA式の条痕土器の下から発見されていることは、九州の押型文がさらにそれに先んずる起源をもつことを示すものであろう。京大報告等に見える胴部に凸帯をもつ大形の山形押型文土器は、おそらく手向山式であろうが、今回の発掘では出土位層が確認できなかった。

（1961年11月 松本記）

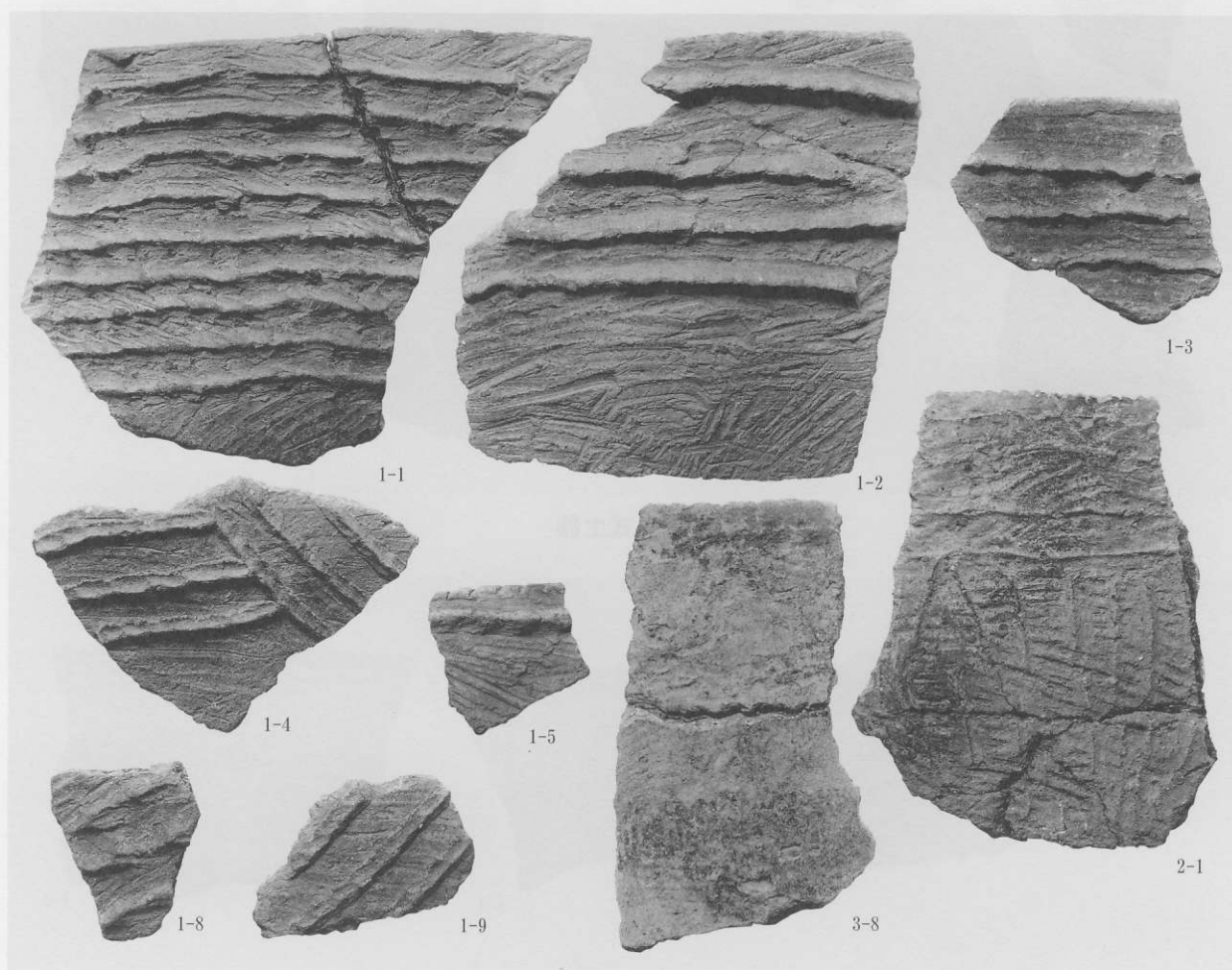
註

- （1）「京都帝国大学文学部考古学研究報告」第5冊。
- （2）「考古学評論」第1巻第2号および「人類学先史学講座」第11巻。
- （3）「考古学」第6巻2・5号
- （4）ここから同種の押型文が出ることは、「京都大学文学部博物館考古学資料目録1」（1960年）280頁、017-aの右下参照。
- （5）この1類はⅥtでは55～65cmの間から出る。
- （6）「京大報告」第五冊、「同博物館考古学資料目録1」281頁、017-e-2、017-f。
- （7）松本雅明「轟貝塚発掘調査団報告」（熊本日日新聞、1958年9月3・4日）。
- （8）概報は江坂輝彌氏「曾畑貝塚の発掘調査」（熊本日日新聞、1959年11月25～28日）。
- （9）「京大博物館考古学資料目録1」280頁、017-b。

本稿を、本稿の完成をまたず1961年8月26日に逝去された、調査隊長、肥後考古学会長小林久雄先生にささげる。



轟A式土器

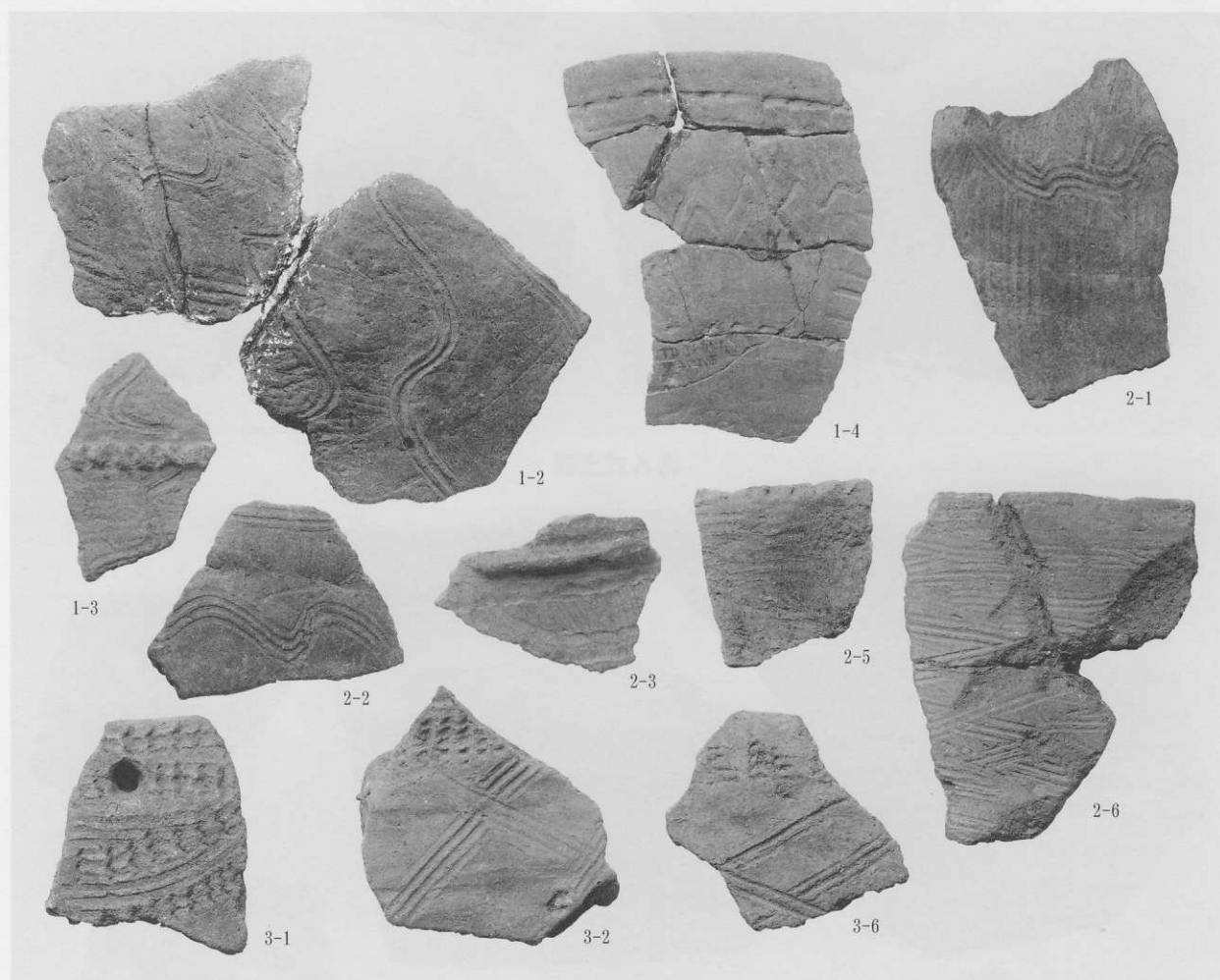


轟B式土器

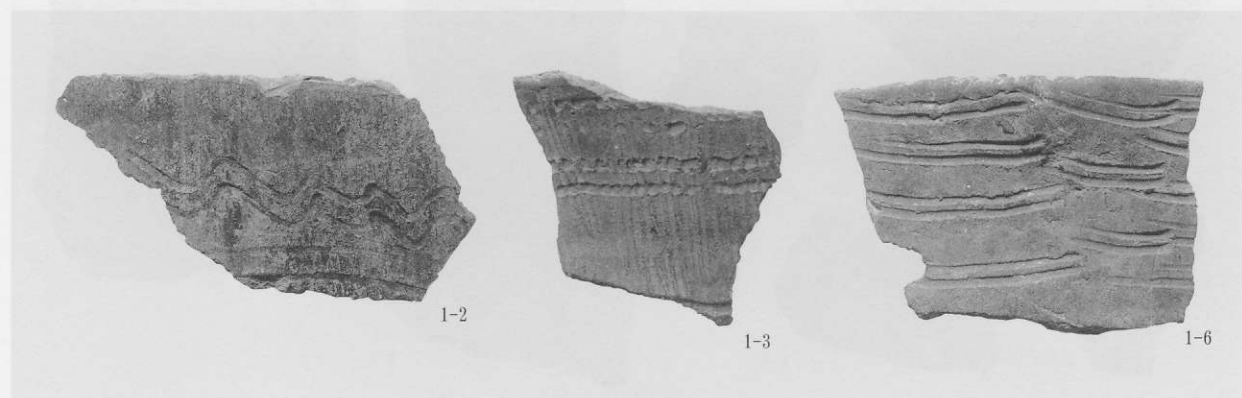
1 轟式土器の編年 (松本・富樫)



轟B式土器 2



轟C式土器



轟D式土器 1



轟D式土器 2



Figure 100

2 熊本県轟貝塚出土の打製靴型石器について

江坂 輝彌

1966年3月、筆者が中心となり熊本県宇土市轟^{とどろき}に所在の宮ノ荘貝塚を発掘調査した際、筆者らがD地区と名付けた地区の、縄文文化中期の阿高式土器^{あたか}を出土する貝層中から、図1左下に示したような打製石器が発掘された。

右下のものもD地区からの出土品である。なお同様な形のものが、今回の発掘調査で阿高式土器の文化層から、他にも数点出土している。

この種の打製石器の国内における出土例は、小生寡聞のためもあるかと思うが、ほとんど知られていないのではなかろうか。中国浙江省杭州付近の老和山、太湖南岸呉興付近の銭山漾両遺跡からは、図2の1、2に示したような類似した形の打製石器が出土している⁽¹⁾。

一般に靴型斧というと、東南アジアの東山文化に伴う青銅斧をさしており、この青銅斧とは全く関連性がないものとみてよいのではなかろうか。

図1の左下の石器は高さ15.5センチ、最大幅16.5センチ、厚さ最大部で3.2センチほどあり、石質は安山岩質の岩石である。図1上写真左下の石器の尖った右端（下写真は同一物の背面、従って左端）は打裂面が磨滅している。これは使用痕と考えられる。上部を手のひらで握って、先端を鶴はしのように土につきさして、土を掘り起こす土掘り具ではなかろうか。

図1右下のものは高さ11センチ、最大幅11.5センチ、厚さ最大部2.2センチほどの大きさのものであり、石質は安山岩質の岩石である。左下のものと様に先端部は磨滅し、上部を握って鶴はし状に土掘り具として使用したものと考えられる。

図1上の写真はかつて乙益重隆氏が、十字形石器として発表したものと同型のもので⁽²⁾、十字型の一端を欠いている。この打製石器は長径15センチ、厚さ1.6センチほどの大きさで、下段の石器と同質の安山岩質の岩石でつくられている。この石器も十字の残された三つの先端が、使用のため磨滅している。この種石器も、各先端を交互に土掘りに使用したものであろうか、直角の一端を握り、直角一端を土にさしこむと、上段写真の靴型打製石器同様、鶴はしのように使用できるわけである。

今回の発掘調査で、以上に記した二種の打製石器が、西九州地方に広く分布する縄文土器文化中期の、阿高式土器^{あたか}に伴うものであることを確認したことは一つの大きな収穫であった。

十字形石器は乙益氏によって、阿高式土器の退化的なものか、後期末の御領式土器に伴うものではないかとされ、熊本県人吉地方に約五例、同県菊池郡泗水村に一例、大分県直入郡入田村（現在竹田市に編入）に一例の出土例が報告されている。

筆者は愛媛県上浮穴郡美川村上黒岩岩蔭遺跡の第一次調査の折り、同郡久万町の、当時、愛媛県立久万高等学校に在職された松本重太郎氏蒐集の資料を拝見したのであったが、その中に久万町笛ヶ滝遺跡発見という十字形石器が二点あった。

これも図3右、中央の写真に見るように、先端部は使用のためか、磨滅していた。また一点、図3のように、三頭のものも見られた。笛ヶ滝は縄文土器文化早期の押捺文土器と、後期中葉から晩期の時期の土器を出す遺跡であり、これらの石器は後期か晩期の土器に伴ったものと考えられる。

以上の事実で、十字形石器は縄文土器文化後期に入ると、その分布圏が四国地方にまで拡がるのがわかり、恐らく今後、山口・広島県下などの後期の遺跡からも発見されるのではなかろうか。

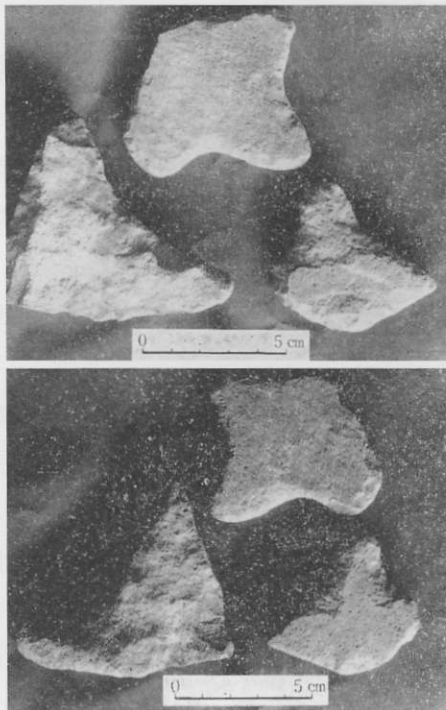


図1 熊本県宇土市轟貝塚出土、打製靴型石器と十字形打製石器

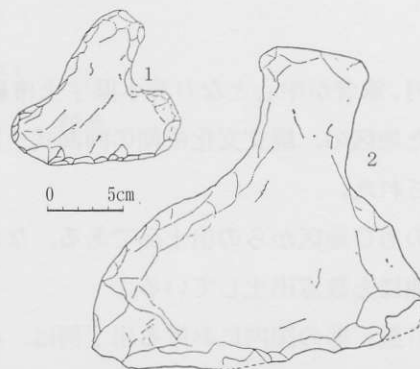


図2 1. 浙江省銭山漾遺跡出土、打製石器
2. 老和山遺跡出土、打製石器

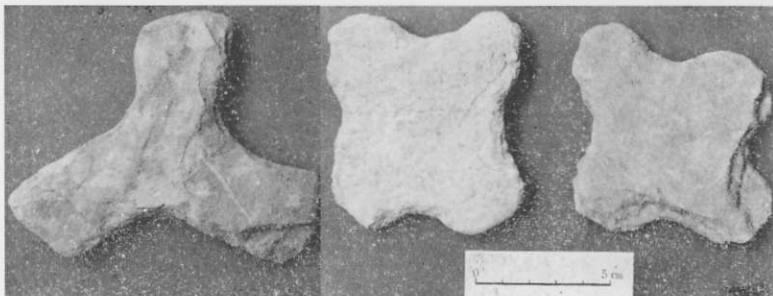


図3 愛媛県上浮穴郡久万町笛ヶ滝遺跡出土、十字形打製石器

縄文土器文化中期に、関東地方西部から中部地方にわたって多くの打製石器が出土し、これが土掘り具であり、食用植物の芋、球根類の採集用具であるとの考えは、ほぼ誤りないものと推察される。そして一步進めて食用植物の球根類の植付け、植物栽培用の原始的な農耕具ではないかとの推論もされている。しかしこのような打製石器類が、関東地方西部から中部山岳地方の限られた地域にのみ多出するもので、他地域にはあまり見られないという事実が、中期に原始的な農耕が始まったのではないかとする仮説に対し、大きな障害となっていたわけである。ところが西九州地方の、縄文土器文化中期の阿高式土器に、土掘り具と考えられる数種の打製石器が存在することが明らかになると、自から考え方も変わってくる。以上の事実だけで入墨、滑車型耳飾などとともに、縄文土器文化中期に、江南地方から山芋・水芋・里芋などの類が渡来したであろうという推定が立証し得たとは思わないが、この発見は将来の研究に重要な示唆を与えたように考えるのである。

浙江省杭州付近発見の、前記した類似の形の打製石器は、中国の学者は石包丁型磨製石器（いわゆる石包丁）と同様に、石刀と称呼しているが⁽¹⁾、同形の刃部が磨製されているものは、柄の付いた穂づみ具で、石包丁型石器と同一用途のものと推察されるが、図2に示したような打製石器は土掘り具ではな

だろうか。銭山漾遺跡からは、周辺竜山文化より古い時期の遺物が出土しているようであり、注意を要する。浙江南部から福建・広東・広西省方面の古期新石器時代文化の遺物が明らかになると、稲作以前の植物栽培の文化が、西北九州地方に縄文土器文化の時代のいつ頃渡来したかという問題も、比較的容易に解明されるのではなかろうか。

打製靴型石器が西九州地方で縄文土器文化中期の時期にあらわれ、これが鶴はし状に使用する土掘り具であるらしいという事実は、注意すべき新発見であるが、今日判明したのは轟貝塚における数例のみであり、今後西九州地方における他の阿高式土器出土遺跡における出土例、発見状況なども考慮し、また周辺大陸における全く同型の打製石器の出土例の有無などを明らかにしない限り、これ以上の推考も困難であり、今後の調査研究の発展にまちたい。

(1) 浙江博物館編『浙江新石器時代文物図録』新華書店 1958年。

(2) 乙益重隆「南九州における特殊石器」『上代文化』第15輯、昭和17年。

3 古病理学的にみた日本古人骨の研究

小片 丘彦

疾病は人類がはじまって以来当面してきた大きな問題であった。いつの時代においても人は疾病に強い恐れをいだき、同時にその対策に心をくだいてきたが、近代医学の発展とともに病態が詳しく解明されるようになり、予防や治療の方法が確立されると、かつて蔓延した疾病であってもほとんど絶滅したかにみえるものも出てきた。しかし、一方では新種の職業病や食品の公害、農薬、高分子化合物の中毒など新しく登場したものもあり、この意味では病態はその時代の社会的一面を反映しているといえることができる。

遺跡から出土する人骨の研究は、単に当時の人の身性を知るためばかりでなく、考古学、民俗学など関連分野の学問と相携えて形質学的見地からその時代の社会的背景を探索することが目的でもあるが、その手段として古病理学的な検討はきわめて有効であると思われる。

著者は、新潟大学医学部第1解剖学教室保管の縄文時代から古墳時代に至る人骨にみられた病変や損傷の中から、いくつかの例を取り上げて考察を加えてみたが、これが、日本人という集団が過去においてどのような疾患を持っていたかという問題とともに、その背景にどのような社会生活があったかという問題を解明するためのひとつの基礎資料となることを望んでいる。

I. 食人を思わせる縄文前期人骨群

栃木県宇都宮市大谷寺洞穴遺跡は昭和40年3月から4月にかけて辰巳四郎・大和久震平・埴 静夫氏らによって調査されたが、その際縄文時代前期に比定される層から諸磯式土器を伴って散在する人骨の細片が見いだされ、さらに同一層位で約3m離れた位置から少なくとも5体分の人骨片が無秩序に集積された状態で発見された。

これらの人骨は各骨がそれぞれ解剖学的な相互位置関係を保っていないばかりでなく、保存が非常に良いにもかかわらず手骨、足骨の一部を除いて完全なものはなく、すべて破片であり、そのうえ失われた部分が多い。

復原したところ、これらは女性と思われる成人骨3体、ほぼ4才の幼児骨1体、生後数か月の乳児骨1体であることがわかったが、3体分の成人骨は、各骨が解剖学的な相互位置関係を保っていないこと、残されている骨が少ないことなどから、個体の識別については、骨の形態上の特徴によって、上・下肢骨などのように同一個体の左右であるといった推定は部分的には可能であるが、どの頭蓋とどの肢骨が同一個体であるかというような判定は正確にはできない。

残されている部分は主として頭骨と上・下肢骨であり、椎骨、肋骨、寛骨はこのほかわずかである。

この頭骨、上・下肢骨には、利器や鈍器によると思われる損傷が随所に認められるほか、上顎洞炎、変形性関節症、脊髄性小児麻痺かと思われる下肢の病変などの痕跡が見いだされた。

このことは、縄文時代前期に食人が行なわれたことを疑わしめ、同時に、それに関連して食人の対象となった人たちが著しい疾患の罹患者であったことを示している。

1. 利器による損傷

1) 条痕

利器によると思われる創痕のひとつに骨の表面に刻まれた条痕がある。きわめて細く浅いもので、主

として次の各部位に見られる。

頭蓋冠の外表面：大谷寺3号頭蓋（熟年女性）の前頭鱗、頭頂骨、後頭鱗には幅0.1～0.2mm程度、長さ約5mmのものから約30mmにわたる連続する条痕がある（写真1）。条痕は1本のもの10数本が密集したものなどさまざまで、それぞれ直線的であり蛇行しているものはない。走向は頭蓋の矢状方向にほぼ一致しており、互いに平行のものが多いが、なかには平行でなく他の条痕と交叉しているものもある。また、縫合を越えて他の骨にわたっているものもある。条痕の両端は明瞭な断端で終るものは見られず、いずれもしだいに細く浅くなり、やがて消失している。骨の表面にある微細な凹凸を越えて走るものは深さが一定でなく、骨の凸部では深く刻まれ凹部では浅い。また、反応性の変化は認められない。

すでに鈴木¹⁾は愛知県伊川津貝塚をはじめとする石器時代人の大腿骨、上腕骨、鎖骨、腰椎、肩甲骨、肋骨に同様の直線的創痕を見いだしくわしく論じている。それによると、この直線的創痕は偶発的なものではなく人工的なものであるとし、創痕のある骨がすべて破片だけからなる雑骨中から発見されたこと、また当時食用にされた獣骨にも同様の創痕が見られることなどから、食人の結果生じたものであらうと述べている。

本例の条痕もこの伊川津貝塚などの場合と同様であり、耕作や発掘の際の用具によって作られた傷でないことはもちろん、生理的な血管溝でもなく、条痕がかならずしも平行でないことや2本ずつ対になっていないことから、土中にある間に自然に生じた砂礫による擦痕や齧歯類の動物の咬痕も除外できる。したがってこの条痕は人為的な切創であり、位置的にみて帽状腱膜を剝離する際に生じたものと思われる。条痕の幅が0.1～0.2mmであるところから、用いられた道具はきわめて鋭利な刃をもつ石器であろうが、骨表面の微細な凹凸を越えて走る条痕が凸部で深く凹部では浅いか消失していることからみて、たとえば針先のような先端をもつものではなく、少なくとも刃渡りのある利器であったと考えられる。また、かみそりのような鋭い刃をもつ利器を刃渡りと直角方向に用いて表面をこそぎ取るようにした場合、刃こぼれがあると、表面に平行な浅い溝ができることがある。このような時には多少とも表面がけずり取られ、溝の幅が不同で、溝の縁が鋭く切り込まれることはないから、この条痕の例にはあてはまらない。

左大腿骨頸：女性と思われる成人の左大腿骨頸の前面には、長さ3～9mm、幅0.2mmほどの条痕が数本見られる（写真2）。互いにほぼ平行して走り、頸の長軸に直角の方向、つまり頸をとりまく方向をとっている。反応性の変化は見られない。これも頭蓋冠に見られた条痕と同様の起源のもので切創であろう。条痕のある位置は本来股関節の関節包の中にあり、関節包が腸骨大腿靱帯によって補強されている部位にあたる。さらにその前方には大腿直筋や腸骨筋があるが、この条痕の位置からみて大腿骨を股関節で離断する作業が想像される。

2) 切痕

ここに述べる切痕とは骨面に切り込まれた創痕というほどの意味である。すでに述べた条痕も骨面に切り込まれたものではあるが、その性状は長さに比して幅や深さきわめて狭く浅いので便宜上区別した。

大谷寺人骨に見られた切痕は2種類ある。

その1種は、成人女性のものと思われる2個の右肩甲骨の肩甲棘の基部で、肩甲棘の外側の辺縁が肩甲頸に向って湾入する部位に見られる（写真3）。2例とも辺縁に対して直角方向に刻まれた浅いV字状の切れ込みで、それぞれ5～6個づつが集団をなしているが、これらは互いに平行なものが多い。長さは約3～7mm、深さは0.5～1mm内外で、V字状の切痕のもっとも深い部分は直線状をなし、側壁は

滑らかではなく破碎された骨質の面をそのまま見せている。この破碎面の広がり幅は5mm程度で、隣接する切痕の破碎面と重複しているものもある。これはちょうど切れの悪い鋸で挽いたために刃の当たった部分の両側の木質が破損した場合に似ている。切痕の付近には同方向に走る先述の条痕が見られる。

この切痕は2本づつ対をなしていないし、もっとも深い部分が直線をなしていて単に不定の凹みでないことから、齧歯類や食肉類の動物による咬痕ではない。また、この切痕に伴って先述の条痕が見られること、2個の右肩甲骨の例がそれぞれほぼ同じ部位に同じような切痕として存在することから、これはある目的をもってつけられた人為的な創痕であると思われ、先述の条痕と同一の手技による動作の程度の強いものか、または鋸に類した道具による切創と考えられる。

この部位は肩甲骨をばさんで上下に棘上筋と棘下筋が横走り、これらの筋の停止腱は肩関節包に癒着するが、この切痕は腕を肩関節から離断するため棘上筋、棘下筋を切断する際に生じたものと思われる。

切痕の他の1種は、大腿骨体前面に見られるもので、骨体に対して斜めに切り込まれた創痕である。

成人女性のもと思われる左大腿骨の上約1/3の部位で骨体の前面に、長さ約14mm、底辺の幅約10mmの先端を上に向けた舌状の創面が見られる(写真4)。創面は平坦で滑らかであり、側方より見ると、前上方から骨体に対して約10°の角度で始まり、緻密質を削いで直線的に深さを増し、舌状面の底辺の部分では骨表面から約3mmの深さをもって終っている。この底辺より下方は骨体が破損しており、破片が失われているので創の終端がどのようになっているのかわからない。しかし、この舌状の創面の底辺内側に接する破片は、嘴状の先端をそのまま残しているため、この創面の終端はさらに下方に延長していたとは考えられない。

この部位は大腿四頭筋のうちの間広筋が起始するところであるが、この切痕は間広筋をはぎ取る目的か大腿骨を打ち割る目的で骨体の上方やや前方から力強く打ちおろされた利器によって生じたものと思われ、用いられた利器はいくぶん刃渡りがあり重量もある石器であったと考えられる。

2. 鈍器による損傷

鈍器によると思われる損傷は頭蓋をはじめ肩甲骨、寛骨、上肢・下肢の太い長骨に見られる。

大谷寺3号頭蓋：頭蓋冠の外面にすでに述べた条痕をもつ熟年の女性のものである。保存状態は良好であるがかなりの欠損がある。つまり前頭骨では眉間、鼻部および左眉弓を欠き、前頭鱗は両側の部分をかなり失ってその頭頂縁は中央約1/3が残っているだけである。頭頂骨は左右ともに前頭縁をまったく欠いているので前頭骨とは直接連絡させることはできず、右蝶形骨の側頭面を介してわずかに連絡が保たれている。前顔部で保存されているのは右頬骨、左右上顎骨とそれに続く左頬骨の一部、左右口蓋骨であるが、これらは前頭骨の右頬骨突起によって前頭骨とわずかに連絡している。頭蓋底は後頭骨の左右外側部を欠き、また右錐体は根部から失われている。

このように大谷寺3号頭蓋は頭蓋冠のかなりの部分を失っているが、頭蓋冠の部分の骨の破損端はいずれも鋭利ではなく、ビスケットを折ったような断面を見せている。

特異なのは頭蓋底を環状にとりまく破損線である(写真5)。この破損線は右大翼の側頭下稜に始まり、右側頭骨下顎窩の内側から右錐体の基部を通して右乳様突起を破壊し、後頭骨の項平面の下項線付近を横走したのち、右側と同様に左側の側頭骨乳突部から左外耳孔の上を通して鱗部の基部、左大翼の側頭下稜付近に至るもので、その破損端は外板より内板方向に向って広がり、鱗状をなしている。

この鱗状に剝離したような破損は、後頭骨項平面中央の部位でことに著しく、これによって内後頭隆起は削ぎ取られたような状態となっている。また、側頭骨の錐体は右側は失われているが、両側とも基

部から完全に折り取られている。乳様突起も両側とも根部まで破壊されて乳突蜂巣を露出している。

元来、後頭鱗の中央部は外面には外後頭隆起、内面には内後頭隆起を中心とする十字隆起があるために骨質が厚く、自然状態では破損しにくい部分である。この部分が外面から内面に向って剝離されたように鱗状に破損しているのは、骨質がまだ新鮮で有機質が十分に存在していた時期にこの部位に外方から強い鈍力が局所的に働いたことを示している。

このような外面から内面に向かう鱗状の剝離が、頭蓋底を環状にとりまく破損線の全周にわたって見られたことは、両側の錐体が根部から離断されていることや、乳様突起の破壊とあいまって、頭蓋が新鮮な時期に頭蓋底に対して外部から内腔に向かう強い鈍力が局所的に作用したことを物語っている。

埋葬後の土圧や落盤などによる破損も考慮せねばならぬが、この場合、各骨の保存が良いにもかかわらず右錐体をはじめとして失われた部分が多いことや、すでに述べた頭蓋冠外面の人為的な条痕を考えると、この頭蓋底を環状にとりまく破損線にはある意図が感じられる。つまり脳を取り出す目的で、頭蓋を底を上にして据え、鈍器を用いて頭蓋底を外縁に沿って破壊したと考えこることはできないであろうか。

大谷寺5号頭蓋：成人の女性と考えられる頭蓋の一部である。

乳様突起を欠く不完全な左側頭骨と後頭乳様縫合で連絡する後頭鱗の中央部で、左頭頂骨乳突角の一部も付属している部分であるが、骨の保存がきわめて良いにもかかわらず頭蓋全体から見ると欠損した部分が多量にも多い。上記のように左側頭部から後頭鱗にかけて帯状に連なった部分が残されているが、これを構成するほとんどの破片の破損端は魚鱗状に剝離された状態を見せている(写真6)。帯状に残された骨の下縁は、左側頭骨の外耳孔付近から、根部で破壊された乳様突起を越えて後頭鱗の項平面中央付近を横走する線上にあるが、これは前述した大谷寺3号頭蓋の頭蓋底をとりまく環状破損の線とほとんど一致する。また、この破損端も3号頭蓋と同様に外板から内板に向って魚鱗状に剝離しているほか、錐体が基部から鋭く折れていることや乳様突起が根部から破壊されていることは、3号頭蓋の場合とまったく同じである。

帯状に残された骨の上縁は、左側頭骨鱗部から後方に頭頂骨の一部を経て後頭骨外後頭隆起の約25mm上方に至るやや不規則な線であるが、この破損端も魚鱗状に剝離している。ただし、この縁の剝離は下縁とは逆で、内板から外板に向って広がっている。

3号頭蓋で述べた推測が当たっているとすれば、この5号頭蓋の場合は頭蓋底を上にして頭蓋を据え、まず頭蓋底の周辺を鈍器で破壊し、次いでこの帯状の部分に上外方から打撃を与えた結果と考えられる。この場合、頭蓋底は水平位をとるから魚鱗状の破損端は外板より内板に向って広がり、頭蓋側面は垂直位をとるから、次ぎの上外方からの打撃によって内側に折れ込む際には内板から外板に向って広がる魚鱗状の破損面が作られたものと思われる。

肩甲骨および寛骨：肩甲骨や寛骨の破損に見られる特徴は、大きな破片がないこと、破損端が複雑で鋭利なこと、寛骨の破片はことのほか遺存が少ないことがあげられる。

これを土中にある間の自然の力による破損であるとするならば、破片の保存が非常に良く破損端が鋭いまま温存されているにもかかわらず、残された部分が多量にも少ないことは不可解である。

肩甲骨と寛骨は上肢帯・下肢帯に属す骨で、それぞれ胴骨と自由上肢骨・自由下肢骨とを連結しているから、強く大きな筋が停止したり起こったりしているが、骨皮質が薄いので鈍力によって複雑かつ細片に破壊されるものと考えられ、残された破片がわずかなのは、骨の広い面から筋性に起こる大きな筋

を分離する際に、破壊された骨片が筋に付随して四散してしまったためと思われる。

上肢・下肢の太い長骨：自由上肢骨・自由下肢骨は手骨、足骨の一部を除いて多かれ少なかれ破損しているが、このうち特に上腕骨、大腿骨、脛骨には特異な破損が見られる（写真7）。破損線は主として骨幹の長軸に沿って走るが、複雑で、破損片は紡錘状、長刀状、嘴状であり、破損縁は鋭く、破損面は平滑でラセン状を示すものが多い。

鈴木²⁾がすでに指摘しているように、骨が死後相当時間を経過して有機質が多少消失した後、土中で自然力により破損した場合は、長骨についていえば、破損線は骨幹の長軸に対して直角方向か直角に近い斜方向をとることが多く、破損面は粗雑でいかにももろい感じを受ける。

大谷寺人骨の上腕骨、大腿骨、脛骨の例は、破損線の方向、破片の形、破損縁および面の性状から、骨が新鮮で有機質に富み弾力をそなえていた時期に、その弾力性を上回る外力が作用したために生じた破損であると思われる。

鈴木はさらに貝塚から出土した獣骨片についてくわしく検討し、その破損の状態から、骨髓食を目的とした人為的な破損であることを結論づけると同時に、人の新鮮な長骨の骨幹に鈍器で打撃を加え、実験的に獣骨の破損と同一の破損が起こることを実証した。

大谷寺人骨の上肢骨と下肢骨には、上腕骨、大腿骨、脛骨に限って上記の特異な破損が見られ、橈骨、尺骨、手根骨、中手骨、指骨、腓骨、足根骨、中足骨、足の指骨には同様の破損は見られなかった。

自然の力が上腕骨、大腿骨、脛骨だけに選択的に働くことはないから、この特異な破損は、破片のかなりの部分が失われている事実とあいまっていっそう人為的である可能性を強める。また、上腕骨、大腿骨、脛骨は上・下肢骨のうちでことに太い長骨であるが、この3種の長骨に限って特異な破損が見られ、ほかの細い長骨には認められなかったことは、細い長骨が特異な破損の対象とならなかったことを示すもので、骨髓食を考えることによってはじめて納得することができる。

さきに述べた3号頭蓋の頭蓋底をとりまく破損は、脳を取り出す意図を疑わせたが、骨髓食とともに脳も食用としたのであろう。

このほか、頭頂部だけが残されている大谷寺4号頭蓋（成人女性）の右頭頂骨に火によって焼かれた痕跡があり、骨体の上半分だけが残されている右大腿骨も黒かつ色に変色して焼かれた痕跡を残している。

以上の所見を総合すると、この大谷寺洞穴から無秩序に集められた状態で出土した5体の人骨が食人の対象者であったことはほとんど確実である。

3. 上顎洞炎

大谷寺3号頭蓋の利器および鈍器による損傷についてはすでに述べたが、この頭蓋の右上顎洞に病的な所見がある。

上顎洞を上顎骨の頬骨突起の方向に先端を向けた三角錐に見立てると、右上顎洞は、底にあたる内側壁が破損して失われているほかは完全に保存されている。

この右上顎洞の内面には、粗雑で多数の小孔をもつ凹凸不平の骨増殖が全域にわたって見られる（写真8）。そのため壁の厚さは2～4mmほどである。後壁中央から前壁下部に向って斜めに走る幅約1.5mm、深さ1mm足らずの溝が見られるが、これは上顎骨体側頭下面の歯槽孔と連絡しているから、上顎神経の後上歯槽枝と後上歯槽動脈を通す歯槽管である。上顎洞の後壁下部には、粗雑な洞内面から石筍のように突出した数個の骨増殖があり、その直前の凹みの底にある小孔は歯槽弓の最後部と連絡している。ま

た、粗雑な上顎洞内面にある多数の小孔は、上顎骨体の外面にある多数の小孔と連絡がある。

右上顎骨体の外面は本来の骨表面に見られるような光沢を失い、ことに前面と側頭下面は骨が萎縮してちりめん状である (写真9)。この骨萎縮のため、前面は眼窩下孔より下部が母指頭大の凹みとなり、側頭下面も上顎結節の部分が凹んでいる。また、この上顎骨の前頭突起の基部、つまり上顎骨体から前頭突起に移行する部位に分離が見られ、骨縫合のような状態になっている。

これに対し、左側の上顎洞は一部破損しているが、洞壁の厚さは1mm以内、内面、外面ともに平滑で上顎骨体の前面にも側頭下面にも骨萎縮はなく、したがって右側に見られたような陥凹も見られない。また、保存されている前頭洞と蝶形骨洞には特に変化は認められない。

以上の所見は、右上顎洞に化膿性炎症のあったことを示すもので、洞の粘膜の炎症が上顎体の骨炎をひき起こし、骨壁を萎縮させると同時に洞の骨膜下に骨を新生したものである。上顎洞の内外を連絡する小孔は瘻孔であろう。骨萎縮が前面の顔窩下孔の下や側頭下面の上顎結節付近に強いことは、その部の生理的な孔を通路として炎症がいち早く外面にまで及んだためかもしれない。また前頭突起の基部に見られる分離は、病変部と健康部の境界に生じた分離であろう。

石川ら³⁾によれば、上顎洞炎の原因には鼻腔の炎症から波及するもの、他の感染巣から血行性に起こるもの、歯の病巣から波及するものがある。

この歯に由来する上顎洞炎は歯性上顎洞炎とよばれるが、ことに大白歯の根は上顎洞底に近接しているため、その根尖性歯周炎や進行した辺縁性歯周炎の深い歯周囊から感染が上顎洞粘膜に波及しやすいという。

この頭蓋の上顎右側の歯は、切歯から第2大白歯に至るまでの全歯が歯槽に植立しているが、第3大白歯は存在せず、その部の歯槽は萎縮して閉鎖している。著者⁴⁾の観察では、縄文時代人における上顎の第3大白歯の先天性欠如は、男女計85例のうち7例 (8.24%) で、この時代には第3大白歯が萌出しているものが普通であることや、この頭蓋の上顎右第2大白歯の遠位には十分なゆとりがあること、左第3大白歯は存在していること、さらに右第3大白歯の歯槽に相当する部位に閉鎖した歯槽のなごりとみられる凹みがあることから、かつてこの部位に第3大白歯が存在していたことは確実であるといえる。

隣接する第2大白歯は咬耗がBrocaの3度で、咬合面は遠位に向って斜めに咬耗しており、同時に歯軸は近位に傾いて第1大白歯との隣接面はかなり摩耗しているが、これは対応する下顎の第3大白歯によって起こされた変化で、上顎の第3大白歯がかなり以前に脱落したことを示している。この部位にある歯槽のなごりとみられる凹みには底に小孔があり、この小孔はすでに述べた上顎洞の後壁下部にある小孔に通じている。

以上のことから、この上顎洞炎は、右第3大白歯に歯周炎があり、根尖から炎症が上顎洞の粘膜に波及した歯性上顎洞炎であったと推定される。

4. 変形性関節症

利器や鈍器による損傷のある大谷寺人骨の上・下肢骨のなかに変形性関節症と思われる所見をもつ肘関節と膝関節があった。

1) 変形性肘関節症 (写真10)

女性と思われる成人の左肘関節で、関節を構成する部分は上腕骨下端の滑車の大部分を破損によって失っているほかは、橈骨、尺骨ともに上端が保存されている。

上腕骨は滑車の大部分を失っているが、一部残された滑車のうち小頭に近い部分に表面の滑沢な摩耗

部分がある。また小頭の外側縁には不規則な骨縁堤があり、このほか肘頭窩は表面粗雑な骨増殖によって浅くなっている。

橈骨頭には次のような所見がある。つまり、上関節面の前内側縁に骨質が摩耗して滑沢となり内部の海綿質をのぞかせている三日月形の部分があるほか、関節環状面の下縁から下方に延長したろうそくの燃え溶けたような状態の骨増殖が全周にわたって見られる。この骨増殖は全周に均一ではなく、前内側に大きく下垂し（約9mm）、後外側では小さい（約3mm）。しかし、これらの関節面には癒着や強直の痕跡はない。

尺骨の上端にもいちぢるしい所見がある。滑車切痕および橈骨切痕の外縁をとりまいて嘴状に突出した粗雑で不規則な強い骨増殖がある。骨縁堤である。また、滑車切痕の前内1/4の関節面は、骨質が摩耗して滑沢な凹面となり、海綿質を見せているが、詳細に観察すると10本をこえる矢状位の溝が平行に走っているのがわかる。これは上腕骨滑車との強い圧迫摩擦によって生じた関節面の摩耗で、この部分の軟骨はすでに摩滅して消失してしまったことを示している。滑車切痕の残りの部分にはこのような摩耗はないが表面は粗雑である。

2) 変形性膝関節症

下肢骨の遺存は非常に少ないが、ことに膝関節を構成する部分はほとんど保存されていない。その中に完全な左膝蓋骨1個と約20mm四方の大腿骨顆関節面の破片があり、変形性膝関節症を疑わせる所見があった。

この左膝蓋骨の関節面の周囲には、関節面の延長方向に棚状に張り出した骨増殖が見られる。これは骨縁堤で全周にわたるが、膝蓋骨底にやや強く、膝蓋骨尖を含む下縁にいちぢるしく強い。上内側縁と、上外側のいわゆる膝蓋骨切痕の部位には骨増殖は軽度である。関節面は粗雑で滑沢さを失っているが、ことに外側の半面は凹凸不平である（写真11）。

大腿骨の顆関節面の破片は、小さいためどの部分の破片であるのか判別できないが、この関節面も粗雑である。

以上の肘関節、膝関節の所見は変形性関節症の証拠であると思われるが、この2か所の関節が同一人物のものであるかどうかについては不明である。

わが国古人骨の変形性関節症については、すでに今道⁵⁾が広島県太田貝塚から出土した人骨の肘関節に見られた5例を報告し、清野⁶⁾はこれについて5例とも太田貝塚出土であることに注目して、日本石器時代に地理的環境によって或種の疾病が地方的に好発していた一証であると記載している。また鈴木⁷⁾は、縄文時代前期の平坂人の第1中足骨頭に変形性関節症の像を見、平坂人の狩猟・採集生活から推して、下肢を強度に使い天侯の変異にさらされることがこの疾患をひき起こす原因となったであろうと述べている。

神中ら⁸⁾によれば、変形性関節症は一次性と二次性に分けられ、前者は特別の原因なく、ある素質を基礎として、関節の老衰現象に機械的影響が加わって発生するもの、後者は先天的または後天的に関節の異常形態、外傷、疾患、新陳代謝異常など明白な原因を素地として発生するものをいう。このうち肘関節症は一次性のものはまれで、多くは肘関節の外傷または炎症後に続発する二次性のものだといわれ、膝関節症は、多くは老人性変化として起こり、その発生には体質や生活状態が関係するらしいが、また二次性のものもまれではないという。

いずれにせよ、変形性関節症の発症には関節の過度の使用、全身的な栄養不安定、老化、きびしい環

境などの因子が関与してくるものであろう。

小片⁹⁾によれば、縄文時代はおおむね後氷期にあたり、地質学的にも気候学的にも変動のあつた時代であり、全般的にみると早・前期は不安定な、中・後・晩期は安定した期間で、つまり早・前期は生活に不適な、中・後・晩期は生活に適した時期であつたと考えられている。そこで早・前期人と中・後・晩期人とを分けて検討した結果、種々の形質のうえで両者に差がみられたという。

縄文時代前期に属する大谷寺人骨も地質学的、気候学的なきびしい環境と不安定な生活を背景にして、激しく身体を使うことが要求されたにちがいない。肘や膝の変形性関節症の強い所見がこのことを物語っていると思われる。

5. 特異な形をした大腿骨、膝蓋骨、脛骨

いずれも女性と思われる成人のもので、はなはだしく前後に圧平された細い右大腿骨、小さな右膝蓋骨、細くて正常な形をしていない右脛骨がそれぞれ1個ある。同一個体のものと思われる。

1) 右大腿骨

すでに述べた鈍器による損傷があり、両骨端が失われている。残された骨幹から全長を推定すると、共に出土した女性と思われる成人の左大腿骨よりいくぶん短かったのではないと思われる。太さはきわめて細いが、緻密質の厚さは骨体中央部で3.5～5mmで特に薄いということはない。殿筋粗面は粗であり第3転子の形成がある。殿筋粗面の外側に沿って隆起が縦走している。この部位の骨体は前後に強く圧平されている(骨体上横径31.5mm、骨体上矢状径15mm、上骨体断面指数47.6)。これは特異な形態で超広(hyperplatymer)である(図1)。ほぼ骨体中央も細く前後に扁平で、骨体中央矢状径17mm、骨体中央横径23mm、骨体中央断面指数74.0、骨体中央周65mmである。粗線の発達はほとんど見られず、単に粗雑な帯状をなし、下端近くに至るとむしろ陥没してくる。骨体の前方への湾曲はごく軽度に見られる。

大腿骨の遺存は4本で、内訳は右側2本、左側2本である。このうち形のうえの特徴から同一個体の左右と思われる2本を除外すると、残るのはこの特異な形をした右側と、柱状大腿骨の形をとる左側である。この2本は形はまったく異なっているが、骨質、その他に類似点がないこともない。上肢骨は3個体分あるので、この2本の大腿骨が同一個体のものなのか、異個体のものなのか断定することができない。

しかし、もし異個体のものとする、この前後に扁平で細い大腿骨の持ち主は両下肢が異常に細いことになり、体重を支えることができたとは常識的に考えることができない。また、もし同一個体の左右だとすると、体重はおもに左側で支えられていたことが想像され、強い跛行をきたしていたと考えられる。

2) 右膝蓋骨

小さくもろい右膝蓋骨である。骨皮質は薄く、海綿質も粗い。膝蓋骨尖も小さく全体として横橢円形に近い。前面は粗雑である。関節面には凹凸があり、関節面の外側中央に長さ10mm、幅7mm、高さ3mmの橢円形の骨増殖がある。

膝蓋骨は本来大腿四頭筋腱の種子骨であるから、この膝蓋骨の属する大腿四頭筋は発達がきわめて悪かったとみるべきであろう。また、関節面が粗雑で、大豆大の増殖骨が見られることは、この膝蓋骨が膝関節において働いていなかった証拠であると思われる。

3) 右脛骨

上下両骨端を欠く骨幹部である。長軸に沿って前縁と骨間縁を含む部分を失っているので形は正確に

はわからないが骨体は非常に細い。長さは特に短いとは思われず、緻密質の厚さは骨体中央部で約3.5 mmであり薄くはない。ヒラメ筋線は最下部を残しているが発達は弱くはなく、その外側に鉛直位の凹んだ部分がある。

以上に述べた特異な形の右大腿骨、右膝蓋骨とこの右脛骨は同一個体のものと考えるべきであろう。

大腿骨、脛骨の緻密質は薄くはなく、骨の長さもさほど短いとは思われぬが、異常に細いこと、大腿骨の粗線の発達が痕跡的であること、膝蓋骨が小さく脆弱で正常な働きをしていたとは思われぬことから、この女性の右下肢は、骨のカルシウム代謝障害や栄養障害はなかったが、筋の発達が悪くことに大腿四頭筋の機能がほとんどなかったことが想像される。しかしながら、大腿骨第3転子の形成があり、脛骨ヒラメ筋線の発達も弱くはないところから、大殿筋、ヒラメ筋の発達は良かったものと思われる。

神中ら¹⁰⁾によれば、大腿四頭筋の麻痺があっても大殿筋、ヒラメ筋が健存する場合は、歩行に際して、患側の骨盤を持ち上げ足を地につけた後、大殿筋収縮により大腿を後に伸展し、ヒラメ筋収縮により下腿を後方に引いて膝を伸展して体重を負担するとともに、膝が屈曲しないよう体を股関節で前方に屈曲し重心を前方に移動して歩行すると記載されている。

この場合、漸次反張膝が起こるといわれるが、この女性の大腿骨の前方湾曲がきわめて軽度であったことは、上記の歩行形式を裏づけているように思われる。片側の大腿四頭筋だけが萎縮して機能を果たさなくなる疾患としては、第1に脊髄性小児麻痺が考えられる。しかし、脳性小児麻痺や進行性筋萎縮症など鑑別すべき疾患があり、この例が脊髄性小児麻痺であったと結論する決め手はない。

下肢骨に同様な所見をもつ出土人骨や、現代人の病状と比較検討して結論を今後に持ち越したいと思う。

小 括

わが国における食人の習俗はE. S. Morse (1879) によって大森貝塚人骨からその存在が示唆されて以来、文献や記録にもとづいた研究のほか、鈴木ら^{11) 12)}によって愛知県伊川津貝塚人骨、中沢浜人骨、元輪西貝塚人骨、青森県岩屋岩陰遺跡発掘人骨、神奈川県大浦山洞窟人骨の例が報告されており、また同氏^{13) 14)}によって、洪積世後期の三ヶ日人骨や富山県白山社洞窟人骨、愛知県稲荷山貝塚人骨からも食人習俗の存在が指摘されている。

ここに述べた栃木県宇都宮市大谷寺洞穴出土の人骨は縄文時代前期に属し、成人女性3体、幼児1体、乳児1体計5体分であり、詳細は重複をさけるが、食人の対象者であったことはほぼ確実である。

食人の行なわれる動機については、嗜食、医療の目的、呪的ないし宗教的原因、憎悪もしくは復讐のため、政治的または社会的目的などがあげられているが、この大谷寺人骨の場合は動機がそのどれに類するものであったのかには決定できない。

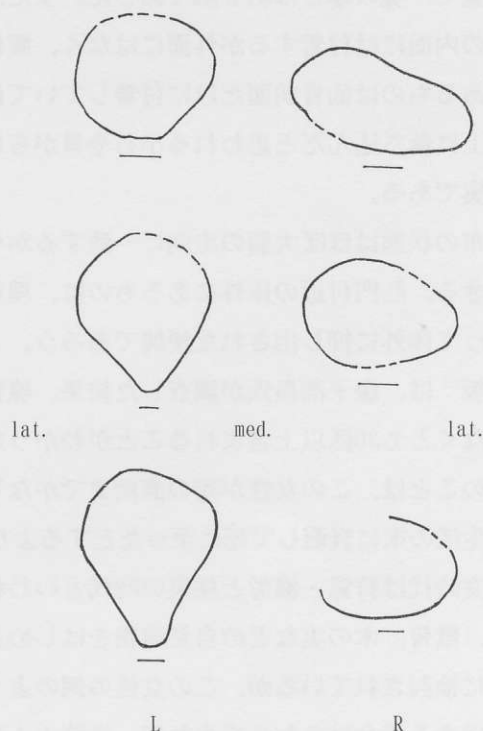


図1 大谷寺人骨の大腿骨体横断形
右列が超広の例、横線は粗線の範囲を示す
上段：上1/3点、中段：中央、下段：下1/3点

食人の対象となった5体のうち3体の成人骨はすべて女性と考えられ、この中には重症な上顎洞炎、肘関節や膝関節の高度な変形性関節症、脊髄性小児麻痺かと思われる下肢の病変など慢性疾患を持った者がおり、他の2体は乳幼児であったことは、食人の動機について考える際ある暗示をもたらすが、一方、縄文時代前期というきびしい自然環境と不安定な生活を背景にして、このような重篤な慢性疾患を持った人たちが生活したことは、この人たちをとりまく周囲の人びとの多大な協力や援助があつてはじめて可能であり、この意味で、食人習俗を単に殺伐な事件として理解することは危険であると思われる。

Ⅱ. 腹腔から食物残渣の発見された縄文前期人骨

熊本県宇土市宮ノ庄字轟にある轟貝塚は昭和41年3月に江坂輝彌氏を主査とする調査班によって発掘調査が行なわれ、その際8体の人骨が出土した。

このうち轟1号人骨は縄文時代前期に属し、保存が良く、スズキの主鰓蓋骨で作られたペンダント1個、左上腕にテングニシ製の管玉1個、左右の前腕にサルボウ製の貝輪を1個ずつ装着し、頭部を南東に向けたあおむけの屈葬で発見された(写真12)。

この人骨は熟年の女性と思われ、各骨は解剖学的な相互位置関係を保っていたが、この女性の腹腔、小骨盤腔の数か所と、肛門付近の体外と思われる部位から、黄かっ色のもろい塊状のものが見いだされた(図2)。

塊状物は図2に示したように左右の下肋骨、第12胸椎体の左わき、腰椎の両側、小骨盤腔内で仙骨の前面および肛門付近の体外に分布し、第1～第3腰椎の右側にあるものと、小骨盤腔にあるものはことに多量で、塊の厚さは約5mmであった。また、塊状物が体内のものであることは、下肋骨にあるものは肋骨の内面には付着するが外面にはなく、腰椎付近にあるものは一部が腰椎体の前面をおおい、小骨盤腔にあるものは仙骨前面だけに付着していて仙骨の後面には付着していないことや、埋葬後に体外から塊の上に落ち込んだと思われる小石や貝がらには、下面にだけ付着していて上面には見られないことから確実である。

分布の状態はほぼ大腸の走向に一致するから、この塊状物は大腸内に残された食物残渣と考えることができる。肛門付近の体外にあるものは、埋葬後の腐敗に伴う腹腔内圧の昂進と死体をおおった土圧によって体外に押し出された便塊であろう。

江坂¹⁵⁾は、金子浩昌氏が調査した結果、塊状物にはマイワシ、カタクチイワシ、ハゼなどの小魚の骨が少なくとも30匹以上含まれることがわかったと述べている。

このことは、この女性が死の直前までかなり食欲のあったことを示し、死因についても長期にわたる闘病生活の末に衰弱して死に至ったとするよりは、むしろ突然死に襲われたと考えるほうが無理がない。

縄文時代は狩猟・漁労と採集の時代といわれ、当時の人びとの食生活は貝塚などから発見される貝、魚骨、獣骨、木の実などの自然遺物をはじめとして、土器や石器の使用法を推定することによってさまざまに検討されているが、この女性の例のように腹腔内の食物残渣から直接食生活の一端をうかがうことのできる場合はきわめてまれで、当時の人びとが何をどのくらい食べていたかといった問題については依然想像の域を出なかった。

林¹⁶⁾によれば、漁労や狩猟の民族といわれたアイヌの食生活の中心をなしたものはオハウとよばれる汁で、獣肉もしくは魚類を大量に入れ、それに山菜もしくは野菜を若干添加したものであったという。

それがいわば彼らの主食であり、これを碗に盛って満腹するまで食べ、粟や稗で作った薄い粥はいわば副食で、獣肉、魚類の汁を十分食べたあとで口直しのためにわずか一杯だけすすられたものにすぎなかったという。

1例だけで縄文前期人の食生活を断定することは危険ではあるが、轟1号の女性の腹腔から検出された30匹以上の魚骨は小魚とはいえかなりの量であるところから、このアイヌの場合と考え合せて当時の食生活もこれと似たものではなかったかという推定も成り立つ。いずれにせよ当時の食生活の一端を知る興味ある資料である。

Ⅲ. 脊椎カリエスをもつ古墳時代人骨

千葉県小見川町で発見され、丸子 亘氏によって調査された古墳時代後期に属する城山古墳3号墳には、壮年男性、老年男性、壮年女性、老年女性の4体が同一石棺内に合葬されていたが、このうちの1体壮年男性に脊椎カリエスとみられる所見があった。

この男性の椎骨は第1・第2胸椎と尾骨が失われているほかは保存されており、頸椎、胸椎および第1・第2腰椎には特に病変は見られないが、第4・第5腰椎は椎体が壊死によって挫潰され、ほとんど境界の判別が不可能な状態で第3腰椎および仙骨と骨性に癒合している（写真13）。

第4・第5腰椎の肋骨突起、棘突起は死後の破損によって失われているが、これら第3・第4・第5腰椎の椎弓と各突起は挫潰されてはおらず、それぞれ上下に癒合して、その間に両側3個ずつの椎間孔を残している。

腰椎に続く仙骨は第5腰椎体と仙骨底との境界が判別できぬばかりでなく、第1仙椎体のほとんど全部と第2以下の仙椎体の前半が壊死によって消失しているため、岬角も見られず、仙骨前面が大きく欠損して大きな洞口が前面に開いている。残された第2以下の仙椎体の後半は海綿質を露出して表面が粗雑であり、これによって脊柱管は本来の仙骨管と仙骨前面への二次的な洞口との両方に連絡している。

第3・第4・第5腰椎と仙骨が以上のような状態であるため、脊柱の腰部は生理的な前湾と腰仙角とをまったく失って胸部からなだらかに続く後方に凸の弓状湾曲を示している（写真14）。

死後の破損を免れた仙骨左外側部耳状面上半の長軸と、仙骨に癒合している第3腰椎体の上面とのなす角は前方に小さく約80°である。一般に正常体において、直立の際この耳状面の長軸と第3腰椎体上面とのなす角は前方に大きく、おおよそ150°前後であるとすれば、この80°という角度は正常体が上半身を最大限に前屈した場合に相当することになる（図3）。

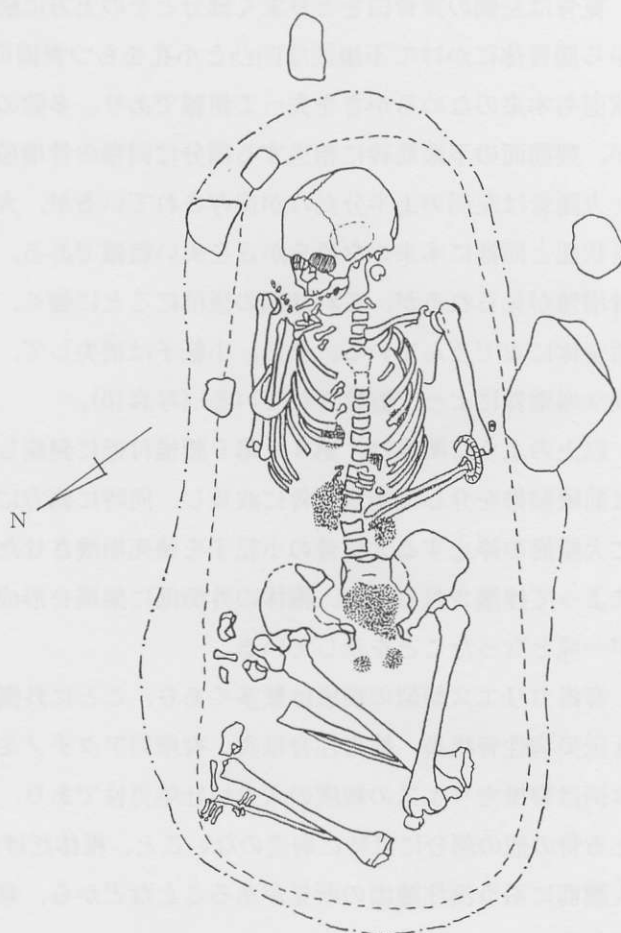


図2 轟1号人骨 黄かっ色塊状物の分布

寛骨は左側の寛骨臼をとりまく部分とその上方に続く腸骨翼の一部が残されているが、寛骨臼の周辺から腸骨体にかけて不規則な凹凸と小孔をもつ表面の粗雑な骨増殖が見られる (写真15)。寛骨臼の月状面も本来のなめらかさを失って粗雑であり、多数の小孔がある。腸骨翼は腸骨窩には特に所見はないが、殿筋面の下殿筋線に相当する部分に同様の骨増殖が見られる。

大腿骨は左側の上半分だけが保存されているが、大転子の部分は破損している。骨頭の表面は寛骨臼月状面と同様に本来のなめらかさを失い粗雑である。大腿骨頸部にも不規則な凹凸と小孔をもつ粗雑な骨増殖が見られるが、これは頸の後部にことに強く、後部ではさらに下方に延長して小転子から殿筋粗面全体にまで及んでいる。また、小転子は消失して、内側方に向って発達した縦長雪庇状の辺縁の不規則な増殖骨によって置換されている (写真16)。

以上のような所見は、第4・第5腰椎付近に発症した脊椎カリエスが椎体を壊死におとし入れ、膿瘍は前縦靱帯を介して漸次仙骨に波及し、同時に側方に出て大腰筋筋鞘中を下降して股関節を侵すとともに大腰筋の停止する大腿骨の小転子を壊死崩潰させたものであり、また、壊死におちいった椎体は荷重によって挫潰される一方、椎体の外側部に架橋を形成し、椎弓は上下に癒合して第3腰椎以下仙骨までが一塊となったことを示している。

脊椎カリエス類似の疾患は数多くあり、ことに外傷性脊椎炎、悪性腫瘍の脊椎転移、急性または亜急性伝染病性脊椎炎、梅毒性脊椎炎、脊椎のアクチノミコーゼ、変形性脊椎症との鑑別が必要であるが、本例は脊椎カリエスの頻度の大きい壮年男性であり、発症部位も第4・第5腰椎であること、全身にわたる骨の他の部分には特に病変のないこと、椎体だけが壊死崩潰し椎弓は壊死におちいっていないこと、大腰筋に沿う流注腫瘍の所見があることなどから、脊椎カリエスによるものであることはほとんど確実である。

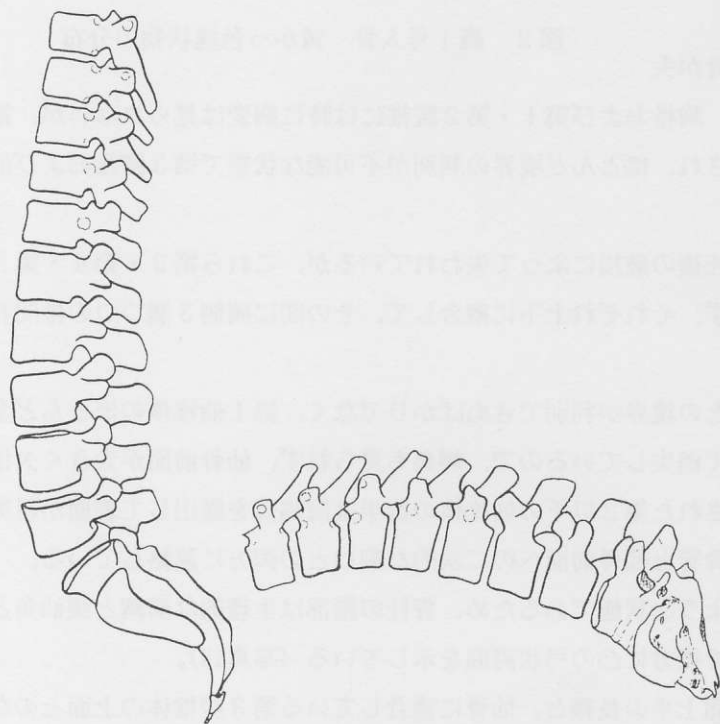


図3 直立位における下部脊柱の比較
便宜上両者の耳状面長軸を平行させた
左：正常人、右：小見川3号墳人

わが国において結核が初めて記載されたのは10世紀のことで、丹波康頼(912~995)が隋、唐の諸医書にもとづいて永観2年(984)に著わした医心方が最初といわれている。

神中ら¹⁷⁾によれば、脊椎カリエスは肺まれには腸にある結核病巣から二次的に引き起こされるものであり、前田の調査では結核性疾患のうちで肺結核、胸膜炎、結核性腹膜炎、腺結核について第5位を占め、昭和6年(1931)整形外科外来では8.6%(九大・奥本)、6.9%(慶大・島田)であったという。

遺跡から発掘された人骨からは当然のことながら肺や腸の結核の直接の証拠を望むことはできないが、脊椎カリエスが認められれば、おのずとその地区その時代に肺や腸の結核がかなりの

頻度で存在していたことが証明されることになる。

脊椎カリエスの経過は慢性で数年から10数年にわたり、合併した肺結核、腸結核、結核性髄膜炎、腎結核によって死に至るか、瘻孔から混合感染を起こし、ついに衰弱して死亡する者が多いという。

この例もおそらくこのような転帰をとったものと思われるが、治療法の確立していなかった古墳時代のことであるから、病勢が徐々に進行して治癒することなく、このような転帰をとることは容易にうなづけるとしても、経過が慢性で、その間労働はもちろんのこと日常生活にもほとんど耐えることができなかったであろう患者が、少なくとも数年間にわたって生存しえたことは、周囲の人びとのなみなならぬ援助によるものと考えねばならず、その意味で、看護もしくは間接的、消極的な治療が行なわれていたといえるかもしれない。

また、この男性の椎骨には変形性脊椎症の所見である椎体縁の骨増殖がみられない。一般に出土人骨の椎骨には壮年期を過ぎると椎体縁に骨増殖が見られるが、これは現代人にくらべて若い年令で出現し、程度も強いことが知られている。このことは現代人にくらべて当時の人がより激しい労働を強いられていたことが要因のひとつと考えられている。これに従えば、この男性は生前激しい労働に従事していなかったものと思われるが、同じ3号墳に合葬されていた他の3体はいずれもかなりの程度の変形性脊椎症を持っていたところから、この男性が労働に従事しなかったのは、階級的な意味合いよりもむしろ結核に罹患していたためであったと考えることができよう。

國分¹⁸⁾は、種子島の南種子町広田の埋葬遺跡（弥生時代中期～後期）において、男性人骨が、この遺跡一般の習俗である第二次葬をともなわぬ例をあげている。珊瑚礁塊によって厚く嚴重におおわれた埋葬であるにもかかわらず彼らは装身具らしいものをほとんど帯びず、葬位は脚を立てるかわずかに曲げる程度であり、このうちもっとも厚く嚴重な珊瑚礁塊におおわれた成人骨はすべての関節が関節炎を起こしていたといわれる。

水死、屋外での死、手脚の硬直する病気による死、身体の腐ることによる死、婚前の若者の死などは、しばしば凶死とされて特別な取り扱いを受ける場合があり、このような例は南島をはじめとして国内ばかりでなく中国、台湾、南鮮にも認められるという。

小見川3号墳に埋葬された脊椎カリエスの男性は、遺骨の所見からみて、生前から外見上特異な病態を現わしていたことが明らかであるにもかかわらず、他の3体と同一の箱式石棺の中に合葬されており、この点に関するかぎり特別な扱いを受けているとは思われない。

この男性が凶死としての扱いを受けていないようにみえるのは時代の相違によるものか、地域の差によるものか、または階級的な意味合いのものなのかその理由は不詳ではあるが、これはわが国の葬制の移り変わりを考えるうえで興味深い事例であろう。

要 約

わが国の出土人骨にみられた病変や損傷について、主なものとしては、すでに清野、今道、大倉¹⁹⁾、鈴木、熊谷²⁰⁾ら先学によって骨折、変形性関節症、腫瘍、利器による損傷、齧歯などの報告がある。

著者は新潟大学医学部第1解剖学教室保管の縄文時代から古墳時代に至る人骨について古病理学的検討を行ない、次の病変や損傷を見いだした。

1. 歯性上顎洞炎、肘関節・膝関節の変形性関節症、脊髓性小児麻痺疑いの下肢骨のみられた食人を思わせる縄文前期人骨群

これらの病変は栃木県大谷寺洞穴出土の縄文前期人骨に見られたが、どの病変も著しい所見を持つことが特徴的である。また大谷寺人骨は保存が良いにもかかわらず、ほとんどすべてが細片で、そのうえ失われた部分が多く、利器や鈍器によると思われる損傷の痕跡や焼かれた骨もあるところから、食人が行なわれた可能性がきわめて強い。

2. 腹腔から食物残渣の発見された縄文前期人骨

熊本県轟貝塚から出土した熟年女性人骨の腹腔、小骨盤腔および肛門付近から、黄かっ色のもろい塊状のものが発見された。これは分布状態から大腸内の食物残渣であると思われ、その中にはマイワシ、カタクチイワシ、ハゼなどの小魚少なくとも30匹以上が含まれることがわかったが、これは当時の食生活の一端をうかがう好資料であろう。

3. 脊椎カリエスをもつ古墳時代人骨

千葉県小見川の城山3号墳には男女計4体が合葬されていたが、このうち壮年男性に脊椎カリエスと思われる所見があった。この病変は腰椎・仙骨ばかりでなく股関節付近にまで及び、流注腫瘍のあったことを示している。脊椎カリエスは主として肺などに発症した結核病巣から二次的に引き起こされるものであるから、古墳時代の脊椎カリエスの存在は、さらに頻度の大きい肺や腸の結核も当時存在したことを暗示している。

以上の結果から考察すると、わが国の出土人骨にみられる疾患は、急性で早急に死に至るものは骨に病変を残しにくい事情があるにしても、重症でしかも慢性のことが多い。その理由としては栄養のかたよりや生活条件の悪さとともに、有効な治療法のなかったことがあげられよう。しかし、その反面日常の生活にも適応できぬほどの患者がともかくも生存しえたことは、背景にそれをささえる当時なりの看護法や治療に類する方法があったことを物語っているように思われ、疾病に対するこの姿勢は時代をこえて共通であると考えられる。

参考文献

- 1) 鈴木 尚：日本石器時代人骨の利器による損傷に就て、人類誌、53 (7)：312～347、1938。
- 2) 鈴木 尚：石器時代貝塚出土の獣骨片について、人類誌、50 (3)：118～125、1935。
- 3) 石川梧朗、秋吉正豊：口腔病理学Ⅱ、813～816、永末書店、京都、1969。
- 4) 小片丘彦：日本古代人にみられた歯の異常について、歯界展望、35 (6)：1041～1046、1970。
- 5) 今道四方爾：日本石器時代人骨に於ける畸形性肘関節炎に就て、人類誌、49：第5附録、1934。
- 6) 清野謙次：古代人骨の研究に基づく日本人種論、256～258、岩波書店、東京、1949。
- 7) 鈴木 尚：日本人の骨、145～146、岩波書店、東京、1963。
- 8) 神中正一、天兒民和、河野左宙：神中整形外科学、15：264～268、622～623、957～958、南山堂、東京、1965。
- 9) 小片 保：日本の縄文人形質の推移、解剖誌、43 (1)：7～8、1968。
- 10) 神中正一、天兒民和、河野左宙：神中整形外科学、15：297～312、南山堂、東京、1965。
- 11) 鈴木 尚、酒詰仲男、埴原和郎：下北半島岩屋の近世アイヌ洞窟について、人類誌、62 (4)：161～178、1952。
- 12) 鈴木 尚：弥生時代の食人について、日本人類学会日本民族学会連合大会第20回紀事：135～137、1965。
- 13) 鈴木 尚：三ヶ日人と三ヶ日只木石灰岩採石場の含化石層、1. 三ヶ日人骨、人類誌、70 (1)：1～20、1962。
- 14) 鈴木 尚：加工せる二個の石器時代人大腿骨に就て、人類誌、59 (1)：25～28、1944。
- 15) 江坂輝彌：轟貝塚の調査、日本人類学会日本民族学会連合大会第21回紀事：51～53、1966。
- 16) 林 善茂：第26回日本人類学会日本民族学会連合大会シンポジウム、北方圏の人類学と民族学、第Ⅱ部、アイヌの経済生活、1972。

- 17) 神中正一、天児民和、河野左宙：神中整形外科学、15：203～207、414～443、南山堂、東京、1965。
- 18) 國分直一：日本およびわが南島における葬制上の諸問題、民族学研究、27（2）：441～452、1963。
- 19) 大倉辰雄：日本石器時代ニ於ケル備中国津雲貝塚人ノ大腿骨々折例ニ就テ、京都医学雑誌、36（4）：11～13、1939。
- 20) 熊谷正哉：山口県土井ヶ浜遺跡発掘弥生前期人骨の骨病変について、人類学研究、5（1～4）：78～86、1958。

※縄文時代人のものであることが確実な糞石の出土例はきわめて少なく、轟貝塚1号人骨のものが最初の発見例である（編者註）

小片論文付図（I）

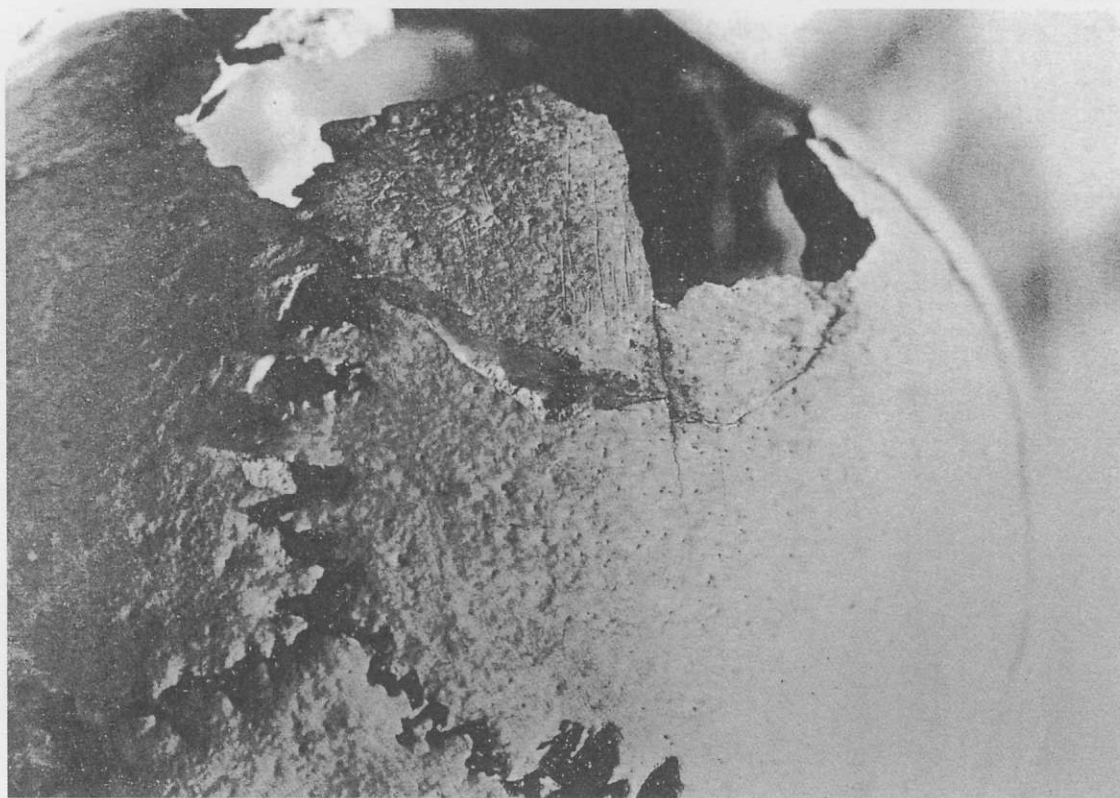


写真1 大谷寺3号頭蓋の右頭頂骨に見られた条痕

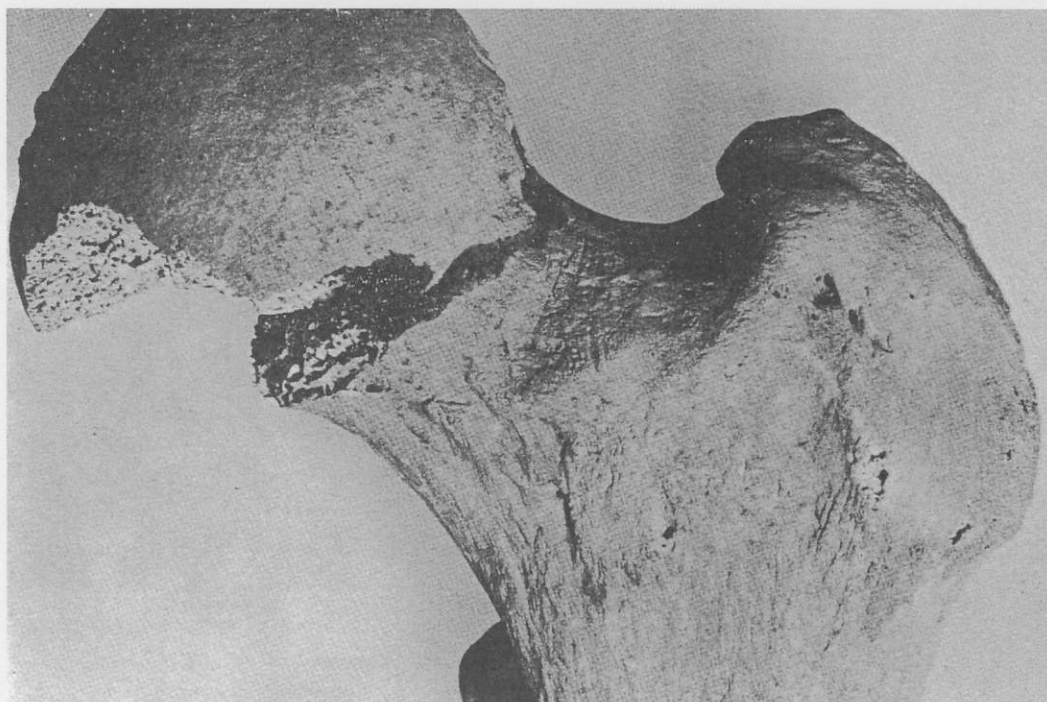


写真2 大谷寺人骨の左大腿骨頸前面に見られた条痕

小 片 論 文 付 図 (Ⅱ)



写真3 大谷寺人骨の右肩甲骨に見られた切痕（創痕）

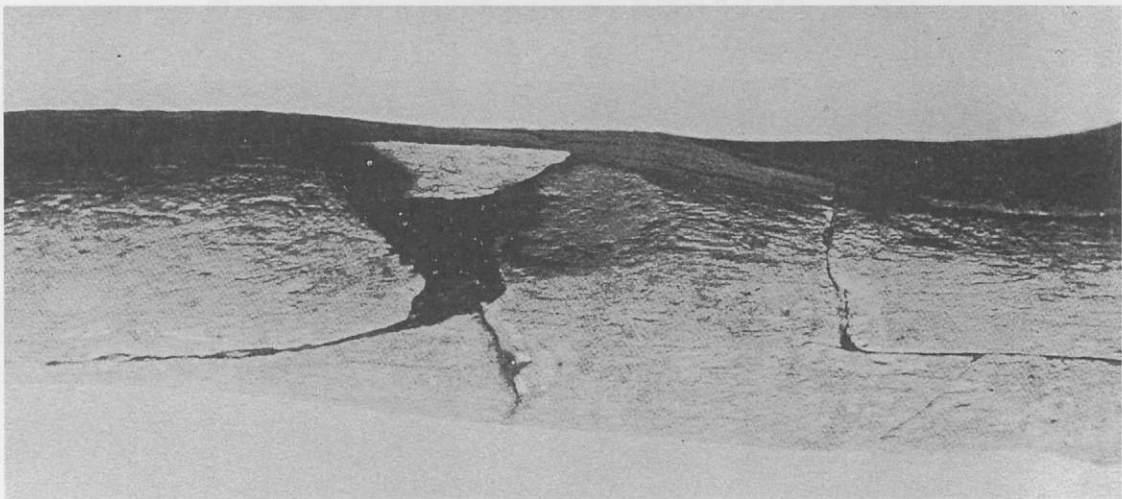


写真4 大谷寺人骨の左大腿骨骨体全面に見られた切痕（創痕）
向かって右が近位

小片論文付図(Ⅲ)

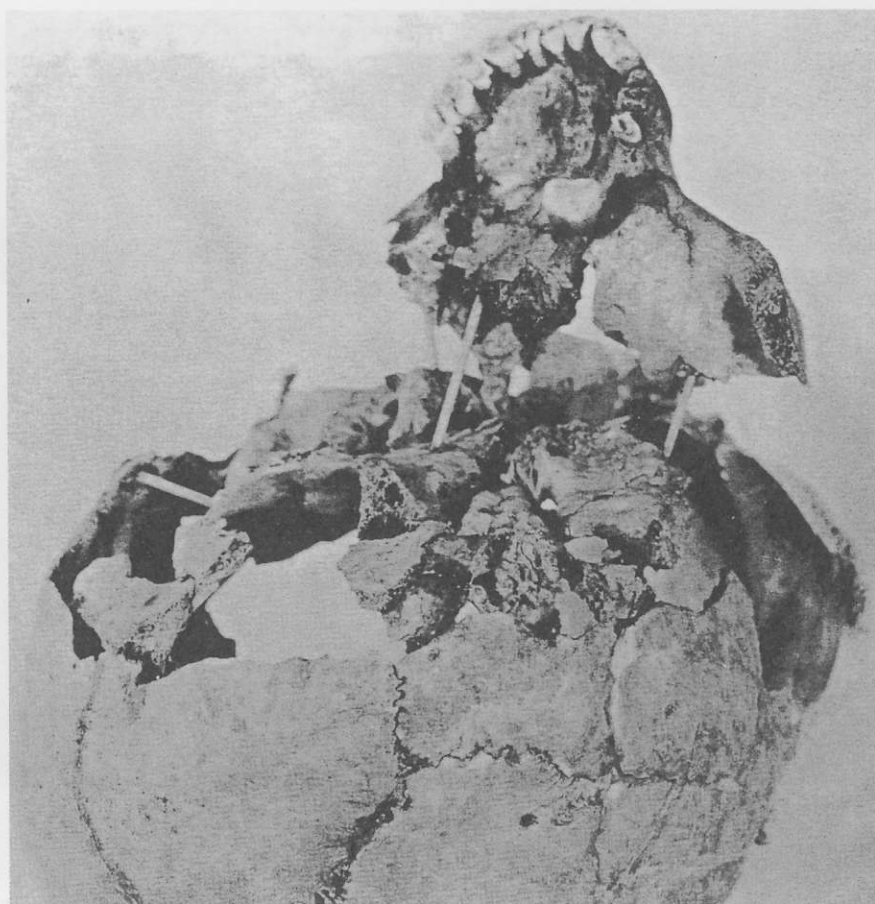


写真5 大谷寺3号頭蓋の頭蓋底を環状にとりまく破損状態

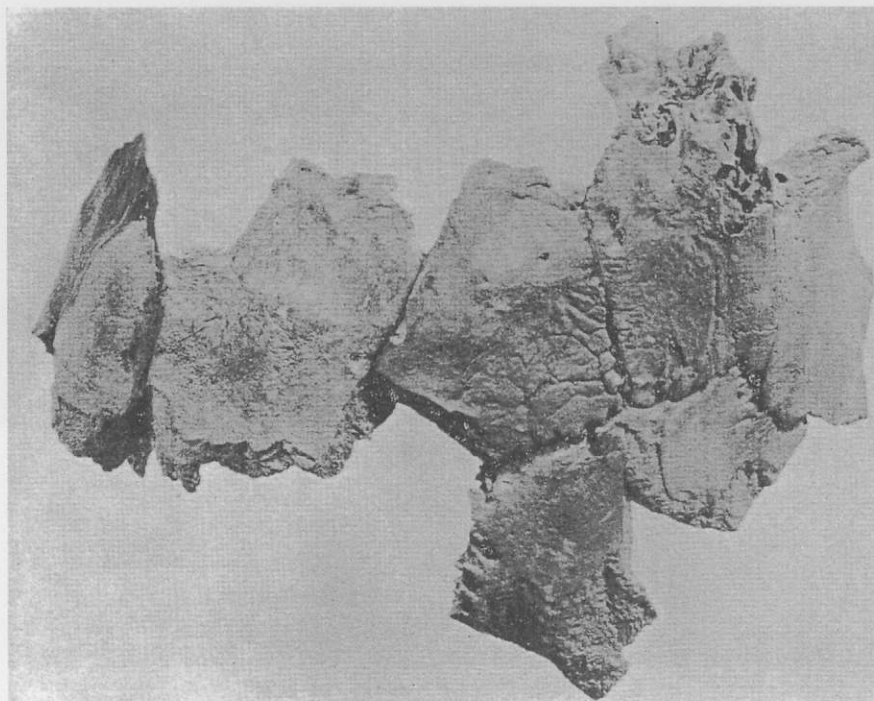


写真6 大谷寺5号頭蓋の頭蓋底および頭蓋冠の破損状態
対比のために3号頭蓋とほぼ同じ方向から撮影

小 片 論 文 付 図 (IV)

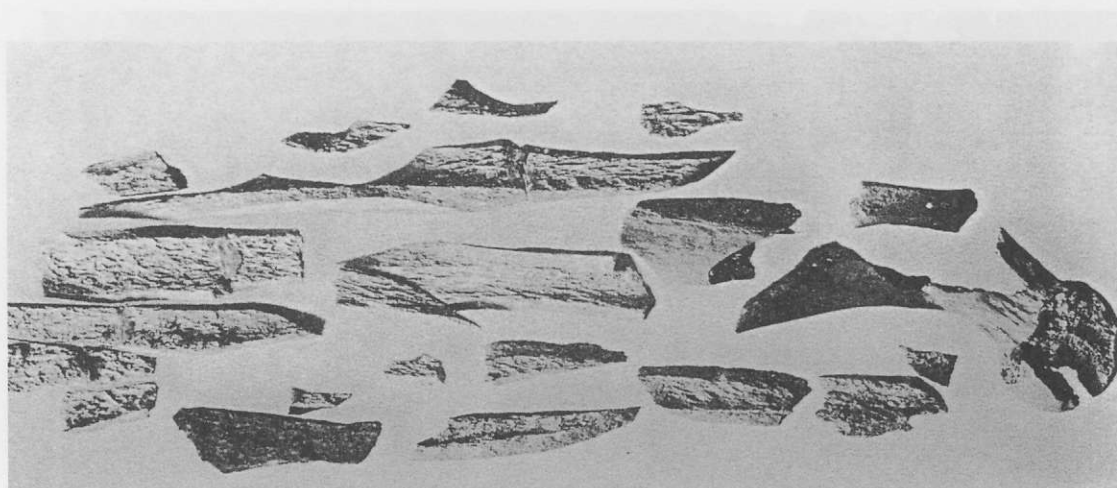


写真7 大谷寺人骨左大腿骨の破損状態（復原前）



写真8 大谷寺3号頭蓋の粗雑な右上顎洞内面
歯槽弓の最後部と連絡する小孔にはナイロン糸が通してある

小片論文付図(V)

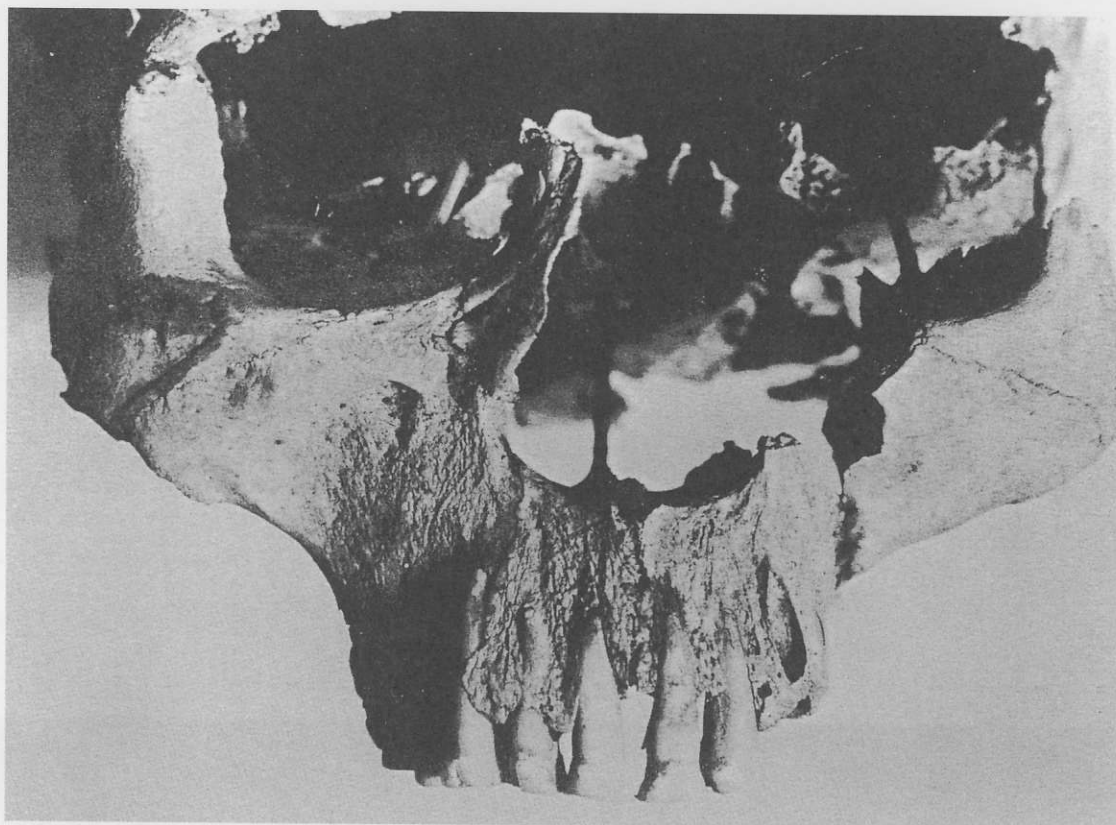


写真9 大谷寺3号頭蓋右上顎骨体の骨萎縮

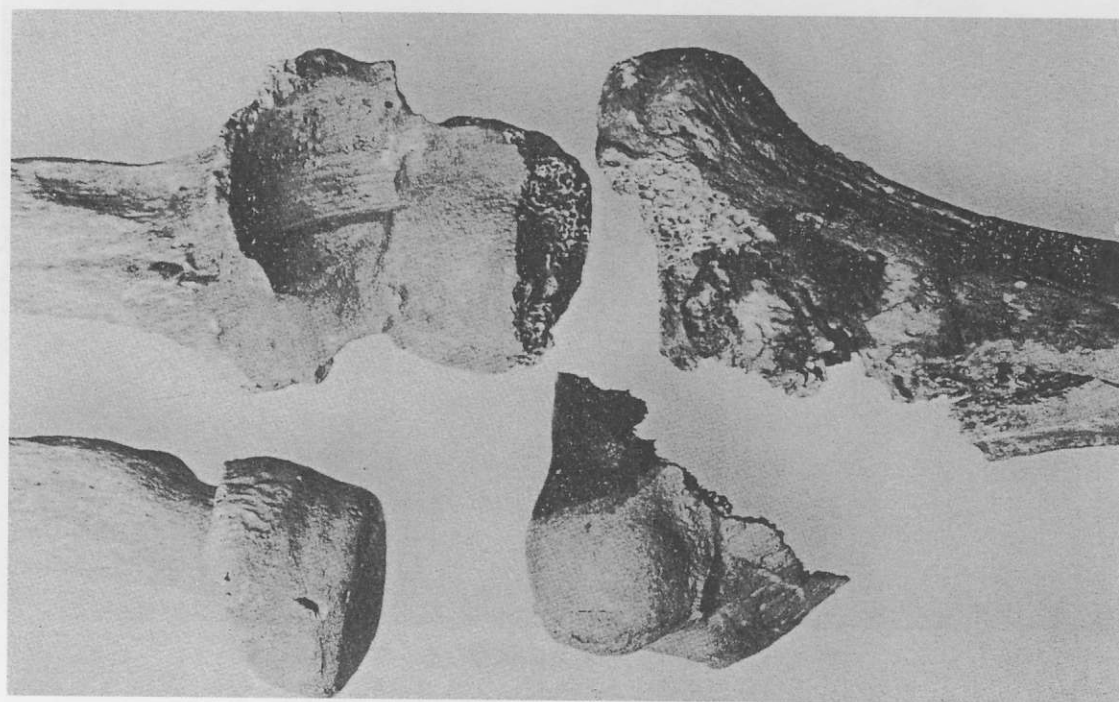


写真10 大谷寺人骨左肘関節部の前面観

小 片 論 文 付 図 (VI)

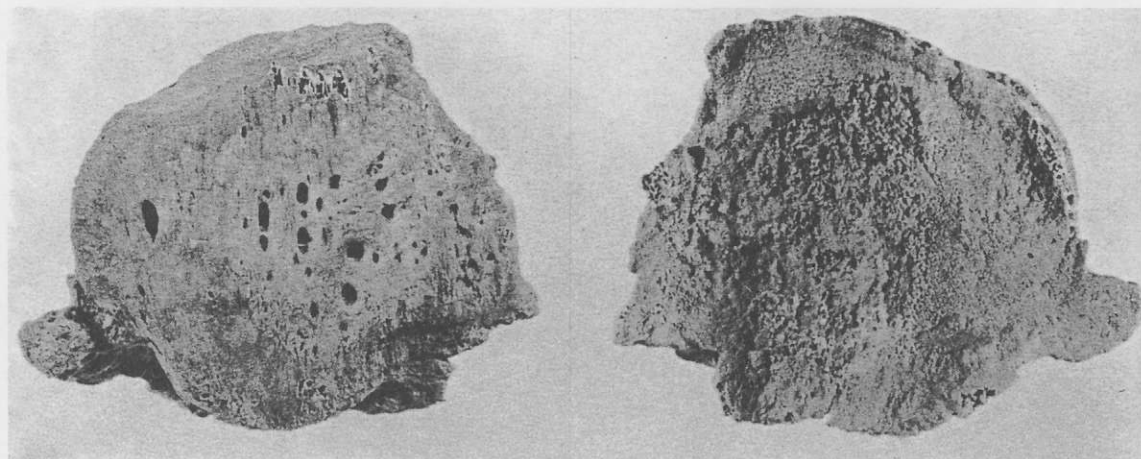


写真11 大谷寺人骨の左膝蓋骨
左：前面 右：関節面

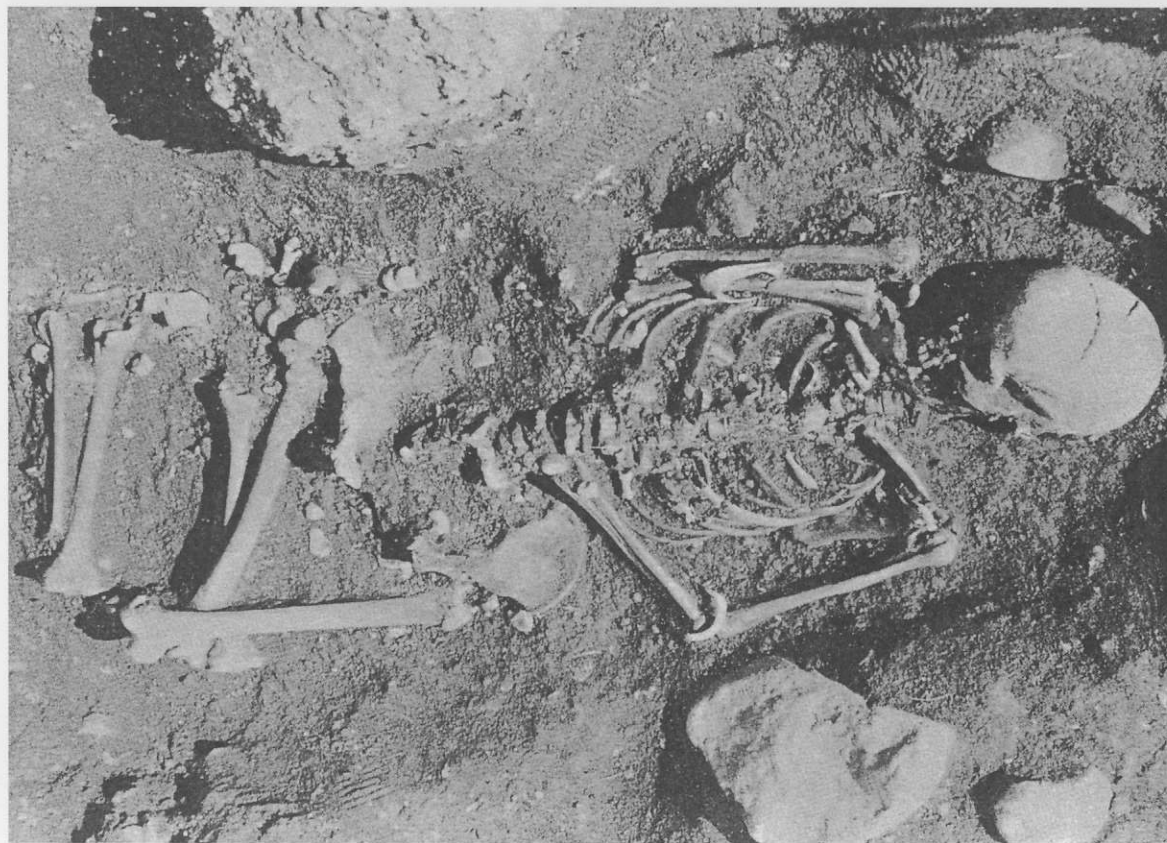


写真12 轟1号人骨の出土状態

小片論文付図 (VII)

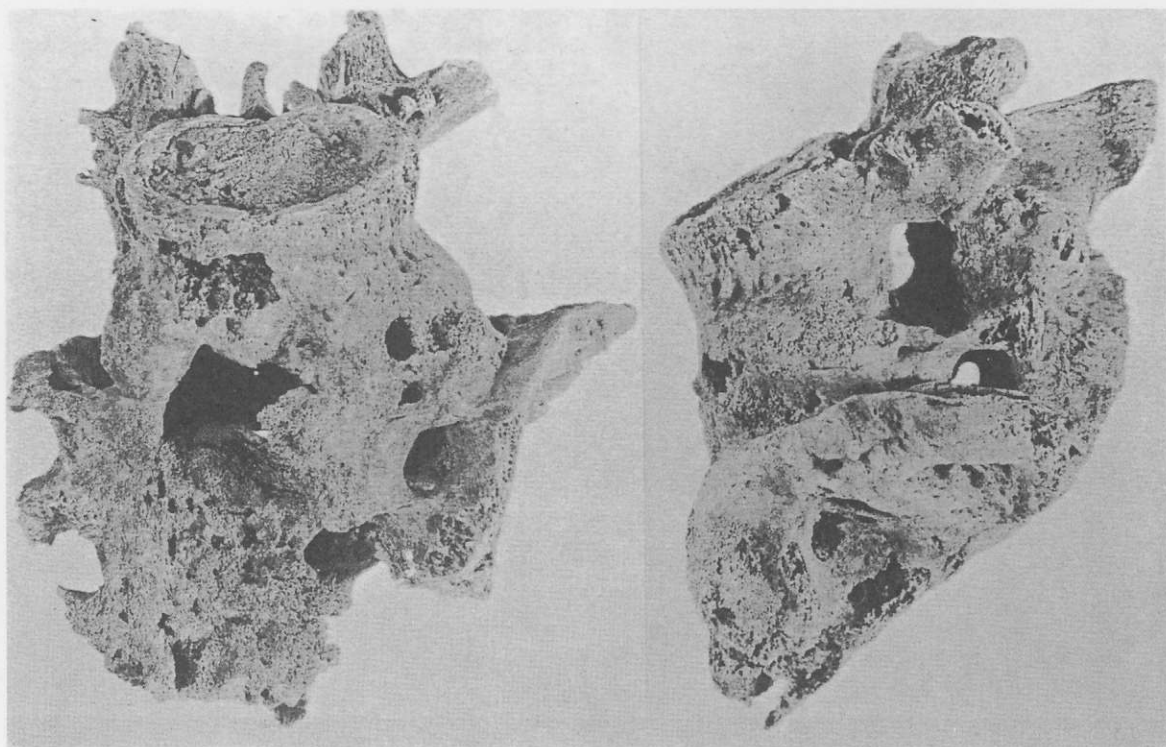


写真13 小見川3号墳人骨の第3・4・5腰椎と仙骨の癒着
左：前面観 右：左側面観

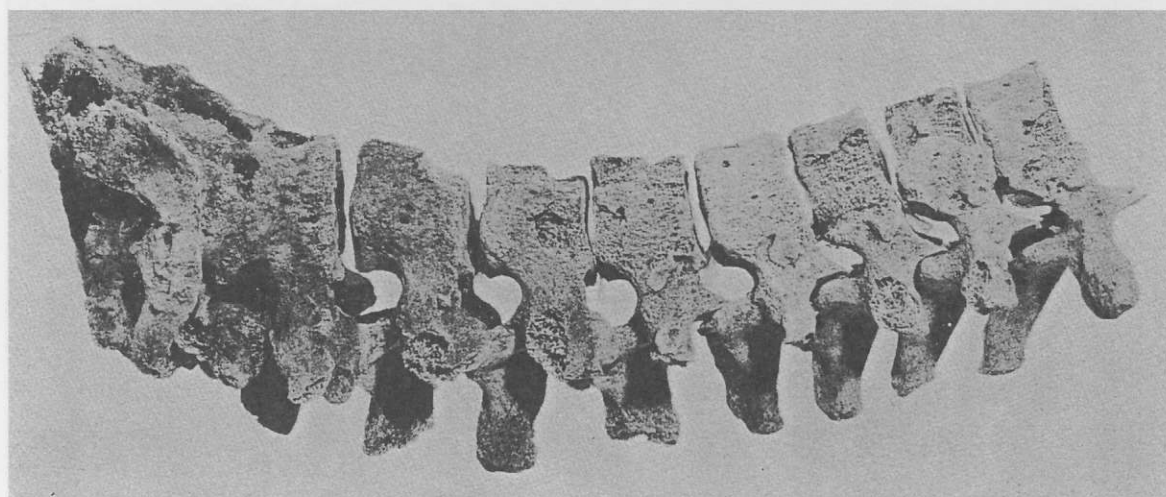


写真14 小見川3号墳人骨の脊柱下部 (第8胸椎～仙骨) 側面観

小 片 論 文 付 図 (VIII)

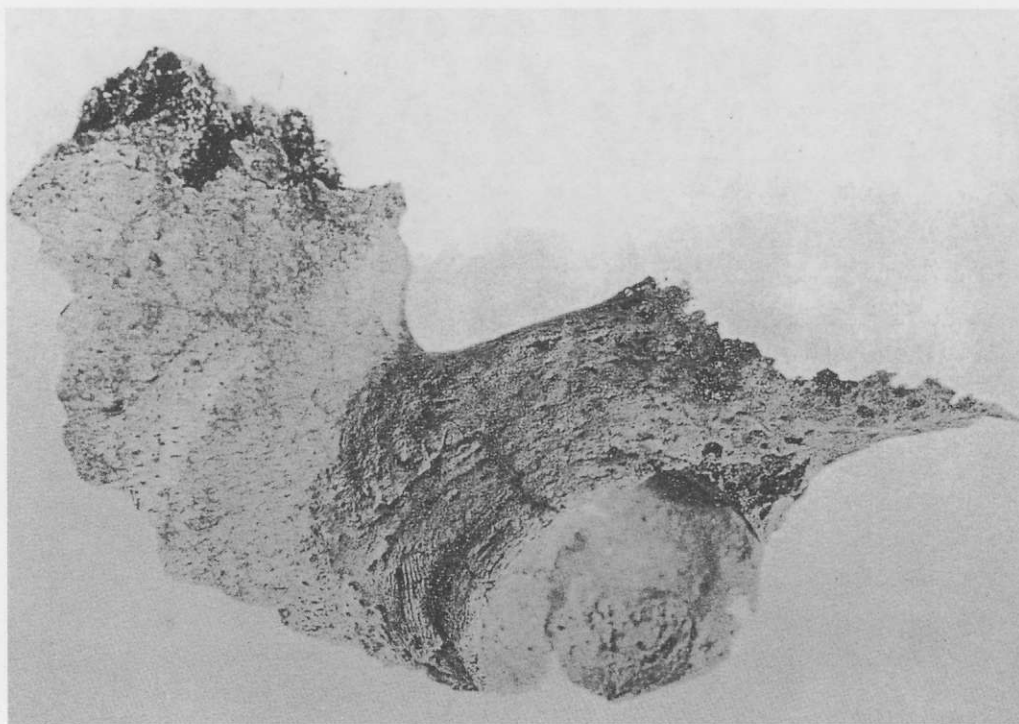


写真15 小見川3号墳人骨の左寛骨外側面観

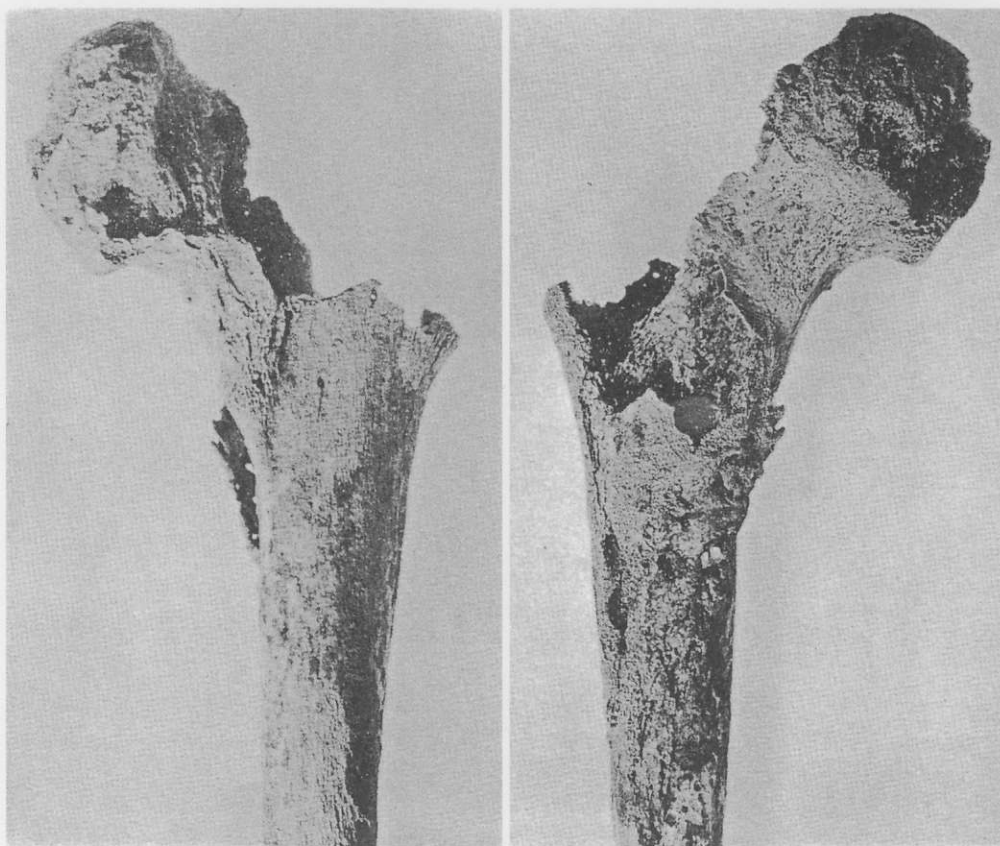


写真16 小見川3号墳人骨の左大腿骨
左：前面観 右：後面観

4 先史時代における朝鮮半島南部と西九州地方との初期経済交流について

江坂 輝彌

先に本学紀要第4号に^{註1}この両地域の文化交流と交易がおこなわれていた事実を指摘したのであったが、ここ数年の資料の増加に相俟って、初期の経済交流が発生していたと見做すことも可能と思われるに至ったので、その新しい事実をとり上げてここに再論してみたいと思う次第である。

魚介類の交易

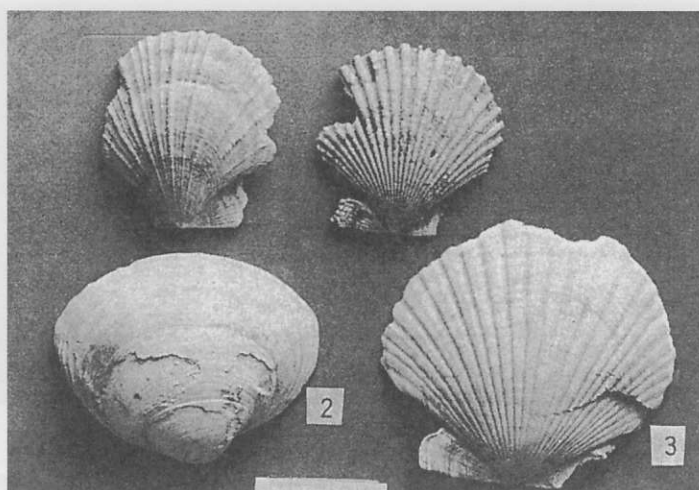
前記した第4号誌上で、リマン海流（親潮）の流れる釜山付近の海域で捕獲可能なホタテガイが、海峡を越えて対馬海流が沿岸を流れ親潮系の魚介類の棲息しない西九州地方の縄文文化人に親潮系の味味な魚介類を交易物資として送り出していないだろうかとの注意を呼びかけたのであった。

筆者が1966年3月発掘調査した熊本県宇土市轟貝塚の縄文時代前期の貝殻条痕文の上に細隆起線文を施文した轟A式、B式土器片を出土の貝層中の貝類に数は多くないが、ホタテガイ、アズマニシキガイ、エゾキンチャクガイ、ウバガイ（ホッキガイ）（第1図写真参照）などの親潮系の海岸に棲息する大型の斧足類貝殻が検出されている。限られた発掘区域で数個の出土は、かなりの数、食していたと考えられる。これらの貝類が当時は九州西海岸で捕獲されたとは考えられない。轟貝塚で大量に捕獲され、貝塚に堆積している貝殻は暖系の黒潮系の干潟に棲息するものが多いので、西海岸の天草島近海に当時は親潮が流れていたという証左は見当たらない。

従って上記した親潮系の貝類は朝鮮半島東南の釜山付近の海岸で捕獲されたものが海峡を渡って将来された可能性が強いように思われる。恐らく生貝を貝殻に入ったまま、簗などに入れて、舟で運ばれてきたものと思われる。

この事実は同時代、前記の貝塚を発掘調査し、長崎、佐賀県下などでも同様な貝殻の発見があれば、さらに強固な裏付けとなるであろう。

このような貝類の食品を西九州地方に運ぶことによって見返り物資としては、どのようなものがあつたろうか、釜山市影島区東三洞貝塚をはじめ朝鮮半島東南部の貝塚遺跡からは轟A式、B式土器を模倣して制作したと思われる貝殻条痕文の上に細隆起線文を施文した土器片がかなり出土しているが、中にはこの土器を容器として、中に何等かの食料などを入れて、西九州地方から将来された土器もあると思われる。しかしその内容がどのようなものであつたかは把握するまでに至っていない。轟貝塚で貝層中から多数検出された体長10cm前後のマイワシ、カタクチイワシ、のような小型魚類の塩漬、或いは身を碎いて塩からのようなものを製造して送りこんだことも考えられる。



第1図 宇土市轟貝塚出土 1.アズマニシキ、2.ウバガイ、3.ホタテガイ

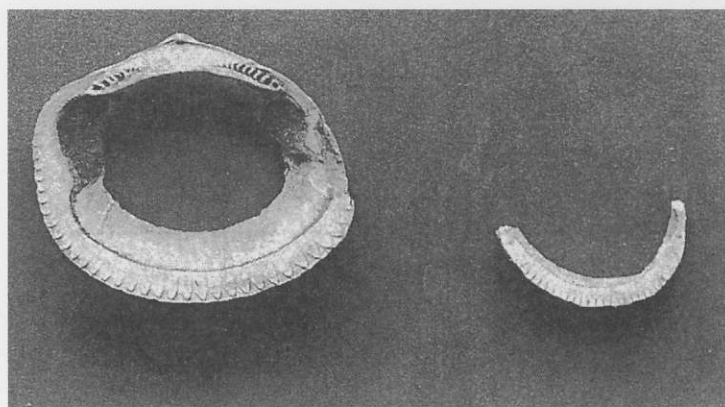
また朝鮮半島南部の多島海域に棲息しない、外洋性の砂浜に棲息するベンケイガイは東三洞貝塚をはじめ、南岸の櫛文土器出土の貝塚からは貝製腕輪の破損品、完形の腕釧、同未製品がかなりの量発見され、稀に加工していないベンケイガイの貝殻も発見されることがある。しかしベンケイガイの貝殻は貝層中に他の貝のごとく、数十個密集して層をなして出土することはなく、また左右の貝殻が同一の場所になく、片側が1点のみ出土することが通例で、この地方の人々がベンケイガイをまとめて捕獲し食用にした痕跡は全く認められない。この貝殻は本州の太平洋岸、東九州の宮崎県方面の外洋に面した海岸で捕獲されたものの貝殻を、貝製腕輪の原料として、遙々と遠隔の地から運ばれてきたものであろうか。（第2図写真参照）

また櫛文土器、無文土器の貝塚からの発見例は知られないが、三国時代、新羅の古墳からは種子、屋久島付近の南海で捕獲した大型イモガイの殻頂部をボタン状に加工し、朱を塗った装身具が出土しており、九州方面出の貝類を装身具として利用の風習は非常に長期にわたって継続したものと思われる。

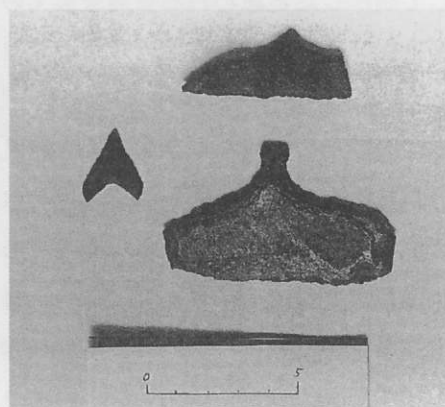
石器・石器の原石の交易

今日朝鮮半島東南部地域の同時代の貝塚遺跡などからの出土品で、これは明らかに西九州地方からの将来品であると立証し得るものにはFlake-tool（剥片石器）とその原石がある。朝鮮半島南部では剥片石器製作に好適なガラス質の岩石は、露頭や河川の河原石の中には全く認められず、従って朝鮮半島南部でナイフ、槍のような大型の剥片石器の発達には全く見られなかった。東南部海岸地帯で僅かに石鏃と漁具の一部品として利用された長さ3cm前後の鋸歯状の剥片石器などが知られる程度である。これらの石器の原石は黒曜石で佐賀県佐賀市西方の腰岳産出の黒曜石で、西北九州地方の縄文時代前期、中期、後期前半の遺跡でも石鏃など製作によく利用しているものであり、これが海峡を渡り、朝鮮半島東南部の同時代の櫛文土器を製作していた人々に利用されることは当然のことと思われる。

また1989年、国立晋州博物館で発掘調査を行った慶尚南道西南部、忠武市沖にある統営郡山陽面の烟台島の貝塚で、轟A、B式の類似土器片とともに、黒曜石製石鏃、黒曜石の小破片などとともに、佐賀県腰岳に近い、多久市付近原産の安山岩で製作したと思われる無莖石鏃1点と横型石匕1点が発掘された。（第3図写真参照）



第2図 ベンケイガイとベンケイガイ貝輪未製品釜山市東三洞塚出土



第3図 烟台島貝塚出土の安山岩製石鏃(左)と安山岩製横型石匕(右上段)

安山岩製の柄部を中心に左右に長くのびた横に下部に細長く刃のついた横型石匕（ナイフ）は轟貝塚でも全く同型のものが、轟A式土器に伴って2点出土しており、鹿児島県北西部の大口盆地で前期末の日勝山式土器に伴って日勝山遺跡からも同形のものが出土している。西九州地方では今から約6000年前から5000年前の間の縄文時代前期に同形の横型石匕がかなり製作されたものと考えられ、熊本県下にもまで広がった安山岩製の横型石匕は佐賀県多久産の安山岩を使用して製作したものと思われる。従って西北九州地方で製作の横刃のナイフの何点かが朝鮮半島東南部地方にも将来され、その1点が烟台島貝塚から発掘されたとしても当然のことではなかろうか。

黒豚伝播の問題

韓国では猪をデジと呼び、これは黒豚のことであり、野生の日本の山野にも棲息するイノシシは山猪と記し、サンデジと呼ぶ、従って十二支の亥は猪であり、韓国人は亥歳は豚の歳ということになる。

朝鮮半島でも南部の櫛文土器の時代の貝塚、これに続く無文土器の貝塚からは鹿の骨格とともに猪の骨格も多量に出土し、日本の縄文土器貝塚の狩猟対象獣類とよく似ている。

しかし朝鮮半島に於いてはある時代から中国方面から伝播した黒豚が多くなり、山猪と呼んでいる猪は減少しているのではなかろうか。

済州島の郭支貝塚^{注2}は初期鉄器時代一世紀初頭頃の無文土器の貝塚であり、夥しい量のシカとイノシシの骨格が発見されているが、これらは漢拏山の山麓地帯に棲息した野生のもののみか、また中国から入った家畜としての黒豚の遺骨が入っているのか、今後専門研究者に鑑別を依頼する必要があると思っている。

わが日本でも最近の調査で、西日本の弥生時代の貝塚から発見される猪と考えられていた頭蓋骨や下顎骨が黒豚であることが明らかにされ、北海道地方の縄文文化に続く時代の遺跡出土のものにも豚と思われる遺骨の含まれていることが指摘されている。

かつて1940年代に直良信夫が長崎県壱岐島のカラカミヤマ貝塚出土の猪の骨は歯牙から見て、猪ではなく豚であるとされたのは、化石獣類の研究を専門とする博士の炯眼であったからこそ見抜けたものと、今になって敬服するものである。

この事実は中国の黒毛の豚が中国から朝鮮半島に到達したのは櫛文土器の後半、わが日本の縄文時代中期の後半から後期初頭ではないかと思われる。従って西北九州地方に朝鮮半島東南部から対馬 壱岐などの島嶼を経由して、家畜としての黒毛の豚が伝播したのも縄文時代後期まで遡るのではないかと思われる。この黒毛の豚が縄文時代の後期頃に朝鮮半島東南部から西北九州地方へ舟で何回にも移出されたものであることが判明すれば大変興味深い、長崎県下の縄文時代後・晩期の貝塚出土のイノシシと思われる上顎、下顎の骨格なども今一度再検討してみると意外な結果がでそうと思われる。

熊本県山鹿市の辨慶穴横穴石室墳にゴンドラ形の舟に馬を一頭ないし二頭積載し、数人が櫓を漕ぐ姿が赤色の絵具で壁面に描かれたものが見られるが、恐らく黒毛の豚もこのように小舟で将来されたものと考えられる。

1989年、国立晋州博物館で発掘調査した忠武市沖の統営郡欲知面の欲知島の東港里貝塚で出土した長さ4cm前後の二頭の猪形土製品は^{注3}朝鮮半島南岸から約20km離れた小島であり、猪の乳幼児を本土から舟で運び一代限りの飼育を行った伊豆大島竜ノ口遺跡の例のようなものであったか、既にこの頃から黒毛の豚の飼育が始まっていたものか、この地方島嶼の櫛文土器貝塚出土のイノシシの骨格の再検討調査

すべきであると思った。

煮沸用土器の胎土に滑石粉末を混入する技術

朝鮮半島中部、平壤付近からソウル付近発見の櫛文土器の一部に石綿の粉末を胎土中に含むものがある。ソウル東郊の岩寺洞・漢沙里遺跡などで発見の櫛文土器片のうち、胎土中に石綿を含有するものは一割にも満たぬ少数のものであるが、製作粘土の中に多量の石綿の粉末を混じて成形した高さ40cm、直径30cm前後の丸底深鉢土器は、石綿の粉末を混じらないで成形した同じ丸底深鉢土器とでは、毎日の煮焚でひび割れして破損するまでの日数が、1ヶ月前後異なるのではなかろうか。熱の不良導体である石綿の粉末を煮沸用土器の粘土内に混入して成形する技術は朝鮮半島の北半分のいずれかの地方で発明されたものと思われる。

これが半島を南下するに従って石綿の産地とは遠隔の地となり、石綿の粉末入りの土器は手に入りにくくなったものと思われる。しかしその技術を知るものが西北九州に渡り、長崎県長崎市北部の西彼杵半島に滑石の大露頭を発見、この滑石の粉末を胎土に混入すると石綿の粉末を胎土に混入するのと、同一効果のあることを発見したものではなかろうか。

朝鮮半島東南部で櫛文土器を作っていた人々が対馬壱岐島を経て、佐賀県東松浦半島付近に渡米して、釜山付近で作られた櫛文土器と近似の平行沈線による幾何学文様を施文した丸底深鉢の曾畑式土器の製法を、この地に住む土着の人々に教えたことはほぼ疑いないところであろう。そしてこの渡米した人々が西彼杵半島にも居住しこの産地の滑石を粉末にして粘土に混じって土器製法すると、石綿の粉末を混じた土器と同じ効果のあることを発見したものと思われる。従って佐賀県西半部から長崎県下発見の前期後半の曾畑式土器、中期の阿高式土器、後期初頭の北久根山式土器などは製作された土器のほとんどのものに滑石の粉末が胎土中に多量に含有している。ところがこの産地と遠隔な宇土市曾畑貝塚出土の曾畑式土器では煮沸用の丸底深鉢でも滑石の粉末を胎土に混入しているものは1割に満たない数である。同じことが朝鮮半島東南部の櫛文土器出土遺跡についてもいえるのである。釜山市東三洞貝塚、金海郡長有面水佳里貝塚など出土土器の胎土に滑石の粉末を含有しているものは1割に満たない数である。

この場合、滑石の粉末を混入した土器は長崎或いは佐賀県西部の滑石の産地近くで作られ、煮沸用の深鉢土器のみが遠隔地の要望に答えて送り出されたものであろうか、東三洞貝塚など釜山付近の遺跡で滑石の原石の発見はないようであり、朝鮮半島東南部へ滑石粉末混入の煮沸用の土器が輸出されたと見るべきであろうか。東三洞貝塚で阿高式土器や北久根山式土器の破片の存在も、西北九州地方で製作された土器が将来されたと考えて、始めて合点のゆくものである。空の土器のみが来たか、中に食品などが入れられて輸出されたかは今後の研究課題である。

結 語

以上いくつかの問題を提起して朝鮮半島東南部と西北九州地方の間に物資の交流のあることを指摘したが、この事実がはたして両地の初期の経済交流と見做すことができるかに問題点がある。

最初に記した親潮（寒流）系の海岸に棲息するホタテガイ、ウバガイ、アズマニシキ、エゾキンチャク、などの斧足類が熊本県宇土市の轟貝塚あたりまで、釜山付近産のものが食料として運ばれている事実、西北九州地方の海岸地帯にかなり広範に送りこまれていたのではないかと思考されるところであり、この当時の西九州地方の前期縄文文化人の嗜好にあった親潮系貝類の見返り物資として朝鮮半島東

南部へ送り出されたものには暖海の外洋に面した海岸に棲息するベンケイガイの貝殻を腕輪の原料として、また剥片石器を製作の原料である黒曜石、安山岩などとこれらの石で製作した石鏃、鋸歯状剥片石器、横型石ヒなどの製品としての剥片石器類であったと思われる。他に黒潮系の魚介類も考えられるが、今日までの釜山市東三洞貝塚の発掘調査ではそれらしきものをまだ見出していない。

黒豚の将来、滑石の粉末を胎土に混入した煮沸用土器の輸出の問題も縄文時代前期以降の交流、交易問題として提起はできるが、未だその詳細は把握されていない。

韓国東南部と西北九州地方の初期経済交流の問題はようやくその萌芽を見出したと申しても過言ではないと考える。この小論がこのような問題に対する研究の端緒ともなればと考え、以上のような愚考を草した次第である。

注

- 1 江坂輝彌 朝鮮半島南部と西九州地方の先史・原史時代における交易と文化交流 7頁～12頁 松阪大学紀要 第4号 1986年9月
- 2 李 白圭・李 清圭 郭支貝塚発掘調査報告 済州大学校博物館遺蹟調査報告第1輯 1985年2月
- 3 江坂輝彌 韓国東南部の櫛文土器貝塚で猪を模した土製品発見 4頁～5頁 郵政考古紀要25冊 1990年11月

