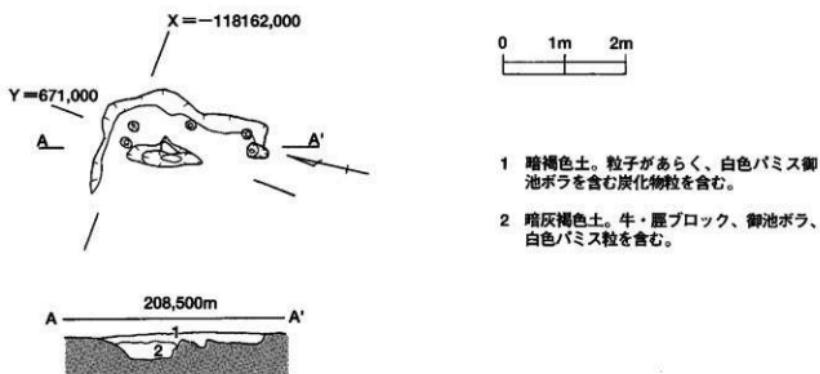


第122図 D地区 4号土壤実測図 ($S=1/80$)



第123図 D地区 5号土壤実測図 ($S=1/80$)

である。非常に疊な土壌であり、遺物伴っていない。埋土から弥生時代から古墳時代のものであると思われる。

・5号土壙（第122図）

4号土壙の東方約1mで確認できた不正型の土壙である。東西約264cm、南北約200cmで深さは最深部で検出面から約48cmとなる。中央部に細長いピット状の掘り込みがある。遺物は複合口縁壺と、高環の破片が出土しているが、流れ込みの可能性が高く、遺構の時期を決定するものではない。埋土から弥生時代から古墳時代のものと考えられる。

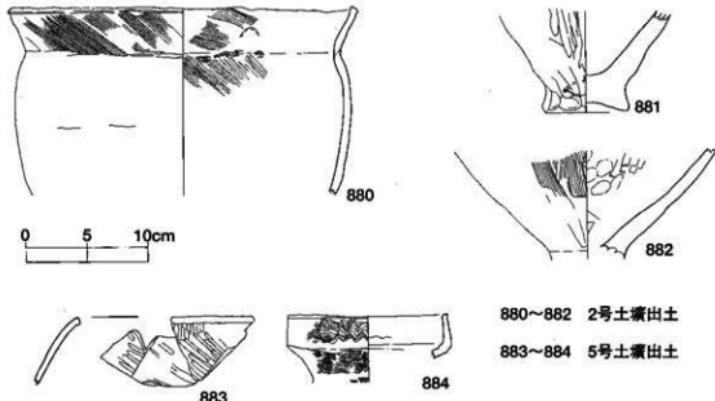
ピット群（第115図）

直徑約20cm前後のピット群が調査区東側と、西側の一部の2カ所に集中して検出できている。埋土の差がなく、ピット同士の供伴関係がつかみきれなかった。ここではピット群の位置を図示するにとどまる。

（3）弥生時代及び古墳時代の遺物

土壙内出土の土器

880はから881は2号土壙出土の遺物である。880と881は甕で882は壺の底部と思われる。883と884は5号土壙出土の土器である。883は高環の口縁部の破片で、内外面ともに丁寧なミガキが施してある。884は複合口縁壺の口縁部である。復元径は13cmを測る。883と884共に流れ込みであると思われる。



第124図 D地区土壙内出土遺物実測図 (S=1/4)

IV 包含層中の土器

885から922は壺である。壺は頸部に刻目突帯が巡るものと巡らないものに分かれる。刻目突帯が巡るものには突帯部で「く」の字に屈曲するもの（885）と、胴部から口縁部までやや内湾しながら直線的なラインを描くもの（886から888）がある。刻目突帯を持たないもの（889から907）は、口縁部が直線的に立ち上がるものの（890から894）、口縁部が外側に屈曲し体部が口縁部径とほぼ同程度に張り出すものの（895から903）、口縁部が外側に屈曲し、体部がほとんど張り出さず直線的なラインをえがくものの（904・905）、口縁部が大きく外側に屈曲し体部の張り出しが小さいもの（906・907）の4形態に分けることができる。また底部の形態は比較的大型で脚台状の上げ底のもの（909）、指押さえで作りだし、小型の脚台状の上げ底のもの（910・911）、平底（若干の上げ底のものも含む。）のもの（912から918）、乳頭状の底部を持つものの（919から922）の4形態が確認できる。乳頭状の底部のものは壺の可能性も否めないが、底部から体部へのラインから考えて、ここにあげたものは壺とした。なお923は刻目突帯を持つミニチュアの壺である。

924から948は壺である。底部の形態に着目して分類を行うと、乳頭状の底部を持つものの（924・925）、円盤状の平底の底部を持つものの（926から928）、平底のものの（929から935）、丸底のものの（936から940）に分かれる。ただし941は広い平底を持ち、前述の4つの分類のどれにも属さない。942と943は壺の肩部で、944から948は壺の口縁部から肩部にかけてのものである。出土数が少ないのでここでは分類の対照からははずすこととした。

949から955は複合口縁壺である。949と950は第二次口縁が内側に大きく傾く。949が比較的シャープな作りをしているのに対し、950は第一次口縁と第二次口縁の接合時に内面に粘土紐を充填して補強を行っている。951は第二次口縁がやや直立気味のものであり、952と953は第一次口縁と第二次口縁の接合部がはっきりしないほどシャープさを失っている。955は大きく第一次口縁が開くタイプのもので、新富町下屋敷1号墳に類似のものが見受けられる。

956と957は重弧文土器である。957は体部に鋸歯文を巡らすタイプのものであるが、文様が複雑な上、破片であるため、全体像が確認できない。958から960は小型の壺（958は埠記すべきか。）である。

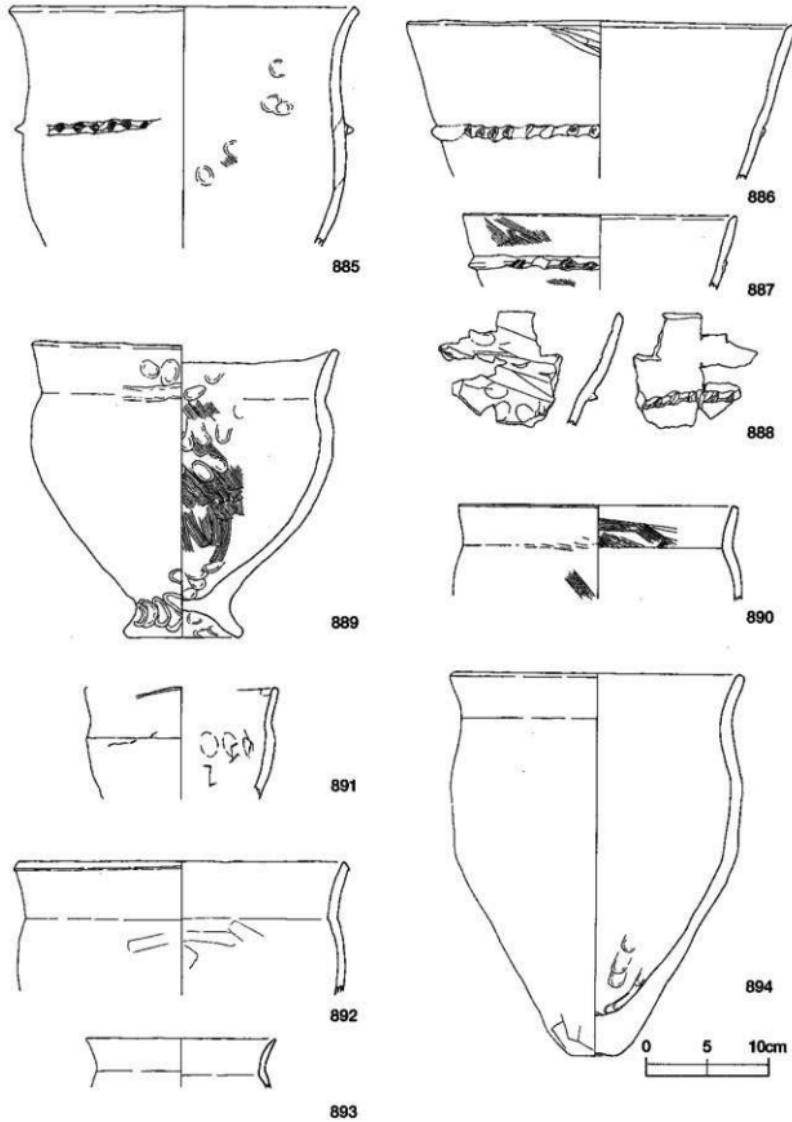
961から968は鉢である。口縁部の形態に着目し、2つの形態に分類した。961から965は口縁部直下で稜線を持つものである。966から968は稜線を作らず平坦な口縁部になるものである。

969から977は脚環の鉢である。鉢部と脚部の形により大きく2つに分かれる。969から971は大きく開く脚部を持ち薄手で丁寧な作りの一群、972から977は高台状の脚部を持ち厚手で全体に荒い作りである。後者はさらに脚部が上げ底になるもの（972・973）と、平底のもの（974・975）に分かれる。

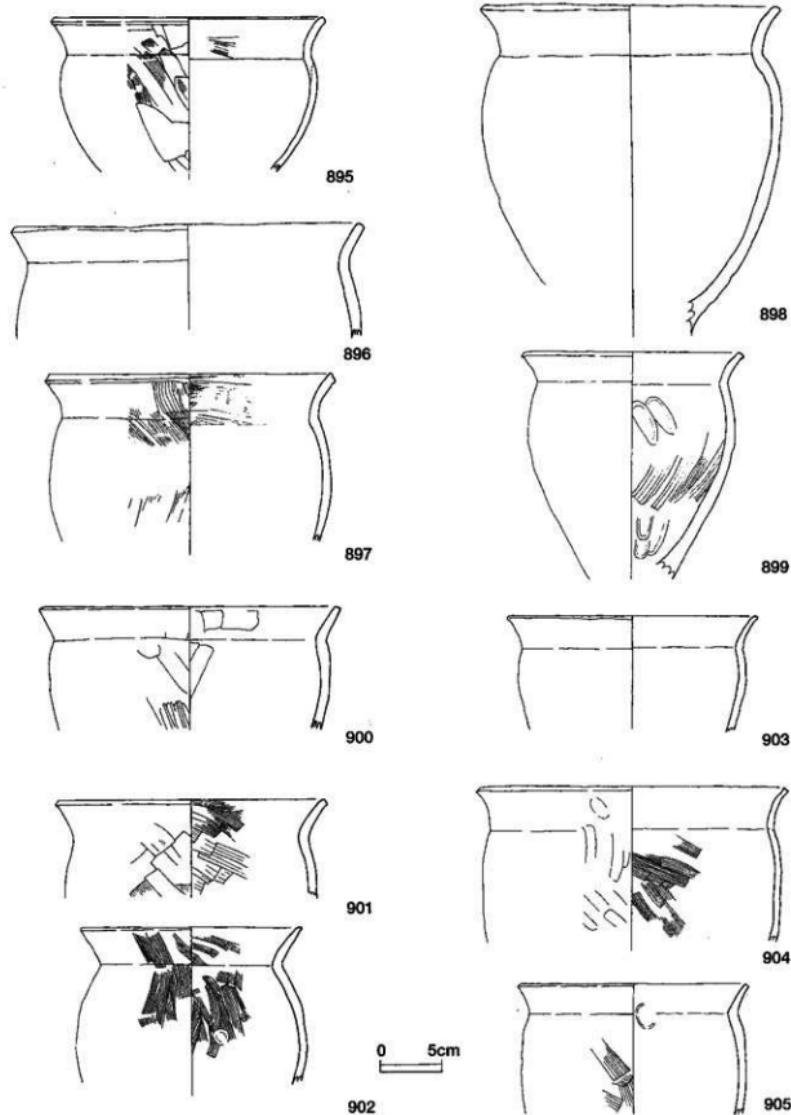
978は石庖丁である。結晶片岩系の石材で一部欠損している。特に刃部の欠損が激しい。

979は磨製石鎌で先端部を一部欠いている。平面形は三角形で抉りは有していない。

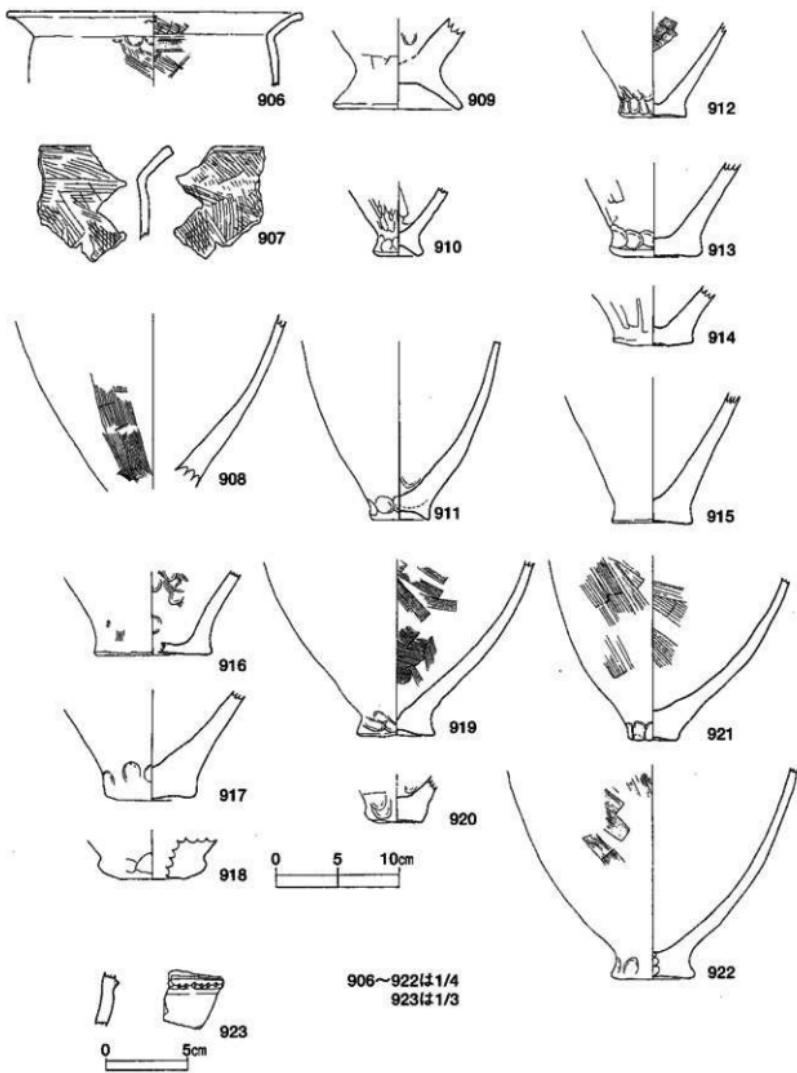
980から987は高坏である。980と981は坏部ができる。980は大型のもので、内外面とともに丁寧なミガキが行われている。982から986は脚部の穿孔の位置着目して分類した。982と983は据部と脚柱部分との接合部分に穿孔を施すものである。984から986は据部と脚柱部分の接合部より若干上部に穿孔を施すものである。987はミニチュアの高坏である。内外面ともに丁寧なミガキが施してある。



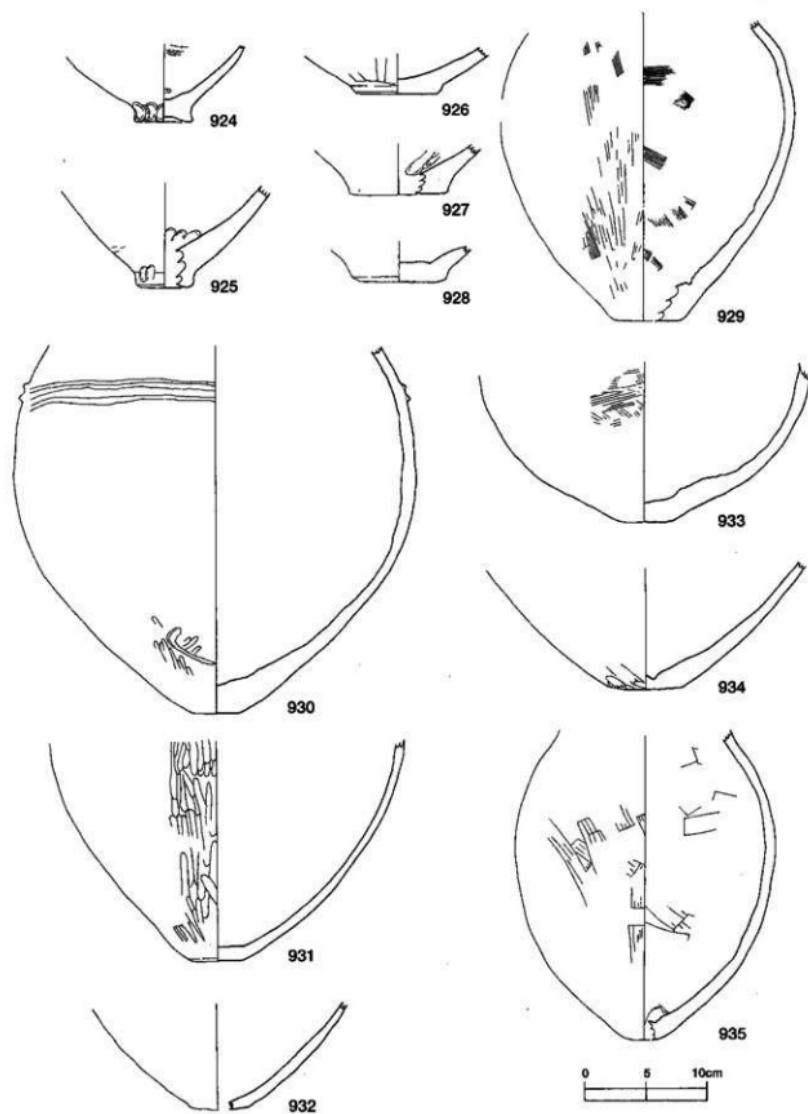
第125図 D地区IV層出土遺物実測図（弥生時代から古墳時代まで①）(S=1/4)



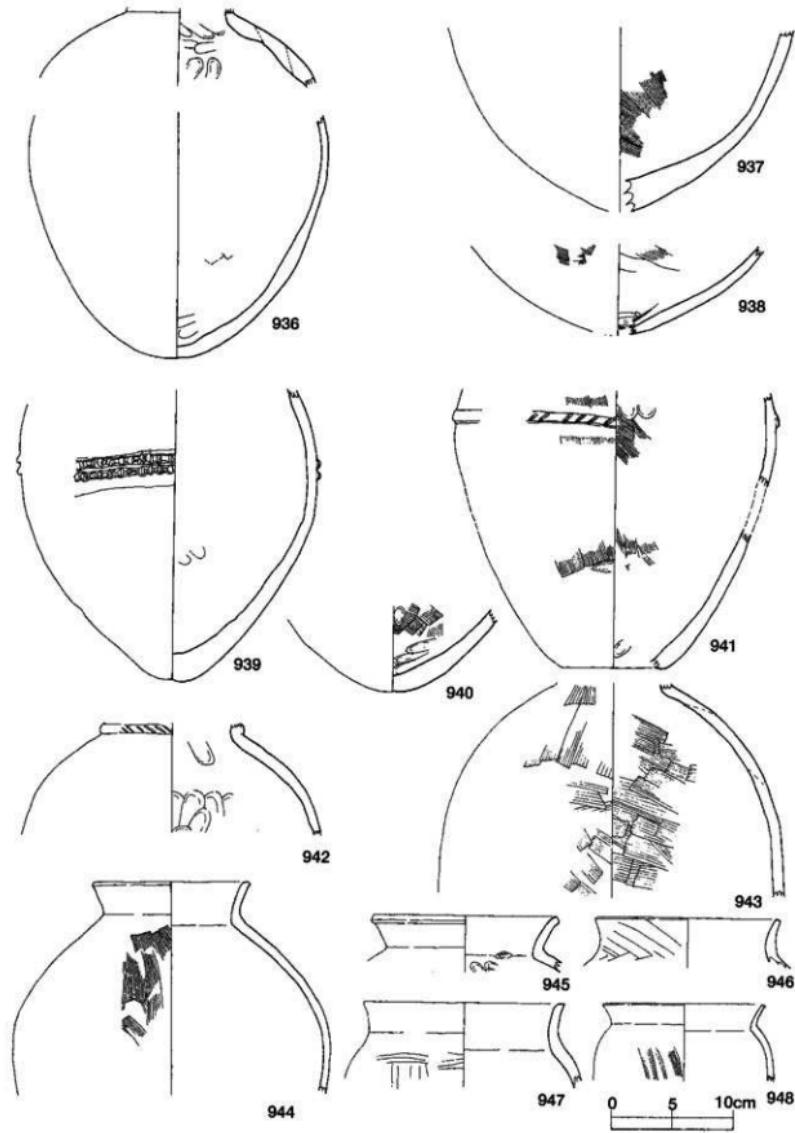
第126図 D地区IV層出土遺物実測図（弥生時代から古墳時代②）（S=1/4）



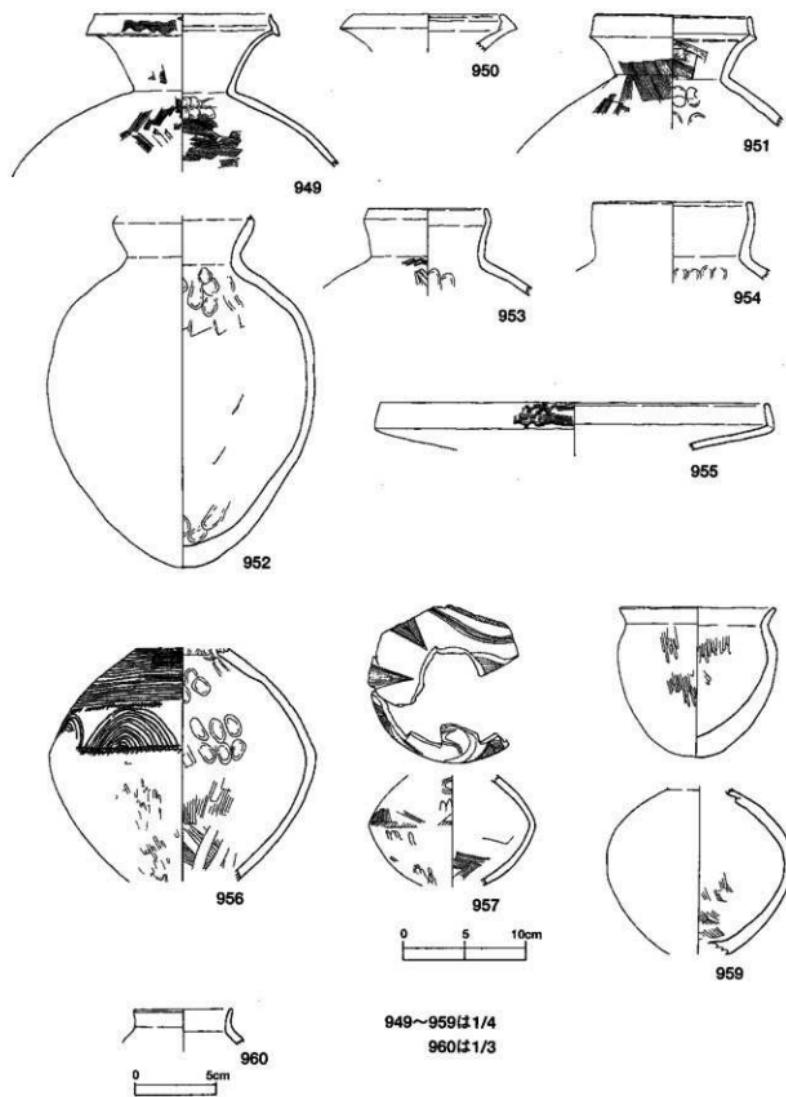
第127図 D地区IV層出土遺物実測図（弥生時代から古墳時代③）（923は1／3、他は1／4）



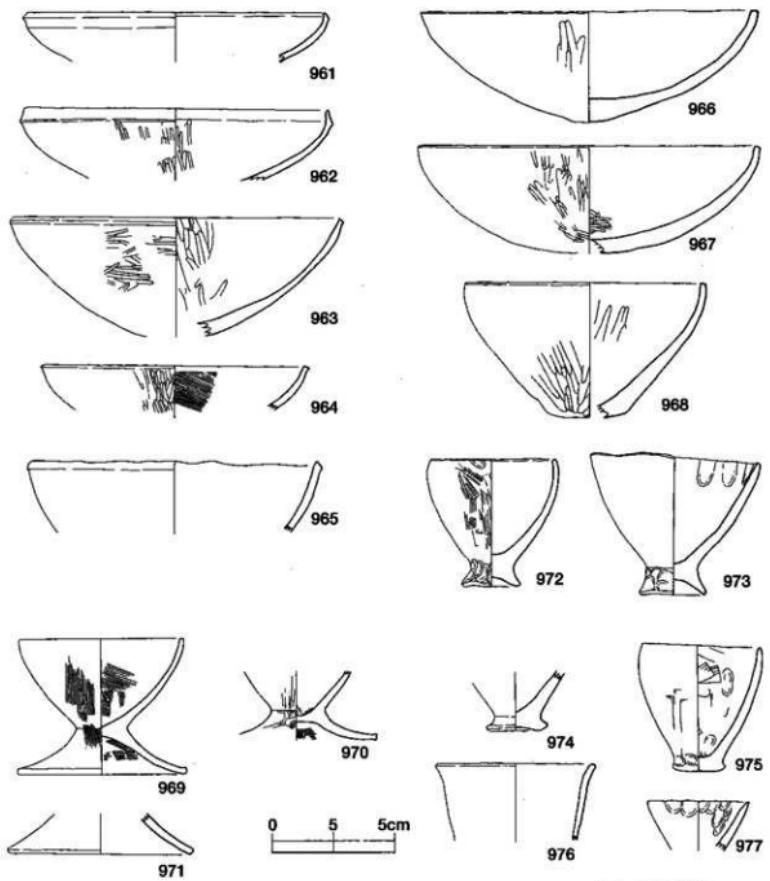
第128図 D地区IV層出土遺物実測図（弥生時代から古墳時代④）（S=1/4）



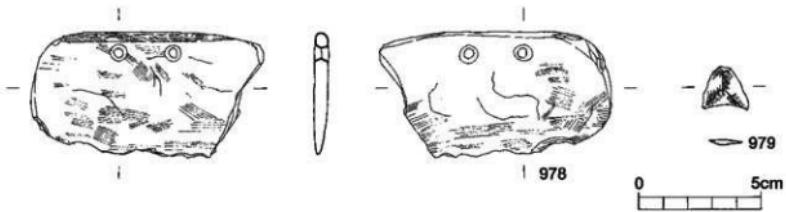
第129図 D地区IV層出土遺物実測図（弥生時代から古墳時代まで⑤）（S=1/4）



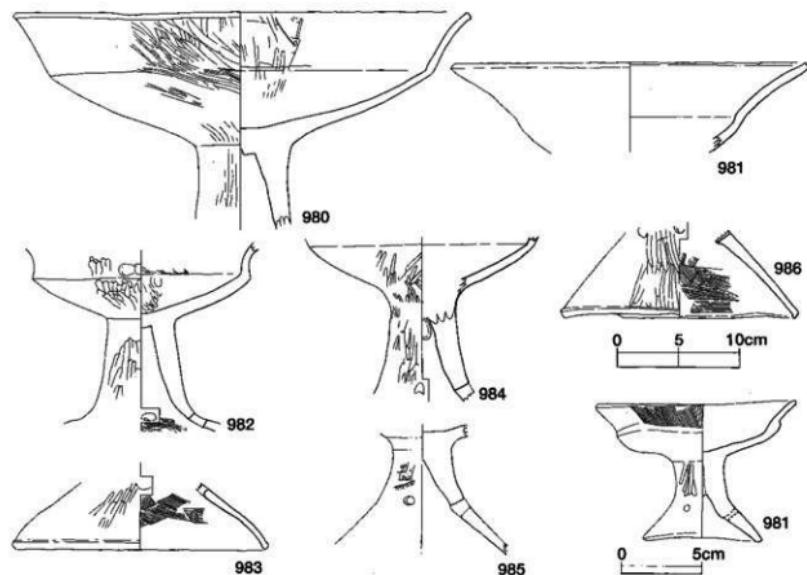
第130図 D地区IV層出土遺物実測図（弥生時代から古墳時代⑥）（960は1／3、他は1／4）



961~977は1/4
978~979は1/2



第131図 D地区IV層出土遺物実測図（弥生時代から古墳時代②）



981は1/3 他は1/4

第132図 D地区IV P Y出土遺物実測図（弥生時代から古墳時代⑧）（981は1/3、他は1/4）

（4）古代の遺構

歛状遺構（第115図）

調査区のほぼ全面に歛状遺構が検出できた。歛間の幅はA地区同様60cmから80cmほどで埋上等の状況から時期もほぼ同一とみていいだろう。歛の方向は方位よりも地形に制約を受けており、等高線に直交する方向に入るものが主となる。地形が平坦な場所よりも、比較的急な斜面上に集中する傾向がある。

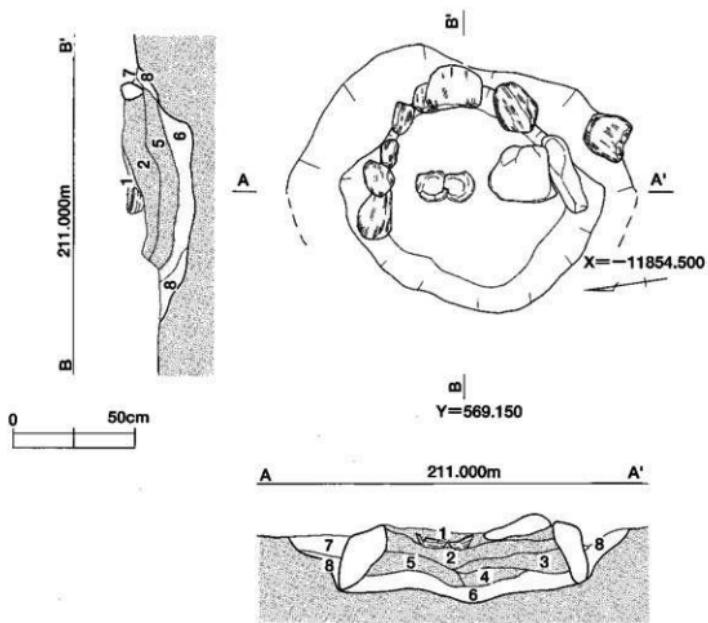
調査区の中央部では、南東方向から北西方向に走るものが主で、東側では、ほぼ南北に走る。明確な島の区画は検出できていない。

屋外窯（第132図）

軽石で組んだ屋外窯である。窯の壁面は熱を受け橙色に変色していた。窯内には廃棄時の祭祀に伴うと思われる土師器の壊が2点（第133図988・989）出土している。出土した壊から廃棄の時期は9世紀後半から10世紀にかけてであると思われる。窯は直径約148cm、深さ約30cmの土壌を掘り、その壁面に軽石を張り付けて構築してあった。埋土中には多量の炭化物と、焼土が確認できた。

（5）古代の遺物（第S図）

988から996は土師器の壊である。988と989は屋外窯から出土した壊である。D地区で出土した土師器



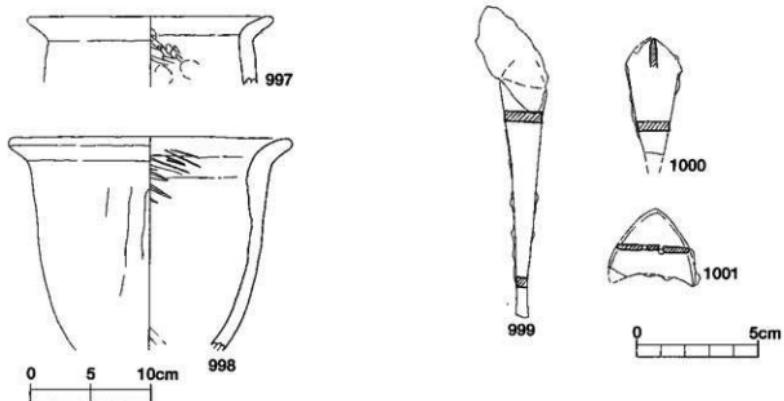
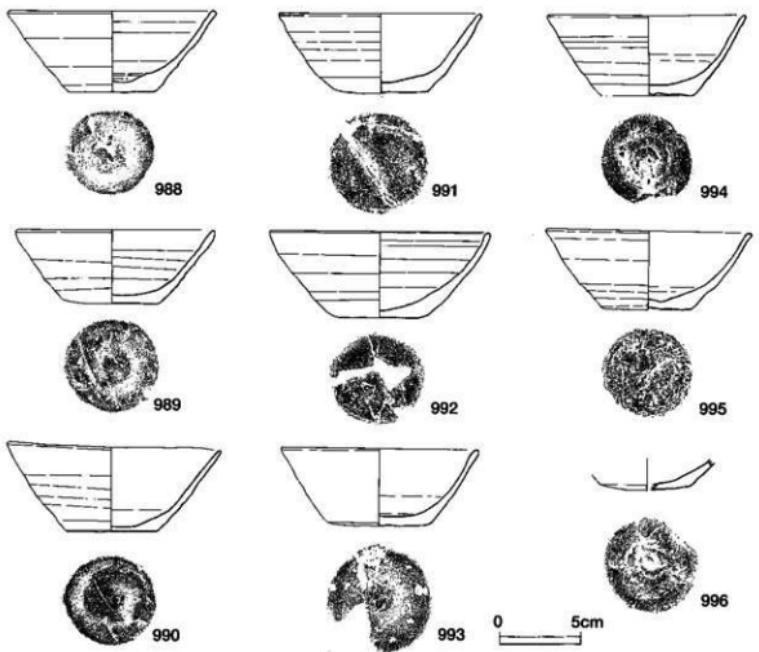
- 1 ……暗赤褐色土。土器祭祀後に埋めもどしたものか。 5 ……暗赤褐色土。4よりやや暗い。砂質がやや強い。
 2 ……赤褐色土。砂質が強い。 6 ……暗黄褐色土。壁面補強のための床土か。熱をうけたあとは見えうけられない。
 3 ……暗赤褐色土。砂質がやや強い。 7 ……暗褐色土。やや砂質が強い。
 4 ……暗赤褐色土。3よりややにぶい。砂質がやや強い。8 ……黄褐色粘質土。

は熱をうけ赤変した土。

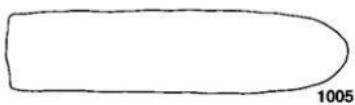
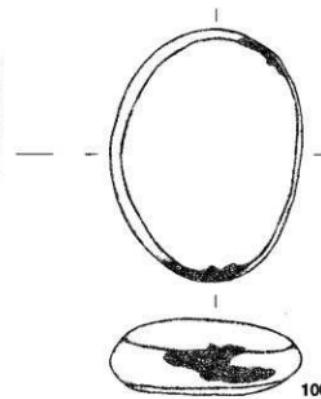
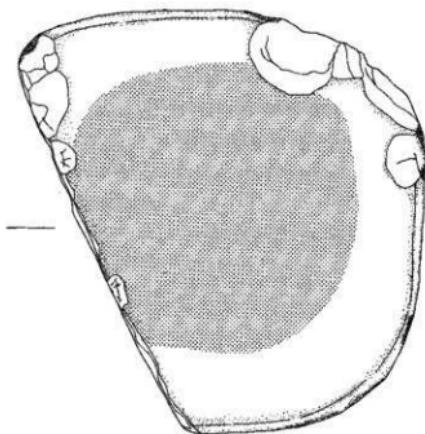
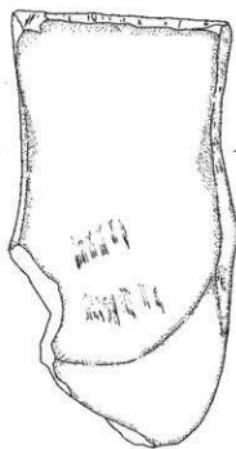
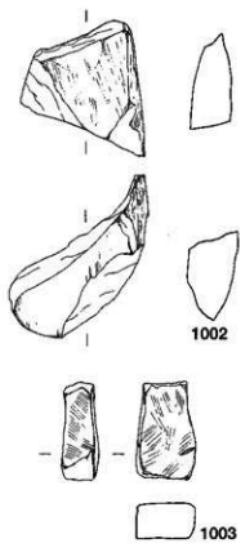
第133図 D地区屋外竈実測図 ($S=1/20$)

壺は大きな形態差はない。口縁径は12cmから13cmの間でおさまり、口縁端部の形態もほぼ直線的にのびている。992は内外面ともにナデを施してヘラ削りを消しているが、器形としては他のものとの差は見て取れない。

997と998は古代の甕である。997は細片であるため、細かな部分の調整は確認できないが、998は、肥厚した口縁部とを持ち内面は荒いヘラ削りを施している。997は復元径約15cmであり、998は復元径約18cmである。



第134図 D地区IV層出土遺物実測図（古代および時期不明遺物）
(997と998は1/4、999から1001は1/2、他は1/4)



0 5cm

第135図 D地区IV層出土遺物実測図（時期不明遺物）(S=1/2)

(6) その他の遺物

鉄鎌（第134図）

999から1001は鉄鎌である。999は鎌身體態は不明である。現存長約10cmで重さは20.3gである。この地域に古墳時代の中期から出現する大型の三角形族である可能性がある。1000は主頭斧箭鎌である。茎部を欠損しており、現存長4.4cm、最大幅2.0cm、重さ8.0gである。1001は無茎三角形鎌である。最大幅3.2cmで鎌長2.8cm重さ4.6gである。重抉りを有し、鎌身中央に二つの穿孔が確認できる。

石器（第135図）

1002は大型蛤刃の磨製石斧である。縄文時代のものか弥生時代のものか判然としないため、時期不明遺物とした。二つ以上に割れており、刃部の剥離が激しい。刃部周辺には使用痕が確認できる。1003と1004は砥石である。1003は現存長4cmと小型で全体に擦痕が確認できる。1004は現存長18cmとかなり大型で全体に擦痕が確認でき、部分的に熱を受け赤変している。1005は石皿である。現存長17.4cm、重さは1.65kgを測る。中央部に擦痕が残る。側面には敲打痕が確認でき、叩き石として再利用されたようである。1006は叩き石である。長軸10.4cm、短軸8.0cmで重さは374gである。周辺部に敲打痕が残る。

(7) 小結

D地区でもA地区と同様に、調査区の全面で畠跡が確認できた。また屋外畠内や畠跡直上の包含層中から型式差の殆どない上師器の环が出土しており、これらの遺構の大まかな時期決定が容易になった。

弥生時代から古墳時代にかけての遺構は稀薄で、検出できた幾つかの遺構も時期や性格の決定が困難なものばかりである。

縄文時代の遺物では、牛ノ脛下層のバミスを含む縄文土器が検出でき、当方では少ない早期の資料を一つ増やすこととなったが、下層確認の他のどのトレンチにも遺構・遺物ともに検出できおらずこの時期のものも非常に稀薄であることは明白である。

また、全時代を通じて住居址等の居住空間も確認できおらずA地区と同様に非常に生活臭の薄い地区である。

註

*『九州縄貫自動車道遺跡分布調査報告書』宮崎県教育委員会 1969

*石川恒太郎「高原町縄文包含層調査報告」『宮崎県文化財調査報告 第16集』

宮崎県教育委員会 1972.3

*『高原町史』では他に「高原町大字広原柳野の畠」表探の石庭」をあげている。

*大学康宏「高原城跡について」『南九州の城郭』第1号1996

*『高原町史』1984

*立山遺跡で出土した内黒の土器等も参考にできる。また、名古屋大学による加速器の¹⁴C年代測定法では高原スコリアは10世紀から13世紀の年代が与えられている（奥野充「南九州の第四期末テフラの加速器¹⁴C年代（予報）」『名古屋大学加速器質量分析計業績報告（VII）』1996.3）。

*柳沢一氏のご教授による。

*石材の鑑定については、宮崎県埋蔵文化財センターの青山尚友氏に、ご教示いただいた。

第41表 D地区出土器観察表(1)

遺物 番号	種別 部位	出 土 点	法 異 (cm)		手 法・調査・文様ほか		色 調		地 士 の 特 徴	考	
			口徑	底径	高さ	外 面	内 面	外 面	内 面		
871	陶土器 (直筒)	口縁部	W面中			貝殻附し引き	ナデ	灰 黄 暗 色 (GYRS, 7)	にない 暗褐色 (10YR 4/6)	5.0mm以下の灰白色の砂粒を含む。	
872	陶土器 (直筒)	口縁部	W面中			刺突文	貝殻条痕	にない 暗褐色 (7SYR 5/4)	にない 暗褐色 (7SYR 5/4)	0.1mm以下の透明光沢の砂粒を含む。	
873	陶土器 (直筒)	口縁部	W面中			刺突文	ナデ	にない 暗褐色 (GYRS, 7)	にない 暗褐色 (10YR 5/3)	3.5mm以下の乳白色、褐色の砂粒と、2.0mm以下の半透明光沢の砂粒を含む。	
874	陶土器	口縁部	W面中			ナデ・沈線文	ナデ	明 黄 暗 色 (GYRS, 6)	明 黄 暗 色 (GYRS, 6)	2.0mm以下の黒色、灰色、透明光沢の砂粒を含む。	
875	陶土器	口縁部	W面中			沈線文	ナデ	淡黃色 (2. SYT/4)	灰 黄 暗 色 (2 SYE, 2)	3.0mm以下の乳白色、透明光沢、黑色光沢の砂粒を含む。	
876	陶土器 (直筒)	口縁部	W面中			沈線文	ナデ	灰 黄 暗 色 (GYRS, 7)	明 黄 暗 色 (GYRS, 6)	7.0mm以下の灰白色、褐色の砂粒を含む。	
877	陶土器	周辺	W面中			沈線文・貝殻条痕	ナデ	墨褐色 (10 YR 4/2)	にない 暗褐色 (7SYR 5/4)	5.0mm以下の褐色の砂粒を含む。	
878	陶土器 (直筒)	口縁部	W面中	19.5 (直筒)		ミガキ	ミガキ	にない 暗褐色 (2SYR 6/3)	淡黄色 (2. SYT/4)	0.5mm~1.0mm程度の乳白色、黑色、黑色光沢の砂粒を含む。	口縫部の1/ 1/4程度残存
879	陶土器 (直筒)	直縁・ 直縁	W面中	10.4		T工具によるナデ	ナデ	明 黄 暗 色 (GYRS, 6/6)	淡黄色 (2. SYT/4)	3.0mm以下の灰白色、黑色、にない 暗褐色、透明光沢の砂粒を含む。	
880	陶(?) 土 器	直・口縁 直・直縁	1号 上	27.65 (直筒)		刷毛目・ナデ	刷毛目・ナデ	淡黃色 (2. SYT/4)	灰 黄 暗 色 (2 SYE, 1)	3.0mm以下の赤褐色、淡黄色の砂粒を含む。	
881	陶(?) 土 器 (直縁)	直・ 直縁	2号 上	6.3 (直筒)		ナデ	ナデ	淡黃色 (2. SYT/4)	墨 色 (2SY 2/1)	5.0mm以下の赤褐色の砂粒、2.0mm以下の透明光沢、黑色光沢の砂粒を含む。	直縫部の3/4 程度残存
882	陶(?) 土 器 (直縁)	直・ 直縁	2号 上			刷毛目・ナデ	ナデ	にない 暗褐色 (2SYE, 3)	淡褐色 (2. SYT/4)	1.0mm~5.0mm程度の白色、茶褐色、黑色の砂粒を含む。	
883	陶(?) 土 器 (直縁)	直・ 直縁	3号 上			ミガキ	ミガキ	にない 暗褐色 (GYRS, 5/3)	明 黄 暗 色 (GYRS, 5/3)	1.0mm以下の乳白色、透明光沢の砂粒を含む。	
884	陶(?) 土 器 (直縁)	直・口縁 直・直縁	3号 上	13.0 (直筒)		刷毛目・撫 雷 波状 文	ナデ	にない 暗褐色 (GYRS, 5/4)	にない 暗褐色 (10YR 5/6)	2.0mm以下の灰色、淡黄色、黑色、褐色の砂粒を含む。	口縫部の1/ 1/4程度残存
885	土師(?) 器	直・直縁 直・直縁	W面中	28.4 (直筒)		ナデ・刻印実録	ナデ	にない 暗褐色 (2SYE, 3)	灰 黄 色 (2. SYE, 2)	4.0mm以下の黑色光沢の砂粒、3.0mm以下の透明光沢、茶褐色、白色の砂粒を含む。	口縫部の1/ 1/4程度残存
886	土師(?) 器	直・口縁 直・直縁	W面中	31.5 (直筒)		ナデ・鍼用実録	ナデ	明 黄 暗 色 (GYRS, 6/6)	にない 暗褐色 (10YR 5/6)	繊細な赤色光沢、透明光沢の砂粒を含む。	
887	土師(?) 器	直・口縁 直・直縁	W面中	22.0 (直筒)		刷毛目・刻印実録	ナデ	明 黄 暗 色 (GYRS, 6/6)	明 黄 暗 色 (GYRS, 6/6)	0.1mm以下の乳白色、灰色の砂粒を含む。	口縫部の1/ 1/4程度残存
888	土師(?) 器	直・口縁 直・直縁	W面中			ナデ・刻印実録	ナデ	にない 暗褐色 (2SYE, 4)	にない 暗褐色 (7SYE, 4)	2.0mm以下の乳白色、白色的砂粒を含む。	
889	土師(?) 器	直	W面中	14.8	8.2	34.25	ナデ	刷毛目・ナデ	明 黄 暗 色 (2SYE, 3)	2.0mm以下の茶褐色、暗褐色、淡黄色、乳白色、透明光沢の砂粒を含む。	ほぼ完形
890	土師(?) 器	直・山型 直・直縁	W面中	15.4 (直筒)		ナデ	ナデ	灰 黄 暗 色 (GYRS, 5/6)	灰 黄 色 (10 YR 4/6)	1.0mm~5.0mm程度の白色、黑色光沢の砂粒を含む。	口縫部の2/ 1/4程度残存
891	土師(?) 器	直・山型 直・直縁	W面中	22.5 (直筒)		刷毛目	刷毛目・ナデ	灰 白 色 (5 YT/2)	墨 色 (2. SYE, 1)	2.0mm以下の褐色、透明光沢の砂粒を含む。	口縫部の1/ 1/4程度残存
892	土師(?) 器	直	W面中	23.0 (直筒)	3.7	31.65 (直筒)	ナデ	灰 黄 暗 色 (GYRS, 6/6)	灰 黄 暗 色 (10 YR 4/6)	0.1mm程度の灰褐色、黑色、暗褐色、透明光沢の砂粒を含む。	口縫部の1/ 1/4程度残存
893	土師(?) 器	直・山型 直・直縁	W面中	26.4 (直筒)		ナデ	ナデ	淡 黄 暗 色 (GYRS, 6/6)	淡 黄 暗 色 (GYRS, 6/6)	2.0mm以下の茶褐色、淡黄色、淡黄色、乳白色の砂粒を含む。	口縫部の1/ 1/4程度残存
894	土師(?) 器	直・口縁 直・直縁	W面中	15.4 (直筒)		ナデ	ナデ	オリーブ風 (SY3, 1)	オリーブ風 (SY3, 1)	0.1mm以下の乳白色、灰白色の砂粒を含む。	口縫部の1/ 1/4程度残存
895	土師(?) 器	直・口縁 直・直縁	W面中	21.8 (直筒)		刷毛目	刷毛目・ナデ	褪色 (2SY 4/6)	褪色 (7SY 4/6)	1.0mm以下の灰褐色、灰白色の砂粒を含む。	口縫部の2/ 1/4程度残存
896	土師(?) 器	直・口縁 直・直縁	W面中	27.8 (直筒)		ナデ	ナデ	にない 暗褐色 (10YR 5/4)	淡褐色 (10 YR 4/6)	1.0mm~4.0mmの灰褐色、深褐色、透明光沢の砂粒を含む。	口縫部の1/ 1/4程度残存
897	土師(?) 器	直・山型 直・直縁	W面中	22.7 (直筒)		刷毛目・ナデ	ナデ	電色 (7SY 4/6)	褪色 (7SY 4/6)	4.0mm以下の褐色の砂粒を含む。	口縫部の1/ 1/4程度残存
898	土師(?) 器	直・口縁 直・直縁	W面中	23.4 (直筒)		ミガキ	ナデ	淡 黄 暗 色 (GYRS, 6/6)	にない 暗褐色 (7SYE, 4)	3.0mm以下の半透明光沢の砂粒、2.5mm以下の黑色光沢、赤褐色の砂粒を含む。	口縫部の1/ 1/4程度残存
899	土師(?) 器	直・山型 直・直縁	W面中	31.6 (直筒)		刷毛目	刷毛目	にない 暗褐色 (GYRS, 6/6)	にない 暗褐色 (10YR 5/6)	2.0mm以下の褐色、灰色の砂粒を含む。	口縫部の1/ 1/4程度残存
900	土師(?) 器	直・口縁 直・直縁	W面中	18.0 (直筒)		刷毛目	刷毛目	—	—	1.0mm以下の茶褐色、灰褐色、灰白色、黑色光沢の砂粒を含む。	口縫部の1/ 1/4程度残存

第42表 D地区出土土器観察表(2)

遺物 番号	種別 ・部位	出土 地點	法量 (cm)		手法・開発・文様ほか		色調		胎土の特徴	備考	
			口径 底径	高さ	外面	内面	外面	内面			
901	土師(?) 器	裏・底部 器身一部	IV層中	23.7 (底辺)		ナデ	ナデ	に古い黄褐色 (10YR27 (3))	灰青色(2.5 7Y7/4)	1.0mm以下の透明光沢の砂粒、2.0mm 以下の灰白色の砂粒を含む。	口縁部の1/ 5程度残存
902	土師(?) 器	裏・体部	IV層中			ナデ	刷毛目	浅黄色(2.5 7Y7/4)	浅黄色(2.5 7Y7/4)	1.0mm~2.0mm程度の茶色、褐色、灰 褐色の砂粒を含む。	
903	土師(?) 器	裏・口縫 器身一部	IV層中	20.4 (底辺)		ナデ	ナデ	に古い黄褐色 (10YR27 (3))	灰青色(2.5 7Y7/4)	4.0mm以下の茶褐色の砂粒、3.0mm以 下の灰白色の砂粒を含む。	口縁部の1/ 5程度残存
904	土師(?) 器	裏・口縫 器身一部	IV層中	24.5 (底辺)		ナデ	刷毛目	に古い黄褐色 (10YR27 (3))	灰青色(2.5 7Y7/4)	1.0mmの灰色、透明光沢の砂粒を含 む。	口縁部の1/ 5程度残存
905	土師(?) 器	裏・口縫 器身一部	IV層中	18.05 (底辺)		刷毛目・ナデ	ナデ	に古い黄褐色 (10YR27 (3))	灰青色(2.5 7Y7/4)	1.0mm以下の灰白色、褐色の砂粒を含 む。	口縁部の1/ 4程度残存
906	土師(?) 器	裏・口縫 器身一部	IV層中	24.2 (底辺)		刷毛目	刷毛目	褐色(2.5Y R5/6)	褐色(2.5Y R5/6)	4.0mm以下の浅黄色の砂粒、1.0mm以 下の灰褐色、透明光沢の砂粒を含む。	口縁部の1/ 5程度残存
907	土師(?) 器	裏・口縫 器身一部	IV層中			刷毛目	刷毛目	に古い黄褐色 (10YR27 (3))	灰青色(2.5 7Y7/4)	2.0mm以下の黒色光沢の砂粒を含む。	
908	土師(?) 器	裏・体部	IV層中			刷毛目	ナデ	明黄褐色(1 7YR27 (3))	灰青色(2.5 7Y7/4)	2.0mm以下の黒色、褐色、黑色光沢 の砂粒を含む。	
909	土師(?) 器	裏・底部	IV層中		10.0 (底辺)	ナデ	ナデ	灰青色(2.5 7Y7/4)	灰青色(2.5 7Y7/4)	3.0mm以下の褐色の砂粒、4.5mm以下の黒色光沢の砂粒を含む。	
910	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	3.4 (底辺)		ミガキ	ナデ	暗褐色(2 7YR27 (3))	褐色(SYR7 (6))	0.5mm~1.0mm程度の乳白色、黑色の 砂粒を含む。	底部の1/ 2程度残存
911	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	4.3~ 4.8		ナデ	ナデ	褐色(SYR7 (6))	明黄褐色(1 7YR27 (3))	2.0mm以下の黒色、灰色、褐色の砂 粒を含む。	底部の3/4 程度残存
912	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	5.6		ナデ	刷毛目	浅黄色(2.5 7Y7/3)	浅黄色(2.5 7Y7/3)	1.0mm~4.0mmの褐色、黑色の砂粒 を含む。	
913	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	7.0		ナデ	ナデ	浅黄色(2.5 7Y7/3)	浅黄色(2.5 7Y7/3)	5.5mm以下の褐色の砂粒、2.0mm~3.0 mm以下の透明光沢の砂粒、2.0mm以下 の灰白色の砂粒を含む。	
914	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	4.9		ナデ	ナデ	褐色(7.5Y R6/6)	褐色(7.5Y R6/6)	2.0mm~5.0mm程度の灰色、黃褐色の 砂粒を含む。	
915	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	6.4 (底辺)		ナデ	ナデ	に古い黄褐色 (10YR27 (3))	に古い黄褐色 (10YR27 (3))	6.0mm以下の赤褐色の砂粒、3.0mm以 下の透明光沢の砂粒、2.0mm以下 の灰白色の砂粒を含む。	底部の1/4 程度残存
916	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	9.6 (底辺)		刷毛目	刷毛目	に古い黄褐色 (7.5YR5/4)	浅黄色(2.5 7Y7/3)	4.0mm以下の黒褐色、灰白色、透 明光沢の砂粒を含む。	底部の1/3 程度残存
917	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	7.18		ナデ	ナデ	浅黄色(10 YR27/3)	浅黄色(2.5 7Y7/3)	2.0mm~4.0mm程度の褐色、灰白色、 黑褐色の砂粒を含む。	
918	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	8.5 (底辺)		ナデ		浅黄色(2.5 7Y7/3)		5.0mm以下の褐色の砂粒、3.5mm以 下の透明光沢の砂粒を含む。	底部の1/2 程度残存
919	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	5.6~ 6.3		ナデ	刷毛目	に古い黄褐色 (10YR27 (3))	明黄褐色(1 7YR27 (3))	1.0mm~3.0mm程度の乳白色、灰色、 暗褐色の砂粒を含む。	
920	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	4.3		タクキ	ナデ	に古い黄褐色 (10YR27 (3))	褐色(7.5Y4 (1))	2.0mm~4.0mm程度の褐色、灰白色、 黑褐色の砂粒を含む。	
921	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	3.8		刷毛目	刷毛目	浅黄色(2.5 7Y7/3)	明黄褐色(1 7YR27 (3))	2.0mm~3.0mm程度の褐色、灰白色、 黑褐色の砂粒を含む。	
922	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	6.3 (底辺)		刷毛目	ナデ	灰黄色(2.5 7Y7/3)	灰黄色(2.5 7Y7/3)	1.0mm以下の透明光沢の砂粒を含む。	
923	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中			ナデ・斜肩突起	ナデ	暗褐色(3. 7Y5/2)	明黄褐色(1 7YR27 (3))	1.0mm以下の黒、褐色、透明光沢の 砂粒を含む。	
924	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	4.8		ナデ	刷毛目	に古い赤褐色 (7.5YR27 (4))	明黄褐色(1 7YR27 (3))	2.0mm以下の高色、乳白色、黑色光 沢の砂粒を含む。	
925	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	4.6 (底辺)		ナデ	ナデ	浅黄色(2.5 7Y7/3)	明黄褐色(1 7YR27 (3))	0.5mm~3.0mm程度の褐色、茶色、黑 色の砂粒を含む。	底部の1/4 程度残存
926	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	5.2		ケズリ	ナデ	褐色(7.5Y R6/6)	灰白色(5Y5 (1))	2.0mm以下の灰、灰褐色の砂粒を含 む。	
927	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	8.0 (底辺)		ナデ	ナデ	に古い赤褐色 (7.5YR27 (3))	暗褐色(7.5 7Y2/2)	0.1mm程度の灰白色、乳白色、透 明光沢の砂粒を含む。	
928	陶(?) 土器	裏・底部	IV層中	7.5		ナデ		褐色(7.5Y R6/6)	褐色(7.5Y R6/6)	1.0mm~3.0mm程度の褐色、黑色の 砂粒を含む。	
929	土師(?) 器	裏・底部 ~足底	IV層中	5.6 (底辺)		刷毛目後ミガキ	刷毛目	褐色(7.5Y R6/6)	に古い褐色 (7.5YR27 (3))	0.5mm~3.0mm程度の茶色、黑色、乳 白色的砂粒を含む。	底部の4/5 程度残存
930	土師(?) 器	裏・底部 ~足底	IV層中	3.6		ミガキ・貼付実得	ナデ	明黄褐色(1 7YR27 (3))	に古い黄褐色 (10YR27 (3))	3.0mm以下の灰白色、黑色光沢の 砂粒、4.0mm以下の茶色の砂粒、7.5mm 以下の白色の砂粒を含む。	

第43表 D地区出土器観察表(3)

遺物 番号	種別	形態 部位	出 土 地 点	法 量(cm)		手法・調整・文様ほか		色 調		特 徴	考 察
				口径	底深	器高	外 面	内 面	外 面	内 面	
931	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中	4.0	(測定)	ミガキ	ナデ	褐色(7.5Y R6/6)	淡黄色(7.5 YR6/6)	微細な灰白色、黒色光沢、透明光沢の砂粒を含む。	底部の1/5 程度残存
932	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中	3.4	(測定)	刷毛目	ナデ	明黄色(1 SYR7/6)	灰白色(10 YR8/3)	2.0mm以下の褐色、灰色の砂粒を含む。	底部の1/2 程度残存
933	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中	6.3	(測定)	ナデ	ナデ	にぶい黄褐色 (10YR7 4/4)	にぶい黄褐色 (SYR8/4)	1.0mm以下の淡黄色の砂粒を含む。	
934	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中	2.75	(測定)	刷毛目	刷毛目	淡黄色(1 SYR8/6)	淡黄色(1 SYR8/6)	5mm以下の紫褐色、黑色、灰色の砂粒を含む。	底部の1/3 程度残存
935	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中	5		刷毛目(紙張が破 れて紙筒でさな い)	刷毛目	黄褐色(9.5 YR8/1)	黄褐色(2.5 YR8/1)	1.5mm以下の淡黄色、透明光沢の砂粒を含む。	
936	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中			ナデ	ナデ	褐色(7.5Y R6/6)	淡黄色(2.5 YR8/1)	3.0mm以下の茶褐色、灰色、卷毛色、乳白色の砂粒を含む。	
937	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中			ナデ・刻目突起	ナデ	明黄色(1 SYR7/6)	淡黄色(2.5 YR8/4)	2.0mm以下の明褐色の砂粒、1.0mm以下の褐色の砂粒を含む。	
938	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中			ナデ	刷毛目後ナデ	淡黄色(1 SYR8/6)	灰褐色(5Y R7/1)	3.0mm以下の淡黄色、高褐色、乳白色、透明光沢の砂粒を含む。	
939	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中			ナデ	刷毛目	にぶい黄褐色 (SYR8/6)	オーブル模 (SYR8/7)	2.0mm以下の灰色、褐色の砂粒、0.5mm以下の透明光沢の砂粒を含む。	底部の3/4 程度残存
940	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中			刷毛目	刷毛目	明黄色(1 SYR8/6)	にぶい黄色 (3SYR8/3)	2.0mm以下の明褐色の砂粒、1.0mm以下の透明光沢の砂粒を含む。	
941	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中	7.6	(測定)	刷毛目	刷毛目	明灰褐色(2. 5YV4/2)	褐色(7.5Y R6/6)	3.0mm以下の黑色、灰色、乳白色的砂粒、1.0mm以下の透明光沢、黑色光沢の砂粒を含む。	底部の1/7 程度残存
942	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中			ナデ・刻目突起	ナデ	淡黄色(1 SYR8/6)	褐色(4.5 YR8/3)	3.0mm以下の灰色、黑色、乳白色、透明光沢の砂粒を含む。	
943	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中			刷毛目	刷毛目	にぶい黄褐色 (10YR7 4/4)	褐色(7.5Y R6/6)	3.0mm以下のにぶい黄褐色、灰白色の砂粒を含む。	底部の1/3 程度残存
944	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中	12.9	(測定)	刷毛目	ナデ	褐色(7.5Y R6/6)	明黄色(1 SYR7/6)	0.1mm~0.5mm程度の灰白色、茶褐色の砂粒を含む。	口縁部の1/ 5程度残存
945	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中	14.8	(測定)		ナデ	褐色(5YR6 6/6)	褐色(1 SYR8/4)	2.0mm以下の茶色、黑色の砂粒を含む。	口縁部の1/ 5程度残存
946	土器(?)	壺・釜類 西・一部	西巣中	18.0	(測定)	刷毛目	ナデ	淡黄色(2.5 YR8/4)	淡黄色(2.5 YR8/4)	0.3mm以下の灰褐色、灰色、透明光沢の砂粒を含む。	口縁部の1/ 5程度残存
947	土器(?)	壺・ 口縁部	西巣中	16.3	(測定)		ナデ	淡黄色(2.5 YR8/3)	淡黄色(2.5 YR8/3)	0.1mm~0.5mm程度の茶褐色、灰褐色の砂粒を含む。	口縁部の1/ 5程度残存
948	土器(?)	壺・ 口縁部	西巣中	13.3	(測定)	刷毛目	ナデ	淡黄色(2.5 YR8/4)	淡黄色(2.5 YR8/6)	2.0mm以下の褐色の砂粒を含む。	口縁部の1/ 5程度残存
949	陶器(?)	縦合口 土 壺	西巣中	14.8	(測定)	刷毛目・繩接波状 文	ナデ・刷毛目	褐色(3YR6 8/8)	黄褐色(3.5 YR8/8)	2.5mm程度の後黄色、茶褐色、黑色、透明光沢の砂粒を含む。	口縁部の1/ 5程度残存
950	陶器(?)	縦合口 土 壺	西巣中	12.0	(測定)		ナデ	にぶい黄褐色 (10YR7 4/4)	淡黄色(1 SYR8/4)	4.0mm以下の茶色、褐色、灰色の砂粒を含む。	口縁部の1/ 5程度残存
951	陶器(?)	縦合口 土 壺	西巣中	12.4	(測定)	刷毛目	刷毛目	にぶい黄褐色 (7.5YR7 4/4)	褐色(1 SYR8/4)	3.0mm以下の淡黄色の砂粒、1.0mm以下の透明光沢の砂粒を含む。	口縁部の2/ 5程度残存
952	陶器(?)	縦合口 土 壺	西巣中			ナデ	ナデ	青褐色(10 YR7/6)	褐色(7.5Y R6/6)	2.0mm~5.0mm程度の褐色、灰色、乳白色、淡黄色、高褐色の砂粒を含む。	口縁部の1/ 11程度残存
953	陶器(?)	縦合口 土 壺	西巣中			ミガキ・繩接波状 文	ミガキ	にぶい黄褐色 (10YR7 4/4)	褐色(10YR7 4/4)	4.0mm以下の褐色の砂粒、5.0mm以下の透明光沢の砂粒、1.0mm以下の透明光沢の砂粒を含む。	口縁部の1/ 5程度残存
954	陶器(?)	縦合口 土 壺	西巣中	12.7	(測定)		ナデ	明黄色(1 SYR8/6)	にぶい黄褐色 (10YR7 4/4)	1.0mm~2.0mm程度の茶色、高褐色の砂粒を含む。	口縁部の1/ 5程度残存
955	陶器(?)	縦合口 土 壺	西巣中	31.8	(測定)	ミガキ・繩接波状 文	ミガキ	褐色(5YR6 6/6)	褐色(5YR6 6/6)	0.5mm以下の褐色の砂粒を含む。	口縁部の1/ 11程度残存
956	陶器(?)	蓋蓋文土 壺・直筋	西巣中	9.4	(測定)	ミガキ・直筋文・ 沈底	ミガキ・直筋文	にぶい黄褐色 (10YR7 4/4)	褐色(5Y R5/6)	2.0mm~3.0mm程度の褐色、灰色、乳白色、淡黄色、高褐色の砂粒を含む。	口縁部の1/ 5程度残存
957	陶器(?)	蓋蓋文土 壺・直筋	西巣中			ミガキ・直筋文	刷毛目	にぶい黄褐色 (7.5YR7 4/4)	褐色(10YR7 4/4)	微細な透明光沢、黑色光沢の砂粒を含む。	
958	陶器(?)	蓋蓋文土 壺	西巣中			ミガキ	ミガキ	灰褐色(2.5 YR8/6)	褐色(1 SYR8/4)	0.5mm~2.0mm程度の黑色、褐色、灰色、透明光沢の砂粒を含む。	全体の1/ 2程度残存
959	陶器(?)	蓋蓋文土 壺・直筋	西巣中			ミガキ	刷毛目	褐色(2.5Y R6/6)	褐色(2.5Y R6/6)	3.0mm程度の黄褐色の砂粒、1.5mm程度の乳白色、赤褐色、透明光沢、黑色光沢の砂粒を含む。	全体の4/ 5程度残存
960	陶器(?)	小柄壺 直筋	西巣中	8.9	(測定)	ナデ	ナデ	にぶい黄色 (10YR7 4/4)	褐色(7.5Y R6/6)	3.0mm以下の黑色、灰色の砂粒を含む。	口縁部の1/ 5程度残存

第44表 D地区出土土器観察表(4)

遺物 番号	種別	系譜 部類	出土 場所	法 蘭 (cm)	手括・調査・文様ほか	色 調	地 土の 特徴	考 察
				口径 (mm)	底径 (mm)	高さ (mm)	外 面	内 面
961	陶柱?	上 器	IV層中	94.3 (96.0)		ミガキ	ミガキ	において黄褐色 (10YR7 (4))
962	陶柱?	脚・ 口盤部	IV層中	24.6 (26.0)		ミガキ	ミガキ	において褐色 (7SYR5 (3))
963	陶柱?	脚・上 器 事・底部	IV層中	26.0 (26.0)		ミガキ	ミガキ	において褐色 (7SYR7 (4))
964	陶柱?	脚・ 山崎部	IV層中	21.2 (20.0)		ミガキ	刷毛目	において褐色 (5YR6 (5))
965	陶柱?	脚・ 口盤部	IV層中	23.0 (22.0)		ナデ	ナデ	において黄褐色 (10YR7 (4))
966	陶柱?	脚・口盤 事・底部	IV層中	27.5	4.8	9.3	ミガキ	ナデ
967	陶柱?	脚・上 器 事・底部	IV層中	27.9 (26.0)		ミガキ	ミガキ	において褐色 (7SYR5 (3))
968	陶柱?	脚・口盤 事・底部	IV層中	19.1	6.2 (6.0)	11.6 (10.0)	ミガキ	ミガキ
969	陶柱?	脚	IV層中	10.15	4.8	14.5	刷毛目	ナデ
970	陶柱?	脚	IV層中	14.4	8.4	11.5	ナデ	ナデ
971	陶柱?	脚・脚部	IV層中		5.0		ナデ	ナデ
972	陶柱?	脚	IV層中	9.65	4.25	11.6	刷毛目	刷毛目
973	陶柱?	脚・ 口盤部	IV層中	13.0 (12.0)			ナデ	ナデ
974	陶柱?	脚・ 口盤部	IV層中	8.2 (8.0)			ナデ	ナデ
975	陶柱?	脚部	IV層中	13.2 (12.0)	13.5 (13.0)	11.15	刷毛目	刷毛目
976	陶柱?	脚部・ 事・底部	IV層中				刷毛目	刷毛目
977	土器?	高脚?	IV層中	15.2 (16.0)		ミガキ	ナデ	ナデ
980	陶柱?	脚・口盤 事・底部	IV層中	37.0 (36.0)		ミガキ	ミガキ	ミガキ
981	陶柱?	脚部・口盤 事・底部	IV層中	28.5 (28.0)		ナデ	ナデ	ナデ
982	陶柱?	高脚・ 脚・口盤 事・底部	IV層中			ミガキ	ミガキ・ナデ	ミガキ
983	陶柱?	高脚・ 脚	IV層中	20.8 (20.0)		ミガキ	刷毛目	刷毛目
984	陶柱?	高脚・ 脚	IV層中			ミガキ	ミガキ	ミガキ
985	陶柱?	高脚・ 脚	IV層中			ナデ	ナデ	ナデ
986	陶柱?	高脚・ 脚	IV層中	18.6		ミガキ	ナデ	ナデ
987	陶柱?	高脚・ 脚・ニナフ	IV層中	12.55	8.55	7.25	ミガキ・刷毛目・ ナデ	ナデ
988	土器器	耳	II層上	12.55	5.5	5.0	ナデ・ヘラケズリ	ナデ
989	土器器	耳	II層上	12.1 (12.0)	6.0	4.5	ナデ・ヘラケズリ	ナデ
990	土器器	耳	II層上	12.5 (12.0)	5.95	4.9	ヘラケズリ	ナデ
991	土器器	耳	II層上	12.1 (12.0)	5.6	5.0	ナデ・ヘラケズリ	ナデ
992	土器器	耳	II層上	13.1 (12.0)	5.5	5.3	ナデ・ヘラケズリ	ナデ

第45表 D地区出土土器観察表(5)

遺物 番号	種別 部位	出土 地點	法量(cm)		手法・調整・文様ほか		色調		胎土の特徴	備考	
			LJ 径	底經 cm	基高 cm	外面	内面	外面	内面		
993	土師器	坪	12.5 cm(推定)	5.2cm	4.85	ナデ・ヘラケズリ	ナデ	褐色(SYR7 /4)	褐色(SYR7 /4)	極めて精緻で圓和形は認められない	口縁部の1 /10程度残存
994	土師器	坪	12.0 cm	5.65 cm	5.5cm	ナデ・ヘラケズリ	ナデ	淡黃褐色(7 SYR8/6) /4)	褐色(SYR7 /4)	5.0mm程度の素地、灰色の砂粒、1.0 mm以下の透明光沢、黑色光沢の砂粒 を含む。	口縁部の1 /10程度残存
995	土師器	坪	11.95 cm(推定)	6.3cm	4.75 cm	ナデ	ナデ	にない黄褐色(10YR7 /4)	褐色(SYR7 /4)	3.0mm程度の素地の砂粒、2.0mm以下 の透明光沢、黑色光沢の砂粒を含む。	口縁部の1 /10程度残存
996	土師器	坪・底付 N面裏	11.95 cm(推定)	5.5 cm	ナデ	ナデ	にない黄褐色(10YR7 /4)	褐色(SYR7 /4)	極めて精緻で圓和形は認められない	底部の胎 を欠く	
997	土師器	坪・口縁 底	26.5 cm(推定)			ナデ	ミガキ	にない黄褐色(10YR7 /4)	褐色(SYR7 /3)	2.0mm以下の白色、透明光沢の砂粒、 3.0mm程度の黑色光沢の砂粒を含む。	口縁部の1 /10程度残存
998	土師器	坪・口縁 底～全体	23.3 cm(推定)			ナデ	ケズリ	にない黄褐色(10YR7 /3)	灰褐色(1 UYR6/2)	3.5mm以下の浅褐色の砂粒、1.5mm以 下の透明光沢の砂粒を含む。	口縁部の1 /10程度残存

第46表 D地区出土石器計測表

遺物 番号	出土地点	品種	最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重量(g)	石材	備考
856	IV層中	块状耳飾	3.3	1.8	0.6	6.2	漂石(?)	1/2程度欠損
857	IV層中	スクレイパー	3.7	4.85	0.9	14.8	黑曜石	
858	IV層中	剥片	2.45	1.5	0.5	1.2	黑曜石	
859	IV層中	石鏃	3.4	2.35	0.5	1.9	石灰石(?)	
860	IV層中	石鏃	2.1	2.05	0.3	1.1	チャート	
861	IV層中	石鏃	2.65	1.7	0.4	1.5	チャート	
862	IV層中	石鏃	1.85	1.5	0.35	1.1	チャート	
863	IV層中	石鏃	2.32	1.43	0.46	1.2	チャート	
864	IV層中	石鏃	2.0	1.9	0.56	1.5	チャート	
865	IV層中	石鏃	1.52	1.92	0.3	1.0	チャート	
866	IV層中	石鏃	2.7	1.93	0.4	1.7	チャート	
867	IV層中	石鏃	2.37	1.56	0.33	0.9	チャート	
868	IV層中	石鏃	2.56	1.05	0.4	1.7	黑曜石	
869	IV層中	石鏃	2.4	1.06	0.4	0.9	黑曜石	
870	IV層中	石鏃	1.35	0.9	0.3	0.3	黑曜石	
978	IV層中	石磨丁	5.1	9.8	0.6	49	砂岩	
979	IV層中	磨製石鏃	1.5	1.85	0.2	0.9	結晶片岩	
1002	IV層	磨製石斧	11.5	5.4	2.05	110.5	砂岩	
1003	IV層	砾石	4.05	2.8	1.5	14	砂岩(?)	
1004	IV層	砾石	18.05	9.45	5.85	1270	砂岩	
1005	IV層	石皿	18.4	16.8	3.45	1650	砂岩	
1006	IV層	叩き石	10.5	7.9	3.2	374	砂岩	

第47表 D地区出土鉄器計測表

遺物 番号	出土地点	品種	最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重量(g)	備考
929	IV層	鉄鎌	約30	2.6	0.35	20.3	
1000	IV層	鉄鎌	4.4	2.0	0.4	8.0	生鍛錠箱式
1001	IV層	鉄鎌	2.8	3.2	0.35	4.6	如基三角形式

Ⅲ章 ま と め

第1節 高原スコリアについて

1988年に井ノ上幸造が噴火記録の記述と堆積物の対応から延暦7（788）年と判断し、以後この年代観が正しいと考えられていた御鉢起源の高原スコリア^④は、確實にその年代が下がることが確認できた。高原スコリア下層出土の土器、名古屋大学の加速器による年代測定、今回の調査に伴う古環境研究所の¹⁴C年代測定法による測定、これらの結果全てが高原スコリア降灰の時期が10世紀以降であることを示している。理化学的な測定年代は11世紀から13世紀を示しており、高原スコリア下層の出土土器は9世紀後半から10世紀にかけてのものである。この土器とスコリアとの間には20cm程度の間隔を挟むことから、理化学的年代はおおむね正しいと予想される。また11世紀から13世紀と長い時間幅でとらえられているのは、このスコリアの層自体が一回の噴火によるものでなく確認できているだけで2回から3回の噴火によるものであることで説明がつくかもしれない。

『日本災異志』^⑤には、11世紀から13世紀の間に天永3（1102）年、仁和2（1157）年、寿永2（1173）年の三回の「大隅国霧島山噴火」の記録があり、偶然かも知れないが確認できた降灰の回数とよく適合する。気になるのは、この三回の噴火はそれほど大きな災害をもたらしたものではなかったらしく「噴火」の記載しかなく、高原周辺で30cm程も焼けボラを堆積させた噴火であるとするには多少違和感がある。今後さらに理化学的分析や、発掘調査の資料増加で違った見解が得られるかも知れないが、現段階では1102年、1157年、1173年の12世紀の三回の噴火による降灰が高原スコリアであると考えたい。

第2節 畠跡について

今回の調査では県下初の古代の畠跡が調査区のほぼ全面で検出でき、調査当時から現地説明会なども行われ話題を呼んだ。しかし、その実体は今ひとつはっきりしていない。今回の調査で畠跡と同時期と予想される遺構は、A、B地区で確認できた焼土を含んだ性格不明の土壤と、B、D地区で確認できた竈ぐらいで、これほど大規模な生産の痕跡がある割には生活の痕跡を見て取れない。また畝状遺構が一部重なり数回の耕作が予想されるとはいえ、実際に検出できた遺構の大部分には重なりが確認できおらず、また理化学的分析から、その経営の期間は数十年などという長い時間は設定できない。畝間の埋土および、それと同時期と思われる遺構や包含層の遺物から考えると、畠の経営の時期は9世紀後半から10世紀にかけての一時期、おそらく數年間などという短い期間と考えられる。

9世紀後半から10世紀の時期というと、班田収受の末期である。天平15（743）年に出された聖田永年私財法によって各地で莊園が造営され、延喜2（901）年を最後に班田収受は行われなくなっている。そのような社会情勢を考えると、この時期地元有力者の手によって荒廃遺跡の畠跡の開墾が行われた可能性は高い。^⑥出土している「也」や「大」などの墨書や刻書を施した上器は、畠の経営の主体を明らかにする手がかりとなるかも知れない。また、大規模な畠地の開墾を行ったにもかかわらず、短期間でそれを放棄しなければならない何らかの理由があったと考えられるが、文献、考古の資料がどちらも希薄な現段階ではそれらの疑問に答えることはできない。^⑦

第3節 出土した古代の坏について

荒迫遺跡で出土した無高台の坏は、9世紀後半から10世紀にかけてのもので、大きな型式差は確認できない。当概期の宮崎県下の土器編年は岡本武憲が宮崎学園都市遺跡群出土のもので行っている^⑤が分類基準等は明示されていない。松林豊樹は余り田遺跡出土の坏を13類に分類している^⑥が、流路内の一括遺物であることもあり明確な変化の方向性は提示しておらず、分類に終始した感が強い。宮崎県下のこの時期の土器編年は非常に弱いと言わざるを得ない。

荒迫遺跡で出土した坏は、無高台のものと高台付のものに大きく分かれる。ここでは無高台のものについて若干の検討を加えたい。

ここで取り上げた坏は口縁部から底部までが比較的良好な状態で出土しており、計測に耐えうるものに限ったため全体数が少なく、かなり乱暴な分析になってしまったことを了承していただきたい。

荒迫遺跡出土の無高台の坏は、口縁部の形態に着目すると、以下のように大きく3類に分類が可能である。

第I類：口縁端部が若干内湾気味のもの

第II類：口縁端部が直線的に開くもの

第III類：口縁端部が若干外反するもの

抽出した 第I類							
遺物の報告	属性 a	~12.0	12.1~12.5	12.6~13.0	13.1~13.5	13.6~14.0	14.1~ (cm)
書での番号		4	1	3	3	1	1
は文末に挙 げる。各類	属性 b	~5.5	5.6~6.0	6.1~6.5	6.6~7.0	7.1~	(cm)
		2	4	2	2	1	
の数はそれ ぞれ、第 I	属性 c	~4.5	4.6~5.0	5.1~5.5	5.6~6.0	6.1~6.5	6.6~ (cm)
類は13例、		4	4	3		1	1
第II類							
例、第III類	属性 a	1	6	8	1		1
は7例とな り、第II類	属性 b	6	6	5			
が最も多い。	属性 c	5	7	3	1		1
次に、各 類の口縁部 径、底径、 器高の三つ の属性を抽							
類	属性 a		3	2	2		
径、底径、	属性 b	3	1	3			
器高の三つ	属性 c	1	4	2			

出する。この三つを前から属性 a、b、c とすると以上のような分布状況が確認できる。

各属性について、左の項目から属性1、2、3、…とする。次に属性aとb、aとcについて属性分析を行う。

第I類 属性分析表

属性b	属性a				
	1	2	3	4	5
1	0	3	0	1	0
2	0	1	0	0	0
3	1	0	1	0	1
4	1	0	1	1	0
5	0	1	0	0	0
6	0	0	0	0	1

属性c	属性a					
	1	2	3	4	5	6
1	3	0	0	0	0	1
2	0	0	1	0	0	0
3	1	1	0	1	0	0
4	0	2	1	0	0	0
5	0	1	0	0	0	0
6	0	0	0	0	1	0

第II類 属性分析表

属性b	属性a				
	1	2	3	4	5
1	0	0	1	0	0
2	4	3	0	0	0
3	2	2	3	0	0
4	1	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	1	0	0

属性c	属性a					
	1	2	3	4	5	6
1	0	1	0	0	0	0
2	3	3	2	0	0	0
3	1	3	2	0	0	0
4	0	0	0	1	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	1

第III類 属性分析表

属性b	属性a				
	1	2	3	4	5
1	0	0	0	0	0
2	3	0	1	0	0
3	0	1	1	0	0
4	1	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0

属性c	属性a					
	1	2	3	4	5	6
1	0	0	0	0	0	0
2	0	4	0	0	0	0
3	0	1	1	0	0	0
4	0	0	1	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0

以上のような分布を示す。分析に用いた個体数が少なくはっきりとしたことは言えないが、第I類はII類、III類と比較して底径・器高に対して口径が小さいところに固まる傾向にあるようである。第II類と第III類の法量の違いは抽出はできなかったが、II類に比較して口径に対して底径が小さい傾向があるように見て取れる。全体のフォルムとしてはIII類はI類、II類に比較して口縁部が大きく開くような形

となる。

以上のような分析の結果から、各類が同一系譜と仮定するならば、変化の方向を考えると第Ⅰ類→第Ⅱ類→第Ⅲ類もしくはこの逆の流れが想定できる。時期決定が可能な良好な遺構内一括遺物に恵まれなかつたこともあり決断はしかねるが、Ⅰ類に比して、Ⅲ類は粗い作りのものが多い。細かな検討はさらに良好な資料の増加を待つとして、ここではⅠ類からⅢ類への変化を想定しておきたい。

*抽出した遺物の報告書の番号は以下の通りである。

第Ⅰ類 68・302・304・305・309～314・354（須恵器）・695・992

第Ⅱ類 300・301・306～308・315・316・345・346・699・702・988～991・993・994

第Ⅲ類 66・547・548・550・551・697・698

第4節 結 語

荒追遺跡の発掘調査によって生じた様々な課題に対して、ここでは十分に答えることができず非常に残念である。ここで紹介した資料が今後の研究に生かされる資料となれば幸いである。

なお、調査時から報告書の作成段階に至るまで多くの方の御協力、御助言、御指導に預かった。記して謝意を表したい。

石川悦雄・岩永哲夫・岡本武憲・鎌田次郎・栗畑光博・大学康宏・谷口武憲・東憲章・平原英樹

松林豊樹・柳沢一男・吉本正典 ほか（以上敬称略、50音順）

註

*原典は 井上幸造 「霧島火山群高千穂複合火山の噴火活動史」『岩鉱』83 1988 であるがこれにあたることが諸々の事情でできなかった。今回参考にしたのは、井村隆介・古賀政行 「霧島火山および入戸火砕流の14C年代」『火山』37 1992である。

①鹿島果 編「日本災異志」思文閣 1894

②墾田永年私財法については「日本の班制に欠如していた要素を補完したもの」（吉田孝「墾田永年私財法の基礎的研究」「律令国家と古代の社会」岩波書店 1983 279頁）という指摘もあり、一概にこれを契機に律令体制が崩壊していくとは言い切れない面もある。

③荒追遺跡の墓跡の分析については 久木田浩子 「生産遺跡調査の現状と課題—墓遺構の調査における視点ー」『宮崎考古』第15号 1997 に詳しい。

④岡本武憲「日向における古代末の土器」『中近世土器の基礎研究』Ⅶ日本中世土器研究会 1991

岡本は4類に分類を行っている。明確な基準は示していないが、各資料の説明の箇所に分類の基準になったと思われる個体の特徴を記している。ここでの分類はこれによるところが大きい。

⑤松林豊樹「余り出遺跡」宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 第1集 1997

附 編

自然科学分析調査報告書

— 宮崎県・荒迫遺跡 —

株式会社 古環境研究所

宮崎県、荒迫遺跡の自然科学分析

株式会社 古環境研究所

I. 荒迫遺跡の土層とテフラ

1. はじめに

荒迫遺跡の発掘調査では、畠造構が検出されるとともに火山灰土の良好な土層断面が作成された。そこで地質調査を行い、土層の層序を記載するとともにテフラについて屈折率の測定を行い、示標テフラの同定を行って、土層の堆積年代や遺構の構築年代に関する資料を収集することを試みた。調査分析の対象となった地点は、A区H-3グリッド、A区C-3グリッド、B-1区の3地点である。

2. 土層の層序

(1) A区H-3グリッド

ここでは、下位より青灰色粗粒火山灰層（層厚37cm以上、IX層）、成層した橙色テフラ層（層厚44cm、VII層）、青灰色粗粒火山灰層のブロック混じり黄灰色砂質土（層厚28cm、VII層）、赤褐色スコリア混じり褐色土（層厚20cm、スコリアの最大径12mm、VI層）、黄褐色土（層厚17cm、IV層）、灰褐色土（層厚6cm）、暗褐色土（層厚10cm）、灰色粗粒火山灰混じり褐色土（層厚4cm）、黒褐色土（層厚4cm、以上III層）、暗灰色細粒スコリア層（層厚2cm、スコリアの最大径3mm、石質岩片の最大径2mm）、黒色土（層厚0.3cm）、暗灰色細粒スコリア層（層厚5cm、スコリアの最大径12mm、石質岩片の最大径3mm）、黒色土（層厚0.3cm）、暗灰色スコリアを含む褐色スコリア層（層厚18cm、スコリアの最大径42、石質岩片の最大径3mm、以上II層）、黒色土（層厚17cm）、黒灰色土（層厚12cm）、暗褐色表土（層厚4cm、以上I層）が認められる（図1）。

これらのうち最下位の厚い青灰色粗粒火山灰層（IX層）は、層相から牛ノスネ火山灰層（USA）下部（井ノ上、1988）に同定される。また成層したテフラ層（VII層）は、下部の火山豆石を含む橙色細粒軽石層（層厚3cm、軽石の最大径10mm、火山豆石の最大径3mm）と上部の橙色細粒火山灰層（層厚41cm）から構成される。このテフラ層は、層相から6,300年前に鬼界カルデラから噴出した鬼界アカホヤ火山灰層（K-Ah、町田・新井、1978）に同定される。また、その上位のVII層中にブロック状に含まれ青灰色粗粒火山灰層は、層相や層位などから牛ノスネ火山灰層（USA）上部（井ノ上、1988）に同定される。

(2) A区C-3グリッド

ここでは、下位より淘汰の良い青灰色粗粒火山灰層（層厚42cm以上）、成層したテフラ層、灰色粗粒火山灰のブロック混じり褐色土（層厚21cm）、赤褐色スコリア混じり褐色土（層厚19cm、スコリアの最大径13mm）、黄色軽石混じり褐色土（層厚18cm、軽石の最大径17mm）が認められる（図2）。

これらの土層のうち、最下位の青灰色粗粒火山灰層は、層相から牛のすね火山灰層（USA、井ノ上、1988）の下部に同定される。その直上にある成層したテフラ層は、下部の火山豆石混じり黄色軽石層（層厚3cm、軽石の最大径9mm、火山豆石の最大径3mm）および上部の黄橙色細粒火山灰層（層厚34cm）

から構成される。このテフラ層は、その層相から約6,300年前に鬼界カルデラから噴出した鬼界アカホヤ火山灰層 (K-Ah, 町田・新井, 1978) に同定される。

K-Ahの上位に認められる灰色粗粒火山灰層は、その層位や層相から牛のすね火山灰層 (USA) の上部に同定される。またその上位の赤褐色スコリアは、層位や岩相などから皇子スコリア (OJS, 井ノ上, 1988) あるいは前山軽石 (MYP, 井ノ上, 1988) に由来すると考えられる。前者の噴火の規模がより大きいらしい (井ノ上, 1988) ことから、前者の可能性がより大きいものと考えられる。

最上位にある黄色軽石は、その層位や岩相などから約3,000年前に霧島火山御池火口から噴出したと考えられている霧島御池軽石 (Kr-M, 町田・新井, 1992) に由来するものと思われる。

(3) B 1 区

島造構が検出されたこの地点では、造構の覆土をよく観察することができた (図3)。ここでは、下位より黒褐色土 (層厚10cm)、粗粒火山灰混じり灰色砂質土 (層厚3cm)、黒褐色土 (層厚3cm)、褐色スコリア層 (層厚1cm)、黒色土 (層厚0.8)、褐色スコリア層 (層厚14cm, スコリアの最大径19mm)、黒色土 (層厚19cm)、褐色スコリア混じり黒褐色土 (層厚12cm, スコリアの最大径13mm)、成層したテフラ層、黒灰色土 (層厚57cm)、暗灰色表土 (層厚19cm) の堆積が認められる。

これらのうち成層したテフラ層は、下位より黄灰色粗粒火山灰層 (層厚0.5cm)、黄灰色細粒火山灰層 (層厚1cm)、黄灰色軽石層 (層厚5cm, 軽石の最大径29mm) から構成されている。

3. 屈折率測定

(1) 測定試料と測定方法

A区H-3グリッドの3層準のテフラ層、およびB 1 区において検出された最上位の2層準の軽石およびスコリアについて、位相差法 (新井, 1972) により屈折率の測定を行い、示標テフラとの同定を試みた。

(2) 測定結果

屈折率の測定の結果を表1に示す。A区H-3グリッドの試料番号6 (IV層) には、斜方輝石のほか、单斜輝石、磁鉄鉱、そして少量のカンラン石が含まれている。斜方輝石の屈折率 (γ) は1.705-1.713、modeは1.708-1.713である。試料番号5 (V層) の軽石には、斜方輝石のほか、单斜輝石、磁鉄鉱、さらに少量の角閃石などが認められる。斜方輝石の屈折率 (γ) は、1.724-1.729である。また試料番号4 (III層上部) の砂質火山灰層には、斜方輝石のほか、单斜輝石や磁鉄鉱、さらに少量のカンラン石が含まれている。斜方輝石の屈折率 (γ) は1.699-1.711である。

B 1 区試料番号2のスコリアには、重鉱物として斜方輝石や单斜輝石のほか磁鉄鉱が含まれている。斜方輝石の屈折率 (γ) は1.699-1.707 (mode: 1.700-1.705) である。このスコリアは岩相から、下位のスコリア層に由来する可能性が大きい。また試料番号1の軽石には、重鉱物として斜方輝石のほか单斜輝石や磁鉄鉱が含まれている。斜方輝石の屈折率 (γ) は1.699-1.709である。

4. 考察

A区H-3グリッドの土層のうち、試料番号6のスコリアは、その特徴から霧島皇子スコリア（Kr-OJ S, 井ノ上, 1988, 早田, 未公表資料）に由来すると考えられる。試料番号5（V層）の軽石は、その特徴から約3,000年前に霧島御池火口から噴出したと考えられている霧島御池軽石（Kr-M, 町田・新井, 1992）に由来すると考えられる。

B1区の土層のうち、最も厚い褐色スコリア層は、層相から從来788（延暦7）年に霧島火山から噴出したと推定されている霧島御鉢延暦テフラ（Kr-OhE, 町田・新井, 1992, 高原スコリア：井ノ上, 1988）と考えられる。またその上位の成層したテフラ層（試料番号1）は、層相や斜方輝石の屈折率などから、1717（享保2）年に霧島火山から噴出した霧島新燃享保軽石（Kr-SmK, 町田・新井, 1992, 新燃岳軽石, 井ノ上 : 1988）に同定される可能性が大きい。ただし島遺構の直上でKr-OhEの下位の土層からは、発掘調査により9世紀と考えられる土器が検出されている。このことから從来788（延暦7）年と推定されているKr-OhEの噴火年代については、9世紀以降の可能性が生じる。

5. 小結

荒追遺跡の土層の堆積年代に関する資料を収集するために、地質調査および屈折率測定を行った。その結果、下位より牛のすね火山灰（USA）下部、鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah, 約6,300年前）、牛のすね火山灰（USA）上部、皇子スコリア（OJS）起源と考えられるスコリア、霧島御池軽石（Kr-M, 約3,000年前？）、霧島御鉢延暦テフラ（Kr-OhE）を含む4層のテフラ、霧島新燃享保軽石（Kr-SmK, 1717年）などが検出された。

B1区で検出された島遺構は、Kr-OhEを含む4層のテフラよりさらに下位にある。なお788（延暦7）年と推定されているKr-OhEの噴火年代については、その下位から9世紀の土器が検出されたこと、放射性炭素年代測定（第章）により島面下でAD880年頃、Kr-OhE直下でAD1225頃の年代値（歴年代）が得られていることから、検討される必要が生じている。

文献

- 新井房夫（1972）斜方輝石・角閃石の屈折率によるテフラの同定—テフロクロノロジーの基礎的研究。第四紀研究, 11, P.25 4-269.
井ノ上幸造（1988）霧島火山高千穂複合火山の噴火活動史。岩石鉱物鉱床学会誌, 83, p.26-41.
町田 洋・新井房夫（1978）南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラ—アカホヤ火山灰。第四紀研究, 17, P.143-163.
町田 洋・新井房夫（1992）火山灰アトラス。東京大学出版会, 276P.

表1 荒迫遺跡の屈折率測定結果

地点	試料	重鉱物	屈折率
A区H-3	4	opx>opx, mt (ol)	opx (γ) : 1.699-1.711
	5	opx>cpx, mt (ho)	opx (γ) : 1.724-1.729
	6	opx>cpx, mt (ol)	opx (γ) : 1.705-1.713 (1.708-1.713)
B-1区	1	opx>cpx, mt	opx (γ) : 1.699-1.709
	2	opx=cpx>mt	opx (γ) : 1.699-1.707 (1.700-1.705)

opx: 斜方輝石, cpx: 単斜輝石, mt: 磁鐵鉱。屈折率の測定は、位相差法(新井, 1972)による。()の値は、modeを示す。

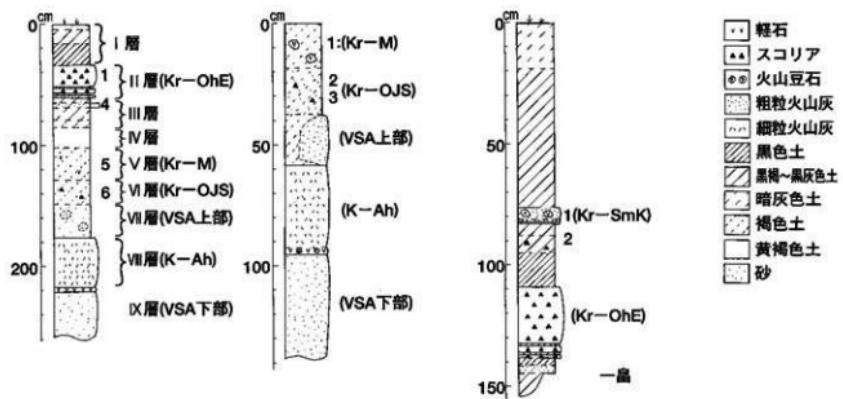


図1 荒迫遺跡A区H-3グリッド 図2 A区C-3グリッドの土層
の土層柱状図 図3 B1区の土層柱状図

*数字はテフラ分析の試料番号

II. 放射性炭素年代測定結果

1. 試料と方法

試料名	地点・層準	種類	前処理・調整	測定法
No 1	II 層中,Kr-Ohe直下	炭化物	酸-アルカリ-酸洗浄 石墨調整	加速器質量分析法(AMS法)
No 2	III 層下部,晶面下	炭化材	ベンゼン合成	β 線法
No 3	C-3グリッド,層	種子	酸-アルカリ-酸洗浄 石墨調整	加速器質量分析法(AMS法)

2. 測定結果

試料名	^{14}C 年代 (年BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 ^{14}C 年代 (年BP)	歴年代 交点(1 σ)	測定 (Beta-)
No 1	610±60	-11.3	830±60	AD1225 (AD1175~1270)	82725
No 2	1220±80	-27.6	1180±80	AD880 (AD775~975)	82726
No 3	3070±60	-25.6	3060±60	BC1305 (BC1400~1250)	82727

1) ^{14}C 年代測定値

試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、単純に現在(1950年AD)から何年前(BP)かを計算した値。 ^{14}C の半減期は5,568年を用いた。

2) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定 $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を補正するための炭素安定同位体比($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$)。この値は標準物質(PDB)の同位体比からの千分偏差(‰)で表す。

3) 補正 ^{14}C 年代値

$\delta^{13}\text{C}$ 測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ の測定値に補正值を加えた上で算出した年代。

4) 歴年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中 ^{14}C 濃度の変動を補正することにより歴年代(西暦)を算出した。補正には年代既知の樹木年輪中の ^{14}C の詳細な測定値を使用した。この補正是10,000年BPより古い試料には適用できない。歴年代の交点とは、補正中 ^{14}C 年代値と歴年代補正曲線との交点の歴年代値を意味する。 1σ (シグマ)は補正中 ^{14}C 年代値の偏差の幅を補正曲線に投影した歴年代の幅を示す。

III. 荒廃遺跡の植物珪酸体分析

1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸 (SiO_4) が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石（プラント・オパール）となって土壤中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壤などから検出する方法であり、イネを中心とするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山, 1987）。

2. 試料

試料は、A区H-3グリッドで20点、A区のⅢ層巖状構造で13点、B1区の層巖状構造で8点の計41点である。試料採取箇所を分析結果図に示す。

3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法（藤原, 1976）をもとに、次の手順で行った。

- 1) 試料の絶乾 (105°C • 24時間)
- 2) 試料約1gを秤量、ガラスピース添加 (直径約40 μm、約0.02g)
※電子分析天秤により1万分の1gの精度で秤量
- 3) 電気炉灰化法による脱有機物処理
- 4) 超音波による分散 (300W • 42KHz • 10分間)
- 5) 沈底法による微粒子 (20 μm以下) 除去、乾燥
- 6) 封入剤 (オイキット) 中に分散、プレパラート作成
- 7) 検鏡・計数

同定は、イネ科植物の機動細胞由来する植物珪酸体をおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスピース個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスピース個数に、計数された植物珪酸体とガラスピース個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位： 10^{-5} g）をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。換算係数は、イネは赤米、キビ族はヒエ、ヨシ属はヨシ、ウシクサ族はスキの値を用いた。その値は2.94（稭実重は1.03）、8.40、6.31、1.24である。タケア科については数種の平均値を用いた。ネザサ節の値は0.48、クマザサ属は0.75である。

4. 分析結果

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表2、表3および図4～図6に示した。

[イネ科]

機動細胞由来：イネ、キビ族（エノコログサ属など）、ウシクサ族（スキ属やチガヤ属など）、シバ属、キビ族型、ウシクサ族型、ウシクサ族型（大型）、くさび型、Aタイプ、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（おもにクマザサ属）、メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、マダケ属型（マダケ属、ホウライチク属）、タケ亜科（未分類等）

その他：表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、茎部起源、未分類等

〔樹木〕

ブナ科（シイ属）、ブナ科（アカガシ亜属近似）、クスノキ科（バリバリノキ？）、その他

4. イネ科栽培植物の検討

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものは、イネをはじめオオムギ族（ムギ類が含まれる）やキビ族（ヒエやアワ、キビなどが含まれる）、ジュズダマ属（ハトムギが含まれる）、オヒシバ属（シコクヒエが含まれる）、モロコシ属、トウモロコシ属などがある。このうち、本遺跡の試料からはイネとキビ族が検出された。

イネは、A区H-3グリッドのI層上部（試料2）から検出された。密度は1,500個/gと比較的低い値であるが、調査地点もしくはその近辺では比較的最近まで稲作が行われていたものと推定される。なお、遺跡の立地や周辺の植生から、ここで行われた稲作は畑作の系統（陸稲）であったものと考えられる。

キビ族は、B区の畠状遺構（試料2、7）から検出された。キビ族には14属があるが、ここで検出されたものはエノコログサ属と見られる形態のものである。エノコログサ属には栽培種のアワが含まれるが、現時点ではアワとエノコログサなどの野生種とを完全に識別するのは困難である（杉山ほか、1988）。また、密度も1,000個/g未満と低い値であることから、畠状遺構の一部でアワが栽培されていた可能性は考えられるものの、エノコログサなどの野・雑草である可能性も否定できない。

イネ科栽培植物の中には未検討のものもあるため、未分類等としたものの中にも栽培種に由来するものが含まれている可能性が考えられる。これらの分類群の給源植物の究明については今後の課題としている。なお、植物珪酸体分析で同定される分類群は主にイネ科植物に限定されるため、根菜類などの畠作物は分析の対象外となっている。

5. 植物珪酸体分析からみた植生・環境

A区H-3グリッドでは、I層（試料1）からIX層（試料20）までの層準について分析を行った。その結果、IX層（USA下部混、試料19、20）では、キビ族型やウシクサ族型、ブナ科（アカガシ亜属近似）などが検出されたが、いずれも少量である。V層（Kr-M混、試料14）からIV層（試料11）にかけてはブナ科（アカガシ亜属近似）が見られなくなり、かわってクスノキ科（バリバリノキ？）が増加している。樹木はイネ科と比較して一般に植物珪酸体の生産量がかなり低いことから、古植生を復原する際に他の分類群よりも過大に評価する必要がある。

III層下部（試料8～10）では、ウシクサ族（スキ属など）やウシクサ族型、棒状珪酸体が多量に検

出され、クスノキ科（バリバリノキ？）などの照葉樹も少量検出された。A区およびB区のⅢ層畠状遺構でも、これとほぼ同様の結果である。ウシクサ族にはススキ属やチガヤ属、サトウキビ属などが含まれるが、ここで検出されたものはそのほとんどがススキ属に由来するものと考えられる。また、ウシクサ族としたものの中にもススキ属が含まれている可能性があり、棒状珪酸体もその大半がススキ属の結合組織細胞に由来するものと考えられる。

Ⅲ層上部（試料6、7）では、ネザサ節型などのタケ亞科が急激に増加しており、ネザサ節型の密度は7万個／g以上にも達している。Ⅱ層の間層（試料5）でも、これと同様の結果であるが、Ⅰ層下部（試料3、4）では各分類群とも大幅に減少している。Ⅰ層上部（試料1、2）では、前述のイネをはじめシバ属やマダケ属が出現している。

おもな分類群の推定生産量（図の右側）によると、Ⅲ層下部ではウシクサ族（ススキ属など）が圧倒的に卓越しているが、Ⅲ層上部ではネザサ節型が優勢となっていることが分かる。

以上の結果から、荒廃遺跡における堆積当時の植生と環境について推定すると次のようである。

鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah、約6,300年前）直下のⅨ層の堆積当時は、何らかの原因でイネ科植物の生育にはあまり適しない環境であったと考えられるが、周辺ではアカガシ亜属などの照葉樹がある程度見られたものと推定される。花粉分析の結果によると、九州の太平洋沿岸部ではK-Ahの堆積以前には、シイ林を中心とする照葉樹林が成立していたとされている（松下、1992）。植物珪酸体分析結果によると、内陸部や台地部では沿岸部よりもかなり遅れて照葉樹林が拡大したことが指摘されているが（杉山・早田、1994）、かなり内陸に位置する本遺跡においてもK-Ahの堆積以前に照葉樹が及んでいたことが確認された。今後、周辺地域で同様の検討を行うことにより、照葉樹林の存在や分布拡大の様相が解明されるものと期待される。

K-Ah直上のⅧ層では、アカガシ亜属などのブナ科を主体としてクスノキ科なども生育する照葉樹林が成立したと考えられ、霧島御池軽石（Kr-M、約3,000年前？）混の層では、クスノキ科が増加してシイ属も見られるようになったものと推定される。Ⅷ層からⅣ層にかけてはイネ科植物がほとんど見られないことから、この当時はおおむね照葉樹林に覆われるような状況で推移したものと考えられる。

その後、Ⅲ層下部の時期には照葉樹林が破壊され、ススキ属を主体としてウシクサ族型の給源植物も多く見られるイネ科植生が成立したものと推定される。これらの植物は日当りの悪い林床では生育が困難であることから、当時はかなり開かれた環境であったものと考えられる。Ⅲ層上部の時期には、何らかの原因でネザサ節が急激に増加し、ネザサ節を主体としてススキ属なども見られる草原植生が成立したものと推定される。

6. まとめ

以上のように、Ⅲ層畠状遺構の一部では少量ながらキビ族が検出され、アワなどが栽培されていた可能性が認められた。また、Ⅰ層上部では稻作が行われていた可能性も認められた。

本遺跡周辺は、鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah、約6,300年前）直上のⅧ層から霧島御池軽石（Kr-M、約3,000年前？）直上のⅣ層までは、アカガシ亜属やクスノキ科を主体とした照葉樹林が継続されていたと考えられるが、Ⅲ層下部の時期にはこれらの森林植生が破壊されて、ススキ属を主体とする草原植生が成立したものと推定される。

参考文献

- 杉山真二 (1987) 遺跡調査におけるプラント・オバール分析の現状と問題点. 植生史研究, 第2号: p.27-37.
- 杉山真二. (1987) タケ科植物の纖動細胞珪酸体. 富士竹類植物園報告, 第31号 : p.70-83.
- 杉山真二・松田隆二・藤原宏志 (1988) 纖動細胞珪酸体の形態によるキビ族植物 の同定とその応用—古代農耕追究のための基礎資料としてー. 考古学と自然科学, 20, p.81-92.
- 杉山真二・早田勉 (1994) 植物珪酸体分析による遺跡周辺の古環境推定 (第2報) —九州南部の台地上における照葉樹林の分布拡大の様相ー. 日本文化財科学会 第11回大会研究発表要旨集, p.53-54.
- 藤原宏志 (1976) プラント・オバール分析法の基礎的研究(1)—数種イネ科栽培 植物の珪酸体標本と定量分析法ー. 考古学と自然科学, 9:p.15-29.
- 松下まり子 (1992) 日本列島太平洋岸における完新世の照葉樹林発達史. 第四紀 研究, 31 (5), p.375-387.

表2 布追跡、A区H-3グリッドの植物珪酸体分析結果

分類群	試料	検出密度(単位: ×100個/㎠)																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
イネ科																				
イネ		15	59	36	83	101	79	78	108	221	209	8	22	17	16	8	8			
ウシクサ属(ススキ属など)	98	7	15	7	6	8	7	15												
シバ属																				
キビ属																				
ウシクサ属型	245	287	153	267	716	509	624	325	603	583	8	59	22	11	15	8	15	8		8
Aタイプ																				
タケ番科																				
ネササ属型	168	323	131	153	701	652	757	7	7	7	8	7	7	6						
クマササ属型																				
メダケ属型																				
マタケ属型																				
未分類等																				
その他イネ科																				
革皮毛記録	14	15	6	23	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8
被状組織体	608	860	706	801	1518	1147	920	758	985	718	23	161	39	23	54	30	23			8
茎部記録	14	22	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8
未分類等	476	537	510	636	755	695	671	512	684	643	46	242	145	8	219	45	21	30	23	8
植物珪酸体資源																				
ブナ科(シイ属)																				
ブナ科(アガシ属?)																				
クスノキ科(バリバリノキ?)																				
その他																				
植物珪酸体資源	1749	2271	1697	2047	4040	3255	3229	1746	2251	2274	199	644	390	235	369	287	219	60	122	
おもな分類群の推定生産量(単位: kg/m²·cm)																				
イネ		0.43																		
ウシクサ属(ススキ属など)	1.21	0.73	0.45	1.02	1.25	0.98	0.97	1.34	2.73	2.60	0.60	0.09	0.27	0.21	0.20	0.09	0.09	0.09	0.09	
ネササ属型	0.81	1.55	0.63	0.73	3.36	3.13	3.63	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	
クマササ属型	0.06	0.11																		
※試料の重量を1.0と仮定して算出。																				

表3 荒泊遺跡、三層台遺跡の植物珪酸体分析結果

分類群	試料	A区						B区					
		No.1 上	No.2 上	No.3 下	No.4 上	No.5 中	No.6 下	1	2	3	4	5	6
イネ科													
キビ族(エノコログサ属など)	83	111	71	186	204	91	175	130	261	132	138	147	121
ヨシ属		8	7	7	38	7	7	14	15	15	8	8	22
ウシクサ族(ススキ属など)	324	205	278	495	530	637	701	470	428	456	378	387	569
キビ族型											7	7	14
ウシクサ族型(大型)											7	227	301
リシクサ属型(大型)												658	236
くさび型	7												558
タケ本科													
ネササ属型	7	8	14	7	7	7	7	7	15	8	8	78	30
クマザサ属型												7	7
メダケ属型													14
未分類等													72
その他イネ科													
表皮毛起源	21	450	7	22	15	7	37	7	15	15	15	15	45
棒状培養体	661	450	642	753	845	973	1206	796	762	889	908	1029	778
茎節起源													777
未分類等													600
樹木起源	599	497	599	616	694	777	789	535	682	676	668	619	604
ブナ科(シイ属)													533
クスノキ科(バリバリノキ?)	7	16	14	7	7	15	7	22	23	23	30	31	15
その他	117	55	93	72	136	196	95	22	73	74	29	83	16
植物珪酸体起源	1825	1388	1733	2179	2451	2710	3039	2004	2235	2323	2180	2235	2296
おもな分類群の推定生産量(単位: kg/m ² cm)													1717
キビ族(エノコログサ属など)													1934
ヨシ属													1566
ウシクサ族(ススキ属など)	1.02	1.37	0.88	2.31	2.52	1.13	2.17	1.62	3.24	1.64	1.71	1.82	1.50
ネササ属型	0.03	0.04	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
クマザサ属型													0.06
※試料の仮比量を1.0と仮定して算出。													0.06

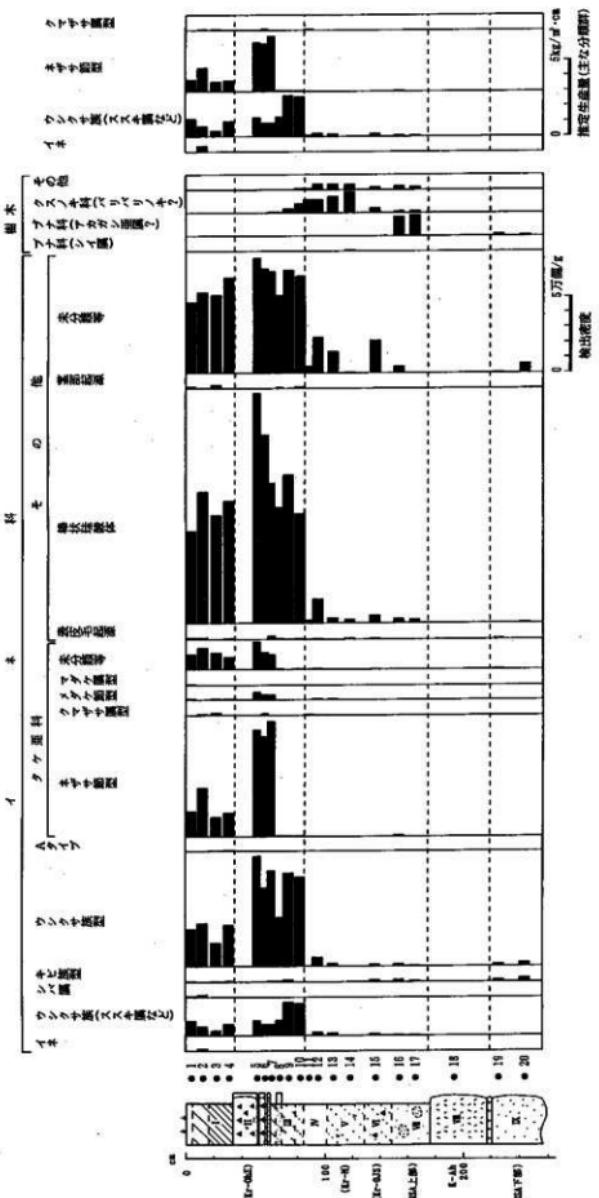


図4 蒜追漁業、A区H-3グリッドの植物珪酸体分析結果

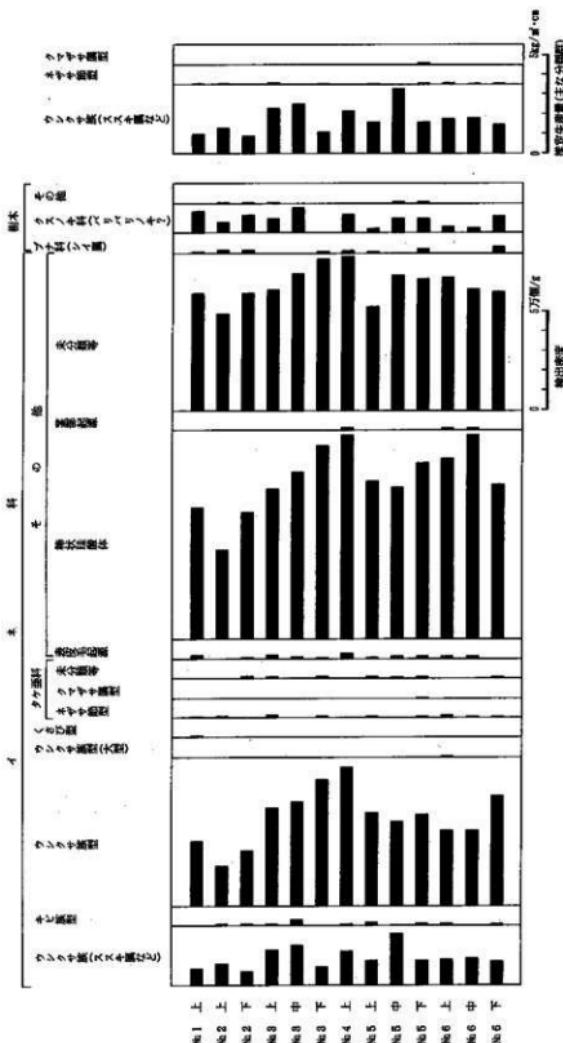
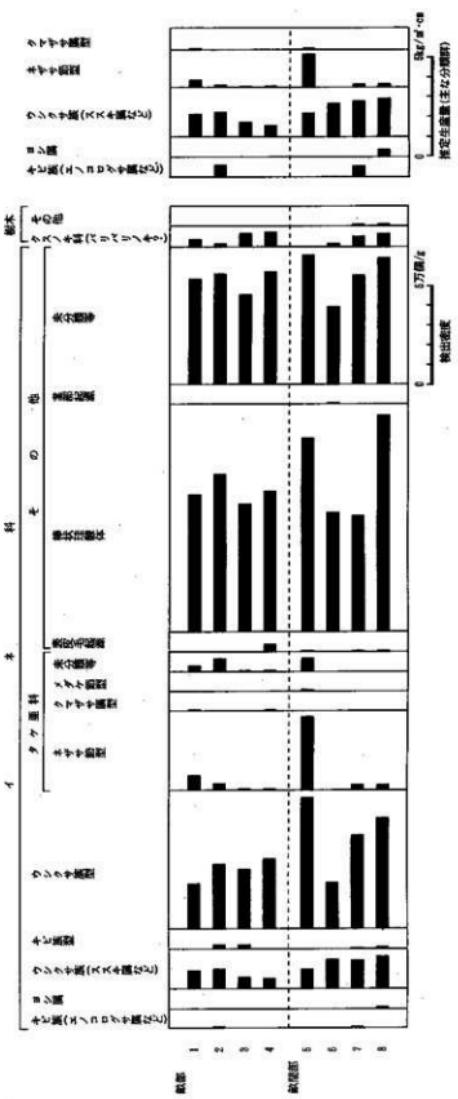


図 5 荒迫道跡、A区Ⅲ層皇状遺構の植物珪酸体分析結果

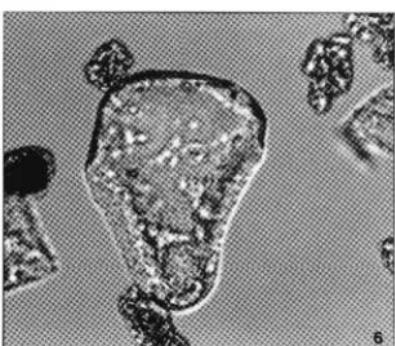
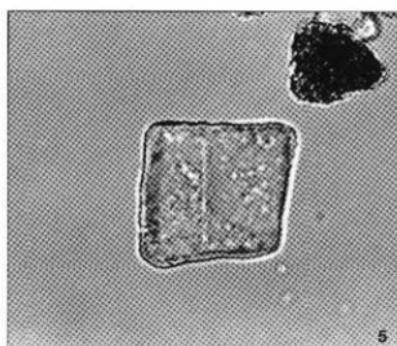
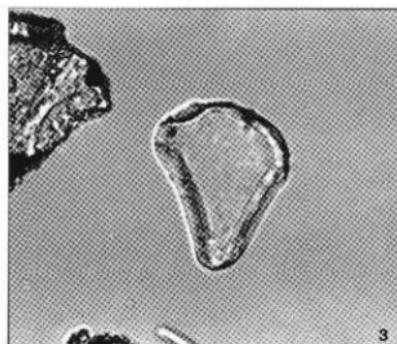
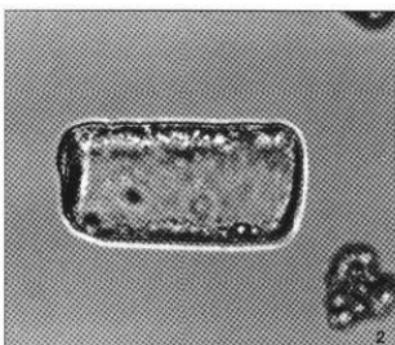
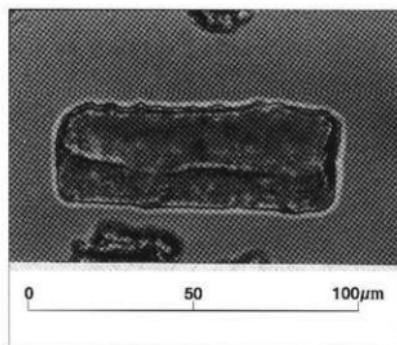
図 6 芦迫遺跡、B区Ⅲ層竪穴道跡の植物珪酸体分析結果



植物珪酸体の顕微鏡写真

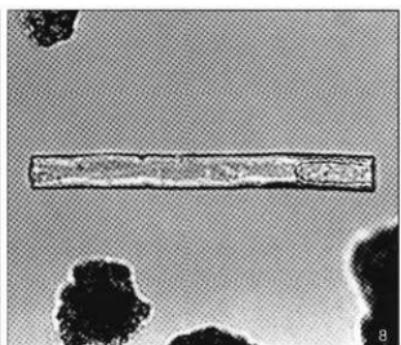
(倍率はすべて400倍)

No	分類群	地點	試料名
1	キビ族 (サヤヌカグサ属など)	B区Ⅲ層	No.2
2	キビ族 (サヤヌカグサ属など)	B区Ⅲ層	No.7
3	ウシクサ族 (ススキ属など)	A区Ⅲ層	No.5 下
4	ウシクサ族 (ススキ属など)	A区Ⅲ層	No.2 下
5	ウシクサ族型	A区Ⅲ層	No.6 下
6	ウシクサ族型 (大型)	A区Ⅲ層	No.6 上
7	ネザサ節型	A区Ⅲ層	No.2 上
8	棒状珪酸体	A区Ⅲ層	No.2 下
9	イネ科の茎部起源	A区Ⅲ層	No.6 上
10	ブナ科 (シイ属)	A区Ⅲ層	No.2 下
11	クスノキ科 (バリバリノキ?)	A区Ⅲ層	No.2 上
12	クスノキ科 (バリバリノキ?)	A区Ⅲ層	No.1 上

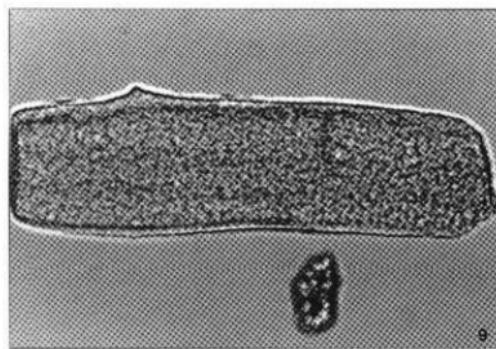




7



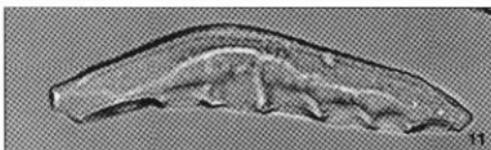
8



9



10



11



12

IV. 荒迫遺跡から出土した炭化材の樹種同定

1. 試料

試料は、B 1 区から出土した試料①～⑤の 5 点の炭化材である。試料①は K'19 グリッドのⅢ層下面、試料②は、K'19 グリッドの 4 層上面、試料③は 4 号根株跡（竪穴状遺構）の 4 層上面、試料④は 12 号土壌の IV 層中、試料⑤は 2 号土壌の底部から出土したものである。

2. 方法

試料は剖析して新鮮な基本的三断面（木材の横断面、放射断面、接線断面）を作製し、落射顕微鏡によって 75～750 倍で観察した。樹種同定は解剖学的形質および現生標本との対比によって行った。

3. 結果

結果を次表に示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった特徴を記す。

表 4 荒迫遺跡出土炭化材の樹種同定結果一覧表

試料	樹種（和名／学名）
①	ヤマガキ <i>Diospyros Kaki</i> Thunb. var. <i>sylvestris</i> Makino
②	ヤマガキ <i>Diospyros Kaki</i> Thunb. var. <i>sylvestris</i> Makino
③	クスノキ？ <i>Cinnamomum camphora</i> Presl？
④	クスノキ <i>Cinnamomum camphora</i> Presl
⑤	クスノキ <i>Cinnamomum camphora</i> Presl

a. クスノキ *Cinnamomum camphora* Presl クスノキ科

図版 1・2

横断面：中型から大型の道管が、単独および 2～数個放射方向に複合して、平等に分布する散孔材である。道管の周囲を鞘状に柔細胞が取り囲んでいる。これらの柔細胞の中には、大きく膨れ上がったものも存在する。

放射断面：道管の穿孔は單穿孔で、道管の内壁にらせん肥厚が存在する。放射組織はほとんどが平伏細胞で上下の縁辺部のみ直立細胞からなる。

接線断面：放射組織は異性放射組織型で 1～2 細胞幅である。上下の縁辺部の直立細胞のなかには、しばしば大きく膨れ上がったものがみられる。

以上の形質よりクスノキに同定される。なお、試料③はクスノキの特徴を示すものの、変形が激しい為、広範囲な観察が出来なかったのでクスノキ？とした。クスノキは、関東以西の本州、四国、九州、沖縄に分布する。照葉樹林を構成する主要高木で、通常高さ 25m、径 80cm ぐらいであるが、高さ 50m、径 5m に達するものもある。材は堅硬で耐朽性が強く、保存性が高く芳香がある。建築、船などに用いられる。

b.ヤマガキ *Diospyros Kaki* Thunb. var. *sylvestris* Makino カキノキ科

図版 3

横断面：中型から大型の道管が、単独および2～3個放射方向に複合して、平等に分布する散孔材である。道管の壁は厚い。柔細胞は周囲状および接線状に配列する。

放射断面：道管の穿孔は單穿孔で、放射組織は異性である。

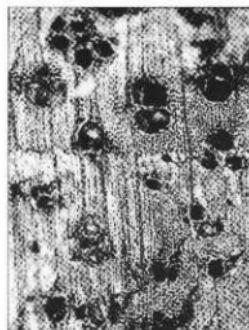
接線断面：放射組織は異性放射組織型で1～2細胞幅である。いずれの放射組織も高さがほぼ同じで、層階状に配列する傾向を示す。

以上の形質よりヤマガキに同定される。ヤマガキは、本州（西部）、四国、九州に分布する。落葉の高木で、通常高さ20m、径1mぐらいに達する。材は、建築、器具などに用いられる。

参考文献

佐伯浩・原田浩(1985)広葉樹材の細胞 木材の構造 文永堂出版 P.49-100.

広原地区遺跡出土炭化材の顕微鏡写真



横断面—— : 0.4mm

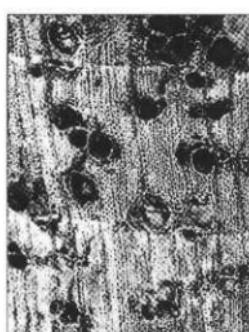
④ クスノキ



放射断面—— : 0.2mm

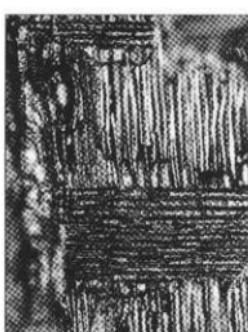


接線断面—— : 0.1mm



横断面—— : 0.4mm

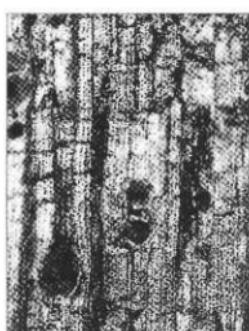
⑤ クスノキ



放射断面—— : 0.2mm



接線断面—— : 0.1mm

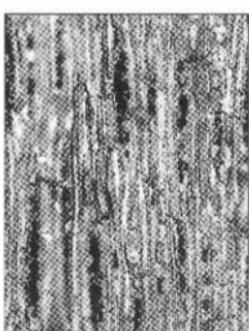


横断面—— : 0.4mm

① ヤマガキ



放射断面—— : 0.2mm



接線断面—— : 0.2mm

V. 荒廃遺跡における放射性炭素年代測定結果

1. 試料と方法

試料名	地点・層準	種類	前処理・調整	測定法
No.1	B 1区K'19グリッド Ⅲ層下面	炭化材 (ヤマガキ)	酸-アルカリ-酸洗浄 ベンゼン合成	β 線法
No.2	B 1区K'19グリッド IV層上面	炭化材 (ヤマガキ)	酸-アルカリ-酸洗浄 ベンゼン合成	β 線法

2. 測定結果

試料名	^{14}C 年代 (年BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 ^{14}C 年代 (年BP)	曆年代 交点 (1σ)	測定 (Beta-)
No.1	1410 ± 60	-26.6	1390 ± 60	AD655 (AD630~680)	100650
No.2	1420 ± 70	-26.7	1400 ± 70	AD660 (AD615~680)	100651

1) ^{14}C 年代測定値

試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、単純に現在(1950年AD)から何年前(BP)かを計算した値。 ^{14}C の半減期は5,568年を用いた。

2) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定 $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を補正するための炭素安定同位体比($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$)。この値は標準物質(PDB)の同位体比からの千分偏差(‰)で表す。

3) 補正 ^{14}C 年代値

$\delta^{13}\text{C}$ 測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ の測定値に補正値を加えた上で算出した年代。

4) 曆年代

過去の宇宙線強度による大気中 ^{14}C 濃度の変動を補正することにより算出した年代(西暦)。補正には年代既知の樹木年輪の ^{14}C の詳細な測定値を使用した。この補正是10,000年BPより古い試料には適用できない。曆年代の交点とは、補正 ^{14}C 年代値と曆年代補正曲線との交点の曆年代値を意味する。 1σ は補正 ^{14}C 年代値の偏差の幅を補正曲線に投影した曆年代の幅を示す。

図 版



荒迫遺跡遠景

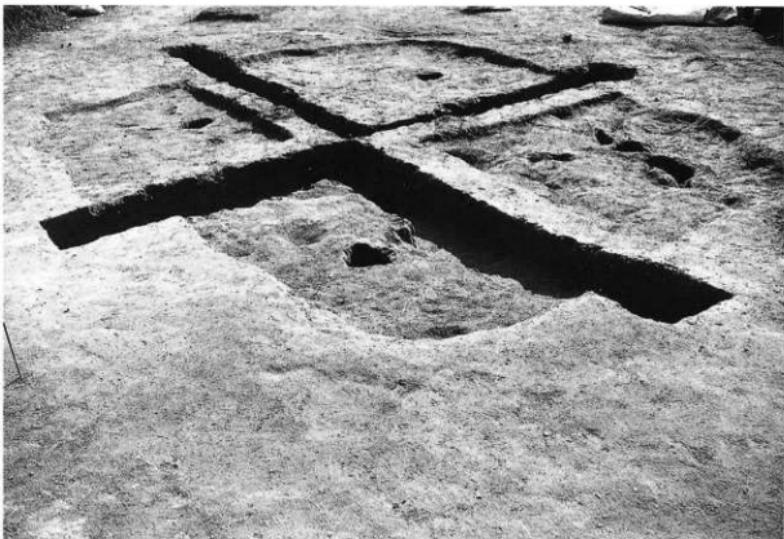
A 地区



A地区調査区全景



A地区歴史検出状況



1号住居址



2号住居址



3•4号住居址



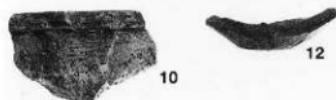
3号土壤土层断面



A地区出土石器



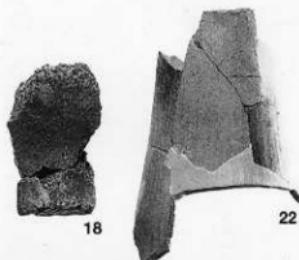
1号住居址出土陶



1号住居址出土遗物



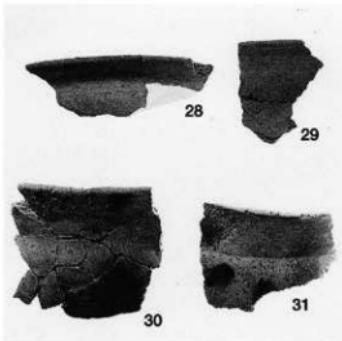
3号住居址出土遗物



3号住居址出土遗物



4号住居址出土遗物



IV 层出土遗物



IV 层出土遗物



3号土壤出土遗物



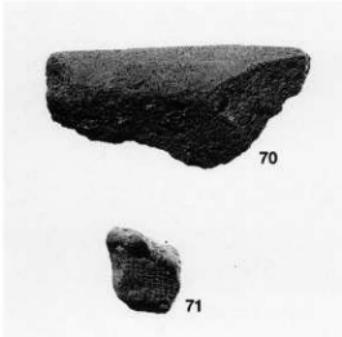
IV 层出土遗物



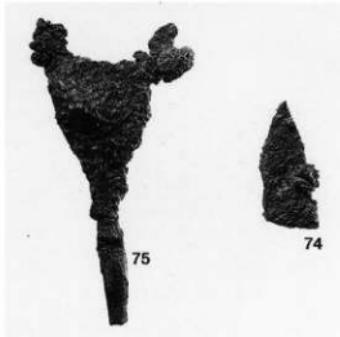
IV 层出土遗物



IV 层出土遗物



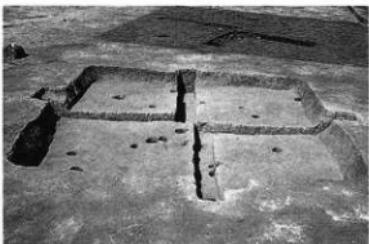
IV 层出土遗物 (内面)



IV 层出土遗物



B地区・C地区遠景



B1地区2号竪穴住居跡



B1地区2号土壤



B1・3・5地区全景



B1地区2号土壤内出土炭化材（クスノキ）



B1地区1号竪穴住居跡



B1地区12号土壤内出土炭化材（クスノキ）



B1地区19号土壙土器出土状況



B1地区1号炉跡



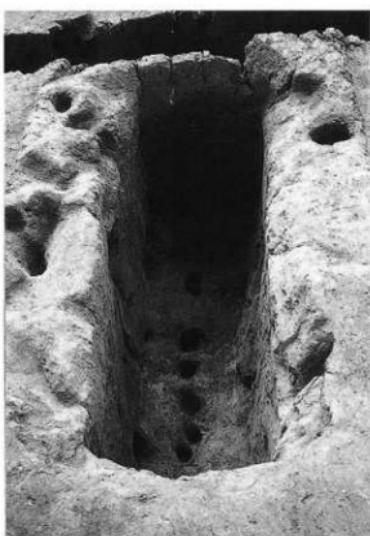
B1地区欵状遺構検出状況



B1地区3号炉跡



B1地区2号溝状遺構及び3号竪穴状遺構



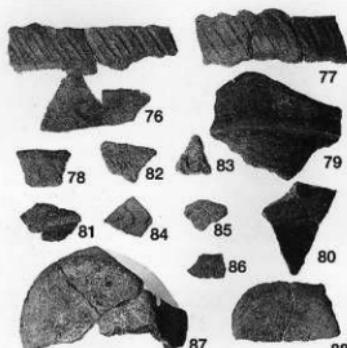
B1地区1号陥し穴状遺構



B1地区1号陥し穴状遺構底小ピット



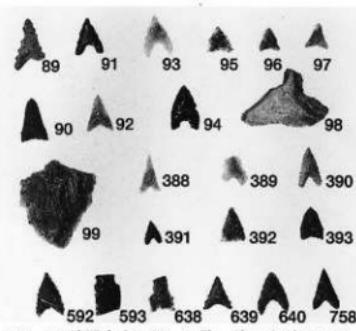
B1地区2号陥し穴状遺構



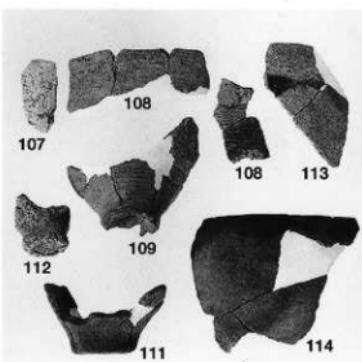
B1地区出土縄文土器



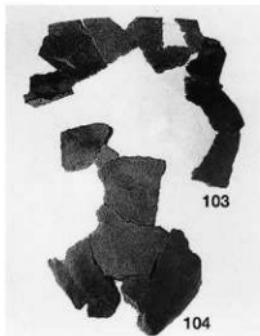
B1地区2号陥し穴状遺構底小ピット埋土



B1～B5地区出土石核・石匙・使用痕剥片石器

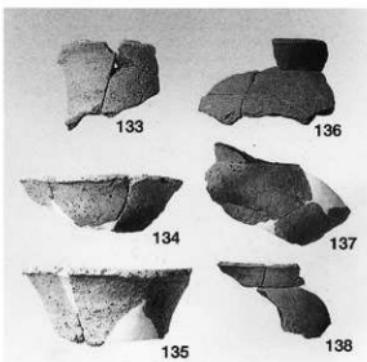
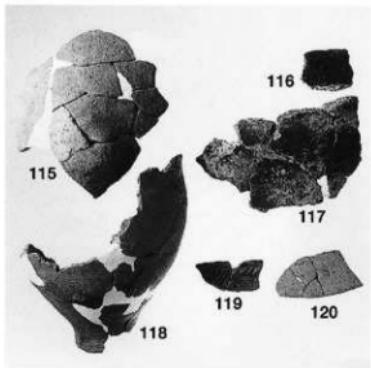


B1地区2号竪穴住居出土土器

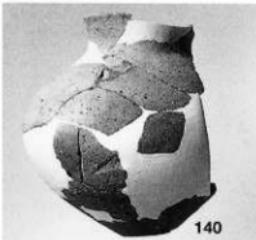
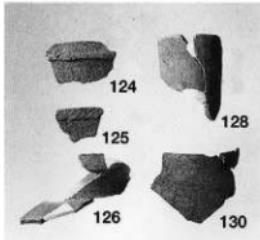


B1地区19号土壤出土土器

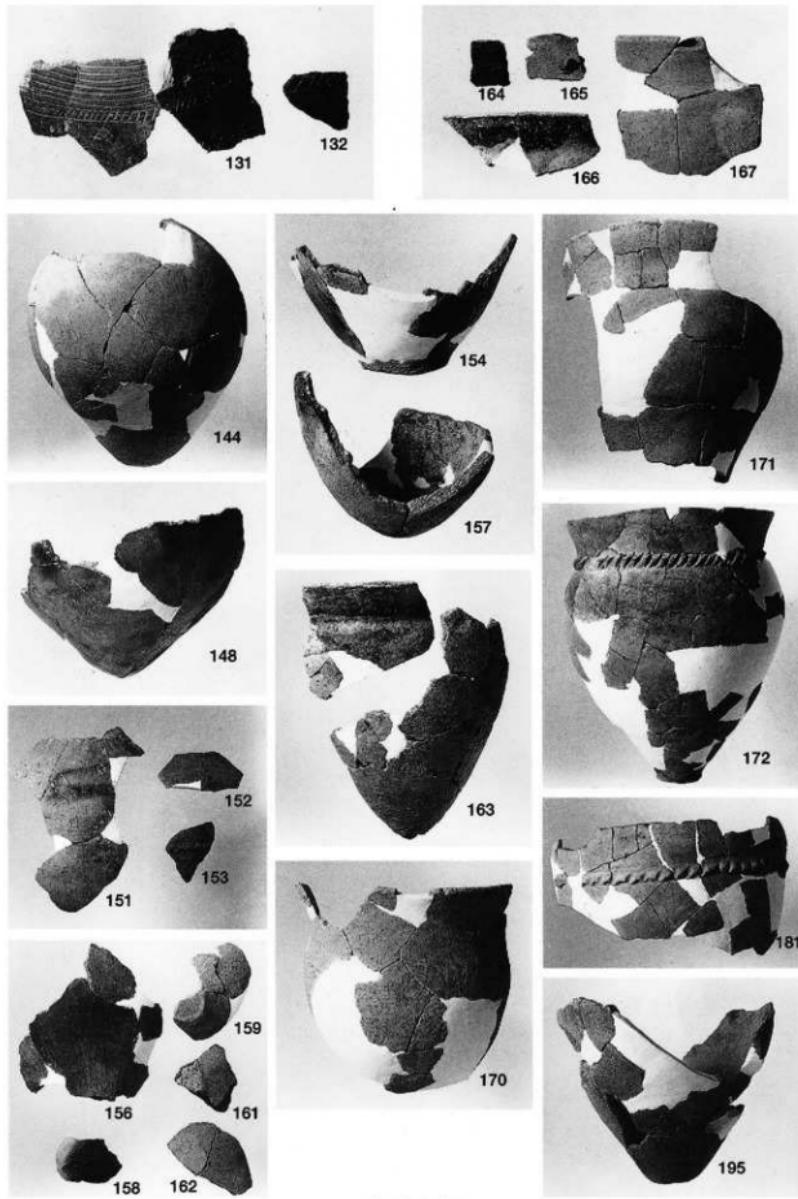
B1地区1号竖穴住居出土土器



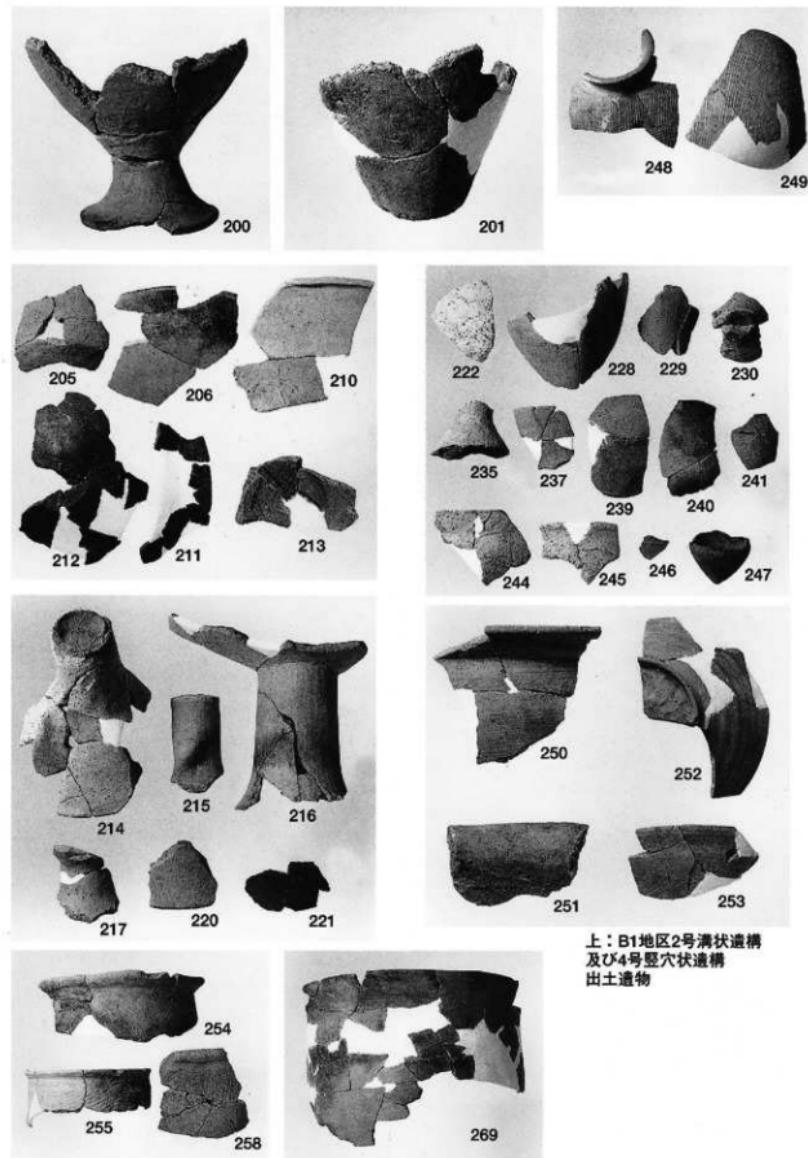
B1地区3号土壤出土土器



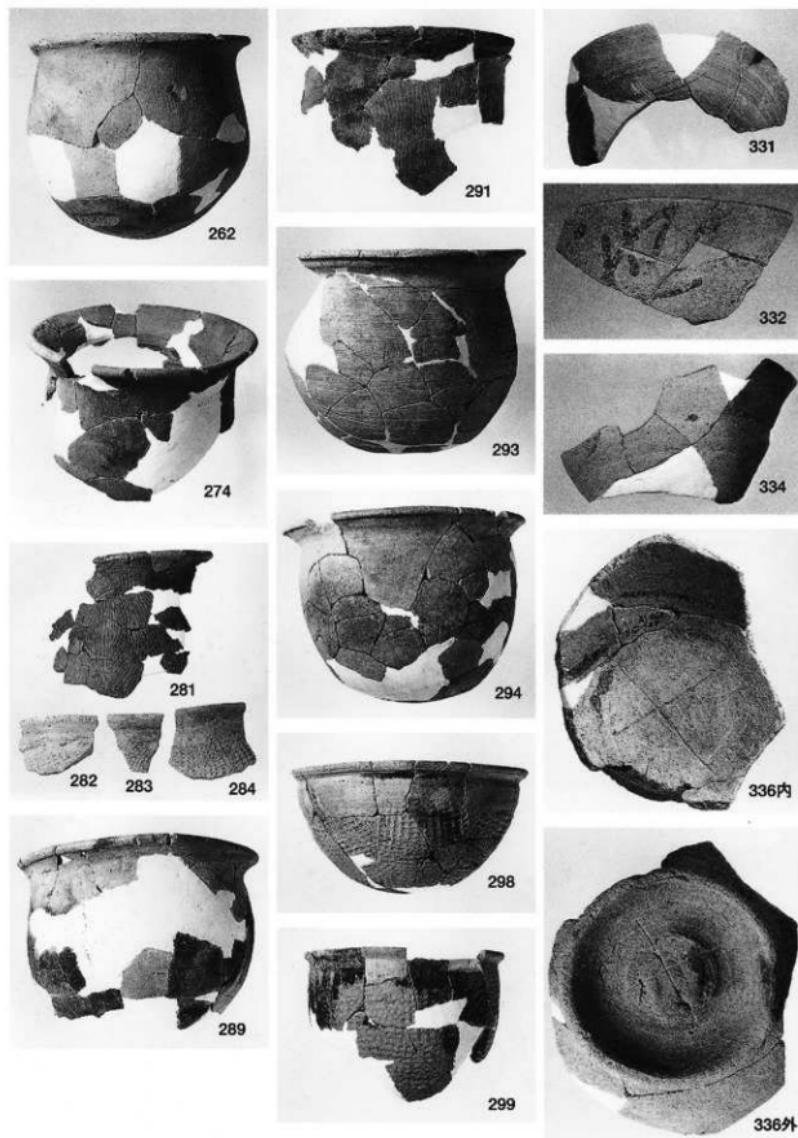
B1地区出土遗物



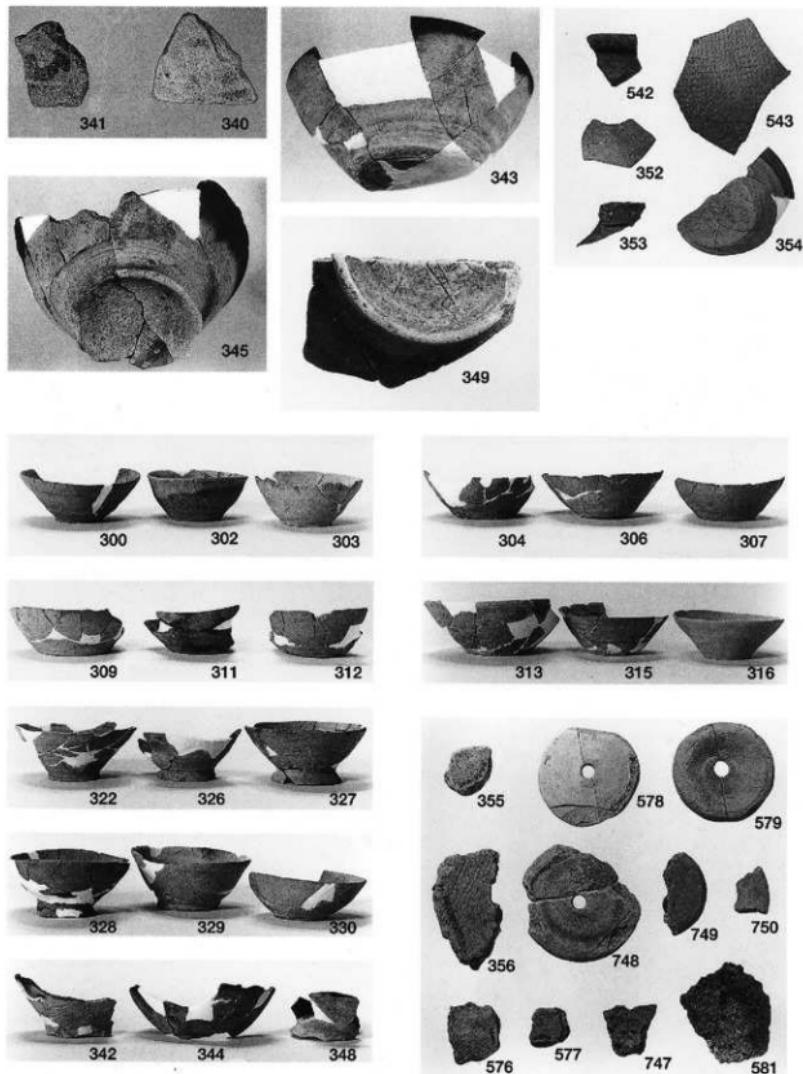
B1地区出土遗物



B1地区出土遺物



B1地区出土遗物

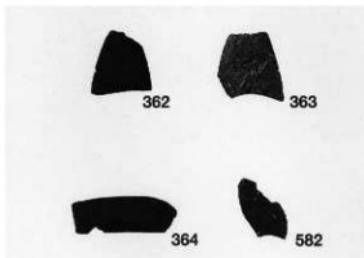


B1地区出土遺物

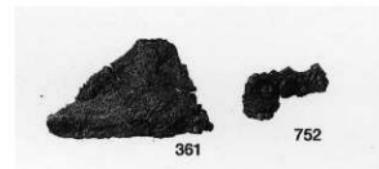
B1・B2・B4地区出土土製紡錘車・布痕土器
ふいご羽口



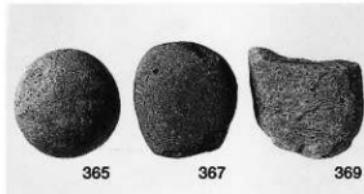
B1·B4地区出土铁器



B1·B2地区出土磨制铁器·石庖丁



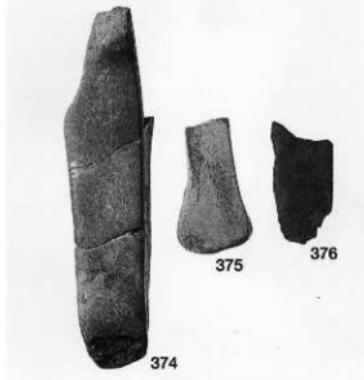
B1·B4地区出土铁制品



- ① B1地区3号炉跡出土鉛滓
② B4地区1号炉跡周辺出土



上：B2地区全景
右：B2地区1号竪穴住居跡

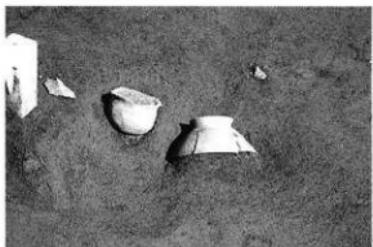


B1地区出土石器





B2地区1号土壤



B2地区2号土壤遗物出土状况



B2地区款状造構

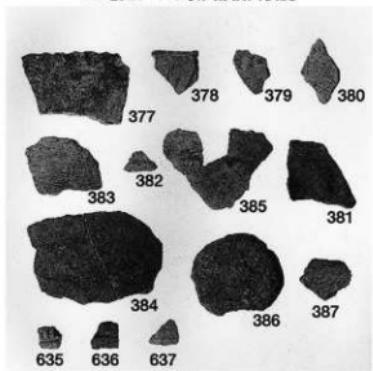


B2地区3·4·5号炉跡検出状况



394

B2地区1号竖穴住居出土高杯

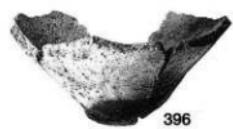


B2·B4地区出土縄文土器



395

B2地区1号竖穴住居出土土器



396



397

B2地区 1号土壤出土土器