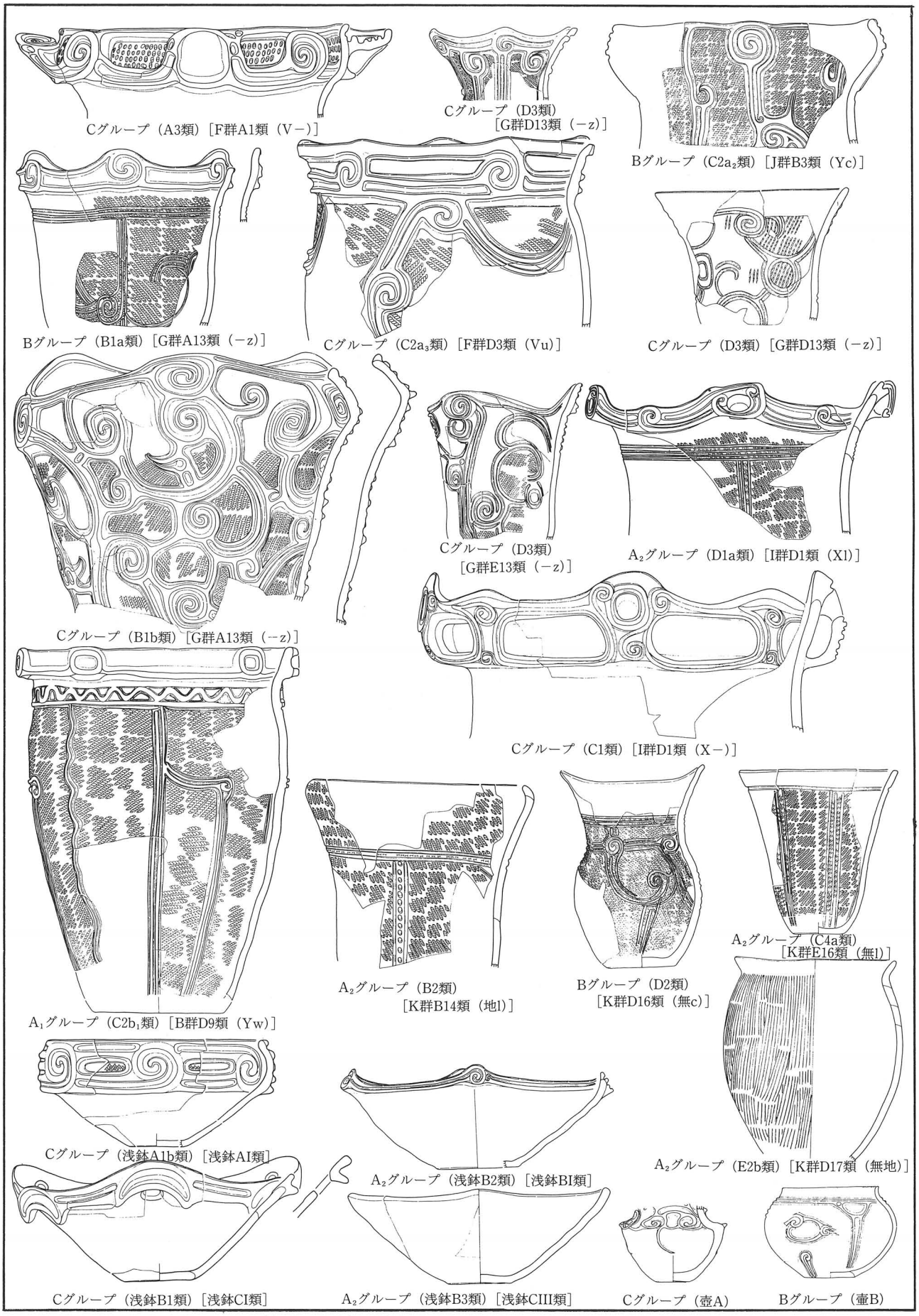


第98図　勝負沢遺跡出土土器群(2)（宮城県教委：1982）

深鉢A第2b類・第2c類、深鉢B第1a類、深鉢C第$2a_2$類・$2b_2$類、深鉢D第1c類・第2類、壷B類

[Cグループ]（A_1・A_2・Bグループに含まれないもの）

深鉢A第3類、深鉢B第1b類、深鉢C第1類・$2a_3$類・第4b類・第5b類・深鉢D第3類、浅鉢A第1b類・第2類、浅鉢B第1類、壷A類

さらに、これら各グループの出土状況・土器組成・文様の検討から、B・Cグループの土器に一部A_1グループの土器が混入したもので、A_2グループにはB・Cグループに共伴したものと、混入したものの両方があるとしている。そして文様の検討から、A_1グループ・大木囲貝塚・大松沢貝塚の土器は大木8a式土器からの変遷がたどれる土器群で、Cグループの土器は大小9式への変遷がたどれる土器群とし、Bグループの土器は両者をつなぐ中間的なものと位置付け、勝負沢遺跡II群B・Cグループ（A_2グループの一部を含む）の土器群が、大木囲貝塚・大松沢貝塚出土土器群よりも新しい段階の土器群であると指摘している。

勝負沢遺跡出土の各グループ土器群と高柳遺跡出土土器群を比較検討してみる。

A_1グループの深鉢形土器の器形・文様帯構成を比較してみると、口縁部が内彎しキャリパー形（A類）には、口縁部文様帯と胴部文様帯とも単帯・頸部無文帯（A1類）と、単帯の口縁部文様帯・頸部無文帯・胴部地文帯（A2類）と、単帯の口縁部文様帯・胴部地文帯（A5類）とがある。口縁部が外傾する（D類）には、口縁部文様帯と胴部文様帯とも単帯・頸部無文帯（D1類）と、口縁部文様帯と胴部文様帯とも単帯・頸部地文帯（D3類）と、複帯の口縁部文様帯・単帯の胴部文様帯（D9類）のものがある。口縁部が直立する（F類）は、単帯の口縁部文様帯・胴部無文帯（F6類）である。

口縁部文様帯には、狭小な口縁部文様帯（A群）で、横位沈刻状渦巻沈線文（A）、口縁部文様帯が複帯（B群）のもの、口縁部文様帯が隆沈線系単帯（E群）のもので、独立横位渦巻隆沈線文（P）・連結横位渦巻隆沈線文（R）・直線状連結横位渦巻隆沈線文（S）がある。

胴部文様帯には、曲流横位渦巻沈線文（a）・連結曲流横位渦巻沈線文（c）・直折渦巻沈線文（e）・縦位区画内展開隆沈線文（W）がある。

A_2グループの深鉢形土器の器形・文様帯構成を比較してみると、口縁部が内彎するが、胴部の屈曲の緩やかな（B類）ものは、口縁部地文帯・単帯の胴部文様帯（B14類）である。口縁部が外傾する（D類）には、口縁部文様帯と胴部文様帯とも単帯・頸部無文帯（D1類）と、口縁部無文帯・胴部地文帯（D17類）がある。胴部から頸部にかけて外傾する（E類）は、口縁部が無文帯・胴部文様帯が単帯の（E16類）である。

口縁部文様帯には、狭小な口縁部文様帯（A類）で、横位沈刻渦巻沈線文（A）、口縁部文様帯が無文・地文（K群）のもの、口縁部文様帯が突起付無文（I群）のものがある。

胴部文様帯は、直折渦巻沈線文（e）・縦横位区画沈線文のみ（l）がある。浅鉢土器は、口縁部がやや立ち上がる（B類）で、狭小な口縁部文様帯をもち胴部が無文（B I類）と、胴部から口縁部へとそのまま外傾する（C類）で、口縁部・胴部とも無文（C III類）がある。

Bグループの深鉢形土器の器形・文様帯構成を比較してみると、口縁部が内彎しキャリパー形（A類）には、口縁部文様帯と胴部文様帯とも単帯・頸部無文帯（A1類）と、単帯の口縁部文様帯・頸部無文帯・胴部地文帯（A2類）と、口縁部文様帯と胴部文様帯が連結する（A13類）がある。口縁部が内彎するが、胴部の屈曲の緩やかな（B類）ものは、口縁部文様帯と胴部文様帯が単帯・頸部地文帯（B3類）のものである。胴部が外傾し、口縁部がやや内彎する（C類）は、口縁部文様帯と胴部文様帯が単帯・頸部地文帯（C3類）のものである。口縁部が外傾する（D類）には、口縁部文様帯と胴部文様帯とも単帯・頸部無文帯（D1類）と、口縁部が無文帯・胴部文様帯が単帯の（D16類）がある。

口縁部文様帯には、狭小な口縁部文様帯（A群）で、横位沈刻状渦巻沈線文（A）のもの、口縁部文様帯が隆沈線

系単帯（E群）で、独立横位渦巻隆沈線文（P）・連結横位渦巻隆沈線文（R）・直線状連結横位渦巻隆沈線文（S）・小単位連結横位渦巻隆沈線文（T）のもの、口縁部文様帯と胴部文様帯が連結する（G群）もの、その他の口縁部文様帯（J群）のもの、口縁部文様帯が無文・地文（K群）のものがある。

胴部文様帯は、曲流横位渦巻沈線文（a）・連結曲流横位渦巻沈線文（c）・縦位区画内展開沈線文（h）・口～胴部連結曲流横位渦巻隆沈線文（z）がある。

Cグループの深鉢形土器の器形・文様帯構成を比較してみると、口縁部が内彎しキャリパー形（A類）には、口縁部文様帯と胴部文様帯とも単帯・頚部無文帯（A1類）と、口縁部文様帯と胴部文様帯が連結する（A13類）がある。口縁部が外傾する（D類）には、口縁部文様帯と胴部文様帯とも単帯・頚部無文帯（D1類）と、口縁部文様帯と胴部文様帯が単帯・頚部地文帯（D3類）のもの、口縁部文様帯と胴部文様帯が連結する（D13類）とがある。胴部から頚部にかけて外傾する（E類）は、口縁部文様帯と胴部文様帯が連結する（E13類）がある。

口縁部文様帯は、単帯で沈刻状隆沈線系の口縁部文様帯（F群）と、口縁部文様帯と胴部文様帯が連結する（G群）ものと、口縁部文様帯が突起付無文（Ｉ群）のものがある。

胴部文様帯には、曲流横位渦巻隆沈線（u）・連結曲流渦巻隆沈線文（V）・口～胴部連結曲流横位渦巻隆沈線文（z）がある。

浅鉢形土器は、口縁部が大きく内彎する（A類）で、幅の広い口縁部文様帯をもち胴部が無文（A Ｉ類）と、胴部から口縁部へとそのまま外傾する（C類）で、狭小な口縁部文様帯をもち胴部が無文（C Ｉ類）がある。

勝負沢遺跡出土土器群と高柳遺跡出土土器群との比較を下にまとめた。

[A_1グループ]

勝負沢	深鉢A		深鉢C		深鉢D	浅鉢
遺　跡	第１類	第２ａ類	第２ａ類	第２b_1類	第１ｂ類	A類
高柳遺跡分類	E群A2類 (S地) E群A5類 (P地)	E群A1類・E群A1類 (Pa)　(Ra) E群A1類・E群A2類 (Rc)　(S地)	A群F6類 (A無)	B群D9類 (Yw)	A群D1類・A群D1類 (A－)　(Aa) A群D1類・A群D3類 (Ae)　(A－)	A Ｉ類

[A_2グループ]

勝負沢	深鉢B	深鉢C			深鉢D	
遺　跡	第２類	第３類	第4a類	第5a類	第1a類	第２類
高柳遺跡分類	K群B14類 (地１)	K群D14類 (地１)	K群E16類 (無地)	K群E16類 (無－)	A群D1類・I群D1群 (Ae)　(X1)	K群D16類 (無c)

勝負沢	深鉢E		浅鉢B類	
遺　跡	第１類	第２類	第２類	第３類
高柳遺跡	K群－類 (地地)	K群D17類 (無地)	B Ｉ類	C III類

[B グループ]

勝負沢	深鉢 A		深鉢 B	深鉢 C	
遺　跡	第2b 類	第2c 類	第1a 類	第$2a_2$類	第$2b_2$類
高　柳 遺　跡 分　類	E 群 A1 類 ・ E 群 C3 類 ・ E 群 A1 類 (Ra)　(R−)　(P−) E 群 A2 類 ・ E 群 A1 類 (S 地)　(R−)	E 群 A1 類 (−a) E 群 A1 類 (Ta)	G 群 A13 類 (−z)	J 群 B3 類 (Yc)	Y 群−類 (Y 地)

勝負沢	深鉢 D	
遺　跡	第1c 類	第 2 類
高柳遺 跡分類	A 群 D1 類・A 群 D1 類 (Aa)　(Ah)	K 群 D16 類 (無 c)

[C グループ]

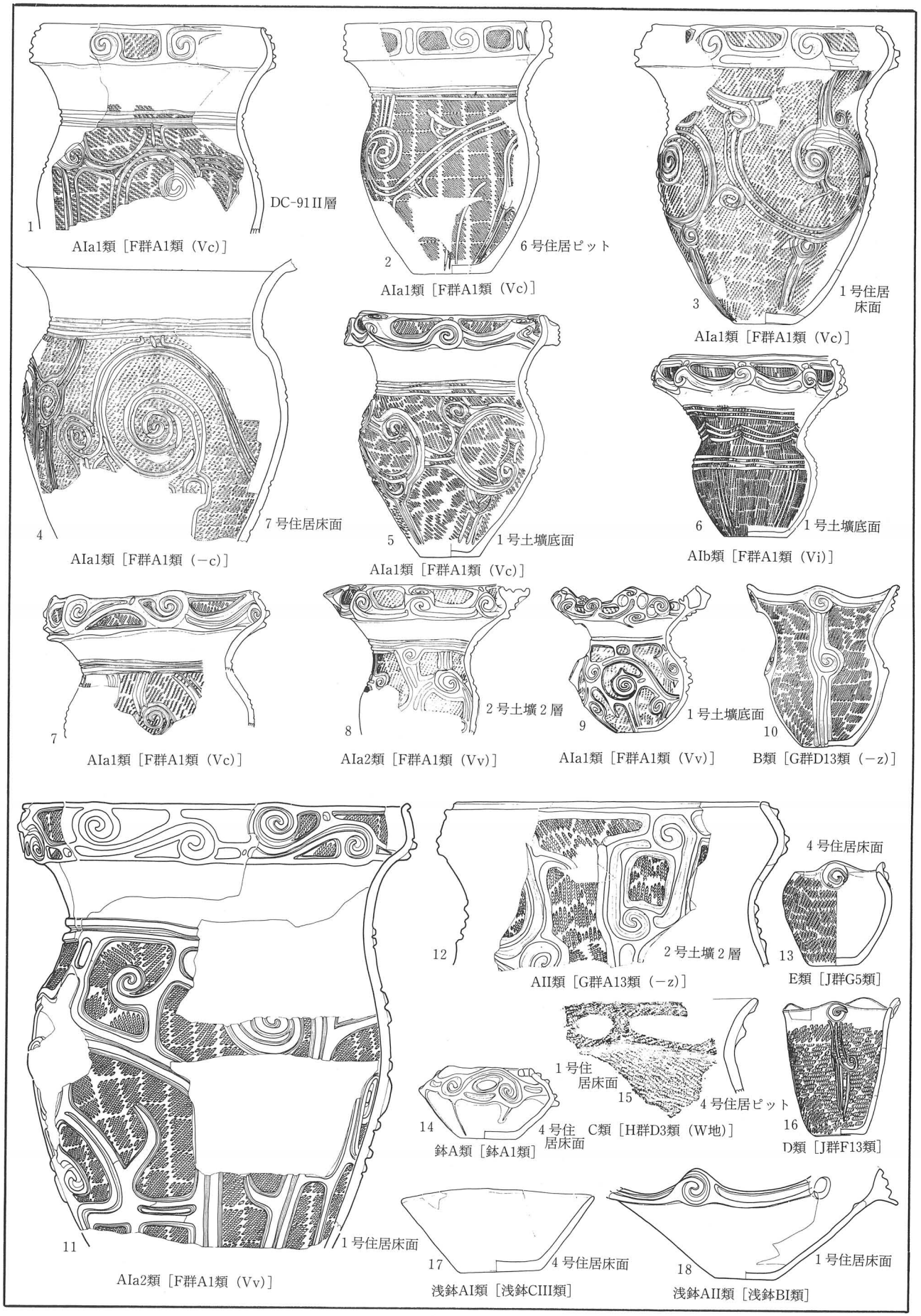
勝負沢	深鉢 A	深鉢 B	深鉢 C				深鉢 D
遺　跡	第 3 類	第1b 類	第 1 類	第$2a_3$類	第4b 類	第5b 類	第 3 類
高　柳 遺　跡 分　類	F 群 A1 類 (Vv) F 群 A1 類 (V−)	G 群 A13 類 (−z)	I 群 D1 類 (X−)	F 群 D3 類 (Vu)	K 群 E16 類 (無 c)	G 群 E13 類 (−z) G 群 E13 類 (−y)	G 群 D13 類 (−z) G 群 E13 類 (−z)

勝負沢	浅鉢 A		浅鉢 B
遺　跡	第1b 類	第 2 類	第 1 類
高柳遺 跡分類	A Ⅰ類	B−類	C Ⅰ類

[中ノ内 B 遺跡出土土器群]（宮城県教委：1987）

柴田郡川崎町の中ノ内 B 遺跡は、東北横断自動車道仙台〜寒河江線の工事に伴い、昭和60年 5 月に宮城県教育委員会によって調査が行われた。調査の結果、縄文時代中期の住居跡 8 軒と土壙 2 基、ピット 2 基が発見された。出土した縄文土器は大木8b 式に位置付けられている。

深鉢形土器は、深鉢 A 類(頚部でくびれ、口縁部が内彎するもの)・深鉢 B（口縁部が外傾するもの）・深鉢 C 類（口縁部が短く外反するもの）・深鉢 D 類（胴下端から口縁部にかけて単純に外傾するもの）・深鉢 E 類（口縁部が内彎する球形状のもの）に大別されている。深鉢 A 類は、A Ⅰ類（口縁部文様帯を持つもの）と A II類（口縁部から胴部に文様が連続するもの）に細分され、さらに A Ⅰ類は、A Ⅰ a1 類（胴部文様に単位文様が認められるもの）・A Ⅰ a2 類（胴部文様に単位文様が認められないもの）、A Ⅰ b 類（胴部文様が連弧文のもの）に細分している。



第99図　中ノ内B遺跡出土土器群（宮城県教委：1987）

浅鉢は、浅鉢Ａ（口縁部が単純に開くもの）のみで、浅鉢ＡⅠ類（口縁部に文様があるもの）と浅鉢ＡⅡ類（文様のないもの）とに細分されている。

鉢形土器は、鉢Ａ（ソロバン玉状のもの）のみである。

各遺構の共伴関係で、特に注目されるのは１号土壙である。底面から３個の深鉢形土器が寄せ集まった状態で出土し、内１点の深鉢形土器の内部から入り子の状態で１点発見されており、墓壙の可能性も考えられている。この４点の深鉢は、ＡⅠa1類２点・ＡⅠb類１点・Ｂ類１点の内訳になり、これら各類型は確実な共伴関係にある。また、１号住居跡の床面からはＡⅠa1類・ＡⅠa2類・Ｃ類が共伴しているので、ＡⅠa1類・ＡⅠa2類・ＡⅠb類・Ｂ類・Ｃ類が共伴関係にある。他のＡⅡ類・Ｄ類・Ｅ類についても、そう大きな時期的隔たりはないとしている。編年的位置付けについては、大木8b式の新しい段階とされる桂島貝塚・勝負沢遺跡第Ⅱ群土器の一部（Ｂ・Ｃグループの一部）とほぼ同時期としている。

高柳遺跡の深鉢形土器の器形・文様帯構成の分類と比較すると、口縁部が内彎しキャリパー形（Ａ類）のものには、単帯の口縁部文様帯・頚部無文帯・単帯の胴部文様帯（A1類）と、口縁部文様帯と胴部文様帯が連結（A13類）するものとがある。口縁部が外傾（Ｄ類）するものには、口縁部文様帯と胴部文様帯が連結（D13類）するものがある。口縁部が直立（Ｆ類）するものには、口縁部文様帯と胴部文様帯が連結（F13類）するものがある。

口縁部文様帯は、横位沈刻状隆沈線文（V）のものと、横位連続楕円文（W）、その他（Y）とがある。

胴部文様帯には、連続曲流横位渦巻沈線文（c）、縦・横位区画内展開沈線文（i）、連結曲流渦巻隆沈線文（v）、口～胴部連結曲流横位渦巻隆沈線文（z）がある。

浅鉢形土器は、口縁部がやや立ち上がる（Ｂ類）もので、狭小な口縁部文様帯をもち胴部が無文のもの（ＢⅠ類）と、胴部から口縁部へそのまま外傾する（Ｃ類）のもので、口縁部・胴部とも無文のもの（ＣⅢ類）とがある。

鉢形土器は、口縁部が大きく内彎する（Ａ類）のもので、口縁部文様帯をもち胴部が地文のもの（ＡⅡ類）である。

これら、中ノ内Ｂ遺跡出土土器群と高柳遺跡出土土器群との比較を下にまとめた。

中ノ内Ｂ遺跡	深鉢						
	ＡⅠa1類	ＡⅠa2類	ＡⅠＢ類	ＡⅡ類	Ｂ類	Ｃ類	Ｄ類
高柳遺跡分類	Ｆ群A1類（Vc）	Ｆ群A1類（Vv）	Ｆ群A1類（Vi）	Ｇ群A13類（－z）	Ｇ群D13類（－z）	Ｈ群D13類（Ｙ地）	Ｊ群F13類

中ノ内Ｂ遺跡	深鉢	浅鉢		鉢
	Ｅ類	ＡⅠ類	ＡⅡ類	Ａ類
高柳遺跡分類	Ｊ群G5類	ＣⅡ類	ＢⅠ類	ＡⅠ類

2　編年的位置

県内出土の土器群との検討の結果、第Ⅱ群土器は中期中葉の大木8a式、大木8b式であることが判明した。大木8a式でも古い様想を呈するもの、新しい様想を呈するものとがあり、大木8b式も同様である。詳細な分析と検討は別の機会にゆずりたい。

第２節　その他の遺物の年代

第１節第II群土器検討の結果、縄文土器以外の土製品・剝片石器・石製品・礫石器はいずれも縄文時代中期中葉の大木8a・8b式期のものと考えられる。

それぞれの遺物についても種々検討を加えたが、詳細な分析は別の機会にゆずりたい。

引用・参考文献

(あ)

青森県教育委員会　(1989)：「館野遺跡－農林漁業用揮発油税財源身替能動整備事業に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書」『青森県埋蔵文化財調査報告書』第119集

青森県教育委員会　(1989)：「富ノ沢(2)遺跡Ⅳ－むつ小川原開発地域内 PR 館事業に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書」『青森県埋蔵文化財調査報告書』第137集

青森県埋蔵文化財調査センター編　(1990)：「大地から甦った祖先の足跡－総括編」『図説　ふるさと青森の歴史シリーズ』　青森県教育委員会

青森県埋蔵文化財調査センター編　(1992)：「青い森の縄文人とその社会－縄文時代中期・後期編」『図説　ふるさと青森の歴史シリーズ②』　青森県教育委員会

秋田県教育委員会　(1989)：「八木遺跡発掘調査報告書－公害防除特別土地改良事業八木地区に係わる埋蔵文化財発掘調査」『秋田県文化財調査報告書』第181集

東　登・吉田義昭他　(1962)：『宮野貝塚』　三陸町教育委員会

(い)

泉町教育委員会　(1968)：『宮城県泉町堂庭廃寺宝塔址発掘調査報告』

泉市教育委員会　(1980)：「杭城館跡」『泉市文化財調査報告書』第１集

泉市教育委員会　(1984)：「松森焔硝蔵跡」『泉市文化財調査報告書』第２集

泉市教育委員会　(1985)：「長岫遺跡」『泉市文化財調査報告書』第４集

泉市教育委員会　(1986)：「長命館跡」『泉市文化財調査報告書』第５集

一戸町教育委員会　(1983)：「一戸バイパス関係埋蔵文化財調査報告書Ⅲ（馬場平２遺跡）」

建設省岩手工事事務所　(1983)：『一戸町文化財調査報告書』第４集

伊東信雄　(1957)：「古代史」『宮城県史』本編１　宮城県史編纂委員会

伊東信雄監修　(1985)：『会津の美１〈考古篇〉』歴史春秋出版株式会社

いわき市教育委員会　(1975)：『大畑貝塚調査報告－いわき市泉町下川字大畑所在－』いわき市教育委員会

岩手県立博物館　(1982)：『岩手の土器－県内出土資料の集成－』

岩手県文化振興事業団：文化財センター　「夏本遺跡発掘調査報告書－国道45号大槌バイパス関連遺跡発掘調査』『岩手県埋蔵文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書』第134集

岩手県文化振興事業団：文化財センター　「間館Ⅰ遺跡発掘調査報告書－土地改良総合整備事業寺田西部関連遺跡発掘調査」『岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書』第156集

岩手県文化振興事業団：埋蔵文化センター　「上村貝塚発掘調査報告書」『岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書』第158集

岩手県文化振興事業団文化財センター　(1992)：「本郷遺跡発掘調査報告書－東北横断自動車道秋田線建設関連遺跡発掘調査報告書」『岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書』第164集

岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター　(1992)：「林崎館遺跡発掘調査報告書」『岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書』第163集

（え）

江坂輝也・吉田義昭　(1970)：『宮野貝塚遺跡調査概報』三陸町教育委員会
江坂輝也　(1969)：『土偶』　校倉書房
江坂輝也編　(1970)：『石神遺跡』ニューサイエンス社

（お）

岡村　道男　(1979)：「縄文時代石器研究の基礎的研究法－その１－」『東北歴史資料館　研究紀要』第５巻　東北歴史資料館
岡村　道男　(1983)：「ピエス・エスキーユ、楔形石器」『縄文文化の研究－道具と技術』第７巻　雄山閣

（か）

鹿角市教育委員会　(1984)：「天戸森遺跡発掘調査報告書」『鹿角市文化財調査資料』26
加藤　孝　(1956)：「陸前国大松澤貝殻貝塚の研究その㈠」『宮城学院女子大学研究論文集』　9
加藤孝・後藤勝彦　(1966)：「宮城県塩釜市桂島貝塚の調査」『日本考古学協会　第32回総会発表表要旨』
加藤・後藤　他　(1975)：「宮城県登米郡南方町青島貝塚発掘調査報告」『南方町史史料編』

（く）

草間俊一・金子宏昌編　(1971)：『貝鳥貝塚』岩手県花泉町教育委員会
久慈市教育委員会　(1978)：「三崎Ⅲ遺跡発掘調査報告書」

（こ）

後藤勝彦 他　(1976)：『白石市史』別巻　考古史料編

（さ）

佐藤　信行　(1973)：「築館町嘉倉貝塚調査概報」『築館町史　資料』築館町文化財保護委員会

（せ）

仙台市教育委員会　(1980)：「三神峰遺跡発掘調査報告書」『仙台市文化財調査報告書』第25集
仙台市教育委員会　(1989)：『高柳遺跡現地説明会資料』
仙台市教育委員会　(1990)：「赤生津遺跡」『仙台市文化財調査報告書』第139集
仙台市教育委員会　(1992)：「沼遺跡」『仙台市文化財調査報告書』第166集
仙台市教育委員会　(1993)：「洞雲寺遺跡」『仙台市文化財調査報告書』第175集
仙台市史編さん委員会　(1994)：『仙台市史　特別編１自然』

（た）

高郷村教育委員会　(1985)：『博毛遺跡－縄文時代中期・後期の土杭・平安時代の集落跡』
高橋　富雄 他　(1975)：『大和町史』上巻　大和町
竹内　理三 他　(1968)：『日本古代人名辞典』第５巻　吉川弘文館

田島町教育委員会　(1992)：「会津田島　寺前遺跡」『田島町文化財調査報告書』10集

(と)

東北大学文学部考古学研究会　(1979)：「聖山」『東北大学文学部考古学研究会　資料集』別冊2

東北大学文学部　(1982)：『考古学資料図録』

(な)

長尾　修　(1979)：『縄文の会津』会津武家屋敷刊

七北田村　(1966)：『七北田村誌』

(に)

丹羽　茂　(1971)：「東北地方南部における中期縄文時代中・後期土器土器群研究の現段階」『福島考古』12　福島県考古学会

丹羽　茂　(1981)：「縄文文化時代における中期社会の崩壊と後期社会の成立に関する試論」『福島大学考古学研究会研究紀要』1　福島大学考古学研究会

丹羽　茂　(1972)：「大木武土器」『縄文時代の研究－縄文分土器II－』第4巻　雄山閣

丹羽　茂　(1989)：「中期大木式土器様式」『縄文土器大観－草創期・早期・前期－』1講談社

(の)

野口義磨　(1964)：「土偶」『日本原始美術』2　講談社

(は)

八戸市教育委員会　(1988)：「田面木平遺跡(1)－八戸新都市区域内埋蔵文化財発掘調査報告書V」『八戸市埋蔵文化財調査報告書』第20集

林　謙作　(1967)：「縄文文化の発展と地域性－東北－」『日本の考古学』II　河出書房社

(ふ)

福島県　(1964)：「考古資料　資料編1」『福島県史』第6巻

福島県編　：　『図説　福島県史』

福島県立博物館　(1991)：「塩沢上原A遺跡発掘調査概報」『福島県立博物館調査報告書』第10集

福島県立博物館　(1991)：『縄文絵巻－土器に宿る精霊たちの饗宴』

福島県教育委員会　(1975)：「八景腰巻遺跡(第三次・南地区)－東北自動車道遺跡調査報告」『福島県文化財調査報告書』第47集

福島県教育委員会　(1975)：「八景腰巻遺跡（第一次・二・四次)－東北自動車道遺跡調査報告」『福島県文化財調査報告書』第47集

福島県教育委員会　(1984)：「上ノ台A遺跡（第1次)－真野ダム関連遺跡発掘調査報告V」『福島県文化財調査報告書』第128集

福島県文化センター

福島県教育委員会　(1989)：「柴原A遺跡（第1次)－三春ダム関連遺跡発掘調査報告2」

福島県教育委員会　(1989)：「仲平遺跡－三春ダム関連遺跡発掘調査報告1」

福島県教育委員会　(1990)：「上ノ台Ａ遺跡(第２次)－真野ダム関連遺跡発掘調査報告ＸⅣ」『福島県文化財福島県文化センター　調査報告書』第230集

福島県教育委員会　(1990)：「桑名邸遺跡（第２次)－国営総合農地開発事業矢吹地区遺跡発掘調査報告６－」福島県文化センター　『福島県文化財調査報告書』第226集

福島県教育委員会　(1991)：「法正尻遺跡－東北横断自動車道遺跡調査報告」11『福島県文化財調査報告書』福島県文化センター　第243集

藤沼邦彦・小井川和夫他　(1981)：『日本城郭大系』３　山形・宮城・福島　新人物往来社

（ま）

松本彦七郎　(1930)：「陸前国登米郡南方村青島貝塚調査報告」『東北大学地質学古生物学研究報告』９

（み）

南方町教育委員会　(1978)：「長者原貝塚」『南方町文化財調査報告書』

宮城県教育庁文化財保護課編　(1977)：『山前遺跡』小牛田町教育委員会

宮城県教育委員会　(1969)：「長根貝塚」『宮城県文化財調査報告書』第19集

宮城県教育委員会　(1978)：「上深沢遺跡－東北自動車道遺跡調査報告書Ⅰ」『宮城県文化財調査報告書』第52集

宮城県教育委員会　(1978)：「湯坪遺跡発掘調査概報」『宮城県文化財調査報告書』第54集

宮城県教育委員会　(1980)：「宮下遺跡－東北自動車道遺跡調査報告書Ⅱ」『宮城県文化財調査報告書』第63集

宮城県教育委員会　(1982)：「勝負沢遺跡－東北自動車道遺跡調査報告書Ⅵ」『宮城県文化財調査報告書』第83集

宮城県教育委員会　(1984)：「鹿島・竹ノ内遺跡」『宮城県文化財調査報告書』第101集

宮城県教育委員会　(1987)：「小梁川遺跡－七ヶ宿ダム関連遺跡調査報告書Ⅲ」『宮城県文化財調査報告書』第122集

宮城県教育委員会　(1988)：「大梁川・小梁川遺跡（石器編)－七ヶ宿ダム関連遺跡調査報告書Ⅲ」『宮城県文化財調査報告書』第126集

宮古市教育委員会　(1989)　「トロの木Ⅰ遺跡－第１次～第７次発掘調査報告書」『宮古市埋蔵文化財調査報告書』17

（む）

紫山遺跡調査団　(1977)：『紫山遺跡発掘調査概報』

（も）

盛岡市教育委員会　(1981)：『大館遺跡群　昭和55年度発掘調査概報』

盛岡市教育委員会　(1982)：『大館遺跡群　大館町遺跡　昭和56年度発掘調査概報』

盛岡市教育委員会　(1983a)：『大館遺跡群　大新町遺跡　昭和57年度発掘調査概報』

盛岡市教育委員会　(1983b)：「柿ノ木平遺跡－昭和57年度発掘調査概報」

盛岡市教育委員会　(1984)：『大館遺跡群　大館町遺跡・大新町遺跡　昭和58年度発掘調査概報』

盛岡市教育委員会　(1985a)：「柿ノ木平遺跡－昭和59年度発掘調査概報」

盛岡市教育委員会　(1985b)：『大館遺跡群　大館町遺跡・大新町遺跡　昭和59年度発掘調査概報』

盛岡市教育委員会　(1986a)：『大館遺跡群　大新町遺跡　昭和60年度発掘調査概報』

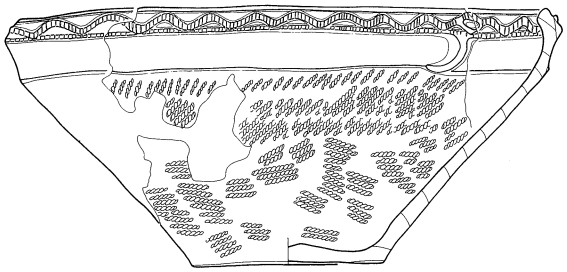
盛岡市教育委員会　(1986b)：『繋遺跡　昭和60年度発掘調査概要』

盛岡市教育委員会　(1987)：『大館遺跡群　大館町遺跡・大新町遺跡　昭和61年度発掘調査概報』
盛岡市教育委員会　(1988)：『大館遺跡群　大館町遺跡・大新町遺跡　昭和62年度発掘調査概報』
盛岡市教育委員会　(1989)：『大館遺跡群　大館町遺跡・大新町遺跡　昭和63年度発掘調査概報』
盛岡市教育委員会　(1989)：『上平遺跡群　猪去館遺跡－昭和63年度発掘調査概報』
盛岡市教育委員会　(1993)：『大館遺跡群　大館町遺跡　平成４年度発掘調査概要』

（や）

山形県教育委員会　(1981)：「熊ノ前遺跡発掘調査報告」『山形県埋蔵文化財調査報告書』第16集
山形県教育委員会　(1981)　「思い川Ａ遺跡発掘調査報告」『山形県埋蔵文化財調査報告書』第37集

付編１　「高柳遺跡の花粉分析」
付編２　「高柳遺跡の脂肪酸分析」



付編 1　「高柳遺跡の花粉分析」

東北大学理学部生物学教室
守田　益宗

花粉分析を行なった試料は、16区 3 ～10層から採取した 8 試料、30区 3 ～ 7 層から採取した 9 試料である。試料は KOH-$ZnCl_2$-Acetolysis 法で処理したが、5 層より上部の試料では腐植を多く含んでいるにもかかわらず花粉の抽出が悪いので、再度 KOH-HF-Acetolysis 法で処理した。花粉の同定は、顕微鏡の倍率を250～1250倍で行なった。

花粉分析の結果を表に、検出された主要なものの顕微鏡写真を図版に示す。

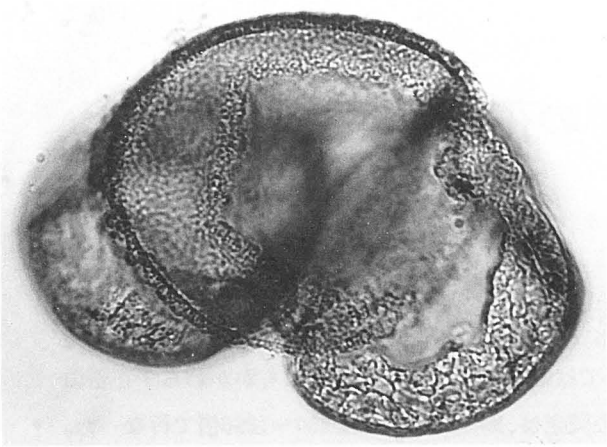
いずれの試料も花粉含量が少なく、とくに 6 層以下では花粉を全く含んでいないと言ってもよい。 6 層以下は腐植もほとんど含まれておらず、短時間に堆積した堆積物であると考えられる。5 層より上部では沼遺跡(守田：1992)の場合と同様に、何らかの原因によって堆積した花粉が分解した可能性が高い。

過去の植生や遺跡周辺の環境の考察は不可能であるが、3 層から検出されたわずかの花粉・胞子からは、Artemisia（ヨモギ属）、シダ胞子の比率が高く、Phaeoceros（ニワツノゴケ属）が検出されることから、植被の乏しい半乾半湿の環境を推定できる。

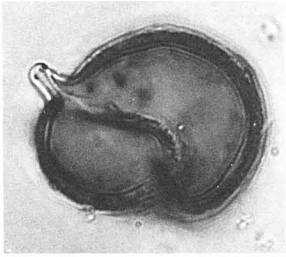
文献　守田益宗（1992年）：「沼遺跡の花粉分析」『仙台市文化財調査報告書』第166集

花粉分析結果一覧表（数字は個数を示す）

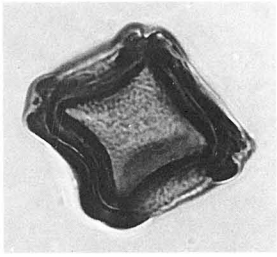
		16区3層	16区4層	16区5層	16区6層	16区7層	16区8層	16区9層	16区10層	30区3層①	30区3層②	30区4層①	30区4層②	30区5層①	30区5層②	30区6層①	30区6層②	30区7層
Pinus	マツ属	1									1		1		3			1
Cryptomeria	スギ属	8	1							1	5				6		1	
Fagus	ブナ属	1	1			1												
Quercus	コナラ属		1												1			
Ulmus-Zelkova	ニレ属－ケヤキ属										1							1
Corylus	ハシバミ属			1														
Alnus	ハンノキ属	1																
Gramineae	イネ科	13									1							
Cyperaceae	カヤツリグサ科	1									2	1						1
Persicaria	サナエタデ属														1			
Caryophyllaceae	ナデシコ科	1										1			1			
Thalictrum	カラマツソウ属		1								1							
Artemisia	ヨモギ属	46	3	2						1		4						
other Compositae	他のキク科	1	2							3								
1-lete type FS	単条溝型シダ胞子	12	2						1	26	64	5	10		35			
3-lete type FS	三条溝型シダ胞子	9		1														
Phaeoceros	ニワツノゴケ属	1																
Trees	高木	10	3			1				1	7		1		10		1	2
Shrubs	低木	1		1														
Herbs	草木	62	6	2						4	4	6			2			1
Ferns	シダ	21	2	1					1	26	64	5	10		35			
Unknown	不明	12	2	1						6	3	3	2		3		2	1



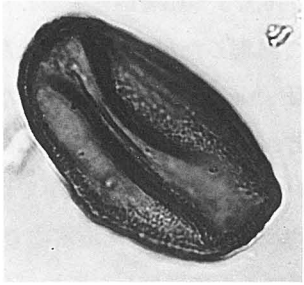
1



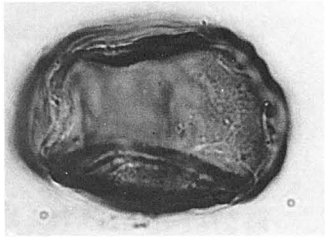
2



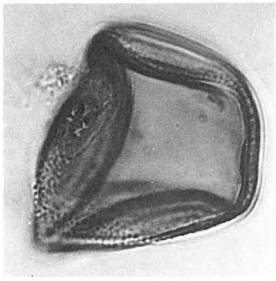
3



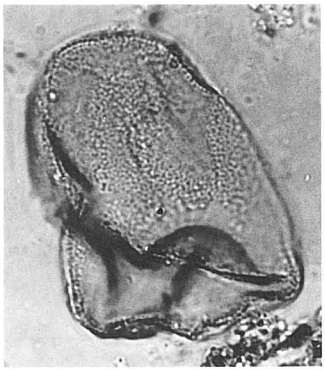
4



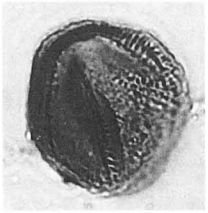
5



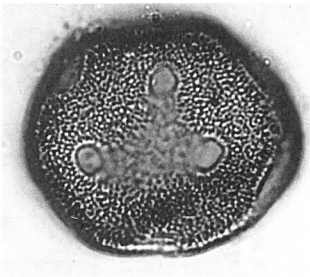
6



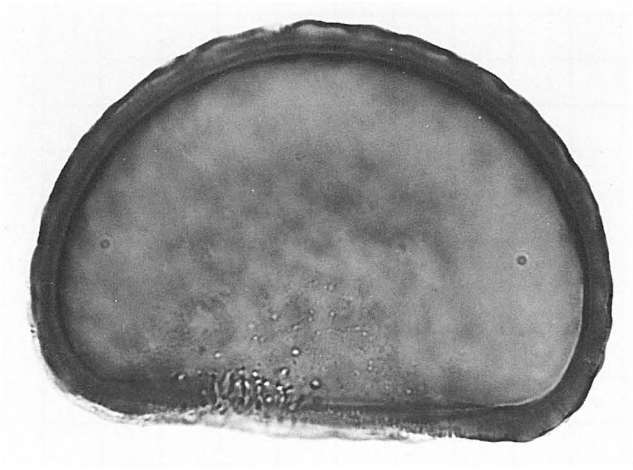
7



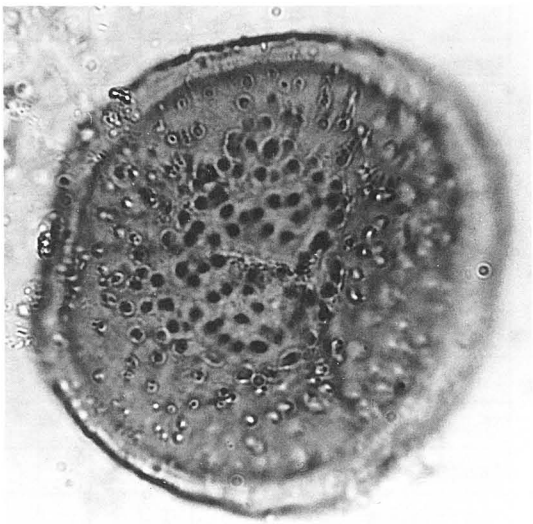
8



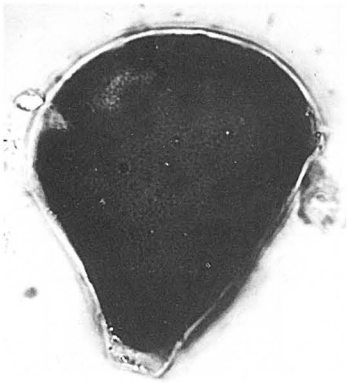
9



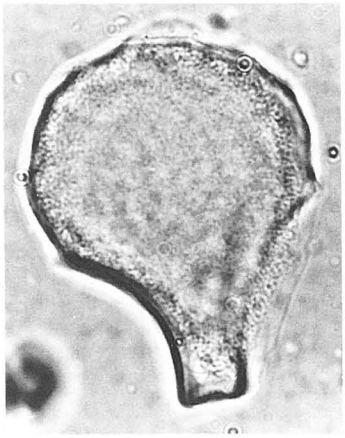
10



11



12



13

図版説明

1.	Pinus	16-3層
2.	Cryptomeria	16-3層
3.	Alnus	16-3層
4.	Quercus	16-4層
5.	Ulmus-Zelkova	30-7層
6.	Gramineae	16-3層
7.	Cyperaceae	30-7層
8.	Artemisia	16-4層
9.	Caryophyllaceae	16-3層
10.	1-lete type FS	16-3層
11.	Phaeoceros	16-3層
12.	plant opal	30-3層-1
13.	plant opal	30-3層-1

付編２　「高柳遺跡の土壌に残存する脂肪の分析」

㈱ズコーシャ総合科学研究所　中野寛子、明瀬雅子
長田正宏
帯広畜産大学生物資源化学科　中野益男、福島道広

動植物を構成している主要な生体成分にタンパク質、糖質（炭水化物）および脂質（脂肪・油脂）がある。これらの生体成分は環境の変化に対して不安定で、圧力、水分などの物理的作用を受けて崩壊してゆくだけでなく、土の中に住んでいる微生物による生物的作用によっても分解してゆく。これまで生体成分を構成している有機質が完全な状態で遺存するのは、地下水位の高い低地遺跡、泥炭遺跡、貝塚などごく限られた場所にすぎないと考えられてきた。

最近、ドイツ新石器時代後期にバター脂肪が存在していたこと(1)、古代遺跡から出土した約２千年前のトウモロコシ種子(2)、約５千年前のハーゼルナッツ種子(3)に残存する脂肪の脂肪酸は安定した状態に保持されていることがわかった。このように脂肪は微量ながら比較的安定した状態で千年・万年という長い年月を経過しても変化しないで遺存することが判明した(4)。

脂質は有機溶媒に溶けて、水に溶けない成分を指している。脂質はさらに構造的な違いによって誘導脂質、単純脂質および複合脂質に大別される。これらの脂質を構成している主要なクラス（種）が脂肪酸であり、その種類、含量ともに脂質中では最も多い。脂肪酸には炭素の鎖がまっすぐに延びた飽和型と鎖の途中に二重結合をもつ不飽和型がある。動物は炭素数の多い飽和型の脂肪酸、植物は不飽和型の脂肪酸を多く持つというように、動植物の種ごとに固有の脂肪酸を持っている。ステロールについても、動物性のものはコレステロール、植物性のものはシトステロール、微生物はエルゴステロールというように動植物に固有の特徴がある。従って出土遺物の脂質の種類およびそれらを構成している脂肪酸組成と現生動植物のそれとを比較することによって、目に見える形では遺存しない原始古代の動植物を判定することが可能である。

このような出土遺物に残存する脂肪を分析する方法を「残存脂肪分析法」という。この「残存脂肪分析法」を用いて、高柳遺跡から出土した包含層の性格を解明しようとした。

１．土壌試料

高柳遺跡は縄文時代中期中葉のものと推定されている。この遺跡中から縄文時代中期の遺物包含層が検出された。土壌試料はこの包含層から６点採取した。試料採取地点を図１に示す。すなわち遺跡中の16ライン東壁のⅢ層からⅦ層にかけて、各層から試料を１点ずつ採取し、Ⅳ層のみは２点採取した。Ⅲ層の試料を試料 No. 1、Ⅳ層の試料を No. 2 および No. 3、Ⅴ層の試料を No. 4、Ⅵ層の試料を No. 5、Ⅶ層の試料を No. 6 とした。

２．残存脂肪の抽出

土壌試料185～399ｇに３倍量のクロロホルム－メタノール（２：１）混液を加え、超音波浴槽中で30分間処理し残存脂肪を抽出した。処理液を濾過後、残渣に再度クロロホルム－メタノール混液を加え、再び30分間超音波処理する。この操作をさらに２回繰り返して残存脂肪を抽出した。得られた全抽出溶媒に１％塩化バリウムを全抽出溶媒の４分の１容量加え、クロロホルム層と水層に分配し、下層のクロロホルム層を濃縮して残存脂肪を分離した。

残存脂肪の抽出量を表１に示す。抽出率は0.0010～0.0101％、平均0.0029％であった。この値は全国各地の遺跡土壌から抽出した残存脂肪の平均抽出率0.02％(5)よりはかなり低いものではあったが、分析には十分な量であった。

残存脂肪をケイ酸薄層クロマトグラフィーで分析した結果、脂肪は単純脂質から構成され、遊離脂肪酸が最も多く、次いでグリセロールと脂肪酸の結合したトリアシルグリセロール(トリグリセリド)、ステロールエステル、ステロールの順に多く、微量の長鎖炭化水素も存在していた。

3．残存脂肪の脂肪酸組成

分離した残存脂肪に5％メタノール性塩酸を加え、125°C封管中で2時間分解し、メタノール分解によって生成した脂肪酸メチルエステルをクロロホルムで分離し、ヘキサン－エチルエーテル－酢酸（80：30：1）またはヘキサン－エーテル（85：15）を展開溶媒とするケイ酸薄層クロマトグラフィーで精製後、ガスクロマトグラフィーで分析した[6]。

残存脂肪の脂肪酸組成を図2に示す。残存脂肪から12種類の脂肪酸を検出した。このうちパルミチン酸（C16：0）、パルミトレイン酸（C16：1）、ステアリン酸（C18：0）、オレイン酸（C18：1）、リノール酸（C18：2）、アラキジン酸（C20：0）、エイコサモノエン酸（C20：1）、ベヘン酸（C22：0）、リグノセリン酸（C24：0）、ネルボン酸（C24：1）の10種類の脂肪酸をガスクロマトグラフィー－質量分析により同定した。

各試料中の脂肪酸組成をみてみると、試料No.1を除くNo.2からNo.6の試料はほぼ同じ脂肪酸組成パターンを示した。すなわち主要な脂肪酸はパルミチン酸で約31～40％分布していた。次いでオレイン酸が約22～26％、パルミトレイン酸が約14～20％分布していた。一般に考古遺物はパルミチン酸の分布割合が高い。これは長い年月の間にオレイン酸、リノール酸といった不飽和脂肪酸の一部が分解してパルミチン酸が生成するためで、主として植物遺体の土壌化に伴う腐植物から来ていると推定される。また動物脂肪にはオレイン酸が多く分布し、パルミトレイン酸を多く含む動物は限られている。植物脂肪に多く分布しているリノール酸も約3～13％と、一般的な遺跡土壌よりも多く分布していた。高等動物、特に臓器、脳、神経組織、血液、胎盤に特徴的にみられるベヘン酸、リグノセリン酸などの高級脂肪酸は両者の合計で約5～7％という低い割合で分布していた。試料No.1をみてみると、主要な脂肪酸はオレイン酸で約37％分布し、次いでパルミチン酸、パルミトレイン酸、リノール酸の順に多かった。高級脂肪酸はベヘン酸とリグノセリン酸の合計で約6％という低い含量であった。

これらのことからIII層の試料No.1には多少動物性脂肪が混入しているものと思われるが、他のIV層からVII層までの試料は主として植物性脂肪で占められているものと推測される。

4．残存脂肪のステロール組成

残存脂肪のステロールをヘキサン－エチルエーテル－酢酸（80：30：1）を展開溶媒とするケイ酸薄層クロマトグラフィーで分離・精製後、ピリジン－無水酢酸（1：1）を窒素気流下で反応させてアセテート誘導体にしてからガスクロマトグラフィーにより分析した。残存脂肪の主なステロール組成を図3に示す。残存脂肪から12～26種類のステロールを検出した。このうちコレステロール、エルゴステロール、カンペステロール、スチグマステロール、シトステロールなど7種類のステロールをガスクロマトグラフィー－質量分析により同定した。

各試料中のステロール組成をみると、動物由来のコレステロールは試料No.1とNo.6で他の試料よりも若干多く約9％分布し、他の試料No.2からNo.5では2％前後の分布量であった。通常一般的な植物腐植土中にはコレステロールは4～8％含まれている。植物由来のシトステロールは試料No.6で約16％と少ない含有量であったが、他の試料No.1からNo.5では約30～50％の含有量であった。特にIV層の試料No.2ではその含有量が約50％と非常に高い。

一般に動物遺体の存在を示唆するコレステロールとシトステロールの分布比の指標値は土壌で0.6以上[5]、土器・石器・石製品で0.8～23.5をとる。[7,8]土壌試料のコレステロールとシトステロールの分布比を表2に示す。表からわ

かるようにいずれの試料もその値が0.6以下を示し、特に試料 No. 2 から No. 5 はその値が0.1以下という低いものであった。試料 No. 6 のみ、その値が0.5と、多少高いものであった。従って、Ⅶ層の試料 No. 6 を除くいずれの試料にも動物性脂肪が残存していた可能性は少ない。試料 No. 6 には、多少動物性の脂肪が分布している。Ⅲ層の試料 No. 2 と No. 3 はシトステロールが多いことから、他の層位に比べて特に植物遺体が多い。

5．脂肪酸組成の数理解析

残存脂肪の脂肪酸組成をパターン化し、重回帰分析により各試料間の相関係数を求め、この相関係数を基礎にしてクラスター分析を行って各試料間の類似度を調べた。各試料間の脂肪酸組成の類似度をパターン間距離にして表した樹状構造図を図 4 に示す。図からわかるように、試料 No. 1 は単独で A 群を形成し、他の試料 No. 2 から No. 6 は相関行列距離0.05以内の近い距離で B 群を形成した。その中でも試料 No. 2 と No. 3 は非常に類似しており、No. 4、No. 5、No. 6 も非常によく類似していた。

以上のことから各土壌層は互いによく類似しているといえる。

6．脂肪酸組成による種特異性相関

残存脂肪の脂肪酸組成から種を特定するために、中級脂肪酸（炭素数16のパルミチン酸から炭素数18のステアリン酸、オレイン酸、リノール酸まで）と高級脂肪酸（炭素数20のアラキジン酸以上）との比を X 軸に、飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸との比を Y 軸にとり種特異性相関を求めた。この比例配分により第 1 象限の原点から離れた位置に高等動物の血液、脳、神経組織、臓器等に由来する脂肪、第 1 象限から第 2 象限の原点から離れた位置にヒト胎盤、第 2 象限の原点から離れた位置に高等動物の体脂肪、骨油に由来する脂肪がそれぞれ分布する。第 2 象限から第 3 象限にかけての原点付近に植物と微生物、原点から離れた位置に植物腐植、第 3 象限から第 4 象限に移る原点から離れた位置に海産動物が分布する。

土壌試料の残存脂肪から求めた相関図を図 5 に示す。試料 No. 1 は単独で A 群を形成し、第 3 象限内に分布した。試料 No. 2 から No. 6 は第 2 象限から第 3 象限にかけての原点から離れた位置に分布して B 群を形成した。これらの位置は試料が植物腐植土であることを示唆している。

7．総括

高柳遺跡から出土した各土壌層ごとの土壌試料に残存する脂肪酸およびステロールを分析し、数理解析した。脂肪酸の分布状況はいずれの試料も非常に類似しており、植物腐植土であると推定される。これらの各層位のうち、Ⅳ層は植物性のシトステロールが多いことから、Ⅲ層、Ⅴ層、Ⅵ層に比べて植物体が豊富であったと推定される。Ⅶ層は多少動物性のコレステロールが高いことから、動物遺体が分布してはいたが主たる遺体は植物遺体であった。

参考文献

(1) R.C.A. Rottländer and H. Schlichtherle :「Food identification of samples from archaeological sites」『Archaeo. Physika.』, 10巻, 1979, pp 260.

(2) D.A. Priestley, W.C. Galinat and A.C. Leopold :「Preservation of polyunsaturated fatty acid in ancient Anasazi maize seed」, 『Nature』, 292巻, 1981, pp 146.

(3) R.C.A. Rottländer and H. Schlichtherle :「Analyse frühgeschichtlicher Gefäss-inhalte」, 『Naturwissenschaften』, 70巻, pp 33.

(4) 中野益男：「残存脂肪分析の現状」,『歴史公論』, 第10巻(6), 1984, pp 124.

(5) 中野益男，伊賀　啓，根岸　孝，安本教傳，畑　宏明，矢吹俊男，佐原　真，田中　琢：「古代遺跡に残存する脂質の分析」，『脂質生化学研究』，第26巻，1984，pp 40.

(6) M. Nakano and W. Fischer :「The Glycolipids of Lactobacillus casei DSM 20021」，『Hoppe-Seyler's Z. Physiol. Chem.』，358巻，1977，pp 1439.

(7) 中野益男：「真脇遺跡出土土器に残存する動物油脂」，『真脇遺跡－農村基盤総合設備事業能都東地区真脇工区に係わる発掘調査報告書』，能都町教育委員会・真脇遺跡発掘調査団，1986，pp 401.

(8) 中野益男，根岸　孝，長田正宏，福島道広，中野寛子：「ヘロカルウス遺跡の石器製品に残存する脂肪の分析」，『ヘロカルウス遺跡』，北海道文化財研究所調査報告書，第 3 集，1987，pp 191.

表 1　試料の残存脂肪抽出量

試料No.	採取地点	湿重量(g)	全脂質(mg)	抽出率(%)
1	16ライン　III層	265.9	9.6	0.0036
2	16ライン　IV層	184.7	5.1	0.0028
3	16ライン　IV層	399.1	3.8	0.0010
4	16ライン　V層	249.0	3.1	0.0012
5	16ライン　VI層	222.9	2.3	0.0101
6	16ライン　VII層	195.4	3.6	0.0018

表 2　試料に分布するコレステロールとシトステロールの割合

試料No.	コレステロール(%)	シトステロール(%)	コレステロール／シトステロール
1	8.62	30.23	0.29
2	2.49	50.43	0.05
3	2.27	37.41	0.06
4	2.70	30.75	0.09
5	2.04	32.32	0.06
6	8.54	15.90	0.54

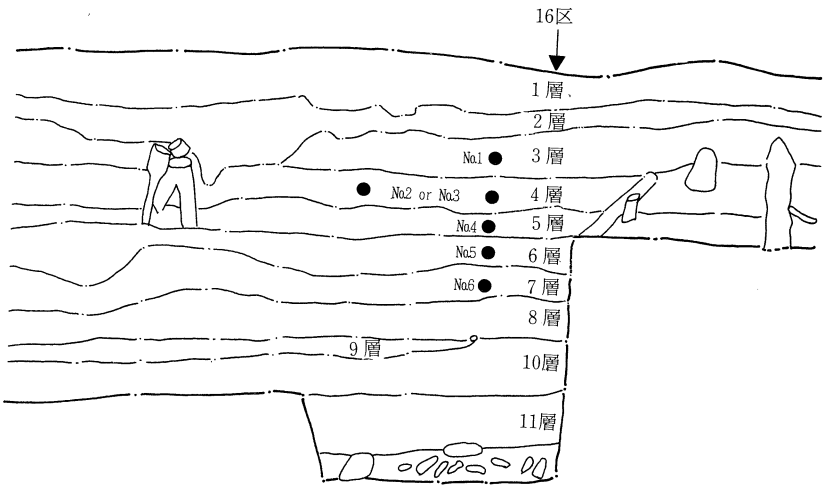


図 1　土壌試料採取地点

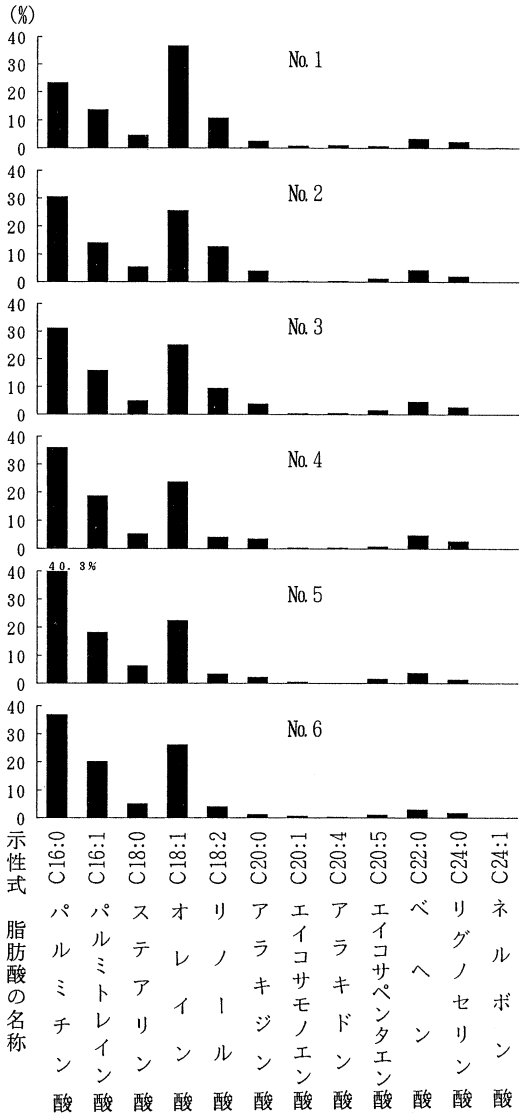


図２　試料に残存する脂肪の脂肪酸組成

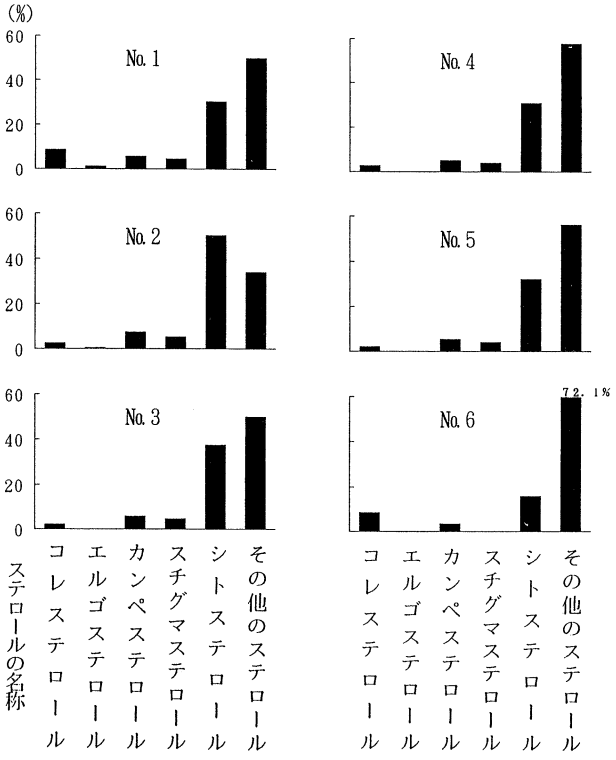


図３　試料に残存する脂肪のステロール組成

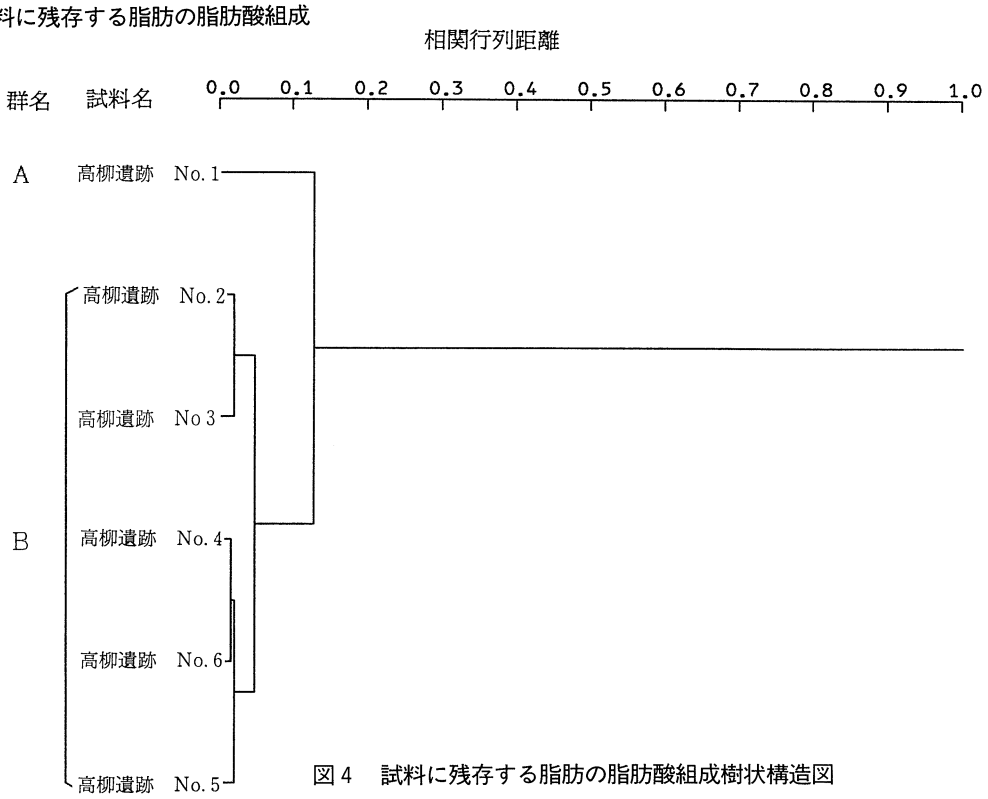


図４　試料に残存する脂肪の脂肪酸組成樹状構造図

写　真　図　版

図版１　高柳遺跡航空写真

調査前遺跡近景（南から）

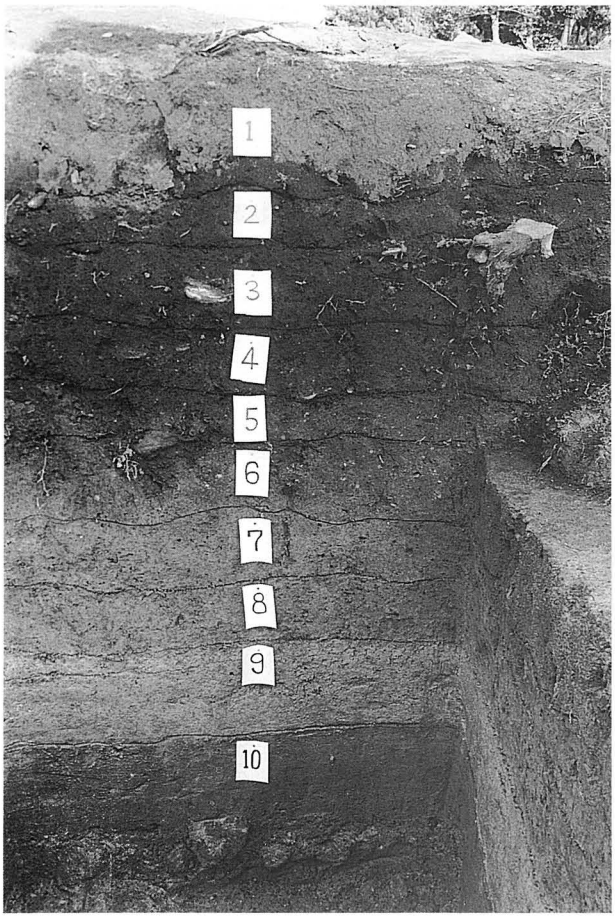
調査前遺跡近景（北から）

調査完了風景（北から）

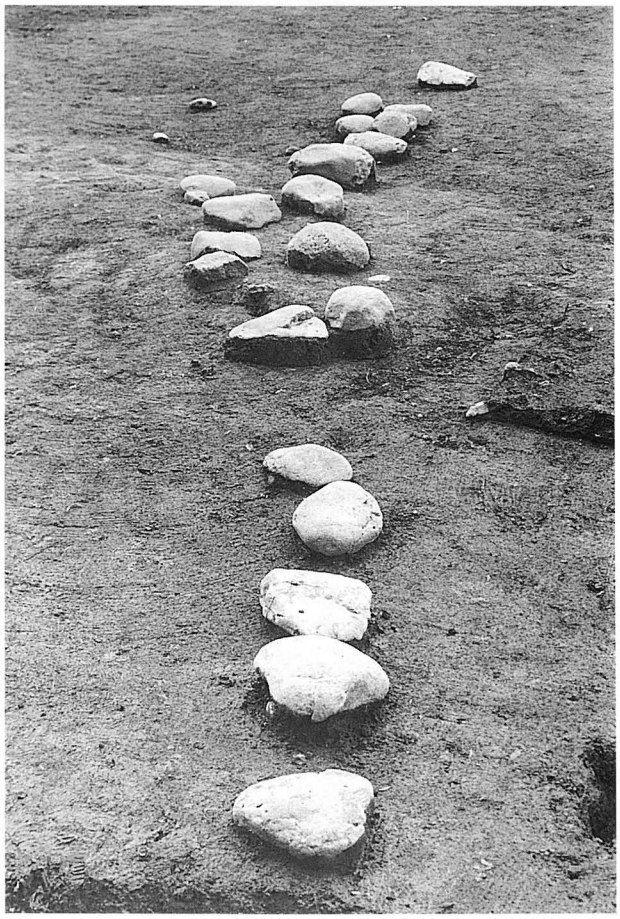
図版２　調査風景

近世遺構（墓壙・井戸・掘立柱建物）航空写真

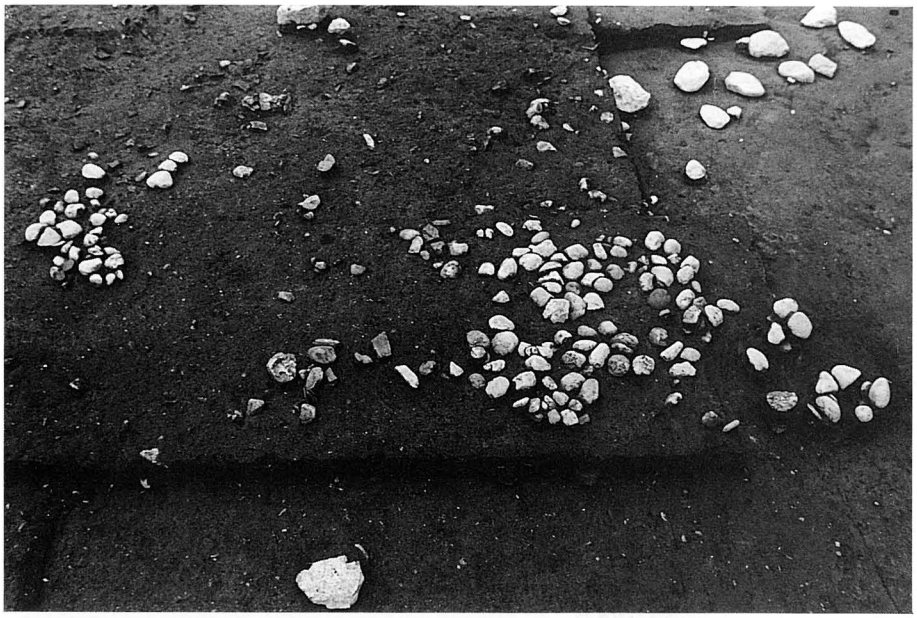
II区遺物包含層基本層位



III区配石遺構（SN 8）

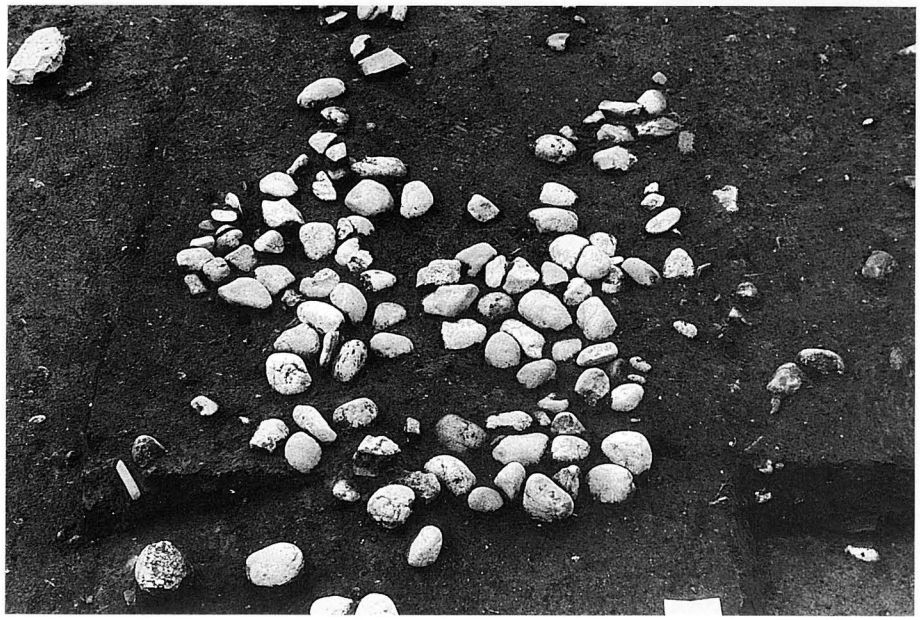


図版3　航空写真、基本層位、配石遺構（1）



配石遺構（SN）
SN 1・2・3・4・5
検出状況（1）

SN 2・3・4・5
検出状況（2）

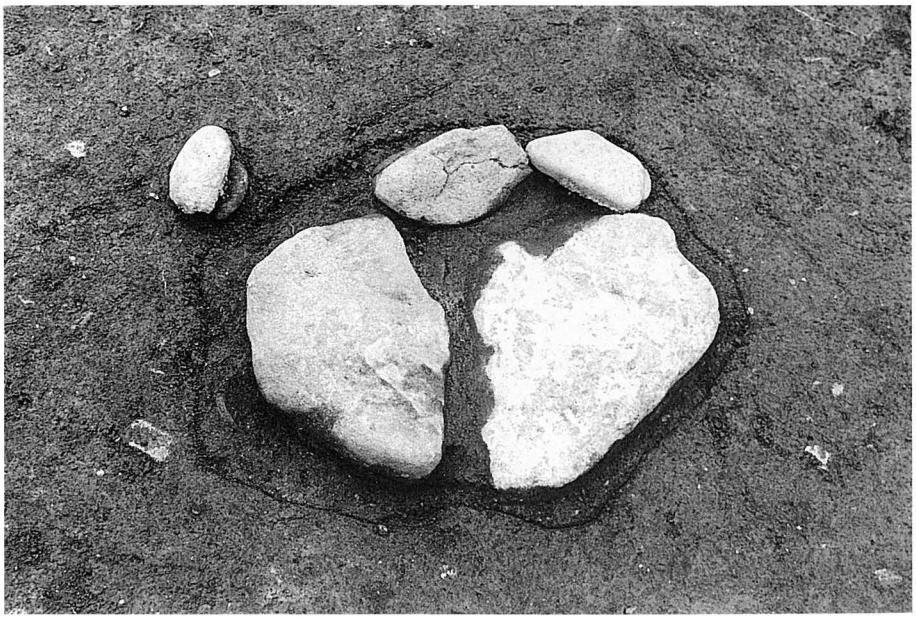


SN 2・3・4
検出状況（3）

図版4　配石遺構（2）

SN 1
検出状況

SN 6
検出状況



SN 7
検出状況

図版5　配石遺構(3)

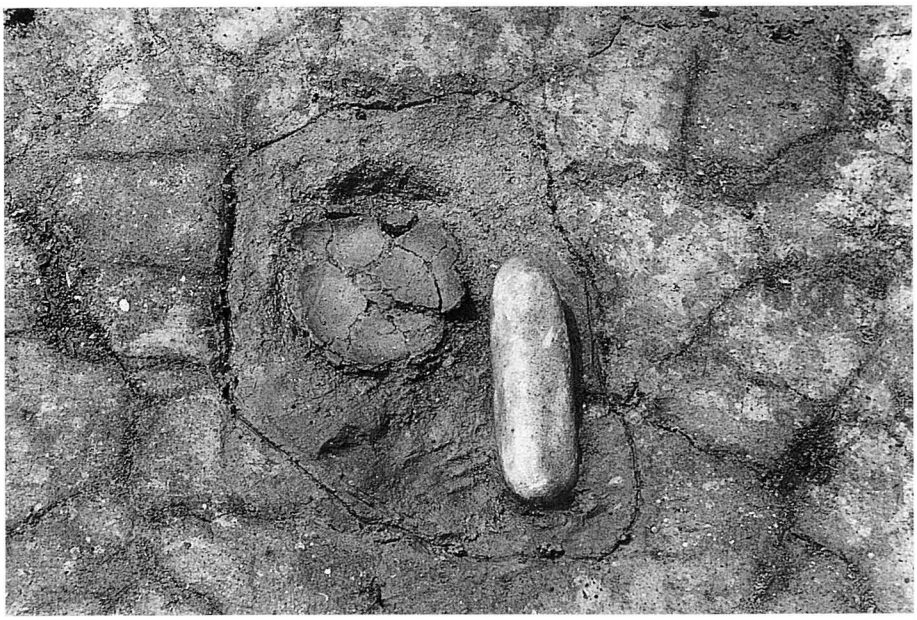
SK 6
遺物出土状況
（第386図６）
（図版215－６）

SK
完掘状況

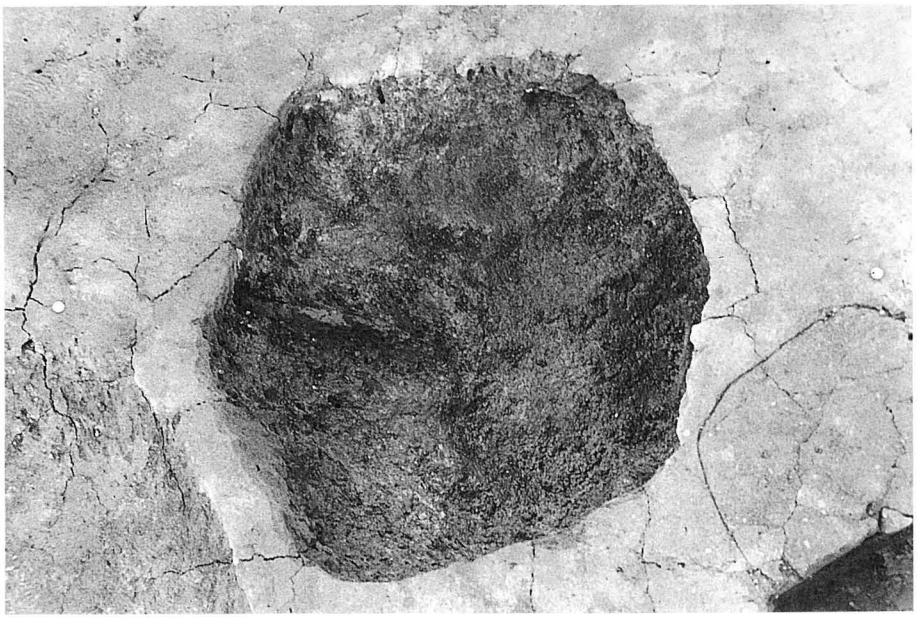
SK
遺物出土状況

図版６　土壙（１）

SK 9
完掘状況



SK
遺物出土状況



SK
完掘状況

図版7　土壙(2)

SK22・25・29
完掘状況

SK 4
遺物出土状況
（第385図２）
（図版215－５）

SK 5
完掘状況

図版８　土壙（３）

SK22・24・25・26・29・30
31・32・33
完掘状況

SK 8
完掘状況

SK 9
完掘状況

図版9　土壙(4)

SK11・13
遺物出土状況

SK22・25・26・29・31
遺物出土状況

SK14
遺物出土状況

図版10　土壙(5)

SK15・16・17
完掘状況

SK22・25・26・29・31
遺物出土状況

SK23

図版11　土壙(6)

SK41
遺物出土状況

SK41
遺物出土状況

AG29区４層
土器出土状況

図版12　土壙（７）

27区４層
土器出土状況

27区４層
土器出土状況

AE28区４層
土器出土状況

図版13　遺物出土状況（１）

AD15B 区 5 層
土器出土状況
（第18図 1 ）
（図版40－ 2 ）

AD15C 区 4 層
土器出土状況
（第29図 5 ）
（図版47－ 7 ）

AD19B 区 4 層
土器出土状況
（第151図 2 ）
（図版114－12）

図版14　遺物出土状況（ 2 ）

AF21A 区 4 層
土器出土状況
（第183図 2 ）
（図版134－ 1 ）

AF22B 区 4 層
土器出土状況
（第220図 2 ）
（図版155－ 3 ）

AD27B 区 4 層
土器出土状況
（第305図 2 ）
（図版202－ 5 ）

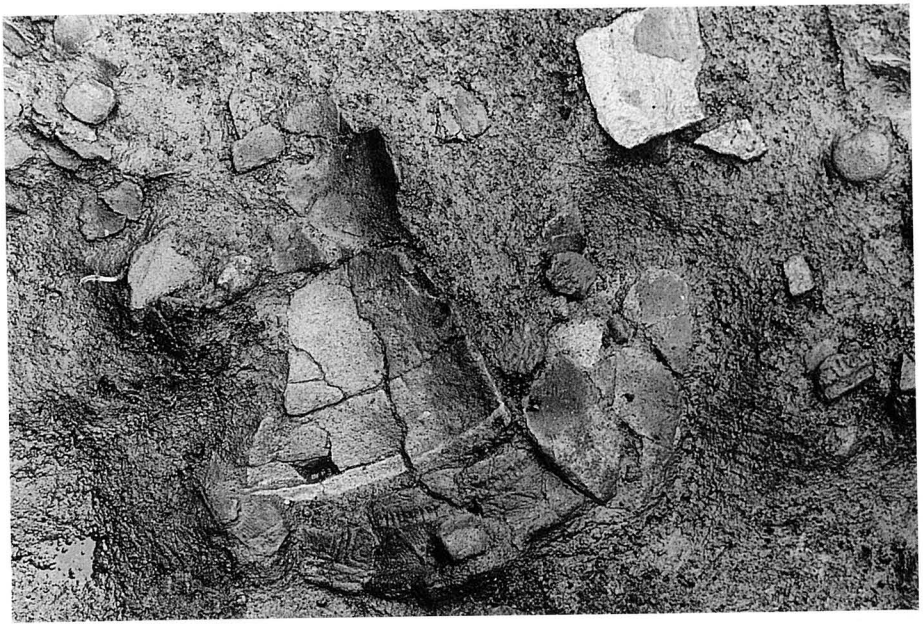
図版15　遺物出土状況（3）

AF28区４層
土器出土状況

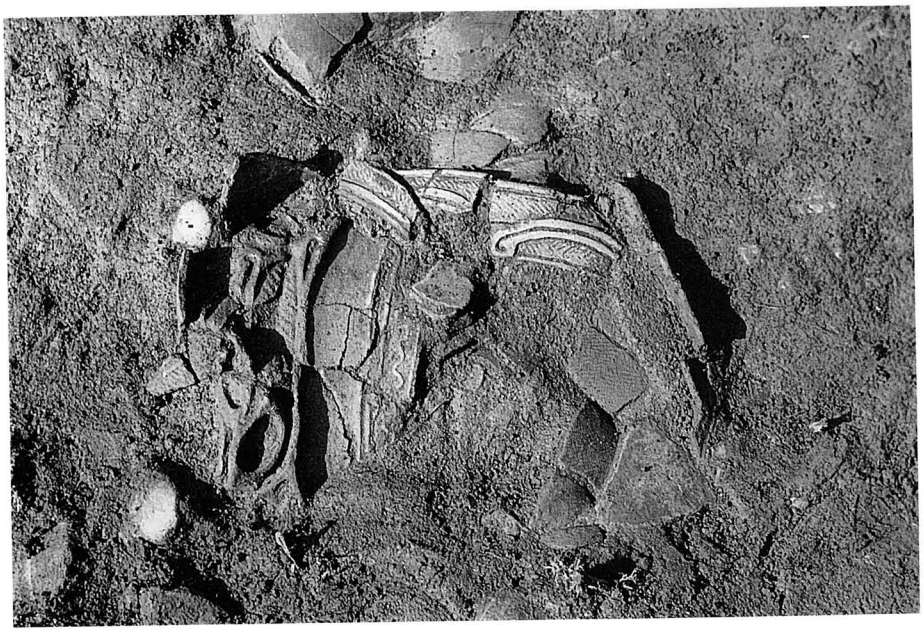
AF29区４層
土器出土状況

AD29区５層
土器出土状況
（第347図１）
（図版229－４）

図版16　遺物出土状況（４）



AD29区５層
土器出土状況
（第347図２）
（図版228－４）



AE18D 区４層
土器出土状況
（第128図２）
（図版102－９）

AD18C 区４層
土器出土状況

図版17　遺物出土状況（５）

AD26C 区 4 層
土器出土状況
（第274図 1 ）
（図版185－ 5 ）

AF16C 区 4 層
土器出土状況
（第43図 1 ）
（図版22－ 6 ）

土器出土状況

図版18　遺物出土状況（ 6 ）

AE19B 区４層
土器出土状況
（第154図１）
（図版115－７）

AD16C 区４層
土器出土状況
（第46図７）
（図版56－１）

AF15D 区４層
土器出土状況
（第25図２）
（図版44－６）

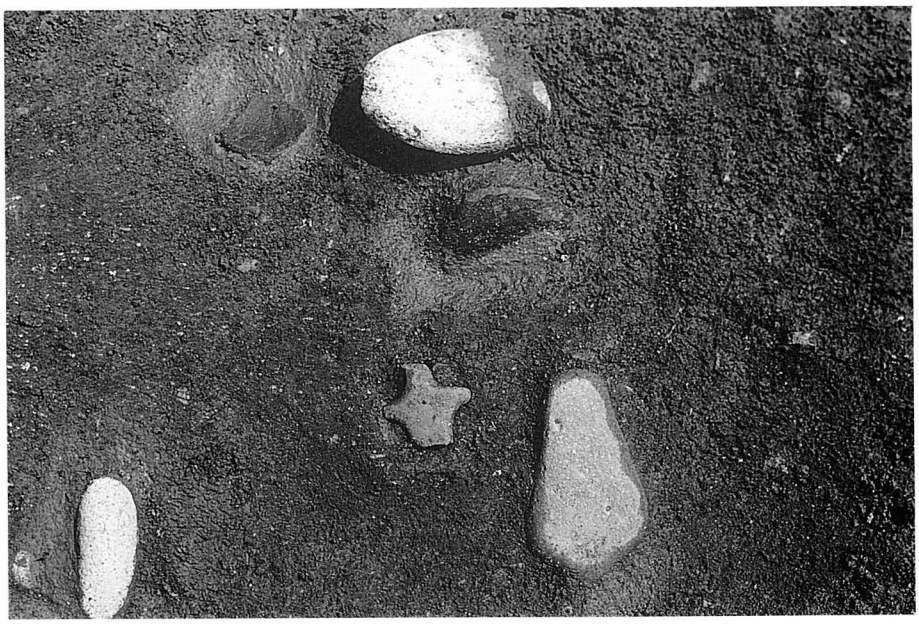
図版19　遺物出土状況（７）

AF28区４層
土器出土状況
（第334図６）
（図版226－６）

AE28区４層
土器出土状況

AE16区３層
土笛出土状況
（第398図１）
（図版260－１）

図版20　遺物出土状況（８）



AF15B 区 5 層
土偶出土状況
（第391図 4 ）
（図版252－ 2 ）

AD18B 区 5 層
土偶出土状況
（第395図 3 ）
（図版257－ 7 ）

AG29区 4 層
土偶出土状況
（第397図 6 ）
（図版259－ 8 ）

図版21　遺物出土状況（ 9 ）

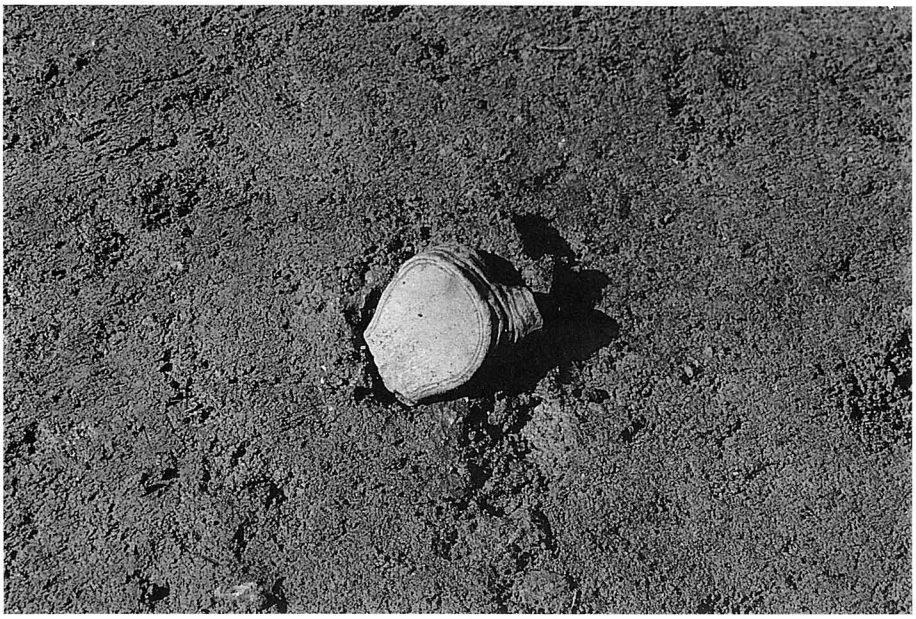
AE19A 区 4 層
土偶出土状況
（第392図 4 ）
（図版254－ 3 ）

AF20区 2 層
土偶出土状況
（第391図 5 ）
（図版252－ 5 ）

AF21区 2 層
土偶出土状況
（第393図 1 ）
（図版254－ 5 ）

図版22　遺物出土状況（10）

AF20A 区 4 層
土偶出土状況
（第395図 4 ）
（図版257－ 8 ）



AF30D 区 4 層
土偶出土状況
（第392図 1 ）
（図版253－ 1 ）

AE26A 区 4 層
パイプ形土製品出土状況
（第400図 2 ）
（図版263－ 1 ）

図版23　遺物出土状況（11）

Ⅰ区遺構完掘状況（南側から）

SI 3（南側から）

Ⅲ区ピット群検出状況

図版24　竪穴遺構・掘立柱建物跡（1）

Ⅲ区ピット群
検出状況

Ⅲ区ピット
掘り方と柱痕跡検出状況

SE 1
完掘状況

図版25　掘立柱建物跡（２）・井戸跡（１）

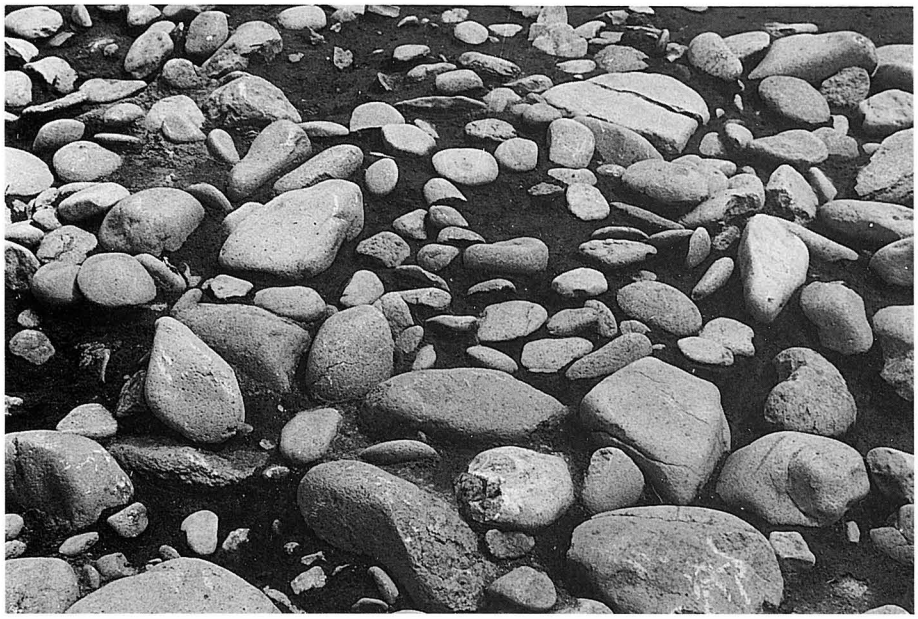
SE I
推積状況

SE 1
杭検出状況

墓壙群配石検出状況
（東側から）

図版26　井戸跡（2）・墓壙群（1）

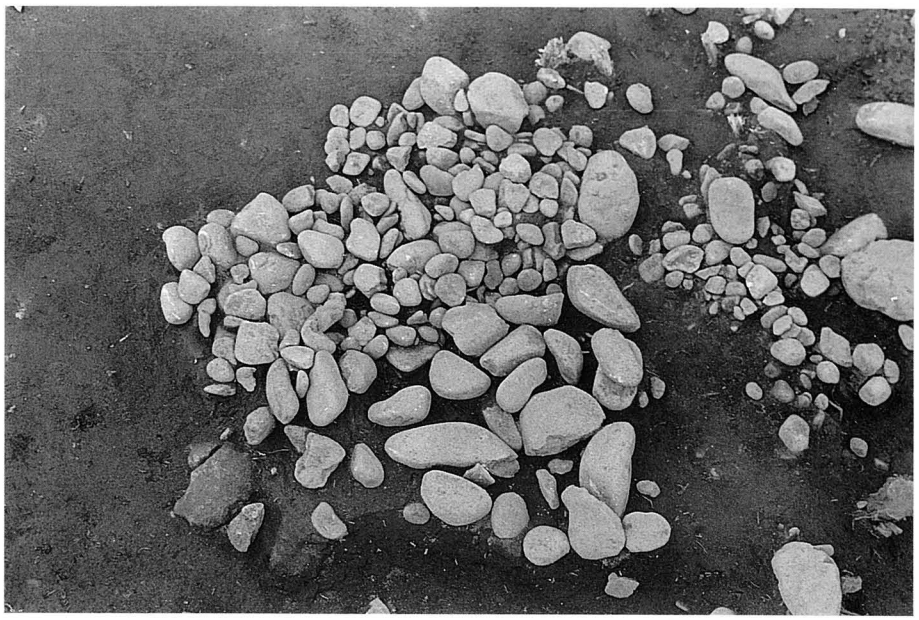
SM
配石検出状況



SM
配石検出状況

SM 5・10
配石検出状況

図版27　墓壙群（2）

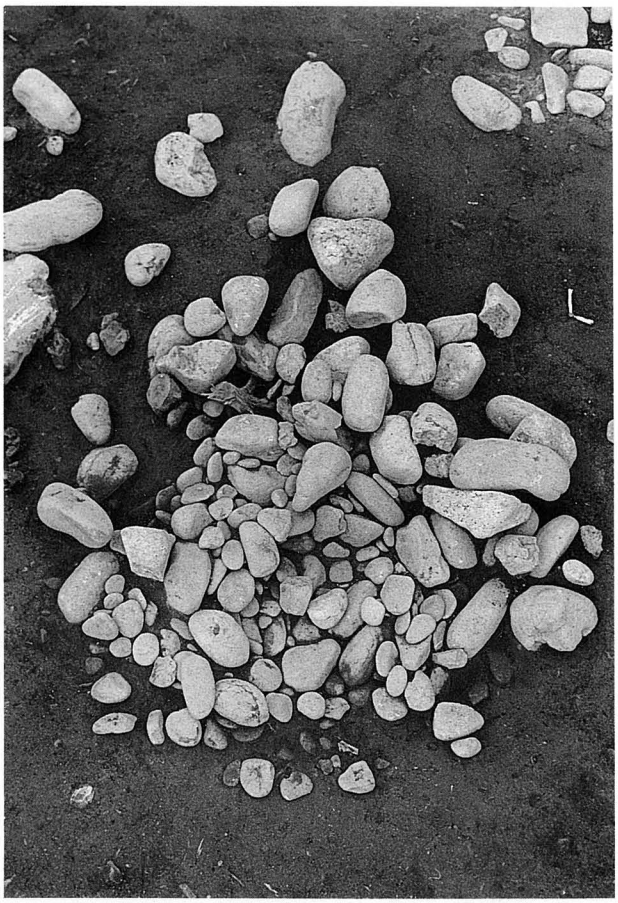


SM14・16
配石検出状況

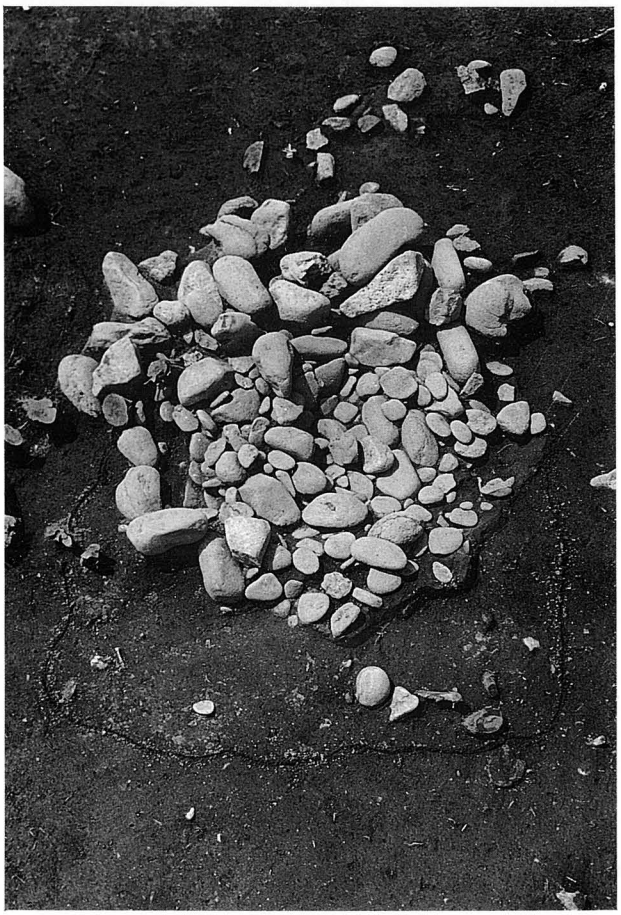
SM21・23・24・26
配石検出状況

SM22
配石と配石下の墓壙掘り方検出状況

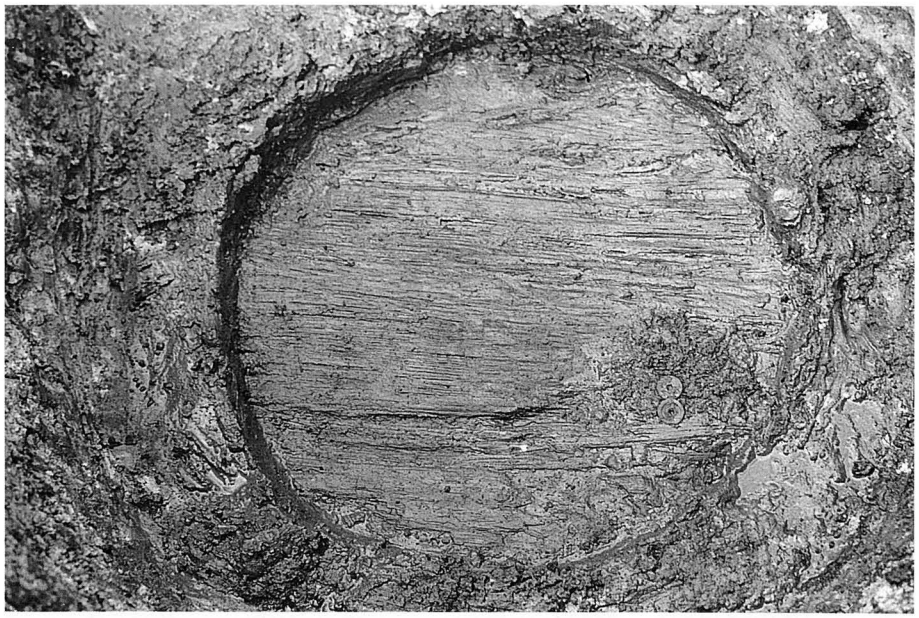
図版28　墓壙群（3）



左上　SM20配石検出状況
右上　SM22配石検出状況
右下　SM22配石と配石下墓壙掘り方
　　検出状況



図版29　墓壙群（4）



SM26
棺底遺物出土状況

SM 6
棺底遺物出土状況

SM24
棺底遺物出土状況

図版30　墓壙群（5）

SM19
棺底検出状況

SM12
棺底検出状況

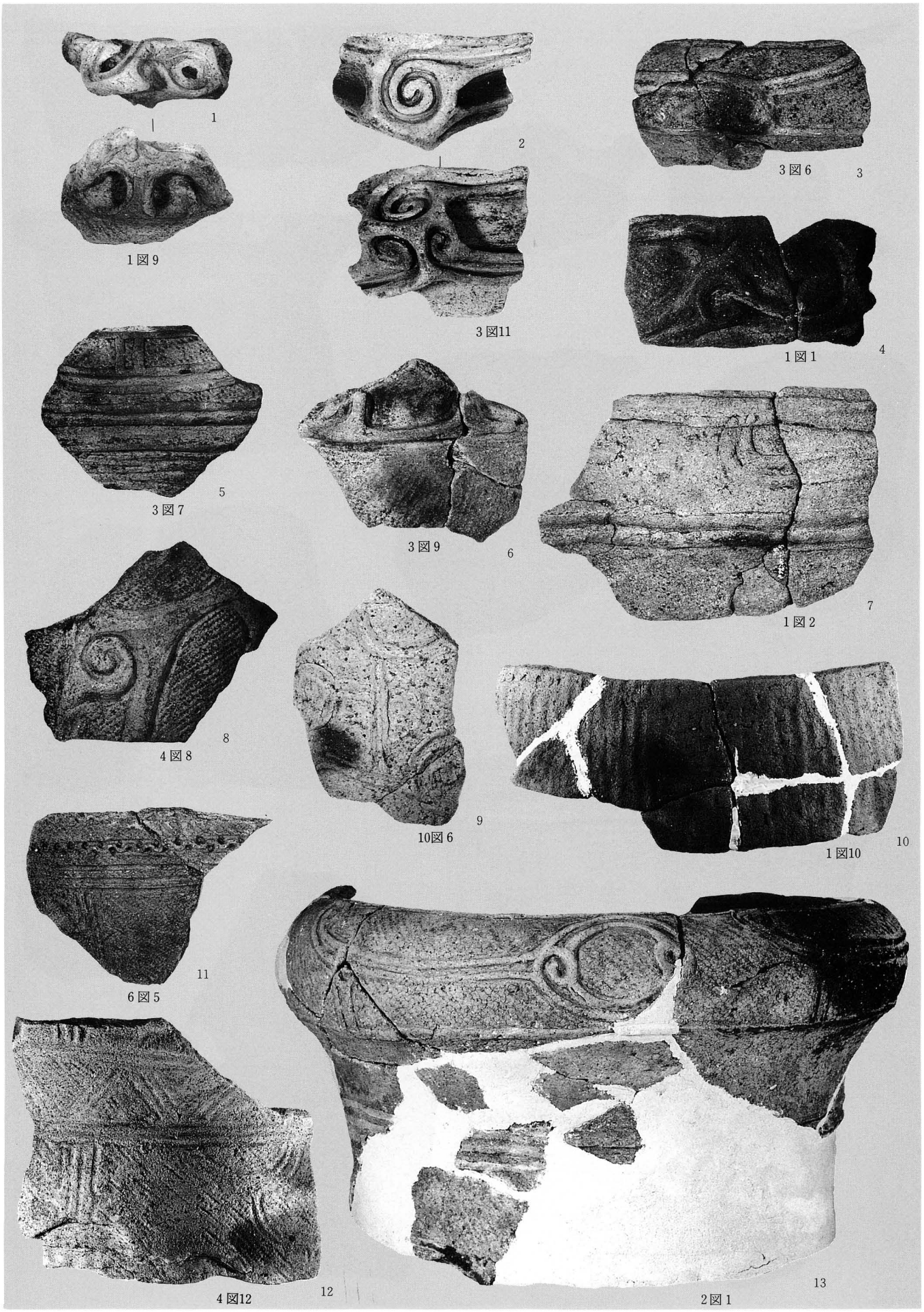
SM43
底面遺物出土状況

図版31　墓壙群（6）

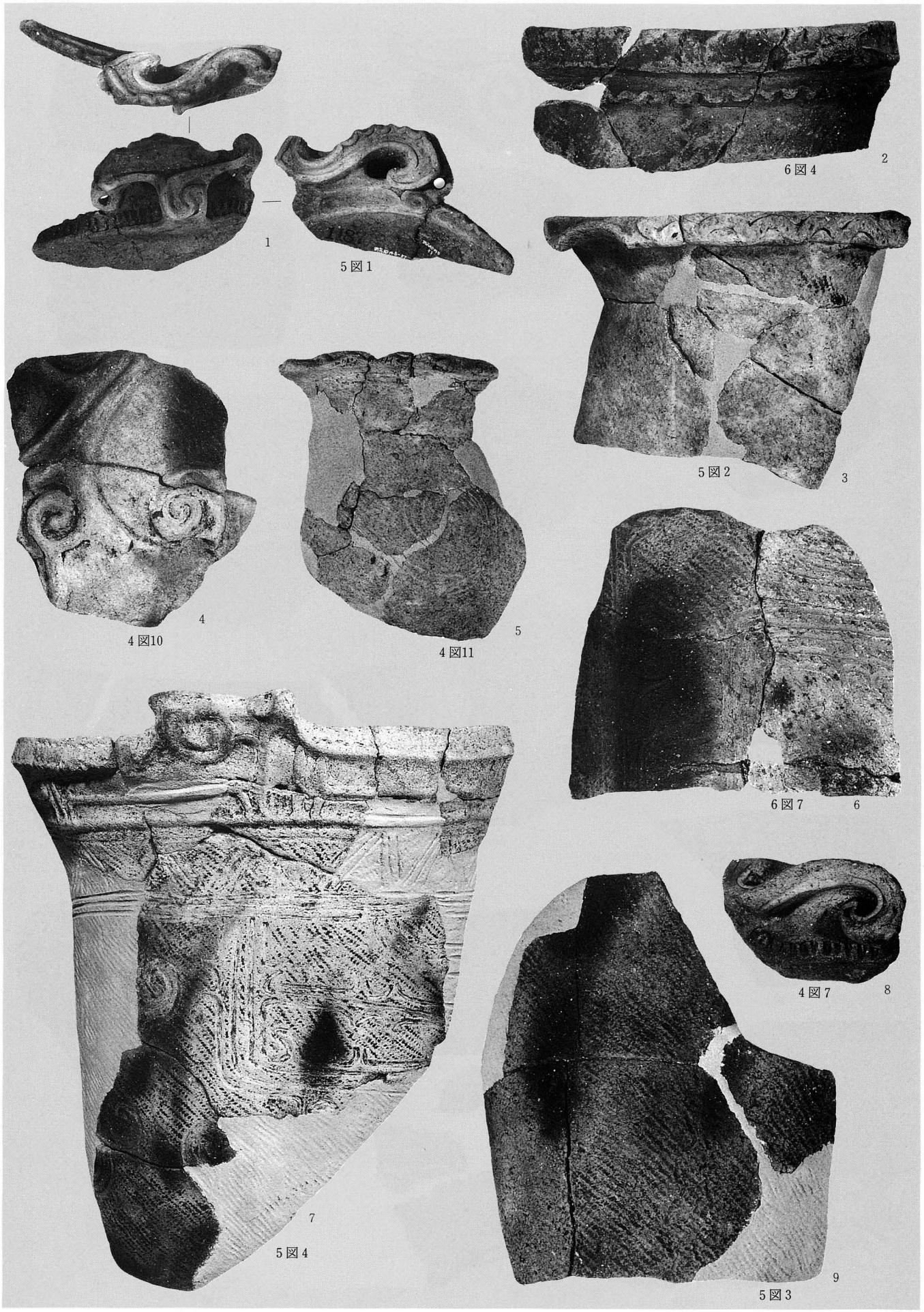
SM19
棺底検出状況

墓壙群完掘状況（西側から）

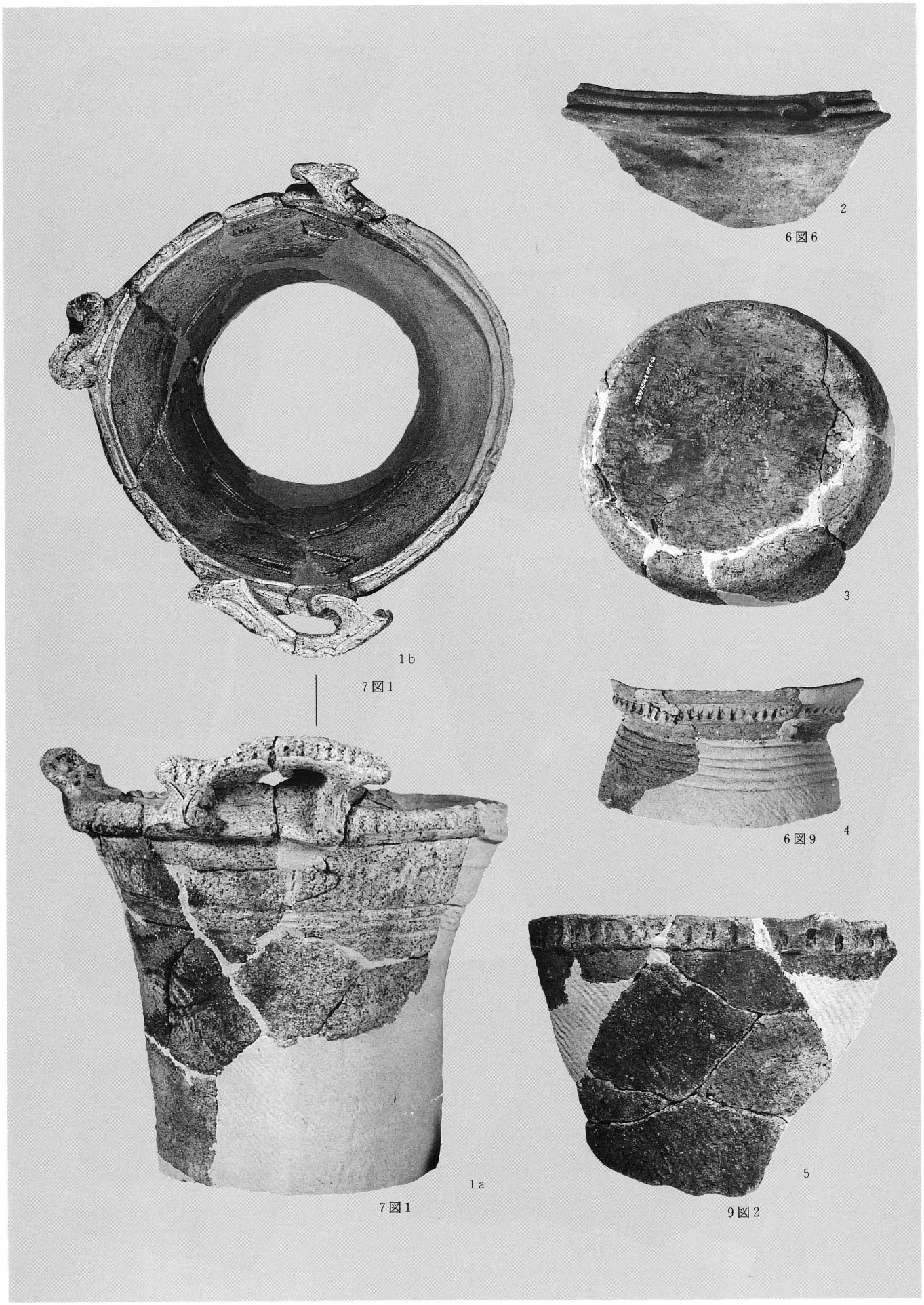
図版32　墓壙群（7）



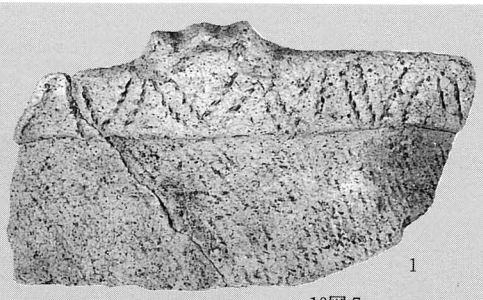
図版33　4～14区1～5層出土土器(土－1)



図版34　13・14区２～５層出土土器(土－２)



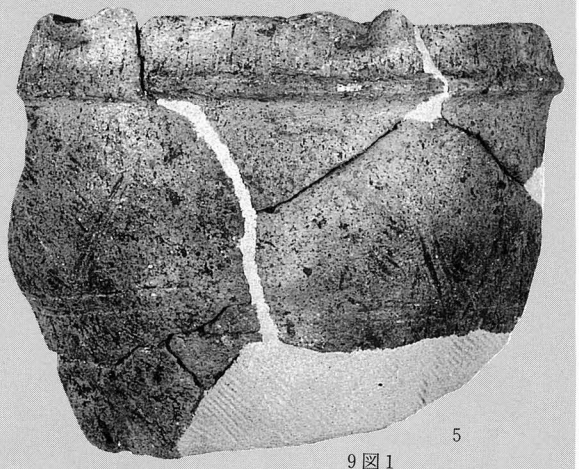
図版35　14区4・5層出土土器(土－3)



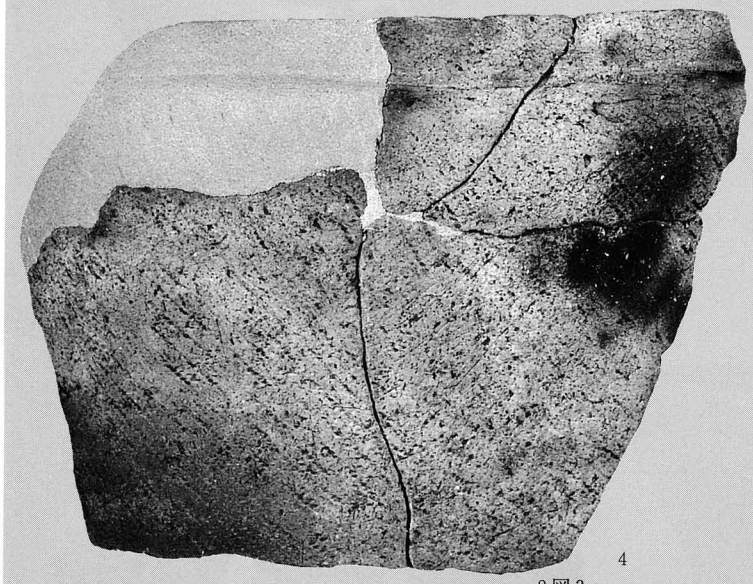
1
10図 7

3
8 図 2

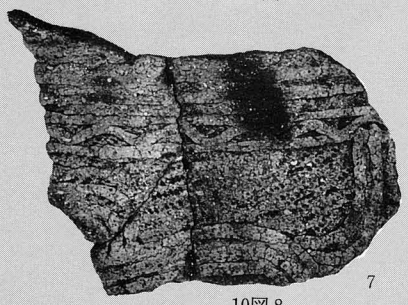
2
8 図 1



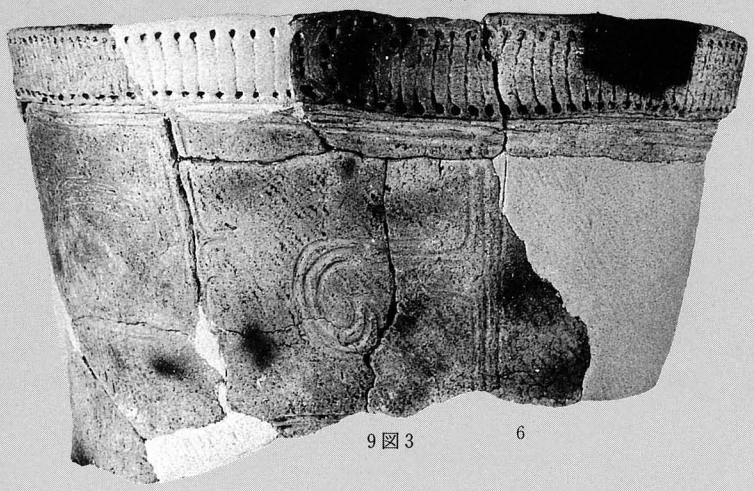
5
9 図 1



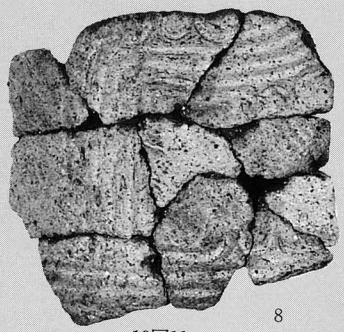
4
8 図 3



7
10図 8

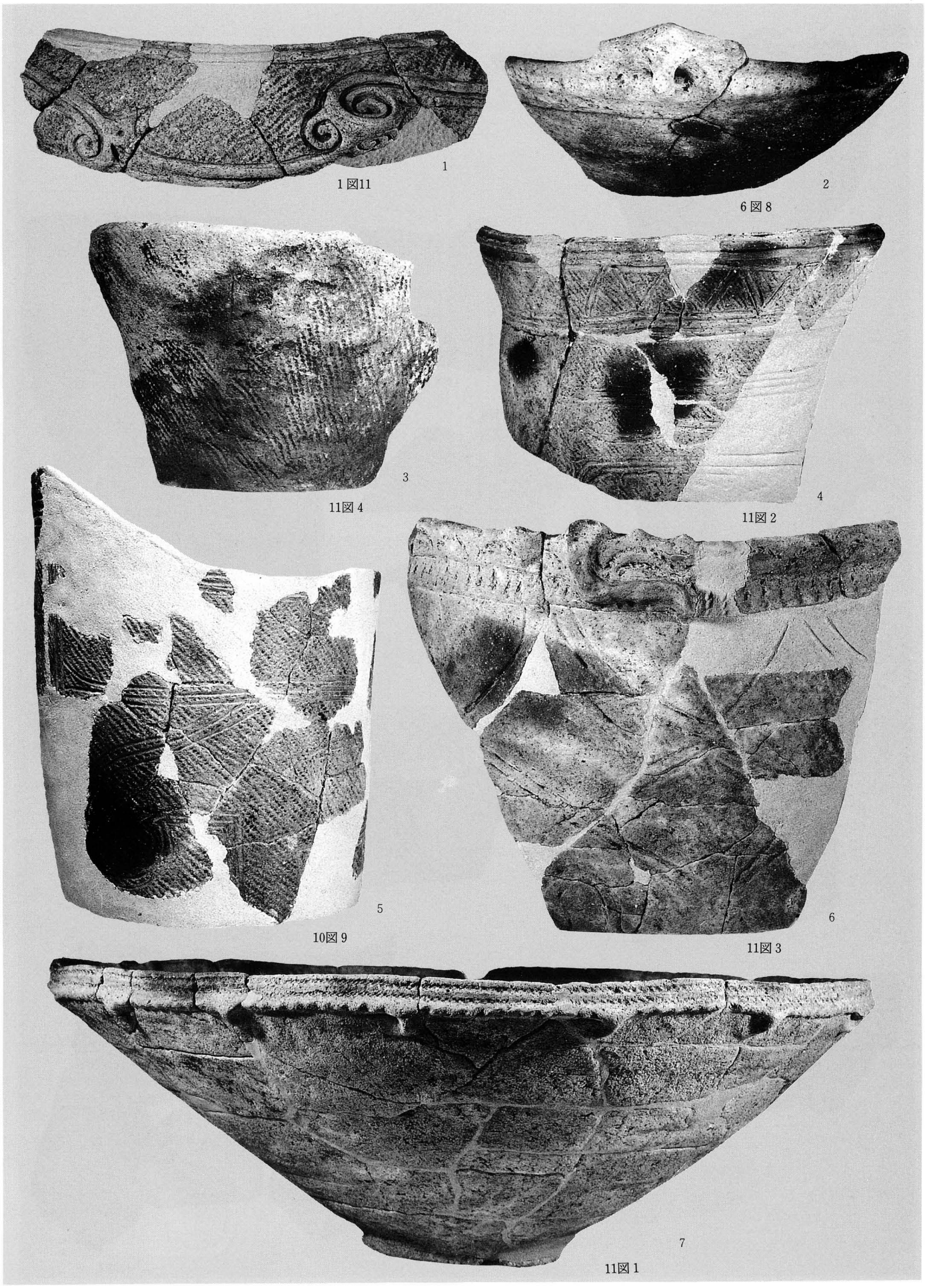


9 図 3
6

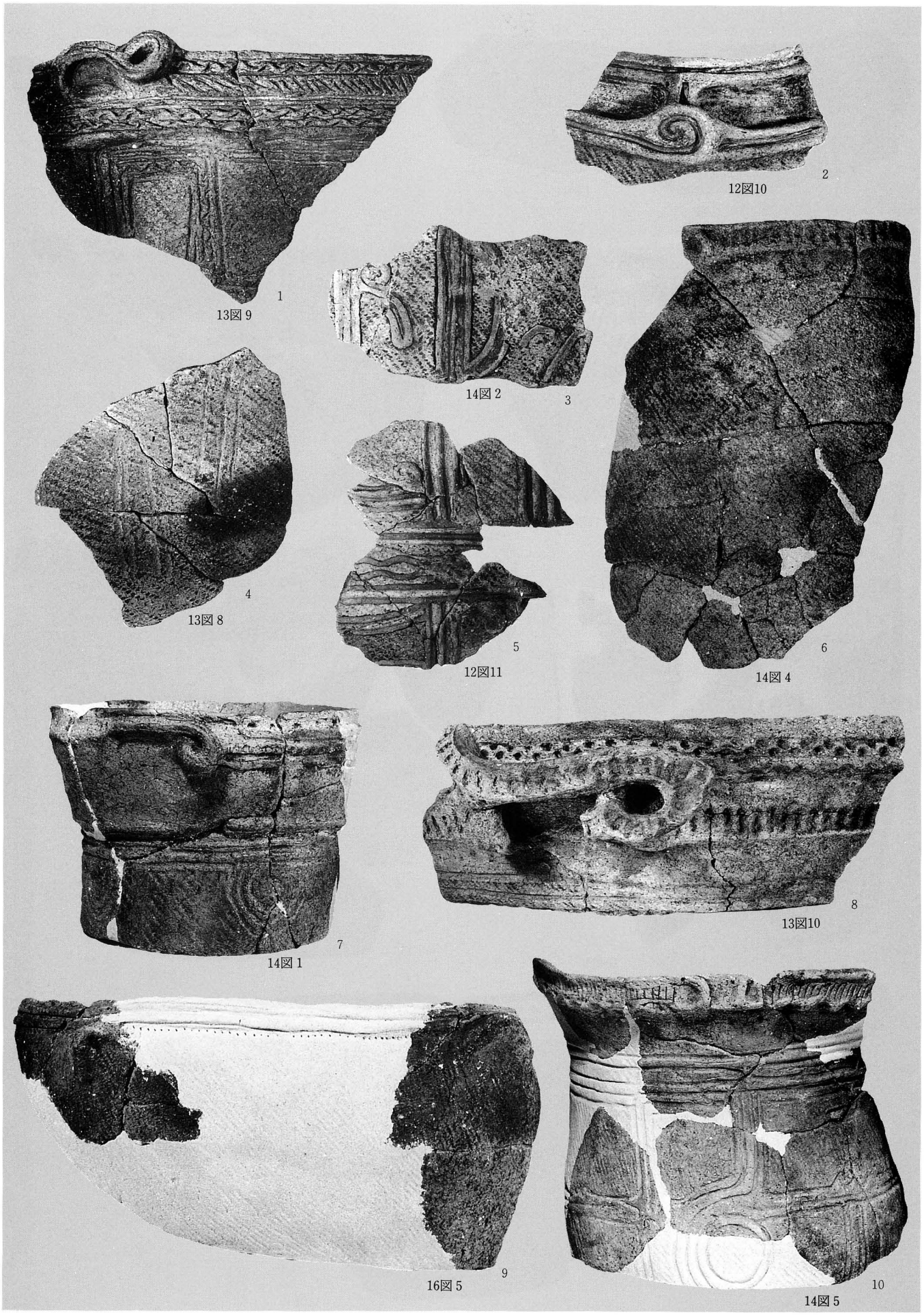


8
10図11

図版36　14区 4 層出土土器(土－ 4)

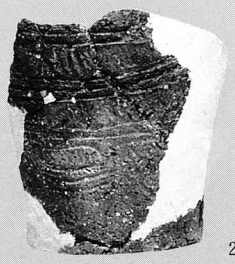


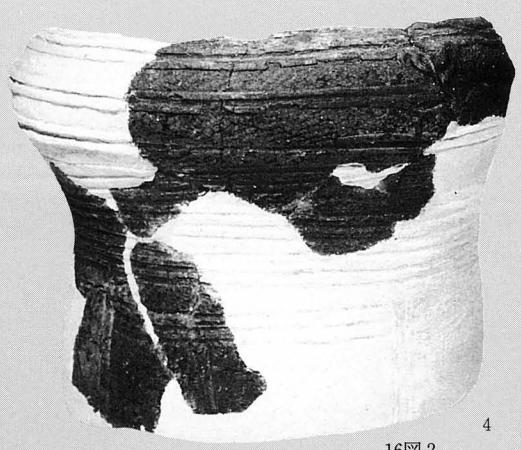
図版37　10・14区3～5層出土土器(土－5)

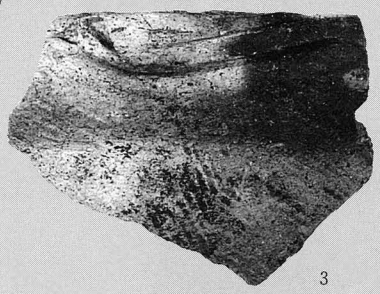


図版38　14～33区 2 ～ 5 層出土土器(土－ 6)

1
15図 1

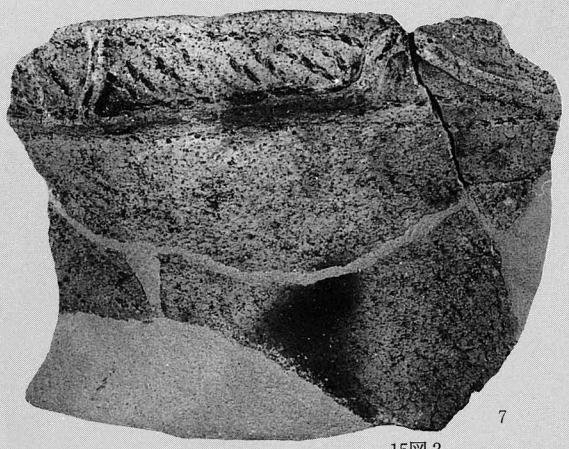

2
16図 3

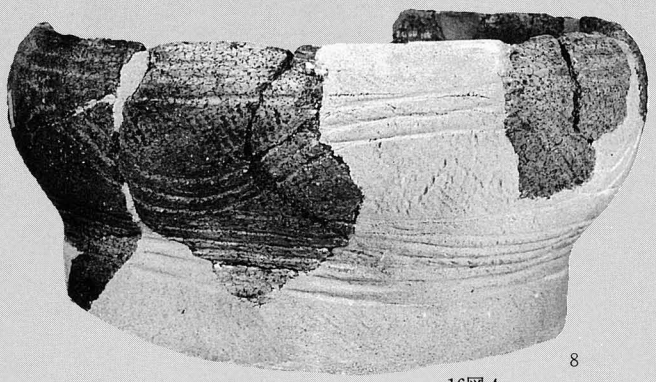

4
16図 2


3
14図 3

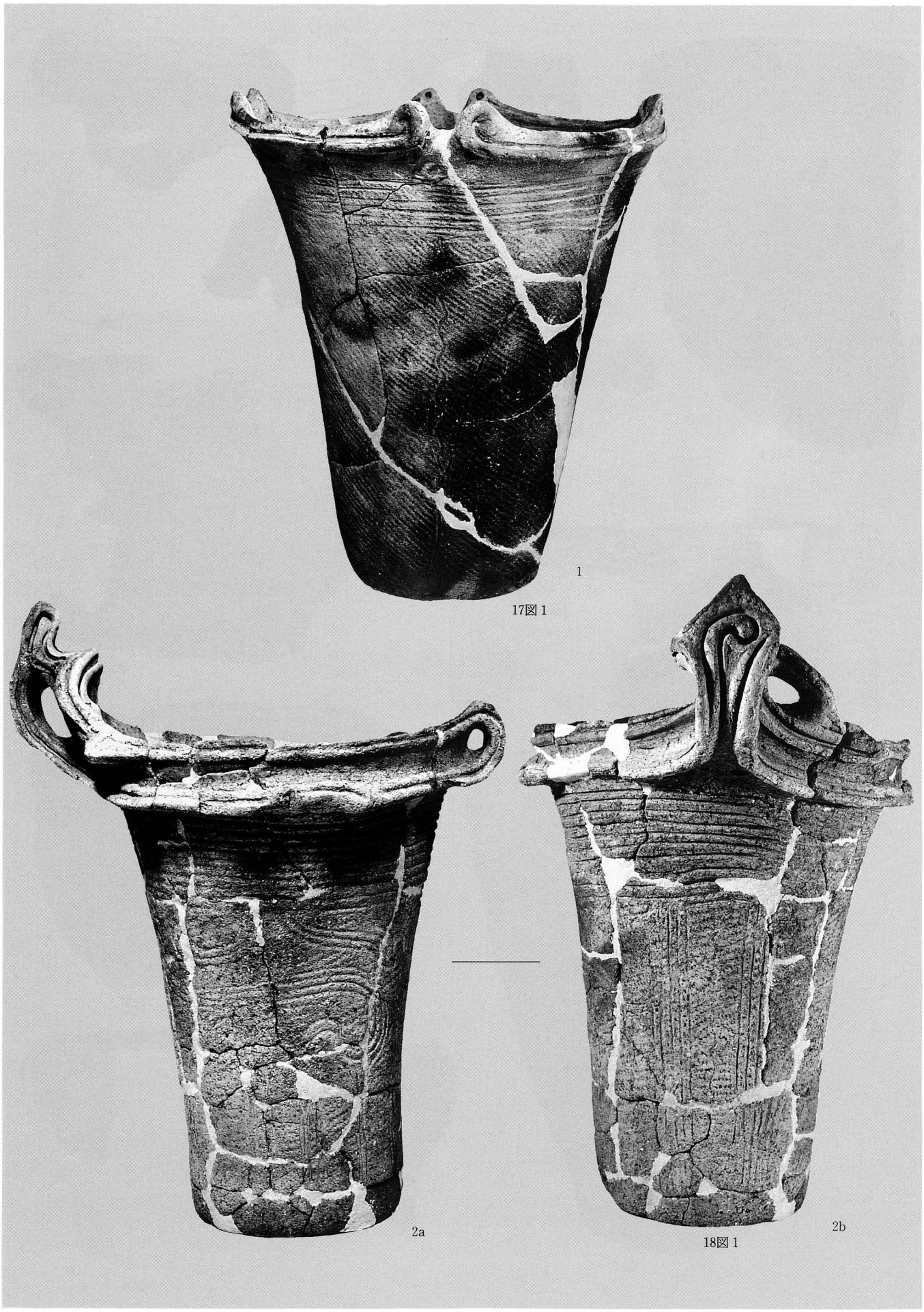
5
16図 6

6
15図 3

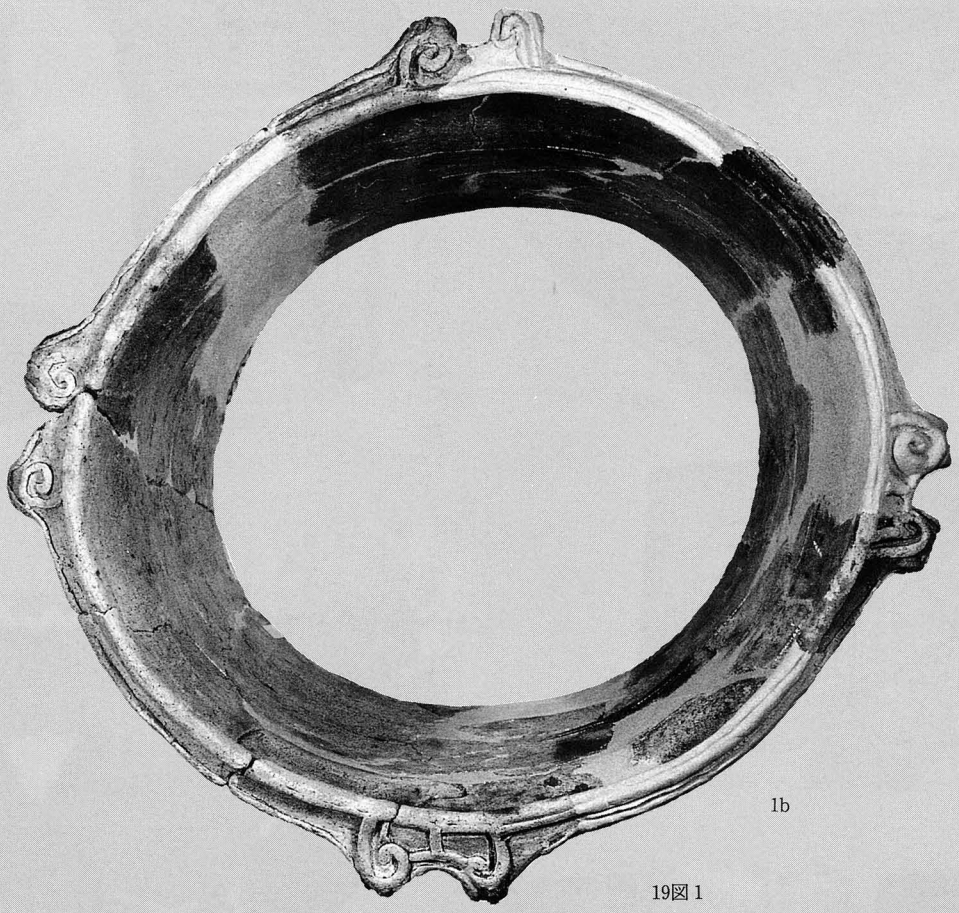

7
15図 2


8
16図 4

図版39　15区 5 層出土土器(土－ 7)



図版40　15区5層出土土器(土－8)

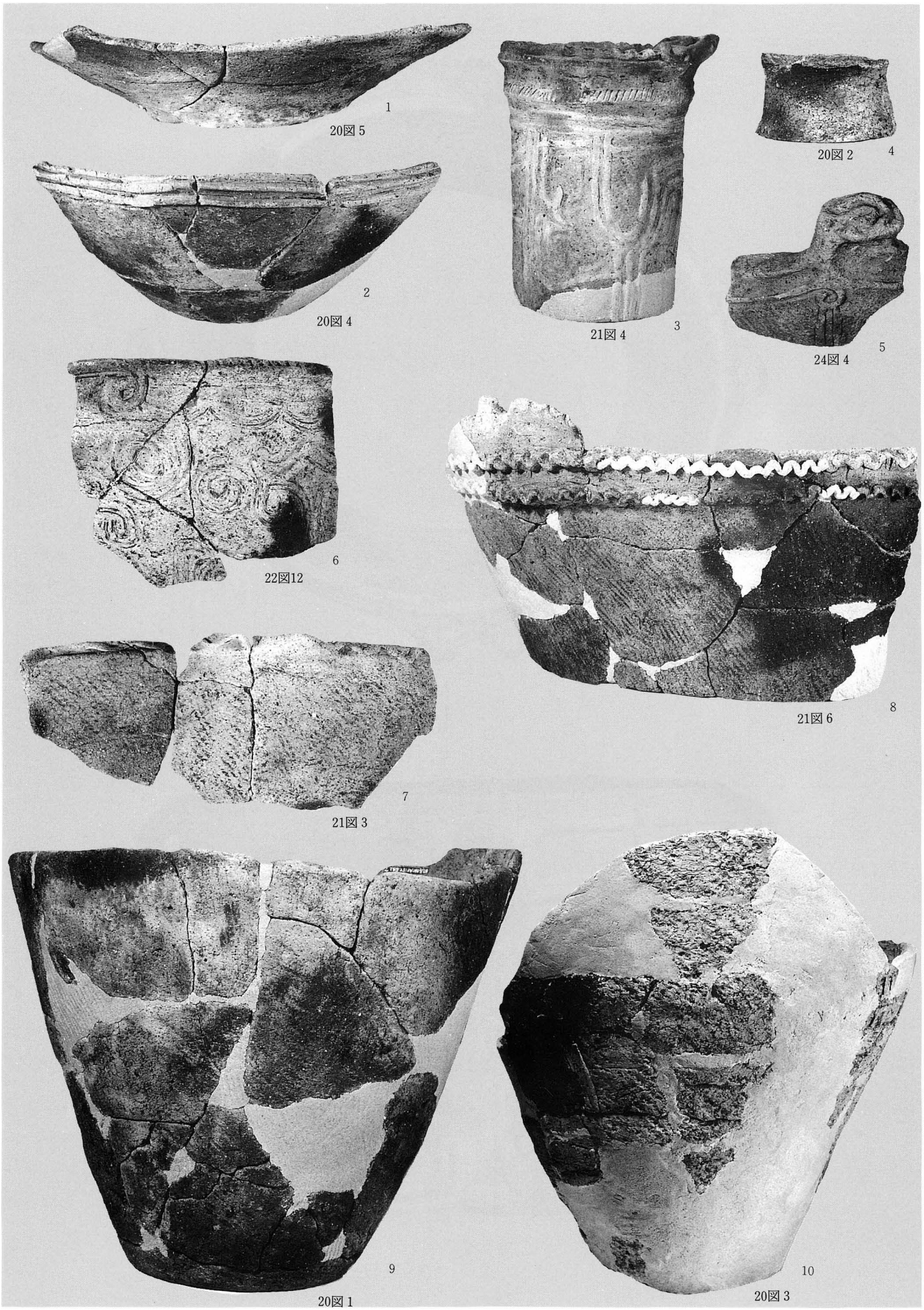


1b

19図 1

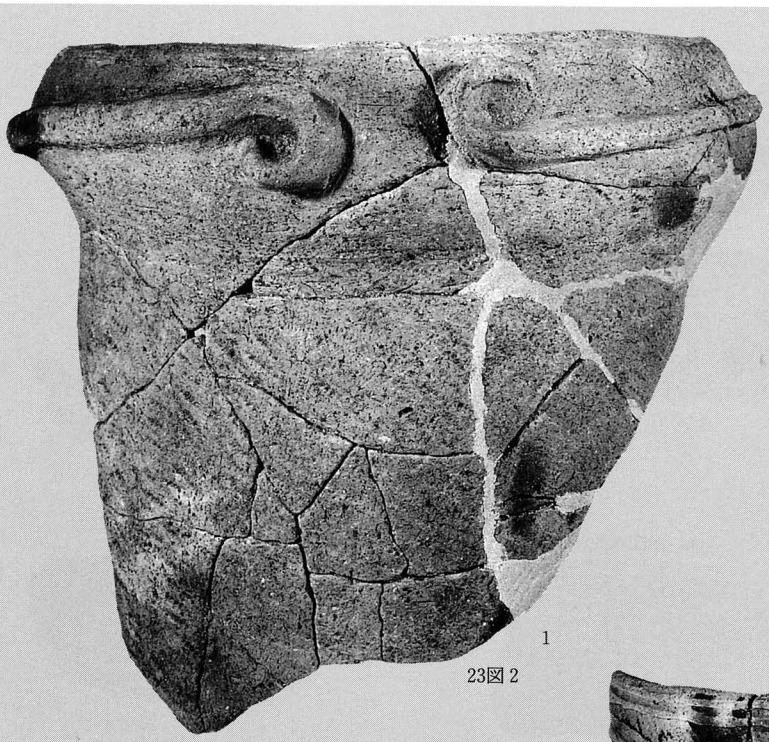
1a

図版41　15区 5 層出土土器(土－ 9)



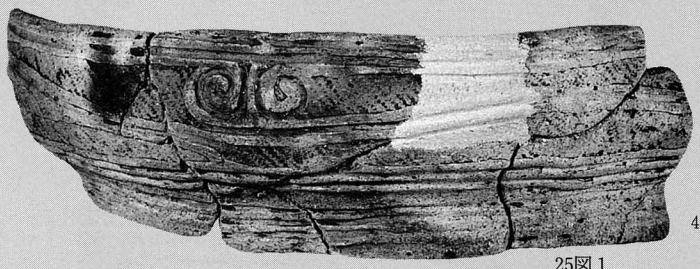
図版42　15区 4 ・ 5 層出土土器(土－10)

図版43　15区 4 層出土土器(土－11)

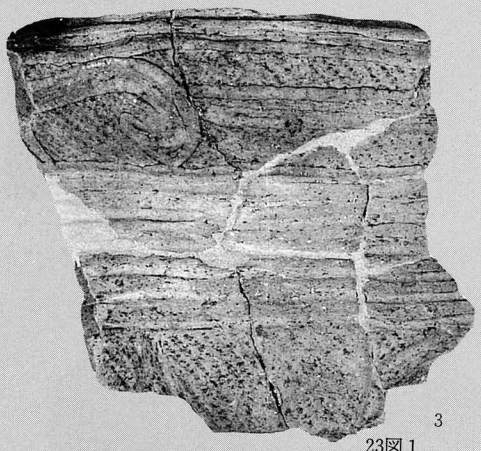


1
23図 2

2
26図 1

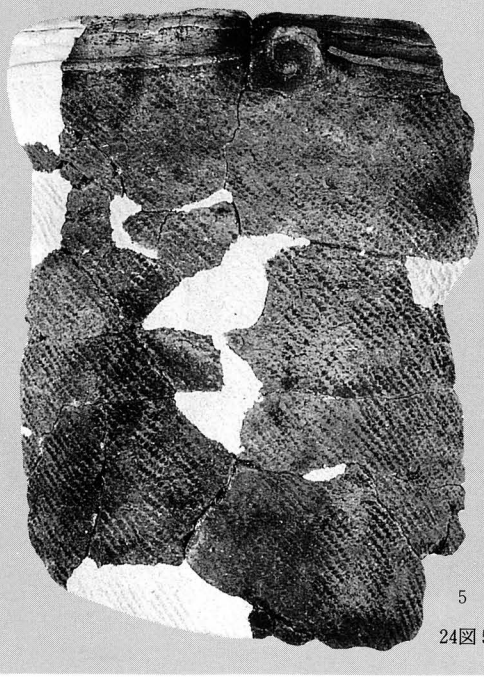


4
25図 1



3
23図 1

6
25図 2



5
24図 5

図版44　15区 4 層出土土器(土－12)

図版45　15区 4 層出土土器(土－13)

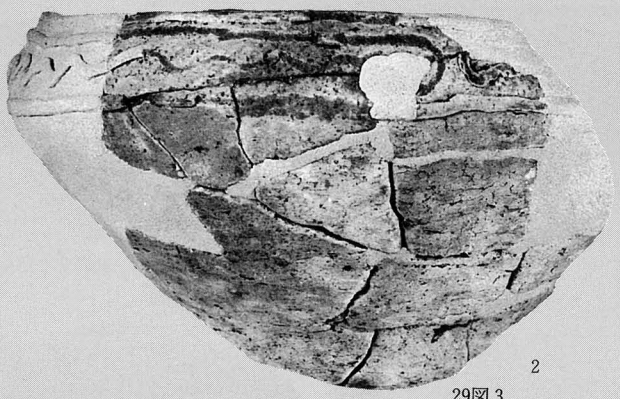
図版46　15区 4 層出土土器(土－14)

1

29図 1

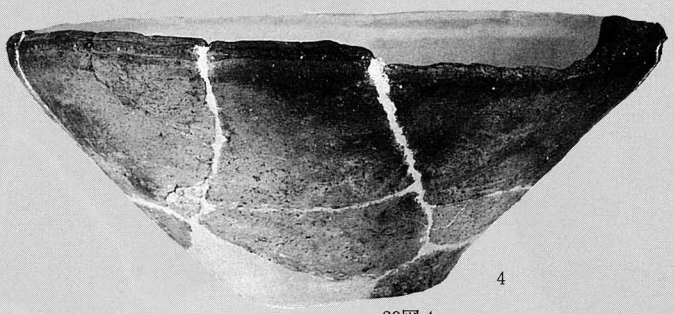
3

28図 9



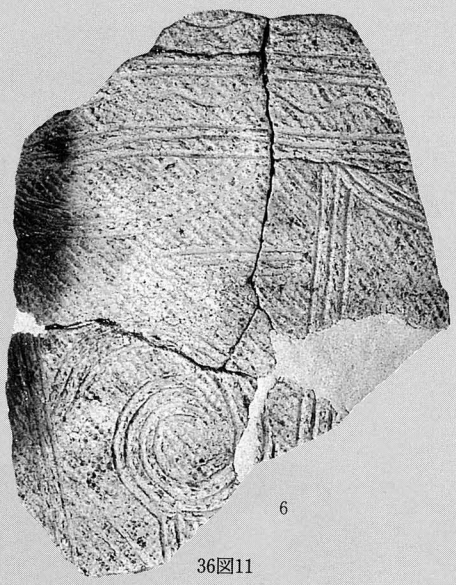
2

29図 3



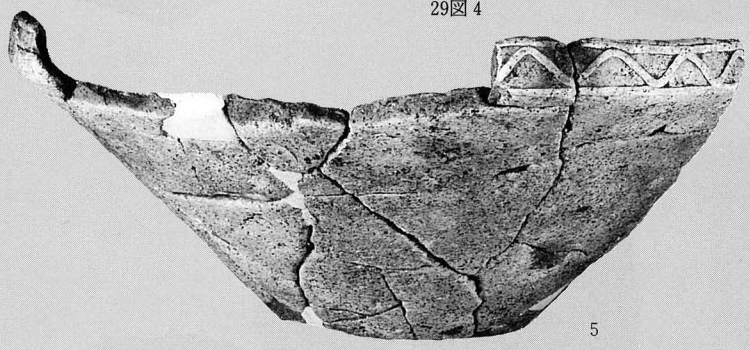
4

29図 4



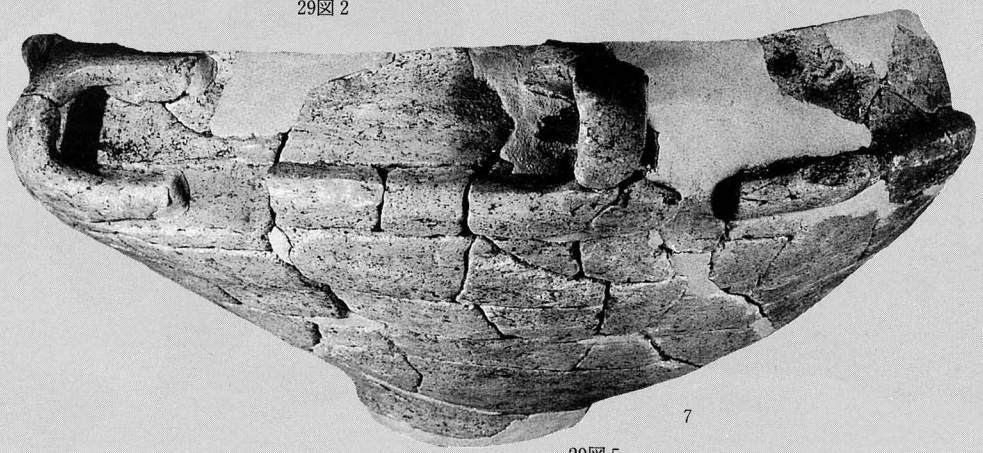
6

36図11



5

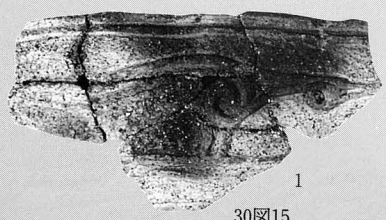
29図 2



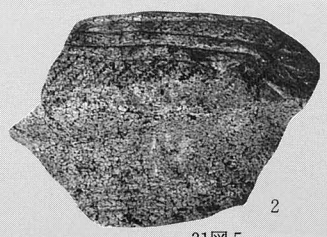
7

29図 5

図版47　15・16区 4 ・ 5 層出土土器(土－15)

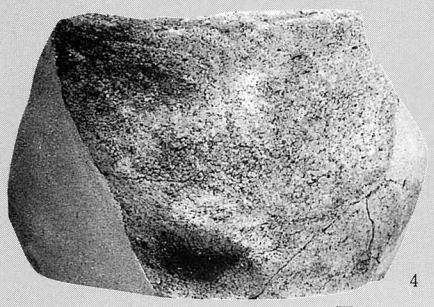


1
30図15

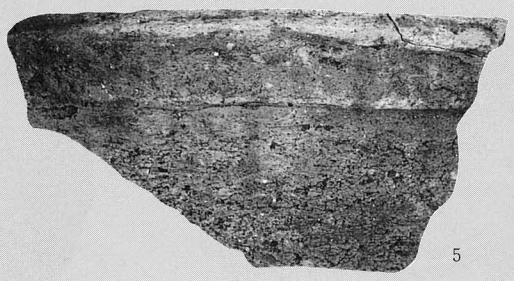


2
31図 5

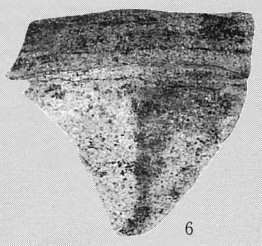
3
31図 7



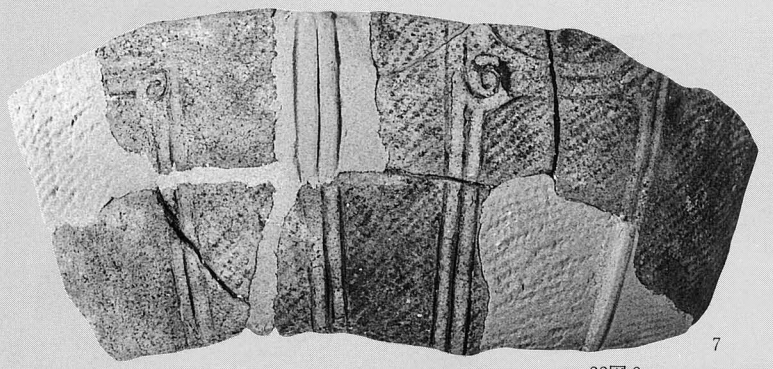
4
31図 6



5
30図 1

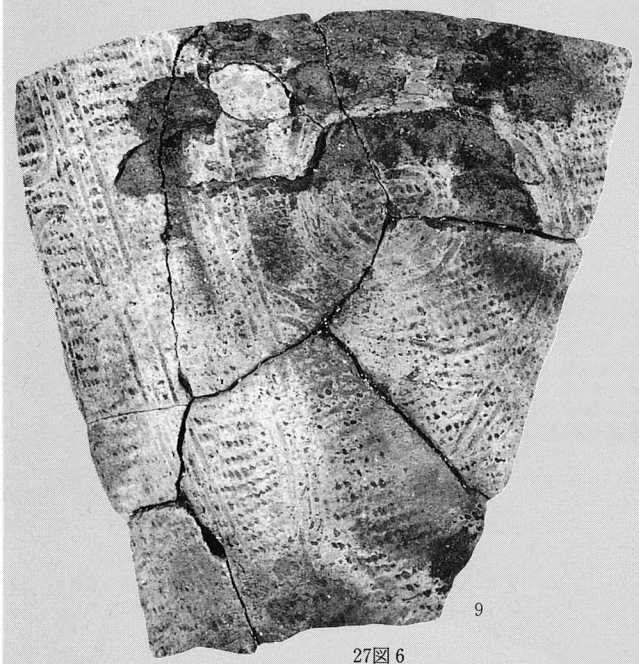


6
30図 2

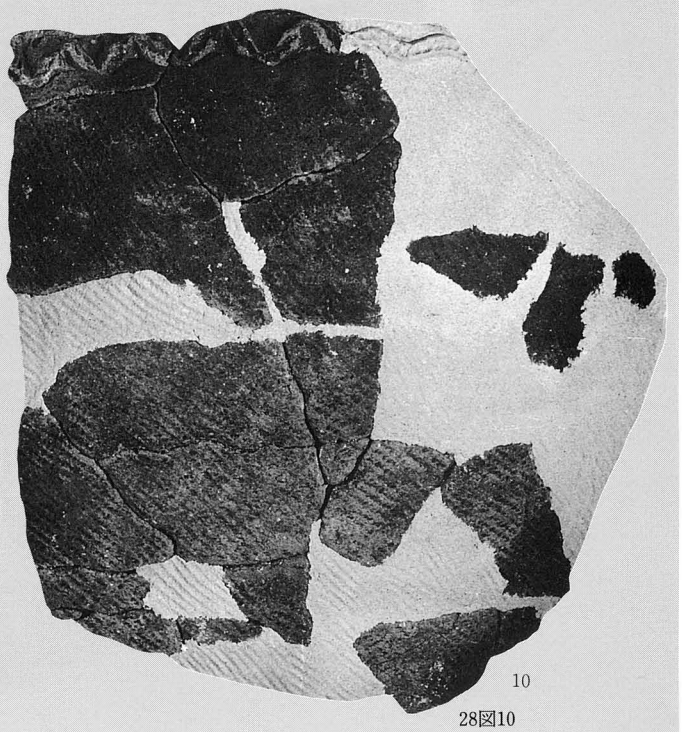


7
28図 8

8
16図 1



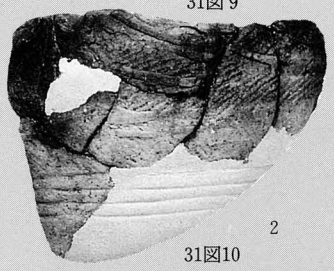
9
27図 6



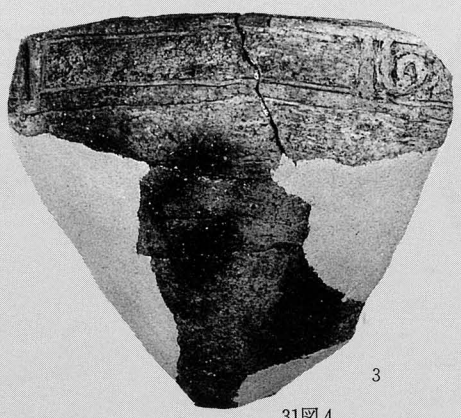
10
28図10

図版48　15区 1 ～ 5 層出土土器(土－16)

1
31図 9



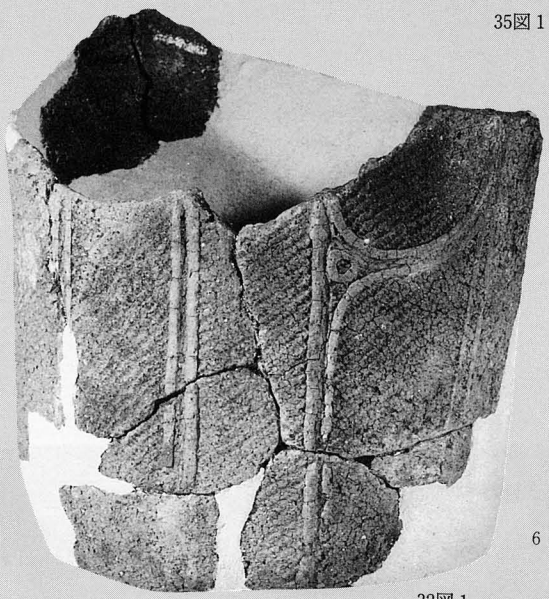
2
31図10



3
31図 4

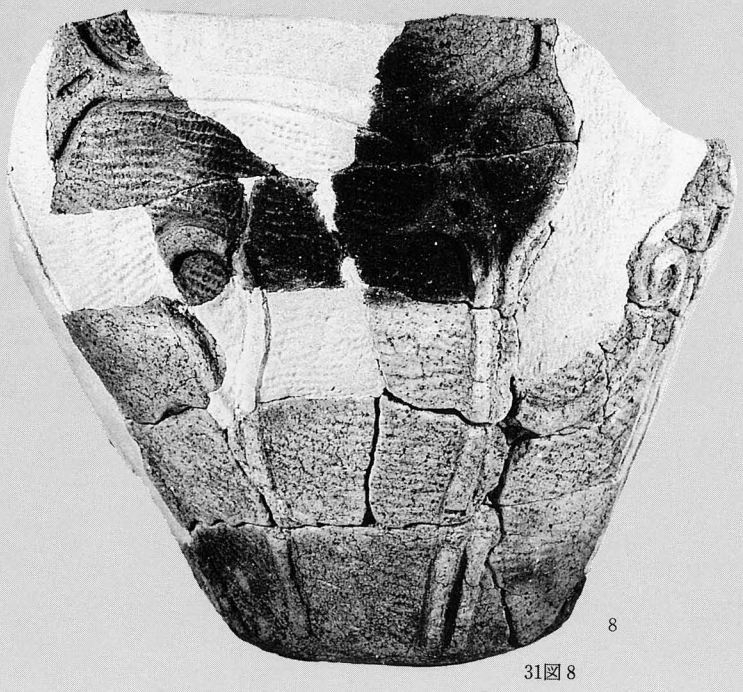
4
35図 1

5
36図10



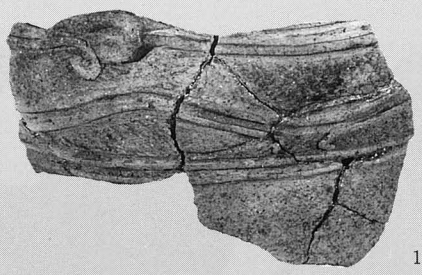
6
32図 1

7
32図 4



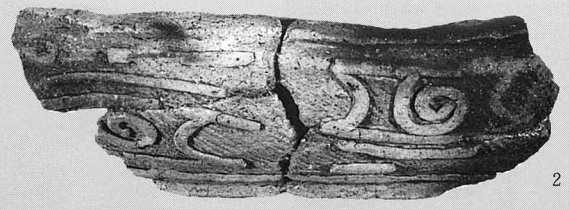
8
31図 8

図版49　15・16区 1 ～ 5 層出土土器(土－17)



1

36図 9

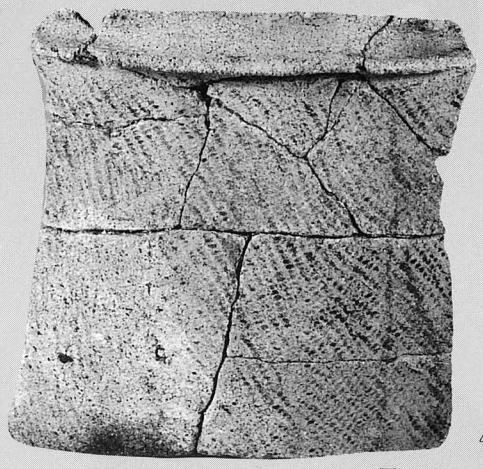


2

36図 8

3

35図 3

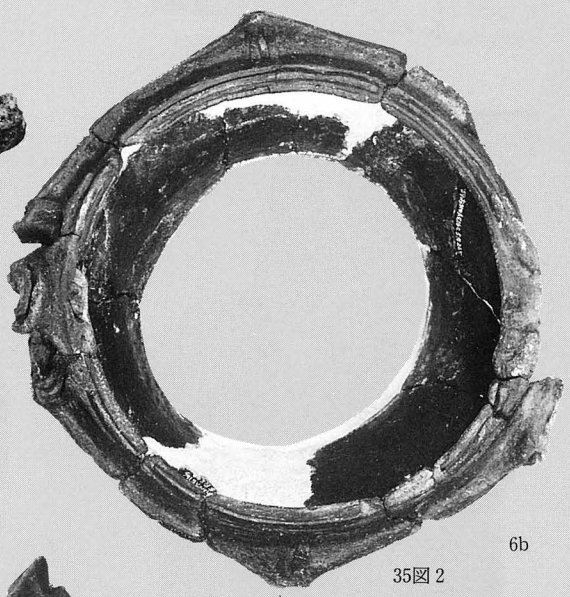


4

37図 2

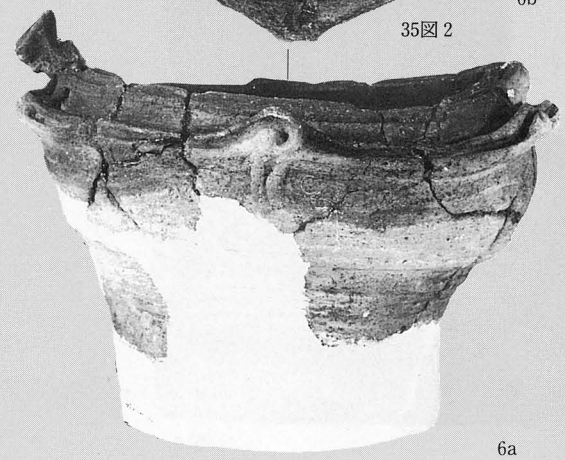
5

33図 1



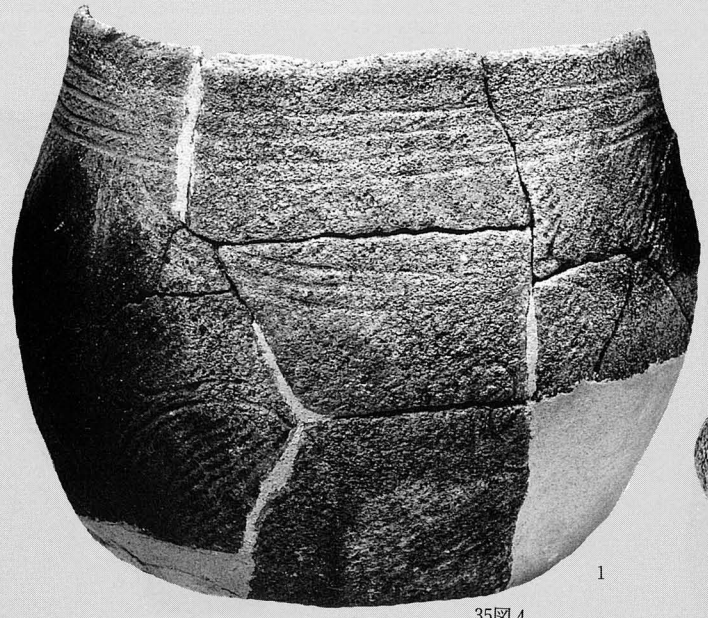
6b

35図 2

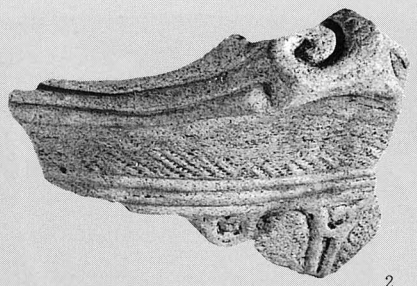


6a

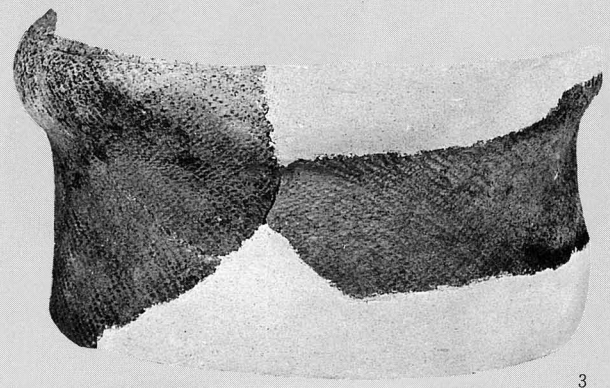
図版50　16区 5 層出土土器(土－18)



1
35図 4



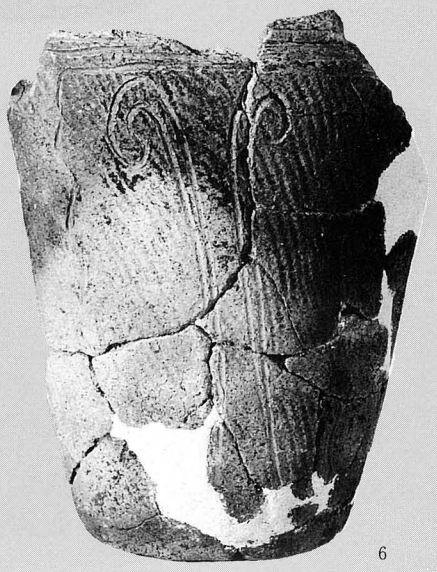
2
36図 7



3
32図 2

4
34図 1

5
37図 1



6
32図 3

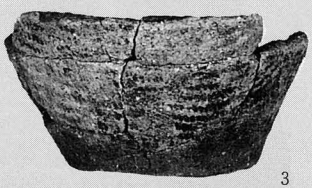
図版51　16区 5 層出土土器(土－19)

1

37図 3

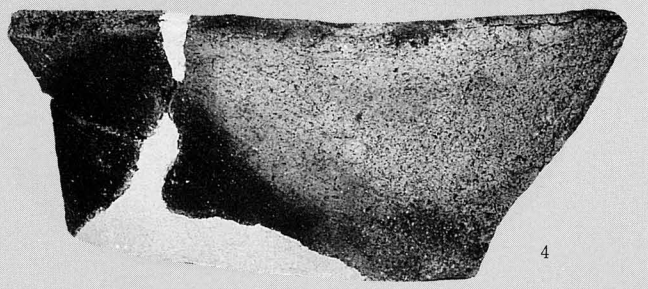
2

38図 2



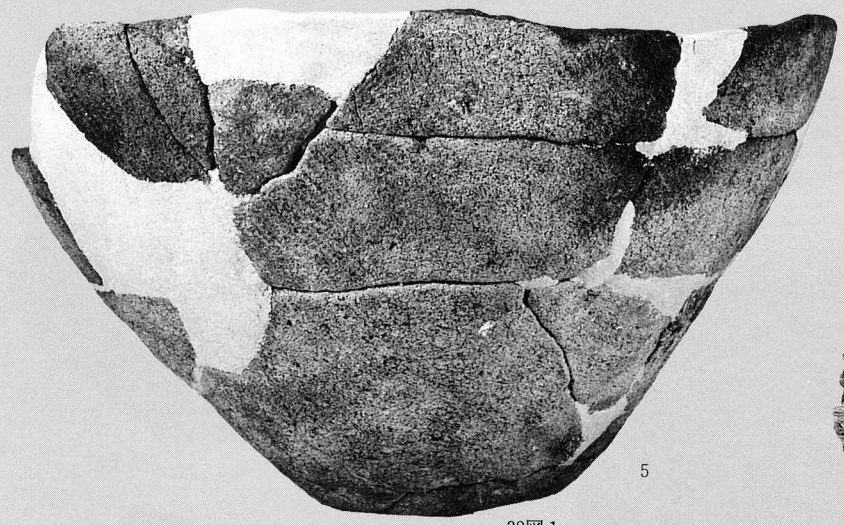
3

38図 3



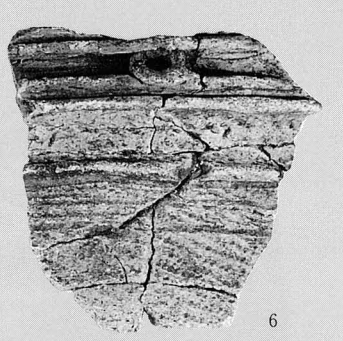
4

40図 1



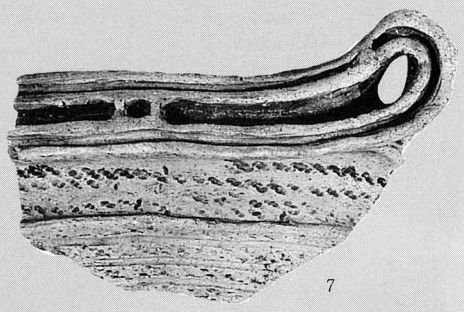
5

38図 1



6

39図 4

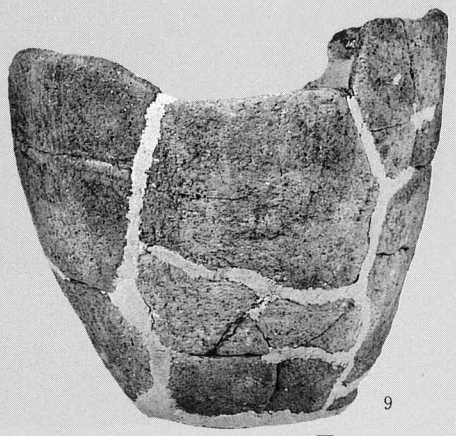


7

39図 3

8

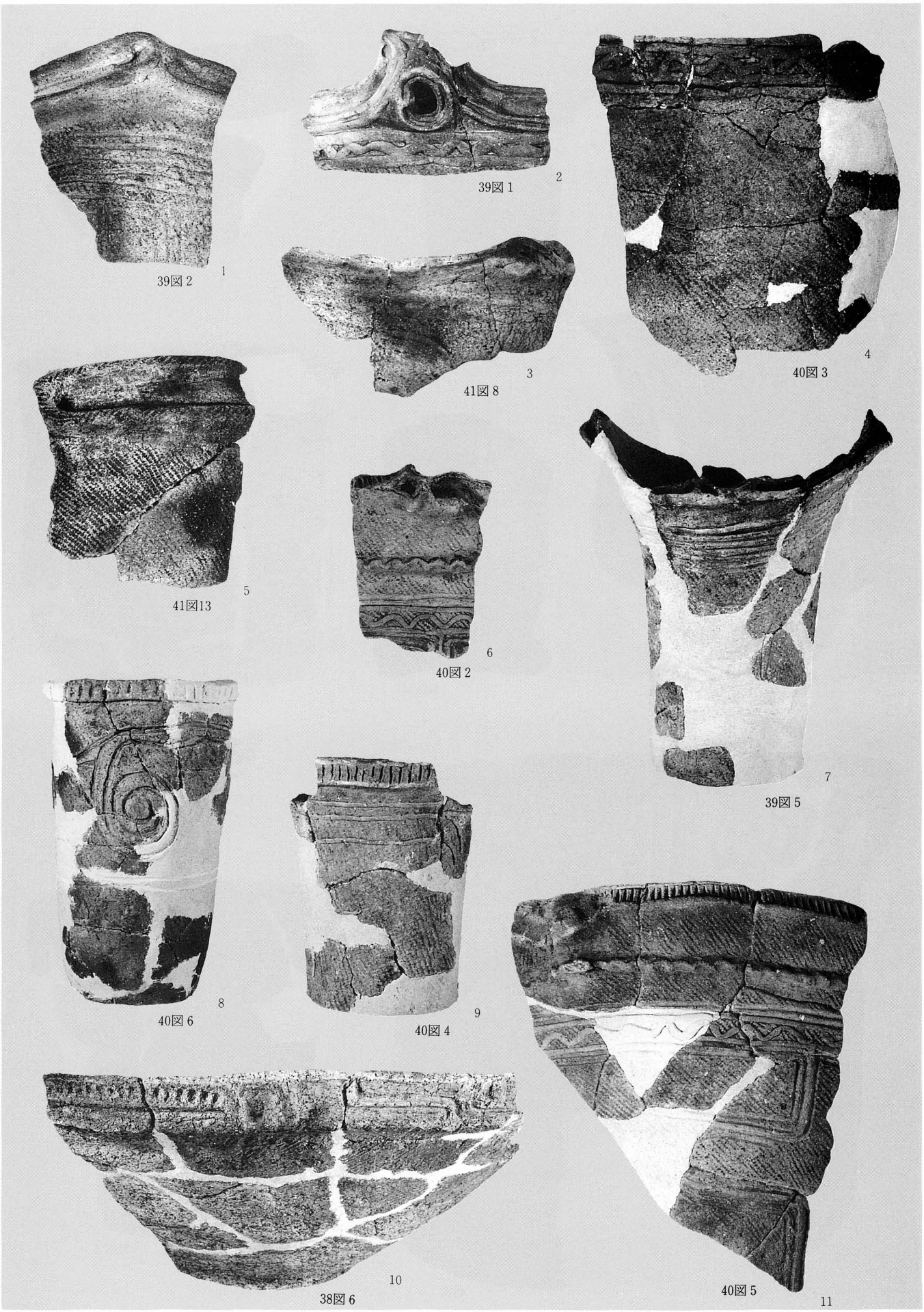
38図 4



9

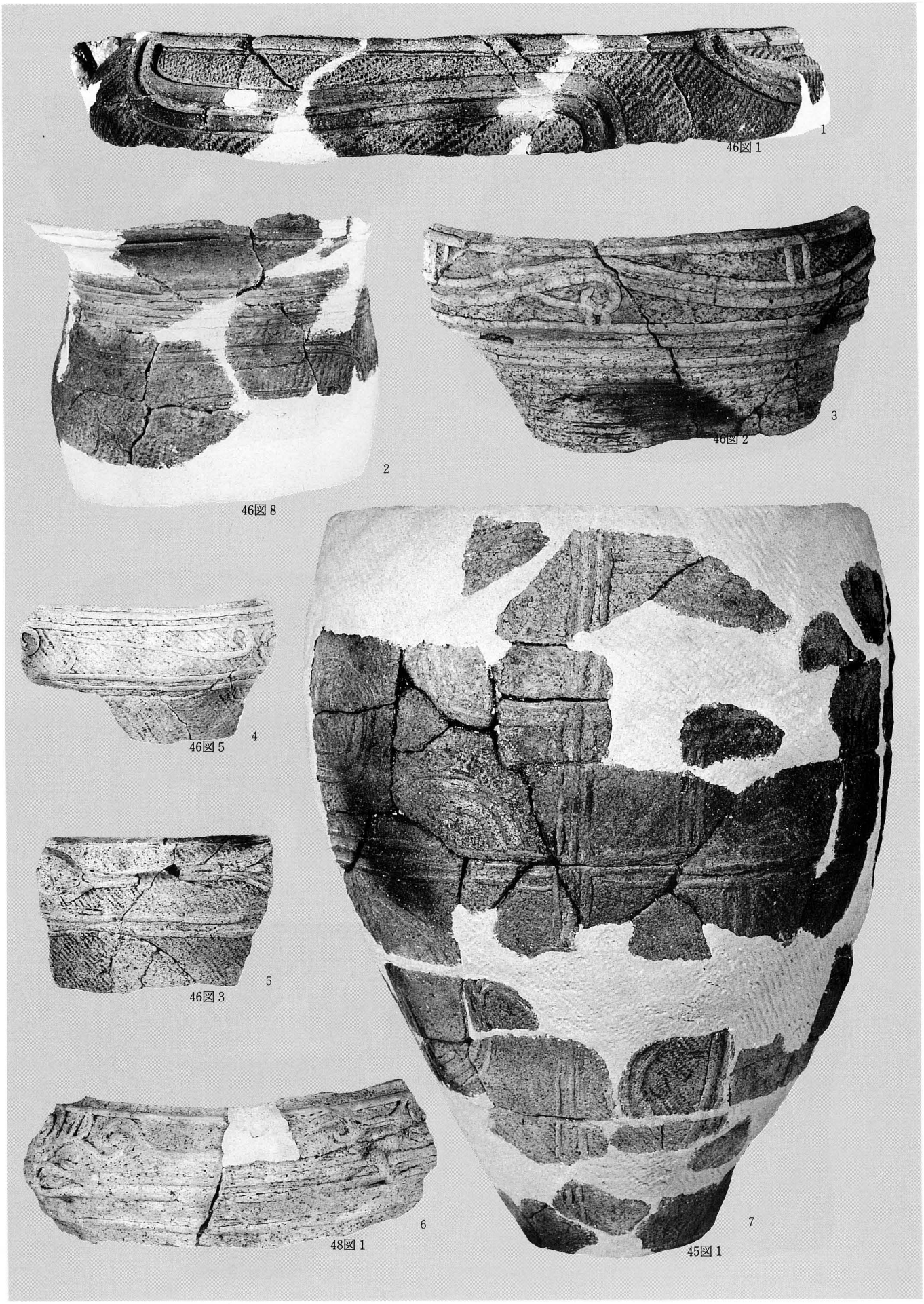
38図 5

図版52　16区 4 ・ 5 層出土土器(土－20)

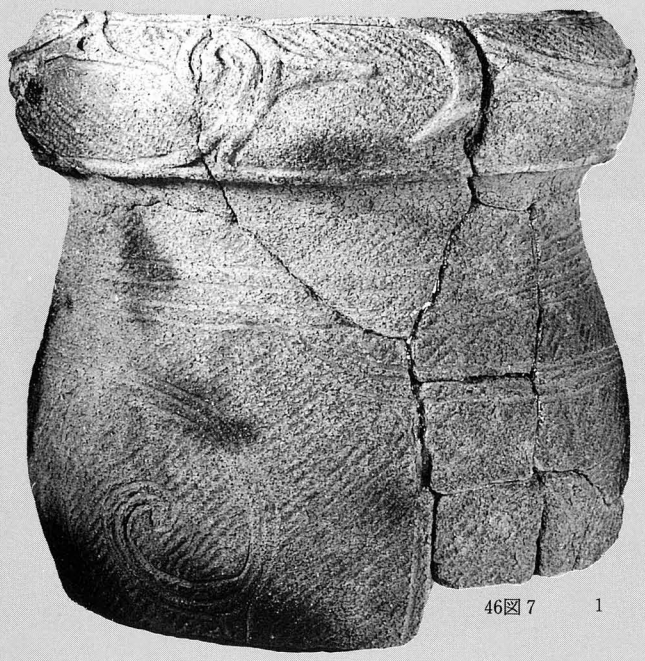


図版53　16区 4 ・ 5 層出土土器(土－21)

図版54　16区 4 層出土土器(土－22)

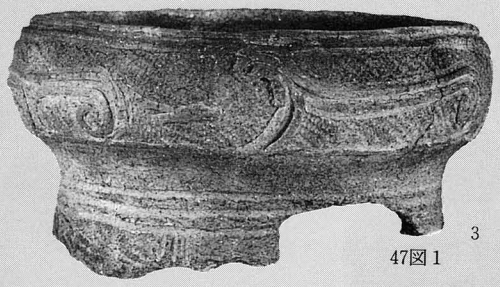


図版55　16区 4 層出土土器(土－23)

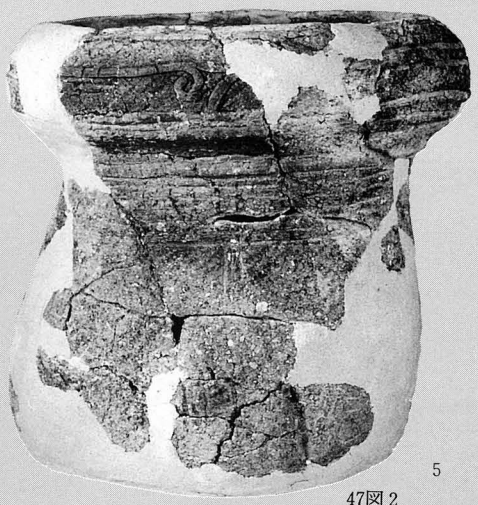


46図 7　1

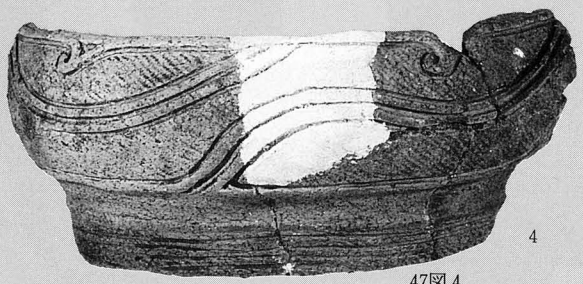
2
44図 2



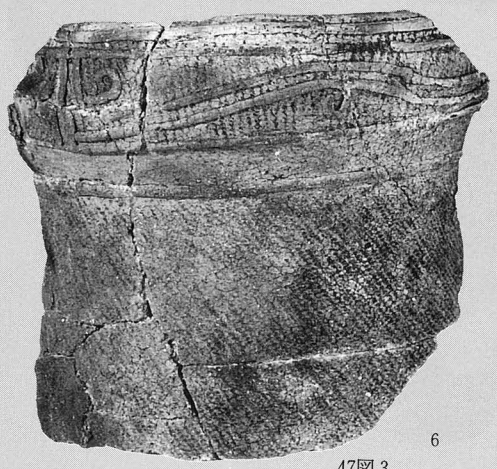
3
47図 1



5
47図 2



4
47図 4



6
47図 3

7
46図 4

図版56　16区 4 層出土土器(土－24)

1

49図 1

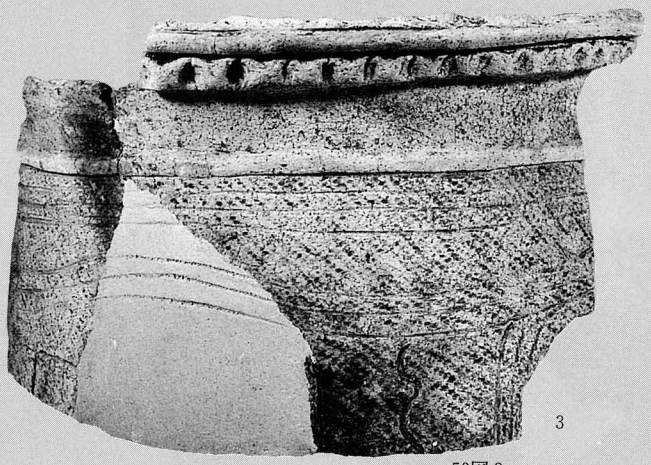
図版57　16区 4 層出土土器(土－25)

1

48図 2

2

48図 3

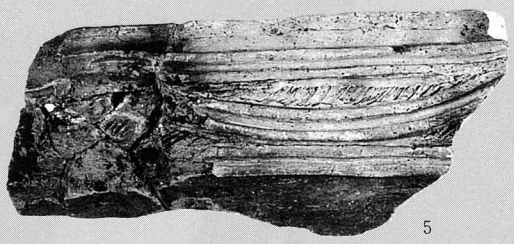


3

50図 8

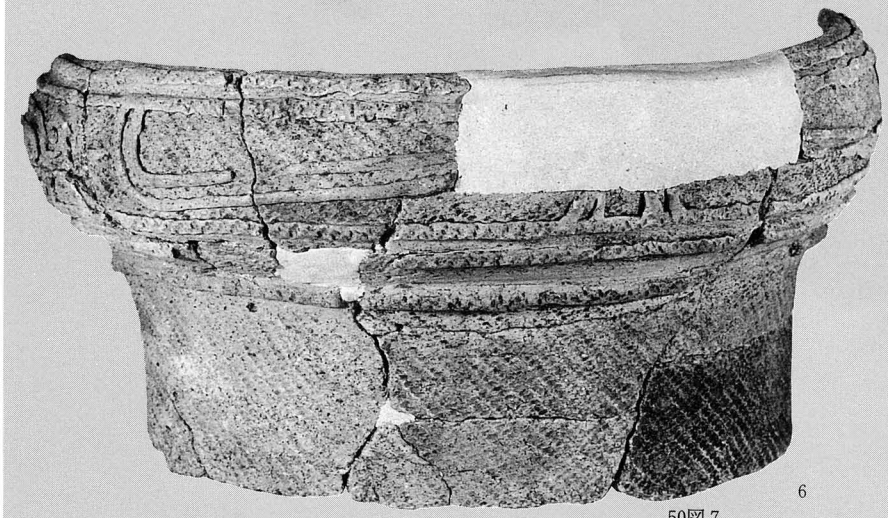
4

50図 4



5

51図 9



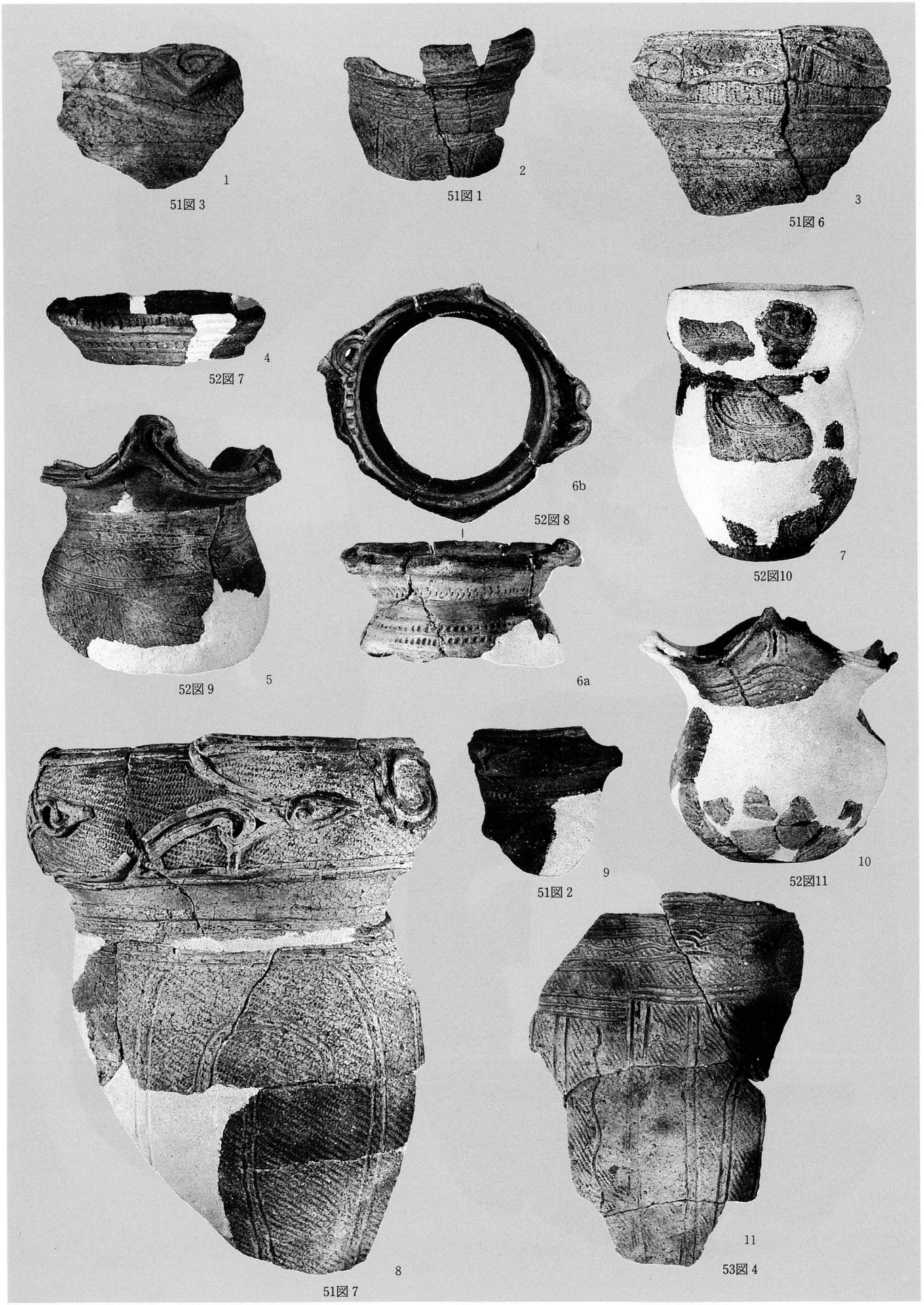
6

50図 7

7

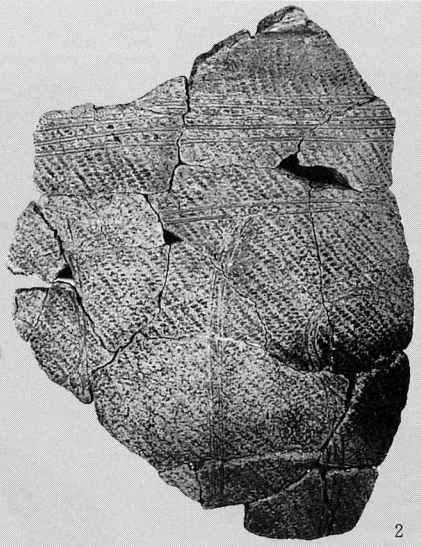
43図 2

図版58　16区 4 層出土土器(土－26)



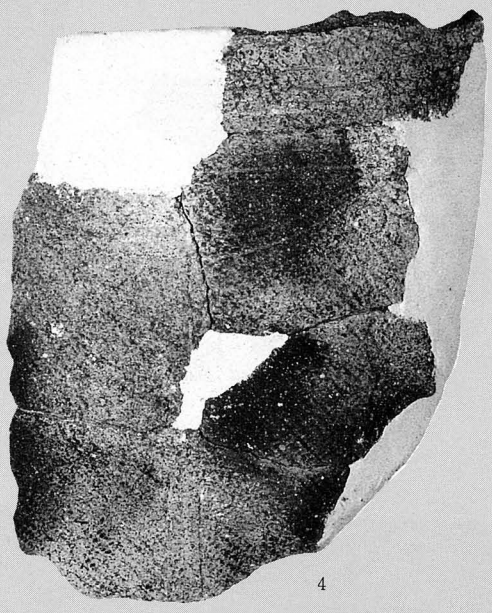
図版59　16区4層出土土器(土－27)

1
54図 3

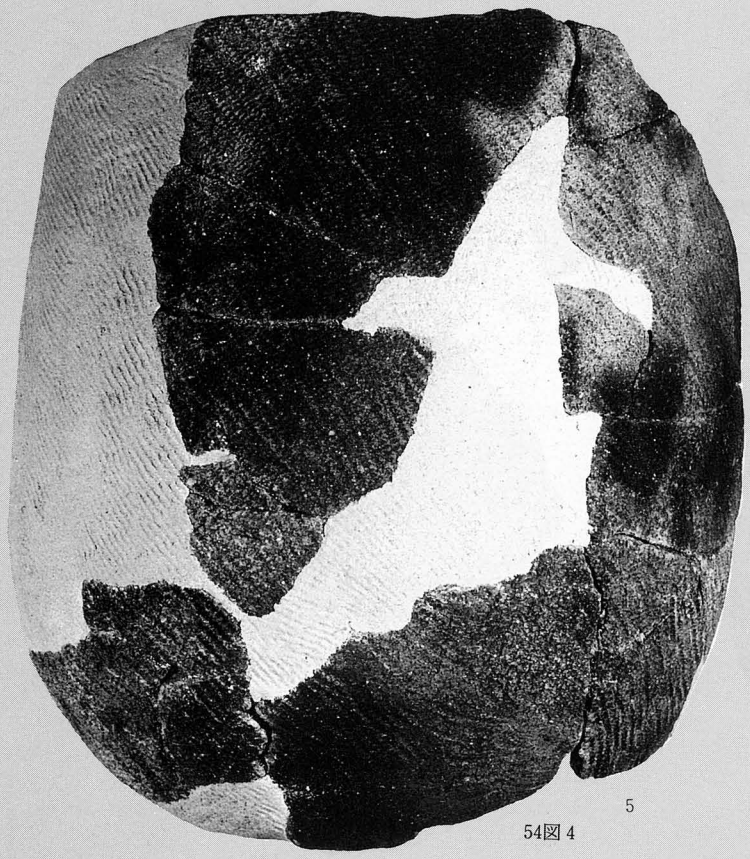


2
53図 2

3
54図 2



4
53図 3



5
54図 4

6
53図 5

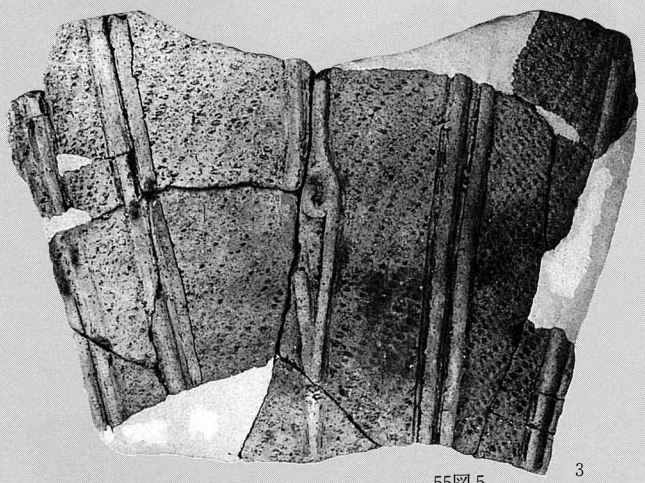
図版60　16区 4 層出土土器(土－28)

1

55図 3

2

54図 1

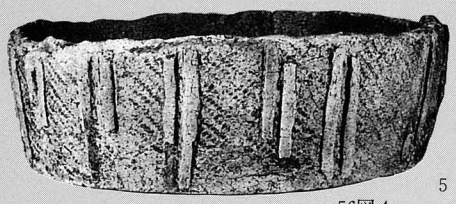


3

55図 5

4

53図 6

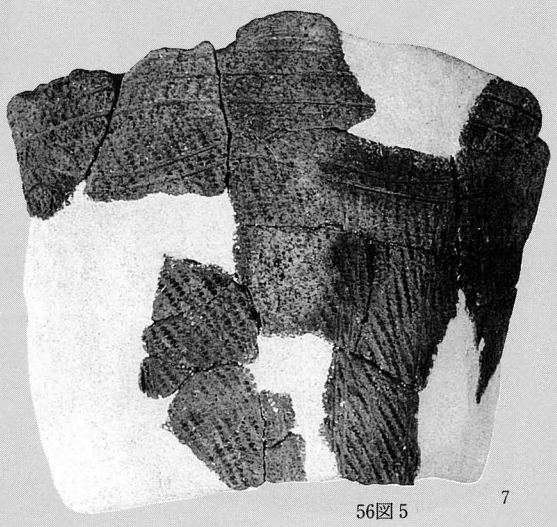


5

56図 4

6

56図 7

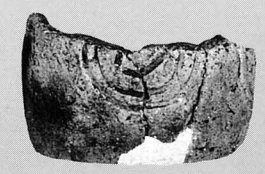


7

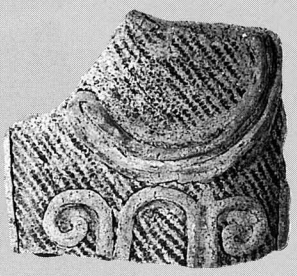
56図 5

図版61　16区 2 ・ 4 層出土土器(土－29)

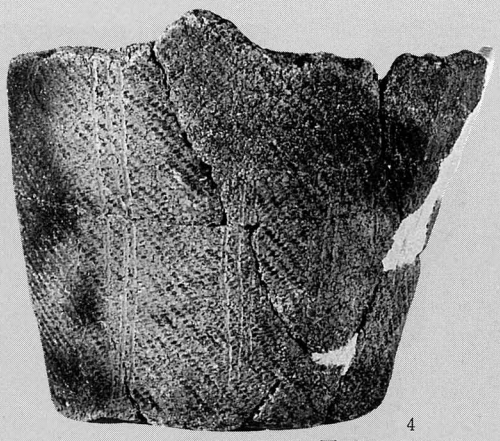
1
55図 4



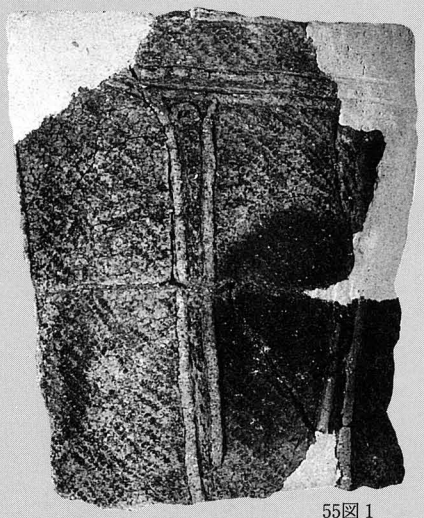
2
56図 3



3
55図 2



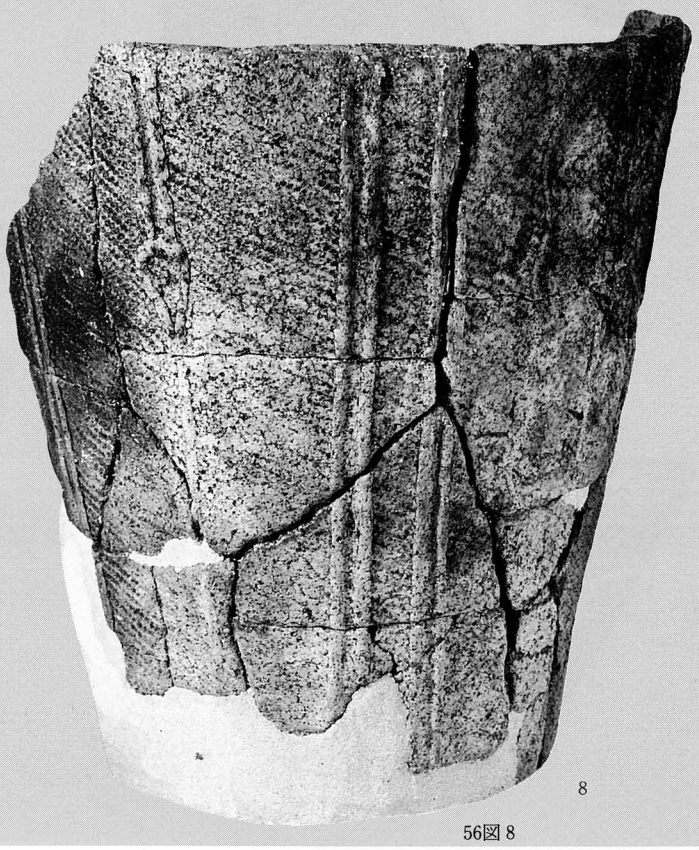
4
56図 1



5
55図 1

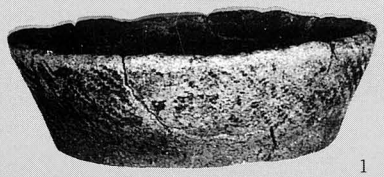
6
57図 5

7
56図 9

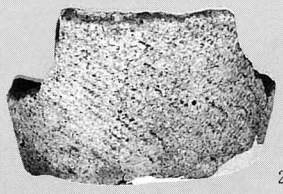


8
56図 8

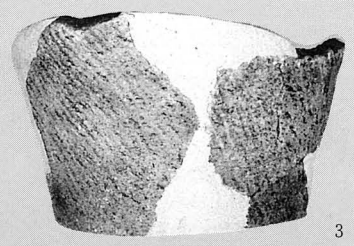
図版62　16区 4 層出土土器(土－30)



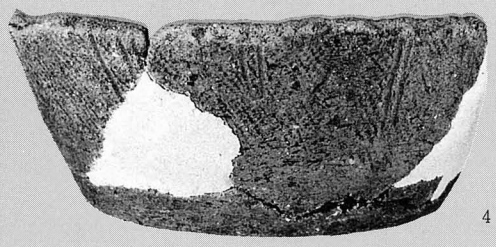
1
57図 8



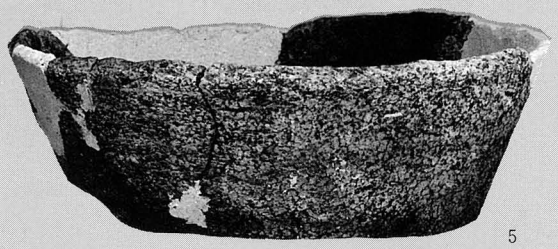
2
57図 2



3
57図 6



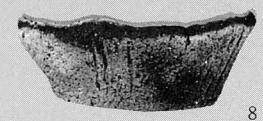
4
56図 6



5
57図 1

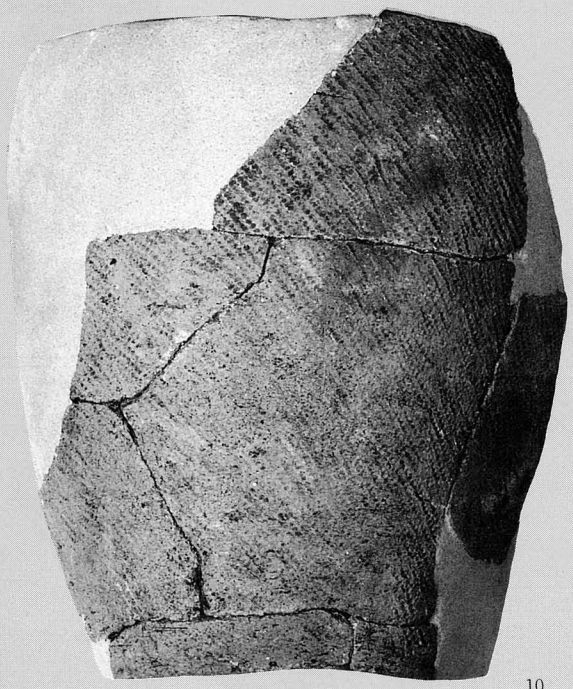
6
58図 6

7
58図 4

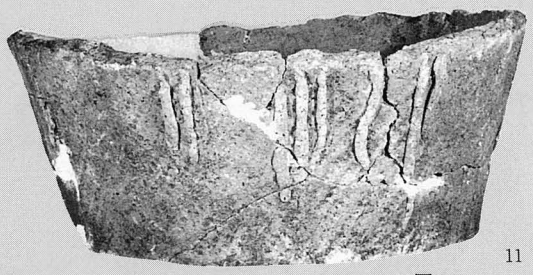


8
56図 2

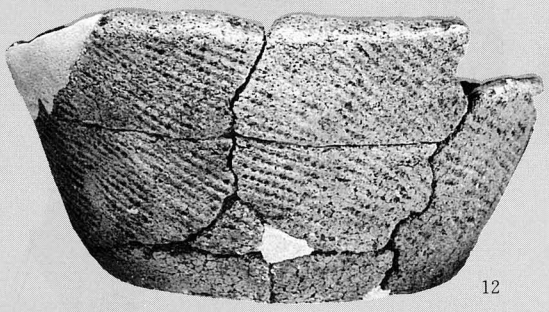
9
57図 4



10
57図 7

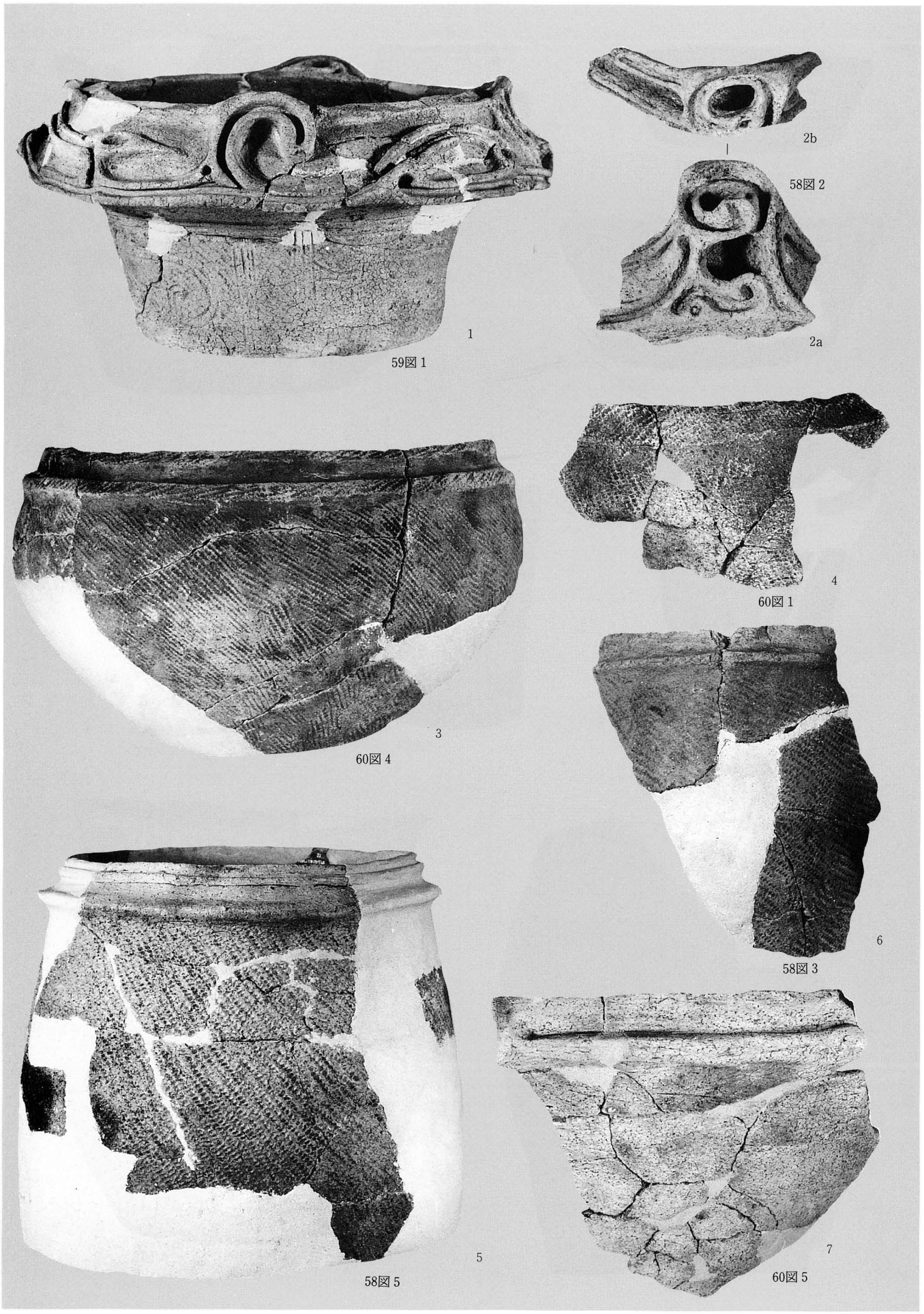


11
57図 9

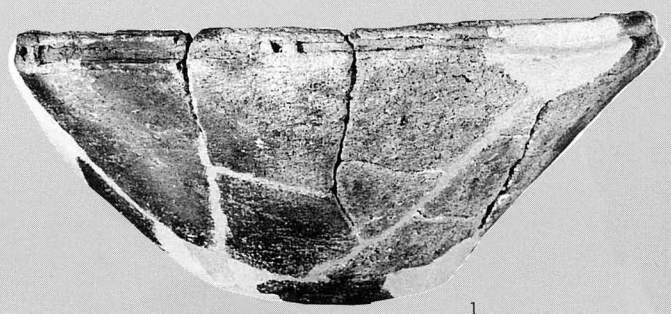


12
57図 3

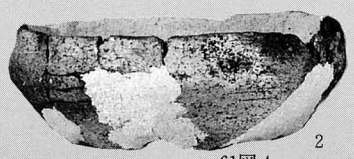
図版63　16区 4 層出土土器(土－31)



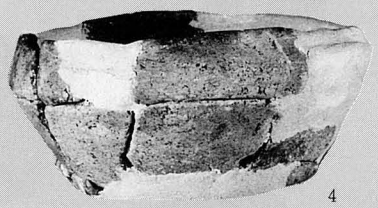
図版64　16区 4 層出土土器(土－32)



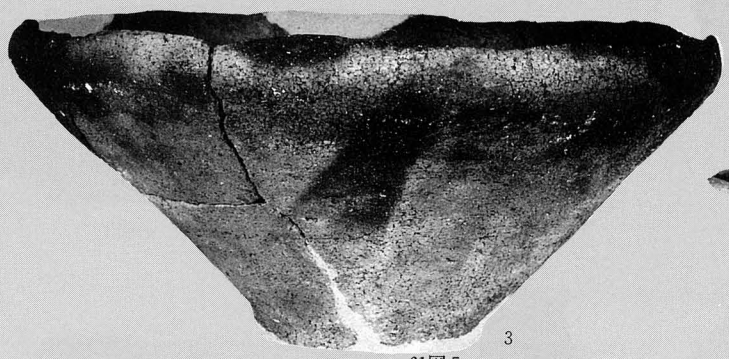
61図 3　1



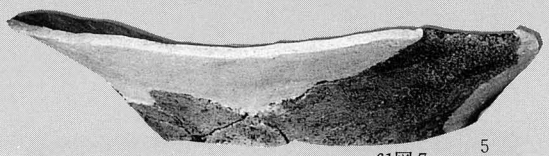
61図 4　2



61図 6　4

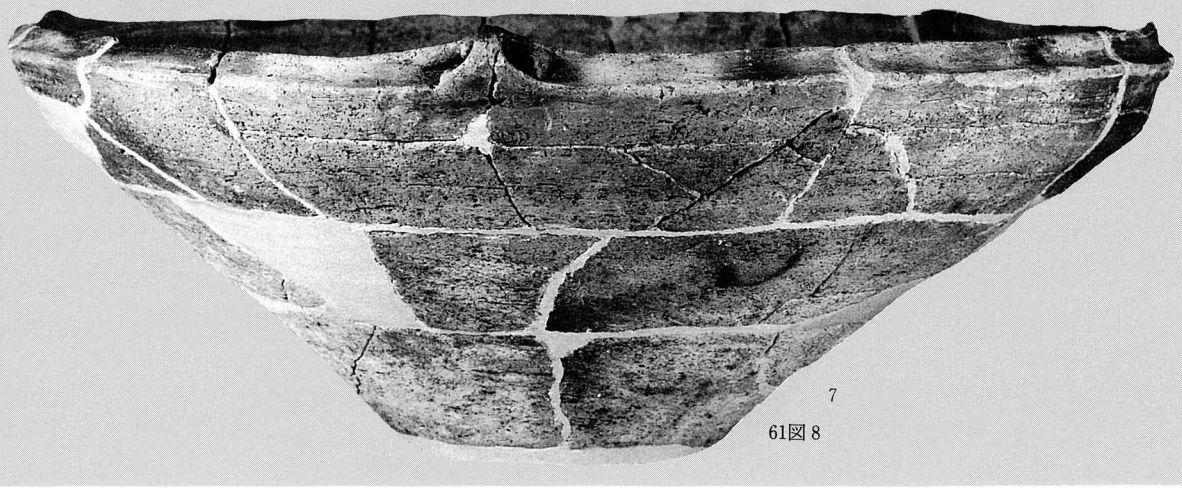


61図 5　3



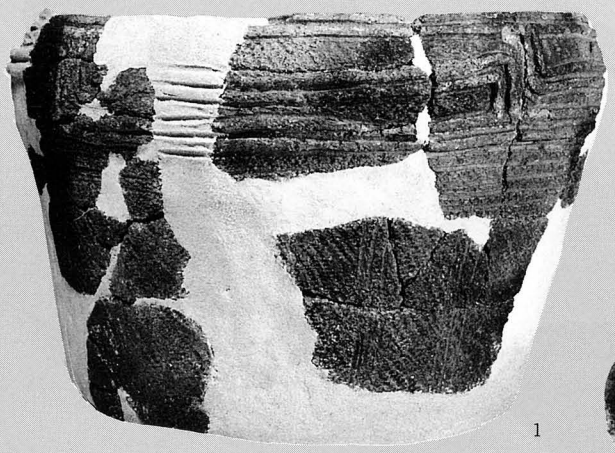
61図 7　5

62図 2　6

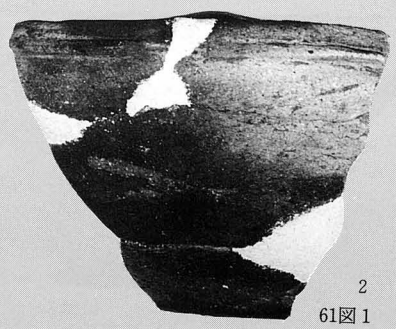


61図 8　7

図版65　16区 4 層出土土器(土－33)

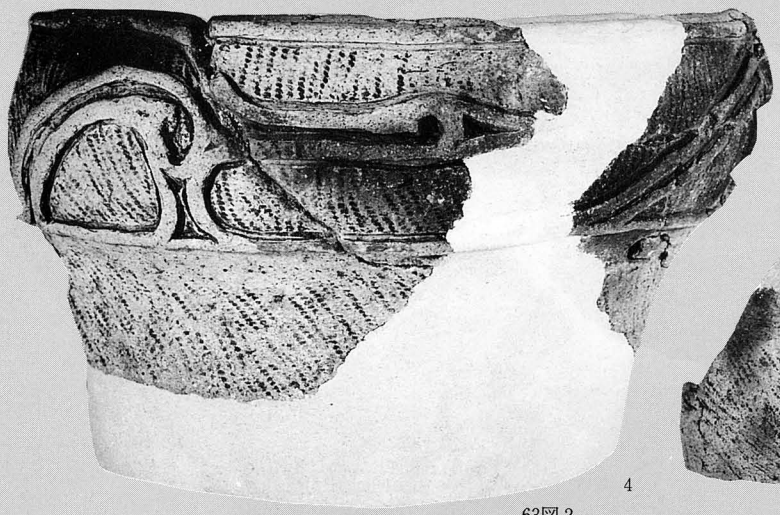


1
64図1

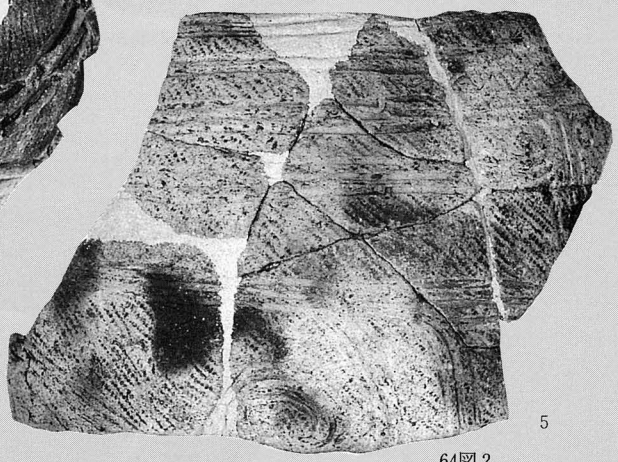


2
61図1

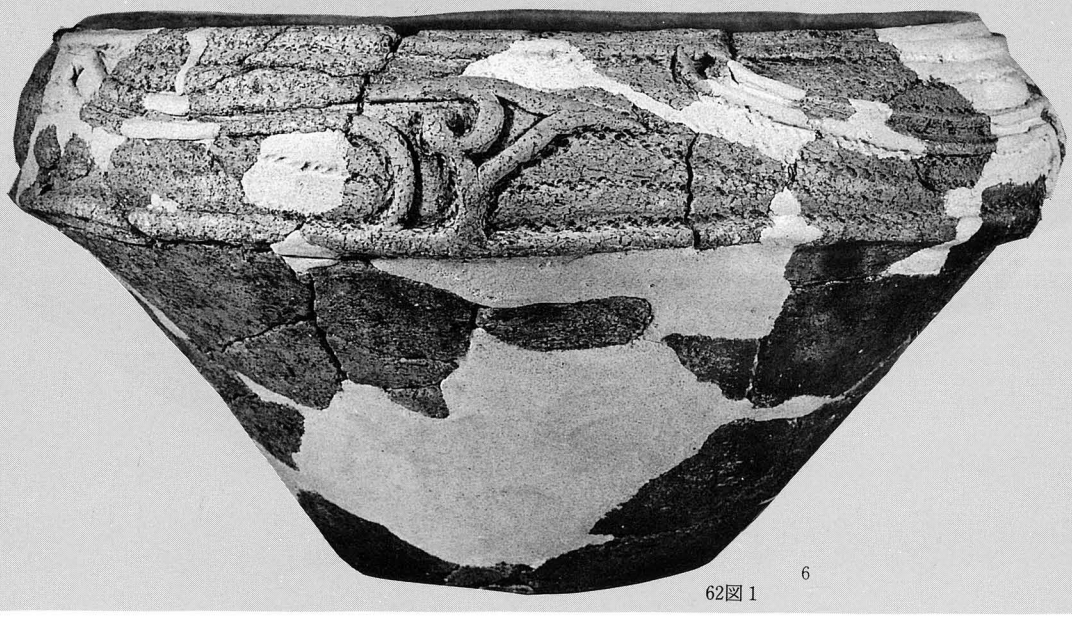
63図1
3



4
63図2



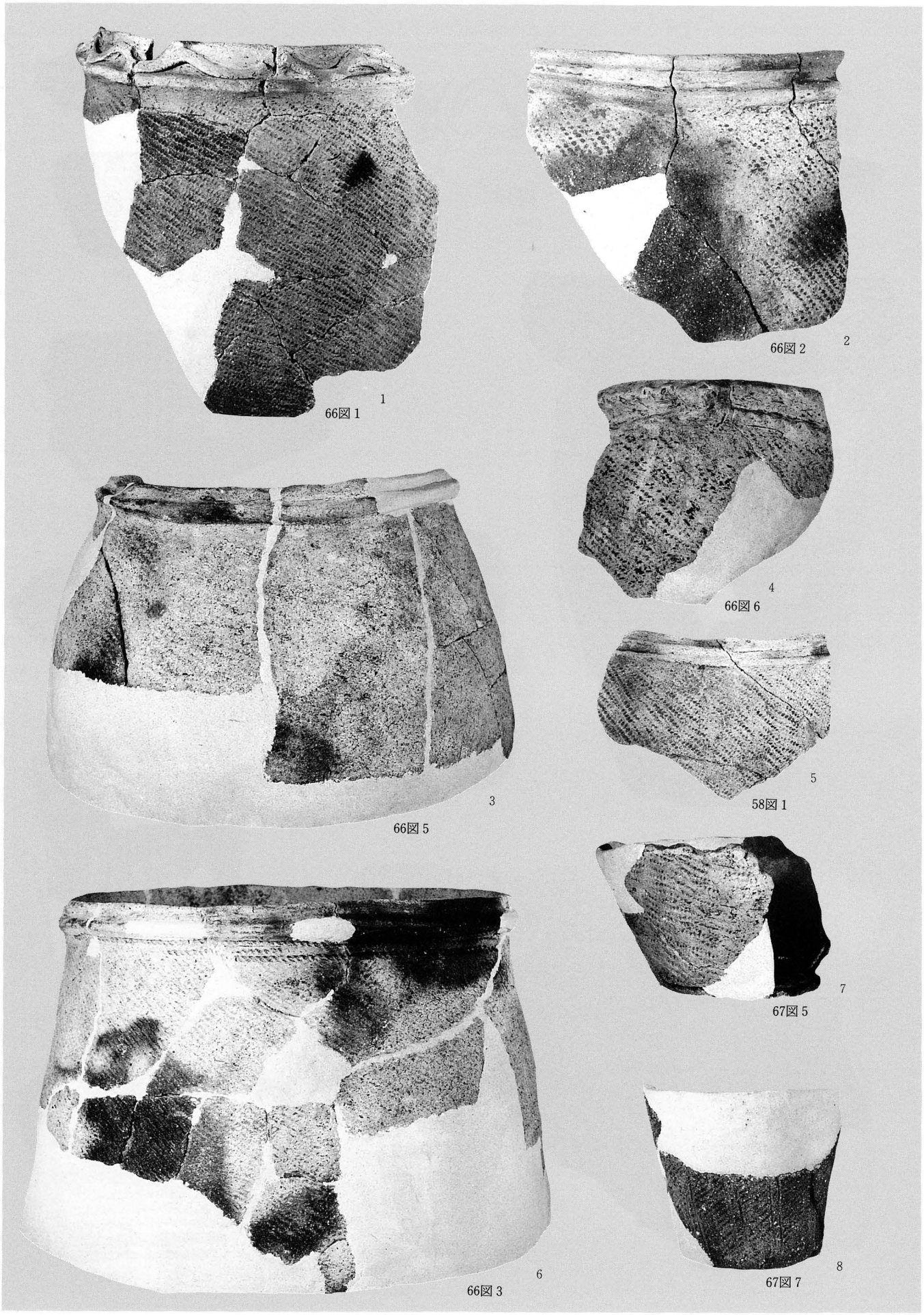
5
64図2



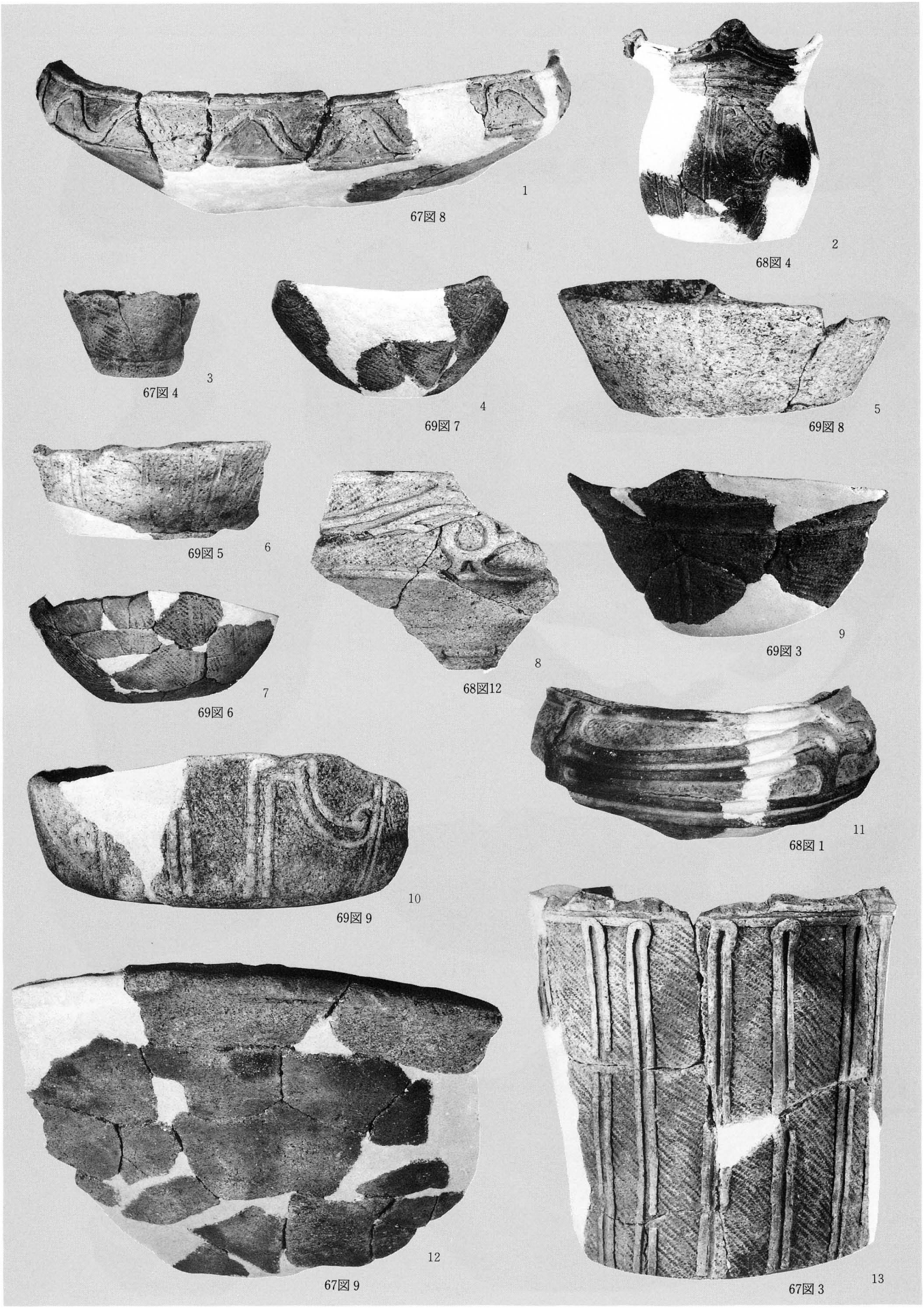
6
62図1

図版66　16区3・4層出土土器(土－34)

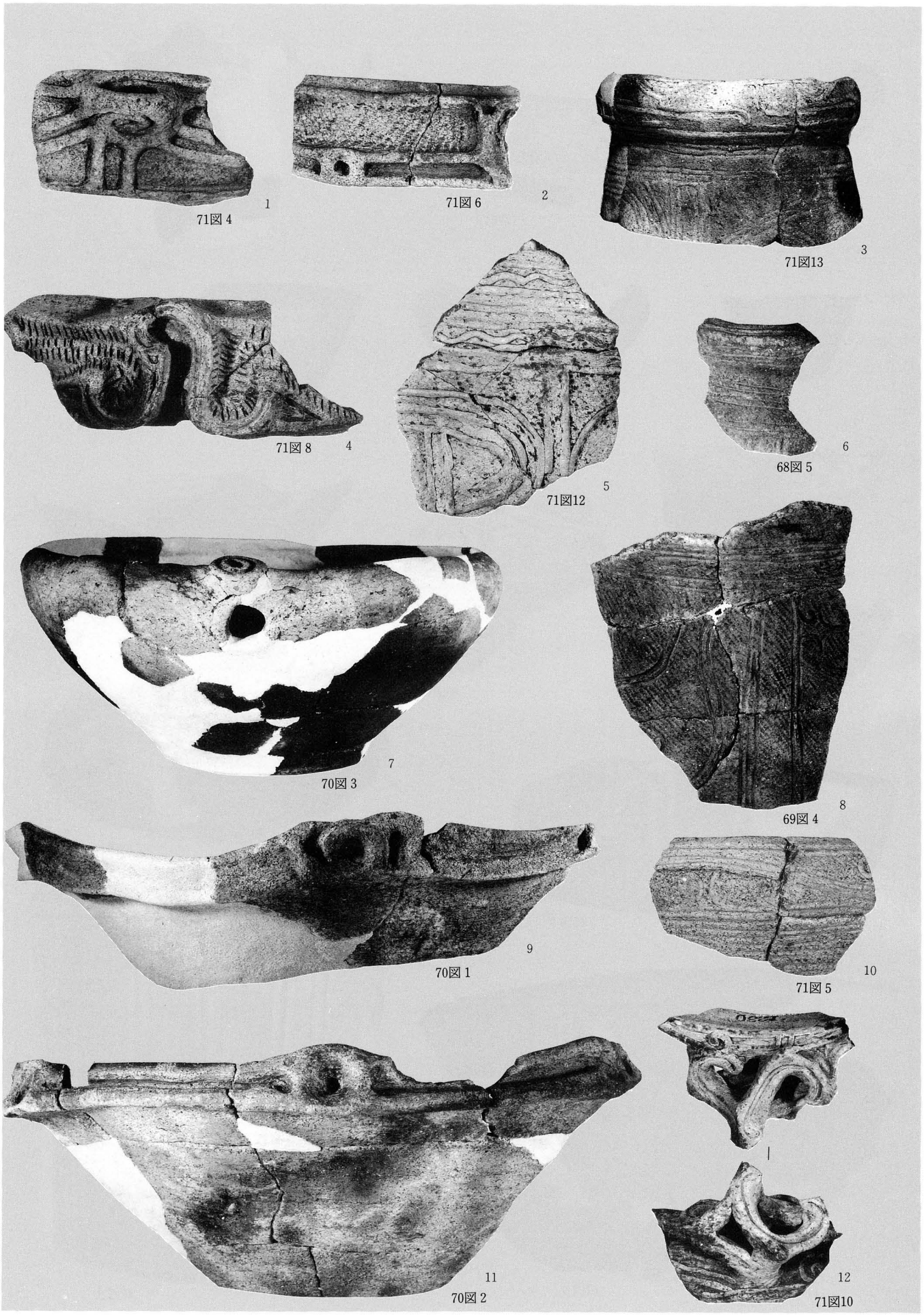
図版67　16区 3 層出土土器(土－35)



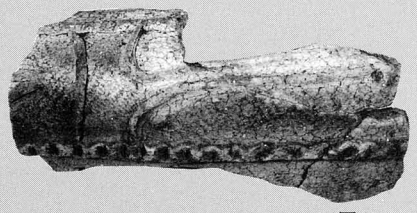
図版68　16区3・5層出土土器(土－36)



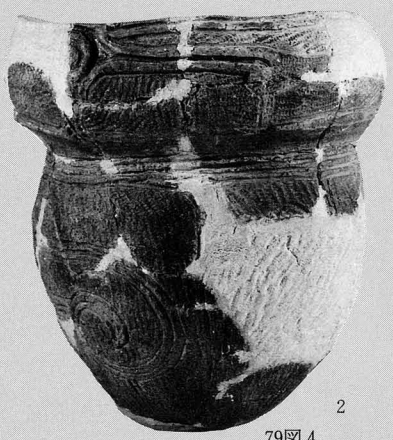
図版69　16区 2 ・ 3 層出土土器(土－37)



図版70　16区 1 ・ 2 層出土土器(土－38)



1
79図 3



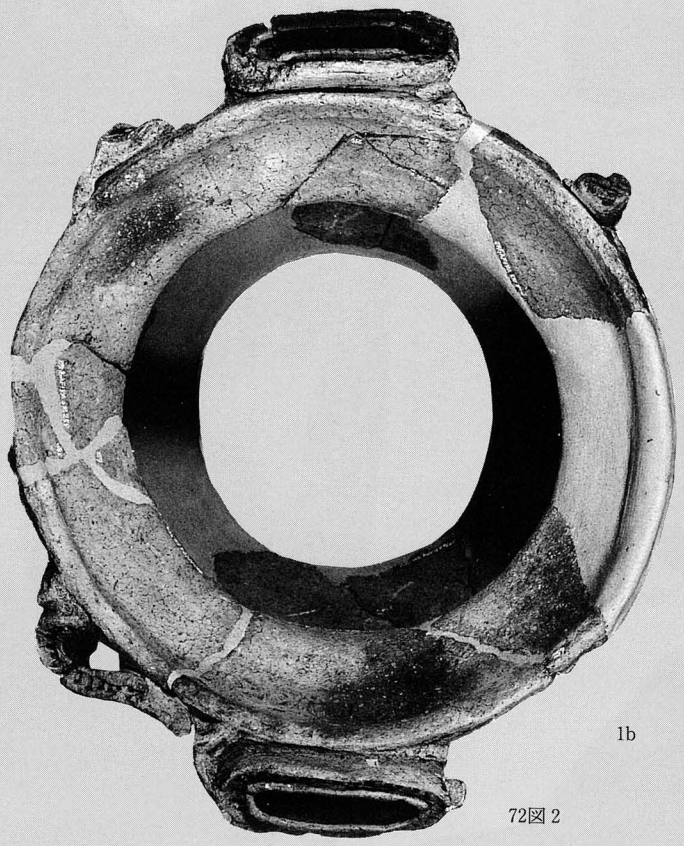
2
79図 4

3
74図 1

4
73図 1

5
72図 1

図版71　17区 5 層出土土器(土－39)



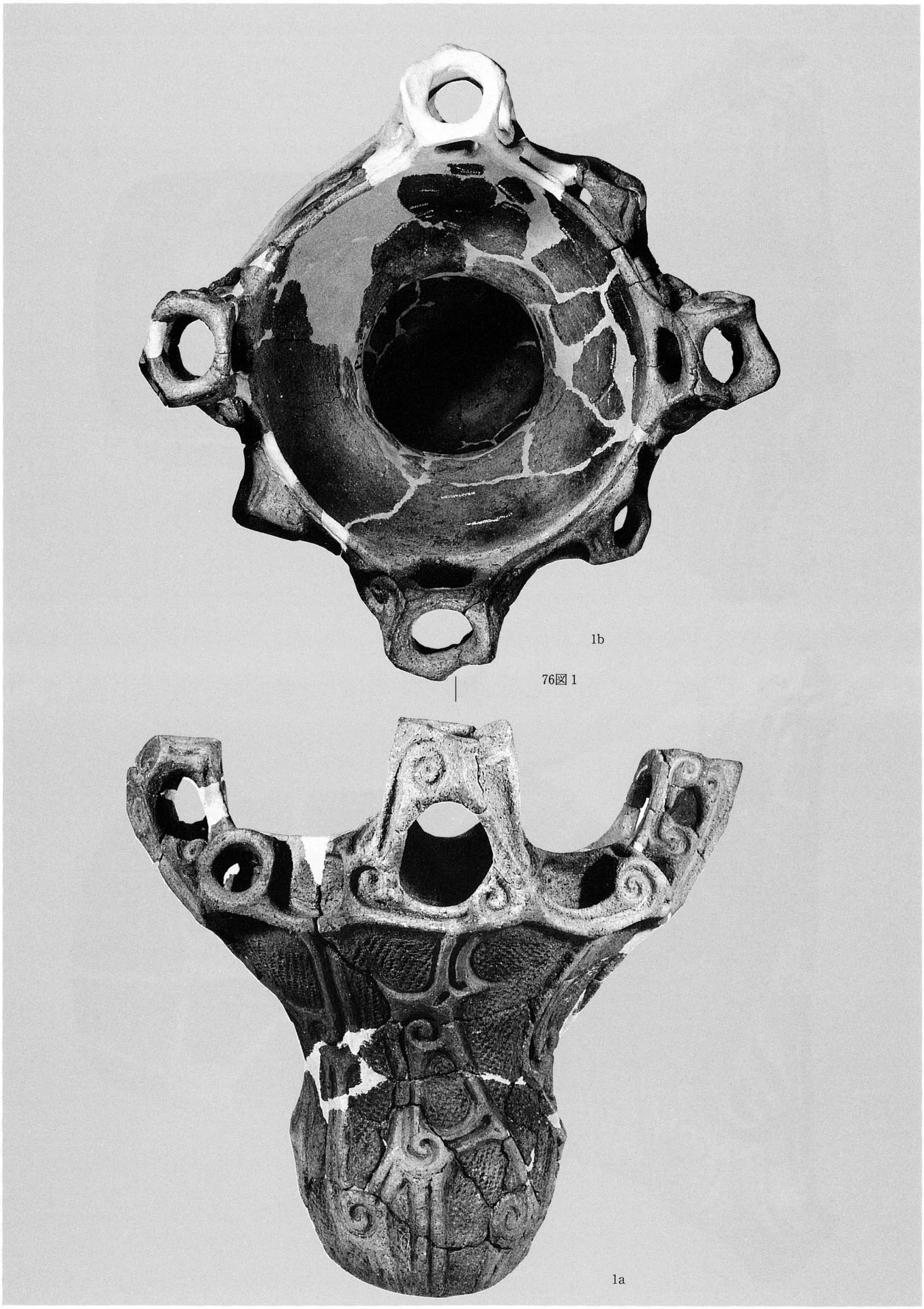
図版72　17区 5 層出土土器(土－40)

1a

1b

75図 1

図版73　17区 5 層出土土器(土－41)



図版74　17区5層出土土器(土－42)