

施釉陶磁器

本遺跡より出土した施釉陶磁器は、白磁・綠釉陶器・三彩陶器・灰釉陶器の4種類で、三彩陶器は所謂奈良三彩である。点数は白磁1点、綠釉陶器2点、三彩陶器は14点、灰釉陶器は105点を数える。内訳は白磁が碗1点、綠釉陶器は蓋1点・器形不明1点、三彩陶器は小壺1点・短頸壺1点・瓶12点、灰釉陶器は椀43点・皿5点・小瓶6点・瓶31点・長頸瓶18点・広口壺1点である。

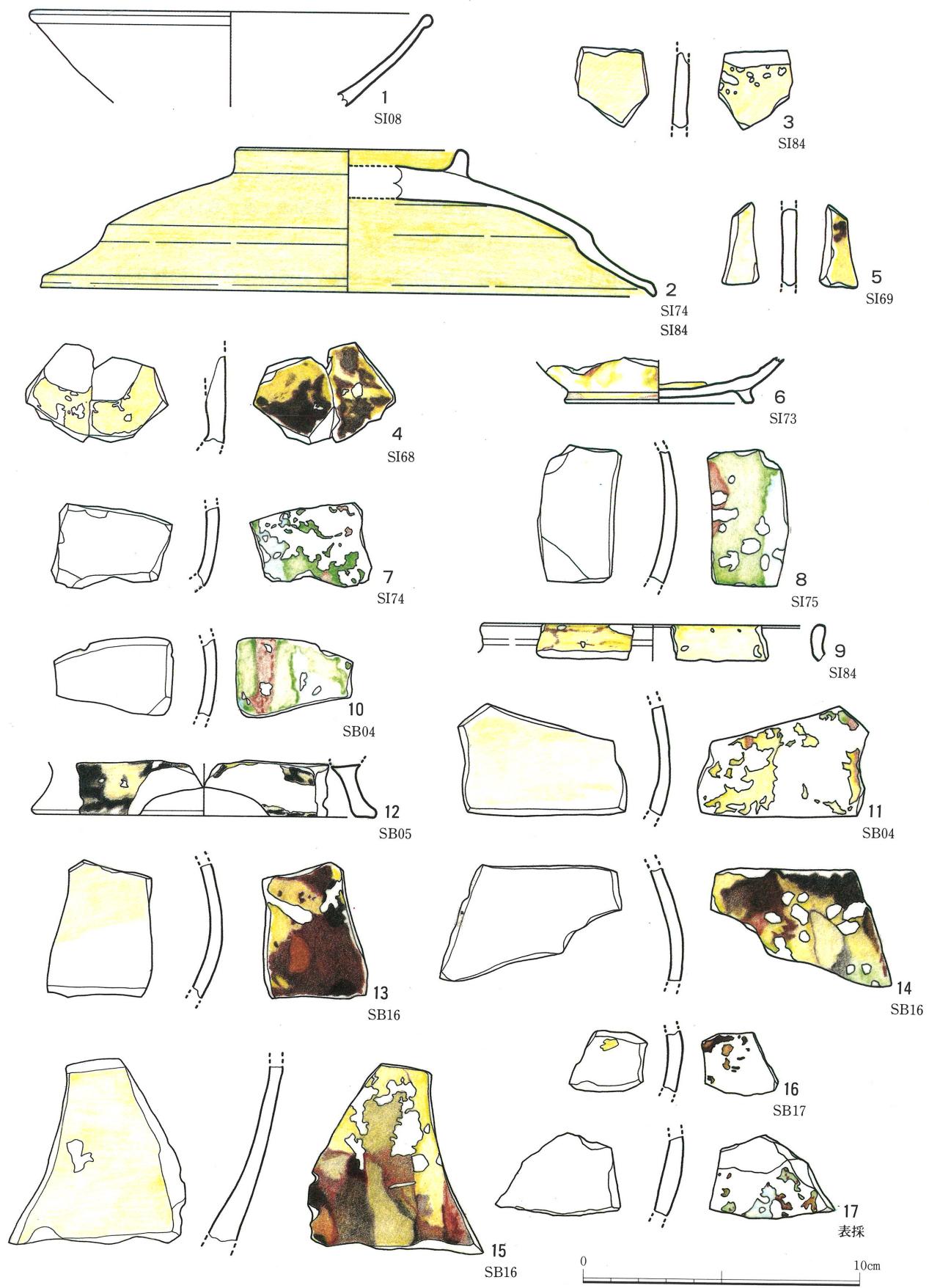
1は白磁碗で口縁部で8号住の出土である。口縁～体部は張りがなく直線的に開き、口縁端部は小さく折り込まれ玉縁を形成する。底部は欠損しているのが蛇の目高台となるタイプの椀である。釉は白磁胎の上に白色の釉を、さらにその上に透明な釉をかけている事が断面より観察される。この事はより一層の白色の深みあるいは透明感が際立つ結果となっている。形態より邢窯産と思われる。

2・3は綠釉陶器である。2は蓋、47・48号住の出土である。口縁部は体部中位（内外）に稜を付け屈曲して外反し、端部で短く折れる。鉢は環状を呈す金属器模倣である。釉は若草色（黄緑）を呈し総釉掛けとなる。胎土は硬陶である。機能的には口縁内部に擦痕がなく、環状鉢の端部と内天井部に擦痕（使用痕）が観察されるところより皿として使用したものである。3は48号住の出土である。小破片の軟陶で若草色（黄緑）を呈し、被熱により部分的に灰色に変色している。器形は不明である。

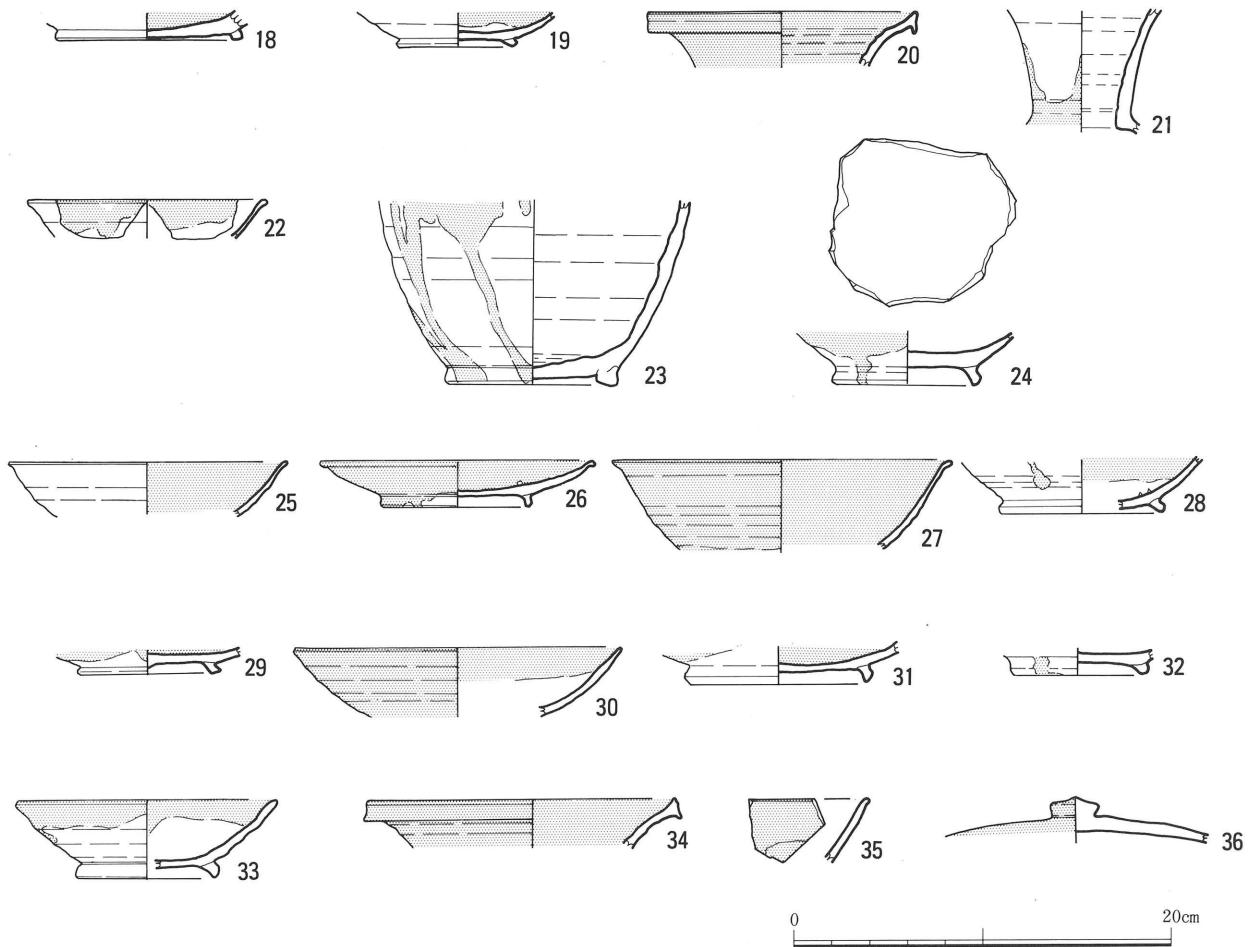
4～17は三彩陶器（奈良三彩）である。基本的に釉調は緑色・褐色・白色釉（やや青みがかる）で構成されるが、大半が被熱により変色する。釉調の明確なものは7・8・10である。6は小壺の底部である。内外施釉されているが内底部は剥離で明確でない。高台は貼り付けである。9は短頸壺の口縁部である。内面にも淡い緑色の釉が施されている。4・5・7・8・10・11～17は瓶である。4・5は外面を被熱され暗赤褐色に、内面は被熱されていないため淡い緑色が残る。7・8・10は釉の遺存は極めて良く、緑色・褐色・白色に、内面は被熱されていないため淡い緑色が残る。



第90図 施釉陶磁器出土分布図



第91図 施釉陶磁器（白磁・緑釉・三彩）集成図（1）



第92図 施釉陶磁器（灰釉）集成図（2）

色釉が発色している。共に内面は施釉されず地肌が残る。11・13～17は瓶類の胴部である。いずれも外面は被熱され変色している。11・13・15・16は内面まで及んでいないため淡い緑色の釉が残る。12は瓶類の底部（高台部）である。内外面には三彩釉が施されているものの、両面ともに被熱され変色している。

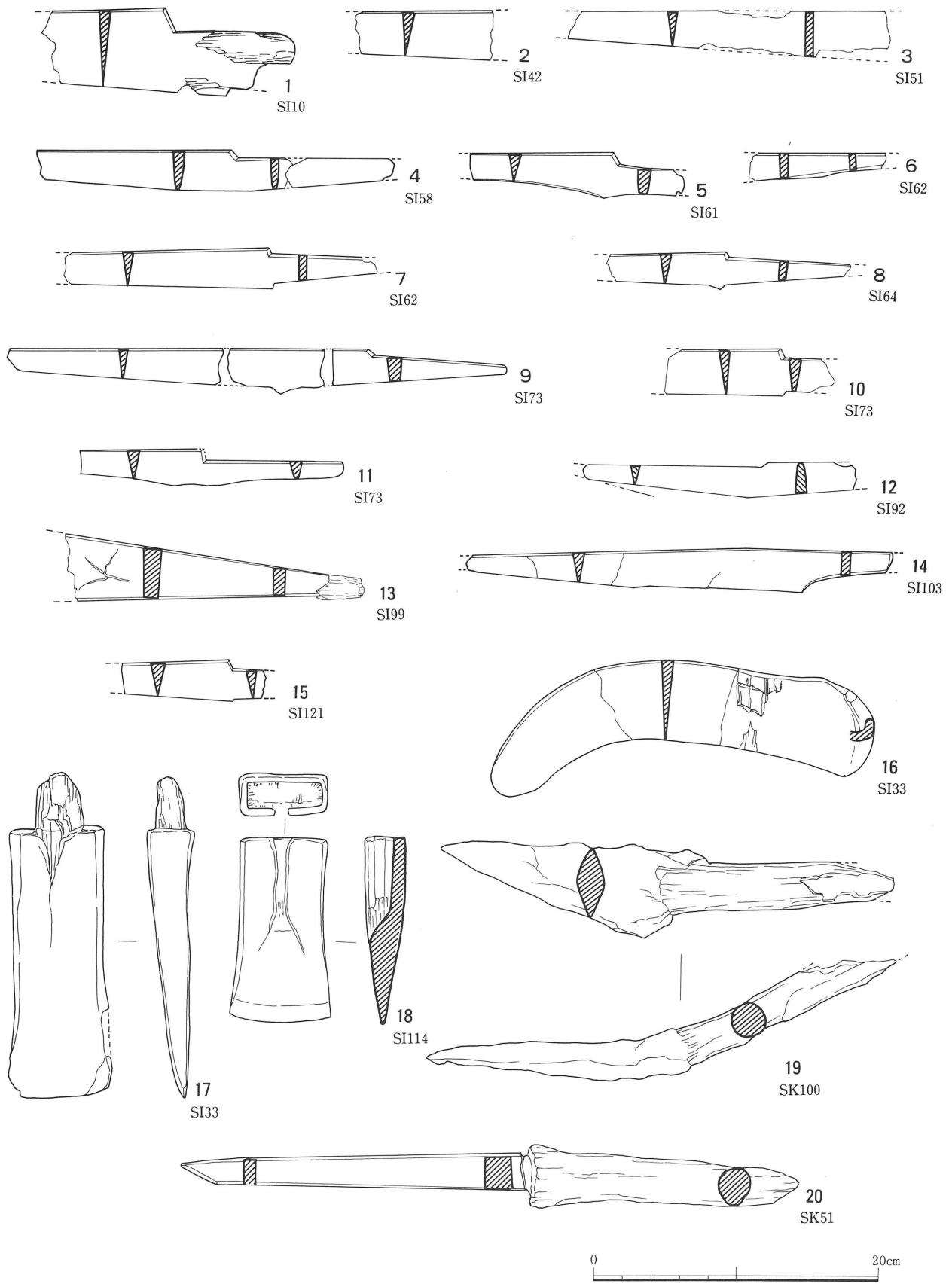
18～36は灰釉陶器である。前述したように105点出土しているが、大半が覆土中からであり、破片が多く実測できるものはわずかである。8・43・83号住より出土した椀の底部は転用硯であるため住居遺物図版に入れた。18（6号住）は椀の底部である。高台部は低く角高台で釉は内底部だけとなる。19（8号住）は皿の底部である。底部は回転糸切りで、低く角高台を貼り付ける。釉は内底部をハケ塗りとする。20（10号住）は長頸瓶の口縁～頸部である。内外施釉される。21（16号住）は長頸瓶の口縁～頸部である。釉は頸部以下に施される。22（27号住）は椀の口縁部である。口縁端部は短く外反し内外ハケ塗りとする。23（36号住）は長頸瓶の胴～底部である。高台部は角高台となり、釉は肩部に施されて底部に流れる。24（43号住）は椀の底部である。高台部は三日月状となり、釉は外面にハケ塗りされる。内底部は擦痕が顕著で転用硯の可能性がある。25（43号住）は椀の口縁部である。釉は外面に施され、内体部に朱墨痕あり。26（45号住）は皿である。口縁端部は短く外反し、高台部は三日月状となる。釉は内外底部まで及び、釉調はやや黄色くなる。内底部に重ね焼き痕あり。27（60号住）は椀の口縁部である。口縁端部は短く外反し、釉は内外に施される。28（67号住）は椀である。釉は内側は上位、外側は中位に及ぶ。29（71号住）は皿底部である。釉はハケ塗

31（84号住）は椀底部である。高台部は三日月状となり、釉は内外底部まで及ぶ。32（100号住）は椀底部である。底部回転糸切り痕を残し、高台部は三日月状となる。33（90号土塙）は椀である。高台部は三日月状となり、釉は内外上位に施される。34（227号土塙）は長頸瓶の口縁部である。釉は内外に施される。35（227号土塙）は椀の口縁部である。釉は内外ハケ塗りとなる。36は表採遺物の蓋である。鉢は擬宝珠の偏平なもので、釉は外面に施される。

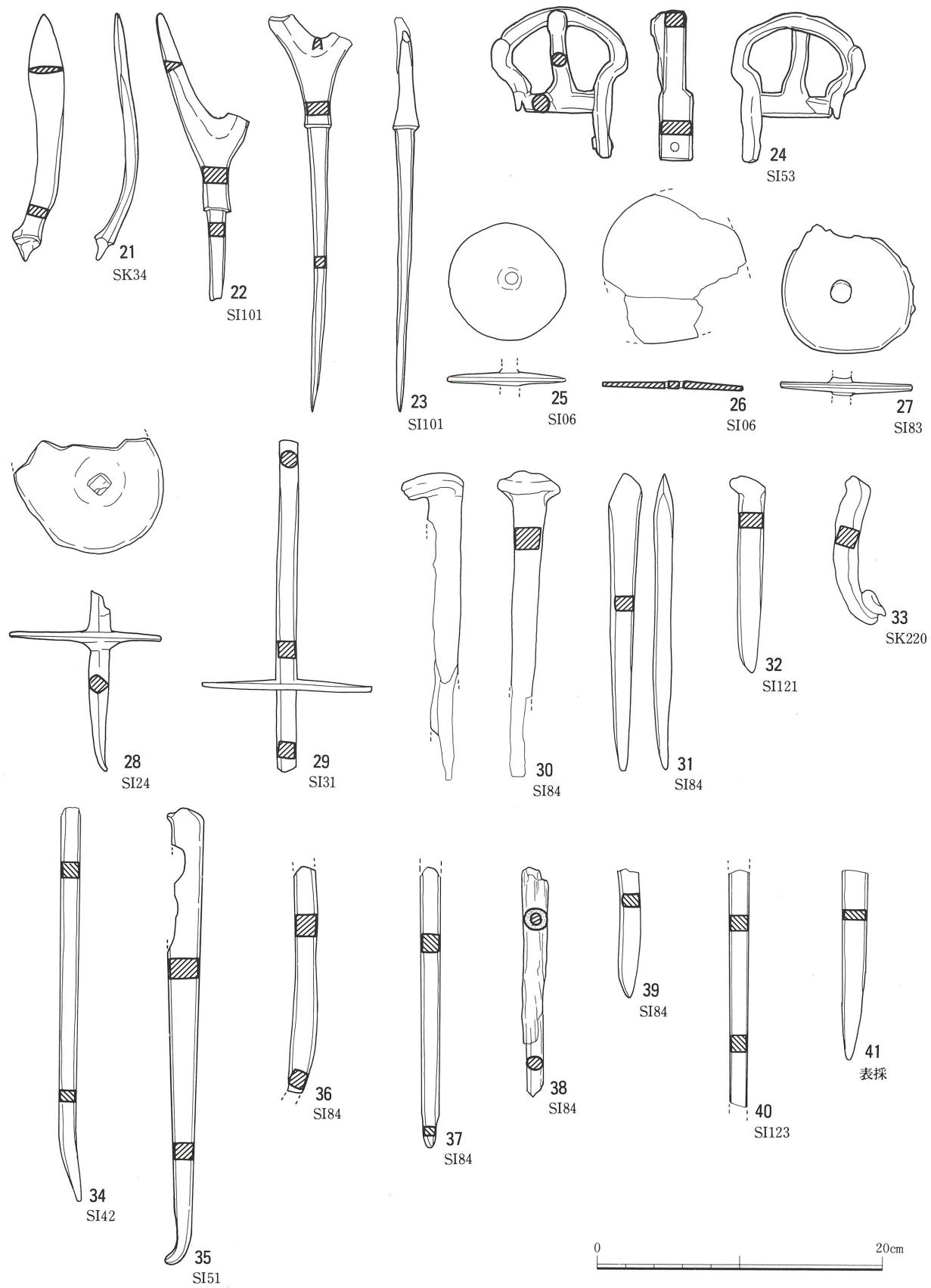
鉄 器

鉄製品は総点数208点出土した。種類は刀子・斧・鎌・鎌・鑿・鉈・紡錘車・釘・棒状製品・板状製品・鉄滓である。種類別の点数は刀子34点・鎌4点・斧2点・鎌16点・紡錘車2点・鑿1点・鉈1点・釘11点・鉸具2点・環状製品3点・棒状製品27点・板状製品8点・円板状製品4点・鉄滓46点・椀型滓9点・一錢銅貨1点・用途不明銅製品1点・用途不明鉄製品36点である。第93・94図に主な鉄製品を掲載した。

1～15は刀子である。刃部と柄部の境には関があるが、両関・背関・刃関の3種類が見られる。断面は刃部が二等辺三角形、柄部が方形を呈し、刃部の反りはない。12は幅の狭い柄部が刃部となり、幅広の刃部が柄部となっている。また、15は柄部も刃部となっている。16は基部を袋状にし刃部先端を内反りさせる右手用の鎌である。17・18は鉄斧である。基部を左右から折り曲げて袋状にしている。17には袋状になった部分に柄が鉄化して遺存している。19は鉈と見ているが明確でない。形状的には確かに鉈であるが、柄部が中空であり、刃部も断面平行四辺形（菱形）となるも鋭利さに欠ける。20は鑿である。中央は断面方形となり先端部は細くなりながら鋭利な片刃となる。柄部は木質が鉄化して遺存する。21～23・31・38・39・41は鎌である。21は柳葉形の剣型鎌である。基部は断面方形で柳葉形の部分より両刃となり、基部付近より湾曲する。柄は欠損する。22・23は雁股鎌である。22は「Yの字」の形状となるが片方を欠損する。刃部は内側に形成する。23も同様な鎌である。茎部は完存しており10cmを測る。22・23は刃部の基部より茎部までの長さが同様であることから、製作者が同一人物である事が窺われる。したがって22・23の鎌の全長は17cmに復元が可能である。39・41は茎の端部である。24は鉸具である。長さ5cm、幅5cmを測る。幅1cmの鉄板を「Ω」状に折り曲げて、基部に横軸棒を装着し帯革を巻きつけたものと思われる。帯革の留金具は「T字」状を呈し、横軸に縦軸を巻きつけて鍛えてある。鎔帶具の鉸具は通常鉸具に帯革を差し込むものが多く見られる。この事から比較すると24は鉸具でも帶金具ではなく、例えば馬具等のような別な用途を推定せねばならない。25～29は紡錘車である。特に25～28は円盤状の錘の部分であるが、それぞれ直径はまちまちで4～5cmを測る。軸は平均0.8cmを測るもののが大半であり、錘の付近は断面方形を呈し先端は、29のように丸く收める。この大きさからすれば棒状鉄製品内にいれた34・37・40は紡錘車軸の可能性が高い。30・32・33は釘である。30は長さ11cm、最大幅1cmを測るもので頭は金槌で打たれたのか潰れた状況である。32は小規模な釘である。33は明確でないが先端部をねじ曲げて螺旋状にする。35は角状の棒状鉄製品であるが、先端部をやや曲げている。



第93図 鉄器集成図（1）



第94図 鉄器集成図（2）

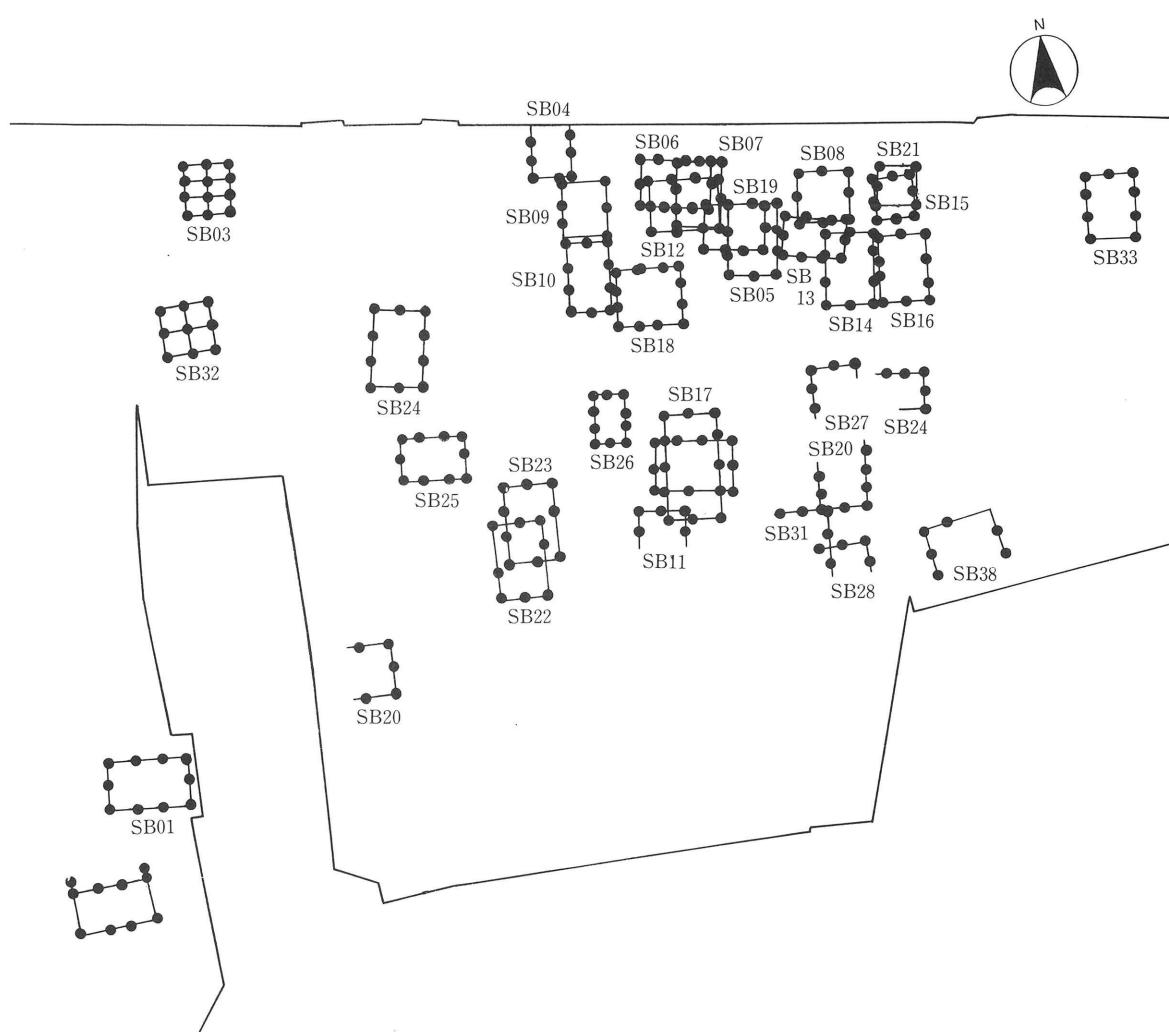
掘立柱建物

掘立柱建物は、1～4次調査で累計38棟検出されている。しかし明瞭でない建物もあり検討した結果、SB21・35・36・37については除外し34棟とした。第3次調査では特に全体の90%にあたる32棟が中央東寄りの範囲に検出され、同方向の配列、建物規模の統一、同位置での複数の建替えなどより従来の集落では見られない様相を呈している。調査区全体から見ると東部（台地東端部）では小型ながら方形の掘り形を有するものも見られるが建物としての確認には至っていない。西側では第2次調査で検出された2棟だけである。

この様に建物は第3次調査の中央東寄りだけでなく東・西側に僅少ではあるが点在するところから、その広がりは北・東・西側にさらに展開するものと予想される。南側については台地の端部となるところから広がりは望めない。

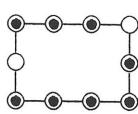
各建物の説明については、文中に建物の模式図を加えて行ない、土層図（縮尺1/80）は柱根をとどめるもの、建物の切り合うものを主体に掲載し、断面図は割愛した。

建物の模式図については、以下の記号を用いた。○掘立柱柱穴 ◎柱痕跡をとどめる掘り形 ●柱根をとどめる掘り形 Ⓢ抜き取り痕跡あり模式図はすべて方位は上が北、縮尺は約1/300である。



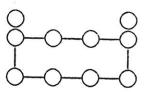
第95図 掘立柱建物配置模式図 (1/300)

SB01



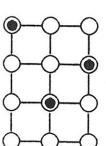
S B 20の東側、S B 02の北側に位置する建物で桁行3間(8.40m)、梁行2間(5.10m)の東西棟側柱式掘立柱建物である。東妻側は土取りにより削平され辛うじて斜面部に掘り形が遺存する。方位はN-85°-Wである。掘り形は一辺1.20m前後の不整形を呈し、柱痕は径0.30~0.40mである。柱痕底部には小礫が敷かれているものも見られる。柱間は桁行が不揃いで総長28尺(2.70m・270m・3.00m)、梁行も不揃いで総長17尺(2.40m・2.70)である。北桁行に並んで近接する一辺1.00m前後の不整形の掘り形が五個検出されている。当初S B 01の廂と考えたが掘り形列の位置がやや西側にずれ、S B 01の桁と柱が通らない事から否定的である。柱痕は観察出来なかったが埋土はS B 01と類似する。方位はN-0°-E(磁北)で、柱間を復元すると西より0.24m・0.21m・0.21m・0.21mで東側は削平により明確で無い。S B 01の桁よりの出は0.80~1.30mである事から軒の支え、あるいは埠的な施設が予想される。

SB02

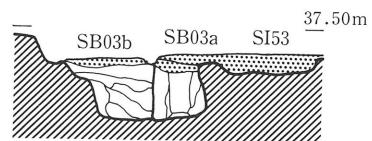


S B 01の南側に位置する。桁行3間北側(7.50m)・南側(7.70m)と不揃いである。梁行1間(4.20m)の東西棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-86°-E。掘り形は径0.30~0.50m前後の不整形を呈し、柱痕は不明である。建物は東西の両妻側より北側に小柱穴を伴う事から両側の妻より延長される埠と思われるが明確でない。埠の出は1.20mである。柱穴の規模が小さいところから他の建物とは性格が異なると思われる。

SB03a・b

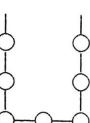


建物群の西端部に位置する建物である。トレンチャーで遺存は良く無いが桁行3間、梁行2間の南北棟総柱式建物である。柱痕と掘り形底部の硬質面のずれより建て替えが確認されている。新S B 03aは桁行3間(5.40m)、梁行2間(4.20m)で桁の柱間は総長18尺・梁行の柱間は総長14尺である。方位はN-11°-W。掘形は一辺0.90m前後の不整形を呈し、柱痕は径約0.20mである。北妻側と西妻桁の柱位置はほぼ同じで、東南に建物を拡張する。旧S B 03bは桁行3間(5.60m)、梁行2間(4.40m)で建物形式・方向は変化ない。桁・梁行の柱間は不揃いである。共にS I 53より古い。

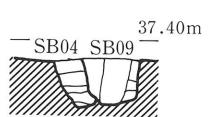


第96図 SB03a・b

SB04

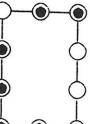


建物群の北西端に位置する。桁行2間以上(3.90m以上)、梁2行間(3.90m)の南北棟側式掘立柱建物で、北妻側は調査区外である。方位はN-4°-Eである。掘り形はトレンチャーで明確でないが一辺0.70m前後の不整形である。柱痕は径は0.30mで柱間は共に不揃いで桁行が13尺以上、梁行13尺である。重複関係はS B 09が新しい。遺物は掘り形より奈良三彩瓶類片が2点出土している。

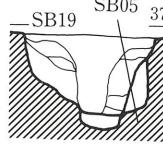


第97図 SB04・09

SB05



S I 64の東、建物群の中央に位置する。桁行3間(7.20m)、梁行2間(4.80m)の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-7°-Eである。掘り形は略方形で一辺1.00~1.80mと不揃いで、柱痕径は0.30mと揃っている。また、西側桁を除いて大半が外向きの長方形となり、内部は断面が内側は垂直に外側は斜めとなる。明確ではないが複数の立替が認められる。柱間は桁・梁行共に8尺等間である。

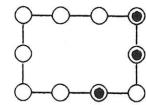


第98図 SB05・19

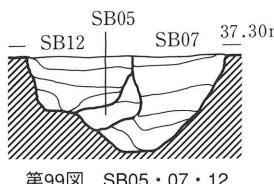
重複関係は S B09・12・19より新しく、S B07より古い。遺物は奈良三彩瓶類脚部が出土している。

SB06

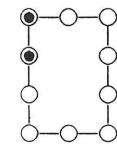
調査区の北端、S B04の東側に位置する。桁行3間(7.20m)、梁行2間(4.80m)の東西棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-84°-Wである。掘り形は一辺1.20m前後の不整形で、柱痕は明確でない。柱間は共に不揃いで桁行総長24尺、梁行総長16尺(2.70・2.10 m)である。重複関係は S I 63~65・S B07より新しい。



SB07



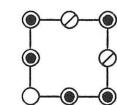
S I 64の東側に位置する。桁行3間(7.20m)、梁行2間(4.80m)の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-5°-Eである。掘り形は一辺1.20m前後の不整形で、柱痕は径は0.20~0.30mである。柱間は桁行8尺等間、梁行は不揃いで総長16尺(2.70・2.10 m)



である。重複関係は S B05・06・12より古い。

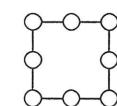
SB08

建物群の東より、S B15の西側に位置する。桁行2間(5.20m)、梁行2間(5.00m)の東西棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-86°-Wである。掘り形は不整形で一辺1.10m前後、柱痕径は0.20mである。柱間は桁行が2.60m等間、梁行は2.50m等間である。重複関係は S B14より新しく、S B13とは明確でない。



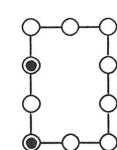
SB09

S B04とS B10との間に位置する。S B09とS B10は妻幅・方向も同じである。桁行2間(4.90m)、梁行2間(3.60m)の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-4°-Eである。掘り形は不整形で一辺0.70m前後、柱痕は径は0.30mである。柱間は桁・梁行共に不揃いである。重複関係は S I 64より新しい。



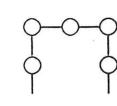
SB10

S B09の南に位置する。桁行3間(6.90m)、梁行2間(2.50m)の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-4°-Eである。掘り形は不整形で一辺0.90~1.30m、柱痕径は0.30mである。柱間は共に不揃いで桁行の総長が23尺、梁行の総長は15尺である。重複関係は S B38・S I 64より新しい。トレンチャーが南北に重複して走っているため掘り形の形態・規模は明確でない。



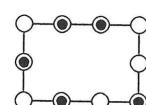
SB11

S B29の南に位置する。桁行1間以上(2.40m以上)、梁行2間(4.50m)の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-0°-Wである。掘り形は不整形で一辺0.70~1.10m、柱痕は明確でない。柱間は桁行は遺存部で(東:2.40m以上、西:2.10m以上)、梁行は不揃いで北妻側で総長4.50m(2.40m、2.10m)である。重複関係は S B17とあるが明確でない。

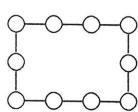


SB12

S B09の東側に位置する。桁行3間(7.20m)、梁行2間(4.80m)の東西棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-86°-Wである。掘り形は一辺1.00m前後で略方形で、柱痕は径0.30mである。柱間は桁行が8尺等間、梁行は総長16尺(2.70・2.10 m)である。重複関係は S B05・07より新しい。

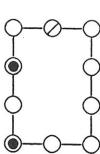


SB13



建物群の東より、SB16の西側に位置する。桁行3間(6.00m)、梁行2間(4.20m)の東西棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-81°-Wである。掘り形は楕円形で径0.60mとSB02と同様に他のものより小規模である。柱痕径は明確でない。柱間は桁行不揃いで総長23尺(2.10m・1.80m・2.10m)、梁行7尺等間である。重複関係はSB08・14にかかるが明確でない。

SB14



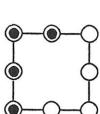
建物群の東端部、SB16と桁が接する形で位置する。桁行3間(7.20m)、梁行2間(4.80m)の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-4°-Eである。掘り形は一辺0.80~0.90mの比較的揃った略方形で、柱痕径は0.30mである。北妻柱に抜き取りが見られる。柱間は桁行8尺等間、梁行8尺等間である。重複関係はSB08・16より古い。



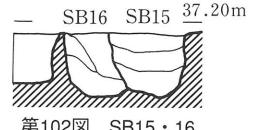
第100図 SB14・16a

第101図 SB08・14

SB15

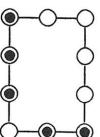


SB08に東側に位置する。桁行2間(4.20m)、梁行2間(3.60m)の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-0°-Wである。掘り形は方形で一辺0.70~1.20mで四隅の掘り形は長軸方向をそれぞれ対角線にとる。柱痕は径0.30mである。さらに掘り形底部にはホゾと思われる長さ10cm、幅3cm長方形の窪みが遺存する。遺存部は南妻側中央、西桁柱3本である。これは建築部材の再利用と思われる。柱間は桁行が7尺等間、梁行は6尺等間である。重複関係はSB21とは明確でないが、SB14・16より新しい。



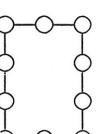
第102図 SB15・16

SB16a・b

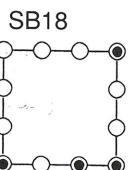


SB21の南側に位置する。SB16は立て替えがありSB16b → SB16aである。SB16aは桁行3間(7.50m)、梁行2間(4.80m)の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-0°-Wである。掘り形は不整形で一辺0.90~1.10m、柱痕は径は0.20~0.30mと揃っている。柱間は桁行は不揃いで総長25尺(東桁: 2.40m・2.40m・2.70m、西桁: 2.40m・2.70m・2.40m)、梁行が8尺等間である。SB16bは桁行3間(8.10m)、梁行2間(5.40m)の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-4°-Eである。掘り形は不整形で一辺0.60~0.90m、柱痕は径は0.30mと揃っている。柱間は桁行は9尺等間、梁行が9尺等間である。重複関係はSB15より古く、SB14より新しい。SB15と同じく建築部材跡が確認されSB16a 東桁北より2番目に角材痕、SB16b 東桁北より2番目にホゾ痕が検出されている。遺物は掘り形より奈良三彩瓶類片が3点出土している。

SB17



SB21の東側に位置する。桁行4間(10.80m)、梁行2間(5.40m)の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-4°-Eである。掘り形は方形で一辺1.00~1.50m、柱痕は径は0.30~0.40mと揃っている。柱間は桁行9尺等間、梁行9尺等間である。重複関係はSB29とは明確でないが、SI83より古い。遺物は掘り形より奈良三彩瓶類片が出土している。



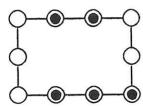
SB10の東側に位置する。桁行3間(6.30m)、梁行3間(6.00m)の東西棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-5°-Eである。掘り形は略方形で一辺0.60~1.00m、柱痕は掘り形の内側に位置し、径は0.30mと揃っている。柱間は桁行7尺等間、梁行は2.00m等間である。

重複関係は S B10より古い。S B18の中央やや北側に S K227 が位置する。重複関係は明確でないが S K227 より出土した皿A（耳皿）・皿Bの墨書「公人」は本遺跡の性格を知る上で鍵ともなる資料である事から、本遺構との関連も考慮する必要がある。

S B18とした建物の周囲は攪乱が多く明確にし得なかったが、同じ方位・間で東西棟の総柱式の可能性も捨て切れない。また、北・南側両桁行の外側に小規模の柱穴が見られるが、柱筋が通らない事から廂・軒支柱的なものは考えられない。あるいは埠などの付帯施設も推測できるが定かではない。いずれにしても複数の建物（建替え）あるいは付帯施設が伴うようであり、重要な位置である事は確かである。

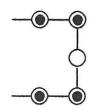
SB19

S B06の東側に位置する。桁行3間（6.30m）、梁行2間（4.20m）の東西棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-84°-Wである。掘り形は一辺1.00m前後で略方形で、柱痕径は0.30mである。柱間は桁・梁行共に7尺等間である。重複関係はS B05・07より新しい。



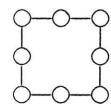
SB20

S B01の東に位置する。桁行2間以上（3.30m以上）、梁行2間（5.10m）の東西棟側柱式掘立柱建物である。周囲には10m以内には他の建物はない。方位はN-92°-Wである。掘り形は桁行側が略方形で一辺1.50~1.00m、梁行中央は不整形でやや小さく1.10m、柱痕は径は0.30mと揃っている。柱間は桁行が総長11尺以上、梁行は総長17尺（2.70m・2.40 m）である。重複関係はない。



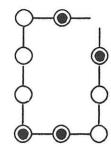
SB21

S B16の北側に位置する。桁行2間（4.00m）、梁行2間（4.00m）の正方形であるが、S B14・16の東桁行と柱筋が揃う事から南北棟側柱式掘立柱建物とした。方位はN-4°-Eである。掘り形は楕円形で径0.40~0.60m前後、柱痕は明確でない。柱間は桁行が2.00m等間、梁行は2.00m等間である。重複関係はS B15と同方向であるが明確でない。



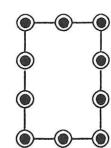
SB22

S B20・25の東側に位置する。復元すると桁行3間（7.20m）、梁行2間（4.80m）の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-2°-Eである。掘り形は不整形で一辺0.80~1.10m、柱痕は径は0.20~0.30mと揃っている。柱間は桁行8尺等間、梁行8尺等間である。重複関係はS I 70（10世紀前後）より新しい。



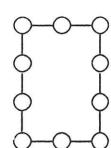
SB23

S B25の東側、S B26の西側に位置する。桁行3間（東桁行：7.50m、西桁行：7.20m）、梁行2間（4.80m）の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-0°-Eである。掘り形は不整形で一辺0.80~1.50m前後、柱痕は掘り形内側に位置し、柱痕径は0.30~0.40mと揃っている。柱間は桁行が東西不揃いで東桁行（2.70m、2.40m、2.40m）、西桁行8尺等間で、梁行は8尺等間である。重複関係はS I 69より古く、S I 70より新しい。

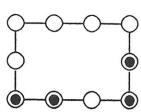


SB24

建物群の西、S B32の東側に位置する。桁行3間（7.80m）、梁行2間（5.10m）の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-10°-Eである。掘り形は略方形で一辺0.70~1.00m前後、柱痕は掘り形底部に遺存する硬質面と窪みより径は0.30mと揃っている。柱間は桁行が不揃いで総長26尺（東桁行：2.70・2.70・2.40m、西桁行：2.70・2.40・70m）、梁行も不揃いで総長17尺（2.70・2.40 m）である。重複関係はS I 79より新しい。

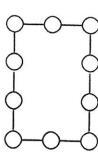


SB25



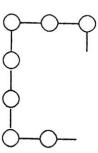
建物群の西、S B24の南側に位置する。桁行3間(6.30m)、梁2行間(4.20m)東西棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-84°-Wである。掘り形は楕円形で径0.70m前後、柱痕は確認されなかったが掘り形底部に遺存する硬質面より径は0.20mと推定される。揃っているものの小振りである。柱間は桁行が7尺等間、梁行は7尺等間である。

SB26



S B17の西側に位置する。復元すると桁行3間(7.50m)、梁行2間(3.00m)の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-5°-Eである。掘り形は不整形で径0.70m、柱痕はトレンチャード明確でない。柱間は桁行は不揃いで総長17尺(1.80m・1.50m・1.80m)、梁行も不揃いで総長10尺(北妻側:1.40m・1.60m、南妻側:1.30m・1.70m)である。重複関係はない。

SB27



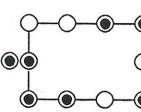
S B14の東側に位置する。S I 73に切られ全貌は明確でない。推定桁行3間(5.70m)、梁行2間(4.50m)の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-4°-Eである。掘り形は略方形で一辺0.70~0.80m、柱痕は明確でない。柱間は桁行が不揃いで総長19尺(1.80m、1.80m、2.10m)、梁行も揃いで総長15尺(2.40m、2.10m)である。重複関係はS I 73より古い。

SB28



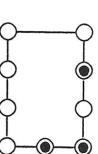
S B30の南側に位置する。削平により全貌は不明である。東西2間以上(4.80m)、南北1間以上(2.10m)の側柱式掘立柱建物で棟方向は明確でない。方位はN-90°-WあるいはN-0°-Eである。掘り形は不整形で一辺1.00m前後、柱痕は径は0.20~0.30m前後である。重複関係はないが、S K313(井戸)が近接する。

SB29



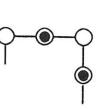
S B26の東側に位置する。桁行3間(8.10m)、梁行2間(5.40m)の東西棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-82°-Wである。掘り形は略方形で一辺1.20~1.50m、柱痕は径は0.30mと揃っている。両妻側中央の掘り方は棟方向に長く、柱痕の外側に今一つ検出された径0.20mの柱痕は棟を支える棟柱と思われる。柱間は桁行9尺等間、梁行9尺等間である。重複関係はS I 83(9世紀後葉)より古い。他にS B17があるが明確でない。

SB30



S B28の北側に位置する。桁行3間(5.40m)、梁行2間(4.50m)の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-3°-Eである。掘り形は略方形で一辺0.90m前後、柱痕径は0.30前後である。柱間は桁行が6尺等間、梁行は不揃いで北妻側は1間で総長15尺、南妻側総長15尺(2.40m、2.10m)である。S B27・30・28は東側桁(梁)行の方向と柱筋が同じである事から同時期と思われる。重複は物理的にS I 72(10世紀中葉)と関わるが、実際的には不明である。

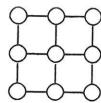
SB31



S B28・30の西側に位置する。推定桁行2間以上(5.40m以上)、梁行2間(5.40m)の南北棟側柱掘立柱建物と思われるが、西側桁行は明確でない。方位はN-0°-Wである。掘り形は不整形で一辺1.10~1.20m前後、柱痕は径は0.20~0.30mと揃っている。柱間は桁行が東側遺存部で18尺、梁行は北妻側9尺等間である。重複関係はS B28・30があるが明確でない。

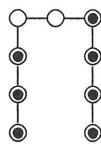
SB32

S B 03の南側に位置する。トレンチャーによりかろうじて遺存していた建物である。推定で桁行2(4.80m)、梁行2間(4.80m)の総柱式掘立柱建物である。方位はN-4°-W(N-96°-W)である。掘り形は不整形で一辺0.90~1.10m前後、柱痕は明確でない。推定柱間は桁行8尺等間、梁行8尺等間である。重複関係はない。



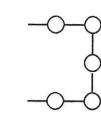
SB33

S I 55の東側に位置する。桁行3間(6.30m)、梁行2間(4.80m)の南北棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-4°-Eである。掘り形は不整形で一辺0.50~0.90mと小振りである。柱痕は北妻側の1・2番目を除いて遺存するが、南妻側中央が掘り形と共に検出されていない。径は0.20~0.30mと揃っている。柱間は桁行7尺等間、梁行は8尺等間である。重複関係はない。



SB34

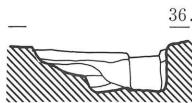
S B 16の南側に位置する。S I 73・75切られ全貌は不明である。桁行2間以上(3.60m以上)、梁行2間(3.90m)の東西棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-98°-Wである。掘り形は不整形で径は0.70m前後、柱痕不明である。柱間は桁行が遺存部で3.60m以上、梁行は不揃いで13尺(1.80m、2.10m)である。重複関係はS I 73・75より古い。



S B 35・36・37(欠番)

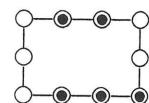
SB38

建物群の東端、S I 116の西側に位置する。全貌は攪乱により大半を失い明確でないが、



第103図 SB38

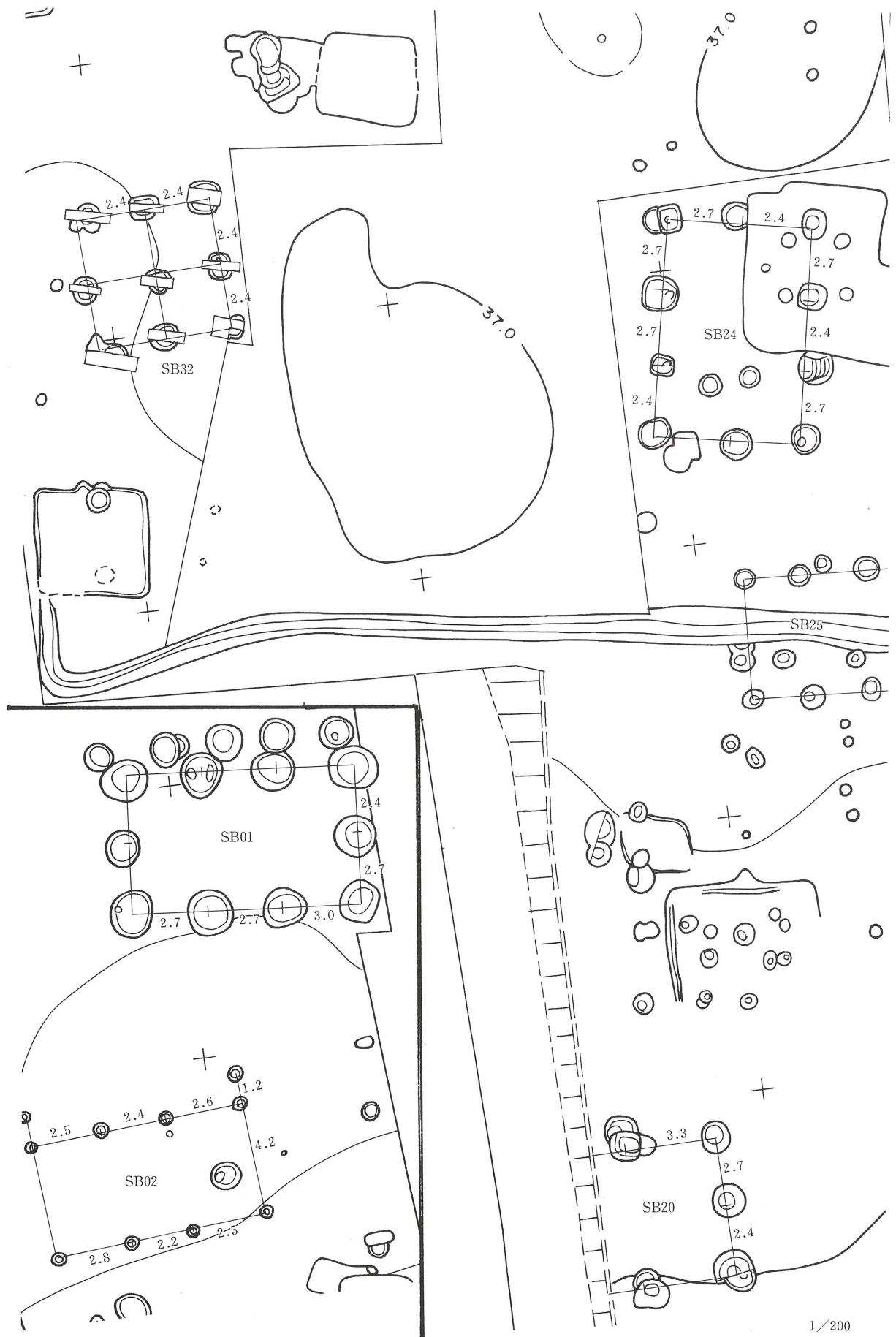
— 36.80m 南妻側の遺存から桁行3間(7.20m)、梁行2間(4.50m)の東西棟側柱式掘立柱建物である。方位はN-100°-Wである。掘り形



は柱筋に対して直行する長方形で長軸1.50m・短軸0.60m、柱痕は径は0.30mと揃っている。掘り形断面は外側が浅く、内側が深くなり、柱位置は全て内側である。柱間は桁行が8尺等間、梁行は総長15尺(2.40・2.10 m)である。重複関係はS I 116より新しい。

表 掘立柱建物跡規模表

遺構番号	建物構造	面積	棟方向	桁間	梁間	桁寸法(総長)	梁寸法(総長)	群	備考
SB01	側柱式	42.84m ²	東西	N-97°-W	3	8.40m:28尺(	5.10m:15尺(	2	
SB02	側柱式	31.50m ²	東西	N-86°-W	2	7.50m:25尺(	4.20m:14尺(	1	
SB03 a	総柱式	22.68m ²	南北	N-11°-W	3	5.40m:18尺(	4.20m:14尺(	3	
SB03 b	総柱式	24.64m ²	南北	N-11°-W	3	5.60m:18尺(	4.40m:14尺(	3	
SB04	側柱式	34.50m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	3.90m:13尺(	4	
SB05	側柱式	34.50m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB06	側柱式	34.50m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB07	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB08	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB09	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB10	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB11	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB12	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB13	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB14	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB15	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB16	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB17	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB18	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB19	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB20	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB21	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB22	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB23	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB24	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB25	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB26	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB27	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB28	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB29	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB30	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB31	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB32	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB33	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB34	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB35	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB36	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB37	側柱式	26.40m ²	南北	N-74°-W	3	3.90m:m以上(	4.80m:16尺(	4	
SB38	側柱式	32.40m ²	東西	N-100°W	3	7.20m:24尺(8尺等間)	4.50m:15尺(2.40:2.10)	1	SB38→SI116

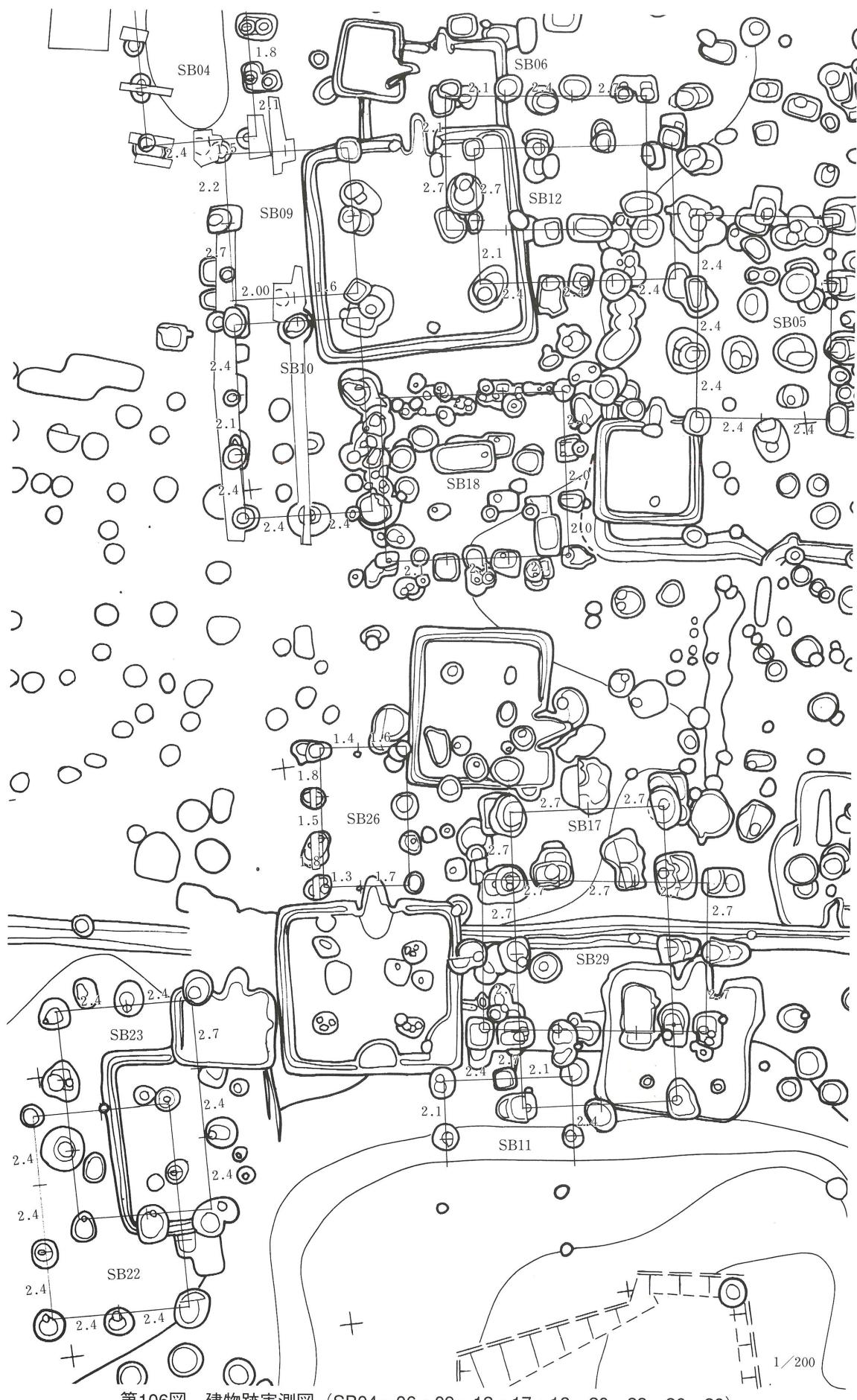


第104図 建物跡実測図 (SB01・02・20・24・25・32)

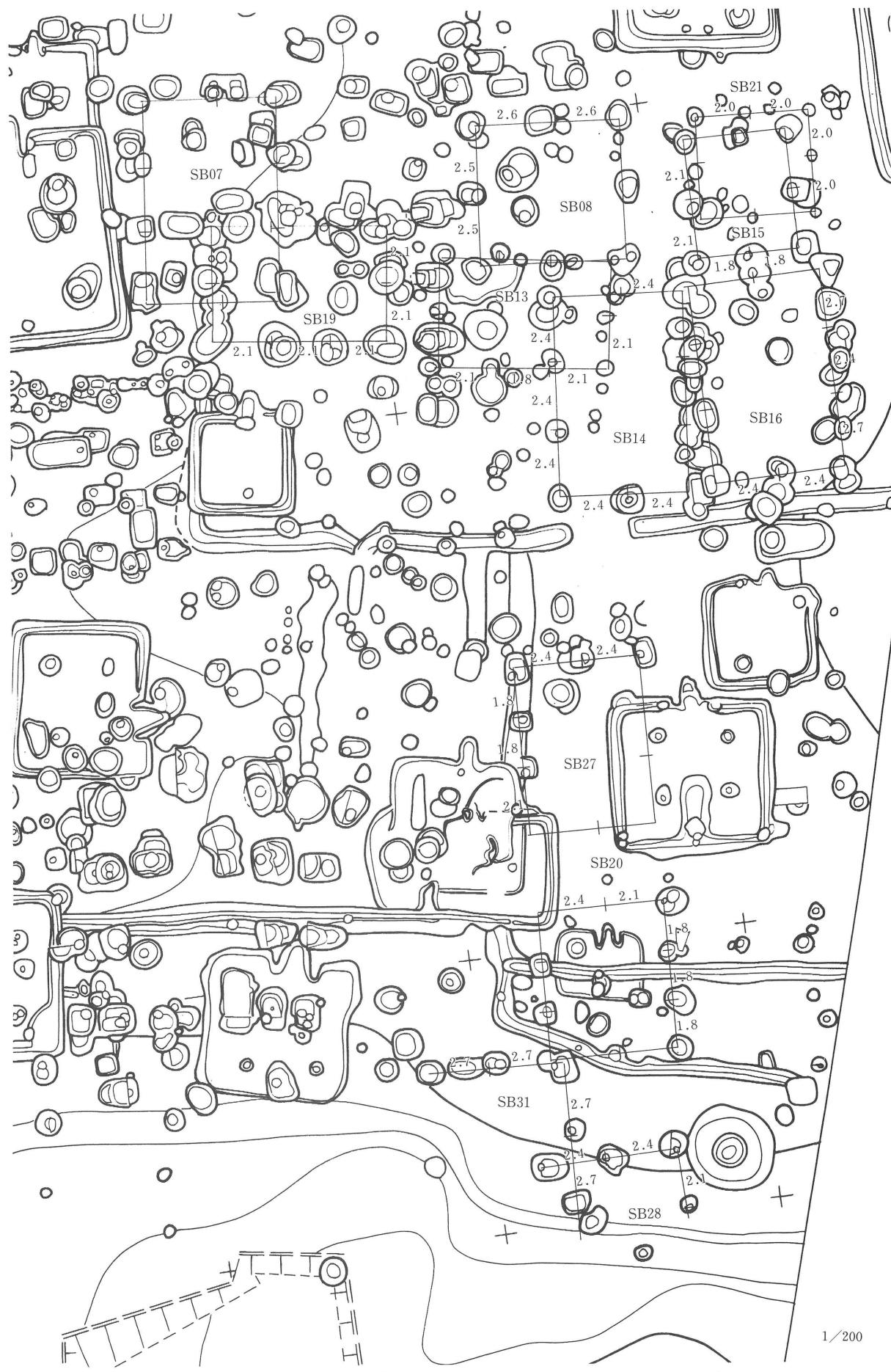
1/200



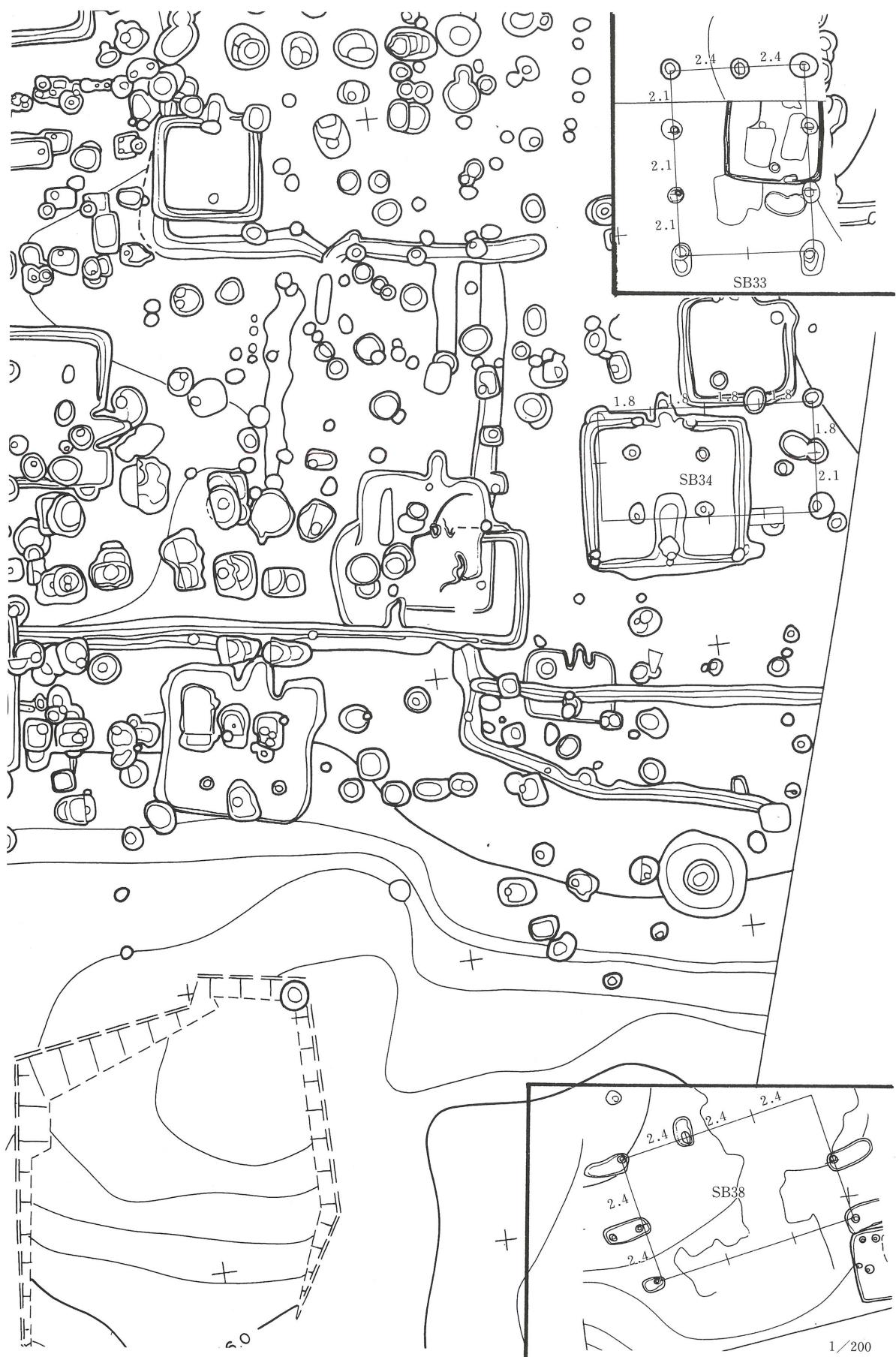
第105図 建物跡実測図 (SB03・25)



第106図 建物跡実測図 (SB04~06・09~12・17・18・20・23・26・29)



第107図 建物跡実測図 (SB07・08・1416・19・20・27・28・31)



第108図 建物跡実測図 (SB33・34・38)

第5章 まとめ

1～4次に亘る長期の調査により多様な資料が提示された。ここでは奈良・平安時代の土器、墨書、建物について詳述し、まとめとしたい。

1) 土 器

遺構より出土した大量の遺物より、壺（土師器・須恵器）を中心に土器の変遷を見るとⅠ～Ⅶ期に分けられる。Ⅰ期は8世紀前半～中葉、Ⅱ期は8世紀中葉～後半、Ⅲ期は9世紀前半、Ⅳ期は9世紀中葉、Ⅴ期は9世紀後半、Ⅵ期は10世紀前半、Ⅶ期は10世紀中葉以降である。

Ⅰ 期

8世紀前半～中葉においては、土師器は非クロ口壺が主流で内面に放射状・螺旋状暗文を施す。また所謂「東北系」の非クロ口壺が供伴する。須恵器は石英・雲母を混入させた還元軟質の蓋、生産地は特定できないが「東城寺周辺の新治窯系」とされるものと搬入品の蓋・壺A・壺B・鉢Dが出土している。また、墨書「毛中」は本遺跡最古のもので集落の発生に関わる。54・55・64・65・79・95・102～104・114号住居跡が相当する。

Ⅱ 期

8世紀中葉～後半では土師器は非クロ口壺であり、クロ口土師器の出現には至らない。甕は常総型が主体的であるが武藏型が供伴する。須恵器は木葉下窯の甕（海面状骨針を混入）が出土している。時期的に堀ノ内窯の製品も搬入していて良いが明確でない。この時期に掘立柱建物群が出現する。66号住居跡が相当する

Ⅲ 期

9世紀代は前半に土師器クロ口壺が出現するが赤彩は見られない。須恵器の器種が供膳・煮沸・貯蔵形態にわたり増加する。この時期に小鍛冶（2号住居）が見られる。他に5・105・113・127号住居跡が相当する。

表 集落の変遷と土器の関係

時期	土 师 器	須恵器・施釉陶器	集落の変遷	建物の変遷	墨 書	備 考
Ⅰ期	非クロ口壺：東北系	新治窯系製品と搬入品	出現期（中央部）		「毛・中」「卒」	
Ⅱ期		木葉下窯製品		出現期		
Ⅲ期	ロクロ口壺（回転ヘラ削り） (下端～底部ヘラ削り)	堀ノ内窯製品	建物群の周辺には見られない。		「口人」「中」か「口車」か 「余」か	
Ⅳ期	回転糸切りの出現 内黒 (下端ヘラ削り) 壺A 壺B	堀ノ内・浜ノ台窯製品 ・その他新治窯	建物群の周辺を除く、 東・西側に集中する。		「中公人」朱墨「公人」 「公人」「中西」「西」「後七」	
Ⅴ期		供膳具の減少 二彩・綠釉陶器の廃棄 灰釉：黒笛14号窯式	三彩・綠釉陶器の廃棄		「中」「西中」「公人・ 中」「後」「公人」「 後七」「余」「 万福」「福万」	「長年大寶」
Ⅵ期		灰釉：黒笛90号窯式	建物群の周囲に出現	終 焉	朱墨「中」「卒」	
Ⅶ期	無調整	小型壺（無調整）				

2号住居跡において考古地磁気測定を行なった結果、6世紀後半～7世紀前半、7世紀後半～8世紀前半測定年代が得られた。後者を土器年代から比較すると1世紀のズレが生じるようである。

しかしこの結果は関東での考古地磁気データが十二分ではない事からただちには適応できないが、資料の蓄積が期待される。

IV 期

9世紀中葉は内黒・墨書の盛行期に当たる。須恵器は灰釉模倣と考えられる浜ノ台窯把手付き壺A・B、新治窯系の製品が見られる。律令国家体制のなかでは、生産と自給はほぼ郡単位で行なわれているにもかかわらず、出土した須恵器は常陸国新治郡産のものばかりで、これは地域性にとどまらず中央窯を持たない下総国の現情と思われる。住居跡が増加する傾向にあり、1・12～14・22・24～26・30・31・38・42・51・61・62・68・71・73～84・90・99号住居跡が相当する。

V 期

9世紀後半は土師器壺は底部調整を回転糸切りとするものが見られるようになり、煮沸具では武藏型の甕（頸部「コの字」）が混入する。また黒釜14号窯式を代表とする灰釉陶器が供膳具のなかに見られるようになり、さらに三彩陶器（奈良三彩）14点・綠釉陶器2点が住居・掘立柱建物跡から出土し大半が火を受け変色するものであった。三彩陶器の器種は椀・短頸壺・瓶類である。綠釉陶器は金属写しの蓋で硬陶である。尾張窯鳴海地区に類例を求める黒釜90号窯式あるいはその直前に比定される。また唐代の陶磁器である邢窯産の白磁碗が出土する。3・4・10・11・15～21・28・29・33～37・53・59・60・82・83・88・91～94・97・98・109・115・17・118・120～122・124・130号住居跡が相当する。

VI 期

10世紀前半は供膳具では須恵器が少くなり、それに変わり灰釉陶器が加わる。この頃土師器は供膳具のなかでも主流となり、中でも壺Aは椀状となり底部調整を回転糸切り無調整が主流となる。灰釉陶器は高台部が三日月状となる黒釜90号窯式を代表とする。6・9・27・32・40・45・50・63・67・69・72・76・77・110号住居跡が相当する。

VII 期

10世紀中～後葉には口径10～11cm小型の土師器壺A（底部調整を回転ヘラ切り無調整と回転糸切り無調整）が出現する。43・123号住居跡が相当する。

以上の事より住居跡の変遷は、I・II期が調査区中央東より～東側（第）の地域にまとまるが西側（第1・2次調査区）には見られない。III期になると西・東側に分散し、調査区中央には見られない。おそらくこのIII期かその直前に建物群が現れる様である。IV期では住居が増加し全体に見られるようになる。一方建物群の一部にも食い込んで来るが中心部にまでは及んでいない。また、墨書「寺」・土製螺旋がこの時期に見られる。V期は住居の増加がピークを迎える時期である。この時期の住居跡・建物跡より奈良三彩・綠釉陶器・白磁碗の廃棄が見られる。VI期は全体に亘るもの住居は散発的となり、建物群はこの時期に廃絶をむかえる。VII期には東西両端部に2軒を残して集落は廃絶する。

2) 墨書

墨書土器は25種類、250点出土した。遺構出土の内訳は住居跡・建物跡・土塙出ある。従来、集落跡の墨書は、招福を基本とした吉祥句が最も多いが、本遺跡では「福万」「万福」「成万」の3点だけである。本遺跡の特徴的な墨書は「中」を基本としたものが多く全体の11%をしめる。墨書土器の出現時期は8世紀前

半『毛印』64号住居跡』であり、終焉である10世紀前葉『朱墨印』67号住居跡』まで、集落の出現と共に「印」が伴う事がわかる。

「印」は「毛印」に始まり、なかでも「印西」「西印」「印後」「印公人」などは本遺跡の性格を示唆するものと考えられる。位置的には「印」にかかわる墨書は調査区全体に亘るが、特に建物群より西側により多く分布する。特に「印西」「西印」「印後」「印公人」は建物群を含めた西側に集中し、なかでも「印西」「西印」は建物群より西側に見られ、建物群以西に出土するところから地域（方角）を示すものと考えられるが、北・南側は別（北側は調査区外、南側は台地端部）として東に関する墨書は出土していない。

この他「印」にかかわる墨書には「公人」がある。「公人」の分布は「印」と同じ様に全体に亘るが、16・73号住居跡出土の様に「印公人」となるものもあり「公人」の読み方を「こうじん」「おおやけのひと」「きみひと」とするか、言い換えれば職名か名前かを含めて解釈の困難な墨書であり、類似資料の増加を待って再検討する必要がある。

また、千葉県村上辻内・山田水呑遺跡で指摘されたように、墨書には「集落内のある種の集団の標識的文字」として理解できるものもあり、さらにより具体化して「屋号」とする見解もある。「印」は出現より終焉まで伝統的に使用されている事から「集落全体、あるいは統治する長の記号」の可能性を指摘できる。

3) 掘立柱建物跡

分類)

建物跡は34棟検出され、構造から側柱建物32棟、総柱建物2棟に分けられる。また、方向より大きく3分類される。分類法は南北方向を基準としてN-96°～107°-Wを1群、N-90°～95°-Wを2群、N-81～84°-Wを3群とした。また、SB24は東に振れるため1棟ではあるが第4群とした。

第1群 SB01・02・04・09・10・14・16b・17・18・21・22・27・32・33・34・38：南北棟10・東西棟6

第2群 SB05・07・08・11・12・15・16a・20・23・26・28・31：南北棟9・東西棟2・不明1

第3群 SB03ab・06・13・19・25・29：南北棟1・東西棟5

第4群 SB24

これからするとそれぞれの建物群のなかでも第4群を除いて、まとまる建物A群とその周辺に分散される建物B群とに分かれるようである。

建物A群

建物B群

第1群 SB04・09・10・14・16b・18 SB01・02・17・21・27・32・33・34・38

第2群 SB05・07・08・12・15・16a・22 SB11・20・23・26・28・31

第3群 SB06・13・19 SB03ab・25・29

新旧関係)

これに建物の切り合い関係から見ると以下のようになる。

第1群 SB16b (新) → SB14 (旧) : SB04 (新) → SB09 (旧) : SB18 (新) → SB10 (旧)

第2群 SB07 (新) → SB05 → SB12 (旧) : SB15 (新) → SB16b (旧) : SB16a (新) → SB14 (旧)

第3群 SB06・13・19

SB16b (新) → SB14 (旧) : 第2群 (新) → 第1群 (旧)

SB07 (新) → SB06 (旧) : 第2群 (新) → 第3群 (旧)

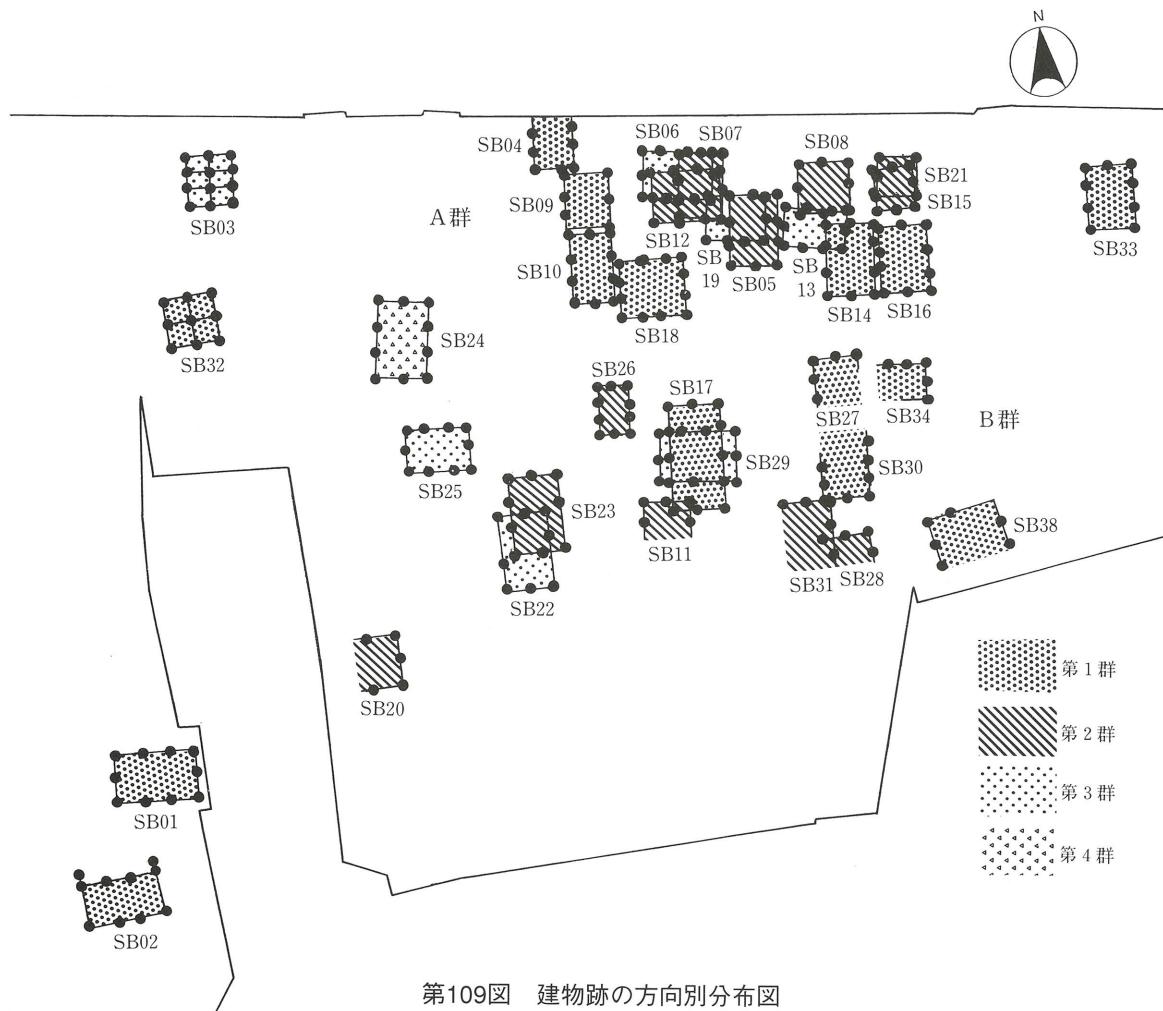
SB08（新）→SB14（旧）：第2群（新）→第1群（旧）

この結果、第2群（新）→第1群（旧）の新旧が明らかとなった。第2群のSB07とSB12、SB15とSB22、SB28とSB31はこの中でも新旧が不明、第1群では切り合いからさらに第1群a（SB04・16・18）と第1群b（SB09・10・14）に分けられる。第2群はSB07・08・22が南北筋が通るところから同時期と見ている。第3群はSB06とSB19が切り合うが新旧関係は不明である。第1群と第3群については明確にできなかったが、上記の図式に従えば第3群が最も古くなり、（旧）第3群→第1群→第2群（新）の変遷が窺える。

変遷

第Ⅰ期 第3群をこれに当てる。SB03を除いてすべて東西棟である。全体的には西側に総柱建物を、東側に側柱建物を配置する。A群内ではSB06・13・19が切り合いあるいは近接し時期差があるが、配列は律令期に定型的な「コの字」「L字」型には程遠い。

第Ⅱ期 第1群をこれに当てる。SB01・02・18・34・38を除いてすべて南北棟である。全体的には西側に総柱建物をそれ以外に側柱建物を配置するなど建物の増加以外は第1期を踏襲する向きがある。配列はA群に「L字」型が捉えられるようになるところからこの時期に整備されたものと思われる。さらにA群内でも（旧）SB16b（新）→SB14（旧）、SB04（新）→SB09（旧）、SB18（新）→SB10（旧）のように時期差が見られる。また、建物の規模も大きくなりSB17のように桁行10mをこえる建物も現れ、SB16・18では建て替えが見られる。遺物ではSB04・16・17で奈良三彩が、



SB16では墨書「公」か「人」が出土するなど、重要な地域である事が窺える。

第Ⅲ期 第2群をこれに当てる。建物の数はやや減少し、分布も多少狭くなっているようである。建物は第2期と同じく南北棟が主体的である。A群の中でも新旧がみられるがSB08・12・15は南側の桁あるいは梁行の並びが東西に揃うため同時期としてよいであろう。SB05に奈良三彩が出土している。

建物の変遷は第Ⅰ期に配列「西に総柱、東に側柱」の基盤を築き、第Ⅱ期には踏襲して建物を増加し盛行期をむかえ、Ⅲ期には終焉となる。配列の確立は第Ⅱ期である。建物は「L字」型に配され、A群とした範囲では建物の建て替えあるいは重複が捉えられる。遺物は奈良三彩・墨書「公」か「人」が出土するなど建物の機能については明確でないが、奈良三彩・墨書の出土したSB04・05・16・17は他の建物より配列的・位置的に重要な要素を含む建物と思われる。また、第Ⅱ期以降の建物はそれまでの東西棟より南北棟を主体とするなど、ここに大きな画期が見られる。

峯崎遺跡の建物配列は官衙的様相の強い遺跡であるが、文字資料には官衙的な様相を示すものではなく、「□寺」「□申仏□」あるいは土製螺髪などから寺院が、奈良三彩・綠釉陶器・邢窯産白磁碗からは地方豪族の居館などの想定も否めないなど遺物からは郡衙に肯定的な資料は完全でない。

また、集落の発生期と結城廃寺創建期が同じ8世紀前半である事は、果たして偶然であろうか。あるいは奈良三彩・綠釉陶器・邢窯産白磁碗は結城廃寺との関わりが考えられるが、課題とされるところである。

峯崎遺跡の立地する台地は、南北に長く伸びた地形であり、鬼怒川の支流である田川に沿って北行すれば下野国の中核である国府、国分寺、国分尼寺、下野薬師寺、河内郡衙がある。また遺跡の南2kmには結城廃寺が位置するなど古代交通路の重要な地にある事は想像に難くない。下野古代東山道の駅家も下野河内郡衙周辺に推定され、常陸・下総国より東山道に通じる交通路が峯崎遺跡周辺を通過するものと予想される事から、結城郡衙あるいは駅家を含めて交通体系よりのアプローチが今後の課題とされる。

＜文 献＞

- 結城市史編さん委員会『結城市史』第四巻 古代中世通史編 1980年
関 和彦編『古代王権と交流2』古代東国の民衆と社会 名著出版 1994年
戸沢充則編『新版：古代の日本⑧』関東 角川書店 1992年
山中敏史著『古代地方官衙遺跡の研究』 壙書房 1994年
増子康真編『名古屋市熊ノ前古窯址群』 名古屋考古学会 1984年
長谷部楽爾・今井 敦共著『日本出土の中国陶磁』 平凡社 1995年
茨城県歴史館編『茨城県史料』：考古資料編 奈良・平安時代 1995年
浅井哲也 「茨城県内における奈良・平安時代の土器」『研究ノート1・2号』茨城県教育財團 1992年
奈良国立文化財研究所編『平城京発掘調査報告VI』 真陽社
古代の土器研究会編『第1回シンポジウム古代の土器研究－律令土器様式の東西』 1992年
古代の土器研究会編『第3回シンポジウム古代の土器研究－施釉陶器』 1994年
平川南・天野努・黒田正典「古代集落と墨書土器」『国立歴史民俗博物館研究報告』第22集 1989年
平川南「墨書土器とその字形」『国立歴史民俗博物館研究報告』第35集 1991年

峯崎遺跡住居跡規模表 (1)

遺構番号	住居規模(m)	主柱穴	支柱穴	梯子柱穴	カマド	貯蔵穴	壁溝	遺物及び備考	遺構年代
1号住	2.90×2.75	0	0	0	北	0	0	1号溝に切られる。坏A	9世紀中～後葉
2号住	2.90×3.55	0	0	0	0	0	0	鍛冶工房「考古地磁気測定」。須坏A(箱形)・蓋、羽口	9世紀前葉
3号住	3.50×4.22	2	2	1・南	北	0	0	遺物は覆土中のもので坏A・甕A・平瓦線刻「豊」	9世紀後葉
4号住	3.15×3.15	0	0	0	北	0	0	坏A・甕A(カマド)	9世紀後葉
5号住	3.60×3.70	0	0	1・南	北	0	全周	5(旧)→6(新)坏A・須坏A共に箱形を呈する灯明坏、転用硯(須盤B)。墨痕	9世紀前葉
6号a	3.90×3.62	0	0	0	北	0	0	6b(25)→6a。袖構築財に丸・平瓦、坏A・B(足高)、須坏A・坏B・須A 大型、覆土中灰釉挽(K14)	9世紀後～10世紀前
b	2.85×2.85	0	0	0	東	0	0	6b→6aの立て替えか。	
7号住	3.30×3.20	0	0	0	北	0	東西壁	22→7の立て替えか。坏A・皿B・小型甕A・甕A・須高盤	9世紀後～10世紀前
8号住	4.20×3.15	0	0	0	北	0	北南西	S K34(井戸)→8・人為的堆積。覆土坏A・椀B、床着坏B・小型甕B・甕A・白磁挽(輪入)、灰釉皿	9世紀後～10世紀前
9号住	2.3a×2.30	0	0	1・南	東	0	0	9→10。覆土坏A「寺」・B(椀)「墨痕」	9世紀後～10世紀前
10号a	4.70×3.60	0	0	0	北	0	北南西	坏A・「丸玉」、覆土中坏B・墨書(墨痕多数)、灰釉長頸瓶	9世紀後葉
b	2.45×3.45	0	0	0	0	0	南西	11→10b→10a	
11号住	2.1a×3.40	0	0	0	0	0	0	11→10。大半がカマドからの出土坏A・甕A	9世紀後葉
12号住	3.15×3.95	0	0	0	0	0	0	11→12。須坏A・皿B(転用硯)・甕大(転用硯)土師器なし	9世紀中葉
13号住	3.45×3.35	2?	0	2・南	北2	0	全周	カマドは東より中央に移動?。須坏A・B・鉢E・甕、覆土中墨書きA(墨痕多数)、甕C	9世紀中葉
14号住	3.32×4.25	0	0	1・南	3	0	南西	14→21、カマドは北1・東2。皿B・小型甕A・小型甕B・甕A・墨書「南」か	9世紀中葉
15号住	2.65×2.80	0	0	0	北	0	0	17→15。須坏A・灰釉挽	9世紀後葉?
16号住	2.52×2.35	0	2	0	北	0	0	17→16。覆土中坏A・墨書き須坏A「 <u>公人</u> 」か「 <u>公人</u> 」、灰釉長頸瓶	9世紀後葉
17号住	3.00×3.35	0	2	0	北	0	全周	17→16。覆土中坏A・墨書き坏A(墨痕多数)・線刻「井」か	9世紀後葉
18号住	0.6a×2.90	0	0	0	北	0	0	18→20。坏A・甕A・須坏A・覆土中墨書き「万福」	9世紀後葉
19号住	3.75×3.35	0	0	2・南	北	1	全周	坏A・甕A・須坏A・B・覆土中墨書き「福万」・墨痕	9世紀後葉
20号住	2.40×3.60	0	0	1・南	北	0	全周	18→20。小型甕A	9世紀後葉
21号住	2.15×2.65	0	0	0	北	0	0	14→21。覆土中坏A・小型甕A	9世紀後葉
22号住	3.10×3.20	0	0	0	北	0	0	22→7。須蓋・鉢E・甕A・墨書「西」	9世紀中～後葉
23号住	4.25×3.65	5	0	0	炉2	0	0	円形住居跡	縄文後期
24号住	2.35×2.55	0	0	0	東	0	南	坏A・小型甕A・甕A・須甕A小型	9世紀中～後葉
25号住	3.45×3.22	0	0	1・南	北	0	西	25→24。坏A・小型甕A・甕A・須坏A・甕A小型	9世紀中～後葉
26号住	3.40×3.35	4	0	1・南	北	0	南西	須坏A・甕A小型、覆土中墨書きA「 <u>山</u> 」・須坏A墨痕	9世紀中～後葉
27号住	3.00×3.17	0	0	0	東	0	0	坏A・小型甕A・甕A・須坏A・椀B・鉢E・管状土錘・墨書き「成万」「本」・墨痕、灰釉挽	9世紀後～10世紀前
28号住	1.6a×2.90	0	0	0	北	0	0	40→37→28→29→27。小型甕A・甕A・須鉢E	9世紀後葉
29号住	2.40×3.35	0	0	0	北	0	全周	28→29→27。坏A・小型甕A・須坏A・鉢E・墨書き「太」・墨痕	9世紀後葉
30号住	2.25×3.15	0	0	0	北	0	南	38→30。坏A・皿B・須坏A・甕A大型・墨書き「奉 <u>口</u> 」	9世紀中～後葉
31号住	3.60×4.40	0	0	東方:1	北→東	0	北西	坏A・椀A・須坏A・盤B・蓋・円面硯・墨書き「西」か	9世紀中～後葉
32号住	2.60×3.50	0	0	0	北	0	全周	坏4枚重ね・管状土錘276個。坏A・B(足高)・甕A	9世紀中～10世紀初
33号住	2.95×3.70	0	2?	0	北	0	0	坏A・小型甕A・甕A・須坏A・B・蓋(転用硯)・鉢E・甕・羽口・墨書き「 <u>後</u> 」墨痕・灰釉	9世紀後葉
34号住	2.20×2.15	0	0	0	?	0	0	長頸瓶覆土中:須短頸壺・須坏A・墨書き「西」か墨痕	9世紀後葉?
35号住	3.20×4.20	0	0	0	北	0	南西	小型甕A・甕A・須坏A・鉢E・甕A大型・床着:須坏A・鉢E・墨痕	9世紀後葉
36号住	2.50×2.80	0	0	0	?	0	0	36→27・36。坏A・B・小型甕A・甕A・墨書き「後七」・墨痕	9世紀後葉
37号住	3.00×3.00	0	0	0	北→東	0	北	27・29→40→37。覆土中:甕C・須鉢E・甕・床着:須坏A	9世紀後葉
38号住	3.00×3.70	0	0	1・南	北	0	北東	38→30。須坏A(灯明)・甕A大型・墨書き「 <u>口</u> 」「 <u>西</u> 」・墨痕	9世紀中～後葉
39号住	0.00×0.00	?	?	?	?	?	?	カマドのみ検出。坏A墨痕、須甕A大型(海綿状骨針)	9世紀代
40号住	4.20×4.55	0	0	0	北・2	0	0	カマド北中央→東寄り、40→37。墨痕	9世紀後～10世紀前
41号住	3.60×3.70	0	0	2・東	0	0	0	楕円形:炉跡なし。	不明
42号住	3.80×4.20	2	0	0	北	0	西	坏A・椀A・皿A・甕A・螺旋・墨書き「万」「 <u>口</u> 」「 <u>達</u> 」「 <u>公人</u> 」か・皿「後七」	9世紀中～後葉
43号住	2.95×3.45	0	1	0	東	0	0	小型坏A・須坏A・鉢E・甕A大型・墨痕・覆土中灰釉挽(K90)・転用硯(光ヶ丘1号)	10世紀中葉
44号住	2.65×2.45	0	0	0	西	0	0	小形丸底壺・甕	5世紀中葉
45号住	2.70×2.60	0	0	0	北?	0	0	坏A・B・小形甕A・甕C・須坏A・鉢E・墨書き「後七」・朱墨痕・覆土中灰釉皿(光ヶ丘1号)	9世紀後～10世紀前
46号住	0.00×0.00	?	?	?	?	?	?	位置不明46→S K207。	不明
47号住	5.84×5.77	?	?	?	中央	?	?	炉・P i t 多数あるが主柱は不明確	縄文後期
48号住	5.10×4.33	6	?	0	0	0	0	楕円形炉跡なし49→48→43	縄文後期
49号住	5.00×3.5a	9	?	0	0	0	0	楕円形炉跡なし49→48→43	縄文後期
50号住	2.90×3.85	0	0	0	北	0	0	攪乱大。坏A・甕A・覆土中坏A・墨書き「△」他多数	9世紀後～10世紀初
51号住	3.5a×3.85	0	0	南1	北	西	東西	攪乱大。須坏A・坏B・皿B・鉢E(土師器なし)・覆土中墨書き「中」「 <u>西</u> 」「 <u>公</u> 」「刀子	9世紀中～後葉

峯崎遺跡住居跡規模表(2)

遺構番号	住居規模(m)	主柱穴	支柱穴	梯子柱穴	カマド	貯蔵穴	壁溝	遺物及び備考	遺構年代
52号住	3.05×3.54	0	0	0	?	0	東南西	攪乱大。甕C・転用硯(須甕A大型)	?
53号住	2.9a×3.35	0	0	0	北	0	東西	攪乱大・SB03→53。覆土中坏A・小形甕A・甕A・須皿B	9世紀後葉
54号住	2.9a×5.80	4	0	南2	?	?	全周	須坏B・覆土中非口クロ坏A(東北系)・甕A・須蓋・鉢E・	8世紀前葉
55号住	6.90×7.50	4	0	南1	北	?	全周	非口坏A(東北系)・非口坏A・盤A・甕A・覆土中非口坏A・蓋・須坏A・坏B・蓋・盤B・甕A大型・墨書非口坏A「本」線刻「宝」†	8世紀前葉
56号住	2.0a×2.3a	4	0	0	北	0	?	床面のみ遺存。	不明
57号住	1.2a×2.2a	4	0	0	?	0	?	床面のみ遺存。	不明
58号住	3.65×3.85	0	0	南1	北	北東	坏A・坏B・皿B・小形甕A・須坏A・鉢E・甕A小形	9世紀中～後葉	
59号住								覆土中坏A・小形甕A・甕C・須坏A	9世紀後葉
60号住	3.9a×4.10	?	?	?	北	?	0	攪乱大。坏A・坏A(搬入品)・甕A・須坏A・覆土中坏A・甕A・須坏A・坏B・皿A・蓋・墨書朱墨「宍」墨痕、灰釉椀(K90)	9世紀後葉
61号住								覆土中坏A・B・皿A・甕B・小形甕A・須坏B・鉢E・覆土中墨書墨痕	9世紀中～後葉
62号住	5.15×6.10	?	?	?	北	?	0	62→SK52:62→SD:攪乱大。須坏A・坏B・鉢E・甕A大型・墨書「西」多数「西」	9世紀中～後葉
63号住	2.80×2.05	0	0	0	東	0	東南西	65→64→63:64→SB06:09・10・12. 非口坏A(放・暗)・須蓋・鉢F・転用硯(甕A大型)、	9世紀後葉～10世紀前
64号住	7.44×7.60	4	0	南1	北	北東2	全周	覆土中非口坏A(放・暗)・非口坏A(東北系)・須坏B・蓋・甕A大型・墨書「宍毛」	8世紀前葉
65号住								65→64→63:65→SB06). 小形甕A・甕A・覆土中坏A・甕A・須坏A・坏B・鉢E・甕・甕A大型(海綿状骨針:木葉下窯II期)	8世紀前～中葉
66号住	3.45×3.55	0	0	南1	北	0	全周	66→SB05) 坏3重ね。甕C・須坏A 8(箱型)・坏B・盤B・墨書「車口」	8世紀中～後葉
67号住	2.6a×3.35	0	0	?	北	0	東	SB07→67:68→67. 坏A(小型坏:回転ヘラ削り)・小型甕A・覆土中墨書多量「朱墨宍」など、灰釉椀(K90光ヶ丘1号)	10世紀前葉
68号住	5.60×6.15	4	0	0	北	0	全周	68→67. 須坏A・B・蓋(リング状:搬入品)・甕A大型・小型甕C型・覆土中皿A(回転糸きり)・須坏A・B(転用硯)・双耳坏(浜ノ台窯)・甕A大型・白瑪瑙未製品・墨書B「公口」	9世紀中葉
69号住	3.1a×3.25	0	0	0	北・東	0	西	70→69:管状土鍤24個。坏A(圧倒的)・坏B・小型甕C・須甕A大型・石製鍤車・墨痕	9世紀後葉
70号住	6.10×5.80	4	0	?	北	0	全周	69→70→SB22。覆土中坏A・B(足高)・須不明土製品・覆土中墨書「公人」「公」	9世紀後葉～10世紀前
71号住	5.30×4.75	4	0	0	東	0	全周	S B?との切り合い?。坏A・須坏A(圧倒的:方量・同一窯製品多・一点浜ノ台窯製品か)・坏B・蓋・高台盤・甕・覆土中坏A(回転糸きり)・甕A・灰釉皿(K90)	9世紀中葉
72号住	2.35×3.00	0	0	0	北	0	0	S B?との切り合い?:72→SD16。甕A	10世紀前～中葉
73号住	5.15×5.60	4	4	南1	北	0	全周	カマド壇り方内坏片14枚重。坏A(ヘラ削り)・甕A・須坏A・B・蓋・甕A小型・鉢E・甕・土製鍤車・覆土中坏A(回転糸きり)・椀・須坏A・B・皿B(転用硯)・双耳坏(牛角状:浜ノ台窯)・壺E・墨書多量「宍」「公」「宍公人」朱墨「公」	9世紀中葉
74号住	2.80×3.5a	0	0	0	北	0	0	84との切り合い?。坏A・鉢・甕A・甕C・須坏A・三彩瓶・綠釉蓋・丸瓦・覆土中碗B(内部線刻で蓮華を意匠)・須坏A・墨書坏A「宍」	9世紀中～後葉
75号住	3.85×3.75	0	0	0	北	北東1	全周	坏A・小型甕A・須甕A大型・覆土中坏B・須坏A・墨書「朱墨痕」	9世紀中葉
76号住	4.5a×5.54	0	0	南1	北	0	西	大半は削平される。坏A(小型坏:回転ヘラ削り:線刻)・甕A	10世紀前葉
77号住	3.05×4.40	0	0	0	0	0	0	小鍛冶跡:形態は平行四辺形。坏A(小型坏:回転ヘラ削り)・B・椀B「墨痕」・小型甕A	10世紀前葉
79号住	5.40×4.90	?	?	?	北	?	?	80→79:攪乱大。覆土中須坏A(丸底:ヘラ削り)・平瓶・蓋(宝珠)・甕A大型	8世紀前葉
80号住	3.2a×3.0a	?	?	?	北	?	?	80→79:攪乱大。須甕A	不明
81号住	3.10×3.50	?	?	?	北	?	?	攪乱大。覆土中細片:皿B・須坏A・鉢E・瓶	9世紀中葉以降
82号住	3.85×3.90	?	?	?	北	?	?	攪乱大。覆土中細片:皿A・須坏A・蓋・壺M・甕・墨書坏A「西宍」	9世紀後葉
83号住					北			SB17→83?坏A・皿A・皿B・椀A・甕C・須坏A・坏B・坏B蓋・皿A・盤B(新治窯)・鉢E・甕A大型甕・灰釉椀(朱墨転用硯:三日月高台)・灰釉椀(光ヶ丘1号)	9世紀後葉
84号住	4.00×4.00	0	0	0	?	0	全周?	坏A・坏B・甕A・甕C・小型甕B・・須坏A・坏B・皿B・壺M(異形土器:小型円面硯か)・甕A小型・石製鍤車・覆土中須B・高盤・墨書「公人」カ・灰釉段皿(K90)	9世紀中～後葉
85号住								不明	不明
86号住								甕A・小型甕A	不明
87号住	1.0a×3.0a	?	?	?	北	?	?	88→89→90。坏A(回転糸切り)・須坏A	9世紀後葉
88号住	1.0a×3.5a	?	?	?	北	?	?	88→89→90。坏A(回転糸切り)・須坏A	9世紀後葉
89号住	0.6a×3.3a	?	?	?	北	?	?	88→89→90。	不明
90号住	2.6a×3.50	0	0	?	北	?	全周?	88→89→90。椀A「線刻×」・小型甕A・須坏A「ヘラ記号大」カ・高盤・鉢E	9世紀中～後葉
91号住	3.15×3.45	0	0	0	東	0	全周	甕A・須坏A	9世紀後葉
92号住	2.4a×2.3a	0	0	0	?	0	全周?	94→93→92。遺物混在のため明確でないが、小型甕C・須坏A・墨書「宍」	9世紀後葉
93号住	2.40×2.50	0	0	南1	?	0	全周?	94→93→92。小型甕A・甕A・須坏A・蓋	9世紀後葉
94号住	3.1a×3.25	0	0	0	?	0	?	94→93→92。柵列状柱穴と切り合い。遺物混在のため明確でない小型甕C・須坏A・墨書「宍」	9世紀後葉
95号住	3.35×3.50	0	0	南1	北	0	全周	SB?との切り合い。甕A・須坏A・覆土中非口坏A・須坏A・蓋(反りの退化したもの)	8世紀前葉

峯崎遺跡住居跡規模表(3)

遺構番号	住居規模(m)	主柱穴	支柱穴	梯子柱穴	カマド	貯藏穴	壁溝	遺物及び備考	遺構年代
96号住	3.10×3.35	0	0	南1	?	0	全周	S B ?との切り合い。遺物なし。	不明
97号住	3.10×2.8 a	0	0	?	?	?	?	搅乱大。甕A、覆土中坏A、須長頸瓶	9世紀後葉
98号住	2.9 a × 3.65	0	0	?	?	?	?	搅乱大。覆土中須坏A	9世紀後葉
99号住	3.55×3.65	0	2	南1	北	0	全周	甕A、須坏B・蓋・鉢E・甕A小型・甕A大型・覆土中小型甕B・須坏A・蓋・墨痕多量	9世紀中～後葉
100号住	2.90×2.90	0	0	0	北	北東1	全周	中仕切り溝：坏A・墨書「後七」・坏B・墨書「後七」・須坏A・周溝内に小ピット。坏A・椀B・小型甕A・滑石製未製品	9世紀後葉
101号住	3.55×3.10	0	0	0	北	南東1	全周	非口坏A (放射状暗文・ヘラ磨き・東北系)、覆土中非口坏A (放射状暗文・螺旋状暗文)・須坏A (箱形・搬入品)・蓋 (反りが退化・搬入品)・鉢D (搬入品)、非口坏A刻線「才」・墨痕・皿A線刻「水山」(9世紀代)	8世紀前葉
102号住	7.00×7.80	4	2	南2	北	北西1	全周	104→103。甕A (搬入品)、覆土中非口坏A (放射状暗文・螺旋状暗文・東北系)、須坏B・墨書「口床」「本」	8世紀前葉
103号住	3.05×3.30	0	0	0	北	0	全周	104→103。甕A (搬入品)、覆土中非口坏A (放射状暗文・螺旋状暗文・東北系)、須坏B・墨書「口床」「本」	8世紀前葉
104号住	5.70×5.50	4	0	南1	?	0	全周	104→103。覆土中須坏A	8世紀後葉
105号住	3.25×3.90	0	0	南1	北	北東1	全周	小型甕A・甕A・須坏A・甕	9世紀前葉
106号住	2.64×2.56	0	0	0	北	0	全周	覆土中須坏A・蓋・甕A大型	不明
107号住	3.24×2.7 a	0	0	南2	北	北東1	?	107→109。覆土中皿A、須坏A・坏B・甕A小型・墨痕・砥石	9世紀中～後葉
109号住	3.25×3.85	0	0	南1	北	0	西	107→109・109→110。坏A・椀B・甕A・砥石・土製紡錘車	9世紀後葉
110号住	2.74×0.6 a	?	?	?	北	?	?	109→110。小型坏A・須坏A・蓋・甕A大型・焼き台・土製紡錘車・覆土中甕 (底部鍔付き) 東側に張り出しあり。覆土中盤B	9世紀後～10世紀前
111号住	3.20×4.05	0	0	0	北	0	西	須坏A・覆土小型甕A・甕A	不明
112号住								須坏A・覆土小型甕A・甕A	9世紀中～後葉
113号住	3.64×3.60	0	0	0	北	0	0	113→111。非口坏A片・小型甕A・甕A・覆土中須坏A・甕A・墨書「口人」土製紡錘車線刻「兄」か「春」か	9世紀前葉
114号住	6.84×6.30	4	0	0	北	0	北東西	114→134。非口坏A (放射状暗文)・甕A (内部刷毛目)・須坏A (搬入品)・坏B (搬入品)・蓋・覆土中非口坏A (東北系)・須蓋 (反りが退化)	8世紀中葉
115号住	2.40×4.44	0	8	0	北2	0	0	カマド2 (A・B) 坏A・小型甕A・須坏A・覆土中「口人」	9世紀後葉
116号住 欠番								カマド北→東。坏A・須甕A「長年大寶」	9世紀後葉
117号住	2.90×2.80	0	0	0	北・東	0	全周	119→118。小型甕A・須坏A	9世紀後葉
118号住	3.50×4.00	0	0	0	東	0	全周	119→118。須坏A (海面状骨針:木葉下窓)・土製紡錘車・覆土中須甕A大型・壺M・石製砥石・墨書「中」か「余」か	9世紀前～中葉
119号住	3.0 a × 4.8 a	0	0	0	北	0	?	121→120?。覆土中坏B	9世紀後葉
120号住	2.1 a × 2.84	0	0	0	?	0	北西	121→120?。坏A (灯明)・覆土甕A	9世紀後葉
121号住	3.00×2.84	0	0	南1	北	0	東西南	121→120?。坏A (灯明)・覆土甕A	9世紀後葉
122号住	不明							坏A	9世紀後葉
123号住	4.00×4.46	0	0	南2	東	北東1	南西	小型坏A・坏B・覆土中小型坏A・坏B・平瓦	10世紀中～後葉
124号住	3.30×3.40	0	0	南1	北	北西1	0	130→124?。覆土中須坏A・転用硯 (甕A大型)	9世紀後葉
125号住	2.90×2.60	0	0	0	北?	0	0	覆土中坏A・須坏B・鉢E	不明
126号住	4.00×4.20	0	0	0	北	0	南西	覆土中須坏A	不明
127号住	3.20×4.20	0	0	0	北	0	全周	甕A・須坏A・坏 (鉢) B・覆土甕A・須坏A・甕A大型 (海面状骨針)・甕A小型・焼き台・羽口	9世紀前葉
128号住								石製砥石	不明
129号住								カマドなし・130→124?。須坏A・甕A大型・土製紡錘車 (須坏A転用)・墨書「宍」	9世紀後葉
130号住	2.10×2.90	0	0	0	0	0	0	遺物なし。	不明
131号住								遺物なし。	不明
132号住								遺物なし。	不明
133号住	3.50×3.34	0	0	南1	北	0	全周	非口坏A・覆土甕A・須	8世紀代
134号住	6.10×5.40	4	0	0	北	0	北東	羽釜? 114→134	10世紀代

結城市峯崎遺跡・鍛冶炉の考古地磁気測定

富山大学理学部地球科学教室

広岡公夫、黒原秀夫

熱残留磁化

土中に含まれている鉄の酸化物は磁石になることができる磁性体である。この鉄には少量のチタニウムが含まれていることが多い、磁鉄鉱 (Fe_3O_4)、赤鉄鉱 (Fe_2O_3)、チタン磁鉄鉱 ($(Fe,Ti)_3O_4$) と呼ばれる磁性鉱物である。普通、磁気を帯びることができる物質の多くは、磁場をかけると磁石になるが、磁場を取り去ると磁石でなくなる。しかし、磁性体は、磁場を取り去っても磁化が残り、磁石であり続ける。この様な磁化を残留磁化という。残留磁化を持つ磁性体を高温に熱していくと、それぞれの磁性体の種類に固有の温度で残留磁化が失われる。この温度をキューリー点という。逆に、磁場中でキューリー点以上の高温から（磁気を失った状態の）磁性体を冷やしていくと、キューリー点の温度になった途端に磁性（磁石になることができる性質）が蘇り、作用している磁場と同じ方向で、その強さに比例した残留磁化を持つようになる。このような残留磁化を熱残留磁化という。遺跡に残されている窯跡や炉跡などの焼土遺構では、最終焼成後の冷却中にその時に作用している地磁気と同じ方向の熱残留磁化を獲得する。したがって、焼土の熱残留磁化は、土が焼かれた当時の地磁気の化石といつてよい。このような遺構・遺物のもつ残留磁化を測定して、過去の地磁気の様子を明らかにする研究を考古地磁気学といい、西南日本各地の遺跡の考古地磁気学的測定によって、過去2000年間にわたる西南日本の考古地磁気永年変化が明らかにされている（Hirooka, 1971；広岡、1977）。

遺跡に残されている焼土遺構の熱残留磁化を測定し、得られた磁化方向を、永年変化曲線と照合することによって、焼土が焼かれた年代を求めることができる。特に出土遺物がなく考古学的に年代を推定することができない遺構の場合には非常に有効である。茨城県内での考古地磁気の測定例は殆どなく、今回が始めてである。

試料の採取

焼土の残留磁化方向から年代を推定するのであるから、試料として採取した焼土が遺構内でどのような方位になっていたかをできるだけ正確に測らなければならない。方位測定の精度が推定年代の精度を左右するので、正確に測らなければならないのは勿論であるが、炉内の部位によって磁化方向が異なることがあるので、よく焼けて、しかも、正確に地磁気の方向を記憶している部分からサンプリングすることが肝要である。見た目ではよく焼けているような場合でも、磁化測定の結果、磁化方向が大きくずれていることもしばしばがあるので、なるべく多くの試料を得ることが必要となる。

試料の採取は次のような手順で行う。

- 1) 先ず、焼土遺構のよく焼けた部分を選んで、焼土が動かないように注意しながら、周りに溝を掘り、こぶし大の焼土を削り出す。
- 2) この削り出した部分に石膏をかけてくずれないように固定し、その上面に石膏の平面を作る。

3) 考古地磁気試料採取用に特別に改造したクリノメーター (Hirooka, 1971) を用いて、石膏平面上に方位を示すマークと試料番号をマジックインキで記入する。

4) 焼土試料を窯跡床面から切り離し、試料の裏面にも石膏をかけて補強してから紙に包んで研究室に持ち帰る。

通常、遺構の大きさに関らず、このような手順で1遺構から12~15個の試料を採取する。持ち帰った試料は、ダイヤモンド・カッターで、34mm×34mm×34mmの立方体に切断・成形し、切断面にも石膏をかけておく。峯崎遺跡鍛冶炉では13個（試料番号IRS 1~13）を得た。

残留磁化測定

試料が持っている残留磁化を自然残留磁化 (natural remanent magnetization、略して、NRM) という。NRMには磁気的に安定な成分も不安定な成分も含まれており、不安定な磁化成分の中には、最終焼成後の長い埋積期間中に磁化方向を変えてしまうものが出てくる。このような不安定成分は、真の地磁気の化石とはいえないもので、消去しなければならない。この不安定成分は、交流消磁法という実験的手段で消すことが可能で、過去の地磁気の忠実な記録である、より安定な残留磁化の成分を選び出すことができる。

残留磁化の測定には、夏原技研製のリングコア型スピナー磁力計 (SSM-85型) を使用した。試料を6回置き直して、立方体試料の各面（6面）それぞれについて直交する2つの磁化成分を測定するので、残留磁化ベクトルを表す直交3成分をそれぞれ4回ずつ測定したことになる。これら4つのデータの平均値をそれぞれの成分とし、3次元の磁化ベクトルの方向と強度を得た。

試料の有する磁化成分には、非常に安定な成分から安定性の劣る成分まで色々なものが含まれている。不安定な成分は最終焼成後の長い期間の埋積中に、地球磁場やその他の影響を受けて、磁化方向を変えることがある。これに対して、安定な成分は、一旦磁化するとその方向と強度を何億年も保持し続ける成分もある。NRMは、上述のような不安定で磁化獲得後に変わる成分から安定な磁化成分までが合わさったものであり、それらを全部合成したものをその試料の残留磁化として測定することになる。焼かれた温度が低く、磁化強度が弱い時には不安定な成分が多くなる。

不安定な成分を洗い流して過去の地磁気の記録となっているしっかりした安定な磁化成分だけを選び出すために、まず、各試料のNRMを測定して、その磁化方向と強度を知った後に、交流消磁実験を行う。

実験室内に、三重の μ メタル筒で地磁気を遮蔽した無磁場空間をつくり、その中にソレノイド・コイルをおき、そのコイルに交流電流を流す。コイル内には交流の周波数に応じて向きが反転する交番磁場が発生するので、そのコイル内に置かれた試料は交番磁場で磁気的に揺すことになる。一定方向の非履歴残留磁化 (anhysteretic remanent magnetization、略してARM) がつかないように、コイル内で試料を、同時に2軸（鉛直軸と水平軸）の廻りに回転させながら交番磁場をかける。はじめは弱い電流を流し、電流の強さを段階的に上げて行けば、始めのうちはより不安定な磁化成分が消去され、階段が上がるにつれて、だんだん、比較的しっかりしたものまで消えるようになり、最後に、安定的な磁化成分だけを残すことができる。消磁の各段階ごとに磁化測定を行って、磁化方向と強度の変化を追う。経験的に、焼土の熱残留磁化の不安定成分は25 Oe (2.5mT) ~100 Oe (10mT) で効果的に消去されることがわかっているので、今回は、NRMを測定した後、50 Oeの交番磁場で消磁した。個々の試料の磁化測定の結果は第2・3表に示されている。

測定した残留磁化ベクトルは偏角・伏角・磁化強度で表される。偏角は、磁化の方向を水平面に投影した

ときの真北からの振れの角度を表し、東偏を正にとる。伏角は磁化方向の水平からの傾斜角を示す。よく焼かれた通常の陶磁器窯跡の場合の磁化強度は $10^{-3} \sim 10^{-4}$ (e.m.u./gr) の値になる。焼けの悪い場合には磁化は弱くなり、 10^{-5} あるいは 10^{-6} まで落ちることがある。このように磁化強度は焼け具合の目安になる。また、個々の試料の偏角・伏角は、大体過去2000年間の永年変化の範囲にあり、偏角は $+30^\circ \sim -30^\circ$ 、伏角は $35^\circ \sim 70^\circ$ の範囲内で、その時代に特有の方向にまとまる。

磁化方向のまとまりのよい場合でも、同一遺構の他の試料の磁化方向から大きく離れた磁化を示す試料が若干数あることが多い。温度が充分に上がってない部分を採取したためか、あるいは、磁化獲得後にその部分が動いて磁化方向が外れたなどの原因が考えられるが、いずれにしても、真の地磁気の記録とはいえないものであるので、その遺構全体の平均磁化方向を求める計算では除外する。表中に*印を付けてあるのが、このような外れた磁化方向を示す試料であり、平均磁化方向を求める統計処理の際に除外されたものであることを示している。今回の試料では、13個のうち5個 (IRS 1, 4, 6, 7, 13) が大きく外れた磁化方向を示しているが、IRS13を除く他の4個は特に磁化の強度が弱くではなく、磁化後に動いたか、或いは異物が混入したためではないかと考えられる。

平均磁化方向と磁化のばらつきの大きさを求める統計には、フィッシャーの統計法 (Fisher, 1953) を用いた。この統計計算では、平均偏角・平均伏角・95%レベルのフィッシャーの信頼角 (α_{95}) ・フィッシャーの精度係数 (K) および平均磁化強度が求まる。

平均磁化方向は次のようにして求められる。

各試料の磁化ベクトルをすべて強さ1のユニットベクトルと考え、n個の試料を測定したとする。i番目の試料の偏角、伏角をそれぞれD_i, I_iとすると、その試料の北成分 (N_i)、東成分 (E_i)、鉛直成分 (Z_i) は、

$$N_i = \cos I_i \cdot \cos D_i$$

$$E_i = \cos I_i \cdot \sin D_i$$

$$Z_i = \sin D_i$$

で与えられ、平均磁化方向の北成分 (N)、東成分 (E)、鉛直成分 (Z) および合ベクトルの大きさRは、次式で表される。

$$N = \sum_{i=1}^n N_i$$

$$E = \sum_{i=1}^n E_i$$

$$Z = \sum_{i=1}^n Z_i$$

$$R = (N^2 + E^2 + Z^2)^{1/2}$$

求める平均偏角 (D)、平均伏角 (I) は、

$$D = \tan^{-1} (E/N)$$

$$I = \sin^{-1} (Z/R)$$

となる。

α_{95} およびKはともに同一遺構から得られた試料の残留磁化方向が、どれくらいばらついているかを示す

もので、次式で与えられる。

$$\alpha_{95} = \cos^{-1} [1 - \{(n - R) / R\} \cdot \{(0.05)^{-1/(n-1)} - 1\}]$$

α_{95} は、平均磁化方向（平均偏角・平均伏角）のまわり $\pm \alpha_{95}$ の範囲に真の磁化方向が95%の確立で存在することを示している。測定試料数が多くなるほどその平均磁化方向の信頼度が高くなるので、同一遺構からの試料数が多くなるほど、 α_{95} の値は小さくなる。試料数は多ければ多いほど精度は上がるが、遺構のサイズの問題もあり、試料採取・測定に要する時間も膨大になるので、それらの条件との兼ね合いで、通常、上記のように1遺構から12個程度の試料を探ることにしている。よく焼けた窯跡の場合には、磁化のばらつきが多少大きなものでも、 α_{95} は3°以内におさまる。

Kは、次の式で示されるような個々の試料の磁化方向の平均的なばらつきの程度を表すパラメーターである。

$$K = (n - 1) / (n - R)$$

この値が大きいほどばらつきが少ないことを意味し、通常のよく焼かれた焼土遺構では500以上の値となる。また、この値は試料の数には関係なく、その遺構の個々の試料の磁化方向のばらつきがどの程度であるかを示している。統計計算の結果は第3表のようになる。NRMと50 Oe消磁後の結果が示されている。平均磁化方向の信頼度を表わす α_{95} が2.01°と2.12°で、Kは双方とも600以上の値となっているので、磁化方向のまとまりが良いことを示している。磁化強度も強く、 10^{-3} emu/gのオーダーなので、よく焼かれていることがわかる。NRMも50 Oe消磁後も平均磁化方向には殆ど違いがなく、互いに相手の α_{95} の範囲の中に含まれるので、統計学的には有為の差は認められない。

考古地磁気推定年代

交流消磁をした場合、通常は α_{95} の値が小さい方の段階を考古地磁気データとして採用し、それで年代推定を行うのであるが、今回は、両者に殆ど差異が無いため、 α_{95} が若干大きくなるが、不安定成分が除去されたと考えて、50 Oe消磁後の結果を考古地磁気データとした。第3表の50 Oe消磁後の考古地磁気データを、西南日本の考古地磁気永年変化曲線にプロットしたのが第1図である。白丸が50年毎の地磁気の方向を表わし、黒丸印が窯跡の平均磁化方向で、それを囲む円が α_{95} の範囲を示している。この永年変化曲線が過去の地球磁場変動を正しく表わしているということを前提にすると、永年変化曲線上の黒丸印がのっている部分の年代値が考古地磁気学的に推定される年代であり、 α_{95} の円に覆われる永年変化曲線の線分の長さが推定値の年代幅を与える。地磁気変動の速度が時代によって変わるので、 α_{95} が同じ値であっても年代幅は異なる。

第1図から推定される峯崎遺跡鍛冶炉の考古地磁気年代推定値はつぎのようになる。

峯崎遺跡 鍛冶炉 A.D. 605 ± 20年 又は A.D. 720 ± 20年

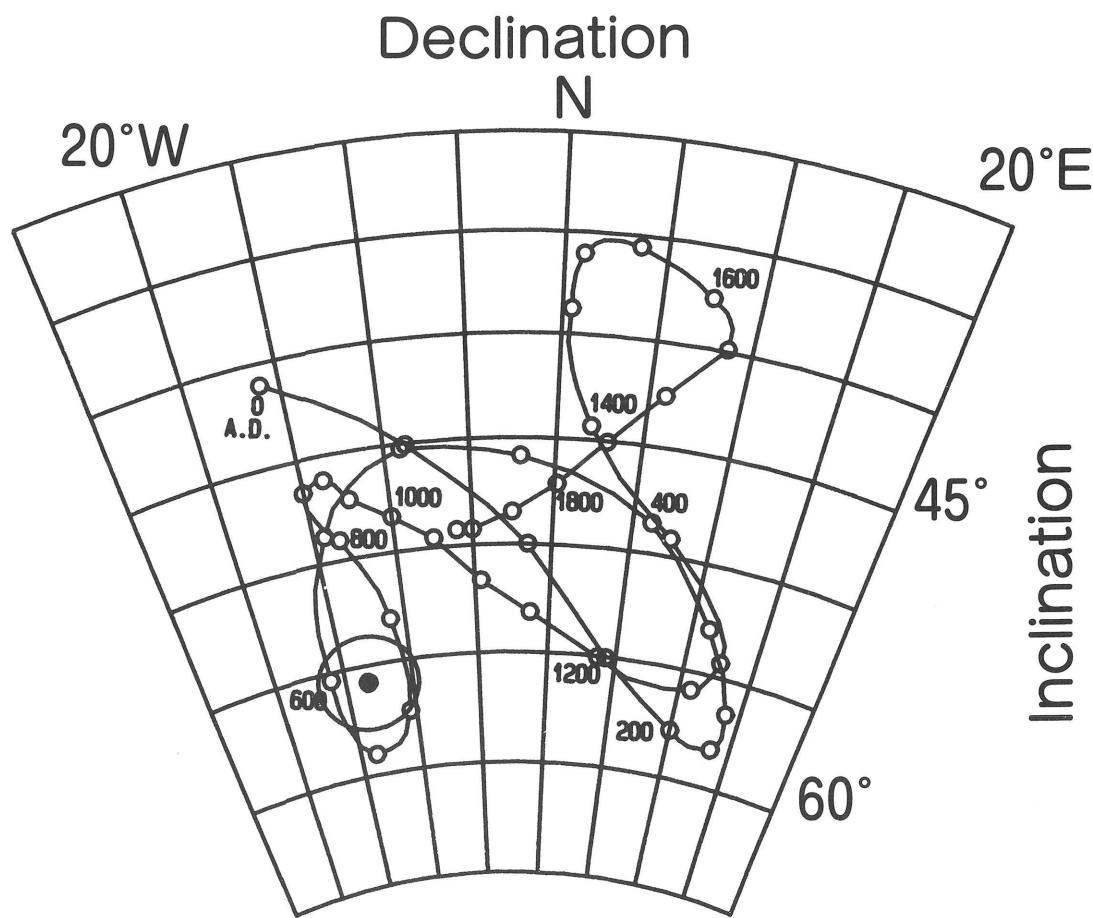
6世紀後半～7世紀前半と7世紀後半～8世紀前半の違いは、偏角の西偏が少し大きいが否かのみであり、第1図では、フィッシャーの信頼円（ α_{95} ）が永年変化曲線の両方の部分にまたがっているので、考古地磁気学的には2つの年代値をとる可能性がある。今回の場合は、先に挙げた年代値の方が可能性が高い。

また、上記の推定年代は、用いた西南日本の考古地磁気永年変化曲線が、結城市での過去の地磁気の変動をも正しく表わしているとの前提に立っているので、この前提が成り立たない時には推定年代値も本当の年代を表わしているとはいえない。関東地方は未だ考古地磁気データの数が十分とはいえない状態である

ため、上記の永年変化曲線がそのまま関東に適用できるかどうかの検証はできていない。今後の考古地磁気データの蓄積に待たねばならない。

引用文献

- R. A. Fisher (1953) Dispersion on a sphere. Proceedings of Royal Society of London, Series A, vol.217, 295-305.
Kimio Hirooka (1971) Archaeomagnetic study for the past 2,000 years in Southwest Japan. Memoirs of Faculty of Science, Kyoto University, Series of Geology & Mineralogy, vol.38, 167-207.
広岡公夫 (1977) 考古地磁気および第四紀古地磁気研究の最近の動向、第四紀研究、vol.15, 200-203.



図の説明

第1図 峯崎遺跡鍛冶炉の考古地磁気測定結果と西南日本の考古地磁気永年変化（広岡、1977による）。

Declination: 偏角、 Inclination: 伏角。

第1表 峯崎遺跡 鍛冶炉のNRMの磁化測定結果

試料番号	偏角 (°E)	伏角 (°)	磁化強度 ($\times 10^{-4}$ emu/g)
* IRS 1	-14.4	41.0	1.91
2	-18.2	56.1	7.47
3	-9.1	55.1	3.40
* 4	3.3	62.2	1.62
5	-12.8	59.9	5.32
* 6	15.5	52.2	1.69
* 7	1.2	49.2	4.52
8	-10.5	56.5	13.1
9	-14.6	53.4	19.9
10	-10.1	58.0	15.0
11	-17.0	53.1	15.6
12	-13.4	57.1	19.8
* 13	55.7	31.0	1.05

*: 統計計算の際に除外したもの。

第2表 峰崎遺跡 鍛冶炉の50 Oe 消磁後の磁化測定結果

試料番号	偏角 (°E)	伏角 (°)	磁化強度 ($\times 10^{-4}$ emu/g)
* IRS 1	-14.5	33.6	49.9
2	-18.6	55.4	6.09
3	-6.7	54.6	2.79
* 4	3.8	59.4	1.34
5	-13.8	58.8	4.51
* 6	9.8	49.5	1.25
* 7	1.0	47.0	3.81
8	-11.5	56.8	12.1
9	-15.3	53.5	18.7
10	-9.7	57.5	13.9
11	-17.9	52.7	14.5
12	-12.2	56.6	19.3
* 13	67.1	6.4	0.656

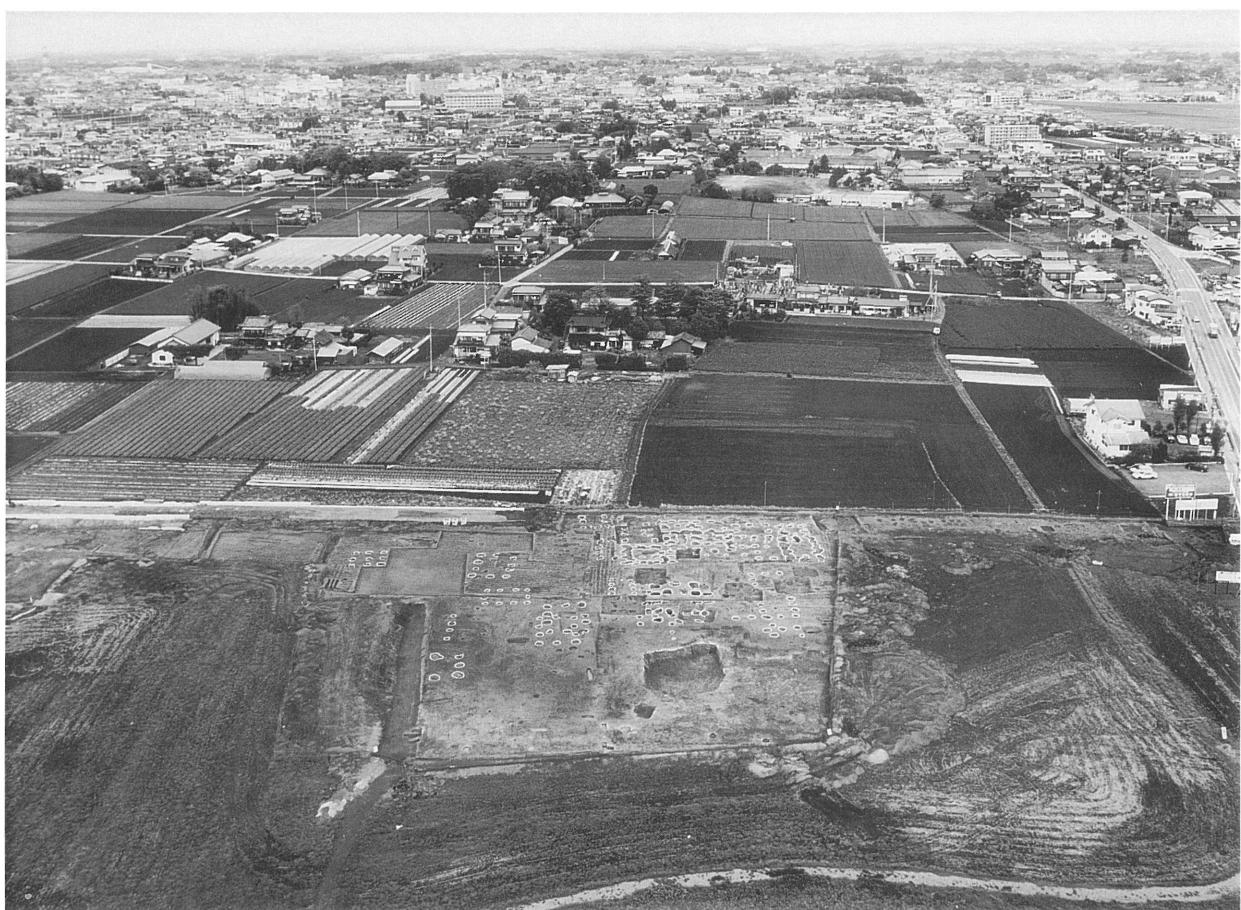
*: 統計計算の際に除外したもの。

第3表 峰崎遺跡 鍛冶炉の考古地磁気測定結果

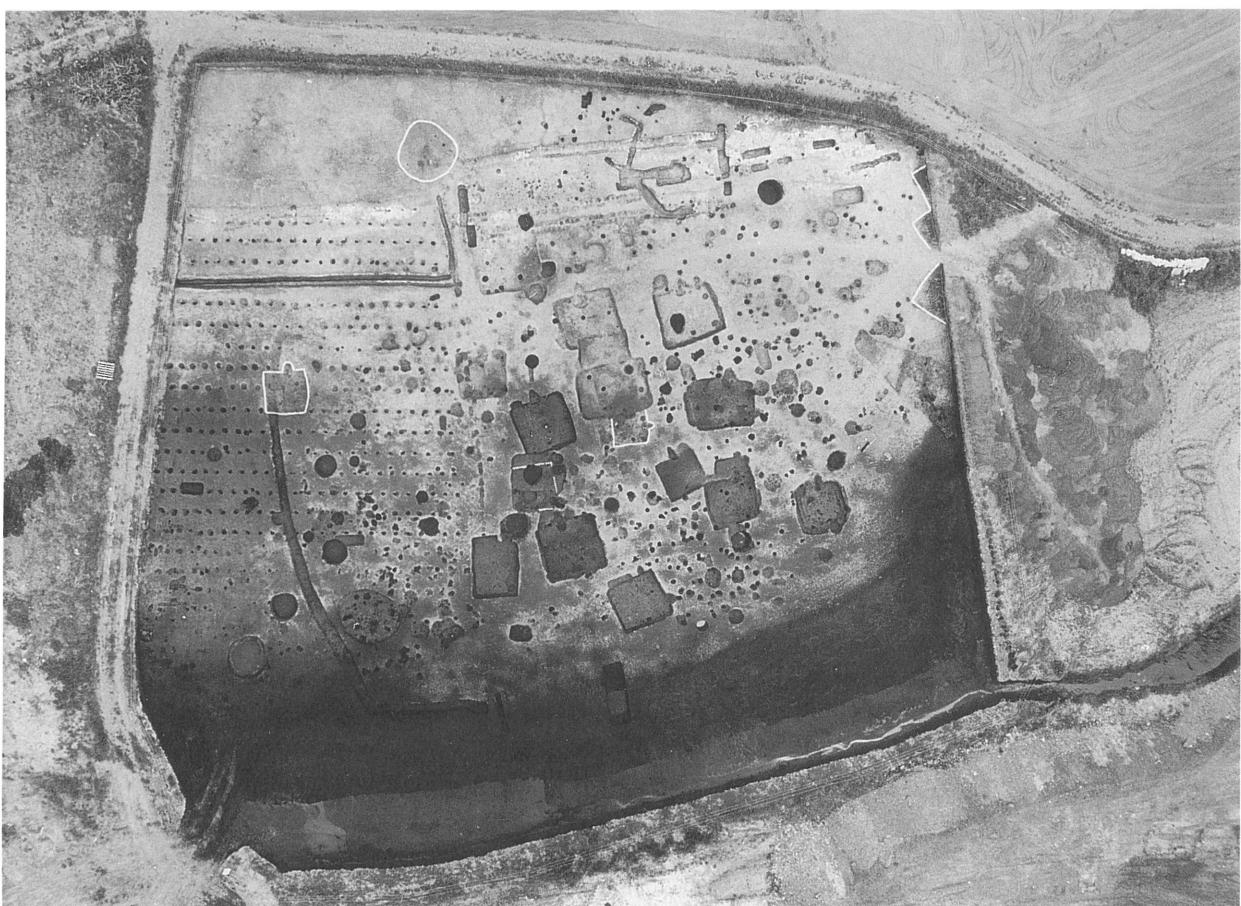
遺構名	消磁段階	N	D (°E)	I (°)	α_{95} (°)	K	平均磁化強度 ($\times 10^{-4}$ emu/g)
鍛冶炉	(NRM	8	-13.3	56.2	2.01	763.7	12.4)
	50 Oe	8	-13.3	55.8	2.12	685.5	11.5

N: 試料個数、D: 平均偏角、I: 平均伏角、 α_{95} : フィッシャーの信頼角、K: フィッシャーの精度係数。
() は年代推定のための考古地磁気データとして採用しなかったものを示す。

写 真 図 版



1. 峯崎遺跡より結城市街地を望む（南より）



2. 第1次調査区（A区）完掘状況空撮

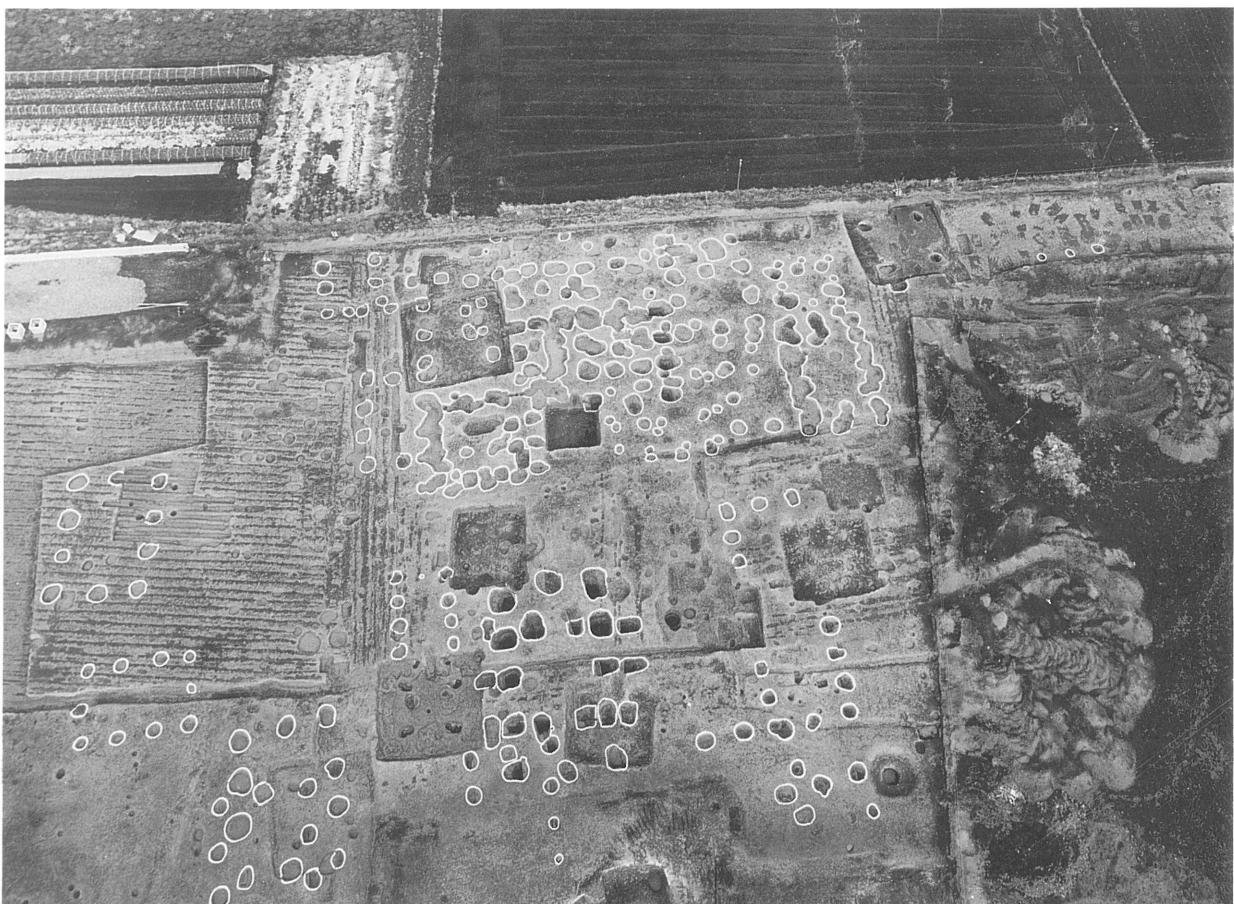
図版2
空撮
(2)



1. 第2次調査区（B区）完掘状況空撮



2. 第3次調査区（C区）完掘状況空撮



1. 第3次調査区（C区）掘立柱建築物群空撮

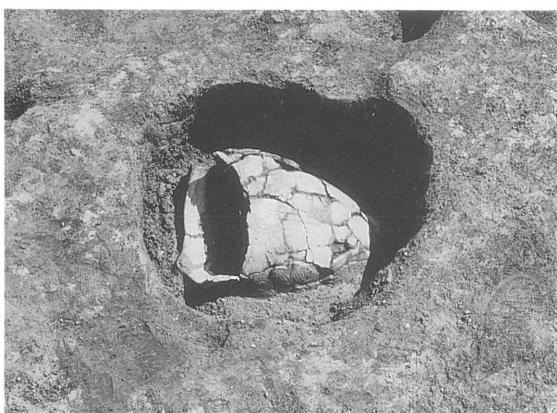


2. 調査区（C区）の南側を望む 手前の付近より低地帯となる

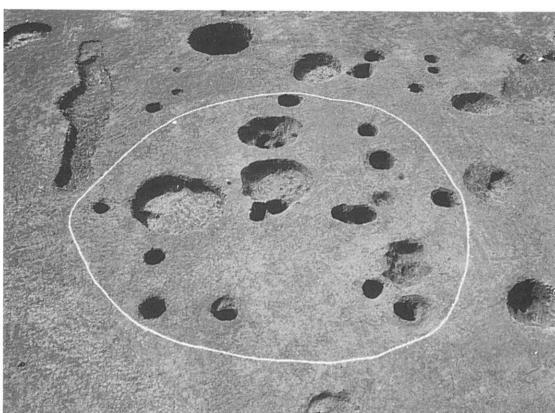
図版4 繩文時代遺構



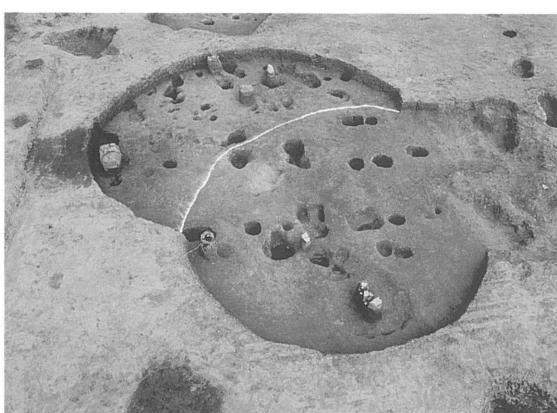
1. 23号住居跡遺物出土状況（北より）



2. 同遺物出土状況（北より）



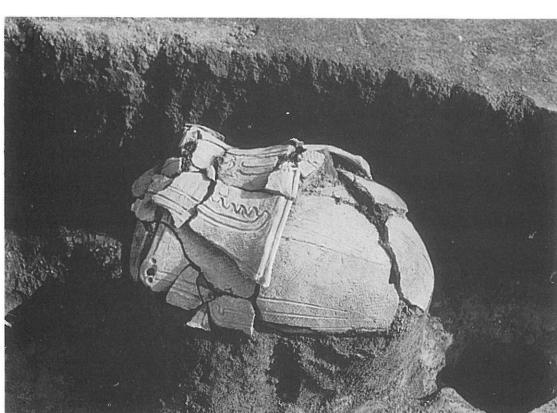
3. 47号住居跡完掘状況（南より）



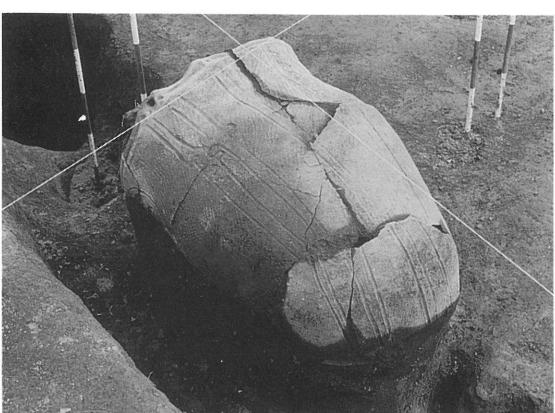
4. 48・49号住居跡遺物出土状況（西より）



5. 29号住居跡遺物出土状況（西より）



6. 49号住居跡遺物出土状況（南より）



7. 同遺物出土状況（西より）

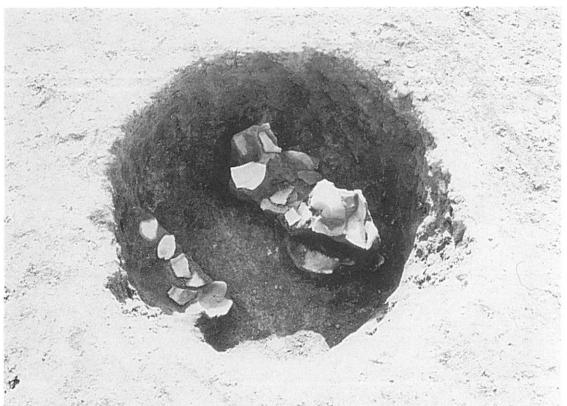


8. 196号土塙遺物出土状況（西より）

図版5 繩文・古墳・奈良時代遺構



1. 216号土塙遺物出土状況（西より）



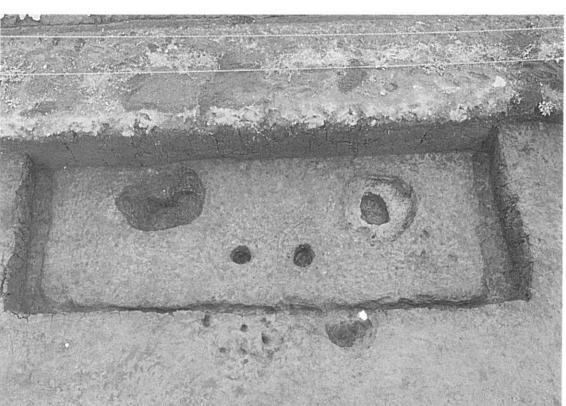
2. 229号土塙遺物出土状況（北西より）



3. 44号住居跡完掘状況（東より）



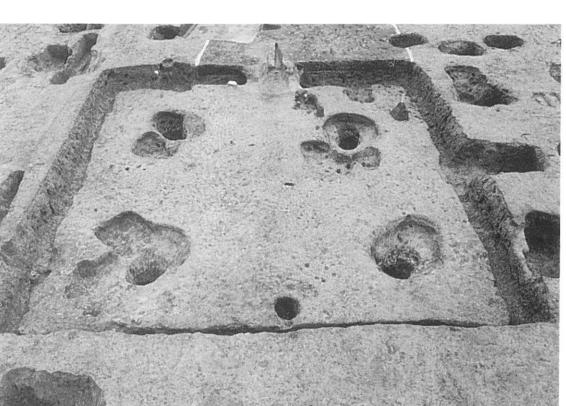
4. 200号土塙遺物出土状況（南西より）



5. 54号住居跡完掘状況（南より）



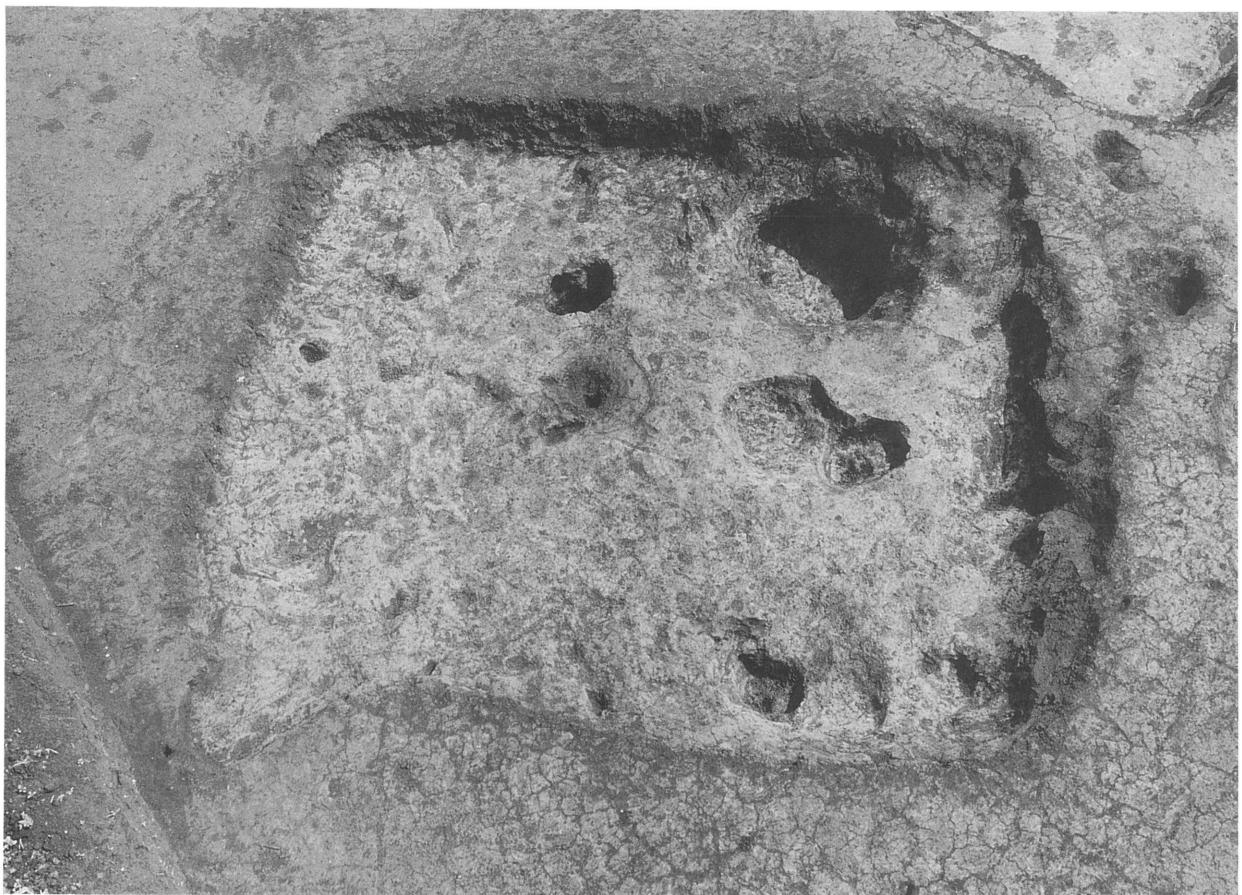
6. 55号住居跡遺物出土状況（南より）



7. 64号住居跡遺物出土状況（南より）



8. 65号住居跡完掘状況（南より）



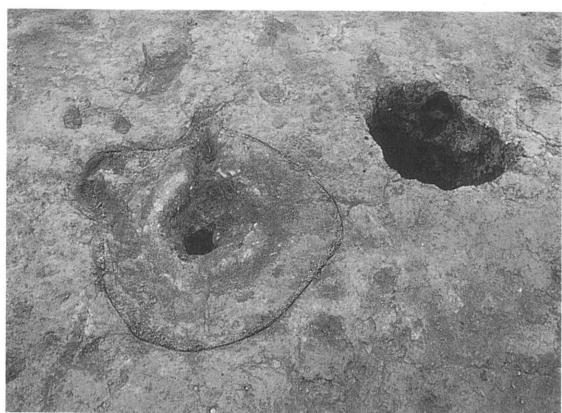
1. 2号住居跡（小鍛冶）完掘状況（南西より）



2. 同遺物出土状況（南より）



3. 同床面状況（南西より）



4. 同鍛冶炉（南より）



5. 同土塙鉄滓充填状況（南より）



1. 5号住居跡遺物出土状況（南より）



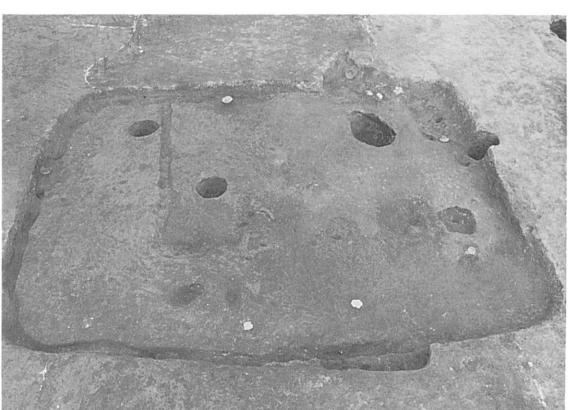
2. 6・9号住居跡遺物出土状況（西より）



3. 7・22号住居跡遺物出土状況（南より）



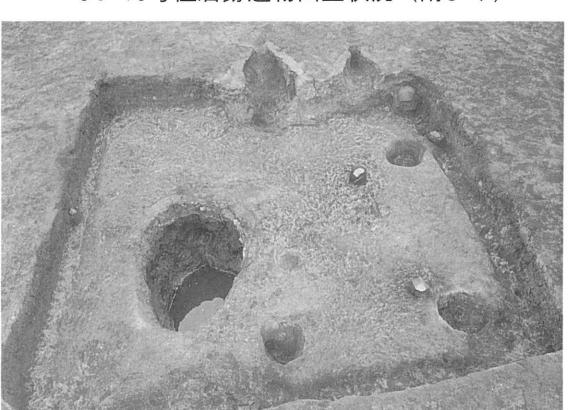
4. 8号住居跡遺物出土状況（南より）



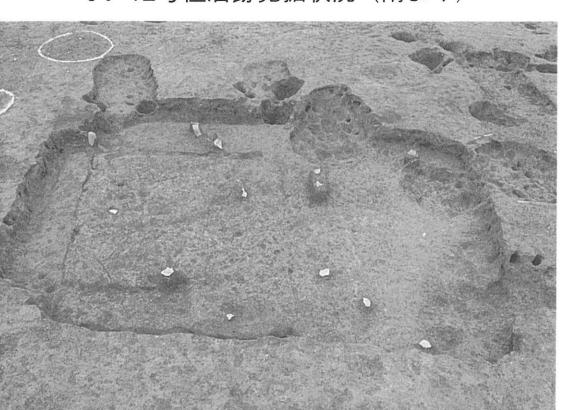
5. 10号住居跡遺物出土状況（南より）



6. 12号住居跡完掘状況（南より）

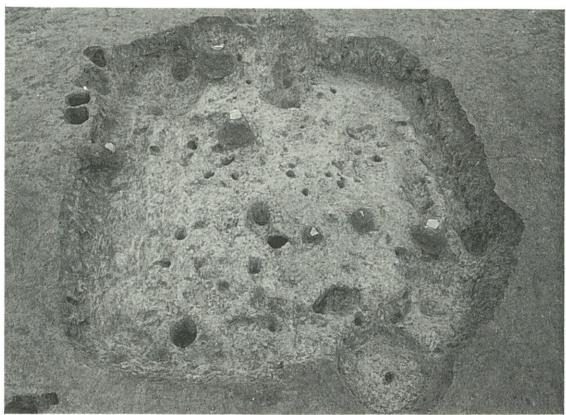


7. 13号住居跡遺物出土状況（南より）

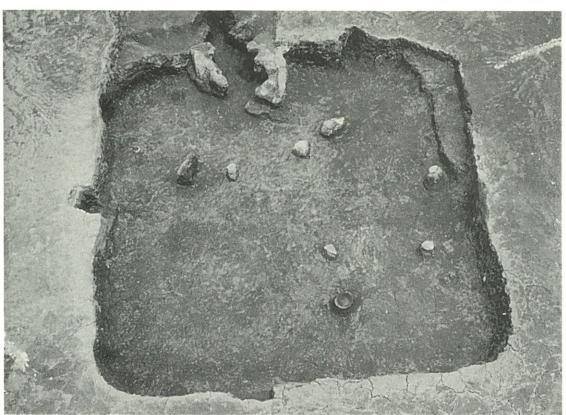


8. 14・21号住居跡完掘状況（南より）

図版8
平安時代遺構3



1. 19号住居跡完掘状況（南より）



2. 27号住居跡遺物出土状況（南より）



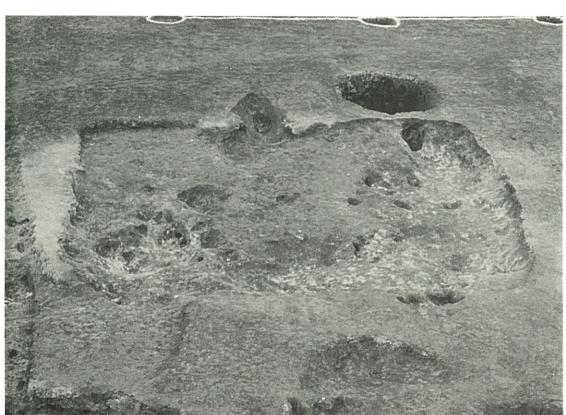
3. 30号住居跡完掘状況（南より）



4. 31号住居跡遺物出土状況（南より）



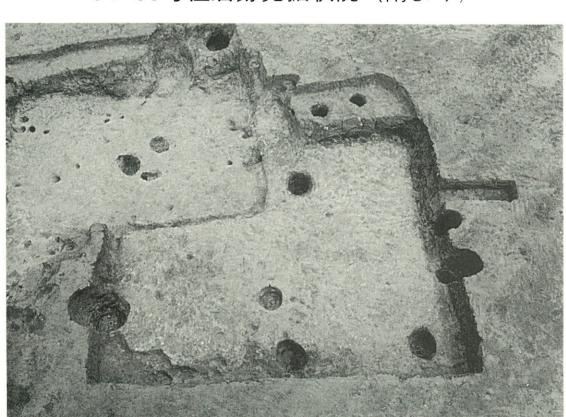
5. 32号住居跡完掘状況（南より）



6. 33号住居跡完掘状況（南より）



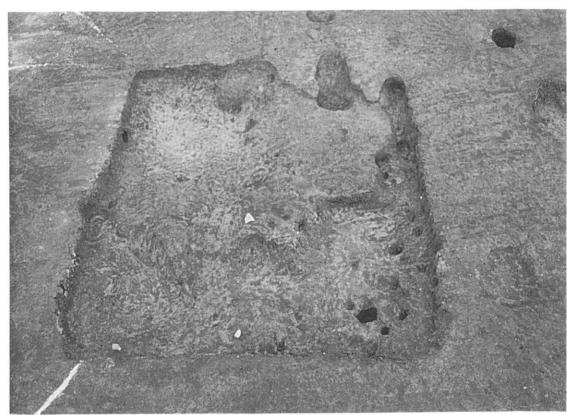
7. 36号住居跡遺物出土状況（南より）



8. 38号住居跡完掘状況（南より）



1. 42号住居跡遺物出土状況（南より）



2. 43号住居跡完掘状況（西より）



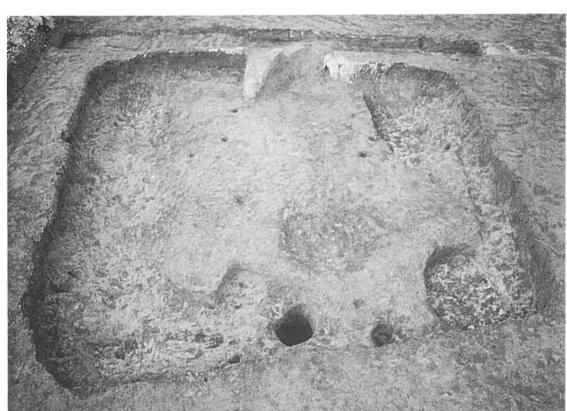
3. 45号住居跡完掘状況（南より）



4. 52号住居跡遺物出土状況（南より）



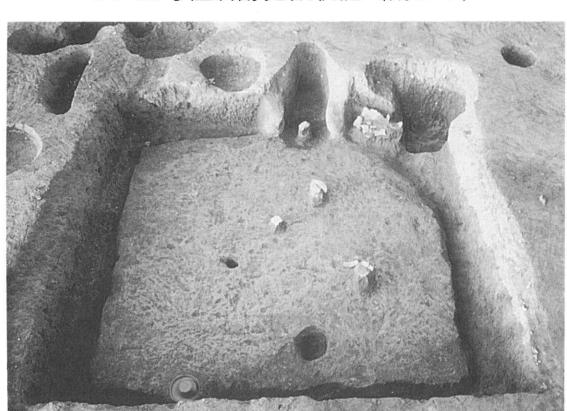
5. 53号住居跡遺物出土状況（南より）



6. 58号住居跡完掘状況（南より）

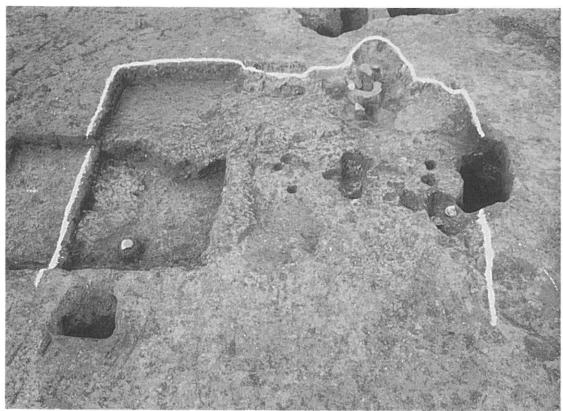


7. 63号住居跡遺物出土状況（西より）



8. 66号住居跡遺物出土状況（南より）

図版10
平安時代遺構5



1. 67号住居跡遺物出土状況（南より）



2. 68号住居跡遺物出土状況（南より）



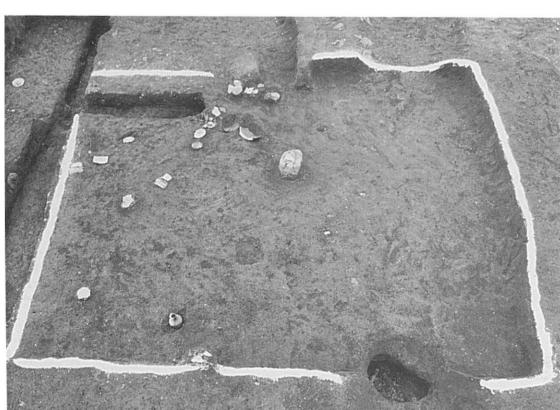
3. 69号住居跡完掘状況（南より）



4. 71号住居跡遺物出土状況（西より）



5. 73号住居跡遺物出土状況（南より）



6. 74号住居跡完掘状況（南より）



7. 84・85号住居跡遺物出土状況（南より）

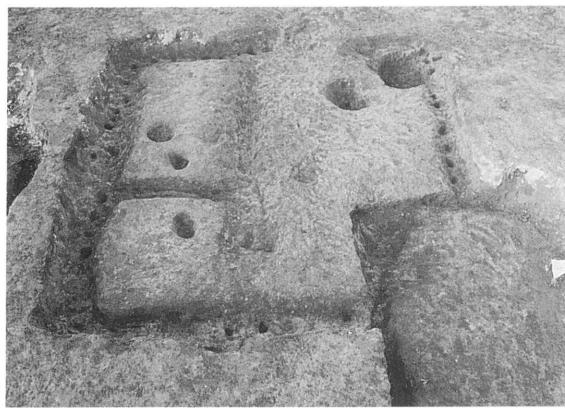


8. 84号住居跡カマド遺物出土状況（南より）

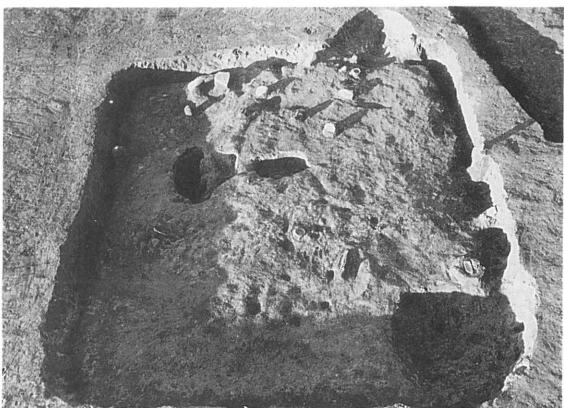
図版11
平安時代遺構
6



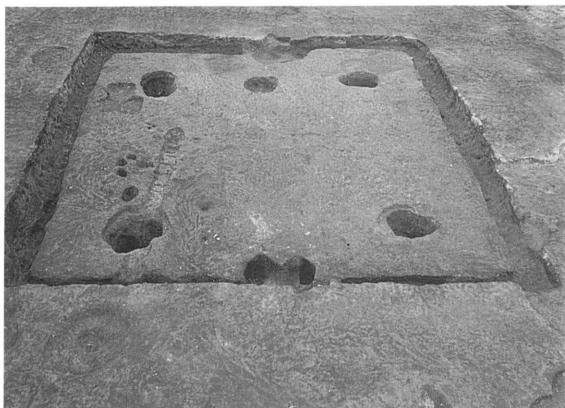
1. 92~94号住居跡遺物出土状況（西より）



2. 99・100号住居跡完掘状況（南より）



3. 101号住居跡完掘状況（南より）



4. 102号住居跡完掘状況（南より）



5. 103号住居跡完掘状況（南より）



6. 105号住居跡完掘状況（南より）



7. 110号住居跡完掘状況（南より）



8. 113号住居跡完掘状況（南より）

図版12
平安時代遺構7



1. 114・134号住居跡完掘状況（南より）



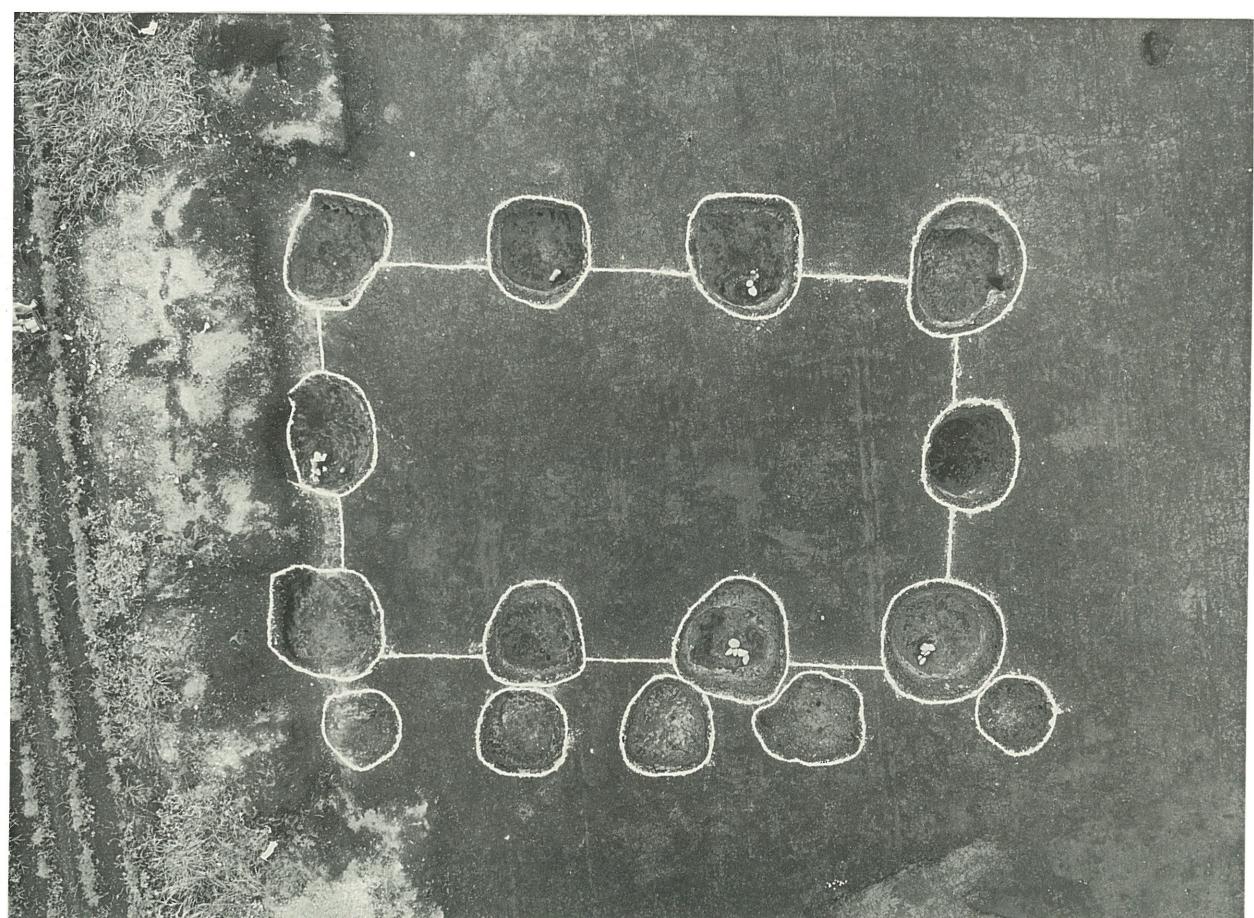
2. 117号住居跡完掘状況（西より）



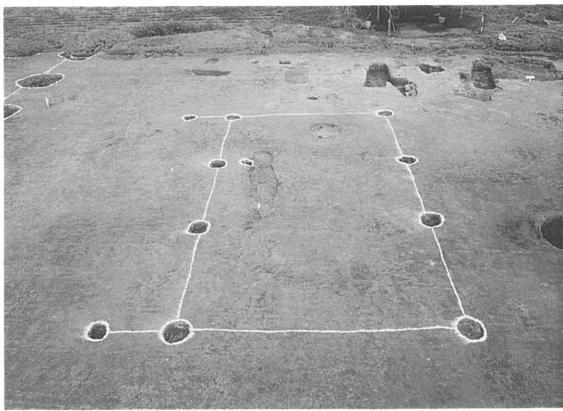
3. 118・119号住居跡完掘状況（南より）



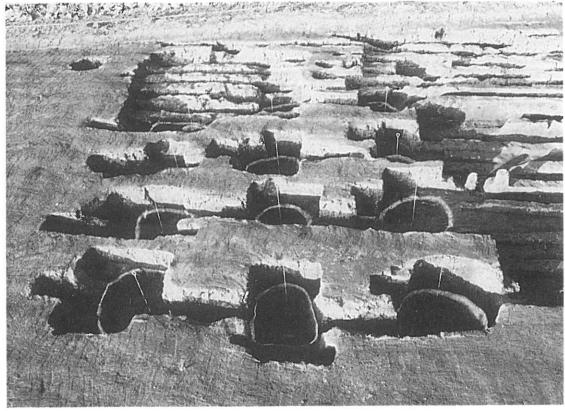
4. 123号住居跡完掘状況（西より）



5. 1号掘立柱建築物跡完掘状況（空撮）



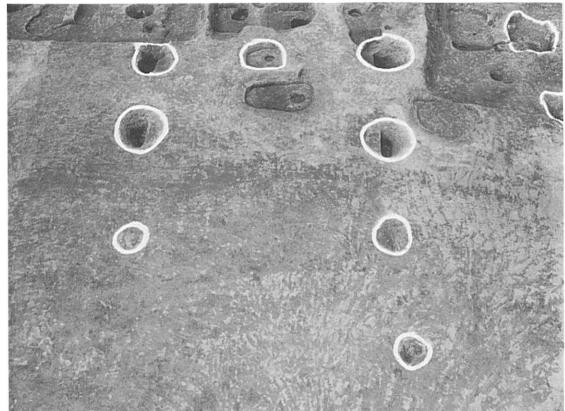
1. 2号掘立柱建築物跡完掘状況（西より）



2. 3号掘立柱建築物跡完掘状況（南より）



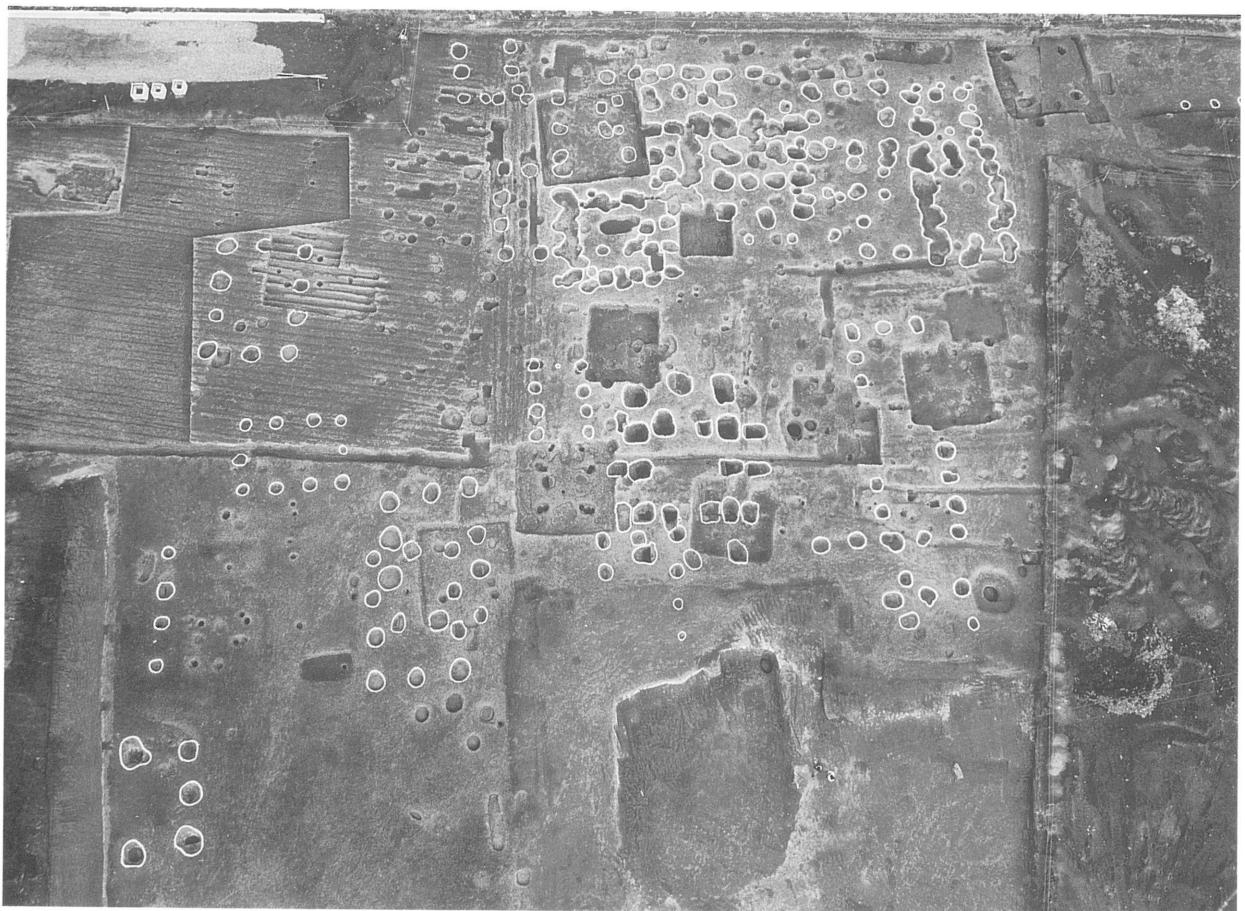
3. 4号掘立柱建築物跡完掘状況（南より）



4. 11号掘立柱建築物跡完掘状況（南より）



5. 第3次調査（C区）掘立柱建築物群（空撮）



1. 掘立柱建築物北群



2. 掘立柱建築物南群



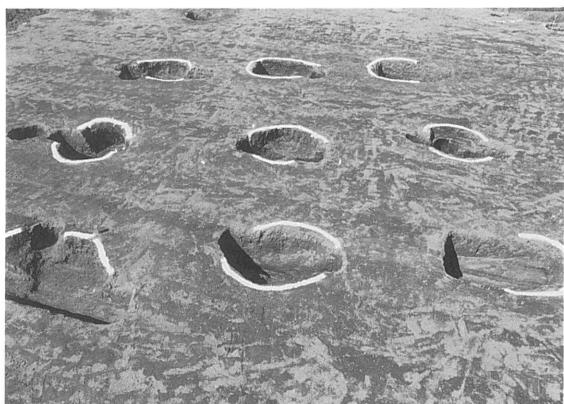
1. 掘立柱建築物群全景（空撮）



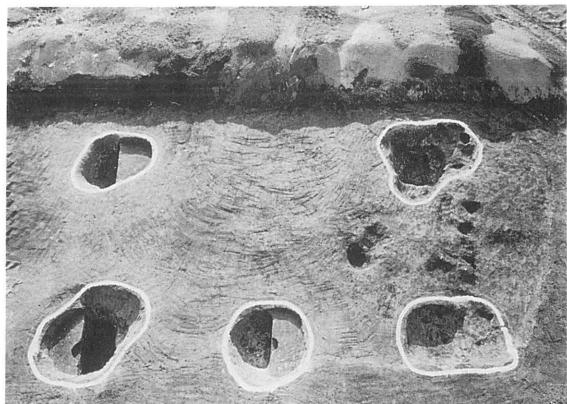
1. 掘立柱建築物東群



2. 掘立柱建築物西群



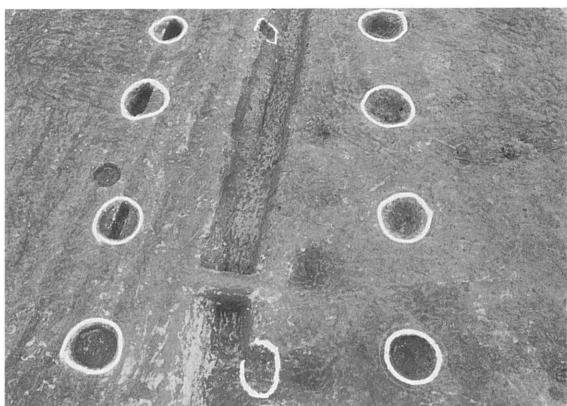
1. 19号掘立柱建築物跡完掘状況（南より）



2. 20号掘立柱建築物跡完掘状況（東より）



3. 22号掘立柱建築物跡完掘状況（南より）



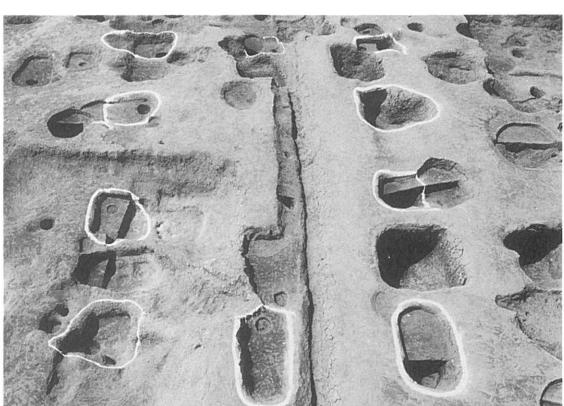
4. 25号掘立柱建築物跡完掘状況（西より）



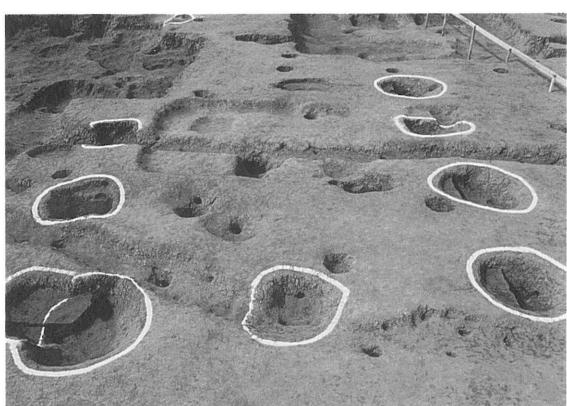
5. 26号掘立柱建築物跡完掘状況（北より）



6. 27号掘立柱建築物跡完掘状況（南より）



7. 29号掘立柱建築物跡完掘状況（東より）



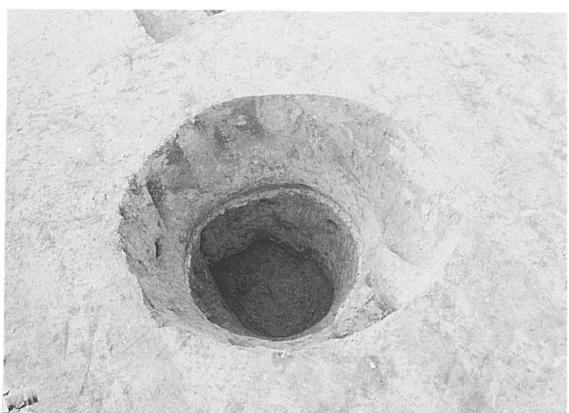
8. 30号掘立柱建築物跡完掘状況（南より）



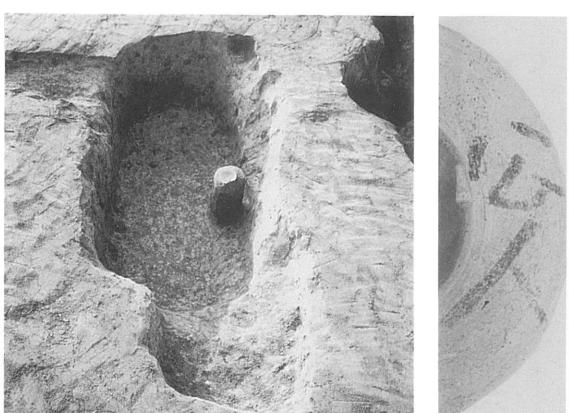
1. 31号掘立柱建築物跡完掘状況（南より）



2. 38号掘立柱建築物跡完掘状況（東より）



3. 235号土塙完掘状況（南より）



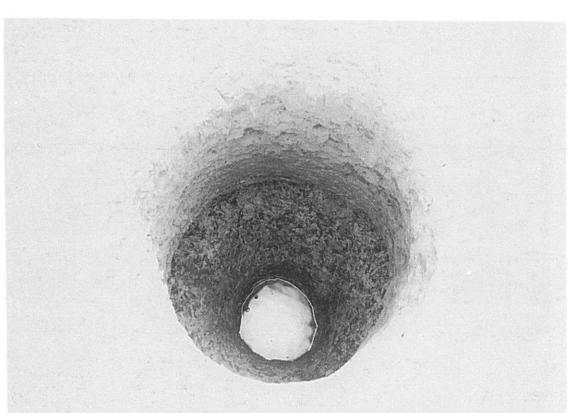
4. 227・228号土塙完掘状況（南より） 5. 同墨書土器「公人」



6. 259号土塙完掘状況（南より）



7. 307号土塙完掘状況（南より）



8. 311号土塙完掘状況（北より）



9. 315号土塙完掘状況（南より）



1. 324号土塚完掘状況（南より）



2. 334号土塚完掘状況（南より）



3. 11号溝完掘状況・第2次調査（南より）



4. 11号溝完掘状況・第3次調査（南より）



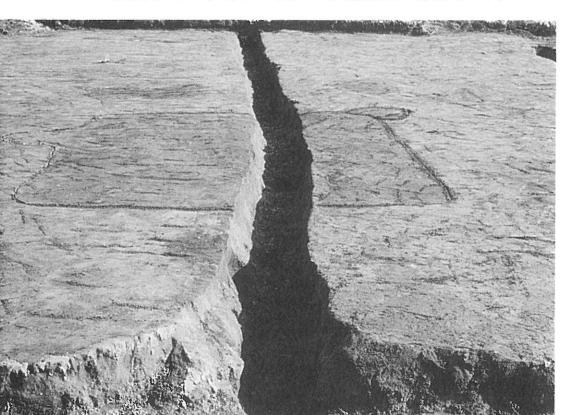
5. 12号溝完掘状況・第2次調査（南より）



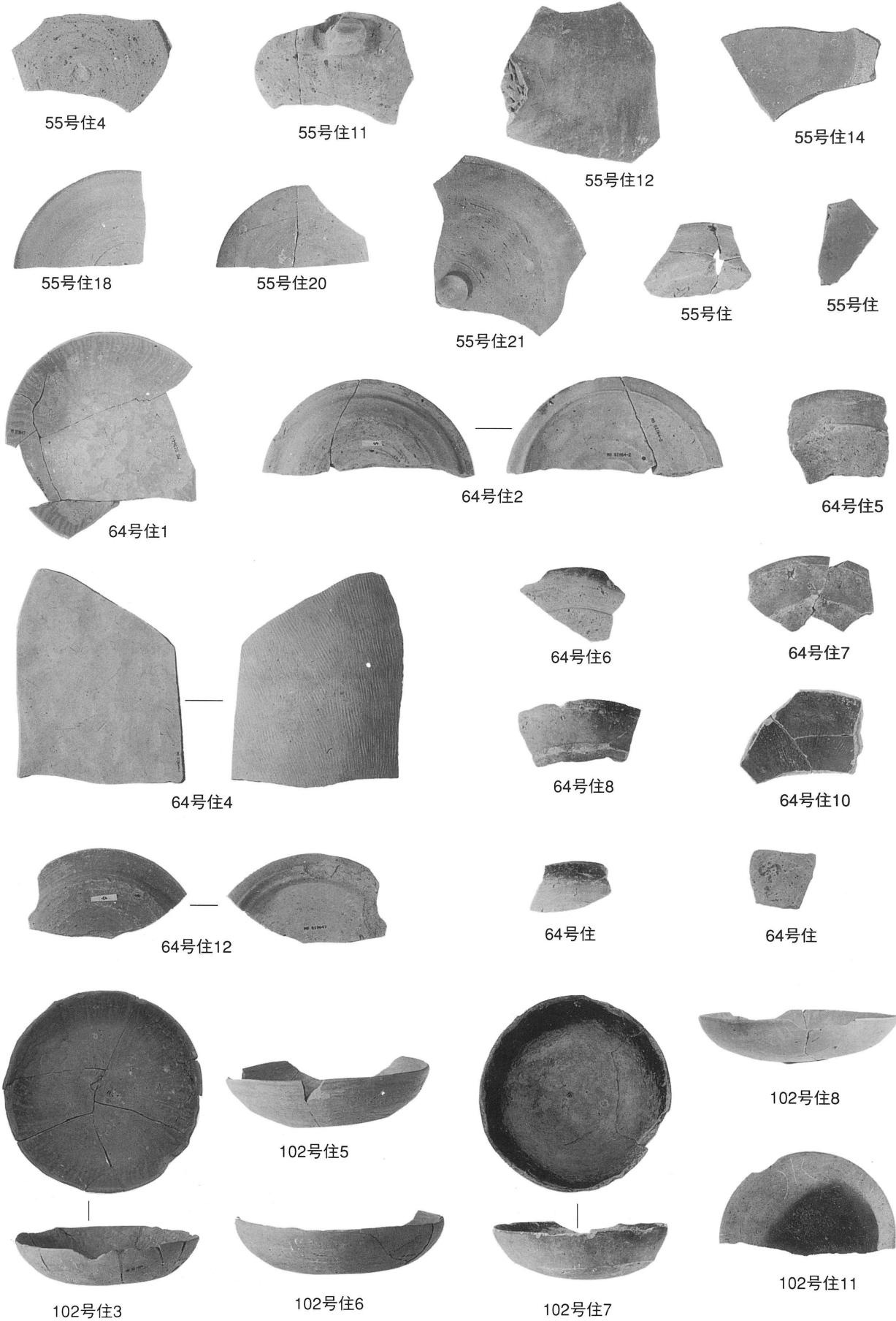
6. 12号溝完掘状況・第3次調査（南より）

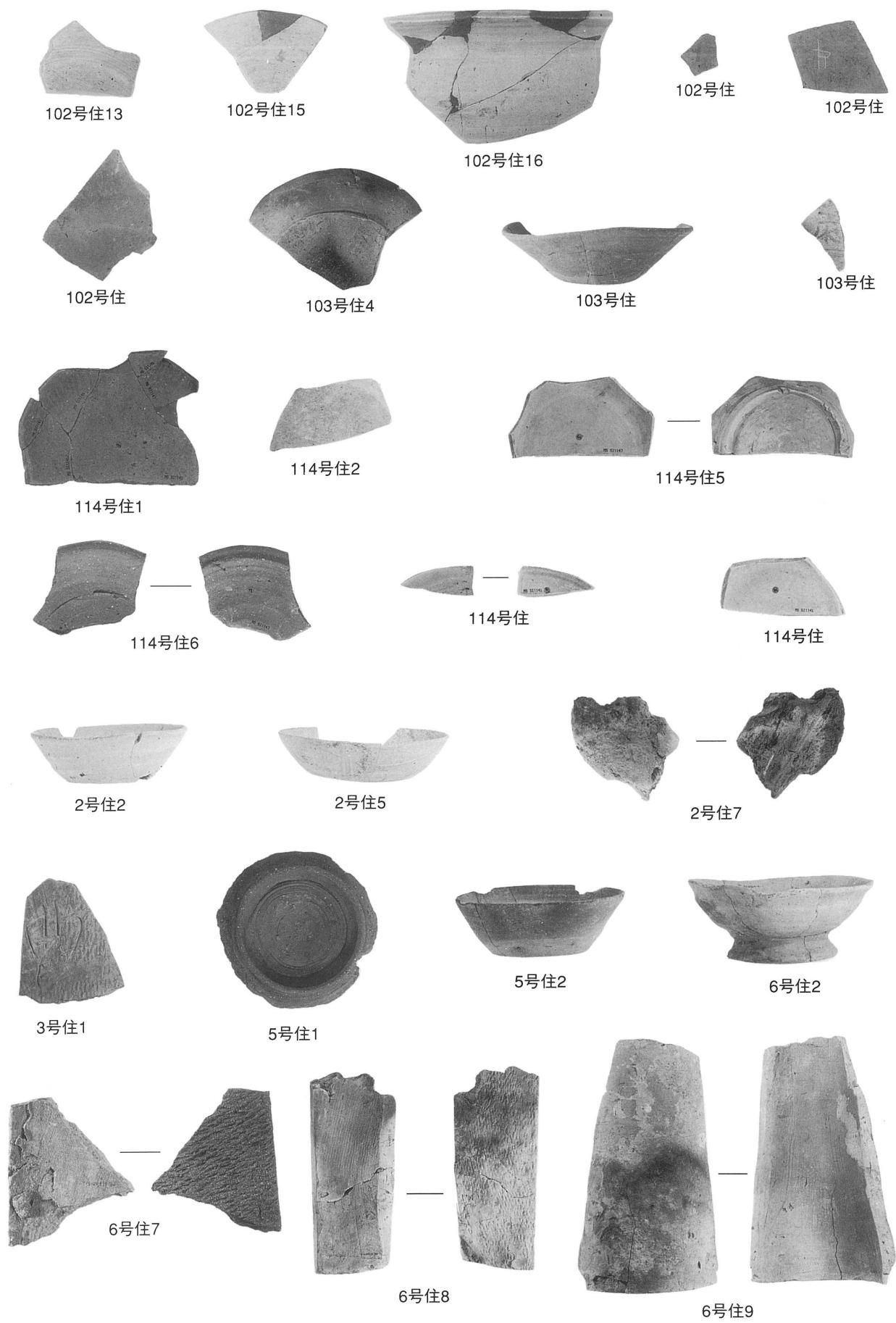


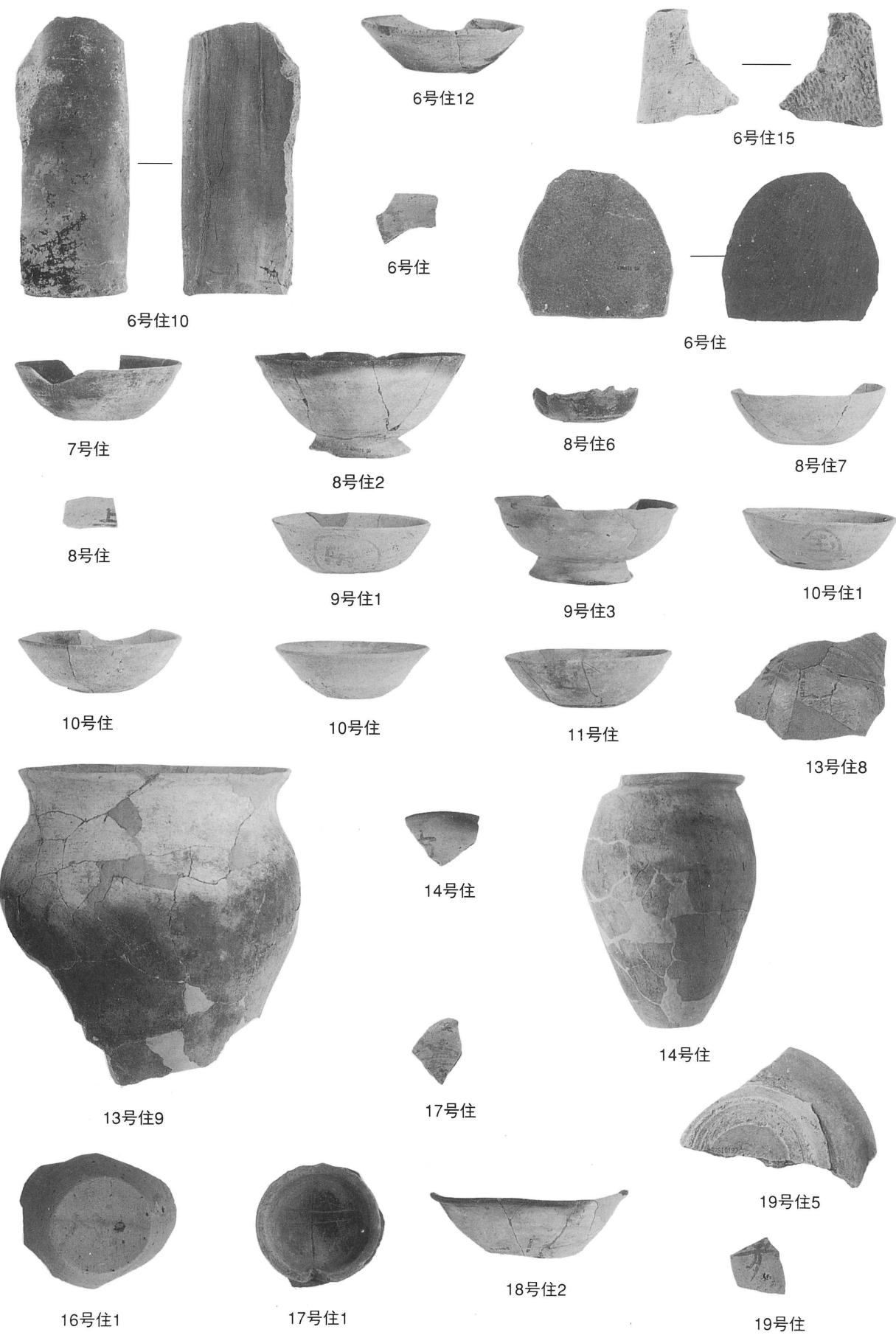
7. 15号溝完掘状況（南より）



8. 17号溝完掘状況（西より）







6~11・13・14・16~19号住居跡



20号住1



22号住



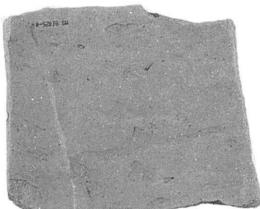
24号住



24号住



25号住



25号住



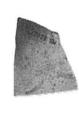
27号住



25号住



26号住



27号住



27号住



28号住



27号住



29号住



29号住



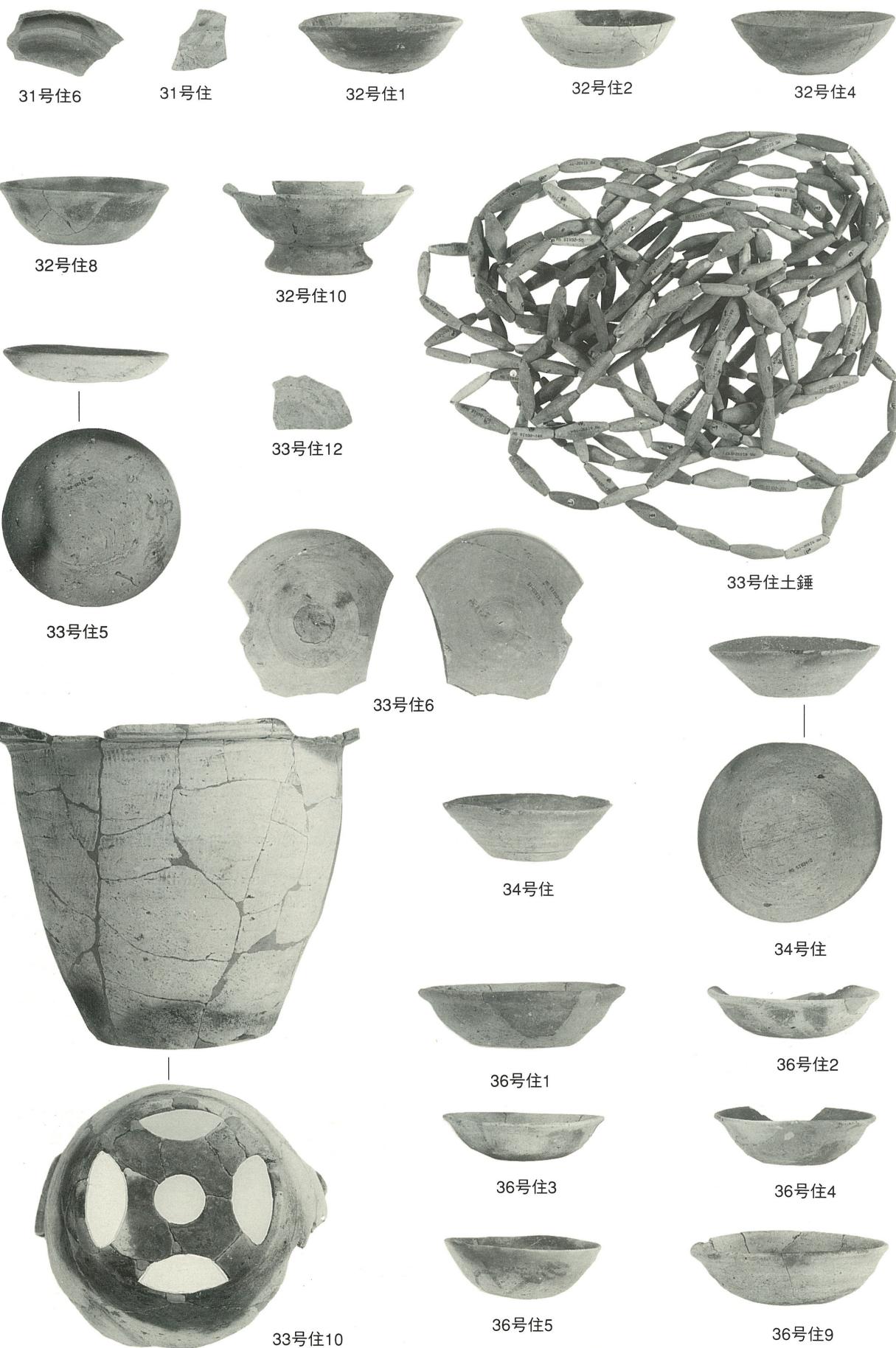
30号住3



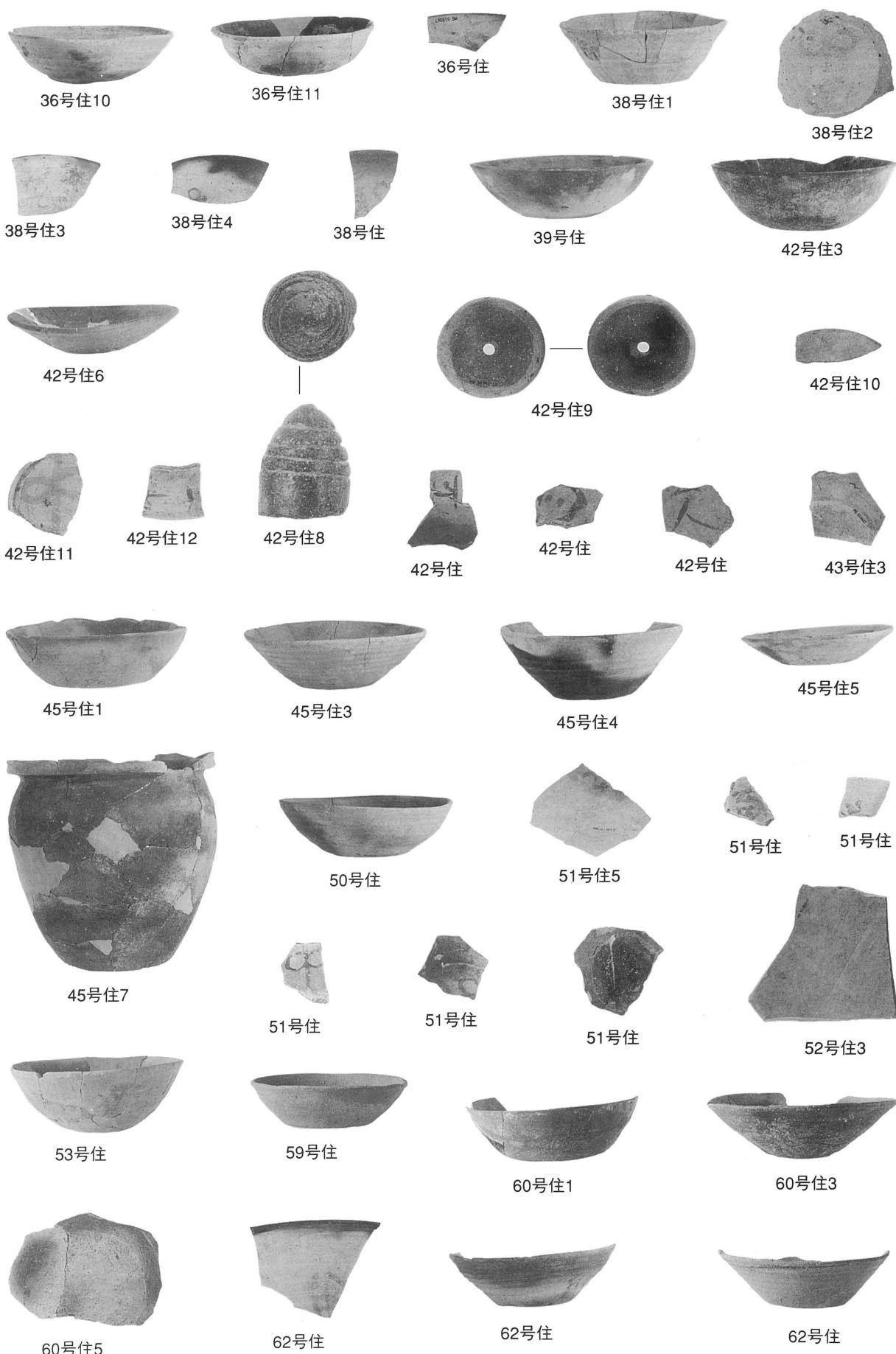
30号住1



30号住

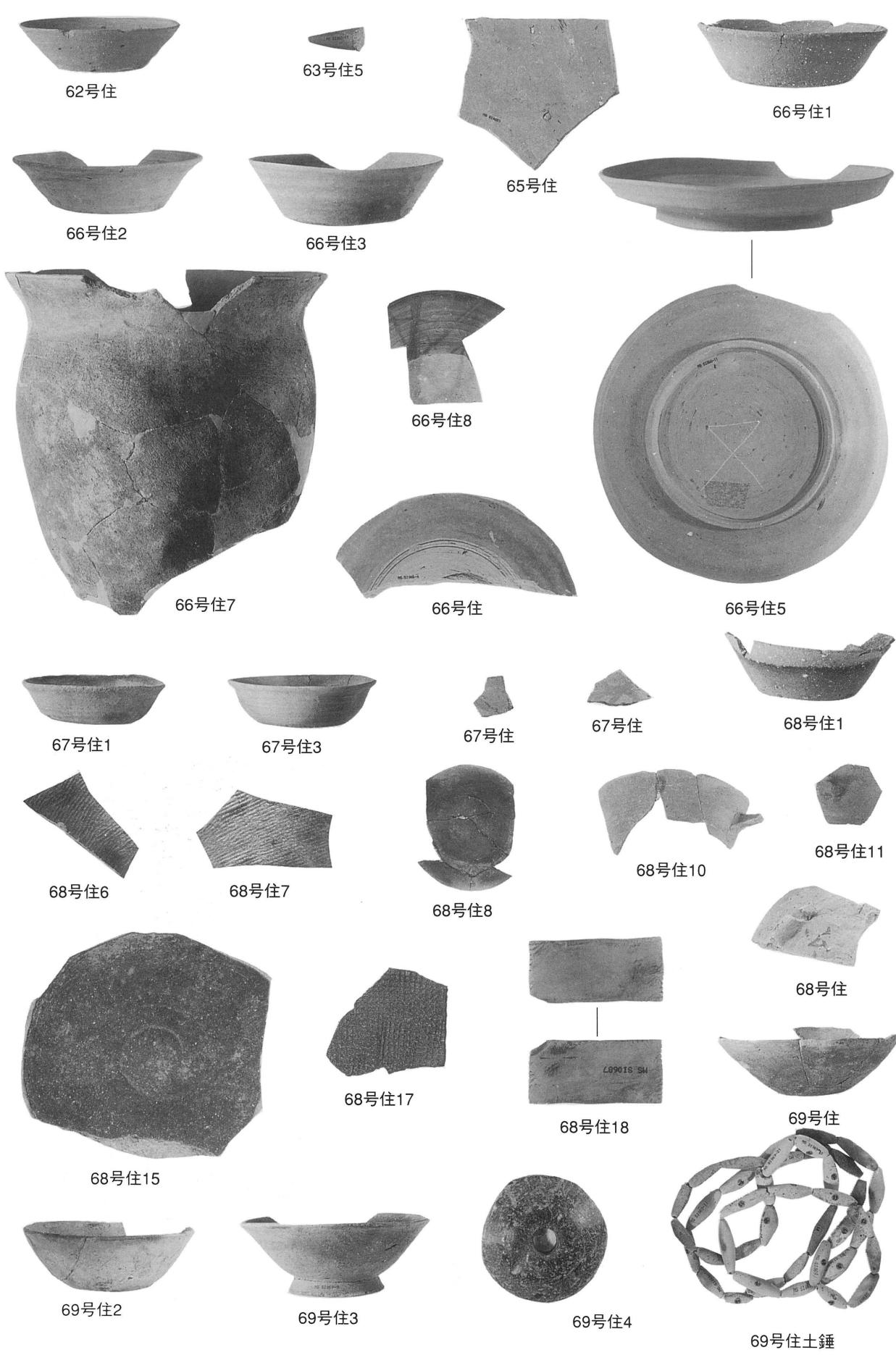


31~34・36号住居跡

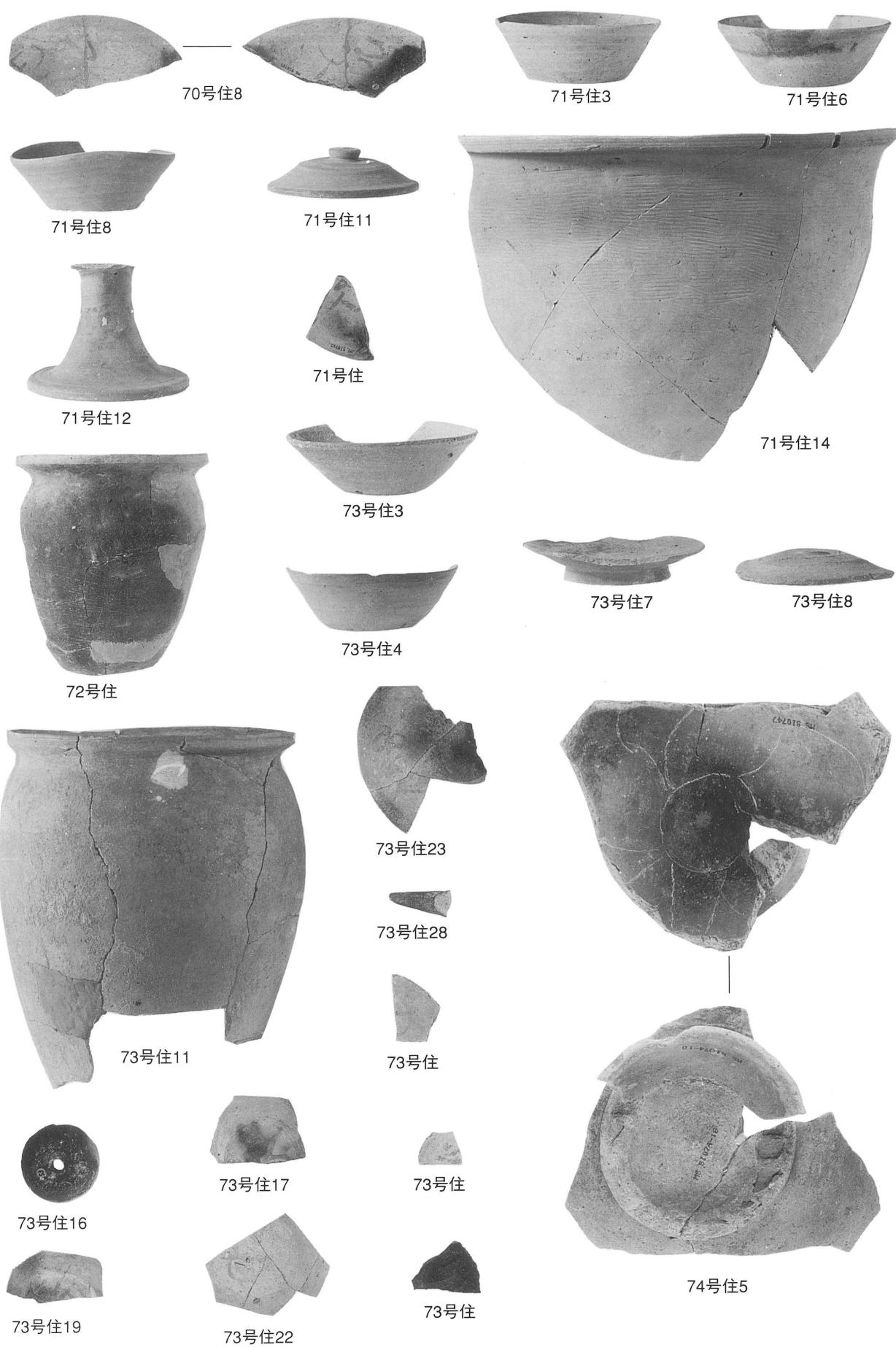


図版26

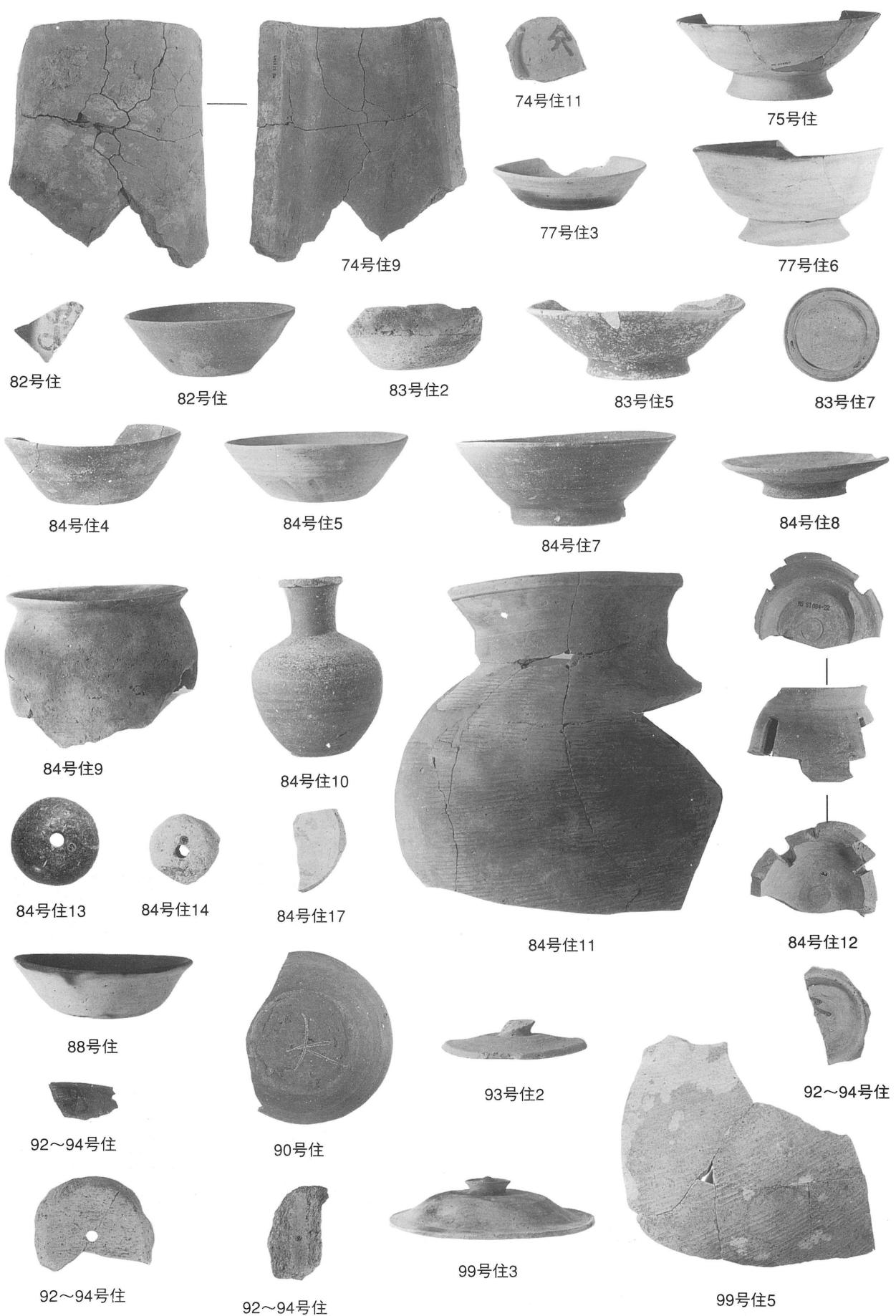
遺物7

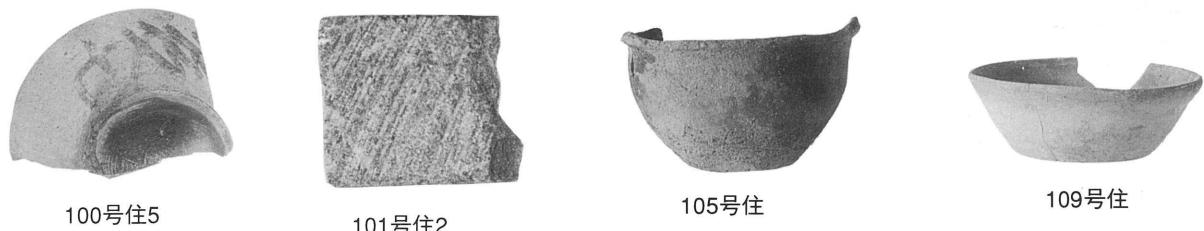
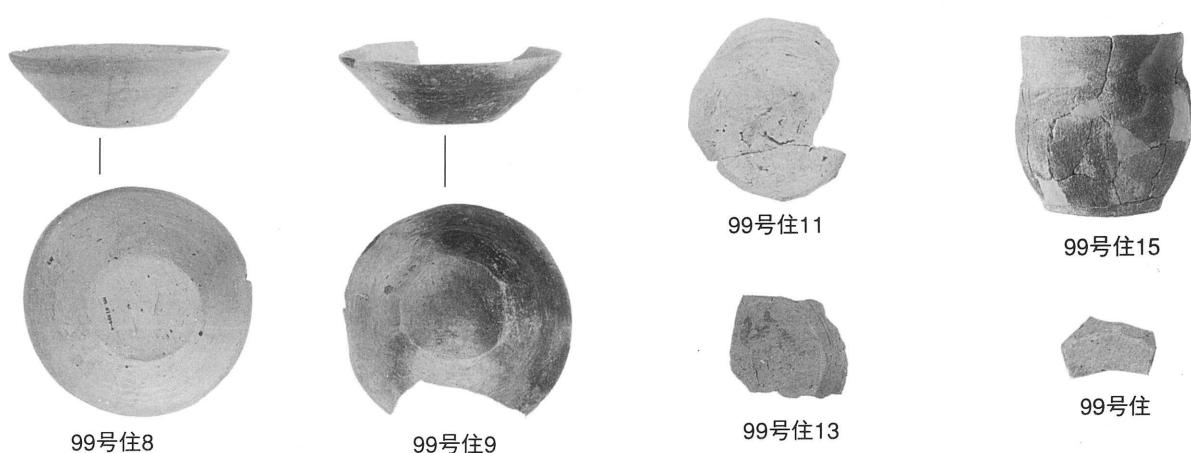
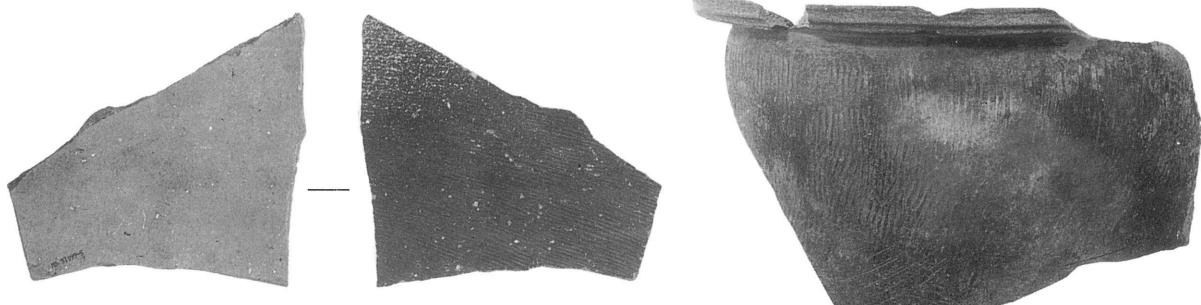


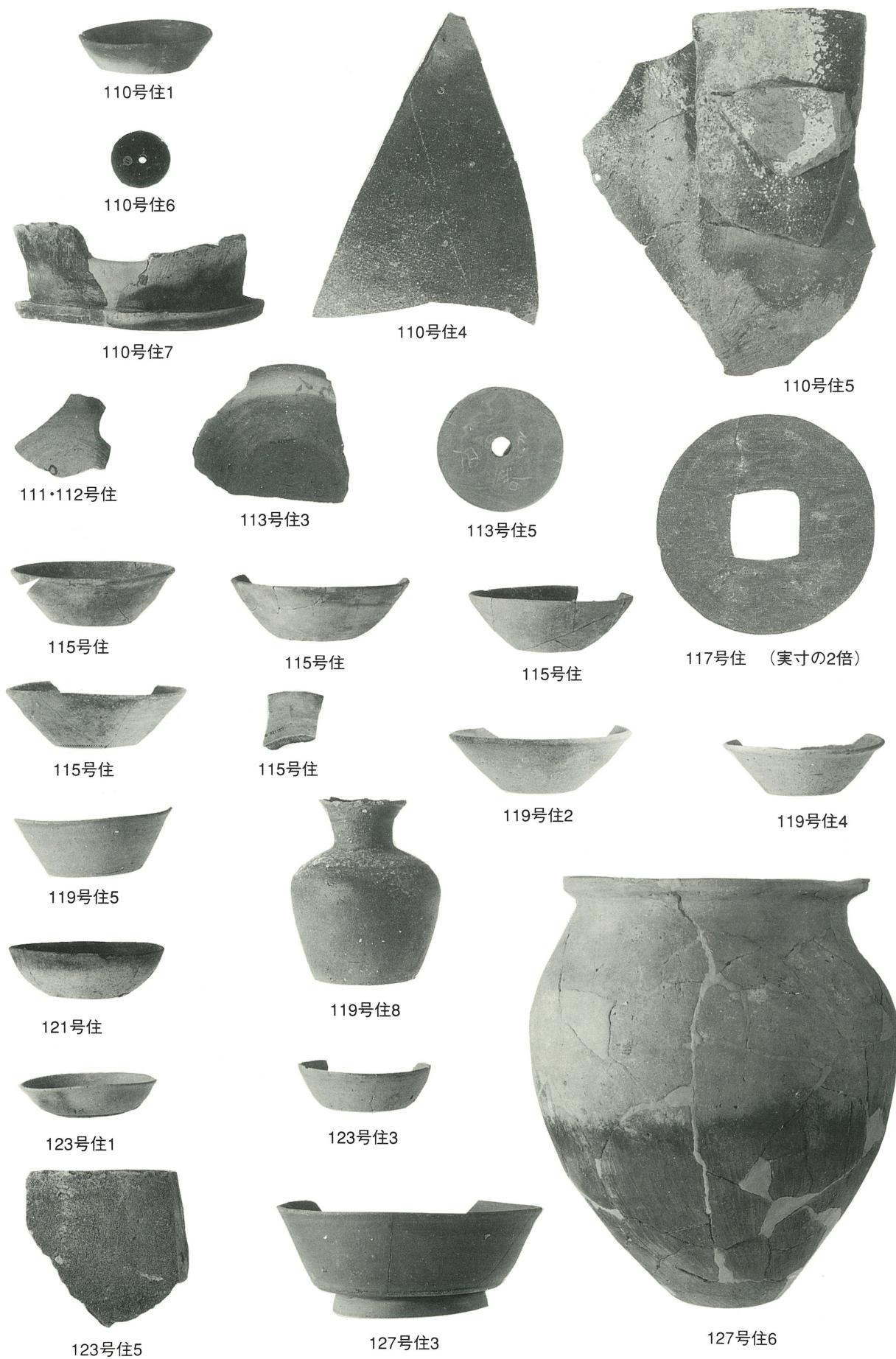
62・63・65~69号住居跡



70~74号住居跡







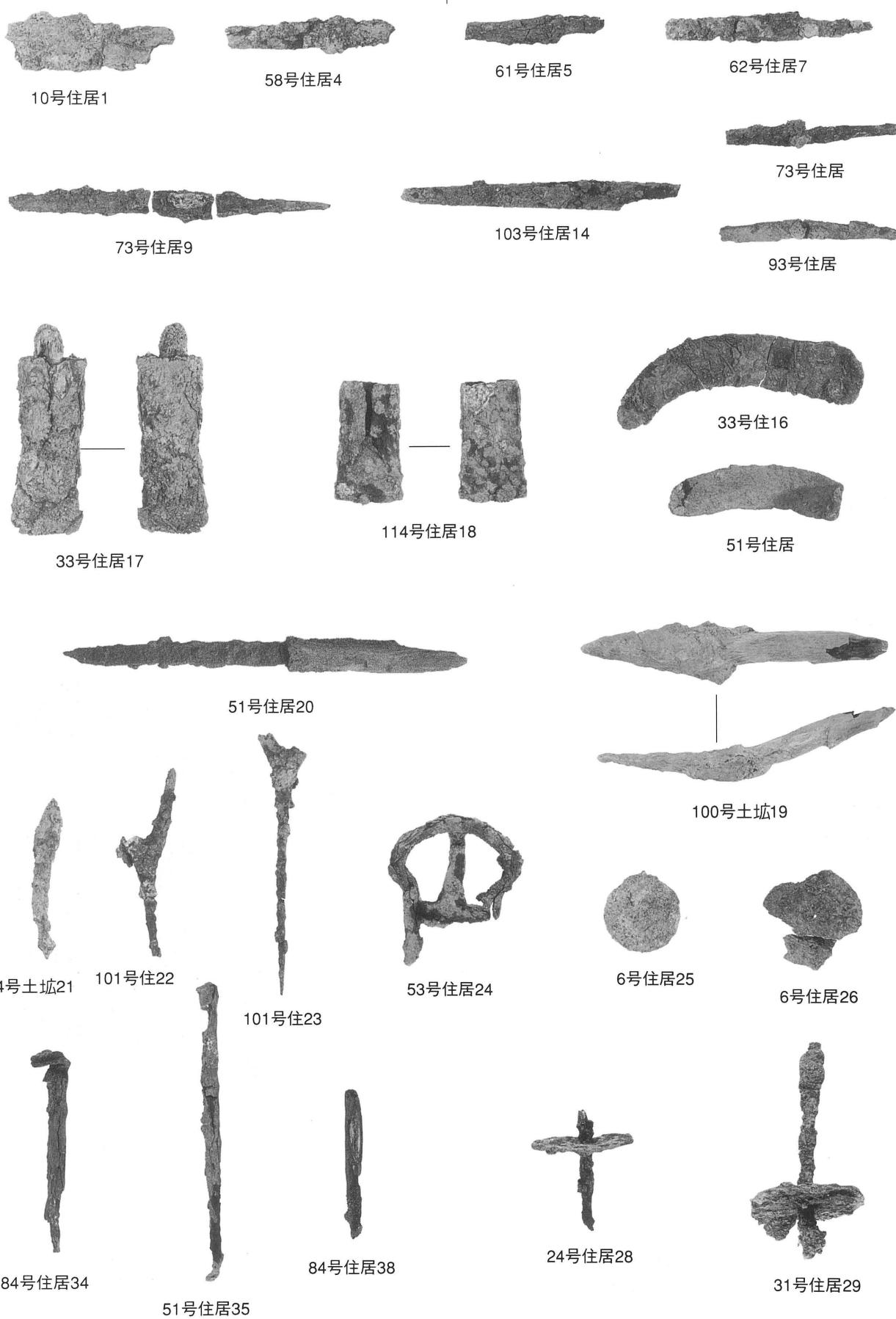
110～113・115・117・119・121・123・127号住居跡



127・130号住居跡・5・8・14・16・17号掘立・123・224・227・310・311号土塙・表採

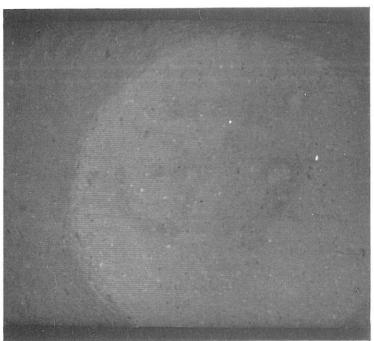
圖版
32

遺物
13

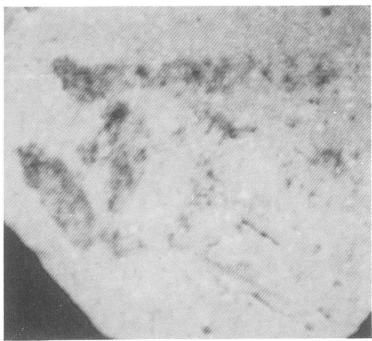


6 · 10 · 24 · 31 · 33 · 51 · 53 · 58 · 61 · 62 · 73 · 84 · 93 · 101 · 103 · 114号住居跡 · 34 · 100号土塙

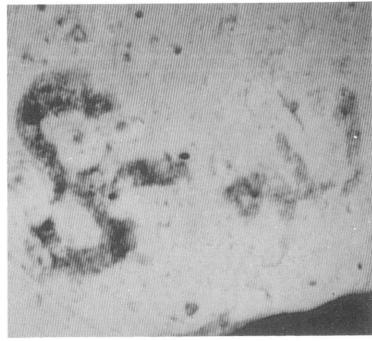
図版33 墓書土器1



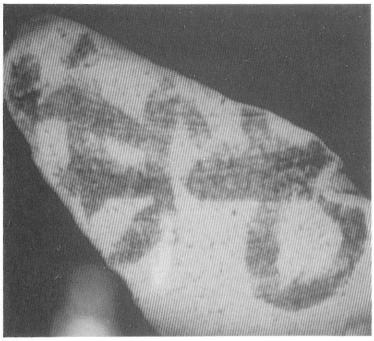
「西」 SI34



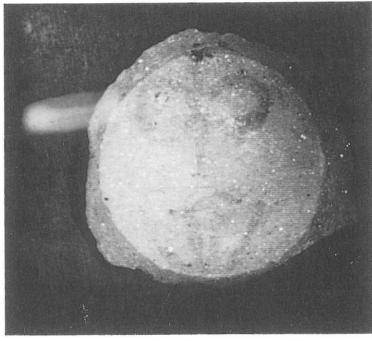
「西」 SI99



「中毛」 SI64



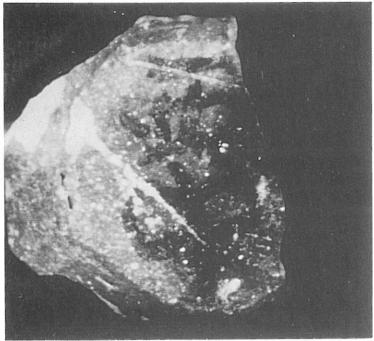
「西中」 SI82



「中西」 SI38



「西中」 表採



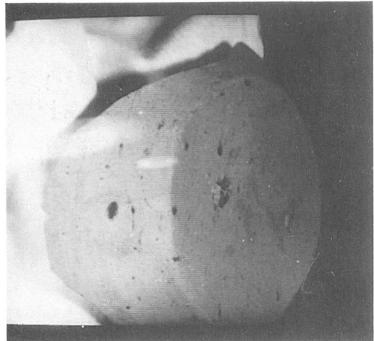
「西中」 SI51



「中後」 SI33



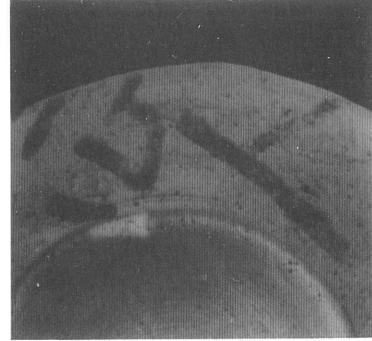
「中」 SI99



「中□」「公人」 SI16



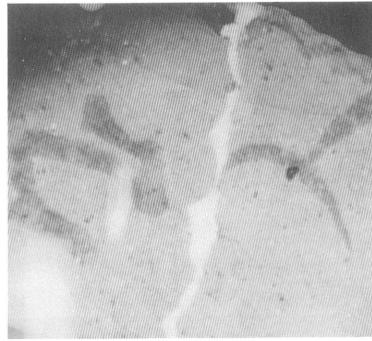
「公人」 SK227



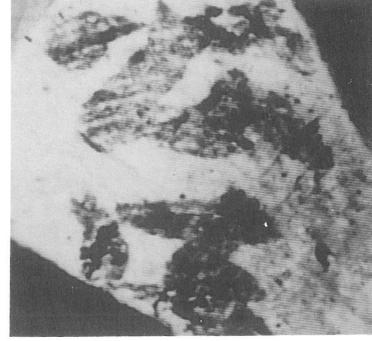
「公人」 SK227



「公囚」 SK227



「囚人」 SI70



「公□」 SI51

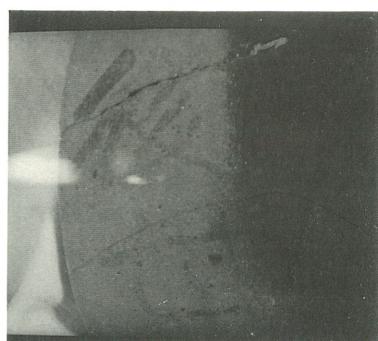
図版34
墨書き土器2



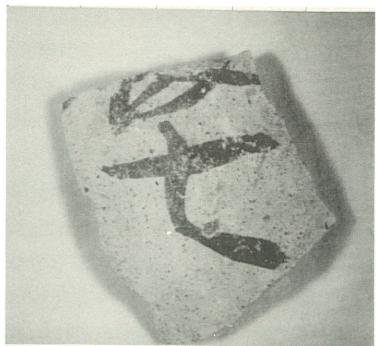
「後七」 SI36



「後七」 SI100



「後七」 SI45



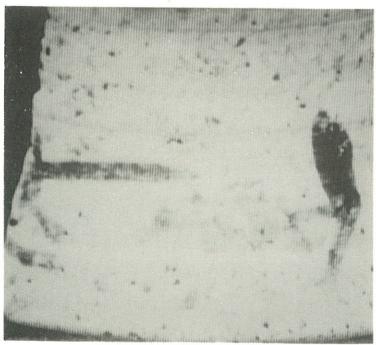
「匱カ七」 SK123



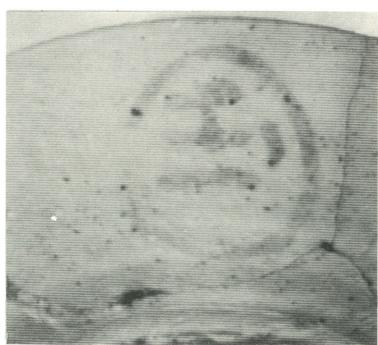
「本」 SI103



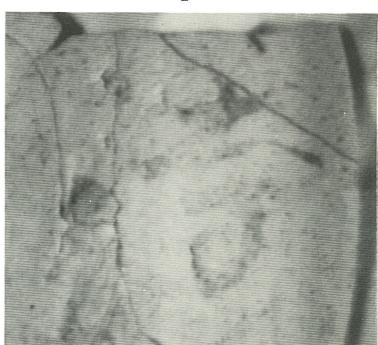
「口床」 SI103



「口達」 SI42



「㊣」 SI10



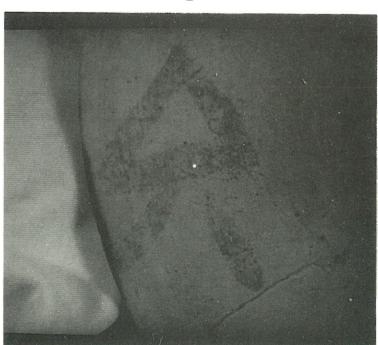
「口寺」 SI09



「圓福」 SI18



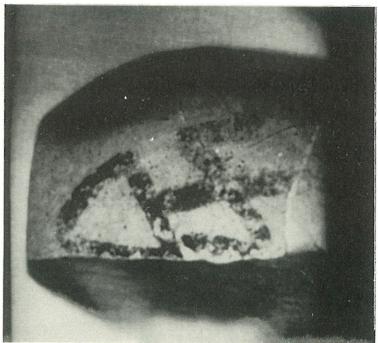
「口万」 SI19



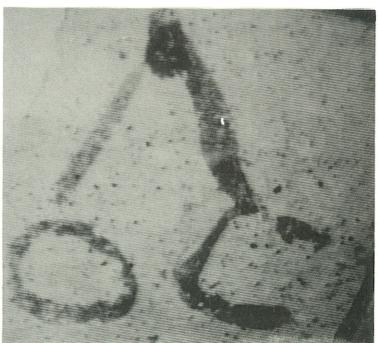
「允」 SI130



「允」 SI74



「命」 表採



「允」 SI50

峯崎遺跡

- 第 7 集 -

平成 8 年 3 月 10 日 印刷

平成 8 年 3 月 15 日 発行

編集 山武考古学研究所

千葉県成田市並木町 221 番地

TEL 0476-24-0536

発行 結城市

印刷 (株)文化総合企画

TEL 0476-93-0593