・２号竪穴住居跡（ＳＩ２）

トレンチ西部で検出された。遺構北東部分がトレンチ外となるため正確な規模を捉えることはできなかった。規模は南北4.1mを測り、遺構確認面からの深さ６㎝、傾きは座標北よりＮ-50°-Wである。平面形状は隅丸方形を呈するものと思われる。壁面は下から上へ向かってやや開く。住居内施設は柱穴５本が検出されたが、主柱穴の確定には至らなかった。覆土には浅間Ｃ軽石、泥流基盤層粒子を少量含む。切り合い関係から３号竪穴住居跡より新しく、４号土坑より古い。出土遺物は土師器坏、高坏等を出土している。時期は出土遺物から５世紀末と考えられる。

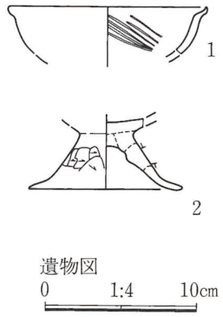


図40　257・2　２号竪穴住居跡出土遺物図

・３号竪穴住居跡（ＳＩ３）

トレンチ西部で検出された。遺構北東部分がトレンチ外、北東隅部分を２号竪穴住居跡に切られており、正確な規模を捉えることはできなかった。遺構確認面からの深さ５㎝、傾きは座標北よりＮ-50°-Wである。平面形状は隅丸方形を呈するものと思われる。壁面は下から上へ向かってやや開く。主柱穴等の住居内施設については検出することはできなかった。覆土には浅間Ｃ軽石、泥流基盤層粒子を少量含む。切り合い関係にある他の遺構より古い。出土遺物はＳ字状口縁台付甕、器台等を出土している。時期は覆土の状況、遺物等から４世紀後半と考えられる。

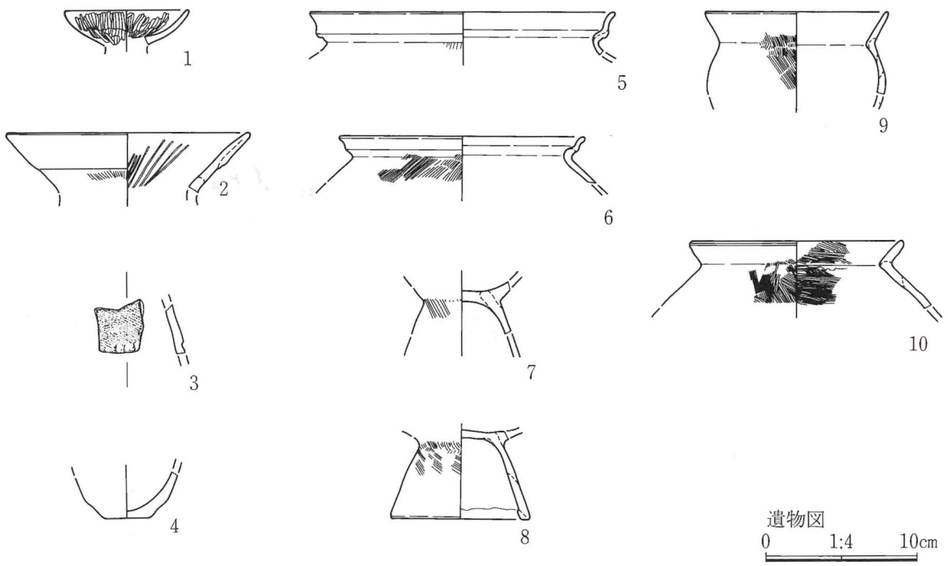
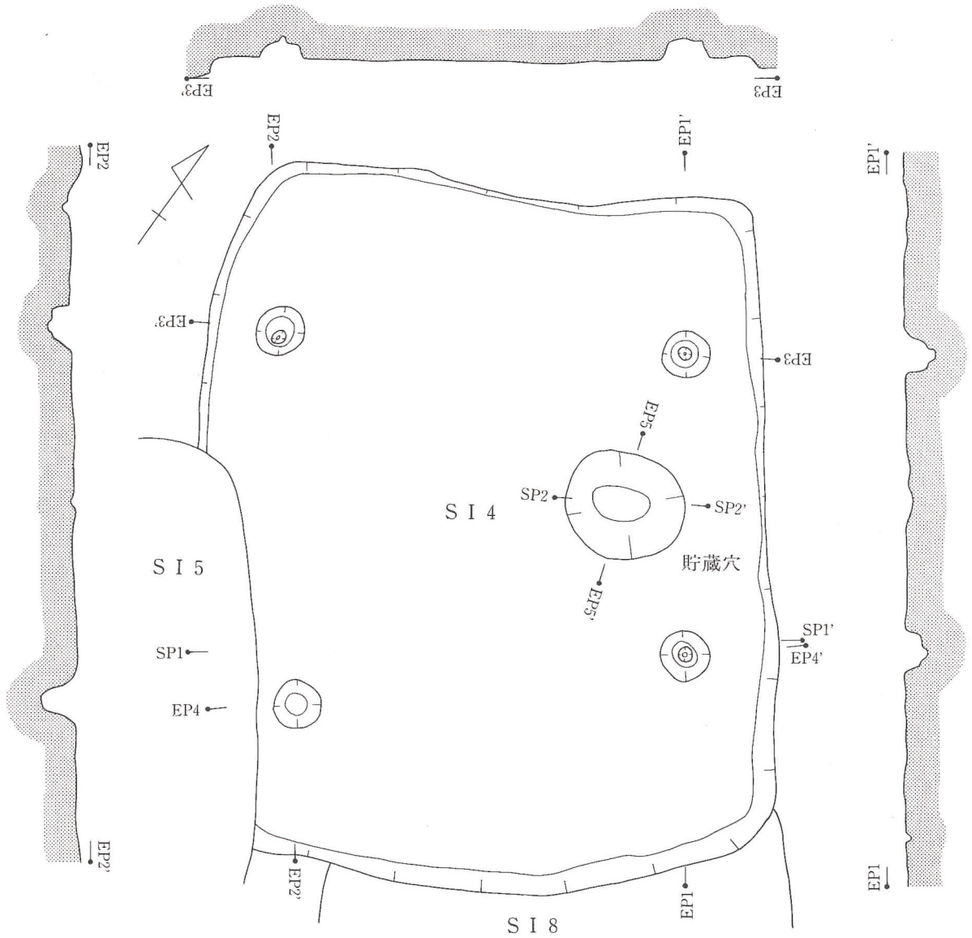
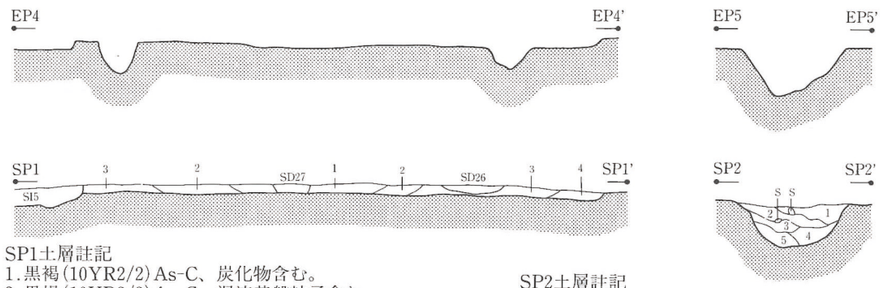


図41　257・2　３号竪穴住居跡出土遺物図

・４号竪穴住居跡（ＳＩ４）

トレンチ西部で検出された。規模は東西4.6m、南北5.7m、平面形状は隅丸長方形を呈する。遺構確認面からの深さ６㎝、傾きは座標北よりＮ-35°-Wである。壁面は下から上へ向かってやや開く。住居内施設としては主柱穴４本、住居中央東壁よりに貯蔵穴１基を検出した。主柱穴の深さは床面から20㎝、貯蔵穴の深さは床面から40㎝を測る。覆土には浅間Ｃ軽石、泥流基盤層粒子を少量含む。西壁中央から南西隅部分にかけて５号竪穴住居跡に切られており５号竪穴住居跡より古い。８号竪穴住居跡と重複するが、時期差は無いものの、８号竪穴住居跡が若干先行するもと思われる。出土遺物の量は今回検出された住居跡の中で最も多い。Ｓ字状口縁台付甕、甕、高坏、器台、壺等で古式土師器が中心である。時期は覆土の状況、遺物等から４世紀後半と考えられる。





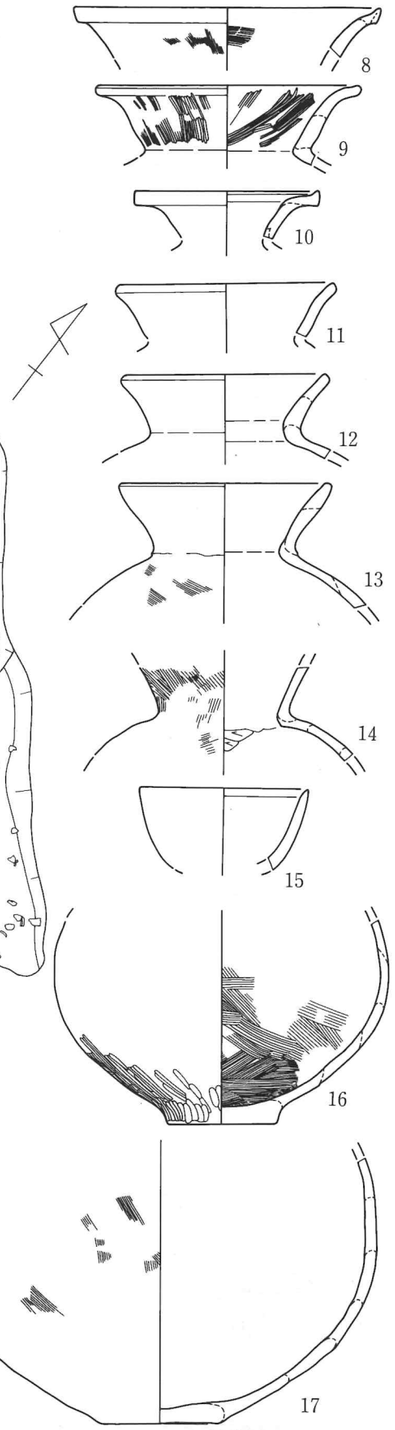
SP1土層註記
1.黒褐(10YR2/2)As-C、炭化物含む。
2.黒褐(10YR2/2)As-C、泥流基盤粒子含む。
3.黒(10YR2/1)As-C含む。
4.黒褐(10YR2/2)As-C含む。

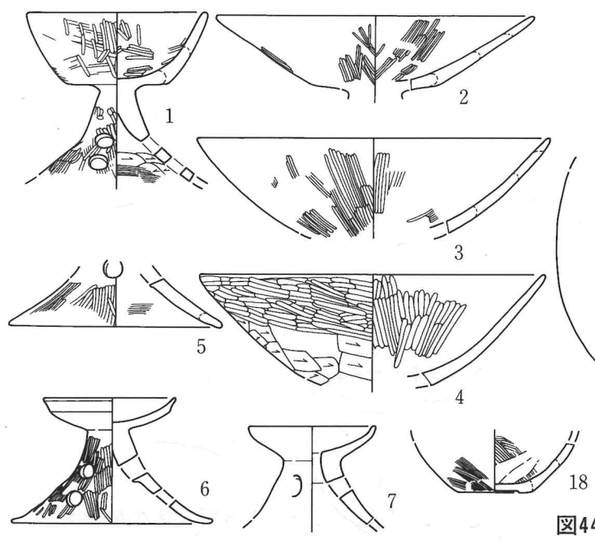
SP2土層註記
1.暗褐(10YR3/3)As-C含む。
2.にぶい黄褐(10YR4/3)泥流基盤層主体。
3.暗褐(10YR3/4)As-C、泥流基盤粒子含む。
4.黒褐(10YR2/3)As-C、泥流基盤粒子含む。
5.にぶい黄褐(10YR4/3)As-C、泥流基盤ブロック含む。

平面図　L=87.10
セクション・エレベーション図
0　1:50　2 m

図42　257・2　４号竪穴住居跡遺構図

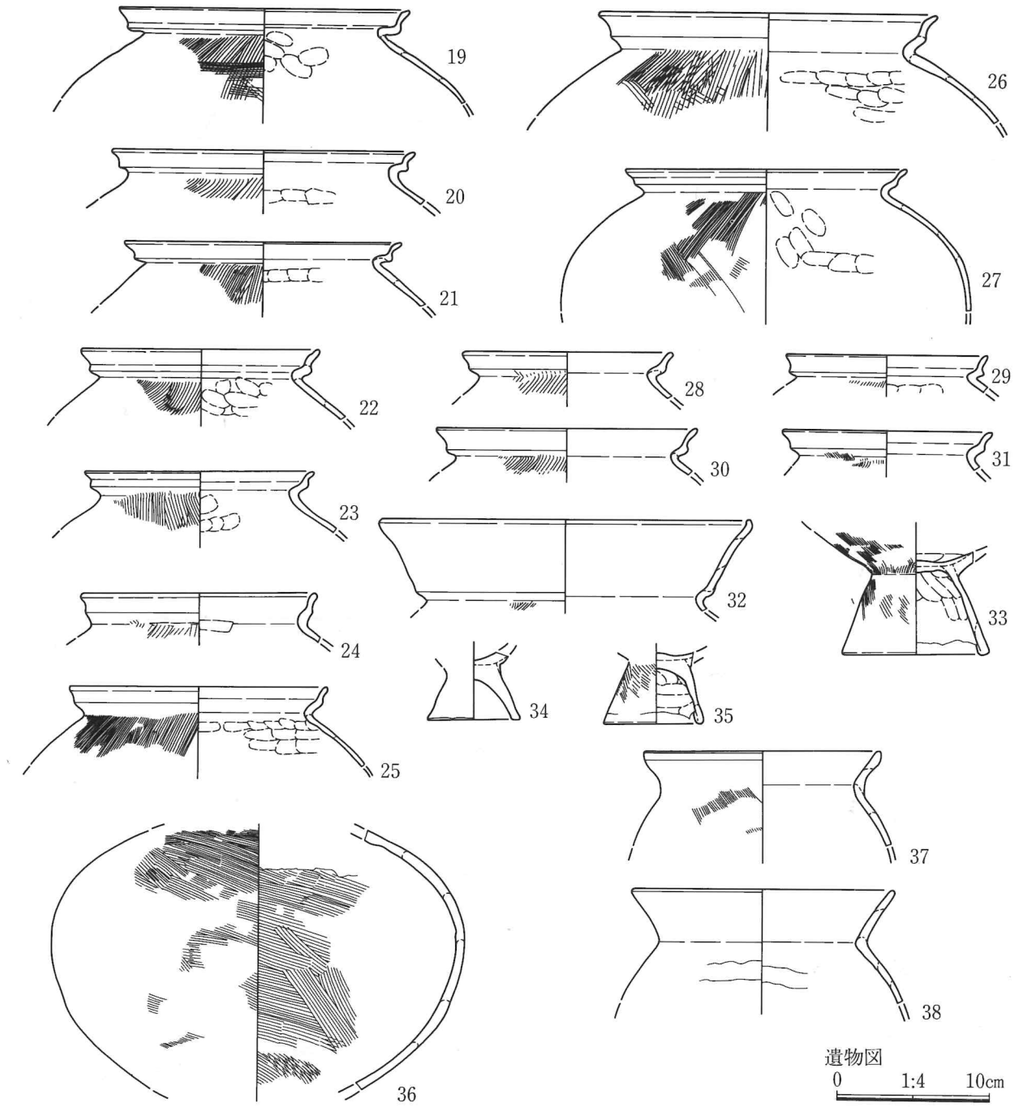
図43　257・2　4号竪穴住居跡遺物出土状況図





遺物図
0　1:4　10cm

図44-1　257・2　4号竪穴住居跡出土遺物図

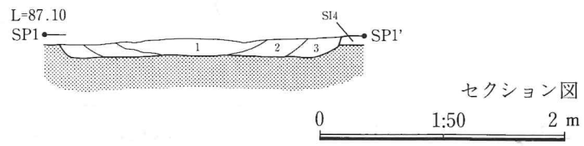


遺物図
0　1:4　10cm

図44-2　257・2　4号竪穴住居跡出土遺物図

・５号竪穴住居跡（ＳＩ５）

トレンチ西部で検出された。遺構南西隅部分がトレンチ外となるため正確な規模を捉えることはできなかった。規模は東西2.2m、南北3.8m、平面形状は隅丸長方形を呈するものと思われる。遺構確認面からの深さ10cm、傾きは座標北よりN-30°-Wである。壁面は下から上へ向かってやや開く。主柱穴等の住居内施設については検出することはできなかった。覆土には浅間Ｃ軽石、泥流基盤層粒子を少量含む。切り合いから４号、７号、９号竪穴住居跡より新しい。出土遺物は土師器甕、坏等を出土している。時期は切り合い関係、遺物等から５世紀後半と考えられる。



SP1土層註記
1.黒褐(10YR2/2) As-C含む。
2.黒褐(10YR2/3) As-C含む。
3.黒褐(10YR3/2) As-C、泥流基盤粒子含む。

図45　257・2　5号竪穴住居跡土層図

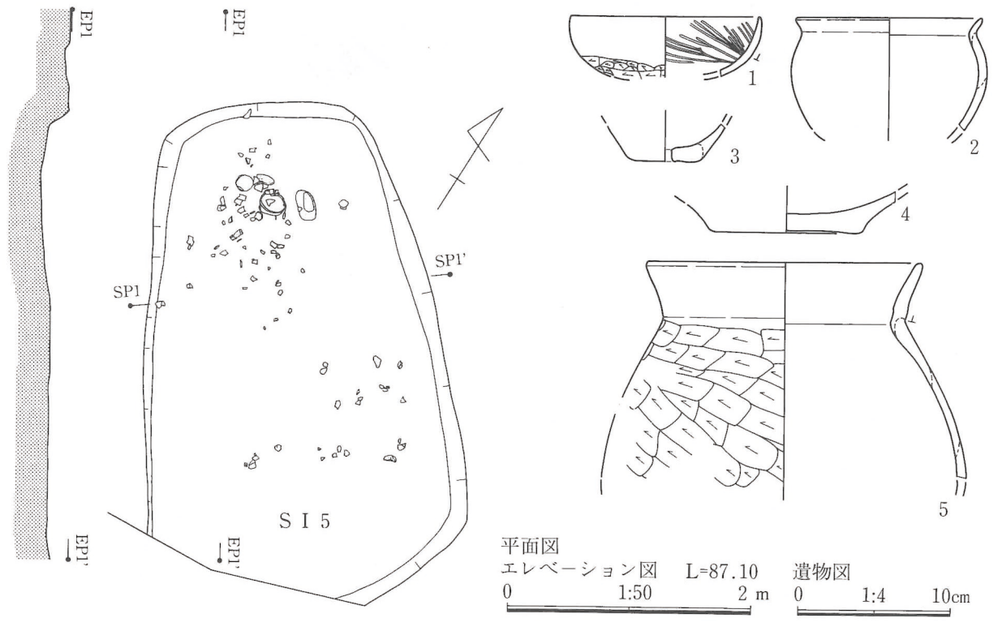


図46　257・2　5号竪穴住居跡遺構・遺物図

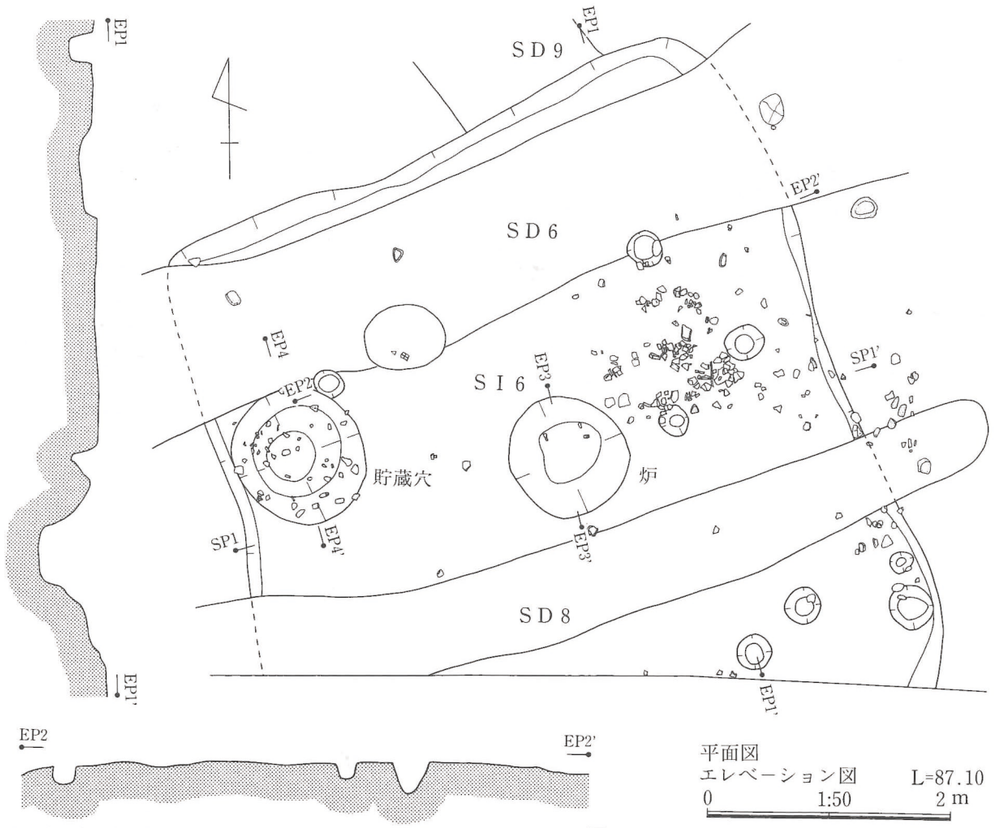


図47　257・2　6号竪穴住居跡遺構図

・６号竪穴住居跡（ＳＩ６）

トレンチ西部で検出された。遺構南西部分がトレンチ外、北部を６号溝跡に切られているため正確な規模を捉えることはできなかった。規模は東西5.0mを測り、平面形状は隅丸長方形を呈するものと思われる。遺構確認面からの深さ10cm、傾きは座標北よりＮ-25°-Ｗである。壁面は下から上へ向かってやや開く。住居内施設としては主柱穴３本、住居中央付近に炉、中央西壁よりに貯蔵穴１基を検出した。主柱穴の深さは床面から20cm、炉の深さは床面から９cm、貯蔵穴の深さは床面から75cmを測る。覆土には浅間Ｃ軽石、泥流基盤層粒子を少量含む。６号、８号溝跡に切られており６号、８号溝跡より古い。８号竪穴住居跡と重複するが、時期差は無いものの、８号竪穴住居跡が若干先行するもと思われる。３号井戸跡、４号竪穴住居跡と隣接しており、同時期の遺構の可能性が高い。出土遺物はＳ字状口縁台付甕、甕、高坏、器台、壺等で古式土師器が中心である。時期は覆土の状況、遺物等から４世紀後半と考えられる。

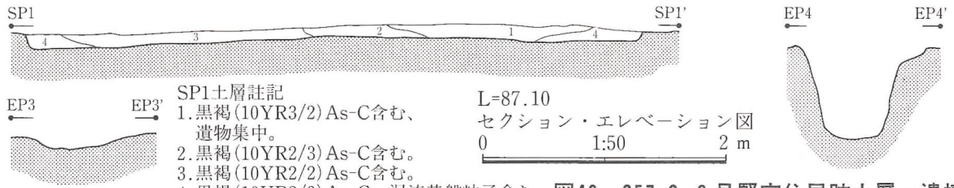


図48　257・2　6号竪穴住居跡土層・遺構図

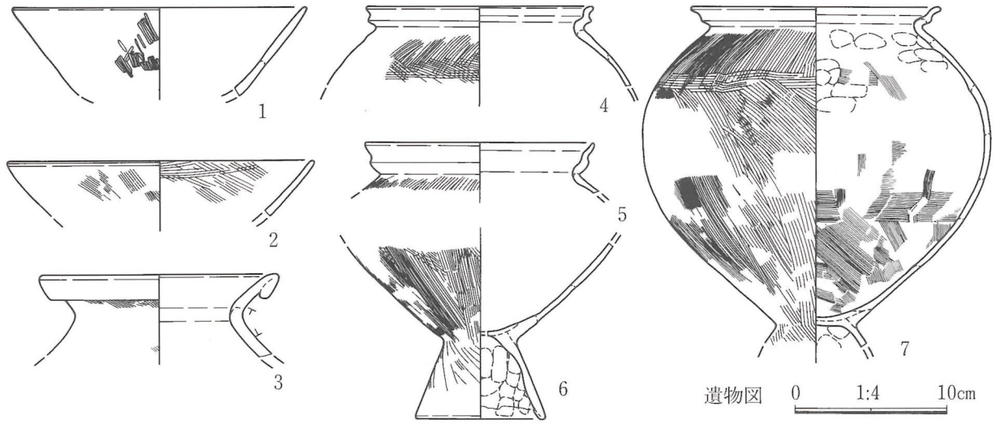


図49　257・2　6号竪穴住居跡出土遺物図

・７号竪穴住居跡（ＳＩ７）

トレンチ西端で検出された。遺構の大半が切り合い、トレンチ外となるため正確な規模について捉えることはできなかった。遺構確認面からの深さ５cmを測り、壁面は下から上へ向かってやや開く。主柱穴等の住居内施設については検出することはできなかった。覆土には浅間Ｃ軽石、泥流基盤層粒子を少量含む。切り合い関係から５号、９号竪穴住居跡より古い。出土遺物は台付甕、Ｓ字状口縁台付甕、壺等を出土している。時期は切り合い関係、出土遺物等から４世紀末～５世紀と考えられる。

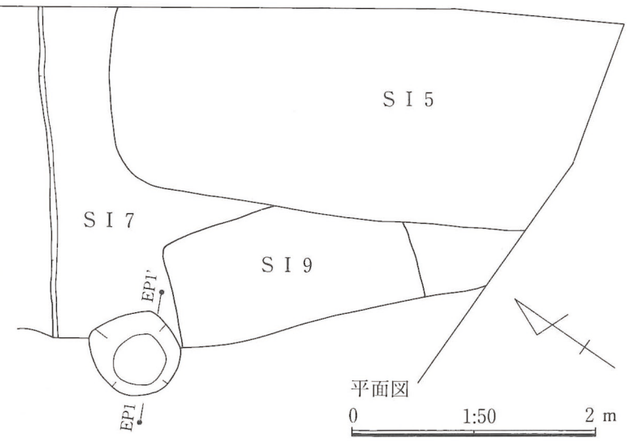


図50　257・2　7号竪穴住居跡遺構図

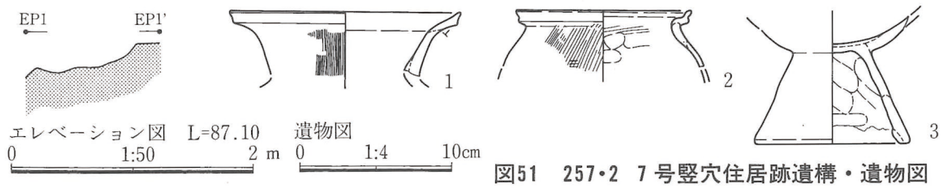


図51　257・2　7号竪穴住居跡遺構・遺物図

・８号竪穴住居跡（ＳＩ８）

トレンチ西部で検出された。遺構の大半が切り合いのため正確な規模について捉えることはできなかった。規模は東西3.9mを測る。遺構確認面からの深さ５cm、傾きは座標北よりN-35°-Wである。壁面は下から上へ向かってやや開く。住居内施設としては主柱穴２本を検出した。主柱穴の深さは床面から15cmを測る。覆土には浅間Ｃ軽石、泥流基盤層粒子を少量含む。切り合い関係にある他の遺構より古い。出土遺物はＳ字状口縁台付甕等を出土している。時期は切り合い関係、覆土の状況、遺物等から４世紀後半と考えられる。

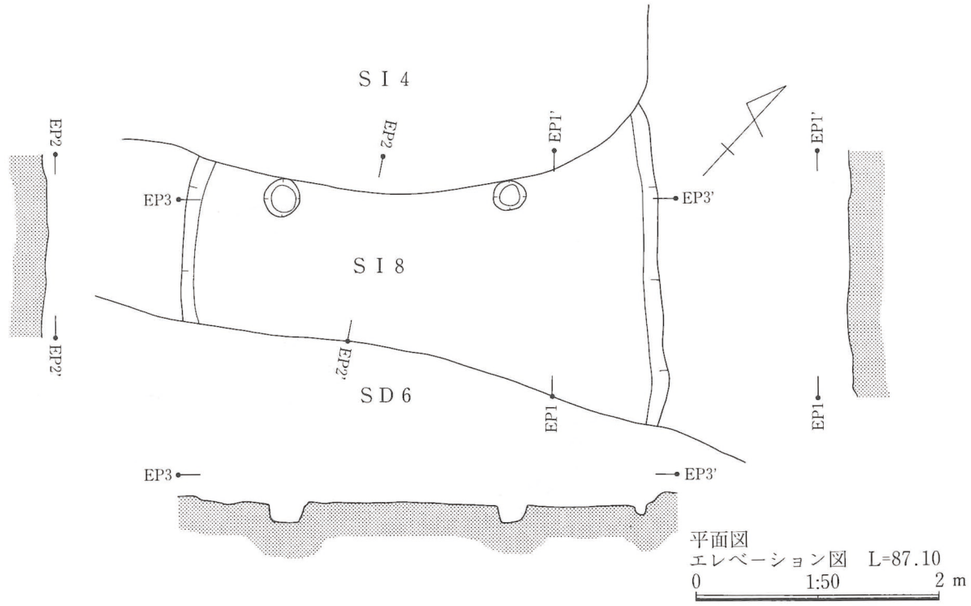


図52　257・2　8号竪穴住居跡遺構図

・９号竪穴住居跡（ＳＩ９）

トレンチ西端で検出された。遺構の大半が切り合いのため、正確な規模について捉えることはできず、住居内施設等についても検出することはできなかった。壁面は下から上へ向かってやや開く。覆土には浅間Ｃ軽石、泥流基盤層粒子を少量含む。切り合い関係から５号竪穴住居跡より古く、７号竪穴住居跡より新しい。出土遺物は土師器坏、甕等を出土している。時期は、切り合い、遺物等から５世紀後半と考えられる。

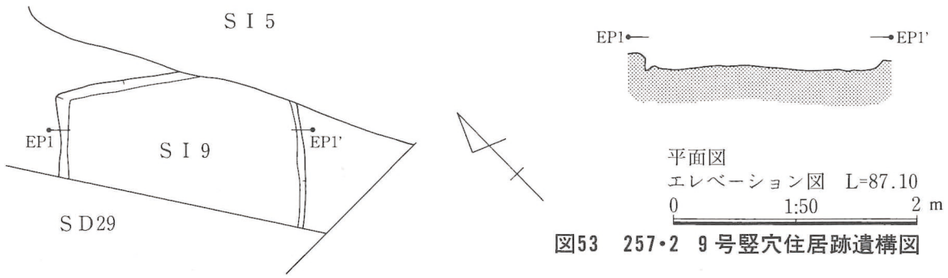


図53　257・2　9号竪穴住居跡遺構図

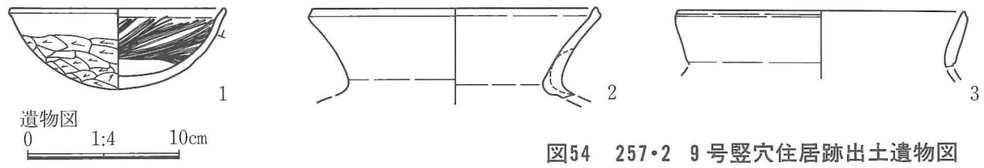


図54　257・2　9号竪穴住居跡出土遺物図

（５）土坑

第１トレンチの微高地上で１基、第２トレンチで22基の土坑が検出された。

①第１トレンチ

・１号土坑（ＳＫ１）

トレンチ南部微高地上で検出された。規模は1.4×0.6m、遺構確認面からの深さ８cm、平面形状は楕円形で、断面形状は底部は概ね平坦で、直立気味に立ち上がる。覆土には浅間Ｂ軽石が多量に含まれる。本遺構の掘削時期は浅間Ｂ軽石降下以降であるが、遺物の出土は無く、時期、性格共に断定する資料に乏しい。

②第２トレンチ

・１号土坑（ＳＫ１）

トレンチ東部で検出された。規模は1.2×0.8m、遺構確認面からの深さ50cm、平面形状は楕円形で、断面形状は底部は概ね平坦で、直立気味に立ち上がる。覆土には浅間Ｂ軽石が多量に含まれる。本遺構の掘削時期は浅間Ｂ軽石降下以降であるが、遺物の出土は無く、時期、性格共に断定する資料に乏しい。

・２号土坑（ＳＫ２）

トレンチ中央で検出された。遺構の大半がトレンチ外にあるため正確な規模を捉えることはできなかったが、遺構確認面からの深さ30cm、断面形状は底部は概ね平坦で、直立気味に立ち上がる。覆土には浅間Ｂ軽石が多量に含まれる。13号溝跡を切っており13号溝跡より新しい。本遺構の掘削時期は浅間Ｂ軽石降下以降であるが、遺物の出土は無く、時期、性格共に断定する資料に乏しい。

・３号土坑（ＳＫ３）

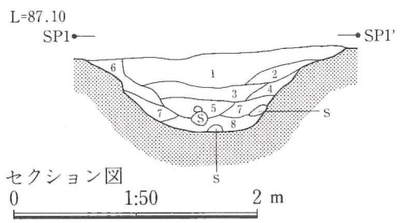
トレンチ東部で検出された。規模は1.3×0.8m、遺構確認面からの深さ26cm、平面形状は楕円形で、断面形状は底部はやや起伏があるものの概ね平坦で、直立気味に立ち上がる。覆土には浅間Ｂ軽石が多量に含まれる。１号土坑と同時期の遺構の可能性が高く、本遺構の掘削時期は浅間Ｂ軽石降下以降であるが、遺物の出土は無く、時期、性格共に断定する資料に乏しい。

・４号土坑（ＳＫ４）

トレンチ西部で検出された。規模は2.1×1.9m、遺構確認面からの深さ５cm、平面形状は円形で、断面形状は底部は平坦で広く、緩やかに立ち上がる。覆土には浅間Ｃ軽石が少量含まれる。本遺構に直接伴う遺物の出土はない。時期は浅間Ｂ軽石降下以前と考えられるが、詳細については不明である。

・５号土坑（ＳＫ５）

トレンチ西部で検出された。規模は2.2×2.1m、遺構確認面からの深さ80cm、平面形状は円形で、断面形状は底部は平坦でやや広く、中段に弱い稜を持って立ち上がる。覆土には浅間Ｃ軽石が含まれ、人為的に埋め戻された様子が窺える。遺物は須恵器坏、高坏、土師器坏等を出土している。時期については遺物等から８世紀末～９世紀と考えられる。性格については、湧水も少なく、ごみ穴の可能性も考えられるが断定できない。



SP1土層註記
1.黒(10YR2/1)As-C、泥流基盤ブロック含む。
2.黒褐(10YR3/2)As-C、泥流基盤ブロック含む。
3.黒褐(10YR2/2)As-C含む。
4.黒(10YR2/1)As-C含む。
5.黒(10YR2/1)As-C含む、粘性に富む。
6.黒褐(10YR2/2)As-C、泥流基盤ブロック含む。
7.黒褐(10YR2/2)As-C含む、粘性に富む。
8.黒(10YR2/1)As-C含む、粘性に富む。

図55　257・2　5号土坑土層図

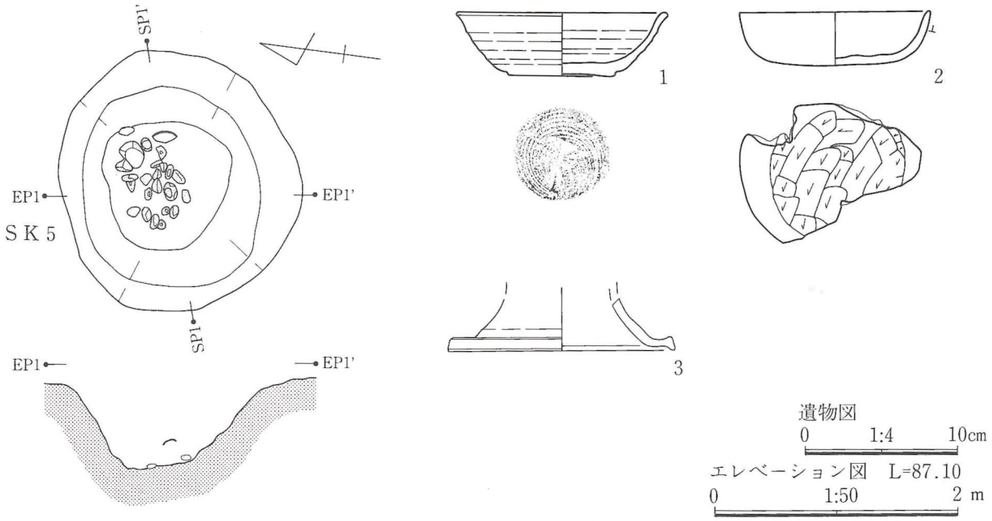


図56　257・2　５号土坑遺構・遺物図

・６号土坑（ＳＫ６）

トレンチ西部で検出された。規模は1.2×0.7m、遺構確認面からの深さ30cm、平面形状は円形で、断面形状は底部は平坦で広く、直立気味に立ち上がる。覆土には浅間Ｂ軽石が多量に含まれる。切り合い関係から９号溝跡より古い。遺物は土器片が少量出土しているが、本遺構に直接伴う遺物とは考えられない。時期は浅間Ｂ軽石降下以降と考えられるが、詳細については不明である。

・７号土坑（ＳＫ７）

トレンチ中央で検出された。規模は1.1×0.3m、遺構確認面からの深さ５cm、平面形状は細長楕円形で、断面形状は底部丸く、緩やかに立ち上がる。覆土は浅間Ｂ軽石下水田黒色粘質土壌下層に似る。切り合い関係から28号溝跡より新しい。遺物の出土はなく、時期については、層相から浅間Ｂ軽石降下より古い段階と考えられる。性格については断定できる要素がない。

・８号土坑（ＳＫ８）

トレンチ西部で検出された。遺構の大半がトレンチ外にあるため正確な規模を捉えることはできなかったが、遺構確認面からの深さ20cmである。覆土は浅間Ｂ軽石下水田黒色粘質土下層に似る。20号、22号溝跡と隣接し、覆土の状況も似ることから、時期、性格とも同じ遺構の可能性が高いが、断定することはできない。

・９号土坑（ＳＫ９）

トレンチ西部で検出された。規模は1.9×0.6m、遺構確認面からの深さ７cm、平面形状は不整楕円形で、断面形状は底部は平坦で広く、緩やかに立ち上がる。覆土には浅間Ｃ軽石を含んでいる。６号溝跡と隣接するが、覆土の状況から６号溝跡より古い。遺物の出土はなく、詳細な時期、性格については不明である。

・10号土坑（ＳＫ10）

トレンチ西部で検出された。規模は90×60cm、遺構確認面からの深さ50cm、平面形状は楕円形で、断面形状は柱穴状を呈する。覆土には浅間Ｃ軽石を含んでいる。隣接する13号、17号土坑同様、形状から建築物を構成する柱穴である可能性が高い。

・11号土坑（ＳＫ11）

トレンチ西部で検出された。規模は60×40cm、遺構確認面からの深さ20cm、平面形状は楕円形で、断面形状は底部丸く、緩やかに立ち上がる。覆土には浅間Ｂ軽石を含んでいる。また10～20cm大の転石11個が置かれていた。時期については浅間Ｂ軽石降下以降と考えられるが、詳細な時期及び性格について不明である。

・12号土坑（ＳＫ12）

トレンチ西部で検出された。遺構南側がトレンチ外にあるため正確な規模を捉えることができなかったが、遺構確認面からの深さは西側65cm、東側５cm、平面形状、断面形状共に一定ではない。覆土には浅間Ｃ軽石を含む黒色土層と泥流基盤層ブロックを多量に含む層が混在する。遺構西側には泥流基盤層が浮き上がったような状態で存在する。覆土の状況から倒木痕等の自然遺構である可能性が高い。１号竪穴住居跡が本遺構西側泥流基盤層上面で検出されており、１号竪穴住居跡より古いと考えられる。時期は４世紀中葉以降と考えられる。

・13号土坑（ＳＫ13）

トレンチ西部で検出された。規模は80×70cm、遺構確認面からの深さ50cm、平面形状は楕円形で、断面形状は柱穴状を呈する。覆土には浅間Ｃ軽石を含んでいる。隣接する10号、17号土坑同様、形状から建築物を構成する柱穴である可能性が高い。

・14号土坑（ＳＫ14）

トレンチ西部で検出された。規模は2.5×0.9m、遺構確認面からの深さ20cm、平面形状は不整楕円形で、断面形状は底部は平坦で広く、緩やかに立ち上がる。覆土には浅間Ｃ軽石が含まれるほか、植物遺体と思われる鉄分の沈着がみられた。覆土の状況から隣接する６号溝跡より古い。15号土坑と隣接しており、覆土の状況が似ることから同時期の遺構の可能性が高い。遺物の出土はなく、詳細な時期、性格については不明である。

・15号土坑（ＳＫ15）

トレンチ西部で検出された。規模は2.4×1.4m、遺構確認面からの深さ20cm、平面形状は不整形で、断面形状は底部は平坦で広く、緩やかに立ち上がる。覆土には浅間Ｃ軽石が含まれるほか、植物遺体と思われる鉄分の沈着がみられた。覆土の状況から隣接する６号溝跡より古い。14号土坑と隣接しており、覆土の状況が似ることから同時期の遺構の可能性が高い。遺物の出土はなく、詳細な時期、性格については不明である。

・16号土坑（ＳＫ16）

トレンチ西部で検出された。規模は60×50cm、遺構確認面からの深さ50cm、平面形状は円形で、断面形状は柱穴状を呈する。覆土には粘性の強い灰黄褐色土が人為的に埋塡されている。切り合い関係から６号溝跡より古く、６号竪穴住居跡より新しい。形状から建築物を構成する柱穴である可能性が高いが、詳細は不明である。

・17号土坑（ＳＫ17）

トレンチ西部で検出された。規模は90×60cm、遺構確認面からの深さ50cm、平面形状は円形で、断面形状は柱穴状を呈する。覆土には浅間Ｃ軽石を含んでいる。隣接する10号、13号土坑同様、形状から建築物を構成する柱穴である可能性が高い。

・18号土坑（ＳＫ18）

トレンチ西部で検出された。遺構南側がトレンチ外にあるため正確な規模を捉えることができなかったが、遺構確認面からの深さ70cmである。覆土には浅間Ｃ軽石を含む黒色土層と泥流基盤層ブロックを多量に含む層が混在する。遺構東側には泥流基盤層が浮き上がったような状態で存在する。覆土の状況から倒木痕等の自然遺構である可能性が高い。１号竪穴住居跡が本遺構東側泥流基盤層上面で検出されており、１号竪穴住居跡より古いと考えられる。６号竪穴住居跡に切られており６号竪穴住居跡より古い。時期は４世紀中葉以降と考えられる。

・19号土坑（ＳＫ19）

トレンチ西端で検出された。規模は1.4×0.8m、遺構確認面からの深さ30cm、平面形状は隅丸方形で、断面形状は底部は概ね平坦で、直立気味に立ち上がる。覆土には浅間Ｂ軽石が多量に含まれる。時期は浅間Ｂ軽石降下以降と考えられるが、本遺構に伴う遺物の出土は無く、時期、性格共に断定する資料に乏しい。

・20号土坑（ＳＫ20）

トレンチ西端で検出された。規模は1.4×1.3m、遺構確認面からの深さ15cm、平面形状は円形で、断面形状は底部は概ね平坦で広く、緩やかに立ち上がる。覆土には浅間Ｂ軽石が含まれる。切り合い関係から29号溝跡より新しい。本遺構に伴う遺物の出土は無く、時期、性格共に断定する資料に乏しい。

・21号土坑（ＳＫ21）

トレンチ西端で検出された。規模は90×80㎝、遺構確認面からの深さ90㎝、平面形状は不整円形で、断面形状は底部は概ね平坦で広く、直立気味に立ち上がる。覆土には浅間Ｃ軽石含まれる。また覆土上層には炭化物が少量含まれる。29号溝跡覆土上層の浅間Ｂ軽石層下で検出されており、29号溝跡古相より新しく、新相より古い。７号、９号竪穴住居跡と隣接しているが、新旧について切り合いから判断できなかった。遺物は完形の土師器坏の他、高坏、甕、壺がまとまって出土している。壺のうち１個体は完全に復元ができた。完形２個体を含む遺物がまとまって出土すること等から、単に廃棄を目的とした遺構ではなく、祭祀的な要素が強く窺える。時期については、出土遺物から５世紀後半と考えられる。

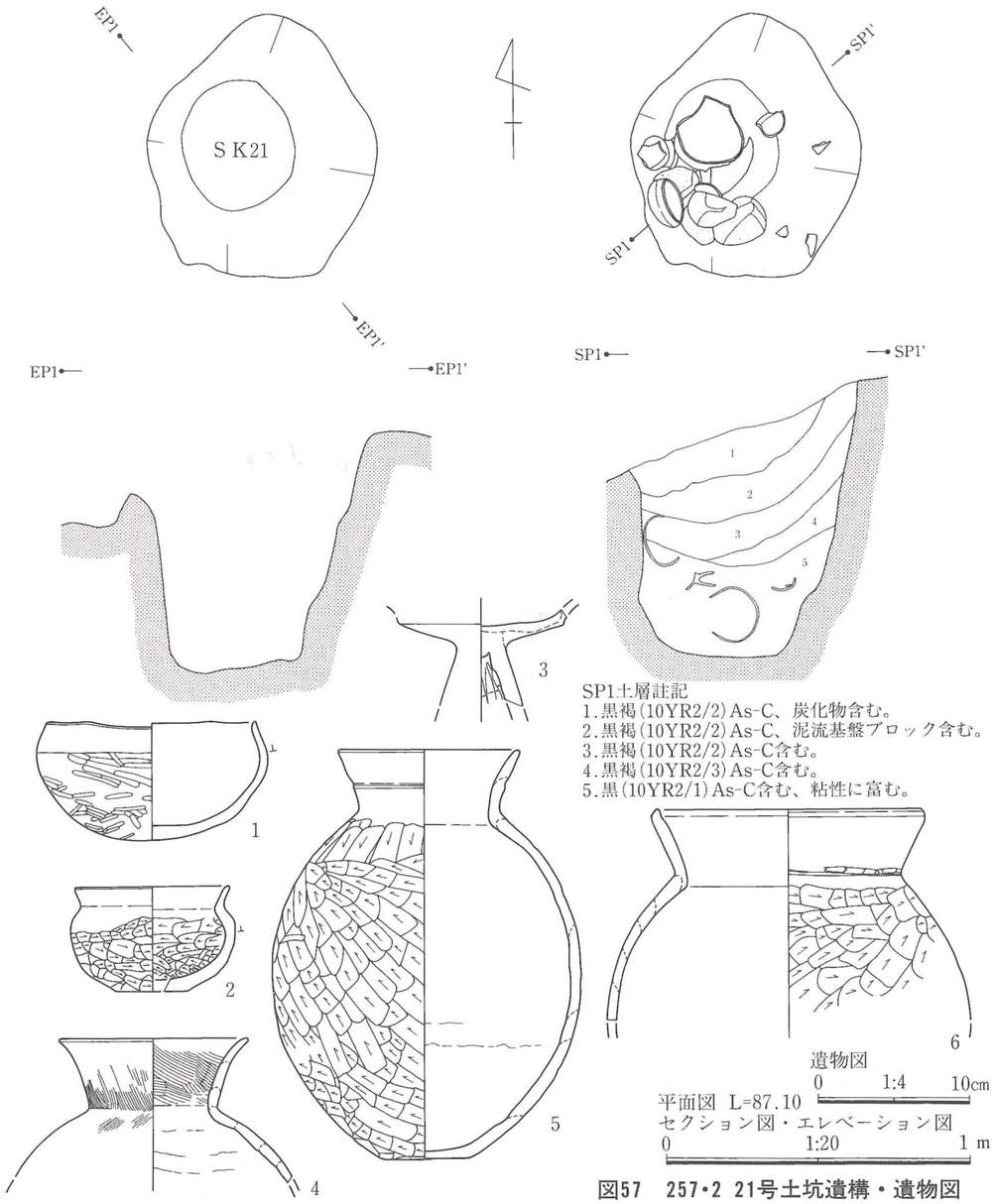


図57　257・2 21号土坑遺構・遺物図

・22号土坑（ＳＫ22）

トレンチ西端で検出された。規模は1.5×1.5m、遺構確認面からの深さ95㎝、平面形状は不整円形で、断面形状は底部は概ね平坦でやや広く、中段で平坦面を持って立ち上がる。覆土には浅間Ｃ軽石が含まれる。５号竪穴住居跡床面下で検出されており、５号竪穴住居跡に先行するものと考えられる。７号竪穴住居跡とも重複するが、新旧関係については不明である。７号竪穴住居跡内の施設とも考えられるが、詳細については不明である。遺物の出土はない。時期については、切り合い関係から５世紀後半以前と考えられる。

（６）その他の遺構

・噴砂

トレンチ西部やや中央寄りで地震に伴うものと思われる液状化現象の痕跡が検出された。検出された範囲は３m四方と比較的小規模のものである。液状化現象部分の土層を下図に示す。本遺跡における液状化現象は、９層以下の砂層が地下水で飽和状態にあり、大地震を原因として２～５㎝程度の砂脈として上昇し、７、８層を抜けて、６、７層間、５、６層間の地層の境で横へと拡がったものと思われる。液状化現象が確認された地点は、竪穴住居跡群が検出された比較的安定している微高地部分から、緩やかに低地へと移行する場所である。また本遺跡全体を通じて確認されている井野川泥流に起因する泥流堆積基盤層が、本地点下層においては砂層として堆積しており、地形的にやや不安定な本地点でこの現象が起こったものと考えられる。区画整理事業に伴う下中居条里遺跡(平成６年度調査)においても、本地点と同じ微高地から低地への変換点で、縄文時代中期後半の竪穴住居跡床面、覆土を突き抜ける噴砂を検出している。問題となるのは、この現象を引き起こす原因となった地震の時期であるが、本遺跡においては旧地表面との切り合いについて把握することができず、詳細に断定することは難しい。しかし、浅間Ｃ軽石を含む６、７層を突き抜けており、４世紀中葉以降であると考えられる。下限については浅間Ｂ軽石を含む４層には達していないことから、1108(天仁元)年以前であるとも考えられるが、後世に起きた地震による液状化現象が、土層の密度等に差のある地層の境で拡がったことも考えられることから、直接的に遺構等との切り合いの摑めない本遺跡において時期を断定するのはやはり難しい。高崎市内では「高関村前Ⅱ遺跡、高関東沖・村前遺跡」（第１章第３節註15参照）で噴砂が報告されており、筆者は「類聚国史」に記述されている818(弘仁元）年に起きた大地震による可能性を指摘している。本遺跡においても818(弘仁元）年の地震に起因する可能性が高いが、周辺における地震関連遺構資料の蓄積を待って、更なる検討を加えるのが望ましい。

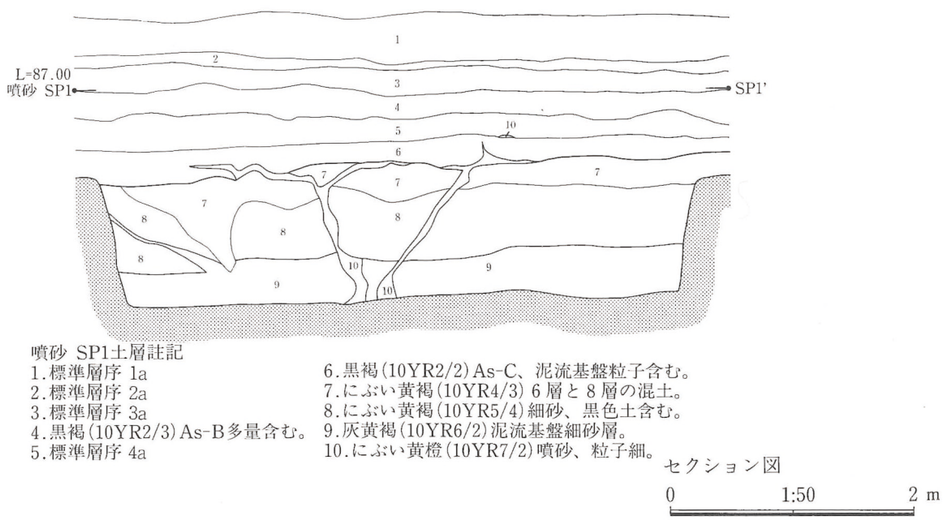


図58　257・2 噴砂状況土層図

３．まとめ

第１トレンチ、第３トレンチでは水田域、第２トレンチでは微高地部分を検出した。第１、第３トレンチで検出された浅間Ｂ軽石下水田跡は条里制地割に基づく水田遺構の可能性が高いが、これらのトレンチで検出された資料のみで断定するには難しく、広範囲での資料検討が必要である。浅間Ｂ軽石下水田跡の範囲は、第２トレンチの一部まで含まれる。第２トレンチ西部で検出された６号溝跡以東には、攪拌を受けたと思われる浅間Ｂ軽石二次堆積層があり、その下層には榛名山二ツ岳火山噴出物関連洪水層が堆積している。浅間Ｂ軽石下水田域の土層堆積に似ることから、浅間Ｂ軽石降下時は第２トレンチ東半は水田域の一部であったものと考えられる。第１トレンチで検出された微高地下層では、榛名山二ツ岳火山噴出物関連洪水層下遺構、浅間Ｃ軽石下水田跡が検出されており、周辺に遺構の広がる可能性を窺わせる。第１トレンチ５号溝跡を覆う榛名山二ツ岳火山噴出物関連洪水層の時期については時期決定に至る資料がなく断定できないが、平成５年度調査で検出された同種の洪水層とは時期的に異なる可能性が高く、本地域においても複数回の洪水が起きていると考えられる。第２トレンチで検出された出土遺物の大半は、古式土師器を中心とした古墳時代前期のものである。平成５年度調査第６トレンチ同様、今回の調査地点における集落展開時期の中心は古墳時代前期（４世紀後半）と考えられる。第１トレンチで浅間Ｃ軽石下水田跡が検出されており、集落西側に広がる低湿地で水田耕作が行われていたと考えられる。この時期に続く集落の展開を窺わせる資料は２号、５号、９号竪穴住居跡、21号土坑で、古墳時代中期（５世紀後半～末葉）と考えられる。両者の間をうめる資料の検出には至っていない。６号溝跡は形状、規模などから中世環濠遺構の一部と考えられるが、環濠遺構内側で中世期の遺構は検出されておらず、トレンチ外へ広がる可能性が高い。６号溝跡以東では鋤痕を残すような耕作に伴うものと考えられる遺構が多く、６号溝跡以東は耕作域である可能性が高い。近世以降において当調査地点は集落範囲から外れ、耕作域に含まれていたと考えられる。

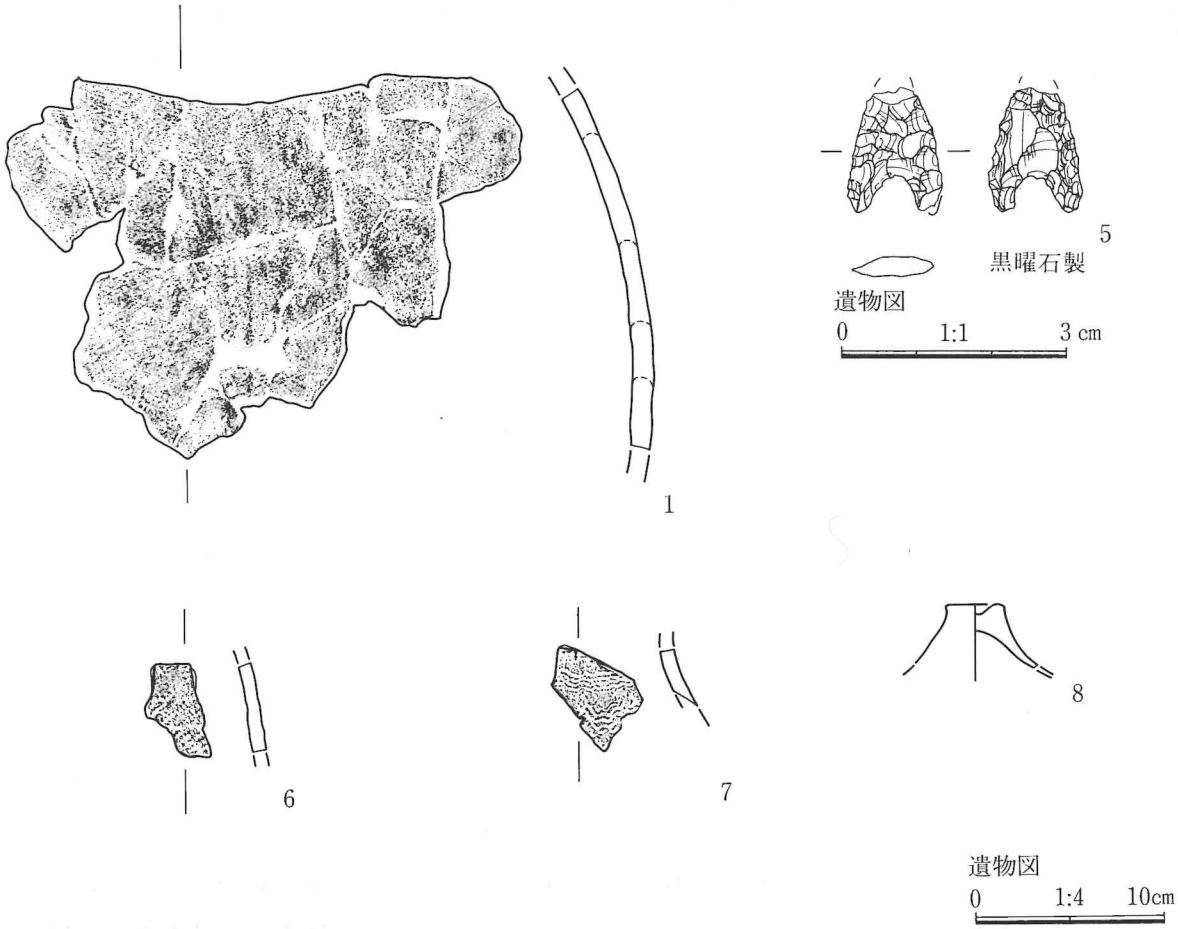


図59　257・2 トレンチ出土遺物図

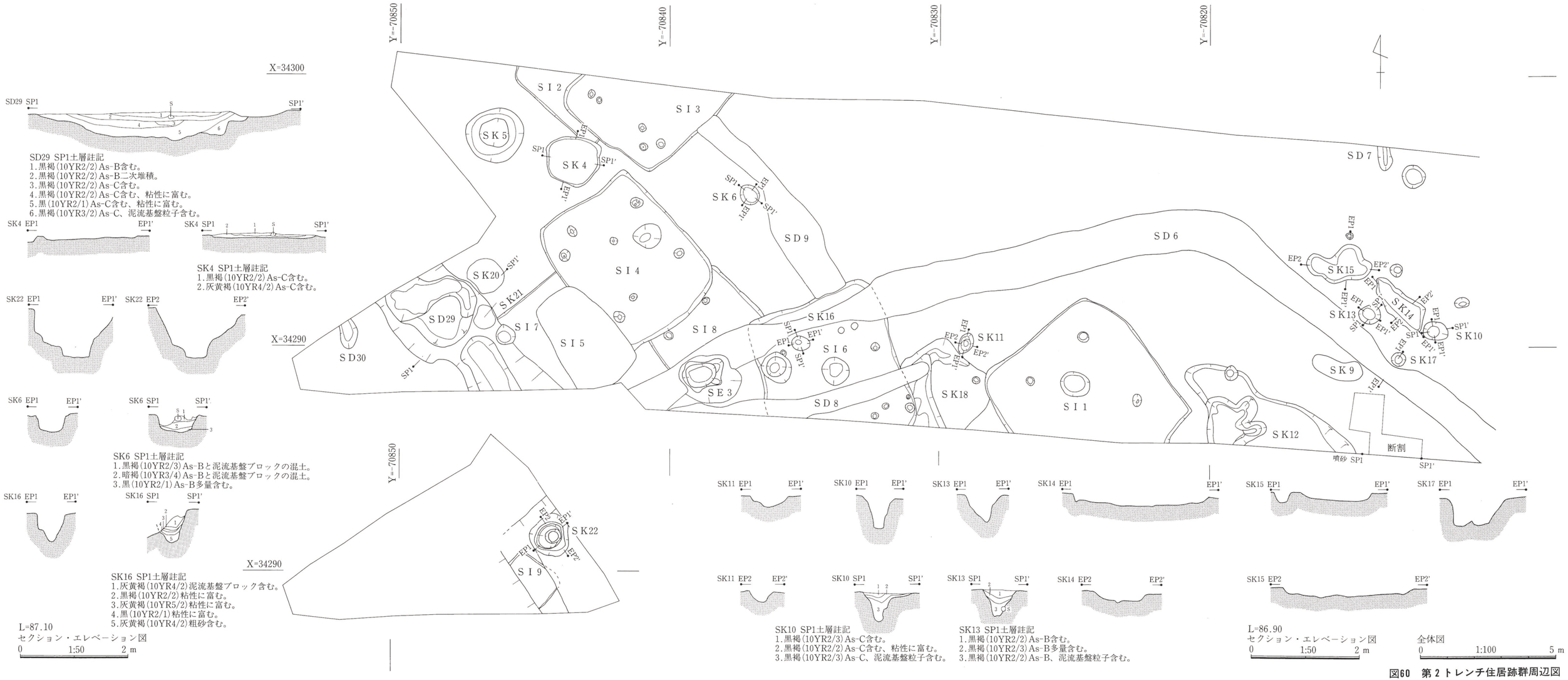


図60 第2トレンチ住居跡群周辺図

平成６年度調査　出土遺物観察表

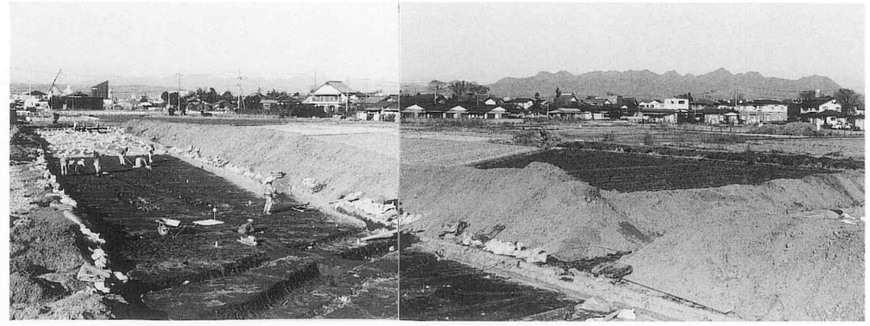
遺構名	遺物番号 挿図番号	器種	法量 (cm)	胎土 材質	焼成	色調	成形・調整の特徴	備考
257.2 ３号井戸跡	1 図35	土師器 高坏		黒色鉱物、 赤褐色を含む 細砂	良好	5YR7/6 橙	外面ナデ、脚部3孔 内面ナデ	1/5残存
257.2 ３号井戸跡	2 図35	土師器 高坏	底径　(17.0)	黒色鉱物、 赤褐色を含む 細砂	やや良好	7.5YR7/6 橙	外面ヘラミガキ、脚部4孔 内面ハケ調整後ナデ	1/5残存
257.2 ３号井戸跡	3 図35	土師器 高坏	底径　(13.7)	黒色鉱物、 赤褐色を含む 細砂	良好	5YR7/6 橙	外面脚部下半ナデ、上半ヘラミガキ、脚部4孔 内面脚部ナデ、坏部ヘラミガキ、黒色処理	1/3残存
257.2 ３号井戸跡	4 図35	土師器 高坏	口径　(18.8)	黒、白色鉱物、 赤褐色粒を含む 細砂	やや良好	7.5YR8/4 浅黄橙	外面脚部ハケ調整、坏部ハケ調整後ナデ、脚部3孔、内面ハケ調整後ナデ	1/5残存
257.2 ３号井戸跡	5 図35	土師器 壺	口径　(27.9)	黒、白色鉱物、 赤褐色粒を含む 細砂	やや良好	5YR7/6 橙	外面口縁部ハケ調整後、ナデ、折り返し口縁、頸部ナナメ方向ナデ、肩部ナデ、口縁部直下に穿孔あり　内面ハケ調整後ナデ	1/5残存
257.2 ３号井戸跡	6 図35	土師器 壺	口径　(22.0)	黒、白色鉱物、 赤褐色粒を含む 細砂	やや良好	10YR8/3 浅黄橙	外面口縁部粗いハケ調整後、棒状浮文貼付(1単位)、頸部ハケ調整、内面ヘラミガキ	口縁部1/8残存
257.2 ３号井戸跡	7 図35	土師器 壺	口径　(16.0)	黒、白色鉱物、 赤褐色粒を含む 細砂	良好	5YR7/6 橙	外面口縁部ヘラミガキ 内面口縁部ヘラミガキ	口縁部1/8残存
257.2 ３号井戸跡	8 図35	土師器 壺		黒、白色鉱物、 赤褐色粒、小礫 含む、細砂	良好	5YR7/6 橙	外面ナデ、頸部粘土紐貼付後、ハケ状工具による刺突文、内面口縁部ハケ調整後ナデ	口縁部1/6残存
257.2 ３号井戸跡	9 図35	土師器 壺	底径　(5.1)	黒色鉱物、赤褐色 粒、小礫を含む 細砂	良好	7.5YR7/4 にぶい橙	外面ヘラミガキ 内面ハケ調整後ナデ	胴部下半1/3残存
257.2 ３号井戸跡	10 図35	土師器 S字甕	口径　14.6 器高　20.4 胴径18.2 底径7.7	黒色鉱物、赤褐色 粒、小礫を含む 粗砂	良好	7.5YR8/4 浅黄橙	外面体部ナナメハケ調整、体部上半中位にヨコハケ(ハケ単位4から5)　口縁部ヨコナデ、体部下半中位に焼成後穿孔 内面体部ナデ、口縁部ヨコナデ、台部ナデ、端部折り返し	完形
257.2 ３号井戸跡	11 図35	土師器 S字甕	口径　11.2 器高　16.1 胴径16.0 底径7.1	黒色鉱物、赤褐 色粒を含む 細砂	良好	10YR7/4 にぶい黄橙	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位4から5)、口縁部ヨコナデ　内面体部ナデ、口縁部ヨコナデ、台部ナデ、端部折り返し	ほぼ完形
257.2 ３号井戸跡	12 図35	土師器 S字甕	口径　(26.6)	黒色鉱物、赤褐 色粒を含む 細砂	不良	10YR6/3 にぶい黄橙	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位4から5)、口縁部ヨコナデ 内面体部ナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部1/10残存
257.2 ３号井戸跡	13 図35	土師器 S字甕	口径　(12.6)	黒色鉱物、石英、 赤褐色粒を含む 細砂	良好	7.5YR7/4 にぶい橙	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位7から8)、口縁部ヨコナデ 内面体部ナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部1/5残存
257.2 ３号井戸跡	14 図35	土師器 S字甕	口径　(18.0)	黒色鉱物、石英、 赤褐色粒を含む 細砂	良好	7.5YR7/4 にぶい橙	外面体部ナナメハケ調整、口縁部ヨコナデ 内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/6残存
257.2 ３号井戸跡	15 図35	土師器 S字甕	底径　(9.8)	黒色鉱物、赤褐色 粒、小礫を含む 細砂	良好	7.5YR7/4 にぶい橙	外面台部上半ハケ調整、台部下半ハケ調整後ナデ　内面体部ハケ調整、台部ハケ調整、端部折り返し	台部2/3残存
257.2 ３号井戸跡	16 図35	土師器 S字甕	底径　(8.0)	黒色鉱物、赤褐色 粒を含む 粗砂	やや良好	5YR7/6 褐	外面台部上半ハケ調整、台部下半ハケ調整後ナデ 内面体底部ヘラ状工具による押圧痕、ナデ、台部ナデ	台部4/5残存
257.2 ３号井戸跡	17 図35	土師器 甕	胴径　(17.2)	黒色鉱物、赤 褐色粒を含む 細砂	良好	7.5YR7/4 にぶい橙	外面体部ハケ調整 内面ナデ	1/8残存
257.2 ３号井戸跡	18 図35	広鍬 (未製品)	長　(39.0) 幅　(20.1) 厚 2.7(凸部5.9)	カシ類 (板目)			正面凸部下半加工痕あり、舟形隆起を意識したものと思われる。手斧状工具による加工後、器面調整の為の擦痕あり、右側面欠損　裏面手斧状工具による加工痕がよく残る	
257.2 １号住居跡	1 図38	土師器 器台	口径　(7.7)	黒色鉱物、赤褐 色粒、小礫を含む 細砂	良好	2.5YR6/8 橙	外面受部ヘラミガキ 内面受部ヘラミガキ	1/8残存
257.2 １号住居跡	2 図38	土師器 壺	口径　(13.1)	黒色鉱物、赤褐 色粒を含む 細砂	良好	7.5YR8/4 浅黄橙	外面口縁部ナデ 内面口縁部ハケ調整	口縁部1/6残存
257.2 １号住居跡	3 図38	土師器 壺	頸径　(10.0)	黒色鉱物、赤褐 色粒を含む 細砂	良好	10YR8/3 浅黄橙	外面頸部ヘラミガキ 内面頸部ハケ調整後、部分的にヘラミガキ	頸部1/5残存
257.2 １号住居跡	4 図38	土師器 壺	底径　(8.7)	黒色鉱物、赤褐色 粒、石英、小礫を 含む、粗砂	やや良好	7.5YR7/4 にぶい黄橙	外面体部ハケ調整後ナデ、底部ヘラケズリ 内面ハケ調整後ナデ	底部1/3残存
257.2 １号住居跡	5 図38	土師器 S字甕	口径　(22.7)	黒色鉱物、赤褐 色粒を含む 細砂	良好	7.5YR7/4 にぶい黄橙	外面頸部ハケ調整、口縁部ヨコナデ 内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/3残存
257.2 １号住居跡	6 図38	土師器 S字甕	口径　(12.4)	黒色鉱物、赤褐 色粒を含む 細砂	良好	7.5YR7/4 にぶい黄橙	外面頸部ハケ調整、口縁部ヨコナデ 内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/10残存
257.2 １号住居跡	7 図38	土師器 S字甕	口径　(20.2)	黒色鉱物、赤褐 色粒を含む 細砂	やや良好	7.5YR7/4 にぶい黄橙	外面体部ハケ調整、口縁部ヨコナデ 内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/5残存
257.2 １号住居跡	8 図38	土師器 S字甕	口径　(12.1)	黒色、白色鉱物、 赤褐色粒を含む 細砂	不良	10YR5/3 にぶい黄褐	外面体部ハケ調整、口縁部ヨコナデ 内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/8残存
257.2 １号住居跡	9 図38	土師器 S字甕	口径　(16.0)	黒色鉱物、赤褐 色、石英粒含む 細砂	良好	7.5YR7/6 橙	外面口縁部ヨコナデ 内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/8残存

遺構名	遺物番号 挿図番号	器種	法量 (cm)	胎土 材質	焼成	色調	成形・調整の特徴	備考
257.2 1号住居跡	10 図38	土師器 S字甕	口径 (15.1)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む細砂	やや良好	10YR6/2 灰黄褐	外面頸部ハケ調整、口縁部ヨコナデ 内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/8残存
257.2 1号住居跡	11 図38	土師器 甕	口径 (16.4)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	良好	7.5YR5/3 にぶい黄褐	外面口縁部ヨコナデ 内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/8残存
257.2 2号住居跡	1 図40	土師器 坏	口径 (13.0)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	5YR6/6 橙	外面体部上半ヨコナデ 内面ヘラミガキ	1/10残存
257.2 2号住居跡	2 図40	土師器 高坏	底径 (10.0)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む細砂	良好	5YR6/6 橙	外面脚部中位ヘラケズリ、端部ヨコナデ、体脚接合部ユビナデ　内面ヨコナデ	脚部2/3残存
257.2 3号住居跡	1 図41	土師器 器台	口径 (8.2)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	不良	5YR6/6 橙	外面受部ヘラミガキ 内面受部ヘラミガキ	受部1/5残存
257.2 3号住居跡	2 図41	土師器 壺	口径 (16.0)	黒色鉱物を含む細砂	良好	7.5YR6/4 にぶい橙	外面口縁部ヨコナデ、頸部ハケ調整後ヨコナデ、折り返し口縁、内面口縁部ヨコナデ、頸部ヘラミガキ	口縁部1/6残存
257.2 3号住居跡	3 図41	土師器 壺		黒色鉱物、赤褐色粒を含む細砂	不良	10YR8/2 灰白	外面体部ハケ調整後、ハケ状工具による刺突文、内面摩滅の為観察不能	
257.2 3号住居跡	4 図41	土師器 壺	底径 3.0	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	やや良好	7.5YR8/6 浅黄橙	外面ナデ 内面ナデ	底部のみ残存
257.2 3号住居跡	5 図41	土師器 S字甕	口径 (20.0)	黒色鉱物、赤褐色粒、石英を含む、細砂	不良	10YR8/2 灰白	外面体部ハケ調整、頸部ヘラ状工具による沈線、口縁部ヨコナデ、内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/8残存
257.2 3号住居跡	6 図41	土師器 S字甕	口径 (16.0)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	やや良好	10YR8/4 浅黄橙	外面体部ハケ調整、口縁部ヨコナデ 内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/6残存
257.2 3号住居跡	7 図41	土師器 S字甕		黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	不良	10YR8/4 浅黄橙	外面台部ハケ調整 内面摩滅の為観察不能	台部1/5残存
257.2 3号住居跡	8 図41	土師器 S字甕	底径 (9.2)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	良好	10YR8/4 浅黄橙	外面台部上半ハケ調整、下半ハケ調整後ナデ 内面台部ハケ調整後ナデ	台部2/3残存
257.2 3号住居跡	9 図41	土師器 甕	口径 (12.0)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	やや良好	5YR6/6 橙	外面体部、頸部ハケ調整、口縁部ヨコナデ 内面体部ナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部1/6残存
257.2 3号住居跡	10 図41	土師器 甕	口径 (14.0)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	10YR7/3 にぶい黄橙	外面体部、頸部ハケ調整、口縁部ヨコナデ 内面体部、口縁部ハケ調整	口縁部1/6残存
257.2 4号住居跡	1 図44	土師器 高坏	口径 (11.8)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	良好	5YR7/6 橙	外面坏部ハケ調整後ヘラミガキ、脚部上半ヘラミガキ、下半ハケ調整、脚部6孔、内面坏部ヘラミガキ、脚部ハケ調整後ヘラナデ	2/3残存
257.2 4号住居跡	2 図44	土師器 高坏	口径 (20.8)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	不良	7.5YR7/6 橙	外面坏部ヘラミガキ、口縁部ヨコナデ 内面坏部ヘラミガキ、口縁部ヨコナデ	坏部1/3残存
257.2 4号住居跡	3 図44	土師器 高坏	口径 (23.0)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	5YR7/6 橙	外面坏部ヘラミガキ、口縁部ヨコナデ 内面坏部ヘラミガキ、口縁部ハケ調整後ヨコナデ	坏部1/5残存
257.2 4号住居跡	4 図44	土師器 高坏	口径 (22.6)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	10YR8/3 浅黄橙	外面坏部ハケ調整後ヘラミガキ 内面坏部ハケ調整後ヘラミガキ	坏部2/3残存
257.2 4号住居跡	5 図44	土師器 高坏	底径 (14.0)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	10YR7/2 にぶい黄橙	外面脚部ハケ調整後ヘラミガキ 内面脚部ハケ調整後ナデ	脚部1/2残存
257.2 4号住居跡	6 図44	土師器 器台	口径 8.5 器高 8.2 底径 13.2	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	良好	5YR6/6 橙	外面坏部ヘラミガキ、脚部ヘラミガキ、脚部6孔、内面坏部ヘラミガキ、脚部ハケ調整後ナデ	4/5残存
257.2 4号住居跡	7 図44	土師器 器台	口径 (8.2)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	良好	5YR6/6 橙	内外面とも摩滅の為観察不能	1/5残存
257.2 4号住居跡	8 図44	土師器 壺	口径 (20.0)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	10YR7/3 にぶい黄橙	外面頸部ハケ調整、口縁部ヨコナデ 内面頸部ハケ調整、口縁部ヨコナデ	口縁部1/5残存
257.2 4号住居跡	9 図44	土師器 壺	口径 (17.4)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	良好	5YR6/6 橙	外面ハケ調整後ヘラミガキ 内面ハケ調整後ヘラミガキ	口縁部1/4残存
257.2 4号住居跡	10 図44	土師器 壺	口径 (12.1)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	7.5YR7/6 橙	外面口縁部ヨコナデ 内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/4残存
257.2 4号住居跡	11 図44	土師器 壺	口径 (14.5)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	7.5YR8/6 浅黄橙	外面口縁部ヨコナデ 内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/5残存
257.2 4号住居跡	12 図44	土師器 壺	口径 (13.6)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	不良	5YR7/6 橙	外面口縁部ナデ 内面口縁部ナデ	口縁部2/3残存
257.2 4号住居跡	13 図44	土師器 壺	口径 (13.9)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	不良	5YR6/6 橙	外面体部ハケ調整後ナデ、頸部、口縁部ハケ調整後ヨコナデ	口縁部1/3残存
257.2 4号住居跡	14 図44	土師器 壺	頸径 (8.6)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	7.5YR8/4 浅黄橙	外面体部ハケ調整後ナデ、頸部ハケ調整 内面ナデ	頸部1/3残存

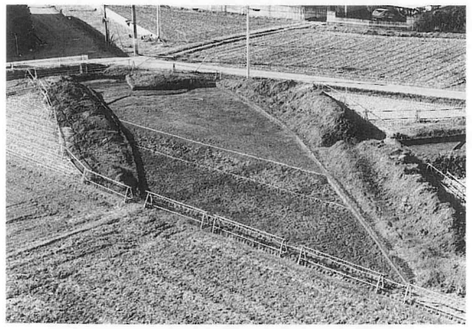
遺構名	遺物番号 挿図番号	器種	法量 (cm)	胎土 材質	焼成	色調	成形・調整の特徴	備考
257.2 4号住居跡	15 図44	土師器 壺	口径 (11.0)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む粗砂	良好	5YR7/6 橙	外面口縁部ナデ 内面口縁部ナデ	口縁部1/5残存
257.2 4号住居跡	16 図44	土師器 壺	底径 7.2 胴径 (22.2)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む細砂	やや良好	10YR8/3 浅黄橙	外面底部ヘラケズリ、体部下半ヘラミガキ、体部中位ナデ、内面ハケ調整	体部下半2/3残存
257.2 4号住居跡	17 図44	土師器 壺	底径 7.8 胴径 (28.2)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	やや良好	10YR7/3 にぶい黄橙	外面摩滅の為観察不能 内面ハケ調整	体部1/3残存
257.2 4号住居跡	18 図44	土師器 壺	底径 (5.0)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む細砂	不良	10YR6/3 にぶい黄橙	外面体部ハケ調整 内面ハケ調整後指ナデ	底部1/4残存
257.2 4号住居跡	19 図44	土師器 S字甕	口径 (19.0)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	良好	7.5YR8/3 浅黄橙	外面体部ナナメハケ調整、体部上半中位にヨコハケ(ハケ単位7から8) 口縁部ヨコナデ　内面頸部指頭圧痕、口縁部ヨコナデ	口縁部1/4残存
257.2 4号住居跡	20 図44	土師器 S字甕	口径 (19.8)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む粗砂	良好	10YR8/3 浅黄橙	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位7から8)、口縁部ヨコナデ、内面体部上位ナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部1/6残存
257.2 4号住居跡	21 図44	土師器 S字甕	口径 (18.0)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む粗砂	良好	10YR6/3 にぶい黄橙	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位7から8)、口縁部ヨコナデ、内面体部上位ナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部1/6残存
257.2 4号住居跡	22 図44	土師器 S字甕	口径 (15.6)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	不良	10YR6/4 にぶい黄橙	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位7から8)、口縁部ヨコナデ、内面体部上位ナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部1/5残存
257.2 4号住居跡	23 図44	土師器 S字甕	底径 (15.0)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	10YR7/2 にぶい黄橙	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位7から8)、口縁部ヨコナデ、内面体部上位ナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部1/5残存
257.2 4号住居跡	24 図44	土師器 S字甕	口径 (15.4)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む細砂	良好	10YR7/2 にぶい黄橙	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位4から5)、口縁部ヨコナデ、内面頸部ヘラナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部1/6残存
257.2 4号住居跡	25 図44	土師器 S字甕	口径 (16.8)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む粗砂	良好	10YR7/4 にぶい黄橙	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位7から8)、口縁部ヨコナデ、内面体部上位ナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部3/4残存
257.2 4号住居跡	26 図44	土師器 S字甕	口径 (22.2)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	10YR7/4 にぶい黄橙	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位4から5)、口縁部ヨコナデ、内面体部上位ナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部1/5残存
257.2 4号住居跡	27 図44	土師器 S字甕	底径 (18.4)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む粗砂	良好	10YR8/4 浅黄橙	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位7から8)、口縁部ヨコナデ、内面体部ナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部1/5残存
257.2 4号住居跡	28 図44	土師器 S字甕	口径 (13.8)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む粗砂	やや良好	10YR8/3 浅黄橙	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位5から6)、口縁部ヨコナデ、内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/8残存
257.2 4号住居跡	29 図44	土師器 S字甕	口径 (13.2)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む細砂	良好	7.5YR7/4 にぶい橙	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位5から6)、口縁部ヨコナデ、内面体部ナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部1/6残存
257.2 4号住居跡	30 図44	土師器 S字甕	口径 (17.1)	黒色、白色鉱物、赤褐色粒を含む細砂	良好	10YR7/3 にぶい黄橙	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位5から6)、口縁部ヨコナデ、内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/8残存
257.2 4号住居跡	31 図44	土師器 S字甕	口径 (13.8)	黒色、白色鉱物、赤褐色粒を含む細砂	良好	7.5YR6/4 橙	外面体部ナナメハケ調整、口縁部ヨコナデ 内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/8残存
257.2 4号住居跡	32 図44	土師器 S字甕	口径 (24.0)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む粗砂	不良	10YR8/4 浅黄橙	外面体部ハケ調整、口縁部ヨコナデ 内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/8残存
257.2 4号住居跡	33 図44	土師器 S字甕	底径 (9.7)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む粗砂	良好	7.5YR7/3 にぶい橙	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位7から8)、台部ハケ調整後ナデ 内面体部ヘラナデ、台部ナデ、端部折り返し	台部3/4残存
257.2 4号住居跡	34 図44	土師器 台付甕	底径 (6.0)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む細砂	良好	10YR7/3 にぶい黄橙	外面台部ナデ 内面台部ナデ	台部のみ残存
257.2 4号住居跡	35 図44	土師器 S字甕	底径 (6.5)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む細砂	良好	10YR7/3 にぶい黄橙	外面台部ハケ調整後ナデ 内面ナデ、端部折り返し	台部のみ残存
257.2 4号住居跡	36 図44	土師器 甕	胴径 (27.0)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	やや良好	5YR6/6 橙	外面ナナメハケ調整後ナデ 内面ハケ調整	胴部1/4残存
257.2 4号住居跡	37 図44	土師器 甕	口径 (15.5)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	不良	5YR7/6 橙	外面体部ハケ調整後ナデ、口縁部ハケ調整後ヨコナデ、内面体部ナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部1/4残存
257.2 4号住居跡	38 図44	土師器 甕	口径 (17.2)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	不良	5YR6/6 橙	外面口縁部ヨコナデ、内面口縁部ヨコナデ、内外面とも輪積痕を残す	口縁部1/4残存
257.2 5号住居跡	1 図46	土師器 坏	口径 (12.5)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	5YR6/4 にぶい橙	外面体部下半ヘラケズリ、口縁部ヨコナデ 内面ヘラミガキ	1/3残存
257.2 5号住居跡	2 図46	土師器 鉢	口径 (12.0)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	良好	5YR7/6 橙	外面体部ナデ、口縁部ヨコナデ 内面体部ナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部1/4残存
257.2 5号住居跡	3 図46	土師器 甑	底径 (5.0)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む粗砂	やや良好	10YR7/3 にぶい黄橙	外面ナデ 内面ナデ	
257.2 5号住居跡	4 図46	土師器 壺	底径 (10.2)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	良好	5YR6/6 橙	外面ナデ 内面ナデ	底部のみ残存

遺構名	遺物番号 挿図番号	器種	法量 (cm)	胎土 材質	焼成	色調	成形・調整の特徴	備考
257.2 5号住居跡	5 図46	土師器 甕	口径 (18.1)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	やや良好	7.5YR7/4 にぶい橙	外面体部ヘラケズリ、口縁部ヨコナデ 内面ナデ	1/4残存
257.2 6号住居跡	1 図49	土師器 高坏	口径 (19.1)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	やや良好	7.5YR7/4 にぶい橙	外面坏部ハケ調整後ヘラミガキ、口縁部ヨコナデ、内面体部ヘラミガキ、口縁部ヨコナデ	坏部1/4残存
257.2 6号住居跡	2 図49	土師器 高坏	口径 (20.0)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	良好	7.5YR7/4 にぶい橙	外面坏部ハケ調整後ナデ、口縁部ヨコナデ 内面ハケ調整後ナデ	坏部1/6残存
257.2 6号住居跡	3 図49	土師器 壺	口径 (15.6)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	10YR7/3 にぶい黄橙	外面体部ハケ調整後ナデ、頸部ハケ調整後ヨコナデ、口縁部ハケ調整後ヨコナデ、折り返し口縁、内面体部ナデ、口縁部ハケ調整後ナデ	口縁部1/5残存
257.2 6号住居跡	4 図49	土師器 S字甕	底径 (14.9)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	やや良好	10YR7/3 にぶい黄橙	外面体部ナナメハケ調整、体部上半中位にヨコハケ(ハケ単位7から8)、頸部、口縁部ヨコナデ、内面体部ナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部1/5残存
257.2 6号住居跡	5 図49	土師器 S字甕	口径 (15.0)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む 粗砂	不良	10YR5/2 灰黄褐	外面体部ナナメハケ調整(ハケ単位5から6)、口縁部ヨコナデ、内面口縁部ヨコナデ、	口縁部1/2残存
257.2 6号住居跡	6 図49	土師器 S字甕	底径 (8.5)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む 粗砂	不良	10YR5/2 灰黄褐	外面体部ナナメハケ調整、台部ナナメハケ調整後ナデ(ハケ単位5から6) 内面体部ナデ、台部ナデ、端部折り返し	1/6残存
257.2 6号住居跡	7 図49	土師器 S字甕	口径 (16.3) 胴径 (23.6)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	やや良好	7.5YR6/4 にぶい橙	外面体部ナナメハケ調整、体部上半中位にヨコハケ(ハケ単位7から8)、口縁部ヨコナデ、内面体部下半ハケ調整、上半ナデ、頸部指頭圧痕、口縁部ヨコナデ、台部ナデ	1/3残存
257.2 7号住居跡	1 図51	土師器 壺	口径 (15.0)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	不良	7.5YR8/4 浅黄橙	外面頸部ハケ調整後ナデ、口縁部ヨコナデ 内面ヨコナデ	口縁部1/4残存
257.2 7号住居跡	2 図51	土師器 S字甕	底径 (10.2)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	不良	5YR6/4 にぶい橙	外面台部ナデ 内面台部ナデ、端部折り返し	台部1/2残存
257.2 7号住居跡	3 図51	土師器 S字甕	口径 (11.5)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む 細砂	良好	5YR6/4 にぶい橙	外面体部ナナメハケ調整、口縁部ヨコナデ、内面体部ナデ、頸部ハケ調整後ナデ、口縁部ヨコナデ	口縁部1/5残存
257.2 9号住居跡	1 図54	土師器 坏	底径 (14.2) 器高 5.3	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	5YR7/6 橙	外面体部下半ヘラケズリ、口縁部ヨコナデ 内面体部ヘラミガキ、口縁部ヨコナデ	2/3残存
257.2 9号住居跡	2 図54	土師器 甕	口径 (19.0)	黒色鉱物、赤褐色粒を含む 細砂	良好	2.5YR6/6 橙	外面口縁部ヨコナデ 内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/6残存
257.2 9号住居跡	3 図54	土師器 甕	口径 (19.1)	黒色鉱物、赤褐色粒、石英を含む、粗砂	やや良好	5YR7/6 橙	外面口縁部ヨコナデ、口縁端部ヘラ状工具による沈線、内面口縁部ヨコナデ	口縁部1/6残存
257.2 5号土坑	1 図56	須恵器 坏	口径 (13.8) 器高 4.1 底径 5.8	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	5Y6/1 灰	外面ロクロ調整、底部回転糸切り 内面ロクロ調整	2/3残存
257.2 5号土坑	2 図56	土師器 坏	口径 (12.4) 器高 3.5 底径 (8.8)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	10YR7/3 にぶい黄橙	外面体部下半指頭圧痕、口縁部ヨコナデ、底部ヘラケズリ、内面体部、口縁部ヨコナデ、底部ナデ	1/2残存
257.2 5号土坑	3 図56	須恵器 高坏	底径 (14.8)	黒色鉱物、小礫を含む 細砂	良好	2.5YR8/2 灰白	外面ロクロ調整 内面ロクロ調整	
257.2 21号土坑	1 図57	土師器 坏	口径 13.7 器高 7.8	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	5YR7/6 橙	外面体部下半ヘラケズリ後ヘラミガキ、口縁部ヨコナデ、内面体部ナデ、口縁部ヨコナデ	完形
257.2 21号土坑	2 図57	土師器 鉢	口径 (10.2) 器高 7.0 底径 (2.6)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	良好	5YR6/6 橙	外面体部下半ヘラケズリ、口縁部ヨコナデ 内面体部ヘラケズリ、口縁部ヨコナデ	1/3残存
257.2 21号土坑	3 図57	土師器 高坏		黒色、白色鉱物、赤褐色粒を含む 細砂	良好	5YR6/6 橙	外面坏部ナデ、脚部ナデ 内面坏部ナデ、脚部ヘラケズリ	
257.2 21号土坑	4 図57	土師器 壺	口径 (10.4)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	やや良好	7.5YR8/4 浅黄橙	外面体部ナデ、頸部ハケ調整後ナデ、口縁部ハケ調整後ヨコナデ、内面体部ナデ、口縁部ハケ調整後ナデ	口縁部2/3残存
257.2 21号土坑	5 図57	土師器 壺	口径 12.0 器高 27.0 底径6.6 胴径20.8	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	良好	5YR7/6 橙	外面体部、底部ヘラケズリ、口縁部ヨコナデ、口縁部中央ヘラ状工具による沈線、内面体部ナデ、口縁部ヨコナデ	完形
257.2 21号土坑	6 図57	土師器 甕	口径 (17.3)	黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、細砂	良好	5YR7/6 橙	外面体部ヘラケズリ、口縁部ヨコナデ 内面体部ナデ、口縁部ヨコナデ	1/3残存
257.2 トレンチ出土遺物	1 図59			黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	不良	10YR7/4 にぶい黄橙	内外面とも摩滅の為観察不能	縄文深鉢?
257.2 トレンチ出土遺物	6 図59			黒色鉱物、小礫を含む 粗砂	不良	7.5YR7/6 橙	外面縄文施文、赤彩 内面摩滅の為観察不能	弥生?
257.2 トレンチ出土遺物	7 図59			黒色鉱物、赤褐色粒、小礫を含む、粗砂	不良	5YR7/6 橙	外面櫛描波状文 内面摩滅の為観察不能	弥生中期後半
257.2 トレンチ出土遺物	8 図59	蓋	つまみ径 3.0	黒色鉱物、赤褐色粒を含む 粗砂	不良	7.5YR7/6 橙	内外面とも摩滅の為観察不能	

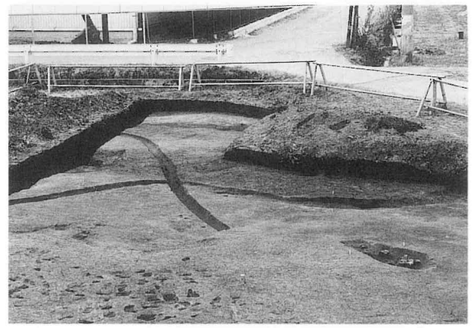
写真図版



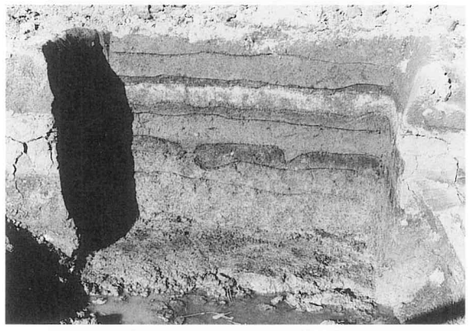
257 第2トレンチ作業風景（南東から）



257・1 浅間B軽石下遺構（北東から）



257・1 3号、4号溝跡（北から）



257・1 断割セクション（南東から）

257・1 1号土坑（南西から）

257・1 FA関連洪水層下遺構（南から）

257・1 石鏃出土状況（東から）

257・1　5号溝跡セクション（西から）

257・1　浅間C軽石下遺構（北東から）

257・1　浅間C軽石下遺構（南西から）

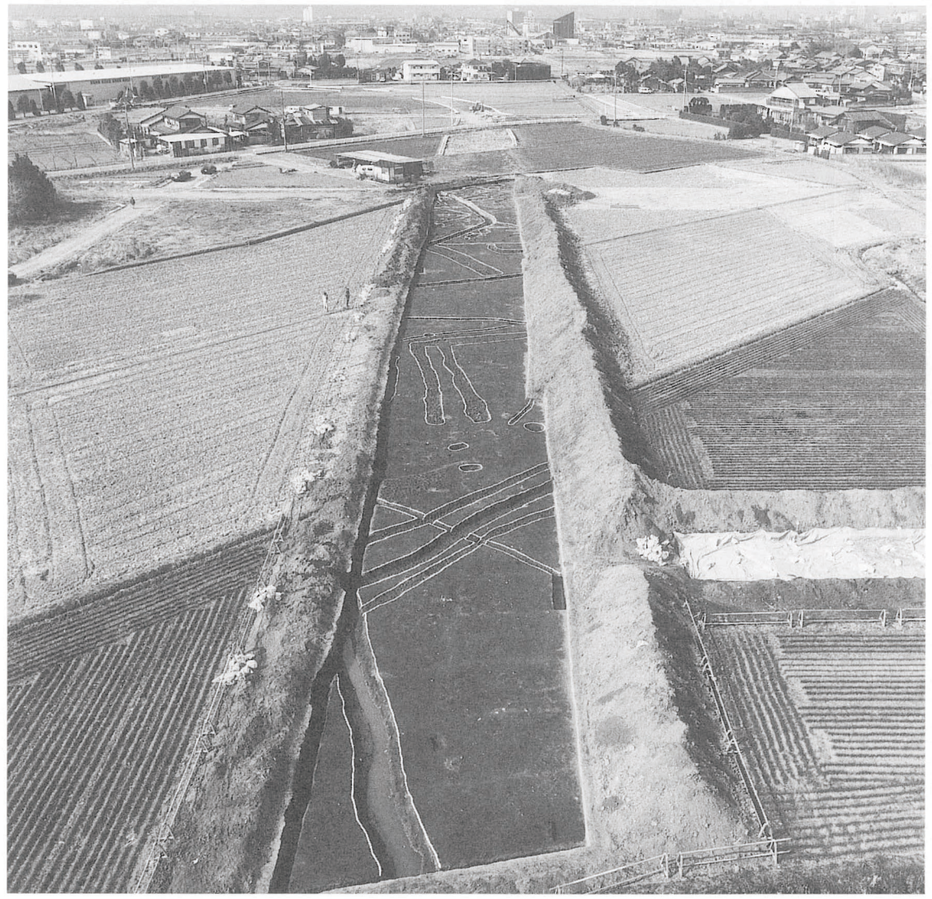
257・3　浅間B軽石下水田跡（東から）

257・1　5号溝跡（西から）

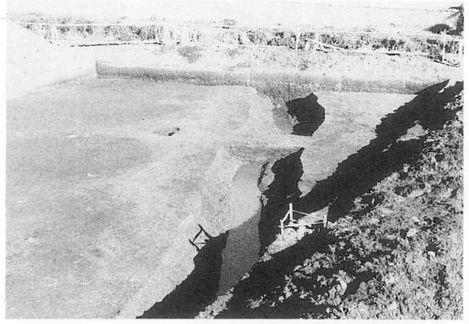
257・1　5号溝跡（東から）

257・3　浅間B軽石下水田跡（東から）

257　第2トレンチ全景（上が北）

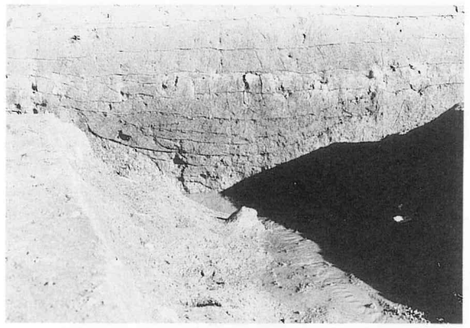


257　第2トレンチ全景（東から）



257・2　1号溝跡（西から）

257・2　10号、11号、13号溝跡（東から）



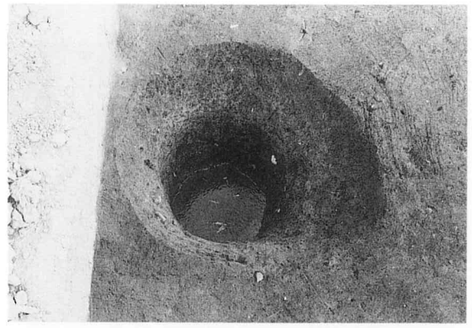
257・2　1号溝跡セクション（西から）

257・2　14号、15号溝跡（北から）

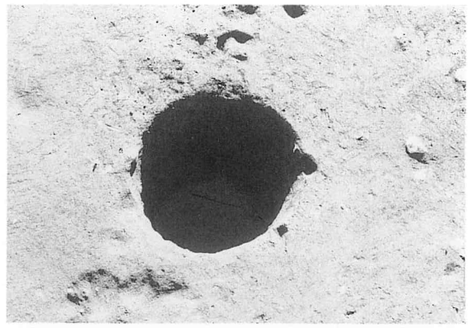
257・2　6号溝跡（東から）

257・2　6号溝跡セクション（西から）

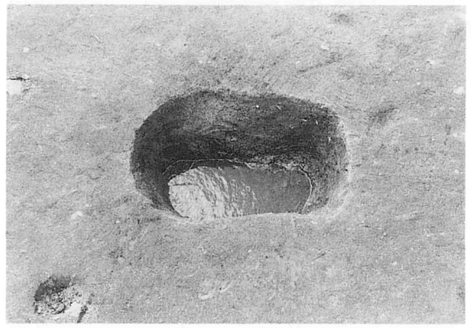
257・2　16号溝跡（北から）



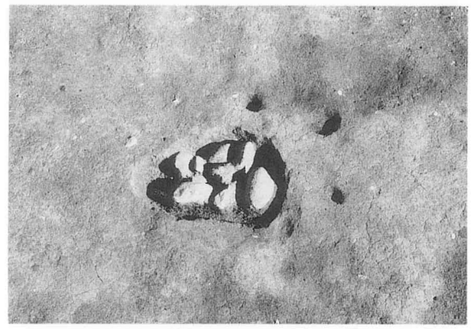
257・2　1号井戸跡（西から）



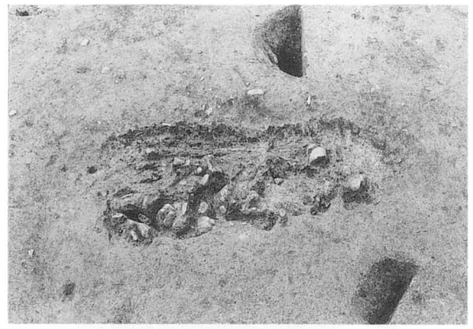
257・2　2号井戸跡（北から）



257・2　1号土坑（東から）

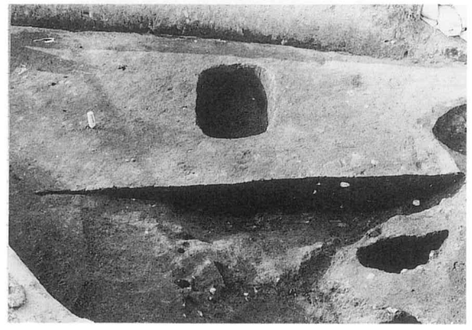


257・2　11号土坑（西から）



257・2　14号土坑（北東から）

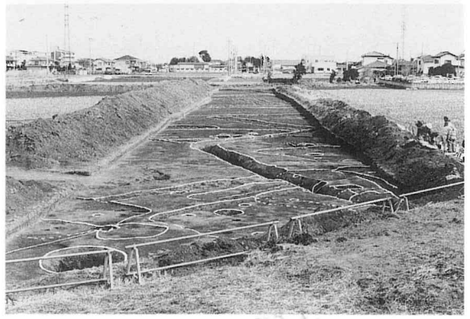
257・2　15号土坑（北から）



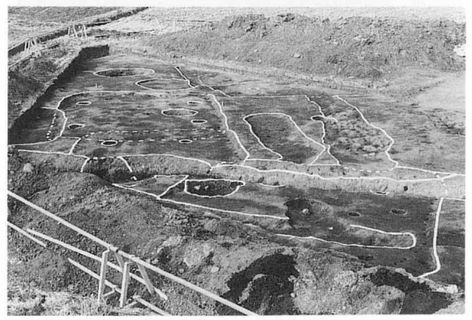
257・2　15号土坑（南から）

257・2　石鏃出土状況（西から）

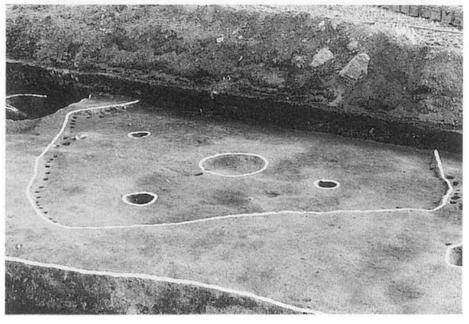
257 第2トレンチ西部全景（上が北）



257 第2トレンチ全景（西から）

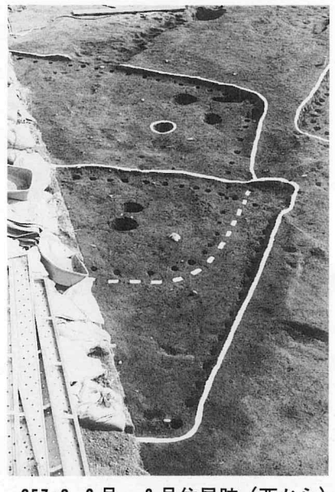


257・2 住居跡群（南東から）

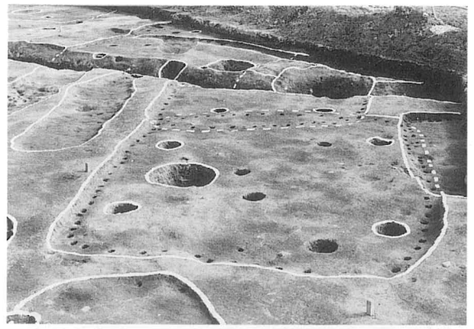


257・2 1号住居跡（北西から）

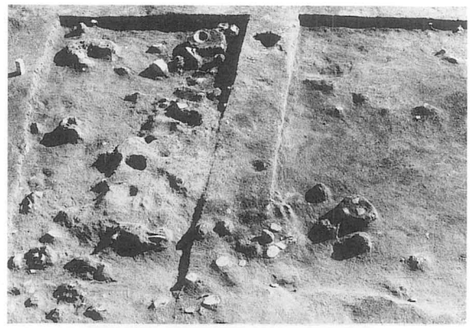
257・2 1号住居跡遺物出土状況（北東から）



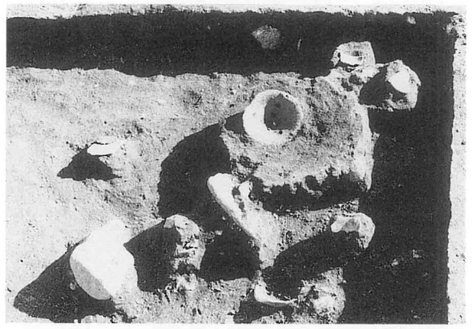
257・2 2号、3号住居跡（西から）



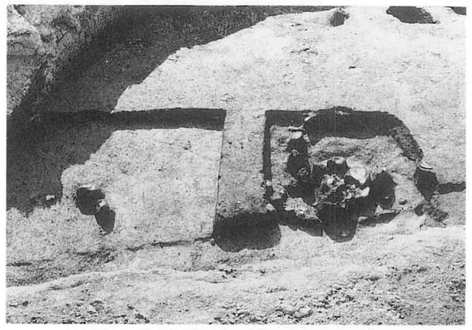
257・2 4号住居跡（北西から）



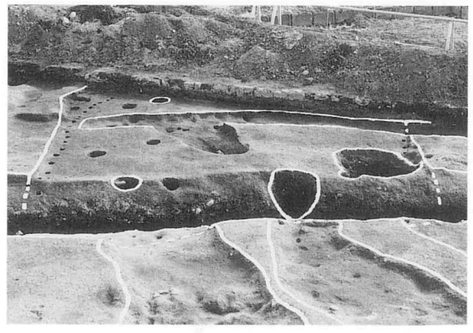
257・2 4号住居跡遺物出土状況（北から）



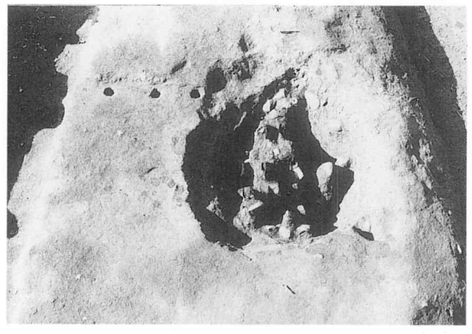
257・2 4号住居跡遺物出土状況（北から）



257・2 5号住居跡遺物出土状況（北東から）



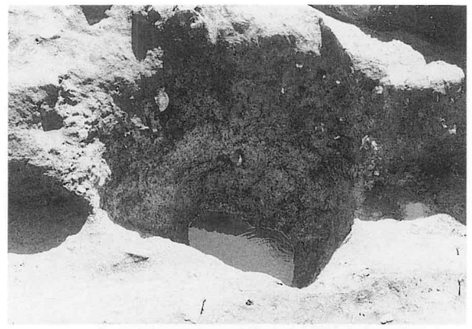
257・2 6号住居跡（北西から）



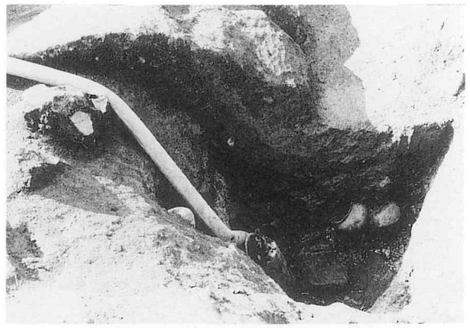
257・2 6号住居跡貯蔵穴（東から）

257・2 9号住居跡（南西から）

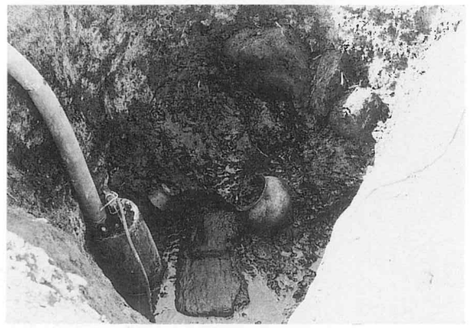
257・2 9号住居跡遺物出土状況



257・2　3号井戸跡（北から）

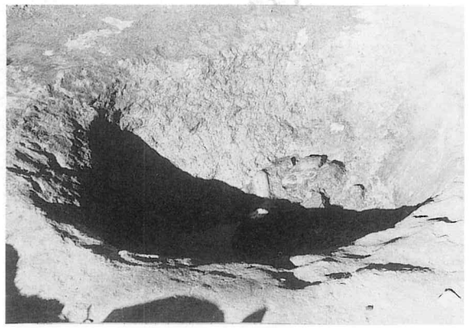


257・2　3号井戸跡セクション（東から）

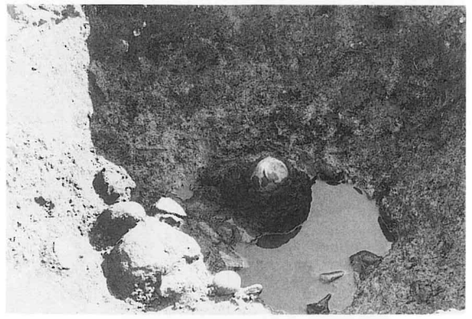


257・2　3号井戸跡遺物出土状況（東から）

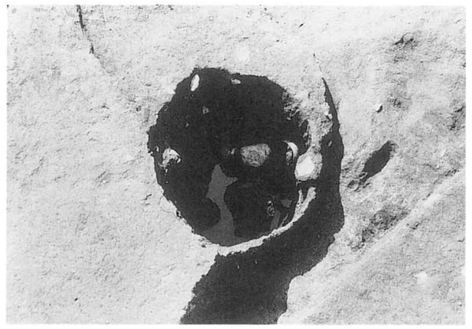
257・2　噴砂セクション（北から）



257・2　5号土坑（南から）



257・2　5号土坑（北から）



257・2　21号土坑（北から）

257・2　21号土坑遺物出土状況（南から）

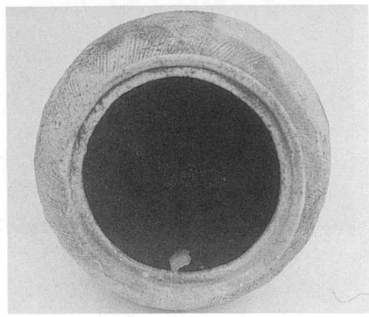
正面

裏面

肩部

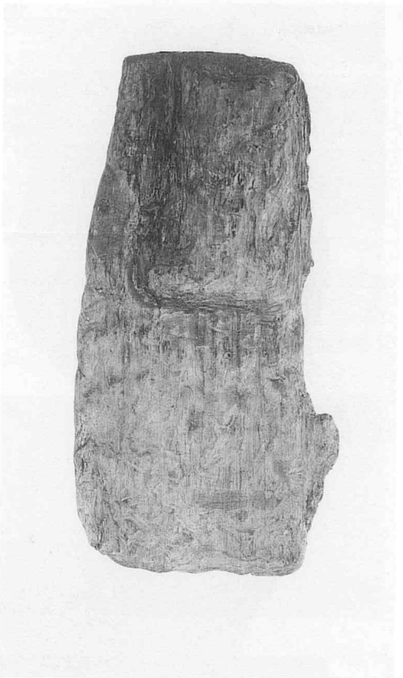
穿孔部

内面

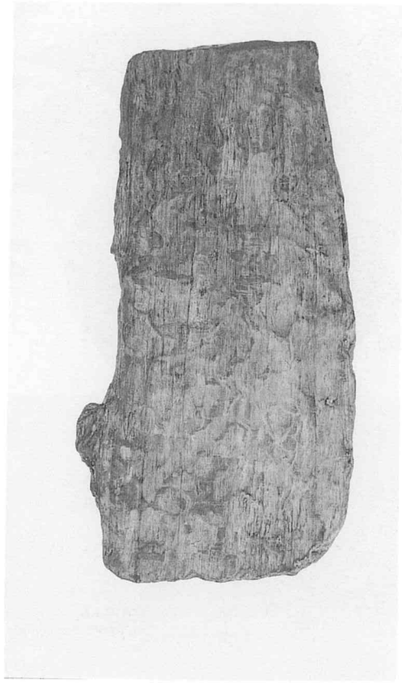


上面

SE3・10　S字状口縁台付甕

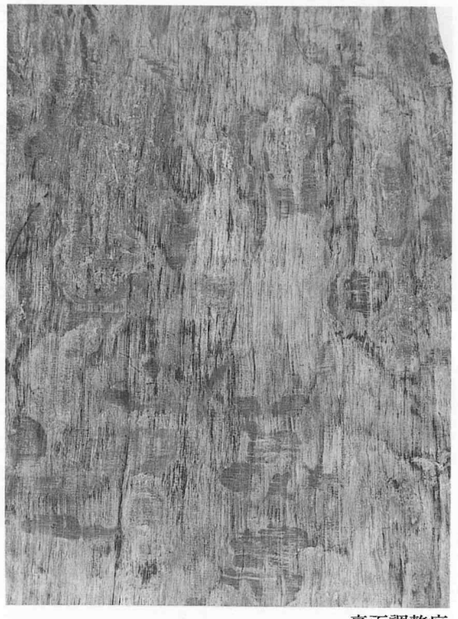


正面



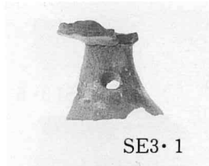
裏面

凸部

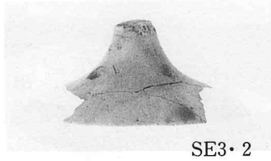


裏面調整痕

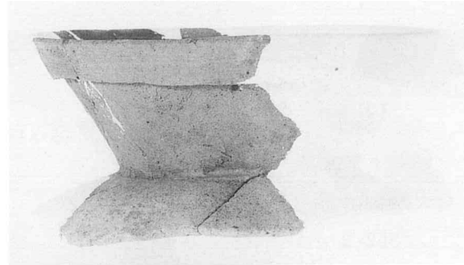
SE3・18 広鍬未製品



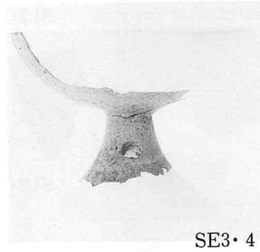
SE3・1



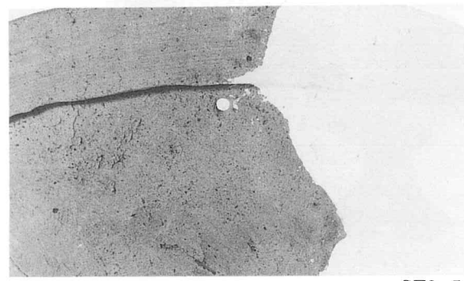
SE3・2



SE3・3

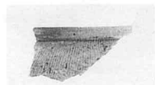


SE3・4

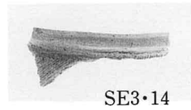


SE3・5

SE3・11



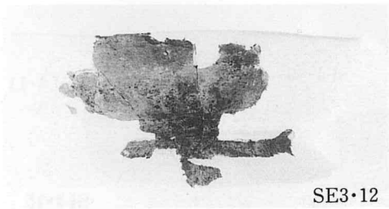
SE3・13



SE3・14

SE3・6

SE3・7

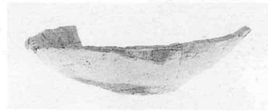


SE3・12

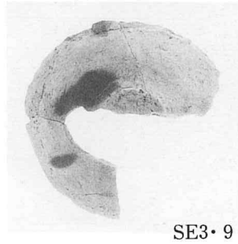
SE3・15

SE3・8

SE3・16

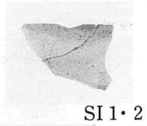


SE3・17

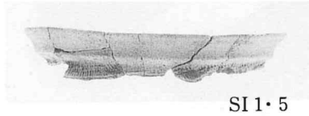


SE3・9

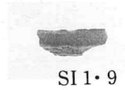
SI 1・1



SI 1・2



SI 1・5



SI 1・9

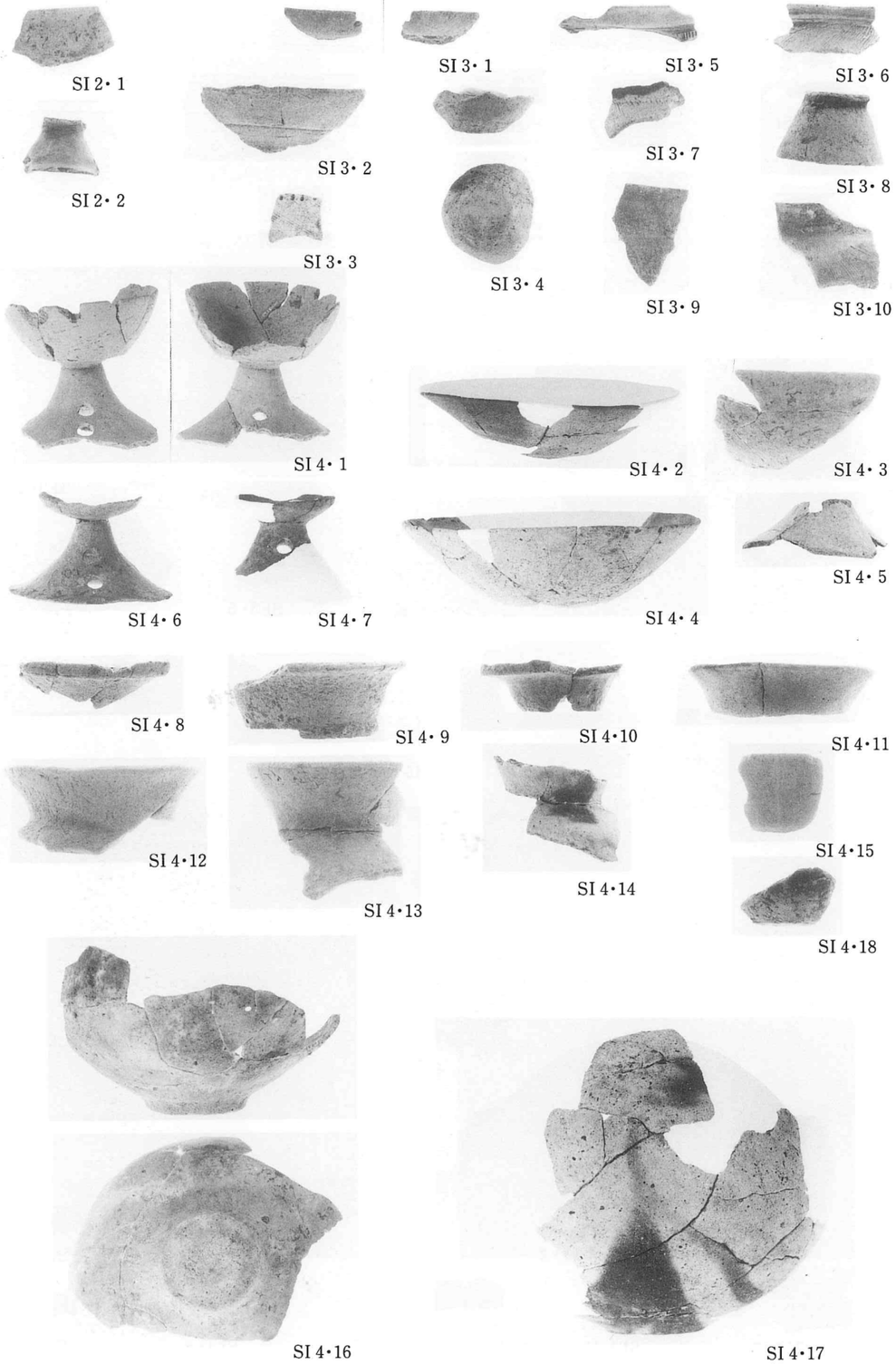
SI 1・3

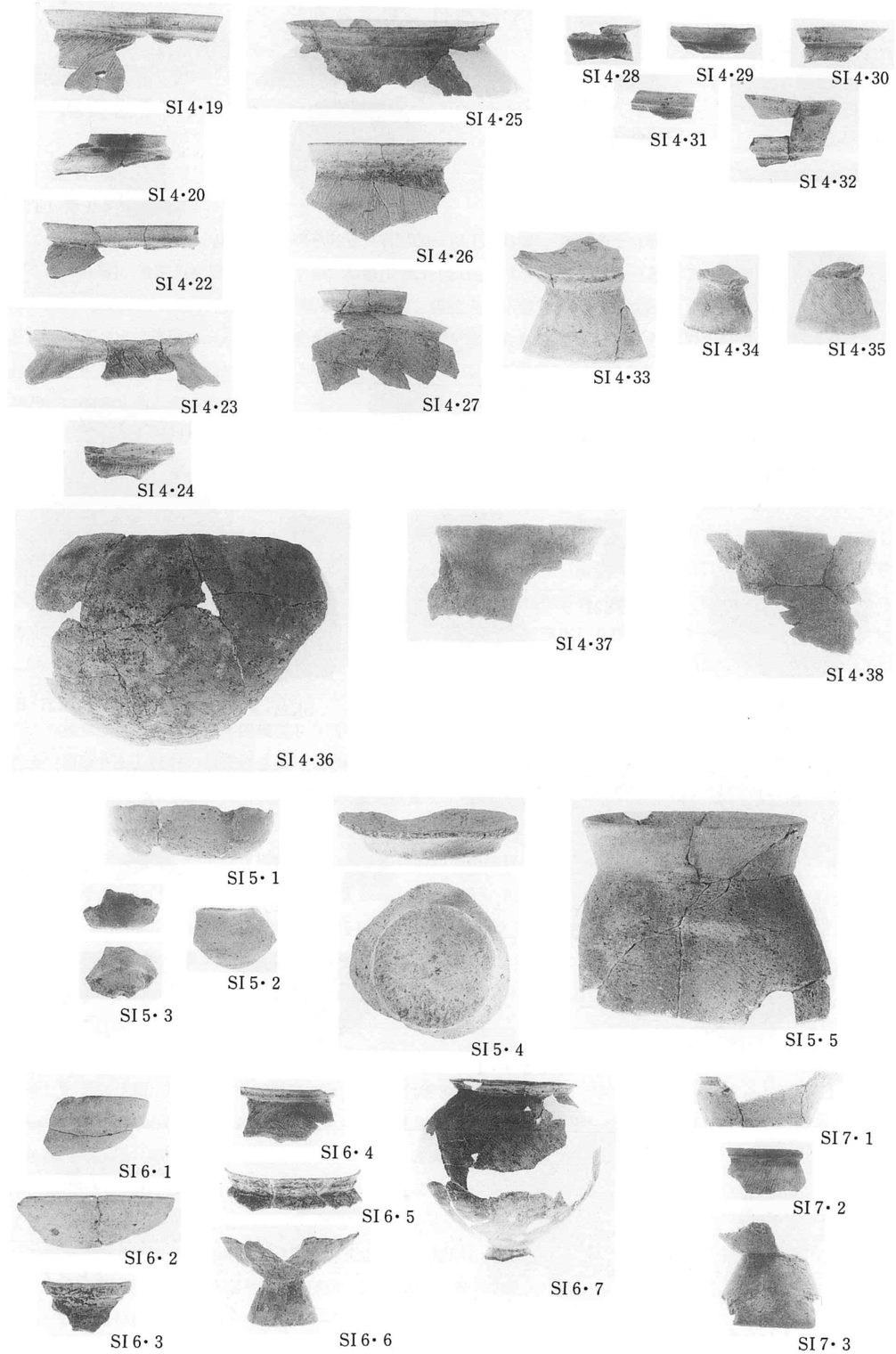
SI 1・11

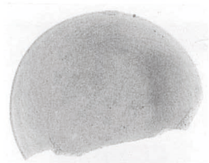
SI 1・7

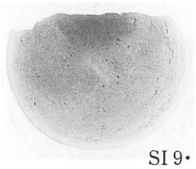
SI 1・8

SI 1・10


SI 2・1
SI 2・2
SI 3・1
SI 3・2
SI 3・3
SI 3・4
SI 3・5
SI 3・6
SI 3・7
SI 3・8
SI 3・9
SI 3・10
SI 4・1
SI 4・2
SI 4・3
SI 4・4
SI 4・5
SI 4・6
SI 4・7
SI 4・8
SI 4・9
SI 4・10
SI 4・11
SI 4・12
SI 4・13
SI 4・14
SI 4・15
SI 4・16
SI 4・17
SI 4・18


SI 4・19
SI 4・20
SI 4・22
SI 4・23
SI 4・24
SI 4・25
SI 4・26
SI 4・27
SI 4・28
SI 4・29
SI 4・30
SI 4・31
SI 4・32
SI 4・33
SI 4・34
SI 4・35
SI 4・36
SI 4・37
SI 4・38
SI 5・1
SI 5・2
SI 5・3
SI 5・4
SI 5・5
SI 6・1
SI 6・2
SI 6・3
SI 6・4
SI 6・5
SI 6・6
SI 6・7
SI 7・1
SI 7・2
SI 7・3




SI９・１

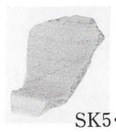

SI９・２


SI９・３

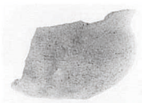


SK5・１

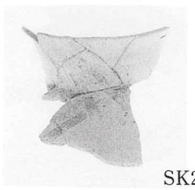

SK5・２

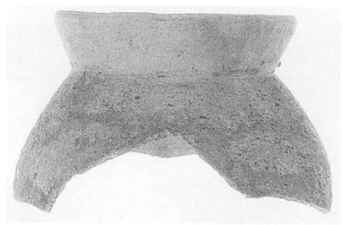

SK5・３


SK21・１


SK21・２

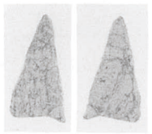

SK21・３

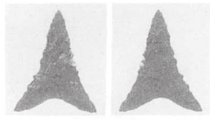

SK21・４


SK21・５


SK21・６


トレンチ・１

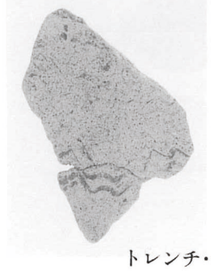

トレンチ・２


トレンチ・３

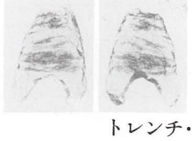


トレンチ・４


トレンチ・６


トレンチ・７


トレンチ・８


トレンチ・５

平成６年度　自然科学分析報告

株式会社　古環境研究所

Ⅰ．地質とテフラ

１．地質層序

（１）第１トレンチSP1

ここでは、下位より亜円礫混じり灰色砂層（層厚20cm以上，33層）、黄灰色土（層厚10cm，32層）、暗灰色土（層厚７cm，31層）、黒灰色粘質土（層厚７cm，30層）、灰色軽石に富む黒灰色粘質土（層厚７cm，29層）、灰色砂層（層厚５cm）、黄色がかった灰色砂層（層厚６cm，５層）、粗粒火山灰混じり黄灰色砂質土（層厚７cm，３層）、白色軽石混じり灰色土（層厚14cm，軽石の最大径４mm，１層）が認められる（図１）。これらの土層のうち１層中に含まれる白色軽石は、その岩相から1783（天明３）年に浅間火山から噴出した浅間Ａ軽石（As-A，荒牧，1968，新井，1979）に由来すると考えられる。

（２）第１トレンチSP2

この地点では、下位より亜円礫混じり灰色砂層（層厚15cm以上）、暗灰色土（層厚９cm）、灰色軽石混じり黒褐色土（層厚６cm，軽石の最大径３mm）、灰色土（層厚８cm）、暗灰色粘質土（層厚３cm）、成層したテフラ層、褐色砂質土（層厚２cm）、灰色砂質土（層厚９cm）、灰色土（層厚11cm）が認められる（図２）。これらのうち、成層したテフラ層は、下位より灰色細粒火山灰層（層厚0.2cm）、灰色軽石層（層厚0.8cm，軽石の最大径11mm）、黄灰色細粒軽石層（層厚２cm）、橙色細粒軽石層（層厚１cm）、黄灰色細粒軽石層（層厚４cm，軽石の最大径２mm）から構成されている。このテフラ層は、層相から1108年に浅間火山から噴出した浅間Ｂテフラ（As-B，新井，1979）に同定される。

（３）第３トレンチSP1

この地点では、下位より亜円礫混じり灰色砂層（層厚５cm以上）、灰色砂質土（層厚７cm）、灰色軽石混じり灰色土（層厚９cm，軽石の最大径２mm）、黒灰色粘質土（層厚４cm）、成層したテフラ層、褐色砂質土（層厚４cm）、黄灰色砂質土（層厚６cm）、白色軽石混じり灰色砂質土（層厚11cm，軽石の最大径３mm）、灰色土（層厚３cm）の連続が認められた（図３）。

これらのうち成層したテフラ層は、下位より灰色細粒火山灰層（層厚0.3cm）、灰色粗粒軽石層（層厚0.5cm，軽石の最大径７mm）、黄灰色細粒軽石層（層厚２cm，軽石の最大径２mm）、橙色細粒軽石層（層厚２cm，軽石の最大径２mm）、黄灰色細粒軽石層（層厚３cm，軽石の最大径３mm）から構成されている。このテフラ層は、As-Bに同定される。またその上位の灰色砂質土中に含まれる白色軽石は、As-Aに由来すると考えられる。なお灰色中に含まれる灰白色軽石は、第１トレンチSP1の29層中に含まれるものと同じものと考えられる。

（４）第３トレンチSP2

ここでは、下位より暗灰色土（層厚11cm以上）、褐灰色砂質土（層厚３cm）、灰色軽石混じり灰色土（層厚８cm）、成層したテフラ層、褐色砂質土（層厚２cm）、黄灰色砂質土（層厚８cm）、灰色砂質土（層厚２cm）、灰色土（層厚５cm）の連続が認められた（図４）。これらのうち成層したテフラ層は、下位より灰色細粒火山灰層（層厚0.3cm）、灰色粗粒軽石層（層厚0.5cm，軽石の最大径８mm）、黄灰色細粒軽石層（層厚２cm，軽石の最大径２mm）、橙色細粒軽石層（層厚１cm）、黄灰色細粒軽石層（層厚２cm）から構成されている。このテフラ層は、As-Bに同定される。

（５）第２トレンチ第１地点

ここでは、下位より亜円礫混じり灰色泥流堆積物（層厚107cm以上，軽石の最大径８mm，礫の最大径53mm）、灰色土（層厚20cm）、灰色軽石混じり暗灰色土（層厚10cm，軽石の最大径３mm）、黒褐色土（層厚15cm）、作土（層厚19cm）が認められた（図５）。

（６）第２トレンチ第２地点

ここでは、下位より亜円礫混じり灰色泥流堆積物（層厚20cm以上，軽石の最大径９㎜，礫の最大径51㎜）、灰色土（層厚５cm）、灰色軽石混じり灰色土（層厚５cm，軽石の最大径５㎜）、灰色粘質土（層厚５cm）、暗灰色粘質土（層厚３cm）、灰色軽石に富む灰色砂質土（層厚18cm，軽石の最大径４㎜）、黄褐色土（層厚４cm）、白色軽石混じり灰色土（層厚12cm，軽石の最大径４㎜）が認められた（図６）。これらのうち最上位の灰色土中に含まれる白色軽石はAs-Aに由来すると考えられる。

（７）第２トレンチ第３地点

この地点では、下位より亜円礫混じり灰色泥流堆積物（層厚18cm以上，礫の最大径28㎜）、暗褐色土（層厚20cm，礫の最大径23㎜）、暗灰色土（層厚８cm）、灰色細粒軽石層（層厚２cm，軽石の最大径４㎜）、黄褐色土（層厚２cm）、黄灰色土（層厚２cm）、白色軽石混じり灰色土（層厚14cm，軽石の最大径４㎜）、作土（層厚10cm）が認められた（図７）。これらのうち灰色土中に含まれる白色軽石はAs-Aに由来すると考えられる。

２．テフラ検出分析

（１）分析試料と分析方法

すでに噴出年代が明らかにされている示標テフラの降灰層準を求めるために、第１トレンチSP1、第１トレンチSP2、第２トレンチ第１地点、第２トレンチ第２地点、第２トレンチ第３地点の５地点で採取された16点の試料を対象にテフラ検出分析を行うことにした。テフラ検出分析の手順は、次の通りである。

１）試料10gを秤量。

２）超音波洗浄装置により泥分を除去。

３）80°Cで恒温乾燥。

４）実体顕微鏡下でテフラ粒子の量や特徴を観察。

（２）分析結果

テフラ検出分析の結果を表１に示す。第１トレンチSP1では、29層（試料番号４）にスポンジ状によく発泡した灰白色軽石（最大径2.0㎜）と、あまり発泡の良くない白色軽石（最大径2.1㎜）が少量認められた。前者は岩相から４世紀中葉に浅間火山から噴出した浅間Ｃ軽石（As-C，新井，1979）に、また後者は岩相から６世紀初頭に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳渋川テフラ（新井，1979，坂口，1986，早田，1989，町田・新井，1992）に各々由来していると考えられる。また３層（試料番号１）には、最大径4.1㎜の淡褐色軽石が比較的多く認められた。この軽石は、岩相からAs-Bに由来すると考えられる。

第１トレンチSP2の試料番号１には、スポンジ状によく発泡した灰白色軽石（最大径2.3㎜）が比較的多く認められた。この軽石はその岩相からAs-Cに由来すると考えられる。また第２トレンチ第１地点の試料番号１にも、スポンジ状によく発泡した灰白色軽石（最大径2.4㎜）が比較的多く認められた。この軽石もその岩相からAs-Cに由来すると考えられる。

第２トレンチ第２地点では、試料番号３にスポンジ状によく発泡した灰白色軽石（最大径2.0㎜）が比較的多く含まれている。この軽石は、その岩相からAs-Cに由来すると考えられる。試料番号２にはAs-C起源の軽石のほかに、発泡のあまりよくない白色軽石（最大径2.0㎜）が少量含まれている。この軽石は、その岩相からHr-FAに由来すると考えられる。さらに試料番号１には、淡褐色の軽石（最大径5.8㎜）が多く含まれている。この軽石は、その岩相からAs-Bに由来すると考えられる。

第2トレンチ第３地点の試料番号１には、淡褐色軽石が比較的多く含まれている。軽石の最大径は6.9㎜である。この軽石は、その特徴からAs-Bに由来すると考えられる。

３．小結

下中居条里遺跡において、地質調査とテフラ検出分析を合わせて行った結果、下位より浅間Ｃ軽石（As-C，４世紀中葉）、榛名二ツ岳渋川テフラ（Hr-FA，６世紀初頭）、浅間Ｂテフラ（As-B，1108年）、浅間Ａ軽石（As-A，1783年）などに由来する軽石を検出することができた。

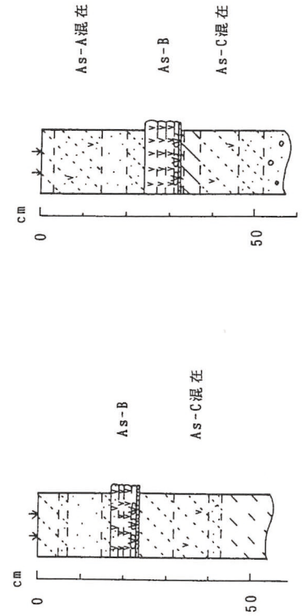


図１　第１トレンチSP1の土層柱状図

図３　第３トレンチSP1の土層柱状図

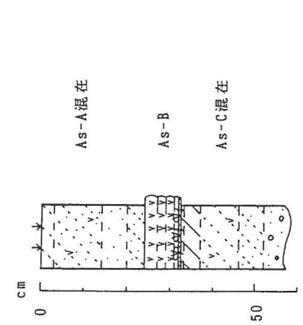


図４　第３トレンチSP2の土層柱状図

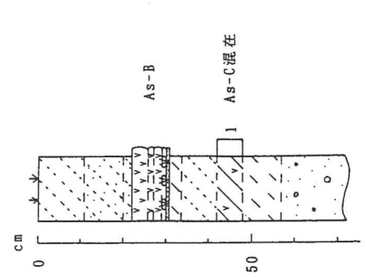
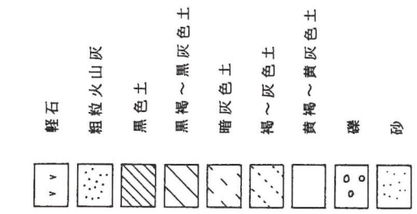


図２　第１トレンチSP2の土層柱状図



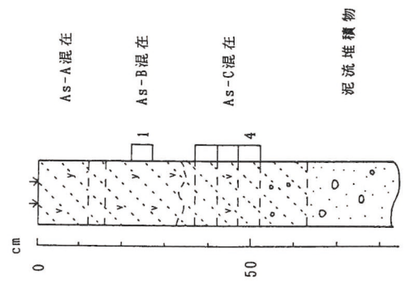


図６　第２トレンチ第２地点の土層柱状図

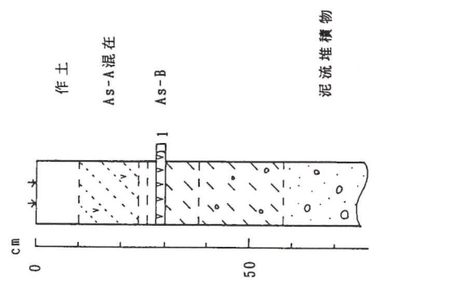


図７　第２トレンチ第３地点の土層柱状図

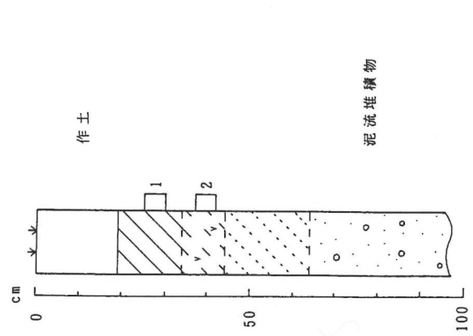


図５　第２トレンチ第１地点の土層柱状図

文献

新井房夫（1979）関東地方北西部の縄文時代以降の示標テフラ層．考古学ジャーナル，no.157，p.41-52.
荒牧重雄（1968）浅間火山の地質．地団研専報，14，p.1-45.
町田　洋・新井房夫（1992）火山灰アトラス．東京大学出版会，276p.
坂口　一（1986）榛名二ツ岳起源FA・FP層下の土師器と須恵器．群馬県教育委員会編「荒砥北原遺跡・今井神社古墳群・荒砥青柳遺跡」，p.103-119.
早田　勉（1989）６世紀における榛名火山の２回の噴火とその災害．第四紀研究，27，p.297-312.

表１　下中居条里遺跡のテフラ検出分析結果

地点	試料	軽石		
		量	色調	最大径
1トレンチSP1	1	++	淡褐	4.1
	2	+	白	2.8
	3	+	白	1.8
	4	+	灰白，白	2.0,2.1
	5	−	−	−
	6	−	−	−
	7	−	−	−
	8	−	−	−
1トレンチSP2	1	++	灰白	2.3
2トレンチ1	1	++	灰白	2.4
	2	−	−	−
2トレンチ2	1	+++	淡褐	5.8
	2	+	灰白，白	2.1,2.0
	3	++	灰白	2.0
	4	−	−	−
2トレンチ3	1	++	淡褐	6.9

++++：とくに多い，+++：多い，++：中程度，+：少ない，−：認められない．最大径の単位はmm.

II．植物珪酸体（プラント・オパール）分析

１．はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸（SiO^2）が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石（プラント・オパール）となって土壌中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山，1987）。また、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山，1984）。

下中居条里遺跡の発掘調査では、As-C混層から畦畔状遺構が検出された。そこで、同遺構における稲作の検証を主目的として分析を行った。

２．試料

試料は、第１トレンチSP1・SP2、第３トレンチSP1・SP2、第２トレンチ第１～第３地点の７地点から計16点が採取された。試料採取箇所を分析結果の柱状図に示す。また、第２トレンチ３号井戸では６・７層と８層の２点が採取された。

３．分析法

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

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

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

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

４．分析結果

水田跡（稲作跡）の検証と探査が主目的であることから、同定および定量はイネ、キビ族、ヨシ属、ウシクサ族（ススキ属など）、タケ亜科（おもにネザサ節）の主要な５分類群に限定した。これらの分類群について定量を行い、その結果を表１および図１～図７に示した。写真図版に主要な分類群の顕微鏡写真を示す。

５．考察

（１）稲作の可能性について

水田跡（稲作跡）の検証や探査を行う場合、一般にイネの植物珪酸体が試料1gあたりおよそ5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している。ただし、高崎市内では密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出されている例があることから、判断の基準を3,000個/gとした。次表に各地点・各層準におけるイネの検出状況を示す。

表２　下中居条里遺跡におけるイネの検出状況
記号：○3,000個/g以上，△3,000個/g未満，×未検出，－該当試料なし

	第1トレンチ		第3トレンチ		第2トレンチ			
層準 ／ 地点	SP1	SP2	SP1	SP2	第１	第２	第３	備　　考
As-B直下層	－	○	△	○	－	○	○	1108年
As-B下層	△	－	－	－	－	○	－	
As-C混層	○	△	－	－	△	△	－	４世紀中葉
As-C下層	△	－	－	－	×	×	－	

畦畔状遺構が検出されたAs-C混層では、分析を行ったすべての試料からイネが検出された。このうち、第１トレンチSP1（試料２、29層）では密度が3,000個/gと高い値である。したがって、遺構では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

As-B直下層およびAs-B下層でも、分析を行ったすべての試料からイネが検出された。このうち、第１トレンチSP2（試料１）、第３トレンチSP2（試料１）、第２トレンチ第２地点（試料１、２）、第２トレンチ第３地点（試料１）では密度が3,000個/g以上と高い値である。したがって、これらの層準でも稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

第１トレンチSP1では、As-Cの下層（試料４）からイネが検出されたが、密度が800個/gと微量であることから、上層などからの混入の可能性が考えられる。

（２）植物珪酸体分析からみた植生・環境

ヨシ属は比較的湿ったところに生育し、ウシクサ族（ススキ属など）やタケ亜科は比較的乾いたところに生育している。このことから、これらの植物の出現状況を検討することによって、堆積当時の環境（乾燥・湿潤）を推定することができる。

分析の結果、全体的にウシクサ族（ススキ属など）が比較的多く検出され、タケ亜科（おもにネザサ節）やヨシ属も各層から検出された。植物体量の推定値（図の右側）によると、おおむねヨシ属が優勢であるが、部分的にウシクサ族（ススキ属など）も多くなっていることが分かる。第２トレンチ３号井戸内の堆積物（６・７層と８層）では、ウシクサ族（ススキ属など）やタケ亜科が比較的多く検出された。

これらの結果から、各層の堆積当時はおおむねヨシ属が生育するような比較的湿潤な土壌条件であり、As-C混層の時期にそこで水田稲作が開始されたものと推定される。また、周辺にはススキ属やネザサ節などが生育する乾燥地も分布していたものと推定される。第２トレンチ３号井戸が埋没された当時も、このような開かれた環境であったものと推定される。

６．まとめ

以上のように、畦畔状遺構が検出されたAs-C混層ではイネが比較的多量に検出され、同遺構で稲作が行われていたことが分析的に検証された。本遺跡では４世紀中葉とされるAs-C混層の時期にヨシ属などが生育する湿地的なところを利用して水田稲作が開始され、その後もAs-B（1108年）直下層までおおむね継続して行われたものと推定される。

参考文献

杉山真二（1987）遺跡調査におけるプラント・オパール分析の現状と問題点．植生史研究，第2号：p.27-37
藤原宏志（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)－数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－．考古学と自然科学，9:p.15-29.
藤原宏志・杉山真二（1984）プラント・オパール分析法の基礎的研究(5)－プラント・オパール分析による水田址の探査－．考古学と自然科学，17:p.73-85.

表１　高崎市、下中居条里遺跡の植物珪酸体（プラント・オパール）分析結果
※主要な分類群について計数
検出密度（単位：×100個/g）

	第１トレンチ							第３トレンチ		第２トレンチ									
	SP-1					SP-2		SP-1	SP-2	第１地点		第２地点				第３	3号井戸		
分類群 ＼ 試料	1	2	3	4	5	1	2	1	1	1	2	1	2	3	4	1	6･7層	8層
イネ	8	30		8		45	16	8	31	8		45	39	8		30		
キビ族(ヒエ属など)			8										8					
ヨシ属	23	23	8	8	23	15	8	8	15	8	38	15	31		7	8	8	
ウシクサ族(ススキ属など)	23	53	45	61	31	91	55	94	31	69	69	53	54	79	74	106	84	83
タケ亜科(おもにネザサ節)	70	30	23	38	15	8	70	39	15	69	54	30	46	63	45	15	61	90

推定生産量（単位：kg/㎡･cm）

イネ	0.23	0.89		0.22		1.33	0.46	0.23	0.90	0.23		1.33	1.14	0.23		0.89		
キビ族(ヒエ属など)			0.63										0.65					
ヨシ属	1.48	1.44	0.48	0.48	1.46	0.95	0.49	0.50	0.96	0.49	2.41	0.95	1.95		0.47	0.48	0.48	
ウシクサ族(ススキ属など)	0.29	0.66	0.56	0.75	0.38	1.12	0.68	1.17	0.38	0.86	0.85	0.65	0.67	0.98	0.92	1.32	1.04	1.02
タケ亜科(おもにネザサ節)	0.34	0.15	0.11	0.18	0.07	0.04	0.34	0.19	0.07	0.33	0.26	0.14	0.22	0.30	0.21	0.07	0.29	0.43

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

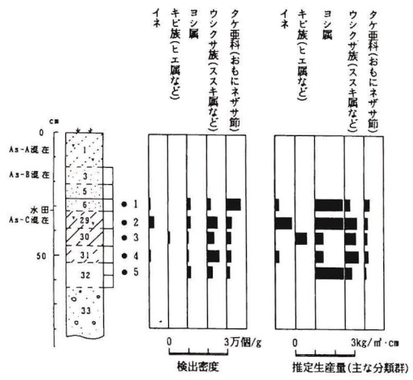


図１　第１トレンチSP-1の植物珪酸体分析結果

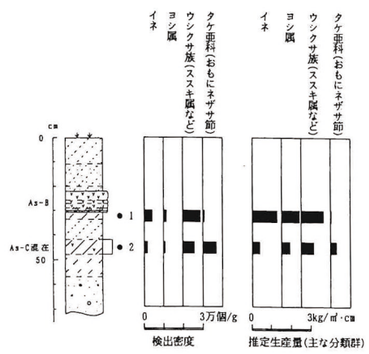


図２　第１トレンチSP-2の植物珪酸体分析結果

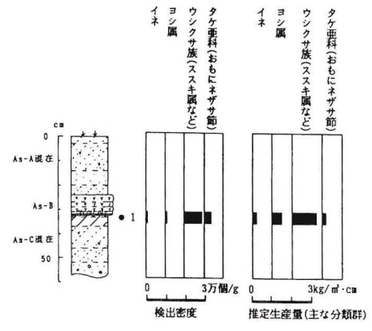


図３　第３トレンチSP-1の植物珪酸体分析結果

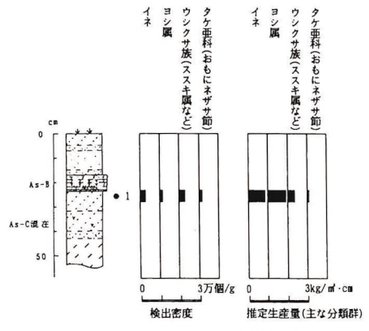


図４　第３トレンチSP-2の植物珪酸体分析結果

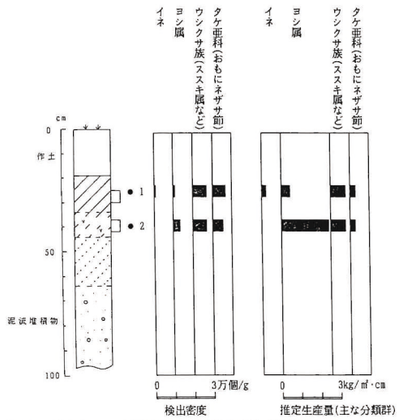


図５　第２トレンチ第１地点の植物珪酸体分析結果

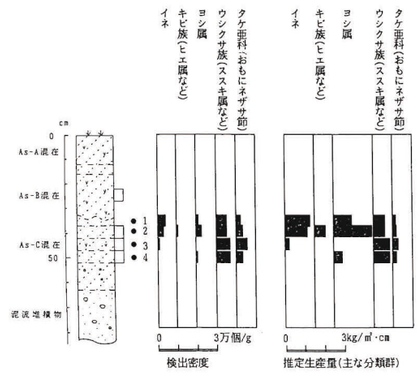


図６　第２トレンチ第２地点の植物珪酸体分析結果

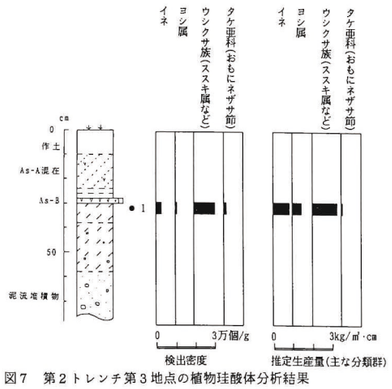
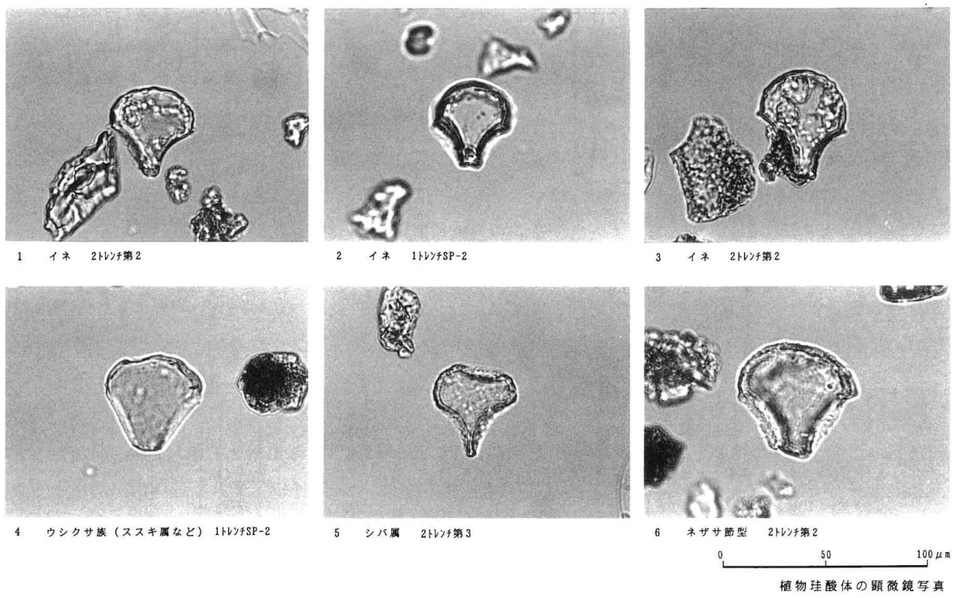


図７　第２トレンチ第３地点の植物珪酸体分析結果



植物珪酸体の顕微鏡写真

Ⅲ．第２トレンチ３号井戸内における花粉分析

１．試料

試料は、４世紀後半とされる第２トレンチ３号井戸内に堆積した６・７層と８層の２点である。これらは、いずれも炭化物を多く含む黒色の泥質堆積物である。

２．方法

花粉粒の分離抽出は、基本的には中村（1973）を参考にし、試料に以下の順で物理化学処理を施して行った。

１）５％水酸化カリウム溶液を加え15分間湯煎する。

２）水洗した後、0.5㎜の篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法を用いて砂粒の除去を行う。

３）25％フッ化水素酸溶液を加えて30分放置する。

４）水洗した後、氷酢酸によって脱水し、アセトリシス処理（無水酢酸９：１濃硫酸のエルドマン氏液を加え１分間湯煎）を施す。

５）再び氷酢酸を加えた後、水洗を行う。

６）沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色を行い、グリセリンゼリーで封入しプレパラートを作製する。

以上の物理・化学の各処理間の水洗は、1500rpm・２分間の遠心分離を行った後、上澄みを捨てるという操作を３回繰り返して行った。

検鏡はプレパラート作製後直ちに、生物顕微鏡によって300～1000倍で行った。花粉の同定は、島倉（1973）および中村（1980）を基本とし、所有の現生標本との対比で行った。

結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類した。複数の分類群にまたがるものはハイフン（-）で結んで示した。なお、科・亜科や属の階級の分類群で一部が属や節に細分できる場合はそれらを別の分類群とした。イネ属に関しては、中村（1974、1977）を参考にし、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して分類し、個体変化や類似種があることからイネ属型とした。

３．結果

分析の結果、樹木花粉16、樹木花粉と草本花粉を含むもの２、草本花粉16、シダ植物胞子２形態の計36分類群が同定された。結果を花粉遺体一覧（表１）に示し、花粉総数を基数とする百分率を算定して花粉組成図に示した。主要な分類群は写真に示した。以下に同定された分類群を示す。

〔樹木花粉〕

モミ属、ツガ属、マツ属複維管束亜属、スギ、サワグルミ、ハンノキ属、カバノキ属、ハシバミ属、クマシデ属－アサダ、クリ－シイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属－ケヤキ、エノキ属－ムクノキ、ニワトコ属－ガマズミ属

〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕

クワ科－イラクサ科、マメ科

〔草本花粉〕

ガマ属－ミクリ属、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、ギシギシ属、アカザ科－ヒユ科、カラマツソウ属、アブラナ科、ワレモコウ属、シソ科、オオバコ属、タンポポ亜科、キク亜科、オナモミ属、ヨモギ属

〔シダ植物胞子〕

単条溝胞子、三条溝胞子

８層では、樹木花粉より草本花粉の占める割合が極めて高い。草本花粉ではイネ属型を含むイネ科が優占し、ヨモギ属・オオバコ属・アカザ科－ヒユ科の出現率もやや高い。他にガマ属－ミクリ属も出現している。樹木花粉では、コナラ属コナラ亜属の出現率がやや高く、エノキ属－ムクノキなどが伴われる。

６・７層でも８層とほぼ同じ傾向を示すが、イネ属型を含むイネ科がより優占し、ヨモギ属・アカザ科ーヒユ科が伴われる。樹木花粉ではコナラ属コナラ亜属・コナラ属アカガシ亜属などの出現率がやや高い。

４．花粉分析からみた植生・環境

４世紀後半とされる３号井戸の埋没当時は、遺跡周辺は草本が優勢であり、樹木はコナラ属コナラ亜属などがやや遠方か孤立木として分布していたと推定される。花粉が優占するイネ科は、集落・畠・水田などの人里を好む植物が多く含まれ、ヨモギ属・アカザ科ーヒユ科・オオバコ属も乾燥地を好む人里植物である。このことからみて、遺構周辺はこれらの草本が繁茂するやや乾燥した人里環境が広がっていたと推定される。しかし、ガマ属ーミクリ属やイネ属型の花粉も検出されることから、周辺に水田などの水湿地が存在していたことも示唆される。

栽培植物についてはイネ属型以外は検出されなかった。花粉分析ではイネ科の雑穀類が同定できず、また多くの栽培植物が花粉生産量の極めて少ない虫媒花に属していることから、畑作要素は反映されにくい。

参考文献

中村純（1973）花粉分析，古今書院．

金原正明（1993）花粉分析法による古環境復原，新版古代の日本第10巻古代資料研究の方法，角川書店．

日本第四紀学会編（1993）第四紀試料分析法，東京大学出版会．

島倉巳三郎（1973）日本植物の花粉形態，大阪市立自然科学博物館収蔵目録第５集．

中村純（1980）日本産花粉の標徴，大阪自然史博物館収蔵目録第13集．

中村純（1974）イネ科花粉について、とくにイネ（Oryza sativa）を中心として，第四紀研究13．

中村純（1977）稲作とイネ花粉，考古学と自然科学第10号．

表1　下中居条里遺跡 SE-3における花粉分析結果

分類群		SE-3	
学名	和名	6･7層	8層
Arboreal pollen	樹木花粉		
Abies	モミ属	1	2
Tsuga	ツガ属	1	
Pinus subgen. Diploxylon	マツ属複維管束亜属	2	
Cryptomeria japonica	スギ	8	1
Pterocarya rhoifolia	サワグルミ	1	
Alnus	ハンノキ属	1	1
Betula	カバノキ属		1
Corylus	ハシバミ属	1	
Carpinus-Ostrya japonica	クマシデ属-アサダ	2	4
Castanea crenata-Castanopsis	クリ-シイ属	2	1
Fagus	ブナ属	1	
Quercus subgen. Lepidobalanus	コナラ属コナラ亜属	12	17
Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属	18	2
Ulmus-Zelkova serrata	ニレ属-ケヤキ	1	
Celtis-Aphananthe aspera	エノキ属-ムクノキ	3	7
Sambucus-Viburnum	ニワトコ属-ガマズミ属	1	1
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉		
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イラクサ科	6	7
Leguminosae	マメ科	1	
Nonarboreal pollen	草本花粉		
Typha-Sparganium	ガマ属-ミクリ属	11	5
Gramineae	イネ科	162	56
Oryza type	イネ属型	13	9
Cyperaceae	カヤツリグサ科	8	3
Rumex	ギシギシ属		1
Chenopodiacece-Amaranthaceae	アカザ科-ヒユ科	11	6
Thalictrum	カラマツソウ属	1	
Cruciferae	アブラナ科	4	
Sanguisorba	ワレモコウ属	11	1
Ampelopsis brevipedunculata	ノブドウ	1	
Labiatae	シソ科		1
Plantago	オオバコ属	2	11
Lactucoideae	タンポポ亜科	5	3
Asteroideae	キク亜科	1	4
Xanthium	オナモミ属	5	
Artemisia	ヨモギ属	45	24
Fern spore	シダ植物胞子		
Monolate type spore	単条溝胞子	5	5
Trilate type spore	三条溝胞子	10	4
Arboreal pollen	樹木花粉	55	37
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	7	7
Nonarboreal pollen	草本花粉	280	124
Total pollen	花粉総数	342	168
Unknown pollen	未同定花粉	5	2
Fern spore	シダ植物胞子	15	9
Trichuris	鞭虫卵	0	1
Total Helminth	虫卵総数	0	1

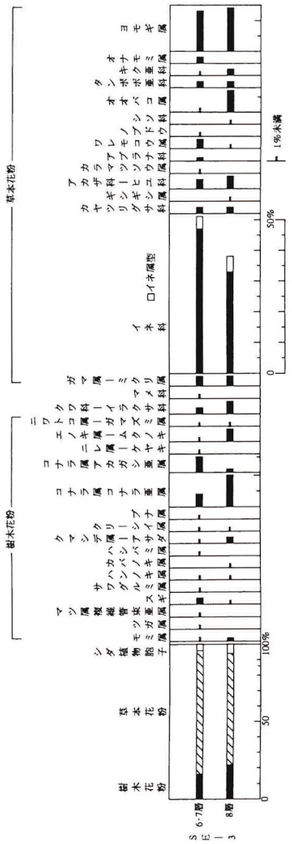


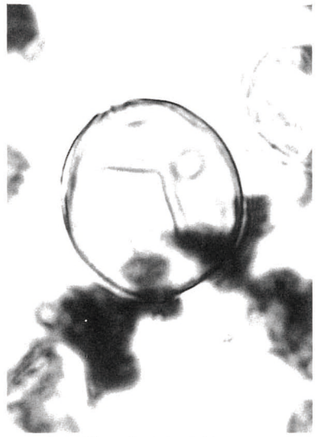
図1　SE-3における花粉組成図（花粉総数が基数）

下中居条里遺跡の花粉・胞子

1　コナラ属コナラ亜属

2　コナラ属アカガシ亜属

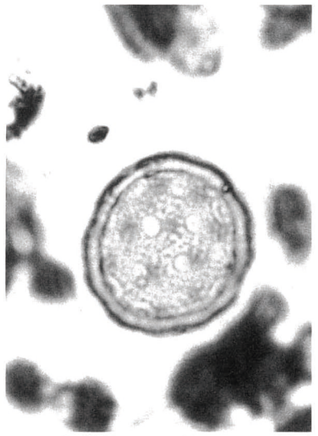
3　エノキ属ームクノキ



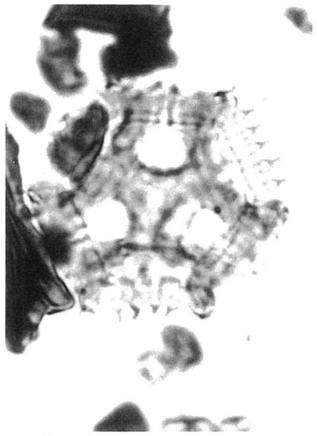
4　クワ科ーイラクサ科

5　ガマ属ーミクリ属

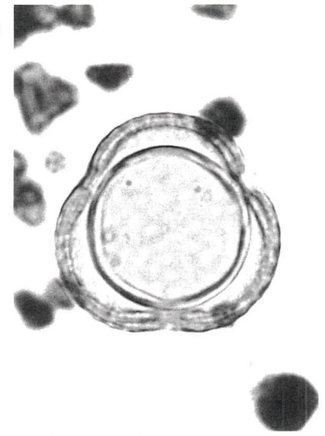
6　イネ属型



7　アカザ科ーヒユ科



8　タンポポ亜科



9　オナモミ属

30μm

Ⅳ．第２トレンチ３号井戸内における出土種実

１．試料

試料は、４世紀後半とされる第２トレンチ３号井戸内に堆積した６・７層と８層の２点である。これらは、いずれも炭化物を多く含む黒色の泥質堆積物である。

２．方法

種実の検出は、500ccの試料を0.25㎜の篩で水洗選別して行った。同定は肉眼および実体顕微鏡下で観察し、形態的特徴から行った。同定の際、分類群は同定レベルによって種・属・科の階級で表した。

３．結果

同定の結果、樹木１、樹木と草本を含むもの１、草本16の計18の分類群が認められた。結果を表にまとめ、主要な分類群を写真に示した。以下に同定根拠となった分類群の形態的特徴を記す。

〔樹木〕

a.カジノキ　Broussonetia papyrifera L.　種子　クワ科

茶褐色でやや角張る楕円形を呈し、基部に突起がある。表面に疣状の突起をもつ。径2.4㎜。

〔樹木と草本を含むもの〕

b.ブドウ科　Vitaceae　種子　ブドウ科

淡褐色でカラザの部分が欠損している。

〔草本〕

c.エノコログサ属　Setaria　穎　イネ科

淡褐色で卵形を呈す。表面には横方向の隆起がある。長さ2.2㎜、幅1.4㎜。

d.イネ科　Gramineae　穎　イネ科

茶褐色で楕円形を呈す。長さ2.0㎜、幅0.7㎜。

e.カヤツリグサ属A　Cyperus A　果実　カヤツリグサ科

黒褐色で狭倒卵形を呈す。断面形は三角状で表面は粗い。長さ1.2㎜、幅0.4㎜。

f.カヤツリグサ属B　Cyperus B　果実　カヤツリグサ科

淡褐色で倒卵形を呈す。長さ1.7㎜、幅0.9㎜。

g.ミズアオイ属　Monochoria　種子　ミズアオイ科

淡褐色で楕円形を呈す。表面に10本程度の縦方向の隆起があり、隆起の間に微細な横方向の隆線が密に走る。長さ1.0㎜、幅0.5㎜。

h.タデ属A　Polygonum A　果実　タデ科

黒灰色でやや光沢があり卵形を呈する。両端はとがる。断面形は両凸レンズ状である。長さ2.7㎜、幅1.6㎜。

i.タデ属B　Polygonum B　果実　タデ科

黒灰色でやや光沢があり卵形を呈する。両端はとがる。断面形は三角状である。長さ2.5㎜、幅1.5㎜。

j.アカザ属　Chenopodium　種子　アカザ科

黒色で光沢があり扁平球形を呈す。中央にくぼんだヘソがあり、周縁の切れ込みまで浅い溝が走る。ヘソを中心に放射状に微細なしわ状の斑紋がある。径1.0㎜。

k.ヒユ属　Amaranthus　種子　ヒユ科

黒色で光沢があり扁平球形を呈する。周縁の一カ所が切れ込みヘソがある。断面形は両凸レンズ状である。径1.1㎜。

l.シソ属　Perilla　果実　シソ科

茶褐色で球形を呈し、下端にヘソがある。表面に網目状の構造を持つ。径1.7～1.8㎜。

下中居条里遺跡SE-3出土種実

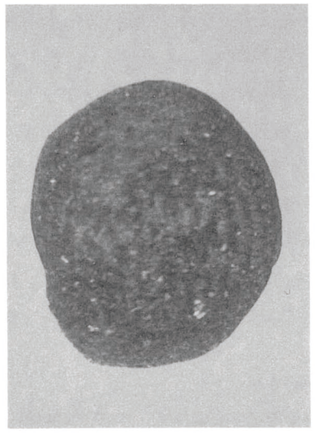
1　エノコログサ属穎　— 0.2mm

2　ミズアオイ属種子　— 0.1mm

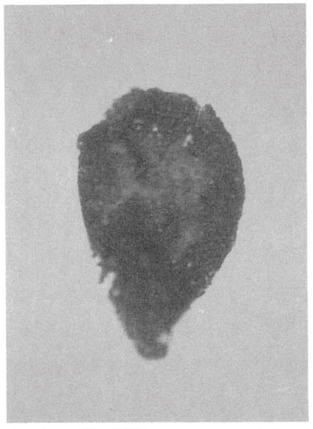
3　タデ属A果実　— 0.2mm

4　タデ属B果実　— 0.2mm

5　シソ属果実　— 0.2mm



6　ナス科A種子　— 0.2mm



7　ナス科B種子　— 0.2mm

8　メナモミ果実　— 0.7mm

9　キク科果実　— 0.7mm

m.ナス科A　Solanaceae A　種子　ナス科

黄褐色で楕円形を呈し扁平である。表面に網目状の構造を持つ。長さ1.3㎜、幅1.5㎜。

n.ナス科B　Solanaceae B　種子　ナス科

黄褐色で扁平な倒卵形を呈す。表面に微細な網目状の構造を持つ。長さ1.5㎜、幅0.7㎜。

o.ヒョウタン類　Lagenaria siceraria Standl.　種子　ウリ科

下端の破片である。

p.メナモミ　Siegesbeckia pubescens Makino　果実　キク科

黒色で倒卵形を呈し、上端は切形で下端は細く曲る。断面形はひし形状である。表面は粗い。長さ2.4～2.5㎜、幅1.1～1.2㎜。

q.キク科A　Compositae A　果実　キク科

黒灰色で細長く両端はややとがる。表面には縦方向に６本程度の筋が走り、筋と筋の間に横方向の微細なしわ状の模様がある。長さ3.7㎜、幅1.0㎜。

r.キク科B　Compositae B　果実　キク科

茶褐色で広線形を呈し、両端は切形となる。表面には縦方向に８本程度の筋が走る。長さ2.2㎜、幅0.6㎜。

同定の結果、６・７層では約50、８層では約10の種実遺体が検出された。草本では６・７層でシソ属・タデ属が多く、カヤツリグサ属・ナス科と続く。栽培植物としてはヒョウタン類が検出されている。８層では、含有数が少なく傾向はわかりにくいが、ナス科・イネ科・カヤツリグサ科・ミズアオイ属・ヒユ属などが検出された。樹木の種実は、６・７層でカジノキが１個検出されたのみである。

４．種実同定から推定される植生・環境

４世紀後半とされる３号井戸の埋没当時は、周辺はシソ属・タデ属・カヤツリグサ属・ナス科・アカザ属などの人里植物が繁茂するかなり開かれた環境であったと推定される。８層で検出されたミズアオイ属は水湿地植物であるため、遺構周辺には水田などの水湿地が存在してことも考えられる。

６・７層で検出されたヒョウタン類は栽培植物であり、ヒョウタン・カンピョウ・フクベが含まれる。このうち、カンピョウとフクベは食用になる。

参考文献

日本第四紀学会編(1993)第四紀試料分析法．東京大学出版会

表1　下中居条里遺跡SE-3における種実同定結果

分類群			SE-3	
学名	和名	部位	6･7層	8層
arbor	樹木			
Broussonetia papyrifera L.	カジノキ	種子	1	
arbor･herb	樹木･草本			
Vitaceae	ブドウ科	種子	1	
herb	草本			
Setaria	エノコログサ属	穎	2	
Gramineae	イネ科	穎	2	1
Cyperus A	カヤツリグサ属A	果実	4	1
Cyperus B	カヤツリグサ属B	果実	2	
Monochoria	ミズアオイ属	種子		1
Polygonum A	タデ属A	果実	4	
Polygonum B	タデ属B	果実	5	
Chenopodium	アカザ属	種子	1	
Amaranthus	ヒユ属	種子		1
Perilla	シソ属	果実	11	
Solanaceae A	ナス科A	種子	2	
Solanaceae B	ナス科B	種子	2	2
Lagenaria siceraria Standl.	ヒョウタン類	種子	1	
Siegesbeckia pubescens Makino	メナモミ	果実	2	1
Compositae A	キク科A	果実	1	
Compositae B	キク科B	果実	1	
Total	合計		42	7
Unknoun	不明		6	4

Ⅳ－２．第２トレンチ３号井戸内における出土種実②

１．試料

試料は、古墳時代前期（４世紀後半）のＳＥ３の堆積物から検出された以下の９試料である。

表１　試料一覧

ＳＥ3　5層	遺物ＳＥ3･10内土壌サンプル１
ＳＥ3　6・7層	遺物ＳＥ3･10内土壌サンプル２
ＳＥ3　8層	遺物ＳＥ3･10内土壌サンプル３
土壌サンプル１	遺物ＳＥ3･10内土壌サンプル４
土壌サンプル２	

２．結果

（１）同定された分類群

樹木２、草本16の計18が同定された。学名、和名および粒数を表２に示す。なお、主要な分類群については巻末に写真を示す。

以下に同定根拠となる形態的特徴を記す。

〔樹木〕

a.サンショウ　Zanthoxylum piperitum DC.　種子　ミカン科

黒色で楕円形を呈し、側面に短いヘソがある。表面は網目模様である。長さ3.7㎜、幅3.2㎜。

b.ブドウ属　Vitis　種子　ブドウ科

黒褐色で倒卵形を呈す。腹面に「ハ」字状の孔が２つあり、背面には楕円形のカラザがある。長さ4.3㎜、幅2.5㎜。

〔草本〕

c.イネ　Oryza sativa L.　炭化種子　イネ科

黒色で楕円形を呈す。表面には縦方向に浅い溝が走る。長さ4.6㎜、幅2.9㎜。

d.イネ科　Gramineae　穎

黄褐色で長楕円形を呈す。長さ1.4㎜、幅0.6㎜。

e.アサ　Cannabis sativa L.　種子　クワ科

半分に割れた個体が得られた。茶褐色で広卵形を呈し、一端には円形のヘソ部がある。長さ3.5㎜、幅3.1㎜。

f.イシミカワ　Polygonum perfoliatum L.　果実　タデ科

黒色で光沢がある。球形に近い三稜を呈し、一端に白色のへそ部がある。長さ3.1㎜、幅3.1㎜。

g.タデ属A　Polygonum A　果実　タデ科

黒褐色で先端がとがる卵形を呈す。表面にはやや光沢があり、断面は三角形である。長さ1.5㎜、幅0.7㎜。

h.タデ属B　Polygonum B　果実　タデ科

黒褐色でやや光沢がある。広卵形で先端がとがる。断面は両凸レンズ形である。長さ2.8～3.6㎜、幅2.7～3.1㎜。

i.ヒユ属　Amaranthus　種子　ヒユ科

黒色で光沢がある。円形を呈し、一ヶ所が切れ込みヘソがある。断面は両凸レンズ形である。径1.0㎜。

ｊ.ヘビイチゴ属-オランダイチゴ属-キジムシロ属　Duchesnea-Fragaria-Potentill　種子　バラ科

黄褐色でいびつな半円形を呈す。表面はやや粗い。長さ1.2㎜、幅0.8㎜。

ｋ.ノブドウ　Ampelopsis brevipedunculata Trautv.　種子　ブドウ科

茶褐色で広倒卵形で、腹面に「ハ」字状の孔が２つあり、背面のカラザは長く伸びる。長さ4.3㎜、幅4.6㎜。

ｌ.シソ属　Perilla　果実　シソ科

茶褐色で円形を呈し、下端にヘソがある。表面には大きい網目模様がある。径1.2～1.8㎜。

ｍ.ナス科Ａ　Solanaceae A　種子　ナス科

黄褐色で円形を呈す。表面にはやや大きい網目模様がある。径2.0㎜。

ｎ.ナス科Ｂ　Solanaceae B　種子　ナス科

黄褐色で円形を呈す。表面には網目模様がある。径1.5㎜。

ｏ.ウリ類　Cucumis melo L.　種子　ウリ科

一部が欠落しているもので、黄褐色で偏平な狭卵形を呈す。先端に「ハ」字状のへこみがある。

ｐ.ヒョウタン類　Lagenaria siceraria Standl.　種子　ウリ科

淡褐色で楕円形でを呈す。上端にはへそと発芽孔があり、下端は波うつ切形を呈す。表面には縦に２本の低い稜が走る。

計測可能な個体は15個体で長さ×幅（㎜）は11.1×6.3、11.0×6.2、10.6×6.1、11.1×5.8、10.9×1.0、10.7×5.9、10.3×5.1、10.8×6.1、11.0×5.8、10.7×5.6、11.0×5.7、10.4×5.6、10.4×5.9、11.4×3.0、10.9×5.9。

ヒョウタン類にはヒョウタン、フクベ、カンピョウが含まれ、いずれも外来植物である。

ｑ.オナモミ　Xanthium strumarium L.　果実　キク科

茶褐色で卵形を呈す。表面全体のトゲは欠落している。長さ10.6㎜、幅5.9㎜。

ｒ.タカサブロウ　Eclipta prostrata L.　果実　キク科

黄褐色で長倒卵形を呈し、一端は切形である。中央部にはいぼ状の突起がある。長さ2.2㎜、幅1.1㎜。

（２）各試料における種実組成

１）ＳＥ３　５層

種実が含まれていない。

２）ＳＥ３　６・７層

タデ属Ａ、ヒユ属、シソ属、ナス科Ａ、ヒョウタン類、ヒョウタン類種子、タデ属Ａ果実、ヒユ属種子、ナス科Ａ種子の５種類の草本種実が同定された。ヒョウタン類、シソ属が多く、タデ属Ａもやや多い。

３）ＳＥ３　８層

ブドウ属、イシミカワ、イネ、タデ属Ａ・Ｂ、ヒユ属種子、シソ属、ナス科Ａの樹木１、草本７の種実が同定された。いずれも少数であるが、ナス科、シソ属がやや多い。

４）ＳＥ３　遺物SE3･10内土壌サンプル

遺物SE3･10内土壌サンプル１からウリ類１、遺物SE3･10内土壌サンプル２からアサ１とシソ属１、遺物SE3･10内土壌サンプル３からイネ科１、遺物SE3･10内土壌サンプル４からタデ属Ａ１が同定された。

５）ＳＥ３　土壌サンプル

ＳＥ３　土壌サンプル１からは10種類の種実が同定された。樹木種実ではサンショウ、草本種実ではタデ属Ａ、ヘビイチゴ属-オランダイチゴ属-キジムシロ属、ノブドウ、シソ属、ナス科Ａ、ナス科、ヒョウタン類、オナモミ、タカサブロウである。シソ属が多く、ナス科Ａがやや多い。

ＳＥ３　土壌サンプル２には種実が含まれていなかった。

３．考察

ＳＥ３　６・７層の種実遺体のうち、やや多いヒョウタン類とイネ（炭化果実）は栽培植物である。シソ属、タデ属、ヒユ属、ナス科は集落域等を好んで生育する人里植物の性格をもつ草本である。遺物SE3･10内土壌サンプルでは、栽培植物のイネ（穎）、アサ、ウリ類がわずかだが同定された。サンプル１で同定されたシソ属、ナス科、タデ属、オナモミ、タカサブロウ、ノブドウ、ヘビイチゴ属-オランダイチゴ属-キジムシロ属は、いずれも集落域等を好んで生育する人里植物の性格をもつ草本である。他に栽培植物のヒョウタン類が同定されている。

以上のようにＳＥ３の各試料より検出された植物遺体は、いずれも人里植物と栽培植物であることから、ＳＥ３周辺はこれらが分布し、集落域のようなやや乾燥した排水のよい環境であったと推定される。

栽培植物としてはイネ、アサ、ウリ類、ヒョウタン類が認められることから、本遺跡周辺ではこれらの作物を主体とした水田や畠が営まれていたことが示唆される。

参考文献

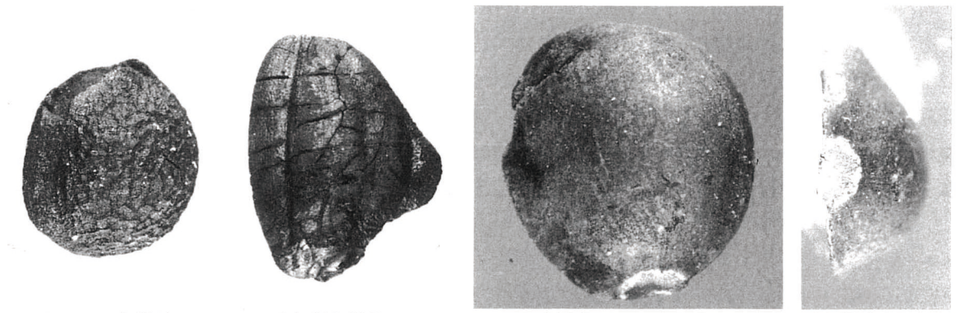
笠原安夫（1984）鳥浜貝塚（第６・７次発掘）のアサ種実の同定について．福井県立若狭歴史民俗資料館．「鳥浜貝塚」，p.80-89.

藤下典之（1982）菜畑遺跡から出土したメロン仲間Cucumis melo L.とヒョウタン仲間Lagenaria siceraria Standl.の種子について．唐津市文化財調査報告第５　集菜畑遺跡，唐津市教育委員会，p.455-463.

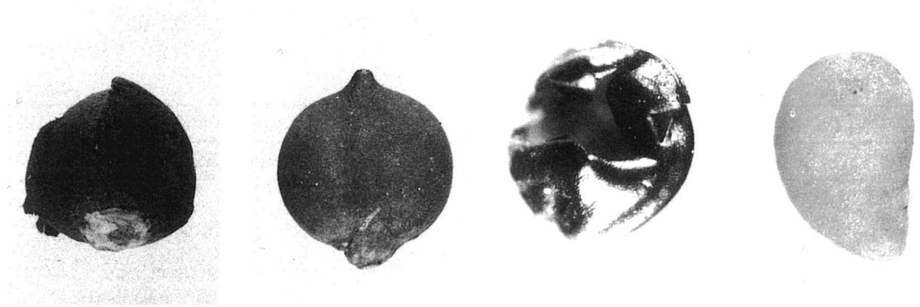
表１　下中居条里遺跡における種実同定結果

分類群			SE３								
学名	和名	部位	5層	6･7層	8層	SE3･10内1	SE3･10内2	SE3･10内3	SE3･10内4	サンプル1	サンプル2
arber	樹木										
Zanthoxylum piperitum DC.	サンショウ	種子								1	
Vitis	ブドウ属	種子			1						
herb	草木										
Oryza sativa L.	イネ	果実(炭化)			1						
Gramineae	イネ科	穎						1			
Cannabis sativa L.	アサ	果実					1				
Polygonum perfoliatum L.	イシミカワ	果実			1						
Polygonum A	タデ属A	果実		6	1				1	2	
Polygonum B	タデ属B	果実			1						
Amaranthus	ヒユ属	種子		1	1						
Duchesnea-Fragaria-Potentilla	ヘビイチゴ属-オランダイチゴ属-キジムシロ属	種子								1	
Ampelopsis brevipedunculata Trautv.	ノブドウ	種子								1	
Perilla	シソ属	果実		18	3						
		破片		2			1			11	
Solanaceae A	ナス科A	種子		1	5					6	
Solanaceae B	ナス科B	種子								1	
Cucumis melo L.	ウリ類	種子									
Lagenaria siceraria Standl	ヒョウタン類	種子		19		1					
		破片		1						2	
Xanthium Strumarium L.	オナモミ	果実								1	
Eclipta prostrata L.	タカサブロウ	果実								1	
Total	合計		0	48	14	1	2	1	1	27	0
Unknown	不明			1						1	

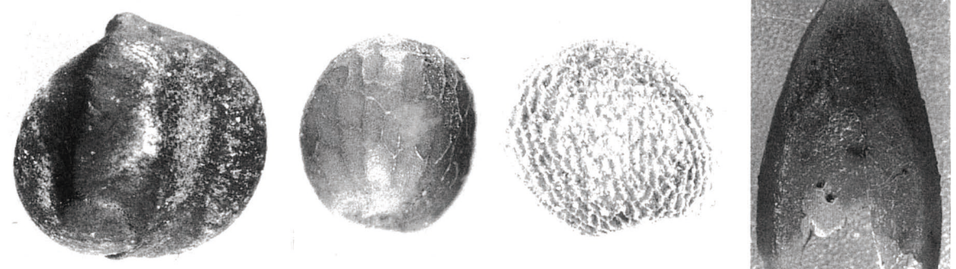
下中居条里遺跡出土種実



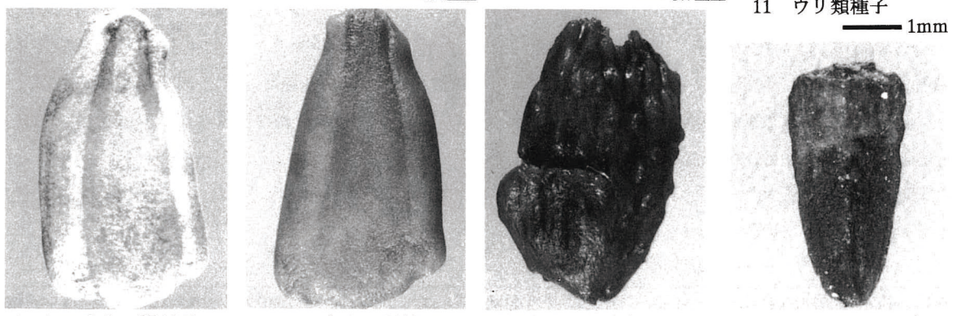
1　サンショウ種子 ―― 0.8mm　2　イネ炭化種子 ―― 0.8mm　3a　アサ果実　3b　同左 ―― 0.5mm



4　イシミカワ果実 ―― 0.8mm　5　タデ属Ｂ果実 ―― 0.8mm　6　ヒユ属種子 ―― 0.2mm　7　ﾍﾋﾞｲﾁｺﾞ属-ｵﾗﾝﾀﾞｲﾁｺﾞ属-ｷｼﾞﾑｼﾛ属種子 ―― 0.2mm



8　ノブドウ種子 ―― 0.8mm　9　シソ属果実 ―― 0.7mm　10　ナス科Ａ種子 ―― 0.7mm　11　ウリ類種子 ―― 1mm



12　ヒョウタン類種子 ―― 1mm　13　ヒョウタン類種子 ―― 1mm　14　オナモミ果実 ―― 1mm　15　タカサブロウ果実 ―― 0.4mm

Ｖ．第２トレンチ３号井戸から産した昆虫群集

森勇一（三重大学生物資源学部昆虫学研究室）

１．はじめに

日本のような湿潤な気候下でしかも有機質に富む土壌中には、外骨格がキチン質からなる昆虫の節片が普遍的にかつ多数保存されている。また昆虫は花粉や珪藻化石にくらべて死後の移動が少ないことから、遺跡周辺の古環境の復元に有効である（森，1994ほか）。ここでは、第２トレンチ３号井戸より得られた昆虫化石について報告する。

２．分析試料および方法

試料は、４世紀後半とされる３号井戸内に堆積した６・７層（試料１）と８層（試料２）の２点である。これらは、いずれも炭化物を多く含む黒色の泥質堆積物である。試料の湿潤重量は６・７層では3.5kg、８層では3.0kgである。

昆虫化石の抽出は水洗選別法によって行った。産出点数が少ないため、発見された昆虫化石の組成が当時の昆虫相を正しく反映していると考えることはできないが、昆虫化石は井戸周辺の古環境や遺跡の性格等を探るうえで重要な手がかりを与える。出現した昆虫化石は、現生標本と１点ずつ比較のうえ同定し、その結果を表１および表２にまとめた。なお、ここに示した昆虫化石の点数はいずれも節片ないし破片数であり、生息していた昆虫の個体数ではない。また、主な出現種については、図版Ⅰ・Ⅱに示した。

３．検出された昆虫化石群集

６・７層（試料１）から産した昆虫化石は計97点であった。出現種の生態では食糞性昆虫（38点；39.2%）が優占し、肉食ないし雑食性の地表性歩行虫（22点；22.7%）と陸生の食植性昆虫（18点；18.6%）が随伴する群集組成であるとみなすことができる。分類学的には、マグソコガネ属Aphodius sp.（12点），マグソコガネAphodius rectus（７点），コマグソコガネAphodius　pusillus（５点），エンマコガネ属Onthophagus sp.（５点），コブマルエンマコガネOnthophagus（８点）などの中～小型の食糞性昆虫に加え、肉食ないし雑食性のゴミムシ科HARPALIDAE（９点）・ツヤヒラタゴミムシ属Synuchus sp.（３点）・ハネカクシ科 STAPHYLINIDAE（６点）などが認められた。ほかに食植性でマメ科植物や果樹等の葉を食害するヒメコガネAnomala rufocuprea（２点），食葉性のスジコガネ亜科RUTELINAE（１点），コガネムシ科SCARABAEIDAE（３点），ハムシ科CHRYSOMELIDAE（４点），コメツキムシ科ELATERIDAE（４点）などが発見された。

８層（試料２）より得られた昆虫化石は計92点であった。うち地表性歩行虫は32点（34.8%），食糞性昆虫26点（28.3%），食植性昆虫は14点（15.2%）であった。種組成では、試料１同様，マグソコガネ属（９点）・マグソコガネ（４点）・コブマルエンマコガネ（７点）などの食糞性昆虫が多数認められた。ほかにゴミムシ科（21点）・ハネカクシ科（10点）などが産出した。食植生昆虫では、コメツキムシ科（４点）・ゾウムシ科 CURCULIONIDAE（４点）などが認められた。水生昆虫は試料１で５点，試料２で４点検出されたのみであった。

４．推定される古環境

昆虫化石の産出点数が少ないため、その組成から遺跡周辺の古環境に関する正確な情報を引き出すことは困難であるが、どの試料からも食糞性昆虫が多数見いだされたことは注目に値する。

食糞性昆虫は、これまでに弥生時代では人口集中度の高い大集落の環濠や溝堆積物中（森，1994b）、奈良・平安時代ではやはり人口密度が高かったと推定されている官衛的な遺跡の井戸（？）内堆積物（森，1993･1994C）などより多産している。このため、下中居条里遺跡から検出された昆虫群集は、いずれも何らかの理由で人糞や獣糞と結びついたものであったと考えられるが、あるいは人間の集中居住に伴う周辺地域の高い人為的汚染を反映している可能性も考えられる。とくに試料１（６・７層）については、見いだされた昆虫の約40%が食糞性ないしは食屍性昆虫で占められたことにより、こうした可能性はさらに高いものと考えてよい。

だが、堆積物中より抽出された種子等に人間の消化管を通過してきたと考えられる食用の種子がほとんど認められないこと、および昆虫群集に便所や便池などに普遍的に認められる双翅目（イエバエ科やニクバエ科など）の囲蛆がまったく含有されないことから、この井戸は便所そのものであったというより、井戸の近くに便所（あるいは動物性の糞）が存在したか、あるいはこの遺構の周囲が極度に汚染されていたことを示しているものと理解すべきであろう。

また、両試料から多産したヒメコガネやスジコガネ亜科・コガネムシなどの食葉性昆虫からは、遺跡周辺にマメ科植物あるいはブドウ・カキ・クリなどの果樹が植栽されていたことが推定される。このことを含め、井戸をめぐる古環境を明らかにするには、井戸内の土壌サンプルの多角的かつ綿密な分析を実施する必要がある。

文献

森勇一（1993）静岡県川合遺跡の井戸中から産した食糞性昆虫群集について．川合遺跡（八反田地区）報告書，平成３・４年度県営住宅南沼上団地建替工事に伴う埋蔵文化財発掘調査概報，静岡県埋蔵文化財調査研究所，52-53.

森勇一（1994a）昆虫化石による先史～歴史時代における古環境の復元．第四紀研究，33（5），331-349

森勇一（1994b）都市型昆虫の起源－愛知県朝日遺跡における昆虫群集について－特集・考古遺跡の昆虫遺体，昆虫と自然，29（8），ニューサイエンス社，4-12

森勇一（1994c）石川県金沢市戸水Ｃ遺跡の井戸中から産した昆虫群集について．石川県立埋蔵文化財センター年報，14，石川県立埋蔵文化財センター，106-111

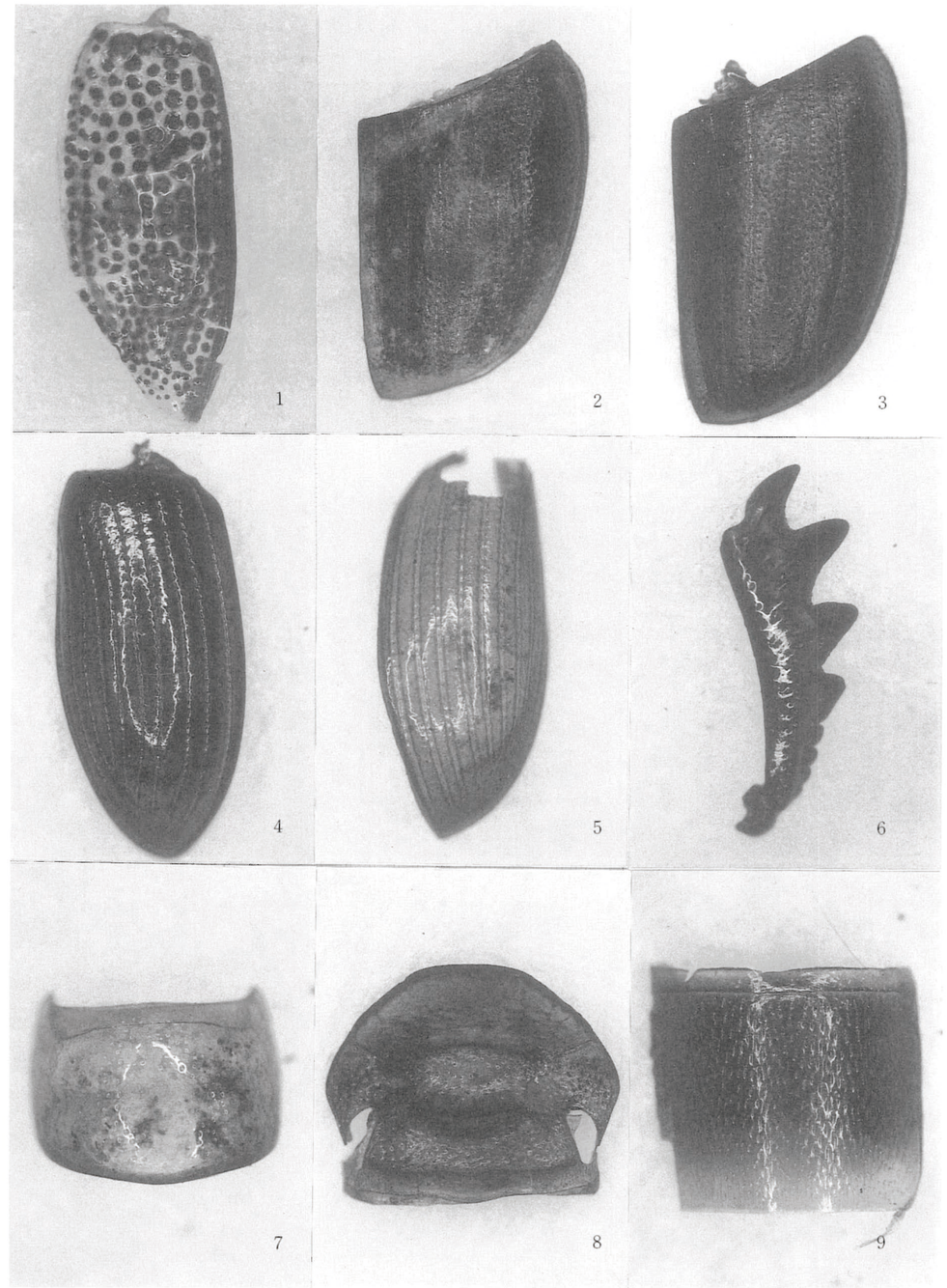
表１　下中居条里遺跡３号井戸６・７層の昆虫化石同定結果

《部位凡例》
W:上翅（Wings）　P:前胸背板（Pronotum）　A:腹部（Abdomen）
S:小楯板（Scutellum）　H:頭部（Head）　L:腿脛節（Legs）

昆　虫　化　石	部位
水生昆虫	
ゲンゴロウ科（DYTISCIDAE）	W1
ミズスマシ属（Gyrinus sp.）	W2
ガムシ科（HYDROPHILIDAE）	W1
コガシラミズムシ（Peltodytes intermedius（SHARP））	W1
食糞性昆虫	
マグソコガネ属（Aphodius sp.）	W7 P2 A3
マグソコガネ（Aphodius rectus（MOTSCHULSKY））	W3 P1 H3
コマグソコガネ（Aphodius pusillus（HERBST））	W1 P2 H2
エンマコガネ属（Onthophagus sp.）	W1 P1 S1 A2
コブマルエンマコガネ（Onthophagus atripennis WATERHOUSE）	W4 P1 H2 L1
マルエンマコガネ（Onthophagus viduus HAROLD）	W1
食屍性昆虫	
エンマムシ科（HISTERIDAE）	W2
シデムシ科（SILPHIDAE）	W1
肉食・雑食性昆虫	
オサムシ科（CARABIDAE）	W1
ゴミムシ科（HARPALIDAE）	H6 W2 P1
マルガタゴミムシ属（Amara sp.）	P1
ツヤヒラタゴミムシ属（Synuchus sp.）	W3
アトボシアオゴミムシ（Chlaenius naeviger MORAWITZ）	W1
ハネカクシ科（STAPHYLINIDAE）	W2 P1 A3
ハンミョウ（Cicindela chinensis japonica）	W1
食植性昆虫	
コガネムシ科（SCARABAEIDAE）	W3
スジコガネ亜科（RUTELINAE）	W1
ヒメコガネ（Anomala rufocuprea MOTSCHULSKY）	W2
コガネムシ（Mimela splendens CYLLENHAL）	W1
ハムシ科（CHRYSOMELIDAE）	W4
コメツキムシ科（ELATERIDAE）	W2 P2
ゾウムシ科（CURCULIONIDAE）	W2
カメムシ目（HEMIPTERA）	W1
未同定およびその他（Mon-identified insects and other insects）	

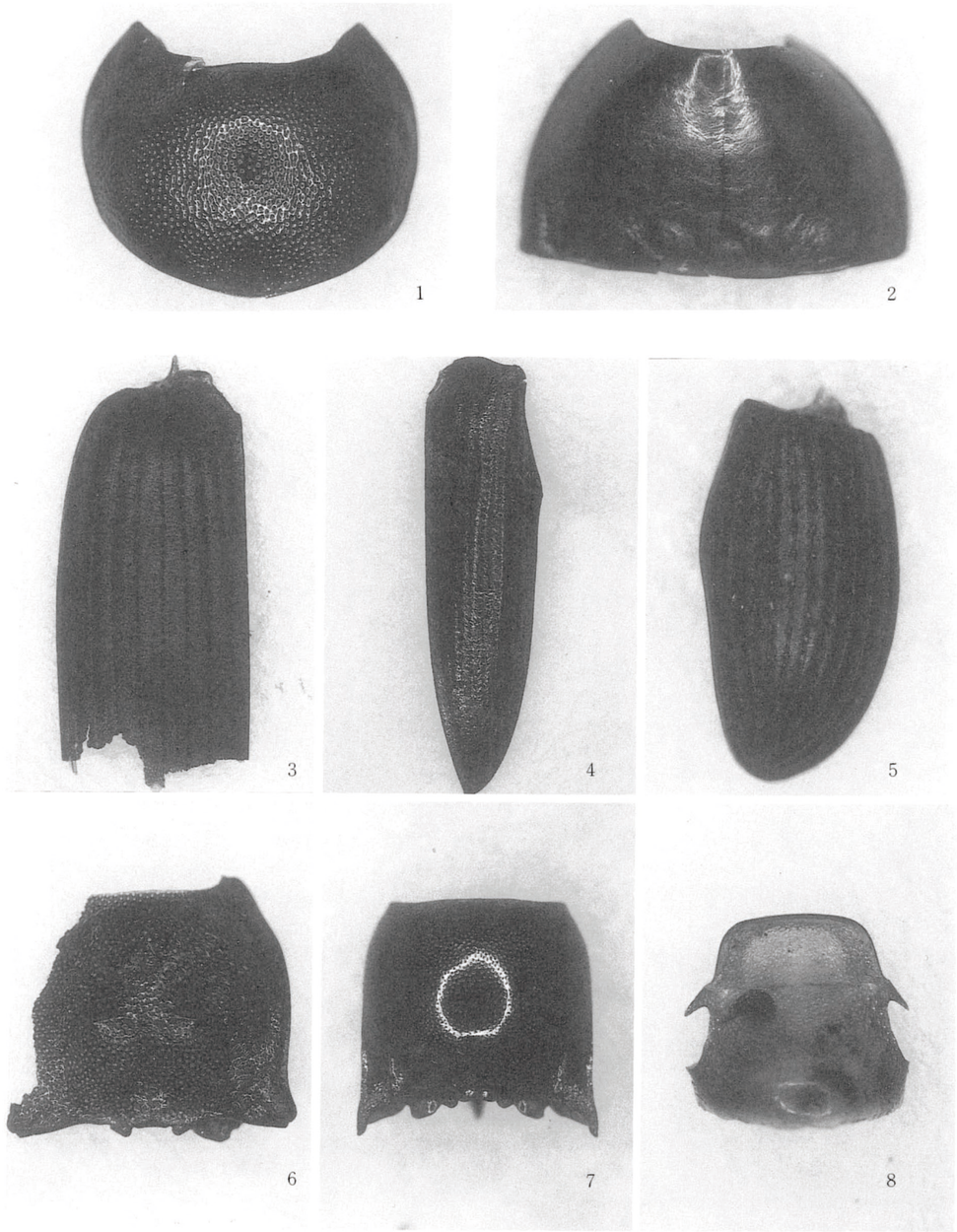
表２　下中居条里遺跡３号井戸８層の昆虫化石同定結果

昆　虫　化　石	部位
水生昆虫	
ヒメゲンゴロウ亜科（COLYMBETINAE）	P1
ガムシ科（HYDROPHILIDAE）	W3
食糞性昆虫	
マグソコガネ属（Aphodius sp.）	W4 P1 A4
オオマグソコガネ（Aphodius haroldianus BALTHASAR）	W1
マグソコガネ（Aphodius rectus（MOTSCHULSKY））	W2 P1 A1
コマグソコガネ（Aphodius pusillus（HERBST））	W1 P1 H1
エンマコガネ属（Onthophagus sp.）	W2 P1 L1
コブマルエンマコガネ（Onthophagus atripennis WATERHOUSE）	P1 H3
ケシガムシ（Cercyon chujoi M.Sato）	W1
食屍性昆虫	
エンマムシ科（HISTERIDAE）	W1
肉食・雑食性昆虫	
ゴミムシ科（HARPALIDAE）	W11 P2 H8
アオゴミムシ属（Chlaenius sp.）	W1
ハネカクシ科（STAPHYLINIDAE）	W9 P1
食植性昆虫	
コガネムシ科（SCARABAEIDAE）	W1
スジコガネ亜科（RUTELINAE）	W2
コメツキムシ科（ELATERIDAE）	W2 P2
サビキコリ（Agrypnus binodulus（MOTSCHULSKY））	P1
ゾウムシ科（CURCULIONIDAE）	P2 L2
カメムシ目（HEMIPTERA）	W2
未同定およびその他（Non-identified insects and other insects）	



1.コガシラミズムシ　Peltodytes intermedius（SHARP）
　右鞘翅　長さ2.8㎜　（６・７層，標本４）
2.コブマルエンマコガネ　Onthophagus atripennis WATERHOUSE
　右鞘翅　長さ4.2㎜　（６・７層，標本5）
3.コブマルエンマコガネ　Onthophagus atripennis WATERHOUSE
　右鞘翅　長さ4.8㎜　（８層，標本１）
4.マグソコガネ　Aphodius rectus（MOTSCHULSKY）
　左鞘翅　長さ3.6㎜　（６・７層，標本14）
5.コマグソコガネ　Aphodius pusillus（HERBST）
　右鞘翅　長さ2.2㎜　（６・７層，標本24）
6.エンマコガネ属　Onthophagus sp.
　右前脛節　長さ2.8㎜（６・７層，標本11）
7.マグソコガネ属　Aphodius sp.
　前胸背板　最大幅1.8㎜（８層，標本10）
8.コブマルエンマコガネ　Onthophagus atripennis WATERHOUSE
　頭部　最大幅1.8㎜（６・７層，標本21）
9.ハネカクシ科　STAPHYLINIDAE
　前胸背板　最大幅2.6㎜（６・７層，標本35）

図版Ⅰ　昆虫化石の顕微鏡写真(1)



1．エンマコガネ属　　Onthophagus sp.
　前胸背板　最大幅5.2mm（６・７層，標本16）
2．マルガタゴミムシ属　　Amara sp.
　前胸背板　最大幅4.1mm（６・７層，標本17）
3．アトポシアオゴミムシ　Chlaenius naeviger MORAWITZ
　右鞘翅上半部　長さ6.4mm　（８層，標本11）
4．コメツキムシ科　　ELATERIDAE
　右鞘翅　長さ10.6mm　（６・７層，標本22）
5．ゾウムシ科　　CURCULIONIDAE
　右鞘翅　長さ2.2mm　（６・７層，標本32）
6．サビキコリ　　Agrypnus binodulus（MOTSCHULSKY）
　前胸背板　最大幅4.6mm（８層，標本29）
7．コメツキムシ科　　ELATERIDAE
　前胸背板　最大幅3.8mm（８層，標本26）
8．ヒメコガネ　　Anomala rufocuprea MOTSCHULSKY
　頭部幅2.4mm（８層，標本18）

図版Ⅱ　昆虫化石の顕微鏡写真(2)

第５節　平成７年度調査（遺跡番号　278、調査担当：黒田　晃、鷺谷　亨信）

１．調査の概要

調査対象地は東隣を平成５年度調査区（２３８、第５トレンチ）、西隣を平成６年度調査区（２５７、第１トレンチ）に挟まれた位置にある。トレンチ番号は、並行して調査の行われた区画整理事業に伴う調査と併せて設定し、当調査に伴うトレンチ番号を第１トレンチとした。過去の調査の結果から、当対象地において1108年（天仁元年）に降下した浅間山給源Ｂ軽石（以下、浅間Ｂ軽石）に覆われた水田跡の存在が確実視されていた。対象地の現状は水田となっており、現耕作土を20cm程剥ぐと５～10cm程度の浅間Ｂ軽石の堆積が確認された。軽石層下からは２本の畦畔を検出し、また、浅間Ｂ軽石降下以降に掘削された溝跡２条が検出された。溝跡のうち西端で検出された２号溝跡については、平成６年度調査に検出された第１トレンチ１号溝跡と同一のものである。

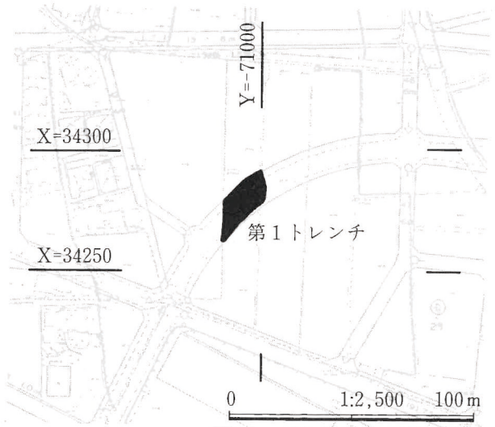


図61　278トレンチ配置図

２．検出された遺構

（１）浅間Ｂ軽石下水田跡

第１トレンチでは浅間Ｂ軽石に覆われた水田跡が検出され、トレンチ東半部において南北へ走る畦畔と東西へ走る畦畔がほぼ直角に接する形で検出された。南北畦畔はその東側部分において段差が明瞭であるが、西側部分は不明瞭である。畦畔の高さは東側で５cm、西側は不明瞭であるが１cm程緩やかに低くなっている。畦畔を挟んで東西水田面の高低差は３cmである。南北畦畔ほぼ中位より伸びる東西畦畔の規模は、幅90cm、高さ２cmである。畦畔を挟んで南北水田面に高低差はみられず、概ね標高87.50mである。。各区画とも水田面は概ね平坦であるが、人足並びに獣足痕が多数検出された。畦畔の傾きは南北畦畔は概ね座標北方向に向き、東西畦畔はそれにほぼ直交していた。地形的には西高東低であり、西端と東端の高低差は６cmである。

（２）溝跡

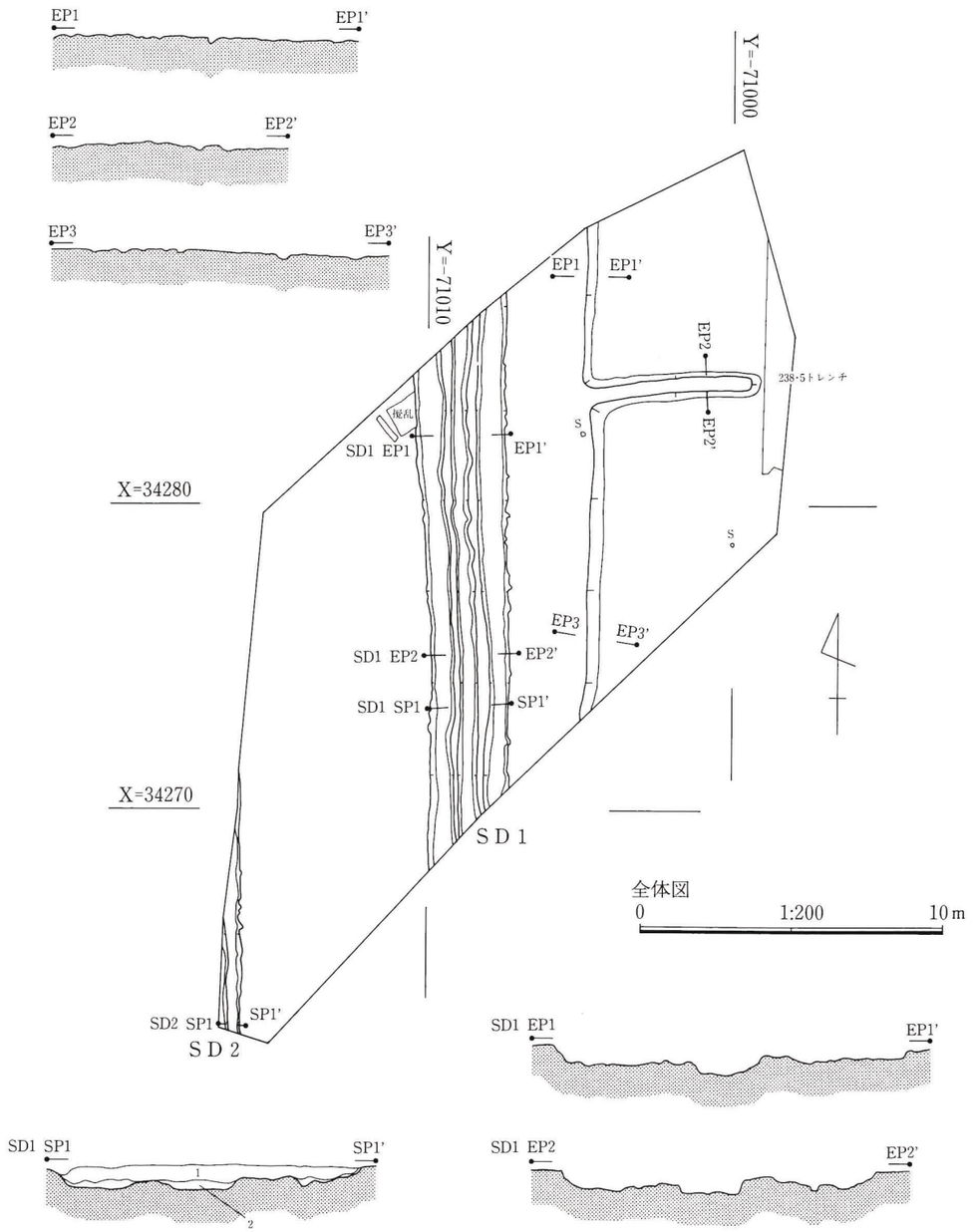
・１号溝跡

トレンチ中央で検出された。上幅３m、下幅2.4m、断面形状は、遺構確認面から緩やかに下り、ほぼ平坦に推移した後、土手状の高まりをもって再び中央部分が上幅60cm、下幅40cm程の溝となる。深さは遺構確認面となった浅間Ｂ軽石下水田面から両側溝部分で15cm、中央溝部分で20cmを図る。覆土には浅間Ｂ軽石を多量に含むほか、浅間Ａ軽石も含まれていた。底部は凹凸が多く、掘削時に用いられた鋤状の工具痕が多数残っていた。遺物は検出されなかった。覆土の状況から全体を１条の溝跡と考えたが、その掘削には３つの単位が存在することが断面形状から窺える。また底部について掘削後に調整を行っていない様子が窺えること、覆土に水性堆積を示す様子が窺えなかったことなどから、水路とは考えにくい。時期については浅間Ａ軽石降下以降と考えられるが、時期決定に至る遺物等の資料がないため断定はできない。

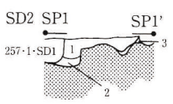
３．まとめ

今回検出された浅間Ｂ軽石下水田跡の畦畔は、東西南北の座標軸方向を向いており過去の調査で検出された畦畔とは若干傾きに差がみられる。ほぼ直角に交わる畦畔の状況などから条里制を窺わせる資料ともとれるが、広範囲での資料検討が必要と考えられる。今回検出された溝跡に関しては、近代以降の耕地地割の変更に伴う遺構などが考えられるが、詳細については不明である。

浅間Ｂ軽石下水田跡



SD1 SP1土層註記
1.暗褐(10YR3/3)As-A、As-B多量含む。
2.黒褐(10YR3/2)As-B含む、１層と粘質土の混土。



SD2 SP1土層註記
1.黒褐(10YR2/3)As-A、As-B多量含む。
2.黒褐(10YR2/2)As-B含む、１層と粘質土の混土。
3.標準層序4b

L=87.60
セクション・エレベーション図
0　1:50　2 m

図62　第１トレンチ遺構図

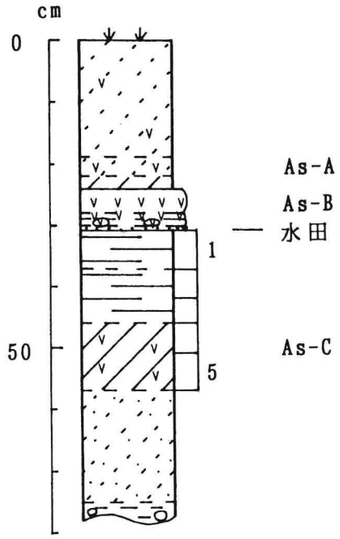


図１　第１トレンチSP1の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

表１　植物珪酸体（プラント・オパール）分析結果
※主要な分類群について計数

検出密度（単位：×100個/g）

分類群＼試料	第１トレンチSP1 1	2	3	4
イネ	53	78		
ヨシ属	23	8	8	16
ススキ属型	30	23	55	24
タケ亜科	15		87	16

推定生産量（単位：kg/㎡·cm）

イネ	1.55	2.29		
ヨシ属	1.43	0.49	0.50	1.00
ススキ属型	0.37	0.29	0.69	0.30
タケ亜科	0.07		0.42	0.08

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

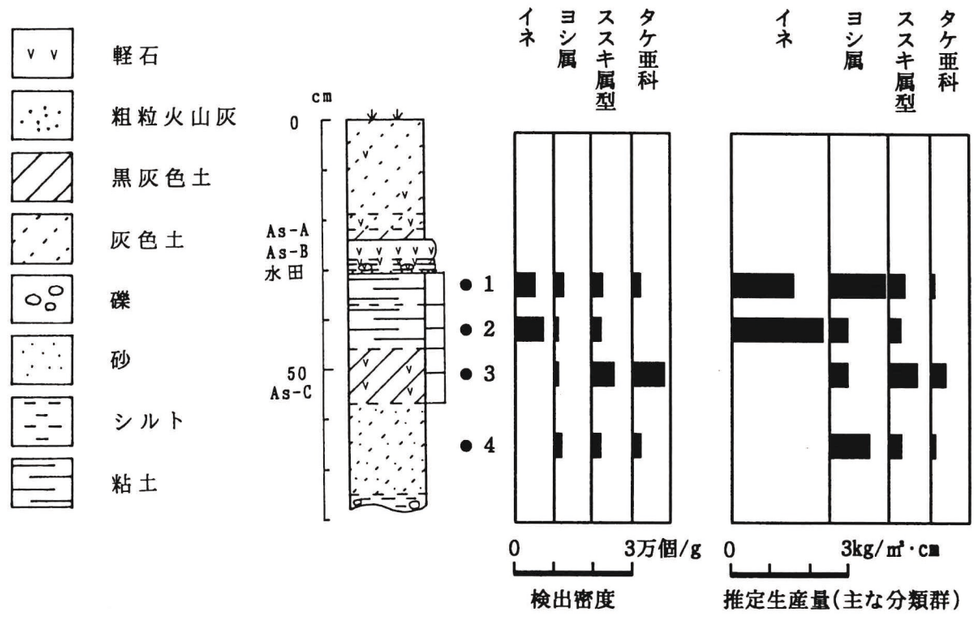
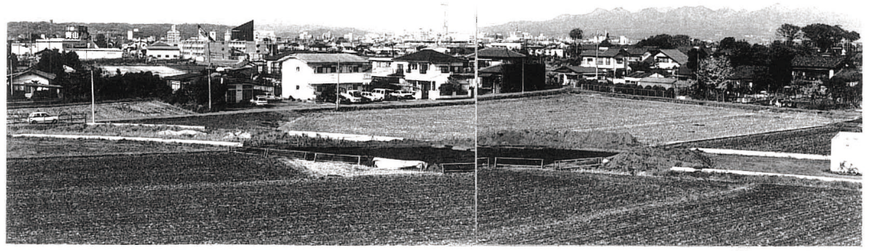
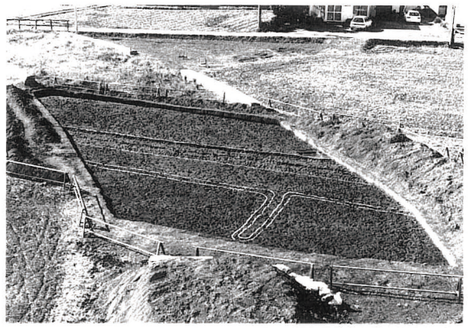


図１　第１トレンチＳＰ１の植物珪酸体分析結果

写真図版



278 第１トレンチ遠景（南東から）



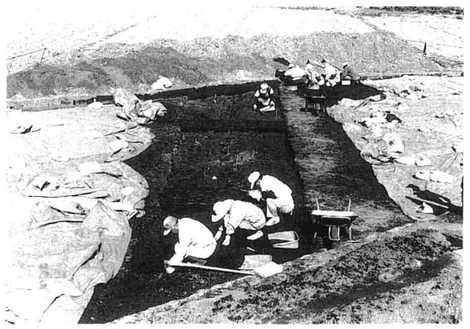
278•1 浅間Ｂ軽石下水田跡（北東から）

278•1 浅間Ｂ軽石下畦畔（北から）

278•1 作業風景（南西から）

278•1 断割セクション（北西から）

278•1 １号溝跡（北から）



278•1 １号溝跡作業風景（南から）

第３章　まとめ

今回の調査原因となった都市計画道路下中居矢中線建設事業地は、高崎市のほぼ中心に位置し、市街地の大部分を乗せる高崎前橋台地上に、複雑に入り組む微高地や低湿地等の微地形を横断して走る。今回の発掘調査は道路幅のみという限られた範囲ながら台地上にトレンチを入れる結果となり、当地域における耕作域、微高地域の確定、微高地上での集落の展開を把握することができた。

１．地形の復元

・浅間Ｂ軽石下水田域と微高地域

高崎市における遺跡の特徴としてあげられるのが、水田遺跡の検出例が豊富であることと言える。その中でも最も検出例が多いのが、平安時代末期の1108(天仁元)年、浅間山が大爆発したときに降下したといわれる浅間山給源Ｂ軽石（以下、浅間Ｂ軽石）によって覆われた水田跡である。本遺跡の位置する下中居、矢中、倉賀野、下之城地区においても過去の発掘調査で多数検出されている。また、この水田跡は条里制によって地割された水田跡であることが指摘されており、本地域においても現況の地割、発掘調査の成果から条里制地割の存在が指摘されている。本遺跡の名称ともなった「下中居条里」についても、現況の地割から条里制地割の存在を想定したものであることはいうまでもない。今回、本遺跡において検出された浅間Ｂ軽石下水田跡ついても、畦畔、水路の走行性等から条里制による地割の可能性が考えられるが、本路線に伴う今回の発掘調査による成果だけでは断片的な資料を得たに過ぎず、条里制地割と断定するためには、より広範な範囲での発掘調査による成果が必要とされる。区画道路建設に伴う発掘調査も並行して行っており、トレンチ調査的な面は否めないが、本地域の広範な部分において浅間Ｂ軽石下水田跡という同一時間面の資料の蓄積を得ている。この調査においても条里制地割を窺わせる畦畔、水路等の遺構を検出しており、今回の発掘調査の成果のみで条里制地割を断定することは難しいが、区画整理道路建設に伴う発掘調査で得られた資料とあわせて検討することが望ましいと考えられる。

さて、今回の発掘調査対象区画のなかで浅間Ｂ軽石下水田跡が検出されたトレンチ及び区画は、平成３年度調査（遺跡番号 201、以下201･区画番号で表す）１区－１、１区－２、１区－３、平成４年度調査(遺跡番号222、以下222･トレンチ番号で表す）第２トレンチ、平成５年度調査（遺跡番号 238、以下238･トレンチ番号で表す）第５トレンチ、平成６年度調査(遺跡番号 257、以下257･トレンチ番号で表す）第１トレンチ東半、第３トレンチ、平成７年度調査（遺跡番号 278、以下278･トレンチ番号で表す）第１トレンチである。また、257･２トレンチについては浅間Ｂ軽石下水田跡は検出されなかったが、トレンチ東半で土層の堆積状況から水田域であった様子が窺えた。257･２トレンチ６号溝跡検出地点以西については古墳時代～平安時代の住居跡群が検出され、微高地の様相を呈しており、４世紀中葉に降下したとされる浅間山給源Ｃ軽石（以下、浅間Ｃ軽石）を含む、粒子が均一で粘性の少ない黒色土上に各遺構が立地している。しかし、６号溝跡以東については前述の黒色土の堆積は認められず、かわりに浅間Ｂ軽石下水田土壌下にみられるような榛名山二ツ岳火山噴出物関連洪水層に起因するものと思われる灰黄褐色粘質土の堆積が認められる。またその上層には攪拌を受けた浅間Ｂ軽石二次堆積層も確認されており、浅間Ｂ軽石下水田耕作時において257･２トレンチ６号溝以東は、他の水田に比べ若干高い位置にありながら水田として耕作が行われていたと考えられる。このことは土壌中のプラント・オパール分析結果からも、浅間Ｂ軽石二次堆積層下の灰黄褐色粘質土中において、水田耕作が行われていた可能性が高いことが裏付けられている（付篇　平成６年度自然科学分析報告　II．植物珪酸体（プラント・オパール）分析　図６、７参照)。それ以外の201･１区－４、222･１トレンチ、238･６トレンチ、257･１トレンチ西半、257･２トレンチ６号溝以西については、現耕作土やその下層に浅間Ｂ軽石が混入する程度で、浅間Ｂ軽石の明確な堆積層は確認されていない。これらのことから、本地域における浅間Ｂ軽石降下時の水田域は201･１区－４の微高地と238･６トレンチから257･２トレンチ６号溝以西に続く微高地に挟まれた地域、238･６トレンチから257･２トレンチ６号溝以西に続く微高地と222･１トレンチから257･１トレンチ西半に続く微高地に挟まれた地域、222･２トレンチ以南、以西の地

域が想定される。さらに238･6トレンチから257･2トレンチ６号溝以西に続く微高地と222･1トレンチから257･1トレンチ西半に続く微高地に挟まれた地域については、他の地域に比べて浅間Ｂ軽石の堆積状況も悪く、水田土壌、畦畔等の検出状況も悪い。北側には現況の下中居の集落が位置しており、水田域が北側へ広がることは考えにくい。したがって、この小地域は微高地に囲まれた狭隘な低地の水田開発であり、水田域としての主体的要素を求めることは難しい。当地域において浅間Ｂ軽石下水田域の主体は257･２トレンチ６号溝以東の地域、222･２トレンチ以南、以西の地域と考えられる。当地域の浅間Ｂ軽石下水田の耕作に携わった集落については、過去の発掘調査例を含めて不明瞭な点が多い。しかしながら、238･６トレンチで検出された平安時代初頭の１号竪穴住居跡や257･２トレンチ５号土坑等、今回検出された現況の下中居の集落域を含む微高地上、また201･１区－４以東の矢中の集落に続く微高地上に当時の集落が展開している可能性は非常に高い。

・下層水田の可能性

今回の発掘調査において浅間Ｂ軽石下水田跡下層にも水田遺構が存在する可能性を窺わせる資料の検出をみている。257･１トレンチ５号溝跡並びに257･１トレンチで検出された浅間Ｃ軽石下水田跡に伴う畦畔の検出である。257･１トレンチ西半の浅間Ｂ軽石降下時に微高地であったと想定される部分の下層において検出された５号溝跡は、両側に畦畔状の高まりをもつ水路跡で、榛名山二ツ岳火山噴出物関連洪水によって埋没している。両側の畦畔ともその一部が切れており、水口として機能していたと考えられる。残念ながら、その他の水田に伴う遺構について検出することはできなかったが、周囲に遺構の広がりを窺わせる絶好の資料と言える。ここで問題となるのは、水路を埋没させた洪水の時期である。畦畔状の高まりを構成する黒色粘質土壌中、また水路を覆う洪水堆積物中にみられる白色軽石に榛名山二ツ岳火山噴出物が含まれることが確認されており、６世紀代の２度の大噴火以降の構築であると考えられる。さらに細かく検討すると、畦畔状の高まりを構成する黒色粘質土壌中の白色軽石は６世紀初頭に噴火した際に噴出された榛名山二ツ岳渋川テフラ（Hr-ＦＡ、以下ＦＡ）に由来するものであることがテフラ分析の結果から明らかにされている（付篇　平成６年度自然科学分析報告　Ⅰ.地質とテフラ　第１トレンチSP1参照）。また洪水堆積物中の白色軽石については榛名山二ツ岳伊香保テフラ（Hr-ＦＰ、以下ＦＰ）に由来するものである可能性が高く、水路を埋没させた洪水は６世紀中葉を遡ることはないと考えられる。今回の発掘調査で同様に洪水によって覆われた遺構で、洪水時期の特定が可能な遺構としては、238･６トレンチで検出された１号、２号、３号、４号溝跡があげられる。これらはともに洪水堆積物中にＦＰ粒子を含んでおり、洪水堆積物中から出土する遺物の特徴から洪水は９世紀代のものであることが考えられる。前述の５号溝跡を覆う洪水層と、９世紀代の洪水層が同じ洪水であることを証明する資料については存在しない。近年の高崎市内中心部の発掘調査において、ＦＰ粒子を含む洪水が複数回起こっていることが確認されている。高関村前Ⅱ、高関東沖・村前遺跡では少なくとも６世紀後半代、８世紀代、９世紀代の３回の二次的な洪水が確認されている。東町Ⅳ遺跡では８世紀代と考えられる洪水層の下から水田跡を検出している。これら２遺跡は、高崎市域の大部分を乗せる前橋高崎台地の中心部を南西流する長野堰とその分流域に位置している。このことは、６世紀代に起こった榛名山二ツ岳の２度の大噴火に伴う火山噴出物が山麓部に堆積し、その後の大雨等の度に台地上の小規模河川をも巻き込んだ洪水を複数回発生させたことが考えられる。本地域においても、長野堰とその分流を氾濫源とした洪水が複数回起こっている可能性は高く、257･１トレンチ５号溝跡を埋没させた洪水と238･６トレンチで検出された９世紀代と考えられる洪水には、長野堰水系上流域の発掘調査成果から時期差があると考えることもできる。さらに進んだ検証は周辺の発掘調査等の成果を含めて考えなければならないが、複数の洪水堆積物の存在の可能性が確認されたことは、堆積物に覆われた複数の遺構面が存在する可能性を残していると考えられる。

257･２トレンチ５号溝跡の両側畦畔を構成するＦＡ粒子、浅間Ｃ軽石を含む黒色粘質土下層から軽石を含まない黒色粘質土の堆積が確認され畦畔が検出されている。本地域においても浅間Ｃ軽石下に水田遺構が存在した可能性を示したものと考えられる。238･６トレンチと257･２トレンチ６号溝以西の微高地上で古式土師器の集落が展開すること、少量ではあるが弥生土器片が散布すること、前述した浅間Ｂ軽石下水田域の下層においても浅間Ｃ軽石を含む黒色粘質土の堆積がほとんどの部分で確認されていることなどからみて、本地域の低地部分で水田

開発が行われていたことは充分考えられることであり、周辺に遺構の広がる可能性も高い。

以上、下層水田の可能性について述べたが、今回検出された資料は浅間Ｂ軽石降下時の微高地域と思われる部分で検出されたものであり、微高地下層にも水田遺構の存在の可能性があることを示したものと言える。本地域においては、今後、断割調査等の断面的な遺構確認調査を行う必要があるであろう。特に今回下層遺構の検出された地域周辺の調査には慎重を期さねばならない。

２．集落の変遷

今回検出された微高地域のなかで、238･６トレンチと257･２トレンチ６号溝以西の微高地において住居跡、土坑、溝跡等、集落を構成する遺構を検出することができた。ここでは発掘調査の成果を踏まえながら、本微高地での集落の展開、変遷を追うことを試みたい。

・縄文時代、弥生時代

今回対象となった都市計画道路部分の発掘調査で、縄文時代及び弥生時代の遺構は検出されず、遺物が少量検出されるのみである。高崎の縄文時代遺跡に関していえば、従来は市南西部に広がる観音山丘陵地帯、若田・八幡の洪積台地上、烏川・井野川等の河岸段丘上に多く分布しており、前橋高崎台地上の低台地では遺物の散布がみられるのみであった。今回の発掘調査においても、縄文土器片と石斧、石鏃等の遺物が検出されたのみで、遺構の検出には至らなかった。しかしながら、平成６年度本事業と並行して行われた区画整理道路建設に伴う発掘調査で、縄文時代中期後半（加曽利ＥⅢ～Ⅳ式期）の竪穴住居跡１基と同時期と考えられる土坑５基を検出している。検出された地点は257･２トレンチ東端部で接続する区画道路部分である。この地点は浅間Ｂ軽石降下時において水田域であったと考えられる場所であるが、遺構、遺物の検出状況からすると浅間Ｂ軽石下水田耕作開始以前は、257･２トレンチ西半から続く一連の微高地であったと考えられる。資料の詳細に関しては現在整理中であり、発掘調査報告書の刊行を待たねばならないが、低台地中心地域での縄文時代遺構の検出は過去に例がなく、低台地上の微高地に縄文時代集落が広がる可能性を窺わせる資料といえる。

弥生時代集落に関していえば、近年の発掘調査で低台地上の微高地での検出例が増えている。高関堰村遺跡では弥生時代中期後半の環濠遺構が検出されている。また隣接する高関村前遺跡、高関村前Ⅱ遺跡、高関東沖・村前遺跡では弥生時代中期から後期の住居跡が検出されており、微高地上に集落が広がることを窺わせている。本遺跡周辺の微高地で遺構の検出例はない。今回の発掘調査及び区画道路建設に伴う発掘調査を通じても、遺物が少量検出されたに過ぎない。縄文時代遺物に比べてもその量は少なく、この後に続く古墳時代前期の集落展開からすれば、この時期についての資料は非常に乏しい。集落の選地、水田域の選地やその開発能力等による差が、本地域における遺構、遺物量に影響をしているとも考えられるが、遺物が存在する以上周辺に遺構が存在する可能性を否定することはできない。周辺の発掘調査の成果により解明されることを待ちたい。

・古墳時代

今回の発掘調査を通じて最も遺物量が多かったのが、所謂古式土師器と称される古墳時代前期の遺物である。中でもＳ字状口縁台付甕（以下、Ｓ字甕）を中心とした、群馬県内で石田川式といわれるところの東海系の土器群が最も目に付くところである。道路幅という限られた範囲での調査ながら多量の遺物が出土するということは、本微高地の238･６トレンチ、257･２トレンチ地点における集落展開の中心時期は４世紀中葉以降５世紀までの段階であったと考えられる。本遺跡では４世紀中葉に降下したとされる浅間Ｃ軽石の堆積層は確認されておらず、浅間Ｃ軽石との直接的関係において時期を判断することはできなかったが、古墳時代前期遺構の覆土のほとんどに浅間Ｃ軽石が含まれることなどから４世紀中葉以降に集落が展開したと考えられる。当該時期の遺構としては238･６トレンチ２号竪穴住居跡、３号、11号、12号土坑、257･２トレンチ１号、３号、４号、６号、７号、８号竪穴住居跡、３号井戸跡である。この中でも良好な資料が得られた遺構としては238･６トレンチ２号住居跡、257･２トレンチ４号住居跡、３号井戸跡が挙げられる。257･２トレンチ３号井戸跡に関しては別項で扱うこととして、ここでは他の２遺構に関してみてみたい。238･６トレンチ２号住居跡については遺構の残存状況も比較的良好で、遺物も確実に遺構に伴うものとして検出することができた。遺物の中でもSI2･10のＳ字甕は球形に近い胴部をも

ち、体部上半中位にヨコハケを施す。外反する口縁部は端部にやや丸みをもち、内面に平坦面をもつ。ほかに検出されたＳ字甕に比べ、器肉はやや厚くしっかりとしたつくりである。SI2･11は口縁部のみであるがSI2･10同様口縁部の器肉はやや厚くしっかりとしたつくりで、体部上半中位にヨコハケを施し、口縁部内面に平坦面をもつ。SI2･１の高坏脚部は他のものに比べやや高く、やや柱状を残し直線的にハの字状に開く。257･２トレンチ４号住居跡は今回検出された遺構のなかで最も遺物量が多かった。これは８号住居跡と重複していることも関係していると考えられる。Ｓ字甕は体部上半中位にヨコハケを施し、口縁部内面に平坦面をもつもの(SI4･19)、口縁部に山陰系の影響を受けるもの(SI4･32)が出土している。高坏は坏部に稜をもつ比較的小型の有稜高坏(SI4･１)、有段高坏の系譜をひくもの(SI4･２、３、４)、小型器台(SI4･６、７)などを出土している。群馬県下における当該時期の土器編年については、田口一郎氏のＳ字甕編年（田口､1981)、若狭徹氏の弥生後期樽式土器の崩壊から古墳文化受容期にかけての編年（若狭、1990）などがある。本遺跡の出土遺物は、Ｓ字甕について田口氏編年Ⅲ期を遡るものはなく、在地系要素を受け継ぐ土器の共伴がみられなくなり、外来系要素の土器中心の構成となることから若狭氏編年Ⅲ段階に相当すると考えられる。このことからも今回検出された古墳時代前期の集落の始期は４世紀中葉前後と考えられる。遺構の展開としては、257･２トレンチ８号住居跡が切り合い関係から他の遺構に比べ若干先行すると考えられるが、238･６トレンチ２号住居跡、257･２トレンチ１号、２号、４号、６号住居跡に関しては時期的に明確な差はみられず、ほぼ同時期の存在と考えられる。257･２トレンチ７号住居跡についてはハケ調整を施さないＳ字甕が出土することから若干後出すると考えられるため、４世紀末～５世紀と考えたい。土坑類に関しては良好な資料が得られなかったため詳細に断定はできないが、集落展開の中心時期に位置付けることが妥当と考えられる。なお、238･６トレンチ12号土坑出土の甕(SK12･4)については越後系の影響を受けたものであることを若狭氏より指摘されている。

この後に続く集落展開としては古墳時代中期段階と考えられる238･６トレンチ15号、16号土坑、257･２トレンチ２号、５号、９号竪穴住居跡、21号土坑である。前述の集落展開との間を埋める詳細な資料は検出されていない。本遺跡で出土する土師器坏は、後述する奈良平安期のものを除くと、そのほとんどが内斜口縁のものである。群馬県内で内斜口縁坏が出現するのは５世紀中葉で５世紀後半代に盛行すると考えられており、今回検出された古墳時代中期集落展開の中心時期は５世紀後半代と考えられる。遺構の展開としては257･２トレンチ９号住居跡が遺構の切り合いから若干先行すると考えられるが、遺物の様相から切り合い関係にある257･２トレンチ５号住居跡との間にさほどの時期差はみられないと考えられる。257･２トレンチ２号住居跡出土の高坏脚部(SI2･２）はその特徴から５世紀末段階と考えられるため、２号住居跡は他の遺構に比べ後出するものと考えられる。257･２トレンチ21号土坑については､完形の器肉が厚く深い土師器坏(SK21･１)､完形の口縁部に須恵器の影響を受けたと考えられる土師器壺(SK21･５)、柱状脚部を持つ高坏(SK21･３）などが出土している。時期的には５世紀後半でも早い段階（中葉～第３四半期）と考えられる。完形２個体を含む遺物がまとまって出土していることから、祭祀的要素が窺える。後述する257･２トレンチ３号井戸跡と隣接しており、時期的な違いはあるものの集落内での祭祀的儀式の様子を窺ううえで興味深い資料と言える。この時期に続く集落資料は、整理不足な点は否めないものの、８世紀末～９世紀段階まで見い出すことはできない。今回の発掘調査では周溝墓や古墳など墳墓については検出されていない。当地域周辺の微高地上では東方に位置する矢中村東Ｃ遺跡で方形周溝墓12基、西方に位置する下之城村北遺跡で方形周溝墓１基が検出されている。また本遺跡を乗せる微高地上では北西に位置する上中居辻薬師Ⅱ遺跡で２基の方形周溝墓が検出されている。古墳に関しては昭和10年の群馬県下一斉の調査で下中居、上中居、下之城、矢中を含めた地域で11基の古墳が確認されている。規模等不明なものが多いなかで特筆すべきは北西約１㎞に位置する越後塚古墳である。現在は墳丘が失われ、現況地割においても確認することはできないが、前掲した昭和23年の遺跡地周辺航空写真では墳丘規模が地割によって確認できる。地割は昭和37年の航空写真では既に姿を消しているが、昭和34年の航空写真では確認されている。その大きさは倉賀野町にある国史跡大鶴巻古墳(墳丘長 123m)とほぼ同規模であることが写真からもわかる。古墳の時期に関する資料は全く無いが、若狭氏は自身の研究のなかで上野西部の５世紀後半代の100m級の前方後円墳の在り方に着目し、烏川流域の

首長墓系列のなかで浅間山、大鶴巻両古墳と上並榎稲荷山古墳を水系、墳丘企画、主軸の点から同系列と考えられている（若狭､1995)。しかし５世紀初頭期の首長墓である浅間山、大鶴巻両古墳と５世紀後半と考えられる上並榎稲荷山古墳の間には、時間的、空間的な開きが存在することを指摘しているが、近年その隙間を埋める資料として本古墳について着目している。この点については若狭氏の言う主軸の近似について差がみられること、墳丘企画の比較を行っていないことから検討の余地が多分にあるが、興味深い指摘である。いままでに越後塚古墳周辺地域でその時期にあたる集落、生産域資料の検出は無い。周辺資料が少ないなか、さらに進んだ検証を必要とすることは否めないが、本遺跡の資料により５世紀中葉～後半代にかけての集落が広がる可能性があるとなれば、越後塚古墳の被葬者を支えた基盤集落として位置付けられるのではないかと考えられる。

・奈良、平安時代

この時期にあたる遺構は、238･６トレンチ１号竪穴住居跡、１号、２号、３号、４号溝跡、257･２トレンチ５号土坑である。238･６トレンチ１号竪穴住居跡については遺構の残存状況もよく、遺物も確実に遺構に伴うものとして検出することができた。コの字甕(SI1･14、15)が伴うこと、土師器坏の特徴などから、本遺構は９世紀前半代と捉えることができる。238･６トレンチ１号溝跡、２号溝跡、３号溝跡、４号溝跡はいずれも洪水堆積物によって埋没しており洪水堆積物中から出土する遺物の特徴から、洪水時期は９世紀前半代であり９世紀代に機能していた溝群として捉えることができる。257･２トレンチ５号土坑より出土した須恵器高坏脚部(SK5･３)については、近年、神谷佳明氏が律令期の須恵器高坏について検討されており（神谷､1994)、その中の須恵器高坏Ｅに分類されると考えられ、時期については８世紀末と考えられる。以上のことからこの時期の集落展開時期は８世紀末～９世紀前半と考えられる。今回検出された住居跡は１基だけであるが、周辺で浅間Ｂ軽石下水田跡が検出されていることから､住居跡が検出された微高地周辺に集落の広がる可能性は高い。今後の資料の集積が待たれる。

・中世

この時期にあたる遺構は、238･６トレンチ１号井戸跡、13号土坑、257･２トレンチ６号、８号、９号溝跡、６号、11号、20号土坑である。257･２トレンチ６号溝跡以外の遺構については、覆土に浅間Ｂ軽石が多量に含まれることからこの時期として捉えているが、遺物等の資料がないため積極的な理由にかけている。257･２トレンチ６号溝跡は、断面は箱薬研状を呈しており、中世堀特有の形状と言える。遺物としては中世常滑甕を出土しており時期としては室町～戦国期以降と考えられる。溝の走行性から屋敷の周囲を巡る環濠遺構と考えられる。本遺跡周辺では環濠遺構が点在することが指摘されており、また本事業と並行しておこなわれた区画道路建設に伴う発掘調査においても同様の遺構が検出されていることから、257･２トレンチ６号溝跡も本遺跡を乗せる微高地上に点在する環濠遺構群の一部と考えられる。この時期にあたる掘建柱建物跡等の居住施設は隣接する区画道路部分で４棟検出されているが、６号溝跡内側では検出されなかった。

３．257･２トレンチ３号井戸跡について

今回検出された遺構のなかで特筆すべきものとして257･２トレンチ３号井戸跡が挙げられる。本遺跡においては257･２トレンチ４号住居跡に次いで良好な資料が得られた遺構と言える。中世溝（257･2･SD6)に北西部分を切られた状況で検出されており、遺構の全容を把握することはできなかったが、平面形状は楕円形、底部は隅丸長方形に近い形状を呈し、断面形状は底部平坦で漏斗状を呈する。調査時点において湧水が激しく井戸跡として調査することとなった。隣接する257･２トレンチ５号土坑に比べ湧水の点で激しく、現時点の湧水レベルより深く掘削されている。覆土の状況は８、９層は自然堆積の様相を呈し、８層は粘性に富み炭化物、植物の葉、昆虫化石が多量に含まれる。６、７層は人為堆積を窺わせ、遺物の集中する層である。特に６層においては炭化物が集中しており、何かを燃やした様相が窺える。８層同様、６、７層においても炭化物、植物の葉、昆虫化石が多量に含まれる。５層は自然堆積の様相を呈し、粘性に富む。１から４層については人為堆積の様相を呈し、遺構南側からの短期間の埋戻しの様子が窺える。遺物は９層を除く全ての層から検出されている。体部上半中位にヨコハケを施し、体部下半中位に焼成後穿孔を施す完形のＳ字甕(SE3･10)のほか、脚部が内彎して開く高坏(SE3･２)、口縁部直下に焼成前穿孔を施す大型の壺(SE3･５)、内彎長頸壺(SE3･７)、口縁部に山陰系の影響を受ける

Ｓ字甕(SE3･12)、小型のＳ字甕(SE3･11(ほぼ完形)、13)、体部内面、台部内面にハケ調整を施す台付甕(SE3･15)などが出土している。ほかにその形状から広鍬と思われるカシ材未製品(SE3･18)が平坦面を下にし置かれた状況で出土している。カシ材未製品は側面が一部欠損しているが、火を受けた様子は窺えなかった。意図的に穿孔の施された土器を含む遺物が多く出土すること、遺物の集中する層で何かを燃やしたと思われる炭化物が多量に含まれることなどから祭祀的な要素が強く窺える遺構である。

本遺跡周辺において同様の遺構の検出報告は、高崎市東部の井野川流域に集中している。関越自動車道建設に伴う発掘調査での検出例が多く、下郷遺跡10基、上滝遺跡４基、下斉田・滝川Ａ遺跡４基、滝川Ｃ遺跡２基が検出されている。高崎市教育委員会の行った元島名将軍塚古墳外部施設確認調査でも４基が検出されており、ほかにも上滝社宮司東遺跡３基、柴崎村間遺跡３基、倉賀野万福寺Ⅱ遺跡１基、高崎情報団地遺跡２基が検出されている。近年では玉村町で調査された赤城Ⅱ遺跡で報告され、報告者は畿内報告例を含む群馬県内の報告例の集成を行い検討している。その中で報告者は同様の遺構のほとんどが前期古墳や方形周溝墓群に隣接して位置することから、方形周溝墓を再葬墓として捉えた上で洗骨等を行った再葬墓関連施設の可能性を指摘している（大賀、1993)。その他の遺跡では墓坑、祭祀遺構、井戸、貯蔵穴等としての性格をそれぞれ指摘している。

本遺跡では古墳、周溝墓等の墓制に関する資料は検出されておらず、本遺構の立地は周囲の遺構の検出状況から見て集落内に立地しており、その形状、湧水の状況、住居跡との位置関係から井戸としての可能性が強いと考えられる。ここで祭祀的儀式が何を対象にして行われたかであるが問題となる。本遺構の覆土、特に６、７、８層の泥質堆積物について自然科学分析を行った結果（付篇　平成６年度自然科学分析報告　参照）から、６、７、８層に含まれる昆虫化石のうち食糞性昆虫が多数を占めており、本遺構および本遺構周辺が人為的に汚染されていたことが指摘されている。このことから推測すると、井戸が周辺環境により汚染され使用に耐えられなくなったため廃絶され、廃絶に際して祭祀的儀式が行われたと考えられる。このことは覆土の状況からも充分推測される。これらのことから今回検出された本遺構は井戸として使用され、廃絶時に祭祀的な儀式が行われたあと、しばらくして人為的に埋め戻されたと考えられる。

以上、今回検出された資料から様々な検証を行ってきたが、筆者の知識、経験不足から推測的な面が多く、検証不足が多いことを深く反省したい。先学諸兄からの御批判、御指摘を心よりお待ちする次第である。なお、本稿執筆にあたり若狭徹氏から多大なるご教示をいただいたことを末筆ながら御礼申し上げたい。

参考文献

赤塚次郎 1986「Ｓ字甕覚書'85」『年報』 昭和60年度 (財)愛知県埋蔵文化財センター
赤塚次郎 1990 『廻間遺跡』 (財)愛知県埋蔵文化財センター
赤塚次郎 1992「東海系のトレース」『古代文化』Vol.44 (財)古代学協会
神谷佳明 1994「律令的土器様相の検討-古代の高坏について-」『群馬考古学手帳』 Vol. 4　群馬土器観会
坂口一・三浦京子 1986「奈良・平安時代の土器の編年」『群馬県史研究』 24号 群馬県史編さん委員会
坂口一 1987「群馬県における古墳時代中期の土器の編年」 研究紀要 4 (財)群馬県埋蔵文化財調査事業
桜岡正信 1991「７世紀代後半以降の土師器坏の画期とその要因について」『群馬考古学手帳』 Vol. 2　群馬土器観会
田島桂男・鬼形芳夫・小野和之 1994「高崎市の縄文時代遺跡研究の現状と課題」『高崎市史研究』 ３号 高崎市
友廣哲也 1991「群馬県における古墳時代前期の土器様相」『群馬考古学手帳』 Vol. 2　群馬土器観会
友廣哲也 1994「北関東の古墳時代文化の受容」『古代』 98号　早稲田考古学会
若狭徹 1990「群馬県における弥生土器の崩壊過程」『群馬考古学手帳』 Vol. 1　群馬土器観会
若狭徹 1995「上野西部における５世紀後半の首長墓系列」『群馬考古学手帳』 Vol. 5　群馬土器観会
『古墳時代の研究６-土師器と須恵器-』 1991 石野博信 ほか 雄山閣
『水田の考古学』 1991 工楽善通 東京大学出版
『火山灰考古学』 1993 新井房夫 ほか 古今書院
『欠山式土器とその前後』 1986 第３回東海埋蔵文化財研究会
『欠山式土器とその前後-研究・報告編-』 1987 第３回東海埋蔵文化財研究会
『シンポジウム関東における古墳出現期の諸問題』1988 日本考古学協会
『東日本における古墳出現過程の再検討』 1993 日本考古学協会 新潟大会実行委員会
『古代における農具の変遷-稲作技術史を農具から見る-』 1994 (財)静岡県埋蔵文化財調査研究所ほか
『下郷』 1980 群馬県教育委員会
『八幡原Ａ・Ｂ 上滝 元島名Ａ』 1981 群馬県教育委員会 (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
『新保遺跡Ⅰ』弥生・古墳時代大溝編 1986 群馬県教育委員会 (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
『下斉田・滝川Ａ 滝川Ｂ・Ｃ遺跡』 1987 群馬県教育委員会 (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
『下佐野遺跡』 1989 群馬県教育委員会 (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
『赤城Ⅱ遺跡』 1993 玉村町教育委員会 玉村町遺跡調査会
『鈴ノ宮遺跡』 1978 高崎市教育委員会
『元島名遺跡』 1979 高崎市教育委員会
『元島名将軍塚古墳』 1981 高崎市教育委員会
『下之城村東遺跡』 1983 下之城村東遺跡調査会
『倉賀野万福寺遺跡』 1983 高崎市倉賀野万福寺遺跡調査会
『柴崎村間遺跡』 1990 高崎市遺跡調査会
『上滝社宮司東・斉田北遺跡 下滝高井前・赤城遺跡』 1990　高崎市遺跡調査会
『高関堰村遺跡』 1992 高崎市教育委員会
『上中居辻薬師Ⅱ遺跡』 1992 高崎市教育委員会
『倉賀野万福寺Ⅱ遺跡』 1994 高崎市遺跡調査会
『東町Ⅲ遺跡』 1994 高崎市教育委員会
『高関村前Ⅱ 高関東沖・村前遺跡』 1995 高崎市教育委員会
『東町Ⅳ遺跡』 1995 高崎市教育委員会

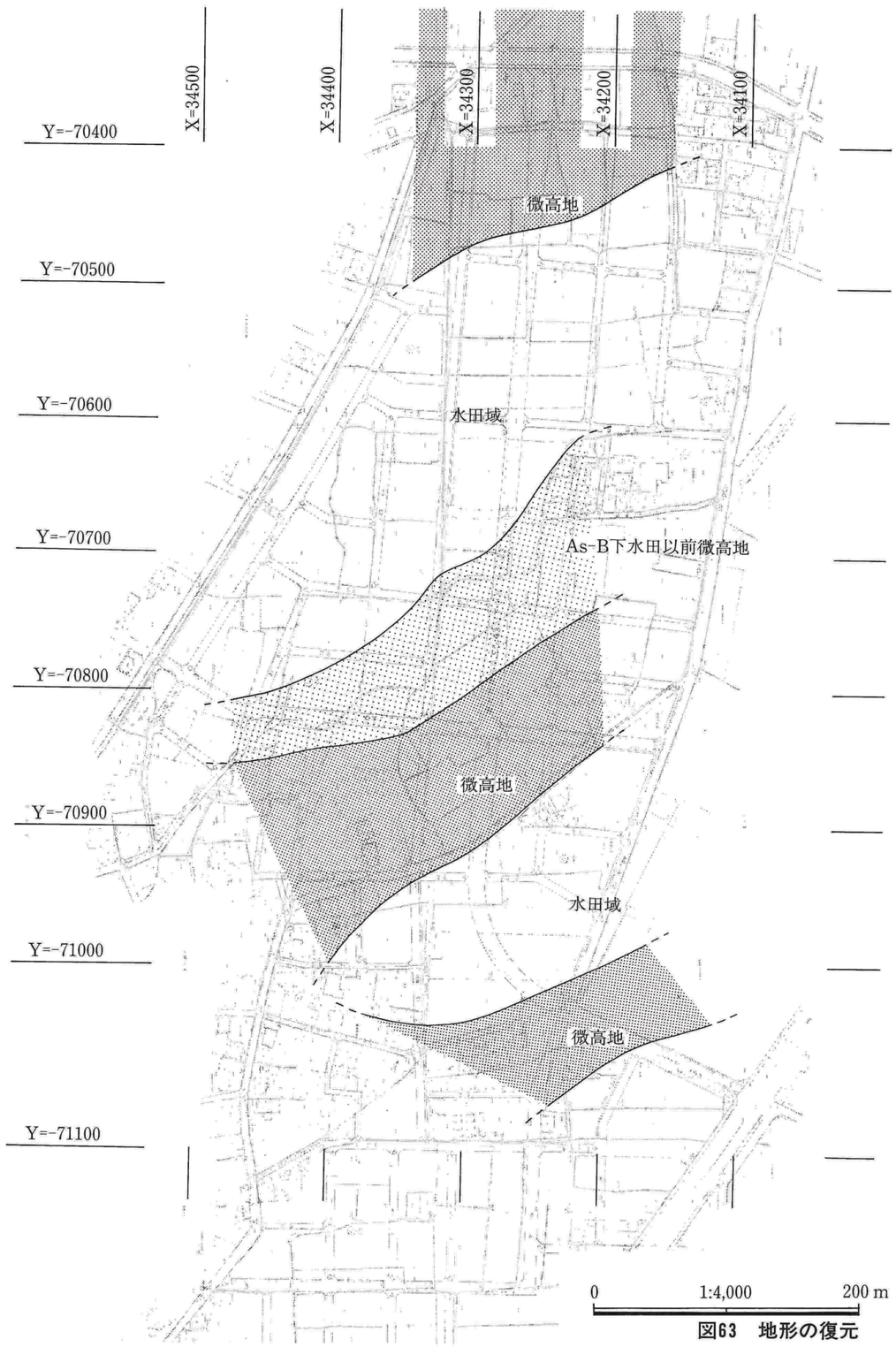


図63　地形の復元

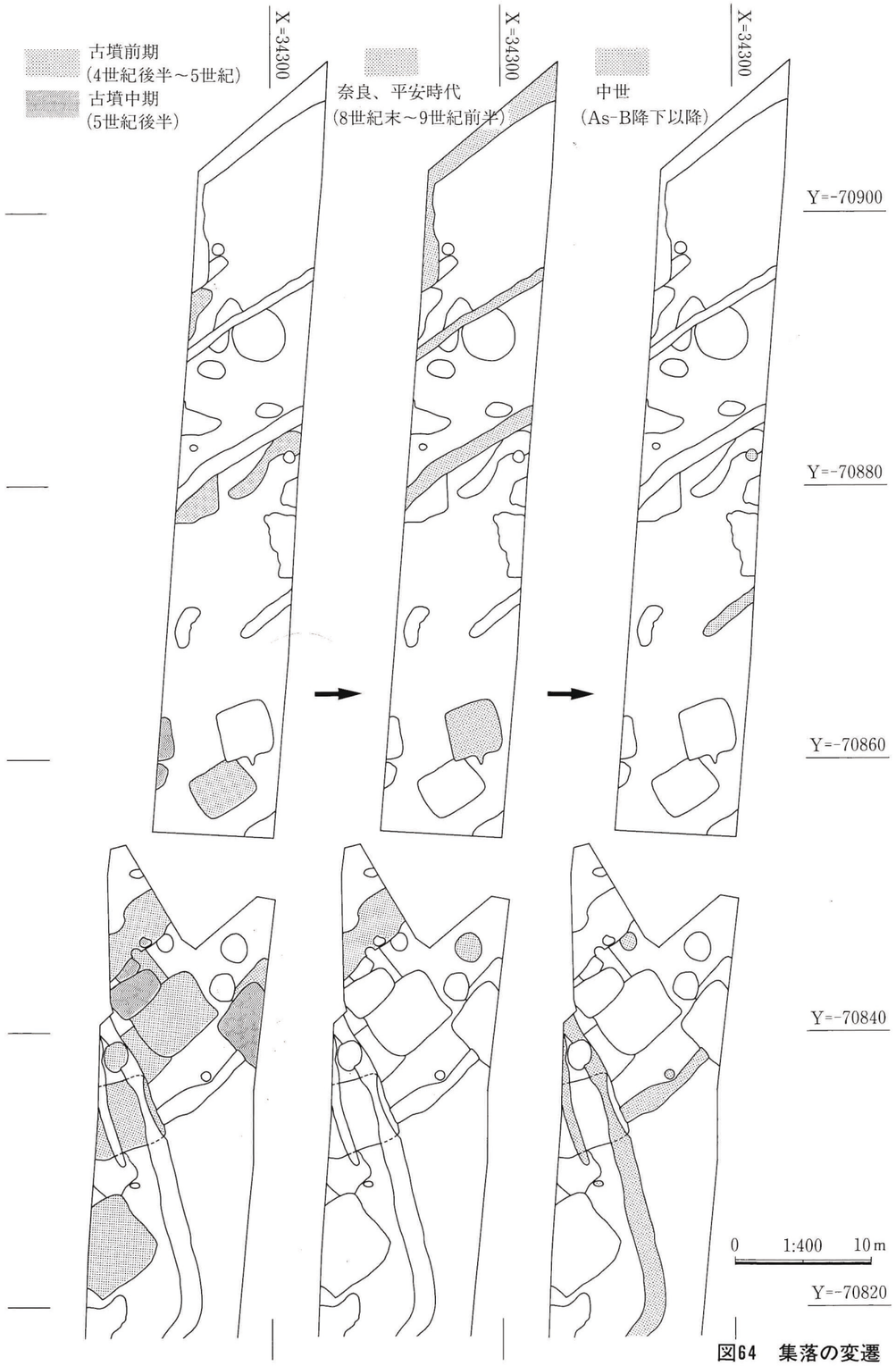


図64　集落の変遷

抄　録

フリガナ	シモナカイジョウリイセキ
書名	下中居条里遺跡
副書名	都市計画道路下中居矢中線建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	(1)
シリーズ名	高崎市文化財調査報告書
シリーズ番号	第145集
編著者名	志田　登、鷺谷亨信
発行者名	群馬県高崎市教育委員会
所在地	群馬県高崎市高松町1番地
発行年月日	1996年3月29日

所収遺跡(フリガナ)	所在地(フリガナ)	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
下中居条里遺跡(シモナカイジョウリ イセキ)	高崎市下中居町138－1外(タカサキシ シモナカイマチ) 矢中町39－1外(ヤナカマチ)	10202	201 222 238 257 278	36°18′30″	139°2′40″	1991年12月3日 1995年11月30日	5,126m²	都市計画道路建設

所収遺跡	時代	種別	主な遺構	主な遺物	特記事項
下中居条里遺跡(シモナカイジョウリ イセキ)	古墳時代	集落跡	竪穴住居跡 前期　7基 中期　3基 土坑　9基 井戸跡　1基 溝跡　1条	古式土師器 (S字甕、高坏等) 土師器 (甕、坏、壺等)	
		水田跡	畦畔		浅間C軽石下
	平安時代	集落跡	竪穴住居跡1基 土坑　1基 溝跡　4条		
		水田跡	畦畔		浅間B軽石下
	中世	集落跡	溝跡　16条	常滑甕	環濠遺構
	近世		井戸跡　2基 溝跡　13条 溝状遺構列		
	時期不詳	水田跡	水路跡　1条		洪水時期不詳
			掘建柱建物1棟 溝跡　16条 井戸跡　3基 竪穴住居跡1基 土坑　30基		
		地震跡	噴砂		浅間C軽石以降 浅間B軽石以前

高崎市文化財調査報告書第145集

下中居条里遺跡

都市計画道路下中居矢中線建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(1)

平成８年３月29日　印刷
平成８年３月29日　発行
編集発行／高崎市教育委員会
文化財保護課埋蔵文化財係
印刷／株式会社精真社印刷

付図

東町V遺跡　AS－A下水田全体図

(S=1/200)