

第3章 松河原上奥田第2遺跡の調査

第1節 遺跡の立地と層序

1 遺跡の立地(第5図)

松河原上奥田第2遺跡は、大山北麓の中小河川の浸食によって形成された、北へなだらかに下る丘陵上に立地する。調査地の標高は67.5～70.5mで、東西幅200mほどの丘陵上平坦面の西寄りに位置している。調査地西側はすぐに急傾斜地となり、谷底に至る。谷を隔てて豊成上金井谷峰遺跡が存在する丘陵がある。調査地東側は北東方向に緩やかに傾斜する平坦面となっており、遺跡から約150m東側で西側と同様に急傾斜地となり、谷底に至る。谷を隔てて下市築地ノ峯東通第3遺跡などが存在する丘陵がある。

調査前の状況は、調査地の中央を通る町道の東側が畑地、西側が山林として利用されていた。なお、この町道の東側は、道路に沿って重機により大きく攪乱されていた(第10図)。



第5図 調査地周辺の地形

2 調査区と調査地内の土層堆積(第6～10図、PL.13)

調査地内を1区、2区の調査区に分けた。町道より東側(町道を除く)の平坦地を1区、町道より西側(町道を含む)の斜面地を2区とした。調査地内の土層堆積の確認は、Fグリッドラインに沿って南北に設定したトレンチの他、1・2区にそれぞれ設定したトレンチによって行った。地山である明褐色土(VII層)および漸移層(IV層)は調査地内のほぼ全域で認められるが、その上に堆積する土は、1区と2区とでは一部異なっている。I～III層は1区及び2区の平坦部のみに認められ、V・VI層は2区の斜面部のみに認められる。以下に概要を述べる。

I層：灰褐色土(7.5YR4/2)粘性・しまりあり。

II層：灰黄褐色土(10YR4/2)粘性・しまりあり。炭化物を微量に含む。出土遺物の下限は奈良時代で

第3章 松河原上奥田第2遺跡の調査

ある。

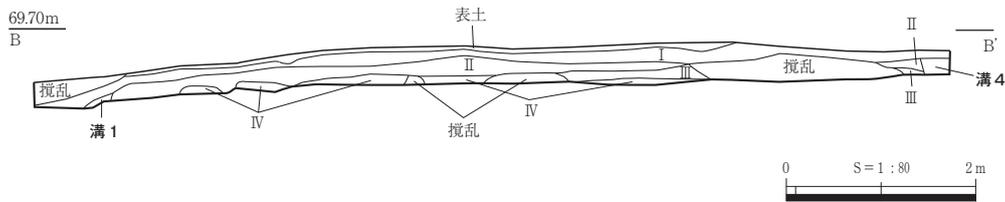
Ⅲ層：黒褐色土(10YR3/2)粘性・しまり強い。

Ⅳ層：にぶい黄褐色土(10YR5/4)粘性・しまり強い。漸移層。遺跡のほぼ全域に堆積する。

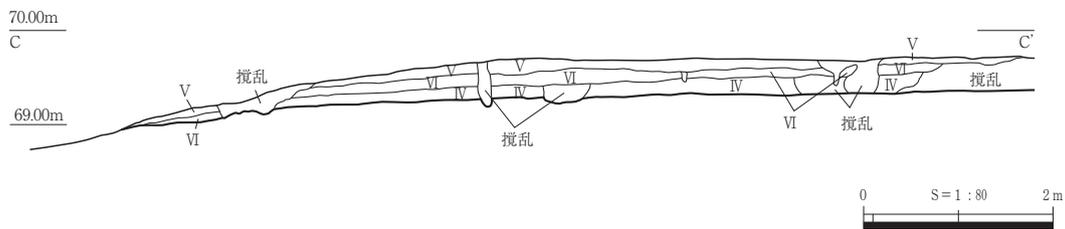
Ⅴ層：褐色土(10YR4/6)粘性・しまりあり。2区の斜面部に堆積する。古墳時代の包含層。

Ⅵ層：褐灰色土(10YR4/1)粘性・しまりあり。2区の斜面部に堆積する。縄文時代の遺物包含層。

Ⅶ層：明褐色土(7.5YR5/6)粘性・しまり強い。地山。



第6図 1区東西土層断面



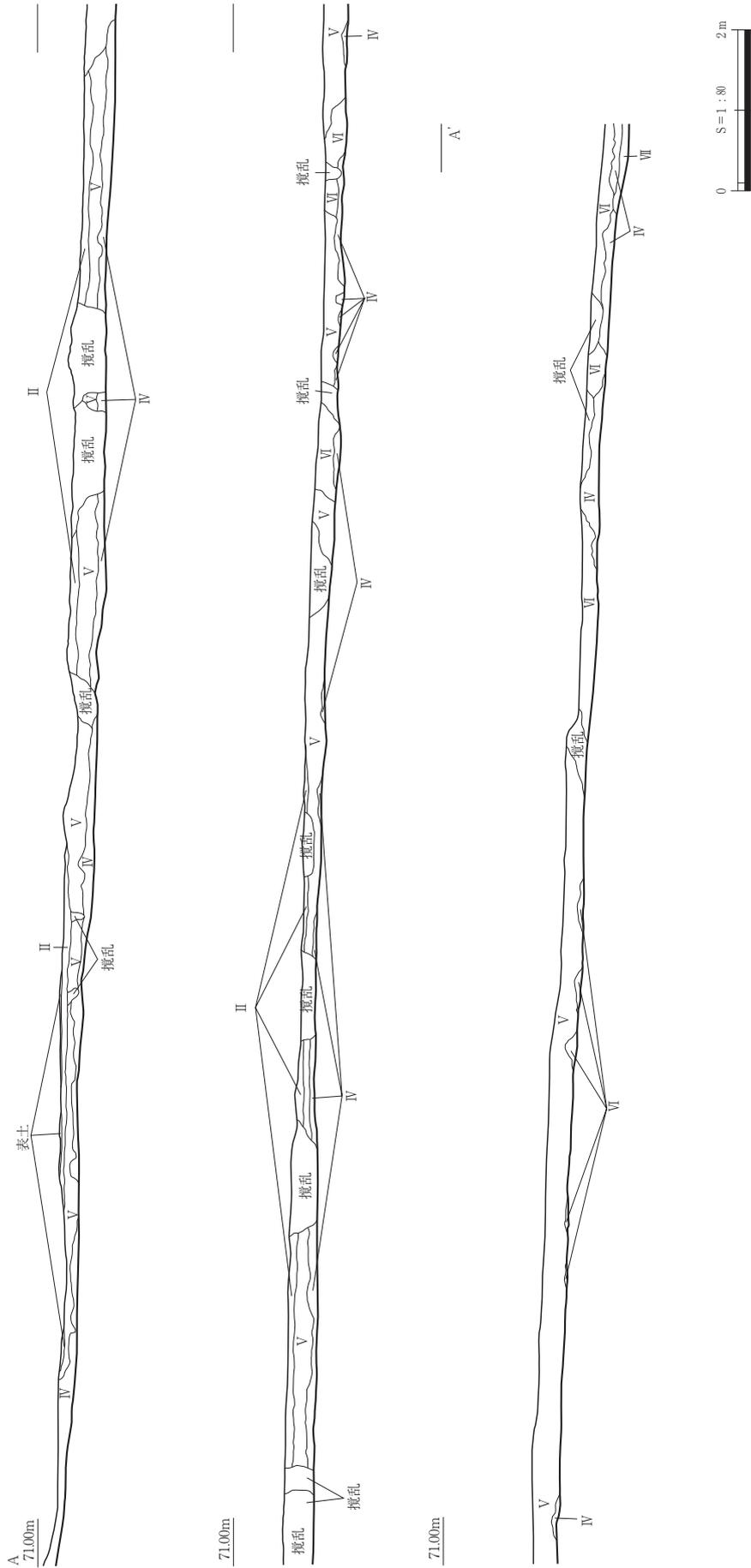
第7図 2区東西土層断面

第2節 調査の概要

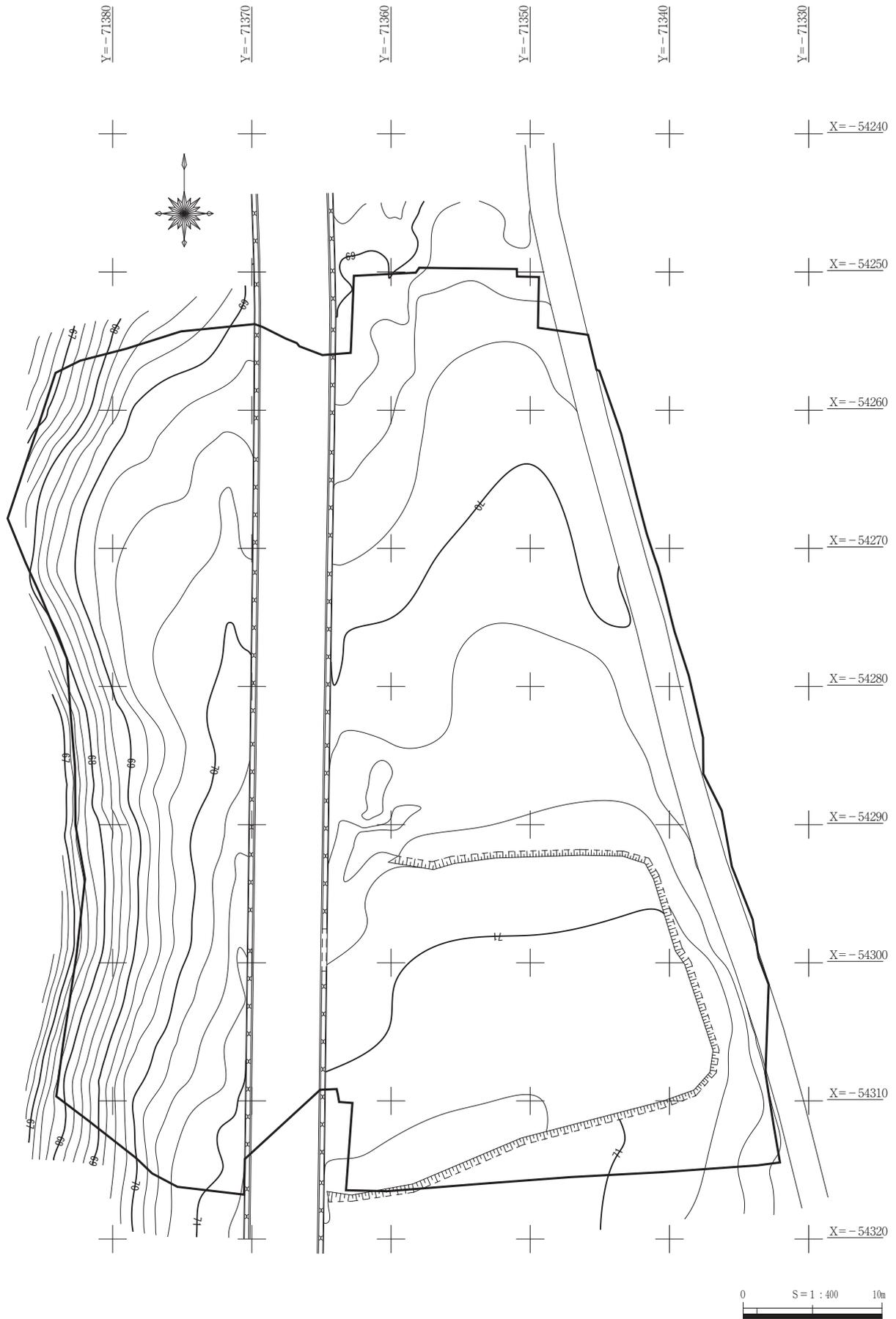
調査の結果、縄文時代から奈良時代にかけての遺構・遺物を確認した。遺構は、縄文時代の土坑(落とし穴4基を含む)6基、古墳時代前期の竪穴住居跡3棟、奈良時代の製塩土器廃棄土坑1基、時期不明の溝5条、道路状遺構4条、土坑5基、ピット1基を検出した。

検出した遺構のうち、竪穴住居跡と土坑は、そのほとんどが標高69～70mの範囲に集中している状況がうかがえる。縄文時代の落とし穴は等高線に沿って弧状に配置され、古墳時代の竪穴住居跡と奈良時代の土坑は丘陵上平坦面にまとまって位置している。溝と道路状遺構は、いずれもその主軸をほぼ南北に向ける。

遺物は遺構内外から縄文時代から奈良時代にかけての土器・石器が出土したが、遺物の出土量は少なく、総量でコンテナ5箱分であった。遺物包含層中からは弥生土器も出土したが、弥生時代の遺構は存在しなかった。



第8図 南北土層断面



第9図 調査前地形測量図

第3節 縄文時代の調査

1 概要

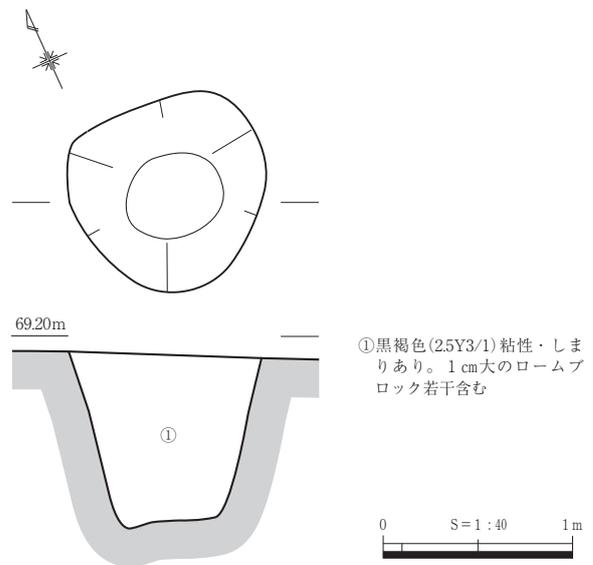
縄文時代の遺構は、土坑6基をⅣ層及びⅦ層にて検出した。そのうち4基は形状から落とし穴と考えられ、平面形はいずれも概ね円形で、底面ピットを有すもの(土坑3・4)と、そうでないもの(土坑1・2)とがある。

遺物は、土坑5から縄文土器の深鉢破片と石錘が、土坑3から縄文土器の深鉢体部片が出土した。なお、調査地内のⅡ層中から縄文土器の深鉢体部片が出土した。

2 土坑

土坑1(第11図、PL.2)

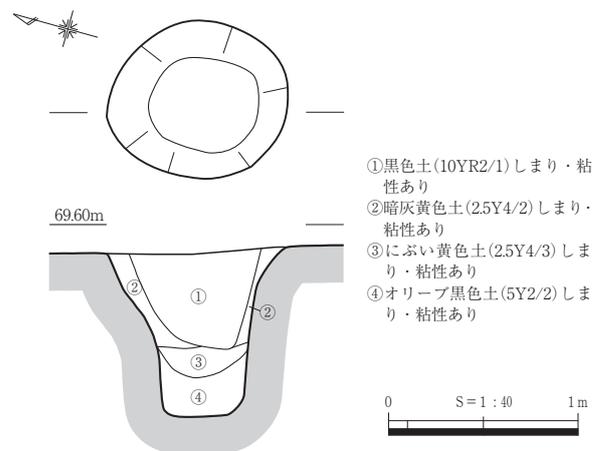
1区C4グリッド南東隅の北東向き緩斜面に位置する土坑である。規模は直径1.0mで、検出面からの深さは0.9mを測る。平面形はやや歪な円形を呈する。埋土は単層で、遺物は出土していない。形態から落とし穴と考える。



第11図 土坑1

土坑2(第12図、PL.2)

1区D4グリッド北東隅に位置する土坑である。規模は径0.85～1.0m、検出面からの深さは0.85mを測る。平面形は楕円形を呈する。黒色を主体とする埋土が堆積し、遺物は出土していない。形態から落とし穴と考える。



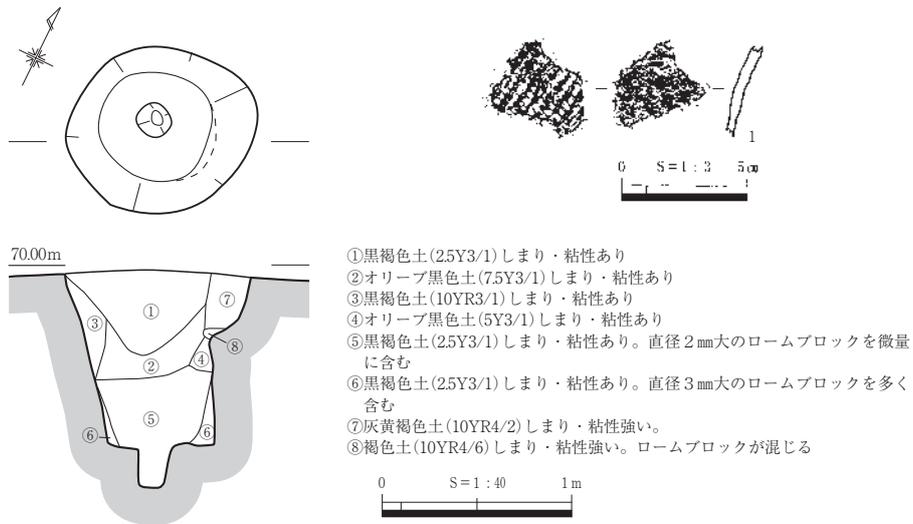
第12図 土坑2

土坑3(第13図、PL.3・14)

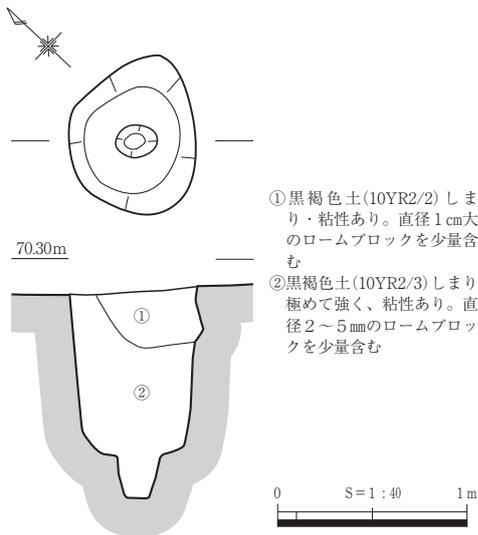
2区E5グリッド南西に位置する平面形が円形の土坑である。規模は径0.9～1.0m、検出面からの深さは0.95mを測る。底面に直径15cm、深さ20cmのピットを1基検出した。黒色を主体とする埋土が堆積しており、①層から縄文土器1が出土した。形態から落とし穴であると考え。

土坑4(第14図、PL.3)

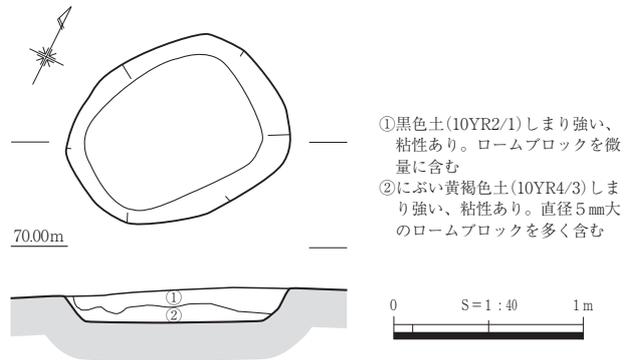
2区E6グリッド南西隅に位置する平面形が円形の土坑である。規模は径0.7～0.8m、検出面からの深さは0.85mを測る。底面に直径20cm、深さ20cmのピットを1基検出した。埋土は2層からなり、遺物は出土していない。形態から落とし穴であると考え。



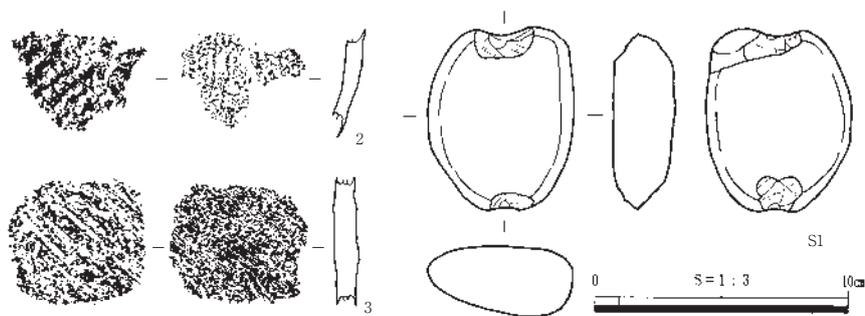
第13図 土坑3及び出土遺物



第14図 土坑4



第15図 土坑5



第16図 土坑5出土遺物

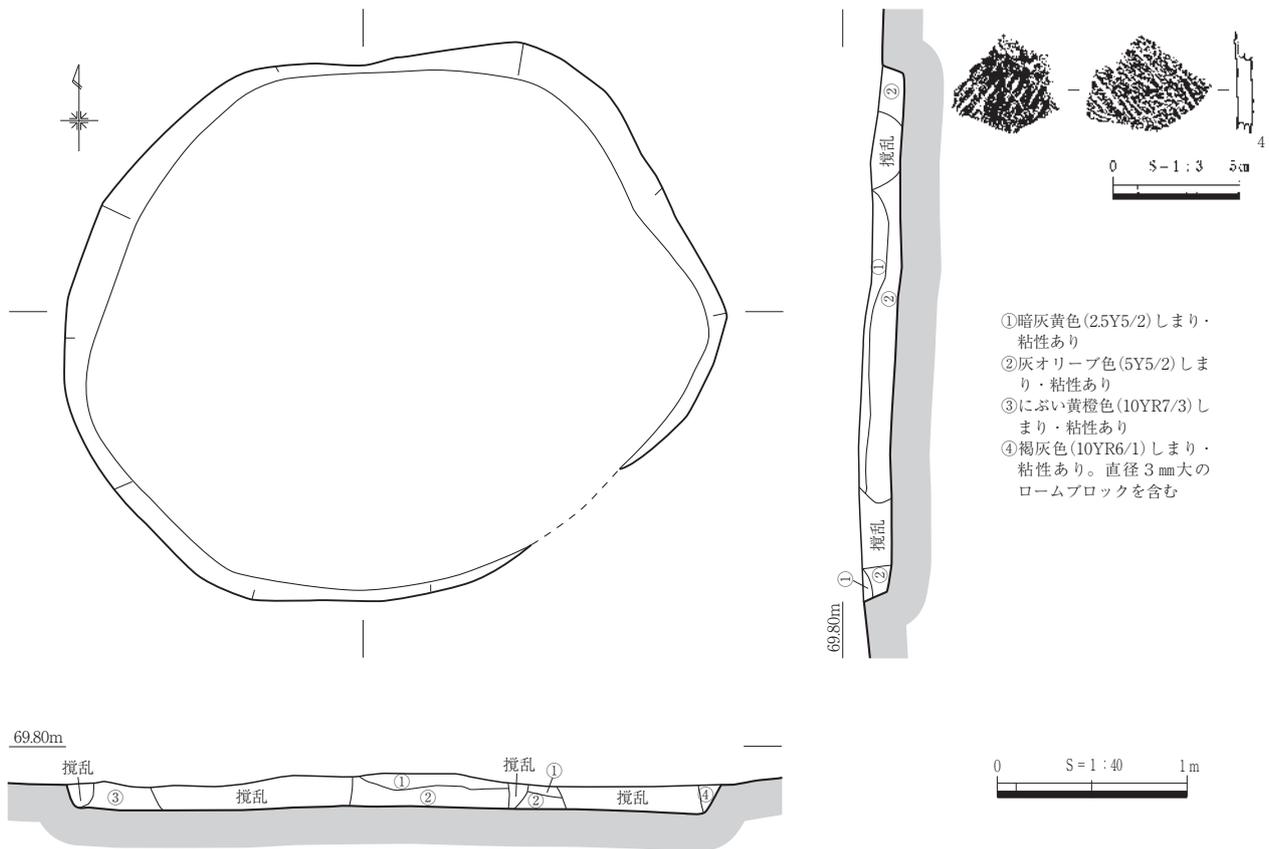
土坑5 (第15・16図、PL.4・14)

2区E5グリッドの北西隅に位置する平面形が隅丸方形の土坑である。規模は長軸1.15m、短軸0.95m、検出面からの深さは最深部で0.2mを測る。

埋土は黒色土とにぶい黄褐色土とに分層でき、埋土中から縄文土器2・3と石錘S1が出土した。縄文土器は①層から2が、②層から3がそれぞれ出土した。胎土や器面調整が類似しており同一個体の可能性がある。遺構の時期は、出土した土器から縄文時代後期と考える。遺構の性格は不明である。

土坑6 (第17図、PL.4・14)

2区F4グリッド北側に位置する。平面形が楕円形の土坑である。規模は径2.8～3.3m、検出面からの深さは0.17mを測る。埋土は樹根による攪乱が著しいものの、概ね灰色を帯びた褐色土を主体とする。遺物は、埋土中から縄文土器4が出土した。出土遺物から、本遺構は縄文時代後期には埋没していたと考える。遺構の性格は不明である。



第17図 土坑6及び出土遺物

第4節 古墳時代の調査

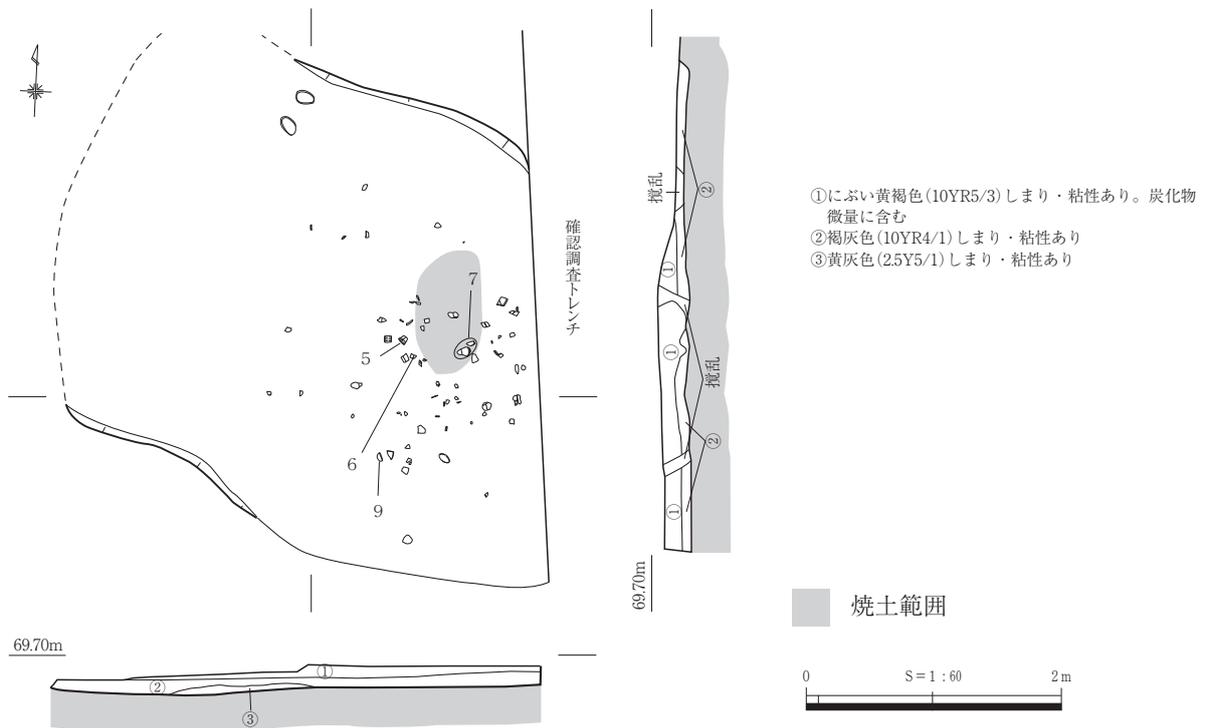
1 概要

古墳時代の遺構は、1区でⅡ層除去後に竪穴住居跡を3棟検出した。いずれも1区北側の北東向き緩斜面にまとまって位置する。竪穴住居跡1・2からは、破片ではあるものの土器がまとまって出土したが、竪穴住居跡3からは、土器の小片が数点出土したのみであった。

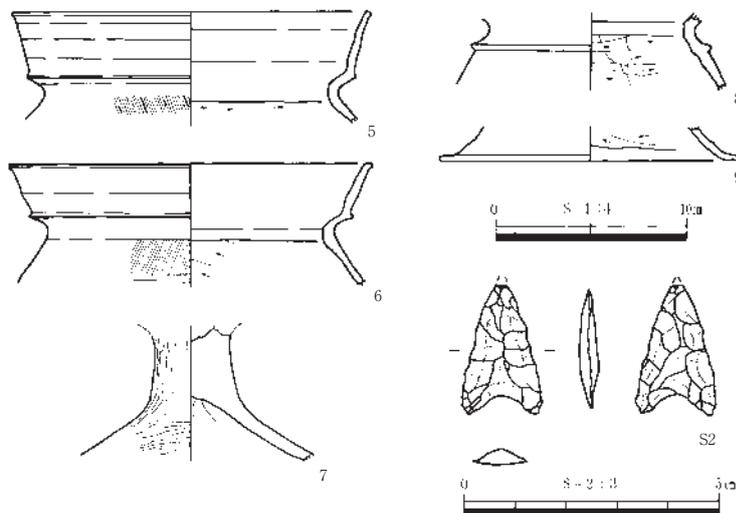
2 竪穴住居跡

竪穴住居跡1 (第18・19図、PL.5・14～16)

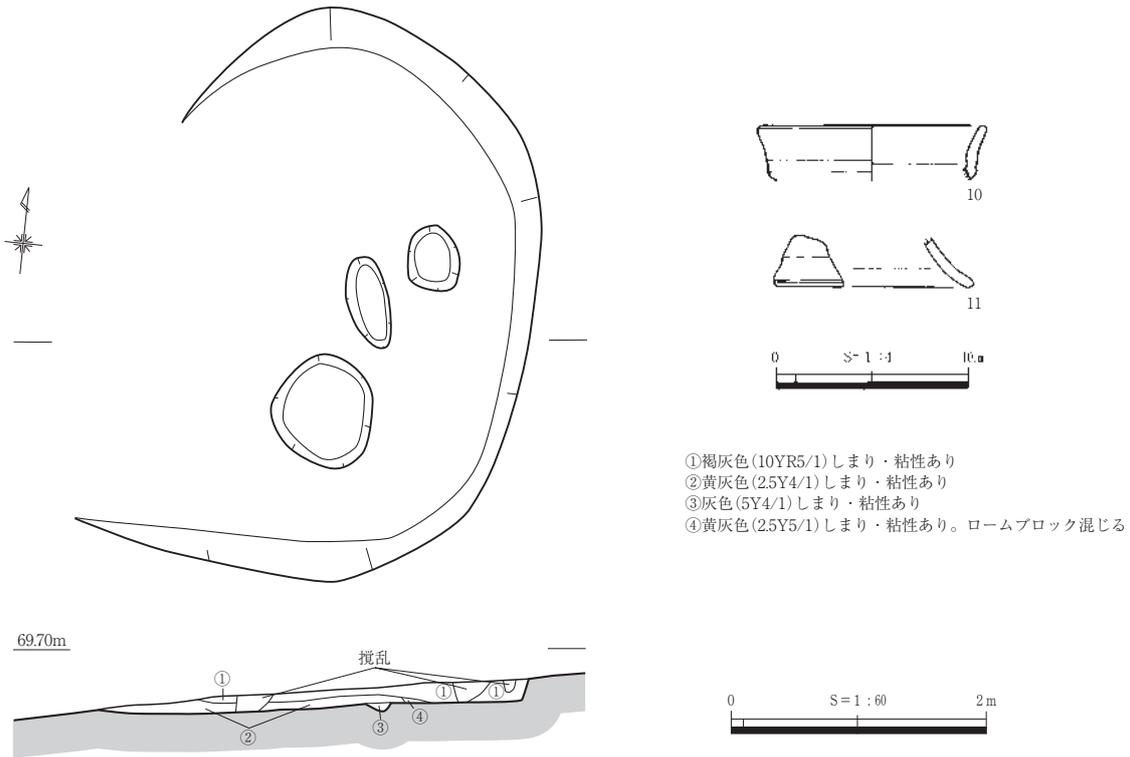
1区D3グリッド中央に位置する竪穴住居跡である。Ⅱ層除去後、Ⅲ層上面でぶい黄褐色土のプ



第18図 竪穴住居跡1

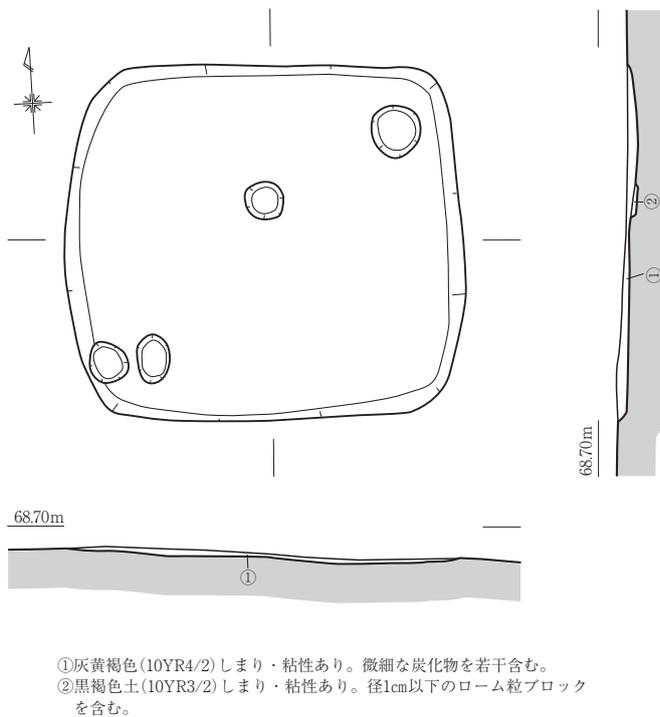


第19図 竪穴住居跡1出土遺物



- ① 褐灰色(10YR5/1)しまり・粘性あり
- ② 黄灰色(2.5Y4/1)しまり・粘性あり
- ③ 灰色(5Y4/1)しまり・粘性あり
- ④ 黄灰色(2.5Y5/1)しまり・粘性あり。ロームブロック混じる

第20図 竪穴住居跡2及び出土遺物



- ① 灰黄褐色(10YR4/2)しまり・粘性あり。微細な炭化物を若干含む。
- ② 黒褐色土(10YR3/2)しまり・粘性あり。径1cm以下のローム粒ブロックを含む。

第21図 竪穴住居跡3

ランとして検出した。東側壁がⅡ層除去前に掘削した土層確認用のトレンチと同じ位置にあり、その形状を確認することができず、本来の平面形や規模は明らかではない。確認できた範囲では、平面形は隅丸方形を呈すると考える。

床面はⅢ層を掘り込んでおり、Ⅲ層が硬化した面が認められた。また、中央やや北寄りに1.0m×0.5mの範囲で焼土面を検出した。床面にはピット、周壁溝は認めなかった。

遺物は住居跡東半の①層中から出土した。細片が多く形態がわかるもののみを図示した。5・6は土師器甕の口縁部。8・9は器台の脚部である。7は高坏脚部。S2は安山岩製の石鏃で基部の抉りは浅い。これらの遺物は住居を使用しなくなった後に廃棄されたか、混入によるものであろう。本遺構は、出土した遺物の特徴から古墳時代初頭には廃絶したと考える。

竪穴住居跡2 (第20図、PL.6・14)

1区D2グリッド南西隅に位置する竪穴住居跡である。Ⅱ層除去後にⅢ層上面で褐灰色の円形プランを検出した。平面形は円形に近い隅丸方形で、規模は長軸4.5m、短軸は西側壁面が一部流失してしまっているため明らかでないが、少なくとも3m以上になると考える。検出面からの深さは0.15mを測る。床面にピットを3基確認したが、いずれも床面からの掘り込みは浅く柱穴とは考えにくい。周壁溝は確認できなかった。

遺物は主に①層中から出土したが、細片であり摩滅が著しかったため2点を図化した。10は甕の口縁部、11は土師器高坏もしくは器台の脚部である。出土遺物から、古墳時代前期の遺構であると考えられる。

竪穴住居跡3 (第21図、PL.7)

1区C4グリッド西端に位置する竪穴住居跡である。Ⅱ層除去後、Ⅲ層上面で方形プランを検出した。平面形は隅丸方形で、規模は長軸3.15m、短軸2.8m、検出面からの深さは最大0.15mを測る。埋土中から土師器片が出土したが、摩滅が著しく細片のため図示していない。床面では北東隅1基、中央1基、南西隅2基のピット計4基を確認したが、いずれも床面からの掘り込みは5cm程度と浅く、柱穴とは考えにくい。周壁溝は確認できなかった。

本遺構の時期は、出土した土師器から古墳時代前期に廃絶したと考える。

第5節 古代の調査

1 概要

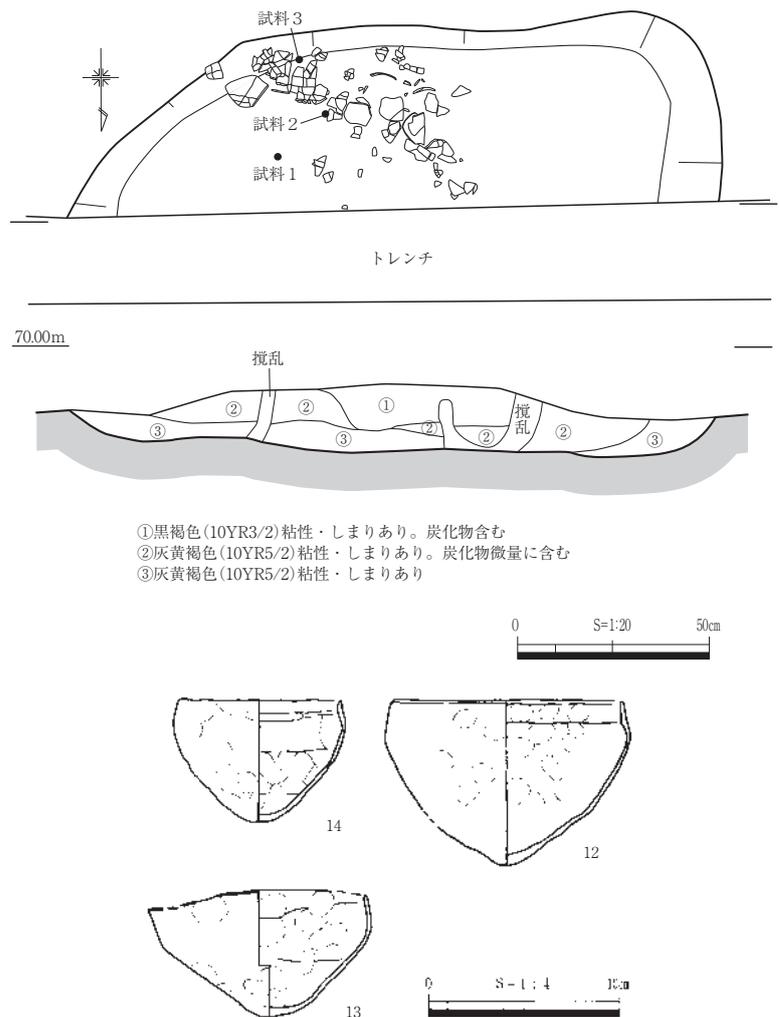
古代の遺構としては、奈良時代の製塩土器の廃棄土坑を検出した。

2 土坑

土坑7(第22図、巻頭図版1、PL.8・15)

1区D4グリッド南西に位置する土坑である。Ⅱ層掘り下げ中に検出した。遺物の出土状況および土の堆積状況から、本来はⅡ層上面から掘り込まれていたと考える。調査地内の土層堆積観察用のトレンチによって北半を掘り下げており、正確な規模・平面形は不明だが、検出できた範囲では長径1.7m、短径は0.4m以上を測る。検出面からの深さは最深部で0.2mで平面形は長楕円形である。

埋土は3層に分層でき、①層中か



第22図 土坑7及び出土遺物

第3章 松河原上奥田第2遺跡の調査

ら少量の炭化物と共に製塩土器が出土した。これらの製塩土器はいずれも破片で出土しており、復元したところ少なくとも3個体以上になることがわかった。全て逆円錐形を呈する焼塩土器である。炭化物は①・②層から出土しており、出土量は①層の方が多い。埋土を掘り下げたところ被熱赤化した様子や炉が構築された痕跡は認められず、別の場所で製塩を行った後に、使用した土器や灰・炭などを廃棄した土坑であると考えられる。製塩土器の下から出土した炭化物のうち3点について放射性炭素年代測定を行い、試料No.1は補正年代値で $1280 \pm 20\text{yrBP}$ (PLD-17617)、試料No.2は補正年代値で $1285 \pm 20\text{yrBP}$ (PLD-17618)、試料No.3は補正年代値で $1250 \pm 20\text{yrBP}$ (PLD-17619)の年代値が測定された。この結果、暦年較正により試料No.1およびNo.2については、7世紀後半から8世紀後半、試料No.3については7世紀後半から9世紀後半の年代が妥当であると報告されている(第3章第8節)。しかし、これらの測定試料は同一土坑内から出土したものであり、この年代的な開きは検討が必要となる。較正された暦年代範囲についてみると、 1σ 暦年代範囲は3試料共に7世紀後半から8世紀後半に収まっている。また 2σ 暦年代範囲についても同様の範囲を示すが、試料No.3のみ842AD-860AD(2.8%)の値がさらに得られている。この年代値の得られた要因については、より慎重な検討を加えるべきであるが、 ^{14}C 年代にも示される炭化材の埋積期の同時間性に加え、出土製塩土器の型式を併せて検討すると、この土坑に製塩土器と炭化材が廃棄された時期の下限は8世紀後半に収まるものと考えられる。

第6節 時期不明の遺構

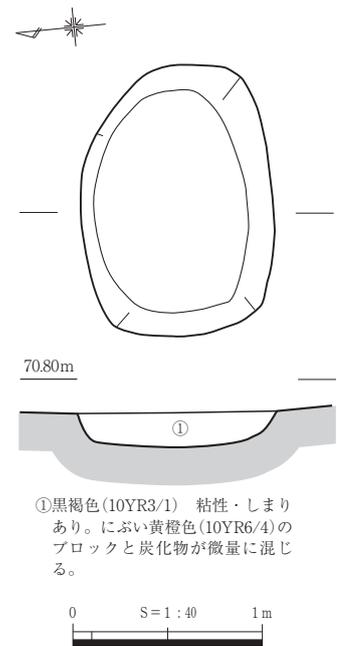
1 概要

時期不明の遺構としては、溝5条、道路状遺構4条、土坑5基、ピット1基を検出した。溝状遺構と道路状遺構の主軸は概ね南北方向で、道路状遺構の底面にはいずれも硬化面が認められた。

2 土坑

土坑8(第23図、PL.8)

1区南東隅、B8グリッドに位置する平面形が楕円形を呈する土坑である。Ⅶ層上面で検出した。規模は長径1.44m、短径1.01m、検出面からの深さは0.18mを測る。底面は皿状を呈する。埋土は黒褐色土の単層で、遺物は出土していない。遺構の時期・性格は不明である。



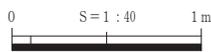
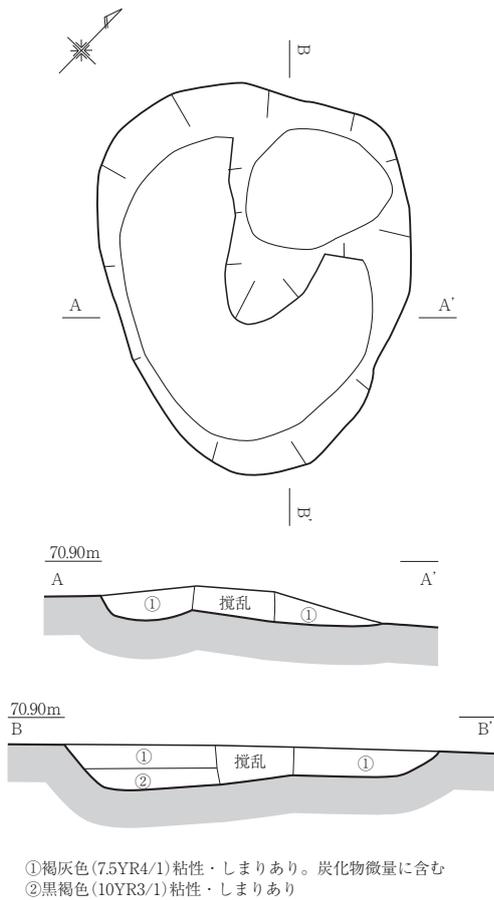
第23図 土坑8

土坑9(第24図、PL.9)

1区南端、C7グリッドとC8グリッドの境に位置する土坑である。平面形は歪な楕円形を呈し、規模は長径2.08m、短径1.64m、検出面からの深さは0.24mを測る。底面には凹凸が認められるほか、樹根による攪乱を受けており、遺存状況は良くない。遺物は出土しておらず、遺構の時期・性格とも不明である。

土坑10(第25図、PL.9)

1区南端、C8グリッド北側中央に位置する土坑である。平面形は楕円形を呈し、規模は長径1.20m、

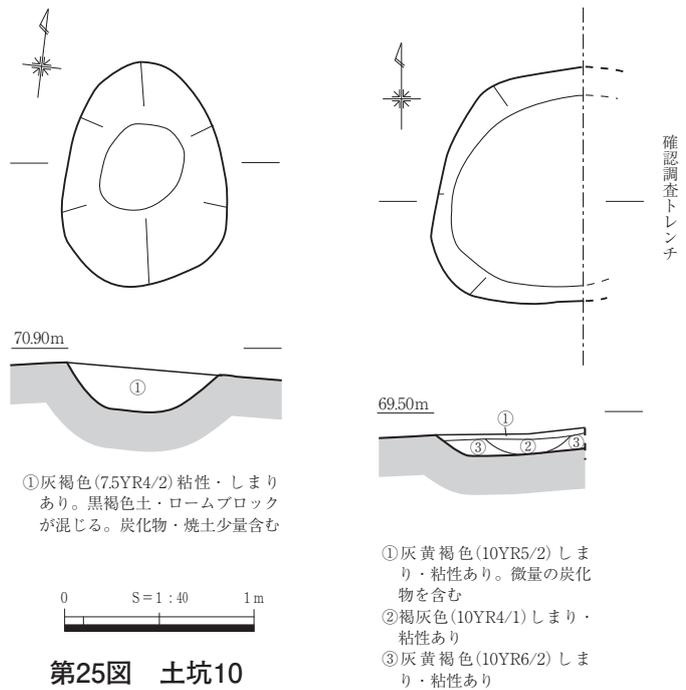


第24図 土坑9

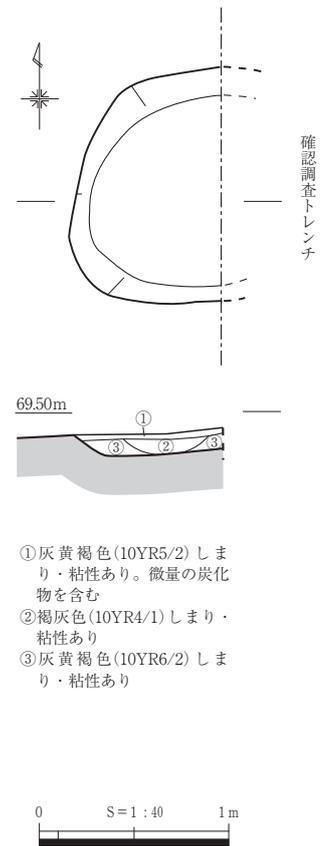
短径0.89m、検出面からの深さは0.22mを測る。Ⅶ層上面で検出した。底面は播鉢状を呈し、埋土は炭化物や焼土粒などを含む灰褐色土の単層で、埋土中からは遺物は出土しなかった。遺構の時期・性格とも不明である。

土坑11(第26図、PL.9)

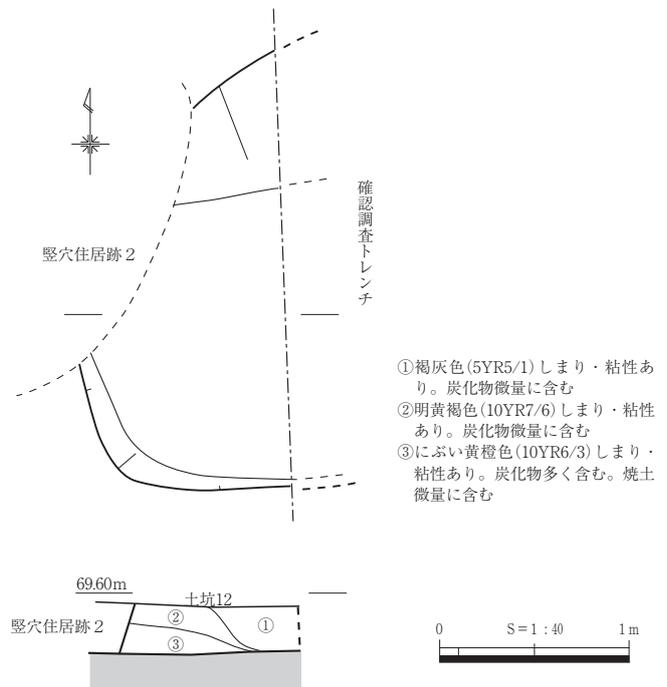
1区D3グリッド北側中央に位置する土坑である。Ⅲ層掘り下げ中に灰褐色土のプランとして検出した。確認調査のトレンチで東半を掘り下げており、正確な規模や平面形は明らかにできないが、本来の平面形は円形もしくは楕円形を呈すると考える。確認できた範囲では長径.124m、短径0.72m以上を測る。遺物は出土していない。遺構の時期・性格とも不明である。



第25図 土坑10



第26図 土坑11



第27図 土坑12

土坑12(第27図、PL.10)

1区D3グリッド北側中央に位置する土坑である。東半を確認調査のトレンチで掘り下げているほか、西側は竪穴住居跡2と切り合い関係にあり、遺構の遺存状況は良くない。このため、正確な平面形や規模は明らかでない。

検出した範囲では深さ0.28mを測る。埋土は3層に分層でき、いずれも炭化物を含んでいた。遺物は出土していない。

古墳時代の遺構である竪穴住居跡2に切られていることから遺構の時期の下限は古墳時代前期頃と考えるが、正確な時期・用途は不明である。

3 溝

溝1(第28図、PL.10～12)

1区Eグリッドラインの東約1mに位置し、途中、E7グリッド杭付近で一部途切れるものの調査地内を南北に主軸をとって延びる溝である。両端が調査地外に広がるほか、D6グリッド以北は遺構の西側肩部のほとんどを後世の攪乱によって破壊されているため、正確な形態・規模は不明であるが、長さは調査地内だけでも65m以上におよぶ。幅は検出した範囲では0.85m～1.60m、深さは0.1mを測る。断面は逆台形を呈する。

埋土は褐色系の単層で、ロームブロックをわずかに含む。流水の痕跡は認められない。区画溝等の用途が考えられる。遺物は出土しておらず、遺構の時期は不明である。

溝2(第28図、PL.10・11)

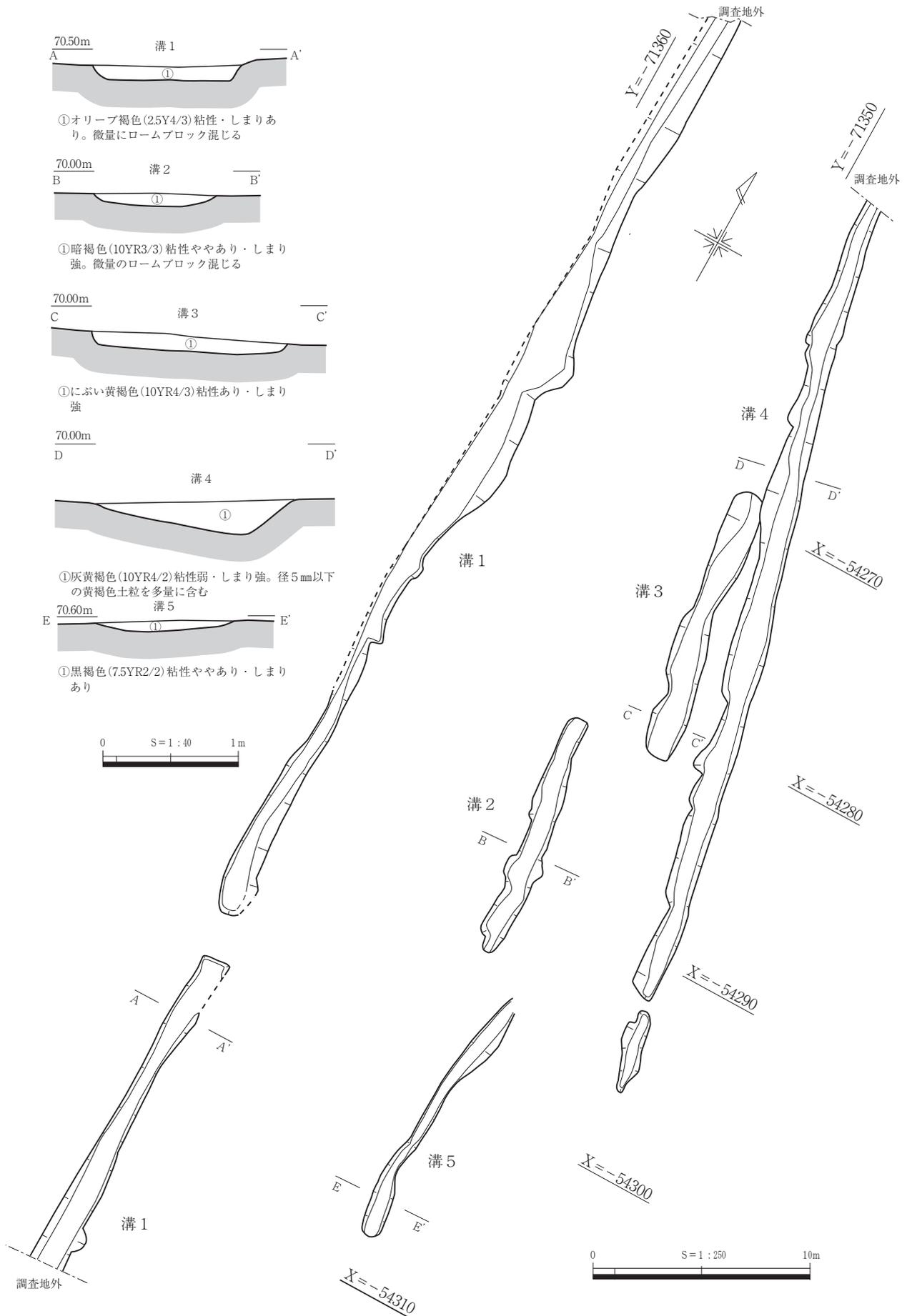
1区中央C5～6グリッドに位置する溝である。Ⅲ層掘り下げ中に、ロームブロックが混じる暗褐色のプランとして確認した。主軸を南北方向に向け、直線的に延びる。規模は長さ11.6m、幅1.7m、検出面からの深さは最大0.25mを測る。埋土はロームブロックをわずかに含む暗褐色土の単層で、遺物は出土していない。遺構の時期・用途は不明である。

溝3(第28図、PL.10)

1区中央東端、C4グリッドに位置する溝である。Ⅲ層掘り下げ中に、黄褐色のプランとして検出した。主軸は座標北から7°西に振れるが、ほぼ南北方向に延びる。規模は長さ13m、幅1.75m、検出面からの深さ0.12mを測る。断面形は逆台形を呈する。遺物は出土しておらず、時期・性格ともに不明である。

溝4(第28図、PL.10)

1区東端C2～C6、B6グリッドに位置する溝である。主軸は座標北から15°西に傾くが、ほぼ南北方向である。遺構の南端はB6グリッドで、C6グリッド杭付近で一部途切れるものの、概ね1.5～1.7mの幅で北側に延びる。遺構の北端は調査地外に延びるため、本来の長さは明らかでないが、検出した範囲では長さ42.5m、検出面からの深さは0.25mを測る。埋土中から土器が少量出土したが、いずれも細片のため図化できなかった。溝1と同様に区画溝の機能も考えられるが、詳細は不明である。時期も不明である。



第28図 溝1～5

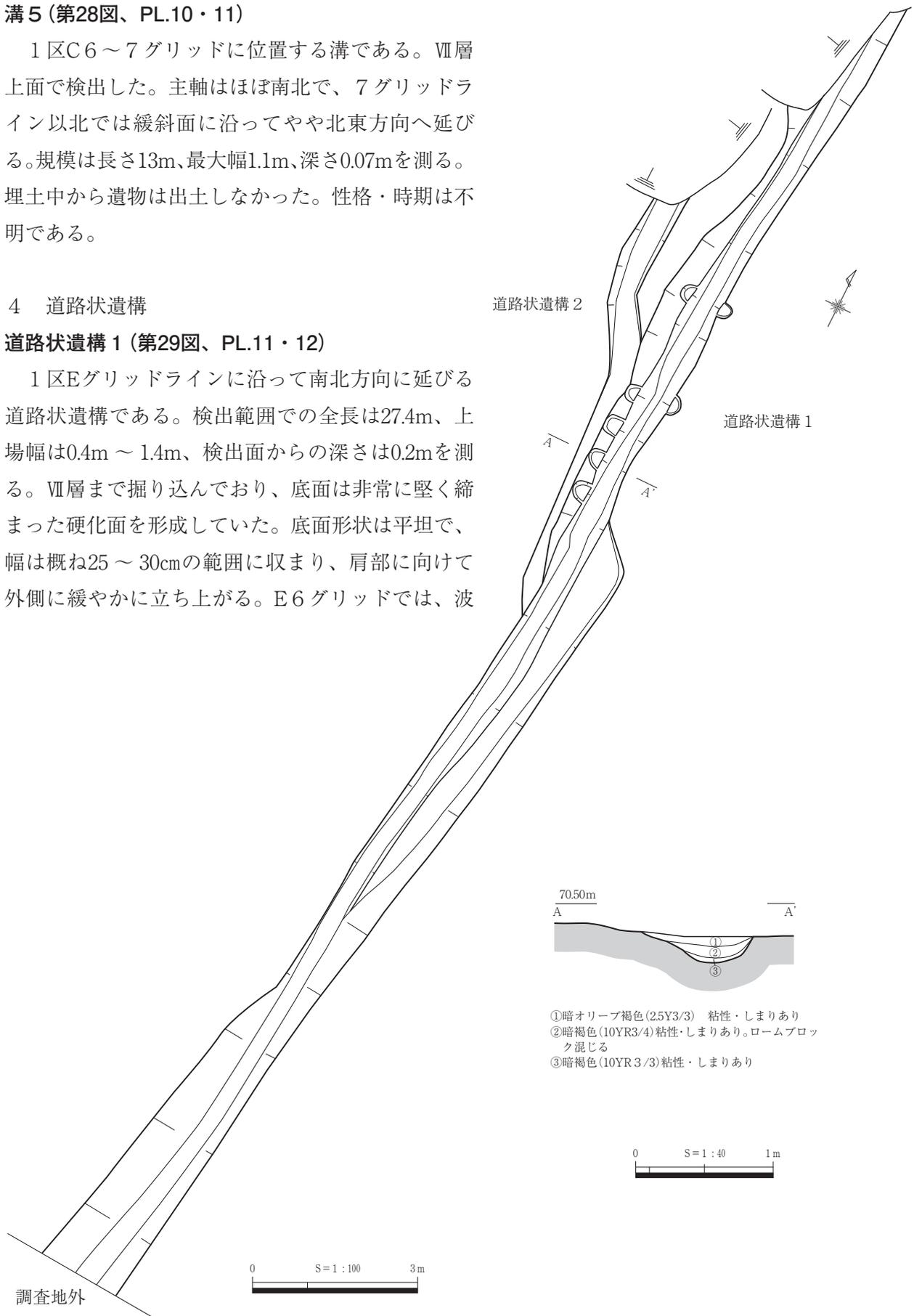
溝5 (第28図、PL.10・11)

1区C6～7グリッドに位置する溝である。Ⅶ層上面で検出した。主軸はほぼ南北で、7グリッドライン以北では緩斜面に沿ってやや北東方向へ延びる。規模は長さ13m、最大幅1.1m、深さ0.07mを測る。埋土中から遺物は出土しなかった。性格・時期は不明である。

4 道路状遺構

道路状遺構1 (第29図、PL.11・12)

1区Eグリッドラインに沿って南北方向に延びる道路状遺構である。検出範囲での全長は27.4m、上場幅は0.4m～1.4m、検出面からの深さは0.2mを測る。Ⅶ層まで掘り込んでおり、底面は非常に堅く締まった硬化面を形成していた。底面形状は平坦で、幅は概ね25～30cmの範囲に収まり、肩部に向けて外側に緩やかに立ち上がる。E6グリッドでは、波



第29図 道路状遺構1・2

板状に硬化した面も認められた。

遺物も出土しておらず、遺構の時期は明らかでないが、後述する道路状遺構2を本遺構が掘り込んでおり、道路状遺構2の底面がⅡ層を掘り込んでいることから、奈良時代以降に形成された遺構である。

道路状遺構2 (第29図、PL.12)

1区E6グリッド中央からE7グリッド杭方向に延びる道路状遺構である。北側は後世の攪乱によって、南側は道路状遺構1によってそれぞれ掘り込まれており、正確な全長は明らかでないが検出した範囲では8mを測る。Ⅱ層を掘り込んで形成されており、底面は道路状遺構1と同様に極めてしまりの強い硬化面となっている。検出面からの深さは最深部で0.05mを測る。

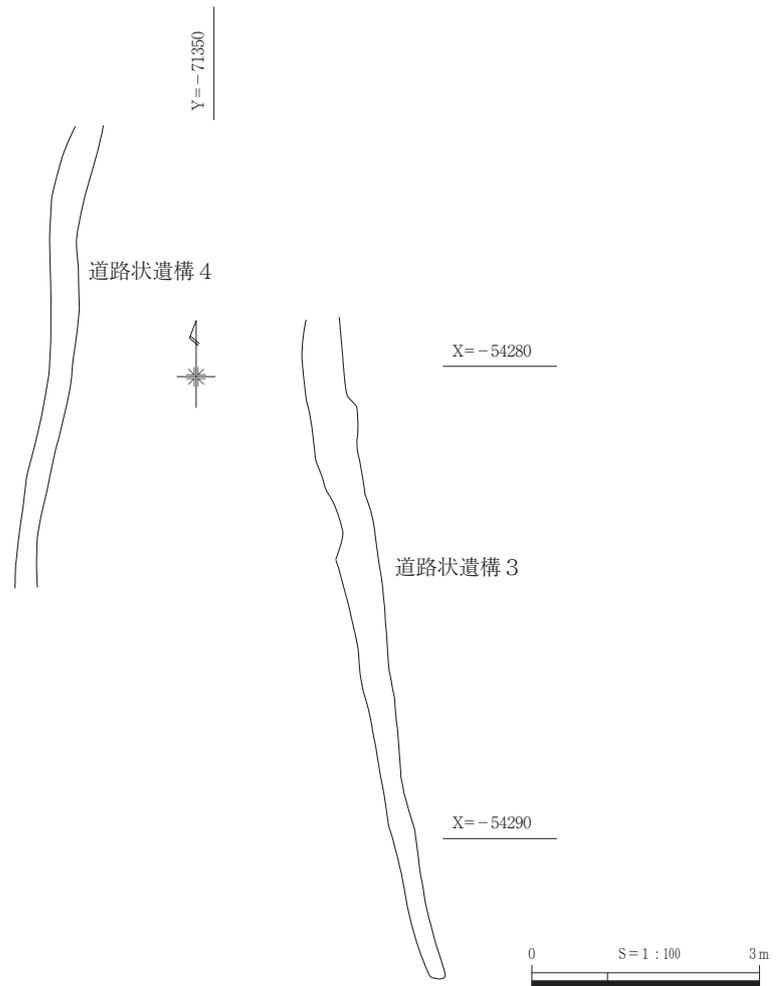
遺物は出土しておらず遺構の時期は明らかでないが、Ⅱ層を掘り込んでおり、奈良時代以降の遺構である。

道路状遺構3 (第30図)

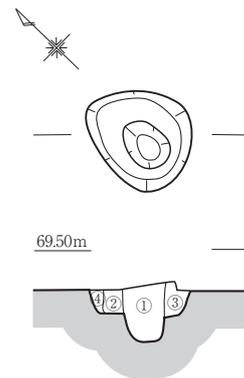
1区中央東側C5～6グリッドに位置する遺構である。Ⅲ層が硬化した範囲として検出した。硬化範囲は長さ9m、幅0.6mで主軸は概ね南北方向である。本来は溝状を呈していた可能性もあるが、調査では掘方は認められず硬化面のみの検出となった。遺構の時期は不明である。

道路状遺構4 (第30図)

1区中央D4～5グリッドに位置する道路状遺構である。道路状遺構3と同様に、遺構の掘方は認められずⅢ層が硬化した面のみの検出となった。硬化面の規模は長さ6.2m、幅0.4mを測る。遺構の時期は不明である。



第30図 道路状遺構3・4



- ①黒褐色土(10YR3/1)しまり・粘性あり。柱痕か
- ②明黄褐色土(10YR7/6)しまり・粘性強い
- ③褐灰色土(10YR5/1)しまり・粘性あり
- ④褐灰色土(7.5YR4/1)しまり・粘性あり



第31図 ピット1

5 ピット

ピット1(第31図)

D3グリッド北側中央に位置するピットである。Ⅶ層上面で検出した。平面はやや胴部が膨らむ楕円形を呈し、規模は長径59.6cm、短径49.72cmを測る。

底面は皿状で、底面中央に長径28cm、短径20cmの楕円形の小ピットを検出した。土層断面を観察すると、ピット1検出面からこの小ピット底面まで①層が柱状に埋まっており、柱痕跡の可能性はある。

このことから、本遺構は何らかの建物の柱穴を構成するピットの可能性も考えられ、関連するピットが存在しないか周辺を精査したが、対応する柱穴は確認できなかった。

遺物は出土しておらず、本遺構の時期は不明である。

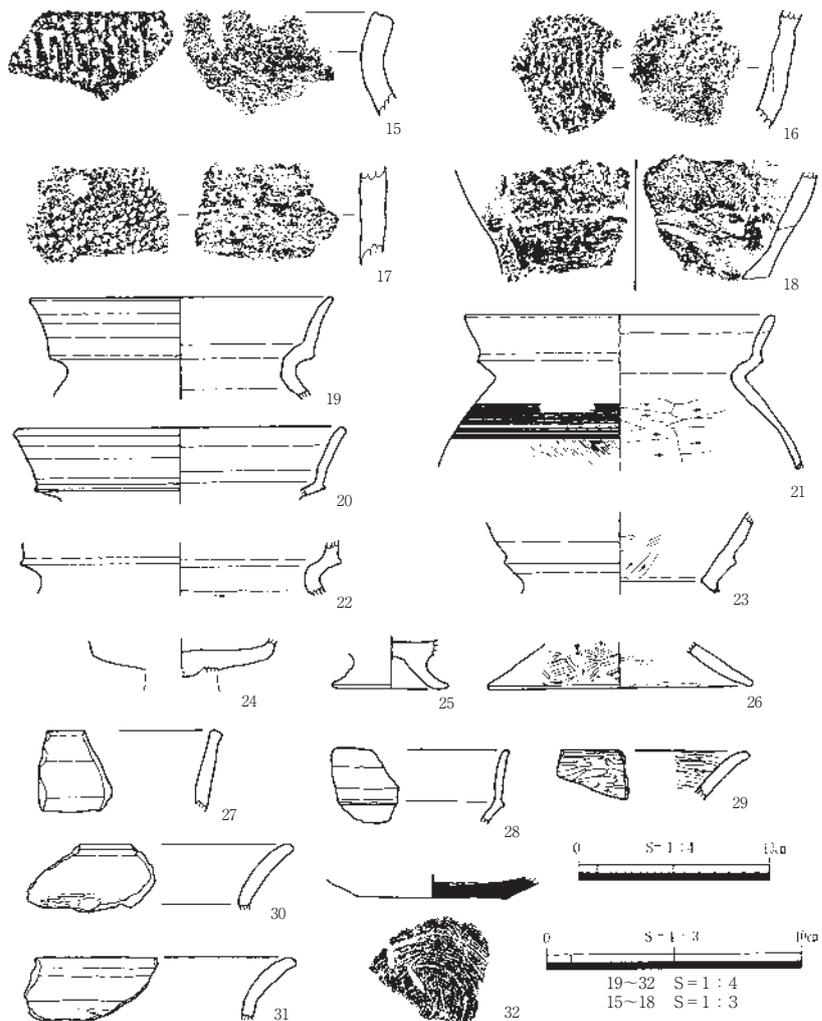
第7節 遺構外出土遺物

遺構外からは縄文土器、土師器、須恵器、石器等が出土した。遺物は調査地全面で出土したが、遺物の出土状況には粗密がある。遺物の出土は7グリッドライン以北が中心であり、それより南側での遺物の出土は希薄であった。以下に出土遺物の概要を述べる。

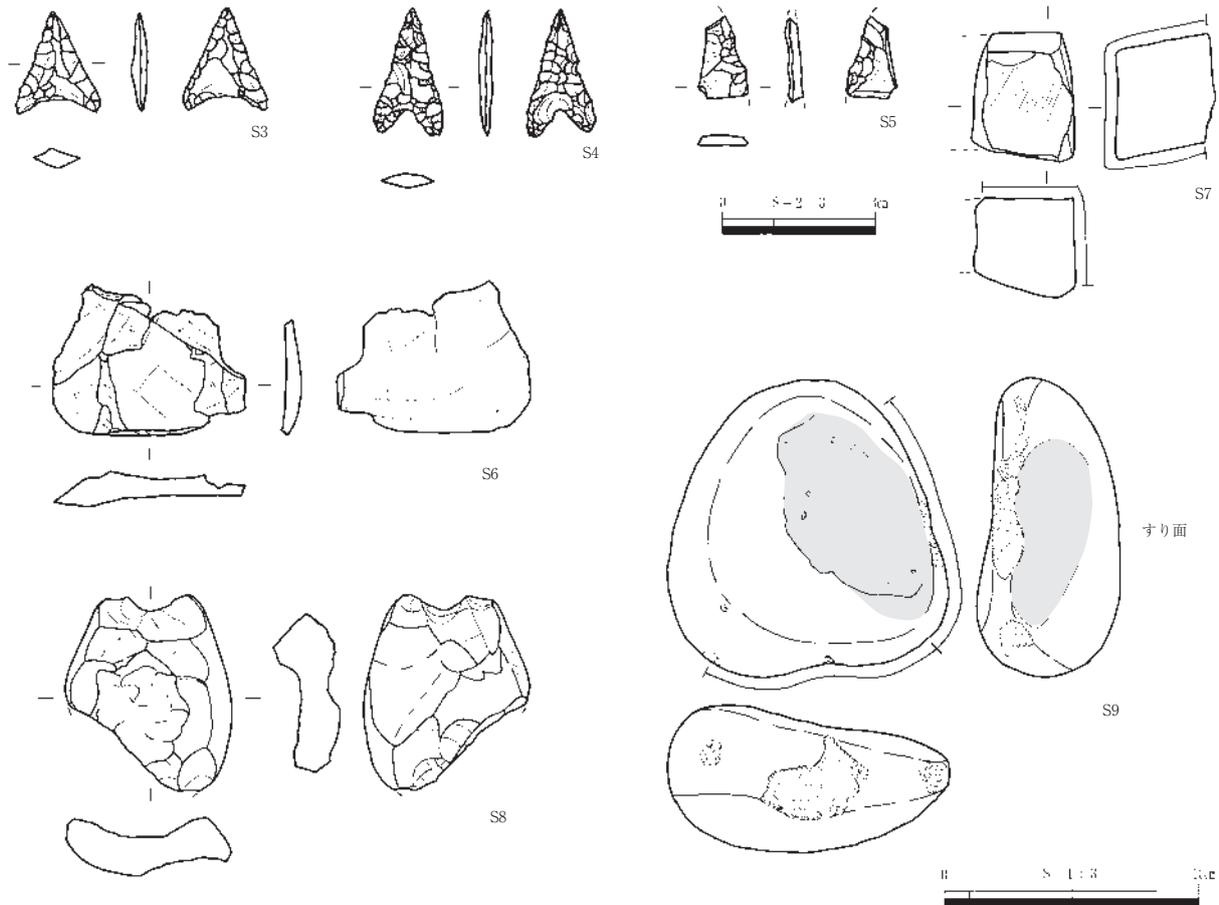
包含層出土土器(第32図、PL.14～16)

15～18は縄文土器である。15～17はⅥ層出土、18はⅡ層出土である。15は口縁部～頸部片。頸部はくの字に屈曲して外反し、外面には二枚貝によると思われる条痕を縦方向に施す。口縁端部は平坦になっている。17は2区北側斜面部から出土した縄文土器深鉢体部片。長石や石英の砂粒を多く含む明黄褐色の胎土で、内面をナデ、外面にはLR単節斜縄文を施す。18は深鉢底部。内外面とも摩滅が著しいが、外面にケズリの痕跡が認められる。これらは縄文時代後期から晩期のものであろう。

19～31は土師器である。21、23～25、28～30はⅡ層出土、他はⅤ層出土である。19～22、27・28、30・31は甕の口縁部～肩部片で、19～22、27・28は複合口縁の土師器甕。口縁部下端の突出は概ね似通っているが、口唇部



第32図 包含層出土土器



第33図 包含層・攪乱土出土石器

はやや外側に折れて丸く収めるもの(19、28)と、平坦になるもの(20、27)の2種類がある。21は口縁部～肩部が残存し、肩部外面はハケ後10条の沈線を施す。30、31は単純口縁の土師器甕。30は口縁部のみ残存し、緩やかに外反する口縁部の端部は丸く収める。23・24は器台の受け部。23は鼓形器台、24は高坏型の小形器台である。23の口縁部下端は鋭く突出する。25は低脚坏の脚部、29は高坏の坏部である。これらの土師器の時期は古墳時代初頭から古墳時代前期中葉に相当する。

32は須恵器の坏である。Ⅱ層から出土した。残存するのは底部のみであるが、底部の切り離しは回転糸切りによっている。奈良時代のものである。

包含層・攪乱土出土石器(第33図、PL.16)

S3は安山岩製の凹基無茎鏃。攪乱土から出土した。小ぶりで両側縁に緩い段をもつ。S4は黒曜石製の凹基無茎鏃。Ⅱ層から出土した。細身で基部の挟りは浅く、基部に近い両側縁に緩い段をもつ。S5は黒曜石製の剥片。背面には自然面が一部残存し、右側縁に押圧剥離を施す。石鏃未製品か。出土層位は不明である。S6は安山岩製の剥片、S8は楕円礫を用いた打ち欠き石錘である。いずれもⅡ層から出土した。S8は片方の端部しか遺存しないが、本来は礫の両側縁を打ち欠いていたと考える。同様の打ち欠き石錘は縄文時代の土坑である土坑5からも1点出土している。S7は砥石である。出土層位は不明。S9は敲石。角の取れた三角形で、頂部、側縁部とも敲打痕が認められる。

第8節 自然科学分析

松河原上奥田第2遺跡出土炭化材の放射性炭素年代測定

パレオ・ラボAMS年代測定グループ

伊藤茂・尾寄大真・丹生越子・廣田正史・山形秀樹・小林紘一

Zaur Lomtadze・Ineza Jorjoliani・菊地有希子

1 はじめに

鳥取県西伯郡大山町に位置する松河原上奥田第2遺跡の土坑より検出された炭化材について、加速器質量分析法(AMS法)による放射性炭素年代測定を行った。

2 試料と方法

測定試料の情報、調製データは表2のとおりである。

試料は、製塩土器の一括廃棄土坑である土坑7の最上層から出土した、燃料材と考えられる炭化材3点(試料No.1～3:PLD-17617～17619)である。土坑の時期は、出土している製塩土器の特徴から、奈良時代と考えられている。

試料は調製後、加速器質量分析計(パレオ・ラボ、コンパクトAMS:NEC製1.5SDH)を用いて測定した。得られた¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、¹⁴C年代、暦年代を算出した。

表2 測定試料及び処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD - 17617	試料 No. 1 位置: 1区D 4グリッド 遺構: 土坑7 層位: 最上層 (①層)	試料の種類: 炭化材 (シイ属) 試料の性状: 不明 状態: dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N, 塩酸:1.2N)
PLD - 17618	試料 No. 2 位置: 1区D 4グリッド 遺構: 土坑7 層位: 最上層 (①層)	試料の種類: 炭化材 (環孔材 ニレ科?) 試料の性状: 不明 状態: dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N, 塩酸:1.2N)
PLD - 17619	試料 No. 3 位置: 1区D 4グリッド 遺構: 土坑7 層位: 最上層 (①層)	試料の種類: 炭化材 (散孔材) 試料の性状: 最外年輪 状態: dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N, 塩酸:1.2N)

3 結果

表3に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比($\delta^{13}C$)、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した¹⁴C年代を、第34・35図に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

¹⁴C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。¹⁴C年代(yrBP)の算出には、¹⁴Cの

半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した ^{14}C 年代誤差($\pm 1\sigma$)は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の ^{14}C 年代がその ^{14}C 年代誤差内に入る確率が68.2%であることを示す。

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

暦年較正とは、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が5568年として算出された ^{14}C 年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、及び半減期の違い(^{14}C の半減期 5730 ± 40 年)を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

^{14}C 年代の暦年較正にはOxCal4.1(較正曲線データ:INTCAL09)を使用した。なお、 1σ 暦年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された ^{14}C 年代誤差に相当する68.2%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2σ 暦年代範囲は95.4%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

表3 放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1σ 暦年代範囲	2σ 暦年代範囲
PLD - 17617 試料 No. 1	-26.66 ± 0.14	1278 ± 21	1280 ± 20	684AD (38.2%) 720AD 742AD (30.0%) 769AD	674AD (95.4%) 774AD
PLD - 17618 試料 No. 2	-26.77 ± 0.12	1283 ± 21	1285 ± 20	681AD (39.4%) 717AD 744AD (28.8%) 768AD	672AD (95.4%) 773AD
PLD - 17619 試料 No. 3	-24.16 ± 0.14	1250 ± 21	1250 ± 20	694AD (55.6%) 748AD 765AD (12.6%) 777AD	680AD (92.6%) 822AD 842AD (2.8%) 860AD

4 考察

各試料の暦年較正結果のうち、 2σ 暦年代範囲(95.4%)に着目すると、土坑7最上層から出土した炭化材3点は、試料No.1 (PLD-17617)が674-774 cal AD(95.4%)、試料No.2 (PLD-17618)が672-773 cal AD(95.4%)、試料No.3 (PLD-17619)が680-822 cal AD(92.6%)および842-860 cal AD(2.8%)の暦年代範囲を示した。試料No.1と試料No.2が7世紀後半~8世紀後半、試料No.3が7世紀後半~9世紀後半である。

ただし木材の場合、最外年輪部分を測定すると枯死・伐採年代が得られるが、内側の年輪を測定すると、最外年輪から内側であるほど古い年代が得られる(古木効果)。今回の炭化材3点のうち、試料No.1とNo.2の暦年代範囲については、部位不明の炭化材であり、古木効果の影響すなわち燃料となった木材が実際に枯死・伐採された年代よりも古い年代を示している可能性を考慮する必要がある。一方の試料No.3は、最外年輪を含む試料であり、木材の枯死・伐採年代を示していると考えられる。同じ土坑7の同一層から出土した3点の炭化材で、試料No.1とNo.2が試料No.3よりもやや古い暦

第3章 松河原上奥田第2遺跡の調査

年代範囲を示したのは、古木効果の影響である可能性が考えられる。したがって、燃料材として使用された木材の枯死・伐採年代としては、試料No.3の暦年代範囲である7世紀後半～9世紀後半が妥当と考えられる。

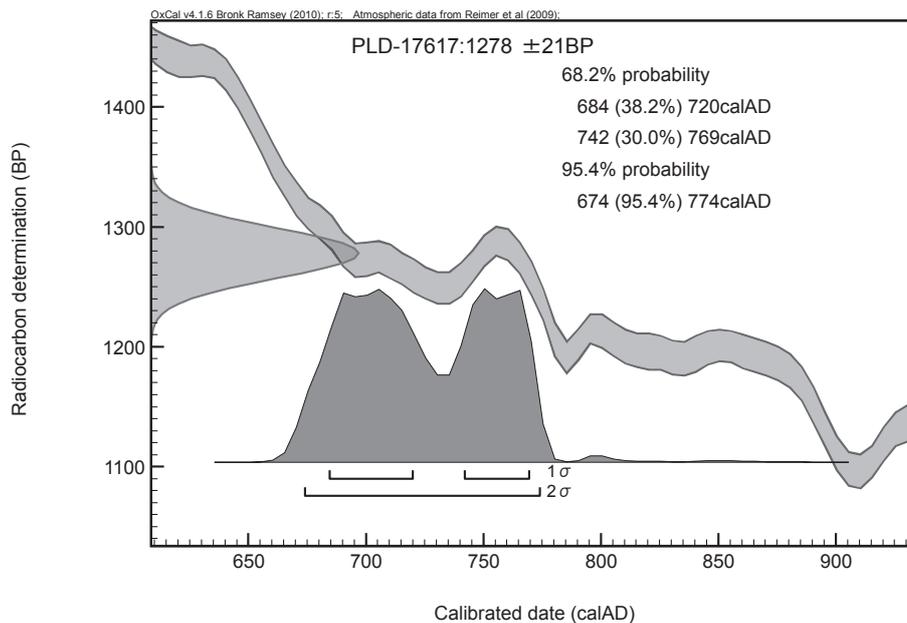
参考文献

Bronk Ramsey, C. (1995) Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program. Radiocarbon, 37, 425-430.

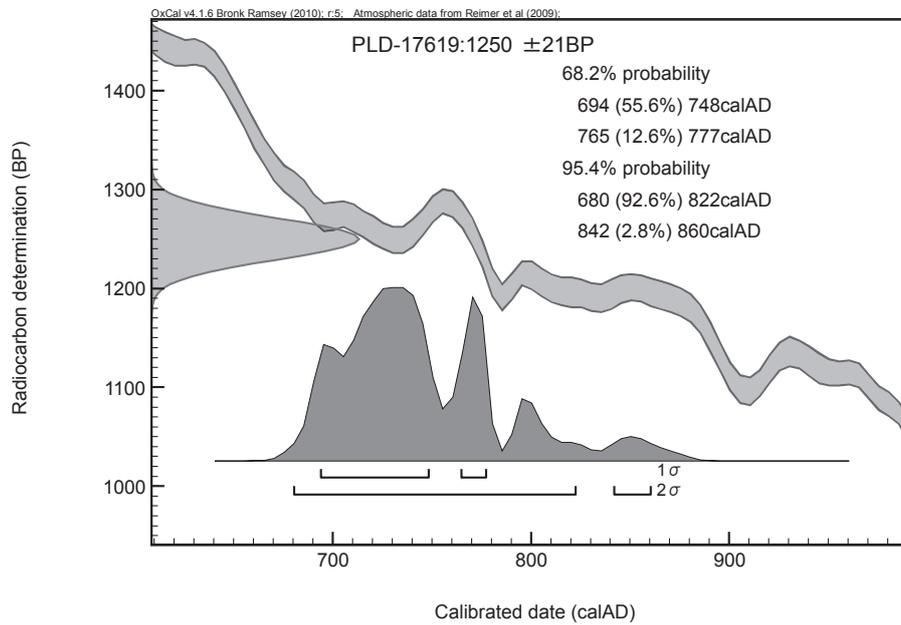
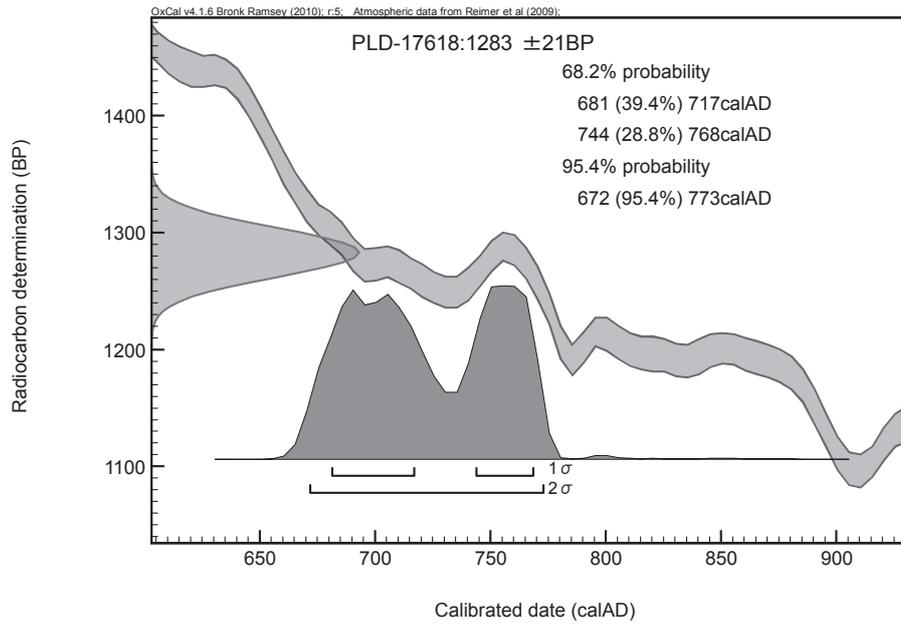
Bronk Ramsey, C. (2001) Development of the Radiocarbon Program OxCal. Radiocarbon, 43, 355-363.

中村俊夫(2000)放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の¹⁴C年代編集委員会編「日本先史時代の¹⁴C年代」: 3-20, 日本第四紀学会.

Reimer, P.J., Baillie, M.G.L., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Burr, G.S., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., McCormac, F.G., Manning, S.W., Reimer, R.W., Richards, D.A., Southon, J.R., Talamo, S., Turney, C.S.M., van der Plicht, J. and Weyhenmeyer C.E. (2009) IntCal09 and Marine09 Radiocarbon Age Calibration Curves, 0-50,000 Years cal BP. Radiocarbon, 51, 1111-1150.



第34図 暦年較正結果(1)



第35図 曆年較正結果(2)

第3章 松河原上奥田第2遺跡の調査

表4 土器観察表

遺物番号	取上番号	遺構名 層位名	挿図 PL	種類 器種	法量 (cm)	手法上の特徴	胎土	焼成	色調	備考
1	178	土坑3 ①層	第13図 PL.14	縄文土器 深鉢?	器高: △3.7	内面: ヨコナデ 外面: 縄痕	密: 1mm以下の石英、 長石を含む	良好	内面: 黒褐色 外面: 黒褐色	
2	194	土坑5 ①層	第16図 PL.14	縄文土器 深鉢?	器高: △4.5	内面: ナデ 外面: RL 縄痕	やや粗: 3mm以下の石 英、長石を多く含む	良好	内面: 明黄褐色 外面: 明黄褐色	
3	194	土坑5 ②層	第16図 PL.14	縄文土器 深鉢?	器高: △5.5	内面: ナデ 外面: ケズリ	やや粗: 3mm以下の石 英、長石を多く含む	良好	内面: 明黄褐色 外面: 明黄褐色	
4	182	土坑6 ①層	第17図 PL.14	縄文土器	器高: △4.0	内面: 二枚貝条痕 外面: 二枚貝条痕	密: 2mm以下の石英、 長石、砂粒を含む	良好	内面: 黄灰色 外面: 黄灰色	
5	113	竪穴住居跡1 ①層	第19図 PL.14	土師器 甕	口径: ※15.4 器高: △5.7	内面: 口縁部ヨコナデ、肩部横方向のケズリ 外面: ヨコナデ	密: 1mm以下の砂粒を 多く含む	良好	内面: にぶい黄橙色 外面: にぶい黄橙色	外面に煤付着
6	115	竪穴住居跡1 ①層	第19図 PL.14	土師器 甕	口径: ※15.6 器高: △6.0	内面: 口縁部ヨコナデ、肩部横方向のケズリ 外面: 口縁部ヨコナデ、肩部ハケメ後ヨコナデ	密: 3mm以下の石英、 砂粒を含む	良好	内面: にぶい橙色 外面: にぶい黄橙色	外面に煤付着
7	86 106	竪穴住居跡1 ①層	第19図 PL.15	土師器 高坏	器高: △7.2	内面: シボリ後ヨコナデ 外面: 筒部縦方向のミガキ、脚部横方向のミガキ	密: 4mm以下の石英、 長石、砂粒を多く含む	良好	内面: にぶい黄褐色 外面: 黄褐色	外面に赤色塗彩痕、 黒斑有
8	86	竪穴住居跡1 ①層	第19図 PL.14	土師器 鼓形器台	器高: △4.05	内面: 接合部ナデ、脚部横方向のケズリ 外面: ヨコナデ	密: 2.5mm以下の砂粒 を含む	良好	内面: にぶい黄橙色 外面: にぶい黄褐色	
9	145	竪穴住居跡1 ①層	第19図 PL.14	土師器 鼓形器台?	口径: ※15.8 器高: △1.8	内面: 横方向のケズリ後、端部横方向のナデ 外面: ヨコナデ	密: 1mm以下の砂粒を 多く含む	良好	内面: にぶい黄褐色 外面: 明黄褐色	
10	162	竪穴住居跡2 ①層	第20図 PL.14	土師器 甕	口径: ※11.6 器高: △2.9	内面: ヨコナデ 外面: ヨコナデ	密: 1mm以下の砂粒を 含む	良好	内面: にぶい黄褐色 外面: にぶい黄褐色	
11	200	竪穴住居跡2 ①層	第20図 PL.14	土師器 高坏・器台	口径: ※16.2 器高: △2.0	内面: ヨコナデ 外面: ヨコナデ	密: 1mm以下の石英、 長石を多く含む	良好	内面: 浅黄色 外面: 浅黄色	
12	71	土坑7 ①層	第22図 PL.15 巻頭図版1	製塩土器	口径: 12.0 器高: 5.9	内面: ナデ 外面: ナデ	密: 2mm以下の石英、 長石を含む	良好	内面: 橙色 外面: にぶい黄褐色	
13	70	土坑7 ①層	第22図 PL.15 巻頭図版1	製塩土器	口径: 11.3 器高: 6.8	内面: ナデ 外面: ナデ	密: 1mm以下の石英、 長石を含む	良好	内面: にぶい黄褐色 外面: にぶい黄褐色	外面には、焼成後の 剥離が認められる。
14	65 他	土坑7 ①層	第22図 PL.15 巻頭図版1	製塩土器	口径: 11.5 器高: 8.4	内面: ナデ 外面: ナデ	密: 1mm以下の石英、 長石を含む	良好	内面: 橙色 外面: 橙色	
15	26	E 6 VI層	第32図 PL.14	縄文土器	器高: △4.1	内面: ナデ 外面: 二枚貝条痕?	やや粗: 3mm以下の石 英、砂粒を多く含む	良好	内面: 褐色 外面: 褐色	
16	84	E 6 VI層	第32図 PL.14	縄文土器	器高: △4.7	内面: ナデ 外面: 二枚貝条痕?	やや粗: 2mm以下の石 英、砂粒を多く含む	良好	内面: 橙~褐色 外面: 橙~褐色	
17	179	F2・F3 VI層	第32図 PL.14	縄文土器	器高: △3.9	内面: ナデ 外面: 縄痕	やや密: 3mm以下の石 英、長石を多く含む	良好	内面: 明黄褐色 外面: 明黄褐色	
18	26	C 6 II層	第32図 PL.14	縄文土器 深鉢	器高: △4.3	内面: 不定方向のナデ 外面: ケズリ	密: 1mm以下の石英、 長石を多く含む	良好	内面: にぶい黄褐色 外面: にぶい黄褐色	外面は、摩滅が著し いが、ケズリの痕跡 が認められる。
19	191	F 6 V層	第32図 PL.16	土師器 甕	口径: ※16.0 器高: △5.4	内面: 口縁部ナデ、肩部横方向のケズリ 外面: ヨコナデ	密: 1mm以下の砂粒を 多く含む	良好	内面: 浅黄色 外面: 浅黄色	
20	183	E 5 V層	第32図 PL.16	土師器 甕	口径: ※16.9 器高: △3.9	内面: ヨコナデ 外面: ヨコナデ	密: 1mm以下の砂粒を 多く含む	良好	内面: にぶい黄褐色 外面: にぶい黄褐色	
21	32 54	C 3 II層	第32図 PL.16	土師器 甕	口径: ※15.6 器高: △8.2	内面: 口縁部ナデ、肩部ヨコ方向のケズリ 外面: 口縁部ナデ、肩部ハケメ後、10条の沈線	密: 2mm以下の石英、 砂粒を含む	良好	内面: 明黄褐色 外面: 明黄褐色	外面に煤付着
22	183	E 5 V層	第32図 PL.16	土師器 甕	器高: △2.9	内面: 口縁部ナデ、肩部ヨコ方向のケズリ 外面: ナデ	密: 1mm以下の砂粒を 多く含む	良好	内面: にぶい黄褐色 外面: にぶい黄褐色	
23	51	D 4 II層	第32図 PL.16	土師器 鼓形器台	器高: △4.4	内面: ヨコナデ 外面: ヨコナデ	密: 1mm以下の石英、 長石を多く含む	良好	内面: 黒褐色 外面: 黒褐色	内外面に黒斑
24	17	B 6 II層	第32図 PL.16	土師器 小型器台	器高: △2.0	内面: ミガキ 外面: ミガキ	密: 5mm以下の石英を 含む	良好	内面: にぶい黄褐色 外面: 明黄褐色	内外面ともに摩滅が 著しいが、微かにミ ガキの痕跡が認めら れる
25	157	C2・D2 II層	第32図 PL.15	土師器 低脚坏		内面: 坏部ミガキ、脚部ナデ 外面: ナデ	密: 2mm以下の砂粒を 多く含む	良好	内面: にぶい黄褐色 外面: にぶい黄褐色	
26	183	E 5 V層	第32図 PL.16	土師器 高坏	器高: △2.4 口径: ※14.0	内面: 横方向のハケメ後ナデ 外面: 縦方向のケズリ後ミガキ	密: 2mm以下の石英、 長石を含む	良好	内面: 橙色 外面: 橙色	
27	183	E 5 V層	第32図 PL.16	土師器 甕?	器高: △4.3	内面: ナデ 外面: ナデ	密	良好	内面: 浅黄色 外面: 浅黄色	
28	154	C2・D2 II層	第32図 PL.16	土師器 甕	器高: △3.9	内面: ナデ 外面: ナデ	密	良好	内面: 浅黄色 外面: 浅黄色	
29	160	D 5 II層	第32図 PL.16	土師器 高坏	器高: △2.7	内面: ミガキ 外面: ケズリ後ミガキ	密: 1mm以下の砂粒を 含む	良好	内面: 明赤褐色 外面: 明赤褐色	
30	10	D 5 II層	第32図 PL.16	土師器 甕	器高: △3.5	内面: ヨコナデ 外面: ヨコナデ	密: 石英、長石、砂粒 を多く含む	良好	内面: 赤褐色 外面: 橙~褐灰色	
31	187	F 2 V層	第32図 PL.16	土師器 甕	口径: ※23.0 器高: △3.8	内面: ヨコナデ 外面: ヨコナデ	密: 1mm以下の石英、 長石を多く含む	良好	内面: 橙色 外面: 橙色	
32	12	D 3 II層	第32図 PL.16	須恵器 坏	器高: △1.2 口径: ※7.7	内面: 回転ナデ 外面: 回転糸切り	密	良好	内面: 灰黄褐色 外面: 灰黄褐色	

表5 石器観察表

遺物番号	取上番号	遺構層位名	挿図PL	種類	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	備考
S 1	195	土坑5 ①層	第16図 PL.16	石錘	7.3	5.8	2.4	130	打欠石錘
S 2	87	竪穴住居跡1 ①層	第19図 PL.16	石鏃	△2.6	1.6	0.4	1.115	安山岩製
S 3	198	F 6 攪乱土	第33図 PL.16	石鏃	2	2.2	0.35	0.73	安山岩製
S 4	23	D 4 Ⅱ層	第33図 PL.16	石鏃	2.45	1.3	0.3	0.59	黒曜石製
S 5	170	F 5 一括	第33図 PL.16	石鏃?	△1.65	△1.0	△0.3	0.528	黒曜石製
S 6	27	D 4 Ⅱ層	第33図 PL.16	剥片	3	3.8	0.6	6.916	安山岩
S 7	2	調査地内	第33図 PL.16	砥石	5	4	4.3	124.5	
S 8	18	C 3 Ⅱ層	第33図 PL.16	石錘	△7.8	6.5	△2.1	104.5	打欠石錘
S 9	168	C 3 一括	第33図 PL.16	敲石	11.8	11	5.5	924.5	

第9節 松河原上奥田第2遺跡の総括

調査の結果、縄文時代から奈良時代にかけての遺構・遺物を確認した。それぞれの時代ごとに概観し、まとめにかきたい。

縄文時代

縄文時代の遺構は、土坑6基を検出した。そのうち4基は形状から落とし穴と考えられ、いずれも円形の平面形を呈する。標高69～70mの北向き緩斜面に位置し、等高線に沿うように配置されている。規模はいずれも径1m前後であるが、底面ピットを有すものと、そうでないものの2タイプがある。これらの差異が、掘削された時代の違いを示すのか、捕獲対象の違いを示すのかは明らかでないが、いずれにしても、等高線に沿った獣道に意図的に配置したのであろう。Ⅱ層中からは黒曜石製の石鏃も出土しており、調査地が当時良好な狩猟の場であったことがうかがえる。

遺物は、土坑5から縄文土器の深鉢破片と石錘が、土坑3から縄文土器の深鉢体部片が出土した。いずれも縄文時代後期～晩期のものとする。なお、Ⅱ・Ⅵ層中からも土坑3・5と同様の時期と考えられる縄文土器の深鉢体部片が出土しており、調査地内では集落等は確認していないものの、周辺にこの時代の集落が存在する可能性がある。

弥生時代

遺物は、図化できない弥生土器の小片がわずかに出土した。遺構は確認しなかった。谷を挟んで立地する下市築地ノ峯東通第3遺跡や豊成上金井谷峰遺跡では弥生時代後期の竪穴住居跡が確認されており、本遺跡周辺でもこの時代の集落が存在する可能性がある。

古墳時代

古墳時代の遺構は、竪穴住居跡を3棟検出した。いずれも1区北側の北東向き緩斜面にまとまって位置する。Ⅱ層除去後にⅢ層上面で検出した。出土遺物から古墳時代初頭から前期頃に廃絶した竪穴住居跡と考える。

竪穴住居跡1・2からは、破片ではあるものの遺物がまとまって出土したが、竪穴住居跡3からは、土器の小片が数点出土したのみであった。

奈良時代

奈良時代の遺構は、製塩土器を伴う土坑(土坑7)を1基検出した。土坑7からは器壁の薄い土器片が炭化物と共に見つかり、復元したところ個体数は3個体以上になることがわかった。土器は手づくねの逆円錐形を呈する土器で、表面には二次焼成に伴う剥離も認められることから焼塩を行った土器であろう。出土した炭化材の量も多くなく土坑底面や壁面に被熱の痕跡も認められないため、別の場所で焼塩を行った後、使用した土器や炭、灰を廃棄した土坑であると考えられる。

製塩土器は寺院・官衙といった公的な施設を中心に出土することが多いが、本遺跡からはこの製塩土器の他に奈良時代の遺物の出土は少なく、また土坑7以外には掘立柱建物跡等の遺構も検出できなかった。地形的にも公的施設の存在は考えにくく、消費地である一般集落へ土器と共に煎熬塩が搬入されて焼塩を行ったものであろう。調査地内には前述の通りこの時期の遺構は土坑7以外検出できなかったため、集落の中心域は調査地外に存在すると考える。

なお、本遺跡の西1.8kmに位置する倉谷西中田遺跡や、谷を挟んでわずか200m西に位置する豊成上金井谷峰遺跡でも同様の製塩土器が出土している。とりわけ倉谷西中田遺跡では廃棄土坑土坑75から総数20個体以上と推定される製塩土器が出土しており、本遺跡近傍に所在した、奈良時代の一般集落への塩の搬入と消費についてうかがえる資料として興味深い。

時期不明の遺構

時期不明の遺構としては、溝5条、道路状遺構4条、土坑5基、ピット1基を検出した。溝状遺構と道路状遺構は概ね南北方向に延びる。

道路状遺構は底面がいずれも堅く締まり、道路状遺構1では一部に波板状の硬化面が認められた。道路状遺構3、4では底面のみ残存していたが道路状遺構1、2では道の掘方が遺存しており、確認できた範囲では上場の幅は0.4m～1.4mを測る。それぞれの位置関係は、切り合いにあったり、5m以上離れていたりするため、それぞれが荷車の轍などのように2条同時に使用された痕跡である可能性は考えにくい。丘陵南側に存在したと考えられる集落から丘陵の麓へ下る道として使用されていたのであろう。底面の幅は25～30cm程度であり、幅はあまり広くはないが、底面全体が堅く締まっており恒常的に利用されていた様子がうかがえる。

以上、各時期ごとに概観してきた。調査の結果、縄文時代から古代にかけての遺構・遺物を確認したが、調査地内では遺構・遺物とも希薄であった。それぞれの時代において集落は営まれていたものの、その中心域は調査地外に展開していたのであろう。今後、周辺遺跡の調査により詳細な状況が明らかになることに期待したい。