秋丸遺跡発掘調査報告

2009（平成21）年11月

三重県埋蔵文化財センター

秋丸遺跡を北側から望む

序

埋蔵文化財は、それぞれの地域における大切な過去の遺産であり、現代に生きる私たちの責務としてこれを積極的に保護し後世に伝えていくとともに、更なる文化向上のための礎とすべきものです。しかし、私たちの生活が便利で豊かなものになっていく過程で、多くの埋蔵文化財はその犠牲となってきたのも否定できない事実です。そこで、現状保存が困難であると考えられる遺跡については、発掘調査を実施し記録の保存を図っているところです。ここに報告致しますのは、平成20年度広域農道事業中南勢２期地区に伴って発掘調査を実施した秋丸遺跡の成果です。この発掘調査成果が、多くの方面で活用されることを切に希望します。

なお、調査にあたっては、松阪市教育委員会および関係各位から多大なるご協力と、温かいご配慮を頂くことができました。文末ではございますが、各位の誠意あるご対応に、深く感謝申し上げます。

平成21年11月

三重県埋蔵文化財センター
所長　河北秀実

例　言

1．本書は、三重県松阪市阿波曽に所在する秋丸遺跡発掘調査にかかる報告書である。

2．本遺跡の調査は平成20年度広域農道事業中南勢２期地区に伴い、三重県教育委員会が三重県農林水産商工部からの経費の執行委任を受けて実施した。

3．調査の体制等は次の通りである。
　調査主体　三重県教育委員会
　調査担当　三重県埋蔵文化財センター
　　調査研究Ⅰ課　技師　伊藤文彦
　土工受託機関　安西工業株式会社
　調査期間　平成20年６月５日～平成20年８月15日
　調査面積　910㎡

4．調査にあたっては、地元自治会をはじめ、三重県農林水産商工部、松阪農林商工環境事務所、松阪市教育委員会の協力を得た。

5．当報告書の作成業務は、三重県埋蔵文化財センター調査研究Ⅰ課が行い、鉱滓の分析については、株式会社九州テクノリサーチによる。本書の執筆については目次に示し、写真撮影・編集は伊藤文彦が行った。

6．当地は平面直角座標系第Ⅵ系に属しており、本書での方位は座標北を使用している。磁北は座標北に対し西偏約６度30分である（平成12年国土地理院）。また座標値は世界測地系2000に基づいて表示している。

7．当発掘調査の記録および出土遺物は、三重県埋蔵文化財センターで保管している。

8．土層及び遺物の色調は、日本色研事業株式会社発行の『新版標準土色帖（21版）』による。

9．本書では、以下のように遺構の略記号表記をしている。
　ＳＢ：掘立柱建物　ＳＫ：土坑　Ｐ：柱穴

10．当報告書での用語は「つき」は杯、「わん」は「椀」に統一している。

目　次

Ⅰ　前　　言・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（　伊藤文彦　）・・　1
　1　調査に至る経過……………………………………………………………………　1
　2　文化財保護法等に関する諸手続……………………………………………………　1
　3　調査経過………………………………………………………………………　1
　4　調査日誌（抄）……………………………………………………………………　2
　5　地区割り………………………………………………………………………　2

Ⅱ　位置と環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（　　〃　　）・・　3
　1　地理的環境……………………………………………………………………　3
　2　歴史的環境……………………………………………………………………　3

Ⅲ　調査の結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（　　〃　　）・・　7
　1　基本層序………………………………………………………………………　7
　2　遺構……………………………………………………………………………　7
　3　遺物……………………………………………………………………………　10

Ⅳ　自然化学分析・・・・・（　㈱九州テクノリサーチ　大澤正己・鈴木瑞穂　）・　１４
　1　調査方法………………………………………………………………………　14
　2　調査結果………………………………………………………………………　15
　3　まとめ…………………………………………………………………………　16

Ⅴ　結　　語・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（　伊藤文彦　）・　１７
　1　遺跡の概要……………………………………………………………………　17
　2　遺物と遺構について……………………………………………………………　17

挿 図 目 次

第１図　遺跡位置図……4
第２図　遺跡地形図……6
第３図　調査区位置図……6
第４図　調査区土層断面図……8
第５図　遺構全体図……9
第６図　掘立柱建物ＳＢ64平面図・断面図……10
第７図　土坑ＳＫ１・ＳＫ２・ＳＫ57平面図・断面図・断面見透図……10
第８図　出土遺物実測図……11

表 目 次

第１表　遺物観察表……12
第２表　履歴と調査項目……14
第３表　化学組成……15
第４表　調査結果一覧……16

写 真 図 版 目 次

巻頭図版　秋丸遺跡を北側から望む
写真図版１　秋丸遺跡周辺地形写真
写真図版２　調査前風景
　調査前風景
写真図版３　１区・３区全景
写真図版４　１区完掘状況
　１区完掘状況
写真図版５　２区完掘状況〔西側〕
　２区完掘状況〔東側〕
写真図版６　ＳＢ64完掘状況
　ＳＢ64柱穴
写真図版７　ＳＫ１
　ＳＫ２
写真図版８　ＳＫ57遺物出土状況
　出土遺物
写真図版９　椀形鍛冶滓片の顕微鏡組織およびEPMA調査結果
写真図版10　鍛冶滓の顕微鏡組織およびEPMA調査結果

Ⅰ 前 言

1 調査に至る経過

農道事業は、農業の振興を図る地域において、農道網を有機的かつ合理的に整備することにより、高生産性農業を促進し、農業の近代化を図ること、併せて農村の生活環境の改善を図ることを目的として実施されているものである。このうち広域農道事業は農業生産活動、農産物流通の農業用の利用を主体として、併せて農村地域の社会生活活動にも利用される、農村地域の基幹的な農道を整備する事業である。広域農道中南勢（ビーフロード）は、松阪市（旧松阪市、飯南町、飯高町）、多気町全域、大台町全域を対象とした広域営農団地整備計画において、基幹的な農道として計画された。

この計画路線内に、秋丸遺跡が所在していることから、埋蔵文化財センターと三重県農水商工部との間で協議が始められた。その結果、まず遺跡の範囲を確認するため、平成14年度に企画調整グループ（当時）技師大川操を担当者として、ついで平成19年度に調査研究1課技師岡田実、萩原義彦を担当者としてそれぞれ範囲確認調査を実施した。

範囲確認調査では合計4カ所のトレンチが設定された。そのトレンチのうち、3カ所で柱穴や土坑が検出され、土師器や陶器山茶椀などの遺物が確認された。埋蔵文化財センターはこうした結果から判断して、範囲確認調査実施範囲のうち1,200㎡について工事施工にあたっては保護措置が必要であると回答した。これをうけて三重県農水商工部と保護措置について協議を重ねたが、現状保存が困難なことにより、当該1,200㎡について本調査を実施し、記録保存することになった。なお、発掘調査の体制については、土工作業を民間機関（安西工業株式会社）に委託し、発掘調査を進める方式を導入して、業務の円滑化を図った。

2 文化財保護法等に関する諸手続

文化財保護法（昭和25年法律第214号）および三重県文化財保護条例（昭和32年条例第72号）にかかる諸手続は以下のとおりである。

○ 三重県埋蔵文化財保護条例第48条第1項
・平成20年5月27日付 松農環第395号
三重県知事から三重県教育委員会教育長あて
「周知の埋蔵文化財包蔵地における土木工事等の通知書」
○ 三重県埋蔵文化財保護条例第48条第2項
・平成20年5月28日付 教委第12－4013号
三重県教育委員会教育長から三重県知事あて
「周知の埋蔵文化財包蔵地における土木工事について（通知）」
○ 文化財保護法99条第1項
・平成20年6月5日付 教理第107号
三重県埋蔵文化財センター所長から三重県教育委員会教育長あて
「埋蔵文化財発掘調査の報告について」
○ 文化財保護法第100条第2項
・平成20年8月27日付 教委第12－4406号
三重県教育委員会教育長から松阪警察署長あて
「埋蔵文化財の発見・認定について（通知）」

3 調査経過

調査期間は平成20年6月5日～平成20年8月15日である。現地は扇状地上に広がる柿畑と畑地であった。調査地は大きく上段と下段に別れ、さらに農道が調査区内を走っていた。周辺農地の農作業の便を図るため農道部分を維持する必要があり、結果として1区から3区までの調査区を設けた。

調査はまず南端の下段部に設定した2区から実施した。2区では炭化物を多く含む土坑ＳＫ1から土師器片のほか、古代の製塩土器が検出された。さらにＳＫ2では古代の土師器皿も検出された。このほか、時期は不明ながら複数の耕作溝も検出された。

続いて1区の調査を行った。1区は調査区北半の遺構検出面が砂を多く含んでおり、夏の高い気温のなかでは乾きが早く、遺構の検出はきわめて困難な状況にあった。そのため、遺構検出の当初は南端に若干の土坑ないしは柱穴が認められたのみであった。

しかし、再度の精査の結果、調査区北端において２間×３間総柱の掘立柱建物を１棟検出した。

３区は１区と併行して調査を行った。面積が狭小なこともあり、特筆すべき遺構や遺物は検出されなかった。

以上の結果を得て、現地調査を終了した。

4　調査日誌（抄）

5月21日（水）晴れ

調査前風景写真を撮影。調査地は北側山地に形成された小谷の流出部に形成された扇状地上に位置することを確認。

6月18日（水）晴れ

表面採集を実施。土師器、灰釉陶器、磁器（近代以降）を採集。１区の南端付近に遺物が比較的多く認められた。

6月20日（金）曇りのち雨

２区　南壁付近で２～３条の溝状遺構を検出。また炭化物含む土坑（ＳＫ１）を検出。南壁を精査、現地下150～180cm に遺構面が存在することを確認。

6月24日（火）晴れ

２区　機械掘削完了。東壁土層断面実測。

１区　３箇所に先行トレンチ設置、遺構面を確認。

6月25日（水）晴れ

２区　南北・東西方向の耕作溝を多数検出。炭化物を多く含むＳＫ１は深さ５㎝。ＳＫ２は柱穴で、柱痕跡も確認。ただし対応するピットは他にはない。

6月27日（金）曇り

２区　清掃後、全景写真撮影を実施。

１区　東側壁面精査。基盤面直上に黒色土がほぼ調査区全面に存在していることを確認。黒色土中で山茶椀、土師器鍋片を確認。

7月4日（金）晴れ

１区　包含層掘削および遺構検出開始。段の落ち際に石を据えるための溝を検出。包含層からは土師鍋、白磁椀を検出。遺物はいずれもローリングを受けていないことから流れ込みとは考えにくく、中世前期において調査区とその周辺に人が居住していた可能性が高くなった。

7月7日（月）晴れ

１区　気温と湿度が非常に高く、調査は難渋した。遺構検出を完了。遺構掘削開始。

7月10日（木）曇り

１区　北壁断面図を作成。ＳＫ57からロクロ土師器１個体を検出。写真撮影と実測図を作成。

7月16日（水）晴れ

１区・３区　ラジコンヘリーによる写真撮影。その後足場からの全景写真撮影。

7月18日（金）雨時々曇り

１区　午前中、降雨のため作業中止。北端で掘立柱建物ＳＢ62を検出。夕方再び降雨のため作業中止。

7月22日（火）

１区　ＳＢ62が精査の結果、２間×３間の総柱建物であることが判明。建物の主軸方向は正南北から東へ振っており、周辺に残る条理地割に沿うことが判明。

7月23日（水）

１区　午前中、ＳＢ62の完掘状況を写真撮影。午後から調査終了部分の埋め戻し開始。

7月24日（木）

１区　平面図を完成。記録作業はすべて終了。以上で秋丸遺跡発掘調査は終了した。

5　地区割り

調査区周辺に存在する国土座標Ｘ＝－165,600、Ｙ＝48,000の地点を基準点に、国土座標に沿って４ｍのメッシュを作成し、地区割りを行った。表示方法は、北西端を基点に、南北を１～18、東西をＡ～Ｇとし、区画名はラインの北西交差点を使うという方法を用いた。調査区は３カ所に分かれているが、共通した地区割りを実施している。なお、表示した座標値は世界測地系に準拠している。

Ⅱ　位置と環境

1　地理的環境

秋丸遺跡（1）は三重県松阪市阿波曽に所在する。

三重県と奈良県の県境である高見山に流れを発する櫛田川は、中央構造線に沿って三重県のほぼ中央を東流し、伊勢湾に注ぐ県内有数の河川である。下流域においては河川の両側に沖積平野が展開するが、中流域では櫛田川の下方浸食によって形成された河岸段丘の段丘面が発達する。現在の松阪市阿波曽町の集落が展開するのはこの河岸段丘上である。段丘面の北側には標高250～150mの三峯山地が東西に広がる。三峯山地からは櫛田川に向かって多くの小河川が南流し、三峯山地に小谷を形成する。現在これら小谷の谷頭部はせき止められ、山口池、そご池、ならばさま池といった溜池となっている。小河川は段丘面上に流出して小規模な扇状地を形成し、これらの扇状地のひとつに秋丸遺跡が位置する。

植物相は暖温帯常緑広葉樹林地帯にあたる。山地に自然林はほとんどなく、スギ・ヒノキの二次林がひろがっており、周辺の神社境内などにわずかにクスノキやムクノキなどの巨木が残されているにすぎない。丘陵地帯や山麓では果樹栽培が広く行われており、平地部では水田耕作のほかツクネイモの一種である伊勢イモの栽培が盛んである。耕作地の周辺にはヒメジョオン・オオアレチノギク・ヨモギ・オオバコ・イヌガラシ・タデ・スギナ・カゼクサ・チガヤなどの植物のほか、帰化植物も見られる。

動物相は、山地にはイノシシ、シカなどが生息し、狩猟の対象となっている。また櫛田川では鮎漁が盛んである。

2　歴史的環境

旧石器時代　櫛田川の左岸に位置する松阪市中万町の上寺遺跡（2）ではチャート製のナイフ型石器が出土しているほか、櫛田川に注ぐ佐奈川流域の上世古遺跡（3）でもナイフ型石器が採集されている。しかしいずれの遺跡も遺物の出土点数は少なく、出張遺跡など当時の拠点的な遺跡が立地する宮川流域とは対照的である。

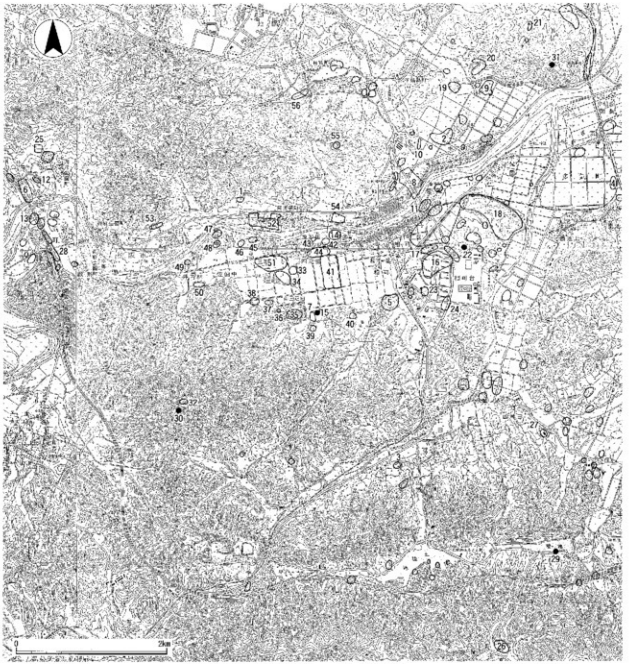
縄文時代　秋丸遺跡周辺で特に注目されるのは草創期から早期の様相である。櫛田川南岸の坂倉遺跡（4）では草創期末葉に位置づけられる土器が出土している。また牟山遺跡（5）・大原堀遺跡（6）・高皿遺跡（7）では神子柴型石斧や有舌尖頭器、木葉形尖頭器などが出土している。早期になると、櫛田川北岸の鴻ノ木遺跡（8）・射原垣内遺跡（9）・鎰突遺跡（10）や、西側の大原堀遺跡、櫛田川南岸の牟山遺跡・坂倉遺跡といった段丘上に遺跡が集中する。前期になると、様相が不明瞭となるが、やや上流のアカリ・縁通庵遺跡ではまとまった土器の出土をみている。後期になると新徳寺遺跡（11）が櫛田川南岸の自然堤防上に、王子広遺跡（12）が櫛田川北岸の台地上に形成される。晩期では大原堀遺跡で土器棺墓が検出されている。

弥生時代　弥生時代に入ると、土器が検出される遺跡は若干増加するが、秋丸遺跡周辺で規模の大きな集落はいまだ確認されていない。

弥生時代前期では鎰突遺跡で円形の竪穴住居が、鴻ノ木遺跡で方形周溝墓が検出されている。櫛田川をさかのぼって、花ノ木遺跡（13）は中期前葉の遺跡である。竪穴住居と四隅の切れる方形周溝墓が検出され、東海系の縄文を施した土器が出土している。また、相可高校校庭遺跡（14）では、弥生時代後期から古墳時代前期にかけての土器が出土している。

なお、櫛田川南岸の多気町四至田の丘陵裾（15）から昭和19（1944）年に銅鐸が出土したとのことであるが、現在銅鐸は行方不明で、写真・図等も残されていない。

古墳時代　櫛田川の右岸に古墳が出現するのは5世紀のことであるが、秋丸遺跡周辺で古墳が確認されるのは6世紀以降のことである。櫛田川と佐奈川に挟まれた丘陵地に明気（16）・立岡山（17）・黒田山（18）などの古墳群がみられ、櫛田川左岸の松阪丘陵縁辺部にも尾だけ（19）・中万大谷（20）・やつで（21）等の古墳群が存在する。古墳の墳形には円墳と方墳があり、埋葬施設については主に木棺



1	秋丸遺跡	15	四足田銅鐸巳土伝承地	29	西谷遺跡	43	ワキ田遺跡
2	上寺遺跡	16	明気古墳群	30	近長谷寺	44	南古江遺跡
3	上世古遺跡	17	立岡山古墳群	31	神山城	45	棒垣内遺跡
4	坂倉遺跡	18	黒田山古墳群	32	近長谷城	46	太陽園遺跡
5	傘山遺跡	19	尾だけ古墳群	33	カタ田遺跡	47	北垣内遺跡
6	大原堀遺跡	20	中万大谷古墳群	34	東片田遺跡	48	西大垣内遺跡
7	高皿遺跡	21	やつで古墳群	35	狐谷古墳群	49	宮ノ木遺跡
8	鴻ノ木遺跡	22	石塚谷古墳群	36	西ワバ遺跡	50	山下遺跡
9	射原垣内遺跡	23	中尾古窯跡	37	トミ子遺跡	51	三足田遺跡
10	鐘突遺跡	24	明気古窯跡	38	池ノ下遺跡	52	阿波曽遺跡
11	新徳寺遺跡	25	御麻生薗廃寺	39	夕部遺跡	53	富脇遺跡
12	王子広遺跡	26	逢鹿瀬廃寺	40	柘木狭間遺跡	54	皆鍋遺跡
13	花ノ木遺跡	27	四神田廃寺	41	四足田遺跡	55	矢倉山城跡
14	相可高校校庭遺跡	28	牧瓦窯跡群	42	井戸坂遺跡	56	大上遺跡

第１図　遺跡位置図（1:50,000）〔国土地理院「松阪」「国東山」「大河内」「横野」1:2,500より作成〕

直葬と横穴式石室が認められる。この地域の中で発掘された古墳は少なくないが、その中で6世紀後半の石塚谷古墳群（22）は銀象嵌の大刀や部分鍍金を施した馬具が出土しており注目に値する。

古墳時代の集落の様相は射原垣内遺跡で前期の上寺遺跡で後期の竪穴住居をそれぞれ検出している。なお、6世紀末ごろから中尾古窯跡（23）・明気古窯跡（24）で須恵器窯の操業が開始している。

飛鳥・奈良時代　飛鳥・奈良時代になると、古瓦の散布する遺跡が散見されるようになる。櫛田川左岸では御麻生薗廃寺（25）がしられる。藤原宮式複弁蓮華文軒丸瓦と、それに組み合う重弧文軒平瓦が採集されており、創建は白鳳期にさかのぼると考えられる。多気町では逢鹿瀬廃寺（26）、四神田廃寺（佐奈山廃寺）（27）などで古瓦の出土を見る。同時に、瓦窯の存在もまた注目される。近畿自動車道の建設に伴い発掘調査された多気町牧瓦窯跡群（28）は8基の窯からなり、8世紀の初頭から中葉ごろにかけて操業していたと考えられる。4・8号窯で焼かれた瓦と御麻生薗廃寺・丹生寺廃寺で出土している瓦が同笵であり、生産地と供給先の関係が明かとなっている。また、同様に、西谷遺跡（栃ケ池瓦窯）（29）と逢鹿瀬廃寺・四神田廃寺の関係も考察されている。

奈良時代の集落としては、竪穴住居や掘立柱建物が鏃突遺跡・上寺遺跡で検出されているが、大規模な集落はこれまで確認されていない。

ところで、櫛田川中流から下流にかけては、水田の条里地割が認められる地域である。しかし、今日遺存する地割がいつ頃施行されたのか、考古学的には未だ明らかにされていない。

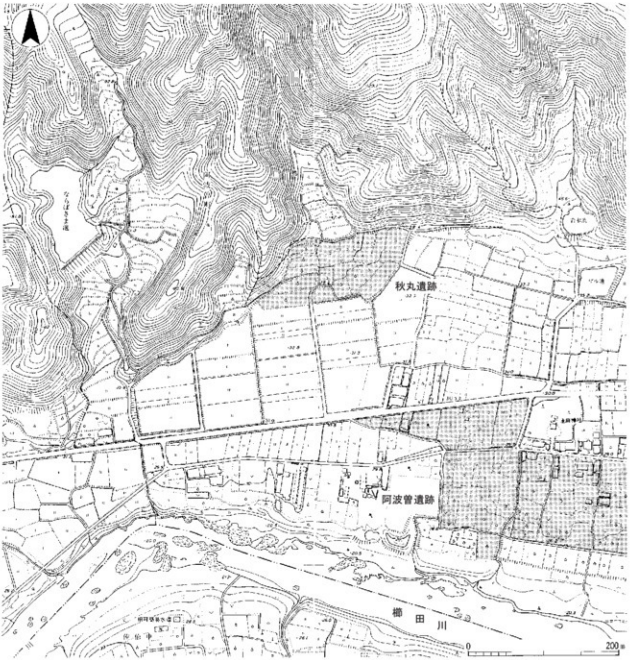
平安時代　9世紀の始め、櫛田川中流域の水田の一部は荘園として京都東寺に寄進される。いわゆる川合荘・大国荘である。さらに、仁和元(885)年には近長谷寺（30）が建立される。本尊の木造十一面観音立像は平安後期の作とされ、国指定重要文化財となっている。同じく国の重文指定をうけている『近長谷寺資財帳』には、周辺の貴族・在地豪族・斎宮関係者などの人名や、周辺地域の地理的状況が記され、平安時代中期の地域の状況が看取できる。平安時代末期の様相として注目されるのは三定田遺跡（51）である。三定田遺跡からは12世紀に属する蓮華文軒丸瓦や巴文軒丸瓦が出土しており、当地に瓦葺きの寺院が存在したことが想定されている。

中世以降　中世になると、山城跡が目に付く。玉城町の田丸城の支城として重要な位置をしめた神山城（31）、外宮神官度会家行が根拠地を置いたといわれる近長谷城（32）などである。いずれも文献から南北朝の動乱期である14世紀半ばの築城と考えられている。

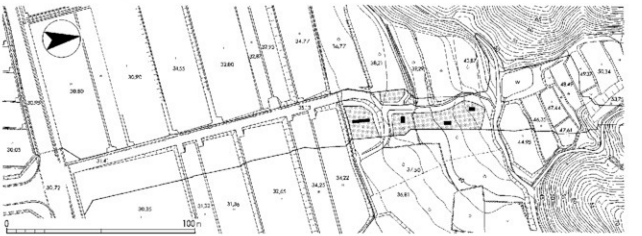
なお、櫛田川右岸には伊勢本街道が走る。秋丸遺跡から東へ1.5kmの地点は両郡橋がかかり、櫛田川右岸に相可集落がある。熊野街道が櫛田川を渡る地点に形成された宿場町であり、熊野街道と伊勢本街道はここで交差している。

［参考文献］

- 谷岡武雄「櫛田川中・下流域の条里」（『河谷の歴史地理』藤岡謙次郎編　蒹書房　1958）ほか
- 星野利幸「神三郡の土地利用について」（『斎宮歴史博物館研究紀要16』　2007）
- 多気町 1992『多気町史　通史』
- 多気町教育委員会 1998『埋蔵文化財発掘調査報告－森荘川浦遺跡－』
- 多気町教育委員会 1998『埋蔵文化財発掘調査報告－西山城跡－』
- 多気町教育委員会 1998『埋蔵文化財発掘調査報告Ⅱ　多気ニュータウン相可台－立岡山6号墳・明気古墳群－』
- 多気町教育委員会 1998『埋蔵文化財発掘調査報告　多気工業団地－石塚谷古墳・大日山1号墳・倉懸古墳群－』
- 多気町教育委員会 1997『埋蔵文化財発掘調査報告Ⅰ　多気ニュータウン相可台－立岡山中世墓群－』
- 竹内理三編「二六五　伊勢國近長谷寺資材帳」『平安遺文』古文書編　第一巻　p387－p395
- 松阪市 1978『松阪市史　第二巻　資料編　考古』
- 松阪市教育委員会 1980『射原垣内遺跡発掘調査概報』
- 松阪市教育委員会 1981『鏃突遺跡発掘調査概報』
- 松阪市教育委員会 1997『新田町遺跡・阿形遺跡・笹鍋遺跡　埋蔵文化財発掘調査報告書』
- 松阪市教育委員会 1998『羽根遺跡・やつで3号墳発掘調査報告書』
- 松阪市教育委員会 1990『王子広遺跡発掘調査報告書』
- 三重県 2005『三重県史　資料編　考古1』
- 三重県教育委員会 1989『近畿自動車道（久居～勢和）埋蔵文化財発掘調査報告－第1分冊1－』
- 三重県埋蔵文化財センター 1996『高皿遺跡発掘調査概報』
- 三重県埋蔵文化財センター 1997『一般国道42号松阪・多気バイパス建設地内埋蔵文化財発掘調査報告Ⅲ　新徳寺遺跡』
- 三重県埋蔵文化財センター 1998『一般国道42号松阪・多気バイパス建設地内埋蔵文化財発掘調査報告Ⅳ　鴻ノ木遺跡（上層編）・（下層編）』



第２図　遺跡地形図（1:5,000）



第３図　調査区位置図（1:2,000）　■＝試掘坑

Ⅲ　調査の結果

1　基本層序

本調査区は、三峯山地から流出する小河川が櫛田川の河岸段丘上に形成した扇状地上にあたる。現在の地表面は北から南にむかって下がる傾向をみせ、調査区の北端と南端では比高差約６ｍを測る。

１区を中心に基本層序をみると、土層は大きく８層に分かれる。第１層から第３層は表土・盛土である。第４層に耕土が存在し、第５層は第４層の整地層、第６層は洪水に伴うと考えられる砂層が調査区全体に断続的に認められる。第７層は旧表土層で、遺構検出は第７層を取り除いた基盤層である第８層上面で行った。

２区の層序は必ずしも全てが１区と対応するわけではない。しかし第７層と同一の層が２区においても確認され、それを除くと基盤層に達するのは同様であり、遺構検出は第８層上面で行っている。

３区の層序は基本的に１区と同様である。

１区東側断面（第４図）

第１層（1）　T.P. 42.3m～38.5m（上面）
表土層。層厚 10cm～30cm。

第２層（2）　T.P. 41.8m～38.8m
盛土。層厚 30cm～50cm。

第３層（4）　T.P. 39.5m～38.2m
盛土。層厚 20cm～60cm。

第４層（5）　T.P. 41.1m～37.6m
耕作土。層厚 10cm～20cm。調査区内に広く分布する。

第５層（6）　T.P. 38.8m～37.6m
整地層。層厚 20cm～60cm。

第６層（7）　T.P. 40.9m～36.9m
洪水砂。層厚 10cm～20cm。調査区内で広く認められる砂層で、断続的に分布する。

第７層（9）　T.P. 40.9m～36.7m
黒色の旧表土層。層厚 10cm～50cm。中世前期の遺物包含層である。

第８層（10）　T.P. 40.7m～36.5m
基盤層。山塊の崩落によって形成された扇状地の基盤層の上層である。層厚１ｍ以上。第８層上面で遺構の検出を行っている。

2　遺構

（1）概要

第８層上面で遺構検出を行った結果、古代から中世にかけての遺構を検出した。特に１区で検出した12世紀後半の掘立柱建物は、主軸方向がこの地域に遺存する条里地割方向とおおむね一致することが注目される。

（2）掘立柱建物

ＳＢ６４　d3～f4 で検出した２間×３間の総柱建物である。柱間距離は、桁行 2.1～2.3 m、梁間 2.0～2.3 mで、主軸方向はＥ８°Ｓ、直行する南北方向で測ればＮ８°Ｅである。12 個の柱穴のうち、８ヶ所で柱痕跡を確認した。１区北端には、２ヶ所の段落ちが認められる。掘立柱建物の柱穴方向に沿うことから、これらは掘立柱建物を造営する際、斜面に平坦面を造成する際に設けられたものと考えられる。柱穴から土師皿やロクロ土師器が出土している。時期は12世紀後半と考えられよう。

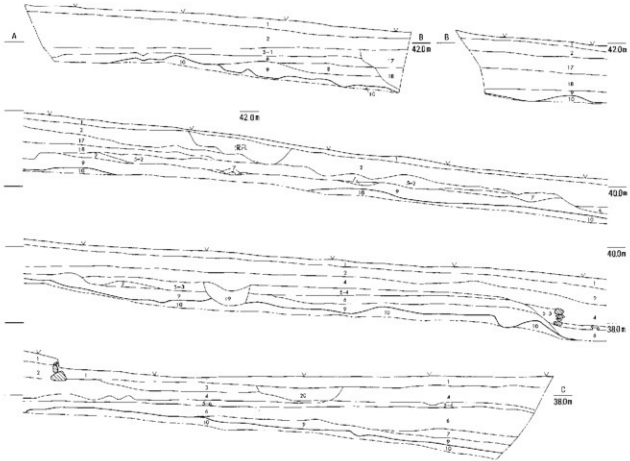
（3）土坑

ＳＫ１　d18～d19 で検出した土坑である。平面形は不整形な楕円を呈する。深さは５ cm とわずかしか遺存していなかった。埋土は黒色の炭層が大半を占めるが、性格は不明である。埋土から志摩式製塩土器３点（３～５）がまとまって出土している。

ＳＫ２　f16 で検出された柱穴である。平面形は隅丸方形を呈し、長さ 0.8 m、幅 0.6 mを測る。深さは検出面から 0.25 mである。柱痕跡を確認したことから、柱穴であると考えられる。ただし、これと組み合う他の柱穴は確認されておらず、建物を構成するかどうかは不明である。遺構埋土から土師器皿底部片や製塩土器小片が出土している。

ＳＫ３６　ＳＫ２に隣接して検出した。直径 20cm の柱穴状遺構が２基重複したような形状を呈し、深さは 10cm 足らずである。土師器皿（12）が出土して

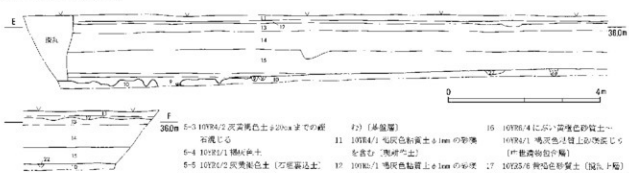
1区 北壁土層断面図



1区 東壁土層断面図

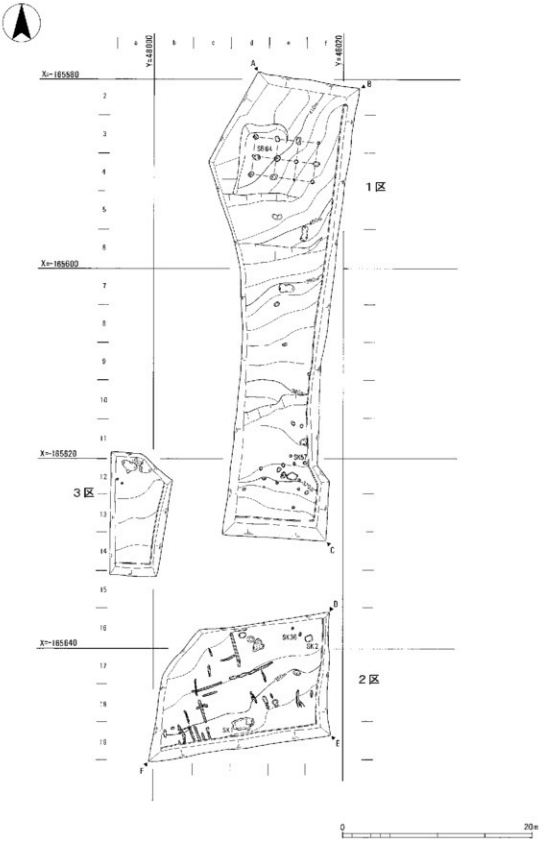
2区 東壁土層断面図

2区 南壁土層断面図



1 10YR4/1 褐灰色土（表土）
2 10YR3/4 にぶい黄褐色砂質土（盛土）
3 10YR4/2 灰黄褐色土
4 10YR5/2 灰黄褐色土に10YR5/3 にぶい黄褐色ブロック混～10YR4/4 褐色土
5-1 10YR5/2 灰黄褐色土
5-2 10YR4/2 黒褐色砂質土
5-3 10YR4/2 灰黄褐色土 φ20cm までの礫石混じる
5-4 10YR5/1 褐灰色土
5-5 10YR6/2 灰黄褐色土（石垣裏込土）
5-6 10YR6/1 褐灰色粘質土
6 10YR4/4 褐色土～10YR5/2 黒褐色土
7 10YR5/2 黒褐色砂～10YR6/3 にぶい黄橙色砂質土（1区に広がる砂層）
8 10YR5/1 黒褐色土 φ15cm までの礫石含む
9 10YR5/2 灰黄褐色土～10YR5/3 黒褐色砂質土（粘性弱い）（中世整地土含む）
10 10YR5/6 黄褐色土（人為次の礫石含む）（基盤層）
11 10YR4/1 褐灰色粘質土 φ1mm の砂礫を含む（風成堆土）
12 10YR5/1 褐灰色粘質土 φ1cm の砂礫を含む、層1層より粘質強い（旧土）
13 10YR6/4 にぶい黄褐色土 φ1mm までの砂礫を含む（整地土）
14 10YR4/2 灰黄褐色土 φ3cm までの砂礫を含み、10YR6/4 に近い黄褐色砂質土をブロック状に含む（整地土）
15 10YR3/3 暗褐色砂質土下層にいくに従って 10YR4/1 褐灰色粘質土に変化する
16 10YR5/4 にぶい黄橙色砂質土～10YR4/1 褐灰色土盤上必須混じり（炉焼礫整地作業）
17 10Y5/6 黄褐色砂質土（掘込ト層）
18 10YR4/4 褐色粘 φ50cm までの礫石混じる（掘込下層）
19 10YR4/2 灰黄褐色土やや粘質
20 10YR6/6 明褐色砂質土 φ5cm までの礫を含む
21 10YR5/2 灰黄褐色土 φ1cm までの礫を含む（遺構埋土）
22 10YR4/3 灰黄褐色砂質土（起伏が激い）（SD6, SX1下層埋土）

第4図　調査区土層断面図（1:100）



第５図　遺構全体図（1:400）〔等高線は0.2m間隔〕

いる。

ＳＫ５７　１区南端で検出された土坑である。長辺0.38ｍ、短辺0.35ｍの略方形を呈する。埋土から１個体分のロクロ土師器椀（13）が出土した。このロクロ土師器椀は底部が打ち欠かれている。時期は12世紀後半であろう。

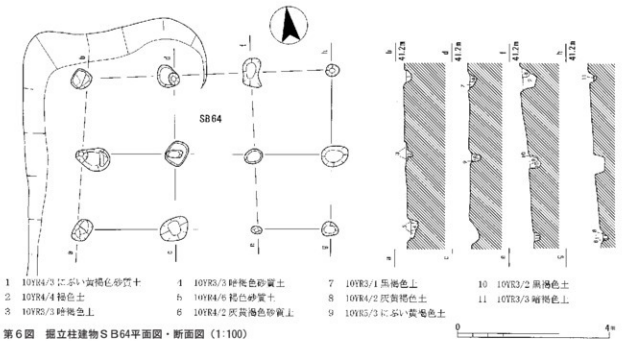
（４）小溝状遺構群

２区で検出された溝群である。幅20cm程度、長さは0.8ｍ～5.2ｍで、断面は残りの良いものではU字形を呈する。溝の方向は南北方向と東西方向の直行する２種類に分類でき、このうち東西方向の溝は等高線の方向に沿うものである。b19～c19付近では比較的整然とした並び方を示し、溝と溝の間隔は約40cmである。埋土は黒褐色粘質土を呈するものと灰黄褐色土を呈するものとがあるが、土色の違いは水分の多寡によるものと考えられ、質的に埋土に大きな差違は認められない。溝底は凹凸のあるものが認められた。こうした特徴から、これら溝群は、いわゆる耕作痕であると推定できよう。遺物の出土がなく、遺構の時期は不明であるが、層序から考えると中世前期以前に属すると考えられる。

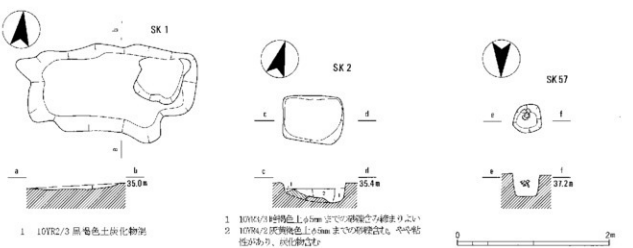
３　遺物

（１）概要

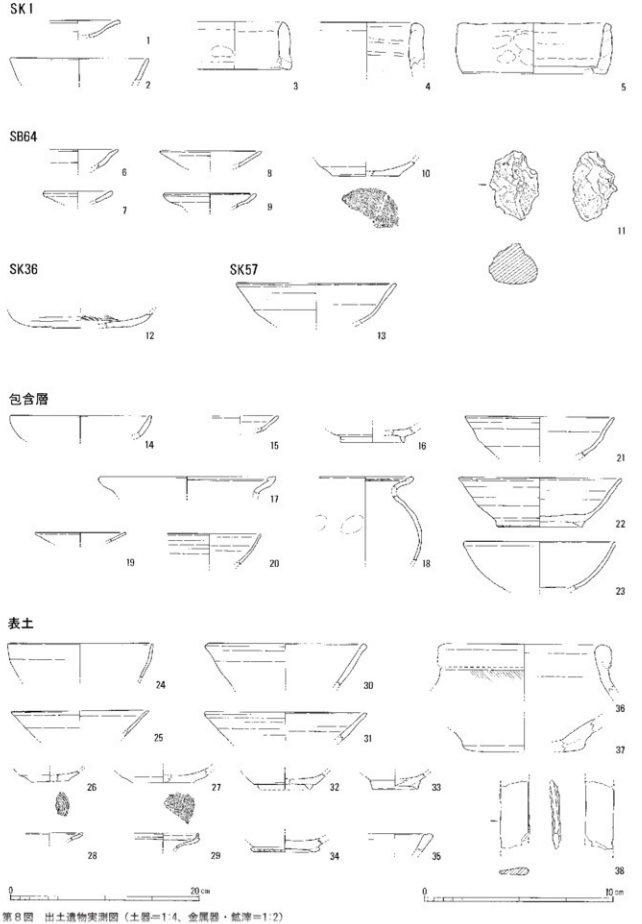
遺物はコンテナパットに５箱、2.6kgと出土量は決して多くはない。しかし、遺物には古代に属する



第６図　掘立柱建物ＳＢ64平面図・断面図（1:100）



第７図　土坑ＳＫ１・ＳＫ２・ＳＫ57平面図・断面図・断面見透図（1:50）



第８図　出土遺物実測図（土器=1:4、金属器・鉱滓=1:2）

遺物番号	実測図番号	種類	器種	出土位置	口径(長さ) cm	底径(幅) cm	器高(厚み) cm	胎土・石材・樹種	焼成	色調	残存率
1	001 - 05	土師器	皿	SK1	—	—	1.8	密	良好	外：にぶい橙7.5YR7/4 内：黒褐10YR3/1	口縁部1/12
2	001 - 04	ロクロ土師器	椀	SK1	14.6	—	—	密	良好	外：橙5YR7/6 内：浅黄橙10YR8/4	口縁部2/12
3	001 - 03	製塩土器	鉢	SK1	—	—	—	密(～0.5㎜の砂粒含)	良好	外：にぶい橙7.5YR7/6 内：橙7.5YR7/4	小片
4	001 - 02	製塩土器	鉢	SK1	—	—	5.0	密(微砂粒少し含)	良好	外：にぶい橙2.5YR6/4 内：橙2.5YR7/6	小片
5	001 - 01	製塩土器	鉢	SK1	16.0	15.2	5.4	密(～1.5㎜の砂粒含)	良好	外：にぶい橙2.5YR6/4 内：橙2.5YR7/6	底部2/12
6	002 - 01	土師器	皿	SB64 d3P1	—	—	—	密	良好	外：浅黄橙7.5YR8/4 内：浅黄橙7.5YR8/4	口縁部1/12
7	002 - 03	土師器	皿	SB64 e3P1	7.4	—	—	密(～1㎜の砂粒少含)	良好	外：浅黄橙10YR8/3 内：浅黄橙10YR8/3	口縁部2/12
8	002 - 04	ロクロ土師器	皿	SB64 e3P2	10.7	—	—	密	良好	外：浅黄橙10YR8/4 内：浅黄橙10YR8/4	口縁部1/12
9	002 - 05	ロクロ土師器	皿	SB64 e4P2柱痕	9.8	—	—	密(～0.5㎜の砂粒含)	良好	外：にぶい橙7.5YR7/4 内：浅黄橙7.5YR8/4	口縁部4/12
10	002 - 02	ロクロ土師器	椀	SB64 d4P1柱痕	—	7.0	—	密(～0.5㎜の砂粒少含)	良好	外：浅黄2.5Y7/2 内：浅黄橙10YR8/3	底部4/12
11	007 - 02	鉱滓		SB64 e3P1	3.6	2.5	2.1				
12	001 - 06	土師器	皿	SK36	(14.0)	—	—	密(～1㎜の砂粒少しと雲母含)	良好	外：橙5YR7/6 内：橙5YR6/6	底部2/12
13	002 - 06	ロクロ土師器	椀	SK57	17.0	—	—	密(～2㎜の砂粒少含)	良好	外：浅黄橙10YR8/3 内：浅黄橙10YR8/3	口縁部9/12
14	003 - 01	土師器	杯	包含層	15.0	—	—	密	良好	外：橙5YR7/6 内：橙5YR7/6	口縁部1/12
15	001 - 07	土師器	皿	SK44 (カク乱)	—	—	—	密	良好	外：浅黄橙10YR8/4 内：浅黄橙10YR8/4	小片
16	003 - 06	土師器	椀	包含層	—	6.8	—	密	良好	外：浅黄橙10YR8/4 内：浅黄橙10YR8/4	台部1/12
17	003 - 09	土師器	甕	包含層	18.6	—	—	密(～2㎜の砂粒少含)	良好	外：浅黄橙10YR8/4 内：灰白2.5YR8/2	口縁部1/12
18	004 - 03	土師器	甕	包含層	—	—	—	密(微砂粒と雲母少し含)	良好	外：淡黄2.5Y8/3 内：にぶい黄橙10YR7/4	小片
19	003 - 07	ロクロ土師器	皿	包含層	9.6	—	—	密	良好	外：浅黄橙10YR8/3 内：浅黄橙10YR8/3	口縁部2/12
20	003 - 08	ロクロ土師器	椀	包含層	—	—	—	密(～3㎜の砂粒含)	良好	外：浅黄橙10YR8/4 内：浅黄橙10YR8/4	小片
21	005 - 01	陶器	山茶椀	包含層	15.6	—	—	密(～1.5㎜の砂粒と雲母含)	良好	外：灰黄2.5Y7/2 内：灰黄2.5Y7/2	口縁部2/12
22	005 - 02	陶器	山茶椀	包含層	17.1	9.0	5.1	密	良好	外：灰黄2.5Y7/2 内：灰黄2.5Y7/2	台部12/12
23	006 - 05	磁器	白磁椀	包含層	16.0	—	—	密	良好	外：灰白5Y8/2 内：灰白5Y8/2	口縁部2/12
24	003 - 05	土師器	椀	表　土	15.3	—	—	密	良好	外：浅黄橙10YR8/3 内：浅黄橙10YR8/3	口縁部1/12
25	003 - 02	ロクロ土師器	椀	表　土	14.5	—	—	密	良好	外：にぶい黄橙10YR7/4 内：にぶい黄橙10YR7/4	口縁部1/12
26	003 - 04	ロクロ土師器	皿	表　土	—	4.0	—	密	良好	外：浅黄橙7.5YR8/6 内：浅黄橙7.5YR8/6	底部3/12
27	003 - 03	ロクロ土師器	椀	表　土	—	6.6	—	密(～2㎜の砂粒含)	良好	外：橙7.5YR7/6 内：橙7.5YR7/6	底部2/12
28	004 - 01	土師器	鍋	表　土	—	—	—	密	良好	外：浅黄橙10YR8/3 内：浅黄橙10YR8/3	小片
29	004 - 02	土師器	鍋	表　土	—	—	—	密	良好	外：浅黄橙10YR8/3 内：浅黄橙10YR8/3	小片
30	006 - 01	陶器	山茶椀	表　土	17.0	—	—	密	良好	外：灰N8/0 内：灰N8/0	口縁部1/12
31	005 - 03	陶器	山茶椀	表　土	17.0	—	—	密(雲母含)	良好	外：にぶい黄橙10YR7/2 内：にぶい橙7.5YR7/4	口縁部2/12
32	006 - 02	陶器	山茶椀	表　土	—	(6.0)	—	密(～1㎜の砂粒含)	良好	外：灰N8/0 内：灰N8/0	底部2/12
33	006 - 03	陶器	山茶椀	表　土	—	4.8	—	密	良好	外：灰白5Y7/1 内：灰白5Y8/1	台部4/12
34	006 - 04	陶器	山茶椀	表　土	—	7.2	—	密	良好	外：灰黄2.5Y7/2 内：灰黄2.5Y7/2	台部12/12
35	005 - 06	陶器	鉢	表　土	—	—	—	密	良好	外：灰白7.5Y7/1 内：灰白7.5Y7/1	小片
36	005 - 05	陶器	甕	表　土	18.2	—	—	密(～2㎜の砂粒含)	良好	外：灰N5/0 内：灰N5/0	口縁部2/12
37	005 - 04	陶器	擂鉢	表　土	13.0	—	—	密(～0.5㎜の砂粒含)	良好	外：橙7.5YR7/6 内：橙7.5YR6/6	底部3/12
38	007 - 01	鉄器	刀子	表　土	—	1.5	0.4				刀身の一部

第１表　遺物観察表

もの、12世紀頃に属するもの、中世後期に属するものがあり、不連続ではあるが各時代において土地の利用がなされていることを示唆する。遺構に伴って出土した遺物はいずれも古代と12世紀のものに限られる。

（2）遺物の詳細

1～5はSK1から出土した遺物である。1は土師皿、2はロクロ土師器椀、3～5は志摩式製塩土器であるが、いずれも小片である。1の内面には煤の付着が顕著である。灯明皿として利用されたものかもしれない。1・2はいずれも平安時代前半の10世紀代の所産と考えられる。製塩土器は、いずれも二次被熱を受けており、3は底部から胴部外面下半、5は全面に著しく被熱して赤化しており、胴部上2/3は煤付着の痕跡も認められる。4の胴部外面も著しい二次被熱により全面に赤化しており、白色の付着物も認められる。

6～11は掘立柱建物SB62の柱穴から出土した遺物である。6・7は土師器皿、8～10はロクロ土師器の皿、11は鉢洋である。8の外面には、工具のあたり痕らしきものが認められる。9はロクロ土師器としたが小片のため判然とせず、土師器皿の可能性もある。10は底部片のため椀の可能性も残る。底面の観察からはロクロ台は時計回りであると考えられる。

12はSK36から出土した土師器の皿もしくは杯と考えられるが、底部小片のため確証を欠く。内面にハケメが明瞭に認められ、丁寧な調整とはいい難く杯皿類とするに疑問も残るが、古代でも奈良時代から平安時代の初めまでのものと考えたい。

13はSK57から出土したロクロ土師器の椀で、ロクロの回転方向は時計回りと考えられる。胎土に砂粒を多く含む。この土器は底部が打ち欠かれているほか、二次被熱の痕跡も認められる。

14～23は、第7層包含層から出土した遺物である。14～18は土師器で、14は杯または皿、15は皿、16は椀、17・18は甕である。16は山茶椀と類似した形態で、土師器としては非常に高い温度で焼成されている。非ロクロ製と判断したが、小片のため山茶椀の還元不良品の可能性もある。18の胴部外面は特に胴部最大径付近で指頭圧痕が顕著に認められ、内面はナデ調整である。胴部と頸部に煤の付着が顕著である。19・20はロクロ土師器で皿と椀である。20のロクロの方向は判然としない。21・22は山茶椀、23は白磁椀である。22の高台には、籾殻痕が認められる。23は内外面ともに白色の釉薬がかかるが、胴部外面最下部には無釉部分が確認できる。太宰府編年の椀Ⅳ類に相当するものであろう。

24～38は表土層から出土した遺物である。24・28・29は土師器で、28・29は鍋である。24は椀としたが鉢とすべきかもしれない。器壁は損耗著しく、調整はほとんど観察し得ないが、ナデ調整であろう。25～27はロクロ土師器で、25・27は椀、26は皿の底部と推測する。ロクロ回転方向は、26は反時計回り、27は時計回りと思われる。30～37は陶器で、30～34は山茶椀、36は甕、35は擂鉢、37も擂鉢の底部片と思われるが壺や甕の可能性もある。30の体部はやや直線的である。口縁端部は玉縁状にやや肥厚し、内面には明瞭な稜をもつ。34の高台は低く、断面は台形で、籾殻痕の付着が著しい。32・33は、いわゆる山皿である。両者とも底部に断面三角形の貼り付け高台を持ち、内面には自然釉が付着する。33は小椀とすべきかもしれない。35は直線的に外傾する口縁部で、端部は分厚くまるくおさめる。口縁内面には沈線が巡る。36の口縁部は厚く、折り曲げられた口縁部は体部と一体化している。渥美焼の甕だろう。38は刀子であるが、両端を大きく欠損し、詳細は不明である。

この他、特記すべき遺物としては、緑釉陶器片、青磁片が検出されている。いずれも表土層からの出土であり、小片で図示しえなかった。

［註］

① 小溝状遺構群が耕作痕なのか畑の畝間なのかを認定する基準については、佐藤甲二氏が提唱しているものがある。この基準に従って検討するならば、秋丸遺跡で検出された小溝状遺構群は耕作痕である可能性が高いと考えられる。佐藤甲二2000「畑跡の耕作痕に関する問題点と今後の課題－川内市城の調査事例をとおして－」『日本考古学協会2000年鹿児島大会資料集第1集　シンポジウム「はたけの考古学」』日本考古学協会2000年度鹿児島大会実行委員会

Ⅳ　自然科学分析

1　調査方法

（1）供試材

第2表に示す。ＳＢ64出土鉄滓2点の調査を行った。

（2）調査項目

肉眼観察　分析調査を実施する遺物の外観の特徴など、調査前の観察所見を記載した。

マクロ組織　本来は肉眼またはルーペで観察した組織であるが、本稿では顕微鏡埋込み試料の断面を、低倍率で撮影したものを指す。当調査は顕微鏡検査よりも、広範囲で組織の分布状態、形状、大きさなどが観察できる利点がある。

顕微鏡組織　鉱滓の鉱物組成や金属部の組織観察、非金属介在物の調査などを目的とする。

試料観察面を設定・切り出し後、試験片は樹脂に埋込み、エメリー研磨紙の＃150、＃240、＃320、＃600、＃1000、及びダイヤモンド粒子の3 μと1 μで鏡面研磨した。

また観察には金属反射顕微鏡を用い、特徴的・代表的な視野を選択して写真撮影を行った。金属鉄の調査では3% ナイタル（硝酸アルコール液）を腐食（Etching）に用いた。

ビッカース断面硬度　ビッカース断面硬度計（Vickers Hardness Tester）を用いて硬さの測定を行い、文献硬度値に照らして、鉱滓中の晶出物の判定を行った。また金属鉄の硬さ測定も同様に実施した。

試験は鏡面研磨した試料に136°の頂角をもったダイヤモンドを押し込み、その時に生じた窪みの面積をもって、その荷重を除した商を硬度値としている。試料は顕微鏡用を併用し、荷重は100gf で測定した。

EPMA（Electron Probe Micro Analyzer）調査　試料面（顕微鏡試料併用）に真空中で電子線を照射し、発生する特性Ｘ線を分光後に画像化し定性的な結果を得る。更に標準試料とＸ線強度との対比から元素定量値をコンピューター処理してデータ解析を行う方法である。

反射電子像（COMP）は、調査面の組成の違いを明度で表示するものである。重い元素で構成される個所ほど明るく、軽い元素で構成される個所ほど暗い色調で示される。これを利用して、各相の組成の違いを確認後、定量分析を実施している。

また元素の分布状態を把握するため、反射電子像に加え、特性Ｘ線像の撮影も適宜行った。

化学組成分析　出土遺物の性状を調査するため、構成成分の定量分析を実施した。

全鉄分（Total Fe）、金属鉄（Metallic Fe）、酸化第一鉄（FeO）：容量法。

炭素（C）、硫黄（S）：燃焼容量法、燃焼赤外吸収法。

二酸化硅素（SiO_2）、酸化アルミニウム（Al_2O_3）、酸化カルシウム（CaO）、酸化マグネシウム（MgO）、酸化カリウム（K_2O）、酸化ナトリウム（Na_2O）、酸化マンガン（MnO）、二酸化チタン（TiO_2）、酸化クロム（Cr_2O_3）、五酸化燐（P_2O_5）、バナジウム（V）、銅（Cu）、二酸化ジルコニウム（ZrO_2）：ICP（Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometer）法：誘導結合プラズマ発光分光分析。

符号	出土位置	報告書番号	遺物名称	推定年代	計測値 大きさ(mm)	計測値 重量(g)	メタル度	調査項目 マクロ組織	顕微鏡組織	ビッカース断面硬度	X線回折	EPMA	化学分析	耐火度	カロリー	備考
AKM-1	SB64 e3 pit1	11	椀形鍛冶滓片	12c	36×25×21	20.0	銑化(△)	○	○	○		○	○			
AKM-2	SB64 e3 pit3	—	鍛冶滓片		18×14×11	2.4	銑化(△)	○	○	○		○				

第2表　履歴と調査項目

2　調査結果

（1）AKM－1：椀形鍛冶滓片

肉眼観察　20g のごく小型の椀形鍛冶滓の端部破片と推定される。滓の地の色調は黒灰色で、中小の気孔が散在するが比較的緻密である。また表面には茶褐色の鉄錆が付着している。特殊金属探知機での反応はないが、比較的強く磁着するため、内部に鉄銹化物を含んでいる可能性が高い。

マクロ組織　写真図版９①に示す。滓中に点在する不定形小型の明灰色部は銹化鉄で、内部には大小の気孔が多数散在している。さらに下面右側の暗色部は、ごく微細な木炭の破片である。

顕微鏡組織　写真図版９②～④に示す。②の上側は滓部で③はその拡大である。白色粒状結晶ウスタイト（Wustite：FeO）、淡灰色柱状結晶ファヤライト（Fayalite：2FeO・SiO_2）、暗黒色ガラス質滓が晶出する。また滓中に点在するごく微細な明白色粒は金属鉄、不定形の青灰色部は銹化鉄である。

②の下側および④は付着木炭で、木口面が観察される。発達した導管が分布する広葉樹材の黒炭であった。

ビッカース断面硬度　紙面の構成上圧痕の写真を割愛したが、白色粒状結晶の硬度を測定した。硬度値は 466Hv、475Hv、494Hv であった。いずれもウスタイトの文献硬度値[①]の範囲内であり、ウスタイトに同定される。

また淡灰色柱状結晶の硬度測定も行った。硬度値は 617Hv、621Hv、645Hv であった。やはりファヤライトの文献硬度値 600 ～ 700Hv の範囲内であり、ファヤライトに同定される。

EPMA 調査　写真図版９⑤に滓部の反射電子像（COMP）を示す。１の淡灰色柱状結晶の定量分析値は 68.5%FeO －2.6%MgO －30.2%SiO_2であった。ファヤライト（Fayalite：2FeO・SiO_2）で、微量マグネシア（MgO）を固溶する。２の白色樹枝状結晶の定量分析値は 97.0%FeO －1.1%TiO_2であった。ウスタイト（Wustite：FeO）に同定される。またチタニア（TiO_2）がごく微量含まれる。

また素地部分は３が 36.5%SiO_2－ 17.1%Al_2O_3－ 9.5%CaO－2.1%K_2O－29.6%FeO、４は 34.8%SiO_2－ 15.9%Al_2O_3－ 6.3%CaO－2.2%K_2O－37.4%FeO と近似する組成であった。非晶質の珪酸塩で、鉄分（FeO）をかなり高い割合で含む。

化学組成分析　第３表に示す。全鉄分（Total Fe）52.20% に対して、金属鉄（Metallic Fe）0.24%、酸化第１鉄（FeO）45.77%、酸化第２鉄（Fe_2O_3）23.42% の割合であった。造滓成分（SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋K_2O＋Na_2O）26.82% で、塩基性成分（CaO ＋ MgO）は 1.75% と低値であった。主に製鉄原料の砂鉄起源の二酸化チタン（TiO_2）は 0.29%、バナジウム（V）は 0.01% と低値で、酸化マンガン（MnO）も 0.04%、銅（Cu）＜ 0.01% と低値であった。

当鉄滓は主に鉄酸化物と粘土起源の造滓成分（SiO_2、Al_2O_3）からなり、製錬工程で生じる不純物をほとんど含まない、きれいな鉄素材を熱間で処理した時に生じた鍛冶滓と判断される。（また EPMA 調査の結果、ウスタイト中にごく微量チタン（TiO_2）が検出されているため、鉄素材の始発原料は砂鉄の可能性が考えられる。）

（2）AKM－2：鍛冶滓片

肉眼観察　2.4g と非常に小型の鍛冶滓破片である。滓の地の色調は黒灰色で、表面には細かい凹凸がみられるが緻密である。また椀形鍛冶滓（AKM－1）と同様、表面には茶褐色の鉄錆が付着しており、特殊金属探知機での反応はないが、比較的強く磁着する。

マクロ組織　写真図版 10 ①に示す。滓中に点在す

符号	全鉄分 (Total Fe)	金属鉄 (Metallic Fe)	酸化第１鉄 (FeO)	酸化第２鉄 (Fe_2O_3)	* 二酸化珪素 (SiO_2)	* 酸化アルミニウム (Al_2O_3)	* 酸化カルシウム (CaO)	* 酸化マグネシウム (MgO)	* 酸化カリウム (K_2O)	* 酸化ナトリウム (Na_2O)	酸化マンガン (MnO)	二酸化チタン (TiO_2)	酸化クロム (Cr_2O_3)	硫黄 (S)	五酸化燐 (P_2O_5)	炭素 (C)	バナジウム (V)	銅 (Cu)	二酸化ジルコニウム (Zr_2O)	Σ * 造滓成分	造滓成分 / Total Fe	TiO_2 / Total Fe	注
AKM-1	52.20	0.24	45.77	23.42	18.55	4.70	1.15	0.60	1.41	0.41	0.04	0.29	0.02	0.060	0.18	0.12	0.01	<0.01	0.01	26.82	0.514	0.006	

第３表　化学組成

る不定形小型の明灰色部は錆化鉄である。また内部には大小の気孔が散在している。

顕微鏡組織　写真図版10②③に示す。滓中には白色樹枝状結晶ウスタイト、淡灰色柱状結晶ファヤライトが晶出する。また滓中に点在するごく微細な明白色粒は金属鉄、不定形の青灰色部は錆化鉄である。

ビッカース断面硬度　紙面の構成上圧痕の写真を割愛したが、白色樹枝状結晶の硬度を測定した。硬度値は453Hv、476Hv、486Hv、496Hvであった。いずれもウスタイトの文献硬度値の範囲内であり、ウスタイトに同定される。

さらに淡灰色柱状結晶の硬度値は653Hvであった。ファヤライトの文献硬度値の範囲内であり、ファヤライトに同定される。

EPMA調査　写真図版10④に滓部の反射電子像（COMP）を示す。5の素地部分の定量分析値は41.1%SiO_2－19.7%Al_2O_3－9.0%CaO－6.7%K_2O－19.1%FeOであった。非晶質珪酸塩でかなり鉄分（FeO）を固溶している。

6の淡灰色柱状結晶の定量分析値は67.1%FeO－1.7%CaO－1.3%MgO－30.6%SiO_2であった。ファヤライト（Fayalite：2FeO・SiO_2）で、微量ライム（CaO）、マグネシア（MgO）を固溶する。また7の白色樹枝状結晶の定量分析値は98.6%FeOであった。ウスタイト（Wustite：FeO）に同定される。

さらに9の明白色粒の定量分析値は108.0%Feであった。金属鉄（Metallic Fe）と推定される。

当鉄滓は極めて小型で量的に不足して、化学分析は実施していないが、椀形鍛冶滓片（AKM－1）と同様の鉱物組成が確認された。やはり製錬工程で生じる不純物をほとんど含まない、きれいな鉄素材を熱間で処理した時に生じた鍛冶滓である。

3　まとめ

秋丸遺跡から出土した、12世紀後半代の鉄滓2点を分析調査した結果、共に鉄酸化物と粘土起源の造滓成分（SiO_2、Al_2O_3）からなることが明らかとなった。以上の鉄滓の特徴から、当遺跡では製錬工程の不純物をほとんど含まない鉄素材を熱間で加工して、鍛造製品を製作したものと判断される。

また椀形鍛冶滓片（AKM－1）に固着する微細な木炭破片から、鍛冶作業に広葉樹の黒炭が用いられていたことも明らかとなった。

［註］

① 日刊工業新聞社『焼結鉱組織写真および識別法』1968
ウスタイトは450～500Hv、マグネタイトは500～600Hv、ファヤライトは600～700Hvの範囲が提示されている。

符号	顕微鏡組織	化学組成（%）								所見
		Total Fe	Fe_2O_3	塩基性成分	TiO_2	V	MnO	造滓成分	Cu	
AKM-1	滓部:W +F、微小金属鉄粒(錆化鉄)、木炭破片:木口面、広葉樹材	52.20	23.42	1.75	0.29	0.01	0.04	26.82	<0.01	製錬工程の不純物をほとんど含まない鉄素材を、熱間で加工した時の鍛冶滓、鍛冶炭:広葉樹材の黒炭
AKM-2	滓部:W +F、微小金属鉄粒(錆化鉄)	—	—	—	—	—	—	—	—	製錬工程の不純物をほとんど含まない鉄素材を、熱間で加工した時の鍛冶滓

W: Wustite（FeO）、F:Fayalite（2FeO・SiO_2）

第4表　調査結果一覧

V 結 語

1 遺跡の概要

秋丸遺跡は、国道42号線松阪多気バイパスと、伊勢自動車道に挟まれた櫛田川北岸地域では初めての本格的な発掘調査であった。検出した遺構・遺物の量は決して多くはないが、当地における古代から中世にかけての様相の一端が明らかとなった意義は大きい。以下、時代毎に様相を概観する。

当遺跡において、平安時代以前の様相は不明である。遺構が確実に認められるのは平安時代前半以降で、土坑ＳＫ１はこの時期に属する遺構である。炭混じりの埋土中から10世紀までにおさまると考えられる土師器片とともに、志摩式製塩土器が３点出土した。集落が存在していたことを十分に推測させる遺構である。

11世紀から12世紀には、掘立柱建物ＳＢ64や土坑ＳＫ57が構築される。この時期には扇状地の中でも最も標高が高い部分に掘立柱建物が立地することになる。

中世後期には明確な遺構は無いが、遺物としては15世紀から16世紀頃の土器片が散見される。集落が存在した可能性もあろう。

なお２区で検出した小溝状遺構群は耕作の痕跡と考えられるが、時期については不明である。

2 遺物と遺構について

（1）志摩式製塩土器

今回の調査では土坑ＳＫ１から志摩式製塩土器が３点まとまって出土した。いずれも小片であって、口径は全て仮定である。ただいずれも器壁が厚く、体部が直立に近い状態を示し、口縁部は丸いものとやや薄くなるものの２種類が認められた。

志摩式製塩土器の研究は、近藤義郎氏の研究を嚆矢とし、すでに30年をこえる研究史がある。ただ、志摩式製塩土器の大半は小片でしか検出されないこと、型式変化に乏しいことなどから、その編年は現在でも確立されているとは言い難い状況にある。その中で山本雅靖氏による一連の研究は志摩式製塩土器に一定の編年的枠組みを与えるものであった。こうした研究の結果、大川勝宏氏が指摘する[1]ように志摩式製塩土器は８世紀後葉には出現し、灰釉陶器の編年で言う東山72号窯式期、すなわち10世紀後半には急速に終焉するという見方が受け入れられるようになってきている。

さて本調査で出土した志摩式製塩土器は口縁端部の若干の違いを除けば、いずれもよく似た器形をもつ。いずれも土坑ＳＫ１から出土しているが、土師器片が供伴している。土師器片は10世紀代と考えるのが妥当で、11世紀にはくだらない。土師器はいずれも小片で点数も少なく断定することは難しいが、土坑ＳＫ１の埋没年代を10世紀以前に求めることは大きく間違いではないだろう。同様に、供伴した志摩式製塩土器の年代の一端を10世紀に求めることは、これまでの研究成果ともあわせて調和的である。先述したように遺構の遺存状況が悪く、一括状態は必ずしも良くないが、以上の検討からは土師器と志摩式製塩土器が供伴し、その時期がある程度特定できる事例として、土坑ＳＫ１は重要であろう。

さて山本雅靖氏は志摩式製塩土器に関して型式分類のみに留まらず、こうした製塩土器が出土する遺跡の性格についても言及している[2]。それによると、志摩式製塩土器の出土遺跡は、官衙遺跡、古代寺院関連遺跡、非一般集落遺跡、一般集落遺跡の４種類に区分が可能であるという。山本氏は非一般集落遺跡とは『緑釉陶器・灰釉陶器・陶硯・石帯』等の『特殊遺物』を出土する遺跡であるとする。さらに官衙遺跡・古代寺院関連遺跡・非一般集落での塩の用途は祭祀用途・工業用途であり、一般集落の用途は祭祀・工業用にくわえて通常の消費もあったとする。

秋丸遺跡では、10世紀代に遡る遺構は土坑ＳＫ１、柱穴ＳＫ２以外に検出されなかったため、この時期の集落の全容は尚不明である。しかし、小片ではあるが緑釉陶器片が検出されていることは興味深い。塩の消費の実態は不明であるが、10世紀には秋丸遺跡に志摩式製塩土器や緑釉陶器が運び込まれ消費される集落が立地したことは確かであろう。

（2）掘立柱建物について

秋丸遺跡の１区北端において検出された掘立柱建物ＳＢ64は２間×３間の総柱建物であった。この建物に沿って、斜面に段落ちが認められた。これは当該掘立柱建物を造営する際に整地した痕跡と考えられる。この建物の柱穴からは、12世紀後半と考えられる土師器皿が出土している。またこの周辺の包含層からは同時期の山茶椀も検出されている。

ところで三重県では、現在の松阪市や多気郡を中心として現在観察される条里型地割については、条里制の展開と関連づけて、これまで多くの議論がなされてきている。古くは文献史学の立場からの大西源一氏の論考があり[3]、これを受けて歴史地理学の立場から飯野郡、多気郡の条里の復元を試みた谷岡武雄氏の成果がある[4]。近年では伊藤裕偉氏が伊勢道、多気郡条里型地割、斎宮寮方格地割の間に存在する密接な関係を指摘し、多気郡の条里型地割は８世紀後葉まで遡る可能性を指摘している[5]。また星野利幸氏は、文献史学の立場から谷岡氏らの成果を再検討し、改めて飯野郡・多気郡における条里復元を行った[6]。この中で極めて詳細な条里情報が記載されている『近長谷寺資材帳』の記述から、多気郡十六条一〜六里における具体的な様相を復元し、細部の復元が今後の条里研究では重要であるという指摘を行っている。

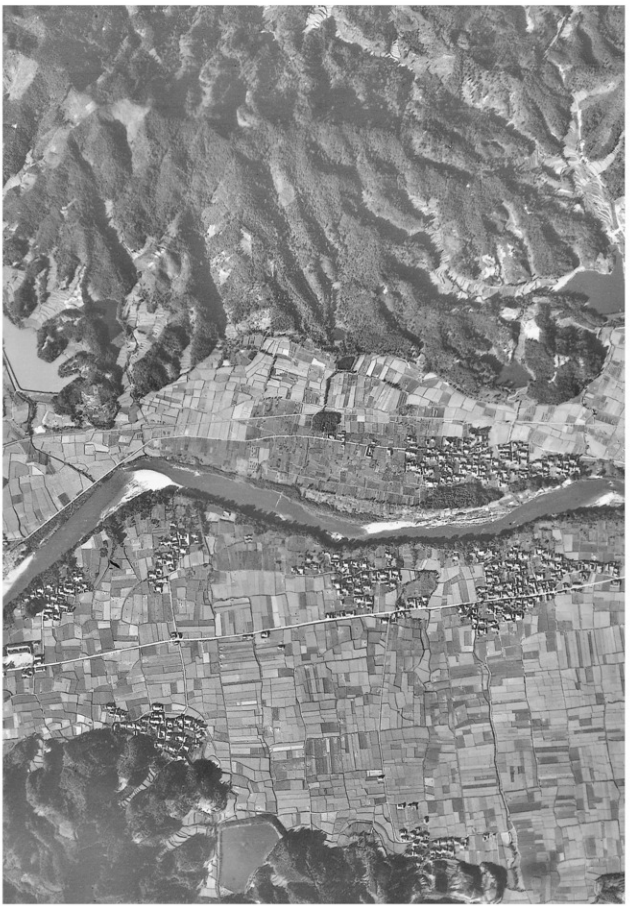
発掘調査の成果としては、廿千遺跡の発掘調査が新しい。勝山孝文氏は飯高郡の条里坪並について、遺跡名ともなっている小字「廿千」を二十坪であるとし、周辺の小字名から飯高郡条里の坪並が千鳥式であることを再確認している[7]。また掘立柱建物の建物方向について、「飯高郡条里の方向に合うものが存在する」と指摘している。このほか、地域はやや異なるが、川崎志乃氏は八世紀後半の掘立柱建物群の方位が「表層条里」の方位と近似することから、この時期に「一志郡条里」が成立したと指摘している[8]。圃場整備前まで遺存していた条里型地割の方位であるＮ10°Ｅに近いものである。仮にこの掘立柱建物が当時すでに存在していた条里型地割に沿う形で造営されたものとするならば、当遺跡周辺に展開する飯野郡の条里型地割は平安時代末までは確実に遡ることになると言えるだろう。

さて秋丸遺跡で検出した掘立柱建物ＳＢ64の主軸方向は、直行する南北方向で測ればＮ８°Ｅである。この方向は現在秋丸遺跡周辺、すなわち三峯山地と櫛田川に挟まれた旧飯野郡域に展開する昭和の圃場整備前まで遺存していた条里型地割の方位であるＮ10°Ｅに近いものである。仮にこの掘立柱建物が当時すでに存在していた条里型地割に沿う形で造営されたものとするならば、当遺跡周辺に展開する飯野郡条理地割は平安時代末までは確実に遡ることになると言えるだろう。

いずれにしても、考古学的成果から条里型地割ないしは条里制の成立を検討するには、資料の蓄積が不可欠である。今後同様の検討を各遺跡で加えていくことが必要だろう。

［註］

① 大川勝宏 2000「紀伊半島太平洋岸における中世製塩遺跡について」『研究紀要　第９号』三重県埋蔵文化財センター
② 山本雅靖 1994「10　三重県」『日本土器製塩研究』青木書店
③ 大西源一 1954「伊勢国飯野・多気両郡に於ける条里の復元」『歴史地理　第八十五巻第二号』日本歴史地理学会
④ 谷岡武雄 1958「櫛田川中・下流域の条里」『河谷の歴史地理』蘭書房
⑤ 伊藤裕偉 2004「斎宮寮・伊勢道・条里」『斎宮歴史博物館　研究紀要十三』斎宮歴史博物館
⑥ 星野利幸 2007「神三郡の土地利用について－条里復元を中心に－」『斎宮歴史博物館　研究紀要十六』斎宮歴史博物館
⑦ 勝山孝文 2008「Ⅵ　結語」『一般国道42号線松阪・多気バイパス埋蔵文化財発掘調査報告Ⅻ　廿千遺跡第２次発掘調査報告』
⑧ 川崎志乃 2007「条里型地割の成立とその変遷」『研究紀要　第16－１号』三重県埋蔵文化財センター



秋丸遺跡周辺地形写真（昭和22～23年頃米軍撮影）

写真図版２

調査前風景（南から）

調査前風景（北から）

１区・３区全景

写真図版４

１区完掘状況（北から）

１区完掘状況（南から）

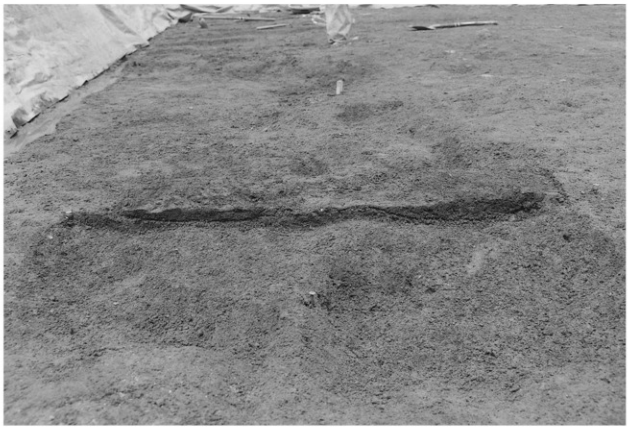
2区完掘状況〔西側〕（北から）

2区完掘状況〔東側〕（北から）

写真図版６

ＳＢ64完掘状況（北から）

ＳＢ64柱穴（東から）

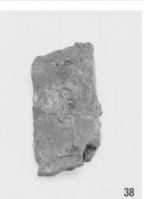


ＳＫ１（東から）

ＳＫ２（南から）

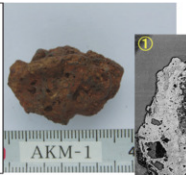
写真図版８

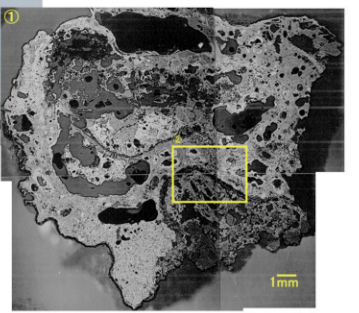
ＳＫ57遺物出土状況（南から）

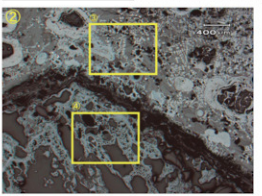


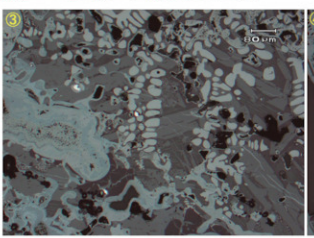
出土遺物

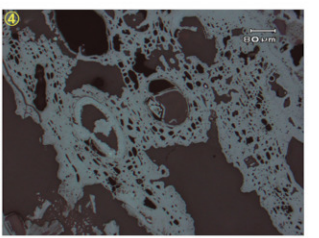
AKM-1
椀形鍛冶滓片
①マクロ組織
②①の下側拡大
上側:滓部、下側:木炭破片
③滓部拡大、ウスタイト・ファヤライト
④木炭拡大、木口面
広葉樹材

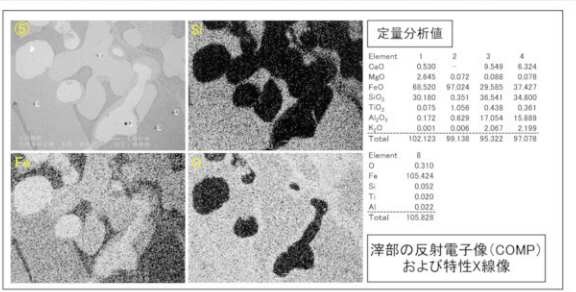






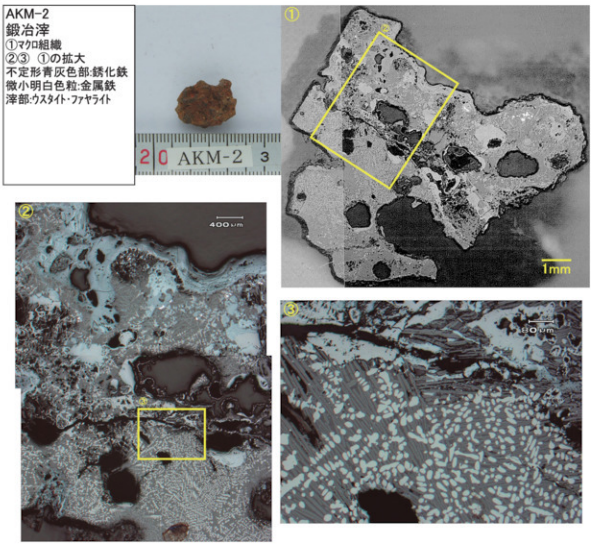


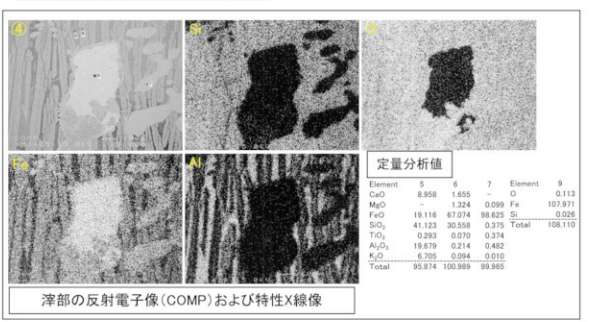




椀形鍛冶滓片の顕微鏡組織およびEPMA調査結果

写真図版10





鍛冶滓の顕微鏡組織およびEPMA調査結果

報告書抄録

ふりがな	あきまるいせき　はっくつちょうさほうこく
書名	秋丸遺跡発掘調査報告
副書名	
巻次	
シリーズ名	三重県埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	310
編著者名	伊藤文彦
編集機関	三重県埋蔵文化財センター
所在地	〒５１５－０３２５　三重県多気郡明和町竹川５０３　℡０５９６－５２－１７３２
発行年月日	西暦２００９年１１月

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	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
秋丸遺跡（あきまるいせき）	松阪市 阿波曽町 字秋丸	204	a636	34° 30′ 21″	136 31 24	2008.6.5～ 2008.8.15	910	広域農道事業 中南勢２期地区

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
秋丸遺跡	集落	古代 中世	土坑 掘立柱建物	志摩式製塩土器 緑釉陶器（小片） 土師器 ロクロ土師器 陶器山茶椀	志摩式製塩土器は土坑内から３個体検出したが、時期の特定は困難。

要約

櫛田川中流北岸の小規模な扇状地に立地する。検出した遺構・遺物の量は少ないが、平安時代前半以降～末の土坑や掘立柱建物を検出し、製塩土器や山茶椀等が出土している。中世後期に属する明確な遺構は無いが、15～16世紀頃の土器片も散見される。

三重県埋蔵文化財調査報告３１０

秋丸遺跡（あきまるいせき）発掘調査報告

2009（平成21）年11月

編集・発行　三重県埋蔵文化財センター
印　　刷　光出版印刷株式会社