

10 葛木遺跡調査（報告）

調査面積 36 m²

地域 E

調査期間 16.7.6

調査担当 小野綾夏・米倉加奈絵・福永素久

1.はじめに

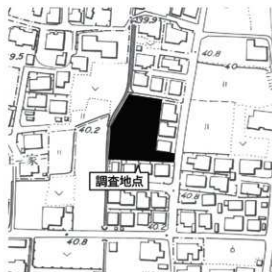
調査地点の葛木遺跡は、鶴崎台地東側の開析谷付近に位置している。葛木遺跡はこれまでに第7次調査までを実施している。過去の調査では弥生時代後期から古墳時代初期の竪穴建物跡や、7世紀頃の竪穴建物跡や土坑群を確認している。今回の調査は集合住宅建設に伴い、敷地内の遺跡の有無を確認するための調査であり、建物建設予定地に2カ所、浄化槽埋設予定地に1カ所のトレンチを設定して行った。

2.調査の概要

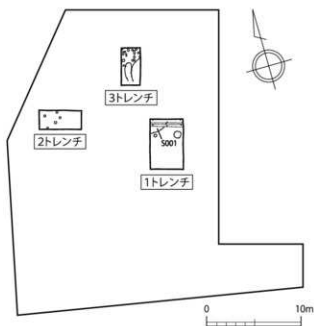
調査の結果、対象敷地内の東側半分は現地表面から約0.3 m下で、西側半分については現地表面から約0.65 m下で遺構を確認することができた。1トレンチは現地表面から厚さ0.3 mの耕作土を除去すると遺構検出面に達する。遺構は大型土坑1基（S001）、土坑1基、ピット1基を確認した。S001（第46図）は、調査区外に広がるが平面形状は円形を呈し、平面規模も大きいことから竪穴建物跡であると考えられる。遺物は、埋土内に弥生時代後期中葉に帰属できる小型の鉢（第47図1）、鉢（第47図2）、壺の底部（第47図3）が出土している。第47図1の土器については、横尾遺跡第134次調査や賀来中学校遺跡第1次調査などで出土事例がある。1トレンチは浄化槽埋設予定地のため遺構は全て完掘している。2トレンチは現地表面から0.65 mで遺構検出面に達する。遺構はピットが5基確認できた。遺物は出土していない。ピットの深さは0.04 mや0.08 mと非常に浅いものであった。3トレンチは1トレンチと同じく現地表面から0.3 mの深さで遺構検出面に達した。遺構はピットが複数と大型土坑1基、土坑1基を確認した。遺物は出土していない。大型土坑は円形を呈し、検出状況から調査区外までのびており、1トレンチと同じく竪穴建物跡であることが考えられる。

3.まとめ

今回の調査では、2トレンチで竪穴建物跡が検出されたほか、3トレンチにおいても遺構の形状や規模から竪穴建物跡と考えられる。葛木遺跡では、過去の調査事例より弥生時代後期から古墳時代初期の竪穴建物跡が分布しており、今回調査した敷地内周辺まで同時期の遺跡の広がりがみられることが判明した。（小野）

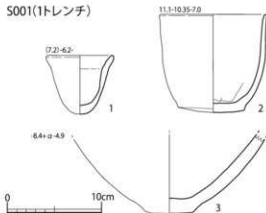


第45図 調査地点位置図 (1/5000)



第46図 トレンチ調査区位置図 (1/400)

S001(1トレンチ)



第47図 出土遺物実測図 (1/4)

11 米良草遺跡調査（報告）

調査面積 1月：224㎡ 2月：61.3㎡ 調査期間 17.1.10～13、17.2.23

地域 E

調査担当 小野綾夏・留野優兵・福永素久

1.はじめに

確認調査を行った地点は、標高約 40 m 前後の南北にのびる鶴崎台地上に位置する米良草遺跡の一角である。周辺では平成 28 年度に東側において集合住宅に伴う確認調査を実施しており、近世の溝状遺構を検出している。今回の調査は、宅地造成に伴い遺跡の有無を確認するために、1 月に 20 カ所、2 月に 6 カ所の調査区を設定して実施した。

2.調査概要

調査の結果、対象となる敷地の中でも北東側に遺跡が分布していることが確認できた。遺構は現地表面から約 0.5～0.6 m 下の暗茶褐色土（安定地盤）上面で検出された。主な遺構はピットで、遺物は小破片が多いため時期の特定はできなかった。遺構が確認できない地点では、安定地盤が検出できる深さが現地表面から約 1.0 m～1.2 m 下である。

1 月実施の調査（1～20 トレンチ）では、トレンチ内の基本層序が、表土・水田層、黒色土、その下位に暗茶褐色土（安定地盤）があり、特に、東側に設定したトレンチでは安定地盤上面で遺構が確認された。2 月実施の調査（21～26 トレンチ）では、いずれのトレンチからも時期を特定できる遺構や遺物は確認できなかった。このときの調査では 1 月の調査の基本層序と一致したものは、25・26 トレンチのみであった。21～24 トレンチでは水田層下位に明茶色土、その下位に明黄茶色粘質土（安定地盤）が検出できた。26 トレンチは水田層下の黒色土とそれを切る明茶色土の状況が確認できたことから、26 トレンチを境目に北側と南側の土層堆積が異なることがわかった。

2 度の確認調査から、黒色土の堆積と安定地盤が検出できたトレンチは、現地表面から安定地盤までの深さが同様の 0.5 m 下で、対象地の旧地形は北から南まではほぼ水平であったことがいえる。その中で、水田層下に明茶色土がみられる敷地南側の地点は、安定地盤の検出高が現地表面から約 1.0 m 下であった。

3.まとめ

周辺住民への聞き取り調査によると、「昭和 40 年に新日鉄の工場周辺に木を植えるため調査地点の黒色土を持ち出した。その黒色土には土器が多く入っていた」と話していたことから、今回 26 カ所のトレンチで検出した黒色土と明茶色土の境目は、昭和 40 年に黒色土を持ち出した際のものであることが推測される。そのため、黒色土の堆積しない敷地南側地点はすでに削平を受けており、遺跡がないものと考えられる。（小野）



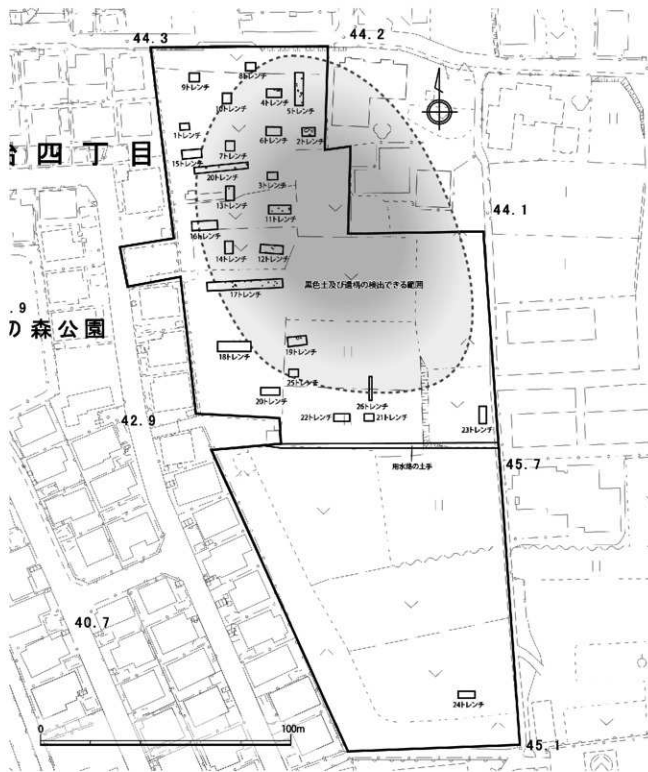
第 48 図 調査地点位置図 (1/5000)



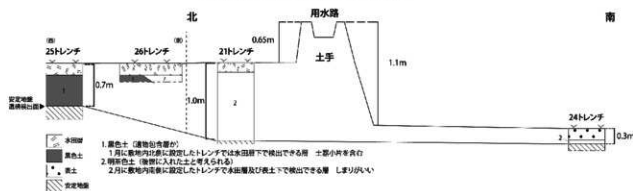
調査地点遠景（北より）



調査地点遠景（南より）



第 49 図 調査トレンチ配置図 (1/1000)



第 50 図 土層模式図

12 大道遺跡群 第24次調査 クスノキ製臼の保存科学研究（報告）

独立行政法人国立文化財機構
奈良文化財研究所 松田和貴

1. はじめに

大分市に所在する大道遺跡群の第24次調査において、井戸跡からほぼ完形のクスノキ製臼及びその蓋が出土した。奈良文化財研究所では、大分市との共同研究及び連携研究により、これらの保存処理を実施したので、以下にその概要を報告する。

2. 保存処理方針の策定

クスノキは交錯木理を有する樹種であり、一般に木材の脱水や乾燥が進行する過程において、ねじれや割れを生じやすい。また、クスノキは密度が高いために、大型の出土材では材内部への保存処理薬剤の浸透が非常に緩慢となる場合が多い。こうした難含浸性の出土材において、材内部と含浸液間での薬剤の濃度勾配が大きくなると、含浸液中で材の脱水が進行し、回復困難な変形を生じる恐れがある。そのため、薬剤の濃度を順次上昇させる含浸工程には、長い期間を要することとなる。さらに、木材の乾燥による収縮率は、接線方向が放射方向の概ね2倍であるため、材内に樹心を有するいわゆる心持ち材は、乾燥時の収縮にともなう放射方向への顕著な割れがとくに生じやすい。

本出土臼および蓋はクスノキ製であり、とくに臼は大型の心持ち材であることから、一般的な薬剤含浸工程、および常温常圧における乾燥工程では、もとの形状を維持することが困難と考えられた。そこで、臼と蓋の乾燥工程においては、可能な限り収縮を抑制するため、真空凍結乾燥を実施することとした。これに先行する薬剤の含浸工程では、過去の保存処理の実績から、まず遺物内部の水分の一部を第三ブチルアルコール（以下、*t*-BA）に置換し、その後寸法安定のための強化剤として、ポリエチレングリコール 4000S（以下、PEG）を添加する方法を採用することとした。最終的な含浸液の濃度組成比（重量比）は、PEG：*t*-BA：水＝3：3：4とした。

3. 保存処理

一連の保存処理中における臼の変形を抑制するため、あらかじめ臼をステンレス製の枠で下方および側方から拘束した（図1）。薬剤含浸工程（図2）では、2から3週間ごとに各薬剤濃度を1%ずつ上昇させることとして、各薬剤の濃度変化を極めて緩やかなものとした。ただし、本工程は当初の計画においても、3年以上の長期間におよぶものであったことから、含浸液の蒸発により各薬剤の濃度が変化することが予想された。そこで、4週間に1回程度、含浸液を採取し、各薬剤の濃度を測定した。とくに*t*-BAの蒸発により、PEGの濃度が当初の計画と比較して早く上昇していると判断された場合は、*t*-BAを補うなどして、適正な濃度を維持した。また、臼および蓋について接線方向の寸法測定箇所を定め、これらを定期的に測定することで、本工程における寸法変化の有無をモニタリングした。ここでは、蓋について寸法測定を行った箇所を図3に、測定結果および初期寸法を基準とした収縮率を図4に示す。平成25年7月頃および平成26年7月頃に、蓋の接線方向寸法の収縮が認められたことから、それぞれの時点でPEGの添加を一時的に中断した。寸法のモニタリングにより、収縮が停止したことを確認したうえで、PEGの添加を再開した。以上の薬剤含浸工程には、約5年3カ月の期間を要した。

薬剤含浸工程ののち、約3カ月にわたって真空凍結乾燥を行った（図5）。真空凍結乾燥終了直後の観察において、臼および蓋の表面に接線方向の収縮による細かな亀裂が多数認められたものの、全体の形状はよく維持されていた（図6、図7）。接線方向寸法の最終的な収縮率は、臼において最大6.01%、蓋において8.34%であった。真空凍結乾燥後、遺物表面の余分なPEGを取り除いて全体の色調を整える表面処理を施した。比較的幅の大きな亀裂についてはエポキシパテを充填のうえ、アクリル絵具にて補彩し、一連の保存処理を完了した（図8）。

4. おわりに

以上のように、本出土臼および蓋の保存処理においては、薬剤の濃度変化を極めて緩やかにするとともに、遺物寸法のモニタリングから、薬剤添加の是非を都度判断することによって、含浸工程中の遺物の変形を抑制することができたと考えられる。くわえて、真空凍結乾燥法を併用することで、一般に保存処理が困難とされる大型のクスノキ製出土遺物についても良好な結果を得ることができたと考えられる。



図1 ステンレス製枠により白を拘束する様子



図2 薬剤含浸工程の様子



図3 蓋の寸法測定箇所

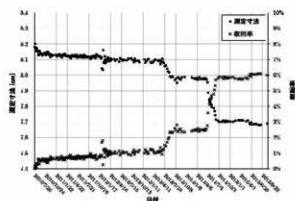


図4 薬剤含浸工程における蓋の寸法及び収縮率



図5 真空凍結乾燥機への搬入作業の様子



図6 真空凍結乾燥終了直後の白の様子



図7 真空凍結乾燥終了直後の蓋の様子



図8 保存処理後の白の様子

5. 【付記】 大道遺跡群第24次調査出土木製臼の保存処理について

本報告は、平成19年度に大道遺跡群第24次調査で出土したクスノキ製臼の保存処理についてその概要を報告したものである。

この臼は、古墳時代前期とみられる井戸24SE008から臼の蓋とみられるクスノキ製の半月形板状木製品とともに出土したもので、出土状況や共伴した土師器類を主体とする遺物については正式報告書により報告されている（註）。

出土後、約11ヶ月間仮設水槽で水中に仮保存した後、平成21年2月3日に大分市教育委員会は奈良文化財研究所の間で保存処理についての共同研究協定（クスノキ製臼保存処理に関する保存科学的研究）を締結し、2月17日に奈良文化財研究所に臼を運搬、（株）京都科学に委託して型取りを行い、平成21年10月までにレプリカの作成を行った。

平成21年度以降、保存処理完了に至るまでの研究については、松田氏の報告のとおりであるが、平成21年度～平成22年度が共同研究（クスノキ製臼保存処理に関する保存科学的研究）であり、平成23年度～平成27年度は連携研究（クスノキ製臼保存処理に関する保存科学的研究）である。

平成21年2月の着手の時点では平成25年度までに保存処理を完了させる予定であったが、薬剤の含浸に時間を要したため、研究期間としては7カ年以上を要することになった。

処理後、平成28年8月に大分市歴史資料館へ運搬し、現在は同館内で展示・公開している。

（高島 豊）

（註）『大道遺跡群3 大分駅周辺総合整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書6』大分市教育委員会2010 所収

本報告書においては、臼の保存処理を奈良文化財研究所で実施するまでの経過や保存処理前にレプリカ作成を行ったことについても報告している。また、臼及び蓋の樹種同定、臼から採取したサンプルを用いた炭素14ウィグルマツチ法による年代解析（クスノキの伐採年代として282～291calADの年代を得ている。）についても報告している。



歴史資料館へ運搬後の開梱の様子（平成28年8月23日）



歴史資料館内での展示状況

第4章 教育普及活動

1. イベント関連

○講座の開催

- 6月9日(木) ふるさとの歴史教室 【演 題】大坂の陣と「真田丸」 【場 所】大分市鶴崎公民館
【対 象】鶴崎公民館 自主サークル 鶴崎「ふるさとの歴史教室」会員 受講者：35名
- 7月9日(土) 28年度坂ノ市地区社教 第1回研修会
【演 題】大坂の陣と「真田丸」 【場 所】海部古墳資料館
【対 象】坂ノ市地区社会教育関係団体連絡協議会関係者
坂ノ市地区郷土史愛好会会員（地区社教会員） 受講者：22名
- 11月14日(月) 【演 題】大友宗麟の館とまち 【場 所】賀来新川公民館 受講者：30名
- 11月15日(火) 【演 題】大友氏館跡 最新発掘調査成果
【場 所】大友氏遺跡体験学習館（植田公民館主催） 受講者：50名
- 12月13日(火)・14日(水)・16日(金)・19日(月)
遺跡発掘講習 【対 象】大分県シルバー人材センター
【場 所】大分市埋蔵文化財保存活用センター 受講者：13名
- 1月28日(土) 市民学術講座（山口市教育委員会の依頼） 【対 象】大内氏歴史文化研究会 受講者：70名
【演 題】山口市歴史講座 「大内館と大友館」 【場 所】山口市大内地域交流センター
- 3月5日(日) 【演 題】高崎山の歴史について 【場 所】高崎山山頂
【対 象】「高崎山クリーン活動」参加者 受講者：96名

○大友氏遺跡フェスタ2016

第4回宗麟公まつりでの「体験ブース」、
「大友氏ゆかりの地を巡るウォーキング」、
「鶴賀城に登ろう」などを実施した。 【参加者】2,686名

○シンポジウム【参加者】120名

平成29年1月21日に岐阜市から講師等を招いてのシンポジウム
「日本ではじめてのキリシタン・南蛮文化が薫るまち おおいた
～我がまちの魅力発信と日本遺産に向けた取り組み～」

大分には約450年前の戦国時代に花開いたキリシタン・南蛮文化の
遺産が現在でも数多く残っており、こうした歴史・文化遺産の価値や
魅力を多くの方に知ってもらい、地域振興に活用するために、岐阜市教育委員会の高橋方紀氏による講演と「おおいた
のキリシタン・南蛮文化」の魅力や発信と、その活用について日田市・竹田市・白杵市の方々も混じえ、パネルディス
カッションを行った。



宗麟公まつりでの体験ブース



シンポジウムの様子



ディスカッションの様子

2. 刊行物

○「大分市文化財だより2016年度号」の発行

【刊行日】平成28年10月15日

【発行部数】20,000部

2016年度号は、大分市歴史資料館にて平成28年度10月21日(金)～11月27日(日)まで
開催された、特別展『ほとけの王国 大分の仏像』を紹介した。
大分県に伝わる仏像を写真と用語解説によって紹介し、好評を博した。



文化財だより

○「府内城ウォーキングマップ」の発行

【刊行日】平成29年3月

史跡府内城跡のみどころを紹介したパンフレットである。江戸時代の府内城の櫓や堀などが当時の様子で掲載しており、現在の様子と見比べながら散策が出来るマップとなっている。



府内城
ウォーキングマップ

3. 遺跡見学・視察・発掘体験

○遺跡見学

- 7月7日(木) 中世大友府内町跡第120次調査区(遺跡見学)
【場 所】中世大友府内町跡第120次調査区 【見学者】長浜小学校6年生:40名
7月16日(土) 中島錦町線の景観整備計画策定に伴う遺跡見学
【場 所】中世大友府内町跡第120次調査区 【見学者】50名
9月22日(木) 府内城・宗門櫓遺跡見学会
【場 所】府内城・城下町跡第26次調査 宗門櫓北側 【見学者】市民など:120名



府内城・宗門櫓 見学会

- 12月5日(月) 羽田遺跡見学
【場 所】羽田遺跡第14次調査 【見学者】滝尾小学校6年生:160名

○視察・発掘体験

- 4月15日(金) 現地視察:中世大友府内町跡第117次調査区
【出席者】大分市議会議長 永松弘基氏・副議長 今山裕之氏 2名
4月21日(木) 中世大友府内町跡第117次調査区(遺跡見学)
【場 所】中世大友府内町跡第117次調査区 【見学者】別府大学田中ゼミ:18名
6月1日(水) 実地体験:中世大友府内町跡第117次調査区
【対 象】平成28年度地方自治体 3名
7月21日(木) 発掘体験:中世大友府内町跡第120次調査区
【参加者】長浜小学校育成クラブ 児童60名



中世大友府内町跡第120次 発掘体験の様子

- 8月9日(火) 発掘体験:中世大友府内町跡第120次調査区 【参加者】大分市教職員研修:教職員7名
11月28日(月) 調べ学習・体験学習:下郡遺跡・守岡遺跡 【参加者】滝尾中学校1年生:16名
「滝尾について学ぶ」下郡遺跡・滝尾百穴・守岡遺跡について

4. 記者発表

「中世大友府内町跡宗門櫓の北側に石垣を発見」の記者発表

【発 表】平成28年9月20日(火)

【内 容】宗門櫓の保存修理のために、府内城跡の確認調査を行った。その結果、櫓の北側に石垣がみつかり、二之丸の造営時に整地を行ったことがわかった。このため、調査成果について報道関係者に対し、記者発表を行い、22日(木)には、市民向けに遺跡見学会を実施した。

