

大分地方法務局日田支局新営に伴う埋蔵文化財調査報告書

おお は ら
大 波 羅 遺 跡

2001

大分県教育委員会

大分地方法務局日田支局新營に伴う埋蔵文化財調査報告書

おお は ら
大 波 羅 遺 跡

序 文

本書は平成 12 年 7 月から 9 月にかけて実施した大分地方法務局日田支局新設に伴う埋蔵文化財発掘調査の記録です。

大波羅遺跡の所在する日田市は「水郷日田」と呼ばれ各所に豊かな清流が見られ、いにしえの人々が生活する上でも適した環境であったと考えられます。当遺跡は日田郡總社である大原八幡宮の社地に接し、今回の調査において縄文時代晚期から弥生時代中期の水路状の溝が発見されました。これは、当時の日田地方の農耕文化の歴史を解明する上で重要な資料であると思われます。

今後、本書が文化財の保護・啓発並びに学術研究に役立てば幸いに存じます。

最後に、この発掘調査に多大なるご協力を頂いた地元の関係各位に対して、衷心より感謝申し上げます。

平成 13 年 3 月

大分県教育委員会教育長

田 中 恒 治

例　　言

1. 本書は大分地方法務局日田支局新営事業に伴い、平成 12 年度に調査を行った大波羅遺跡（日田市田島二丁目）第二次発掘調査報告書である。
2. 発掘調査は建設省九州地方建設局熊本営繕事務所の委託事業として大分県教委育委員会が実施した。
3. 遺物の整理作業は大分県教育庁文化課文化財資料室整理補佐員が行い、遺物の実測・トレークスは大分県教育庁文化課職員が行った。
4. 出土遺物及び関係資料は、大分県教育庁文化財資料室で保管している。
5. 指図に使用した座標系は、昭和 43 年度建設省告示第 3059 号の規定による第 II 座標系である。図郭に表示してある座標値はキロメートル単位である。
6. 土色については、新版標準土色帳（農林水産省農林水産技術会議事務局監修 1991 年度版）を使用した。
7. 本書の編集・執筆については、大分県教育庁文化課副主幹村上久和、同文化課主査山本恭弘が行った。
8. 付論の「大波羅遺跡土壤および出土土器胎土のプラントオパール分析」については大分短期大学助教授佐々木章氏の玉稿をいただいた。

本　文　目　次

I	調査の経緯	1
1.	調査に至る経緯	1
2.	調査の体制	1
3.	調査の経過	1
II	地理的・歴史的環境	2
1.	地理的環境	2
2.	歴史的環境	2
III	調査の概要	6
1.	基本層序	6
2.	遺構と遺物	6
IV	まとめ	21
1.	遺跡の性格について	21
2.	出土土器の検討	22
3.	今後の課題	22
付論	大波羅遺跡土壤および出土土器胎土のプラント・オパール分析	23

挿 図 目 次

第1図 大波羅遺跡周辺遺跡地図	3 ~ 4
第2・3図 大波羅遺跡周辺地形図	5
第4図 大波羅遺跡遺構配図 (1 / 150)・基本土層実測図 (1 / 60)	7 ~ 8
第5図 1号溝実測図 (1 / 100)	9
第6図 2号溝実測図 (1 / 100)	10
第7図 同遺物出土状況実測図 (1 / 40)	11
第8図 同出土遺物実測図 (土器片・石器 1 / 3)	12
第9図 出土遺物実測図 (加工木材 1 / 2)	13
第10図 出土遺物実測図 (加工木材 1 / 2)	14
第11図 3号溝実測図 (1 / 100)	16
第12図 4号溝実測図 (1 / 100)	17
第13図 5号溝実測図 (1 / 100)	18
第14図 6号溝実測図 (1 / 100)	18
第15図 7号溝実測図 (1 / 100)	19
第16図 深井状遺構実測図 (1 / 20)	19
第17図 井堰実測図 (1 / 20)	20

表 目 次

第1表 出土遺物観察表 (土器片・石器)	15
----------------------------	----

図 版 目 次

図版 1 調査区遠景	
図版 2 調査区遠景	
調査区全景	
図版 3 井堰完掘状況	
矢板検出状況	
2号溝遺物検出状況	
溜井状遺構完掘状況	
図版 4 出土遺物 (土器片)	
図版 5 出土遺物 (加工木材)	
図版 6 出土遺物 (加工木材・矢板)	

I 調査の経緯

1. 調査に至る経緯

大分地方法務局と大分県教育庁文化課は、平成 11 年 6 月に大分地方法務局日田支局新営に伴う埋蔵文化財の取り扱いについての協議を行った。日田支局新営予定地は現状では周知遺跡ではなかったが、隣接地を日田市教育委員会が街路整備事業のために発掘調査（大波羅第一次調査 A 区）を実施した際、古代・中世の遺構を検出した。そこで、予定地内の試掘確認調査の実施について大分地方法務局と検討した。その結果、平成 11 年 9 月に日田市教育委員会に試掘確認調査を依頼し、その遺構の有無を確認した上で、県文化課・大分地方法務局・建設省九州地方建設局熊本営繕工事事務所の 3 者が協議して、予定地内の約 1500m²について本調査（大波羅第二次調査）の実施を決定した。なお、本調査は平成 12 年 7 月から同年 9 月まで行った。

2. 調査の体制

<大波羅遺跡第二次調査>

- 調査主体 大分県教育委員会
教育長 田中恒治
- 調査指導 佐々木章（大分短期大学助教授）
- 調査組織 山本芳直（大分県教育庁文化課長）
 - 伊藤正行（ 同 参事兼課長補佐）
 - 清水宗昭（ 同 参事兼課長補佐）
 - 栗田勝弘（ 同 主幹兼係長）
 - 村上久和（ 同 副主幹・調査担当）
 - 山本恭弘（ 同 主査・調査担当）
 - 野崎哲司（ 同 文化課嘱託）

3. 調査の経過

遺跡は日田市田島町二丁目に所在するもので、本調査は平成 12 年 7 月 20 日から 9 月 21 日にかけて行った。調査地点は大原神社の西側に隣接する場所であり、西側丘陵部から東側平地へと地形が変化する末端部に位置している。この末端部には、湧水点のあることを調査中に確認した。また、日田市教育委員会が周辺街路整備事業の際に本調査（第一次調査 A 区）を実施した南側にある。

調査区は、以前九州運輸局日田山張所検査場として使用されていたために、地表面は一部コンクリート及びアスファルトで覆われていた。そのため、調査は重機によりその部分を剥がし、近・現代の水田層を、上層部分から徐々に掘り下げる、地表面から約 1 m の地点で溝状の遺構 7 条を検出した。その後、人力作業により発掘を行い、2 号溝より縄文時代晚期と思われる土器片及び加工木材、矢板、5 号溝からは井堰跡と推定される石組遺構を発見した。また、土層壁第 9・11 層から縄文時代晚期の土器片をそれぞれ検出した。

さらに、これらの構造遺構が水田水路である可能性がでてきたため、土壤および出土土器のプロトオバール分析調査を大分短期大学の佐々木章助教授に依頼した。その後、重機による埋め戻し作業を行い発掘作業を完了した。

II 地理的・歴史的環境

1. 地理的環境

大波羅遺跡の所在する日田市は、大分県の北西部に位置し、福岡県と県境を接している。その中心をなす日田盆地は、盆地中央部を三隈川が東西に流れ、玖珠川・大山川と合流し、筑後川へとつながり有明海へと注いでいる。また、日田盆地中央部の沖積地の周辺には、河岸段丘や「原（はる）」と呼ばれる阿蘇溶岩で形成された台地が広がっている。また、周囲を取り巻く山地は新第三紀層を基盤とする筑紫溶岩で、盆地に面した高度200～400mの山地は耶馬渓溶岩で形成されている。

大波羅遺跡周辺は、三隈川と花月川が形成する沖積地の東端に位置し、丘陵地との接点にあり、周囲の土地は湧水や河川を利用した水田耕作に利用されている。

日田市は、古来より交通の要衝として発展してきた。現在でも、国道212号線を北へ進めば豊前平野に、南に大山川を遡行すれば熊本県小国町から阿蘇へと通じる。また、筑後川に並行するように入分自動車道を進めば、杷木・鳥栖を経て長崎県・福岡県・九州南部へと直結する九州北部の交通の拠点である。

2. 歴史的環境

日田市は、大分県下でも、有数の歴史的遺産の密集している地域である。旧石器時代から近世に至るまで、その時代の地域的特色を色濃く有しているのが特徴である。

旧石器時代では、平原遺跡等から後期旧石器のナイフ形石器や細石刃が検出され、手崎遺跡でも腰岳産黒曜石製の細石器が採集されている。縄文時代にはいると、長者原・川下遺跡などから早期の押型文土器や後期の磨消縄文が出土しており、松野原遺跡からは、晚期の黒色研磨土器が出土している。弥生時代になると、吹上遺跡からは、この地域に有力な首長が出現したことを見かがわせる青銅器・鉄器・南海産貝輪などが、大型壺棺墓や木棺墓の副葬品として出土している。また、小迫辻原遺跡からは後期～古墳初頭の環濠集落や豪族居館が現れ、「魏志倭人伝」の「クニ」があった可能性が高い。また、盆地内の各所で前期末～中期にかけて多くの遺跡が分布する。そして、その大半は、日田盆地内の沖積地を取り巻く阿蘇溶結凝灰岩や耶馬渓溶岩で形成される台地上に集中している。

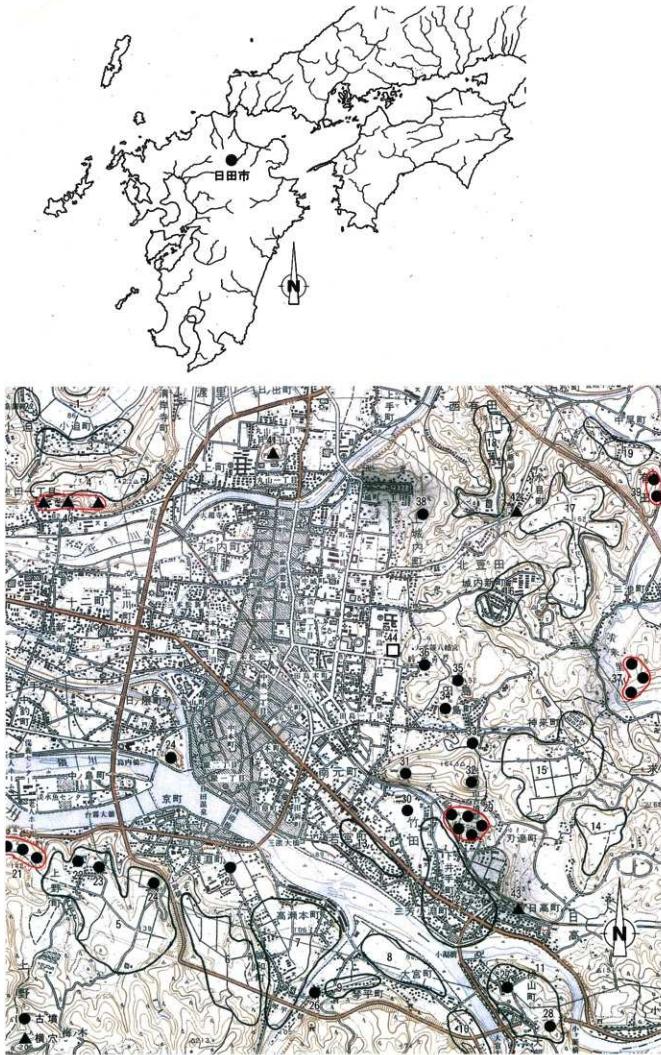
古墳時代では、3世紀末～4世紀初頭には草場第二・後迫牧原遺跡などの墳墓群が、5世紀前後になると有田川の丘陵地には城山古墳が、三隈川をのぞむ丘陵地には護岸寺古墳群が築かれる。6世紀中頃～7世紀中頃前後には、多彩な装飾で知られるガランドヤ古墳群や法恩寺3号墳・穴観音古墳・特異な壺形埴輪が出土した天満古墳などが出現する。日田盆地の古墳文化は、筑後川中流域の影響を強く受けているのが特徴である。

古代になると、行政区画では西海道豊後國日田郡となり、「豊後國風土記」によれば、「郷は五所、里は十四、駅は一所有り」と日田五郷（石井・鞠編・在田・日理・夜開）の存在が記述されるようになる。中世に入ると、平安時代末期から戦国時代にかけては、「日田郡司職次第」によれば、日田大藏氏が代々日田郡の郡司職を受け継ぎ、鎌倉時代には日田荘の地頭をつとめた。近世にはいると、江戸時代を通じて日田地方は幕府が西国郡代を設置し、天領として直轄支配し北部九州の政治的・経済的中心としての役割を担ってきた。

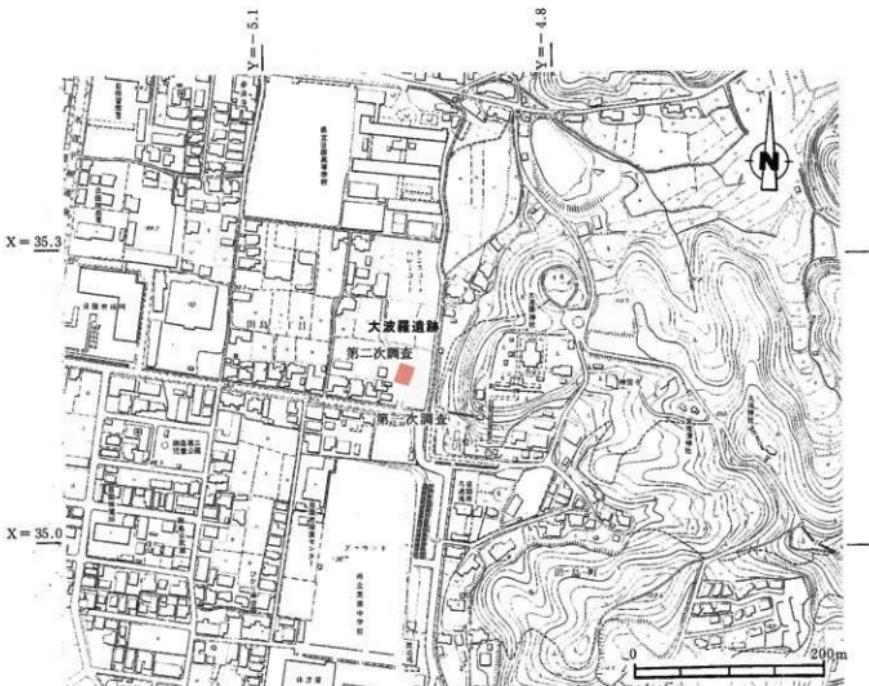
そして、1868年（慶応4年）に明治維新後の施政方針により日田県となるが、1871年（明治4年）に大分県の成立とともに日田県は廃止され、大分県に編入される。昭和15年には市制により日田市が誕生し現在に至っている。

<参考文献>

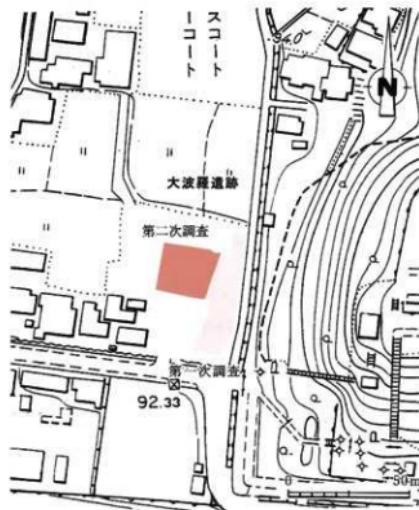
- 「日田市史」日田市 1990年 「大分歴史事典」OBS大分放送 1990年
「小迫・辻原遺跡」九州横断自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告書10 大分県教育委員会 1999年



- 1 小迫辻原遺跡
- 2 森本遺跡
- 3 鍛冶屋廻り遺跡
- 4 犬上遺跡
- 5 上野原遺跡
- 6 隣ヶ原辻原遺跡
- 7 高橋遺跡
- 8 大宮遺跡
- 9 懸田遺跡
- 10 手崎遺跡
- 11 大部遺跡
- 12 上井下遺跡
- 13 柳ノ本遺跡
- 14 東寺原遺跡
- 15 元宮遺跡
- 16 湯尻遺跡
- 17 中尾原遺跡
- 18 佐寺原遺跡
- 19 宮ノ下遺跡
- 20 日隈古墳
- 21 護頤寺古墳群
- 22 姥塚古墳
- 23 カグネ塚古墳
- 24 錢溜石棺
- 25 矩塚古墳
- 26 懸田塚古墳
- 27 千人塚古墳
- 28 牧原古墳群
- 29 法恩寺山古墳群
- 30 鬼塚古墳
- 31 烏羽塚古墳
- 32 会所山古墳
- 33 田島古墳
- 34 丸尾古墳
- 35 丸尾神社古墳
- 36 薬師堂古墳
- 37 ガニタ古墳群
- 38 丸山古墳
- 39 中尾古墳群
- 40 北友田横穴群
- 41 月隈横穴群
- 42 木目横穴群
- 43 東寺横穴群
- 44 大波羅遺跡



第2図 大波羅遺跡周辺地形図
(1 / 5000)



第3図 大波羅遺跡周辺地形図 (1 / 2000)

III 調査の概要

1. 基本層序（第4図）

大波羅遺跡二次調査における土層は、基本的には12層までを確認した。土層確認地点は調査区東壁で南北方向に確認した。

第1層から第5層は、古代・中世以降の水田耕作面とその床土である。各層とも同じ厚さ（約20cm）ではほぼ平坦に堆積している。この層までを除去すると、黒褐色土でやや軟質土であり暗赤褐色土粒を含む第6層が現れた。この第6層は、4号溝に対応する埋没水田跡の埋土である可能性がある。また、褐灰色土で黄色土粒を含む第7層は、2号溝に対応する埋没水田跡の埋土の可能性がある。第8層は基盤層にあたり、灰黄褐色土で暗赤褐色土粒を含み、層全体が南から北方向へとゆるやかに傾斜している。

その下は、灰白色土の第9層があり、さらにその下に、ヨシを含む黒褐色土で黄褐色土粒を含む粘質土である第11層が堆積している。また、第10層は黒褐色土で第11層よりもやや黄褐色土粒を含む割合が少ない。最下層の第12層は、褐灰色土で粘質土であり、植物の纖維や砂礫を多く含んでいる。第11・12層の様子からこの一帯がかつては湿地帯であったことが推測される。

2. 遺構と遺物

（1）溝状遺構

① 1号溝（第5図）

調査区北側に沿って北西方向（N-55°-W）にほぼ直線的に伸びる長さ17m以上、幅0.6m、深さ0.1～0.12mの溝である。断面形態は浅い逆台形をなしている。この溝からは遺物は出土していない。

② 2号溝（第6図）

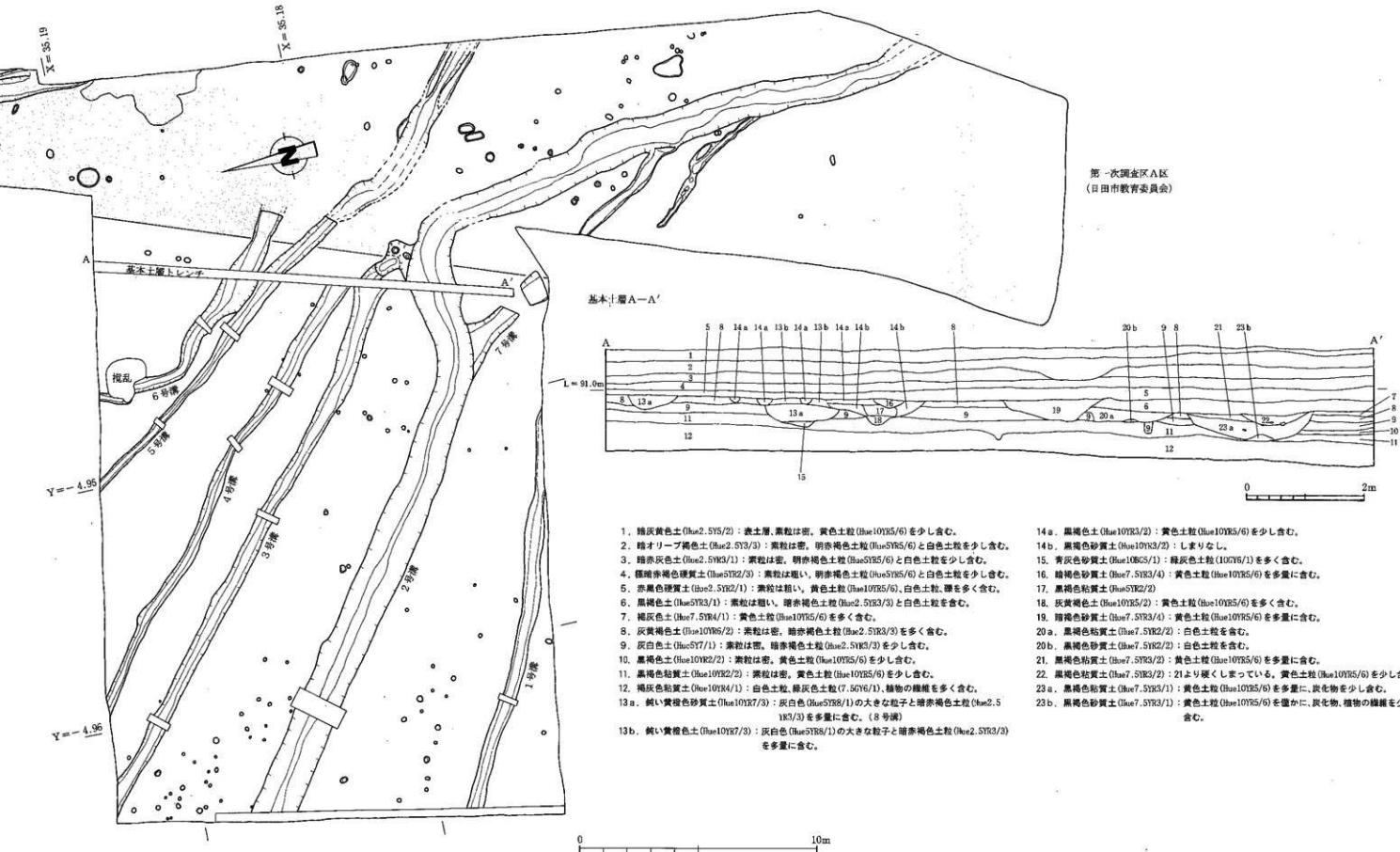
調査区の南東側で屈曲し、7号溝を切る形で北西方向（N-50°-W）に伸びる長さ27m以上、幅1.5～2m、深さ0.3～0.5mの溝である。断面形態はややゆるやかなV字型をなしている。土層壁での堆積状況から、2号溝は基本層序の第7層から第11層までを切り込んでおり、最下部は第12層の上面と接している。出土遺物については、縄文時代晚期の土器片や加工木材が出土した。

<2号溝出土遺物>

○土器片（第8図 図版4）

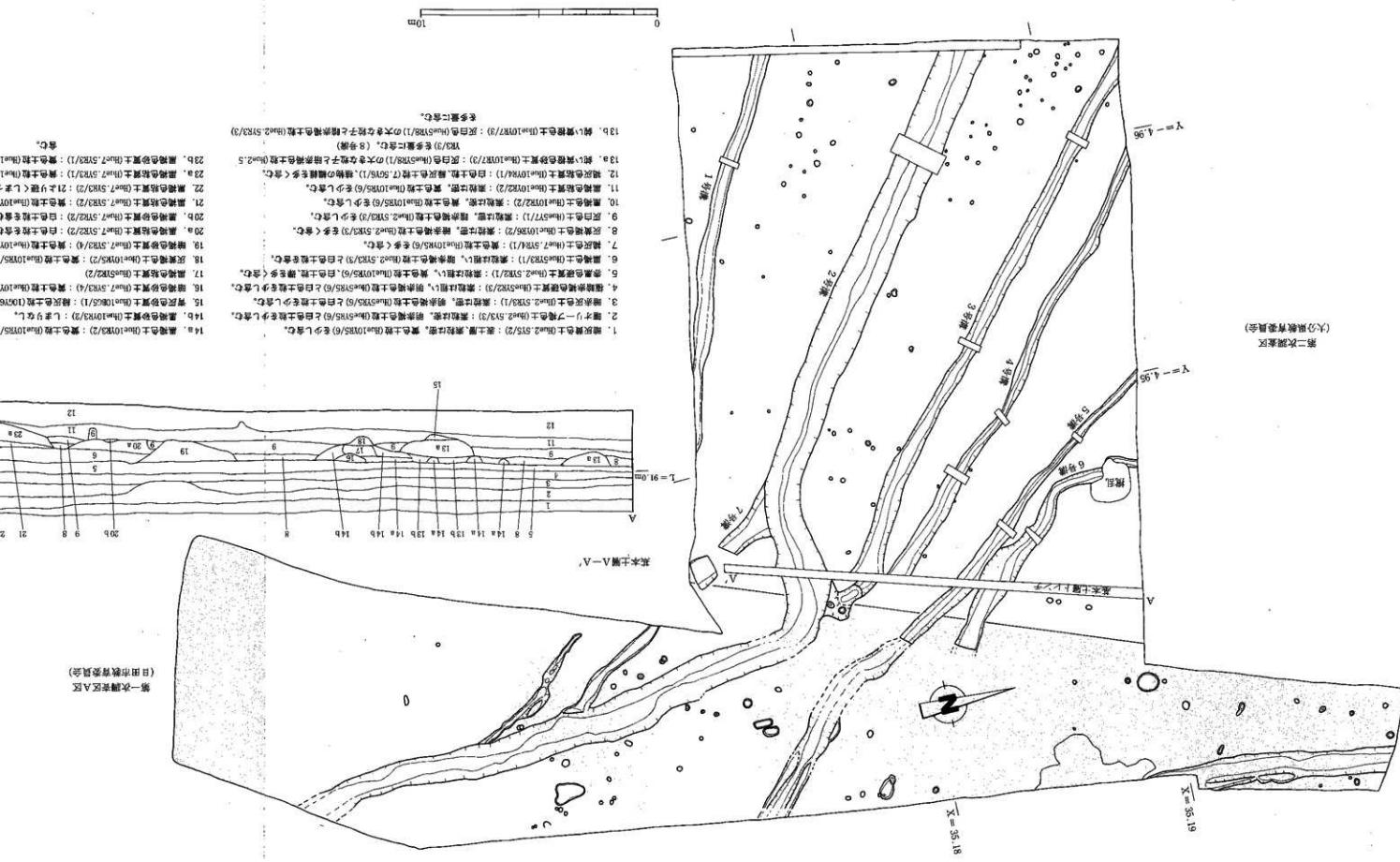
P1～6・10は2号溝底部から、P7～9は2号溝の土層壁（第9層）から出土している。

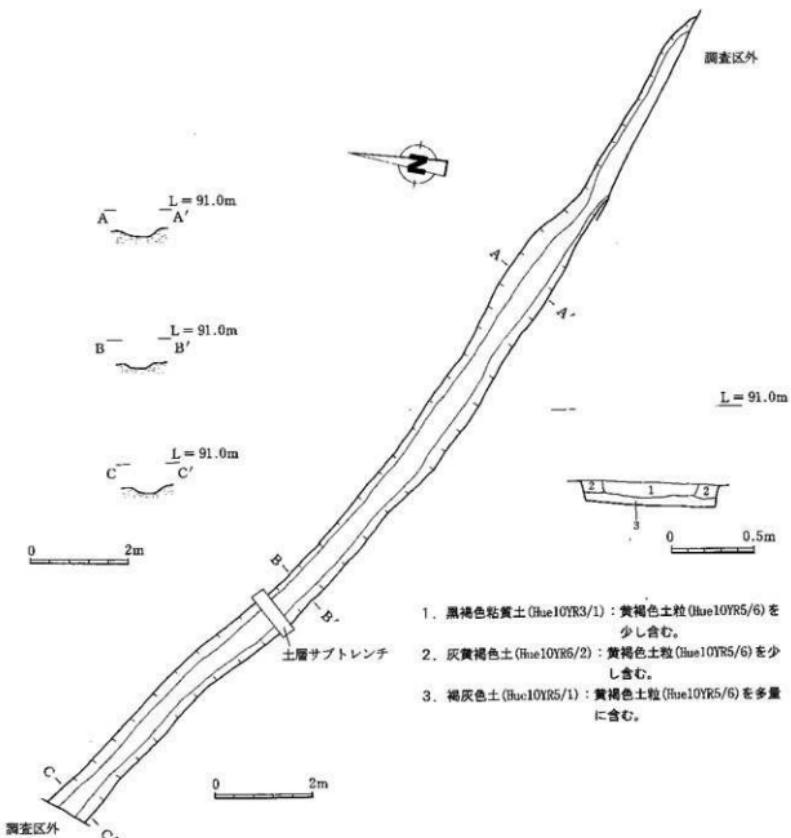
P1は深鉢口縁部であり、3cm×2.5cmの小破片で表面上の損耗が激しく、わずかに何らかの圧痕が残る程度である。P2は深鉢底部付近であり、4cm×3.5cmの破片である。無紋で調整は内・外面ともナデである。P3は深鉢底部であり、底部は上げ底状になっている。3cm×5cmの破片である。調整は内・外面ともナデである。P4は深鉢口縁部であり、5cm×5cmの破片である。表面の約4分の1に黒斑がみられ、調整は内・外面とも指ナデがみとめられる。P5は深鉢底部付近であり、4cm×5.5cmの破片である。調整は内・外面ともナデである。P6は深鉢胴部であり、5cm×5cmの破片である。調整は内面にナデがみられる。P7は胎土・形状よりP8と同一個体の可能性がある。深鉢口縁部であり、6cm×4cmの破片である。調整は内面に指ナデがみとめられ、表面はかなり損耗している。P8は深鉢口縁部であり、6cm×7cmの破片である。調整は口縁部・内面に指ナデがみとめられる。P9は深鉢底部であり、復元底径は10.5cm、底部は上げ底状になっており、三角状



第4図 大波羅遺跡構造配置図(遺構図1/150)・基本土層実測図(1/60)

第4图 大连港海底电缆配带图 (该图1/150)。基本土质测点图 (1/60)





第5図 1号溝実測図（溝・断面図1/100、土層図1/30）

の圧痕が残っている。調整は外面に指ナデがみとめられる。

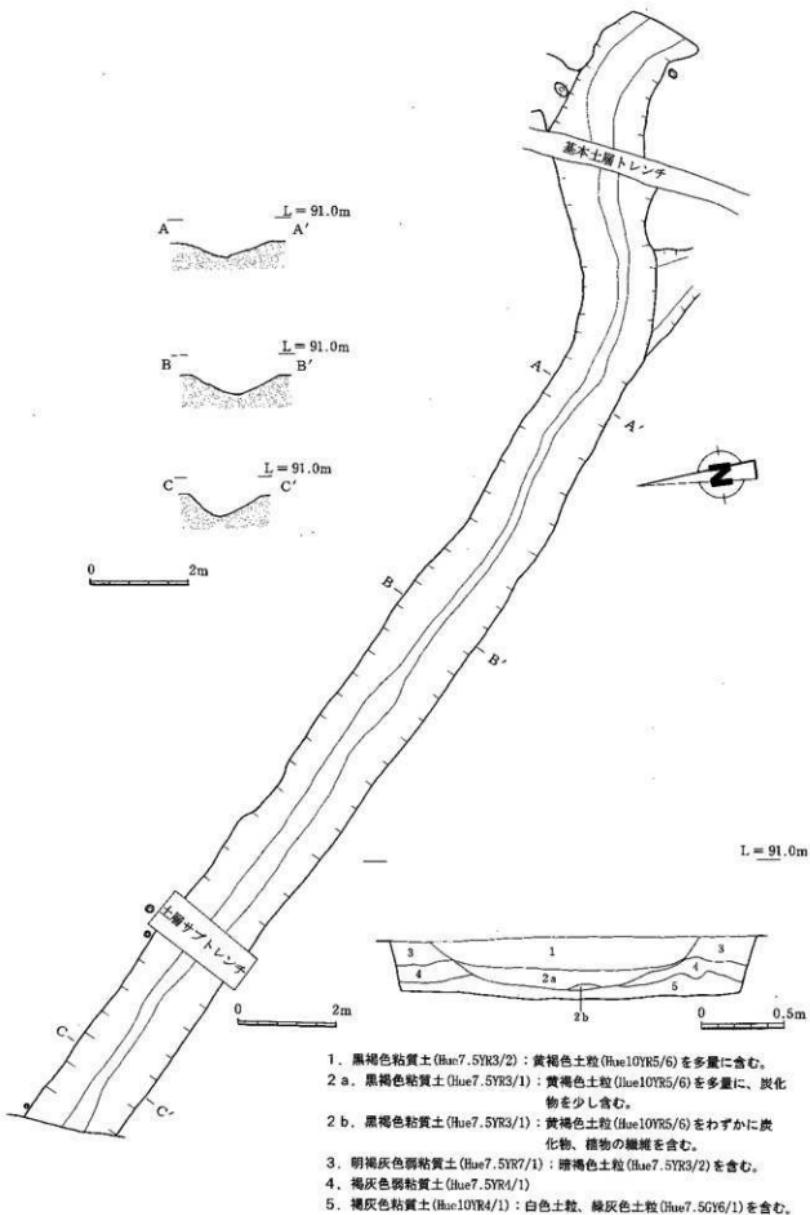
P 10は浅鉢口縁部であり、大きさは6cm×9cm、復元口径は21cmで、器面調整は内・外面ともナデである。

○石器（第8図）

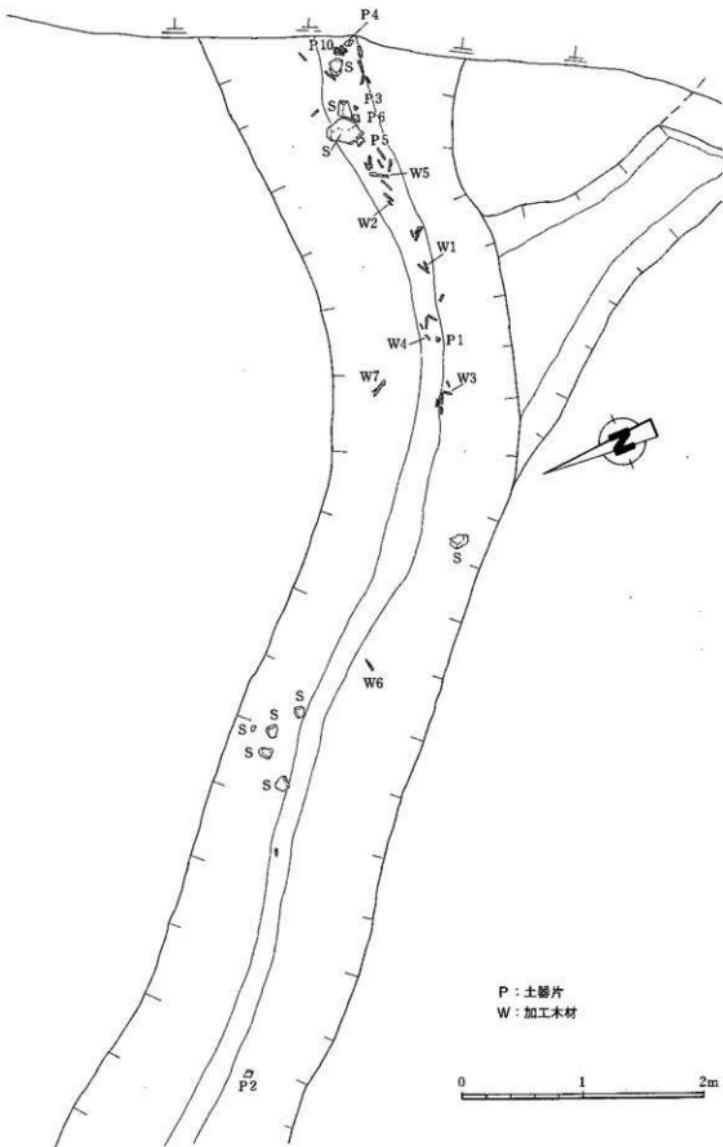
S 16は2号溝底部より出土。大きさは5×5cmで、厚さは1.4cm、表面がやや瘤み、側面の2面に面取りの跡がみられ、その2面が直行する角はやや丸みを帯びている。

○加工木材（第9・10図 図版5・6）

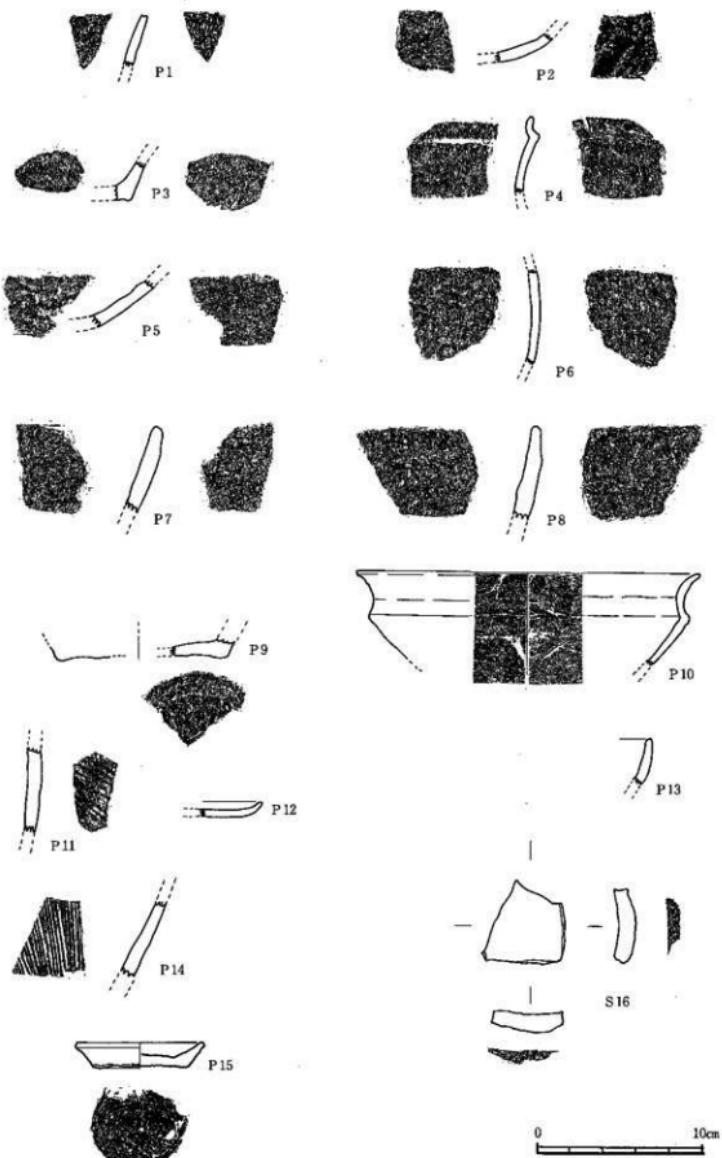
W 1～7は2号溝の屈曲部の西側の床面（第11層）より出土。W 8～24は2号溝発掘の際に同じ箇所の埋土（第9～11層）より出土した。



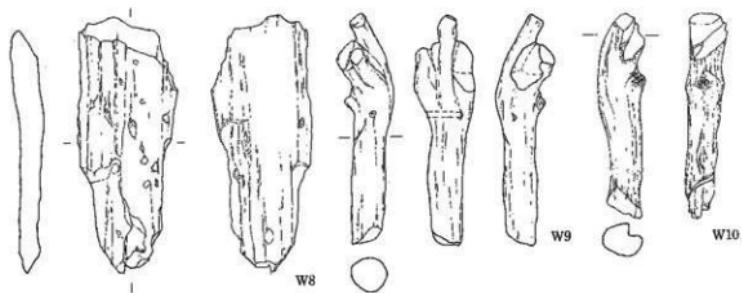
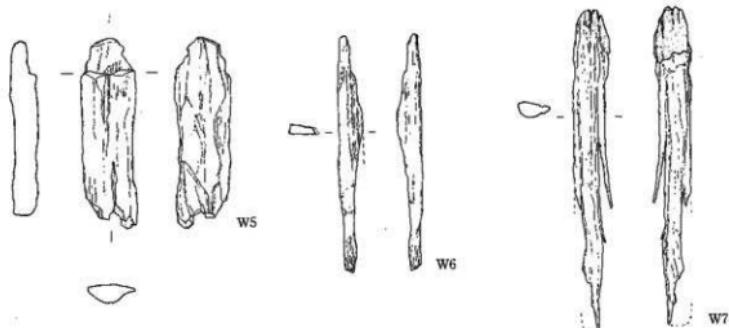
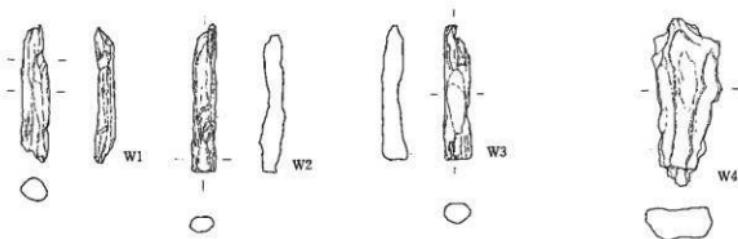
第6図 2号溝実測図 (溝断面図 1 / 100, 土層図 1 / 30)



第7図 2号溝遺物出土状況実測図 (1 / 40)

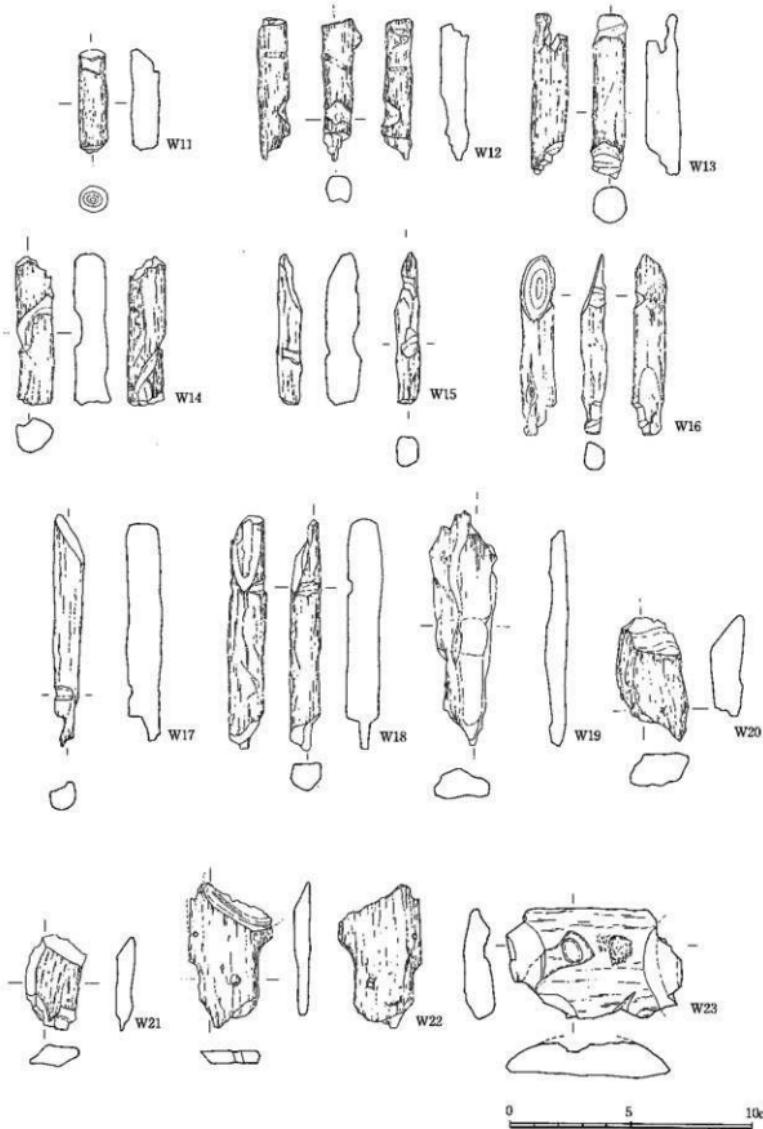


第8図 出土遺物実測図（土器片・石器1/3）



0 5 10cm

第9図 出土遺物実測図（加工木材 1/2）



第10図 出土遺物実測図（加工木材 1 / 2）

W 1 は長さ 5.6cm、直径 1.1cm。両端部より 1.5cm の所に削り込んだ跡がある。W 2 は長さ 6cm、直径 1cm、片側端部を垂直に切断し、内部は木の芯が抜けて中空状になっている。その端部より長さ 1cm、幅 0.2 ~ 0.5cm にわたって平坦に面取りがなされている。そして、木材の中央部に向かって 0.2cm ほど窪む形で反対側の端部まで長さ 4cm、幅 0.2 ~ 0.4cm にわたって削られている。W 3 は長さ 5.5cm、直径 1cm。片側先端部を垂直に切断し、もう一方端部を L 字状に近い形で削り込んでいる。また、中央付近も長さ 3cm、幅 0.7cm、深さ 1 ~ 0.3cm にわたって削られている。W 4 は長さ 7cm、幅 1.2 ~ 1.4cm、表面を平坦に面取りしており、中央が若干窪み周辺には直弧紋がみられる。片側先端部に L 字状の長さ 0.8cm、深さ 0.5cm の欠き込みをいれている。

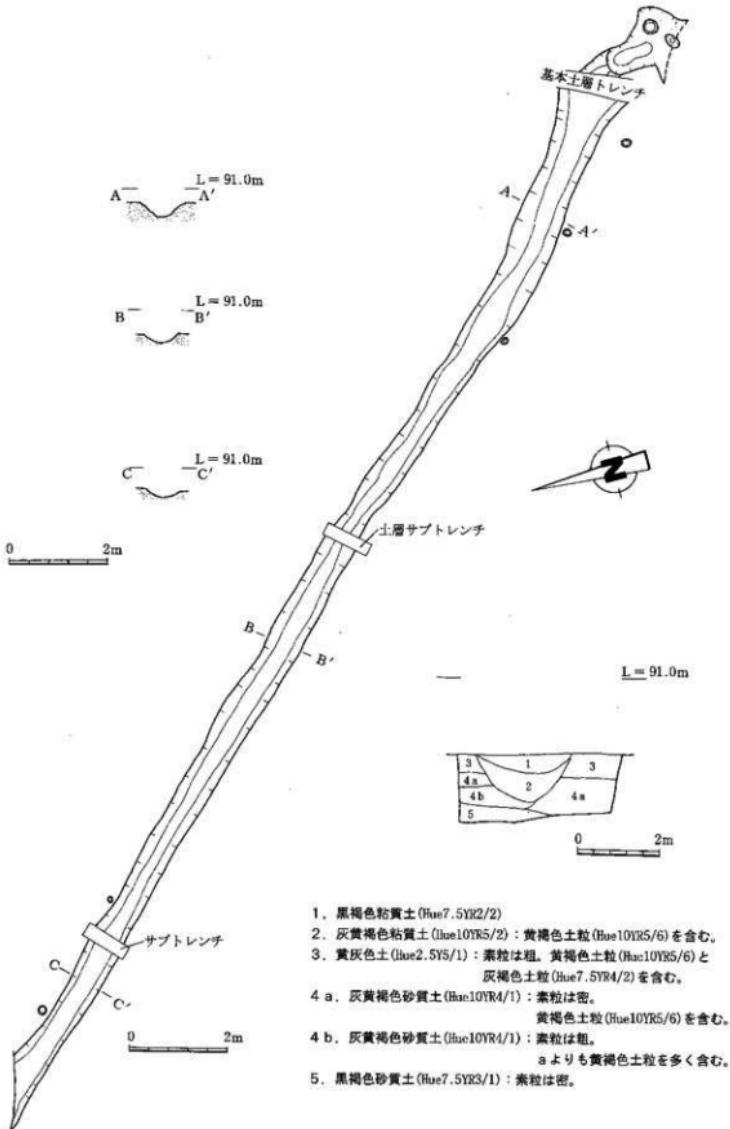
W 5 は長さ 8cm、幅 2.4cm、厚さ 0.8cm。片側端部を長さ 1.2cm、深さ 0.4cm の L 字状の欠き込みがあり、先端に行くにつれてやや細く削りだしている。W 6 は長さ 9.6cm、幅 1cm、厚さ 0.2 ~ 0.4cm。先端部は焼成後の炭化物が付着している。また、両面及び側面を平坦に加工して面取りを行っており、従来は平板状のものであったと思われる。W 7 は長さ 13cm、幅 1.5cm、厚さ 0.3cm ~ 1.2cm。先端部は W 6 と同様に焼成後の炭化物が付着している。表面は平坦に加工して面取りを行っており、裏面はやや丸みを帯びた形状になっている。両側にも面取りを行った痕跡がみられる。W 8 は長さ 10cm、幅 4.5cm、厚さ 1.1cm の板状をなしているが、側面や表面上に欠損している部分がみられる。片側の端部は斜めに切断され、面取りがなされているが、もう一方の端部はかなりの部分が欠損している。表面上に 10箇所の穿孔が確認でき、そのうち 6箇所は反対側まで穴が貫通している。穿孔の大きさは直径 0.1cm 程度の針穴状のものが 1箇所、他は一辺が 0.2 ~ 0.4cm 程度の四角形に近い形状をしている。W 9 は長さ 9.5cm、直径 2.5cm。枝分かれをしている 3箇所の部分を切断して、そのうちの 1箇所に長さ 1.2cm、深さ 0.5cm ほどの L 字状に近い欠き込みを入れている。また、直径 1mm 程の円形の穿孔が 1箇所認められ、貫通した反対側の穿孔の形状は三角形に近い形をしている。

第 1 表 出土遺物観察表（土器片）

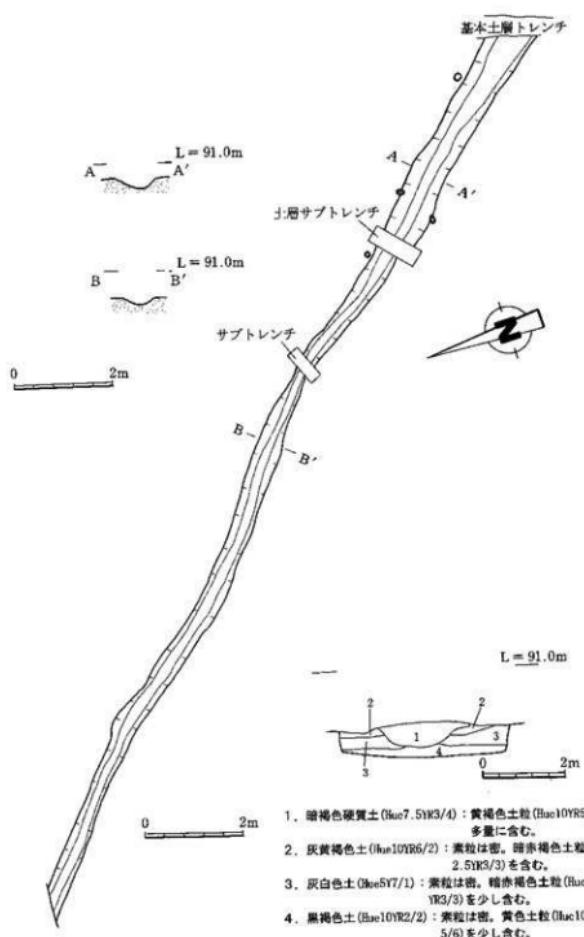
種 固 第 8 固	固版 4	器 種	法 盆 (cm)			調整・文様	胎 土	色 調	出土箇所
			口縁部幅	底 径	高				
P 1	P 1	深鉢 口縁部				押型紋	石英・角閃石含む	灰白色	2号溝
P 2	P 2	深鉢 底部付近				(内) ナデ (外) ナデ	角閃石が多い	灰白色	2号溝
P 3	P 3	深鉢 底部				(内) ナデ (外) ナデ	白色砂粒が多い	橙色	2号溝
P 4	P 4	深鉢 口縁部				(内) ナデ (外) ナデ	石英・角閃石含む	黄橙色	2号溝
P 5	P 5	深鉢 底部付近				(内) ナデ (外) ナデ	石英・角閃石含む	黄橙色	2号溝
P 6	P 6	深鉢 刃部				(内) ナデ	石英・角閃石含む	浅黄橙色	2号溝
P 7	P 7	深鉢 口縁部				(内) ナデ	白色砂粒含む	泰褐色	2号溝
P 8	P 8	深鉢 口縁部				(内) ナデ (外) ナデ	白色砂粒含む	泰褐色	2号溝
P 9	P 9	深鉢 底部		10.5		(外) ナデ	白色砂粒が多い	暗灰黄色	2号溝
P 10	P 10	浅鉢 口縁部	21			(内) ナデ (外) ナデ	石英・角閃石含む	赤褐色	2号溝
P 11	P 11	甕 刃部				(外) タタキ	石英含む	暗赤褐色	包含層
P 12	P 12	土師器 甕			1	(内) ナデ (外) ナデ	石英・砂粒含む	灰白色	包含層
P 13	P 13	碗 口縁部						灰白色	包含層
P 14	P 14	陶製 捣鉢						暗赤褐色	包含層
P 15	P 15	小皿	8			(内) ナデ (外) ナデ	石英・角閃石・砂粒含む	灰白色	包含層

(石 器)

第 7 固	固版 4	器 種	石 材	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	出土場所
S 16	S 16			5	5	1.4	38	包含層



第11図 3号溝実測図 (溝・断面図 1 / 100, 土層図 1 / 30)



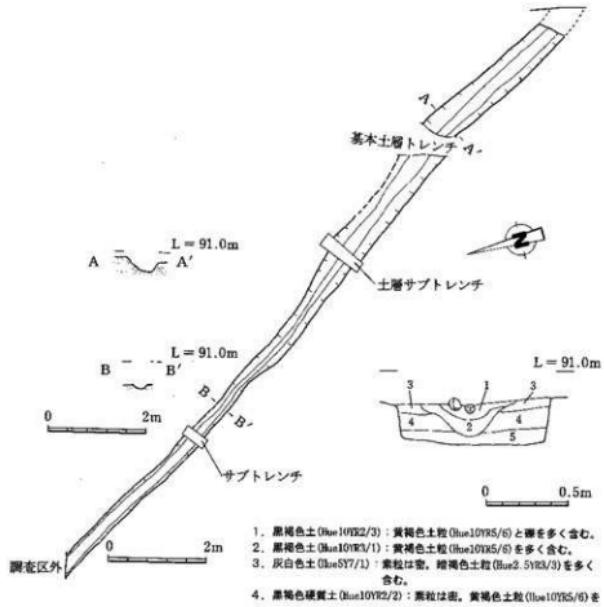
第12図 4号溝実測図 (溝・断面図 1/100、土層図 1/30)

欠き込みが入っており、先端部分が2つに分かれている。その片方を1cmほど切り、残った長い方に何かを斜めに巻き付けたような使用痕が残っている。W14は長さ6.2cm、直径1.2~1.5cm。木材断面の形状はやや梢円形をしている。また、螺旋状に、3mm程の深さで斜め45°下方に向かって削り込みがみられる。

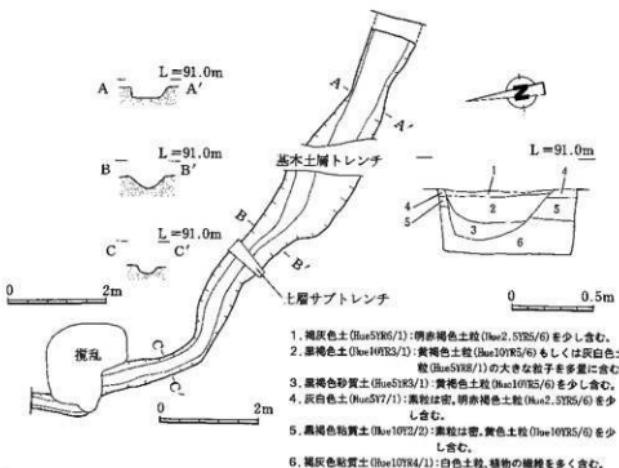
W15は長さ6.1cm、直径1.4cm。片側の端部はほぼ垂直に切断されている。また、もう一方の端部もやや起伏はあるが斜めに切断され、その切面に隣接して浅い削り込みがある。さらに、表面上に斜めに1.2cmの幅で深さ0.2cmの浅いU字形の削り込みと、幅0.3cm、深さ0.1~0.2cm程度の

W10は長さ8.5cm、直径2cm。枝別れしている部分を切断し、直面取りをして、そこから長さ0.5cm、深さ0.5cmのL字状の欠き込みを入れている。また、もう一方の端部から1.5cmの箇所から斜めに何かを巻き付けたような使用痕が残っている。W11長さ4.2cm、直径1.2cm。片側の端部は垂直に近い形で面取りをされており、もう片側の端部は深さ0.2cm、長さ0.5cm程のL字状の欠き込みがなされている。また、欠き込みに続く残りの端部を約60°の角度で切断している。W12は長さ5.8cm、直径1cm、端部の片側を垂直に面取りし、もう片側を半円状に面取りしている。また、浅いV字状の削り込みが1箇所みられ、1辺0.1cmほどの四角形状の穿孔が2箇所ありその穴は反対側まで貫通している。

W13は長さ6.5cm、直径1.2~1.5cm。片側の端部にコの字状の

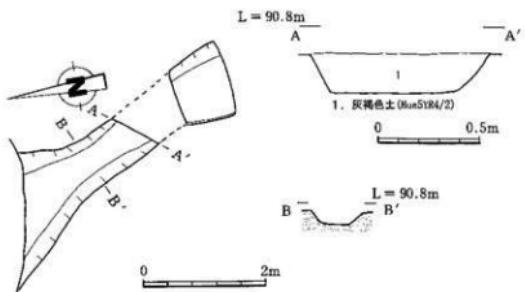


第13図 5号溝実測図(溝・断面図1/100、土層図1/30)



第14図 6号溝実測図(溝・断面図1/100、土層図1/30)

削り込みがみられる。W 16は長さ7.4cm、直径1.5cm。片側の端部を約30°の角度に切断している。また、端部先端より1.5cmの所に幅0.7cm、深さ0.2cmのV字状の削り込みがみられる。もう一方の端部もL字状に近い形で削られているが、加工痕は明瞭ではない。W 17は長さ9cm、直径1.5cm。片側の端部は約40°の傾斜で切断されており、もう一方の端部は、長さ1cm、深さ0.5cmにわたってL字状に近い欠き込みが入っている。また、そこから0.8cm離れた所に、長さ0.8cm、幅0.5cm、深さ0.2cm程の削り込みを入れている。W 18は長さ15cm、直径1.5cm。片側の端部を約30°の角度で斜めに切断し、切断面上の木の芯は抜けている。また、切断面に隣接して長さ0.9cm、幅0.5cm、深さ0.2cmのコの字状の削り込みがなされている。W 19は長さ9.6cm、幅2.8cm、厚さ0.4~1.1cm。板状をなし表面の縦半分に削られた跡が残り、0.2cm程度の起伏が残る。表面が削られた側の側面はほぼ平坦に面取りがなされている。W 20は長さ4.2cm、幅2.7cm、厚さ1.1cm。片側は約45°の角度で斜めに面取りされ、木目が確認

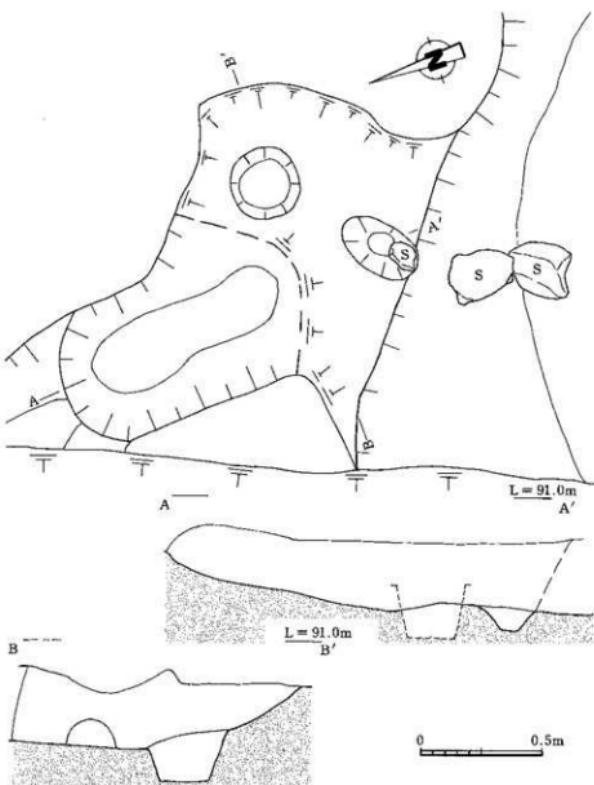


第15図 7号溝実測図（溝・断面図 1 / 100、土層図 1 / 30）

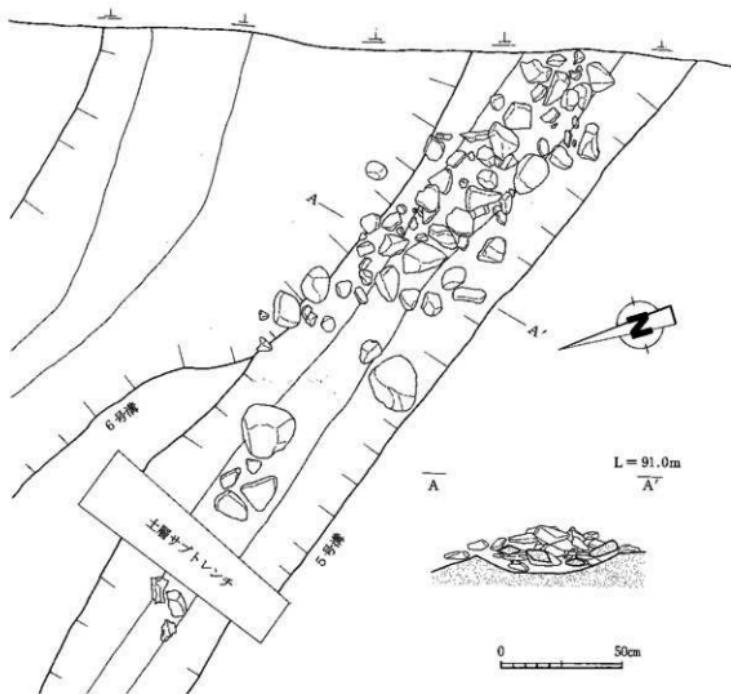
できる。また、一辺 0.1cm 程の四角形に近い形状をした穿孔が 1 箇所あるが裏側まで貫通はしていない。W 21 は長さ 3.5cm、幅 2.3cm、厚さ 0.6 ~ 0.8cm。片側端部とそれに隣接している側面は約 45° の角度で面取りがなされている。また、表面上に小さな穿孔が 1 箇所認められるが、その穴は反対側までは貫通はしていない。W 22 は長さ 6cm、幅 3.5cm、厚さ 0.4 ~ 0.6cm の板状をなしている。端部は約 30° の角度で斜めに面取りされており、導水管が確認できる。また、一辺が 0.2cm と 0.3cm の四角形の形状をした穿孔が 2 箇所みられ、その穴は反対側まで貫通している。W 23 は長さ 7.2cm、幅 4.7cm、厚さ 1 ~ 1.3cm。両端部は欠損している部分はあるが、約 40 ~ 45° の角度で面取りがなされていて木目が確認できる。表面には 0.4cm × 0.6cm、深さ 0.3cm の窪みが 1 箇所ある。

③ 3号溝（第11図）

2号溝より、調査区東側で分岐して、北西方向（N - 45° - W）へ伸びる溝である。長さは 25m 以上、幅は 0.6 ~ 1.2m、深さは 0.1 ~ 0.3m で、断面形態は逆台形に近い形をしている。基本層序の第 8 層から切り込まれており、最下部は第 11 層の上面に達する。この溝からは遺物は出土していない。



第16図 溝井状構造実測図（1 / 20）



第17図 井堀実測図 (1/20)

④ 4号溝 (第12図)

調査区東側より、北西方向 ($N - 40^{\circ} - W$) へ伸びる長さ 21m以上、幅 0.3~1m、深さ 0.2m の溝である。断面形態は逆台形に近い形をなしている。基本層序の第6層の上面から切り込んで第11層の上面へ達している。土層壁より3号溝を切る形で掘られており、時代的には3号溝より新しいことがわかる。

⑤ 5号溝 (第13図)

調査区東側より、北西方向 ($N - 35^{\circ} - W$) に伸びる長さ 15m以上、幅 0.3~0.7m、深さ 0.2~0.4m の溝であり、断面形態はやや浅い逆台形をなしている。基本層序の第8層より切り込み第11層の中頃まで達している。土層壁付近で6号溝の右側を切る形で井堀が作られている。この溝からは遺物は出土していない。

⑥ 6号溝 (第14図)

調査区東側より、北西方向 ($N - 30^{\circ} - W$) へ伸び、途中で北方向へ曲がる長さ 11m以上、幅 0.4~1.2m、深さ 0.2~0.5m の溝である。断面形態は逆台形であり、一部後世に擾乱を受けている。基本層序の第8層の上面より切り込まれておらず、第11層の下部に達している。この溝からは遺物は出土していない。

⑦ 7号溝（第15図）

調査区北側より、北西方向（N-30°-W）に伸び、2号溝に達して終わっている長さ5m以上、幅1~1.5m、深さ0.2mの溝である。断面形態は逆台形をなしている。この溝からは遺物は出土していない。

⑧ 8号溝

土層壁より検出された、6号溝から北へ2mにある幅0.8m、深さ0.2mの溝である。基本層序の第8層の上面より切り込み第9層の下部に達している。重機による掘削の際に誤って削平した。

（2）溜井状遺構（第16図 図版3）

調査区東側で、2号溝と3号溝の接合部で検出された。大きさは、1.2m×1.4mであり、3号溝から2号溝に向かう形で傾斜している。検出面からの深さは0.45m、底部は平らで中央部よりやや北側に浅い窪みがあり、注穴が2箇所存在する。遺構内からは遺物は出土していない。

（3）井堰（第17図 図版3）

5号溝状に6号溝の右側を切る形で、土層壁より長さ3m、幅0.4mにわたって形成されている。大小百個程の石で築かれており、全体が6号溝のある北西方向に向かっている。

（4）矢板（W24 図版3）

調査区東側で、2号溝の脇に矢板が2枚検出された。一枚は長さ50cm、幅20cm、厚さ3~4cmで、上部の15cm程が土中より突出し、縦方向に5つに割れて溝と交わる形で出土した。もう一枚（W24）は、長さ70cm、幅20cm、厚さ4cmで、上部15cm程が土中より突出し、縦方向に2つに割れて溝と平行な形で出土した。

（5）包含層中の出土遺物（第8図 図版4）

P11は土層壁の表土層より出土した甕の胸部であり、大きさは4.5cm×2.5cm、厚さ1cmである。外面にはタタキの跡が残り、色調は暗赤褐色であり、石英を含んでいる。時代は奈良時代以降と思われる。P12はP11と同じく土層壁の表土層より出土した土師器の盤である。大きさは3cm×4cm、器高は1cm、厚さは0.4cmで石英と砂粒を含んでいる。調整は内・外面とも指によるナデである。P13は調査区北側壁の表土層より出土。染め付け碗口縁部であり、大きさは4.5cm×3cmで、焼成は不良であり、色調は灰白色、時代は18世紀以降と思われる。P14は調査区南側の表土層より出土。陶製擂鉢の一部であり、大きさは5cm×4.5cm、厚さは0.6~0.8cm、底部にむかってやや肥厚しており、時代は18~19世紀以降のものである。P15は調査区南側壁面付近の表土から0.5mの所で出土した小皿であり。時代は12~13世紀、口径8cm、器高は1.5cm、厚さは0.4~0.7cm。石英・角閃石・砂粒を含み、内・外面とも灰白色である。底部には右回りの回転糸切りの跡が残っている。調整は内・外面ともナデである。

IV まとめ

1. 遺跡の性格について

今回の発掘では、溝状遺構を調査区の南東~北西方向に向かってほぼ並行に検出した。調査区は東から西へと緩やかに傾斜しており、丘陵地から沖積地への境界にあたっている。溝状遺構のうち、2・3・5・6・8号溝は基本土層の第8層の上面から掘り込まれており、時代的にはほぼ同時期と考えられる。2号溝と3号溝は調査区東側で分岐しており、元々は同一の溝であったことがわか

る。また、5号溝は6号溝を一部廻す形で井堰の石組みが築かれており、6号溝が埋設或いは溝として機能しなくなった後に造られた可能性がある。なお、1号溝は調査区の北側から西に向かっていたため、上層トレンチ上で他の溝との相互比較ができなかった。7号溝は2号溝へ向かって北東方向より流れてきて、2号溝と結合して終わっている。この7号溝が2号溝と時代的な新旧関係は不明。4号溝は第5層下面より掘り込まれており、他の溝より後に造られたことがわかる。

また、調査区東側で2号溝と3号溝の接合部を切る形で溜井状の土坑が確認され、さらに、2号溝からは矢板を2枚検出した。

出土遺物に関しては、2号溝より土器片と加工木材及び木片が出上した。土器片はいずれも形状・色調より縄文時代晚期のものと考えられる。加工木材は大きさは殆どが10cm前後のものであり、小枝の両端を切り削り込みを入れたものと、薄板状にして端部を加工したもの、薄板状にして端部に炭化物が付着したものに分れる。これらの中には穿孔のあるものや、何かを縛り付けた痕跡のあるものも含まれている。出土遺物はいずれも調査区東側で2号溝が屈曲している箇所に集中している。これらの用途や造られた時代に関しては、現調査の段階でははっきりと確定していない。

次にこの溝の用途であるが各溝がほぼ平行に走り、2号溝から検出された矢板や溜井状の構造や4号溝の井堰跡、また2号溝の埋土よりイネ科機動細胞のプランツオバールが検出されていることから、付近の河川や湧水を利用した水路状の導水施設と推定することができる。この2号溝が造られた時期であるが、土器片の検出状況より縄文時代晚期の可能性がある。

2. 出土土器の検討

本遺跡においては、少量の縄文晚期土器片が出土した。これらの上器片の大部分は、2号溝の東側溜井状遺構（湧水点に近い場所）において加工木材とともに検出されたことは弥生時代的な湧水祭祀を物語るものとして意味を持つものと考えられる。

2号溝出土土器の時期については、第8図4、10に代表されるもので、4は深鉢の口縁部片で口縁部下端をつまみ上げて凸帯気味にし、口縁端部を屈曲させているのが特徴である。この種の形態の土器は、大分県荻町下菅生B遺跡出土の無刻目凸帯文土器あるいは、北九州市貫・井手ヶ本遺跡出土土器などとその系譜を引くものであろう。10は、浅鉢の口縁部～肩部にかけてのもので体部上半で屈曲し、口縁端部は外反するのが特徴である。この種の形態の土器は、大分県大分市玉沢二反田地区より出土しており、無刻目凸帯文土器と共に伴うものである。

以上のようにこれらの土器群は、縄文時代晚期Ⅲ式（黒川式新段階）併行期の物と考えられよう。この時期前後には、佐賀県唐津市菜畑遺跡や福岡県福岡市板付遺跡などで水田やそれに伴う堰や溜井状遺構が検出されており、本遺跡群と基本的には類似する。しかしながら、本遺跡群からは、完成品の木器や磨製石器類が調査地点では出土していないことが今後の大きな課題といえよう。

3. 今後の課題

今回の調査では溝状遺構が北西方向の調査区外へと広がっているのが確認されている。また、検出した加工木材の時期・用途がまだ不確定であり、同時期と思われる他の溝からは遺物が出土していない。そのため、溝の成立した時期の特定については今後とも検討を要する。また、遺跡全体の範囲や性格を推定するためには、今後継続した調査が必要と思われる。

参考文献

- 「家屋遺跡2・3」福岡市埋蔵文化財報告書第406・407集 福岡市教育委員会 1995年
- 「治別当遺跡」九州横断自動車関係埋蔵文化財調査報告書(5) 大分県教育委員会 1999年
- 「日田市高瀬遺跡群の調査2」一般国道210号バイパス建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 大分県教育委員会 1998年

付論 大波羅遺跡土壤および出土土器胎土のプラント・オパール分析

大分短期大学助教授

佐々木 章

はじめに

イネをはじめアワ・ヒエ・キビなど主要な雑穀類を含むイネ科植物の葉身中に存在する珪化機動細胞は、土壤中に化石（プラント・オパール）として残り、顕微鏡下で検出することで給源植物を推定することができる。さらにプラント・オパールが全て土壤中に残っていると仮定できる場合には、土壤中のプラント・オパールの量を現生植物中の珪化機動細胞密度を使って給源植物体重に換算することにより、過去のイネ科生産量やイネ科作物の生産量を推定することもできる。このような方法をプラント・オパール定量分析法と呼び、1970年代後半から発掘があいついだ各地の生産跡遺跡の土壤の分析をおこなってきた。さらに、土器胎土中に含まれるプラント・オパールを分析することで、年代の明らかな時期の植物を知ることができる。

今回、多くの溝造構が検出された大波羅遺跡で、土壤と出土土器胎土のプラント・オパール分析をおこなったので報告する。

表1 植物体中の珪化機動細胞密度

プラント・オパール分析分類名	代表植物	植物体中密度 (10^4 個/g)
イネ	Oryza sativa	3.40
ヨシ属	Phragmites communis	1.44
タケ亜科	Pleioblastus Chino var virides spumilis	20.83
ウサク族	Miscanthus sinensis	2.79

分析方法

発掘調査区の東壁面で溝造構検出面上より上部に堆積した土壤、縄文晩期の遺物を包含する溝内と溝外の土壤、および同じ溝の西壁面でプラント・オパール分析試料を採取した。採取した試料は採土管につめたまま研究室に持ち帰り図1に示す手順に従って定量分析を行った。

また、同じ溝の底部から検出され接合する土器口縁部の小片を碎いて胎土のプラント・オパール分析を行った。このさい土器表面は後代の汚染の可能性があるためグラインダーで削り取って、中心部だけを分析に用いた。

分析結果および考察

分析結果を植物体重に換算して図4に示す。単位は広さ 10 a ($1,000\text{m}^2$) 深さ 1 cm の土壤中に埋没した植物の地上部乾物重 (t) で示してある。

イネについては、生産されたであろう畠量も推定してあわせ示した（緑線部）。植物体重に換算するには表1の植物体中の珪化機動細胞密度を使った。

今まで発掘によって畦畔などの造構が検出された水田遺構の作土層の分析結果では経験的にイネ畠に換算して 1 ($t / 10 a / \text{cm}$) を超えることが多い。6 層まではイネ機動細胞プラント・オパールが多く、連続として水田が営まれていたと考えられる。特に 5 層は黒味が多く多量のイネ機動細

胞プラント・オパールが検出されている。溝を埋めた土壌のうち最上部の22層ではやや少ないものの、23a・23b層で多くのイネ機動細胞プラント・オパールが検出された。同じ溝内であるが、やや北側で採取した21層と23a層からも検出され、同じ溝の西側断面で採取した試料からも検出された。溝内を埋める土壌には多少はあるものの普遍的にイネ機動細胞プラント・オパールが含まれている。付近には広く水田が営まれており、その作土が溝中に流れ込んで堆積したものと推測できる。

溝外の土壌を東断面の南側で採取して分析した。7層と8層から少量ではあるがイネ機動細胞プラント・オパールが検出された。6層からの落ち込みも考えられるが、溝が機能していた時期の水田作土あるいはその下層土であった可能性も考えられる。

他の植物に起因するプラント・オパールではヨシ属が、特に下層になるほど多い。ヨシの生育する湿地環境が乾燥化した場所を選んで水田化したのではないだろうか。

土器は縄文晩期とされるが詳細は別項にゆずる。胎土中にはプラント・オパールが少ないが、スキ・チガヤなど路肩や堤防草原などのイネ科植物を含むウシクサ族のプラント・オパールが検出された。今のところイネ機動細胞プラント・オパールは検出されていない。日田地方における水田の出現時期を考察するうえで非常に重要な分析であるため、この報告後も顕微鏡観察を続行する予定である。

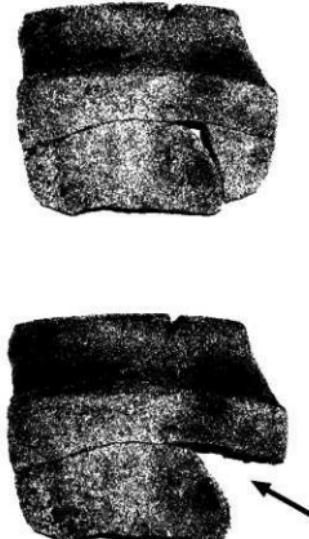


写真1 胎土分析に用いた土器

図1 プラント・オパール定量分析手順

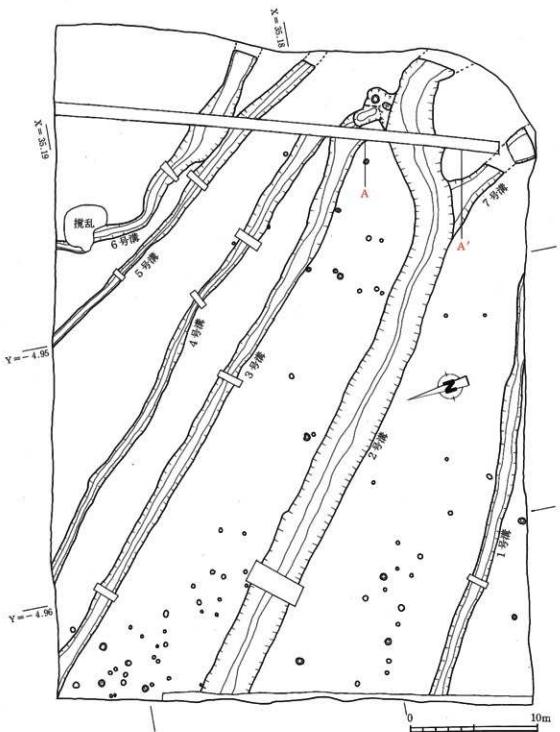
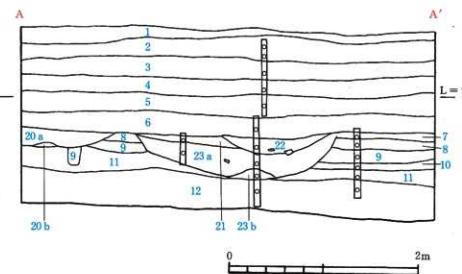


図2 大波羅遺跡遺構配置図 (1 / 150)



1. 薄灰褐色土 (Hue2.5YR5/2) : 表土層、素粒は密。黃色土粒 (Hue10YR5/6) を少し含む。
2. 薄オリーブ褐色土 (Hue2.5Y3/3) : 素粒は密。明赤褐色土粒 (Hue5YR5/6) と白色土粒を少し含む。
3. 薄赤褐色土 (Hue2.5YR3/1) : 素粒は密。明赤褐色土粒 (Hue5YR3/6) と白色土粒を少し含む。
4. 強暗赤褐色硬質土 (Hue5YR2/3) : 素粒は粗い。明赤褐色土粒 (Hue5YR5/6) と白色土粒を少し含む。
5. 赤黒色硬質土 (Hue2.5YR2/1) : 素粒は粗い。黃色土粒 (Hue10YR5/6)、白色土粒、礫を多く含む。
6. 黒褐色土 (Hue5YR3/1) : 素粒は粗い。暗赤褐色土粒 (Hue2.5YR3/3) と白色土粒を含む。
7. 暗褐色土 (Hue7.5YR4/1) : 黃色土粒 (Hue10YR5/6) を多く含む。
8. 暗黃褐色土 (Hue10YR6/2) : 素粒は密。暗赤褐色土粒 (Hue2.5YR3/3) を多く含む。
9. 黄色土 (Hue5YR7/1) : 素粒は密。暗赤褐色土粒 (Hue2.5YR3/3) を少し含む。
10. 黑褐色土 (Hue10YR2/2) : 素粒は密。黃色土粒 (Hue10YR5/6) を少し含む。
11. 黑褐色粘質土 (Hue10YR2/2) : 素粒は密。黃色土粒 (Hue10YR5/6) を少し含む。
12. 暗灰褐色粘質土 (Hue10YR4/1) : 白色土粒、綠灰色土粒 (7.5Gv6/1)、植物の纖維を多く含む。
- 20a. 黑褐色粘質土 (Hue7.5YR2/2) : 白色土粒を含む。
- 20b. 黑褐色砂質土 (Hue7.5YR2/2) : 白色土粒を含む。
21. 黑褐色粘質土 (Hue7.5YR3/2) : 黄色土粒 (Hue10YR5/6) を多量に含む。
22. 黑褐色粘質土 (Hue7.5YR3/2) : 21より深くしまっている。黄色土粒 (Hue10YR5/6) を少し含む。
- 23a. 黑褐色粘質土 (Hue7.5YR3/1) : 黄色土粒 (Hue10YR5/6) を多量に、炭化物を少し含む。
- 23b. 黑褐色砂質土 (Hue7.5YR3/1) : 黄色土粒 (Hue10YR5/6) を僅かに、炭化物、植物の纖維を少し含む。

図3 基本土層・プラント・オバール・サンプリング箇所図
(背はサンプリングナンバー)

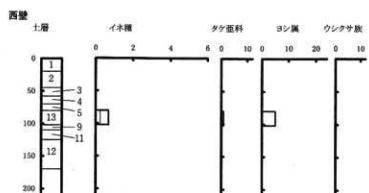
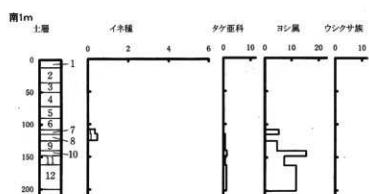
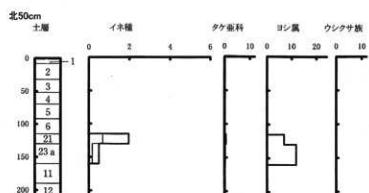
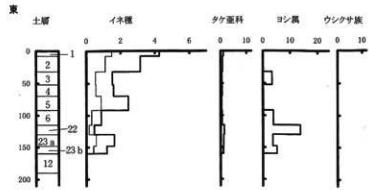
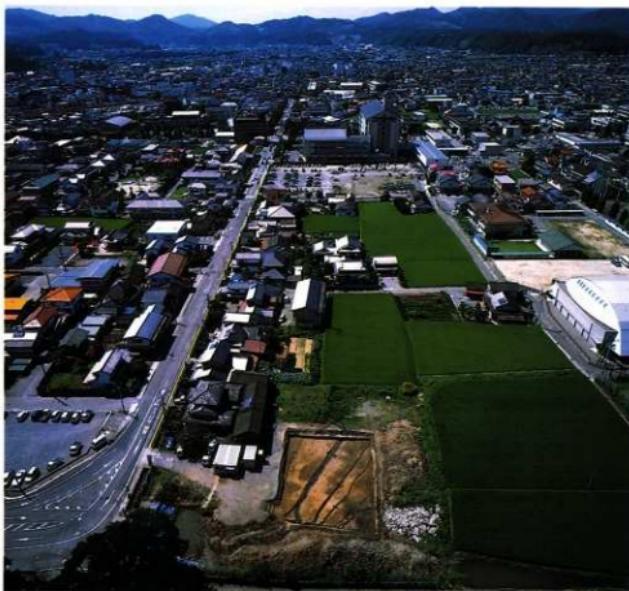


図4 プラント・オバール密度から推定した埋没植物量
(t / 10 a / cm)

写 真 図 版



調査区遠景（西方より）



調査区遠景
(東方より)



調査区全景



井塙完掘状況



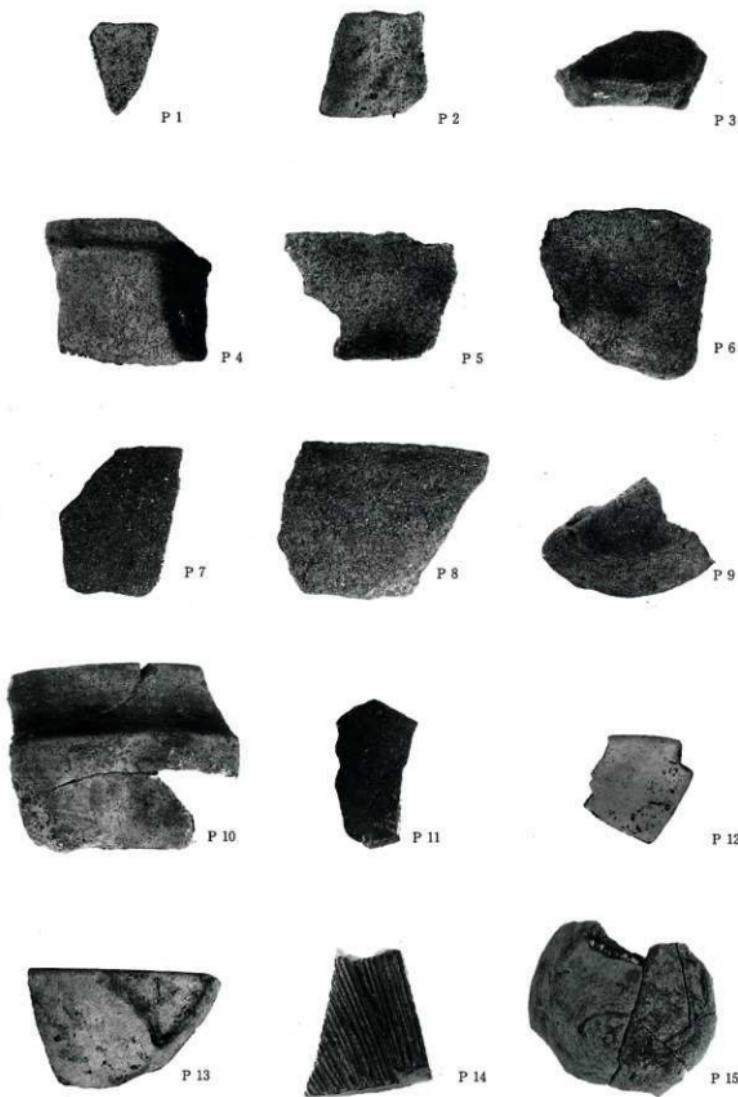
矢板検出状況



2号溝遺物検出状況



溜井状遺構完掘状況



※図版番号は遺物実測図と対応

出土遺物（土器片）



出土遺物（加工木材）



W 13



W 14



W 15



W 16



W 17



W 18



W 19



W 20



W 21



W 22



W 23



W 24

出土遺物 (加工木材・矢板)

報告書抄録

フリガナ	オオハライセキ
書名	大波羅遺跡
湖書名	大分地方法務局日田支局新営に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
卷次	一
シリーズ名	大分県文化財調査報告書第116輯
シリーズ番号	一
編著者	村上久和 山本恭弘
編集機関	大分県教育委員会
所在地	〒870-0021 大分県大分市府内町3-10-1
発行年月日	2001年3月30日

フリガナ 所収遺跡名	フリガナ 所在地	コード		北緯	東經	調査機関	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
オオハライセキ 大波羅遺跡	大分県日田市 タマスニコウ 田島二丁目	442046	一	33°19'3"	130°56'49"	20000710 20000921	1500m ²	大分地方法務局日田支局新営事業

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
大波羅遺跡		縄文晚期	溝 溝井状遺構 井環状石列	縄文晚期土器 加工木材	

大分県文化財調査報告書第116輯
大分地方法務局日田支局新宮に伴う埋蔵文化財発掘調査

大波羅遺跡

平成13年3月30日

編集 大分県教育庁文化課（文化財資料室）

〒870-1113

大分市中判田1977-1

TEL 097(597)5675

発行 大分県教育委員会

〒870-0021

大分市府内町3丁目10番1号

TEL 097(536)1111

印刷 明治印刷株式会社