



徳万頼成遺跡発掘調査報告 I

EXCAVATION REPORT OF TOKUMAN-RANJO SITE I

—東大寺領莊園と徳大寺家領般若野荘の比定地における集落遺跡の調査—

2009年3月 富山県砺波市教育委員会

徳万頼成遺跡発掘調査報告 I
EXCAVATION REPORT OF TOKUMAN-RANJO SITE 1

2009年3月 富山県砺波市教育委員会



上：般若野莊にある徳万頃成遺跡（北より）

下：道路跡と構が東西にのびる（西より）

序

とくまんらんじょ
徳万頃成遺跡は、砺波平野東部の芹谷野段丘のふもとにある遺跡です。周囲は、古く奈良時代に東大寺領莊園が開田された場所として知られ、中世に至っては今も「般若」はんじやの地名が残るよう、よくだいじけりょうはんにゅうのかのしおう徳大寺家領般若野莊が經營されていた土地です。

このたび建設される国道359号砺波東バイパスは、富山市と金沢市を結ぶ大動脈として完成が待ち望まれている路線です。本来ならば国民共有の財産である埋蔵文化財を保護すべきところですが、発掘調査をもって記録保存する運びとなりました。

結果的に遺跡は破壊されてしまいましたが、我々に多くの情報をもたらしてくれました。

まず平安時代、つまり東大寺領莊園の時代の杭列と道路遺構が検出されました。南北方向に整然と並ぶもので、莊園との関連を示唆します。中世では、掘立柱建物3棟を検出しました。東西に走る道路とその沿道に建物が正方位に配置されていました。その状況は、あたかも古代の条里制地割の痕跡を留めているかのように感じられます。また、古代の道路はこのたび建設されるバイパスと重複する位置に検出されたことは、莊園時代から現代に送られたメッセージのようにも感じられます。

このような成果を本書にまとめましたが、地域の歴史資料として活用いただければ幸いに存じます。最後になりましたが、般若地区自治振興会をはじめ、調査にご協力いただきました関係各位に深く感謝申し上げます。

平成21年3月

砺波市教育委員会

教育長 館 俊博

例　　言

1. 本書は、平成 19・20 年度に実施した富山県砺波市頼成地内に所在する徳万頼成遺跡の発掘調査報告である。
2. 調査は、国土交通省北陸地方整備局富山河川国道事務所の委託を受けて、砺波市教育委員会が実施した。発掘調査は、砺波市頼成地内的一般国道 359 号砺波東バイパス建設工事に先立ち、砺波市教育委員会が主体となり、下記に業務委託し実施した。2 カ年かけて本調査を行ない、平成 20 年度に整理作業を実施し、報告書を作成した。
- 〔平成 19 年度〕 株式会社アーキジオ（富山県高岡市西藤平藏 581） 現場代理人：田中昌樹
- 〔平成 20 年度〕 株式会社太陽測地社（石川県石川郡野々市町中林 1 丁目 301） 現場代理人：藤井秀明
3. 調査面積及び調査期間は、下記のとおりである。
- 〔平成 19 年度〕 面積：2,308 m² 現地調査期間：2007 年 7 月 12 日～2007 年 12 月 25 日
- 〔平成 20 年度〕 面積：293 m² 現地調査期間：2008 年 7 月 29 日～2008 年 9 月 12 日
4. 調査に関するすべての資料は砺波市教育委員会で保管している。なお、遺跡の略記号は、市名と遺跡名の頭文字（Tonami Tokuman-Ranjo）と末尾に各年度を付し「TTR-19」・「TTR-20」とした。
5. 調査事務局は砺波市教育委員会内に置き、事務は学芸員野原人輔が担当し、教育事務局長戸田保が總括した。
6. 調査事務局および調査担当者は以下のとおりである。

〔平成 19 年度〕	砺波市教育委員会	教育次長 戸田 保
		生涯学習課課長 清澤 康夫
		文化芸術係長 銀田 忠夫
		学芸員 野原 大輔 *調査担当
〔平成 20 年度〕	砺波市教育委員会	教育事務局長 戸田 保
		文化財室長 清澤康夫
		文化財係長 竹村和敏（9 月 30 日まで）
		平木宏和（10 月 1 日から）
		学芸員（主任） 野原大輔 *調査担当

7. 本書の編集は野原と藤井が行い、執筆及び図版作成は野原と藤井と下瀬聰が担当し執筆分担は各文末に記した。
遺構写真は野原・田中・藤井、遺物写真は野原が撮影した。
8. 遺物撮影では、高岡市教育委員会の撮影スタジオをお借りすることができた。記して謝意を表したい。
9. 本書で使用している遺構の略記号は以下のとおりである。ただし、現地調査の遺構検出時点で略記号を付したため、本文中では略記号と遺構の性格がことなる場合があることを断っておく。

樹立柱建物—SB、溝—SD、上坑—SK、ピット—SP、性格不明遺構—SX

10. また、本書で使用している方位は真北で、標高は海拔高である。

11. 土壌色名は、農林水産省農林水産技術会議事務局監修『新版標準土色誌』（2001 年前期版）に準拠している。

12. 本文中の遺構アイコンは、考古学 solution 遺構アイコン標準化委員会が作成したものを使用している。

13. 調査期間や整理作業期間を通じて、下記の方々から多大なるご教示・ご協力を得た。記して衷心より謝意を表する。

金田章裕（人間文化研究機構）、佐伯安一（砺波市文化財保護審議会委員）、酒井英男（富山大学）

栗山雅大（高岡市教育委員会）、戸谷邦隆（津幡町教育委員会）、西井龍儀（富山考古学会）

以上、五十音順・敬称略

目 次

序 文
例 言
目 次
序 章

調査と経過	1
1 調査に至る経緯	1
2 試掘調査の結果	3
3 調査の方法	7
4 調査日誌抄	8
第2章 地理と歴史	9
1 地理的環境	9
2 歴史的環境	12
第3章 発掘調査の成果	21
1 基本層序の解説	21
2 検出した遺構	23
3 出土した遺物	40
第4章 理化学的分析の成果	55
1 木製品の自然科学分析	55
2 放射性炭素年代測定	64
第5章 総 括	67
報告書抄録	

図版目次

- Fig.1.1.1 下層遺構面のSX07-120
Fig.1.1.2 事業予定地内の埋蔵文化財包蔵地
Fig.1.2.1 試掘トレンチ配置図
Fig.1.2.2 試掘調査出土遺物実測図
Fig.2.1.1 徳方頼成遺跡の位置
Fig.2.1.2 研波平野周辺の地形
Fig.2.1.3 芥谷野段丘の模式図
Fig.2.1.4 川原扇状地を中心とした地形分類図
Fig.2.2.1 芥谷遺跡の石器
Fig.2.2.2 福山大堤遺跡の石槍
Fig.2.2.3 戴眼寺遺跡の堅穴住居跡と土器
Fig.2.2.4 松原遺跡の04号墳や建物
Fig.2.2.5 松原遺跡出土の楕円土器
Fig.2.2.6 松原遺跡出土の土製品
Fig.2.2.7 吉森新北島I遺跡の削立社建物
Fig.2.2.8 高沢島II遺跡の墨書き土器
Fig.2.2.9 久泉遺跡の人溝と建物群
Fig.3.1.1 基本断面模式図
Fig.3.2.1 上層遺構面全体図
Fig.3.2.2 上層遺構全休園の概略
Fig.3.2.3 SB07-01 と SB08-01
Fig.3.2.4 遺構実測図 SB07-01
Fig.3.2.5 遺構実測図 SB07-02 (1)
Fig.3.2.6 遺構実測図 SB07-02 (2)
Fig.3.2.7 遺構実測図 SB07-03
Fig.3.2.8 遺構実測図 SB08-01
Fig.3.2.9 道路遺構の位置
Fig.3.2.10 遺構実測図 道路状遺構
Fig.3.2.11 遺構実測図 波板状遺構
Fig.3.2.12 遺構実測図 棚列状遺構 SA01
Fig.3.2.13 遺構実測図 棚列状遺構 SA02
Fig.3.2.14 遺構実測図 棚列状遺構
SA04・SA05・SA06・SA07
Fig.3.2.15 遺構実測図 清 SX07-92
Fig.3.2.16 遺構実測図 土坑 SK08-37
Fig.3.2.17 遺構実測図 不明遺構 SX07-120
Fig.3.3.1 遺物実測図 (1)
Fig.3.3.2 遺物実測図 (2)
Fig.3.3.3 遺物実測図 (3)
Fig.3.3.4 遺物実測図 (4)
Fig.3.3.5 遺物実測図 (5)
Fig.3.3.6 遺物実測図 (6)
Fig.4.1.1 木材拡大写真 (1)
Fig.4.1.2 木材拡大写真 (2)
Fig.4.1.3 木材拡大写真 (3)
Fig.5.1.1 石葉村・伊加流伎(伊加留岐村)・井山村
各図の位置関係
Fig.5.1.2 条里坪付と坪地割呼称図

表目次

- Tab.1.2.1 試掘調査出土遺物観察表
Tab.2.2.1 植穀野窓跡群一覧
Tab.3.2.1 波板状遺構の規模
Tab.3.2.2 杖列の構成
Tab.3.2.3 土坑 (SK08-37) 出土炭化材の分析結果
Tab.3.3.1 遺物観察表 陶磁器類 (1)
Tab.3.3.2 遺物観察表 陶磁器類 (2)
Tab.3.3.3 遺物観察表 陶磁器類 (3)
Tab.3.3.4 遺物観察表 陶磁器類 (4)
Tab.3.3.5 遺物観察表 石製品
Tab.3.3.6 遺物観察表 金属製品
Tab.3.3.7 遺物観察表 木製品
Tab.4.1.1 樹種同定結果
Tab.4.1.2 放射性炭素年代測定結果 (1)
Tab.4.1.3 放射性炭素年代測定結果 (2)
Tab.4.2.1 放射性炭素年代測定結果
Tab.4.2.2 年齢校正結果

写真図版目次

- PL.1 空中写真 (1)
PL.2 空中写真 (2)
PL.3 空中写真 (3)
PL.4 遺構全景
PL.5 SB07-01
PL.6 SB07-02
PL.7 SB07-03
PL.8 SB08-01
PL.9 SK08-37
PL.10 杖列・棚列
PL.11 SD07・08
PL.12 波板状遺構
PL.13 出土遺物 (1)
PL.14 出土遺物 (2)
PL.15 出土遺物 (3)
PL.16 出土遺物 (4)
PL.17 出土遺物 (5)
PL.18 出土遺物 (6)
PL.19 出土遺物 (7)
PL.20 出土遺物 (8)

序 章 調査と経過

1 調査に至る経緯

平成 14 年に国道 359 号砺波東バイパスの計画路線がほぼ確定した段階で路線測量が完了したため、国土交通省北陸地方整備局富山工事事務所（以下、国土交通省という。）と砺波市教育委員会は埋蔵文化財の取り扱いについて協議を行なった。庄川以西の砺波市矢木から柳瀬までの事業予定地における埋蔵文化財包蔵地の分布調査は、平成 11 年度に砺波市教育委員会が主体となり、富山県埋蔵文化財センターの協力を得てすでに完了していた。そのため、庄川以東（頼成・徳万・三合新・芹谷）の未踏査区間における分布調査を平成 14 年に実施した。調査は、砺波市教育委員会が主体となり、富山県埋蔵文化財センターから職員の派遣を得、国土交通省立ち会いのもとに実施された。その結果、埋蔵文化財包蔵地を 5箇所（頼成川原遺跡、徳万頼成遺跡、三合新遺跡、三合新芹谷遺跡、梅檀野神社東遺跡）確認している。

徳万頼成遺跡の本調査に至るまでの間、平成 15 年度から 17 年度までの期間で太田地区に所在する久泉遺跡の発掘調査を実施した。久泉遺跡の調査では、奈良・平安期の大規模用水跡と「溝所」と考えられる施設跡を検出し、莊園研究に一石を投じる成果を挙げた。

平成 19 年 4 月、徳万頼成遺跡と頼成川原遺跡の試掘調査を実施した。その結果、頼成川原遺跡では河川運搬物である砂礫層しか検出しなかったが、徳万頼成遺跡の一帯において遺構・遺物を検出した。試掘調査を受けて国土交通省、市土木課、市教育委員会の 3 者によって協議を行ない、保護措置が必要な 2,273 m²について記録保存のための発掘調査を行なうことで合意した。以上の経緯により、徳万頼成遺跡において本発掘調査を実施する運びとなった。

（野原大輔）



Fig.1.1.1 下層遺構面の SX07-120

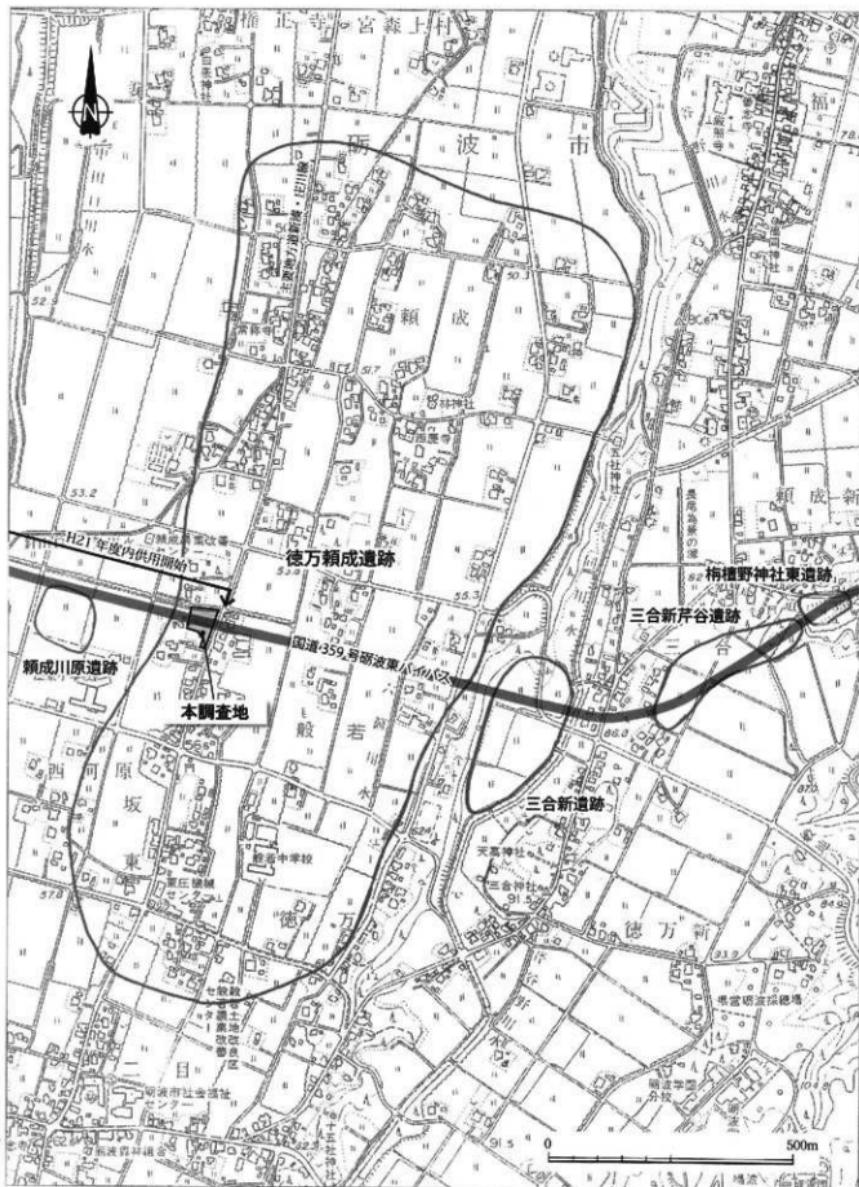


Fig.1.1.2 事業予定地内の埋蔵文化財包蔵地

S=1:10,000

2 試掘調査の結果

調査の概要 一般国道 359 号砺波東バイパス建設に先立ち、頬成川原遺跡と徳万頼成遺跡の保護措置の資料とするため、砺波市教育委員会が主体となり、試掘調査を実施した。

○調査対象地 砺波市頬成 583・572・548・546・542・541

○調査対象面積 12,641.9 m²

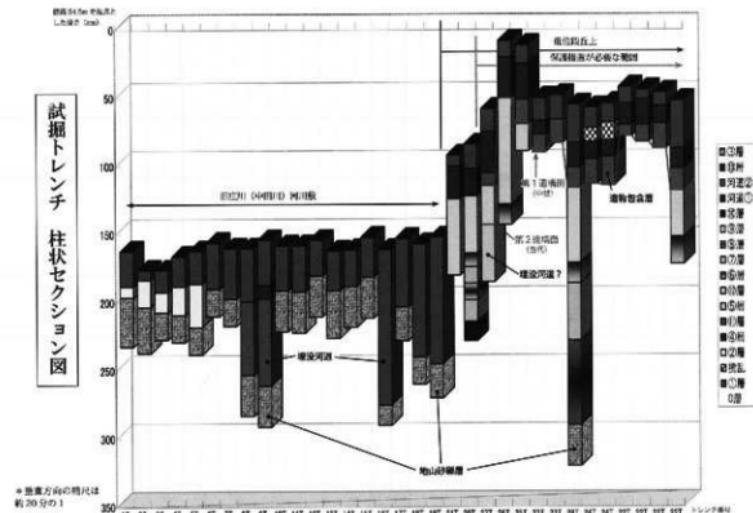
○発掘面積 717 m²

○調査期間 2007 年 4 月 25 日～5 月 11 日（実働 5 日間）

調査の方法 調査はバックホウによって地表面から地山である扇状地砂礫層または黄褐色シルト層まで掘り下げ、遺構・遺物の遺存状況を確認した。地形状況や遺構・遺物の検出状況を勘案し、合計 28 本の試掘トレーニチを掘削した。

調査の結果 1～21Tまでは旧庄川（中田川）の河川敷にあたるため、埋蔵文化財は存在していなかった。しかし、東側の低位段丘は西側と堆積状況が全く異なり、粘性の強いシルト層が累々と堆積していた。また、中世期の遺物包含層からは中世土師器をはじめとする遺物が検出され、その直下では遺構面を確認した。平野部では珍しい木製遺物（箸、板）を検出した。古代では、縄文土器、須恵器、土師器をはじめとした遺物を多く含む旧河道を検出した。よって、遺構・遺物が良好に検出された 2,273 m²に限り、記録保存のための発掘調査を実施することとする。

基本層序 調査区内の層位については、試掘トレーニチの掘削順で番号を振った。1～19T



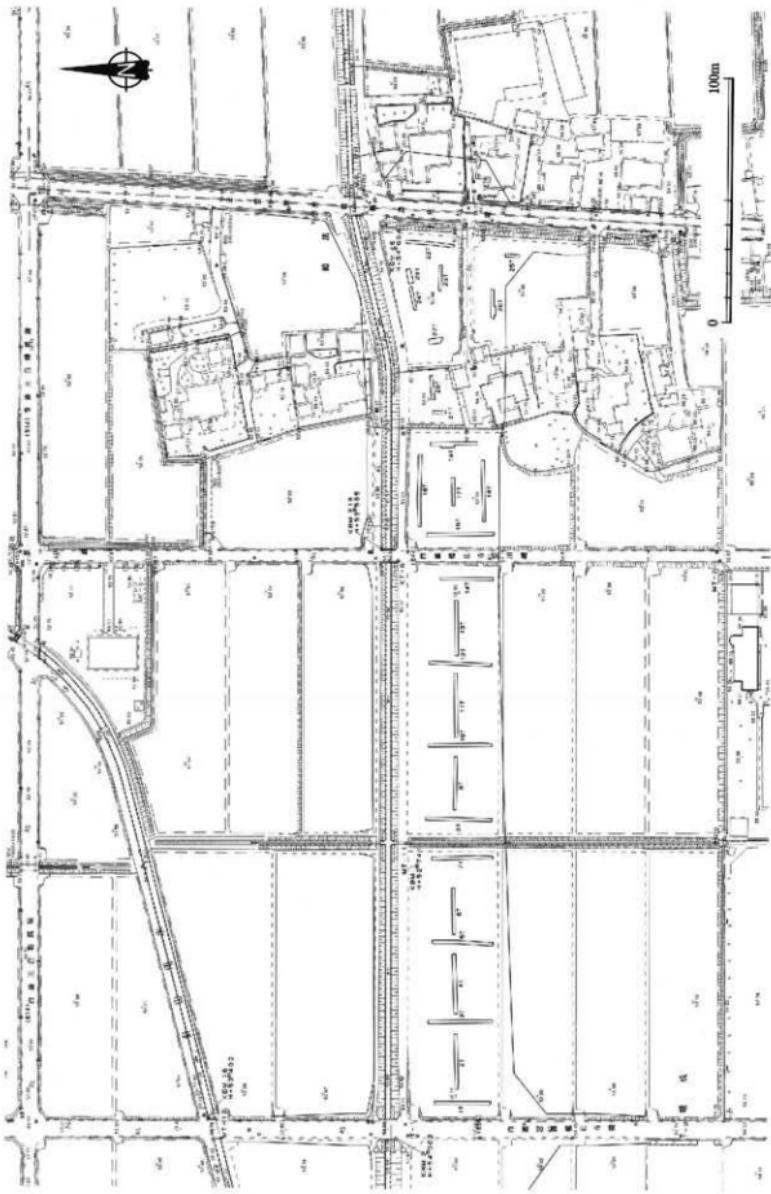


Fig.1.2.1 試験トレンド配置図
S=1:2,000

までは旧庄川（中田川）の河川敷にあたり、堆積状況はほぼ同じである。表土（水田耕土）である①層、その下に混層である②層があり、③層の地山砂礫層が堆積する。20T以東から庄川扇状地の低位段丘となり、堆積状況が異なる。地山砂礫層は28Tでは地表から2.8mの深度を測る。表土下には性格不明の④層、中世の遺物包含層である⑪層が続く。⑪層には木質遺物も含まれる。⑪層下面・⑤層上面が第1遺構面（中世）となる。しかし、⑪層と⑤層との層界は平坦画然であり、両層の堆積には時間的断絶・堆積環境の変化が看取できる。⑪層の形成過程が不明である。⑫層は27Tで確認したが、20Tでの⑥・⑦層に相当すると考えられる。堆積順序は変わらないが27Tだけ⑤層やその他の土層が色相が異なっていること、古代遺物を含むことなどから、旧河道堆積層と捉え、新たに⑩層を設定した。⑩～⑫層までは水成堆積層であるグライ士とビート土の互層である。鉄分の集積が少なく、地下水位が高いことを示す。基本的には遺物は含まない。

検出した遺構 河川敷では表土から比較的浅い位置から扇状地特有の砂礫層が堆積しており、遺構らしきものは確認できなかった。しかし、9T・16Tなどからは埋没河道らしき砂礫層の落ち込みを検出した。埋没河道はいずれも北東方向に流下している。遺構は、低位段丘上で検出した。ただし、遺構は22T・23T・24T・27Tで比較的濃密に分布しており、宅道南側の25T・26Tからはほとんど遺構を検出できなかつた。宅道を挟んで南側は、圃場整備前に一段高かったという地元住民の証言から、遺構は本来存在したが削平された可能性も考慮される。22Tでは柱穴を確認している。特に残りの良いものは柱根痕跡の位置に炭化物を多く含んでいた。いくつか同規模の遺構があるため、掘立柱建物を構成する可能性をもつ。溝遺構も検出したが、これは建物に伴う区画溝かもしれない。23Tで検出した円形の遺構は、形状・規模などから素掘りの井戸の可能性が高い。これら遺構は第1遺構面に属し、中世期に帰属すると考えられる。第2遺構面では古代遺物を多く含む旧河道を27Tで検出したが、幅や深さは確認できていない。

出土した遺物 1～21Tまでは遺物がきわめて散発的な状況であり、表土からの出土がほとんどであるため、混入品と考えられる。低位段丘上では、⑪層から中世遺物が出土



バックホウによる掘削



12Tの土層断面（南から）



22Tの土層断面（南から）



25Tの土層断面（南から）



27Tの土層断面（南西から）

したが、遺物量は少ない。遺物の種類は、中世土器、珠洲、青磁、木製品がある。中世土器は小片のため断定できないが、12世紀後半から13世紀前半頃の製品が多く、中世後期は少ない。珠洲は、甕腹部片と片口鉢の口縁部が残る。青磁の碗は、釉薬が厚く施されているので中国の竜泉窯（浙江省）か同安窯（福建省）の製品と推定する。また、木製品は箸や板が検出されたが、水分を多く含み粘性の高い遺物包含層にはまだ多くの木製遺物が含まれていると考えられる。27Tの旧河道からは、縄文土器、須恵器、古代の土器器が出土した。主体は古代であり、8世紀後半から9世紀前半と思われる。縄文土器は晚期頃と考えられる。

(野原大輔)

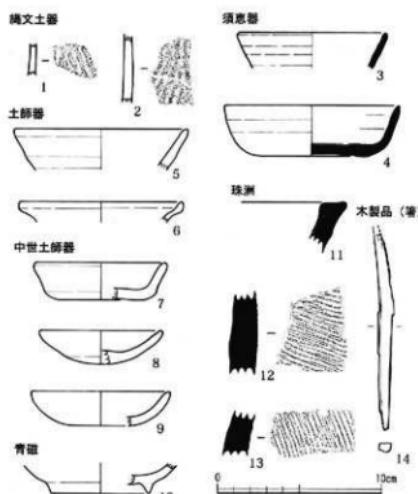


Fig.1.2.2 試掘調査出土遺物実測図 S=1:3

Tab.1.2.1 試掘調査出土遺物観察表

番号 トレンチ	出土 埋蔵 形態	口径 (cm)	底径 (残存率) (cm)	底深 (残存率) (cm)	器高 (cm)	調査	構成	色調	胎土	備考
1 27T	縄文土器	—	—	—	—	外:縄文(RL) 内:輪で	やや不良 内:NR/0	外:7.5TR4/2 内:NR/0	やや粗 細砂複合土。	内面に墨漆塗りか。2mm以下の 細砂複合土。
2 27T	縄文土器	—	—	—	—	外:縄文 内:輪で	やや不良 内:NR/0	外:10YR8/2 内:NR/0	やや粗 細砂複合土。	内面に墨漆塗りか。3mm以下の 細砂複合土。
3 27T	須恵器 杯身	9.0	(1.4/12)	—	—	外:回転擦で 内:回転擦で	良	外:SY6/1 内:SY6/1	密	1mm以下の細砂複合土。
4 27T	須恵器 杯身	10.8	(3/12)	8.9	(12/12)	3.1 底部回転切り 後輪でか 内:輪で	やや不良 外:SY7/1 内:SY7/1	外:SY7/1 内:SY7/1	やや粗 白色細砂粒含む。移壁は溶けて 黒くなっている。	白色細砂粒含む。移壁は溶けて 黒くなっている。
5 27T	土器器 硝	10.8	(1.2/12)	—	—	内:輪底 外:回転擦で	良	外:SY8/6 内:SY8/6	普通	外面に焼付着。
6 27T	土器器 粟	10.0(推定)	(1/12)以下	—	—	外:回転擦で 内:回転擦で	良	外:7.5TR6/4 内:7.5TR6/4	やや粗 外:10YR7/2 内:10YR7/2	やや粗 外の一部に焼付着。1.5mm以下の 細砂複合土。
7 22T	中世土器 器皿	8.0	(1.3/12)	6.0	(1.3/12)	2.3 外:輪で 内:輪底	良	外:10YR7/2 内:10YR7/2	普通	
8 23T	中世土器 器皿	7.4	(1/12)	4.3	(1/12)	2.1 外:輪底 内:輪底	やや不良 外:2.5Y8/2 内:2.5Y8/2	外:2.5Y8/2 内:2.5Y8/2	普通 断面:SY6/1	1mm以下の細砂粒、赤色細砂粒 含む。
9 28T	中世土器 器皿	8.4	(1/12)	4.8	(1/12)	2.1 外:輪底 内:輪底	不良	外:10YR8/2 内:10YR8/2	普通	1mm以下の細砂複合土。
10 26T	青磁 硝	—	—	8.0	(1/12)以下	— 外:施釉 内:追跡	良	外:5Y3/3 内:NR/0	細密 胎土:7.5Y6/1	釉は非常に厚い。
11 22T	珠洲 鉢	—	(1/12)以下	—	—	外:回転擦で 内:回転擦で	良	外:5Y3/1 内:5Y3/1	普通	1mm以下の白色細砂複合土。
12 24T	珠洲 要か蓋	—	—	—	—	外:平行叩き 内:端面異痕	良	外:N5.5/0 内:N5.5/0	密	
13 23T	珠洲 要か蓋	—	—	—	—	外:平行叩き 内:端面	良	外:N5.5/0 内:N5.5/0	密	粘土接合痕有り。
14 24T	木製品 箸	残存12.0	—	—	—	内:撫で	—	断面:N7/0	断面多角形。	

3 調査の方法

調査の経過 本報告に関する現地調査は、平成19・20年の2カ年に渡って実施している。

平成19年度 現地調査は7月12日に着手し、12月25日に完了した。期間は5.5ヶ月を要した。調査区は、2箇所に分かれる。また一部下層の調査を実施した。下層を含む2箇所の調査区は、総面積2,662 m²（上層：2,308 m²、下層：354 m²）を測る。

上層調査 道路によって南北に分断される。それぞれ北地区、南地区と呼称する。調査は両地区並行して実施した。

下層調査 北地区的西側である。上層の調査終了後に、実施した。

平成20年度 現地調査は7月15日に着手し、9月9日に完了した。期間は2ヶ月を要した。19年度調査の北地区と南地区的間の部分であり、面積は293 m²を測る。また、調査区内の3ヶ所で、下層堆積状況の確認調査を実施した。

調査方法 現地調査は、富山県埋蔵文化財木発掘調査積算基準記載の、発掘作業の工程に基づき、平成19・20年度に実施した。試掘調査成果並びに過年度調査成果に基づき、調査員立ち会いの下、重機による表土・盛り土を除去した。排出した土砂は、19年度は調査区西側の残土置き場に仮置きし、調査終了後に埋め戻している。20年度は調査区北側、19年度の北地区に仮置きした。20年度については、埋め戻しは実施していない。作業員による遺物包含層掘削後、遺構検出とともに遺構概略図を作成した。概略図を元に遺構の構成等を検討・確認後、半割・土層断面の記録・完掘・写真撮影の順で作業を進めた。全体図の作成については、19年度は空中写真測量で、20年度はオフセット測量で作成した。出土遺物の整理作業は、19年度分は同年に洗浄・記名作業を実施し、分類・接合・実測作業は20年度に実施した。20年度分は、すべて20年度に実施した。報告書作成及び理化学的分析は20年度に実施した。理化学的分析については、第4章に記述する。

調査参加者 調査には、以下の方々の協力を賜った。記して謝意を表したい。

発掘作業 2007年【作業員】加藤福蔵、田嶋 博、室田清二、仙道孝俊、村上良雄、安念一正、河原義夫、齊藤武平、島田一郎、坂口茂男（以上、(社) 富波市シルバー人材センター）、中山政義、河合仁志、稻田賢道、齊藤寛、清水外志夫、瀬戸三郎、大田賢一、瀬戸 雄、上田義雄、沢田正夫、寺脇健治、今川孝司、中川敏正、武部才治、吉井房子、野原 勉、大島重隆（以上、(社) 南砺市シルバー人材センター）、青山森明、松井きくい、内山山雄、内山澄子、野村保弘、小沢秀雄（以上、(社) 富山市シルバー人材センター）、石田哲雄、笠谷 真、林 恵彦、林恵美子、佐々木一人、前田明子、中山秀二、西川 精、鏡 武夫、船木藤友（㈱アーキジオ）

【調査補助員】松永千春、鶴見剛、福田恵子（㈱アーキジオ） 2008年【作業員】安念一正、折橋 清、加藤福蔵、河原義夫、坂口茂男、柴田信行、島田一郎、中島 忍、平岡輝幸、村上良雄、室田清二（以上、(社) 富波市シルバー人材センター）

整理作業 2007年 鎌真理子、高橋英史子、渡辺賀世子、真田恭子、新田三喜子、新保利恵、北川泰子、椎シノブ、水巻麻里、宮口美香、佐野睦美（以上、㈱アーキジオ） 2008年 下濱 啓、徳田澄子、加藤真紀（以上、㈱太陽測地社）



調査参加者



調査風景（柱穴の断ち割り）

4 調査日誌抄

2007年7月12日～12月26日（平成19年度）

- 7.12 初回打合せ
- 7.20 地元説明会（般若自治振興会館）
- 7.23 事前測量作業開始（～25）
- 7.31 現況高検査、事前確認及び工事看板設置
- 8.02 事務所用地造成（～04）
- 8.04 地質調査（～20）
- 8.09 事務所棟設置・機材・備品搬入（～16）
- 8.23 重機搬削開始（～28）
- 8.27 グリッド杭復旧作業（～28）
- 9.03 北地区の調査区内排水溝掘削
- 9.06 南地区的包含層掘削
- 9.27 南地区は包含層掘削終了 遺構検出開始
- 10.04 南地区遺構検出終了
- 10.09 南地区遺構概略図作成（～11）
- 10.10 南地区遺構検出状況撮影（～11）
- 10.11 南地区基本土層記録写真（～12）
- 10.12 北地区的包含層掘削終了
南地区基本土層記録図面（～13）
- 10.13 北地区遺構検出開始（～15）
- 10.15 南地区遺構調査開始
- 10.16 北地区遺構調査開始、基本土層記録写真
- 10.22 南地区全面清掃
- 10.23 南地区遺構検出状況・遺構完掘状況撮影
- 10.24 北地区写真撮影、インターンシップ受入（～26）
- 10.25 南地区写真撮影
- 10.26 現地説明会準備、空中写真測量準備
- 10.29 空中写真測量実施
- 10.30 北地区下層確認開始
南地区遺構断ち割り 記録作業開始（～11.09）
- 11. 8 報道発表
- 11.11 現地説明会（約120名参加）
- 11.19 北地区遺構断ち割り開始
- 11.30 南地区下層確認開始
- 12.12 北地区空中写真測量実施
- 12.13 北地区補測開始（～19）
- 12.19 南地区補測 現地調査終了
- 12.20 埋め戻し開始（～24）
- 12.22 現場事務所撤去終了
- 12.25 看板・資機材撤去 周辺環境整備
- 12.26 現地完了検査

2008年7月15日～9月9日（平成20年度）

- 7.15 現地確認 初回打合せ
- 7.23 事務所機器設置、備品・機材搬入（～24）
- 7.26 現況図作成測量（～28）
- 7.28 グリッド杭復元、仮設道路幅杭設置
- 7.29 仮設道路工事開始（～31）
- 8.01 作業員安全教育、作業説明実施
- 8.04 調査区内既設設備移設、重機搬削開始（～05）
- 8.05 人力による調査区内排水溝掘削（～06）
- 8.06 東半部包含層掘削開始（～08）
- 8.07 東半部遺構検出開始（～12）
- 8.08 遺構概略図作成開始
- 8.12 東半部遺構検出状況撮影、遺構調査開始
- 8.13 西半部包含層掘削、遺構検出開始（～20）
- 8.18 西半部遺構概略図作成開始（～11）
- 8.26 遺構調査終了
- 8.27 完掘状況撮影、個別遺構写真撮影、作業員雇用解除
- 8.28 全体調作説明会（～9.01）
- 9.02 下層確認調査（深掘り）
- 9.03 補測作業開始（～05）
- 9.09 備品・機資材撤収開始（～10）
- 9.11 現場事務所撤収開始（～12）



〔2007年11月9日付け 朝日新聞〕

第2章 地理と歴史

1 地理的環境

徳万頃成遺跡の所在する砺波市は、富山県の西部中央にある。面積は 126.96 km²、人口 49,237 人（平成 19 年 2 月末現在）であり、東経 136 度 54 分～137 度 04 分、北緯 36 度 33 分～36 度 41 分に位置している。

砺波市は、地形的に 3 つに大別できる。(1) 庄川の堆積作用によって形成された砺波平野ときわへいや 地形三態
(庄川扇状地)、(2) 平野と山地の間に南北に細長く存在する河岸段丘・岸谷段丘と庄川左岸段丘、(3) 東部に射水丘陵から続く丘陵性の庄東山地で構成される。

砺波平野は、その大部分が東部を北流する庄川により形成された扇状地である。庄川扇状地は県内の三大扇状地（庄川・神通川・常願寺川）に数えられ、そのなかでも最大の規模を誇る。庄川扇状地の頂部である庄川町青島から扇端部である高岡市南部の湧水帶までの距離は 13 ～ 15km、面積は 146 km² に及ぶ。源を岐阜県莊川村に発し、高岡市を経由して日本海に注ぐ。流域延長 115km、流域面積 1180 km²、平均河床勾配 1/120 ～ 1/800 の規模をもつ。庄川扇状地の勢いに押されるようにして小矢部川は平野西端部を流れ、庄川の排水河川の役目を果たしている。庄川扇状地には、地理学上著名な散村（Dispersed Settlement）が広がっており、点在する孤立荘宅とそれを囲む耕地が調和し、長閑な田園空間を形成している。

庄川は現在扇状地東部を北流しているが、かつて西にあった流れが時代とともに東に移動してきたという、いわゆる「庄川の東遷」説がある。もっとも古い主流と考えられるのは野尻川で、中村川、新又川と移り、天正 13 年（1585）の大洪水で千保川・中田川（庄川）に移り、寛永 7 年（1630）の洪水で現在の流れとなったとみるのが定説化している。

庄川の右岸には台地がひろがり、河川作用によって形成された河成（河岸）段丘が存在して

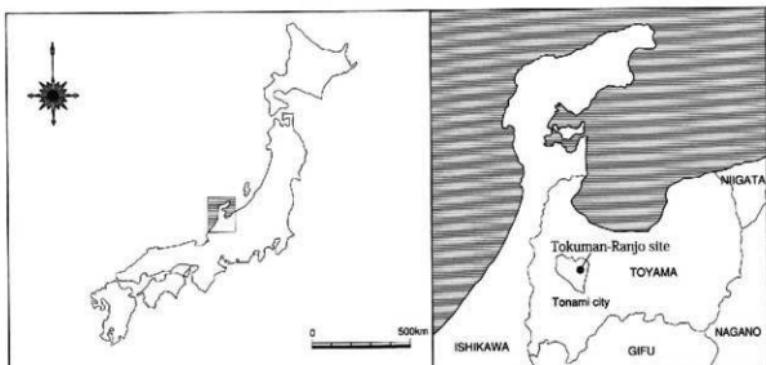


Fig.2.1.1 徳万頃成遺跡の位置

いる。それらは低位段丘、中位段丘、高位段丘として分類することができる。庄川町庄から宮森までには低位段丘が存在しており、隆起扇状地堆積物が形成されている。頼成・権正寺・東保では、庄川右岸に沿う帶状の自然堤防の微高地に集落が発達している。

芹谷野段丘 高位段丘にあたる芹谷野段丘（福岡段丘）は、旧扇状地の右扇の一部が残存し段丘となったものである。南は安川付近から北は大門町串田付近まで約10kmに広がり、福岡周辺では海拔80m、段丘崖約30mを測る。段丘南部の福山の山麓丘陵地はこの段丘地形面と同時期もしくは前後に形成された扇状地性の堆積層である。寛文3年（1663）に庄川から芹谷野用水が引かれ、段丘上に集落が展開した。



Fig.2.1.2 砥波平野周辺の地形

和田川流域段丘帯 芹谷野の旧扇状地の東側と庄東山地の縫合部の凹地に和田川が発達し、両岸を侵食して低い段丘帯を形成しており、和田川流域段丘帯と呼ばれる。和田川は、牛岳の北西側山中に源を発し、庄東山地と芹谷野段丘の間を大きく蛇行し、坪原付近で坪野川が合流する。流路延長23.5km、庄川の支流である。昭和43年、和田川総合開発事業により和田川ダムが竣工、川が堰止められて増山湖ができる。

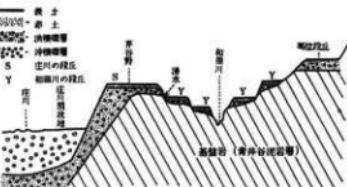


Fig.2.1.3 芹谷野段丘の模式図

（砺波市史 1984 より転載）

庄東山地 牛岳山麓以北の丘陵性の山々は、富山県を東西に分断する射水丘陵帶の一枝群を成し、一般に庄東山地と呼ばれる。概して谷内川・和田川の流域に含まれる地域をさす。この山地は起伏量が少ない丘陵性小起伏山地であり、地質的には青井谷シルト質泥岩層が基盤となる。この山地の西北に位置する天狗山（標高192m）の北斜面、県民公園頼成の森の緩斜面丘陵は、南側山地からのかつての扇状地性堆積層で構成されている。表層地質としては、砂岩を主体とする下部と無層理青灰色泥岩を主体とする上部から成る。

マッド（Mud） 扇状地上には微高地が島状に点在し、その間を縫うように旧河道が蛇行する。そこにはマッドという植土や壤土が分布し、黒土層の堆積がみられる。黒土層は、①黒ボク層で自然堤防・中州状微高地から縫辺部に分布するもの、②湿地帯で生成される有機質層、③埋没高地から縫辺部で生成された黒土層で、畠地土壤化・水田土壤化したもの、の3種に分類される。（野原）

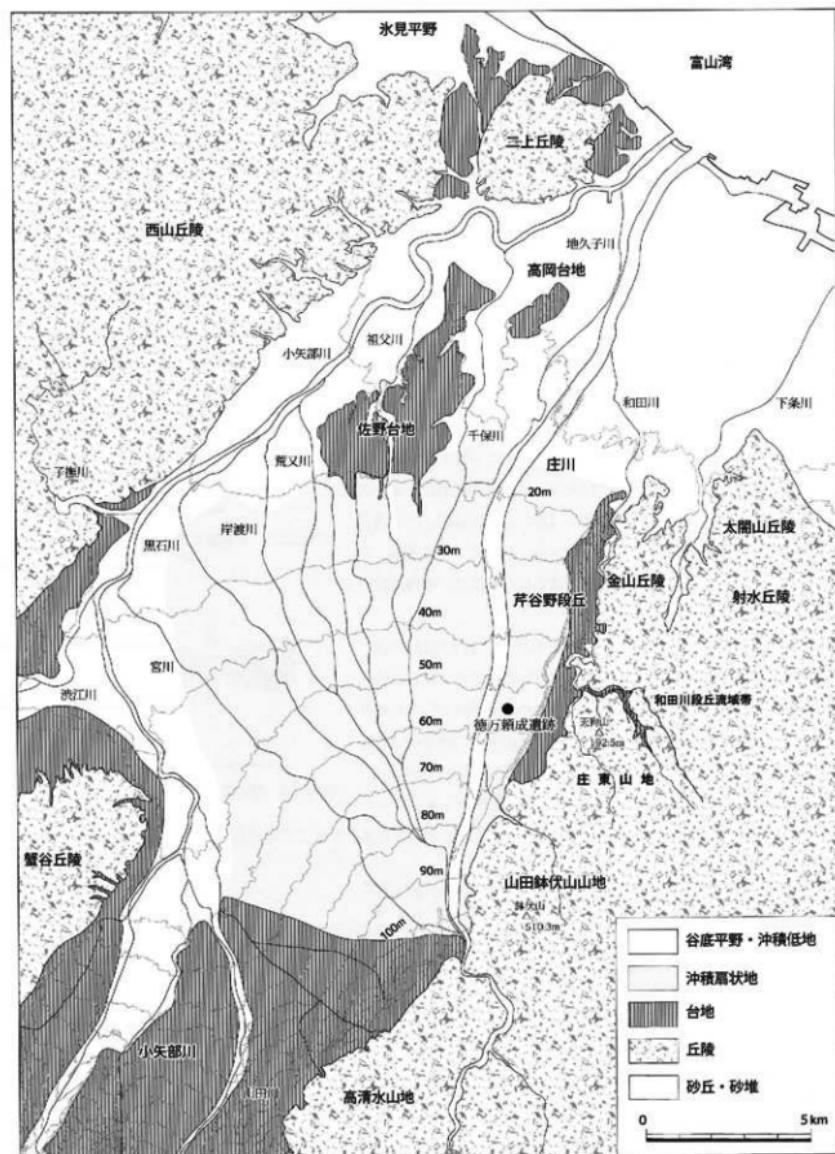


Fig.2.1.4 庄川扇状地を中心とした地形分類図 1:150,000

2 歴史的環境

本遺跡を理解するために市内の歴史的環境について概観する。

旧石器時代 旧石器時代の遺跡は庄川右岸の庄東山地や芹谷野段丘に分布し、庄東山地の芹谷遺跡・池原遺跡・増山外貝喰山遺跡・頼成D遺跡、芹谷野段丘の高沢島I・II遺跡などがある。旧石器が注意されたのは、昭和48年頃の芹谷遺跡が初めてであり、住成久雄氏の業績による。氏の発見以来、これまで100点以上の石器が表面採集された。それらは「立野ヶ原型ナイフ形石器」と呼ばれる鉄石英・玉髓でできた小形剣片と、濃飛流紋岩類・溶結凝灰岩によるナイフ形石器や彫器で構成され、始良丹沢(AT) 降灰期に相当する。

縄文時代 芹谷野段丘以東を中心として縄文遺跡が濃密に分布する。高位段丘である芹谷野段丘では、上和田遺跡、巖照寺遺跡、宮森新天池遺跡、宮森新北島I遺跡、頼成新遺跡、三合遺跡があり、中位段丘の和田川流域段丘帯には、高沢島I・II遺跡、増山遺跡などがある。福山大堤遺跡で表採された石槍は、濃飛流紋岩類の半月形石槍で草創期に属する。

前期は宮森新北島I遺跡、増山遺跡でわずかに出土例があるが、県内の遺跡動態と同じく中期段階で遺跡数が増加する。芹谷野段丘縁辺の巖照寺遺跡は、松原遺跡と並び市内の縄文遺跡として最も著名である。名越仁風氏ら地元研究家や富山考古学会の働きかけで周知されるようになり、梅檀野地区圃場整備事業に先立ち昭和50・51年に試掘調査、昭和51年に富山県埋蔵文化財センターによつて本調査が実施された。出土土器群は、「巖照寺I式・II式・III式」として中期前葉の標式であったが、現

I 奥村吉信 1987 「立野ヶ原石器群と米ヶ森技法」『大坂』第11号 富山考古学会
II 富山市教育委員会 1977 『南砺野遺跡群子備査板叢』(富山県埋蔵文化財センター編)

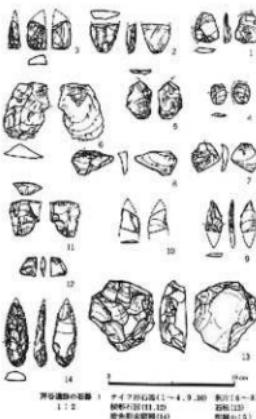


Fig.2.2.1 芹谷遺跡の石器 S-1~14
(砺波市史 1984 より転載)

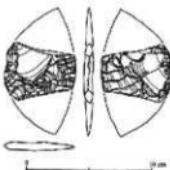


Fig.2.2.2 福山大堤遺跡の石槍 S-1:4
(砺波市史 1984 より転載)

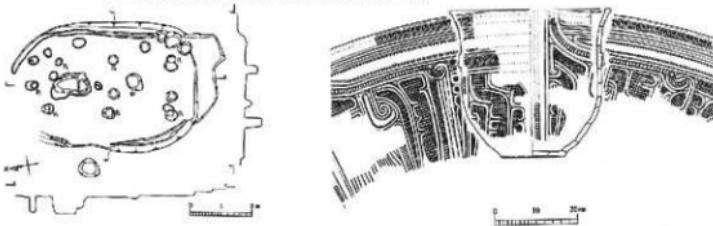


Fig.2.2.3 巖照寺遺跡の竪穴住居跡と土器 (左図 S-1:160, 右図) S-1:1
(砺波市史 1984 より転載)

在は新保・新崎式に包括され扱われている。遺構では、竪穴建物跡 11 栋・埋甕 1 箇所・穴などが検出され、典型的な弧状集落であることが判明した。近接する宮森新北島 I 遺跡では、厳照寺 I 式土器群と中期の竪穴建物跡 1 栋を確認している。

低地では平野東部の低位段丘上に宮森遺跡、徳万遺跡、東保石坂遺跡、東保遺跡（東保高池遺跡）など芹谷野段丘を抉る谷口付近に存在する。扇状地扇央部で発見された久泉遺跡は打製石斧を主体的に出土する遺跡である。低地における集落は未発見であり、縄文期の遺跡動態を把握できていない。

扇状地扇頂部には中期前葉から中葉の大規模集落、松原遺跡がある。庄川左岸の最下位段丘上にあり、遺物・遺構の質・量ともに豊富である。竪穴建物は、方形石組炉を伴う建物や長軸 11m を測る大型建物（04 号）など 10 数棟が検出されている。04 号竪穴建物からは、多くと上器とともに打製石斧、磨製石斧、石鍬、擦石、石鎌が出土している。松原遺跡は上器が多く出土し、中期前葉から中葉（新崎式～上山田・天神山式）が主体を占める。庄川での漁労活動で生計をなしたこと、そして五箇山、飛驒に接する交通の要衝に位置したことが大集落を形成できた要因と考えられる。

大正 13 年頃、孫子の上原地内において県内でも稀少なバナナ形石器が出土している。中尾遺跡から出土した御物石器は、市指定文化財となり福岡の厳照寺で保管されている。

弥生時代と古墳時代 弥生から古墳時代にかけては空白の時代である。社会基盤の船作經營移行に連動し、生活圏が湧水帯（扇端部）に移動したのであろう。わずかな資料として福山大堤遺跡や安川野武士 A 遺跡 B 地点、増山城跡出土の弥生土器がある。姫負郡や射水郡に連なる丘陵地帯や低位段丘上、扇状地に点在するマッド上などに未発見の遺跡が存在する可能性がある。古墳時代資料としては、高沢島 III 遺跡がある。古墳時代後半の上師器の甕や高杯の一部が出土している。増山城跡内の又兵衛清水付近から内面に刷毛目調整を施した土師器片が出土している。池原には「丸山古墳」やかつて県指定史跡であった「狐塚古墳」があるが、現在古墳と見る研究者は少ない。周辺では小矢部川左岸流域から扇端部、佐野台地に遺跡が分布する傾向にある。平野東部は闇地である。



Fig.2.2.4 松原遺跡の 04 号竪穴建物 S-1:150



Fig.2.2.5 松原遺跡出土の縄文土器 S-1:10



Fig.2.2.6 松原遺跡出土の土製品 S-1:5

i 富山県教育委員会 1977『富山県砺波市厳照寺遺跡緊急発掘調査概要』

ii 富山県教育委員会 1978『富山県砺波市宮森新北島 I 遺跡緊急発掘調査概要』

iii 庄川町教育委員会 1975『富山県庄川町松原遺跡緊急発掘調査報告』

奈良・平安時代 考古学的な空白期間のうち、市域では扇状地から段丘上にかけて古代の遺跡が出現しある。いずれの遺跡も8世紀後半以降であるのは天平15年(743)に発布された墾田永年私財法に端を発し、庄川扇状地東部に展開した四莊の東大寺創建莊園(石栗莊・伊加流後莊・井山莊・伴姓莊)の成立に連動したものと考えられる。

芹谷野段丘線辺の宮森新北島I遺跡で^{Y45}は、桁行3間×梁間2間、面積32m²の掘立柱建物が検出されている。周辺遺物から8世紀後半頃と見られる。須恵器窯跡群内には、増山遺跡、高沢島II遺跡、高沢島III遺跡、宮新遺跡がある。平野部において久泉遺跡以外では建物遺構を伴う集落遺跡は未確認だが、高道向島遺跡、安川野武士遺跡、安川山下遺跡、薬勝寺遺跡、徳万遺跡、太田遺跡、秋元窪田島遺跡、宮村遺跡、千代遺跡、油田大坪遺跡、小杉遺跡がいずれも微高地のマップ上に存在する。

久泉遺跡では、長大な大溝と建物遺構群が検出されている。⁹帰属時期は8世紀後半から9世紀前半と短い。建物は規則的に配置された掘立柱建物4棟と大小さまざまな規模の竪穴建物14棟で構成される。桁行10mを超える掘立柱建物の規模や配置には官

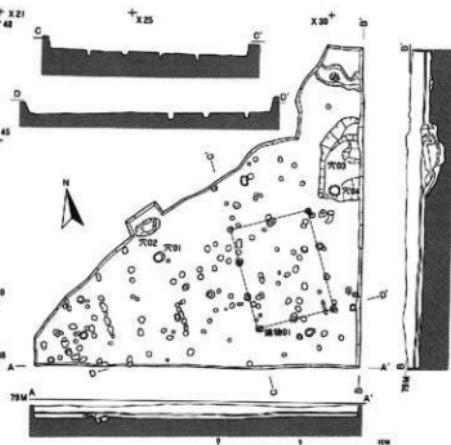


Fig. 2.2.7 宮森新北島I遺跡の掘立柱建物 S=1:300

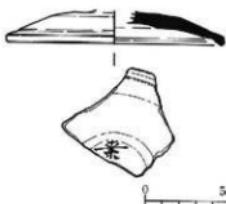


Fig. 2.2.8 高沢島II遺跡の墨書き土器 S=1:3

† 富山県教育委員会 1978『富山県御波市宮森新北島I遺跡緊急発掘調査報告』

‡ 金田幸裕 2007「久泉遺跡における大溝・建物遺構の性格」『久泉遺跡発掘調査報告Ⅲ』御波市教育委員会

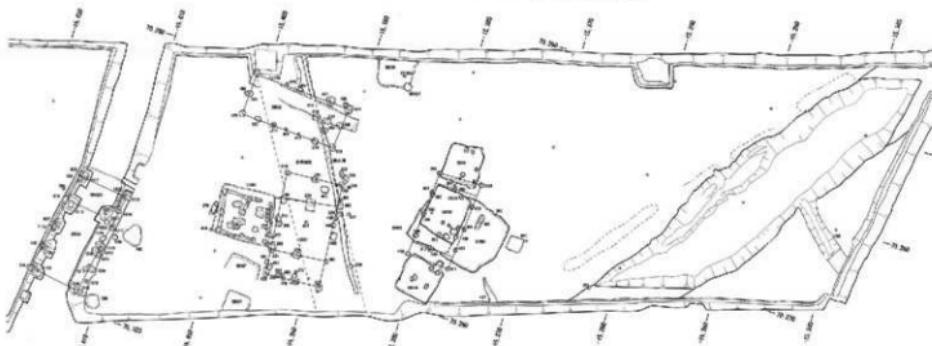


Fig. 2.2.9 久泉遺跡の大溝と建物群 S=1:500

術的色彩も強く、堅穴建物には鍛冶工房と思われる建物も含まれ、単なる一般的な集落と評価することはできない。大溝は、溝底から8世紀後半四半期に帰属する須恵器の有台杯が山上しておらず、開削時期を示すと考えられる。幅6.9~10m、最深部1.55m、発掘により延長120mを検出したが、地中レーダ探査により約2.0kmを確認している。久泉遺跡は、東人寺領伊加流伎莊の比定地の南西に位置しており、大溝は莊園方向に流れている。当時の水系から考慮すると、千保川から取水し、莊園へ導水する用水路もしくは運河の可能性が考えられる。また、大溝に付帯する建物遺構群は、東大寺開囗絵図「神護景雲元年越中国射水郡庵庭村塙田地図」に記載のある護管理施設「瀧所」に相当する遺跡と想定される。

莊園成立と期を同じくして芹谷野段丘上で大規模に須恵器生産を行っている。窯跡群は、射水郡・婦負郡に隣接する芹谷野段丘から庄東山地にかけて分布し、総称して柄櫛野窯跡群といふ。これまで計16遺跡で窯が確認されており、多くは平野に面する丘陵西側斜面に立地している。もっとも早く発見されたのは8世紀第Ⅱ四半期といわれる宮森窯で、8世紀後半から9世紀にかけて生産が盛んし、10世紀頃に衰退期を迎えるとされる。

窟跡群は南北の二つの支群により成り、増山支群と福山支群で構成される。増山支群は、段丘縁辺に数基存在するが、大半が山地に立地し、射水丘陵窓跡群域にまで食い込むように存在する。福山支群には著名な福山窓跡をはじめ、福山小堤窓、福山大堤窓、安川大皇窓で構成される。増山支群に比べて見された窓跡数は少ない。

片谷野段丘裾にある宮森窯を除いて丘陵斜面地に立地している。良質の粘土と薪木の獲得が可能であることから、築窯条件の良い芭谷野丘陵一帯に須恵器生産地が選定されたものと思われる。窯跡群内には炭焼窯も多数発見されており、燃料材となる山林資源の用役問題と密接な関係を指摘することができる。

増山支群の宮森窯と福山支群の安川天皇窯がもっとも古く8世紀第Ⅱ四半期に位置づけられ、8世紀第Ⅲ四半期から第Ⅳ四半期にかけて増山支群の増山龜田窯、増山団子地窯、増山妙覺寺地窯が発見され、同時期には福山支群で知山窯、福

Tab. 2.2.1 捕獲野豬跡群一覽

支群	遺跡名	種別	時代	編年
	安山遺跡	墓	震良	8c2/4
福	福山城廬	墓-城跡	宗良	8c3/4
支	山2号窯	窯	宗良	8c3/4
支	福山城跡	墓	宗良	8c3/4
	福山大塚原	墓	宗良	8c3/4
	宮城跡	墓	宗良	8c2/4
	堆山1号地盤	墓	東良-平安	8c3/4
	堆山の堀寺跡	墓	東良-平安	8c4/4
	堆山1号區	墓	東良-平安	8c4/4
	堆山1号平塚	墓	東良-平安	—
堆 山 寺 群	小丸山2号窯	窯	平安	9c1/4~2/4
	小丸山1号窯	窯	平安	9c1/4~2/4
	堆山の陶器山	窯	東良-平安	8c4/4~9c1/4
	堆山1号區	墓	平安	9c2/4~3/4
	堆山1号船山城	墓	平安	9c3/4
	堆山1号塚	墓	平安	9c4/4~10c1/4
	卫井田古窯跡	窯	平安	9c4/4~10c1/4
	東吉野村御所窯	窯	平安	9c4/4~10c1/4
	東吉野村御所窯	窯	平安	9c4/4~10c1/4

段丘上に窓跡群が展開する。それまで小矢部川左岸に生産域が集中していたが、突如として耐波平野東部に農場が作られる。

福山城 昭和37年7月に砺波市史編纂委員会が中心となり、福山窓跡の発掘調査を実施した。出土品には水煙・屋簷・軸・基壇など瓦塔の一部や円面瓦、土馬など特記すべき遺物があり、市指定文化財となっている。

般若野莊 錦倉時代 徳大寺家領般若野莊は平野東部に広く展開し、現庄川两岸に沿って南は三谷地区から北は中田地区に及ぶ広大な莊域であり、奈良時代に成立した東大寺領莊園（伊加流伎・石栗・片山莊）三莊を包括する。

徳大寺家 徳大寺家は藤原北家の流れを継ぐ閑院流の出であるが、般若野莊がどのような機縁で家領となつたのか、またいつごろ成立したか確証となる史料はない。知行制が一般化し、縁故関係や成功によって國守が選任され、私的人脈によって國政が併進化していった院政期にあって、徳大寺実能・公能父子が越中国の政務に深く関わっていることを考慮すれば、公能が越中國守となつた大治元年（1126）頃に般若野莊の成立をみるのが妥当であろう。

治承・寿永の争乱 中世において般若野莊では幾度かの合戦が繰り広げられた。治承・寿永の源平争乱では、寿永2年（1183）、般若野莊に布陣していた平盛俊は源軍の今井兼平を迎え戦ったが敗れ、退き小矢部川原で戦つたが劣勢となり俱利伽羅峰を越えて加賀に引き上げている。後鳥羽上皇が執権北条義時と敵対したことに端を発した承久の乱では、承久3年（1221）錦倉方である名越（北条）朝時らの北陸道軍が般若野莊まで侵攻し、京方（後鳥羽上皇方）との合戦となった。京方はこの合戦で敗れ、軍陣に陥っている。

莊園經營不振 熊谷元年（1441）の「薩戒記」によると徳大寺公有が越中の莊園經營の不振に陥っている。庚永元年（1342）に般若野莊の南にある三谷寺が錦倉覺圓寺塔頭蓮華院領となつていてことや、武家方の地頭方により押領が起りやむなく領地を折半する（下地中分）という事態に起因する。明応3年（1494）にあっては越中国の徳大寺家領莊園が不知行となっている。天文14年（1545）、越中に下向した徳大寺実通は、知行分にて殺害される。雄神莊の庄城（壇城、壇ノ城）に撲る石黒氏や神保氏、在地住民のいずれの手によるものか不明であるが、家領莊園での混乱状況をうかがうことができる。安川の般若山薬勝寺の南にある公卿九人塚と呼ばれる五輪塔の墓地は、実通に關係があるのかもしれない。

井戸にある遺跡としては、東保遺跡（東保高池遺跡）、久泉遺跡、秋元窪田島遺跡、正権寺遺跡、狐塚遺跡などが存在する。12世紀後半から13世紀前半の東保遺跡（東保高池遺跡）では土師器が多く出土し、墓地もしくは祭祀跡と考えられる集石状造構が検出されている。秋元窪田島遺跡、正権寺遺跡は、ともに15世紀に位置付けられる。

南北朝時代 観応元年（1350）、室町幕府將軍足利尊氏と弟の直義の対立が激化、いわゆる觀応の擾乱が起こる。越中守護桃井直常は反幕府勢力として各地で幕府方と抗戦し、これを鎮圧するために斯波高経が派遣された。二宮次郎左衛門入道内阿（貞光）は、越中守護職にあった斯波高経・義将父子に従い、各地で南朝方と戦っている。貞治2年（1363）の二宮内阿忠志に「和田城」を堅固した記述がされている。和田城は、増山城の前身とみる説や増山城に先立ち構築された亀山城という説がある。現在の亀山城は、戦国時代前期に修築された可能性

が高いが、郭が同心円状に配置していることや全体的な規模などから増山城より占い構造をもつと考えられている。応安2年(1369)、桃井直常が能登・加賀に攻め入り、桃井方が籠城する一乗寺城を幕府方の吉見勢が攻略している。吉見氏らの能登勢は、その後砺波郡の井口城、千代ヶ様城、をはじめ、新川郡の松倉城を攻めている。赤祖父川左岸にある井口城は桃井直常に属した井口氏の拠点であり、後に一向一揆により修築され、天正9年(1581)に佐々成政により落城したと考えられる。三条山山頂に築かれた千代ヶ様城は、庄城(壇城、壇ノ城)の跡城とみられる。寺家新屋敷は旅川右岸に位置する居館で、桃井直常家臣田中権左衛門貞行や子孫の田中太郎兵衛が居住したと伝えられる。

室町時代 南北朝時代末期の康暦2年(1380)、越中守護は斯波氏から畠山氏に替わる。河内・紀伊・越中の三国の守護を兼ねた畠山氏は、守護代として砺波郡の遊佐氏、射水・婦負郡の神保氏、新川郡の椎名氏の三氏により統治する支配体制を組んだ。畠山氏支配期の15世紀は、中核的な居館が形成される時期であり、砺波郡では平野四部の蓮沼城が知られる。方形單郭式の居館であり、俱利伽羅峠を越えた越中西門に位置する。冷泉為広の「越後下向日記」に「遊佐加賀守館」として登場する。

増山城郭群の北に位置する亀山城は、放生津城に木柵を置く神保氏の支城として修築したと考えられる。標高は城郭群内でもっとも高く射水・砺波郡内を望み、和田川によって放生津と結ばれるという軍事的利点も大きい。

応仁元年(1467)に勃発した応仁の乱以降、越中國内も情勢が不安定となる。文明13年(1481)には福光城主石黒右近光義が加賀の宮懇正親と謀り、瑞泉寺を中心とする一向一揆と交戦する事態となる(田尻川原の合戦)。この合戦では般若野莊の百姓も参加している。以後、瑞泉寺は要害化が進み、勝興寺に比肩する勢力を誇るようになる。また、一向一揆の萌芽期には蓮如が越前吉崎御坊から井波瑞泉寺へ下向、人々に多くの悪化を与えていた。

長享2年(1488)、加賀の一向一揆が起こる。蜂起した一揆勢は、加賀守護富権正親を討ち、天正8年(1580)織田勢に滅ぼされるまで約百年間加賀国を支配することとなる。永正3年(1506)には北陸の一一向一揆が一齊蜂起する。蓮沼城に木柵を置く守護代遊佐新右衛門慶親が一向一揆と対決、これを助けるため進軍した越後守護代長尾景景は、射水・婦負の守護代神保慶宗の援護を得られず、芹谷の合戦で討死している。合戦は増山城の眼下で行われ、このときの軍事的緊張の高まりによって亀山城の整備が行われ、現在の姿に近い形になったと考えられている。

能景への非協力に強い憎悪の念を抱いた子為景は、仇討ちの名分で越中に侵攻、永正17年(1520)の新庄の戦いで神保慶宗を自害に追い込み、白らは翌作新川郡の守護代となっている。為景死後、天文12年(1543)、神保長職は富山城を築城する。このとき富山城を中心に支城群を開拓、増山城は天文年間頃に神保長職によって構築されたと考えられる。

永禄2年(1559)夏以来神保・椎名両氏に反長尾の動きがあり、甲斐武田氏と結ぶ情勢があった。これに応じた長尾景虎は翌永禄3年に越中に侵攻し、神保長職の籠る富山城を攻める。敗走した神保長職は増山城に逃れたが、景虎は「越中国味方衆」を差し向けたが落城せず、景虎自ら増山に赴き陣を張ったが長職は城を捨て脱出し落ち延びた。その後、長職は神保家中の内

亀山城

田尻川原の合戦

永正の一向一揆

芹谷の合戦

江に乗じて上杉謙虎（長尾景虎）と結び、永禄 11 年（1568）に本拠としていた増山城から出兵し、一向門徒を焼き払い、討ち捕らえている。そのことに本願寺（一向宗）は激怒し、勝興寺（安養寺）に嚴重な対処を求めている。

越中郡を支配してきた神保氏は、元亀 2 年（1571）頃は放生津城・増山城などを拠点としていたが、越後上杉氏や一向一揆との関わりの中で権力を失いつつあり、翌年には神保長職は没している。

元亀 3 年（1572）頃、増山城には一向一揆勢が拠っていたと考えられる。

安土桃山時代・江戸時代 大正 4 年（1576）に上杉謙信は、越中をほぼ制圧するに至る。増山城に残る反上杉方の神保勢力が抗戦するも落城、謙信はさらに西に進み湯山城（森寺城）を攻撃、翌年には七尾城を攻略している。上杉謙信は天正 6 年（1578）に没している。

足利義昭を奉じて上洛を果たした織田信長は元亀元年（1570）、姉川の戦いで越前朝倉氏・北近江浅井氏を撃破、天下布武を目指し戦国期最大の宗教的武装勢力である石山本願寺を攻撃する。織田勢の北陸侵攻はその後、越前朝倉氏を滅亡させ、越前一向一揆勢を破り、天正 8 年（1580）には加賀一向一揆

織田勢の攻撃 の拠点である金沢御堂を攻めている。織田勢の攻撃は増山城にも及び、天正 9 年（1581）に焼き払われ、のちに木舟城をも落としている。天正 10 年（1582）の本能寺の変で織田信長が没した後、翌年に佐々成政が越中を平定している。天正 11 年（1583）以降、越中統一を果たした佐々成政によって修築された増山城は、この時もっとも城域が広く構造的に完成していたと考えられる。天正 13 年（1585）、前田利家は佐々成政と交戦状態にあり、今石動城を築城して前田秀総・利秀父子に守らせている。秀総は同年、木舟城に移るが 11 月の大地震により城が崩壊し圧死した。成政のち、増山城は前田方の手に

中川光重 渡り、城の守将となった中川光重が退老もしくは没した慶長年間まで存続したと考えられる。

（野原大輔）



Fig.3.2.1 上層建構物全体図（鎌倉一室町期）S=1:250

第3章 発掘調査の成果

1 基本層序の解説

2007年度調査区は、全体が現況耕作地であり、2008年度調査は現況道路である。そのため、遺構上面の土層堆積状況に差異が認められる。そのため、ここではそれぞれの状況を個々に述べ、後に共通する層位について述べることとする。

現況水田耕作地である2007年度調査区にあっては、大別して3層が確認できる。上層から①層は暗灰黄色～灰色（2.5Y4/2～10Y4/1）を呈する現水田耕作土、④層は含有物の差によって2層に細分されるが、概ね黄灰色（2.5Y4/1）を呈する。⑪層は黒褐色（2.5Y3/1）を呈するシルト質土、⑤層はにぶい黄色～淡黄色（2.5Y6/3～2.5Y8/3）を呈するシルト質土である。⑩層は、現況を反映し、調査区全体で確認され、鉄分や砂利を多く含む。④層については、上位の④～1層は鉄分や炭化物を含むが、④～2層では鉄分の含有率は下がり、炭化物の含有は確認できない。⑪層は炭化物や⑤層の小ブロックを含む、中世遺物包含層である。分布状況には較差があり、2008年度調査区では確認されていない。また2007年度調査区南側では、広範囲にわたる堆積が確認されたが、同年度北側調査区では部分的に確認される状況である。⑤層は筋状の鉄分（微細な高錳小片か？）の沈着が確認される、中世遺構検出面である。

現況道路として利用される2008年度調査区は、10層が確認できる。最上位には道路造成に係る盛土が堆積する。以下、上位から順に、I層は灰色（10Y4/1）を呈する粘質土である。確認面南端の一部でのみ確認された。水田耕作土の可能性があろう。II層は黒褐色粘土（2.5Y3/3）である。色調は⑪層に類似するが、確認された標高や堆積状況から別層とみられる。水田耕作土上でもあろうか。II層は確認面北側で確認された。II層と同一層とみられ、下位のV'層・VI'層もそれぞれV層・VI層と同一層とみられるが、いずれもやや赤色を帯びた色調を呈することから、水性作用による酸化が進んでいるものと思われる。III層は黒褐色（10YR3/1）を呈する粘土である。II層に類似するが、色調がやや明るい。II層同様に黒色粘土を含有し、ほぼ同一層であろう。IV層はオリーブ黒色粘質土（5Y3/2）である。III・IV層は、確認面の南半部では確認されたが、北半部では確認されなかった。V層からは色調が一変し、灰黄褐色（10YR4/2）を呈する明るい色調の粘土に変化する。径約2mm程度の炭化物粒を微量含み、硬く締まった地層である。VI層もV層同様に硬く締まった地層であるが、色調はやや暗く、暗茶褐色（2.5YR3/2）を呈する粘土である。VII層はにぶい黄色（2.5Y6/3）を呈するシルト質土層で、上面が中世遺構検出面である。

以下、VIII～XI層は、調査終了時の下層確認調査によって確認された地層である。

VIII層は暗灰黄色（2.5Y5/2）を呈する粘質土である。VII層に類似した質感・色調である。明確な変化点は確認されず、VII層が徐々にVIII層に変化するような状況である。IX層は質感・

色調とも大きく異なり、黒色（N2/）を呈する粘土である。水分を多く含み、粘性が強い割には縮まりが悪く、掘削後の自然崩落が確認された。X層はIX層と同一の色調であるが、粗砂を基本とする疊層である。そのため、粘性も低く、自然崩落が激しく進行した。X層が上記の状況であったため、掘削作業は短時間に終了する必要性があり、部分的にしか確認できなかつたが、X層下位で、褐灰色（10YR4/1）を呈する砂層、XI層を確認した。

当調査区における基本土層中、対応する層位についての検討を行

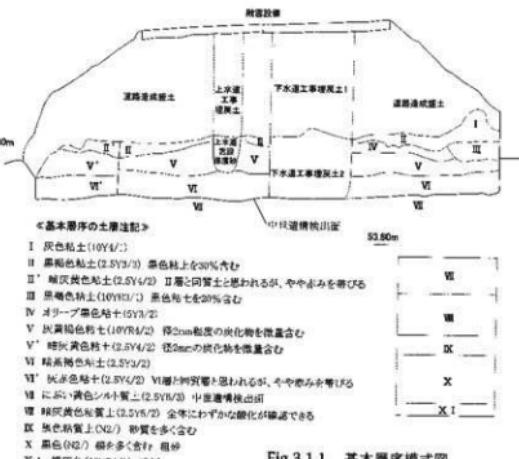


Fig.3.1.1 基本層序模式図

いたい。まず一点明確に判明した点として、2007年度調査区で確認された中世遺物包含層である①層が、2008年度調査区では確認されていない。この点については後述するが、2008年度調査区にあっては、近世以降の削平により消失ものと思われる。⑤層の中世遺構検出面は土色・土質の観察結果や検出された標高がほぼ一致する点などから、VI層に対応する。

2007年度調査区に挟まれた2008年度調査区において、遺構面上位の土層堆積状況が大きく異なる点については、周辺部の地勢変遷が大きく関与することが考えられる。国土地理院撮影による航空写真で周辺の地勢変遷を確認すると、1960～70年代には、不規則な形状の耕作地（水田か？）が広がる様子がわかる。1980年代の撮影資料がないため、該期の状況は不明だが、1990年代に入って圃場整備が実施され、現況に近い状況の整然とした水田が広がる。この間1977年に撮影された写真では、本調査区西側に近接する民家は写っておらず、1996年撮影の写真には写っている。合わせて、東側道路から同民家への道路も造られており、2008年度調査区となった道路は、最も古い場合でも、1978年以降、30年前に造成されたものであることがわかる。いずれにしても、旧耕作地を造成して道路にしていることから、2008年度調査区で水田耕作地上が確認されない状況は理解できよう。加えて、遺構面上位で確認された硬くした地層（V・VI層）についても、道路造成に係る盛上の可能性がある。あるいはほぼ水平に堆積するVI層に対して、VI層中央部がやや隆起する状況は、旧道路地形を反映したものとも思われる。

地勢変遷の影響は2008年度調査区だけに止まらず、少なからず2007年度調査区にも及ぶことが推定される。先に述べた①層の堆積状況（確認状況）に差異がある点などは、その可能性があろう。

（藤井秀明・野原大輔）

2 検出した遺構

遺構面は、上層と下層の2面を確認した。上層は出土遺物の年代から推定すると、中世期（鎌倉～室町時代）に属する蓋然性が高く、調査区全体で遺構を検出している。対して下層遺構は面的に把握することは難しく、VII層中に包含される遺物を手がかりに検出した遺構面である。不確実性が高いものの、須恵器をはじめとする遺物が出土するため古代期（奈良～平安時代）に属する遺構面と考えられる。上層遺構面から古代遺物が少量出土したが、中世遺物が多い。

上層遺構 全体的に調査区北側に遺構が集中する傾向がある。本遺跡で特徴的なのは、それぞれの遺構が東西もしくは南北のいずれかの方位に在ることである。東西方向は道路状遺構 (SR07-01)・溝 (SX07-02)・櫛列状ピット群で、それぞれが平行している。南北方向では杭列、そして掘立柱建物 (SB07-01・02・03) は正方位に準じている。あたかもそれら遺構群がある方位を指向して造成されたかのようである。遺構面において遺構が切り合い関係にあるものも少ないのである。

下層遺構 調査区北西側において、南北方向の溝を検出している。溝の覆土には古代遺物を含むが、遺構外には遺物の広がりは確認されなかった。

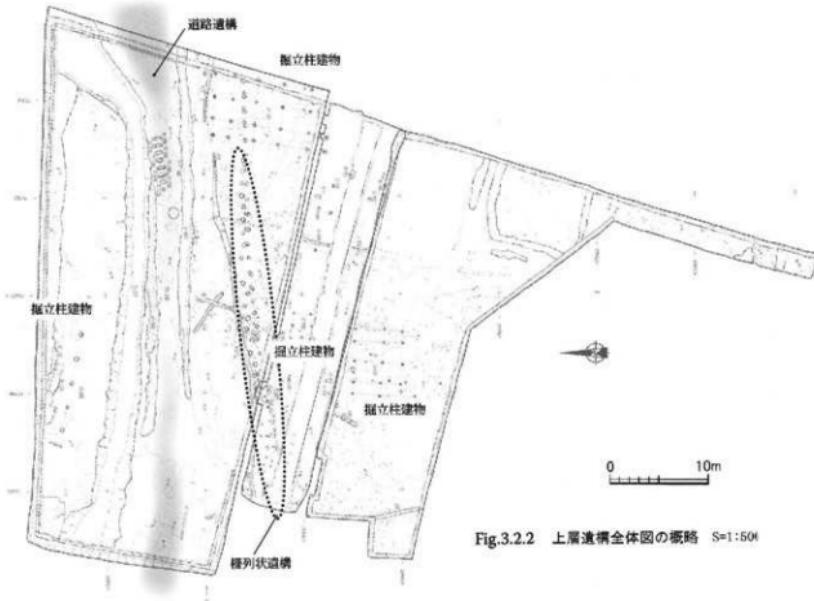


Fig.3.2.2 上層遺構全体図の概略 S=1:50

I 堀立柱建物 [Embedded-pillar building; Posthole-type building]



堀立柱建物 (SB07-01)

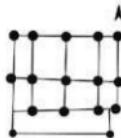
[Fig.3.2.3・3.2.4 PL.5]

位 置 調査区南部に位置し、周囲に遺構はない。

重複関係 重複関係にある遺構はない。

規模と構造 平面は東西方向にやや長い長方形を呈する。

建物規模は桁行4間の総長約7m、梁行3間の総長約6.25mであり、平面積43.75 m²を測る。東西方向にN-93°-Eの傾きを示す長軸を持つ総柱建物跡である。長軸がほぼ東西方向となる。



柱筋の通りは桁行・梁行とともに良いが、柱間距離に較差がある。梁行方向は、A-B列間では2.7～2.9m、B-C列間では1.75～2.1m、C-D列間では1.5～1.6mをそれぞれ測る。同様に桁行方向では、東から1列目(E1以下、同様)とE2列目間で1.2～1.25m、E2-E3列間で2.05～2.2m、E3-E4列間で2.05～2.15m、E4-E5列間で1.2～1.35mをそれぞれ測る。これを見ると、E1-E2列間・E4-E5列間・C-D列間が、近似値を示すことがわかる。加えて、前記3列の土層断面を見ると、概ね掘削深度がほかに比べて浅いことがわかる。平入・妻入の別は確認できなかった。

柱 穴 柱穴の総数は16基である。入念に検出したが周間に柱穴が見つからなかつたので、この16基で建物は完結するものと判断した。柱振り方の平面形態は円形で、いずれの柱穴も直径15～20cmと小規模である。柱根跡は平面では検出できず、断面にて確認した。柱穴底部の断面形状は、平底が多いがP5は丸底、P14は打ち込み柱のような尖底である。

SB08-01との関係 現地調査段階で桁行4間×梁行3間と判断したSB07-01と次年度に調査したSB08-01との方向性・柱筋の通りに共通性が認められるので触れておく。下水道掘削箇所内に柱穴数基の存在を仮定すると、両遺構が一連の建物跡を構成する可能性をもつ。その場合、北西隅の柱穴が欠落するものの、P08-28・29・53・54など総柱を補完する位置にピットが確認されており、やや柱筋の通りが悪いものの、一連の建物跡である可能性は捨てきれない。推定復元される建物の規模は、桁行6間の総長12.9m、梁行5間の総長7.8m、平面積100.6 m²を測り、南北にN-5°-Eの傾きを示す長軸を持つ総柱建物跡となる。

年 代 柱穴埋土から遺物の出土はなく、年代推定の手がかりに乏しい。年代不明。



Fig.3.2.3 SB07-01 and SB08-01

2 検出した遺構

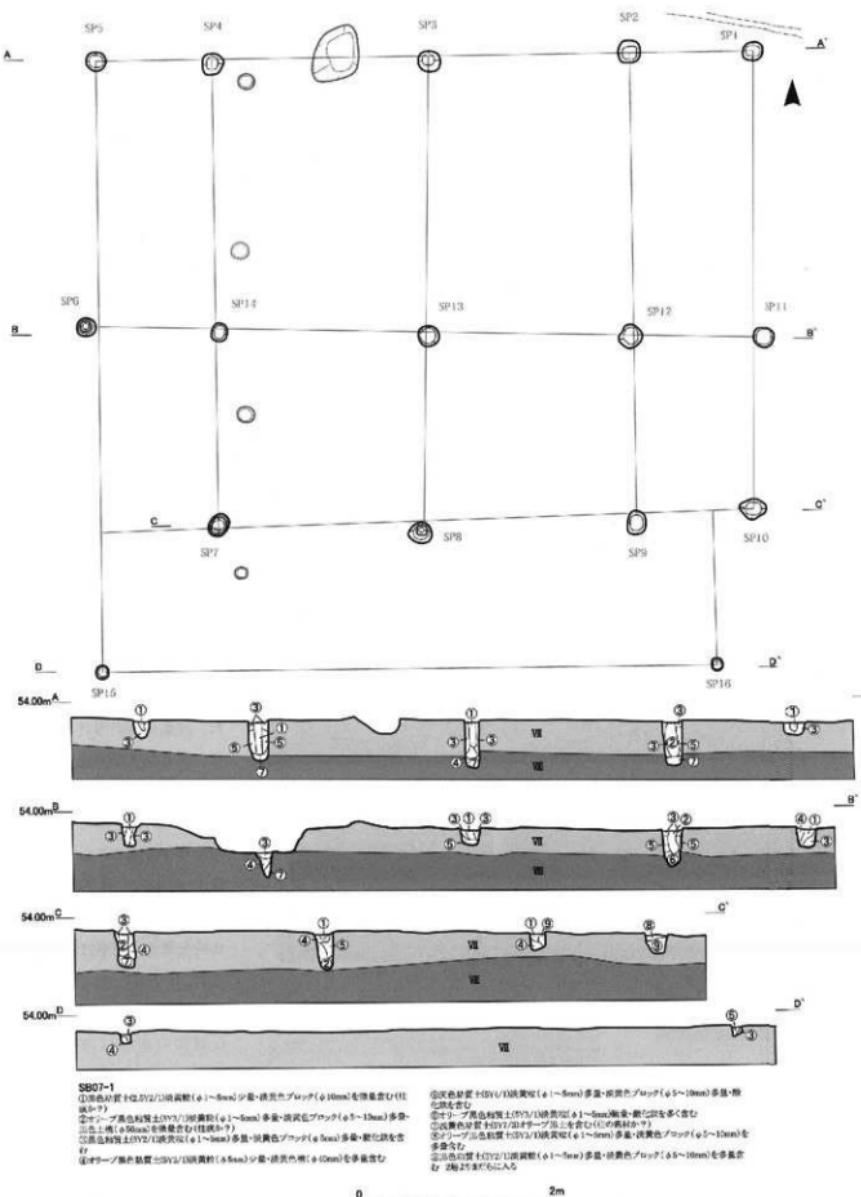


Fig.3.2.4 遺構実測図 SB07-01

掘立柱建物 (SB07-02)

[Fig.3.2.5・3.2.6 PL.6]

位 置 調査区中央部東側に位置し、建物表面が道路状遺構や溝に平行する。
重複関係 横列状ピット群が建物北半部を横断するが、切り合う関係にあるピットがないので新旧の別は判断できない。

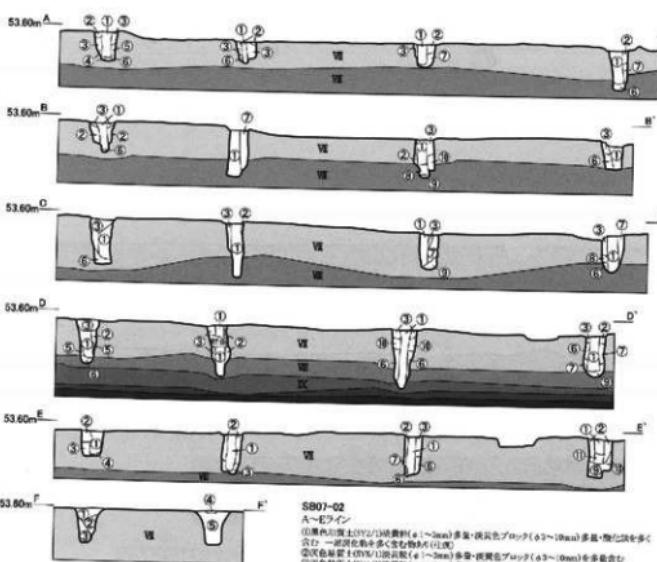


規模と構造 調査区でもっとも大きな建物である。平面は長方形を呈し、確認できた建物規模は、桁行5間の総長11.5m、梁行3間の総長6.3m、平面積72.45m²を測る。長軸が南北にN-9°-Eの傾く柱建物跡であるが、建物は東側の調査区外に広がる可能性がある。桁行・梁行ともに柱筋の通りは良いが、柱間距離に較差が認められる。桁行方向では、A-B列間が1.5~1.65m、B-C列間が2.4~2.64m、C-D列間が2.52~2.7m、D-E列間で2.82~3.0m、E-F列間で1.8~1.98mを測る。同様に梁行方向では、E1-E2列間で2.28~2.4m、E2-E3列間で2.16~2.28m、E3-E4列間で1.62~1.68mを測る。建物の北辺(A-B列間)、西辺(E3-E4列間)、南辺(E-F列間)が他よりも柱間が狭い。建物外周の柱間を狭く設定したとも考えられ、調査区外に東辺が存在する蓋然性が高いうふに思われる。桁行方向のそれぞれの柱筋は平行だが、梁行のそれはばらつきが認められる。桁行の柱

筋を重視して建築し
たことを示唆するも
のかもしれない。

柱穴 総数22基の柱穴を検出した。そのうちF列を除く20基で明瞭な柱根痕跡が確認された。底面の断面形状は、ほとんどが平底だが、打ち込み柱のようなSP16や柱のあたりが確認できるSP5・SP14の例もある。底面レベルはB列を除き、深度は近似している。

年代 柱穴埋土から遺物の出土はなく、年代推定の手がかりに乏しい。年代は不明といわざるをえない。

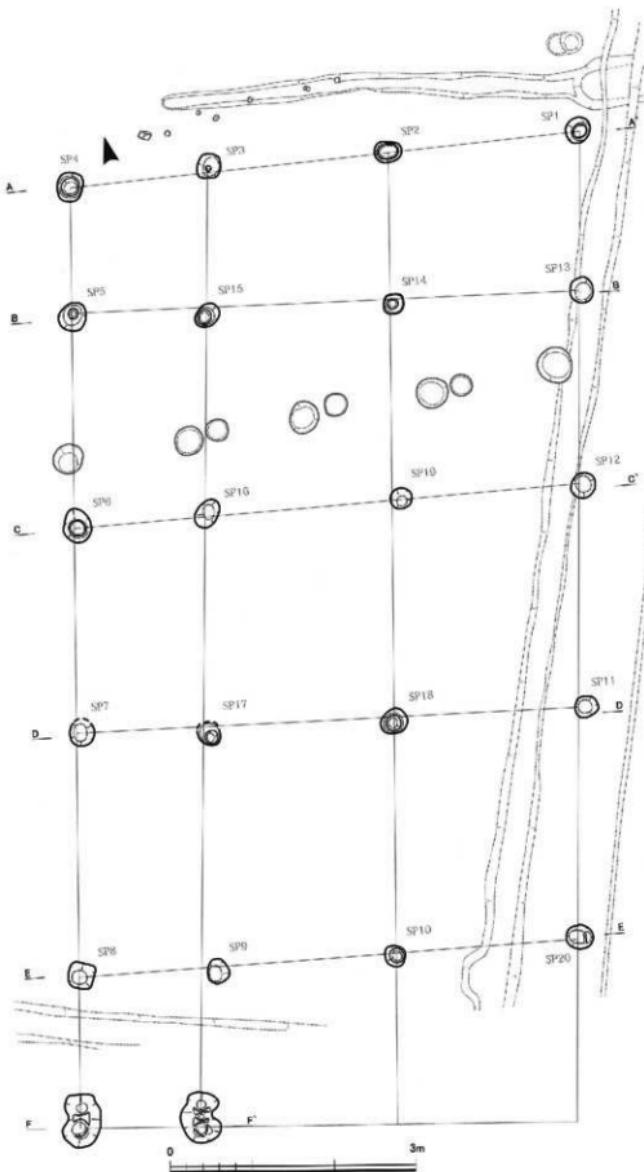


柱穴
 ①柱穴直径10cm(1)地盤ブロック(4kg)90%含む
 ②柱穴直径10cm(2)地盤ブロック(4kg)90%含む
 ③柱穴直径10cm(3)地盤ブロック(4kg)90%含む
 ④柱穴直径10cm(4)地盤ブロック(4kg)90%含む
 ⑤柱穴直径10cm(5)地盤ブロック(4kg)90%含む
 ⑥柱穴直径10cm(6)地盤ブロック(4kg)90%含む
 ⑦柱穴直径10cm(7)地盤ブロック(4kg)90%含む
 ⑧柱穴直径10cm(8)地盤ブロック(4kg)90%含む

0 3m

Fig.3.2.5 遺構実測図 SB07-02 (1)

S=1:60



掘立柱建物（SB07-03） [Fig.3.2.7 PL.7]

位 置 調査区北西側に位置し、周囲に遺構はない。

重複関係 重複関係にある遺構はないが、近現代に造成された頗る大排水によって、北側に広がるであろう建物の大部分が削除されて消失したと考えられる。

規模と構造 ピット5基で構成される柵列の可能性もあるが、柱穴の断面形態や柱間距離の均等性により掘立柱建物の一部と判断した。全体の平面形状は不明である。確認された柱列は東西方向に総長9.9mを測る。各々の柱間距離は2.5～2.56mの範囲に収まり、柱筋の通りも良い。桁行・梁行の別はわからないが、いずれか4間の建物であることは間違いない。

SB07-01とSB07-02の梁行と桁行の比率が、それぞれ1:1.12, 1:1.83であり、5基の柱列が梁行と仮定した場合、桁行は約11.1～18.1m程度となる。この場合、想定される最小の平面積が約109.9 m²となり、SB07-02の1.5倍の面積となる。5基の柱列が桁行の場合、梁行は5.4～8.84mとなり、平面積54.5 m²となる。また、他の2棟と柱間距離を比較すると異なる点がある。SB07-01では東西両面及び南面に、SB07-02では南北両面及び西面に、それぞれ柱間距離の短い柱列が配されているが、SB07-03では柱間距離が等間隔である。のことから、少なくとも東西両面には同じ柱間距離の柱列が配されていたことが推測できる。

柱 穴 総数5基を検出している。柱掘り方の直径は、43cm(SP1)、26cm(SP2)、34cm(SP3)、46cm(SP4)、42cm(SP5)を測り、SB07-01・02と比べると概ね1.5～2倍近くの規模といえる。この柱掘り方の規模の相違から、大型建物を想起させるが、他の2棟と建物の性格や建築年代が異なる可能性があることも考慮しておく必要がある。平面・断面とも良好な柱根痕跡は確認できなかったが、SP2で柱根痕跡を示唆する土層断面がある。底面の断面形状は総じて平底となる。

年 代 柱穴埋土から遺物の出土はないので、年代を推定する手がかりに乏しい。

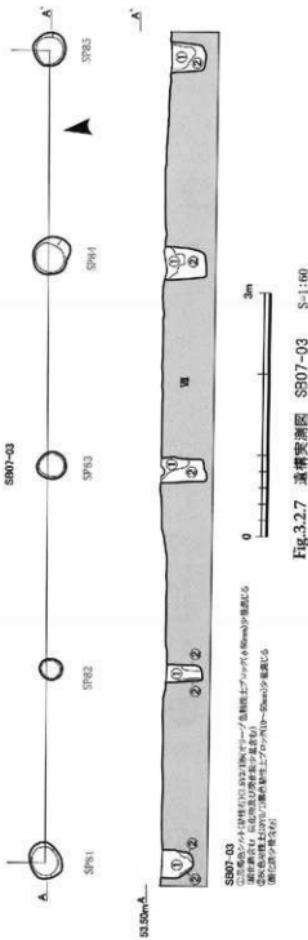


Fig.3.2.7 遺構実測図 SB07-03 S=1:60

掘立柱建物 (SB08-01) [Fig.3.2.8 PL8]

位 置 調査区中央部に位置し、SB07-01の北にあり、平面的には平行関係にある。

重複関係 周辺部の遺構密度は低く、平面内にピットが2基あるが重複する遺構は確認していない。

規模と構造 調査区内で検出された4棟の掘立柱建物のうち、もっとも小規模な建物である。平面は長方形、やや台形を呈する。建物規模は桁行2間の総長約2.64m、梁行1間の総長約1.8~2.16m、面積は5.22 m²を測る。長軸が東西にN-94°-Eの傾く側柱建物である。柱間距離は北辺・南辺とも概ね1.32mを測り、梁行の柱間は西2.16m、東1.8mを測る。先述のとおり、SB07-01とSB08-01の2棟は方向性・柱筋の通りに共通性が認められ、一連の建物となる可能性がある。その場合、復元される建物の規模は、桁行6間の総長12.9m、梁行5間の総長7.8m、面積100.6 m²。長軸が南北にN-5°-Eに傾く総柱建物跡となる。

柱 穴 総数6基が確認された。

年 代 柱穴埋土からの遺物がなく、年代不明。

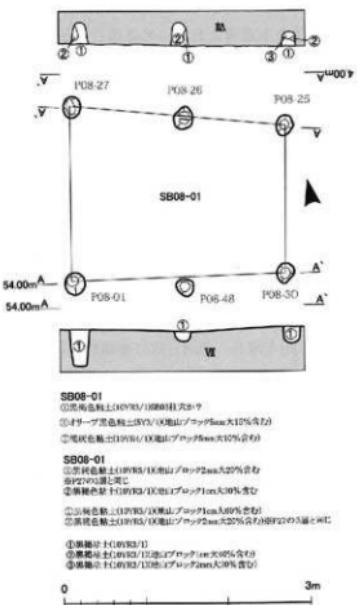


Fig.3.2.8 遺構実測図 SB08-01 S=1:60

(2) 道路遺構 [Road; Street]



道路遺構 (SF07-123) [Fig.3.2.9・3.2.10・3.2.11 PL4・12]

本遺構は、波板状遺構 (SK07-32~39) と2状の溝 (SD07-19、SD07-119) を総合的に判断し、道路遺構として扱うものである。

位 置 調査区北半を東西に縦断するように本遺構が検出されたが、溝 (SX07-92) に北接し、4棟の掘立柱建物や柵列状遺構 (SA01) と平行関係にある。

重複関係 側溝と考えられるSD07-119がSX07-92に切られるほかは、切り合い関係にある遺構はない。

規模と構造 詳細を述べる前に、道路遺構の認定方法について触れる必要がある。道(道路)とは、「人や車が往来するための施設」である。中山晋氏は道路遺構を認定する基準として、「平行する二条の溝(側溝)、諸説のある硬化面や波板状凹凸面、轍の痕跡等

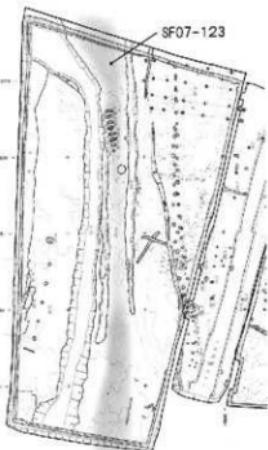


Fig.3.2.9 道路遺構の位置 S=1:800

のいずれか一つ以上が検出された場合」としている。その要件を本遺構に当てはめた場合、側溝はSD07-19とSD07-119が東西方向に平行に走っており、その間隔は2.2~3.8mを測るが平均すれば幅約3mほどであろうか。その2本の側溝の間に路面と考えられるが、その路面には橢円形状の土坑が等間隔で連続しており、これがいわゆる「波板状遺構」(波板状凹凸面、波板状圧痕)と考えられる。明確な硬化面や轍は検出できなかったが、側溝と波板状遺構の2つをもって、中山氏のいう道路遺構の要件を満たしている。

道路遺構は、検出された規模で総長約50m、路面幅2.2~3.8mを測る。東西方向に直線状に延びているが、東端で幅が広がる。これは実際に道幅が広くなっているとも考えられるが、側溝SD07-119の延長が削平を受けている可能性もある。

〔側溝〕 側溝は2本あり、平行に走る。北側のSD07-119は約26mにわたって検出され、幅40~70cmを測るが、検出面からの深さは、5~10cm程度と浅い。遺構は西側で途切れ、東側は溝SX07-92によって切られている。SD07-19との平行関係を考えると本来北側にさらに延びていたと推定できる。須恵器が1点、出土している。

南側のSD07-19は約36mにわたって検出され、幅25~70cmを測る。検出面からの深さは、10~20cm程度である。SD07-119と同様、西側で遺構は途切れますが、東側は調査区外まで延びている。須恵器が1点出土している。

両者の溝とも検出面からの深度が浅い。本来ある程度の深さがあったものが遺構検出面までの掘り下げで削平されたか、元から浅い溝だったのかは不明だが溝断面の立ち上がり傾斜が緩やかであることから浅い溝として造成されたのではないだろうか。現在の道路側溝のような排水機能はある程度役割を果たしたのであろうが、道路幅を区画するための溝かもしれない。

〔波板状遺構〕 波板状遺構は、本遺構の東半にあり、路面のやや北側に寄っている。南北に長い橢円形状の土



Fig.3.2.10 遺構実測図 道路状遺構 S=1:200

坑が8基で構成され、等間隔で規則的に並んでいる。

各土坑の規模は、Tab.3.2.1に示したとおりである。

波板状遺構の検出事例をみると、硬化面(道路使用面)の下で確認されることが多いようである。2条の溝跡の状況をみると、掘削深度も浅く、調査区西側では確認されていないため、遺構検出面までの掘り下げにより削平されたか、後世の整地による削平を受けている可能性が高く、硬化面も同様の状況で消失したのかもしれない。波板状遺構の覆土は黒色粘性土(5Y2/1)もしくはオリーブ黒色粘性土(5Y3/1)であり、土相は側溝の覆土に近似する。

Tab.3.2.1 波板状遺構の規模

遺構名	長さ(m)	最大幅(m)	深さ(m)
SK32	0.38	0.28	0.11
SK33	0.67	0.45	0.22
SK34	1.11	0.47	0.20
SK35	1.00	0.36	0.16
SK36	0.85	0.50	0.18
SK37	0.90	0.37	0.17
SK38	1.05	0.34	0.12
SK39	1.01	0.27	0.06

*「深さ」は、検出面からの深度である。

年代 道路遺構の使用年代を特定することは難しいが、2本の側溝から須恵器が1点ずつ出土している。波板状遺構は、古代や中世の道路において検出例がある。中世期と判断する材料が乏しいが、掘立柱建物は縦柱建物が多く、概ね中世に属すると考えられることから、それに先行する道路の可能性がある。ただし、側溝覆土に須恵器が混入した可能性も捨てきれないでの2点の須恵器出土をもって古代道路と断言できないが、年代の推定要素が他にないため古代に帰属する可能性があるという表現に止めておきたい。

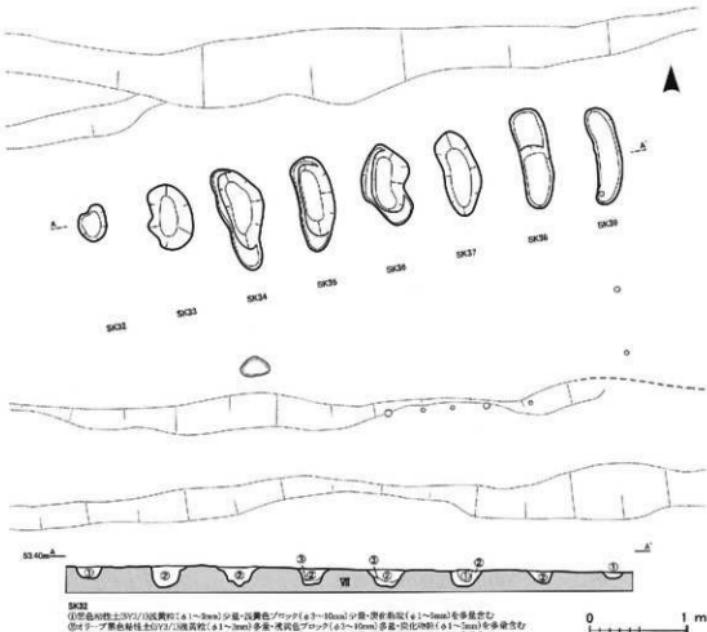


Fig.3.2.11 遺構実測図 波板状遺構 S-1:50

(3) 檻列状遺構

[Palisade; Stockade]



柵列状遺構 (SA01) [Fig.3.2.12]

位置 調査区北半を東西に縱断するように帶状のピット群を検出した。このピット群を柵列状遺構として扱う。この柵列状遺構は、同じく東西方向に走る溝SX07-92や道路状遺構SF07-123に平行し、SF07-123の南に位置している。

重複関係 掘立柱建物SB07-02と切り合い関係にあるが、柱穴とピットが切り合わないので新旧の判別はつかない。SA01に平行するSD20とは西半で交わり、SA01が新しい。SD20の遺構内覆土は暗黒褐色化しており、SB07-02の柱穴埋土の土相に近似する。確認は持てないが、SA01が新しいという蓋然性が高いように思われる。

規模と構造 約70基の土坑で構成される。1基あたりの土坑の規模は、直径15~30cm幅、深さ15~50cmを測る。長さ約40m、幅約1~1.5mの範囲に土坑が帶状に連なり、周辺に広がらず、同じ土相の覆土をもつことから、一連の遺構と判断した。遺構内覆土は、他の遺構のそれと比べ若干灰色の埋土が周囲にあって中心部分に柱根痕跡と思われる黒色土が円柱状に堆積していた。柱根痕跡は検出面や断面において明瞭に確認でき、ほぼすべての土坑に存在していた。状況だけから判断すると個々の土坑はすべて柱穴と同じ構造をしており、そういう土坑が建物を構成するわけでもなく、70基も集中している状況は特異にも見える。

遺物の出土はほとんどなく、年代・性格の推定材料がないが、平面が円形で柱穴状の断面を呈し、それらが規則的に配列している状況から柵列状遺構として扱うこととした。規則的に配置しているので、何らかの意図をもって造成されたとも考えられるが、北と南を分断する目的で造られたものか、もしくは北か南のどちらかが自己領域を防衛する目的で作ったものの可能性が考えられる。現段階でこの遺構の性格を明らかにすることはできない。

年代 各ピットからの出土遺物がないので、年代は推定できない。切り合い関係による新旧の判別結果から、SD20より新しいというほかない。

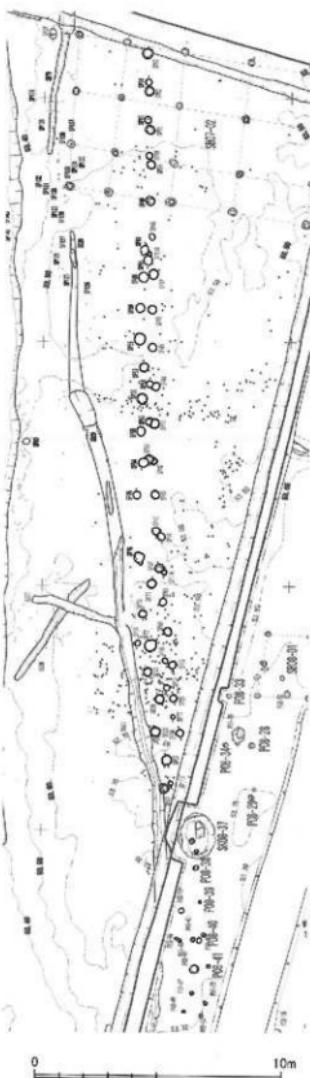
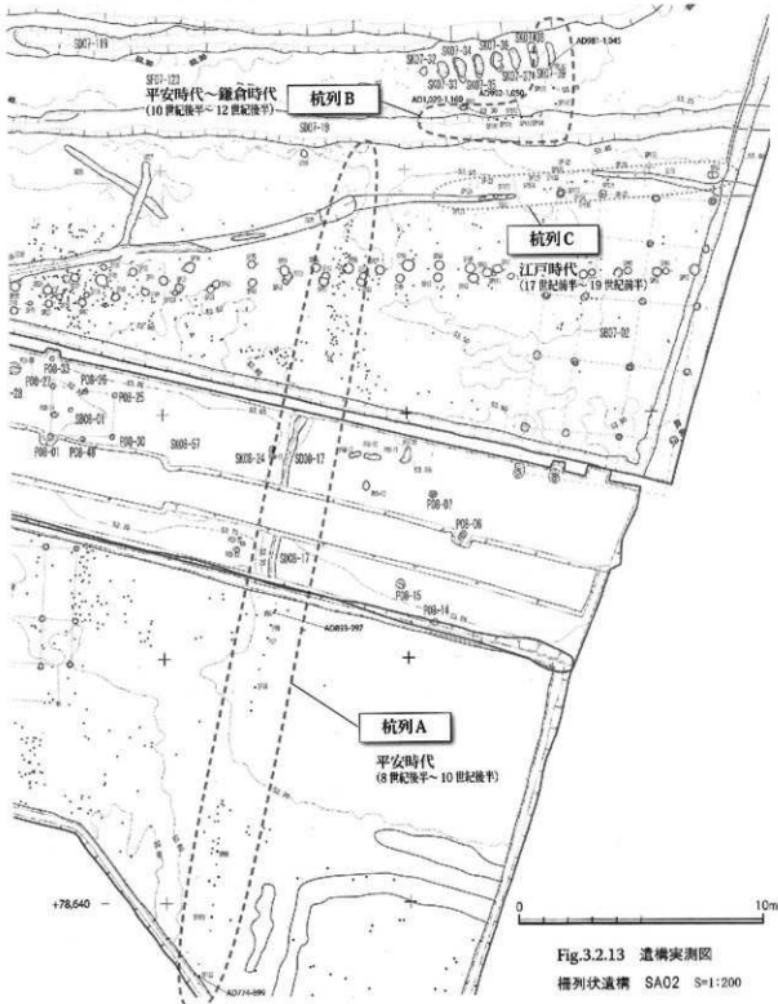


Fig.3.2.12 遺構実測図 柵列状遺構 SA01 S-1:200

柵列状遺構 (SA02) [Fig.3.2.13]

概要 調査区中央部において、木製の杭列を検出した。他の柵列と區別するため、便宜的に杭列A・B・Cと呼び分けることとする。木杭は遺存状態の差が大きく、木質が遺存しないがピット状に痕跡が残るものも杭列のうちに含めて扱った。杭列Aは南北方向、杭列BはL字状に南北方向と直交する東西方向、杭列Cは東西方向に並ぶ。伴出遺物はないため、遺構年代はすべて放射性炭素年代測定結果に従った。



Tab.3.2.2 桁列の構成

遺構名	方向性	年代範	遺構番号	*木質が残るもの
杭列A	南北 (33 m)	平安時代（8世紀後半～10世紀後半） *SP95 (2 σ cal AD893-cal AD997) 相対比 0.968 *SP107 (2 σ cal AD774-cal AD899) 相対比 0.908	SP95*, SP96*, SP97*, SP98*, SP99*, SP106*, SP107*	
杭列B	東西+南北 (3 + 3 m)	平安時代～鎌倉時代（10世紀後半～12世紀後半） *SP140 (2 σ cal AD1,029-cal AD1,160) 相対比 1.000 *SP143 (2 σ cal AD992-cal AD1,050) 相対比 0.670 *SP147 (2 σ cal AD981-cal AD1,045) 相対比 0.923	SP140*, SP141*, SP142, SP143*, SP144, SP145*, SP146*, SP147*	
杭列C	東西 (19 m)	江戸時代（17世紀前半～19世紀前半） *SP126 (2 σ cal AD1,642-cal AD1,681) 相対比 0.490 *SP133 (2 σ cal AD1,727-cal AD1,813) 相対比 0.598 *SP138 (2 σ cal AD1,733-cal AD1,807) 相対比 0.580	SP124, SP125, SP126*, SP127, SP128, SP129, SP130, SP131, SP132, SP133*, SP134, SP135, SP136, SP137, SP138*, SP139	

「年代範」のSP数値は、放射性炭素年代測定結果における標準誤差のうち、統計的に真の値が入る確立の高い2σの数値を記している。年代範は、それらの数値から導き出したものである。

重複関係 切り合ひ関係にある遺構はない。

規模と構造 それぞれの杭列に関する年代情報は、上表のとおりである。木質が遺存していた杭については、実測図(Fig.3.3.6)及び遺物観察表(Tab.3.3.7)をそれぞれ参照されたい。杭列の打設方向は、いずれも南北方向もしくは東西方向を指向しており、何らかの制約に従って打ち込まれた可能性が考えられる。杭列の性格については、判断材料が乏しく推測の域を出ないが、水田畦畔もしくは水路補強の杭、溝等の施設に付属することが推定される。杭の年代縦を得るために、遺存状態の良い個体について放射性炭素年代測定を行なった。その結果、杭列Aは平安時代（8世紀後半～10世紀後半）、杭列Bは平安時代～鎌倉時代（10世紀後半～12世紀後半）、杭列Cは江戸時代（17世紀前半～19世紀前半）という年代を導き出した。杭列A・杭列Bは東大寺領莊園時代、杭列Cは加賀藩の時代である。杭列A・杭列Bは比較的遺存状態が悪く、木質が脆弱であった。杭の上部は遺構検出面と同じレベルで削平を受けているように見受けられ、遺存部分は打ち込まれた杭の突端部だけである。削平の時代は不明だが、杭列Cは杭頭が遺構検出面から飛び出すように検出されているため、〔杭列A・Bが打ち込まれた後～杭列Cが打ち込まれる前〕つまり〔12世紀後半以降～17世紀前半以前〕の時期に較り込むことが可能である。これら杭列の状況は、この時期に何らかの整地作業が行われたことを示唆するものである。



杭列A SP96・SP97（断ち割り状況）



杭列B SP142・SP143（断ち割り状況）



杭列C SP128～132（断ち割り状況）

柵列状遺構 (S A 0 4) [Fig.3.2.14]

位 置 調査区中央部東側にある。
重複関係 切り合い関係にある遺構はない。
規模と構造 P08-6 と P08-07 の 2 基のピットで構成される。いずれのピットも底面の断面形状が平底であり、柱のあたり部分が一段深くなっていることから柱穴の可能性がある。柵列状遺構として扱うが、1 間分の柱列とも考えられる。しかし、対応する柱列がなく、建物を構成しない。本遺構は N-35° -W の傾きを示し、SA05 と平行関係にある。

N-35° -W

柵列状遺構 (S A 0 5) [Fig.3.2.14]

位 置 調査区中央部東側にある。
重複関係 切り合い関係にある遺構はない。
規模と構造 P08-14 と P08-15 の 2 基で構成される。いずれのピットも底面の断面形状が平底であり、柱のあたり部分が一段深くなっていることから柱穴の可能性がある。柵列状遺構として扱うが、1 間分の柱列とも考えられる。しかし、対応する柱列がなく、建物を構成しない。本遺構は N-35° -W の傾きを示し、SA05 と平行関係にある。

N-35° -W

柵列状遺構 (S A 0 6) [Fig.3.2.14]

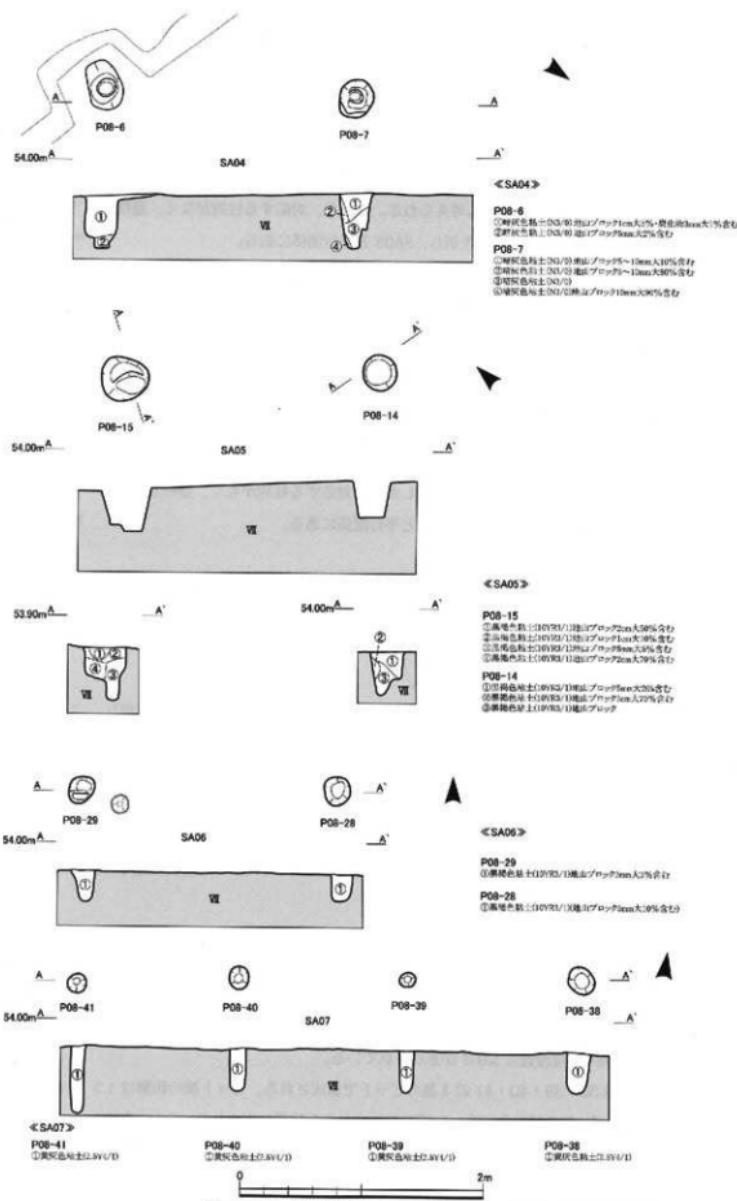
位 置 調査区中央部にある。
重複関係 切り合い関係にある遺構はない。
規模と構造 P08-28 と P08-29 の 2 基のピットで構成される。2 基の距離は 2.1m を測り、2 基のピット N-90° -E の傾きを示す。SB08-01 の北側柱列の可能性も考えられたが、約 10° のずれがあり、柱筋の通りが悪いことから、別遺構と判断した。しかし遺構全体で考えると SB07-01 と SB08-01 が一連の掘立柱建物である可能性が生じた。本遺構との関連については、掘立柱建物 (SB07-01) の項で触れている。

掘立柱建物
2棟との関連

柱 穴 2 基いずれも平面・断面とともに柱痕は確認できない。個々の規模や形状は SB08-01 を構成する柱穴とほぼ同様である。

柵列状遺構 (S A 0 7) [Fig.3.2.14]

位 置 調査区中央部西側にある。
重複関係 SK08-37 埋没後に SA07 が形成されている。
規模と構造 P08-38・39・40・41 の 4 基のピットで構成される。ピット間の距離は 1.3 ~ 4 基のピット ~ 1.4 m を測り、N-84° -E の傾きを示す。いずれの柱穴からも柱根は出土していない。SA01 の南西延長線上に位置することから、SA01 を構成するピット群とも考えられるがこの 4 基だけ SA01 ピット群の規模が小さく、ピット間距離が一定であることから抽出して報告するものである。



(3) 溝 [Ditch; Gutter]



溝 (SX07-92)

[Fig.3.2.15 PL.11]

位 計 調査区北部を東西に横断する。

重複関係 SF07-123 を切って造成されている。

規模と構造 調査区西端からN-97°-E の方向性で東側に展開し、東端部から西側約7m付近でN-48°-E に方向性を変え、調査区北側に続く。総延長約60m、幅は西端部で約5.9m、北端部で約5.2m、中間部分は約2.4～3.3mを測る。遺構検出面からの掘削深度は約0.96～1.12mを測る。溝床は平坦で、断面形状は概ね逆台形を呈するが、西側で崩れる。流下方向は周囲の地形及び現況用水路の状況から、東から西方向と考えられる。SX07-92については、方向性が道路状遺構とほぼ一致し、平行する位置関係にある。覆土の堆積は、大部分が単一の層位による覆土構成であるため、自然堆積というより短期間に人為的に埋められたと推察できる。出土遺物には近代陶器片が含まれるので、少なくとも埋没時期は近代以降である。掘削時期や開口時期について明確な判断はできない。

遺物 須恵器・土師器・中世土師器・珠洲・青磁・越中瀬戸・近代陶磁器が出土している。

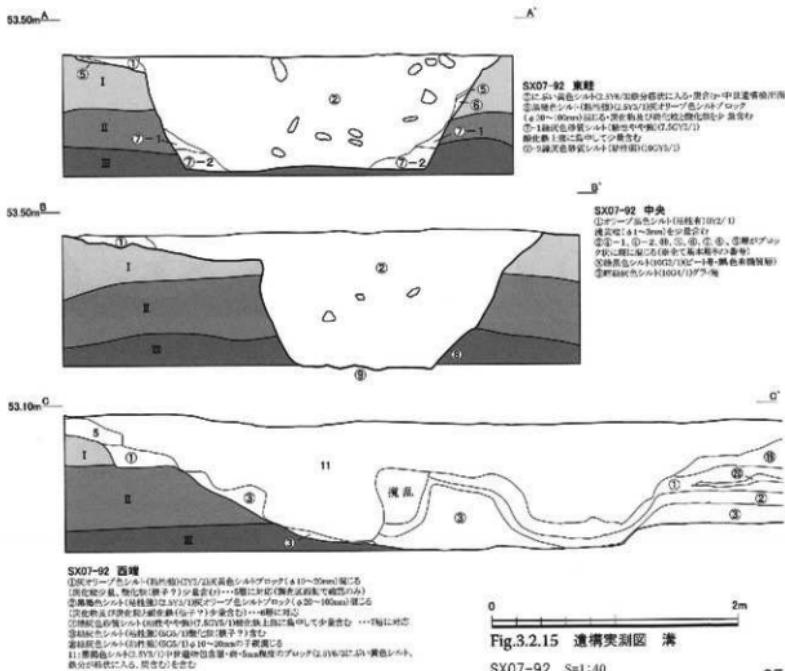


Fig. 3.2.15 造價審判圖

SX07-92 S=1:40

(4) 土坑 [Earthen pit]



土坑 (SK08-37)

[Fig.3.2.16 PL.9]

位 置 調査区中央部、やや西側に位置する。

重複関係 切り合い関係のある遺構はない。

規模と構造 平面形状は、東西約 1.92m、南北約 1.48m の不整梢円形を呈する。遺構検出面からの掘削深度は約 0.6m を測り、断面形状は不整形な逆台形を呈する。土層観察の結果、レンズ状に堆積する 4 層、そして 1 層の順で堆積したあと、竪穴状に掘削を受けて 3 層と 2 層が堆積したことを確認した。2 层では、砂質分や地山土の混入が見られない。本遺構からは

放射性炭素年代測定 遺物が出土せず、年代及び性格を推定する手がかりに乏しいが、出土炭化材を放射性炭素年代測定した結果、試料 4 点

Tab.3.2.3 土坑 (SK08-37) 出土炭化材の分析結果

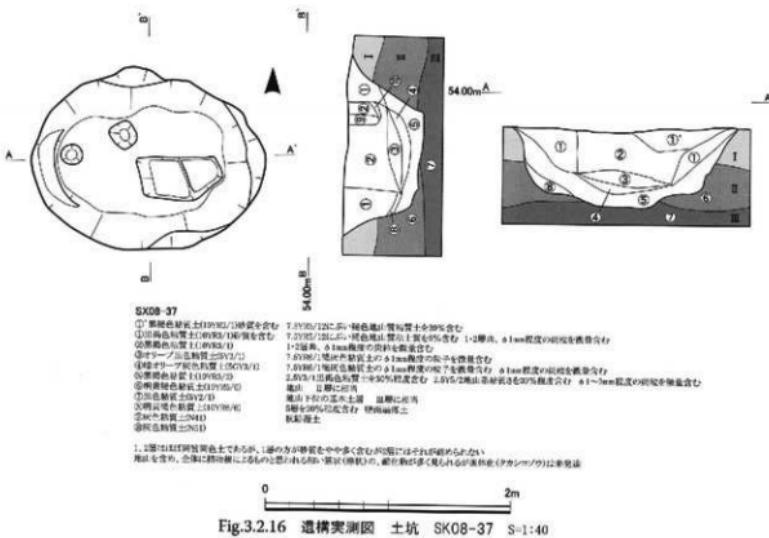
において 9 世紀後半から 15

世紀初頭の年代が得られた。

また、北西部に杭跡を検出したが、おそらく後世のもので本遺構とは、直接関係はないものと判断した。

遺構名	年代範
SK08-37	平安時代—室町時代（9世紀後半—15世紀初頭）
	* 試料番号 3 (2σ cal AD888-cal AD1,014) 相対比 1.000
	* 同 4 (2σ cal AD1,150-cal AD1,258) 相対比 0.853
	* 同 5 (2σ cal AD1,022-cal AD1,158) 相対比 1.000
	* 同 6 (2σ cal AD1,295-cal AD1,404) 相対比 1.000

「年代範」の SP 数値は、放射性炭素年代測定結果における繰年較正年代のうち、統計的に真の値が入る確立の高い 2σ の数値を記している。年代範は、それらの数値から算出したものである。



(5) 不明遺構



不明遺構 (SX07-120)

[Fig.3.2.17]

位 置 調査区西側に位置する。

重複関係 切り合い関係のある遺構はない。

規模と構造 この遺構は、唯一下層遺構面で検出した遺構である。試掘調査時、27Tに 下層遺構面で検出したもので、当初は河道として扱っていた(参考2参照)。上層遺構から掘り下げた段階で遺構の輪郭を確認することができず、テストピットを縦横に入れたが明瞭な掘り込みラインを検出することができなかった。そこで、テストピットを掘り進む中、須恵器・土師器といった古代遺物が出土したことから、それら遺物が含まれる範囲を不明遺構として取り扱っている。そのため、現段階では溝なのか河道なのか古代の遺物包含層なのかは判然としない。遺物は珠洲焼が1点含まれるが、総じて8世紀後半段階に位置付けられるため、周間に当該期の生活面が存在することが推定される。遺構覆土は、粘性の高いシルト層であり、青味がかった。遺構の規模は、幅3.0~5.3m、深さ30~50cmとなる。

(藤井秀明・野原大輔)

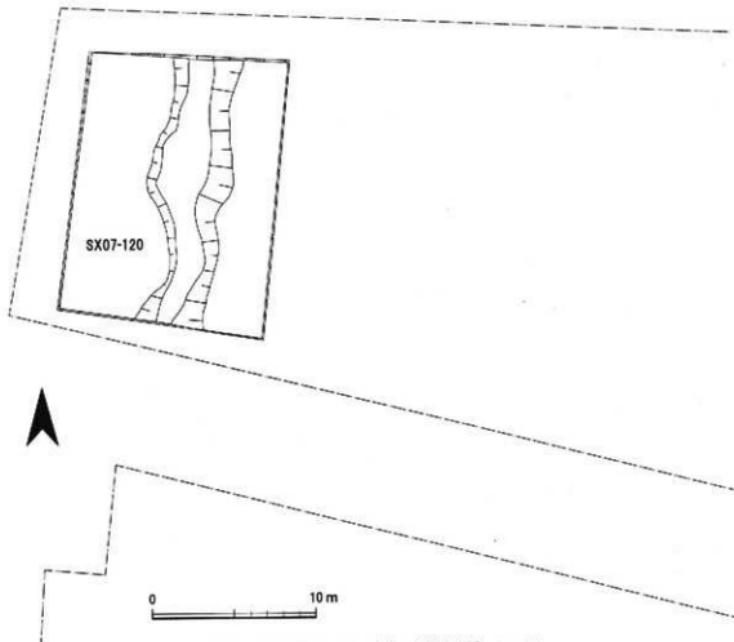


Fig.3.2.17 遺構実測図 不明遺構 SX07-120 S=1:300

3 出土した遺物

(1) 遺構内出土遺物

[Fig.3.3.1 PL.13]

S D 0 7 - 1 1 9 1は須恵器杯の口縁部片である。やや生焼けであり、口縁端部を僅かに外反させる。

S D 0 7 - 1 9 2は須恵器杯の口縁部片である。内面の口縁部付近が摩耗している。

近世の煙管 **S D 0 7 - 1 0** 3は煙管の吸口である。表面には象嵌などの装飾は施されていない。

S K 0 7 - 9 1 4は砥石である。石材は安山岩である。磁面として四面とも使用している。

S K 0 7 - 8 9 5は珠洲焼の甕の胴部片である。器厚から大甕と考えられる。

S P 0 7 - 1 0 5 6は須恵器の甕の胴部片である。外面には平行線文、内面には同心円文による叩きを行い、後に搔き目を施している。

田嶋編年Ⅳ期 **S X 0 7 - 9 2** 7・8は須恵器である。7は無台杯である。底部から体部への立ち上がりは丸みをおびている。帰属時期は田嶋編年のIV期、8世紀後半に比定される。8は有台杯である。

中世土師器 **9** 9は土師器の短胴釜の底部である。器面の摩耗が著しく、詳細な調整等は不明である。外面に被熱痕があることと、器形から短胴釜と判断した。10は中世土師器皿である。非クロコ成形によるものである。11は珠洲焼の擂鉢口縁部である。残存部分には卸目を確認できない。口

吉岡編年Ⅱ3～Ⅲ期 **吉岡編年** **10** 縁形態は、外傾口縁であり、内端を爪状に仕上げている。吉岡編年のⅡ3期～Ⅲ期（12世紀後半～13世紀前半）に帰属すると思われる。12は青磁碗である。外面には鏡文を施す。13・14

は越中瀬戸の皿である。13・14ともに削り出し高台である。高台の断面が、13は方形であるのに対し、14は三角形である。いずれも鉄軸が施釉されている。15は磁器の鉢である。見荒穢文 **15** 込みには染付によって荒穢文が施されている。帰属時期は明治期以降か。16は陶器の植木鉢である。さざ波状の口縁となっており、類似したものが石川県金沢市広坂遺跡から出土している。この他に類似したものを確認できなかったため、植木鉢としたが、他の器種の可能性も考えられる。

灯明皿 **S X 0 7 - 1 2 0** 17～19は須恵器の杯蓋である。17は天井部に回転旋切りを行っている。18は17・19と比べ器肉が薄い。20は無台杯である。生焼けである。21～24は有台杯である。21は生焼けであり、器面の摩耗が著しい。22は、当遺跡より出土した有台杯の中では器高が低い。また、口縁端部には僅かに煤が付着している。灯明皿として使用されたものであろうか。使用頻度が高かったのか、内面の手触りは滑らかである。23は口縁から体部の破片であり、底部は残存していないが、器高から有台杯であると思われる。口縁端部にやや強めの撫でを施し、僅かに外反させる。24の口縁端部もやや強めの撫でを施し、窪みをつくる。また体部の中程に2条の沈線を施す。25・26は長胴釜である。25は口縁部の破片である。口縁端部を上方につまみ上げる。26も25同様に口縁端部を上方につまみ上げる。外面には煤が付着し

① 田嶋明人 1988 「古代土器編年軸の設定」「北陸古代土器研究の現状と課題」石川県考古学研究会・北陸古代土器研究会

② 吉岡康暢 1994 「第2章 珠洲陶器の編年的研究」「中世須恵器の研究」吉川弘文館

3 出土した遺物

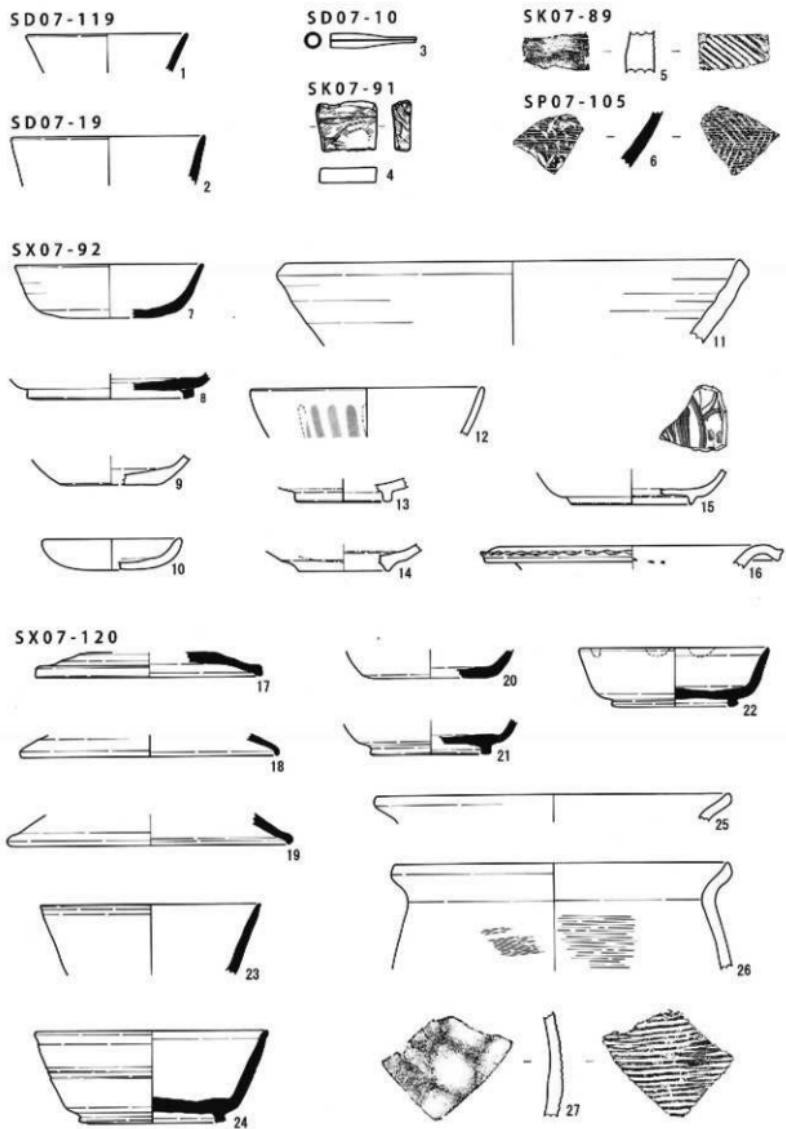


Fig.3.3.1 遺物実測図(1) S=1:3

ている。27は珠洲焼の壺胴部片である。焼きがあまく、器面が硬化しきっていない。当遺構より出土した遺物は、27の珠洲焼を除き、総体的にIV期、8世紀後半に帰属すると考えられる。

(2) 包含層出土遺物 (Fig.3.3.2・3.3.3・3.3.4・3.3.5・3.3.6 PL.14・15・16・17)

須恵器 28～30は杯蓋である。28は当遺跡から出土した杯蓋のうち唯一つまみが残存していたものであり、扁平なつまみを貼付する。29・30はつまみ及び口縁端部を欠損している。29の現存している部分の端部内面には、重ね焼きの痕が僅かに残る。31は杯であり、生焼けである。32～36は有台杯である。32は体部が緩やかに、外側に立ち上がるため、椀に近い形状になると考えられる。32を除き、他の有台杯の高台は全て内端接地である。34は底部から体部立ち上がりの境界で綺麗に揃えて打ち欠いている。また底部外面には僅かに墨痕があるため、転用鏡として用いられた可能性が高い。36は底部から口縁部付近まで遺存している。口縁端部をやや外反させる。高台は他のものと比べ狭く高い。37～40は壺胴部である。37は細片であったが、外面の叩き目が格子状であったため図示した。38の外面の叩き目も同様に格子状であるが、当て具の振り込みが浅かったためか、器面の押圧もやや薄く不鮮明である。39・40の外面には平行叩きが、内面には同心円文叩きが残る。32がやや新相を示していると思われるが、その他はIV・V期、8世紀後半～9世紀前半に帰属すると考える。

非ロクロ成形 中世土師器 出上した中世土師皿の大半は非ロクロ成形によるものである。いずれも器面の摩耗が著しく、調整が明瞭に残っているものは少ない。41の底部には、摩耗が著しいため回転糸切り痕が確認できないが、平らに成形されているため、ロクロ成形によるものと考える。42～60は非ロクロ成形によるものである。このうち、56と60に付着している炭化物を放射性炭素年代測定した。その結果、56は15世紀前半、60は13世紀末から14世紀末というものであった。ただ、56の炭化物及び煤は断面にまで及んでおり、皿として機能が失われてから付着したものである。

珠洲焼 63～71は擂鉢である。63～65は口縁部小片であるため、卸目が確認できない。卸目の確認できるものと比べ、器肉は薄い。口縁端部の形態は方頭であり、外傾口縁である。吉岡編年のI期あるいはII期、12世紀後半に帰属すると考える。66の口縁部は内端に広く面取りを行っており、三角頭の内傾口縁である。吉岡編年のV期、14世紀代に帰属すると考える。67も66同様に口縁部の内端に広く面取りを行っている。口縁形態は三角頭であるが、

15世紀代 端部はやや円頭に近く、66に比べやや拡張している。吉岡編年のVI期、15世紀代に帰属すると考える。68～70までは胴部の破片であり、卸目が確認できる。68の卸目は1単位幅2.7cm当たり7目で4条確認できる。69の卸目は1単位幅2.6cm当たり9目で2条確認できる。

13世紀後半 卸目の施入密度は高く、ほぼ内面全体に施入されたと思われる。吉岡編年のIV期、13世紀後半に帰属すると考える。70の卸目は1単位内の目数は不明である。現存している範囲の中では、4目確認できる。71の口縁部は肥厚した内端に広く面取りを行っており、僅目波状文帶

14世紀代 をめぐらす。卸目は1単位幅2.6cm当たり9目確認できる。吉岡編年のV期、14世紀代に帰属すると考える。72～75は壺である。72・73はいずれもロクロ成形によるR種の壺の底部

であると思われる。74は壺の腹部片である。外面の叩き目は、後述する壺に比べ細密であり、鈍角化した綾杉文である。75は大型壺の底部である。底部外面には静止糸切り痕があり、残存している範囲内では叩き目が確認できない。76～83は壺である。78のみ口縁部片であり、その他は肩部片である。78の口縁部形態は、方頭くの字口縁である。吉岡編年Ⅳ期、13世紀後半に帰属すると考える。叩き目は76・77がやや細密であるが、79～83は粗めである。出土した珠洲焼の帰属時期はⅠ期からⅥ期と幅がある。

青 磁 84は皿である。85は碗である。見込みには釉剥ぎを、底部外面には蛇の目釉剥ぎをやや料縫に行っている。86は碗である。口縁部は輪花状となっており、内面には篦描き文様が施されている。

白 磁 87は皿である。骨付が細かく打ち欠かれている。88・89は碗である。両方ともに口縁部には大きめの玉縁を有する。12世紀前半に帰属すると考える。

12世紀前半

越中瀬戸 90は小杯である。底部外面には回転糸切り痕がある。口縁部にやや強めの撫でを施し、稜をつくる。鉄軸を施釉する。91～101は皿である。91・92の底部外面には回転糸切り痕がある。いずれも鉄軸を施釉する。93～95は削り出し高台である。いずれも鉄軸を施釉し、内禿となっている。96は貼付け高台であり、胎土の色調は灰色である。今回出土した他の皿とやや趣が異なる。97は削り出し高台である。灰軸を施釉し、内禿である。底部外面には「□」の墨書がある。98は口縁部である。口縁部にはやや強めの撫でを施す。鉄軸を施釉し、内禿である。99は削り出し高台である。灰軸を施釉し、内禿である。100は口縁部であり、灰軸を施釉する。101は削り出し高台である。鉄軸を施釉し、内禿である。102は口縁部がざざ波状のひだ皿である。削り出し高台である。鉄軸を施釉し、内禿である。103ひだ皿～105は丸碗である。いずれも鉄軸を施釉する。106は碗の底部である。削り出し高台であり、鉄軸を施釉する。器肉が厚い。107は瓶の底部である。底部には回転糸切り痕が残る。内面と外面に鉄軸を施釉するが、外面の底部付近は露胎である。断面には漆雜ぎ痕が残る。108漆雜ぎ痕は擂鉢の口縁部である。口縁外端部下垂させる。109は擂鉢の底部である。削り出し高台であり、鉄軸を施釉する。

瀬戸美濃 110～115は陶器である。110は蓋と思われる。内面には灰軸を施釉する。器面はロクロ撫でによる凹凸が顕著である。内面には篦描きによる記号がある。111は皿である。削り出し高台である。灰軸を施釉し、高台は露胎である。112は天目茶碗である。口天目茶碗緑端部を外反させる。113は碗である。口縁端部を外反させ、灰軸を施釉する。114は碗である。体部は直線的に立ち上がり、口縁部付近で僅かに内傾する。内外面に灰軸を施釉するが、外面体部中位以下は露胎である。内面には目跡が2個ある。115は鉢である。口縁端部を外側に折り曲げ、玉縁状にする。内外面共に灰軸を施釉するが、口縁端部は露胎である。内面には篦描きによる文様を施文する。

陶 器 116・117は近世陶器の碗である。116は削り出し高台である。内外面に鉄軸を施釉するが、高台は露胎である。117は肥前系の皿である。削り出し高台である。外面には灰軸を、内面には銅緑軸を施釉し、内面の見込みには蛇の目釉剥ぎを行う。118は近世鉄縁釉陶器の鉢である。内面に染付で團線等も文様を描き、後に灰軸を施釉する。内面には蛇の目釉剥ぎを行い、蓋付は露胎である。

磁 器 119は近代磁器の皿である。透明釉を施釉する。120は近代磁器の碗である。貼付け高台であり、透明釉を施釉する。疊付は露胎であり、砂が付着している。121～126は近世の磁器である。121は皿である。割高台であり、透明釉を施釉する。見込みには目跡が2個あり、断面には漆塗りが確認できる。122は碗である。内外面に染付で文様を施し、透明釉を施釉する。疊付は露胎である。123は皿である。見込みに染付で文様を描き、透明釉を施釉する。疊付は露胎であり、高台内には釉剥ぎを行う。125は鉢である。体部は直線的に立ち上がり、口縁端部で明瞭に外反させる。内面に筆描きによる沈線を1条描き、透明釉を施釉する。126は碗である。内湾気味に立ち上がる体部は口縁部で僅かに外反し、小さな玉縁を有する。内外面に灰釉を施釉する。127・128は近代の磁器である。127は瓶である。外面には透明釉を施釉し、疊付は露胎である。128は碗である。内外面に色絵を施す。

角 鉤 鉄 製 品 129は鉄製の釘である。断面の形状が、ほぼ正方形を呈する角釘である。頭部は直角に折り曲げられている。

石 製 品 130は石帶の未成品と思われる。石材は泥岩であり、3cm程度の長方形に加工した巡方であるが、半分以上欠損している。裏面が削離しており、正確な厚みは不明であるが、遺存している状態では4mmである。表面は丁寧に磨かれているが、側面には擦痕が残っており、製作途中の印象を受ける。また、帯に結び付けるため4箇所にあける孔はない。131・132は砥石である。石材はいずれも凝灰岩であり、風化による表面の剥離及び摩滅が著しい。131は5面、132は4面を砥面として使用したと思われる。133は砥石と思われる。表と裏の2面を砥面として使用したと考える。134・135は磨石である。石材は砂岩であり、薄く平らな形状を呈する。134は、4辺の角を使用したためか、角が落ちており、断面は台形を呈する。

木 製 品 136は鎌の柄である。柄には刃の装着部分が残っており、2箇所を釘で留められている。137～150は杭である。全て割り材であり、先端を加工している。上部は欠損している。平成20年度の調査で出土した140・143を除き、出土地点は2つの杭列に分別できる。まず、137～139・142・144～146は南北方向に列をなす杭列である。いずれも幅4cm程度の多角形に加工されている。やや細身の杭である。141・147～150はSD19の北岸に埋設された一連の杭と考える。141を除き、前述した多角形のものとは異なり、幅5～7cm、厚さ3cm程度の板材に加工されている。両方とも杭としては、大きいものではないので、それ程強度を求める目的で用いられたものと考える。

(下酒聰・野原大輔)

《参考文献》

- 砺波市教育委員会 2004『久奈遺跡発掘調査報告書Ⅰ』
- 砺波市教育委員会 2005『久奈遺跡発掘調査報告書Ⅱ』
- 砺波市教育委員会 2007『久奈遺跡発掘調査報告書Ⅲ』
- 砺波市教育委員会 2008『弓川天王墓跡発掘調査報告書』
- 富山市教育委員会 2003『新庄城跡発掘調査報告書』
- 金沢市 2006『古坂遺跡(1丁目) III』
- 北陸中世土器研究会 1997『中・近世の北陸－考古学が語る社会史－』
- 吉岡康輔 1994『中世須恵器の研究』吉川弘文館
- 町田法子・齊山県文化振興財團 1996『雄原町奈良遺跡研究調査報告書(遺物編)』
- 珠洲市教育委員会 2006『珠洲遺跡調査群－珠洲古河原遺跡発掘調査事業－』

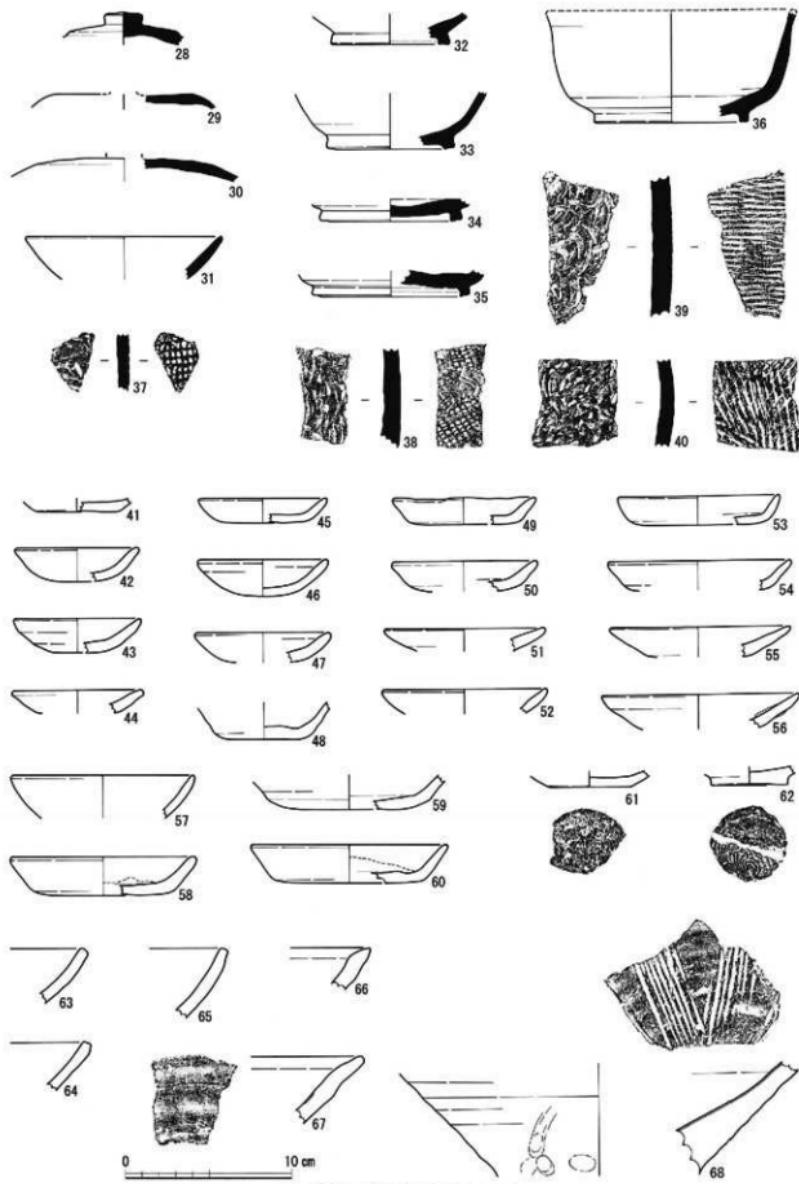


Fig.3.3.2 遺物実測図 (2) S=1:3

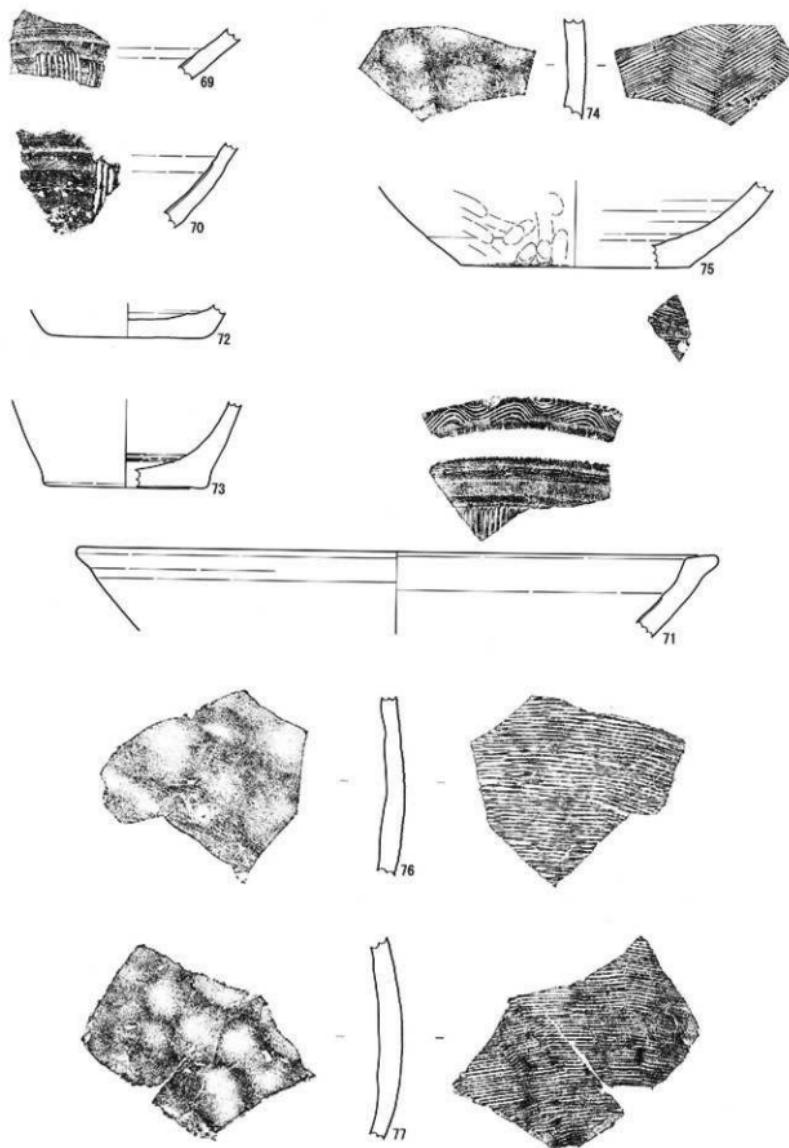


Fig.3.3.3 遺物実測図 (3) S=1:3

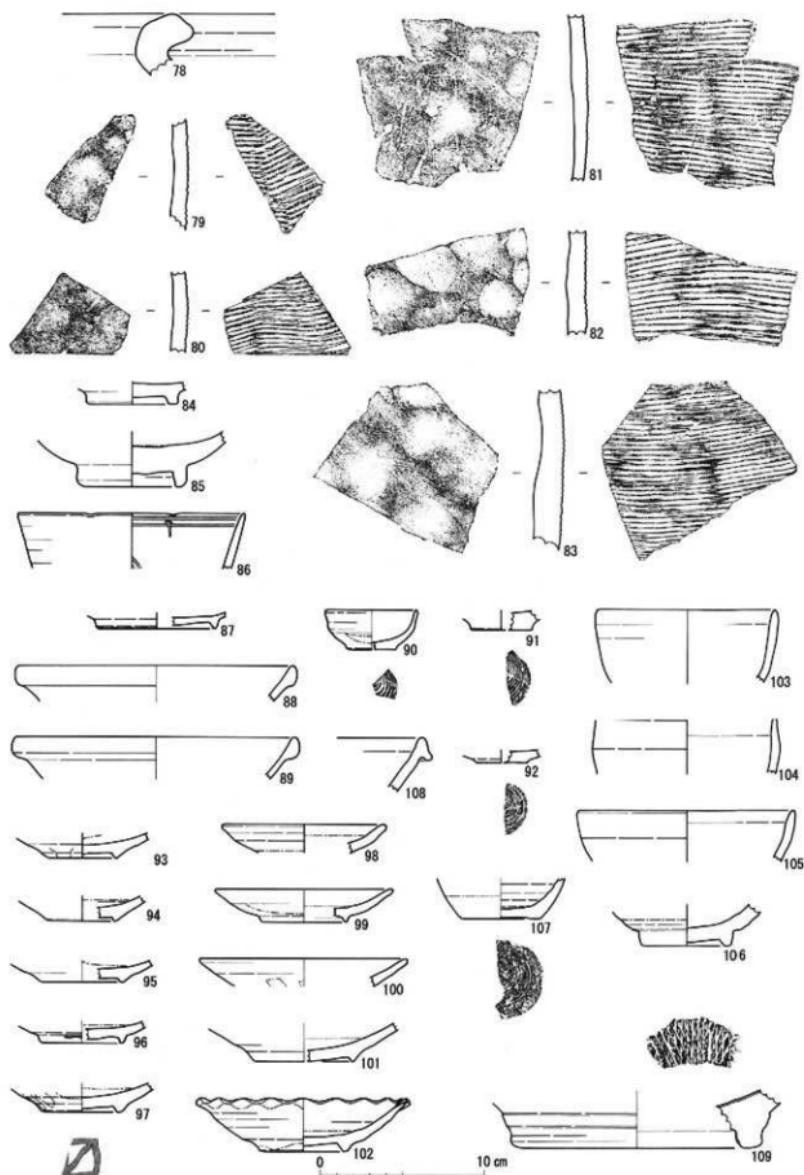
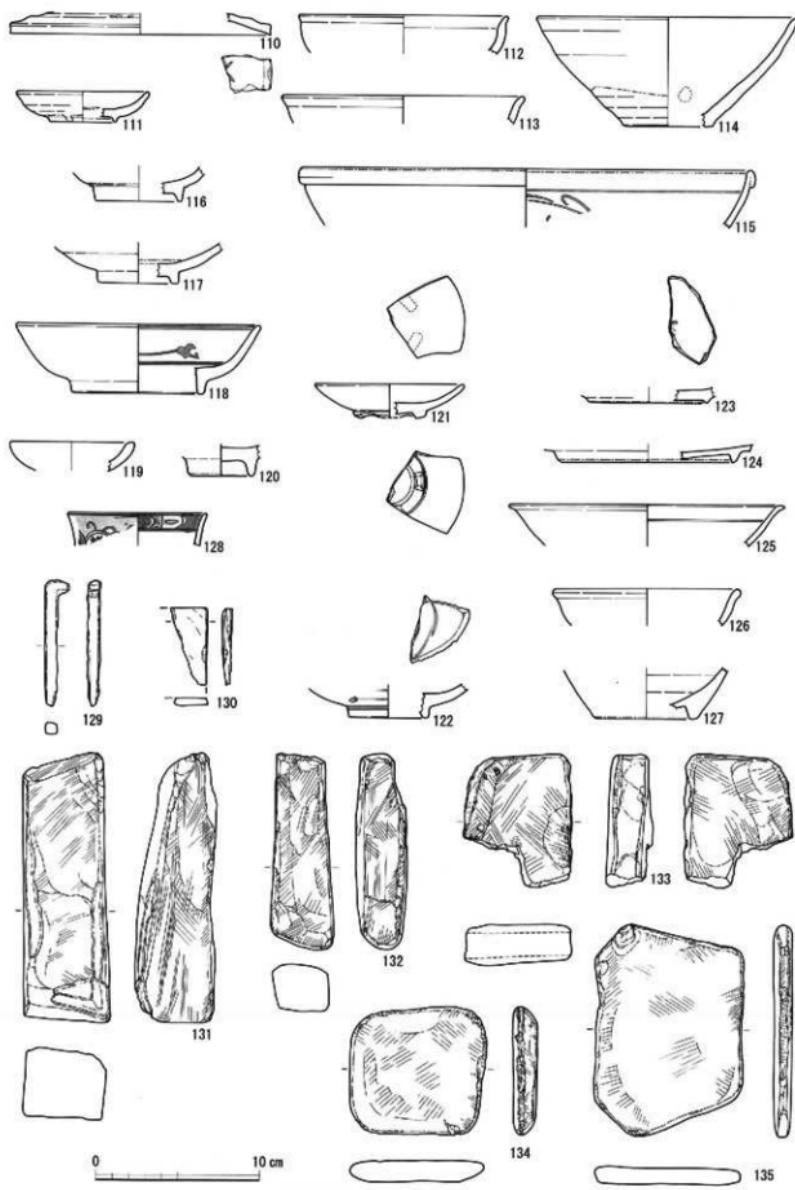


Fig.3.3.4 遺物実測図(4) S=1:3



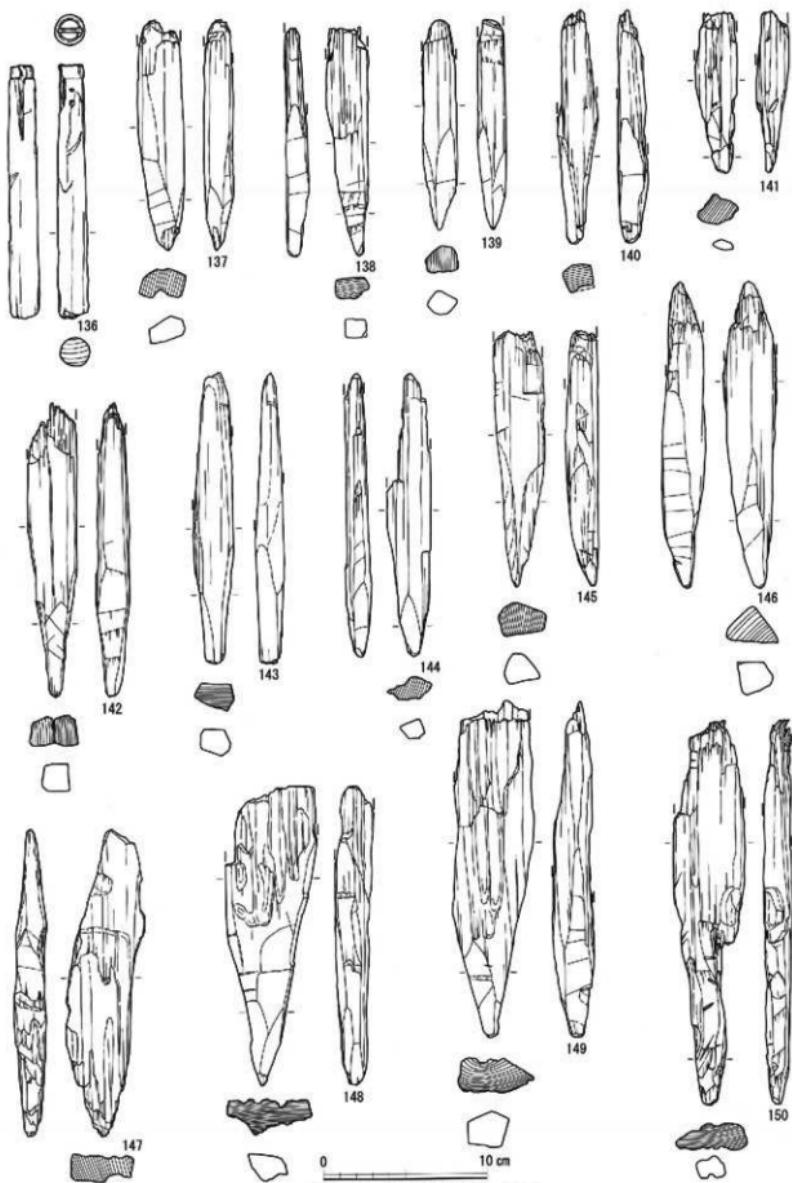


Fig. 3.3.6 遺物実測図 (6) S=1:1

Tab.3.3.1 遺物観察表 陶磁器類 (1)

図版番号	番号	出土遺物	種類	直径(cm)	底径(cm)	高さ(cm)	高径指数	調査	焼成	色調	胎土	備考
Fig.3.3.1	1 SD119	須恵器	-	9.8	-	-	-	外 回転盤で 内 回転盤で	普通	外:2.577/1 内:2.577/1	密	海綿骨付合む。
		杯身	(1/12)	-	-	-	-	外 回転盤で 内 回転盤で	良好	外:N8/0 内:N8/0	密	
2 SD119	須恵器	-	-	11.8	-	-	-	外 回転盤で 内 回転盤で	良好	外:N8/0 内:N8/0	密	
		杯身	(1/12)	-	-	-	-	外 平行引き目 内 当て具足	良好	外:N5/0 内:N6/0	密	海綿骨付合む。
5 SK80	殊器	-	-	-	-	-	-	外 平行引き目 内 当て具足	良好	外:N6/0 内:N6/0	密	
6 SP105	須恵器	-	-	-	-	-	-	外 平行引き目・力口目	良好	外:N6/0 内:N7/0	密	
		盃	-	-	-	-	-	内 色心(火文)で直底・力口目	良好	外:N6/0 内:N7/0	密	
7 SX92	泊物器	-	-	11.5	8.7	3.3	28.7	外 回転盤で、底部回転切切り	良好	外:2.577/1 内:2.577/1	密	重ね焼き底。海綿骨付合む。
		箱台杯	(1/12)	(2/12)	-	-	-	外 回転盤で	良好	外:2.577/1 内:2.577/1	密	
8 SX92	須恵器	-	-	-	9.0	-	-	外 回転盤で	良好	外:5.57/1 内:5.57/1	密	貼付窓付。
		有台杯	-	(2/12)	-	-	-	外 摩擦により不明	普通	外:7.577/4 内:7.577/4	粗	良石。赤褐色。海綿骨付合む。
9 SX92	十手器	-	-	-	6.4	-	-	内 摩擦により不明	良好	外:7.577/4 内:7.577/4	粗	良石。赤褐色。海綿骨付合む。
		鉢	-	(4/12)	-	-	-	外 摩擦底	良好	外:2.576/2 内:2.576/2	並	チャート。良石。海綿骨付合む。
10 SX92	中腹土器	-	-	8.5	5.3	1.9	22.4	内 摩擦底	普通	外:2.576/2 内:2.576/1	並	
		皿	(1/12)	(2/12)	-	-	-	内 摩擦底	良好	外:N5/0 内:N5/0	密	海綿骨付合む。
11 SX92	殊器	-	-	28.0	-	-	-	外 回転盤で	良好	外:N5/0 内:N5/0	密	
		脚鉢	(1/12)	-	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:N5/0 内:N5/0	密	外側に縦線文。
12 SX92	青磁	-	-	14.3	-	-	-	外 摩擦底	良好	外:10Y6/2 内:10Y6/2	密	
		碗	(1/12)	-	-	-	-	内 摩擦底	良好	外:10Y6/2 内:10Y6/2	密	海綿骨付合む。
13 SX92	越中腹器	-	-	6.4	-	-	-	外 摩擦底で、底部割れ出し高台	良好	外:10Y6/4 内:10Y6/4	密	
		皿	(4/12)	-	-	-	-	内 摩擦底	良好	外:10Y6/3/1 内:10Y6/3/1	密	海綿骨付合む。
14 SX92	越中腹器	-	-	5.6	-	-	-	外 摩擦底で、底部割れ出し高台	良好	外:7.5M3/2 内:7.5M3/2	密	赤褐色骨付合む。
		皿	(1/12)	-	-	-	-	内 摩擦底	良好	外:N8/0 内:N8/0	密	内面に漆喰。底の凹凸感有り。
15 SX92	近代容器	-	-	7.2	-	-	-	外 摩擦底	良好	外:N8/0 内:N8/0	密	
		林	(1/12)	-	-	-	-	内 摩擦底	良好	外:2.5G7/1 内:2.5G7/1	南	内面に跳點。さざ波状模様。
16 SX92	近代容器	-	-	18.6	-	-	-	内 摩擦底	良好	外:2.5G7/1 内:2.5G7/1	並	
		桔梗木	(1/12)	-	-	-	-	内 摩擦底	良好	外:N7/0 内:N7/0	良石。海綿骨付合む。	
17 SX120	須恵器	-	-	13.9	-	-	-	外 回転盤で、天井形回転切切り	良好	外:N7/0 内:N7/0	南	良石。海綿骨付合む。
		杯蓋	(2/12)	-	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:N6/0 内:N7/0	密	海綿骨付合む。
18 SX120	須恵器	-	-	15.7	-	-	-	外 回転盤で	良好	外:N6/0 内:N7/0	密	
		杯蓋	(1/12)	-	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:N6/0 内:N7/0	密	内面に漆喰。底の凹凸感有り。
19 SX120	須恵器	-	-	17.1	-	-	-	外 回転盤で	良好	外:N6/0 内:N7/0	密	
		杯蓋	(1/12)	-	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:N6/0 内:N7/0	密	
20 SX120	須恵器	-	-	8.4	-	-	-	外 回転盤で、底部回転切切り	不良	外:2.5S8/2 内:2.5S8/2	並	海綿骨付合む。
		豆杓	(3/12)	-	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:2.5S8/2 内:2.5S8/2	並	
21 SX120	須恵器	-	-	7.1	-	-	-	外 回転盤で、底部回転切切り	不良	外:2.5S7/2 内:2.5S7/2	並	貼付窓付。
		有台杯	(3/12)	-	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:N6/0 内:N7/0	密	
22 SX120	須恵器	-	-	11.6	7.0	3.6	31.0	外 回転盤で、底部回転切切り	良好	外:N7/0 内:N7/0	南	貼付窓付。海綿骨付合む。
		有台杯	(1/12)	(2/12)	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:N6/0 内:N7/0	密	亞細亞族。印加族として使用か。
23 SX120	須恵器	-	-	13.5	-	-	-	外 回転盤で	良好	外:N6/0 内:N6/0	南	
		杯身	(2/12)	-	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:N6/0 内:N6/0	密	
24 SX120	須恵器	-	-	14.3	8.0	5.6	39.2	外 回転盤で、底部回転切切り	良好	外:N6/0 内:N7/0	南	外側に縦線文。贴付窓付。
		有台杯	(3/12)	(1/12)	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:7.5S8/4 内:7.5S8/4	並	良石。小字跡有り。
25 SX120	土師器	-	-	21.6	-	-	-	外 摩擦底で、底部摩擦底	良好	外:N7/0 内:N7/0	南	良石。小字跡有り。
		長颈瓶	(1/12)	-	-	-	-	内 摩擦底	良好	外:10Y8/2 内:10Y8/2	並	
26 SX120	土師器	-	-	21.4	-	-	-	外 回転盤で、力口目	普通	外:10Y8/5/2 内:10Y8/7/3	並	良石。海綿骨付合む。
		長颈瓶	(1/12)	-	-	-	-	内 回転盤で、力口目	普通	外:10Y8/7/3 内:10Y8/7/3	南	外側に縦線文。
27 SX120	須恵器	-	-	-	-	-	-	外 平行引き目	普通	外:N4/0 内:N4/0	並	海綿骨付合む。
		實	-	-	-	-	-	内 当て具足	良好	外:S5/1 内:S5/1	並	
Fig.3.3.2	28 II層	須恵器	-	-	-	-	-	外 回転盤で、天井形回転切切り	良好	外:5.57/1 内:5.57/1	南	
		杯身	-	-	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:5.57/1 内:5.57/1	南	
29 II層	須恵器	-	-	-	8.4	-	-	外 回転盤で、底部回転切切り	良好	外:N6/0 内:N7/0	南	内底に重ね底垢。海綿骨付合む。
		杯身	(4/12)	-	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:N6/0 内:N7/0	南	
30 II層	須恵器	-	-	-	-	-	-	外 回転盤で、天井形回転切切り	良好	外:5.57/1 内:5.57/1	密	
		杯身	-	-	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:5.57/1 内:5.57/1	密	
31 II層	須恵器	-	-	11.8	-	-	-	外 回転盤で	普通	外:5.58/1 内:5.58/1	並	海綿骨付合む。
		杯身	(2/12)	-	-	-	-	内 回転盤で	普通	外:5.58/1 内:5.58/1	並	
32 II層	須恵器	-	-	-	7.2	-	-	外 回転盤で	良好	外:4.57/0 内:4.57/0	密	貼付窓付。
		有台杯	(3/12)	-	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:4.57/0 内:4.57/0	密	
33 II層	須恵器	-	-	-	7.8	-	-	外 回転盤で、底部回転切切り	良好	外:7.5Y4/1 内:7.5Y5/1	密	貼付窓付。海綿骨付合む。
		有台杯	(3/12)	-	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:7.5Y4/1 内:7.5Y5/1	密	
34 II層	須恵器	-	-	-	8.7	-	-	外 回転盤で、底部回転切切り	良好	外:4.57/0 内:4.57/0	密	底部外側に黒墨有り。軋刀痕。
		有台杯	(7/12)	-	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:4.57/0 内:4.57/0	密	
35 II層	須恵器	-	-	-	8.5	-	-	外 回転盤で、底部回転切切り	良好	外:10Y6/1 内:7.57/1	密	贴付窓付。
		有台杯	(3/12)	-	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:10Y6/1 内:7.57/1	密	
36 II層	須恵器	-	-	-	9.2	-	-	外 回転盤で、底部回転切切り	良好	外:N7/0 内:N7/0	出	贴付窓付。
		有台杯	(1/12)	-	-	-	-	内 回転盤で	良好	外:N7/0 内:N7/0	出	
37 II層	須恵器	-	-	-	-	-	-	内 口子印(口目)	普通	外:7.5Y4/1 内:7.5Y4/1	並	

Tab.3.3.2 遺物観察表 陶磁器類 (2)

回数 番号	番号	出土場所	種類 器種	口径 (cm)底径 (cm) (残存率) (残存率)	器高 (cm)	高深指数	調整	焼成	色調	地七	備考
38 II層		須恵器	-	-	-		外 磁子印き口・方平目 内 四面印文当て具足	良好 内:NG/0 内:10Y6/1	青		
39 II層		須恵器	-	-	-		外 平印叩き口 内 四面印文当て具足	良好 外:5Y6/1 内:5Y6/1	青	板石合む。	
40 II層		須恵器	-	-	-		外 平印叩き口 内 四面印文当て具足	良好 外:NG/0 内:3Y7/0	青		
41 II層		中世土師器	-	5.1	-		外 横腹で 内 傾斜で	普通 外:2.5YB/2 内:2.5Y7/2	並	チャート、赤褐色斑合む。	
42 II層		中世土師器	7.3	4.0	2.1	28.8	外 傾斜で 内 横腹で	普通 外:2.5YB/2 内:2.5Y8/2	並	青白、赤褐色斑合む。	
43 II層		中世土師器	7.6	2.6	2.1	27.6	外 横腹で 内 横腹で	普通 外:10YR8/2 内:10YR8/2	並	チャート、赤褐色斑合む。	
44 II層		中世土師器	7.8	-	-		外 横腹で 内 横腹で	普通 外:10YR8/2 内:10YR8/2	並	チャート、赤褐色斑合む。	
45 II層		中世土師器	7.7	5.0	1.5	19.5	外 横腹で 内 横腹で	普通 外:10YR8/2 内:10YR8/2	並	青白、チャート、青白、赤褐色斑合む。	
46 II層		中世土師器	7.8	3.2	4.3	55.1	外 横腹で 内 横腹で	普通 外:10YR8/2 内:10YR8/2	並	チャート、赤褐色斑合む。	
47 II層		中世土師器	8.1	-	-		外 横腹で 内 傾斜で	普通 外:10YR8/2 内:10YR8/2	並	チャート、赤褐色斑合む。	
48 II層		中世土師器	-	4.2	-		外 横腹で 内 傾斜で	普通 外:2.5YB/2 内:2.5Y8/2	並	染み有り。チャート含む。	
49 II層		中世土師器	8.4	6.5	1.6	19.0	外 傾斜で 内 横腹で	普通 外:2.5YB/2 内:2.5Y8/2	並	染み有り。チャート含む。	
50 II層		中世土師器	8.5	-	-		外 横腹で 内 横腹で	普通 外:10YR8/2 内:10YR8/2	並	チャート、赤褐色斑合む。	
51 II層		中世土師器	9.5	-	-		外 傾斜で 内 横腹で	普通 外:10YR8/2 内:10YR8/2	並	チャート、赤褐色斑合む。	
52 II層		中世土師器	9.8	-	-		外 横腹で 内 横腹で	良好 内:2.5Y4/1	並	チャート含む。	
53 II層		中世土師器	9.8	6.6	1.8	18.4	外 横腹で 内 横腹で	普通 外:10YR8/2 内:10YR8/3	並	青白、チャート、青白、赤褐色斑合む。	
54 II層		中世土師器	11.0	-	-		外 横腹で 内 傾斜で	普通 外:10YR8/3 内:10YR8/3	並	青白、チャート、赤褐色斑合む。	
55 II層		中世土師器	10.7	-	-		外 横腹で 内 傾斜で	普通 外:10YR8/3 内:10YR8/3	並	チャート含む。	
56 II層		中世土師器	11.9	-	-		外 横腹で 内 傾斜で	普通 外:10YR7/2 内:10YR8/2	並	内外面に付の付着泥(一部に 茶褐色)。チャート、青白。	
Fig.3.3.2 57 II層		中世土師器	11.0	-	-		外 横腹で 内 傾斜で	普通 外:10YR8/3 内:10YR8/3	並	チャート、赤褐色斑合む。	
58 II層		中世土師器	11.0	8.4	2.4		外 傾斜で 内 横腹で	普通 外:10YR8/3 内:10YR8/3	並	青白に油有り、青白、チャー ト、赤褐色斑合む。	
59 II層		中世土師器	6.2	-	-		外 横腹で 内 横腹で	普通 外:10YR8/2 内:10YR8/2	並	チャート、赤褐色斑合む。	
60 II層		中世土師器	11.8	9.2	2.4		外 横腹で 内 (1/12) (3/12)	普通 外:10YR8/3 内:10YR8/3	並	内面に油有り。青白、 チャート、赤褐色斑合む。	
61 II層		中世土師器	-	5.2	-		外 横腹で、底面凹切込切り 内 四面腹で	普通 外:5Y5/6 内:5Y8D/6	並	チャート含む。	
62 II層		中世土師器	-	(4/12)	-		外 横腹で、底面凹切込切り 内 四面腹で	普通 外:2.5Y8/2 内:2.5Y8/2	並	チャート、青白、赤褐色斑合む。	
63 II層		珠洲	-	-			外 四面腹で 内 四面腹で	良好 内:5Y4/1	密		
64 II層		珠洲	-	-	-		外 四面腹で 内 四面腹で	良好 外:NG/0 内:NG/0	密	洞縫骨針合む。	
65 II層		珠洲	-	-	-		外 四面腹で 内 四面腹で	良好 外:NG/0 内:NG/0	密	洞縫骨針合む。	
66 II層		珠洲	-	-	-		外 四面腹で 内 四面腹で	良好 外:10Y6/1 内:10Y6/1	青		
67 II層		珠洲	-	-	-		外 四面腹で 内 四面腹で	良好 外:10Y6/1 内:10Y6/0	並	洞縫骨針合む。	
68 II層		珠洲	-	-	-		外 四面腹で・指頭底 内 四面腹で	良好 外:5Y7/1 内:5Y7/1	並	洞縫骨針合む。	
Fig.3.3.3 69 II層		珠洲	-	-	-		外 四面腹で 内 四面腹で	良好 外:NG/0 内:NG/0	密	洞縫骨針合む。	
70 II層		珠洲	-	-	-		外 四面腹で 内 四面腹で	良好 外:10Y6/1 内:10Y6/1	並	洞縫骨針合む。	
71 II層		珠洲	-	-	-		外 四面腹で 内 四面腹で	良好 外:7.5Y6/1 内:7.5Y6/1	青	口部に波状。青白。	

Tab.3.3.3 遺物觀察表 特器類 (3)

回収 番号	番号	出土地名	種類	口径(cm)底径(cm) (残存率)(残存率)	高さ(cm)	高径指数	調整	焼成	色調	胎上	備考
Fig.3.3.3	72	II層	珠泡	-	9.2 (5/12)	-	外 回転擦で、側面 内 回転擦で	良好 良好	外:2.5Y5/1 内:1.0Y8/5/2	密	海綿骨針含む。
	73	II層	珠泡	-	10.1 (1/12)	-	外 回転擦で 内 回転擦で	良好 良好	外:5Y7/1 内:5Y7/1	密	海綿骨針含む。
	74	II層	珠泡	-	-	-	外 平行叩き目 内 当て具底	良好 良好	外:N5/0 内:N6/0	密	外部甲子目筋に沿え。海綿骨針 含む。
	75	II層	珠泡	-	14.0 (1/12)	-	外 回転擦で、底部削り斜め切り 内 回転擦で	良好 良好	外:N6/0 内:X6/0	密	海綿骨針含む。
	76	II層	珠泡	-	-	-	内 回転擦で 外 平行叩き目	良好 良好	外:N8/0 内:N6/0	密	海綿骨針含む。
	77	II層	珠泡	-	-	-	内 当て具底	-	外:5Y7/1 内:N5/0	密	海綿骨針含む。
Fig.3.3.4	78	II層	珠泡	-	-	-	外 回転擦で 内 回転擦で	良好 良好	外:N7/0 内:X7/0	密	海綿骨針含む。
	79	II層	珠泡	-	-	-	外 平行叩き目 内 当て具底	良好 良好	外:N6/0 内:N6/0	密	海綿骨針含む。
	80	II層	珠泡	-	-	-	外 平行叩き目 内 当て具底	良好 良好	外:N6/0 内:N5/0	密	海綿骨針含む。
	81	II層	珠泡	-	-	-	外 平行叩き目 内 当て具底	良好 良好	外:N6/0 内:N5/0	密	海綿骨針含む。
	82	II層	珠泡	-	-	-	外 平行叩き目 内 当て具底	良好 良好	外:N6/0 内:N6/0	出	
	83	II層	珠泡	-	-	-	外 平行叩き目 内 当て具底	良好 良好	外:N6/0 内:N5/0	南	外側に爆発窓。
	84	II層	青磁	-	5.6 (4/12)	-	外 額縫隙で 内 額縫隙で	良好 良好	外:2.5GY6/1 内:2.5GY6/1	南	
	85	II層	青磁	-	5.7 (5/12)	-	外 袋縫隙で 内 額縫隙で	良好 良好	外:5G7/1 内:5G7/1	密	見込み釉割ぎ。高台内部の 目筋例。
	86	II層	青磁	13.8 (1/12)	-	-	外 袋縫隙で 内 額縫隙で	良好 良好	外:5G7/1 内:5G7/1	密	内面に開拓き文様。白線部 輪花。
	87	II層	白磁	-	7.1 (1/12)	-	外 額縫隙で 内 額縫隙で	良好 良好	外:10Y8/1 内:10Y8/1	密	
	88	II層	白磁	16.6 (2/12)	-	-	外 額縫隙で 内 額縫隙で	良好 良好	外:N8/0 内:N8/0	密	
	89	II層	白磁	17.0 (1/12)	-	-	外 額縫隙で 内 額縫隙で	良好 良好	外:K8/0 内:N8/0	出	
	90	II層	越中瀬戸	5.5 (1/12)	3.0 (2/12)	2.4	外 磨擦面で、底部削り斜め切り 内 額縫隙で	良好 良好	外:10Y8/4 内:10Y8/4	南	
	91	II層	越中瀬戸	-	3.3 (4/12)	-	外 磨擦面で、底部削り斜め切り 内 額縫隙で	良好 良好	外:7.5YR2/2 内:7.5YR6/6	並	雪は含む。
	92	II層	越中瀬戸	-	3.2 (4/12)	-	外 磨擦面で、底部削り斜め切り 内 額縫隙で	良好 良好	外:7.5YR7/4 内:7.5YR3/1	並	
	93	II層	越中瀬戸	-	4.6 (7/12)	-	外 磨擦面で、底部削り出し直角 内 額縫隙で	良好 良好	外:7.5YR5/4 内:7.5YR5/4	並	被熱。
	94	II層	越中瀬戸	-	4.4 (2/12)	-	外 磨擦面で、底部削り出し直角 内 額縫隙で	良好 良好	外:10Y8/7/6 内:10Y8/3/3	并	海綿骨針含む。
	95	II層	越中瀬戸	-	5.1 (1/12)	-	外 磨擦面で、底部削り出し直角 内 額縫隙で	良好 良好	外:7.5YR7/8 内:7.5YR5/3	並	良石含む。
	96	II層	越中瀬戸	-	5.0 (3/12)	-	外 磨擦面で、底部削り出し直角 内 額縫隙で	良好 良好	外:7.5YR2/2 内:N7/0	密	雪は含む。良石の痕跡有り。
	97	II層	越中瀬戸	-	5.5 (7/12)	-	外 磨擦面で、底部削り出し直角 内 額縫隙で	良好 良好	外:2.5Y7/2 内:2.5Y7/2	密	良石含む。高台内壁面。
	98	II層	越中瀬戸	9.6 (1/12)	-	-	外 磨擦面で 内 額縫隙で	良好 良好	外:5YR3/4 内:5YR6/6	出	
	99	II層	越中瀬戸	10.7 (2/12)	5.0 (3/12)	2.0	外 磨擦面で、底部削り出し直角 内 額縫隙で	良好 良好	外:7.5YR3/3 内:7.5YR6/3	密	内外面共に口縫付近剥離 著しい。
	100	II層	越中瀬戸	12.5 (1/12)	-	-	外 磨擦面で 内 額縫隙で	良好 良好	外:2.5GY8/1 内:2.5GY8/1	並	
	101	II層	越中瀬戸	-	5.9 (3/12)	-	外 磨擦面で、底部削り出し直角 内 額縫隙で	良好 良好	外:10Y7/2 内:10Y8/4/3	並	良石、赤褐色含む。
	102	II層	越中瀬戸	13.1 (1/12)	5.4 (4/12)	3.2	外 磨擦面で、底部削り出し直角 内 額縫隙で	良好 良好	外:7.5YR3/2 内:7.5YR6/3	並	良石、赤褐色含む。さざ波 状。
	103	II層	越中瀬戸	10.7 (1/12)	-	-	外 磨擦面で 内 額縫隙で	良好 良好	外:10Y8/2 内:10Y8/2	出	赤褐色含む。
	104	II層	越中瀬戸	丸鉢	11.8 (1/12)	-	外 磨擦面で 内 額縫隙で	良好 良好	外:7.5Y4/3 内:7.5Y4/3	密	赤褐色含む。
	105	II層	越中瀬戸	丸鉢	13.0 (1/12)	-	外 磨擦面で 内 額縫隙で	良好 良好	外:10Y8/3/1 内:10Y8/3/1	密	
	106	II層	越中瀬戸	純	5.5 (5/12)	-	外 磨擦面で、底部削り出し直角 内 額縫隙で	良好 良好	外:7.5YR6/4 内:7.5YR3/2	並	赤褐色含む。

Tab.3.3.4 遺物観察表 鉄磁器類 (4)

図版番号	番号	出土遺構	種類	口径(cm) 深径(cm) (残存率) (現存率)	器高(cm)	高径割合	調査	焼成	色調	胎土	備考
107 II層		越小瀬戸	-	4.8 (6/12)	-	-	外輪縁直で、底部引出しがり	良好	外:2.5YR7/6 内:2.5YR3/2	茶	漆味。
108 II層		越小瀬戸	-	-	-	-	外輪縁直で、底部引出しがり	普通	外:2.5Y5/1 内:2.5Y5/1	茶	長石含む。
109 II層		越小瀬戸	-	15.2 (1/12)	-	-	外輪縁直で、底部引出しがり	良好	外:5YR4/1 内:5YR4/1	茶	露井、赤泥陶瓦。
Fig.3.3.5 110 II層		近世陶器	蓋	16.0 (1/12)	-	-	外輪縁直で、底部引出しがり	良好	外:7.5YR8/1 内:7.5Y7/1	茶	内面に墨書き記入
111 II層		近世陶器	豆	7.9 (1/12)	3.9 (3/12)	1.8	外輪縁直で、底部引出しがり	良好	外:7.5Y5/3 内:7.5Y5/3	茶	
112 II層		近世陶器	瓶	12.6 (1/12)	-	-	外輪縁直で、底部引出しがり	良好	外:10YR2/1 内:10YR2/1	茶	長石含む。天目装飾か?
113 II層		近世陶器	碗	14.6 (1/12)	-	-	外輪縁直で、底部引出しがり	良好	外:7.5Y7/2 内:7.5Y7/2	茶	
114 II層		近世陶器	碗	15.8 (1/12)	5.5 (3/12)	6.7	外輪縁直で、底部引出しがり	良好	外:N8/0 内:7.5Y6/3	茶	見込みに目印を刻。
115 II層		近世陶器	鉢	27.3 (1/12)	-	-	外輪縁直で、底部引出しがり	良好	外:7.5Y7/1 内:7.5Y7/1	茶	内面に墨書きによる文様。
116 II層		近世陶器	鉢	-	5.3 (3/12)	-	外輪縁直で、底部引出しがり	良好	外:7.5YR3/3 内:7.5YR3/3	茶	
117 II層		近世陶器	豆	-	4.9 (2/12)	-	外輪縁直で、底部引出しがり	良好	外:2.5Y8/1 内:3Y6/2	茶	見込み地の目印を刻。
118 II層		近世陶器	豆	14.8 (1/12)	8.2 (1/12)	4.2	外輪縁直で、底部引出しがり	良好	外:10Y7/1 内:10Y7/1	茶	墨書き。内面に装飾。底に赤。
119 II層		近代陶器	豆	7.0 (1/12)	-	-	外輪縁直で、底部引出しがり	良好	外:N8/0 内:N8/0	茶	
120 II層		近代陶器	碗	-	3.7 (5/12)	-	外輪縁直で、貼付け高台	良好	外:N8/0 内:N8/0	茶	内面に砂付。
121 II層		近代陶器	豆	8.9 (2/12)	4.2 (4/12)	2.1	外輪縁直・削高台	良好	外:7.5Y8/1 内:7.5Y8/1	茶	油墨。見込みに目印を刻。
122 II層		近代陶器	豆	-	4.9 (2/12)	-	外輪縁直	良好	外:5GY8/1 内:5GY8/1	茶	内外面に染付。
123 II層		近代陶器	豆	-	7.1 (3/12)	-	外輪縁直	良好	外:10Y7/1 内:10Y7/1	茶	見込みに染付。
124 II層		近代陶器	豆	-	10.4 (2/12)	-	外輪縁直	良好	外:N8/0 内:N8/0	茶	
125 II層		近代陶器	豆	10.6 (1/12)	-	-	外輪縁直	良好	外:N8/0 内:N8/0	茶	内面に墨書きを出版した。
126 II層		近代陶器	豆	11.1 (1/12)	-	-	外輪縁直	良好	外:2.5GY7/1 内:2.5GY7/1	茶	
127 II層		近代陶器	豆	-	5.8 (2/12)	-	外輪縁直	良好	外:N8/0 内:N8/0	茶	内面に砂付。
128 II層		近代陶器	豆	8.5 (2/12)	-	-	外輪縁直	良好	外:N8/0 内:N8/0	茶	内面に色付。

Tab.3.3.5 遺物観察表 石製品

図版番号	番号	出土遺構	種類	全長(cm) (残存率)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重量(g)	石質	使用当期別所見備考
Fig.3.3.1 4	SK91		砾石	(3.0)	3.7	1.2	17.3	安山岩	4面使用。 裏面は削離。間に孔がなく、未完成と思われる。
Fig.3.3.5 130	II層	石帶	石帶	(3.1)	1.5	0.4	2.1	泥岩	5面使用。風化が著しい。
131 II層		砾石	砾石	16.7	5.2	5.0	521.9	凝灰岩	4面使用。風化が著しい。
132 II層		砾石	砾石?	(1.20)	3.8	3.1	168.0	凝灰岩	4面使用。風化が著しい。
133 II層		砾石?	砾石?	(8.2)	6.7	2.8	166.6	凝灰岩?	2面使用。断面が3層になっている。
134 II層		砾石	砾石?	7.9	8.4	1.5	124.9	砂岩	表面面使用。側面に斜行直有り。
135 II層		砾石	砾石	13.0	9.1	1.2	185.2	砂岩	表面面使用。

Tab.3.3.6 遺物観察表 金属製品

図版番号	番号	出土遺構	種類	全長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重量(g)	材質	備考
Fig.3.3.6 3	SD10	山土遺構	煙管吸口	5.3	0.35	0.85	2.8	銅	
	129	II層	釘	(7.7)	1.45	0.8	18.1	鉄	

Tab.3.3.7 遺物観察表 木製品

図版番号	番号	出土遺構	種類	全長(残存長)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	備考	* C14年代測定結果
Fig.3.3.6	136	不明	籠の柄	(20.9)	(2.5)	(2.5)	先端に刃の一部残る。二箇所に斜切り。	*
	137	SP95	杭	(18.9)	3.8	2.4	下端部に工具痕有り。6角にカット。	*
	138	SP97	杭	(18.7)	3.5	1.8	下端部に工具痕有り。4角にカット。	* cal AD983-cal AD997 (相対比 0.988)
	139	SP98	杭	(17.2)	2.8	2.3	下端部に工具痕有り。4角にカット。上端部に工具痕有り。	*
	140	T16	杭	(19.2)	3.4	2.5	下端部に工具痕有り。5角にカット。	*
	141	SP145	杭	(13.2)	3.5	2.6	下端部に工具痕有り。	*
	142	SP106	杭	(24.0)	4.0	2.3	下端部に工具痕有り。4角にカット。	*
	143	T9	杭	(23.9)	3.3	2.4	下端部に工具痕有り。5角にカット。	*
	144	SP96	杭	(23.3)	3.6	2.1	下端部に工具痕有り。4角にカット。	*
	145	SP99	杭	(21.1)	4.1	2.7	下端部の工具痕不明瞭。所々に工具痕有り。	*
	146	SP107	杭	(25.2)	4.3	3.5	下端部に工具痕有り。5角にカット。上端部にて工具痕有り。	*
	147	SP141	杭	(22.2)	5.3	2.6	上端部は工具によって斜めに削ってあるが、工具痕不明。	* cal AD810-cal AD889 (相対比 0.910)
	148	SP143	杭	(24.6)	7.2	3.1	下端部に工具痕有り。4角にカット。	* ca AD1.015-cal AD1.043 (相対比 0.786)
	149	SP140	杭	(27.2)	6.3	3.4	下端部に工具痕有り。5角にカット。上端部に工具痕有り。	* cal AD1.029-cal AD1.160 (相対比 1.000)
	150	SP146	杭	(31.6)	5.9	2.4	下端部に工具痕有り。粗縫に4角にカット。上端部にて工具痕有り。	*

第4章 理化学的分析の成果

1 木製品の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社*

はじめに

本節では、発掘調査成果から課題とされた、包含層や遺構内より出土した木製品の年代観を検討するため、自然科学分析調査を実施する。

1. 試料

試料は、遺物包含層(Ⅱ層)および掘立柱建物跡との帰属関係等検討中の柱穴などから出土した板材や杭材、柱材とみられる木製品である。各試料について、木材利用に関わる所見の一いつとなる木取りの観察を行った後、木製品の残存する部位より樹種同定および放射性炭素年代測定に適した箇所からそれぞれ試料の採取を行っている。試料の詳細は、結果とともに表に示す。

2. 分析方法

(1) 放射性炭素年代測定

根等の目的物と異なる年代を持つと思われるものが付着、あるいは、混入している場合は、これらをピンセット、超音波洗浄等により物理的に除去する。その後、HClによる炭酸塩等酸可溶成分の除去、NaOHによる腐植酸等アルカリ可溶成分の除去、HClによりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分の除去を行う(酸・アルカリ・酸処理)。

試料をバイコール管に入れ、1gの酸化銅(CP)と銀箔(硫化物を除去するため)を加えて、管内を真空中にして封じきり、500°C(30分)→850°C(2時間)で加熱する。液体窒素と液体空素+エタノールの温度差を利用して、真空ラインにてCO₂を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製したCO₂と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを650°Cで10時間以上加熱し、グラファイト

トを生成する。化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径1mmの孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。測定機器は、3MV小型タンデム加速器をベースとした14C-AMS専用装置(NEC Pelletron 9SDH-2)を使用する。AMS測定時に、標準試料である米国国立標準局(NIST)から提供されるシュウ酸(HOX-II)とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定中に同時に¹³C/¹²Cの測定も行うため、この値を用いて δ¹³Cを算出する。

放射性炭素の半減期は LIBBY の半減期 5,568 年を使用する。また、測定年代は 1950 年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差 (One Sigma: 68%) に相当する年代である。なお、曆年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02(Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer) を用い、誤差として標準偏差 (One Sigma) を用いる。

曆年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が 5568 年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、及び半減期の違い(¹⁴Cの半減期 5730 ± 40 年)を校正することである。曆年較正に関しては、本来 10 年単位での表記が通例とされるが、将来的に曆年較正プログラムや曆年較正曲線の改正時の再計算、再検討に対応するため、本報告では 1 年単位で表記している。曆年較正結果は、測定誤差 σ 、 2σ 双方の値を示す。 σ は統計的に真の直が 68% の確率で存在する範囲、 2σ は真の直が 95% の確率で存在する範囲である。表中の相対比とは、 σ 、 2σ の範囲をそれぞれ 1 とした場合、その範囲内で真の直が存在する確率を相対的に示したものである。

* 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 1-10-5

(2) 樹種同定

1) 木材

木製品の遺存状況や木取りの観察を行った後、剃刀の刃を用いて木口（輻断面）・軸目（放射断面）・板目（接縫断面）の3断面の徒手切片を作製し、ガム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入し、プレパラートを作製する。プレパラートは、生物顕微鏡で木材組織を観察し、その特徴を現生標本と比較して種類を同定する。

同定根拠となる顕微鏡下での木材組織の特徴等については、島地・伊東（1982）、Wheeler他（1998）、Richter他（2006）を参考にする。また、各樹種の木材組織については、林（1991）、伊東（1995, 1996, 1997, 1998, 1999）や独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースを参考にする。

3. 結果

(1) 放射性炭素年代測定

結果を表1に示す。各試料の同位体効果による補正を行った測定結果（補正年代）は、木1(II層)は130±30BP、木2(II層)は110±30BP、木6(SP69)はModern、木8(SP95)は1,090±30BP、木14(SP107)は1,180±30BP、木15(SP108)は100±30BP、木20(SP113)は180±30BP、木23(II層)は230±30BP、木26(II層)は110±20BP、木29(II層)は180±30BP、木31(II層)は200±30BP、木45(II層)は130±30BP、木52(II層)は200±30BP、木53(II層)は160±20BP、木61(SP126)は230±30BP、木68(SP133)は180±20BP、木73(SP138)は190±30、木75(SP140)は930±30BP、木78(SP143)は990±30、木82(SP147)は1,010±30BPである。

この年代値を基にした層年較正結果（測定誤差○）は、木1(II層)はcalAD1,682-1,952、木2(II層)はcalAD1,692-1,920、木8(SP95)はcalAD898-988、木14(SP107)はcalAD782-889、木15(SP108)はcalAD1,694-1,918、木20(SP113)はcalAD1,667-1,951、木23(II層)はcalAD1,648-1,950、木26(II層)はcalAD1,693-1,919、木29(II層)はcalAD1,666-1,951、

木31(II層)はcalAD1,660-1,951、木45(II層)はcalAD1,683-1,929、木52(II層)はcalAD1,660-1,951、木53(II層)はcalAD1,670-1,942、木61(SP126)はcalAD1,649-1,950、木68(SP133)はcalAD1,688-1,948、木73(SP138)はcalAD1,663-1,951、木75(SP140)はcalAD1,040-1,154、木78(SP143)はcalAD1,015-1,146、木82(SP147)はcalAD995-1,029を示す。

(2) 樹種同定

結果を表2に示す。分析対象とした杭材および木製品は、針葉樹5分類群（マツ属複維管束亞属・トウヒ属・スギ・ヒノキ・アスナロ）と広葉樹3分類群（コナラ属コナラ亜属コナラ属・クリ・エゴノキ属）に同定された。以下に、各種類の解剖学的特徴等を記す。

- ・マツ属複維管束亞属 (*Pinus subgen. Diploxylon*) マツ科
軸方向組織は仮道管と垂直樹脂道で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は急～やや緩やかで、晩材部の幅は広い。垂直樹脂道は晩材部に認められる。放射組織は、仮道管、柔細胞、水平樹脂道、エビセリウム細胞で構成される。分野壁孔は窓状となる。放射仮道管内壁には鋸歯状の突起が認められる。放射組織は単列、1-10細胞高。

- ・トウヒ属 (*Picea*) マツ科
軸方向組織は、仮道管と垂直樹脂道で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やかで、晩材部の幅は広い。垂直樹脂道は晩材部に認められる。穂状組織は、仮道管、柔細胞、水平樹脂道、エビセリウム細胞で構成される。放射柔組織の細胞壁は厚く、垂直壁にはじゅず状の肥厚が認められる。放射仮道管の有線壁孔のチハは主としてトウヒ型となる。分野壁孔はトウヒ型で、1分野に3-6個。放射組織は単列、1-20細胞高。

- ・スギ (*Cryptomeria japonica* (L.f.) D. Don) スギ科スギ属
軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は比較的広い。樹脂細胞はほぼ晩材部に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はスギ型で、1分野に2-4個。放射組織は単列、1-10細胞高。

- ・ヒノキ (*Chamaecyparis obtusa* (Sieb. et Zucc.) Endlicher) ヒノキ科ヒノキ属
軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早

Tab.4.1.1 樹種同定結果

番号	遺物番号	地区	遺構	層位	種類	木取	樹種
木1		H7 X10 Y6		II層	板材	板目	スギ
木2		G6 X10 Y6		II層	板材	板目	ヒノキ
木6			SP69		柱(杭?)	--	草本類
木8	137		SP95		杭	分割材	スギ
木14	148		SP107		杭	分割材	スギ
木15			SP108		杭	芯持丸木	コナラ属コナラ亜属コナラ節
木20			SP113		杭	芯持丸木	エゴノキ属
木23		E4 X1 Y10		II層	板材	板目	スギ
木26		E5 X1 Y3		II層	板材	分割材	トウヒ属
木29		E5 X1 Y3		II層	板材	板目	スギ
木31		E5 X2 Y9		II層	板材	板目	スギ
木45		I13 X5 Y5		II層	板材	板目	スギ
木52		H3 X4 Y3		II層	板材	板目	クリ
木53		I12 X3 Y5		II層	柱材?	板目	マツ属複管束亞属
木61			SP126		杭	芯持丸木	ヒノキ
木68			SP133		杭	芯持角材	マツ属複管束亞属
木73			SP138		杭	芯持丸木	アスナロ
木75	149		SP140		杭	分割材	クリ
木78	148		SP143		杭	分割材	クリ
木82			SP147		杭	分割材	クリ

材部から晩材部への移行は緩やか～やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はヒノキ型～トウヒ型で、1分野に1-3個。放射組織は単列、1-10細胞高。

- ・アスナロ (*Thujopsis dolabrata Sieb. et Zucc.*) ヒノキ科アスナロ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やかで、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成され、内壁には茶褐色の樹脂が顕著に認められる。分野壁孔はヒノキ型で、1分野に1-4個。放射組織は単列、1-10細胞高。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節

(*Quercus* subgen. *Lepidobalanus* sect. *Prinus*) ブナ科

環孔材で、孔圓部は1-2列、孔圓外で急激に管径を減じたのち、多数が集まって火炎状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-20細胞高のものと複合放射組織がある。

・クリ (*Castanea crenata Sieb. et Zucc.*) ブナ科クリ属

環孔材で、孔圓部は3-4列、孔圓外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を行し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、

1-15 細胞高。

・エゴノキ属 (*Syrax*) エゴノキ科

散孔材で、横断面では橢円形、単独または2-4個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は階段穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-20細胞高。

4. 審察

杭、板材、柱材?等の木製品の層年較正年代(○)では、古代～古代末頃の年代を示す試料と概ね近世およびそれ以前の年代を示す試料が認められた。

古代～古代末頃の年代を示した試料は、SP95(木8)・SP107(木14)・SP140(木75)・SP143(木78)・SP147(木82)であり、すべて分割材を用いた杭であった。これらの杭の樹種は、針葉樹のスギと落葉広葉樹のクリの2種類が認められた。一方、近世およびそれ以前を示した試料は、板材に針葉樹のトウヒ属、スギ、ヒノキ、落葉広葉樹のクリ、杭には針葉樹の複管束亞属、ヒノキ、アスナロ、広葉樹のコナラ節、エゴノキ属、柱材?には複管束亞属がそれぞれ認められた。これらの結果をみると、古代～古代末の試料で検出された分類群は比較的単純な種類構成であるのに対して、近世および近世以前の試料では8分類群が認められた。また、全体的に針葉樹が多く利用

されること、板材ではスギが多く利用されるのに対して、杭は種多な種類構成を示すことなどが指摘される。

引用文献

- 林 昭二,1991,日本産木材 顕微鏡写真集,京都大学木質科学研究所.
- 伊東 隆夫,1995,日本産広葉樹材の解剖学的記載 I.木材研究・資料,31,京都大学木質科学研究所,81-181.
- 伊東 隆夫,1996,日本産広葉樹材の解剖学的記載 II.木材研究・資料,32,京都大学木質科学研究所,66-176.
- 伊東 隆夫,1997,日本産広葉樹材の解剖学的記載 III.木材研究・資料,33,京都大学木質科学研究所,83-201.
- 伊東 隆夫,1998,日本産広葉樹材の解剖学的記載 IV.木材研究・資料,34,京都大学木質科学研究所,30-166.
- 伊東 隆夫,1999,日本産広葉樹材の解剖学的記載 V.木材研究・資料,35,京都大学木質科学研究所,47-216.
- Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E. (編),2006,針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト,伊東 隆夫・藤井 智之・佐野 雄三・安部 久・内海 泰弘(日本語版監修),海青社,70p.[Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.(2004)IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification].
- 島地 謙・伊東 隆夫,1982,図説木材組織,地球社,176p.
- Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E. (編),1998,広葉樹材の識別 I A W A による光学顕微鏡的特徴リスト,伊東 隆夫・藤井 智之・佐伯 浩(日本語版監修),海青社,122p.[Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.(1989)IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].

Tab.4.1.2 放射性炭素年代測定結果 (1)

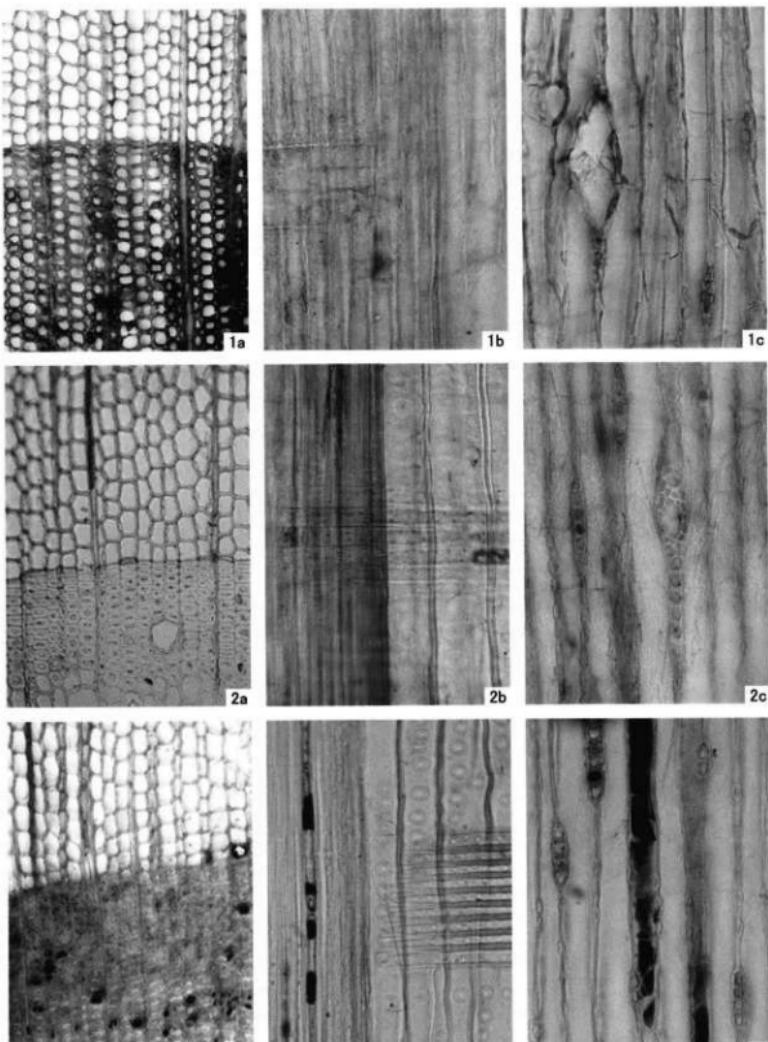
試料	補正年代 ¹ (89) ²	$\delta^{13}\text{C}(\text{‰})$	補正年代 ³ (逐年較正用)	逐年較正年代 ⁴ (cal) ⁵	相対比	Code No.	測定機関 Code
木1 Ⅱ層	130 ± 30	-24.94 ± 0.64	132 ± 25	o cal AD 1.682 - cal AD 1.700 cal BP 268 - 250 0.149 C1276701-1 IAAA-72420			
				cal AD 1.703 - cal AD 1.705 cal BP 247 - 245 0.016			
				cal AD 1.720 - cal AD 1.738 cal BP 230 - 212 0.129			
				cal AD 1.756 - cal AD 1.761 cal BP 194 - 189 0.035			
				cal AD 1.803 - cal AD 1.819 cal BP 147 - 131 0.120			
				cal AD 1.833 - cal AD 1.880 cal BP 117 - 70 0.375			
				cal AD 1.915 - cal AD 1.937 cal BP 35 - 13 0.170			
				cal AD 1.955 - cal AD 1.952 cal BP -1 - 2 0.006			
			2o	cal AD 1.876 - cal AD 1.768 cal BP 274 - 182 0.376			
				cal AD 1.771 - cal AD 1.777 cal BP 179 - 173 0.013			
				cal AD 1.793 - cal AD 1.802 cal BP 151 - 58 0.448			
				cal AD 1.907 - cal AD 1.941 cal BP 43 - 9 0.158			
				cal AD 1.950 - cal AD 1.953 cal BP 0 - 3 0.004			
木2 Ⅱ層	110 ± 30	-25.17 ± 0.67	113 ± 25	o cal AD 1.692 - cal AD 1.709 cal BP 258 - 241 0.157 C1276701-2 IAAA-72421			
				cal AD 1.717 - cal AD 1.728 cal BP 233 - 222 0.097			
				cal AD 1.811 - cal AD 1.828 cal BP 139 - 122 0.145			
				cal AD 1.833 - cal AD 1.890 cal BP 119 - 60 0.515			
				cal AD 1.910 - cal AD 1.920 cal BP 40 - 30 0.085			
			2o	cal AD 1.682 - cal AD 1.737 cal BP 268 - 213 0.287			
				cal AD 1.757 - cal AD 1.761 cal BP 193 - 189 0.005			
				cal AD 1.803 - cal AD 1.936 cal BP 147 - 14 0.701			
				cal AD 1.951 - cal AD 1.954 cal BP -1 - 4 0.008			
木6 SP69 Modern			Modern			C1276701-3 IAAA-72422	
木8 SP95 1,090 ± 30	-23.12 ± 0.74	1,091 ± 26	o cal AD 998 - cal AD 919 cal BP 1,052 - 1,031 0.351 C1276701-4 IAAA-72423				
			cal AD 947 - cal AD 988 cal BP 1,003 - 962 0.649				
			2o cal AD 893 - cal AD 997 cal BP 1,057 - 933 0.968				
			cal AD 1,034 - cal AD 1,012 cal BP 946 - 938 0.032				
木14 SP107 1,180 ± 30	-28.43 ± 0.69	1,177 ± 28	o cal AD 782 - cal AD 789 cal BP 1,161 - 1,161 0.090 C1276701-5 IAAA-72424				
			cal AD 816 - cal AD 889 cal BP 1,140 - 1,061 0.910				
			2o cal AD 774 - cal AD 899 cal BP 1,176 - 2,849 0.908				
			cal AD 918 - cal AD 953 cal BP 1,032 - 997 0.089				
			cal AD 959 - cal AD 960 cal BP 991 - 990 0.002				
木15 SP108 100 ± 30	-26.24 ± 0.92	104 ± 29	o cal AD 1,094 - cal AD 1,272 cal BP 256 - 223 0.289 C1276701-6 IAAA-72425				
			cal AD 1,813 - cal AD 1,854 cal BP 137 - 96 0.335				
			cal AD 1,858 - cal AD 1,862 cal BP 92 - 88 0.040				
			cal AD 1,866 - cal AD 1,893 cal BP 84 - 57 0.229				
			cal AD 1,905 - cal AD 1,918 cal BP 44 - 32 0.107				
			2o cal AD 1,682 - cal AD 1,737 cal BP 268 - 213 0.283				
			cal AD 1,758 - cal AD 1,761 cal BP 192 - 189 0.003				
			cal AD 1,804 - cal AD 1,936 cal BP 146 - 14 0.707				
			cal AD 1,951 - cal AD 1,954 cal BP -1 - 4 0.007				
木20 SP113 180 ± 30	-35.17 ± 0.96	176 ± 28	o cal AD 1,667 - cal AD 1,683 cal BP 283 - 267 0.178 C1276701-7 IAAA-72426				
			cal AD 1,735 - cal AD 1,782 cal BP 215 - 168 0.539				
			cal AD 1,797 - cal AD 1,805 cal BP 153 - 145 0.097				
			cal AD 1,932 - cal AD 1,951 cal BP 18 - 1 0.186				
			2o cal AD 1,657 - cal AD 1,695 cal BP 293 - 255 0.195				
			cal AD 1,726 - cal AD 1,814 cal BP 224 - 136 0.565				
			cal AD 1,837 - cal AD 1,844 cal BP 113 - 106 0.009				
			cal AD 1,851 - cal AD 1,869 cal BP 99 - 81 0.024				
			cal AD 1,872 - cal AD 1,876 cal BP 78 - 74 0.005				
			cal AD 1,917 - cal AD 1,952 cal BP 33 - 2 0.202				
木23 Ⅲ層	230 ± 30	-25.45 ± 0.72	228 ± 26	o cal AD 1,048 - cal AD 1,668 cal BP 302 - 282 0.559 C1276701-8 IAAA-72427			
			cal AD 1,782 - cal AD 1,797 cal BP 168 - 153 0.423				
			cal AD 1,949 - cal AD 1,950 cal BP 1 - 0 0.018				
			2o cal AD 1,641 - cal AD 1,681 cal BP 309 - 269 0.502				
			cal AD 1,739 - cal AD 1,745 cal BP 211 - 205 0.010				
			cal AD 1,747 - cal AD 1,751 cal BP 203 - 199 0.004				
			cal AD 1,762 - cal AD 1,802 cal BP 188 - 148 0.404				
			cal AD 1,937 - cal AD 1,951 cal BP 13 - 1 0.080				
木26 Ⅲ層	110 ± 20	-24.75 ± 0.59	110 ± 24	o cal AD 1,693 - cal AD 1,710 cal BP 257 - 240 0.150 C1276701-9 IAAA-72428			
			cal AD 1,717 - cal AD 1,727 cal BP 233 - 223 0.094				
			cal AD 1,812 - cal AD 1,800 cal BP 138 - 60 0.673				
			cal AD 1,909 - cal AD 1,919 cal BP 41 - 31 0.083				
			2o cal AD 1,683 - cal AD 1,735 cal BP 267 - 215 0.286				
			cal AD 1,803 - cal AD 1,932 cal BP 145 - 18 0.707				
			cal AD 1,951 - cal AD 1,954 cal BP 1 - 4 0.007				
木29 Ⅲ層	180 ± 30	-24.24 ± 0.81	182 ± 26	o cal AD 1,066 - cal AD 1,682 cal BP 284 - 268 0.198 C1276701-10 IAAA-72429			
			cal AD 1,737 - cal AD 1,757 cal BP 213 - 193 0.226				
			cal AD 1,761 - cal AD 1,783 cal BP 189 - 167 0.289				
			cal AD 1,795 - cal AD 1,803 cal BP 154 - 147 0.095				
			cal AD 1,938 - cal AD 1,951 cal BP 14 - 1 0.192				
			2o cal AD 1,654 - cal AD 1,693 cal BP 296 - 257 0.210				
			cal AD 1,727 - cal AD 1,812 cal BP 223 - 138 0.592				
			cal AD 1,919 - cal AD 1,952 cal BP 31 - 2 0.198				

¹ N 価似物質による補正を行った年代を示す。² 年代校正曲線や断面吸収プログラムが改正時に再検討できるよう、丸める前の年代値を供給している。³ RADACRONTM CALIBRATION PROGRAM CALIB RBV5.02 (Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer) を使用⁴ 理論的に真の値が入る確立は 0.68%、2 o は 95%である。相対比は、o 2 o をそれぞれ 1 とした場合、確立内に真の値が存在する比率を相対的に示したものである。

Tab.4.1.3 放射性炭素年代測定結果 (2)

試料	補正年代 ^a (BP)	$\delta^{13}\text{C}(\text{‰})$	補正年代 ^a (逐年割正用)	層別校正年代 (cal) ^b		相対比	Code No.	測定機関 Code
木31 II層	200 ± 30	-22.99 ± 0.75	202 ± 25	o	cal AD 1,680 - cal AD 1,678 cal BP 290 - 272 0.293 C1276701-11 IAAA-72430			
				cal AD 1,755 - cal AD 1,773 cal BP 185 - 177 0.107				
				cal AD 1,776 - cal AD 1,800 cal BP 174 - 150 0.419				
				2 o cal AD 1,655 - cal AD 1,683 cal BP 300 - 267 0.276				
				cal AD 1,735 - cal AD 1,805 cal BP 215 - 145 0.557				
				cal AD 1,932 - cal AD 1,951 cal BP 18 - 1 0.167				
木45 II層	130 ± 30	-24.01 ± 0.74	126 ± 25	o	cal AD 1,683 - cal AD 1,707 cal BP 267 - 243 0.181 C1276701-12 IAAA-72431			
				cal AD 1,719 - cal AD 1,734 cal BP 231 - 216 0.118				
				cal AD 1,806 - cal AD 1,825 cal BP 144 - 125 0.128				
				cal AD 1,832 - cal AD 1,884 cal BP 118 - 66 0.440				
				cal AD 1,913 - cal AD 1,929 cal BP 37 - 21 0.133				
				2 o cal AD 1,679 - cal AD 1,764 cal BP 271 - 186 0.347				
				cal AD 1,774 - cal AD 1,776 cal BP 176 - 174 0.003				
				cal AD 1,830 - cal AD 1,894 cal BP 150 - 56 0.490				
				cal AD 1,905 - cal AD 1,939 cal BP 45 - 11 0.156				
				cal AD 1,951 - cal AD 1,953 cal BP -1 - 3 0.003				
木52 II層	200 ± 30	-24.93 ± 0.75	201 ± 25	o	cal AD 1,660 - cal AD 1,679 cal BP 290 - 271 0.292 C1276701-13 IAAA-72432			
				cal AD 1,764 - cal AD 1,800 cal BP 186 - 150 0.521				
				cal AD 1,939 - cal AD 1,951 cal BP 11 - 1 0.184				
				2 o cal AD 1,651 - cal AD 1,683 cal BP 299 - 267 0.268				
				cal AD 1,735 - cal AD 1,805 cal BP 215 - 145 0.559				
				cal AD 1,931 - cal AD 1,951 cal BP 19 - 1 0.173				
木53 II層	160 ± 20	-21.45 ± 0.66	157 ± 24	o	cal AD 1,670 - cal AD 1,689 cal BP 280 - 261 0.181 C1276701-14 IAAA-72433			
				cal AD 1,730 - cal AD 1,779 cal BP 220 - 171 0.526				
				cal AD 1,799 - cal AD 1,809 cal BP 151 - 141 0.113				
				cal AD 1,928 - cal AD 1,942 cal BP 24 - 8 0.180				
				2 o cal AD 1,666 - cal AD 1,699 cal BP 284 - 251 0.169				
				cal AD 1,721 - cal AD 1,784 cal BP 229 - 166 0.407				
				cal AD 1,796 - cal AD 1,818 cal BP 155 - 132 0.110				
				cal AD 1,833 - cal AD 1,860 cal BP 117 - 70 0.112				
				cal AD 1,915 - cal AD 1,953 cal BP 35 - 3 0.202				
木61 SP126	230 ± 30	-24.08 ± 0.74	226 ± 25	o	cal AD 1,649 - cal AD 1,668 cal BP 301 - 282 0.529 C1276701-15 IAAA-72434			
				cal AD 1,782 - cal AD 1,797 cal BP 168 - 153 0.436				
				cal AD 1,949 - cal AD 1,950 cal BP 1 - 0 0.035				
				2 o cal AD 1,642 - cal AD 1,681 cal BP 308 - 269 0.490				
				cal AD 1,739 - cal AD 1,744 cal BP 211 - 206 0.008				
				cal AD 1,763 - cal AD 1,802 cal BP 187 - 148 0.418				
				cal AD 1,938 - cal AD 1,951 cal BP 12 - 1 0.083				
木68 SP133	180 ± 20	-24.26 ± 0.56	175 ± 24	o	cal AD 1,668 - cal AD 1,682 cal BP 282 - 268 0.198 C1276701-16 IAAA-72435			
				cal AD 1,736 - cal AD 1,781 cal BP 214 - 169 0.561				
				cal AD 1,797 - cal AD 1,804 cal BP 153 - 146 0.088				
				cal AD 1,936 - cal AD 1,948 cal BP 14 - 2 0.153				
				2 o cal AD 1,661 - cal AD 1,694 cal BP 289 - 256 0.194				
				cal AD 1,727 - cal AD 1,813 cal BP 223 - 137 0.598				
				cal AD 1,839 - cal AD 1,841 cal BP 111 - 109 0.001				
				cal AD 1,854 - cal AD 1,857 cal BP 96 - 93 0.004				
				cal AD 1,863 - cal AD 1,866 cal BP 87 - 84 0.002				
				cal AD 1,938 - cal AD 1,952 cal BP 32 - 2 0.201				
木73 SP138	190 ± 30	-22.34 ± 0.59	193 ± 24	o	cal AD 1,663 - cal AD 1,680 cal BP 287 - 270 0.252 C1276701-17 IAAA-72436			
				cal AD 1,739 - cal AD 1,742 cal BP 211 - 208 0.021				
				cal AD 1,763 - cal AD 1,801 cal BP 187 - 149 0.534				
				cal AD 1,938 - cal AD 1,951 cal BP 12 - 1 0.193				
				2 o cal AD 1,655 - cal AD 1,684 cal BP 295 - 268 0.233				
				cal AD 1,733 - cal AD 1,807 cal BP 217 - 143 0.580				
				cal AD 1,929 - cal AD 1,952 cal BP 21 - 2 0.187				
木75 SP140	930 ± 30	-23.08 ± 0.77	932 ± 26	o	cal AD 1,040 - cal AD 1,055 cal BP 910 - 895 0.163 C1276701-18 IAAA-72437			
				cal AD 1,076 - cal AD 1,110 cal BP 874 - 840 0.389				
				cal AD 1,115 - cal AD 1,154 cal BP 835 - 796 0.447				
				2 o cal AD 1,029 - cal AD 1,160 cal BP 921 - 790 1.000				
木78 SP143	990 ± 30	-25.91 ± 0.55	989 ± 24	o	cal AD 1,015 - cal AD 1,043 cal BP 935 - 907 0.766 C1276701-19 IAAA-72438			
				cal AD 1,102 - cal AD 1,118 cal BP 848 - 832 0.203				
				cal AD 1,143 - cal AD 1,146 cal BP 807 - 803 0.031				
				2 o cal AD 992 - cal AD 1,050 cal BP 958 - 900 0.670				
				cal AD 1,083 - cal AD 1,125 cal BP 867 - 825 0.257				
				cal AD 1,136 - cal AD 1,151 cal BP 814 - 799 0.073				
木82 SP147	1,010 ± 30	-21.41 ± 0.80	1,010 ± 26	o	cal AD 995 - cal AD 1,029 cal BP 955 - 921 1.000 C1276701-20 IAAA-72439			
				cal AD 1,045 - cal AD 1,045 cal BP 969 - 905 0.923				
				cal AD 1,095 - cal AD 1,120 cal BP 855 - 830 0.063				
				cal AD 1,141 - cal AD 1,147 cal BP 809 - 803 0.013				

^a 同位体効率による年齢を示す。^b 年齢の正曲線や直線化プログラムによって算出される。³ RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02 (Copyright 1986-2005 M.Silver and P.Reimer) を使用。⁴ 線性的に真の値が入る確立は 0.68%、2 σ は 95%である。相対的には、o-2 σ がそれぞれ±1とした場合、確立した直前の値が存在する比率を相対的に示したものである。



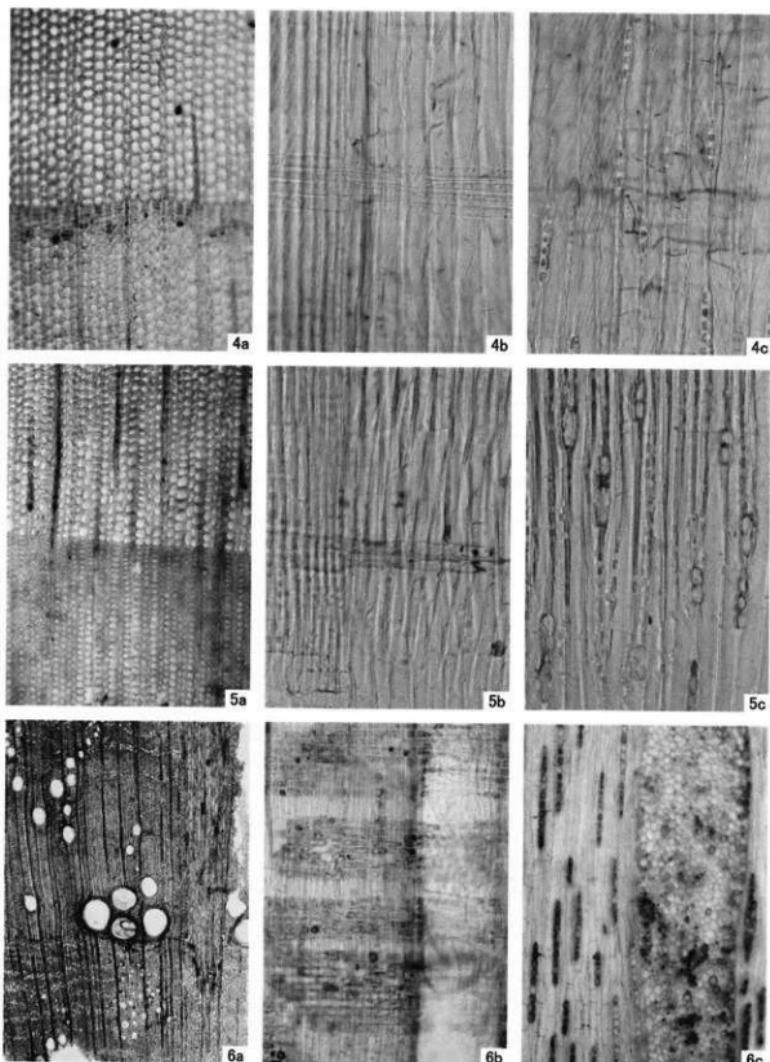
1. マツ隔板管束亞属 (木 68)

2. トウヒ属 (木 26)

3. スギ (木 8)

a: 木口, b: 横目, c: 板目

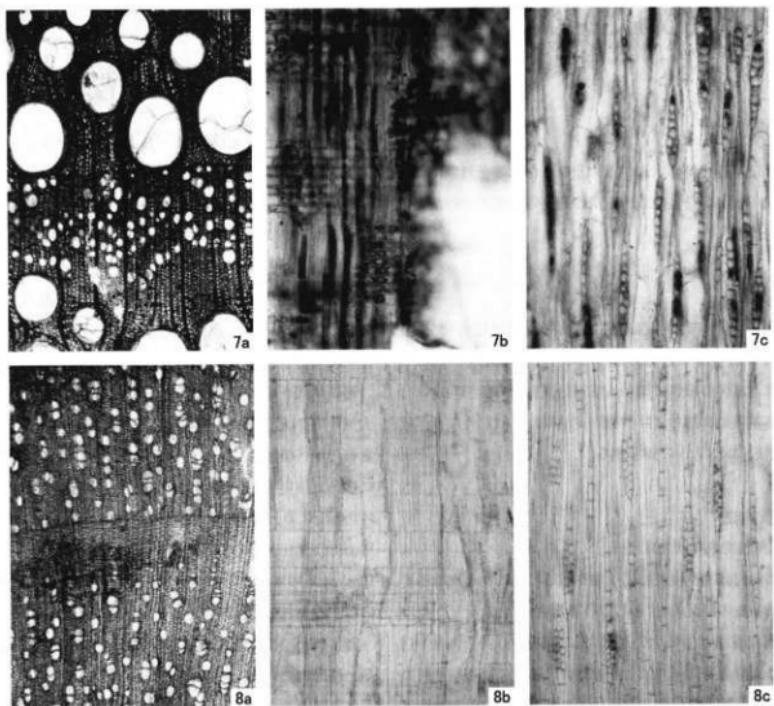
Fig.4.1.1 木材拡大写真 (1)



4.ヒノキ(木2)
5.アスナロ(木73)
6.コナラ属コナラ垂属性コナラ節(木15)
a:木口, b:軸目, c:板目

300 μm :6a
200 μm :4-5b,c
100 μm :4-5c

Fig.4.1.2 木材拡大写真(2)



7. クリ (木78)

8. エゴノキ属 (木20)

a: 木口, b: 徴目, c: 板目

Fig.4.1.3 木材拡大写真 (3)

2 放射性炭素年代測定

パリノ・サーヴェイ株式会社*

はじめに

本節では、土師器内面付着物及び炭化材等を対象に放射性炭素年代測定を実施し、遺構や遺物の時期推定のための資料を作成した。

1. 試料

放射性炭素年代測定試料は、土師器内面付着物2点、炭化材4点の計6点である。このうち、炭化材試料については、試料の履歴に関わる情報を得るために樹種同定を行う。各試料の詳細および樹種同定結果は、放射性炭素年代測定結果(Tab.4.2.1)に併記する。

2. 分析方法

(1) 放射性炭素年代測定

土師器付着物や炭化材に土壤や根等の目的物と異なる年代を持つものが混入・付着している場合、これらをビンセット、超音波洗浄等により物理的に除去する。その後HClによる炭酸塩等酸可溶成分の除去、NaOHによる腐植酸等アルカリ可溶成分の除去、HClによりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去する(酸・アルカリ・酸処理)。試料をバイコール管に入れ、1gの酸化銅(II)と銀箔(硫化物を除去するため)を加えて、管内を真空中にして封じたり、500°C(30分)850°C(2時間)で加熱する。液体窒素と液体窒素+エタノールの温度差を利用して、真空ラインにてCO₂を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製したCO₂と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを650°Cで10時間以上加熱し、グラファイトを生成する。

化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径1mmの孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。測定機器は、3MV小型タンデム加速器をベースとした14C-AMS専用装置(NEC Pelletron 9SDH-2)を使用する。AMS測定時に、標準試料である米国国立標準局(NIST)

から提供されるシュウ酸(HOX-II)とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定中同時に¹³C/¹²Cの測定も行うため、この値を用いてδ¹³Cを算出する。

放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。測定年代は1950年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma:68%)に相当する年代である。放射性炭素年代は、δ¹³Cの値を用いて同位体効果の補正を行った値(補正値)と、補正前の値を併記する。

補正年代を用いて、曆年較正を実施する。曆年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5,568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、及び半減期の違い(¹⁴Cの半減期5730±40年)を較正することである。曆年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02(Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer)を用いる。その際、誤差として標準偏差(One Sigma)を用いる。

曆年較正結果は、本来10年単位で表すのが通例であるが、将来的に曆年較正プログラムや曆年較正曲線の改正があった場合の再計算、再検討に対応するため、1年単位で表記する。また、測定誤差σ、2σ(σは統計的に真の値が68%の確率で存在する範囲、2σは真の値が95%の確率で存在する範囲)を示す。表中の相対比(確立分布)とは、σ、2σの範囲をそれぞれ1とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。

(2) 樹種同定

分析試料とされた炭化材を観察し、観察範囲内の外側年輪部分を放射性炭素年代測定試料として分割し、残る試料を樹種同定試料とする。これらの試料は、自然乾燥させた後、木口(横断面)・柾目(放射断面)・板目(接線断面)の3断面の割断面を作製する。実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類を同定する。なお、木材

* 〒100-0023 東京都中央区日本橋本町1-10-5

組織の名称や特徴は、島地・伊東(1982)や Wheeler 他(1998)を参考に、日本産木材の組織配列については、林(1991)や伊東(1995, 1996, 1997, 1998, 1999)を参考にする。

3. 結果

(1) 放射性炭素年代測定

同位体効率による補正を行った測定結果(補正年代)は、

土師器内面付着物(試料番号1)は 500 ± 30 yrBP、土師器内面付着物(試料番号2)は 660 ± 30 yrBP、SK37 5 層炭化材(試料番号3)は 1,100 ± 30 yrBP、SK37 1 層炭化材(試料番号4)は 860 ± 30 yrBP、SK37 2 層炭化材(試料番号5)は 950 ± 30 yrBP、G6-16 包含層下 No.4 炭化材(試料番号6)は 610 ± 30 yrBP を示す。

曆年較正結果(σ)は、土師器内面付着物(試料番

Tab.4.2.1 放射性炭素年代測定結果

試料番号	遺構(地点)名/層名/取上No.	性状(樹種)	補正年代(yrBP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	測定年代(yrBP)	Code No.
1	TTR-19 F4(X=3,Y=3)	II層 土師器内面付着物	500 ± 30	-23.16 ± 0.49	470 ± 30	IAAA-82436
2	TTR-19 F4(X=1,Y=1)	II層 土師器内面付着物	660 ± 30	-27.24 ± 0.47	700 ± 30	IAAA-82437
3	TTR-20 SK37	5層 炭化材(トチノキ)	1,100 ± 30	-28.54 ± 0.78	1,160 ± 30	IAAA-82438
4	TTR-20 SK37	1層 炭化材(カエデ属)	860 ± 30	-27.44 ± 0.48	900 ± 30	IAAA-82439
5	TTR-20 SK37	2層 炭化材(クリ)	950 ± 30	-27.02 ± 0.69	980 ± 30	IAAA-82440
6	TTR-20 G6-16 包含層下	No.4 炭化材(クリ)	610 ± 30	-23.06 ± 0.57	580 ± 30	IAAA-82441

1) 年代値の算出には、Libby の半減期 5568 年を使用。

2) BP 年代値は、1950 年を基点として何年前であるかを示す。

3) 付記した誤差は、測定誤差 σ (測定値の 68% が入る範囲) を年代値に換算した値。

Tab.4.2.2 曆年較正結果

試料名	補正年代(yrBP)	曆年較正年代(cal)				相対比	Code No.
試料番号1	502 ± 29	σ	cal AD 1,414 - cal AD 1,436	cal BP 536	- 514	1.000	IAAA-82436
TTR-19 F4(X=3,Y=3)		2 σ	cal AD 1,334 - cal AD 1,336	cal BP 616	- 614	0.004	
II層 土師器内面付着物			cal AD 1,398 - cal AD 1,447	cal BP 552	- 503	0.996	
試料番号2	660 ± 33	σ	cal AD 1,284 - cal AD 1,308	cal BP 666	- 642	0.497	IAAA-82437
TTR-19 F4(X=1,Y=1)			cal AD 1,361 - cal AD 1,386	cal BP 589	- 564	0.503	
II層 土師器内面付着物		2 σ	cal AD 1,276 - cal AD 1,325	cal BP 674	- 625	0.497	
			cal AD 1,344 - cal AD 1,394	cal BP 606	- 556	0.503	
試料番号3	1,099 ± 32	σ	cal AD 897 - cal AD 922	cal BP 1,053	- 1,028	0.378	IAAA-82438
TTR-20 SK37 5層 炭化材(トチノキ)			cal AD 942 - cal AD 985	cal BP 1,008	- 965	0.622	
		2 σ	cal AD 888 - cal AD 1,014	cal BP 1,062	- 936	1.000	
試料番号4	860 ± 31	σ	cal AD 1,158 - cal AD 1,219	cal BP 792	- 731	1.000	IAAA-82439
TTR-20 SK37 1層 炭化材(カエデ属)			cal AD 1,048 - cal AD 1,086	cal BP 902	- 864	0.116	
		2 σ	cal AD 1,123 - cal AD 1,138	cal BP 827	- 812	0.032	
			cal AD 1,150 - cal AD 1,258	cal BP 800	- 692	0.853	
試料番号5	950 ± 32	σ	cal AD 1,028 - cal AD 1,051	cal BP 922	- 899	0.276	IAAA-82440
TTR-20 SK37 2層 炭化材(クリ)			cal AD 1,082 - cal AD 1,126	cal BP 868	- 824	0.535	
		2 σ	cal AD 1,135 - cal AD 1,152	cal BP 815	- 798	0.189	
			cal AD 1,022 - cal AD 1,158	cal BP 928	- 792	1.000	
試料番号6	610 ± 31	σ	cal AD 1,302 - cal AD 1,328	cal BP 648	- 622	0.410	IAAA-82441
TTR-20 G6-16 包含層下 No.4 炭化材(クリ)			cal AD 1,341 - cal AD 1,367	cal BP 609	- 583	0.396	
		2 σ	cal AD 1,382 - cal AD 1,395	cal BP 568	- 555	0.194	
			cal AD 1,295 - cal AD 1,404	cal BP 655	- 546	1.000	

1) RADOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02 (Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer) を使用

2) 計算是表に示した丸める前の値を使用している。

3) 曆年較正曲線や曆年較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が付いてやすいように、1 術目を丸めていない。

4) 確率的に真の値が入る確率は σ は 68%、2 σ は 95% である

5) 相対比は、 σ 、2 σ のそれぞれを 1 とした場合、確率的に真の値が存在する比率を相対的に示したものである。

号1)はcalAD1,414-1,436、上部器内面付着物(試料番号2)はcalAD1,284-1,386、SK37 5層炭化材(試料番号3)はcalAD897-985、SK37 1層炭化材(試料番号4)はcalAD1,158-1,219、SK37 2層炭化材(試料番号5)はcalAD1,028-1,152、G6-16包含層下No.4炭化材(試料番号6)はcalAD1,302-1,395である。

(2)樹種同定

放射性炭素年代測定試料とした炭化材4点は、広葉樹3分類群(クリ・カエデ属・トチノキ)に同定された。以下に、各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・クリ(*Castanea crenata Sieb. et Zucc.*) ブナ科クリ属

環孔材で、孔周部は3~4列、孔周部で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1~15細胞高。

・カエデ属(*Acer*) カエデ科

散孔材で、管壁は薄く、横断面では角張った梢円形、單独および2~3個が複合して散在し、年輪界に向かって管径を漸減させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は交差状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1~5細胞高、1~40細胞高。木繊維が木口面において不規則な紋様をなす。

・トチノキ(*Aesculus turbinata Blume*) トチノキ科トチノキ属

散孔材で、管壁は厚く、横断面では角張った梢円形、單独または2~3個が複合して散在し、年輪界に向かって管径を漸減させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は交差状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、単列、1~15細胞高で階層状に配列する。

4. 考察

土師器内面付着物および炭化材からは、古代~中世頃の歴年代が得られた。このうち、土師器内面付着物(試料番号1,2)や包含層下No.4炭化材(試料番号6)からは、中世(13~15世紀)頃の歴年代が得られた。徳力頼成遺跡で実施された木製品や炭化物等を対象とした放射性炭素年代測定結果によれば、奈良・平安時代頃、古代~古代末(中世初頭)、近世および近世以降の歴年代に集約される傾向が認められており、一部の試料で13世紀頃の歴年代が確認されたの

みであった(未公表資料)。本分析結果は、中世頃の本遺跡の様相を示す資料と考えられる。

一方、SK57 1・2・5層の炭化材は、それぞれ異なる歴年代を示した。5層炭化材が最も古く9~10世紀、2層炭化材は11~12世紀、1層は12~13世紀と、上層に向かって年代が下るという特徴を示すことから、SK37の埋積過程を示している可能性がある。

また、炭化材からは、クリやカエデ属、トチノキなどの広葉樹が確認された。このうち、クリとカエデ属は比較的重硬で強度が高い材質を有し、トチノキはそれより軽く、保存性が悪い。いずれも、河岸林や渓谷林を構成する種類であることから、遺跡周辺の河川沿い等に生育していた樹木を利用したと考えられる。なお、上記した放射性炭素年代測定試料とした木片や炭化物、炭化材の樹種同定結果では、遺構確認面とされた堆積物(灰褐色粘土)に認められた炭化物集中や、古代~古代末(中世初頭)頃の歴年代を示した杭材や柱穴覆上より抽出された木片や炭化材にクリが比較的多く認められている。本分析結果においても、クリが確認されていることから、比較的多く利用される種類であった可能性がある。

引用文献

- 林 昭三, 1991, 日本産木材顕微鏡写真集, 京都大学木質科学研究所.
- 伊東隆大, 1995, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ, 木材研究・資料, 31, 京都大学木質科学研究所, 81-181.
- 伊東隆大, 1996, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ, 木材研究・資料, 32, 京都大学木質科学研究所, 66-176.
- 伊東隆大, 1997, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ, 木材研究・資料, 33, 京都大学木質科学研究所, 83-201.
- 伊東隆大, 1998, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ, 木材研究・資料, 34, 京都大学木質科学研究所, 30-166.
- 伊東隆大, 1999, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ, 木材研究・資料, 35, 京都大学木質科学研究所, 47-216.
- 島地 謙・伊東隆大, 1982, 図説木材組織, 地球社, 176p.
- Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編), 1998, 広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト, 伊東隆大・藤井智之・佐伯 浩(日本語版監修), 海吉社, 122p. [Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (1989) IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].

第5章 総括

本遺跡の本発掘調査によって得られた情報を簡単に整理し、まとめとしたい。歴史的環境の項でも触れているが、本遺跡の立地する衛波市般若地区は、古代の東大寺領莊園である伊加流伎（伊加留岐村）・井山村の比定地であり、中世には徳大寺家領般若野莊の莊域となることを念頭に置き、記述を進めたい。

（1）道路遺構について

上層遺構面で検出された道路遺構は、2条の並行する溝（SD07-19・07-119）の間に路面とし、8基の土坑が連続する波板状遺構（凹凸面）を有し、路面幅は2.2～3.8m（平均約3m）、検出延長約50mを測る。東西に直線的に造成されており、削平の可能性があるものの硬化面は認められなかった。遺構年代は溝から8～9世紀代の須恵器が出土しており、古代に帰属する可能性がある。

富山県内では道路遺構の検出例が近年増加しつつあるが、波板状遺構を伴うものは管見では梅原落戸遺跡（南砺市）と打出遺跡（富山市）の2例だけであり¹、いずれも中世に属する。梅原落戸遺跡の道路遺構は、延長約17m、路面幅2.1m、両側に幅20～30cmの側溝が付設し、土坑約15基からなる波板状遺構が検出された。特徴は、路面に厚さ15cmの砂を盛っていることである。時期は14～15世紀代と報告されている。打出遺跡では、総延長100m、路面幅0.8～1.5mで約20基の土坑からなる波板状遺構がみられる。15世紀末頃まで遺跡が継続するという。2例とも波板状遺構の土坑の長軸＝路面幅となるが、徳万頼成遺跡の場合、削平も考えられようが土坑の長軸が路面幅の半分にも満たない。

本遺跡の道路遺構が古代の場合、想起されるのが東大寺開田地図にある道の表記である²（右図参照）。砺波平野東部には莊園が3ヶ所あり、それぞれについて天平宝字3年（759）越中国砺波郡石栗村官施人田地図、同年越中国伊加流伎開田地図、神護景雲元年（767）越中国砺波郡伊加留岐村聖田地図、同年越中国砺波郡井山村聖田地図が伝存している

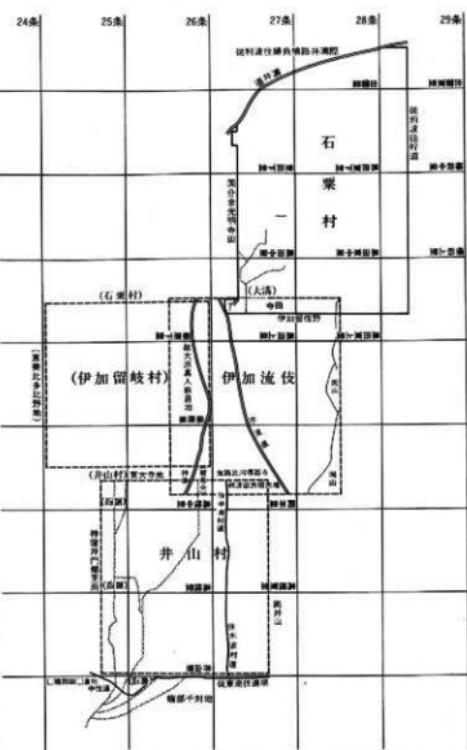
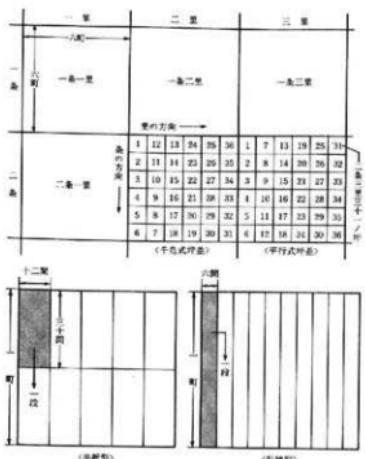


Fig.5.1.1 石栗村・伊加流伎（伊加留岐村）・井山村各図の位置関係
(金田章裕 1998 より転載)



この地図には何本かの道が描かれており、石栗村には「従利波往帰負横路并溝際・道井溝」がある。東西方向に描かれる道はこれだけだが、図上ではやや弯曲している。また、般若野荘時代の地図は存在しないので比較検討する材料がない。道路とは往来用の施設であり、地形上の制約がなければ最短ルートを設定するはずだが、道路遺構 SF07-123 は東西方向に直線的に延びるため、あたかも条里地割を反映しているように見える。

(2) 挖立柱建物群について

掘立柱建物は計 4 棟検出しているが、柱配置が凡そ把握できるのは SB07-01 と SB07-02 の 2 棟だけであり、いずれも縦柱建物である。県内の掘立柱建物 1250 棟を分析したところ、中世前期には縦柱の比率が 80% に達するが、中世中期には 50% と低下し、中世後期には 20% 台に減じるという¹。本遺跡の掘立柱建物は、総じて柱穴規模が小さいので中世に属すると判断されるが、柱配置などから詳細年代を与えることはできない。注目すべきは建物の方位であり、いずれの建物も平行・梁行が東西南北に沿っている。これは方位を意識して建設されたか、そのような地勢に影響を受けたとも読み取ることができる。中世は般若野荘時代であるが、本遺跡は莊城において当該期の建物がまとまって検出された初例となる。

(3) 遺構の形成と条里制地割の存在

本遺跡が立地する土地は、古代から中世にかけて東大寺や徳大寺家といった有力寺社・氏族が占有した莊園の比定地である。莊園の存在を示す直接証拠となる遺物は残念ながら出土しなかったが、柵列状遺構 SA02 において平安時代（8世紀後半～10世紀後半）の杭列 A は南北方向、平安時代～鎌倉時代（10世紀後半～12世紀後半）の杭列 B が東西南北の方向に沿って検出された。杭列は水田遺構や上地区画、溝遺構などに伴うもので、莊園の田地と直接関わる遺構の可能性がある。また、古代期の可能性をもつ道路や中世期の掘立柱建物の建物配置や方位などを含め、今回検出された遺構の多くは東西南北の方位に準拠、もしくは意識して造成されたと思われる。それら遺構形成に大きな影響を与えたのは、古代の土地制度である条里制地割の存在が最有力であると考えられる。東大寺開田地図には方格地割が描かれており、条里制開拓が行なわれたのは明らかであり、SA02 の杭列 A はまさに莊園成立段階の 8 世紀後半の開拓を裏付ける可能性がある。また、掘立柱建物群の存在は、その条里制地割が中世段階まで残存していたことの傍証とも考えられる。

（野原大輔）

¹ 酒井重洋・古川知明 2008 「越中國の様相第 21 回北陸中世考古学研究会資料集「北陸中世のみち」

² 金田章裕・田島公 1996 「越中國高波郡東大寺御莊園図」「日本古代莊園図」東京大学出版会

³ 金田章裕 1998 「越中國高波郡東大寺御莊園図」「古代莊園図と景観」東京大学出版会

⁴ 高梨清志 2004 「越中國（富山県）の様相」第 17 回北陸中世考古学研究会資料集「掘立柱建物から礎石建物へ」

⁵ 落合重信 2003 「条里制」「日本莊園史大辞典」吉川弘文館

PL.1 空中写真（1）



この写真は、国土地理院長の承認を得て、同院撮影の空中写真（昭和24年）を複製したものである。（承認番号）平18北復、第151号

PL2 空中写真（2）



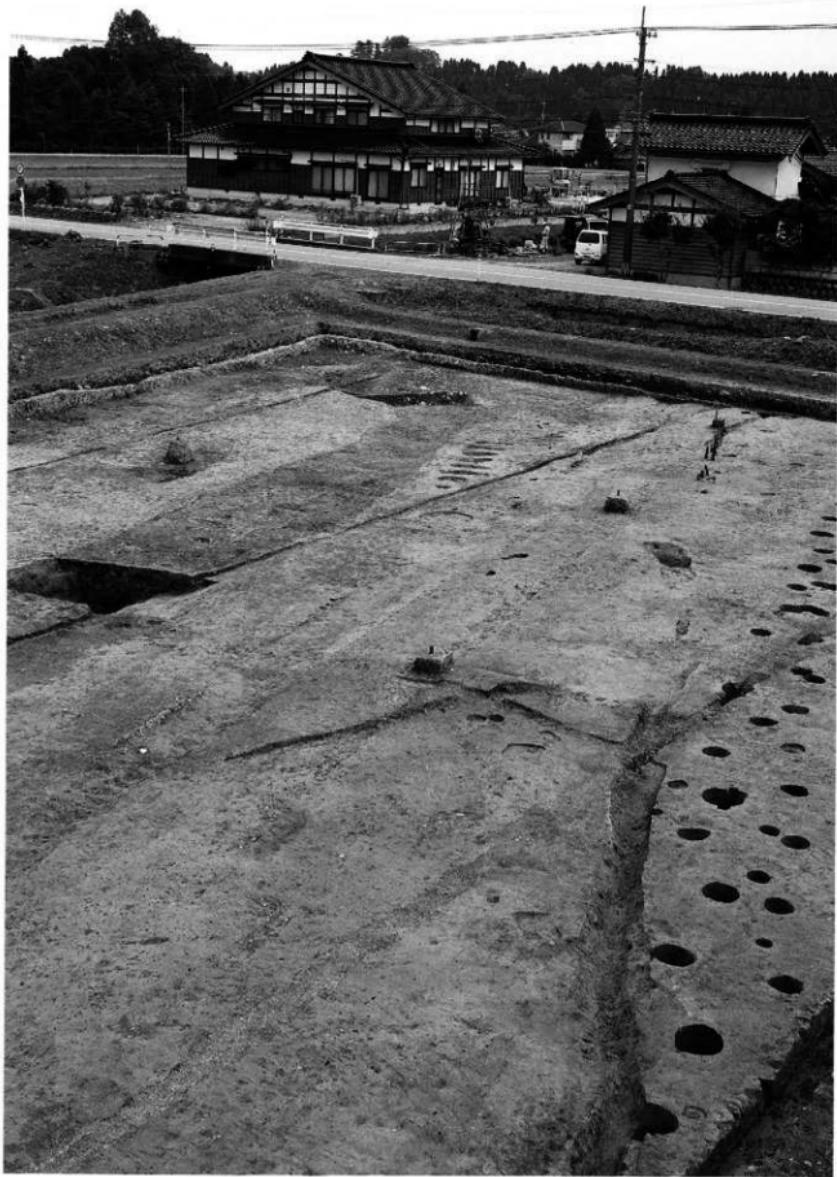
この写真は、国土地理院長の承認を得て、同院撮影の空中写真（平成14年）を複製したものである。（承認番号）平18北複、第151号

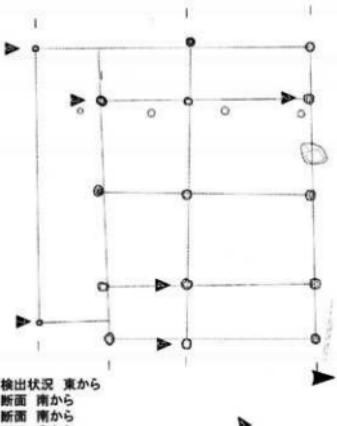
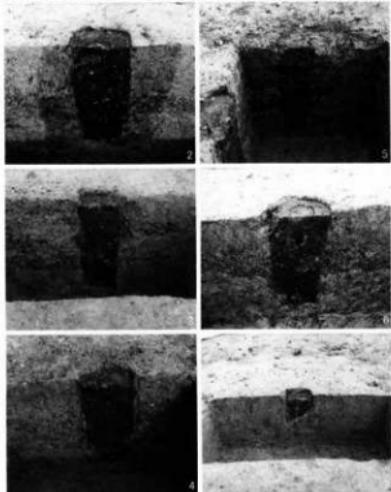
PL.3 空中写真（3）



垂直写真（中世遺構面）

PL.4 造構全景





1. SB07-01 検出状況 東から
2. SB07-04 断面 南から
3. SB07-07 断面 南から
4. SB07-09 断面 南から
5. SB07-10 断面 南から
6. SB07-15 断面 南から
7. SB07-16 断面 南から