

TOTTORI KETAKA AOYA
鳥取県気高郡青谷町

青谷町内遺跡発掘調査報告書Ⅻ

青谷上寺地遺跡・長谷古墳群

2004. 3

鳥取県気高郡

青谷町教育委員会

序 文

この報告書は、開発事業に伴い、国庫補助金及び県補助金を受けて、平成14年度及び平成15年度に実施した青谷町内遺跡の試掘調査記録です。

青谷町は自然環境に恵まれ、東西の丘陵に挟まれた地域には、有形・無形の文化遺産が数多く残っています。特に平成10年度から実施されてきた青谷上寺地遺跡の発掘調査では、弥生時代の大規模な護岸施設や祭祀場跡、多量でさまざまな土器や優れた木製品、鉄製品など弥生時代のイメージを一新させる重要な発見が相次いでいます。中でも古代人の脳の発見は世界中でも数例しかなく、これからの研究の成果が期待されます。

近年は、社会の進展に伴って、各種開発事業が計画・実施され、さらに増加する傾向にあります。文化財保護を推し進めている私共といたしましては、こうした開発と文化財の共存を図るべく諸関係機関と協議を重ね、円滑に文化財行政を進めているところです。

この調査にあたっては、鳥取県教育委員会事務局文化課、鳥取県埋蔵文化財センターをはじめ、関係各位の格別なご指導・ご協力を仰ぎながら、土地所有者や作業員の方々の熱意により、ようやく調査を終了することができました。ここに深く感謝を申し上げます。

なお、この報告書は不十分な所も多くありますが、私たちの郷土理解に役立てていただくとともに、今後の調査研究の一助となれば幸いです。

平成16年 3月

青谷町教育委員会
教育長 中 村 幸二郎

例 言

- 1 本報告書は、平成14年度及び平成15年度国庫補助金及び県補助金を受けて青谷町教育委員会が実施した青谷町内遺跡発掘調査の記録である。
- 2 本発掘調査事業は、小学校建設事業に伴う青谷上寺地遺跡、墓地造成事業に伴う長谷古墳群の範囲及び性格を確認し、工事との調整を図るために行った試掘調査である。
- 3 青谷上寺地遺跡のトレンチ番号は平成14年度から通し番号を使用している。平成15年度は開発事業者負担で一部試掘調査を実施しているため、連番にはなっていない。
- 4 平成14年度及び平成15年度の青谷上寺地遺跡試掘調査における植物珪酸体分析及びAMS分析は、株式会社 古環境研究所に委託した。
- 5 発掘調査及び報告書作成にあたっては、鳥取県教育委員会事務局文化課、鳥取県埋蔵文化財センター、さらに鳥取県が委嘱した青谷上寺地遺跡発掘調査委員会の指導と協力を得た。
- 6 本書の作成は、調査員の森・加川が執筆・編集を行った。
- 7 本書に使用した方位は磁北で、実測図の縮尺は原則として遺構 1/40、遺物 1/3 で示し、土色及び土器類の色調を表すには農林水産技術会議事務局監修「標準土色帳」によった。地図は国土地理院の承認を得て作成された「青谷町全図」の5万分の1の地図を利用した。
- 8 本書における遺構、遺物の略号は次のように示す。
T：トレンチ SD：溝状遺構 SA：杭列 P：ピット Po：土器 F：鉄製品 W：木製品
- 9 発掘調査で得られた日誌・図面・写真・遺物等は、青谷町教育委員会で保管する。
- 10 第5章は分析結果をご寄稿いただいたものである。
 - ・青谷上寺地遺跡の植物珪酸体分析及びAMS分析は、株式会社 古環境研究所に委託した。
 - ・年輪年代測定については独立行政法人奈良文化財研究所 光谷拓実先生に玉稿をいただいた。

調査関係者

調査主体	青谷町教育委員会
調査団長	中村幸二郎（青谷町教育委員会教育長）
調査員	森 佳樹（青谷町教育委員会事務局青谷上寺地遺跡展示館管理係長） 加川 崇（青谷町教育委員会事務局生涯学習課生涯学習係主事）
事務局	中宇地 幸、森 佳樹、高野 博司、加川 崇、尾崎 仁恵（以上青谷町教育委員会事務局）
調査指導	赤木 三郎、金原 正明、工楽 善通、高橋 学、高安 克己、辻 誠一郎 深沢 芳樹、光谷 拓実、鳥取県教育委員会事務局文化課、鳥取県埋蔵文化財センター
作業協力	現場作業員 勝田 幸年、北島チズ子、小谷 恭子、清水 鈴枝、鈴木 光頼 田中 清江、田中 知儀、津崎美都子、藤内 彰、橋本 健 長谷川孝博、長谷川照高、浜田佐奈枝、広沢 博子、房安 君男 山下 邦雄 整理作業員 伊藤 節子、田中 清江、浜田佐奈枝

本文目次

第1章	発掘調査の経緯	1
第2章	遺跡の位置と環境	1
第3章	調査の概要	5
第1節	平成14年度実施 青谷上寺地遺跡	5
(1)	調査の方法	5
(2)	各トレンチの概要	5
第2節	平成15年度実施 青谷上寺地遺跡	13
(1)	各トレンチの概要	13
第3節	長谷古墳群	21
(1)	調査の方法	21
(2)	トレンチの概要	21
第4章	まとめ	27
第1節	青谷上寺地遺跡	27
第2節	長谷古墳群	28
第5章	自然科学分析の結果	29
第1節	植物珪酸体分析及びAMS分析結果（平成14年度）	29
第2節	植物珪酸体分析及びAMS分析結果（平成15年度）	35
第3節	青谷上寺地遺跡年輪年代調査結果	42

挿図目次

挿図1	青谷町内の主な遺跡分布図	3
挿図2	青谷上寺地遺跡トレンチ配置図	4
挿図3	第1トレンチ平面図	6
挿図4	第1トレンチ土層断面図	7
挿図5	第1トレンチ遺構平面図・立面図	7
挿図6	出土遺物実測図1（W05）	7
挿図7	第2トレンチ平面図	10
挿図8	第2トレンチ北東壁土層断面図	11
挿図9	第2トレンチ溝状遺構検出状況	11
挿図10	第2トレンチピット検出状況	11
挿図11	第3トレンチ南西壁土層断面図	11
挿図12	第7トレンチ平面図	14
挿図13	第7トレンチ土層断面図	15
挿図14	第7トレンチ遺構平面図・立面図	15
挿図15	第9トレンチ平面図	17
挿図16	第9トレンチ南東壁土層断面図	19
挿図17	第9トレンチ木器溜り遺構平面図・立面図	19

挿図18	第9トレンチ畦畔検出状況	19
挿図19	長谷古墳群トレンチ配置図	21
挿図20	青谷上寺地遺跡出土遺物実測図2	22
挿図21	青谷上寺地遺跡出土遺物実測図3	23
挿図22	青谷上寺地遺跡出土遺物実測図4	24
挿図23	青谷上寺地遺跡出土遺物実測図5	25
挿図24	第2トレンチにおける植物珪酸体分析結果	32
挿図25	第3トレンチにおける植物珪酸体分析結果	33
挿図26	第7トレンチにおける植物珪酸体分析結果	39
挿図27	第9トレンチにおける植物珪酸体分析結果	40

表 目 次

表1	青谷上寺地遺跡トレンチ一覧表	5
表2	長谷古墳群トレンチ一覧表	21
表3	青谷上寺地遺跡出土土器観察表	26
表4	青谷上寺地遺跡出土鉄製品観察表	26
表5	青谷上寺地遺跡出土木製品観察表1	26
表6	青谷上寺地遺跡出土木製品観察表2	27
表7	青谷上寺地遺跡の植物珪酸体分析結果(1)	31
表8	青谷上寺地遺跡の植物珪酸体分析結果(2)	37
表9	青谷上寺地遺跡の植物珪酸体分析結果(3)	38

図 版 目 次

図版1	青谷上寺地遺跡試掘調査区域遠景、第1トレンチ遺構検出状況
図版2	第1トレンチSA01検出状況、SD01検出状況、SA02検出状況
図版3	第2トレンチSD02検出状況、P3・P4検出状況 第3トレンチ刀子出土状況
図版4	第7トレンチ遺構検出状況、SD03検出状況
図版5	第7トレンチ木器溜り検出状況 第9トレンチ木器溜り検出状況、斎串出土状況
図版6	第9トレンチ畦畔検出状況
図版7	長谷古墳群試掘調査区域遠景、第2トレンチ完掘状況
図版8	青谷上寺地遺跡出土遺物
図版9	青谷上寺地遺跡出土遺物
図版10	青谷上寺地遺跡出土遺物
図版11	青谷上寺地遺跡出土遺物
図版12	青谷上寺地遺跡植物珪酸体(プラントオパール)の顕微鏡写真

第1章 発掘調査の経緯

平成14年度

(1) 青谷上寺地遺跡

青谷上寺地遺跡は、平成10年度から発掘調査が実施され、弥生時代の大規模な護岸施設、祭祀場跡などの遺構や、多種多量の遺物が発掘されている。しかし、遺跡の性格や範囲はまだ確定しきれておらず、現在も継続して確認調査を実施している。

今回の調査は、町教育委員会から統合小学校建設計画の協議がなされ、県教育委員会事務局文化課、埋蔵文化財センター、町教育委員会で協議を行い、試掘調査を実施することとなった。調査は2002年11月21日から2003年3月12日までである。

平成15年度

(1) 青谷上寺地遺跡

今回の調査は、昨年度では十分な調査を行なうことができなかった部分において、さらに試掘調査を行うこととなった。調査期間は2003年6月18日から2003年10月8日までである。

(2) 長谷古墳群

今回の調査は、町町民課より墓地造成計画の協議がもたらされ、^{とっとり}鳥取県教育委員会事務局文化課、埋蔵文化財センター、町教育委員会で協議を行なった結果、試掘調査を実施することとなった。調査期間は2003年11月12日から2003年11月20日までである。

第2章 遺跡の位置と環境

青谷町は、県の中央よりやや東に位置し、東部地域の西端、旧国名で言えば因幡国に属し、^{ほうき}伯耆国との国境にある。北は日本海に面し、東は気高町、西は泊村・東郷町、南は鹿野町・三朝町に隣接し、東西約7.7km、南北約13kmと南北に長く、面積約68.3km²の町である⁽¹⁾。

町の南域は標高500mを越す山地で、そこから北へ伸びる溶岩台地が町の東西を取り囲み町界をなしている。溶岩台地の北端は^{ながおのはな}長尾鼻、オゴノ鼻と続き、30mを超える断崖となって日本海に突出している。また、溶岩台地の東を^{ひおき}日置川、西を^{からべ}勝部川が流下し、河口近くで合流し、日本海に注いでいる。合流地点付近に沖積平野、海岸部に砂丘が形成されている。町内の砂浜は、全国的にも珍しい鳴り砂の浜として知られている⁽¹⁾。

町内の遺跡は、確認されているものだけでも約450ヶ所あり、その大半は古墳である。

今回調査した^{あおやかみじち}青谷上寺地遺跡(A)は、青谷町の西側を流れる勝部川と東側を流れる日置川の合流点付近に位置する。青谷上寺地遺跡は、1997年から2002年にかけて町による試掘調査が実施され⁽²⁻⁷⁾、1998年から2000年にかけて(財)鳥取県教育文化財団による発掘調査が⁽⁸⁻¹⁰⁾、2001年から2003年鳥取県埋蔵文化財センターによる確認調査が実施されている⁽¹¹⁻¹²⁾。その結果、縄文時代晩期から古墳時代にかけての遺跡が確認されている。中でも遺跡の中心となる弥生時代後期の⁽¹¹⁻¹²⁾大規模な護岸施設や祭祀場跡、水田跡などのほか、当時の生業がわかる鍬・鋤類などの木製農耕具や石包丁、漁撈具なども多く出土している。多種多量の遺物には、コンテナ2,400箱以上の土器、精巧な作りの木製容器類や大量の建築材、全国最多となる227点のト骨、約270点の鉄製品などが出土している。また、朝鮮半島系の無文土器など外来系の土器、貨泉や鏡、石材など交流を示す遺物も数多く出土している。弥生時代後期の溝の中から約

5,300点にのぼる多量の人骨が出土し、中には殺傷痕のある人骨も確認されている。出土した頭蓋骨3点の中には脳が残っており、今後の研究成果が期待される。

青谷上寺地遺跡の周辺の遺跡としては、南側丘陵上に露谷古墳群(22)、勝部川を挟んだ沖積平野西側には土師器等が出土した岩本遺跡(30)、西側丘陵上にはほぼ完形の弥生時代中期の壺が出土した青谷第4遺跡(31)⁽¹³⁾、100基以上の古墳からなり船の線刻が施された吉川43号墳(33)を有する吉川古墳群(32)が存在する。

長谷古墳群(B)は、青谷町西端にある長和瀬集落の東側を南北に伸びる尾根の東向き斜面に位置し、16基の古墳が確認されている。1988年度に農免道路新設工事に伴って、11～14号墳の4基が発掘調査され、TK217併行期の須恵器などが出土している。1998年度には財団法人鳥取県教育文化財団により1号墳と7号墳が発掘調査され、TK217併行期の須恵器などが出土している⁽¹⁴⁾。今回の調査地は古墳群が存在する尾根の対面の西向き裾部に位置する。周辺の遺跡としては尾根北側の長和瀬古墳群(35)、尾根南側の釜ノ口古墳群(36)、東側尾根上に連なる井手古墳群(34)がある。

その他の青谷町内の遺跡は次のとおりである。

旧石器時代の遺跡は、今のところ確認されていない。縄文時代の遺跡としては、砂丘地にある青谷高校の井戸掘り作業中に偶然発見された青谷第1遺跡(3)⁽¹⁵⁾がある。ここでは、縄文時代中期から弥生時代、古墳時代にかけての土器片が出土している。このほか縄文時代の遺跡としては、縄文時代前期土器片の散布が確認された蔵内上長谷第2遺跡(10)、1995年に試掘調査が実施され縄文時代後期の土器片が出土した蔵内上長谷第4遺跡(11)⁽¹⁶⁾、絹見部落周辺の石皿や石斧が出土した長和瀬稲葉尾遺跡(37)⁽¹⁵⁾がある。

弥生時代の遺跡としては、前述の青谷上寺地遺跡、青谷第4遺跡、のほかに1981年に発掘調査が実施され弥生時代後期から奈良時代にかけての住居跡や古墳が確認されたカヤマ遺跡(19)⁽¹⁷⁾、発掘調査により弥生時代後期から古墳時代にかけての土壇墓や貯蔵穴、竪穴住居跡が確認された大口第1・第2・第3遺跡(16～18)⁽¹⁸⁻²¹⁾、蔵内水船遺跡(8)⁽²²⁾、田原谷宮下遺跡(28)などがある。

古墳時代には町の中央と東西の丘陵上に多数の古墳が造営されている。現在確認されている古墳や散布地は海岸から約6km以内の位置に分布し、ほとんどの古墳は直径10mから20m程度の円墳と考えられる。町内の主な古墳は、東側の台地・丘陵に、北側から町内最大の前方後円墳である長尾鼻1号墳(2)(全長34m)を有する長尾鼻古墳群(1)、町内第2の前方後円墳である青谷2号墳(4)(全長28m)、船

A 青谷上寺地遺跡	13 奥崎古墳群	27 山田淡谷東平遺跡
B 長谷古墳群	14 大坪古墳群	28 田原谷宮下遺跡
1 長尾鼻古墳群	15 大口古墳群	29 相屋神社
2 長尾鼻1号墳	16 大口第1遺跡	30 岩本遺跡
3 青谷第1遺跡	17 大口第2遺跡	31 青谷第4遺跡
4 青谷2号墳	18 大口第3遺跡	32 吉川古墳群
5 阿古山古墳群	19 カヤマ遺跡	33 吉川43号墳
6 阿古山22号墳	20 早牛古墳群	34 井手古墳群
7 養郷古墳群	21 利川神社	35 長和瀬古墳群
8 蔵内水船遺跡	22 露谷古墳群	36 釜ノ口古墳群
9 蔵内古墳群	23 亀尻古墳群	37 長和瀬稲葉尾遺跡
10 蔵内上長谷第2遺跡	24 神前神社	38 幡井神社
11 蔵内上長谷第4遺跡	25 鳴滝宮ノ前遺跡	
12 善田古墳群	26 鳴滝古墳群	

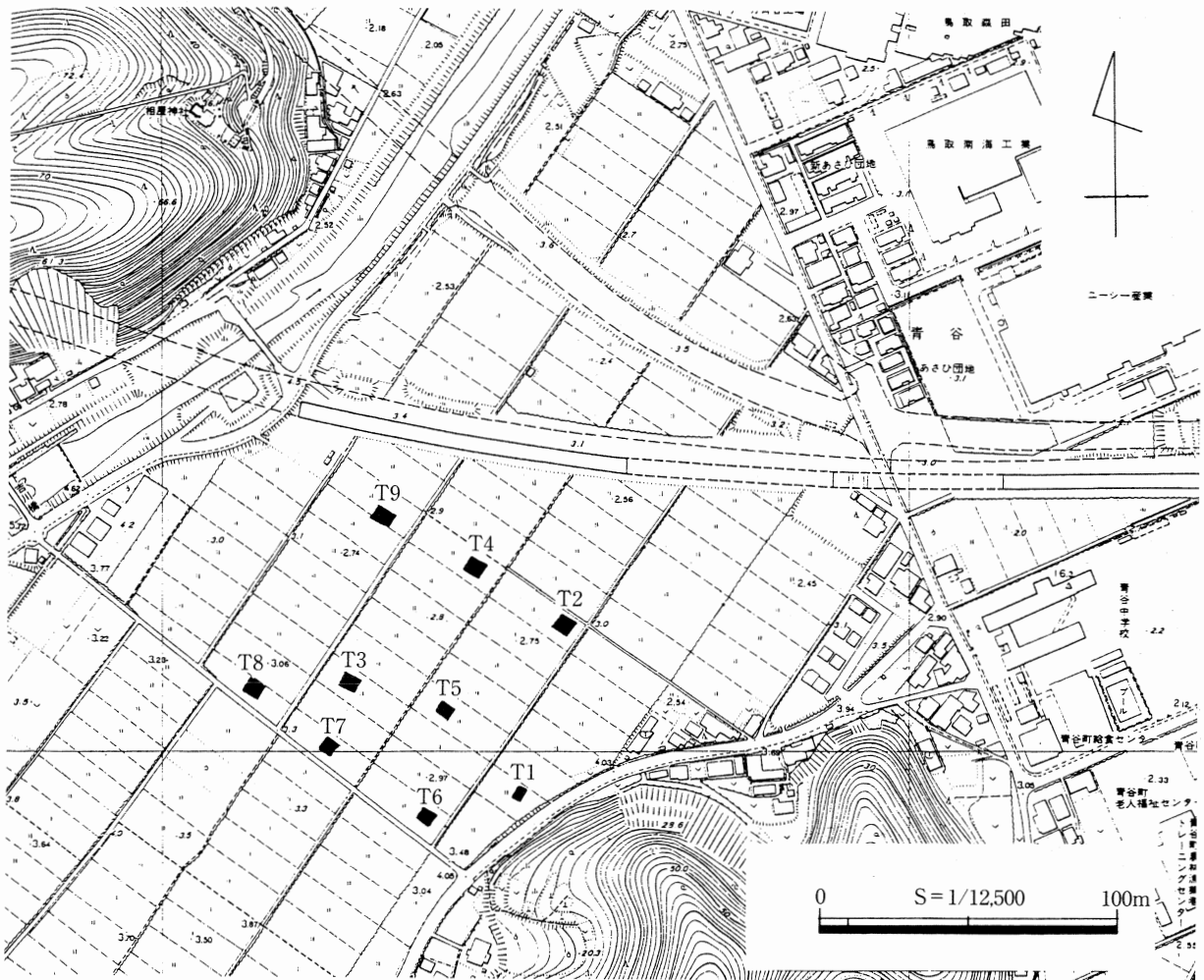


挿図1 青谷町内の主な遺跡分布図

や星などの線刻が施され県史跡指定されている阿古山22号墳(6)を有する阿古山古墳群(5)、養郷古墳群(7)、蔵内古墳群(9)と続く。次に中央部の丘陵には、東側尾根北側から善田古墳群(12)があり、町史跡に指定されている奥崎古墳群(13)、大坪古墳群(14)、大口古墳群(15)、早牛古墳群(20)が連なっている。また中央丘陵西側には、前述の露谷古墳群、その西に亀尻古墳群(23)、さらに南側には金環が出土した鳴滝古墳群(26)が所在する。西側の丘陵には、前述の吉川古墳群、その西側の丘陵には井手古墳群、長和瀬古墳群、長谷古墳群、釜ノ口古墳群と続いている。古墳時代の古墳以外の遺跡は縄文・弥生時代の項で述べたように、青谷第1遺跡、青谷上寺地遺跡、大口第1・第2・第3遺跡、カヤマ遺跡が主なものである。

奈良時代以降の遺跡には、1997年に発掘調査が実施された山田淡谷東平遺跡(27)⁽²⁾があり、中世の礎石建物跡、鍛冶関連と考えられる鉄滓等が確認されている。また1999年に発掘調査が実施された鳴滝宮の前遺跡(25)⁽²³⁾では中世の土師器が出土している。この他には前述の青谷上寺地遺跡、カヤマ遺跡が上げられる。

歴史上の資料としては、因幡国の官道に置かれた4カ所の駅のうち「柏尾駅」の有力な候補地といわれる相屋神社(29)周辺や、勝部・日置といった部民制度に由来するといわれる郷名が残っている⁽²⁴⁾。また時代はやや下るが、町内の式内社である利川神社(21)と幡井神社(38)がそれぞれに早牛・絹見に、式外社である相屋神社と神崎神社(24)がそれぞれ青谷・鳴滝にあることは⁽²⁴⁾、遺跡との関わりが考えられる。



挿図2 青谷上寺地遺跡トレンチ配置図

第3章 調査の概要

第1節 平成14年度実施 青谷上寺地遺跡

(1) 調査の方法

この試掘調査は、青谷町統合小学校建築計画に伴って、計画区域内において実施した。

この調査区域は、弥生時代の貴重な遺跡である青谷上寺地遺跡の南側に位置している。青谷上寺地遺跡は、1998年から発掘調査が行われ、現在も遺跡範囲の確認調査が行われているが、南側の範囲は特定されていない。このため、遺跡の存在する範囲と性格を確認するためトレンチによって調査した。今回の試掘調査は、平成14年度に区域内の東側を中心として3ヶ所（T1～T3）設定した。この3ヶ所のトレンチで遺構等が確認されたため、さらに平成15年度において、区域内の西側及び南側に6ヶ所（T4～T9）設定した。平成15年度実施した試掘調査のうち、4ヶ所のトレンチ（T4、T5、T6、T8）については町事業費で実施した。なお、報告書におけるトレンチ番号及び遺構・遺物番号は、平成14年度からの通し番号として調査時のまま使用する。

トレンチの規模は、当初5.0m×10.0mと5.0m×20.0mを基準としたトレンチを予定していたが、土壌が軟質であり壁面崩壊の危険性が生じたため、10.0m×10.0mの規模に変更した。調査地は、現在水田として利用され、現地表は標高2.8mから3.0m程度である。以前に北側で行われた発掘調査で現地表から1.0m以上下層であることが想定されたため、表土等上層面は重機によって掘り下げた。

また、この一帯は水田域跡の可能性も高いため、第1トレンチを除く各トレンチから土壌等をサンプリングし、自然科学分析（植物珪酸体分析、AMS分析、年輪年代測定等）を実施している。その結果については、第5章「自然科学分析結果」として掲載する。なお、本書に掲載したのは第2・第3・第7・第9トレンチの結果である。

また、この一帯は水田域跡の可能性も高いため、第1トレンチを除く各トレンチから土壌等をサンプリングし、自然科学分析（植物珪酸体分析、AMS分析、年輪年代測定等）を実施している。その結果については、第5章「自然科学分析結果」として掲載する。なお、本書に掲載したのは第2・第3・第7・第9トレンチの結果である。

(2) 各トレンチの概要

第1トレンチ

1. トレンチの概要

このトレンチは、開発区域内の南側に5.0m×10.0mの規模で設定し掘り下げた。

このトレンチでは、第4層から土師器片、第5層から9世紀頃の土師器片（Po01）が出土しており、第1層から第5層までは奈良期から現代に至るまでの堆積層と考える。第6層は暗灰黄色粘質土層であ

トレンチ番号	トレンチの規模 (m)	遺構	遺物
T 1	5.0×10.0	杭と板の列 2 溝状遺構 1 木器溜り 1	弥生土器・土師器 木製品
T 2	10.0×10.0	溝状遺構 1 ピット 4	弥生土器 木製品
T 3	10.0×10.0		縄文土器・土師器 鉄器・木製品
T 4	10.0×10.0		縄文土器・弥生土器 土師器・木製品
T 5	10.0×10.0	木器溜り 1 木片堆積 1	弥生土器・土師器 須恵器・木製品
T 6	10.0×10.0		弥生土器・黒曜石
T 7	10.0×10.0	溝状遺構 1・杭列 1 木器溜り 1	縄文土器・弥生土器 木製品
T 8	10.0×10.0	木器溜り 1	土師器・木製品
T 9	10.0×10.0	木器溜り 1 水田の畦畔	土師器・木製品

表1 青谷上寺地遺跡トレンチ一覧表

る。この層は1mmから1cm程度の赤褐色ブロックが混じり、若干の有機質を含む。この層では弥生時代後期の南西側から北東に向けて延びる杭と板による列(SA01)と木器溜りが形成されている。また、どの層から打ち込まれたのか不明確であるが、北東側壁面で南東から北西にかけて延び、調査区外へと続いている杭列(SA02)を検出した。土器片はわずかに包含されていたが、小片であり、明確な時期が特定できるものはなかった。木器溜りの中に年輪年代測定を実施できる田下駄未製品(W02)があり、その結果、AD152年に伐採されたものであることが判明している。第7層は粘質土で、木造建造物の南側に堆積しており、それを切るようにSA01が作られている。第8層は白灰色粘土層で、杭と板を用いた溝状遺構(SD01)を包含している。第8層の下第10層は植物質を多く含む砂質シルト層である。この層からは遺物・遺構とも確認することはできなかった。

2. 遺構

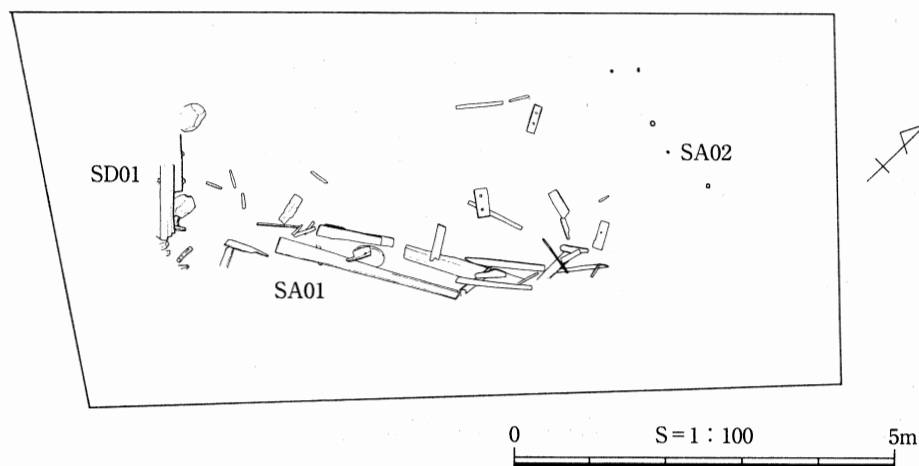
SA01及び木器溜り01

トレンチ内南西側第6層中で検出した、杭と横板を用いた木器溜り01を伴う構造物である。SA01は、南西から北東方向に延び、検出した範囲では長さ4.6mを測り、木器溜りとともに調査区外へと続いている。SA01に使用されている杭や横板は、いずれも建築材からの転用材であり、中には幅35cm、長さ240cmの板材(W05)も使用されている。検出した横板は杭とほぼ同レベルに位置し、標高は1.3mから1.5mである。

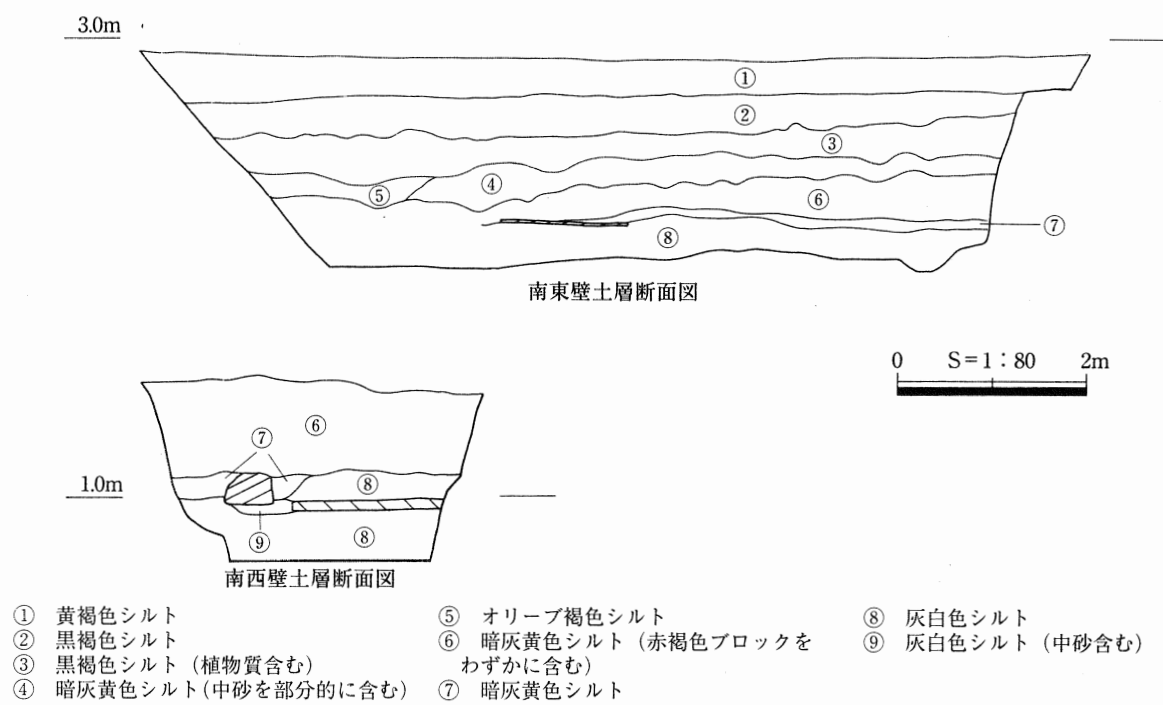
木器溜り01は、第6層中に散在して堆積しており、標高1.4mから0.8m付近に位置する。個々の木器の方向に明確な規則性は見られない。SA01及び木器溜り01に伴う土器は、小片をわずかに確認するにとどまった。木器溜りの中からは木製品も確認しているが、ほとんどは未製品あるいは棒状のものである。木器溜り01の時期は、白太の残る田下駄未製品が3点あり、奈良文化財研究所光谷先生に年輪年代測定をしていただいた結果、AD152年に伐採されたものと判明した。またこれらは同一材であり、付近で加工を行っていたことも推察される。

SA02

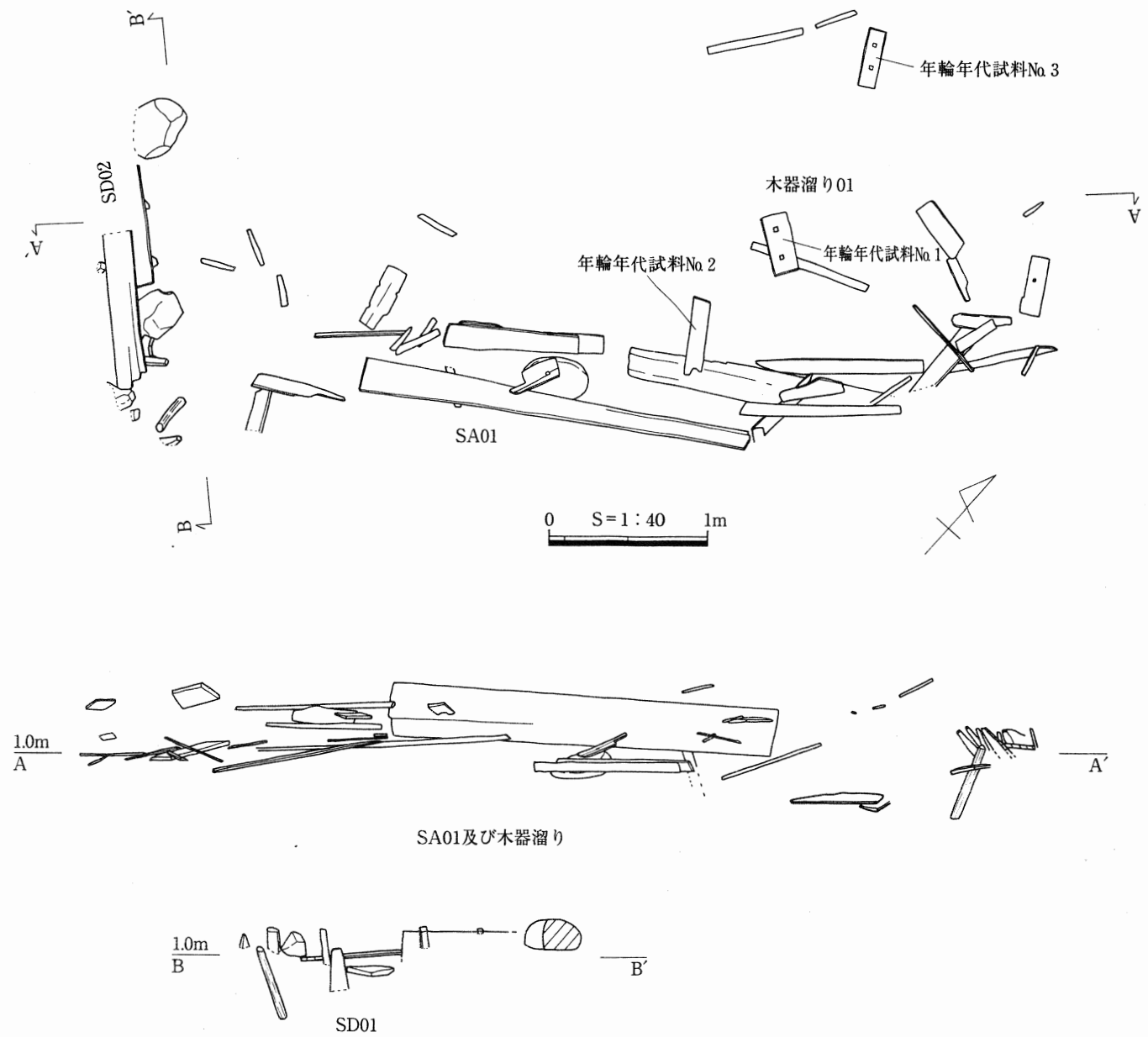
トレンチ内北東側壁面で検出した杭列である。杭列は東から西にかけて延びており、調査区外へと続いている。重機により上部を欠損しているためどの層から打ち込まれたのか明確にすることはできなかったが、おそらくSA01とほぼ同レベルと考えられる。また壁面崩壊の可能性があったため、掘り下げは断念した。



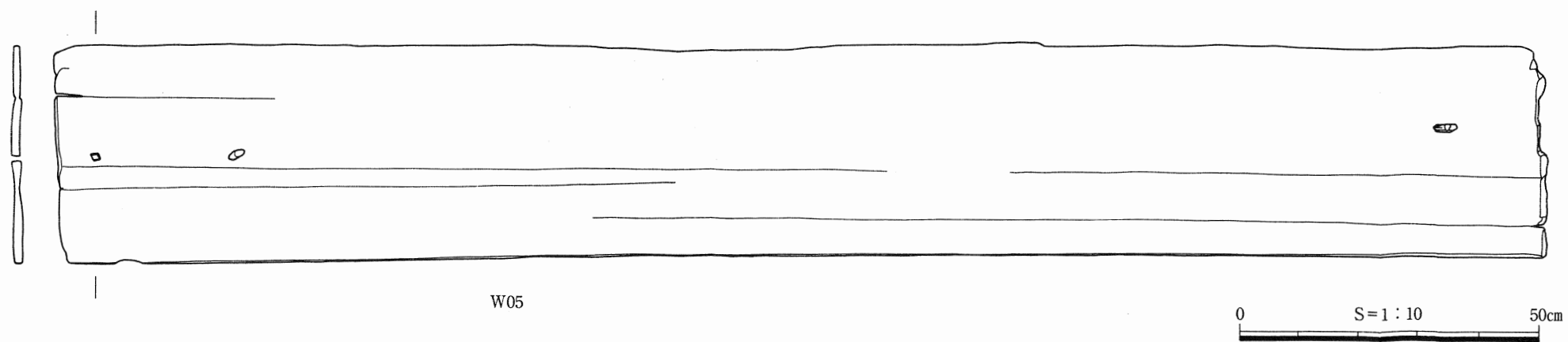
挿図3 第1トレンチ平面図



挿図4 第1トレンチ土層断面図



挿図5 第1トレンチ遺構平面図・立面図



挿図6 出土遺物実測図1 (W05)

SD01

トレンチ内南西側第8層中で検出したものである。SD01は、南東から北西方向に延び、検出した範囲では長さ2.3mを測り、さらに調査区外へと続いている。SD01とSA01はほぼ直交するが、SA01とSD01は包含される層が違い、時期差が考えられる。またSD01に伴って出土する土器は小片しかなく、明確な時期を特定することはできないが、土層の堆積から少なくともSA01より古いことが考えられる。SD01は、調査区の端で検出したため、明確な落ち込みは確認できなかったが、横板の下から河川性の砂層が確認できることから、水路的なものを想定することができる。検出した横板は、杭とほぼ同レベルに位置し、標高1.1mから1.2mである。

3. 遺物

遺物は、弥生土器、土師器、木製品で、そのうち凶化できたものは土師器1点、木製品5点のみである。Po01は土師器坏で、伯耆国庁Ⅱ様式である。W01は田下駄で、両側縁に4ヶ所の抉りを入れている。W02は田下駄の未製品で、不規則な穴が2ヶ所開けられている。W02は榎目で辺材が残っていたため年輪年代測定を実施した。W03は鋤先の先端で、二又あるいは三又のものと考えられる。W04は杭で、先端にはわずかな穴が開いており、建築材からの転用と考えられる。W05は板材で、両端に1ヶ所づつ穴が開けられ、建築材からの転用と考えられる。

第2 トレンチ

1. トレンチの概要

このトレンチは、開発区域内の北側に5.0m×20.0mの規模で設定し掘り下げた。しかし、壁面が崩落したため、10.0m×10.0mの規模に変更し、再度掘り下げた。

このトレンチでは、第1層から第5層まで遺構、遺物とも検出していないが、他のトレンチと比較して奈良期以降の堆積層と考えることができる。第6層から第9層までは非常に軟質なシルト層である。第6層では遺構を確認することはできなかったが、高密度のイネのプラント・オパールを検出していることから、水田の可能性が考えられる。第6層、第7層からは弥生時代中期から後期にかけての土器が数多く出土している。第6層で出土した土器の主体は弥生時代中期後葉であるが、ローリングを受けているものが多い。第8層では弥生時代中期後葉の土器を含む溝状遺構（SD02）とピット2基（P1、P2）を検出している。第9層では、わずかではあるが弥生時代中期後葉の土器が出土している。第10層は良くしまった黒褐色粘土層である。この層では、ピット2基（P3、P4）を検出し、両方のピットに柱根が残存していた。このピットは、どの層から掘りこまれたものかは確認することができなかった。第11層は灰褐色粘土層で、非常に薄く堆積している。第12層は炭化物を含む黒褐色シルト層である。

このトレンチでは、第6層から第12層まで土壌サンプルを採取し、植物珪酸体分析を実施し、さらにP3及びP4から検出した柱根のAMS分析を実施している。

2. 遺構

SD02

トレンチ内の中央部分第8層を掘りこんで築かれている。SD02は、南西から北東方向に延び、検出した長さは3.7mで深さ16cmを測り、さらに南側に広がる様相を呈す。埋土は灰褐色シルト層である。SD02中の土器は、弥生時代中期後葉のものが中心となり、壺、甕の土器片が散在しており、小片も多く混じっている。土器片は南から北に向かって希薄となる。土器の接地面の標高は1.2m前後である。

ピット

第8層中でSD02の東側にピット2基（P1、P2）、第10層中で西側にピット2基（P3、P4）を検出している。西側のピット内にはいずれも柱根と考えられる木質が残っていたが、P3、P4は西壁面中より検出したため、掘り下げを断念し、柱根を取り上げるだけにとどまった。

P1は径20cm、深さ20cmを測る。遺物は出土していない。P2は径20cm、深さ19cmを測る。遺物は出土していない。P3は残存部分で径19cmを測り、径12.5cmの柱根が残存していた。P4は残存部分で径19cmを測る。

P3、P4から出土した柱根はAMS分析を実施しており、弥生時代中期中葉頃の年代を得ている。

3. 遺物

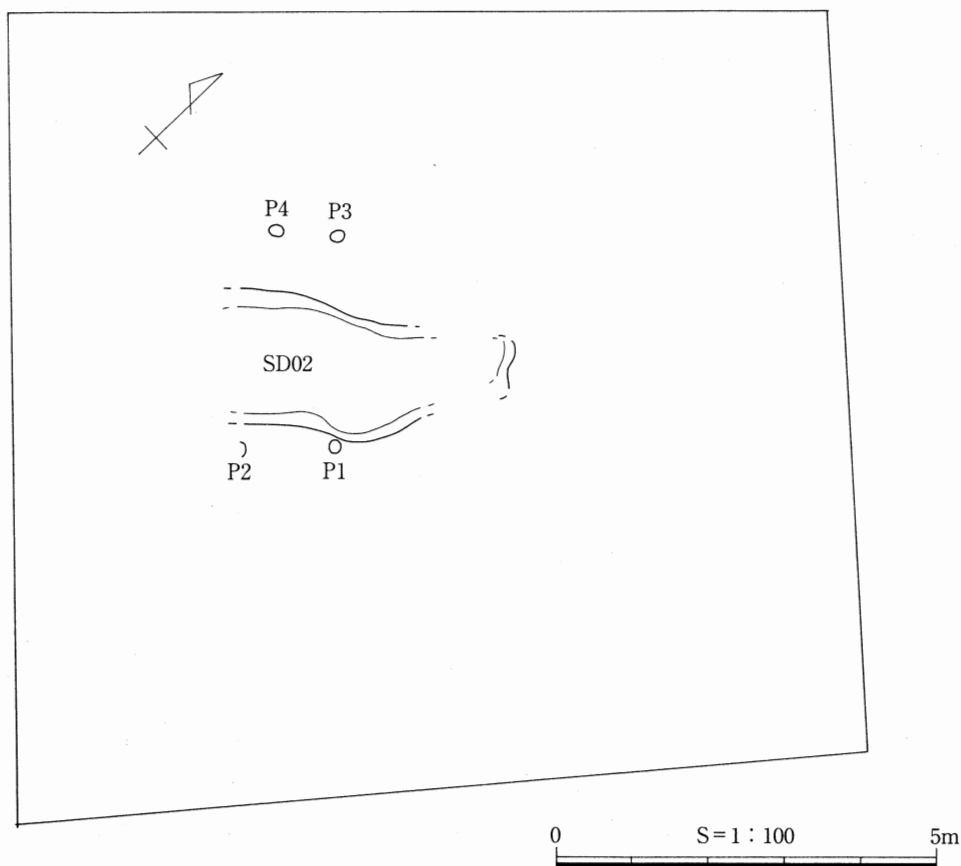
遺物は、弥生土器がまとまって出土し、木製品はほとんど出土していない。このうち図化できたのはSD02出土の弥生土器5点、P3の柱根1点のみである。Po02は壺、Po03～05は甕、Po06は底部である。土器はいずれも弥生時代中期後葉を示す。W06はP3で検出した柱根である。

第3トレンチ

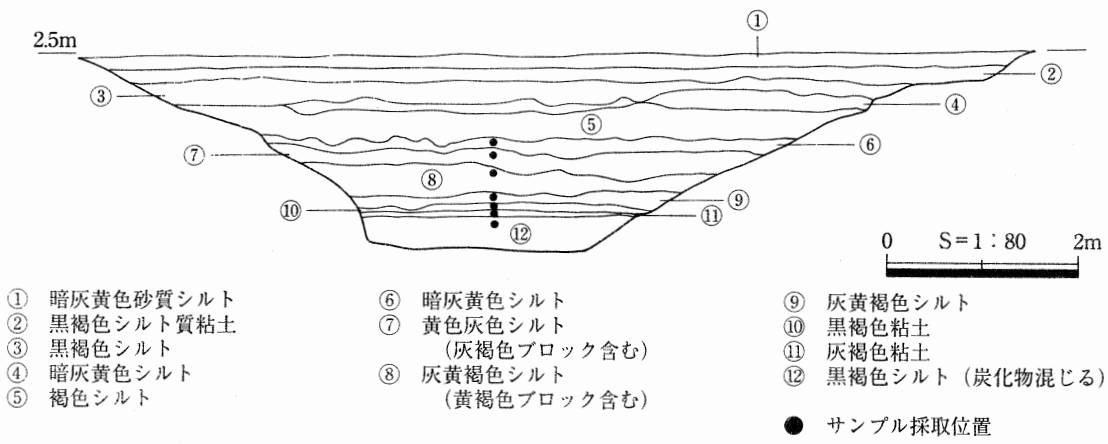
1. トレンチの概要

このトレンチは、開発区域内のほぼ中央に5.0m×10.0mの規模で設定し掘り下げた。しかし、壁面が崩壊したため、10.0m×10.0mの規模に拡張した。

このトレンチでは、第4層から土師器、刀子、木製品が出土しているが、弥生時代まで遡るものではなく、古墳時代以降の堆積層と考える。第5層から第8層は非常に軟質な粘土層で、第6層では遺構は

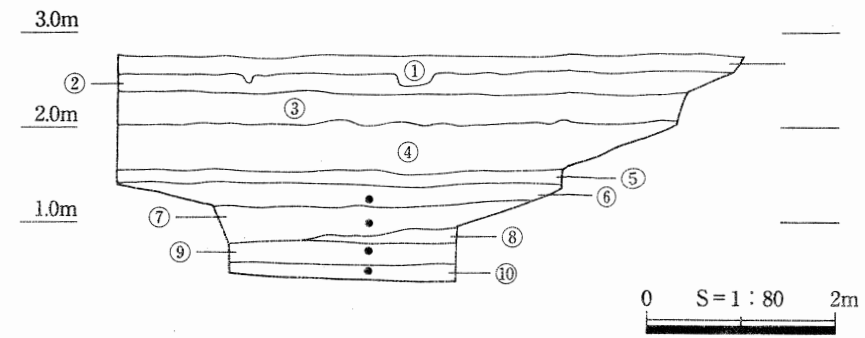


挿図7 第2トレンチ平面図



- | | | |
|-------------|--------------------------|-------------------|
| ① 暗灰黄色砂質シルト | ⑥ 暗灰黄色シルト | ⑨ 灰黄褐色シルト |
| ② 黒褐色シルト質粘土 | ⑦ 黄色灰色シルト
(灰褐色ブロック含む) | ⑩ 黒褐色粘土 |
| ③ 黒褐色シルト | ⑧ 灰黄褐色シルト
(黄褐色ブロック含む) | ⑪ 灰褐色粘土 |
| ④ 暗灰黄色シルト | | ⑫ 黒褐色シルト (炭化物混じる) |
| ⑤ 褐色シルト | | ● サンプル採取位置 |

挿図8 第2トレンチ北東壁土層断面図

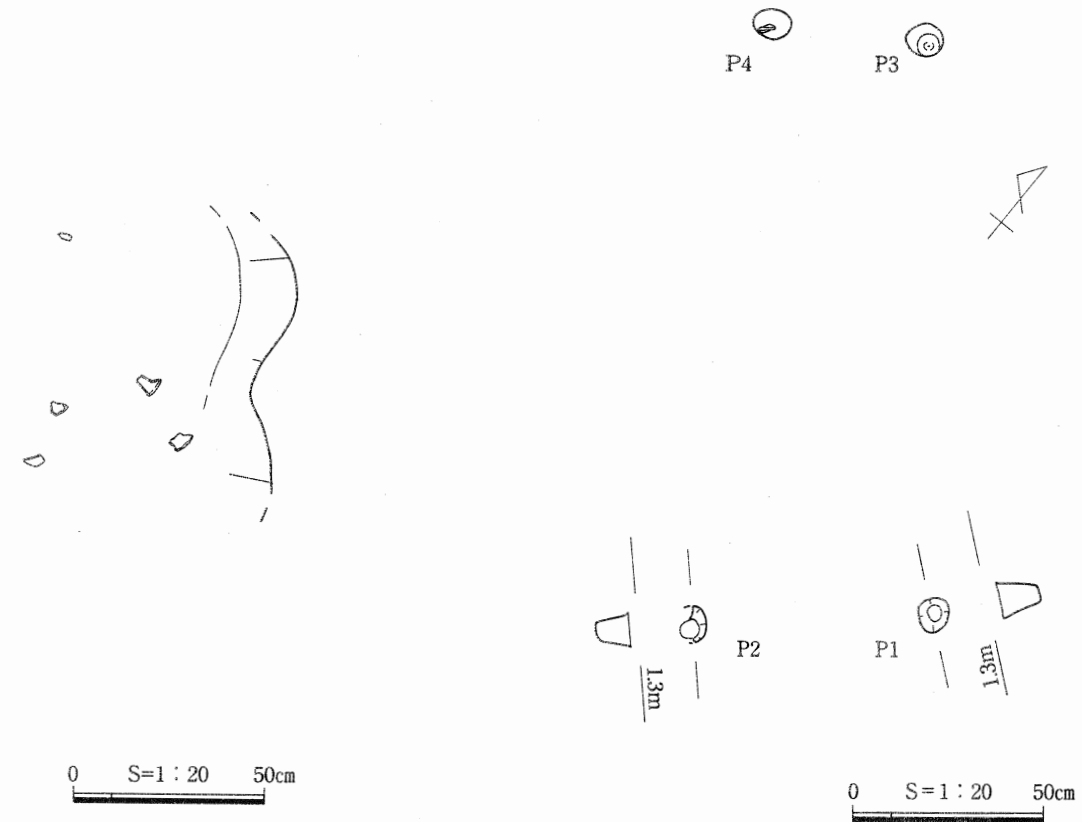


- | | | |
|------------|------------------------------|--------------------------|
| ① 黄灰色砂質シルト | ⑤ 黄灰色粘土 (灰白色ブロック
をわずかに含む) | ⑧ 褐灰色粘土 |
| ② 黄灰色シルト | ⑥ 褐灰色粘土 | ⑨ 褐灰色粘土 (褐色ブロック含む) |
| ③ 黒褐色シルト | ⑦ 灰褐色粘土 | ⑩ 黒色粘土 (褐色ブロックを多く
含む) |
| ④ 黄灰色シルト | | ● サンプル採取位置 |

挿図11 第3トレンチ南西壁土層断面図



挿図9 第2トレンチ溝状遺構検出状況



挿図10 第2トレンチピット検出状況

確認できなかったが、高密度のプラント・オパールを検出しており、水田である可能性が高いと考えられる。また第7層では縄文時代晩期の土器が1点出土しているが、ローリングを受けているため周辺からの流れ込みと考えられる。第9層、第10層はよくしまる粘土層で、褐色の粘土ブロックが点在する。いずれの層からもイネのプラント・オパールを検出することはできなかった。

このトレンチでは、第6層から第10層まで土壌サンプルを採取し、植物珪酸体分析と、第10層中の炭化物のAMS分析を実施している。

2. 遺構

第6層では高密度の稲のプラント・オパールを検出したが、畦畔等の遺構を検出することはできなかった。また他の層でも遺構を確認することはできなかった。

3. 遺物

遺物は、鉄製品1点のほかに縄文土器片、土師器片、木製品が少量出土したが、図化できたものは鉄製品の1点のみである。F1は刀子であり、遺存状態は良好で、先端部分をわずかに欠く。時期の特定はできなかった。

第2節 平成15年度実施 青谷上寺地遺跡

(1) 各トレンチの概要

第7トレンチ

1. トレンチの概要

このトレンチは、開発区域の南西側に10.0m×10.0mの規模で設定し、掘り下げた。

このトレンチでは、表土から第13層まで遺構・遺物とも検出できなかった。第15層及び第18層は、水田面と想定され、それぞれ上位に第14層・第17層が堆積したものと考えられた。水田は、平面での確認はできなかったが、壁面の土層で畦畔を確認し、イネのプラント・オパールの検出状況で判断された。第19層掘り下げ中、杭や板による木造構造物が検出した。この杭は、東西方向に伸びる溝状遺構（SD03）と、3本2列の杭からなる杭列（SA03）に分かれた。SA03は、SD03と一体となる構造物と考えられるが、トレンチ内の排水溝に位置し、壁面の崩落により詳細な調査に至らなかった。

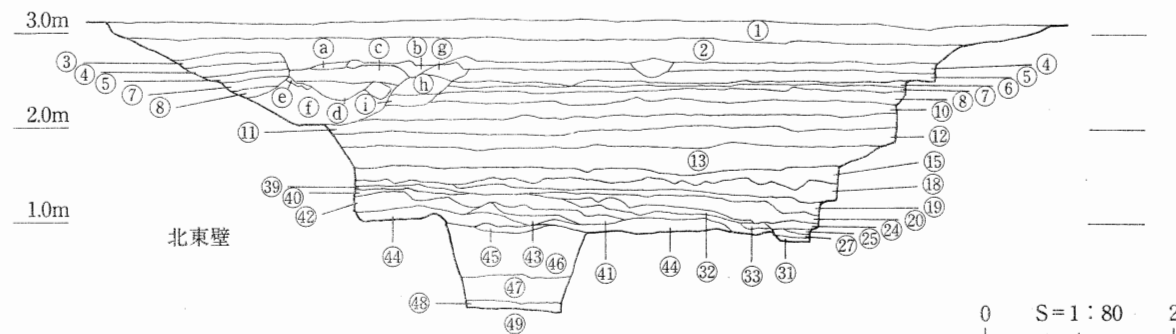
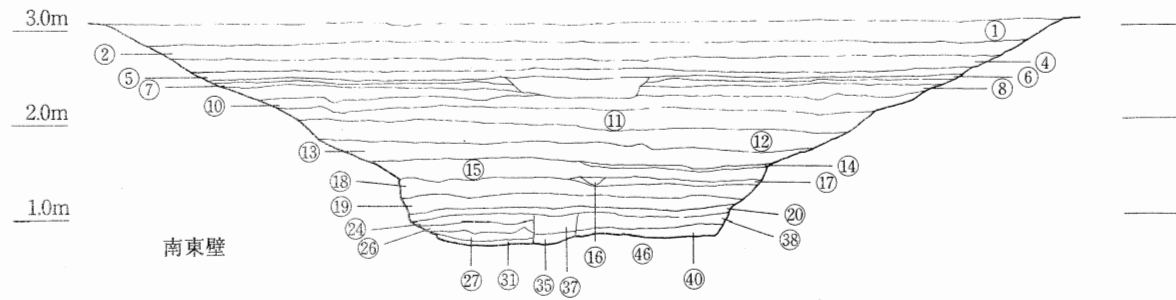
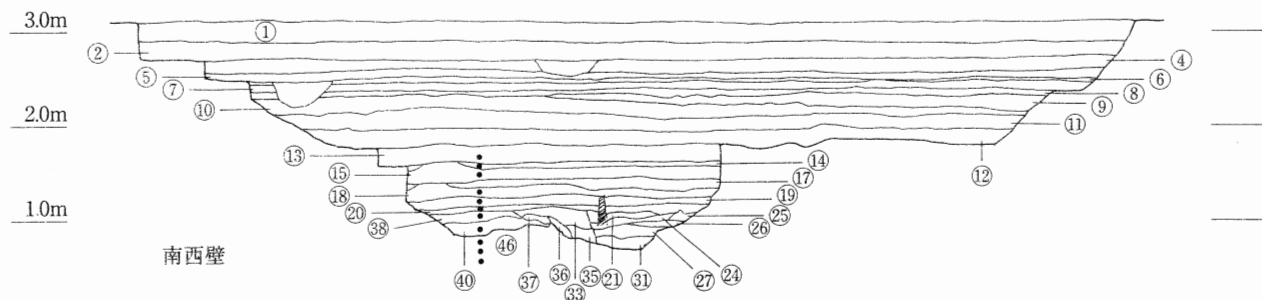
さらにトレンチ北側では第40層川砂以下第45層砂質シルトまでの層で矢板などの木製品の堆積した木器溜り03を検出した。第40層から第45層は河川の氾濫による堆積層と考えられる。第46層・第47層は良く締まる黒色粘土層で、厚く堆積していた。第48層・第49層は砂層で、河川の堆積をうかがわせる。第46層以下では、遺構・遺物とも検出できなかった。

このトレンチでは、第13層から第20層及び第38層、第40層、第46層で土壌サンプルを採取して植物珪酸体分析を実施し、SD03内で検出された木片のAMS分析を実施している。さらに、木器溜り03で検出した矢板状の板材について年輪年代測定を実施している。

2. 遺構

SD03

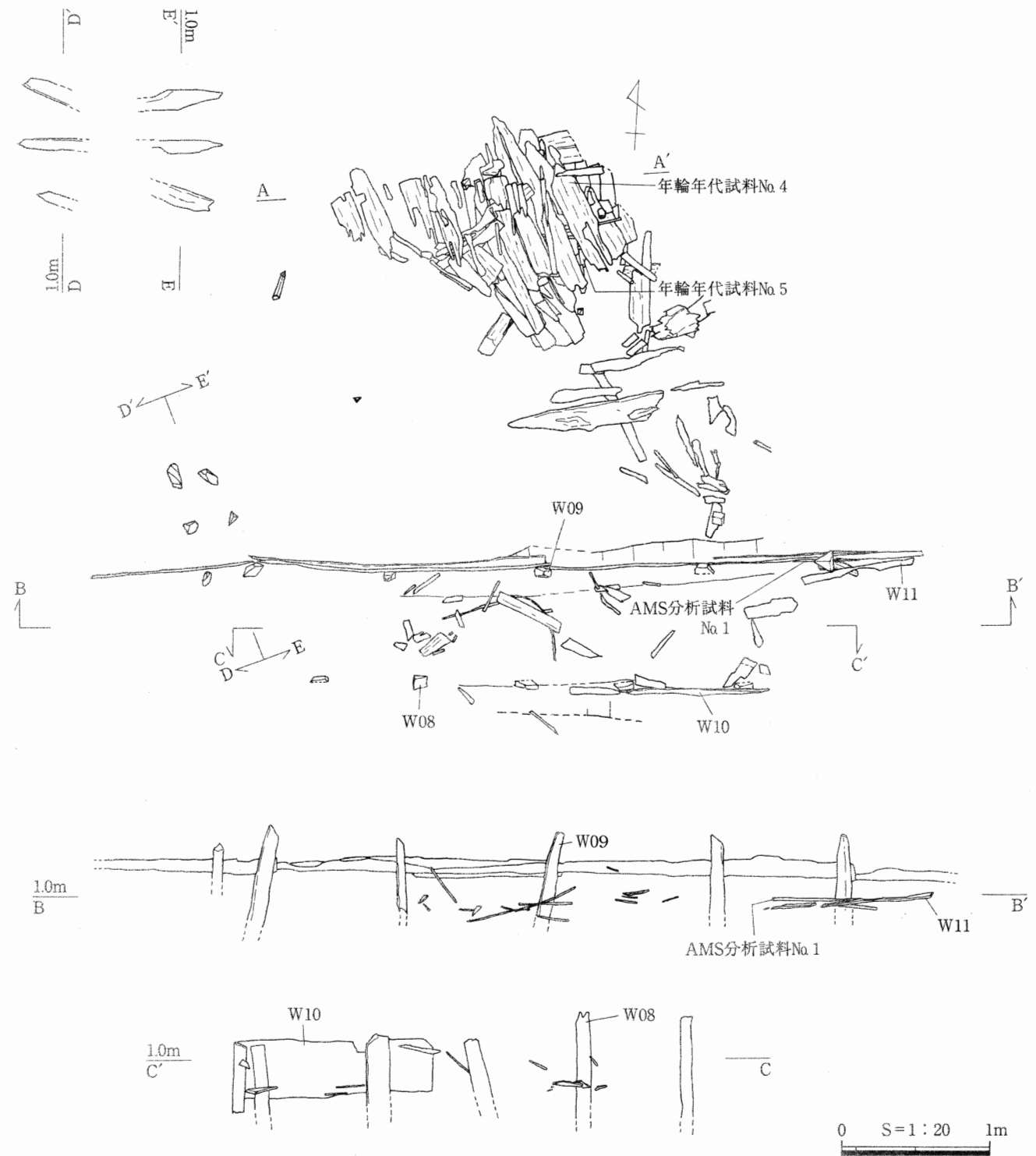
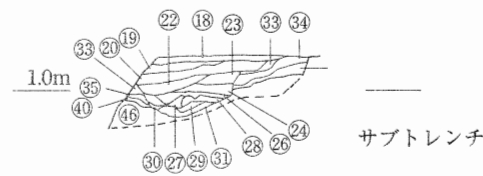
トレンチ内南側に、西から東に延びる溝状遺構を検出した。SD03は、2段階において造営されたと考えられ、第1段階では第38層から掘り込み、素掘りであったと考えられる。第2段階では第33層から掘り込み、第1段階の北側に沿って杭と板で築かれている。第2段階の溝状遺構は、検出した範囲では、長さ5.7m、幅1.1m、深さ40cmを測る。



0 S=1:80 2m

- | | | |
|----------------------|---------------------|----------------------------|
| ① 表土 | ②② 黄灰色シルト (砂礫含む) | ④③ 褐灰色粘質シルト |
| ② 褐色砂質シルト | ②③ 褐灰色シルト | ④④ 川砂 (やや粗い) |
| ③ 褐灰色砂質シルト | ②④ 灰褐色シルト (植物質含む) | ④⑤ 黒褐色砂質シルト |
| ④ 灰褐色シルト | ②⑤ 灰褐色細砂 (植物質含む) | ④⑥ 黒色粘土 (にぶい褐色粘土をブロック状に含む) |
| ⑤ 褐灰色シルト | ②⑥ 川砂 | ④⑦ 黒色粘土 (褐灰色粘土を層状に含む) |
| ⑥ 暗褐色シルト | ②⑦ 灰褐色砂質シルト (植物質含む) | ④⑧ オリーブ黒色砂層 (植物質含む) |
| ⑦ 暗褐色シルト (灰白色ブロック含む) | ②⑧ 灰黄褐色シルト (植物質含む) | ④⑨ 灰色砂層 |
| ⑧ 灰褐色シルト | ②⑨ 暗灰黄色シルト (ブロック状) | |
| ⑨ 褐灰色シルト (灰白色ブロック含む) | ②⑩ 灰褐色シルト (ブロック状) | |
| ⑩ 灰褐色シルト | ②⑪ 川砂 | |
| ⑪ 褐灰色シルト | ②⑫ 黄灰色砂質シルト | |
| ⑫ 灰褐色シルト | ②⑬ 褐灰色砂質シルト | |
| ⑬ 褐灰色シルト | ②⑭ 暗灰黄色シルト | |
| ⑭ 褐灰色砂質シルト | ②⑮ 黒褐色シルト | |
| ⑮ 褐灰色シルト | ②⑯ 川砂 (ブロック状) | |
| ⑯ 褐灰色シルト (ブロック状) | ②⑰ 黒色粘土 (ブロック状) | |
| ⑰ 褐灰色砂質シルト | ②⑱ 褐灰色シルト (やや砂質) | |
| ⑱ 褐灰色シルト | ②⑲ にぶい褐色砂混じりシルト | |
| ⑲ 褐灰色シルト | ②⑳ 褐灰色川砂 | |
| ⑳ 褐灰色砂質シルト | ②㉑ 砂礫 | |
| ㉑ 褐灰色粘質シルト | ②㉒ 礫混じり川砂 | |
- サンプル採取位置

挿図13 第7トレンチ土層断面図



挿図14 第7トレンチ遺構平面図・立面図

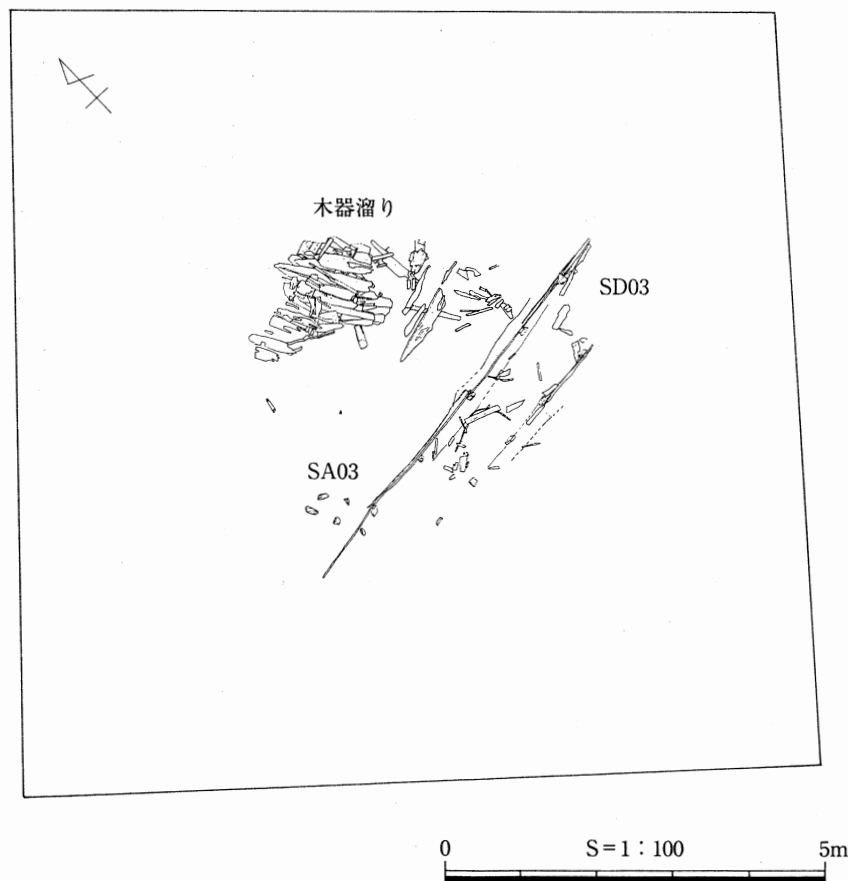
0 S=1:20 1m

SD03を構成する南・北の杭と板による構造物は、構造上若干の違いが見られる。溝北側の杭・板列は、検出した杭の高さで標高約1.4mを測り、板は杭より約15cm程度低く検出した。溝南側の杭・板列は、西側2本の杭が標高約1.3mを測るのに対し、東側の板を伴う杭は板とほぼ同レベルで標高1.15mを測る。また、杭の間隔は北側で約50cmを測るのに対して、南側では約35cmと狭い。板も北側では長さ約2～4m、幅10cm程度の板を1～2枚重ねているのに対し、南側では長さ1.35m、幅40cmの板が一枚検出されたのみである。さらに、杭材にも相違点が見られ、北側が柱等建築材からの転用であるのに対し、南側は舟からの転用が確認できた。

SD03内の遺物は、弥生時代後期初頭の土器片及び木製品が出土した。遺物は、SD03の底面から約10cm堆積している第31層川砂の上層で、第27層から第30層中に堆積し、標高0.8～0.9mを測る。遺構内出土の土器及び、木片1点をAMS分析した結果から、SD03の時期は弥生時代後期初頭と考えられる。

SA03

SA03は、SD03とほぼ同じ高さで検出した。SA03は、SD03にほぼ直交し、3本2列の杭で構成され、縦断方向の間隔はほぼ35cm、列間隔は30cmを測る。SA03は、SD03と一体となる構造物と考えられる。SA03については、トレンチ掘削時の排水溝に当たり、壁面が崩落したため、詳細な調査はできなかった。



挿図12 第7トレンチ平面図

木器溜り03

トレンチ北側に、第40層川砂以下第45層砂質シルトまでの層で矢板などの木製品の堆積した木器溜り03を検出した。木器溜り内の木製品は、矢板や杭が多く含まれ、SD03の木製品と比較して腐食が激しい。また第40層から第45層は川砂層であることから、河川の氾濫による堆積層と考えられる。第40層の砂層は、SD03によって切られていることから、木器溜りの方が古い。木器溜り03では、縄文土器、弥生土器が出土し、時期は弥生時代後期初頭であると考えられる。また、矢板2点について年輪年代測定を実施した。

3. 遺物

遺物は、杭・板等の木製品、縄文土器、弥生土器が出土した。縄文土器は小片で実測できなかったが、時期は後期である。図化できたものとしては、SD03で出土した弥生土器2点、木製品5点である。

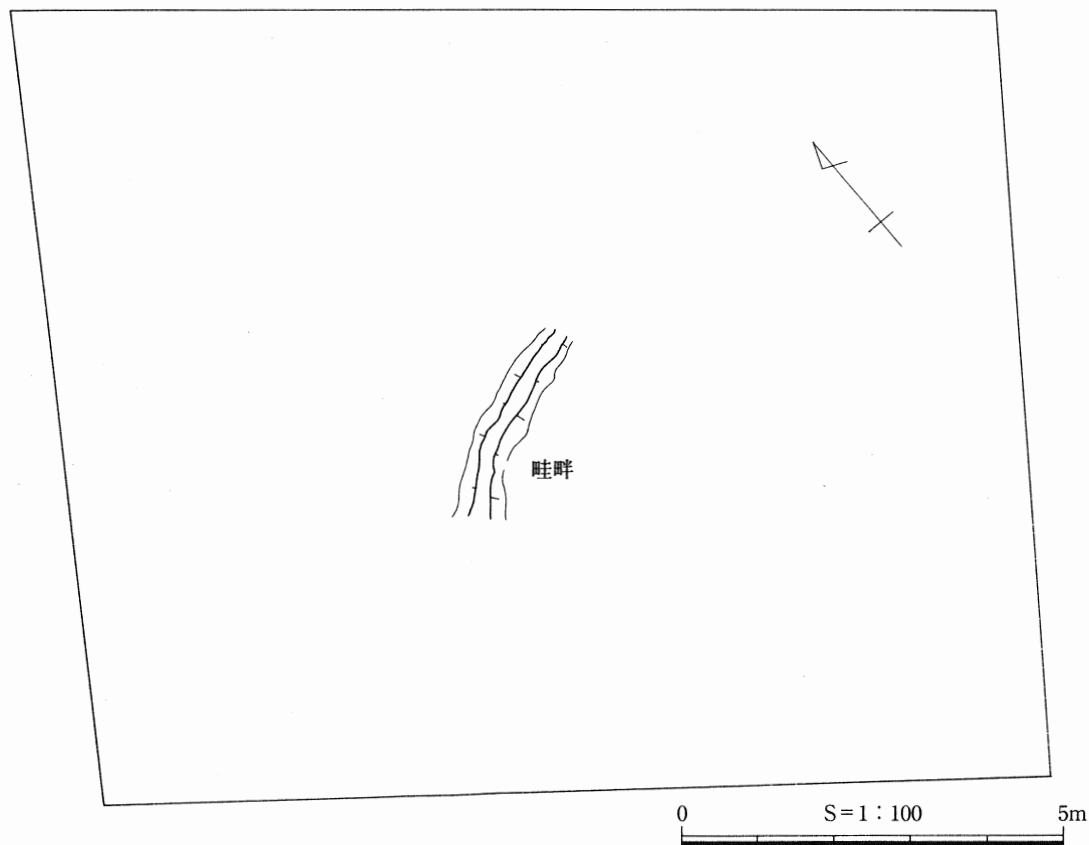
Po07は甕の口縁部、Po08は底部である。W07は柄で先端部分を欠く。W08は杭で舟から転用されていた。舟から転用された杭は5点出土している。W09は杭、W10は板で、いずれも建築材を転用している。W10はコの字状の切れ込みが施されている。W11は用途不明であるが、板の中央部分を楕円状に抉って加工している。

第9トレンチ

1. トレンチの概要

このトレンチは、開発区域内北西側に10.0m×10.0mの規模で設定し、掘り下げた。

このトレンチでは、第6層中より底部に回転糸切り痕のある土師器坏、第8層中より奈良期と考えら



挿図15 第9トレンチ平面図

れる木器溜り05を検出しており、第1層から第8層までは奈良期以降の堆積層と考える。第9層から第12層は軟質なシルト層で、遺物は全く検出することができなかった。第13層は木片や炭化物を多く含む灰褐色砂質シルト層が薄く堆積し、その下部には明褐色シルトブロックが帯状に堆積している。第14層は軟質な灰黄色シルト層で、水田の畦畔を検出している。第15層から第20層は良くしまる粘土層である。第18層中より自然木と考えられる木片が出土している。第21層は植物質を含むシルト層、第22層は砂層中にシルトブロックの混じる層である。

このトレンチでは第8層から第16層まで土壌サンプルを採取し、植物珪酸体分析と第14層中より検出した炭化物のAMS分析を実施している。

2. 遺構

木器溜り05

木器溜り05は、第7層下部よりわずかに木片が出土し始め、第8層で広がりを見せているが第8層以下には広がっていない。木器はトレンチ内に散在しているが、木器の明確な規則性は認められなかった。出土した木器のうち製品は5点で、その他は加工痕が認められるものの、木の端切れがほとんどであり、周辺で木材加工を行っていたと考えられる。

水田

薄く堆積している第13層の灰褐色砂質シルト層だけを掘り下げると、灰黄色シルトをベースとした畦畔状の高まりを検出することができ、水田面と認識した。この面ではイネのプラント・オパールが高密度で検出されており、また上層の灰褐色砂質シルト層からは全く検出できなかったため、上部からの混入とは考えられず、水田面であると考えられる。畦畔は、南西側からやや弧を描くようにして北東側へ続いている。畦畔の高さは5cm前後で、水田の標高は0.5m前後である。この層では土器が全く出土しなかったため、AMS分析を実施したところ、弥生時代前期末の測定結果が出ている。

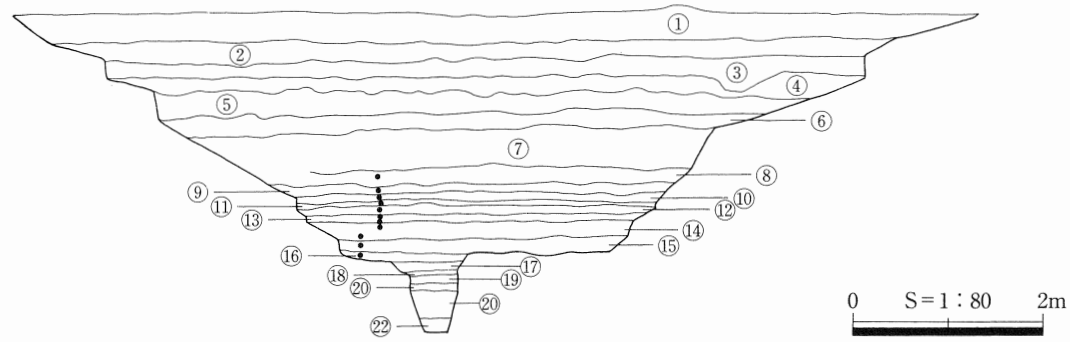
水田遺構は、県道2区の調査時に弥生時代前期末の水田面が検出されており、そのときも上部には砂質土が堆積し、粘土層をベースとした畦畔状の高まりが検出されている。また南西から北東に延びる畦畔とそれに直交する畦畔が確認されており、今回の調査でも同様の方向で畦畔を検出している。

3. 遺物

遺物は、土師器と木製品が出土しているが、図化できたのは土師器1点、木器溜り05から出土した木製品6点である。

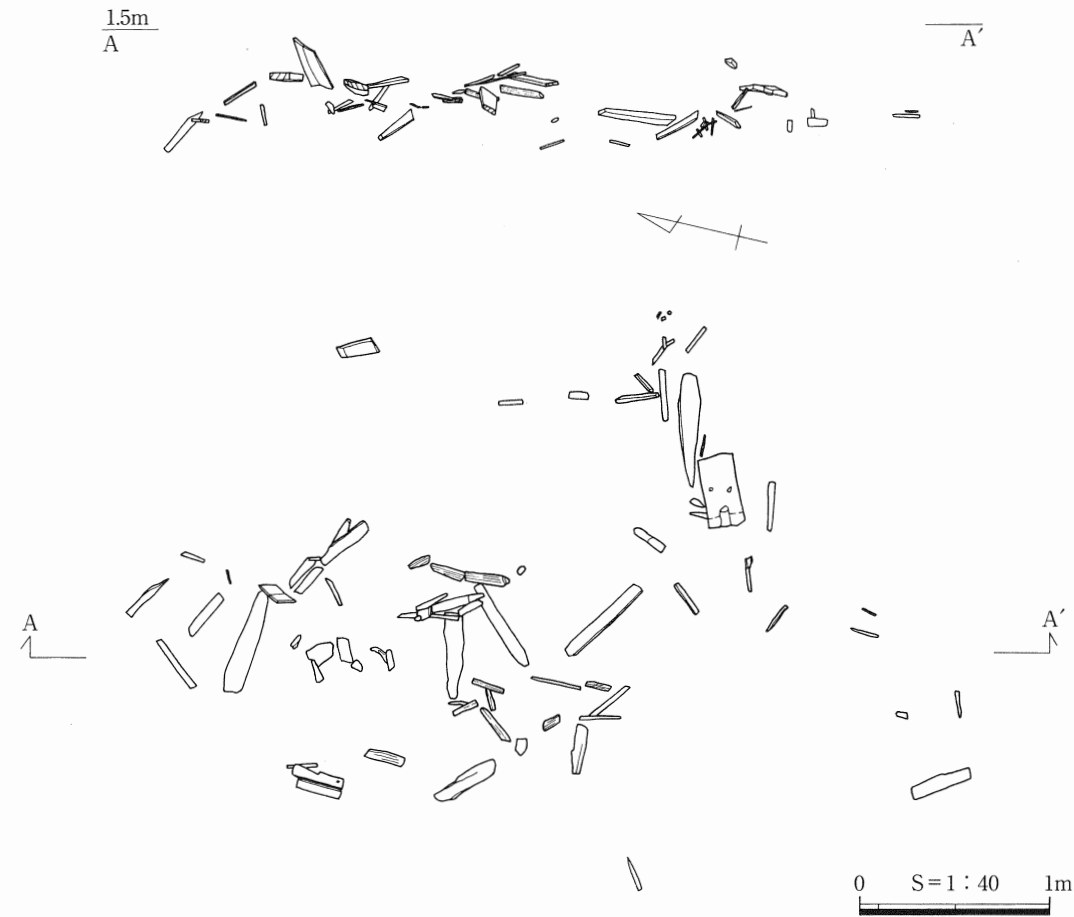
Po09は第6層中より出土した土師器坏である。底部には回転糸切り痕が残る。W12は田下駄と考えられる。W13・14は斎串である。W13は両側縁に抉りが施されており、先端部分を欠く。W14は先端部分で、上部を欠く。W15は楕円形のほぼ中心部に径2mmの穴が開けられ紡錘車形と思われる。W16は机の脚部と考えられる。W17は用途不明品である。

3.0m

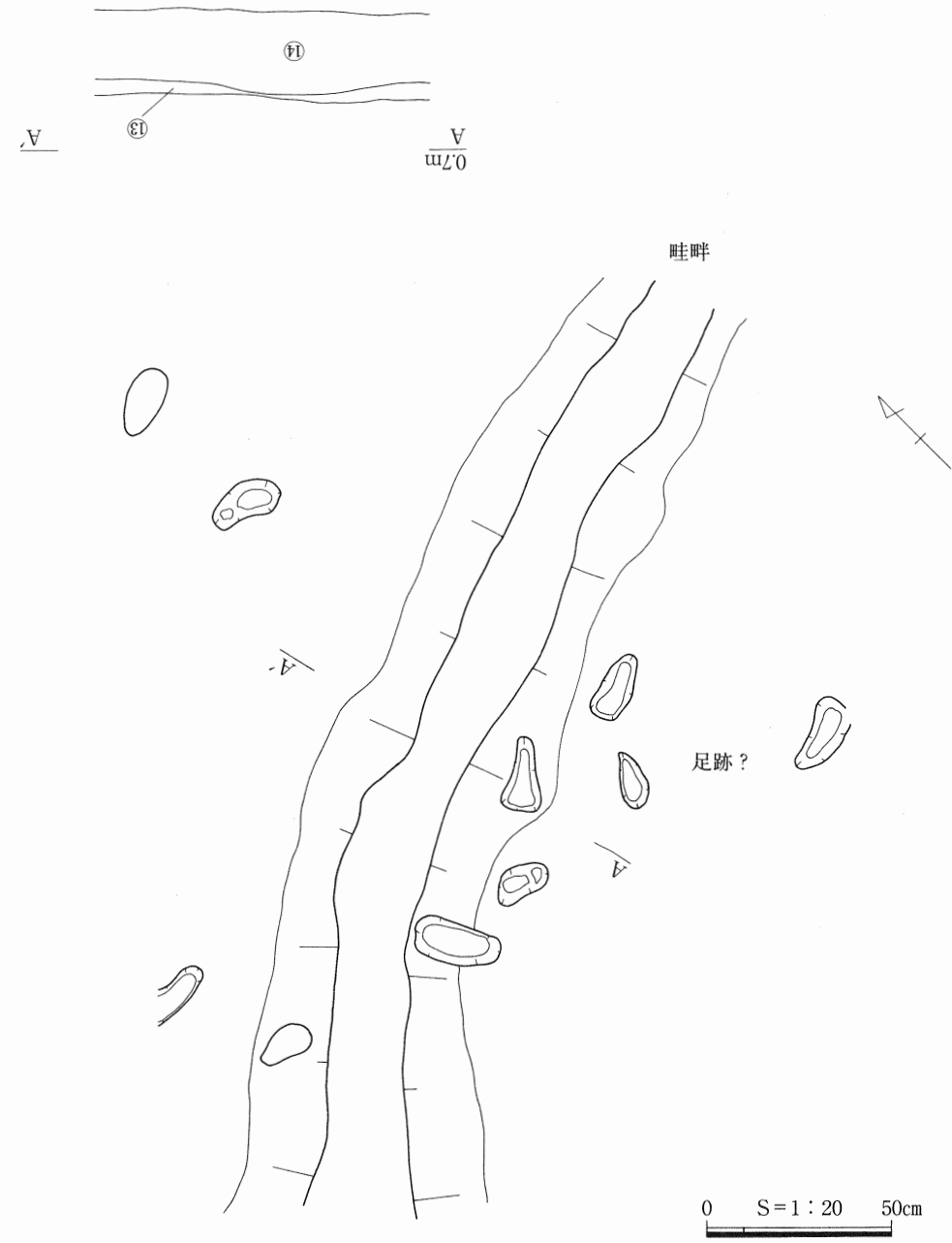


- | | | |
|---------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| ① 表土 | ⑨ 暗灰黄色シルト | ⑰ 黒褐色粘土 (1mm程度の褐灰色ブロック含む。炭化物混じる) |
| ② 褐灰色シルト (細砂含む) | ⑩ 暗灰黄色シルト (⑨より明るい) | ⑱ 灰黄褐色粘土 (植物質多く含む) |
| ③ 褐灰色シルト | ⑪ 暗灰黄色シルト | ⑲ 灰黄褐色粘土 (植物質多く含む) |
| ④ 暗褐色シルト | ⑫ 灰褐色シルト (灰白色ブロック含む) | ⑳ 灰褐色粘土 (植物質含む) |
| ⑤ 黒褐色シルト | ⑬ 灰褐色砂質シルト (炭化物含む。下部に明褐色ブロックを帯状に含む) | ㉑ 暗灰黄色シルト (一部に明褐色ブロック混じる。植物質を多く含む) |
| ⑥ 灰黄褐色シルト (灰白色ブロックわずかに含む) | ⑭ 灰黄色シルト | ㉒ 褐灰色シルト質砂 (植物質含む) |
| ⑦ 灰黄褐色シルト (細砂含む) | ⑮ 黒褐色粘土 (炭化物わずかに含む) | |
| ⑧ 灰黄褐色シルト (灰白色ブロック含む) | ⑯ 黒色粘土 (炭化物混じる) | |
- サンプル採取位置

挿図16 第9トレンチ南東壁土層断面図



挿図17 第9トレンチ木器溜り遺構平面図・立面図



挿図18 第9トレンチ哇畔検出状況

第3節 長谷古墳群

(1) 調査の方法

この試掘調査は、青谷町墓地造成計画に伴って、計画区域内において実施した。

この調査区域は、西側丘陵山裾に16基からなる長谷古墳群が位置し、東側丘陵上には井手古墳群が存在する。このため遺跡の存在を確認するためトレンチによって調査した。

トレンチは、工事予定区域内において、1.5m×9.0mの規模を基準として3ヶ所設定し、順次掘り下げた。

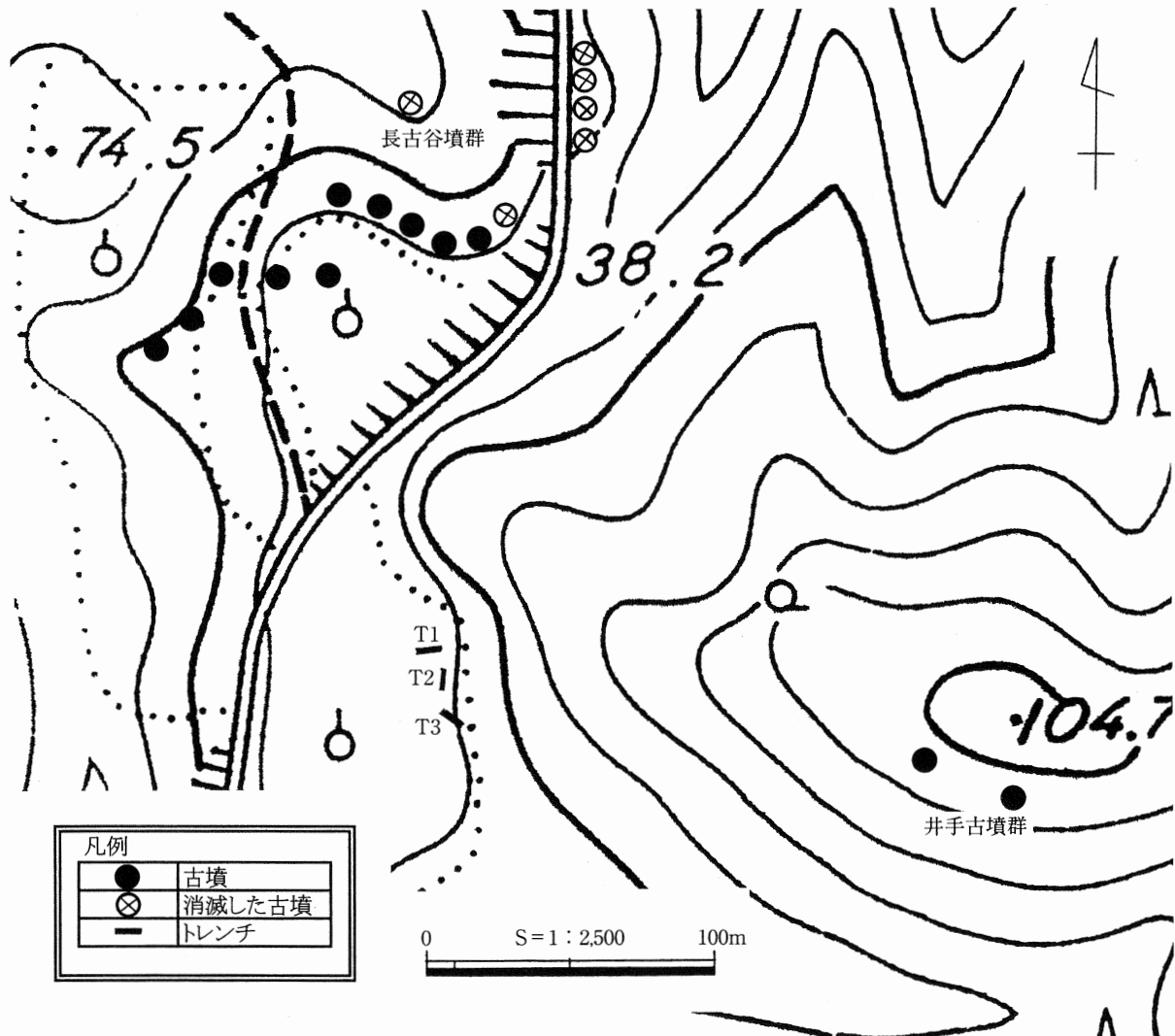
トレンチ番号	トレンチの規模(m)	遺構	遺物
T1	1.5×9.5	なし	なし
T2	1.5×7.9	なし	なし
T3	1.4×9.0	なし	なし

表2 長谷古墳群トレンチ一覧表

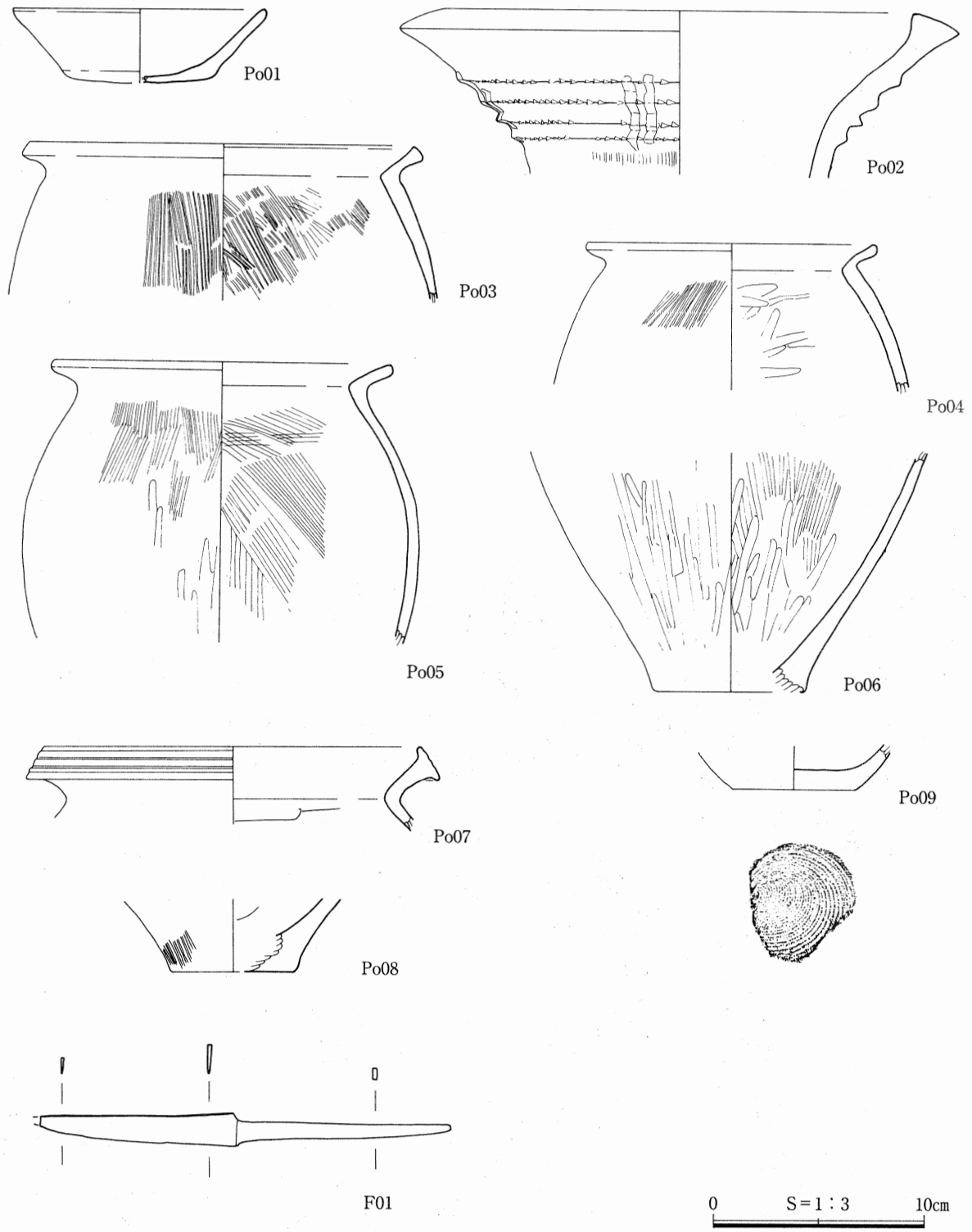
(2) トレンチの概要

第1～3トレンチ

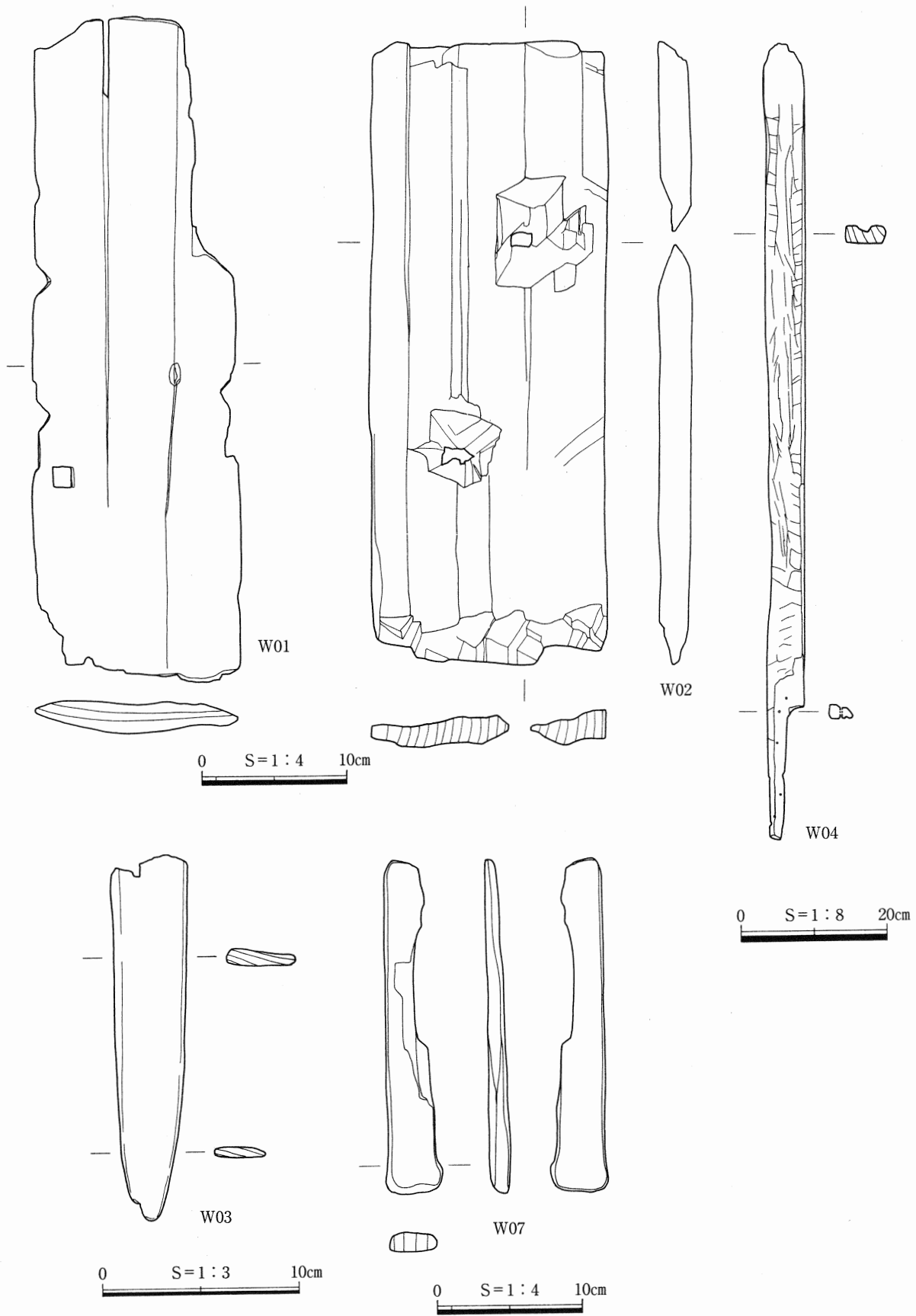
このトレンチは、いずれも梨園に造成され、盛り土が行われていた。現地盤から約60～130cm掘り下げて地山に達した。調査の結果、各トレンチで遺物、遺構を検出することはできなかった。



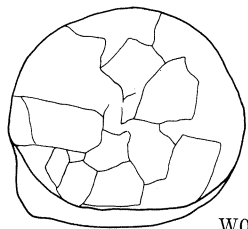
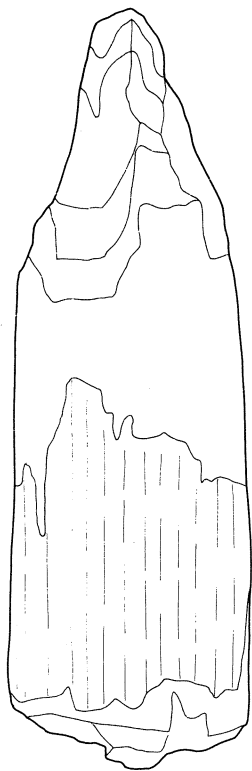
挿図19 長谷古墳群トレンチ配置図



挿図20 青谷上寺地遺跡出土遺物実測図2

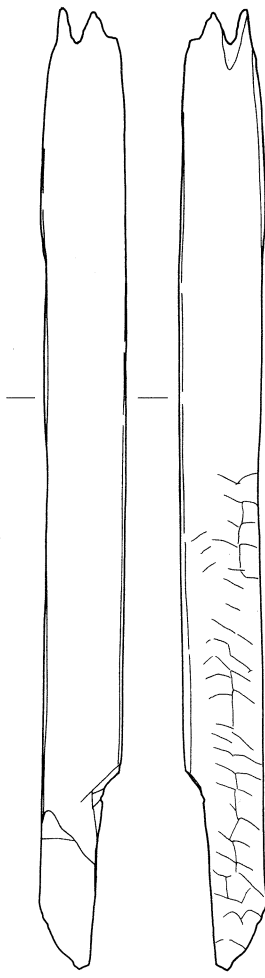


挿図21 青谷上寺地遺跡出土遺物実測図 3



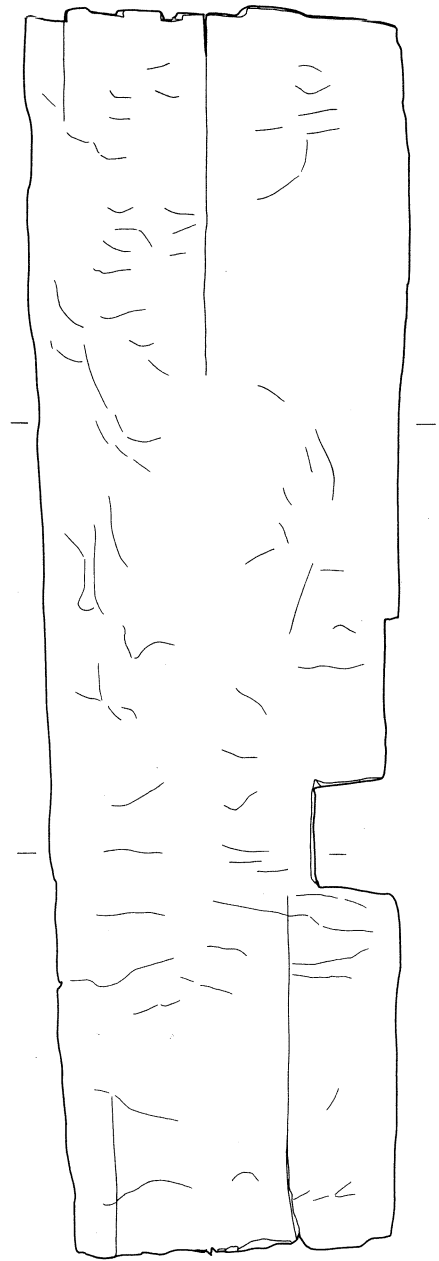
W06

0 S=1:4 10cm

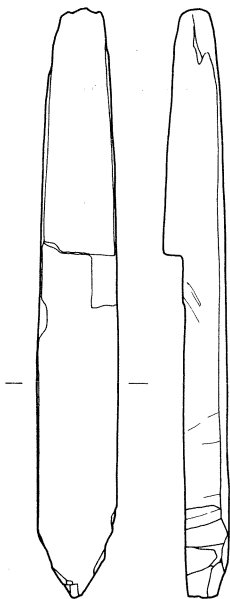


W08

0 S=1:8 20cm

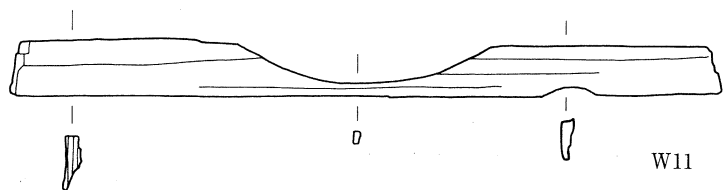


W10



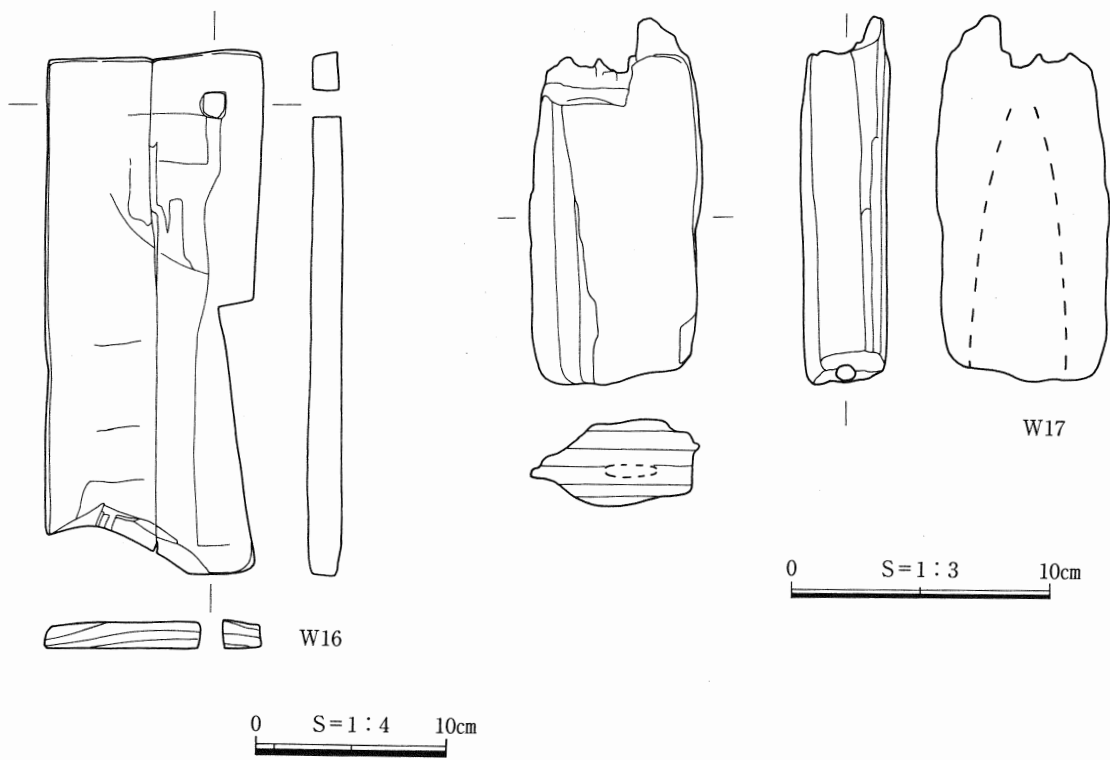
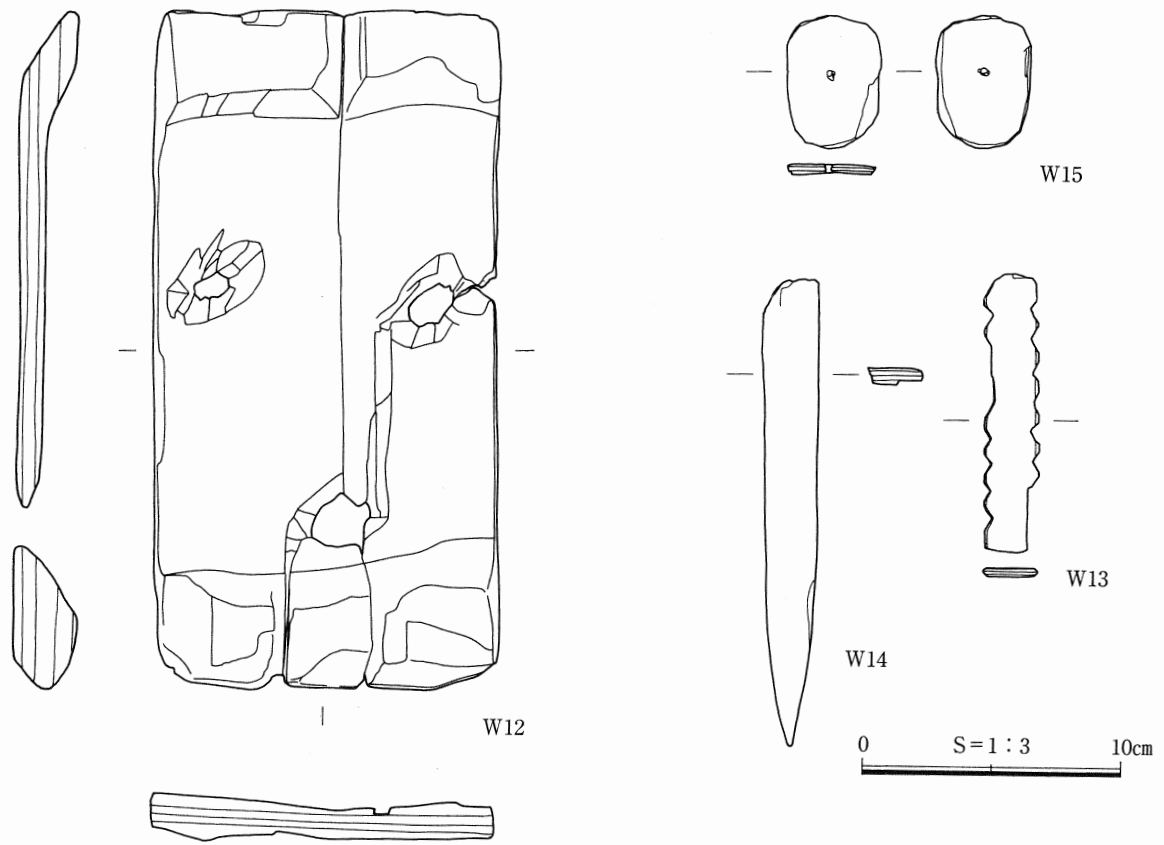
W09

0 S=1:8 20cm



W11

挿図22 青谷上寺地遺跡出土遺物実測図4



挿図23 青谷上寺地遺跡出土遺物実測図5

トレンチ 番号	土器 番号	取上 番号	出土 位置	器種	法量 (cm)	形態上の特徴及び手法上の特徴	胎土	焼成	色調	備考
T 1	Po01	10	第4層	土師器 坏	①12.2※ ②3.6 ③7.2※	口縁部はわずかに外反気味に立ち上がる。底部にヘラ切り痕あり	密	良	内外面褐灰色	伯耆国庁Ⅱ様式
T 2	Po02	16 136	SD02	壺	①22.4※ ②8.0△	口縁は緩やかに外反し、端部は外傾して下方へ拡張する。断面三角の貼付突帯を4条巡らし、刻み目を施し、それに直交するように粘土紐を2条貼り付ける。	密	良	内外面にぶい灰白色	弥生中期後葉
	Po03	60 135	SD02	甕	①18.4※ ②7.4△	口縁は外傾し、端部はやや内傾し、丸くおさめる。頸部から胴部にかけて内外面ともハケ目を施す。	密	良	内外面褐灰色	弥生中期後葉
	Po04	150	SD02	甕	①13.8※ ②7.0△	口縁は外傾し、端部はやや内傾し、丸くおさめる。外面は頸部から胴部にかけてハケ目、内面は頸部から胴部にかけてミガキを施す。	密	良	内外面褐灰色	弥生中期後葉
	Po05	30 68 32 123 49 127 59 148 60	SD02	甕	①16.0※ ②13.4△	口縁は外傾し、端部は丸くおさめる。外面は頸部から胴部にかけてハケ目、胴部はミガキを施す。内面は頸部から胴部にかけてハケ目を施す。	密	良	内外面褐灰色	弥生中期後葉
	Po06	38 115 118 140	SD02	底部	②11.5△ ③7.2※	やや内傾気味に立ち上がる底部。外面は底部から胴部にかけてミガキ、内面は底部から胴部にかけてミガキ、胴部はハケ目を施す。	密	良	内外面黒褐色	弥生中期後葉
T 7	Po07	215	SD03	甕	①18.0※ ②4.0△	口縁は外傾して立ち上がり、端部を上下に拡張する。外面には3条の擬凹線を施す。内面はケズリによる調整。	密	良	内) 黒褐色 外) 明褐色	弥生後期初頭
	Po08	143	SD03	底部	②3.5△ ③5.8※	やや外傾気味に立ち上がる底部。内面ケズリ、外面ハケ目による調整を施す	密	良	内) 褐灰色 外) 黒褐色	弥生後期 外面スス付着
T 9	Po09	87	第7層	土師器 坏	②6.0 ③2.2△	底部に回転系切り痕あり。	密	良	内外面暗褐色	

註…法量の○数字は次のとおりとする。①口径、②器高、③底部径、である。復元した計測値に※印、残存値に△印を付した。

表3 青谷上寺地遺跡出土土器観察表

トレンチ 番号	遺物 番号	取上 番号	出土位置	器種	長 (cm)	幅 (cm)	厚 (cm)	備考
T 3	F 1	5	第4層	刀子	△19.7	1.7	0.25	先端部分を欠く。

註…法量の数値には、復元した計測値に※印、残存値に△印を付した。

表4 青谷上寺地遺跡出土鉄製品観察表

トレンチ 番号	遺物 番号	取上 番号	出土位置	器種	長 (cm)	幅 (cm)	厚 (cm)	樹種	備考
T 1	W01	28	木器溜り01	田下駄	45.6	14.0	2.3	針葉樹	片面未調整で挟りを4ヶ所に入れる。
	W02	22	木器溜り02	田下駄	43.0	16.6	2.6	針葉樹	2ヶ所に穴が開く、未製品。年輪年代測定試料。
	W03	14	不明	鋏先	△18.3	3.9	0.9	広葉樹	二又あるいは三又の鋏先。
	W04	52	SA01	杭	109.3	5.7	2.5	針葉樹	中央部分に無数の切れ込みが入り、端部に不規則な目釘を7ヶ所に施す。建築材からの転用。
	W05	50	SA01	板	242.6	36.4	1.5	針葉樹	両端に1ヶ所ずつ口字状の穴を施す。建築材からの転用。
T 2	W06	176	ピット3	柱根	△40.1	12.9		針葉樹	下端は伐採時の痕跡を残す。AMS分析試料。
T 7	W07	161	SD03	柄	△23.1	3.9	1.4	針葉樹	断面楕円形を呈する。
	W08	118	SD03	杭	100.8	8.9	3.2	針葉樹	丸木舟からの転用。舟の端部。
	W09	123	SD03	杭	61.8	8.5	6.3	針葉樹	ほぞ穴の跡の痕跡が残る。建築材からの転用。

註…法量の数値には、復元した計測値に※印、残存値に△印を付した。

表5 青谷上寺地遺跡出土木製品観察表1

トレンチ 番号	遺物 番号	取上 番号	出土位置	器種	長 (cm)	幅 (cm)	厚 (cm)	樹種	備考
T 7	W10	120	SD03	板	112.8	40.2	1.5	針葉樹	片側にコ字状の加工を施す。建築材からの転用。
	W11	97	SD03	不明木製品	75.0	6.2	1.8	針葉樹	中央部を弧状に加工する。
T 9	W12	60	木器溜り05	田下駄	35.8	18.0	3.4	針葉樹	3ヶ所に穴を開ける。
	W13	10	木器溜り05	斎串	△10.9	2.2	0.3	針葉樹	両側縁に左右対称の抉りを8ヶ所施す。下部を欠く。
	W14	40	木器溜り05	斎串	△18.3	2.2	0.7	針葉樹	下部を剣先状に尖らせ、上部を欠く。
	W15	30	木器溜り05	紡錘車形	5.2	3.7	0.4	針葉樹	ほぼ円形を呈し、中央部に2mmの穴が開く。
	W16	20	木器溜り05	机脚	27.7	△11.3	1.3	針葉樹	ロ字状の穴を施し、下端を弧状に加工する。
	W17	21	木器溜り05	不明木製品	△14.2	6.7	3.4	針葉樹	中央部に楕円形の穴が開く。鞘状のもの。

註・・法量の数値には、復元した計測値に※印、残存値に△印を付した。

表6 青谷上寺地遺跡出土木製品観察表2

第4章 まとめ

第1節 青谷上寺地遺跡

今回の試掘調査は、平成14年度から平成15年度にかけて実施し、平成15年度には補助事業以外に青谷町でも試掘調査を行なっている。この調査は一連のものであり、まとめについては全てのトレンチの調査結果について述べる。

今回の調査地は、青谷上寺地遺跡の南西側約150mの水田地帯に立地し、現地表は標高2.8mから3.0m程度である。トレンチは補助事業調査区5ヶ所、町事業調査区4ヶ所の合計9ヶ所の調査を行ない、縄文時代晩期から奈良期までの遺構・遺物を確認している。

縄文時代の遺構は確認できていないが、第3・第4・第7トレンチで縄文時代後期～晩期の土器が出土している。特に第4トレンチでは河川堆積層と考えられる層から多数の縄文時代晩期の土器が出土しており、近傍に縄文時代晩期の集落跡が存在することが想定される。

弥生時代の遺構としては、第1・第2・第7・第9トレンチで検出することができた。

建物跡としては確認できなかったが、第2トレンチで柱根が残存するピット2基を検出している。この柱根のAMS分析によりBC190～200年の結果が出されている。

水路と思われる杭と板による構造物は、第1・第7トレンチで確認することができた。第1トレンチの木造構造物は2基確認されているが、1基は壁面での検出であったため、水路とは確認できなかった。また、一体となる木器溜りで出土した田下駄未製品の年輪年代測定結果がAD152年という年代を示すことから、時期は弥生時代後期であると考えられる。第7トレンチでは、弥生時代後期初頭と考えられる水路を検出した。この水路は、第3章で述べたように、杭列の高さと間隔、板の幅、杭材の転用元など両岸の構造に若干の相違点が見られる。これらの相違点は、溝内の堆積から水路として利用されていたことは否定できないが、数回の敷設替えが行われた可能性もうかがえる。さらに、第2トレンチでは、弥生時代中期後葉の素掘りの溝状遺構を検出している。

水田跡として、第9トレンチでは弥生時代前期末の水田の畦畔を確認し、第7トレンチの壁面土層で弥生時代後期以降の畦畔を確認することができた。また土壌サンプルからの植物珪酸体分析によって、第6トレンチを除くすべてのトレンチで高密度のイネのプラント・オパールを検出しており、調査地では弥生時代から水田が営まれていたと考えられる。

古墳時代以降の明確な遺構としては、第5トレンチで奈良時代初期の木器溜りが確認されている。また、第8・第9トレンチでも古墳時代以降と考えられる木器溜りを確認している。

以上のことから、従前に全面発掘調査が実施された青谷上寺地遺跡の生産区域が、本調査地まで含まれ、さらに南側に広がるものと考えられる。

第2節 長谷古墳群

今回の試掘調査では、遺構・遺物とも検出することはできなかった。この調査地は、谷間の東側裾部に位置し、長谷古墳群は谷を挟んだ西側斜面に位置することから、遺跡の存在する可能性はないものと判断した。しかしながら、東側丘陵の西向き斜面には井手古墳群が存在することから、本調査地の斜面上位には今後とも調査を行なうことが必要であると考えられる。

参考文献等

- (1) 『青谷町誌』青谷町誌編さん委員会 1984年
- (2) 『青谷町内遺跡発掘調査報告書Ⅵ』青谷町教育委員会 1997年
- (3) 『青谷町内遺跡発掘調査報告書Ⅶ』青谷町教育委員会 1998年
- (4) 『青谷町内遺跡発掘調査報告書Ⅷ』青谷町教育委員会 1999年
- (5) 『青谷町内遺跡発掘調査報告書Ⅸ』青谷町教育委員会 2000年
- (6) 『青谷町内遺跡発掘調査報告書Ⅹ』青谷町教育委員会 2001年
- (7) 『青谷町内遺跡発掘調査報告書Ⅺ』青谷町教育委員会 2002年
- (8) 『青谷上寺地遺跡1・2』財団法人 鳥取県教育文化財団 2000年
- (9) 『青谷上寺地遺跡3』財団法人 鳥取県教育文化財団 2001年
- (10) 『青谷上寺地遺跡4』財団法人 鳥取県教育文化財団 2002年
- (11) 『青谷上寺地遺跡5』鳥取県埋蔵文化財センター 2002年
- (12) 『青谷上寺地遺跡6』鳥取県埋蔵文化財センター 2003年
- (13) 『弥生時代の鳥取県』鳥取県埋蔵文化財センター 1987年
- (14) 『長谷古墳群・長和瀬谷田遺跡』財団法人 鳥取県教育文化財団 2000年
- (15) 『旧石器・縄文時代の鳥取県』鳥取県埋蔵文化財センター 1988年
- (16) 『青谷町内遺跡発掘調査報告書Ⅴ』青谷町教育委員会 1996年
- (17) 『カヤマ遺跡試掘調査報告書』青谷町教育委員会 1982年
- (18) 『大口古墳群発掘調査概報』青谷町教育委員会 1980年
- (19) 『大口古墳群発掘調査報告書』青谷町教育委員会 1985年
- (20) 『大口遺跡群発掘調査報告書』青谷町教育委員会 1989年
- (21) 『大口第3遺跡発掘調査報告書』青谷町教育委員会 1994年
- (22) 『青谷町内遺跡発掘調査報告書Ⅰ』青谷町教育委員会 1992年
- (23) 『鳴滝宮ノ前遺跡発掘調査報告書』青谷町教育委員会 2000年
- (24) 『鳥取県史』1 原始・古代 鳥取県

第5章 自然科学分析の結果

第1節 植物珪酸体分析及びAMS分析結果（平成14年度）

株式会社 古環境研究所

(I) 青谷上寺地遺跡におけるプラント・オパール分析

1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸（ SiO_2 ）が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石（プラント・オパール）となって土壤中に半永久的に残っている。プラント・オパール分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出して同定・定量する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山、2000）。また、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山、1984）。

ここでは、青谷上寺地遺跡における稲作跡の可能性について、プラント・オパール分析から検討を行う。

2. 試料

調査地点は、第2トレンチと第3トレンチの2地点である。分析試料は、第2トレンチでは上位より、暗灰黄色シルト（6層）、灰褐色ブロックを含む黄灰色シルト（7層）、黄褐色ブロックを含む灰黄褐色シルト（8層）、灰黄褐色シルト（9層）、良くしまった黒褐色粘土（10層）、灰褐色粘土（11層）および炭化物混じり黒褐色シルト（12層）の7点、第3トレンチでは上位より、褐灰色粘土（6層）、灰褐色粘土（7層）、褐灰色粘土（9層）および黒色粘土（10層）の4点の計11点が採取された。分析結果の模式柱状図に試料採取箇所を示す。

3. 分析法

プラント・オパールの抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法（藤原、1976）をもとに、次の手順で行った。

- 1) 試料を105℃で24時間乾燥（絶乾）
- 2) 試料約1gに直径約40 μm のガラスビーズを約0.02g添加（電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量）
- 3) 電気炉灰化法（550℃・6時間）による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射（300W・42KHz・10分間）による分散
- 5) 沈底法による20 μm 以下の微粒子除去
- 6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数

検鏡は、おもにイネ科植物の機動細胞（葉身にのみ形成される）に由来するプラント・オパールを同定の対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。

検鏡結果は、計数値を試料1g中のプラント・オパール個数（試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスビーズの個数の比率を乗じて求める）に換算して示した。また、おもな分類群については、この値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位： 10^{-5}g ）を乗じて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ（赤米）の換算係数は2.94（種実重は1.03）、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属（ススキ）は1.24、ネザサ節は0.48、クマザサ属（チシマザサ節・チマキザサ節）は0.75およびミヤコザサ節は0.30である。

4. 結果

分析試料から検出されたプラント・オパールは、イネ、ヨシ属、ススキ属型、タケ亜科(ネザサ節型、クマザサ属型、その他) および未分類である。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1、図1～2に示した。主要な分類群については顕微鏡写真を示す。各地点におけるプラント・オパールの検出状況は次のとおりである。

第2トレンチ

イネは6層～8層にかけて検出されており、6層と7層では高い密度である。ヨシ属は6層、7層、9層～11層で検出されているがいずれもやや低い密度である。ススキ属型は6層～8層および11層で検出されているが低い密度である。ネザサ節型はすべての試料から、クマザサ属型は12層を除く各試料から検出されているが、いずれも低い密度である。

第3トレンチ

イネは6層のみで検出されているが、密度は高い値である。ヨシ属は9層と10層で検出されているがともに低い密度である。ススキ属型はいずれからも検出されていない。ネザサ節型は6層、7層、9層で、クマザサ属型はすべての層で検出されているが、いずれも低い密度である。

5. 考察

第2トレンチでは、6層と7層でイネのプラント・オパールがおおよそ5,000個/g以上の高密度で検出されている。通常、稲作跡の探査や検証を行う際の基準値は5,000個/g程度であることから、両層はこれをほぼ満たしている。したがって、6層と7層において稲作が行われていた可能性は極めて高いと判断される。なお、8層についてはプラント・オパール密度が600個/gと非常に低いことから、ここで検出されたものは上層水田等からの混入である可能性が高く、ここで稲作が行われていた可能性は考えにくい。

第3トレンチでは、6層のみでイネのプラント・オパールが検出されている。プラント・オパール密度は5,400個/gであり、稲作跡の判断基準値である5,000個/gを上まわっている。したがって、6層については稲作跡である可能性が高いと判断される。

イネ以外の分類群については、各層ともいずれも低い密度であることから、調査地周辺の植生を推定することは困難である。なお、稲作層と判断された第2トレンチの6層と7層および第3トレンチの6層以外では、プラント・オパールの検出総数が概ね10,000個/g未満と低い。こうしたことから、これらの層の堆積時はイネ科植物の生育に適さない環境であったか、あるいは土層の堆積速度が非常に速かった可能性が考えられる。

6. まとめ

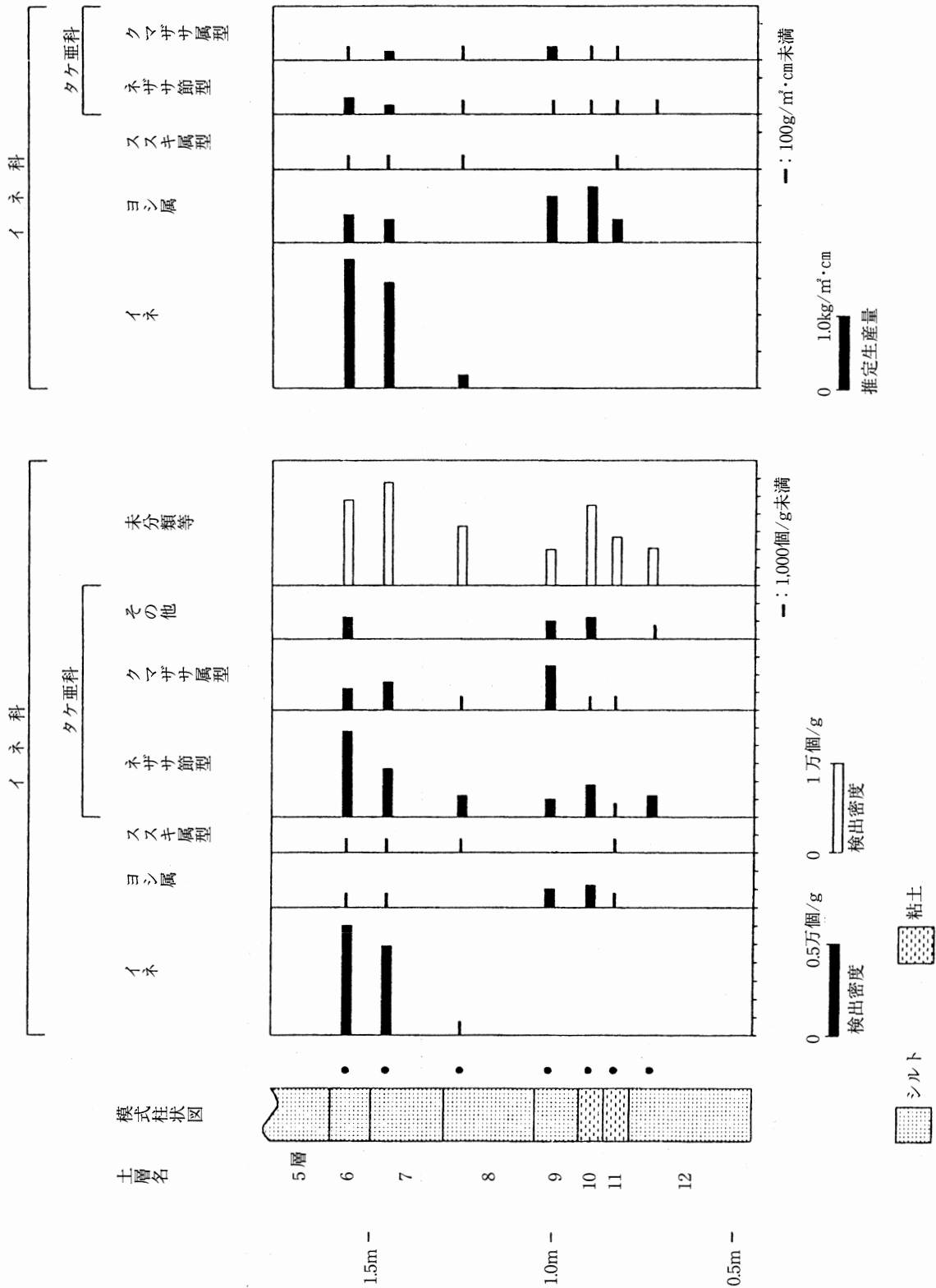
青谷上寺地遺跡の第2トレンチと第3トレンチで採取された試料についてプラント・オパール分析を行い稲作跡の可能性について検討した。その結果、第2トレンチでは6層と7層、第3トレンチでは6層が稲作跡である可能性が高いと判断された。

文献

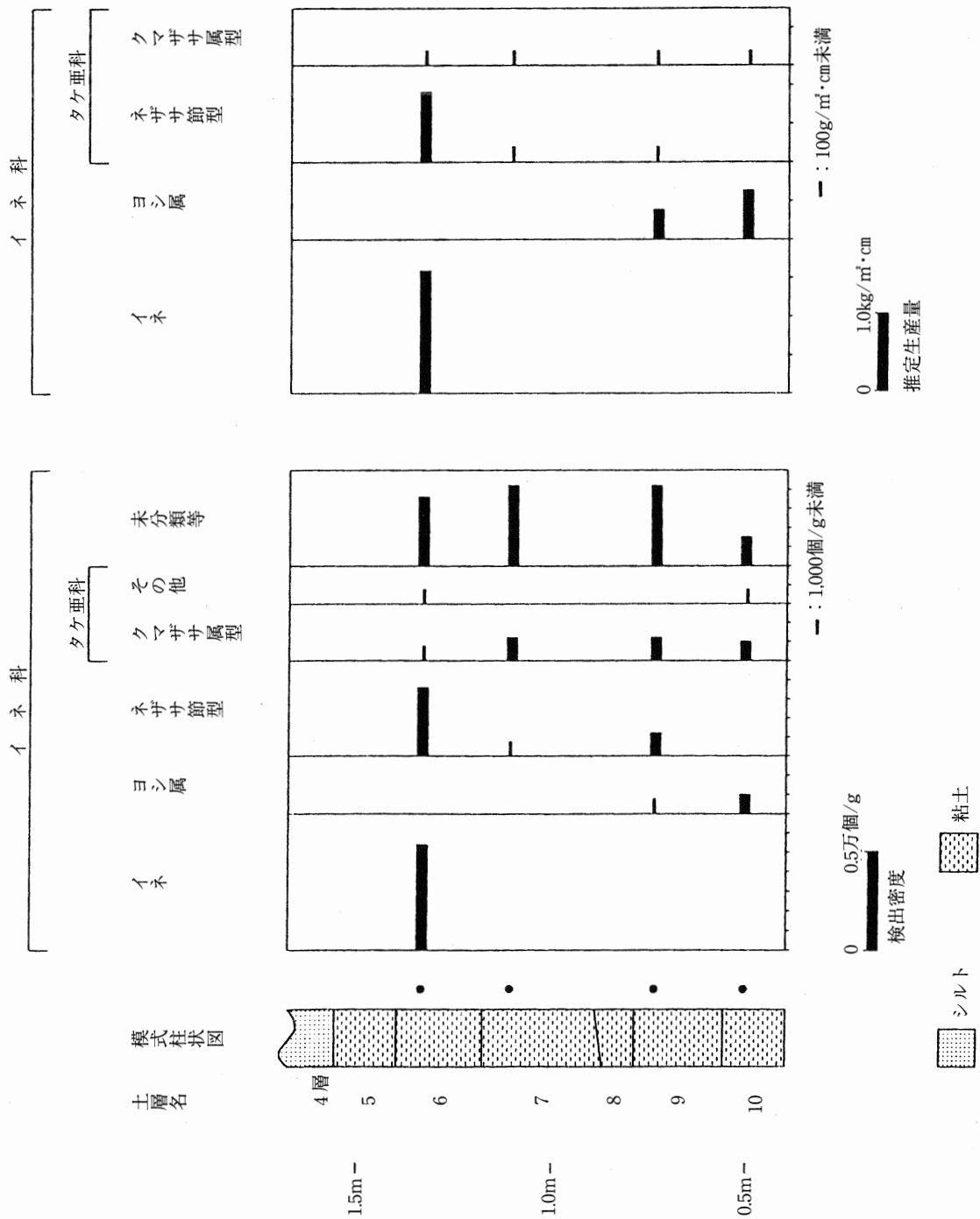
- 杉山真二(1987) タケ亜科植物の機動細胞珪酸体。富士竹類植物園報告、第31号、p. 70-83。
杉山真二(2000) 植物珪酸体(プラント・オパール)。考古学と植物学。同成社、p. 189-213。
藤原宏志(1976) プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)—数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法—。考古学と自然科学、9、p. 15-29。
藤原宏志・杉山真二(1984) プラント・オパール分析法の基礎的研究(5)—プラント・オパール分析による水田址の探査—。考古学と自然科学、17、p. 73-85。

表7 青谷上寺地遺跡の植物珪酸体分析結果(1)

検出密度 (単位: ×100個/g)	分類群 (和名・学名) \ 試料	第2トレンチ					第3トレンチ								
		6	7	8	9	10	11	12	6	7	9	10			
	イネ科														
	イネ	60	49	6								54			
	ヨシ属	6	5		10	12	5						6	10	
	ススキ属型	6	5	6			5								
	タケ亜科														
	ネザサ節型	48	27	12	10	18	5	12				36	6	12	
	クマザサ属型	12	16	6	25	6	5					6	12	12	10
	その他	12			10	12		6				6			5
	未分類等	96	115	66	40	90	53	41				36	42	42	15
	プラント・オパール総数	239	219	96	95	139	74	59				139	60	72	40
おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m ² ・cm)															
	イネ	1.76	1.45	0.18								1.60			
	ヨシ属	0.38	0.35		0.63	0.76	0.33						0.38	0.62	
	ススキ属型	0.07	0.07	0.07			0.07								
	ネザサ節型	0.23	0.13	0.06	0.05	0.09	0.03	0.06				0.17	0.03	0.06	
	クマザサ属型	0.09	0.12	0.05	0.19	0.05	0.04					0.05	0.09	0.09	0.07



挿図24 第2トレンチにおける植物珪酸体分析結果



挿図25 第3トレンチにおける植物珪酸体分析結果

(2) 青谷上寺地遺跡出土試料の放射性炭素年代測定

1. 試料と方法

No	地点	試料	種類	前処理・調整	測定法
1	第2トレンチ	No176	木材	酸-アルカリ-酸洗浄・石墨調整	加速器質量分析 (AMS) 法
2	第2トレンチ	No177	木材	酸-アルカリ-酸洗浄・石墨調整	加速器質量分析 (AMS) 法
3	第3トレンチ	10層	炭化物	酸-アルカリ-酸洗浄・石墨調整	加速器質量分析 (AMS) 法

2. 測定結果

試料	^{14}C 年代 (年BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 ^{14}C 年代 (年BP)	暦年代 (西暦)	測定No (Beta-)
No 1	2180±40	-24.9	2180±40	交点: BC 200 1 σ : BC 360~290、 BC 230~180 2 σ : BC 370~110	178153
No 2	2170±40	-26.3	2150±40	交点: BC 190 1 σ : BC 340~320、 BC 210~160 2 σ : BC 360~280、 BC 240~60	178154
No 3	3090±40	-15.9	3240±40	交点: BC 1510 1 σ : BC 1530~1450 2 σ : BC 1610~1420	178155

1) ^{14}C 年代測定値

試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、単純に現在 (1950年AD) から何年前かを計算した値。 ^{14}C の半減期は、国際慣例に従って5,568年を用いた。

2) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を補正するための炭素安定同位体比 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$)。この値は標準物質 (PDB) の同位体比からの千分偏差 (‰) で表す。

3) 補正 ^{14}C 年代値

$\delta^{13}\text{C}$ 測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ の測定値に補正值を加えた上で算出した年代。

4) 暦年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中 ^{14}C 濃度の変動を補正することにより算出した年代 (西暦)。補正には、年代既知の樹木年輪の ^{14}C の詳細な測定値、およびサンゴのU-Th年代と ^{14}C 年代の比較により作成された較正曲線を使用した。最新のデータベース ("INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration" Stuiver et al, 1998, Radiocarbon 40 (3)) により、約19,000年BPまでの換算が可能となっている。ただし、10,000年BP以前のデータはまだ不完全であり、今後も改善される可能性がある。

暦年代の交点とは、補正 ^{14}C 年代値と暦年代較正曲線との交点の暦年代値を意味する。1 σ (68%確率)・2 σ (95%確率) は、補正 ^{14}C 年代値の偏差の幅を較正曲線に投影した暦年代の幅を示す。したがって、複数の交点が表記される場合や、複数の1 σ ・2 σ 値が表記される場合もある。

第2節 植物珪酸体分析及びAMS分析結果（平成15年度）

株式会社 古環境研究所

(1) 青谷上寺地遺跡における植物珪酸体（プラント・オパール）分析

1. はじめに

ここでは、青谷上寺地遺跡の7トレンチと9トレンチにおいて植物珪酸体分析を行い、稲作の可能性について検討を行う。

2. 試料

調査地点は、7トレンチと9トレンチの2地点である。分析試料は、7トレンチでは上位より褐灰色シルト（13層）、褐灰色砂質シルト（14層）、褐灰色シルト（15層）、褐灰色シルト（18層）、褐灰色シルト（19層）、褐灰色砂質シルト（20層）、褐灰色砂質シルト（38層）、褐灰色川砂（40層）、黒色粘土（46層）の上部、中部、下部の計11点、9トレンチでは上位より灰黄褐色シルト（8層）、暗灰黄色シルト（9層）、暗灰黄色シルト（10層）、暗灰黄色シルト（11層）、灰褐色シルト（12層）、灰褐色砂質シルト（13層）の上下、灰黄色シルト（14層）の上下、黒褐色粘土（15層）、黒色粘土（16層）の11点の計22点が採取された。

3. 分析法

プラント・オパールの抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法（藤原、1976）をもとに、次の手順で行った。

- 1) 試料を105℃で24時間乾燥（絶乾）
- 2) 試料約1gに直径約40 μ mのガラスビーズを約0.02g添加（電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量）
- 3) 電気炉灰化法（550℃・6時間）による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射（300W・42KHz・10分間）による分散
- 5) 沈底法による20 μ m以下の微粒子除去
- 6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数

検鏡は、おもにイネ科植物の機動細胞（葉身にのみ形成される）に由来するプラント・オパールを同定の対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。

検鏡結果は、計数値を試料1g中のプラント・オパール個数（試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスビーズの個数の比率を乗じて求める）に換算して示した。また、おもな分類群については、この値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位：10⁻⁵g）を乗じて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ（赤米）の換算係数は2.94（種実重は1.03）、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属（ススキ）は1.24、ネザサ節は0.48、クマザサ属（チシマザサ節・チマキザサ節）は0.75である。

4. 結果

分析試料から検出された植物珪酸体は、イネ、ヒエ属型、ヨシ属、ススキ属型、タケ亜科（ネザサ節型、クマザサ属型、その他）および未分類である。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1、表2および図1、図2に示した。主要な分類群については顕微鏡写真を示す。

以下に各地点における検出状況を記す。

第7トレンチ

イネは13層～40層で検出されている。13層～19層では高い密度である。ヨシ属は13層、15層、18層、19層および46層の上部で検出されている。18層では比較的高い密度である。ススキ属型は13層、15層、18層、19層、38層、40層および46層上部で検出されているがいずれも低い密度である。ネザサ節型はすべての試料で、クマザサ属型は20層を除く各層でそれぞれ検出されている。密度はいずれも低い値である。

第9トレンチ

イネは8層～12層、13層下部、14層および15層で検出されている。いずれも高い密度である。ヨシ属は8層、9層、13層上部、15層および16層で検出されているが、いずれもやや低い密度である。ススキ属型は13層下部、14層、15層で検出されている。14層下部では比較的高い密度である。ネザサ節型とクマザサ属型はともに13層上部を除く各層で検出されている。全体に低い密度である。なお、9層では低密度ではあるがヒエ属型が検出されている。

5. 考察

第7トレンチ

本地点では13層～40層でイネの植物珪酸体が検出されている。このうち、13層～19層では植物珪酸体密度が3,600～6,500個/gと稲作跡の検証や探査を行う際の基準値である3,000個/gを上回っている。したがって、当該地点では13層、14層、15層、18層および19層の各層において稲作が行われていた可能性が高いと判断される。20層、38層および40層では密度が1,000個/g前後とやや低いことから、稲作跡である可能性も考えられるが、他所から植物珪酸体が混入した危険性も否定できない。

なお、18層ではヨシ属が比較的高い密度であり、優勢となっている。よって、当該層の堆積時期は調査地周辺は湿地あるいはそれに近い状況であったと推定される。

第9トレンチ

ここでは、8層～12層、13層下部、14層および15層でイネの植物珪酸体が検出されている。植物珪酸体密度はいずれも3,000個/g以上と稲作跡の判断基準値を超過している。よって、本地点では8層、9層、10層、11層、12層、13層下部、14層さらに15層において稲作が行われていたと判断される。

9層でヒエ属型が検出されているが極少量であるため、イヌビエか水田雑草のタイヌビエとみられる。

6. まとめ

青谷上寺地遺跡の7トレンチと9トレンチにおいてプラント・オパール分析を行い、水田跡の可能性について検討を行った。その結果、7トレンチの13層、14層、15層、18層および19層、9トレンチでは8層、9層、10層、11層、12層、13層下部、14層さらに15層において稲作が行われていた可能性が高いと判断された。

(文献は前節に記述)

表 8 青谷上寺地遺跡の植物珪酸体分析結果(2)

検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群 (和名・学名) \ 試料	7 トレンチ										
	13	14	15	18	19	20	38	40	46-1	46-2	46-3
イネ科											
イネ	61	48	57	36	65	16	12	5			
ヒエ属型											
ヨシ属	7		14	29	9			6			
ススキ属型	7		7	7	9	12	10	6			
タケ亜科											
ネザサ節型	20	6	7	14	28	8	12	10	11	19	12
クマガサ属型	13	12	21	21	19		12	15	56	9	40
その他	7			7	9			5	6		
未分類等	74	66	85	79	205	49	60	35	34	57	35
植物珪酸体総数	188	132	191	192	345	73	108	80	119	85	87

おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m²・cm)

イネ	1.78	1.42	1.66	1.05	1.92	0.48	0.35	0.15			
ヨシ属	0.43		0.89	1.81	0.59				0.35		
ススキ属型	0.08		0.09	0.09	0.12		0.15	0.12	0.07		
ネザサ節型	0.10	0.03	0.03	0.07	0.13	0.04	0.06	0.05	0.05	0.09	0.06
クマガサ属型	0.10	0.09	0.16	0.16	0.14		0.09	0.11	0.42	0.07	0.30

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

表9 青谷上寺地遺跡の植物珪酸体分析結果(3)

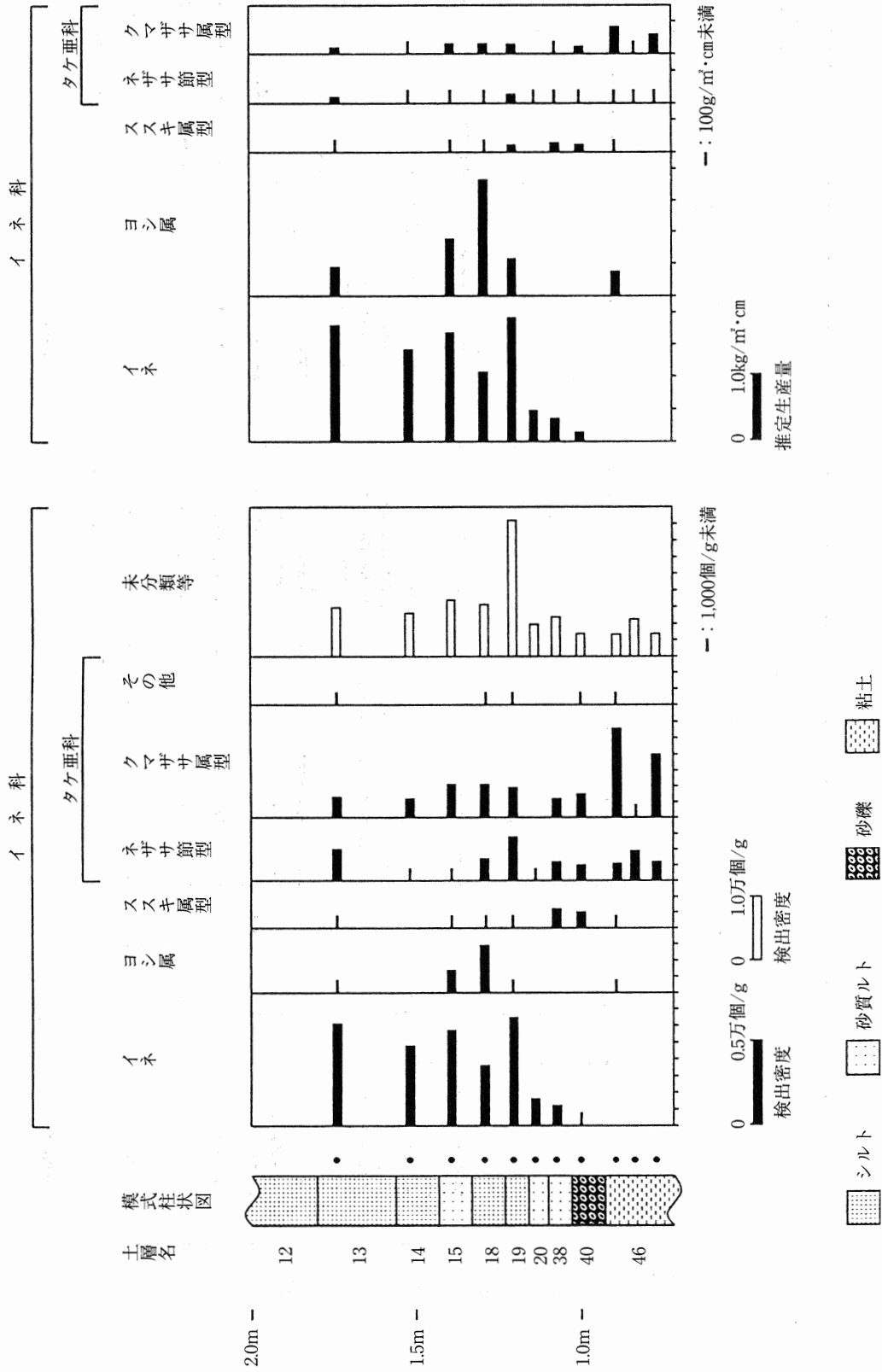
検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群 (和名・学名) \ 試料	9 トレンチ										
	8	9	10	11	12	13-1	13-2	14-1	14-2	15	16
イネ科											
イネ	67	55	30	59	49		34	50	40	38	
ヒエ属型		6									
ヨシ属	15	12				7				8	15
ススキ属型							7	7	27	8	
タケ亜科											
ネザサ節型	22	6	18	30	7		20	14	7	8	7
クマザサ属型	22	6	6	89	14		41	22	13	15	22
その他	7			7			7		7	8	
未分類等	44	55	72	74	56	14	47	65	87	61	67
植物珪酸体総数	177	140	126	252	133	21	155	158	181	145	111

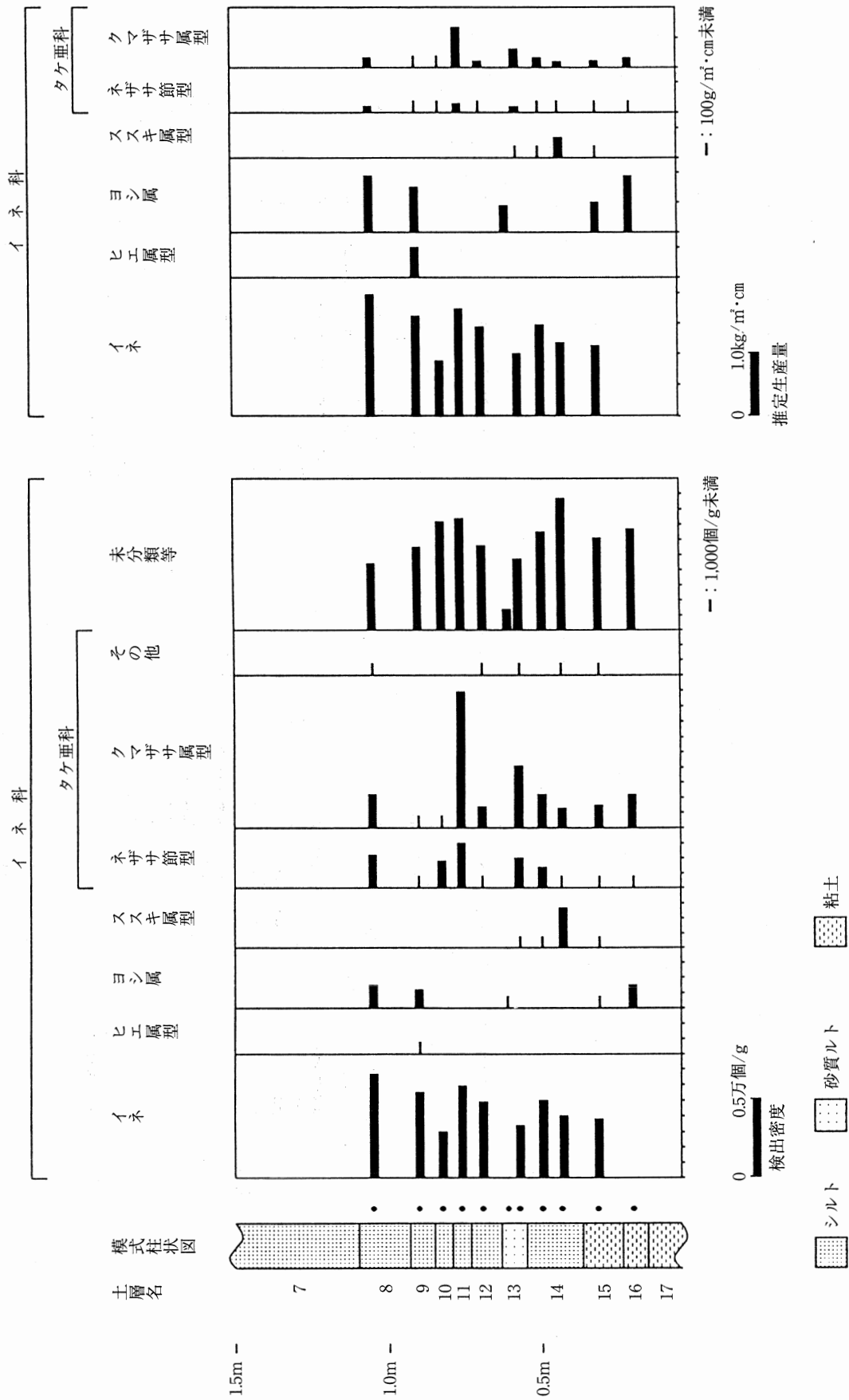
おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m²・cm)

イネ	1.96	1.62	0.89	1.75	1.44		1.00	1.48	1.18	1.11	
ヒエ属型		0.51									
ヨシ属	0.93	0.77				0.43				0.48	0.94
ススキ属型							0.08	0.09	0.33	0.09	
ネザサ節型	0.11	0.03	0.09	0.14	0.03		0.10	0.07	0.03	0.04	0.03
クマザサ属型	0.17	0.05	0.05	0.67	0.11		0.30	0.16	0.10	0.11	0.17

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。



挿図26 第7トレンチにおける植物珪酸体分析結果



挿図27 第9トレンチにおける植物珪酸体分析結果

(2) 青谷上寺地遺跡出土試料の放射性炭素年代測定

1. 試料と方法

No	地点	試料	種類	前処理・調整	測定法
1	第7トレンチ	No141	木材	酸—アルカリ—酸洗浄・石墨調整	加速器質量分析 (AMS) 法
2	第9トレンチ	14層	植物質	酸—アルカリ—酸洗浄・石墨調整	加速器質量分析 (AMS) 法

2. 測定結果

試料	^{14}C 年代 (年BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 ^{14}C 年代 (年BP)	暦年代 (西暦)	測定No (Beta-)
No 1	2030±40	-26.7	2000±40	交点: AD 10 1 σ : BC 40~AD 50 2 σ : BC 80~AD 80	185102
No 2	2290±40	-24.1	2300±40	交点: BC 390 1 σ : BC 400~BC 370 2 σ : BC 410~BC 360、 BC 290~BC 230	185105

1) ^{14}C 年代測定値

試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、単純に現在 (1950年AD) から何年前かを計算した値。 ^{14}C の半減期は、国際慣例に従って5,568年を用いた。

2) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を補正するための炭素安定同位体比 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$)。この値は標準物質 (PDB) の同位体比からの千分偏差 (‰) で表す。

3) 補正 ^{14}C 年代値

$\delta^{13}\text{C}$ 測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ の測定値に補正値を加えた上で算出した年代。

4) 暦年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中 ^{14}C 濃度の変動を補正することにより算出した年代 (西暦)。補正には、年代既知の樹木年輪の ^{14}C の詳細な測定値、およびサンゴのU-Th年代と ^{14}C 年代の比較により作成された較正曲線を使用した。最新のデータベース ("INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration" Stuiver et al, 1998, Radiocarbon 40 (3)) により、約19,000年BPまでの換算が可能となっている。ただし、10,000年BP以前のデータはまだ不完全であり、今後も改善される可能性がある。

暦年代の交点とは、補正 ^{14}C 年代値と暦年代較正曲線との交点の暦年代値を意味する。1 σ (68%確率)・2 σ (95%確率) は、補正 ^{14}C 年代値の偏差の幅を較正曲線に投影した暦年代の幅を示す。したがって、複数の交点が表記される場合や、複数の1 σ ・2 σ 値が表記される場合もある。

第3節 青谷上寺地遺跡年輪年代調査結果

独立行政法人 奈良文化財研究所 光谷拓実

(1) 年輪年代調査の方法

青谷町教育委員会から青谷上寺地遺跡出土木材の年輪年代法による年代測定依頼があった。送られてきた出土木材は、田下駄3点、矢板状の板材2点の総数5点であった。材種はすべてスギ材で、木取りは柂目板である。

年輪幅の計測は、専用の年輪読取り器を使って、柂目面から年輪データを収集した。年代を割り出す際に基準となるスギの暦年標準パターンは、青谷上寺地遺跡出土木材（スギ材）の年輪データで作成した暦年標準パターン（紀元前495～紀元後141年）を使うこととした。

(2) 調査の結果

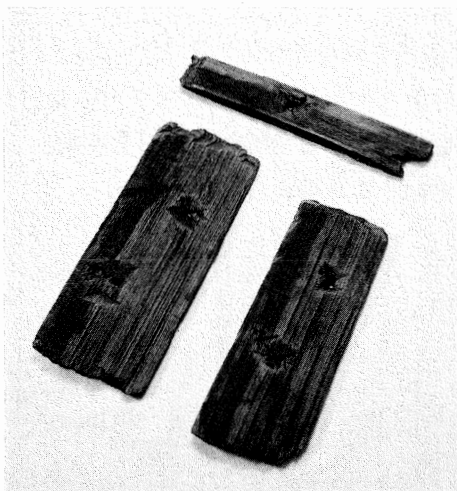
田下駄3点の計測年輪数はNo1—103層、No2—59層、No3—95層であった。3点相互の年輪パターンの照合によって、3点の板材は同材であることが判明した。

スギの暦年標準パターンとの照合は成立し（ t 値=5.8）、残存最外年輪の年代は西暦152年と確定した。板材には刃材が完存していたことから、田下駄の年輪年代、152年は原木の伐採年である。これまでに青谷上寺地遺跡出土木材の年輪年代調査を多数の木材について実施してきた。年代測定結果については、刊行された報告書に掲載してきた^{1),2)}。そのなかで矢板の年輪年代西暦141年が最も新しい年代であったが、今回の田下駄の年輪年代はこれよりさらに11年後のものであることがわかった。青谷上寺地遺跡の存続期間を考えるうえで、貴重な年代情報となろう。

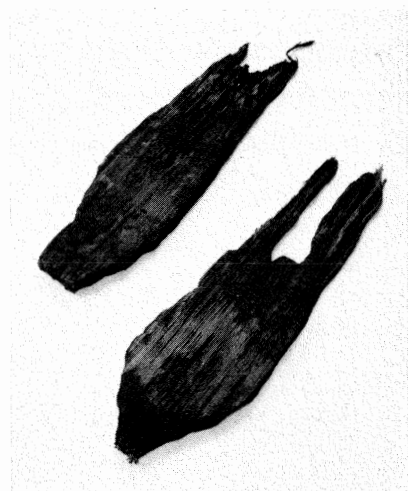
つぎに、矢板状の板材2点の計測年輪数は、遺物番号No4—130層、遺物番号No5—124層であった。2点の板材は、同材であることがわかった。スギの暦年標準パターンとの照合の結果（ t 値=5.7）、紀元前7年のものであることが確定した。これには刃材が3.8cm残存していたので、原木の伐採年に比較的近い年輪年代と考えてよい。青谷上寺地遺跡の発掘調査では、今後も多数の木材が出土するものと思われる。徹底した年輪年代法による年代調査が望まれる。

文献

- 1) 鳥取県教育文化財団調査報告書67；青谷上寺地遺跡1、財団法人鳥取県教育文化財団、2000年3月
- 2) 鳥取県教育文化財団調査報告書74；青谷上寺地遺跡4、財団法人鳥取県教育文化財団、2002年3月



第1トレンチの田下駄
試料番号（上No.2, 左No.3, 右No.1）



第7トレンチ出土の矢板
試料番号（上No.5, 下No.4）

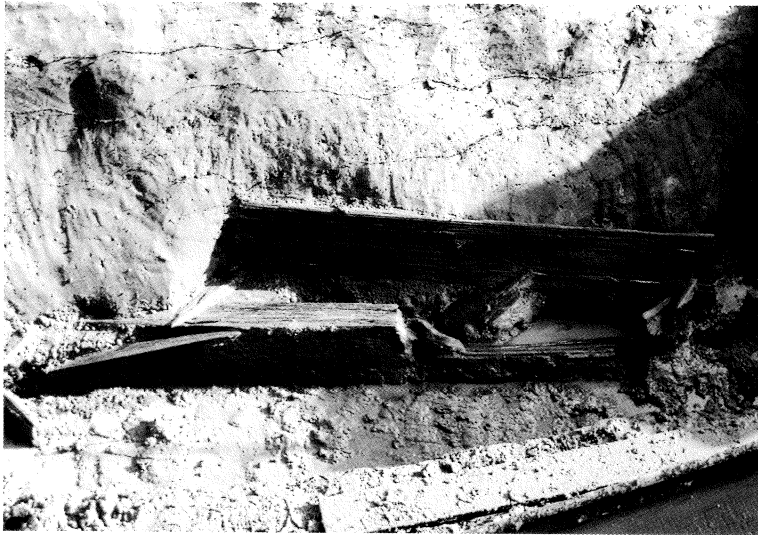
版 圖



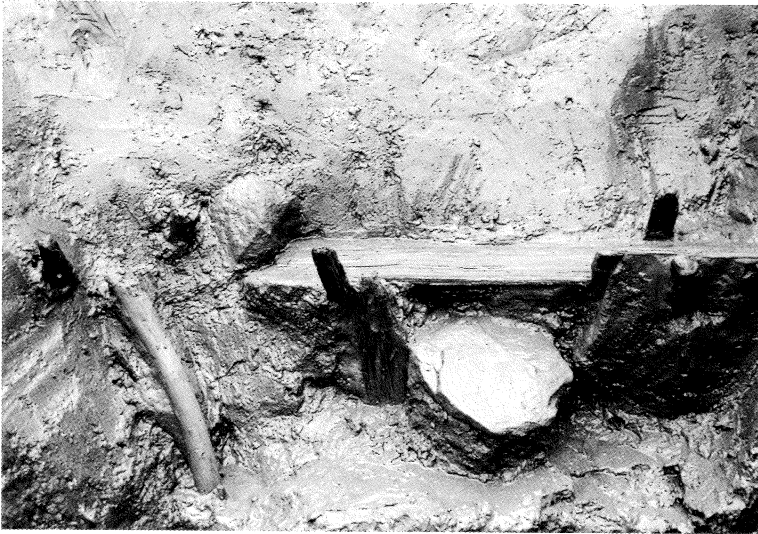
青谷上寺地遺跡試掘調査区域遠景（西から）



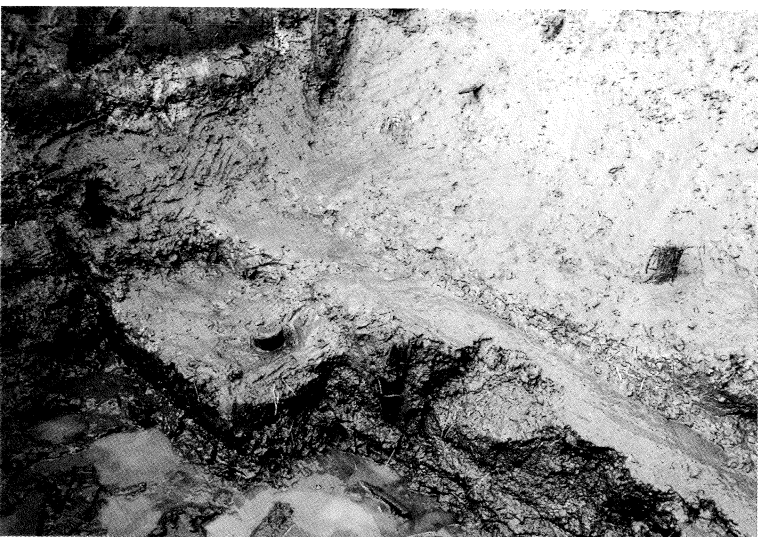
第1 トレンチ遺構検出状況



第1トレンチ SA01検出状況



第1トレンチ SD01検出状況

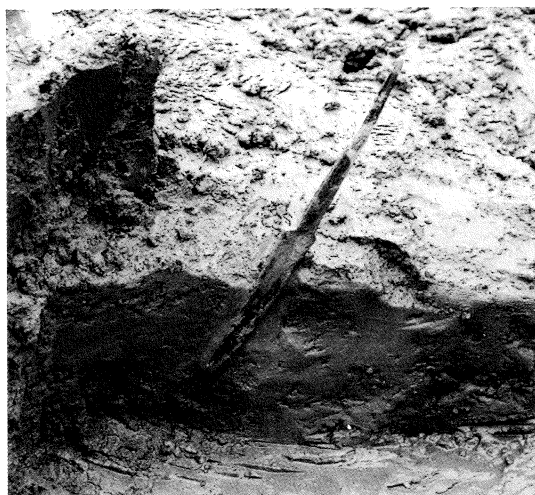
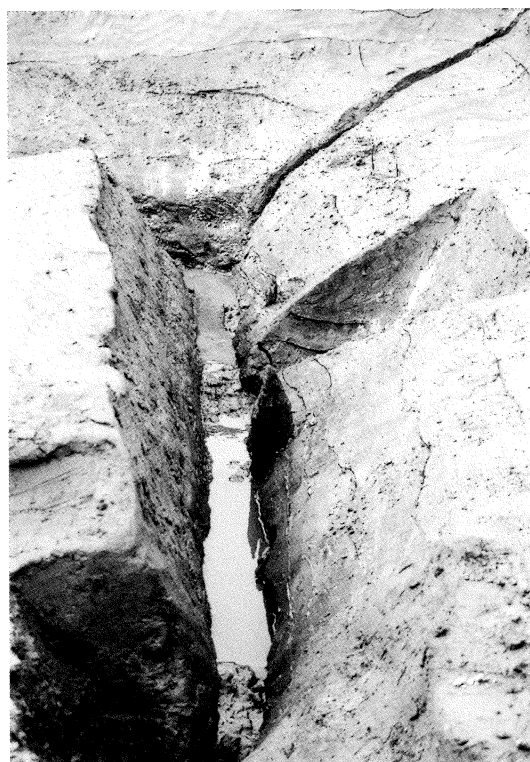


第1トレンチ SA02検出状況

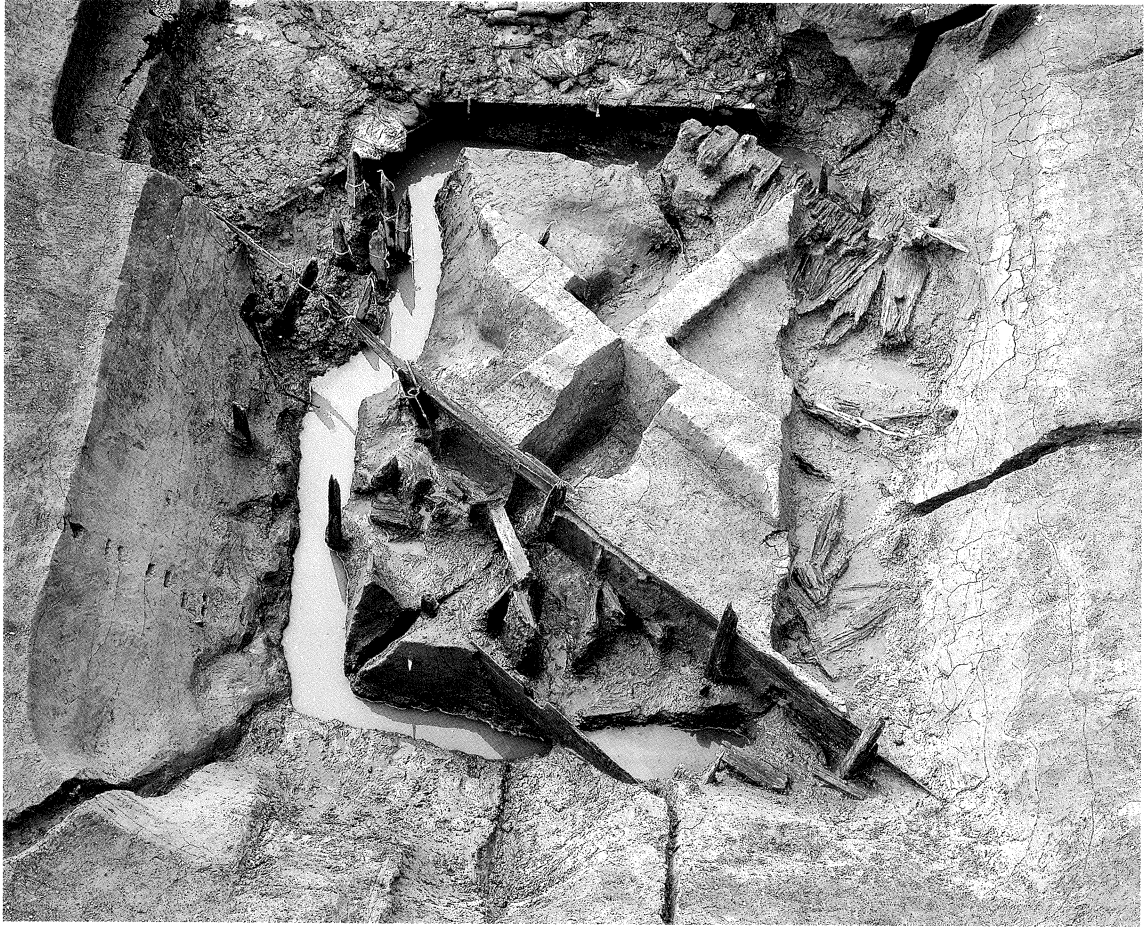
第2トレンチ SD02検出状況



第2トレンチ P3、P4検出状況



第3トレンチ 刀子出土状況

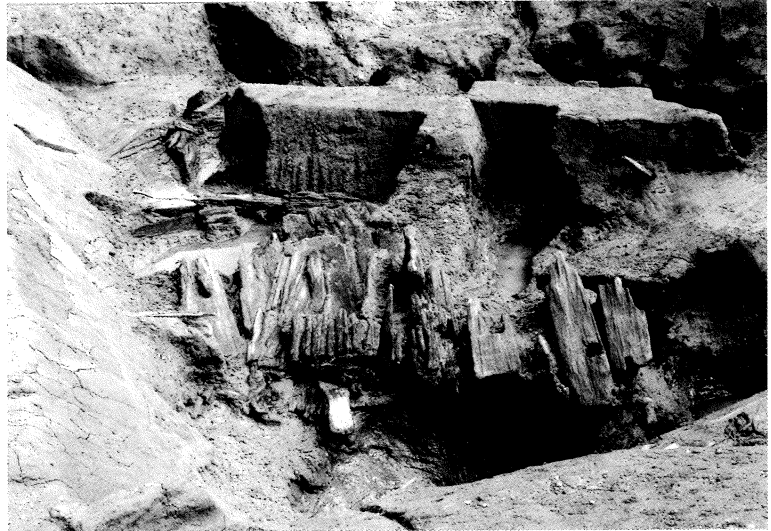


第7トレンチ 遺構検出状況



第7トレンチ SD03検出状況（南から）

第7トレンチ 木器溜り検出状況



第9トレンチ 木器溜り検出状況



第9トレンチ 斎串出土状況





第9 トレンチ 畦畔検出状況（北東から）



第9 トレンチ 畦畔検出状況



長谷古墳群試掘調査区域遠景



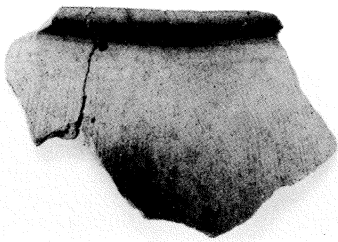
長谷古墳群第2 トレンチ完掘状況



Po01



Po02



Po03

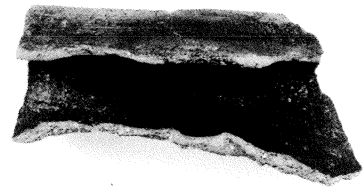


Po05



Po06

Po04



Po07



Po08



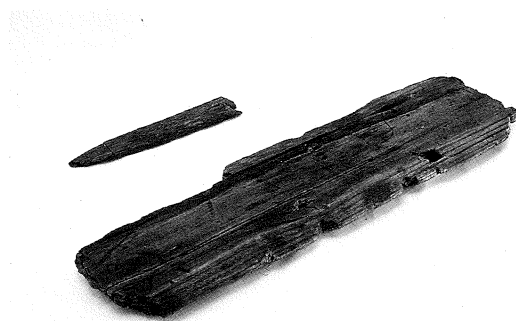
Po09



F01



左W03



右W01



左がW02

W04



W06

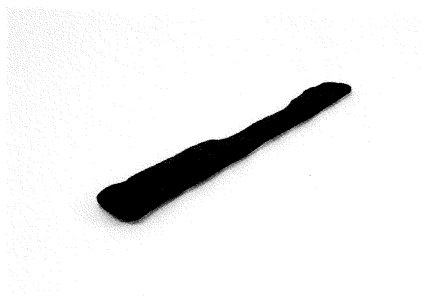
図版 10



W05



左がW08



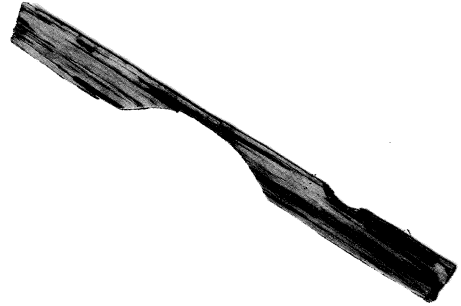
W07



下列右がW09



W10

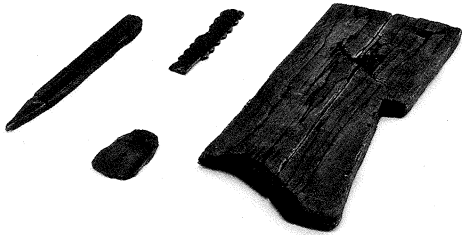


W11

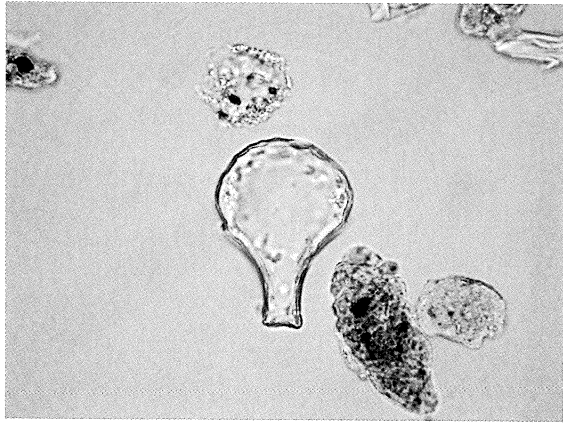
W17



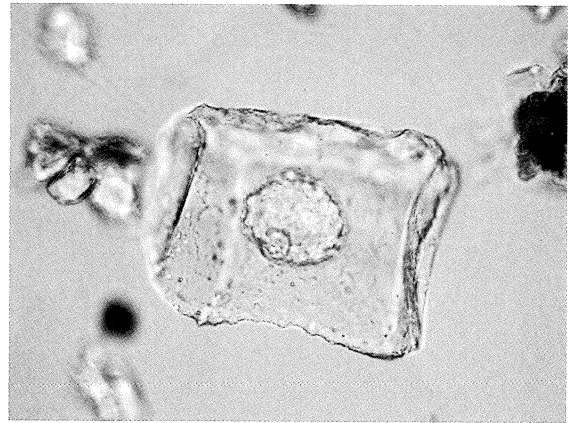
W12



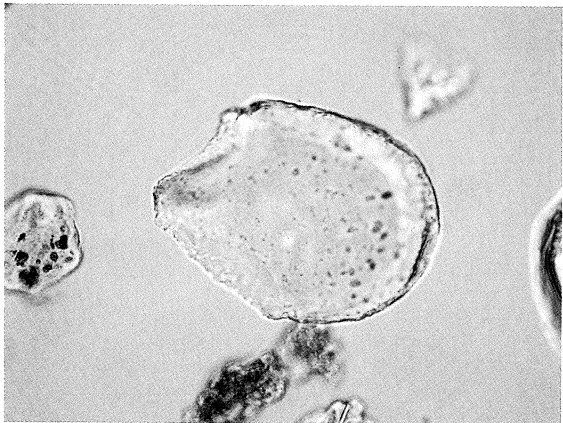
左W14 中上W13
中下W15 右W16



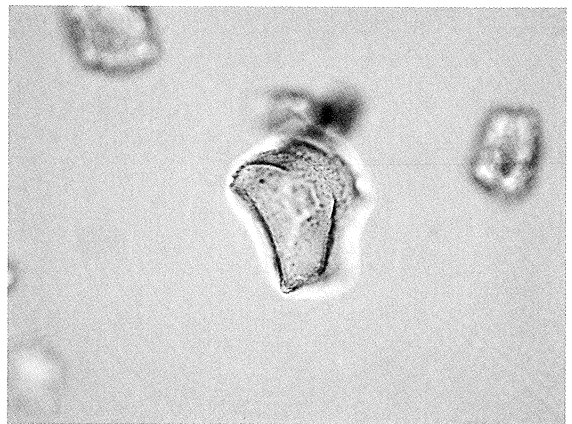
イネ



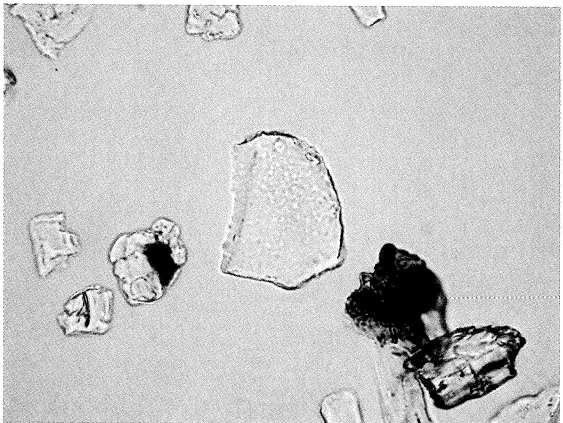
ヒエ属型



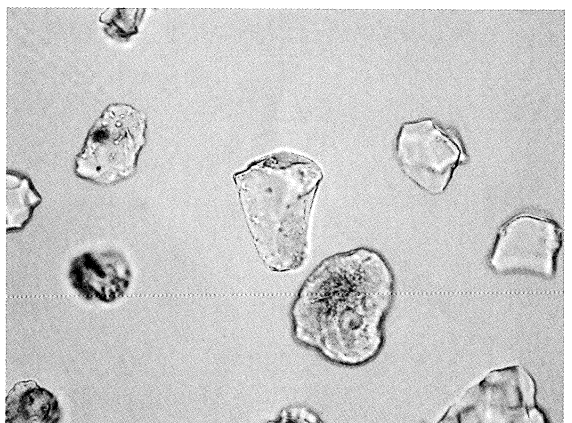
ヨシ属



ネザサ節型



クマザサ属型



ススキ属型

————— 50 μ m

青谷上寺地遺跡植物珪酸体（プラントオパール）の顕微鏡写真

報告書抄録

ふりがな	あおやちょうないいせきはつくつちょうさほうこくしょ12							
書名	青谷町内遺跡発掘調査報告書Ⅻ							
副書名	青谷上寺地遺跡、長谷古墳群							
巻次								
シリーズ名	青谷町埋蔵文化財報告書							
シリーズ番号	第21集							
編集者名	森 佳樹 加川 崇							
編集機関	青谷町教育委員会							
所在地	〒689-0592 鳥取県気高郡青谷町青谷667番地 TEL 0857-85-2529							
発行年月日	2004年3月19日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 ° ′ ″	東経 ° ′ ″	調査期間	調査面積 (㎡)	調査原因
		市町村	遺跡番号					
あおやかみじちいせき 青谷上寺地遺跡	あおやちょうおおあざよしかわあざ 青谷町大字吉川字 たけがはな 竹ヶ鼻ほか	31343	1-82	35° 30′ 30″	133° 59′ 36″	2002. 11. 21~ 2003. 3. 12 2003. 6. 18~ 2003. 10. 8	250.0 200.0	青谷町統 合小学校 建設事業
ながたにこかんぐん 長谷古墳群	あおやちょうおおあざなごうせ 青谷町大字長和瀬 あざであい 字出合	31343		35° 30′ 42″	133° 58′ 45″	2003. 11. 12~ 2003. 11. 20	38.7	青谷町墓 地造成事 業
所収遺跡名	種別	主な時代		主な遺構		主な遺物	特記事項	
青谷上寺地遺跡	集落	縄文時代晩期~ 弥生時代 古墳時代 奈良時代~		溝状遺構3基 杭列3基、ピット4基 木器溜り3基 水田(畦畔1条)		縄文土器 弥生土器 土師器 木製品、鉄製品	試掘調査として実施	
長谷古墳群				なし		なし	試掘調査として実施	

青谷町埋蔵文化財調査報告書21

青谷町内遺跡発掘調査報告書Ⅻ

〔 青谷上寺地遺跡 〕
〔 長谷古墳群 〕

発行 2004. 3

発行者 青谷町教育委員会

〒689-0501 鳥取県気高郡青谷町大字青谷667番地

TEL (0857) 85-2529

印刷 勝美印刷株式会社

鳥取県東伯郡羽合町長瀬

TEL (0858) 35-4411

