

多賀城市文化財調査報告書第125集

# 八幡沖遺跡第9次調査

—災害公営住宅多賀城市宮内地区整備に  
係る埋蔵文化財発掘調査—

平成27年10月

多賀城市教育委員会



# 序 文

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、多くの人命を奪うとともに、地域のくらしを壊滅させるほどの甚大な被害をもたらしました。

震災発生から4年が経過しましたが、現在も復旧復興のため住宅や道路等の整備が進められています。遺跡内における復興事業は発掘調査を迅速に先行して実施する必要があるとあり、多々課題もありましたが、遺漏なく推進できたことは何よりでした。

本書は、平成26年度から平成27年度にかけて八幡沖遺跡において実施した災害公営住宅多賀城市宮内地区整備に係る埋蔵文化財発掘調査の成果を収録したものです。本調査は、災害公営住宅の早期完成を目指し、計画段階から綿密な調整と協議を行い、調査も各方面から多大な御協力をいただきながら進めた結果、工事計画に遅れを生じさせることなく終了することができました。

調査成果としては、四面廂付の掘立柱建物跡を発見したほか、土壙から古代末の土器が多量に出土しました。八幡沖遺跡にける古代末の様相が具体的に判明する貴重な調査成果となりました。

復興に伴う発掘調査においても、着実に成果を積み重ねていくことが、本市の具体的な歴史像の解明につながり、ひいては真の復興を成し遂げるための貴重な文化遺産になると確信しております。

最後になりましたが、発掘調査に際し、御理解と御協力をいただきました地権者の皆様をはじめ関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成27年10月

多賀城市教育委員会  
教育長 菊地 昭吾



# 例 言

- 1 本書は、災害公営住宅多賀城市宮内地区整備に係る埋蔵文化財発掘調査（八幡沖遺跡第9次調査）の成果をまとめたものである。
- 2 遺構の名称は、第1次調査からの通し番号である。
- 3 平成14年4月1日の測量法の改正に従い、本書では緯経度の基準を世界測地系で表示している。ただし、過去の調査区との整合性を図るため、第4図 調査区全体図で従来の国土座標「平面直角座標系X」を併記している。
- 4 挿図中の高さは、標高値を示している。
- 5 土色は、『新版標準土色帖』（小山・竹原 1996）を参考にした。
- 6 執筆は、Ⅰ・Ⅱ・Ⅳ・Ⅴを村松稔、Ⅲを村上詩乃が担当し、編集は村松が行った。資料整理と図版作成および遺物の写真撮影は、村松と村上および熊谷満が行った。
- 7 本報告書の作成にあたっては、下記の方々のご教示を頂いた。  
宮城県多賀城跡調査研究所：吉野 武、白崎恵介、三好秀樹、廣谷和也  
東北歴史博物館：古川一明
- 8 本調査については、平成27年4月18日に行った遺跡見学会で一部内容を公表しているが、これと本報告書で記載内容が異なる場合には、本報告書の内容が優先するものである。
- 9 調査に関する諸記録及び出土遺物は、全て多賀城市教育委員会が保管している。

# 目 次

I 遺跡の地理的・歴史的環境 .....	4
II 調査に至る経緯と経過 .....	6
III 発見された遺構と遺物 .....	9
IV 考察 .....	34
V まとめ .....	35
附章1 八幡沖遺跡出土試料の放射性炭素年代(AMS測定)とウィグルマッチングによる暦年代推定 .....	36
附章2 多賀城市八幡沖遺跡第9次調査出土木材の樹種同定 .....	43

# 調査要項

- 1 遺跡名および調査回数 八幡沖遺跡第9次調査
- 2 所在地 多賀城市宮内一丁目115番1の一部ほか
- 3 調査面積 1,143㎡
- 4 調査主体 多賀城市教育委員会教育長 菊地昭吾
- 5 調査担当 多賀城市埋蔵文化財調査センター所長 板橋秀徳
- 6 調査担当者 多賀城市埋蔵文化財調査センター

- 平成26年度 副主幹 中島和彦 研究員 村松 稔 小原一成  
 調査員 高橋純平 村上詩乃 城口貴彰
- 平成27年度 副主幹 村松 稔 研究員 熊谷 満 調査員 村上詩乃
- 6 調査従事者 相沢義雄 石徹白和人 上村博 氏家雅夫 大泉清吉 小野妙子 小野寺浩  
 門脇邦夫 河東美雄 小針美香 齋光也 齋藤勝彦 齋藤義治 佐々木一郎  
 佐々木直正 佐藤今朝子 佐藤衛 佐藤みゆき 柴崎静夫 庄子美智子 白石三枝子  
 鈴木三男 須田英敏 大黒洋一郎 高橋正行 中込弘美 浜浦英秋 濱田茂樹  
 平塚訓章 平塚孝志 福原寛 星芳子 増子清治 山田佐男 横山治
- 7 整理従事者 赤沼たみ 阿部麻衣子 川名直子 小泉絢子 佐藤ゆかり 宮城ひとみ 村上和恵

## 凡 例

- 1 本書で使用した遺構の略称は次のとおりである。  
 SA：柱列跡 SB：掘立柱建物跡 SD：溝跡 SK：土壙 P：柱穴
- 2 柱間の数値については、メートル単位で表記し、本来の柱位置が明らかである柱材や柱のあたり痕跡が確認される場合は、小数点第2位まで、柱抜取穴や他の遺構が重複していることで明らかでない場合は、約をつけて小数点第1位までとした。
- 3 瓦の分類は「多賀城跡 政庁跡 図録編」(宮城県多賀城跡調査研究所 1980)、「多賀城跡 政庁跡 本文編」(宮城県多賀城跡調査研究所 1982)の分類基準に従った。
- 4 本文中で用いている「灰白色火山灰」とは、東北地方に広く降下した広域火山灰である。その降下年代に関しては、915年とする説(町田洋「火山灰とテフラ」日本第四紀学会編『日本第四紀地図』1987年。阿子島功・壇原徹「東北地方、10C頃の降下火山灰について」『中山久夫教授退官記念地質学論文集』、1991年)と、907年から934年の間とする説(宮城県多賀城跡調査研究所『宮城県多賀城跡調査研究所年報 1997』、1998年)に見解が分かれている。前者は『扶桑略記』(裏書)延喜15年(915)7月13日条の「出羽国言上、雨灰高二寸、諸郷桑枯損之由」の記事を火山灰降下記事とする理解である。後者はこの火山灰が、907年伐採の木材を使用している秋田県弘田柵跡外郭線C期角材列の存続中に降下していることから907年を上限とし、承平4年(934)に焼失した陸奥国分寺七重塔(『日本紀略』同年閏正月15日条)の焼土層に覆われていることから934年を下限とする説である。近年、915年説を評価するものも見られるが(小口雅史「古代北東北の広域テフラをめぐる諸問題—十和田aと白頭山(長白山)を中心に—」、笹山晴生編『日本律令制の展開』吉川弘文館、2003年)、本市教育委員会では考古学的な見解を重視し、後者の説の年代観に従うものとする。

## I 遺跡の地理的・歴史的環境

### 1 位置と現況

多賀城市は、宮城県の中央やや北寄りに位置し、南西側で仙台市、北西側で利府町、北東側で塩竈市、南

東側で七ヶ浜町と接している。本遺跡は、市の南端部にあたる、海岸線まで約2.5kmの平坦部に位置している。その範囲は、八幡神社境内およびその周辺で、範囲は南北約380m、東西約280mにおよび、面積は約65,600㎡である。現地地形は平坦であるが、八幡神社境内がやや高く標高1.9mで、遺跡の南側が最も低く0.6mである。本遺跡の周辺は、昭和17年の海軍工廠の建設に伴い、景観は一変する。戦後、海軍工廠跡地は畑となる場所もあったが、大型の建物が残され、後にこの一帯が工場地帯を形成する基になった。さらに、平成23年3月11日に発生した東日本大震災により、本遺跡を含む宮内地区は壊滅的な被害となった。特に八幡神社境内の樹木は、塩害により立ち枯れたことから全て伐採され、また八幡神社から南側の建物はほとんど解体されるなど、景観は著しく変化することとなった。

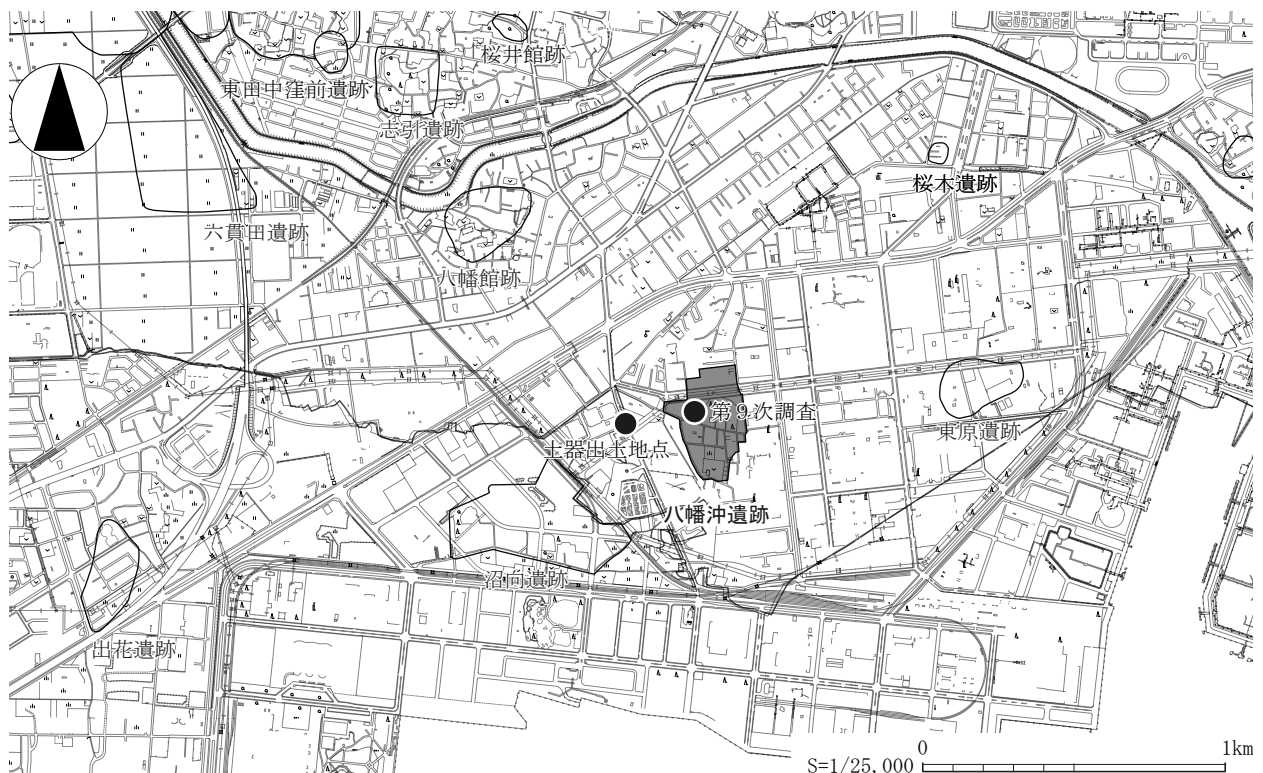
## 2 地理的環境

市内の地形についてみると、中央部を北西から南東方向に貫流する二級河川砂押川を境に、大きくは東側の丘陵部と西側の沖積地に二分される。砂押川の左岸は地理学上松島丘陵と呼ばれる標高40～100メートルの低丘陵であり、南側に向かって枝葉のように延びている。一方右岸一帯は宮城野海岸平野と呼ばれる広大な沖積平野の北端部にあたる。現在は標高1～5メートルとおおよそ平坦な地形となっているが、地形分類図によれば、海岸線に沿って浜堤列が発達し、内陸部には后背湿地や旧河川などが入り組んだ複雑な地形であったことが知られる。このうち本遺跡については、南北約3.3km、東西約1.1kmと規模の大きな浜堤列上に位置している。なお、昭和23年に米軍が航空撮影した写真には八幡神社南西側に大きく張り出す水田が確認でき、そこはかつて祓沼と呼ばれる沼が埋没した跡であるという。範囲確認のための試掘調査でも遺跡の西隣は湿地であったことがわかっており、この沼の存在を裏付けていると考えられる。

## 3 歴史的環境

### (1) 周辺の遺跡について

本遺跡の周辺では、いくつかの遺跡が知られている（第1図）。南西約400mの位置にある沼向遺跡（仙



第1図 八幡沖遺跡と周辺の遺跡

台市)では、古墳時代前期を中心とした弥生時代から近世までの複合遺跡であることが明らかとなっている。また、東約600mには東原遺跡があり、古代の遺物包含層として登録されている。また、埋蔵文化財包蔵地の範囲外であるが、本遺跡西側約300mの地点からも古墳時代後期の栗囲式にあたる土師器甕が出土している(参考文献9)。なお、本遺跡に立地している八幡神社については、安永3年(1774年)の『風土記御用書出』に記されており、それによると、建保年中(1213～18)の頃に平右馬助(景家、八幡介)が居館を古館(現在の八幡館跡)に定めたため、宮内に遷宮することになったとされている。

## (2) 本遺跡におけるこれまでの調査成果

本遺跡は、昭和37年の分布調査において八幡神社境内とその周辺の500㎡にわたって内面黒色の土師器をはじめとした遺物が散布していたことから、沖の井八幡神社遺跡として『宮城県文化財調査報告書第9集 宮城県遺跡地名表』(宮城県教育委員会 1966)に登録されたものである。当時の遺跡の範囲は現在よりも狭く、神社を中心とした南北約200m、東西約180mであった。

発掘調査はこれまで多賀城市教育委員会が12回、宮城県教育委員会が1回行っており、古墳時代後期から近現代にかけての遺構や遺物を発見している(第2図)。以下これまでの成果について記す。

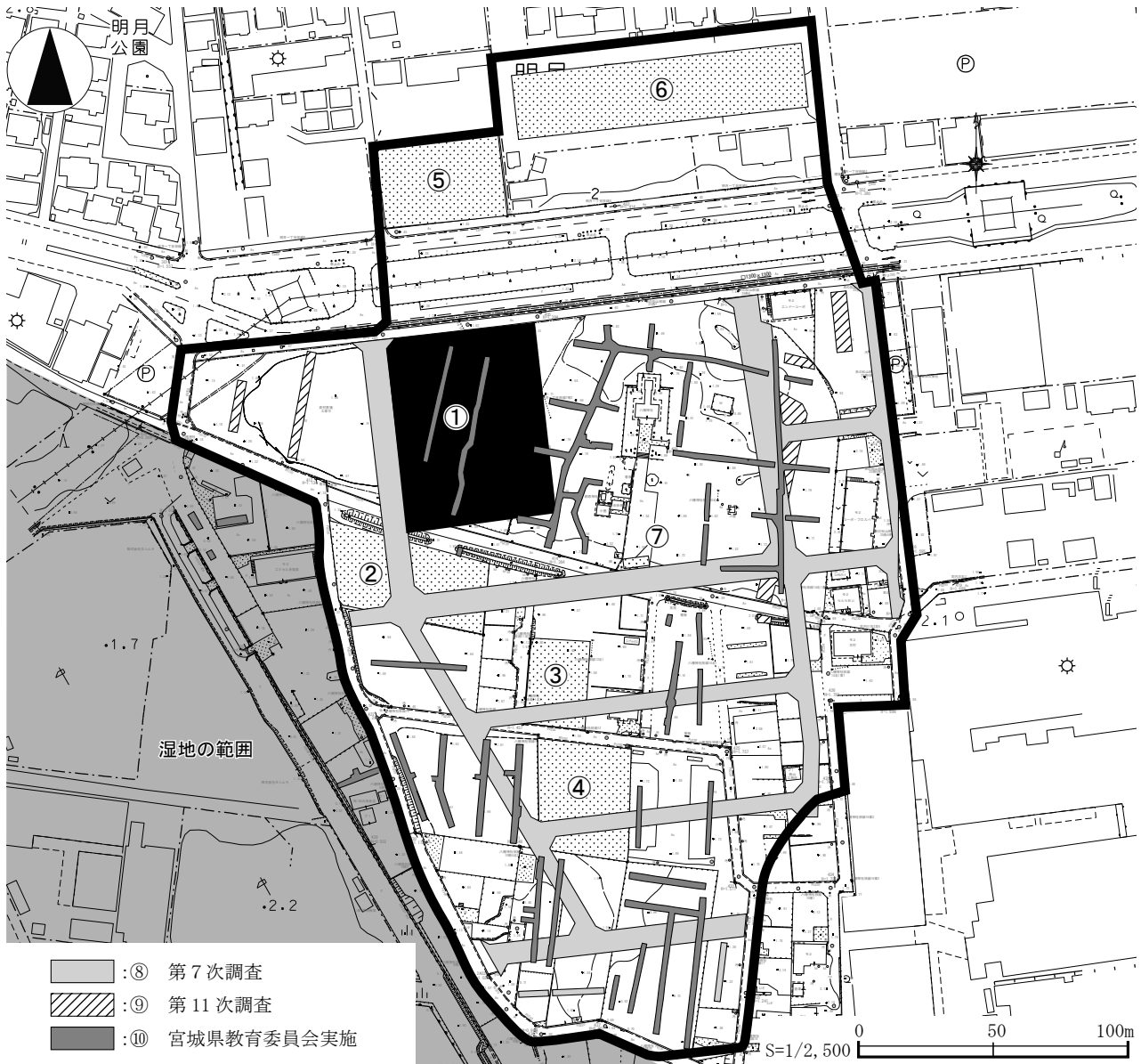
はじめて発掘調査が行われたのは、昭和56年に神社西側隣接地で工場等建設に先立って実施したものである。この時、当該地は埋蔵文化財包蔵地の隣接地であったことから、範囲確認を目的とした試掘調査を行ったが、遺構や遺物は発見できなかった。第2次調査は八幡神社の南西側100mの地点を実施し、掘立柱建物跡や溝跡を発見した。第3・4次調査は、宅地造成に伴い神社の南側130mの同一の敷地内を調査している。このうち第3次調査では、南北に廂があるS B15掘立柱建物跡をはじめ、溝跡や土壌を発見している。第5・6次調査は、遺跡の北側隣接地で行った範囲確認のための試掘調査で、古代の柱穴や溝跡、土壌、江戸時代に埋没した大溝跡を発見したことから、遺跡の範囲はより北側へ広がった。

東日本大震災以降は被災した宮内地区の復興のため、土地区画整理事業が行われることになった。このため宮城県教育委員会が遺跡の範囲とその内容を把握するための試掘確認調査を平成25年度に行ったところ、神社周辺で古代末頃の土器がまとまって出土したほか、神社北側では古墳時代後期の土師器甕を倒位で埋設した土器埋設遺構を1基発見した。平成26年度からは本市教育委員会が本発掘調査として第7次調査を行い、その結果、現在の神社敷地内からは10世紀後葉～12世紀前半頃の土器が多量に出土したほか、15世紀初頭から17世紀末頃にかけて機能した区画溝などを発見した。あわせて範囲確認調査として第11次調査を行い、遺跡の北東側を除く範囲をほぼ把握することができた。このように東日本大震災の復興に伴う発掘調査で、八幡沖遺跡の全体像がより明らかになりつつあると言える。

## II 調査に至る経緯と経過

本調査は、災害公営住宅多賀城市宮内地区整備に係る埋蔵文化財発掘調査である。平成26年4月25日に多賀城市長菊地健次郎より当該地における宮内地区災害公営住宅整備計画と埋蔵文化財のかかわりについての協議書が提出された。建築計画では、基礎工事の際に現地表に平均20cmの盛土をした後、直径0.8～1.0m、長さ23～29mの既製コンクリート杭を28本地中に埋め込んだ後、基礎部の掘削を標高-1.5mまで行うというものであったことから、埋蔵文化財への影響が懸念された。当初、宮城県からのかかわり





地図番号	調査主体	調査回数	調査原因	調査種類	実施年度	主な発見遺構・遺物	参考文献	備考
1	多賀城市 教育委員会	第9次	災害公営住宅建設	本発掘調査	平成26年度	掘立柱建物跡、溝跡、土壌	本報告書	復興
1			工場建設	範囲確認のための 試掘調査	昭和56年度			
2		第1次	土地売買	範囲確認のための 試掘調査	昭和62年度	溝跡	7	
3		第2次	宅地造成	確認調査	平成3年度	掘立柱建物跡	8	
4		第3次	宅地造成	確認調査	平成9年度	掘立柱建物跡、溝跡、土壌	9	
4		第4次	宅地造成	本発掘調査	平成16年度	溝跡、土壌	10	
5		第5次	社員寮建設	範囲確認のための 試掘調査	平成19年度	溝跡、土壌	11	
6		第6次	工場建設	範囲確認のための 試掘調査	平成24年度	溝跡、柱穴		復興
8		第7次	土地区画整理事業	本発掘調査	平成26年度	区画溝、井戸跡、掘立柱建物跡	12	復興
1		第8次	災害公営住宅建設	確認調査	平成26年度	掘立柱建物跡、溝跡、土壌		復興
7		第10次	鳥居移築	本発掘調査	平成26年度	溝跡、土壌		復興
9	第11次	土地区画整理事業	範囲確認のための 試掘調査	平成26年度	溝跡		復興	
10	宮城県 教育委員会		土地区画整理事業	試掘確認調査	平成25年度	掘立柱建物跡、溝跡、土壌	6	復興

第2図 調査区位置図と過去の調査一覧

協議書に対する回答を受けた後に、確認調査を実施する予定であったが、土地の権利調整等に時間を要したため、建物の配置計画確定が11月に末にずれ込んだ。このため確認調査は平成26年12月から実施することとなった(第8次調査)。平成26年12月2日から掘削を行ったところ、掘立柱建物跡や土壌、区画溝等を発見した。第8次調査は、1/100での平面図を記録した後、12月19日に終了した。この結果を踏まえ工事を担当する多賀城市建設部復興建設課および独立行政法人都市再生機構に対し、工法変更等により、遺構の保存が計れないか協議を行ったが、杭基礎工法以外では建物を支える十分な強度を得られないこととあわせて、災害公営住宅の建設は東日本大震災の被災者へ安定した住居の提供するためには欠くことの出来ないものであることから、記録保存を行うための本発掘調査を実施することとなった(第9次調査)。その後、平成27年2月6日に多賀城市長より埋蔵文化財発掘の通知が宮城県教育委員会教育長あてに提出され、これに対し宮城県教育委員会教育長から2月18日に通知を受けた。調査は受託事業として実施することとし、独立行政法人都市再生機構と2月19日に埋蔵文化財発掘調査委託契約を締結し、平成27年3月3日から現地調査を実施した。なお、本発掘調査の開始が3月となり、平成26年度内の本調査完了が困難となったことから、事業は平成27年度まで繰り越すこととなった。調査の主な経過は以下のとおりである。

- |       |  |       |   |
|-------|--|-------|---|
| 3月3日  | 第8次調査の時点では擁壁があったことから表土除去をできなかった調査区の東側を重機で掘削。あわせて遺構の保護シートを撤去し、遺構の平面精査を開始。   | 4月8日  | S D 40溝跡にサブトレンチを設定し、断面を観察。S D 40溝跡は前年度実施した第7次調査で発見した区画溝の一部とみられ、時期変遷や埋土の状況は第7次調査の成果とほぼ同じと確認。出土遺物の量も少なかったことから、S D 40溝跡の掘削は完了とした。                      |
| 3月25日 | 調査区北側で確認していた柱穴の精査をおおむね完了。四面廂付建物1棟あるいは総柱建物4棟のいずれかの可能性が考えられた。  | 4月9日  | S K 35土壌の遺物出土状況を写真撮影。   |
| 3月27日 | ラジコンヘリコプターによる空中写真撮影と遺構図作成のための写真測量図化のための撮影を実施。  | 4月17日 | 遺跡見学会を開催し、106名の参加があった。この時、S B 58掘立柱建物跡は、1棟の建物と理解するには柱筋のとおりが悪いことから、4棟の総柱建物跡として報告した。  |
| 3月28日 | 空中写真撮影後に平面図の修正の必要が生じた箇所は、随時1/20で平面図を作成。  | 4月27日 | 受水槽建設箇所の決定を受けた追加調査を行うため、調査区西側を重機で拡張する。あわせて掘立柱建物跡の西側を拡張したところ、建物がのびるとみていた箇所で該当する柱穴が検出できなかったことや、総柱建物の隅柱とみていた箇所に柱穴が存在しなかった。このことから、再検討し四面廂付建物跡の可能性が高まった。 |
| 4月3日  | S K 35土壌の最上層(1層)を一部掘下げ始めたところ、須恵系土器が多数出土し始め、一括廃棄された土器群の可能性が推定された。   | 5月7日  | 調査区中央から南側にかけて分布する黒褐色砂層の範囲について、掘下げを行ったところ、遺構ではなくIV層であることが判明する。   |
| 4月6日  | 小雨混じりの曇天の悪天候であったが、調査区北側にローリングタワーを設置し、掘立柱建物跡の写真撮影を行う。   | 5月11日 | 西側で新たに発見したS D 55溝跡を調査。  |
| 4月7日  | 柱穴とS K 35土壌の半裁を開始。当該地の基本層と埋土は全て砂であり、遺構の底面まで掘り下げると湧水によって断面が崩れてしまうことから、半裁後ただちに記録作成を行う。なお、S K 35土壌の3層からは多量の土器が出土していることから、この上面で平面の記録を作成する。 | 5月19日 | 調査が完了するとともに、器材を撤収しすべての現地発掘調査を完了。  |

### Ⅲ 発見された遺構と遺物

#### 1 層序 (第3図)

今回の調査で確認した層序は、以下のとおりである。

I層：現代の盛土 (I 1層) と耕作土 (I 2層) である。厚さはI 1層が50～80cm、I 2層が6～30cmである。

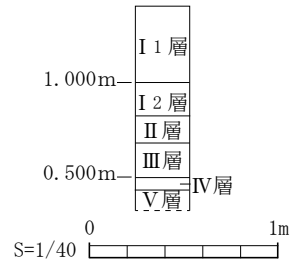
II層：調査区東側にあるSD41の東側でのみ確認した。近代の溝であるSD41の検出面である。褐色砂層で、厚さは17cmである。

III層：調査区の全域で確認した。この上面で最終遺構検出面となっている。黄褐色砂層で、厚さは20cmである。

IV層：調査区の中央から南側にかけて確認した。黒褐色砂層で、厚さは12cmである。

V層：調査区の中央から南側にかけて確認した。灰黄褐色砂層で、黒色砂を少量含む。厚さは10cmである。

VI層：調査区の全域で確認した灰オリーブ色砂層である。



第3図 層序模式図

#### 2 発見遺構と遺物

今回の調査では、II層上面で溝1条、III層上面で掘立柱建物跡1棟、柱列跡1条、溝跡2条、土壇11基を発見した。(第4図)

以下、検出した遺構を示す。

##### 〔II層上面発見の遺構〕

##### SD41 溝跡 (第4・8・9図)

【位置・形態】調査区東側で発見した南北方向の溝跡であり、南側と北側は調査区外へ延びている。南側は削平により一部失われているが、調査区の南側でこの延長部分が確認できた。

【方向・規模】方向は北で約12度東に偏しており、規模は長さ29m以上、上幅約1.2m、下幅10～30cmである。

【壁・底面】壁は急角度で立ち上がっている。底面でみると南北の比高は10cmで、北に向かって緩やかに傾斜する。

【埋土】2層に分けることができる。1層は暗褐色砂層で、2層はIII層に起因する黄褐色砂を含む。

【遺物】1層から須恵系土器坏、近世の磁器碗・小皿が出土している。

##### 〔III層上面発見の遺構〕

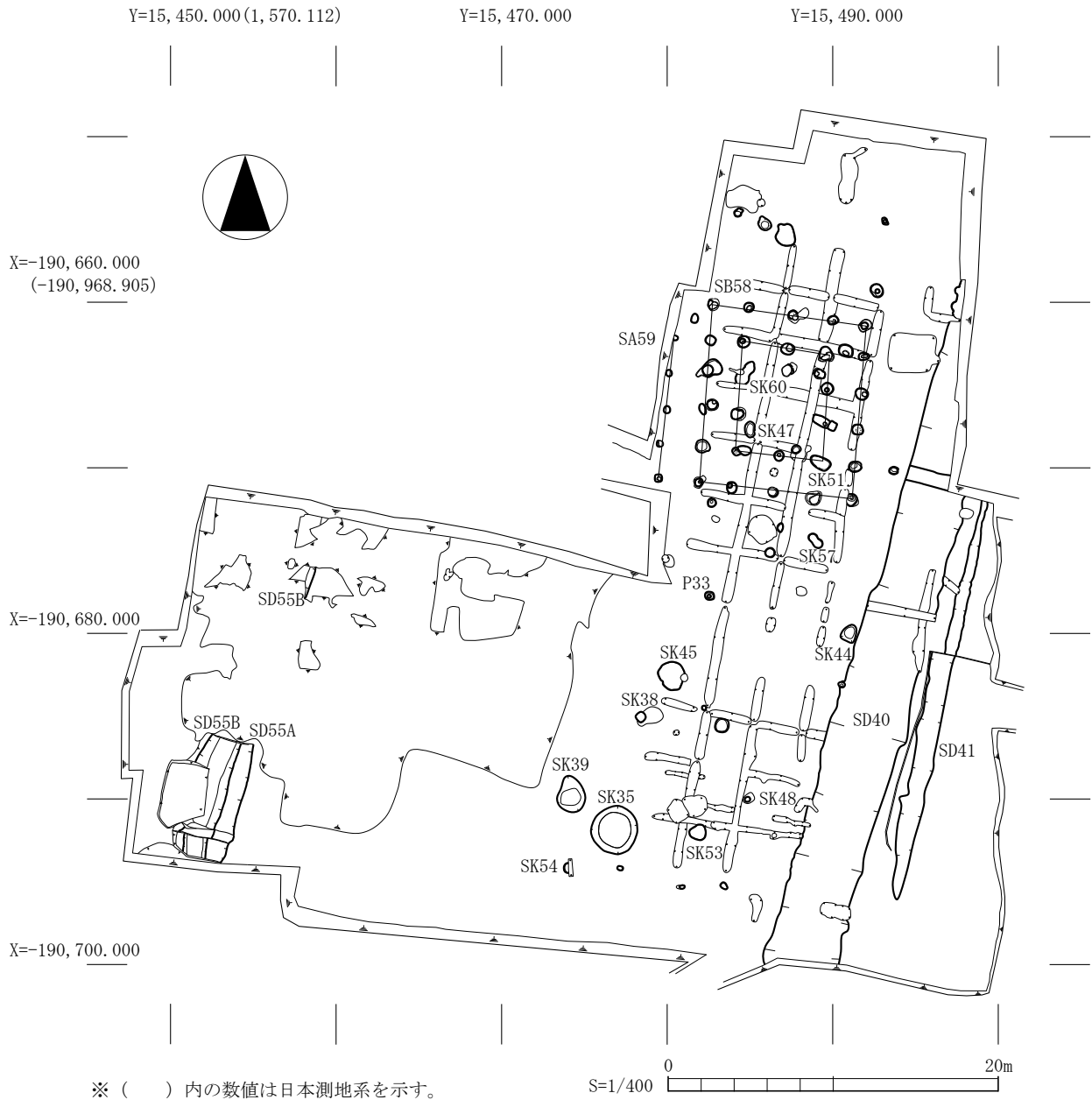
##### SB58 掘立柱建物跡 (第4・5・6図)

【位置】調査区の北側で発見した。

【重複】SK51・60土壇と重複しており、これらより古い。

【柱間・棟方向】身舎は桁行3間・梁行2間で、廂が四面に付く南北棟である。

【検出状況】身舎で8基、廂で18基の柱穴を検出した。身舎西入側柱列の南から3間目の柱穴と、身舎東南隅柱穴SK51・60は土壇に壊され、検出できなかった。



**第4図 遺構全体 平面図**

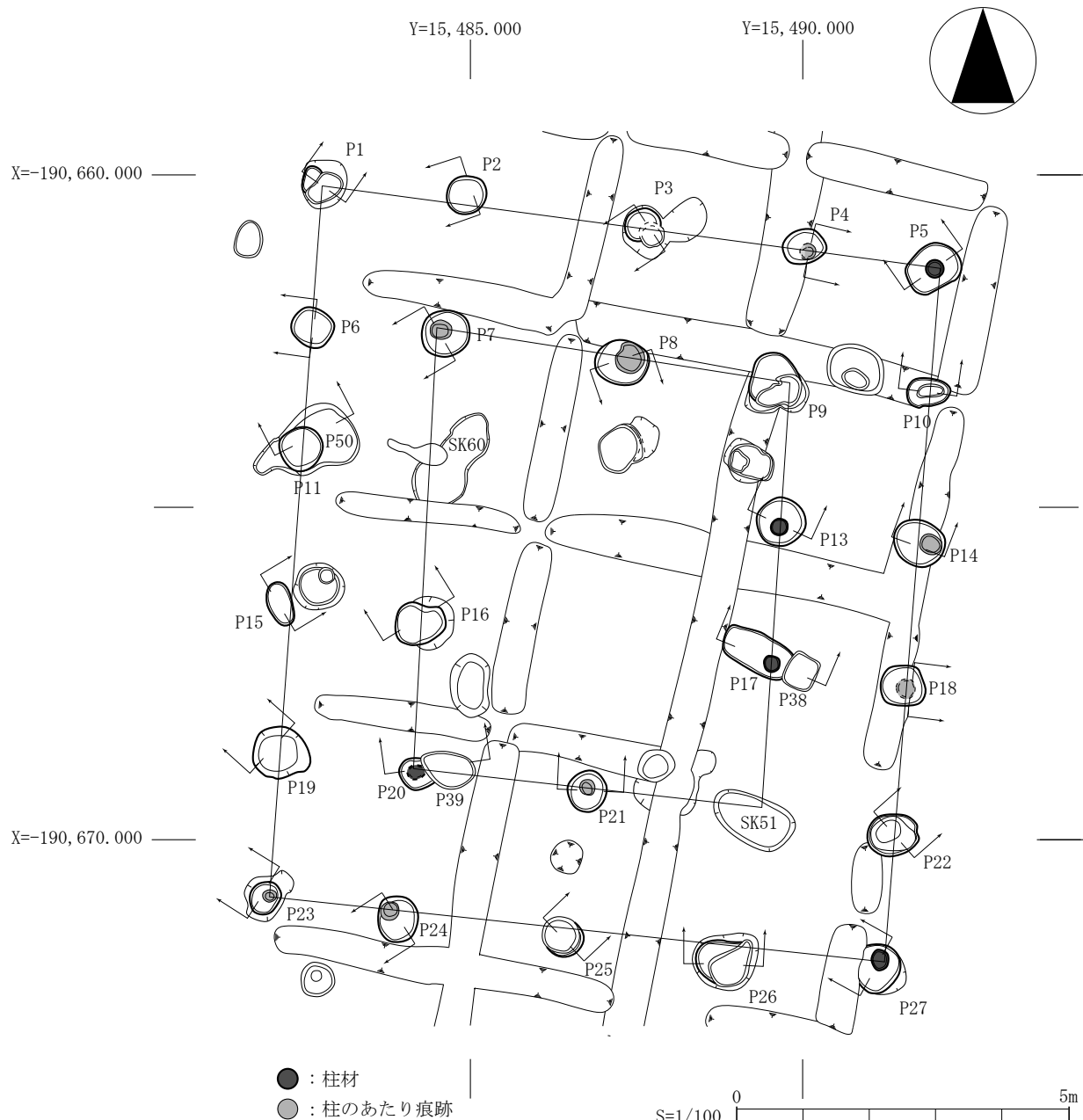
【掘方】掘方の平面規模は、P 17のみ隅円長方形で長軸 1 m 以上、短軸 55cm であるが、その他平面形が把握できるものは身舎、廂とも一辺 50 ~ 84cm の円形あるいは楕円形である。検出面から掘方底面までの深さは 22 ~ 43cm である。埋土は黒褐色砂質土あるいは灰黄褐色砂質土で、P 11・16・17・18・23・24 は灰白色火山灰を斑状に多く含み、P 5・7・13・19・22 は灰白色火山灰粒を少量含む。

【柱材】身舎で 3カ所 (P 13、P 17、P 20)、廂で 2カ所 (P 5、P 27) で柱材を確認した。樹種はケヤキとアカマツを確認した (附章 2 参照)。規模は 15 ~ 24cm である。

【柱抜き穴の有無】P 5・13・15・17・20・27 以外で柱抜き穴を確認した。そのうち、P 4・7・8・14・18・21・23・24 は柱のあたり痕跡を残している。

【柱抜き穴】埋土は黒褐色 ~ 暗灰色砂質土で、P 8・10・14・21・25・26 は灰白色火山灰粒を少量含む。

【規模】身舎の桁行総長は、西側柱列で 6.64 m、柱間は北から全て約 2.2 m で、梁行総長は北側柱列で約 5.4



第5図 S B 58掘立柱建物跡 平面図

m、柱間は西から2.95m、約2.5mである。廂の桁行総長は東側柱列で10.47m、柱間は北から約1.9m、約2.3m、2.23m、約2.1m、約2.0mで、梁行総長は南側柱列で9.28mで、柱間は西から1.84m、約2.6m、約2.3mである。

【方向】身舎部分の西側柱列で見ると北で3度東に偏っており、廂部分の東側柱列で見ると北で4.6度東に偏している。

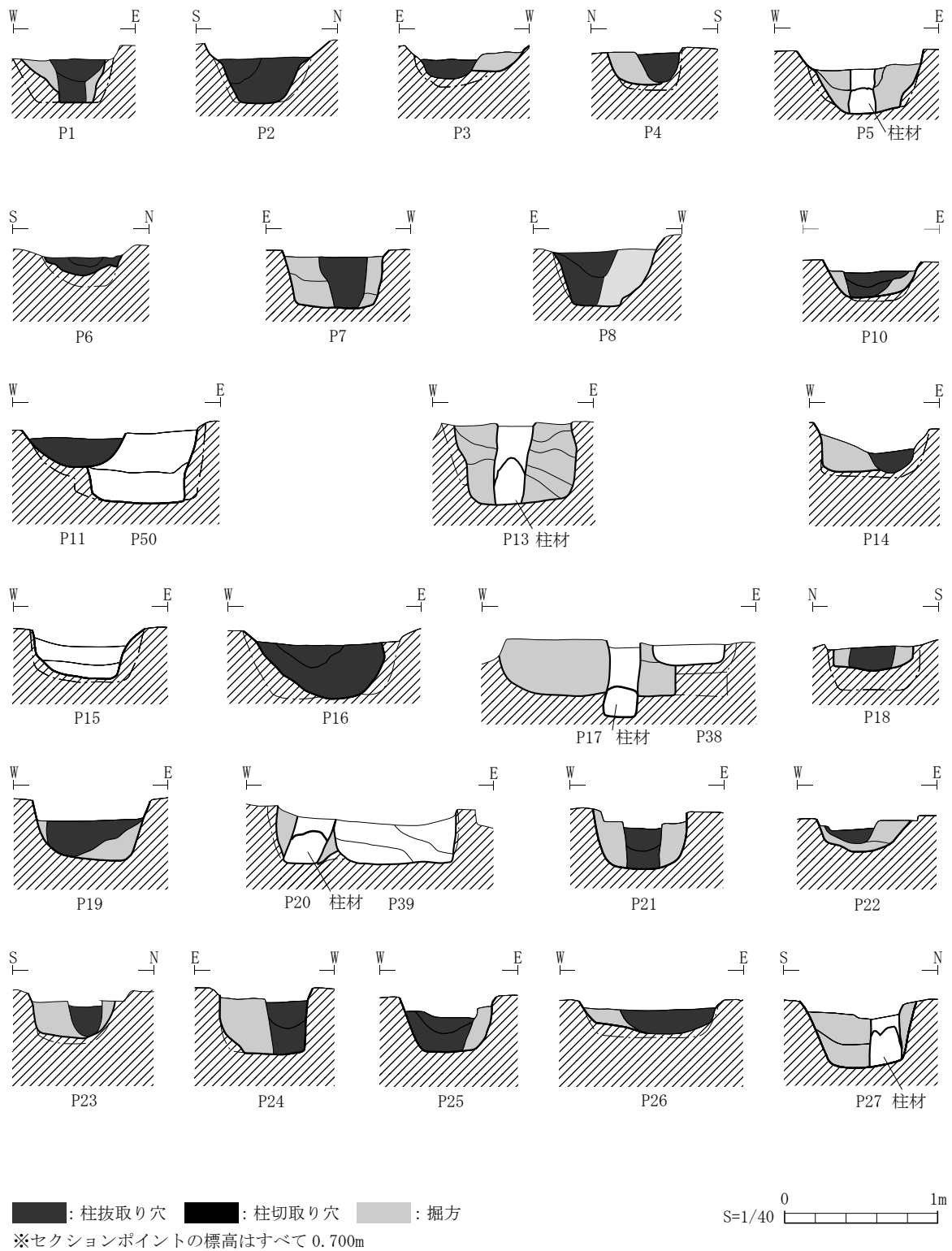
【遺物】柱抜き穴から須恵系土器片が出土している。

#### S A 59 柱列跡 (第4・7図)

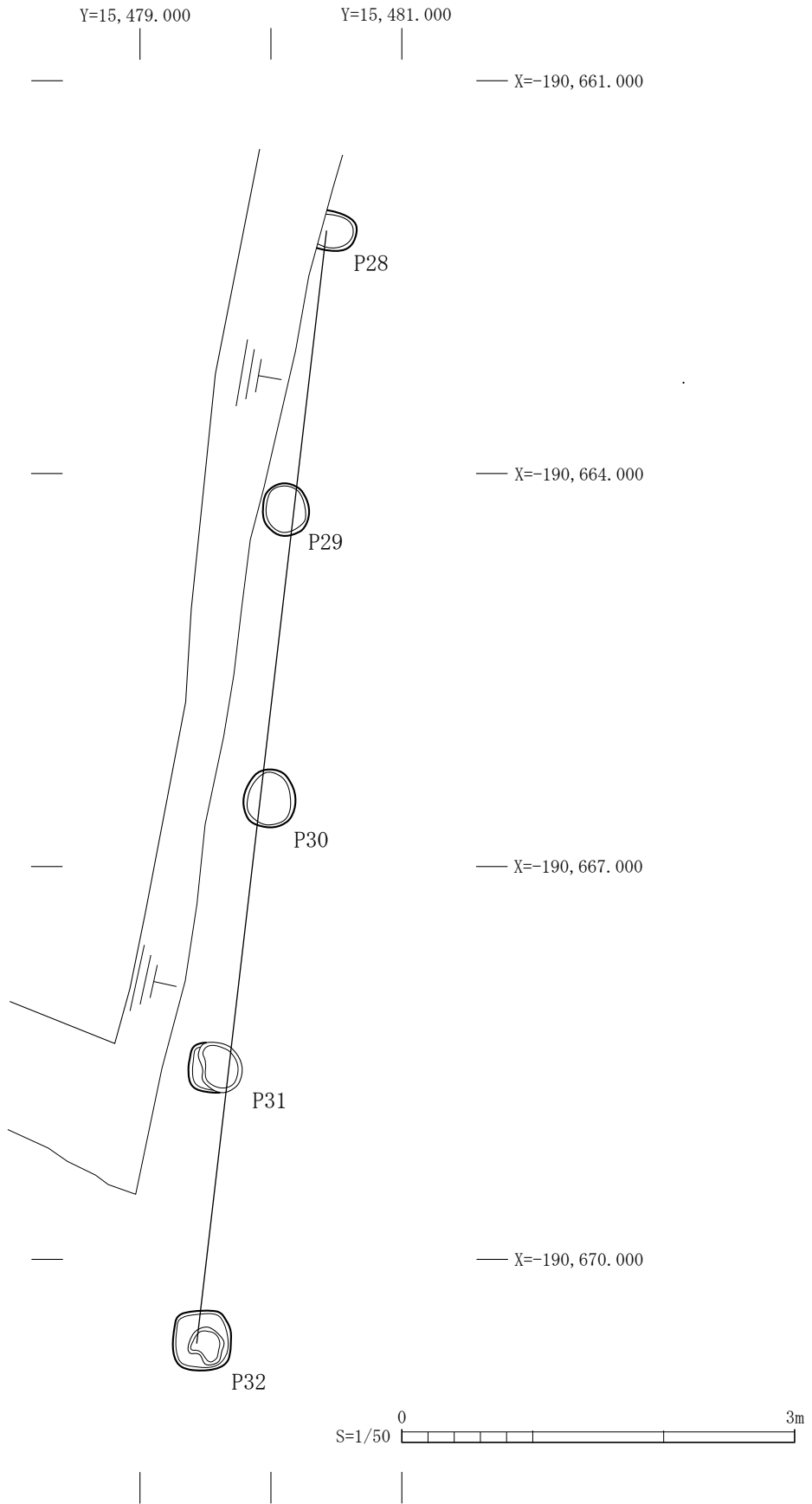
【位置】調査区の北側で発見した。

【柱間】4間以上の南北方向の柱列である。

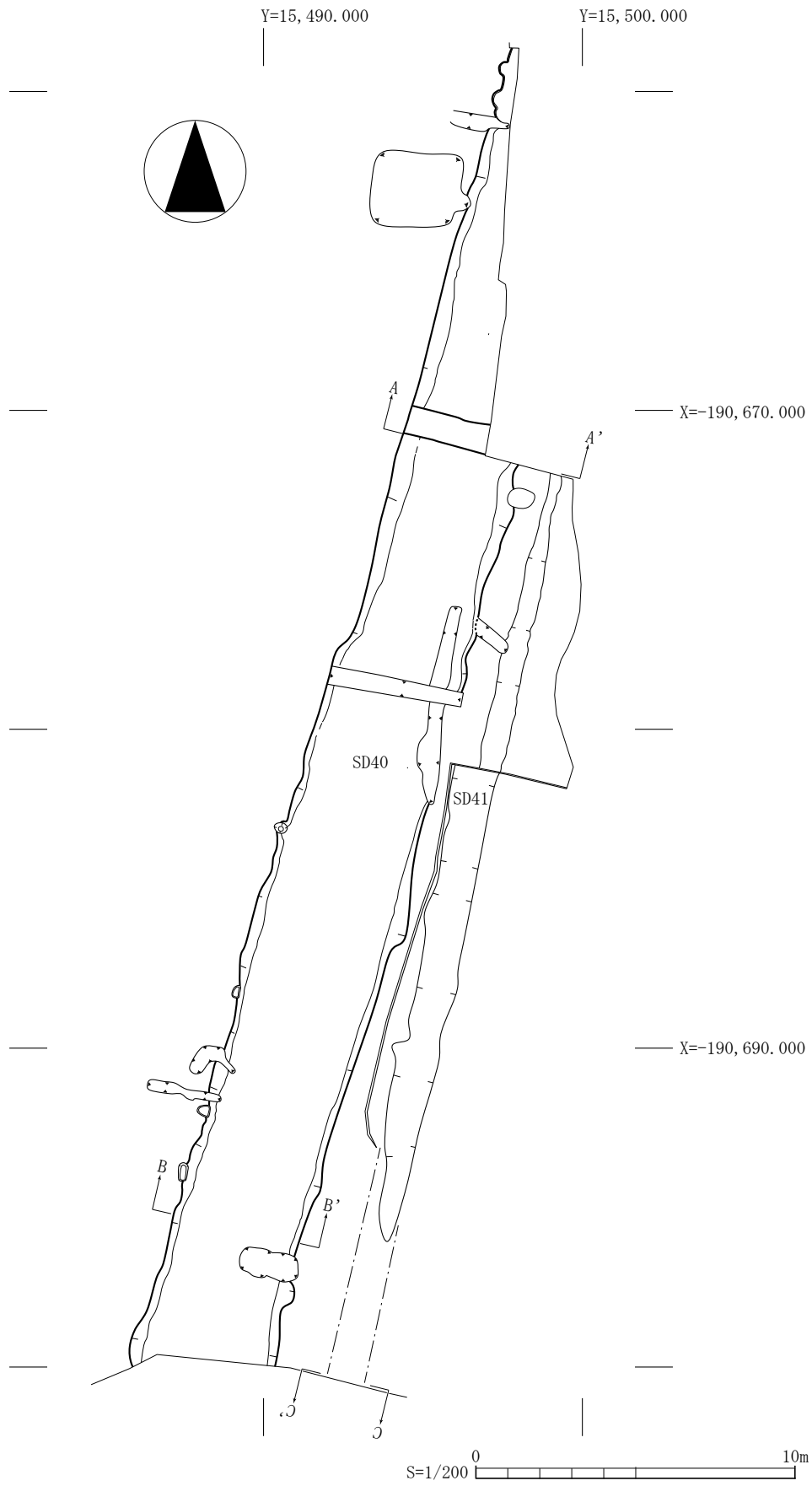
【検出状況】5基の柱穴を検出した。



第6図 S B 58 掘立柱建物跡 柱穴断面図



第7图 SA 59柱列迹 平面图



第8図 SD40・41溝跡 平面図



【掘方】掘方はP 31、P 32で確認できた。規模は一辺36～45cmの方形である。残りの柱穴は抜取り穴に破壊されており、残存していない。埋土はオリブ褐色砂にⅢ層に起因する黄褐色砂が斑状に含まれる。

【柱抜取り穴の有無】すべての柱穴で柱抜取り穴を確認できた。平面形は一辺27～45cmの円形である。

【柱抜取り穴】埋土は黒褐色粘質土および暗オリブ褐色粘質土である。

【規模】総長は約2.6mで、柱間は北から約2.1m、約2.2m、約2.1m、約2.1mである。

【方向】北で6度東に偏している。

【遺物】P 29、P 30、P 31、P 32の柱抜取り穴から須恵系土器坏が出土している。

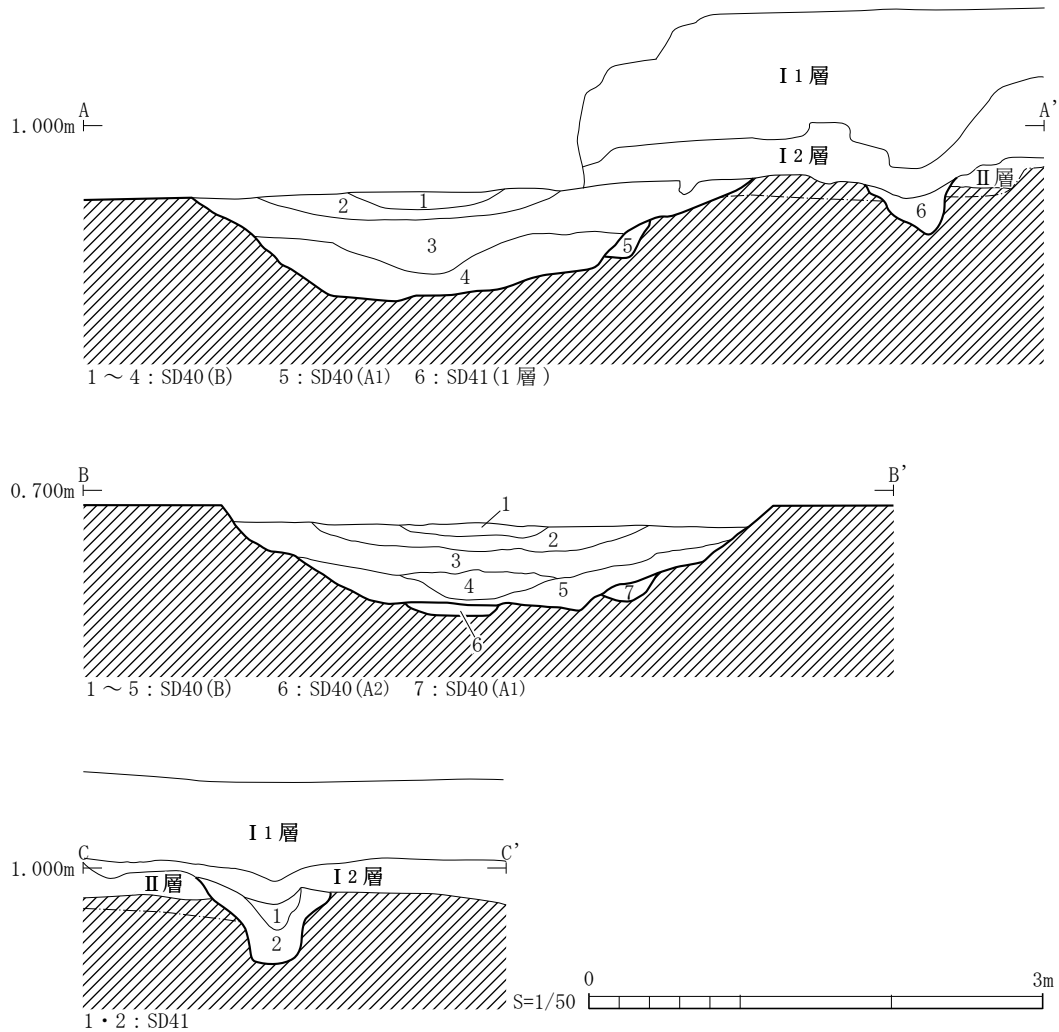
### SD 40 溝跡 (第4・8・9図)

【位置・形態】調査区東側で発見した南北方向の溝跡であり、南側と北側は調査区外へ延びている。

【変遷】およそ同位置で3時期の変遷(A 1期・A 2期→B期)を確認した(註1)。

#### ・A 1期

【方向・規模】北で16度東に偏している。現存する規模は上幅15cm、下幅17cm、深さ19cmである。B期に破壊されており、残存状態は悪い。



第9図 SD 40・41 溝跡 断面図

(註1) A 1期、A 2期については直接重複していないため、前後関係は不明である。

【壁・底面】壁は急角度で立ち上がっている。南北の比高は15cmで、南に向かって緩やかに傾斜している。

【埋土】黒褐色粘質土とV層に起因する灰オリーブ色砂の互層である。

【遺物】出土していない。

・ A 2期

【方向・規模】南側の断面でのみ確認した。残存する規模は上幅61cm、下幅45cm、深さ8cmである。

【壁・底面】壁は急角度で立ち上がっており、底面はほぼ平坦である。

【埋土】灰オリーブ砂質土に腐食土を少量含む。

【遺物】出土していない。

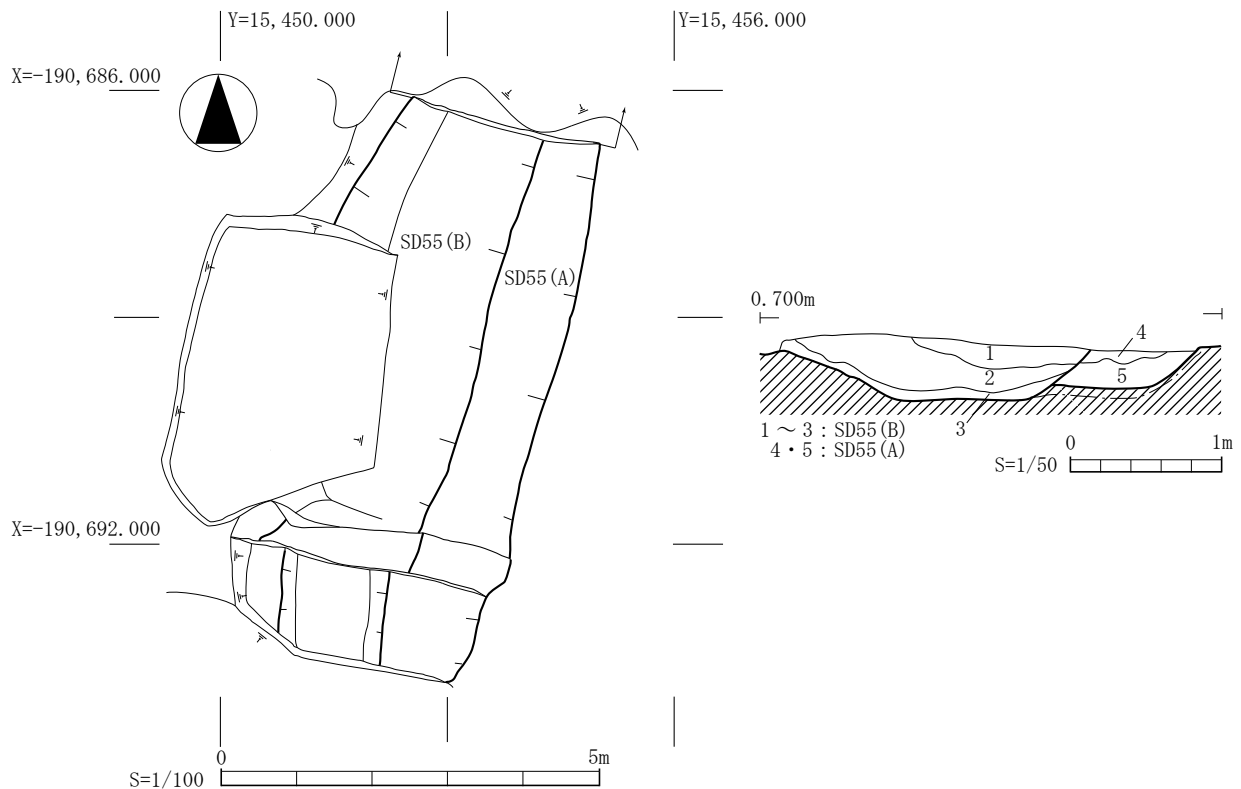
・ B期

【方向・規模】北で約15度西に偏しており、南側と北側は調査区外へ延びている。規模は長さ43m以上、上幅3.6m、下幅1.2m、深さ1.4mである。

【壁・底面】壁は急角度で立ち上がっている。底面は平坦であり、南北の比高はない。

【埋土】5層に分けることができる。1層は腐食土や炭化物を多く含む黒褐色砂質土である。2層は腐食土と少量の炭化物を含む黒褐色砂質土である。3層は灰黄褐色砂質土で、中央部には腐食土も含まれる。4層は植物遺体を少量含む黒褐色土である。5層は1層に起因する灰オリーブ色砂と4層との互層である。

【遺物】1層から平瓦Ⅱc類、陶器碗、磁器碗、須恵系土器坏・高台付坏、須恵器甕が出土している。



第10図 SD55溝跡 平面・断面図

#### S D 55 溝跡 (第4・10図)

【位置・形態】調査区の西側で発見した南北方向の溝である。南側の端と中央～北部は攪乱により壊され一部を検出できたのみであるが、北端の壁面で埋土を確認することができたことから北側は調査区外へ延びている。

【重複・変遷】およそ同位置で2時期の変遷(A期→B期)を確認した。以下、古い順に報告する。

##### ・A期

【方向・規模】方向は北で15度東に偏している。規模は長さ22m以上、現存する上幅は0.9～1.2m、下幅は60cm、深さ27cmである。

【壁・底面】壁の西側はB期により壊されているが、残存する東側の壁でみると、緩やかな立ち上がりである。

【埋土】2層に分けられる。1層は炭化物粒を含む暗褐色粘質土、2層は1層に起因する暗褐色粘質土にオリーブ褐色砂を筋状に含む。

【遺物】1層から、近世の陶器壺、磁器壺、須恵系土器高台付坏が出土している。

##### ・B期

【方向・規模】方向は北で17度東に偏している。規模は長さ22m以上、上幅1.8～2.2m、下幅1m、深さ41cmである。

【壁・底面】壁は緩やかに立ち上がっている。底面は平坦で、南北の比高はない。

【埋土】3層に分けられる。1層は暗褐色の粘質土、2層は褐色粘質土、3層は2層に起因する褐色粘質土にオリーブ褐色砂を斑状に含む。

【遺物】1層から、近代の陶器壺、磁器壺、陶器插鉢、須恵系土器坏・高台付坏が出土している。

#### S K 35 土壙 (第4・11図)

【位置】調査区の南側で発見した。

【平面形・規模】平面形は円形で、規模は直径2.8m、深さ56cmである。

【壁・底面】壁は急角度で立ち上がっており、底面はほぼ平坦である。

【埋土】5層に分けられる。1層は腐食土を含む黒褐色砂質土、2層は灰黄褐色粘質土、3層は灰黄褐色砂質土で炭化物粒を少量含み下部には黒褐色粘土を確認できる。4層は腐食土を含む灰黄褐色砂質で、灰白色火山灰を斑状に少量含む。5層は腐食土を含む黒褐色砂質土で、灰白色火山灰を斑状に少量含んでいる。

【遺物】1層から須恵系土器坏・高台付坏、土師器甕・高台付坏、2層から須恵系土器高台付坏、3層から須恵系土器坏・高台付坏、平瓦(Ⅱc類)、4層から須恵系土器坏・高台付坏が出土している。

#### S K 38 土壙 (第4・12図)

【位置】調査区の南側で発見した。

【平面形・規模】平面形はほぼ円形で、規模は直径64cm、深さは19cmである。

【壁・底面】壁は緩やかに立ち上がり、底面は凹凸がある。

【埋土】2層に分けられる。1層は炭化物を多く含む黒褐色砂質土、2層は炭化物を僅かに含む黒褐色砂質土である。

【遺物】1層から須恵系土器坏が出土している。

**S K 39土壌** (第4・12図)

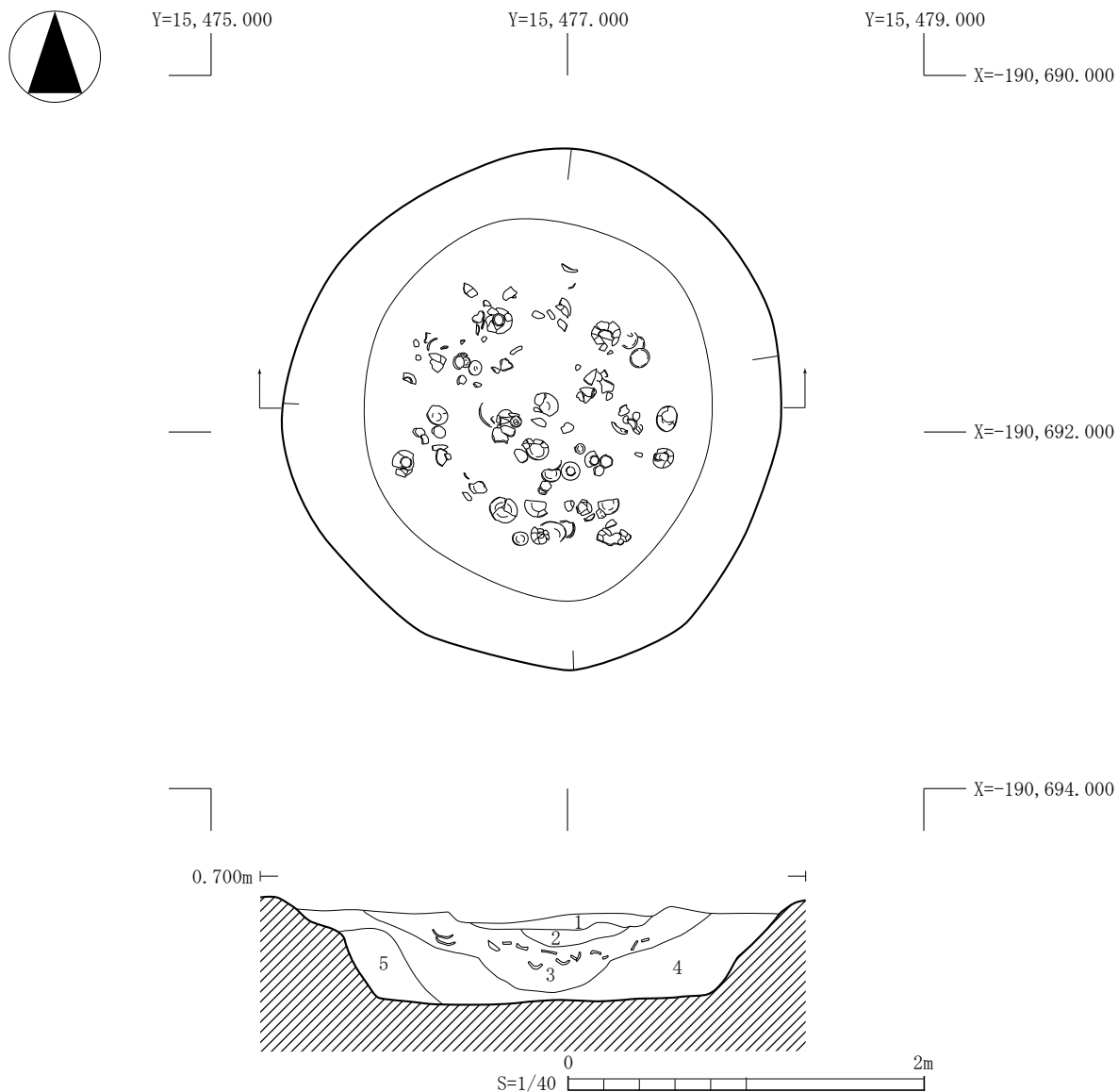
【位置】 調査区の南側で発見した。

【平面形・規模】 平面形は南北に長い楕円形で、規模は長軸2.4m、短軸96cm、深さ35cmである。

【壁・底面】 壁は垂直に立ち上がり、底面は平坦である。

【埋土】 3層に分けられる。1層は褐色砂、2層は黒褐色粘質土で斑状の灰白色火山灰と炭化物粒を多く含む。3層は黒褐色砂である。また、2層と3層には植物遺体も含まれる。

【遺物】 1層と2層から須恵系土器坏、土師器甕が出土している。



第11図 S K 35土壌 平面・断面図

**S K 44 土壙** (第 4・12 図)

【位置】調査区の南側で発見した。

【平面形・規模】平面形は楕円形に近く、規模は長軸 1.2 m、短軸約 94 cm、深さ 36 cm である。

【壁・底面】壁は急角度で立ち上がっており、底面は平坦である。

【埋土】3層に分けられる。1層は腐食土と斑状の灰白色火山灰をやや多く含む黒褐色砂質土、2層は腐食土と斑状の灰白色火山灰を少量含む灰黄褐色砂質土、3層は黒褐色砂質土である。

【遺物】1層から須恵系土器坏が出土している。

**S K 45 土壙** (第 4・12 図)

【位置】調査区の南側で発見した。

【平面形・規模】平面形はほぼ円形で、規模は長軸 1.9 m、短軸 1.8 m、深さ 30 cm である。

【壁・底面】壁は急角度で立ち上がっており、底面は平坦である。

【埋土】4層に分けることができる。1層は腐食土と斑状の灰白色火山灰をやや多く含む黒褐色砂質土、2層は灰色粘土と灰白色火山灰を斑状に多く含む灰褐色砂質土、3層は灰黄褐色砂質土、4層は黒褐色砂質土である。

【遺物】1層から、須恵系土器坏が出土している。

**S K 47 土壙** (第 4・13 図)

【位置】調査区の北側で発見した。

【平面形・規模】平面形は楕円形で、規模は長軸 96 cm、短軸 56 cm、深さ 22 cm である。

【壁・底面】壁は緩やかに立ち上がっており、底面は平坦である。

【埋土】2層に分けることができ、1層は灰白色火山灰と炭化物を斑状に多く含む黒褐色砂質土で、2層は黒褐色砂質土である。

【遺物】1層から須恵系土器坏、須恵器甕が出土しており、2層から須恵系土器坏が出土している。

**S K 48 土壙** (第 4・13 図)

【位置】調査区の南側で発見した。

【平面形・規模】平面形はほぼ円形で、規模は長軸 34 cm、短軸 31 cm、深さ 10 cm である。

【壁・底面】壁は緩やかに立ち上がっており、底面は窪んでいる。

【埋土】腐食土を含む黒褐色砂質土である。

【遺物】須恵系土器が出土している。

**S K 51 土壙** (第 4・5・13 図)

【位置】調査区中央部の北東側で発見した。

【重複】S B 58 掘立柱建物跡と重複しており、これより新しい。

【平面形・規模】平面形は楕円形で、規模は長軸 1.2 m、短軸 72 cm、深さ 49 cm である。

【壁・底面】壁は急角度で立ち上がっており、底面はほぼ平坦である。

【埋土】Ⅵ層に起因する灰オリーブ砂に灰白色火山灰と炭化物を斑状に多く含む。

【遺物】出土していない。

**S K 53 土壙** (第 4・13 図)

【位置】調査区の南側で発見した。

【平面形・規模】平面形はほぼ円形で、規模は長軸94cm、短軸86cm、深さ35cmである。

【壁・底面】壁は急角度で立ち上がっており、底面は平坦である。

【埋土】3層に分けることができる。1層は腐食土を含む黒褐色砂質土、2層は腐食土を含む灰黄褐色砂質土で、炭化物を微量に含む。3層はにぶい黄褐色砂質土である。

【遺物】1層から須恵系土器片が出土している。

#### S K 54 土壙 (第4・14図)

【位置】調査区の南側で発見した。

【平面形・規模】平面形はほぼ円形で、規模は長軸56cm、短軸24cm以上、深さ40cmである。

【壁・底面】壁断面はややオーバーハングしており、底面は中央が緩やかに窪む。

【埋土】2層に分けることができ、1層は灰白色火山灰を斑状に多く含む黒褐色砂質土と灰褐色砂の互層である。2層は灰黄褐色砂質土である。1層、2層ともに腐食質土を含む。

【遺物】出土していない。

#### S K 57 土壙 (第4・14図)

【位置】調査区の北側で発見した。

【平面形・規模】平面形はほぼ楕円形で、規模は長軸1m、短軸44cm、深さ18cmである。

【壁・底面】壁は緩やかに立ち上がっており、底面は南東に向かって傾斜している。

【埋土】2層に分けることができ、1層は黒褐色砂質土、2層は褐灰色砂質土で、いずれも腐食土を含む。

【遺物】1層から須恵系土器が出土している。

#### S K 60 土壙 (第4・5・14図)

【位置】調査区中央部の北側で発見した。

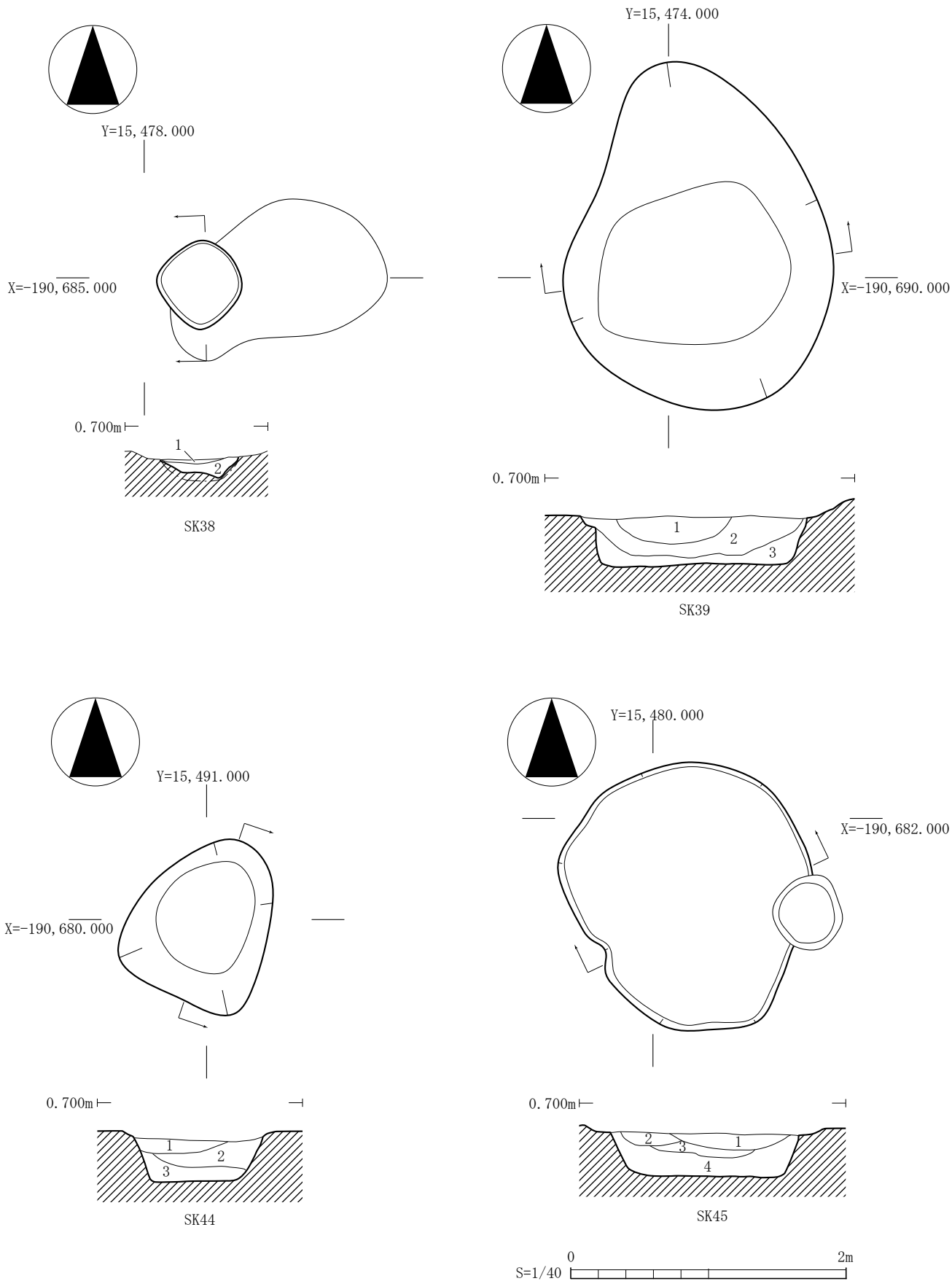
【重複】S B 58 掘立柱建物跡と重複しており、これより新しい。

【平面形・規模】平面形は不整形で、規模は長軸約1.6m、短軸52cm、深さ36cmである。

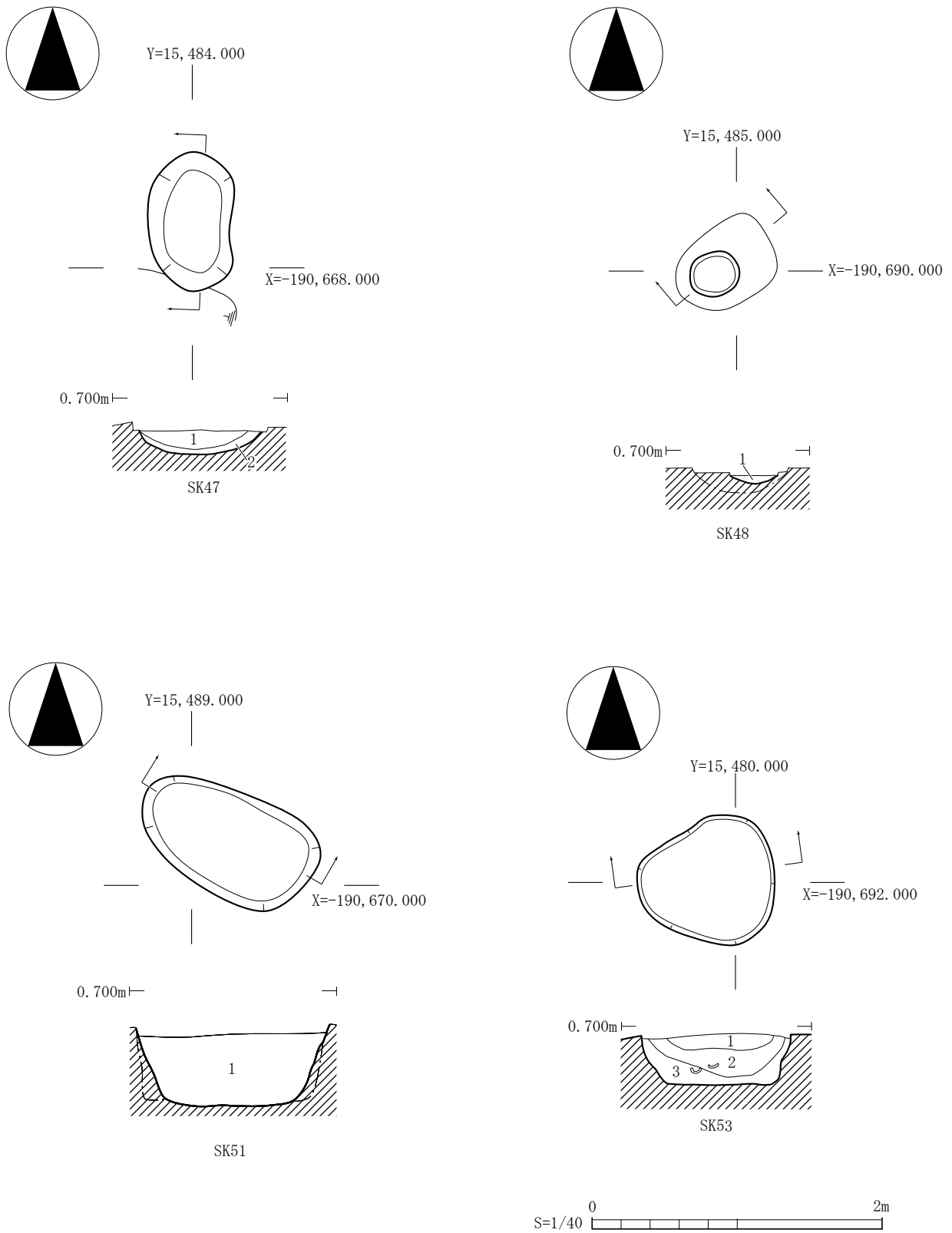
【壁・底面】壁は、東側は垂直に立ち上がり、西側はやや緩やかに立ち上がる。底面は東側が低く窪む。

【埋土】2層に分けることができ、1層は黒褐色砂質土を少量含むにぶい黄褐色砂質土、2層は黒褐色砂質土である。

【遺物】出土していない。

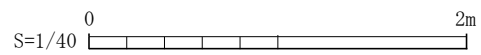
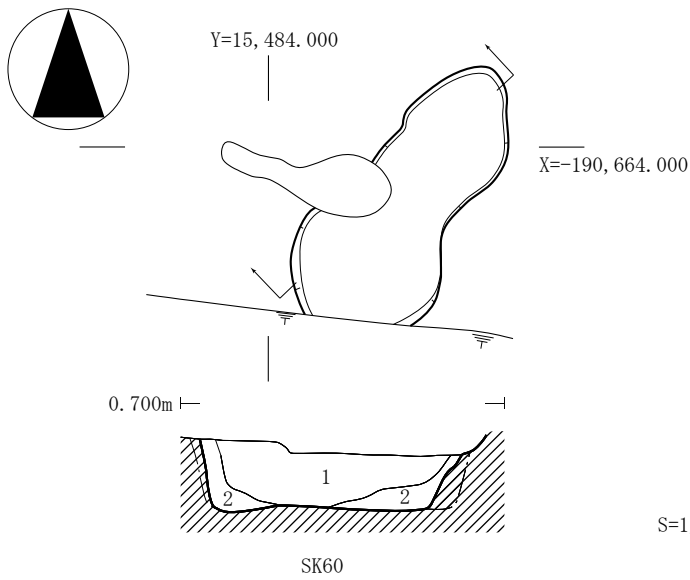
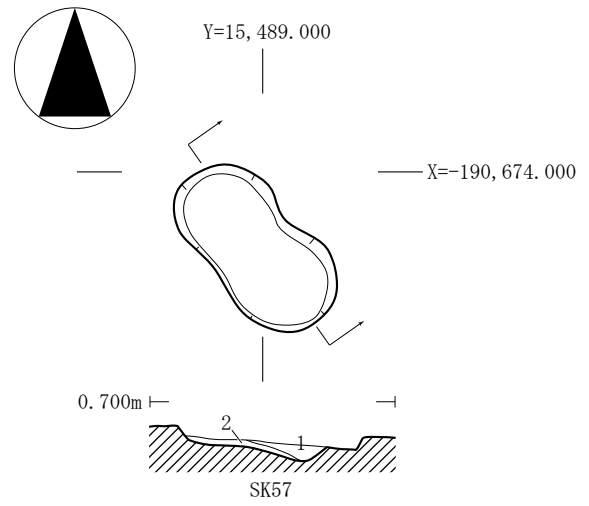
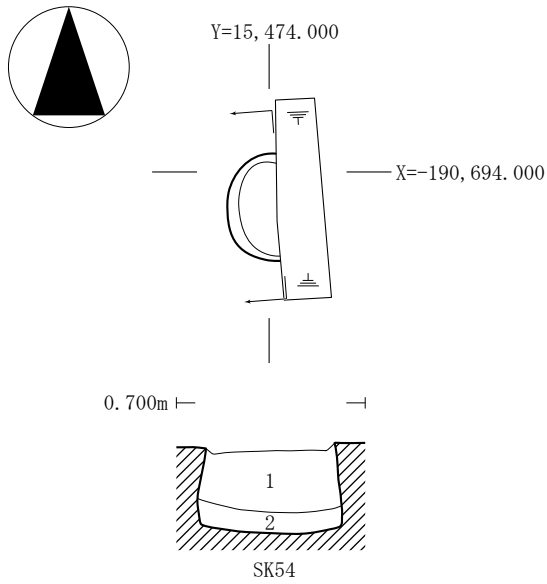


第12图 SK 38、39、44、45土壤 平面·断面图

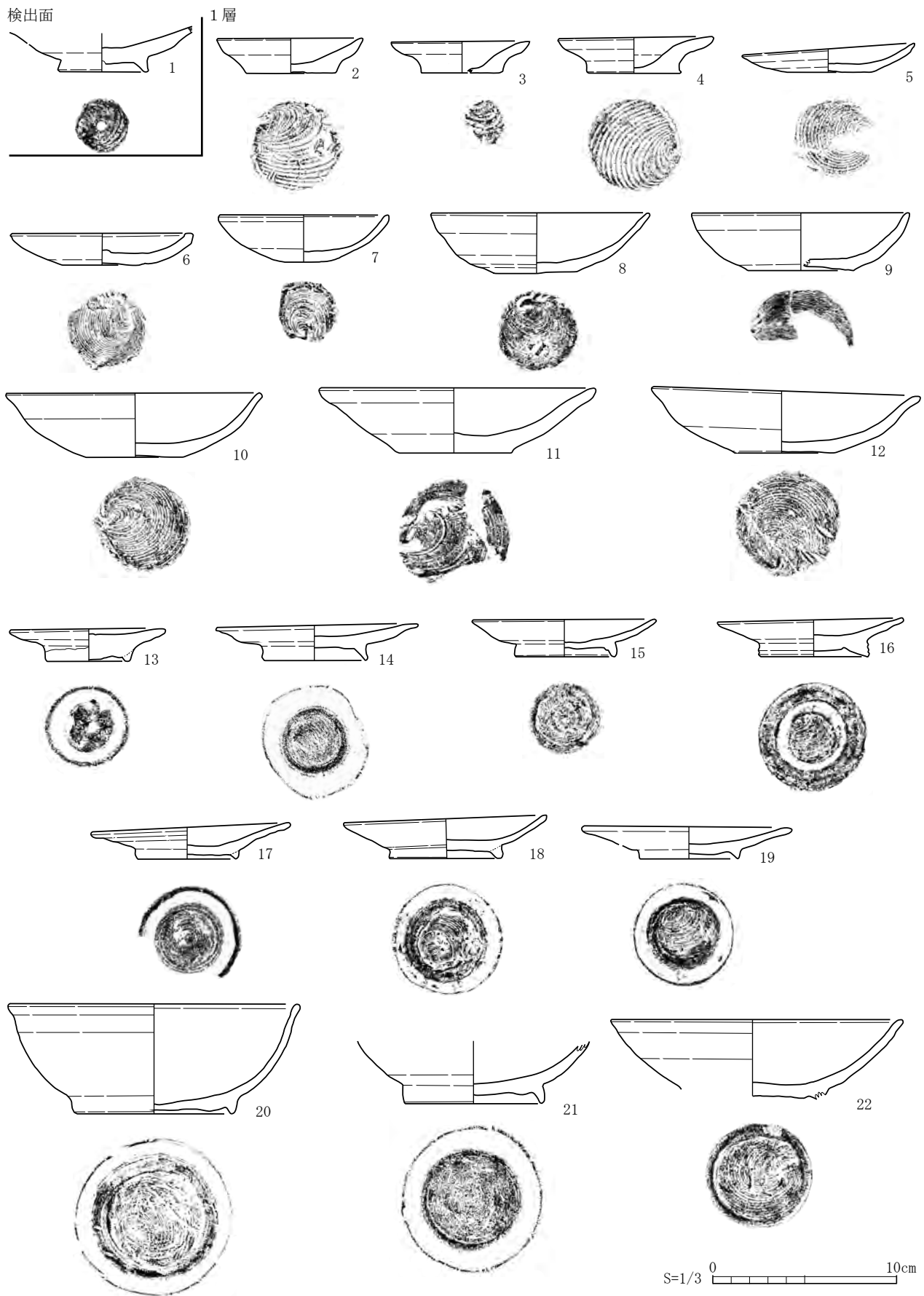


第13图 SK47·48·51·53土壤 平面·断面图





第14图 SK 54·57·60土壤 平面·断面图

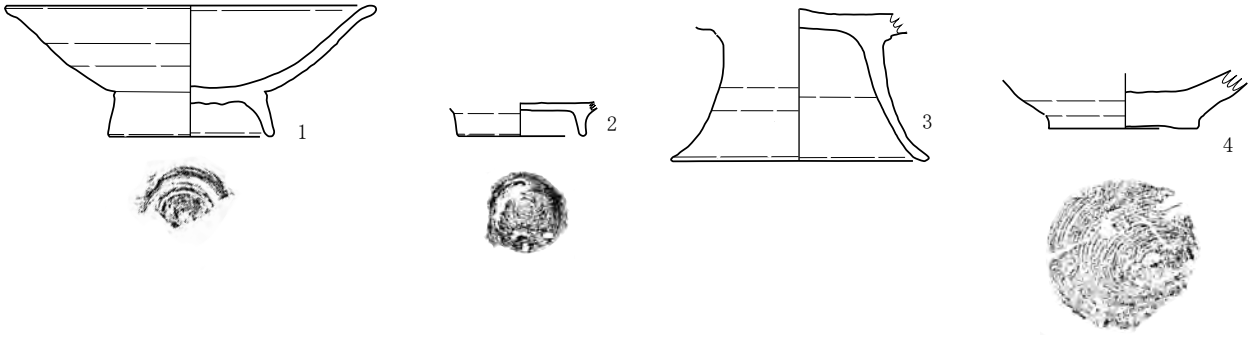


第15図 SK 35土壙 検出面・1層 出土遺物

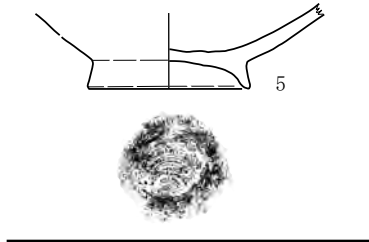
第15図 S K 35土壙 検出面・1層 出土遺物 遺物観察表

番号	種類	遺構 層位	特 徴		口径 残存率	底径 残存率	器高	写真 図版	登録 番号
			外 面	内 面					
1	須恵系土器 高台付坏	SK35 検出面	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	— —	4.8 24/24	6.0		R4
2	須恵系土器 坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	7.8 21/24	5.0 24/24	2.9		R2
3	須恵系土器 坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り・板痕	ロクロナデ	7.5 3.5/24	4.4 5/24	1.7		R70
4	須恵系土器 坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	8.3 12/24	5.0 24/24	1.95		R1
5	須恵系土器 坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	9.3 15/24	4.4 21/24	1.25		R17
6	須恵系土器 坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	9.8 24/24	4.0 24/24	1.7		R22
7	須恵系土器 坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	9.2 5/24	3.1 24/24	2.6		R77
8	須恵系土器 坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	11.8 —	4.4 —	3.3		R11
9	須恵系土器 坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	11.8 7/24	5.8 12/24	3.1		R21
10	須恵系土器 坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	14.0 24/24	5.2 24/24	3.5		R10
11	須恵系土器 坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	14.8 10/24	6.15 17/24	3.55		R23
12	須恵系土器 坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	14.5 20/24	5.4 24/24	3.35		R6
13	須恵系土器 高台付坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：無調整	ロクロナデ	8.2 24/24	4.4 24/24	1.75		R15
14	須恵系土器 高台付坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	10.9 19/24	5.5 20/24	1.9		R7
15	須恵系土器 高台付坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	9.8 8/24	5.3 20/24	2.05		R16
16	須恵系土器 高台付坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	10.0 —	5.9 —	2.0		R8
17	須恵系土器 高台付坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：不明	ロクロナデ	10.6 24/24	5.3 17/24	1.75		R26
18	須恵系土器 高台付坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	11.0 23/24	6.0 24/24	2.1 ~ 2.3		R24
19	須恵系土器 高台付坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	11.5 10.5/24	5.4 24/24	1.75		R12
20	須恵系土器 高台付坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	15.6 9/24	8.4 24/24	2.5		R5
21	須恵系土器 高台付坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：ロクロナデ調整	ロクロナデ	— —	7.4 24/24	—		R14
22	須恵系土器 高台付坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	15.75 13/24	— —	—		R25

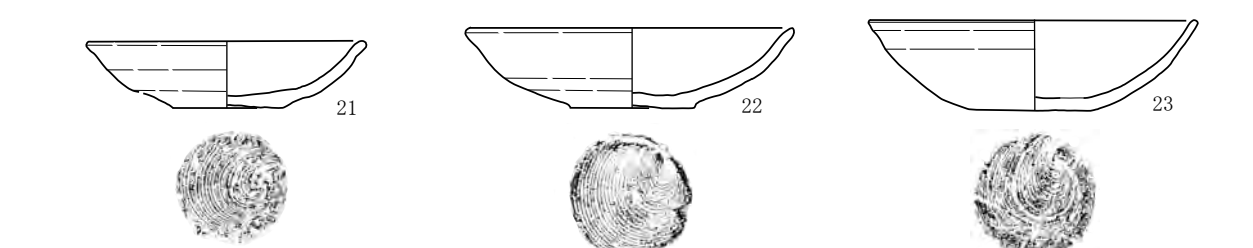
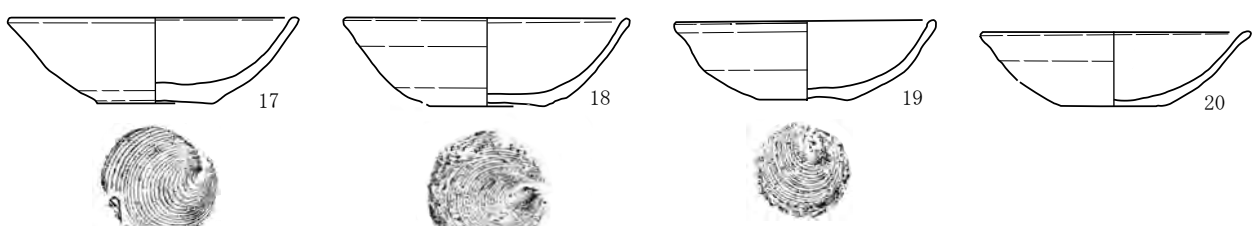
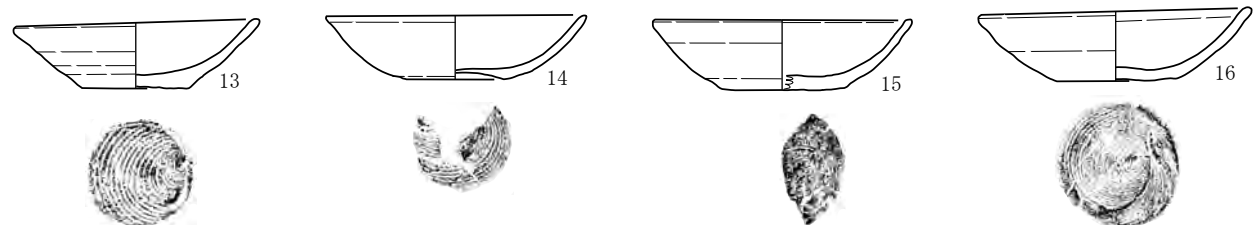
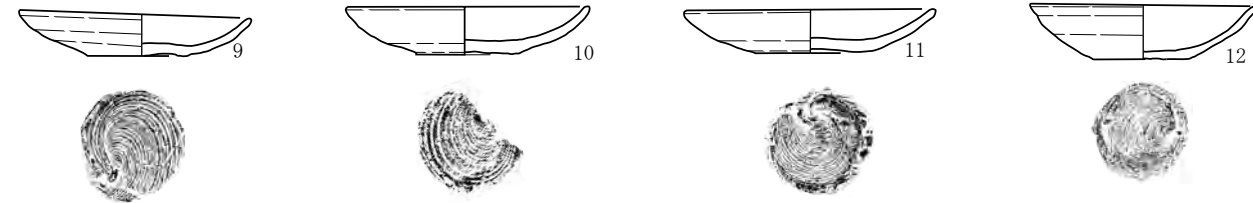
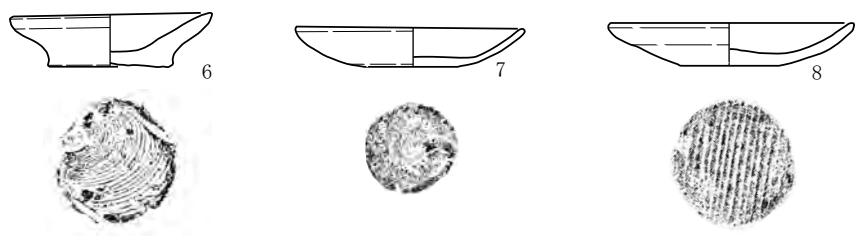
1層



2層



3層

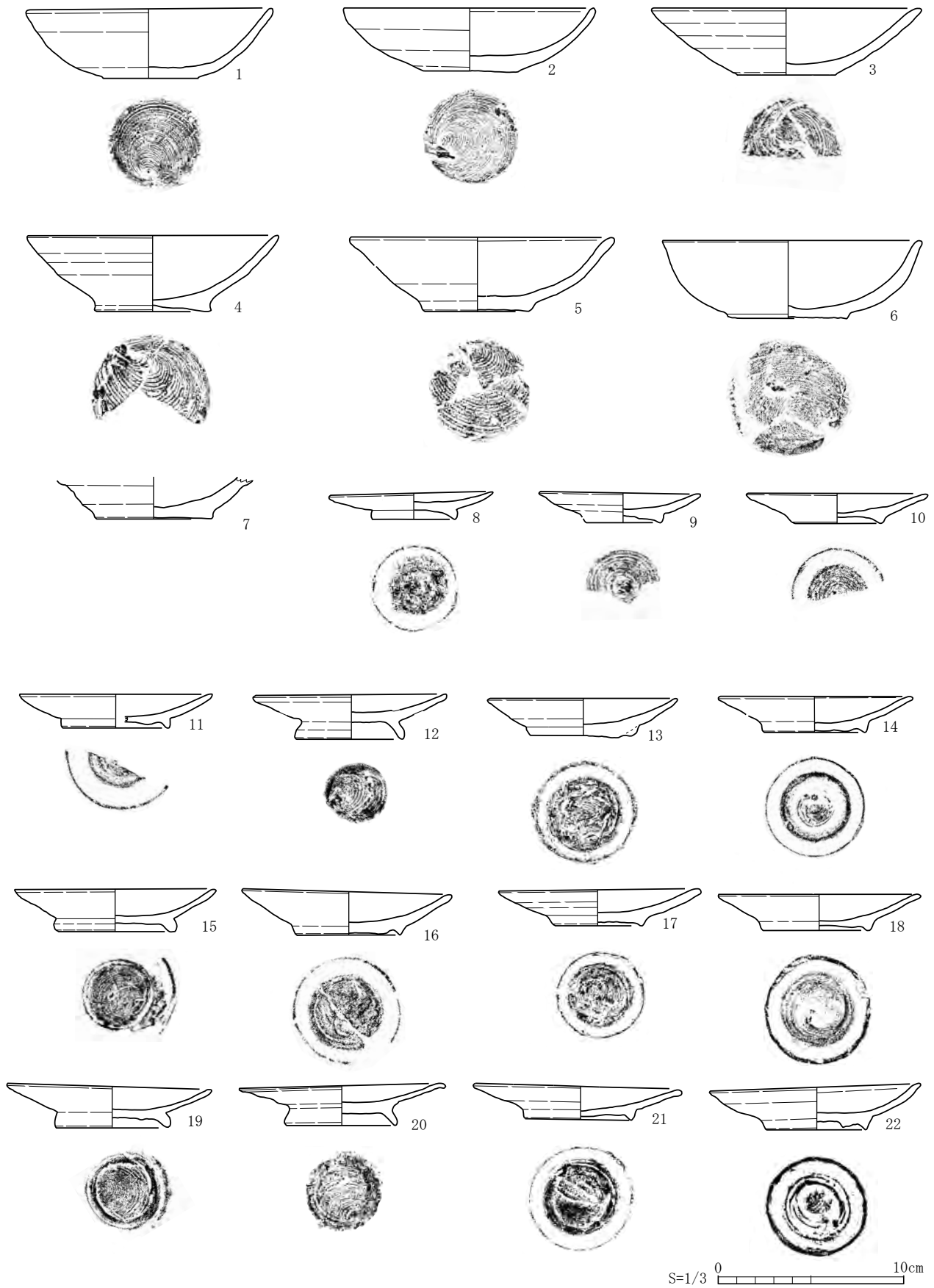


S=1/3 0 10cm

第16図 S K 35土壇 1~3層 出土遺物

第16図 SK35土壌 1～3層出土遺物 遺物観察表

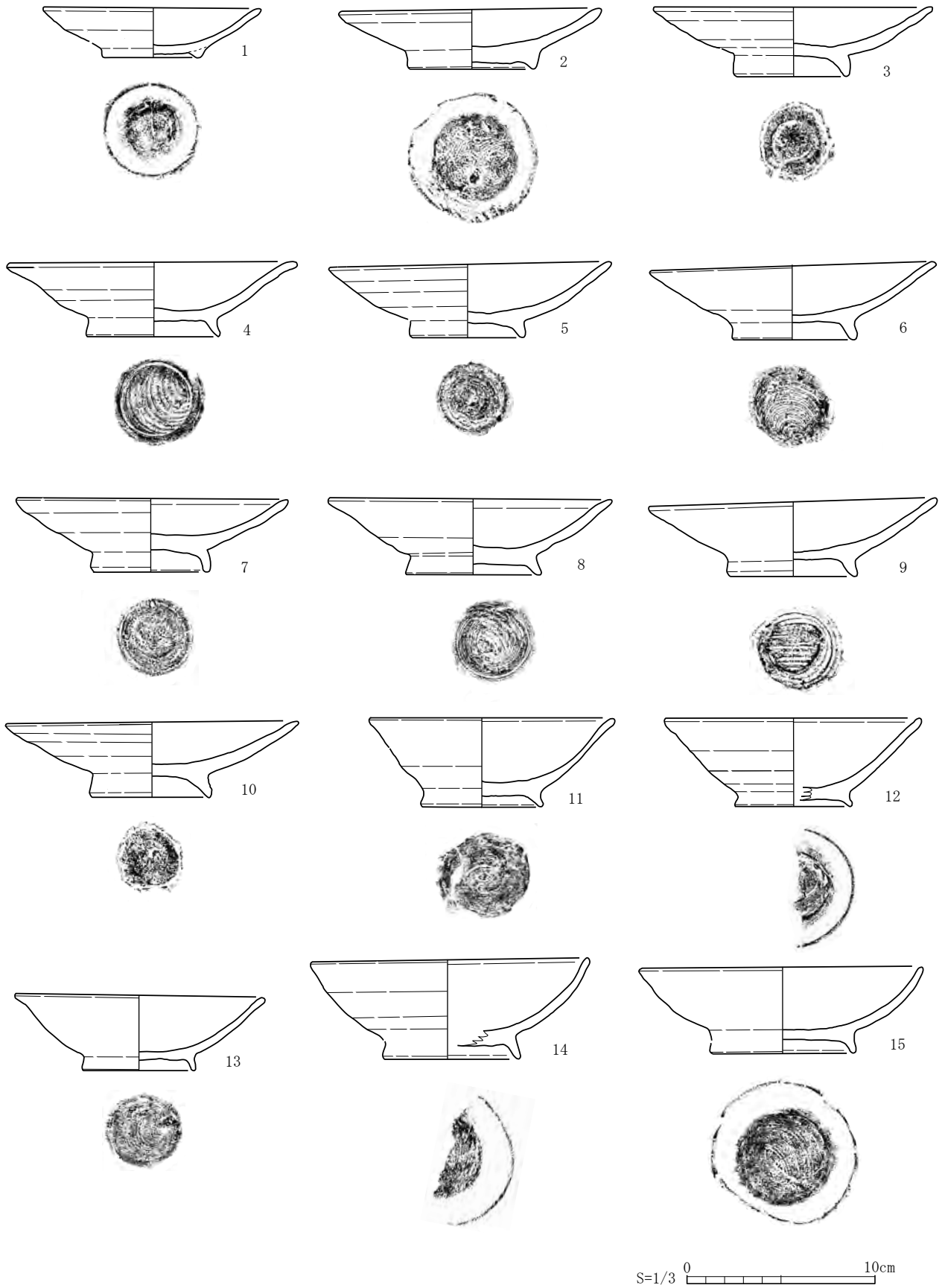
番号	種類	遺構 層位	特 徴		口径 残存率	底径 残存率	器高	写真 図版	登録 番号
			外 面	内 面					
1	須恵系土器 高台付坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：ロクロナデ調整	ロクロナデ	14.4 7/24	6.4 11/24	5.2		R13
2	須恵系土器 高台付坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	— —	5.0 16/24	—		R9
3	土師器 高台付坏	SK35 1層	ロクロナデ 底部：切り離し不明後ロクロナデ	ロクロナデ、内面黒色処理	— —	9.9 24/24	—		R85
4	土師器 甕	SK35 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	— —	6.0 21/24	—		R3
5	須恵系土器 高台付坏	SK35 2層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	— —	6.25 23/24	—		R52
6	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	7.9 —	4.7 24/24	2.05		R33
7	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	9.0 24/24	3.6 24/24	1.6		R29
8	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	9.5 24/24	3.85 24/24	1.7		R30
9	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	9.0 14/24	4.0 24/24	1.65		R71
10	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	9.6 6/24	4.0 17/24	1.9		R79
11	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	9.8 23/24	4.2 24/24	2.75		R67
12	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	8.9 20/24	3.6 24/24	2.15		R51
13	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	9.6 —	4.2 —	2.55		R31
14	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	10.2 24/24	3.9 14/24	2.55		R84
15	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	10.0 10/24	4.8 8/24	2.85		R48
16	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	10.5 24/24	4.7 24/24	2.8		R28
17	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	11.3 18/24	4.6 24/24	3.4		R49
18	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	11.1 5/24	4.6 17/24	3.5		R54
19	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	10.1 22/24	3.6 24/24	3.1		R42
20	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	10.6 24/24	4.1 11/24	2.95		R69
21	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	10.75 6/24	4.5 24/24	2.6		R45
22	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	12.8 23/24	4.9 24/24	3.2		R40
23	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	13.1 13/24	4.8 23/24	3.6		R47



第17図 SK 35土壇 3層 出土遺物(1)

第17図 S K 35土壌 3層出土遺物(1)

番号	種類	遺構 層位	特 徴		口径 残存率	底径 残存率	器高	写真 図版	登録 番号
			外 面	内 面					
1	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	13.1 19.5/24	5.1 24/24	3.75		R62
2	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	13.5 23/24	5.2 24/24	3.4		R59
3	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	14.2 6/24	5.2 13/24	3.6		R56
4	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	13.5 9.5/24	6.2 16/24	4.1		R76
5	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	14.1 10/24	5.6 21/24	4.1		R87
6	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	14.0 23/24	6.4 24/24	4.2		R61
7	須恵系土器 坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	— —	6.3 17/24	—		R95
8	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	8.7 12/24	4.4 23/24	1.4		R78
9	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	8.4 13.5/24	3.8 12/24	1.6		R55
10	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	9.6 9.5/24	4.6 12/24	1.75		R72
11	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：切り離し不明後ロクロナデ	ロクロナデ	10.3 12/24	5.7 11/24	1.8		R86
12	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	10.1 2/24	5.7 24/24	2.4		R81
13	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	12.0 20/24	6.0 24/24	3.0		R57
14	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	10.3 11/24	5.4 24/24	1.95		R50
15	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	10.6 24/24	6.2 4/24	23.0		R73
16	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：切り離し不明後ロクロナデ	ロクロナデ	11.2 20/24	5.6 21/24	2.4		R75
17	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	10.8 23/24	4.7 24/24	1.92		R37
18	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	10.7 23/24	5.6 24/24	1.95		R32
19	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	10.9 24/24	5.0 20/24	2.25		R41
20	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	11.0 15/24	5.9 24/24	2～2.3		R60
21	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：切り離し不明後ロクロナデ	ロクロナデ	11.0 16/24	5.65 24/24	1.85		R89
22	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	11.2 24/24	5.2 24/24	2.28		R38



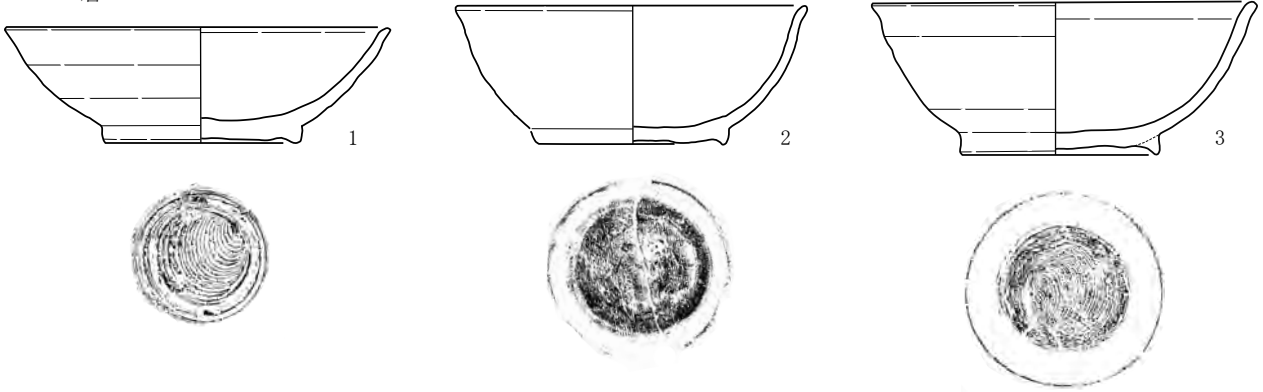
第18図 SK 35土壙 3層 出土遺物(2)



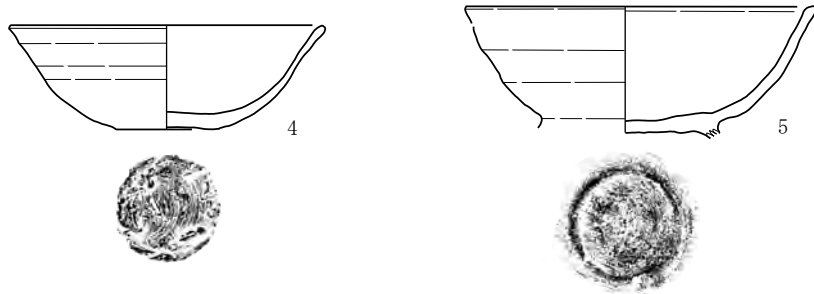
第18図 S K 35土壙 3層出土遺物(2)

番号	種類	遺構 層位	特 徴		口径 残存率	底径 残存率	器高	写真 図版	登録 番号
			外 面	内 面					
1	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	11.3 8.5/24	5.0 23.5/24	2.62		R65
2	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	13.7 24/24	6.6 24/24	3.19		R39
3	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	14.7 9/24	5.8 24/24	3.7		R82
4	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	15.1 22/24	7.0 23.5/24	3.95		R74
5	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	14.9 20.5/24	5.9 5/24	3.9		R83
6	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	15.1 18/24	6.4 24/24	3.95		R88
7	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：不明	ロクロナデ	14.25 24/24	6.0 24/24	3.95		R35
8	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：切り離し不明後ロクロナデ	ロクロナデ	14.9 24/24	7.1 24/24	4.0		R34
9	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	15.2 21/24	6.7 24/24	4.0		R53
10	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	15.4 17/24	6.2 24/24	39.8		R66
11	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	13.1 6/24	6.4 8/24	4.75		R68
12	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	13.4 10/24	6.1 12/24	4.7		R63
13	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	13.1 24/24	5.8 24/24	4.1		R43
14	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：不明	ロクロナデ	14.7 18/24	7.1 13/24	5.3		R46
15	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	15.0 20/24	7.4 17/24	4.6		R64

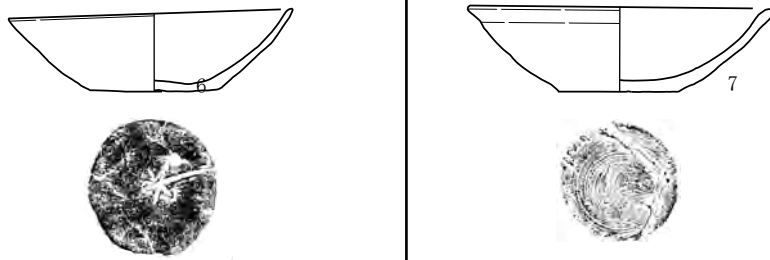
SK35 3層



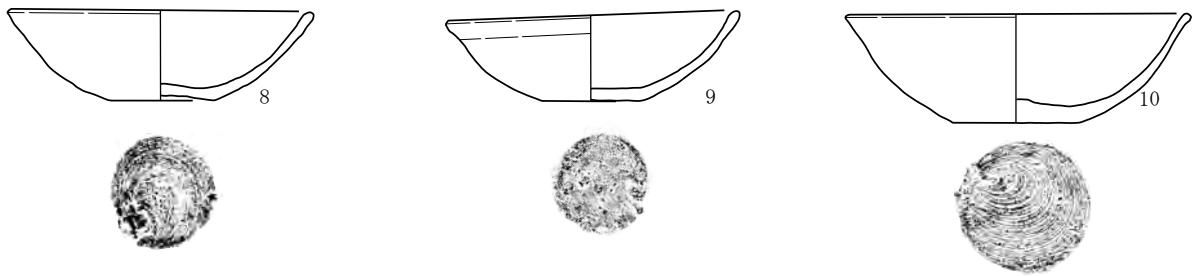
SK35 4層



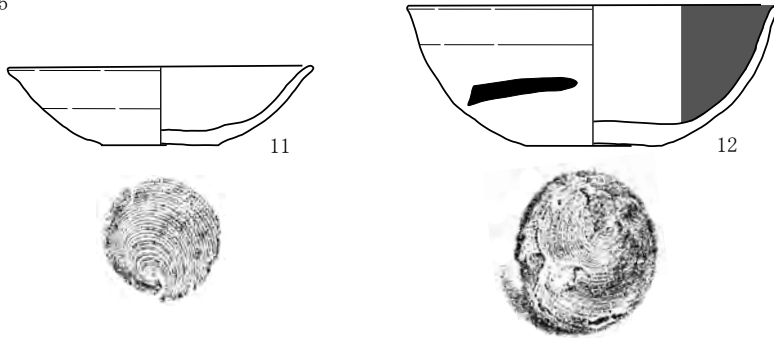
SK39



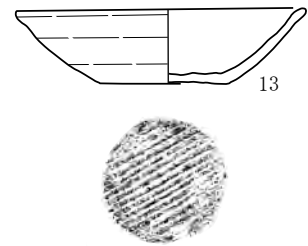
SK53



SK45



P 33



S=1/3 0 10cm

第19図 SK 35土壙 3・4層 および SK 39・45・53土壙 P 33柱穴 出土遺物

第19図 SK35土壙 3・4層 および SK37・39・45・53・54出土遺物 遺物観察表

番号	種類	遺構 層位	特 徴		口径 残存率	底径 残存率	器高	写真 図版	登録 番号
			外 面	内 面					
1	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	16.0 24/24	7.6 23/24	4.9		R58
2	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	13.8 4/24	7.4 5.5/24	5.5		R80
3	須恵系土器 高台付坏	SK35 3層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	15.0 24/24	7.7 24/24	6.0		R27
4	須恵系土器 坏	SK35 4層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	12.3 24/24	4.1 24/24	4.12		R36
5	須恵系土器 高台付坏	SK35 4層	ロクロナデ 底部：回転糸切り後ロクロナデ	ロクロナデ	13.5 5.5/24	— —	—		R44
6	須恵系土器 坏	K26 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り・板痕	ロクロナデ	11.3 14/24	5.0 24/24	2.95		R20
7	須恵系土器 坏	SK39 2層	ロクロナデ 底部：回転糸切り→ヘラナデ	ロクロナデ	11.3 23/24	5.1 24/24	3.1		R114
8	須恵系土器 坏	SK53 2層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	11.8 20/24	4.8 24/24	3.35		R116
9	須恵系土器 坏	SK53 2層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	11.9 18/24	4.1 24/24	3.6		R117
10	須恵系土器 坏	SK53 2層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	11.5 24/24	3.9 24/24	3.4		R115
11	須恵系土器 坏	SK53 2層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	15.5 13/24	5.0 24/24	4.3		R118
12	須恵系土器 坏	SK45 1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	12.0 11/24	4.7 24/24	3.1		R18
13	土師器 坏	SK45 1層	ロクロナデ、墨痕あり 底部：回転糸切り	ロクロナデ、内面黒色処理	14.7 —	5.4 24/24	5.58		R19

## IV 考察

### 1 遺構の年代について

#### (1) S K 35土壌の年代

S K 35の埋土の中に2次堆積した灰白色火山灰が確認できることから、10世紀前葉が年代の上限と考えられる。出土した土器についてみると検出面から4層にかけて103点の土器が出土しており、土器の種類および器種別に集計したものが表1である。出土層位を

種別	器種	検出面	1層	2層	3層	4層	合計
須恵系土器	坏	1	17		21	1	40
	高台付坏	2	15	1	41	2	61
土師器	高台付坏		1				1
	甕		1				1
合計		3	34	1	62	3	103

表1 S K 35土壌出土土器集計表

みると、1層と3層から多く出土している傾向がうかがえる。また、1層と3層からそれぞれ出土した土器が接合していることや、出土した層ごとにみた場合でも土器の特徴に大きな差が無く、各層で時間的な差が想定できないことから、一括で廃棄した可能性が高いとみられる。

種別ごとにみると土師器が2点出土しているのみで、他はすべて須恵系土器である。須恵器は全く出土していない。101点の須恵系土器のうち61点が高台付坏、40点が坏で、高台付坏が半数以上を占めている。確認できる底部の切り離し技法は全て回転糸切りで、坏の底部を再調整しているものは無い。坏の法量は口径が7.5～14.8cmの間に分布しており、小型の坏と大型の坏とが存在するが、中間の法量を示すものもあり、小型坏と大型坏との境界は不明瞭である。

以上のように、須恵系土器が主体を占め、小型の坏が含まれるといった特徴をもつ土器群は、多賀城跡の土器編年A～Fの各群土器のうちF群土器に位置づけられる。F群土器は1～4群の4段階に区分され、最も新しい時期の4群をa・bの2時期に細分している(註2)。さらに近年、F群土器に後続するG～J群土器を設定する際に、F群土器の実年代も再検討が加えられている(註3)。

S K 35出土土器群については小型坏が含まれているが、前述したように小型坏と大型坏を明確に法量で分けることが困難な点で、10世紀中葉頃の年代が推定されているF群土器の第3群土器と共通している。また、高台付坏のうち第19図2・3は、器高が5cm以上と高い碗状のもので、これと同様の法量および器形のもの、同じF群土器の第3群土器にあたる鴻の池地区第7層出土土器で確認できる(註4)。さらに坏のうち口径が9.2cmと小型の第15図7は、底部に丸みを持っており、同様のものは10世紀末頃の鹿島遺跡第4号土壌に確認できる(註5)。このように、S K 35出土土器群に認められる多くの坏や高台付坏は、おおよそ10世紀中葉から末頃にかけてのものとして推測される。

一方でこれより新しい要素をもつ土器も含まれている。第15図2・3・4と第16図6は、口径7.5～8.3cmの小型坏で、底部と体部の間に明瞭なくびれを持ち、内面を窪ませているものである。これと同様のものは、11世紀後葉～12世紀前葉に位置づけられているH群土器の中に認められ、10世紀末～11世紀前半に位置づけられている国見山廃寺跡第5次整地層下の炭化物層(註6)や、11世紀代と推測される大鳥井山遺跡7 S D 30(3 T)(註7)からも出土している。したがって、この小型坏は10世紀末頃から12世紀前葉の

(註2) 参考文献1

(註3) 参考文献3

(註4) 参考文献2

(註5) 参考文献5・15

(註6) 参考文献14

(註7) 参考文献13

土器と考えられる。

また、第17図5は、口径14.1cmの坏で、底部の厚さが厚く、底部と体部の境に明瞭なくびれがあるもので、同様の法量と器形のものは、10世紀末から11世紀前葉頃のF群土器の第4b群土器以降に確認できる。

以上、他の土器群との比較からS K 35出土土器群の年代は10世紀中葉から12世紀前葉の広い年代幅が想定される。なお、S K 35から採取した炭化物を用いて放射性炭素年代測定を行った結果、986～1045年の間が最も確率が高くなっている。この結果は、土器群の検討から導かれる年代観と矛盾せず、その一端を示すものと考えられる。

## (2) S B 58掘立柱建物跡の年代

柱の堀方埋土には、10世紀前葉頃に降下した灰白色火山灰を斑状に確認できることから、この建物の上限の年代をここに求めることができる。また、年代の下限については発掘調査ではその手がかりを得ることはできなかったが、出土した柱材についてウイグルマッチング法による放射性炭素年代測定を行ったところ、それぞれの伐採年代は、P 13で西暦869～979年、P 20で西暦912～991年、の間に収まるものと推測される。この放射性炭素年代測定の結果をあわせると、S B 58掘立柱建物跡の創建年代は灰白色火山灰降下の年代を上限として10世紀中葉～10世紀後葉の間と考えておきたい。

# V まとめ

(1) 今回の調査では、建物跡1棟、柱列跡1条、土壇11基、溝跡3条を発見した。特にS B 58掘立柱建物跡は四面廂付建物あることや、S K 35土壇からは土器が一括で出土していることが注目される。

(2) S B 58掘立柱建物跡の創建年代は10世紀中葉～10世紀後葉頃、S K 35土壇の年代については10世紀中葉～12世紀前葉頃と考えられる。これら建物跡の存続時期と土器の廃棄時期は重複していた可能性が考えられる。

(3) 今回の調査で発見した四面廂付建物は、本遺跡では初めて確認したものである。建物の具体的な性格については、推測する手がかりを得ることができなかったが、古代末における八幡沖遺跡の位置づけ等について今後詳細に検討する必要がある。

## 参考文献

- 1 宮城県多賀城跡調査研究所『多賀城跡 政庁跡 本文編』1982
- 2 宮城県多賀城跡調査研究所『宮城県多賀城跡調査研究所年報 1997』1998
- 3 宮城県多賀城跡調査研究所『宮城県多賀城跡調査研究所年報 2006』2007
- 4 宮城県教育委員会『宮城県文化財調査報告書第9集 宮城県遺跡地名表』1966
- 5 宮城県教育委員会『宮城県文化財調査報告書第101集 鹿島遺跡 竹之内遺跡一七北田川流域自然堤防上の平安後期の土器群一』1984
- 6 宮城県教育委員会『平成25年度 東日本大震災復興事業関連遺跡調査報告書Ⅱ』2014
- 7 多賀城市教育委員会『多賀城市文化財調査報告書第16集 年報2』1988
- 8 多賀城市教育委員会『多賀城市文化財調査報告書第33集 年報6』1993
- 9 多賀城市教育委員会『多賀城市文化財調査報告書第47集 八幡沖遺跡一第3次調査報告書一』1997
- 10 多賀城市教育委員会『多賀城市文化財調査報告書第80集 市川橋遺跡ほか一市川橋遺跡第47次調査・高崎遺跡第43次調査・八幡沖遺跡第4次調査一』2005
- 11 多賀城市教育委員会『多賀城市文化財調査報告書第96集 多賀城市内の遺跡1—平成19年度発掘調査報告書ほか一』2009
- 12 村松稔「八幡沖遺跡第7次調査」『平成26年度 宮城県遺跡調査成果発表会 発表要旨』2014
- 13 横手市教育委員会『大鳥井山遺跡一第9次・第10次・第11次調査一』横手市文化財調査報告書第12集 2009
- 14 北上市教育委員会『国見山廃寺跡』北上市埋蔵文化財調査報告第55集 2003
- 15 村田晃一「土器から見た官衙の終末」『第3回 東日本埋蔵文化財研究会 古代官衙の終末をめぐる諸問題一第I分冊 問題提起・各地方の概要一』東日本埋蔵文化財研究会 1994

# 附章 1 八幡沖遺跡出土試料の放射性炭素年代 (AMS 測定) と ウィグルマッキングによる暦年代推定

(株) 加速器分析研究所

## 1 測定対象試料

八幡沖遺跡は、宮城県多賀城市宮内一丁目地内 (北緯 38° 16' 43"、東経 141° 00' 52") に所在する。測定対象試料は、掘立柱建物跡を構成する P20 の柱材 Y09 P20、P13 の柱材 Y09 P13、土器の一括廃棄土壌 SK35 出土炭化物 Y09 SK35 No. 1 の 3 点である (表 2)。これらのうち、柱材 Y09 P20 と Y09 P13 については、年輪を数えてその位置を確認しながら複数箇所より測定試料を採取した (試料の採取位置を表 2、4 に記載)。これらの柱材に属する各 2 試料に対しては、他の試料と同様に試料ごとの年代測定を行った後、さらにそれら各 2 試料の測定結果に基づいてウィグルマッキング (5 算出方法 (5) 参照) の手法により、柱材最外年輪の暦年代を推定する。採取時におけるこれらの試料は、いずれも 10 世紀後半～11 世紀と推定されている。なお、柱材 Y09 P20、Y09 P13 については樹種同定が実施され、いずれもアカマツ (*Pinus densiflora* Sieb. et Zucc. マツ科) に同定されている (別稿樹種同定報告参照)。

以下、試料となった柱材、炭化物の特徴と測定に用いた試料の採取状況を記す。

ウィグルマッキングを行った柱材 Y09 P20 は、直径 26cm、残存長 26cm の芯持丸木である。樹皮は側面の一部に残存する。木口面で年輪を観察し、最外年輪を含む外側から 1 - 5 年輪の部位 (Y09 P20 1-5)、最も内側に当たる 49-53 年輪の部位 (Y09 P20 49-53) より採取した木片を試料とした。総年輪数は 53 年輪を数え、年輪幅は 1 ~ 5 mm である。最外年輪試料を採取した部位には樹皮が残存せず、厳密には本来の最外年輪ではないものの、樹皮が残存する部位との間に加わる年輪数はほとんどないことが観察される。このため、最外年輪試料はほぼ本来の最外年輪に相当すると判断され

る。

同じくウィグルマッキングを行った柱材 Y09 P13 は、直径 22.5cm、残存長 38cm の芯持丸木である。樹皮は側面の一部に残存する。木口面で年輪を観察し、最外年輪を含む外側から 1 - 5 年輪の部位 (Y09 P13 1-5)、最も内側に当たる 33-37 年輪の部位 (Y09 P13 33-37) より採取した木片を試料とした。総年輪数は 37 年輪を数え、年輪幅は 0.7 ~ 6 mm である。Y09 P20 と同様、最外年輪試料を採取した部位には樹皮が残存しないが、樹皮が残る部位と合わせて観察すると、最外年輪試料はほぼ本来の最外年輪に相当すると判断される。

炭化物 Y09 SK35 No. 1 は、土中に含まれる炭化物の細片 (木炭と見られる) を集めて試料とした。

ウィグルマッキングを行った柱材の特徴を表 1 に、試料の採取位置を最外年輪から数えた年輪数によって表 2、4 に示した。また、試料の写真を図 4 に掲げた。

表 1 ウィグルマッキングを行った柱材の特徴

	木取り	大きさ (cm)	総年輪数
Y09 P20	芯持丸木、樹皮一部残存	直径 26 残存長 26	53
Y09 P13	芯持丸木、樹皮一部残存	直径 22.5 残存長 38	37

## 2 測定の意義

試料が出土した遺構の年代を明らかにする。柱材 Y09 P13 については、Y09 P20 と同じ建物に属するか、建て替えられた建物に属するかを検討する。

## 3 化学処理工程

(1) メス・ピンセットを使い、根・土等の付着物

を取り除く。

(2) 酸-アルカリ-酸(AAA: Acid Alkali Acid)処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA処理における酸処理では、通常1 mol/ℓ (1 M)の塩酸(HCl)を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム(NaOH)水溶液を用い、0.001Mから1 Mまで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が1 Mに達した時には「AAA」、1 M未満の場合は「AaA」と表2に記載する。

(3) 試料を燃焼させ、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を発生させる。

(4) 真空ラインで二酸化炭素を精製する。

(5) 精製した二酸化炭素を鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト(C)を生成させる。

(6) グラファイトを内径1 mmのカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

#### 4 測定方法

加速器をベースとした14C-AMS専用装置(NEC社製)を使用し、14Cの計数、13C濃度(13C/12C)、14C濃度(14C/12C)の測定を行う。測定では、米国国立標準局(NIST)から提供されたシュウ酸(HOx II)を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

#### 5 算出方法

(1) δ13Cは、試料炭素の13C濃度(13C/12C)を測定し、基準試料からのずれを千分偏差(‰)で表した値である(表2)。AMS装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。

(2) 14C年代(Libby Age: yrBP)は、過去の大気中14C濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年(0 yrBP)として遡る年代である。年代値の算出には、Libbyの半減期(5568年)を使用する(Stuiver and Polach 1977)。14C年代はδ13Cによって同位体効果を補正する必要がある。

補正した値を表2に、補正していない値を参考値として表3に示した。14C年代と誤差は、下1桁を丸めて10年単位で表示される。また、14C年代の誤差(±1σ)は、試料の14C年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。

(3) pMC(percent Modern Carbon)は、標準現代炭素に対する試料炭素の14C濃度の割合である。pMCが小さい(14Cが少ない)ほど古い年代を示し、pMCが100以上(14Cの量が標準現代炭素と同等以上)の場合Modernとする。この値もδ13Cによって補正する必要があるため、補正した値を表2に、補正していない値を参考値として表3に示した。

(4) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の14C濃度をもとに描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の14C濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、14C年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差(1σ=68.2%)あるいは2標準偏差(2σ=95.4%)で表示される。グラフの縦軸が14C年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、δ13C補正を行い、下1桁を丸めない14C年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal13データベース(Reimer et al. 2013)を用い、OxCalv4.2較正プログラム(Bronk Ramsey 2009)を使用した。暦年較正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表3に示した。暦年較正年代は、14C年代に基づいて較正(calibrate)された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」(または「cal BP」)という単位で表される。

(5) 暦年較正を高精度に行うための方法として、ウィグルマッチングが行われる。暦年較正曲線には過去の大気や海洋中における14C濃度の変動

を反映した起伏が表れる。この起伏はウィグル (wiggle) と呼ばれ、14C 年代に対応する暦年代の 絞り込みを困難にする原因の一つとなっている。このウィグルを利用して暦年代を求めるのがウィグルマッチングである。まず年輪を持つ測定対象から年輪によって相互の年代差を確認できるように複数の試料を採取し、各々の14C年代を求める。次に試料間の年代差と14C年代値の変動パターンを較正曲線に重ね合わせ、最外年輪の暦年代を算出する。こうすることで、単独の試料の14C年代に対して算出される暦年代よりも範囲を絞り込むことが可能となる場合がある。ウィグルマッチングの計算に用いる14C年代値は、暦年較正の場合と同様  $\delta^{13}\text{C}$  補正を行い、下1桁を丸めない14C年代値で、算出される最外年輪の暦年代は1標準偏差 ( $1\sigma=68.2\%$ ) あるいは2標準偏差 ( $2\sigma=95.4\%$ ) の範囲で表示される。ウィグルマッチングの結果を表すグラフは、縦軸が14C年代、横軸が最外年輪の暦年代を表す (図2)。なお、ウィグルマッチングの結果は、1測定試料に含まれる年輪数、試料の間隔の取り方など、試料の状況によって異なる可能性がある。また測定結果の重ね合わせに用いる較正曲線や較正プログラムの種類によっても結果が異なってくる可能性がある。このため、年代値の利用に当たっては試料採取の状況、使用した較正曲線とプログラムの種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、試料採取の状況について「1 測定対象試料」と表2、4に記載した。ウィグルマッチングの計算には IntCal13データベース (Reimer et al. 2013)、OxCalv4.2較正プログラム (Bronk Ramsey et al. 2001、Bronk Ramsey 2009) を使用し、結果を表4に示した。ウィグルマッチングによる最外年輪の暦年代は較正された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」(または「cal BP」) という単位で表される (表4)。

## 6 測定結果

2点の柱材から採取された各2試料と、炭化物

1点の計5試料に関する個別の14C年代測定結果を表2に、暦年較正の結果を表3と図1に、柱材2点のウィグルマッチングの結果を表4と図2、3に示す。

ウィグルマッチングを行った柱材 Y09 P20 の14C年代は、最外年輪部の Y09 P20 1-5、最も内側の Y09 P20 49-53 がともに  $1130 \pm 20\text{yrBP}$  である。最外年輪部 Y09 P20 1-5 の暦年較正年代 ( $1\sigma$ ) は、892~967cal AD の間に2つの範囲で示される。

この柱材に属する2点の年代値を利用してウィグルマッチングを行うと、最外年輪の暦年代は、 $1\sigma$  で937~973cal AD の範囲、 $2\sigma$  で912~991cal AD の範囲となる。

最外年輪の暦年代範囲の中で確率分布の最も高い947cal AD 頃と、2番目に高い967cal AD 頃に最外年輪を合わせた場合のマッチング図を図3に示す。較正曲線が小さく上下する範囲に当たり、マッチングはおおむね良好である。最外年輪部試料単独で較正した場合に比べ、年代幅を5~7割程度に狭めることができた。

ウィグルマッチングを行った柱材 Y09 P13 の14C年代は、最外年輪部の Y09 P13 1-5 が  $1140 \pm 20\text{yrBP}$ 、最も内側の Y09 P13 33-37 が  $1160 \pm 20\text{yrBP}$  である。最外年輪部 Y09 P13 1-5 の暦年較正年代 ( $1\sigma$ ) は、887~964cal AD の間に2つの範囲で示される。

この柱材に属する2点の年代値を利用してウィグルマッチングを行うと、最外年輪の暦年代は、 $1\sigma$  で891~933cal AD と960~971cal AD の範囲、 $2\sigma$  で814~821cal AD と869~979cal AD の範囲となる。

最外年輪の暦年代範囲の中で確率分布の最も高い924cal AD 頃、2番目に高い899cal AD 頃、3番目に高い964cal AD 頃に最外年輪を合わせた場合のマッチング図を図3に示す。較正曲線がやや平坦に推移し、小さく上下してから右下がりになる範囲に当たる。マッチングはおおむね良好であるが、較正曲線の形状によって暦年代の候補がやや広く表れている。最外年輪部試料単独で較正し



た場合に比べ、年代幅が8～9割程度に狭められた。

ウィグルマッチングを行わない炭化物 Y09 SK35 No. 1 の14C 年代は1000 ± 20yrBP、暦年較正年代(1σ)は996～1034cal AD の範囲で示される。

以上、柱材2点と炭化物1点の年代を検討した結果、いずれの試料も推定される10世紀後半～11世紀に一致する範囲を含む年代値となった。柱材 Y09 P20 と Y309 P13 の最外年輪年代は、重なる範囲が多く、同一建物か建て替えかの検証には至らなかった。

試料の炭素含有率はすべて約50%以上で、化学処理、測定上の問題は認められない。

### 文献

Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51 (1), 337-360  
 Bronk Ramsey, C. et al. 2001 'Wiggle matching' radiocarbon dates, Radiocarbon 43 (2A), 381-389  
 Reimer, P. J. et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, Radiocarbon 55 (4), 1869-1887  
 Stuiver, M. and Polach, H.A. 1977 Discussion: Reporting of 14C data, Radiocarbon 19 (3),

表2 放射性炭素年代測定結果 (δ<sup>13</sup>C 補正值)

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	δ <sup>13</sup> C (‰) (AMS)	δ <sup>13</sup> C 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-150365	Y09 P20 1-5	P20 柱材	木片	AAA	-25.85 ± 0.47	1,130 ± 20	86.91 ± 0.24
IAAA-150366	Y09 P20 49-53	P20 柱材	木片	AAA	-26.12 ± 0.36	1,130 ± 20	86.84 ± 0.26
IAAA-150367	Y09 P13 1-5	P13 柱材	木片	AAA	-26.23 ± 0.34	1,140 ± 20	86.81 ± 0.23
IAAA-150368	Y09 P13 33-37	P13 柱材	木片	AAA	-26.94 ± 0.44	1,160 ± 20	86.54 ± 0.24
IAAA-150369	Y09 SK35 No.1	SK35	炭化物	AAA	-28.81 ± 0.60	1,000 ± 20	88.25 ± 0.26

[#7394]

表3 放射性炭素年代測定結果 (δ<sup>13</sup>C 未補正值、暦年較正用<sup>14</sup>C年代、較正年代)

測定番号	δ <sup>13</sup> C 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-150365	1,140 ± 20	86.76 ± 0.23	1,126 ± 22	892calAD - 904calAD (13.2%) 917calAD - 967calAD (55.0%)	879calAD - 985calAD (95.4%)
IAAA-150366	1,150 ± 20	86.64 ± 0.25	1,133 ± 23	889calAD - 903calAD (15.9%) 918calAD - 966calAD (52.3%)	778calAD - 790calAD (2.2%) 827calAD - 841calAD (1.5%) 864calAD - 985calAD (91.7%)
IAAA-150367	1,160 ± 20	86.59 ± 0.22	1,136 ± 21	887calAD - 903calAD (17.6%) 919calAD - 964calAD (50.6%)	778calAD - 790calAD (2.3%) 828calAD - 840calAD (1.4%) 865calAD - 982calAD (91.7%)
IAAA-150368	1,190 ± 20	86.19 ± 0.22	1,161 ± 22	778calAD - 791calAD (10.5%) 806calAD - 817calAD (6.0%) 824calAD - 842calAD (10.1%) 862calAD - 897calAD (29.4%) 926calAD - 943calAD (12.2%)	775calAD - 902calAD (77.4%) 920calAD - 953calAD (18.0%)
IAAA-150369	1,070 ± 20	87.56 ± 0.24	1,003 ± 23	996calAD - 1034calAD (68.2%)	986calAD - 1045calAD (86.7%) 1095calAD - 1120calAD (7.7%) 1142calAD - 1147calAD (1.0%)

[参考値]

表4 放射性炭素年代に基づくウィグルマッチング結果

測定番号	採取位置 (最外年輪から)	暦年較正用 (yrBP)	1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲
IAAA-150365	1～5年輪	1,126 ± 22	935calAD - 971calAD (68.2%)	910calAD - 989calAD (95.4%)
IAAA-150366	49～53年輪	1,133 ± 23	887calAD - 923calAD (68.2%)	862calAD - 941calAD (95.4%)
柱材 Y09 P20の最外年輪年代			937calAD - 973calAD (68.2%)	912calAD - 991calAD (95.4%)
IAAA-150367	1～5年輪	1,136 ± 21	889calAD - 931calAD (55.4%) 958calAD - 969calAD (12.8%)	812calAD - 819calAD ( 1.1%) 867calAD - 977calAD (94.3%)
IAAA-150368	33～37年輪	1,161 ± 22	857calAD - 899calAD (55.4%) 926calAD - 937calAD (12.8%)	780calAD - 787calAD ( 1.1%) 835calAD - 945calAD (94.3%)
柱材 Y09 P13の最外年輪年代			891calAD - 933calAD (55.4%) 960calAD - 971calAD (12.8%)	814calAD - 821calAD ( 1.1%) 869calAD - 979calAD (94.3%)

[参考値]

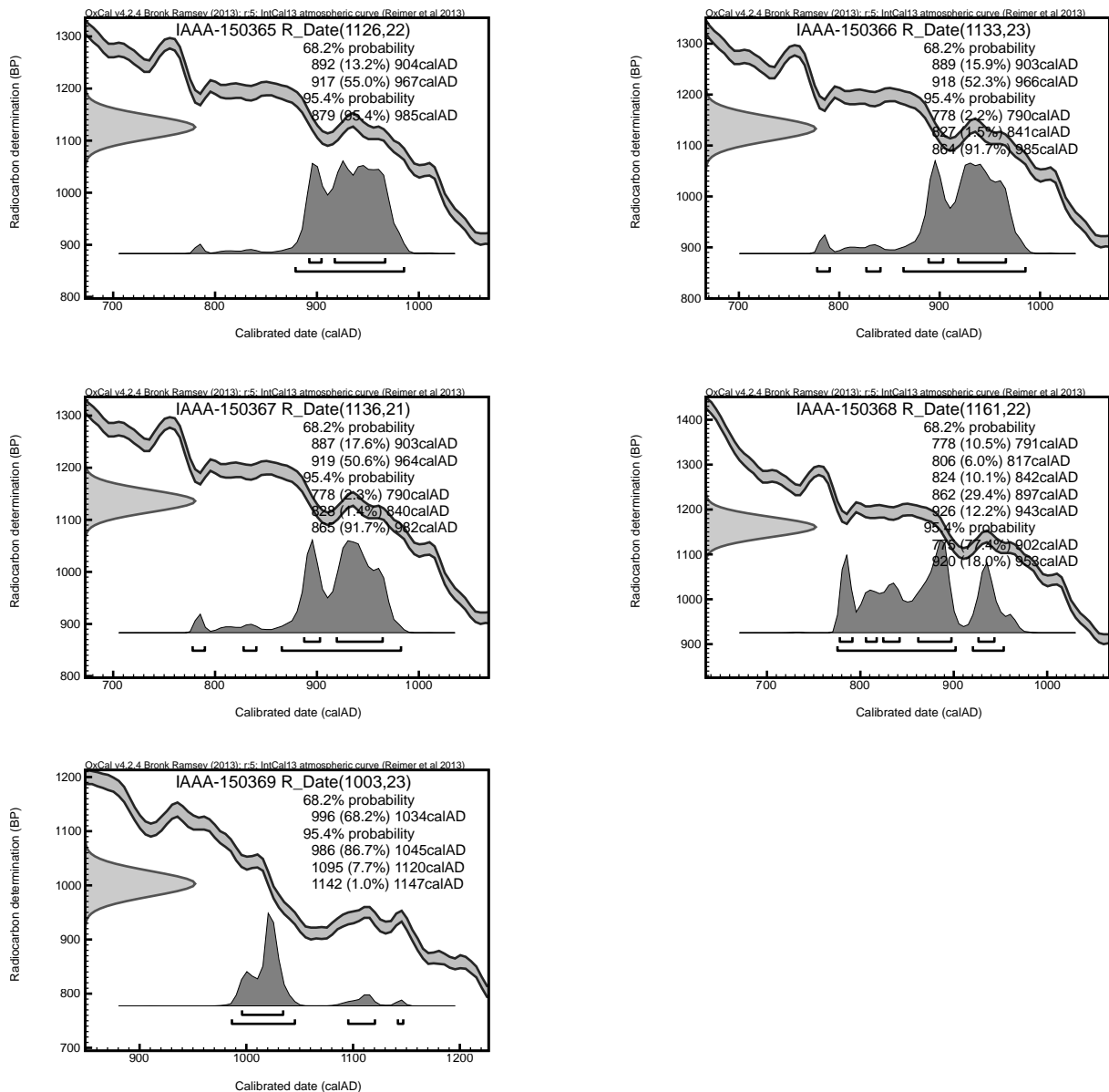
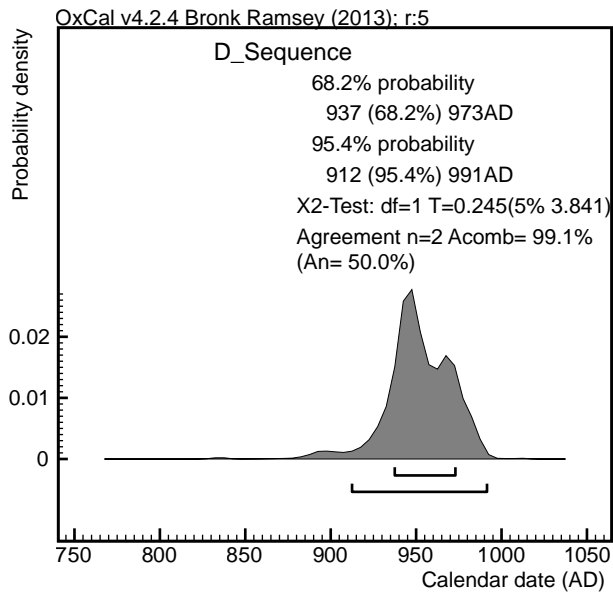
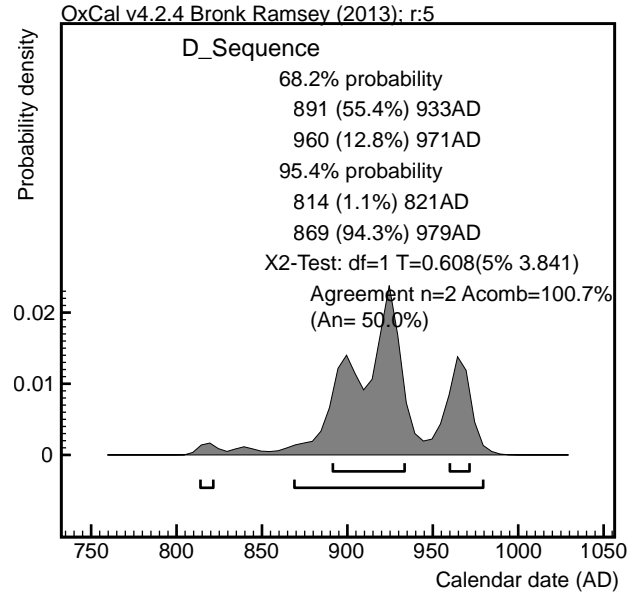


図1 暦年較正年代グラフ

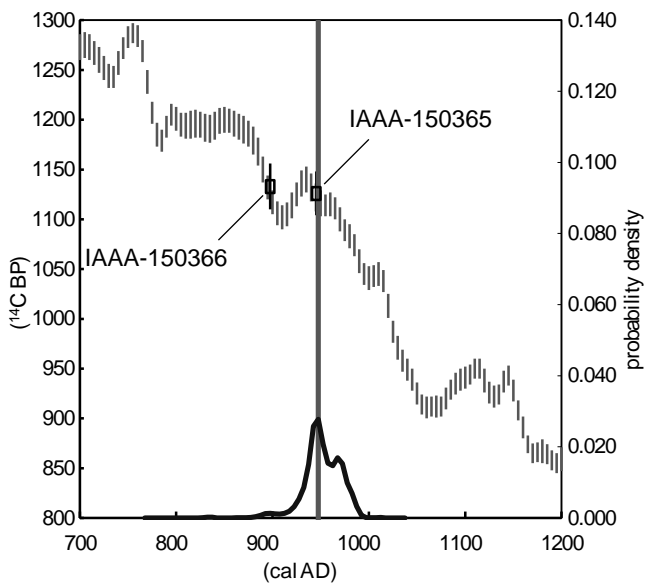


柱材 Y09 P20

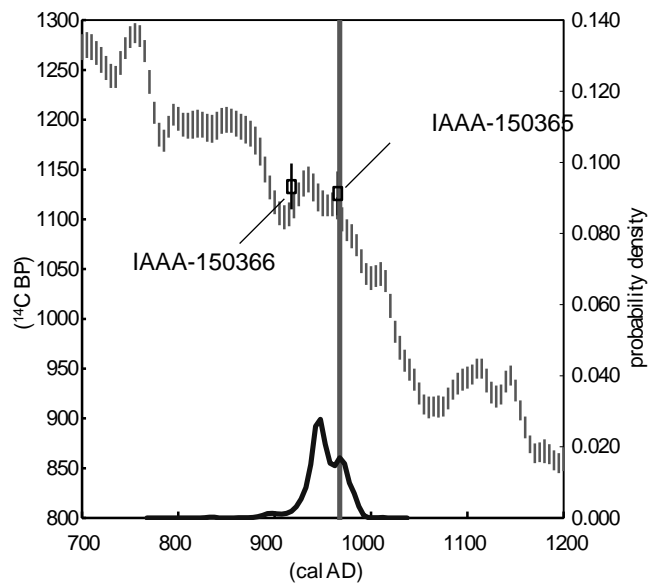


柱材 Y09 P13

図2 ウィグルマッチングによる柱材最外年輪の暦年較正年代グラフ

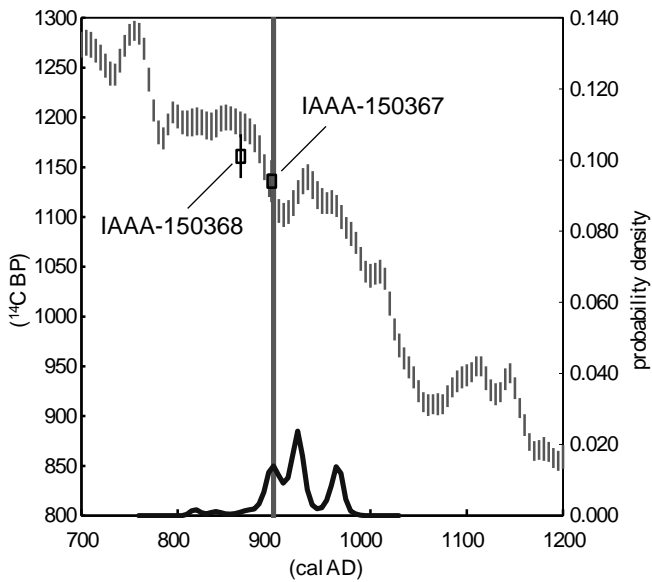


柱材 Y09 P-10 (最外年輪 : 947cal AD 頃)

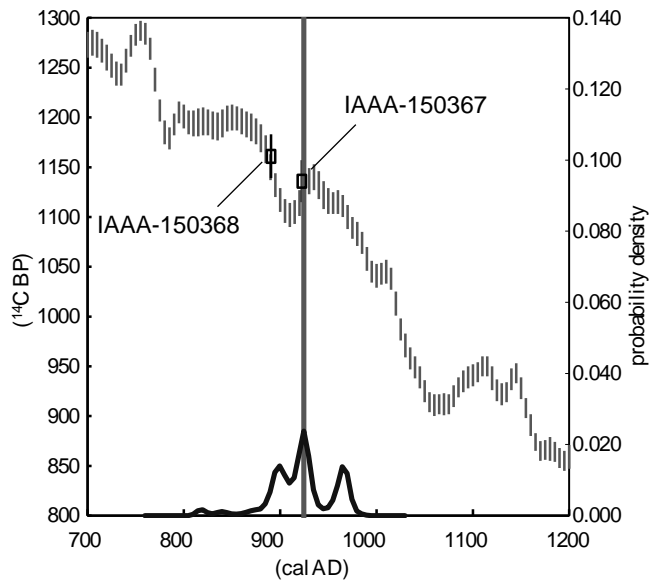


柱材 Y09 P-10 (最外年輪 : 967cal AD 頃)

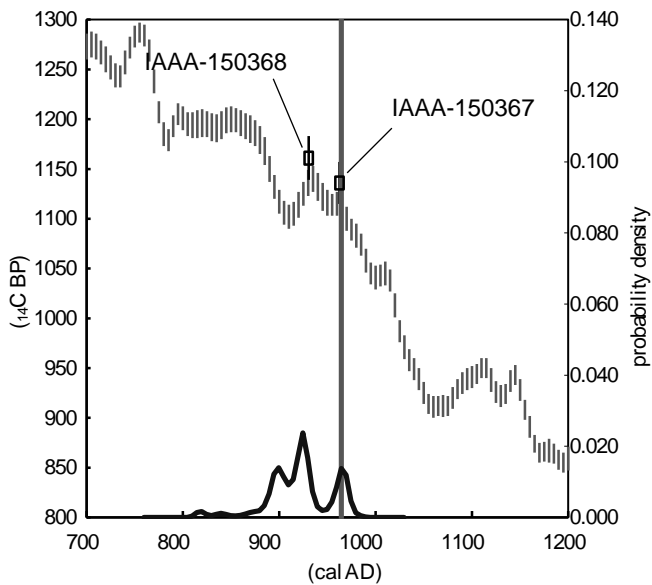
図3 (1) 柱材のウィグルマッチング (図2のグラフに表れたピークを最外年輪と見なした場合)



柱材 Y09 P-35 (最外年輪 : 899cal AD 頃)



柱材 Y09 P-35 (最外年輪 : 924cal AD 頃)

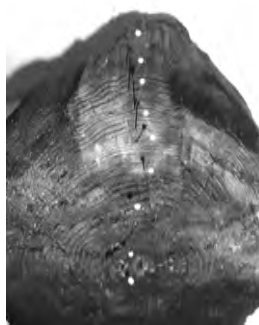


柱材 Y09 P-35 (最外年輪 : 964cal AD 頃)

図3 (2) 柱材のウィグルマッチング (図2のグラフに表れたピークを最外年輪と見なした場合)



柱材 Y09 P20



柱材 Y09 P20の年輪



柱材 Y09 P13



柱材 Y09 P13の年輪

図4 ウィグルマッチング試料写真

## 附章2 多賀城市八幡沖遺跡第9次調査出土木材の樹種同定

東北大学学術資源研究公開センター植物園 大山幹成

多賀城市八幡沖遺跡の第9次調査で発掘された柱材について樹種同定調査を行った結果について報告する。試料は付表のとおり6点で、いずれも水浸状態であった。多賀城市埋蔵文化財センターで小指大のブロックを採取して、東北大学植物園に持ちかえり、徒手切片法により、3断面の切片を作成した。切片をガムクロラルで封入し、プレパラートを作成した。作成したプレパラートは東北大学植物園に保管されている。光学顕微鏡による観察の結果、以下に記載する2樹種が認められた。これらはいずれも遺跡周辺に普通に見られた樹木であると推定され、通直で大径材が得やすく、構造材に適した両樹種を柱材として選択したと考えられる。

### アカマツ

*Pinus densiflora* Sieb. et Zucc.

### マツ科

垂直樹脂道および水平樹脂道をもつ針葉樹材で年輪は明瞭。放射組織は単列のものと水平樹脂道を持つ紡錘形のものがある。分野壁孔は大きな窓状で1個、放射仮道管の内壁は鋭い鋸歯状の突起が多数ある。以上の形質からアカマツの材と同定した。同じグループのクロマツの材とは放射仮道管の鋸歯状突起が鋭いことによって区別される。

アカマツは本州、四国、九州、それに朝鮮半島の冷温帯から暖温帯にかけて普遍的に分布する常緑高木。幹直径1メートル、樹高30メートルを越え、樹脂を多量に含む。材は淡黄白色で芯材は赤身を帯び、木理は通直で肌は粗い。樹脂が多いので加工が難しいが水湿に良く耐える。

### ケヤキ

*Zelkova serrata* Thunb.

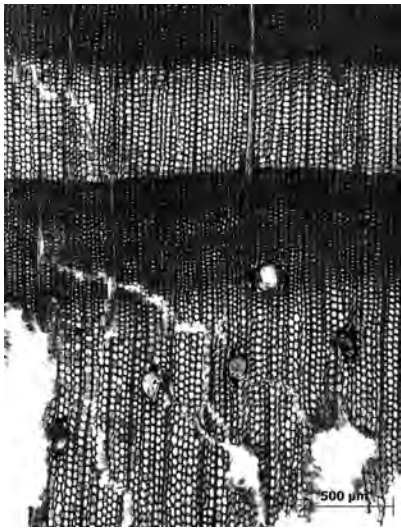
### ニレ科

年輪はじめの大道管が1列にならび、その後、急激に晩材部の小道管に移り変わる環孔材。孔圏外道管は、薄壁多角形で、集合しており、斜目接線方向に分布する。道管の穿孔は単穿孔。放射組織は異性で、上下辺の細胞は大きく、しばしば結晶を持つ。

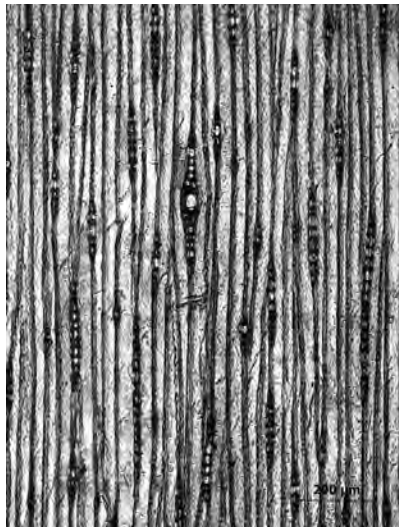
ケヤキは本州から九州の冷温帯下部から暖温帯に広く分布する落葉大高木で、しばしば幹径2メートル、樹高30メートルを越える。幹は通直で大材が得易く、材質は木理通直で光沢があって美しく、やや堅くて弾力があり、割裂容易で加工しやすく、極めて優秀である。建造物の建築材を始め、家具調度品、器具、特に農具、臼、杵、太鼓、容器類、漆器木地など用いられる。

樹種同定結果

木製品番号	用途	樹種
YO9 P20	柱材	アカマツ
YO9 P5	柱材	ケヤキ
YO9 P7	柱材	アカマツ
YO9 P13	柱材	アカマツ
YO9 P17	柱材	アカマツ
YO9 P27	柱材	ケヤキ



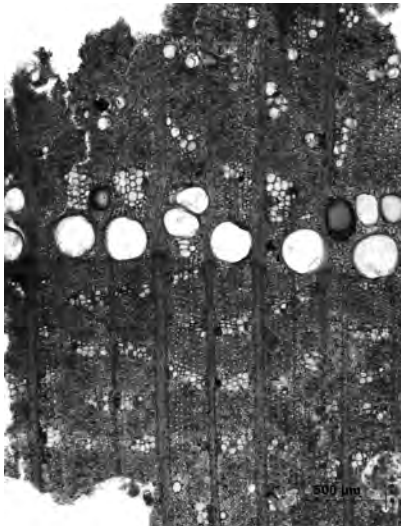
アカマツ横断面 (YO9 P13)



アカマツ接線断面 (YO9 P13)



アカマツ放射断面 (YO9 P13)



ケヤキ横断面 (YO9 P5)



ケヤキ接線断面 (YO9 P5)



ケヤキ放射断面 (YO9 P5)



八幡沖遺跡第9次調査 遠景(南西から)



八幡沖遺跡第9次調査 調査区全景(北から)

写真図版 1



S B 58 掘立柱建物跡 (真上から)



S K 35 土壇 3層 遺物出土状況 (北から)

写真図版 2





S K 35土壙 1層 遺物



S K 35土壙 3層 遺物



S D 40溝跡 断面(南から)

# 報告書抄録

ふりがな	やわたおきいせき							
書名	八幡沖遺跡第9次調査							
副書名	—災害公営住宅多賀城市宮内地区整備に係る埋蔵文化財発掘調査—							
シリーズ名	多賀城市文化財調査報告書							
シリーズ番号	第125集							
編著者名	村松稔 熊谷満 村上詩乃							
編集機関	多賀城市埋蔵文化財調査センター							
所在地	〒985-0873 宮城県多賀城市中央二丁目27-1 TEL:022-368-0134							
発行年月日	西暦2015年10月23日							
ふりがな 所収遺跡	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					
やわたおきいせき 八幡沖遺跡 (第9次)	みやぎけんたがじょうし 宮城県多賀城市 みやうち 宮内一丁目115番1の 一部外	042099	18007	38度 16分 55秒	141度 0分 37秒	20150303 ) 20150519	1,143m <sup>2</sup>	災害公営住宅多賀城市宮内地区整備に係る埋蔵文化財発掘調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
八幡沖遺跡 (第9次)	集落	平安時代	掘立柱建物跡・ 土壇・溝跡	須恵系土器				
要約	四面廂付掘立柱建物跡を確認した。また、土壇から10世紀中葉から12世紀前葉頃の土器が多量に出土した。							

多賀城市文化財調査報告書第125集

## 八幡沖遺跡第9次調査

—災害公営住宅多賀城市宮内地区整備に係る埋蔵文化財発掘調査—

平成27年10月23日発行

編集 多賀城市埋蔵文化財調査センター  
多賀城市中央二丁目27番1号  
電話 (022) 368-0134

発行 多賀城市教育委員会  
多賀城市中央二丁目1番1号  
電話 (022) 368-1141

印刷 今野印刷株式会社  
仙台市若林区六丁の目西町2番10号  
電話 (022) 288-6123





