

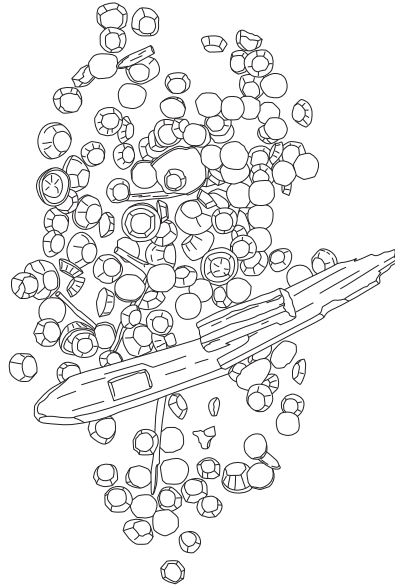
蔵王町文化財調査報告書 第14集

# 十郎田遺跡 2

— 経営体育成基盤整備事業(県営ほ場整備事業)に伴う緊急発掘調査 —

SE66井戸跡 出土木製遺物 編

附 十郎田遺跡出土木製遺物に関する自然科学的分析



2011年(平成23年)11月

宮城県刈田郡蔵王町教育委員会





# 十郎田遺跡 2

— 経営体育成基盤整備事業(県営ほ場整備事業)に伴う緊急発掘調査 —

SE66井戸跡 出土木製遺物 編

附 十郎田遺跡出土木製遺物に関する自然科学的分析





SE66 井戸跡 井戸廃絶後の水溜め内における木製品の出土状況





SE66 井戸跡出土木製品（一部・保存処理後）



挽物未製品（皿） No.391 S=1/3



挽物未製品（椀の荒型） 左：A類・No.305 右：B類・No.450 S=1/3



挽物未製品（小皿の荒型） 左：No.361 中：No.422 右：No.469 S=1/3

# 序 文

蔵王山麓の豊かな自然環境に恵まれた蔵王町は、大昔から大変住み良いところだったのでしょう。地域に残された数多くの遺跡たちが、悠久の時をこえてそのことを力づくよく物語っています。

地中に埋もれた太古の人々の生活の痕跡である遺跡は、タイムカプセルに例えられます。しかし、封じ込めたものがそっくりそのまま掘り返されるタイムカプセルとは違い、遺跡は当時のものごとのすべてを私たちに伝えてくれるわけではありません。長い年月の間に、残りにくいものは失われ、失われにくいものだけが残ります。遺跡とは、様々なものごとが年月の経過とともに風化し、失われた末に幸運にも残された、太古の人びとの生活のかすかな痕跡に過ぎないのです。

本書では、県営ほ場整備事業の実施に先立って平成 19・20 年度に実施した十郎田遺跡の発掘調査成果のうち、第 66 号井戸跡から出土した 190 点もの木製遺物についてご報告します。腐朽しやすく、通常の遺跡環境では残りにくい木製遺物が、良好な状態で大量に発見された貴重な事例です。

発見された遺物の大半は、小皿や椀などの木地製品を製作する途中のものでした。これらを分析し、民俗事例等との比較も交えて多方面から検討することで、中世の木地工芸技術を解明する手掛かりを得ることができました。「伝統産業 遠刈田こけし」の産地であり、古くから木地工芸の伝統が根付くわが町にとって、今回得られた調査成果は、はるか昔から育まれてきた地域の文化と伝統に対する理解を深める一助となることでしょう。

発掘調査と整理作業の実施にあたっては、宮城県教育庁文化財保護課、宮城県大河原地方振興事務所、蔵王町土地改良区、小村崎区をはじめ、多くの各位よりご指導、ご協力を賜りました。また、本書の執筆にあたり木地職人 佐藤 哲郎氏、藤原 啓祐氏、東北地方木地師学研究会 金井 晃氏、奥会津博物館 渡部 康人氏より木地工芸に関する全般的な御教示を賜りました。篤く御礼申し上げます。

最後になりますが、本書にまとめられた学術的成果が地域住民の皆さまや各地の研究者に活用され、郷土の歴史解明に役立てられるとともに、町民各位の郷土を愛し誇りに思う心を育む糧となることを切に願い序といたします。

平成 23 年 11 月

蔵王町教育委員会  
教育長 佐藤 茂廣



# 例 言

1. 本書は、蔵王町大字小村崎字十郎田・宮前地内に所在する十郎田遺跡の緊急発掘調査報告書である。
2. 本遺跡の発掘調査は、経営体育成基盤整備事業（県営ほ場整備事業）に伴う事前調査として行なったものであり、発掘調査から整理作業および本書の作成に至る一連の業務は、調査原因となった事業の主体者である宮城県大河原地方振興事務所を委託者、蔵王町を受託者とする業務委託契約を締結し、蔵王町教育委員会が平成 19・20 年度に発掘調査・基礎整理作業、平成 22・23 年度に本整理・報告書作成作業を実施した。
3. 本書で報告するのは、本発掘調査のうち 4 区で確認した SE66 井戸跡の調査成果と、本発掘調査に関する自然科学的分析の結果である。なお、SE66 井戸跡以外の調査成果については、蔵王町文化財調査報告書第 13 集「十郎田遺跡 1」において報告している。したがって、遺跡の概要と調査に至る経緯、調査の方法と経過などについて詳しくは「十郎田遺跡 1」を参照されたい。
4. 本遺跡の発掘調査と整理作業は蔵王町教育委員会が主体となり、教育総務課文化財保護係が担当した。職員体制は下記のとおりである。

教 育 長 山田 紘 (H19~22) 佐藤 茂廣 (H23)

教育総務課長 我妻 一 (H19) 大沼 芳國 (H20~22) 高野 正人 (H23)

課 長 補 佐 阿部 宏 (H19~21) 高野 正人 (H22) 佐藤 浩明 (H23)

文化財保護係長 佐藤 洋一 主 事 鈴木 雅

文化財臨時職員 庄子 善昭 (H19~23)・小泉 博明・庄子 裕美・一條 隼・重森 直人 (H19)・  
我妻 なおみ・鈴木 (山戸) 和美 (H20~23)・安倍 奈々子・古田 和誠 (H20)・  
渡邊 香織 (H22~23)・中沢 祐一 (H22)

発掘調査作業員 芦立 清・太田 忠義・大庭 慶志郎・加藤 初子・亀井 勇二・熊坂 信子・小杉 佐和子・  
後藤 扶美江・小林 四郎・小林 美智子・佐藤 和子・佐藤 貴美子・佐藤 照子・  
佐藤 福治・佐藤 義晴・眞貝 誠一・鈴木 光一・鈴木 勝・竹内 恂子・樋口 良子・  
堀内 博・山家 次郎・吉田 三郎 (H19~20)・我妻 ひろい・加藤 洋一・菊地 茂・  
鈴木 初江・樋口 豊一・横山 清蔵 (H19)・我妻 英子・我妻 儀八・我妻 武夫・  
浅沼 一郎・佐藤 かおる・清野 政男 (H20)

室内整理作業員 我妻 英子・小杉 佐和子・小林 四郎・小林 美智子・佐藤 かおる・  
佐藤 貴美子 (H19~20・22~23)・我妻 大 (H19)・岩佐 若奈 (H19・22~23)・  
竹内 恂子 (H20)・大庭 慶志郎・佐藤 恵子・佐藤 里栄・松田 律子 (H22~23)

5. 本書の作成に際し、以下の諸氏よりご指導・ご助言ならびにご協力を賜った。  
金井 晃・鹿又 喜隆・佐藤 哲郎・早瀬 亮介・藤原 啓祐・山田 しょう・渡部 康人（敬称略・五十音順）
6. 本発掘調査における現場写真撮影に使用した機材等は以下のとおりである。  
カメラ：NikonD100・NikonD70s / レンズ：AF-S NIKKOR 18-70mm f3.5-4.5G ED
7. 遺物の写真撮影は、庄子 善昭が担当した。撮影に使用した機材等は以下のとおりである。  
カメラ：NikonD90 / レンズ：AF MICRO NIKKOR 60mm F:2.8 D / ストロボ：SUNPAK auto544 /  
撮影ソフトウェア：Nikon Camera Control Pro2 / 現像ソフトウェア：Adobe Photoshop Lightroom3 ver.3.0
8. 本書に掲載した遺構実測図のトレース、画像処理、レイアウトには下記のソフトウェアを使用した。  
Adobe Photoshop6.0・CS4 / Adobe Illustrator10.0・CS4 / Adobe InDesignCS4

9. 本書に掲載した遺構実測図のトレース、遺物実測図の作成およびトレース、遺物写真撮影、図版レイアウトなどは文化財臨時職員が中心となり、室内整理作業員がこれを助けた。
10. 本発掘調査の整理作業は、下記の調査員が中心となり、調査員全員で協議しながら進めた。  
遺構：我妻 なおみ、木製品：庄子 善昭・鈴木 和美・小泉 博明、統括：鈴木 雅・庄子 善昭
11. 本書の作製は、調査員全員の協議を経て下記の分担で行ない、室内整理作業員がこれを助けた。  
本文執筆：鈴木 雅・庄子 善昭、編集：鈴木 雅・鈴木 和美、校正・照合：佐藤洋一・鈴木 和美
12. 本発掘調査で出土した遺物および写真・図面等の記録資料については、蔵王町教育委員会が一括して永久保管している。

## 凡 例

1. 本発掘調査における測量原点の座標値は、日本測地系に基づく平面直角座標第X系による。測量成果表は第3図に示した。なお、方位は座標北を表している。
2. 本発掘調査では、調査区内に工事用測量基準杭を基準として3mグリッドを設定し、東西・南北方向に数字を付した。グリッドの局地座標における北は日本測地系に基づく平面直角座標第X系における座標北を基準として東に6.3°の方位である。
3. 第1図は、5万分の1都道府県土地分類基本調査における地形分類図「白石」の一部を使用した。
4. 本書で使用した土色の記述については、「新版標準土色帖」(小川・竹原 2005)を参照した。
5. 本書で使用した遺構番号は、遺構種別に関わらず調査時に付された連続する番号を使用した。
6. 引用文献および執筆にあたり参考にした文献については巻末に一括して掲載した。

## 調査要項

遺 跡 名：十郎田遺跡（宮城県遺跡登録番号：05105 遺跡記号：T Z）

所 在 地：宮城県刈田郡蔵王町大字小村崎字十郎田・宮前地内

発掘調査面積：9,099㎡（事前調査分 5,452㎡、確認調査分 3,647㎡）

調 査 期 間：平成 19 年 8 月 24 日～平成 20 年 1 月 15 日（1~4 区）

平成 20 年 7 月 7 日～11 月 7 日（5 区）

調 査 原 因：経営体育成基盤整備事業円田 2 期地区区画整理工事（県営ほ場整備事業）

調 査 主 体：蔵王町教育委員会 教育長 山田 紘

調 査 担 当：蔵王町教育委員会教育総務課文化財保護係 主事 鈴木 雅

調 査 員：佐藤 洋一 鈴木 雅（教育総務課文化財保護係）

庄子 善昭（H19・20）

小泉 博明・庄子 裕美・一條 隼・重森 直人（H19）

我妻 なおみ・山戸 和美・安倍 奈々子・古田 和誠（H20）

調 査 指 導：宮城県教育庁文化財保護課

調 査 協 力：宮城県大河原地方振興事務所 蔵王町土地改良区 蔵王町小村崎区



# 目 次

序 文 例 言 凡 例 調査要項 目 次

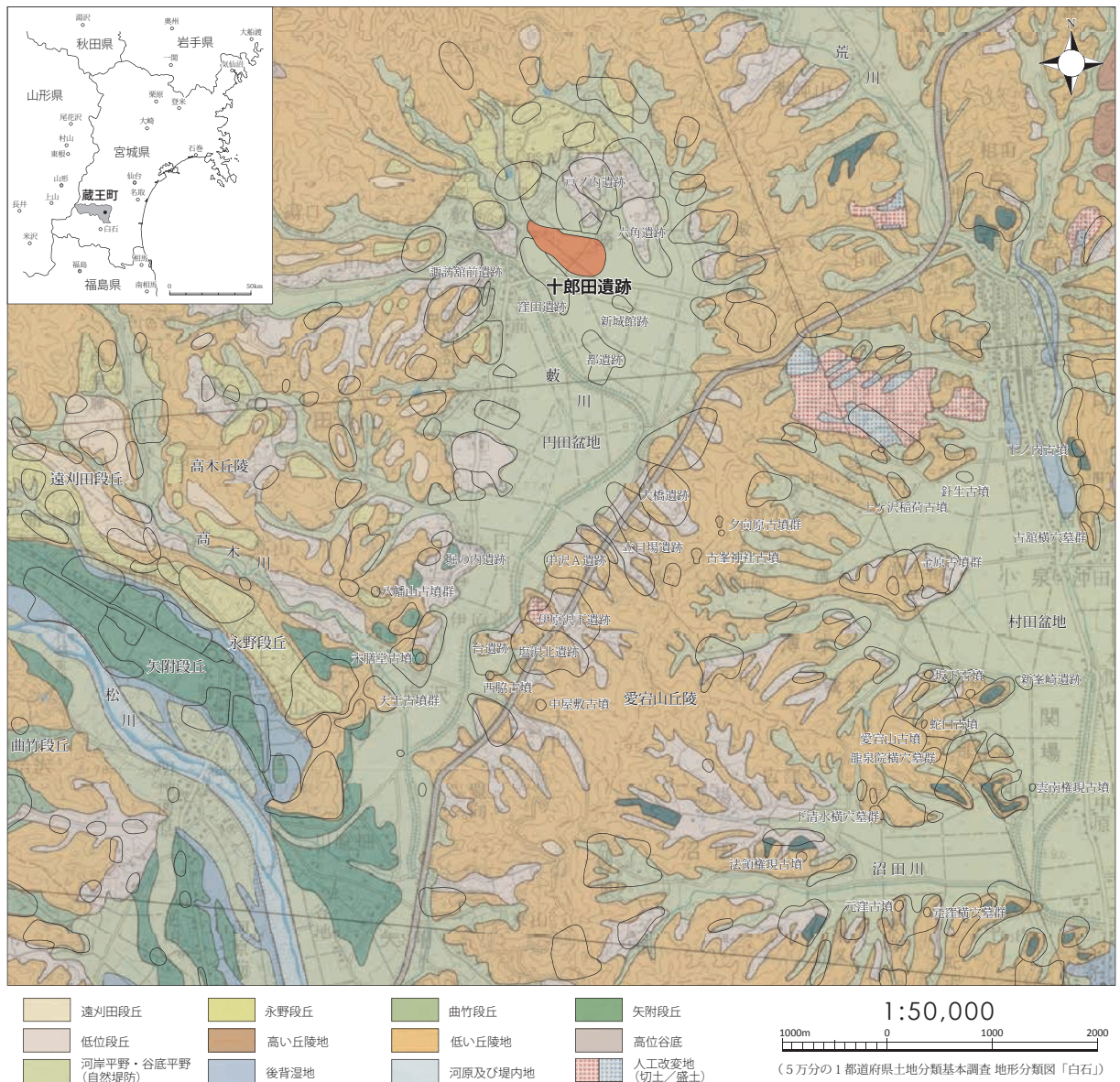
第 1 章 遺跡の概要と調査に至る経緯、調査概要	1
第 1 節 遺跡の概要	1
第 2 節 調査に至る経緯	2
第 3 節 調査の概要	2
第 2 章 SE66 井戸跡の概要と出土遺物	5
第 1 節 遺構の概要	5
第 2 節 出土遺物	7
第 3 章 十郎田遺跡出土木製遺物に関する自然科学的分析	67
第 1 節 放射性炭素年代 (AMS 測定)	67
第 2 節 樹種同定分析	78
第 4 章 考察 — 十郎田遺跡における中世の木器生産 —	85
第 1 節 SE66 井戸跡の特徴と性格	85
第 2 節 SE66 井戸跡出土木製品の特徴と製作技術	86
第 3 節 SE66 井戸跡出土木製品の年代	90
第 4 節 遺跡の性格	93
第 5 章 総括	95
引用・参考文献	96
解 説	
報告書抄録	



# 第1章 遺跡の概要と調査に至る経緯、調査概要

## 第1節 遺跡の概要

十郎田遺跡は、宮城県刈田郡蔵王町大字小村崎字十郎田・宮前地内に所在する古代～中世の集落跡である。蔵王町役場の北東約3.9kmに位置し、円田盆地北西部にある標高93mの低平な舌状丘陵上に立地する（第1図）。円田盆地は蔵王連峰の東麓に位置し、藪川をはじめとする複数の小河川によって形成された沖積地である。盆地は南を除く三方を丘陵に囲まれ、盆地底面の範囲は東西約1.2km、南北約3.5kmを測る。藪川流域は自然堤防が未発達で、盆地底面に湿地帯を形成しながら盆地南側で松川と合流し、白石川を経て阿武隈川へと注いでいる。遺跡周辺の地形は近代以降の耕地整理などで改変され、現況は地形的な変化に乏しい景観を呈しているが、県営ほ場整備事業に伴う一連の発掘調査により、盆地北部では微高地と小規模な沢状の低地とが複雑に入り組んだ景観であったことが判明している。



第1図 遺跡の位置と周辺の遺跡

## 第2節 調査に至る経緯

蔵王町北東部の円田盆地に広がる水田地帯を対象とした経営体育成基盤整備事業（県営ほ場整備事業）では、平成8年度に盆地中・北部（円田2期地区）の事業計画が策定された。事業区域は多数の埋蔵文化財包蔵地を含んでいたことから、同年より文化財保護側の宮城県教育委員会、蔵王町教育委員会と原因者側の宮城県大河原地方振興事務所、蔵王町土地改良区の四者による埋蔵文化財保存協議が開始された。協議の過程で、平成12年度に蔵王町教育委員会が分布調査、平成13・14年度に宮城県教育庁文化財保護課と蔵王町教育委員会が遺構確認調査を実施した（宮城県教育委員会2002・2003）。この結果に基づいて計14遺跡の事前調査計画を策定し、平成15年度より宮城県教育庁文化財保護課の協力を得て蔵王町教育委員会が事前調査を進めてきた。本遺跡については、道路・水路の建設に伴って遺構面が掘削される部分を対象とする事前調査を平成19・20年度に実施した。



写真1 十郎田遺跡遠景（東から）

## 第3節 調査の概要

発掘調査は、遺跡範囲内に計画された水路・作業道予定地に1~5区を設定し、順次調査を実施した（第2・3図）。調査は当初計画では平成19年度にすべて完了する見込みであったが、5区で多数の竪穴住居跡が確認されたことから、翌20年度までの二か年にわたって実施した。この結果、竪穴住居跡41軒、掘立柱建物跡66棟、柱列跡38条、井戸跡10基、土坑107基、溝跡47条、水溜め状遺構1基、畝溝状遺構1基、性格不明遺構5基、柱穴多数を確認した。

最も古い時期の遺構としては、古墳時代中期・南小泉式期の竪穴住居跡1軒を確認した。同時期の住居跡は南側に隣接する窪田遺跡でも確認している。

古墳時代後期後葉（飛鳥時代後半）では、材木堀による区画施設を伴う集落跡を確認した。低平な舌状丘陵上を区画した材木堀跡は直線的に延びて長方形を描き、南東部には方形の小区画が付属していた。区画施設跡の規模は東西366m、南北142mを測る。区画の南東隅には掘立柱建物が配置され、竪穴住居は区画施設の内部を中心に、南東部では区画施設外にも分布していたことが明らかとなった。北西部では材木堀の北辺に沿って延びる大溝跡を確認し、区画施設の一部に大溝を伴った可能性がある。出土遺物には在地土師器（栗圀式）と異なる特徴を有する関東系土師器が含まれている。こうした集落跡は宮城県南部では初見であり、律令制導入期の当該地域の様相を考察する上で重要と考えられる。

平安時代では、掘立柱建物と竪穴住居で構成される集落跡を確認した。

中世では、屋敷地の一部とみられる掘立柱建物跡群、井戸跡などを確認した。

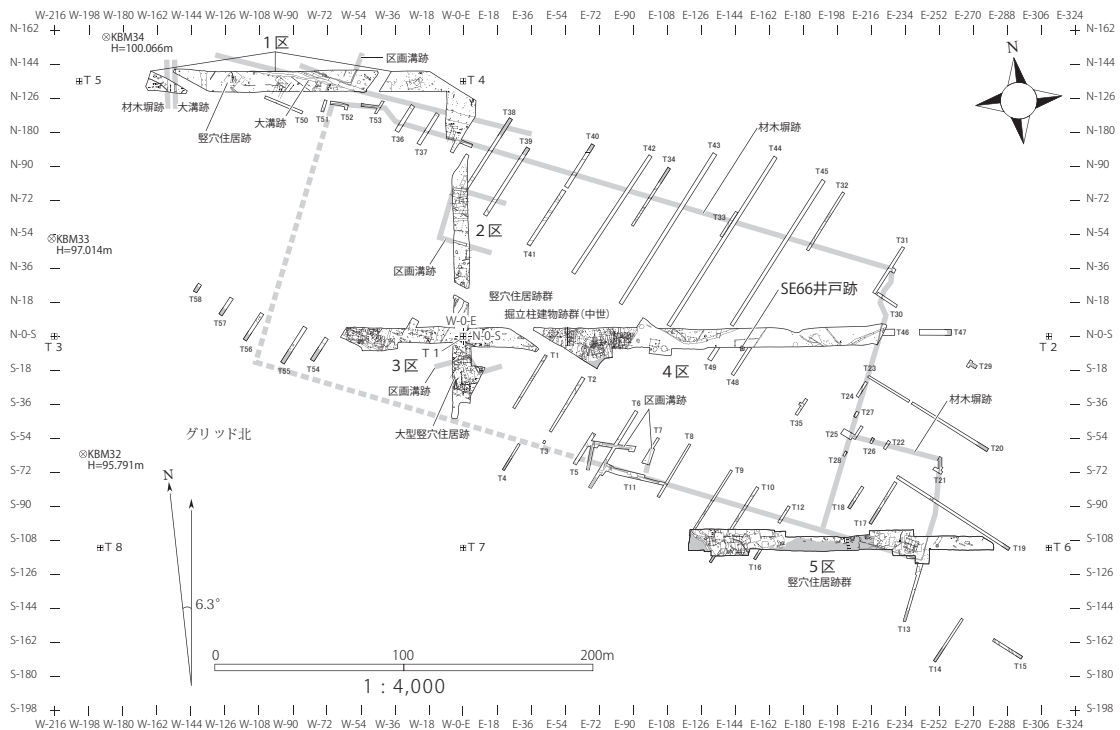
このうち、本書で報告するのは4区で確認した中世のSE66井戸跡に関する調査成果である。4区ではこのほかに古墳時代後期の竪穴住居跡、材木堀跡、中世の掘立柱建物跡群、水溜め状遺構、井戸跡、土坑、溝跡などを確認している（第4・5図、写真2・3、「十郎田遺跡1」で報告）。

また、古墳時代後期の材木堀跡・竪穴住居跡・掘立柱建物跡、平安時代・中世の掘立柱建物跡から出土した柱材、中世のSE66井戸跡から出土した木製品などを試料として実施した放射性炭素年代測定（AMS分析）および樹種同定分析の結果についても本書に収録した。



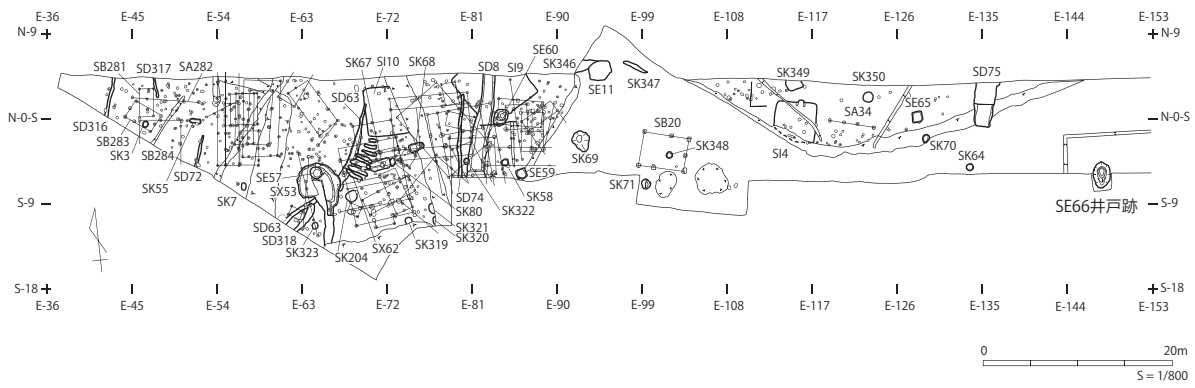


第2図 現況測量図・調査区配置図

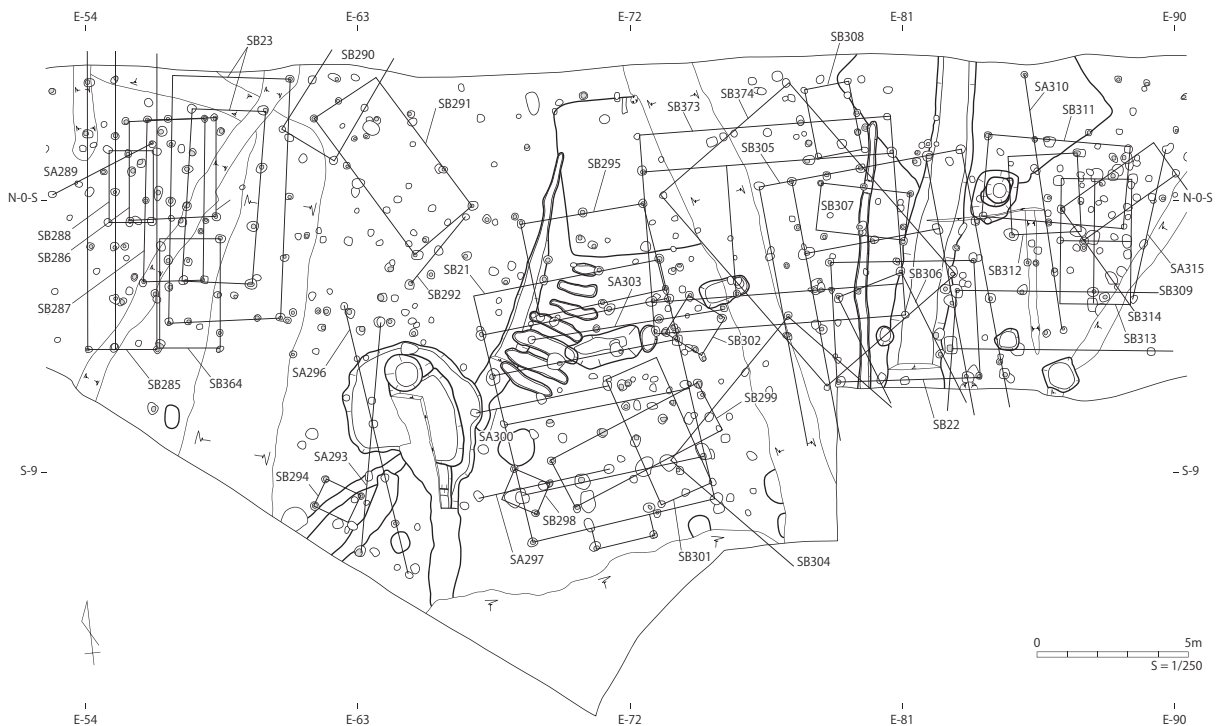


基準点	局地座標系		点名	国家座標系		比高基準点	
	南北	東西		X座標	Y座標		
T 1	N-0-S	W-0-E	K-81	-208193.321	-12879.113	点名	KBM-33
T 2	N-0-S	E-310	K-51	-208226.623	-12566.883	標高	H=97.014m
T 3	N-0-S	W-216.3	K-91	-208180.838	-12996.149	区分	3級水準点

第3図 調査区設定図と主要な遺構の分布



第4図 4区遺構配置図



第5図 4区西部掘立柱建物跡群



写真2 4区全景 (西から)



写真3 4区西部掘立柱建物跡群 (西から)

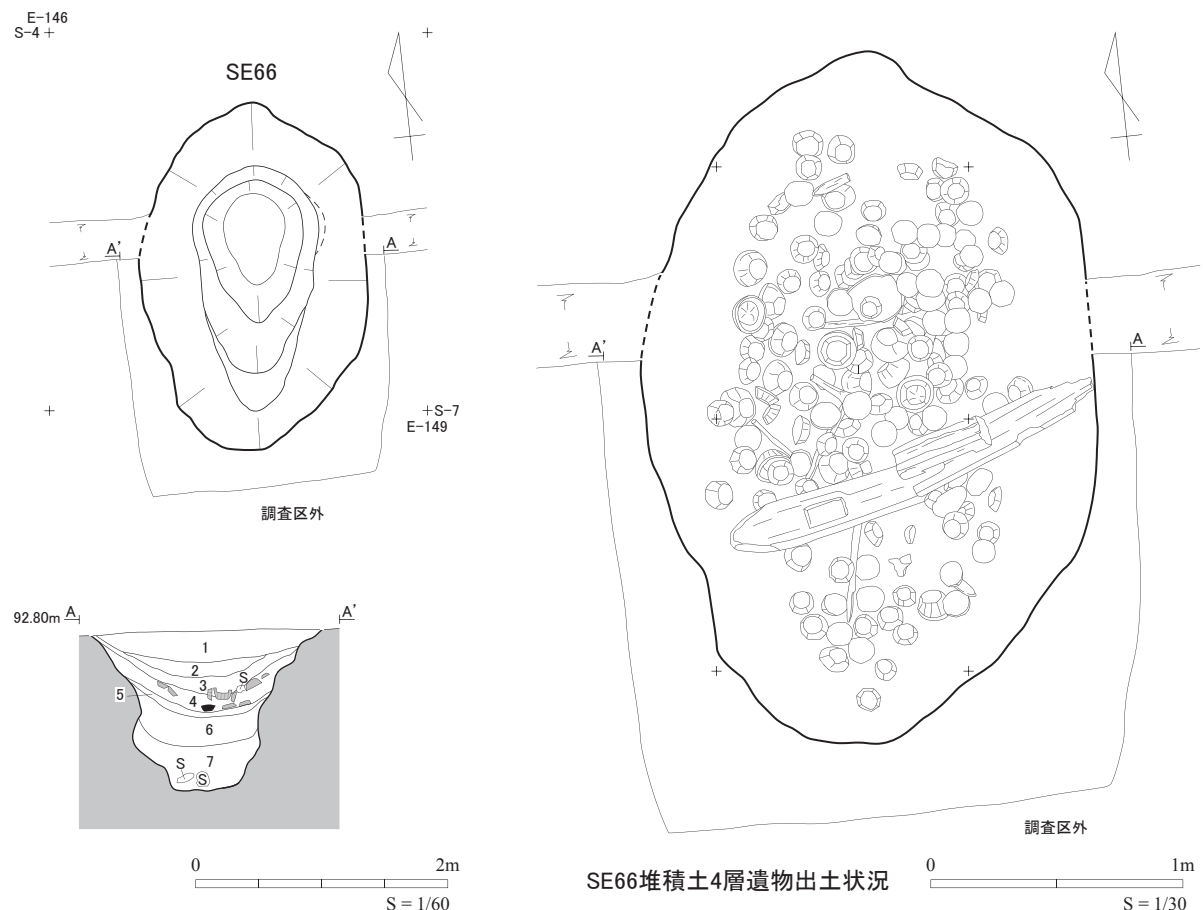
## 第2章 SE66 井戸跡の概要と出土遺物

### 第1節 遺構の概要

SE66 井戸跡は遺跡中央部を東西に延びる4区の中央部に位置する。他の遺構との重複関係はない。本遺構周辺は後世の削平が基本層Ⅵ層（黄褐色ローム層下位の白色粘土層）まで及んでいるが、周辺の状況から当時の地形は低平な舌状丘陵の頂部平坦面の辺縁部を構成する一角であったと考えられる。

本遺構は平面形が長軸 5.50m、短軸 3.60m の楕円形を呈し、深さ 1.25m の不整な円筒形で上部が漏斗型に開く井戸跡である（第6図・写真4-12・16・17）。側材と考えられるものは遺存せず、井戸側を伴ったかどうかは不明であるが、平面・断面形状から廃絶後に井戸側が抜き取られた可能性が考えられる。

堆積土は下部の6・7層は地山ブロックを含む黒色・黒褐色粘質シルトで、人為的埋土と考えられる。また、上部の1-5層は地山粒・ブロック、小礫、植物遺体を含む黒色粘質シルト、黒色シルトで、自然堆積土と考えられる。堆積土4層に多量の木製品を含み、3層には草本類植物遺体が20-30cmの厚さで堆積していた。また、底面付近の堆積土中より人頭大の河原石2個が出土した。



SE66 井戸跡 A-A'

No.	土色	土性	備考
1	10YR2/2 黒褐	シルト	黄褐色ロームブロック・粒、小礫を少量含む
2	10YR2/1 黒	粘質シルト	黄褐色ローム粒、植物遺体を少量含む
3	7.5YR2/1 黒	粘質シルト	植物遺体を多量に含む
4	2.5Y2/1 黒	粘質シルト	黄褐色ローム粒を極少量含む 木製遺物包含層

No.	土色	土性	備考
5	5Y2/1 黒	粘質シルト	黄褐色ローム粒を極少量、植物遺体を少量含む
6	2.5Y3/1 黒褐	粘質シルト	黄褐色ロームブロックを含む
7	5Y2/1 黒	粘質シルト	黄褐色ロームブロック・粒を含む 人頭大の河原石を含む

第6図 SE66 井戸跡





写真4 SE66 井戸跡土層断面（上部・北から）

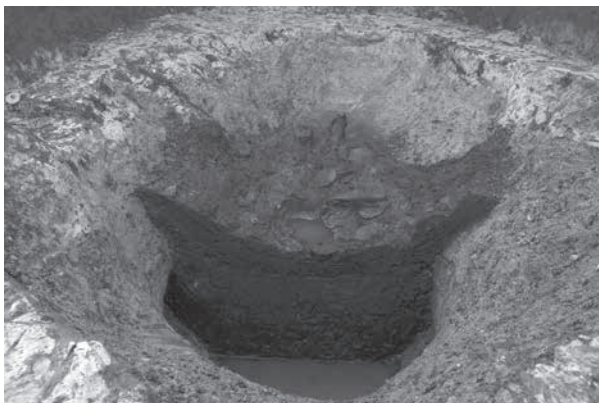


写真5 SE66 井戸跡土層断面（下部・北から）



写真6 SE66 井戸跡4層遺物出土状況（南から）

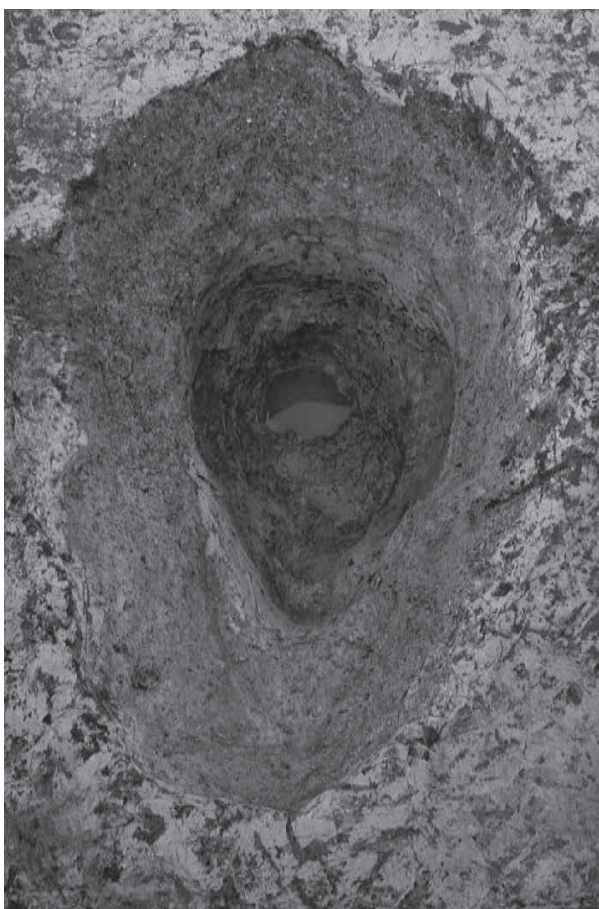


写真7 SE66 井戸跡完掘状況（南から）



写真8 SE66 井戸跡遺物検出作業



写真9 SE66 井戸跡遺物検出作業



## 第2節 出土遺物

堆積土4層より木製品189点、種実遺体1点、底面より木製品1点が出土した。4層出土の木製品は挽物未製品（荒型）180点、杓文字1点、柄1点、篋1点、棒状製品3点、不明部材2点、不明品1点があり、底面出土の木製品は下駄の歯である（註1）。種実遺体はモモの核（長軸2.6cm）である。挽物未製品（荒型）は上部径と器高から小皿158点、椀21点、皿1点に分類できる。このほか、堆積土より土師器坏・甕、須恵器甕の小片が出土したが、井戸跡に先行する時期の遺物が混入したものと判断される。

以下、出土した木製品の特徴について器種ごとに述べる。なお、製作工程において荒型の大まかな加工を成形、ロクロ挽きによる器面の削り出しを整形と呼称する。木製品の加工に用いられている刃物の推定では、刃先の平面形が直線のを直刃、円弧状のを円刃、正面観が直線のを平刃、樋状のを丸刃と呼称する（註2）。

### 挽物未製品（小皿）

（第7~26図、写真図版1~20）

158点が出土した。樹種は顕微鏡観察による同定を実施した20点はすべてケヤキで、木取り（註3）は横木地柁目取19点、板目取1点である（第3章第2節）。上部径9.3~11.7cm、底部径6.4~8.6cm、器高2.1~4.1cm（いずれも最大値）で、これを平均値で見ると上部径10.5cm、底部径7.5cm、器高3.2cmである。平面形は円形に近い多角形、横断面形はやや扁平な逆台形を呈する。外観を皿形に粗く成形した荒型で、上面・底面は平坦で削り貫かれていない。側面は平刃の刃物によって直線的に削り取られ、平面形が円形に近い多角形に成形されている。この結果、側面は11~24面の切削面で構成される。このうち12~17面のものが約7割を占めることから、14・15面程度が標準的な状態となっている。側面の加工痕はごく僅かに樋状に窪んでおり（写真13）、刃先の平面形は円刃と考えられる。上面・底面は柁目の割り肌を全面に残すもの16点、一部または全面を平刃の刃物によって平滑に成形しているもの141点、不明1点である。使用された刃物の刃幅を直接示す加工痕は認められなかったが、加工痕の幅は側面で最大4.2cm、上面・底面で最大5.4cmである。外底面にロクロの爪痕が確認されたものはなく、器面にロクロ挽きを示す鉋痕跡も確認されない。

### 挽物未製品（椀）

（第27~31図・32図1、写真図版21~25・26-1）

21点が出土した。樹種は顕微鏡観察によ



写真10 挽物未製品（小皿・椀・皿）出土状況



写真11 挽物未製品（小皿・椀・皿）出土状況



写真12 挽物未製品（小皿・椀）出土状況

る同定を実施した3点はすべてケヤキで、木取りは横木地柁目取である（第3章第2節）。上部径14.8~16.5cm、底部径6.7~9.5cm、器高6.1~8.1cm（いずれも最大値）で、これを平均値で見ると上部径15.5cm、底部径8.4cm、器高6.9cmである。平面形はほぼ円形に近い多角形を呈し、横断面形は側面にやや丸みを持ち、上部が削り貫かれた逆台形を呈する。外観を椀形に粗く成形した荒形で、上面が深さ3.0~3.9cmまで削り貫かれ、外底面は平坦である。側面は平刃の刃物によって削り取られ、体部にやや丸みを持ち、口縁部が内弯するように成形されている。この結果、側面は16~25面の切削面で構成される。このうち20~24面のものが約7割を占めることから、22面程度が標準的な状態となっている。また、加工痕の前後関係から、口縁部付近の後に体部を加工していることが分かる。外底面は平刃の刃物によって平滑に成形されており、一部に柁目の割り肌を残すものが6点ある。

削り貫かれた部分の加工状態は、平刃の刃物によって荒く削り貫かれたもの（A類）、丸刃の刃物によって内面を成形したもの（B類）に分けられる。A類は4点ある（第27図）。削り貫かれた部分の形状は平面形が八角形、横断面形が逆台形を呈し、深さ2.0~3.4cm、器厚は体部で0.8~2.1cm、底部で3.8~4.7cmである。内底面は粗く放射状に削り取られ、ほぼ平坦である。B類は17点ある（第28~31図・32図1）。削り貫かれた部分の形状は平面形が円形、横断面形が逆台形を呈し、深さ2.5~3.9cm、器厚は体部で0.3~1.4cm、底部で2.2~4.5cmである。内底面は中心部から周縁部へ向かって放射状に削り取られ、周縁部が低くなっている。体部内面の下部に残存する刃物痕跡（写真14）から、内面を削り貫く作業は体部と底面の調整を交互に繰り返しながら進めたことが窺える。また、A類・B類で削り貫かれた部分の深さに大きな違いはなく、B類の内面の加工は体部の器面の成形を意図したことが分かる。

体部内面の下部と内底面の周縁部に残存する刃物の刃先の痕跡（写真15）からは、平刃のA類、丸刃のB類とも刃先の平面形は円刃であることが分かる。残存する痕跡の幅はA類で4.0~4.8cm、B類で2.1~3.5cmである。数値の幅が大きいB類では、比較的に念な加工によって痕跡の一部が消失していると考えられる。これを踏まえると、A類では4.8cm前後、B類では3.5cm以上の刃幅が推定できる。側面・外底面では使用された刃物の刃幅を直接示す加工痕は認められなかったが、加工痕の幅は側面で最大4.0cm、外底面で最大3.5cmである。

なお、第29図3は側面に上述のものとは異なる特徴を持つ刃物痕跡が認められる。斜め上方から切削する平刃の刃物の痕跡で、痕跡から推定さ

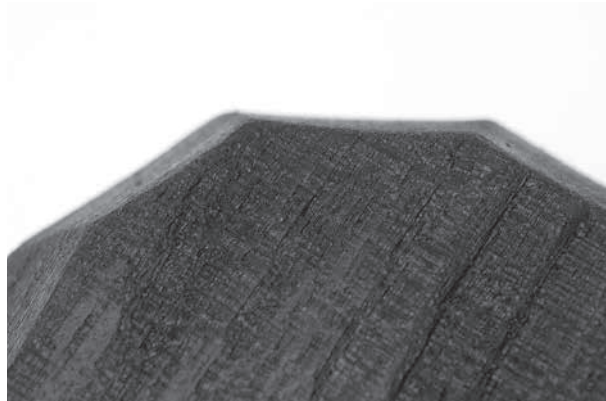


写真13 挽物未製品（皿）側面の加工状態



写真14 挽物未製品（椀B類）内面の加工状態

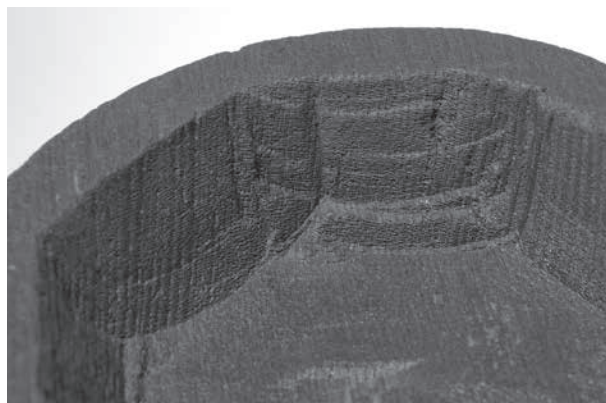


写真15 挽物未製品（椀A類）内面の加工状態



れる刃幅は5.1cm以上である。刃物痕跡は木目と平行する側面に見られることから、製材（柁目板の割り取り）の際に生じた可能性が考えられる。

第31図1は外底面の中央部に4か所のロクロ爪痕が残存している。爪痕は幅0.6~0.7cmで、中央部の1か所から外側に1.8cmの位置にほぼ均等に3か所が位置する。内外面ともにロクロによる整形を示す痕跡は認められない。これ以外の資料でロクロの爪痕・加工痕が確認されたものはない。

#### 挽物未製品（皿）（第32図2、写真図版26-2）

1点が出土した。樹種はケヤキで、木取りは横木地柁目取である（第3章第2節）。残存状況は良好でないが、口径23.0cm、底径13.7cmと復元される。内外面ともにロクロによる整形が行なわれ、外底面に高台まで作出されているが、ロクロ整形後の高台内の削り取りが行なわれていない。このため、現状で器高6.0cmであるが、高台下端（畳付）からの器高は5.2cmである。器形は体部が内弯して立ち上がり、口縁部はそのまま外傾する。器厚は体部中位で0.7cmである。

外底面の中央部に8か所のロクロ爪痕が残存している。爪痕の大きさと位置関係は前述の挽物碗未製品（第31図1）で確認されたものとほぼ同一であることから、4か所の爪を持つロクロに位置を変えて二度装着されたと考えられる。また、外底面にロクロ整形後の刃物傷が認められ、作業台などとして転用されたことが窺える。

#### その他の木製品（第33・34図、写真図版27・28）

杓文字1点、下駄の歯1点、柄1点、篋1点、棒状製品3点、不明部材2点、不明品1点が出土した。杓文字（第33図1）は長さ23.5cmで、篋部は長さ12cm、幅8.6cm、厚さ0.9cm、柄部は11.5cm、幅3.9cm、厚さ0.9cmである。樹種はケヤキである。下駄の歯（第33図2）は一部のみが残存し、樹種はケヤキで木取りは台表が柁目である。形状・木取りから蓮歯下駄の歯と考えられる。柄（第33図3）は長さ33.0cm、幅3.4cm、厚さ2.4cmで、横断面形は上端側で円形に近く、下端側でやや扁平な楕円形を呈する。樹種はクリである。第33図4は残存長16.7cm、残存幅5.2cm、厚さ2.4cmで、破損部が多く全体の形状・用途は不明である。篋（第33図5）は残存長16.8cm、幅3.8cm、厚さ1.4cmで、横断面形は左右非対称な凸レンズ形を呈する。樹種はクリである。棒状製品（第33図6~8）は削り出し棒状で残存長7.6~16.6cm、幅1.0~1.6cm、厚さ0.5~0.6cmである。樹種は広葉樹のムラサキシキブ属で、第33図7は上端部が被熱により一部炭化している。不明部材は用途・部位の詳細が不明であるが、樹種はいずれもクリである。第34図1は残存長164.7cm、幅18.4cm、厚さ4.7cmで、平面形は下端側が剣先形に裁ち落とされた板状を呈し、2か所に幅4.4~5.2cm、長さ10.3cmの方形孔があげられている。下端側左側縁に刃物傷が認められる。第34図2は長さ41.7cm、幅12.4cmで、中央部の片面が削り取られている。上・下端部の厚さ11.3cm、中央部の厚さ1.5~5.0cmである。全面に刃物傷が認められ、被熱により一部が炭化している。

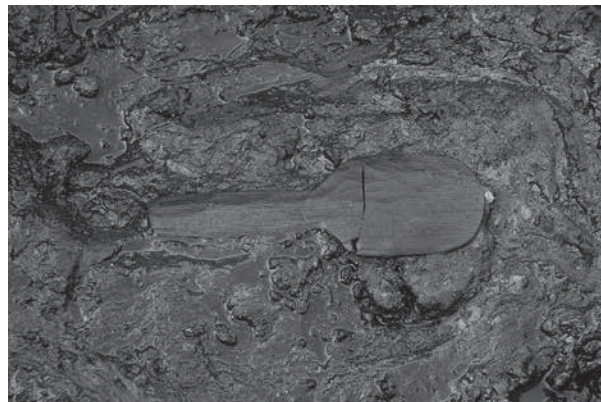
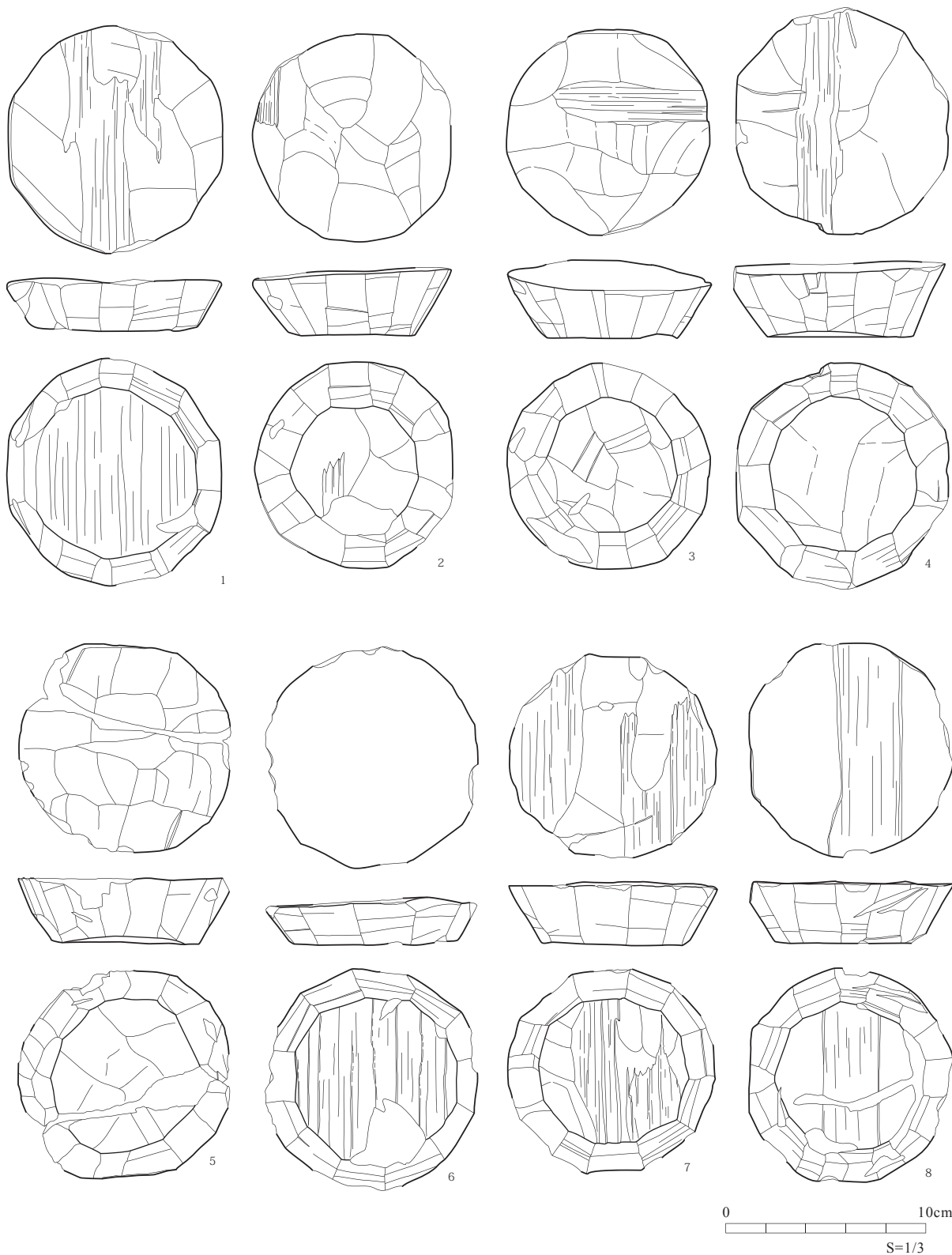


写真16 木製品（杓文字）出土状況

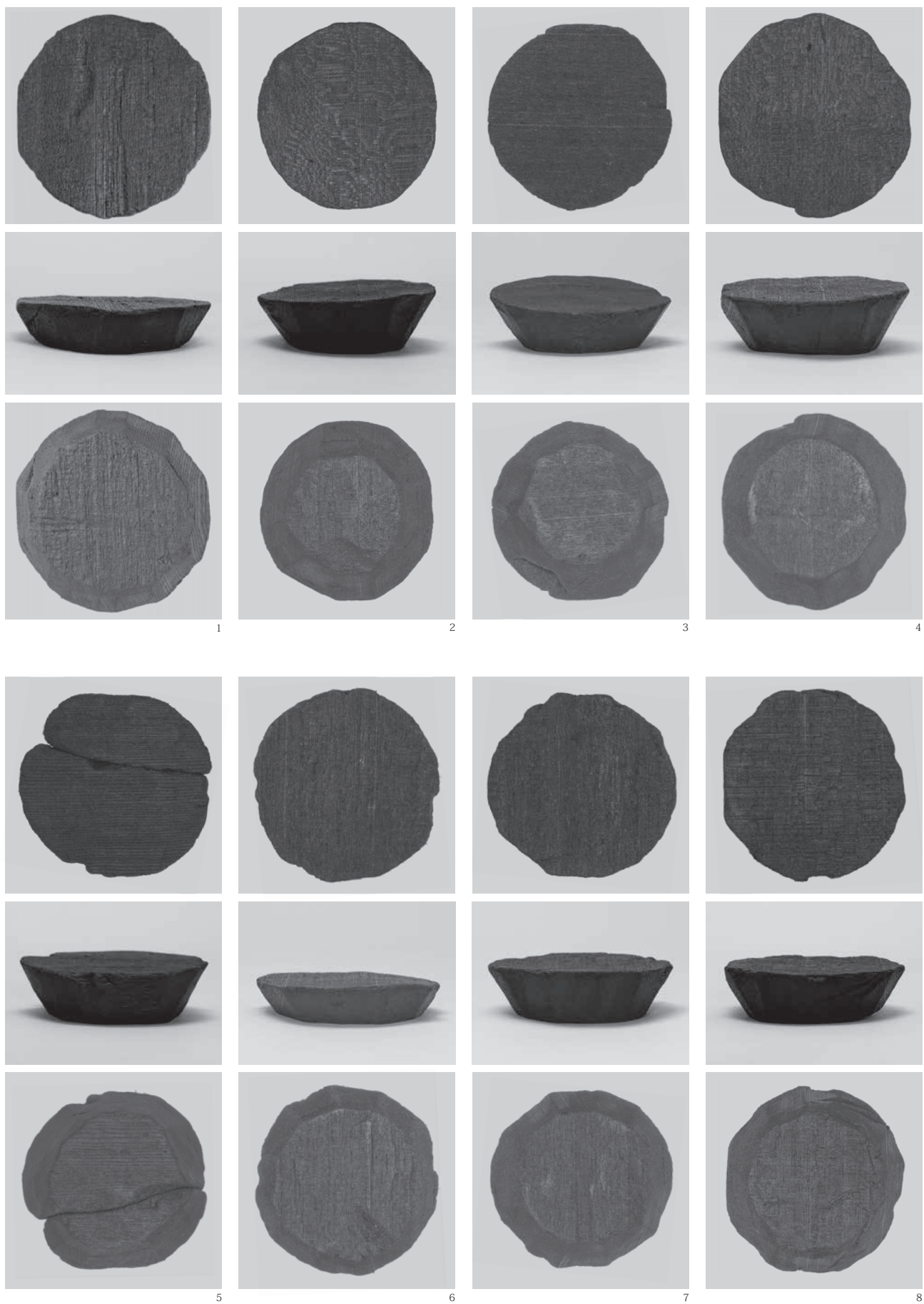


写真17 木製品（棒状製品）出土状況



No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.7	11.1	8.0	8.6	2.5	(2.7)	横木地柁目取	301	1-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.5	6.1	6.4	2.9	3.5	横木地柁目取	302	1-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.4	6.5	6.8	2.4	(3.9)	横木地柁目取	303	1-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.6	11.3	7.3	7.9	3.1	3.8	横木地柁目取	306	1-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.5	10.8	7.1	8.0	2.9	3.3	横木地柁目取	307	1-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.7	11.1	8.1	8.6	1.9	2.4	横木地柁目取	308	1-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.4	7.4	8.0	3.0	3.2	横木地柁目取	311	1-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.5	10.9	7.3	7.5	3.1	3.2	横木地柁目取	312	1-8

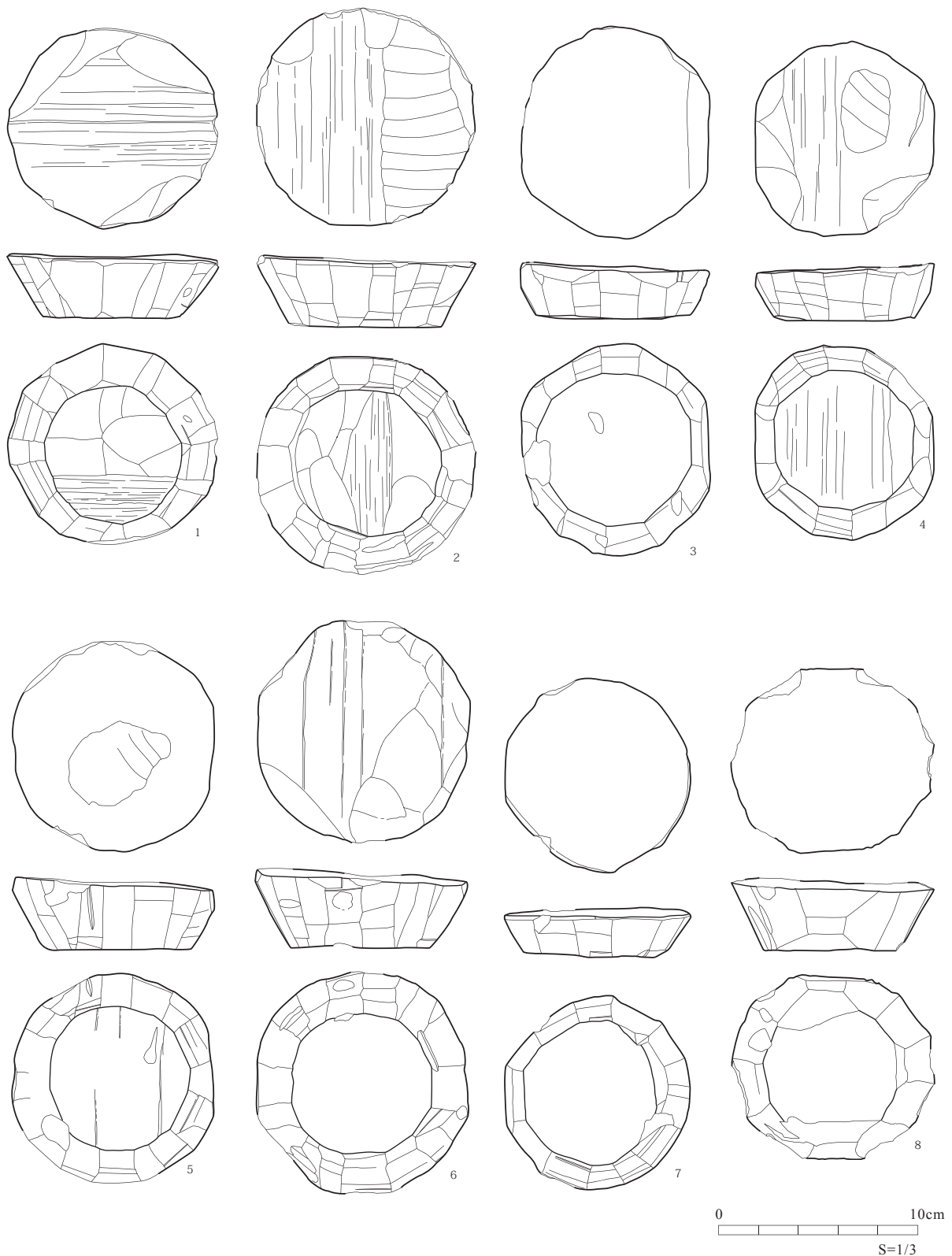
第7図 SE66 井戸跡出土木製品 (1)



(S ≒ 1/3)

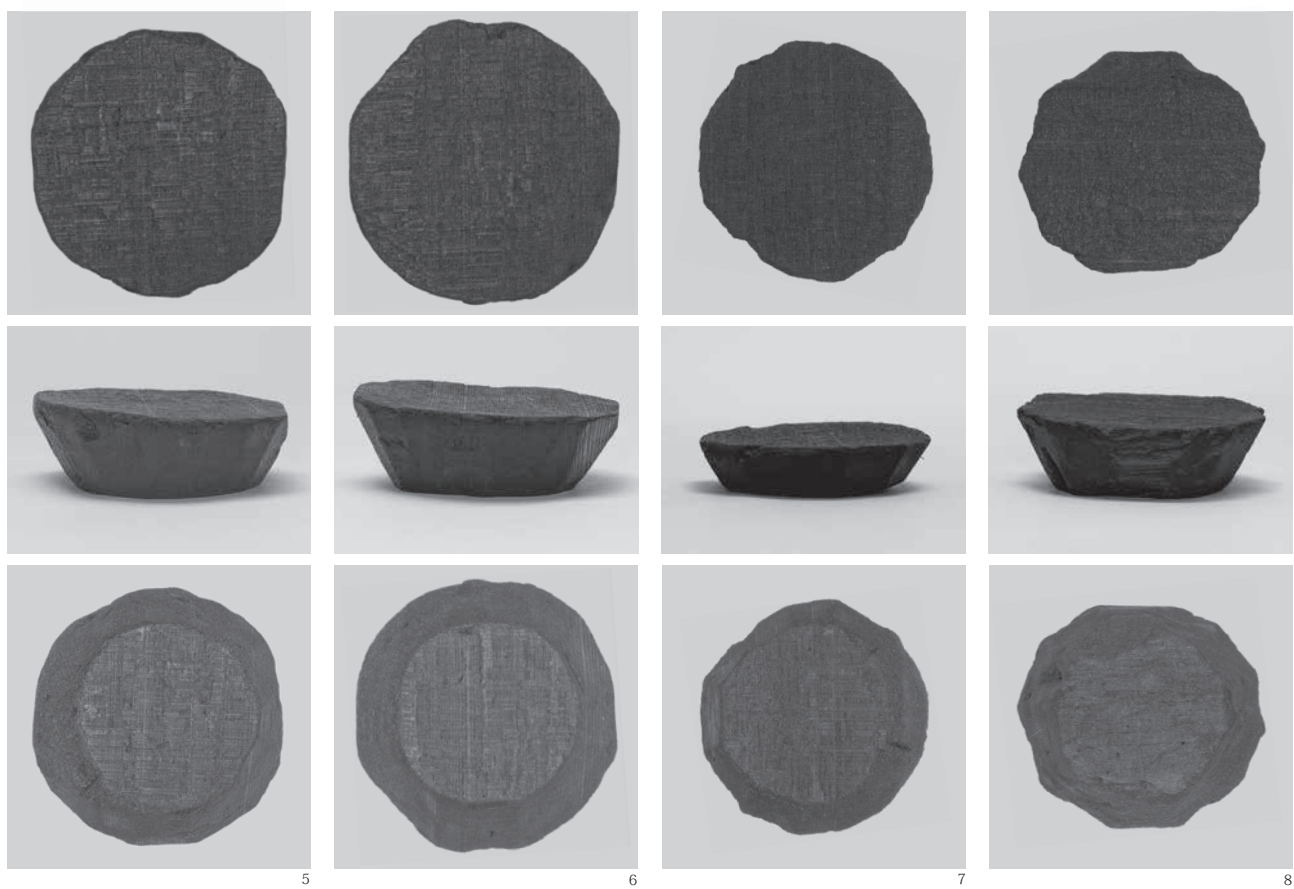
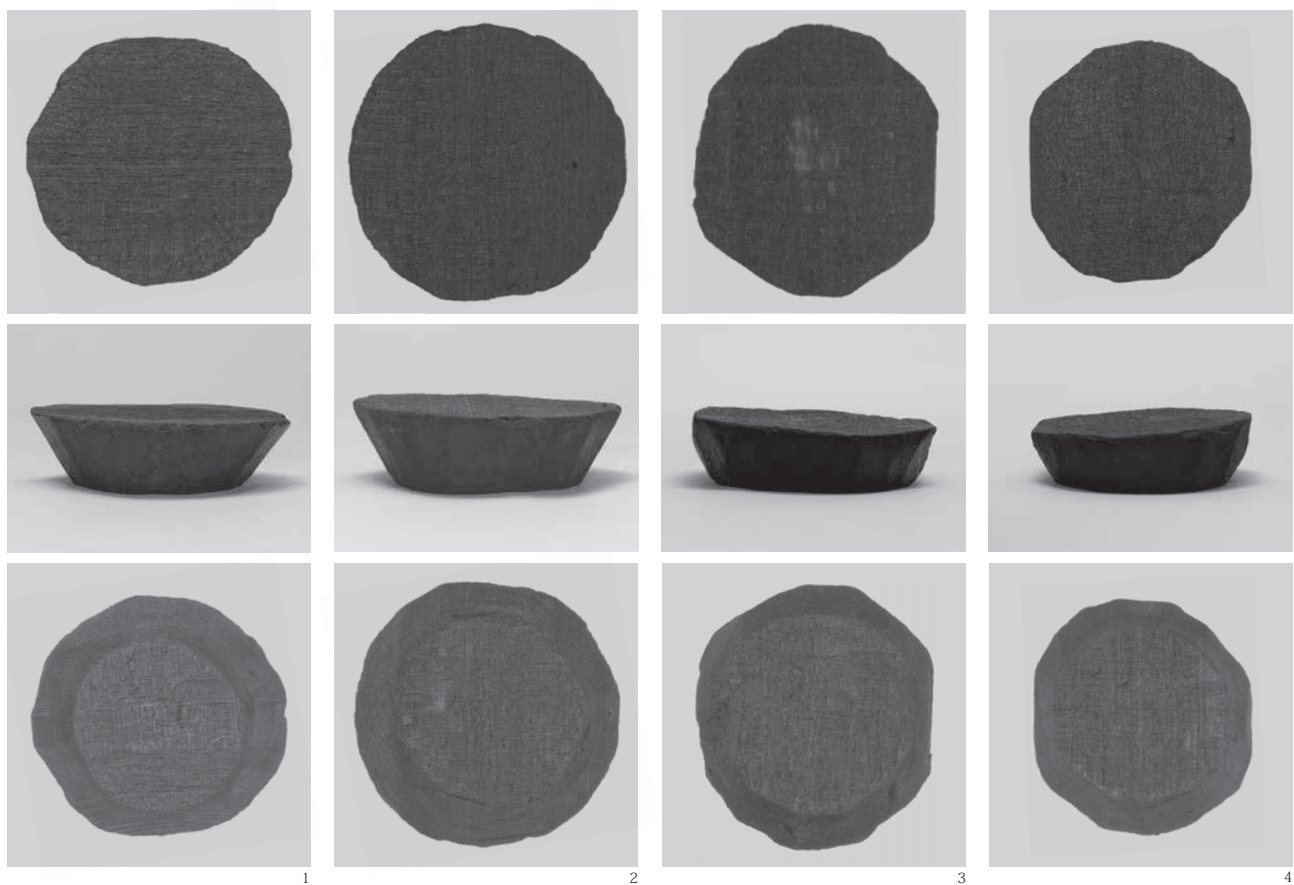
写真図版1 SE66 井戸跡出土木製品 (1)





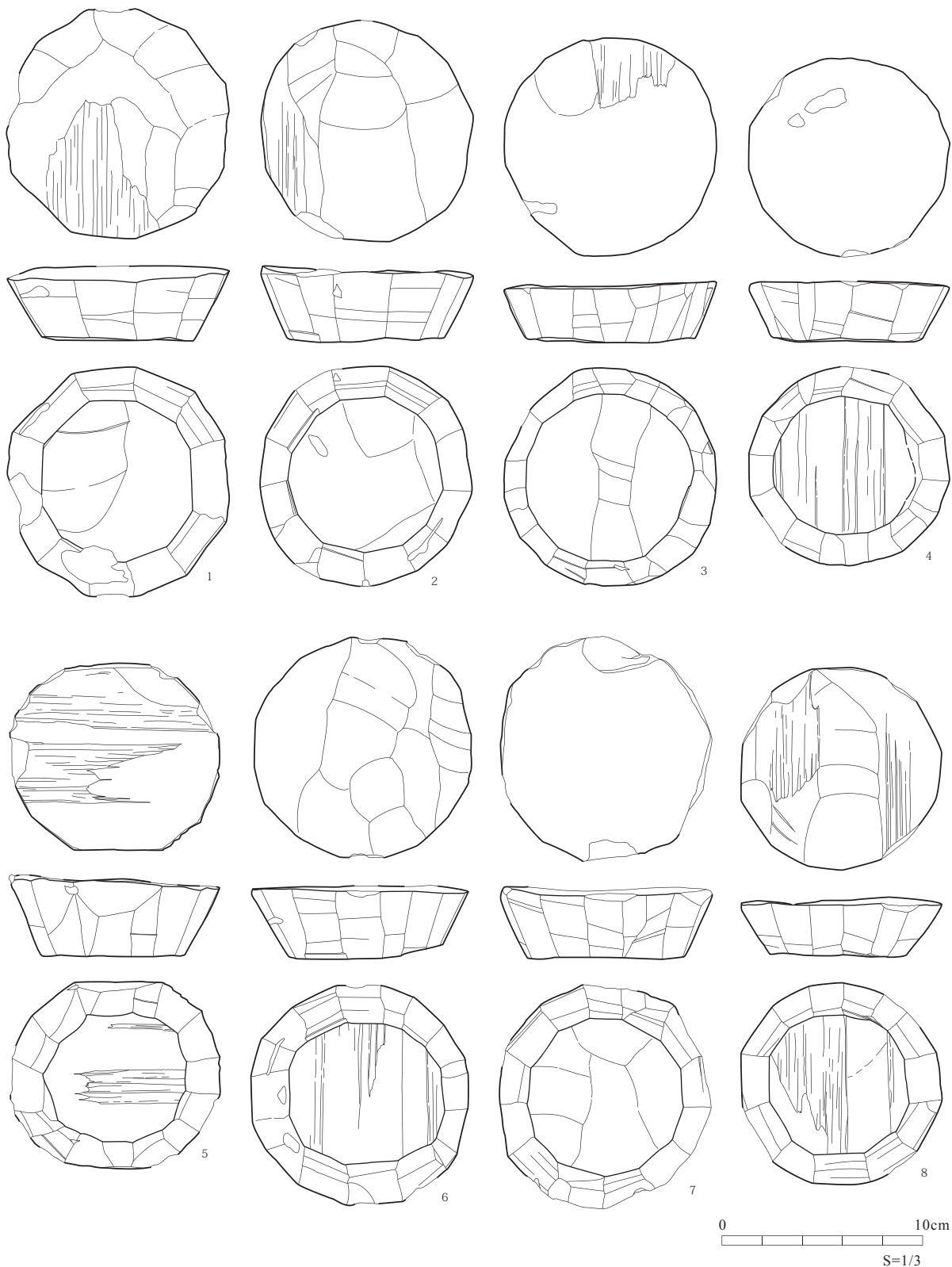
No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.6	6.6	7.0	2.7	3.2	横木地榎目取	313	2-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	11.0	11.3	7.4	7.8	3.0	3.6	横木地榎目取	314	2-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.8	7.8	8.0	2.5	2.9	【樹種同定：TZ07SE066-16 (横木地榎目取/ケヤキ)】	315	2-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.6	9.9	6.9	7.4	2.4	2.9	横木地榎目取	317	2-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.6	7.1	7.5	3.0	3.7	横木地榎目取	318	2-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.6	11.4	7.0	7.4	3.1	4.0	横木地榎目取	320	2-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.4	9.8	6.6	7.3	2.1	2.5	【樹種同定：TZ07SE066-13 (横木地榎目取/ケヤキ)】【年代測定：TZ07SE066-13】	321	2-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.7	10.2	6.7	7.0	2.9	(3.7)	横木地榎目取	322	2-8

第8図 SE66 井戸跡出土木製品 (2)



(S ≒ 1/3)

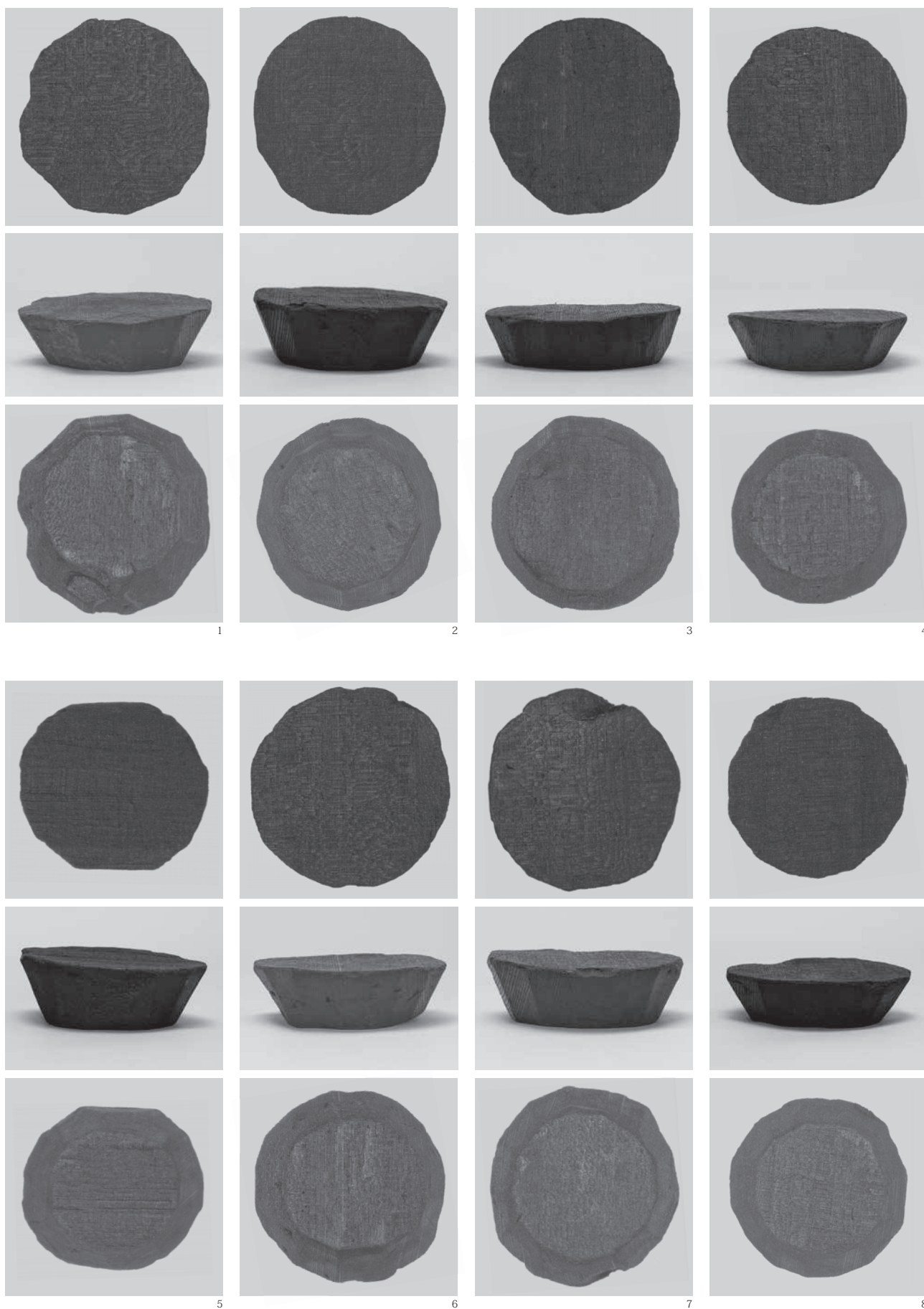
写真図版2 SE66 井戸跡出土木製品 (2)



No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	11.0	11.7	7.5	8.2	2.9	3.8	横木地榎目取	323	3-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.4	11.1	7.5	7.7	3.2	(3.7)	横木地榎目取	324	3-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.6	10.8	8.3	8.5	2.7	2.9	【樹種同定：TZ07SE066-17 (横木地榎目取/ケヤキ)】	325	3-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.8	10.0	6.8	7.3	2.7	3.0	横木地榎目取	327	3-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.3	10.5	6.6	7.2	3.5	4.1	横木地榎目取	328	3-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.9	11.2	7.1	7.7	2.6	3.7	横木地榎目取	330	3-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	(10.6)	(11.2)	7.7	7.9	3.2	3.6	横木地榎目取	332	3-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.2	6.9	7.3	2.6	3.0	横木地榎目取	333	3-8

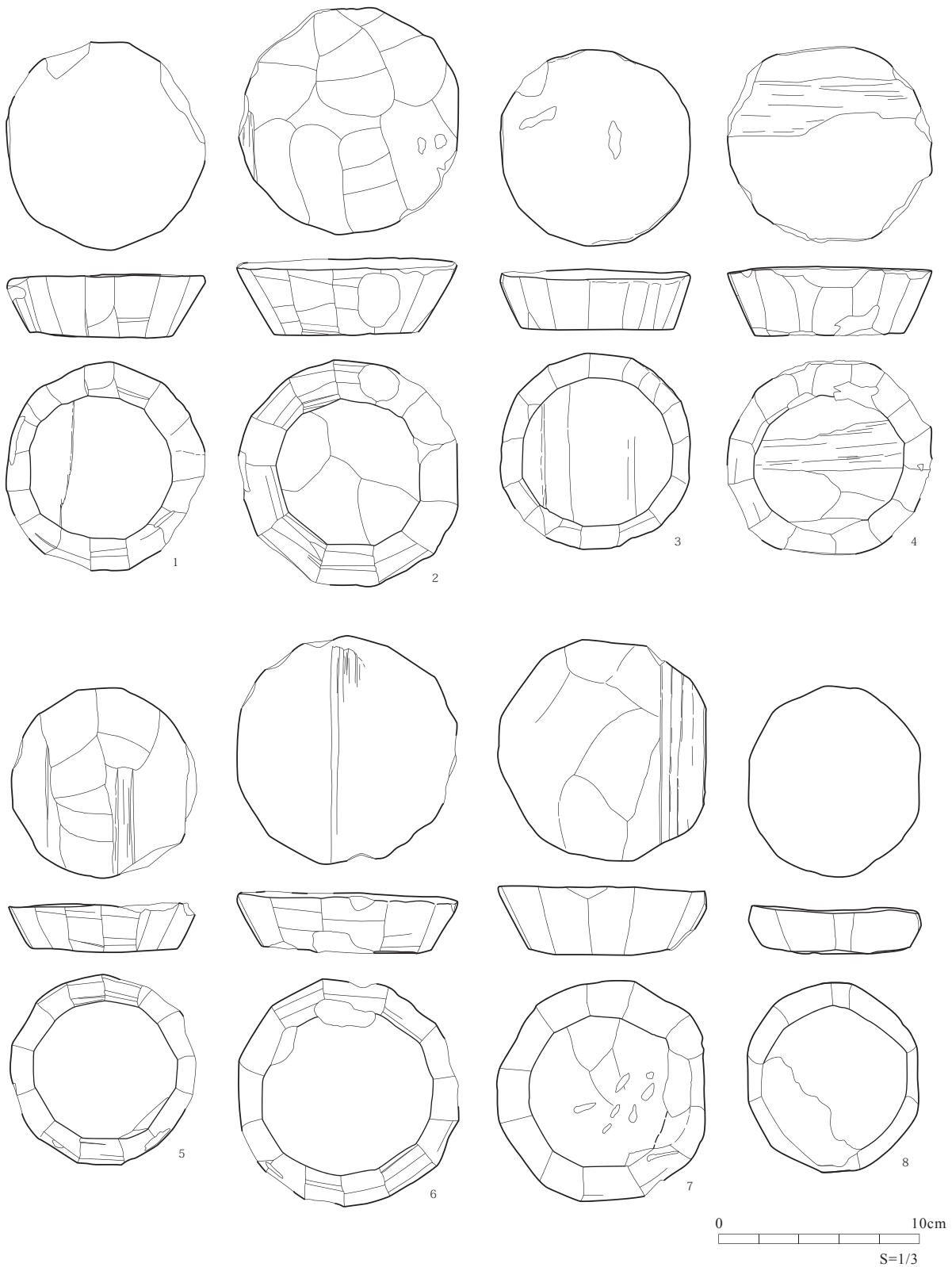
第9図 SE66 井戸跡出土木製品 (3)





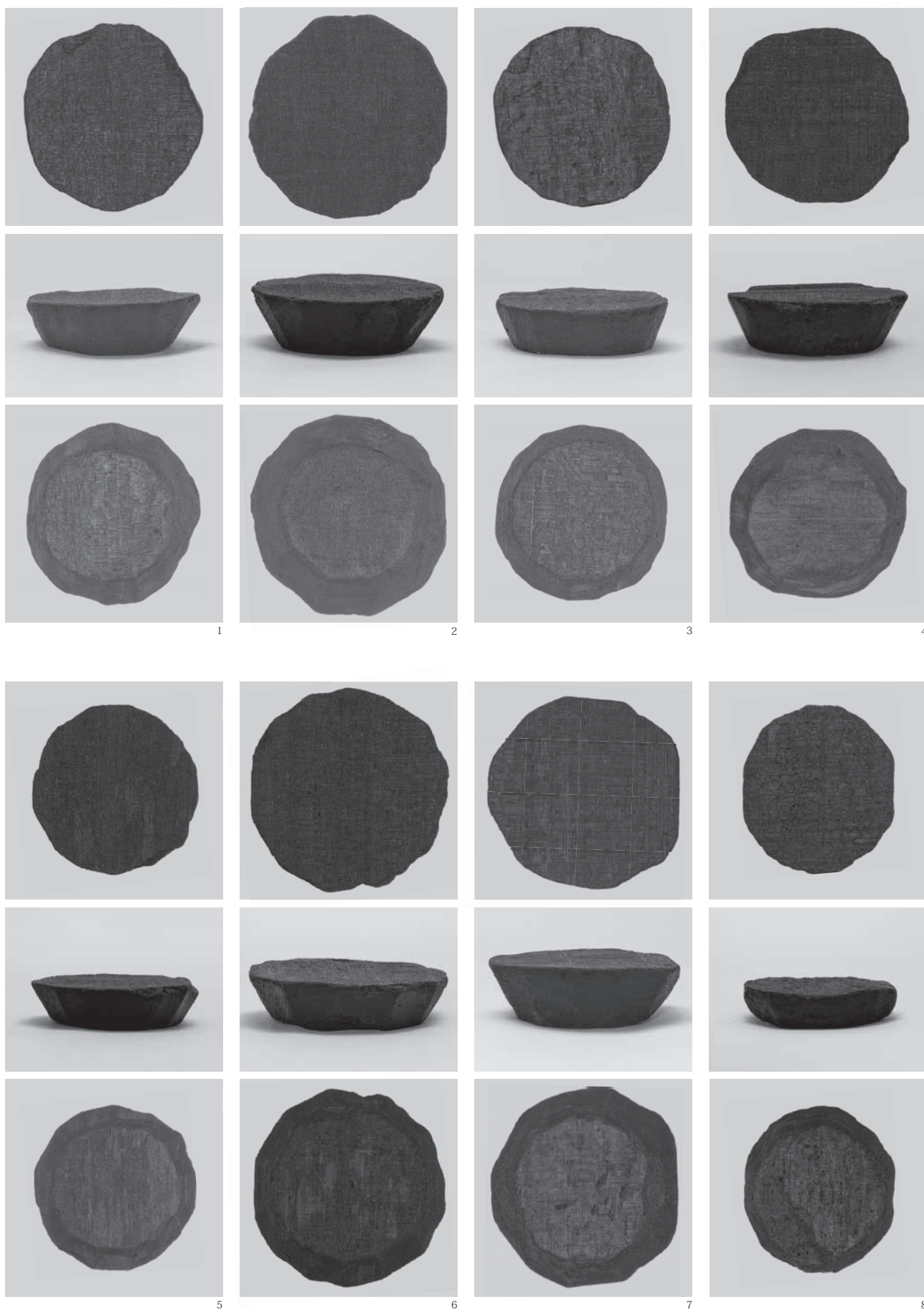
(S ≒ 1/3)

写真図版3 SE66 井戸跡出土木製品 (3)



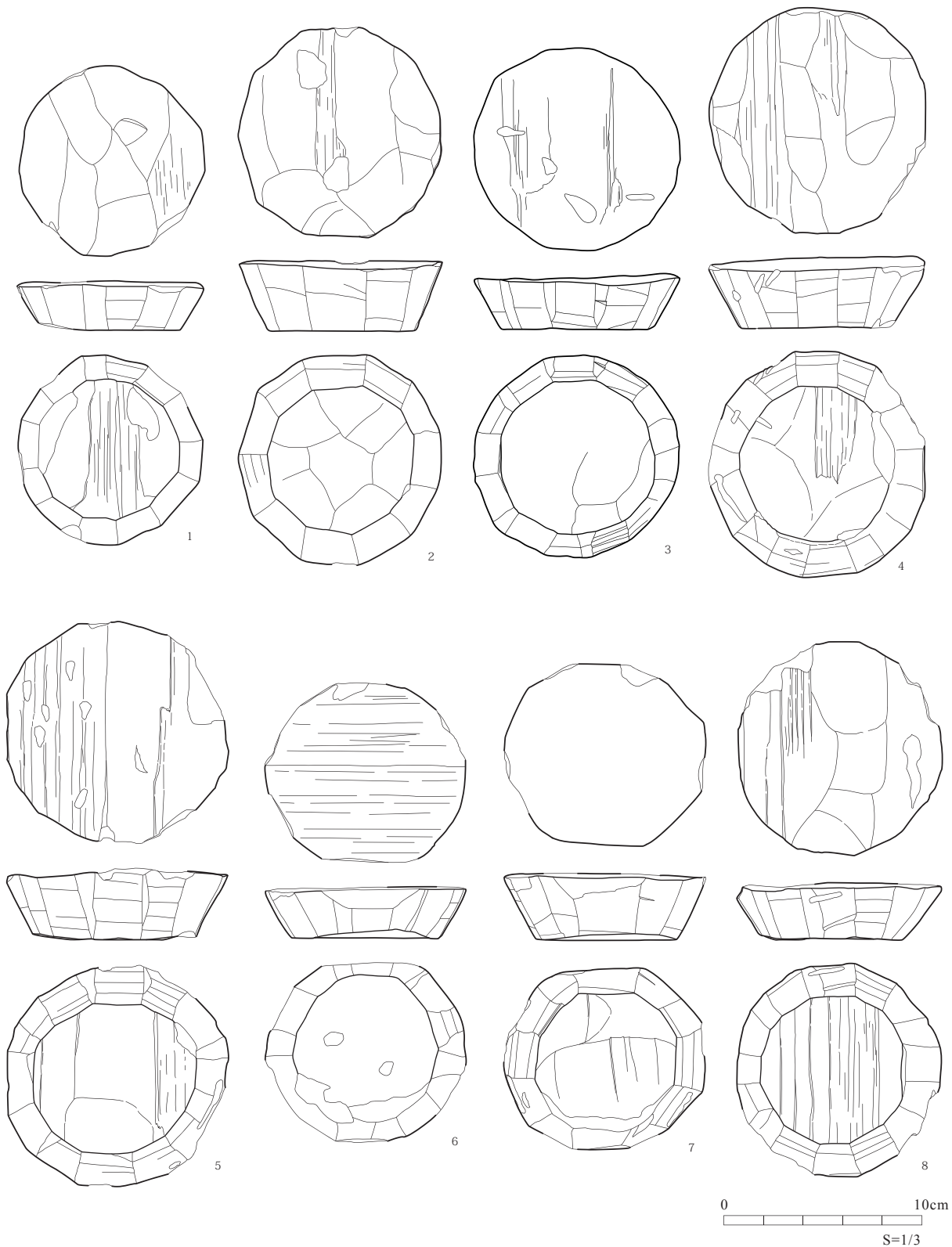
No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.4	7.1	7.2	2.7	3.2	横木地柁目取	334	4-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.8	11.3	7.0	7.5	3.3	3.9	横木地柁目取	335	1-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.7	10.0	7.6	7.9	2.6	3.1	横木地柁目取	336	4-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.4	6.9	7.5	3.3	3.4	【樹種同定：TZ07SE066-07 (横木地柁目取/ケヤキ)】【年代測定：TZ07SE066-07】	337	4-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.4	9.6	6.9	7.2	2.1	2.5	【樹種同定：TZ07SE066-14 (横木地柁目取/ケヤキ)】	338	4-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	11.0	11.4	8.1	8.6	2.3	(3.0)	【樹種同定：TZ07SE066-18 (横木地柁目取/ケヤキ)】	339	4-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.3	11.3	7.4	7.6	3.1	3.4	横木地柁目取	340	4-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	8.5	9.5	-	7.2	1.8	2.3	横木地柁目取	341	4-8

第 10 図 SE66 井戸跡出土木製品 (4)



(S ≒ 1/3)

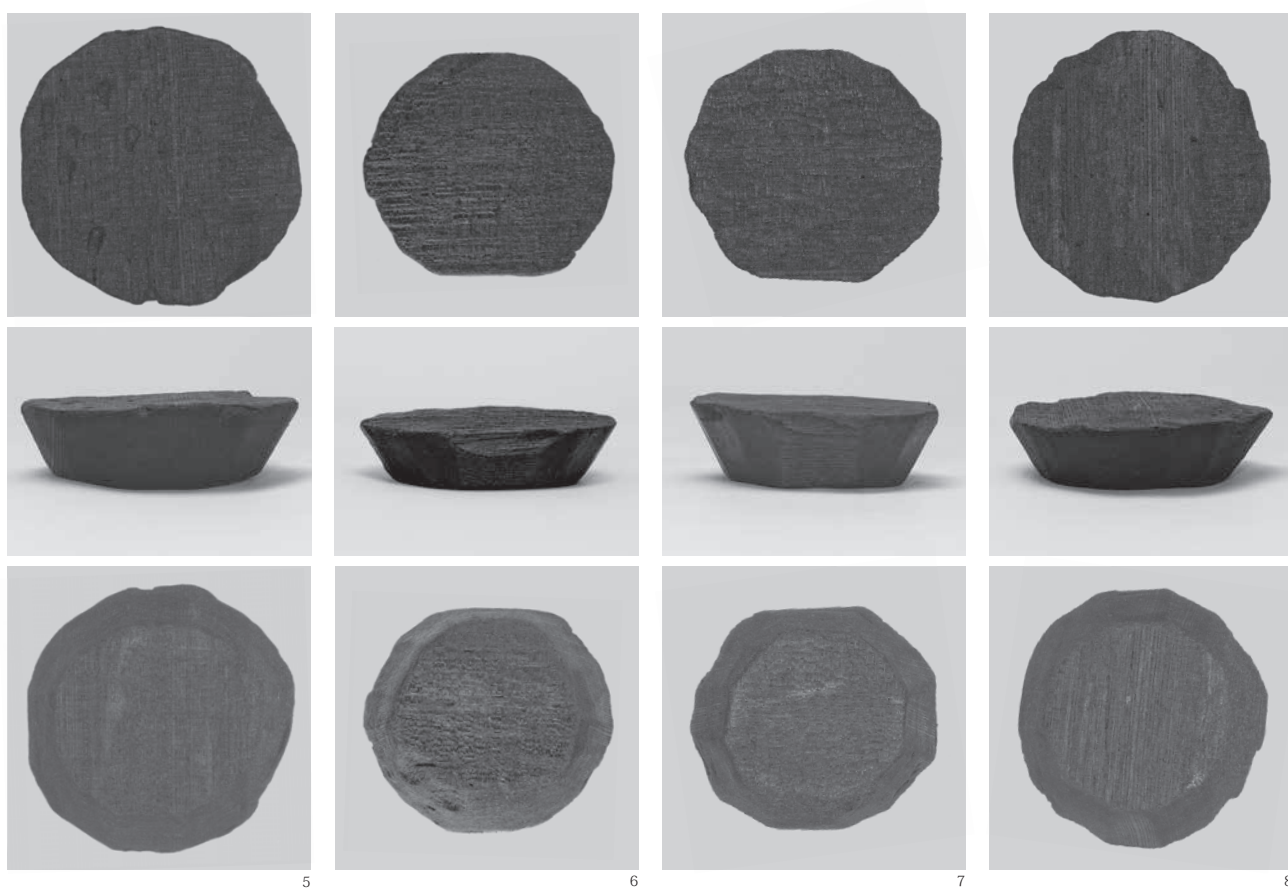
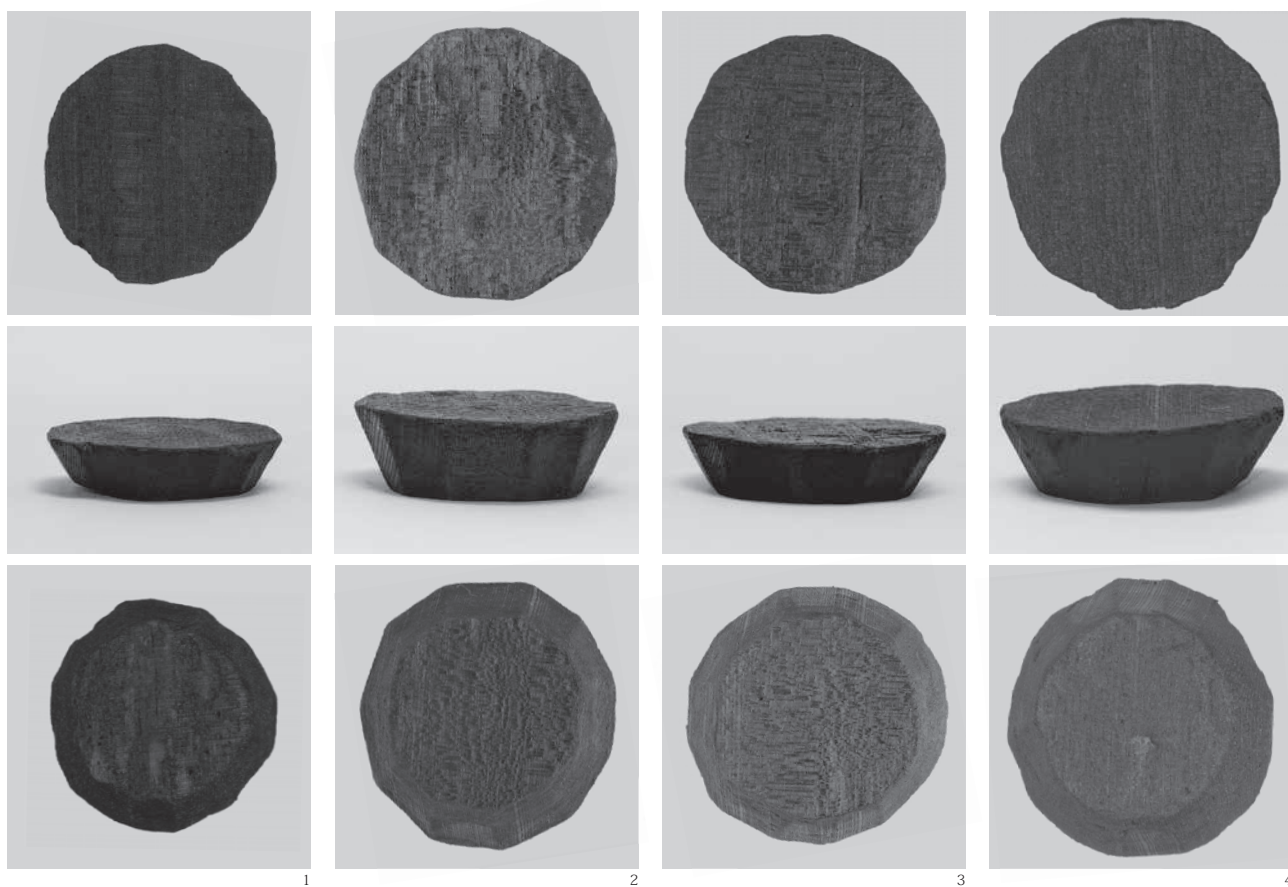
写真図版4 SE66 井戸跡出土木製品 (4)



No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.2	9.6	7.0	7.1	1.9	2.5	【樹種同定：TZ07SE066-04 (横木地榎目取/ケヤキ)】【年代測定：TZ07SE066-04】	342	5-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.9	7.3	7.6	3.1	3.6	横木地榎目取	343	5-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.6	7.7	8.0	2.4	2.8	横木地榎目取	344	5-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	11.1	11.6	7.7	8.0	2.9	3.7	横木地榎目取	345	5-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.9	11.5	7.5	8.5	2.9	3.6	横木地榎目取	346	5-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.5	10.2	7.2	7.4	2.3	2.6	横木地榎目取	347	5-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.8	10.2	7.2	7.5	2.8	3.3	横木地榎目取	348	5-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.3	10.9	6.8	7.5	2.2	2.9	横木地榎目取	349	5-8

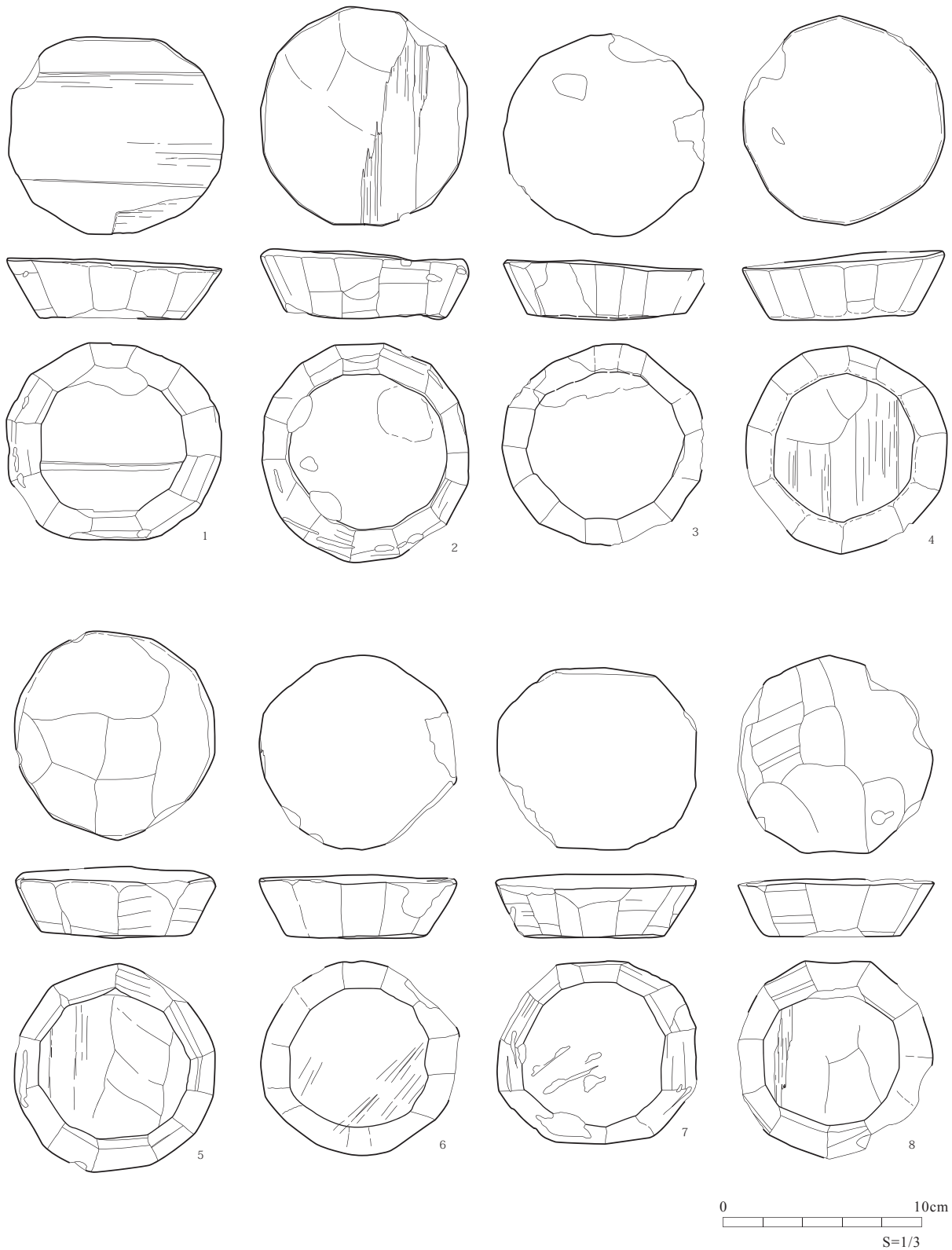
第 11 図 SE66 井戸跡出土木製品 (5)





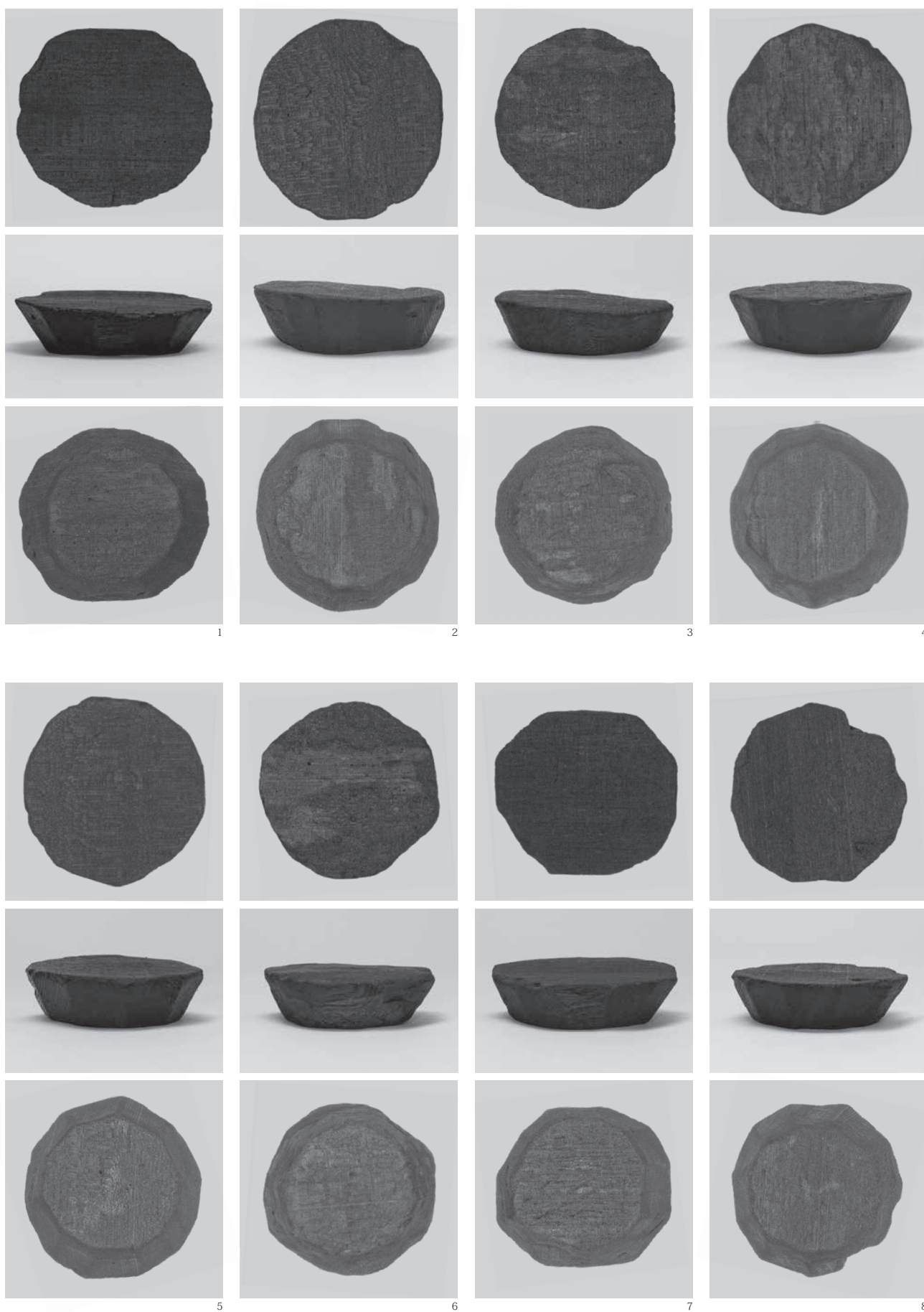
(5 ≒ 1/3)

写真図版5 SE66 井戸跡出土木製品 (5)



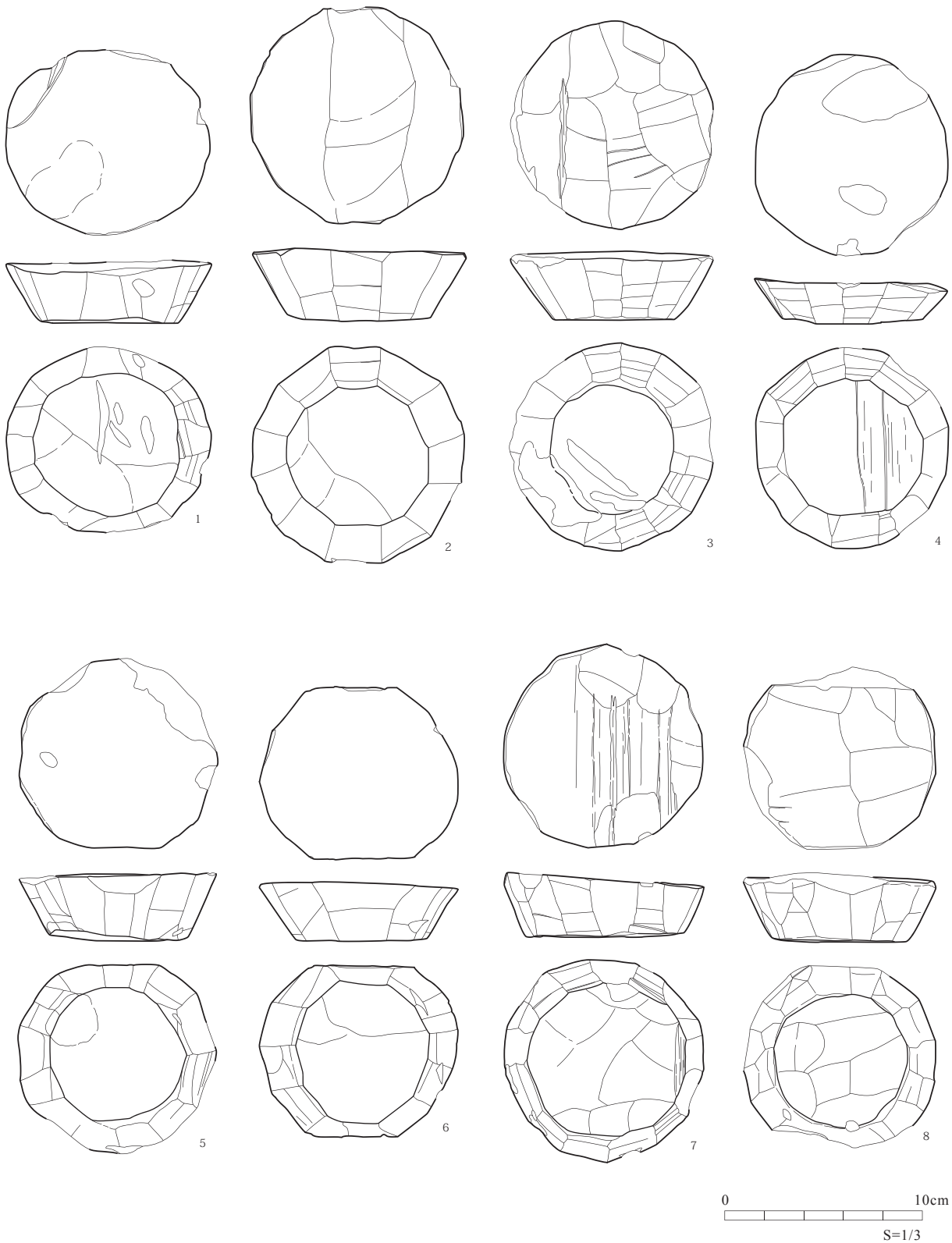
No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.7	11.1	7.1	7.4	2.4	3.0	【樹種同定：TZ07SE066-10 (横木地榫目取/ケヤキ)】【年代測定：TZ07SE066-10】	350	6-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.5	11.2	7.6	8.1	2.8	3.5	横木地榫目取	351	6-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.4	7.3	8.0	2.1	3.0	横木地榫目取	352	6-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.5	6.9	7.5	2.7	3.3	横木地榫目取	353	6-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.1	10.5	7.1	7.7	2.6	3.6	横木地榫目取	355	6-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.9	10.2	6.7	7.3	2.7	3.2	横木地榫目取	356	6-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.1	10.5	7.0	7.6	2.3	3.2	横木地榫目取	357	6-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.8	10.1	6.8	7.1	2.6	2.9	横木地榫目取	358	6-8

第 12 図 SE66 井戸跡出土木製品 (6)



(S ≒ 1/3)

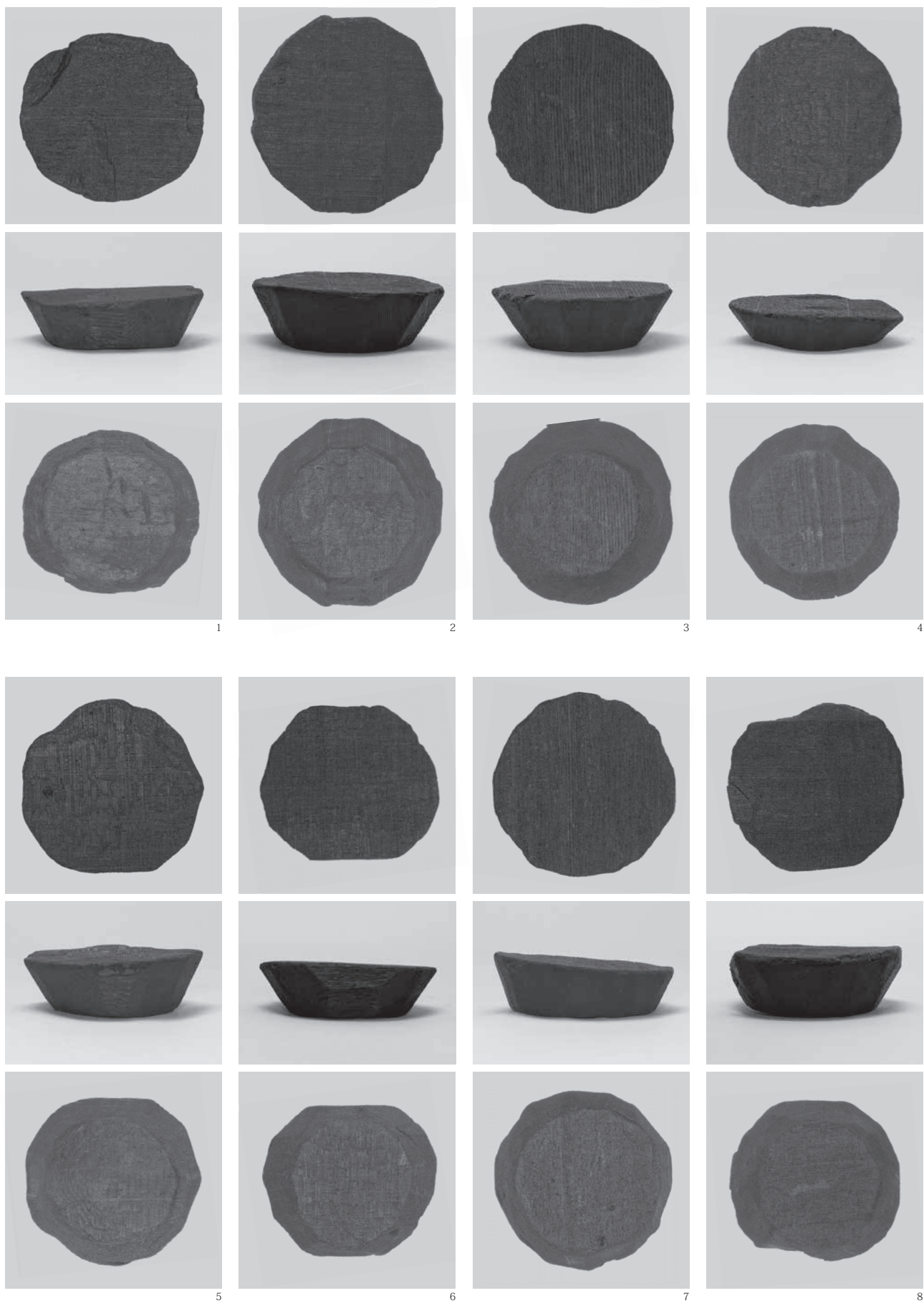
写真図版6 SE66 井戸跡出土木製品 (6)



No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.6	10.4	7.2	7.6	2.4	3.2	横木地柁目取	359	7-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.4	11.0	6.9	7.3	3.4	3.7	横木地柁目取	360	7-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.6	6.2	6.6	3.0	3.5	横木地柁目取	361	7-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.8	10.2	6.8	7.2	1.9	2.1	横木地柁目取	362	7-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.6	10.1	6.6	7.0	2.7	3.4	横木地柁目取	363	7-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.5	10.0	6.5	7.0	2.7	3.0	横木地柁目取	364	7-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.4	7.6	8.1	2.5	(3.3)	横木地柁目取	365	7-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	-	9.7	6.7	6.9	3.0	(3.5)	横木地柁目取	366	7-8

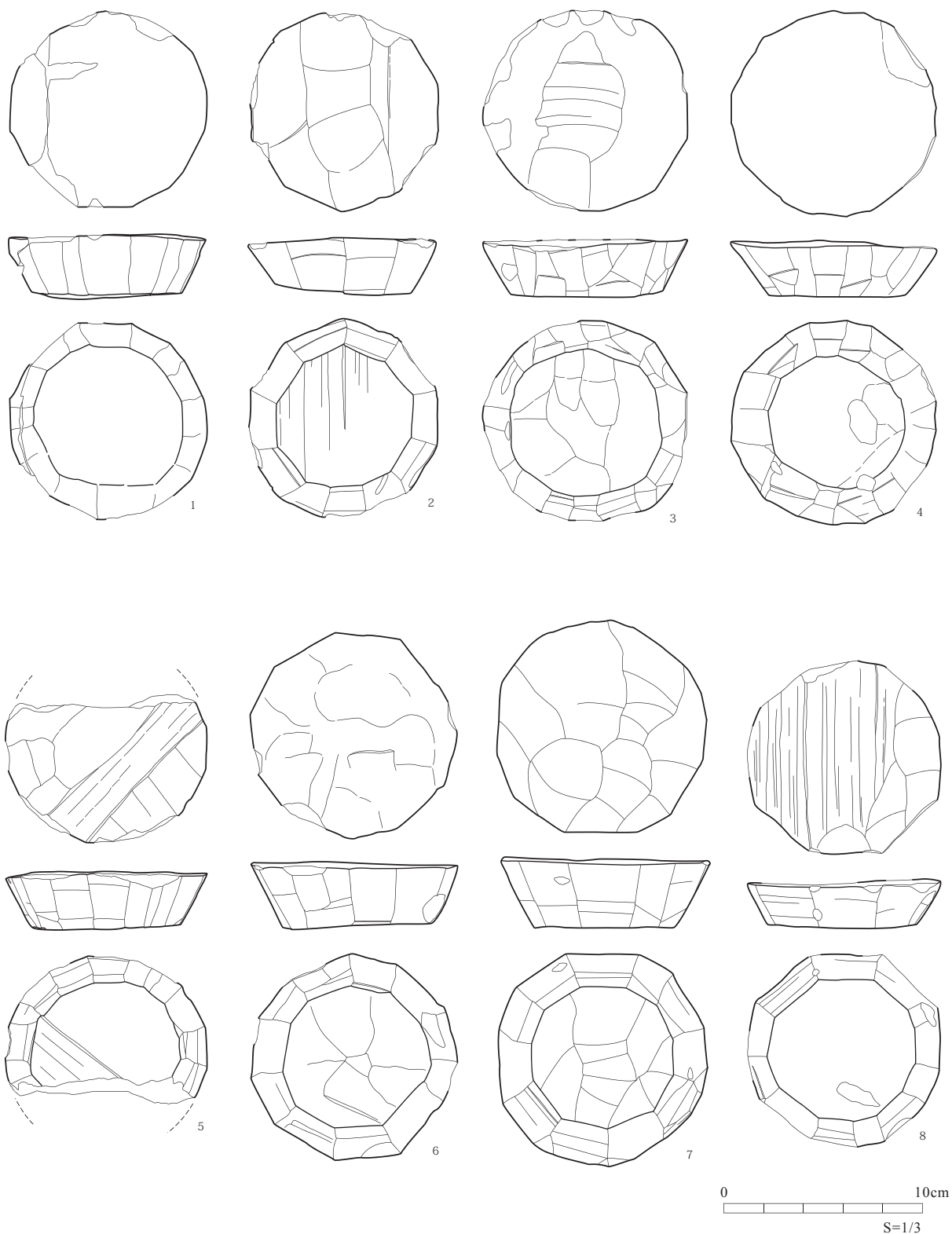
第13図 SE66 井戸跡出土木製品 (7)





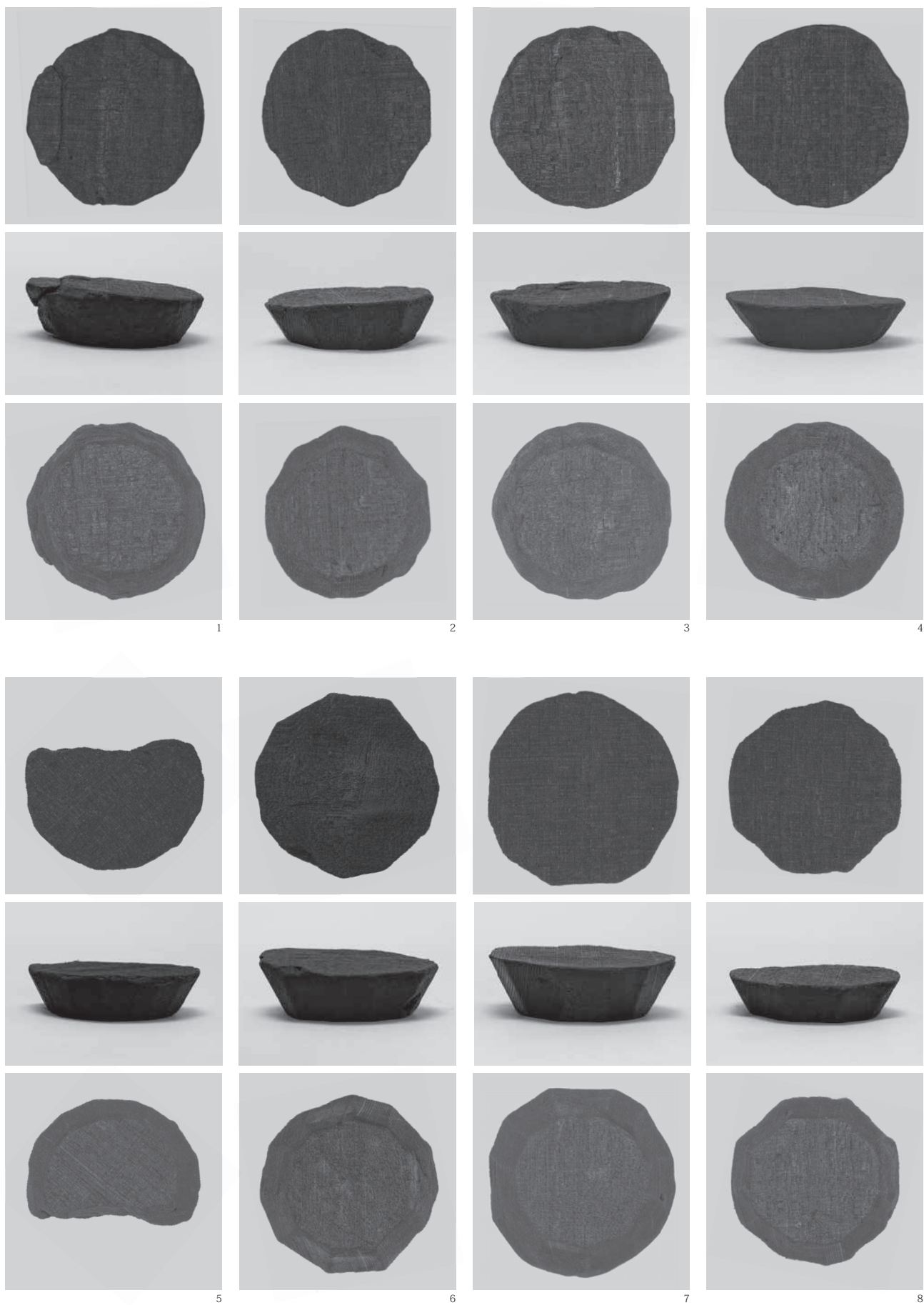
(S ≒ 1/3)

写真図版7 SE66 井戸跡出土木製品 (7)



No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.8	10.1	6.9	7.5	2.7	3.3	横木地柁目取	367	8-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.4	10.0	6.8	7.3	2.6	2.9	横木地柁目取	368	8-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.1	10.3	7.5	8.0	2.5	2.9	横木地柁目取	369	8-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.4	6.2	6.9	2.4	2.8	横木地柁目取	370	8-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.1	10.2	-	7.6	2.6	2.9	横木地柁目取	371	8-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.3	7.0	7.3	2.8	3.2	横木地柁目取	375	8-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.6	10.7	7.1	7.4	3.2	3.5	横木地柁目取	376	8-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.8	10.0	7.1	7.5	2.0	2.4	横木地柁目取	377	8-8

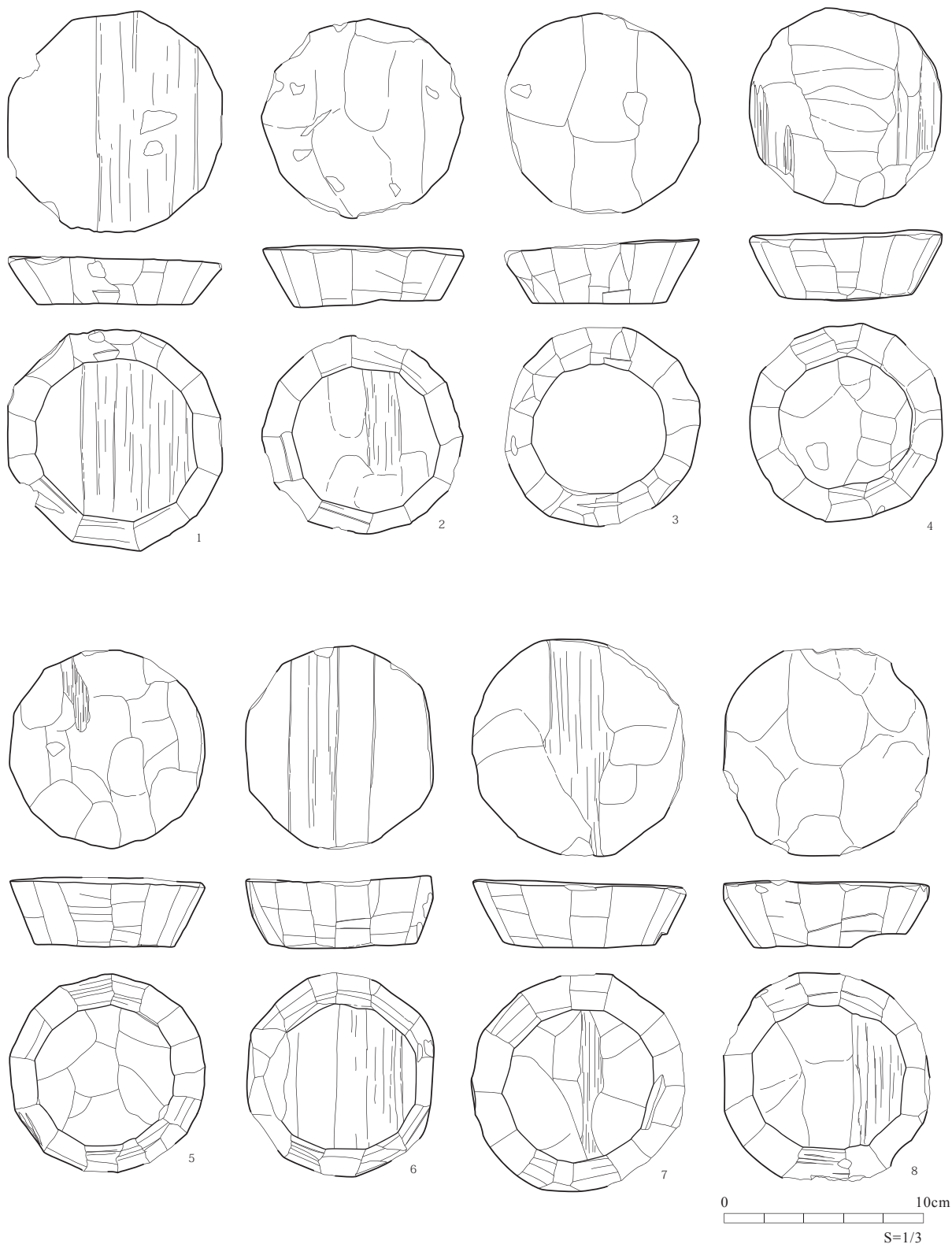
第 14 図 SE66 井戸跡出土木製品 (8)



(S ≒ 1/3)

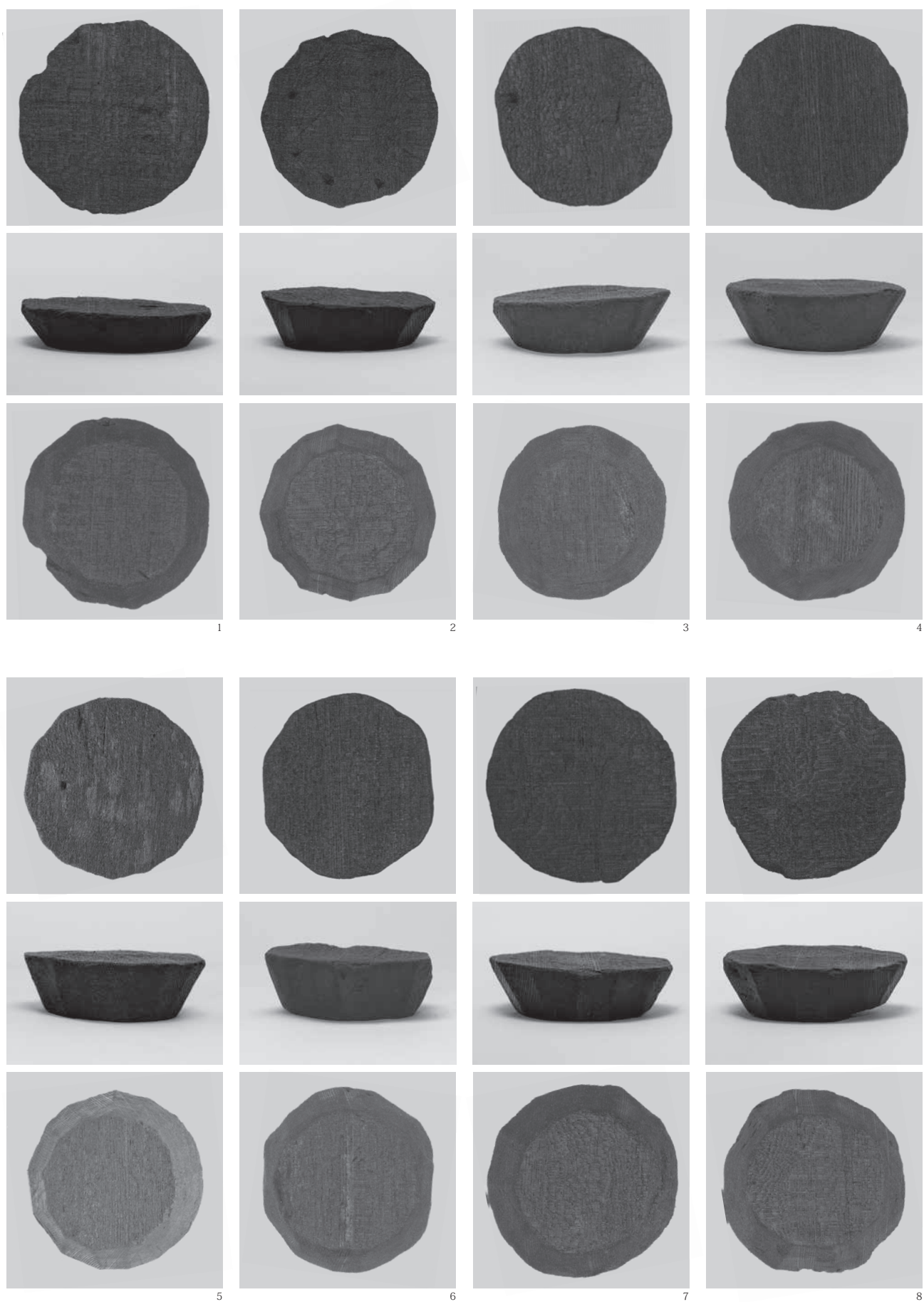
写真図版 8 SE66 井戸跡出土木製品 (8)





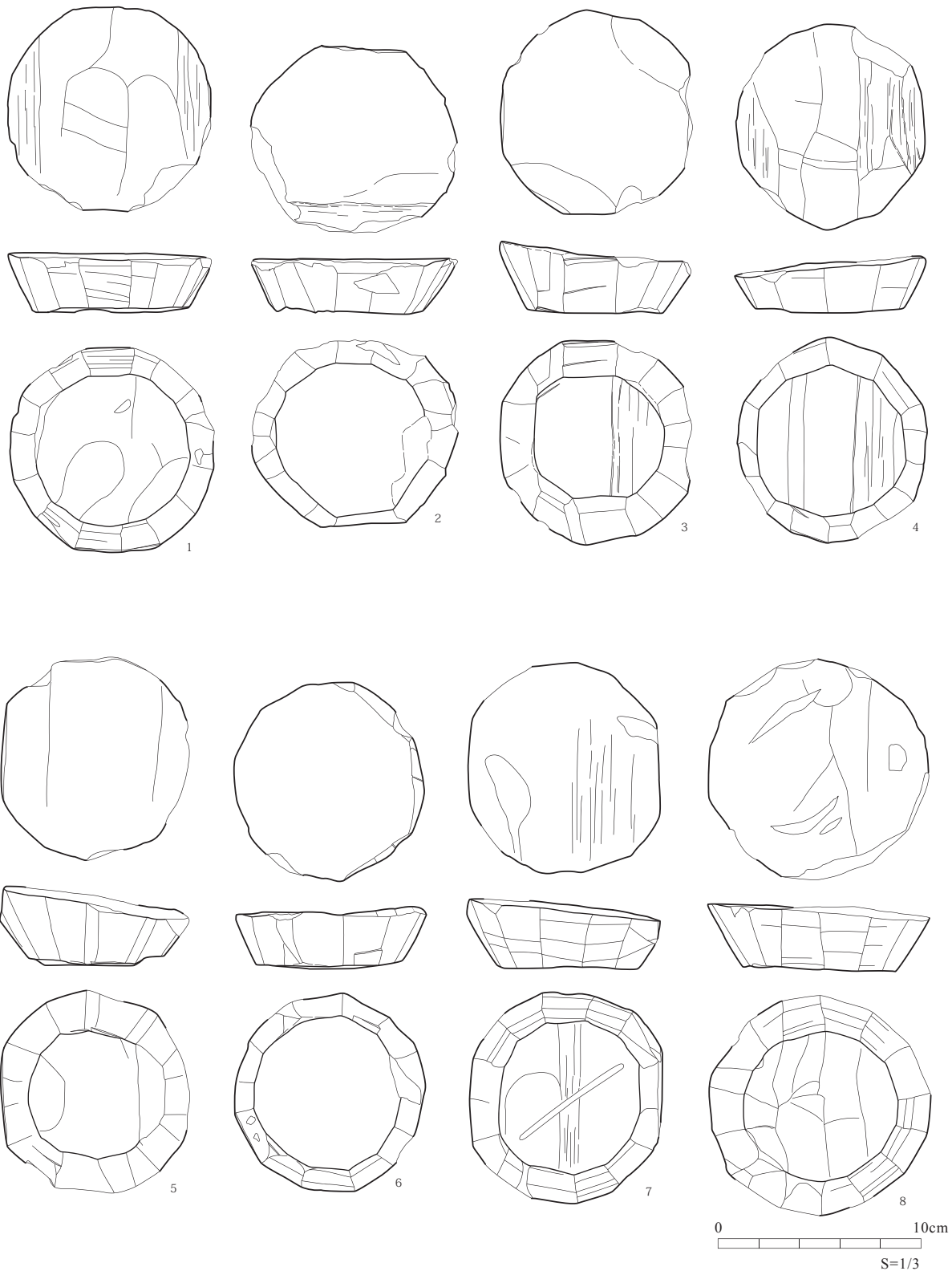
No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.7	11.2	7.8	8.4	2.1	2.4	横木地柁目取	378	9-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.1	7.1	7.5	2.7	3.2	横木地柁目取	379	9-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.9	10.3	6.5	6.8	2.7	3.1	横木地柁目取	380	9-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.5	6.6	6.7	3.1	3.5	横木地柁目取	381	9-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.8	10.0	6.9	7.2	3.1	3.5	横木地柁目取	382	9-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.3	10.3	7.2	7.6	3.1	3.4	横木地柁目取	383	9-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.7	11.2	7.4	7.9	3.1	3.3	横木地柁目取	384	9-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.3	10.6	7.1	7.6	3.2	3.3	横木地柁目取	385	9-8

第 15 図 SE66 井戸跡出土木製品 (9)



(S ≒ 1/3)

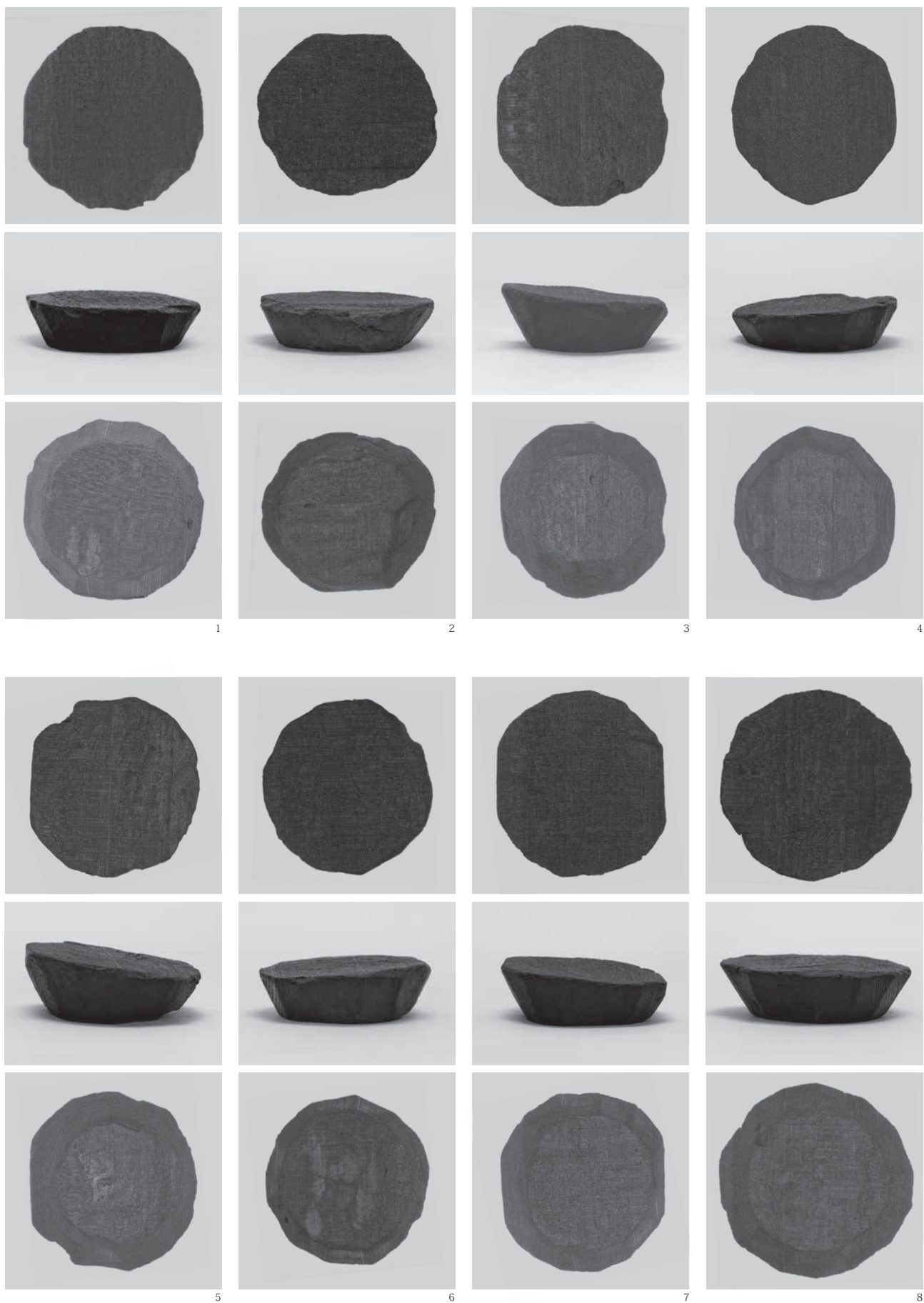
写真図版9 SE66 井戸跡出土木製品 (9)



No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.1	10.3	7.4	7.7	2.4	2.9	横木地榎目取	386	10-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.2	7.5	7.8	2.2	2.7	【樹種同定：TZ07SE066-15 (横木地榎目取/ケヤキ)】	387	10-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.9	10.2	5.9	6.6	3.2	3.6	横木地榎目取	388	10-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.3	10.1	7.4	7.7	1.6	2.5	横木地榎目取	389	10-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.6	10.1	6.5	6.7	2.5	(3.8)	横木地榎目取	390	10-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.2	9.8	7.1	7.5	2.4	2.8	【樹種同定：TZ07SE066-08 (横木地榎目取/ケヤキ)】	392	10-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.6	6.9	7.5	2.4	3.4	横木地榎目取	393	10-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.6	11.1	7.2	7.6	2.8	(3.2)	【樹種同定：TZ07SE066-11 (横木地榎目取/ケヤキ)】	394	10-8

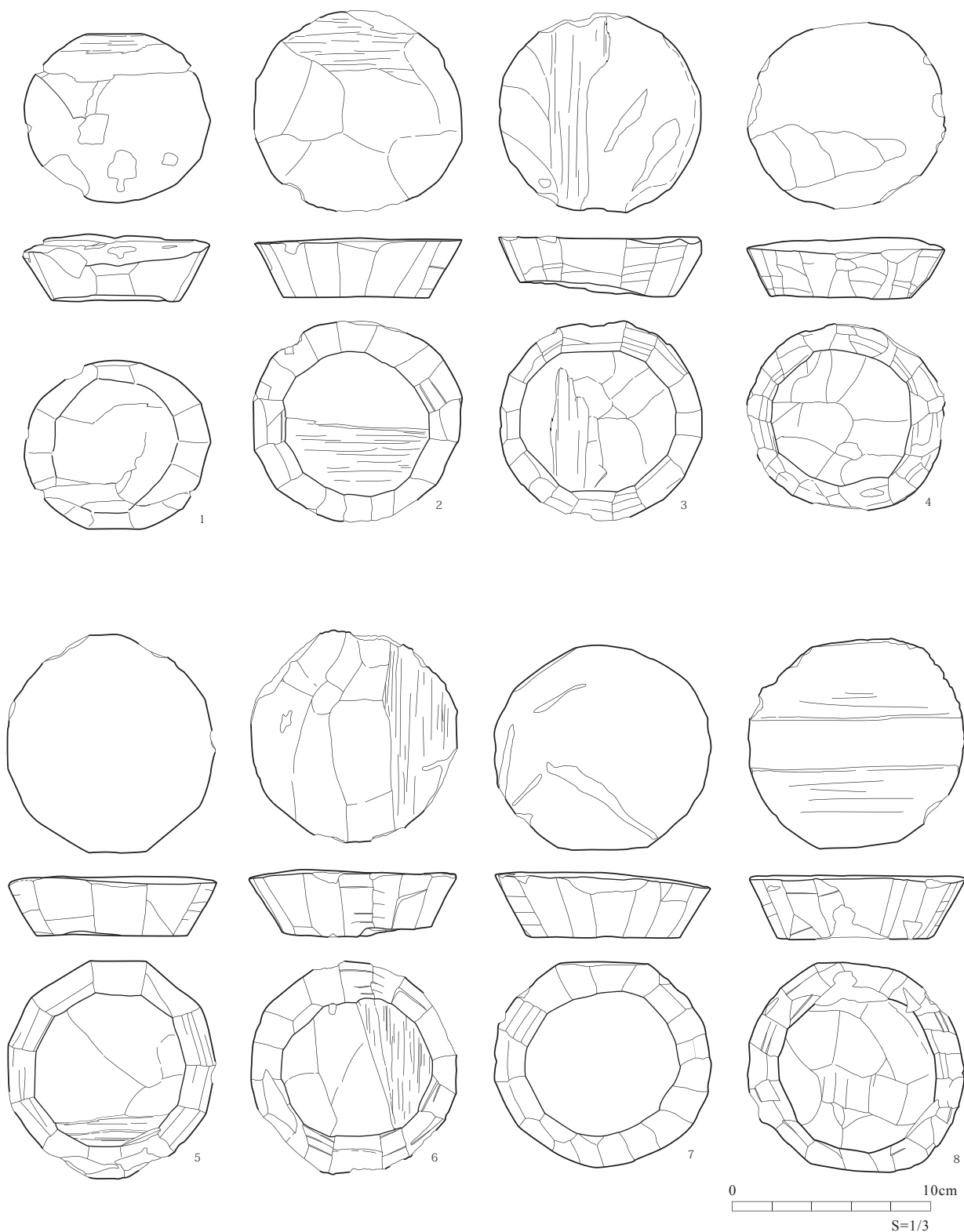
第 16 図 SE66 井戸跡出土木製品 (10)





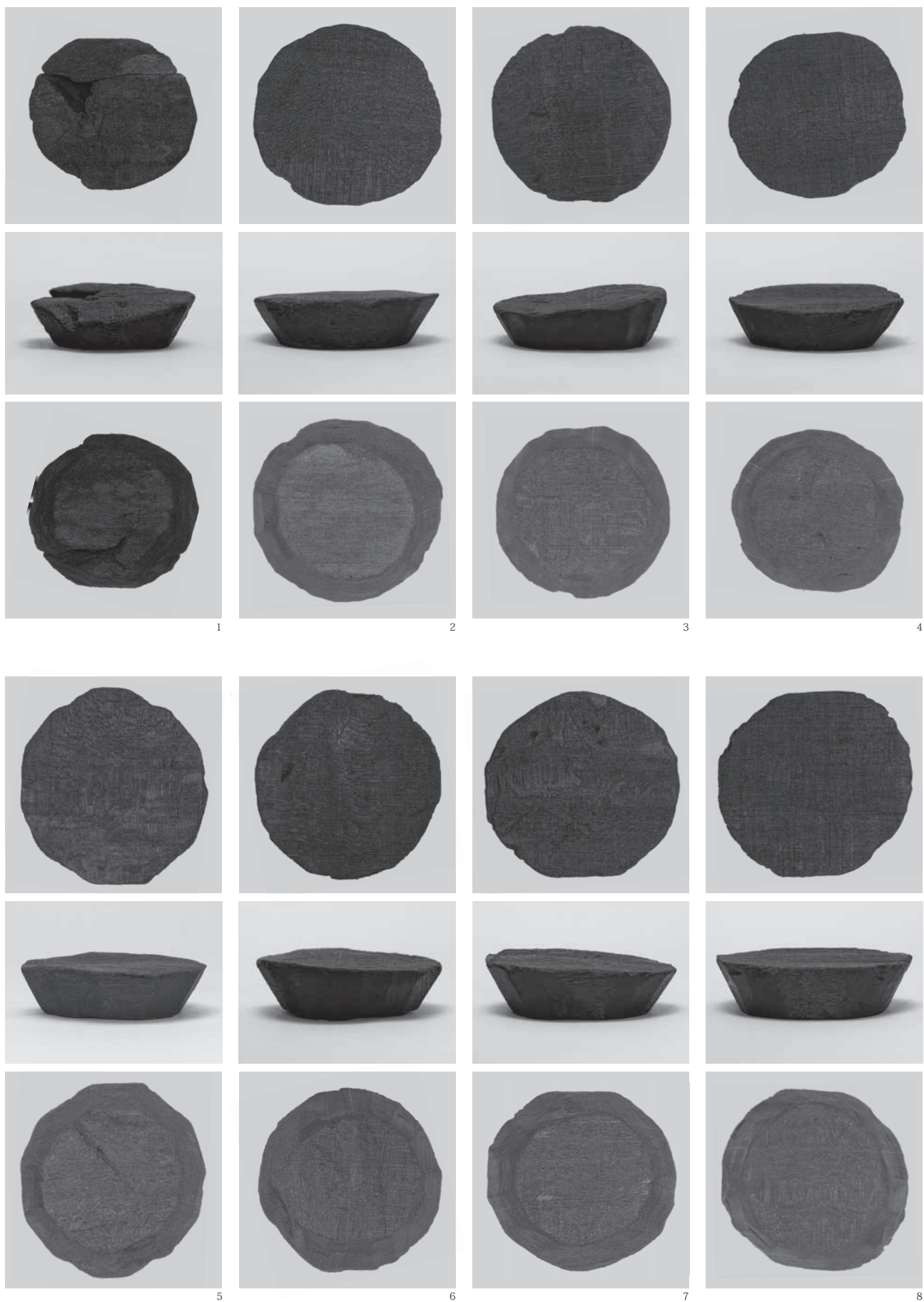
(S ≒ 1/3)

写真図版 10 SE66 井戸跡出土木製品 (10)



No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	8.4	9.4	6.0	6.5	1.8	3.4	【樹種同定：TZ07SE066-01（横木地榎目取／ケヤキ）】【年代測定：TZ07SE066-01】	396	11-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.4	10.5	6.9	7.5	2.8	3.0	横木地榎目取	398	11-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.1	10.2	7.0	7.8	2.3	3.0	横木地榎目取	400	11-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.5	10.0	6.8	7.2	2.3	3.1	横木地榎目取	401	11-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.4	11.1	7.5	8.1	2.6	3.0	横木地榎目取	402	11-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.3	10.6	6.7	7.6	2.6	3.3	横木地榎目取	403	11-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.4	11.0	7.2	7.7	2.6	3.3	横木地榎目取	404	11-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.9	11.2	7.8	8.1	2.9	3.2	横木地榎目取	405	11-8

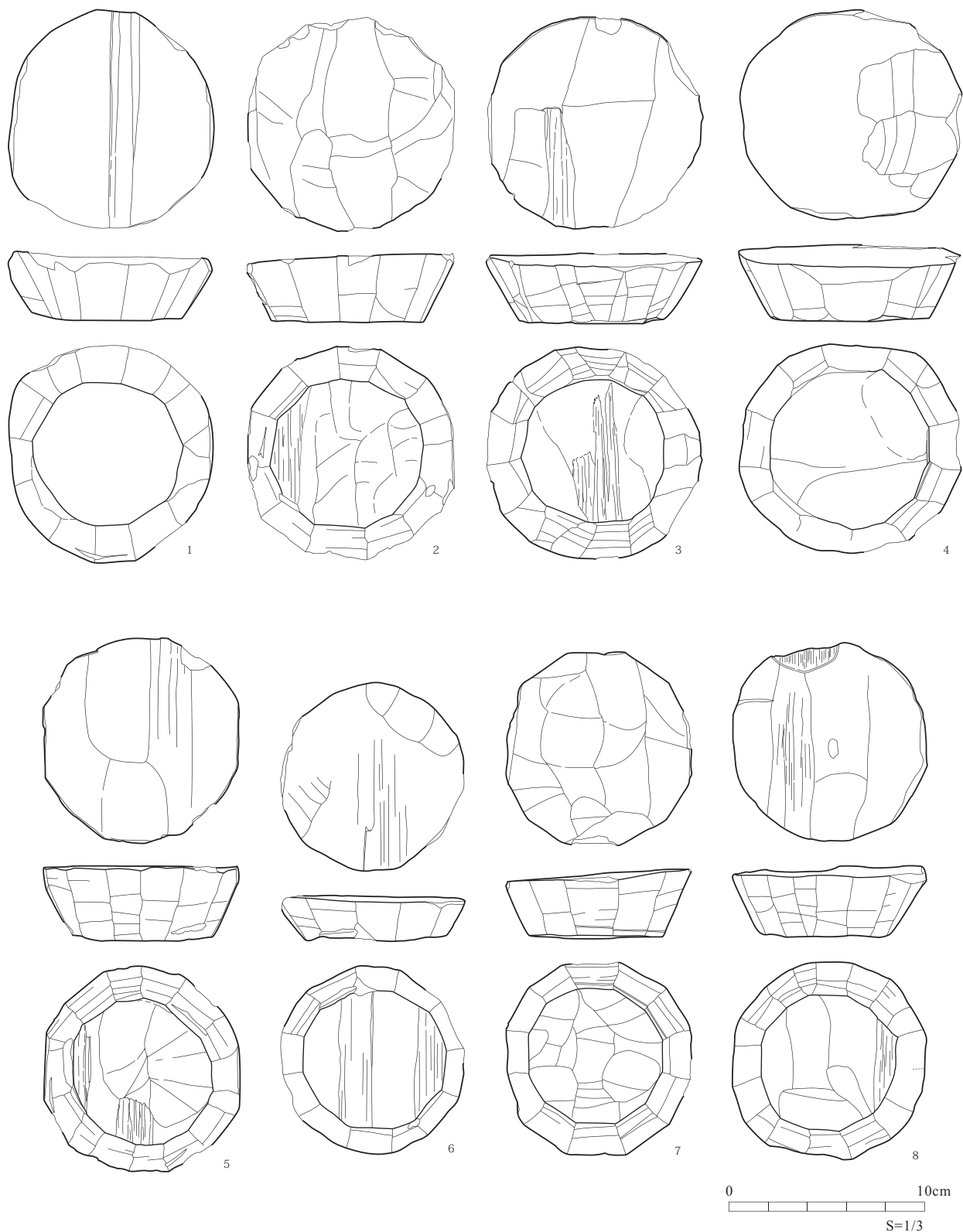
第 17 図 SE66 井戸跡出土木製品 (11)



写真図版 11 SE66 井戸跡出土木製品 (11)

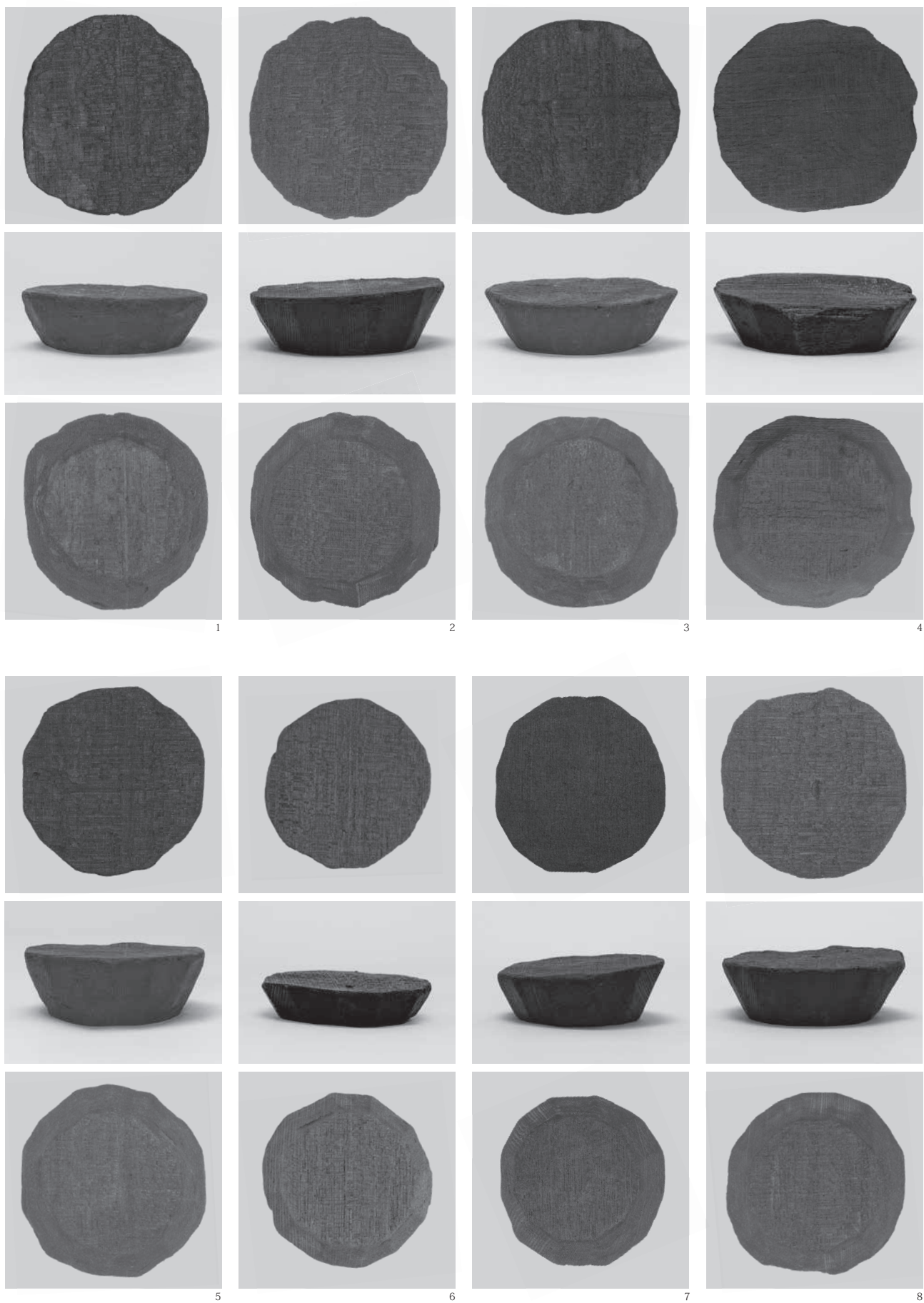
(5 ≒ 1/3)





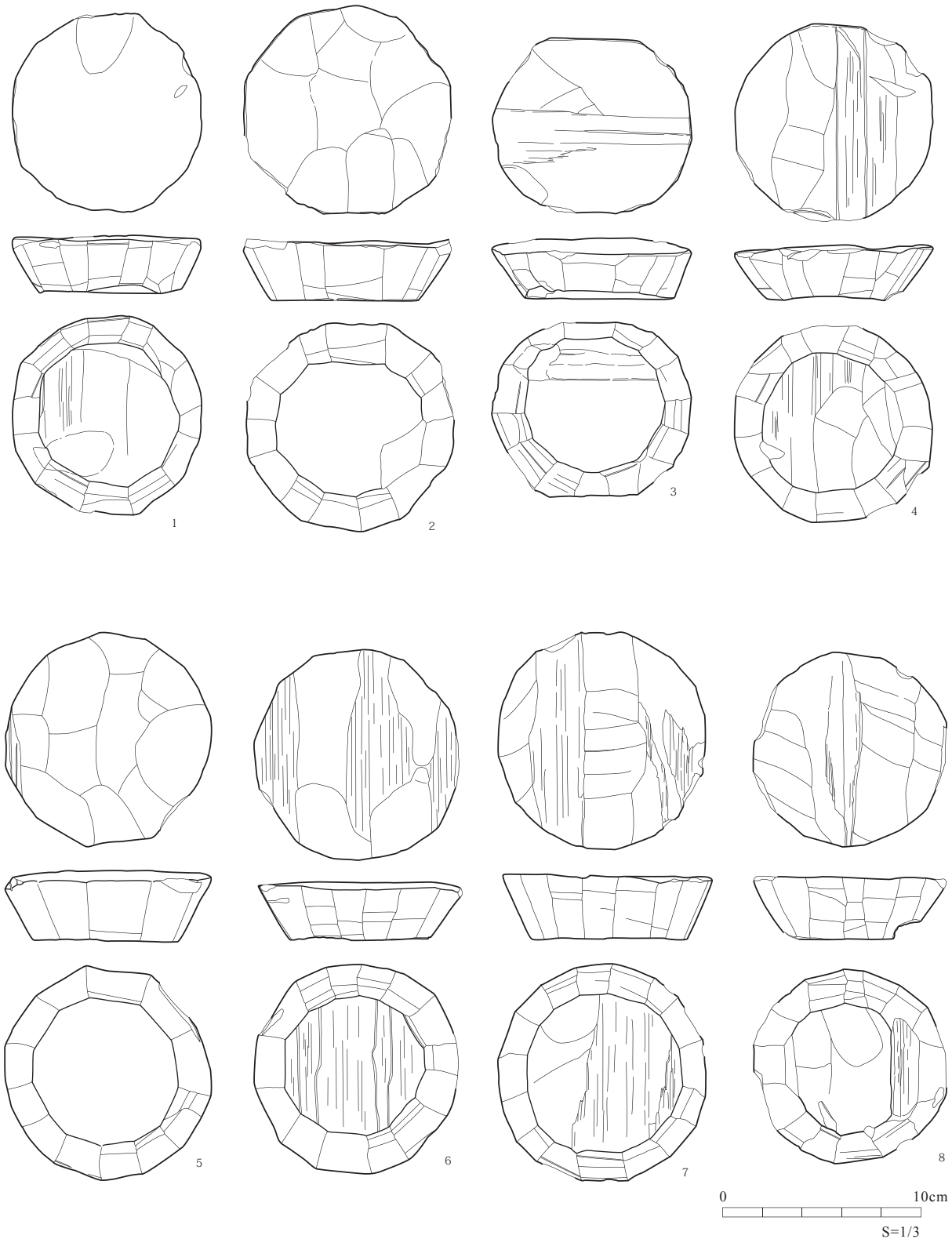
No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.3	11.2	7.3	7.8	(3.1)	(3.3)	横木地榎目取	406	12-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	(10.5)	(11.1)	7.4	7.9	2.9	3.5	横木地榎目取	407	12-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.8	11.3	7.3	7.6	2.9	3.6	横木地榎目取	408	12-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	11.0	11.5	7.9	8.2	2.8	3.9	横木地榎目取	409	12-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.6	6.9	7.5	3.6	3.9	横木地榎目取	410	12-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.1	9.6	7.1	7.3	1.8	2.3	横木地榎目取	411	12-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.8	10.2	6.9	7.2	3.0	3.6	横木地榎目取	412	12-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.3	6.9	7.2	3.0	3.7	横木地榎目取	413	12-8

第 18 図 SE66 井戸跡出土木製品 (12)



(S ≒ 1/3)

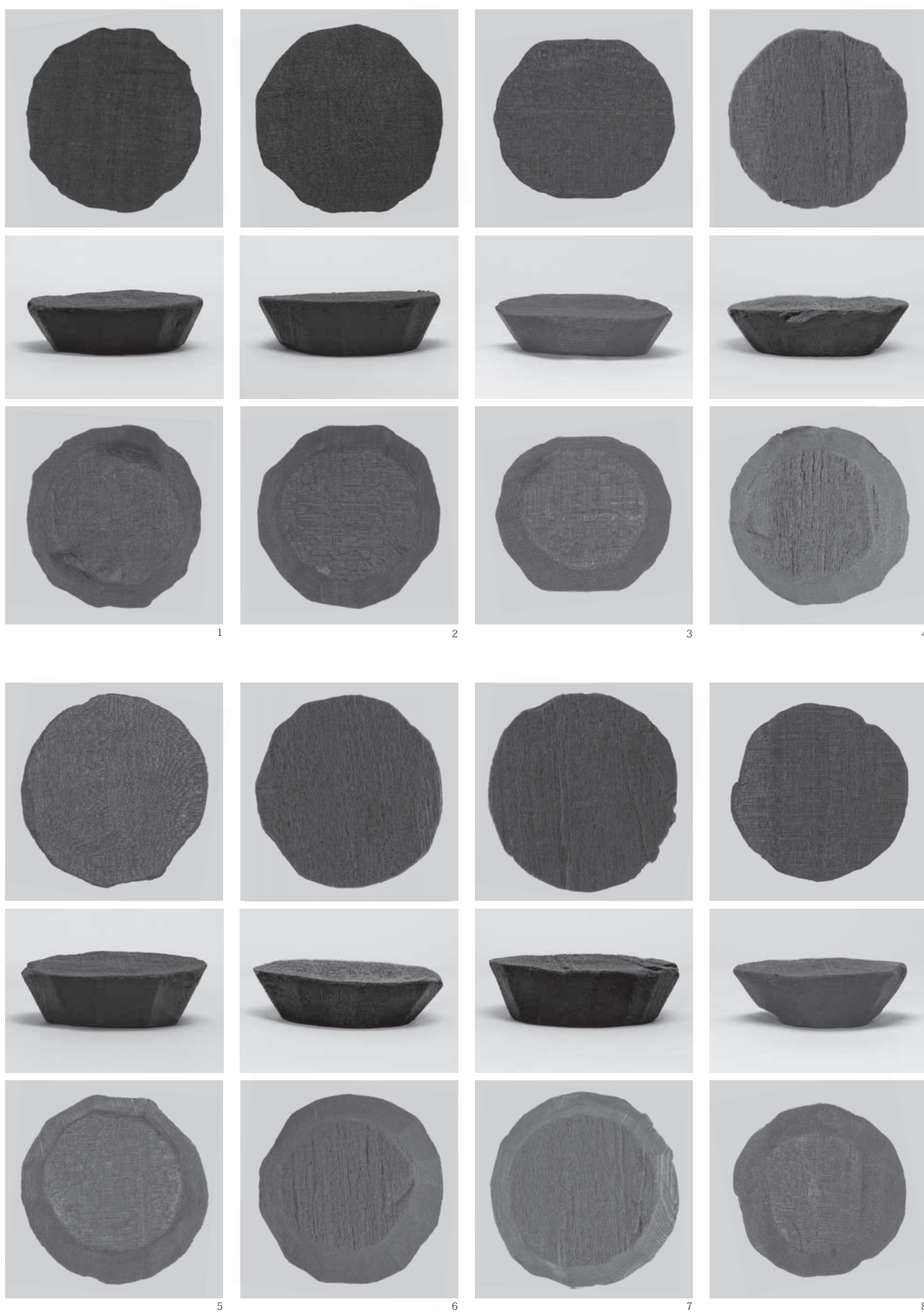
写真図版 12 SE66 井戸跡出土木製品 (12)



No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.3	7.0	7.5	2.6	3.0	横木地柁目取	414	13-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.6	10.8	6.7	7.7	2.8	3.1	横木地柁目取	415	13-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	8.8	10.1	6.7	7.1	1.9	3.1	横木地柁目取	416	13-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.7	10.1	6.9	7.1	2.3	2.8	横木地柁目取	417	13-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.8	7.1	7.6	2.9	3.6	【樹種同定：TZ07SE066-19 (横木地柁目取/ケヤキ)】	418	13-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.1	10.8	7.0	7.2	2.5	3.0	横木地柁目取	419	13-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.6	11.0	7.8	8.3	3.1	3.3	横木地柁目取	420	13-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.6	10.1	5.3	6.7	3.0	(3.2)	横木地柁目取	421	13-8

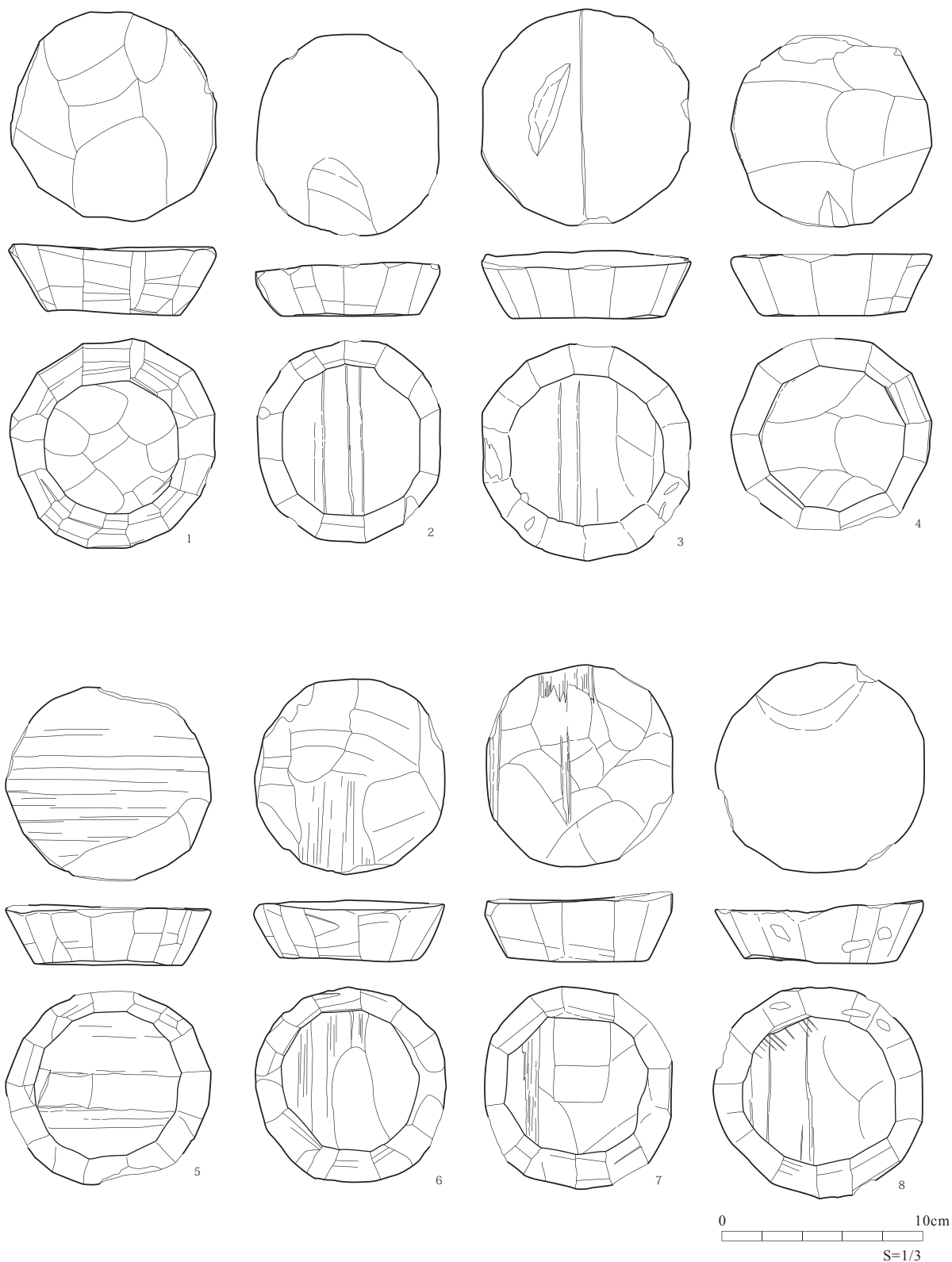
第 19 図 SE66 井戸跡出土木製品 (13)





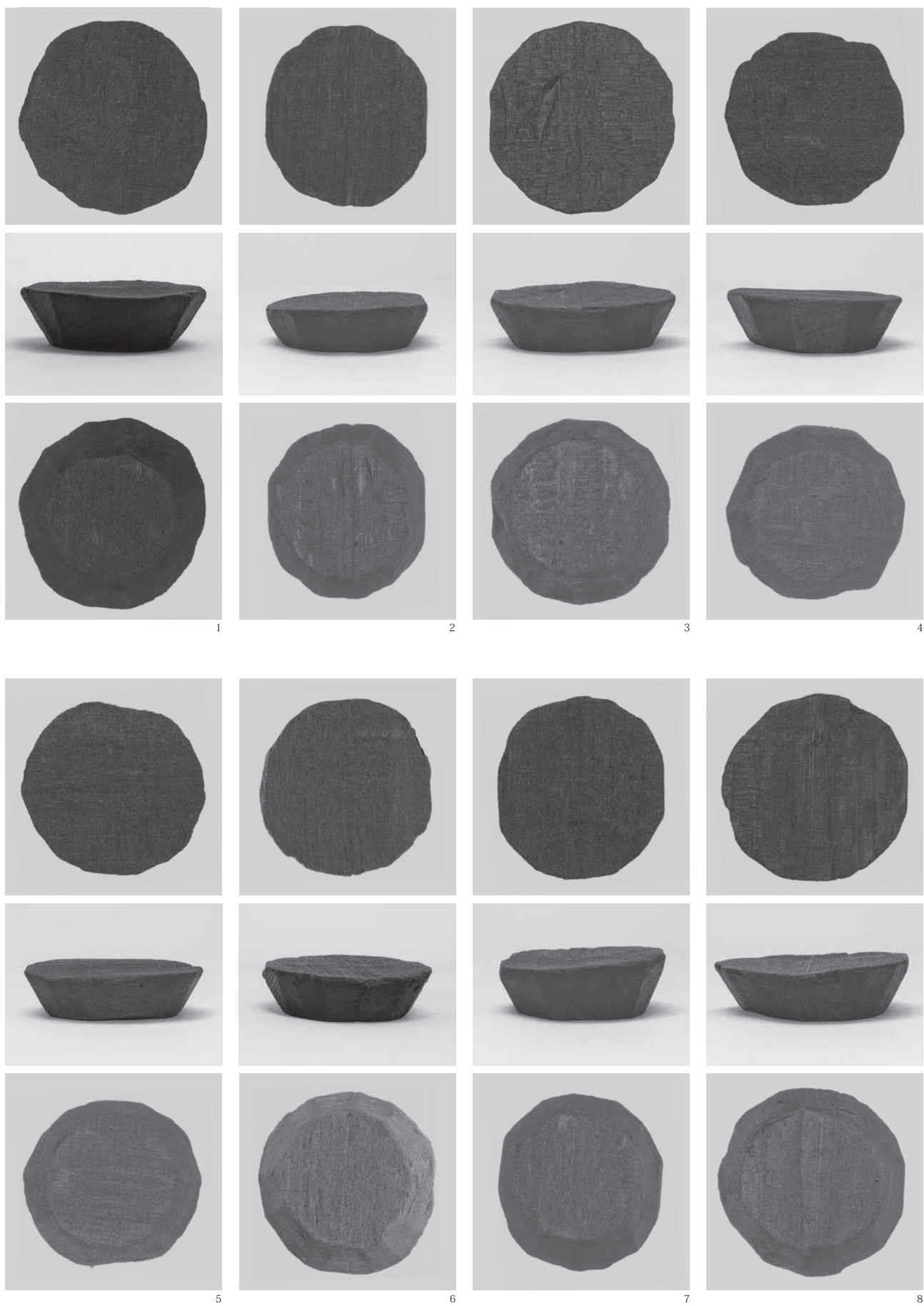
(S ≒ 1/3)

写真図版 13 SE66 井戸跡出土木製品 (13)



No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.1	10.7	6.7	6.9	3.1	3.5	【樹種同定：T207SE066-20 (横木地榎目取/ケヤキ)】	422	14-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.1	10.2	6.9	7.5	2.4	2.7	横木地榎目取	423	14-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.7	7.4	7.8	2.4	3.4	横木地榎目取	425	14-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.6	10.1	7.0	7.4	2.9	3.1	横木地榎目取	426	14-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.8	10.3	7.0	7.5	2.6	3.0	横木地榎目取	427	14-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.9	10.1	6.9	7.3	2.5	3.1	横木地榎目取	428	14-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.3	10.2	6.7	7.4	2.7	3.5	横木地榎目取	429	14-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.5	7.4	7.9	2.2	3.2	横木地榎目取	431	14-8

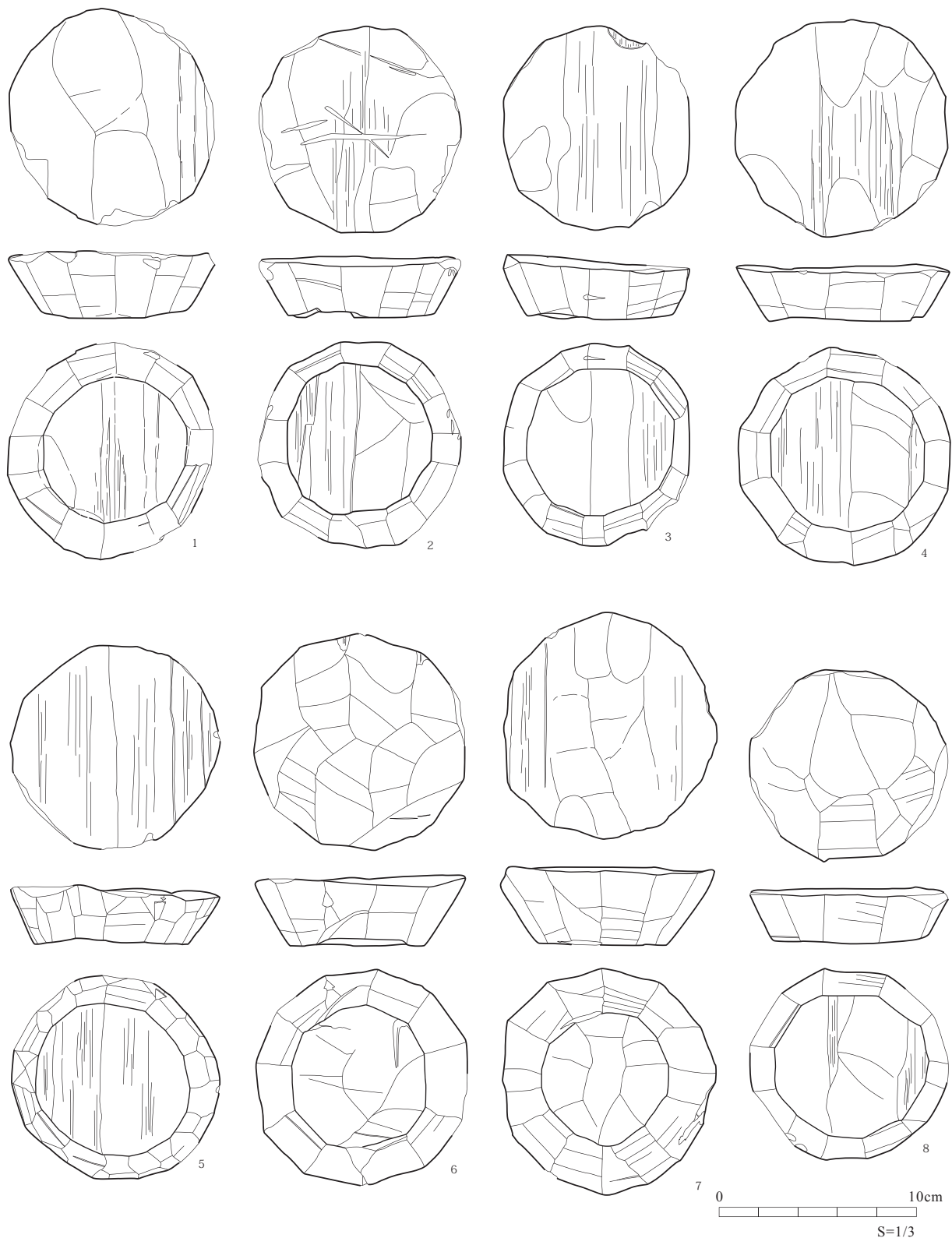
第20図 SE66 井戸跡出土木製品 (14)



(S ≒ 1/3)

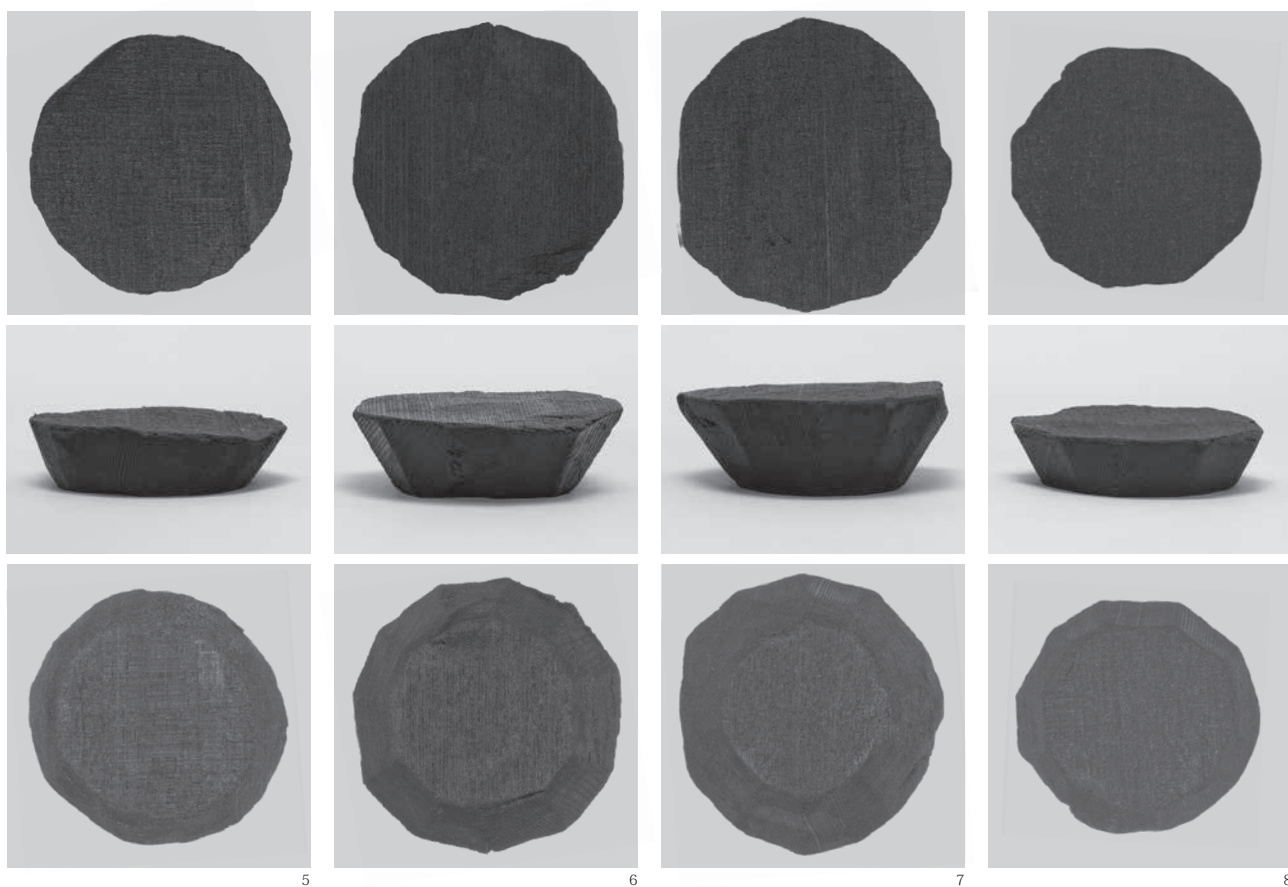
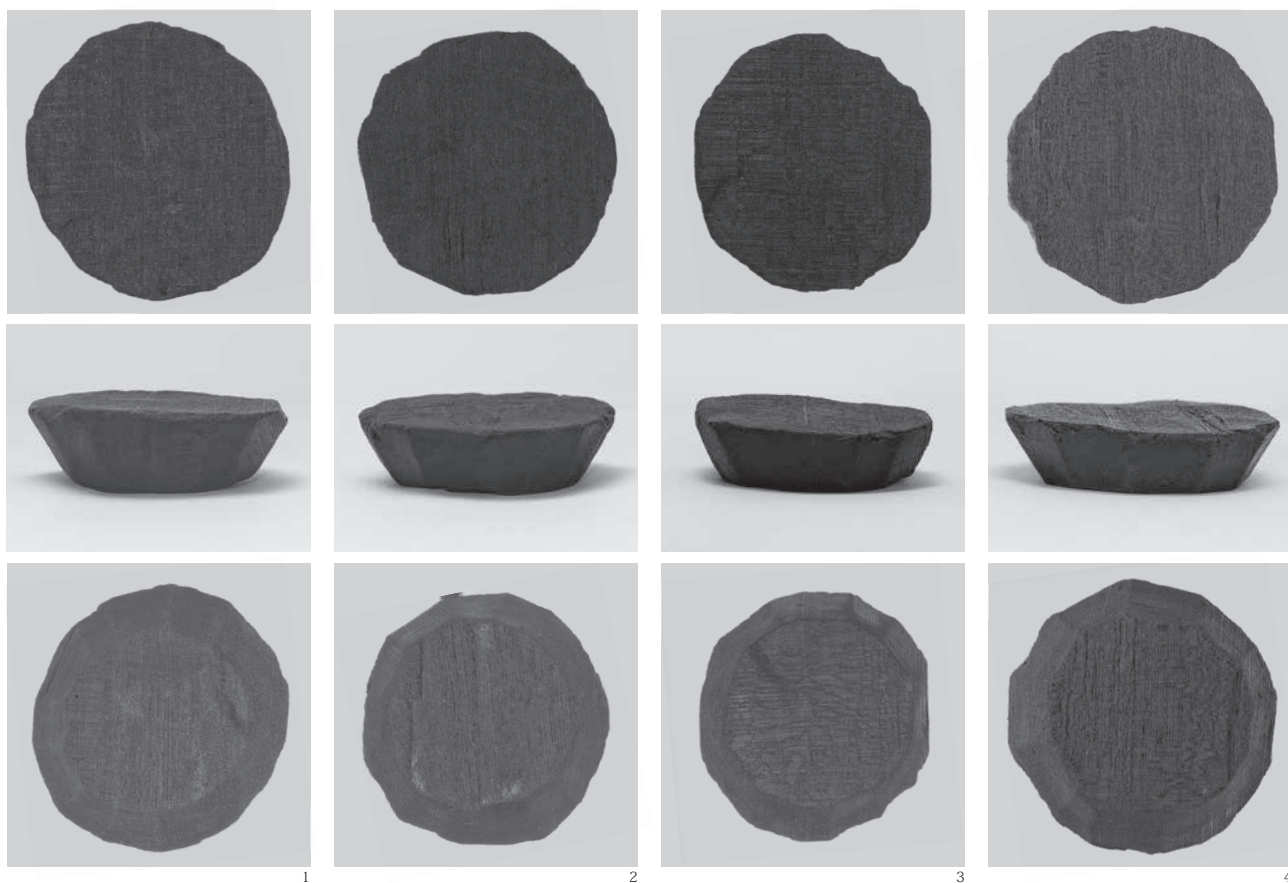
写真図版 14 SE66 井戸跡出土木製品 (14)





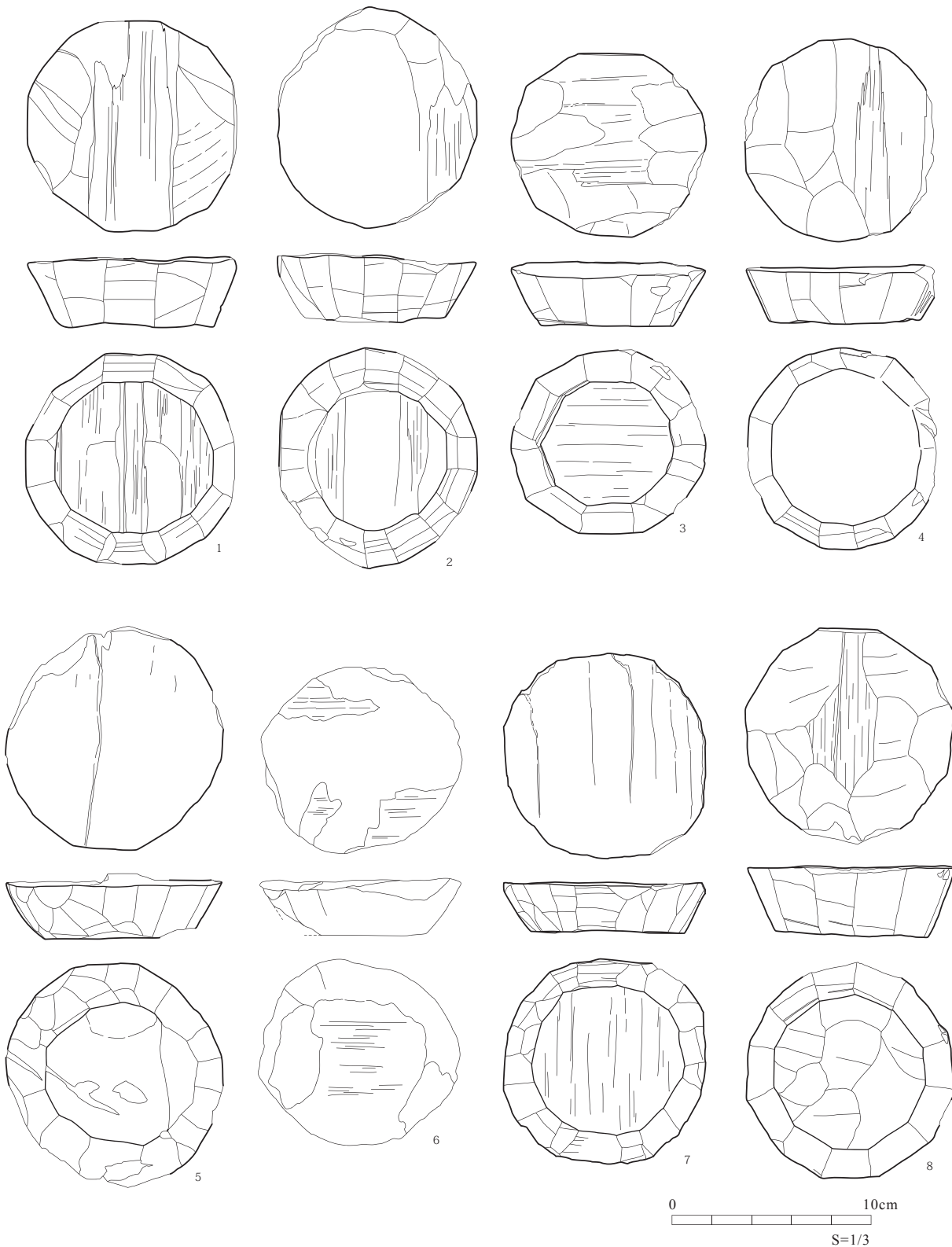
No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.7	10.9	7.2	7.5	2.8	3.4	横木地榿目取	432	15-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.3	10.6	7.2	7.7	2.3	3.1	横木地榿目取	433	15-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.4	7.4	7.6	2.3	3.3	横木地榿目取	435	15-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.7	11.1	7.7	8.2	2.3	2.9	横木地榿目取	436	15-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.8	10.6	7.4	8.2	2.2	3.0	横木地榿目取	437	15-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.7	11.2	6.8	7.3	2.7	3.6	【樹種同定：TZ07SE066-21 (横木地榿目取/ケヤキ)】	438	15-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.8	11.6	6.5	6.8	3.6	4.0	横木地榿目取	439	15-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.5	9.8	7.2	7.9	2.3	2.9	横木地榿目取	440	15-8

第 21 図 SE66 井戸跡出土木製品 (15)



(S ≒ 1/3)

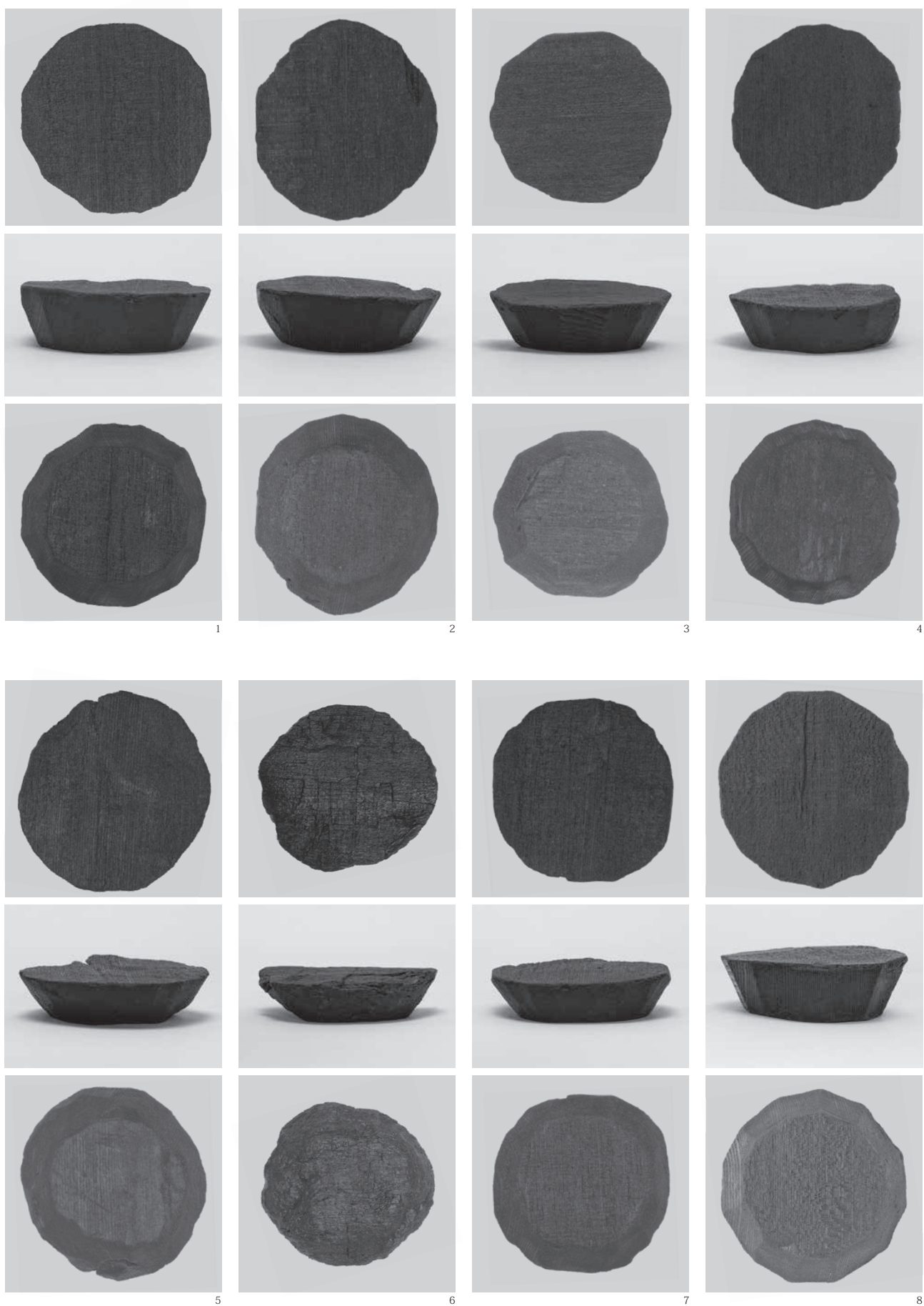
写真図版 15 SE66 井戸跡出土木製品 (15)



No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4層	挽物未製品	小皿	10.5	10.9	7.6	8.0	3.2	(3.6)	横木地榎目取	442	16-1
2	SE66	堆積土 4層	挽物未製品	小皿	10.7	11.3	6.9	7.2	3.3	(3.5)	【樹種同定：TZ07SE066-12 (横木地榎目取/ケヤキ)】	443	16-2
3	SE66	堆積土 4層	挽物未製品	小皿	9.2	9.8	6.1	6.6	2.3	(3.3)	【樹種同定：TZ07SE066-02 (横木地榎目取/ケヤキ)】	444	16-3
4	SE66	堆積土 4層	挽物未製品	小皿	10.0	10.3	7.5	7.8	2.5	3.0	【樹種同定：TZ07SE066-09 (横木地榎目取/ケヤキ)】	446	16-4
5	SE66	堆積土 4層	挽物未製品	小皿	10.9	11.3	6.7	7.2	2.2	(3.3)	横木地榎目取	447	16-5
6	SE66	堆積土 4層	挽物未製品	小皿	(9.2)	(10.2)	(5.3)	-	(2.4)	(2.9)	横木地榎目取 劣化著しい	448	16-6
7	SE66	堆積土 4層	挽物未製品	小皿	10.3	11.0	7.4	7.8	2.4	2.6	横木地榎目取	449	16-7
8	SE66	堆積土 4層	挽物未製品	小皿	10.3	10.9	7.5	7.8	3.2	3.6	横木地榎目取	451	16-8

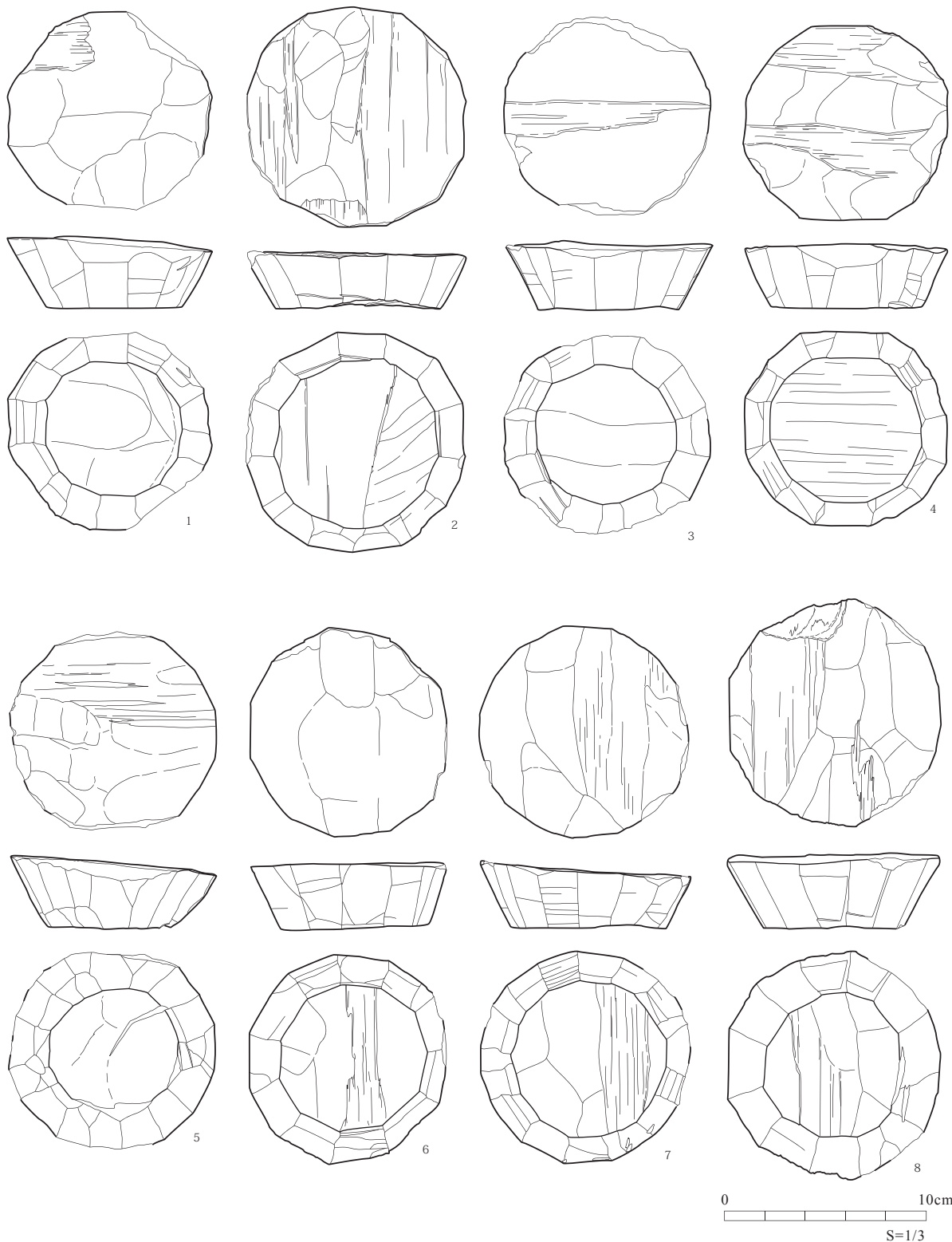
第22図 SE66 井戸跡出土木製品 (16)





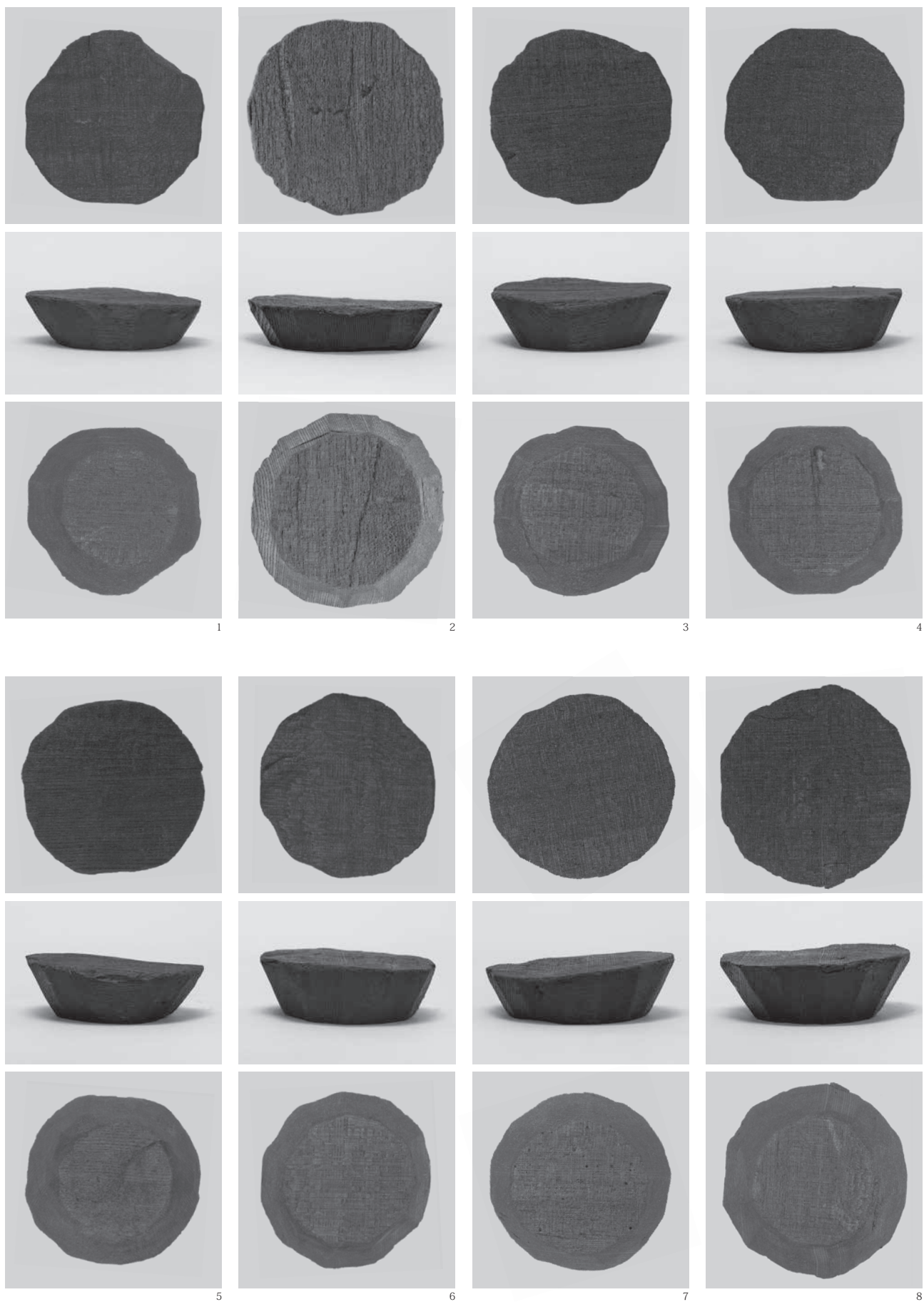
(S ≒ 1/3)

写真図版 16 SE66 井戸跡出土木製品 (16)



No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.7	10.3	6.6	7.2	2.9	3.6	横木地柁目取	452	17-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.7	11.2	8.0	8.3	2.6	2.9	横木地柁目取	453	17-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.3	6.9	7.0	2.9	3.4	横木地柁目取	454	17-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.3	7.2	7.7	3.0	3.2	横木地柁目取	455	17-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.1	6.1	6.4	2.7	3.7	横木地柁目取	456	17-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.8	10.5	7.0	7.2	3.0	3.3	横木地柁目取	457	17-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.3	10.5	7.4	7.7	2.6	3.3	横木地柁目取	459	17-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.5	11.2	6.6	7.1	3.2	3.8	横木地柁目取	460	17-8

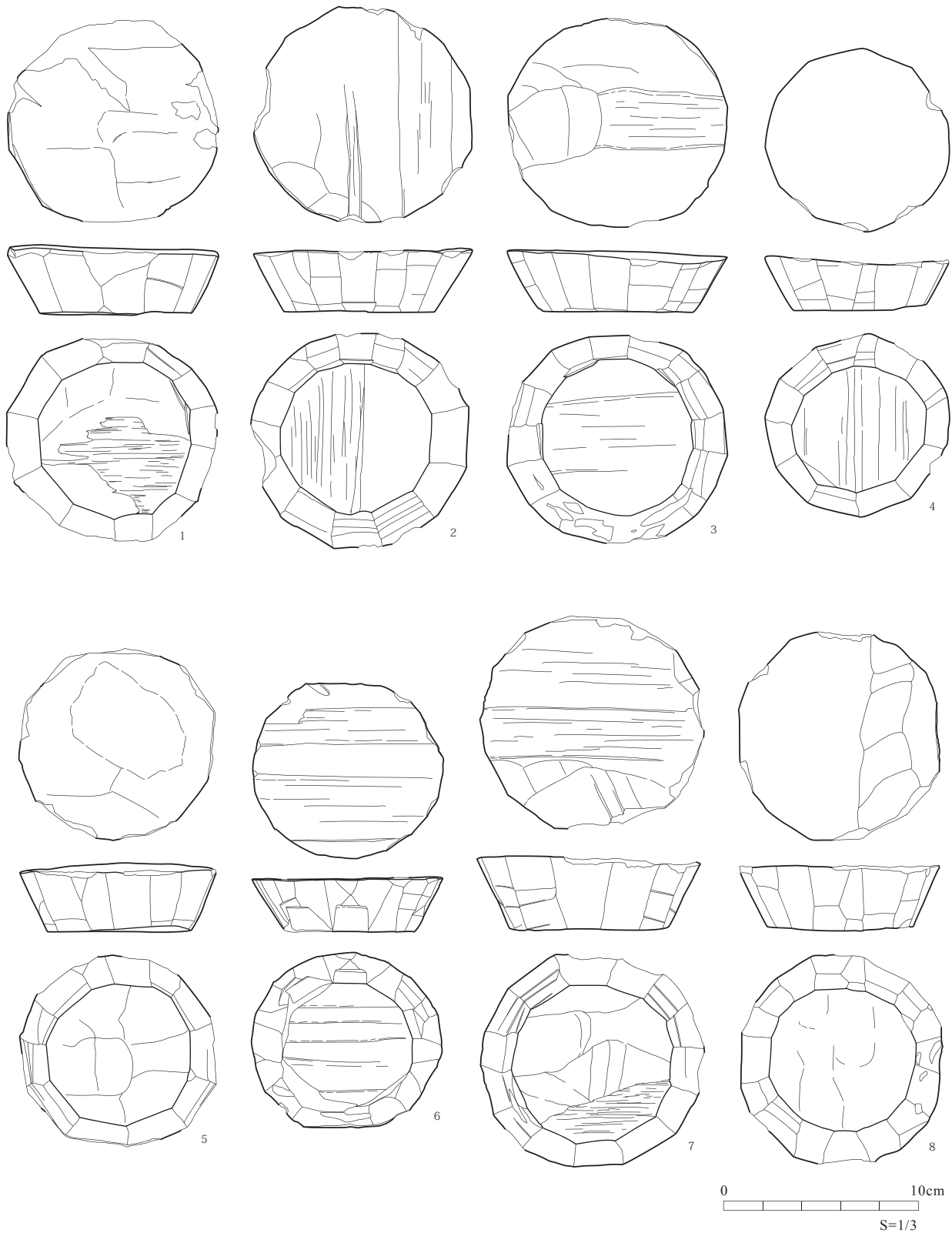
第 23 図 SE66 井戸跡出土木製品 (17)



(S ≒ 1/3)

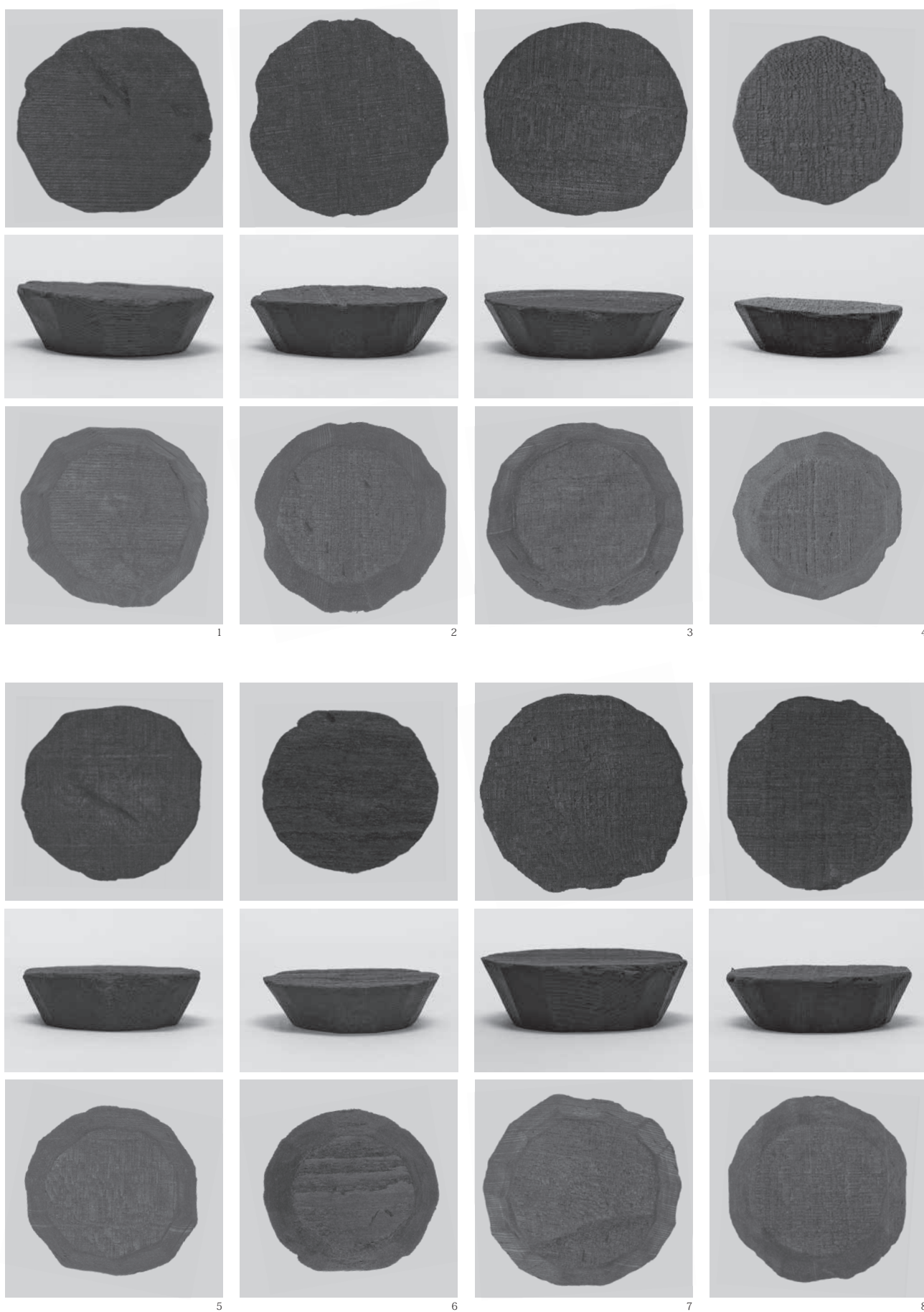
写真図版 17 SE66 井戸跡出土木製品 (17)





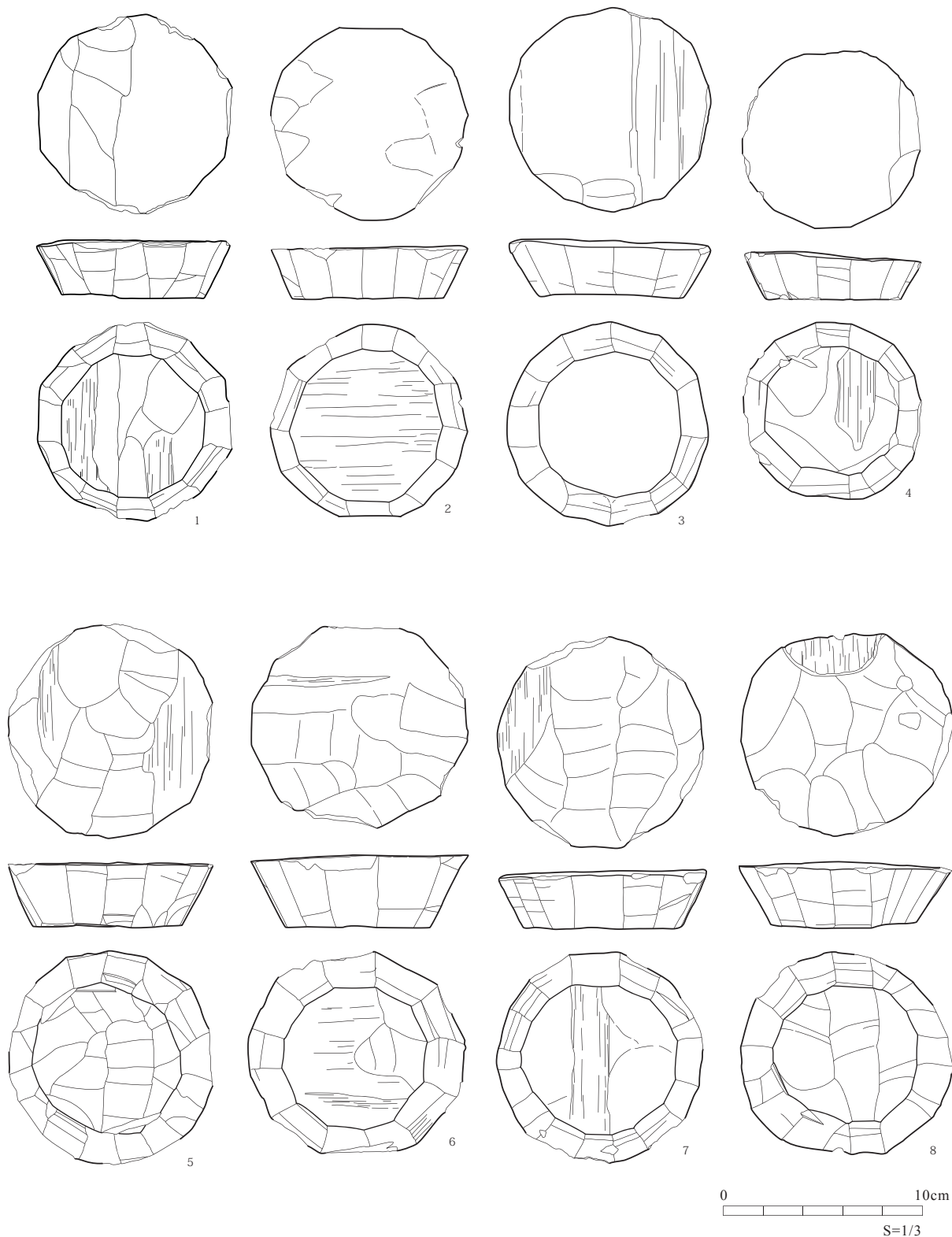
No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.6	10.8	7.7	8.2	3.0	3.6	横木地柁目取	463	18-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	11.0	11.2	7.6	7.8	3.0	3.2	横木地柁目取	465	18-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.7	11.5	7.7	8.0	2.5	3.1	横木地柁目取	466	18-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.4	9.7	6.2	7.2	2.4	2.8	横木地柁目取	467	18-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.7	10.1	7.2	7.5	3.1	3.6	横木地柁目取	468	18-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.5	9.7	(6.1)	(6.8)	2.7	2.8	【樹種同定：TZ07SE066-05 (横木地板目取/ケヤキ)】	469	18-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	-	11.4	8.1	8.5	-	3.8	横木地柁目取	470	18-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.6	10.9	7.3	7.6	3.3	3.4	横木地柁目取	472	18-8

第 24 図 SE66 井戸跡出土木製品 (18)



(S ≒ 1/3)

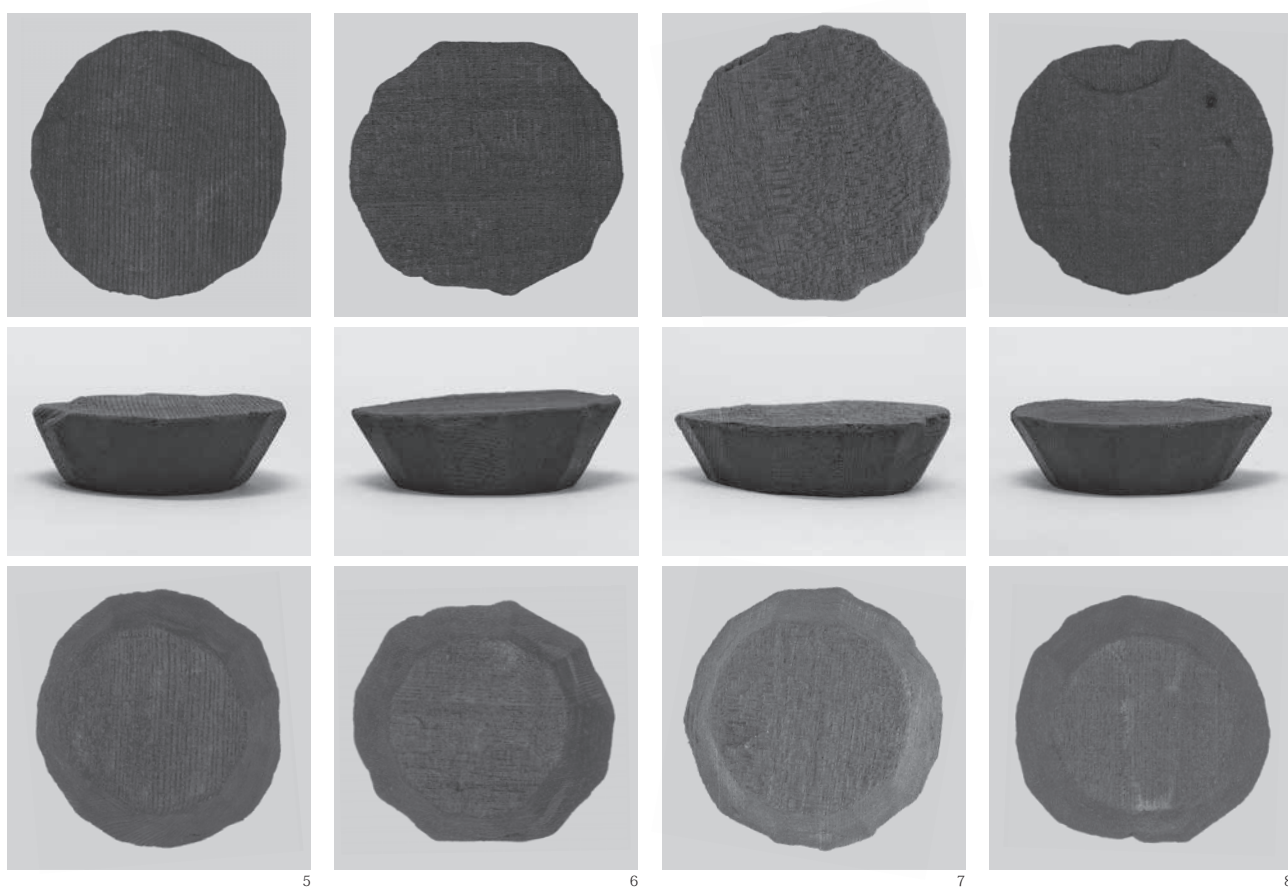
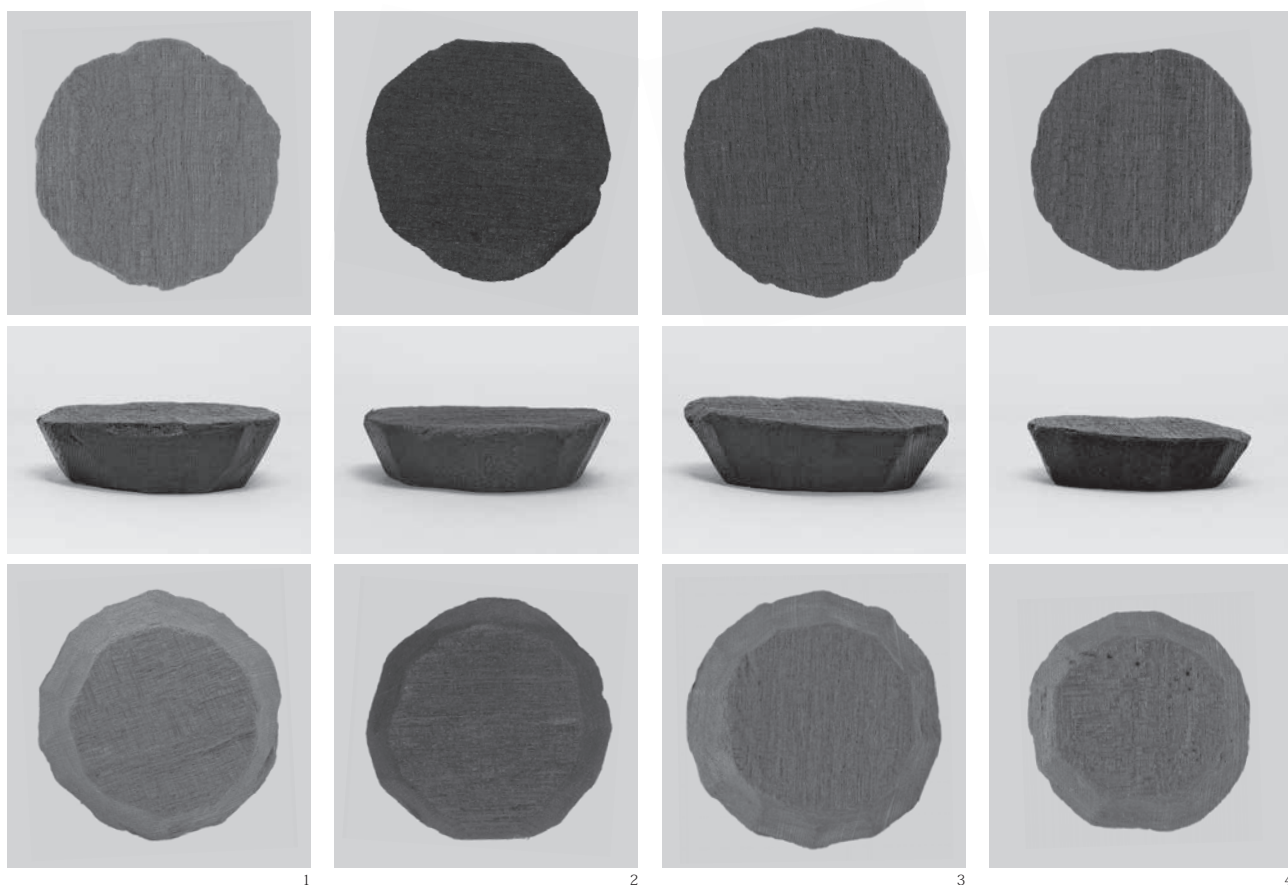
写真図版 18 SE66 井戸跡出土木製品 (18)



No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.7	9.8	7.1	7.2	2.5	2.9	横木地榫目取	473	19-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.6	9.8	7.4	7.8	2.5	2.7	【樹種同定：TZ07SE066-03 (横木地榫目取/ケヤキ)】	474	19-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.5	7.1	7.5	2.5	2.9	横木地榫目取	475	19-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	8.8	9.3	6.3	6.7	2.0	2.4	横木地榫目取	476	19-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.6	10.7	7.1	7.5	3.0	3.2	横木地榫目取	477	19-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.2	10.9	7.1	7.6	3.3	3.6	横木地榫目取	479	19-6
7	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.3	10.6	7.4	7.8	2.7	3.0	横木地榫目取	480	19-7
8	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.6	10.8	6.8	7.3	2.9	3.3	横木地榫目取	481	19-8

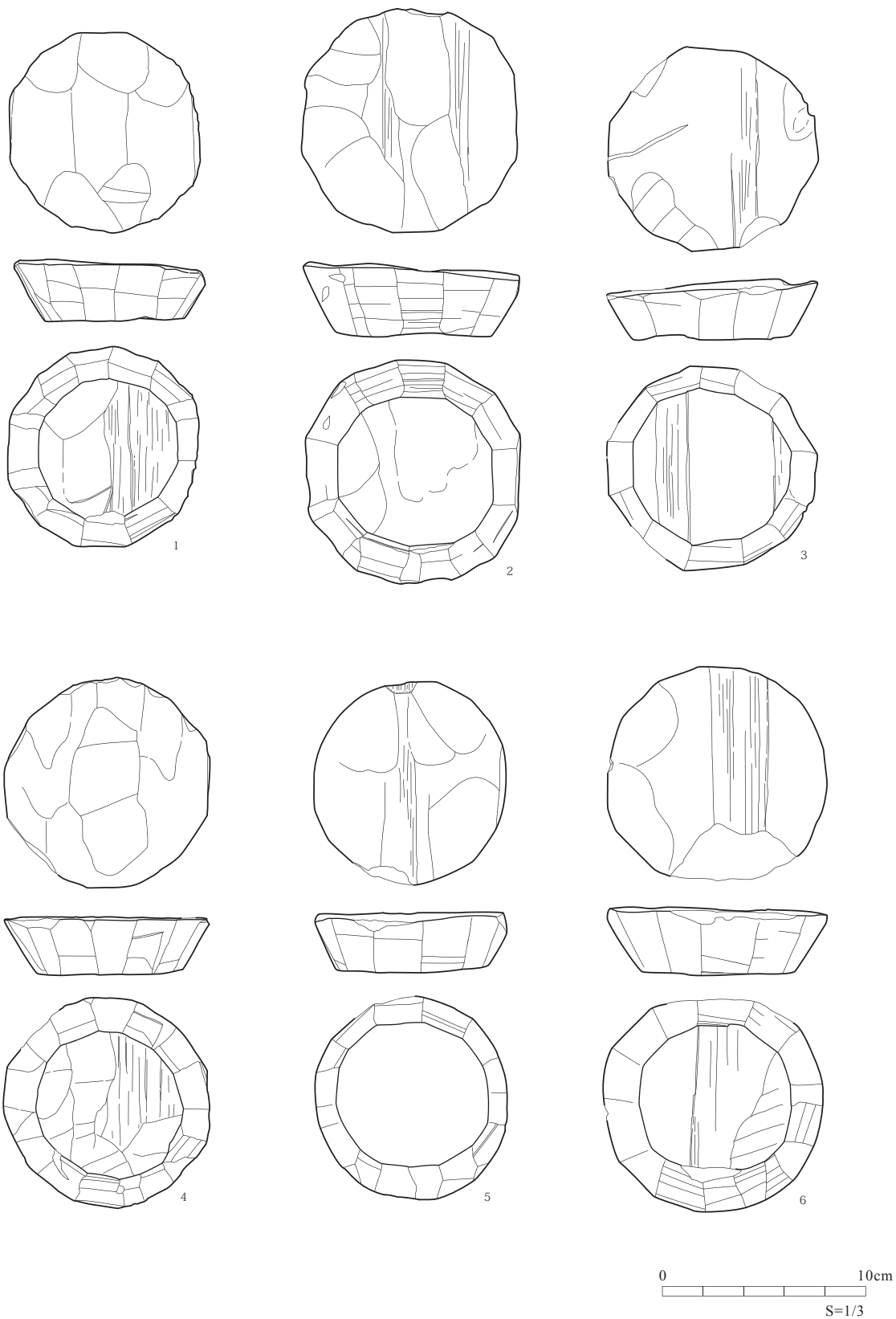
第 25 図 SE66 井戸跡出土木製品 (19)





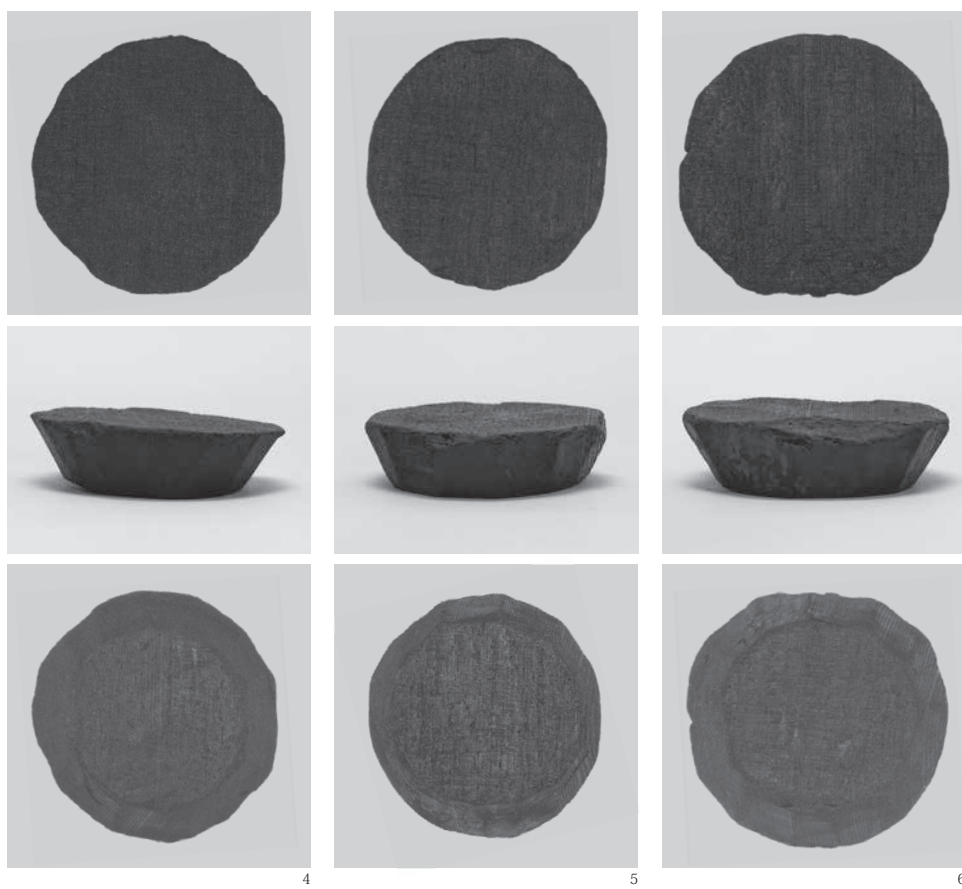
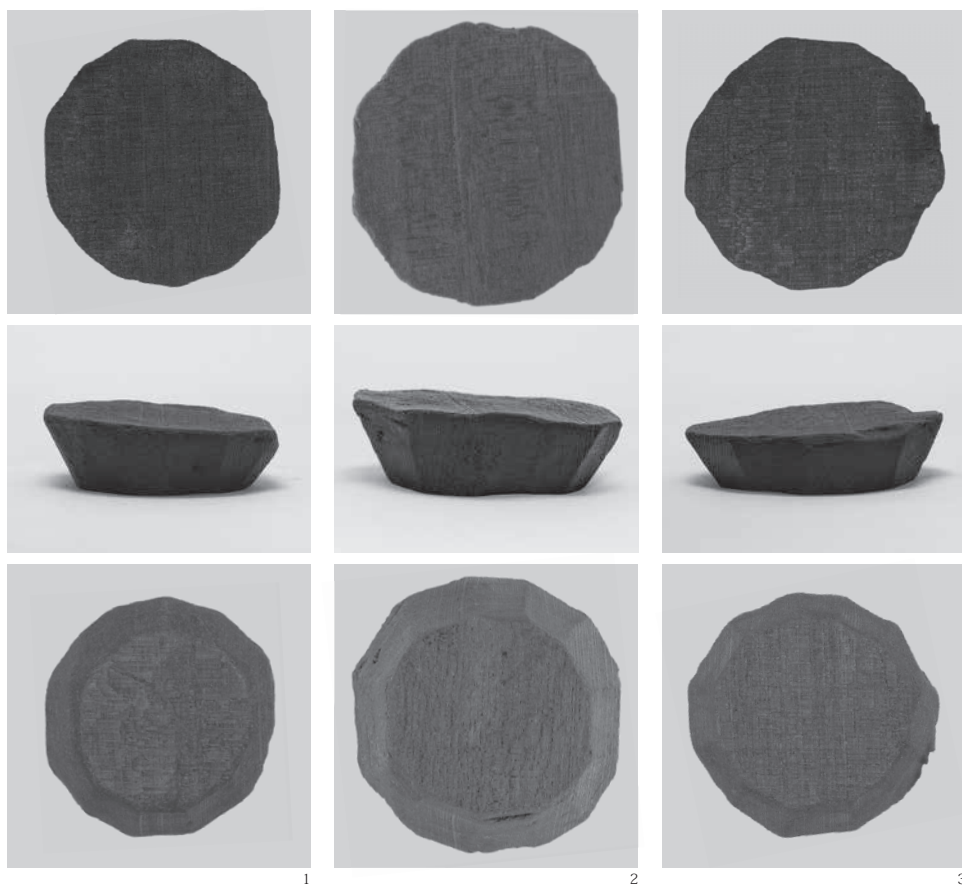
(S ≒ 1/3)

写真図版 19 SE66 井戸跡出土木製品 (19)



No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.5	10.0	6.9	7.2	2.3	3.1	横木地榫目取	482	20-1
2	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	11.1	11.4	7.3	8.1	2.8	3.6	横木地榫目取	483	20-2
3	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.9	10.4	7.7	7.8	2.2	3.0	横木地榫目取	484	20-3
4	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.0	10.5	6.9	7.3	2.8	2.9	横木地榫目取	485	20-4
5	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	9.5	10.2	7.1	7.7	2.5	3.0	横木地榫目取	490	20-5
6	SE66	堆積土 4 層	挽物未製品	小皿	10.8	11.0	7.4	7.8	2.9	3.4	横木地榫目取	491	20-6

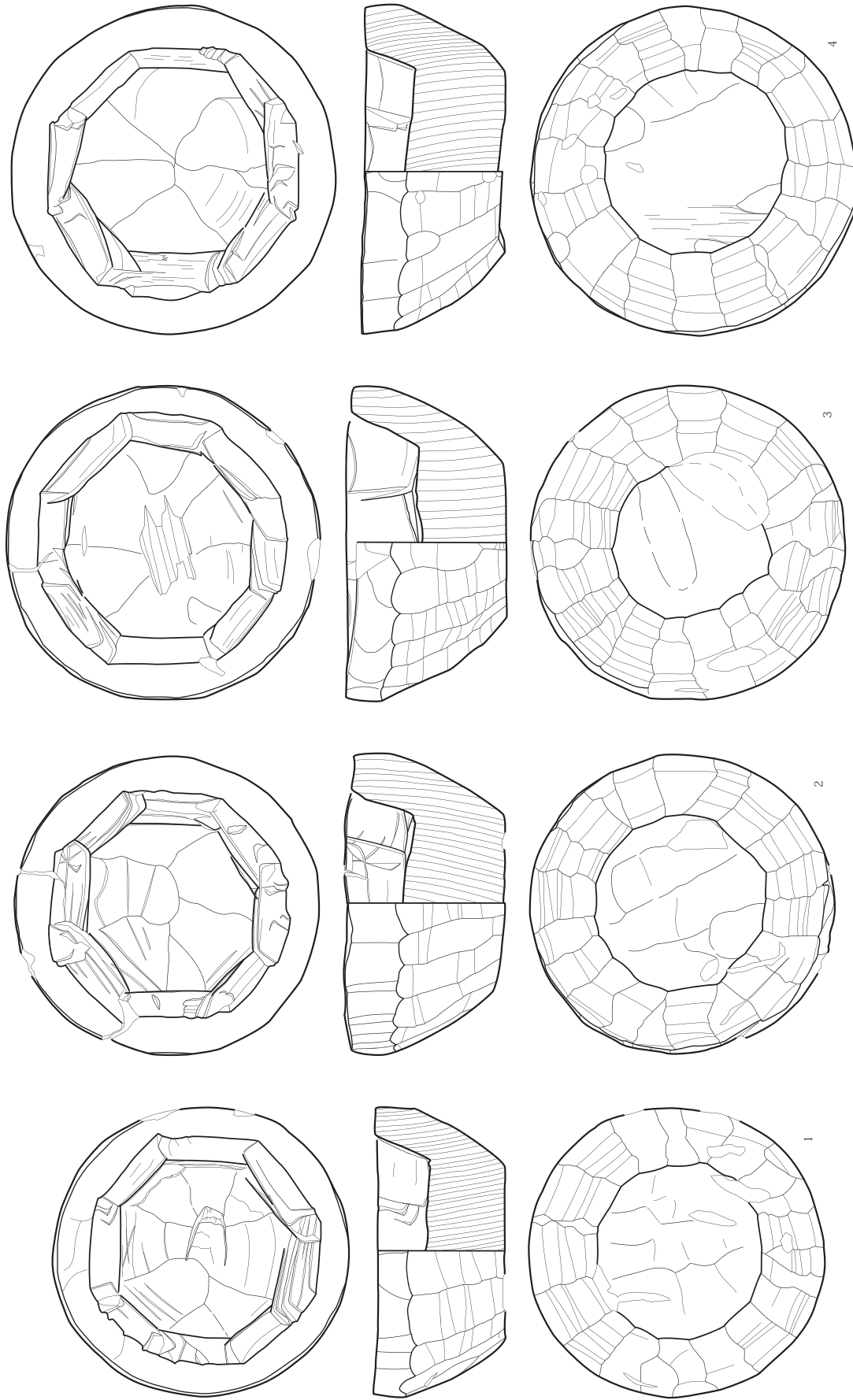
第 26 図 SE66 井戸跡出土木製品 (20)



写真図版 20 SE66 井戸跡出土木製品 (20)

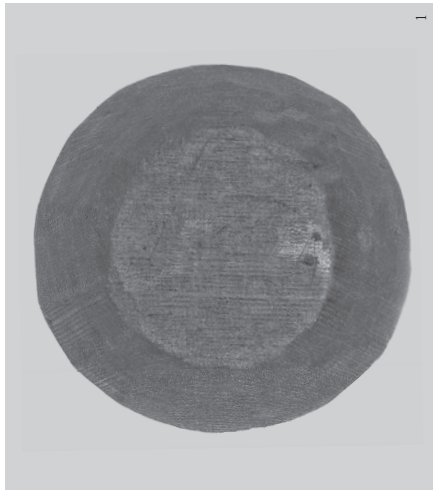
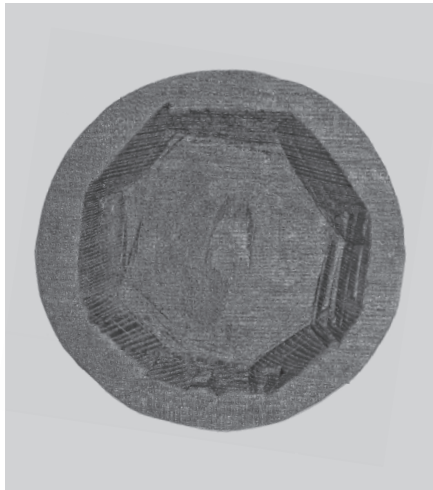
(5 ≒ 1/3)



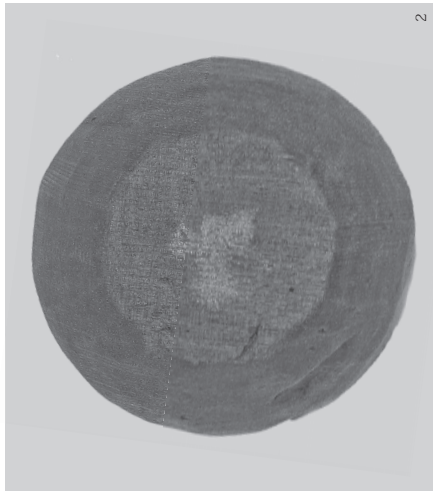
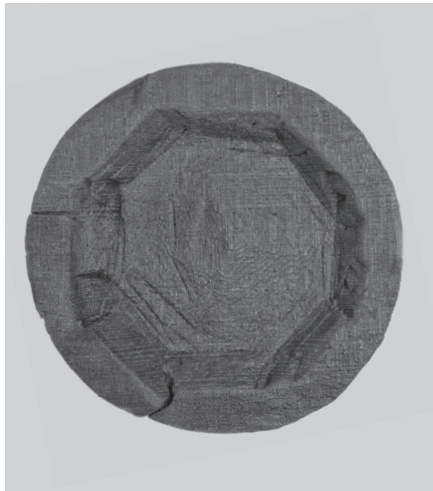


No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4層	器物未製品	椀	14.5	14.8	8.3	8.8	6.4	6.6	【樹種判定：TZD7SE066-23 (榎木地柱目取/7+7+7)】	305	21-1
2	SE66	堆積土 4層	器物未製品	椀	14.8	15.2	8.7	8.9	7.6	8.1	榎木地柱目取	434	21-2
3	SE66	堆積土 4層	器物未製品	椀	15.8	16.0	7.5	8.0	7.5	8.1	榎木地柱目取	445	21-3
4	SE66	堆積土 4層	器物未製品	椀	16.4	16.5	9.1	9.5	6.7	7.3	榎木地柱目取	462	21-4

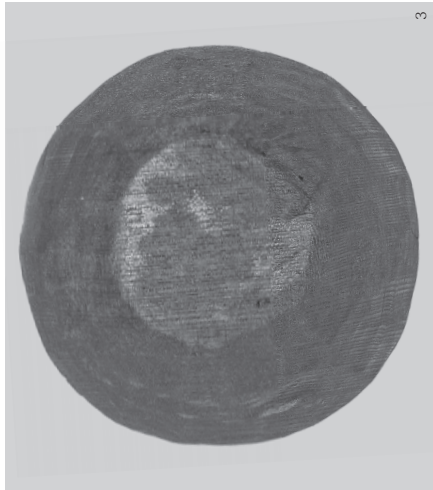
第27図 SE66 井戸跡出土木製品 (21)



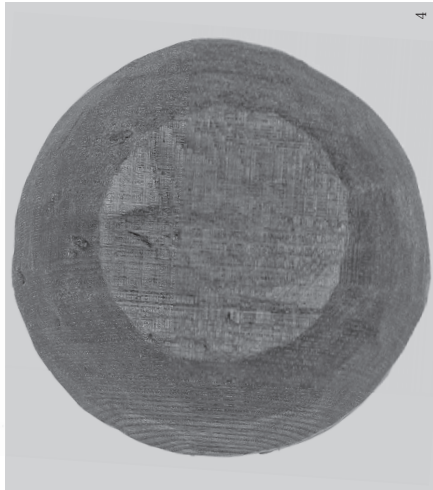
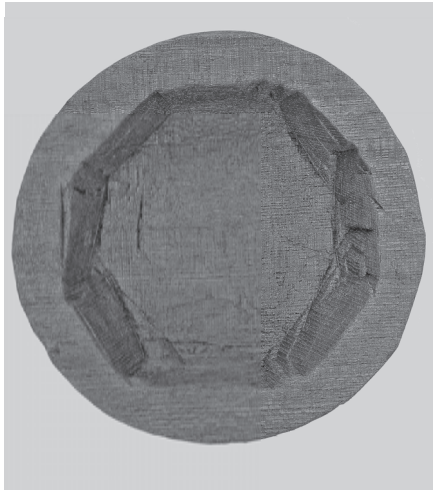
1



2



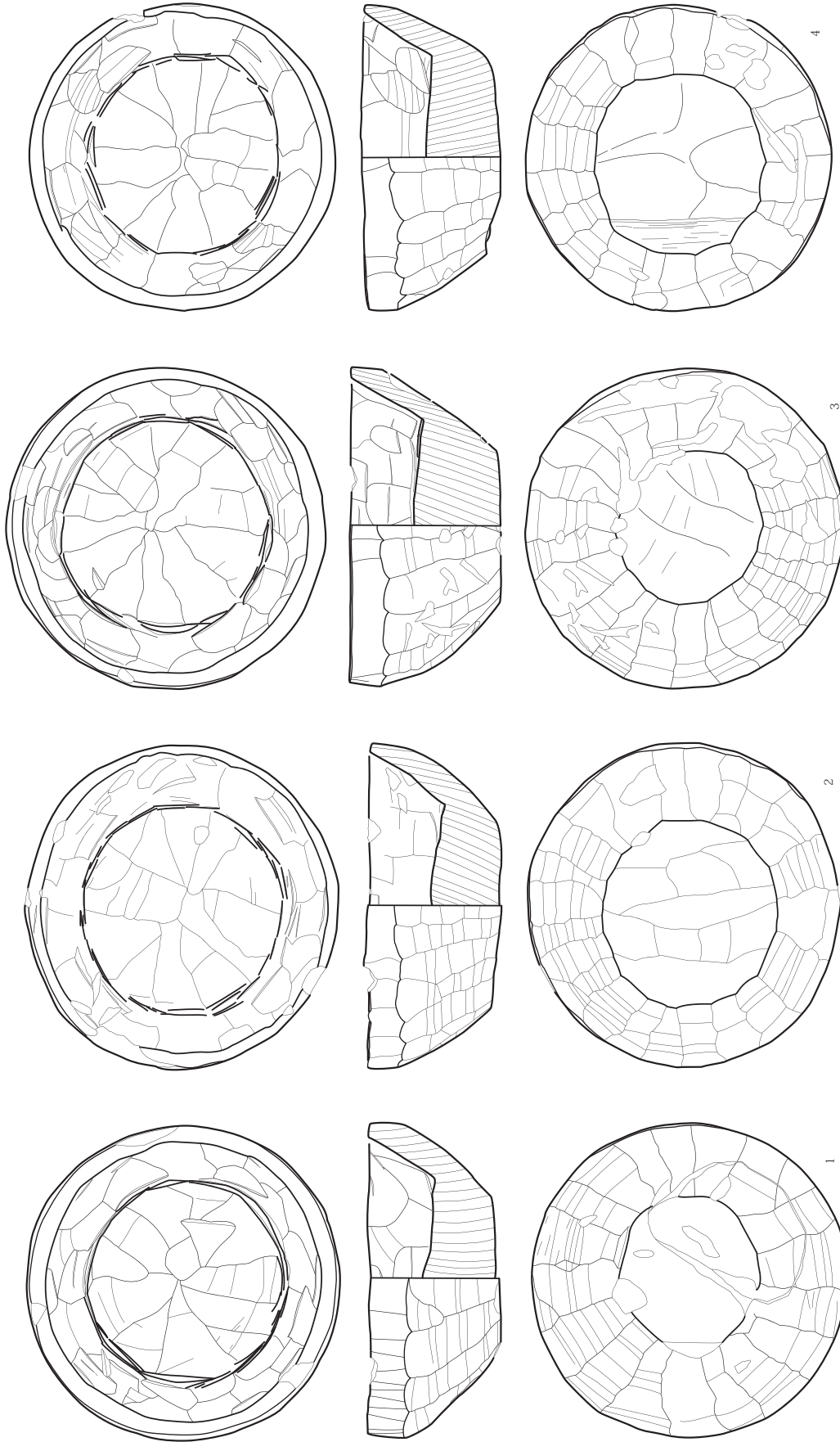
3



4

写真図版 21 SE66 井戸跡出土木製品 (21)

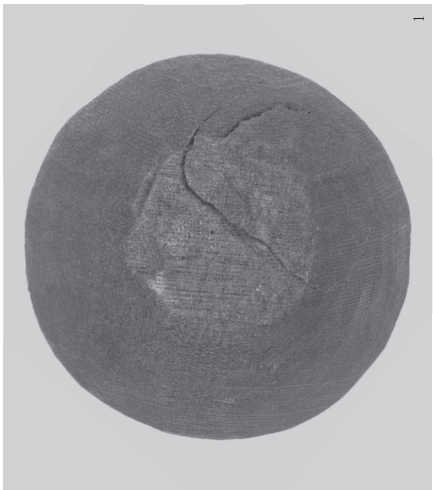
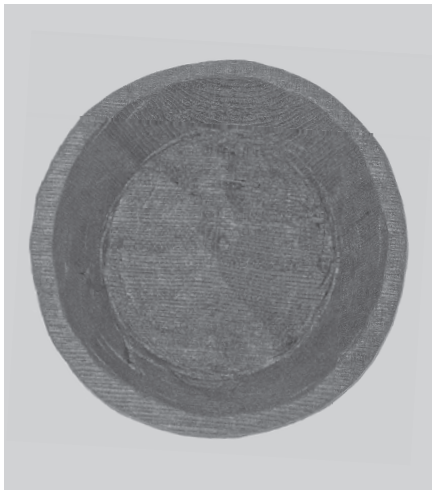
(S ≡ 1/3)



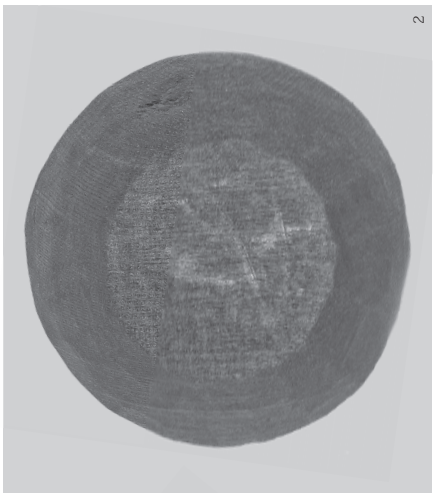
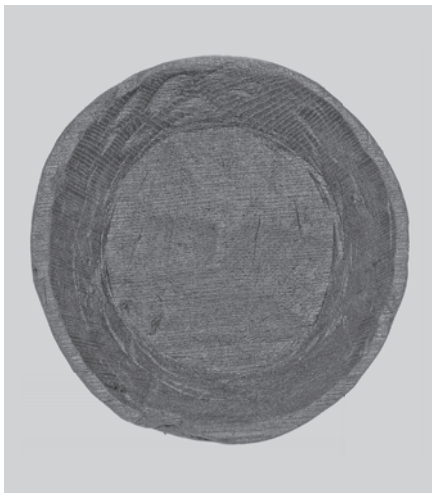
No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土 4層	器物未製品	椀	14.8	15.0	6.9	7.3	6.1	6.5	椀木地榫目取	309	22.1
2	SE66	堆積土 4層	器物未製品	椀	15.3	15.8	8.5	9.1	5.9	6.7	椀木地榫目取	310	22.2
3	SE66	堆積土 4層	器物未製品	椀	15.3	15.6	7.4	7.7	7.0	7.3	【器種不定：TZ07SE066-24 (椀木地榫目取/ケヤキ)】	316	22.3
4	SE66	堆積土 4層	器物未製品	椀	14.9	15.0	8.2	9.1	6.4	6.8	椀木地榫目取	319	22.4

第28図 SE66 井戸跡出土木製品 (22)

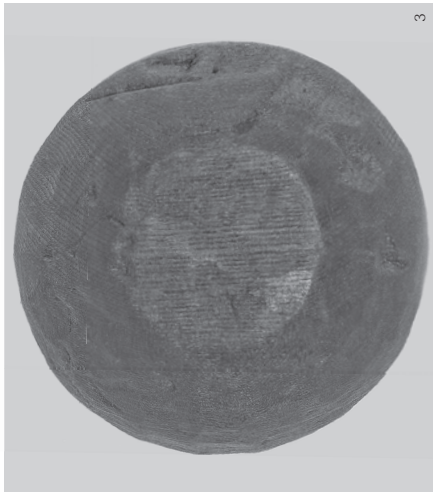
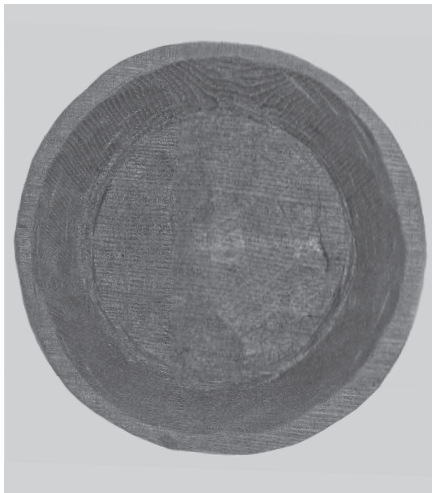




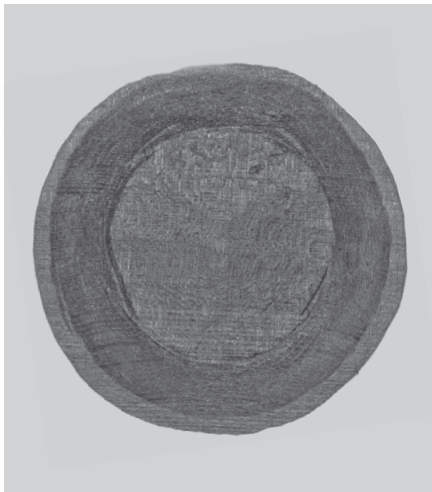
1



2



3

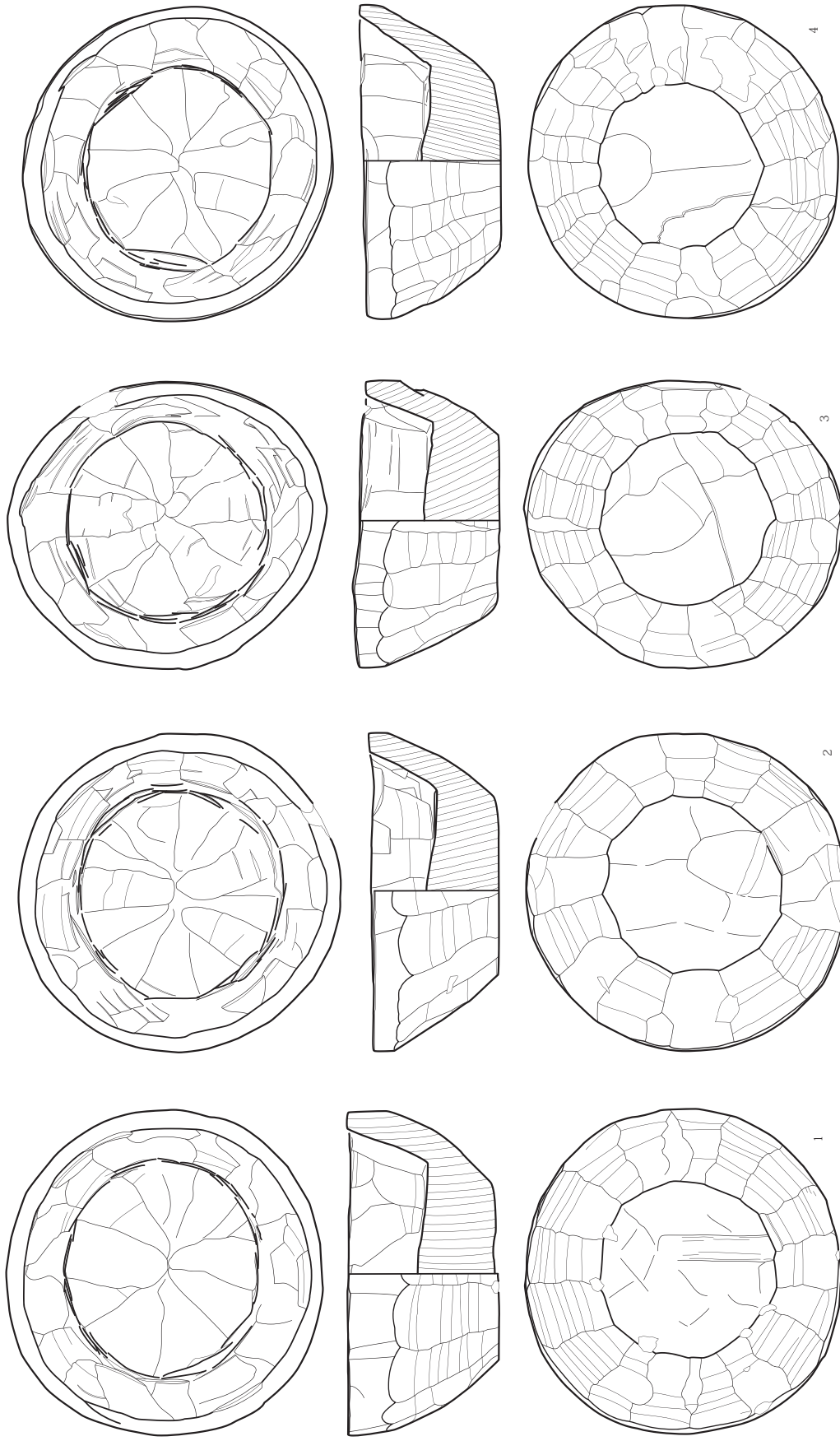


4

写真図版 22 SE66 井戸跡出土木製品 (22)

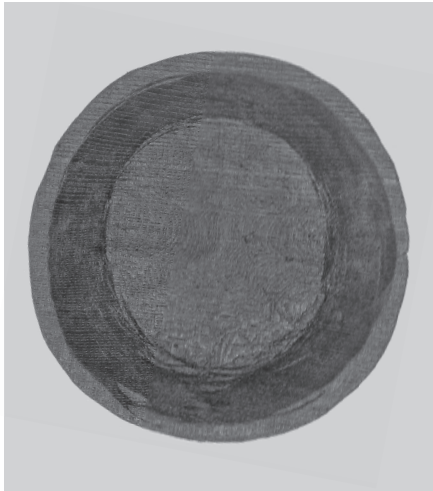
(5 ≡ 1/3)



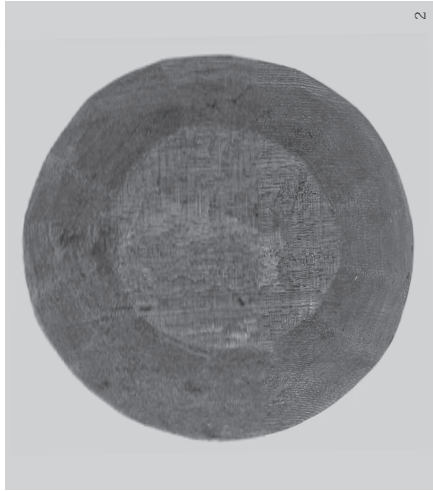
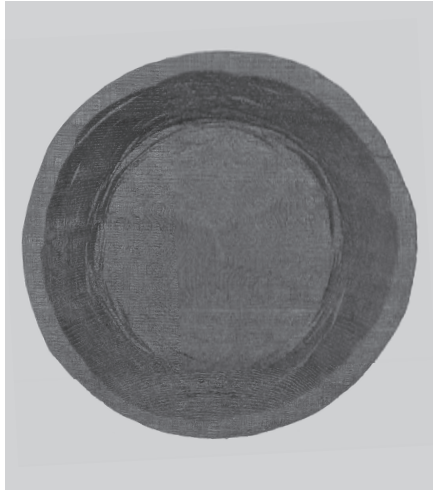


No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	階柱上・4層	雑物未製品	椀	15.2	15.6	8.4	8.6	6.8	7.3	椀木地柱目取	326	23-1
2	SE66	階柱上・4層	雑物未製品	椀	15.3	15.5	8.3	8.6	5.8	6.1	椀木地柱目取	329	23-2
3	SE66	階柱上・4層	雑物未製品	椀	13.8	15.4	8.3	8.5	6.5	7.1	椀木地柱目取	331	23-3
4	SE66	階柱上・4層	雑物未製品	椀	14.9	15.2	7.8	8.0	6.4	6.7	椀木地柱目取	354	23-4

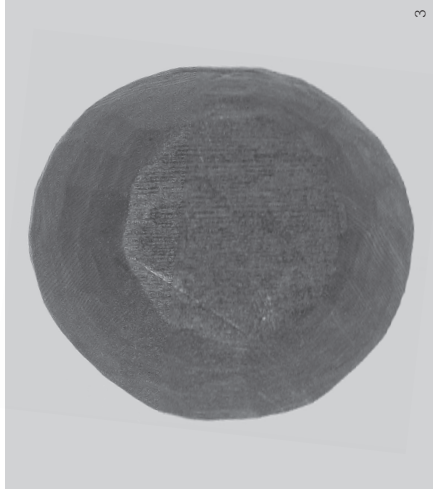
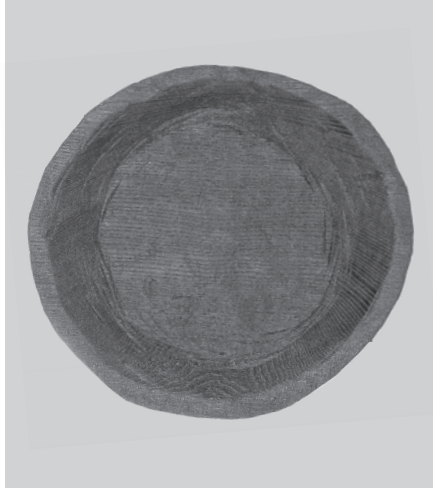
第29図 SE66 井戸跡出土木製品 (23)



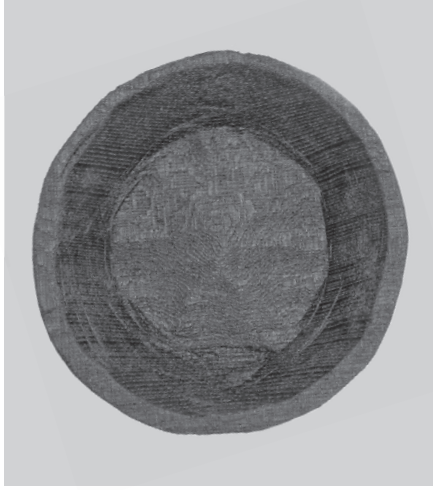
1



2



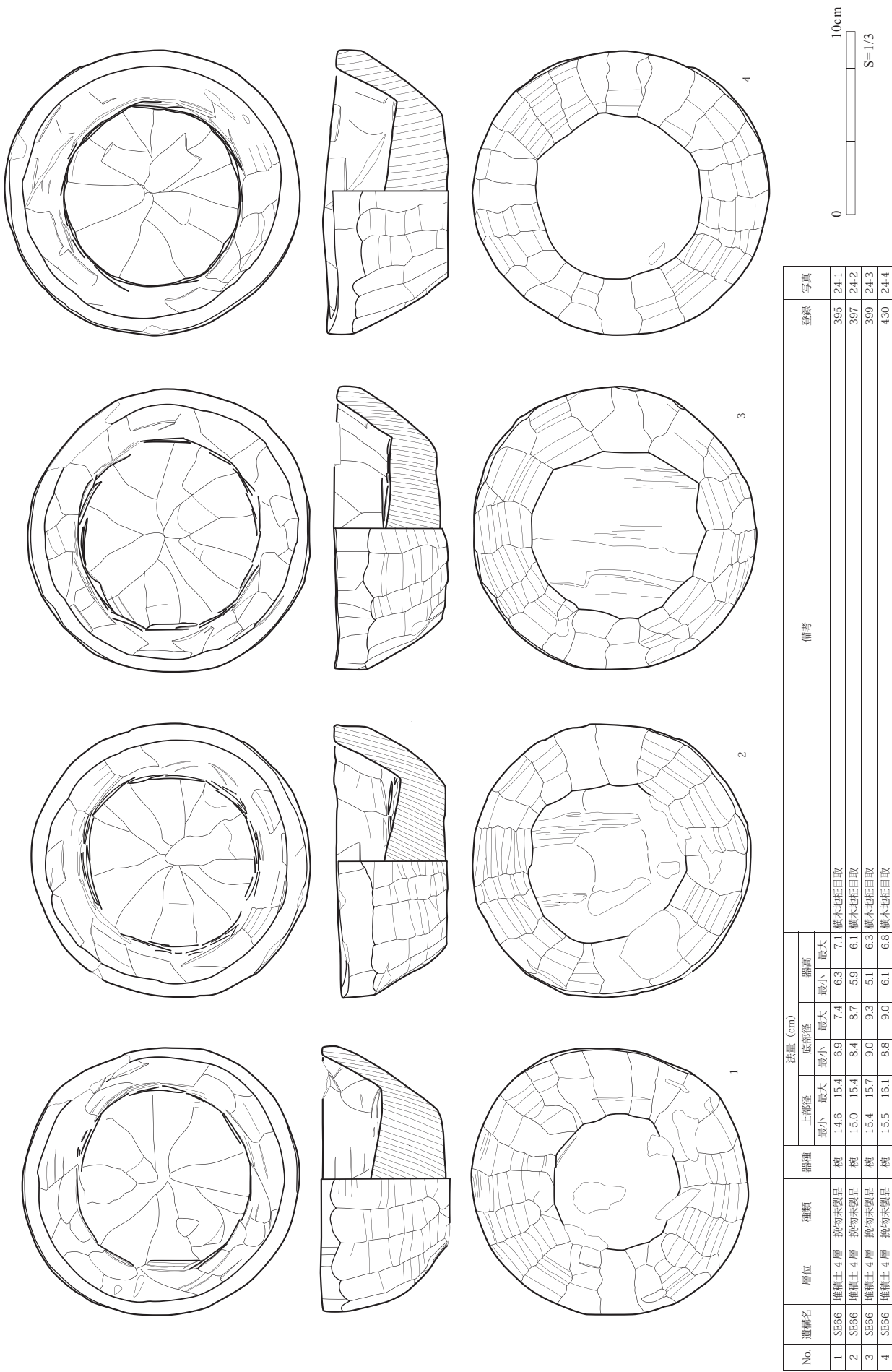
3



4

写真図版 23 SE66 井戸跡出土木製品 (23)

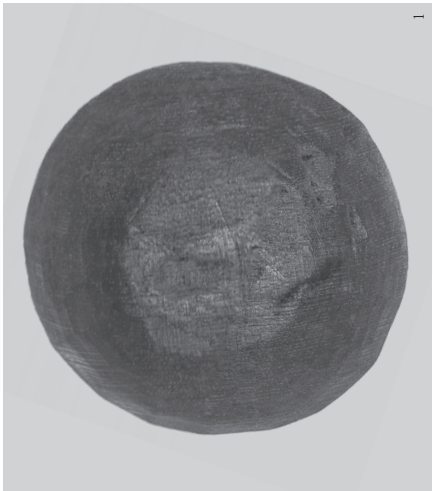
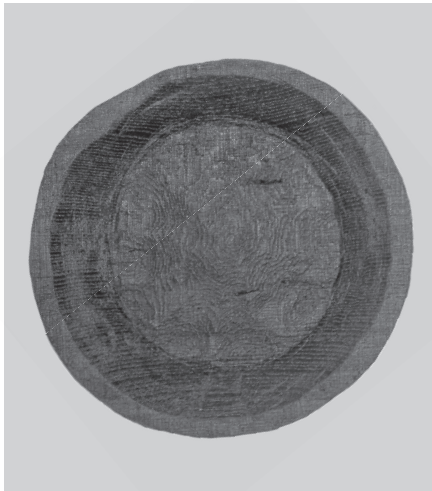
(5 ≡ 1/3)



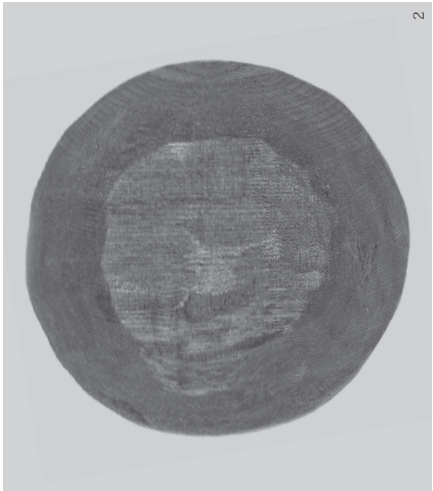
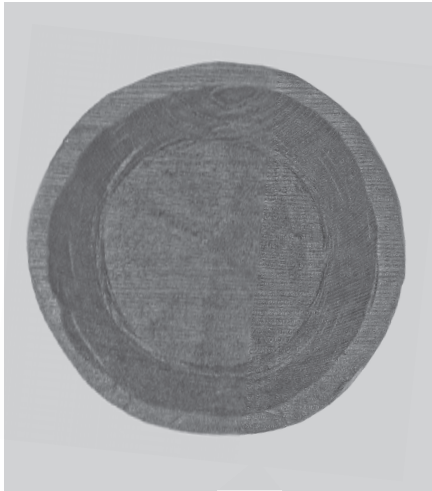
No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土4層	雑物未製品	椀	14.6	15.4	6.9	7.4	6.3	7.1	椀木地榫目取	395	24-1
2	SE66	堆積土4層	雑物未製品	椀	15.0	15.4	8.4	8.7	5.9	6.1	椀木地榫目取	397	24-2
3	SE66	堆積土4層	雑物未製品	椀	15.4	15.7	9.0	9.3	5.1	6.3	椀木地榫目取	399	24-3
4	SE66	堆積土4層	雑物未製品	椀	15.5	16.1	8.8	9.0	6.1	6.8	椀木地榫目取	430	24-4

第30図 SE66 井戸跡出土木製品 (24)

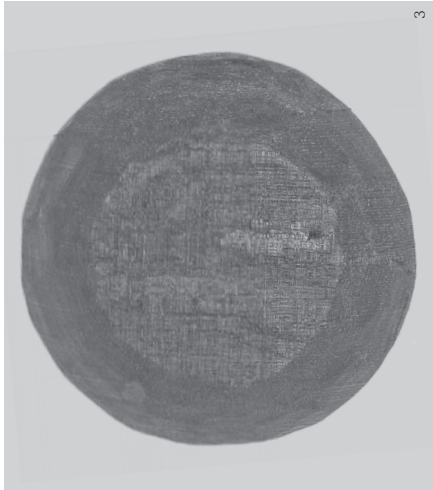




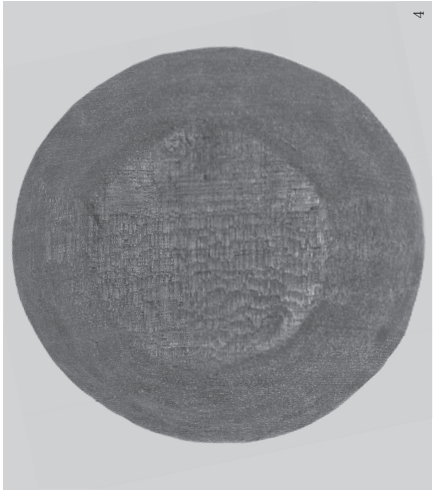
1



2



3

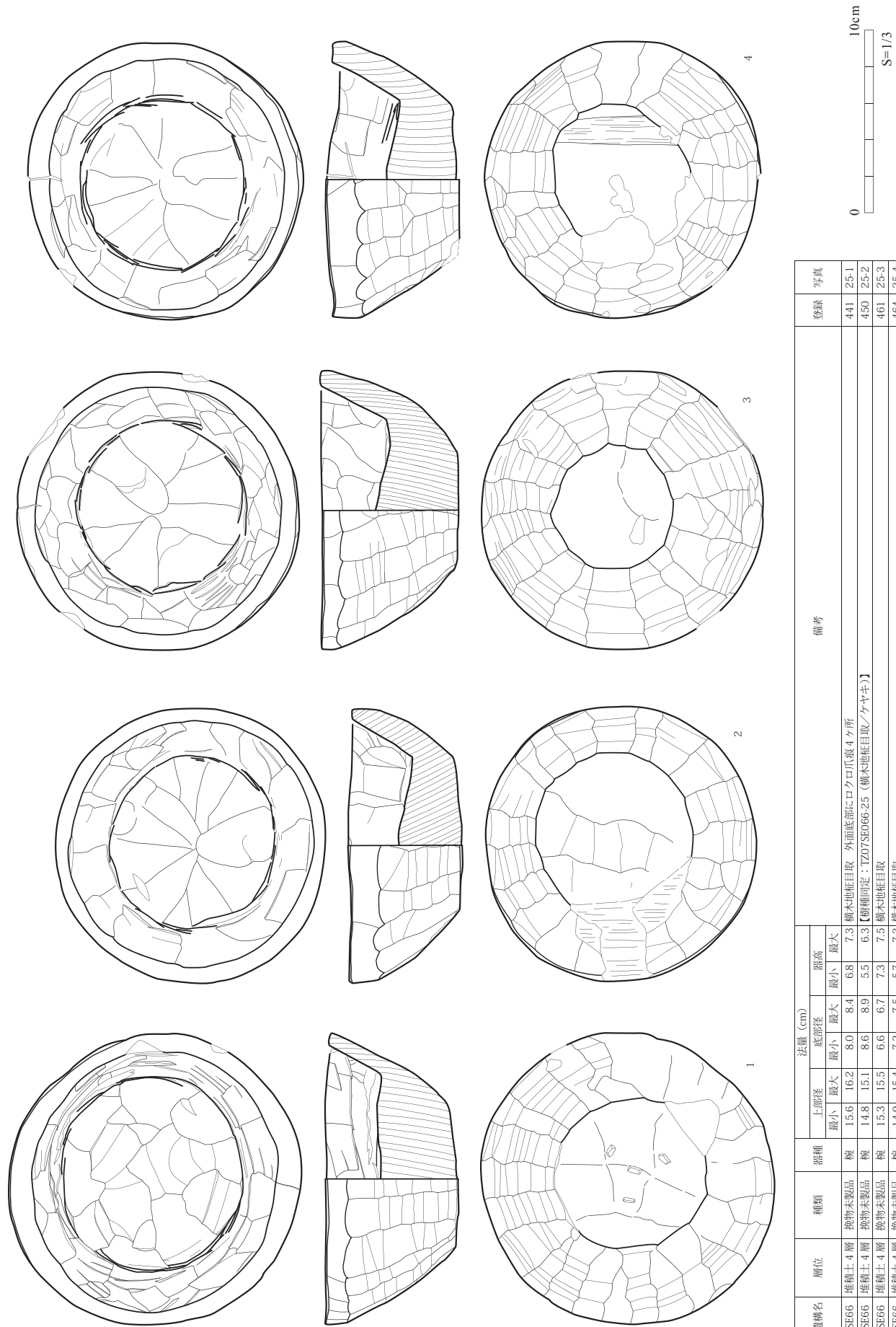


4

写真図版 24 SE66 井戸跡出土木製品 (24)

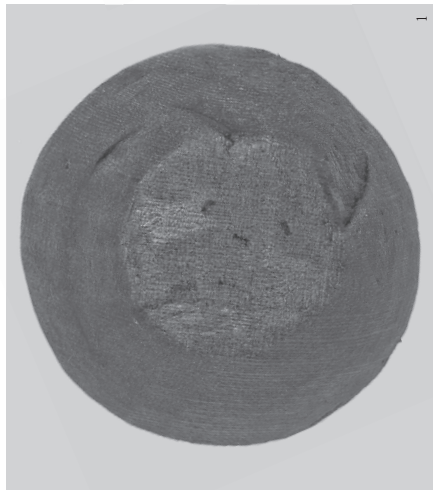
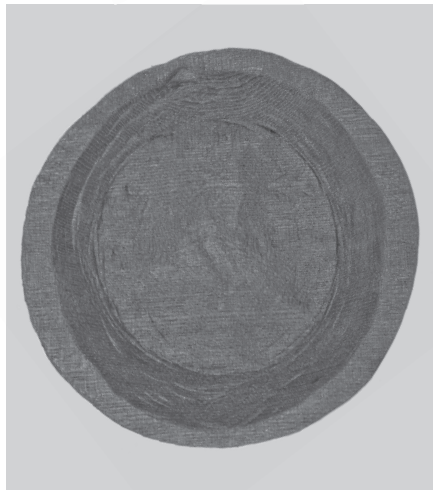
(S ≡ 1/3)



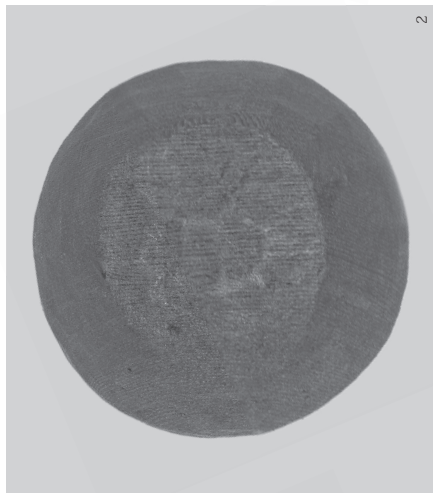


No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真	
					上部径		底部径		器高					
					最小	最大	最小	最大	最小	最大				
1	SE66	厩柱上4層	扱物未製品	椀	15.6	16.2	8.0	8.4	6.8	7.3	7.3	椀本地球目取 外面底部に口口爪痕4ヶ所	441	25-1
2	SE66	厩柱上4層	扱物未製品	椀	14.8	15.1	8.6	8.9	5.5	6.3	【新種同定：TZ07SE066-25 (椀本地球目取/ケヤキ)】	450	25-2	
3	SE66	厩柱上4層	扱物未製品	椀	15.3	15.5	6.6	6.7	7.3	7.5	椀本地球目取	461	25-3	
4	SE66	厩柱上4層	扱物未製品	椀	14.9	15.4	7.2	7.5	5.7	7.3	椀本地球目取	464	25-4	

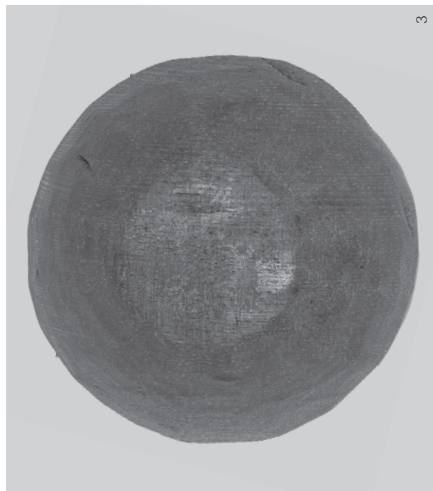
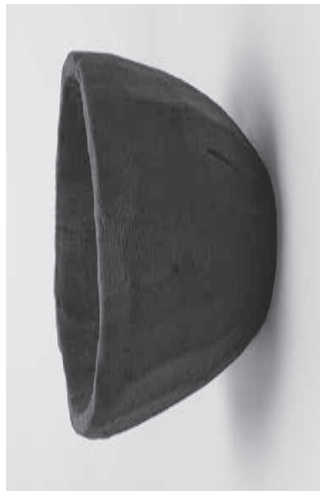
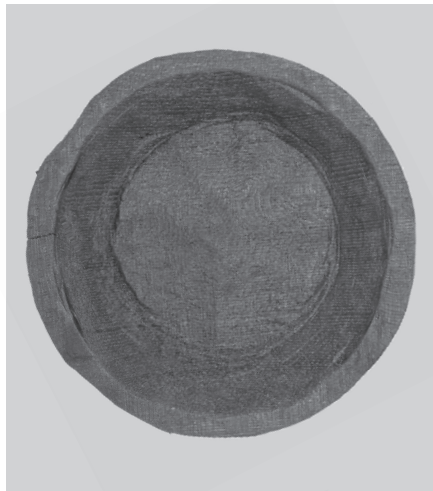
第31図 SE66 井戸跡出土木製品 (25)



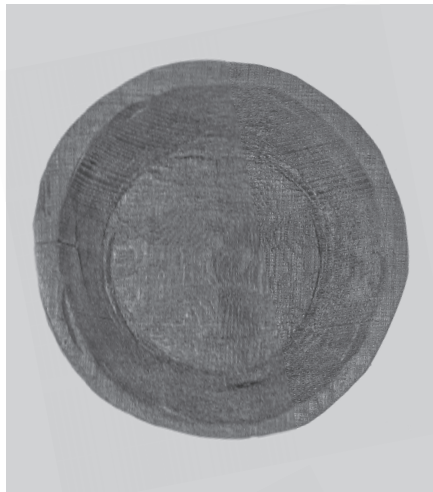
1



2



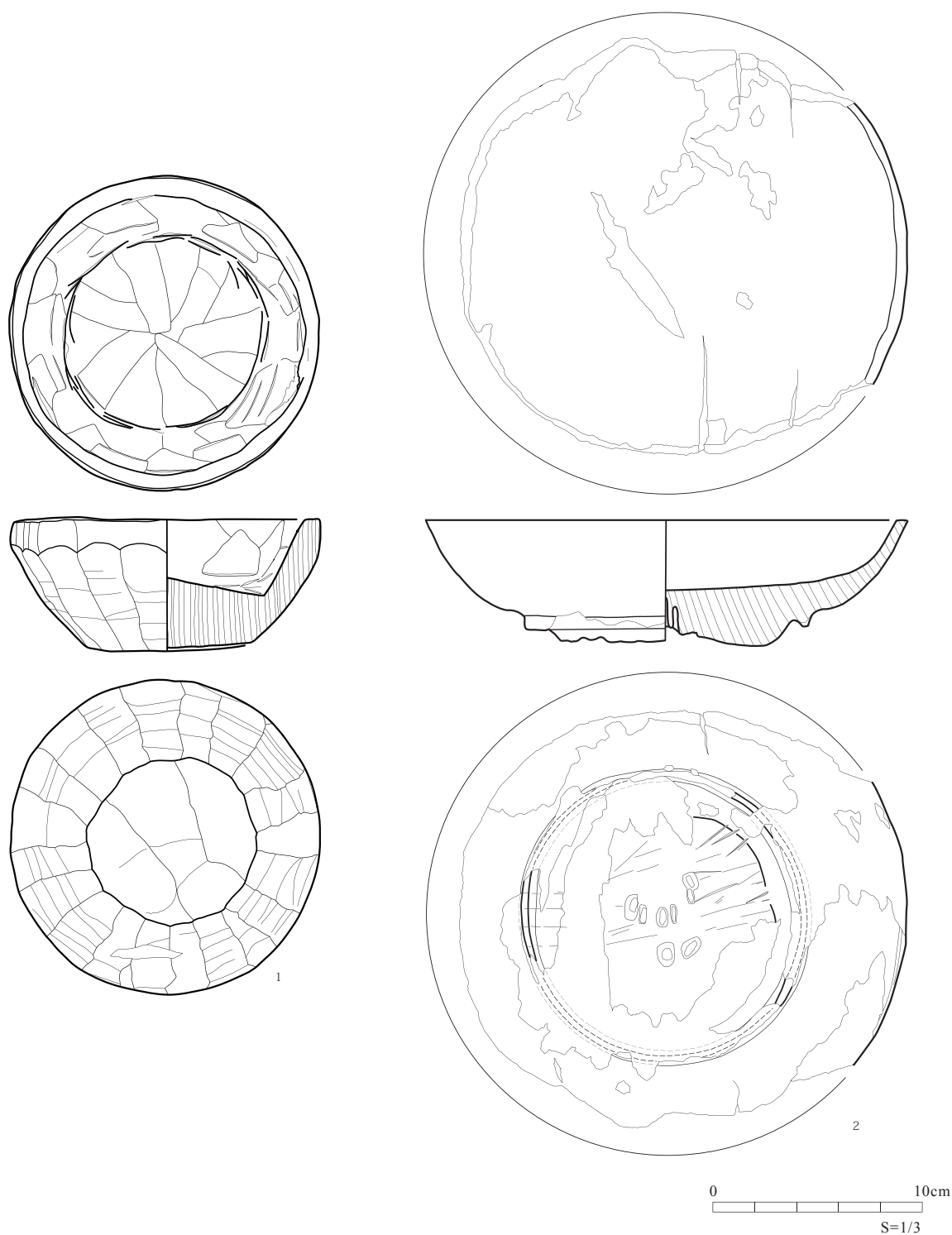
3



4

写真図版 25 SE66 井戸跡出土木製品 (25)

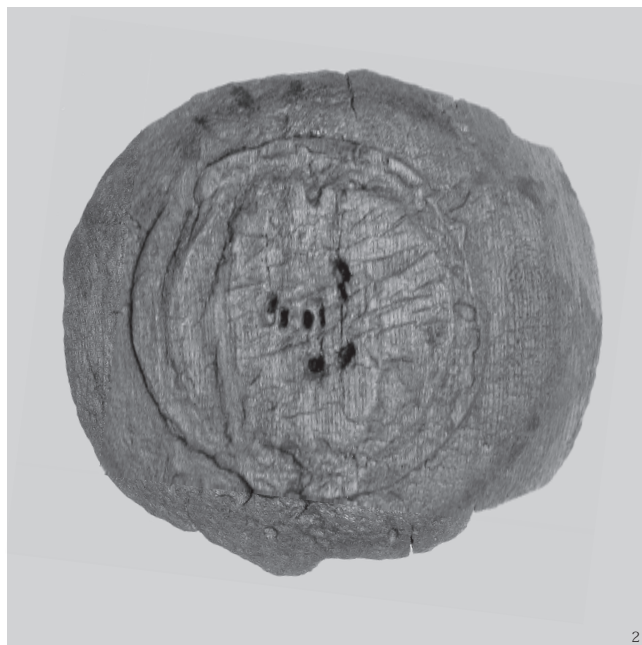
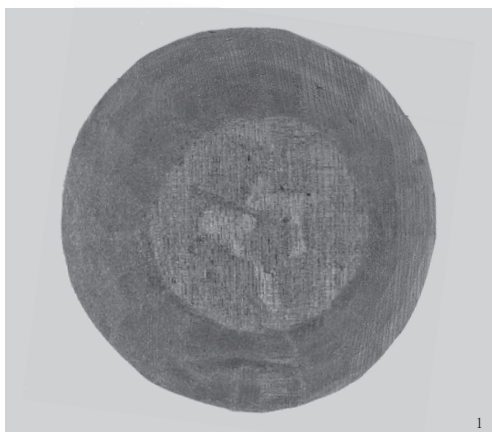
(S ≡ 1/3)



No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)						備考	登録	写真
					上部径		底部径		器高				
					最小	最大	最小	最大	最小	最大			
1	SE66	堆積土4層	挽物未製品	椀	14.6	14.9	7.6	8.1	6.2	6.3	横木地柁目取	471	26-1
2	SE66	堆積土4層	挽物未製品	皿	-	(23.0)	-	(13.7)	-	6.0	【樹種同定：TZ07SE066-22 (ケヤキ)】 高台下端からの器高(5.2)、外面底部にロクロ爪痕8ヶ所。転用後の刃物キズ。	391	26-2

第32図 SE66 井戸跡出土木製品 (26)





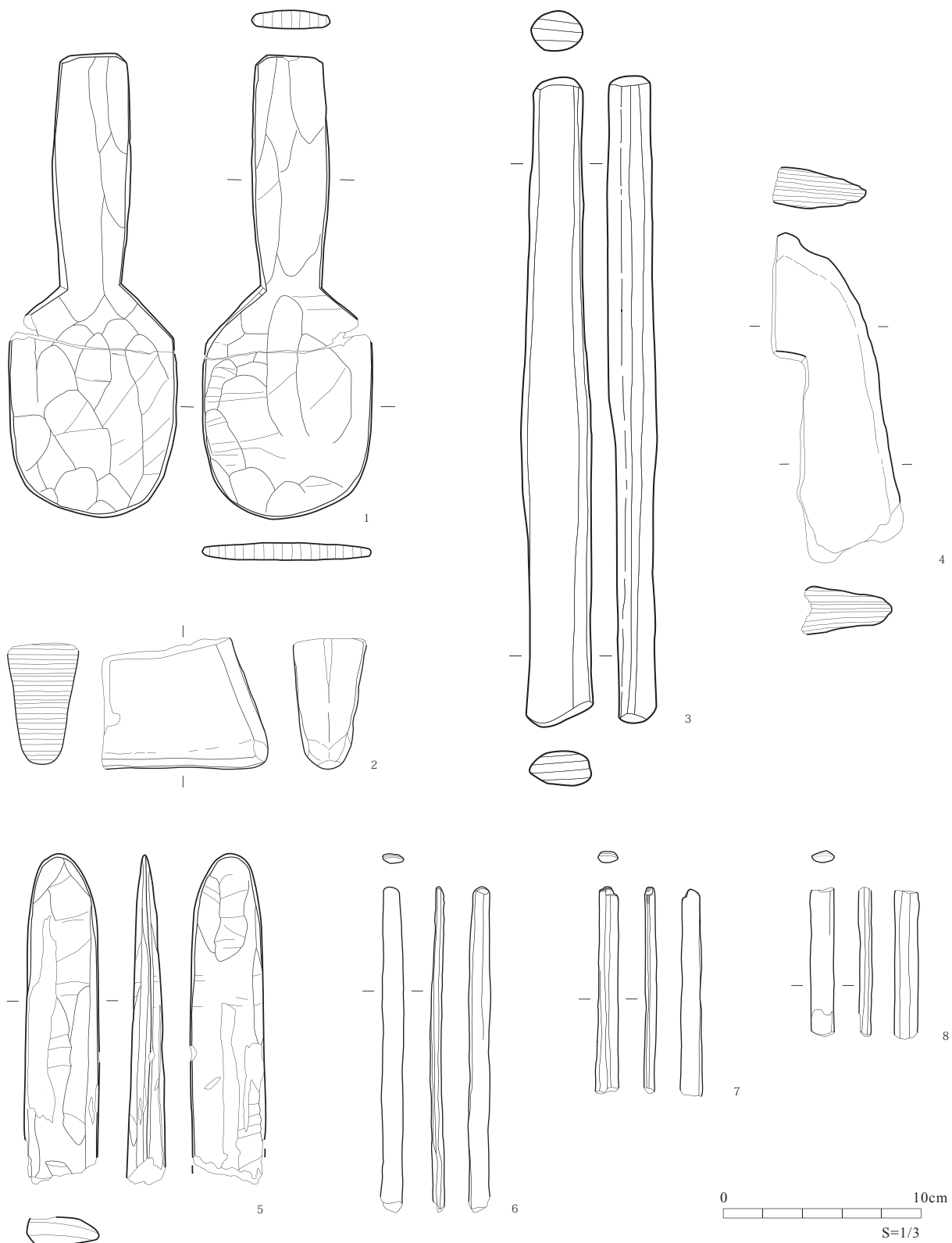
1

2

写真図版 26 SE66 井戸跡出土木製品 (26)

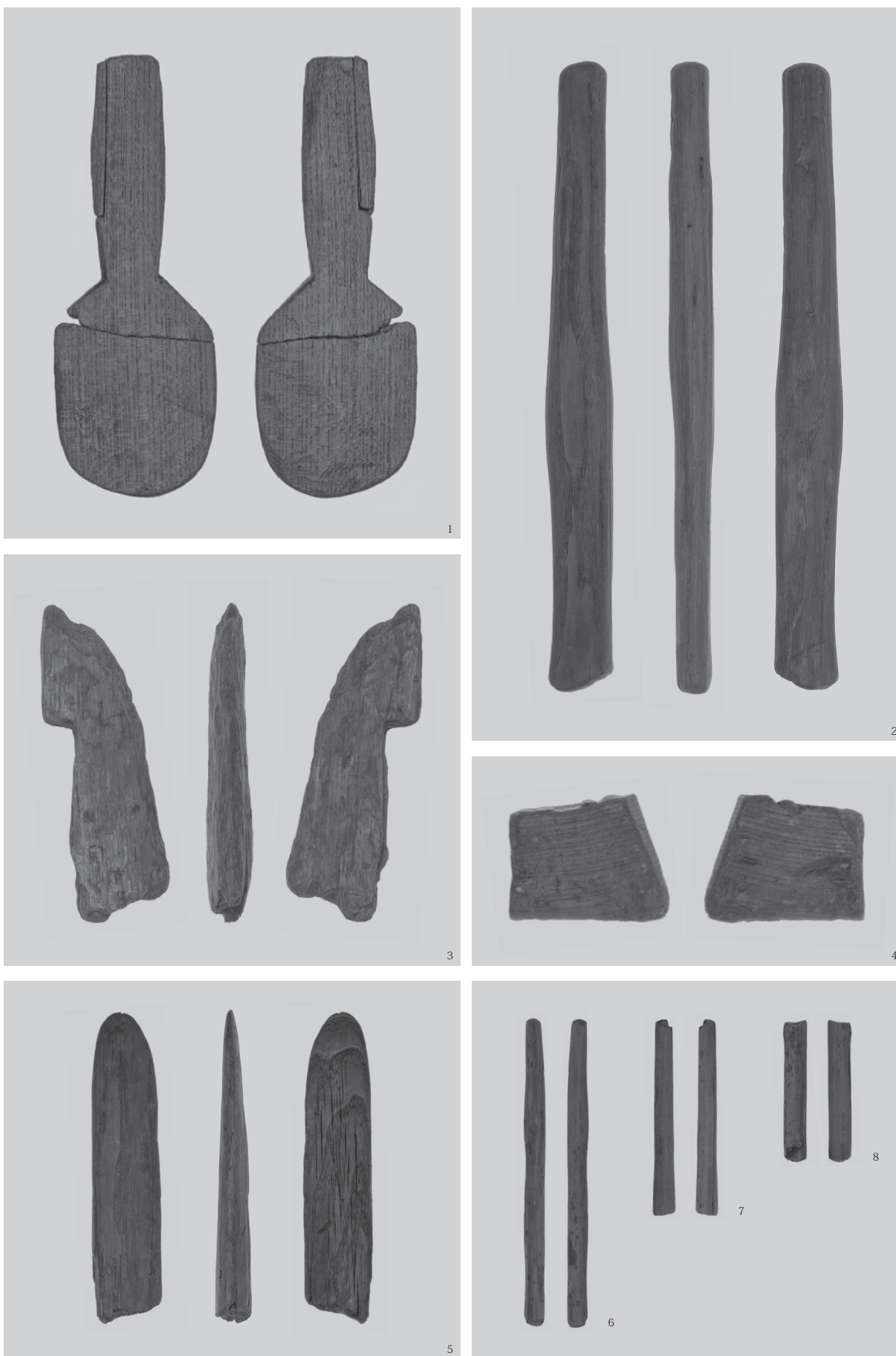
(5 ≒ 1/3)





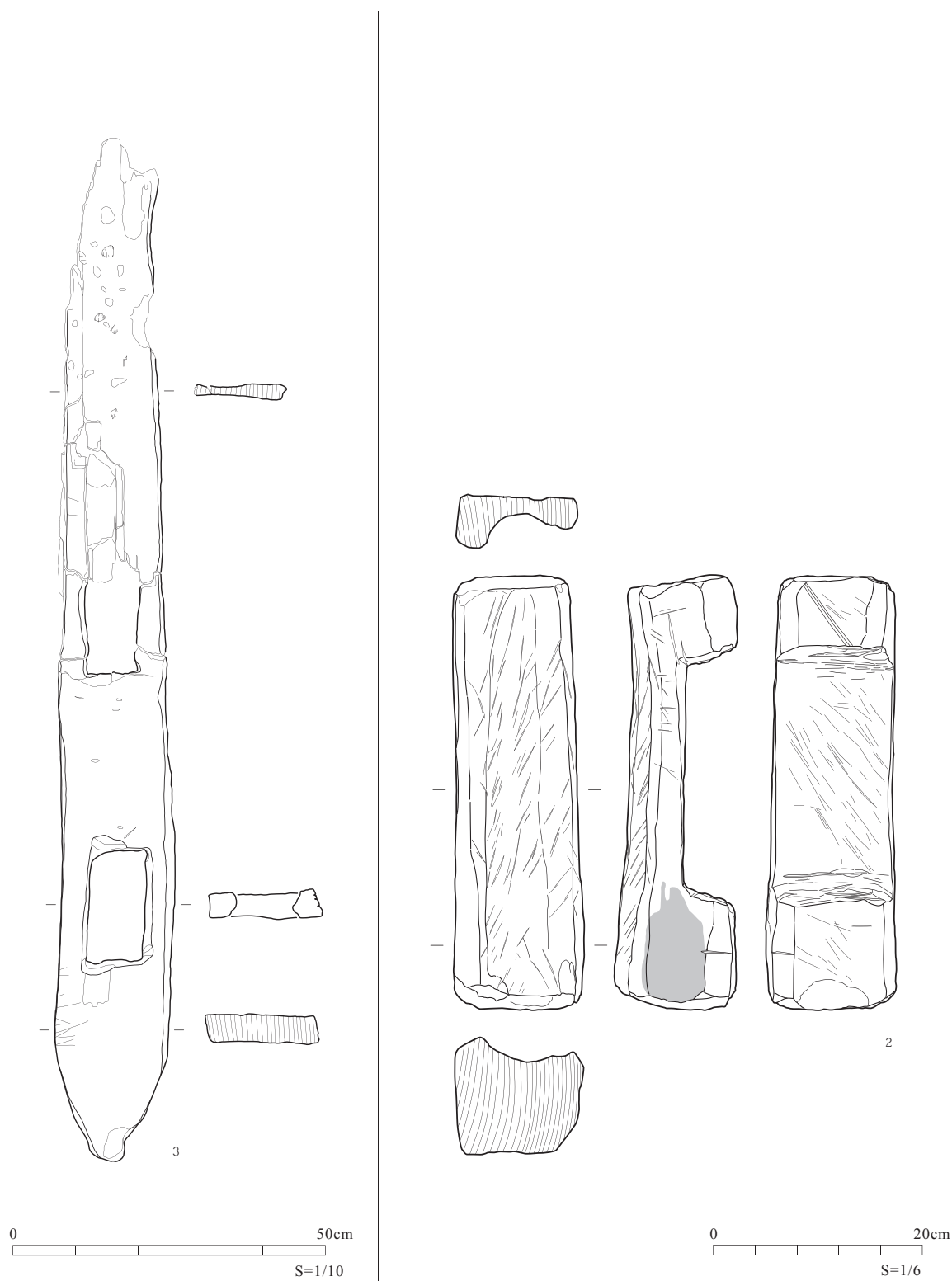
No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)			備考	登録	写真
					長	幅	厚			
1	SE66	堆積土 4層	木製品	杓文字	23.5	8.6	0.9	【樹種同定：TZ07SE066-29 (ケヤキ)】板目	458	27-1
2	SE66	底面	木製品	下駄の歯	(6.7)	(8.4)	3.7	【樹種同定：TZ07SE066-06 (台表が板目/ケヤキ)】	488	27-4
3	SE66	堆積土 4層	木製品	工具の柄?	33.0	3.4	2.4	【樹種同定：TZ07SE066-30 (クリ)】削出棒状	478	27-2
4	SE66	堆積土 4層	木製品	不明	(16.7)	(5.2)	2.4	板目	486	27-3
5	SE66	堆積土 4層	木製品	ヘラ	(16.8)	3.8	1.4	【樹種同定：TZ07SE066-28 (板目/クリ)】	304	27-5
6	SE66	堆積土 4層	木製品	棒状木製品	(16.6)	1.5	0.5	削出棒状	487	27-6
7	SE66	堆積土 4層	木製品	棒状木製品	(10.5)	1.0	0.6	【樹種同定：TZ07SE066-06 (削出棒状/ムラサキシキブ属)】上部部に加工痕→被熱	493	27-7
8	SE66	堆積土 4層	木製品	棒状木製品	(7.6)	1.6	0.6	削出棒状	492	27-8

第33図 SE66 井戸跡出土木製品 (27)



(5 ≒ 1/3)

写真図版 27 SE66 井戸跡出土木製品 (27)



No.	遺構名	層位	種類	器種	法量 (cm)			備考	登録	写真
					長	幅	厚			
1	SE66	堆積土 4 層	木製品	不明	(164.7)	2.8 ~ 18.4	1.2 ~ 4.7	【樹種同定：TZ07SE066-26 (クリ)】 2ヶ所に方形孔、下端部に刃物キズ。	373	28-1
2	SE66	堆積土 4 層	木製品	不明	41.7	11.0 ~ 12.4	1.5 ~ 11.3	【樹種同定：TZ07SE066-27 (クリ)】 一部炭化。全面に刃物キズ。	372	28-2

第34図 SE66 井戸跡出土木製品 (28)





1  
(S ≒ 1/10)



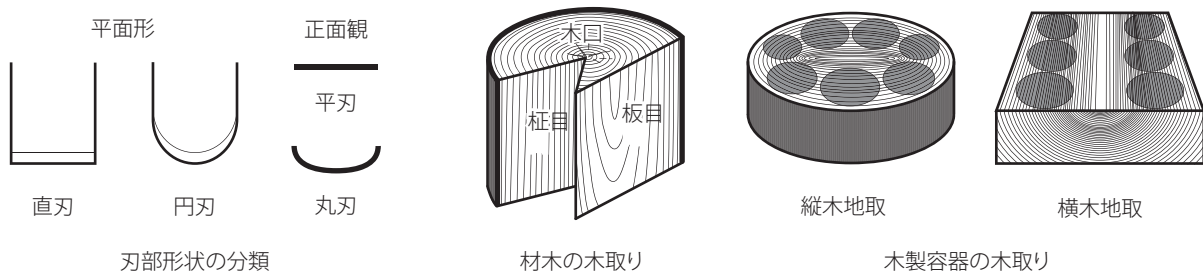
2  
(S ≒ 1/6)



3  
SE66 堆積土4層：種実遺体（モモの核）長軸2.6cm (S ≒ 1/1)

## 脚注

- 註1 出土した木製品は取り上げ後、水洗洗浄を行なった上で水浸状態のまま一時保管した。このうち、椀 18 点、小皿 80 点、皿 1 点、杓文字 1 点の合計 100 点について、平成 20 年度に株式会社京都科学に委託して糖アルコール保存法による保存処理を行なった。また、株式会社加速器分析研究所に委託して小皿 5 点から採取した木片を試料とする放射性炭素年代測定（第 3 章第 1 節）、椀 3 点、小皿 20 点、皿 1 点、ヘラ 1 点、杓文字 1 点、柄 1 点、下駄の歯 1 点、棒状製品 1 点、不明部材 2 点から採取した木片を試料とする樹種同定分析（第 3 章第 2 節）を行なった。
- 註2 刃部形状については、刃先の平面形が直線のことを直刃、円弧状のことを円刃と呼称し、正面観が直線のことを平刃、樋状のことを丸刃と呼称する。
- 註3 材木の木取りにおいて、材の横断面を木口、半径断面を柾目、接線断面を板目と呼称する。また、木製容器の木取りにおいて、材の横断面（木口）を容器の口とするものを縦木地取、材の縦断面（柾目あるいは板目）を容器の口とするものを横木地取と呼称する。横木地には柾目・板目があり、柾目材を用いるものを横木地柾目取、板目材を用いるものを横木地板目取と呼称する。



## 第3章 十郎田遺跡出土木製遺物に関する自然科学的分析

### 第1節 放射性炭素年代 (AMS 測定)

(株) 加速器分析研究所

#### 1. 測定対象試料

十郎田遺跡は、宮城県刈田郡蔵王町大字小村崎字十郎田・宮前（北緯 38° 7' 27"、東経 140° 41' 16"）に所在し、円田盆地北西部の低平な舌状丘陵上に立地する。測定対象試料は、材木堀跡、掘立柱建物跡、竪穴住居跡の柱材や礎板、井戸跡出土木製品から採取された木片で、2008 年度に 25 点 (IAAA-82775-82799)、2010 年度に 12 点 (IAAA-103284-103295) の試料を測定した (第 1 表)。いずれの柱材、礎板、木製品にも樹皮は認められず、残存する最外年輪から試料が採取された。

#### 2. 測定の意義

本遺跡では主に古代～中世の遺構・遺物が確認されている。遺構は上部が既に削平され、すべて現耕作土直下の同一面上で確認されたもので層位的な時期区分は不可能である。本分析では、遺構から出土した木質遺物の年代を明らかにする。これにより、各遺構および遺構群の機能時期を推定するための材料の一つとすることを目的とする。

#### 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 1mol/l (1M) 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 1M 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 1M に達した時には「AAA」、1M 未満の場合は「AaA」と表 1 に記載する。
- (3)試料を燃焼させ、二酸化炭素 (CO<sup>2</sup>) 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 1mm 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 <sup>14</sup>C-AMS 専用装置 (NEC 社製) を使用し、<sup>14</sup>C の計数、<sup>13</sup>C 濃度 (<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C)、<sup>14</sup>C 濃度 (<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C) 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)  $\delta^{13}\text{C}$  は、試料炭素の <sup>13</sup>C 濃度 (<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C) 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 1)。AMS 装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。
- (2) <sup>14</sup>C 年代 (Libby Age: yrBP) は、過去の大気中 <sup>14</sup>C 濃度が一定であったと仮定して測定され、1950 年を基準年 (0yrBP) 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)。<sup>14</sup>C 年代は  $\delta^{13}\text{C}$  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 1 に、補正していない値を参考値として表 2 に示した。<sup>14</sup>C 年代と誤差は、下 1 桁を四捨五入して 10 年単位で表示される。また、<sup>14</sup>C 年代の誤差 ( $\pm 1\sigma$ ) は、試料の <sup>14</sup>C 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 <sup>14</sup>C 濃度の割合である。pMC が小さい (<sup>14</sup>C が少ない) ほど古い年代を示し、pMC が 100 以上 (<sup>14</sup>C の量が標準現代炭素と同程度以上) の場合 Modern とする。この値も  $\delta^{13}\text{C}$  によって補正する必要があるため、補正した値



を表1に、補正していない値を参考値として表2に示した。

- (4) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の $^{14}\text{C}$ 濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の $^{14}\text{C}$ 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、 $^{14}\text{C}$ 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( $1\sigma = 68.2\%$ )あるいは2標準偏差( $2\sigma = 95.4\%$ )で表示される。グラフの縦軸が $^{14}\text{C}$ 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、 $\delta^{13}\text{C}$ 補正を行い、下一桁を四捨五入しない $^{14}\text{C}$ 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、2008年度測定試料の暦年較正年代の計算に、IntCal04データベース(Reimer et al. 2004)を用い、OxCalv4.0較正プログラム(Bronk Ramsey 1995; Bronk Ramsey 2001; Bronk Ramsey, van der Plicht and Weninger 2001)を使用した。また、2010年度測定試料の暦年較正には、IntCal09データベース(Reimer et al. 2009)を用い、OxCalv4.1較正プログラム(Bronk Ramsey 2009)を使用した。IntCal04とIntCal09のデータは、今回測定した試料の年代範囲が共通しているため、暦年較正の結果は基本的に同様に算出される。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第2表に示した。暦年較正年代は、 $^{14}\text{C}$ 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。

## 6. 測定結果

### (1) 2008年度測定試料

SA28材木堀跡柱材の $^{14}\text{C}$ 年代は、TZ07SA028-02が $1410 \pm 30\text{yrBP}$ 、同-03が $1330 \pm 30\text{yrBP}$ 、同-05が $1410 \pm 30\text{yrBP}$ 、同-07が $1470 \pm 30\text{yrBP}$ 、同-09が $1270 \pm 30\text{yrBP}$ である。TZ07SA028-02と同-05は誤差( $\pm 1\sigma$ )の範囲でよく一致し、ほぼ同年代を示す。5点の年代値の間には、相互におおむね近接する範囲が見られるものの、最も古いTZ07SA028-07と最も新しい同-09には明瞭な年代差が認められる。暦

年較正年代( $1\sigma$ )は、TZ07SA028-02が614-655cal ADの範囲、同-03が653-763cal ADの間に2つの範囲、同-05が616-655cal ADの範囲、同-07が566-623cal ADの範囲、同-09が689-773cal ADの範囲で示される。これらの柱材には樹皮と芯部ともに無く、芯材から辺材にかけての部位が見られた。

SA76材木堀跡柱材の $^{14}\text{C}$ 年代は、TZ07SA076-01が $1510 \pm 40\text{yrBP}$ 、同-02が $1440 \pm 30\text{yrBP}$ である。2点の値は誤差( $\pm 1\sigma$ )の範囲で近接し、おおむね近い年代となっている。暦年較正年代( $1\sigma$ )は、TZ07SA076-01が535-610cal ADの範囲、同-02が600-646cal ADの範囲で示される。柱材には樹皮が無いが、その最外年輪から試料が採取された。

SA235材木堀跡柱材の $^{14}\text{C}$ 年代は、TZ08SA235-01が $1440 \pm 40\text{yrBP}$ 、同-02が $1430 \pm 40\text{yrBP}$ 、同-03が $1500 \pm 30\text{yrBP}$ 、同-04が $1320 \pm 30\text{yrBP}$ 、同-05が $1500 \pm 30\text{yrBP}$ である。TZ08SA235-01と同-02、同-03と同-05が各々誤差( $\pm 1\sigma$ )の範囲でよく一致し、ほぼ同年代を示す。5点の年代値には、相互におおむね近接する範囲が見られるものの、最も古いTZ08SA235-03、同-05と最も新しい同-04には明瞭な年代差が認められる。暦年較正年代( $1\sigma$ )は、TZ08SA235-01が596-647cal ADの範囲、同-02が606-651cal ADの範囲、同-03が541-605cal ADの範囲、同-04が660-766cal ADの間に3つの範囲、同-05が544-603cal ADの範囲で示される。樹皮・芯部が無く、芯材から辺材にかけての試料である。

SA28、SA76、SA235は、一連の区画を形成する材木堀跡と考えられているが、これらの年代値はある程度共通する。柱材に樹皮が確認されたものは無く、確実に伐採年代を示す結果ではないが、暦年較正年代( $1\sigma$ )で535-766ADの範囲に全てが含まれ、主に飛鳥時代に該当する。

SB256掘立柱建物跡出土試料の $^{14}\text{C}$ 年代は、柱材TZ08SB256-01が $1410 \pm 40\text{yrBP}$ 、同-02が $1420 \pm 40\text{yrBP}$ 、礎板TZ08SB256-03が $1450 \pm 40\text{yrBP}$ である。3点の値は誤差( $\pm 1\sigma$ )の範囲で重なり、近い年代を示している。暦年較正年代( $1\sigma$ )は、TZ08SB256-01が615-657cal ADの範囲、同-02が609-651cal ADの範囲、同-03が585-645cal ADの範囲で示される。いずれも辺材部の最外年輪から採取された。

SB21掘立柱建物跡出土試料の $^{14}\text{C}$ 年代は、礎板TZ07SB021-01が $840 \pm 30\text{yrBP}$ 、柱材TZ07SB021-02が $810 \pm 30\text{yrBP}$ 、同-03が $890 \pm$

40yrBP、同 -04 が  $850 \pm 30$ yrBP、同 -05 が  $880 \pm 30$ yrBP である。5 点の値は誤差 ( $\pm 1 \sigma$ ) の範囲で重なる部分が多く、おおむね近い年代となっている。暦年較正年代 ( $1 \sigma$ ) は、TZ07SB021-01 が 1168~1225cal AD の範囲、同 -02 が 1212~1262cal AD の範囲、同 -03 が 1052~1211cal AD の間に 3 つの範囲、同 -04 が 1159~1225cal AD の範囲、同 -05 が 1056~1215cal AD の間に 2 つの範囲で示される。試料には樹皮が無く、その辺材部の最外年輪が採取されたことを考慮すると、遺構の構築年代は最も新しい試料の年代に近いと推定される。

SE66 井戸跡 4 層出土木製小皿未製品の  $^{14}\text{C}$  年代は、TZ07SE066-01 が  $940 \pm 30$ yrBP、同 -04 が  $900 \pm 30$ yrBP、同 -07 が  $930 \pm 30$ yrBP、同 -10 が  $820 \pm 30$ yrBP、同 -13 が  $930 \pm 30$ yrBP である。TZ07SE066-01、同 -04、同 -07、同 -13 の値は誤差 ( $\pm 1 \sigma$ ) の範囲で重なり、近い年代を示すが、TZ07SE066-10 はこれらより若干新しい値となっている。暦年較正年代 ( $1 \sigma$ ) は、TZ07SE066-01 が 1031~1153cal AD、同 -04 が 1046~1185cal AD、同 -07 が 1038~1154cal AD、同 -10 が 1188~1260cal AD、同 -13 が 1039~1154cal AD の間に各々複数の範囲で示される。いずれの試料も樹皮が無く、多くは辺材部を使用した木製品である。その最外年輪から試料が採取されたため、材料となった樹木の枯死・伐採年代に近い値が示されたと考えられる。

以上の測定結果を見ると、掘立柱建物跡に比べて、材木堀跡の年代幅が広い。この点は、建築後の部分的な改修の可能性も考慮して、年代値を検討する必要がある。

2008 年度測定試料の炭素含有率は、TZ07SB021-05 が約 45% と低い以外は、すべて 50~60% であり、十分な値であった。化学処理、測定に問題は認められない。

## (2) 2010 年度測定試料

SB138 掘立柱建物跡出土試料の  $^{14}\text{C}$  年代は、P1 柱穴出土柱材 3 が  $1070 \pm 30$ yrBP、P2 柱穴出土柱材 4 が  $1070 \pm 30$ yrBP で、2 点の値は誤差 ( $\pm 1 \sigma$ ) の範囲でよく一致し、近い年代を示す。暦年較正年代 ( $1 \sigma$ ) は、3 が 904~1015cal AD、4 が 905~1016cal AD の範囲で示される。

SB305 掘立柱建物跡出土試料の  $^{14}\text{C}$  年代は、P7 柱穴出土柱材 5 が  $970 \pm 30$ yrBP、P9 柱穴出土柱材 6 が  $920 \pm 30$ yrBP、P12 柱穴出土柱材 7 が  $910 \pm$

$30$ yrBP である。6 と 7 の値は誤差 ( $\pm 1 \sigma$ ) の範囲で重なり、近い年代を示す。5 はこれらよりも若干古い値であるが、6 とは誤差の範囲で重なる部分があり、3 点ともおおむね近接した年代値と言える。暦年較正年代 ( $1 \sigma$ ) は、5 が 1022~1148cal AD、6 が 1045~1160cal AD、7 が 1045~1164cal AD の間に各々 3 つの範囲で示される。

SB262 掘立柱建物跡出土試料の  $^{14}\text{C}$  年代は、P1 柱穴出土柱材 8 が  $1300 \pm 30$ yrBP、P2 柱穴出土柱材 9 が  $1330 \pm 30$ yrBP、P3 柱穴出土柱材 10 が  $1290 \pm 30$ yrBP、P4 柱穴出土柱材 11 が  $1320 \pm 30$ yrBP である。4 点の値はすべて誤差 ( $\pm 1 \sigma$ ) の範囲で重なり、近い年代を示す。暦年較正年代 ( $1 \sigma$ ) は、8 が 670~766cal AD、9 が 656~759cal AD、10 が 674~767cal AD、11 が 657~762cal AD の間に各々 2 つの範囲で示される。

SI231 竪穴住居跡出土試料の  $^{14}\text{C}$  年代は、P1 主柱穴出土柱材 12 が  $1520 \pm 30$ yrBP、P2 主柱穴出土柱材 13 が  $1450 \pm 30$ yrBP、P3 主柱穴出土柱材 14 が  $1480 \pm 30$ yrBP である。12 と 14、13 と 14 の値は各々誤差 ( $\pm 1 \sigma$ ) の範囲で重なり、3 点でおおよそ近接した年代値と考えられる。暦年較正年代 ( $1 \sigma$ ) は、12 が 539~594cal AD、13 が 596~641cal AD、14 が 562~615cal AD の範囲で示される。

以上の測定結果より、掘立柱建物跡の測定値に変異幅が比較的少ないという 2008 年度測定試料で指摘された傾向は、2010 年度測定試料においてもおおむね追認されたとと言える。竪穴住居跡の測定結果も、この 1 例については同様と見ることができる。

なお、一般に木片を試料とする場合、もとの樹木の最外年輪より内側に当たる試料が測定されると、樹木の枯死・伐採年よりも古い年代値を示す可能性があることを考慮する必要がある。

2010 年度測定試料の炭素含有率はすべて 50% を超え、化学処理、測定上の問題は認められない。

## 文献

- Stuiver M. and Polach H.A. 1977 Discussion: Reporting of  $^{14}\text{C}$  data, Radiocarbon 19 (3), 355-363
- Bronk Ramsey C. 1995 Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy: the OxCal Program, Radiocarbon 37 (2), 425-430
- Bronk Ramsey C. 2001 Development of the radiocarbon calibration program, Radiocarbon 43 (2A), 355-363

第1表 試料一覧および<sup>14</sup>C年代

測定番号	試料名	採取場所	試料 形態	処理 方法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AMS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-82775	TZ07SA028-02	SA28 材木堀跡 柱材②	木片	AAA	-25.17 ± 0.81	1,410 ± 30	83.88 ± 0.34
IAAA-82776	TZ07SA028-03	SA28 材木堀跡 柱材③	木片	AAA	-25.24 ± 0.75	1,330 ± 30	84.72 ± 0.36
IAAA-82777	TZ07SA028-05	SA28 材木堀跡 柱材⑤	木片	AAA	-27.93 ± 0.88	1,410 ± 30	83.90 ± 0.33
IAAA-82778	TZ07SA028-07	SA28 材木堀跡 柱材⑦	木片	AAA	-26.07 ± 0.88	1,470 ± 30	83.26 ± 0.33
IAAA-82779	TZ07SA028-09	SA28 材木堀跡 柱材⑨	木片	AAA	-25.63 ± 0.54	1,270 ± 30	85.42 ± 0.35
IAAA-82780	TZ07SA076-01	SA76 材木堀跡 柱材①	木片	AAA	-33.70 ± 0.99	1,510 ± 40	82.89 ± 0.37
IAAA-82781	TZ07SA076-02	SA76 材木堀跡 柱材②	木片	AAA	-24.55 ± 0.67	1,440 ± 30	83.59 ± 0.34
IAAA-82782	TZ08SA235-01	SA235 材木堀跡 柱材①	木片	AAA	-34.00 ± 0.81	1,440 ± 40	83.55 ± 0.36
IAAA-82783	TZ08SA235-02	SA235 材木堀跡 柱材②	木片	AAA	-27.31 ± 0.88	1,430 ± 40	83.74 ± 0.36
IAAA-82784	TZ08SA235-03	SA235 材木堀跡 柱材③	木片	AAA	-27.78 ± 0.89	1,500 ± 30	82.97 ± 0.35
IAAA-82785	TZ08SA235-04	SA235 材木堀跡 柱材④	木片	AAA	-27.65 ± 0.92	1,320 ± 30	84.90 ± 0.36
IAAA-82786	TZ08SA235-05	SA235 材木堀跡 柱材⑤	木片	AAA	-31.86 ± 0.70	1,500 ± 30	82.99 ± 0.34
IAAA-82787	TZ08SB256-01	SB256 掘立柱建物跡 P1 柱穴 柱材	木片	AAA	-25.08 ± 0.80	1,410 ± 40	83.93 ± 0.37
IAAA-82788	TZ08SB256-02	SB256 掘立柱建物跡 P3 柱穴 柱材	木片	AAA	-28.50 ± 0.81	1,420 ± 40	83.77 ± 0.36
IAAA-82789	TZ08SB256-03	SB256 掘立柱建物跡 P8 柱穴 礎板	木片	AAA	-29.38 ± 0.88	1,450 ± 40	83.50 ± 0.36
IAAA-82790	TZ07SB021-01	SB21 掘立柱建物跡 P1 柱穴 礎板	木片	AAA	-33.10 ± 1.00	840 ± 30	90.08 ± 0.34
IAAA-82791	TZ07SB021-02	SB21 掘立柱建物跡 P2 柱穴 柱材	木片	AAA	-33.32 ± 0.99	810 ± 30	90.37 ± 0.36
IAAA-82792	TZ07SB021-03	SB21 掘立柱建物跡 P3 柱穴 柱材	木片	AAA	-28.74 ± 0.80	890 ± 40	89.53 ± 0.38
IAAA-82793	TZ07SB021-04	SB21 掘立柱建物跡 P4 柱穴 柱材	木片	AAA	-25.51 ± 0.87	850 ± 30	89.96 ± 0.37
IAAA-82794	TZ07SB021-05	SB21 掘立柱建物跡 P7 柱穴 柱材	木片	AAA	-26.53 ± 0.71	880 ± 30	89.65 ± 0.35
IAAA-82795	TZ07SE066-01	SE66 井戸跡-4層 小皿未製品 No.396	木片	AAA	-24.16 ± 0.95	940 ± 30	88.91 ± 0.37
IAAA-82796	TZ07SE066-04	SE66 井戸跡-4層 小皿未製品 No.342	木片	AAA	-29.48 ± 0.80	900 ± 30	89.39 ± 0.36
IAAA-82797	TZ07SE066-07	SE66 井戸跡-4層 小皿未製品 No.337	木片	AAA	-28.80 ± 0.79	930 ± 30	89.03 ± 0.38
IAAA-82798	TZ07SE066-10	SE66 井戸跡-4層 小皿未製品 No.350	木片	AAA	-27.85 ± 0.71	820 ± 30	90.26 ± 0.36
IAAA-82799	TZ07SE066-13	SE66 井戸跡-4層 小皿未製品 No.321	木片	AAA	-29.35 ± 0.69	930 ± 30	89.03 ± 0.37
IAAA-103284	3	SB138 掘立柱建物跡 P1 柱穴 柱材	木片	AAA	-26.86 ± 0.44	1,070 ± 30	87.52 ± 0.28
IAAA-103285	4	SB138 掘立柱建物跡 P2 柱穴 柱材	木片	AAA	-28.49 ± 0.65	1,070 ± 30	87.56 ± 0.28
IAAA-103286	5	SB305 掘立柱建物跡 P7 柱穴 柱材	木片	AAA	-27.33 ± 0.43	970 ± 30	88.61 ± 0.29
IAAA-103287	6	SB305 掘立柱建物跡 P9 柱穴 柱材	木片	AAA	-27.00 ± 0.56	920 ± 30	89.23 ± 0.29
IAAA-103288	7	SB305 掘立柱建物跡 P12 柱穴 柱材	木片	AAA	-29.50 ± 0.50	910 ± 30	89.28 ± 0.30
IAAA-103289	8	SB262 掘立柱建物跡 P1 柱穴 柱材	木片	AAA	-29.71 ± 0.39	1,300 ± 30	85.07 ± 0.28
IAAA-103290	9	SB262 掘立柱建物跡 P2 柱穴 柱材	木片	AAA	-25.83 ± 0.50	1,330 ± 30	84.75 ± 0.27
IAAA-103291	10	SB262 掘立柱建物跡 P3 柱穴 柱材	木片	AAA	-28.84 ± 0.38	1,290 ± 30	85.14 ± 0.27
IAAA-103292	11	SB262 掘立柱建物跡 P4 柱穴 柱材	木片	AAA	-28.01 ± 0.52	1,320 ± 30	84.79 ± 0.28
IAAA-103293	12	SI231 竪穴住居跡 P1 主柱穴 柱材	木片	AAA	-28.43 ± 0.46	1,520 ± 30	82.80 ± 0.28
IAAA-103294	13	SI231 竪穴住居跡 P2 主柱穴 柱材	木片	AAA	-27.50 ± 0.39	1,450 ± 30	83.47 ± 0.26
IAAA-103295	14	SI231 竪穴住居跡 P3 主柱穴 柱材	木片	AAA	-29.38 ± 0.54	1,480 ± 30	83.21 ± 0.27

[#2734,4214]

Bronk Ramsey C., van der Plicht J. and Weninger B. 2001  
 'Wiggle Matching' radiocarbon dates, Radiocarbon  
 43 (2A), 381-389  
 Reimer, P.J. et al. 2004 IntCal04 terrestrial radiocarbon  
 age calibration, 0-26cal kyr BP, Radiocarbon 46 (3),  
 1029-1058

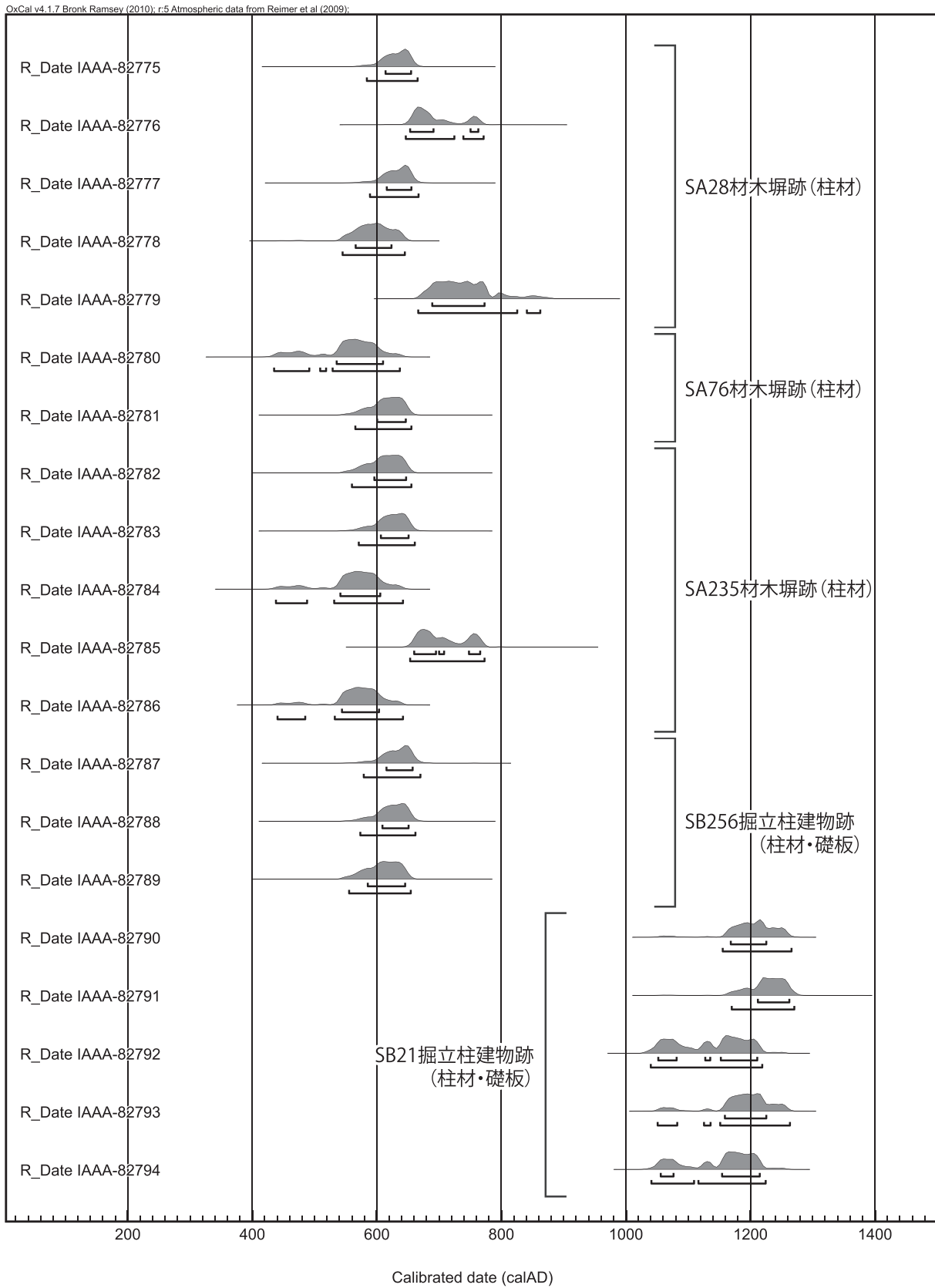
Bronk Ramsey C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon  
 dates, Radiocarbon 51 (1), 337-360  
 Reimer, P.J. et al. 2009 IntCal09 and Marine09  
 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years  
 cal BP, Radiocarbon 51 (4), 1111-1150



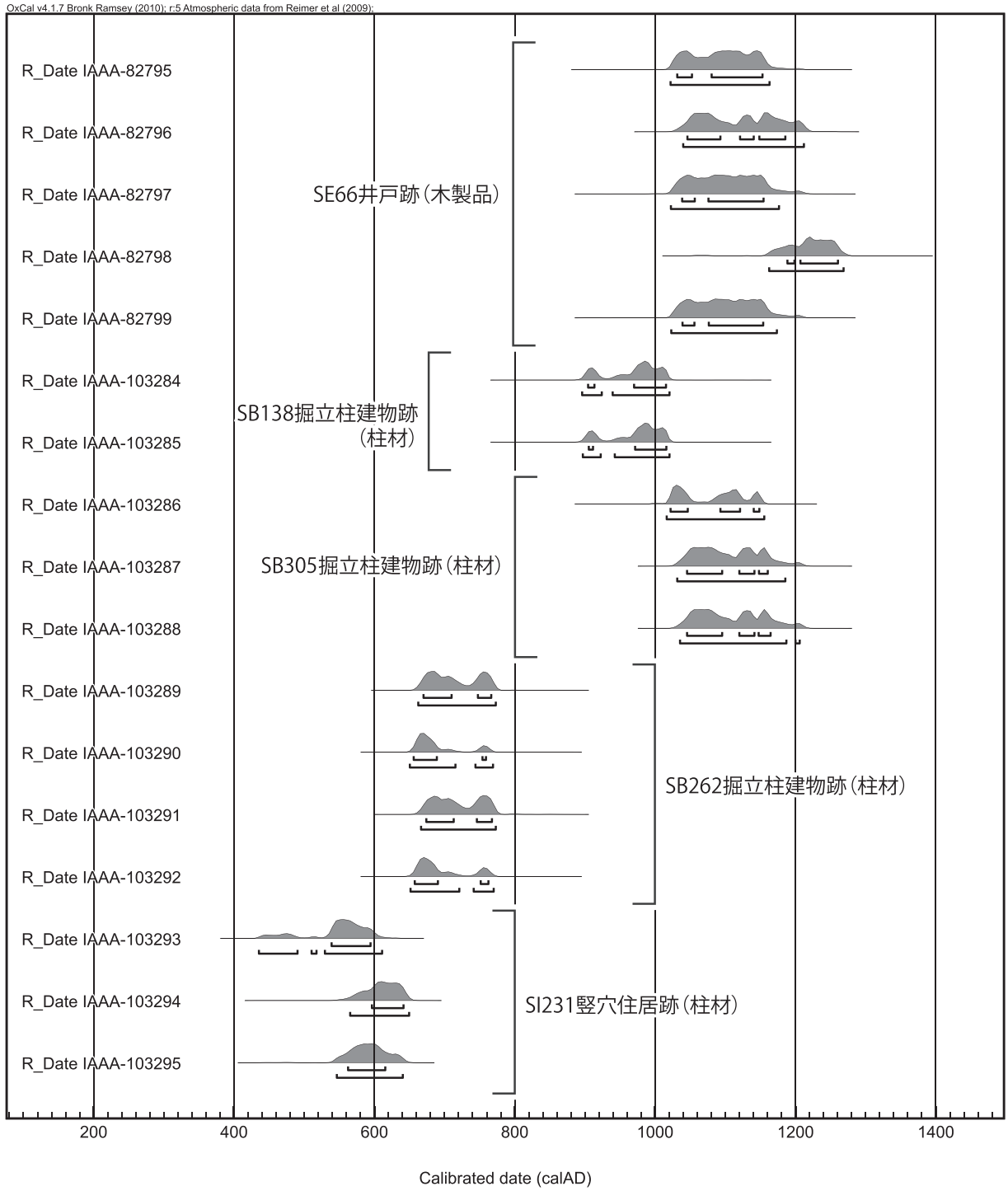
第2表  $^{14}\text{C}$  年代と暦年較正年代

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1 $\sigma$ 暦年代範囲	2 $\sigma$ 暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-82775	1,410 $\pm$ 30	83.85 $\pm$ 0.31	1,411 $\pm$ 32	614calAD - 655calAD (68.2%)	584calAD - 665calAD (95.4%)
IAAA-82776	1,340 $\pm$ 30	84.68 $\pm$ 0.33	1,331 $\pm$ 33	653calAD - 691calAD (57.2%) 750calAD - 763calAD (11.0%)	646calAD - 724calAD (75.9%) 739calAD - 771calAD (19.5%)
IAAA-82777	1,460 $\pm$ 30	83.40 $\pm$ 0.29	1,409 $\pm$ 31	616calAD - 655calAD (68.2%)	589calAD - 667calAD (95.4%)
IAAA-82778	1,490 $\pm$ 30	83.07 $\pm$ 0.29	1,471 $\pm$ 31	566calAD - 623calAD (68.2%)	545calAD - 645calAD (95.4%)
IAAA-82779	1,280 $\pm$ 30	85.31 $\pm$ 0.33	1,265 $\pm$ 32	689calAD - 773calAD (68.2%)	666calAD - 825calAD (92.3%) 841calAD - 862calAD (3.1%)
IAAA-82780	1,650 $\pm$ 30	81.42 $\pm$ 0.32	1,507 $\pm$ 35	535calAD - 610calAD (68.2%)	435calAD - 491calAD (16.3%) 509calAD - 518calAD (1.7%) 529calAD - 637calAD (77.4%)
IAAA-82781	1,430 $\pm$ 30	83.66 $\pm$ 0.32	1,439 $\pm$ 32	600calAD - 646calAD (68.2%)	565calAD - 655calAD (95.4%)
IAAA-82782	1,590 $\pm$ 30	82.01 $\pm$ 0.32	1,443 $\pm$ 34	596calAD - 647calAD (68.2%)	560calAD - 655calAD (95.4%)
IAAA-82783	1,460 $\pm$ 30	83.34 $\pm$ 0.32	1,425 $\pm$ 34	606calAD - 651calAD (68.2%)	571calAD - 661calAD (95.4%)
IAAA-82784	1,550 $\pm$ 30	82.50 $\pm$ 0.31	1,499 $\pm$ 33	541calAD - 605calAD (68.2%)	438calAD - 488calAD (9.6%) 531calAD - 642calAD (85.8%)
IAAA-82785	1,360 $\pm$ 30	84.44 $\pm$ 0.32	1,315 $\pm$ 34	660calAD - 695calAD (43.6%) 700calAD - 708calAD (6.4%) 748calAD - 766calAD (18.1%)	653calAD - 773calAD (95.4%)
IAAA-82786	1,610 $\pm$ 30	81.83 $\pm$ 0.31	1,497 $\pm$ 32	544calAD - 603calAD (68.2%)	440calAD - 485calAD (7.4%) 532calAD - 642calAD (88.0%)
IAAA-82787	1,410 $\pm$ 30	83.92 $\pm$ 0.34	1,406 $\pm$ 35	615calAD - 657calAD (68.2%)	579calAD - 670calAD (95.4%)
IAAA-82788	1,480 $\pm$ 30	83.17 $\pm$ 0.33	1,422 $\pm$ 34	609calAD - 651calAD (68.2%)	573calAD - 662calAD (95.4%)
IAAA-82789	1,520 $\pm$ 30	82.75 $\pm$ 0.33	1,448 $\pm$ 34	585calAD - 645calAD (68.2%)	555calAD - 654calAD (95.4%)
IAAA-82790	970 $\pm$ 30	88.59 $\pm$ 0.28	838 $\pm$ 30	1168calAD - 1225calAD (68.2%)	1155calAD - 1266calAD (95.4%)
IAAA-82791	950 $\pm$ 30	88.83 $\pm$ 0.30	813 $\pm$ 31	1212calAD - 1262calAD (68.2%)	1170calAD - 1270calAD (95.4%)
IAAA-82792	950 $\pm$ 30	88.85 $\pm$ 0.35	887 $\pm$ 34	1052calAD - 1081calAD (20.1%) 1127calAD - 1135calAD (4.7%) 1152calAD - 1211calAD (43.4%)	1040calAD - 1219calAD (95.4%)
IAAA-82793	860 $\pm$ 30	89.86 $\pm$ 0.34	849 $\pm$ 33	1159calAD - 1225calAD (68.2%)	1051calAD - 1082calAD (7.0%) 1125calAD - 1136calAD (1.6%) 1151calAD - 1263calAD (86.9%)
IAAA-82794	900 $\pm$ 30	89.37 $\pm$ 0.32	877 $\pm$ 31	1056calAD - 1076calAD (12.3%) 1154calAD - 1215calAD (55.9%)	1041calAD - 1109calAD (25.4%) 1116calAD - 1224calAD (70.0%)
IAAA-82795	930 $\pm$ 30	89.06 $\pm$ 0.32	944 $\pm$ 33	1031calAD - 1052calAD (15.6%) 1080calAD - 1153calAD (52.6%)	1022calAD - 1163calAD (95.4%)
IAAA-82796	970 $\pm$ 30	88.57 $\pm$ 0.32	900 $\pm$ 32	1046calAD - 1093calAD (32.6%) 1121calAD - 1140calAD (12.3%) 1148calAD - 1185calAD (23.3%)	1040calAD - 1212calAD (95.4%)
IAAA-82797	1,000 $\pm$ 30	88.34 $\pm$ 0.35	933 $\pm$ 34	1038calAD - 1056calAD (12.5%) 1076calAD - 1154calAD (55.7%)	1022calAD - 1176calAD (95.4%)
IAAA-82798	870 $\pm$ 30	89.73 $\pm$ 0.33	822 $\pm$ 32	1188calAD - 1198calAD (7.8%) 1207calAD - 1260calAD (60.4%)	1162calAD - 1268calAD (95.4%)
IAAA-82799	1,010 $\pm$ 30	88.24 $\pm$ 0.34	933 $\pm$ 33	1039calAD - 1056calAD (12.1%) 1076calAD - 1154calAD (56.1%)	1023calAD - 1173calAD (95.4%)
IAAA-103284	1,100 $\pm$ 20	87.19 $\pm$ 0.26	1,070 $\pm$ 25	904calAD - 913calAD (9.5%) 970calAD - 1015calAD (58.7%)	896calAD - 924calAD (20.1%) 939calAD - 1020calAD (75.3%)
IAAA-103285	1,120 $\pm$ 20	86.94 $\pm$ 0.25	1,067 $\pm$ 25	905calAD - 911calAD (6.1%) 971calAD - 1016calAD (62.1%)	897calAD - 922calAD (18.0%) 942calAD - 1020calAD (77.4%)
IAAA-103286	1,010 $\pm$ 30	88.19 $\pm$ 0.28	971 $\pm$ 26	1022calAD - 1046calAD (32.0%) 1093calAD - 1121calAD (28.7%) 1140calAD - 1148calAD (7.5%)	1016calAD - 1155calAD (95.4%)
IAAA-103287	950 $\pm$ 20	88.87 $\pm$ 0.27	915 $\pm$ 26	1045calAD - 1095calAD (41.4%) 1120calAD - 1141calAD (17.2%) 1148calAD - 1160calAD (9.6%)	1031calAD - 1185calAD (95.4%)
IAAA-103288	990 $\pm$ 30	88.46 $\pm$ 0.28	910 $\pm$ 26	1045calAD - 1095calAD (39.9%) 1120calAD - 1141calAD (16.0%) 1147calAD - 1164calAD (12.3%)	1035calAD - 1187calAD (94.0%) 1200calAD - 1206calAD (1.4%)
IAAA-103289	1,380 $\pm$ 30	84.25 $\pm$ 0.27	1,298 $\pm$ 26	670calAD - 710calAD (45.5%) 747calAD - 766calAD (22.7%)	662calAD - 773calAD (95.4%)
IAAA-103290	1,340 $\pm$ 20	84.60 $\pm$ 0.25	1,329 $\pm$ 25	656calAD - 689calAD (63.8%) 754calAD - 759calAD (4.4%)	650calAD - 715calAD (80.3%) 744calAD - 769calAD (15.1%)
IAAA-103291	1,360 $\pm$ 30	84.47 $\pm$ 0.26	1,291 $\pm$ 25	674calAD - 713calAD (42.8%) 746calAD - 767calAD (25.4%)	666calAD - 773calAD (95.4%)
IAAA-103292	1,370 $\pm$ 30	84.27 $\pm$ 0.26	1,324 $\pm$ 26	657calAD - 690calAD (57.6%) 751calAD - 762calAD (10.6%)	651calAD - 721calAD (76.2%) 741calAD - 770calAD (19.2%)
IAAA-103293	1,570 $\pm$ 30	82.22 $\pm$ 0.26	1,515 $\pm$ 26	539calAD - 594calAD (68.2%)	435calAD - 490calAD (15.8%) 510calAD - 517calAD (1.0%) 529calAD - 611calAD (78.6%)
IAAA-103294	1,490 $\pm$ 30	83.04 $\pm$ 0.25	1,451 $\pm$ 25	596calAD - 641calAD (68.2%)	565calAD - 649calAD (95.4%)
IAAA-103295	1,550 $\pm$ 30	82.46 $\pm$ 0.26	1,476 $\pm$ 26	562calAD - 615calAD (68.2%)	546calAD - 640calAD (95.4%)

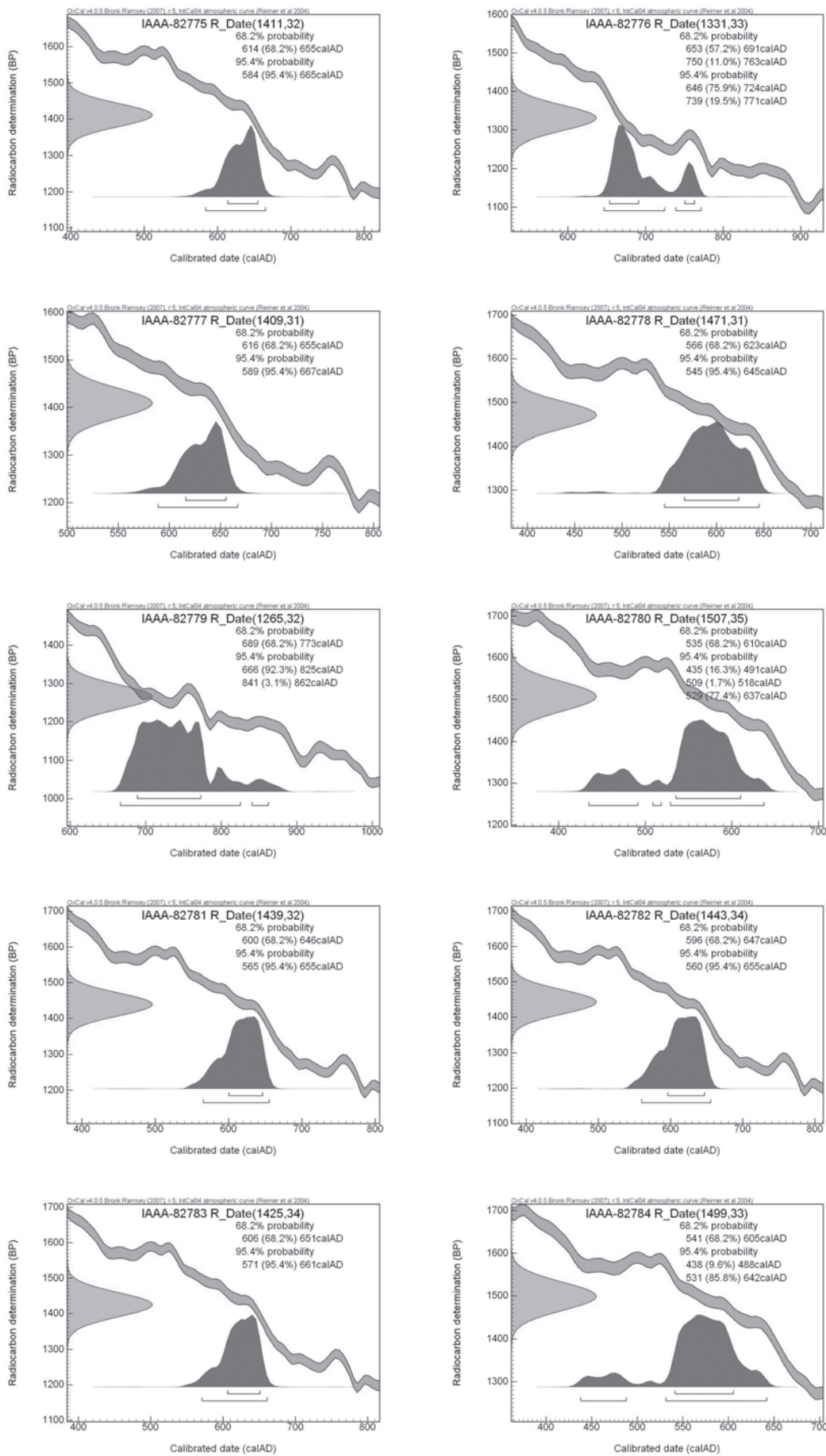
[ 参考値 ]



第35図 暦年較正年代マルチプロット図 (1)

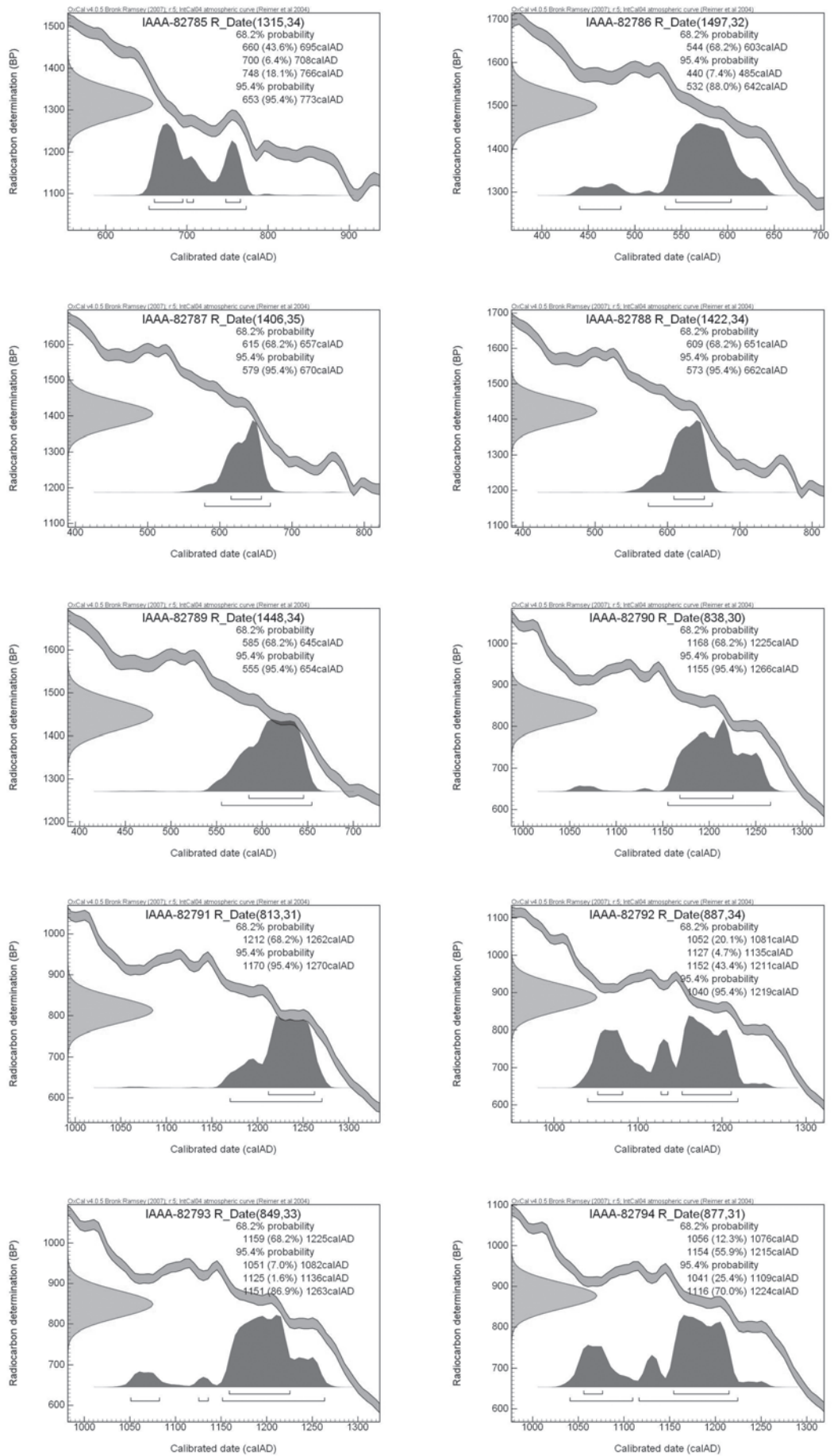


第 36 図 暦年較正年代マルチプロット図 (2)

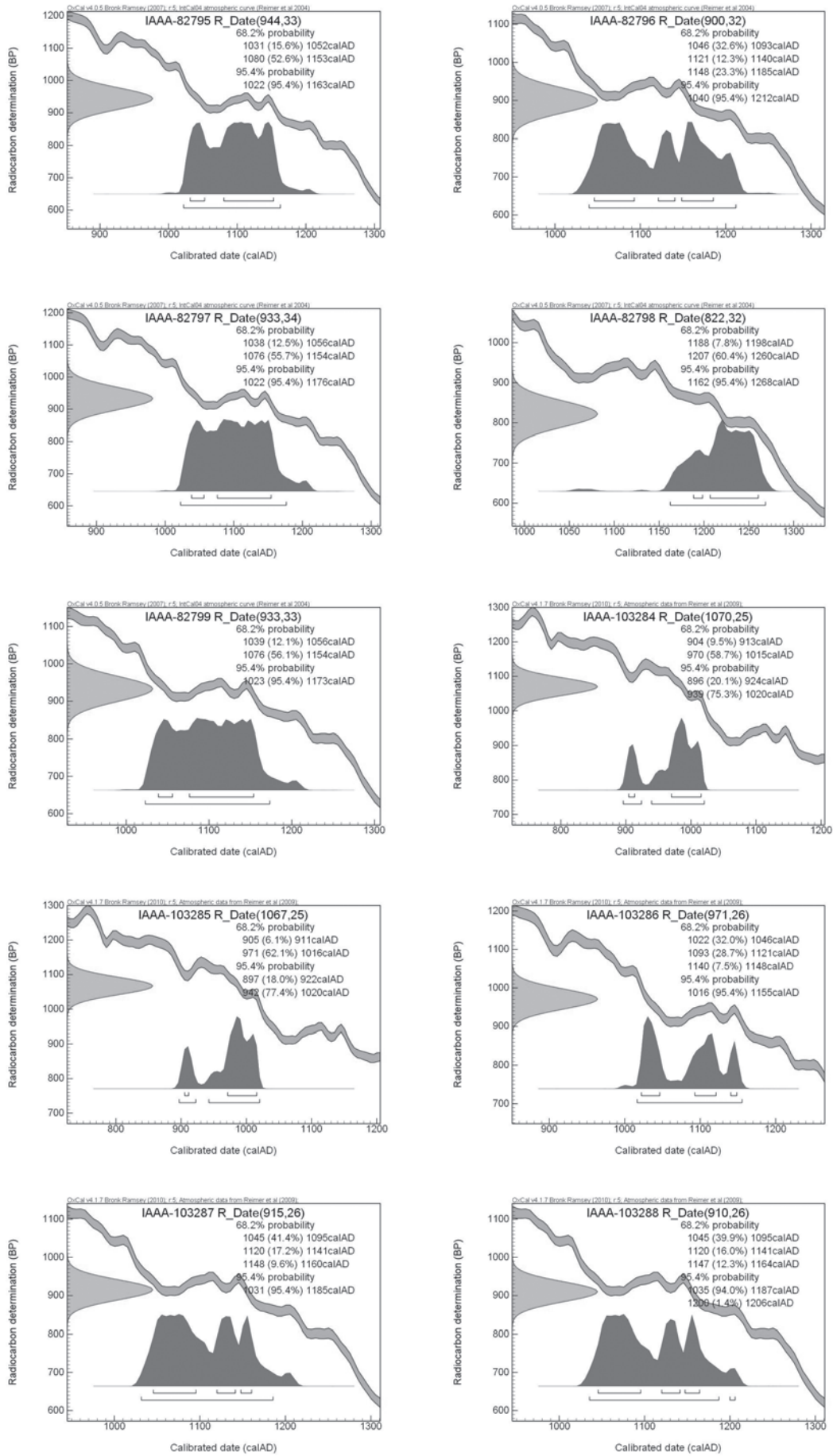


第 37 図 暦年較正年代グラフ (1)

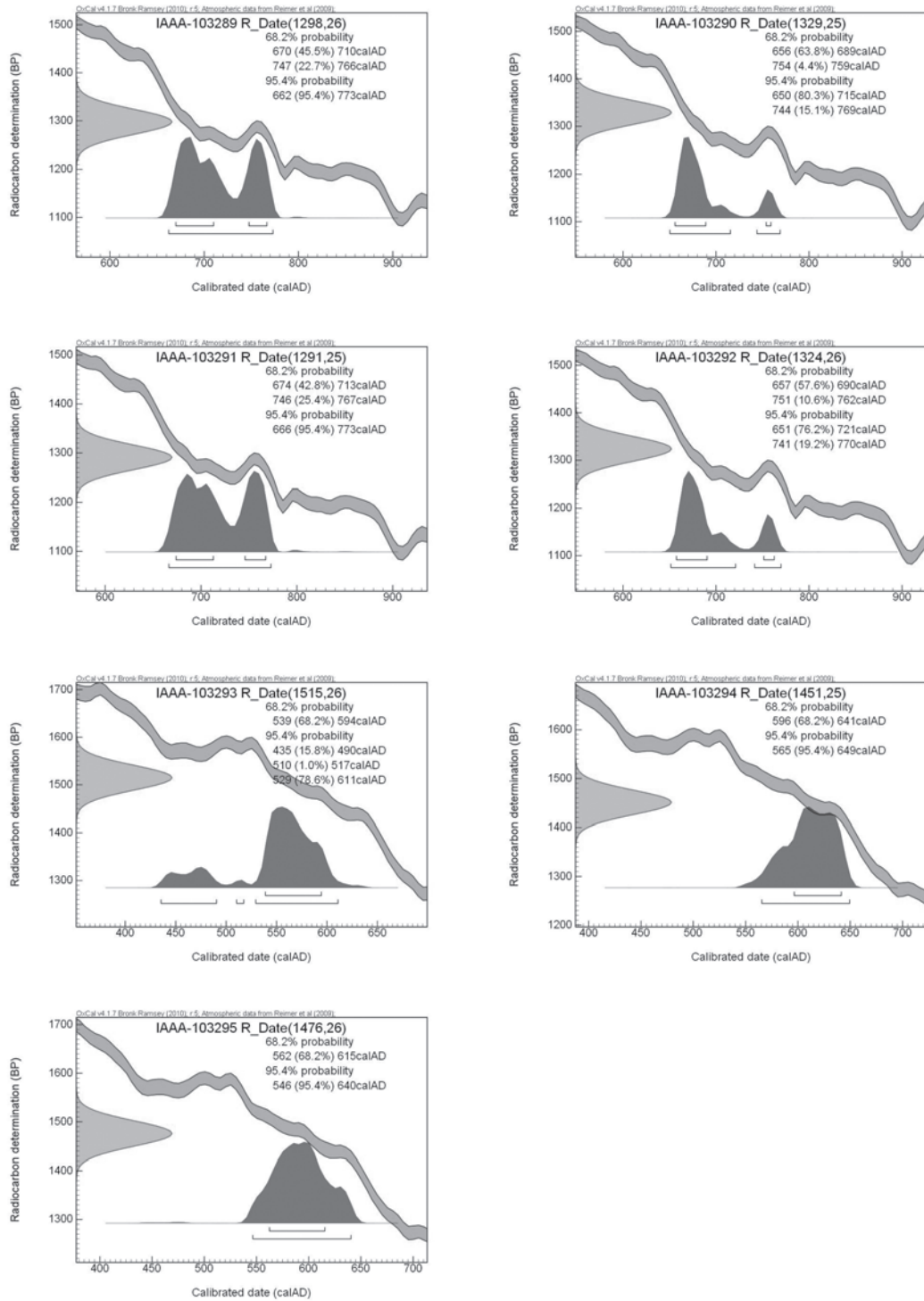




第 38 図 暦年較正年代グラフ (2)



第39図 暦年較正年代グラフ(3)



第 40 図 暦年較正年代グラフ (4)

## 第2節 樹種同定分析

(株) 加速器分析研究所

### 1. はじめに

蔵王町十郎田遺跡では、竪穴住居跡、材木堀跡、掘立柱建物跡、井戸跡など、主に古代～中世にかけての遺構が確認されている。

本報告では、材木堀跡や掘立柱建物跡の柱穴内から出土した柱材や礎板、井戸跡から出土した木製品を対象として、木材利用を明らかにするために樹種同定を実施する。

### 2. 試料

試料は、柱材や礎板等の建築部材と小皿未製品や棒状木製品等の木製品で合計78点である。

### 3. 分析方法

剃刀の刃を用いて木口(横断面)・柁目(放射断面)・板目(接線断面)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。生物顕微鏡で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、同定の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)を参考にする。

### 4. 結果

樹種同定結果を第3・4表に示す。建築部材・木製品は、針葉樹1分類群(カヤ)と広葉樹5分類群(コナラ属コナラ属コナラ節・クリ・ケヤキ・ケンポナシ属・ムラサキシキブ属)に同定された。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・カヤ(*Torreya nucifera* Sieb. et Zucc.) イチイ科カヤ属  
軸方向組織は仮道管のみで構成され、樹脂道および樹脂細胞は認められない。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は狭い。仮道管内壁には2本が対をなしたらせん肥厚が認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はトウヒ

型～ヒノキ型で、1分野に1~4個。放射組織は単列、1~10細胞高。

・コナラ属コナラ属コナラ節(*Quercus* subgen. *Quercus* sect. *Prinus*) ブナ科

環孔材で、孔圏部は1~2列、孔圏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とがある。

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

環孔材で、孔圏部は3~4列、孔圏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。

・ケヤキ(*Zelkova serrata* (Thunb.) Makino) ニレ科ケヤキ属

環孔材で、孔圏部は1~2列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、塊状に複合して接線・斜方向に紋様状あるいは帯状に配列し、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、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1~8細胞幅、1~50細胞高。放射組織の上下縁辺部を中心に結晶細胞が認められる。

・ケンポナシ属(*Hovenia*) クロウメモドキ科

環孔材で、孔圏部は1~3列、孔圏外でやや急激に管径を減じたのち、厚壁の道管が単独または2個が放射方向に複合して配列し、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。放射組織は異性、1~5細胞幅、1~40細胞高。

・ムラサキシキブ属(*Callicarpa*) クマツヅラ科

散孔材で、横断面では多角形、管孔は単独および2~3個が放射方向に複合して散在して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1~3細胞幅、1~20細胞高。

## 5. 考察

### (1) 建築部材

試料は、掘立柱建物跡の柱材・礎板および材木堀跡の柱材がある。掘立柱建物跡は、SB21の柱材4点、



礎板1点、SB256の柱材2点、礎板1点の合計8点がある。SB21では、柱材・礎板ともに全てクリが利用されているが、SB256では柱材にカヤ、礎板にケンボナシ属が認められ、2棟で木材利用に違いが認められる。クリは重硬で強度・耐朽性が高い材質を有する。また、カヤも針葉樹としては重硬・緻密で耐水性が高い材質を有しており、柱材には強度が高く腐りにくい木材が選択されていることが推定される。一方、礎板では、SB21で柱材と同じクリが利用されるが、SB256ではケンボナシ属が利用され、柱材と礎板とで異なる木材が利用されている。ケンボナシ属は、比較的強度が高いが加工は容易であり、狂いや割れが少ないとされている(平井,1996)。礎板では、柱材ほど樹種が限定されていなかった可能性がある。また、2棟で柱材の樹種が異なる背景には、建物の規模・構造・機能・用途等の違いが関係する可能性がある。これらの点については、今後分析例を蓄積し検討することが望まれる。

材木堀跡の柱材は、SA28の11点、SA76の2点、SA235の26点の合計39点がある。このうち、SA235の2点を除く37点がクリであり、掘立柱建物の柱材と同様の木材が利用されている。クリ以外では、SA235でコナラ節とケヤキが認められるが、いずれも強度が高い材質を有する点ではクリと共通点がある。材木堀跡の地上部の構造等については詳細が不明であるが、クリを主体とし、コナラ節やケヤキが混じる組成から、強度が高い木材を選択していたと考えられる。

## (2) 木製品

木製品は、SE66から出土した31点(4層30点、底面1点)がある。4層の木製品は、30点中24点が小皿未製品、皿未製品、椀未製品であり、他に棒状製品、へら、杓文字、柄が各1点、不明部材が2点ある。また、底面の木製品では、下駄の歯1点がある。小皿未製品、皿未製品、椀未製品は、外観を皿・椀の形状に削り、中を刳貫く前の状態(荒型)の資料であり、遺跡内で容器の加工が行われていたことが推定される。小皿未製品、皿未製品、椀未製品は、横木地板目取り1点、横木地柱目取り23点で、樹種はケヤキである。井戸内から一括で出土していることなどを考慮すると、同じ個体を分割して小皿、皿、椀を製作していたことが推定される。ケヤキは、ブナ属やトチノキと共に挽物椀・皿によく利用される樹種であり、遺跡からの出土例も多い。宮城県内で近い時期の椀・皿

について樹種を明らかにした例は、下飯田遺跡の1例、山王遺跡多賀前地区の11例、市川橋遺跡の36例、白鳥遺跡の3例等がある(高橋,1995;松葉・鈴木,1996;松葉,2001;釜石文化財保存処理センター,2003;多賀城市教育委員会,2003)。これらの報告をみると、いずれの遺跡でもケヤキを主体としており、ケヤキ以外では山王遺跡多賀前地区でニレ属が1例、市川橋遺跡でエノキ属とトチノキが各1例認められる程度である。この結果は本遺跡の結果とも調和的であり、当該期の容器ではケヤキを主体とした木材利用が推定される。

容器以外の製品では、不明部材の2点、へら、柄の合計4点がクリ、杓文字、下駄の歯がケヤキに同定された。下駄の歯は、形状・木取りから連歯下駄の歯であり、下駄の台表が板目になる木取りであったと考えられる。ケヤキが用いられていることから、強度・耐朽性を考慮した木材利用が推定される。近い時期の連歯下駄は、山王遺跡多賀前地区と市川橋遺跡で樹種同定が実施されており、針葉樹のモミ属、広葉樹のクリ、ハンノキ節、ケヤキ、イヌシデ節、モクレン属が確認されている(松葉・鈴木,1996;松葉,2001;多賀城市教育委員会,2003)。今回のケヤキも市川橋遺跡で確認されており、これまでの報告例と調和的である。不明部材は、用途・部位の詳細が不明であるが、クリが利用されていることから、強度等を必要とした可能性がある。へら、柄、杓文字については、県内では調査事例が少ないが、今回の結果から強度の高い木材が利用されていたと考えられる。

棒状製品は、削出棒状を呈しており、広葉樹のムラサキシキブ属が利用されているが、用途などの詳細は不明である。宮城県内における古墳時代～平安時代にかけてのムラサキシキブ属の出土例をみると、山王遺跡多賀前地区の角箸?や工具の柄、押口遺跡と中在家南遺跡の矢に確認された例がある(松葉・鈴木,1996;鈴木ほか,1996)。

※)本測定は、当社協力会社・パリノ・サーヴェイ(株)にて実施した。

## 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.  
平井 信二,1996,木の大本科 解説編.朝倉書店,642p.  
伊東 隆夫,1995,日本産広葉樹材の解剖学的記載

第3表 樹種同定結果(1)

遺構	遺構枝番号	試料番号	器種	木取	樹種
SA28 材木堀跡	柱材①	TZ07SA028-01	柱材		クリ
	柱材②	TZ07SA028-02	柱材		クリ
	柱材③	TZ07SA028-03	柱材		クリ
	柱材④	TZ07SA028-04	柱材		クリ
	柱材⑤	TZ07SA028-05	柱材		クリ
	柱材⑥	TZ07SA028-06	柱材		クリ
	柱材⑦	TZ07SA028-07	柱材		クリ
	柱材⑧	TZ07SA028-08	柱材		クリ
	柱材⑨	TZ07SA028-09	柱材		クリ
	柱材⑩	TZ07SA028-10	柱材		クリ
SA76 材木堀跡	柱材①	TZ07SA076-01	柱材		クリ
	柱材②	TZ07SA076-02	柱材		クリ
SA235 材木堀跡	柱材①	TZ08SA235-01	柱材		コナラ属コナラ亜属コナラ節
	柱材②	TZ08SA235-02	柱材		クリ
	柱材③	TZ08SA235-03	柱材		クリ
	柱材④	TZ08SA235-04	柱材		クリ
	柱材⑤	TZ08SA235-05	柱材		クリ
	柱材⑥	TZ08SA235-06	柱材		クリ
	柱材⑦	TZ08SA235-07	柱材		クリ
	柱材⑧	TZ08SA235-08	柱材		クリ
	柱材⑨	TZ08SA235-09	柱材		クリ
	柱材⑩	TZ08SA235-10	柱材		クリ
	柱材⑪	TZ08SA235-11	柱材		ケヤキ
	柱材⑫	TZ08SA235-12	柱材		クリ
	柱材⑬	TZ08SA235-13	柱材		クリ
	柱材⑭	TZ08SA235-14	柱材		クリ
	柱材⑮	TZ08SA235-15	柱材		クリ
	柱材⑯	TZ08SA235-16	柱材		クリ
	柱材⑰	TZ08SA235-17	柱材		クリ
	柱材⑱	TZ08SA235-18	柱材		クリ
	柱材⑲	TZ08SA235-19	柱材		クリ
	柱材⑳	TZ08SA235-20	柱材		クリ
SB21 掘立柱建物跡	P1 柱穴	TZ07SB021-01	礎板		クリ
	P2 柱穴	TZ07SB021-02	柱材		クリ
	P3 柱穴	TZ07SB021-03	柱材		クリ
	P4 柱穴	TZ07SB021-04	柱材		クリ
	P7 柱穴	TZ07SB021-05	柱材		クリ
SB256 掘立柱建物跡	P1 柱穴	TZ08SB256-01	柱材		カヤ
	P3 柱穴	TZ08SB256-02	柱材		カヤ
	P8 柱穴	TZ08SB256-03	礎板		ケンボナシ属

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

所,47-216.

釜石文化財保存処理センター,2003,白鳥遺跡の自然科学分析.「白鳥遺跡発掘調査報告書 -西成田交通安全施設工事に伴う埋蔵文化財の調査-」,富谷町文化財調査報告書第4集,富谷町教育委員会,80-90.

松葉 礼子,2001,木製品の樹種同定.「市川橋遺跡の調査 - 県道泉 - 塩釜線関連調査報告書Ⅲ - 第一部:本文編」,宮城県文化財調査報告書第184集,宮城県教育委員会,304-326.

松葉 礼子・鈴木 三男,1996,宮城県多賀城市山王遺跡多賀前地区出土木材の樹種.「山王遺跡Ⅲ」,宮城県教育委員会,239-283.

第4表 樹種同定結果(2)

遺構	遺構枝番号	試料番号	器種	木取	樹種
SE66 井戸跡(4層)	No.396	TZ07SE066-01	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.444	TZ07SE066-02	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.469	TZ07SE066-03	小皿未製品	横木地板目取	ケヤキ
	No.342	TZ07SE066-04	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.474	TZ07SE066-05	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.487	TZ07SE066-06	棒状製品	削出棒状	ムラサキシキブ属
	No.337	TZ07SE066-07	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.392	TZ07SE066-08	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.446	TZ07SE066-09	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.350	TZ07SE066-10	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.394	TZ07SE066-11	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.443	TZ07SE066-12	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.321	TZ07SE066-13	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.338	TZ07SE066-14	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.387	TZ07SE066-15	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.315	TZ07SE066-16	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.325	TZ07SE066-17	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.339	TZ07SE066-18	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.418	TZ07SE066-19	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.422	TZ07SE066-20	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.438	TZ07SE066-21	小皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.391	TZ07SE066-22	皿未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.305	TZ07SE066-23	椀未製品	横木地榫目取	ケヤキ
	No.316	TZ07SE066-24	椀未製品	横木地榫目取	ケヤキ
No.450	TZ07SE066-25	椀未製品	横木地榫目取	ケヤキ	
No.373・374	TZ07SE066-26	不明部材 A		クリ	
No.372	TZ07SE066-27	不明部材 B		クリ	
No.304	TZ07SE066-28	へら	榫目	クリ	
No.458	TZ07SE066-29	杓文字	榫目	ケヤキ	
No.478	TZ07SE066-30	柄		クリ	
SE66 井戸跡(底面)	No.488	TZ07SE066-31	下駄の歯(連歯)	台表が板目	ケヤキ

Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.(編),2006,針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡の特徴リスト.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.

鈴木 三男・能城 修一・松葉 礼子,1996,仙台中在家遺跡群出土木材の樹種.「中在家南遺跡他 仙台市荒井土地区画整理事業関係遺跡発掘調査報告書 第2分冊 分析・考察編」,仙台市文化財調査報告書第213集,仙台市教育委員会,339-

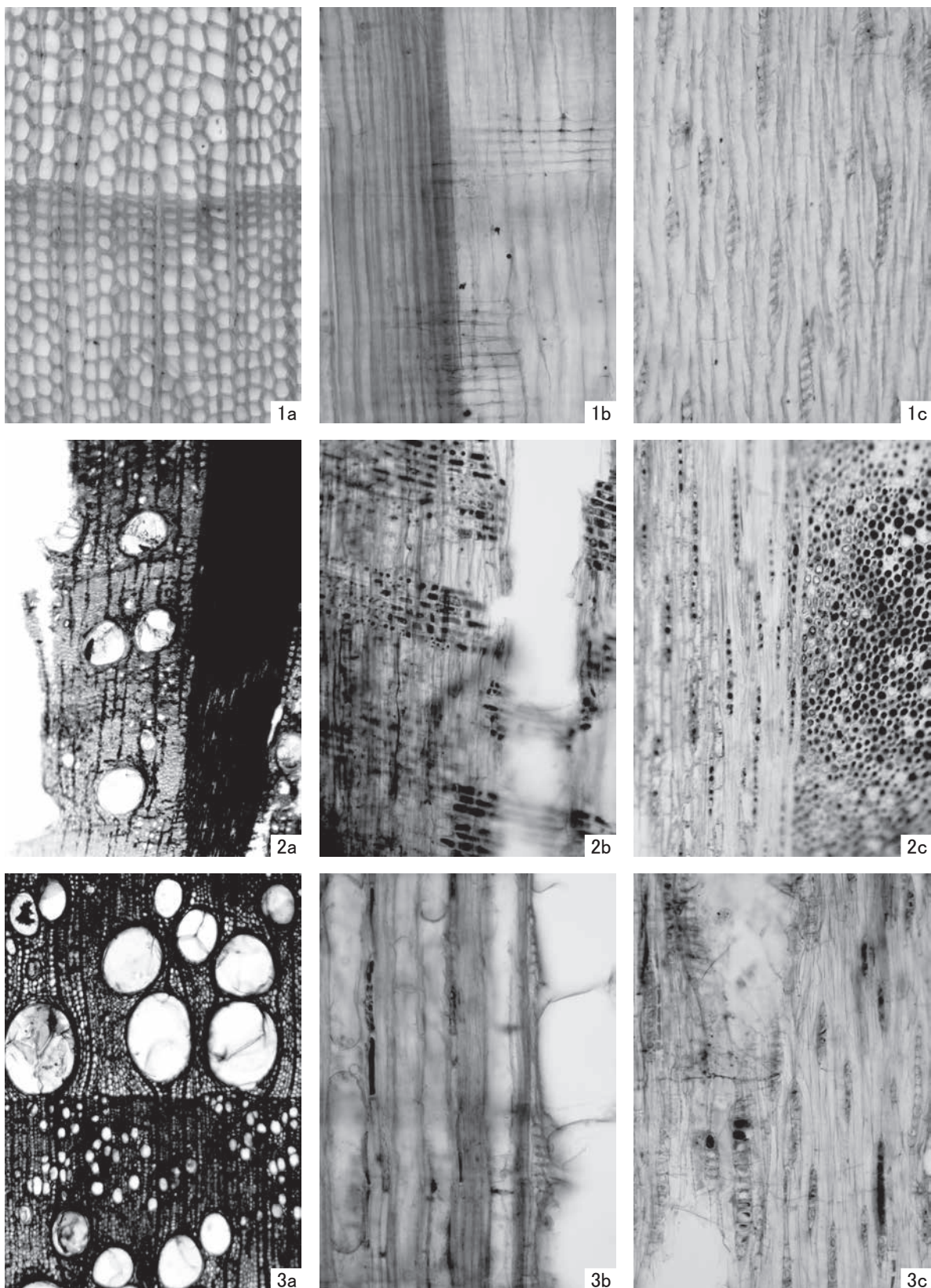
424.

高橋 利彦,1995,仙台市下飯田遺跡出土材の樹種.「下飯田遺跡発掘調査報告書」,仙台市文化財調査報告書第191集,仙台市教育委員会,271-289.

多賀城市教育委員会,2003,市川橋遺跡 城南土地区画整理事業に係る発掘調査報告書Ⅱ.多賀城市文化財調査報告書第70集,多賀城市教育委員会,398p.

Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.(編),1998,広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡の特徴リスト.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].



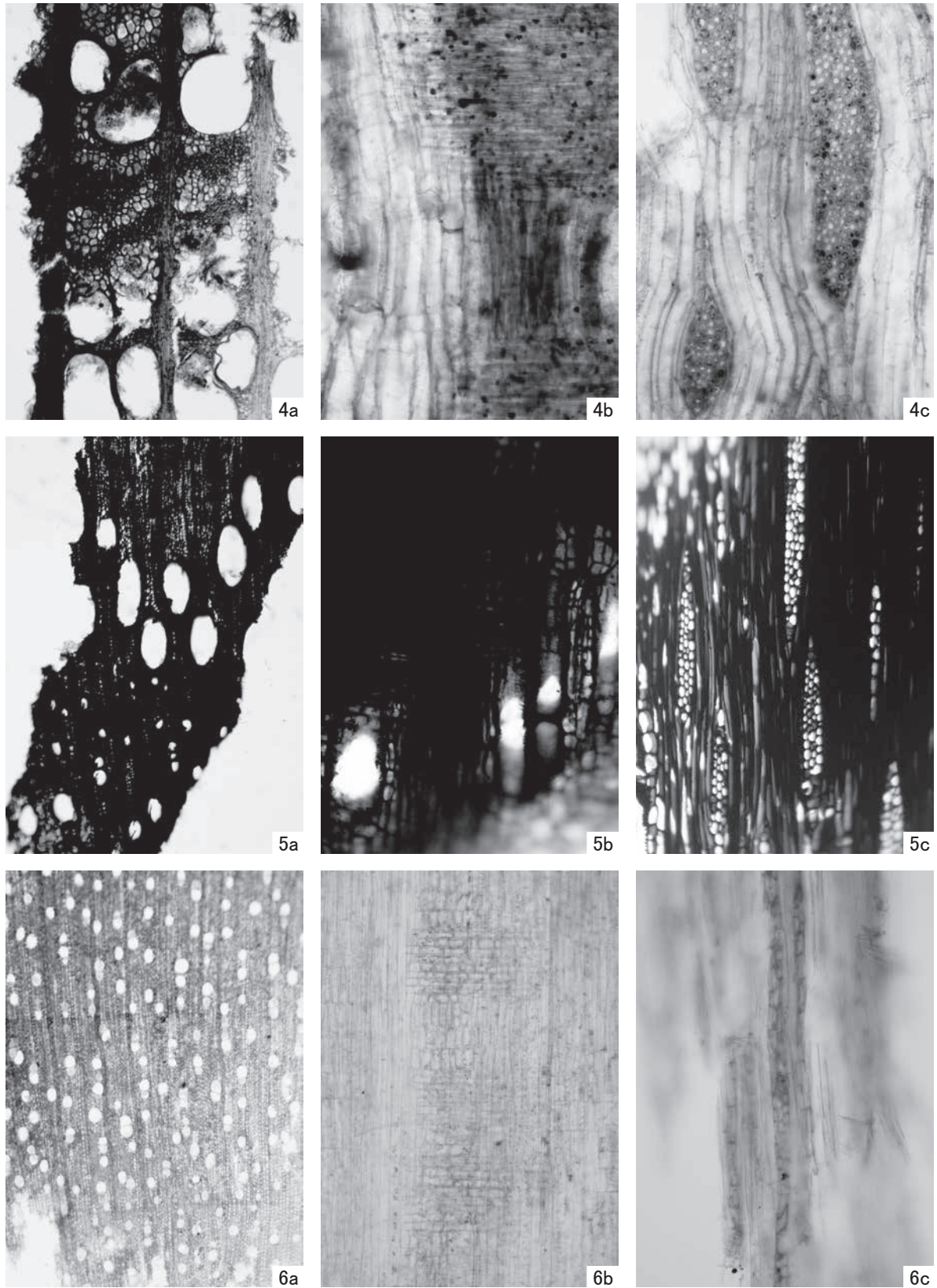


1. カヤ(TZ08SB256-02)  
 2. コナラ属コナラ亜属コナラ節(TZ08SA235-01)  
 3. クリ(TZ07SE066-27)  
 a: 木口, b: 柾目, c: 板目

300 μ m:a  
 200 μ m:a,b,c  
 100 μ m:b,c

写真図版 29 樹種同定写真 (1)





4. ケヤキ(TZ07SE066-09)  
 5. ケンボナシ属(TZ08SB256-03)  
 6. ムラサキシキブ属(TZ07SE066-06)  
 a: 木口, b: 柱目, c: 板目

300 μ m:a  
 200 μ m:b,c



## 第4章 考察 —十郎田遺跡における中世の木器生産—

### 第1節 SE66 井戸跡の特徴と性格

SE66 井戸跡は遺跡中央部を東西に延びる4区の中央部に位置する。本遺構周辺は後世の削平が基本層VI層（黄褐色ローム層下位の白色粘土層）まで及んでいるが、周辺の状況から当時の地形は低平な舌状丘陵の頂部平坦面の辺縁部を構成する一角であったと考えられる。周辺で確認された遺構との関係については別項（「十郎田遺跡1」第5章）で検討することとし、ここでは本遺構の特徴について検討し、堆積土中から出土した多量の木製品が残された背景について考察する。

**井戸跡の特徴** 本遺構は平面形が長軸5.50m、短軸3.60mの楕円形を呈し、深さ1.25mの不整な円筒形で上部が漏斗型に開く井戸跡である。側材と考えられるものは遺存せず、井戸側を伴ったかどうかは不明であるが、平面・断面形状から見て廃絶後に井戸側が抜き取られた可能性が考えられる。堆積土は下部の6・7層は地山ブロックを含む黒色・黒褐色粘質シルトで、人為的埋土と考えられる。また、上部の1~5層は地山粒・ブロック、小礫、植物遺体を含む黒色粘質シルト、黒色シルトで、自然堆積土と考えられる。堆積土4層に多量の木製品を含み、3層には草本類植物遺体が20~30cmの厚さで堆積していた。また、底面付近の堆積土中より人頭大の河原石2個が出土した。

**井戸跡の埋没過程** このことから、井戸の使用が中止されて側材が抜き取られた後、河原石の投入を伴う人為的な埋め戻しが行なわれたことが窺える。埋め戻しの作業は下部のみで中止されており、上部は自然堆積によって埋没している。また、自然埋没した上部の堆積土はいずれも未分解の有機質を多く含む湿地性の黒色土壌であり、水漬けの状態での埋没が進行したことを窺わせる。これを仔細に見ると1~5層に細分される。人為的埋土の直上は比較的均質な黒色粘質シルト（5層）によって覆われ、その後多量の木製品を含む黒色粘質シルト（4層）、多量の草本類植物遺体を含む黒色粘質シルト（3層）、少量の地山粒を含む黒色粘質シルト（2層）、少量の地山ブロック・粒・小礫を含む黒褐色シルト（1層）の順に堆積している。このことから、人為的埋め戻しの後に水溜めのような状況が形成され一定期間を経過して5層が堆積した後、多量の木製品が何らかの理由で一括して混入し、さらに上位の層が堆積して埋没が完了したと考えられる。

**木製品製作工程における水漬け** 堆積土4層より出土した木製品は189点で、このうち180点が挽物椀・小皿・皿の未製品（荒型）である。これらは上述の堆積状況に加えて、遺物の形態的特徴（第2節に詳述）から見ても一括性は極めて高いと評価できる。このため、本遺跡内で木地製品の製作が行なわれていたものと考えられ、4層出土の木製品は水溜め内に人為的に搬入されたものである可能性が高い。東京都多摩ニュータウンN0.243・339遺跡（東京都埋蔵文化財センター1992）では、堰状遺構を伴う古代の溝跡から木製容器・農耕具など約340点が出土した。このうち挽物・剝物の皿・椀・鉢の未製品が大半を占め、堰状遺構による水位の調節機能を伴うことなどから、未製品を意図的に「水漬け」状態にしていたと推定されている（飯塚1992）。本遺構においても水溜め内に人為的に搬入された状況が確認されることから、木製品の製作工程の一部として水漬けが行なわれていた可能性が考えられる。

このほかにも河川跡や溝跡、水溜め遺構などの水場から加工途中の木製品が一括して出土した事例は散見される。弥生時代中期の仙台中在家南遺跡・押口遺跡の河川跡（仙台市教育委員会1996）、高田B遺跡SR1・2自然流路跡（仙台市教育委員会2000）では、木製農具の未製品・完成品・破損品が多量に出土している。古代の福島県弓手原A遺跡（福島県教育委員会1996）では、湿地部に走る古代の

埋没流路跡の上面で木製挽物皿・椀の未製品 32 点などがまとまって出土している。兵庫県山垣遺跡（兵庫県教育委員会 1990）では、条里制地割に即して方形に巡る SD0-3 濠跡から木製農具の未製品・完成品が多数出土している。中世の東京都多摩ニュータウン No.493 遺跡 1 号落ち込み・1 号水溜め（東京都埋蔵文化財センター 1995）では木製挽物椀・皿の未製品 5 点を含む木製品 200 点以上が出土し、仙台市洞ノ口遺跡 SD3 堀跡（仙台市教育委員会 2005）では木製下駄の未製品 4 点が出土している。これらについても、木製品の製作工程における水漬けの可能性を示唆する事例と考えられる（註 1）。

**用材特性による水漬け工程の意義** 木製品の製作工程における水漬けは縄文時代から弥生時代中期にかけて盛行し、その後あまり見られなくなるとされており、その背景として金属製加工用具の導入との関係が指摘されている（山田 2001）。しかし、上述の通り古代以降にも水漬け工程が存在した可能性を示す事例が散見されることから、加工用具の変化とは異なる要因も考慮する必要がある。

本遺構の堆積土 4 層から出土した荒型の用材はケヤキである（第 3 章第 2 節）。ケヤキは比重がやや重く、硬く強靱な木材である。水湿に耐性があり、比重の割に切削・加工が容易で割裂性は普通である。また、ケヤキの乾燥時に生じやすい変化としては、柁目板の厚さ方向、厚材、高含水率材の各条件において収縮率の増大が挙げられる（貴島ほか 1962、岡野・祖父江編 2006）。木工の製作工程において、木材の一時的な水漬けは現在でも行なわれる場合があり、その目的としては①ケヤキなどの硬い木材の場合は、含水率を高めることによって軟化させ加工を容易にすること、②材料や未製品の保管時の防虫・防カビ・防乾燥・ひび割れ防止・反りや変形を防止することが挙げられる（註 2）。

本遺構で水漬けされていた荒型についても、こうした効果を意図した可能性が考えられる。荒型に加工された用材は、特に椀（B 類）の場合、厚さ 0.3~1.2cm 程度に器壁が削り出された口縁部から体部は急激な乾燥状態になる一方、依然として 2.2~4.2cm 程度の厚みを持つ底部は乾燥速度が遅くなる。このように不均等な乾燥状態は、割れや変形を生じる危険性を高めると考えられる。小皿の場合でも、荒型の外面と中心部とで乾燥度合いが異なれば、挽物として加工した際に同様の危険性を生じるであろう。従って、本遺構における荒型の水漬け工程は、木材を軟化させて加工を容易にすることと、加工中に製品が部分的乾燥状態とならないように均一な含水率を維持して割れや変形を防ぐ効果を狙ったものと考えられる。

## 第 2 節 SE66 井戸跡出土木製品の特徴と製作技術

SE66 井戸跡では、堆積土 4 層より木製品 189 点、種実遺体 1 点、底面より木製品 1 点などが出土した。4 層出土の木製品は挽物未製品（荒型）180 点、杓文字 1 点、柄 1 点、篋 1 点、棒状製品 3 点、不明部材 2 点、不明品 1 点があり、底面出土の木製品は下駄の歯である。種実遺体はモモの核である。また、堆積土より土師器坏・甕・須恵器甕が出土したが、いずれも小破片であり時期の異なる遺構堆積土などからの混入と考えられる。

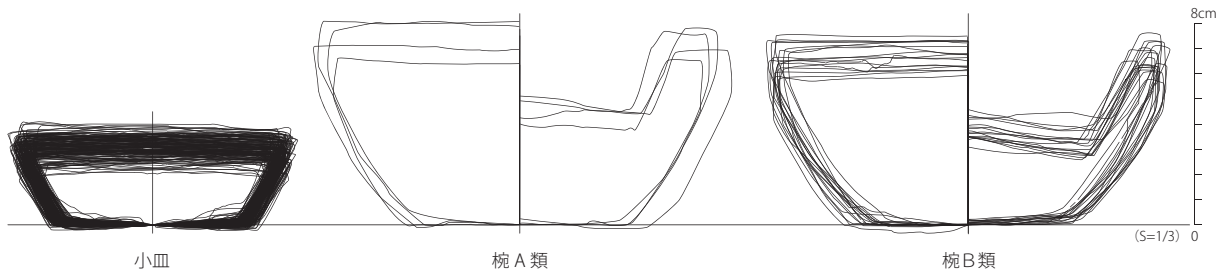
堆積土 4 層出土の木製品は、井戸廃絶後に水溜め状となった段階で人為的に一括して搬入されたものである可能性が高い。このうち、挽物未製品（荒型）には小皿 158 点、椀 21 点、皿 1 点があり、形態・製作技術の点から見ても極めて斉一性の高い資料群であると考えられる。ここでは、堆積土 4 層出土の挽物未製品の特徴について検討し、本遺跡における挽物の製作技術について考察する。

**挽物未製品の特徴** 挽物未製品（荒型）は 180 点がある。樹種は顕微鏡観察による抽出同定の結果と肉眼観察からすべてケヤキと考えられ、木取りは横木地柁目取にほぼ統一されている。上部径と器高から、小皿 158 点（上部径 9.3~11.7cm、底部径 6.4~8.6cm、器高 2.1~4.1cm）、椀 21 点（上部径 14.8~16.5cm、底部径 6.7~9.5cm、器高 6.1~8.1cm）、皿 1 点（口径 23.0cm、底径 13.7cm、器高 6.0cm）



に分類できる。

これらの形態的特徴は極めて斉一性が高く、分類ごとの重複トレース図（第41図）でも確認できる。小皿は外観を皿形に粗く成形した荒型で、平面形は円形に近い多角形、横断面形はやや扁平な逆台形を呈する。椀は外観を椀形に粗く成形して上面を削り貫いた荒型で、平面形は円に近い多角形、横断面形は側面にやや丸みを持ち、上部が削り貫かれた逆台形を呈する。削り貫かれた部分の加工状態から平刃の刃物によって荒く削り貫かれているA類4点、丸刃の刃物によって内面を成形しているB類17点に細分できる。B類の1点は外底面にロクロ爪痕を残す。皿は内外面ともにロクロによる整形が行なわれ、外底面の高台内の削り取りが行なわれていないもので、体部が内弯して立ち上がり、口縁部はそのまま外傾する器形である。外底面にロクロ爪痕を残す。



第41図 挽物未製品（荒型）の重複トレース図

**民俗事例における挽物の製作工程** 本遺跡の挽物製作技術について考察するにあたり、昭和47~50年にかけて須藤護によって調査された福島県南会津地方の民俗事例（須藤1982）を参照しておきたい。これによると、挽物の製作工程は①原木の伐採、②アラガタとり、③カタブチ、④ナカギリ、⑤ロクロ挽きの順とされる。アラガタとりは原木を伐採したその場で行なわれ、その後アラガタを木小屋まで運び、小屋内の作業場でカタブチ、ナカギリ、ロクロ挽きが行なわれる。

作業の概要は次のとおりである。①アラガタとり：ヨキ（平刃・円刃の小型の斧）を用いて行なわれるが、2種類の方法がある。ひとつはムキドリと呼ばれる方法で、器の表面を剥くようにしてアラガタを取る。この場合、木取りは横木地板目取となる。もうひとつの方法は、ブンギリと呼ばれる方法で、原木を玉切りし太いものは半分に割り、木材中心部を抉り取る。半割りした原木にナタで切り込みを入れ、分割してアラガタを取る。この場合、木取りは横木地柁目取となる。②カタブチ：ヒラチョーナ（片手で扱う平刃・直刃の手斧）で外側を成形する作業である。③ナカギリ：ナカギリチョーナ（両手で扱う丸刃・円刃の手斧）で内側を削り貫く作業である。④ロクロ挽き：ロクロの先についている爪にアラガタを装着し、一人が手引きでロクロを回転させながらもう一人がカンナで器面を削り出して整形する作業である。このような二人挽きの手引きロクロは明治の末頃まで使われていたという。

**荒型の製作技術** 本遺跡の荒型は木取りが横木地柁目取にほぼ統一されていることから、南会津例に見られるブンギリに類する方法で荒型が取られていたと考えられる。福島県弓手原A遺跡（平安時代前半~中世）ではブンギリと同様に半割した原木を放射状に縦割りして柁目板を取り、両側からV字形に切り込みを入れて荒型を折り取る方法が復元されている（鎌水1996）。この場合、木取りはすべて横木地柁目取となる。

小皿の木口側に見える年輪の状態（写真18）から、素材となった板材は①真正な柁目板81点、②柁目板目の中間的な状態のいわゆる追柁目板76点に対して、③真正な板目板は1点のみである。このことから、柁目板の作出を意図した計画的な製材作業が行なわれていたことが窺える。

また、小皿の断面形状について検討すると、底面を基準とした場合に上面が①ほぼ水平なもの43点（27%）、②木目と平行方向に傾きを持つもの41点（26%）、③木目と直交方向に傾きを持つもの74点

(47%)である。①には②・③のいずれかの傾きを持っていたものが調整によってほぼ水平に整えられたものが含まれていると考えられるが、上記の割合は荒型の素材となった板材の特徴を概ね示していると考えられる。つまり、木目と直交方向に傾きを持つ板材が主な素材であり、弓手原例で復元された原木を放射状に縦割りする製材手法が採られていた可能性が高いと考えられる。このような製材手法は製作者の柂目板への志向性の高さを裏付けるものである。

椀はいずれも南会津例のナカギリに相当する段階まで行なわれている。A類は平刃・円刃の刃物で粗く削り貫かれており、削り貫かれた部分の平面形はいずれも八角形を呈する。椀のナカギリに最適な刃幅の刃物を選択し、効率的に作業を行なったことが窺える。体部の器厚は1.1~2.1cmである。B類は丸刃・円刃の刃物で内面を成形し、削り貫かれた部分の平面形は円形に近い。体部の器厚は0.3~1.2cmである。成形の程度や体部の器厚の違いに加えて、B類にロクロ爪痕が確認されていることから、A類→B類の作業手順が取られていたと考えられる。小皿については上面が平滑に調整され、ナカギリは行なわれていない。器高の低い小皿ではナカギリが省略されていた可能性が考えられる(註3)。

**荒型製作の動作** 本遺跡の荒型に残存する刃物痕跡について見ると、被加工面が平滑であることから刃先の鋭利な金属製の刃物が用いられたと考えられる。鉄器が格差なく普及し、鉄斧に①原木の切断用の縦斧、②原木の荒切削(大<sup>おお</sup>斫り)用の縦斧、③部材の荒切削(斫り)用の横斧といった基本的な機能分化が認められるのは古墳時代以降とされており(渡邊2004)、③に近い作業となる本遺跡の荒型製作においても横斧(手斧)の使用が考えられる。

また、椀・小皿のいずれにおいても側面の刃物痕跡の幅は上面側で広がっており、切削方向は底面側から上面側へと推定できる。機械工学的な知識を参照すると、切削の動作は①刃物の先端角、②被加工面に対する垂直面と刃先の前面(進行方向側)との角度(すくい角)、③被加工面と刃先の背面との角度(逃げ角)によって定義され、被加工物が軟質の場合には逃げ角を大きくすることが有効であるが、比較的硬質の場合には刃先への負荷が大きくなるため逃げ角を小さくすることが必要となる(佐久間ほか1984・能力開発研究センター2007)。

椀の荒型製作で外面の成形時に椀を正位に保持した場合、振り下ろす刃物の進行方向と椀の側面とが一致せず、逃げ角を小さくして安定的に切削の動作を行なうことは不可能である。一方、逆位に保持した場合には逃げ角が最小限の状態での切削の動作を行なうことが可能となる。外面と同じ傾斜で内側を削り貫く場合には、正位に保持した状態で最適な逃げ角



写真19 カタブチ(左)とナカギリ(右)の動作(須藤1982)

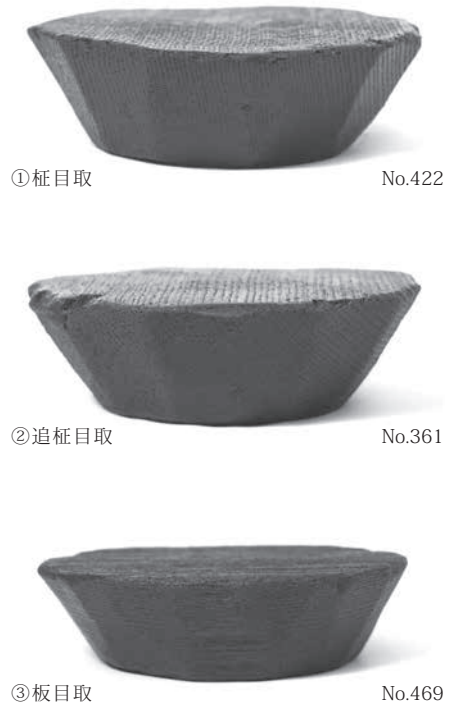


写真18 小皿荒型の木取り(S=1/2)



を得ることが可能である。

南会津例における椀の荒型製作では、①カタブチの段階では台の上に椀を逆位に片手で保持し、もう一方の手で手斧を振り下ろすことによって切削の動作を行ない、側面を成形し、②ナカガリの段階では台の上に椀を正位に据え、両足の裏で挟みこむように保持し、両手で手斧を振り下ろすことによって切削の動作を行ない、内面を成形する動作が記録されている（写真19）。上述の機械工学的な見解とよく一致する動作である。

外面の成形と比較して内面の削り貫きでは被加工物に対する抵抗が大きくなるため、椀を足先で保持することによって手元と刃先の距離を長く取り、手斧を振り下ろした時により強い推力を得ることを意図していると考えられる。実験考古学的な検証を要するが、本遺跡においても基本的には南会津例とほぼ同様の動作が復元できると考えられる。

なお、荒型の体部外面に残された切削面について見ると、小皿は11~24面、椀は16~25面の切削面で構成されている。このうち、小皿では12~17面、椀では20~24面のものがそれぞれ約7割を占め、小皿で15面、椀で22面程度が標準的な仕上がりであったことが窺える。

**ロクロ挽き作業** 挽物未製品のうち、ロクロ挽き作業に関わる痕跡を残すものは2点ある。このうち、第31図1の椀（B類）には外底面の中央部にロクロ爪痕（写真20）が残存しているが、内外面ともにロクロ挽きを示す痕跡は認められない。爪痕は外底面のほぼ中心に位置するが、口縁部外形の中心とは一致しない。また、本資料は器壁が0.7~1.2cmと比較的薄く成形されている一方、平面形に歪みが生じている。このため、このままロクロ挽きの作業を行なった場合、口縁部の一端に欠損を生じる状態である。このことから、本資料はロクロへの装着が行なわれた後、製作者によって平面形のゆがみが認知され、ロクロ挽きに着手することなく製作中止の判断がなされた可能性が考えられる。

また、第32図2の皿には外底面の中央部に二度の装着を示すロクロ爪痕（写真21）が残存しており、器面の内外面と高台部にロクロ挽きが行なわれている。二度の装着痕跡から、ロクロ挽きの作業中に製品が脱落する事故が起き、再度装着したと考えられる。本資料のロクロによる整形作業が完了していたかどうかは判断できないが、ある段階で製作が中止され作業台などとして転用されている。ロクロ挽き作業は高台部内面の削り出しまで進んでいることから、少なくとも器面の内外面の削り出しは完了していたと考えられる。高台部内面の削り出しではロクロへの装着面と反対方向への力が加わりやすいと考えられ、刃物の保持と加圧方向の制御が不十分だったことが脱落の原因となった可能性がある。また、二つのロクロ爪痕は中心点が一致しないことから、ロクロへの再装着が行なわれた後、製作者によってロクロ整形作業の続行が不可能であるとの判断がなされ、転用された可能性が考えられる。

ロクロ爪痕は1+3か所で作成されるもので、中心の1か所から外側に1.8cmの位置にほぼ均等に3か所が位置する。椀（口径15cm程度）と

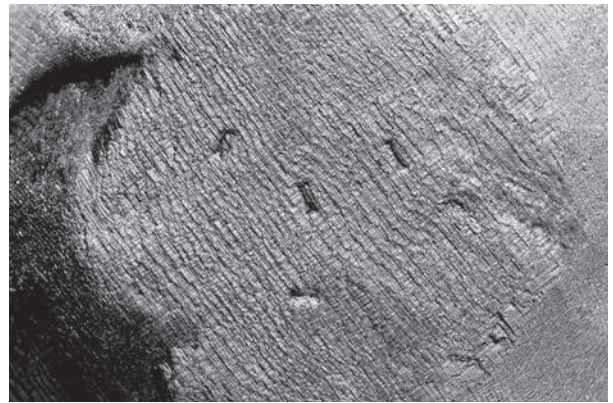


写真20 挽物未製品（椀B類）外底面のロクロ爪痕



写真21 挽物未製品（皿）外底面のロクロ爪痕

皿（口径 23cm 程度）に残された爪痕の規模は一致することから、使用されたロクロは同一の可能性があり、口径 23cm 程度の大きさの製品を挽くことができたと考えられる（註 4）。蔵王町窪田遺跡 SD7 溝跡出土漆椀（蔵王町教育委員会 2011、高台径 7.3cm）、仙台中野高柳遺跡 SK1008 土坑出土漆椀（宮城県教育委員会 2006、高台径 6.5cm）にも 1 + 3 か所で構成されるロクロ爪痕が残存するが、中心からの間隔は窪田例で 1.1cm、中野高柳例で 1.0cm と狭く、本例よりも小型のロクロであったと推定される。

これ以外の小皿 158 点、椀 20 点にはロクロ挽き作業に関わる痕跡は認められない。ロクロ挽きの作業が行なわれている皿は本資料 1 点のみの出土であり、小皿・椀の製作時には転用後の作業台として持ち込まれた可能性が考えられる。

なお、ロクロ爪痕が確認されたことから、椀 B 類はロクロ挽き作業の直前段階と考えられる。実測図上でロクロ挽き作業との関係から器形を検討すると、口縁部外形の平面形は 17 点のうち 16 点がほぼ正確な円形に近い状態にまで成形されており、外底面はそれに較べるとやや歪んだ円形を呈する。口縁部外形と外底面の円の中心点が一致するものはない。第 31 図 1 は外底面の円のほぼ中心にロクロ爪痕が位置することから、同様に外底面の円の中心点を基準としてロクロに装着してロクロ挽きの作業を行なうことを想定すると、いずれも口縁部の一端に欠損を生じてしまい製品を完成させることは不可能である。一方、口縁部外形の円の中心点を基準としてロクロに装着した場合を想定すると、17 点すべてでロクロ挽きによって製品を完成させることが可能である。このことから、口縁部側はあらかじめ入念な成形を施し、体部下半～底部はロクロ挽き作業で歪みを補正することを前提として比較的粗い調整にとどめられていることが窺える。第 31 図 1 は、こうした製作工程上の規則性を十分に把握していない製作者がロクロへの装着を行なった可能性がある。これらの荒型から製作可能な製品は、口径 14.3~15.4cm、底径 5.4~9.3cm と考えられる。

### 第 3 節 SE66 井戸跡出土木製品の年代

SE66 井戸跡出土木製品の主体を占める挽物未製品（荒型）は、一括性の高い出土状況を示し、形態・製作技術の点から見ても極めて斉一性が高い資料群である。ここでは前節までの検討を踏まえて、器種構成および製作技術の特徴と推定される完成品の形態、理化学的年代測定の結果などから本資料群の製作された年代について検討する。

**荒型の製作技術と刃物痕跡** 前述した福島県南会津地方の民俗事例では、椀のナカギリはナカギリ用の丸刃の手斧を用いて行なわれるが、本遺跡の場合は平刃の刃物で大まかに削り抜き、その後丸刃の刃物で内面を成形している。荒型の製作は古い時期ほど調整が入念で、内外面同じ刃物を使用している例が多いとされており（四柳 1997）、内面成形する工程の存在は比較的古い時期の様相を示している可能性が考えられる。

また、荒型に確認された刃物痕跡から、使用された刃物は平刃・丸刃があり、いずれも刃先の平面形は円刃である。刃物痕跡やその幅から、使用された刃物は片手で扱うことのできる小型の手斧であると推定される。南会津例を見ると、カタブチ用の手斧は平刃・直刃、ナカギリ用の手斧は丸刃・円刃である。大工道具としての手斧に直刃のものが一般化するのには 16 世紀末とされており（村松 1987）、本資料群の年代がこれより降ることはないと考えられる。

**樹種選択** 樹種はすべてケヤキであり、木取りもほぼ横木地榎目取に統一されている。南会津例などを踏まえると、小皿・椀については同一個体から分割されたものと考えて大過ないであろう。ケヤキはブナやトチノキとともに挽物椀・皿に多用される樹種であるが、多賀城周辺の古代の挽物では 9 割以上にケヤキが使用され（鈴木 2006）、中世の仙台中野高柳遺跡では 12~14 世紀頃ではケヤキ、15~17

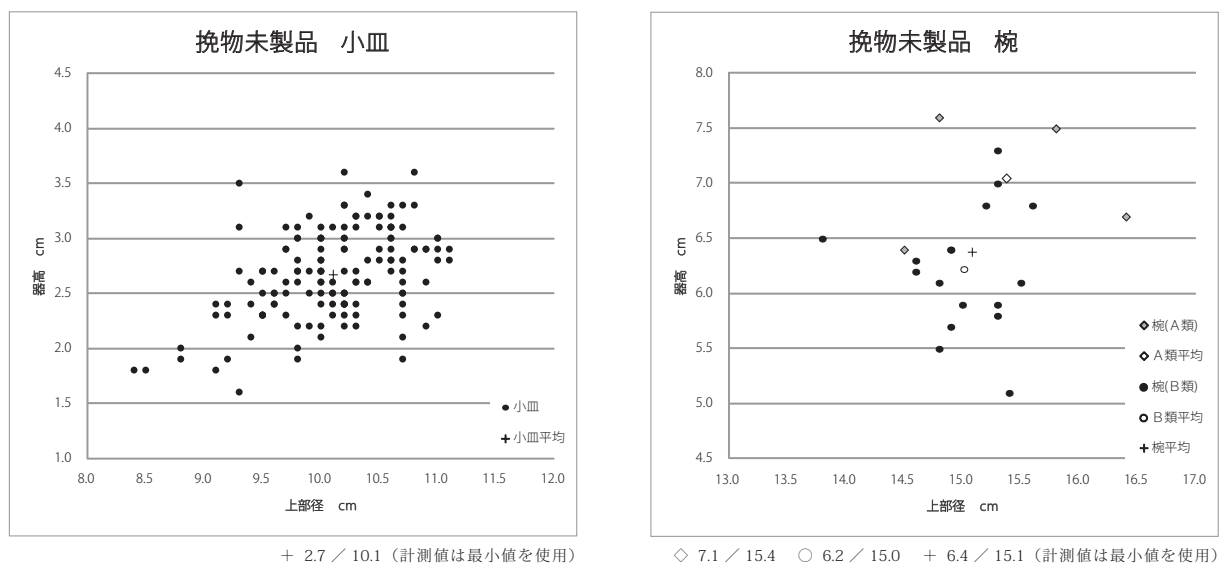


世紀以降ではブナ属が主体を占めている（宮城県教育委員会 2006）。また、福島県内出土の漆椀などは、古代～中世にはケヤキが多く認められ、近世になると一般にブナが広く用いられケヤキが用いられることは稀であるという（鎌水 1996）。したがって、樹種選択の面から見ると本資料群は古代～中世に位置づけられる。

**器種構成** 小皿 158 点（87.7%）、椀 21 点（11.6%）、皿 1 点（0.5%）で、小皿が大多数を占める。本遺跡と同様に挽物未製品（荒型）がまとまって出土している福島県弓手原 A 遺跡（平安時代前半～中世、福島県教育委員会 1996）の例を見ると小皿 28 点（87.5%）、椀 4 点（12.5%）であり、比率はほぼ一致している（註 5）。中世庶民の食膳風景を示す資料として知られる『病草子』（12 世紀中頃～後半）に描かれた食膳具を見ると、白木の平折敷の上に総黒色の漆椀 2 個と、小皿 4 枚が載っている。椀は飯椀と汁椀、小皿の 3 枚は魚や野菜の菜皿、1 枚は調味料入れて、一汁三菜の構成が普及していたことが窺える（四柳 2009）。上述のような本資料群の器種構成も、このように主に椀と皿で構成され、皿の割合が多い中世食膳具の器種構成を反映していると見ることができる。

宮城県内における古代～中世の挽物の出土事例を見ると、器種構成には皿・椀・蓋・鉢などがあるが、口径が 10cm 以下の小皿は少ない。一方、挽物の出土事例が蓄積されている北陸地方では小皿は 11 世紀中葉以降に見られ、13 世紀に定型化し、15 世紀に入って激減するまで椀と並ぶ主要器種である（四柳 1997）。宮城県内においては、集落・屋敷内における挽物の消費の実態を示す出土事例が稀であり、セット関係が明らかとなっていないと考えられる。古代の挽物が多数出土している多賀城周辺においても、側溝・井戸・溝・河川からの出土が大半を占めており、出土した挽物の大半は白木地である（鈴木 2006）。中世の食膳具においても漆器以外に白木地の製品が一定量を占めた可能性が指摘されており（神埼 1982）、こうした製品の遺跡での遺存状況はさらに厳しいものとなる。

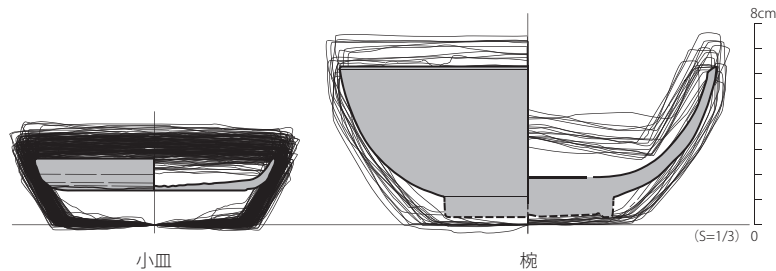
**推定される製品と年代** 小皿・椀はいずれもロクロ挽き調整が行なわれていない荒型であるが、形態の斉一性が高く、消費地における製品の出土例を参照することで完成品の形態をある程度推定することが可能である。荒型をロクロ挽きすることによって製作された製品の法量は、当然荒型よりも一回り小さいものとなる。荒型は平面形に歪みを残すものが多く、上部径・底部径は最大値・最小値の両方を計測しているが、製作可能な製品は最小値の径より小さくなると考えられる。したがって、ここでは製品の大きさと比較することを目的とするので、最小値を用いて検討することとする。



第 42 図 挽物未製品（荒型）の上部径と器高

荒型の上部径と器高の関係について検討する（第42図）。小皿は上部径8.4~11.1cm、器高1.6~3.6cmの範囲に分布し、平均値は上部径10.1cm、器高2.7cmである。椀はA類が上部径14.5~16.4cm、器高6.4~7.6cm、B類が上部径13.8~15.6cm、器高5.1~7.3cmの範囲に分布する。製品により近い工程と考えられるB類の平均値は上部径15.0cm、器高6.2cmである。このことから、製作が意図された製品は小皿が口径10cm、器高2.5cm前後、椀が口径15cm、器高6cm前後に収まる大きさのものであったと考えられる。ロクロ挽きが行なわれている皿の器形を見ると、底部に低い輪高台を持ち、体部が内弯して立ち上がり、口縁部は斜め上方に開く。内面まで成形が行なわれている椀B類の荒型の形態からは、口径に較べて比較的身が深く、体部は皿と同様に内弯して立ち上がり、体部の開きが小さい製品の器形が推定できる。

これに該当する製品は、仙台中野高柳遺跡SX1397遺物包含層出土漆椀・小皿（宮城県教育委員会2004・2006）に見られる（第43図、註6）。漆椀・小皿はいずれも内外面黒色漆で仕上げられている。漆椀は完形のもので出土していないが、口径14.8cm、器高6.0cm程度と推定される。総高台の内側を浅く削って高台とするため、底部が厚い。体部は口径に較べて身が深く、内弯しながら立ち上がる椀形を呈する。漆小皿は口径9.8cm、底径7.4cm、器高1.5cmのものがある。無高台で口縁部が外傾する。SX1397遺物包含層出土遺物は共伴する常滑産片口鉢や瀬戸産卸皿、在地産陶器の生産年代から、13世紀代に位置づけられている。



第43図 挽物未製品（荒型）から推定される製品の形態

参考資料：仙台中野高柳遺跡SX1397遺物包含層出土漆椀・小皿（宮城県教育委員会2006）

東北地方では13世紀前後の木製容器の出土事例は少なく編年作業が進んでいないことから、上述の中野高柳例のもつ年代幅についての評価は難しい。北陸地方の漆器編年（四柳1997）によれば、古代的な盤が消滅し椀・皿が基本となるのは北陸漆器編年Ⅳ期の11世紀中葉頃からとされ、灰釉陶器写しの端反椀や、土器器写しの総高台の皿が見られるようになる。Ⅴ期（12世紀）1段階になると椀・皿とも総高台が主流となり、2段階では椀の高台は総高台を継承してまだ分厚いものであるが、低い輪高台となり、身は浅く開きの大きな従来タイプと、身が内弯する漆椀らしい新タイプがみられる。椀の口径が大きく16cm台である。皿も総高台の従来タイプと、丸底の漆皿らしい新タイプがある。Ⅵ期（13世紀）1段階では椀は身が深くなり強く内弯するものと、緩やかに斜め上方に開くものがあり、口径はやや縮小、高台は低い輪高台が一般的となる。皿は薄手のものが多く、輪高台と丸底のものがあるが、定型化したものとなる。2段階では漆絵が広く施されるようになる。皿は高台が三角状に小さくつくものが定型化される。Ⅶ期（14世紀）1段階では椀は内弯と斜め上方に開くものがあり、強く内弯する従来タイプも継承される。高台はやや高いものと上げ底風で底に角のない碁笥底がある。皿は丸底と有高台がある。2段階になると皿のロクロ挽きは前段階までの薄手でカンナ目を消した丁寧なものは少なく、厚手で整形の粗い量産タイプが多くなるとされている。

このことから、中野高柳例に類する漆椀・小皿は北陸漆器編年Ⅵ期1段階（12世紀末~13世紀前半）を中心として、Ⅶ期1段階（14世紀前半）までの年代幅を考えるとでき、本資料群についても12世紀末~14世紀前半の年代が考えられる。

**放射性炭素年代** 本資料群のうち小皿5点から採取した木片を試料として、AMS法による放射性炭素年代測定を実施した(第3章第1節)。この結果、 $^{14}\text{C}$ 年代は940~820 ± 30yrBPであり、暦年較正年代は1031~1153calAD、1038~1154calAD、1039~1154calAD、1046~1185calAD、1188~1260calADの間に各々示された。 $^{14}\text{C}$ 年代の中央値で見た場合、120年の開きがある。本資料群は出土状況、樹種同定結果、民俗事例などから見てケヤキの同一個体を分割して製作された可能性が高い。南会津例では、直径1m、樹齢200年程度のブナを用材としており(須藤1982)、芯部や樹皮に近い部分が使用されなかったとすると、測定値の開きは妥当なものと言えよう。したがって、本資料群に用いられたケヤキの伐採年代は測定値の最も新しい年代よりもやや新しく、13世紀中頃と推定される。伐採後荒型の製作までの間に用材の乾燥期間を経たかどうかは不明であるが、これを考慮した場合でも本資料群の製作年代は上記の年代に収まるものと考えられる。

**本資料群の年代** 樹種選択(ケヤキ)と荒型の製作技術(円刃の刃物による入念な成形)からは、古代~中世の特徴が看取される。また、器種構成(椀・皿で構成され小皿主体)は中世的な特徴を良く示し、定型化が窺われる小皿から13~14世紀を中心とする年代が想定される。荒型から推定される製品の形態的特徴(身が深く体部の開きが小さい椀と口径10cm程度の定型化した小皿)からは、12世紀末~14世紀前半の年代が考えられた。また、放射性炭素年代測定結果から用材の伐採年代は13世紀中頃と推定された。以上のことから、本資料群の製作年代は13世紀中頃と考えられる。

## 第4節 遺跡の性格

SE66井戸跡は、井戸としての機能を停止した後に水溜めとして機能した遺構であり、挽物製作工程の一部として荒型の水漬けが行なわれていたと考えられる。出土した挽物未製品(荒型)の製作年代は推定される製品の形態的特徴や放射性炭素年代などから13世紀中頃と考えられる。

荒型は形態・製作技術の斉一性が高いが、若干の異なる工程の製品も含んでいる。また、少数ながらロクロによる整形作業に関わる製品も見られることから、本遺構周辺に荒型の製作とロクロ挽きの作業を行なう工房が存在したと考えられる。本遺構の50m西側(4区西部)では、周辺で出土した中世陶器や柱材の放射性炭素年代などから13世紀中頃とみられる掘立柱建物跡群を確認しており、屋敷地の一角に挽物製作を行なう木地小屋が設けられていたと考えられる。

なお、調査区の制約があるものの、本遺構周辺で髹漆(漆塗り)の作業に関する遺物は出土していない。したがって、本遺構周辺で作業を行なった工人は、ロクロによる木地製作までを行ない、髹漆の作業は別の場所で行なう分業制が取られていたと考えられる。

荒型は用材や形態の斉一性が極めて高く、同一個体のケヤキからの分割など計画的な挽物製作が窺える。法量に規格性のある同一器形の挽物(椀・皿)が多量に生産されていたと考えられ、集落内での自給的な消費を目的とした生産とは一線を画するものである。したがって、本遺跡では集落外への供給を前提とした流通品としての挽物生産が行なわれていたものと考えられる。

脚注

- 註1 中在家南遺跡・押口遺跡では河川跡の広範囲から多数の木製品が出土している。これらは河岸付近ではなく川底にまとまって出土していることから、水漬けの状態を直接示すものではなく、河岸のある場所で水漬けされていたものが増水などによって流失したものであろう。高田B遺跡でも同様に自然流路跡から多数の木製品が出土しているが、長めの材がまとまって出土する地点と、未製品がまとまって出土する地点とがあり、人為的な集積の可能性が指摘されている。なお、弓手原A遺跡では、4つの製作段階のものが混在していること、破損品が多くを占めることなどから、「製作途中の廃棄」(鏑水 1996)、多摩ニュータウン No.493 遺跡では各種の製品が混然と出土した状況から「廃棄」(福嶋・西澤 1995)の可能性が考えられている。こうした事象について現時点での明瞭な解釈は難しいが、木器製作の場合、破損品・失敗品であってもより小型の製品への作り替えは可能であると考えられる。破損品・失敗品をより小型の製品の素材として転用することは素材の質量を減少させながら製品を製作する場合において有効であり、石器製作においては頻繁に行なわれている。また、木材の場合は最終的に燃料としての利用価値があるのに、何故水場に「廃棄」されなければならないのかという疑問が残る。
- 註2 福島県奥会津地方で活動する木地師・藤原啓祐氏の御教示による。藤原氏によれば、硬化の進んだ乾燥木材では手斧の刃が立たないことがあるという。また、木地製品におけるカビの予防対策は特に重要で、カビが発生すると見た目に悪いだけでなく、腐食の原因にもなるとの事である。このため、現在行われている白木の杓子の製作では、材料のブナ材をあらかじめ煮沸しているという。このほか、近世～近代においても荒型の水漬けあるいは煮沸が一般的に行なわれていたと考えられる事例が散見される。「黒水一滴」(嘉永4(1851)年、中村元垣)に描かれた信州木地小屋での冬季の作業と考えられる場面では、荒型を釜で煮沸している。奥会津地方の伝統的な木地師においても、「木のアクを抜く」ことと「凍った荒型をとかす」ことを目的に荒型を釜で煮沸していたという。奥会津博物館の渡部康人氏によれば、煮ることによって木に含まれるタンニンが抜け、木材の変色を防ぐことができるのだという。また、七ヶ宿町横川地区の木地集落でのクリ材の大鉢の製作では、伐採後、木が柔らかいうちに荒取りをしたものをチョウナで型ごしらえし、次に大釜で一時間ほど煮沸して柔らかくしたものをロクロ挽きしたという(菅野 1961)。蔵王町遠刈田地区で活動する木地師・佐藤哲郎氏によれば、手引きロクロの時代のケヤキ材の椀の製作では、伐採から荒取りと型ごしらえまでを一度に行なって1年ほど乾燥させた後、一晩ほど水漬けして材料を柔らかくした後にロクロ挽きの作業を行なったという。
- 註3 弓手原A遺跡では本遺跡のものと大きさがほぼ一致する小皿でも、ナカギリが行なわれているものがある。ナカギリが行なわれていないものの上面は本遺跡のものと同様に平滑に調整されている。
- 註4 本遺跡4区SK58土坑出土漆椀(「十郎田遺跡1」所収、高台径7.8cm)にも中心からの間隔が約1.8cmでほぼ同規模と考えられるロクロ爪痕が観察される。
- 註5 報告書では径約9~10cm、器高約1.5~2cm程度のを皿と分類しており、本遺跡の小皿と法量が一致する。
- 註6 残存状況が良好でないが、本遺跡4区SK58土坑(「十郎田遺跡1」所収、高台径7.8cm)および隣接する窪田遺跡1区SD7溝跡(蔵王町教育委員会2011、高台径7.3cm)でも13世紀頃の漆器椀が出土している。いずれも内外面黒色漆塗で器面に鮑痕跡が比較的明瞭に観察される。高台径や残存部の状態などから見ると本例から推定される製品よりもやや大きい製品のようなものである。



## 第5章 総括

1. 十郎田遺跡は、宮城県南部の刈田郡蔵王町大字十郎田・宮前地内に所在する。遺跡は蔵王町東部の円田盆地北西部に形成された標高約 93m の低平な舌状丘陵上に立地している。
2. 今回の発掘調査は県営ほ場整備事業を原因とする事前調査として実施した。調査区は遺跡範囲を東西・南北方向に横断・縦断する道路・水路予定地であり、発掘調査面積は 9,099㎡である。
3. 確認した遺構は竪穴住居跡 35 軒、掘立柱建物跡 60 棟、柱列跡 38 条、井戸跡 10 基、土坑 107 基、溝跡 47 条、水溜め状遺構 1 基、畝溝状遺構 1 基、性格不明遺構 5 基、柱穴多数である。
4. 出土した遺物は、土師器、ロクロ土師器、須恵器、中世陶器、近世陶磁器、縄文土器、弥生土器、木製品、漆器、石器、鉄製品である。
5. 上記の調査成果のうち、本書で報告したのは SE66 井戸跡とこれに伴って出土した木製品 190 点と、材木堀跡・竪穴住居跡・掘立柱建物跡・井戸跡などから出土した木製遺物に関する自然科学的分析の結果についてである。
6. 発掘調査結果を検討した結果、下記のことが明らかとなった。
  - ・中世の屋敷地の一角で井戸跡 1 基が確認され、井戸の廃絶後には水溜めとして利用されていたことが判明した。
  - ・水溜め内から挽物椀・小皿・皿の未製品（荒型）180 点を含む木製品 189 点が一括出土し、挽物製作工程の一部として荒型の水漬けが行なわれていたと考えられる。
  - ・荒型は用材・加工方法・形態の斉一性が極めて高く、法量に規格性のある同一器形の挽物製品が多量に生産されていたと考えられる。
  - ・本遺跡で生産された挽物製品は集落内での自給的な消費を目的とした生産とは一線を画し、集落外への供給を前提とした流通品としての挽物生産が行なわれていた可能性が考えられる。
  - ・荒型から推定される製品の形態的特徴と放射性炭素年代測定結果から、本資料群の製作年代は 13 世紀中頃と判明した。
  - ・中世の木器生産の様相について明らかになった事例は全国的に見ても少なく、当時の生活用具の生産と流通など、中世地方村落の庶民生活の実態を知る貴重な手がかりである。
7. 今回の発掘調査成果は、円田盆地周辺に居住した当時の人びとの具体的な暮らしぶりを知る上で貴重な手がかりとなるものである。

引用・参考文献（編著者名五十音順）

- 飯塚武司 1992 「考察—古代小山地区の木工生産について—」 「多摩ニュータウン No.243・339 遺跡」 『多摩ニュータウン遺跡 平成2年度』 第4分冊 東京都埋蔵文化財センター調査報告 14 東京都埋蔵文化財センター
- 神崎宣武 1982 『暮らしの中の焼きもの』 「日本人の生活と文化」 4 日本観光文化研究所編
- 菅野新一 1961 『山村に生きる人びと』 未来社
- 貴島恒夫・岡本省吾・林昭三 1962 『原色木材大図鑑』 保育社
- 久田卓興 2006 「木材の乾燥」 『木材科学ハンドブック』 岡野健・祖父江信夫編 朝倉書店
- 佐久間敬三・斉藤勝政・松尾哲夫 1984 『機械工作法』 朝倉書店
- 佐藤友晴 1961 『蔵王東麓の木地業とこけし』 菅野新一校訂 未来社
- 鈴木孝行 2006 「多賀城周辺の挽物」 宮城考古学 8 宮城県考古学会
- 須藤護 1982 『暮らしの中の木器』 日本人の生活と文化 5 日本観光文化研究所編
- 仙台市教育委員会 1996 『中在家南遺跡他』 仙台市文化財調査報告書 213
- 仙台市教育委員会 2000 『高田B遺跡』 仙台市文化財調査報告書 242
- 仙台市教育委員会 2005 『洞ノ口遺跡』 仙台市文化財調査報告書 281
- 東京都埋蔵文化財センター 1992 「多摩ニュータウン No.243・339 遺跡」 『多摩ニュータウン遺跡 平成2年度』 第4分冊 東京都埋蔵文化財センター調査報告 14
- 東京都埋蔵文化財センター 1995 「多摩ニュータウン No.493 遺跡」 『多摩ニュータウン遺跡 平成2年度』 第4分冊 東京都埋蔵文化財センター調査報告 19
- 能力開発研究センター（独立行政法人雇用・能力開発機構 職業能力開発総合大学校）編 2007 『三訂 木工工作法』 職業訓練教材研究会
- 橋本鉄男 1979 『ろくろ』 ものと人間の文化史 31 法政大学出版社
- 兵庫県教育委員会 1990 『山垣遺跡』 兵庫県文化財調査報告書 75
- 福島県教育委員会 1996 『摺上川ダム遺跡発掘調査報告Ⅰ 弓手原A遺跡（第1次調査）』 福島県文化財調査報告書 319
- 福島宗人・西澤明 1995 「遺構と遺物」 「多摩ニュータウン No.493 遺跡」 『多摩ニュータウン遺跡 平成2年度』 第4分冊 東京都埋蔵文化財センター調査報告 19 東京都埋蔵文化財センター
- 宮城県教育委員会 2004 『中野高柳遺跡Ⅱ』 宮城県文化財調査報告書 197
- 宮城県教育委員会 2006 『中野高柳遺跡Ⅳ』 宮城県文化財調査報告書 204
- 村松貞次郎 1987 『大工道具の歴史』 岩波新書
- 山田昌久 2001 「木製品の製作技術」 『ものづくりの考古学』 大田区立郷土博物館編 東京美術
- 鎌水実 1996 「弓手原A遺跡における木地皿製作工程」 『摺上川ダム発掘調査報告Ⅰ 弓手原A遺跡（第1次調査）』 福島県文化財調査報告書 319 福島県教育委員会
- 四柳嘉章 1997 「北陸の漆器考古学—中世とその前後—」 『北陸の漆器考古学—中世とその前後—』 第1分冊 第10回北陸中世土器研究会記念特集号 北陸中世土器研究会
- 四柳嘉章 2009 『漆の文化史』 岩波新書
- 渡邊晶 2004 『大工道具の日本史』 歴史文化ライブラリー 182 吉川弘文館

## 【 解 説 】

### 十郎田遺跡の発掘調査

十郎田遺跡は、小村崎地区のなだらかな丘の上に埋もれている昔の人びとの生活の跡です。小村崎・平沢地区の円田盆地では、水田や畑を使いやすく作り変えるほ場整備工事が計画されました。この工事によって遺跡の一部が壊されてしまうので、工事をする前にどのような遺跡が残されているのかを詳しく調べ、その様子を写真や図面に記録するために、発掘調査を行なうことになりました。発掘調査では、今から約 1300 年ほど前の飛鳥時代と、1100 年ほど前の平安時代のムラの跡、700 年ほど前の鎌倉時代の屋敷の跡などが発見されました。

### 十郎田の丘で活躍した木地職人

ここに刊行した発掘調査報告書「十郎田遺跡 2」には、十郎田遺跡の 700 年ほど前の屋敷の一角にあった井戸跡と、そこから出土した大量の木製品について書かれています。井戸跡は使われなくなった後、半分ほどが埋められて、水をためる池のようにして使われていたようです。その池の中にある時、たくさん木製品が入られました。木製品のほとんどは、途中まで仕上げられた木の椀や皿で、その数は実に 180 個もありました。



#### 井戸跡から出土した大量の木製品

おおまかな形まで作られた椀や皿が 180 個出土しました。大きめの皿や、杓文字もあります。

当時の椀や皿は、切り倒した木を縦に割った板から椀や皿の形を切り取り、手斧という刃物でおおまかな形を整えた「荒型」を作り、最後にロクロで回転させながらカンナで削って仕上げました。このような仕事をする人を、「木地職人」と言います。十郎田の屋敷の一角には、木地職人の工房があったのでしょうか。木地職人が作った木の椀や皿は、そのまま使われることもあれば、漆職人の手で漆が塗られて漆器として使われることもありました。

池の中に入れられた状態で出土した椀や皿の多くは、ロクロで仕上げる前の荒型でした。この荒型について詳しく調べた庄子調査員は、「ケヤキの木は硬く、乾燥した状態ではロクロを使ったカンナ削りの作業が難しいので、水に漬けて柔らかくしていたのではないかと考えました。他の遺跡での事例を調べたり、現代の職人さんの話を聞いたりしたところ、木製品を削る前に水に漬ける行為は合理性があり、古くから一般的に行なわれていた可能性があることが分かりました。庄子調査員の細かな観察と調査が、当時の木地職人の知恵を読み解いたのです。

また、鈴木調査員は「出土したお椀やお皿の数がとても多いので、十郎田の木地職人はたくさんの食器を計画的に生産しており、他の集落や町の人びとの手にも渡ったのではないかと考えました。私たちの蔵王町には、現在は遠刈田こけしの生産地として有名な、江戸時代から続く木地職人の集落があります。十郎田の木地師が活躍したのは、これよりも 500 年ほど前のことです。蔵王山麓の豊かな森は、今も昔も多くの人びとの生活を支えたのです。

このようにして明らかにされた十郎田の木地職人の姿は、当時の食生活や生活用具の生産と流通など、これまで良く分かっていなかった地方の庶民の生活の様子を知る手掛かりとなることでしょう。ここに記録された十郎田遺跡の考古学的成果は、地域の歴史を解き明かすカギとしても貴重なものです。





# 報告書抄録

ふりがな	じゅうろうたせき 2 SE66 いどあとしゆつどもくせいいぶつ へん つけたりじゅうろうたいせきしゆつどもくせいいぶつにかんするしぜんかがくてきぶんせき							
書名	十郎田遺跡 2 SE66 井戸跡 出土木製遺物 編 附 十郎田遺跡出土木製遺物に関する自然科学的分析							
副書名	経営体育成基盤整備事業（県営ほ場整備事業）に伴う緊急発掘調査							
巻・次								
シリーズ名	蔵王町文化財調査報告書							
シリーズ番号	第 14 集							
編著者名	鈴木 雅・庄子 善昭・鈴木 和美							
編集機関	蔵王町教育委員会							
所在地	〒 989-0892 宮城県刈田郡蔵王町大字円田字西浦北 10 TEL 0224-33-3008 Fax0224-33-3831							
発行年月日	西暦 2011 年（平成 23 年）11 月 20 日							
ふりがな	ふりがな	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
所収遺跡	所在地	市町村	遺跡番号	° ' "	° ' "			
じゅうろうたいせき 十郎田遺跡	宮城県刈田郡蔵王町大字小村崎字十郎田・宮前地内	43010	05105	38° 7' 27"	140° 41' 16"	2007.8.24 } 2008.1.15 2008.7.7 } 2008.11.7	9,099㎡	経営体育成基盤整備事業（県営ほ場整備事業・円田 2 期地区）
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項	
十郎田遺跡	集落跡 散布地	中世	井戸跡 1 基		木製品 190 点 挽物小皿未製品 158 挽物椀未製品 21 挽物皿未製品 1 杓文字 1 柄 1 篋 1 下駄歯 1 棒状製品 3 不明部材 2 不明品 1		井戸跡廃絶後の水溜め内に搬入された一括資料。樹種同定分析結果から、挽物未製品の素材はすべてケヤキと考えられる。また、放射性炭素年代測定（AMS 分析）結果から、挽物未製品の用材の伐採年代は 13 世紀中頃と推定される。	
要約	井戸跡 1 基から木製品 190 点が出土した。井戸跡は廃絶後に下部が埋め戻され、水溜めのような状況が形成された後に自然埋没していた。木製品のうち 189 点は水溜め内の同一の堆積層から一括出土した。このうち 180 点が挽物椀・小皿・皿の未製品（荒型）であり、挽物製作工程の一部として荒型の水漬けが行なわれていた可能性がある。推定される製品の形態的特徴や放射性炭素年代などから、製作年代は 13 世紀中頃と考えられる。また、周辺に同時期の掘立柱建物跡群が分布することから、屋敷地の一角に挽物製作を行なう施設が設けられていたと考えられる。荒型は用材や形態の斉一性が極めて高く、法量に規格性のある同一器形の挽物椀・皿が計画的に生産されていたことが窺われる。							



---

蔵王町文化財調査報告書 第14集

## 十郎田遺跡 2

—経営体育成基盤整備事業（県営ほ場整備事業）に伴う緊急発掘調査—

SE66 井戸跡 出土木製遺物 編

附 十郎田遺跡出土木製遺物に関する自然科学的分析

2011年（平成23年）11月20日 印刷・発行

発行 蔵王町教育委員会

〒989-0892 宮城県刈田郡蔵王町円田字西浦北10

T E L 0224-33-3008 F A X 0224-33-3831

印刷 株式会社 津田印刷

〒989-1236 宮城県柴田郡大河原町字東原町13-5

T E L 0224-52-5550 F A X 0224-52-3097

---

