

擦文文化期における
環オホーツク海地域の交流と社会変動
—大島2遺跡の研究(1)—

Research on the Interaction and Social Change of Coastal Areas of the Sea of Okhotsk
in the Satsumon Culture :
Archaeological Research of Oshima 2 Site
Volume 1

平成23年度～平成27年度 日本学術振興会科学研究費補助金
基盤研究(B) 課題番号23320166 研究成果報告書

東京大学常呂実習施設研究報告 第14集



研究代表者 熊木俊朗(東京大学大学院人文社会系研究科 准教授)

平成28年3月

東京大学大学院人文社会系研究科
附属北海文化研究常呂実習施設

擦文文化期における
環オホーツク海地域の交流と社会変動
—大島2遺跡の研究(1)—

Research on the Interaction and Social Change of Coastal Areas of the Sea of Okhotsk
in the Satsumon Culture :
Archaeological Research of Oshima 2 Site
Volume 1

平成23年度～平成27年度 日本学術振興会科学研究費補助金
基盤研究(B) 課題番号23320166 研究成果報告書

東京大学常呂実習施設研究報告 第14集



研究代表者 熊木俊朗 (東京大学大学院人文社会系研究科 准教授)

平成28年3月

東京大学大学院人文社会系研究科
附属北海文化研究常呂実習施設

執筆者

大澤 正吾	久我谷溪太	國木田 大
熊木 俊朗	佐々木由香	佐野 雄三
渋井 宏美	那須 浩郎	夏木 大吾
西村 広経	守屋 豊人	守屋 亮
渡邊 陽子		

英文要約 夏木大吾



1 1号竪穴 炭化材検出状況（北西側から撮影）



2 1号竪穴中央部付近 床面 炭化した植物の茎 出土状況（北東側から撮影）

Front 2



1 2号竪穴 焼土の下層 炭化材出土状況（南側から撮影）



2 2号竪穴 西カマド カマドの芯材出土状況（北西側から撮影）

例言

- 1) 本書は、2009年度～2013年度にかけて東京大学大学院人文社会系研究科および同文学部の考古学研究室・附属北海文化研究常呂実習施設と北見市教育委員会が共同で実施した、北海道北見市大島2（TK-11）遺跡の測量調査と発掘調査の成果報告書である。
- 2) 東京大学と北見市による大島2遺跡の調査は2009年度に開始され、2016年2月現在の時点において調査継続中である。本書はそのうち2013年度までに調査が完了した1号竪穴と2号竪穴の調査成果について報告する。3号竪穴以降の調査成果、及び調査全体の総括に関しては、後日あらためて報告書を刊行する予定である。
- 3) 大島2遺跡の調査研究にあたっては、以下の助成を受けた。

2007年度～2010年度 科学研究費補助金基盤研究（B）「北東アジア史からみた中世アイヌ文化形成過程の考古学的研究」（課題番号19320124 研究代表者：熊木俊朗）

2011年度～2015年度 科学研究費補助金基盤研究（B）「擦文文化期における環オホーツク海地域の交流と社会変動」（課題番号23320166 研究代表者：熊木俊朗）
- 4) 大島2遺跡の発掘調査成果に関しては、すでに以下の概要報告が公表されている。

大澤正吾ほか 2012 「2010・2011年度北海道北見市常呂町大島2遺跡発掘調査報告」『第13回北アジア調査研究報告会 発表要旨』北アジア調査研究報告会実行委員会：46-49

熊木俊朗ほか 2013 「2012年度北海道北見市大島2遺跡発掘調査報告」『第14回北アジア調査研究報告会 発表要旨』北アジア調査研究報告会実行委員会：21-24

熊木俊朗ほか 2014 「2013年度北海道北見市大島2遺跡発掘調査報告」『第15回北アジア調査研究報告会 発表要旨』北アジア調査研究報告会実行委員会：25-28

熊木俊朗ほか 2015 「北見市 大島2遺跡」『2015年度北海道考古学会 遺跡調査報告会資料集』北海道考古学会：63-70

熊木俊朗ほか 2016 「擦文文化竪穴住居跡の構造と廃絶儀礼について」『第17回北アジア調査研究報告会 発表要旨』北アジア調査研究報告会実行委員会：32-35

上記の概要報告と本報告書では内容の一部に重複する点があるが、本書の内容が優先する。
- 5) 遺構・遺物の図化・写真は以下の者が担当した。

遺構実測図：熊木俊朗・山根美紀・大澤正吾・林 正之・守屋 亮・西村広経・久我谷溪太・山下優介・湯沢 丈・周 喜寧

土器実測図：山根美紀・熊木俊朗・林 正之

石器・木製品実測図：夏木大吾・山根美紀

遺構・遺物写真：熊木俊朗
- 6) 第一章・第二章の執筆は調査参加者の所見に基づき、報文末尾に氏名を記した者がおこなった。第

三章の執筆は各節の著者による。内容の責任はそれぞれの執筆者が負う。

- 7) 本書の編集は熊木俊朗がおこなった。
- 8) 本研究の推進にあたり、以下の関係諸機関、諸氏からご指導、ご協力をいただいた。(敬称略)

網走市立郷土博物館、株式会社タナカコンサルタント、北見市教育委員会社会教育部文化財課及び常呂教育事務所とこる遺跡の森、北見市常呂総合支所産業課、グロデコフ名称ハバロフスク地方郷土誌博物館、駒澤大学文学部歴史学科考古学専攻、札幌学院大学人文学部人間科学科、サハリン国立大学考古学教育博物館、首都大学東京大学院人文科学研究科、セインズベリー日本藝術研究所、東京大学大学院新領域創成科学研究科社会環境学専攻環境民俗考古学研究室及び環境史研究室、美幌博物館、文化財サポート有限会社、北京大学考古文博学院、北海道オホーツク総合振興局産業振興部林務課、北海道教育委員会生涯学習推進局文化財・博物館課、湧別町立ふるさと館 JRY、早稲田大学文学学術院 出穂雅実、内田和典、梅田広大、太田敏量、菅野友世、菊池徹夫、北野博司、坂井通子、杉浦重信、榊田朋広、佐々木覚、佐藤孝雄、瀬川拓郎、種石 悠、辻誠一郎、鶴丸俊明、豊原熙司、長崎潤一、中島一之、林 勇介、一木絵理、福田正宏、松田 陽、八重柏誠、山本輝久、グリシェンコ A. A.、シェフコムード I. Ya.、ワシレフスキー A. A.

調査参加者

- 2009年：熊木俊朗・大貫静夫・今村啓爾・佐藤宏之・山田香織・根岸 洋・大澤正吾・堤絵莉子・夏木大吾・野村高広・林 正之・遠藤哲廣・大崎和陽・多田彰吾・山本 堯・小玉悠平・白杵勲・村田一貴・田島加奈子・高瀬光永・高橋 健・山田 哲・武田 修・宇田川洋
- 2010年：熊木俊朗・國木田大・大貫静夫・佐藤宏之・設楽博己・石丸あゆみ・夏木大吾・野村高広・林 正之・新井才二・高屋敷飛鳥・津田祐也・三木健裕・守屋 亮・宮澤菜穂・垣内彰悟・佐伯次朗・高鹿哲大・今井千穂・山田 哲・武田 修・宇田川洋
- 2011年：熊木俊朗・國木田大・大貫静夫・設楽博己・大澤正吾・林 正之・杉浦章一郎・山本 堯・角道亮介・野々村昌樹・李 受弦・井上貴裕・伊豫田一成・宇佐美亮祐・木村 篤・弦本美菜子・藤岡原理・吉立開途・飯島武次・市川岳朗・徐 天進・羅 汝鵬・逢 博・路 国権・鉄 錚・盧 一・山田 哲・武田 修
- 2012年：熊木俊朗・國木田大・大貫静夫・佐藤宏之・設楽博己・大澤正吾・林 正之・杉浦章一郎・西村広経・久我谷溪太・伊豫田一成・木村 篤・東 和秀・増子義彬・垣内彰悟・飯島武次・角道亮介・市川岳朗・白杵 勲・山戸大知・徐 天進・彭 明浩・潘 攀・王 冬冬・冉 宏林・蔣 宇超・山田 哲・武田 修
- 2013年：熊木俊朗・國木田大・大貫静夫・設楽博己・林 正之・西村広経・久我谷溪太・高鹿哲大・鈴木 舞・大出小夜子・金崎由布子・迫 功次・澤田健太郎・寺家将太・馬場寄聡・渡邊祥太郎・飯島武次・山戸大知・徐 天進・近藤はる香・王 書林・李 宏飛・黎 海超・韓博雅・山田 哲

擦文文化期における環オホーツク海地域の交流と社会変動 —大島2遺跡の研究（1）—

目次

巻頭カラー写真（Front）

例言

第一章 調査の経緯	1
第一節 研究の概要	1
1 研究の目的	1
2 研究体制	2
3 研究の経過と成果	3
第二節 大島遺跡群の概要と調査の目的	4
1 大島遺跡群の位置と調査史	4
2 調査の目的	6
3 発掘区と基本層序	7
第三節 各年度の調査概要	12
第二章 大島2遺跡の調査	15
第一節 大島2遺跡北群の竪穴群	15
第二節 1号竪穴	18
1 調査の経緯	18
2 竪穴の埋土および掘り上げ土の様相と層序	20
3 竪穴住居跡	20
4 遺物	33
5 小括	38
第三節 2号竪穴	40
1 調査の経緯	40
2 竪穴の埋土および掘り上げ土の様相と層序	44
3 竪穴住居跡	46
4 遺物	64

5 小括	70
第三章 考察と分析	73
第一節 大島2遺跡の擦文文化竪穴住居跡から出土した植物遺体	73
第二節 大島2遺跡の擦文文化竪穴住居跡から出土した木質試料の樹種	80
第三節 大島2遺跡出土炭化材試料の放射性炭素年代測定および 土器付着炭化物の炭素・窒素同位体分析	90
第四節 大島2遺跡における擦文文化の竪穴住居跡と出土遺物	100
引用文献	106
英文目次 (Contents)	111
英文要約 (Summary)	117
写真図版 (PLATES)	
報告書抄録	

挿図目次

- Fig. 1 大島遺跡群の位置
- Fig. 2 大島遺跡群全体図
- Fig. 3 大島2遺跡（北群）竪穴測量図および発掘区の位置
- Fig. 4 発掘区平面図
- Fig. 5 1号竪穴発掘区土層図
- Fig. 6 1号竪穴平面図
- Fig. 7 1号竪穴エレベーション図
- Fig. 8 1号竪穴柱穴等断面図
- Fig. 9 1号竪穴炭化材出土状況（最初の確認面）
- Fig. 10 1号竪穴炭化材出土状況（Fig. 9の下層）
- Fig. 11 1号竪穴炭化材出土状況（Fig. 10の下層）
- Fig. 12 1号竪穴出土炭化材エレベーション図
- Fig. 13 1号竪穴カマド平面図（左：上面検出、右：完掘）
- Fig. 14 1号竪穴カマド断面図
- Fig. 15 1号竪穴出土の土器
- Fig. 16 1号竪穴出土の石器1
- Fig. 17 1号竪穴出土の石器2
- Fig. 18 2号竪穴発掘区土層図・エレベーション図
- Fig. 19 2号竪穴平面図
- Fig. 20 2号竪穴柱穴等断面図
- Fig. 21 2号竪穴炭化材出土状況（焼土より上層）
- Fig. 22 2号竪穴炭化材出土状況（焼土下で検出）
- Fig. 23 2号竪穴炭化材出土状況（Fig. 22の下層）
- Fig. 24 2号竪穴東カマド平面図・断面図
- Fig. 25 2号竪穴西カマド平面図・断面図
- Fig. 26 2号竪穴西カマド 芯材出土状況平面図
- Fig. 27 2号竪穴出土の土器1
- Fig. 28 2号竪穴出土の土器2
- Fig. 29 2号竪穴西カマド煙道南側 土器集中ピット出土の土器
- Fig. 30 2号竪穴出土の石器
- Fig. 31 2号竪穴出土の木製品
- Fig. 32 1号竪穴の垂木、屋根材とした炭化材の樹種識別結果
- Fig. 33 2号竪穴のベンチ材もしくは床板とした炭化材の樹種識別結果
- Fig. 34 炭化材 No.310 のウイグルマッチング結果
- Fig. 35 炭化材 No.104 のウイグルマッチング結果
- Fig. 36 測定試料の炭素・窒素同位体比
- Fig. 37 測定試料の炭素同位体比、C/N 比
- Fig. 38 口径と炭素同位体比
- Fig. 39 口径と窒素同位体比
- Fig. 40 口径と C/N 比
- Fig. 41 器高と炭素同位体比
- Fig. 42 器高と窒素同位体比
- Fig. 43 器高と C/N 比
- Fig. 44 第三章第四節の参考資料

図版目次

Front 1

- 1 1号竪穴 炭化材検出状況
- 2 1号竪穴中央部付近 床面 炭化した植物の茎 出土状況

Front 2

- 1 2号竪穴 焼土の下層 炭化材出土状況
- 2 2号竪穴 西カマド カマドの芯材出土状況

PL.1 1号竪穴 (1)

- 1 1号竪穴 エ区 炭化材出土状況
- 2 1号竪穴 ウ区竪穴隅付近 炭化材出土状況 (下層)

PL.2 1号竪穴 (2)

- 1 1号竪穴 ア区北壁付近 炭化材及び高環出土状況
- 2 1号竪穴 ア区西壁付近 土器及び角礫集中の出土状況

PL.3 1号竪穴 (3)

- 1 1号竪穴 カマド 上面検出状況
- 2 1号竪穴 カマド左袖 土器及び黒曜石出土状況

PL.4 1号竪穴 (4)

- 1 1号竪穴 カマド 完掘状況
- 2 1号竪穴

PL.5 1号竪穴出土遺物

PL.6 2号竪穴 (1)

- 1 2号竪穴 ア区西壁 炭化材出土状況
- 2 2号竪穴 ア区北壁 炭化材出土状況

PL.7 2号竪穴 (2)

- 1 2号竪穴 イ区北壁 炭化材出土状況
- 2 2号竪穴 イ区東壁 炭化材出土状況

PL.8 2号竪穴 (3)

- 1 2号竪穴 ウ区竪穴隅付近 炭化材出土状況
- 2 2号竪穴 エ区竪穴隅付近 炭化材出土状況

PL.9 2号竪穴 (4)

- 1 2号竪穴 ア区壁際床面 木製品出土状況
- 2 2号竪穴 エ区東カマド前床面 土器出土状況

PL.10 2号竪穴 (5)

- 1 2号竪穴 東カマド 袖石等検出状況
- 2 2号竪穴 ア区東カマド前 焼骨出土状況
- 3 2号竪穴 ウ区西カマド前 焼骨出土状況

PL.11 2号竪穴 (6)

- 1 2号竪穴 東カマド 完掘状況
- 2 2号竪穴 東カマド煙道内 炭化材出土状況
- 3 2号竪穴 西カマド煙道南側 土器集中ピット

PL.12 2号竪穴 (7)

- 1 2号竪穴 西カマド 天井部等検出状況
- 2 2号竪穴 西カマド カマドの芯材 (下層) 出土状況

PL.13 2号竪穴 (8)

- 1 2号竪穴 西カマド 完掘状況
- 2 2号竪穴

PL.14 2号竪穴出土遺物 (1)

PL.15 2号竪穴出土遺物 (2)

PL.16 大島2遺跡から出土した炭化種実 (守屋ほか)

- PL. 17 大島2遺跡から出土した木質試料各樹種・
群の顕微鏡写真1（佐野ほか）
- PL. 18 大島2遺跡から出土した木質試料各樹種・
群の顕微鏡写真2（佐野ほか）
- PL. 19 大島2遺跡から出土した木質試料各樹種・
群の顕微鏡写真3（佐野ほか）
- PL. 20 大島2遺跡から出土した木質試料各樹種・
群の顕微鏡写真4（佐野ほか）

第一章 調査の経緯

第一節 研究の概要

1 研究の目的

日本列島の北方史における大きな転換点が10～13世紀、すなわち古代から中世への移行期にあることが、近年、考古学と文献史学の双方から指摘されている。この時期の日本列島北部（東北北部と北海道）は、考古学的には擦文文化から中世アイヌ文化への移行期に相当するが、ここでは異文化間の接触・融合と、それを契機とした大きな社会変化が生じていた。具体的には、7世紀には北海道の中央部で成立していた擦文文化が、10世紀になると全道的に拡散して北海道北東部に展開していたオホーツク文化を吸収し、13世紀末には中世アイヌ文化へと移行していくという、めまぐるしい変化である。このような激しい動きは、交流・交易の発展を軸として高度な政治経済社会が急速に形成されてゆく構造的な社会変動として理解されている。同様の動きは、北東アジア地域全体でも中央の国家（宋や元）と辺境社会の交易網の拡大や、摩擦の激化などのかたちであらわれており、そのような変化は、唐の滅亡後に宋を中心として成立した、朝貢・交易を軸とする東アジアの経済新秩序によってもたらされたと考えられている（榎森ほか編 2008 など）。

以上の研究動向を反映して、近年、擦文文化の研究にも新たな方向性が生じてきている。なかでも瀬川拓郎はその著書のなかで、中央国家の周縁に位置する擦文文化が、交易を中心とする中央の体制に適合するように伝統的な生業の形態を自ら変更し、国家の狭間で主体的に歩む道を選択して高度な社会を形成していった、とする新たな擦文社会像を提起した（瀬川 2007）。研究代表者の熊木も、上記の研究動向を意識しながら、この時期の北海道と北東アジア地域との交流に関する考古学的研究に取り組んできた。最近では平成19年度～平成22年度に科研費基盤研究（B）「北東アジア史からみた中世アイヌ文化形成過程の考古学的研究」を研究代表者として受け、今回の申請課題で扱う時期の直前（5～9世紀末）の環オホーツク海沿岸地域に展開していたオホーツク文化を主な研究対象として、その時期の社会変動や交流の様相を解明してきた。その結果、そこから発展した課題として、オホーツク文化の消滅（10～12世紀）の後、環オホーツク海地域の社会がどのように変化し、それが北東アジア史の上でいかなる役割を担うことになったのか、という問題が浮上してきた。なかでも擦文文化に関しては、オホーツク文化集団の一部を吸収しながら交易体制を強化していったことが判明しているため、先の瀬川論文に代表される最近の交易論や社会論に対する評価とあわせて、擦文文化から中世アイヌ文化への移行期における交流や社会変化の様態を、環オホーツク海地域を含む広域的な視点からとらえ直すことが次の課題として生じてきたのである。

これらの課題を解明するため、当施設では擦文文化後半期の集落遺跡の発掘調査を実施して、当該期の社会構造や居住形態、周辺諸文化との交流について知るための新たなデータを入手する計画を立案した。調査の対象として選定されたのが、北見市大島2遺跡である。本遺跡を含む大島遺跡群は、後述するように海に面した高位段丘上という特異な場所に立地しており、生業や他地域との交流に関して周囲の集落とは異なる性格を有すると考えられる重要な遺跡と考えられてきたが、本調査以前には発掘調査は実施されておらず、遺跡群の具体的な内容は不明であった。よって2009年度より本遺跡の調査に着手し、この特異な立地条件下にある遺跡の性格を解明することにした。本研究課題は2009年度～2010年度までに行われた測量調査と発掘調査の成果を踏まえて、本格的な発掘調査を実施すべく計画されたものである。

なお、大島遺跡群が位置する常呂川下流域は、史跡常呂遺跡をはじめとする大規模竪穴群遺跡が存在する地域としてよく知られている。このうち大島遺跡群は、保存状態のよい大規模竪穴群としては同流域内で唯一、史跡の指定を受けていない。よって本遺跡群の調査にあたっては、北見市教育委員会と緊密に連携し、遺跡の性格解明と同時に史跡常呂遺跡への追加指定も視野に入れた計画を立案することとした。

2 研究体制

2009年度から継続して実施されてきた大島2遺跡の調査研究のうち、2011年度以降の研究については平成23(2011)年度～平成27(2015)年度日本学術振興会科学研究費補助金の交付を受けて実施された。研究の体制は以下のとおりである。

研究種目	日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(B)		
研究課題名	擦文文化期における環オホーツク海地域の交流と社会変動		
課題番号	23320166		
研究期間	平成23(2011)年度～平成27(2015)年度		
研究代表者	熊木俊朗	東京大学大学院人文社会系研究科	准教授
研究分担者	大貫静夫	東京大学大学院人文社会系研究科	教授
連携研究者	佐藤宏之	東京大学大学院人文社会系研究科	教授
	設楽博己	東京大学大学院人文社会系研究科	教授
	國木田大	東京大学大学院人文社会系研究科	助教
	夏木大吾	東京大学大学院人文社会系研究科	助教(平成27年度から)
	福田正宏	東京大学大学院新領域創成科学研究科	准教授
	笹田朋孝	愛媛大学法文学部人文学科	准教授
研究協力者	佐野雄三	北海道大学大学院農学研究院	教授
	渡邊陽子	北海道大学大学院農学研究院	博士研究員

渋井宏美 北海道大学大学院農学院 大学院生（博士後期課程）
守屋豊人 北海道大学埋蔵文化財調査センター 助教
守屋 亮 東京大学大学院人文社会系研究科・大学院生（博士課程）
那須浩郎 総合研究大学院大学 先端科学研究科 助教
佐々木由香 明治大学研究・知財戦略機構 客員研究員
武田 修 北見市教育委員会ところ遺跡の森（2012年度まで）
山田 哲 北見市教育委員会ところ遺跡の森
中村雄紀 北見市教育委員会ところ遺跡の森（2014年度から）
宇田川洋 東京大学名誉教授

関係協力機関 東京大学大学院人文社会系研究科考古学研究室、北見市教育委員会社会教育部文化財課及び常呂教育事務所ところ遺跡の森、東京大学大学院新領域創成科学研究科社会環境学専攻環境民俗考古学研究室及び環境史研究室

3 研究の経過と成果

本課題の研究期間（平成23（2011）年度～平成27（2015）年度）に実施した大島2遺跡における発掘調査の概要については、本研究期間以前の2009年度～2010年度分を含めて、本章第三節にて後述する。

本研究の研究成果としては、本書以外に、すでにいくつかの論文・報告等が公表されている。主なものは以下のとおりである。

大澤正吾ほか 2012 「2010・2011年度北海道北見市常呂町大島2遺跡発掘調査報告」『第13回北アジア調査研究報告会 発表要旨』北アジア調査研究報告会実行委員会：46-49

熊木俊朗ほか 2013 「2012年度北海道北見市大島2遺跡発掘調査報告」『第14回北アジア調査研究報告会 発表要旨』北アジア調査研究報告会実行委員会：21-24

熊木俊朗ほか 2014 「2013年度北海道北見市大島2遺跡発掘調査報告」『第15回北アジア調査研究報告会 発表要旨』北アジア調査研究報告会実行委員会：25-28

熊木俊朗ほか 2015 「北見市 大島2遺跡」『2015年度北海道考古学会 遺跡調査報告会資料集』北海道考古学会：63-70

熊木俊朗ほか 2016 「擦文文化竪穴住居跡の構造と廃絶儀礼について」『第17回北アジア調査研究報告会 発表要旨』北アジア調査研究報告会実行委員会：32-35

（熊木俊朗）

第二節 大島遺跡群の概要と調査の目的

1 大島遺跡群の位置と調査史

常呂川河口付近の地形をみると、常呂川とその東側の能取湖の間には山地が南北に連なっている。その山地の北側（海側）の先端は海拔 80～65m の丘陵となってオホーツク海の近くにまで達しているが、この丘陵（遠藤・上杉 1972 のいう「高位段丘」の一部に相当する）の先端部に位置しているのが大島遺跡群である（Fig. 1）。周辺の遺跡をみると、本遺跡群と同じ「高位段丘」には TK06 遺跡、TK12～TK15 の各遺跡、TK18 遺跡、TK67 遺跡、TK72 遺跡等が確認されている（藤本編 1972、武田編 1988、武田編 1996、その他）。さらに本遺跡群の北側から東側にかけて形成されている標高 35～20m の海成段丘（遠藤・上杉前掲のいう「中位段丘」）上でも遺跡が確認されており、段丘のオホーツク海側では TK04 遺跡、TK07 遺跡（武田編 1983）、TK08 遺跡、TK09 遺跡が、また常呂川に面した西側の面では TK16 遺跡、TK17 遺跡、トコロチャシ跡遺跡群、トコロ貝塚などが確認されている（駒井編 1964、その他）。

大島遺跡群は、合計 200 基以上の竪穴が凹みで残る竪穴群遺跡である（Fig. 2）。本遺跡群の竪穴は複数の尾根上に存在し、尾根毎に分布のまとまりがみられるが、遺跡群全体でみるとやや大きな沢（現在、常呂森林公園へと上る道路が通されている）を挟んで東西の二群に大別することが可能である。その東群が大島 1（TK10）遺跡、西群が大島 2（TK11）遺跡として登録されている¹⁾。

大島遺跡群の調査は、1970 年に遺跡確認調査と地形測量が東京大学によっておこなわれ、その際には竪穴が大島 1 遺跡で計 169 基（方形 135、円形 27、有舌 7）、大島 2 遺跡で計 58 基（方形 32、円形 18、耕地内に円形？8）確認・測量された（藤本編 1972）。今回、調査の対象となった大島 2 遺跡での竪穴の分布を見ると、竪穴群は小沢を挟んでさらに南北の二群に分けることが可能であり、その場合、北群は 51 基、南群は 7 基という分布となる（Fig. 2）。1970 年の調査当時、この北群の竪穴の西側には畑が存在し、そこから擦文の高坏、続縄文前半期の土器、北筒式土器、各種の剥片石器・礫石器が採集されている（藤本編前掲、Fig. 2 の斜線部分）。本遺跡群でおこなわれた考古学的調査はこの 1970 年の調査が唯一のものであり、以後、発掘調査等は実施されていない。

その後、1980 年には大島 2 遺跡の北群の竪穴の南側で「常呂森林公園」の造成がおこなわれたが（1982 年 6 月完成）、その際には事前協議が実施されないまま、北群の竪穴の南側の一部と、その西側（前述した畑内の遺物散布地）が削られて林道等がつくられ、遺跡の一部が破壊されている。なお、この破壊時に回収された擦文土器が北見市教育委員会に保管されており、澤井玄が写真で紹介している（澤井 2007）。

ほかに、大島遺跡群に関係する報告としては、本遺跡群の近辺で採集された石製品の資料紹介がある（菅野 1965）。ここで紹介されている石製品は、1963 年に「常呂町字大島の農家藤中世漢氏」の「所有

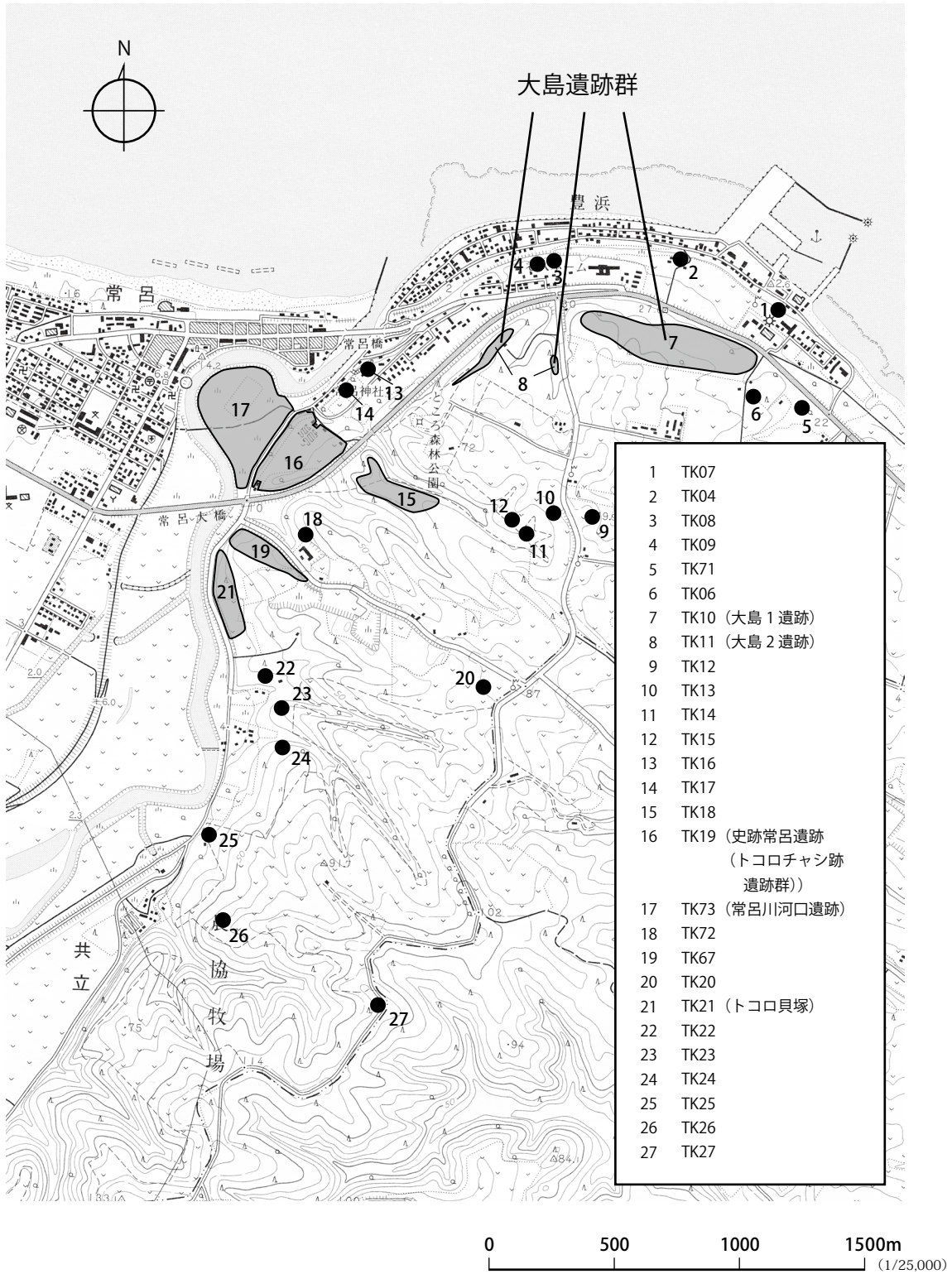


Fig. 1 大島遺跡群の位置

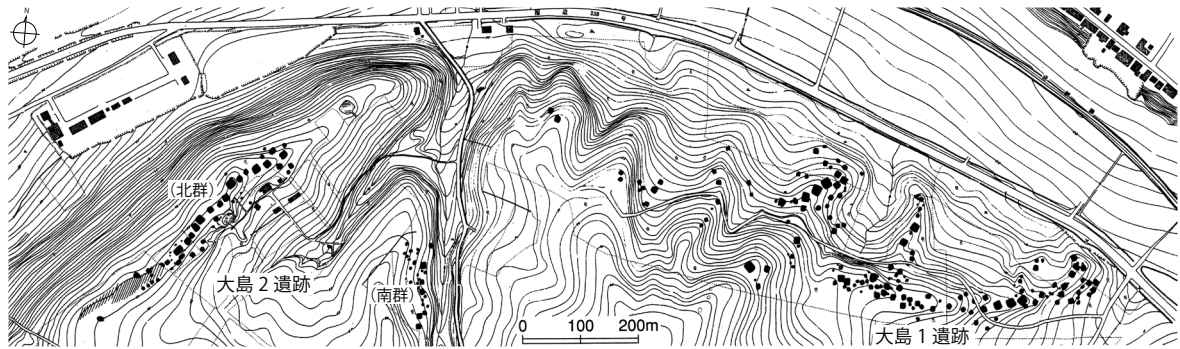


Fig. 2 大島遺跡群全体図

畑地」で採集されたとされているが、その地点は『常呂町史』(常呂町史編さん委員会編 1969：附録 91 頁)の記載から推定すると「TK12 遺跡」(Fig. 1 の No.9) の周辺とみられる。すなわちこの石製品は大島 1 遺跡および大島 2 遺跡から 500m ほど南側に離れた地点から採集されたものと考えられよう。

今回の調査では後述する理由から、大島 2 遺跡の北群の竪穴を調査対象に選定した。調査対象地点周辺の現状は、竪穴が位置する尾根の南側(森林公園に近い部分)が植林されたトドマツ林、尾根の先端部から東側の斜面にかけての部分かトドマツやカシワナラ、各種の雑木・笹等からなる雑木林と藪になっている。また尾根の西側の斜面の一部はカシワナラの造林地となっており、草地にカシワナラの幼木が植林されている。

2 調査の目的

大島 2 遺跡の調査は、以下の 2 点を主な目的として計画された。

(1) 未発掘遺跡の内容把握

今回の調査は 2009 年度に開始されたが、それ以前には大島遺跡群では本格的な発掘調査は実施されてこなかったため、竪穴の帰属時期など、本遺跡群の内容には不明な点が多かった。本遺跡群は常呂川下流域に存在する規模の大きい竪穴群遺跡の中では数少ない未調査の遺跡であり、後述する立地の特異性とあわせて、研究上の価値が高いと判断して調査を開始することとした。

なお、本遺跡群は保存状態のよい大規模竪穴群としては旧常呂町内で唯一、史跡の指定を受けていない。その意味では研究面のみならず同時に保護の対象としても重要であり、十分な配慮が必要である。そのため、今回の調査に際しては北見市教育委員会とも連携を図りながら、遺跡の性格解明と同時に、国指定史跡「常呂遺跡」への追加指定も視野に入れた調査となるよう、計画を立案した。

(2) 標高の高い丘陵に立地する擦文集落の性格解明

東京大学考古学研究室・常呂実習施設では 1970 年代から 80 年代にかけて集中的に、常呂川下流域の擦文文化集落遺跡の調査を実施してきた。また、旧常呂町教育委員会でも、これまでに事前調査で数多くの擦文文化竪穴住居跡を発掘している。それらの主な例としては、岐阜第三遺跡、岐阜第二遺跡、ラ

イトコロ川口遺跡、ライトコロ右岸遺跡、常呂川河口遺跡などの調査があるが（藤本編 1977、藤本編 1980、藤本・宇田川編 1995、その他）、これらの遺跡は全て河川沿いの低地・砂丘・台地といった比較的標高の低い土地（遠藤・上杉前掲のいう「中位段丘」・「低位段丘」・「旧砂丘」等）に立地しており、大島遺跡群を除いて標高の高い丘陵（「高位段丘」）に立地する擦文集落は確認されていない。低地・砂丘・台地上に立地する擦文集落については、その実態—すなわち編年上の位置、集落の規模や変遷の過程、周辺環境から想定される生業内容など—の研究がすすめられ、その結果、常呂川下流域という一つの地域の中にも性格の異なる集落群が併存していたという仮説が藤本強によって提示されてきた（藤本 1982）。しかし藤本説では大島遺跡群のような丘陵上の遺跡は検討対象となっておらず、また藤本説そのものに対しても批判がなされている（大井 1984）。そこで今回は低地・砂丘・台地上の集落との比較検討を行うために、本遺跡群を対象として丘陵上の集落の内容や性格を解明し、藤本説の再検討を試みるとともに擦文文化集落研究の深化を目指すことにした。

以上の目的のもと、今回の調査では、大島遺跡群の中から大島 2 遺跡の北群の竪穴を調査地点に選定している。本地点を対象とした理由は、①大島遺跡群の中で最も標高の高い地点に立地していること、②調査予定地の大半が市有地であり地権者の理解が得られやすかったこと、③大学の発掘実習として調査をおこなうことを考えたとき、環境整備（遺跡へのアクセス、樹木の伐採等）が相対的に容易と考えられたこと、などがあげられる。

3 発掘区と基本層序

(1) 調査グリッドの設定

今回の調査地点の所在地（地番）は北見市常呂町字東浜 73-7、73-8、112-11 となっており、そのうち 112-11 は保安林に指定されている。調査に先立ち、2009 年 6 月に北見市産業課・北見市教育委員会文化財課・網走支庁産業振興部林務課との間で協議を行い、調査に必要な届出等について確認するとともに、届出の前提として調査地点の地番境界の確定が必要なことを再確認した。そこで当施設では上記の地番の境界杭と、今回の調査で使用するグリッド（1 グリッドの間隔は 2m）の基準杭を現地に設置すべく、作業を（株）タナカコンサルタントに依頼した。設置作業は同社によって 2009 年 7 月 30 日～8 月 1 日、8 月 20 日～22 日におこなわれ、地番の境界杭 9 本と、調査グリッドの基準杭 4 本（No.1～No.4）が設置された。このうちグリッド基準杭 No.1 と No.2 は石標として調査地点に埋設し、今回の調査及び将来のための基点にした。これらグリッド基準杭の日本測地系 2000 による平面直角座標（第 XIII 系）については、Table 1 に記してある。緯度・経度は、No.1 が $N44^{\circ}07'18.20135''$ ・ $E144^{\circ}05'11.01251''$ 、No.2 が $N44^{\circ}07'19.43581''$ ・ $E144^{\circ}05'12.46856''$ となる（国土地理院の測量計測サイト <http://vldb.gsi.go.jp/sokuchi/surveycalc/surveycalc/xy2blf.html> にて平面直角座標から換算）。

以上のようにして設置したグリッド基準杭 No.1・No.2・No.3・No.4 を、それぞれ XX-90・XX-65・XX-52・XX-36 のグリッド交点として、本調査地点のグリッドを Fig. 3 のように設定した。グリッ

ドの方向は地形と豎穴の配列に沿うように任意に設定したもので、XXラインと真北方向の交わる角度は $40^{\circ}21'11.24''$ (40.353122°)となっている。なお、調査時にはI・II・III...の方向を「南北」、1・2・3...の方向を「東西」と称して作業及び記録を行っている。例えば「XXV-90より西に1m」の杭は、XXV-90のグリッド交点からXXV-91の方向に1m移動した点に位置することになる。

(2) 発掘区の設定

上記の調査グリッドを設定した後、2009年度の調査では大島2遺跡北群全体の地形測量調査を実施した。その成果は次章に詳述するが、この測量調査の成果をもとに、北群全体の中で最も標高が高く、立木が少なく開けた環境にあるFig. 3のNo.17に相当する窪みの周辺を調査地点と定め、翌2010年度から発掘調査を開始した。本書にて報告する1号豎穴(Fig. 3のNo.20)と2号豎穴(No.17)の発掘区は、以下に示す位置に設定している。

1号豎穴の発掘区は、地表で確認できた窪み(約6m×約6m)を取り囲むような形で、XVI-48・XXI-48・XVI-42とXVI-43の中間点・XXI-42とXXI-43の中間点の各点を結ぶ南北10m×東西11m、面積110m²の長方形を設定した(Fig. 3・Fig. 4)。土層断面については、豎穴の窪みの中心から壁の向きと平行になる十字ラインを設定して記録することとし、XVI-48からXXI-48方向に5.2mの点と、XVI-42とXVI-43の中間点からXXI-42とXXI-43の中間点の方向に5.4mの点を結ぶライン(Fig. 4のa-b間、セクションベルトはこのラインの南東側に0.5mの幅)と、XVI-48からXVI-43方向に5.5mの点と、XXI-48からXXI-43方向に5.4mの点を結ぶライン(Fig. 4のc-d間、セクションベルトはこのラインの北東側に0.5mの幅)をそれぞれセクションラインとして設定した。

2号豎穴の発掘区は、北西側の斜面に植林地が隣接していたためそれを避けつつ、地表で確認できた窪み(約10m×約11m)を取り囲むような形で設定した。なお、本発掘区は2011年度に設定した後、2013年度にはカマドの調査のため南東側に1m拡張している。その拡張部を含む発掘区の位置と形状は、XX-54とXXI-54の中間点・XIV-54とXV-54の中間点・XIV-52とXV-52の中間点・XIV-52・XIV-48とXV-48の中間点・XX-48とXXI-48の中間点を結ぶ南北13m×東西12mの範囲に収まる多角形であり(Fig. 3・Fig. 4)、面積は148m²となる。土層断面については、立木や枯木の根を避ける位置に発掘区と平行になる十字ラインを設定して記録することとし、XVIIIライン(Fig. 4のa-b間、ベルトはラインの南東側に0.5mの幅)と、51ラインから52ライン側へ50cm移動した位置(Fig. 4のc-d間、ベルトはラインの南西側に0.5mの幅)にセクションラインを設定した。

なお、1号豎穴・2号豎穴のどちらの発掘区も、各々のセクションラインを境界として発掘区全体を

Table 1 大島2遺跡グリッド基準杭一覧 (Fig. 3 参照)

杭 No.	平面直角座標 X	平面直角座標 Y	標高 H	グリッド交点等
No.1	13536.678	-13094.179	65.101	XX-90 石標
No.2	13574.712	-13061.733	65.870	XX-65 石標
No.3	13594.492	-13044.859	65.474	XX-52
No.4	13618.837	-13024.091	64.012	XX-36

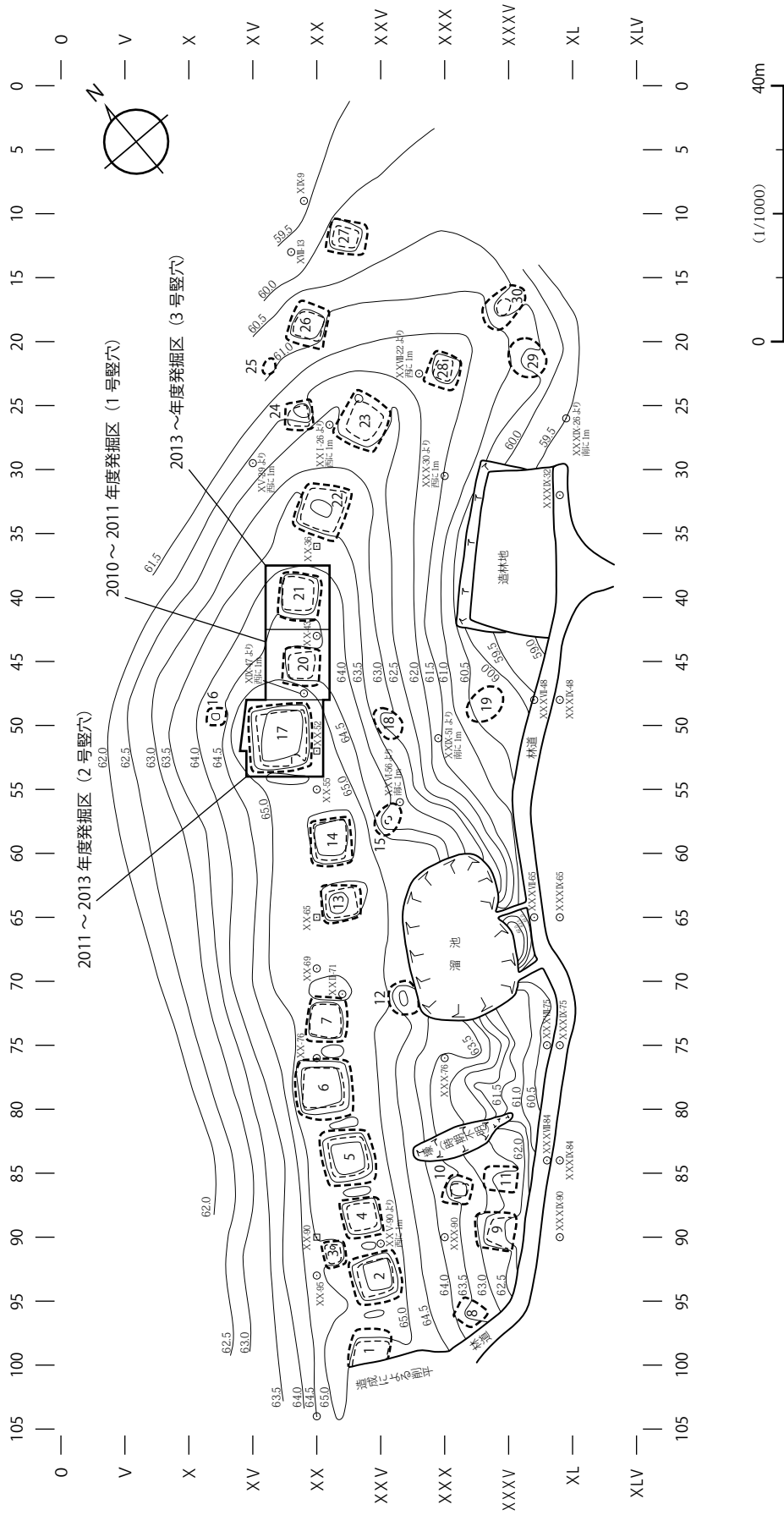


Fig.3 大島2遺跡(北群) 竖穴測量図および発掘区の位置

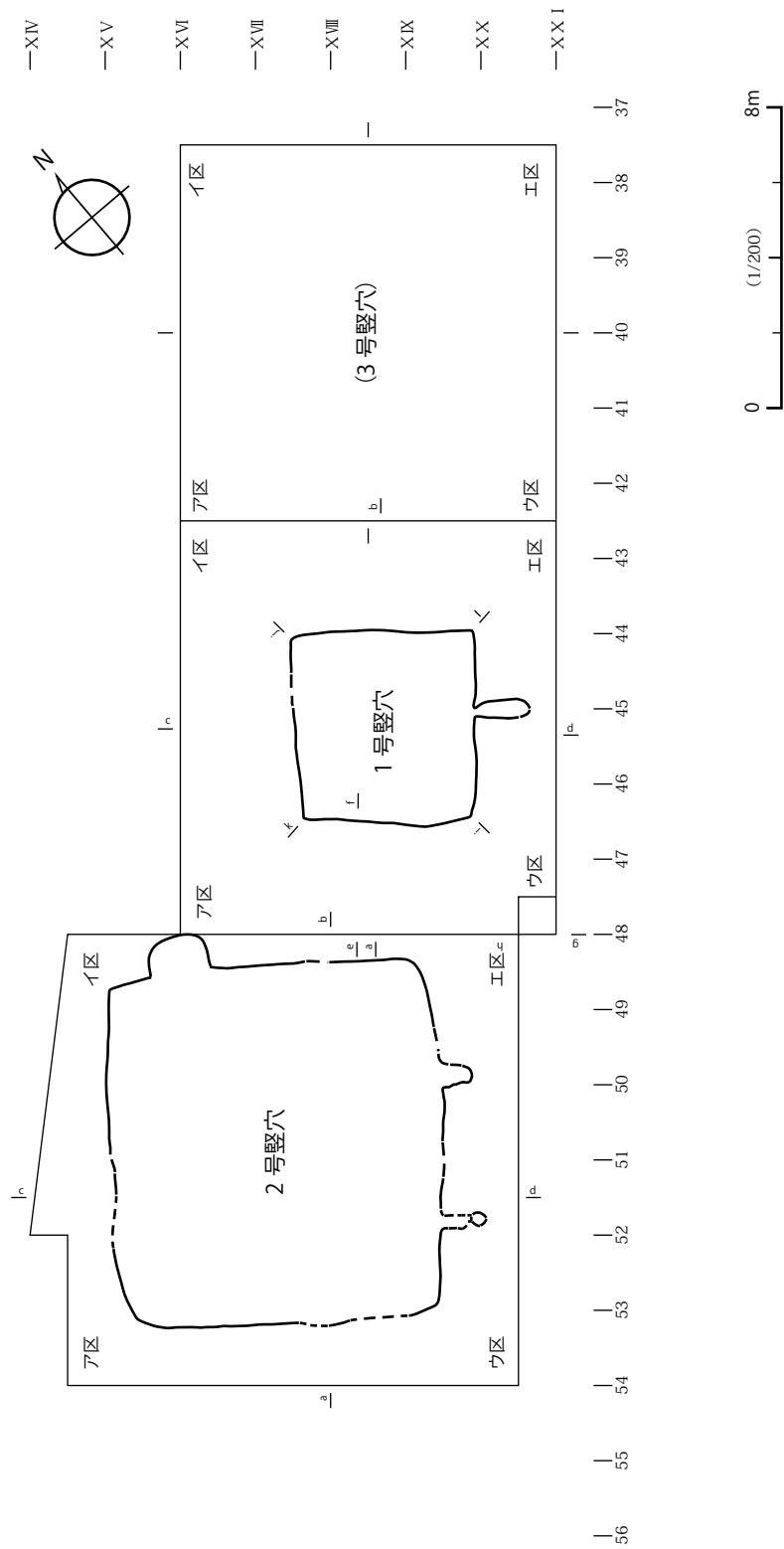


Fig. 4 発掘区平面図

4分割し、各々ア区～エ区の調査区として一括遺物の取り上げ等をおこなっている (Fig. 4)。

(3) 基本層序

発掘調査区周辺の基本層序については、1号竪穴発掘区の南西隅 (XX-47 グリッド内) に設定した 1m×1m のトレンチ (Fig. 4 参照) 内で観察された土層断面に基づいて設定した。(Fig. 4・Fig. 5 の g-h 間)。土層の詳細は Table 2 に示したとおりで、この表の I・II・III・IV の各層を基本層序として扱うこととした。なお、このトレンチでは上記の土層のほかに I 層と II 層の間に黒褐色土が認められている (Fig. 5 の g-h 間及び Table 2 の 1 層) が、この層は 1号竪穴構築時の掘り上げ土と考えられる。 (熊木俊朗)

註

- 1) 「大島 1 遺跡」「大島 2 遺跡」の名称であるが、常呂川下流域における遺跡名称の前例に則るのであれば、それぞれ「大島第一遺跡」「大島第二遺跡」という名称がふさわしい。しかし北海道教育委員会の埋蔵文化財包蔵地調査カードにはそれぞれ「大島 1 (TK-10) 遺跡」「大島 2 (TK-11) 遺跡」という名称ですでに登録が行われており、混乱を避けるためこの包蔵地カードの名称を用いることとした。

第三節 各年度の調査概要

各年度の調査概要は以下のとおりである。調査参加者については巻頭の例言に示した。発掘調査の詳細な経過については第二章に記載したのでそちらを参照されたい。なお、本研究課題の研究期間は平成23（2011）年度～平成27（2015）年度であるが、本書で報告する平成21（2009）年度と平成22（2010）年度の調査についても概要を記載しておく。なお、平成25（2013）年度から平成27（2015）年度にかけて実施した3号竪穴と、平成27（2015）年度に調査に着手した4号竪穴の調査の詳細については、竪穴床面の精査が完了していないため、本報告書には掲載していない。これについては調査完了後にあらためて報告する予定である。

平成21（2009）年度

調査期間：2009年8月20日～同年9月13日

発掘調査面積：0m²（地形測量調査のみ。地形測量の範囲は東西約210m×南北約80m）

調査概要：

大島2遺跡北群の第一次測量調査。大島2遺跡の北群に相当する竪穴群を対象に、地点全体の地形測量をおこなって地形図（Fig. 3）を作成した。測量は、前節に記したグリッド基準杭を基点に、トータルステーションを用いて作業杭を設置しながら、平板を用いて縮尺1/100の測量図を作成する方法でおこなった。その結果、計7枚の測量図を作成し、Fig. 3に示す30基の竪穴とみられる窪みを確認して記録した。なお、調査地点の南部、Fig. 3で林道・溜池・造林地として記載されている部分の周辺については時間の都合で調査が完了しなかったため、翌年度以降に追加で記録をおこなうこととした。

平成22（2010）年度

調査期間：2010年8月20日～同年9月13日

発掘調査面積：110m²（1号竪穴発掘区）

調査概要：

1号竪穴の第一次調査。Fig. 3のNo.20に相当する竪穴の窪みを調査対象とし、これを1号竪穴として発掘調査に着手した。竪穴の窪みの周囲を囲うように発掘区を設定し、窪みの中央部を通る位置に設定した十字のセクションラインで土層断面を確認・記録しながら調査を進め、窪みの内部は竪穴床面まで、窪みの外部は竪穴の掘り上げ土の上面まで掘り下げをおこなった。竪穴の埋土や床面では大量の炭化材が検出されたため、平面図等に記録した上でこれらを取り上げた。この時点で予定していた調査期間が終了したため、床面の精査やカマドの調査、遺構平面図の作成等は翌年度以降に繰り越すこととして、シートで竪穴を覆って調査を終了した。

平成23（2011）年度

調査期間：2011年8月20日～同年9月13日

発掘調査面積：246m²（1号竪穴発掘区 110m²+2号竪穴発掘区 136m²）

調査概要：

① 1号竪穴の第二次調査。前年度からの続きで1号竪穴の床面の精査を再開したところ、床面付近にて前年度に掘り残していた炭化材が検出されたため、平面図等に記録した上でこれらを取り上げた。続いてカマド、柱穴、炉の調査をおこない、最後に遺構全体の写真撮影と平面図作成をおこなって1号竪穴の調査を完了した。

② 2号竪穴の第一次調査。1号竪穴の南西隣に位置する大型の竪穴（Fig. 3のNo.17）を調査対象とし、これを2号竪穴として発掘調査に着手した。植林地を避けつつ竪穴の窪みを囲うように発掘区を設定し、立木や枯木の根を避ける位置に十字のセクションラインを設定した。本年度の調査では、発掘区全体の表土を掘り下げ、さらにFig. 4のイ区では表土下層の茶褐色土の一部まで掘り下げをおこなった。また南北のセクションライン（Fig. 4のc-d間）にサブトレンチを設定して竪穴埋土の土層断面を確認したところ、サブトレンチ内の竪穴床面上で焼土や炭化材が検出され、2号竪穴も焼失住居であることが判明した。この時点で予定していた調査期間が終了したため、これ以降の調査は翌年度以降に繰り越すこととして、シートで竪穴を覆って調査を終了した。

平成 24（2012）年度

調査期間：2012年8月20日～同年9月13日

発掘調査面積：136m²（2号竪穴発掘区）

調査概要：

2号竪穴の第二次調査。前年度からの続きで竪穴埋土を掘り下げたところ、竪穴の壁際を中心に埋土や床面から焼土と炭化材が大量に検出されたため、平面図等に記録した上でこれらを取り上げた。埋土中及び床面の一部の炭化材を取り上げた時点で予定していた調査期間が終了したため、床面の精査やカマドの調査、遺構平面図の作成等はさらに翌年度以降に繰り越すこととして、シートで竪穴を覆って調査を終了した。

平成 25（2013）年度

調査期間：2013年8月20日～同年9月13日

発掘調査面積：248m²（2号竪穴発掘区 148m²+3号竪穴発掘区 100m²）

調査概要：

① 2号竪穴の第三次調査。南東側に発掘区を拡張した後、前年度からの続きで2号竪穴の床面の精査を再開したところ、床面付近にて前年度に掘り残していた炭化材が検出されたため、平面図等に記録した上でこれらを取り上げた。続いて2基のカマド、柱穴、炉の調査をおこない、最後に遺構全体の写真撮影と平面図作成をおこなって2号竪穴の調査を完了した。

② 3号竪穴の第一次調査。1号竪穴の北東隣に位置する竪穴（Fig. 3のNo.21）を調査対象とし、これを3号竪穴として発掘調査に着手した。竪穴の窪みを囲うように発掘区を設定し、窪みの中央部を通る位置に十字のセクションラインを設定した。本年度の調査では、竪穴の窪み内とその周辺に堆積してい

第一章 調査の経緯

た二次堆積土を調査区外に移動した後、Fig. 4 のア区の表土の一部を掘り下げたのみで調査を中断し、これ以降の調査は翌年度以降に繰り越すこととしてシートで竪穴を覆って調査を終了した。

平成 26 (2014) 年度

調査期間：2014 年 8 月 1 日～同年 9 月 13 日

発掘調査面積：100m² (3 号竪穴発掘区)

調査概要：

① 3 号竪穴の第二次調査。前年度からの続きで、発掘区内の表土の掘り下げを再開した。表土下で検出された竪穴の掘り上げ土の平面分布を確認・記録した後、セクションラインに沿って設定したサブトレンチで竪穴埋土の土層断面を確認しながら、竪穴の埋土を掘り下げた。竪穴の埋土中から炭化材が検出されたため、平面図等に記録した上でこれらを取り上げた。サブトレンチの調査中には竪穴の窪みの外側、XVI-40 グリッド周辺で焼土の集中を確認している。また、竪穴南壁付近でカマドの位置を特定する作業中に、南壁の外側で煙出口とみられる焼土および粘土塊の集中を確認している。さらに発掘区の南縁に相当する XX-39 区の表土下では集石遺構も確認されている。竪穴埋土中の炭化材検出が完了する前に予定していた調査期間が終了したため、埋土の掘り下げを途中で中断し、調査をさらに翌年度以降に繰り越すこととして、シートで竪穴を覆って調査を終了した。

② 大島 2 遺跡北群の第二次測量調査。第一次の測量調査の際に未完であった調査地点の南部、Fig. 3 で林道・溜池・造林地として記載されている部分の周辺について追加で測量調査をおこない、Fig. 3 に示した測量図を完成させた。測量は第一次調査と同じ方法で実施している。

平成 27 (2015) 年度

調査期間：2015 年 8 月 8 日～同年 9 月 9 日

発掘調査面積：246m² (3 号竪穴発掘区 100m²+4 号竪穴発掘区 146m²)

調査概要：

① 3 号竪穴の第三次調査。前年度からの続きで、竪穴埋土の掘り下げを再開した。竪穴の埋土中や床面から炭化材が追加で検出されたため、平面図等に記録した上でこれらを取り上げた。また竪穴の南壁中央付近ではカマドの袖石とみられる礫などが検出されたため、これをカマドと判断し、検出状態を平面図等に記録した。この時点で予定していた調査期間が終了したため、竪穴床面の精査やカマド内部の調査、遺構平面図の作成等はさらに翌年度以降に繰り越すこととして、シートで竪穴を覆って調査を終了した。

② 4 号竪穴の第一次調査。3 号竪穴の北東側に位置する竪穴 (Fig. 3 の No.22) を調査対象とし、これを 4 号竪穴として発掘調査に着手した。3 号竪穴発掘区から連続させるかたちで、4 号竪穴の窪みを囲うように発掘区を設定し、立木や枯木の根を避ける位置に十字のセクションラインを設定して表土の掘り下げを開始した。本年度は発掘区全体の表土を途中まで掘り下げた段階で作業を中断し、翌年度以降に繰り越すこととして調査を終了した。

(熊木俊朗)

第二章 大島2遺跡の調査

第一節 大島2遺跡北群の竪穴群

(1) 調査の経緯

大島2遺跡北群の地形測量調査にあたっては、最初に、竪穴の窪みの形状を詳細に観察するため、窪み内の草刈りをおこなうとともに、近年の造林作業時に廃棄されたとみられる廃棄木材（倒木）を窪み内から排出する作業をおこなった。トドマツ林のなくなる65ライン付近より東側については倒木や雑木が多く、また廃棄木材も多かったためそれらの地点での作業は難航し、7日間ほどをこの環境整備に費やすこととなった。最終的に、1970年の調査で確認・記録された窪み（Fig. 2の大島2遺跡（北群））のうち、近年の削平を免れたものについてはそのほとんどを窪みとして再確認することができたが、ごく小さい窪みとして記録されていたものの中には存在を確認できないものもあった。また、人力では倒木を完全に排除できなかつたため、窪みの形を詳細に観察できなかつた竪穴もあった。今回確認できた竪穴と、1970年の測量図との対応関係については後述する。

(2) 竪穴の窪みの数・形状・配列など

本調査地点にて今回確認された窪みの数は30基である（Fig. 3にNo.1～30の番号で示した¹⁾）。これらを形状で分類すると以下ようになる。

- ① 方形で掘り込みが明瞭なもの20基（No.2～7・9～11・13・14・17・20～24・26～28）
- ② 長方形のものが1基（No.1）
- ③ 掘り込みが浅く小型で方形に近い不整形を呈するもの2基（No.8・16）
- ④ 掘り込みが浅く小型で円形ないし楕円形を呈するもの7基（No.12・15・18・19・25・29・30）

形状から判断すると、①の方形の窪みは擦文文化の竪穴住居跡である可能性が高い。ただし後述するように、このうちのNo.9・10・11の各窪みは現代の建物跡である可能性もある。②の長方形の窪みは、掘り込みや形状は比較的明瞭であるが、常呂川下流域では類例が少なく判断が難しい。③も①と同様に擦文文化の竪穴住居跡の可能性が考えられるが、掘り込みや形状がやや不明瞭なものが多く、住居跡等の遺構ではない可能性もある。④については続縄文ないし縄文文化の竪穴住居跡である可能性が考えられるが、やはり掘り込みや形状がやや不明瞭であり、遺構ではない可能性もある。

次に窪みの立地や配列を見てみよう。①の方形の窪みは、尾根上では一列に並んだような配置となっており、尾根の先端部分の斜面ではその列が散開したように分布している。また尾根の南部の斜面上にもやや小型の窪みのまとまりがある。これらの平面的なまとまりを見るといくつかの群に分けることも可能である。ここではNo.2～7、No.9～11、No.13・14、No.17・20・21、No.22・23、No.24・26・27、No.28の7つの群を設定しておきたい。特に目をひくのはNo.2・4～7の配列で、ほぼ等間隔の一列配

置になっており、各竪穴間には掘り上げ土と見られる盛土が認められるという特徴がある。また尾根上に位置する竪穴には比較的規模が大きなものが多く、最大の No.17（本報告の2号竪穴）では一辺が約10mになっている²⁾。この最大の No.17が尾根の最も高い地点に位置しているという点も興味深い。一方、斜面上に位置する No.9～11、No.24・26・27、No.28の3つの群は、窪みの大きさ・掘り込みの深さとも尾根上の群よりも小さい傾向にある。

③や④の掘り込みが浅く小型の窪みは、尾根の特に南東側の斜面に多く分布する傾向が認められる。

(3) 1970年の測量調査図との対比

前述のとおり、1970年の調査では本地点において51基の窪みが確認されていた（Fig. 2）。今回確認された数は30基と少ないが、その最大の理由は既に述べたとおり、No.1の窪みよりも南側の竪穴群が1980年の公園造成の際に削平されて湮滅したからである。

これらの湮滅例以外に、1970年の調査では確認されたが、今回の調査では確認できなかった窪みはいくつかある。1970年の調査では、No.1とNo.2・3の間に小さな窪み群が確認され、またNo.12の南側にも小さい窪みが1基記録されていたが、これらは今回の調査では確認できなかった。逆に今回の調査で新たに確認された窪みもある。No.3とNo.8がそれである。

1970年調査測量図と今回の測量図を比較すると、今回の測量図の方が窪み、中でも①の方形の窪み群がより整然と一列に配列されているように見える。現地での所見も今回の測量図と一致しており、その意味では今回の測量図の方が本地点の窪み群の分布の実態をより正確に示していると言えるだろう。

(4) 溜池、壕などについて

本地点で確認された、竪穴住居跡とみられる窪み以外の痕跡についても触れておきたい。No.12の窪みの南東、尾根の南東斜面に位置する長径25m程の「溜池」の由来については、地元の大島地区在住の方からの聞き取りによれば、「太平洋戦争中に旧日本軍が電波塔のようなものを作ろうとして掘削した痕跡」とのことであった。現状では内部に常に水が溜まっており、溜池のような様相を呈している。なお、同じ方からの情報によれば、この溜池の南西部、No.8～11の窪みがある近辺には太平洋戦争中から戦後にかけて「火薬庫」が建てられていたらしい。この情報が正しいとすれば、No.8～11の窪みのいずれか、もしくはその全ては、それらの建物の痕跡である可能性もある。

ほかに、No.10・11の窪みの北東隣の斜面では、幅が最大4m、長さが約16mの東西方向に延びる壕が確認されている。人工物である事は明らかであるが、構築時期を特定するような手がかりは得られていない。先の「溜池」および「火薬庫」の情報から推測すると、それらと近い位置にあるこの壕も太平洋戦争中に掘られたものである可能性が考えられよう。

註

- 1) 本節および Fig. 3 に示した No.1～30 の各窪みのうち、No.20 は次節以降の1号竪穴、No.17 は2号竪穴、No.21 は3号竪穴に相当する。ただし本節の本文中の記述は、これら発掘調査の際に新たにふり直した番号ではなく、全て Fig. 3 に示した測量調査時の番号を指している。

- 2) 本文の記載は発掘調査前の窪みの形状について述べたものである。発掘調査の成果に基づく2号竪穴の正確な形状と大きさについては、本章第三節を参照されたい。

第二節 1号竪穴

1 調査の経緯

(1) 2010年度調査の経過

1号竪穴の発掘区を設定した後、最初に発掘区全体の表土層（Fig. 5のI層およびI'層）を掘り下げるとともに、セクションラインに沿ってサブトレンチを設定し、発掘区内の土層断面を確認しながら調査を進めた。表土層の下部からFig. 5の2層にかけてのあいだで、樽前a火山灰とみられる白色の火山灰が各所でブロック状に確認されたが、この火山灰は面的には検出されなかったため、降灰時期を土層堆積の過程の中に位置づけることはできなかった。

表土層を除去したところ、竪穴の凹み内において黒色土が約4m×4mの範囲でドーナツ状に広がっていることが確認された（Fig. 5のI'層およびI''層の凹み部分）。この黒色土は表土層から掘り込まれた攪乱とみられたため、その分布状況を平面図に記録した後に除去したところ、この攪乱は竪穴の床面までは達していないことが確認された。

続いて竪穴内の埋土（Fig. 5の2層・5層など）を掘り下げたところ、埋土中から炭化材が検出され始め、1号竪穴が焼失住居である可能性が意識された。セクションライン沿いのサブトレンチの断面で床面の位置や竪穴外の土層堆積を確認しながら、埋土の掘り下げを進めた。サブトレンチ土層断面（Fig. 4およびFig. 5のe-f間）の観察結果から、南西隣の2号竪穴との前後関係は本竪穴の方が古く、北東隣の3号竪穴との前後関係は掘りあげ土が重なり合っていないため不明、との所見が得られた。また、サブトレンチの掘り下げ中に南東壁の midpoint 付近の壁際から焼土が確認され、この位置にカマドが存在することが予想された。また、この焼土の北東側のやはり壁際、床面より高い位置から高坏の破片（Fig. 15-5）が確認された。

セクションラインの土層断面図を作成した後、竪穴の床面を検出すべく、セクションベルトを除去して竪穴内の埋土をさらに掘り下げたところ、炭化材が竪穴内の全面で検出された（巻頭写真 Front 1-1）。炭化材の検出位置（高さ）は床面上より20cm以上高いものから床面直上のもので様々で、上部に位置する炭化材と床面との間の土層中には焼土が認められる部分があった。また、住居の中央部を中心に、炭化材より下部の床面の直上で茅とみられる植物の茎が炭化して遺存している状況が各所で確認された（巻頭写真 Front 1-2）。ほかに竪穴床面上では、北西壁の壁際付近からはほぼ完形の高坏が1点（PL. 2-1・Fig. 15-4）、南西壁の壁際付近から無文の甕が1点（PL. 2-2・Fig. 15-1）出土した。さらにこの無文の甕の直下では、焼けた角礫の集中が検出された。

住居の中央部では、焼土が埋土中から床面にかけて確認された。カマドについては、焚口とみられる前述の焼土の外側、竪穴の南東壁から外に130cmの位置で煙道の出口とみられるドーナツ状の粘土の

掘り下がりが竪穴外のⅡ層上面に確認された。カマドに関しては時間の都合でこれ以上の発掘（煙道の掘り下げ等）はおこなわず、翌年度以降に調査を繰り越すこととした。

竪穴内で出土した炭化材については、出土状況の撮影、平面図とエレベーション図の作成をおこなった後、樹種同定と年代測定をおこなうために全ての資料を回収した。この時点で予定していた調査期間がほぼ終了したので、床面の精査（柱穴の確認、カマドの調査等）と遺構平面図の作成は来年度以降に繰り越すこととし、土嚢袋を用いて竪穴の壁やカマドの養生をおこない、ブルーシートで竪穴内部を覆って調査を終了した。

(2) 2011年度調査の経過

本年度の調査は、シートをかけて養生しておいた竪穴内に水がかなり溜まっていたのでこれを排出した後、シートを外して調査を開始した。まずは前年度掘り残してあった竪穴住居の壁面と床面を検出するべく、少しずつ掘り下げてこれらの面の精査をおこなったが、その過程で床面上や壁面上に炭化材が昨年度から続くかたちで検出された。これらの炭化材については出土状況の写真を撮影し、平面図を作成した後に、樹種同定と年代測定をおこなうべく全ての資料を回収した。この作業と併行して、やはり前年度に検出されていた、竪穴の南東壁に位置するカマドと煙道の調査にも着手した。

住居の床面については、炭化材の記録と回収が完了した後、さらに精査を行って柱穴と炉を確認した。その結果、主柱穴とみられるピットが竪穴の四隅に確認されたほか、柱穴とみられる細いピットが住居の北東および北西の壁際とそれらの壁に併行するラインとで対になるような配列で検出され、さらに住居の中央部に近い位置でも数箇所ピットが確認された。これらのピットはすべて半裁して埋土の土層断面を記録した後、ピット内の埋土をすべて掘り上げて完掘している。竪穴のほぼ中央部では、約50cm×約50cmの範囲で、不整形を呈する床面が焼けた痕跡が確認され、これが竪穴に伴う炉と判断された。この炉についてはフローテーションによる遺物回収をおこなうために焼土の全量を回収している。さらにこの炉の北東側でも、約30cm×約30cmの狭い範囲で焼土が確認されたが、この焼土は一部が浅いピットの上面に被っていた。なお、前年度に住居の中央部で確認されていた焼土については、床面上に載っていたのみで床面自体は焼けていないことが判明したため、住居に伴う炉ではないと判断した。ほかに、床面に伴う遺物としては角礫が床面上に載っている状態で数箇所確認された。これについては平板測量図にその位置を記録した。

カマドと煙道についてはカマド調査用に設定したセクションラインに沿って分割し、土層断面図を作成しながら発掘を進めた。焚口の側（住居内部）では袖石に相当する扁平な角礫が残されていたほか、焚口付近では支脚とみられる礫や小型の甕形土器（Fig. 15-3）、黒曜石（Fig. 16-5）がカマドに伴うかたちで出土した（PL. 3-2）。なお、カマド内部で検出された焼土については、フローテーションと水洗選別による遺物回収をおこなうために全量を土嚢袋に回収した。煙道については、煙出口付近で天井側の構築材が崩落している様子が土層断面で確認された。

以上の調査を完了した後、全体写真の撮影を行い、1号竪穴全体の平板測量をおこなうとともにカマドの平面図を作成して調査を完了した。1号竪穴については調査完了後に排土を埋め戻し、発掘調査以

前の窪みの状態に近いところまで原状回復をおこなっている。

2 竪穴の埋土および掘り上げ土の様相と層序

竪穴の埋土は竪穴中央部では床面から約35cmの厚さで堆積しており、上層から表土層、茶褐色土層、床面という堆積状態が確認された（Fig. 5）。前述のとおり、表土層の下部から茶褐色土層にかけてのあいだで、樽前a火山灰とみられる白色の火山灰が各所でブロック状に確認されたが、この火山灰は面的には検出されなかったため、降灰時期を土層堆積の過程の中に位置づけることはできなかった。竪穴の窪みの外側の様相を見ると、竪穴構築の際の掘り上げ土とみられるロームブロックを多く含む黒色土や褐色土（Fig. 5の7層・10層・20層など）が、竪穴構築時の旧表土とみられるII層の上部に堆積している様子がサブトレンチ内の土層断面で確認された。掘り上げ土の範囲は、北東側（3号竪穴側）を除いた三方向では1号竪穴発掘区の縁まで及んでおり、発掘区外まで広がっていることが予想されるが、発掘区外は未調査のため掘り上げ土全体の分布範囲は不明である。

1号竪穴と、その東西に隣接する2号竪穴および3号竪穴との前後関係については、これらの掘り上げ土の堆積の観察から以下の所見が得られている。まず西側に隣接する2号竪穴との関係については、Fig. 5のe-f間の土層断面図に示したように、1号竪穴の掘り上げ土とみられるロームブロックを含む明褐色土・暗茶褐色土（e-f間の26層と28層）の上層に、2号竪穴の掘り上げ土とみられるやはりロームブロックを含む褐色土・黒褐色土（e-f間の24層と25層）が堆積している状況が確認できた。よって両竪穴の構築時期については、1号竪穴より2号竪穴の方が新しいとみられる¹⁾。一方、東側に隣接する3号竪穴との関係については、3号竪穴の掘り上げ土とみられる土層（Fig. 5のa-b間の11層）は確認できたものの、1号竪穴の掘り上げ土（Fig. 5のa-b間の10層）との層位的な前後関係が確認不可能だったため、両竪穴の時間的な関係は把握できなかった。

3 竪穴住居跡

(1) 竪穴の形状と付帯設備

1号竪穴の平面形（Fig. 6・PL. 4-2）は、南北の壁が約4.6m～4.9m、東西の壁が約4.9m～5.2mの長さで、方形を呈する。深さは、壁の上端の面から床面まで約30cm～50cmである。掘り上げ土による周堤部分の高さは、西壁以外では壁の上端から約40cm、掘り上げ土が2号竪穴のそれと重複する西壁では約80cmに達する。

柱穴は、竪穴の四隅に寄った位置で支柱穴とみられる深いピットが検出されている（Fig. 6のP1・P19・P30・P37）。ほかに、径の細いピットが住居の北西および北東の壁際とそれらの壁に併行するライン上を中心に検出されている。これらの細いピットも、断面形から判断するとその多くは柱穴とみられる。これらの細い柱穴は、特に北西の壁際とその併行ライン上では対になるように配列されており（P5

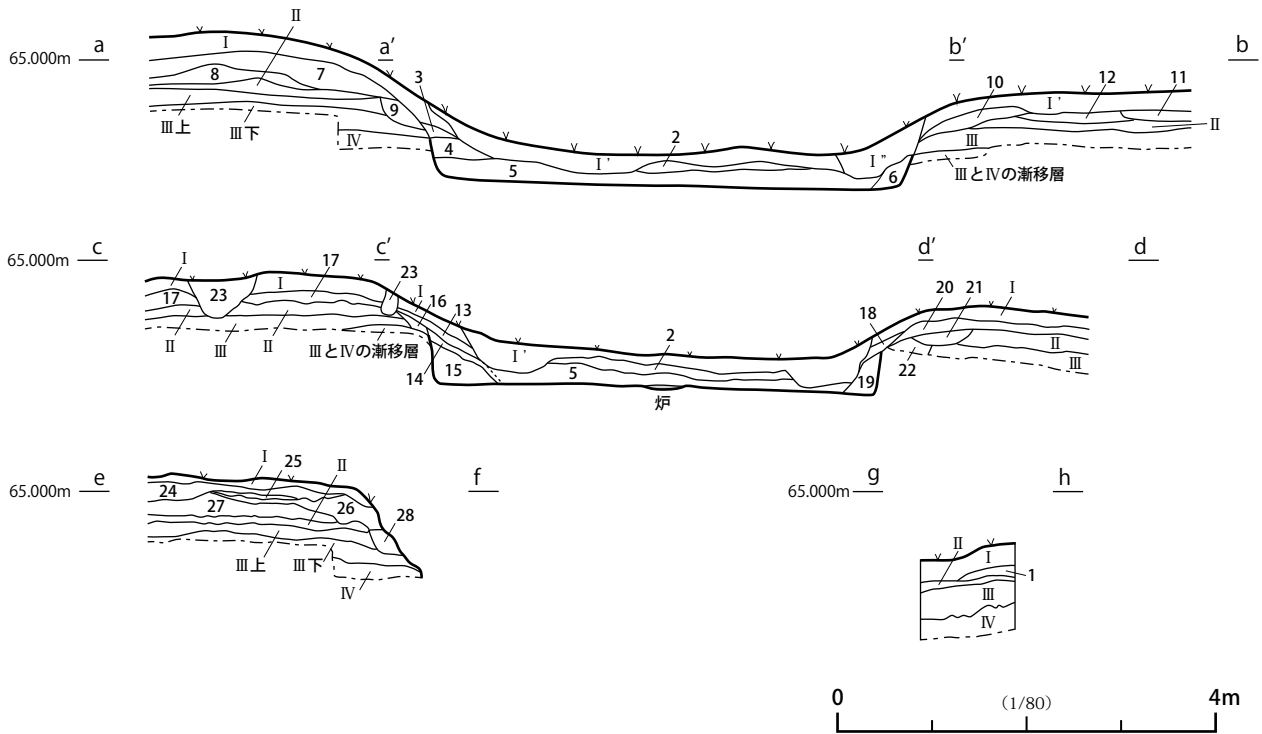


Fig. 5 1号竖穴発掘区土層図

Table 2 大島2遺跡の基本層序 (Fig. 5 参照)

番号	土層	色調	しまり	粘性	含有粒子など	備考
I	黒褐色土	7.5YR2/1	やや弱	やや強	植物根と腐葉を多量に含む	下部に火山ガラス(樽前 a 火山灰?)らしきものが微量含まれ、それは窪みなどで比較的顕著に確認できる
I	黒褐色土	7.5YR3/2	中	中	ローム粒を多量に含む	竖穴構築時の掘り上げ土と考えられる
II	黒褐色土	7.5YR2/1	やや弱	やや強	比較的細粒・均質だが、約2mm以下の団粒状構造が含まれる	
III上	暗褐色土	7.5YR2/1	中	中	団粒状構造が顕著	III上よりローム粒子が増え、色調が明るくなる
III下						
IV上	暗褐色砂質ローム	10YR3/4	やや強	弱		下層に近づくほど純粋な砂層に漸移する
IV下						

Table 3 1号竪穴発掘区の土層 (Fig. 5 参照)

番号	土層	しまり	粘性	含有粒子など	備考
I	黒褐色土	やや弱	やや強	植物根と腐葉を多量に含む	下部に Ta-a 火山灰の可能性のある火山ガラスらしきものが微量含まれ、それは窪みなどで比較的顕著に確認できる
I'	暗黒色土	中	やや強	炭化物を多量に含む	一部 (I') は表土上部からの攪乱
II	黒褐色土	やや弱	やや強	比較的細粒・均質だが、約 2mm 以下の団粒状構造が含まれる	
III 上	暗褐色土	中	中	団粒状構造が顕著	III 上よりローム粒子が増え、色調が明るくなる
III 下					
IV 上	暗褐色	やや強	弱		IV 上より純粋な砂層に漸移する
IV 下	砂質ローム				
1	黒褐色土	中	中	ローム粒を多量に含む	竪穴構築時の掘り上げ土と考えられる
2	暗茶褐色土	強	中		ややシルト質
3	黒褐色土	強	中		
4	暗黒褐色土	強	中	ロームブロックを多量に含む	竪穴隅のいわゆる三角堆積
5	茶褐色土	強	弱	ロームブロックを多量に含む	床面直上の堆積
6	褐色土			黒色土粒を含む	竪穴隅のいわゆる三角堆積
7	褐色土			ロームブロックを含む	1号及び2号竪穴掘削時の掘り上げ土 (掘り上げ土の切り合いは e-f 間の土層断面図を参照)
8	黒褐色土	中	中		基本層序の 1 (I ではない) に対応か
9	明黒褐色土	強	中		1号竪穴の掘り上げ土。竪穴の壁の裏込め
10	暗褐色土	強	中	ロームブロックを含む	1号竪穴の掘り上げ土
11	茶褐色土			ロームブロックを多量に含む	3号竪穴の掘り上げ土か
12	暗褐色土	強	中	砂質ロームを少量含む	基本層序にはない自然堆積の可能性
13	褐色土	中	弱	ロームブロックを多量に含む	1号竪穴掘削時の掘り上げ土が流れ込んだものか
14	暗褐色土	中	弱		
15	暗褐色土	弱	中	ロームブロックを多量に含む	1号竪穴隅のいわゆる三角堆積
16	暗褐色土	強	弱		1号竪穴掘削時の掘り上げ土。竪穴の壁の裏込め
17	褐色土	強	中		基本層序にはない自然堆積か。一部は 1号竪穴の掘り上げ土の可能性はある
18	明褐色土	中	弱	ロームブロックを多量に含む	1号竪穴掘削時の掘り上げ土 (8層) が流れ込んだものか
19	茶褐色土	弱	弱	ロームブロックを含む	1号竪穴隅のいわゆる三角堆積
20	明褐色土	中	弱	ロームブロックを多量に含む	1号竪穴掘削時の掘り上げ土
21	黒色土	中	弱	ロームブロックを含む	1号竪穴掘削時の掘り上げ土。竪穴の壁の裏込めか
22	茶褐色土	弱	中	ロームブロックを含む	1号竪穴掘削時の掘り上げ土。竪穴の壁の裏込めか
23	表土根攪乱	中	弱		
24	褐色土	中	弱	ロームブロックを多量に含む	2号竪穴の掘り上げ土
25	黒褐色土	中	中		2号竪穴の掘り上げ土
26	明褐色土	強	弱	ロームブロックを多量に含む	1号竪穴の掘り上げ土
27	暗褐色土	中	中	ロームブロックを多量に含む	1号竪穴の掘り上げ土?
28	暗茶褐色土	中	弱	ロームブロックを少量含む	1号竪穴掘り上げ土。竪穴の壁の裏込め

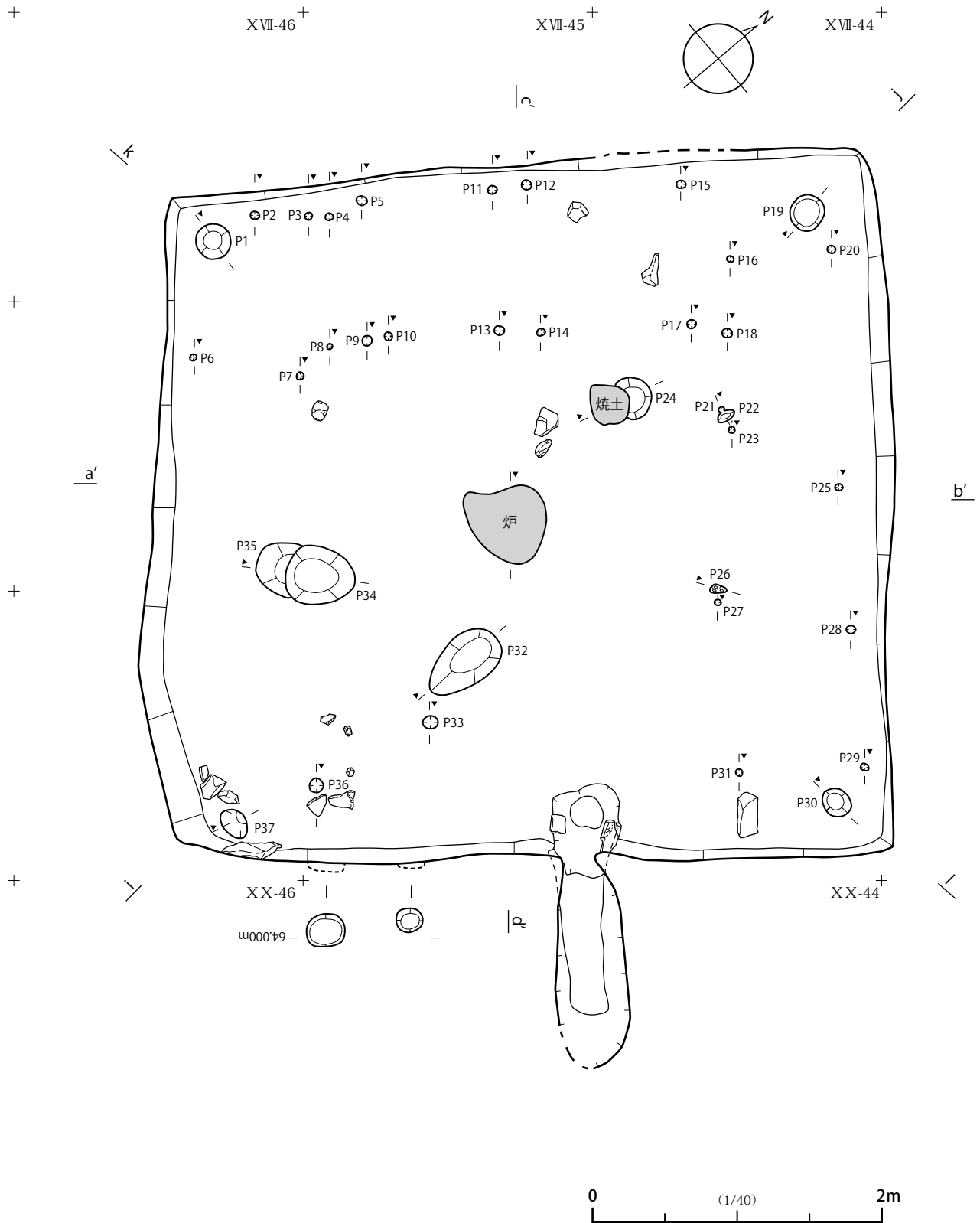


Fig. 6 1号豎穴平面图

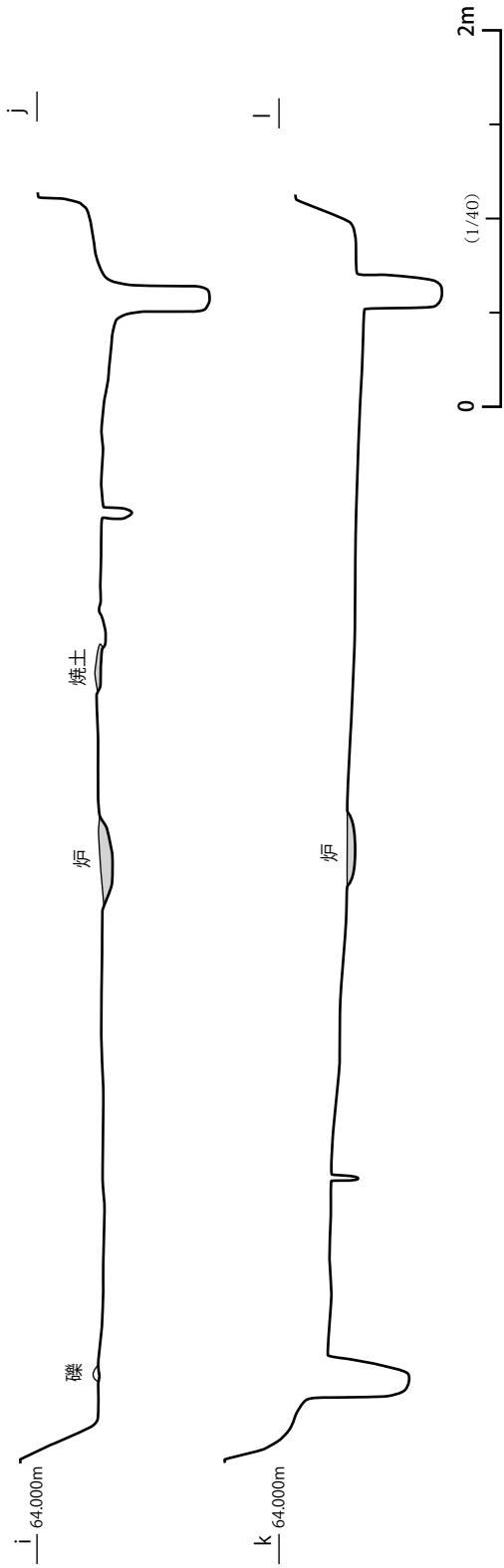


Fig. 7 1号竪穴エレベーション図

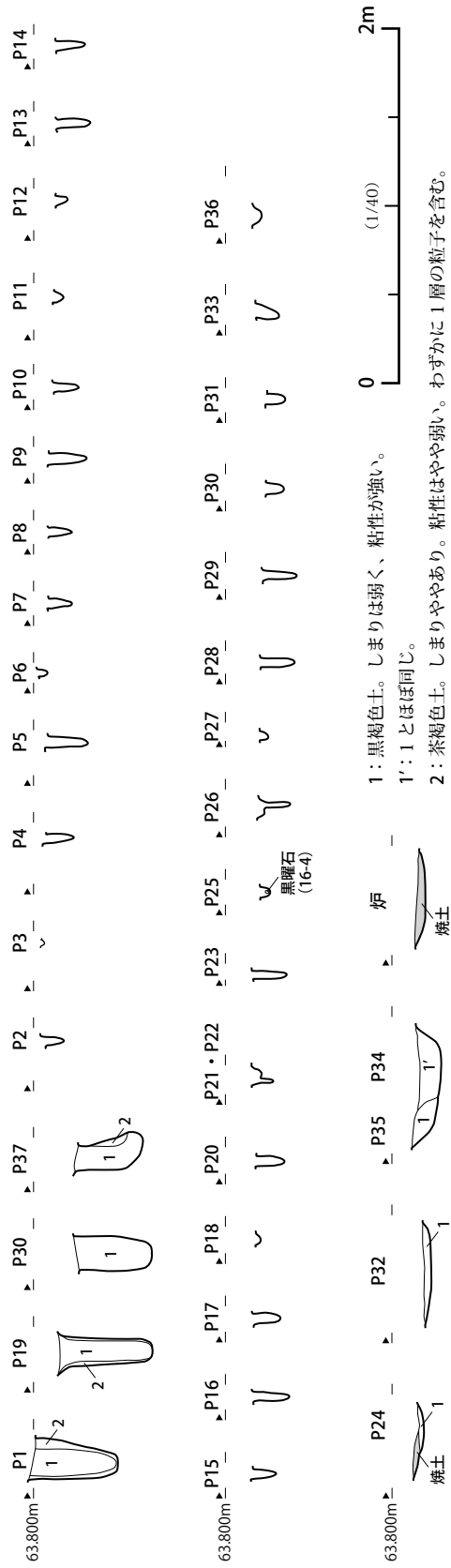


Fig. 8 1号竪穴柱穴等断面図

とP9、P11・P12とP13・P14、P15とP17、P20とP16、P29とP31など)、ベンチや仕切りなど、壁際に何らかの構造物が存在したことをうかがわせる。そのほかにも、炉の南側に長径が50cm～60cm程のやや大きく浅いピットが3基検出されている(P32・P34・P35)。これら柱穴等の断面形はFig. 8に示したとおりで、柱穴の埋土は、Fig. 8に土層注記のない例については全てややしまりのある茶褐色土であった。なお、P25の底面からは黒曜石(Fig. 16-4)が出土している。

付帯設備としては、カマドと炉が検出されている。カマドについては後述する。炉は、住居の中央付近に、約50cm×約50cmの範囲で不整形を呈する炉の痕跡が確認されている。ほかに、炉の北側に焼土が詰まった浅いピット(Fig. 6の「焼土」)が検出されている。この焼土は浅いピットであるP24の上面の南半分に重なるように堆積しており、床面上に載っていたのみで床面自体は焼けていないことが判明したため、住居に伴う炉ではないと判断した。

竪穴の南西の壁際では甕(Fig. 15-1)がまとまって出土したが(Fig. 11・PL. 2-2)、この甕の下面では被熱した角礫の集中が検出された。角礫の出土範囲は甕の出土位置とほぼ一致し、Fig. 11に示した約90cm×50cmの範囲にまとまっていたが、発掘調査時のミスで平面図等の記録を取らずに掘りあげてしまったため、詳細な遺存状態は不明である。

(2) 出土炭化材の様相

1号竪穴の埋土及び床面からは炭化材が大量に出土した(巻頭写真Front 1-1・2、PL. 1-1・2、PL. 2-1)。確認した順に上層からFig. 9・Fig. 10・Fig. 11に出土状況を示した²⁾。炭化材の特徴や出土状況をまとめると以下のようなになる。

①太く長い丸太材(Fig. 9の2・3・4・11・16・23・27等、PL. 1-1)は住居の中央から放射状に分布する。

②幅が広く長い板材(Fig. 9の6・13・14・19等)が、壁際の床面よりやや高い位置で壁と平行する方向に分布する。

③茅とみられる植物の茎が床面の直上、住居の中央部を中心に分布する(巻頭写真Front 1-2)。

①の材については上屋の垂木である可能性が高く、柱も含まれている可能性がある。②は床面からやや高い位置(20cm程度)にあり、また板材の下面には焼土が認められた箇所があった(Fig. 12のエレベーション図参照)。竪穴の壁材である可能性もあるが、焼土との関係などからすると土葺きの屋根の上部に被せられた板材の可能性の方が高いと考えられる。③については元々床面に敷かれていた敷物のようなものか、屋根の裏側に張られていたものか判断が難しいが、蓆のように編んだものは確認されていない点からすると、多くは後者である可能性が高いと考えられる。なお、Fig. 9とFig. 10に数字で試料番号を示した炭化材の樹種等については第三章第二節の分析を、Fig. 9の試料番号12・27の炭化材の放射性炭素年代測定結果については第三章第三節の分析を、それぞれ参照されたい。(熊木俊朗)

(3) カマド

1号竪穴には、南東壁のほぼ中央に、1基のカマドが作り付けられており、竪穴外に煙道を出している。このカマド(Fig. 13、Fig. 14、PL. 3-1・2、PL. 4-1)は、焚口および火床から煙道へと緩やかに接続し、ほぼ水平に煙道部が伸びた後に、煙出口に向かって急角度で立ち上がる構造をもつ長煙道タイプのカマ

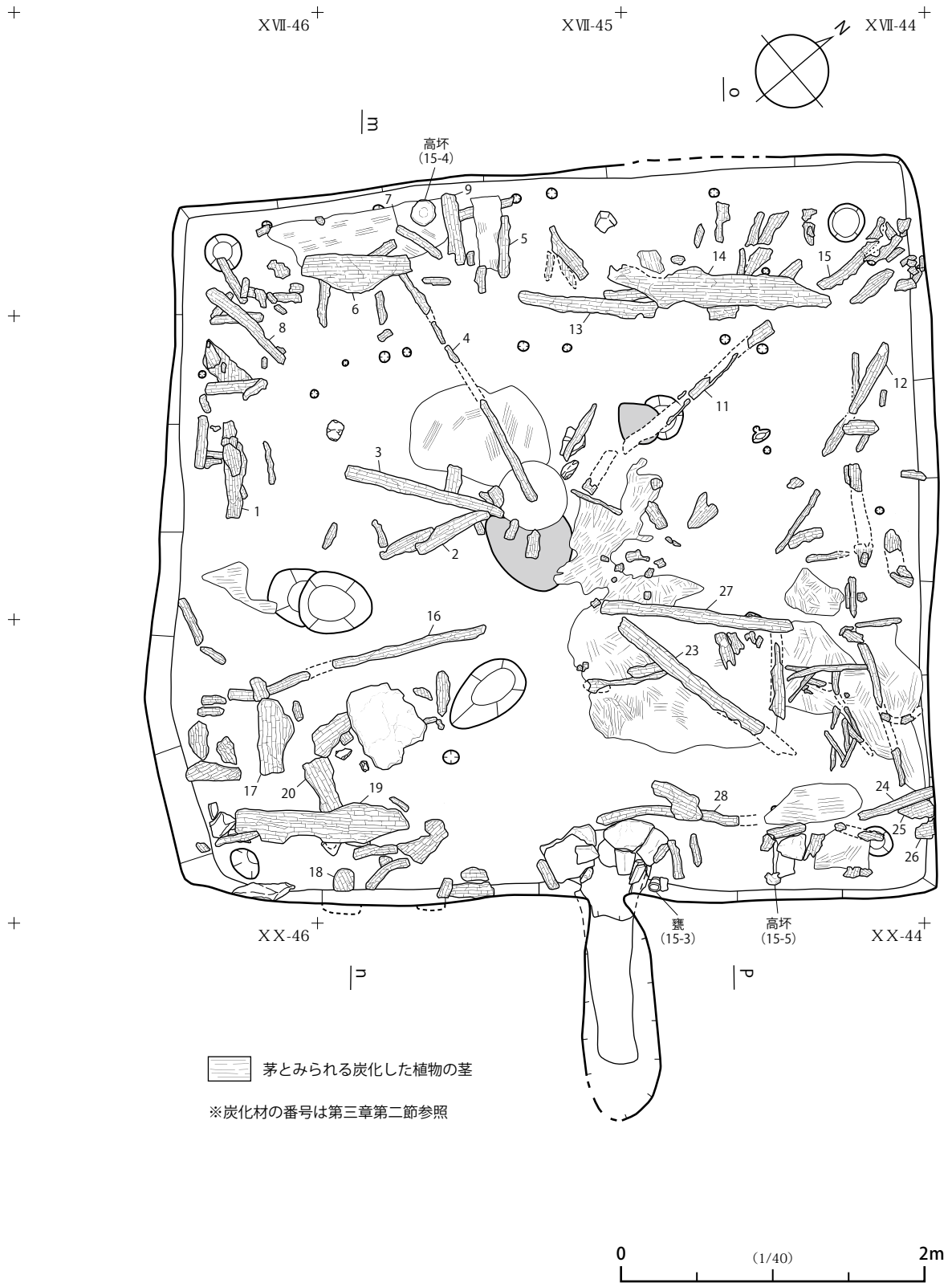


Fig. 9 1号竖穴炭化材出土状況（最初の確認面）

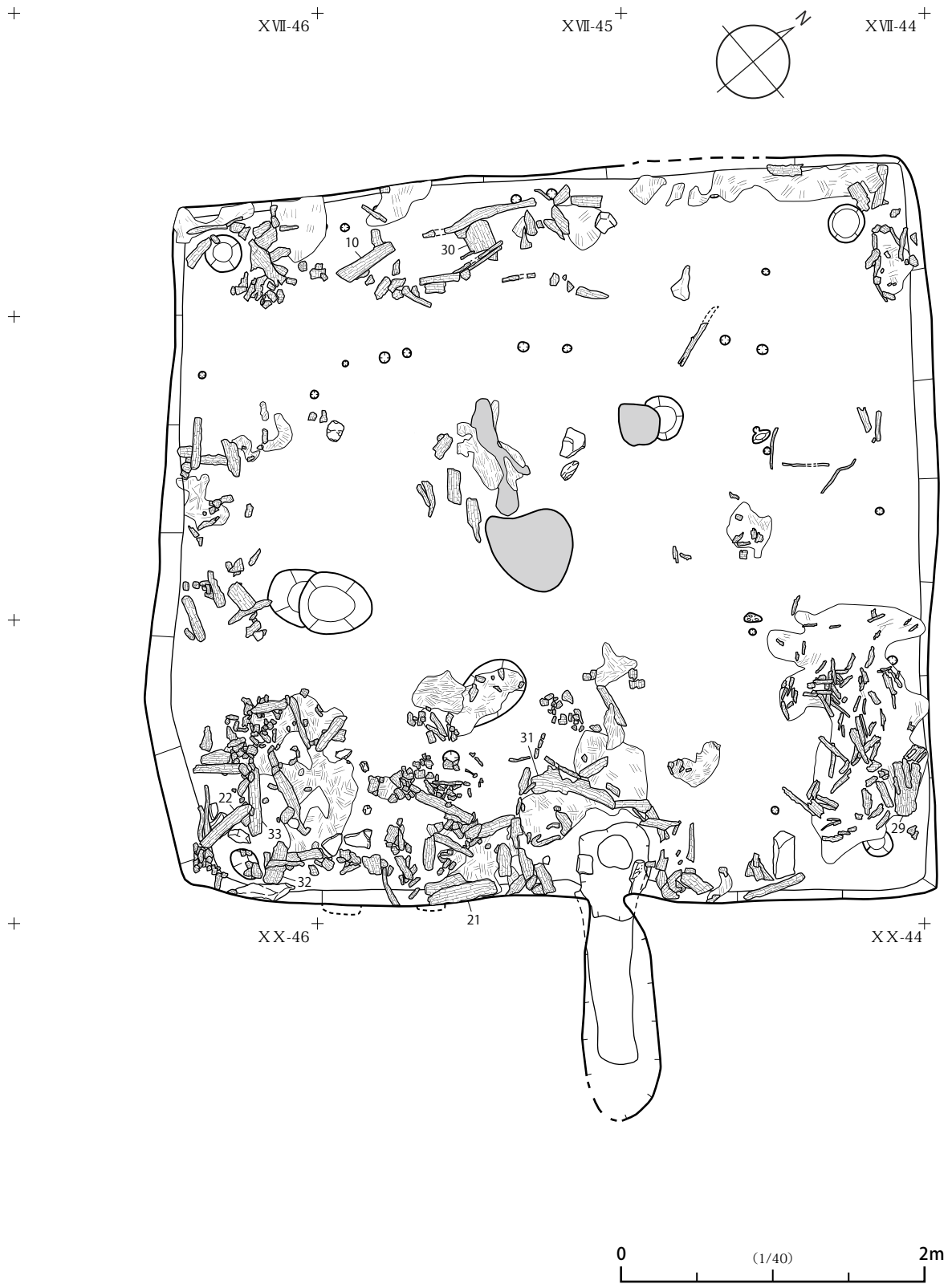


Fig. 10 1号竖穴炭化材出土状況 (Fig. 9の下層)

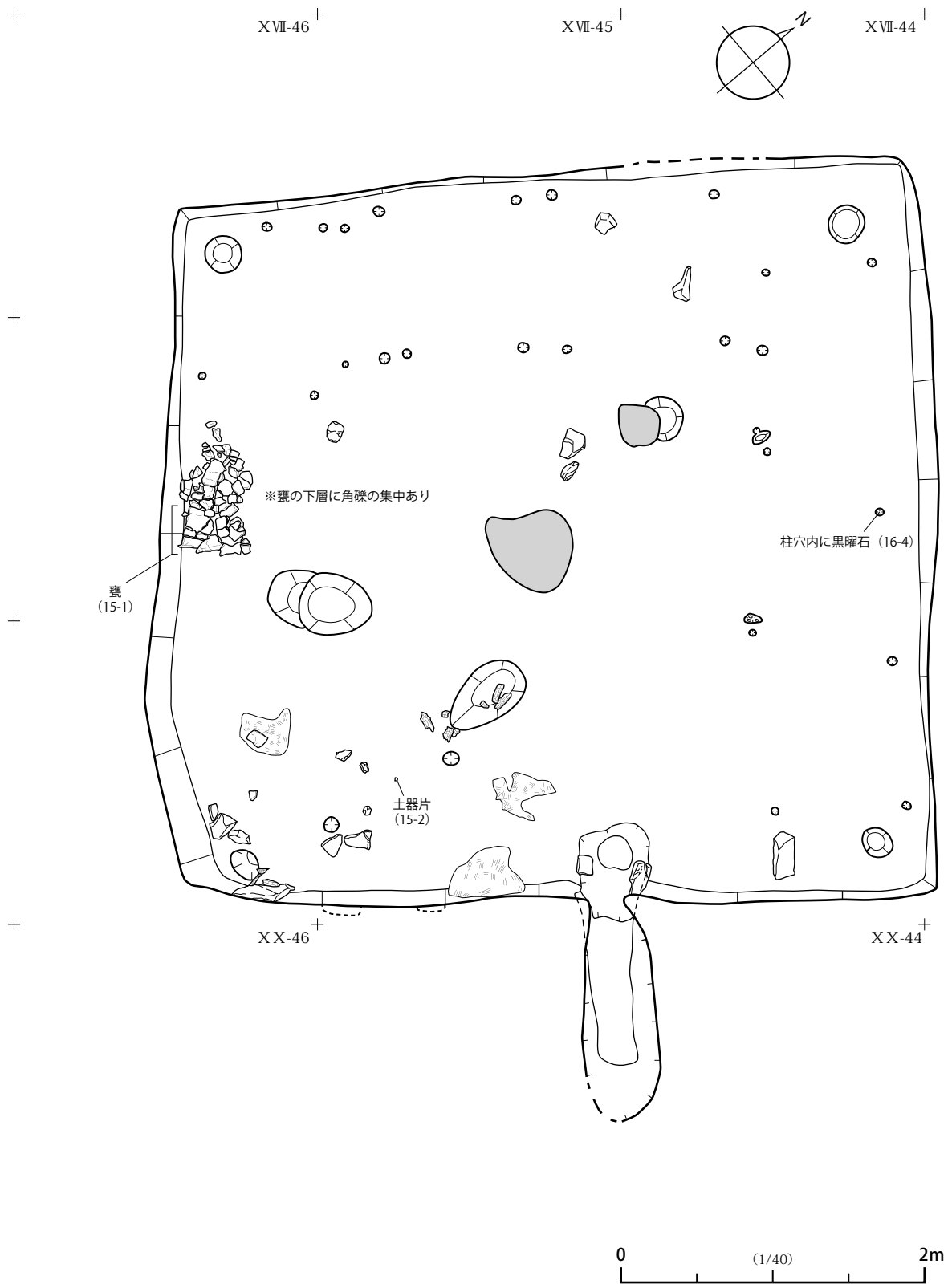


Fig. 11 1号竖穴炭化材出土状況 (Fig. 10 の下層)

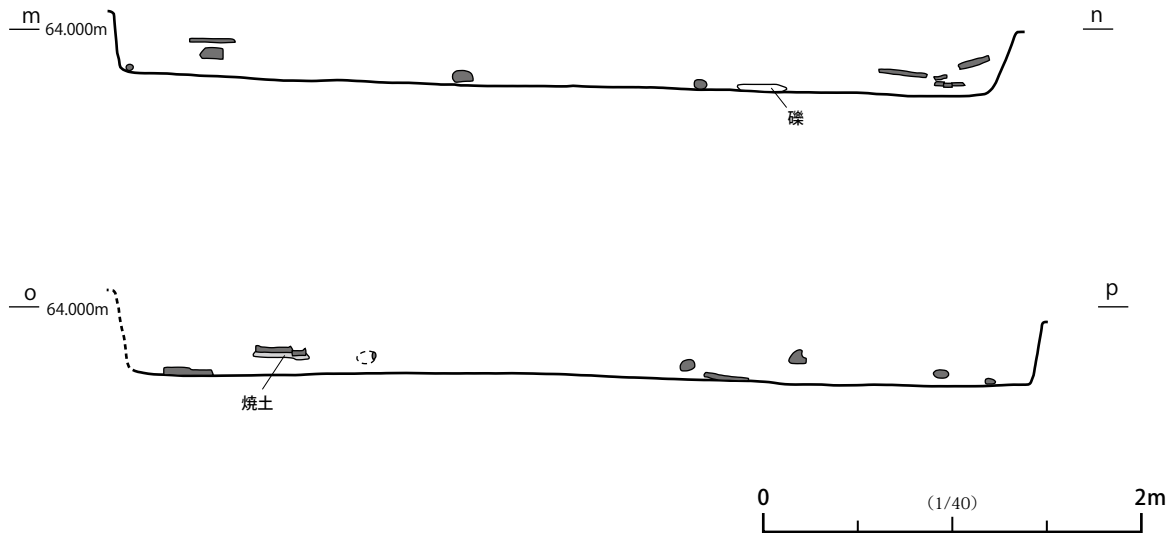


Fig. 12 1号竪穴出土炭化材エレベーション図

ドである。全長約 2.0m、焚口はおよそ 65cm×45cm、煙道の長さは約 1.4m である。

カマド本体は、板石を芯材にして明黄褐色粘土を使用し構築されるが、崩落が著しい。左袖の芯となる板石の一部のみ原位置で遺存しているものの、両袖ともに内側に倒れこんでいる。左袖石と対称な位置に板石の抜き取り痕が確認でき、右袖の芯材となる板石は本来この位置にあったものと想定できる。カマド本体を構成する粘土 (Fig. 14 および Table 4 の 11 層、12 層) は崩落しており、原位置を留めるものは確認できなかった。そのため、芯材となる板石を粘土が取り巻いていたかは定かではない。また、天井部の様相についても粘土で構築されること以外は不明と言わざるをえない。ただし、粘土が板石内側のみで確認されることを考慮すれば、カマド構築材としての粘土は板石の内側から天井部にかけてのみ使用された可能性が高い。なお、一つ掛けであったか、二つ掛けであったかは不明である。

火床は床面をやや掘り込んで作られており、焼土の堆積が約 7cm ほどみられた (14 層、16 層)。また、焼土の直上には炭化材を主体とする層 (13-1 層) が確認でき、カマド使用時の燃料であると思われる。カマドに伴う遺物には、石製の支脚がある。焚口の右端に寄って火床直上から出土している。ほかに、左袖石の外側からは小型の甕 (Fig. 15-3) と黒曜石 (Fig. 16-5) が出土している (PL. 3-2) が、この甕と黒曜石については、被熱の痕跡が確認できないことから、カマドの廃絶時にこの位置に埋納されたものである可能性が高い。また、カマド右側の板石の近くからは敲石 (Fig. 17-6) も出土している。

煙道部では、煙出口付近を構築する粘土 (3 層、6-1 層、6-2 層、6-3 層) が検出されたが、潰れたような状態であることから、煙道部天井が崩落したものと考えられる。ただし、6-2 層、6-3 層は原位置にきわめて近い位置を保つものと考えられ、煙出口が粘土によって円形に構築されたことがわかる。また、原位置を保たないものの、煙出口を塞ぐようにして 2 枚の板石が検出されている。煙出口付近が粘土によって構築される一方、煙道のうち水平な部分の構築材 (3 層、8 層) では、粘土の使用が少量にとどまる。粘土の使用が限定的であったことをうかがわせる。なお、煙道の作り直しは確認できない。

(大澤正吾)

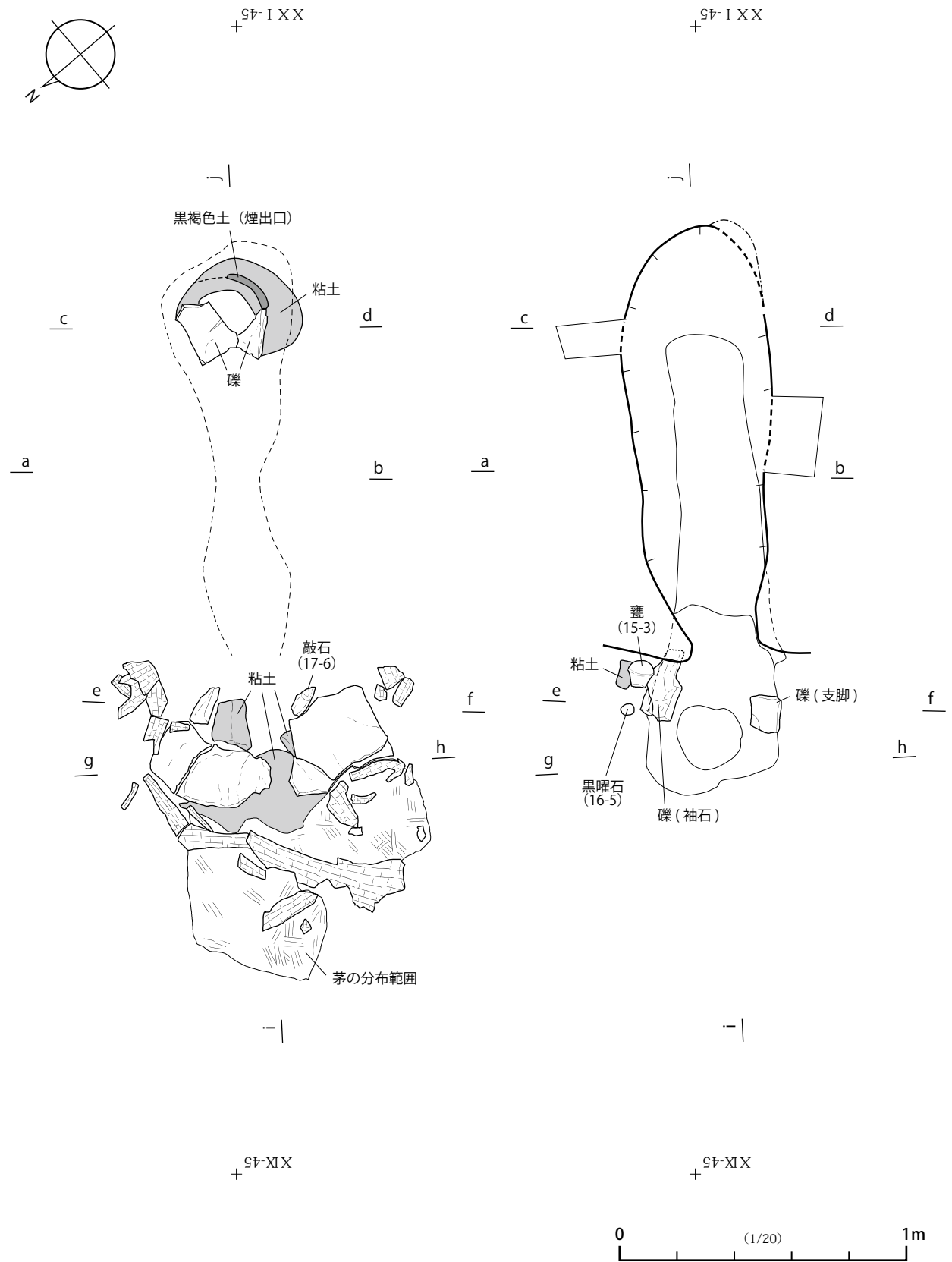


Fig. 13 1号竪穴カマド平面図 (左：上面検出、右：完掘)

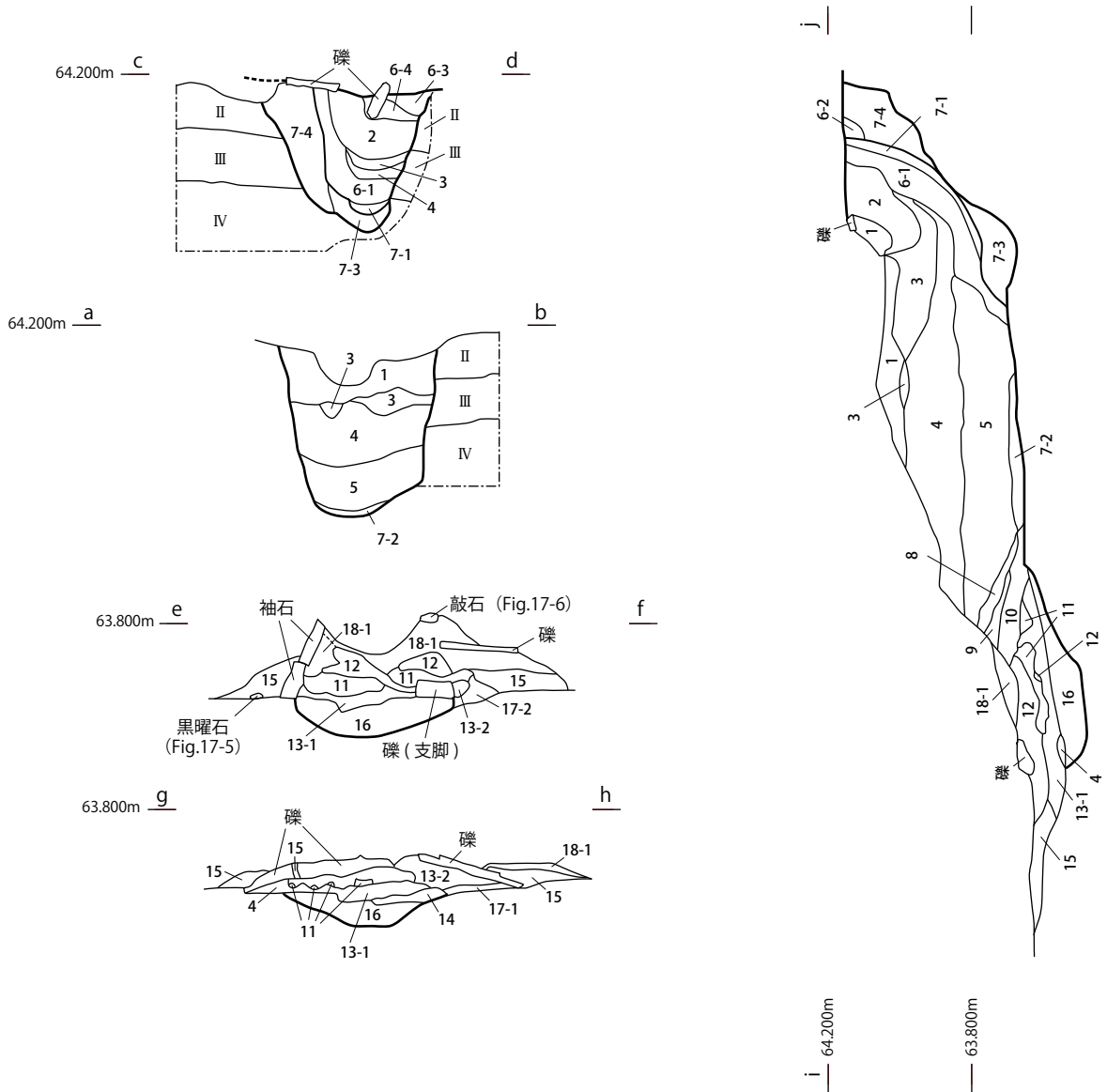


Fig. 14 1号竖穴カマド断面図

Table 4 1号竪穴カマドの土層 (Fig. 14 参照)

番号	土層	色調	しまり	粘性	含有粒子など	備考
II	黒褐色土	7.5YR2/2	中	中	約2mm以下の団粒状構造が顕著	基本層序 (Table1) のII層に対応
III	暗褐色土	7.5YR2/3	中	やや弱	約2mm以下の団粒状構造が顕著。下部にいくほどローム粒子が増え色調が明るくなる	基本層序のIII層に対応
IV	暗褐色砂質ローム	10YR3/4	やや強	やや弱	下位にいくほど砂質が強くなる	基本層序のIV層に対応
1	黒褐色土	7.5YR3/2	やや弱	中		II層を基質として、ローム粒子」を少量含む
2	黒色土	7.5YR2/1	弱	やや弱	径2.5cm以下の焼土を少量含む。細かな炭化物を含む	
3	褐色土	10YR4/4	中	強	径1cm以下の炭化物を少量含む。径3cm以下のロームブロック多量に含む	煙道構築材。天井部か？
4	暗褐色土	7.5YR2/3	やや弱	やや強		煙道部覆土
5	暗褐色土	10YR3/3	やや強	やや弱	幅2cm程度の炭化材を少量含む。ローム(IV層)粒子を多く含む	煙道部覆土
6-1	褐色土	10YR4/4	中	強	被熱したロームブロックを主体とし、径3cm以下の炭化物を多量に含む	煙出口構築材。下面が崩落した煙出口の上面ライン
6-2	褐色土	10YR4/6	強	強		煙出口構築材。比較的均質なロームを用いている
6-3	黄褐色土	10YR4/3	やや強	やや弱	径1.5cmの炭化物を少量含む。焼土粒子を少量含む	6-2層に類似。全体的に不均質で上部が白色粘土様を呈する
6-4	褐色土	10YR4/4	強	やや弱	径1cm以下の炭化物を少量含む	基本層序のIV層に類似するが、細粒均質
7-1	黒褐色土	7.5YR2/2	やや弱	やや弱	径5mm以下の被熱したローム粒を含む。径1cm以下の炭化物を多量に含む	煙道・煙出口内埋土。下面が煙出口の下面ライン
7-2	黒褐色土	7.5YR2/2	やや弱	中	径2cm以下の焼土ブロックを含む	煙道内埋土
7-3	黒褐色土	7.5YR2/2	やや弱	中	IV層のローム粒子を少量含む	
7-4	黒褐色土	7.5YR2/2	中	中		II層に類似。下面が煙出口の掘り方
8	赤褐色土	5YR4/8	やや強	やや弱		煙道部天井が崩落したものか。焼土
9	黒褐色土	7.5YR3/1	やや強	やや弱	褐色土 (7.5YR4/3) を含み、8層由来の幅3cm程度の焼土ブロックを多く含む	
10	暗褐色土	10YR3/3	やや弱	中	径3mm以下の炭化材を少量含む	煙道部覆土
11	赤褐色粘土	2.5YR4/8	強	弱	径1cm以下の炭化材・粘土粒を少量含む	カマド袖あるいは天井の構築材が崩落したもの。被熱により赤褐色を呈す。粘土層
12	明黄褐色粘土	10YR6/6	強	弱	径1cm以下の炭化材・粘土粒を少量含む	カマド袖あるいは天井の構築材が崩落したもの。粘土層
13-1	黒褐色土	10YR2/3	弱	やや弱	径2cm以下の炭化材を多量に含み、主体となる。ローム粒・焼土粒を多く含む	カマド使用時の燃料
13-2	黒褐色土	10YR2/3	弱	やや弱	径2cm以下の炭化材を多量に含み主体となる。ローム粒、焼土粒を多く含む	板石直下の層。カマド崩落時の堆積層か？13-1層に類似
14	赤褐色土	2.5YR3/3	やや弱	強	ローム粒、幅3cm程度の炭化材を少量含む	火床の覆土
15	暗褐色土	7.5YR3/3	強	やや弱	径2cm以下のロームブロック及び、ローム粒を多量に含む。長軸3cm以下の炭化材、幅2cm以下の炭化材を多量に含む。また焼土粒を少量含む	床面と土質類似。床面に比べしまり弱
16	赤褐色焼土	2.5YR4/6	強	やや弱	径1mm以下の炭化物粒子をわずかに含む	火床覆土
17-1	暗褐色土	7.5YR3/3	やや弱	強	ローム粒を多く含む。焼土粒、1cm程度の炭化材を少量含む	15層に類似か
17-2	暗褐色土	10YR3/4	やや強	中	径5mm以下の炭化材、焼土粒、ローム粒を含む	15層に類似。ロームブロック、炭化材、焼土粒の含有量が15層に比べ少ない
18-1	暗褐色土	7.5YR3/4	やや強	弱	径2cm以下のロームブロック、径2cm以下の焼土ブロック、径1cm以下の炭化材を多量に含む	住居内埋土
18-2	暗褐色土	10YR3/4	中	弱	径5mm以下の炭化材を含み、ローム粒を多く含む	18-1層に類似するが、焼土を含まず、18層よりも均質である

4 遺物

(1) 土器

Fig. 15は1号竪穴発掘区出土土器で、全て擦文土器である。1は竪穴の南西壁付近の床面（角礫集中の上面）、2はウ区の竪穴床面から出土している。4は竪穴の北西壁の壁際から出土した（PL. 2-1）。口縁部は床面に接していたが、横倒しになった状態で出土しており、竪穴の廃絶時にこの位置に残されたものかもしれない。3はカマドの左袖石の外側から出土しており、前述のとおりカマドの廃絶時に埋納されたものである可能性が高い。以上の1~4は、1号竪穴の利用もしくは廃絶時に伴う土器と言えよう。

Fig. 15-5は竪穴の南東の壁際の、床面よりかなり高い位置から出土している。竪穴の廃絶時、もしくは廃絶後にこの位置に残されたものであろうか。Fig. 15-6~31は全て表土からの出土である。

1（PL. 5-1）は大型の甕である。口径30.5cm、器高36.5cm、底径6.7cmで、所々に若干の欠損部はあるが完形の土器である。口縁部はやや緩く外反し、口縁部に隆起帯はない。口唇の断面形は丸みを帯びている。胴部にくびれはなく、胴部上半はわずかに開いており、底部はわずかに外側に張り出している。土器表面に確認できる調整痕は内面・外面ともに全て幅3mm程のヘラ磨きで、光沢が筋状に確認できる。磨きの方向は、内面の口縁部から胴部の上部5cmにかけての部分横方向であるほかは、全て基本的に縦方向である。ただし、胴部下半の屈曲部では内面・外面ともに横方向の磨き痕が部分的に確認できる。内面・外面ともに煤や炭化物が斑状に付着しており、外面の縦半分には被熱の痕跡も確認できる。無文の土器で、焼成後に穿たれた補修孔が4つある。2は口縁部破片で、口唇部の断面形はやや尖っている。隆起帯の痕跡は確認できない。確認できる部分は無文の可能性が高いとみられるが、外面が摩耗しているため確言できない。3（PL. 5-2）は小型の甕である。口径7.7cm、器高5.7cm、底径3.9cmで、口縁部と底部の一部に欠損がみられるがほぼ完形の土器である。口縁部に一段の隆起帯があり、口唇部は断面形がやや尖り、ほぼ直立している。胴部は単純に開いており、底部が外側に張り出している。調整は、外面には斜めから縦方向の擦痕がまばらに確認できる一方、内面では横方向のヘラ磨きを確認できる。内面・外面ともに煤や炭化物が斑状に付着している。無文の土器である。4（PL. 5-3）は高坏である。口径14cm、器高7.3cm、底径3.4cm、坏部内面の深さ5cm（いずれも復元推定値）で、口縁部の大半と底部の一部は欠損しているが、概ね完形の土器である。体部は直線上に開き、口縁部の下にはわずかな屈曲部が認められ、口縁部は外反する。脚部は短く坏部の底面と一体で成形されており、底面はやや低い上げ底となっている。調整は、口縁部の外面が横方向のヘラナデ、体部下半が横方向のヘラ磨き、内面が横方向とみられるヘラ磨きで、内面にはやや光沢がある。外面の一部には被熱の痕跡が確認でき、炭化物がわずかに付着する。内面には煤が付着している。文様は、植物の茎の端部を工具に用いたとみられる刺突列が口縁部の屈曲部に一列（一部に二列の箇所あり）施され、その下部には3本~5本の沈線文を単位とする鋸歯文が施されている。

5（PL. 5-10）は高坏の破片で、体部全体の1/4弱が遺存しており、おそらく口径18cm程の大きさとみられる。体部は直線状に開き、口縁部との境界でやや屈曲し、口縁部は外反する。脚部は欠損して

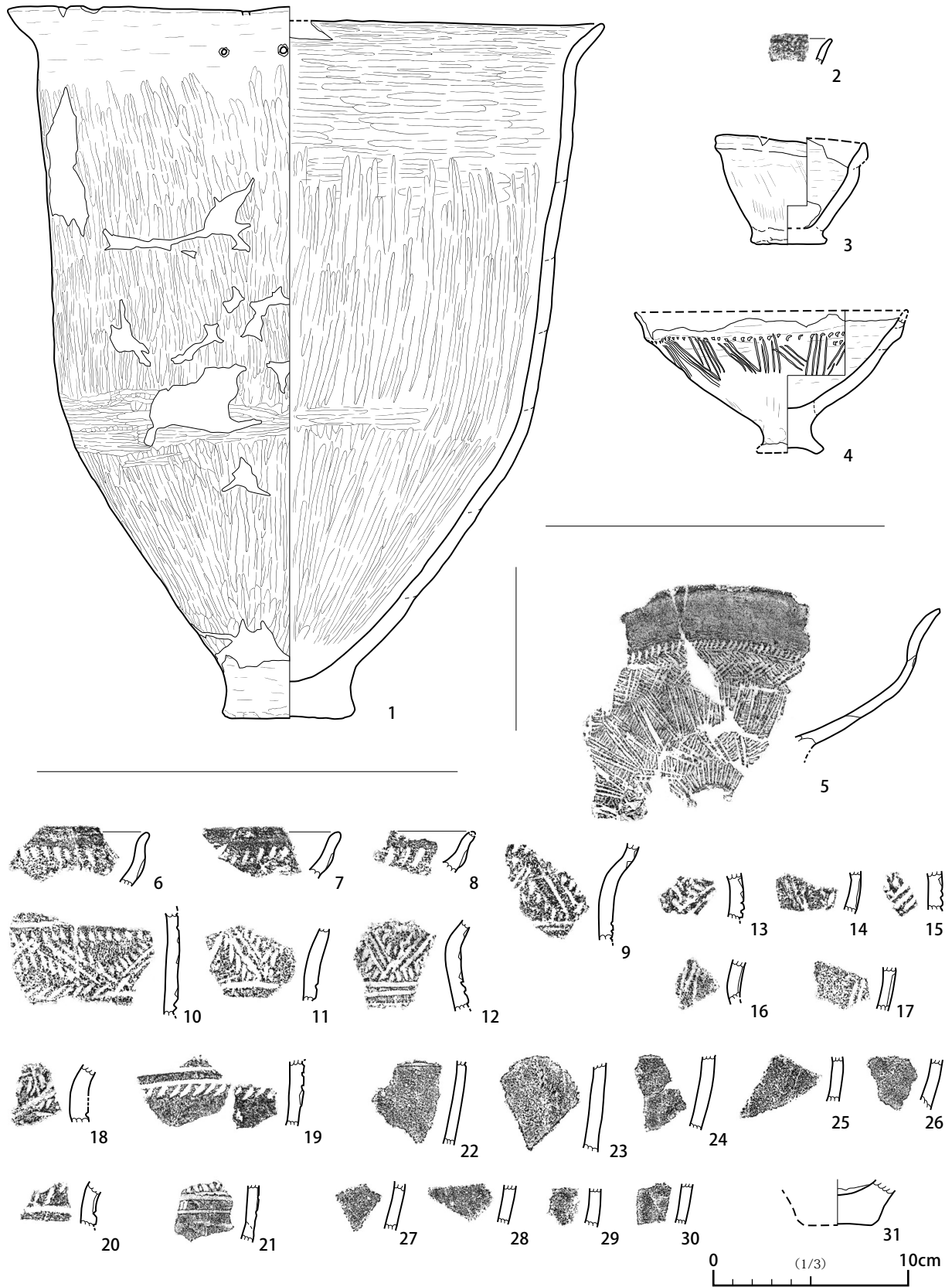


Fig. 15 1号竖穴出土の土器
 (1・2・4:床面、3:カマド付近、5~31:表土・竖穴埋土等)

おり不明であるが、おそらく坏部の底面と一体で成形されたものとみられる。調整は、口縁部の外面と内面全体が横方向のヘラ磨きで光沢を有し、体部の下半には斜め方向の擦痕が残る。内面・外面ともに煤が付着する。文様は、斜めの刻文が口縁部の屈曲部に一列施され、その下部には斜格子目文、その下部には3本の沈線文を単位とする鋸歯文、その下部には斜格子目文、さらにその下部には縦方向（下からみると放射状となる）の沈線文が施されている。

6～15は同一個体とみられる甕の破片で、16と17もおそらくこれと同一個体とみられる（6・7・9・10・11・12がPL. 5-4～9に対応する）。口縁部には薄い隆起帯が一列あり、口縁部はわずかに外反する。口唇部の断面形はやや尖っている。口縁部の隆起帯上には斜めの刻文が施されている。胴部文様は、2本ないし3本を単位とする横方向の沈線文と、その沈線文の間に2ないし3本を単位とする鋸歯文が施されているのが確認できる。横方向の沈線文と鋸歯文にはそれを縁取る列点文が付加されている。これらの文様は重畳して複段を呈しているようにも見えるが、小破片のため確言はできない。18も甕の破片で、6～17とは施文具の特徴が異なっており同一個体ではないようであるが、文様意匠は6～17に近いとみられる。19～21はおそらく甕の胴部文様帯の下端部分に位置する破片で、19には横方向の沈線文が3本と、その下部には斜め方向の刻文が確認できる。20には横方向の沈線文が1本と、その上部に斜め方向の沈線文が2本確認できる。21には横方向の沈線文が2本ないし3本と、その上部に斜め方向の沈線文が6本確認できる。22～30は甕の胴部破片とみられる無文の破片である。31は甕の底部破片で、底面全体の1/2程が遺存している。

以上の土器のうち、4・5の高坏と6～15の甕の破片は宇田川編年（宇田川1980）の後期～晩期³⁾に属する資料といえよう。1の無文の大型の甕については、藤本編年ではe～gの時期にかけて口径30cm前後のものが盛行する一方で、hの時期には出土数が減りやや小型化する（有文の甕と同じ器形・大きさとなる）ことが指摘されている（藤本1980）。その意味では、Fig. 15-1はFig. 15に示した他の土器よりもやや古い特徴を示すと言えるかもしれない。（熊木俊朗）

(2) 石器

ア区付近の表土からは黒曜石製の搔器1点（Fig. 16-1）と石鏃1点（Fig. 16-2）が出土している。1は搔器で、剥片を素材とし、上端に折面が残るが、背面のほぼ全周への細かな剥離によって加工されている。搔器刃部は素材打面方向へむかって右肩下がりに傾く。2は基部が区分されるような形態の石鏃である。1は最大長5.0cm、最大幅2.8cm、最大厚1.0cm、重さ13.6gである。2は最大長2.7cm、最大幅1.1cm、最大厚0.4cm、重さ0.7gである。

竪穴の外では、XX-44グリッドにおいて、表土から黒曜石の石核（Fig. 16-3）と安山岩製の礫器（Fig. 17-7）が出土している。3は黒曜石の小円礫を素材として用い、両極打撃によって分割され、剥片が剥離されている。3は最大長3.4cm、最大幅2.5cm、最大厚1.9cm、重さ15.7gである。7は安山岩の亜円礫を用いているが、明瞭な加工はなく、端部には衝撃で生じた剥離や潰れが認められる。7は最大長10.4cm、最大幅5.9cm、最大厚4.8cm、重さ448gである。

柱穴P25内からは黒曜石の石核が1点（Fig. 16-4、PL. 5-11）出土している。黒曜石の小円礫を用い、

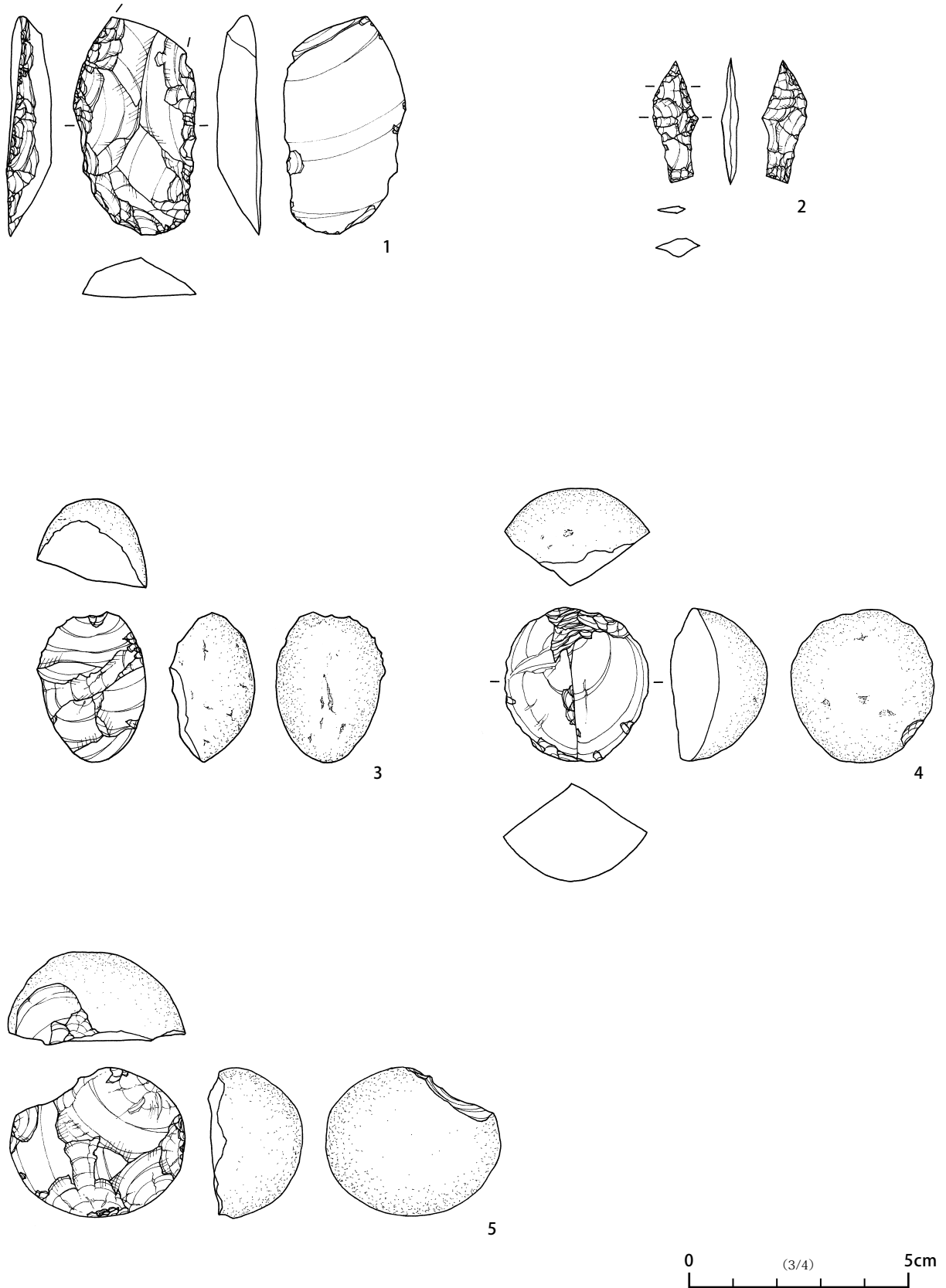


Fig. 16 1号竪穴出土の石器1
(1・2：表土、3：竪穴外表土、4：柱穴 P25 内、5：カマド付近)

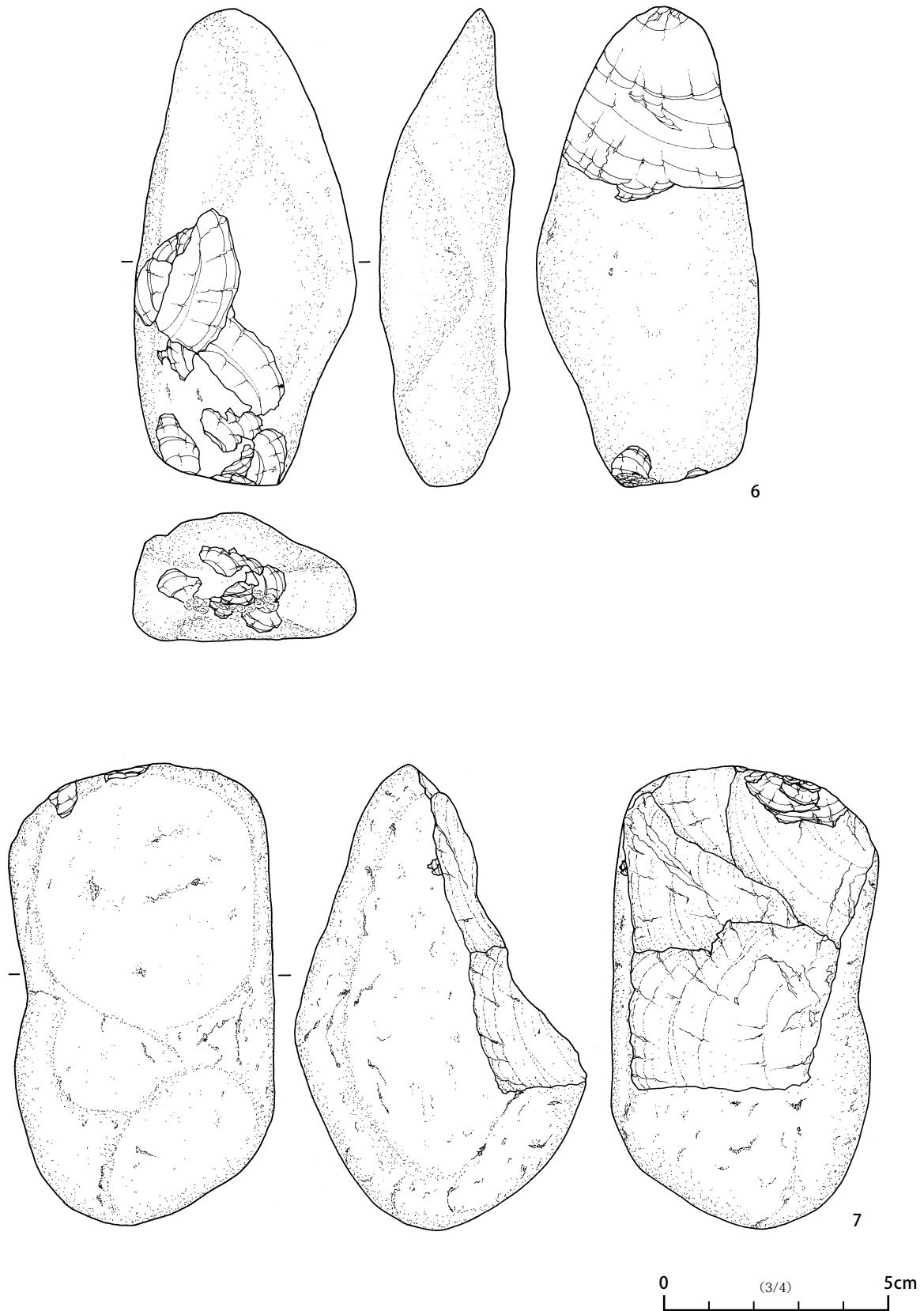


Fig. 17 1号竪穴出土の石器2
(6:カマド付近、7:竪穴外表土)

両極打撃によって分割されている。最大長 3.4cm、最大幅 3.3cm、最大厚 2.2cm、重さ 23.8g である。

カマド付近では黒曜石の石核 1 点 (Fig. 16-5、PL. 5-12) と安山岩製の敲石 1 点 (Fig. 17-6、PL. 5-13) が出土している。5 は黒曜石の小円礫を素材とし、両極打撃によって薄手の剥片が剥離されている。最大長 3.4cm、最大幅 4.0cm、最大厚 2.1cm、重さ 31.5g である。6 は安山岩の垂円礫を素材とした敲石であり、衝撃によって生じた剥離や潰れが両端に認められる。最大長 10.6cm、最大幅 4.9cm、最大厚 2.6cm、重さ 172g である。 (夏木大吾)

5 小括

(1) 調査所見のまとめ

1 号竪穴は擦文文化の小型の竪穴住居跡である。床面直上およびやや上層では、竪穴の全面にわたって炭化材が検出されており、焼失住居とみられる。竪穴の四隅に寄った位置に支柱穴とみられるピットを有し、南東壁の中央部にはカマド、竪穴の中央部には炉を有する。竪穴床面ではほかに南西の壁際で角礫の集中も検出された。時期は出土遺物からみて擦文文化宇田川編年後期～晩期に属すると考えられ、掘り上げ土の上下関係からは、南西に隣接する 2 号竪穴の方が構築時期が新しく、本竪穴の方が古いことが確認されている。出土した炭化材には垂木とみられる丸太材、屋根材とみられる板材、屋根を覆っていたとみられる茅のような植物の茎などが含まれており、板材の下部で検出された焼土とともに、竪穴の上屋構造を復元する上で参考になるデータが得られている。また、カマド脇および柱穴中では黒曜石の埋納儀礼の痕跡が確認されている。カマドと炉から出土した炭化種実の同定結果、炭化材の樹種等の分析、炭化材の放射性炭素年代測定結果については、第三章の各節を参照されたい。 (熊木俊朗)

(2) カマドの構造について

1 号竪穴のカマドは、長煙道タイプのもので、焚口および火床から煙道へと緩やかに接続し、ほぼ水平に煙道部が伸びた後に煙出口に向かって急角度で立ち上がる構造をもつ。カマド本体の様相は判然としないものの、板石を芯にしてその内側に粘土を接着することで両袖を形成し、その上で粘土を使用して天井部を構築したものと想定できる。このことから、カマド本体の構築に使用された粘土は少ないものと考えられる。焚口付近の煙道部の構築にも粘土が使用されているが、煙道部のうち水平に伸びる部分や、火床と煙道部の接続部には粘土がほとんど使用されていない可能性がきわめて高い。このように 1 号竪穴付属カマドは、構築材としての粘土の使用量が総じて少なく、本州のカマドに比べて構築物として貧弱であったことが指摘できる。

本調査が丘陵上の集落と低地・砂丘・台地上の集落との比較検討を行い、擦文文化集落研究の深化を目指す以上、1 号竪穴付属カマドと他の擦文集落におけるカマドとの比較検討が不可欠になる。例えば、低地に位置するライトコロ川口遺跡 (藤本編 1980) では、大島 2 遺跡 1 号竪穴付属カマドに類似する長煙道タイプを主体としながらも、煙道が短いタイプのものが確実に存在する。さらに、煙道部の構築方法についても、煙道の底部と天井部の両方に粘土を使用するものがありつつも、天井部のみに粘土を

使用するものがある。また、カマド本体についても、袖部を板石と粘土で構築するものが主体となりながらも、粘土を使用せず板石のみで構築されたと考えられるものや、板石も粘土も使用していないと考えられる例もある。

このように、ライトコロ川口遺跡のカマドは個別的なバリエーションを有するよう見え、丘陵に位置する大島2遺跡1号竪穴例と近似するものもあれば、全く似ていないものも存在する。したがって、低地と丘陵という遺跡立地の単純な差異が、カマド構造における差異の直接的な要因ではない可能性を想定できる。

いかなる要因から同一地域内でバリエーションを持つカマドが構築されるのか、系統的な問題や時期的な問題を含めて、常呂川下流域に限らず広く本州東北地域までを考慮に入れて考察する必要がある。今後の課題である。

(大澤正吾)

註

- 1) ここで問題となるのは、Fig. 5のe-f間の27層の位置づけである。27層は西側から東側へと徐々に薄くなるように堆積しているようにも見える。この点を根拠に27層を2号竪穴の掘り上げ土と見なした場合、1号竪穴の掘り上げ土とみられる26層がその上部に堆積していることから、1号竪穴と2号竪穴の前後関係は、本文の所見とは逆に前者が新しくなる。ただしそのように考えると、1号竪穴の掘り上げ土とみられる26層は、2号竪穴の掘り上げ土とみられる24層と27層の間に陥入していることになり、矛盾が生じる。ここでは以上のような論理から27層を1号竪穴の掘り上げ土と見なしたが、やや不確実な点もある事を述べておきたい。
- 2) Fig. 9・Fig. 10・Fig. 11は、重なって出土した炭化材の出土状況をわかりやすく示すために分けて記載したものである。Fig. 10とFig. 11に記載した炭化材は全て床面直上の出土であり、Fig. 9の炭化材には床面直上のものと床面よりやや上から出土したものの両者が含まれている。
- 3) 宇田川編年の後期後半～晩期、藤本編年(藤本1972)ではh~lの段階に属する土器については、個々の土器を両氏の細別段階に当てはめることが難しい場合や、遺構一括土器が複数の段階にまたがる場合があるため、細別を再検討する必要があると考えているが、遺憾ながら筆者(熊木)にもまだ代案はない。本報告書の出土土器を各細別段階に強引に当てはめることも不可能ではないが、より一層の誤解や混乱を招くことになりかねないため、本報告書では、これらの段階に属する土器については「宇田川編年後期～晩期」と一括して扱うことにする。

第三節 2号竪穴

1 調査の経緯

(1) 2011年度調査の経過

2号竪穴の発掘区を設定した後、まずはイ区の表土層（Fig. 18のI層およびI'層）を15cmほど掘り下げ、さらに表土下の黒褐色土（（Fig. 18の1層））を15cmほど掘り下げたところ、イ区の南部分、地表下30cmほどのところでロームを含む褐色土の面が検出された。この面の広がりを追いかけたところ、イ区の南隅付近で径50cmほどの焼土の拡がりが見出されたため、この面を住居の床面もしくは何らかの遺構面と判断し、イ区の南部分では掘り下げをこの面までで一旦停止するとともに、イ区のほかの部分も掘り下げを表土までで停止することとした。イ区の表土剥ぎと併行してア区の表土剥ぎも進めたところ、ア区の竪穴の窪みの外周付近（発掘区の北東壁付近と南東壁付近）でローム混じりの茶褐色土が堆積していることを確認した。このローム混じりの茶褐色土は竪穴の掘り上げ土と判断されたため、ア区の掘り下げもこのローム混じりの茶褐色土の上面が検出されたところで一旦停止することとした。この掘り下げ作業の際、ア区の南東隅の表土下の黒褐色土（1層）から高坏の脚部（Fig. 28-46）が出土している。

続いて竪穴内の埋土の堆積状況を確認するため、南北のセクションベルトの西側に沿って幅50cmのサブトレンチを設定し、ア区の部分から掘り始めた。サブトレンチ内で土層断面（Fig. 18のc-d間の左側）を観察したところ、XVラインから南に約30cmのところ、黒褐色土層（竪穴構築時の旧表土、c-d間の27層）を掘り込んで住居の壁が構築されている様子が確認されるとともに、住居外となるこの黒褐色土層の直上に掘り上げ土とみられるロームブロック混じりの黒褐色土層（c-d間の5層）が堆積している様子が確認された。サブトレンチ内を床面直上まで掘り下げたところ、XV-52グリッドの住居内壁際では幅約40cmの範囲で焼土が床面に載っている様子が確認され、さらにその南側（住居の内側）では炭化した茅と板材等の木材が、やはり床面に載った状態で検出された。以上の状況から、2号竪穴も焼失住居であることが判明した。さらにサブトレンチをウ区まで延長して掘り下げたところ、XXラインより北側約1mの付近の床面近くで焼土の拡がりが見出された。この付近で住居の壁が立ち上がることが推測されたが、本年度は時間的な制約もあってそれ以上の精査はおこなわなかった。

この南北サブトレンチに関しては土層断面図を作成するとともに、サブトレンチ内で出土した炭化材については平面図を作成し、茅の一部を取り上げた。茅以外の炭化材の大部分は土嚢等で養生し、取り上げは翌年度に回すこととした。

以上の南北サブトレンチの調査と併行してウ区・エ区の表土剥ぎもおこない、発掘区内の表土をほぼすべて剥ぎ終わった段階で、本年度の発掘作業を終了した。セクションベルトと発掘区の壁を土嚢袋で

養生し、全体にブルーシートを被せて本年度の調査を終了した。

(2) 2012年度調査の経過

本年度の調査開始時には竪穴内に水が溜まっていたので、まずこの水を排出し、シートを外して発掘を開始した。最初に、前年度に発掘区内の一部で確認されていた表土下の竪穴掘り上げ土について、その上面を検出するかたちで分布範囲の確認をおこなった。その結果、竪穴の凹みの外周全体にわたってこの掘り上げ土が発掘区の縁まで堆積している状況が確認された。特に竪穴の四隅の外側では掘り上げ土がやや厚く、盛土のような様相を呈していた。これら掘り上げ土の範囲は平面図に記録しておいた。

次に前年度に設定しておいた十字のセクションラインに沿って、51ラインの西側（＝「南北サブトレンチ」、ちなみに前年度のサブトレンチは51ラインから1m西側に設定しており、本年度の南北サブトレンチはこれとは別になる）とXVIIIラインの北側（＝「東西サブトレンチ」）に各々幅50cmのサブトレンチを設定するとともに、前年度に設定した十字のセクションベルトを残して竪穴内埋土の掘り下げを進めた。サブトレンチ内で竪穴の壁や床面までの土層堆積について観察をすすめたところ、竪穴床面までの埋土の深さは竪穴中央部で表土から約30cm、壁際で40cm～60cm以上であること、さらに東西南北全ての竪穴の壁際とみられる位置に炭化材と焼土が遺存していることが確認された。土層断面図を作成した後、住居の中央部のセクションベルトを除去して竪穴床面の検出を進めた。竪穴壁際のセクションベルトについては、壁際の土層堆積状況や炭化材の平面分布を後に詳しく観察・記録するため、ベルトを除去せず残したまま作業を進めることとした。これら壁際のセクションベルトについては、本年度は壁の精査が終了しなかったため、結局そのまま残して調査を翌年度以降に繰り越すことになった。

サブトレンチの掘り下げと併行して竪穴内の埋土の掘り下げを進めたところ、イ区の竪穴壁際付近やウ区の床面で炭化材が点々と検出され始めた。ウ区の埋土中には白色の火山灰が点々と散っていたが、面的な堆積は確認できなかった。また、この火山灰の出土地点の北側には、黒色土が詰まった径2mほどの攪乱抗が埋土中で確認された（Fig. 18 および Table 5 の2層）が、この攪乱抗は竪穴の床面までは達していなかった。竪穴の南東壁際の、XIX-50区付近とXIX-52区付近の2ヶ所では焼土のまとまりとそれに伴うような礫が検出されたので、この位置にカマドが存在する可能性が高いと判断したが、本年度は調査期間の都合上カマドの調査は難しいと考え、この部分はそれ以上掘り下げずに調査を翌年度に繰り越すこととした。

竪穴埋土を掘り下げるにつれて、竪穴の壁際付近では大量の焼土と炭化材が検出され始めたため、これらの上面を検出しながら作業を進めた。一方、竪穴の中央部では後述のように焼土は検出されたが、炭化材は床面上からもほとんど検出されなかったため、床面まで掘り下げを進めた。住居の中央部、やや南東側のXVII-50区では、昨年度の調査で径50cmほどの焼土の広がり確認されていたが、竪穴の中央部から床面の検出を進めるにつれてこの焼土が床面に伴う（床面に燃焼の痕跡が残っている）ことがはっきりしてきたため、この焼土を竪穴に伴う炉と判断した。住居の中央部付近では、ほかにイ区、ウ区、エ区で床面近くから焼土が検出されたが、これらはいずれも床面からやや浮いていたり、床面で

の燃焼の痕跡がほとんど認められなかったため、竪穴に伴う炉ではないと判断した。

炭化材の上面や竪穴の床面を検出してゆく過程で、竪穴に伴うとみられる遺物が検出された。床面付近から出土した土器は擦文土器で、擦文土器宇田川編年後期～晩期の甕 (Fig. 27-1) がエ区のカマドとみられる部分の前面付近からややまとまった形で出土した (PL. 9-2) ほか、イ区の北西壁からやや離れた地点では小型の深鉢 (Fig. 27-3)、イ区の竪穴中央部付近では中型の深鉢 (Fig. 28-12) が、その南側のア区の竪穴中央部付近では甕の細片 (Fig. 28-4) が、それぞれ出土した。動物骨も2ヶ所で検出され、ウ区のカマドとみられる部分の前面では床面に海獣の寛骨とみられる骨 (PL. 10-3) が、エ区のカマドとみられる部分の前面では床面に海獣の上腕骨とみられる骨 (PL. 10-2) が、それぞれ被熱した状態で確認されたが、遺存状態が悪く取り上げられなかった。他にも黒曜石の剥片 (Fig. 30-1・2) 等が床面付近から検出された。

壁際の焼土と炭化材の上面、竪穴中央部の床面を検出した段階でア～エの各区と竪穴全体の写真 (巻頭写真 Front 2-1) を撮影し、炭化材と焼土の出土状況についてア区～エ区の各区毎に平面図を作成した。炭化材は竪穴の壁から1.5m内側までの範囲 (壁際) に集中しており、住居の中央部ではほとんど認められなかった。また、竪穴の北西隅のコーナー部分では炭化材と焼土が他より少ない傾向が認められた。炭化材が確認された部分では、炭化材と共に焼土がやや厚く堆積している部分が多く認められたが、炭化材はこの焼土の下層から床面にかけて検出されたものが多く、焼土の上層に位置していたものは少ない傾向にあった。炭化材の形状をみると、大型の板材が目立つほか、棒状の材や、茅のような植物の茎も確認された。また、数点ではあるが削り抜いたような加工痕のある炭化材も認められた。これらの炭化材は焼土をまじえながら複数重なって検出されており、床面に接するもののほか、竪穴内部に向かって倒れ込んでいるような状態のものや、柱のように立ち上がっているような出土状況を示すものも認められた。これらの炭化材は平面図に記録したのから順に取り上げ、全点を回収した。また、炭化材を記録してゆく過程でア区・ウ区・エ区の壁の隅からそれぞれ1.5mほど内側と、炉から3mほど南西の位置、さらにア区の壁際付近で柱穴とみられるピットの存在を確認したが、これについては上面の確認と記録のみをおこなって精査は翌年度以降に繰り越すこととした。

炭化材の記録と回収が進んだ段階で、ア区の南西壁際でフォーク状の木製品 (Fig. 31) が炭化した状態で検出された (PL. 9-1)。この木製品については、現場でバインダーを含浸させた後に出土状態を記録して取り上げている。

炭化材と木製品の記録と回収が終了した時点で予定していた調査期間が残りわずかとなったため、掘り下げ作業を中断し、竪穴の壁の上端の位置などを記録した遺構全体の平面図を作成し、残りの作業は翌年度以降に繰り越すこととした。土嚢袋を用いて竪穴の壁やカマドの養生をおこない、ブルーシートで竪穴内部を覆って調査を終了した。

(3) 2013年度調査の経過

前年度からの継続で竪穴の床面と壁の検出から着手したが、その過程で前年度に続いて新たに床面直上で炭化材が検出されたので、写真撮影、平面図作成、取り上げをおこないながら調査をすすめた。前

年度に残しておいた壁際のセクションベルトも、壁際と床面付近の土層断面を追加した上で除去し、床面の検出を進めた。

これらの作業と併行して、南東側の壁の2ヶ所に存在が予想されたカマドについても、それぞれ「東カマド」「西カマド」という名称を付けた上で精査を開始した。まずは2ヶ所ともカマド前面と本体の周辺を掘り下げて本体上面の検出をするとともに、竪穴の外側に煙出口の痕跡が残されていないか、周辺を精査した。東カマド・西カマドともに本体部分を構成していたとみられる板石や焼成粘土塊などが検出されたため、検出状態を平面図等に記録した上でセクションラインを設定し、カマド内部の調査を進めた。西カマドの本体部分においては、焚口から天井部分に相当するとみられる焼成粘土の調査を進めたところ、粘土の内部に芯材とみられる炭化した細い木材が格子状に重なった状態で検出された（巻頭写真 Front2-2）。また、平面の検出を進める過程で、東カマドの前面では前年度に取り上げていた大型の甕（Fig. 27-1）の残り部分が、西カマドでは左袖の外側から甕（Fig. 27-2）が出土している。

カマドの煙出口については、東カマドでは竪穴の外側の想定部分で痕跡（上面プラン）を確認できなかったため、煙道の途中とみられる位置に煙道と直交方向のサブトレンチを設定して煙道の存在を確認し、その位置情報をもとに調査を進めた。西カマドでは XX-52 グリッド交点で土器（Fig. 29-49・50）の集中と炭化物の集中が確認されたため、これを煙出口と仮定し、煙道の伸びる方向および煙道と直交方向にそれぞれセクションラインを設定して調査を進めたが、煙道の明瞭な痕跡は確認できず、調査は難航した。この煙出口と仮定された土器集中ピット（PL. 11-3）は、その後、煙出口ではなく竪穴廃絶後に作られた遺構と判断された。また西カマドの煙道自体も、後述するようにやや複雑な工程を経て構築されたものと推定された。なお、カマドの焚口周辺や内部、煙道内に堆積した土についてはフローテーションと水洗選別による遺物回収をおこなうために全量を土嚢袋に回収している。

以上の調査と併行しながら竪穴の壁と床面の精査を進め、柱穴等を確認した。その結果、壁の各隅から約 1.5m 内側に支柱穴とみられるピットが計 4 基検出された。これらの支柱穴のうち、竪穴南隅のそれを除く 3ヶ所では、柱穴の周辺に薄い粘土もしくは床面が硬化した部分が検出された（Fig. 19）。また、各支柱穴のやや内側（対角線上）で径 20~30cm の浅いピットが数基ずつまとまって検出されたほか、径の細いピットが北側及び西側の壁際とその平行ライン上で 2~3 基ずつが対になるように配列されている様子も確認された。

以上の調査が完了した後、柱穴の掘り下げと全体写真の撮影をおこない、さらに炉の調査をおこなって炉の焼土の全量を回収した。また、イ区の竪穴北東壁の北側部分の壁面において竪穴より古い時期とみられる遺構の断面が観察されたため、この遺構（Fig. 19 の「2号竪穴より古い時期のピット」）の土層断面を確認しながら掘り下げをおこなった。最後に 2号竪穴の平板測量をおこなった後、遺構の埋め戻しをおこなって調査を完了した。

2 竪穴の埋土および掘り上げ土の様相と層序

竪穴の埋土は、竪穴の中央部で床面から約30cmの厚さで堆積しており、上層から、表土層、黒褐色土層、床面という堆積状態が確認された（Fig. 18）。竪穴内の壁際、いわゆる三角堆積の土層部分では焼土もしくは焼土を多量に含む土がやや厚く検出されている（Fig. 18の12・20～22・26の各層）が、これらは屋根の裾部分を覆っていた土である可能性が考えられる。

竪穴外の土層堆積をみると、竪穴の外周部では竪穴構築時の旧表土とみられるII層の直上に、竪穴の掘り上げ土とみられるロームブロック混じりの黒褐色土層（Fig. 18の5層）が竪穴の窪みの外周全体にわたって堆積している状況が確認された。特に竪穴の四隅の外側では掘り上げ土がやや厚く、盛土のような様相を呈していた。掘り上げ土の範囲は2号竪穴発掘区の縁まで及んでおり、発掘区外まで広がっていることが予想されるが、発掘区外は未調査のため掘り上げ土全体の分布範囲は不明である。

竪穴の掘り上げ土の層位的な上下関係に基づく、1号竪穴と2号竪穴の前後関係の判断は本章第二節に詳述したとおりで、構築時期は1号竪穴より2号竪穴の方が新しいと推定されている。

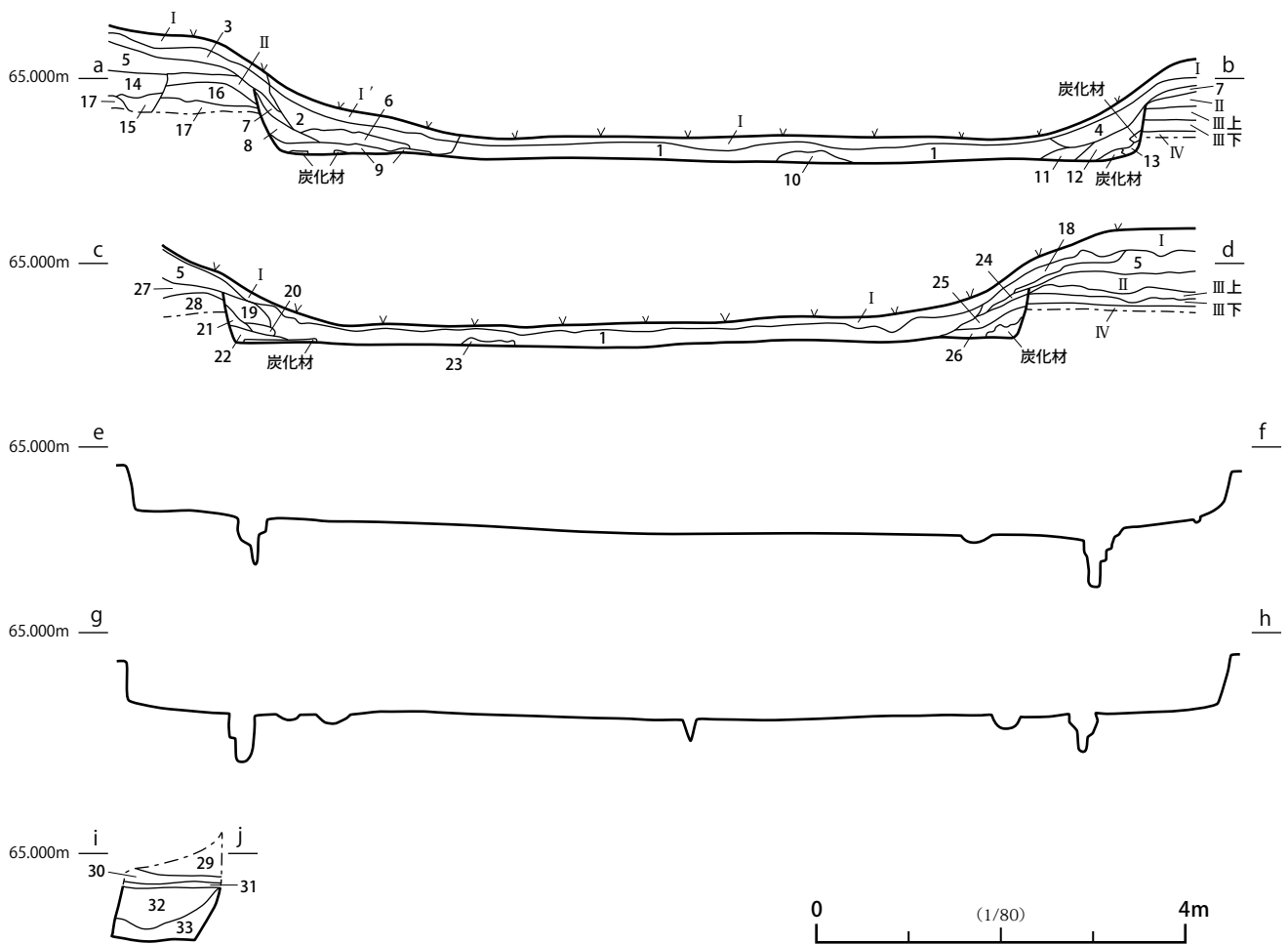


Fig. 18 2号竪穴発掘区土層図・エレベーション図

Table 5 2号竪穴発掘区の土層 (Fig.18 参照)

番号	土層	色調	しまり	粘性	含有粒子など	備考
I	黒褐色土	7.5YR2/1	やや弱	やや強	植物の根と腐葉を多量に含む	表土。基本層序のI層
I'	黒褐色土	7.5YR2/1	やや弱	やや強	植物の根と腐葉を多量に含む	I層とほぼ同等。表土より掘り込まれた攪乱
II	黒褐色土	7.5YR2/1	やや弱	やや弱		基本層序のII層。竪穴構築時の旧表土か
III上	暗褐色土	7.5YR2/1	中	中	団粒状構造が顕著	III上層よりローム粒子が増え、色調が明るくなる
III下						
IV	暗褐色砂質ローム	10YR3/4	やや強	弱		
1	黒褐色土	7.5YR3/1	中	やや強	径2cm以下のロームブロックを多量に含む。焼土粒を含む。炭化物を多く含む	埋土
2	黒褐色土	7.5YR3/1	中	やや強	径2cm以下のロームブロックを多量に含む。焼土粒を含む。炭化物を多く含む	I層とほぼ同等。表土より掘り込まれた攪乱
3	暗褐色土	7.5YR3/4	中	やや弱		自然堆積?竪穴の掘り上げ土の可能性もある
4	黒褐色土	10YR3/2	中	やや弱	焼土粒、炭化物を少量含む	埋土?竪穴の掘り上げ土の可能性もある
5	黒褐色土	10YR3/2	中	弱	径5cm程度のロームブロックを多量に含む	竪穴の掘り上げ土
6	黒色土	7.5YR1.7/1	中	中	褐色土(10YR4/4)を含む。焼土粒を少量含む。径2cm以下のロームブロックをわずかに含む。炭化物を少量含む	表土より掘り込まれた攪乱
7	暗褐色土	10YR3/3	中	やや弱	径1cm以下のロームブロック、ローム粒をわずかに含む	埋土。掘り上げ土の流れ込みの可能性あり
8	暗褐色土	7.5YR3/3	やや弱	中	径1cm程度のロームブロックを含み、ローム粒を多量に含む。焼土粒を少量含む	いわゆる三角堆積
9	暗褐色土	10YR3/4	中	中	暗褐色砂質ロームを主体とする。ローム粒と焼土粒を含む	埋土
10	暗褐色土	10YR3/4	やや強	中	暗褐色砂質ロームを主体とする。ローム粒と黒色土粒を多く含む	埋土
11	褐色土	7.5YR4/3	やや強	やや弱	径1cm以下のロームブロックを多量に含む	埋土
12	暗褐色土	10YR3/4	やや強	やや強	焼土ブロックと焼土粒を多量に含む。炭化物を多量に含む。炭化材を含む。ローム粒を少量含む	いわゆる三角堆積。屋根を覆う土か?
13	暗褐色土	10YR3/3	やや弱	やや強	炭化物を多量に含む	いわゆる三角堆積
14	黒褐色土	7.5YR3/1	弱	中	径2cmほどのローム粒を含む	竪穴構築以前の時期の攪乱?
15	黒褐色土	7.5YR3/1	やや強	中	ローム粒をわずかに含む	竪穴構築以前の時期の攪乱?
16	暗褐色土	7.5YR2/2	中	中	団粒状構造が顕著	基本層序のIII上層にほぼ相当
17	暗褐色土	7.5YR2/2	中	中	団粒状構造が顕著。16層よりローム粒子が増え、色調が明るくなる	基本層序のIII下層にほぼ相当
18	黒褐色土	10YR3/1	中	中	焼土粒、炭化物を少量含む	埋土?竪穴の掘り上げ土の可能性もある
19	褐色土	7.5YR4/3	やや強	やや強	ローム粒と焼土粒を少量含む	埋土?竪穴の掘り上げ土の流れ込みの可能性あり
20	暗褐色土	10YR3/3	中	中	焼土粒を多く含む	埋土。屋根を覆う土か?
21	暗褐色土	10YR3/4	中	やや強	焼土粒を多量に含む。径1cm以下のロームブロック、ローム粒を多く含む	いわゆる三角堆積。屋根を覆う土か?
22	暗褐色土	10YR3/4	中	やや強	焼土粒を多量に含む。径1cm以下のロームブロック、ローム粒を多く含む。21層より焼土粒が顕著	いわゆる三角堆積。屋根を覆う土か?
23	明黄褐色土	2.5Y7/6	やや強	やや弱	ロームを主体とする。黒褐色土(2.5Y3/1)を多く含む	埋土
24	黒褐色土	10YR3/1	やや強	やや弱	褐色土(10YR4/4)を多く含む。ローム粒と焼土粒をわずかに含む	埋土
25	褐色土	10YR4/4	やや強	中	径1cm程度のロームブロック、ローム粒を多く含む。焼土粒を含み、下層に近づくほど焼土粒が顕著になる	埋土?竪穴の掘り上げ土の流れ込みの可能性あり
26	暗褐色土(焼土?)	10YR3/3	やや弱	やや弱	焼土粒が大半を占める。ローム粒と炭化物を多量に含む	焼土。いわゆる三角堆積。屋根を覆う土か?
27	黒褐色土	10YR3/1	やや弱	やや弱	炭化物をわずかに含む	基本層序のII層にほぼ相当。竪穴構築時の旧表土か
28	黒褐色土	7.5YR3/1	やや強	弱	ローム粒を多量に含む。下層に近づくほど色調が明るくなる	基本層序のIII層にほぼ相当か
29	黒褐色土	10YR3/2	やや強	弱	ロームブロックとローム粒を多量に含む	2号竪穴の掘り上げ土
30	黒褐色土	7.5YR3/1	やや強	弱	ローム粒と焼土粒を微量に含む	2号竪穴構築時の旧表土か
31	黒褐色土	10YR3/1	やや弱	弱	火山灰とみられる灰白色のブロックを多量に含む	本層の下層からピットが掘り込まれている
32	黒褐色土	7.5YR3/1	やや強	弱	ローム粒と焼土粒を微量に含む	ピット埋土
33	暗褐色土	10YR3/4	やや強	やや強	ローム粒を少量含む	ピット埋土

3 竪穴住居跡

(1) 竪穴の形状と付帯設備

2号竪穴の形状と大きさは、南北方向が8.3m～8.9m、東西方向が9.0m～9.7mで後者がやや長い方形を呈する（Fig. 19、PL. 13-2）。深さは壁の上端から床面までは50cm～70cm、掘り上げ土による周堤状の部分からは約1mであった。

柱穴は、壁の各隅から約1.5m内側に主柱穴とみられる深いピットが計4基確認されている（Fig. 19のP11・P43・P64・P74）。これらの主柱穴のうち、竪穴南隅のP74を除く3ヶ所では、柱穴の周辺に薄い粘土もしくは床面が硬化した部分が検出されている。また、各主柱穴のやや内側（対角線上）付近では径20～30cmの浅いピットが数基ずつまとまって検出されている（P10・P13・P14、P39・P40・P41、P58、P76）。これらの粘土や浅いピットは、主柱を補強した痕跡の可能性があろう。

柱穴ではほかに、径の細い柱穴が北西側及び南西側の壁際とその平行ライン上で2～3基ずつが対になるように配列されている様子も確認された（P1・P4とP2・P5、P19・P20とP21・P22、P24・P25とP26・P27・P29、P31・P32・P33とP35・P36・P37、P70とP71、P72・P73とP75、P78・P82とP79・P83、P86・P88とP87・P89）。これらは1号竪穴の例と同様に、ベンチや仕切りなど、壁際に何らかの構造物が存在したことをうかがわせる。加えて、北東の壁際ではやはり径の細い柱穴が1m～1.5mの間隔で検出された（P46・P47・P51・P57・P63・P66・P67）が、この列では内側に対となる柱穴は確認されていない。ほかにも、竪穴の南隅では3m程北側に長径が30cm～40cm程のやや大きく浅いピットが確認されている（P80とP81）。これらのやや大きな浅いピットは、1号竪穴の炉の南側で検出されたそれに対応するものであろうか。

付帯設備としては、南東壁にカマドが2基、住居の中央よりやや南に寄った位置に直径約60cmの炉が1基検出されている。カマドについては後述する。ほかに、炉の北側約2mのところ、焼土が45cm×45cmの範囲で不整形に集中しているのが確認されている。この焼土については、床面上に載っているのみで床面自体は焼けていないことが判明したため、住居に伴う炉ではないと判断した。なお、この焼土は北西側が根による攪乱によって切られていた。

(2) 出土炭化材の様相

2号竪穴の埋土や床面直上からは、竪穴の壁から1.5m内側までの範囲（壁際）で大量の炭化材が検出された（巻頭写真Front 2-1、PL. 6-1・2、PL. 7-1・2、PL. 8-1・2）。これらの炭化材について、壁際の床面からそのやや上部にかけてやや厚く堆積していた焼土（Fig. 21平面図の網掛け部分、Fig. 18断面図の12・20～22・26）より上部に位置していたものをFig. 21に、その焼土より下層で検出されたものをFig. 22に、Fig. 22に図示した炭化材のさらに下層で確認されたものをFig. 23に、それぞれ示した。これらの炭化材の多くは、住居の上屋、もしくは壁や床面の付帯設備を構成する構造材とみられる。出土状況をまとめると以下ようになる。

①炭化材とともに住居の壁際には焼土がやや厚く堆積していたが、炭化材の多くは焼土の直下に位置

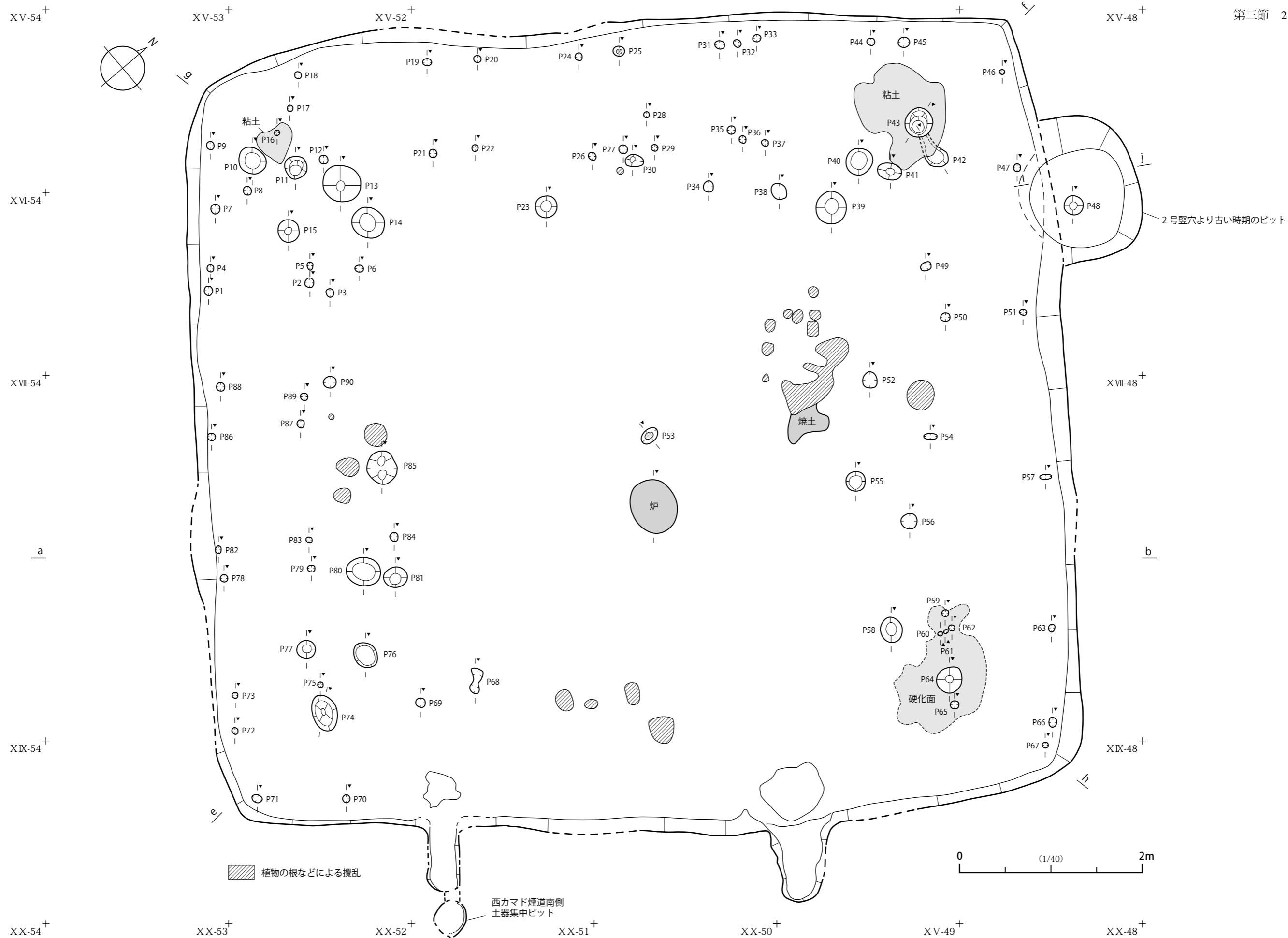


Fig. 19 2号竖穴平面図

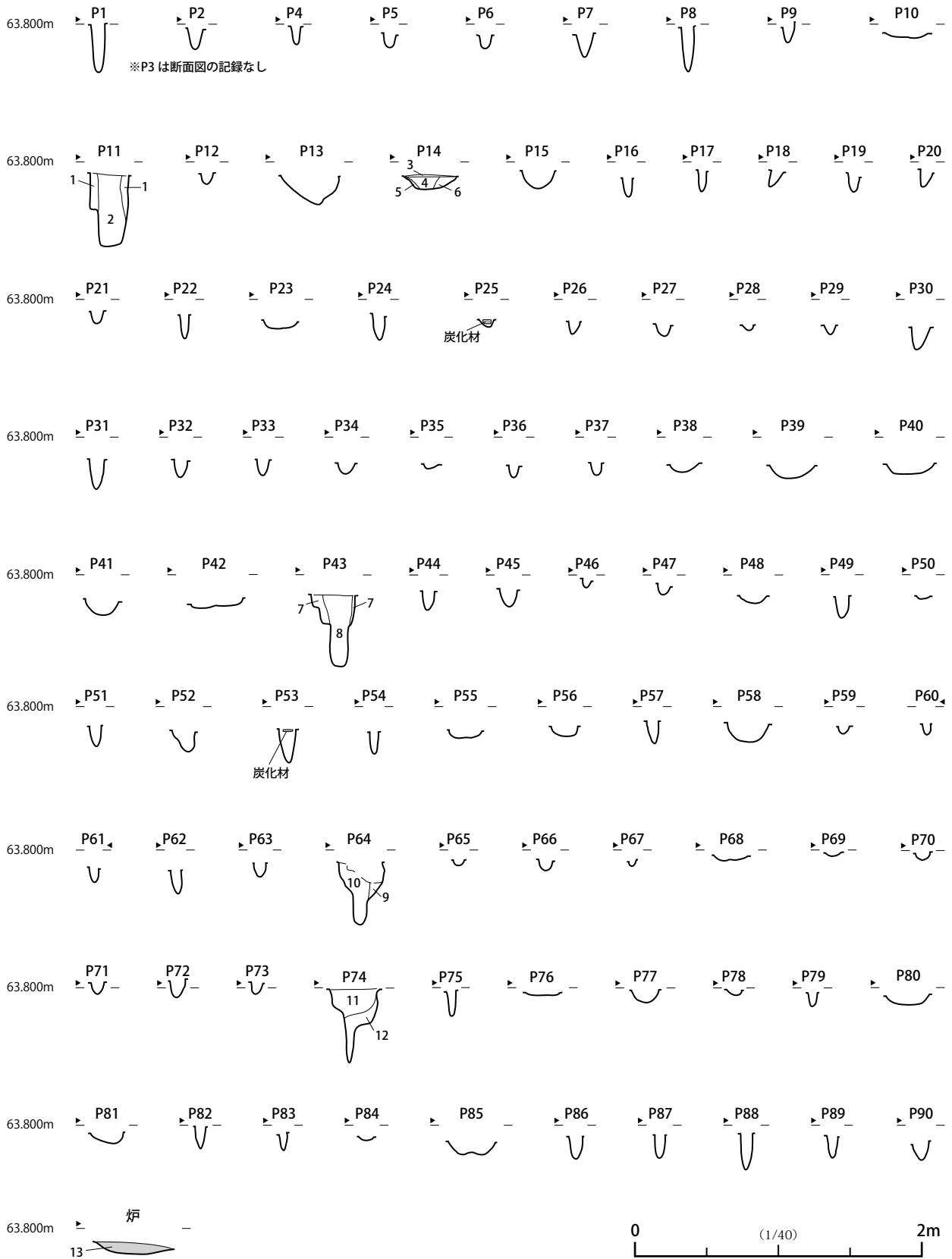


Fig. 20 2号竖穴柱穴等断面図

Table 6 2号竪穴柱穴等の土層 (Fig. 20 参照)

遺構	土層番号	土層	色調	しまり	粘性	含有粒子など
P11	1	暗褐色土	7.5YR3/3	中	中	ロームブロックを多量に含む。炭化物粒を微量に含む
	2	黒褐色～黒色土	7.5YR2/1～2/2	弱	やや強～中	特に上部で炭化物粒を多量に含む。下部でローム粒を少量含む
P14	3	黒褐色土	7.5YR2/2	弱	中	炭化物粒、焼土粒、ローム粒をそれぞれ少量含む
	4	暗褐色土	7.5YR3/4	やや弱	中	焼土粒が顕著。ローム粒を少量含む
	5	黒褐色土	7.5YR2/2	弱	やや弱	炭化物粒とローム粒を少量含む
	6	暗褐色土	10YR3/4	中	やや弱	ローム粒を多量に含む
P43	7	暗褐色土	7.5YR3/3	中	中	ロームブロックを多量に含む
	8	黒色～黒褐色土	7.5YR2/1～2/2	弱	やや強～中	特に上部で炭化物粒を多量に含む。下部でローム粒を少量含む
P64	9	暗褐色土	7.5YR3/3	中	やや強	ロームブロックを多量に含む。炭化物粒を微量に含む
	10	黒色～黒褐色土	7.5YR2/1～2/2	弱	やや強～中	特に上部で炭化物粒を多量に含む。焼土を微量に含む。下部でローム粒を少量含む
P74	11	黒色～黒褐色土	7.5YR2/1～2/2	弱	やや強	炭化物粒を多量に含む。焼土を微量に含む
	12	暗褐色土	7.5YR3/2	弱	中	ローム粒を多量に含む
炉	13	鈍い赤褐色土	2.5YR4/4	やや強	やや強	大半は焼土で、炭化物とローム粒を多量に含む

していた一方で、Fig. 21 に示したように焼土の上面にも認められた。

②炭化材の形状をみると、幅 30cm 以上・厚さ 1～5cm 程度の大型でやや薄手の板材が目立つほか、幅 10～15cm 程度で長さ 50cm 以上の板状もしくは棒状の材があり、さらにそれ以下の細い棒状の材などが確認された。また、これらの木材の周辺では、茅のような植物の茎がまとまった形で炭化している状況も確認できた。

③大型の板材は、粗密はあるが四辺の壁際全てで確認された。壁との平面的な位置関係をみると、板材の長辺が壁と平行するものと直交するものの両パターンがあり、北西壁と南西壁では壁と平行、南東壁と北東壁では壁と直交という関係が認められた。床との位置関係では、板の広い面が床面と接する、すなわち床面に置かれたような出土状況のものが大半を占めていたが、壁近くでは壁際に向かってせり上がるような遺存状態を示すものもあった。

④棒状の材は壁と直交し、板材の上部に位置するものが目立ったが、板材の下層に位置するものや壁と平行するものなどもあった。壁際で立ち上がっているような状態のものも認められた。

⑤茅状の茎については、焼土の上部、板材の上部、板材の間、床面直上など、様々な位置からの出土がみられた。蓆のように編んだ状態のものは確認されていない。

壁際の焼土より上層で検出された材 (Fig. 21) については壁と直交する棒状のものが目立つが、これ

らはおそらく屋根材であり、また壁際の焼土は屋根の裾部分を覆うように被せられていた土が被熱したものである可能性が考えられよう。大型の板材については住居の屋根材、壁材、ベンチ状の構造物、床板など様々な可能性が考えられるが、これら複数の構造物が折り重なった状態である可能性も考慮する必要があろう。なお、大型の板材の中でも特に長辺が壁と平行する材は、床面直上に水平な状態で検出される例が多くみられることから、壁材ではなく床板もしくはベンチ状の構造物である可能性が高いとみられる。茅についても屋根材、床の敷物など、もともと役割の異なっていた部材が混在している可能性があるが、蓆のように編んだ状態のものは検出されていない点からすると、多くは屋根材であったと考えられよう。なお、Fig. 21 と Fig. 22 に数字で試料番号を示した炭化材の樹種等については、第三章第二節の分析を参照されたい。

(熊木俊朗)

(3) カマド

東カマド

2号竪穴には南東壁に2基のカマドが作り付けられており、住居短軸を挟んでほぼ対称的な位置にある。2基のうち東カマド (Fig. 24、PL. 10-1、PL. 11-1・2) は住居内の本体と接続する煙道が壁を掘り竪穴外に伸びており、煙道は焚口部から住居の外側に向かって緩やかな角度で上昇し末端部ではほぼ垂直に立ち上がる構造をもつ。全長は約 150cm を測る。煙道は長さ約 90cm、最大幅約 75cm、本体の平面形はおおよそ 65cm×85cm の規模である。

本体部は崩落が激しく、板状の礫と焼成粘土塊が散在している状況が確認された (Fig. 24 左上、PL. 10-1)。板状の礫を芯材にして粘土で両袖を構築したものと考えられるが、原位置を保っていない。Fig. 24 の断面図 25 層に含まれる焼成粘土塊はカマド本体を構成したものであったと考えられる。また、25 層には炭化材に貼り付いたような状態の焼成粘土塊が出土していることから、板状の礫のほかに木材を芯材として利用していた可能性がある。焼成粘土塊が本体部周辺に広がることから本体の大部分で構築材として粘土が用いられたことが想定される。火床は 60cm×70cm ほどの範囲で床面がやや盛り上がっている。焚口部ではやや丸みをおびた角柱状の礫が出土しており支脚とみられる。東カマドの掛口の数は不明だが、支脚がカマド長軸よりやや西寄りに位置することから 2 つ掛けの可能性はある。

煙道は天井が粘土で構築されていた可能性が高い。断面図 4 層では焚口から煙道末端まで焼成粘土塊が多量に含まれているが、これは煙道全体にわたって用いられた粘土が崩落し、堆積したものと考えられる。煙道内の焚口に近い部分で棒状の炭化材が出土している (PL. 11-2)。棒状の炭化材は出土位置が焚口付近に限られることから、煙道天井の焚口に近い部分にのみ芯材が用いられたのか、あるいはカマド本体の芯材に利用された木材が煙道内に流れ込んだのだろう。

煙出口は木の根による攪乱を受けており詳細な状況は不明であるが、焼成粘土塊を多量に含む 4 層が煙道末端で垂直に立ち上がることから煙出口は粘土を用いて構築されたものと考えられる。(西村広経)

西カマド

2号竪穴の南東壁に設置された2基のカマドのうち、西側のものを「西カマド」と呼称する (Fig. 25、Fig. 26、PL. 12-1、PL. 13-1)。焚口から煙出口にかけては約 10° の角度で緩やかに傾斜し、焚口より

約70cm付近でほぼ直角に曲がって竪穴外に設置された煙出口へと接続する。全長約80cm、焚口縦約30cm×横約50cm、火床から煙出口までの比高約70cmを測る。

西カマドが構築されている南東側壁面では、西カマドの東側に隣り合う1mほどの範囲が若干黒色があり、さらにしまりも若干弱いという状況が確認されていた。これについて、当初はカマドの造り直しや別遺構の存在が推測されていた。しかし調査の進捗に伴って西カマド煙道部の東側の輪郭が西側に比べて非常に不鮮明である状況が認められたことなどから、最初に大きく壁面を崩してその範囲の西側にカマドを構築し、残った東側を土で埋め戻したものであると想定されるに至った。煙道部中央において東側のみで検出された板石は、埋土からなる東側構築土の強度不足を補強するためのものであったとみられる。

袖石は東側で1枚、西側で2枚確認され、焚口の外側に倒れ込んでいる西側手前の1枚を除いて原位置が保たれている（Fig. 25 上右）。東側袖石の手前には抜き取り痕が認められないことから、もとより焚口西側が大きく張り出した形態を有していたことが推測される。東側袖石と西側で倒れている袖石は被熱の影響かひび割れがひどく、特に立位にある東側のものは調査によって露出すると崩壊が進行し自立が困難となった。支脚は径10cmほどの丸みを帯びた三角形の礫で、東側袖石よりの位置で検出されている。

崩落した焚口の構築材は火床に覆いかぶさるようにして検出された。除去のため表面をはがすと内部より炭化材が露出し（Fig. 26 上右、巻頭写真 Front 2-1）、その検出状況から構築材の芯材であることが判明した。炭化材は直径約1cmの丸材で、長さは残存状態によって様々であるが、どれも直線的なものが利用されている。これらの材がおよそ5cm角の格子状に配置されて骨組みとなり、この骨組みを二段重ねてその間に藁などの植物繊維を多量に混入した粘土を挟むことで、構築材が構成されていた（Fig. 26）。火床は床面を掘りこんでおり、薄い焼土の堆積が確認された。

遺物は煙道内より土器片1点を採集したが、後述する西カマド煙道南側土器集中ピットからの流れ込みと思われる。

東カマドとは切り合い関係がなく、また出土遺物も乏しいため、両者の間の時間的な前後関係は明らかではない。ただし東カマドに比べて煙道部の角度が急であることや燃焼度合が弱いことなどから、使用方法や機能などに差異があった可能性も考えられる。一方、焚口の手前で土器が出土している点や海獣骨が検出されている点は共通している。

(4) 竪穴に近接した遺構

西カマド煙道南側土器集中ピット

西カマドの煙出口の約15cm南側において土器集中ピットが確認された（Fig. 25、PL. 11-3）。検出された当初は西カマドの煙出口で行われた廃棄儀礼の可能性が想定されたが、その後これと煙道部が接続しないことが認められたため、西カマドとは別の遺構であることが確認された。

ピットは上面形が約40cm×30cmの楕円形、深さは約20cmで、2号竪穴の掘り上げ土とみられる断面図7層を掘り込んでつくられている。すなわち、このピットは2号竪穴を掘りあげた後につくられた

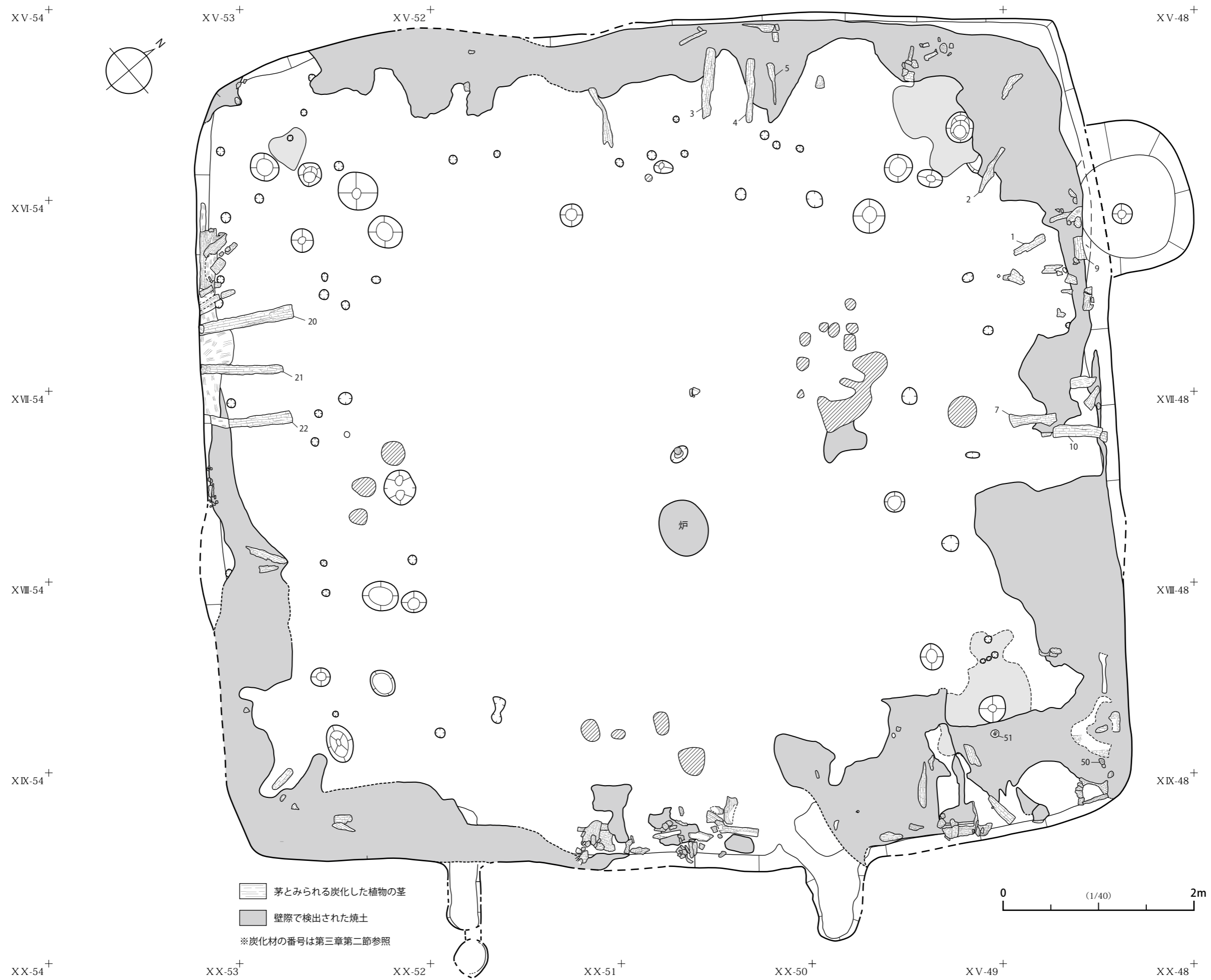


Fig. 21 2号竖穴炭化材出土状況（焼土より上層）

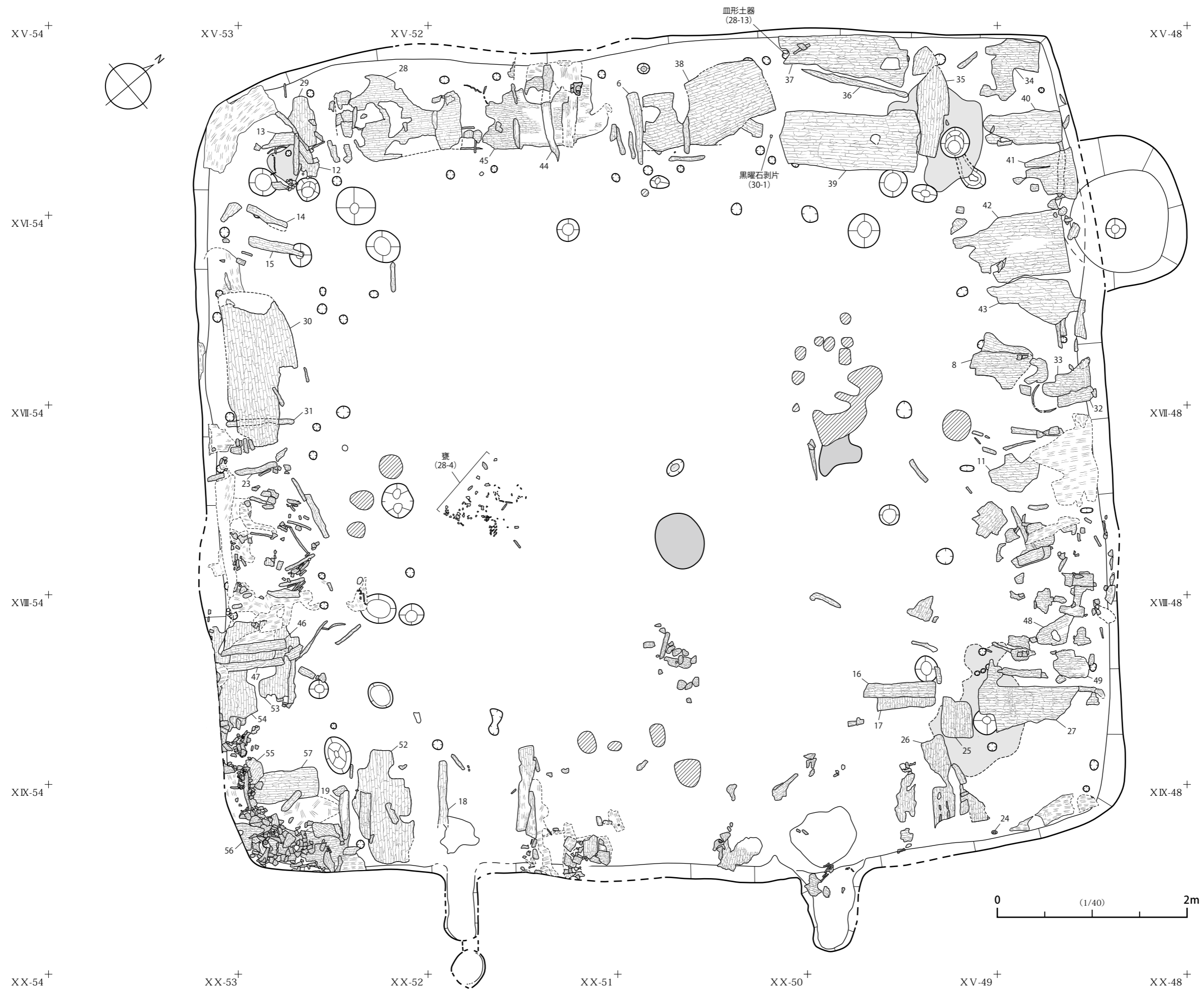


Fig. 22 2号竖穴炭化材出土状況（焼土下で検出）

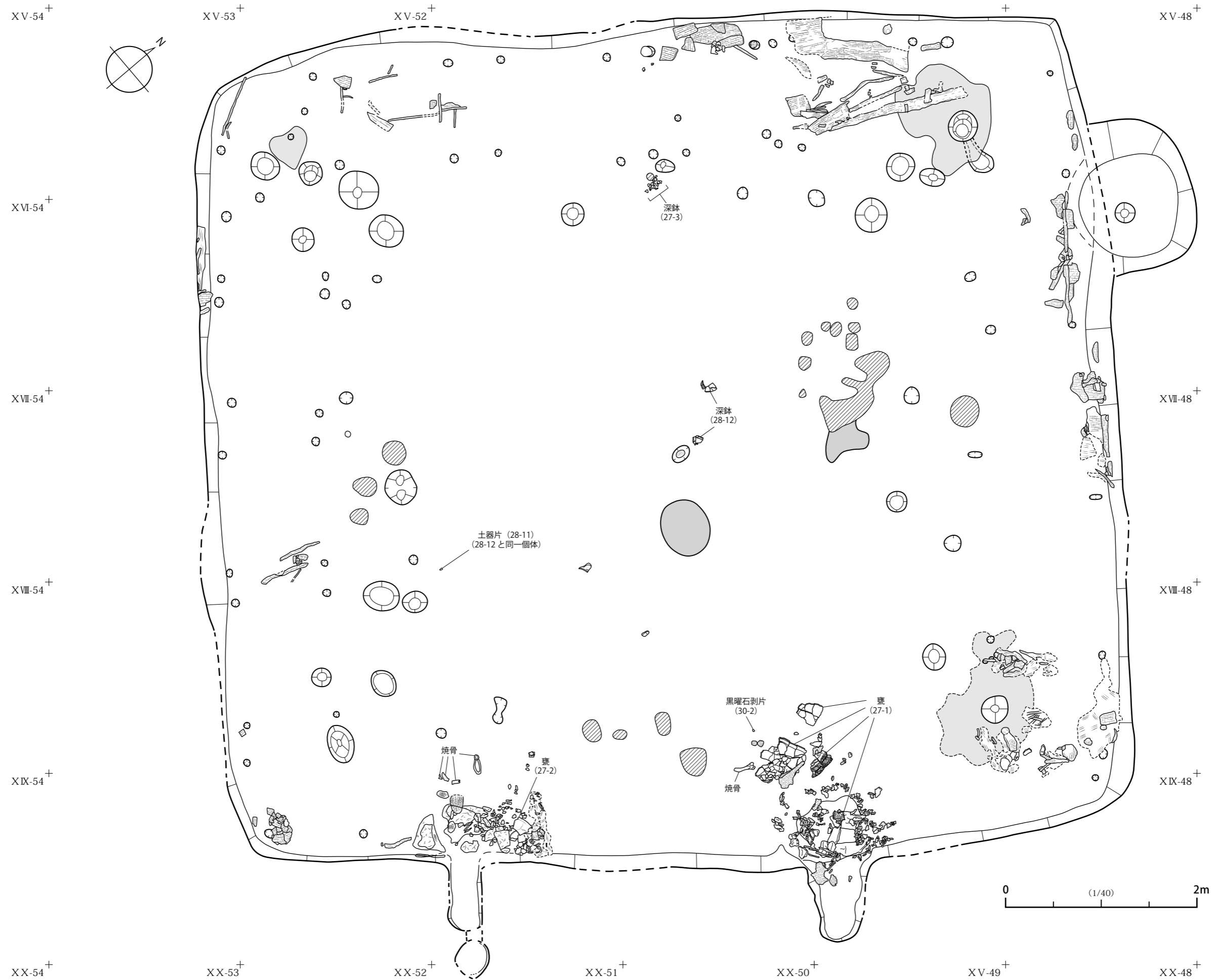


Fig. 23 2号竖穴炭化材出土状況 (Fig.22 の下層)

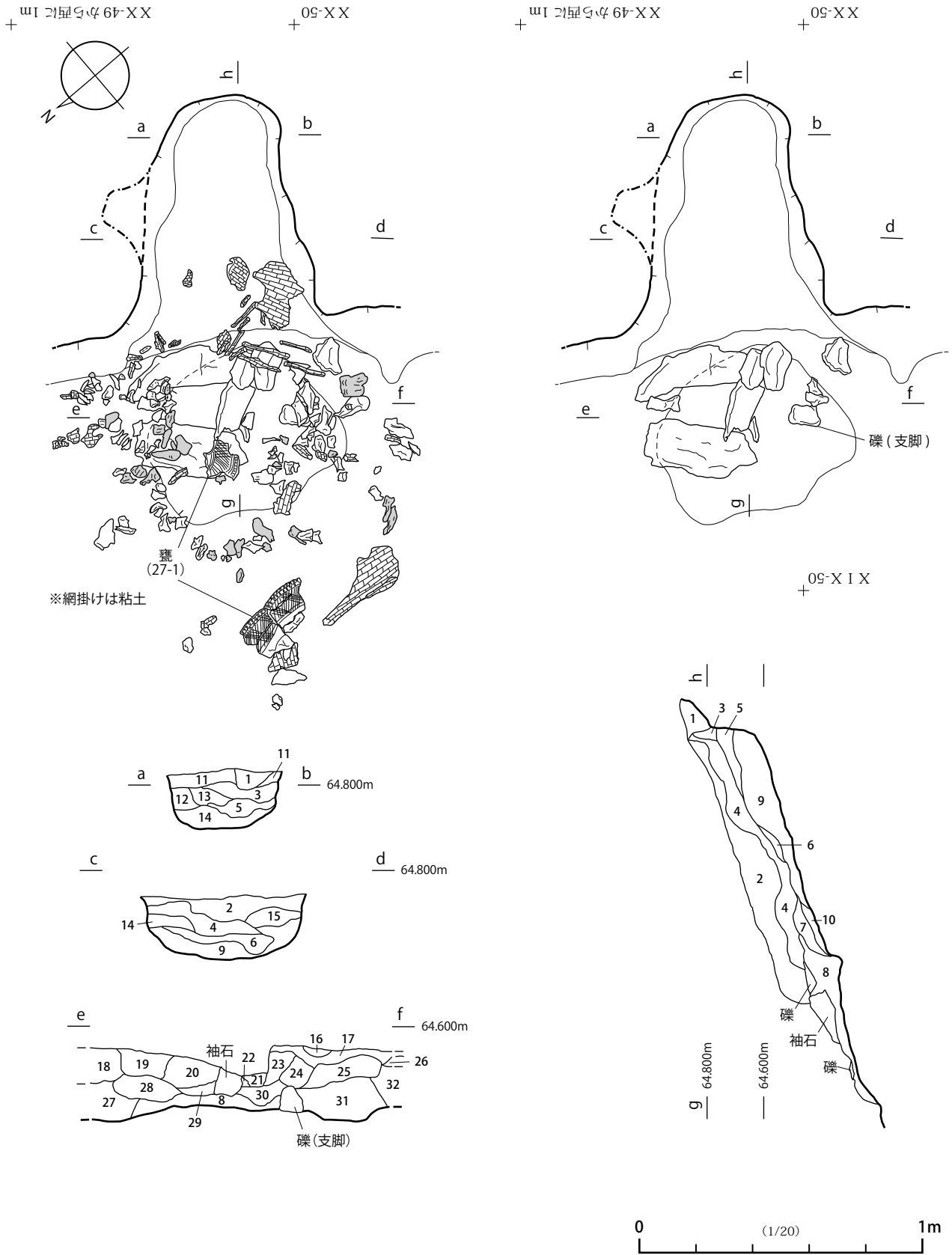


Fig. 24 2号竖穴東カマド平面図・断面図

Table 7 2号竪穴東カマドの土層 (Fig. 24 参照)

番号	土層	色調	しまり	粘性	含有粒子など	備考
1	黒褐色土	10YR2/2	中	弱		木の根による攪乱
2	黒褐色土	10YR2/2	やや弱	中	明褐色粘土粒を含む	
3	極暗赤褐色土	5YR2/4	やや弱	中	焼土を含む。焼成粘土塊をまばらに含む	
4	暗赤褐色土	5YR3/6	やや弱	中	焼土・焼成粘土塊を多く含む。炭化物を含む	煙道天井部が崩落して堆積したものか
5	黒褐色土	7.5YR3/1	やや強	やや弱	炭化物を含む	
6	黒褐色土	10YR2/2	やや強	中	炭化物を多く含む	
7	黒褐色土	10YR3/2	やや弱	やや弱	炭化物を多く含む。明褐色粘土粒を含む。焼土をわずかに含む	
8	極暗褐色土	7.5YR2/3	中	中	炭化物・焼土・明褐色粘土粒を含む	煙道から焚口、火床にかけて流れこむように堆積
9	黒褐色土	10YR3/2	やや強	中	明褐色粘土粒を含む	
10	暗赤褐色土	5YR3/6	やや強	中	炭化物と焼土を多く含む	
11	黒色土	7.5YR2/1	やや強	弱	明褐色粘土粒を含む。植物の根が多く入る	
12	黒褐色土	10YR2/3	やや強	やや強	焼土を含む	
13	黒褐色土	10YR2/2	弱	やや弱	植物の根が多く入る	木の根による攪乱か
14	黒褐色土	10YR2/2	やや弱	中	明褐色粘土粒を含む	
15	極暗赤褐色土	5YR2/3	強	中	焼土を多く含む	
16	褐色土	10YR4/6	強	やや弱		ロームブロック
17	黒褐色土	10YR2/2	やや強	中	炭化物を含む。焼土粒をわずかに含む	
18	黒褐色土	10YR3/1	やや強	やや弱	炭化物・焼土粒・明褐色粘土粒をわずかに含む	
19	黒褐色土	10YR2/2	やや強	やや弱	炭化物・焼土を含む。径1cmのブロック状の焼土を含む	
20	暗赤褐色土	5YR3/6	やや弱	弱	炭化物を含む	
21	黒褐色土	7.5YR2/2	やや強	やや弱	炭化物と焼土を含む	
22	暗赤褐色土	5YR3/6	やや弱	弱		
23	暗赤褐色土	5YR3/4	中	中	炭化物を含む	
24	暗褐色土	10YR3/3	やや弱	中	炭化物・明褐色粘土粒を含む。焼土粒をわずかに含む	
25	極暗赤褐色土	5YR2/4	弱	弱	炭化物と焼土を多く含む。炭化材と焼成粘土塊を含む	焼成粘土塊はカマド本体に由来するものか
26	極暗褐色土	7.5YR2/3	弱	中	炭化物と明褐色粘土粒を含む	
27	極暗褐色土	7.5YR2/3	やや強	中	焼土を多く含む。炭化物と明褐色粘土粒を含む。	
28	暗褐色土	10YR3/4	やや弱	やや弱	炭化物と黄褐色粘土粒を多く含む	
29	暗赤褐色土	2.5YR3/6	やや強	やや弱	炭化物をわずかに含む	非常によく焼けている
30	黒褐色土	7.5YR2/2	やや弱	中	炭化物・炭化材・焼土粒を含む	
31	黒褐色土	10YR2/3	やや強	やや強	明褐色粘土粒を含む。焼土粒をまばらに含む	
32	暗褐色土	10YR3/4	やや強	やや弱	明褐色粘土粒をブロック状に含む	

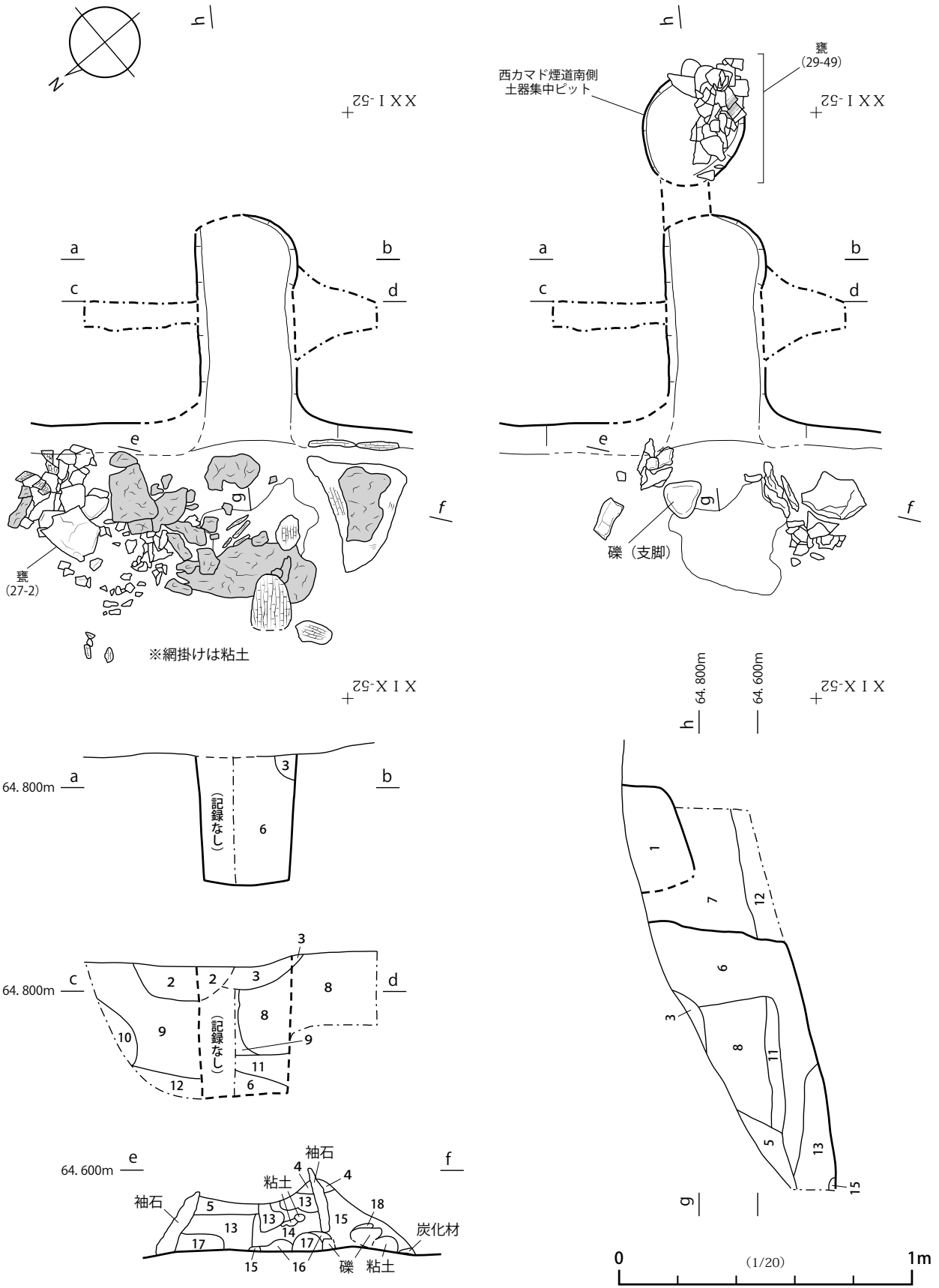


Fig. 25 2号竖穴西カマド平面図・断面図

Table 8 2号竪穴西カマドの土層 (Fig. 25 参照)

番号	土層	色調	しまり	粘性	含有粒子など	備考
1	黒色土	10YR1.7/1	中	やや弱	微細な赤色の粒子をまばらに含む	土器集中ピット埋土
2	黒褐色土	10YR2/2	弱	中	様々な大きさのロームブロックとローム粒を含む	攪乱
3	黒色土	5YR1.7/1	中	中	径1cm程のしまりの弱いロームブロックを密に含む	
4	黒褐色土	10YR2/3	強	弱	微細な焼土粒を微量に含む	
5	黒褐色土	7.5YR2/2	強	弱	微細な焼土粒を多量に含む	
6	黒色土	7.5YR1.7/1	弱	中	均質な構造	煙道部覆土
7	黒褐色土	10YR2/2	弱	弱	しまりの弱いローム粒を含む	2号竪穴の掘り上げ土
8	黒色土	10YR1.7/1	中	中	径1cm前後のしまりの弱いロームブロックを含む	
9	にぶい黄褐色土	10YR5/4	強	中	黒色土が染み状に混ざる	
10	黒色土	7.5YR1.7/1	中	中	均質な構造	
11	暗褐色土	10YR3/4	弱	やや弱	風化したローム質粘土を主体とし、黒色土が混ざる	天井材か
12	黒色土	5YR1.7/1	中	弱	均質な構造	旧表土か
13	暗赤褐色土	5YR3/6	弱	弱	様々な大きさの焼土粒で構成される	構築材が土壌化したもの
14	黒褐色土	10YR2/2	弱	強	微細な焼土粒と炭化物を含む。下部はロームの影響を受ける	
15	極暗褐色土	7.5YR2/3	強	中	微細な焼土粒子・炭化物	
16	極暗赤色土	5YR2/4	弱	強	焼土粒のみで構成される	
17	暗褐色土	10YR3/3	中	中	径1~2cmのロームブロックを含む	
18	黒色土	10YR1.7/1	弱	強		炭化材が土壌化したもの

ものと言えよう。土器片はピットの中の若干東寄りに折り重なるようにして検出された。口縁部は北側に、底部は南側にまとまっていることから、2号竪穴方向に口を向けて横倒しになった状態のまま押しつぶされたものであると考えられる。

出土土器は完形の甕が1点 (Fig. 29-49) のほか、甕とみられる別個体の底部破片が1点 (Fig. 29-50) 含まれていた。おそらく本ピットは2号竪穴の廃絶後につくられ、そこに完形土器が意図的に埋納されたものと考えられる。(久我谷溪太)

2号竪穴より古い時期のピット

竪穴の北東の壁際で、直径1.6m程のピットが竪穴の壁にかかる形で検出されている (Fig. 19の「2号竪穴より古い時期のピット」)。これは竪穴構築時の掘り上げ土 (Fig. 18のi-j間の29層) および旧表土 (Fig. 18のi-j間の30層) の下部から掘り込まれていることが確認されたため、竪穴よりも古い

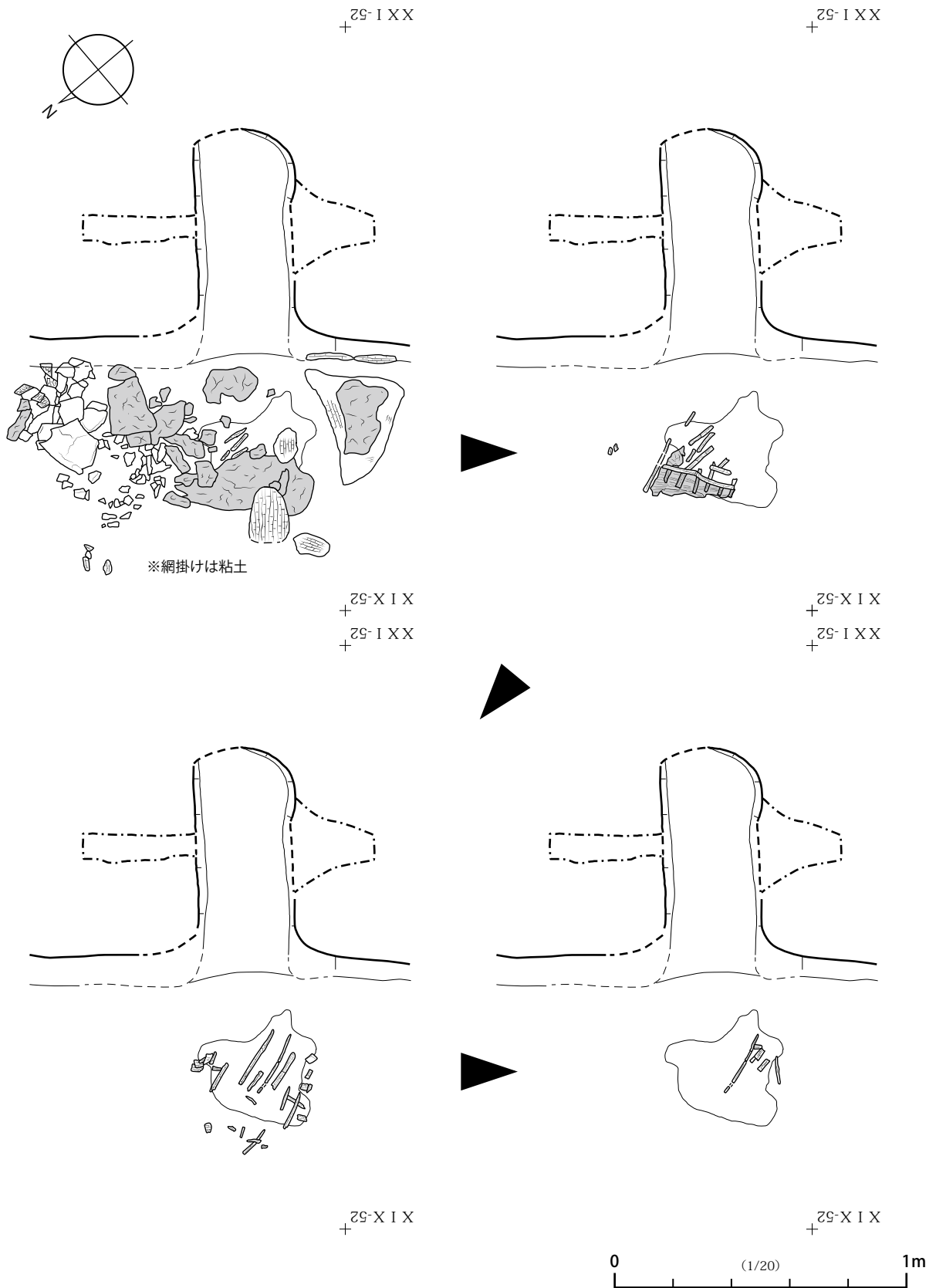


Fig. 26 2号竖穴西カマド 芯材出土状況平面図
 (左上：カマド構築材(粘土) 検出時、右上：構築材内(上層)、左下：構築材内(中層)、右下：構築材内(下層))

時期のピットと判断された。ピットの底面中央部では直径 20cm 程のピットが検出されている (Fig. 19 の P48)。出土遺物はなく、詳細な構築時期や遺構の性格は不明である。

4 遺物

(1) 土器

Fig. 27・28・29 は 2 号竪穴発掘区出土土器で、1～12・14～46・49・50 は擦文土器、47 はトビニタイ土器、48 は続縄文文化の宇津内 IIa 式土器である。13 は形式的には不明とせざるを得ないが、出土状況などからすると擦文土器としてよいであろう。

1～12 は 2 号竪穴床面出土土器である。1 は東カマドの前面を中心にその周囲から、2 は西カマドの左袖外側を中心とした位置から、3 はイ区から、4 はア区から、11・12 は竪穴の中央部付近から、それぞれ出土している (出土位置は Fig. 22・23 に示した)。また、5・6 は 1 と同じ場所から、7・9 はエ区から、8 は西カマド内から、10 は炉付近から出土している。これらは 1 号竪穴の利用もしくは廃絶時に伴う土器と言えよう。

13～48 は床面以外の出土である。13 はイ区の北西壁付近の床面よりやや上から出土している (出土位置は Fig. 22 に示した)。28 はア区の、29 はエ区の、それぞれ床面よりやや上から出土している。37 はア区の南西壁際の炭化材付近から出土している。これらの土器は竪穴の廃絶と近い時期にこの位置に残されたものと言えよう。14～18・20～22・24・25・27・33・34・38～41・44～46 は表土より下層の竪穴埋土中からの出土である。19・23・26・30・32・35・36・42・47・48 は表土、31・43 は攪乱層からの出土である。

49・50 は 2 号竪穴外の、西カマドの煙道南側に隣接した土器集中ピットからの出土で、このピットに伴う土器である。

1 (PL. 14-1) は大型の甕である。口径 35.4cm、器高 41.5cm、底径 7cm で、口縁部や胴部下半に欠損はあるが概ね完形の土器である。口縁部には 2 段の隆起帯を有し、口唇部付近が上方に立ち上がる。口唇部の断面形は丸みを帯びる。胴部にくびれはなく、胴部上半はわずかに開く。底部はわずかに外側に張り出しているが、土器を正立させた際には安定しない。調整は、外面には縦方向を中心としたナデの痕跡がわずかに残る。内面は、口縁部から胴部の上半にかけては横方向のヘラナデとヘラ磨き、胴部の下半では縦方向のヘラナデが確認できる。底面には木葉痕が残る。内面・外面ともに煤が斑状に付着するほか、外面の胴部上半の一部や内面の口縁部付近には炭化物が付着している。外面および内面それぞれの胴部下半には被熱の痕跡も確認できる。文様は、口縁部の 2 段の隆起帯上にはそれぞれ縦向きに近い刻文が施されており、その直下の胴部には斜格子目文、その下部には横方向の沈線文が施されている。これら胴部の沈線文はきわめて細く、浅い。なお、胴部文様の上には、施文後に粘土がこすりつけられたように付着し、そのまま焼成されたような部分がある (Fig. 27-1 実測図の左側) が、これは土器製作時のミスであろうか。2 (PL. 14-2) は大型の甕である。口径 20.5cm、器高 21.5cm、底径 5.3cm

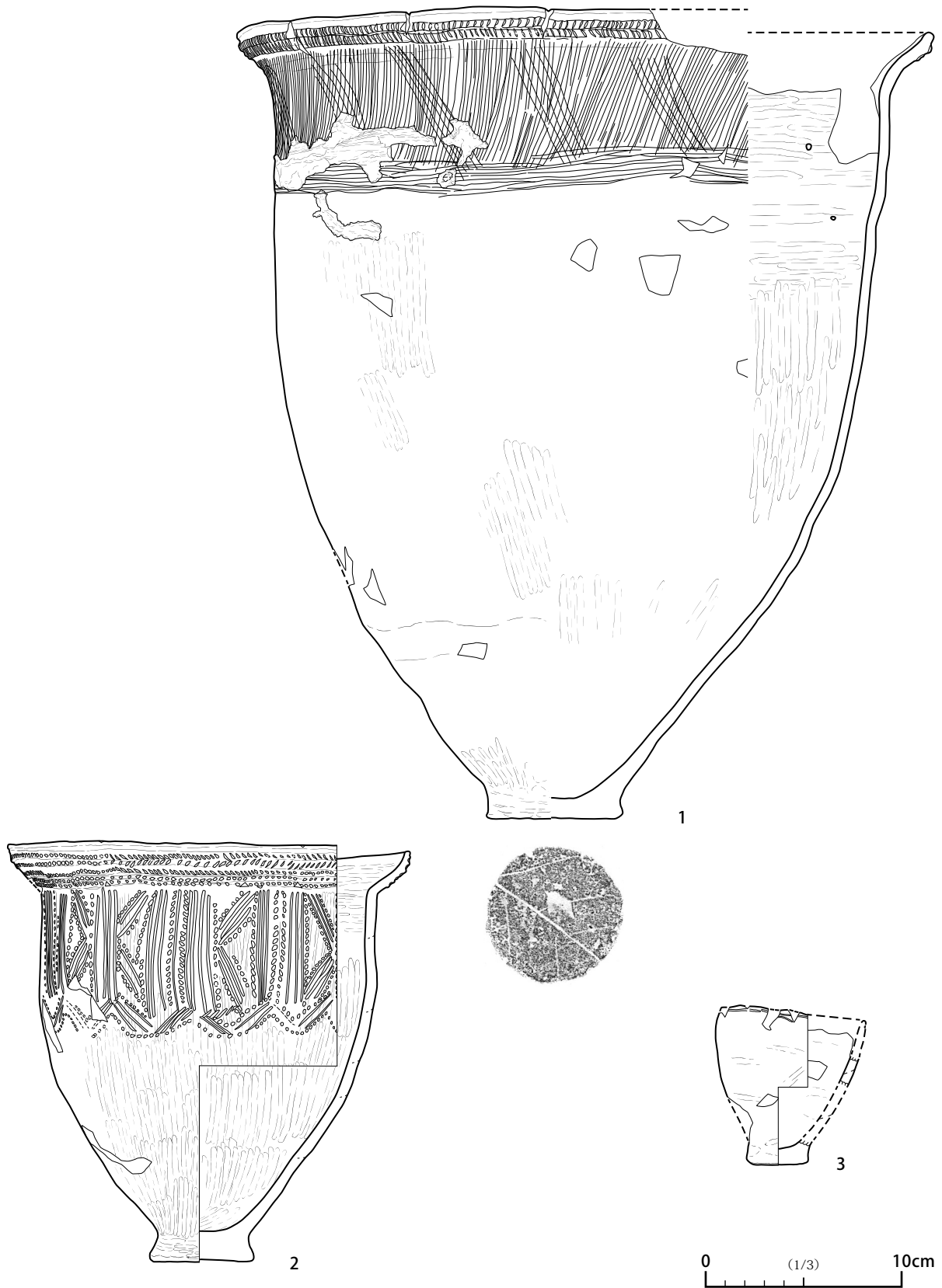


Fig. 27 2号竖穴出土の土器1
(1~3: 床面)

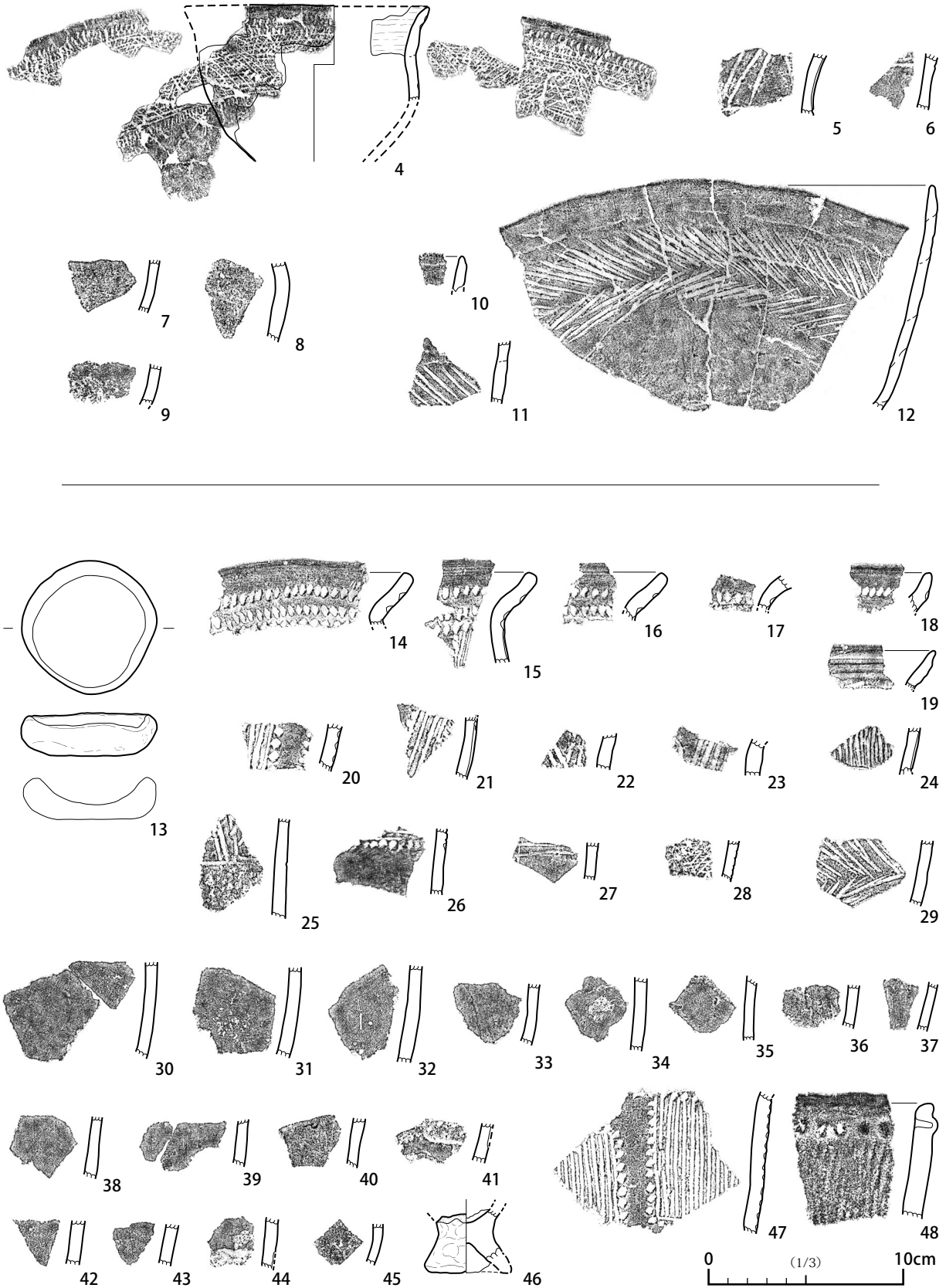


Fig. 28 2号竪穴出土の土器2
 (1~12: 床面、13: 床面よりやや上、14~48: 表土・竪穴埋土等)

で、口縁部に欠損はあるが概ね完形の土器である。口縁部には5段の隆起帯を有し、口縁部付近が上方に立ち上がる。口唇部の断面形はやや尖っている。胴部にくびれはなく、胴部上半はほぼ垂直に立ち上がる。底部は外側に張り出している。調整は、外面の胴部上半にはごく浅い擦痕が確認できる。胴部下半は外面・内面ともに縦方向のヘラナデ、内面の口縁部～胴部上半は横方向のヘラナデである。内面・外面ともに煤が付着している部分が多く、全体に黒褐色を呈する。口縁部文様は、5段の隆起帯の各段上に斜め方向からの刺突文もしくは刻文を段毎に互い違いの方向になるように（すなわち矢羽状に）施している。胴部文様は、《 》状の沈線の中に縦方向の沈線を充填するモチーフを横方向に追い回して施文しているとみられ、Fig. 27-2の左半分に図示した部分ではモチーフが途中で終わっている。胴部文様の下端には2～3条の沈線文が鋸歯状にめぐっている。また、これらの沈線にはそれを縁取る刺突文が付加されている。3 (PL. 14-3) は小型の深鉢である。口径7.5cm（推定復元値）、器高8.1cm、底径3.2cmで、口唇部の大半や口縁部と胴部の一部に欠損が見られるが、概ね完形の土器である。単純に開く器形をしており、口縁部は外反しない。底部はわずかに外側に張り出している。口唇部断面形はやや尖っている。調整は、外面・内面とも縦方向や横方向のナデが微かに認められる。内面・外面ともにわずかに煤が付着する。口唇直下に浅い沈線が一条めぐっているようにも見えるが、文様か否かははっきりしない。それ以外は無文の土器である。4 (PL. 14-4) は小型の甕である。床面のやや上から出土している28 (PL. 15-12) の破片は、おそらくこの4と同一個体とみられる。拓図を示した部分のみが遺存しており、胴部下半の大半と底部は欠損している。口径は12.6cm（推定復元値）、器高は現存する部分では8cmで、器高に対して口径が広い器形である。胴部上半から口縁部にかけて緩やかに外反する器形で、口縁部に隆起帯はない。胴部下半はやや丸みを帯びている。調整は、外面の下半部には縦方向の、内面の口縁部には横方向の、それぞれ光沢のあるヘラ磨きが認められる。内面・外面ともに煤や炭化物が付着しており、全体として黒褐色を呈する。口縁部には刺突文に近い縦向きの刻文が1～2列めぐっている。胴部文様は、横方向にめぐらせた多条の沈線文を地文とし、その上に5条ないしそれ以上を単位とする沈線文を鋸歯状に施文している。鋸歯文の中には横方向の刻文を充填している部分がある。胴部文様の下端には縦向きの刻文が一列めぐっている。5と6は胴部破片で、5には斜め方向の沈線文が3条、6には水平方向の沈線文が1条確認できる。7～9は無文の胴部破片。12 (PL. 14-5) は中型の深鉢で、床面出土の10と11の破片、さらに床面のやや上や炭化材付近から出土した29と37の破片は、おそらくこの12と同一個体とみられる。土器全体の1/3程度が遺存しており、底面は遺存していないものの、図示した部分の直下に底面が続くとみられる。推定復元値は口径14.5cm、器高12.5cmである。直線的に開く器形をしており、口縁部は外反しない。口唇部断面形はやや尖っている。調整は、外面には胴部に細かい擦痕が認められる。内面は、口縁部には横方向の、胴部以下には縦方向の、それぞれ光沢のあるヘラ磨きが認められる。煤や炭化物が、外面には斑状に、内面には口縁部の全面に付着している。胴部には矢羽状の沈線文が施されている。

13 (PL. 15-1) は小型の皿形土器である。口径6.9cm、器高2.2cm、底径4cmで、欠損はない。手捏の土器で、厚手でややいびつな皿形をしている。口縁部付近の一部に煤が付着している。調整痕や文様

は確認できない。14～17は同一個体とみられる口縁部破片（14～16がPL. 15-2～4に対応）。内面には横方向の光沢のあるヘラ磨きを確認できる。口縁部は外反し、隆起帯はない。口唇部断面はやや丸みを帯びている。縦向きに近い刺突文が口縁部に三列施されており、その下部の胴部文様には斜め方向の沈線文が確認できる。沈線文を縁取る列点文も確認できる。18（PL. 15-5）は口縁部破片で、隆起帯が1段確認できる。隆起帯上には斜め向きの刺突文が施されており、その下部にも同じ刺突文が施されているようである。19（PL. 15-6）は口縁部破片で、ヨコナデによる稜をもつ隆起帯が3段確認できる。口唇部はやや薄くなっており、断面形はやや尖っている。内面は黒色処理を受けており、横方向の光沢のあるヘラ磨きを確認できる。隆起帯上に刻文等は確認できない。20～24は文様を有する胴部破片（20・21・24がPL. 15-7～9に対応）。20と21は斜め方向の沈線文と、沈線を縁取る列点文が確認できる。22と23は小破片のため判然としないが、おそらく沈線による鋸歯文が施されているとみられる。24には多数の縦方向の沈線文と、その下部に横方向の沈線文が確認できる。25・26（PL. 15-10・11）は胴部文様の下端に位置する部分の破片。25では斜め方向の沈線文と、その下部に横方向の沈線文が確認できる。26は横方向の沈線文が2条と、その下部に斜め向きの刺突文が確認できる。27は横方向の浅い沈線文が2条確認できる。28は前述のとおり4と同一個体とみられる胴部破片、29も前述のとおり12と同一個体とみられる胴部破片である。30～45は無文の胴部破片で、37は前述のとおり12と同一個体とみられる。46は高坏の脚部の破片。脚部の裾の部分の一部が欠損しており、底径は復元推定値で4.5cmである。脚部は短く坏部の底面と一体で成形されており、底面は上げ底となっている。底面近くは被熱の痕跡が著しく、体部付近には煤が付着している。

47（PL. 15-13）はトビニタイ土器とみられる胴部破片。内面と外面には炭化物が付着している。縦方向の多数の沈線を施した後に、その沈線の外縁を沈線で縁取り、さらにその縁取った沈線をまた縁取るように列点文を付加している。沈線と列点文による縁取りの意匠は、図の右側では長方形の3辺、図の左側では直角の2辺が確認できる。48（PL. 15-14）は宇津内IIa式土器。地文は原体RLとみられるいわゆる縦走縄文で、口縁部にはIOの突瘤文が施されている。

49（PL. 15-18）は大型の甕である。口径25.2cm、器高27.5cm、底径6.8cmで、口縁部などにごくわずかの欠損があるが、ほぼ完形の土器である。口縁部には一段の隆起帯を有し、口縁部は外反する。胴部にくびれはなく、胴部上半はほぼ垂直に立ち上がる。底部は外側に張り出している。調整は、口縁部の外面は横方向のナデ、口縁部から胴部上半の内面は横方向のヘラ磨き、胴部下半は内面・外面ともに縦から斜め方向のヘラ磨きで、内面・外面ともにヘラ磨きされた部分には光沢が認められる。底面には木目とみられる平行する筋状の痕跡が残る。外面の全面と内面の上半部には被熱の痕跡が認められ、全体として赤褐色を呈する。内面の下半部には煤が付着する。口縁部の隆起帯上とその下部には、斜め方向の刻文が各一列ずつ矢羽状になるようにめぐっており、さらにその下部には、もう一列ないし二列の斜め方向の刻文が部分的に付加されている部分がある。胴部には5～7条の沈線を単位とする鋸歯文がめぐっており、文様の下端には横方向の沈線文が数条、途切れ途切れにめぐっている。50は擦文土器の甕とみられる底部破片である。外側への張り出しはない器形で、外面には縦方向の擦痕が確認できる。

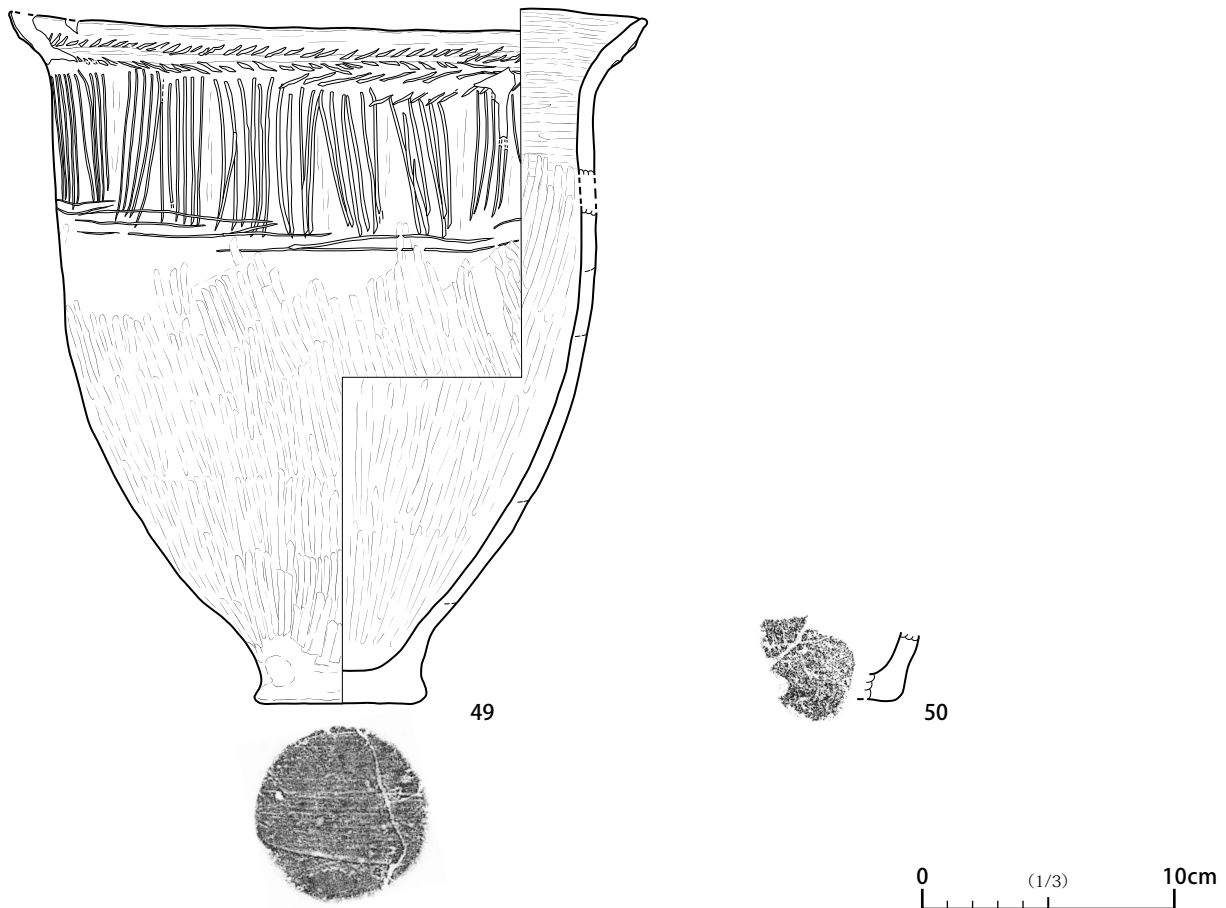


Fig. 29 2号竪穴西カマド煙道南側 土器集中ピット出土の土器

1～46・49・50の擦文土器のうち、4・28の土器、13の皿形土器、19の口縁部破片、30～45の無文の胴部破片、50の底部破片のそれぞれを除いた全ての土器は、全て宇田川編年後期～晩期¹⁾に属する土器であろう。4と28については、胴部に多数の横走沈線文を有しており、その点からすると宇田川編年では中期に位置づけられる土器と言えるが、横長で丸みを帯びた器形や緩やかに外反する口縁部などは中期の土器としては特異であり、評価が難しい。19の口縁部破片については、他の擦文土器よりもやや古い特徴を有しており、宇田川編年中期～後期に位置づけられるものであろう。13の皿形土器は編年上の位置づけは不明であるが、出土状況からすると2号竪穴の廃絶時期に近い時期のものである可能性が高い。無文の胴部破片と甕の底部破片については編年上の位置づけは不明とせざるを得ないが、胎土や調整などの特徴に関して他の擦文土器との明確な違いはなく、宇田川編年後期～晩期と考えても矛盾はない。

47の土器については、胎土や焼成に関しては他の擦文土器との間に明確な違いは認められないが、胴部文様は擦文土器としては特異である。この土器のように胴部文様中にクランク状の無文部を設ける意匠はトビニタイ土器の「中間的な土器群」(菊池 1972b) に特徴的に認められるものであり、この土器もトビニタイ土器のその段階に位置づけてよいと思われる。

(熊木俊朗)

(2) 石器

2号竪穴の床面直上では黒曜石製の剥片が2点（Fig. 30-1・2、PL. 15-15・16）出土している。2点とも多方向から剥片剥離するような石核から剥離された薄手の剥片である。1は最大長4.9cm、最大幅4.0cm、最大厚1.0cm、重さ12.9gである。2は最大長2.3cm、最大幅2.7cm、最大厚0.6cm、重さ3.1gである。

その他には、黒曜石の細片が3点出土した。これらは、全てイ区北壁の炭化材付近から見つかったが、他の時期の遺物が混入した可能性もある。Fig. 30-3は最大長1.6cm、最大幅0.9cm、最大厚0.7cm、重さ0.6gである。4は最大長1.8cm、最大幅0.7cm、最大厚0.1cm、重さ0.2gである。5は最大長1.4cm、最大幅1.6cm、最大厚さ0.3cm、重さ0.5gである。（夏木大吾）

(3) 木製品ほか

Fig. 31（PL. 15-17）は炭化した木製品で、フォークのような形状を呈する。ア区の南西壁際においてFig. 31の実測図の裏面が上になった状態で出土した（PL. 9-1）²⁾。全長は20.7cm、現存する最大幅は4.3cm、歯の部分の長さは6cmで、実測図正面左側の歯の部分が欠損している。柄の根元から歯にかけての部分が反り返った形状をしているが、これが製品としての本来のかたちなのか、被熱してゆがんだ結果なのかは判然としない。現存する歯は4本で、本来は6本もしくはそれ以上の歯を有していたとみられる。歯は先端に向かって幅が薄くなっており、先端を尖らせている。柄は根元の方がわずかに厚く、柄の先端に向かって扁平に広がる形状を呈する。

他に、図示できなかったが、東カマドの前面では海獣の上腕骨とみられる焼骨1点（PL. 10-2）が、西カマドの前面では海獣の寛骨とみられる焼骨1点（PL. 10-3）を含む焼骨4点が、それぞれ出土している³⁾（出土位置はFig. 23を参照）。これらの焼骨はいずれも遺存状態が悪く、取り上げられなかった。

（熊木俊朗）

5 小括

2号竪穴は擦文文化の大型の竪穴住居跡である。竪穴の壁際では、焼土を挟んでその上部と下部から大量の炭化材が出土しており、焼失住居とみられる。四本の支柱穴とみられるピットを有し、南東壁には2基のカマド、住居の中央よりやや南に寄った位置には炉を有する。時期は出土遺物からみて擦文文化宇田川編年後期～晩期に属すると考えられる。宇田川編年中期とみられる土器も床面から出土しているが、型式学的にはやや特異な土器であり、埋土からの混入等があったか否かの判断は保留しておく。なお前節に詳述したように、掘り上げ土の上下関係から、北東に隣接する1号竪穴の方が構築時期が先で、本竪穴の方が後であることが確認されている。カマドの前面では海獣骨の焼骨が出土しており、表土から出土したトビニタイ土器とあわせて、オホーツク文化・トビニタイ文化との関連が注目される。ほかに特筆すべき成果としては、カマドの芯材とみられる炭化材が検出されているほか、フォーク状の炭化木製品が出土している。2基のカマドと炉から出土した炭化種実の同定結果、炭化材の樹種等の分析、出土土器の付着炭化物の炭素・窒素同位体分析については、第三章の各節を参照されたい。（熊木俊朗）

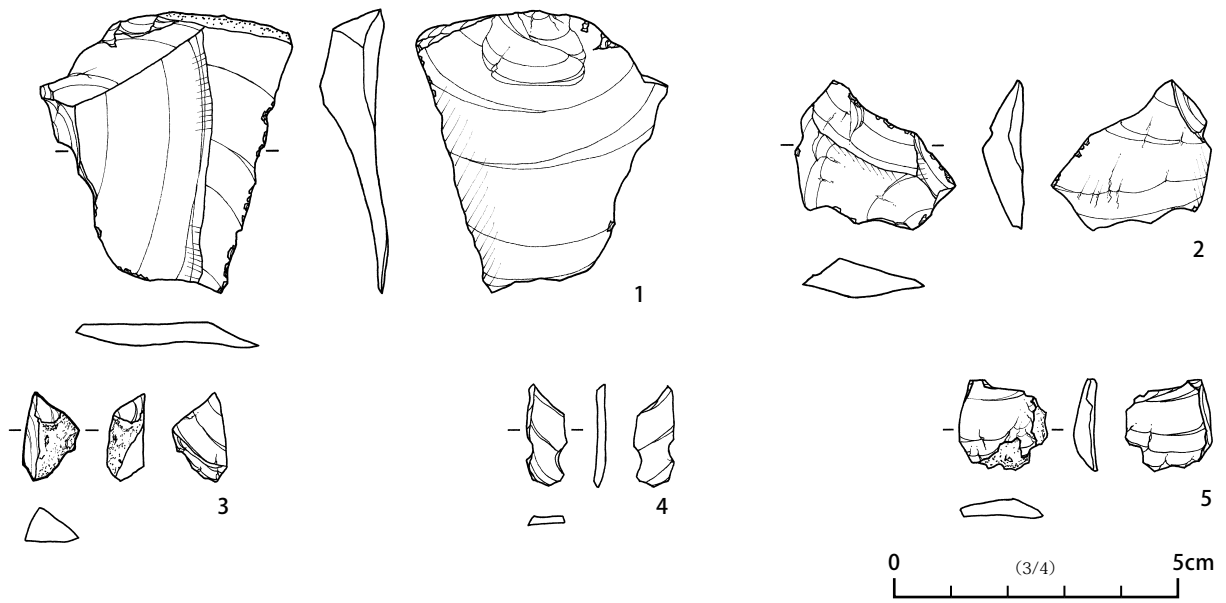


Fig. 30 2号竖穴出土の石器
(1・2：床面、3～5：埋土（北壁炭化材付近）)

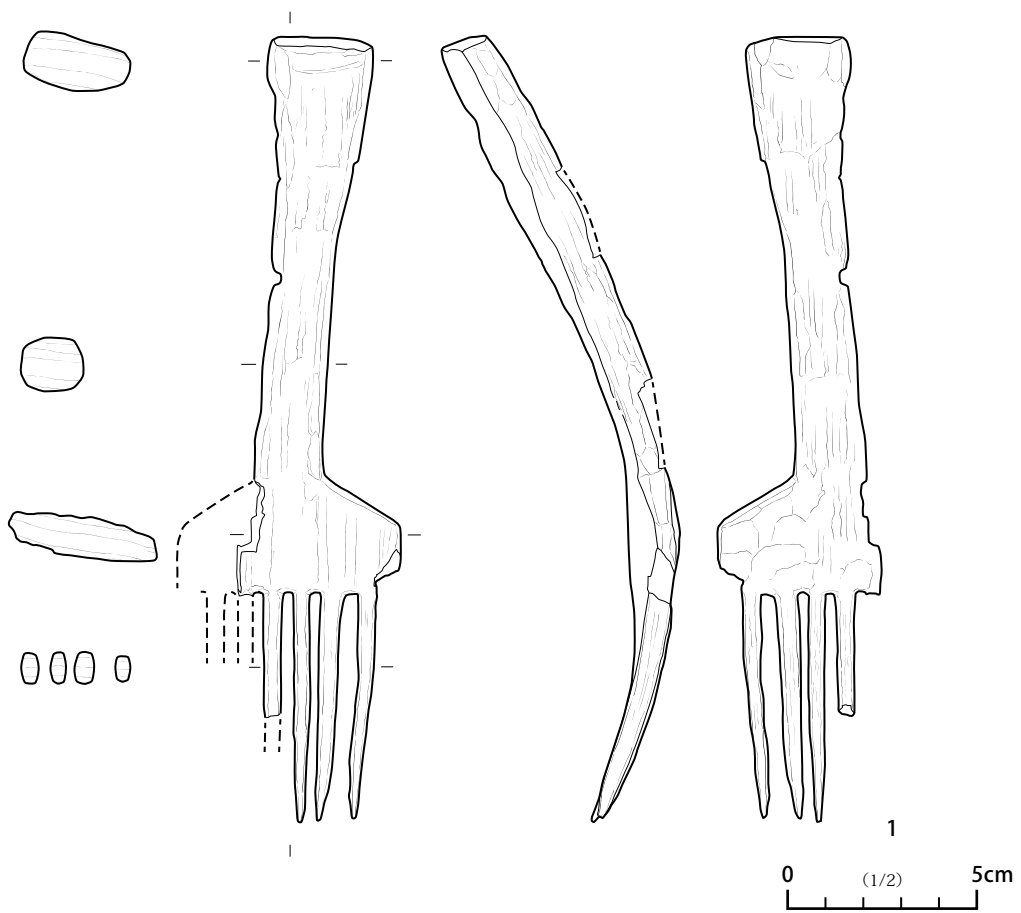


Fig. 31 2号竖穴出土の木製品
(1：床面)

註

- 1) 宇田川編年後期～晩期という時期区分のとらえ方については、本章第二節註3)を参照されたい。
- 2) PL. 9-1の出土状態の写真であるが、写真の最も手前にやや離れて置いてあるフォークの歯と、柄の部分から連続する3本の歯のうちの中央のものは、検出作業時に先に取り上げてしまったため、原位置を保っていない。これらの歯を出土位置とは異なるところに置いた状態で撮影してしまったのは調査時のミスであり、ここでお詫びしておきたい。
- 3) 海獣骨については、網走市立郷土博物館の梅田広大氏からご教示をいただいた。記して感謝いたします。

第三章 考察と分析

第一節 大島 2 遺跡の擦文文化竪穴住居跡から出土した植物遺体

守屋 亮・那須浩郎・佐々木由香

1 はじめに

北海道北見市大島 2 (TK11) 遺跡は、オホーツク海に面した丘陵の尾根上に立地する、擦文文化後期～晩期 (11 世紀後半～12 世紀) の集落遺跡である。尾根上に複数の竪穴住居跡が密集しており、このうち 1 号竪穴 と 2 号竪穴を発掘調査した。両者は隣接する竪穴住居跡であり、どちらも焼失住居である。1 号竪穴からはカマドと炉、2 号竪穴からはカマド 2 基と炉が検出されている。擦文文化期における植物利用を明らかにするため、土壌サンプリングを実施し、フローテーションをおこなって炭化種実の同定をおこなった。

2 試料と方法

土壌サンプリングは、1 号竪穴ではカマドと炉、2 号竪穴では東カマドと西カマド、炉でおこなった。2 号竪穴の東カマドと西カマドでは焚口前と煙道でサンプリングをおこなった。土壌サンプルは 1 号竪穴で 15 試料、2 号竪穴で 80 試料の、計 95 試料である。土壌サンプルの体積は 0.2～16.5 (平均 6.3) ℓ である。

土壌サンプルについてメッシュサイズ 2.000mm と 0.425mm の篩を用いてフローテーションをおこない、炭化種実や木材片等を回収した。フローテーション作業後の植物遺体の選別・同定作業は、実体顕微鏡を用いておこなった。同定された試料は、東京大学大学院人文社会系研究科附属北海文化研究常呂実習施設に保管されている。

3 結果

3-1 植物遺体の形態記載

同定の結果、木本植物ではマタタビ属とブドウ属、ミズキ、ニワトコの 4 分類群、草本植物ではアサとアカザ属、カラマツソウ属、アズキ亜属 (近似種を含む)、ヤエムグラ属、シソ属、キビの 7 分類群の、計 11 分類群が得られた (Table 9・10)。この他に科以上に詳細に同定可能な識別点を欠く種実の一群を不明種実とし、特徴的な種実はタイプ分けをおこなって不明 A 種実とした。種実以外には炭化した子

囊菌が見いだされた。以下、種実の同定根拠を記載する。

(1) マタタビ属 (*Actinidia*) 種子 マタタビ科

種子の形態は狭倒卵形で表面に孔点による網目模様があり、孔点が縦に約 18 列存在するためサルナシに近い。図版 (PL. 16、以下同) に掲載した個体のサイズは、長さ 1.87mm、幅 1.25mm、厚さ 1.08mm である。炭化種子が 2 点、未炭化種子が 1 点出土した。

(2) ブドウ属 (*Vitis*) 種子 ブドウ科

種子の形態は基部が尖った倒卵形であり、背面中央に縦の稜線を有し、その両側に縦溝がある。腹面の着点の凹みが顕著であることから、ブドウ属と判断できる。図版に掲載した個体のサイズは、長さ 4.06mm 以上、幅 3.41mm 以上、厚さ 2.27mm 以上である。炭化種子が 1 点、未炭化種子が数点出土した。

(3) ミズキ (*Swida controversa*) 核 ミズキ科

核の形態は偏球形で、表面に 9~10 本の縦溝がある。下端中央に大きな臍がある。図版に掲載した個体のサイズは、長さ 2.98mm、幅 4.19mm である。炭化核が 1 点出土した。

(4) ニワトコ (広義) (*Sambucus racemosa*) 核 レンブクソウ科 (旧スイカズラ科)

核の形態は楕円形である。表面にイボ状の突起を持つ。図版に掲載した個体のサイズは、長さ 2.29mm、幅 1.39mm、厚さ 0.65mm である。炭化核が 1 点出土した。

(5) アサ (*Cannabis sativa*) 核 アサ科

核は両凸レンズ形を呈し、大型の着点を有する。図版に掲載した個体のサイズは、長さ 3.23mm、幅 2.61mm、厚さ 2.31mm である。炭化核が 3 点出土した。

(6) アカザ属 (*Chenopodium*) 種子 ヒユ科 (旧アカザ科)

種子の背面は扁平で、側面は円形で渦巻き状の形態を呈する。表面は平滑で光沢がある。図版に掲載した個体のサイズは、長さ 1.41mm、幅 1.39mm、厚さ 0.71mm である。炭化種子が 3 点、未炭化種子が数点出土した。

(7) カラマツソウ属 (*Thalictrum*) 果実 キンポウゲ科

果実の形態は紡錘形で、約 8 条の稜線がある。図版に掲載した個体のサイズは、長さ 2.05mm、幅 1.05mm、厚さ 1.05mm である。炭化果実が 1 点出土した。

(8) アズキ亜属 (*Vigna* subgenus *Ceratotropis*) 種子 マメ科

種子の形態は俵形で、側面に長楕円形の臍の痕跡を有する。表面は平滑。図版に掲載した個体のサイズは、長さ 3.71mm、幅 2.96mm、厚さ 2.74mm である。炭化種子が 1 点出土した。

(9) アズキ亜属近似種 (cf. *Vigna* subgenus *Ceratotropis*) 種子 マメ科

種子の腹面は楕円形で、側面は円形に近い形態を呈する。臍が残っていないため、アズキ亜属近似種とした。図版に掲載した個体のサイズは、長さ 3.24mm、幅 2.91mm、厚さ 2.54mm である。炭化種子が 1 点出土した。

(10) ヤエムグラ属 (*Galium*) 種子 アカネ科

種子の側面の形態は半円形で、腹面は楕円形で中央に窪みがみられる。表面に網目状の模様がみられ

Table 9 1号竪穴及び2号竪穴東カマドから出土した炭化種実

No.	遺構名	採取地点	層位	土壌 体積 (ℓ)	浮遊 物量 (g)	木本			草本			不明 A種実	子 囊 菌	
						マ タ タ ビ 属	ブ ド ウ 属	ニ ワ ト コ	ア サ	ア カ ザ 属	カ ラ マ ツ ソ ウ 属			ア ズ キ 亜 属
(1)	1号竪穴 カマド	カマド内①	床面直上	2.8	9.4									
(2)		カマド内②	床面直上	6.4	51.0									
(3)		カマド内③	床面直上	8.3	18.5									
(4)		カマド内④	床面直上	6.8	30.9									
(5)		カマド内	床面直上	5.5	16.8									
(6)		カマド	床面直上	5.5	92.1									
(7)		カマド火床内	床面直上	5.5	6.9									
(8)		カマド火床内②	床面直上	8.3	4.1									
(9)		カマド内	床面直上	8.3	10.7									
(10)		カマド	床面直上	4.2	26.6						1			
(11)	炉	炉内焼土	床面直上	6.4	4.9									
(12)		炉①	床面直上	2.8	264.1									
(13)		炉②	床面直上	11.0	306.6									
(14)	炉	炉③	床面直上	5.1	47.9									
(15)	竪穴内	竪穴内	床面直上	5.5	183.1									
1	2号竪穴 東カマド	焚口前	床面直上	9.2	22.9							2		
2		—	床面直上	5.5	68.5									
3		焚口前	床面直上	9.2	24.0							3		1
4		焚口前 (工区カマドA)	床面直上	7.3	11.2							1		
5		焚口前	床面直上	16.5	36.2									
6		焚口前 (工区カマドA)	床面直上	10.1	15.3	1						2		
7		焚口前	床面直上	8.3	9.9									
8		焚口前 (工区カマドA)	床面直上	11.0	21.3									
9		— (工区カマドB)	床面直上	12.9	19.7									1
10		焚口前 (工区カマドC)	床面直上	11.9	19.8									
11		焚口前 (工区カマドD)	床面直上	12.9	25.9							1		
12		焚口前 (工区カマドE)	床面直上	3.7	7.4									
13		焚口前 (工区カマドF)	床面直上	10.1	53.1							2	1	1
14		焚口前	床面直上	3.7	6.4							1		
15		焚口前	床面直上	2.8	7.8							1		
16		焚口前	床面直上	0.2	0.8									
17		—	床面直上	3.7	16.0									
18		焚口部	床面直上	4.6	44.2							1		1
19		焚口前 (工区東カマドA)	床面直上	11.0	22.7							1		
20		焚口前	床面直上	5.5	58.7									
21		焚口前 (工区東カマドA)	床面直上	6.4	21.7									
22		焚口前 (工区東カマドB)	床面直上	7.3	36.8								3	
23		焚口	床面直上	6.4	34.2							2		1
24		焚口 (工区東カマドA)	床面直上	0.9	2.8									
25		焚口前	床面直上	7.3	29.8							2		1
66		煙道	煙道内	5.5	25.2									1
67		煙道A	煙道内	10.1	110.6									
68		煙道B	煙道内	9.2	38.1				1					
69		煙道	煙道内	14.7	39.4							1		
70		煙道A	煙道内	10.1	16.6							1		3
71		煙道	煙道内	5.5	18.1									
72		煙道	煙道内	8.3	24.0									
73		煙道A	煙道内	6.4	81.0									
74		煙道B	煙道内	7.3	53.2							1		
75		煙道C	煙道内	9.2	41.4									2
76		煙道D	煙道内	5.5	7.6									
77		煙道	煙道内	9.2	82.6									
78		煙道A	煙道内	7.3	26.3							1		
79		煙道B	煙道内	6.4	28.5									1
80		煙道	煙道内	11.9	54.0				3			6		

Table 10 2号竪穴西カマド及び炉から出土した炭化種実と各遺構毎の合計

No.	遺構名	採取地点	層位	土壌 体積 (ℓ)	浮遊 物量 (g)	木本			草本				不明 A種実	子 囊 菌				
						マ タ タ ビ 属	ブ ド ウ 属	ミ ス キ	ニ ワ ト コ	ア カ ザ 属	カ ラ マ ツ ソ ウ 属	ア ズ キ 亜 属			ア ズ キ 亜 属 近 似 種	ヤ エ ム ク ラ 属	シ ン 属	キ ビ
26	2号竪穴 西カマド	焚口前	床面直上	6.4	3.9										1			
27		東側集石周辺	床面直上	0.6	0.3													
28		東側壁面以南	床面直上	7.3	7.2									1	1			
29		東側壁面以北	床面直上	10.1	18.7													
30		東側壁面以南	床面直上	10.1	10.2									1				
31		東側壁面以南 A	床面直上	9.2	14.8						1							
32		東側壁面以南 B	床面直上	8.3	10.2										1			
33		東側壁面以北	床面直上	4.6	3.9										1			
34		東側壁面以南	床面直上	3.7	2.7													
35		東側壁面以北	床面直上	3.7	12.1													
36		—	床面直上	7.3	8.9										3			
37		A	床面直上	7.3	20.2										1			
38		B	床面直上	10.1	4.0													
39		C	床面直上	5.5	16.7													
40		D	床面直上	5.5	11.6													
41		E	床面直上	2.8	9.9						2							
42		西側石集中部	床面直上	5.9	6.2													
43		焚口前	床面直上	0.9	9.7													
44		焚口前 A	床面直上	3.7	58.3													
45		焚口付近	床面直上	0.9	1.2													
46		西ソデ右周辺	床面直上	10.1	37.2													
47		西ソデ右周辺 A	床面直上	7.3	14.8													
48		焚口周辺	床面直上	7.3	21.9									1				
49		焚口周辺	床面直上	1.8	10.1													
50		煙出 (想定)	—	0.2	0.1													
51		煙道部サブトレンチ上部 (東側)	煙道内	3.7	3.8										1			
52		煙道部サブトレンチ煙道内	煙道内	0.2	0.3													
53		煙道部サブトレンチ内 (西側)	煙道内	3.7	18.0													
54		煙道部中央セクション内上部	煙道内	1.8	0.9													
55		煙道部中央セクション東側煙道内	煙道内	0.2	0.6			1	1									
56		煙道部中央セクション西側煙道内	煙道内	0.2	0.1													
57		煙道中央～袖石ベルト東側上部	煙道内	2.4	2.2													
58		煙道中央～袖石ベルト東側煙道内	煙道内	0.9	0.4										1			
59		東側煙道中央部以南	煙道内	0.4	0.7										1			
60		東側煙道中央部セクション以南	煙道内	11.0	28.9													
61		煙道	煙道内	0.9	2.8						1	1			1			
62		煙道 A	煙道内	4.6	6.5													
63		煙道 B	煙道内	6.4	6.4	1												
64		煙道 C	煙道内	7.3	11.0	1												
65	炉	炉	炉内	8.3	4.2									4				
1号竪穴 カマド				61.5	267.0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
炉				25.3	623.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
竪穴内				5.5	183.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小計				92.4	1073.6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
2号竪穴 東カマド 焚口				188.4	617.1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17	6	0	
煙道				126.7	646.6	0	0	0	0	3	1	0	0	0	10	0	0	
西カマド 焚口				140.5	314.7	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	
煙道				43.9	82.7	2	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	
炉				8.3	4.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	
小計				507.7	1665.3	2	1	1	1	3	3	1	1	0	1	32	6	2
総計				600.0	2738.9	2	1	1	1	3	3	1	1	1	1	32	6	2

る。図版に掲載した個体のサイズは、長さ 1.66mm、幅 1.47mm、厚さ 1.33mm である。炭化種子が 1 点出土した。

(11) シソ属 (*Perilla*) 果実 シソ科

果実の形態は広倒卵形あるいは広楕円形で、大型の網目状模様と円形で広い着点を持つ。図版に掲載した個体のサイズは、長さ 1.65mm、幅 1.38mm、厚さ 1.33mm と、長さ 2.10mm、幅 1.63mm、厚さ 1.59mm、長さ 2.34mm、幅 2.08mm、厚さ 1.99mm である。サイズ計測が可能な個体については計測値一覧として Table 11 に記載した。炭化果実が 2 号竪穴の東カマドと西カマド、炉で合計 32 点出土した。

(12) キビ (*Panicum miliaceum*) 穎果 イネ科

穎果の背面は広卵形あるいは円形に近い形態であり、胚は背面の 1/2 ほどの長さである。炭化穎果が 6 点出土した。図版に掲載した個体のサイズは、長さ 1.83mm、幅 1.72mm と、厚さ 1.26mm、長さ 1.56mm、幅 1.53mm、厚さ 1.18mm、長さ 1.86mm、幅 1.79mm、厚さ 1.44mm、長さ 1.70mm、幅 1.94mm、厚さ 1.42mm である。

(13) 不明 A (Unknown A) 種実

科以上に同定可能な識別点を欠いているため、不明種実とした。形態は球状に近く、背面と側面の窪みが側面でつながっている。サイズは長さ 1.19mm、幅 1.45mm、厚さ 1.35mm である。炭化種実が 2 点出土した。

3-2 植物遺体の出土状況

植物遺体は、炭化種実と未炭化種実が主であった。本遺跡のような丘陵上の遺跡において未炭化の状態で当時の種実が遺存する可能性は低く、後世の混入の可能性が高いため (吉崎 1992)、本稿では扱わない。1 号竪穴では、カマド内の床面直上でアズキ亜属近似種炭化種子が 1 点出土した。

2 号竪穴では東カマドと西カマド、炉で炭化種実が出土した。東カマドでは焚口およびその周辺から多くの種実が出土しており、特にシソ属炭化果実が 27 点と多い。またキビ炭化穎果も 6 点出土した。他にブドウ属炭化種子 1 点とアサ炭化核 3 点、アカザ属炭化種子 1 点が出土した。西カマドでは焚口及びその周辺からシソ属炭化果実 1 点が出土しているが、東カマドと比較すると数は少ない。他にマタタビ属炭化種子 2 点とミズキ炭化核 1 点、ニワトコ炭化核 1 点、アカザ属炭化種子 2 点、カラマツソウ属炭化果実 1 点、アズキ亜属炭化種子 1 点、ヤエムグラ属炭化種子 1 点、不明炭化種実 2 点が出土した。炉ではシソ属炭化果実 4 点が出土した。

3-3 アズキ亜属とアズキ亜属近似種のサイズ計測

アズキ亜属炭化種子とアズキ亜属近似種炭化種子について、現在の栽培種と野生種とサイズを比較するため、那須ほか (2015) を参考に以下の楕円体の体積を求める式を用いて簡易体積を算出した。

$$\text{体積} = \text{長さ}/2 \times \text{幅}/2 \times \text{厚さ}/2 \times 4/3 \times \pi$$

結果はアズキ亜属炭化種子が 15.7mm^3 、アズキ亜属近似種炭化種子が 12.5mm^3 となった。

4 考察

1号竪穴では炭化種実の出土が少なかったが、2号竪穴の東カマドから多くの炭化種実が出土した。この点について、1号竪穴のカマドではカマド内部をサンプリングしているのに対し、2号竪穴の東カマドと西カマドでは焚口前を含めたカマド外部をサンプリングしている点に注意しなければならない。カマド内部は外部より燃焼温度が高く種実には灰になりやすいため、1号竪穴のカマドでは遺存しなかった可能性もある。

また2号竪穴のカマド焚口周辺と煙道を比較すると、異なる出土状況がみられた。カマド焚口周辺では、ブドウ属やアカザ属、カラマツソウ属、シソ属、キビが出土した。一方煙道では、マタタビ属とミズキ、ニワトコ、アサ、アズキ亜属、シソ属が出土した。シソ属やキビは食用と考えられるため焚口前での産出は整合的である。その他の種実に関して、アイヌはミズキ材やニワトコ材をイノウ（木幣）の材料として、マタタビあるいはサルナシ（マタタビ属）の果実やニワトコ、ヤマブドウ（ブドウ属）、アカザ、カラマツソウの果実を薬用・食用として利用しており（知里 1953）、擦文文化期にも利用されていた可能性がある。特に煙道で出土した種実には、煙道で燻された可能性や住居周辺に自生していたものが煙出口から侵入した可能性、住居焼失時に煙道内に混入した可能性などが考えられる。

最も多く出土した分類群はシソ属果実であり、30点を超える。東カマドに集中するが西カマド、炉でも検出されており、利用頻度が高かったことが推測される。現在のシソ属には、エゴマ（*Perilla frutescens* var. *frutescens*）やシソ（*P. frutescens* var. *crispa*）、野生種のレモンエゴマ（*P. frutescens* var. *citriodora*）などが含まれるが、果実のサイズを基準としてこれらを区別する方法がある。例えば中山（2015）は現生シソ属果実のサイズを測定し、エゴマが長さ2.2–2.7mm、幅2.2–2.6mm、レモンエゴマが長さ1.6–2.0mm、幅1.5–2.0mm、シソが長さ1.5–2.1mm、幅1.4–2.1mmであったことから、長さ2.1mm、幅2.1mmを超える大きさをエゴマと判断した。また松谷（1995）は、エゴマは果皮が薄いため種子が露出しやすいことから、種子の表面に存在する網状細胞（わらじ状細胞）が観察される粒が多い場合はエゴマと判断して良いとしている。

Table 11 シソ属果実の計測値一覧

No.	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)
1	1.54	1.26	—
3	1.65	1.38	1.33
	1.50	1.25	1.15
	2.38	2.01	1.84
6	2.12	1.71	1.68
	1.76	1.36	1.25
13	2.33	1.81	—
	1.97	1.58	1.46
18	2.09	1.61	1.48
23	2.01	1.62	1.54
	2.10	1.82	1.63
25	2.10	1.63	1.59
	2.15	1.78	1.63
69	2.17	1.90	1.56
74	2.18	1.85	1.71
78	1.88	1.59	1.35
80	2.31	1.90	1.69
	2.19	1.87	1.73
	2.26	1.82	1.59
	2.34	2.08	1.99
	2.03	1.75	1.57
	2.02	1.63	1.56
48	1.79	1.64	1.52
65	2.22	1.83	1.54
	1.88	1.45	1.29
	1.96	1.60	1.46
中央値	2.10	1.68	1.56
平均値	2.04	1.68	1.55
標準偏差	0.24	0.22	0.19

北海道ではレモンエゴマは自生していないため (Honda et al. 1994)、中山の基準に従えば長さ 2.1mm、幅 2.1mm 以下のものをシソと判断できる。大島2遺跡で検出されたシソ属果実は長さ 1.50–2.34mm、幅 1.25–2.08mm であり (Table11)、エゴマサイズのものと同サイズのものが両方存在する。例えば PL. 16–13の個体 (長さ2.34mm、幅2.08mm) はエゴマに近く、PL. 16–11の個体 (長さ1.65mm、幅1.38mm) はシソに近い。一方で PL. 16–12の個体 (長さ2.10mm、幅1.63mm) はどちらもとも言えない中間的なサイズである。小さいものはエゴマの未熟果の可能性もあるためシソと断定することはできず、エゴマとシソについては存在した可能性もあるという表現にとどめておきたい。

アズキ亜属とアズキ亜属近似種については、3-3で体積を計測した。那須ほか (2015) では現在の栽培種のアズキ種子と野生種ヤブツルアズキ種子の体積の範囲から、 30mm^3 以下が野生種、 $60\sim 70\text{mm}^3$ 以上が栽培種、その間が野生種と栽培種の間中型としている。この基準にしたがうと、本遺跡のアズキ亜属炭化種子は 15.7mm^3 、アズキ亜属近似種炭化種子は 12.5mm^3 であるため、ともに野生種に近いと判断できる。

また、近隣の遺跡の種実組成の類例として、擦文文化後期の佐呂間町浜佐呂間遺跡の住居址から出土した炭化種実がある。オオムギとキビ、アサ、シソ属、エゾニワトコ、ブドウ属などが出土しており (山田ほか 1991)、オオムギを除けば大島2遺跡と似た組成である。擦文文化期の栽培植物は、北海道全域で栽培されていたアワとキビに加え、地域によってヒエあるいはヒエ属と、オオムギ、コムギ、アサ、シソ、アズキなどを伴う組成であったと考えられており (山田 2013)、大島2遺跡の種実組成も一般的な擦文文化期の組成であると言える。

引用・参考文献

- 知里眞志保 1953 『分類アイヌ語辞典 第一巻 植物篇』日本常民文化研究所
- 中山誠二 2015 「中部高地における縄文時代の栽培植物と二次植生の利用」『第四紀研究』54-5：285-298
- 那須浩郎・会田 進・佐々木由香・中沢道彦・山田武文・興石 甫 2015 「炭化種実資料からみた長野県諏訪地域における縄文時代中期のマメの利用」『環境資源と人類』5：37-52
- 松谷暁子 1995 「遺跡からのエゴマの出土に関連して」『月刊考古学ジャーナル』389：9-13
- 山田悟郎 2013 「栽培植物研究の現状」『北海道考古会 2013 年度研究大会 先史時代の植物利用戦略—栽培植物から見た考古学研究—』北海道考古学会：1-8
- 山田悟郎・三野紀雄・椿坂恭代 1991 「佐呂間町浜佐呂間 I 遺跡第 1 地点から出土した栽培植物と炭化材」『浜佐呂間 I 遺跡・HS-05 遺跡 道道留辺藪・浜佐呂間線凍雪害防止工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』佐呂間町教育委員会：80-93
- 吉崎昌一 1992 「古代雑穀の検出—考古植物学的調査の展開—」『月刊考古学ジャーナル』355：2-14
- Honda, G., Yaba, A., Kojima, T., and Tabata, M. 1994 Chemeotaxonomic and cytogenetic studies on *Perilla frutescens* var. *citriodora* ("Lemon Egoma"). *Natural Medicine* 48: 185-190.

第二節 大島 2 遺跡の擦文文化竪穴住居跡から出土した木質試料の樹種

佐野雄三・渡邊陽子・渋井宏美・守屋豊人

1 はじめに

大島 2 遺跡 1 号竪穴から出土した木質試料 32 点、同 2 号竪穴から出土した木質試料 57 点の樹種同定を行った結果について報告する。両竪穴とも、試料はすべて炭化材である。各試料の出土層位と用途は、Table 12、Table 13 の通りである。

なお、分析試料の選定と用途判定は常呂実習施設によって行われた。同施設にて保管されていた試料塊からの樹種同定用小片の採取、およびその際に行った目視による樹種同定は佐野が行った。走査電子顕微鏡 (SEM) による樹種同定 (後述) は渡邊、渋井、佐野で分担した。考察については、守屋がまとめ、佐野が一部加筆した。

2 研究方法

発掘調査時に取り上げられた後に常呂実習施設にて湿潤状態で保管されていた試料塊から、本調査用に小片を採取した。この際、目視により環孔材であること、且つ広放射組織を含むことをはっきりと確認できた試料 (PL. 17 上段) については、これらの肉眼的特徴に基づき仮同定し、そのうち一部についてのみ SEM 観察を行って目視による判断を裏付けることとし、残りの試料についてはすべて SEM 観察を行うことにした。目視により同定した試料、SEM 用の採取試料とも、すべて北海道大学に持ち帰り、直ちに 60℃ の恒温器に入れて 72 時間乾燥させた後、保管した。

SEM 観察では、小片に割断し、木口面、柁目面、または板目面をなるべく平滑に露出させて SEM 用試料台に導電性接着剤で固定した。イオンスパッタ装置 (E-101; 日立) により金・パラジウムをコーティングし、SEM で解剖学的特徴を観察した。既往の文献 (伊東 1995~1999、Ohtani 1983, 2000、佐野・野末 2013)、ウェブの公開情報 (森林総合研究所「日本産木材識別データベース」)、手持ちのプレパラートや画像を参照し、植物種・群を同定した。

3 結果

3-1 同定された植物種・群と同定の根拠

以下に、同定された植物種・群およびそれぞれの同定の根拠となった解剖学的特徴を、両竪穴分を合

Table 12 1号竪穴の出土材

試料番号	出土層位	同定結果	用途(注1)	試料の形状(注2)	備考(注3)
1	1層目(上層)	トドマツ	壁材もしくは屋根材?	芯持ち	床面より10cm以上高い
2	1層目(上層)	トドマツ	垂木		
3	1層目(上層)	キハダ	垂木	芯持ち・丸棒(小径)	
4	1層目(上層)	キハダ	垂木	小径	
5	1層目(上層)	ヤマナラシ属	垂木?		床面よりやや高い
6	1層目(上層)	トドマツ	屋根材	木質は表層のみ一塊ではない	垂木より上層、床面より20cm以上高い
7	1層目(上層)	ヤマナラシ属	垂木もしくは壁柱?	芯持ち・丸棒(小径)	中心方向を向かない
8	1層目(上層)	ヤマナラシ属	垂木	芯持ち・丸棒(小径)	
9	1層目(上層)	ヤマナラシ属	垂木	小径	
10	2層目(下層)	ヤマナラシ属	屋根材もしくはベンチ関連?	小径	床面より10cm高い
11	1層目(上層)	キハダ	垂木	小径	15と同じ材?
12	1層目(上層)	キハダ	垂木?	芯持ち・丸棒(小径)	中心方向を向かない
13	1層目(上層)	コナラ属 コナラ節	屋根材	追柂	床面より10cm高い
14	1層目(上層)	トドマツ	屋根材	木質僅かカヤ含む	床面より10cm以上高い。下面に焼土あり
15	1層目(上層)	キハダ	垂木	芯持ち・丸棒(小径)	11と同じ材?
16	1層目(上層)	トドマツ	垂木	木質は表層のみ	
17	1層目(上層)	トドマツ	屋根材?	板目取り	床面より10cm以上高い
18	1層目(上層)	ヤマナラシ属	壁材?	木質僅か	床面より10cm以上高い
19	1層目(上層)	トドマツ	屋根材	木質は表層のみ板目取り	床面より10cm高い
20	1層目(上層)	コナラ属 コナラ節	屋根材?	木質は僅か	床面よりやや高い。19の下に重なる
21	2層目(下層)	キハダ	屋根材?	小径ではない丸棒ではなさそう	床面より10cm以上高い
22	2層目(下層)	分析不可			
23	1層目(上層)	ヤマナラシ属	垂木	木質は表層のみおそらく丸棒	
24	1層目(上層)	ヤマナラシ属	垂木もしくは屋根材(木舞)?	芯持ち・丸棒(小径)	床面よりやや高い
25	1層目(上層)	ヤマナラシ属	壁材もしくは屋根材?		床面よりやや高い
26	1層目(上層)	ヤマナラシ属	壁材もしくは屋根材		床面よりやや高い
27	1層目(上層)	トドマツ	垂木	芯持ち・丸棒(小径) 輪生枝あり	
28	1層目(上層)	トドマツ	垂木もしくは屋根材(木舞)?		床面よりやや高い
29	2層目(下層)	ヤマナラシ属	ベンチ関連		床面直上
30	2層目(下層)	ヤマナラシ属	壁材もしくはベンチ関連?	木質は表層のみ	床面直上
31	2層目(下層)	ヤマナラシ属	屋根材?		カマドの上に重なる
32	2層目(下層)	ヤマナラシ属	壁材?		床面よりやや高い
33	2層目(下層)	トドマツ	不明	木質は表層のみ丸棒ではなさそう	床面直上

注1) 発掘者(東京大学大学院人文社会系研究科附属 北海文化研究 常呂実習施設)の推定による。

注2) 著者(佐野)による樹種識別用の試料採取時の観察結果。

注3) 発掘者による出土時の状況に関する付記。

わせて広葉樹・針葉樹別に数の多かった順に記す。なお、種名は米倉と梶田(2003~)の標準名に準拠し、節~属レベルの分類学的内容は佐竹ら(1999)に準拠した。

1) コナラ属コナラ節 *Quercus*, Sect. *Quercus*; PL. 17 下段

環孔材。道管はほとんど複合しない。孔圏外道管は放射状~火炎状に配列し、薄壁で角張る。道管の穿孔板は単穿孔板。周囲仮道管が存在。狭い帯状の軸方向柔組織が存在。放射組織の幅は単列または10細胞超(広放射組織)。地域性と年代からミズナラ *Q. crispula* またはカシワ *Q. dentata* と考えられる。

なお、試料採取の際に目視により仮同定した19点のうち、無作為抽出してSEM観察を行った3点に上記特徴すべてが確認されたため、それら19点すべてをコナラ節と判断した。また、試料採取の際、試料の劣化や汚染がひどかったため、仮同定には至らなかった試料の中にも、SEM観察によりコナラ節と同定された試料が9点あった。

Table 13 2号竪穴の出土材

試料番号	出土層位	同定結果	用途(注1)	試料の形状(注2)	備考(注3)
1	上層	コナラ節	屋根材	榎目板、成木の割材	垂木のように見えるが、焼土より上層
2	上層	コナラ節	屋根材	榎目板、成木の割材	垂木のように見えるが、焼土より上層
3	上層	コナラ節	屋根材	榎目板、成木の割材	垂木のように見えるが、焼土より上層
4	上層	コナラ節	屋根材	榎目板、成木の割材	垂木のように見えるが、焼土より上層
5	上層	ハンノキ属	屋根材		垂木のように見えるが、焼土より上層
6	下層	コナラ節	垂木もしくはベンチ関連?	榎目板、成木の割材	38の直上
7	上層	コナラ節	屋根材	榎目板、成木の割材	垂木のように見えるが、焼土より上層
8	下層	トネリコ属	壁材もしくはベンチ関連?	成木の割材	床面よりやや高い
9	上層	コナラ節	屋根材(木舞)?		焼土より上層
10	上層	コナラ節	屋根材	榎目板、成木の割材	垂木のように見えるが、焼土より上層
11	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板?	成木の割材	床面直上
12	下層	樹皮	ベンチ材もしくは床板	劣化、薄板	床面直上。29と同じ材?
13	下層	樹皮	ベンチ関連?		床面直上
14	下層	コナラ節	垂木?		床面直上
15	下層	コナラ節	垂木?		床面直上。傾斜しており、壁側は床面よりやや高い
16	下層	コナラ節	ベンチ材もしくは床板	成木の割材	床面直上、17の上に乗る
17	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板	成木の割材	床面直上
18	下層	コナラ節	垂木?	劣化	床面よりやや高い
19	下層	コナラ節	垂木?	榎目板、成木の割材	床面よりやや高い。52よりもやや高い
20	上層	コナラ節	屋根材	榎目板、成木の割材	垂木のように見えるが、焼土より上層
21	上層	コナラ節	屋根材	榎目板、成木の割材	垂木のように見えるが、焼土より上層
22	上層	コナラ節	屋根材	追衿、大径木の割材	垂木のように見えるが、焼土より上層
23	下層	ハンノキ属	垂木?	芯持ち・丸棒(小径)	床面直上
24	下層	ヤマナラシ属	壁材関連?	劣化	立柱のような状態で出土したが、対応する柱穴はない
25	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板	成木の割材	床面直上
26	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板	成木の割材	床面直上
27	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板	成木の割材	床面直上
28	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板	榎目板、成木の割材	床面直上
29	下層	樹皮	ベンチ材もしくは床板		床面直上。12と同じ材?
30	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板	榎目板、成木の割材	床面直上
31	下層	ヤマナラシ属	壁柱もしくはベンチ関連		床面直上、30の下
32	下層	コナラ節	垂木もしくは壁板?	榎目板、成木の割材	壁際から床面直上に向かって急角度で倒れ込む
33	下層	トネリコ属	垂木もしくは壁板?	榎目板、成木の割材	壁際から床面直上に向かって急角度で倒れ込む
34	下層	アサダキハダ	ベンチ材もしくは床板	劣化	床面直上
35	下層	キハダ	壁材もしくはベンチ関連?	劣化	床面直上
36	下層	サクラ属	ベンチ関連?	劣化	床面直上
37	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板	成木の割材	床面よりやや高く、壁方向に向かってややせり上がる
38	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板?	成木の割材	床面直上
39	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板	成木の割材	床面よりやや高い。下層に棒状の炭化材あり
40	下層	キハダ	ベンチ材もしくは床板?	1341と同成木の割材、板状	床面直上から壁方向に向かってややせり上がる。壁材の可能性も
41	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板?	1340と同成木の割材、追衿板	床面直上から壁方向に向かってややせり上がる。壁材の可能性も
42	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板?	1339と同成木の割材、追衿板	床面直上。壁材の可能性も
43	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板?	1338と同成木の割材、板目板	床面直上から壁方向に向かってややせり上がる。壁材の可能性も
44	下層	コナラ節	垂木?	榎目板	45の上に乗る。傾斜しており、壁際に向かってややせり上がる
45	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板	板	床面直上
46	下層	コナラ節	垂木?	榎目板	53・54の上に乗る
47	下層	コナラ節	垂木?	榎目板	53・54の上に乗る
48	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板?	榎目板	床面直上
49	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板?	榎目板	床面直上
50	下層	コナラ節	壁柱?		P66柱穴に対応か。焼土より上層
51	下層	コナラ節	壁柱と対になる柱	芯持ち・丸棒(小径)	P65柱穴中に遺存
52	下層	コナラ節	ベンチ材もしくは床板		床面直上
53	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板	成木の割材、板状	床面直上
54	下層	トネリコ属	ベンチ材もしくは床板	成木の割材、板状	床面直上
55	下層	コナラ節	ベンチ材もしくは壁板?		57の上に乗る
56	下層	コナラ節	壁材もしくは屋根材?	榎目板、成木の割材	壁際から床面方向に倒れ込む
57	下層	コナラ節	ベンチ材もしくは床板		床面直上

注1) 発掘者(東京大学大学院人文社会系研究科附属 北海文化研究 常呂実習施設)の推定による。

注2) 著者(佐野)による樹種識別用の試料採取時の観察結果。「成木の割材」とは、試料採取の際に木口面を見ると年輪の曲率が小さく、直径25cm程度以上の樹幹から割り取ったと考えられる材片。

注3) 発掘者による出土時の状況に関する付記。

2) トネリコ属 *Fraxinus* ; PL. 18 上段

環孔材。孔圏外道管は散点状。道管の穿孔板は単穿孔板。道管相互壁孔の配列は交互状。道管壁にらせん肥厚は存在しない。随伴柔組織は周囲状～随伴散在および成長輪界状。放射組織の幅は1~4細胞、高さは500 μm以下、構成細胞はほぼ平伏細胞。

組織が潰れたものを除き、いずれも内腔の接線径が250 μmを超える孔圏道管が頻出したことからシオジ節 Sect. *Fraxinaster* の可能性が高く、地域性と年代からおそらくヤチダモ *F. mandshurica* である。

3) ヤマナラシ属 *Populus* ; PL. 18 中段

散孔材。道管はふつう孤立または2~3個の放射複合道管。道管の穿孔板は単穿孔板。らせん肥厚は存在しない。放射組織はすべて単列で、すべて平伏細胞。道管相互壁孔は交互状。道管・放射組織間壁孔は上下縁辺部の放射柔細胞に限って存在。層階状配列は見られない。地域性と年代からドロノキ *P. suaveolens* やヤマナラシ *P. tremula* var. *sieboldii* が考えられる。

4) キハダ *Phellodendron amurense* Rupr. ; PL. 18 下段

環孔材。孔圏外の小道管は数多く集合し、年輪ターミナル近くでは接線方向に連なる。道管の穿孔板は単穿孔板。道管相互壁孔は交互状。らせん肥厚が小~中径(150 μm程度まで)の道管要素に存在。道管にゴム質が存在。軸方向柔組織は随伴散在~周囲状。放射組織は1~5細胞幅で、構成細胞はすべて平伏細胞。放射組織密度(接線方向1 mmあたりの放射組織数)は少ない(5個程度まで)。層階状配列は見られない。以上の特徴と地域性、年代からキハダと同定した。

5) ハンノキ属 *Alnus* ; PL. 19 上段

散孔材。道管はふつう孤立または4個程度まで放射複合道管。道管の穿孔板は階段穿孔板で、バーの数は20を超えるものがふつう。道管壁にらせん肥厚は存在しない。放射組織はほぼ単列で、構成細胞はすべて平伏細胞。道管側壁の壁孔は対列状ないし交互状。集合放射組織は見られない。以上の特徴はハンノキ属の中でもとくにヤシャブシ亜属 Subgen. *Alnaster* に一致するが、SEM試料の観察面は狭く、集合放射組織の存否の確認には不十分の恐れがあったため、属レベルの同定にとどめた。

6) アサダ *Ostrya japonica* Sarg. ; PL. 19 中段

散孔材。成長輪界は滑らか(波状~鋸歯状ではない)。道管はふつう孤立または4個までの放射複合道管。道管の接線径は150 μm程度まで。道管の穿孔板は単穿孔板。道管壁にらせん肥厚が存在。1 mm²あたりの道管数は30~40個程度。短接線状の軸方向柔組織が散見される。放射組織は1~4細胞列で、構成細胞はすべて平伏細胞。道管側壁の壁孔は対列状ないし交互状。集合放射組織は見られない。以上の特徴と地域性、年代からアサダと判断した。

7) サクラ属 *Prunus* ; PL. 19 下段

散孔材。道管の穿孔板は単穿孔板。道管は孤立、3個程度まで放射複合道管、または少数の小塊状。道管にらせん肥厚が存在し、その配列方向は一定しており、複雑な形状のものは見られない。道管相互壁孔は交互状。1 mm²あたりの道管数は70~100個。道管にゴム質が存在。木部繊維にらせん肥厚が散見。放射組織は1~5細胞幅で、構成細胞はほぼ平伏細胞。地域性と年代からオオヤマザクラ *Cerasus*

sargentii、シウリザクラ *Padus ssiori*などが考えられる。

8) トドマツ *Abies sachalinensis* (F. Schmidt.) Mast. ;
PL. 20 上段

早晚材の移行は緩やか。一部試料で傷害樹脂道が認められたが、正常な垂直樹脂道、水平樹脂道はない。放射組織はすべて単列。放射仮道管は認められない。分野壁孔は小型で、1 分野あたりの数はふつう 2~4 個。劣化や汚染の少ない一部試料では仮道管にイボ状層が認められる。以上の特徴からモミ属と同定され、さらに地域性と年代からトドマツと判断した。

Table 14 植物種・群毎の試料数

植物種・群	1号竪穴	2号竪穴	計
コナラ属コナラ節	2	26	28
トネリコ属	0	20	20
ヤマナラシ属	14	2	16
キハダ	6	3	9
ハンノキ属	0	2	2
アサダ	0	1	1
サクラ属	0	1	1
トドマツ	10	0	10
樹皮	0	3	3
計	32	58	90

9) 樹皮 ; PL. 20 中段

3 点の試料が該当したが、いずれも以下のような特徴が共通して認められた。厚壁の細胞群と薄壁の細胞群がそれぞれ接線方向の帯状に連なり、概ね一定の間隔で交互に配列する。縦断面で薄壁の細胞からなる管状の組織の随所に師板が存在。放射組織は小型で、構成細胞はすべて平伏細胞。師管が存在することから、広葉樹の樹皮組織である。3 点とも、軸方向要素の配列や放射組織のサイズ・細胞構成、師板の形状が酷似することから、同一樹種である可能性が高い。

3-2 各竪穴の樹種構成

竪穴別に検出された樹種・群の数を Table 14 にまとめた。両竪穴間で樹種構成は大きく異なる。1 号竪穴ではトドマツとヤマナラシ属が大多数であるのに対して、2 号竪穴ではコナラ節とトネリコ属が大多数を占める。また、両遺跡とも共通して、少数のキハダが使われている。いずれも北海道のオホーツク海沿岸に天然分布する樹種、または同地域に分布する樹種が含まれる植物群である。

4 考察

4-1 1号竪穴、2号竪穴の住居建築材にみられる樹種選択利用

炭化材の樹種識別結果と発掘調査時におこなわれた部材推定とを対照すると、両竪穴間で異なる樹種選択の傾向が認められる。1 号竪穴では、垂木にはトドマツ、キハダ、ヤマナラシ属が用いられており特定の樹種を選択利用したことは窺えないが、板状の屋根材にはトドマツ、コナラ節が選択利用されていたと考えられる (Table 12、Fig. 32)。これに対して 2 号竪穴では、板状に加工して使うベンチ材もしくは床板にトネリコ属を多用していることが明らかである (Table 13、Fig. 33)。また、同じベンチ材もしくは床板の中でも特に住居址の四隅では、キハダ、コナラ節が検出されており、これらの樹種が選択利用されていた可能性も考えられる (Fig. 33)。

2 号竪穴のベンチ材もしくは床板として多用されていたトネリコ属は、孔圏道管の径や地域性から判

第二節 大島2遺跡の擦文文化竪穴住居跡から出土した木質試料の樹種

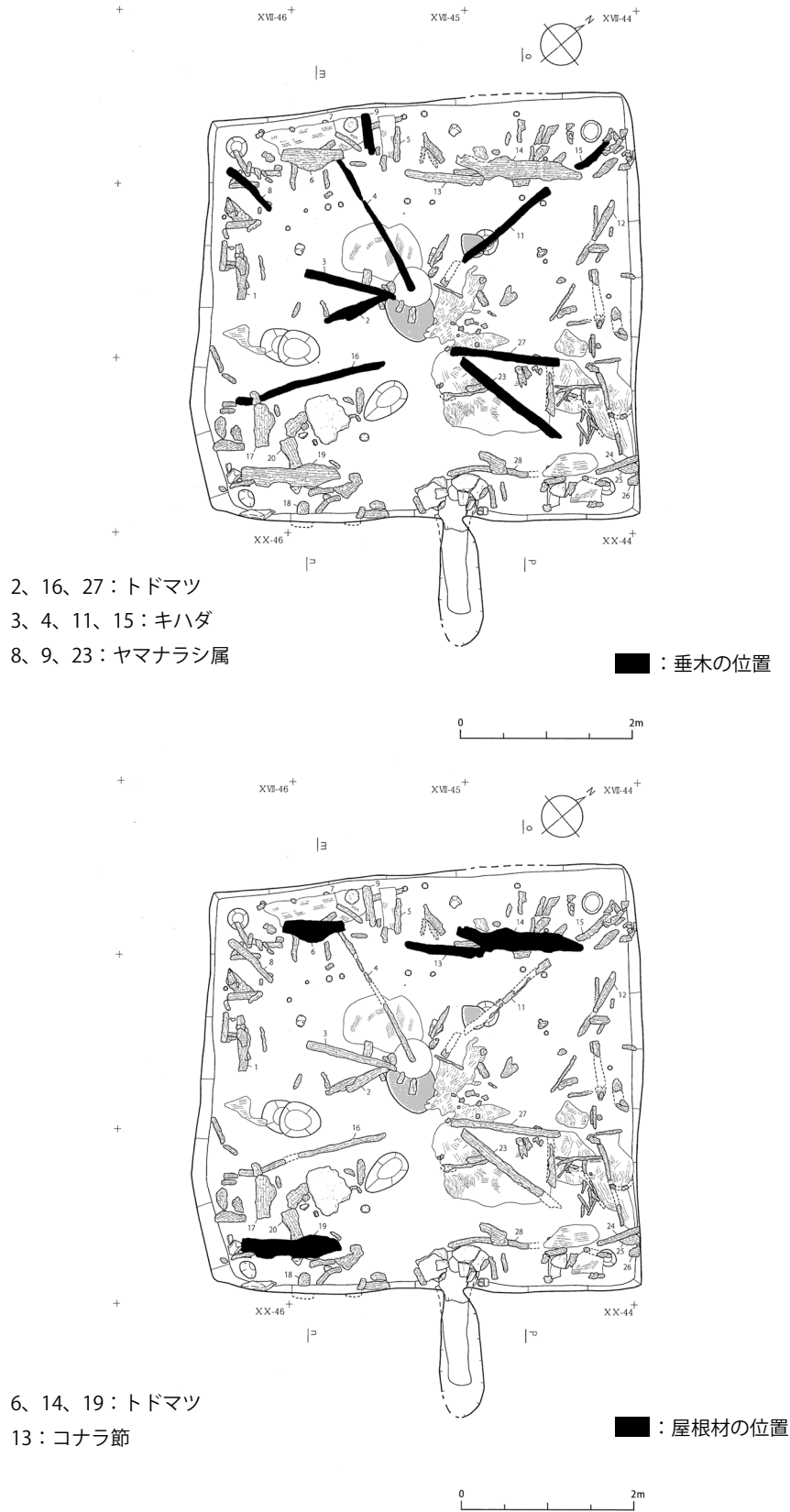


Fig. 32 1号竪穴の垂木、屋根材とした炭化材の樹種識別結果



- 17、25～28、30、37、39、45、53、54：トネリコ属
- 16、52、57：コナラ節
- 34：キハダ・アサダ（2種が識別）
- 12、29：樹皮

■：ベンチ材もしくは床板の位置

Fig. 33 2号竪穴のベンチ材もしくは床板とした炭化材の樹種識別結果

断して、ヤチダモである可能性が高い（結果参照、佐野・野末 2013）。ヤチダモは、木理が通直でまっすぐに割裂しやすく、切削などの加工性も良い（平井 1996）。この竪穴住居を建造した人々は、ヤチダモのこのような性質を理解した上で選択利用していたものと考えられる。（守屋、佐野）

4-2 大島 2 遺跡周辺遺跡でおこなった樹種識別結果との比較

大島 2 遺跡の西約 1.5m に位置する常呂川河口遺跡では、焼失住居址 8 基からみつかった炭化材の樹種識別がおこなわれている（渡邊・守屋 2008）。それらは、続縄文文化の焼失住居址 3 基（172e 号竪穴、61a 号竪穴、21 号竪穴）、擦文文化後期の焼失住居址 3 基（9 号竪穴、12 号竪穴、64 号竪穴）、擦文文化（時期不明確）の焼失住居址 2 基（17 号竪穴、35c 号竪穴）に時期が分けられる。それらの樹種識別結果によって、常呂川河口遺跡の竪穴住居においては、続縄文文化から針葉樹の利用がみられ、擦文文

化後期に変遷すると広葉樹、特にコナラ節、トネリコ属の利用が主にみられる傾向であった。

大島2遺跡の西約1km、標高約15mの段丘に位置するトコロチャシ跡遺跡では、焼失住居址（オホーツク文化後半：7号竪穴、8号竪穴、9号竪穴、10号竪穴）でみつかった炭化材の樹種識別がおこなわれている（三野2012、松波ほか2012）。それらの結果をみると、オホーツク文化後半では、針葉樹を多用すること、特に竪穴住居の壁材、柱材に針葉樹を選択利用する傾向がみられた。また、8号竪穴では、床板にカツラなどの広葉樹が多用されていた。

2号竪穴とほぼ同じ構造でベンチ材もしくは床板が炭化して発見され、樹種識別がおこなわれた擦文文化の事例は2つある。擦文文化前期に位置づけられる恵庭市柏木川4遺跡（A地区）のKH-2では、幅約10cmの割板11点が北東壁際に発見され、樹種識別の結果、ほとんどがコナラ節であった（植田2005、守屋・渡邊・佐野2009）。擦文文化後期に位置づけられる枝幸町ホロナイボ遺跡第3地区の第5号竪穴住居址では、幅広の板材（幅約20cm～40cm）が北東壁際で多数並んで発見され、樹種識別の結果、ほとんどがトドマツ（報告書ではトドマツ類と表記されている）の板材であった（三野1980）。それらの結果と大島2遺跡2号竪穴とを比較すると、擦文文化の竪穴にあるベンチ材もしくは床板にはこの時代に共通して同一の樹種を選択利用している傾向はみられない。擦文文化では竪穴のベンチ板もしくは床板には多様な樹種選択利用があるのかもしれない。

1号竪穴出土材の樹種構成は、同地域のオホーツク文化後半の遺跡で明らかになった樹種構成と類似する特徴がある。これに対して、2号竪穴出土材の樹種構成は、同地域の擦文文化後期の焼失住居址出土材の樹種構成と類似する点がある。両竪穴間で出土材の樹種構成が異なったのは、竪穴住居を建て利用した人々の歴史的背景、社会的背景の違いを反映していることが考えられる。

その一方で、1号竪穴と2号竪穴の樹種構成が異なるのは、竪穴住居址の上屋の規模、構造の相違が反映されているからかもしれない。両竪穴住居址では、竪穴の規模、床面における支柱穴の位置（竪穴床面の四隅と支柱穴址との相対的距離）が異なっていた。垂木を支える梁桁位置、竪穴住居内で生活空間を遮ることになる柱位置の違いは、上屋規模、構造の違いに関連する重要事項の一つと考えられている（瀬川1996）。両竪穴間出土材の樹種構成の違いは、建物の規模や工法に応じた用材選択の違いを反映していることも考えられる。

（守屋）

4-3 大島2遺跡2号竪穴におけるベンチ材もしくは床板にみる擦文文化の一特色

2号竪穴でみられたベンチ材もしくは床板の配列は、擦文文化前期、オホーツク文化後半にみられた住居内設備を受け継ぎ、発展させたと位置づけられ、擦文文化後期に至って、北海道東部、北海道北部の遺跡で広く認められるようになった屋内施設の一つと考える。前節の事例以外に、幅広の板材が竪穴住居址の床面壁際に並んでいた擦文文化後期の事例には、ホロナイボ遺跡第2地区の第9号竪穴住居址（枝幸町教育委員会1980）、釧路市幣舞2遺跡の第4号住居跡（釧路市埋蔵文化財センター2005）、現北見市広瀬遺跡の2号竪穴（加藤ほか1981）、苫前町香川三線遺跡AH-6（苫前町教育委員会1986）、苫前町香川6遺跡H-24（苫前町教育委員会1987）がある。幣舞2遺跡第4号住居跡では、竪穴の中心部に

ある炉址を取り囲むように、壁際から内側に約 1m 離れた床面で炭化した板材が並んでいた。機能はベンチ材もしくは床板と同様と考える（各々の竪穴では配列形態が少し異なる場合があったかもしれない）。また、擦文文化後期に位置付けられる根室市西月ヶ岡遺跡 1 号住居址（根室市教育委員会 1983）、小平町高砂遺跡の BH-18（小平町教育委員会 1983）では、竪穴住居址の床面壁際に割板（幅約 10cm）が発見された。住居床面に細長い板を配置した状態は 2 号竪穴と異なるが、ベンチ状もしくは床板と同様な機能を目的とした住居内施設と考える。

上記の点は、擦文文化竪穴住居にみられるベンチ材もしくは床板を使った屋内施設では、(1) 幅広い板材を壁際床面に敷き並べたもの、(2) 幅が狭い割板を敷き並べるものの 2 種あったことを示す。それらの屋内施設が擦文文化後期になって竪穴住居の建設時に広がり、北海道東部、北海道北部に各遺跡、各地域で定着していった過程を推測することができる。上記の事例に対する樹種識別結果はほとんど報告されていないが、各個体の樹種選択が明らかになれば、大島 2 遺跡 2 号竪穴の板材配置にみられる特色がより明らかになるだろう。

(守屋)

引用文献

- 伊東隆夫 1995～1999 「日本産広葉樹材の解剖学的記載 (I～V)」『木材研究・資料』31：81～181 (1995)、32：66～176 (1996)、33：83～201 (1997)、34：30～166 (1998)、35号：47～216 (1999)
- 植田弥生 2005 「恵庭市柏木川 4 遺跡竪穴住居跡出土炭化材の樹種同定」『柏木川 4 遺跡 (2)－A・C 地区－』145-147 北海道埋蔵文化財センター
- 枝幸町教育委員会 1980 『ホロナイポ遺跡』
- 小平町教育委員会 1983 『おびらたかさご 擦文時代の集落跡』
- 加藤晋平・菊池徹夫・宇田川洋・佐藤隆広 1981 『広瀬遺跡』常呂川流域史研究会
- 釧路市埋蔵文化財調査センター 2005 『幣舞 2 遺跡調査報告書 I』
- 佐竹義輔ら編著 1999 『日本の野生植物 (木本編)』平凡社
- 佐野雄三・野末尚希 2013 「日本産トネリコ属木材の解剖学的特徴の種間差」『第 63 回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD 版)』
- 森林総合研究所 「日本産木材識別データベース」、<http://f030091.ffpri.affrc.go.jp/index3.html> (2015年12月17日)
- 瀬川拓郎 1996 「擦文時代住居の上屋について－アイヌ住居の成立を考えるための一作業」『アイヌ民族博物館研究報告 第 5 号』57-68 財団法人アイヌ民族博物館
- 苫前町教育委員会 1986 『香川三線遺跡』
- 苫前町教育委員会 1987 『香川 6 遺跡 香川三線遺跡』
- 根室市教育委員会 1983 『根室市西月ヶ岡遺跡発掘調査報告書』
- 平井信二 1996 『木の大本科』朝倉書店
- 三野紀雄 1980 「第 IV 章 炭化した木質遺物の樹種同定」『ホロナイポ遺跡』115-123 枝幸町教育委員会
- 三野紀雄 2012 「第七節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点 7 号竪穴から出土した炭化材の樹種同定」『ト

- コロチャシ跡遺跡オホーツク地点』 294-297 東京大学大学院人文社会系研究科
- 松波秀法・佐野雄三・渡邊陽子・守屋豊人 2012 「第八節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点 8号・9号・10号竪穴より出土した木質試料の樹種」『トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点』 298-311 東京大学大学院人文社会系研究科
- 守屋豊人・渡邊陽子・佐野雄三 2009 「柏木川 4 遺跡における竪穴住居址出土炭化材の樹種同定」『恵庭市郷土資料館年報第 15 号』 7-13 恵庭市郷土資料館
- 米倉浩司・梶田 忠 2003～ 「BG Plants 和名一学名インデックス」(YList)、<http://ylist.info> (2015 年 12 月 17 日)
- 渡邊陽子・守屋豊人 2008 「附編 I 常呂川河口遺跡住居出土炭化材の樹種同定」『常呂川河口遺跡 (8) 常呂川河口右岸掘削護岸工事に伴う発掘調査報告書』 263-279 北海道北見市教育委員会
- Ohtani, J. 1983 SEM investigation on the micromorphology of vessel wall sculptures. Research Bulletin of College Experimental Forest of Hokkaido University 40: 323-386.
- Ohtani, J. 2000 Wood micromorphology. Hokkaido University Press.

第三節 大島2遺跡出土炭化材試料の放射性炭素年代測定および 土器付着炭化物の炭素・窒素同位体分析

國木田 大

1 はじめに

本稿では、大島2遺跡出土炭化材試料の放射性炭素年代測定および土器付着炭化物の炭素・窒素同位体分析、C/N比分析に関して報告を行う。放射性炭素年代測定は、大島2遺跡1号竪穴出土の炭化材2試料（No.310（第三章第二節 Table 12 の試料番号 27、Fig. 9 参照）、No.104（第三章第二節 Table 12 の試料番号12、Fig. 9参照））に関してウイグルマッチングを行った。擦文時代に関する年代は、臼杵他（2007）で議論されており、1号竪穴の時期（宇田川編年後～晩期）は、11世紀後半～13世紀代が想定される。本研究の目的としては、炭化材のウイグルマッチングにより1号竪穴の年代を、この年代範囲からどこまで絞り込めるか検討することにある。筆者は以前、斜里町チャシコツ岬下B遺跡出土炭化材（オホーツク文化、貼付文期）に対して、ウイグルマッチングを行ったが、年輪数や測定精度、校正曲線との関係等の問題もあり、そこまで大きな成果は得られなかった（國木田他 2007）。今回の試料は、上記試料より約10年程度ではあるが年輪数が多いため、改めて分析を実施することにした。一般的に、年輪数が30年輪より少ない試料では、校正曲線との関係により、高精度なマッチングが難しいとされるが、校正曲線が急激に変化する部分や、平坦な部分が短い範囲に該当すれば、高精度のマッチングも可能である。日本では、天明3年の浅間泥流により埋没した建物建材（25年輪、28年輪）の事例等がある（小林他 2008）。

土器付着炭化物の炭素・窒素同位体分析は、近年盛んに行われるようになってきた。窒素が保存されるメカニズムや、現代の資料による汚染の影響、土壌埋積中に受ける続成作用など、解明されていない面もあるが、大まかな食性分析には利用可能である（詳しくは國木田 2013 等参照）。脂肪酸分析とあわせて、縄文時代草創期の土器を検討した研究（Craig et al. 2013）が世界的に注目を集めたことは、記憶に新しい。本報告では、大島2遺跡2号竪穴出土の擦文土器とあわせて、常呂川河口遺跡出土の擦文土器、オホーツク土器、トビニタイ土器の検討を行った。

なお、大島2遺跡出土試料の分析は現在も継続中であり、2号竪穴出土炭化材のウイグルマッチングや、土器付着炭化物の放射性炭素年代測定は、今後刊行予定の報告書に掲載予定である。本報告は途中経過としてご理解頂きたい。

2 測定試料と分析方法

測定試料は、大島 2 遺跡 1 号竪穴出土炭化材 2 点 (No.310、No.104)、2 号竪穴出土の擦文土器に付着した炭化物 (5 点)、比較試料として常呂川河口遺跡出土の土器付着物 (19 点) である (Table 15、Table 16)。炭化材 No.310 (試料番号 27) は、半径約 5cm の丸材で樹種はトドマツである (第三章第二節参照)。年輪数が 28 年分あり、内側から 1 年輪目、5 年輪目、10 年輪目、15 年輪目、20 年輪目、28 年輪目の計 6 点の測定を行った。最外年輪には樹皮が確認できるため、ウイグルマッチングの結果は伐採年代をあらわす。炭化材 No.104 (試料番号 12) は、直径約 7cm の丸材で樹種はキハダである (第三章第二節参照)。年輪数が 18 年分あり、内側から 1 年輪目、5 年輪目、10 年輪目、17 年輪目の計 4 点の測定を行った。No.104 の最外年輪には樹皮等が確認できないため、伐採年代はウイグルマッチングの結果に、推定の加工された年輪数を考慮する必要がある。大島 2 遺跡 2 号竪穴出土土器付着物は、2 点が内外面の測定を行っているため、個体数としては 3 点である。常呂川河口遺跡の試料は、擦文土器 (宇田川編年後～晩期) 11 点、オホーツク土器 (貼付文期) 6 点、トビニタイ土器 (トビニタイ I 式と II 式の間隔的な土器群、トビニタイ II 式) 2 点の計 19 点である。Table 16 に、土器型式、付着物の採取位置、文献等を示している。炭素・窒素同位体比、C/N 比と土器サイズの関係を考察するために、口径、器高についても掲載した。常呂川河口遺跡は、報告書の図版から計測を行った。一部の個体に関しては、文中で口径・器高の記述があるが、本稿では図版からの計測値で統一した。そのため、いくつかの資料で報告書の記載と数 cm の差があるが、考察内容に影響することはないため、ご容赦頂きたい。

放射性炭素年代測定における試料調製は、通常の方法にしたがって行った (吉田 2004)。化学処理におけるアルカリ処理濃度は、試料が全て溶解しない程度にとどめた。試料の化学処理収率等を Table 17 に示している。炭素・窒素同位体比、C/N 比測定用の土器付着物試料も AAA 処理を行っている。放射性炭素年代測定の炭化材試料は、AAA 処理までを東京大学の実験室で行い、その後のガス化、グラファイト化、加速器測定には関してはパレオ・ラボに委託した。本報告での暦年較正年代値は、IntCal13 を用いて OxCal v4.2 (Bronk Ramsey 2013) にて較正した。炭素・窒素同位体比、C/N 比の測定は、安定同位体比質量分析計 DELTA V (Thermo Fisher Scientific 社製、SI サイエンス株式会社) を用いた。

3 測定結果および考察

(1) 1 号竪穴炭化材のウイグルマッチング

大島 2 遺跡 1 号竪穴出土炭化材のウイグルマッチング結果を Table 15、Fig. 34・35 に示した。ウイグルマッチング法は、年輪のように年代差が分かる試料を複数試料測定することにより、年代パターンを作成し、そのパターンと暦年較正曲線のパターンとを照らし合わせて、最も一致する年代を決める方法である。日本では、国際較正曲線 IntCal98 が公表された頃から報告事例があり、大阪府池上・曽根遺跡や箱根芦ノ湖湖畔の埋没材等が、研究初期の事例になる (今村 1999)。2000 年代以降には、考古学的な

報告例も多く存在し（詳しくは國木田 2013 等参照）、大きな成果を上げてきた。

今回の結果では、No.310（試料番号 27）のウイグルマッチングが、1060～1150calAD（2 σ ）、1102～1120・1132～1154calAD（1 σ ）であり、11 世紀後半から 12 世紀前半の年代になる。運悪く、暦年較正曲線が平坦な部分に当たっているため、高精度では年代が決まらなかったが、最外年輪 1 点での測定値 1037～1050・1083～1126・1136～1151calAD（1 σ ）と比較して、多少年代は絞り込めている。確率的には、1132～1154calAD（50.1%）が一番高く、12 世紀中頃の可能性が高い。一方、No.104（試料番号 12）のウイグルマッチングは、1050～1099・1125～1170calAD（2 σ ）、1055～1078・1133～1137・1152～1164calAD（1 σ ）であり、Fig. 35 に示した通り、確率分布が大きく二つに分かれている。また、最外年輪 1 点での測定値とウイグルマッチングの結果がほとんど同じで、ウイグルマッチングの成果はほとんどなかったと言ってよい。No.310（試料番号 27）と同じコンテキストであることを考慮すると、分かれた確率の内、新しい年代の方が妥当と判断できそうだが、確率分布的には古い年代の方が 43.4% と高い。No.104（試料番号 12）の最外年輪には樹皮がなく、加工年数を考慮する必要があるが、年輪幅がかなり広い試料なので、多くても加工年数は 5～10 年輪程度と推測される。

結論としては、大島 2 遺跡 1 号竪穴の年代は、11 世紀後半から 12 世紀前半の範囲内で、12 世紀中頃の可能性が高いと考えておく。ウイグルマッチングの成果はあまり大きくなかったが、前述の 11 世紀後半～13 世紀代の想定よりは、かなり年代を絞り込むことができた。今後、2 号竪穴のウイグルマッチングを計画中であるが、暦年較正曲線の平坦な部分を抜ける範囲（¹⁴C 年代値で 1000BP 以前もしくは 850BP 以降）ができれば、住居間の年代差を考察することが可能である。

(2) 土器付着炭化物の炭素・窒素同位体比、C/N 比

土器付着炭化物の炭素・窒素同位体比、C/N 比の測定結果を Table 17、Fig. 36・37 に示した。また、これらの値と口径・器高との関係図を Fig. 38～43 に示している。大島 2 遺跡の土器付着炭化物は、内面が $\delta^{13}\text{C}$ 値 -24.1～-18.1‰、 $\delta^{15}\text{N}$ 値 12.5～14.4‰、C/N 比 9.4～17.9 であった。炭素・窒素同位体比がともに高い値を示すことから、海洋起源の内容物の可能性が高い。外面は、 $\delta^{13}\text{C}$ 値が低く、C/N 比が高くなる傾向があり、内面からの吹きこぼれに燃料材のスス等が混入した結果と考えられる。常呂川河口遺跡は、擦文土器が $\delta^{13}\text{C}$ 値 -23.0～-18.6‰、 $\delta^{15}\text{N}$ 値 9.9～15.5‰、C/N 比 8.1～18.3、オホーツク土器が $\delta^{13}\text{C}$ 値 -24.0～-21.8‰、 $\delta^{15}\text{N}$ 値 11.1～16.9‰、C/N 比 11.4～17.2、トビニタイ土器が $\delta^{13}\text{C}$ 値 -21.6～-18.5‰、 $\delta^{15}\text{N}$ 値 11.8～13.6‰、C/N 比 8.3～9.8 であった。全ての試料で、炭素・窒素同位体比がともに高い値を示すことから、主たる内容物は海洋起源生物と考えられる。擦文土器とオホーツク土器の比較では、前者の炭素同位体比が高い傾向にある。一方、窒素同位体比は少しだけオホーツク土器が高い傾向にあるかもしれない。現状で、この同位体比の差が何を表しているのか明確な結論を出すことは難しい。オホーツク文化の遺跡からは、海棲哺乳類の動物遺存体が多く出土することが知られており、オホーツク土器の窒素同位体比が高いことは整合性がある。しかし、炭素同位体比の差が、海棲哺乳類と魚類等とで明確にあるかどうかは判断がつかないため、今後基礎データ等を詳細に検討する必要がある。大島遺跡 2

Table 15 大島2 遺跡1号竪穴居炭化材試料の放射性炭素年代値

No.	試料番号	遺跡名	報告書番号等	¹⁴ C年代 (BP)	δ ¹³ C (‰) 加速器	Lab. No. (PLD-)	暦年較正年代値 (calAD) (1σ年代範囲)	暦年較正年代値 (calAD) (2σ年代範囲)
1	OS2-1-310-1	大島2	1号竪穴、炭化材No.310、内側から1年輪目	955±20	-29.01±0.20	30113	1029-1046calAD (22.1%) 1092-1121calAD (37.0%) 1140-1148calAD (9.2%)	1022-1057calAD (29.2%) 1076-1154calAD (66.2%)
2	OS2-1-310-5	大島2	1号竪穴、炭化材No.310、内側から5年輪目	915±15	-27.65±0.22	30114	1048-1088calAD (43.6%) 1123-1138calAD (15.4%) 1149-1158calAD (9.1%)	1039-1164calAD (95.4%)
3	OS2-1-310-10	大島2	1号竪穴、炭化材No.310、内側から10年輪目	950±15	-24.64±0.21	30115	1031-1048calAD (17.8%) 1087-1123calAD (39.2%) 1138-1149calAD (11.2%)	1025-1058calAD (26.0%) 1076-1154calAD (69.4%)
4	OS2-1-310-15	大島2	1号竪穴、炭化材No.310、内側から15年輪目	895±15	-27.35±0.20	30116	1050-1084calAD (39.2%) 1125-1136calAD (7.9%) 1151-1168calAD (21.1%)	1045-1096calAD (45.5%) 1119-1207calAD (49.9%)
5	OS2-1-310-20	大島2	1号竪穴、炭化材No.310、内側から20年輪目	945±20	-25.75±0.21	30117	1034-1049calAD (14.8%) 1085-1124calAD (40.6%) 1137-1150calAD (12.8%)	1027-1059calAD (23.2%) 1065-1154calAD (72.2%)
6	OS2-1-310-28	大島2	1号竪穴、炭化材No.310、内側から28年輪目	940±15	-26.26±0.21	30118	1037-1050calAD (12.1%) 1083-1126calAD (41.7%) 1136-1151calAD (14.5%)	1031-1155calAD (95.4%)
			最外試料年代				1102-1120calAD (18.1%) 1132-1154calAD (50.1%)	1060-1155calAD (95.4%)
7	OS2-1-104-1	大島2	1号竪穴、炭化材No.104、内側から1年輪目	950±15	-24.68±0.18	30119	1033-1048calAD (16.5%) 1087-1123calAD (40.4%) 1138-1149calAD (11.3%)	1026-1059calAD (24.6%) 1067-1155calAD (70.8%)
8	OS2-1-104-5	大島2	1号竪穴、炭化材No.104、内側から5年輪目	890±15	-26.01±0.20	30120	1053-1080calAD (28.9%) 1152-1186calAD (39.3%)	1046-1090calAD (35.4%) 1121-1140calAD (7.6%) 1147-1211calAD (52.4%)
9	OS2-1-104-10	大島2	1号竪穴、炭化材No.104、内側から10年輪目	940±15	-25.99±0.21	30121	1038-1050calAD (11.3%) 1083-1126calAD (42.1%) 1136-1151calAD (14.7%)	1031-1155calAD (95.4%)
10	OS2-1-104-17	大島2	1号竪穴、炭化材No.104、内側から17年輪目	895±15	-24.65±0.19	30122	1050-1083calAD (35.6%) 1127-1135calAD (5.0%) 1151-1170calAD (23.0%) 1175-1183calAD (4.6%)	1046-1093calAD (43.0%) 1120-1140calAD (10.3%) 1147-1208calAD (42.2%)
			最外試料年代				1055-1078calAD (43.4%) 1133-1137calAD (4.2%) 1152-1164calAD (20.6%)	1050-1099calAD (55.0%) 1125-1170calAD (40.4%)

号竪穴からは、キビが少量であるが確認されており（第三章第一節参照）、C4植物の混入が擦文土器の炭素同位体比に影響を及ぼしている可能性もあるかもしれない。ただし、C4植物の混入の影響を評価する実験データは皆無であるため、この仮説は今後慎重に検討を行う必要がある。米田（2002）における人骨のコラーゲン分析では、アイヌ文化期における海獣への依存度の減少が指摘されており、その要因はサケ等の魚類や陸上動植物の影響とされる。また、アワ、キビ、ヒエ等のC4植物から得られたタンパク質の寄与は限定的であったことが指摘されており、今回の土器付着物でC4植物の影響が明確に確認できない点と同様の傾向にある。

土器付着炭化物における食性分析では、土器サイズの違いも重要な情報となる。縄文時代では、無文や口径20cm以上の大型サイズの深鉢が、植物資源の煮炊き利用に用いられ、一部は堅果類利用との関連性も高い（國木田他2015）。擦文土器やオホーツク土器は、サイズに多様性があり、その要因を解明することは、食性復元にとって大きな課題である。Fig. 38～43に、今回の測定結果を示している。口

Table 16 土器附着炭化物試料の土器型式、口径、器高等

No.	試料番号	遺跡名	土器型式 (時期)	採取位置	文献等	口径 (cm)	器高 (cm)
1	OS2-1u OS2-1s	大島 2	擦文 (宇田川編年後～晩期)	胴上部内面 胴上部外面	2号竪穴、468、Fig.27-2	20.5	21.5
2	OS2-2u OS2-2s	大島 2	擦文 (宇田川編年後～晩期)	胴上部内面 胴部外面	2号竪穴、330、Fig.27-1 2号竪穴、329、Fig.27-1	35.4	41.5
3	OS2-3	大島 2	擦文 (宇田川編年後～晩期)	口縁部内面	2号竪穴、462、Fig.28-12	14.5 (復元値)	12.5 (復元値)
4	TK73-1	常呂川河口	擦文 (宇田川編年後～晩期)	口縁部内面	1巻、第13図-1	21.2	26.2
5	TK73-2	常呂川河口	擦文 (宇田川編年後～晩期)	口縁部内面	7巻、第37図-5	21.4	25.2
6	TK73-3	常呂川河口	擦文 (宇田川編年後～晩期)	口縁部内面	7巻、第77図-3	17.2	18.0
7	TK73-4	常呂川河口	擦文 (宇田川編年後～晩期)	口縁部内面	3巻、第27図-4	13.6	11.8
8	TK73-5	常呂川河口	擦文 (宇田川編年後～晩期)	口縁部内面	3巻、第28図-2	12.0	9.6
9	TK73-6	常呂川河口	擦文 (宇田川編年後～晩期)	口縁部内面	5巻、第6図-3	33.0	33.8
10	TK73-7	常呂川河口	擦文 (宇田川編年後～晩期)	口縁部内面	1巻、第22図-1	21.4	23.0
11	TK73-8	常呂川河口	擦文 (宇田川編年後～晩期)	口縁部内面	1巻、第7図-5	15.4	14.4
12	TK73-9	常呂川河口	擦文 (宇田川編年後～晩期)	口縁部内面	4巻、第125図-1	11.4	9.0
13	TK73-15	常呂川河口	擦文 (宇田川編年後～晩期)	口縁部内面	5巻、第9図-2	11.8	10.6
14	TK73-17	常呂川河口	擦文 (宇田川編年後～晩期)	口縁部内面	1巻、第20図-2	13.8	12.6
15	TK73-10	常呂川河口	オホーツク (貼付文期)	頸部内面	1巻、第50図-1	33.6	35.0
16	TK73-11	常呂川河口	オホーツク (貼付文期)	口縁部内面	1巻、第53図-1	26.0	30.6
17	TK73-12	常呂川河口	オホーツク (貼付文期)	胴部内面	1巻、第56図-4	15.6	16.8
18	TK73-13	常呂川河口	オホーツク (貼付文期)	口縁部内面	1巻、第58図-4	9.2	11.4
19	TK73-21	常呂川河口	オホーツク (貼付文期)	口縁部内面	1巻、第60図-8	35.0	36.8
20	TK73-24	常呂川河口	オホーツク (貼付文期)	口縁部内面	1巻、第49図-1	35.8	35.6
21	TK73-20	常呂川河口	トビニタイ期 (トビニタイI式とII式の間)	胴部内面	7巻、第73図-1	29.8	32.2
22	TK73-42	常呂川河口	トビニタイ期 (トビニタイII式)	口縁部内面	5巻、第125図-2	21.0	19.8

径および器高と炭素・窒素同位体比、C/N比の関係の計6図を作成した。上記の縄文時代のデータとは異なり、一見して判断可能な相関性は認められない。各グラフでの主な傾向を挙げると、Fig. 38・41では、オホーツク文化の特大型土器3点が、炭素同位体比が低い傾向にある。対して、小型の擦文土器は炭素同位体比が高い傾向にある。同じく、Fig. 39・42では、口径30cm以上のサイズで窒素同位体比が高い傾向にあり、小型の擦文土器は窒素同位体比が比較的低い。擦文土器は、サイズと炭素・窒素同位体比の間に比較相関が認められ、小型なサイズほど、海棲哺乳類の影響が低いのかかもしれない。現代人の一般的な見解としては、大きな海棲哺乳類食料は、大型サイズで煮炊きする方が効率的であり、その意味でも今回の傾向と矛盾はしない。ただし、大型の擦文土器のデータは少ないため、今後事例を増やして検討を進めたい。一方、オホーツク土器でも、1点(TK73-13)を除くと、サイズと窒素同位体比の間に相関性があるかもしれない、大型サイズの方が海棲哺乳類の影響が高い。武田編(1996)では、第15号竪穴のオホーツク土器のサイズ別出土分布が検討されている。この中で特大型土器は竪穴奥壁に、その他のサイズは各セットで配置されている。今後、家族間等での利用や出土状況も考慮して検討する必要がある。Fig. 40・43では、C/N比との関係をグラフにしているが、各文化やサイズで特徴的な傾向はない。

結論としては、大島2遺跡の土器附着物は、オホーツク文化と同じく海性生物の影響が高いといえる。米田(2002)の擦文人骨のコラーゲン分析では、オホーツク文化と同様に窒素同位体比が高い試料が報

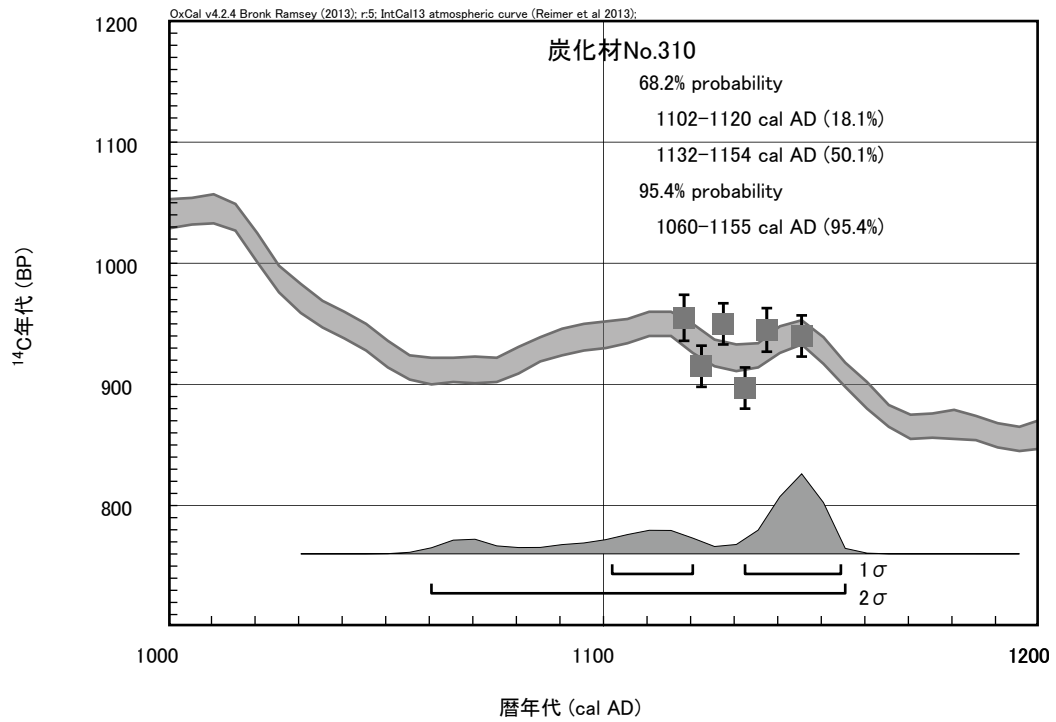


Fig. 34 炭化材 No.310 のウイグルマッチング結果

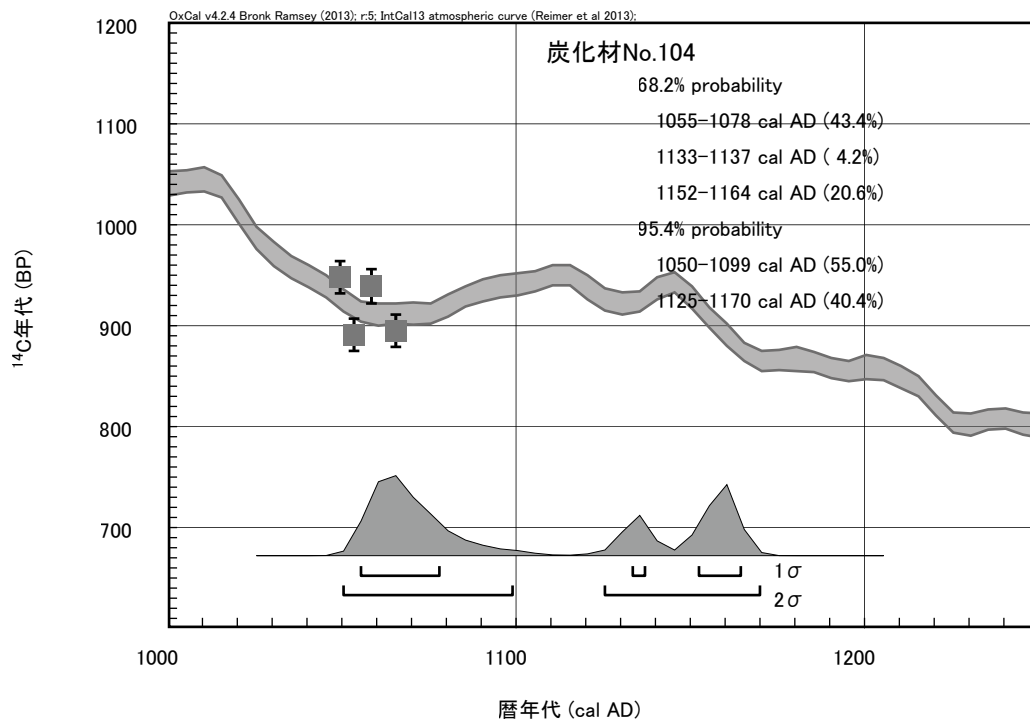


Fig. 35 炭化材 No.104 のウイグルマッチング結果

Table 17 測定試料の化学処理収率等

No.	試料番号	使用量 (mg)	AAA 処理後 (mg)	AAA 後 回収率 (%)	ガス化 重量 (mg)	炭素 含有量 (mg)	CO ₂ 回収率 (%)	δ ¹³ C (‰)	δ ¹⁵ N (‰)	C (%)	N (%)	C/N
1	OS2-1u	96.2	60.0	62.4				-21.6	14.4	55.4	3.6	17.9
	OS2-1s	38.1	23.3	61.1				-24.4	13.8	58.7	2.4	28.1
2	OS2-2u	74.5	45.2	60.7				-24.1	12.5	55.4	4.1	15.7
	OS2-2s	311.1	211.7	68.0				-25.3	14.5	57.6	2.9	22.9
3	OS2-3	72.5	45.2	62.4				-18.1	13.0	57.3	7.1	9.4
4	TK73-1	80.5	59.4	73.8				-21.3	12.4	61.9	6.6	10.9
5	TK73-2	54.4	35.7	65.5				-21.1	12.2	62.4	4.0	18.1
6	TK73-3	40.8	28.8	70.8				-19.1	12.2	60.5	6.3	11.1
7	TK73-4	31.4	23.5	74.9				-23.0	12.7	61.9	4.1	17.8
8	TK73-5	30.5	20.6	67.6				-18.6	11.6	61.7	3.9	18.3
9	TK73-6	29.3	19.5	66.5				-21.6	15.5	58.5	5.4	12.7
10	TK73-7	58.7	43.8	74.6				-20.9	11.6	61.2	7.7	9.2
11	TK73-8	40.3	29.7	73.8				-20.2	12.2	58.1	7.2	9.4
12	TK73-9	15.1	10.8	71.5				-20.1	9.9	58.8	4.1	16.6
13	TK73-15	72.7	51.4	70.7				-18.9	10.2	59.6	4.4	15.9
14	TK73-17	30.9	21.3	68.9				-20.4	12.6	55.6	8.1	8.1
15	TK73-10	99.8	62.9	63.1				-24.0	12.5	59.8	5.6	12.5
16	TK73-11	86.8	57.5	66.2				-21.8	13.3	60.6	6.2	11.4
17	TK73-12	99.6	62.0	62.3				-22.5	11.1	56.2	5.0	13.1
18	TK73-13	43.5	32.9	75.5				-23.8	14.5	63.2	4.5	16.3
19	TK73-21	34.7	20.2	58.2				-23.6	16.9	54.6	5.0	12.7
20	TK73-24	80.0	47.9	59.9				-22.4	15.8	48.4	3.3	17.2
21	TK73-20	55.3	35.3	63.9				-18.5	11.8	58.1	8.2	8.3
22	TK73-42	135.8	101.2	74.5				-21.6	13.6	59.1	7.0	9.8
23	OS2-1-310-1				5.8	3.7	63.6					
24	OS2-1-310-5				5.4	3.3	61.7					
25	OS2-1-310-10				5.9	3.6	61.4					
26	OS2-1-310-15				5.4	3.3	60.4					
27	OS2-1-310-20				5.7	3.5	60.8					
28	OS2-1-310-28				5.4	3.3	61.2					
29	OS2-1-104-1				5.3	3.2	60.0					
30	OS2-1-104-5				5.8	3.6	61.8					
31	OS2-1-104-10				5.4	3.5	63.8					
32	OS2-1-104-17				5.4	3.5	64.5					

告されており、本結果とも整合的である。ただし、擦文人骨のデータは非常に限られており、今後の研究事例の増加が待たれる。常呂川河口遺跡の擦文とオホーツク文化における土器付着炭化物の比較では、主に炭素同位体比で差が確認できるが、現状でこの要因は未解明である。両文化におけるサイズと同位体比の関係は、小型な試料ほど海棲哺乳類の影響が低くなる傾向がある。

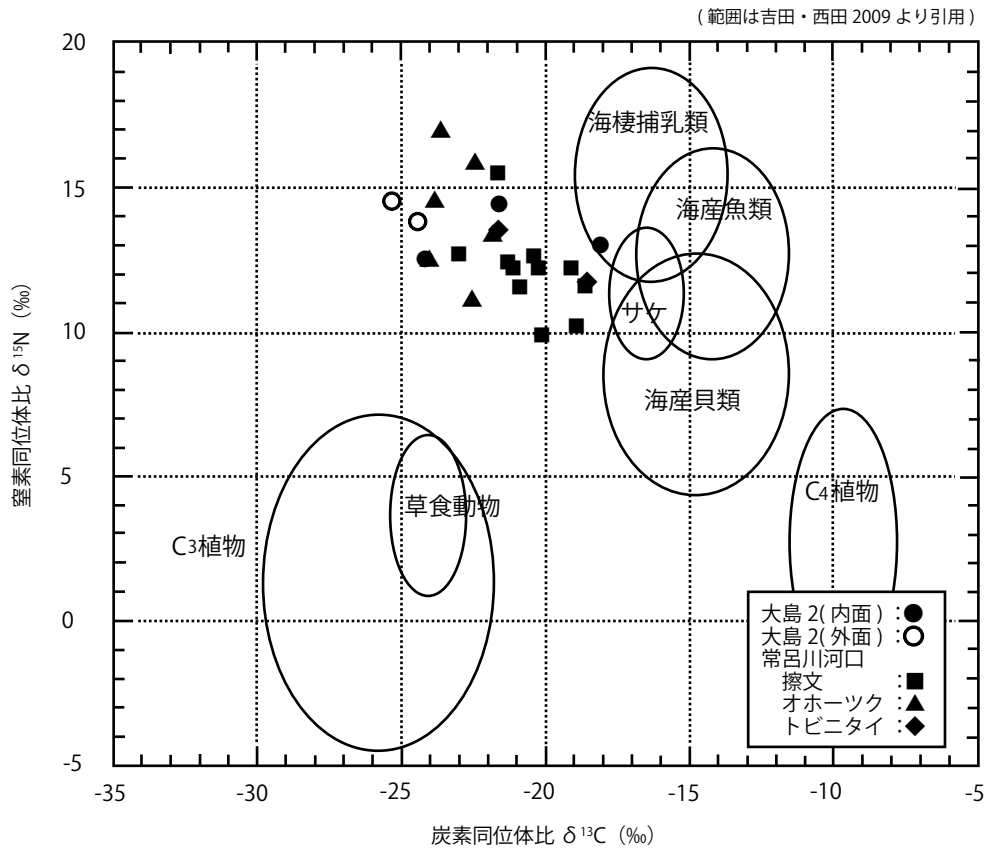


Fig. 36 測定試料の炭素・窒素同位体比

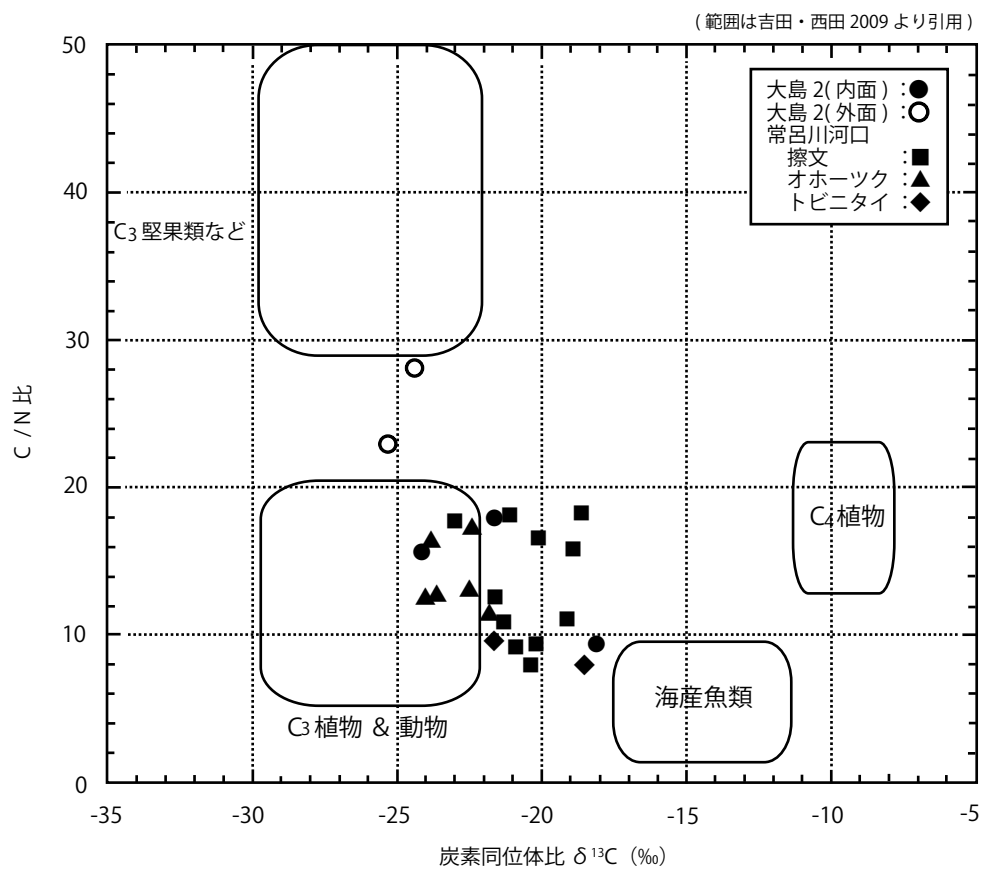


Fig. 37 測定試料の炭素同位体比、C/N 比

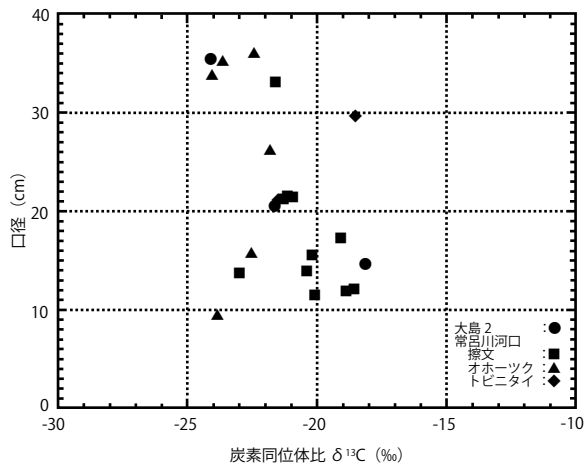


Fig. 38 口径と炭素同位体比

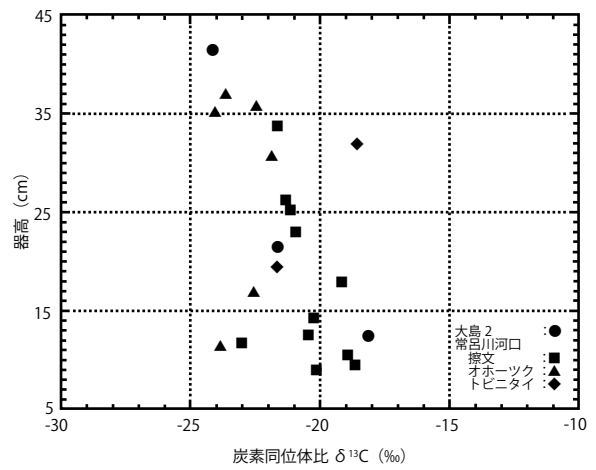


Fig. 41 器高と炭素同位体比

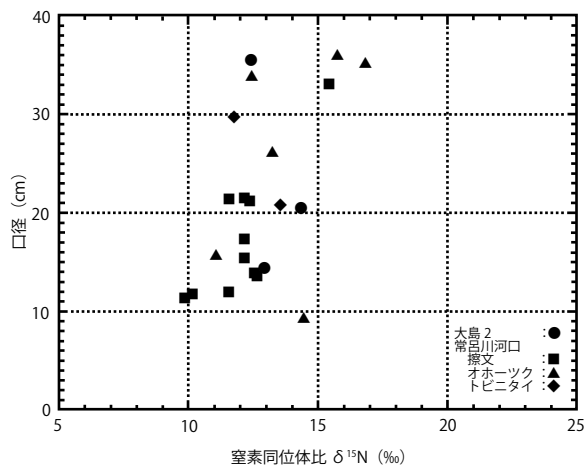


Fig. 39 口径と窒素同位体比

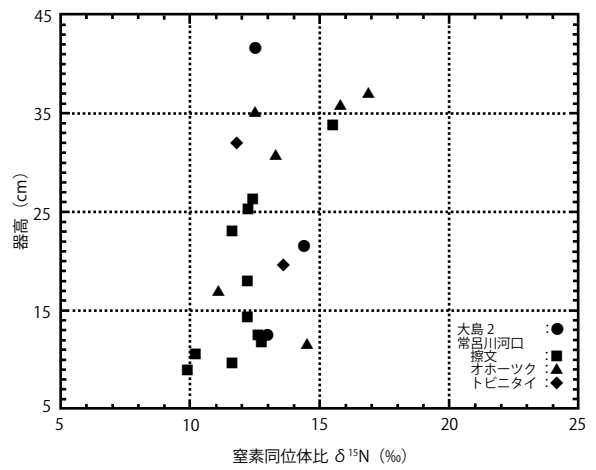


Fig. 42 器高と窒素同位体比

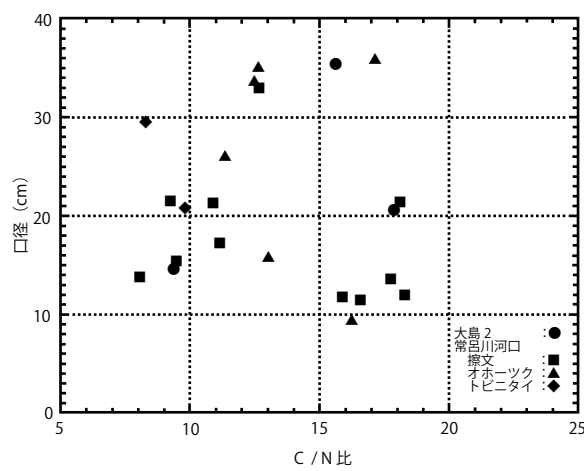


Fig. 40 口径とC/N比

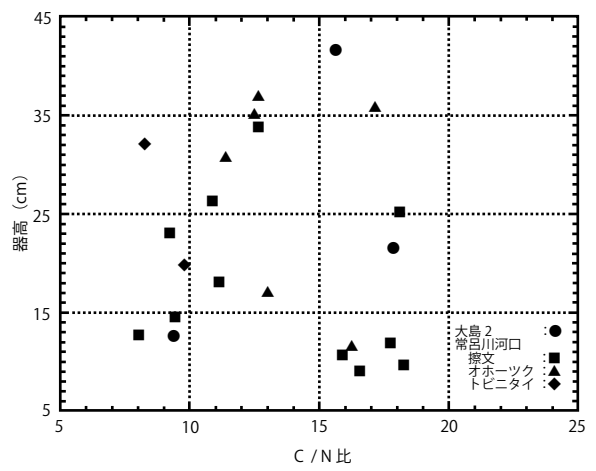


Fig. 43 器高とC/N比

4 おわりに

本稿では、大島2遺跡1号竪穴炭化材のウイグルマッチングを行い、その年代値が11世紀後半から12世紀前半の範囲内で、12世紀中頃の可能性が高いことを報告した。土器付着炭化物の炭素・窒素同位体分析、C/N比分析では、大島2遺跡の擦文土器をはじめ、常呂川河口遺跡出土の擦文土器、オホーツク土器、トビニタイ土器全てで、海洋性資源の影響が確認された。土器サイズと内容物の関係では、小型サイズほど海棲哺乳類の依存度が低くなる傾向がある。前述の通り、大島2遺跡の分析は現在継続中であり、今回の結果を踏まえて、今後も分析を進める予定である。

引用参考文献

- 今村峯雄 1999 「高精度¹⁴C年代測定と考古学—方法と課題—」月刊地球号外26:23-31
- 白杵 勲・熊木俊朗・高瀬克範 2007 「北海道における続縄文～アイヌ期諸文化の暦年代の想定」『北海道における古代から近世の遺跡の暦年代 研究成果報告書』:48-54
- 國木田大 2013 「近年の考古学における¹⁴C年代研究」月刊地球通巻408:529-536
- 國木田大・吉田邦夫・宮崎ゆみ子・松崎浩之 2007 「北海道における土器付着炭化物と木炭の年代差」『第9回 AMS シンポジウム』:41-46
- 小林紘一・藤根 久・伊藤 茂・丹生越子・山形秀樹・佐々木由香・Zaur Lomtadze・Ineza Jorjoliani・瀬谷 薫・廣田正史・榑崎修一郎 2008 「暦年較正曲線が平坦な時期の高精度ウイグルマッチング—天明3年の浅間泥流により埋没した建物建材の年代測定—」『第10回 AMS シンポジウム』:75-78
- 國木田大・松崎浩之・阿部昭典 2015 「器種・サイズによる縄文土器付着炭化物の炭素・窒素同位体比の差異」『日本文化財科学会第32回大会研究発表要旨集』:64-65
- 武田 修編 1996 『常呂川河口遺跡(1)』常呂町教育委員会
- 武田 修編 2002 『常呂川河口遺跡(3)』常呂町教育委員会
- 武田 修編 2004 『常呂川河口遺跡(4)』常呂町教育委員会
- 武田 修編 2005 『常呂川河口遺跡(5)』常呂町教育委員会
- 武田 修編 2007 『常呂川河口遺跡(7)』常呂町教育委員会
- 吉田邦夫 2004 「火炎土器に付着した炭化物の放射性炭素年代」新潟県立歴史博物館編『火炎土器の研究』同成社:17-36
- 吉田邦夫・西田泰民 2009 「考古科学が探る火炎土器」『火焰土器の国 新潟』新潟日報事業社:87-99
- 米田 穰 2002 「骨が語る食生活」『北の異界』:94-96
- Craig, O.E., Saul, H., Lucquin, A., Nishida, Y., Taché, K., Clarke, L., Thompson, A., Altoft, D.T., Uchiyama, J., Ajimoto, M., Gibbs, K., Isaksson, S., Heron, C.P., Jordan, P. 2013 Earliest evidence for the use of pottery. *Nature* 496: 351-354
- Bronk Ramsey 2013 OxCal v4.2.4

第四節 大島2遺跡における擦文文化の竪穴住居跡と出土遺物

熊木俊朗

1 はじめに

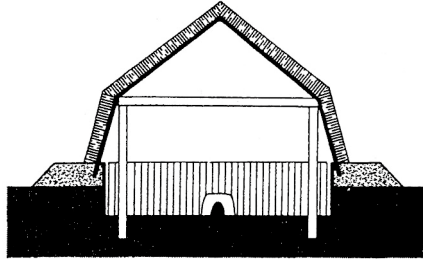
前節までに詳述したように、大島2遺跡1号竪穴と2号竪穴の調査では擦文文化宇田川編年後期～晩期の竪穴住居跡や出土遺物に関して多くの知見が得られた。本節ではそれらの成果を3つの点、すなわち①竪穴住居の構造、②住居の廃絶儀礼、③出土遺物の三項目にまとめて若干の考察を加えることにより、2013年度までの調査に対する中間総括を試みたい。なお、第一章に前述したように、大島2遺跡の調査は2014年度以降も継続して実施しており、今後も継続の予定である。調査全体の総括は調査終了後にあらためて行う予定である。

2 竪穴住居の構造について

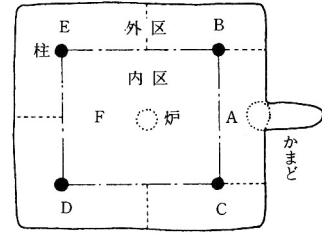
(1) 炭化材の出土状況と住居の上屋構造について

1号竪穴と2号竪穴は焼失住居であり、共に多くの炭化材が遺存していたが、なかでも1号竪穴の炭化材からは上屋の構造を復元する上で興味深いデータが得られている。すなわち1号竪穴では、太く長い丸太材が竪穴の中心に向かうような形で検出されているが（Fig. 9・Fig. 32上）、これを屋根の垂木と判断するならば、瀬川拓郎が指摘するように上屋の形状は方錐屋根（瀬川1996）が想定される。しかし一方で1号竪穴の支柱穴は竪穴四隅に近い位置にあるため、この位置の柱の上に桁を配置して垂木を受けるのであれば、桁の位置をかなり低くするか、屋根の勾配を桁の位置で切り替えない限り（瀬川1996：図7b）（Fig. 44-1）軒先が壁より大きく外にはみ出すことになる。すなわち上屋構造の復元に際して垂木の遺存状態と柱穴の位置は矛盾する可能性があり、注意が必要となる。

また、上屋を覆う材についてもいくつかの手がかりが得られている。1号竪穴では、床面よりやや上（前述の垂木よりも上）から幅が広く長い板材が壁と平行する方向で出土しており（Fig. 9・Fig. 32下）、またこれらの板材の下面には焼土が認められた箇所があった（Fig. 12）。出土状況から判断すると、これらの板材の下面で検出された焼土は屋根の土葺きに用いられた土が被熱したものであり、その土葺きの上部にこれらの長い板材が被せられていた可能性が高いと考えられる。床面上で大量に出土している茅のような植物の茎を屋根材と判断するのであれば、1号竪穴の屋根を覆う材は下から茅→土→板材の様な構造になっていたと考えることができよう。一方、2号竪穴では、竪穴の壁際の床面からそのやや上部にかけて焼土がやや厚く堆積していた（Fig. 21平面図の網掛け部分、Fig. 18断面図の12・20～22・

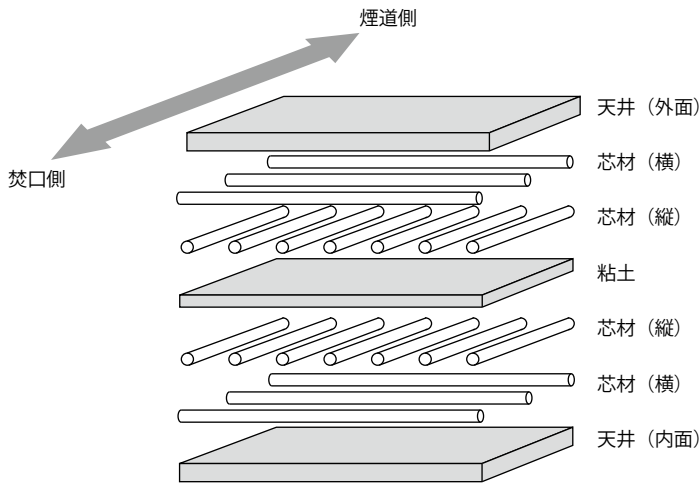


b
1 主柱が四隅に寄る住居跡の上屋復元案
(瀬川 1996: 図 7b)

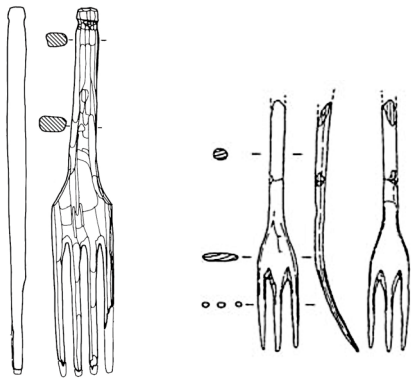


		A	B	C	D	E	F
高砂遺跡(173軒)	土器	107	9	34	26	10	18
楠遺跡(39軒)	紡錘車	2	1	5	1	2	4
	集石	2		2	6	1	2
常呂地区(77軒)	土器	33	2	10	15	6	
	紡錘車	5	2	3	5	1	
	鉄器	1		1	2	2	
十勝太地区(37軒)	土器	6	1	2	3	1	
	紡錘車					1	
	鉄器	1	2	1	3	2	
未広遺跡(101軒)	土器	81	10	6	12	10	19
	紡錘車					2	2
	集石		2	4	1	2	4

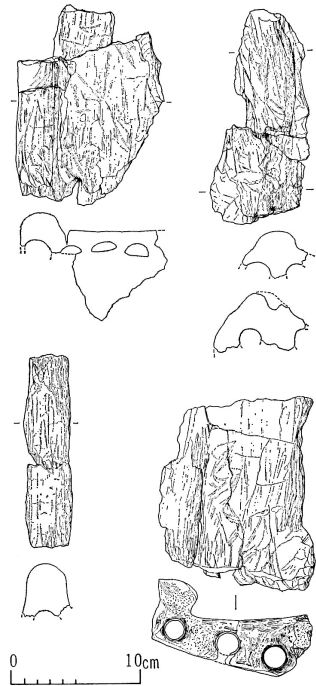
4 擦文竪穴の空間分節と遺物出土位置
(宇田川 1988)



2 2号竪穴西カマドの天井部 構造概念図



3 フォーク状木製品の例 (S=1/4)
(左: 古志田東遺跡、右: 南方(済生会)遺跡)
(左: 手塚編 2001、右: 扇崎編 2005)



5 岐阜第二遺跡 W4 号竪穴出土
「板状土製品」(菊池 1972a)

Fig. 44 第三章第四節の参考資料

26) が、この焼土はやはり屋根の裾部分を覆っていた土が被熱したものと考えられる。2号竪穴でも床面上には茅のような植物の茎が大量に出土しており、この上に土を被せたものと理解できよう。なお、2号竪穴では屋根材と確実に判断できる大型の板材は出土しておらず、この点では両竪穴の間に違いがあった可能性も考えられよう。

(2) 竪穴内の空間分節について

1号竪穴と2号竪穴では、竪穴住居の空間分節を考える上での重要なデータも得られている。1号竪穴では住居の北西及び北東の壁際とその内側の平行ライン上、2号竪穴では住居の北西及び南西の壁際とその内側の平行ライン上に、径の細いピットが対になるような配列で検出された。これらは住居の「外区」(Fig. 44-4) (宇田川 1988) の該当位置に、ベンチや仕切りなどの構造物がL字形に配置されていたことをうかがわせる。外区におけるこのようなL字形の配置は、2号竪穴の炭化材出土状況においても確認されている (Fig. 22)。すなわち、2号竪穴では壁際の床面直上を中心に幅 30cm を超えるような大型で薄手の板材が出土しており、これらはベンチ状の構造物、もしくは床板の可能性が高いとみられるが、これら板材の長辺の方向を見ると、北西壁と南西壁では壁と平行、北東壁と南東壁では壁と直交する向きがそれぞれ主体となっており、L字形の配置となっている。このL字形の配列が何を反映したものかは即断できないが、1号竪穴では南西の壁際から土器と集石が出土していることから考えると、カマド側と細いピット列がない側の外区が調理等の場であった可能性が考えられる。宇田川洋の分析 (宇田川 1988) でも、Fig. 44-4 の A・C・D 区が「調理や紡績などの女性の仕事」の場と想定されており、1号竪穴の例はこれと整合的である。もっとも、1号と2号ではL字形の向きが左右逆となっており、そのことに対する解釈は難しい。

(3) カマドの芯材について

2号竪穴では、西カマドで天井部とみられる粘土が遺存していたが、粘土の内部では芯材とみられる細い炭化材が間に薄手の粘土を挟んで格子状に重なっている様子が確認された。その構造を示した概念図が Fig. 44-2 である。擦文文化のカマドの芯材については、礫を用いる例がよく知られているほか、土器を用いる例も確認されており (札幌市 K39 遺跡第 16 号竪穴 (藤井編 2001) など)、また構築材の粘土には植物の茎などを混ぜる例が多く見られる。しかし本遺跡例のような格子状に組んだ木材を芯材とする構造は、管見ではこれまで確認されてこなかったようである。ただし、北見市岐阜第二遺跡 W4 号竪穴 (藤本編 1972) 出土の「特殊な板状土製品」として報告された資料 (Fig. 44-5) は、その内部に径 2cm 弱の穴が併行して 3~4 本存在している点からすると、これは報告者の想定する「カマドの熱を利用して食物を焼いて食うための道具」(菊池 1972a) というよりも、本遺跡例と同様の、芯材を有するカマドの一部であった可能性が高いとみられる。この二例のみから多くを述べることは難しいが、このような芯材のあり方については、常呂川下流域に特徴的な事例か否かの判断を含めて、技術の系統や地域差、機能上の特長などが問題となるだろう。

3 住居の廃絶儀礼について

(1) 焼失住居の出現率について

大島2遺跡で現在までに調査された4軒の竪穴住居のうちの3軒は焼失住居であり、調査途中の1軒も未確定ではあるがその可能性が高い。擦文文化の竪穴住居跡に占める焼失住居の割合（出現率）については、大島直行や村本周三の考察がある（大島1994、村本2007）。大島によればその割合は全道平均で15%前後とされるが、常呂川下流域の調査例でみると、常呂川を挟んだ東西の地点間で出現率に差があり、常呂川以西（ワッカ遺跡、ライトコロ川口遺跡、岐阜第二位遺跡、栄浦第二遺跡等）では焼失率が平均で15パーセント未満と低いのに対し、常呂川以東（常呂川河口遺跡、TK67遺跡）では平均で40%以上の高い出現率となる。このような地点差の理由については今のところ不明とせざるを得ないが、焼失という現象がもつ意味（いわゆる「家送り」儀礼（佐藤2012）等）の解明とあわせて考察してゆく必要がある。

(2) 黒曜石の破碎・埋納儀礼について

1号竪穴では、カマドの袖石のすぐ脇と柱穴内からそれぞれ転礫を半割したような黒曜石が1点ずつ出土している。擦文文化における黒曜石を用いた儀礼については、後述する瀬川の著書¹⁾で指摘されている例のほかにも、住居内の埋納もしくは破碎の例（北見市常呂川河口遺跡6号竪穴（武田編1996）、旭川市錦町5遺跡BH65竪穴（瀬川編1984）・DP02竪穴（瀬川編1988）、札幌市H519遺跡第3号竪穴（石井編2006）など）、屋外での破碎儀礼の例（厚真町上幌内モイ遺跡集中区1（乾・小野編2007）など）、墓への副葬例（上幌内モイ遺跡3号土壙墓（小野編2009））があり、本遺跡1号竪穴の例は住居構築もしくは廃絶時の埋納行為と見ることができる。特に注目されるのは上幌内モイ遺跡の副葬例で、葬送儀礼と結びつく側面があることも想定しうる。擦文文化における黒曜石を用いた儀礼については、廃屋墓内に安置した遺体を守るための、切り火祓いに類する儀礼であった可能性が瀬川拓郎によって指摘されている（瀬川2016）。瀬川が指摘するように、また上幌内モイ遺跡の例からみても、竪穴住居における黒曜石の埋納儀礼は廃屋墓の可能性をうかがわせるものであり、非常に興味深いといえよう。

(3) 海獣骨の配置について

大島2遺跡2号竪穴では、2基のカマドのそれぞれの近くから、海獣骨とみられる焼骨が意図的に置かれたような状態で出土した。擦文文化の竪穴住居跡から出土する動物遺存体としては、炉やカマドから動物遺体が検出される例が知られている（新美1995など）。しかしそこで確認された例のほとんどは魚類の遺体であって、海獣類は根室市穂香竪穴群（西本1994）、釧路市材木町5遺跡（金子1989）、苫前町香川三線遺跡・香川6遺跡（西本1987・西本1988）などでわずかに出土している程度であり、また大島2遺跡例のような意図的な配置とみられる出土状況の例は確認できていない。これに近い例として注目されるのは、トビニタイ文化の後半期（宇田川編年擦文後期併行）に属する斜里町須藤遺跡の例であろう（西本1981）。須藤遺跡では竪穴の床面から比較的多くの海獣遺体の出土が確認されるとともに、アザラシの頭蓋骨を竪穴床面に置くという儀礼的な行為が行われた可能性が指摘されている（西本同上）。

本遺跡 2 号竪穴に伴う土器にはトビニタイ土器は含まれておらず、その意味では本遺跡例を直ちにトビニタイ文化の儀礼と結びつけて考えるのはやや無理がある。しかしわずかに 1 点ではあるものの 2 号竪穴の表土からトビニタイ土器が出土している (Fig. 28-47) ことからすると、トビニタイ文化との関連も視野に入れておく必要がある。さらに、奥尻町青苗貝塚と豊浦町小幌洞穴 A 地点の例からその存在が推定された、貝塚や洞穴での海獣儀礼 (西本 1985) との関係も興味深い。いずれにしても本遺跡の例は、擦文文化と海獣狩猟、そして擦文文化とトビニタイ文化の関係を考える上で非常に興味深い事例といえよう。

なお、擦文文化の竪穴住居跡から出土する動物遺体については、ホッキやホタテの貝殻がカマド脇などで出土する例が、常呂川下流域の遺跡群で数例確認されている (岐阜第三遺跡 17 号竪穴 (藤本編 1977)、トコロ貝塚 F トレンチ内竪穴 (駒井編 1963) など)。カマドの近くへの配置という点では共通点があり、これらと本例との関連も追求してゆく必要がある。

4 出土木製品について

2 号竪穴では、北西壁の際からフォークのような形状の木製品が炭化した状態で出土している (Fig. 31)。全長は 20.7cm で歯から柄の根元までの部分がやや反り返った形状をしており、現存する歯は 4 本で、本来は 6 本もしくはそれ以上の歯を有していたものとみられる。管見では擦文文化の木製品に類例は確認できていない。国内の例では、『木の考古学』(伊東・山田編 2012) データベースの「X 食器具 4. フォーク」の項目に、山形県古志田東遺跡例 (古墳末期～平安初期、手塚編 2001) (Fig. 44-3 左)、石川県八日市地方遺跡例 (弥生中期)、岡山県南方 (済生会) 遺跡例 (弥生中期、扇崎編 2005) (Fig. 44-3 右) の 3 件が集成されている。これらの遺跡例ではフォークの歯数が本遺跡例より少なく、古志田東遺跡例は 4 本、八日市地方遺跡例は 2 本 (ただし筆者未見)、南方 (済生会) 遺跡例では 3 本であり、大島 2 遺跡の例とは形状がやや異なっている。これ以外に注目される資料としては、サハリンアイヌの民族例 (ラティシエフ・井上編 2002: Photo No.28) がある。この例は全長が 33.7cm、歯の長さは 4.6cm で、柄に頭飾りが付いており、柄の長さや形状は本遺跡例とはやや異なるが、歯が 6 本という点では近い。このサハリンアイヌの例は「アイヌ葱を煮るフォーク」とされており、参考になろう。

5 オホーツク文化・トビニタイ文化との関係について —まとめにかえて—

大島 2 遺跡の性格解明を目的として実施した本調査では、上記にまとめた成果と、第三章第一節～第三節の分析結果が得られている。これらの成果全体を踏まえて大島 2 遺跡の性格について評価するならば、最大の特徴と言えるのはやはりオホーツク文化やトビニタイ文化との関連をうかがわせる特異な要素がいくつか確認されたことであろう。特に竪穴内のカマド前面への海獣骨の配置と、トビニタイ土器の出土 (ただし竪穴に伴うものではない) は、標高の高い尾根上に位置するという本遺跡の立地上の特

徴とあわせて、オホーツク文化やトビニタイ文化との関連をうかがわせるものであった。また第三章第三節の分析では、大島2遺跡や常呂川河口遺跡出土の土器付着物に海洋性資源の影響が確認されている。このことは大島2遺跡例に限られた特徴ではなく、海に近い場所に立地する道北部や道東部の擦文文化の遺跡全体の問題として考えなければならないが、いずれにしてもオホーツク文化やトビニタイ文化の生業との比較が問題になる。

ほかにも、オホーツク文化やトビニタイ文化からの伝統や影響と即断することはできないが、それらとの比較検討が重要であると思われる調査結果も得られている。まず第三章第二節の分析では、1号竪穴における竪穴出土材の樹種構成がオホーツク文化のそれと類似することが明らかになったが、これは2号竪穴の樹種構成との違いとあわせて、オホーツク文化やトビニタイ文化との比較検討が必要になろう。ほかには、焼失住居の出現率の高さや、フォーク状の炭化木製品などは、住居の廃絶儀礼や生業に関する問題として、オホーツク文化やトビニタイ文化との関連も視野に入れて比較検討すべき課題となろう。以上の点を特に意識しながら、大島2遺跡の調査を来年度以降も継続して実施し、最終的な総括の中で再度この課題について検討してみたい。

註

- 1) 擦文文化における黒曜石を用いた儀礼に関しては、瀬川拓郎氏からご教示をいただいた。記して感謝いたします。

引用文献（第三章第一節～第三節分を除く）

- 石井 淳編 2006 『H519 遺跡』札幌市教育委員会
- 伊東隆夫・山田昌久編 2012 『木の考古学 出土木製品用材データベース』海青社
- 乾 哲也・小野哲也編 2007 『上幌内モイ遺跡（2）』厚真町教育委員会
- 宇田川洋 1980 「擦文文化」『北海道考古学講座』みやま書房：151-182
- 宇田川洋 1988 『アイヌ文化成立史』北海道出版企画センター
- 榎森 進ほか編 2008 『アイヌ文化の成立と変容—交易と交流を中心として（下） 北東アジアのなかのアイヌ世界』岩田書院
- 遠藤邦彦・上杉 陽 1972 「オホーツク海沿岸トコロ海岸平野の地形・地質」『常呂』東京大学文学部：493-504
- 大井晴男 1984 「擦文文化といわゆる「アイヌ文化」との関係について」『北方文化研究』第15号：1-201
- 扇崎 由編 2005 『南方（済生会）遺跡 一木器編一』岡山市教育委員会
- 大島直行 1994 「縄文時代の火災住居」『考古学雑誌』80-1：1-56
- 小野哲也編 2009 『上幌内モイ遺跡（3）』厚真町教育委員会
- 金子浩昌 1989 「材木町5遺跡出土の動物遺体」『材木町5遺跡調査報告書』釧路市埋蔵文化財調査センター：357-372
- 菅野友世 1965 「北海道常呂郡常呂町大島出土の装身具について」『考古学雑誌』51-2：58-59
- 菊池徹夫 1972a 「W4号竪穴」『常呂』東京大学文学部：198-206
- 菊池徹夫 1972b 「トビニタイ土器群について」『常呂』東京大学文学部：447-461
- 駒井和愛編 1963 『オホーツク海沿岸・知床半島の遺跡 上巻』東京大学文学部
- 駒井和愛編 1964 『オホーツク海沿岸・知床半島の遺跡 下巻』東京大学文学部
- 佐藤宏之 2012 「オホーツク文化竪穴住居の「家送り」儀礼について」『トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点』：243-252
- 澤井 玄 2007 「北東日本海域の古代・中世土器編年」『北東アジア交流史研究』塙書房：511-535
- 瀬川拓郎 1996 「擦文時代住居の上屋について」『アイヌ民族博物館研究報告』第5号：57-68
- 瀬川拓郎 2007 『アイヌの歴史』講談社選書メチエ
- 瀬川拓郎 2016 『アイヌと縄文』ちくま新書
- 瀬川拓郎編 1984 『錦町5遺跡』旭川市教育委員会
- 瀬川拓郎編 1988 『錦町5遺跡Ⅲ』旭川市教育委員会
- 武田 修編 1983 『TK07遺跡』常呂町教育委員会
- 武田 修編 1988 『TK67遺跡』常呂町教育委員会

- 武田 修編 1996 『常呂川河口遺跡 (1)』常呂町教育委員会
- 手塚 孝編 2001 『古志田東遺跡』米沢市教育委員会
- 常呂町史編さん委員会 1969 『常呂町史』北海道常呂町
- 新美倫子 1995 「ライトコロ右岸遺跡出土の動物遺存体」『ライトコロ右岸遺跡』東京大学大学院人文社会系
研究科・文学部：99-102
- 西本豊弘 1981 「須藤遺跡出土の動物遺存体」『斜里町文化財調査報告 1』斜里町教育委員会：173-176
- 西本豊弘 1985 「北海道の狩猟・漁撈活動の変遷」『国立歴史民俗博物館研究報告』第6集：53-74
- 西本豊弘 1987 「香川三線遺跡出土骨片の同定」『香川三線遺跡』苫前町教育委員会：224-225
- 西本豊弘 1988 「香川6・香川三線遺跡出土骨片の同定」『香川6遺跡 香川三線遺跡』苫前町教育委員会：
193-194
- 西本豊弘 1994 「穂香竪穴群出土の動物遺体」『穂香竪穴群発掘調査報告書』根室市教育委員会：38-40
- 藤井誠二編 2001 『K39遺跡 第6次調査 (第4分冊)』札幌市教育委員会
- 藤本 強 1972 「常呂川下流域の擦文土器について」『常呂』東京大学文学部：407-433
- 藤本 強 1982 『擦文文化』教育社歴史新書
- 藤本 強編 1972 『常呂』東京大学文学部
- 藤本 強編 1977 『岐阜第三遺跡』東京大学文学部
- 藤本 強編 1980 『ライトコロ川口遺跡』東京大学文学部
- 藤本 強・宇田川洋編 1995 『ライトコロ右岸遺跡』東京大学大学院人文社会系研究科
- 村本周三 2007 「北海道先史時代の火災住居跡集成」『セツルメント研究』6：61-88
- ラティシェフ M.V.・井上紘一編 2002 『樺太アイヌの民具』北海道出版企画センター

**Research on the Interaction and Social Change of Coastal
Areas of the Sea of Okhotsk in the Satsumon Culture :**

**Archaeological Research of Oshima 2 Site
Volume 1**

Directed and Edited by Toshiaki Kumaki

2016

Tokoro Research Laboratory,
Graduate School of Humanities and Sociology,
The University of Tokyo

CONTENTS

Color Plates

Explanatory Notes

I Outline of the Investigation	1
1 General Description of the Investigation	1
1-1 Purpose of the Investigation	1
1-2 Organization of the Investigation	2
1-3 Outline and Results of the Investigation of Each Year	3
2 Outline and Purpose of Investigation of Oshima Sites	4
2-1 Location and Investigation History of the Sites	4
2-2 Purpose of Investigation of the Sites	6
2-3 Excavation Areas and Stratigraphy of Oshima 2 Site	7
3 Outline of Investigation of Each Year	12
II Investigation of Oshima 2 Site	15
1 Pit Houses on the North Side of Oshima 2 Site	15
2 Pit House 1	18
2-1 Outline of the Investigation	18
2-2 Stratigraphy of Pit House 1	20
2-3 Pit House	20
2-4 Artifacts	33
2-5 Summary	38
3 Pit House 2	40
3-1 Outline of the Investigation	40
3-2 Stratigraphy of the Pit House 2	44
3-3 Pit House	46
3-4 Artifacts	64
3-5 Summary	70

III Discussion and Analysis	73
1 Plant Remains from Pit Houses of Satsumon Culture at Oshima 2 Site	73
2 Identification of Woody Plant Materials Taken from Pit Houses of Satsumon Culture at Oshima 2 Site	80
3 Radiocarbon Dating of Charcoal Samples and Stable Isotope Analysis of Charred Residue on Pottery from Oshima 2 Site	90
4 Pit Houses and Artifacts of Satsumon Culture at Oshima 2 Site	100
References	106
English Summary	117

Plates

CONTRIBUTORS

Syogo OSAWA	Keita KUGAYA	Dai KUNIKITA
Toshiaki KUMAKI	Yuka SASAKI	Yuzo SANO
Hiromi SIBUI	Hiroo NASU	Daigo NATSUKI
Hirotsune NISHIMURA	Toyohito MORIYA	Ryo MORIYA
Yoko WATANABE		

LIST OF FIGURES

- Fig. 1 Location of the Oshima sites
- Fig. 2 Whole map of the Oshima sites
- Fig. 3 Pit houses of the Oshima 2 site and location of excavation area
- Fig. 4 Plan of excavation area
- Fig. 5 Pit House 1: stratigraphy
- Fig. 6 Plan of Pit House 1
- Fig. 7 Pit House 1: elevation
- Fig. 8 Pit House 1: cross-sections of post holes
- Fig. 9 Pit House 1: distribution of carbonized woods
- Fig. 10 Pit House 1: distribution of carbonized woods (from the layer lower than those showed in Fig. 9)
- Fig. 11 Pit House 1: distribution of carbonized woods (from the layer lower than those showed in Fig. 10)
- Fig. 12 Pit House 1: elevation of carbonized woods
- Fig. 13 Pit House 1: plan of the oven (Left: Top surface. Right: after fully exposed.)
- Fig. 14 Pit House 1: cross-sections of the oven
- Fig. 15 Pottery from Pit House 1
- Fig. 16 Stone tools from Pit House 1
- Fig. 17 Stone tools from Pit House 1
- Fig. 18 Pit House 2: stratigraphy and elevation
- Fig. 19 Plan of Pit House 2
- Fig. 20 Pit House 2: cross-sections of post holes
- Fig. 21 Pit House 2: distribution of carbonized woods (from the layer upper than burnt soil)
- Fig. 22 Pit House 2: distribution of carbonized woods (from the layer lower than burnt soil)
- Fig. 23 Pit House 2: distribution of carbonized woods (from the layer lower than those showed in Fig. 22)
- Fig. 24 Pit House 2: plan and cross-sections of the eastern oven
- Fig. 25 Pit House 2: plan and cross-sections of the western oven
- Fig. 26 Pit House 2: distribution of wooden core materials of the eastern oven
- Fig. 27 Pottery from Pit House 2
- Fig. 28 Pottery from Pit House 2
- Fig. 29 Pottery from the potsherds concentration near the south of the western oven in Pit House 2
- Fig. 30 Stone tools from Pit House 2
- Fig. 31 Stone tools from Pit House 2
- Fig. 32 Distribution of carbonized rafters and carbonized roofing materials from Pit House 1

- Fig. 33 Distribution of carbonized benches and carbonized floorboards from Pit House 2
- Fig. 34 ^{14}C wiggle matching results of the wood No.310
- Fig. 35 ^{14}C wiggle matching results of the charcoal No.104
- Fig. 36 Carbon isotopic ratio and nitrogen isotopic ratio
- Fig. 37 Carbon isotopic ratio and C/N ratio of the samples
- Fig. 38 Diameter of pottery and carbon isotopic ratio
- Fig. 39 Diameter of pottery and nitrogen isotopic ratio
- Fig. 40 Diameter of pottery and C/N isotopic ratio
- Fig. 41 Height of pottery and carbon isotopic ratio
- Fig. 42 Height of pottery and nitrogen isotopic ratio
- Fig. 43 Height of pottery and C/N ratio
- Fig. 44 Reference figure of Section 4 of Chapter III

LIST OF PLATES

Front 1

- 1 Pit House 1, carbonized woods
- 2 Pit House 1, carbonized stalks from the central part of the floor

Front 2

- 1 Pit House 2, carbonized woods below burnt soil
- 2 Pit House 2, wooden core materials of the eastern oven

PL. 1 Pit House 1

- 1 Pit House 1, carbonized woods from the East Area
- 2 Pit House 1, carbonized woods near the corner of the South Area

PL. 2 Pit House 1

- 1 Pit House 1, carbonized woods and one-legged tray near the northern wall of the West Area
- 2 Pit House 1, pottery and stone concentration near the western wall of the East Area

PL. 3 Pit House 1

- 1 Pit House 1, top surface of the oven
- 2 Pit House 1, left side of the oven and lithic material made of obsidian

PL. 4 Pit House 1

- 1 Pit House 1, fully exposed oven
- 2 Fully exposed Pit House 1

PL. 5 Artifacts from Pit House 1

PL. 6 Pit House 2

- 1 Pit House 2, carbonized woods from the western wall of the West Area
- 2 Pit House 2, carbonized woods from the northern wall of the West Area

PL. 7 Pit House 2

- 1 Pit House 2, carbonized woods from the northern wall of the North Area
- 2 Pit House 2, carbonized woods from the eastern wall of the North Area

PL. 8 Pit House 2

- 1 Pit House 2, carbonized woods near the corner of the South Area
- 2 Pit House 2, carbonized woods near the corner of the East Area

PL. 9 Pit House 2

- 1 Pit House 2, wooden product on the floor near the wall of the East Area
- 2 Pit House 2, pottery on the floor in front of the eastern oven

PL. 10 Pit House 2

- 1 Pit House 2, stone parts of the eastern oven
- 2 Pit House 2, burnt bones in front of the eastern oven
- 3 Pit House 2, burnt bones in front of the western oven

PL. 11 Pit House 2

- 1 Pit House 2, fully exposed eastern oven
- 2 Pit House 2, carbonized woods from the flue of the eastern oven
- 3 Pit House 2, pottery concentration in a pit next to the south of smoke exhaust outlet of the western oven

PL. 12 Pit House 2

- 1 Pit House 2, ceiling of the western oven
- 2 Pit House 2, wooden core materials of the western oven

PL. 13 Pit House 2

- 1 Pit House 2, fully exposed western oven
- 2 Fully exposed Pit House 2

PL. 14 Artifacts from Pit House 2

PL. 15 Artifacts from Pit House 2

PL. 16 Seeds from Oshima 2 site (Moriya et al. in this volume)

PL. 17 Microphotographs of carbonized wood specimens from Oshima 2 site, 1 (Sano et al. in this volume)

PL. 18 Microphotographs of carbonized wood specimens from Oshima 2 site, 2 (Sano et al. in this volume)

PL. 19 Microphotographs of carbonized wood specimens from Oshima 2 site, 3 (Sano et al. in this volume)

PL. 20 Microphotographs of carbonized wood specimens from Oshima 2 site, 4 (Sano et al. in this volume)

SUMMARY

Purpose of the excavation

This monograph reports on the excavation of Satsumon culture pit houses at the Oshima 2 Site, conducted from 2009 to 2013.

Satsumon culture in Japanese Archipelago is known as a unique ancient culture, distributed on Hokkaido from 7th to 13th centuries AD. The Satsumon culture is characterized by a rectangular dwelling with one or two ovens and Satsumon pottery.

The University of Tokyo Department of Archaeology and the Tokoro Research Laboratory have conducted archaeological investigation at the Lower Tokoro River Basin for more than half a century. We have made full excavation of Epi-Jomon and Satsumon settlements in the 1970's and 1980's, and Okhotsk settlements and *Chasi* (fort) of Ainu in the 1990's and 2000's.

In our research on the Satsumon settlements in the 1970's, we have paid attention to sites located on a sand dune and a plateau in low altitude, on the other hand, we have not made any examination of sites located on a hill in high altitude. In 2009, we started new research project on the Satsumon culture for a comprehensive examination of the settlement at the Lower Tokoro River Basin. For this purpose, pit houses at the Oshima 2 site located on a hill were chosen as the research subject.

Outline of the Oshima 2 Site

Oshima Sites are located on a higher river terrace about 65m above sea level at the right bank of the Tokoro River, which flows into Okhotsk Sea. The sites consisting of numerous depressions are divided into Oshima 1 site in the east and Oshima 2 site in the west by a swamp. There are two concentrations of depression ("Northern Locality Group" and "Southern Locality Group") in the Oshima 2 site.

In 1970, a general and topographical survey is carried out by The University of Tokyo Department of Archaeology, and 169 depressions in the Oshima 1 site and 58 depressions in the Oshima 2 site were found. Their form is rectangular in 135 depressions of the Oshima 1 site and 32 depressions of the Oshima 2 site, which suggests that numerous depressions of the sites are related to the Satsumon culture.

In 2009, the investigation on Northern Locality Group (NLG) of the Oshima 2 site was started by The University of Tokyo Department of Archaeology, the Tokoro Research Laboratory and Kitami City Board of Education. Southeastern side of the NLG were destroyed by the development of a park in 1980, therefore we could identify only 30 dwellings now. We started to excavate depressions in the NLG of Oshima 2 site in 2010 and have finished excavating two pit houses to date. The excavation of other two pit houses is ongoing.

Result of the excavation

Two pit houses of the Satsumon culture (Pit House 1 and Pit House 2) were fully excavated. Plan of the houses is rectangular. A large number of carbonized woods and plant remains were found in these pit houses which were burnt. Construction materials for house as roofing material and rafter are included in these carbonized woods and plant remains. Facilities in the pit houses include of one or two ovens and a hearth. The ovens are attached to the southeastern wall in both of houses, and constructed of clay, stone slabs, and wooden materials. The hearths identified by burnt soil are situated at the center of the floor. Large main post holes are dug on the floor near all four corners of the houses.

Lithic materials made of obsidian were found in both of houses, especially near the ovens. They indicate the possibility of the ritual related to house abandonment, because the stone tools are not used in the late Satsumon culture.

Pottery from these pit houses belongs to the late or latest Satsumon culture in Utagawa's chronological order. According to Kunikita's ¹⁴C dating study, the date of Pit House 1 ranges from the second half of 11th centuries AD to the first half of 12th centuries AD. From our observation of dirt which occurred from the construction of the pit houses, the Pit House 1 is slightly older than the Pit House 2.

Pit House 1

Pit House 1 measures 4.9 x 5.2 m, the depth from top of wall to floor varies from 0.5m to 0.9m. Small holes are arranged in two lines along the northwestern wall and the northeastern wall, which indicates the traces of constructions as bench and partition. Facilities in the Pit House 1 include of an oven and a hearth. The oven with a long flue are used stone slabs for its core materials, and established in the center of the southeastern wall. In addition, a stone concentration were found on the floor near the center of the northeastern wall.

A small number of artifacts were found on the floor of the pit house: A one-legged tray, an undecorated jar. Other one-legged tray were excavated from the level that is slightly higher than the floor. An undecorated small jar and a lithic core made of obsidian were found near the oven. A similar lithic core made of obsidian was found in a post hole.

Pit House 2

Pit House 2 was the largest depression observed from the surface. Pit House 2 measures 8.9 x 9.7 m, the depth from top of wall to floor varies from 0.5m to 1m. Small holes are arranged in two or three lines along the northwestern wall and the southwestern wall, which indicates the probable presence of constructions as bench and partition.

Facilities in Pit House 2 include of two ovens and a hearth. Both of ovens with a long flue were excavated from the southeastern wall, are used stone slabs for its core materials. In the western oven, carbonized woods piled

up in a lattice shape are sandwiched in burnt clay, which are used for its structural material.

The artifacts from Pit House 2 include of two large jars. A carbonized folk-shaped wooden product were excavated from near the northwestern wall. Burnt bones of marine mammal were found at both of ovens. In addition, a jar belonging to the late or latest Satsumon culture were found at the smoke exhaust outlet of the western oven, which suggests that it was left intentionally when the house was abandoned.

(Daigo NATSUKI)



1 1号竖穴 エ区 炭化材出土状況 (北西側から撮影)



2 1号竖穴 ウ区竖穴隅付近 炭化材出土状況 (下層)(南東側から撮影)

PL. 2 1号竖穴 (2)



1 1号竖穴 ア区北壁付近 炭化材及び高坏出土状況（南東側から撮影）



2 1号竖穴 ア区西壁付近 土器及び角礫集中の出土状況（北東側から撮影）



1 1号竖穴 カマド 上面検出状況
(北西側から撮影)



2 1号竖穴 カマド左袖 土器及び黒曜石出土状況 (北西側から撮影)

PL. 4 1号竪穴 (4)



1 1号竪穴 カマド 完掘状況
(北西側から撮影)



2 1号竪穴 (北側から撮影)



1号竖穴出土土器 (1/3)・石器 (3/4)
(1・3: 床面、4~8: 表土・竖穴埋土等、11: 柱穴 P25 内、2・12・13: カマド付近)

PL. 6 2号竖穴 (1)



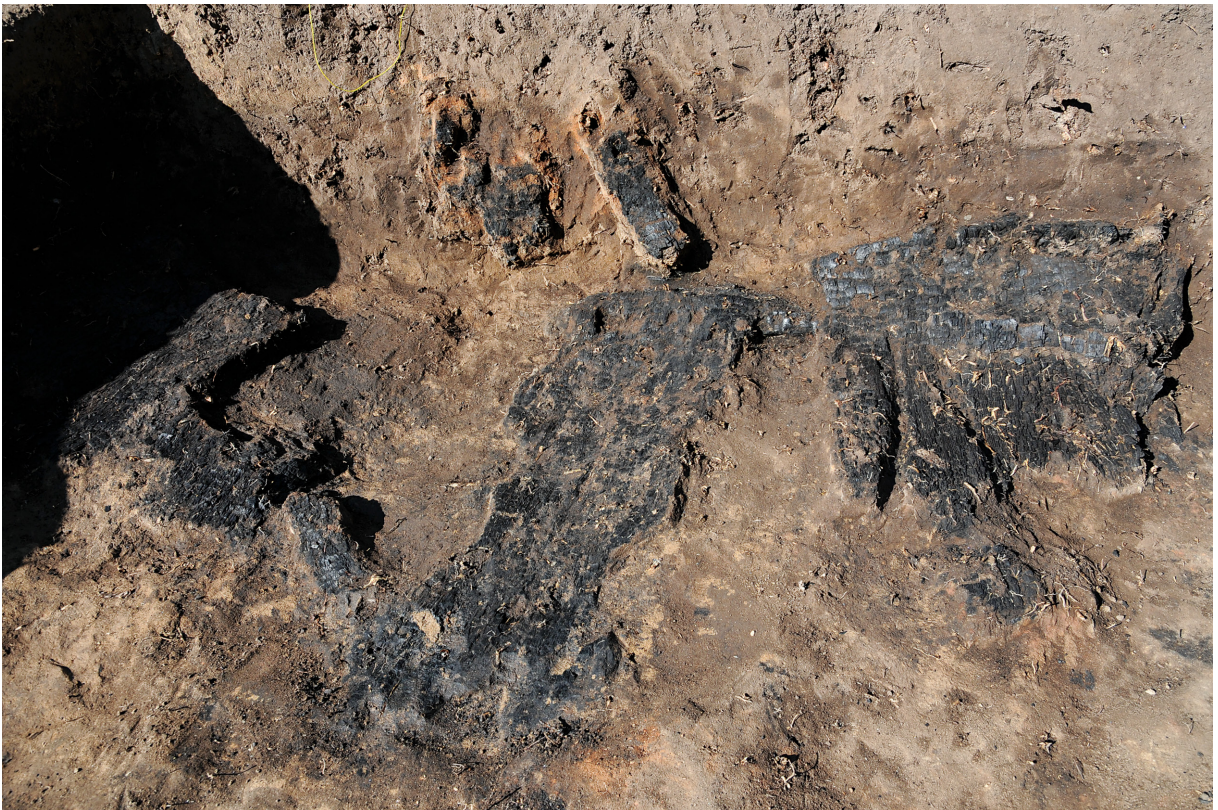
1 2号竖穴 ア区西壁 炭化材出土状況 (北東側から撮影)



2 2号竖穴 ア区北壁 炭化材出土状況 (南東側から撮影)



1 2号竖穴 イ区北壁 炭化材出土状況 (南東側から撮影)



2 2号竖穴 イ区東壁 炭化材出土状況 (南西側から撮影)

PL. 8 2号竖穴 (3)



1 2号竖穴 ウ区竖穴隅付近 炭化材出土状況 (北側から撮影)



2 2号竖穴 エ区竖穴隅付近 炭化材出土状況 (西側から撮影)



1 2号竪穴 ア区壁際床面 木製品出土状況 (北東側から撮影)



2 2号竪穴 エ区東カマド前床面 土器出土状況 (西側から撮影)



1 2号竖穴 東カマド
袖石等検出状況(北西側から撮影)



2 2号竖穴 ア区東カマド前 焼骨出土状況
(北西側から撮影)



3 2号竖穴 ウ区西カマド前 焼骨出土状況
(南東側から撮影)



1 2号竖穴 東カマド 完掘状況
(北西側から撮影)



2 2号竖穴 東カマド煙道内
炭化材出土状況 (北西側から撮影)



3 2号竖穴 西カマド煙道南側 土器集中ピット
(南東側から撮影)

PL. 12 2号竪穴 (7)



1 2号竪穴 西カマド
天井部等検出状況
(北西側から撮影)



2 2号竪穴 西カマド カマドの芯材 (下層) 出土状況 (北西側から撮影)



1 2号竪穴 西カマド 完掘状況
(北西側から撮影)



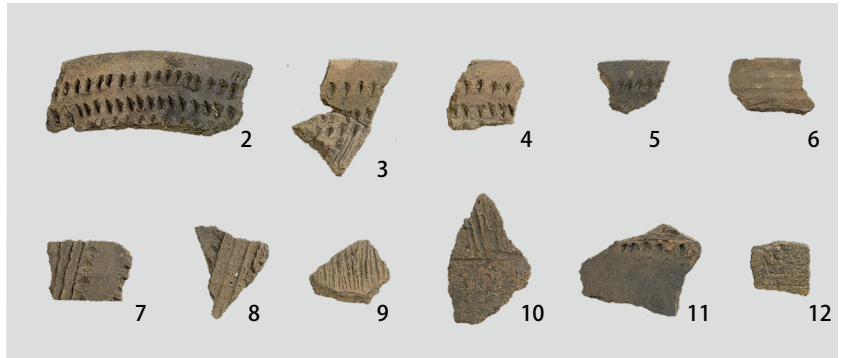
2 2号竪穴 (南側から撮影)



2号竖穴出土土器 (1/3) (1~5: 床面)



1



2

3

4

5

6

7

8

9

10

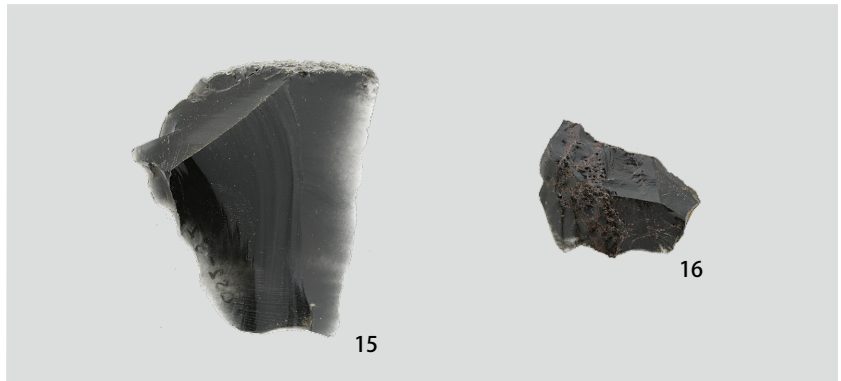
11

12



13

14



15

16



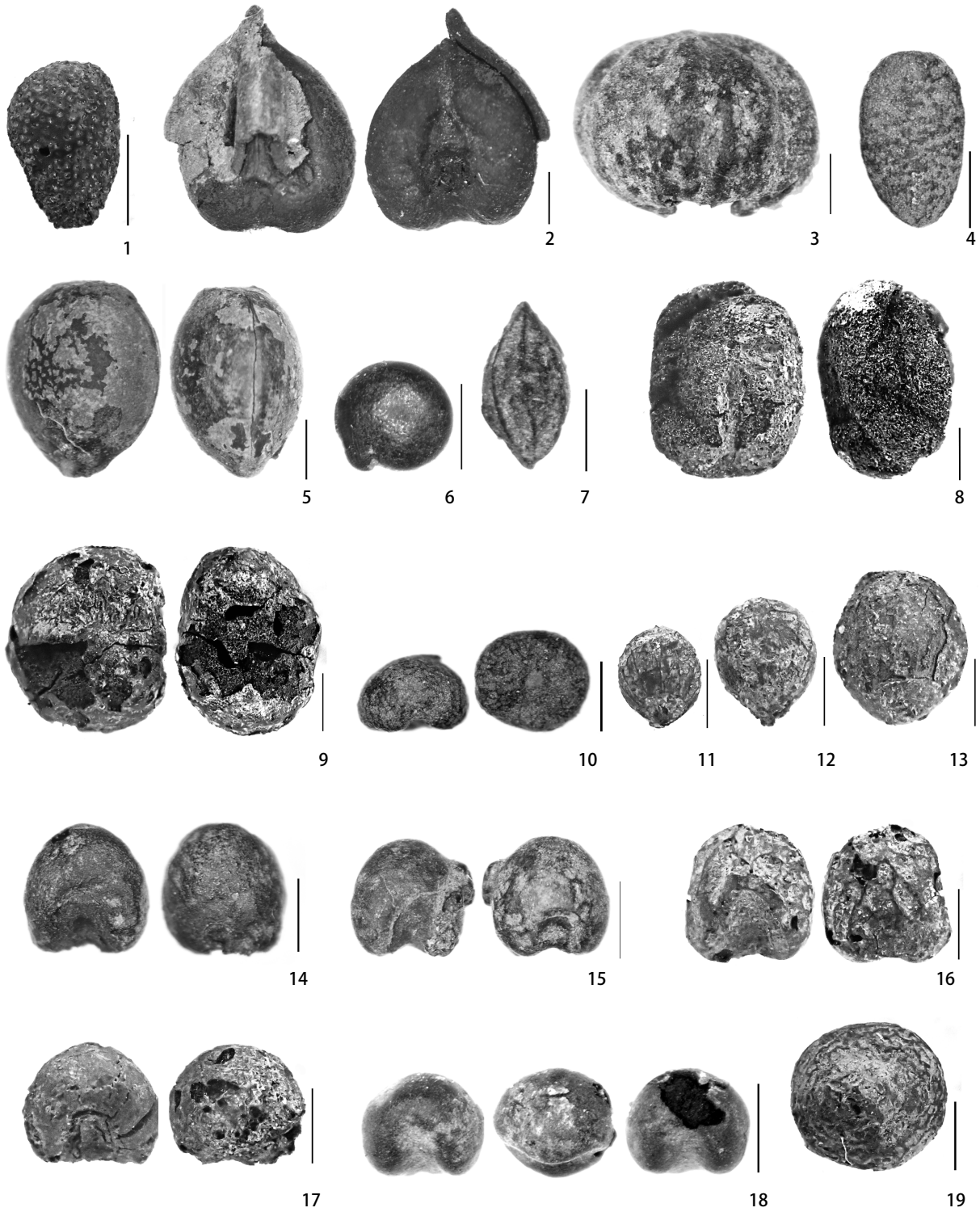
17



18

2号竖穴出土土器 (1/3)・石器 (3/4)・木製品 (1/2)、2号竖穴西カマド煙道南側土器集中ピット出土土器 (1/3)
 (1~14: 表土・竖穴埋土等、15~17: 床面、18: 土器集中ピット)

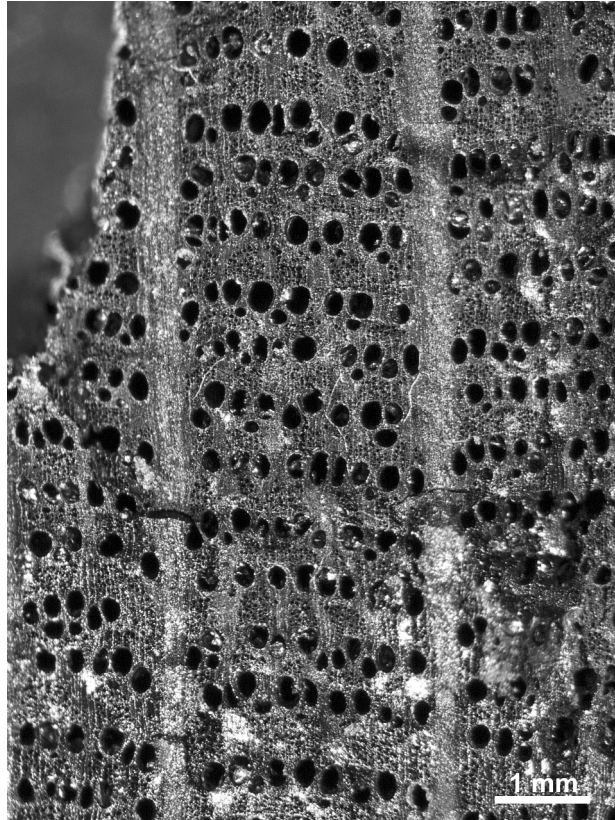
PL. 16 大島2遺跡から出土した炭化種実（守屋ほか）



1. マタタビ属種子 (2号竪穴西カマド煙道 No64)
2. ブドウ属種子 (2号竪穴東カマド焚口前 No6)
3. ミズキ核 (2号竪穴西カマド煙道 No55)
4. ニワトコ核 (2号竪穴西カマド煙道 No55)
5. アサ核 (2号竪穴東カマド煙道 No80)
6. アカザ属種子 (2号竪穴東カマド煙道 No41)
7. カラムツソウ属果実 (2号竪穴東カマド焚口前 No31)
8. アズキ亜属種子 (2号竪穴西カマド煙道 No61)
9. アズキ亜属近似種種子 (1号竪穴カマド No10)
10. ヤエムグラ属種子 (2号竪穴西カマド煙道 No61)
- 11-13. シソ属果実 (11:2号竪穴東カマド焚口前 No3,12; 同 No25,13; 2号竪穴東カマド煙道 No80)
- 14-17. キビ類果 (14:2号竪穴東カマド焚口前 No19,15; 同 No13,16; 同 No11,17; 同 No22)
18. 不明A種実 (2号竪穴西カマド東壁壁面以南 No30)
19. 子囊菌 (2号竪穴東カマド焚口前, No13)

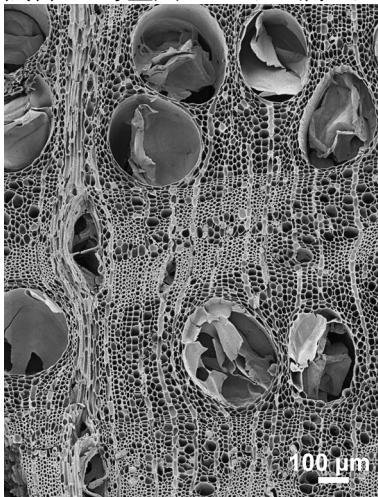
[目盛は1mm]

試料 2号竪穴 6 コナラ属コナラ節

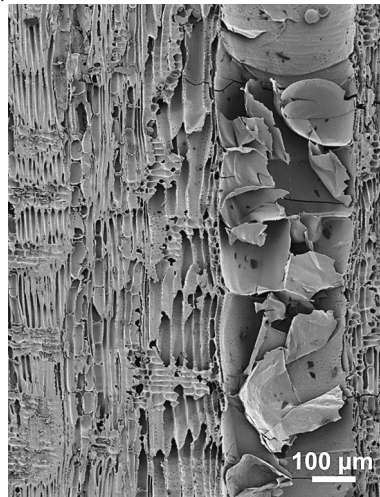


木口面(接写)

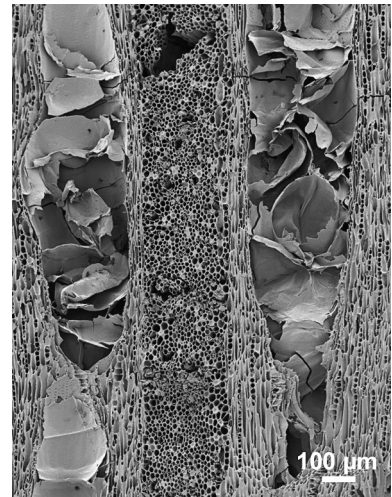
試料 2号竪穴 56 コナラ属コナラ節



木口面



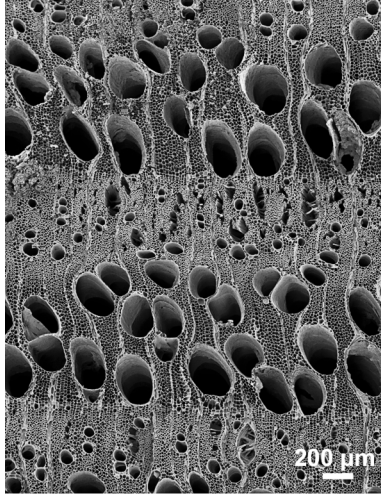
柁目面



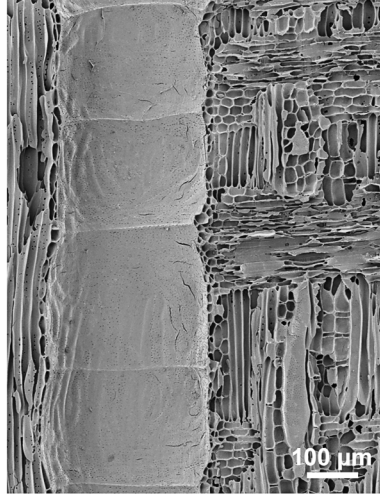
板目面

PL. 18 大島 2 遺跡から出土した木質試料各樹種・群の顕微鏡写真 2 (佐野ほか)

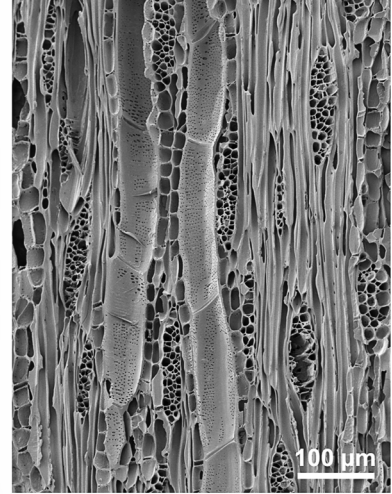
試料 2号竪穴 53 トネリコ属



木口面

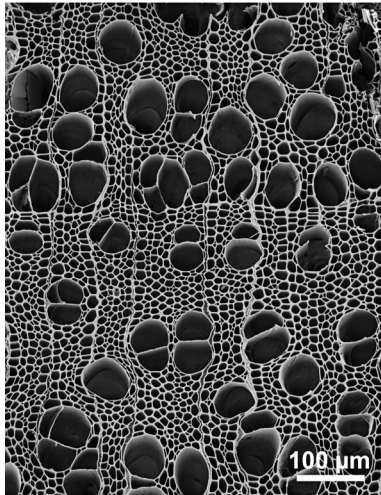


柁目面

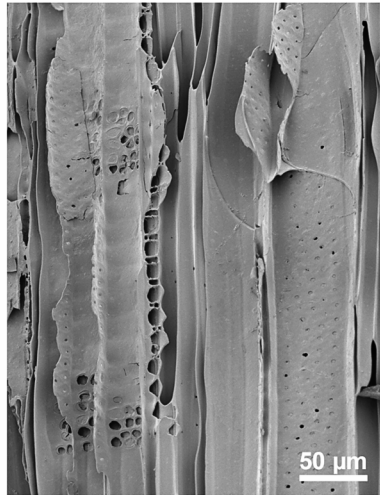


板目面

試料 1号竪穴 18 ヤマナラシ属



木口面

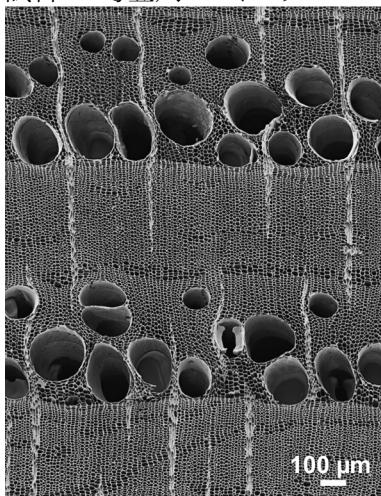


柁目面

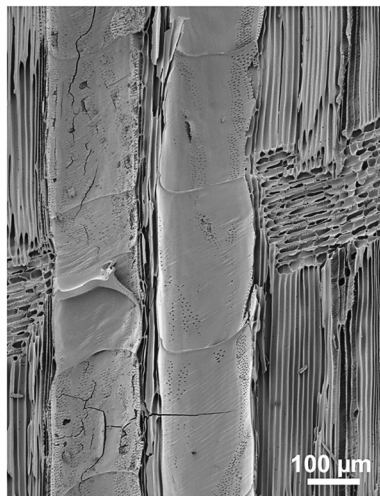


板目面

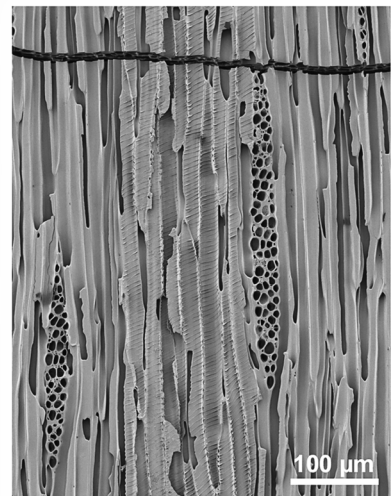
試料 1号竪穴 11 キハダ



木口面



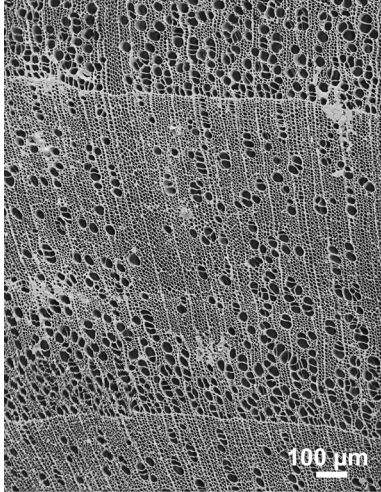
柁目面



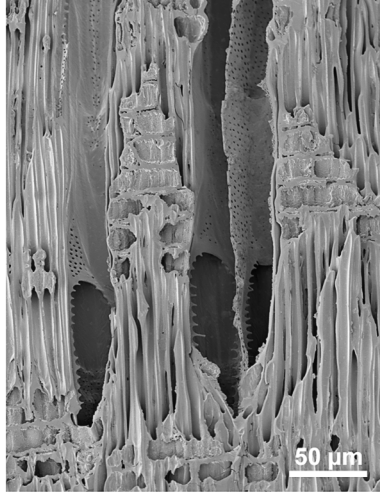
板目面

PL. 19 大島2遺跡から出土した木質試料各樹種・群の顕微鏡写真3 (佐野ほか)

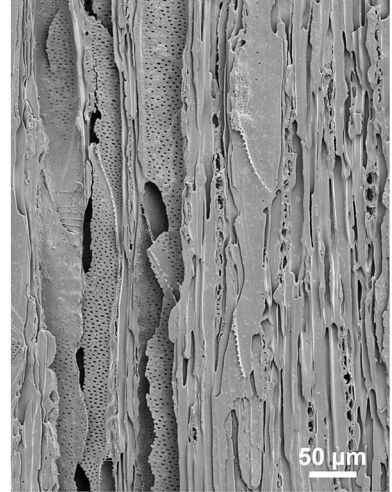
試料 2号竖穴 23 ハンノキ属



木口面

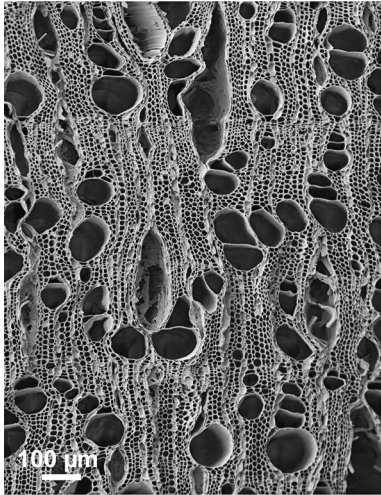


柁目面

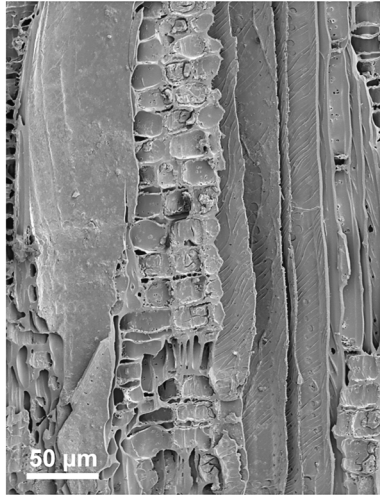


板目面

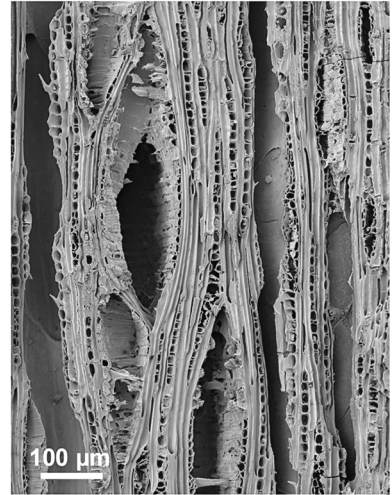
試料 2号竖穴 34 アサダ



木口面

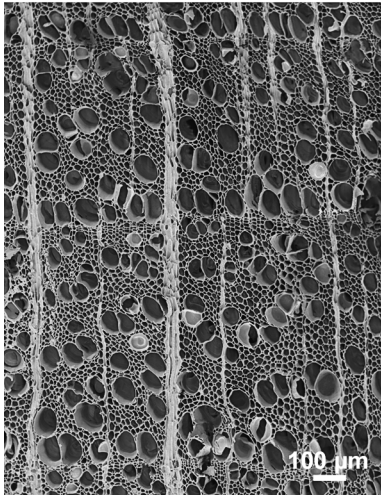


柁目面

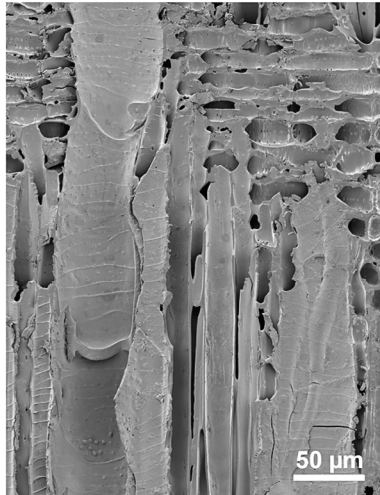


板目面

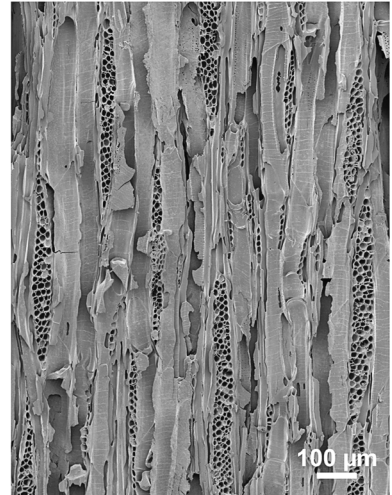
試料 2号竖穴 36 サクラ属



木口面



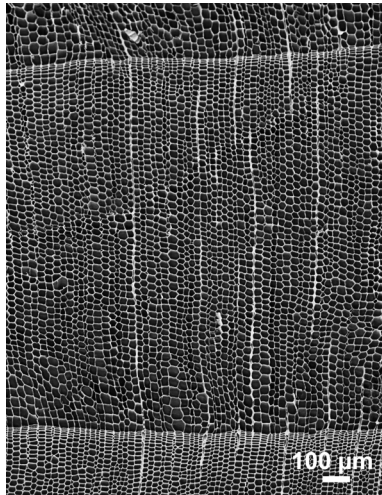
柁目面



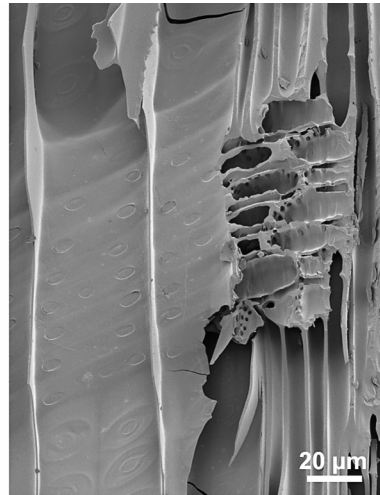
板目面

PL. 20 大島 2 遺跡から出土した木質試料各樹種・群の顕微鏡写真 4 (佐野ほか)

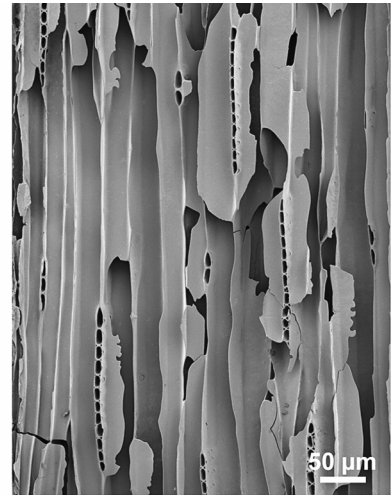
試料 1号竪穴 16 トドマツ



木口面

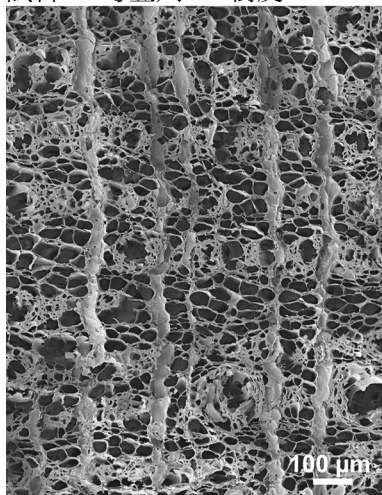


杣目面

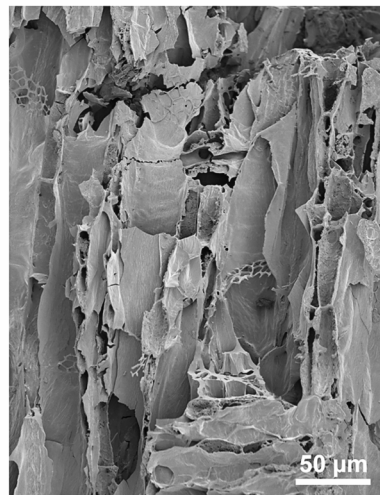


板目面

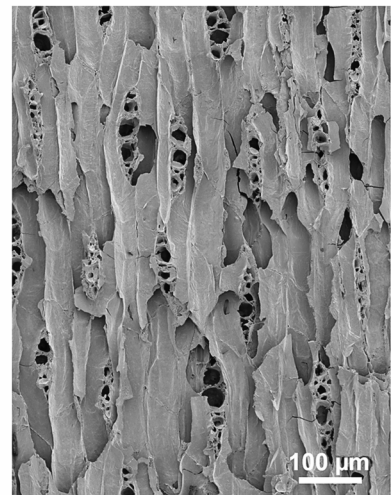
試料 2号竪穴 12 樹皮



木口面



杣目面



板目面

報告書抄録

ふりがな	さつもんぶんかきにおけるかんおほ一つくかいちいきのこうりゅうとしゃかいへんどう —おおしま2いせきのけんきゅう(1)—							
書名	擦文文化期における環オホーツク海地域の交流と社会変動 —大島2遺跡の研究(1)—							
副書名								
巻次								
シリーズ名	東京大学常呂実習施設研究報告							
シリーズ番号	第14集							
著者名	大澤 正吾 久我谷溪太 國木田 大 熊木 俊朗 佐々木由香 佐野 雄三 渋井 宏美 那須 浩郎 夏木 大吾 西村 広経 守屋 豊人 守屋 亮 渡邊 陽子							
編集機関	東京大学人文社会系研究科附属 北海文化研究常呂実習施設							
所在地	北海道北見市常呂町字栄浦376 〒093-0216 TEL 0152-54-2387							
発行年月日	2016/3/31							
所収遺跡名	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
大島2 (TK-11) 遺跡	北海道北見市常呂町 字東浜73-8、112-11	01208	I-02-327	44° 07' 19"	144° 05' 12"	2009/8/20～ 2013/9/13	258m ²	学術調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記			
大島2 (TK-11) 遺跡	集落跡	続縄文時代		土器	宇津内Ⅱa式土器 破片1点			
		トビニタイ文化		土器	トビニタイⅠとⅡの中間的な土器群 破片1点(2号竪穴の表土出土)			
		擦文時代	竪穴住居跡 2軒	土器・石器・ 木器・炭化材・ 動物骨・炭化種実	2軒とも宇田川編年後期～晩期の焼失住居で、掘り上げ土の上下関係をみると1号竪穴が古く、2号竪穴が新しい。 1号竪穴：小型でカマドと炉を有する。黒曜石の埋納儀礼を確認。 2号竪穴：大型で2基のカマドと炉を有する。海獣骨のカマド前配置を確認。カマドの芯材とみられる格子状の炭化材を検出。フォーク状の炭化木製品が出土。			

東京大学常呂実習施設研究報告 第14集
擦文文化期における環オホーツク海地域の交流と社会変動
—大島2遺跡の研究(1)—

2016年3月31日

編集 熊木 俊朗
発行 東京大学大学院人文社会系研究科
附属北海文化研究常呂実習施設
北海道北見市常呂町字栄浦 376
印刷 株式会社イセブ
茨城県つくば市天久保 2-11-20
