資料

サクシュコトニ川遺跡

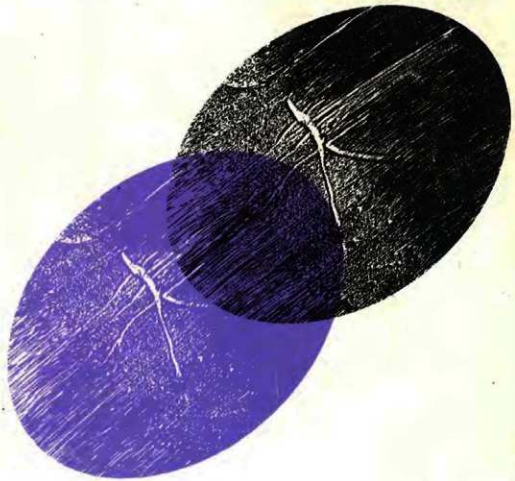
北海道大学構内で発掘された西暦9世紀代の原初的農耕集落

1986

北海道大学

[本文編]

1



サクシュコトニ川遺跡

北海道大学構内で発掘された西暦9世紀代の原初的農耕集落

1986

北海道大学

［本文編］

1

［序］

サクシュコトニ川遺跡の報告書がようやく刊行されることになった．そもそも，本学で建物の新営・改築等をはじめとする土木工事を実施するにあたって，埋蔵文化財の調査を実施するようになったのは昭和55年以来のことである．その間，遺跡の保存の状況，あるいは工事の規模などの状況により，大規模な発掘調査はほとんど行なわれていなかった．この間に実施した調査の結果は，『北大構内の遺跡』１～４に報告されている．

昭和55年に，学生寮建設予定地で遺跡が確認され，56年夏からその年の冬を経て，翌57年秋までを費して発掘調査が実施された．ここでは，これまで構内で発見されている古代の住居跡や墓地跡ばかりでなく，日本ではほとんど発掘調査の例がないという魚止めの施設までが発見された．かつて構内の西北端を流れていたサクシュコトニ川のほとりにあった先史時代の集落が姿をあらわしたのである．

魚止めの遺構の発見がマスコミを通じて報道されて以来，この遺跡には専門研究者のみならず，一般市民も大きな関心を寄せるにいたった．遺跡そのものは，新寮建設という本学にとって年来の懸案の事業のためとは言え，その姿をとどめていない．調査の際に得られた所見はもとより，その後，資料の整理を通じて得られた知見を可能なかぎりことこまかに報告するのは大学に負わされた責任である．先年度刊行した，『北大構内の遺跡』３に重ねて，本報告を刊行し，サクシュコトニ川遺跡の調査とここで得られた知見を紹介する次第である．

サクシュコトニ川遺跡は擦文時代の集落としては決して規模の大きなものでないと聞いている．しかし，漁撈用の施設を中心として形成されたこの集落が，北海道の歴史を復元するうえで果たす役割は小さくないものと信じる．本書が研究資料として，ひろく研究者のあいだで活用されることを願う次第である．

最後に，発掘調査から資料の整理，報告書の刊行まで，多大の苦労を惜しまれなかった埋蔵文化財調査室の各位，さらにその作業を側面から支援された埋蔵文化財担当委員の教官各位の労をねぎらい感謝の意を表する次第である．

昭和61年３月20日

北海道大学長　有江幹男

[サクシュコトニ川遺跡調査報告書概要]

遺跡名　サクシュコトニ川遺跡

所在地　北海道札幌市北区北17条西13丁目3番地（北海道大学札幌団地内）
北緯43°04′　東経141°20′

調査主体　北海道大学

調査機関　北海道大学埋蔵文化財調査室

発掘期間　1981年(昭和56年)8月14日～1982年(昭和57年)9月24日

調査面積　5,904㎡

調査結果　上層より層位を異にして3文化層が確認された.

『第1文化層』は擦文時代後期前半(西暦9世紀後半?). 焼土が1個所検出されたほかは遺物集中地点のみ. 土師器（土師質土器）甕12個体, 須恵器1個体が検出された. 坏は検出されていない.

『第2文化層』は擦文時代中期前半(西暦9世紀中葉). 竪穴住居跡5軒・土壙6基・集石遺構7個所・炭化物マウンド1を含む焼土と炭化物集積139個所(73ブロック)が検出された. ここから, 土師器坏113個体, 土師器甕183個体, その他1個体および須恵器16個体・土製支脚7個体・土製羽口2個体・土製紡錘車14個・土製玉17個・黒曜石製剥片および石器77点・金属製品3点・骨製銛先1点, 大型浅鉢1点が出土した. また, サケ科魚類を中心とする魚骨片, 栽培植物の種子（オオムギ・コムギ・キビ・アワ・シソ・アサ・アブキ・ウリ・コメ）など, 炭化材（ヤナギ属・トネリコ属・クルミ属・カエデ属・ニレ属）が検出された.

集落跡の南部に接する埋没していた幅12mの旧河川から『魚類を捕獲するための櫂列遺構』が木製銛, 金属製魚釣銛（マレク）などの漁具や用途不明の木製品をともなって発見されている. ただし, これが第1文化層・第2文化層のいずれに属するものなのかについては, 確定できなかった.

『第3文化層』は2次的な堆積層で, 続縄文時代中期後半（西暦4世紀）とおもわれる土器片が検出されただけであった.

資料の所在　発掘された資料は北海道大学内の埋蔵文化財調査室に展示・保管されている.

Summary

Site Name: Sakushu-Kotoni-Gawa Site

Address: 3 Banchi
Kita 17 Jo, Nishi 13 Chome
Kita-ku
Sapporo, Hokkaido

Longitude and Latitude:
43°04′N 141°20′E

Location: On the campus of Hokkaido University

Research Organization:
Hokkaido University Salvage Archaeology Laboratory

Excavation Dates:
August 14, 1981 to September 24, 1982

Excavation Area:
5,904㎡

Results: Three cultural levels (components) have been distinguished.

First Level

The upper, or youngest, is early Late Satsumon and dates to the early tenth century. A probable hearth consisting of burned soil was found. The only other features was a few concentrations of artifacts. The pottery sherds are estimated to comprise 13 vessels.

Second Level

This component is early Middle Satsumon (late Ezo-Haji) and dates to the middle ninth century. Five pit houses, a possible garbage pit, seven concentrations of river pebbles (7 to 64 stones each), a midden mound **(tankabutsu maundo)** containing concentrations of pottery, wood charcoal, other plant remains and burned soil were found. Concentrations of burned organic material were found at 139 locations.

Artifacts in this component consist of pottery estimated to represent 313 vessels, 7 clay firing pedestals (Shikyaku), 2 bellows' nozzles, 14 clay spindle whorls, 17 clay beads, 77 obsidian flakes and tools, 3 pieces of metal (iron and tin), and one bone harpoon head. A large quantity of fish bones, mainly of the salmon family, were recovered. Carbonized wooden construction material was made from willow, ash, walnut, maple and beech. In addition, ten taxa of cultigens are present in flotation samples from this component. They consist of barley, wheat, broomcorn millet, foxtail millet, rice, Japanese red bean, mung bean, melon, beefsteak plant, and hemp.

Third Level

This is the oldest and deepest level at the site and is evidenced by only a few

Epi-Jomon artifacts.

Baried River Channel Excavation

To the south of the hamlet is a 12 meter wide abandoned river channel. A fish trap or weir was unearthed. An iron hook or barb was found in the weir. Other artifacts found in this area include a wooden fish spear, a wooden foreshaft, other fishing related tools, and several functionally ambiguous wooden tools. Unfortunately, whether the weir and artifacts are associated with the first or the second component has not been determined.

Comments on Pottery and Artifact Distributions

Most of the pottery was manufactured on a potter's wheel. Disposal patterns have been clarified through the examination of potsherd distributions. Potsherds were not randomly discarded; rather, they were disposed of in specific areas. Interestingly, clay beads, a potsherd engraved with a written character, and various other kinds of artifacts are concentrated in the **tankabutsu maundo** (midden mound). This pattern of deposition is often observed among later Ainu villages.

Plant Remains Summary

Nearly one quarter million carbonized cultigen seeds and nearly 2000 specimens of wild weedy carbonized seeds and fruits have been identified in about 150 flotation samples from the Ezo-Haji component. Approximetely one half of the nearly 400g. seed collection has been examined to date. Descriptive, taxonomic, and quantitative data are reported. About 46% of the non-cultigens are weedy annuals and 47% are freshy fruit seeds. The so far identified and unknown taxa number 32, 26 of which have been identified. The plant remains collection is consistent with that of a food producing economy. Field weeds, forest edge taxa as well as cultigen by-products such as rachis fragments are all present. Of all of the cultigens present, wheat is the most unusual in that no precisely comparable type of wheat is known elsewhere. The grains are significantly smaller than other wheats but their overall shape and size most closely resembles Indian dwarf wheat. This points to a strong possiblity that East Asian wheat is derived from Central Asian rather than Middle Eastern populations of wheat. It may also imply that the same is true for other Western Asian cultigens found in Japan and China. Research on the collection is continuing in order to answer these and other questions.

●例言●

●本書は，北海道大学による学生寄宿舎建設工事に伴う緊急発掘調査報告書である．

●遺跡の名称は，これまでに「学生寄宿舎建設地区」（吉崎・岡田編　1984　北大構内の遺跡３　北海道大学　pp.10～21）とか「新寮遺跡」（横山　1985　北海道新寮遺跡　日本考古学年報35―1982年度版―日本考古学協会）などとして使用されていたが，今後は「サクシュコトニ川遺跡」と呼称するものである．

●本書の執筆は，北海道大学埋蔵文化財調査プロジェクトチームと調査スタッフの討論を経て，分担執筆し，各章末尾に執筆者名を付してある．しかし，第Ⅵ章７，８，９，11，12，13については後述するとおりである．なお，英文サマリーはトロント大学の森宮氏の手をわずらわせた．

●本書の図面，実測図の資料作成や浄書は，主としてつぎの４名がおこなった．

上器類や上製品類等の分布図資料作成――椿坂恭代

テシ出土の木製品類実測図――平川泰彦

その他の遺構，遺物実測図――横山英介

●本書の写真撮影，焼付は，つぎの３名がおこなった．

土器類や土製品類の撮影，焼付――吉崎昌一

炭化材，炭化種子，魚歯骨の撮影，焼付――平川泰彦

現場撮影やその他の遺物の撮影，焼付――横山英介

また，「PL.[1]-33」の写真は，冨樫泰時，笹原俊行両氏から借用したものである．

厚く御礼申し上げる次第である．

●本書の第Ⅵ章７，８，９，11，12，13の執筆は，下記の方々に依頼し玉稿をいただいた．

厚く御礼申し上げる次第である．

第Ⅵ章７，８――高橋理（東北大学考古学研究室）

第Ⅵ章９――Gary W. Crawford

(Department of Anthropology, Erindale Campus, University of Toronto, Canada.)

この章の和文抄訳は同志社大学石川直章氏が作成した．

第Ⅵ章11――佐伯有清（成城大学文芸学部）

第Ⅵ章12――野口徹，小笠原正明，石井邦宣（北海道大学上学部）

第Ⅵ章13――山田悟郎（北海道開拓記念館）

●本書に用いた引用，参考文献は，各節毎にその末尾に示した．

サクシュコトニ川遺跡 [1]

[本文編目次]

序 1
サクシュコトニ川遺跡調査報告書概要 3
Summary 4
第Ⅰ章 調査に至る経緯 10
第Ⅱ章 サクシュコトニ川遺跡と旧コトニ川水系における擦文時代の遺跡 12
第Ⅲ章 サクシュコトニ川遺跡の調査概要 15
Ⅲ-1 サクシュコトニ川遺跡の位置と環境 15
Ⅲ-2 発掘区と周辺の地形 17
Ⅲ-3 グリッドの設定と遺構・遺物の実測 17
Ⅲ-4 発掘調査の経過 18
第Ⅳ章 サクシュコトニ川遺跡の層序 19
Ⅳ-1 08-15グリッド～30-15グリッドにおよぶ西壁面の土層状況 19
Ⅳ-2 03-09グリッド～10-09グリッドにおよぶ東壁面の土層状況 20
Ⅳ-3 06-04グリッド～06-12グリッドにおよぶ南壁面の土層状況 20
Ⅳ-4 遺物包含層 21
第Ⅴ章 サクシュコトニ川遺跡の遺構 22
Ⅴ-1 第1文化層の遺構 22
Ⅴ-2 第2文化層の遺構 22
Ⅴ-3 竪穴住居跡 23
Ⅴ-4 土壙 38
Ⅴ-5 集石 48
Ⅴ-6 焼土・炭化物集積 50
Ⅴ-7 帯状遺構―テシ― 75
Ⅴ-8 遺構の小括 92
第Ⅵ章 サクシュコトニ川遺跡の遺物 95
Ⅵ-1 第1文化層の遺物 95
Ⅵ-2 第2文化層の出土遺物 98
Ⅵ-3 土器類 98
Ⅵ-4 土製品類 125
Ⅵ-5 石器・石製品および礫 128
Ⅵ-6 金属器および鉄滓 133
Ⅵ-7 骨角器 134
Ⅵ-8 動物遺存体 135
Ⅵ-9 植物種子遺存体(Sakushu-Kotoni-Gawa Plant Remains) 143
Ⅵ-10 炭化材 161
Ⅵ-11 刻字土器「夷」の意義 185
Ⅵ-12 出土スラグの顕微鏡観察について 191
Ⅵ-13 花粉化石について 192
Ⅵ-14 第3文化層の土器 197
まとめにかえて 198

Tab. 1　構内遺跡一覧①——16
Tab. 2　構内遺跡一覧②——16
Tab. 3　テシ木材の樹種——81
Tab. 4　基本骨格構造材の樹種——82
Tab. 5　第2文化層の土器類出土数——98
Tab. 6　土製玉計測表——127
Tab. 7　石器，石製品種類別出土点数——128
Tab. 8　サケ科魚類椎骨片・遊離歯——136
Tab. 9　出土動物遺存体——136
Tab. 10　遊離歯エナメル質高——137
Tab. 11　標本サケエナメル質高測定値——138
Tab. 12　椎骨前位・後位端の横径測定値——138
Tab. 13　推定椎骨横径——139
Tab. 14　フローテーション・サンプルから検出された植物種子種（属）名一覧——148
Tab. 15　フローテーション・サンプルから検出された植物種子の数量比——156
Tab. 16　炭化材の樹種——166
Tab. 17　検索済炭化材重量——167
Tab. 18　サクシュコトニ川遺跡における木材の樹種——183
Tab. 19　産出した花粉・胞子化石数——193
Tab. 20　第1文化層出土土師器・須恵器一覧表——204
Tab. 21　第2文化層出土土師器坏一覧表——209
Tab. 22　第2文化層出土須恵器一覧表——218
Tab. 23　第2文化層出土土師器甕一覧表——220
Tab. 24　第2文化層出土支脚一覧表——266
Tab. 25　第2文化層出土土製玉一覧表——266
Tab. 26　第2文化層出土紡錘車一覧表——267
Tab. 27　第2文化層出土フイゴ羽口・石製品一覧表——267
Tab. 28　第2文化層出土金属器・鉄滓一覧表——267
Tab. 29　第3文化層出土土器一覧表——268
Tab. 30　焼土・炭化物集積一覧表——269
Tab. 31　集石の計測——271

PL. Ⅱ-1 旧コトニ川水系における縄文時代の遺跡分布とサクシュコトニ川の位置 13
PL. Ⅱ-2 グリッドの表示方法 17
PL. Ⅱ-3 1号竪穴住居跡カマドの袖に入っていた土器片(ドット部分) 23
PL. Ⅱ-4 焼土，炭化物集積のグループ分け 50
PL. Ⅱ-5 テシ出土の土器 78
PL. Ⅱ-6 トネリコ割材の木取り 85
PL. Ⅱ-7 丸太からの板の割り取り 85
PL. Ⅱ-8 個体番号木器214:ヤスの横断面の拡大写真(×4) 86
PL. Ⅱ-9 木部細胞の壁形態 87
PL. Ⅱ-10 Ⅰ期，Ⅱ期別集落構成の図 93
PL. Ⅱ-11 須恵器大甕 97
PL. Ⅱ-12 甕の形態分布 109
PL. Ⅱ-13 土器類種類別出土量 117
PL. Ⅱ-14 土器類形態別出土量 117
PL. Ⅱ-15 土師器坏，須恵器の底部拓影 119
PL. Ⅱ-16 甕の底部拓影 ① 120
PL. Ⅱ-17 甕の底部拓影 ② 121
PL. Ⅱ-18 土器の種類別組成比 123
PL. Ⅱ-19 土器の形態別組成比 123
PL. Ⅱ-20 磨製石斧とたたき石 129
PL. Ⅱ-21 礫石器の重量分布図 131
PL. Ⅱ-22 2号竪穴住居跡出土の離頭銛(1/2) 134
PL. Ⅱ-23 炭化種子の計測値と比率(長/巾)：アワ 151
PL. Ⅱ-24 炭化種子の計測値と比率(長/巾)：キビ 151
PL. Ⅱ-25 炭化種子の計測値と比率(長/巾)：オオムギ 152
PL. Ⅱ-26 炭化種子の計測値と比率(長/巾)：コムギ 153
PL. Ⅱ-27 炭化材の樹種別分布① 168
PL. Ⅱ-28 炭化材の樹種別分布② 169
PL. Ⅱ-29 炭化材の樹種別分布③ 170
PL. Ⅱ-30 炭化材の樹種別分布④ 171
PL. Ⅱ-31 炭化材中の木材腐朽菌 174
PL. Ⅱ-32 平城宮跡出土の「夫」 186
PL. Ⅱ-33 秋田市湯の沢F遺跡3号土壙墓出土土器の「夫」 186
PL. Ⅱ-34 サクシュコトニ川遺跡出土土器 188
PL. Ⅱ-35 スラグの外観 191
PL. Ⅱ-36 スラグの顕微鏡写真(×50) 191
PL. Ⅱ-37 スラグの顕微鏡写真(×200) 191
PL. Ⅱ-38 第3文化層出土の注口土器 197

第Ⅰ章
調査に至る経緯

[調査までの経緯]

北海道大学構内に古代の遺跡があることは，すでに，明治20年代に知られていた．当時札幌市内の古代遺跡をしらべていた高畑宜一の古代竪穴分布図に，旧唐逾寮西側の原生林に数多くの竪穴が窪地として残っている様子が示されている(羽賀　1975)．この遺跡の一部が初めて発掘調査されたのは，昭和27年のことである．当時北海道大学北方文化研究室の活動の一環として，窪地として残っている竪穴の分布図が作成され，その一部に対して発掘調査が行なわれている．その際，確認された竪穴の数は87基，発掘によって確められた竪穴住居は，形が隅丸方形で「皿状の床」をもつもので，出土土器は「土師器」の特徴をもつものであった(北大調査団　1955)．ここはその後，『北大遺跡』と呼ばれ現在に至っている．当地区は，昭和56年に北海道大学埋蔵文化財調査室によって，再度竪穴を含む周辺の地形測量図の作成が行なわれた．それに基づいてこの遺跡は周囲の自然林を含めた『遺跡保存庭園』として保存処置が計られた．(吉崎・岡田編　1983)．

昭和55年６月に発足した埋蔵文化財調査室は，構内におけるあらゆる土木工事に対して，事前にその地区の埋蔵文化財包蔵の有無・性格などを確認調査することを最初の任務とするものである．昭和57年10月までに埋蔵文化財調査室が行なった構内における遺跡の分布および発掘調査の結果をみると，28遺跡(地点)が確任されている(吉崎・岡田編　1983)．

昭和57年度当初に，大学本部より示された学生寄宿舎の建設予定地は，前述した明治中期の「高畑分布図」においても，埋蔵文化財調査室による構内遺跡分布図においても埋蔵文化財の存在が知られていない地域である．したがって，遺跡確認のための予備調査が必要となった．

[予備調査]

▶予備調査期間／昭和56年７月24日～昭和56年８月12日

当該地は準硬式野球場跡地であったため，積土がほぼ全域にわたってみられた．その除去に重機が使用された．まず，重機をＦ棟予定地に配し積土の除去を行ない，原地表土を取り除いて精査したところ，土師器の破片が２点出土した．つづいて，Ａ，Ｂ，Ｃ，Ｇ棟予定地において同様な作業を行なったところ，同じように土師器の破片が出土した．したがって，当該地は，擦文時代に営まれた遺跡であることが判明した．このため，プロジェクトチームから，大学及び各関係機関に，文化財保護法による正規の手続きをふまえた協議を行なう必要がある旨報告された．

[本調査]

本調査を行なうにあたって，建設予定地とその周辺，つまりA～G棟および各棟間をその対象とすることに決定した．

►遺跡所在地／札幌市北区北17条西13丁目3番地（北海道大学札幌団地）
►調査主体／北海道大学
►本調査期間／昭和56年8月14日～昭和57年9月24日
（約13ヵ月半）
►発掘調査面積／5,904㎡
►北海道大学埋蔵文化財調査プロジェクト・チーム
吉崎昌一（文学部助教授・調査プロジェクト責任者）
岡田宏明（文学部教授）
岡田淳子（文学部助教授）
林　謙作（文学部助教授）
菊池俊彦（文学部助教授）
横山英介（埋蔵文化財調査室・発掘調査担当者）
松岡達郎（埋蔵文化財調査室）
椿坂恭代（埋蔵文化財調査室）
平川泰彦（埋蔵文化財調査室）

《謝辞》

発掘調査および整理作業をつうじ，藤沼邦彦，澤沢和三，石田茂雄，石附喜三男，伊東信雄，小松正夫，近藤義郎，桑原滋郎，松谷暁子，榎井清彦，吉原俊行，須藤隆，鈴木博子，田才雅彦，冨樫泰時等の諸氏（アルファベット順），ならびに札幌市教育委員会埋蔵文化調査室，秋田市教育委員会社会教育課，秋田県埋蔵文化財センター，文化庁記念物課，北海道教育委員会文化課，北海道大学文学部北方文化研究施設等の諸機関の御助力をえた．

《発掘調査および整理作業参加者は次のとおりである（参加名簿順）》

三崎かおる，高橋京史，泉千鶴子，山田トヅエ，菊地妙子，山口元雄，荒木ミヤ子，奥平操，高橋雅輝，塚本ミ，中村令，柴田幹雄，浜沢満，星秀陽，立川佐津子，剣持早苗，原口政子，田中妙子，安永アイ子，山崎真紀子，滝沢健裕，山口清，川井正人，植松留美子，溝口利明，渡辺茂，阿田奈智子，北田裕章，松井智浩，安田弘美，石和治美，鈴井勇二，春田俊成，中村ゆり，林一朗，住谷崇，田中修，高畑栄穂子，大本宏志，三谷純子，水山彰，小田桜秀人，品田紀江，和田紀昭，菊敬子，舘喜子，堀内洋子，大山哲男，橋本文宏，大門将子，阿部順子，平塚昌子，二宮次郎，神田真子，金子寧行，渡辺洋子，平山恵子，中村利子，高橋典子，井上美子，小野信子，武部信恵，菊地リキ，久保サヨ子，木下悦子，岡田洋一，佐藤訓敏，和田澄子，鳴海静枝，渡辺幸，山下かず子，渡川静枝，上田喜美子，奇口真子，永江加代子，小林雅子，小山田真弓，竹田葉子，尾崎恵子，由本正英，高野勉，相内泰二，山田敬一，大八木秀子，唐島田淳，谷口牧子，田中淳，大窪千枝子，遠藤京子，川合トシ子，藤田恵子，佐藤恵美子，松橋達也，谷坂昭彦，菅野靖，坂下真子，松本久美子，金沢弘晃，国本チズ子，大泉嘉彦，寺崎智江，佐々木あずさ，加藤伸哉，吉田勤，佐藤由香里，伊藤雅子，鈴木主位，若木昭平，笠原輝子，生木純一，川治順子，川又時子，表麗クミ子，佐藤君子，長野愛子，佐藤和子，宇佐美美津江，鈴木智美子，嬉名京子，田中清子，白山恭子，後藤栄子，伝田礼子，阿部留美子，加藤ヤコヱ，佐藤亮子，木田敦子，工藤克行，工藤義衛，桜木三千代，佐々木幸次，成田幸典，横関，及川大介，酒井洋子，堀井祉子，越澤陽子，山本一郎．

第Ⅱ章
サクシュコトニ川遺跡と旧コトニ川水系における擦文時代の遺跡

遺跡の分布図は，国土地理院発行の2万5千分の1の地形図を使用してある．旧河川は，サクシュコトニ川，セロンベツ川およびその関連水系を，清水雄男が航空写真の判読をもとに作成したもの（吉崎・岡田編　1983　P.15）に，最上流部は明治20年代の古地図から復元・追加したものである．

分布図に示した遺跡のうち，北大構内の遺跡は，北海道大学埋蔵文化財調査室が昭和55年以来発掘調査を実施し，遺跡の時代や性格などがほぼ明らかにされているもの7個所（PL.Ⅰ-1／1～7）と『遺跡保存庭園』として活用されているもの（吉崎・岡田編　1983）1個所（PL.Ⅰ-1／8）の合計8個所である．

北大付属植物園内の1個所（PL.Ⅰ-1／25）は，昭和57年に発掘調査を実施したもの（吉崎・岡田編　1984）である．

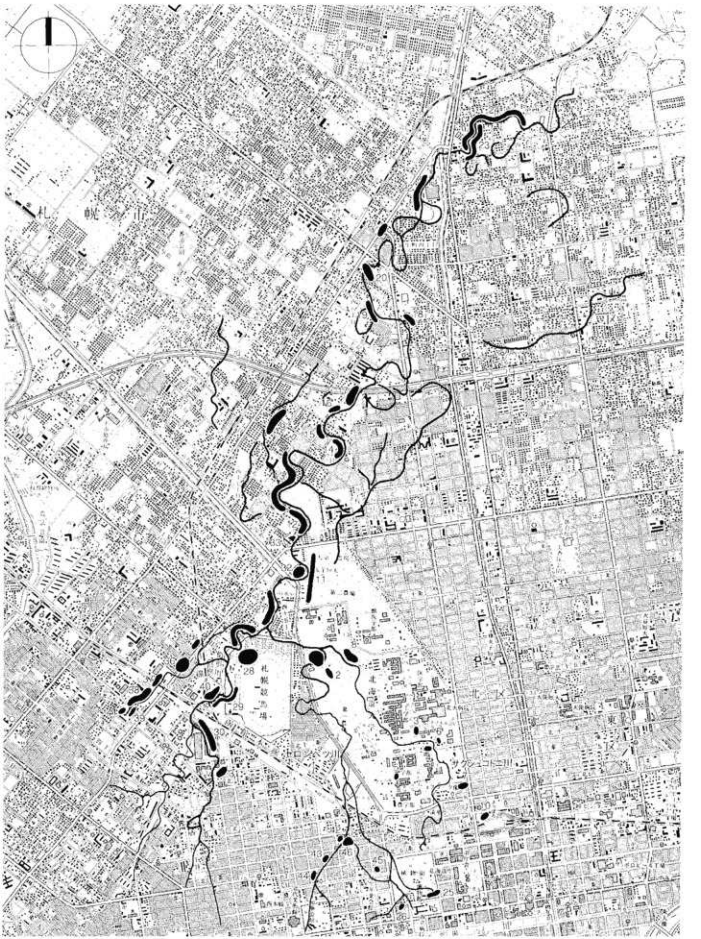
一方，北大関係以外に示した37個所（PL.Ⅰ-1／10～46）の遺跡（地点）は，明治20年代に高畑宜一によって作成された分布図（羽賀　1975）と札幌市教育委員会による埋蔵文化財台帳（札幌市教育委員会　1984）との双方から擦文時代のものと判断された遺跡（地点）を転載したものである．

［地図に示した遺跡（地点）名］

図中に示された番号の遺跡名は，下記のとおりである。

1	サクシュコトニ川	13	K-437	25	C-44	37	N-427
2	課外活動共用施設	14	K-438	26	C-415	38	N-426
3	応電前	15	K-439	27	N-434	39	N-425
4	共同講	16	K-440	28	C-430	40	N-428
5	農学部演習林	17	K-441	29	C-429	41	N-167
6	薬学部受水槽	18	K-442	30	C-424	42	C-421
7	中講堂	19	K-443	31	C-423	43	C-449
8	北大	20	K-444	32	K-120	44	C-422
9	K-35	21	K-445	33	K-36	45	C-450
10	K-135	22	K-446	34	N-434	46	C-420
11	K-436	23	K-447	35	N-433		
12	K-434	24	H-448	36	N-432		

PL. 1-1　旧コトニ川水系における擦文時代の遺跡分布とサクシュコトニ川の位置



*サクシュコトニ川、セロンペツ川およびその関連水系のみ

[旧コトニ川水系の遺跡群]

PL.Ⅱ-1に示した遺跡(地点)46個所のうち，発掘調査によって時期や性格等が判明しているものは，北大埋蔵文化財調査室の調査による8遺跡のほか，札幌市教育委員会によるK-446遺跡(札幌市教育委員会　1979)(PL.Ⅱ-1／22)がある．

残る35遺跡(地点)については，縄文時代に営まれたものを多く含むと推定されるが，遺跡個々についての時期や規模・性格等は，まだ不明の部分が多い．

このような状況のもとに，発掘資料や一般調査・予備調査等の資料から判断するなら旧コトニ川水系に営まれた遺跡群は，縄文時代の開始期(サークル会館遺跡・共同講遺跡・受水槽遺跡・中講堂遺跡等)から終末期〔H-448遺跡等)に至る各期にわたるもので構成されていたことはほぼ間違いないところであろう．しかし，それらの遺跡(地点)の大半は市街化などの開発によって消滅してしまっているので，それら相互の関係の証明はむづかしい．

《引用文献》
►吉崎昌一・岡田淳子編　1983　『北大構内の遺跡2』　北海道大学
►吉崎昌一・岡田淳子編　1984　『北大構内の遺跡3』　北海道大学
►羽賀憲二　1975　「札幌市琴似川流域にあった竪穴群一明治中頃に作られた竪穴分布図について」
►札幌市教育委員会編　1984　「札幌市埋蔵文化財台帳」『札幌市文化財調査報告書2』
►札幌市教育委員会編　1979　「K-446 遺跡」『札幌市文化財調査報告書　XX』

第Ⅲ章
サクシュコトニ川遺跡の調査概要

Ⅲ-1
[サクシュコトニ川遺跡の位置と環境]

① 構内の座標系

構内の遺跡や遺物採集地点の標示に，構内を25mメッシュに分けた．座標系は，国家公共座標第Ⅻ系に従って設定した．原点は，X＝－103.4500km，Y＝－73.5150kmの点とした．

② 構内の基準点

構内の基準点は，構内中央道路に沿って3点，総合運動場に2点設定してある．位置の標示は公共座標値及び旧道庁座標値で，高さは水準点を基準として標示されている．

▶基準点№1：構内クラーク会館前20mの植樹帯の中に本点はある．X＝－103.183km，Y＝－73.536km，標高16.278mである．基準点№2との平面距離は，597.056mである．

▶基準点№2：歯学部前で，中央道路と北13条通りとの交差点より10m北進した道路右側に本点はある．X＝－102.594km，Y＝－73.632km，標高は，14.539mである．基準点№3との平面距離は，603.972mである．

▶基準点№3：教養部前で，中央道路と北17条通りの交差点より30m南進した道路右側に本点はある．X＝－102.002km，Y＝－73.748km，標高は，12.857mである．

▶基準点№4：総合運動場前で，中央道路と北13条通りの交差点より300m北進すると左側に総合運動場へ向う道路がある．その道路を700m進むと本点はある．X＝－102.217km，Y＝－74.302km，高さは，11.649mである．基準点№5との平面距離は，184.999mである．

▶基準点№5：総合運動場横で，中央道路と北13条通りの交差点より300m北進すると左側に総合運動場へ向う道路がある．その道路を900m進んだ総合運動場横に本点はある．X＝－102.063km，Y＝－74.405km，標高は，11.312mである．

③ サクシュコトニ川遺跡の位置

北海道大学構内(以後「構内」と略称)の中央道路と北13条通りの交差点より約300m北進すると，左側に総合運動場に向う道路がある．その道路を約900m進んだ左手に準硬式野球場がある．そこは，道々下手稲札幌線とサクシュコトニ川とが交差する所で，構内の最も西隅に相当する．サクシュコトニ川遺跡は，準硬式野球場を中心にその周辺一帯を含む．

④ 構内の遺跡分布について

北海道大学埋蔵文化財調査室が，昭和55年以降発掘調査や一般調査を実施したところに

よると，構内には縄文時代の後半期から擦文時代に及ぶ遺跡が数多く分布していることが判明している．

a　発掘調査を行なった遺跡(地点)

発掘調査により時期・性格等がほぼ明らかになった遺跡は，サクシュコトニ川遺跡を含め8個所ある(Tab.Ⅱ-1)．

b　一般調査・予備調査から遺跡であることが判明した地点

20個所にのぼる(Tab.Ⅱ-2)．

Tab.Ⅱ-1　構内遺跡一覧①

位置		遺跡名	時代・時期	性格	文献
PL.Ⅱ	1	サクシュコトニ川	擦文・中期	集落	(本書)
	2	課外活動共用施設	擦文・前期	集落(一部)	吉崎・岡田編　1981
	3	応用電気研究所前	擦文・(？)	竪穴一基	吉崎・岡田編　1981
	4	共同溝	擦文・前期	集落(一部)	吉崎・岡田編　1983
	5	農学部演習林	擦文・(？)	遺物包含地	吉崎編　1985
	6	薬学部受水槽	擦文・前期	廃棄場	吉崎編　1985
	7	中講堂	擦文・前期	集落(一部)	(未)
	8	ポプラ並木東地区	続縄文・後期	墓地	(未)

Tab.Ⅱ-2　構内遺跡一覧②

地点名	遺物・遺構	構内座標系
課外活動共用施設北側広場	土師器	50-50周辺
体育指導センター東側	土師器	46-53
第一農場内	土師器	34-45
第一農場内	土師器	29-44
第一農場内	土師器	29-42
第一農場内	土師器，石器	29-38
第一農場内	土師器，石器	33-33周辺
第一農場内	土師器，石器	22-37周辺
ポプラ並木東地区～理・地物研	土師器，後北式土器，北大式土器，石器	22-28西辺
農・苗畑北側	土師器，石器	08-36周辺
農学部北側実験畑	土師器	15-23周辺
ポプラ並木北東側畑	土師器，竪穴(？)	25-34
附属図書館玄関前	土師器	13-11
文学部車庫	土師器	15-12
情報処理教育センター西側	土師器，竪穴	23-10
薬学部・応電研間	擦文土器，石器，竪穴	28-13周辺
恵迪寮跡地	土師器，竪穴	48-36
言語文化部建設予定地	土師器	47-28
第二農場北西部	土師器	102-60
第二農場北東部	土師器	107-53

⑤　構内の河川

構内には，旧コトニ川の2本の支流が流路を刻んでいた．ひとつはサクシュコトニ川で，いまも構内に姿をとどめてはいるが，すべてが自然の流路ではない．水源は北大付属植物園の北側，伊藤邸内の湧水池にある．もうひとつはセロンペツ川とよばれ，いまは埋没してみることができない．したがってその流路は，清水が実施した航空写真の判読と現地調査との結果を復元したものである(吉崎・岡田　1983)．また，この川の最上流部は流路が判然としないため，明治時代の古地図から復元しておいた．それにもとづけば最上流部や水源は，北海道大学農学部付属植物園内にあったとみられる(PL.Ⅱ-2)．

Ⅲ-2
[発掘区と周辺の地形]

遺跡は，標高約11m，その北西側をいまでも北大構内を流れるサクシュコトニ川に，また南東側を幅約12mの埋没河川(セロンベツ川)によって画された舌状微高地上に営まれている(PL.Ⅰ-2)．

この遺跡の南東方向約100mには，昭和55年に発掘調査が行なわれ，擦文時代前期の竪穴住居跡3基がみつかった「課外活動共用施設遺跡」(古崎・岡田編　1981)が，また東方向約200mには同じく擦文時代の竪穴約40基を含む「遺跡保存庭園」として活用している「北大遺跡」がみられる．

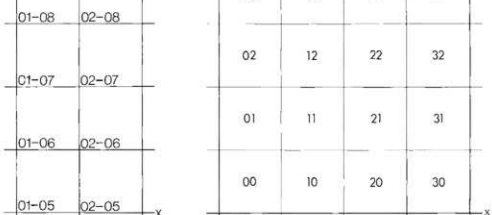
Ⅲ-3
[グリッドの設定と遺構・遺物の実測]

調査用のグリッドは，4m×4mの方形区を単位とした．調査区域内の学生寄宿舎B棟—G棟—F棟の中心軸を結ぶラインと平行関係にある最も東端をかすめる軸(X軸)と，それに直交する最も南端を通る軸(Y軸)で直交座標系を設定し，4m単位で区切って大グリッドとした．X軸はほぼ南東から北西へ，Y軸はほぼ北東から南西へ向う．グリッドの原点は，調査区域の最も東南隅とし，ここから調査区域全体に4m×4mの大グリッドを設定したPL.Ⅰ-2．グリッドの原点と構内基準点との位置関係については，PL.Ⅰ-2に示す通りである．

4m×4mの大グリッドをさらに1m×1mの小区画に分割し，小グリッドとした．

グリッドの呼称は，そのグリッドの原点寄りの角の位置座標をもとに付けている．大グリッドでは4m単位のX座標の数値とY座標の数値を組み合わせた「X-Y」の二桁数字で，その区画を原点寄りにもつ大グリッドの呼称とした．例えば，大グリッド01-05のY軸正方向に隣接する大グリッドは01-06，X軸正方向に隣接する大グリッドは02-05となる(PL.Ⅰ-2左)．また，小グリッドの呼称も基本的には大グリッドと同様で1m単位のx座標とy座標を組み合わせた「x y」の数字で小区画を表示した．ひとつの大グリッドの中には，00～33まで16個の小グリッドが含まれる(PL.Ⅰ-2右)．

PL.Ⅰ-2　グリッドの表示方法



・しばしば「サークル会館」とよばれている．

このような表示方法によれば，調査区域での遺構，遺物の位置表示や小グリッドの呼称は，大グリッド名と小グリッド名の組み合わせ，「X-Y〔xy〕」として表示することができる．

遺構の平面実測や遺物の出土位置の実測は，大グリッドを区画する測量杭間を1m単位に小区分し，それを水糸によって結ぶ簡易遣り方法によって行なった．特に，出土遺物は全点実測を基本とし，小グリッド内におけるX，Yの距離をcm単位で示すこととした．つまり，遺物台帳には，遺物番号，日付け，地層のほか，その遺物の位置の大グリッド名と小グリッド名，小グリッド内でのx軸，y軸のそれぞれの数値が記入される．一方，遺構に伴う遺物やその在り方に何らかの意味があると判断されたものについては，10分の1の縮尺で実測図を作成，あわせて写真撮影を行なった．

遺跡内の水準測量は，調査区域の東南方向約40mに設定した「北大基準点No.5」(標高11.312m)から，調査区域内に11.350mのベンチマークを引用・設定し，これを基準として1cm単位で測量値を求めた．

Ⅲ-4
[発掘調査の経過]

発掘調査は，昭和56年8月4日から開始され，昭和57年9月24日に完了した．

調査は，まず最初に，予備調査の続行作業として調査区域の積土を重機で除去した．この作業に延べ18日間を要した．それと並行して人手による精査を行なった．精査は，遺構の有無や遺物の広がり等を確かめることを初期の目的とした(～9月23日)．その結果，遺構は学生寄宿舎C，D，E棟予定地区を除く地域に分布していることが確かめられた．また，遺物の分布状況もほぼそれに見合う在り方を示していることも判明した．

まず遺構の発掘は，竪穴2基の調査を並行して進めた．その際，各竪穴の周辺に分布している遺物の取り上げも並行して実施した．遺物は全点測量を基本とし，必要に応じて写真撮影を行なった．

この作業は降雪前まで続けられ，1号と3号竪穴，ついで5号竪穴の3基の竪穴とその周辺の調査を終えた．

降雪期をむかえると，テントを3張り用意して発掘作業を続けた．テントは厚手の防水布製で，4間×5間の大きさのものである．テント内では大型石油ストーブを昼夜連続して使用し，遺物包含層の凍結防止につとめた．また，照明には蛍光灯をあてた．

冬期間の調査は遺物包含層に限って行ない，昭和56年12月3日から昭和57年4月3日までに，約1,390m²発掘したことになる．

野外調査シーズンの到来とともに，埋没河川内の環状遺構の調査を開始した(昭和57年5月7日～6月23日)．この種の漁撈施設が発掘調査によって確かめられたのは日本でも例がなく，実に多くの収穫を得ることができた．この作業と並行して残り2基の竪穴や多くの焚火跡，廃棄物集積遺構等のほか遺物集中区の調査を行ない，擦文時代としては稀にみる多量の遺物を検出，収納して9月9日に発掘調査を終了した．

一方，発掘作業とは別に遺構や遺物包含層の土壌サンプルを採取，一定の量になり次第土壌水洗法・浮遊選別法による微細遺物の収拾を行なってきたが，予想をはるかに上回る動・植物遺存体の検出に成功，9月24日をもってすべての現場作業を完了した．延べ13カ月の長期におよぶ調査であった．

(横山英介)

第Ⅳ章
サクシュコトニ川遺跡の層序

サクシュコトニ川遺跡の層序は，08-15グリッドから30-15グリッドを通る各調査区の西壁面，03-09グリッドから10-09グリッドを通る各調査区の東壁面，06-04グリッドから06-12グリッドを通る各調査区の南壁面の観察で示す．遺構に関わる堆積状況については，第Ⅴ章のそれぞれの遺構の項で示す．

Ⅳ-1
［08-15グリッド～30-15グリッドにおよぶ西壁面の土層状況］

この地層断面は，遺跡をほぼ南北に縦断する基本層序を示している．第Ⅰ層，第Ⅱ層の観察は，遺跡の北西地域の28-15グリッドをもとに行なった．遺物包含層は２層あり，ひとつは第Ⅲ層中，もうひとつは第Ⅳ層下面～第Ⅴ上面にかけてである．特に，当遺跡で遺物包含層の主体をなす第Ⅴ層は，大部分はほぼ水平に近い堆積を示しているが，28-15グリッドから29-15グリッドにかけて緩い傾斜をみせる．これは，その地域がサクシュコトニ川に近接しているためである．

また，この地層図の東南部分にテシの埋没状況図が接続する．

層序区分と特徴

▶第Ⅰ層：黒色の粘土層．未分解の泥炭を含む．部分的に灰白色の火山灰や黄白色の細砂粒の堆積がみられる．遺物は出土していない．

▶第Ⅱ層：黄色の粘土層．部分的に炭化物の小粒を含む．遺物は出土していない．

▶第Ⅲ層：暗灰色の粘土層。粘性がつよく乾燥すると縦位に亀裂が入る。土師器などを出土し，**第１文化層**と呼称する．

▶第Ⅳ層：３層に細分できる。

a層：黄褐色の粘土層．縦位に亀裂が入る．

b層：暗灰黄色の粘土層．炭化物の細粒を含む．

c層：灰白色の粘土層．
遺物包含層である．各層とも多くの土師器などが出土し，この遺跡の文化層の主体をなす地層と考えられる．これを**第２文化層**と呼称する．

▶第Ⅴ層：２層に細分できる．

a層：暗灰黄色の粘土層．下部は白色を呈する．

b層：暗灰色の粘土層．a層の暗灰色の粘土が沈殿し堆積した様相を呈する．
遺物の一部はa層から出土する．これらの遺物は第Ⅳ層のものと型式学的に区別することができなかったので**第２文化層**の下部として扱った．

▶第Ⅵ層：２層に細分できる．

a層：12-15グリッドから13-15グリッドにかけて青色化した粘土層の堆積がみられる．

b層：黄褐色の細砂層．遺物は出土していない．

Ⅳ-2
[03-09グリッド～10-09グリッドにおよぶ東壁面の土層状況]

この地層断面は，遺跡の東部地区で焚火跡や炭化物堆積跡等が集中するところに設定してある．旧埋設河川（セロンベツ川）の左岸に相当する．

層序区分と特徴

▶第Ⅰ層，第Ⅱ層：大部分は消失していてみることできない．わずかに残存している所でみると，第Ⅱ層は黄色の粘土層である．

▶第Ⅲ層：暗褐色の粘土層．この遺跡の遺構の上を覆う地層である．土師器等を出土し，**第1文化層**と呼称する．

▶第Ⅳ層：黄色の粘土層．この地区では細砂はでていない．全体に縦位・斜位の亀裂が入る．下部から土師器等が出土する．

▶第Ⅴ層：2層に細分できる．

a層：灰色の粘土層．縦位の亀裂が入る．

b層：暗灰色の粘土層．

a，b層からは土師器が出土する．第Ⅳ層下部から**第2文化層**と呼称する．

▶第Ⅵ層：2層に細分できる．

a層：灰色の粘土と黄褐色の細砂とが厚さ5～10cmで互層を形成，堆積している．

b層：黄褐色の細砂層．

Ⅳ-3
[06-04グリッド～06-12グリッドにおよぶ南壁面の土層状況]

この地層断面は，遺跡の東部地区で焼土や炭化物集積等が集中するところに設定してある．

層序区分と特徴

▶第Ⅰ層，第Ⅱ層：大部分は消失していてみることはできない．わずかに残存している06-11グリッドによれば，第1層は黒色の粘土層，第Ⅱ層は黄色の粘土層である．

▶第Ⅲ層：暗褐色の粘化層．06-04グリッドから06-07グリッドにかけてはほぼ水平に堆積，06-08グリッドを中心に盛り上がる．さらに06-11グリッドでは一段と窪んで堆積する．

▶第Ⅳ層：黄色の粘土層．縦位に亀裂が入る．堆積状況は第Ⅲ層と同様である．

▶第Ⅴ層：2層に細分できる．

a層：灰色の粘土層．炭化物の小粒を含む．

b層：暗灰色の粘土層．06-04グリッドから06-07グリッドまでは一様に堆積しているが，06-10グリッドでは部分的に堆積，06-11グリッドではみられない．

▶第Ⅵ層：灰色の粘土層と黄褐色の細砂が互層をなして堆積する地層．

b層：褐色の細砂層．

Ⅳ－4
［遺物包含層］

サクシュコトニ川遺跡の遺物は，無遺物の間層によって区分される３枚の地層に含まれていた．

最上位の遺物包含層は第Ⅲ層であり，これを**第１文化層**と呼称する．

つぎは，第Ⅳ層から第Ⅴ層上面にかけてであり，この遺跡の主体をなす文化層である．これを**第２文化層**と呼称する．

最下位の遺物包含層は第Ⅵｂ層で，続縄文期の土器片３点が06-10,07-07グリッドから出土している．遺物量も少なく，出土範囲も旧河川に近い非常に狭い範囲に限られる．**第３文化層**と呼称する．　（横山英介）

第Ⅴ章
サクシュコトニ川遺跡の遺構

Ⅴ-1
[第1文化層の遺構]

▶焼土72

A 位置

30-16～31-16グリッド.

B 規模・形状

長軸5m強で不整形を呈する. 中央部と左右の3個所が真赤に焼けており, 全面に炭が分布している. 周辺は暗紫色である.

C 堆積

第Ⅲ層.

D 出土遺物

焼土の中から土器片と共に多くの動物, 植物遺存体が出土した.

① 土器

七筋器窯が3個体分出土した.

遺物	個体番号	関連遺構
土器	窯107	—
(総個体数 3)	窯173	—
	窯174	—

②土製品

七製玉（遺物番号6869）が1点出土した.

③動物遺存体

サケ科魚類椎骨・歯, コイ科魚類椎骨が多量に出土した.

④植物遺存体

ヤマグワ, ヤチダモ, ドロヤナギ, エゾノカワヤナギ, オニグルミ, ハンノキ, カツラ, ニワトコ, ヤマブドウなどが検出された.

Ⅴ-2
[第2文化層の遺構]

第2文化層から発見された遺構の種類と数はつぎの通りである。

竪穴住居跡――――――――5基

土壙――――――――6基

集石――――――――7個所

焼土および炭化物集積跡――――139個所73ブロック

※動物遺存体(第Ⅵ章8), 植物遺存体(第Ⅵ章9), 炭化材(第Ⅵ章10)などの分析については, それぞれの節を参照されたい.

V-3
[竪穴住居跡]

❶ 1号竪穴住居跡

A　位置

19-14グリッド内にある．遺跡の中央部からやや北西によったところで標高11mである．その南側約10mに2号竪穴住居跡と，間に2個所の炭化物52，53がある．また，西側に炭化物58が，北東側に焼土47，48，51などが分布する．東南側は空き地となっている．

B　残存・規模・平面形

壁道の大部分が後世の噴きょによって壊されているほか，保存状況は良好である．長軸3.00m，短軸2.3mで南北にやや長く，隅丸方形のプランを呈する．遺構の確認面は，第Ⅳ層上面である．

C　壁

第Ⅳ層を掘り込んで壁としている．壁高は約40cmで床面からのたち上りは急角度である．

D　床面

第Ⅴ層の粘土層を平坦に整地し床面としている．床の中央部は堅く，壁際は軟い．

E　柱穴

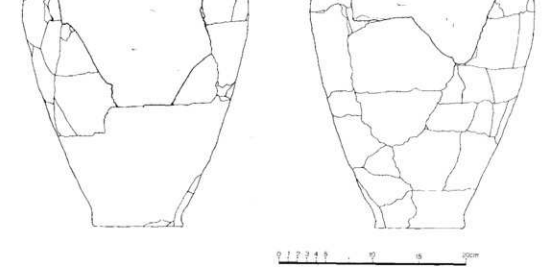
カマドの両袖付近に2個，西壁から約50cm内外の床面に2個のピットが検出されている．いずれも直径10～15cmの小さなもので柱穴かどうかは判断できない．ほかに柱穴の痕跡にない．

F　カマド

東壁で南コーナーにやや寄った位置に1個設置されている．

焚口は住居の内側約50cmの位置に設けられている．両袖間の内側での距離は最も広い部分で約40cmである．焚口中央部には中形の甕（資料番号甕9）が固定・設置されている．その状況を左袖の土層でみると，正立した甕の胴部を別個体の土師器（倒体番号甕27）の胴部破片（遺物番号735）と粘土を使用して固定している．袖部を形成する粘土は4層に区分できる．①層は灰色の粘土で炭化物の細粒を含む．②層は黄褐色の粘土で多量の炭化

PL.Ⅲ-3　1号竪穴住居跡カマドの袖に入っていた土器片（ドット部分）



物を含む．③層は炭化物の層．④層は炭化物を含む黄褐色の粘土層．

つぎにカマドの長軸にそって地層状況をみる．

①層は灰色の粘土層．比較的粘性のある自然堆積層で第Ⅳ層に相当する．②層はカマドの構土．灰色で粘性が強く炭化物を混入する粘土層である．③層は燃焼の痕出し孔で赤色の細砂粒や粘土が流入し堆積した地層である．下面は炭化物が薄い層をなして堆積している．④層は真赤に焼けた粘土層で炭化物を含む．⑤層は黄赤色の粘土層．極細，炭化物を含む．⑥層は真赤に焼けた粘土．⑦層は赤褐色の粘土で炭化物を含む．特に，焚口の部分では約2cmの厚さに焼け堅い．⑧層は灰色の粘土層．自然堆積層で第Ⅴ層に相当する．

以上の観察からカマドの製作過程を述べるとつぎのようになる．

a　住居の東壁で南コーナーにやや寄った位置の地山⑧層を掘り下げる．掘り方の底面は屋内から屋外へむけて約8度の傾斜をもたせている．

b　屋内の壁際に焚口を設定し，支脚の小形甕（個体番号甕7）を倒立に置き，粘土⑦層で埋め固めて焚口の床面する．

c　屋外にのびる煙道は掘り抜きによってつくられる．底面の傾斜は2～3度とゆるいが，焚口に接続する部分は約20度と急である．

d　焚口では倒立した小形甕（前出）の上に中形甕（前出）を正立に重ね，粘土などで固定する．前後の固定は粘土だけでおこなうが，左右の固定には大形甕（個体番号甕27）の胴部破片（遺物番号735・736）それぞれ1片ずつを固定材として使用．粘土①層～④層とともに袖部を形成する．

以上は，製作の順序をそのまま示すものではない．特にb，dは一連の工程のものとみられる．またそれらはaより後に行なわれた作業であるが，cとの前後関係はわからない．

G　堆積土

ここで述べる土層観察は，当遺構の長軸で北西面にもとずくものである．第Ⅰ層から第Ⅴ層までは基本層序である．覆土は①層から⑤層まで5枚に識別された．

▶第Ⅰ層：表土．黒色の粘土質でほぼ平坦に堆積している．

▶第Ⅱ層：白黄色の粘土層．酸化鉄や斑点の亀裂がみられる．

▶第Ⅲ層：暗灰色の粘土層．遺構中では凹状，外側では平坦である．第1文化層である．

▶第Ⅳ層：黄褐色の粘土層．この層の中に遺構の掘り込みがある．

▶第Ⅴ層：暗灰色，下部が灰色の粘土層．遺構の掘みにそって凹状に堆積する．

②層：上面を白粘土の薄い皮膜に覆われた炭化物を多量に含む粘土層．

③層：灰色の粘土層．炭化物を含む．遺構の壁際に堆積する．

④層：炭化物層．

⑤層：黄褐色の粘土層．炭化物の細粒を多量に含む．

床面：粘土（第Ⅴ層）が固く踏み締められた面．上面には炭化物が点在する．

以上から判断すると，この遺構は火災をうけた住居であることがわかる．火災によって上屋や構造材が焼け落ちて堆積（②層～⑤層），その後白粘土（②層上面）に覆われるという経過をたどる．

H　遺物

住居の床面やカマドから土師器甕と鉄滓が出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	甕7	—
（総破体数　3）	甕9	—
（土師甕一覧 3）	甕27	1号竪穴住居の周辺，3号土壙，壙土47，壙土48のへり，壙土51
鉄滓（1個）		

※動物遺存体（第Ⅵ章8），植物遺存体（第Ⅵ章9），炭化材（第Ⅵ章10）などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

① 土器

土師器甕が3個体分出土した.

② 金属器および鉄滓

比較的大型の鉄滓が1点住居の床面直上（⑤層）から出土した.

小括

a　この竪穴は長軸3.0m，短軸2.3mの小型住居である．この竪穴には床面などに柱穴を掘った形跡はない.

b　カマドは東壁に1個設置されており，竪穴内の焚口には壁がそなえ付けられていた.

c　この竪穴は火災を受けており，そのために放棄されたものである.

d　この竪穴に伴なう遺物は，土師器甕3個体と鉄滓1個である．そのうち，2個体分の土師器甕はカマドにそなえ付けられたり（個体番号甕9），支脚として使用されていたもの（個体番号甕7）である．残りの1個体（個体番号甕27）は，この竪穴内で割られ，そのうちの2点の大型破片がカマドの両袖の中に入れられ，個体番号甕9の固定材として粘土とともに使用されていたものである．この甕の破片は，竪穴内に残されていたものと竪穴の外に持ち出されたものとがあった.

e　個体番号甕27の破片の分布状況から判断すると，この竪穴住居はすくなくともつぎの3個所の遺構と直接関連していたことになる.

それは，3号土壙と焼土48，同51である.

❷ 2号竪穴住居跡

A　位置

16-17，16-18，17-16，17-17，17-18，17-19，18-16，18-17，18-18，18-19，19-17，19-18の12個のグリッドにまたがる．遺跡の中央部からやや西偏によったところで，標高11mである．この竪穴住居跡の北側約10mに1号竪穴住居跡があり，その間に2個所の炭化物集積跡52，53がみられる．南側でカマドの煙道先端部周辺には3号土壙や焼土41，43が，また西側には小規模な焼土59がみられる.

B　残存・規模・平面形

煙道の一部が後世の暗渠によって壊されているが，保存状況は良好である．長軸9.1m，短軸8.7mで南北にやや長く，隅丸方形のプランを呈する．遺構の確認面は，第Ⅳ層中である.

C　壁

第Ⅳ層から第Ⅴ層を掘り込んで壁としている．壁高は約45～50cmで，床面からのたち上りは急角度である.

D　床面

第Ⅴ層の粘土層中を掘り込んで床面としている．床の中央部が周辺部より15～20cm高く，平坦に整地され，堅い．一方，周辺部は軟弱である.

E　柱穴

床面上で，各コーナー寄りに1個ずつ，合計4個の柱穴（ピット）が検出された．ピットの平面形はいずれも円形もしくは不整円形である．ピット1の大きさは上部で45cm×45cm，底部で30cm×32cm，深さは65cm～68cmである．西コーナー寄りで南壁から1.8m，西壁から1.7mに配置され，内傾する．ピット2の大きさは上部で45cm×30cm，底部で25cm×18cm，深さは55cmである．北コーナー寄りで西壁から1.9m，北壁から1.8mに配置され，垂直である．ピット3の大きさは上部で50cm×35cm，底部で40cm×35cm，深さは60cmであ

る．東コーナー寄りで北壁から1.7mに配置され，内傾する．

各ピットの芯を結んだ距離は，ピット1とピット2の間が5.2m，ピット2とピット3の間が5.2m，ピット3とピット4の間が5.2m，ピット1とピット4の間が5.0mとなり，その間隔は5.0m～5.2mのほぼ正方形に配置されている．

以上の観察からこの住居の柱の状況をまとめると，つぎのようになる．

柱は4本を基本とし，各コーナーの内側でそれぞれの壁面から1.9m～1.4mの床面に配置される．そこは平坦に整地された床面が壁際に向ってゆるやかに傾斜する境目付近にあたる．4本の柱は5.0m～5.2mのほぼ正方形に配置される．

F　カマド

東壁の南コーナー寄った位置に1個設置されている．

煙道先端部から焚口部までの長さは3.2mで，煙道の長さは2.2mを占める．そのうち1.8mの突出部を壁外に設ける．煙道の幅は平均65cmで，底面の幅は約50cmである．煙出し孔は直径20cmで，円形のプランを呈する．焚口は支脚（倒体番号支脚6）を中心に直径1mの範囲がほぼ円形に焼けており，固い．

カマドの土層堆積はつぎの通りである．

①層はカマドの積土．a層：暗褐色の粘土層で炭化物がまじる．B層：灰黄色の粘土層で炭化物の細粒が混入する．

②層は煙道部の土層．a層：焼土，炭化物を多量に含む灰黄色の粘土層．煙出し孔に流入・再堆積した土層である．b層：焼土の堆積層．c層：暗紫色の粘土層．d層：焼土．e層：暗灰色の粘土層．炭化物がまじる．f層：焼土．g層：真黒色の粘土層．h層：真黒色の堅固な粘土層．

③層は焚口部の土層．a層：灰黄色の粘土層．炭化物粒，焼土粒を含む．天井部の崩壊土である．b層：焼土層．下面に炭化物層の薄層がみられる．c層：灰，焼土，炭化物粒がまじりあった層．b層とともに焚口だけに堆積する．d層：灰の層．支脚の周りに堆積する．e層：焼土．d層：灰の層．支脚の周りに堆積する．e層：焼土，赤に焼けている．

以上の観察からカマドの製作過程を述べるとつぎのようになる．

a　住居の東壁でやや南コーナーに寄った位置の地山（第Ⅴ層）を掘り窪めて焚口部を設定，支脚（遺物番号12274）を埋め込んで固定する．カマドの両袖には大形の礫（遺物番号12129，12159，12228）や土器の破片（遺物番号12075，12079，12089，12130，12133，12158）を芯材として粘土（③－a・b・c層）で積みあげる．特に，礫の固定には地山にピットを掘り込んで埋め固める．

b　煙道は住居の外側に幅60cm～70cm，深さ約40cmの溝を掘り，土器の破片を敷きつめた後，天井部に粘土（③－a層）を張り付けるやりかたをとる．底面の傾斜は，焚口から先煙道中間部付近まではほぼ平坦に，その先は6cm～7cmほど低くなり煙出し孔へほぼ垂直にたち上る．これは，雨水の住居内への侵入を防ぐ方策とみられる．

G　堆積土

遺構の埋没状況をしらべるために，直交する2つの土層観察用ベルトa-a′，b-b′を設定した．第Ⅰ層から第Ⅵ層までは基本層序である．埋め土は①層から⑥層まで6枚に識別された．

▶第Ⅰ層：黒色の粘土層．未分解の泥炭を含む．ただしこの図にはない．

▶第Ⅱ層：黄色の粘土層．ところどころに炭化物の細粒を含む．

▶第Ⅲ層：暗褐色の粘土層．粘性が強く乾燥すると縦位に亀裂が入る．a-a′面では遺構の壁際から落ち込んだ後比較的平坦に堆積するのに対してb-b′面では波状に堆積する点で異なる．

▶第Ⅳ層：黄褐色の粘土層．遺構の掘り込まれる地層で，遺構外に分布する．

▶第Ⅴ層：暗褐色の粘土層．遺構の壁，床面はこの土層を掘り込んでつくられている．

※動物遺存体（第Ⅵ章8），植物遺存体（第Ⅵ章9），炭化材（第Ⅵ章10）などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

▶第Ⅵ層：赤褐色の砂層．b-b′面の床面の一部にみられる．

▶埋土：竪穴住居を埋めているもので下記の様になる．

①層：明灰色，黄色のシルト層．炭化物の小粒を含む．

②層：暗灰色のシルト層．上面を白粘土の皮膜が覆う．南壁際に堆積する．

③層：青灰色のシルト層．炭化物を少量含む．南壁際に堆積する．

④層：焼土と炭化物の混じり合った土層．南・北壁際に堆積する．

⑤層：灰色のシルト層．南・北壁際に堆積する．

⑥層：焼土と炭化物の混じり合った土層で遺構の掘り方面にのる．生活面で遺物を含む．

以上から判断すると，この遺構は火災をうけた住居であることがわかる．火災によって上屋の構造材が焼け落ちて堆積（④～⑤層），その後シルトなど（①～③層）に覆われる，という経過をみることができる．

H　遺物

この住居の床面やカマドの周辺，壁溝などから土器，支脚，紡錘車のほか多量の動・植物遺存体が出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	坏5	炭化物52
（総個体数 36）	坏9	炭化物52
土師器 ―坏 5）	坏18	― ―
―甕30	坏43	炭化物マウンド，焼土43，焼土44
須恵器― 1）	坏106	炭化物52
	甕4	炭化物マウンド
	甕15	炭化物マウンド，焼土34周辺，焼土51
	甕23	炭化物マウンド，焼土43，炭化物52
	甕28	炭化物マウンド
	甕30	炭化物マウンド，焼土37，焼土43，炭化物52
	甕31	3号土壙，炭化物マウンド，焼土43，炭化物52
	甕32	炭化物マウンド，焼土43，炭化物52
	甕34	焼土43，炭化物52，炭化物マウンド
	甕37	焼土43，炭化物52，炭化物70
	甕38	焼土41周辺，焼土43，炭化物マウンド
	甕41	焼土43周辺，炭化物52
	甕42	焼土13
	甕45	炭化物52，炭化物マウンド
	甕49	炭化物52，炭化物マウンド
	甕52	焼土41，焼土43，炭化物52，炭化物マウンド
	甕59	炭化物52，炭化物マウンド
	甕62	焼土43，焼土24周辺，炭化物52
	甕63	焼土43，炭化物52，炭化物マウンド
	甕66	5号竪穴住居，炭化物52
	甕67	焼土43，炭化物52，炭化物マウンド
	甕68	3号竪穴住居覆土，焼土43，炭化物52，炭化物30周辺，炭化物マウンド
	甕69	焼土41，焼土43，炭化物52，炭化物マウンド
	甕70	焼土41，焼土43，炭化物52
	甕75	炭化物52，炭化物マウンド
	甕85	焼土43，焼土49，焼土62，炭化物52，炭化物マウンド
	甕92	炭化物52
	甕93	焼土41周辺，焼土43，炭化物4，炭化物52
	甕105	3号土壙，焼土43，炭化物マウンド
	甕118	焼土41，焼土43，焼土47，焼土60周辺，炭化物50，炭化物52，炭化物マウンド
	甕156	炭化物52周辺，炭化物59
	須恵器16	炭化物マウンド
土製支脚（個体数）	支脚6	炭化物52
土製紡錘車（個体数）	紡錘車3	― ―
石器・剥片類(4)		炭化物52（接合資料4：遺物番号1745，1835，9125，12154）
礫(10)		
鹿角製品先(1)		

① 土器

土師器坏11個体分，甕30個体分が出土した．

土師器坏：5個体分の坏が出土している．そのほか覆土中から6個体分が出土した．

土師器甕：住居の床面やカマド周辺・煙道などから30個体分のほか覆土中から8個体分が出土した．

② 土製品

支脚と紡錘車がそれぞれ1個体分出土している．

③ 石器・石製品および礫

黒曜石製の石器・剥片が4点出土した。3点（遺物番号1745，1835，9125）は住居内の生活面（⑥層）から，1点（遺物番号12154）はカマドの煙道内の流入土に混じって出土した．このうち，2個が住居外の剥片類と接合する．

礫10点が18-18[31]グリッドで住居の床面から，紡錘車番号3と共に出土した．

④ 木製品

この住居は火災を受けていたため，多量の炭化材が採取された．それらの大部分は住居の構造材で狭義の木器－道具類は含まれていなかった．これらの炭化材については樹種の同定を中心に分析され第Ⅵ章10に示されている．しかし，棚状遺構に伴った道具類の素材と同種のノリウツギ，イタヤカエデ，ヤチダモが検出されており，これらを材料とした道具類が存在した可能性は大きい．

⑤ 骨角製品

鹿角製（？）の銛先が1点，住居の床面で焼土の中からサケの歯・椎骨などと共に出土した．

⑥ 動物遺存体

住居のカマドを中心に多量の魚歯骨が検出された．主体はサケ科魚類だが，コイ科魚類，ニシン科（マイワシ）魚類の椎骨などが検出されている．

⑦ 植物遺存体

住居のカマド焚口やその周辺，そして床面直上を中心に多量の炭化材が出土した．

カマド焚口およびその周辺から出土した炭化材として，トドマツ，ミズナラ，ハルニレ，ヤマグワ，イヌエンジュ，ヤチダモ，ドロヤナギ，エゾノカワヤナギ，オニグルミ，シラカンバ，カツラ，ホオノキ，マユミ，ミズキ，ニワトコ，ヤマブドウなどがある．

床面直上からは上記のほかキハダ，ニガキ，ハンノキ，ノリウツギ，エゾヤマザクラ，イタヤカエデなどが出土している．

小括

a　この竪穴は長軸9.1m，短軸8.7mの大型住居である．この竪穴には床面に4個の柱穴が検出された．

b　カマドは東壁に1個設置されており，焚口には破損した支脚（個体番号支脚6）がそなえ付けられていた．カマドの煙道部は竪穴外に1.8mと長く突出しており，その部分は掘り抜きによって作られていた．

c　この竪穴は火災を受けており，そのために放棄されたものである．

d　この竪穴に伴う遺物は，土師器坏5個体分，同甕30個体分，土製支脚1個体分，上製紡錘車1点，黒曜石製の石器・剥片4点，礫10点，鹿角製銛先1点のほか多量の動植物遺存体が出土している．

※骨角器の分析については，第Ⅵ章7を参照されたい．

※動物遺存体（第Ⅵ章8），植物遺存体（第Ⅵ章9），炭化材（第Ⅵ章10）などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

e　主に土器の接合状況から判断すると，この竪穴住居はすくなくともつぎの21個所の遺構と直接関連していたことになる．

それは，5号竪穴住居，3号土壙，炭化物マウンド，炭化物4，焼土13，炭化物30，焼

土34，同37，同41，同43，同44，同47，同49，炭化物50，焼土51，炭化物52，焼土59，焼土60，同62，炭化物70および3号竪穴住居の覆土である．

f　この竪穴住居から21個所の遺構に遺物類がもたらされたわけだが，その在り方からつぎのようなことがいえる．

まず3号竪穴住居とは，2号竪穴住居からの1個体分の甕（個体番号甕68）の破片がその覆土中にみられたことから判断すると，2号竪穴住居が活用されていた頃すでに3号竪穴住居は廃棄され埋没しつつあった，ということになる．

5号竪穴住居からは1個体分の甕（個体番号甕66）の破片1点がカマドの煙道底面にみられたことから判断すると，2号竪穴住居ですでに廃品となったこの甕の一部がもたらされたことになり，5号竪穴住居が構築された頃にはすでに2号竪穴住居は活用されていた，ということになる．

土壙や焼土，炭化物遺構には2号竪穴住居からの廃品の類が廃棄されたものである。したがって，これらとはほぼ同じ時間帯に属していたということになる．2号竪穴住居からもたらされた土器の個体数は，炭化物52が27個体分ともっとも多く，ついで炭化物マウンドが21個体分，焼土43が19個体分であり，この3個所がこの住居の居住者の廃棄の場の核となっていたことがわかる．その他の焼土，炭化物遺構からは焼土41が6個体分，残りの焼土，炭化物遺構からは1～2個体分と少ない．

❸ 3号竪穴住居跡

A　位置

08-12，08-13，09-11，09-12，09-13，10-11，10-12，10-13，11-12の9個のグリッドにまたがる．遺跡の中央部からやや東南に寄ったところで，標高11mである．この竪穴住居跡の煙道の先端部周辺には焼土24が集中，また東南側には焼土，炭化物集積の密集する地域が，北側約8mには4号竪穴住居跡がみられる．さらに，南側約16mには埋没河川（セロンベツ川）がみつかっており，その中から柵状遺構（テシ）が検出されている．

B　残存・規模・平面形

煙道の中間部から先端部にかけてと，南コーナーの一部，東コーナーの付近が後世の暗渠や風倒木によって壊されているほか，保存状況は良好である．長軸8.6m，短軸7.6mで北西～南東にやや長く，北西と北東の壁が外側に張り出す隅丸方形のプランを呈する．遺構の確認面（掘り込み面）は第Ⅳ層中である．

C　壁

第Ⅳ層中から掘り込んで壁としている．壁高は30m～35cmで床面からのたち上りは急角度である．

D　床面

第Ⅴ層の粘土を掘り込んで整地し床面としている．床面はほぼ平坦であるが，北東壁に近接する部分の床が中央部より約20cmほど低くなっている．また床は中央部が固く，周辺部になると軟い．

E　柱・柱穴

遺構の床面上で7個の柱穴（ピット）が検出された．ピットの平面形はいずれも円形もしくは不整円形である．ピット1の大きさは上部で47cm×40cm，底部で20cm×20cm，深さは75cmである．西コーナー寄りで北壁から1.4m，西壁から1.5mに配置され，内傾する．ピット2の大きさは上部で47cm×37cm，底部で40cm×27cm，深さは55cmである．北コーナー寄りで北壁から1.9m，東壁から2.4mに配置され，垂直である．ピット3の大きさは上部で42cm×42cm，底部で27cm×28cm，深さは65cm×68cmである．北コーナー寄りで北壁か

ら1.6m，東壁から1.7mに配置され，垂直である．ピット4の大きさは上部で28cm×28cm，底部で20cm×17cm，深さは73cmである．東壁から1.7m，南壁から3.3mに配置され，やや内傾する．ピット5の大きさは上部で40cm×36cm，底部で25cm×25cm，深さは40cm～65cmである．東コーナー寄りで東壁から約1.6m，南壁から1.3mに配置され，内傾する．ピット6の大きさは上部で36cm×34cm，底部で20cm×20cm，深さは60cm～65cmである．南コーナー寄りで南壁から0.9m，西壁から1.9mに配置され，垂直である．ピット7の大きさは上部で30cm×28cm，底部で17cm×15cm，深さは30cmである．南壁から2.9m，西壁から1.6mに配置され，ほぼ垂直である．

各ピットの芯を結んだ距離は，ピット1とピット2の間が3.0m，ピット1とピット3の間が3.8m，ピット3とピット4の間が2.9m，ピット4とピット5の間が2.1m，ピット5とピット6の間が3.9m，ピット6とピット7の間が2.1m，ピット1とピット7の間が3.1mである．このようにピット2を除く，6個の柱穴は長辺で5.0m～5.1m，短辺で3.8m～3.9mの長方形状に配置されていることがわかる．

これらのピットのほかに，炭化した杭がみつかっている．直径10cm前後のもので，西と東の壁際にそって比較的密に打ち込まれている．

F　カマド

南壁で中央よりやや南コーナーに寄った位置に1個設定されている．

カマドの現存の長さは2.6m，そのうち煙道は1.9mを占める．煙道はそのうち1.5m以上壁外に突出する．煙道の幅の平均は85cm，底面幅は70cmである．焚口より奥行70cm，左右80cmの範囲を住居の床面より約5cm～6cm掘り窪めてあり，底面は10cm以上の厚さに焼けている．

カマドの土層堆積はつぎの通りである．

①層はカマドの天井部の土層．a層：灰色の粘土層．焼土，炭化物を多量に含む．b層：七部は真黒色の粘土，下部は暗褐色の焼土．c層：灰色の粘土層．炭化物を多量に含む．d層：灰色の粘七層．e層：灰白色の粘七層．f層：暗褐色の焼土．g層：焼土．

②層は煙道部の土層．a層：黒色の粘土層．b層：暗褐色の粘土層．c層：暗灰色の粘土層で暗褐色の焼土が点在する．天井部の崩壊土である．d層：真黒色の粘土層．e層：灰を含んだ砂質シルト層．f層：灰色の粘土層．

③層は焚口部の土層．a層：焼土，b層：灰を含んだ砂質シルト層．c層：焼土，灰，炭化物の混じり合ったもの．

以上の観察からカマドの製作過程を述べるとつぎのようになる．

a　住居の南壁でやや南コーナーに寄った位置の地山（第Ⅴ層）を掘り窪めて焚口部を設定する．その位置は壁から約60cm内側で，直径1mの範囲を垣状に掘り窪めている．その両側には粘土を固めて袖を設けるが，つくり方の詳細は不明である．

b　煙道は住居の外側に幅70cm～80cm，深さ約40cmの溝を掘り，後に天井部に粘土（②－c層）を張り付けるやりかたをとる．底面の傾斜は，焚口に接続する部分では平坦だが，壁外に出るにつれて低くなり，煙出し孔へはほぼ18度でたち上る．

G　堆積土

遺構の埋没状況をしらべるために，直交する2つの土層観察用ベルトを設定した．しかし，双方ともほぼ同じ堆積を示すため図示したa－a′面で説明する．第Ⅰ層から第Ⅴ層までは基本層序である．埋土は①層～⑧層まで8枚に識別された．

▶第Ⅰ層：後世の積七（①層）と表土（1層）である．表土は黒色の粘土層でほぼ平坦に堆積している．

※動物遺存体（第Ⅵ章8），植物遺存体（第Ⅵ章9），炭化材（第Ⅵ章10）などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

▶第Ⅱ層：白黄色の粘土層．酸化鉄や凝位の亀裂がみられる．

▶第Ⅲ層：暗灰色の粘土層．遺構の壁付近で大きく落ち込み，内側では平坦に堆積する．

▶第Ⅳ層：黄褐色の粘土層．遺構はこの層から掘り込まれている．
▶第Ⅴ層：暗灰黄色の粘七層．遺構の壁や床面がつくられている．
▶埋土：竪穴住居跡を埋めた土層で下記のようになる．

①層：灰黄色の粘土層．第Ⅴ層によく似ているがより灰色度が強い．
②層：暗灰色の粘土層．5～10mmの白色粘土粒が点在する．
③層：灰白色の粘土層．
④層：焼土．ブロック状に入る．
⑤層：炭化物の堆積層．炭化材で形状の判別が可能なものもみられる．
⑥層：灰黄色の粘土層．壁際にのみ堆積する．
⑦層：黄色のシルト層で灰色の粘土粒を含む．壁際にのみ堆積する．
⑧層：灰白色の粘土層．遺物や炭化物粒を含む．遺構の最終放棄面である．

以上から判断すると，この遺構は火災をうけた住居であることがわかる．火災によって上屋や構造材が焼け落ちて堆積（④層・⑤層），その後粘土など（①層～③層）に覆われる，という経過をみることができる．

H　遺物

住居の床面やカマド・煙道内から七器，鉄滓などのほか多量の動・植物遺存体が出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	不明3	— —
（総個体数 7）	甕71	4号土壙，3号竪穴住居，5号竪穴住居，焼土32・炭化物，焼土22，炭化物16，炭化物52周辺，炭化物マウンド
（土師器—坏 1）		
—甕 5	甕78	—
（その他— 1）	甕108	—
	甕165	焼土24
	甕166	焼土24
	その他1個	—
土製紡錘車(1)	紡錘車1	—
鉄滓(1)		—

① 土器

住居の床面やカマド・煙道内から1個体分の土師器坏と5個体分の土師器甕と1個体分のすり鉢形土器が出土したほか，住居の覆土中から2個体分の土師器坏と5個体分の土師器甕，1個体の紡錘車などが出土した．

② 土製品

個体番号紡錘車1が1点，09-13(01)グリッドにおいて住居の覆土中から出土した．

③ 金属器および鉄滓

鉄滓：住居の床面（09-13グリッド）の焼土中から鱗片状鉄滓が出土した．

④ 動物遺存体

住居のカマドや焼土の中からサケ科魚類の歯骨を中心にコイ科魚類の椎骨などが検出された．

8　植物遺存体

住居の床面直上からの多量の炭化材が検出された．それは，ハルニレ，ヤマグワ，イヌエンジュ，キハダ，ヤチダモ，エゾノカワヤナギ，オニグルミ，アサダ，シラカンバ，ハンノキ，エゾヤマザクラ，イタヤカエデ，ヤマブドウなどである．

小括

a　この竪穴は長軸8.0m，短軸7.6mの大型住居である．この竪穴には床面に7個の柱穴が検出された．

b　カマドは南壁に1個設置されており，煙道部は竪穴外に1.5m以上の長さで突出している．そして，その部分は掘り抜きによって作られている．

c　この竪穴は火災を受けており，そのために廃棄されたものである．

d　この竪穴に伴う遺物は，土師器坏1個体分，土師器甕5個体分，すり鉢形土器1個体分のほか多量の動植物遺存体が出土している．

e　上に土器の接合状況から判断すると，この竪穴住居はすくなくともつぎの8個所の遺構と直接関連していたことになる．

それは，5号竪穴住居，4号土壙，炭化物マウンド，焼土22，同24，同32，炭化物16，炭化物52である．

f　8個所の遺構にはこの竪穴住居からもたらされたわけだが，その在り方からつぎのようなことがいえる．

まず，4号土壙の埋み に個体番号甕71の破片が廃棄されていた。個体番号甕71の破片の残りは同じように炭化物マウンド，焼土22，炭化物52へと廃棄されている．住居の南側に接近してみられる焼土24には，個体番号甕165，同166の破片が廃棄されている．

このように，3号竪穴住居から直接能の遺構に廃棄されたことが判明した土器は，甕が2個体分であり，2号竪穴住居などに比べとはるかに少ない．

そして，これらの8個所の遺構は，3号竪穴住居が活用されていた頃から形成されだしたものである．ところが，この竪穴住居の覆土中から出土した個体番号甕68の破片の存在は，2号竪穴住居が活用されている頃すでにこの竪穴住居は廃棄されていたことを示している．

❹ 4号竪穴住居跡

A　位置

11-09，11-10，12-09，12-10の4個のグリッドにまたがる．遺跡の中央部から東へ寄ったところで，標高10.8m～11.0mである．南側約8mに3号竪穴住居跡が，東側約9mに5号竪穴住居跡がみられる．また，南東側5m～6mから先セロンベツ川左岸までの広場には焼土や炭化物集積跡などの集中がみられる．一方，北側から西側にかけては空き地が広がり，カマドの先方に焼土33があるのみである．

B　残存・規模・平面形

遺構の西コーナー寄りの壁から東コーナーにかけての壁が調査では判別できず，床面からの推定で示した．それを別にすると，保存状況は良好である，長軸3.9m，短軸2.9mで北西の壁が最も長く，対応する南東の壁が最も短い．多少いびつであるが基本形は隅丸方形のプランを呈する。

C　壁

前述のように，南西壁から南東壁にかけて確認することができなかった。確認できた壁面から判断すると，第Ⅳ層から第Ⅴ層を掘り込んで壁としている．壁高は約40cmで，床面からのたち上りは急角度である．

D　床面

第Ⅴ層の粘土を掘り込んで整地し床面としている．床面の大部分は非常に固いが，南西部から南東部にかけてやわらかである．この部分については炭化物粒の分布がトレースできる範囲内を床面として認定した。

E　柱穴

床面には柱穴を示すピットは全く検出されなかった．

※動物遺存体(第Ⅵ章8)，植物遺存体(第Ⅵ章9)，炭化材(第Ⅵ章10)などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

F　カマド

北西壁で中央部分の位置に1個設定されている.

カマドの煙道先端から焚口中央部までの長さは約1.4mで，壁外に突出する煙道の長さは約1mである．焚口は住居内で壁から約40cmのところに設けられており，両袖間の最大幅は40cmである．焚口の底面は固く，真赤に焼けているが支脚などはなかった.

カマドの土層堆積はつぎの通りである.

①層は灰色の粘土層で，第Ⅳ層に当る.②層は黒色土で煙道の掘出し孔に堆積した上層．③層は焼土．カマドの袖の積み土である．④層は灰や炭化物の混じり合った上層．下面は真赤に焼けている．⑤層は砂質の粘土層．第Ⅴ層である.

以上の観察から判断すると，このカマドの煙道は掘り抜き法によって作られたものである．また，焚口の袖は粘土(③層)を積み上げただけの簡単なつくりである.

G　堆積土

ここで述べる土層説明は，遺構のほぼ東西を横切る土層観察用ベルトにもとずくものである.第Ⅰ層および第Ⅱ層の上部は示していないが，第Ⅴ層までは基本層序である.また，埋め土は①層～⑤層まで5枚に識別された.

▶第Ⅱ層：白黄色の粘土層.

▶第Ⅲ層：暗灰色の粘土層．遺構の中に凹状に落ち込んで堆積する.

▶第Ⅳ層：暗褐色の粘土層．遺構はこの土層から掘り込まれている.

▶第Ⅴ層：暗灰黄色の粘土層．遺構の壁や床面がつくられている.

▶埋土：4号竪穴住居を埋めている土層で下記のようになる.

①層：灰色の粘土層．炭化物粒を含む.

②層：炭化物の薄層.

③層：赤黄色の粘土層．炭化物を含む.

④層：灰黄色の粘土層．壁際に堆積する.

⑤層：炭化物を含む粘土の面．遺構の最終放棄面である．厚さ約1cmで，非常に堅固である.

以上から判断すると，この遺構は⑤層面で放棄された住居で，その後で粘土（③層・④層）が流入し炭化物の薄い層（②層）に覆われた，という経過をみることができる.

H　遺物

住居の覆土中から七器1個体分が出土した.

①　土器

土師器甕1個体分が出七している.

遺物	個体番号	関連遺構
土器(個体数1)	甕22	―

小括

a　この竪穴は長軸3.9m，短軸2.9mの小型住居である．この竪穴には床面などに柱穴を掘った形跡はない.

b　カマドは北西壁に1個設置されており，竪穴内の焚口には何の設備もなかった.

c　この竪穴は火災を受けておらず，それ以外の理由で放棄されたものである.

d　この竪穴に直接伴なう遺物は皆無である．したがって，遺物の側面から直接他の遺構との関係をとらえることはできない．しかし，この竪穴住居の覆土中から出土した1個体分の七器の在り方と竪穴の掘り込みが第Ⅳ層の粘土層であることから判断すると，この住居が他の多くの遺構と同じ時間落に営まれたものであること，つまりこの集落を構成する住居のひとつであったといえる.

❺ 5号竪穴住居跡

A　位置

10-04，10-05，10-06，11-04，11-05，11-06，12-04，12-05，12-06の9個のグリッドにまたがる．遺跡の中央部からみても最も東側に寄ったところで，標高10.7～10.8mである．種道の周辺部には，ほぼ被覆するように1号土壌，焼土・炭化物28などがみられる．しかし，この遺構は北側，西側および南側が広く空き地となっている．

B　残存・規模・平面形

後世の破壊もなく，保存状況は良好である．長軸8.5m，短軸7.2mで，東南壁が最も長い隅丸方形のプランを呈する．遺構の確認面は第Ⅳ層である．

C　壁

第Ⅳ層から第Ⅴ層を掘り込んで壁としている．壁高は約45cm～75cmで，床面からのたち上りは急角度である．

D　床面

第Ⅴ層の粘土と第Ⅵ層の砂質粘土の一部を掘り込んで整地し床面としている．床面の中央部とカマドの周辺部は堅固であるが，壁面は軟弱である．

E　柱穴

遺構の床面上で4個の柱穴が検出された．ピットの平面形はいずれも円形もしくは不整円形である．ピット1に大きさは上部で27cm×30cm，底部で25cm×22cm，深さは55cmである．西コーナー寄りで西壁から1.2m，南壁から1.4mに配置され，垂直である．ピット2の大きさは上部で25cm×25cm，底部で18cm×18cm，深さは53cmである．北コーナー寄りで西壁から1.2m，北壁から1.2mに配置され，垂直である．ピット3の大きさは上部で27cm×25cm，底部で18cm×18cm，深さは55cmである．東コーナー寄りで北壁から1.2m，東壁から1.2mに配置され，垂直である．ピット4に大きさは上部で30cm×30cm，底部で20cm×20cm，深さは35cmである．南コーナー寄りで東壁から1.6m，南壁から1.4mに配置され，垂直である．

各ピットの芯を結んだ距離は，ピット1とピット2間が4.7m，ピット2とピット3間が4.6m，ピット3とピット4間が5.8m，ピット1とピット4間が4.3mである．このようなピット間の長さは壁の長さとよく対応するもので，ピット3とピット4間を長辺としピット1とピット4間を短辺とする梯形に配置されている．

F　カマド

最も長い東南壁でやや南コーナーに寄った位置に1個設定されている．

カマドの全長は3.1m，煙道は2.1mを占める．煙道はそのうち1.9m壁外に突出する．煙道の幅は47cm～55cm，底面幅は約45cmである．焚口は奥行40cm，左右80cmの範囲を住居の床面より約4cm～5cm掘り窪めてあり，底面は真赤に焼けて堅固である．左右の袖は粘土を積み上げたものである．

カマドの土層図は示さないが，その堆積状況からみて煙道のつくりは，掘り抜き法によるもので，底面には土器の破片が数かれている．底面の傾斜は焚口に接続するあたりではほぼ平坦だが，壁外で約8cm～10cm低くなってそのまま壁出し孔の真下までつづき，そこからほぼ垂直にたち上がる．

G　堆積土

遺構の埋没状況をしらべるために，直交する2つの土層観察用ベルトa-a′，b-b′を設定した．第Ⅰ層は示していないが，第Ⅵ層までは基本層序である．埋め土は①層～⑧層まで8枚に識別された．

▶第Ⅰ層：黒色の粘土層．

※動物遺存体（第Ⅵ章8），植物遺存体（第Ⅵ章9），炭化材（第Ⅵ章10）などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

▶第Ⅱ層：黄色の粘土層．遺構の壁際で大きく落ち込む．
▶第Ⅲ層：暗灰色の粘土層．遺構の壁際で大きく落ち込む．
▶第Ⅳ層：褐色の粘土層．遺構の掘り込まれる地層で遺構外に分布する．
▶第Ⅴ層：暗褐色の粘土層．遺構の壁や床面はこの土層を掘り込んでつくられる．
▶第Ⅵ層：赤褐色の粘土層．
▶埋土：竪穴住居跡の埋土で下記のようになる．
①層：黄色の粘土層．炭化物を含む．
②層：白色の砂層．
③層：黄色の粘土層．炭化物を含む．
④層：茶灰色の粘土層．炭化物を含む．
⑤a・b層：黒色の粘土層．遺構の壁際や中央部で2枚にわれる．
⑤c層：灰色の粘土層．褐鉄鉱が入る．
⑤d層：灰色の粘土層．
⑥a層：灰黄色の粘土層．
⑥b層：赤色の砂質粘土層．
⑥c層：灰赤色の粘土層．
⑦層：赤色の砂質粘土層．
⑧層：白色の粘土層．遺物や炭化物を含む．遺構の最終放棄面である．

以上から判断すると，この遺構は⑧層で放棄された住居で，その後で粘土（⑤c層～⑦層）が流入し炭化物の薄い層（⑤a・b層）に覆われた，という経過をみることができる．

H　遺物

この竪穴住居の床面，カマド周辺，通路内および覆土中から土師器坏や甕などの他か支脚，フイゴ羽口，紡錘車，石器，鉄滓などが出土した．

遺物		個体番号	関連遺構
土器	30	坏8	—
（総個体数	28）	坏12	—
土師器—坏	10）	坏29	—
—甕	18）	坏33	1号土壙周辺の焼土・炭化物，焼土27周辺
須恵器—	2）	坏48	5号土壙
		坏71	5号土壙
		坏81	—
		坏112	—
		甕1	1号土壙
		甕8	—
		甕16	—
		甕17	（2号住居跡の西（20-21グリッド））
		甕24	1号土壙周辺の焼土・炭化物，6号土壙，炭化物マウンド
		甕39	—
		甕40	1号土壙内とその周辺の焼土・炭化物
		甕44	—
		甕66	2号竪穴住居，炭化物52，炭化物マウンド
		甕71	3号竪穴住居，4号土壙，焼土・炭化物22，炭化物マウンド，炭化物16
		甕74	焼土28
		甕103	—
		甕129	—
		甕141	焼土27
		甕181	—
		甕187	—
		甕194	6号土壙
		須恵器11	—
		須恵器15	—

遺物	個体番号	関連遺構
土製支脚(3)	支脚1	3号竪穴住居跡の覆土
	支脚2	1号土壙,6号土壙
	支脚4	1号土壙周辺の焼土・炭化物
土製紡錘車(1)	紡錘車4	〃
スクレイパー	——	(遺物番号823)
たたき石(1)	——	(遺物番号999)
金属製品(1)	環1	(5号竪穴住居の東側)
鉄滓	——	(遺物番号3845)

① 土器

住居の床面や壁溝内から8個体分の土器郭坏と16個分の土師器甕，2個分の須恵器が出土した．

② 土製品

支脚3個体分，フイゴ羽口2個体分，紡錘車2個体が出土した．

③ 石器・石製品および礫

黒曜石製のスクレイパー（遺物番号823）と礫を利用したたたき石（遺物番号999）がそれぞれ1点出土している．スクレイパーは住居の床面で11-04〔03〕グリッドから出土し，たたき石は床面直上で10-15〔20〕グリッドから出土した．

④ 金属器および鉄滓

環状の金属製品が1点，住居の東側から出土した．

また，鉄滓（遺物番号3845）が1点床面から出土した．

小括

a この竪穴は長軸8.5m，短軸7.2mの大型住居である．この竪穴には床面に4側の柱穴が検出された．

b カマドは東南壁に1個設置されており，焚口の周辺には破損した土器片がみられた．カマドの煙道部は竪穴外に1.9mと長く突出しており，その部分は掘り抜きによって作られていた．

c この竪穴は火災を受けておらず，それ以外の理由で放棄されたものである．

d この竪穴に伴う遺物は，土師器坏8個体分，同甕17個分，須恵器1個体分，土製支脚3個体分，土製紡錘車1点，黒曜石製の石器1点，たたき石1点，鉄滓1点が出土している．

e 上に土器の接合状況から判断すると，この竪穴住居は少なくともつぎの13個所の遺構と直接関連していたことになる．

それは，2号竪穴住居，3号竪穴住居，1号土壙，4号土壙，5号土壙，6号土壙，炭化物マウンド，1号土壙周辺の焼土・炭化物，焼土22，焼土27，炭化物16，炭化物28，同52である．

f 13個所の遺構とこの竪穴住居との関係は，接合資料のあり方からつぎなようなことがいえる。

うちから1点がもち出され，この竪穴住居のカマド煙道底面に他の土器片とともに敷設されたことから判断すると，2号竪穴住居が活用されていた頃にこの竪穴住居は作られた，ということになる．

一方，それ以外の遺構では5号竪穴住居での廃品類などが廃棄されたり，使用されたりしたものである．1号土壙の甕2個体分と支脚1個体のうち，個体番号甕1は同2とともに土壙内に倒立で埋設されていたもので，底部は5号竪穴住居に残されていた。このことは，この甕が本来は5号竪穴住居で使用されていたものである．その他の遺構には1～2

※動物遺存体(第Ⅵ章8)，植物遺存体(第Ⅵ章9)，炭化材(第Ⅵ章10)などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

個体分の土器や支脚の破片がもち込まれ，この竪穴住居とはほぼ同じ時間帯に営まれていたことを示している．

❻ 竪穴住居小括

a　この遺跡からは，5基の竪穴住居が発見された．これらの竪穴住居は標高10.7m～11.0mの平坦地上に，もっとも近いもの（3号竪穴住居と4号竪穴住居間）で約8m，もっとも遠いもの（2号竪穴住居と5号竪穴住居間）で50m弱の間隔で作られていた．

b　すべての竪穴住居は，プランが方形でカマドが付設されていた．

竪穴住居の広さは，最大で約78㎡強，最小で約7㎡弱であり，前者に属する大型住居が3基，後者に属する小型住居が2基である．

主柱穴は大型住居で4個，小型住居にはみられなかった．

カマドは東壁あるいは東南壁に1個設置されていたが，4号住居だけが北西壁であった．カマドの煙道の作り方は，大型住居が掘り抜き，小型住居がくり抜き*である．

c　5基の竪穴住居のうち，3基の竪穴住居（1号・2号・3号住居）が火災を受けており，それらの住居ひいては集落の放棄の原因となっていた．

d　5基の竪穴住居は，その掘り込み面が第Ⅳ層の粘土層中であるということから判断すると，ほぼ同じ時間帯に営まれたといえる．さらに，土器片などの接合を基軸に判明した各竪穴住居間の関係はつぎのようになる．

まず，小型住居では直接他の住居との関係を示す資料に乏しかったが，1号竪穴住居の場合，3号土壙を介在させることによって2号竪穴住居との併存は確かである．

大型住居では，3号竪穴住居の廃棄が2号竪穴住居の活用中に行なわれたこと，5号竪穴住居の構築が2号竪穴住居の活用中に行なわれたことから判断すると，2号竪穴住居を軸に，先に3号竪穴住居が，後に5号竪穴住居がそれぞれ併存していたことが判明した．その結果，この遺跡における竪穴住居の組み合わせはまず，1号・2号・3号・4号の大小4軒の竪穴住居が併存し，ついで3号竪穴住居が火災を受けて消失した後それに代る住居として5号竪穴住居が作られた，という経過をみることができる．

e　各竪穴住居からの廃品，廃棄物の処理の場に炭化物集積遺構や焼土などが相当し，竪穴住居との対応関係がそれぞれ把握された．

1号竪穴住居からは主に3個所へ，2号竪穴住居からは主に21個所へ廃棄され，その中でも特に炭化物52，炭化物マウンド，焼土43の3個所が多用されていた．3号竪穴住居からは主に8個所へ，5号竪穴住居からは主に13個所へ廃棄されていた．一方，4号竪穴住居からの廃棄の場を直接みることはできなかったが，この住居の覆土中から出土した土器は，住居の付近に廃棄されたものが後世に落ち込んだものと推定される．

f　住居の建材に使われた樹種は，火災住居から採取された炭化材から推定された．それによると，トネリコ属が構造材の主要材と考えられ，他にヤナギ，クルミ属等があげられる．

また，焚木類はカマドや煙道内から採取された資料からみて，12属中トネリコ属がやや多い程度で樹種ごとの量的差は少なく，針葉樹，広葉樹が幅広く利用されていた．

（横山英介）．

* カマド煙道のつくり方について：掘り抜きとは，オープンカット法，くり抜きとは，トンネル法を意味する

Ⅴ-4
[土壙]

❶ 土壙の概要

ここでいう土壙は，竪穴住居跡の外に掘られた直径が1 m～2 m前後で平面形が円形ないし不整円形の穴を指す．このような形態をなす穴は合計6個検出され，それぞれ1号から6号までの番号が付されている．以下，番号順に説明する．

❷ 1号土壙

A　位置

09-04，09-05，10-04の3グリッドにまたがって焼土，炭化物が分布している．土壙はその中で09-04と10-04の2グリッドにまたがっている．土壙の北西側約30cmの近距離に5号竪穴住居跡の煙道先端部がみられる．また，南側には多くの焼土，炭化物が集中するセロンベツ川の左岸広場が続いている．

B　規模・形状・覆土

炭化物の分布域は長軸4.0m弱，短軸2.5m強であり，土壙はその北側に位置する．土壙の大きさは壙口部で1.5m×1.2m，壙底部で1.2m×1.0m，深さ32cm～35cmである．壙口部の平面形は隅丸長方形で，南西～北東に長軸をもっている．

C　壁・床面

第Ⅳ層から掘り込んで壁としている．壁高は，32cm～35cmで床面から急角度でたちあがる．床面は，第Ⅳ層の粘土を掘り込み平坦に整地している．

D　堆積土

土壙の埋没状況をしらべるために，土壙の長軸にそって土層観察用ベルトa-a'を設定した．

土壙は自然堆積の第Ⅲ層を取り除くと，炭化物の細粒や炭化木材などが分布する炭の層が現われる．これを①層と呼称する．炭化木材は長さ1 m前後で保存状態の良好なものが含まれているが，出土状況上とくに規則性を見出すことはできない．②層は灰色の粘土層で炭化物を少量含んでいる．③層は炭化物と焼土の混ざり合った土層である．土壙の中央部から東側にかけて間層（④層）をはさんで上下にみられる．この土層は下面まで焼けており，直接火を受けたことを示している．土壙の周囲に分布している焼土は，この③層の続きである．④層は3 mm～10mmの細砂の堆積層である．遺物は含まれていない．⑤層は灰色の細砂の堆積層である．⑥層は茶褐色の細砂の堆積層である．

E　土器の埋設・敷設

土壙の南西壁寄りに，大形甕2個体（個体番号甕1，同2）が発見された．これら2個体の甕は，倒立の状態で胴部中ほどまでを砂（⑥層）に覆われていた．また③層つまり，炭化物と焼土の混ざり合った土層の上面には赤色に変色した1個体分の甕の破片（個体番号甕40）と土製支脚（個体番号支脚2）の破片とが散設されていた．

E　出土遺物

土壙内からは土師器甕3個体分と土製支脚1個体分が出土，その周辺の焼土，炭化物中から土師器坏，甕などのほか多量の動・植物遺存体が出土した．

※動物遺存体(第Ⅵ章8)，植物遺存体(第Ⅵ章9)，炭化材(第Ⅵ章10)などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

① 土器

土師器坏5個体，土師器甕9個体分が出土した．

—土壙内出土土器—

土壙内からは土師器甕3個体分と土製支脚1個体分が出土した.

遺物	個体番号	関連遺構
土器	甕1	5号竪穴住居
(総個体数 3)	甕2	——
(土師器—甕 3)	甕40	5号竪穴住居, 1号焼土周辺の焼土・炭化物
土製脚(1)	支脚2	5号竪穴住居, 6号土壙

—土壙周辺の焼土, 炭化物からの出土土器—

土壙周辺の焼土, 炭化物からは土師器坏5個体分, 甕4個体分が出土した.

遺物	個体番号	関連遺構
土器	坏2	——
(総個体数 9)	坏19	——
(土師器—坏 5)	坏33	5号竪穴住居, 焼土27周辺
(—甕 4)	坏62	炭化物マウンド, 焼土17
	坏66	——
	甕24	5号竪穴住居, 6号土壙, 炭化物マウンド
	甕80	5号竪穴住居
	甕149	——
	甕176	——

② 土製品

支脚1個体分が出土した.

③ 動物遺存体

土壙周辺の焼土や炭化物の中から, サケ科魚類の歯・椎骨, コイ科魚類の椎骨が出土した.

④ 植物遺存体

土壙と周辺の焼土や炭化物の中から, トドマツ, ハルニレ, エゾエノキ, キハダ, ヤチダモ, エゾノカワヤナギ, オニグルミ, シラカンバ, マユミ, イタヤカエデ, ニワトコ, ヤマブドウなどが検出された.

小括

a 1号土壙は, 第Ⅳ層の粘土層から掘り込まれている. 土壙の形は南西—北東にやや長い隅丸長方形を呈し, 大きさは壙口部で1.5m×1.2m, 壙口部で1.2m×1.0m, 深さは32cm～35cmである. さらに, 土壙上面の炭化した木材の出土状況からみて, ヤチダモなどからなる簡単な上部構造(土壙内外に柱穴などを示すものはない)を持っていたと推察される.

個体番号甕1の底部だけが5号竪穴住居跡の床面直上から出土した. このことは, 土壙への埋設用甕が, すくなくとも1個体に関して5号竪穴住居からもたらされたということを示している. また, この土壙が造られ, 使用された時代および時期は, これらの甕によって示される.

c 土壙内の甕の埋設後, 土器片などが敷設される. この面は二次的に火を受けており, 土壙の周辺の焼土, 炭化物分布層につながる. このことは, すくなくとも土壙に関する埋め甕2個体を伴う何らかの行為がなされた後, 土壙の周辺で火の使用を伴う作業が行われたことを示している. 土壙の木製上部構造が焼け落るのは, この周辺での火の使用と関連している.

d そこで, この地区でのヒトの行為を土壙の造型から甕の埋設・土器片の敷設までと, 土壙周辺での火の使用に大別できること. そして, 前者が後者より時間的に先行したこと,

を指摘できる.

e 火を伴う作業の主たる目的のひとつは,魚類(主としてサケ科やコイ科魚類)などに対するものである.

f この土壙および周辺の焼土・炭化物と他の遺構などとの関連は,主として土器の接合からつぎのようなことが指摘できる.

まず,土壙は5号竪穴住居と6号土壙のふたつと関連している.竪穴住居には個体番号壊1,同40,支脚2の3個体分がそれぞれにまたがってみられた.土壙には支脚2の破片がみられた.

周辺の焼土・炭化物遺構は,5号竪穴住居,6号土壙,炭化物マウンド,焼土17,同27の5個所と関連している.5号竪穴住居には個体番号坏33,個体番号壊24と同176の3個体分が,6号土壙には個体番号壊24の1個体分がそれぞれまたがってみられた.

その他の焼土・炭化物遺構は,炭化物マウンドには個体番号坏62,個体番号壊24,の2個体分がそれぞれまたがってみられた.

このことは,これらの土器が竪穴住居で使用されていたものと仮定すれば,5号竪穴住居のそれに相当し,そこで廃棄となったものが,1号土壙周辺の焼土・炭化物をはじめとする5個所に廃棄されたことを示している.

❸ 2号土壙

A 位置

18-08グリッド内に位置する.

B 規模・形状

土壙の大きさは,壙口部で1.4m×1.1m,壙底部で1.3m×0.9m,遺構確認面からの深さは,15cm～16cmである.平面形は,隅丸長方形でほぼ南北に長軸をもつ.

C 壁・床面

第Ⅳ層から掘り込んで壁としている.壁高は15cm～16cmで,床面からはなだらかにたち上がる.床面は,第Ⅳ層の粘土層を掘り込んでつくられており,炭や焼土を含んでいる.遺構の各コーナーの床面上から炭化材が出土した.

D 堆積土

土壙の埋没状況をしらべるために土層観察用ベルトa-a'を設定した.第Ⅰ層から第Ⅳ層までは基本層序で,その堆積状況に遺跡の他の地区との大きな違いはない.土壙の埋め土は,①層と②層の2枚におわけられる.

①層:黄色の粘土層.炭を少量含む.

②層:暗紫色の焼土層.厚さ1cm～2cmで炭を多量に含む.生活層で,この土層の上面が最終放棄面である.

E 出土遺物

① 土器,土製品,石器などの遺物は出土していない.

② 動物遺存体

埋め土②層から,サケ科魚類の歯・椎骨が検出された.

③ 植物遺存体

埋め土②層から,ハルニレ,キハダ,エゾノカワヤナギ,ノリウツギの炭化したものが検出された.そのうち,土壙の各コーナーに分布していた炭化物はエゾノカワヤナギである.

※動物遺存体(第Ⅵ章8),植物遺存体(第Ⅵ章9),炭化材(第Ⅵ章10)などの分析については,それぞれの節を参照されたい.

小括

a この遺構は,第Ⅳ層から掘り込まれており,この遺跡を形成する他の多くの遺構と

同じ時間帯に営まれたものである．

b　この遺構は，隅丸長方形の小土壙（長軸1.4m）で，四隅にエゾノカワヤナギを柱とする簡単な上屋構造をもっていたとみられ，それは火災によって消失し埋没していた．

c　この土壙の生活層から多くの炭とともにサケ科魚類の歯や椎骨が検出された．このことは，この土壙内において，すくなくともサケ科魚類に関する何らかの作業が行われたことを示している．

❹ 3号土壙

A　位置

15-17，16-17の2グリッドにまたがる．北側約4mに2号竪穴住居跡の煙道部がある．また，斑土41，43，44が近接している．

B　規模・形状

土壙の大きさは，壙口部で1.5m×0.9m強，壙底部で1.2m×0.7mである．壙口部の平面形は，長軸が北西一南東で小整楕円形を呈する．

C　壁・床面

第Ⅳ層から掘り込んで壁としている．壁高は40cm～42cmで，床面からのたち上がりはなだらかである．床面は，第Ⅳ層の粘土層を平坦に整地したもので柱穴などはみられない．

D　堆積土

遺構の埋没状況をしらべるために土壙の長軸にそって土層観察用ベルトa-a′を設定した．土壙は第Ⅳ層中に掘り込まれており，その上には自然堆積の第Ⅰ層から第Ⅲ層がみられる点では他の地区と同じである．

土壙の埋め土は，①層から⑤層まで5枚の土層にわけられた．

①層：炭を多量に含む灰黄色の粘土層である．

②層：炭の堆積層である．

③層：灰白色の粘土層で，炭を多量に含む．

④層：褐色の粘土層で，炭を含む．炭の上面から紡錘車や礫などの遺物が出土した．

⑤層：炭の堆積層で，厚さ1cm～1.5cmである．この土壙の最終使用面である．

E　出土遺物

土器や紡錘車などの遺物は，④層から出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	1416	炭化物マウンド，焼土41
（総個体数　5）	壙21	焼土43，炭化物52，炭化物マウンド
土師器-坏（1）	壙27	1号竪穴住居，焼土47，焼土48，焼土51
一壙 4）	壙31	2号竪穴住居，焼土43，炭化物52，炭化物マウンド
	壙87	焼土43，炭化物52，炭化物マウンド
土製紡錘車（1）	紡錘車2	―
礫（33）		

①　土器

土師器坏1個体分，同壙4個体分が出土した．

②　土製品

紡錘車が1点出土した．

③　石器・石製品および礫

土壙内で，④層上面に33個の礫の集中がみられた．能に石器などは出土していない．

集石：礫は安山岩で，相接するものはあるが重なり合うものはない．5個体分の土師器の破片と紡錘車（個体番号紡錘車2）が伴出する．

礫の大きさ・重量は，Tab.[1]-38に示す．それによると，重量は300ｇ以上が１個含まれるが，100ｇ～200ｇの範囲に入り，さらに，140～200ｇに集中する．

④　動物遺存体

土壌の埋め土④層と⑤層から，サケ科魚類の歯・椎骨，ニシン科魚類（マイワシ），コイ科魚類の椎骨が検出された．

⑤　植物遺存体

土壌の埋め土②層，④層および⑤層から，ハルニレ，ヤチダモ，エゾノカワヤナギ，オニグルミ，ハンノキ，イタヤカエデなどの炭化材が検出された．

小括

a　この遺構は，第Ⅳ層から掘り込まれており，この遺跡を形成する他の多くの遺構と同じ時間帯に営まれたものである．

b　この土壌が作られ，使用された時代・時期は，④層から出土した５個体分の土師器が製作・使用・廃棄された時代・時期である．

c　この遺構は，不整楕円形の小土壌（長軸1.5ｍ）で，上部構造を示すものは何も検出されていない．

d　この土壌は炭だけの堆積層や炭と礫，動物骨，そして破損した土器などが堆積する層がみられた．さらに，炭に混じって多量の魚歯骨が検出された．しかし，壁底部などに焼けた痕跡がないので，ここでの火の使用は否定される．

e　この土壌の用途のひとつは，上記の残滓としての魚の歯・骨や炭あるいは廃品となった土器や礫を集積することである．

f　炭の素材は７樹種であり，焼土43の12樹種のうちに含まれる．焼土43の遺物は，炭化物マウンドなど複数の遺構に分散しているため，当土壌からの炭の素材が少ない理由も成り立つ．

g　この土壌と他の遺構との関連は，主として土器の接合からつぎのようなことがいえる．

まず，竪穴住居では１号，２号のふたつの竪穴住居と関連している．１号竪穴住居には個体番号壁27の１個体分，２号竪穴住居には個体番号壁31の１個体分がそれぞれまたがっている．

炭化物マウンドでは個体番号坏16，個体番号壁21，同31，同87の４個体分がそれぞれまたがっている．

焼土41には個体番号壁16の１個体分が，焼土43には個体番号壁21，同31，同87の３個体分が，焼土47，焼土48，焼土51には個体番号壁27の１個体分がそれぞれまたがっている．

このことは，この土壌がこれらふたつの竪穴住居および７個所の焼土・炭化物遺構と併存していたことを示している．

したがって，eに示したような廃棄物の由来はこれらふたつの竪穴住居や焼土41，同43が有力である．

❺ 4号土壌

A　位置

07-09，07-10，08-09，08-10の４グリッドにまたがる．埋没河川・セロンベツ川の左岸域に分布する焼土・炭化物群の中にある．

※動物遺存体(第Ⅵ章８)，植物遺存体(第Ⅵ章９)，炭化材(第Ⅵ章10)などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

B　規模・形状

長軸は2.2ｍ強で，平面形は不整円形を呈する．遺構確認面からの深さは10cm～35cmで

ある．

C　壁・床面

第Ⅳ層の粘土から第Ⅴ層の粘土を掘りぬいて壁としている．壁はなだらかにたちあがり，床面との境界が不明瞭である．床面は第Ⅴ層の粘土層の中につくられており，凹凸があって軟弱である．床面は部分的に赤色に焼けており，特に北東部分の一段低くなっている個所全体が焼けている．

D　堆積土

遺構の堆積状況をしらべるために，土壙に直交する2本の土層観察用ベルトa-a′，b-b′を設定した．この土壙の場合も，第Ⅰ層から遺構の掘り込まれている第Ⅳ・第Ⅴ層といった土層堆積の基本は他の遺構同様かわらない．

土壙の埋め土は，c1～c3，f1～f3の6枚にわけられた．

c1～c3層：炭の堆積層である．

f1層：粘性の強い焼土層で，c1層とc2層の間にはさまれている．

f2層：焼土の堆積層で，c2層とc3層の間にはさまれている．

f3層：壙底面での焼土の堆積層でブロック状に分布し，炭が混じる．

以上の観察にもとづくなら，この土壙内で壙底面から数えて最低3度にわたる火の使用が行われていたといえる．つまり，f1，f2，f3の焼土がその痕跡でc1，c2，c3がそれぞれの焼土と組み合わせとなる燃料の痕跡である．

E　出土遺物

土師器，石器，鉄滓など多くの遺物が出土している．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	1426	——
（総個体数 14）	1431	炭化物マウンド，炭化物42，炭化物52
（土師器—坏 7）	1468	——
—甕 7）	1478	——
	1482	——
	1493	——
	1497	——
	甕14	焼土32
	甕71	3号竪穴住居，5号竪穴住居，焼土22，炭化物マウンド，炭化物16，炭化物52
	甕73	焼土24
	甕76	焼土12，同18，炭化物14，炭化物19，焼土27
	甕98	焼土22
	甕152	炭化物14，炭化物19，焼土24
	甕179	炭化物マウンド，焼土27
石器・剥片（2）	——	（遺物番号15931，13499）
鉄滓（1）	——	（遺物番号16030）

①　土器

土師器坏5個体分，土師器甕7個体分と帰属不明の破片179点が出土した．

②　石器・石製品および礫

黒曜石の剥片が2点出土した．

③　金属器および鉄滓

鉄滓（遺物番号16030）が1点，壙底部の焼土中から出土した．

④　動物遺存体

土壙内の炭や焼土中から，サケ科魚類の歯・椎骨を中心にコイ科，ニシン科魚類の椎骨が出土した．

⑤ 植物遺存体

土壌内の炭の中から，イチイ，ミズナラ，ハルニレ，エゾエノキ，ヤマグワ，ヤチダモ，ドロヤナギ，エゾノカワヤナギ，オニグルミ，ハンノキ，エゾヤマザクラ，エゾトコ，ヤマブドウなどの炭化したものが検出された。

小括

a　この遺構土は，第Ⅳ層から掘り込まれており，この遺跡を形成する他の多くの遺構と同じ時間帯に営まれたものである。

b　さらに，この土壌と他の遺構との関連は，主として土器の接合からつぎのようなことがいえる。

まず，竪穴住居では3号，5号竪穴住居との関連が個体番号甕71の接合関係からいえる。土壌間での接合関係はみられない。炭化物や焼土では，炭化物マウンド(個体番号坏31，個体番号甕71，同179の3個体)，炭化物14(個体番号甕76，同152の2個体)，炭化物16(個体番号甕71の1個体)，炭化物19(個体番号甕76，同152の2個体)，炭化物42(個体番号坏31の1個体)，炭化物52(個体番号坏31，個体番号甕71の2個体)，焼土12(個体番号甕76の1個体)，焼土18(個体番号甕76の1個体)，焼土22(個体番号甕71，同98の2個体)，焼土24(個体番号甕73，同152の2個体)，焼土27(個体番号甕76，同179の2個体)，焼土32(個体番号甕14，同71の2個体)など14個所との関連がみられた。

c　この遺構は，不整円形の小土壌（長軸2.2m）で，上部構造を示すものは何も検出されていない。

d　この土壌は，壁底面から数えて3枚の焼土とそれを覆う炭の堆積がみられた。このことは，壁底部をふくめて最低3度にわたる火の使用が行われたことを意味している。

e　この土壌内での火の使用は，壁底面から出土した鉄滓と密接な関連をもつものである。そのための燃料は，炭を構成するおよそ16種類の樹木が使われていた。一方，炭の中にサケ科魚類の歯骨を主体とする残滓や12個体分の土器片，石器など廃品が含まれていた。これらは主に3号，5号竪穴住居などからもたらされた廃品の類で，bに示した6箇所の廃土へも同時にもたらされ，焼却されたことを意味している。

f　この土壌での作業の遡及は，炭化物マウンド，炭化物14，同16，同19，同42，同52などへもおよぶ。つまり，この土壌での作業―多分鉄滓と密接な関連をもつ作業によって生じる廃棄物の処理の場がこれらの炭化物集積跡であると推定される。もっとも遠い炭化物42までの距離は，約50mである。

❻ 5号土壌

A　位置

08-07グリッド内に位置している。埋没河川・セロンベツ川の左岸域に分布する焼土・炭化物群の中にある。

B　規模・形状

壌口部が2.0m×1.9mの不整円形を呈する。遺構確認面からの深さは，12cm～20cmである。

C　壁・床面

第Ⅳ層の粘土層を掘り込んで壁としている。壁高は12cm～16cmで，床面からのたちあがりはなだらかである。床面は第Ⅳ層の粘土層の中にあり，凹凸があって軟弱である。床面上には，厚さ10cm～25cmで炭が堆積，遺物も含まれている。

※動物遺存体(第Ⅵ章8)，植物遺存体(第Ⅵ章9)，炭化材(第Ⅵ章10)などの分析については，それぞれの節を参照されたい。

D　堆積土

遺構の埋没状況をしらべるために，土壌に土層観察用のベルトa-a′を設定した。この

土壙も他の遺構同様，第Ⅰ層から第Ⅲ層が上面を覆い，遺構が掘り込まれる第Ⅳ層もふくめこの遺跡の基本層序である．

埋土は，①層から第④層までの４枚の土層にわけられた．

①層：炭化物粒，白粘土，焼土粒（５㎜大）の混じり合った土層である．

②層：炭の堆積層で，少量の白粘土粒や焼土粒を含む．

③層：炭を少量含む白粘土の堆積層である．

④層：細砂の堆積層である．

E　出土遺物

遺物は③層，④層をのぞく埋土から出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	坏48	5号竪穴住居
（総個体数　9）	坏63	炭化物30
（土師器―坏 5）	坏71	5号竪穴住居
―甕 4）	坏95	——
	坏100	炭化物16
	甕77	焼土27，焼土29，炭化物28
	甕180	炭化物16，焼土22
	甕182	焼土24
	甕194	5号竪穴住居

①　土器

土師器坏５個体分，土師器甕４個体分と帰属不明の破片123点が出土した．

②　動物遺存体

土壙の埋土①層，②層から，サケ科魚類の歯・椎骨とウグイ，マイワンの椎骨が出土した．

③　植物遺存体

土壙の埋土②層の炭は，トドマツ，アカエゾマツ，ミズナラ，ハルニレ，イヌエンジュ，キハダ，ヤチダモ，エゾノカワヤナギ，オニグルミ，マユミ，イタヤカエデ，ニワトコ，ヤマブドウなどの炭化したものが含まれていることがわかった．

小括

a　この遺構は，第Ⅳ層から掘り込まれており，この遺跡を形成する他の多くの遺構と同じ時間帯に営まれたものである．

b　さらに，この遺構から出土した土器の接合状況からみて，５号竪穴住居跡とその周辺域（個体番号坏48，個体番号甕71，同甕194の３個体分），炭化物16（個体番号坏100，個体番号甕180の２個体分），同22（個体番号甕180の１個体分），同30（個体番号坏63の１個体分），焼土24（個体番号甕182の１個体分），焼土27，28，29（個体番号甕77の１個体分）などとほぼ同時に存在したといえる．

c　この遺構は，不整円形の小土壙（長軸2.0m）で，上部構造を示すものは何も検出されていない．

d　この土壙には炭だけの堆積層や焼土粒，粘土粒，炭に被覆した遺物が混じり合って堆積する層がみられた．また，主に炭に混じって魚歯骨が検出された．しかし，壙底部などは焼けておらずこの土壙での火の使用は否定される．

e　この土壙の用途のひとつは，上記の残滓としての魚歯骨や炭あるいは土器片などの廃物・廃品を集積することにあり，それらの出所の主な遺構に５号竪穴住居が相当する．

f　炭は，樹種が16と豊富である．

❼ 6号土壙

A　位置

08-07，09-07の2グリッドにまたがる．5号土壙とは近接し，埋没河川・セロンベツ川の左岸域に分布する焼土・炭化物群の中にある．

B　規模・形状

長軸1.3m弱で，壙口部の平面形は不整形を呈する．遺構確認面からの深さは20cm～35cmである．

C　壁・床面

第Ⅳ層の粘土層を掘り込んで壁としている．床面からはなだらかにたちあがり，境界がはっきりしない．床面は凸凹があり，北西部分が一段と深くつくられている．

D　堆積土

遺構の埋没状況をしらべるために，土壙に土層観察用ベルトa-a'を設定した．この土壙の場合も，第Ⅰ層から遺構の掘り込まれる第Ⅳ層までの土層およびその状況は，他の多くの遺構同様にこの遺跡の基本層序を示している．

土壙の埋土は，①層から⑥層までの6枚におけられた．

①層：暗褐色の粘土層で炭（4mm～5mm）や灰白色の粘土粒を含んでいる．

②層：灰黄色の粘土層で炭の細粒を含んでいる．

③層：灰黄色の粘土層で上面を炭の薄層に覆われている．

④層：黄褐色・暗紫色の焼土で炭の細粒を含む．魚歯骨や土器片などが出土する．

⑤層：暗紫色の焼土で炭や魚歯骨の細粒を多量に含んでいる．

⑥層：暗褐色の粘土層で壙底面である．

E　出土遺物

遺物は③・④・⑤層の炭，焼土から出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器(総個体数 4)坏47	—	—
土師器—坏 1)	壊24	5号竪穴住居，1号土壙周辺の焼土・炭化物，炭化物マウンド
—壺 2	壊194	5号竪穴住居
須恵器— 1	須恵器10	焼土11
土製支脚(1)	支脚2	5号竪穴住居，1号土壙周辺の焼土・炭化物
鉄滓(粉末状)	—	—

①　土器

土師器坏1個体分，土師器甕2個体分，須恵器1個体分が出土した．

②　土製品

土壙の埋土③層から支脚の破片が出土した．

③　金属および鉄滓

金属器は出土していない．

鉄滓：壙底部の焼土中から粉末状の鉄滓が出土した．

④　動物遺存体

土壙の埋土④・⑤層からサケ科魚類の歯骨が採取されているが，分析はしていない．

⑤　植物遺存体

土壙内のスミは，ハルニレ，ヤマグワ，イヌエンジュ，ヤチダモ，エゾノカワヤナギ，オニグルミ，シラカンバ，ハンノキ，イタヤカエデ，ニワトコなどである．

※動物遺存体(第Ⅵ章8)，植物遺存体(第Ⅵ章9)，炭化材(第Ⅵ章10)などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

小括

a　この遺構は，第Ⅳ層から掘り込まれており，この遺跡を形成する他の多くの遺構と

同じ時間帯に営まれたものである．

b　さらに，この土壙から出土した遺物の接合状況からみて，5号竪穴住居跡，1号土壙周辺の焼土，焼土11，炭化物マウンドなどが同時に存在した遺構である．特に，壁24や支脚2の破片の在り方からみると，6号土壙で火を伴う作業が行なわれた後の廃棄に，廃品となったこれらの破片の一部が5号竪穴住居からもたらされ，廃棄されたものである．したがって，厳密には6号土壙での火を伴う作業が5号竪穴住居からの遺物の廃棄行為より時間的に先行したことになる．

c　この遺構は，不整形の小土壙（長軸1.3m）で，上部構造を示すものは何も検出されていない．

d　この土壙の最初の用途は，火の使用を伴う作業場である．その作業は，壙底部から出土した鉄滓と密接な関連をもつと推定される．

e　この土壙からは10種類の炭化した木材片が検出されたが，それらの大部分は廃棄されたもので，この土壙内での作業とは直接結びつかない．

❽ 土壙小括

a　この遺跡では，竪穴住居などの遺構と重ならずに6個の土壙が発見された．土壙の大きさは直径が1m～2m，深さは10cm～35cmで円形や不整円形である．

b　土壙は大型住居の外でカマドの煙道付近に焼土や炭化物の集中する所がみられるが，その中にある場合（1号，3号土壙の例）と，セロンベツ川の左岸にあたる集落の東南広場で焼土，炭化物が集中する地域の中にみられる場合（4号，5号，6号土壙の例），とがある．

c　土壙が作られた時代，時期は，この集落を構成する他の多くの遺構とほぼ同じ時期である．さらに，各々の土壙について他の遺構との関連性が判明したものをあげるとつぎのようになる．

1号土壙は，5号竪穴住居，6号土壙および1号土壙周辺の焼土・炭化物遺構と直接関連する．3号土壙は，1号竪穴住居，2号竪穴住居，炭化物マウンド，焼土41，同43，同47，同48，同51と直接関連する．4号土壙は，3号竪穴住居，5号竪穴住居，炭化物マウンド，炭化物14，同16，同19，同42，同52，焼土15，同22，同27，同32と直接関連する．5号土壙は，5号竪穴住居，炭化物16，同30，焼土22，同24，同27，同28，同29と直接関連する．6号土壙は5号竪穴住居，1号土壙周辺の焼土・炭化物，炭化物マウンド，焼土11と直接関連する．

d　土壙の用途は3号，4号，5号，6号の4土壙がそれぞれ関連が判明した竪穴住居からの廃品，廃物の廃棄場であった．また，4号，5号，6号の4土壙は廃棄場に使用される前は，**鉄製品の加工などを行なう作業場**であった可能性が強い．

しかし，1号，2号土壙は木造りの上屋をもった作業場等の可能性があるが，主たる作業までを特定することはできなかった．　（横山英介）

V-5
[集石]

❶ 集石の概要

ここでいう集石とは，複数個の礫が，ある範囲内にまとまっている状態をさす．この遺跡では，7個所の集石が発見された．集石は，竪穴住居などの遺構のなかみにみられるものと，遺構外の生活面にみられるものの2種類がある．前者の2個所については，それぞれの遺構の項で説明している．したがって，ここでは遺構外の5個所について説明する．

❷ 13-10グリッドの集石

総点数は39個である．礫は安山岩で，第Ⅳ層（粘土層）中の平坦面上65cm×35cmの範囲内に分布している．礫は一部分で接したりするが重なり合うものはない．大きさ，重量については，Tab.Ⅰ-39に示す．それによると重量は，80g～100gに5個，200g以上に3個みられるほかは100g～200gにおさまり，さらに100g～140gに集中する．

❸ 20-08グリッドから21-08グリッドにかけての集石

総点数は45個である．礫は安山岩で，第Ⅳ層（粘土層）中の平坦面上70cm×35cmの範囲内に分布している．礫は一部分で接したりするが重なり合うものはない．大きさ，重量については，Tab.Ⅰ-39に示す．それによると重量は，150g以下で50～110gに集中する．

❹ 20-15グリッドの集石

総点数は64個である．礫は安山岩で，第Ⅳ層（粘土層）中の凹凸面上30cm×50cmの範囲内に分布している．礫は一部分で接したりするが重なり合うものはない．大きさ，重量についてはTab.Ⅰ-39に示す．それによると重量は，100g以上が2個と少なく，100g以下にまとまりをみせ，特に20g～40gに集中する．

❺ 31-16グリッドの集石

総点数は7個である．礫は安山岩で，第Ⅳ層（粘土層）中の平坦面上35cm×20cmの細長い範囲内に分布している．礫は一部分で接したりするが重なり合うものはない．大きさ，重量については，Tab.Ⅰ-39に示す．それによると重量は，120g～180gである．

❻ 集石の小括

a　集石は，遺構に伴うもの2個所と遺構外に5個所の合計7個所発見された．

b　遺構に伴う集石のうち，2号竪穴住居の集石は床面で敲石車と共伴したものである．3号土壙の集石は敲石車や破損した土器などと共に廃棄されたもので，焼土62周辺の集石も同様である．遺構外の集石は，当時の生活面上に直接置かれており，作業後の状態を示していると思われる．

c　集石のなかの礫の数は，最少7個（31-16グリッド）で最多64個（20-15グリッド）である．また，集石のおよぶ範囲は，小形のもので35cm×20cm，大形のもので径2mである．

d　集石のなかの礫は，相接することはあるが重なり合うことはほとんどない．

e　礫の重量は3群にわけられる．

1群：80g～200gの範囲内にあるが，まれに200g以上のものが含まれる．そのうち，140g～200gにまとまるもの（2号竪穴住居と3号土壙④層面）と，100g～140gにまとまるもの（13-10グリッド）とがある．

2群：100g以下で，特に20g～60gに集中するもの（20-15グリッド，焼土62周辺）．

3群：30g～150gの範囲内にあるが，50g～100gに比較的まとまるもの（20-08～21-08グリッド）．

その他，31-16グリッドの礫群のように，礫が7個と少ないが大形で重量のかさむもののみ，という集石もみられた．　（横山英介）

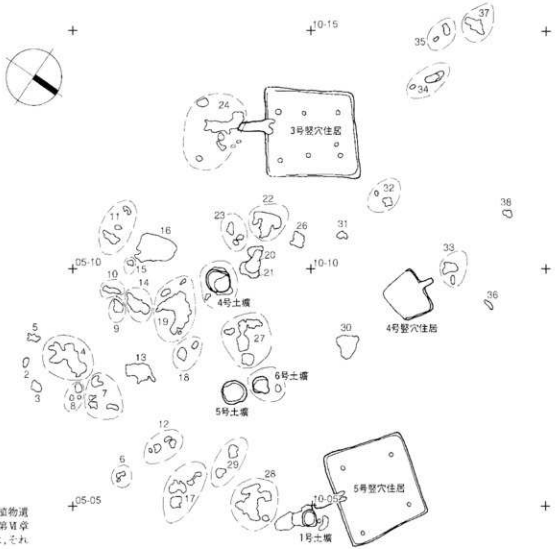
V-6
[焼土・炭化物集積]

❶ 概要とグルーピング

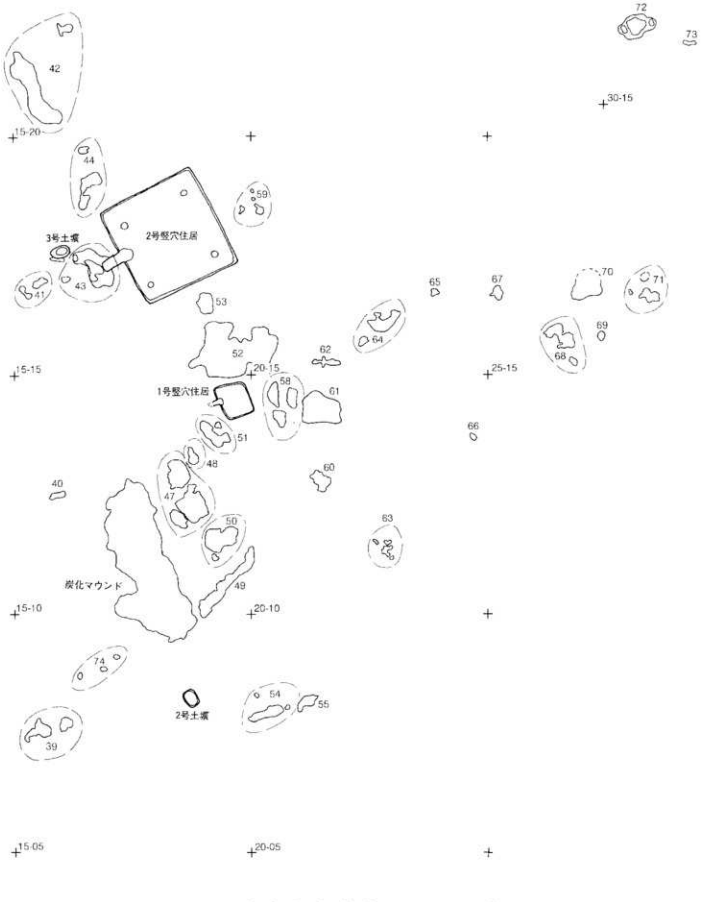
ここでいう焼土とは，主として「焚火」のあとを，炭化物集積とは，炭などを廃棄し集積した場を指す（以下略して「炭化物○番」「焼土○番」あるいは「焼土・炭化物○番」と示す．

竪穴住居跡内以外における焼土・炭化物集積は142個所におよぶ．ここでは便宜的にそれらを76にグルーピングし，一括通し番号を付けた．そのうち，№1は03-14グリッドで旧河川内での炭化種子の自然の集中を指す．また，№45（16-11グリッド内第Ⅳ層），№46（16-13グリッド内第Ⅳ層），№56（20-12グリッド内第Ⅳ層），№57（20-13グリッド内第Ⅳ層），№75（21-17グリッド内第Ⅳ層）の5個所については掘部の位置関係が調査の際の不手際のため図示できなかった．

PL.Ⅲ-4 焼土，炭化物集積のグループ分け



※動物遺存体（第Ⅵ章8），植物遺存体（第Ⅵ章9），炭化材（第Ⅵ章10）などの分析については，それぞれの節を参照されたい．


42
44
43
41
3号土壙
2号竪穴住居
59
53
52
62
64
65
67
70
71
69
68
58
61
1号竪穴住居
51
48
66
60
40
47
50
63
炭化マウンド
49
74
2号土壙
54
55
39
15-20
30-15
15-15
20-15
25-15
15-10
20-10
15-05
20-05
0 2 4 6 8 10 20m

❷ 炭化物マウンド

A 位置

16-11，16-12，17-09，17-10，17-11，17-12，18-09，18-10，18-11の9個のグリッドにまたがり，標高10.8m～11.0mの生活面上にある．西側には焼土47，48，49，51，炭化物50が直接し，北側には約5mの距離に2号土壙，焼土54，55が分布する．東側には焼土74，炭化物39がみられるほか比較的空き地が多い．各竪穴住居跡までの直線距離は，1号までが10m弱，2号までが15m弱，3号までが22m弱，4号までが18m強，5号までが25m強である．

B 規模・形状

長軸はほぼ南北で14m弱，短軸0.4m～0.6mの不整楕円形を呈する．さらに，このマウンドはふたつの小マウンドから成り立っている．ひとつは17-11グリッドから17-12グリッドにかけての盛り上りで「小マウンドA」と呼称する．もうひとつは17-10，17-11，18-10，18-11グリッドにかけての盛り上りで「小マウンドB」と呼称する．

「小マウンドA」は標高10.9mの生活面（第Ⅴ層）上にあり，最も高い部分は周囲の生活面より約13cm高い．「小マウンドB」は標高約10.8mの生活面（第Ⅴ層）上にあり，最も高い部分は周囲の生活面より約11cm～40cm高く，その範囲は60cm～80cmである．「小マウンドB」は「小マウンドA」より分布範囲が広く，大小14個の焚火跡を含んでいる．

C 堆積

3個所での地層図をもとに説明する．なお，マウンド上に堆積する土層と生活面の土層は基本層序である．

① a-a′ライン（18-10グリッド↔18-11グリッドの南東を通る地層）

炭化物の堆積は，18-11グリッド付近が20cm～22cmと最も厚く，18-10グリッド付近が北西の末端部で薄くなる．炭化物層は炭，焼土，土器片，礫などから成り，1cm～3cm単位の薄い層が何枚にも重複して堆積している．

② b-b′ライン（17-10グリッド↔19-10グリッドの西南を通る地層）

「小マウンドB」の北端末端部を通るラインのため，堆積は5cm～7cmと薄い．焼土の小ブロックが部分的にみられる．

③ c-c′ライン（17-11グリッド↔18-11グリッドの北東を通る地層）

炭化物の堆積は，18-11グリッド杭付近が15cm～18cmと最も厚く，17-11グリッド杭付近で薄くなる（5cm～6cm）．最も堆積が厚い部分では炭が4～5枚の層を形成しており，また幅10cm～12cm，厚さ2cm～6cmの焼土がみられる．さらに，この部分には土器片などの遺物が多量に含まれている．

D 出土遺物

炭化物マウンドからの出土遺物は，土器，土製品，金属器などのほか多量の動・植物遺存体が炭に混じり合ったりその周辺などから出土した．

① 土器

土師器坏24個体分，甕46個体分，須恵器4個体分のほか帰属不明の破片848点が出土した．

土師器坏：土師器坏は個体数で24個体分のほか帰属不明の破片が232点出土した．

土師器甕：土師器甕は，個体数で46個体分のほか帰属不明の破片が616点出土した．

須恵器：炭化物マウンドからは4個体分の須恵器が出土した．

② 土製品

紡錘車2個分，玉15点が炭の中やその周辺から出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	坏6	
（総個体数 74）	坏10	——
土師器—坏24	坏16	3号土壙, 焼土41
甕46	坏17	焼土18, 焼土28, 炭化物30
須恵器—4）	坏21	焼土43
	坏22	焼土27
	坏24	焼土44, 炭化物52
	坏28	炭化物52
	坏30	——
	坏31	4号土壙, 炭化物42, 炭化物52
	坏35	炭化物42
	坏36	炭化物52
	坏37	——
	坏41	炭化物52, 焼土62
	坏42	——
	坏43	2号竪穴住居, 焼土43, 焼土44
	坏51	焼土43
	坏53	——
	坏54	焼土43
	坏55	炭化物52
	坏58	焼土53
	坏61	——
	坏62	1号土壙周辺の焼土・炭化物, 焼土17
	坏110	
	甕4	2号竪穴住居
	甕10	焼土43, 焼土58, 炭化物52
	甕11	炭化物52
	甕12	焼土43, 炭化物52
	甕15	2号竪穴住居, 焼土34, 焼土51
	甕20	炭化物52, 炭化物53
	甕21	3号土壙, 焼土43, 炭化物52
	甕23	2号竪穴住居, 焼土43, 炭化物52
	甕24	5号竪穴住居, 1号土壙周辺の焼土・炭化物, 6号土壙
	甕28	2号竪穴住居
	甕29	焼土43, 炭化物52
	甕30	2号竪穴住居, 焼土37, 焼土43, 炭化物52
	甕31	2号竪穴住居, 3号土壙, 焼土43, 炭化物52
	甕32	2号竪穴住居, 焼土43, 炭化物52
	甕34	2号竪穴住居, 焼土43, 炭化物52, 焼土34, 焼土47
	甕36	焼土35, 焼土37, 焼土43, 炭化物52
	甕38	2号竪穴住居, 焼土41周辺, 焼土43, 炭化物52
	甕43	焼土43, 炭化物52
	甕45	2号竪穴住居, 炭化物52
	甕48	炭化物52, 炭化物53
	甕49	2号竪穴住居, 炭化物52
	甕52	2号竪穴住居, 焼土41, 焼土43, 焼土44
	甕57	焼土41, 焼土43, 焼土48, 炭化物50, 炭化物52
	甕59	2号竪穴住居, 炭化物52
	甕63	焼土43, 炭化物52
	甕64	焼土41周辺, 焼土43, 炭化物19
	甕65	2号竪穴住居, 焼土43, 炭化物52
	甕67	2号竪穴住居, 焼土43, 炭化物52
	甕68	2号竪穴住居, 焼土43, 炭化物30周辺, 炭化物52, 3号竪穴住居覆土中
	甕69	2号竪穴住居, 焼土41, 焼土43, 炭化物52
	甕71	3号竪穴住居, 4号土壙, 5号竪穴住居, 焼土22, 炭化物16周辺, 炭化物52
	甕75	2号竪穴住居, 炭化物52
	甕85	2号竪穴住居, 焼土43, 焼土49, 焼土62, 炭化物52
	甕87	3号土壙, 焼土43, 炭化物52

遺物	個体番号	関連遺構
土器	壜90	——
	壜99	——
	壜102	焼土50, 焼土49
	壜105	2号竪穴住居, 3号土壙, 焼土43
	壜113	
	壜118	2号竪穴住居, 焼土41, 焼土43, 焼土47, 焼土60, 炭化物50, 炭化物52
	壜119	炭化物52
	壜120	——
	壜130	——
	壜132	——
	壜179	4号土壙, 焼土27
	壜195	——
	須恵器2	炭化物50
	須恵器7	——
	須恵器8	炭化物50, 炭化物52, 焼土57, 焼土62, 焼土64, 焼土65
	須恵器16	2号竪穴住居
土製紡錘車(2)	紡錘車8	—
	紡錘車9	焼土43
土製玉(15)	——	——
石器・剥片(3)	——	炭化物52（遺物番号8632, 3398, 3375）
金属製品(1)	環	——（遺物番号8527）
鉄滓(1)	——	——（遺物番号3321）

③ 石器・石製品および鏃

黒曜石製の剥片，剥片石器３点が小マウンドBから出土した．

遺物番号8632は土器片9237，9238，10446，10966などと極小ブロックをなす．遺物番号3398は土器片8659，10019，10419などと極小ブロックをなす．遺物番号3375は土器片10754，10755，10666，10442，10667や種子10444などと極小ブロックをなす．

④ 金属器および鉄滓

環（遺物番号8527）が１点17-11〔33〕グリッドから，鉄滓（遺物番号3321）が１点17-11〔11〕グリッドから出土した．

⑤ 動物遺存体

17-10グリッド　サケ科魚類椎骨・歯，ニシン科魚類（マイワシ）椎骨，コイ科魚類椎骨

17-11グリッド　サケ科魚類椎骨（イトウ椎骨を含む）・歯，コイ科魚類椎骨，カサゴ科魚類椎骨，ニシン科魚類椎骨，ネズミ類尾椎骨・中節骨・中手骨

17-12グリッド　サケ科魚類椎骨（イトウ椎骨を含む）・歯，コイ科魚類椎骨・ニシン科魚類（マイワシ），ネズミ類尾椎骨・中節骨

18-10グリッド　サケ科魚類椎骨・歯，コイ科魚類椎骨，カサゴ科魚類椎骨

18-11グリッド　サケ科魚類椎骨・歯そのほか，ウグイ椎骨，シカ中節骨・末節骨

⑥ 植物遺存体

炭化物マウンドからは，この遺跡から出土し同定された炭化材26科26属のうち大部分が検出された．

それは，つぎのとおりである．

トドマツ，ミズナラ，ハルニレ，エゾエノキ，ヤマグワ，イヌエンジュ，キハダ，ヤチダモ，ドロノキ，エゾノカワヤナギ，オニグルミ，アサダ，ハンノキ，カツラ，ホオノキ，ノリウツギ，エゾヤマザクラ，イタヤカエデ，ニワトコ，ヤマブドウなどである．

※動物遺存体（第Ⅵ章８），植物遺存体（第Ⅵ章９），炭化材（第Ⅵ章10）などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

小括

a　炭化物マウンドは，各竪穴住居のうちもっとも近い１号住居から10m弱，もっとも

遠い5号住居から25m強の距離をおいた，集落のほぼ中央広場に形成されていた．そこは，標高約10.9mで炭などは第Ⅴ層の粘土層の上面から堆積していた．

b　炭などの分布範囲は，長軸約14m弱，短軸約0.4m～0.6mで，ふたつの小マウンドが形成されている．マウンドはもっとも高い部分で約40cmである．マウンドは炭が主体で，炭や焼土が複雑に堆積を繰り返している．これらは遺物類とともにこの場所に集積されたものである．また，この場所で行われた焚火の跡は大小14個所みられた．

c　遺物の大部分は土器片で，マウンドの底面から上面にいたるまで含まれており，炭などとともにマウンド状遺構を形成している．出土した土器片は，坏24個体分，甕45個体分，須恵器3個体分と帰属不明の破片848点とに仕分けされた．土器以外の遺物は，土製紡錘車2点，土製玉15点，石器3点，金属製環1点，鉄滓1点が出土している．また，サケ科魚類の椎骨・歯などの動物遺存体やオオムギ，コムギ，コメ，アワなどの植物種子類，トドマツ，ミズナラ，ハルニレ，ヤチダモなど26科26属の炭化材が出土している．

d　この炭化物マウンドは，主として土器片の接合作業を基軸として他の遺構との直接の関連が把握された．それによると，竪穴住居は2号，3号，5号竪穴住居の3個所と関連が認められた．2号竪穴住居からはすくなくとも22個体分の土器の破片や1点の黒曜石製の剥片がもたらされていた．3号と5号竪穴住居からは，判明したものでそれぞれ1個体分の土器の破片がもたらされていた．

土壙では，つぎの3個所との関連が直接あったことが判明した．3号土壙とは5個体分の土器片が，4号土壙とは3個体分の土器片が，6号土壙とは1個体分の土器片がそれぞれまたがってみられた．

焼土，炭化物遺構では，30グループとの関連が直接あったということが判明した．1号土壙周辺の焼土・炭化物，炭化物16，焼土17，同18，炭化物19，焼土22，炭化物・焼土28，同32，同34，同35，同47，同48，同51，同57，炭化物58，焼土60，同64，同65とは1個体分の土器片が，焼土27，炭化物30，焼土37，炭化物42，焼土49とは2個体分の土器片が，焼土44，炭化物53，焼土62とは3個体分の土器片が，焼土41とは7個体分の土器片が，焼土43とは28個体分の土器片と1個体分の動輪車の破片が，炭化物50とは5個体分の土器片が，同52とは39個体分の土器片がそれぞれまたがってみられた．

e　この炭化物マウンドは，竪穴住居などで廃品となった物質―その土体をなすものは土器である―や残滓，カマドの炭や灰などを廃棄し集積した場であり，数多い廃棄場のなかでも炭化物52とともにこの集落における核をなすものである．同一個体の破片がこの炭化物マウンドを含め複数の土壙や焼土，炭化物遺構にまたがってみられる場合があるが，それはその個体が複数に分れて廃棄されたことを示している．

土器片などの大部分は大型住居からもたらされたもので，そのなかでも2号竪穴住居からのものが主体を占める．このことは他の物質，土製玉や石器はもちろんのこと残滓や炭，灰，植物種子などの多くが2号竪穴住居からもたらされたものである，ということを示している．

❸ 焼土・炭化物集積

Tab.Ⅲ-30に一覧を示す．ここでは図示したものなどを中心に説明する．

1　炭化物4

位置――――14-07，04-08，05-07，05-08グリッド．

規模・形状――長軸4mで不整形を呈する．暗紫色の炭の堆積で，焼土の小ブロックを含む．

堆積――――第Ⅳ層中である．

出土遺物――遺物は炭や焼土ブロックに混じって出土する．

遺物	個体番号	関連遺構
土器(総個体数4)	坏104	炭化物16
土師器―坏 1)	甕93	2号竪穴住居，焼土41，同43，炭化物52
―甕 2)	甕190	炭化物14
須恵器―― 1)	須恵器1	――

① 土器

土師器坏1個体分，同甕2個体分，須恵器坏1個体分が出土した．

② 動物遺存体

サケ科魚類椎骨が炭の中から出土した．

小括

土器の接合からこの炭化物遺構と関連のある遺構は，2号竪穴住居，焼土41，同43，炭化物16，同52の5個所である．

2. 焼土12

位置――――06-06～07-06グリッド．

規模・形状――4個が一組である．最大のもので長軸70cm強，最小のもので30cm弱で，いずれも不整形に焼けている．炭を多く含み暗紫色を呈する．

堆積――――第Ⅴ層上面がうすく焼けている．

出土遺物――炭にまじって出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器(個体数1)	甕26	4号土壙，焼土18，炭化物14，炭化物19

① 土器

土師器坏1個体分が出土した．

小括

土器の接合からこの焼土と関連のある遺構は，4号土壙，焼土18，炭化物14，同19の4個所である．

3. 炭化物14

位置――――06-09グリッド．

規模・形状――長軸2.1mで不整形を呈する．暗紫色の炭堆積で，厚さは10mm～20mmである．

堆積――――第Ⅴ層上面．

出土遺物――炭に混じって多量の遺物が出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	坏99	――
(総個体数 4)	甕76	4号土壙，焼土12，焼土18，炭化物19，焼土27
土師器―坏 1)	甕152	4号土壙，焼土24，炭化物19
―甕 3)	甕190	炭化物4

① 土器

土師器坏1個体分，同甕3個体分が出土した．

② 動物遺存体

サケ科魚類椎骨・歯が出土している．

※動物遺存体(第Ⅵ章8)，植物遺存体(第Ⅵ章9)，炭化材(第Ⅵ章10)などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

小括

七器の接合からこの炭化物遺構と関連のある遺構は，4号土壙，焼土12，同18，同24，炭化物19の5個所である．

4　炭化物16

位置――――06-10～07-10グリッド．

規模・形状――3.6m×2.5mの範囲内で不整形に堆積する．炭の厚さは10mm～50mmである．

堆積――――第Ⅴ層上面．

出土遺物――――遺物は炭に混じって出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	坏100	5号土壙
(総個体数　6)	坏106	炭化物52,2号竪穴住居
土師器―坏 2)	甕71	3号竪穴住居,5号竪穴住居,4号土壙,焼土22,炭化物-マウンド,焼土32
甕 3)	甕153	――
須恵器―― 1)	甕180	5号土壙,焼土22
	須恵器4	――
石器 (1)	―	――

① 土器

七師器坏2個体，同甕3個体，須恵器1個体が出土した．

② 石器

黒曜石製のスクレイパー（遺物番号16782）が1点出土した．

③ 植物遺存体

ハルニレ，ヤマグワ，ヤチダモ，エゾノカワヤナギ，オニグルミ，ハンノキ，ニワトコ，ヤマブドウなどの炭化材が検出された．

小括

土器の接合からこの炭化物遺構と関連のある遺構は，3号竪穴住居，5号竪穴住居，5号土壙，焼土22，焼土32，炭化物-マウンドの6個所である．

5　焼土18

位置――――07-08グリッド．

規模・形状――2個一組である．大きいもので長軸1.4m，小さいもので80cmであり，いずれも不整形を呈する．炭の厚さは約60mmである．

堆積――――第Ⅴ層上面．

出土遺物――遺物は焼土に混じって出土する．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	坏17	炭化物マウンド，焼土28,炭化物30
(総個体数　3)	甕76	4号土壙,焼土12,炭化物14,炭化物19,焼土27,焼土28
	須恵器3,	炭化物19

① 土器

土師器坏1個体分，同甕1個体分，須恵器1個体分の破片が出土した．

② 動物遺存体

サケ科魚類椎骨・歯が出土している．

③ 植物遺存体

エゾノカワヤナギの炭化材が検出された．

小括

土器の接合からこの焼土と関連のある遺構は，炭化物マウンド，4号土壙，焼土12，同27，同28，同30，炭化物14，同19の8個所である．

6 炭化物19

位置――――06-10～07-08～07-09グリッド．

規模・形状――長軸3.6m，短軸2.5mの不整形範囲内に，少量の焼土，粘土粒を含む厚さ10mm～40mmの炭の層が堆積する．

堆積――――第Ⅴ層上面．

出土遺物――遺物は主として炭に混じって出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	1-38	――
(総個体数 10)	1-46	焼土61
土師器―坏 3)	1-107	焼土22，4号土壙
―甕 6	甕64	焼土41，焼土43，炭化物マウンド
須恵器―― 1)	甕76	4号土壙，焼土12，焼土18，炭化物14，焼土27
	甕111	――
	甕137	――
	甕152	4号土壙，炭化物14，焼土24
	甕159	炭化物・焼土20・21
	須恵器3	焼土18，焼土15

① 土器

土師器坏3個体分，同甕6個体分，須恵器1個体分が出土した．

② 動物遺存体

サケ科魚類椎骨・鹿とウサギ中足骨が出土した．

③ 植物遺存体

ハルニレ，ヤマグワ，イヌエンジュ，ヤチダモ，エゾノカワヤナギ，ミズキといった炭化材が検出された．

小括

上器の接合からこの炭化物遺構と関連のある遺構は，4号土壙内，炭化物マウンド，焼土12，同15，同18，同20・21，同22，同24，同27，同41，同43，同61，炭化物14の13個所である．

7 炭化物20・焼土21

位置――――08-09～08-10グリッド．

規模・形状――直径2m強の不整形の範囲内に焼土と炭化物とが分布する．このふたつの在り方は，焼土21の上に炭化物20がのっている．したがって，焼土と炭化物は対になるものである．厚さは約50mm～60mmである．

堆積――――第Ⅴ層上面．

出土遺物――焼土，炭化物中からそれぞれ多くの遺物が出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	1-84	――
(総個体数 3)	甕159	炭化物19
土師器―坏 1)	甕167	――
―甕 2)		
石器(1)	――	(遺物番号16052)

※動物遺存体(第Ⅵ章8)，植物遺存体(第Ⅵ章9)，炭化材(第Ⅵ章10)などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

① 土器

土師器坏3個体分，同甕2個体分が出土した．

② 石器

炭化物20から黒曜石製石器（遺物番号16052）が1点出土した．

③ 動物遺存体

炭化物20　　サケ科魚類椎骨・歯，ウグイ咽頭骨，コイ科魚類椎骨．

焼土21　　サケ科魚類椎骨・歯，コイ科魚類椎骨，鳥類(尺骨？)．

④ 植物遺存体

焼土21からイチイ，ハルニレ，エゾエノキ，ヤマグワ，ヤチダモ，エゾノカワヤナギ，カツラ，エゾヤマザクラ，イタヤカエデ，ニワトコ，ヤマブドウなどの炭化材が検出された．

小括

土器の接合からこの炭化物・焼土遺構と関連のある遺構は，炭化物19の1個所である．

8　焼土・炭化物22

位置――――08-10～08-11～09-10～09-11グリッド

規模・形状――長軸2.4m弱の不整形を呈する．焼土の厚さは10mm～70mm，その上に2mm～5mmの厚さで炭の層が堆積する．

堆積――――第Ⅳ層中．

出土遺物――――上に炭化物に混じって多くの遺物が出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	坏98	――
（総個体数　6）	坏107	4号土壙，焼土22
土師器―坏 2）	甕71	3号竪穴住居，4号土壙，炭化物マウンド，5号竪穴住居，炭化物16，炭化物52
―甕 4）	甕98	4号土壙
	甕163	5号竪穴住居
	甕180	5号土壙，炭化物16
土製支脚(1)	支脚5	――

① 土器

土師器坏2個体分，同甕4個体分が出土した．

② 土製品

支脚5の破片が出土した．

③ 動物遺存体

サケ科魚類椎骨・歯，コイ科魚類椎骨，ネズミ左上顎骨が出土した．

④ 植物遺存体

エゾノカワヤナギ，ヤマブドウなどの炭化材が検出された．

小括

土器の接合からこの遺構と関連のある遺構は，3号竪穴住居，5号竪穴住居，4号土壙，5号土壙，炭化物マウンド，炭化物16，焼土22，炭化物52の8個所である．

9　焼土24

位置――――3号竪穴住居跡の煙道周辺に分布する．そこは07-12～07-13～08-12～08

-13グリッドに相当する．

規模・形状――7個が一組である．最大のもので長軸7ｍ，最小のもので1ｍ，いずれも不整形である．

堆積――第Ⅳ層中．

出土遺物――焼土の中などから遺物が出土する．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	坏11	焼土24
(総個体数 11)	坏86	―
(土師器―坏 2)	甕73	4号土壙
(　　―甕 9)	甕83	―
	壺104	―
	甕152	炭化物14，炭化物19，4号土壙
	甕165	3号竪穴住居
	甕166	3号竪穴住居
	甕170	―
	甕182	5号土壙
	甕192	―
鉄滓(4)	―	―　(遺物番号2735，2737，2802，3006)

① 土器

土師器坏が2個体分と同甕9個体分が出土している．

② 金属器および鉄滓

凸形の鉄滓(遺物番号2735，2737，2802，3006)4点と粉末状の鉄滓が出土した．焼土からの出土例は他にない．

小括

土器の接合からこの焼土と関連のある遺構は，3号竪穴住居，4号土壙，5号土壙，焼土24，炭化物14，同19の6個所である．

10 炭化物・焼土26

位置――09-10グリッド．

規模・形状――長軸1.3ｍで不整形を呈する．炭，焼土，粘土粒が20㎜～80㎜の厚さに混じり合って堆積する．底面は焼けていない．

堆積――第Ⅳ層中．

出土遺物――出土していない．

11 焼土27

位置――08-08グリッド．

規模・形状――4個で一組である．最大②で長軸2.6ｍ，最小①で1ｍ，いずれも不整形を呈する．①は炭を含む焼土で，焼け方は弱い．②，③は骨片を多量に含む厚さ50㎜の焼土である．aは灰と焼土，bは赤褐色の焼土で多量の骨片を含む．cは暗褐色の焼土である．④は強く焼けた焼土．地山は赤褐色でボロボロになっている．多量の骨片や遺物を含む．

堆積――第Ⅳ層．

出土遺物――多量の遺物が出土した．

※動物遺存体(第Ⅵ章8)，植物遺存体(第Ⅵ章9)，炭化材(第Ⅵ章10)などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

① 土器

土師器坏3個体分と同甕4個体分が出土している．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	不22	炭化物マウンド
（総個体数　7）	不33	5号竪穴住居，1号土壙周辺の焼土・炭化物
（土師器－不 3）	不83	—
－甕 4）	壺3	—
	壺77	焼土29，炭化物28，焼土27，5号土壙
	壺141	5号竪穴住居
	壺179	4号土壙，炭化物マウンド
石器（2）	—	—　（遺物番号15301，15302）

② 石器

黒曜石製剥片，石器（遺物番号15301，15302）2点が出土した．

③ 動物遺存体

サケ科魚類椎骨・歯，コイ科魚類椎骨が出土した．

④ 植物遺存体

ミズナラ，エゾノカワヤナギ，エゾヤマザクラ，ニワトコ，ヤマブドウなどの炭化材が検出された．

小括

土器の接合からこの焼土と関連のある遺構は，5号竪穴住居，1号土壙周辺の焼土・炭化物，4号土壙，5号土壙，焼土29，炭化物28，炭化物マウンドの8個所である．

12 焼土29

位置——08-05，08-06グリッド．

規模・形状——2個で一組．長軸1mで，いずれも不整形を呈する．暗紫色の焼土で芯は赤褐色である．厚さ10mm～20mmで焼け方は弱く，地山までは焼けていない．

堆積——第V層．

出土遺物——土師器壺が1個体分出土した．

遺物	個体番号	関連番号
土器（個体数1）	壺77	焼土27，炭化物28，5号土壙，焼土29

小括

土器の接合からこの焼土と関連のある遺構は，5号土壙，焼土27，炭化物28，焼土29の4個所である．

13 炭化物31

位置——10-10グリッド．

規模・形状——長軸1.1mで不整形を呈する．厚さ10mm～30mmに炭，焼土ブロック，粘土粒が混じり合った層である．薄い粘土の間層（約5mm）をはさんで下位からも同じような炭化物の堆積がみられた．下面は焼けていない．

堆積——第V層．

出土遺物——出土していない．

14 焼土33

位置——12-09～12-10～13-09～13-10グリッド．西側に約1mはなれて集石がある．

規模・形状——2個一組である．長軸1.5m，厚さ10mm～70mm，いずれも不整形を呈す

る．炭を多量に含んでおり，焼土部分は真赤に焼けている．

堆積――――第Ⅴ層上面．

出土遺物――なし．

15 焼土34

位置――――12-13～12-14グリッド．

規模・形状――2個一組である．1.4m×0.6m，楕円形である．

堆積――――第Ⅳ層．

出土遺物――土師器甕が1個体分出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器(個体数1)	甕15	2号竪穴住居，焼土51，炭化物マウンド

小括

土器の接合からこの焼土と関連のある遺構は，2号竪穴住居，焼土51，炭化物マウンドの3個所である．

16 焼土41

位置――――15-16～15-17グリッド．

規模・形状――2個一組である．いずれも不整形である．ⓐは長軸1.1mで厚さ20mm～40mmの赤褐色部分①と，厚さ50mm～70mmの暗紫色部分②とからなる．ⓑは長軸1.5mの赤褐色の焼土で，炭を多量に含む．

堆積――――第Ⅳ層．

出土遺物――焼土中や周辺から遺物が出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	坏16	3号土壙，炭化物マウンド
(総個体数 9)	甕38	2号竪穴住居，焼土43，炭化物52，炭化物マウンド
(土師器―坏 1)	甕52	2号竪穴住居，焼土43，焼土44，炭化物52，炭化物マウンド
―甕 8)	甕57	焼土43，焼土48，炭化物マウンド，炭化物50，炭化物52
	甕64	焼土43，炭化物マウンド，炭化物19
	甕69	2号竪穴住居，焼土43，炭化物マウンド
	甕70	2号竪穴住居，焼土43，炭化物52
	甕93	2号竪穴住居，焼土43，炭化物4，炭化物52
	甕118	2号竪穴住居，焼土43，焼土47，焼土60，炭化物マウンド，炭化物50，炭化物52

① 土器

土師器坏が1個体分，同甕が8個体分出土した．

② 植物遺存体

ハルニレ，キハダ，ヤチダモ，エゾノカワヤナギ，ヤマブドウなどの炭化材が検出された．

小括

土器の接合からこの焼土と関連のある遺構は，2号竪穴住居，3号土壙，炭化物マウンド，焼土43，44，47，48，60，炭化物19，50，52の11個所である．

※動物遺存体(第Ⅵ章8)，植物遺存体(第Ⅵ章9)，炭化材(第Ⅵ章10)などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

17 炭化物42

位置――――15-21～15-22～16-21グリッド．

規模・形状――2個一組である．大きい方は長軸7mで不整楕円形を呈する．上部は炭

を含む暗褐色の粘土で，多量の遺物を出土する．下部は多量の炭と少量の焼土ブロックを含む厚さ約10cmの黒色土である．

堆積――――第Ⅳ層．

出土遺物――炭に混じって遺物が出土する．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	坏31	4号土壙，炭化物52
（接個体数　2）	坏35	炭化物マウンド

① 土器

七飯器坏２個体分が出土した．

小括

土器の接合からこの焼土と関連のある遺構は，４号土壙，炭化物52，炭化物マウンドの３個所である．

16 焼土43

位置――――16-16～16-17～17-16～17-17～18-16～18-17グリッドにまたがる．そこは２号竪穴住居跡柵道部の周辺にあたる．

規模・形状――赤く焼けた焼土部分６個所が５cm～60cmの間隔で分布している．いずれも長軸が50cm～60cmで不整形を呈する．各々の焼土は周辺部が暗紫色に変色し，連なっている．このうち，４個の焼土は２号竪穴の東南壁には沿並行してみられ，竪穴側にあって深さ12cm～13cmで方形に掘り込まれたピット内焼土と一群をなす．ピット内焼土には支脚３（遺物番号10000）が埋め込まれており，後に火を受け赤く変色している．これら５個の焼土より東側に約１m離れてもうひとつの焼土がみられる．これらの焼土の厚さはいずれも10cm～15cmである．

また，これらの焼土群の周辺には炭が分布しており，特に，２号竪穴寄りの空間部に顕著である．

堆積――――第Ⅳ層．３個所での土層観察を示す．

a-a′ライン

①は白粘土の薄層（約５mm）上に，赤褐色の焼土と暗紫色の焼土が混じり合って堆積している．

②は赤色の焼土．

③は炭の堆積．

④は暗紫色の焼土．

b-b′ライン

①は赤色の焼土．支脚３が埋め込まれている．

②は炭を含む暗紫色の焼土．

③は炭を含む暗灰色のシルト．

④は暗紫色の焼土．

⑤は暗灰色のシルト．

c-c′ライン

①は暗紫色の焼土．

②は赤色の焼土．支脚３が埋め込まれている．

③は暗紫色の焼土．灰，炭を含む．

④は炭を含む暗灰色の粘土．

⑤は赤色の焼土．

⑥は暗紫色の焼土．

出土遺物

遺物	個体番号	関連遺構
土器	Ⅰ21	炭化物マウンド
（総個体数 42）	Ⅰ25	炭化物52
（土師器 Ⅰ区 6）	Ⅰ43	2号竪穴住居，炭化物マウンド，焼土44
一壁35	Ⅰ51	炭化物マウンド
須恵器 1）	Ⅰ54	炭化物マウンド
	Ⅰ67	— —
	壁10	炭化物マウンド，炭化物52，焼土58
	壁12	炭化物マウンド，炭化物52
	壁21	3号土壙，炭化物マウンド，炭化物52
	壁23	2号竪穴住居，炭化物マウンド，炭化物52
	壁29	炭化物マウンド，炭化物52
	壁30	2号竪穴住居，炭化物マウンド，炭化物52，焼土37
	壁31	2号竪穴住居，3号土壙，炭化物マウンド，炭化物52
	壁32	2号竪穴住居，炭化物マウンド，炭化物52
	壁33	——
	壁34	2号竪穴住居，炭化物マウンド，炭化物52
	壁35	—
	壁36	焼土35，焼土37，炭化物52，炭化物マウンド
	壁37	2号竪穴住居，炭化物52，炭化物70
	壁38	2号竪穴住居，炭化物マウンド，炭化物52，焼土41
	壁41	2号竪穴住居
	壁43	炭化物マウンド，炭化物52
	壁52	2号竪穴住居，炭化物マウンド，焼土41，焼土44，炭化物52
	壁57	炭化物マウンド，焼土41，焼土48，炭化物50，炭化物52
	壁61	炭化物52，炭化物マウンド
	壁62	2号竪穴住居，炭化物52
	壁63	炭化物52，炭化物マウンド
	壁64	炭化物マウンド，焼土41，炭化物19
	壁65	2号竪穴住居，炭化物マウンド，炭化物52
	壁67	2号竪穴住居，炭化物マウンド，炭化物52
	壁68	2号竪穴住居，炭化物マウンド，炭化物52，3号竪穴住居覆土中
	壁69	2号竪穴住居，焼土41，炭化物マウンド，炭化物52
	壁70	2号竪穴住居，焼土41，炭化物52
	壁85	2号竪穴住居，炭化物マウンド，焼土49，焼土62，炭化物52
	壁87	3号土壙，炭化物マウンド，炭化物52
	壁93	2号竪穴住居，炭化物4，炭化物52，焼土41
	壁95	——
	壁116	炭化物52
	壁118	2号竪穴住居，炭化物マウンド，焼土41，焼土47，焼土60，炭化物50，炭化物52
	壁128	——
	壁146	——
	須恵器 7	炭化物マウンド
土製支脚(1)	支脚3	— —
土製紡錘車(1)	紡錘車9	炭化物マウンド
石器・剥片 (4)	— —	— —（遺物番号8329，8587，12510，12517，）
磨製石斧(1)	——	——（遺物番号400）

※動物遺存体(第Ⅵ章8)，植物遺存体(第Ⅵ章9)，炭化材(第Ⅵ章10)などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

① 土器

土師器Ⅰ6個体分，同壁35個体分，須恵器1個体分が出土した．

② 土製品

支脚，紡錘車がそれぞれ1点出土した．

③ 石器

黒曜石製の石器4点が出土した．そのうち1点（遺物番号8329）は焼土中から，3点（遺物番号8587，12510，12517）は周辺の炭の中から出土した．また，磨製石斧（遺物番号400）が1点，3号土壙に近接して出土している．

④ 動物遺存体

サケ科魚類椎骨・歯，コイ科魚類椎骨が焼土の中から出土した．

⑤ 植物遺存体

ハルニレ，ヤマグワ，キハダ，ニガキ，ヤチダモ，エゾノカワヤナギ，オニグルミ，アサダ，ハンノキ，エゾヤマザクラ，イタヤカエデ，ヤマブドウなどの炭化材が検出された．

小括

a　この焼土群は，2号竪穴住居の煙道周辺にみられたもので，6個所の強く火を受けた部分からなる．

b　この焼土群は，方形遺構1個所以外地面が直接焼けており，生活面で焚火を行なったことを示している．一方，方形遺構の焼土は，方形の小ピットの中に支脚を設置したものであり，他とは仕組みが異なる．しかし，いずれの焼土も10～15cmの厚さで地面が焼けており，ここでの作業にかなりの時間を要したことを示している．

c　この焼土群は，他の多くの遺構が営まれた時代・時期とほぼ同じ頃の所産である．

d　さらに，この焼土群は出土した44個体分の土器や土製品の接合状況からみると，つぎに示す20個所の遺構と関連する．

まず，竪穴住居では2号竪穴住居が1個所で，19個体分の土器がまたがる．また，3号竪穴住居の覆土中から甕1個体分（個体番号甕68）の破片のうち1点が出土した．これは3号竪穴住居の廃絶が，すくなくともこの焼土群や2号竪穴住居よりは時間的に先行したことを意味している．

土壙では3号土壙が1個所で，2個体分の土器がまたがる．

炭化物・焼土では炭化物マウンドをはじめ17個所の遺構と関連する．炭化物マウンドでは30個体分，炭化物4，同19，同30，同70では1個体分，炭化物50では2個体分，同52では29個体分，焼土35，同37では2個体分，焼土41では8個体分，焼土44，同47では2個体分，焼土48，同49，同58，同60，同62では1個体分の土器や土製品がそれぞれまたがる．

e　この焼土群での遺物の在り方から判断すると，2号竪穴住居からもたらされた廃棄，廃物の処理作業と，この場で支脚を必要とする火を伴う作業とが読みとれる．前者は2号竪穴住居に残されていた19個体分の土器の廃棄やサケ，コイ科魚類などの残滓の投却等が相当する．2号竪穴住居からの土器片は，この遺構の能に炭化物マウンドや炭化物52を中心に3号竪穴住居の覆土など複数の個所に廃棄されている．

後者は，野外での煮沸作業の結果を示している．多量に検出されたサケ，コイ科魚類の椎骨や歯などの大部分はそれに付随する残滓の可能性がある．煮沸作業は，支脚の在り方から判断するかぎりほとんど終了していると考えられ，その作業によって生じた廃品などの一部が焼土37や同58あるいは3号土壙などにも廃棄，焼却されたとみられる．

このような火を伴う作業に必要な燃料は，ハルニレ，ヤマグワ，キハダなど12種類の樹木が使用されていた．

19 焼土49

位置－－－18-10，19-10，20-10，20-11グリッド．

規模・形状―長軸7.5m強，短軸1m強で不整楕円形を呈する．暗紫色の焼土が薄く直線状にのびている．上面には炭材のような炭化材が数本みられる．また，その周辺には細かい炭が分布している．

堆積――――第Ⅳ層中．

出土遺物――炭や焼土の中から遺物が出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	甕85	2号竪穴住居，炭化物マウンド，焼土43，焼土62，炭化物52
(総個体数 2)	甕102	焼土50，炭化物マウンド

① 土器

上師器甕が2個体分出土した．

② 植物遺存体

ミズナラ，エゾノカワヤナギ，ノリウツギ，イタヤカエデ，ニワトコ，ヤマブドウなどの炭化材が検出された．

小括

上器の接合からこの焼土と関連があるのは，2号竪穴住居跡，炭化物マウンド，焼土43，焼土50，同62，炭化物52の6個所である．

20 炭化物・焼土50

位置――――19-11グリッド．

規模・形状―炭化物と焼土の絡み合わせである．炭化物の集中は長軸2.6m，焼土は長軸0.6mでほぼ接する．

堆積――――第Ⅳ層中．

出土遺物――炭や焼土の中から遺物が出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	甕57	炭化物マウンド，焼土41，焼土43，焼土48，炭化物52
(総個体数 5)	甕102	炭化物マウンド，焼土49
(土師器―甕 3)	甕118	2号竪穴住居，炭化物マウンド，焼土41，焼土43，焼土47，焼土60，炭化物52
須恵器―2)	須恵器2	炭化物マウンド
	須恵器8	2号竪穴住居，炭化物マウンド，炭化物52，焼土57，焼土62，焼土64，焼土65
土製玉(1)	玉12	――

① 土器

土師器甕3個体分，須恵器2個体分が出土した．

② 土製品

玉1点が出土した(個体番号玉12)．

③ 動物遺存体

サケ科魚類椎骨，コイ科魚類椎骨が出土した．

小括

土器の接合からこの炭化物・焼土と関連があるのは，2号竪穴住居跡，炭化物マウンド，焼土41，43，47，48，49，57，60，62，64，65，炭化物52の13個所である．

※動物遺存体(第Ⅵ章8)，植物遺存体(第Ⅵ章9)，炭化材(第Ⅵ章10)などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

21 炭化物52

位置――――18-15，19-14，19-15，19-16，20-14，20-15グリッド．1号竪穴住居跡と2

号竪穴住居跡との間に位置している．

規模・形状――長軸 8 m 弱で不整形を呈する．炭化物の薄層が何枚にも重複して堆積している．

堆積――――第Ⅳ層上面．

出土遺物――炭に混じって多量の遺物が出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	坏1	――
（総個体数　74）	坏5	2号竪穴住居
土師器―坏22	坏9	2号竪穴住居
―甕51	坏20	――
須恵器―― 1	坏23	――
	坏24	炭化物マウンド，焼土44
	坏25	焼土43
	坏28	炭化物マウンド
	坏31	4号土壙，炭化物マウンド，炭化物42
	坏34	―
	坏36	炭化物マウンド
	坏41	炭化物マウンド，焼土62
	坏49	2号竪穴住居，炭化物30
	坏50	――
	坏55	炭化物マウンド
	坏56	―
	坏60	焼土62
	坏64	―
	坏70	――
	坏79	――
	坏106	2号竪穴住居
	坏113	――
	甕10	炭化物マウンド，焼土43，焼土58
	甕11	炭化物マウンド
	甕12	焼土43，炭化物マウンド
	甕20	炭化物マウンド
	甕21	3号土壙，焼土43，炭化物マウンド
	甕23	2号竪穴住居，焼土43，炭化物マウンド
	甕26	――
	甕29	焼土43，炭化物マウンド
	甕30	2号竪穴住居，焼土37，焼土43，炭化物マウンド
	甕31	2号竪穴住居，3号土壙，焼土43，炭化物マウンド
	甕32	2号竪穴住居，焼土43，炭化物マウンド
	甕34	2号竪穴住居，焼土43，炭化物マウンド，焼土34，焼土47
	甕36	焼土43，炭化物マウンド，焼土35，焼土37
	甕37	2号竪穴住居，焼土43，炭化物70
	甕38	2号竪穴住居，焼土41，焼土43，炭化物マウンド
	甕41	2号竪穴住居，焼土43
	甕43	焼土43，炭化物マウンド
	甕45	2号竪穴住居，炭化物マウンド
	甕48	炭化物53，炭化物マウンド
	甕49	2号竪穴住居，炭化物マウンド
	甕52	2号竪穴住居，炭化物マウンド，焼土41，焼土43，焼土44
	甕57	炭化物マウンド，焼土41，焼土43，焼土48，炭化物50
	甕59	2号竪穴住居，炭化物マウンド
	甕61	焼土43
	甕62	2号竪穴住居，焼土43
	甕63	炭化物マウンド，焼土43
	甕65	2号竪穴住居，炭化物マウンド，焼土43
	甕66	2号竪穴住居，5号竪穴住居
	甕67	2号竪穴住居，炭化物マウンド，焼土43
	甕68	2号竪穴住居，炭化物マウンド，焼土43，3号竪穴住居覆土中

遺物	個体番号	関連遺構
土器	壺69	2号竪穴住居，炭化物マウンド，焼土41，同43
	壺70	2号竪穴住居，焼土41，焼土43
	壺71	3号竪穴住居，4号土壙，5号竪穴住居，焼土22，同32，炭化物16，炭化物マウンド
	壺72	—
	壺75	2号竪穴住居，炭化物マウンド
	壺85	2号竪穴住居，炭化物マウンド，焼土43，焼土49，焼土62
	壺87	3号土壙，炭化物マウンド，焼土43
	壺88	—
	壺92	2号竪穴住居
	壺93	2号竪穴住居，炭化物4，焼土41，焼土43
	壺94	—
	壺106	—
	壺112	—
	壺115	—
	壺116	焼土43
	壺118	2号竪穴住居，炭化物マウンド，焼土41，焼土43，焼土47，焼土60，炭化物50
	壺119	炭化物マウンド
	壺131	—
	壺147	—
	壺156	2号竪穴住居，焼土59
	壺193	—
	須恵器8	炭化物マウンド，炭化物50，焼土57，焼土62，焼土64，焼土65
土製支脚(1)	支脚6	2号竪穴住居
土製紡錘車(2)	紡錘車8	—
	紡錘車10	—
土製玉(1)	—	—
石器・剥片(15)	—	一組は炭化物マウンドと接合（遺物番号7648，7682，8861，9010，9060，9171，9175，9555，11202，11340，11340，11342，11351，11719，12113，12482）
石製品(1)	—	（遺物番号5602）

① 土器

土師器坏22個体分，土師器壺51個体分，須恵器1個体分が出土した．

② 土製品

支脚1個体，紡錘車2個体，玉1点が出土した．

③ 石器・石製品および礫

黒曜石製の剥片石器，剥片（遺物番号7648，7682，8861，9010，9060，9171，9175，9555，11202，11340，11342，11351，11719，12113，12482）が15点出土した．そのうち，当遺構内外で接合した資料が5組ある．

石製品（遺物番号5602）　1点出土した．

④ 動物遺存体

サケ科魚類椎骨（イトウ椎骨を含む）・鳥，コイ科魚類椎骨，が出土した．

⑤ 植物遺存体

アカエゾマツ，ミズナラ，ハルニレ，イヌエンジュ，ヤチダモ，エゾノカワヤナギ，オニグルミ，ハシノキ，マユミ，イタヤカエデ，ニワトコ，ヤマブドウなどの炭化材が検出された．

小括

a　この炭化物集積遺構は，1号竪穴住居と2号竪穴住居との間にみられた．

※動物遺存体（第Ⅵ章8），植物遺存体（第Ⅵ章9），炭化材（第Ⅵ章10）などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

b　この炭化物集積遺構は，他の多くの遺構が営まれた時代・時期とほぼ同じ頃の所産である．

c　さらに，この炭化物集積遺構は出土した74個体分の土器，4個体分の土製品，15点

の石器などの接合状況からみると，つぎに示す31個所の遺構と関連する．

まず，竪穴住居では2号，3号，5号竪穴住居の3個所と関連がある．2号竪穴住居とは土器27個体分，土製品（支脚）1個体分，石器・剥片の接合1組とで関連する．このことは，2号竪穴住居での廃棄類の処理の場のひとつにこの遺構が相当したことを示している．

3号竪穴住居とは床面からの1個体分（個体番号甕71）および同竪穴の覆土中からの1個体分（個体番号甕68）が関連する．床面からのものは，破損したこの甕の一部が3号竪穴住居の住人によってこの炭化物集積遺構に捨てられたことを示している．一方，覆土中からのものは，本来は2号竪穴住居で使用されていたもので廃品となった甕が処分される際に分割されて数個所に捨てられたが，そのひとつに3号竪穴住居の窪みが当てられた，ということを示している．これは，少なくとも3号竪穴住居の廃絶が，2号竪穴住居より先であったことを意味するものである．

5号竪穴住居とはカマドの煙道内にみられた1個体分の甕（個体番号甕66）の破片によって関連する．この甕は，本来は2号竪穴住居で使用されていたもので廃品となった甕が処分される際に分割されて数個所に捨てられたが，そのうち破片1点が5号竪穴住居のカマドの煙道底面に他の土器片とともに敷設されていたものである．これは，2号竪穴住居の構築が5号竪穴住居より時間的に先行したことを意味するものである．

土壙では，3号土壙と4号土壙の2個所と関連している．3号土壙では3個体分の甕が，4号土壙では2個体分の土器が関与している．

炭化物・焼土では炭化物マウンドをはじめ26個所の遺構と関連する．炭化物マウンドでは38個体分の土器と1組の接合石器，炭化物4，16，30，42，58，70では1個体分，炭化物50では3個体分，焼土22，34，35，48，49，57，58，59，60，64，65では1個体分，焼土37，44，47，53では2個体分，焼土62では3個体分，焼土41では8個体分，焼土43では29個体分，1号土壙周辺の焼土・炭化物では1個体分の土器や土製品，石器などがそれぞれまたがる．

d　この炭化物集積遺構は遺物の在り方からみると，廃品，廃物となった土器や石器あるいは炭や灰，残滓となったサケ，コイ科魚類の椎骨・歯などを廃棄する場であった．それらをもたらしたのは2号竪穴住居の居住者が主で，3号や5号竪穴住居からもわずかではあるがもたらされていた．そして，この遺構は炭化物マウンドとともに，とくに2号竪穴住居の人々にとって重要な廃棄の場であった，といえる．

22　焼土54

位置――――19-17～20-07グリッド．

規模・形状―3個が一組である．最大のもので長軸3m弱，いずれも不整形を呈する．
焼土の中心は赤褐色を呈し（厚さ4cm），その上を骨片，灰を含む暗灰色の上が覆っている．赤褐色の焼土は白粘土をはさみ上下に2枚みられる．
この焼土の周辺には暗紫色の小規模な焼け跡が点在している．

堆積――――第IV層．
堆積状況はつぎのようになる．
① 炭，灰を含む焼土．
② 赤褐色の焼土．周辺や下面は暗紫色を呈する．
③ 炭を含む灰白色
④ 骨片，炭，灰を含む焼土．
⑤ 赤褐色の焼土．
⑥ 暗褐色の焼土．

⑦ 赤褐色の焼土.

出土遺物――焼土中から遺物が出土した.

遺物	個体番号	関連遺構
石器(1)	――	―― (遺物番号6513)

① 石器

黒曜石製剥片（遺物番号6513）1点が出土した.

② 動物遺存体

細かい骨片を含むが，同定はできなかった.

③ 植物遺存体

ハルニレ，ヤマグワ，ヤチダモ，エゾノカワヤナギ，イタヤカエデ，ニワトコなどが検出された.

小括

この焼土は，他の多くの遺構とほぼ同じ頃の所産と思われる.

23 焼土57

位置――――20-13グリッド.

規模・形状――不明.

堆積――――第Ⅳ層.

出土遺物――遺物は焼土に混じって出土した.

遺物	個体番号	関連遺構
土器(個体数1)	須恵器8	炭化物マウンド，炭化物50，52，焼土62，64，同67

① 土器

須恵器坩の破片1点が出土した.

② 動物遺存体

サケ科魚類椎骨・歯，コイ科魚類椎骨，ニシン科魚類（マイワシ）椎骨が出土した.

小括

この焼土は，他の多くの遺構とほぼ同じ頃の所産と思われる.

24 焼土・炭化物59

位置――――19-19～20-18グリッド．2号竪穴住居の西側約4mに見られる.

規模・形状―焼土2個と炭化物集積の2箇所からなる.もっとも大きな焼土で長軸90cm，もっとも大きな炭化物集積で長軸30cmで，いずれも不整形を呈する.

堆積――――第Ⅳ層.

出土遺物――焼土，炭化物に混じって遺物が出土した.

遺物	個体番号	関連遺構
土器(複数体数2)	壺156	2号竪穴住居，炭化物52
	須恵255	――

※動物遺存体(第Ⅵ章8)，植物遺存体(第Ⅵ章9)，炭化材(第Ⅶ章10)などの分析については，それぞれの節を参照されたい.

① 土器

土師器甕と須恵器坏がそれぞれ1個体分出土した.

② 動物遺存体

焼土の中からサケ科魚類椎骨・歯が出土した．

③　植物遺存体

焼土の中からオニグルミ，ハルニレ，ヤマグワ，ヤチダモ，イタヤカエデなどが検出された．

小括

この焼土は，他の多くの遺構とほぼ同じ頃に営まれたものである．さらに，土器の接合状況からつぎの２個所の遺構と関連する．

まず竪穴住居では，２号竪穴住居１個所と関連がある．上壌とは直接の関連はみられない．炭化物・焼土遺構では，炭化物52の１個所と関連する．

25　焼土62

位置――――21-15グリッド．

規模・形状―長軸2.3mで不整形を呈する．焼土の中心は赤褐色で周辺は暗紫色を呈する．全体に炭が含まれる．

堆積――――第Ⅳ層．

出土遺物――焼土，炭化物に混じって遺物が出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	坏41	炭化物マウンド，炭化物52
（総個体数　5）	坏60	炭化物52
土師器―坏（2）	甕85	2号竪穴住居，焼土43，焼土49，炭化物マウンド，炭化物52
甕（1）	須恵器6	――
須恵器――（2）	須恵器8	2号竪穴住居，炭化物マウンド，炭化物50，炭化物52，焼土57，焼土64，焼土65

①　土器

土師器坏２個体分，同壁１個体分，須恵器２個体分が出土した．

小括

この焼土は，他の多くの遺構とほぼ同じ頃に営まれたものである．さらに，土器の接合状況からつぎの９個所の遺構と関連する．

まず竪穴住居では，２号竪穴住居１個所と関連がある．上壌とは直接の関連はみられない．炭化物・焼土遺構では，炭化物マウンド，炭化物50，同52，同57，焼土43，同49，同64，同65の９個所と関連する．

26　焼土64

位置――――22-15，22-16，23-16グリッド．

規模・形状―２個で一組である．大きい方は長軸2.5m弱，小さい方は長軸80cmでいずれも不整形を呈する．

堆積――――第Ⅳ層．大きい焼土の①は赤褐色の焼土，②は暗紫色の焼土，③は灰を含む暗褐色の焼土である．小さい方の焼土は暗褐色で焼け方も弱い．

出土遺物――焼土中から出土した．

遺物	個体番号	関連遺構
土器	甕19	――
（総個体数　4）	甕155	――
土師器―甕（3）	甕161	焼土67
須恵器――（1）	須恵器8	2号竪穴住居，炭化物マウンド，炭化物50，炭化物52，焼土57，焼土62，焼土65

① 土器

土師器壺3個体分と須恵器1個体分が出土した.

② 動物遺存体

大きい方の焼土の中からサケ科魚類の歯が出土した.

③ 植物遺存体

ハルニレ, ヤマグワ, イヌエンジュ, エゾノカワヤナギ, ヤマブドウなどが検出された.

小括

この焼土は, 他の多くの遺構とほぼ同じ頃に営まれたものである. さらに, 土器の接合状況からつぎの7個所の遺構と関連する.

まず竪穴住居や土壙とは直接の関連はみられない. 炭化物・焼土遺構では, 炭化物マウンド, 炭化物50, 同52, 焼土57, 同62, 同65, 同67の7個所と関連する.

27 焼土65

位置――――23-16グリッド.

規模・形状―長軸65cmで不整形を呈する. 炭は含まれておらず, 暗紫色（厚さ5㎜）に焼けている.

堆積――――第Ⅳ層.

出土遺物――焼土中から出土した.

遺物	個体番号	関連遺構
土器(個体数1)	須恵器8	2号竪穴住居, 炭化物マウンド, 炭化物50, 52, 焼土57, 62, 64, 65
土製支脚(1)	支脚7	――

① 土器

須恵器1個体分が出土した.

② 土製品

支脚が1個体分出土した.

③ 動物遺存体

サケ科魚類椎骨・歯が出土した.

④ 植物遺存体

ハルニレ, ヤマグワ, ヤチダモ, エゾノカワヤナギなどが検出された.

小括

この焼土は, 他の多くの遺構とほぼ同じ頃に営まれたものである. さらに, 土器の接合状況からつぎの6個所の遺構と関連する.

まず竪穴住居や土壙とは直接の関連はみられない. 炭化物・焼土遺構では, 炭化物マウンド, 炭化物50, 同52, 焼土57, 同62, 同64, 同65の7個所と関連する.

28 焼土68

位置――――26-15～26-16グリッド.

規模・形状―2個で一組である. 大きい方は長軸2.5m, 小さい方は長軸80cmでいずれも不整形を呈する. 大きい方はよく焼けており（厚さ5～7㎜）, 炭, 遺物を多量に含む. 小さい方は暗紫色で焼け方は弱い（厚さ2～3㎜）.

堆積――――第Ⅳ層.

出土遺物――主に大きい方の焼土の中から土器片が出土した.

※動物遺存体(第Ⅵ章8), 植物遺存体(第Ⅵ章9), 炭化材(第Ⅵ章10)などの分析については, それぞれの節を参照されたい.

遺物	個体番号	関連遺構
土器	坏44	—
(総個体数　2)	甕148	—
土製支脚(1)	支脚3	焼土43

① 土器

土師器坏1個体分と甕1個体分が出土した.

② 土製品

支脚1個体分の破片が出土した.

③ 動物遺存体

サケ科魚類の椎骨が出土した.

④ 植物遺存体

ミズナラ, ハルニレ, ヤマグワ, イヌエンジュ, ヤチダモ, エゾノカワヤナギ, シラカンバ, イタヤカエデ, ヤマブドウなどが検出された.

小括

この焼土は, 他の多くの遺構とほぼ同じ頃に営まれたもので, 特に43と関連する.

29 焼土69

位置――――27-15グリッド.

規模・形状―長軸70cm強で不整形を呈する.中心が真赤に焼けており(厚さ20～55mm), 炭, 骨片を含む. また, 周辺は暗紫色である.

堆積――――第Ⅳ層.

出土遺物――動物, 植物遺存体が焼土中から出土した.

① 動物遺存体

サケ科魚類椎骨・歯が焼土の中から出土した.

② 植物遺存体

エゾノカワヤナギ, イタヤカエデなどが検出された.

小括

この焼土は, 他の多くの遺構とほぼ同じ頃に営まれたものであるが, 詳細はわからない.

30 炭化物・焼土70

位置――――26-16, 26-17, 27-16, 27-17グリッド.

規模・形状―炭化物が広範囲に分布(長軸2m弱), 下層に赤褐色の焼土がみられる.

堆積――――第Ⅳ層.

出土遺物――遺物はすべて炭化物に含まれている.

遺物	個体番号	関連遺構
土器	坏27	—
(総個体数　10)	坏74	—
土師器―甕　7	甕37	2号竪穴住居, 焼土43, 炭化物52
―坏　2	甕109	—
須恵器―　1	甕110	—
	甕140	—
	甕145	—
	甕151	—
	甕162	—
	須恵器9	—
石器(1)	—	(遺物番号5581)

① 土器

土師器坏2個体分，同甕7個体分，須恵器1個体分が出土した．

② 石器

黒曜石製剥片（遺物番号5581）が1点出土した．

③ 動物遺存体

サケ科魚類椎骨・歯，コイ科魚類椎骨が出土した．

④ 植物遺存体

アカエゾマツ，ハルニレ，ヤマグワ，イヌエンジュ，ヤチダモ，エゾノカワヤナギ，カツラ，イタヤカエデ，ニワトコ，ヤマブドウなどが検出された．

小括

この焼土は，他の多くの遺構とほぼ同じ頃に営まれたもので，特に2号竪穴住居，炭化物52，焼土43と関連する．

❹ 焼土・炭化物の小括

a　この遺跡の第1文化層に属する遺構は，焼土72が唯一であり，残りは第2文化層の所産である．堆積層は，第Ⅳ層中と第Ⅴ層上面とである．これらふたつの地層は自然堆積であり，層位的な判断にもとづくならば第Ⅴ層上面のものが第Ⅳ層中のものより使用開始が先行していたことになる．第Ⅴ層上面の焼土・炭化物集積は，炭化物マウンドを含め19グループ（2，6，9，11，12，13，14，15，17，18，19，20，21，28，29，35，36，53）28個所であり，残りの57グループ，114個所は第Ⅳ層中である．

b　焼土・炭化物遺構と竪穴住居との関係は，土器などの接合にもとづきかなり克明に把握された．このことは，これらの焼土・炭化物群が集落を構成する重要な部分をになっていたことを示すものである．

c　分布は，3号と5号竪穴住居を結ぶラインから東南側でセロンベツ川までの広場と，1号，2号竪穴住居の北東側から北西側にかけての広場の2群に大別できる．また，2号，3号，5号竪穴住居のような，いわゆる大型住居の炉道周辺に付随するようにみられることも特徴のひとつである．

d　焼土の規模は長軸が7mをこえるもの（焼土49）から30cm程のもの（焼土12）まで，地面の焼け方も60～70mmと厚いもの（焼土18，33）からほとんど痕跡程度のものまでみられる．炭化物遺構の規模は，炭化物マウンドを最大級とし，炭化物52や19，16などのように炭の堆積が厚く比較的床面積の広いものや，炭化物は痕跡程度のもの（炭化物2，31，36など）までみられる．　（横山英介）

※動物遺存体（第Ⅵ章8），植物遺存体（第Ⅵ章9），炭化材（第Ⅵ章10）などの分析については，それぞれの節を参照されたい．

V-7
[柵状遺構―テシ―]

かつて遺跡を流れていた埋没河川の中から，木製の柵状遺構が発見された．川の中につくられたこのような施設は，アイヌ民族などが遡上するサケ科魚類などを捕獲するために，川幅いっぱいに木製の柵を張り巡らせる「テシ」に似ている．そこで，以下の記述に際してテシという用語を使用することにする．

❶ 位置および埋設状況

1 位置

テシが発見された場所は，遺跡のもっとも南側で，旧コトニ川の一支流，いまは埋没してしまっているセロンベツ川の中にある．

グリッドでいうと，01-14，02-14，02-15，03-13，03-14，03-15，04-13，04-14，04-15の9グリッドにまたがっており，主体部は，そのなかでも01-14，02-14，03-14，04-14の4グリッドを占めている．

この遺跡の集落は，セロンベツ川の左岸の広場に営まれていたが，そのうちでテシにもっとも近い竪穴は3号竪穴住居跡で，テシまでの距離はおよそ13mである．また，テシの位置からみて下流側の左岸にそって土壙，焼土・炭化物が濃密に分布する地域がみられる．

2 埋没状況

テシが埋没していたセロンベツ川の幅は，川のかけあがりの部分で約12m，川底で約9.5mである．川底の標高は9.4m～9.8mである．

セロンベツ川の埋没状況は，つぎのようになる．

A層　①層　：黄褐色の砂層で，未分解の植物が堆積する．
　　②層　：未分解植物の堆積層で，灰白色のシルトが混じる．
　　③層　：未分解植物の堆積層である．色調は茶褐色である．
　　④層　：灰色シルトの堆積層で，未分解の植物を含む．
　　⑤a層：青色粘土の堆積層で，未分解の植物を含む．
　　b層：暗灰色粘土の堆積層で，ところどころに未分解の植物を含む．
　　c層：暗灰青色粘土の堆積層で，多量の未分解植物や流木などを含む．
　　d層：多量の未分解植物や流木などの堆積層で，灰白色シルトがわずかに混じる．
B層　⑥層　：暗青色粘土の堆積層で，少量の未分解植物を含む．
　　⑦a層：褐色粘土の堆積層で，多量の未分解植物などを含む．
　　b層：黄褐色の砂，褐色のシルト，未分解植物が互層に堆積した層である．
　　c層：褐色のシルトの堆積層である．
　　d層：黄色の砂層である．
　　⑧a層：径1mm～2mmの黄色の砂層である．
　　b層：径1mm～4mmの黒色の砂層である．
　　c層：径1mm～2mmの黄色の砂層である．

⑨a層：径1㎜～2㎜の灰黄色の砂層である．
b層：径1㎜～4㎜の灰黄色の固くしまった砂層である．

C層 ⑩層 ：黄色の細砂と暗灰色シルトが互層に堆積した層である．
⑪層 ：灰褐色粘土の堆積層である．
⑫層 ：灰青色粘土の堆積層である．

以上のような12枚の堆積層は，つぎに示す3段階にわたる堆積を繰り返したことがわかる．

▶A層

①層から④層までで，もっとも新しい流路を埋めた堆積層である．川底はシルト質―④層である．

▶B層

⑤層から⑦層までで，A層以前に，テシがつくられていた川を覆っている．テシがつくられていた川の川底⑧層は，1㎜～4㎜の細砂の堆積層である．

▶C層

確認できたもっとも古い川で，B層によって切られている．

このように，テシはB⑧層の，細砂に覆われた川底につくられていた．この川の流路が安定する以前にもさらに古い川（C層）がみられたことがわかる．また，テシは，⑤層から⑦層の数回にわたる堆積によって埋没したもので，その後新たな流路（A層）が掘まれた，という経過をみることができた．

▶B⑧層の形成

テシが埋没していた河川の形成過程については，00-15～07-15グリッド東壁の土層観察にもとづく．

この河川の左岸に堆積している土層は，第Ⅰ層の黒色粘土から第Ⅵ層の砂質粘土にいたるまでこの遺跡の他の地区の状況と基本的に一致する．ただし，この図に示された範囲内では，河川の右岸はテシの河川以前の古い河川によって運搬され，堆積した砂や粘土（C⑨層～⑫層）の分布が続いており，左岸とはその様相を異にしている．

左岸では，第Ⅱ層と第Ⅲ層はA層によって切断されており，もっとも新しい流路は第Ⅲ層以降にできたことを示している．

第Ⅲ層は，テシの河川の肩部上にわずかに堆積している．一方，第Ⅳ層は3枚に細分され，そのいずれもがテシの河川に切断されている．

したがって，テシの河川の形成は第Ⅳ層の堆積が終了した後で，第Ⅲ層が堆積するまでの期間である，といえる．テシの河川の形成に関する層位学的見解は，テシが構築・使用された時代・時期の特定をある程度可能にするものである．つまり，この遺跡を営んだ縄文時代の人々のうち，古くみて第2文化層，新しくみて第1文化層の人々の所産ということになる．

❷ 規模・形状および構造

まず，テシは川がゆるやかに蛇行する屈曲部につくられている．このテシの場合は，左岸側が川の攻撃面に相当する．テシの基本骨格構造材は，川底に打ち込む杭とそれらを横方向に結ぶ横木の2種類があり，さらに，それらの間隙をうめるための枝材が追加される．

杭は，62点の割杭と33点の丸杭の2種類がみられる．横木は，49点の割材と16点の丸材の2種類がみられる．このように杭，横木とも割材が多く使用されており，丸材を2～3倍うわまわっている．

川幅いっぱいに張り巡らされたテシで，杭がもっとも密に打ち込まれていたのは左岸部である．そこには，長さ約80cm，幅約20cmの範囲内に31本もの割杭が使用されている．各々の相接する割杭は，川底の細砂層を貫通し，下層の粘土層中へ約1m以上もの深さにわたって打ち込まれている．杭がもっとも密に打ち込まれている左岸から先，右岸にかけて杭の間隔は平均60cm～80cmとまばらである．しかし，川の中央部分（03-14グリッド）のように，7～8本の割杭が密に打ち込まれている箇所もみられる．

以上のような間隔で川底に打ち込まれた杭は，左岸の割杭密集部分を基準にとれば，川上へ向って「ハ」の字状に配列されている．川岸から約3mの神台いで左右からのびる杭列が交わる，その角度は約140度である．

割杭によるテシの基本骨格とは別に，左右の川岸に丸杭の分布がみられる．いずれも割杭列ーテシ本体の上流部にみられ，杭の間隔やそれらの配置に規則性はみられない．

横木は，テシの杭と杭との間にわたされるが，同時に数百点以上にのぼる枝材を組み合わせて使用している．割材の横木はテシ全体にほぼ均等にみられるのに対し，丸材の横木は川の中央部付近に集中する傾向にある．

横木には一端を削り込んだ杭が20点使用されていたほか，杭も含めて6点に切り込み等の加工のみられる材が使用されていた．前者は杭を横木へ，また後者は住居などの建材をテシへ転用したものであろうと推定される．

数百点以上にのぼる枝材は，大部分がヤナギ属で占められている．これらの小枝は，1mほどの長さに切断され，束ねられて使用されていた．

これらの横木や枝材の大部分は，川底の砂に堆積していたものであり，テシの構築・使用時そのままの姿を示しているものではない．この川底には，横木や枝材がからまっていた杭列以外にも，それを伴わないが同じような杭列が数組検出されている．このことは，横木や枝材がからまって発見された杭列がもっとも新しいテシで，それ以前にもほとんど同じ場所で数回にわたってテシが構築・使用されていたことを示している．

❸ 出土遺物

出土遺物は，テシの構造に関する遺物とその他の遺物にわけられる．

1　テシの構造に関する遺物

①基本骨格構造材

総数160点で，内訳は杭95点と横木65点である．

杭は，割杭62点と丸杭33点にわけられる．

横木は，割材49点と丸材16点にわけられる．

これらの出土層位は，テシのつくられていた川底の砂ーB⑧層である．杭はそこから打ち込まれており，左岸の数本のように第Ⅳ層からのものも含まれる．横木は大部分のものが川底の砂ーB⑧層中から出土した．

これらの配列や樹種などについては別に記載があるので参照されたい．

②骨格補助材

数百点以上にのぼる枝材は，大部分がヤナギ属で占められている．これらの小枝は，1mほどの長さに切断され，束ねられて使用されていた

2　その他の遺物

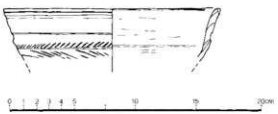
①　土器

土器の破片が4点出土した．内訳は坏あるいは高坏の破片が1点と甕の胴部破片が3点

である．

坏あるいは高坏　口縁部から身部の一部にかけての小破片で，04-15グリッド⑧c層（川底の砂）から出土した（個体番号坏405）．破片から推定できる口径は約16.8cm，現存の高さは4.2cmである．七器の外面の口縁部と身部には沈線文様が描かれている．口縁部の文様は3条の横走沈線，身部の文様は短い沈線を異方向に組み合わせたものである．器面は内外ともヘラミガキによって調整され，内面は黒色処理が施されている．

PL.Ⅲ-5　テシ出土の土器



甕の破片　3点とも⑧c層（川底の砂）から出土した．個体番号甕9は05-15グリッドから出土した破片である．土器の内外は縦・斜位のハケ目調整痕がみられ，内面は黒色処理が施されている．個体番号甕303，414の2点は小破片で，04-14，03-14グリッドから出土．内外ともヘラミガキが施されている．

② 金属器

鉤銛が1点出土した．

鉄製鉤銛（マレク）　02-14グリッドで，⑧層つまり川底の砂の中から出土した．鉤銛は中柄に装着する部分約3分の1が欠損している．現存の長さは57mm，重さは10gである．断面形は四角で，もっとも厚い部分で7mm～9mmある．

③ 木器

ここでいう木器は，テシの基本骨格構造材や骨格補助材など，直接その製作に結びつく木製品以外の木製品を指す．つまり，A―漁具とB―それ以外の木器である．

A 漁具

⑧層つまり川底の砂の中やテシ材にからまって8点の漁具が出土した．これらは，逆刺が付くものと付かないものに大別できるが，番号33（イチイ）以外アジサイ属（ノリウツギ）が用いられている．

a 逆刺が付く漁具

出土例は3点である．

個体番号木器50　03-14グリッドから出土した．先は丸く，長軸に6列の逆刺が付いている．長さ139mm，断面は丸く厚さ14mmである．

個体番号木器64　03-14グリッドから出土した．先は鋭く尖り，長軸に逆刺が付いている．長さ175mm，断面は楕形で幅13mm，厚さ9mmである．

個体番号木器214　03-14グリッドから出土した．先は鋭く尖り，長軸に4列の逆刺が付いている．破損しており，現存の長さ109mm，断面は丸く長さ11mmである．

b 逆刺が付かない漁具など

出土例は5点である．

個体番号木器3　03-14グリッドから出土した．先は丸く仕上げられている．長さ173mm，断面は丸く厚さ12mmである．

個体番号木器33　02-14グリッドから出土した．両端は鋭く尖る，長さ157mm，断面は丸く厚さ11mmである．

個体番号木器46　14-15グリッドから出土した．一端は丸く，他端は偏平である．丸い方が先端で偏平の方が基部である．長さ128mm，中間部がもっとも厚く12mmである．

個体番号木器253　02-14グリッドから出土した．一端は丸く，他端は偏平である．丸い方が先端で偏平の方が基部である．長さ147mm，中間部がもっとも厚く22mmである．

個体番号木器86　03-14グリッドから出土した．両端が共に尖る．断面は偏平である．長さ196mm，厚さ7mmである．

以上述べた漁具の機能は，aタイプがヤス，bタイプが銛の中柄と考えられる．ただし，個体番号木器86はその範疇ではない．

B　その他の木器

⑧層つまり川底の砂の中やテシ材にからまって7点出土した．

a　木鎚

個体番号木鎚1　02-14グリッドから1点出土，完形品である．イチイからの一本ずくりで，幹から槌部を，枝から柄部をつくり出している．槌部は両方とも使用によるツブレがみられるが，一方（図の右側）が特に著しい．長さ302mmで，柄部分は230mmである．

b　えぐり込みのある木器

個体番号木器1　03-13グリッドから出土，破損品である．トネリコ属製で，現存の長さは356mmである．えぐりを境に一方の側に厚味があり60mm～70mmである．素材は丸太であり，幅広い削り痕がみられる．えぐり込みの幅は20mm～60mmである．

個体番号木器2　04-14グリッドから出土，完形品である．カエデ属製で，長さは360mmである．えぐり込みは一方の側によった部分にあり，幅は80mm～95mmである．断面は四角形で90mm～83mmの厚さがある．

以上，2点のえぐり込みのある木器のうち，2は手持ち杵とみられるが1は不明である．

c　碪

個体番号碪1　04-14グリッドから出土，破損品である．カエデ属製である．えぐり込みとの逆の面には無数の刃物痕がみられ，工作台としての機能をも持つものである．

d　棍棒

個体番号棍棒1　03-14グリッドから出土，完形品である．カエデ属製で，長さは580mmである．厚味のある方（60mm～70mm）が使用部分でツブレが広範囲にわたってみられる．柄の長さは約300mm，太さは35mm～30mmで，端部に比較的幅広い沈刻が施されている．

e　用途不明なもの

用途不明品1　04-14グリッドからテシの杭として出土，破損品である．トネリコ属製で，現存の長さは600mm，太さは32mmである．丸材の一端を長軸方向に削り，その部分を中心にえぐり込みや沈刻を施している．

用途不明品2　04-14グリッドから出土，完形品である．樹皮らしいが詳細は不明である．「て」の字状に切断しているが用途などは不明である．

（横山英介）

❹ 樹種鑑定結果

テシを構成する木材およびその周囲に散在する木材は，それらの外形から，約2千点の人為的な加工痕のあるものと，数千点の自然風倒木等の流木とに大別される．さらに前者はそれらの位置や配列状態からテシを構成する木材と，水中投棄や洪水等により流されテシに単にからみついた木材とに分けられるであろう．またテシを構成する木材は，杭およびそれとほぼ直交して横木として使用されている基本骨格をなす160点の構造材と，それらのすき間をうめるように網目状に差し込まれている数百点の枝材とに分けられる．さらには加工木材とは認められるものの流木となっているものはその外形から確実に道具類と認め得るもの15点と，用途が不明なものとに分けることができる．すなわちテシとその周辺から出土した木材は，5種に大別でき，ここでは便宜的に以下の名称を用いる．

① 基本骨格構造材（160点）
② 骨格補助材（数百点）
③ 道具類（15点）
④ 加工材流木（数百点）
⑤ 自然流木（数千点）

①～⑤についての点数表示は，①と③を除いては，取り上げ時や保存処理中に1個体が何個所にもわたって寸断されたことにより，個体数が実際より増加しているものと推定されるため，単なる目安的な数と考えるべきであろう．

これらの木材については，①～④については全点鑑定し，5の自然流木については，ヤナギ属とハンノキ属が極めて多いため，できるだけ多くの樹種を確認できるように選択しながら，約千点について鑑定を行なった．

樹種鑑定の方法は，以下のとおりである．

大部分の木材の組織構造の観察には，光学顕微鏡を用いたが，微細レベルでの観察が必要なものについては，走査型電子顕微鏡（以下SEMと略す）も使用した．

▶光学顕微鏡観察手法

水に浸漬した検体から，約5×5㎜の木口，板目，柾目の薄切片を3枚以上片刃カミソリで切り取り，無染色のままスライドガラス上で検鏡し，鑑定を行なった．

また，写真撮影用と参考試料保存のため，各樹種につき数枚の永久プレパラートを作製した．その方法は，約5×5×5㎜の試料ブロックを1検体につき数個片刃カミソリで切り取り，アセトンシリーズ（50，70，80，90，100％）で各2時間ずつ脱水し，エポポン樹脂(TAAB,Epon 812)：100％アセトンの1：1混浸液に約1晩浸漬置換させ，その後100％エポキシ樹脂と1～2日間置換させ，40～60℃で硬化させた．エポキシ樹脂の硬度は，できる限り軟調となるようメーカー指定の方法に準じ調製した．その後包埋後の試料からスライディングミクロトームを用いて5～20μm厚の切片を切りだし，スライドグラス上で，1％塩基性フクシン又は2％サフラニン水溶液で染色，水洗しホットプレート上で乾燥させた後，オイキット封入し，永久プレパラートとした．

▶SEM観察手法

まず検体より，約5×5×5㎜の試料を3個切りとり，木口，板目，柾目の各々1断面が露出するように片刃カミソリで切り，アセトンシリーズで各々半日ずつ脱水し，臨界点乾燥法により乾燥した．乾燥後の試料の観察表面には，イオンスパッタリング法により，

金を7mA，1KV．D.C.で7～15分間コーティングし，その後試料を導電性ペーストを用いてSEM試料台にはりつけ，JSM－35CFII（加速電圧15～25KV.）で観察した．写真撮影フィルムは，ネオパンSS（6×7cm）である．

約3千点の木材を鑑定した結果，19科，24属が同定され，そのうち4属については，種のレベルまで同定することができた．それらの結果を既述の項目別に一覧表に示す．樹種構成は，針葉樹3属，広葉樹21属，ツル性植物1属（2属以上の可能性もある）であり，他に同定できなかった広葉樹が約10種ある．各樹種の同定の根拠，組織・構造等については，第Ⅵ章の10-2を参照されたい．

Tab.(1)-3から，テシの基本骨格構造材は5属，同補助材は3属，また道具類も4属と少なく，他の加工材流木や自然流木が20属，13属と多数種にわたるのと対照的であり，用途に応じた樹種の選択特性を認めることができる．そこで，以下には，各項目ごとに，木材の樹種，外形，並びに位置関係を検討した結果を記す．

Tab.(1)-3 テシ木材の樹種

No	属名	代表的樹種	基本骨格構造材	骨格補助材	道具類	加工材流木	自然流木
1	イチイ(*Taxus*)	イチイ*			2	33	少数
2	モミ(*Abies*)	トドマツ	2			24	少数
3	トウヒ(*Picea*)	アカエゾマツ				32	少数
4	コナラ(*Quercus*)	ミズナラ				23	少数
5	ニレ(*Ulmus*)	ハルニレ	10			41	少数
5	エノキ(*Celtis*)	エゾエノキ				1	
7	クワ(*Morus*)	ヤマグワ					少数
8	イヌエンジュ(*Maackia*)	イヌエンジュ				4	
9	キハダ(*Phellondendron*)	キハダ				1	
10	ハリギリ(*Kalopanax*)	ハリギリ*				1	少数
11	トネリコ(*Fraxinus*)	ヤチダモ	125	少数	2	160	少数
12	ハコヤナギ(*Populus*)	ドロノキ				37	少数
13	ヤナギ(*Salix*)	エゾノカワヤナギ	22	多数		173	多数
14	クルミ(*Juglans*)	オニグルミ*				6	
15	カバノキ(*Betula*)	シラカンバ				5	
16	ハンノキ(*Alnus*)	ハンノキ		少数		11	多数
17	カツラ(*Cercidiphyllum*)	カツラ*				2	
18	モクレン(*Magnolia*)	ホオノキ				2	
19	アジサイ(*Hydrangea*)	ノリウツギ			7		
20	カエデ(*Acer*)	イタヤカエデ			3	15	少数
21	シナノキ(*Tilia*)	シナノキ				1	
22	ミズキ(*Cornus*)	ミズキ				1	
23	ハシドイ(*Syringa*)	ハシドイ	1				
24	ニワトコ(*Sambucus*)	ニワトコ					少数
25	ツル性植物(*Vitis*など)	ヤマブドウ等					少数
26	不明				1	9	少数

注1 種名が同定されたものには* 印．
2 多数としたのは全て100点以上，中でもヤナギ属が多い．
3 多数，少数と表示したのは寸断された同一個体が多いと考えられるため．

a 基本骨格構造材

基本骨格を構成する構造材は，川底に打ち込まれた杭と，それらを横方向に結ぶ横木の2種に大別でき，杭は割材の杭と丸材の杭に，横木は，割材と丸材に分けられる．それらを樹種別にテシのTab.(1)-4に示す．ここで特徴的なのは，割杭62点，割材49点の計111点全てがトネリコ属（ヤチダモと推定される）であり，丸太から割りとった材はこの一属のみからなる．

それに対して丸杭は，モミ属，ニレ属，トネリコ属，ヤナギ属の4属からなり，丸材もニレ属，トネリコ属，ヤナギ属，ハシドイ属の4属から成る．丸杭と丸材ではニレ属，トネリコ属，ヤナギ属の3属が個体数も計46点と多く両者に使用されているが，モミ属とハシドイ属は計3点と少なく，また2点が廃材であり，丸杭や丸材の主要材は，前2者で占められている．

Tab.Ⅲ-4 基本骨格構造材の樹種

属名	代表的樹種	杭		横木		
		割杭	丸杭	割材	丸材	
モミ	トドマツ		2(1)			
ニレ	ハルニレ		5(1)			5[杭状3]
トネリコ	ヤチダモ	62	8(1)	49(3)		6[杭状3]
ヤナギ	エゾノカワヤナギ		18			4[杭状3]
ハシドイ	ハシドイ					1(1)

（ ）内は廃材の数

これらの樹種構成に加えて，各樹種の位置関係について検討した．割杭と丸杭の位置については既に図示したが，割杭は全てトネリコ属である．また丸杭は，川岸の両側付近に多く，かつ特に左岸側に集中しており，わずかながらではあるが樹種ごとの分布傾向が認められる．右岸の丸杭の大部分はヤナギ属であり，また同じヤナギ属の丸杭は，左岸では遺構の上流側に集中している．またニレ属の丸杭は，左岸のヤナギ属丸杭よりやや下流側に，トネリコ属丸杭はさらに下流側に位置している．大量の木材が集積しているテシの中心部を支える杭は，その大部分が割杭であり，テシの基本構造の構築には，トネリコ属の割杭が使用されたものと推定される．

次に横木の分布状態であるが，トネリコ属の割材はほぼ遺構全体に均等に分布しているのに対して，丸材は遺構の中心部に集中しており，割材と丸材の分布様式は異なっている．しかし，丸材は4属からなるものの，個体数も少ないことから特に樹種的な分布傾向を見いだすことはできない．PL.Ⅳ-340における上流側の5本の丸材は，やや遺構本体から離れており，基本骨格をなす材というよりむしろ加工流木とすべきものかもしれないが，丸杭と接近していることから一応基本骨格構造材に含めたものである．

各樹種の位置関係においては，割杭，丸杭，割材が樹種的特徴を示すのに対して，丸材は遺構中央部に集中する点では特異的ではあるものの樹種的特徴を示さない．

これらに加えて，木材の外形上さらに区別されるべきものがある．それらは，横木割材や丸杭中の杭状の材，さらに廃材である．

横木の割材中には，単純な割材が多数とそれらの先端を杭と同様に削り，あたかも割杭を横木として使用したかのような材が11点認められたが，それらもやや左岸よりの中央部付近に集中している．しかし，これらも全てトネリコ属であり，割杭や他の割材と同一樹種である．

また，横木の丸材中にも同様に先端を杭状に削ったものが9点認められた．それらは，ニレ属：3点，トネリコ属：3点，ヤナギ属：3点であり，既述したように，丸杭の主要樹種である．

さらに，横木の割材，丸杭，丸材中には，PL.Ⅳ-331に示すような，杭や横木には本来不必要と考えられる切込みを入れた材が7点認められ，それらは家屋等に利用後転用された廃材であるものと推定された．それらの樹種は，トネリコ属の割材が3点，丸杭のモミ属，ニレ属，トネリコ属が各1点，丸材のハシドイ属が1点であり，計4属である．位置

的には，丸杭が左岸上流側に，横木が遺構の中央部付近に集中しており，すべて中央より左岸側に集中している．しかし，個体数が少ないことから各樹種別の位置的傾向を見いだすことはできない．

以上の結果を要約すると，基本骨格構造材の利用樹種は5属（モミ，ニレ，トネリコ，ヤナギ，ハンドイ）に限定され，さらに遺構周辺の丸杭およびやや遠構から離れている5本の丸材を除けば，トネリコ，ニレ，ヤナギ，ハンドイの4属に限定される．それらの個体数は，順に，116，3，2，1であり，トネリコ属が大部分を占める．

b　骨格補助材

テシの基本骨格構造のすき間を埋るように織り込まれていた枝材は，数百点以上に上るが，樹種はトネリコ属，ヤナギ属，ハンノキ属に限定され，中でも大部分がヤナギ属で占められている．ここで補助材としたものは，出土状況から明らかに織り込み構造をなす枝材や，枝の一端が斜めに切断されているものであるが，寸断されているものが多く，個体数の特定はできない．従って，Tab.II-3において自然流木とした枝材の中にも，ヤナギ属とハンノキ属が多いことから，これらの枝材が含まれている可能性もある．しかし，川岸周辺には，これらの樹種が多いことは一般的に知られており，これらの自然流木が多いことにも特に問題はない．いずれにせよ，基本的にテシの補助材は，その大部分がヤナギ属の枝材で占められており，遺構全体にわたって基本骨格構造材の間に織り込まれていたものと考えられる．

c　道具類

道具類の構成樹種は，1点の不明樹種を除きイチイ，トネリコ，アジサイ，カエデの4属であるが，それらの代表的樹種は，順にイチイ，ヤチダモ，ノリウツギ，イタヤカエデと推定される．これらは，全てが堅牢な木部をもつ点で共通しており，加工調製は容易でないものの，使用上においては，かなり優れた材をもつ樹種を選択利用していたものと考えられる．個々の道具類の位置についてはPL.[2]-337を，形状等については第V章7・3を参照されたい．

d　加工材流木

加工材流木としては，20属が同定されたが，これらの中には，遺構の構成自体には関係のない加工材流木に加えて，既述した構造材が流失したものや，それらの一部が劣化し寸断された破片も多数含まれているものと考えられる．本来であれば，それらは構造材とすべきものであるが，それらが他目的の加工材である可能性も否定できず，判断が難しいため，ここでは一括して加工材流木に含めた．形状や位置からみてその可能性のあるものとしては，個体数の多い順に，トネリコ，ヤナギ，ニレ，ハンノキ，モミ，ハリギリの各属であり，トネリコ，ヤナギ両属では100点以上，ニレ，ハンノキ属では数点，モミ，ハリギリ両属では一点ずつの木材にその可能性がある．

その他の木材は，位置的に遺構本体から離れていたり薄板状等の木片であること等から，加工材流木と考えられる．それらの中で，確実に加工材と認め得るものは，モミ属の丸杭1点，トウヒ属の薄板等2点，ニレ属の大丸杭1点，イヌエンジュ属の丸杭1点，キハダ属の薄材1点，焼けこげ跡のあるトネリコ属の丸杭1点であり，その他の材は，加工質がやや不明瞭であった．

これらの丸杭，薄材は，全てテシからやや離れた上流部に位置しており，上流の他の遺跡からの流失物か，テシとは別の用途に用いられた木材であろう．加工材流木は，広く遺

構周辺に散在しているが，1例として針葉樹材の分布状態をPL.[2]-342に示す．ただしこれらには，一括取あげ材は含まれていない．PL.[2]-342では，各樹種が広く遺構周辺に散在していることが明らかであるが，個体数の多いイチイ属を例にとれば，それらはやや左岸よりに偏っており，河川水域が左岸側で強かったことが伺える．

加工材流木としては20属同定されたが，確実に加工木材と認定できるものは6属であり，cの道具類を含めるならば，それらは，イチイ，モミ，トウヒ，イヌエンジュ，キハダ，トネリコ，ヤナギ，アジサイ，カエデの9属に限定される．ハリギリ属の個体については，柵状遺構中に構造材として挿入されている可能性や加工材である可能性は高いものの，明確な加工材とは認め難い．

e　自然流木

自然流木は，数千点以上に上り，全点の樹種鑑定は困難であったので，樹種構成の一般傾向を把握すること，およびできるだけ多くの樹種の存在を確認できるよう検索し，鑑定を行なった．

自然流木中では13属が認められ，数点については同定できなかった．ヤナギ属とハンノキ属が多数認められることについては河川両岸部での一般的な植生からみても当然であろう．大部分の流木は，枝材であるが，コナラ属とハコヤナギ属では，12～15cm径で150cm長程の比較的大きな流木も認められた．また，ニワトコ属とツル性植物は，加工材中にはみられなかったものであり興味深い．

テシとその周辺に認められた全24属の木材，ツル性植物のうち，明らかに人為的に使用されていたと考えられるものは12属であり，内訳は，イチイ，モミ，トウヒ，ニレ，イヌエンジュ，キハダ，トネリコ，ヤナギ，ハンノキ，アジサイ，カエデ，ハシドイの各属であった．その中でもテシの基本構造を構成するものは，6属（モミ，ニレ，トネリコ，ヤナギ，ハンノキ，ハシドイ）である．また，テシ中における家屋等から転用したと推定される廃材は4属（モミ，ニレ，トネリコ，ハシドイ）である．

道具類としては4属（イチイ，トネリコ，アジサイ，カエデ）に1不明樹種が認められ，他に，本遺構の構成上には直接関係がないと推定される加工材では6属（モミ，トウヒ，ニレ，イヌエンジュ，キハダ，トネリコ）が認められた．

また，判断は難しいものの人為的な使用が推定されるものは19属（イチイ，モミ，トウヒ，コナラ，ニレ，エノキ，イヌエンジュ，ハリギリ，トネリコ，ハコヤナギ，ヤナギ，オニグルミ，カバノキ，ハンノキ，カツラ，モクレン，カエデ，シナノキ，ミズキ）である．

自然流木としては13属（イチイ，モミ，トウヒ，コナラ，ニレ，クワ，ハリギリ，トネリコ，ハコヤナギ，ヤナギ，ハンノキ，カエデ，ニワトコ）にツル性植物が認められ，同定できなかったものも数点ある．

当時の利用樹種は，多樹種にわたるが，テシの構築には主としてトネリコ属割材，ヤス・中柄や木槌にはアジサイ属（ノリウツギと推定される）やイチイ等の極めて堅牢な材をもつものを用いる等，用途に応じた樹種の選択特性を認めることができる．

❺ 木材の木取り等について

テシにおける木材の樹種や位置等については，前項で詳述したが，本項では，それらに加えて木材の外形，年輪，木取り等について検討した．

テシ中の割材は，割杭，横木，杭状の横木全てがトネリコ属である．割杭の外形は，広い幅の割板を削ったものや，尖り側の方が太いもの等様々であるが，それらの木取りは，全62点中，柾目木取りが31点，板目木取りが31点と半々であった．それらの木取りの違いによる割杭の分布をPL.[2]-343に示す．右岸よりに柾目木取りの材がやや多い程度で特に顕著な分布傾向は示さない．

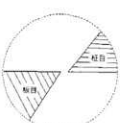
横木の割材は，杭状の先端加工材11点と割板38点，そのうち横断面が方形な材（便宜上角材とよぶ）が17点であるが，杭状の横木では，柾目木取りが5点，板目木取りが6点と半々であり，角材以外の横木の21点は，全て柾目木取りであった．即ち，杭と杭状の横木では，木取り法が柾目，板目半々であり，単なる割板の横木は木取りを特定できない角材を除き全て柾目木取りである．

ここで注目されるのは，杭状の横木が竪材や丸材と同様に濱棒の中央部付近に集中し特異的な分布傾向を示す点であり，また木取りの特徴からみて，この杭状横木が杭と同時に作られた可能性が高い点である．即ち，これらの杭状の横木は杭として製作はしたものの横木の補強材へと目的を変えたものと推定される．

また，板の割取りには，さらに興味深い事実が認められた．角材以外の割材の断面形は，台形と不定長方形が多いが，前者では板目木取りが，後者では柾目木取りが多い．板目木取りの割材（杭）は多くの場合台形であるが，PL.[1]-6に示すように，逆台形とした場合には，年輪からみて，上側に木表側（樹皮側）が，下側に木裏側（芯側）となるものが大部分である．また，柾目木取り取りでは，平行四辺形に近いもの等不定の四角形が多い．さらに，割材中に芯を含む例はなく，2～3点の割材の端側に芯付近の組織特徴がみられる程度であった．即ち，割材製作には，まず丸太を芯を通るように分割し，さらに四半形もしくはそれ以上に分割した後に，適宜，板を割取ったものと推定される．（PL.[1]-7）これは，割材の板幅が2～11cmと個体間で変化に富むこととも良く一致している．割杭と杭状の横木では板目，柾目半々であるのに単なる横木の割材が全て柾目木取りであることを考えれば，杭と単なる割材とで木取りを変えていたとするのはやや不自然であり，2グループの人間が，丸太を大分割してからか，又は別々の丸太から板を割取っていた可能性が強いように思われる．全ての割材が同一丸太から得られたものかどうかは，詳細な年輪解析を行なう他ないが，若干の解析を行なった結果では，単純に年輪が一致する個体は極めて少く，かなり多くの丸太を使用しているかもしれない．

PL.[1]-6 トネリコ割材の木取り

PL.[1]-7 丸太からの板の割り取り



また，割材は，柾目木取りで15～60年程度，板目木取りでも15～30年程度の年輪を含み，年輪幅はかなり狭い個体が多い．トネリコ属の大径の丸太は出土していないが，ニレ属の大丸杭を例にとると，それは径約12cmで年輪数は50～60年程度であり，この種の丸太から板を割り取ったとすれば，かなり大量の丸太を使用していた可能性もある．しかし，このニレ属の材は大枝材である可能性が強いようにも思われ，仮にトネリコ属材でもこの種の材を利用していたとすれば，一本の大径木の太い枝を払い落して利用していたことになり，丸太の個体数は仮に多くても出所は一本の樹木である可能性もある．

川底に打ち込まれていた割杭は，上部の損傷が著しく，原形での長さが不明である．しかし，横木では損傷の少ないものも多く，最も長いものでは，杭状の横木が221cm，角材の横木が218cm，単なる割材が212cmとほぼ同一である．割材製作時に仮に同一丸太から全ての割材を取ってはいなくても，丸太の長さを約220cmに揃えたとすれば，割杭の長さもほぼ同じであると推定され，当時の川の水深を知る上での手掛りとなるかもしれない．少くとも200cm長の丸太から得られた割材は数個体あることから，かなり長い丸太も使用していたことは事実であり，そのような丸太から最も細いもので2×2cm程の材を割取るには，道具類を含め，かなり優れた技術を持っていたものと考えられる．

また，漁具は，アジサイ属のノリウツギであるものと推定されたが，横断面は円形であるものの小枝をそのまま利用したものではなく，髄を避けるように木取ってから切削加工したことが明らかであった．1例として，個体番号木器214の横断面の拡大写真を示す．写真の下側が髄方向であり，髄側の5年輪が確認できる．

PL.Ⅱ-8 個体番号木器214：ヤスの横断面の拡大写真（×4）

テシとその周辺の木材は，一端を持った場合には自重で折れる程の脆弱な材であり，材の腐朽や劣化が著しい．しかし，劣化程度は道具類や自然流木等で異なり，また，一個体でも部位により異る場合があり，これらの違いは埋没以後に発生したものではなく，それ以前の木材腐朽状態をほぼ反映しているとも考えられる．したがって，木材の腐朽や劣化に関する知見は，遺構が使用されていた当時の状況を把握する上での一つの手掛りとなるであろう．

材劣化の状態は，割杭や丸杭では加工先端に近い程着色も少く強度も強いが，上部側約50cm付近から上では濃褐色となり強度も落ち，さらに上部側1m付近では解繊状態に近い程劣化していた．それに対して横木の割材，丸材や枝材では，解繊状態に近くなるようなものは少いが，繊維方向と直角方向にでも簡単に折れる程度の強度を維持するのみである．また，道具類は，極めて劣化が少いのが特徴である．これらに対して加工材流木や自然流木では，特に後者で形を維持するのがやっとであるかのような状態を示すものも多く，劣化はかなり進んでいる．木材含水率は，ニレ属やクワ属で約500～750%であった．

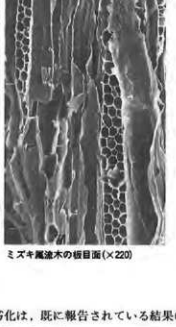
樹種による劣化程度の違いはかなり顕著であり，加工材や流木に係らず極めて堅牢な木部を維持しているもの４属（イチイ，カエデ，アジサイ，ハシドイ），極めて脆弱なもの１属（ハコヤナギ）であり，他は中間的で個体間での差も大きい．一般的には，元来堅牢な木部を持つ樹種では，劣化が少ないものもあるといえるであろう．

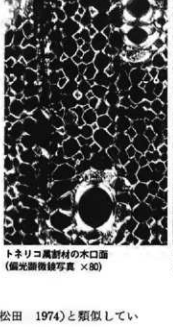
木材細胞の壁形態は，先の保存状態の良い４属では正常材と殆ど変わらないが，他のものでは種々の形態変化を示した．割杭の先端に近い部分や割材，丸材横木では，木部繊維壁の薄層化が認められるが，道管壁や放射柔細胞壁はやや薄層とはなるもののさほどではない．それに対して広葉樹の加工材流木や自然流木では，木部繊維壁や放射柔細胞壁の薄層化が著しく，道管壁もかなり薄層化しているものが多い．針葉樹では，イチイ属は殆ど変化しないが，モミ，トウヒ属ではやや変化し個体間でかなりの差が認められた．

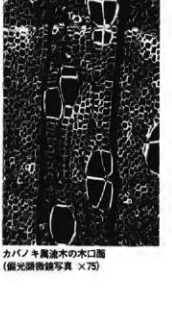
また，偏光顕微鏡による観察では，先の４属の細胞二次壁は正常材と変わらない複屈折を示し，トネリコ属割材では，小道管壁が一般的に強い複屈折を，また木部繊維壁も薄層化はされているものの複屈折を示したが放射柔細胞では，所どころに全く複屈折を示さない細胞が認められた．それに対して広葉樹の自然流木では，道管壁が強い複屈折を示す樹種（カバノキ，シナノキ属等）と殆ど示さないもの（コナラ，ハコヤナギ属等）があるが，一般的に木部繊維壁や放射柔細胞壁は複屈折を示さない場合が多い．

PL. Ⅲ-9　木部細胞の壁形態

トネリコ属割材の板目面（×200）


ミズキ属流木の板目面（×220）


トネリコ属割材の木口面
（偏光顕微鏡写真　×80）


カバノキ属流木の木口面
（偏光顕微鏡写真　×75）

この種の木部繊維の著しい劣化は，既に報告されている結果（松田　1974）と類似している．その理由としては，広葉樹材の木部繊維では，明確に引張りあて材とは認められない木材中においてもゼラチン繊維が存在する場合がかなりあることが知られており，他の細胞と比較して木部繊維の劣化の著しいのは，G層の存在によることも推定される．

G層を持つ木部繊維では，木化された二次壁が少い場合が多く，また内腔側の未木化層の存在により腐朽等の影響を受けやすいことが考えられる．特に，枝材では，ゼラチン繊維の出現頻度が高いものと考えられ，腐朽抵抗性等が弱いことは事実であろう．しかし，あくまでゼラチン繊維が多いとの仮定の上での推論であり，通常の木部繊維が他の細胞と比較して弱いかどうかについてはさらに検討していく必要があろう．

単純に材の劣化状態から判断すると，イチイ属の木槌等道具類は極めて保存状態が良く，

他の材と水中投棄等の時期がかなり異なるとの推定もなされ得るが，保存状態が良いのは樹種的に腐朽等に対する抵抗性が強いとみなすべきであろう．その理由としては，イチイ，カエデの両属は流木個体も多数あるが，全て保存状態が良いためである．アジサイ属のヤスの保存状態が良いのも同様の理由からであろう．その他の材では，テシの構造材は，製作時に良材が使用され，かつすぐ川底に打ち込まれた杭では下側程保存が良く，常に水面下に位置し上中にも早く埋没した横木等では流木として水中に漂っていた材よりも腐朽が少かったものと考えられる．ハンドイ属個体の腐朽が少ない理由としては，後日補強された可能性があり，そのために保存状態が良かったのかもしれない．

木材腐朽の要因としては，白色，褐色，軟腐朽菌，バクテリア等が一般的に知られているが，腐朽様式に関する報告では事例が多種多様であり（Wilcox 1970），テシ材に単純に当てはめることはできず，また，テシ材も当時は種々の菌の影響をうけていたものであろう．偏光顕微鏡による観察等では，細胞二次壁のセルロース結晶性が維持されているものもあれば逆のものもあり，また，壁の薄層化が極端なものもあればほとんど影響のないものもあるなど好例である．しかし，本遺構の出土材で注目すべきは，遺構の木材が当時腐朽作用を受けてはいたものの，掘杭の川底に埋れていた部分等で外観的にも組織，構造的にも特に変化なく，また菌糸やバクテリア等がＳＥＭによりほとんど認められないものまでもやはり全体に脆い点である．この種の遺構材全てに共通する材質の脆さは，腐朽作用というよりむしろ，長年の埋没による土壌中成分との化学反応的要素がより強いのではなかろうか．単純な腐朽作用では，この種の均一な材質低下は少なく，また，低温，無酸素に近い状態での埋没環境からみても，埋没時に強い腐朽作用を受けていたとは考えにくい．また，発掘直後に木材の色調が急激に変化したことも木材成分の化学変化を示しているといえよう．それらの解釈については，既往の報告を参照されたい（増澤 1979，岡本・増澤 1984）．すなわち，同一樹種での個体内や個体間で認められるような木材劣化の程度の差は，遺構使用時の腐朽状態を，全体的な材の脆さは遺構の長年の埋没を反映しているのではなかろうか．

❻ 樹種構成からみた組み立て手順

テシとその周辺部の木材の樹種構成，外形，木取り等を検討した結果を基に，テシの組み立て手順について考察する．

Tab.11-4に示したように，テシ中の掘材は，河川上流部で認められたキハダ属の１点を除いては，全てがトネリコ属であり（ヤチダモと推定される），掘杭も掘材の横木も丸杭や丸材と比較して数が圧倒的に多く，かつテシ中に均等に配置されていることから，これらの掘材がテシの構造上，基本骨格となるべく使用されているものと考えられる．

組み立ての作業手順としては，まずトネリコ属の丸太から，約２ｍ長，４～９cm幅，２～３cm厚の板を割取り，半数以上のものにつき片側先端を削って杭とし，それらを川底に打ち込むことから始めたものと考えられる．杭の打ち込みがある程度進んだ時点で掘材を横木として組み立て，大体の骨組ができる．掘杭と横木掘材では丸太からの木取りに違いが認められ，別グループにより作業が行なわれた可能性が強い．

そして，次には，河川の水量や流速に合わせて，杭状の掘材（トネリコ属），杭状等の丸材（ミレ，トネリコ，ヤナギの各属），廃材（トネリコ，ハンドイの各属）を横木として補強する．これらは全て，遺構のやや左岸よりの中央部付近に集中しており，やはりこの付近では掘杭の数も多いことと共通で，水流の強い部位を補強する目的であったものと推定される．ただし，簗材等による補強は，テシの完成後に年月を経てからなされたも

のかもしれない．それは，廃材のハンドイ属が，炭化材を含めても遺跡中でこの一点が認められただけであり，また材の劣化も極めて少ないことによる．これらの作業と前後して，横木としてやや太めの枝等を加えながら，土としてヤナギ属の枝材をすき間に多数織り込み，テシ本体が完成する．

ここで一つの問題は，配置等を含めた丸杭とテシ本体との関係についての解釈が難しいことである．丸杭は，右岸側に４本，左岸下流側に３本，同上流側に26本配置されている。右岸側ではトネリコ属１本とヤナギ属３本，左岸下流側ではヤナギ属３本である．これらは２属のみからなり，位置的にみてもテシ本体中にあり，強杭の補助的意味あいが強いように思われるが，左岸上流側の丸杭のもつ意味が問題となる．それらは４属から成り，配列にも若干の傾向がみられる．キミ属は個体数が少ないものの，他の３属では，最上流部にヤナギ属がやや円状に，そのやや下流側にニレ属がほぼ直線的に，最下流側にトネリコ属が弧を描くように配置されている．しかし，配列様式に樹種的傾向はみられるものの，同一樹種の丸杭が同時に打ち込まれた証拠はない．

そこで，これらの丸杭を樹種別に比較すると，ヤナギ属では右岸側の３本と左岸下流側の２本が類似個体であるが，左岸上流側の個体は変化に富む．またニレ属では，最も河川中央部寄りの廃材１本を除いては全て類似個体である．トネリコ属では，７本中廃材１本が全く別個体で，残る６本中でも３本のみが類似個体であった．左岸上流側の丸杭は，廃材やキミ属の少数個体を含み，同一樹種でも個体がかなり異る等変化に富むことは明らかである．しかし，丸杭も丸杭状の横木とほぼ同じ長さを持っていたと仮定するならば，約２mであり，丸材が低木や枝であることからみて，１本の枝等から分割して何本もの丸材を取っていたとは考えにくく，丸杭の個体が全て形状的に一致しなくても特に問題はないとも考えられる．従って，確実な証拠はないものの，これら３属（トネリコ，ヤナギ，ニレ）の丸杭の各々は，位置的にみて，やはり，何らかの規則性を持って配置されているものと考えるべきであろう．また，これら３属が，丸杭状の横木として各々３点ずつ使用されていることからみても，左岸側の丸杭がテシ本体と全く関係のない構造物であるとは考えにくい．したがって，丸杭は，丸杭状横木が組み立てられている時点とほぼ同時期に左岸上流側に打ち込まれていたものと考えられる．本遺構が魚止めの柵であるならば，これらの丸杭は上流部のかつ集落寄りに集中していることから，魚道や足場確保の支え杭のような役割を持っていたのかもしれない．その他の部位に散在する丸杭や廃材の丸杭は補助的なものであろう．これらを要約すれば，テシの組立手順は，以下のようになるであろう．

① トネリコ属丸太から割板の調製
② 割板の一部の先端加工，強杭の調製
③ 割杭の打込み
④ 割材による横木の組み立て
⑤ 同時並行的に
　a 強杭状材，丸杭状材，丸材，廃材での横木の補強
　b 枝材の織り込み
　c 丸杭の打込み

以上，樹種構成等からみたテシの組み立て手順について類推してきたが，割材以外の横木等が遺構完成後ある期間を経てから補強された可能性も否定できず，既述した内容は，あくまで推定である．しかし，基本的に，トネリコ属の割材でテシが構築されている点では問題がないと思われ，住居跡の構造材でトネリコ属が大量に使用されていることや，燃料用材等も含めてトネリコ，ニレ，ヤナギの３属が竪穴や盛土で大量に利用されていることを考え合わせると，両者の使用材主要樹種は極めて良く一致し，興味深い．

❼ 木材の保存処理

テシの木材は劣化が著しいため，ポリエチレングリコール（PEG）とエポキシ樹脂により保存処理を行なった．現段階ではＰＥＧ処理が出土木材保存の常法とされており，それは保存処理上において優れた性質をもっている（佐藤　1983）が，大規模装置が必要なこと，処理に長時間を要する等問題も多いため，PEG処理装置もできるだけ簡易な装置を作製するよう工夫し，また，別方法としてエポキシ樹脂による処理方法も試みた．

▶PEG処理

処理タンクは，板厚４㎝の木製水槽（80〔幅〕×175〔長〕×60〔深〕㎝）を２基用意し，それぞれに挿入形温度調節器を連動させた液体加熱用投込型ヒーター（200Ｖ，３ＫＷ）を２本ずつ取り付けた．水槽の使用容量は約600ℓである．水槽には蓋は用いず，厚手のビニールシートで覆いをするにとどめた．

処理には，＃4000PEGを用い，約40㌫（重量比）水溶液からはじめ，段階的に約10㌫ずつ濃度を上げ，70㌫で処理を打ち切った．PEGは，濃度を上げるごとに液を交換するのではなく，水の自然蒸発で容量が減った時点でPEGを加え，比重計を用いておおよその濃度を測定した．PEG処理においては，最終濃度を100㌫とすることが理想であるが，本遺構の木材は最終濃度が60～70㌫の処理で充分な保存性が維持されている．

PEG温度は，常時50℃となるようセットしたが，水槽中の各箇所での温度差は±１℃前後である．また，夜間は火災防止のため加熱を停止したが，冬期間でも約10℃程度下るのみであり，いずれも特に問題はない．

PEG処理は２基の装置で各２回行ない，約２千点の加工材の処理を約２年で完了した．処理期間は，割材，丸材等については14カ月，10カ月，加工材流木については７カ月であり，ニレ属の大径材については20カ月であるが，現在のところ保存状態は良好である．各濃度での処理期間は，水漏れ事故のため必ずしも一定ではないが，40，50，60，70㌫ごとで２～４カ月間である．

PEGは，出土木材では特に，繊維方向だけではなく全方向から浸透することが知られているが（松田　1975），本遺構の木材も同様の傾向を示した．浸透率についての厳密な調査は行なっていないが，40㌫処理では，４カ月後には，５㎝径，各17，40，63㎝長のヤナギ属自然流木３本の全ての材で内部全体にPEGが含浸しているのが確認され，さほど繊維方向の長さを考慮に入れて処理を行なう必要はないようである．しかし，各個体ごとの含浸率は，木材の劣化程度や樹種によりやや異なるため，自然流木等の試験体を同時に処理し，常にそれらを切断，内部観察しながら処理を進めるのが確実である．

木材の保存状態は，40㌫処理材では乾燥後の収縮やそれに付随する割れの発生が多いのに対して，50㌫ではほとんどそれが認められない等，わずかの濃度差でもかなりの違いが認められるため，少なくとも50㌫以上の処理は必要であろう．

PEG処理後の木材は，水槽から引上げた後ただちに温流水で表面のPEGを洗い落し，自然乾燥させた．乾燥速度は，トネリコ属材で約１カ月後に，半径方向で表面から約４㎜，接線方向で約８㎜を進む程度であり，内部までの乾燥にはかなりの長時間を要した．また，PEG処理後の表面の木質感が問題とされているが，解繊状態に近いような試料以外では，ある程度乾燥した時点で表面を温流水で軽く洗うのが効果的である．この場合でも内部のＰＥＧが試料収縮を引きおこすほど溶け出すことはないようである．

▶エポキシ樹脂処理

PEG処理では，保存の長期安定性に問題のあることが指摘されているため，エポキシ樹脂処理も試みた．エポキシ樹脂は，TAABのEpon 812とQuetol 812とを用いたが，仕上りに差はない．

処理方法は，試料を容器内で50%，70%アセトン水溶液，次に100%アセトンに2回，その後エポキシ樹脂：アセトン＝1：1混合液，わずかにアセトンを加えたエポキシ樹脂の順に浸漬，置換させ，約40℃で熱硬化させた．各溶液の処理時間は試料の大きさによりまちまちであるが，径2cm，長さ15cm程度の個体では各々1週間程度で十分である．熱効果の際ににじみ出る樹脂は，数時間おきにアセトンを湿したガーゼで軽くふきとった．また，硬化は軟調で十分である．

試料の保存性は，径5cm以下，長さ30cm以下程度の小さな個体では良好であったが，それ以上の大きなものでは，いくつかの試料で内部に樹脂が浸透せず，収縮や割れが発生した．特に，劣化の少ない個体程，浸透性は悪いようである．したがって，この種の大きな個体については，減圧又は加圧の樹種注入装置が必要であろう．また，表面の木質感は，やや光沢のあるものが多く，若干の問題がある．

しかし，エポキシ樹脂処理は，薄板状の木材や削り屑，マツの球果，巻皮等の浸透がさほど問題とはならず，かつ脆弱な遺物に対しては極めて良好な結果を示しており，この種の遺物保存には効果的である．

結果的に現時点では，大きな個体については，質感，保存性においてPEG処理の方が良好な結果を示しているが，将来の長期保存性を考慮すれば，小個体ではエポキシ樹脂処理の方が良好であるように思われる．

PEG処理では，長期日数を要し，かつ火災防止対策等面倒な問題が多いが，エポキシ樹脂処理ではその種の問題は少なく経済効率も優れている．今後は，小遺物のエポキシ樹脂処理の併用と合わせて，大遺物についても簡易な樹種注入装置の導入をはかっていきたいと考えている．現在では，数多くの樹脂が開発されているが，処理過程においてあまり高価な薬品や危険性の高いものを使用することはできず，今回はアセトンで簡単に置換のできるエポキシ樹脂を使用したが，今後は他の樹脂についても検討していくべきであろう．

（平川泰彦）

V-8
[遺構の小括]

❶ 遺構の種類と数量

1 第1文化層の遺構

第1文化層に所属することが判明した遺構は，焼土72が1個所である．

2 第2文化層の遺構

第2文化層に所属することが判明した遺構は，竪穴住居跡が5基，土壙が6基，集石が7個所，焼土・炭化物集積が139個所73ブロックである．

なお，テシの所属については第1文化層，第2文化層いずれであるか確定できなかった．

❷ 第2文化層の集落

1 竪穴住居の組み合せ

3基の大型住居と2基の小型住居は，住居の掘り込み面がいずれも第Ⅳ層の粘土からである，という層位的な側面と，出土遺物のうち土器類の型式学的な側面から判断してほぼ同一時期に営まれたものである．

その一方で，大型住居に関しては土器の破片の接合状況から，3号→2号（個体番号甕68の破片接合に基づく），2号→5号（個体番号甕66の破片接合に基づく）という時間差があったということを読み取ることができた．

3号→2号という時間差は住居の廃絶が3号の方が先，2号→5号という時間差は住居の構築が2号の方が先，という関係になる．

そこで2号を基軸に，3号が組み合せとなっていた時期をⅠ期，5号が組み合せとなっていた時期をⅡ期とし2時期を設定，1号，4号の各小型住居が2時期にまたがるものとみれば，つぎのような住居の組み組せが成立する．

Ⅰ期‥‥1号，2号，3号，4号の4基

Ⅱ期‥‥1号，2号，4号，5号の4基

以上のように，第2文化層の住居は大型，小型住居それぞれ2基ずつ合計4基の組み合せがみられた．さらに，Ⅰ期では2号と1号，3号と4号，Ⅱ期では2号と1号，5号と4号というふた組ずつの大型，小型住居が近接して配置されていた．

2 集落の構成

ここでは土壙，集石，焼土・炭化物集積遺構などをⅠ期とⅡ期別にその所属を明らかにする．

① Ⅰ期

▶土壙

3号と4号の2基

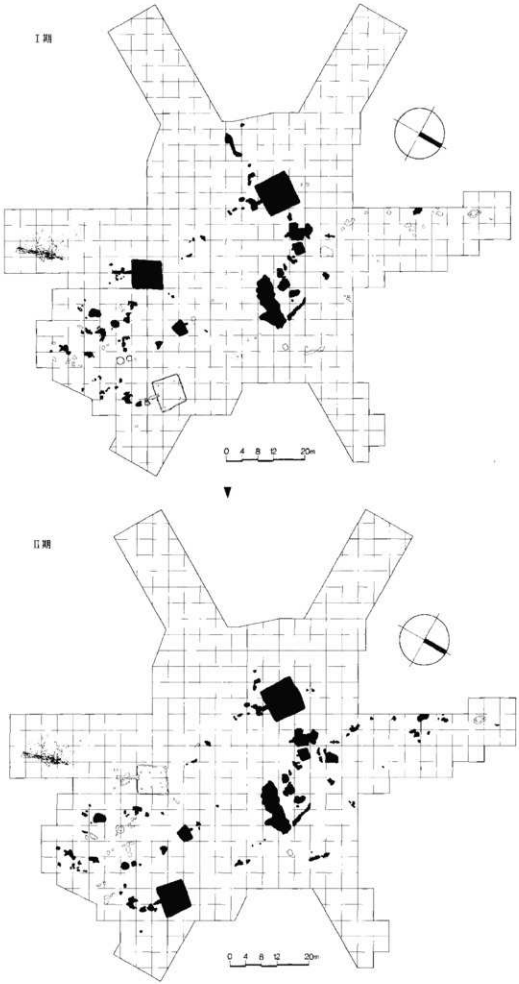
▶集石

2号竪穴住居内の集石と3号土壙④層の集石

▶焼土・炭化集積遺構

炭化物ウウンド，1号土壙周辺の焼土・炭化物，炭化物2，同4，同6，焼土9，同

PL. [1]-10 Ⅰ期,Ⅱ期別集落構成の図



11，同12，同13，炭化物14，焼土15，炭化物16，焼土17，同18，炭化物19，焼土・炭化物20・21，焼土22，同24，同27，焼土・炭化物28，焼土29，炭化物30，焼化32，同34，同35，炭化物36，焼土37，同41，炭化物42，焼土43，同44，同47，同48，同49，炭化物50，焼土51，炭化物52，同53，焼土59，同60，同62，炭化物70の42ブロック

② Ⅱ期

▶土壙

1号，3号，5号，6号の4基

▶焼土・炭化物集積遺構

炭化物マウンド，Ⅰ号土壙周辺の焼土・炭化物，焼土3，炭化物4，焼土5，同7，同8，同10，同11，同13，炭化物16，焼土22，同23，同25，炭化物26，焼土・炭化物28，焼土29，炭化物30，同31，焼土33，同34，同37，同38，炭化物39，同40，焼土41，同43，同44，同47，同48，同49，炭化物50，焼土51，炭化物52，焼土54，同55，炭化物58，焼土59，同60，同61，同62，同63，同64，同65，同66，同67，同68，同69，炭化物70，焼土71，同73，同74の51ブロック

3 集落の時期と廃絶

この集落が営まれたのは，おおまかにいえば擦文時代の中葉である．その詳細については，この集落で使用されていた土器類と密接に関係している．土器類の分析結果に基づけば西暦9世紀の中頃をもってその開始とする，ということになる．

一方，この集落にたいするⅠ期とⅡ期の区分を，3号住居の火災による廃絶とそれにかわる5号住居の構築においたが，集落としては4軒の住居の集合を基本形とし，93頁に示した土壙や焼土・炭化物遺構がそれぞれ組み合せとなって，1号，2住居が火災によって消失するまで継承して営まれていた，といえよう．　（横山英介）