

# 上野遺跡

第6・7次発掘調査

—都市計画道路「富沢山田線」関連遺跡発掘調査報告書—

第3分冊

2010年3月

仙台市教育委員会



# 上野遺跡

第6・7次発掘調査

—都市計画道路「富沢山田線」関連遺跡発掘調査報告書—

第3分冊

2010年3月

仙台市教育委員会



## 第VI章 自然科学分析

### 第1節 上野遺跡における遺構および遺物の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

#### 1. はじめに

上野遺跡は、仙台平野北部を流れる名取川の中流域左岸に広がる河成段丘上に位置している。この段丘は、小岩(1994)により中町面群に区分されており、2～1万年前に広域的に発達した侵食段丘に相当するとされている(小池ほか編 2005)。これまでの発掘調査により、縄文時代中期を中心とする遺構、遺物が確認されているが、中でも多量の土器や炭化物などが埋積している溝状の落ち込みを境として西側には住居跡が分布し、東側には多数のプラスコ状土坑が検出されるなど、当時の生活を示唆するような成果が得られている。

本報告では、溝状の落ち込み、プラスコ状土坑およびプラスコ状以外の土坑の3種類の遺構について、その堆積土に包含される植物遺体や骨などの自然遺物の年代や産状および土壤理化学性を調べることにより、その年代、堆積過程、用途・機能、さらには当時の周辺環境に関わる資料を作成する。特にプラスコ状土坑については、発掘調査により100基以上も検出されていることから、分析対象の中心とした。一般にプラスコ状土坑は縄文中期から後期にかけての時期に検出される土坑とされ、その特異な形状から、用途や役割に諸説があり、例えば貯蔵穴、墓などの説があげられている。当社が実施した類例の分析事例としては埼玉県和光市の丸山台遺跡がある(和光市遺跡調査会・和光市教育委員会 1992)。この遺跡では集落の端に溝状の落ち込みがあり、この外側にプラスコ状土坑群が配置されていることから、墓域説が考えられていた。自然科学分析の結果からは、プラスコ状土坑の底面付近の堆積土より、一般的の土壤に比べて著しく高いリン酸含量が得られており、人を含めた動物遺体の埋納が示唆された。本報告でも同様の分析と結果の検討を行う。なお、本報告では、遺構の堆積土と同様に遺構内から出土した土器の中に充填されていた土壤についても分析を行い、その内容物について検討する。

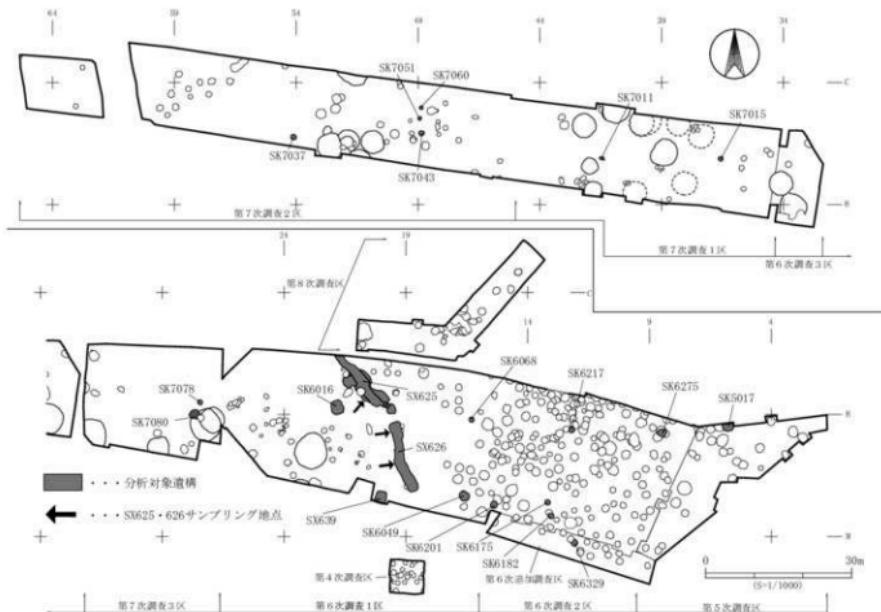
一方、遺物については、出土した縄文土器の各時期における土器胎土の特性を捉えることにより、時期による胎土の違いなど、その製作に関わる資料を作成する。また、胎土から得られる地質情報と、既存の地質情報との比較から、その土器の地域性(製作された場所の範囲)について考察する。さらに、土坑より出土した粘土塊の特性とも比較を行い、その関連性を検討する。

#### 2. 遺構の分析

##### (1) 試料(第717・718図、第9表)

対象とした遺構は以下の通りである。第6次調査からは、溝状の落ち込みのSX625、SX626、SX639、プラスコ状土坑のSK6016、SK6049、SK6068、SK6175、SK6182、SK6201、SK6217、SK6329、プラスコ状ではない土坑(以下単に土坑とする)のSK6275の各遺構を選択した。試料は、基本的にはこれら遺構断面より採取された堆積土であるが、SK6049の試料およびSK6275とSK6329の試料の一部は遺構内から出土した土器内の土壤である。第7次調査からは、プラスコ状土坑のSK7037、SK7043、SK7051、SK7060、土坑のSK7015、SK7078、SK7080の各遺構を選択、第5次調査からはプラスコ状土坑のSK5017を選択した。これらのうち、SK7037とSK7060の試料は遺構内出土の土器内土壤であり、SK7043とSK7051の試料は遺構内から出土した粘土塊であり、それ以外の遺構の試料は堆積土である。

第9表に、各遺構の試料名・試料番号および採取層位、さらにその分析目的と分析項目を一覧にして示し、第717・718図に試料採取地点を示した。試料の詳細はそれを参照されたい。



第717図 試料採取遺構配置図

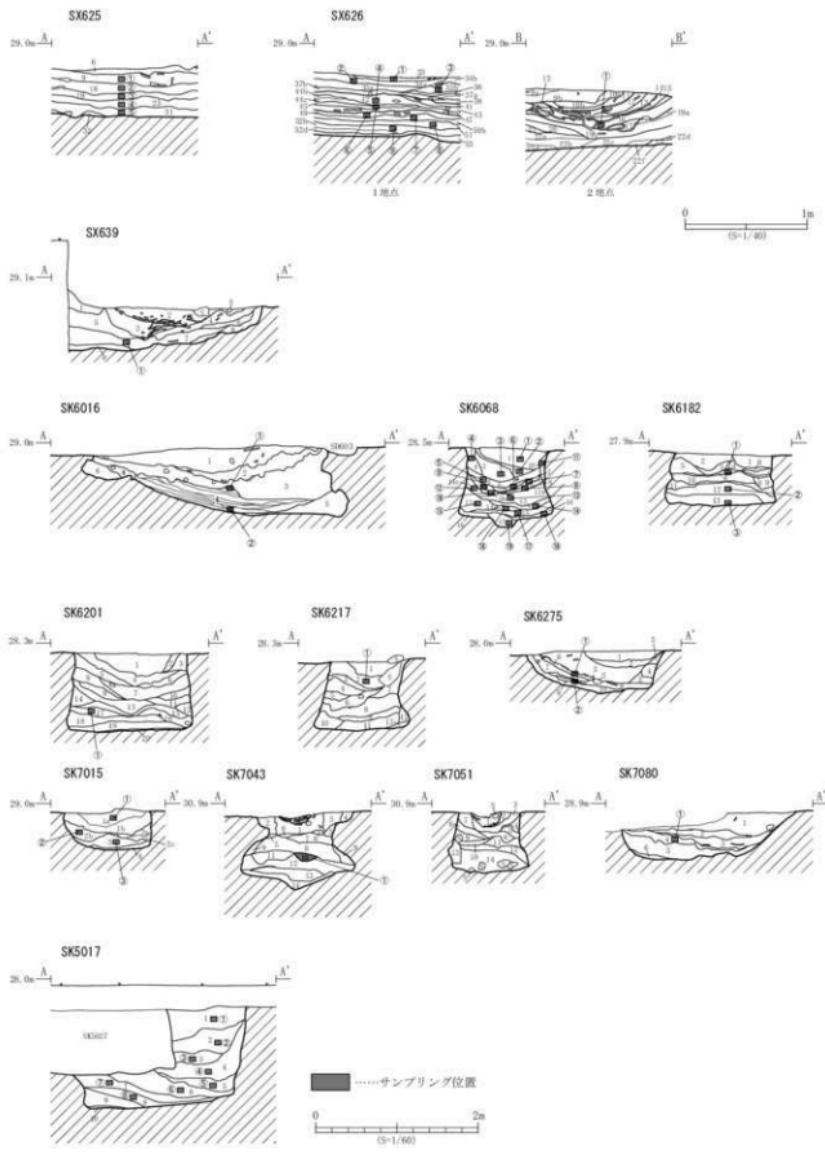
## (2) 分析方法

遺構の年代の検討には、堆積土中より抽出した炭化物（炭化材または炭化種子）を試料とした放射性炭素年代測定を行う。また、遺構の用途・機能の検討には、珪藻と植物珪酸体の各微化石分析と主に植物遺体や骨片などの自然遺物を対象とした微生物分析および炭化材の樹種同定さらには土壤中のリン酸含量と腐植含量とを分析する。これらのうち、リン酸含量と腐植含量以外の分析結果からは、遺構の埋積過程と周辺環境の推定も行う。なお、遺構から出土した粘土塊試料については、含有される細砂径の鉱物粒の重鉱物組成と軽鉱物組成を求め、その由来と後述する土器胎土との関係を検討する。以下に各分析方法について述べる。

### 1. 放射性炭素年代測定

土壤や根など目的物と異なる年代を持つものが付着している場合、これらをピンセット、超音波洗浄などにより物理的に除去する。その後 HC 1 により炭酸塩等酸可溶成分を除去、NaOH により腐植酸等アルカリ可溶成分を除去、HC 1 によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去する（酸・アルカリ・酸処理）。

試料をバイコール管に入れ、1g の酸化銅(II)と銀箔(硫化物を除去するため)を加えて、管内を真空にして封じきり、500°C (30分) 850°C (2時間) で加熱する。液体窒素と液体窒素+エタノールの温度差を利用して、真空ラインにて CO<sub>2</sub> を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製した CO<sub>2</sub> と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを 650°C で 10 時間以上加熱し、グラファイトを生成する。化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径 1mm の孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。測定機器は、3MV 小型タンデム加速器をベースとした 14C-AMS 専用装置 (NEC Pelletron 9SDH-2) を使用する。AMS 測定時に、標準試料である米国国立標準局 (NIST) から提供されるショウ酸 (HOX-II) とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測



第718図 試料採取位置図

第9表 遺構試料および分析項目一覧

測定点	測定名	選択の性状	試料の質・点数	分析目的	試料番号	位置・所見	分析項目		
							放射性 同位体 測定	後藤 分析	明石 分析
SK0025	東側の高さ2m 海側土3点	東側地盤土中含むされる海藻植物、青苔等の微成岩を明らかにすることにより、その微成岩を探り、また同時に年代資料を得ることにより、当該期の環境変遷も検討する。				① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩	1層	○	○
							15層	○	○
							19層	○	○
							23層	○	○
							27層	○	○
							31層	○	○
							35層	○	○
							39層	○	○
							43層	○	○
							45層	○	○
SK0026	東側の高さ2m 海側土各層3点	東側地盤土中含むされる海藻植物、青苔等の微成岩を明らかにすることにより、その微成岩を探り、また同時に年代資料を得ることにより、当該期の環境変遷も検討する。				⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳	10m 15m 20m 25m 30m 35m 40m 45m 50m 55m	○	○
							60m 65m 70m	○	○
							75m 80m 85m	○	○
							90m 95m 100m	○	○
							105m 110m 115m	○	○
							120m 125m 130m	○	○
							135m 140m 145m	○	○
							150m 155m 160m	○	○
							165m 170m 175m	○	○
							180m 185m 190m	○	○
SK0027	東側の高さ2m 花咲2点	東側地盤土中含むされる海藻植物、青苔等の微成岩を明らかにすることにより、その微成岩を探り、また同時に年代資料を得ることにより、当該期の環境変遷も検討する。				⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳	1層	○	○
							15層	○	○
							20層	○	○
							25層	○	○
							30層	○	○
							35層	○	○
							40層	○	○
							45層	○	○
							50層	○	○
							55層	○	○
SK0028	東側の高さ2m 花咲1点	東側地盤土中含むされる海藻植物、青苔等の微成岩を明らかにすることにより、その微成岩を探り、また同時に年代資料を得ることにより、当該期の環境変遷も検討する。				⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳	1層	○	○
							15層	○	○
							20層	○	○
							25層	○	○
							30層	○	○
							35層	○	○
							40層	○	○
							45層	○	○
							50層	○	○
							55層	○	○
SK0029	東側の高さ2m 花咲1点	東側地盤土中含むされる海藻植物、青苔等の微成岩を明らかにすることにより、その微成岩を探り、また同時に年代資料を得ることにより、当該期の環境変遷も検討する。				⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳	1層	○	○
							15層	○	○
							20層	○	○
							25層	○	○
							30層	○	○
							35層	○	○
							40層	○	○
							45層	○	○
							50層	○	○
							55層	○	○
SK0030	東側の高さ2m 花咲1点	東側地盤土中含むされる海藻植物、青苔等の微成岩を明らかにすることにより、その微成岩を探り、また同時に年代資料を得ることにより、当該期の環境変遷も検討する。				⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳	1層	○	○
							15層	○	○
							20層	○	○
							25層	○	○
							30層	○	○
							35層	○	○
							40層	○	○
							45層	○	○
							50層	○	○
							55層	○	○
SK0031	東側の高さ2m 花咲1点	東側地盤土中含むされる海藻植物、青苔等の微成岩を明らかにすることにより、その微成岩を探り、また同時に年代資料を得ることにより、当該期の環境変遷も検討する。				⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳	1層	○	○
							15層	○	○
							20層	○	○
							25層	○	○
							30層	○	○
							35層	○	○
							40層	○	○
							45層	○	○
							50層	○	○
							55層	○	○
SK0032	東側の高さ2m 花咲1点	東側地盤土中含むされる海藻植物、青苔等の微成岩を明らかにすることにより、その微成岩を探り、また同時に年代資料を得ることにより、当該期の環境変遷も検討する。				⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳	1層	○	○
							15層	○	○
							20層	○	○
							25層	○	○
							30層	○	○
							35層	○	○
							40層	○	○
							45層	○	○
							50層	○	○
							55層	○	○
SK0033	東側の高さ2m 花咲1点	東側地盤土中含むされる海藻植物、青苔等の微成岩を明らかにすることにより、その微成岩を探り、また同時に年代資料を得ることにより、当該期の環境変遷も検討する。				⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳	1層	○	○
							15層	○	○
							20層	○	○
							25層	○	○
							30層	○	○
							35層	○	○
							40層	○	○
							45層	○	○
							50層	○	○
							55層	○	○
SK0034	東側の高さ2m 花咲1点	東側地盤土中含むされる海藻植物、青苔等の微成岩を明らかにすることにより、その微成岩を探り、また同時に年代資料を得ることにより、当該期の環境変遷も検討する。				⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳	1層	○	○
							15層	○	○
							20層	○	○
							25層	○	○
							30層	○	○
							35層	○	○
							40層	○	○
							45層	○	○
							50層	○	○
							55層	○	○
SK0035	東側の高さ2m 花咲1点	東側地盤土中含むされる海藻植物、青苔等の微成岩を明らかにすることにより、その微成岩を探り、また同時に年代資料を得ることにより、当該期の環境変遷も検討する。				⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳	1層	○	○
							15層	○	○
							20層	○	○
							25層	○	○
							30層	○	○
							35層	○	○
							40層	○	○
							45層	○	○
							50層	○	○
							55層	○	○
SK0036	東側の高さ2m 花咲1点	東側地盤土中含むされる海藻植物、青苔等の微成岩を明らかにすることにより、その微成岩を探り、また同時に年代資料を得ることにより、当該期の環境変遷も検討する。				⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳	1層	○	○
							15層	○	○
							20層	○	○
							25層	○	○
							30層	○	○
							35層	○	○
							40層	○	○
							45層	○	○
							50層	○	○
							55層	○	○
SK0037	東側の高さ2m 花咲1点								

定中同時に $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ の測定も行うため、この値を用いて $\delta^{13}\text{C}$ を算出する。

放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma 68%)に相当する年代である。なお、曆年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02 (Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer) を用い、誤差として標準偏差(One Sigma)を用いる。曆年較正とは、大気中の $^{14}\text{C}$ 濃度が一定で半減期が5,568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の $^{14}\text{C}$ 濃度の変動、及び半減期の違い( $^{14}\text{C}$ の半減期 $5,730 \pm 40$ 年)を較正することである。曆年較正は、CALIB 5.02のマニュアルにしたがい、1年単位まで表された同位体効果の補正を行った年代値を用いて行う。また、北半球の大気中炭素に由来する較正曲線を用い、測定誤差 $\sigma$ 、 $2\sigma$ 双方の値を計算する。 $\sigma$ は統計的に真の値が68%の確率で存在する範囲、 $2\sigma$ は真の値が95%の確率で存在する範囲である。表中の相対比とは、 $\sigma$ 、 $2\sigma$ の範囲をそれぞれ1とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。較正された曆年年代は、将来的に曆年較正曲線等の改正があった場合の再計算、再検討に対応するため、1年単位で表された値を記す。

## 2. 珪藻分析

試料を湿重で7g前後秤量し、過酸化水素水、塩酸処理、自然沈降法(4時間放置)の順に物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入して、永久プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する(化石の少ない試料はこの限りではない)。種の同定は、原口ほか(1998)、Krammer(1992)、Krammer & Lange-Bertalot(1986, 1988, 1991a, 1991b)、渡辺ほか(2005)、小林ほか(2006)などを参照し、分類基準は、Round,Crawford & Mann(1990)に従う。なお、壊れた珪藻殻の計数基準は、柳沢(2000)に従う。

同定結果は、中心類(Centric diatoms; 広義のコアミケイソウ綱 Coscinodiscophyceae)と羽状類(Pennate diatoms)に分け、羽状類は無縫溝羽状珪藻類(Araphid pennate diatoms: 広義のオビケイソウ綱 Fragilariphycaceae)と有縫溝羽状珪藻類(Raphid pennate diatoms; 広義のクサリケイソウ綱 Bacillariophycaceae)に分ける。また、有縫溝類は、單縫溝類、双縫溝類、管縫溝類、翼管縫溝類、短縫溝類に細分する。

各種類の生態性については、Vos & de Wolf(1993)を参考とするほか、塩分濃度に対する区分はLowe(1974)に従い、真塩性種(海水生種)、中塩性種(汽水生種)、貧塩性種(淡水生種)に類別する。また、貧塩性種についてはさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度(pH)・流水に対する適応能についても示す。そして、産出個体数100個体以上の試料については、産出率2.0%以上の主要な種類について、主要珪藻化石群集の層位分布図を作成する。また、産出化石が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率を求める。堆積環境の解析にあたり、淡水生種(貧塩性種)については安藤(1990)、陸生珪藻については伊藤・堀内(1991)、汚濁耐性については渡辺ほか(2005)の環境指標種を参考とする。

## 3. 植物珪酸体分析

湿重5g前後の試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5)の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。検鏡しやすい濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。

400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由來した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)および葉身機動細胞に由來した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ)、およびこれらを含む珪化組織片を近藤(2004)の分類に基づいて同定し、計数する。

結果は、検出された分類群とその個数の一覧表で示す。また、検出された植物珪酸体の出現傾向から古植生など

について検討するために、植物珪酸体群集を図化した。その際、出現率は短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体の珪酸体毎に、それぞれの総数を基数とする百分率で求めた。

#### 4. 微細物分析

炭化物の回収を目的とした洗い出しを実施する。試料を容器に広げ、70°C 48時間乾燥させる。乾燥後の試料を肉眼やルーペで観察し、目に付いた炭化物を拾い出す。乾燥抽出後の試料を水を満たした容器に投入し、浮いた炭化物をすくい取って回収する。容器を傾斜させて浮いた炭化物を粒径0.5mmの籠に回収する。容器内の残土に水を入れて軽く攪拌した後、容器を傾斜させて回収する作業を炭化物が浮かなくなるまで繰り返す（20~30回程度）。残土を粒径0.5mmの籠を通して水洗する。籠内の試料を粒径別にシャーレに集めて双眼実体顕微鏡下で観察し、ピンセットを用いて種実や炭化材などの炭化物や、動物遺存体、土器、角礫（チップ）などの遺物を抽出する。

抽出された種実を双眼実体顕微鏡下で観察し、現生標本および石川（1994）、中山ほか（2000）等との比較から種類と部位を同定し、個数を数えて表示する。オニグルミ、クリの破片は、70°C 48時間乾燥後の重量（g）と最大径（g）も併せて表示する。その他の抽出物は、炭化材は乾燥重量と最大径を、炭化物、不明植物片は乾燥重量、動物遺存体と土器は個数と乾燥重量と最大径、角礫（チップ）は個数と乾燥重量を表示する。分析後は、抽出物（年代測定対象以外）と分析残渣を容器に入れて保管する。

#### 5. 炭化材樹種同定

試料を自然乾燥させた後、木口（横断面）・柵目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の割断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴については、島地・伊東（1982）や Wheeler 他（1998）を参考にする。また、日本産木材の組織配列については、林（1991）や伊東（1995, 1996, 1997, 1998, 1999）を参考にする。

#### 6. 土壤理化分析

リン酸含量は硝酸・過塩素酸分解-バナドモリブデン酸比色法、腐植含量はチューリン法（土壤標準分析・測定法委員会 1986）でそれぞれ行った。以下に各項目の操作工程を示す。

##### 1) 分析試料の調製

試料を風乾後、土塊を軽く崩して 2 mm の籠でふるい分けをする。この籠通過試料を風乾細土試料とし、分析に供する。また、風乾細土試料の一部を乳鉢で粉砕し、0.5mm 篩を全通させ、粉碎土試料を作成する。風乾細土試料については、105°C で4時間乾燥し、分析試料水分を求める。

##### 2) リン酸含量

粉碎土試料1.00 g をケルダール分解フラスコに秤量し、はじめに硝酸（HNO<sub>3</sub>）約 5 ml を加えて加熱分解する。放冷後、過塩素酸（HClO<sub>4</sub>）約 10ml を加えて再び加熱分解を行う。分解終了後、水で100ml に定容して、ろ過する。ろ液の一定量を試験管に採取し、リン酸発色液を加えて分光光度計によりリン酸（P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>）濃度を測定する。測定値と加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりのリン酸含量（P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> mg/g）を求める。

##### 3) 腐植含量

粉碎土試料0.100 ~ 0.500 g を100ml 三角フラスコに正確に秤りとり、0.4N クロム酸・硫酸混液 10ml を正確に加え、約200°C の砂浴上で正確に 5 分間煮沸する。冷却後、0.25% フェニルアントラニル酸液を指示薬に0.2N 硫酸第一鉄アンモニウム液で滴定する。滴定値および加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりの有機炭素量（Org-C 乾土%）を求める。これに1.724 を乗じて腐植含量（%）を算出する。

#### 7. 鉛物分析

試料約40g に水を加え超音波洗浄装置により分散、250 メッシュの分析籠を用いて水洗し、粒径1/16mm 以下の

粒子を除去する。乾燥の後、篩別し、得られた粒径1/4mm - 1/8mmの砂分をポリタングステン酸ナトリウム(比重約2.96)により重液分離、重鉱物と軽鉱物をそれぞれ250粒に達するまで偏光顕微鏡下にて同定する。重鉱物の同定の際、不透明な粒については、斜め上方からの落射光下で黒色金属光沢を呈するもののみを「不透明鉱物」とした。「不透明鉱物」以外の不透明粒および変質等で同定の不可能な粒子は、「その他」とした。「その他」は軽鉱物中においても同様である。また、火山ガラスは、便宜上軽鉱物組成に入れ、その形態によりバブル型・中間型・軽石型の3タイプに分類した。各型の形態は、バブル型は薄手平板状、中間型は厚手平板状あるいは比較的大きな気泡持つ塊状、軽石型は小気泡を非常に多く持つ塊状および繊維束状のものとする。

### (3) 結 果

#### 1. 放射性炭素年代測定(第10・11表)

同位体効果による補正を行った測定結果を第10表に示す。溝状の落ち込みのSX625の堆積土層最下部の試料番号5から抽出した炭化物の示す年代は $5,240 \pm 40$ BPであり、SX626の試料番号5から抽出した炭化種子の年代は、それよりも800年近く新しい $4,390 \pm 30$ BPであった。フ拉斯コ状土坑のSK6068では、底面直上の試料番号19と堆積土中部の試料番号5の各層から抽出した炭化種子は、それぞれ $4,480 \pm 40$ BPと $4,440 \pm 40$ BPというほぼ同様の年代を示した。またフ拉斯コ状土坑のSK6182の堆積土下部12層から抽出された試料番号2の炭化材は、SK6068の炭化種子よりもやや古い $4,630 \pm 40$ BPであった。一方、フ拉斯コ状以外の土坑とされたSK6275の底面直上の堆積土試料番号2から抽出された炭化種子の年代は、上記のフ拉斯コ状土坑出土試料よりも1500年以上新しい $2,950 \pm 30$ BPを示した。同様にフ拉斯コ状以外の土坑とされたSK7015の底面直上の堆積土試料番号3から抽出された炭化種子は、SK6275の炭化種子よりは古いが、上記のフ拉斯コ状土坑出土試料よりは若干新しい $4,080 \pm 30$ BPを示した。

各試料の較正歴年代を第11表に示す。測定誤差 $\sigma$ の年代でみると、溝状の落ち込み SX625の試料は、およそ6,200 - 6,000calBP、SX626の試料は、およそ5,000 - 4,900calBP、フ拉斯コ状土坑のSK6068の試料は、いずれもおよそ5,300 - 5,000calBP、フ拉斯コ状土坑のSK6182の試料は、およそ5,400 - 5,300calBPとなる。フ拉斯コ状以外の土坑試料では、SK6275の試料が、およそ3,200 - 3,000calBP、SK7015の試料が、およそ4,800 - 4,500calBPとなる。

#### 2. 珪藻分析(第719図、第12表)

結果を第719図、第12表に示す。各試料の珪藻化石の産出頻度は全般的に少ないが、SX626の試料番号6は、堆積環境を検討する上で有意な量の珪藻化石が産出する。化石が産出した試料の完形殻の出現率は、約50%である。産出分類群数は、合計で21属31分類群である。以下に珪藻化石群集の特徴を述べる。

##### 溝状の落ち込み SX626

試料番号6は、陸上のコケや土壤表面など多少の湿り気を保持した好気的環境に耐性のある陸生珪藻が全体の約80%を占め優占する。主要種は、陸生珪藻の中でも耐乾性の高い陸生珪藻A群の *Luticola mutica* が約25%を優占し、同じく陸生珪藻A群の *Hantzschia amphioxys* が約20%、*Amphora montana* が約13%と多産する。これに付随して、同じく陸生珪藻A群の *Orthoseira roesiana*、*Diadesmis biceps*、*Diadesmis contenta*、*Neidium alpinum*、*Pinnularia borealis* 等が産出する。これらの珪藻は、別名土壤珪藻とも呼ばれており、土壤表面やコケなどに付着して生育するものである(Patrick 1977)。

なお、化石の少なかったSX625の試料番号5、SK7043の試料番号1は、陸生珪藻が多い傾向があるが、SK7051の試料番号1では陸生珪藻は産出せず、海水生種の破片が少量産出したに過ぎない。

第10表 放射性炭素年代測定結果

遺構名	遺構の性格	試料番号	層位	種類	補正年代		± 1σ C		測定期代		Code No.
					BP	BP	(%)	BP	BP	BP	
SX055	廃瓦の落ち込み	⑤	31層	便器物	5,240 ± 40		-35.0 ± 0.5	5,260 ± 40		-	IAAA-99187
SX056	廃瓦の落ち込み	⑥	45層	便器廻	4,930 ± 30		-26.4 ± 0.6	4,410 ± 30		-	IAAA-99186
SK4088	フラスコ灰土塙	⑦	5層	便器廻	4,440 ± 40		-27.0 ± 0.6	4,470 ± 30		-	IAAA-99188
SK4089	フラスコ灰土塙	⑧	17層	便器廻	4,400 ± 40		-25.1 ± 0.6	4,490 ± 30		-	IAAA-99189
SK4183	フラスコ灰土塙	⑨	15層	便器材(ヤマグワ)	4,630 ± 40		-15.9 ± 0.5	4,490 ± 40		-	IAAA-99190
SK4575	土塙	⑩	8~10層	便器廻	2,950 ± 30		-35.0 ± 0.5	2,560 ± 30		-	IAAA-99191
SK7015	土塙	⑪	3層	便器廻	4,930 ± 30		-30.3 ± 0.5	4,470 ± 30		-	IAAA-99192

1) 年代値の算出には、Libbyの半減期5660年を使用。

2) BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。

3) 付記した誤差は、測定期差  $\sigma$  (測定期の68%が入る範囲)で年代値に換算した値。

第11表 历年較正結果

遺構名	試料番号・ (層位)	補正年代 (BP)	較正時代 (cal)						相対比	Code No.	
			cal BC	4,218	—	cal BC	4,214	cal BP	6,168	—	
SX055	⑤・(31層)	5,239 ± 36	cal BC	4,149	—	cal BC	4,135	cal BP	6,099	—	6,085
			cal BC	4,054	—	cal BC	3,979	cal BP	6,004	—	5,929
			cal BC	4,228	—	cal BC	4,300	cal BP	6,478	—	6,150
			cal BC	4,179	—	cal BC	4,127	cal BP	6,129	—	6,077
SX056	⑥・(14層)	4,387 ± 27	cal BC	4,119	—	cal BC	4,039	cal BP	6,079	—	5,989
			cal BC	4,081	—	cal BC	3,968	cal BP	6,031	—	5,918
			cal BC	3,978	—	cal BC	3,872	cal BP	5,928	—	5,822
			cal BC	3,924	—	cal BC	3,800	cal BP	4,974	—	4,950
SK4088	⑦・(5層)	4,437 ± 35	cal BC	2,994	—	cal BC	2,928	cal BP	4,944	—	4,878
			cal BC	3,099	—	cal BC	3,044	cal BP	5,040	—	4,994
			cal BC	3,035	—	cal BC	2,918	cal BP	4,985	—	4,868
			cal BC	3,247	—	cal BC	3,573	cal BP	5,267	—	5,223
SK4089	⑧・(15層)	4,437 ± 35	cal BC	3,266	—	cal BC	3,237	cal BP	5,216	—	5,157
			cal BC	3,149	—	cal BC	3,164	cal BP	5,119	—	5,114
			cal BC	3,111	—	cal BC	3,015	cal BP	5,064	—	4,954
			cal BC	3,230	—	cal BC	3,215	cal BP	5,280	—	5,146
SK4183	⑨・(17層)	4,684 ± 35	cal BC	3,185	—	cal BC	3,156	cal BP	4,135	—	5,106
			cal BC	3,158	—	cal BC	2,937	cal BP	5,076	—	4,877
			cal BC	3,551	—	cal BC	3,581	cal BP	4,294	—	4,211
			cal BC	3,259	—	cal BC	3,214	cal BP	5,285	—	5,164
SK4575	⑩・(8~10層)	2,954 ± 30	cal BC	3,186	—	cal BC	3,156	cal BP	5,116	—	5,106
			cal BC	2,117	—	cal BC	2,098	cal BP	5,077	—	5,048
			cal BC	3,245	—	cal BC	3,097	cal BP	5,295	—	5,037
			cal BC	3,659	—	cal BC	3,036	cal BP	5,069	—	4,949
SK5012	⑪・(13層)	4,639 ± 30	cal BC	3,497	—	cal BC	3,449	cal BP	5,447	—	5,399
			cal BC	3,444	—	cal BC	3,439	cal BP	5,394	—	5,359
			cal BC	3,277	—	cal BC	3,382	cal BP	5,237	—	5,113
			cal BC	3,247	—	cal BC	3,296	cal BP	5,467	—	5,346
SK5025	⑫・(8~10層)	2,954 ± 30	cal BC	3,265	—	cal BC	3,356	cal BP	5,355	—	5,306
			cal BC	1,257	—	cal BC	1,234	cal BP	3,267	—	3,184
			cal BC	1,214	—	cal BC	1,125	cal BP	3,166	—	3,075
			cal BC	1,291	—	cal BC	1,278	cal BP	3,241	—	3,228
SK7015	⑪・(3層)	4,678 ± 32	cal BC	2,835	—	cal BC	2,847	cal BP	4,785	—	4,787
			cal BC	3,665	—	cal BC	3,644	cal BP	4,815	—	4,594
			cal BC	3,639	—	cal BC	3,571	cal BP	4,569	—	4,521
			cal BC	2,913	—	cal BC	2,963	cal BP	4,465	—	4,452
			cal BC	3,658	—	cal BC	2,810	cal BP	4,388	—	4,766
			cal BC	2,756	—	cal BC	2,723	cal BP	4,799	—	4,673
			cal BC	2,700	—	cal BC	2,662	cal BP	4,650	—	4,512
			cal BC	2,235	—	cal BC	2,492	cal BP	4,485	—	4,443

1) 計算には、RADOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV 82 (Copyright 1986-2005 M. Stuiver and P.J. Reimer) を使用

2) 計算には表に示した丸められた値を使用している。

3) 14C検出をためらうが價格だが、測年用正曲線や測年校正プログラムが改正された場合の再計算と比較が行いやすいように、上級目を失せていない。

4) 統計的に真的値が入る確率は  $\sigma$  は 68%、 $2\sigma$  は 95% である5) 相対比は、 $\sigma$ 、 $2\sigma$  のそれぞれを 1 とした場合、確率的に真的値が存在する比率を相対的に示したものである。

### 3. 植物珪酸体分析 (第720図、第13表)

結果を第720図、第13表に示す。各遺構の試料からは植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められる。以下に、遺構毎の産状を述べる。

#### 溝状の落ち込み SX625

下位の試料番号5や3では、検出個数が少ない。この中ではネザサ節を含むタケ亜科の産出が目立ち、ヨシ属やススキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亜科などがわずかに認められる。また、栽培植物であるイネ属の短細胞珪酸体およびこれを含む珪化組織片が検出される。試料番号1では検出個数が多くなり、ネザサ節を含むタケ亜科の産出が目立ち、イチゴツナギ亜科などが認められる。また、イネ属の機動細胞列もわずかに検出される。

#### 溝状の落ち込み SX626

いずれの層位の試料も、ネザサ節を含むタケ亜科の産出が目立つ点で同様である。また、ヨシ属やススキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亜科なども認められる。なお、試料番号1ではイネ属の植物珪酸体や珪化組織片も見られる。

#### フラスコ状土坑 SK6068

試料番号6と試料番号19では、試料番号19の検出個数が少ないものの、同様な産状が見られ、ネザサ節を含むタケ亜科の産出が目立つ。試料番号6では、ヨシ属の産出もやや多い。

#### フラスコ状土坑 SK7043

試料番号1の粘土塊では検出個数が少なく、ネザサ節を含むタケ亜科、ヨシ属やススキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亜科などが認められる。

#### フラスコ状土坑 SK5017

各試料では検出個数が極めて少なく、タケ亜科などがわずかに認められるに過ぎない。

### 4. 微細物分析 (第14・15表)

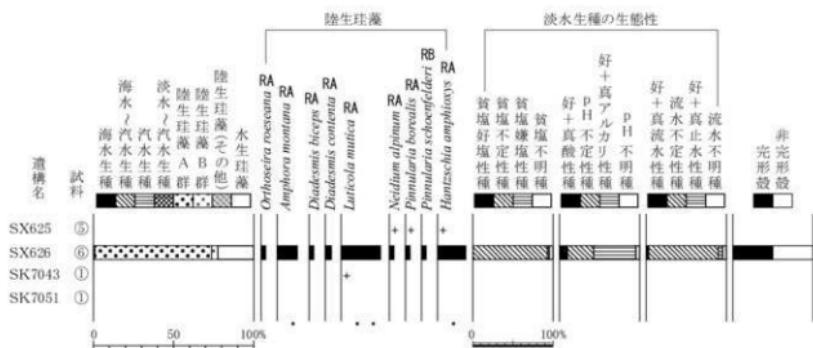
結果を第14表に示す。炭化物（炭化材、オニグルミの核、クリの果実、サンショウの種子、ミズキの核、イネの穎と胚乳、ヒエ近似種の胚乳、キビ近似種の胚乳、タデ属の果実、不明炭化物）、炭化していない植物（イネ科の果実、アカザ科の種子、エノキグサの種子、キク科の果実、木材、不明植物片）、昆虫、動物遺存体、土器、角礫（チップ）が検出された。イネ、ヒエ（近似種）、キビ（近似種）は栽培種である。なお、動物遺存体は、いずれも焼骨で微細な破片であるが、ウニ類棘？、メジロザメ科歯、サケ科椎骨、タイ科歯、魚類の歯骨・椎骨・鱗鱗片、鳥類四肢骨、小型獸類肋骨？、獸類指骨・四肢骨、不明破片などが確認された（第15表）。

全試料を通じて、炭化物の種類構成をみると、最も多く検出された炭化材は、当時の周辺域の森林に生育していたものに由来すると考えられる。一部について樹種同定を実施した結果、イネ科と広葉樹のオニグルミ・クリ・ヤマグワ・カエデ属が確認された。炭化種実は、ほとんどがオニグルミの核の破片であった。この他にクリの果実の破片、サンショウの種子の破片、ミズキの核、栽培種のイネの穎と胚乳、ヒエ近似種の胚乳、キビ近似種の胚乳、草本のタデ属の果実が確認された。オニグルミ、ミズキは河畔林・渓谷林要素で、クリ、サンショウは二次林や森林の林縁部等に生育することから、本遺跡周辺の河畔・渓谷林や林縁部等に生育していたものに由来すると推定される。また、オニグルミは核内部の子葉が、クリは果実内部の子葉が食用可能な有用植物で、長期保存可能で収量も多いことから、古くから植物質食糧として利用され、遺跡出土例も多い（渡辺 1975）。以上のことから、オニグルミやクリは、当時の本遺跡周辺の森林から植物質食糧として採取され、食利用後の残渣が火を受け残存した可能性がある。炭化した材片や動物遺存体なども産出することを合わせると、食料や燃料材として利用された生活残渣であることが示唆される。

栽培種およびその可能性がある種実は、SX626-1地点の試料番号1から、イネ、ヒエ近似種が、SK6068の

第12表 硅藻分析結果

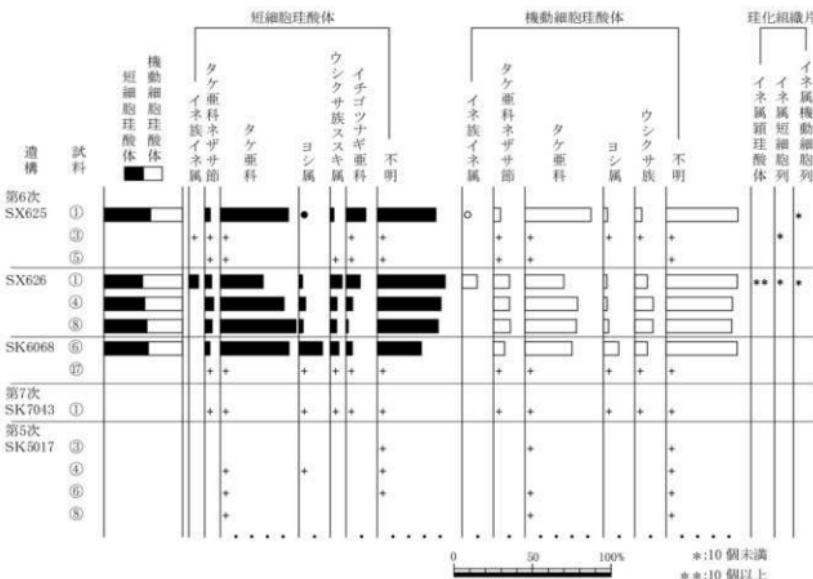
種類 試料番号	生息性 pH 底水	環境 面標	第6次		第7次	
			SX825 ⑤	SX836 ⑥	SK1043 ①	SK1051 ②
	底分	pH	底水	面標	底水	面標
Bacillariophyta (浮遊植物)						
Centric Diatoms (中心型珪藻類)						
Adicostrea ambiguus (Grun. Semonen)	Ogh-ind	al-lil	lhi	NU	-	1
Adicostrea granulata (Ehr.) Semonen	Ogh-ind	al-lil	lhi	MU	1	2
Cocconeis spp.	Euh	-	-	-	-	0
Oreohystrum sp. (Rahn & Märtz)	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	3
Arapahil Pennic Diatom (有孔浮游珪藻類)						
Fragilaria capucina Desmarest	Ogh-ind	al-lil	ind	T	-	1
Fragilaria vandersea (Kuetz.) Petersen	Ogh-ind	al-lil	r-ph	K,T	-	1
Ulnaria alba (Nitzsch.) Komarek	Ogh-ind	al-lil	ind	U	-	1
Raphid Pennic Diatom (有孔浮游珪藻類)						
Monoraphid Pennic Diatom (单细胞浮游珪藻類)	Ogh-ind	ind	r-ph	T	-	1
Acmonothidium convergente (H.Kobayashi) H.Kobayashi	Ogh-ind	Euh-Meh	-	C1	-	1
Cocconeis scutellata Ehrenberg	-	-	-	-	-	-
Brachypennic Diatom (有孔浮游珪藻類)						
Ankersia montana Krocke	Ogh-ind	al-lil	ind	RA,U	-	13
Eucypris siliculae (Bleisch.) D.G.Mann	Ogh-ind	ind	ind	T	-	1
Platavarva elegans var. neglecta (Krasske) H.Kobayashi	Ogh-ind	al-lil	r-ph	U	1	-
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	Ogh-ind	al-lil	1-ph	OU	-	1
Gomphonema marinii Fricke	Ogh-ind	unk	unk	-	-	1
Gomphonema parvulum (Kuetz.) Knutson	Ogh-ind	ind	ind	U	-	1
Reinmaria sinuosa (W.Greg.) Kostelek et Stoecker	Ogh-ind	ind	r-ph	K,T	-	1
Diploneis ovalis (Hiltz.) Cleve	Ogh-ind	al-lil	ind	T	-	1
Diadema heapei Arnott et Grunow in Van Heege	Ogh-ind	al-lil	ind	R,A,T	-	3
Diadema conicum (Graux ex Van Heege) D.G.Mann	Ogh-ind	al-lil	ind	R,A,T	-	4
Laticidium matucii (Kuetz.) D.G.Mann	Ogh-ind	al-lil	ind	R,A,S	-	25
Neidium alpinum Hustich	Ogh-ind	ac-ls	ind	RA	1	3
Caloneis aeroplana Bock	Ogh-ind	ac-ts	ind	R,A,S	-	2
Pinnularia bonnali Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA,U	1	3
Pinnularia brasiliensis (Grun.) Mills	Ogh-ind	ac-hs	1-ph	PU	-	1
Pinnularia brevisetosa (Kuetz.) Rabbedeau	Ogh-ind	ind	ind	U	-	1
Pinnularia gibba Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	OU	-	1
Pinnularia microstaura (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	ac-ls	ind	S	-	1
Pinnularia schenkeli Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	3
Pinnularia subcapitata Gregory	Ogh-ind	ac-ls	ind	RBS	2	1
Pinnularia subcapitata var. punctata (Grun.) Cleve	Ogh-ind	ac-ls	ind	U	-	1
Pinnularia sp.	Ogh-ind	unk	unk	-	1	-
浮游植物						
Hantzschia amphioxys (Ehr.) Kuetz	Ogh-ind	ind	ind	RA,U	2	18
Nitzschia sp.	Ogh-ind	unk	unk	-	1	-
浮游浮游						
Eurotia minor (Kuetz.) Kuetz	Ogh-hoh	ind	ind	O,T	-	1
Eurotia spp.	Ogh-unk	unk	unk	-	2	-
固生植物					0	0
固生~汽水生植物					0	1
汽水生植物					0	0
汽水~汽水生植物					0	0
汽水生植物					0	101
江藻化石地點					0	101
凡例					0	1
H.R. : 離分濃度に対する過記性		pH : 水素イオン濃度に対する過記性		C.R. : 底水に対する過記性		
Euh : 汽水生種	al-hs	真アルカリ性種	lhi	真正生性種		
Euh-Meh : 汽水生種~汽水生種	al-lil	好アルカリ性種	1-ph	好正生性種		
Ogh-Meh : 汽水~汽水生種	ind	pH不定性種	ind	底水不定性種		
Ogh-hs : 貧塩好酸性種	ac-ls	好酸性種	r-ph	好淡水性種		
Ogh-ind : 貧塩不定性種	ac-hs	真酸性種	r-hs	真淡水性種		
Ogh-hoh : 貧塩嫌酸性種	unk	pH不明確	unk	底水不明確		
環境面標						
C1 : 流水藻場面標種 (小林, 1984)						
K : 中~下流水河川面標種, M : 溪澗沼澤面標種, N : 深沼泥底面標種。						
O : 深沼泥底面標種, P : 高層泥底面標種 (安藤, 1990)						
S : 沼澤面標種, U : 底泥面標種, T : 底泥水性面標 (以上, Arai and Matsubara, 1995)						
R : 陸生面標 (RA:A種, RBS:B種, RU:K区分, 伊藤・編内, 1991)						



海水・汽水・淡水生種出率、各種出率、完形殻出率は全体基數、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基數として百分率で算出した。いわばも100個体以上検出された試料について示す。なお、+は100個体未満の試料について検出した種類を示す。

(環境指標種, RA:陸生珪藻A群, RB:臨生珪藻B群)

第719図 主要珪藻化石群集



出現率は、イネ科葉部短細胞壁酸体、イネ科葉身機能細胞壁酸体の総数を基準として百分率で算出した。なお、●○は1%未満、+は100個未満の試料で検出された分類群を示す。また、珪化組織片の産状を▲で示す。

### 第720図 植物珪酸体群集

第13表 植物珪酸体分析結果

種類 試料番号	第6次 SX626-1地点						第7次 SK6016			第5次 SK6497		
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
<i>(イ) 植物珪酸体</i>												
イネ科イネ属	-	1	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
タケ科タケ属	6	4	3	6	8	7	5	2	1	-	-	-
タケ科	72	19	11	36	56	71	64	21	11	-	1	2
ヨシ属	1	-	-	3	6	4	22	4	3	-	1	-
ヨシ科ヨシスズキ属	6	-	1	10	6	6	5	8	-	-	-	-
イグサ科イグサ属	21	6	1	12	6	2	6	7	5	-	-	-
不明小形	32	15	8	36	24	41	35	17	16	-	1	-
不明ヒツバヒタ属	11	3	1	8	16	2	6	2	10	-	-	-
不明グンバ属	19	2	2	11	16	11	10	2	10	1	1	1
<i>(II) 植物半乳糖醇類</i>												
イネ科イネ属	1	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-
タケ科タケ属	5	4	10	14	13	13	8	10	2	-	-	-
タケ科	48	17	19	34	43	40	34	18	9	1	-	1
ヨシ属	2	1	-	3	3	4	11	9	3	-	-	-
ウシクサ属	5	1	-	11	15	11	9	5	6	-	-	-
不明	23	21	31	62	54	51	21	23	29	1	1	1
合計												
イネ科半乳糖醇類	166	51	27	122	158	147	146	70	64	1	4	3
イネ科半乳糖醇類	114	41	60	137	128	122	113	65	49	2	1	2
総計	280	92	87	269	264	269	259	135	123	3	5	5
珪化植物												
イネ属	-	-	***	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ属出芽孢	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ属胞子孢	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
珪化植物の*は10個未満の検出、**は10個以上の検出												

試料番号18からキビ近似種の胚乳が確認された。炭化していない種実は、主にSX626-1地点の試料番号1からアカザ科、エノキグサ、キク科が確認されている。これらの分類群のうち、栽培種以外の草本類は、生態性を踏まえると、調査区周辺に普通に生育していたと考えられる種類であり、燃料材や人体に付着するなど何らかの過程を経て遺構内に持ち込まれたものと推定される。一方、動物遺存体は、SX626-1地点、SX639、SK6016、SK6497、SK6068、SK6275、SK7015、SK7080で検出されている。以下に遺構別検出状況を記す。

### 1) 構造的落ち込み

#### SX625（試料番号1-5）

試料各1kgから、炭化材、不明炭化物、オニグルミ（試料番号1-3）、木材（試料番号4）、不明植物片（試料番号1-3）、土器（試料番号1-3）、角礫（チップ）（試料番号1-3）が検出された。炭化材は、試料番号1で比較的多く、試料番号4は少ない（0.01g未満）。試料番号5は、試料1kgから炭化材が殆ど検出されなかったため、試料をさらに1kg追加し、計2kg分析したが、炭化材が微量（0.01g未満）検出されるのみであった。角礫（チップ）は、試料番号1で多く、試料番号2が次ぐ。

#### SX626-1地点（試料番号1, 3-5, 7, 8）

試料各1kg（1層は600g）から、炭化材、不明炭化物、オニグルミ（試料番号7除く）、クリ（試料番号4）、サンショウウ（試料番号3）、ミズキ（試料番号5）、イネ（試料番号1）、ヒエ近似種（試料番号1）、アカザ科（試料番号1）、エノキグサ（試料番号1）、キク科（試料番号1）、木材（試料番号1, 8）、不明植物片（試料番号4, 5, 7, 8）、動物遺存体、土器（試料番号1, 3-5）、角礫（チップ）（試料番号7以外）が検出された。

炭化材は、試料番号5と3で多く（0.2g以上）、試料番号4と5では径1cm以上が確認されたのに対し、試料番号7、8では少ない（0.01g）。オニグルミは、試料番号5と試料番号3で多く（100個以上、約1g）、径1cm以上の破片も確認された（試料番号3-5）。栽培種の炭化したイネの穎43個・胚乳1個、炭化したヒエ近似種の胚乳1個が試料番号1から確認され、炭化していないアカザ科、エノキグサ、キク科などの草本種実を伴う。動物遺存体は、試料番号5（100個以上、約1g）から試料番号3（100個以上、約0.2g）で多く、径1cm以上の破片も確認された。角礫（チップ）は、試料番号3、4で多く、100個以上が確認された。

#### SX639（試料番号1）

試料300gから、炭化材、不明炭化物、オニグルミ、不明植物片、動物遺存体、土器、角礫（チップ）が検出された。

第14表 微細物洗い出し・分類結果

第15表 骨同定結果

## 2) フラスコ状土坑

SK6016 (試料番号1, 2)

試料番号1 (試料200g)、試料番号2 (試料300g) から、炭化材 (0.01g未満)、不明炭化物、オニグルミの核、動物遺存体 (0.01g未満)、土器、角礫 (チップ) が検出された。

SK6049 (試料番号1)

試料300g から、炭化材、不明炭化物、不明植物片 (0.01g未満)、動物遺存体 (0.01g未満) が検出された。

SK6068 (試料番号1, 5~8, 9, 12, 14, 16~19)

各層 (試料300~1000g) から、炭化材、不明炭化物、オニグルミの核、クリの果実 (試料番号5, 19)、キビ近似種の胚乳 (試料番号18)、タデ属の果実 (試料番号19)、不明植物片 (試料番号1, 9)、昆虫 (試料番号5)、動物遺存体 (試料番号7, 12, 14, 17~19層)、土器 (試料番号5, 7, 12, 1416~18)、角礫 (チップ) が検出された。オニグルミなどの炭化物がいずれの層からも比較的多く検出され、径の大きな破片も確認された。動物遺存体は少なく、0.01gから0.01g未満程度である。

SK6175 (試料番号1)

試料200g から、炭化物は検出されず、イネ科の果実1個、不明植物片が検出されるのみであった。

SK6182 (試料番号1, 2)

試料番号1 (試料300g)、試料番号2 (試料200g) から、炭化材、クリ (試料番号2, 0.01g未満)、角礫 (チップ) が検出された。

SK6201 (試料番号1)

試料400g から、最大径1cm 程度の炭化材 (0.25g) が検出された。

SK6217 (試料番号1)

試料400g から、最大径2.7mm 程度の炭化材 (0.01g未満) が検出された。

SK6329 (試料番号1)

試料200g から、炭化材、オニグルミ、角礫 (チップ) が検出された。

SK5017 (試料番号1, 3~5, 6, 8)

試料各100g ( $\frac{N_{20}}{20}$ は200g) から、炭化材 (試料番号1, 5, 0.01g未満)、草本のエノキグサ1個 (試料番号1)、不明植物片 (試料番号3~6, 8) が検出された。

## 3) フラスコ状以外の土坑

SK6275 (試料番号1~3)

試料各200g (試料番号3は50g) から、炭化材、不明炭化物、オニグルミ、不明植物片 (試料番号3)、動物遺存体 (試料番号1)、土器 (試料番号1)、角礫 (チップ) が検出された。角礫 (チップ) は、試料番号1、2で多く、50個以上確認された。

SK7015 (試料番号1~3)

試料200g ( $\frac{N_{20}}{20}$ は100g) から、炭化材、オニグルミ、クリ (試料番号1, 2)、イネ科の、動物遺存体、土器、角礫 (チップ) が検出された。炭化材は試料番号2で多い。オニグルミは試料番号1で多く、2で少ない。

SK7080 (試料番号1)

試料300g から、炭化材、オニグルミ、動物遺存体、土器、角礫 (チップ) が検出された。

## 4) 種実の記載

本分析で検出された種実は、炭化したオニグルミの核の破片を主体とする。一方、イネ科などは、状態が極めて良好で明らかに炭化していないことから、後代からの混入の可能性が高いと判断される。サンショウ、タデ属は、元々

黒くて硬い種皮や果皮をもつため、炭化の有無の厳密な区別は困難であるが、明らかに炭化していない分類群とは区別されるため、炭化種実に含めている。以下に、各分類群の形態的特徴等を、炭化種実と炭化していない種実等に分けて記す。

#### 炭化種実

**オニグルミ** (*Juglans mandshurica* Maxim. var. *sachalinensis* (Miyabe et Kudo) Kitamura) クルミ科クルミ属

核の破片が検出された。炭化しており黒色。完形ならば長さ 3 – 4 cm、径 2.5 – 3 cm 程度の頂部が尖る広卵体で、1 本の明瞭な縦の縫合線がある。破片の大きさは、最大で 1.7 cm 程度 (SK7015 – 試料番号 1)。核は木質、硬く緻密で、表面には縦方向に溝状の浅い彫紋が走り、ごつごつしている。内部には子葉が入る 2 つの大きな窪みと隔壁がある。

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

果実の破片が検出された。炭化しており黒色。完形ならば長さ 2 – 3 cm、幅 2 – 4 cm、厚さ 1.5 – 2 cm 程度の三角状広卵体で一側面は偏平、反対面は丸みがある。破片の大きさは、最大で 5.5 mm 程度 (SK7015 – 試料番号 1)。果皮外面は平滑で、浅く微細な繊筋がある。果皮内面は灰褐色の内果皮(渋皮)がある。基部の全面を占める着点は、別組織で粗く不規則な粒状紋様がある。

**サンショウ** (*Zanthoxylum piperitum* (L.) DC.) ミカン科サンショウ属

種子の破片が検出された。黒色、完形ならば長さ 4 mm、幅 3 mm、厚さ 2 mm 程度のやや偏平な倒卵体。破片の大きさは 3 mm 程度。腹面正中線上基部にある斜切形の臍を欠損する。種皮は硬く、表面には浅く細かな網目模様がみられる。

**ミズキ** (*Swida controversa* (Hemsl.) Soják) ミズキ科ミズキ属

核(内果皮)が検出された。炭化しており黒色。長さ 4 mm、径 5 mm 程度の偏球体。基部に大きく深い孔がある。内果皮は硬く、表面には一周する 1 本のやや幅広く深い縦溝と、やや深い縦溝が数本走る。

**イネ** (*Oryza sativa* L.) イネ科イネ属

胚乳の破片と穎(果)の破片が検出された。炭化しており黒色。長楕円形でやや偏平。胚乳は完形ならば長さ 4 – 5.5 mm、幅 2.5 – 3.5 mm、厚さ 1.5 mm 程度で基部一端に胚が脱落した斜切形の凹部がある。破片は下半部を欠損し、大きさは長さ 1.7 mm、幅 2 mm 程度。表面はやや平滑で、2 – 3 本の隆条が縦列する。

胚乳を包む穎(果)は、完形ならば長さ 6 – 7.5 mm、幅 3 – 4 mm、厚さ 2 mm 程度。破片の大きさは、最大で 3 mm 程度。基部に斜切状円柱形の果実序柄と 1 対の護穎を有し、その上に外穎(護穎と言葉場合もある)と内穎がある。外穎は 5 脈、内穎は 3 脈をもち、ともに舟形を呈し、縫合してやや偏平な長楕円形の稲穂を構成する。果皮は柔らかく、表面には顆粒状突起が縦列する。

**ヒエ近似種** (*Echinochloa* cf. *utilis* Ohwi et Yabuno)

胚乳が検出された。炭化しており黒色、長さ 1.4 mm、幅 1.1 mm、厚さ 0.8 mm 程度のやや偏平な広卵体で背面は丸みがあり、腹面は平ら。基部正中線上に長さ 1.0 mm、幅 0.4 mm 程度の馬蹄形の胚の凹みがある。胚乳表面は粗面。

**キビ近似種** (*Panicum* cf. *miliaceum* L.) イネ科キビ属

胚乳が検出された。炭化しており黒色、胚乳は、長さ 1.5 mm、幅 1.3 mm、厚さ 1 m 程度のやや偏平な広卵体で、背面は丸みがあり腹面は平ら。基部正中線上に径 0.5 mm 程度の半円形の胚の凹みがある。表面は粗面。

**タデ属** (*Polygonum*) タデ科

果実が検出された。黒色、径 1.8 mm 程度のやや偏平な広卵体。頂部は尖り、花柱を欠損する。基部は切形。果皮表面は粗面。

### 炭化していない種実

#### イネ科 (Gramineae)

果実が確認された。形態上差異のある複数種を一括している。淡茶褐色、長さ1-3.5mm、径0.7-2mm程度の球形-半偏球形で背面は丸みがあり腹面は偏平。果皮表面に微細な網目模様が縦列し、毛が密生する個体がみられる。

#### アカザ科 (Chenopodiaceae)

種子が検出された。黒色、径1.3mm程度のやや偏平な円盤状。基部は凹み、臍がある。種皮表面には臍を取り囲むように微細な網目模様が放射状に配列し、光沢がある。

#### エノキグサ (Acalypha australis L.) トウダイグサ科エノキグサ属

種子の破片が検出された。黒褐色、長さ1.7mm、径1.5mm程度の倒卵形。基部はやや尖り、Y字状の稜がある。種皮は薄く硬く、表面には細粒状凹点が密布する。

#### キク科 (Compositae)

果実が検出された。淡褐色、長さ2.5mm、径0.7mm程度の倒披針形。腹面方向にやや湾曲する。果実頂部は切形で径0.5mm程度の円形の臍がある。果皮表面には微細な網目模様があり、数本の縦隆条が配列する。

#### 5. 炭化材樹種同定 (第16表、図版②)

樹種同定結果を第16表に示す。炭化材は、広葉樹4分類群（オニグルミ・クリ・ヤマグワ・カエデ属）とイネ科に同定された。なお、SK6182-試料番号1の2点、SK7015-試料番号1の4点中3点、試料番号3の3点中1点の合計4点は、道管が認められることから広葉樹材であるが、いずれも微細片で、組織の観察が十分に行えないため種類不明である。同定された各分類群の解剖学的特徴等を記す。

#### オニグルミ (*Juglans mandshurica* Maxim. subsp. *sieboldiana* (Maxim.) Kitamura) クルミ科クルミ属

散孔材で、道管径は比較的大径、単独または2~3個が放射方向に複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織はほぼ同性、1~3細胞幅、1~40細胞高。

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

全て年輪界で割れている。環孔材で、孔圈部は2~4列、孔圈外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1~15細胞高。

#### ヤマグワ (*Morus australis* Poiret) クワ科クワ属

環孔材で、孔圈部は3~4列、孔圈外への移行は緩やかで、晩材部では単独または2~4個が塊状に複合して接線・斜方向に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1~6細胞幅、1~50細胞高。

#### カエデ属 (Acer) カエデ科

散孔材で、管壁は薄く、横断面では角張った橢円形、単独および2~3個が複合して散在し、年輪界に向かって管径を漸減させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は対列~交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1~5細胞幅、1~40細胞高。木纖維が木口面において不規則な紋様をなす。

#### イネ科 (Gramineae)

試料は、微細片で脆い。原生木部角小径の道管の左右に1対の大型の道管があり、その外側に節部細胞がある。これらを厚壁の繊維細胞（維管束類）が包んで維管束を形成する。維管束は柔組織中に散在し、不齊中心柱をなす。

第16表炭化材樹種同定結果

調査点	遺構名	遺構の性格	地点	試料番号	出土層位	点数	附録	備考
第6次	SX626	遺物の落ち込み	1地点	④	43層	5	クリ(4)	微生物分析の測定材
				⑤	45層	5	サンダル上(1)	微生物分析の測定材
				⑥	49層	0	クリ(2)	
第6次	SK6182	ラスコ状土坑	堆積土	①	6層	2	広葉樹(1)	微生物分析の測定材
				②	14層	1	セイザワ(1)	放射性炭素年代測定試料
				③	17層	5	セイザワ(5)	微生物分析の測定材
第7次	SK6275	土坑	堆積土	①	6層	5	クリ(1)	微生物分析の測定材
				②	8-10層	5	セイザワ(3) カニエ属(1)	微生物分析の測定材
				③	1a層	4	セイザワ(1) 広葉樹(3)	微生物分析の測定材
第7次	SK7015	土坑	堆積土	①	3層	3	セイザワ(1) 広葉樹(1) イネ科(1)	微生物分析の測定材
				②		1	クリ(1)	
				③		5	クリ(5)	微生物分析の測定材
第7次	SK7051	ラスコ状土坑	粘土	①				
				②				
第7次	SK7080	土坑	堆積土	①	4層	5	クリ(5)	微生物分析の測定材
				②				

## 6. 土壤理化分析（第17表）

分析結果を第17表に示す。以下に遺構ごとに結果を述べる。

## 1) 溝状の落ち込み

## SX625・SX626-1 地点

腐植含量は2%前後、リン酸含量は3～5mg/gである。

## 2) ラスコ状土坑

## SK6068

腐植含量は2～4%とやや幅があるが、リン酸含量は、いずれも4mg/g前後を示す。

## SK6175

石棒直下の堆積土であるが、腐植含量およびリン酸含量ともに他の試料に比べて低く、前者は約2%、後者は約1mg/gである。

## SK6182

腐植含量とリン酸含量はともに試料番号1層で最も高く、それぞれ約4%、約3.5mg/gを示し、次いでその上位の試料番号6でそれぞれ約3%、約3mg/gを示し、下部の試料番号13で最も低く、それぞれ約2%と2.5mg/gである。

## SK5017

腐植含量とリン酸含量はともに堆積土最上部の1層で最も高く、それぞれ約2.0%、約1.9mg/gを示し、次いで試料番号5で高く、約1.7%と約1.7mg/gを示す。試料番号4、6、8は、腐植含量が0.3～0.5%、リン酸含量が0.6～0.7mg/gであり、他の層位および他の遺構の試料に比べていずれも低い値を示す。

SK6049 (A-60357)、SK6329 (A-60690)、SK7037 (A-70409)、SK7060 (A-70447)の土器内土壤腐植含量は1～3%とやや幅があるが、リン酸含量は、3～4.5mg/gを示す。

## 3) ラスコ状以外の土坑

## SK6275

腐植含量では、堆積土下部の試料番号2～4が最も高く、約6%を示し、次いで堆積土上部の試料番号1で約4.8%、土器内土壤の試料番号3は最も低く、約3.4%である。一方、リン酸含量は、3点ともに3mg/g台を示すが、堆積土上部の試料番号1がやや高く約3.6mg/gであり、次いで堆積土下部の試料番号2～4が3.4mg/g、土器内土壤の試料番号3はリン酸含量でも最も低く、約3.2mg/gである。

SK7078

腐植含量は約2.4%、リン酸含量は約3.1mg/gであり、他の遺構の試料に比べるといずれも中間的な値と言える。

第17表 土壤理化分析結果

遺構名	遺構の性質	試料番号・試料名	場所	土性	土色	腐植含量(%)	P(206mg/g)
SK6836	夷代の落ち込み	①	11層	LIC	7.5YR2/2	黑褐色	3.21
SK6836-1 焼点		②	11層	LIC	7.5YR2/2	黑褐色	3.07
SK6849		③	A-69036内土壌	LIC	7.5YR2/2	黑褐色	3.04
		④	6層	LIC	10YR2/2	黑褐色	3.78
		⑤	11b 層	SIL	10YR3/3	暗褐色	3.82
		⑥	14層	LIC	7.5YR2/2	黑褐色	3.76
		⑦	15層	LIC	7.5YR2/2	黑褐色	3.83
		⑧	17層	LIC	7.5YR2/2	黑褐色	3.45
SK6868	プラスコ状土壌	⑨	6層以下層、灰褐色 1-3層風化土	LIC	7.5YR2/2	黑褐色	1.43
SK6875		⑩	6層	LIC	7.5YR2/4	黑褐色	3.34
SK6882		⑪	12層	HC	7.5YR1/1	黑褐色	3.95
		⑫	13層	LIC	7.5YR2/2	黑褐色	3.28
		⑬	14層	LIC	7.5YR2/2	黑褐色	4.61
SK6876	土坑	⑭	6層	LIC	10YR2/2	黑褐色	3.56
		⑮	6層	LIC	10YR2/2	黑褐色	3.44
SK6859		⑯	A-69042内土壌	SIL	10YR3/3	暗褐色	3.43
SK6869	プラスコ状土壌	⑰	A-69050内土壌	LIC	10YR2/3	暗褐色	3.46
SK6877		⑱	(付)土壌(A-70409) 内土壌	LIC	7.5YR2/1	黑褐色	3.37
SK6878	プラスコ状土壌	⑲	A-70447内土壌	SIL	10YR3/3	暗褐色	3.72
SK6878	土坑	⑳	6層	SIL	10YR3/3	暗褐色	3.41
		㉑	1層	SIL	10YR3/3	暗褐色	1.97
		㉒	1層	SCL	10YR4/4	褐色	0.32
SK6847	プラスコ状土壌	㉓	5層	SCL	10YR3/3	暗褐色	1.68
		㉔	6層	SCL	10YR4/4	褐色	0.45
		㉕	6層	SCL	10YR4/4	褐色	0.41
		㉖	10層	SCL	10YR4/4	褐色	0.34

(注) (1)上段：ヤンセル染色系に準じて測定標準上位色(農林省森林木本技術会議監修、1967)による。

(2)上段：土壤調査ハンドブック(ペリドジスト) 調査会議、1944)の外因性上位。

SIL---シルト質粘土(粘土率～15%、シルト率～45%、粘土～55%)

SCL---砂質粘土(粘土率～25%、シルト率～30%、粘土～45%)

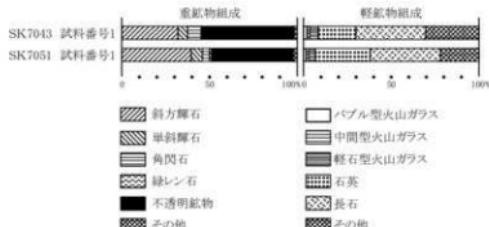
LIC---粘土土(粘土率～40%、シルト率～45%、粘土～55%)

HC---重粘土(粘土率～100%、シルト率～50%、粘土～50%)

## 7. 鉱物分析

結果を第721図、第18表に示す。

S K7043-試料番号1およびS K7051-Na81は、ともにはば同様の重鉱物組成と軽鉱物組成を示す。重鉱物組成では、斜方輝石が20～30%、不透明鉱物が50%前後で主体を占め、10%前後の少量の単斜輝石と角閃石を伴い、軽鉱物組成では、長石が約40%、石英が20～30%で主体を占め、数%程度で少量の軽石型火山ガラスと微量のバブル型および中間型火山ガラスを伴う組成である。



第721図 重軽鉱物組成

第18表 鉱物分析結果

遺構名	遺構の性質	試料番号	試料名	斜方輝石	単斜輝石	角閃石	緑閃石	不透明鉱物	その他	合計	バブル型火山ガラス	中間型火山ガラス	軽石型火山ガラス	石英	長石	その他	合計
SK7043	プラスコ状 土壌	No.80	10	14	19	2	132	3	256	5	4	12	54	99	76	256	
SK7051		No.81	19	16	10	2	116	8	236	4	4	9	78	100	25	236	

## (4) 考 察

## 1. 遺構の年代

## 溝状の落ち込み

発掘調査所見によれば、S X625およびS X626とともに多量の土器が堆積土中より出土しており、出土土器の型式は大木8a・b式を中心とするとされている。各遺構で年代測定を行った炭化物および炭化種子は、土器出土層位と同層位であることから、土器とともに廃棄された可能性は高いと考えられる。中野（2008）に示された大木8a式および大木8b式の各型式に伴う放射性炭素年代をみると、およそ4,500–4,200BPという年代幅が看取される。今回の分析では、S X626の試料番号5の出土炭化種子が、上述の年代範囲内に入る放射性炭素年代値を示しており、併存する土器の年代観と整合している。このことから、S X626の試料番号5の出土炭化種子から得られた年代値は、土器の廃棄された年代を示している可能性が高いと考えられる。

一方、S X625の埋積層最下部の炭化物が示した年代は、併存する土器の年代観よりも有意に古い値といえる。この場合、試料が「炭化物」すなわち炭化材なのか炭化種子の破片なのかあるいはそれ以外の有機物に由来するかが不明なため、試料の由来に起因するずれの可能性もある。現時点では廃棄年代がS X626の炭化種子よりも有意に古かった可能性が示唆されるが、併出土器の型式などの再検討の必要がある。なお、S X625の炭化物の年代は、較正暦年代でみると小林編（2008）による縄文土器様式編年表のおよそ縄文時代前期の中頃に相当する。したがって、S X625におけるこの時期に相当する型式の土器の出土状況などからも、この年代の評価を検討すべきであり、それが溝状の落ち込みS X625の年代観についての評価にもなると考えられる。

## フラスコ状土坑

S K6068堆積土より抽出された炭化種実の放射性炭素年代は、堆積土の下層も中層もほぼ同時期であることを示した。このことから、S K6068の埋積は非常に短期間に行われた可能性があると考えられる。その場合、堆積土中の炭化物の示す年代は、土坑の機能時の年代にかなり近いか同時期である可能性があると考えられる。S K6182堆積土より抽出された炭化材は1点のみの測定であるが、S K6068と同様の埋積事情が考えられ、やはり、その年代は土坑の機能時に近い可能性がある。今回のS K6068およびS K6182から得られた放射性炭素年代はおよそ4,600–4,400BPであり、上述の大木8a式～8b式の年代幅と概ね重複する。すなわち、S K6068およびS K6182から得られた放射性炭素年代は、出土する土器型式の年代観とも整合すると言える。したがって、上野遺跡におけるフラスコ状土坑の年代としては、放射性炭素年代では4,600–4,400BP、較正暦年代では5,400–5,000calBPの範囲を示すことができる。

## フラスコ状以外の土坑

S K6275の堆積土から抽出された炭化種実からは、およそ3,200–3,000calBPの年代が得られている。上述したフラスコ状土坑の年代に比べると約2,000年も新しい。抽出された堆積土は、土坑底面直上といえる層位であることから、この年代は、土坑の廃棄直後～堆積初期を示唆している可能性がある。したがって、フラスコ状土坑とは関連のない土坑である可能性が高い。また、その年代は、およそ縄文時代晩期初頭頃に相当し、土坑の年代を縄文時代晩期とする発掘調査所見と整合する値となっている。

S K7015の堆積土から抽出された炭化種実からは、較正暦年代でおよそ4,800–4,500calBPの年代が得られている。上述したフラスコ状土坑の年代に比べると500～600年程度新しい。放射性炭素年代測定における誤差や精度の幅を考慮すると、上述したフラスコ状土坑との関連性の有無は判断できない。なお、この年代は、森（2008）に示されている大木9式～10式に伴う年代とほぼ一致しており、調査所見とも整合する値となっている。

## 2. 遺構の用途・機能および周辺環境について

### 溝状の落ち込み

S X625では珪藻化石の産状が不良であり、S X626では多量の陸生珪藻が検出された。これらの産状からは、溝内に定常的な水域が存在した可能性は低いと考えられ、堆積層自体も周囲の土壤に由来する可能性が示唆される。このことは、開けて乾いた場所に生育する種類が多いネザサ節を含むタケ亜科が目立った植物珪酸体の産状からも支持される。なお、湿润な場所に生育するヨシ属の植物珪酸体もわずかに認められたことから、周辺にヨシ属が生育するような湿润な場所の存在も考えられる。

ところで、S X625やS X626の上位層からは栽培植物のイネ属の植物珪酸体が検出された。遺構の立地を考慮すれば、段丘上でイネ属が栽培された、あるいは周囲から持ち込まれた可能性が考えられる。また、奈良・平安時代の遺構・遺物も検出されていることから、検出されたイネ属には上層からの落ち込みの可能性が考えられる。

各遺構の微細物の産状は、以下の傾向を示す。S X625の堆積土層最下部の試料番号5と試料番号4は、検出物が少ない。試料番号1~3は、炭化材、オニグルミの核などの炭化物や不明植物片、土器、角礫（チップ）が検出された。オニグルミは、河畔林・渓谷林要素であることから、本遺跡周辺の河畔・渓谷林に生育していたものに由来すると推定される。オニグルミは可食種実であることから、植物質食糧として利用された後の残渣が火を受け残存した可能性がある。炭化した材片なども産出することを合わせると、食料や燃料材として利用された生活残滓であることが示唆される。土器、角礫（チップ）は、炭化物と共に遺構内に埋積した可能性がある。

S X626では、炭化物は、試料番号8、7で少なく、試料番号5以上で比較的多く検出されるようになる。炭化種実は、ほとんどがオニグルミの核の破片であった。この他にクリの果実の破片、サンショウの種子の破片、ミズキの核、栽培種のイネの穎と胚乳、ヒエ近似種の胚乳が確認された。オニグルミ、ミズキは河畔林・渓谷林要素で、クリ、サンショウは二次林や森林の林縁部等に生育する樹種であることから、本遺跡周辺の河畔・渓谷林や林縁部等に生育していたものに由来すると推定される。また、オニグルミ、クリは、可食種実であることから、当時の本遺跡周辺域の森林から植物質食糧として採取され、食利用後の残渣が火を受け残存した可能性がある。炭化した材片や動物遺存体なども産出することを合わせると、食料や燃料材として利用された生活残滓が流れ込んだことが示唆される。

S X626の試料番号1は他の試料と異なり、栽培種の炭化したイネの胚乳・穎と、炭化したヒエ近似種の胚乳が確認され、イネ科、アカザ科、エノキグサ、キク科などの炭化していない草本種実を伴う。栽培種以外の草本類は、生態性を踏まえると、調査区周辺に普通に生育していたと考えられる種類であり、燃料材や人体に付着するなど何らかの過程を経て遺構内に持ち込まれたものと推定される。同試料からは、イネ属の植物珪酸体が検出されることから、当時のイネの利用が推定されるが、後代の可能性を含むため、年代観を慎重に検討する必要がある。

なお、S X626の炭化材の産状では、試料番号4でクリと種類不明の広葉樹、試料番号5でクリとオニグルミが認められ、少なくとも2種類の木材が認められる。炭化種実でも述べたように、いずれも河畔林・渓谷林を構成する種類である。木材は重硬で強度が高い材質を有する。果実とともに木材も利用されていたことが推定される。

動物遺存体は、今回分析を行った中でS X626が最も多くの種類を確認することができた。微細な破片が多いが、ウニ類？、魚類、鳥類、獸類を確認することができ、中でも魚類が中心となっている。近隣海域での漁獵活動によつて採取されたものが持ち込まれたのであろう。また、それだけでなくサケ科椎骨が確認されることから、河川を通じる魚類も漁獵対象となっていたと思われる。

### プラスコ状土坑

S K6068やS K5017での植物珪酸体の産状は、検出個数に違いがあるものの、溝状の落ち込みと同様にネザサ節を含むタケ亜科が目立つ、あるいは主に検出される分類群が見られた。これより、プラスコ状土坑も溝状の落ち込

みと同様な土壤で堆積したと思われる。また、イネ科作物に由来する植物珪酸体は検出されなかった。この産状を見る限り、土坑内にイネ科作物の貯蔵は考えにくい。

堆積土から検出された微細物のうち、炭化物は、SK6068が最も多く、SK6016、SK6049、SK6329、SK6182でも確認される。SK6011は、炭化材のみ確認され、SK6175、SK6217、SK5017は、炭化物だけでなく、検出物が殆ど得られなかった。

SK6068は、各層から炭化材とオニグルミの核の破片を主とした炭化物が検出され、クリの果実の破片も5層と17層で確認された。オニグルミ、クリは、可食種実であることから、当時の本遺跡周辺域の河畔・渓谷林や林縁部等から植物質食糧として採取され、食利用後の残渣が火を受け残存した可能性がある。炭化した材片や動物遺存体なども産出することを合わせ考えると、食料や燃料材として利用された生活残滓であることが示唆される。また、16層から栽培種の可能性があるキビ近似種の胚乳が、17層から草本のタデ属の果実が各1個確認された。栽培種は、種類の特定と当時の利用について慎重に検討する必要がある。タデ属は、調査区周辺に普通に生育していたと考えられる種類であり、燃料材や人体に付着するなど何らかの過程を経て遺構内に持ち込まれたものと推定される。

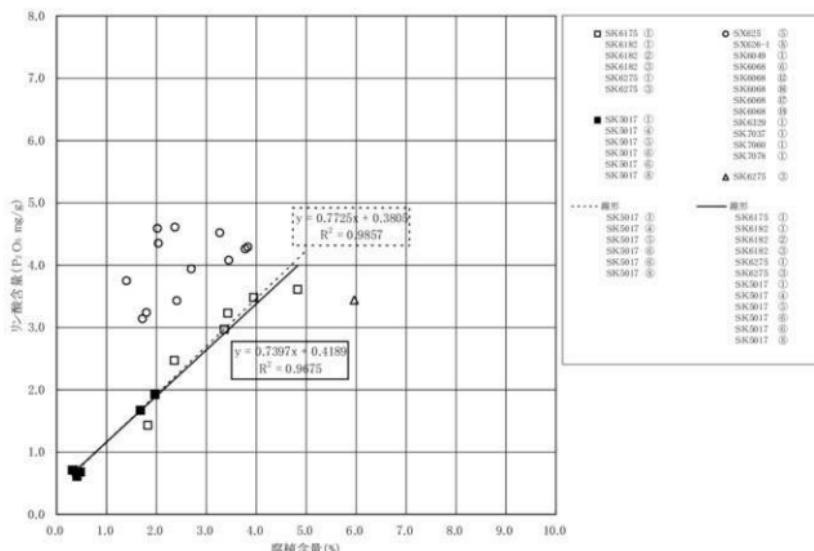
一方、各遺構の堆積土の土壤理化学分析からは以下の推定ができる。土壤中に普通に含まれるリン酸量、いわゆる天然賦存量については、いくつかの報告事例があるが (Bowen 1983; Bolt・Bruggenwert 1980; 川崎ほか 1991; 天野ほか 1991)、これらの事例から推定される天然賦存量の上限は約3.0mg/g程度である。また、人為的な影響 (化学肥料の施用など) を受けた黒ボク土の既耕地では5.5mg/g (川崎ほか 1991) という報告例があり、当社におけるこれまでの分析調査事例では骨片などの痕跡が認められる土壤では6.0mg/g を越える場合が多い。

今回分析を行ったフラスコ状土坑のうち、SK6068の堆積土各層とSK6182の堆積土の一部に、上述した天然賦存量を超えるリン酸含量が確認された。ただし、リン酸の由来には土壤を形成している腐植の元となった植物遺体も想定されることから、ここでは腐植含量とリン酸含量の散布図を作成し、その相関をみた。散布図を第722図に示す。フラスコ状土坑の堆積土では、SK6182とリン酸含量が天然賦存量の範囲内であるSK5017の堆積土に腐植含量とリン酸含量との間に正の相関のあることが判断され、これらの土坑堆積土におけるリン酸含量の由来は主に腐植の元となった植物遺体であると考えられる。これに対して、SK6068の土坑堆積土は、上述した腐植含量とリン酸含量の相間に比べてリン酸含量が高い方にずれている。のことからSK6068の土坑堆積土におけるリン酸含量の由来は、腐植を形成した植物ではなく、動物遺体であることが推定される。微細物分析では、SK6068には動物遺存体が検出されているが、魚類の骨片が比較的多く認められている。のことから、フラスコ状土坑SK6068の高いリン酸含量は、魚などの食料残滓に由来する可能性のあることが窺える。しかし、数量的には、動物遺存体自体の検出量が微量であり、リン酸含量との相関性を認めるまでは至らない。したがって現時点では、発掘調査所見でも述べられている墓である可能性も否定することはできない。

また、フラスコ状土坑の中でも、SK6175の石棒直下層やSK5017の堆積土の上層から下層までについては、そのリン酸含量は天然賦存量の範囲内にあり、かつ腐植含量との相関も高い。これらの土坑からは、上述のように微細物分析でも検出物がほとんど得られていない。これらについては、他のフラスコ状土坑と用途や機能が異なっていたのか、あるいは堆積時の何らかの事情が異なっていたのか、今後の検討を要す。

#### 土器内埋納物の検討

土器内土壤の土壤理化学分析結果についても第722図の散布図に載せた。その結果、土器内土壤試料5点のうち、SK6275-試料番号3以外の4点は、いずれも天然賦存量を超えるリン酸含量を示し、かつ腐植含量との相関を超えるリン酸含量を示している。のことから、SK6275-試料番号3以外の4点の土器内土壤には動物遺存体があった可能性が高いと考えられる。SK6275-材料番号3については、リン酸含量自体は天然賦存量を若干超えるものの動物遺存体の有無については判断できない。また、その腐植含量も同じ土坑堆積土に比べて特に高い値ではない



第722図 腐食含量とリン酸含有量の相関

ことから、植物遺存体があったとも考えられない。

### フラスコ状土坑から検出された粘土塊の由来

結果では、SK7043-試料番号1とSK7051-試料番号1とでは産出する珪藻化石の種類が異なると述べたが、基本的には、いずれも珪藻化石の産状が不良であり、その差は有意なものではなく、形成環境を推定するには至らない。一方、SK7043の粘土塊での植物珪酸体の産状からは、ネササ節、ヨシ属、ススキ属、イチゴツナギ亞科などのイネ科植物が生育した場所の堆積物に由来する可能性が示唆される。さらに、重軽鉱物組成ではほぼ同様の組成が得られたことから、SK7043-試料番号1とSK7051-試料番号1の粘土は、同一の由来（例えば一連の堆積層など）が推定される。

前述したように上野遺跡は、名取川左岸の河成段丘上に位置している。一般に、河成段丘を構成する砂礫層の直上には、粘土層が発達し、その上位の風成土壤へ漸移するということがよく認められる。このような粘土層では、珪藻化石の産状が不良なことが多い。また、同粘土層は段丘が離水する過程の堆積物であり、上述した植物珪酸体に見られるイネ科植物の産状も、その形成環境と矛盾するものではない。さらに、鉛物分析で確認された重鉛物粒および軽鉛物粒は、比較的の自形を保ち、結晶表面も新鮮であること、軽鉛物中に降下火山灰由来と考えられる火山ガラスも混在することなどから、仙台平野背後の山地を構成する新第三紀中新世の凝灰岩や火山岩類（北村ほか 1986）に由来するものではなく、第四紀更新世以降に仙台平野および周辺域に降下堆積したテフラに由来すると考えられる。この場合、堆積層として認められているテフラばかりではなく、降下後に搅乱し、さらに風成塵などとなって周辺に再堆積した火山碎屑物も含めている。

以上のことから、現時点では、上野遺跡の立地する段丘構成層の分析例はないが、上野遺跡から至近の粘土層の由来として、段丘堆積物の可能性があると考えられる。

## 3. 繩文土器の胎土分析

## (1) 試料 (国版196・242-21~29)

試料は、上野遺跡第6・7次調査より出土した縄文土器片9点と第7次調査で出土した粘土塊2点の計11点である。土器片は資料1～資料9までの番号が付されている。粘土塊については、便宜上、資料10、資料11とする。

資料1と資料2は、ともにSK7080土坑より出土した深鉢形土器の胴部破片であり、資料1は本土坑の時期決定資料より一段階古い大木8b式とされ、資料2は本土坑の時期決定資料と同じ大木9式とされている。なお、本土坑からは、後述する粘土塊も出土しており、土器との関連性が注目されている。

資料3～資料5は、SX625溝状の落ち込みより出土した土器片であり、資料3は深鉢形土器口縁部破片、資料4は深鉢形土器胴部破片、資料5は小型深鉢形土器口縁部破片である。資料3と資料4は、ともに大木8a式とされているが、資料3に見られる隆線は後述する粘土塊との関連性(隆線作成段階で生じたものという仮説)が考えられており、資料4は外面の摩滅が激しいことが特徴とされている。資料5については、内外面ともツヤがあり精製土器の範疇に入るとされている。

資料6は、SX626溝状の落ち込みから出土した深鉢形土器口縁部破片であり、大木8a式の中でも古い段階または大木7b式とされている。

資料7は、SK7011土坑から出土したほぼ完形の深鉢形土器胴部破片であり、縄文時代晩期のものとされている。資料8はSK6275土坑から出土した鉢あるいは壺形土器の胴部破片であり、縄文時代晩期の土器とされている。資料9は、S1709竪穴住居跡より出土した深鉢形土器胴部破片であり、大木10式とされている。

資料10および資料11とした粘土塊は、第7次調査SK7080土坑から出土したものであり、土器の製作段階で生じたものなどの由来が考えられている。資料10は粘土塊の中でも比較的大きく、粘土板が裏返ったような形状を呈しており、資料11は丸味を帯びた筒状の形状を呈する。

第19表 胎土分析試料一覧および胎土分類結果

資料 No.	調査水 数	遺構名	種別	部位置・その他特徴など	時期	胎土分類							
						鉱物・岩石				粘土組成			
						A	B	C	D	E	F	G	H
1	7	SK7080	深鉢形土器	胴部・厚み・重量感あり	大木8b								
2	7	SK7080	深鉢形土器	胴部	大木8b(遺構的剖面決定資料と同時期)								
3	6	SX625	深鉢形土器	口縁部	大木8a								
4	6	SX625	深鉢形土器	胴部・外表面摩滅	大木8a								
5	6	SX625	小型深鉢形土器	口縁部・頸部・精製土器	大木8b								
6	6	SX625	小型深鉢形土器	胴部	大木8b・また117b								
7	7	SK7011	深鉢形土器	胴部・ほぼ完形品	晚期								
8	6	SK6275	壺形土器	胴部	晚期								
9	7	S1709	深鉢形土器	胴部	大木10								
10	7	SK7080	粘土塊	大きい塊・めくれ上ぶり	出土・遺構的剖面決定資料は大木9								
11	7	SK7080	粘土塊	円錐形	出土・遺構的剖面決定資料は大木9								

## (2) 分析方法

ここでは、松田ほか(1999)の方法を用いる。この方法は、土器の薄片を作製して、胎土中の砂粒について、中粒シルトから細礫までを対象とし、各粒度階ごとに砂粒を構成する鉱物片および岩石片の種類構成を調べるものである。この方法では、胎土中における砂の含量や粒径組成により、土器の製作技法の違いも見出すことができるため、同一の地質分布範囲内にある近接した遺跡間での土器製作事情の解析も可能である。したがって、単に岩片や鉱物片の種類のみを捉えただけでは試料間の胎土の区別ができないことが予想される、同一の地質分布範囲内で作られた土器の胎土分析には、松田ほか(1999)の方法は適当である。以下に試料の処理過程を述べる。

薄片は、試料の一部をダイアモンドカッターで切断、正確に0.03mmの厚さに研磨して作製した。観察は偏光顕微鏡による岩石学的な手法を用い、胎土中に含まれる鉱物片、岩石片および微化石の種類構成を明らかにした。

砂粒の計数は、メカニカルステージを用いて0.5mm 間隔で移動させ、細礫～中粒シルトまでの粒子をポイント法により200個あるいはプレバート全面で行った。また、同時に孔隙と基質のポイントも計数した。これらの結果から、各粒度階における鉱物・岩石別出現頻度の3次元棒グラフ、砂粒の粒径組成ヒストグラム、孔隙・砂粒・基質の割合を示す棒グラフを呈示する。

### (3) 結 果 (第20表、第723～725図、国版⑥)

結果を第20表、第723～725図に示す。鉱物片の組成をみると、いずれの試料も石英と斜長石が同量程度に多く主体を占め、それ以外の鉱物片は、カリ長石、輝石類、角閃石、黒雲母、不透明鉱物などが試料によって微量含まれる程度である。石英と斜長石の鉱物片は、いずれの試料も新鮮であり、第四紀の火山岩または火碎岩由来であることが示唆される。岩石片の組成では、ほぼ全ての試料において、頁岩、凝灰岩、流紋岩・ディサイト、安山岩、多結晶石英、花崗岩類、変質岩、珪化岩および火山ガラスが微量～少量含まれている。これらの量比を詳細に見ると、資料4では火山ガラスの量比が斜長石と同量程度に多いことが指摘され、資料5では火山ガラスとともに砂混じり粘土塊とした碎屑物が多く、資料8、9では他の資料に比べて安山岩の量比の高いことが特徴として認められる。ここでは、このような岩石片の種類構成とその量比から、以下に示すA～D類までの4種類に分類することができる。

A類：岩石片の種類構成は、頁岩または珪質頁岩の堆積岩類と、凝灰岩や流紋岩・ディサイトおよび安山岩の火碎岩類や火山岩類、および花崗岩類からなり、変質岩や珪化岩および火山ガラスも伴っている。鏡下の観察から、変質岩は火山岩の風化岩であり、珪化岩は珪化流紋岩とされる。また、火山ガラスは平板状のパブル型と発泡した塊状の軽石型とが混在する。各岩石間の量比関係では、特に突出して多いものではなく、凝灰岩および流紋岩・ディサイトが若干多い傾向を示している。今回の試料では、資料1～3、6の4点の土器と粘土塊である資料10がA類に分類される。

B類：岩石片の種類構成は、A類とはほぼ同様であるが、火山ガラスの量比が突出して多いことから、B類として区別する。これに分類される試料は、資料4の1点のみである。なお、粘土塊の資料11については、出現した岩石片の数が少ないので組成として認めることはできないが、種類構成からみればA類またはB類の可能性があると考えられる。

C類：岩石片の種類構成は、A類とはほぼ同様であるが、火山ガラスの量比が他の岩石片よりも多く、さらに砂混じり粘土塊とした碎屑物も多く含まれることから、A類ともB類とも異なるC類とした。砂混じり粘土塊は、粘土塊内部の孔隙や粘土塊を構成する基質粘土に配向性が認められたことから、土器片を破碎して得た細片である可能性が高い。これに分類される試料は、資料5の1点のみである。

D類：岩石片の種類構成は、A類とはほぼ同様であるが、その中で安山岩の量比が他の岩石片よりも多いことから、D類とした。これに分類される試料は、資料8と資料9であるが、資料7についても、A～C類の試料では多い傾向のある凝灰岩や流紋岩・ディサイトが計数されない中で安山岩が計数されていることから、D類に分類する。

碎屑物の量比（第725図）は、いずれの試料もほぼ15～20%の範囲に入り、特にまとまりを見出すことはできない。胎土中の砂粒の粒径組成（第724図）では、モードとする粒径の違いにより以下の分類ができる。

1類：粗粒砂をモードとする。資料6の1点のみである。

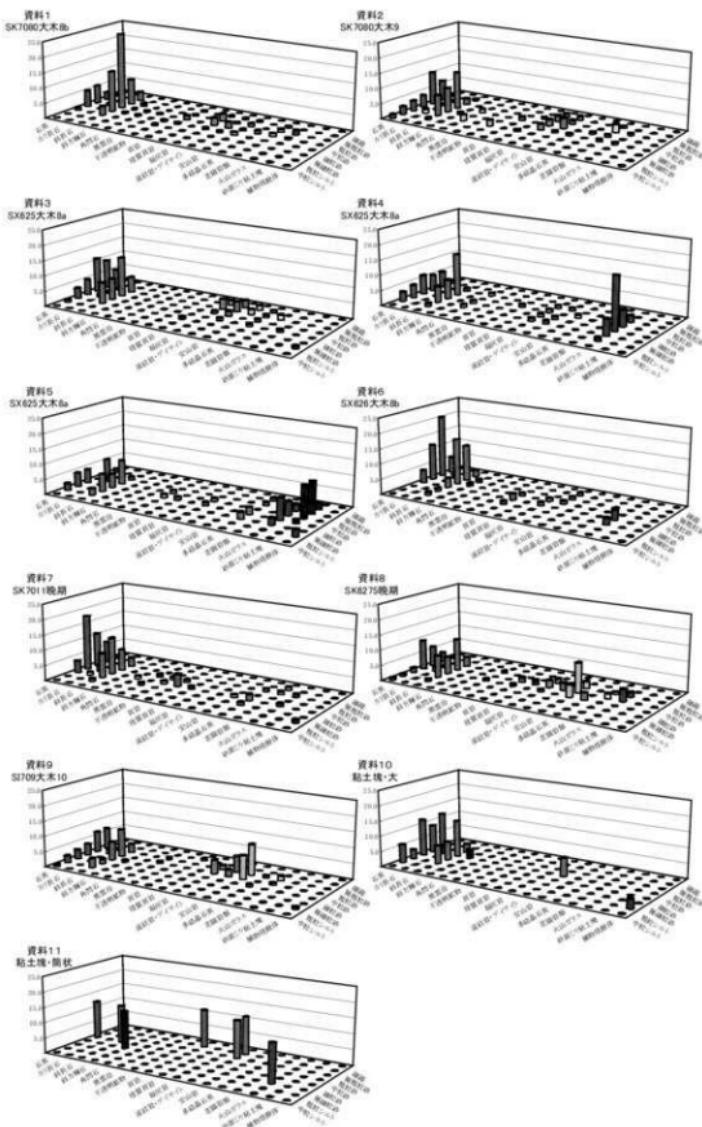
2類：中粒砂をモードとし、それに次いで粗粒砂の割合が高い。資料3、9、10の3点がこれに分類される。

3類：中粒砂をモードとするが、それに次ぐ粒径は粗粒砂と細粒砂がほぼ同程度である。資料1、2、5の3点がこれに分類される。

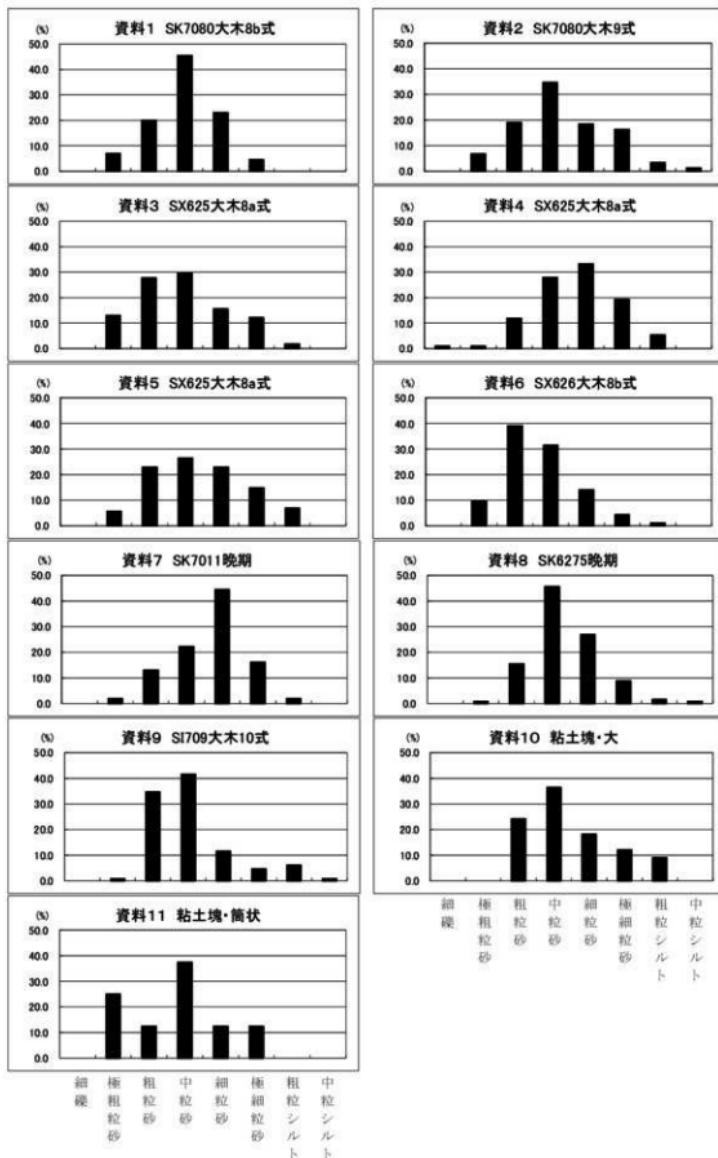
4類：中粒砂をモードとし、それに次いで細粒砂の割合が高い。資料8の1点のみである。

## 第1節 上野遺跡における遺構および遺物の自然科学分析

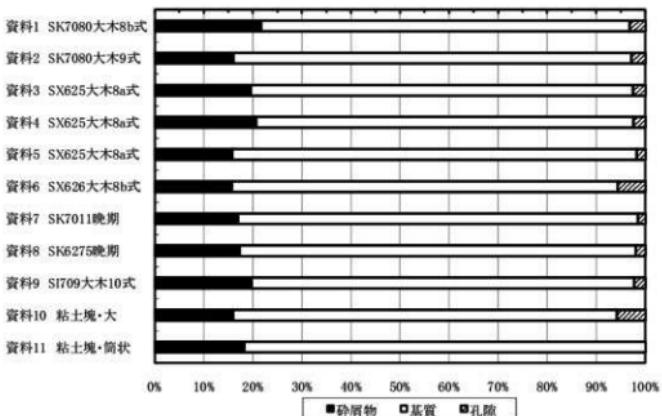
第20表 薄片觀察結果



第723図 各粒度階における鉱物・岩石出現頻度



第724図 胎土中の砂の粒径组成



第725図 砂屑物・基質・孔隙の割合

5類：細粒砂をモードとする。資料4、7の2点がこれに分類される。

なお、資料11は砂粒の数が少ないとから、粒径組成の傾向は判別できない。

#### (4) 考 察

##### 1. 胎土の地域性について

胎土中に認められた鉱物片および岩石片の組成は、土器の原材料となった土（一般には粘土と呼ばれることが多いが、実際にはシルトや砂も含まれている）が採取された場所の地質学的背景を反映している。今回の分析では、岩石片の量比関係からA～D類に分類したが、胎土中に認められた鉱物片と岩石片の種類は粘土塊も含めて全試料はほぼ同様であると言える。このことは、今回の試料がいずれも同一の地質学的背景を有する地域内で採取された土を原材料にしていることを示唆している。今回の試料の鉱物・岩石組成から推定される地質学的背景としては、頁岩を主体とし砂岩なども含む堆積岩類と凝灰岩・流紋岩・ディサイト・安山岩の火碎岩や火山岩が分布し、さらには花崗岩類からなる貫入岩体（岩体の周縁にはホルンフェルスが形成される）の分布のあることが考えられる。

ここで上野遺跡の位置する仙台平野背後の名取川流域の山地の地質を、大沢ほか（1986）、北村ほか（1986）、日本の地質「東北地方」編集委員会（1989）などにより概観すると、新第三紀中新世の礫岩・砂岩・泥岩からなる堆積岩層と安山岩溶岩および同質の火碎岩からなる層により構成されている名取層群と同じく中新世の凝灰岩層により構成されている秋保層群の両地質により構成されていることがわかる。また、花崗岩類は、蔵王山の北方に阿武隈帯の古期深成岩類に属する白亜紀に貫入した花崗岩類の岩体が分布する。このような地質学的背景は、今回の試料の胎土から推定される地質学的背景とはほぼ一致することから、今回の試料の原材料となった土は、名取川流域の堆積物に由来する可能性が高いと考えられる。現時点では、名取川流域という以上の地域的な絞り込みはできないが、上野遺跡あるいは周辺域で作製されたとしても矛盾はない。

##### 2. 胎土と型式および粘土塊との関係について

第17表に示した胎土分類と試料のその他の属性とを対応させてみると、以下の状況が読み取れる。SK7080から出土した土器は、大木8b式と大木9式であるが、胎土分類は鉱物・岩石組成および粒径組成ともに同様であるこ

とから、それら 2 点は同じ製作作者あるいは製作集団によるものという可能性がある。また、S X626出土の大木 8a または 7b 式とされる試料の胎土も、粒径組成は上記 2 点とはことなるものの鉱物・岩石組成は同じ分類であった。型式の違いが年代の違いを示すというのであれば、ある期間にわたって土器の材質が一様に保たれたということが推定される。

なお、S K7080出土の粘土塊のうち資料 10 は、鉱物・岩石組成が同遺構出土土器と同様であり、粒径組成も近い分類となつた。このことから、粘土塊は土器と同質の材料からなると判断され、土器の製作途中で生じたものとする所見を支持すると言える。また、粘土塊についても、斜方輝石・单斜輝石・角閃石・不透明鉱物という種類からなる重鉱物組成と石英と長石が同量程度で多く、火山ガラスを少量含むという軽鉱物組成は、土器胎土の鉱物組成と共に通するとみることができる。すなわち、土器材料に関する粘土塊であった可能性はあると考えることができる。

S X625 から出土した試料では、同じ大木 8a 式とされた 2 点の試料は、鉱物・岩石組成も粒径組成も胎土分類は異なつておらず、さらに大木 8b 式の試料もこれらとは異なり、かつ S K7080 出土の大木 8b 式とも異なる胎土分類となつた。この場合、同時期に様々な材質の土器が共存した可能性のあることも示している。この状況は、上述した S X7080 出土土器の胎土から推定される状況とは対照である。なお、同時に様々な材質の土器が共存という状況は、製作者（集団）により材料の採取地や調整が異なつていたか、一人（一つ）の製作者（集団）でも材質のばらつきがあつたなどのことが想定される。

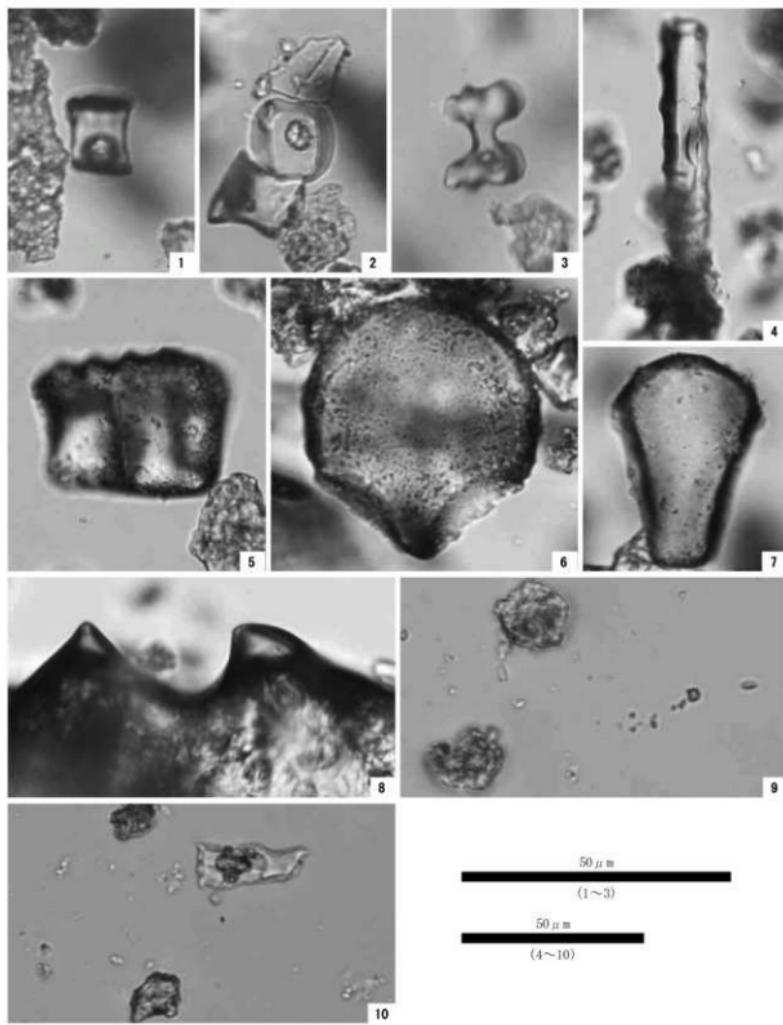
それぞれ出土遺構も時期も異なる大木 10 式と晚期とされた土器の胎土は、鉱物・岩石組成がいずれも同様であり、かつ上述した大木 8a ～大木 9 式までのいずれの試料とも異なつていた。このことから、大木 10 式以降と以前とで、土器材料に関わる事情に大きな変化があった可能性もあり、土器の材質が長期にわたり同質に保たれた可能性もある。

現時点では、上述した出土遺構と型式と胎土との関係は、膨大な出土量から抽出された数点における分析結果からみたものであり、今後、分析事例を蓄積することにより、その関係の確からしさを検証する必要がある。その検証を通じて、上野遺跡における、より確かな土器製作事情を推定することができると思われる。

## 引用文献

- 天野洋司・太田 健・草場 敏・中井 信, 1991. 中部日本以北の土壤型別蓄積リンの形態別計量. 農林水産省農林水産技術会議事務局編. 土壤蓄積リンの再生循環利用技術の開発, 28-36.
- 安藤一男, 1990. 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 東北地理, 42, 73-88.
- Asai, K. & Watanabe, T., 1995. Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution (2) saprophytic and saproxenous taxa. Diatom, 10, 35-47.
- Bowen H.J.M., 1983. 環境無機化学 - 元素の循環と生化学. 渋見輝男・茅野充男訳. 博友社, 297p.
- Bolt G.H. & Bruggenwert M.G.M., 1980. 土壌の化学. 岩田進午・三輪春太郎・井上謙弘・陽 捷行訳. 学会出版センター, 309p.
- 土壤標準分析・測定法委員会編, 1980. 土壤標準分析・測定法. 博友社, 354p.
- 原口和夫・三友清史・小林 弘, 1998. 埼玉の藻類 硅藻類. 埼玉県植物誌, 埼玉県教育委員会, 527-600.
- 林 昭三, 1991. 日本產木材 碱酰鏡写真集. 京都市木質科学研究所.
- Hustedt, F., 1937-1939. Systematische und ökologische Untersuchungen über die Diatomeen-Flora von Java, Bali und Sumatra. Archiv für Hydrobiologie, Supplement, 15:131-177, 15:187-295, 15:393-506, 15:638-790, 16:1-155, 16:274-394.
- 石川茂雄, 1994. 原色日本植物種子写真図鑑. 石川茂雄図鑑刊行委員会, 328p.
- 伊東隆夫, 1995. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 I. 木材研究・資料 31, 京都大学木質科学研究所, 81-181.
- 伊東隆夫, 1996. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 II. 木材研究・資料 32, 京都大学木質科学研究所, 66-176.
- 伊東隆夫, 1997. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 III. 木材研究・資料 33, 京都大学木質科学研究所, 83-201.
- 伊東隆夫, 1998. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 IV. 木材研究・資料 34, 京都大学木質科学研究所, 90-166.
- 伊東隆夫, 1999. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 V. 木材研究・資料 35, 京都大学木質科学研究所, 47-216.
- 伊藤良永・堀内誠示, 1991. 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用. 硅藻学会誌, 6, 23-45.

- 川崎・弘・吉田・薄・井上恒久.1991.九州地域の土壤型別蓄積リンの形態別計量.農林水産省 農林水産技術会議事務局編 土壤蓄積リンの再生循環利用技術の開発.23-27.
- 北村・信・石井武政・寒川・旭・中川久夫.1986.仙台地域の地質.地域地質研究報告(5万分の1地質図幅)地質調査所.134p.
- 小林達雄編.2008.小林達雄先生古希記念企画 総覧 碇文士器.株式会社アム・プロモーション.1322p.
- 小林・弘・出井雅彦・真山茂樹・南雲・保・長田啓五.2006.小林弘巨藻図鑑.第1巻.鹿内田老鶴園.531p.
- 小池一之・田村俊和・鈴西清高・宮城泰彦編.2005.日本の地形3 東北.東京大学出版会.355p.
- 小林・弘・出井雅彦・真山茂樹・南雲・保・長田啓五.2006.小林弘巨藻図鑑.第1巻.鹿内田老鶴園.531p.
- 近藤謙三.2004.植物ケイ酸体研究.ペドロジスト.48-64.
- 小杉正人.1988.珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用.第四紀研究.27.1-20.
- Krammer, K.1992.PINNULARIA: eine Monographie der europäischen Taxa.BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND26. J.CRAMER.353p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.1986.Bacillariophyceae.I.Teil: Naviculaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/1. Gustav Fischer Verlag.876p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.1988.Bacillariophyceae.2.Teil: Epithemiaceae.Bacillariaceae.Surirellaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/2. Gustav Fischer Verlag.536p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.1991a.Bacillariophyceae.3.Teil: Centrales.Fragilariaeae.Eunotiaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/3. Gustav Fischer Verlag.530p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.1991b.Bacillariophyceae.4.Teil: Achnanthaceae.Kritische Ergänzungen zu Navicula(Lineolatae) und Gomphonema. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/4. Gustav Fischer Verlag.248p.
- Lowe, R.L.1974.Environmental Requirements and pollution Tolerance of Fresh-water Diatoms. 331p.
- In Environmental Monitoring Ser.EPA Report 670/4-74405. Nat. Environmental Res. Center Office of Res. Develop., U.S. Environ. Protect. Agency, Cincinnati.
- 松田順一郎・三輪若葉・別所秀高.1999.瓜生堂遺跡より出土した弥生時代中期の土器薄片の観察—岩石学的・堆積学的による—.日本文化財科学会第16回大会発表要旨集.129-131.
- 森・李彦.2008.大木9・10式土器・小林達雄先生古希記念企画 総覧 碇文士器.株式会社アム・プロモーション.360-367.
- 中野幸大.2008.大木7a～8b式土器・小林達雄先生古希記念企画 総覧 碇文士器.株式会社アム・プロモーション.352-359.
- 中山准太・井口ひ香・南谷忠志.2000.日本植物種子図鑑.東北大出版社.612p.
- 日本の地質「東北地方」編集委員会.1989.日本の地質2 東北地方.共立出版.338p.
- 農林省農林水産技術会議事務局移.1967.新版標準土色誌.
- 大沢・儀・三村弘二・久保和也・広島俊男・村田泰章.1986.20万分の1地質図幅「仙台」,地質調査所.
- Patrick,R.1977.Ecology of freshwater diatoms and diatom communities.The biology of diatoms.Botanical Monographs,13.284-332.Blackwell Scientific Publication,London.
- ペドロジスト懇談会.1984.野外土器の判定.ペドロジスト懇談会編 土壤調査ハンドブック.博友社.39-40.
- Round, F. E., Crawford, R. M. & Mann, D. G.1990.The diatoms. Biology & morphology of the genera. 747p. Cambridge University Press. Cambridge.
- 島地・謙・伊東隆大.1982.國説木材組織.地球社.176p.
- Von, P.C. & H. de Wolf.1993.Diatoms as a tool for reconstructing sedimentary environments in coastal wetlands: methodological aspects. Hydrobiologica.269/270.285-296.
- 和光市遺跡調査会・和光市教育委員会.1992.和光市埋蔵文化財調査報告書第5集 埼玉県和光市 丸山台遺跡群Ⅰ 丸山遺跡・丸山台遺跡・義名山遺跡・中丸遺跡・浅川遺跡 - 丸山台土地区画整理事業に伴う発掘調査報告書 - 本文編.464p.
- 渡辺・誠.1975.縄文時代の植物食.雄山閣出版.187p.
- 渡辺仁治・浅井一視・大塚泰介・辻・彰洋・伯耆晶子.2005.淡水珪藻生態図鑑.内田老鶴園.666p.
- Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E. (編).1998.広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト.伊東隆大・藤井智之・佐伯 浩 (日本語版監修).海青社.122p.【Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.(1989)IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification】.
- 柳沢幸夫.2000. II - 1-3・2-4(5) 計数・同定.化石の研究法一採集から最新の解析法まで一.化石研究会.共立出版株式会社.49-50.



1. ネズサ節短細胞珪酸体(SK6068; 試料番号6)

3. ススキ属短細胞珪酸体(SK6068; 試料番号6)

5. ネズサ節機動細胞珪酸体(SX625; 試料番号1)

7. ウシクサ族機動細胞珪酸体(SK6068; 試料番号6)

9. 状況(遺物粒子が散在)(SK7043; 試料番号1)

2. ヨシ属短細胞珪酸体(SK6068; 試料番号6)

4. イチゴクナガネ科短細胞珪酸体(SX625; 試料番号1)

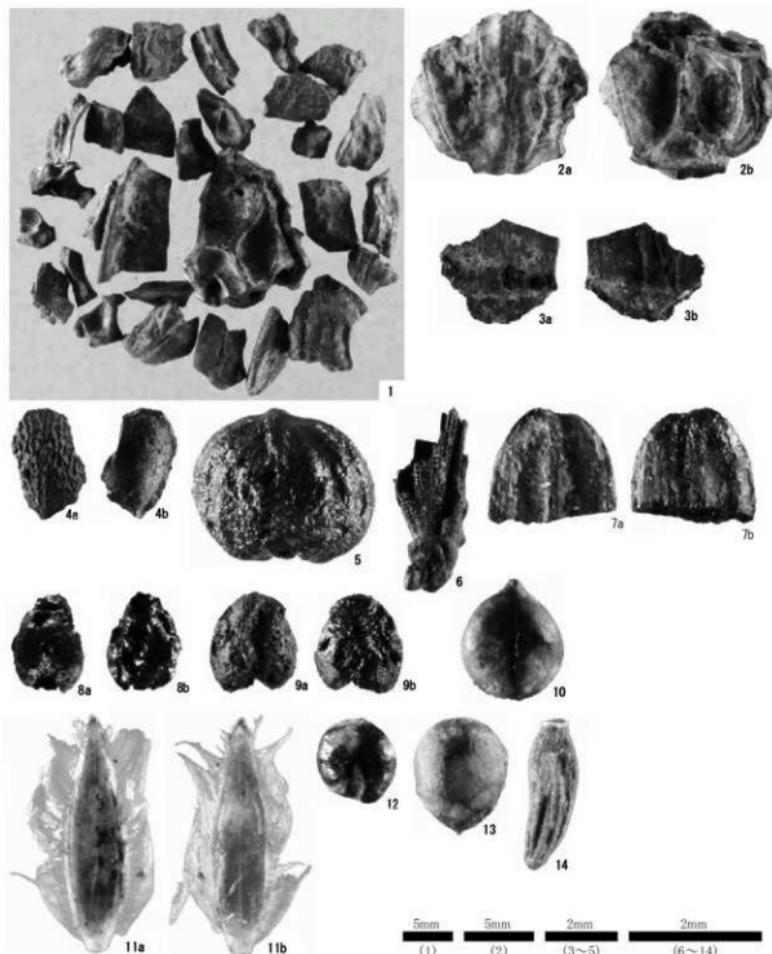
6. ヨシ属機動細胞珪酸体(SX625; 試料番号1)

8. イネ属短珪酸体(SX626-1地点; 試料番号1)

10. 状況(遺物粒子が散在)(SK5017; 試料番号8)

植物珪酸体

写真図版 自然科学分析①

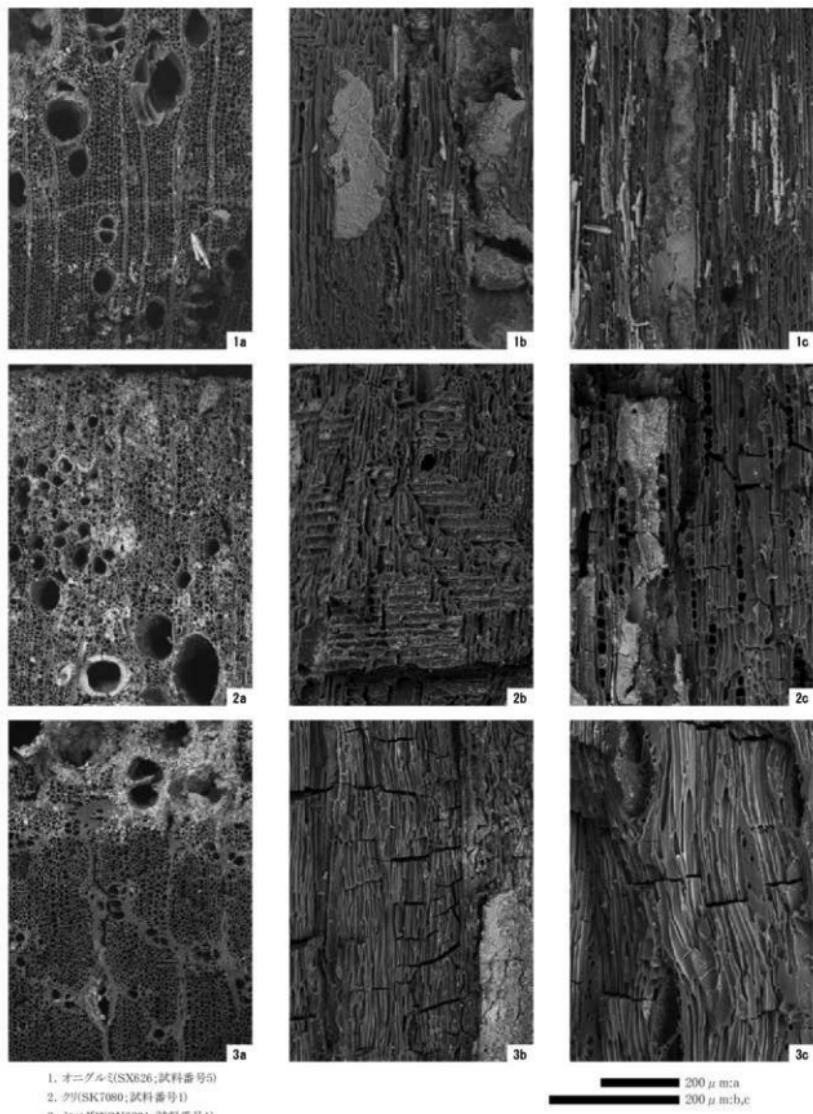


1. オニグルミ核(SK7015; 試料番号1)  
 2. クリ果実(SK7015; 試料番号1)  
 3. ミズキ核(SX626-1地点; 試料番号3)  
 4. サンショウ果種子(SX626-1地点; 試料番号3)  
 5. イチジク核(SX626-1地点; 試料番号1)  
 6. イチジク(SX626-1地点; 試料番号1)  
 7. イチジク胚乳(SX626-1地点; 試料番号1)  
 8. キビ近似種胚乳(SK6068; 試料番号18)  
 9. イネ科果実(SK7015; 試料番号2)  
 10. タデ属果実(SK6068; 試料番号19)  
 11. アカザ科種子(SX626-1地点; 試料番号1)  
 12. キク科果実(SX626-1地点; 試料番号1)  
 13. エノキグサ種子(SK5017; 試料番号1)

2. オニグルミ核(SK7015; 試料番号3)  
 4. サンショウ果種子(SX626-1地点; 試料番号3)  
 6. イチジク(SX626-1地点; 試料番号1)  
 8. イチジク胚乳(SX626-1地点; 試料番号1)  
 10. タデ属果実(SK6068; 試料番号19)  
 12. アカザ科種子(SX626-1地点; 試料番号1)  
 14. キク科果実(SX626-1地点; 試料番号1)

種実遺体

## 写真図版 自然科学分析②



1. オニグルミ(SX826; 試料番号5)

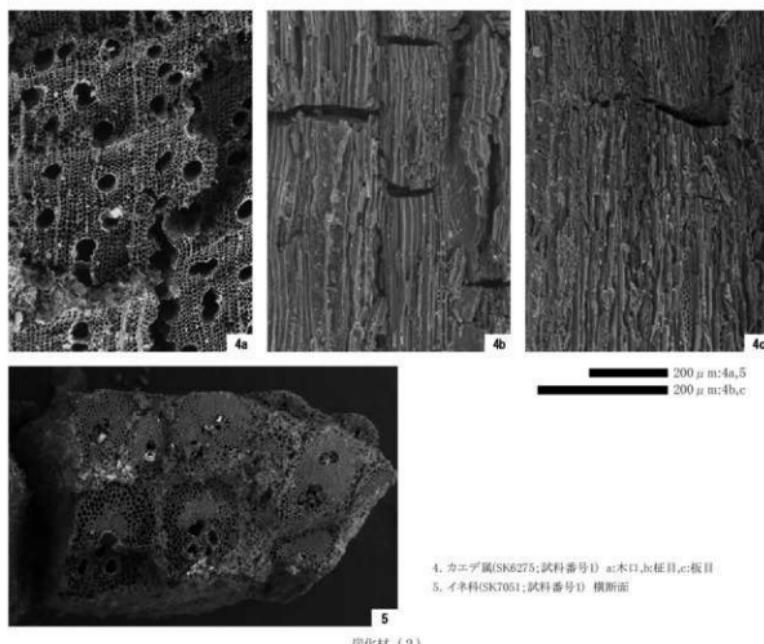
2. クリ(SK7080; 試料番号1)

3. ヤマグワ(SK6201; 試料番号1)

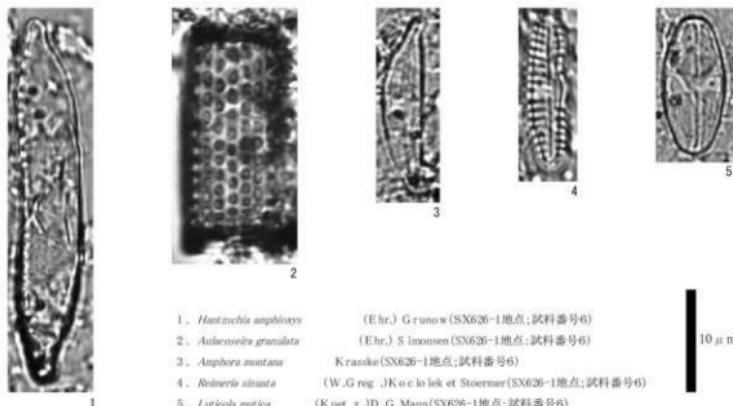
a:木口,b:径向,c:板目

炭化材 (1)

写真図版 自然科学分析③

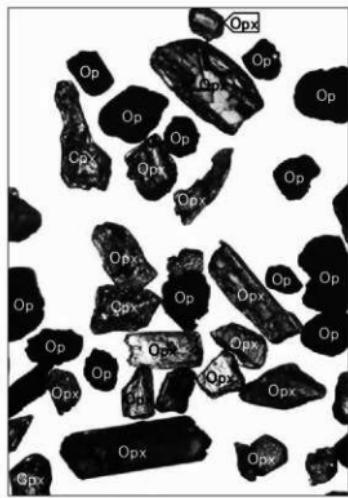


炭化材 (2)



珪藻化石

写真図版 自然科学分析④



重鉱物(SK7043; 試料番号1)



重鉱物(SK7043; 試料番号2)



軽鉱物(SK7043; 試料番号1)

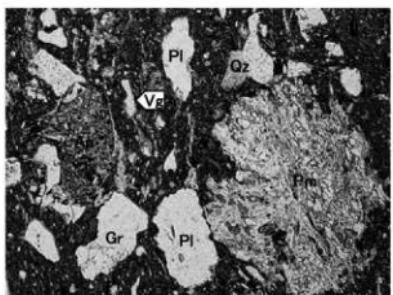
Opx:斜方輝石, Cpx:单斜輝石, Ho:角閃石, Ep:緑簾石, Op:不透明鉱物, Vg:火山ガラス, Qz:石英, Pl:斜長石。



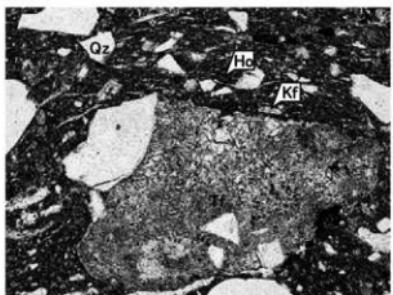
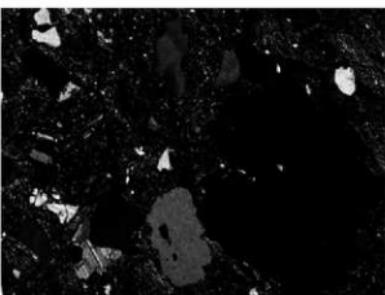
軽鉱物(SK7043; 試料番号2)

0.5mm

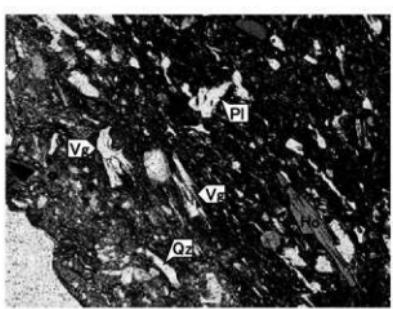
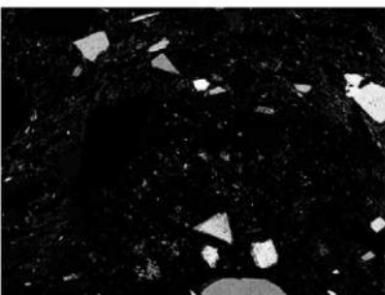
重軽鉱物



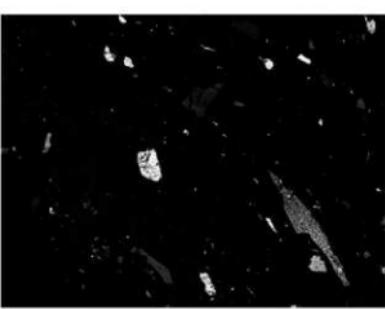
資料No.1(SK7080 大木8b式 脊部)



資料No.3(SX625 大木8a式 口縁部)



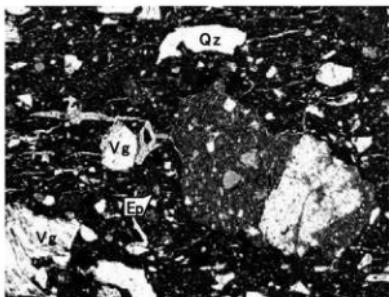
資料No.4(SX625 大木8a式 脊部)



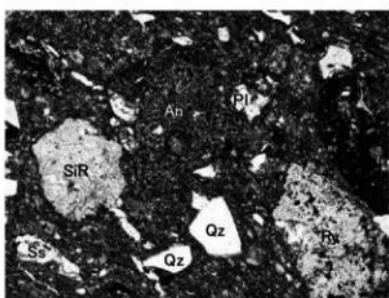
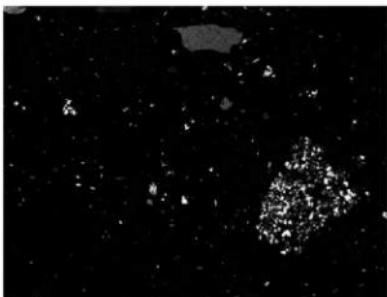
0.5mm

胎土薄片(1)

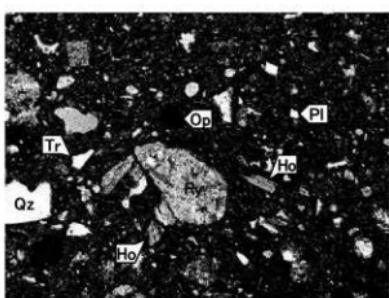
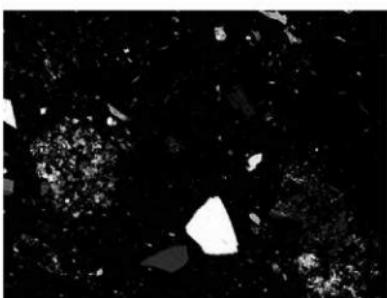
写真図版 自然科学分析⑥



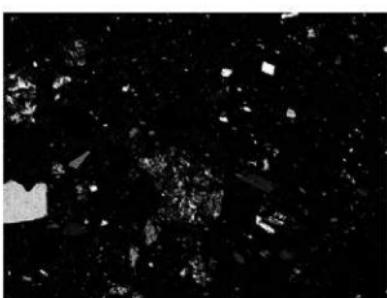
資料No5(SX625 大木8a式 口縁部)



資料No9(SI1709 大木10式 脊部)



資料No10(粘土塊 SK7080)



Qz:石英, Pl:斜長石, Ho:角閃石, Op:不透明鉱物, Ss:砂岩, Ry:火成岩, An:安山岩,  
SiR:珪化岩, Tr:トリディマイ特, Vg:火山ガラス, Cly:粘膜じり粘土塊。  
写真左列は下方ポーラー、写真右列は直交ポーラー下。

0.5mm

胎土薄片 (2)

写真図版 自然科学分析⑦

## 第2節 上野遺跡出土の骨角製品と動物遺体

東京国立博物館客員研究員 金子浩昌

### 1. はじめに

上野遺跡からはごく僅かであったが、骨角製品と動物遺体が検出されている。骨角製品はきわめて断片的なものであったが、内陸地域における骨角製品を知る好資料であった。動物遺体はすべて被熱して灰白色を呈した骨片であったが、魚、鳥、獣類の各種を含み、それぞれの特徴ある在り方をみることができた。検出された骨角製品および動物遺体の一覧表を第21・22表に示した。

### 2. 骨角製品

#### 骨針 (第492図、図版⑤-1)

素材：鹿角

現長1.15

骨針の先端部分をわずかに残すものである。丁寧に研磨されている。断面は扁平な長楕円形である。ヤス状刺突具の先端と比べるとやや扁平さがつよいところから、針製品ではないかと思われる。確認された本遺跡唯一の骨角製品である。骨角製の針はもっとも多くつくられた骨角器で、今回のような偶然にこされた遺物の場合でも、断片であるが検出されたということはかなりの数がつくられたことを示すものであろう。

骨針は道具としての針というよりも装身具としての用途が考えられるものであるが、それはまた単なる装飾品ではなく、呪術的な意味をもつものであったと思う。身边に起こり得る多くの災難に対する防護は縄文人の常日頃念頭をあつたことである。この小さな骨片は縄文人の日常の生活を反映するものなのである。

#### ヤス状刺突具 (第492図、図版⑤-2)

素材：シカの中手骨もしくは中足骨

現長7.35

被熱した小断片であるが、骨角製品の形状をよくのこしている。表面は多少荒れた状態であるが、研磨加工された痕跡がこされている。おそらく完形品であれば均齊のとれたつくりのヤス状刺突具であったろう。ヤス状刺突具にはシカの中手骨もしくは中足骨を縦に割って第一次の加工がおこなわれるが、その際、骨のどの部分がつかわれるかによって、全体のかたちも変わってくる。中手骨もしくは中足骨の前、側面はほぼ均等な厚みの柱状であるので、素材は長方形の断面形の板状製品になる。その両端を尖らせて先端と基部がつくられる。一方、後面は発達した稜状の隆起帶が左右側にあり、この部分は骨格の厚みがあり、断面は丸みのある三角形になり、内側つまり脛腔面は浅い凹面をつくる。さらに全体のかたちも中太りのする独特の形態をつくる。ヤス骨体の厚みがあり、利器としての効果と頑丈さは倍加したものと思われる。

本標本はそうした利器であったのである。筆者の経験ではこうした骨角器が被熱した状態で出土したのをみると稀であり、またもともと貝塚で知られることが多い。道具としての使用は貝塚に限られたわけではないので、本遺跡での出土が特別特異とするわけではないが、被熱骨角器であるということと、当該地方遺跡での稀な出土ということで注意したいと思う。

#### 棒状鹿角加工品 (図版⑤-3)

現長40.86

現状は細い鹿角で、両端を欠損し、体部また半欠して海綿体をみせている。鹿角の枝部分であろう。自然の鹿角

としては棒状に細長く、加工されたものではないかと思われる、ただ鹿角表面には顯著な擦痕などをみることがで  
きないので保留しておきたい。

### 3. 検出された動物遺体

#### 動物遺体種名表

脊椎動物門 Phylum VERTEBRATA

軟骨魚綱 Class Chondrichthyes

ネズミザメ目 Order Lamniformes

ネズミザメ科 Family Lamnidae

スルキデンスサメ *Carcharodon sulcicollis* (化石種)

メジロザメ目 Order Carcharhiniformes

属種不明 gen. et sp. indet.

硬骨魚綱 Class Osteichthyes

サケ目 Order Salmoniformes

サケ科 Family Salmonidae

サケ類 *Oncorhynchus* sp.

ダツ目 Order Beloniformes

ダツ科 Family Belonidae

属種不明 Gen. et sp. indet.

鳥綱 Class Aves

ガンカモ目 Order Anseriformes

ガンカモ科 Family Anatidae

属種不明 Gen. et sp. indet.

哺乳綱 Class Mammalia

ウサギ目 Order Lagomorpha

ウサギ科 Family Leporidae

ノウサギ *Lepus brachyrurus*

ネコ目 Order Carnivora

イス科 Family Canidae

タヌキ *Nyctereutes procyonoides*

ウシ目 Order Artiodactyla

イノシシ科 Family Suidae

イノシシ *Sus scrofa*

シカ科 Family Cervidae

ニホンジカ *Cervus nippon*

### 4. 検出された動物遺骸の記載

以下の骨格の計測値は mm 単位を基本としており、cm の場合はその都度単位を付けた。

## 魚類

スルキデンスサメ (図版⑥-9)

現歯冠高51.58、歯冠厚15.35

巨大な歯が1点出土している。破損し、原状を損なっている。中新統～鮮新統より产出する化石種である。やや丸みのある歯冠形である。鋸歯は摩滅してほとんどみえない。化石は近域で産することが知られている。興味をもった縄文人によってはこぼれたものであろう。現状でみるとかぎり、人為的な加工痕はみられない。

サケ類 (図版1-6)

尾椎体片

1点の破片を検出できた。これを検出したブロックを精査したが、同じ標本を得ることはできなかった。わずかに検出であった。このことから本遺跡でのサケ漁に言及することは不可能に近いが、標本の採取が実際にいたった資料のごく一部であったとすれば、何ほどかを推定することは可能であるかもしれない。

ダツ類 (図版⑧-4)

右側上顎骨碎片 3点

ダツ標本もきわめてわずかなものであった。この3点はもともと同一の骨格であったものが、検出時に碎片となつたものであろう。とすればこのブロック中に30mmとなり、全長は1.2mに達するかと思われる。ここでもまたこれほどの体長のあるダツ個体がわずかに数ミリの標本をのこすのみにとどまつたのかという不可解さがあるが、これも遺物埋存の条件が何らかあったのであろうか。

種名不詳

魚類鱗鱗細片 1

現長6.97、幅2.25

鳥類

ヤマドリ (図版⑨-1)

足根中足骨近位骨端の破片である。サイズからみて♀と思われる。ヤマドリはキジと比較してややきしゃしゃである。

獸類

ノウサギ (図版⑨-7)

右側の近位骨端である。現存する部分は骨体のごくわずかな部分を残す小さなものであるが、ウサギ類の焼骨近位骨端の形状をよくみせている。破損部が直線的であることから、被熱した段階ではさらに長い骨体部のあり、その後に破損したのではないかと思われる。

近位骨端幅は被熱後も7.13があり、元は9.0前後はあったものであろう。

タヌキ (図版⑨-8・9)

1. 左側上腕骨の遠位骨端を残す。標本は完存せず内側顆部分を欠き、骨端もまた滑車上孔部を半決するわずかなものである。保存の状況は悪いがタヌキの形態はサイズ共に確認されるものと思われる。

2. 左側尺骨の近位骨端がある。骨端は完存せず、滑車部分、肘頭突起を残す。おそらく埋存時、もしくはそれに近い時点では今少し近位骨端も残されていたのではないかと思われる。

さらに上腕骨と尺骨が同時に採集されているところから、同一個体ではないかと思われ、埋存時には関節した状態であったことも推測される。このことは焼骨全体の在り方を考える手立てにもなりそうである。

イノシシ (図版⑩-25～32)

下顎骨細片 (図版2-26)

骨体部の一部である。歯槽がのこされている。成体。

下頸骨細片（図版2-25）

骨体部の一部であって、歯槽が残されている。成体の標本である。

尺骨片（図版2-29）

左側骨体、滑車切痕部を残す破片である。成体の標本である。尺骨骨体部ではもっとも厚みを持つ場所であり、彼然にもかかわらず残ったのであろうか。

中手骨もしくは中足骨（図版2-31）

遠位骨端部、骨体部のみが残る。成体であろう。

ニホンジカ

左側下頸骨枝部（図版10-3）

4個の破片分割、接合できなかったが、同一個体のものと思われる。筋突起はごく一部がのこされているのみで、関節突起の上部がのこされている。

## 5. 収束

### 上野遺跡における焼骨にみる特徴

上野遺跡の調査では焼骨が多く採取されている。それらは土坑中の埋土中において検出されたもの、調査グリッドにおいて検出されたものであり、そのつどできる限りサンプリングにあたって土壤毎採取し、水洗選別したものである。ただし、そのすべてが採取されたわけではなく、断面での確認の場合は確認時での採取であった。採取された骨格が破損し量的にも少なかったのはそのためである。実際はさらに多くの焼獸骨のあったことが推測される。

こうした限定された条件のなかでの焼獸骨であったが、本遺跡の場合は中形獸類の破片が多かったようである。大型獸骨に混在するというよりも、中形獸類の骨格片のみがまとまっていたという状況があったのではないかと思われる。タヌキの四肢骨が幸運にも検出できたが、同様の骨格がさらにあり、しかもまとまっていた可能性もある。興味ある事例といえよう。それには鳥骨も混在、もしくは別のブロックのあったことも予想される。

魚骨については、きわめて少なかった。ダツ類のような珍しい標本を得たにもかかわらず、その標本はあまりに少なかった。また、サケ類の椎骨片数点、他の魚類の鱗骨1点、というのも、通常の在り方と異なるようである。やはり、われわれが得たのは遺物のごく一部であったということなのであろう。しかし、当時のこの地での焼骨が獸骨を中心とする扱いであったことも考慮される。焼骨出土の遺跡で、魚骨のはほとんどみられない事例も多く知られる。この点については今後の検討が望まれる。なお本遺跡の形成時期が中期中葉から後葉という点も考慮されよう。焼骨出土の多くの事例が後晩期である。

### 東北地方の遺跡にみる魚類遺体

この地域の遺跡にみる魚類遺体をサケ類を中心としてのみ論じることに疑問を感じている。東北地方においても貝塚の魚類遺体の在り方は多様であって、河川域即サケ漁撈域とは云えず、淡水域ではフナ類を中心とした淡水漁撈のあったことは広大な貝塚の形成の基幹ともなっている。しかも、そうした淡水域においてもなお海との関わりは強く、それは単に海の魚への関心のみではなく、海への心のつながりを求めていたことも確かであった。

かつて筆者らが調査した岩手県花泉町貝島貝塚は、もちろん純淡水貝塚であるが、そこではマダイの前頭骨に穿孔して垂飾品とする遺物が出土している。この種の遺物は海岸地方よりもむしろ内陸淡水域でつくられたことが多かったのである。上野遺跡におけるダツの上頸骨の出土も、海産の想像模し難い奇怪な魚へ関心と共に、果てしなく拡がる海に対する畏敬と憧憬の思いでみていたのではないか。こうした縄文人の思いも考えなくてはならないであろう。

第21表 出土骨一覽（1）

第22表 出土骨一覧（2）

遺物名	種類	位置・部位	種別	点数・重量	参考・計測値 (mm)	回数番号
SX638 漢代の馬の頭骨	動物 E-E'	中切歯 犬牙	4点	4.83±4.23	-	-
SX638 漢代の馬の頭骨	動物 E-E'	中切歯 犬牙	3点	-	3-19	-
SX638 漢代の馬の頭骨	動物 E-E'	中切歯 犬牙	1点	-	-	-
SX638 漢代の馬の頭骨	動物 E-E'	中切歯 中切歯	1点	全長9.66 齢位年齢17.5 遺位年齢13.5	3-15	-
SX638 漢代の馬の頭骨	動物 E-E'	中切歯 基頭	2点	全長13.01 齢位年齢4.87	3-17	-
SX638 漢代の馬の頭骨	動物 E-E'	タヌキより小さい腰、茎歯骨 遺位端	1点	-	-	-
SX638 漢代の馬の頭骨	動物 E-E'	タヌキ右 中手骨 Y	2点	-	3-13	-
SX638 漢代の馬の頭骨	動物 E-E'	ダコ 脊骨	3点	現長2.63 幅2.46	1-4	-
SX638 漢代の馬の頭骨	動物 E-E'	シカ/イノシシ 骨片	24.1g	-	-	-
SX638 漢代の馬の頭骨	動物 E-E'	サケ 鮎骨片	1点	-	1-8	-
SX638 漢代の馬の頭骨	動物 E-E'	サカナ 鮎骨	1点	-	1-7	-
SX638 漢代の馬の頭骨	動物 E-E'	人形頭 頭骨	1点	-	-	-
SX638 漢代の馬の頭骨	動物 E-E'	イノシシ 下顎骨片	1点	-	3-25	-
SX638 漢代の馬の頭骨	上頸	シカ 頭巾骨 頭突起	1点	-	3-6	-
SX638 漢代の馬の頭骨	上頸	トリ 左 頭骨 遺位端	1点	断面丸味強い	2-2	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	イノシシ 中手骨 遺位端 骨端骨	1点	末梢化 幅14.11	3-30	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	イノシシ 右 尺骨	1点	未梢化 若い	2-29	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	加工品 ハス野菜具	1点	-	1-2	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	サカナ (鮎魚) 鰓網	1点	幅2.25 実長6.97	1-8	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	シカ 左 鮎骨片	1点	-	3-6	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	シカ/イノシシ 骨質 破片	2点	-	2-20・21	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	9点	-	3-16	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	16点	-	-	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	12.6g	-	-	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	鹿角枝片	1点	-	3-3	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	鹿角片	4点	-	-	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	鹿角棒 (加工品)	1点	現長10.06	1-3	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	ダヌキ 左 尺骨	1点	-	2-9	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	ダヌキ 左 上腕骨 遺位端	1点	-	2-8	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	中切歯 犬牙	1点	-	-	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	中切歯 犬牙	1点	-	2-32	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	中切歯 犬牙 破片	1点	幅2.36	2-31・24	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	骨質尖端	1点	-	1-1	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	鹿角片	2点	幅14.63×厚0.94	3-1	-
SX638 丹波牛頭標 (近世) 海綿骨	ウツボ 下顎臼歯片	1点	-	-	-	-
SX637 漢代の馬の頭骨	SX015上層	シカ/イノシシ 骨片	1点	-	-	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	1点	-	-	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	シカ/イノシシ 犀骨	1点	-	-	-
SX638 漢代の馬の頭骨	1層	シカ 中手骨 遺位端 遺位端	1点	-	3-11	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	8点	-	-	-
SX638 漢代の馬の頭骨	海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	2点	-	-	-
SX782 陶器土器	土器内	シカ/イノシシ 骨片	1点	-	-	-
SX718 陶器土器	土器内	シカ/イノシシ 骨片	1点	-	-	-
SX718 陶器土器	土器内	シカ/イノシシ 骨片	9点	-	-	-
SX718 陶器土器	土器内	シカ/イノシシ 骨片	6点	-	-	-
SX718 陶器土器	土器内	シカ/イノシシ 骨片	1.6g	-	-	-
SX718 陶器土器	土器内	シカ/イノシシ 骨片	-	-	2-32	-
SX718 陶器土器	土器内	シカ/イノシシ 骨片	0.9g	-	-	-
SX702 陶器木挽	海綿骨	スモキニンクスサウ 化石	1点	-	1-9	-
SX702 陶器木挽	土器内	シカ/イノシシ 犀骨	1点	-	-	-
PW0126 海綿骨	シカ 左 中手骨 遺位端	1点	-	-	2-10	-
PW0126 海綿骨	シカ 犀骨	1点	-	-	-	-
PW0411 海綿骨	シカ 中切歯 雜組	1点	-	-	2-10	-
PW1105 海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	1点	-	-	-	-
PW1236 海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	1点	-	殆ど土	-	-
PW1091 海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	6点	-	-	-	-
PW1049 海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	5点	-	-	-	-
PW1026 海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	1.6g	-	-	-	-
PW1026 海綿骨	シカ 左 犀骨	1点	-	-	-	-
P76341 海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	1点	-	-	-	-
P76341 海綿骨	シカ 犀骨	0.6g	-	-	-	-
P76537 海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	1点	-	-	-	-
E-4Gr. 海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	1点	-	-	-	-
F-4Gr. 海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	2.8g	-	-	-	-
G-4Gr. 海綿骨	シカ 犀骨	2点	-	-	3-9	-
G-9Gr. 海綿骨	シカ/イノシシ 骨片	3点	-	-	-	-
J-2Gr. 海綿骨	シカ 犀骨	1点	-	-	3-8	-
J-30-3HGr. 海綿骨	シカ/イノシシ 犀骨椎	1点	-	-	3-7	-

## 謝 辞

本報告を記すにあたり、玉川文化財研究所の方々に大変お世話になった。特に坪田弘子、赤間和重氏には資料分類、整理の段階から写真撮影に至る間常時協力いただいた。また直接発掘の担当者であった佐々木竜郎氏とは発掘所見、文献などでお世話をいただいた。併せて御礼申し上げたい。

## (参考文献)

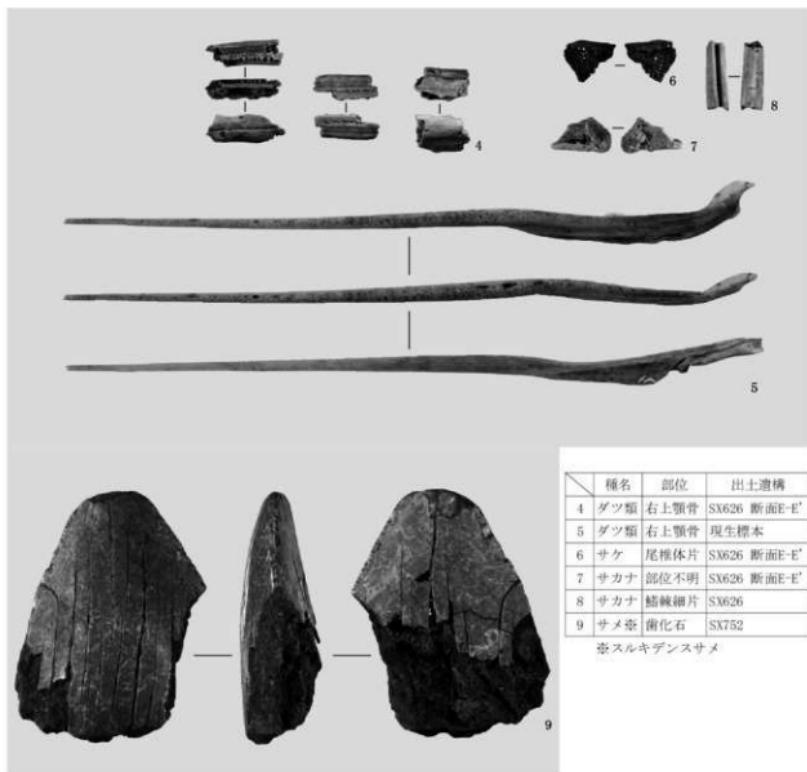
仙台市教育委員会 1996 「大野田遺跡」仙台市文化財パンフレット第38集

山田晃弘 2005 「縄文時代のサケー三陸沿岸から仙台湾周辺地域における検討－」『東北歴史博物館研究紀要6』



	器種	出土遺構
1	骨針尖端	SX626
2	ヤス状刺突具	SX626
3	棒状鹿角加工品	SX626

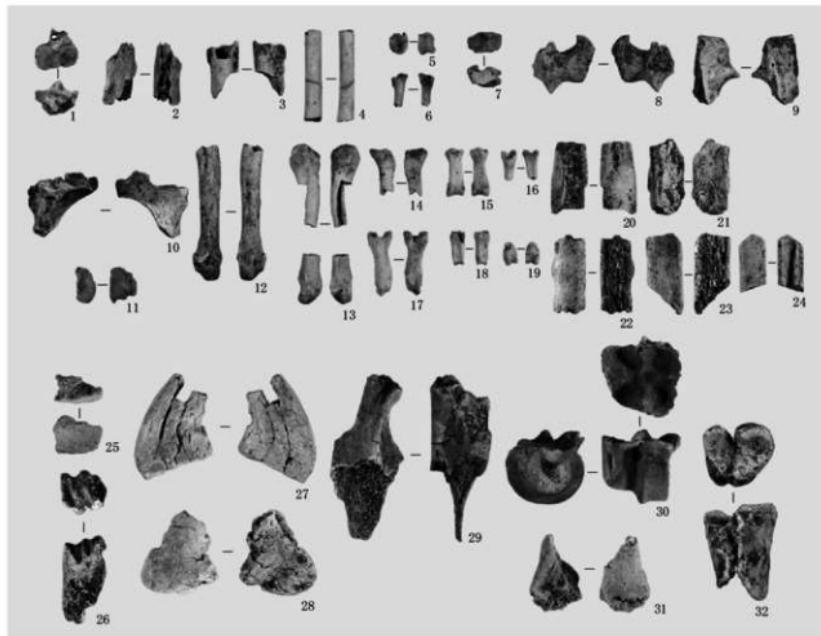
骨角製品 (縮尺 1/1)



	種名	部位	出土遺構
4	ダツ類	右上顎骨	SX626 断面E-E'
5	ダツ類	右上顎骨	現生標本
6	サケ	尾椎体片	SX626 断面E-E'
7	サカナ	部位不明	SX626 断面E-E'
8	サカナ	鱗鱗細片	SX626
9	サメ科	鰓化石	SX752

※スルキデンスサメ

魚類 (縮尺 4・6 ~ 8・2倍, 5・9・9倍)



(縮尺 1/1)

△	種名	部位	出土遺構	△	種名	部位	出土遺構
1	ヤマドリ	中足骨	SX626 断面C-C'	17	中形歯	右基節骨	SX626 断面E-E'
2	トリ類		SX626 断面A-A'	18	中形歯	指骨	SX626 断面D-D'
3	トリ類	左脛骨	SX626	19	中形歯	肋骨	SX626 断面E-E'
4	トリ類	橈骨	SX626 断面E-E'	20	中形歯	肋骨	SX626
5	トリ類	基節骨	SX626 断面C-C'	21	中形歯	肋骨	SX626
6	トリ類	中足骨	SX626 断面E-E'	22	中形歯	肋骨	SX626
7	ノウサギ	右橈骨	SX626 断面E-E'	23	中形歯	肋骨	SX626
8	タヌキ	左上腕骨	SX626	24	中形歯	肋骨	SX626
9	タヌキ	左尺骨	SX626	25	イノシシ	下顎骨	SX626 断面E-E'
10	中形歯	踵骨片	ピット60614	26	イノシシ	下顎骨	S1613
11	中形歯		SX626 断面C-C'	27	イノシシ	下顎骨	S1602 ピット13
12	中形歯 (キツネ?)	右中足骨 II	SX626 断面E-E'	28	イノシシ	下顎骨	S1602 ピット13
13	タヌキ	右手中手骨 V	SX626 断面E-E'	29	イノシシ	右尺骨	SX626
14	中形歯	中手／中足骨	SX626 断面D-D'	30	イノシシ	中手／中足骨	SX626
15	中形歯	左中節骨	SX626 断面E-E'	31	イノシシ	中手／中足骨	SX626
16	中形歯	指骨	SX626 断面D-D'	32	イノシシ	左中節骨	SX748



ニホンジカ (縮尺 1/1)

	部位	出土遺構・Gr		部位	出土遺構・Gr
1	鹿角片	SX626	9	踵骨	G-34Gr.
2	鹿角枝	SX626	10	中手骨	ビット60576
3	左下顎骨	SI613	11	中手／中足骨滑車部	SM639
4	左下顎骨	現生標本	12	基節骨	SI613
5	肩甲骨棘突起片	SX626	13	基節骨	SX626
6	左寛骨臼	SX626	14	基節骨	SX626 断面A-A'
7	仙骨椎	J-20, 21Gr.	15	左中節骨	SX626 断面A-A'
8	右距骨	I-20Gr.	16	シカノイノシシ骨片	SX626

## 第VII章 まとめ

今回の第6・7次調査は上野遺跡の南側を東西に走る位置に計画された都市計画道路「富沢山田線」の予定地を調査対象としており、同一事業を調査原因とした第5次調査（仙台市教育委員会 2004）を含めると調査範囲は全長約320m、幅は16～33m程で、調査総面積は約6,400m<sup>2</sup>となる。本遺跡は古くから縄文時代中期の遺跡として知られたが（松本 1930）、昭和51年に行われた第1次調査（仙台市教育委員会 1976）から第4次調査（仙台市教育委員会 1989）までは面積も狭く断片的なものであり、今回の調査により初めて遺跡の内容を広く面的に捉えることが可能になったといえる。第6・7次調査で検出された遺構・遺物の時代は縄文時代および古代・近世にわたり、縄文時代では竪穴住居跡21軒、土坑348基、焼土跡33基、埋設土器29基、配石遺構5基、集石1基、溝状の落ち込み3ヶ所、ピット約3,200個が検出され、特に遺物では第6次調査1区中央から検出されたS X625・626・639の3基の溝状の落ち込み内からは多量の土器・石器が出土した。古代以降では竪穴住居跡11軒、土坑76基、溝状遺構15条、焼土跡他7基、ピット約200個が検出され、竪穴住居跡の存在から奈良・平安時代の集落の存在が明らかとなり、また本遺跡ではこれまで注目されてこなかった近世の遺構が第6次調査区の東端部を中心に展開することが判明した。本章ではこれまでの調査成果をふまえ各時代の遺構と遺物について見ていく。

### 1. 縄文時代の遺構・遺物の様相

#### 1) 遺構

##### 竪穴住居跡

竪穴住居跡は第6次調査で6軒、第7次調査で21軒の合計27軒が検出され、分布は調査区全体からみて中央にあたる第6次調査1区から第7次調査2区の間に認められた。時期は中期後葉の大木9～10式期に比定されるもののが主であり、中期中葉の大木8b式期の所産と推定されるものはS 1604竪穴住居跡の1軒のみである。S 1604竪穴住居跡は今回検出された住居跡のうち唯一の石囲炉を持つ住居跡であり、同様の形態をもつ炉は本遺構の検出地点から南西へ約100m離れた第1次調査区で1基が確認されており（仙台市教育委員会 1976）2例目の発見事例となる。

その他の竪穴住居跡は遺物の少なかったS 1605竪穴住居跡をのぞく25軒が大木9～10式に比定されるものと考えられ、大木9式のものが18軒、大木10式のものが7軒となる。竪穴や周溝が確認され形態が概ね把握できたものは12軒で、平面形はいずれも円形または梢円形を基調とし、規模はS 1702竪穴住居跡の3.4mが最も小さく、S 1602A竪穴住居跡の7.2mが最大であり、平均は5.2m程である。周溝は壁の内側をほぼ全周するものが主体である。床面は硬化面などは顯著ではなく、炉の検出面より判断したものが多い。

炉は地床炉をもつS 1709竪穴住居跡以外では複式炉となっている。炉の形態は、石組部と掘り込み部から構成されるものと、土器埋設石回部、敷石石組部、掘り込み部から構成されるもの、扁平な礫を用いて方形に囲った石組部を有するものなどが見られた。また住居跡分布域に重なって焼土跡が多数検出されており、住居の炉の可能性も考慮されるが、同地区が居住に関わる生活の場であったことを示していると思われる。第6次調査1区中央のH-21グリッドでは7基の焼土跡が集中して存在し、北東から南北方向への緩やかな弧状の配置が認められた。周囲からは石匙、石錐など剥片石器が出土したピットが集中しており、住居以外の可能性も含めて注意しておきたい。特にP60911ピットでは、下層から硬玉製大珠が礫で覆われた状態で出土しており、大珠の埋納例として貴重な資料である。

##### 土坑

土坑は第6次調査で264基、第7次調査で84基の合計348基が検出され、これまでの調査（第1～8次）のものを

全て合わせると合計428基となる。調査区のはば全域に分布が認められるが、特に第6次調査2区では複数の土坑が密集した状態で多数検出されているのに対し、これより西側ではやや稀薄な散漫な状態となるが第7次調査2区の東側にあたるC・D-47・48グリッドおよび西側のB・C-57・59グリッド付近では分布にまとまりが見られた。

平面形は円形、橢円形、不整形およびその他に大別され、その数は推定のものを含めて円形233基、橢円形101基、不整形その他14基で、全体の約7割が円形を基調としている。断面形の主なものでは壁がオーバーハングして立ち上がりフラスコ状となるもの151基、ほぼ垂直に立ち上がる円筒形のもの36基、逆台形や皿形のもの79基が認められ、フラスコ状や円筒形となるものの中には開口部付近が壁の途中から外側に緩やかに開く朝顔形となるものも見られた。土坑の底面から検出されたピットの中で、SK6164土坑では中央のピットから放射状に広がる小規模な溝状の落ち込みが確認されており、第4次調査で十字状の溝とピットが検出されたSK5土坑（仙台市教育委員会 1989）に類似するもので本遺跡では希少な事例の一つといえよう。

堆積土では人為堆積層と推測されるものが多く見られる。遺物の出土状態では上層から中層にかけて完形土器や大型破片が出土していることなど、その出土状態から堆積過程における単なる混入ではない意図的な廃棄が想定されるものがある。その他、底面から完形土器や礫がまとまって検出されるものを見られ、第8次調査のSK23土坑にみられた底面の壁際から連なった状態の配石など（仙台市教育委員会 2009）、使用時の機能あるいは廃絶直後の様子を考える上で注意しておきたい。その一方で平面形が橢円形または隅丸長方形で、断面形が皿形あるいは箱形になる浅い土坑が第6次調査1区から第7次調査1区の間に認められ、底面付近からは礫や土器などの遺物が出土しているものもある。中には大型の礫が敷き詰められたような状態で検出されたものもあり、主に東側に展開しているフラスコ状土坑群とは分布やその形態に違いが見られた。

土坑の性格については、断面形がフラスコ状あるいは円筒形の形態をもつものは貯蔵穴の機能が想定されていたが、今回自然科学分析を行った結果、堆積土中からオニグルミやクリが検出され、植物質食糧として利用された後の残滓が火を受けて残存した可能性が指摘された。したがって本来の貯蔵物は明らかにできなかつたが、堆積過程において捨て場的に利用されていたことが推測される。また、完形土器や石棒などが出土した土坑では遺物周辺の土壤のサンプリングを行い理化学分析を行ったが、性格を特定するまでには至らなかつた。

時期については、出土遺物から断面形がフラスコ状あるいは円筒形となるほとんどのものが中期中葉の大木8a・b式期のものと判断され、それ以外の時期については検出された土坑の全体数からみて大幅に少ない状況と言える。年代測定の結果、SK6068土坑は上層と下層の堆積に要する時間に幅がなくほぼ同時期のものと見られ、放射性炭素年代ではおよそ4,600～4,400BPであり大木8a～b式期に位置づけられた。それ以外の土坑では土器型式に一致する縄文時代中期末葉および縄文時代晩期の年代的結果が得られた。

時期別に分布をみると中期中葉の土坑はその大部分がフラスコ状あるいはそれに類する断面形態となるもので、第6次調査1区中央よりも東側および第7次調査1区西側での分布が見られた。続く中期末葉では同時期の堅穴住居跡が分布している第7次調査1区中央付近に分布がみられるがその数は減少し、後期を挟んで晩期ではわずか3基となる。

土坑からの遺物で特に注意が必要と思われるものに、SK7080土坑の堆積土中から出土した小型棒状粘土塊がある。出土土器から土坑の時期は中期末葉の所産と推測され、焼土・炭化物を多量に含む中層から多数検出された。分析の結果、土器と同じ胎土で熱を受けていることが確認され、形態的には指先でねじたような小さな棒状の形態をもち、大きさは5～10mm未満のものが多い。指の爪ほどの潰れた状態の塊のものもあり「指紋」が確認されるものもある。見た目や形状から土器に貼付された陸線が剥がれ落ちた可能性も考えられるが、断面形が丸く両端がやや尖った状態であることから単独の製品、あるいは土器などを成形した際に生じた残滓の可能性が考えられる。類例では同じ形狀のものが北海道千歳市美々4遺跡から出土しており、棒状の「耳栓」との説明がされているが（北

海道埋蔵文化財センター 1998)、その用途についてはさらなる類例を待つ検討したいと思う。

#### 埋設土器

埋設土器は第6次調査で10基、第7次調査で19基の合計29基が検出された。分布は第6次調査の1区東側と第7次調査1区西側にまとまりが捉えられる。埋設状態は正位の状態のもの16基、斜位の状態のもの2基、横位の状態のもの7基、逆位の状態のもの4基で、正位のものは東側・西側に認められ全体の55%となり半数以上を占めるが、その他では逆位のものが東側のみ、斜位または横位のものが西側のみに存在し、両群の相違点としてあげられる。土器内からはS X619では小型土器が入れ子状態で出土し、S X702では埋設土器の胴部下半が伏せられた状態で出土している。堆積土ではS X606・609では土壤を水洗して確認を行ったところシカ・イノシシの骨が検出された。

用いられる土器の大きさは東側のものが小型の傾向がうかがえ、埋設状況では西側でのみ横位の状態のものが認められるなど両群には相違が見られる。また、東側が中期中葉の大木8a・b式のものであるのに対し、西側は中期中葉から末葉にかけて形成されたものとみられることから両者の存続期間も異なっている。

#### 溝状の落ち込み

第6次調査1区中央から東側で、3ヵ所の不整形または隅丸長方形が連結したような溝状を呈する落ち込み内から完形土器などを含む多量の土器・石器が出土した。遺物の出土はS X625A南東側およびS X625B中央部分に見られ、特にS X625Aでは小型土器の集中する傾向がうかがえる。南側のS X625D付近では焼土や炭化物が薄層になって混入している。S X626は遺物は落ち込み内の全体から出土しており、中央部分から南側が出土量も多く完形土器や大型破片などが多く含まれており、南端部分では大木8b式新段階のものがまとまっている。S X639の遺物は上層を中心出土している。

これらの遺構の性格については、遺物が多量に出土していることからいわゆる廃棄場としての機能が想定されるが、溝状の落ち込みが作られることには注意が必要である。上記した3ヵ所の落ち込みを見ると各遺構は異なった平面形ともみえるが、S X625で行ったように方向や底面の高さで分節化した場合、S X626は北側と南側に分けられ、さらにS X625Bと比較すると長さ8~9m、幅約2mではほぼ同じ規模となる。ひとつの仮説として、このような8~9m程の規模の掘り方を一単位として位置を変えながら掘り込まれた結果、溝状になったことも考えられよう。北側に隣接する第8次調査において検出されたS K19土坑も規模や遺物の出土状況に類似が認められ(仙台市教育委員会 2009)、これらの遺構との関連にも留意しておきたい。

溝状の落ち込みの用途や機能については明かではないが、堆積土層の断面観察や自然科学的分析の結果、貯水や流水の機能を目的としたものではないことが示されている。下層部分の堆積土を見ると掘り込まれてから遺物が投棄されるまでの間は自然堆積が想定される。S X625およびS X626の堆積土に含まれた炭化物の放射性炭素年代の測定を行った結果、S X625最下層のものは年代が縄文時代前期となる古い数値となっており、S X626の土器を含んだ層位から検出された炭化物から得られた値からは大きくずれている。土器型式からみた場合、S X625がやや古相の文様構成をもつ土器が存在するが、S X626同様に大木8a式の範囲に捉えられるものであり、これらを総合するならば上層と下層の堆積までにかなりの時間があったと考えられよう。その他に留意すべき点では堆積土中から焼骨が検出されており、貝塚以外からの骨の検出事例としても注意しておきたい。また、この溝状の落ち込みを挟んだ東西ではフラスコ状土坑群が分布する東側の地区とピットなどが密集する西側では構造の様相が大きく異なり、何らかの境界として意識されていた可能性を考えられよう。

## 2) 遺物

### 土器

縄文土器は今回の調査で出土した土器の中で最も遺物量が多い。時期は縄文時代早期から晩期におよぶ。今回の出土土器中で最も古い段階のものは早期中葉の押型文土器がみられ、外面に菱形状押型文が施文されており日計式

と考えられる（第560図1）。また、同じ早期後葉にあたる貝殻文土器も出土しており、施文技法からは明神裏Ⅲ式に比定されるものである（第560図2・3）。

中期中葉の大木8a・b式に至り、爆発的に遺物量が増加するが、その殆どが前述した溝状の落ち込み内およびその周辺や土坑から出土したものである。大木8a式とした口縁部に文様帯が集約されるものの中で、前型式の施文技法に見られた区画沿いに押圧繩文が施文されるもの（第449図3）や連続山形文（第377図1、第457図1）あるいは弧状文をモチーフにもつもの（第383図4）や、連続する押引文（第381図1）などがみられ、古い様相を残すものと捉えることができよう。また、口縁部文様帶には縦位の押圧繩文が施文される土器（第448図3）がみられ、前述した土器群とともに大木7b式新～8a式古段階の様相をもつものと捉えることもできよう。大木8a式では口縁部に大小となる2対の発達した突起や把手がみられ（第414図1）、胴部には隆線や沈線文を組み合わせてクランク状文（第418図1）、幾何学文（第542図1）などが描かれる。頸部や胴部中位には波状文を伴う横位平行隆線文で文様が区画されるものがある。大木8b式では深鉢はキャリバー型の器形が多くなり、口縁部文様帶と胴部文様帶の分化がさらに明確となる。頸部には平行沈線文が巡り、無文帶の形成をみるものもある（第434図1）。口縁部文様帶では隆沈線文による有棘渦巻文や連結渦巻文がモチーフとなるものが多くなり、胴部文様では渦巻文や剣先文（第438図2）が多用されている。

中期後～末葉の大木9・10式に比定される土器は竪穴住居跡や埋設土器に多く見られた。大木9式では磨消繩文の発達が見られ、口縁部文様が次第に胴部文様と融合し梢円文・「匂」状文が多様され文様は縦位に展開する（第162図）。また、沈線文や隆沈線文による渦巻U字状文が組み合わされて人面状となるものも見られた（第276図2、第363図1）。大木10式では胴部に沈線や隆沈線文などでアルファベット文や幾何学文などの整理された文様となり、口縁部から胴部上半を中心として横位に展開していく（第124・135図）。

その後の後期前葉のものでは南境式が僅かに出土しており（第576図10～15）、晩期では皿や鉢、壺などの器種が増加し、三叉状文や羊齒状文が見られる（第267・277図）。

#### 土製品

土製品では第6・7次調査全体で336点が出土した。その内訳は土偶43点、三角形形土製品16点、三角形彫形土製品3点、パイプ形土製品7点、皮袋形土製品6点、ミニチュア土器67点、土製円盤171点、その他の土製品25点である。出土地点では遺構内160点、遺構外176点で遺構外出土のものが若干多い。特に注意すべき遺物としては皮袋形土製品があり、形状から皮袋あるいは樹皮性のカゴなどを模して作られたと考えられる。形状は異なるが類例では上ノ原遺跡出土（太白区秋保町）のものが著名である。

#### 石器

石器は計4,453点の石器を登録した。器種別の内訳は石鏃204点、石錐239点、石箒25点、石匙159点、スクレイパー444点、クサビ形石器69点、二次加工のある剥片288点、微細剥離痕のある剥片876点、剥片13点、石核90点、磨製石斧42点、打製石斧1点、礫器3点、礫石器1,779点、石皿153点、台石8点、砥石26点、石棒10点、その他24点である。なお、礫石器の使用痕別の細分では、磨痕が観察された礫石器が577点、凹みが観察された礫石器は502点、敲打痕が観察された礫石器は54点、磨痕と凹みが観察された礫石器は534点、磨痕と敲打痕が観察された礫石器は30点、凹みと敲打痕が観察された礫石器は47点、磨痕と凹みと敲打痕が観察された礫石器は35点である（第23～25表）。

各器種別の割合を見ると微細剥離痕のある剥片が約20%とやや多く認められるが、その他の器種では0.02%から12.9%と多くても10%をやや超える程度である。しかしながら、これらの各器種を石鏃から石核まで剥片石器としてまとめると2,407点を数え、50%を超える割合を示し、剥片素材の石器が多く出土したこと分かる。一方で礫石器は40%を占め、石皿類を含めると44%を占めることとなり、割合的には剥片石器と石皿類を含む礫石器では

ほぼ半数ずつを占めるという結果となった。

次に、石器全体の石材組成を見てみると珪質頁岩が最も多く1,854点を数え、頁岩と凝灰質頁岩を含めると頁岩系石材全体で1,965点、44.1%を占める。統いて安山岩が1,457点を数え、デイサイトを含めると安山岩系石材全体で1,752点、39.3%を占めることとなり、この2種類の石材で全体の83.4%を占めることになる。このような石材の偏重性からは求める石器の形状や用途によって使い分けている様子がうかがわれ、剥片石器では珪質頁岩が突出した点数を占めており、頁岩を含めると80.2%と高い占頻率を示す。一方で石皿類を含む礫石器では安山岩が突出しており、デイサイトを含めると87.9%を占めることになる。このような使用石材の偏重性は本地域の縄文時代遺跡では一般的に認められる傾向であり、その他で注目する点としては碧玉・瑪瑙・玉髓が剥片石器の11%を占めていることや、磨製石斧に蛇紋岩がやや多く認められる点などが挙げられよう（第26・27表）。

遺構別の出土点数では、S I 605・716竪穴住居跡の1点からS I 715竪穴住居跡の101点までと大きな差が認められるが、これは遺構確認面の深さによるものと考えられ、床面が深く堆積土の多い住居跡と炉跡と柱穴だけが確認されて堆積土がほとんど認められなかった住居跡との違いが大きく影響しているものと考えられる。

#### その他

特筆されるものとしては、P60918ピットから硬玉製大珠が出土している。15cmほどの縦2個で蓋をされたような状態で検出されており、デボ状の出土状況も含めて注目される。SX626溝状の落ち込みからは骨角器2点が出土した。鹿角製の骨針とシカの中手骨または中足骨を素材としたヤス状刺突文具である。残存率は良好ではないが、被熱骨角器である点や貝塚以外からの出土例として注意される。

### 2. 古代以降の遺構・遺物の様相

#### 1) 古代

竪穴住居跡は第6次調査で6軒、第7次調査で5軒の合計11軒が検出され、第6次調査2区北東側と第7次調査3区の2カ所に分布が見られた。遺物は土器類、須恵器が出土しており土器類ではロクロを使用しない国分寺下層式と、ロクロを使用した表杉ノ入式の両者が認められた。国分寺下層式期の住居は主に調査区中央付近にまとまりが見られたものの、東側にS I 607竪穴住居跡や第8次調査区のS I 1竪穴住居跡なども点在していることから調査区全体では中央部分から北東側にかけて展開する分布を見て取ることができる。一方の表杉ノ入式期の住居は西端部でS I 713竪穴住居跡が検出されており東西に分かれた分布を示し、前者とは分布状況が一部異なっている。時代別にみた住居の方向では、前者のものが第8次調査S I 1竪穴住居跡を含め北東方向を向いてほぼ同じ方向であるのに対し、後者にはばらつきがある。古代の遺物が出土した土坑は第6次調査中央北側で分布にまとまりがみられたが、平面形や規模に共通する特徴は見られない。

遺物ではSK6051・6070土坑から墨書き器が1点ずつ出土しており、堆積土中に含まれていた焼土とともに廃棄されたものと考えられる。墨書きはいずれも杯の体部外面に正面で書かれ、「大白一」と読むことができるが「大」は筆の運びから「火」とも読める。管見では類例が見られなかつたが、参考までに「大白」は「大杯」、さらに「太白」の場合は「金星」を指すことから陰陽道との関連も含めて、何らかの祭祀や儀礼にともない廃棄された可能性がある。また同じ書体の土器が近接した位置の土坑から出土していることや、SK6051土坑が同じ場所で繰り返し掘りこまれたことを考慮すれば、これらの行為が行われる場所としての集落内での土地利用も想定する必要があろう。

#### 2) 近世以降

近世の遺構は第6次調査区東側からまとまって検出され、土坑と溝跡が存在する。溝跡は土坑との間に関連性が想定されることから近世以降のものと判断した。SK6072土坑は北側に階段を有し、規模および形態から作物貯蔵用の穴藏などの機能が推測される。通常では農地に関わるこのような施設の場合にはほとんど遺物が出土しないが、SK6072土坑では遺物が一定量見られることから、廃絶にともないごみ穴として使用されたことが考えられ、さら

に隣接する地区に居住域が存在していたことも想定される。出土遺物は肥前系磁器、瀬戸・美濃系陶磁器などの広域流通品の他に在地の陶器が出土しており、埋没年代は概ね幕末と考えられる。また、S X628性格不明遺構から出土した初期伊万里、肥前系陶器（唐津産）、三島手鉢などの古手の近世遺物が含まれていることには注意が必要である。遺構は平面形が長方形または隅丸方形で断面形がU字形または箱形の土坑が、北西から南東方向に長軸方向を揃えた整然とした配置が認められ、溝跡はこれらとほぼ平行あるいは直交する方向のものが見られ関連性が推測される。遺物はいずれも細片資料がわずかに出土したのみであるが18世紀代～19世紀前半の江戸中・後期に位置づけられる資料である。遺構の新旧関係ではS X608溝跡がS X628性格不明遺構よりも新しいことから、少なくとも江戸後期以降の遺構群と捉えることができよう。

上記した様に遺物のあり方から調査区の隣接地周辺に江戸後期以降となる居住域の存在が想定されたが、本遺跡周辺が描かれた明治8年から同18年に作成された『皇国地誌附図』「宮城縣管轄陸前國名取郡富田村図」を見ると、現在でも同位置に存在する八坂神社と金昌寺との間に人家の存在が示されており、今回調査地点の周辺に重なる状況がみてとれる。本遺跡の立地する台地下に「富田街道」の名が記されており、人家はこの街道に面して存在していることから溝跡を含む遺構群の形成はこの街道に対して直行する方向を意識した排水あるいは地割りなどの区画の機能が想定されよう。

遺物の様相からみると、18世紀以降に人的活動が本格的に開始されたようであり、出土遺物の量にもその点が反映されている。組成は肥前系磁器染付丸碗や皿、徳利仏壇器、肥前系陶器鉢（唐津）などの広域流通品に加えて大堀相馬産の陶器碗・皿類が組み込まれている。磁器皿には18世紀代前半の生産になる尺皿などの高級磁器も含まれていることから使用者の経済的優位性も想定される。また、大堀相馬など在地産陶器からみると18世紀代でも後半代に軸があるものと推定され、上記した18世紀前半代の肥前系磁器は伝世した可能性が考えられる。さらに19世紀代は遺物量がピークを迎える時期であり、磁器は肥前系を主体として、瀬戸・美濃系磁器が少ない傾向にある。陶器碗皿類や插鉢などの雜器類は大堀相馬や在地産で占められているが、器種によっては（瓶掛など）広域流通品（瀬戸・美濃系）も組成の中に組み込まれている。

周辺の遺跡での事例では本遺跡の西側に接する山田条里遺跡で『名取郡北方山田邑絵図』に記された「ヤチヤシキ（谷地屋敷）」として描かれた屋敷地を区画したと考えられる堀跡から17世紀代から19世紀代の陶磁器が出土している。江戸後期から明治前半頃の有力農民の屋敷跡と考えられており、本遺跡からも尺皿などの高価な食器が出土していることから両者の関連性についても留意しておきたい。

## 〈引用・参考文献〉

- 氏家和典 1957「東北土器類の型式分類とその編年」『歴史 第14輯』
- 松本彦七郎 1930「陸前國名取郡西多賀村の三石器時代乃至直後遺跡（二）（完）」『考古学雑誌』第20卷第4号
- 仙台市史編さん委員会編 1995『仙台市史 特別編2 考古資料』仙台市
- 仙台市史編さん委員会編 1999『仙台市史 通史編1 原始』仙台市
- 仙台市史編さん委員会編 2000『仙台市史 通史編2 古代中世』仙台市
- 仙台市教育委員会 1976『第1回青少年文化財講座 上野遺跡縄文時代遺跡発掘調査市民報告会資料』
- 宮城県教育委員会 1977『宮城県文化財調査報告書第49集 清太原西遺跡・船渡前遺跡』
- 宮城県教育委員会 1978『宮城県文化財調査報告書第52集 東北自動車道遺跡調査報告書1 上深沢遺跡』
- 仙台市教育委員会 1980『仙台市文化財調査報告書第23集 年報1 昭和54年度（八幡西遺跡）』
- 仙台市教育委員会 1981『仙台市文化財調査報告書第34集 六反田遺跡道路発掘調査報告書』
- 仙台市教育委員会 1982『仙台市文化財調査報告書第37集 仙台平野の遺跡群I－昭和56年度発掘調査報告書－』
- 仙台市教育委員会 1983『仙台市文化財調査報告書第45集 茂庭』
- 仙台市教育委員会 1986a『仙台市文化財調査報告書第65集 上野遺跡 市道十文字線関係調査略報』
- 仙台市教育委員会 1986b『仙台市文化財調査報告書第91集 東北電力鉄塔関係道路調査報告書』
- 仙台市教育委員会 1987『仙台市文化財調査報告書第100集 山田上ノ台遺跡－昭和55年度発掘調査報告書－』
- 宮城県教育委員会 1987『宮城県文化財調査報告書第122集 七ヶ宿ダム関連跡発掘調査報告書III 小柴川遺跡』宮城県
- 仙台市教育委員会 1989a『仙台市文化財調査報告書第127集 上野遺跡－電力鉄塔関係発掘調査報告書－』
- 仙台市教育委員会 1989b『仙台市文化財調査報告書第129集 北前遺跡－第3次発掘調査報告書－（太白区消防署建設関連）』
- 仙台市教育委員会 1990『下ノ内遺跡－仙台市高速鉄道関係遺跡調査報告書II－』
- 仙台市教育委員会 1992『仙台市文化財調査報告書第166集 沿道跡－仙台市上谷刈土地區面積理事業関係調査報告書－』
- 仙台市教育委員会 1993『仙台市文化財調査報告書第170集 仙台平野の遺跡群X II 平成4年度発掘調査報告書・山田条里遺跡発掘調査報告書』
- 宮城県図書館 1994『宮城県図書館蔵 地図・地図解説目録「宮城県管轄陸前國名取郡富田邑図」『皇國地誌附図』』
- 仙台市教育委員会 1995『仙台市文化財調査報告書第190集 高柳遺跡』
- 仙台市教育委員会 1996『仙台市文化財調査報告書第207集 下ノ内浦・山口遺跡－仙台市高速鉄道関係道路調査報告書V－』
- 大川清・鈴木公雄・工業善典 1997『日本土器事典』雄山閣
- 財团法人北面道理藏文化財センター 1998『美沢川流域の遺跡群X K－新千歳空港建設用地内埋蔵文化財発掘調査報告書－』
- 仙台市教育委員会 1999『仙台市文化財調査報告書第237集 船渡前遺跡－発掘調査報告書－』
- 仙台市教育委員会 2000『仙台市文化財調査報告書第245集 截治屋敷人道跡・截治屋敷斎前遺跡－市道「富田富沢線」関連遺跡発掘調査報告書－』
- 仙台市教育委員会 2004『仙台市文化財調査報告書第278集 上野遺跡－平成15年度確認調査・第5次発掘調査報告書－』
- 仙台市教育委員会 2004『上野遺跡』『平成16年度宮城県遺跡調査成果発表会要旨』宮城県考古学会
- 仙台市教育委員会 2005『上野遺跡』『平成17年度宮城県遺跡調査成果発表会要旨』宮城県考古学会
- 千葉宗久 2006『地図でみる高麗の歴史』燐山印刷所
- 仙台市教育委員会 2008『仙台市文化財調査報告書第329集 山田上ノ台遺跡 第5次発掘調査平成19年度概報－』
- 阿部昭典 2008『縄文時代の社会変動論』株式会社アム・プロモーション
- 小林達雄編 2008『縄文 縄文土器』『縄文 縄文土器』刊行委員会
- 仙台市教育委員会 2009『仙台市文化財調査報告書第343集 上野遺跡－第8次発掘調査報告書－』

第23表 縄文時代石器組成表(1)

遺構	石錐	石鏟	石鋸	石鑿	イヌ バシ レ	野 タツ ヒ	二 次 削 面 片	有 る 削 面 片	剥 片	石錐	圓形石錐	複合石錐	(複合) 石錐	複合石錐	(複合) 石錐	複合石錐	(複合) 石錐	石錐	石斧	石錐	石錐	石錐	計		
S8641					1		4	6			3	3	3						6				20		
S8642	1		1	6	1	2	8		1		2	3											24		
S8644	7	9	5	4	2	6	16			7	1	6	3	1	1				1	1			47		
S8665																							1		
S8412	3				1		2	4		1	16	5	2	25	2	3	2	8	1	1				73	
S8413	2	7	4	4	2	5	5				12	5	3		1	17	1	1						69	
ST701	3				1	2					8	3	2	1	3		2		1					20	
ST742					1						2	2	3	1										9	
ST503	1	1	2	2			1				2	4	1	1					4	1				18	
ST704	1				1			1	1		2	1	2						2					11	
ST705	4	2	1	5	11	2	3	15	2		5	8	2											54	
ST706	1	1	1	3	1	1	0				8	4	1	4	2	1								36	
ST707	1	2	1						1		0	1	4						1					19	
ST708	1	1	4	6			2	1			12	9	1	13	1	1	2	4	4					58	
ST709	3	1	2	5	1	1	10				6	8	3	3	1	1	1	2	3					43	
ST710	1	1	1	6			3	9	2		4	3	4	1	1									38	
ST711							2	5																7	
ST712												2	1	2										5	
ST714	2	4	2	7		3	5	2	1		9	4	1	3					1					44	
ST715	1	5	5	11		7	28		3		15	7	11			5	1	2	101						
ST716																								1	
ST717																								8	
ST718												2	1											6	
ST719	1	3	3	3		1	9	2			8	2	1	3										34	
ST720							3					1	3	3											11
ST723							1					3	0	1											0
ST725						1	1	5			7	6					1	3						25	
ST726							1				1	1						1	1	1					4
S86004	2		2			1	1																		1
S86005	1		1																						2
S86006	1	2		2		1			1																9
S86007																									1
S86008																									1
S86009	2	2	2	1	1		3					1	5												12
S86011	1					1	4	2				1	3												12
S86014	5	5	1	3	5	1	3	11			4	3	3											45	
S86018																								1	
S86019																								3	
S86020	2	4		1		5						3													10
S86021																								1	
S86023						3																		7	
S86024						1																		1	
S86025	3	3	3	3	1	3	1	1																16	
S86027	1	1																						2	
S86030																								1	
S86031	1					3		2	1		2	1												10	
S86035							1																	4	
S86049	2		1	1		2		2	1		2	1												6	
S86049	2		1	1		2		2	1		2	1												6	
S86042																								1	
S86043																								1	
S86044						1																		1	
S86049																								1	
S86063	1	1	2																					4	
S86064	1						4	3																5	
S86065	1	1					1	2	1		1	1	1	1										9	
S86066	2						1																	6	
S86067	2		1	2		3	4																	14	
S86068							2																	2	
S86069	1	1		3	3	1		1	4		1													14	
S86063	1	2	4		5																			13	
S86075			1			1						3												5	
S86076	1	1	1	1		2		1				3		3										10	
S86077																								4	
S86078																								1	
S86082						3																		2	
S86086							1																	2	
S86094						1																		3	
S86095																								1	
S86096																								1	
S86097																								2	
S86101							1																	2	
S86106																								3	
S86107																								1	
S86108																								1	
S86108																								1	

第24表 繩文時代石器組成表（2）

第25表 繩文時代石器組成表

第26表 福文時代石器石材組成表（1）

第27表 舊石器時代石器石材組成表（2）

第28表 SI堅穴住居跡一覽表

第29表 SK土坑一覽表（1）

第30表 SK土坑一覽表（2）

第31表 SK土坑一覽表 (3)

第32表 SK土坑一覽表 (4)

第33表 SK十坑一腎表 (5)

第34表 SX一覽表(1)

第35表 SX一覽表(2)

第36章 SD—監表

# 写 真 図 版





1. 遺跡遠景（上空南から）

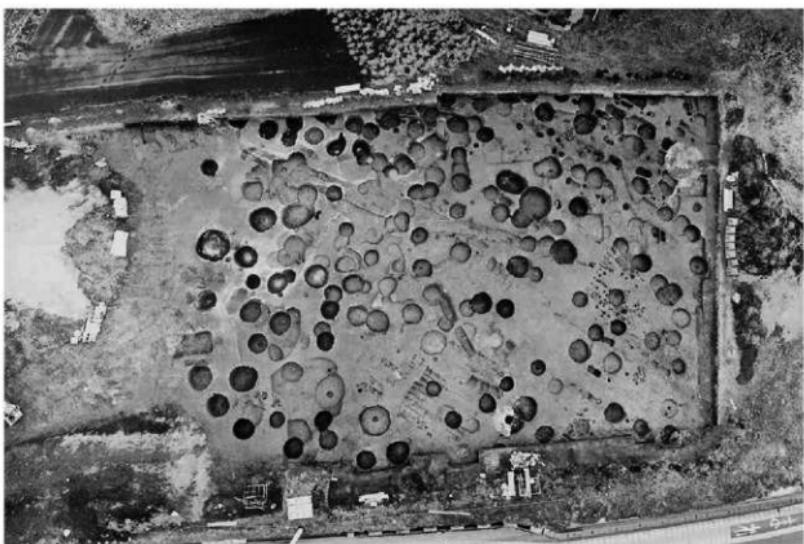


2. 遺跡全景（東から）

写真図版 1 遺跡遠景



1. 第6次調査1区全景（上空から、写真上が北）



2. 第6次調査2区全景（上空から、写真上が北）

写真図版2 第6次調査全景



1. 第6次調査1区全景（東から）



2. 第6次調査2区全景（西から）

写真図版3 第6次調査全景



1. 第7次調査1区全景（東から）



2. 第7次調査1区西側全景（東から）

写真図版 4 第7次調査全景



1. 第7次調査2区全景(東から)

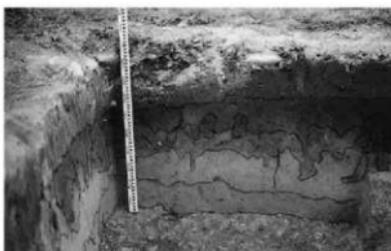


2. 第7次調査3区全景(東から)

写真図版5 第7次調査全景



1. 第6次追加調査区全景（西から）



2. 第6次・第7次調査基本土層（A-65 グリッド北壁、南から）



3. 第6次・第7次調査基本土層（F-23 グリッド南壁、北から）

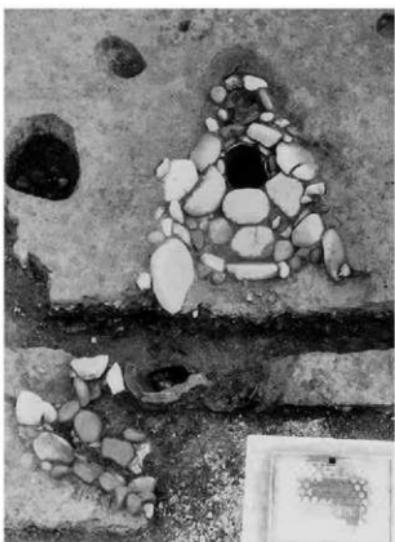


4. 第6次・第7次調査基本土層（J-20 グリッド南壁、北から）

写真図版 6 第6次調査区全景・基本土層



1. S I 601 (上)・S I 602 (下) 壁穴住居跡全景 (南西から)



2. S I 601・602 壁穴住居跡複式炉全景 (南西から)



3. S I 602 壁穴住居跡複式炉全景 (西から)



4. S I 602 壁穴住居跡複式炉土層断面 (北から)

写真図版 7 織文時代壁穴住居跡



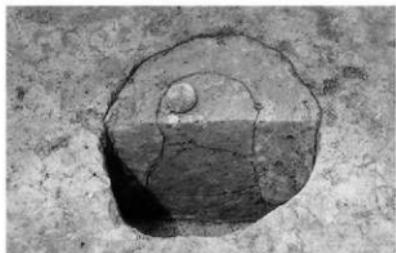
1. S I 604 壁穴住居跡全景（北から）



2. S I 604 壁穴住居跡炉全景（北から）



3. S I 604 壁穴住居跡炉遺物 (P-607) 出土状況（西から）



4. S I 604 壁穴住居跡ピット 14 土層断面（南から）



5. S I 604 壁穴住居跡ピット 34 遺物 (A-60066) 出土状況（西から）

写真図版 8 繩文時代壁穴住居跡



1. S I 605 壁穴住跡全景（西から）



2. S I 612 (左)・S I 613 (右上) 壁穴住跡全景（東から）

写真図版 9 織文時代壁穴住跡



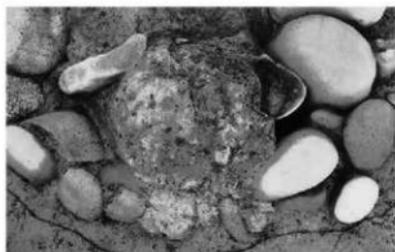
1. S I 612 壁穴住居跡複式炉 全景（南から）



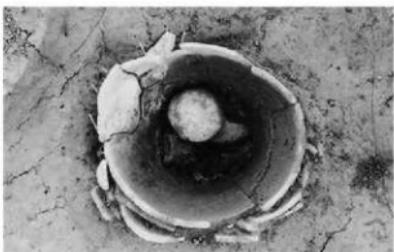
2. S I 612 壁穴住居跡複式炉 全景（北から）



3. S I 612 壁穴住居跡複式炉石組部（北から）

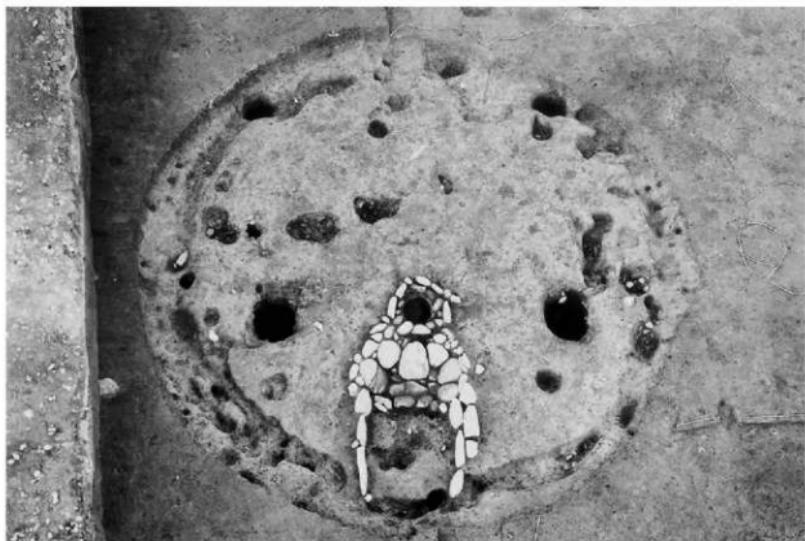


4. S I 612 壁穴住居跡複式炉右圓部内粘土検出状況（南から）

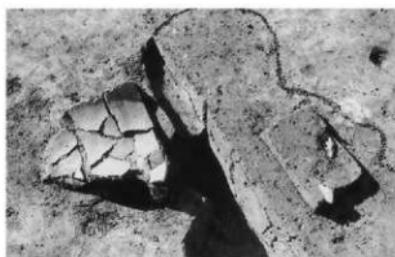


5. S I 612 壁穴住居跡複式炉埋設土器内裸出土状況（南から）

写真図版 10 繩文時代壁穴住居跡



1. S I 613 壺穴住居跡全景 (南から)



2. S I 613 壺穴住居跡遺物 (A-60133) 出土状況 (北東から)



3. S I 613 壺穴住居跡遺物 (異形石器 Kag-6001)  
出土状況 (北西から)



4. S I 613 壺穴住居跡断面 (北東から)



5. S I 613 壺穴住居跡確認状況 (南から)

写真図版 11 繩文時代壺穴住居跡



1. S I 613 穹穴住居跡複式炉全景（南から）



2. S I 613 穹穴住居跡複式炉遺物 (A-60132) 出土状況 (北東から)

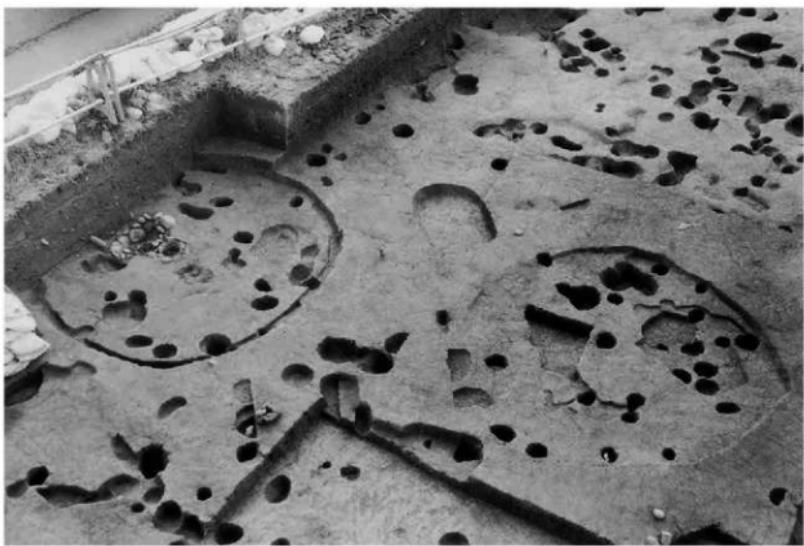


3. S I 613 穹穴住居跡複式炉部分 (東から)

写真図版 12 繩文時代穹穴住居跡

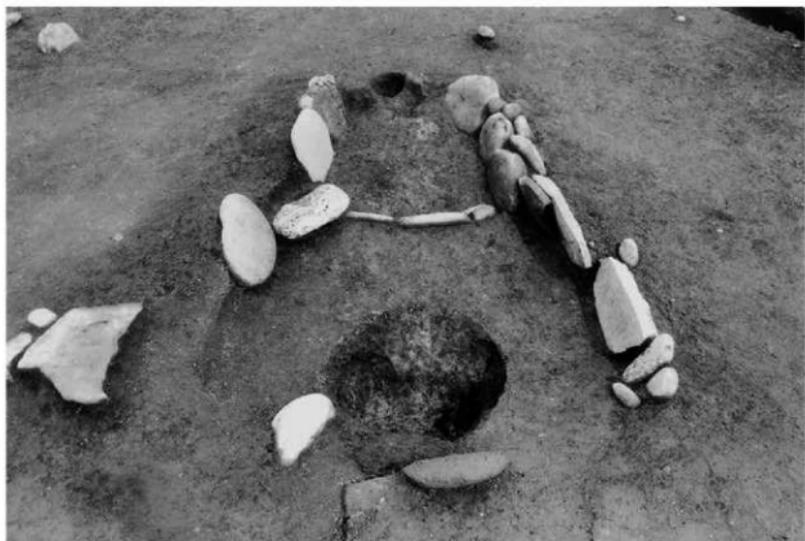


1. 第7次調査1区堅穴住居跡群全景（東から）



2. S1-710 (左)・S1-702 (右) 堅穴住居跡全景（北東から）

写真図版 13 繩文時代堅穴住居跡



1. S I 701 壁穴住居跡複式炉全景（南東から）



2. S I 701 壁穴住居跡複式炉石組部（南西から）



3. S I 701 壁穴住居跡複式炉石組部（北東から）



4. S I 701 壁穴住居跡複式炉上層断面（北東から）



5. S I 702 壁穴住居跡遺物出土状況（北から）

写真図版 14 繩文時代壁穴住居跡



1. S I 703 壁穴住居跡複式炉全景（南から）



4. S I 704 壁穴住居跡複式炉全景（南から）



2. S I 703 壁穴住居跡複式炉石組部（西から）



5. S I 704 壁穴住居跡複式炉石組部内様出土状況（西から）

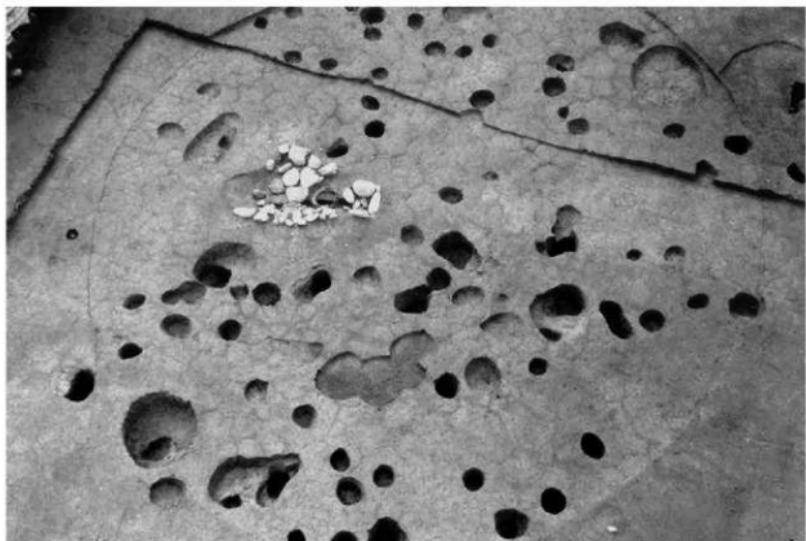


3. S I 703 壁穴住居跡複式炉石組部（東から）



6. S I 704 壁穴住居跡複式炉土層断面（西から）

写真図版 15 繩文時代壁穴住居跡



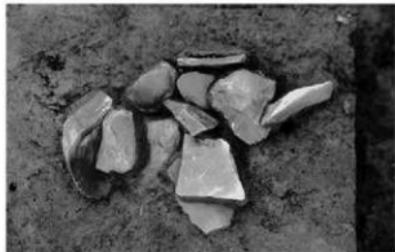
1. S I 705 壁穴住居跡全景（東から）



2. S I 705 壁穴住居跡遺物出土状況（北西から）



3. S I 705 壁穴住居跡遺物出土状況（東から）



4. S I 705 壁穴住居跡 S X 738 石器出土状況（南東から）

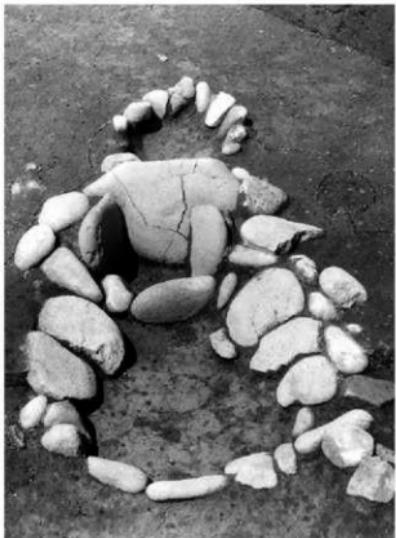


5. S I 705 壁穴住居跡ビット 57 遺物出土状況（北西から）

写真図版 16 繩文時代壁穴住居跡



1. S I 705 壁穴住居跡複式炉全景（南から）



4. S I 706 壁穴住居跡複式炉全景（南東から）



2. S I 705 壁穴住居跡複式炉石組部内縁出土状況（西から）



5. S I 706 壁穴住居跡複式炉石組部（南西から）



3. S I 705 壁穴住居跡複式炉埋設土器出土状況（西から）



6. S I 706 壁穴住居跡複式炉全景（南西から）

写真図版 17 繩文時代壁穴住居跡



1. S I 707 壁穴住居跡全景 (南東から)



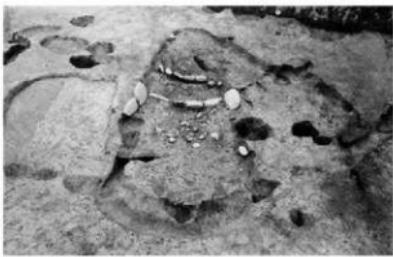
2. S I 707 壁穴住居跡複式炉 A 土層断面 (南西から)



3. S I 707 壁穴住居跡複式炉 A 右組部内遺物出土状況 (南東から)



4. S I 707 壁穴住居跡複式炉 A 内ビット遺物 (A-70095) 出土状況 (北から)

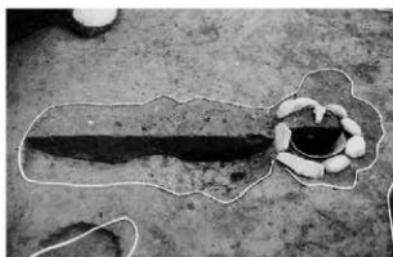


5. S I 707 壁穴住居跡複式炉 B 全景 (南から)

写真図版 18 繩文時代壁穴住居跡



1. S I 708 壁穴住居跡全景（北から）



2. S I 708 壁穴住居跡複式炉A土層断面（南東から）



3. S I 708 壁穴住居跡複式炉A土器埋設石図部（南西から）

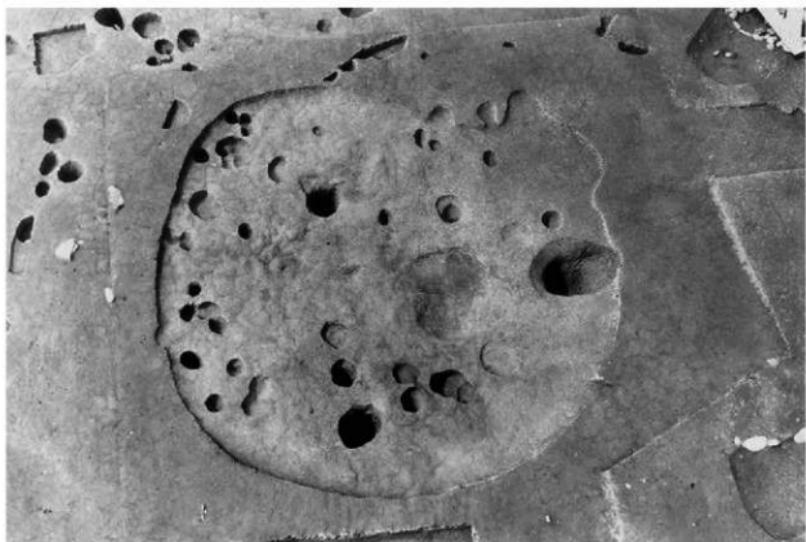


4. S I 708 壁穴住居跡複式炉B全景（南東から）

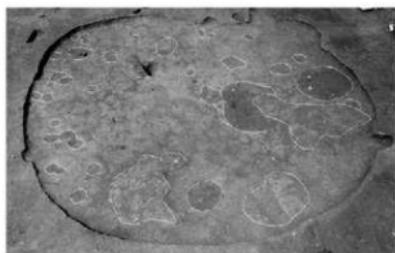


5. S I 708 壁穴住居跡複式炉B石組部（南東から）

写真図版 19 繩文時代壁穴住居跡



1. S I 709 壁穴住居跡全景（東から）



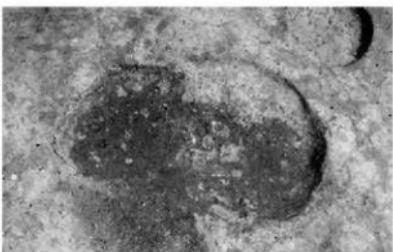
2. S I 709 壁穴住居跡ピット検出状況（東から）



3. S I 709 壁穴住居跡遺物出土状況（西から）



4. S I 709 壁穴住居跡ピット1 土層断面（東から）



5. S I 709 壁穴住居跡炉全景（南から）

写真図版 20 繩文時代壁穴住居跡



1. S I 710 壁穴住居跡全景 (北から)



2. S I 710 壁穴住居跡複式炉遺物出土状況 (東から)



3. S I 710 壁穴住居跡遺物出土状況 (北から)



4. S I 710 壁穴住居跡遺物 (A-70156) 出土状況 (北から)



5. S I 710 壁穴住居跡遺物 (A-70157) 出土状況 (北から)

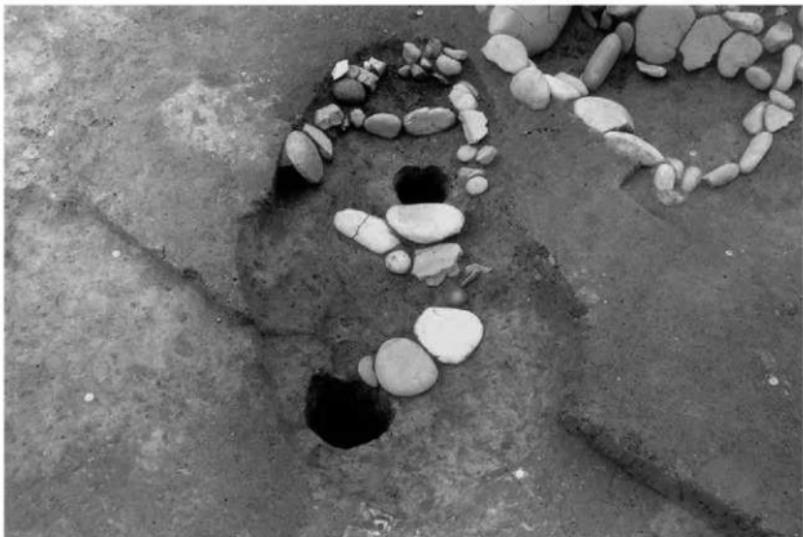
写真図版 21 繩文時代壁穴住居跡



1. S I 711 壁穴住跡複式炉全景（南から）



2. S I 712 壁穴住跡複式炉検出状況  
(南から、右上はS I 706 の複式炉)



3. S I 712 壁穴住跡複式炉全景（南から、右上はS I 706 の複式炉）

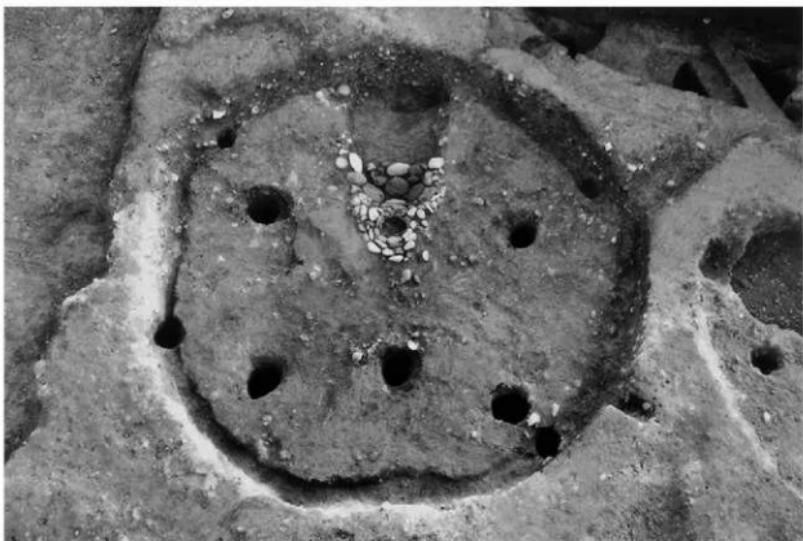


4. S I 712 壁穴住跡複式炉石囲部内粘土検出状況（南から）



5. S I 712 壁穴住跡複式炉遺物出土状況（南から）

写真図版 22 繩文時代壁穴住跡



1. S I 714 壁穴住居跡全景 (北から)



2. S I 714 壁穴住居跡遺物出土状況 (北西から)



3. S I 714 壁穴住居跡遺物出土状況 (東から)



4. S I 714 壁穴住居跡複式炉遺物 (A-70193) 出土状況 (北西から)

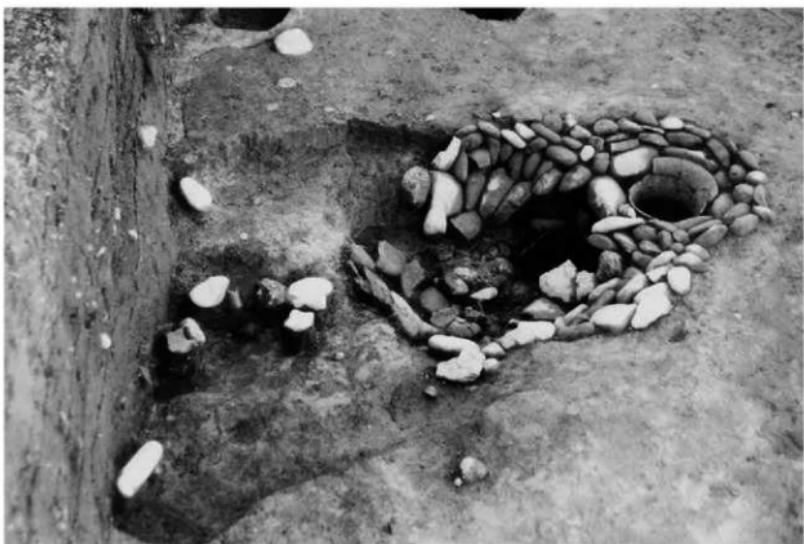


5. S I 714 壁穴住居跡複式炉全景 (南から)

写真図版 23 繩文時代壁穴住居跡



1. S I 715 穹穴住跡全景 (北から)



2. S I 715 穹穴住跡複式炉全景 (東から)

写真図版 24 繩文時代穹穴住跡



1. S I 715 壺穴住居跡遺物出土状況（北から）



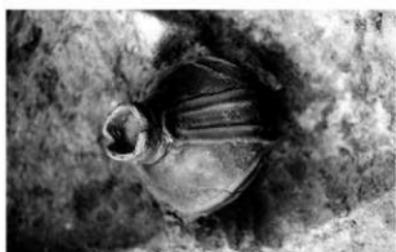
2. S I 715 壺穴住居跡断面（北から）



3. S I 715 壺穴住居跡遺物出土状況（北から）



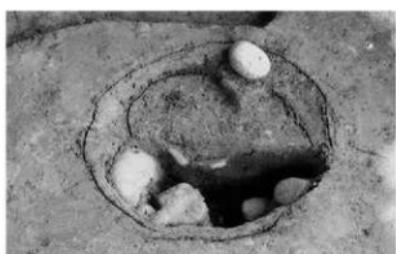
4. S I 715 壺穴住居跡遺物出土状況（南から）



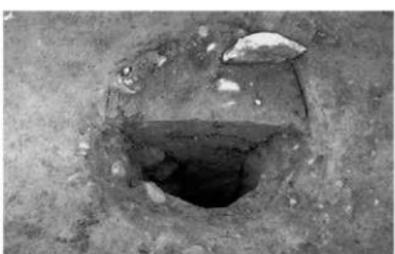
5. S I 715 壺穴住居跡遺物 (A-70228) 出土状況（東から）



6. S I 715 壺穴住居跡遺物 (Kd-a-7011) 出土状況（北から）



7. S I 715 壺穴住居跡ピット2 土層断面（南東から）



8. S I 715 壺穴住居跡ピット4 土層断面（南西から）

写真図版 25 繩文時代壺穴住居跡



1. S I 716 壁穴住跡全景（北から）

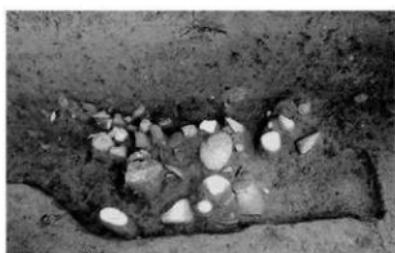


2. S I 716 壁穴住跡複式壁全景（南から）

写真図版 26 繩文時代壁穴住跡



1. S I 714・715・716・717 壺穴住居跡全景（北東から）



2. S I 717 壺穴住居跡遺物出土状況（北から）



3. S I 717 壺穴住居跡遺物出土状況（北東から）



4. S I 717 壺穴住居跡全景（北から）

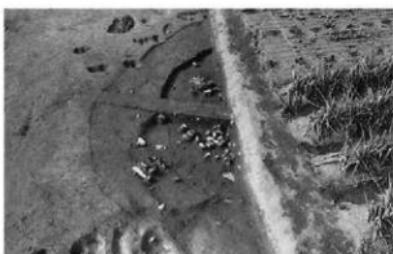


5. S I 718 壺穴住居跡遺物出土状況（東から）

写真図版 27 繩文時代壺穴住居跡



1. S I 719 壁穴住居跡全景（南西から）



2. S I 719 壁穴住居跡遺物出土状況（東から）



3. S I 719 壁穴住居跡土層断面（東から）



4. S I 719 壁穴住居跡遺物出土状況（東から）

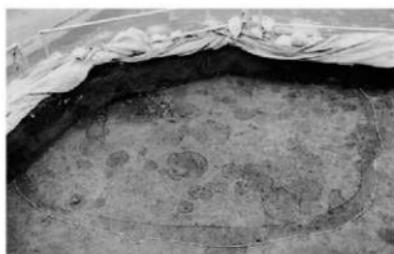


5. S I 719 壁穴住居跡出土状況（北から）

写真図版 28 繩文土器壁穴住居跡



1. S I 723 壁穴住跡全景（東から）



2. S I 723 壁穴住跡ピット検出状況（東から）



3. S I 723 壁穴住跡複式炉土層断面（東から）



4. S I 723 壁穴住跡複式炉全景（南から）

写真図版 29 繩文土器壁穴住跡



1. S I 725 整穴住居跡全景（北西から）



2. S I 725 整穴住居跡複式炉全景（北西から）

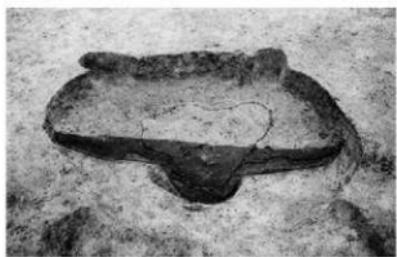


3. S I 726 整穴住居跡複式炉検出状況（南西から）



4. S I 726 整穴住居跡複式炉全景（南西から）

写真図版 30 繩文土器整穴住居跡



1. SK 6001 土坑土層断面（北西から）



2. SK 6002 土坑土層断面（南西から）



3. SK 6003 (左)・SK 6004 (右) 土坑土層断面（北西から）



4. SK 6003 (右)・SK 6004 (左) 土坑全景（南東から）



5. SK 6005 (左)・SK 6007 (右) 全景（北西から）



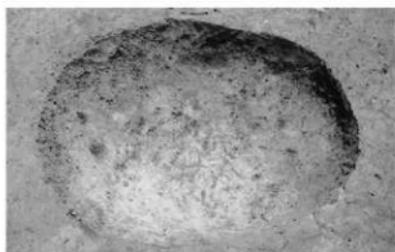
6. SK 6010 土坑遺物出土状況（北西から）



7. SK 6012 土坑全景（北から）



8. SK 6013 土坑土層断面（南から）



1. SK 6014 土坑全景（西から）



2. SK 6015 土坑全景（北西から）



3. SK 6016 土坑土層断面（南西から）



4. SK 6016 土坑上層遺物出土状況（南西から）

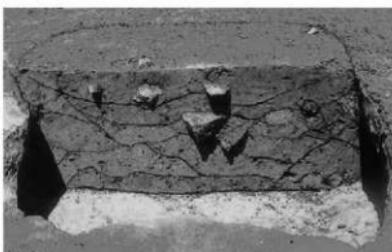


5. SK 6016 全景（北西から）

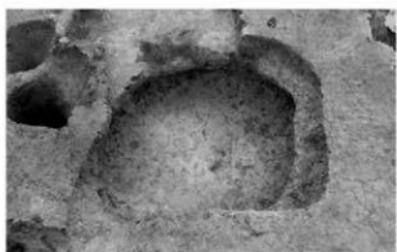
写真図版 32 繩文時代土坑



1. SK 6018 土坑縄出土状況（北から）



2. SK 6023 土坑土層断面（南東から）



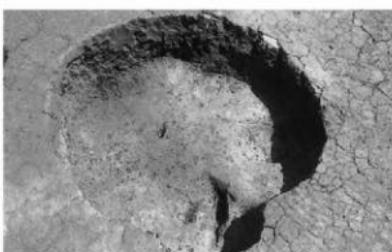
3. SK 6023 土坑全景（北東から）



4. SK 6024 土坑土層断面（西から）



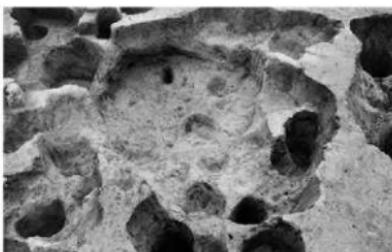
5. SK 6025 土坑土層断面（南東から）



6. SK 6025 土坑全景（南西から）



7. SK 6031 土坑全景（西から）

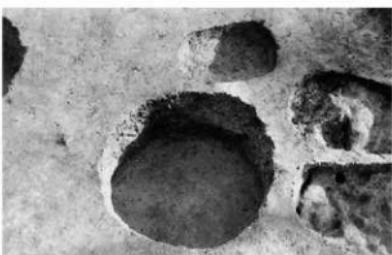


8. SK 6039 土坑全景（北東から）

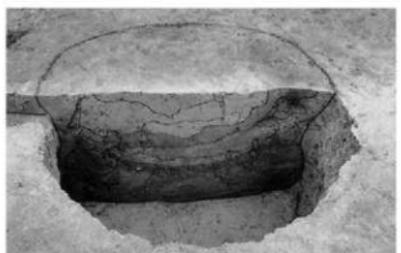
写真図版 33 縄文時代土坑



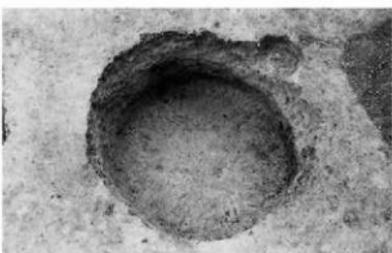
1. SK 6042 土坑土層断面（東から）



2. SK 6041（奥）・SK 6042（手前）土坑全景（北から）



3. SK 6043 土坑土層断面（南西から）



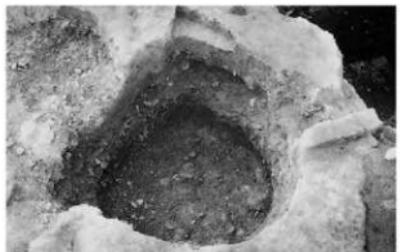
4. SK 6043 土坑全景（東から）



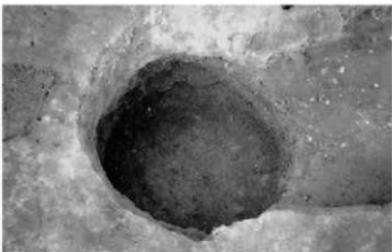
5. SK 6044 土坑土層断面（南東から）



6. SK 6044 土坑全景（南東から）



7. SK 6046 土坑全景（東から）



8. SK 6047 土坑全景（南から）

写真図版 34 繩文時代土坑



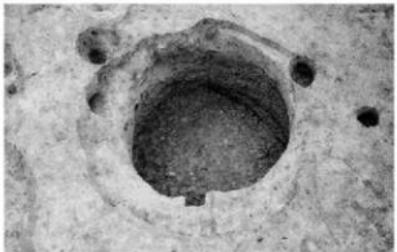
1. SK 6049 A 土坑土層断面遺物出土状況（南から）



2. SK 6049 A 土坑遺物（A-60357）出土状況（北から）



3. SK 6049 B 土坑土層断面（南から）



4. SK 6049 A・B 土坑全景（東から）

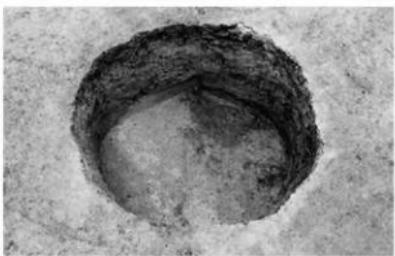


5. SK 6050 土坑遺物出土状況（南東から）

写真図版 35 繩文時代土坑



1. SK 6053 土坑土層断面（南から）



2. SK 6053 土坑全景（東から）



3. SK 6054 土坑土層断面（南から）



4. SK 6054 土坑全景（北から）



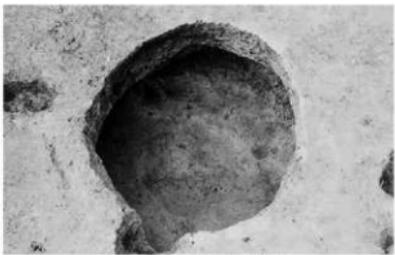
5. SK 6056 土坑土層断面（南から）



6. SK 6056 土坑全景（南東から）



7. SK 6057 土坑土層断面（東から）



8. SK 6057 土坑全景（東から）

写真図版 36 繩文時代土坑



1. SK 6059 A 土坑遺物出土状況（南西から）



2. SK 6059 A・B 土坑土層断面（南西から）

写真図版 37 繩文時代土坑



1. SK 6055 土坑土層断面（南から）



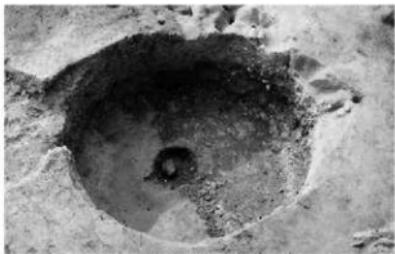
2. SK 6058 土坑土層断面（北から）



3. SK 6063 土坑土層断面（南東から）



4. SK 6063 土坑遺物（A-60434）出土状況（南から）



5. SK 6063 土坑全景（東から）

写真図版 38 繩文時代土坑



1. SK 6068 土坑土層断面（西から）



2. SK 6076 土坑土偶（P-6024）出土状況（南東から）



3. SK 6075（左）・SK 6076（右）土坑土層断面（北東から）

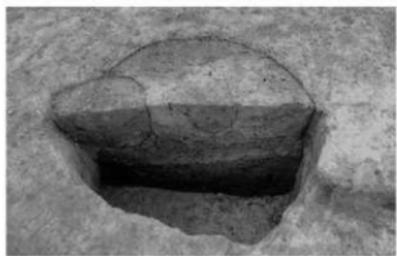


4. SK 6075 土坑全景（南西から）



5. SK 6076 土坑全景（北東から）

写真図版 39 繩文時代土坑



1. SK 6073 土坑土層断面 (西から)



2. SK 6073 土坑全景 (北東から)



3. SK 6077 土坑全景 (西から)



4. SK 6078 土坑全景 (東から)



5. SK 6081 土坑全景 (東から)



6. SK 6083 土坑土層断面 (北東から)



7. SK 6095 土坑土層断面 (南から)

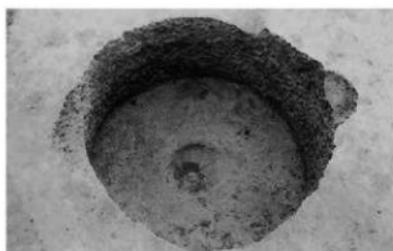


8. SK 6096 土坑土層断面 (西から)

写真図版 40 繩文時代土坑



1. SK 6094 土坑土層断面（東から）



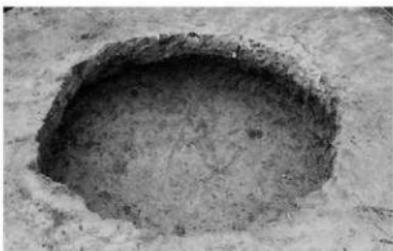
2. SK 6094 土坑全景（北西から）



3. SK 6100 土坑遺物 (A-60472) 出土状況（北から）



4. SK 6097 土坑土層断面（北西から）

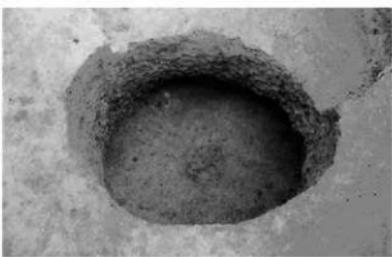


5. SK 6097 土坑全景（南東から）

写真図版 41 繩文時代土坑



1. SK 6102 土坑土層断面（東から）



2. SK 6102 土坑全景（西から）



3. SK 6103 土坑土層断面（南東から）



4. SK 6103 土坑全景（南東から）



5. SK 6107 土坑土層断面（南西から）



6. SK 6107 土坑全景（北東から）



7. SK 6108 土坑土層断面（南東から）



8. SK 6108 土坑全景（北東から）

写真図版 42 繩文時代土坑



1. SK 6109 (右)・SK 6110 (左) 土坑全景 (北東から)



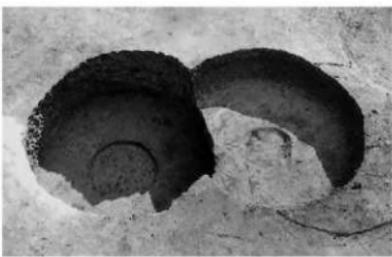
2. SK 6109 (左)・SK 6110 (右) 土坑土層断面 (南西から)



3. SK 6110 土坑遺物 (A-60483) 出土状況 (南西から)

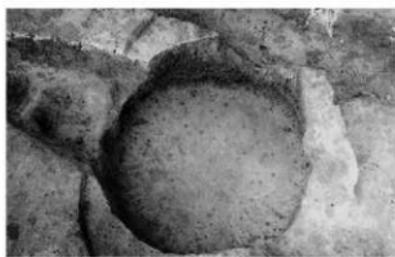


4. SK 6111 (右)・SK 6112 (左) 土坑土層断面 (北西から)



5. SK 6111 (右)・SK 6112 (左) 土坑全景 (北西から)

写真図版 43 繩文時代土坑



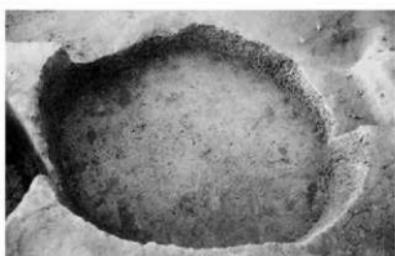
1. SK 6113 土坑全景（南から）



2. SK 6116 土坑土層断面（北西から）



3. SK 6114 土坑土層断面（北西から）



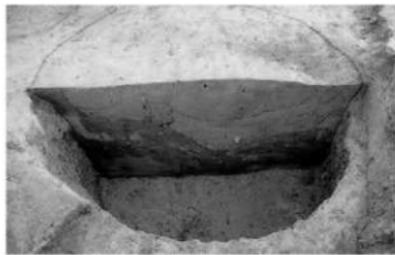
4. SK 6114 土坑全景（南東から）



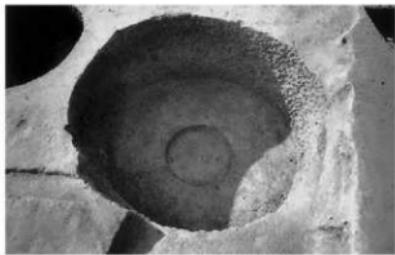
5. SK 6115 土坑土層断面（南東から）



6. SK 6115 土坑全景（東から）



7. SK 6117 土坑土層断面（北東から）



8. SK 6117 土坑全景（北東から）

写真図版 44 繩文時代土坑



1. SK 6120 土坑土層断面（南東から）



2. SK 6120 土坑遺物 (A-60490) 出土状況（南東から）



3. SK 6121 (左)・SK 6153 (右) 土坑全貌（南西から）



4. SK 6121 土坑土層断面（西から）

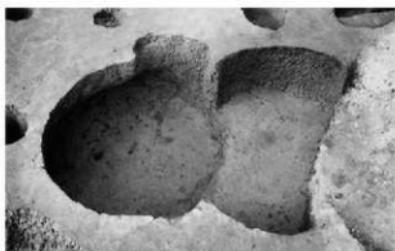


5. SK 6121 遺物 (A-60495) 出土状況（西から）

写真図版 45 繩文時代土坑



1. SK 6122 (右)・SK 6130 (左) 土坑全景 (北西から)



2. SK 6123 (左)・SK 6124 (右) 土坑全景 (南東から)



3. SK 6131 (右)・SK 6132 (左) 土坑土層断面 (北から)



4. SK 6131 (奥)・SK 6132 (手前) 土坑全景 (南東から)



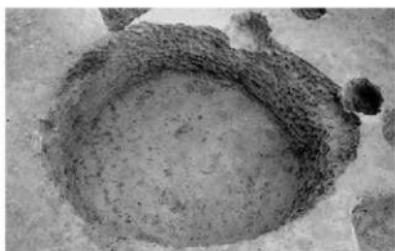
5. SK 6127 土坑全景 (北東から)



6. SK 6133 土坑土層断面 (南西から)



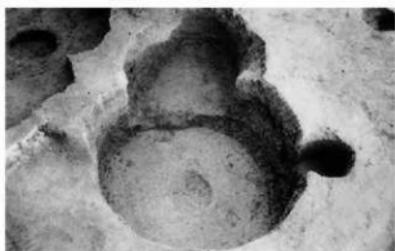
7. SK 6134 土坑土層断面 (南西から)



8. SK 6134 土坑全景 (南西から)



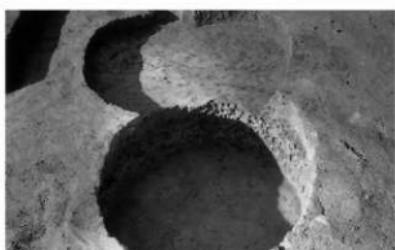
1. SK 6135 (左)・SK 6136 (右) 土坑土層断面 (北から)



2. SK 6135 (奥)・SK 6136 (手前) 土坑全景 (西から)



3. SK 6139 (右)・SK 6140 (左) 土坑土層断面 (南西から)



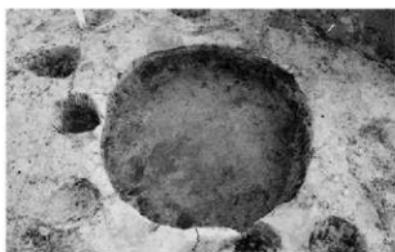
4. SK 6139 (手前)・SK 6140 (奥) 土坑全景 (南東から)



5. SK 6138 土坑土層断面 (北西から)



6. SK 6138 土坑全景 (南東から)



7. SK 6142 土坑全景 (北東から)



8. SK 6143 土坑土層断面 (南西から)



1. SK 6146 土坑土層断面（南東から）



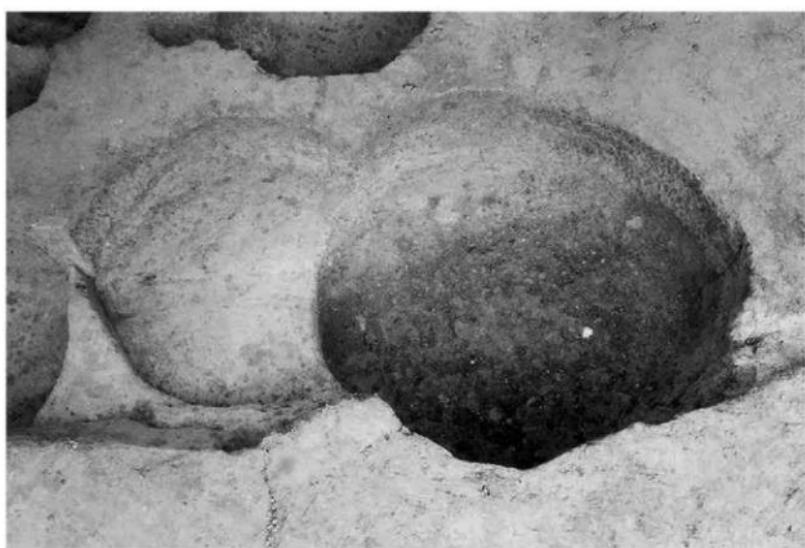
2. SK 6146 土坑罐出土状況（北西から）



3. SK 6147 土坑土層断面（南西から）



4. SK 6148 土坑土層断面（南西から）

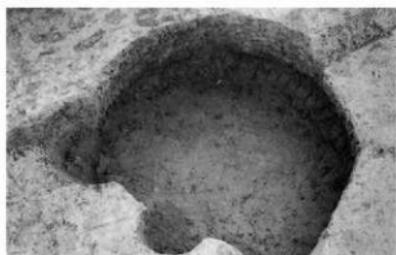


5. SK 6147 (左)・SK 6148 (右) 土坑全景（南西から）

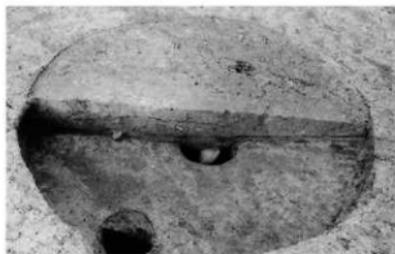
写真図版 48 繩文時代土坑



1. SK 6149 土坑土層断面（北東から）



2. SK 6149 土坑全景（北東から）



3. SK 6150 土坑土層断面（南から）



4. SK 6150 土坑縄出土状況（北東から）



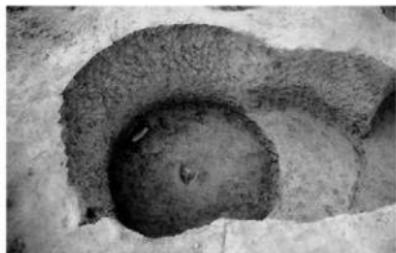
5. SK 6152 土坑土層断面（南東から）



6. SK 6152 土坑縄出土状況（南から）



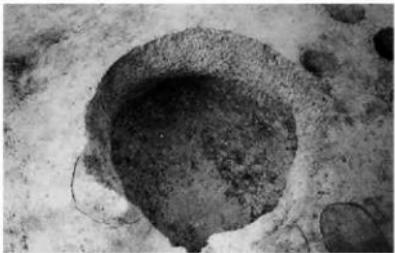
7. SK 6156（左）・SK 6157（右） 土坑土層断面（東から）



8. SK 6156（左）・SK 6157（右） 土坑全景（東から）



1. SK 6159 土坑土層断面（南から）



2. SK 6159 土坑全景（南東から）



3. SK 6160 土坑土層断面（北から）



4. SK 6160 土坑全景（北から）



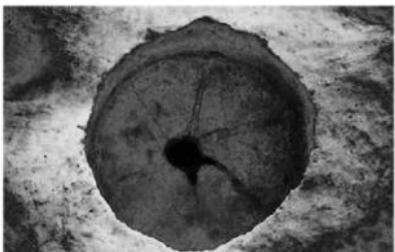
5. SK 6161 土坑土層断面（西から）



6. SK 6162 土坑土層断面（南から）

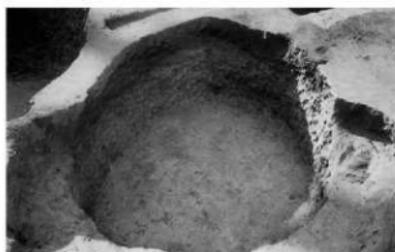


7. SK 6164 土坑土層断面（南から）



8. SK 6164 土坑全景（北から）

写真図版 50 綱文時代土坑



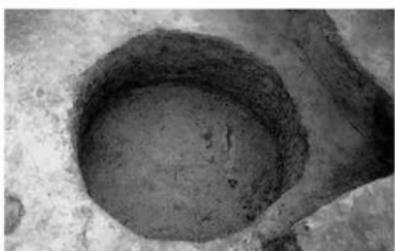
1. SK 6165 土坑全景（北東から）



2. SK 6168 土坑土層断面（南東から）



3. SK 6166 土坑土層断面（北から）



4. SK 6166 土坑全景（西から）



5. SK 6167 土坑土層断面（北から）



6. SK 6167 土坑全景（北東から）



7. SK 6169 土坑土層断面（南西から）



8. SK 6169 土坑全景（北から）

写真図版 51 綱文時代土坑



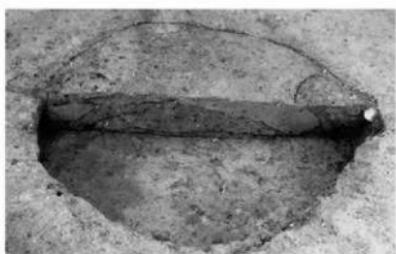
1. SK 6170 土坑土層断面（南東から）



2. SK 6170 土坑縫出土状況（南西から）



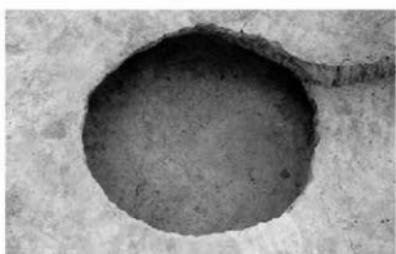
3. SK 6171 土坑土層断面（南西から）



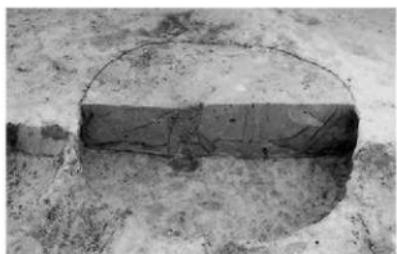
4. SK 6173 土坑土層断面（南から）



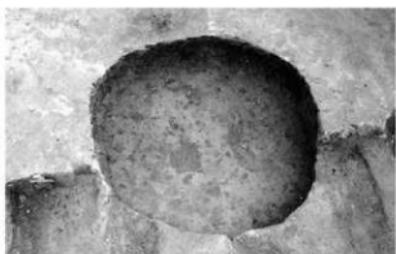
5. SK 6172 土坑土層断面（南西から）



6. SK 6172 土坑全景（北西から）



7. SK 6174 土坑土層断面（北西から）



8. SK 6174 土坑全景（北西から）

写真図版 52 繩文時代土坑



1. SK 6175 土坑遺物 (Kd-d-6002) 出土状況 (東から)



2. SK 6175 土坑土層断面 (西から)



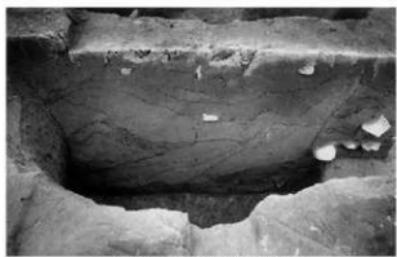
3. SK 6176 (右)・SK 6185 (左)・SK 6186 (中央)・SK 6224 (右上) 土坑全景 (北西から)



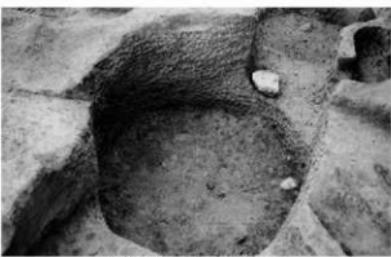
4. SK 6178 土坑土層断面 (西から)



5. SK 6178 土坑全景 (北西から)



1. SK 6181 土坑土層断面 (南から)



2. SK 6181 土坑全景 (東から)



3. SK 6182 土坑土層断面 (北東から)



4. SK 6182 土坑粘土検出状況 (北西から)



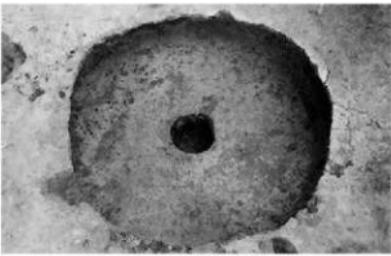
5. SK 6182 (左)・SK 6183 (右) 土坑全景 (北東から)



6. SK 6185 土坑縫出土状況 (北西から)



7. SK 6184 土坑土層断面 (南から)



8. SK 6184 土坑全景 (西から)

写真図版 54 繩文時代土坑



1. SK 6187 土坑土層断面（北東から）



2. SK 6187 土坑縫出土状況（北東から）



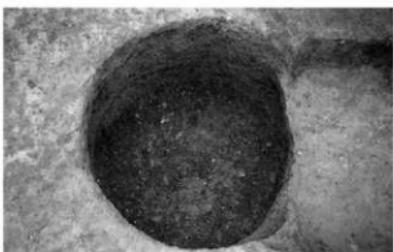
3. SK 6190 土坑土層断面（北東から）



4. SK 6196 土坑土層断面（北西から）



5. SK 6200 土坑土層断面（北東から）



6. SK 6200 土坑全景（南東から）



7. SK 6198 土坑縫出土状況（南西から）



8. SK 6203 土坑土層（北西から）



1. SK 6201 土坑土層断面（南西から）



2. SK 6201 土坑全景（南西から）



3. SK 6202 土坑土層断面（北西から）



4. SK 6202 土坑全景（南から）



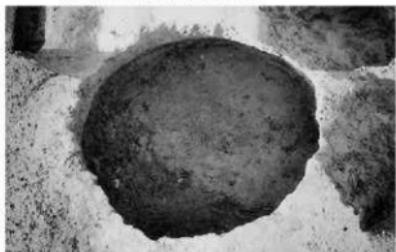
5. SK 6204 土坑土層断面（東から）



6. SK 6204（奥）・SK 6205（中央）・SK 6241（左）・  
SK 6251（右）土坑全景（南から）



7. SK 6208 土坑土層断面（北西から）



8. SK 6208 土坑全景（南東から）

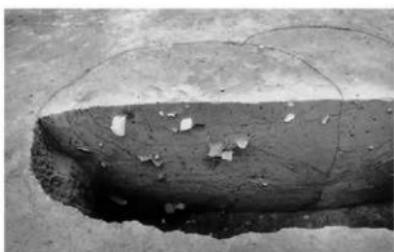
写真図版 56 繩文時代土坑



1. SK 6206 (左)・SK 6207 (右) 土坑全景 (北東から)



2. SK 6206 土坑上層遺物出土状況 (北東から)



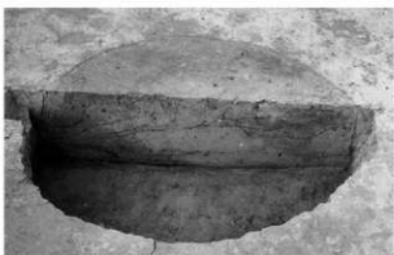
3. SK 6206 土坑土層断面 (北東から、右はSK 6207 土坑)



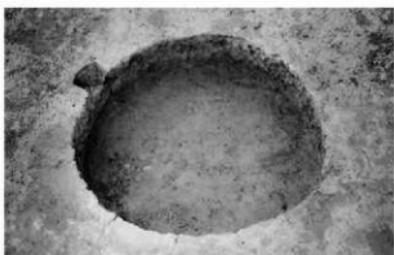
4. SK 6209 土坑土層断面 (東から)



5. SK 6209 土坑縄出土状況 (東から)



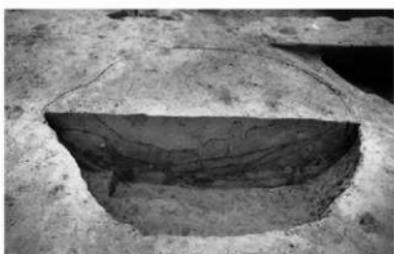
1. SK 6210 土坑土層断面（南東から）



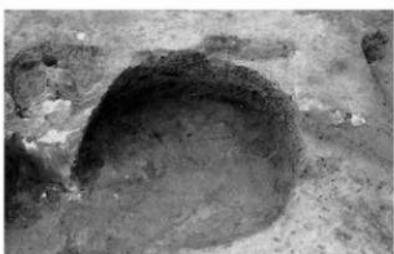
2. SK 6210 土坑全景（南東から）



3. SK 6211 土坑土層断面（北西から）



4. SK 6212 土坑断面（北から）



5. SK 6213 土坑全景（南東から）



6. SK 6214 土坑断面（北西から）



7. SK 6215（右上）・SK 6221（下） 土坑土層断面（南東から）



8. SK 6215 土坑遺物（A-60598）出土状況（北東から）



1. SK 6216 土坑土層土層断面（南から）



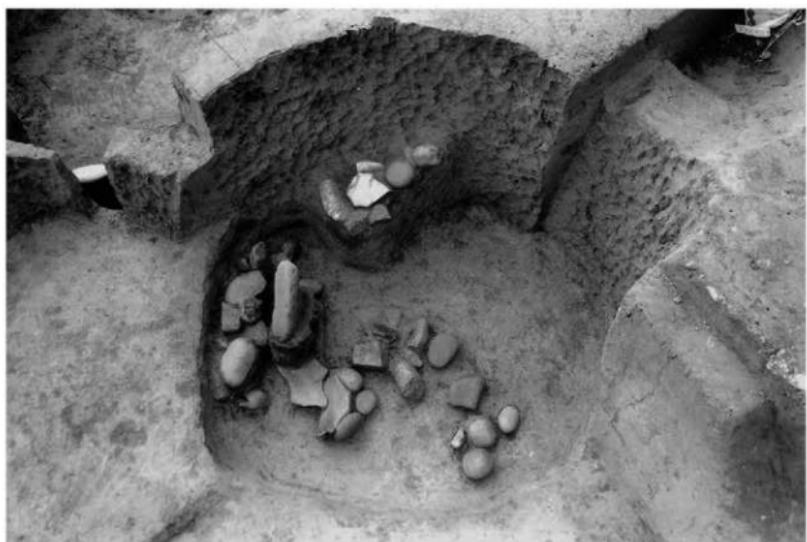
2. SK 6218 (右)・SK 6217 (左) 土坑土層土層断面（南東から）



3. SK 6217 土坑遺物出土状況（北東から）

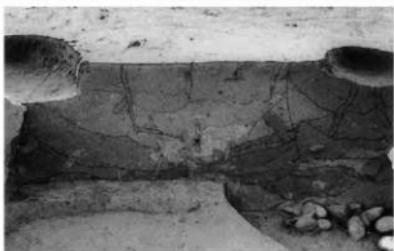


4. SK 6217 土坑遺物（A-60519）出土状況（北から）



5. SK 6220 土坑遺物出土状況（東から）

写真図版 59 繩文時代土坑



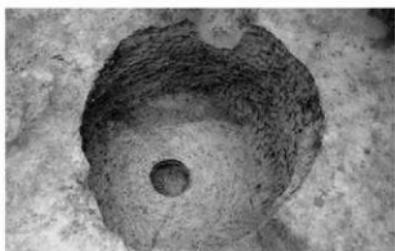
1. SK 6219 土坑土層断面（北東から）



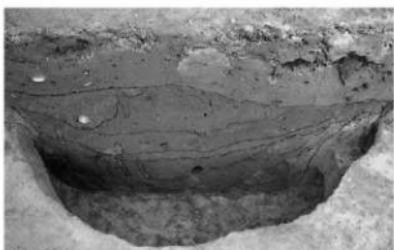
2. SK 6225（左）・SK 6226（右）土坑土層断面（南西から）



3. SK 6222 土坑土層断面（東から）



4. SK 6222 土坑全景（南東から）



5. SK 6227 土坑土層断面（南から）



6. SK 6229 土坑遺物出土状況（北から）



7. SK 6230 土坑土層断面（南から）

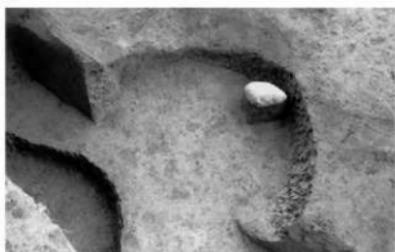


8. SK 6231 土坑土層断面（南から）

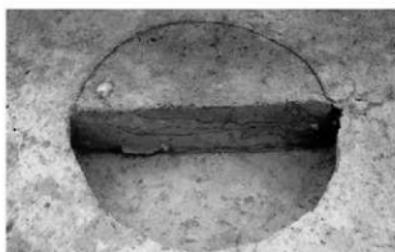
写真図版 60 繩文時代土坑



1. SK 6232 土坑土層断面 (南から)



2. SK 6233 土坑縫出土状況 (北西から)



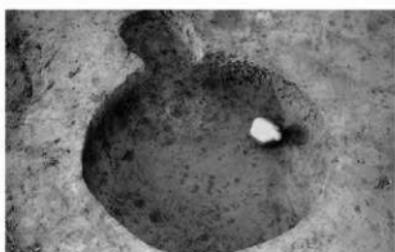
3. SK 6235 土坑土層断面 (北から)



4. SK 6235 土坑縫出土物 (A-60618) 出土状況 (北から)



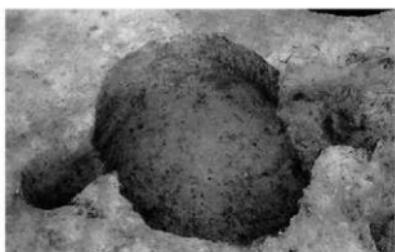
5. SK 6237 土坑土層断面 (北西から)



6. SK 6237 土坑縫出土状況 (南東から)



7. SK 6239 土坑土層断面 (北西から)



8. SK 6239 土坑全景 (南西から)

写真図版 61 綱文時代土坑



1. SK 6252 土坑土層断面（南東から）



2. SK 6254 土坑土層断面（東から）



3. SK 6253 土坑土層断面（西から）



4. SK 6253 土坑縄出土状況（北西から）

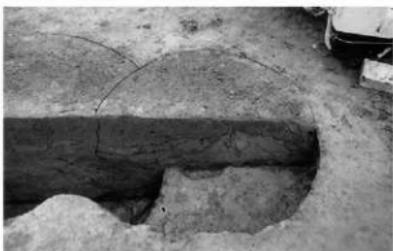


5. SK 6249（左上）・SK 6255（右）・SK 6256（中央）土坑全景（北から）

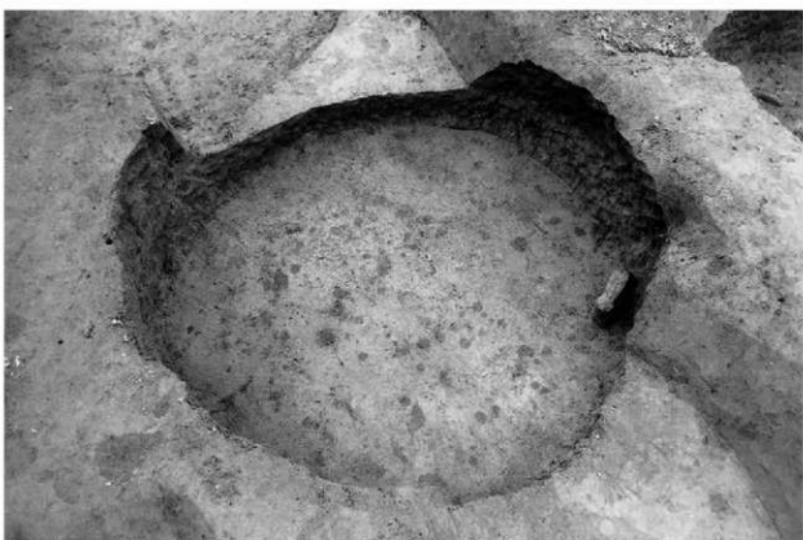
写真図版 62 繩文時代土坑



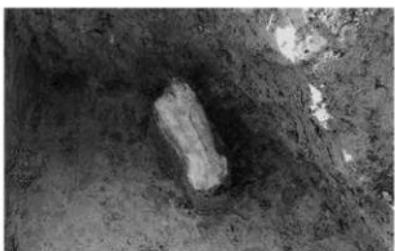
1. SK 6256 土坑土層断面（北から、右はSK 6255 土坑）



2. SK 6255 土坑土層断面（北から、左はSK 6256 土坑）



3. SK 6257 土坑全景（北から）

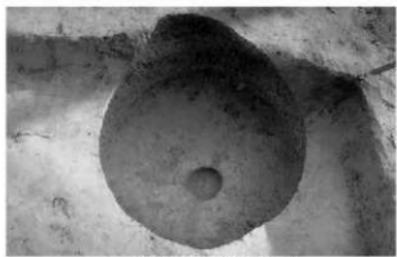


4. SK 6257 土坑土偶 (P-6028) 出土状況（北から）

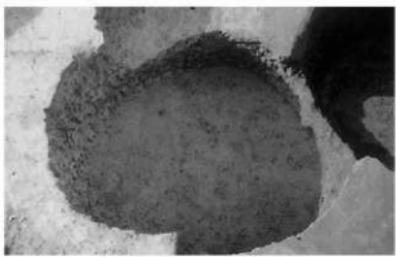


5. SK 6258 土坑土層断面（北から）

写真図版 63 縄文時代土坑



1. SK 6259 土坑全景（北から）



2. SK 6264 土坑全景（北東から）



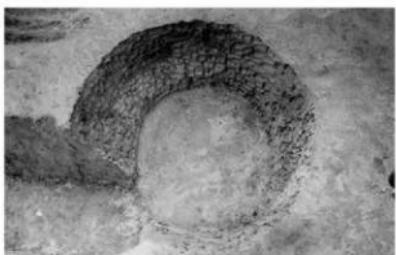
3. SK 6265 土坑土層断面（北から）



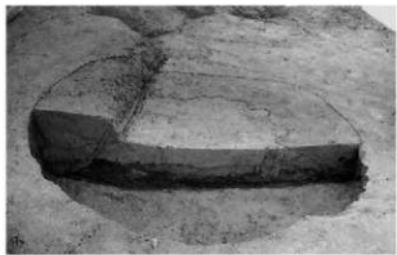
4. SK 6265 土坑全景（東から）



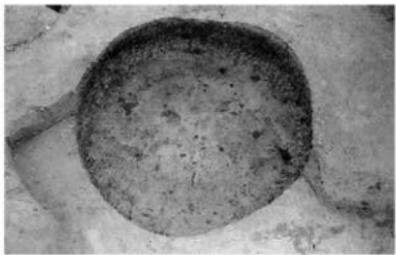
5. SK 6270 土坑土層断面（南東から）



6. SK 6270 土坑全景（東から）

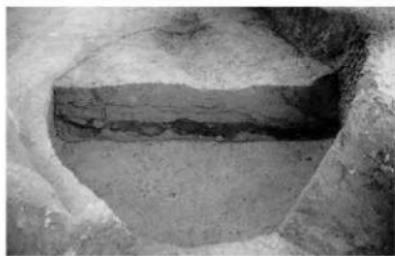


7. SK 6271 土坑土層断面（東から）

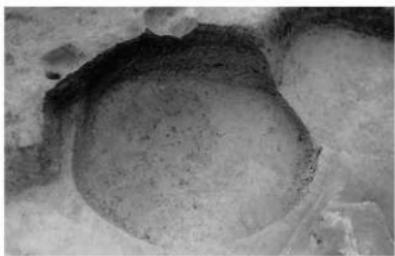


8. SK 6271 土坑全景（北東から）

写真図版 64 繩文時代土坑



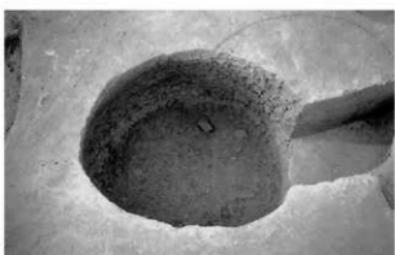
1. SK 6272 土坑土層断面（北西から）



2. SK 6272 土坑全景（北東から）



3. SK 6273 土坑土層断面（東から、右はSK 6274 土坑）



4. SK 6273 土坑全景（東から）



5. SK 6275 土坑上層遺物出土状態（北東から）



6. SK 6275 土坑下層遺物出土状態（北東から）

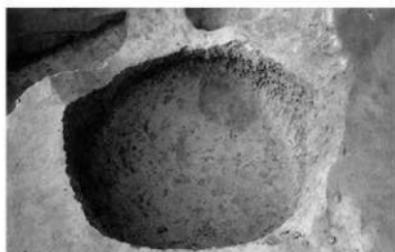


7. SK 6275 土坑遺物（A-60642）出土状態（南東から）



8. SK 6275 土坑土層断面（北東から）

写真図版 65 綱文時代土坑



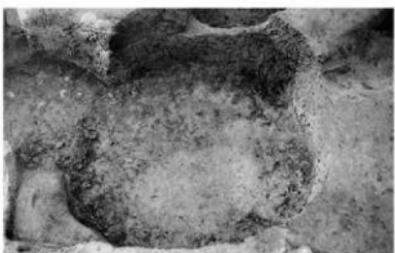
1. SK 6276 土坑全景 (東から)



2. SK 6278 土坑全景 (南から)



3. SK 6279 土坑土層断面 (南西から)



4. SK 6279 土坑全景 (南から)



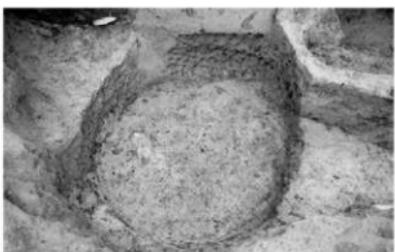
5. SK 6280 土坑全景 (南から)



6. SK 6281 土坑土層断面 (北から)



7. SK 6282 土坑土層断面 (南から)



8. SK 6284 土坑全景 (南から)

写真図版 66 繩文時代土坑



1. SK 6285 土坑遺物出土状況（北から）



2. SK 6285 土坑全景（西から）



3. SK 6286 土坑土層断面（北から）



4. SK 6290 土坑土層断面（東から）



5. SK 6291 土坑土層断面（東から）



6. SK 6292 土坑土層（下）およびピット 61126（上）断面  
(西から、右は SK 6293 土坑)



7. SK 6293 土坑土層断面（北西から。左は SK 6292 土坑）



8. SK 6292 土坑全景（東から）



1. SK 6293 土坑全景（西から）



2. SK 6297 土坑遺物 (A-60662) 出土状況 (北東から)



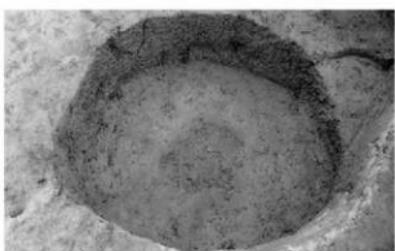
3. SK 6298 土坑土層断面 (東から)



4. SK 6302 土坑土層断面 (東から)



5. SK 6309 土坑土層断面 (北から)



6. SK 6309 土坑全景 (北から)

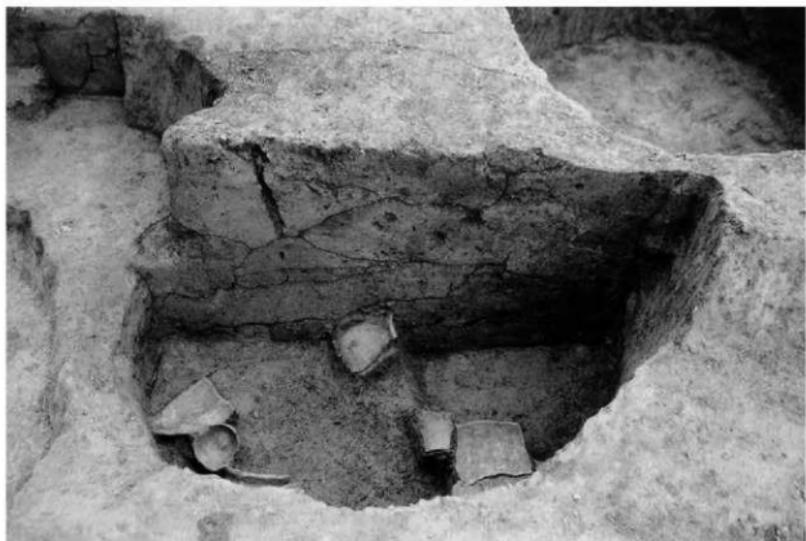


7. SK 6312 土坑土層断面 (西から)



8. SK 6312 土坑全景 (北東から)

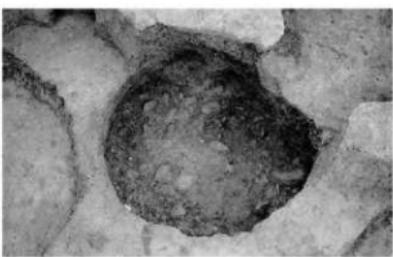
写真図版 68 繩文時代土坑



1. SK 6313 土坑土層断面（北西から）



2. SK 6313 土坑遺物 (A-60689) 出土状況 (南東から)



3. SK 6313 土坑全景（北西から）



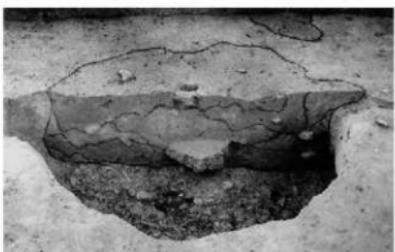
4. SK 6315 土坑土層断面（南から）



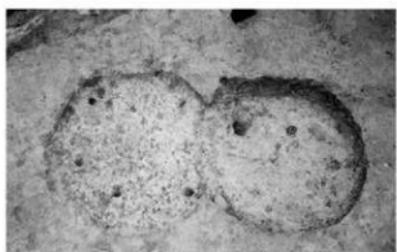
5. SK 6315 土坑甕出土状況（北から）



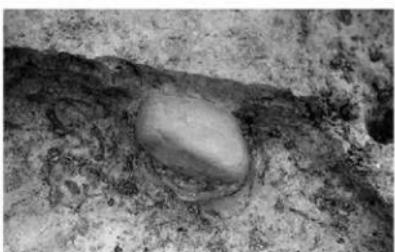
1. SK 6326 土坑總出土状況（東から）



2. SK 6326 土坑土層断面（東から）



3. SK 6328 (左)・SK 6329 (右) 土坑全景（南西から）



4. SK 6329 土坑遺物（A-60690）出土状況（南から）



5. SK 6330 土坑土層断面（東から）



6. SK 6330 土坑總出土状況（北東から）



7. SK 6331 土坑土層断面（北から）

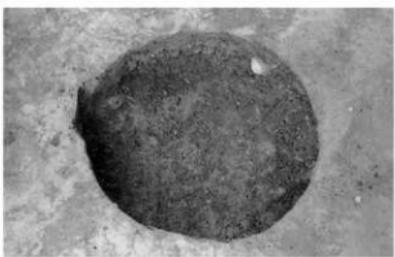


8. SK 6331 土坑總出土状況（南西から）

写真図版 70 繩文時代土坑



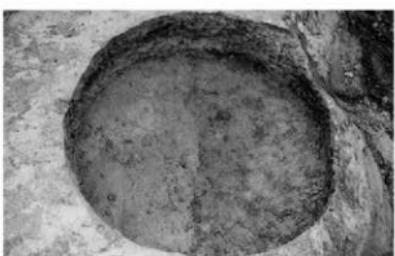
1. SK 6332 土坑土層断面（東から）



2. SK 6332 土坑全景（東から）



3. SK 6333 土坑土層断面（北から）



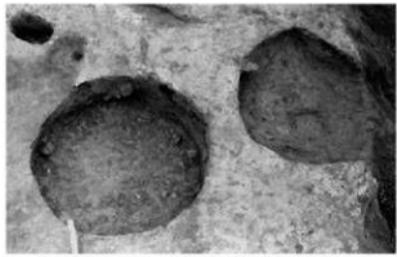
4. SK 6333 土坑全景（東から）



5. SK 6334 土坑土層断面（北から）



6. SK 6335 土坑土層断面（北から）



7. SK 6334 (左)・SK 6335 (右) 土坑全景（東から）



8. SK 6337 土坑土層断面（南東から）



1. SK 6338 土坑縫出土状況（西から）



2. SK 6339 土坑土層断面（東から）



3. SK 6340 土坑土層断面（北から）

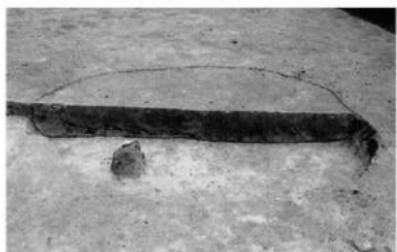


4. SK 6340（左）・SK 6339（右）土坑全景（南西から）

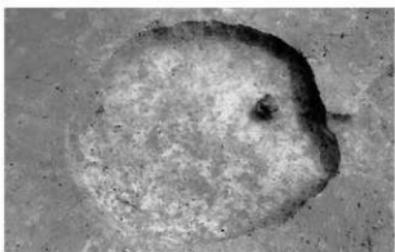


5. 第6次追加調査区土坑群全景（東から）

写真図版 72 縄文時代土坑



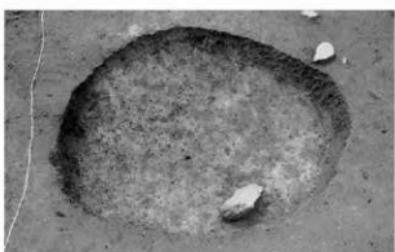
1. SK 7001 土坑土層断面（南から）



2. SK 7001 土坑遺物出土状況（北から）



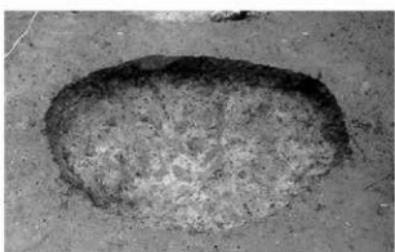
3. SK 7002 土坑土層断面（北から）



4. SK 7002 土坑遺物出土状況（北から）



5. SK 7004 土坑土層断面（北から）



6. SK 7004 土坑全景（北から）



7. SK 7005 土坑土層断面（東から）



8. SK 7005 土坑遺物出土状況（東から）

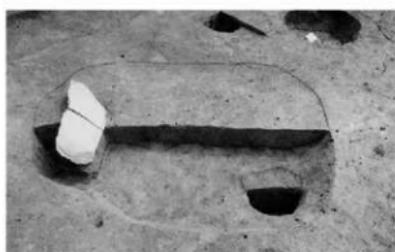
写真図版 73 繩文時代土坑



1. SK 7006 土坑土削断面（南西から）



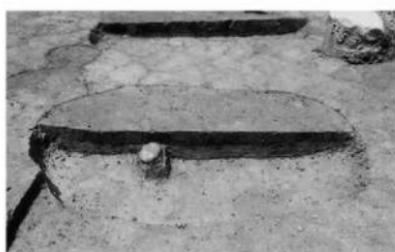
2. SK 7006 土坑縄出土状況（北東から）



3. SK 7007 土坑土削断面（北西から）



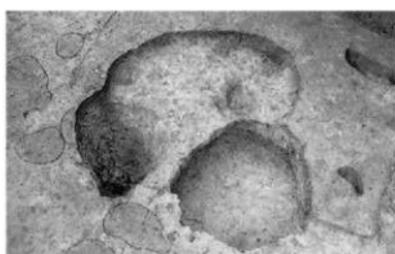
4. SK 7007 土坑縄出土状況（北西から）



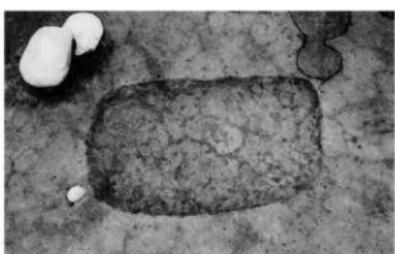
5. SK 7009 土坑土削断面（南東から）



6. SK 7009 土坑縄出土状況（北西から）

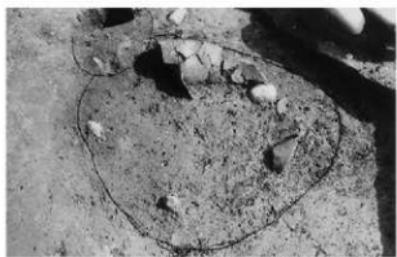


7. SK 7008 (下)・SK 7017 (上) 土坑全景（南から）



8. SK 7010 土坑全景（北西から）

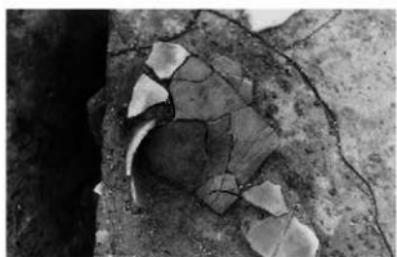
写真図版 74 綱文時代土坑



1. SK 7011 土坑検出状況（北西から）



2. SK 7011 土坑土層断面（北東から）



3. SK 7011 土坑遺物（A-70387）出土状況（北西から）



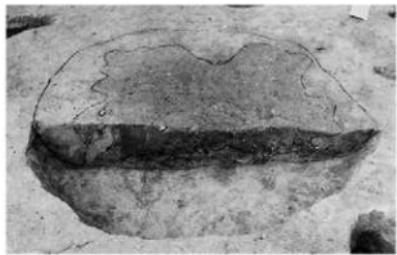
4. SK 7011 土坑遺物（A-70386）出土状況（北東から）



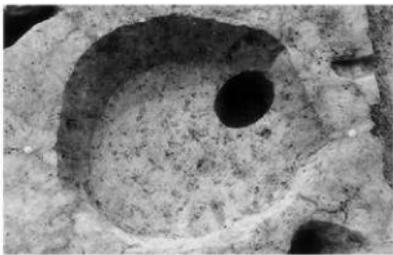
5. SK 7012 土坑検出状況（北西から）



6. SK 7013 土坑検出状況（北から）



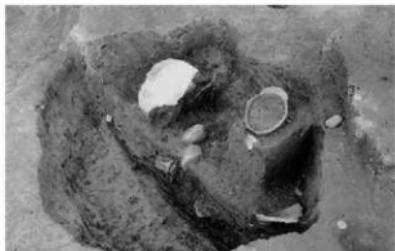
7. SK 7014 土坑土層断面（東から）



8. SK 7014 土坑全景（東から）



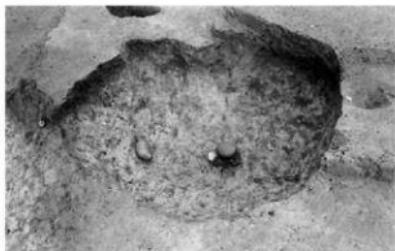
1. SK 7015 土坑断面 (南から)



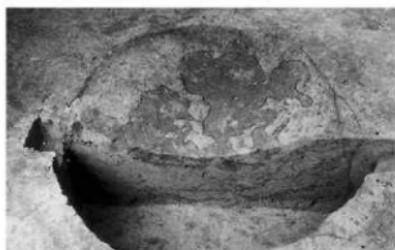
2. SK 7015 土坑中層遺物出土状況 (南東から)



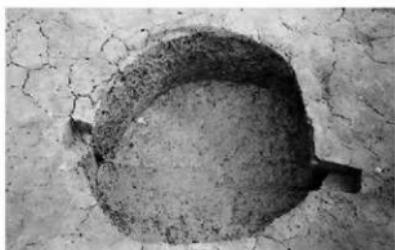
3. SK 7015 土坑下層遺物 (A-70395) 出土状況 (南西から)



4. SK 7015 土坑底出土状況 (南から)



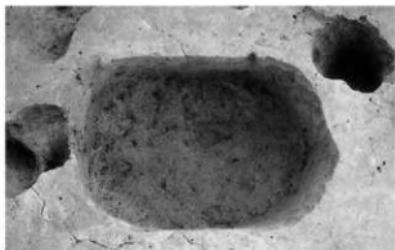
5. SK 7016 土坑土層断面 (西から)



6. SK 7016 土坑全景 (西から)



7. SK 7018 土坑土層断面 (北から)



8. SK 7020 土坑全景 (南から)

写真図版 76 繩文時代土坑



1. SK 7021 土坑土層断面（西から）



2. SK 7022 (右)・SK 7023 (左) 土坑断面（南東から）



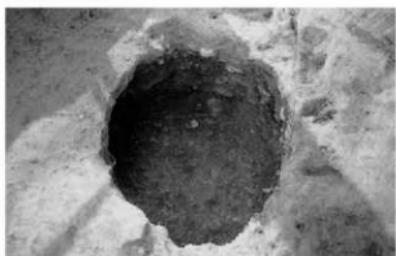
3. SK 7021 (右上)・SK 7022 (左上)・SK 7023 (手前)  
土坑全景（北東から）



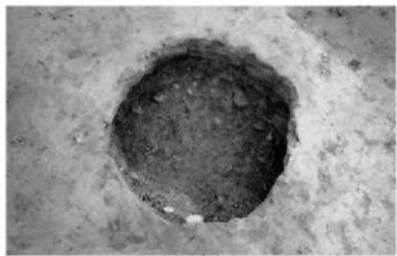
4. SK 7027 土坑土層断面（北から）



5. SK 7029 土坑土層断面（東から）



6. SK 7029 土坑全景（東から）



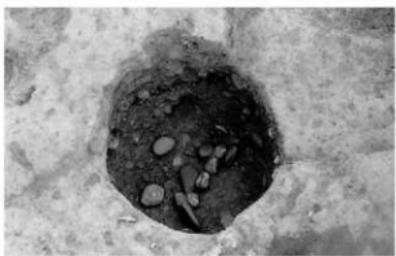
7. SK 7028 土坑全景（北から）



8. SK 7030 土坑全景（南から）



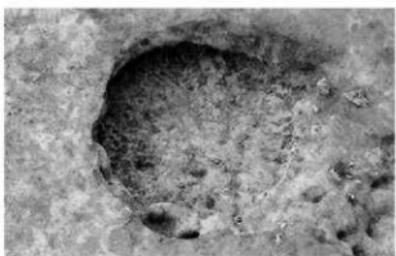
1. SK 7031 土坑土層断面（北西から）



2. SK 7031 土坑縫出土状況（北東から）



3. SK 7032 土坑土層断面（南東から）



4. SK 7032 土坑全景（南東から）



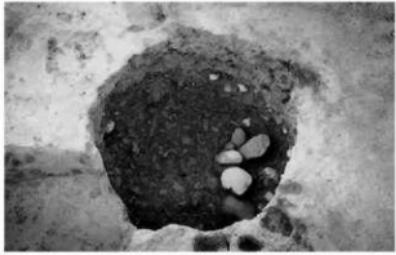
5. SK 7033 土坑上層縫出土状況（東から）



6. SK 7033 土坑土層断面（東から）



7. SK 7033 土坑遺物（ミニチュア土器）出土状況（東から）

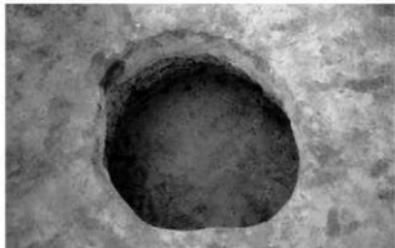


8. SK 7033 土坑縫出土状況（北東から）

写真図版 78 繩文時代土坑



1. SK 7034 土坑土層断面（北西から）



2. SK 7034 土坑全景（東から）



3. SK 7037 土坑中層遺物（A-70408 右、A-70409 左）出土状況（北から）



4. SK 7037 土坑中層遺物出土状況（南から）



5. SK 7037 土坑土層断面（北から）

写真図版 79 繩文時代土坑



1. SK 7038 土坑土層断面（東から）



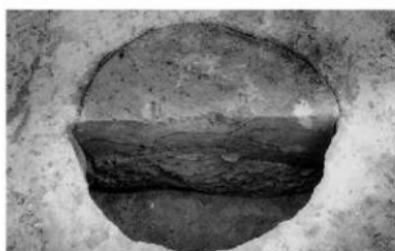
2. SK 7039 土坑土層断面（北から）



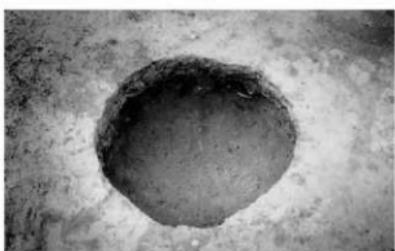
3. SK 7039 土坑遺物出土状況（北から）



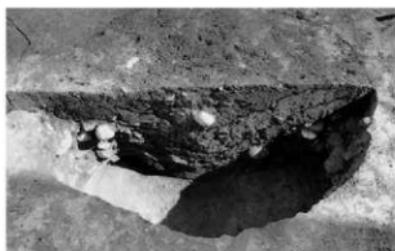
4. SK 7039 土坑全景（東から）



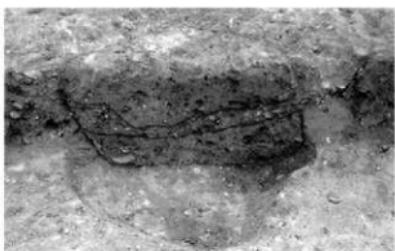
5. SK 7040 土坑土層断面（北から）



6. SK 7040 土坑全景（東から）



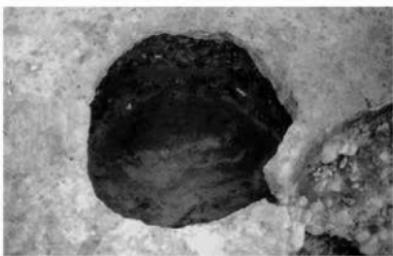
7. SK 7041 土坑土層断面（西から）



8. SK 7045 土坑土層断面（東から）



1. SK 7042 土坑上層遺物出土状況（北から）



2. SK 7042 土坑全景（南西から）



3. SK 7043 土坑上層遺物（A-70417）出土状況（北西から）



4. SK 7043 土坑粘土検出状況（北から）



5. SK 7043 土坑下層遺物（A-70412）出土状況（北から）



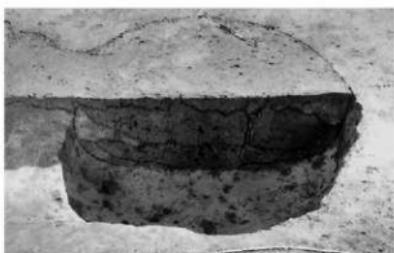
1. SK 7044 土坑土層断面（北から）



2. SK 7044 土坑全景（北から）



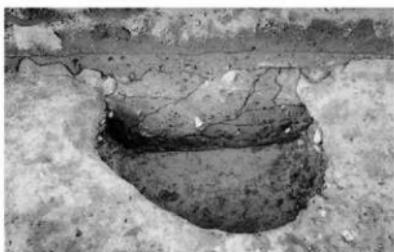
3. SK 7046 土坑土層断面（北から）



4. SK 7047 土坑土層断面（北から）



5. SK 7048 土坑土層断面（北から）



6. SK 7049 土坑土層断面（南から）



7. SK 7050 土坑土層断面（南西から）



8. SK 7050 土坑遺物（A-70436）出土状況（北東から）

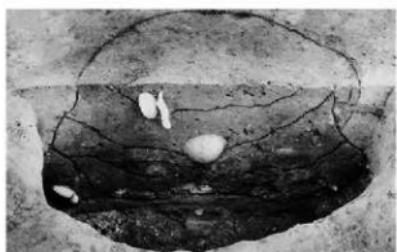
写真図版 82 繩文時代土坑



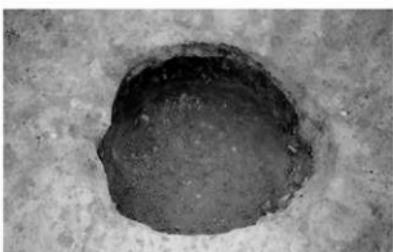
1. SK 7051 土坑遺物 (A-70441) 出土状況 (北東から)



2. SK 7051 土坑縫出土状況 (北西から)



3. SK 7052 土坑土層断面 (西から)



4. SK 7052 土坑全景 (西から)



5. SK 7053 土坑土層断面 (東から)



6. SK 7054 土坑土層断面 (南から)



7. SK 7055 (右)・SK 7056 (左) 土坑土層断面 (北西から)



8. SK 7055 (右)・SK 7056 (右手前)・SK 7058 (左)  
土坑全景 (東から)

写真図版 83 繩文時代土坑



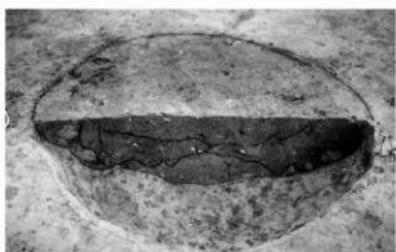
1. SK 7057 土坑土層断面（北から）



2. SK 7057 土坑全景（北西から）



3. SK 7058 土坑土層断面（西から）



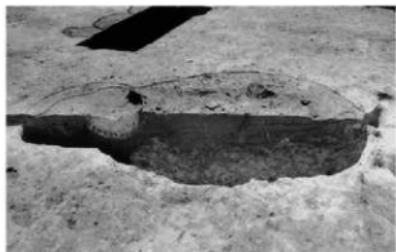
4. SK 7059 土坑土層断面（北から）



5. SK 7061 土坑土層断面（西から）



6. SK 7061 土坑中層縲出状況（西から）



7. SK 7062 土坑土層断面（北から）



8. SK 7062 土坑遺物（A-70458）出土状況（北から）

写真図版 84 繩文時代土坑



1. SK 7060 土坑遺物 (A-70452) 出土状況 (北東から)



2. SK 7060 土坑土層断面 (北東から)



3. SK 7060 土坑遺物 (A-70447 右, A-70448 左) 出土状況 (北西から)



4. SK 7063 土坑土層断面 (北から)



5. SK 7063 土坑全景 (西から)

写真図版 85 繩文時代土坑



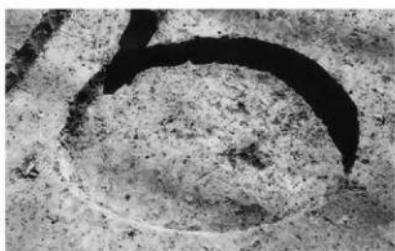
1. SK 7065 土坑土層断面（北から）



2. SK 7065 土坑全景（東から）



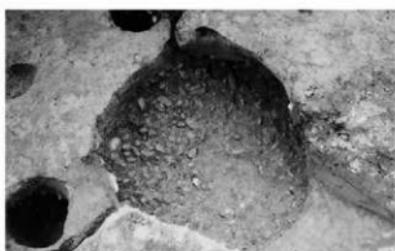
3. SK 7067 土坑土層断面（北から）



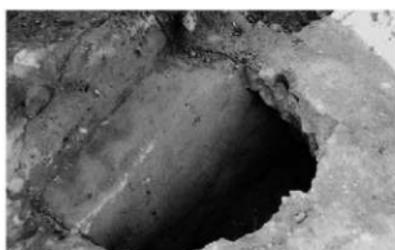
4. SK 7068 土坑全景（北から）



5. SK 7070 土坑土層断面（東から）



6. SK 7070 土坑全景（北東から）

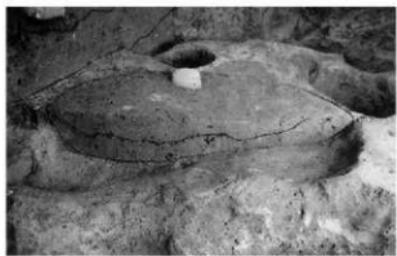


7. SK 7073 土坑土層断面（南西から）



8. SK 7074 土坑土層断面（北西から）

写真図版 86 繩文時代土坑



1. SK 7075 土坑土層断面（北東から）



2. SK 7076 土坑縁出土状況（北東から）



3. SK 7077 土坑縁出土状況（東から）



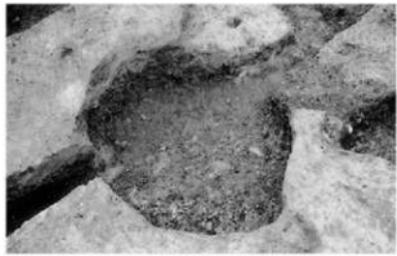
4. SK 7078 土坑土層断面（南西から）



5. SK 7078 土坑縁出土状況（北から）



6. SK 7079 土坑全景（東から）



7. SK 7081 土坑全景（北東から）



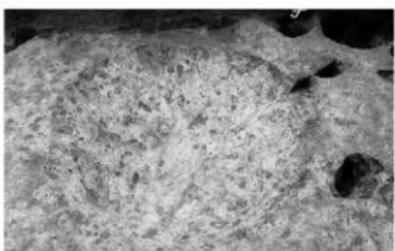
8. SK 7086 土坑土層断面（北西から）



1. SK 7082 土坑土層断面 (南から)



2. SK 7082 土坑全景 (南東から)



3. SK 7083 土坑全景 (東から)



4. SK 7084 土坑全景 (南東から)



5. SK 7085 土坑土層断面 (南から)



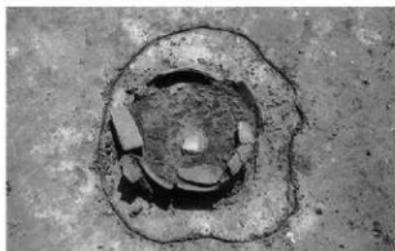
6. SK 7085 土坑全景 (南東から)



7. SK 7087 土坑遺物 (A-70507) 出土状況 (北西から)



8. SK 7087 土坑全景 (北東から)



1. SX 603 埋設土器検出状況（南から）



2. SX 604 埋設土器断面（南東から）



3. SX 606 埋設土器断面（北から）



4. SX 607 埋設土器断面（南東から）



5. SX 608 埋設土器断面（北から）



6. SX 609（左）・SX 610（右）埋設土器断面（南東から）



7. SX 611 埋設土器検出状況（西から）



8. SX 619（左）・SX 620（右）埋設土器断面（東から）



1. SX 702 埋設土器断面（南東から）



2. SX 702 埋設土器検出状況（北東から）



3. SX 703 埋設土器検出状況（南西から）



4. SX 703 埋設土器断面（南東から）



5. SX 704 埋設土器検出状況（北西から）



6. SX 704 埋設土器断面（北西から）



7. SX 705 埋設土器検出状況（南東から）



8. SX 706 埋設土器検出状況（東から）

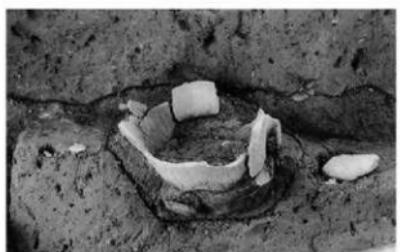
写真図版 90 埋設土器



1. SX 707 埋設土器検出状況（北西から）



2. SX 707 埋設土器断面（南東から）



3. SX 708 埋設土器検出状況（南から）



4. SX 715 埋設土器検出状況（西から）



5. SX 711 埋設土器断面（南から）

写真図版 91 埋設土器



1. SX 709(左)・SX 710(右) 埋設土器断面(東から)



2. SX 710 埋設土器内粘土検出状況(東から)



3. SX 712 埋設土器検出状況(西から)



4. SX 712 埋設土器土層断面(南西から)



5. SX 723 埋設土器検出状況(北から)



6. SX 723 埋設土器検出状況(西から)



7. SX 724 埋設土器検出状況(南から)

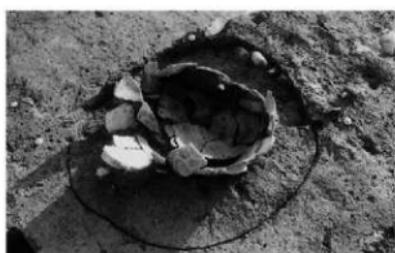


8. SX 728 埋設土器検出状況(南西から)

写真図版 92 埋設土器



1. SX 726 (手前)・SX 727 (奥) 埋設土器検出状況 (北西から)



2. SX 726 埋設土器検出状況 (北から)



3. SX 727 埋設土器層断面 (南から)



4. SX 751 埋設土器検出状況 (西から)



5. SX 751 埋設土器層断面 (西から)

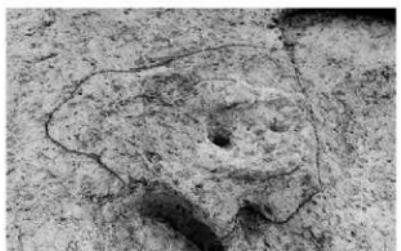
写真図版 93 埋設土器



1. SX 730 焼土跡土層断面（南から）



2. SX 731 焼土跡土層断面（南から）



3. SX 755 焼土跡検出状況（西から）

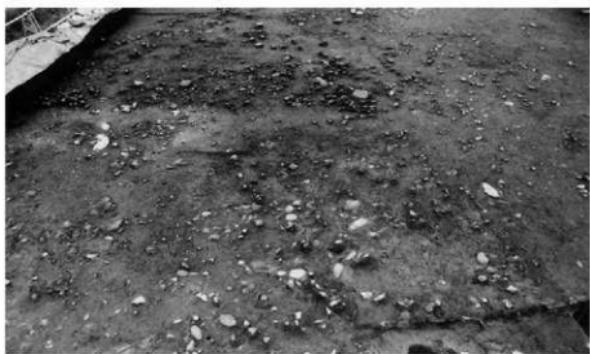


4. SX 756 焼土跡検出状況（北から）



5. SX 746 焼土跡周辺のピット検出状況（北西から）

写真図版 94 焼土跡



1. 第7次調査1区E～G- 41～43 グリッド縦検出状況（東から）



2. 第7次調査1区東側F・G- 38 グリッド縦検出状況（北から）



3. SX 714 (手前左)・SX 719 (手前右)・SX 721 (奥) 配石分布状況（北東から）

写真図版 95 繩文時代遺物出土状況



1. 第7次調査1区縦検出状況（東から）



2. SX 701 集石検出状況（西から）



3. SX 731 條土跡周辺の縦検出状況（南東から）

写真図版 96 縄文時代遺物出土状況



1. S X 625 溝状の落ち込み検出状況（南東から）



2. S X 625 溝状の落ち込み検出状況（北西から）

写真図版 97 溝状の落ち込み



1. SX 625 溝状の落ち込み遺物出土状況（北東から）



2. SX 625 溝状の落ち込み遺物出土状況（南から）



3. SX 625 溝状の落ち込み遺物出土状況（北東から）

写真図版 98 溝状の落ち込み



1. S X 625 溝状の落ち込み遺物出土状況（南から）



2. S X 625 溝状の落ち込み遺物出土状況（北西から）



3. S X 625 溝状の落ち込み遺物出土状況（北東から）

写真図版 99 溝状の落ち込み



1. SX 625 溝状の落ち込み遺物出土状況（東から）



2. SX 625 溝状の落ち込み遺物出土状況（北東から）



3. SX 625 溝状の落ち込み遺物出土状況（北東から）

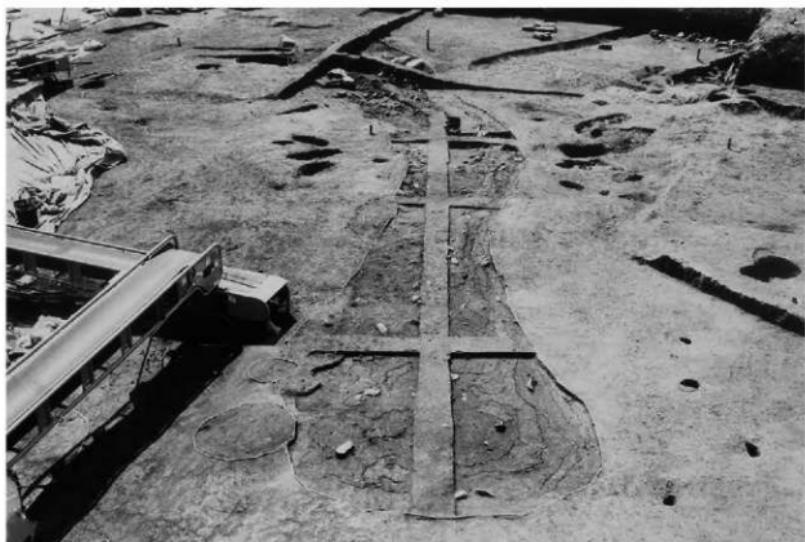


4. SX 625 溝状の落ち込み遺物出土状況（北東から）

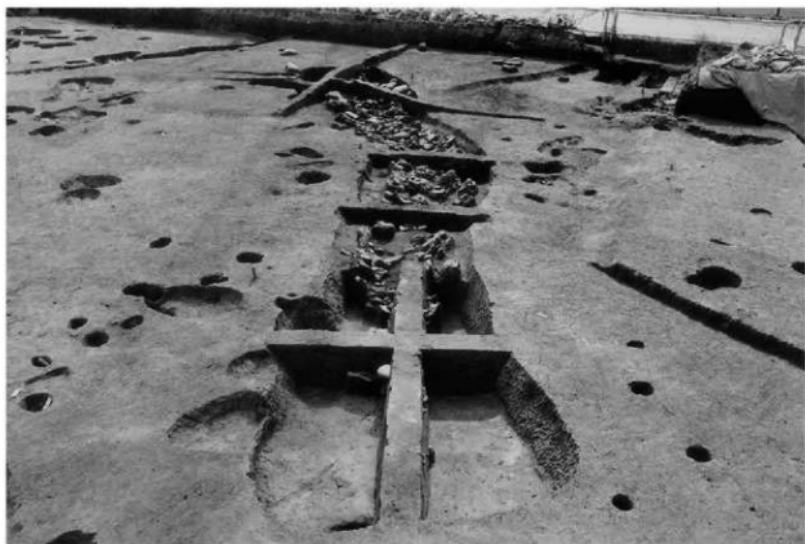


5. SX 625 溝状の落ち込み遺物出土状況（東から）

写真図版 100 溝状の落ち込み



1. SX 626 溝状の落ち込み輸出状況（北から）



2. SX 626 溝状の落ち込み遺物出土状況（北から）

写真図版 101 溝状の落ち込み



1. S X 626 構状の落ち込み遺物出土状況（北西から）



2. S X 626 構状の落ち込み遺物出土状況（北東から）

写真図版 102 構状の落ち込み



1. SX 626 溝状の落ち込み遺物出土状況（東から）



2. SX 626 溝状の落ち込み遺物出土状況（東から）



3. SX 626 溝状の落ち込み遺物出土状況（東から）



1. SX 626 槽状の落ち込み遺物出土状況（東から）



2. SX 626 槽状の落ち込み遺物出土状況（南から）



3. SX 626 槽状の落ち込み遺物出土状況（西から）



4. SX 626 槽状の落ち込み遺物出土状況（東から）



5. SX 626 槽状の落ち込み遺物（A-60947 外、A-61071 内）出土状況（東から）



6. SX 626 槽状の落ち込み遺物出土状況（西から）



7. SX 626 槽状の落ち込み遺物（P-6059）出土状況（南から）



8. SX 626 槽状の落ち込み遺物（P-6047）出土状況（南から）



1. SX 626 溝状の落ち込み土層断面（南西から）



4. SX 626 溝状の落ち込み完掘(南東から)



2. SX 626 溝状の落ち込み土層断面（北から）



3. SX 626 溝状の落ち込み土層断面（西から）

写真図版 105 溝状の落ち込み



1. SX 639 溝状の落ち込み検出状況（北から）



2. SX 639 溝状の落ち込み土層断面（北から）



3. SX 639 溝状の落ち込み遺物出土状況（北から）



4. SX 639 溝状の落ち込み全景（北から）

写真図版 106 溝状の落ち込み



1. S X 760 遺物集中区遺物出土状況（東から）

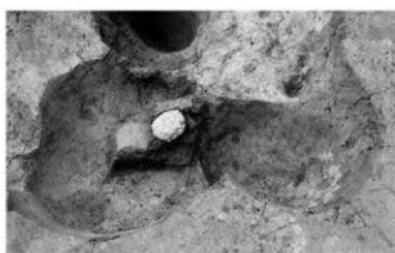


2. S X 760 遺物集中区遺物出土状況（南から）

写真図版 107 縄文時代遺物集中区遺物出土状況



1. P60911 ピット硬玉製大珠 (Kd-f-6002) 出土状況 (北西から)



2. P60911 ピット遺物出土状況 (北西から)



3. P60290 ピット石器 (Ka-c-6006) 出土状況 (西から)



4. P60313 ピット石棒 (Kd-d-6003) 出土状況 (北東から)



5. P61213 ピット遺物 (A-61256) 出土状況 (南東から)

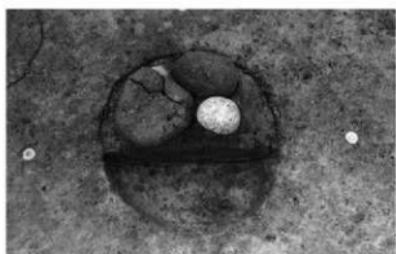
写真図版 108 繩文時代ピット



1. P70052 ピット全景（南から）



2. P70075 ピット全景（北東から）



3. P70213 ピット遺物出土状況（南東から）



4. P70217 ピット遺物出土状況（南東から）



5. P70324 ピット土層断面（東から）



6. P70332 ピット土層断面（南西から）



7. P70337 (左)・P70333 (右) ピット土層断面（西から）



8. P70334 ピット全景（北から）

写真図版 109 繩文時代ピット



1. P70338 ピット遺物出土状況（南東から）



2. P70451 ピット土層断面（北西から）



3. P70463 ピット遺物出土状況（西から）



4. P70453（奥）・P70454 ピット（手前）全景（北から）



5. P70520 ピット全景（東から）



6. P70615 ピット（SI711P15）石器出土状況（北から）



7. P70909 ピット土層断面（東から）



8. P72057 ピット土層断面（西から）

写真図版 110 繩文時代ピット



1. E-45 グリッド遺物出土状況（北東から）



2. E-46 グリッド遺物（石冠 Ed-g-7003）  
出土状況（北東から）



3. SK 7089 土坑遺物出土状況（北から）



4. F-42 グリッド遺物（土偶）出土状況（東から）



5. F-44 グリッド遺物（P-9208）出土状況（東から）



6. F-45 グリッド遺物出土状況（東から）



7. G-35 グリッド遺物出土状況（東から）



8. G-35 グリッド土偶（P-7210）出土状況  
(東から、左の写真右の土器下から出土した)

写真図版 111 繩文時代遺物出土状況



1. S I 603 壁穴住居跡全景（南西から）



2. S I 606 壁穴住居跡全景（南から）

写真図版 112 古代以降壁穴住居跡



1. S I 606 壁穴住居跡カマド遺物 (D-602) 出土状況 (南から)



2. S I 606 壁穴住居跡カマド袖部遺物出土状況 (南から)



3. S I 606 壁穴住居跡カマド土層断面 (西から)



4. S I 606 壁穴住居跡 1 号土坑土層断面 (南西から)



5. S I 607 壁穴住居跡カマド全景 (南から)

写真図版 II-13 古代以降壁穴住居跡



1. S I 603 壁穴住居跡カマド断面（南西から）



2. S I 607 壁穴住居跡カマド断面（南から）



3. S I 608 壁穴住居跡全景（南から）



4. S I 614 壁穴住居跡検出状況（南から）

写真図版 114 古代以降壁穴住居跡



1. S1 713 壁穴住居跡全景（西から）



2. S1 713 壁穴住居跡カマド検出状況（西から）



3. S1 713 壁穴住居跡カマド全景（西から）



4. S1 713 壁穴住居跡遺物（D-701）出土状況（西から）



5. S1 713 壁穴住居跡 1 号土坑土層断面・遺物（D-702）  
出土状況（西から）

写真図版 115 古代以降壁穴住居跡



1. S I 720 壁穴住居跡全景 (南西から)



2. S I 720 壁穴住居跡土層断面 (南西から)



3. S I 720 壁穴住居跡カマド土層断面 (南西から)



4. S I 720 壁穴住居跡カマド遺物 (C-702) 出土状況 (南西から)



5. S I 720 壁穴住居跡遺物 (C-712) 出土状況 (北東から)

写真図版 116 古代以降壁穴住居跡



1. S I 721 壁穴住居跡全景 (南から)



2. S I 722 壁穴住居跡全景 (南東から)

写真図版 117 古代以降壁穴住居跡



1. S I 721 壁穴住居跡カマド補断面（南から）



2. S I 721 壁穴住居跡カマド土層断面（東から）



3. S I 721 壁穴住居跡掘り方全景（南から）



4. S I 722 壁穴住居跡遺物（C-712）出土状況（北から）

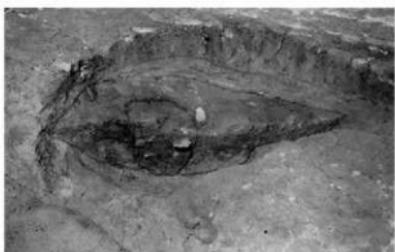


5. 第7次調査3区全景（西から）

写真図版 118 古代以降壁穴住居跡



1. SK 6011 土坑遺物 (D-615) 出土状況 (南から)



2. SK 6011 土坑土層断面 (南西から)



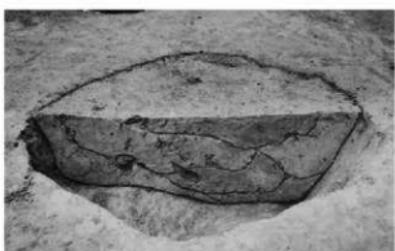
3. SK 6006 土坑遺物出土状況 (南から)



4. SK 6022 土坑土層断面 (北西から)



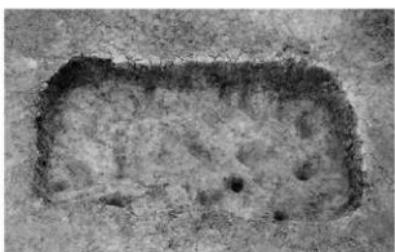
5. SK 6041 土坑土層断面 (南東から)



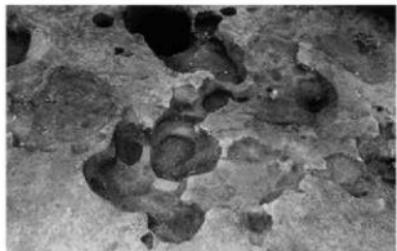
6. SK 6067 土坑土層断面 (東から)



7. SK 6066 土坑全景 (東から)



8. SK 6069 土坑全景 (東から)



1. SK 6051 土坑全景 (南東から)



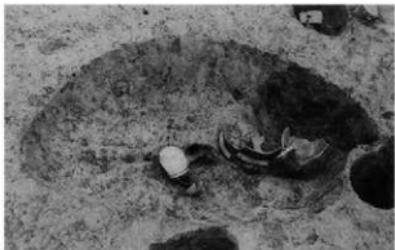
2. SK 6051 土坑土層断面 (北西から)



3. SK 6070 土坑遺物出土状況 (北から)



4. SK 6060 土坑土層断面 (南から)



5. SK 6070 土坑遺物出土状況 (南から)

写真図版 120 古代以降土坑



1. SK 6072 土坑全景（北東から）



2. SK 6072 土坑階段部分（南西から）



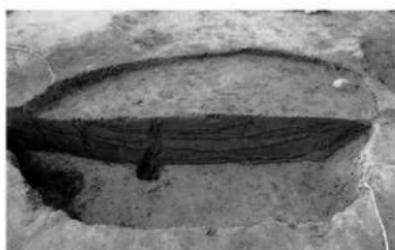
3. SK 6072 土坑土層断面（北西から）



1. SK 6091 土坑土層断面（南東から）



2. SK 6091 土坑縫出土状況（北東から）



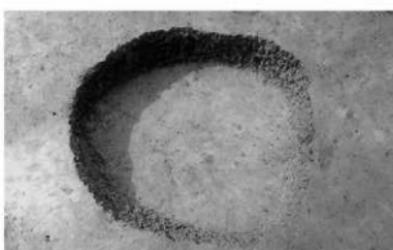
3. SK 6092 土坑土層断面（南東から）



4. SK 6093 土坑土層断面（南東から）



5. SK 6092（左）・SK 6093（右）土坑全景（北西から）



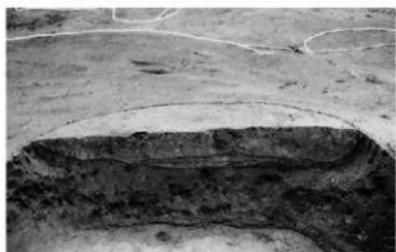
6. SK 6089 土坑全景（東から）



7. SK 6098 土坑土層断面（南東から）



8. SK 6098 土坑縫出土状況（北西から）



1. SK 6104 土坑土層断面（北西から）



2. SK 6118（上）・SK 6119（下）土坑土層断面（南西から）



3. SK 6137 土坑土層断面（南東から）



4. SK 6141 土坑土層断面（南から）



5. SK 6144 土坑土層断面（北西から）



6. SK 6194 土坑土層断面（東から）



7. SK 6195 土坑遺物出土状況（南から）



8. SK 6199 土坑全景（北東から）



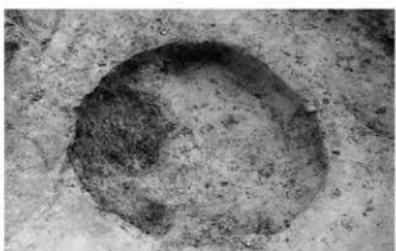
1. SK 6243 土坑全景（北東から）



2. SK 6244 土坑全景（南東から）



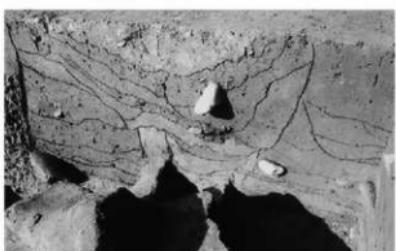
3. SK 6245 土坑土層断面（南東から）



4. SK 6247 土坑全景（北西から）



5. SK 6260 土坑土層断面（南西から）



6. SK 6300 土坑土層断面（東から）

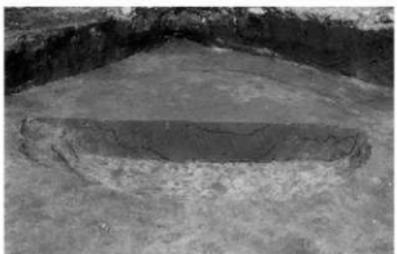


7. SK 6284 (下)・SK 6300 (上) 土坑土層断面（北から）

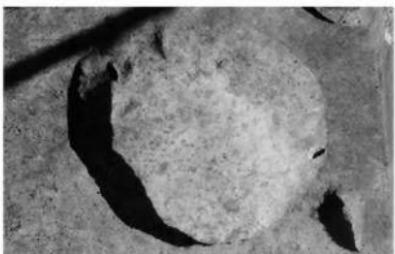


8. SK 6307 土坑土層断面（東から）

写真図版 124 古代以降土坑



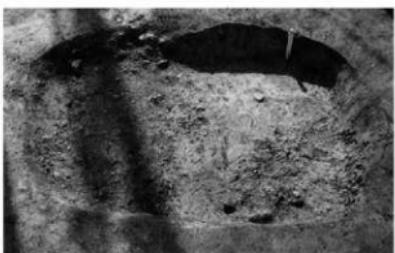
1. SK 7024 土坑土層断面（南東から）



2. SK 7024 土坑全景（東から）



3. SK 7025（右）・SK 7026（左）土坑土層断面（南から）



4. SK 7025（左）・SK 7026（右）土坑全景（北東から）



5. 第7次調査2区西侧全景（東から）



1. SD 701 溝跡発出土状況（北から）



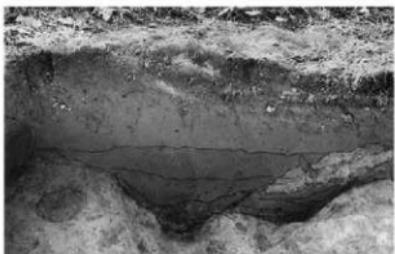
2. SD 702 溝跡土層断面（北から）



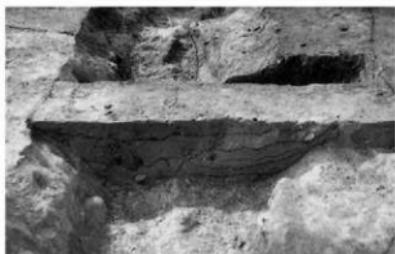
3. SD 703 溝跡土層断面（北東から）



4. SD 703 溝跡全景（北東から）



5. SD 703 溝跡土層断面A（北東から）



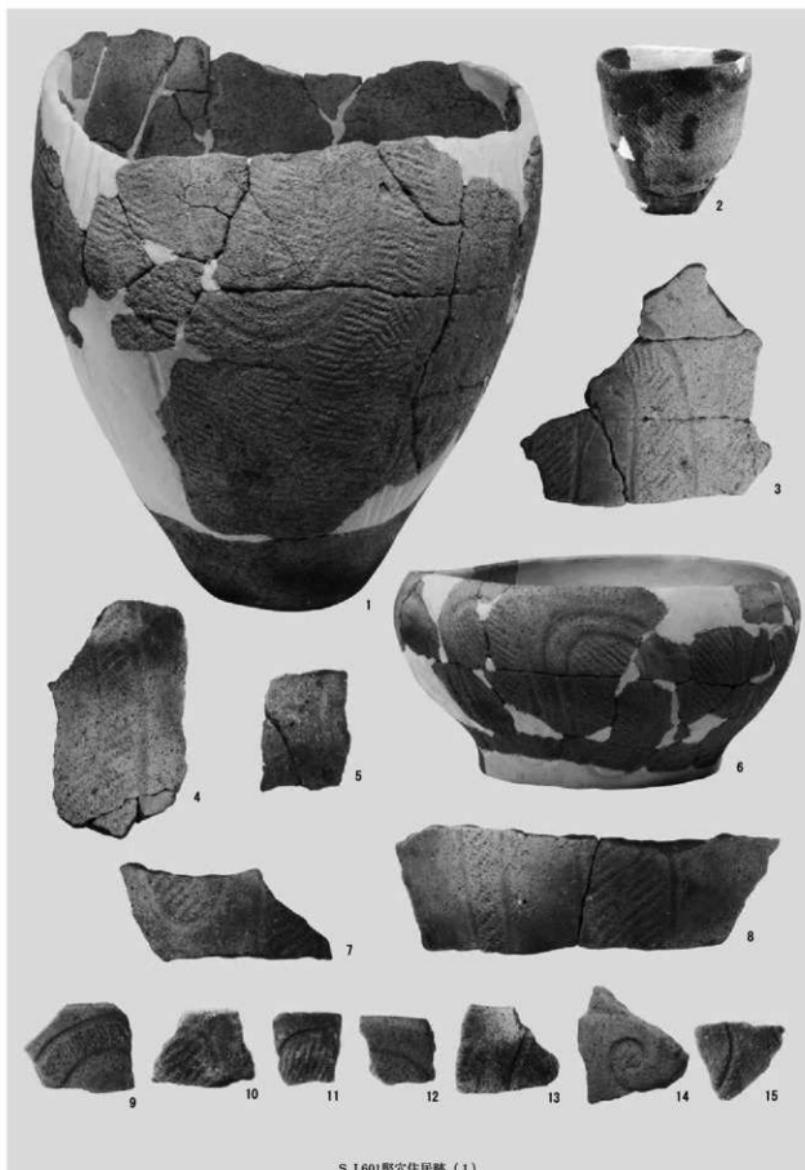
6. SD 703 溝跡土層断面B（北東から）



7. SD 703 溝跡土層断面C（北東から）

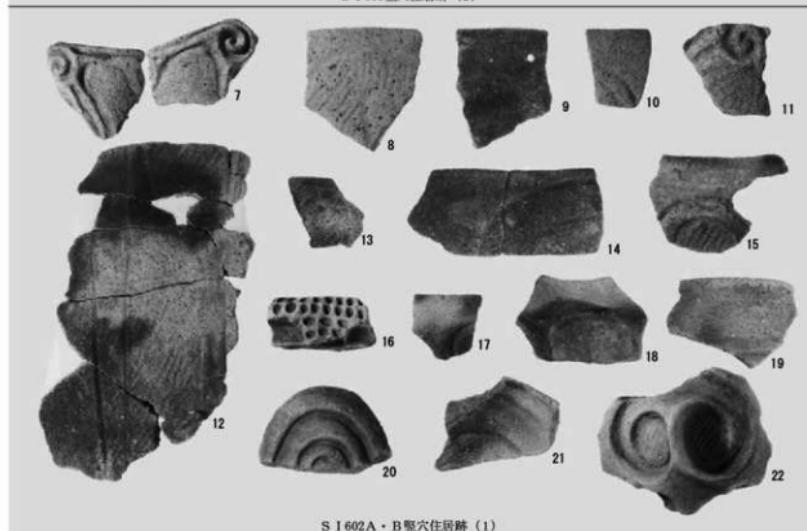
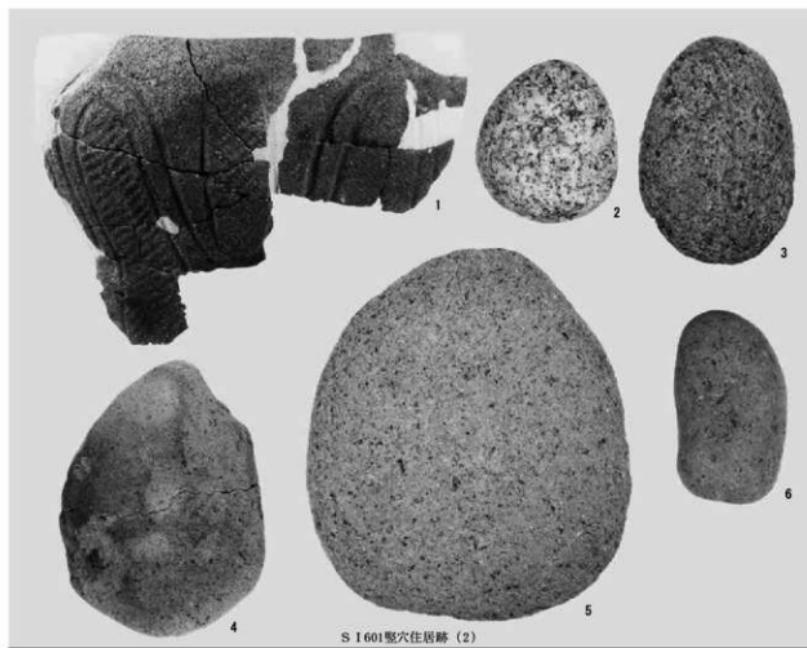


8. SD 704 溝跡発出土状況（南東から）

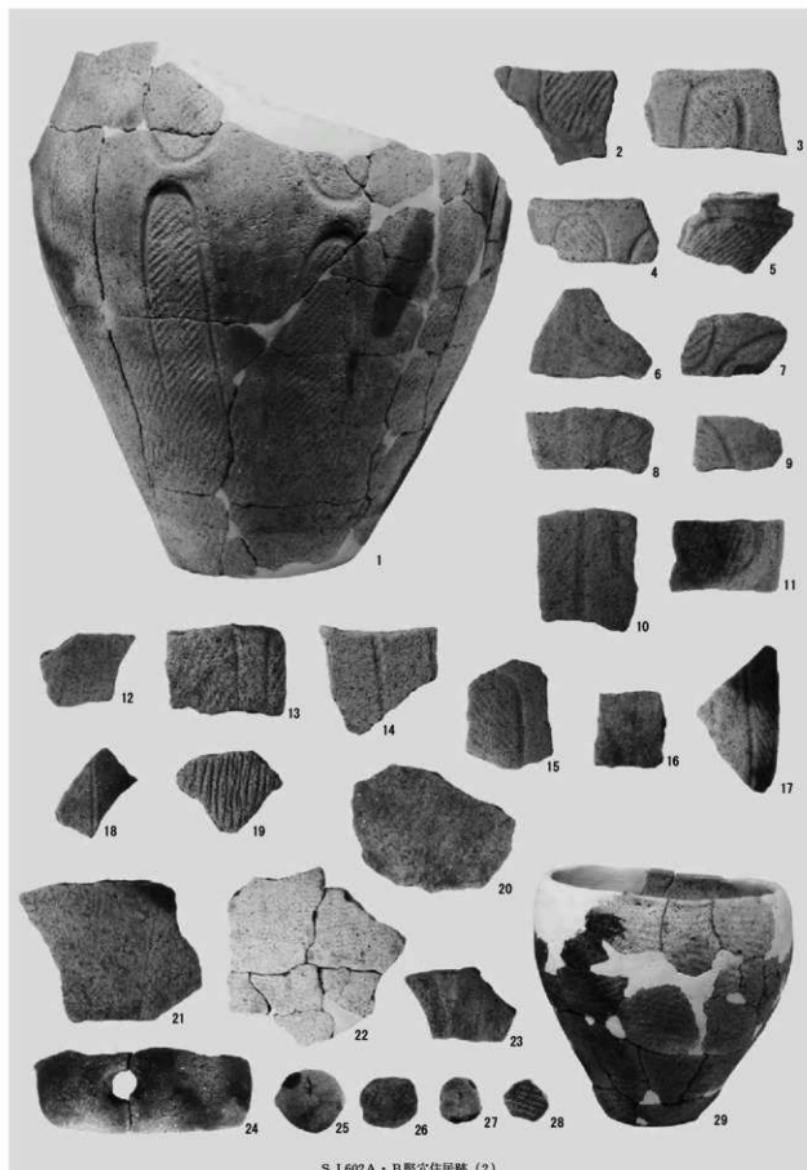


S 1601整穴住居跡（1）

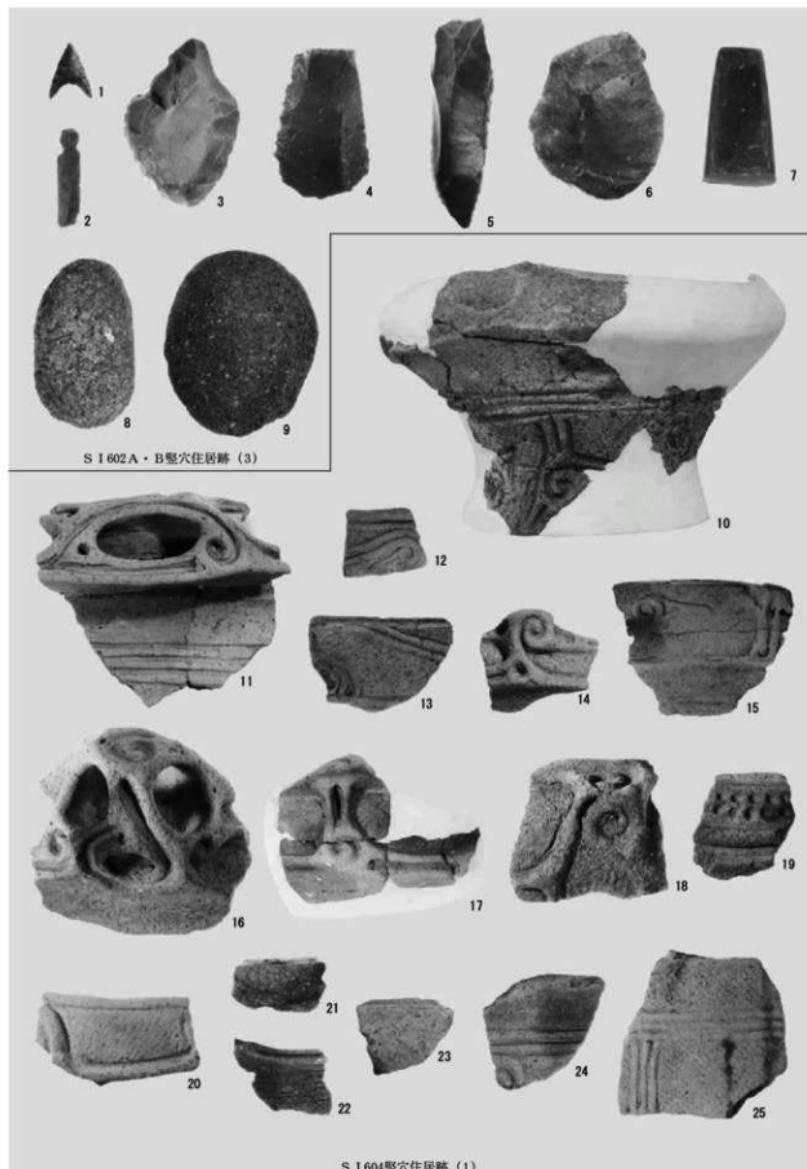
写真図版127 繪文時代整穴住居跡出土遺物（1）

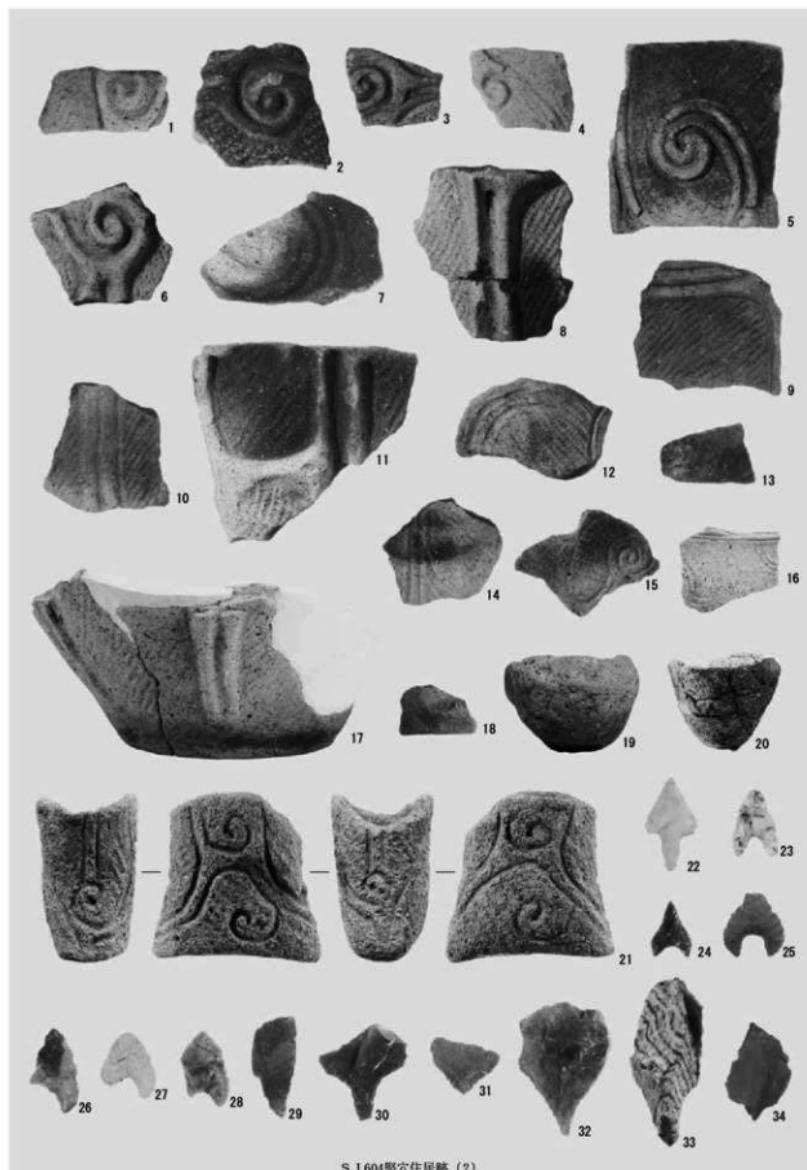


写真図版128 繩文時代堅穴住居跡出土遺物 (2)



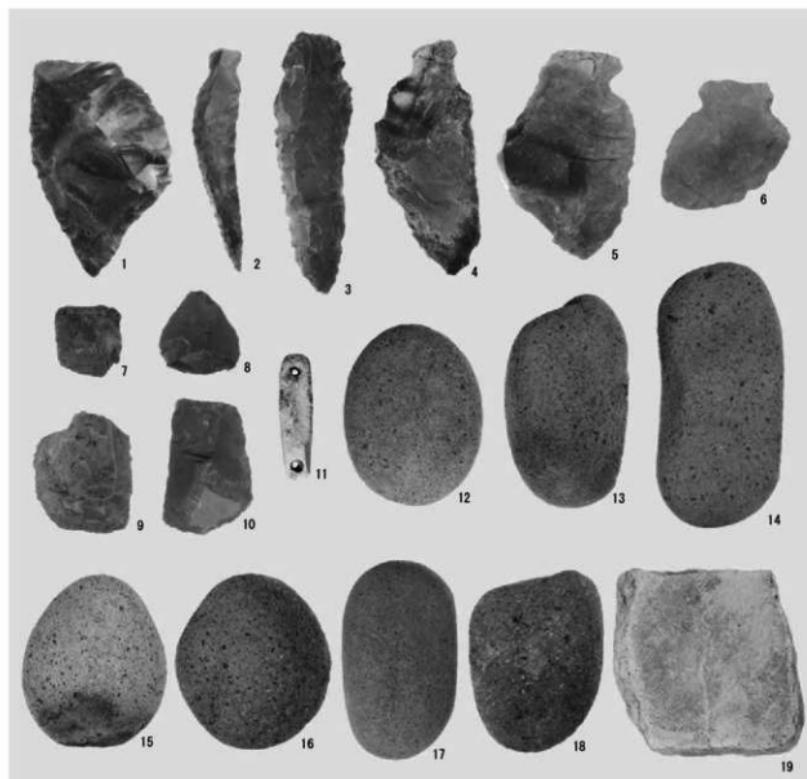
S 1602A・B 壁穴住跡（2）  
写真図版129 繩文時代壁穴住居跡出土遺物（3）



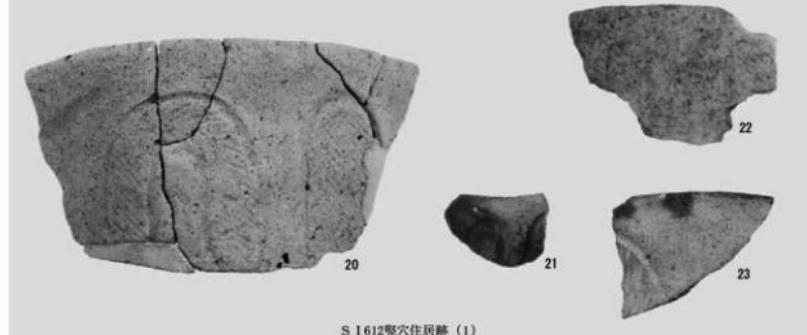


S1604堅穴住居跡(2)

写真図版131 繩文時代堅穴住居跡出土遺物(5)

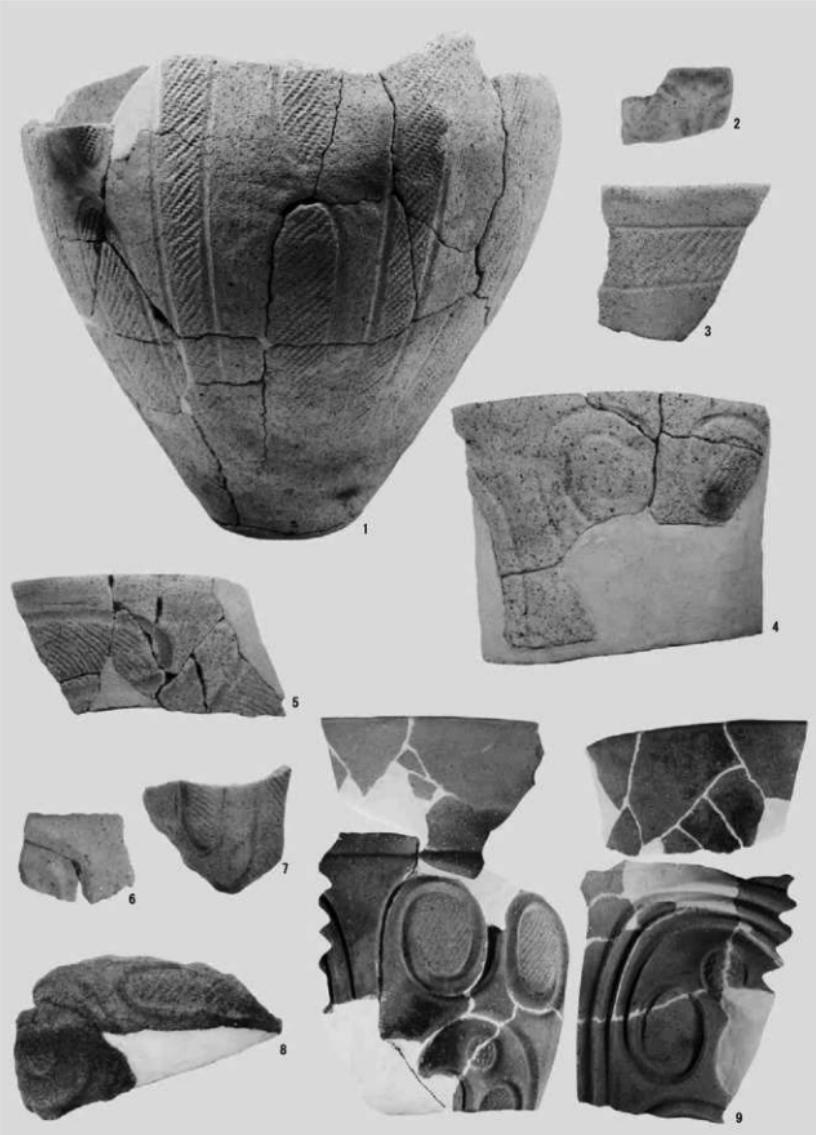


S 1604堅穴住居跡 (3)



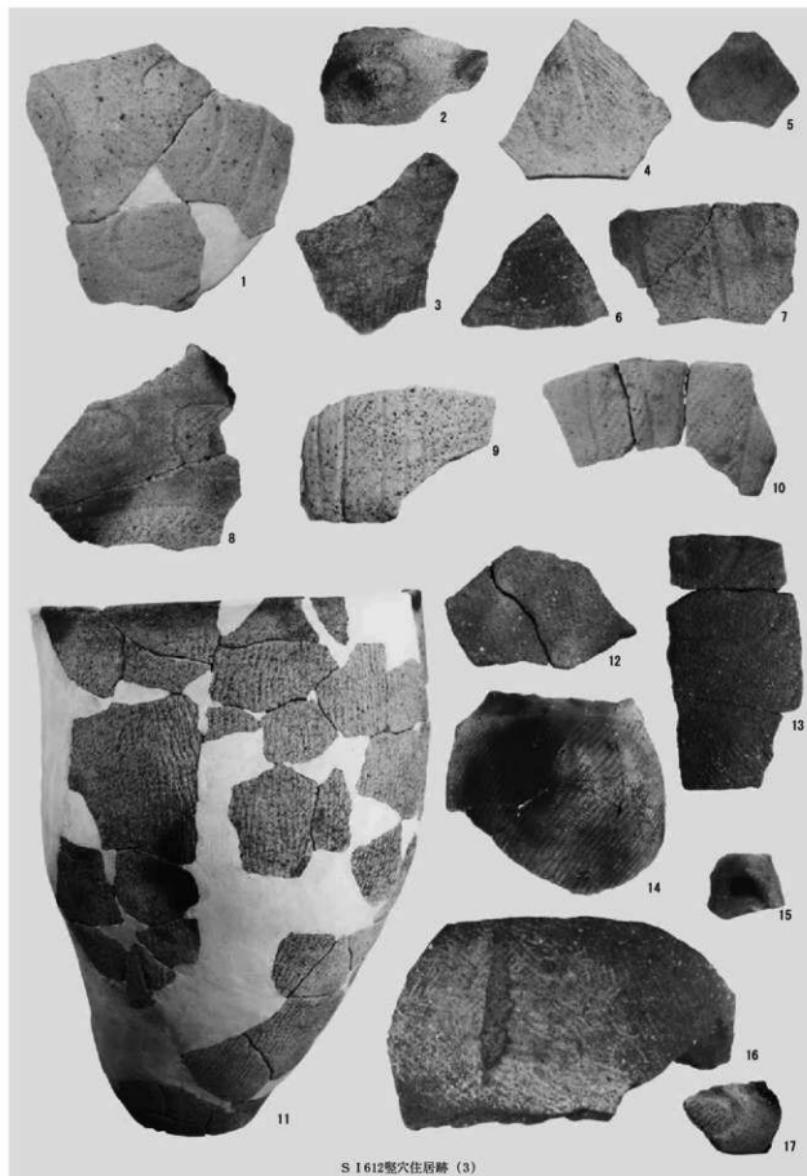
S 1612堅穴住居跡 (1)

写真図版132 繩文時代堅穴住居跡出土遺物 (6)



S I 612 壁穴住居跡 (2)

写真図版133 繩文時代壁穴住居跡出土遺物 (7)



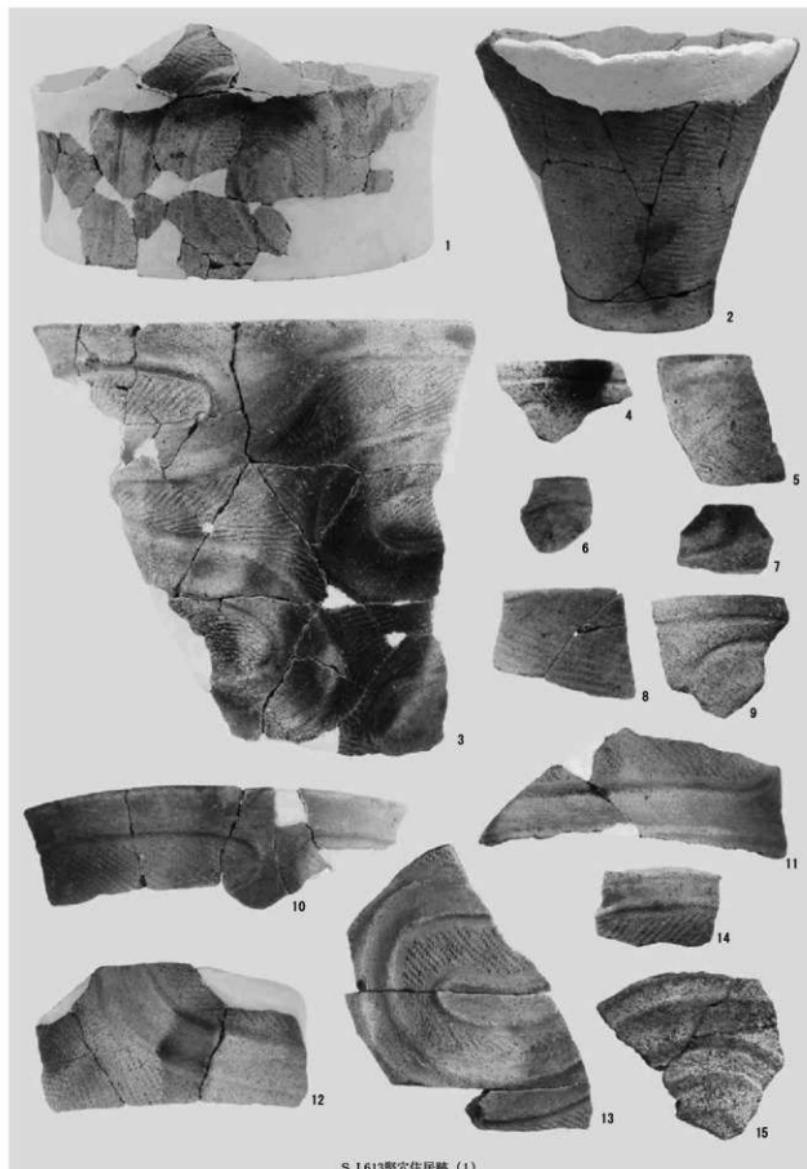
S 1612整穴住居跡 (3)

写真図版134 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (8)



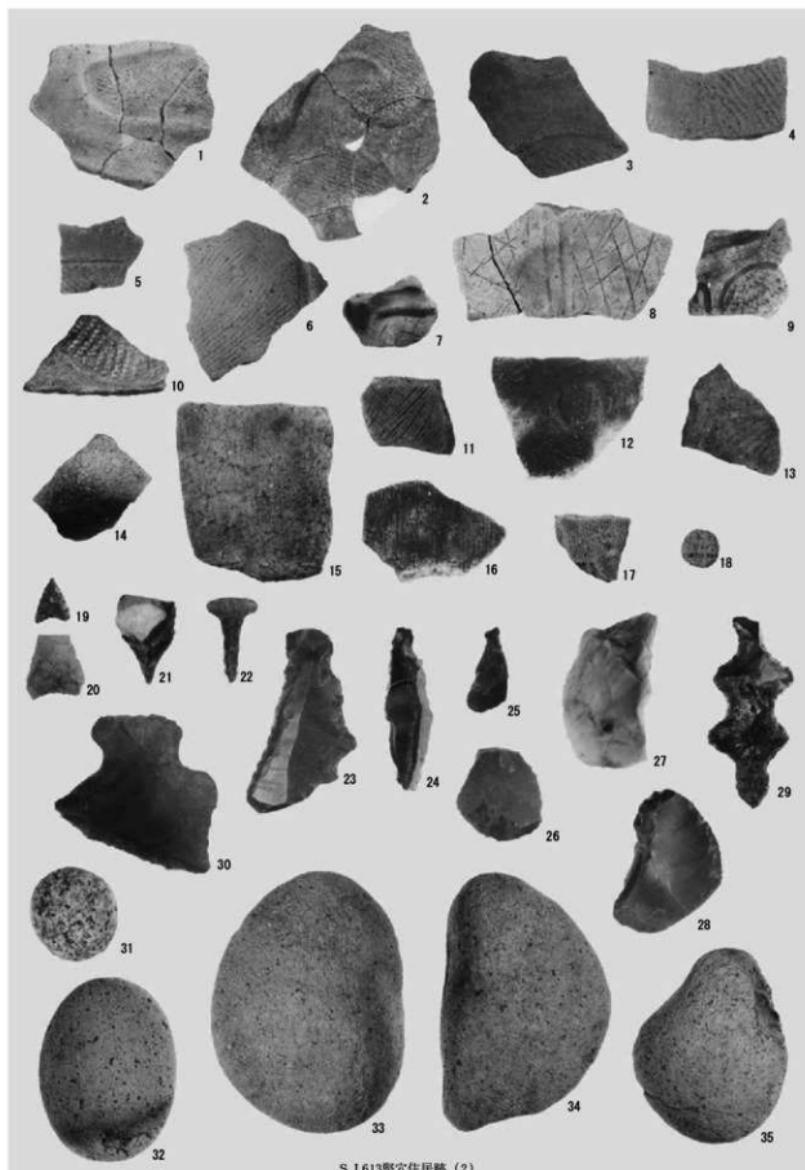
S 1612整穴住居跡 (4)

写真図版135 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (9)



S 1613整穴住居跡 (1)

写真図版136 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (10)



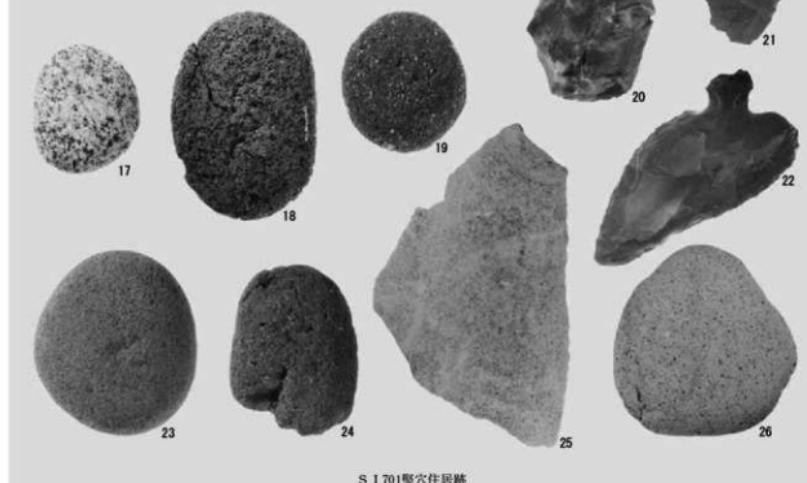
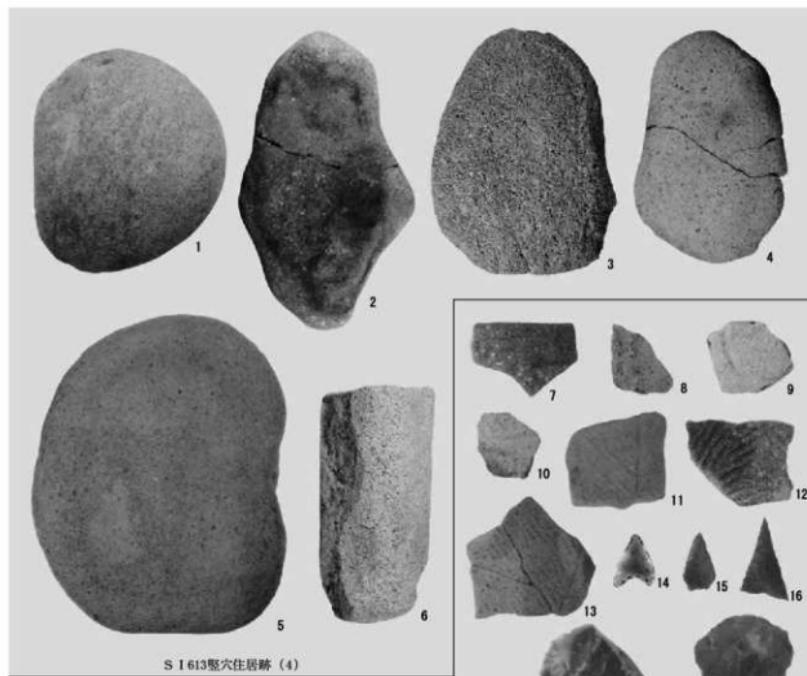
S 1613整穴住居跡 (2)

写真図版137 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (11)

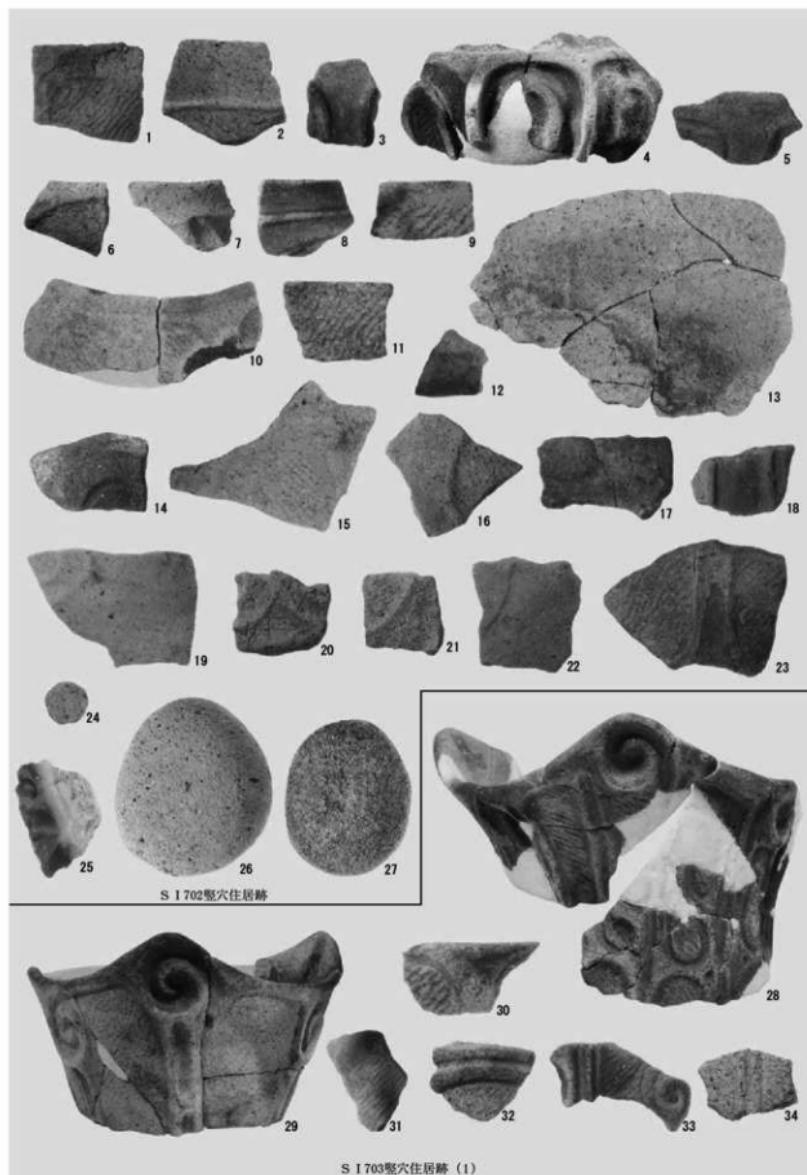


S 1613整穴住居跡 (3)

写真図版138 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (12)



写真図版139 繩文時代堅穴住居跡出土遺物 (13)



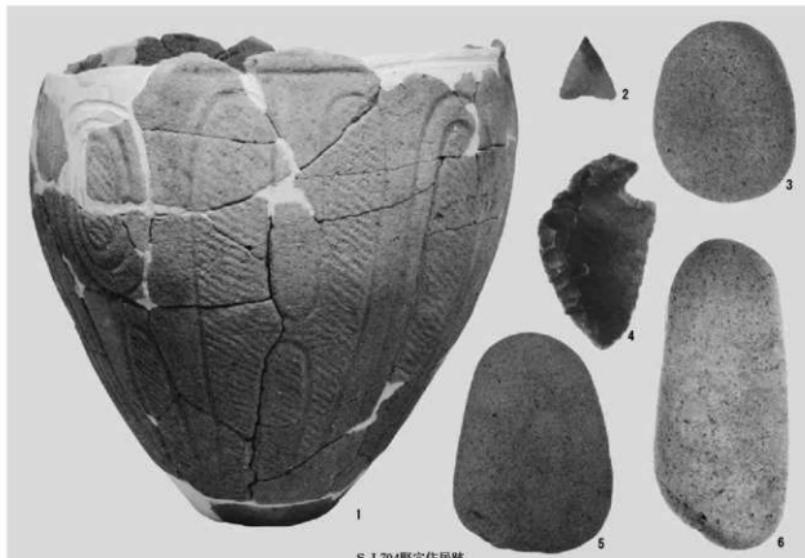
S 1702 穹穴住居跡 (1)

写真図版140 繩文時代穹穴住居跡出土遺物 (14)

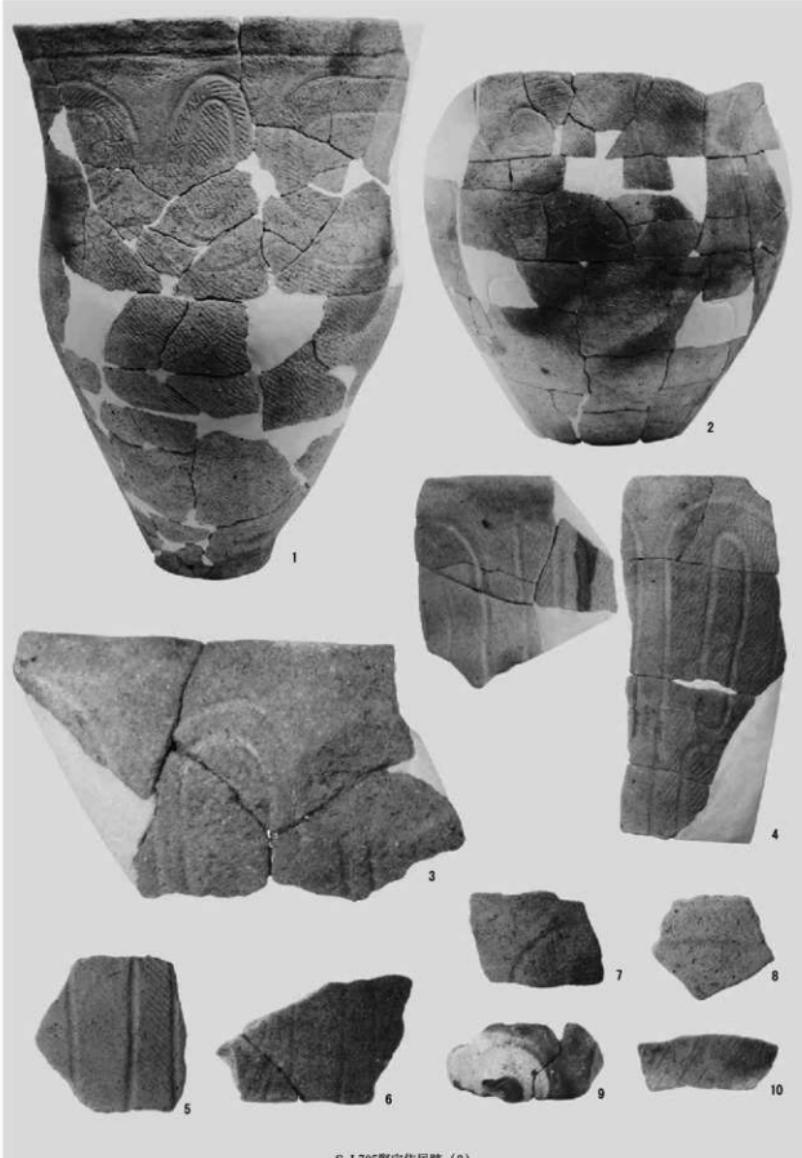


S-1703整穴住居跡（2）

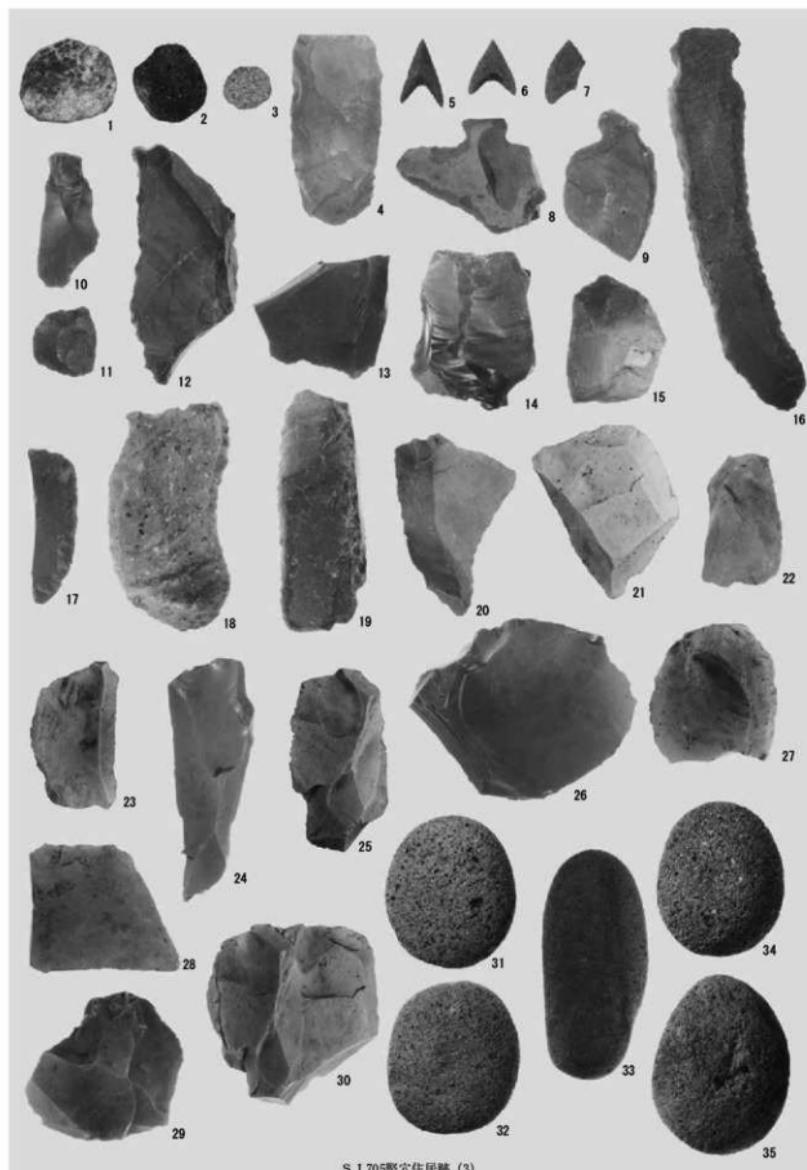
写真図版141 繩文時代整穴住居跡出土遺物（15）



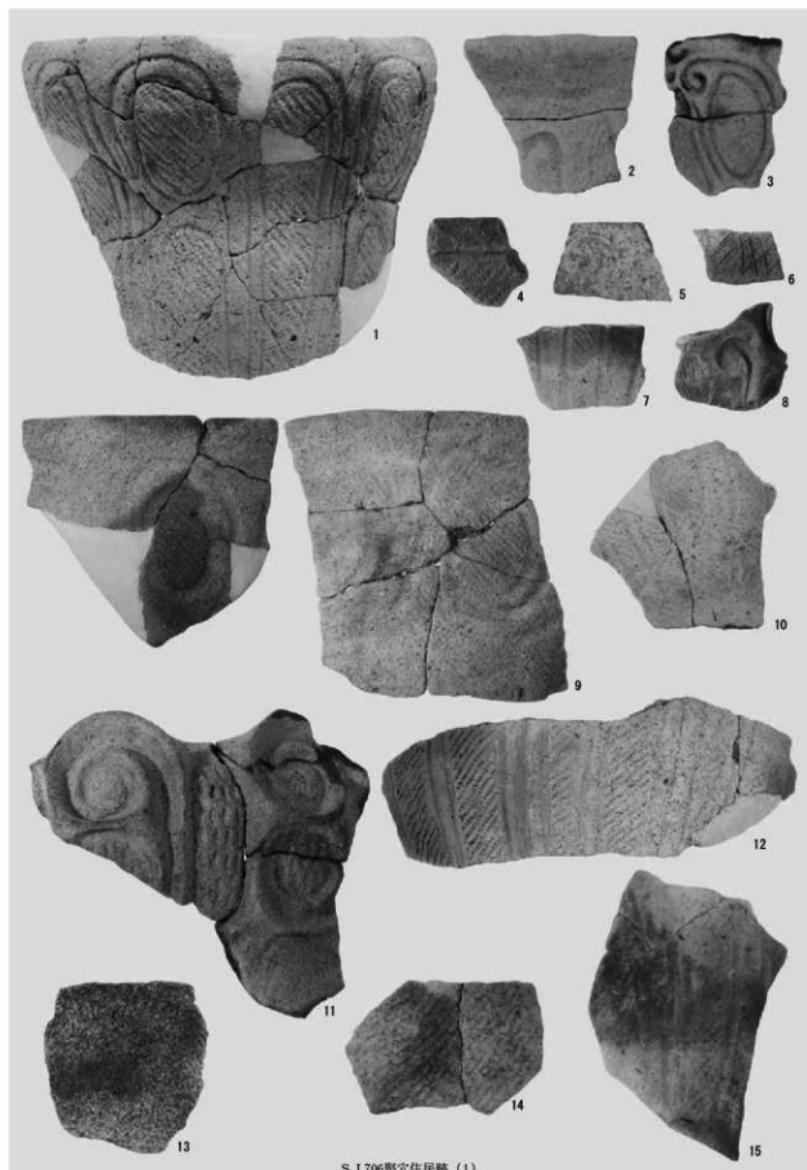
写真図版142 繩文時代縫穴住居跡出土遺物 (16)



S 1705整穴住居跡 (2)  
写真図版143 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (17)

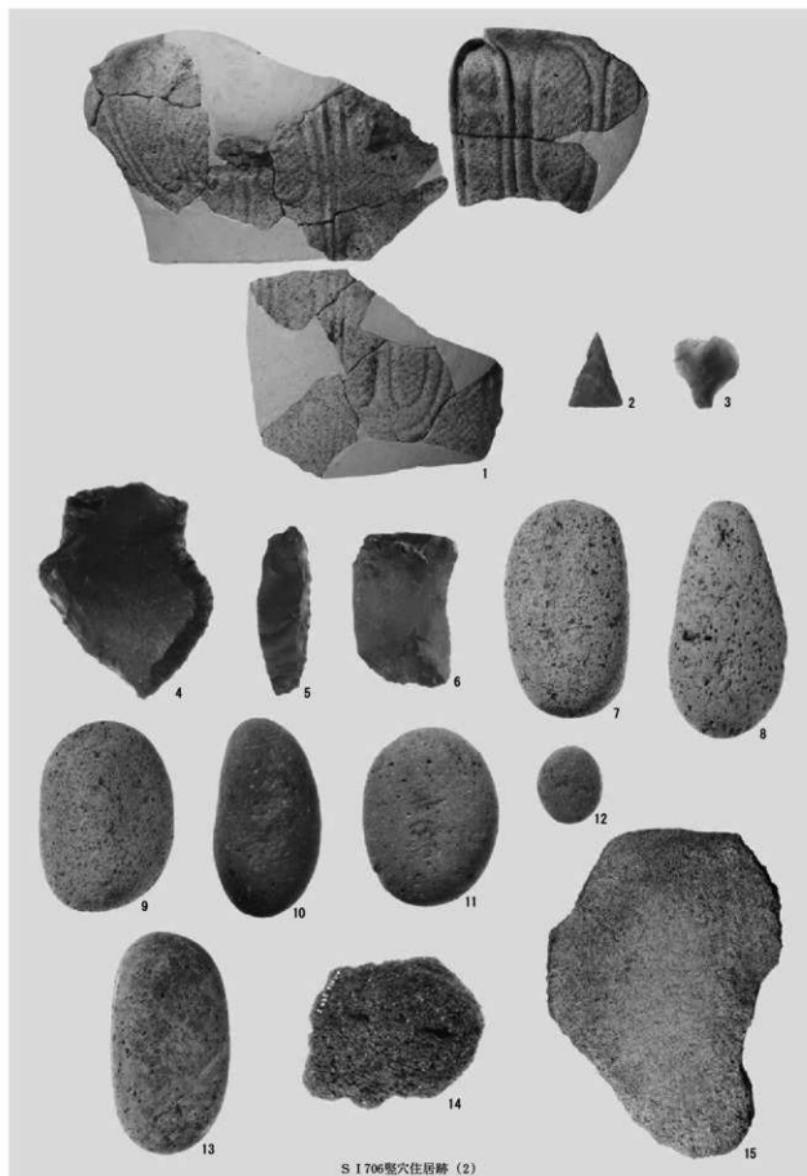


S I 705堅穴住居跡(3)  
写真図版144 縄文時代堅穴住居跡出土遺物(18)



S I 706整穴住居跡 (1)

写真図版145 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (19)



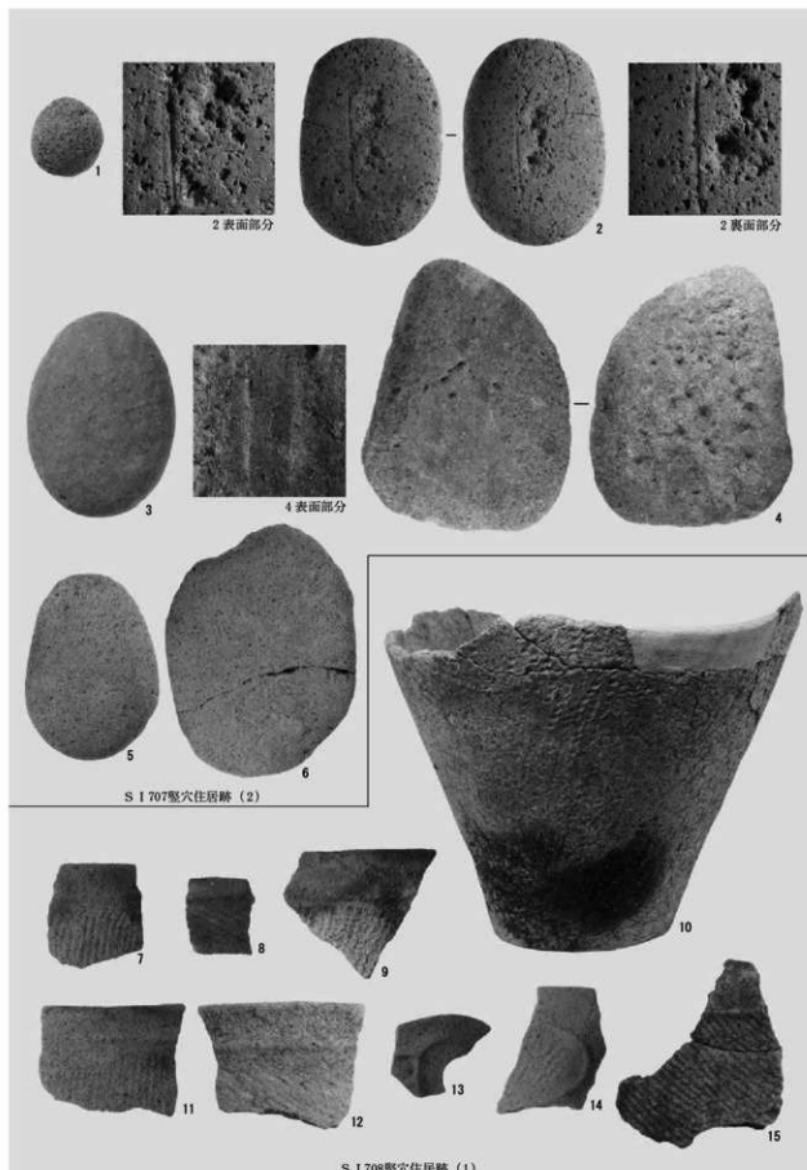
S I 706整穴住居跡（2）

写真図版146 繩文時代整穴住居跡出土遺物（20）



S I 707整穴住居跡 (1)

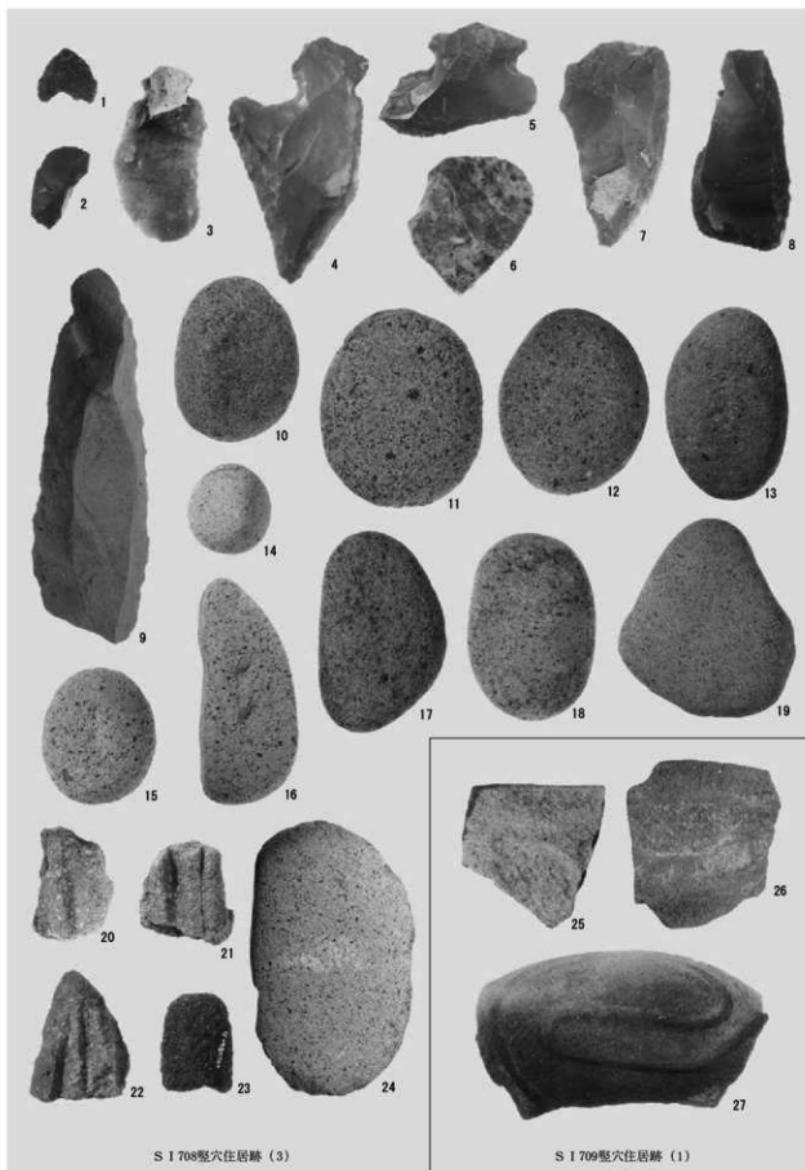
写真図版147 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (21)



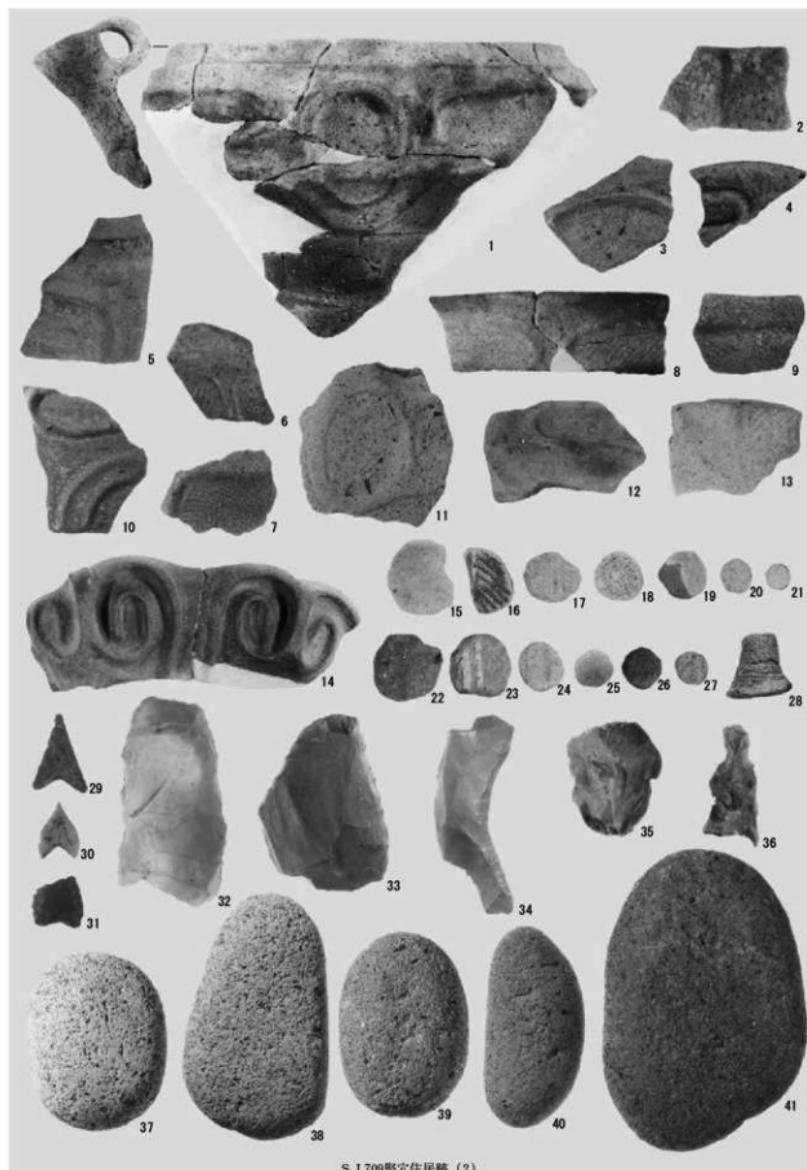


S I 1708整穴住居跡 (2)

写真図版149 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (23)

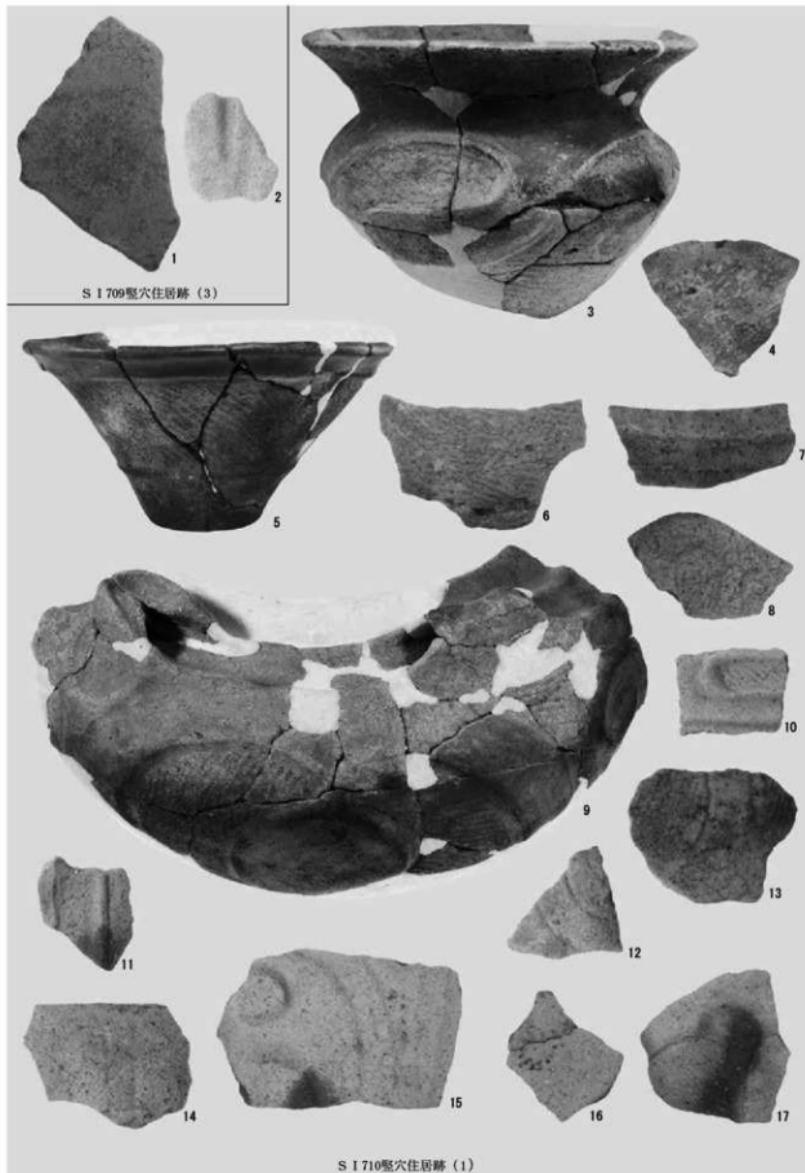


写真図版150 縄文時代縫穴住居跡出土遺物 (24)

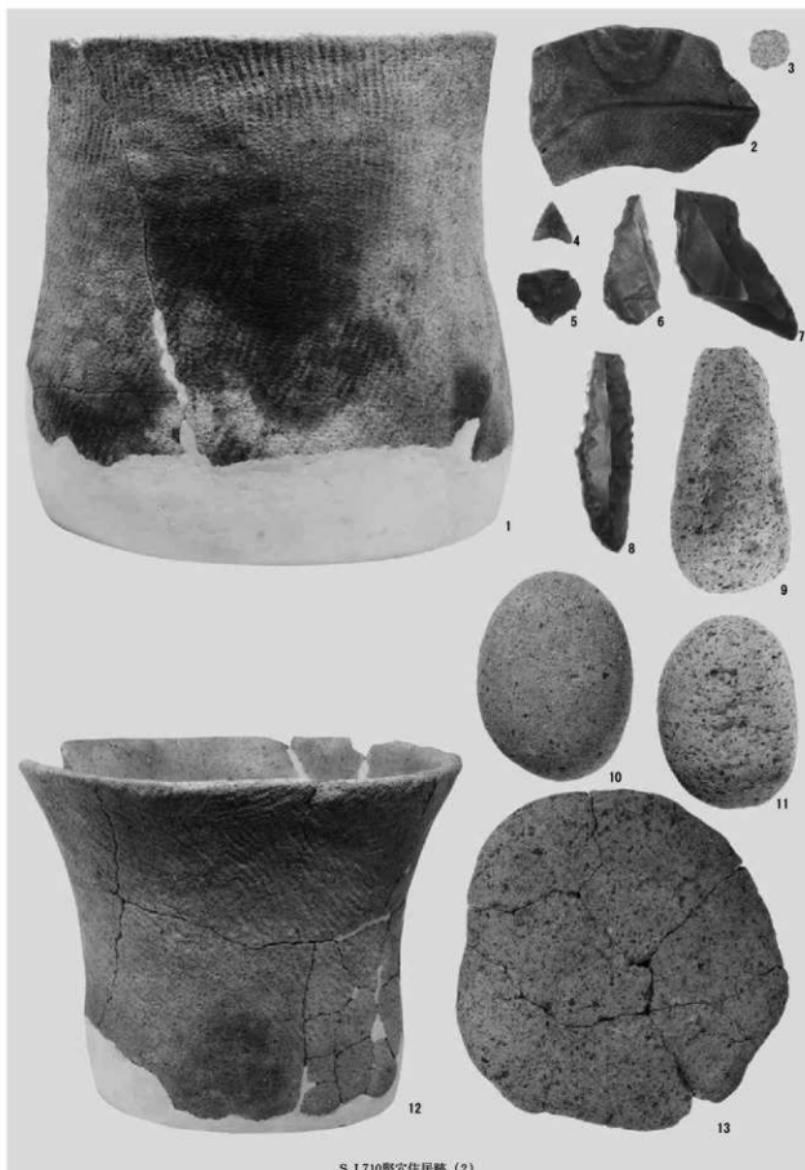


S 1709整穴住居跡 (2)

写真図版151 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (25)

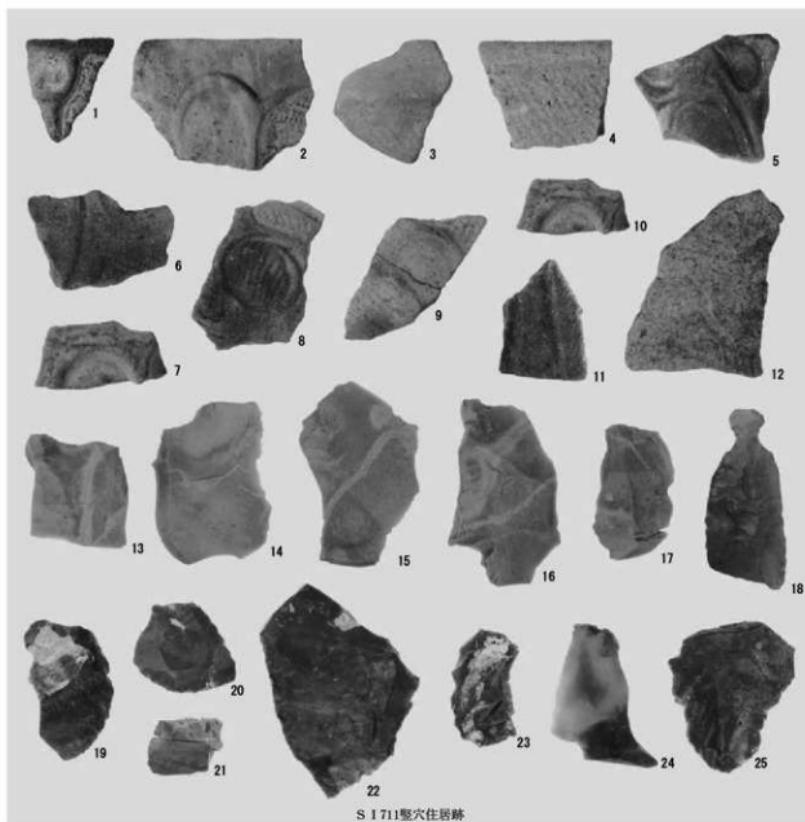


S I 710堅穴住跡 (1)  
写真図版152 繪文時代堅穴住居跡出土遺物 (26)

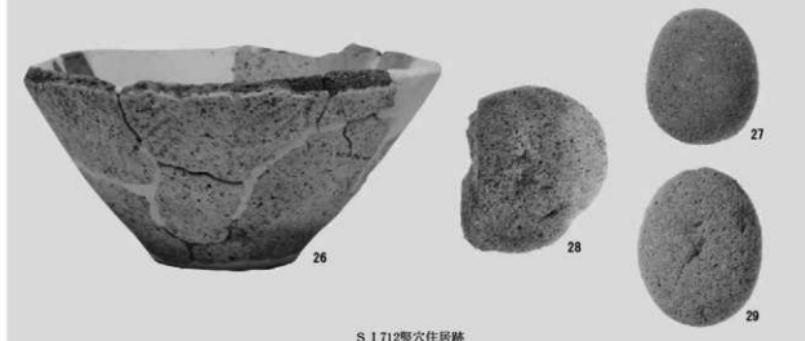


S-1710整穴住居跡（2）

写真図版153 繩文時代整穴住居跡出土遺物（27）

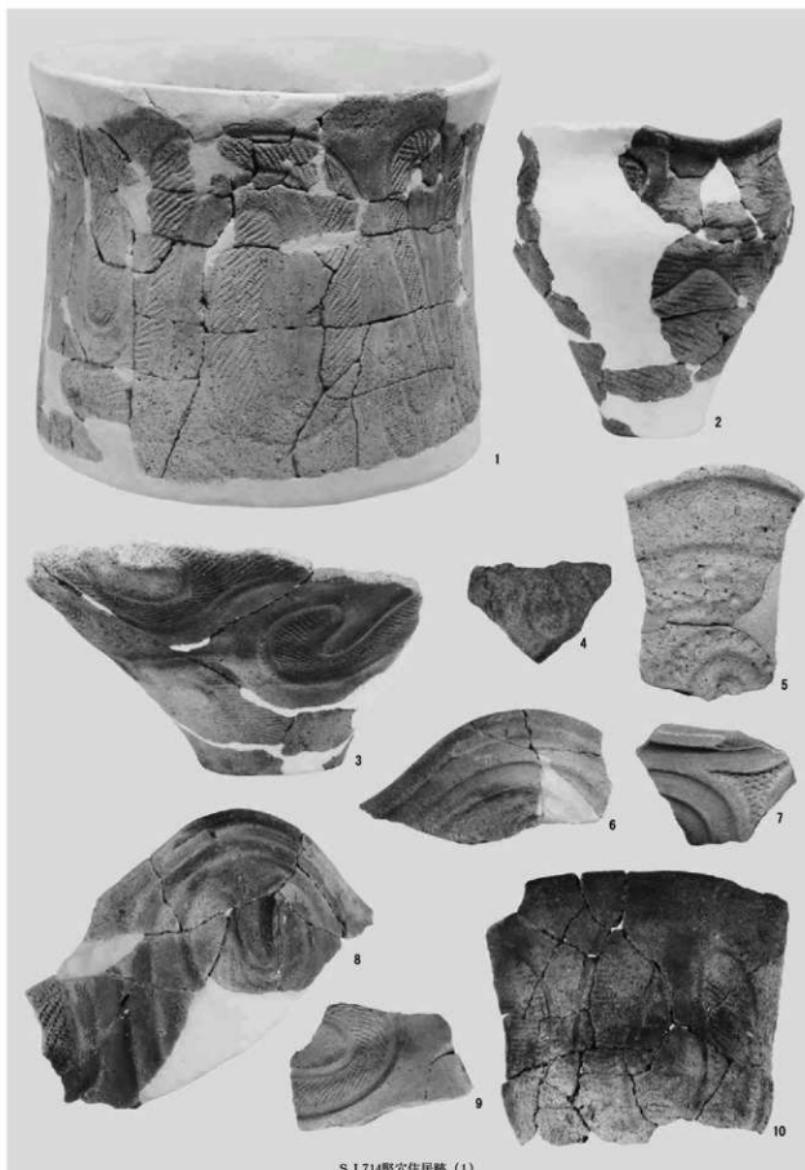


S I 711堅穴住居跡



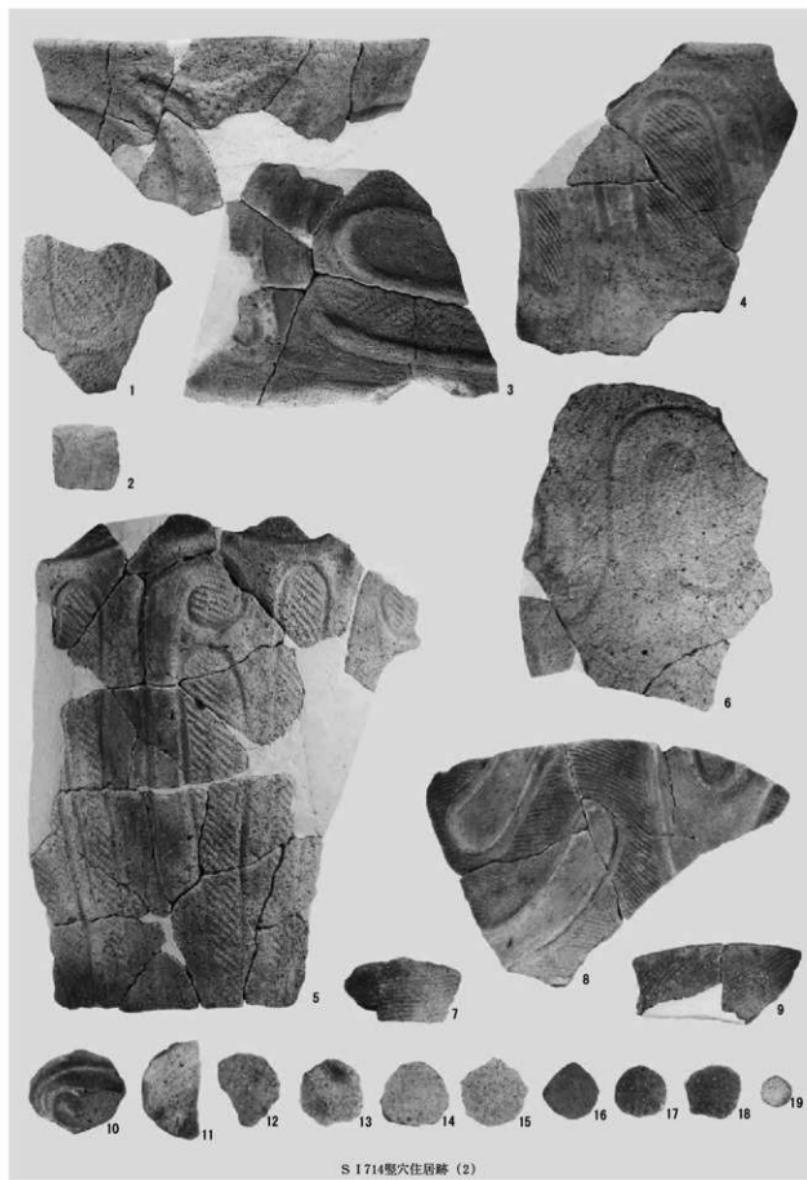
S I 712堅穴住居跡

写真図版154 繩文時代堅穴住居跡出土遺物 (28)



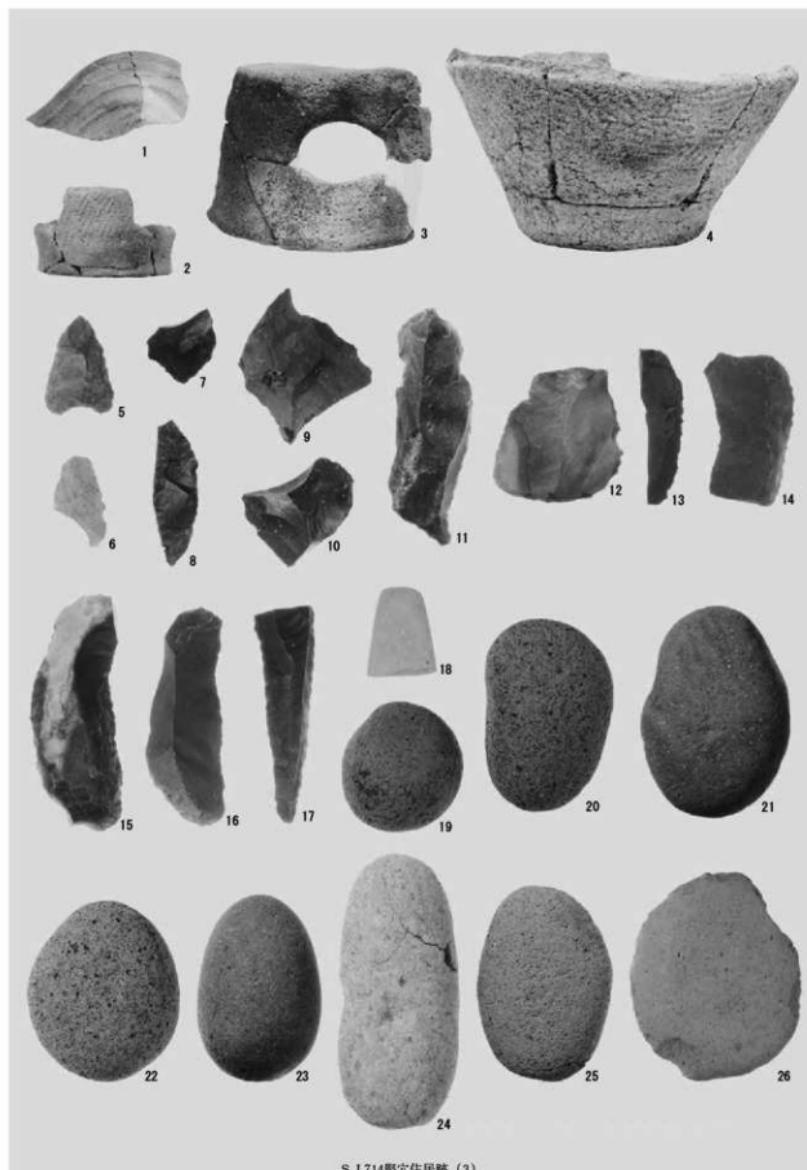
S-1714整穴住居跡（1）

写真図版155 繩文時代整穴住居跡出土遺物（29）



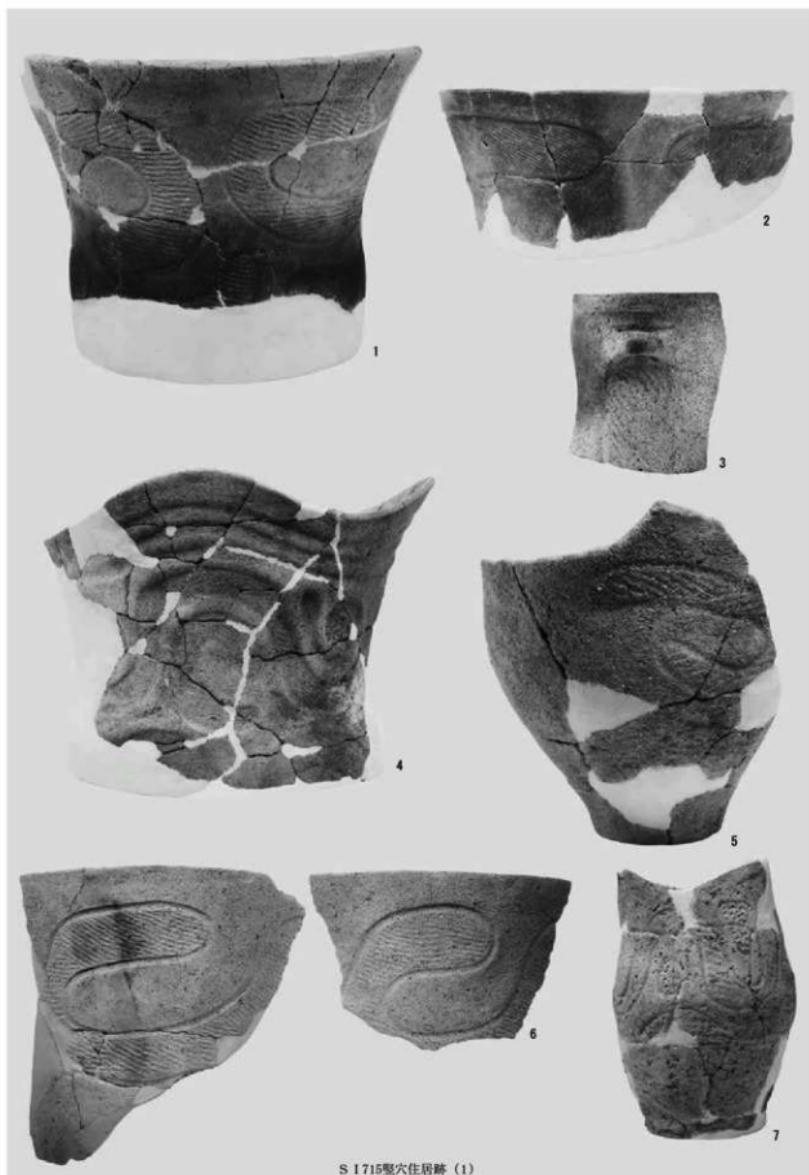
S 1714整穴住居跡 (2)

写真図版156 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (30)



S 1714整穴住居跡 (3)

写真図版157 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (31)



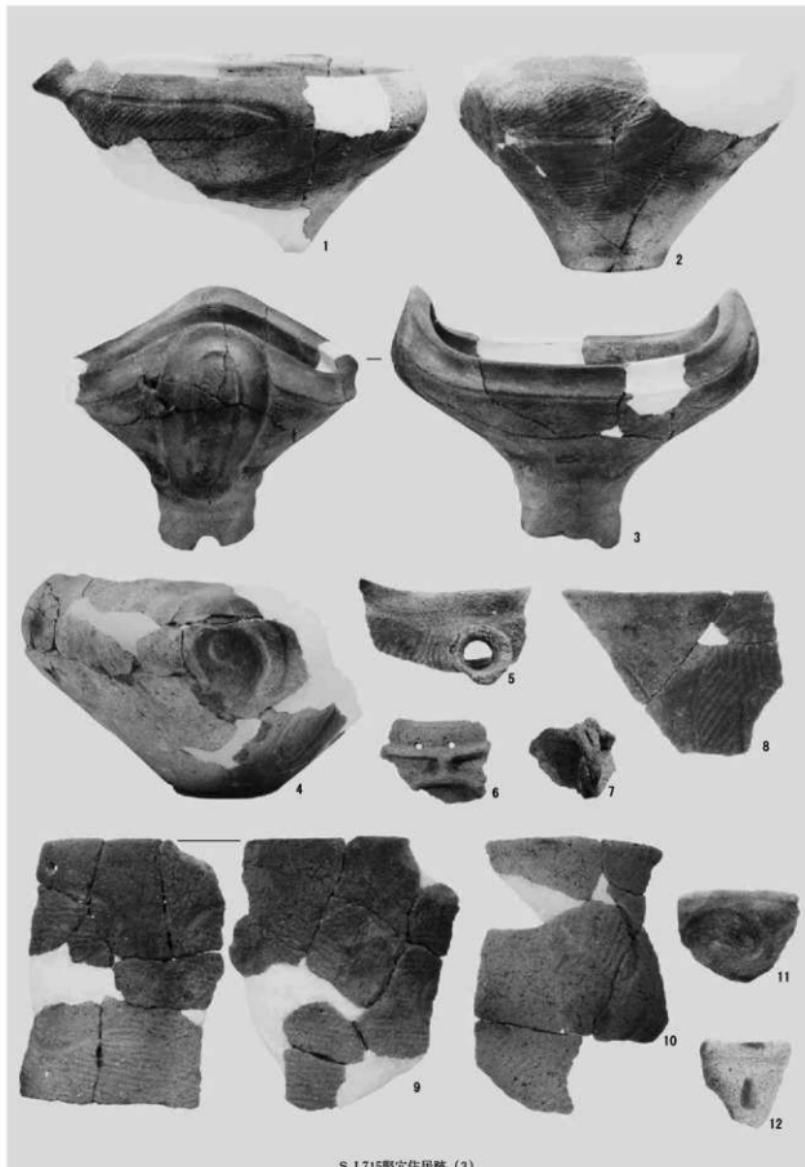
S 1715整穴住居跡 (1)

写真図版158 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (32)



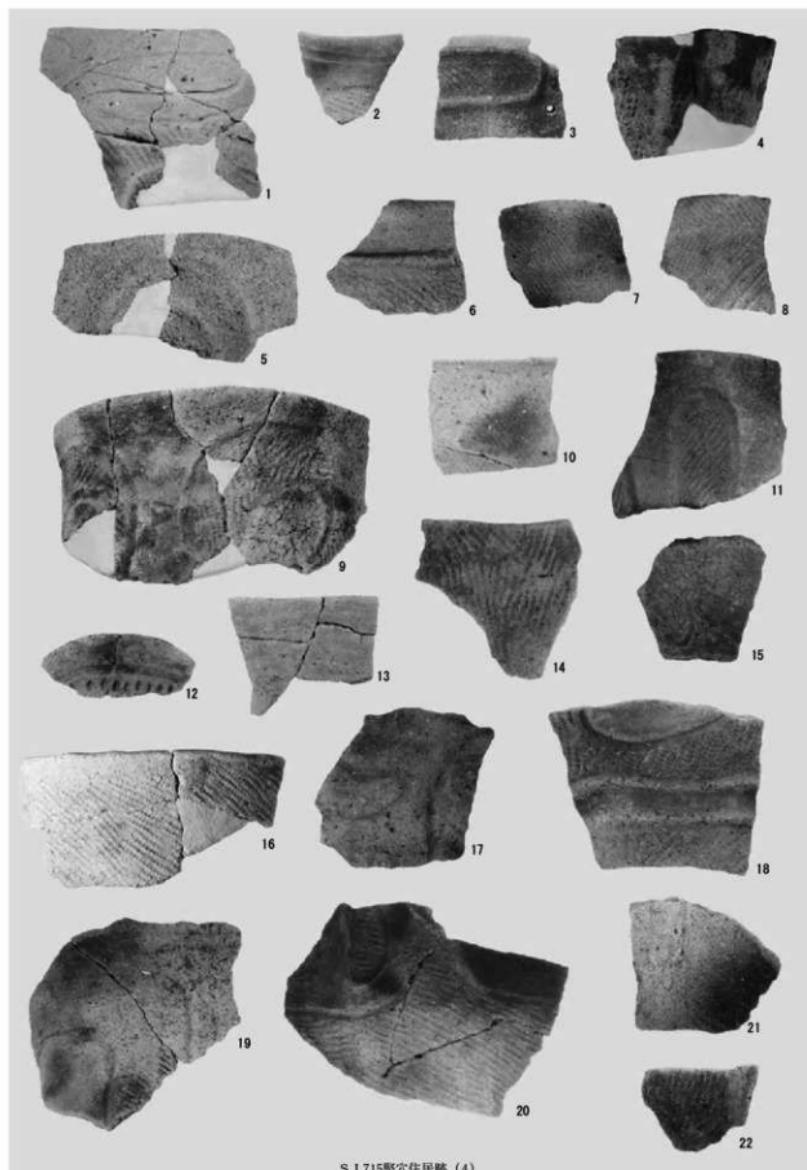
S 1715整穴住居跡（2）

写真図版159 繩文時代整穴住居跡出土遺物（33）



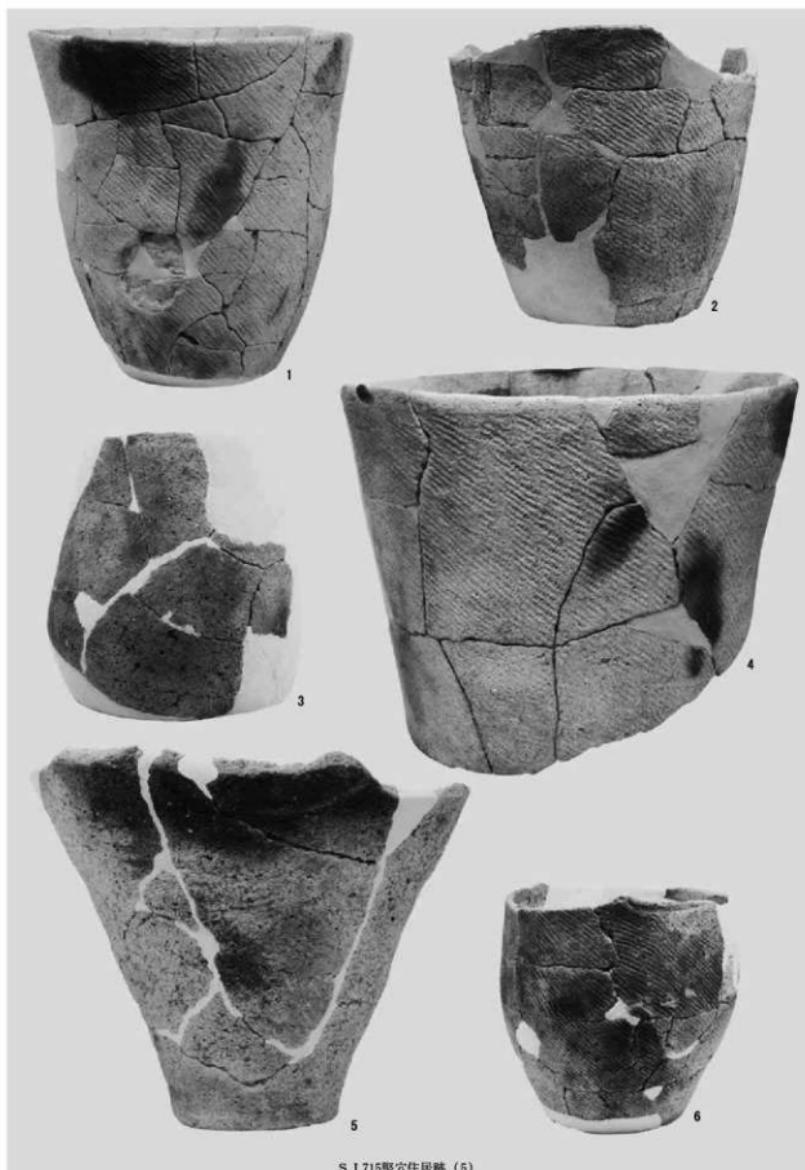
S 1715整穴住居跡 (3)

写真図版160 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (34)



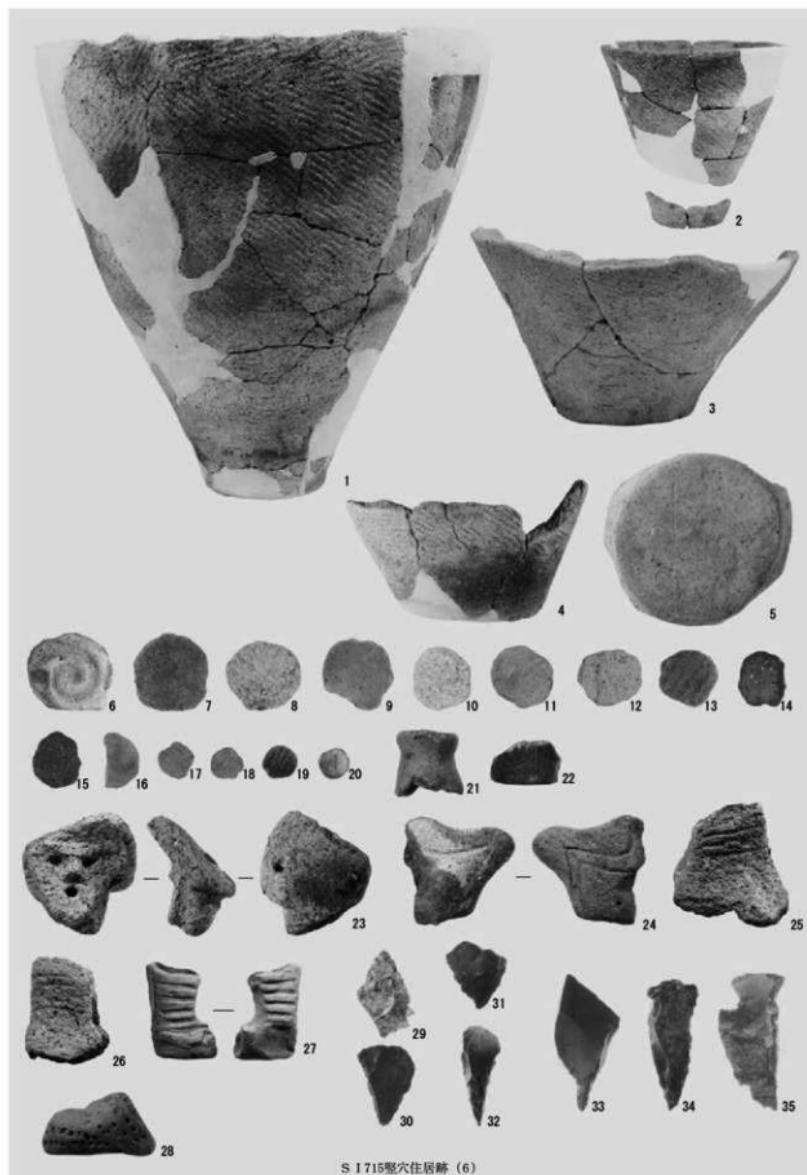
S I 715整穴住居跡 (4)

写真図版161 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (35)



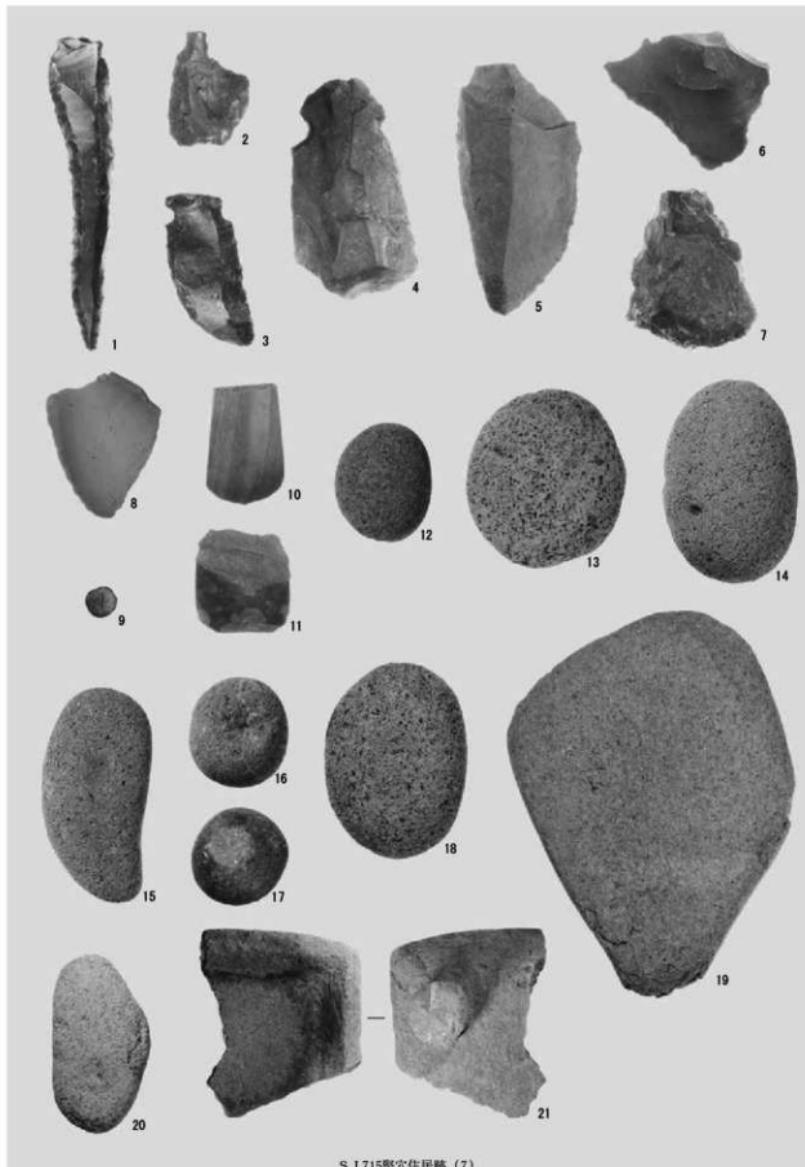
S I 715整穴住居跡 (5)

写真図版162 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (36)



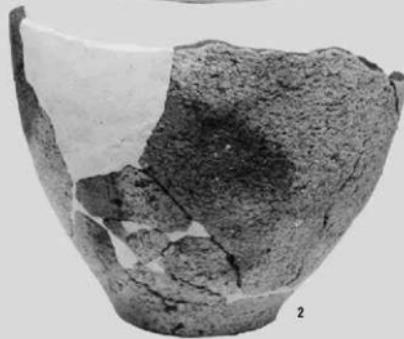
S I 715堅穴住居跡 (6)

写真図版163 繩文時代堅穴住居跡出土遺物 (37)

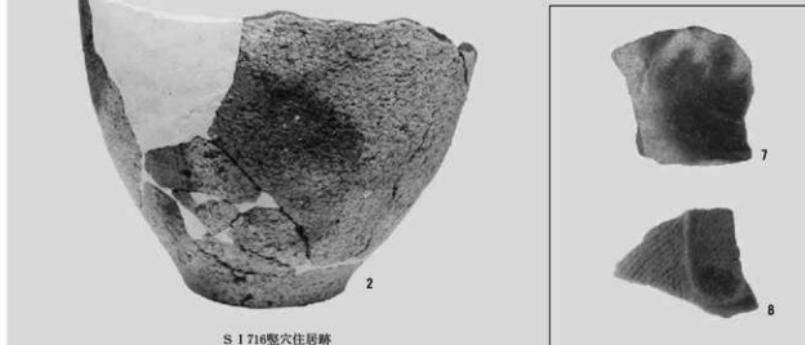


S 1715整穴住居跡 (7)

写真図版164 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (38)

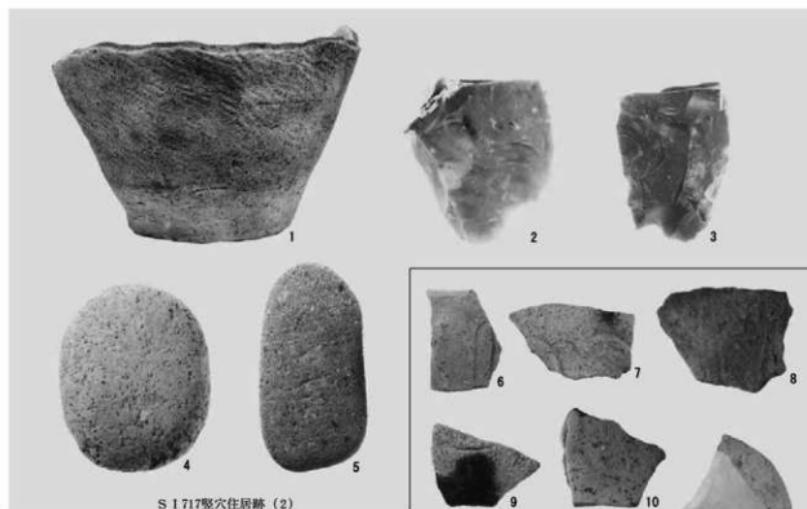


S I 716 壺穴住居跡

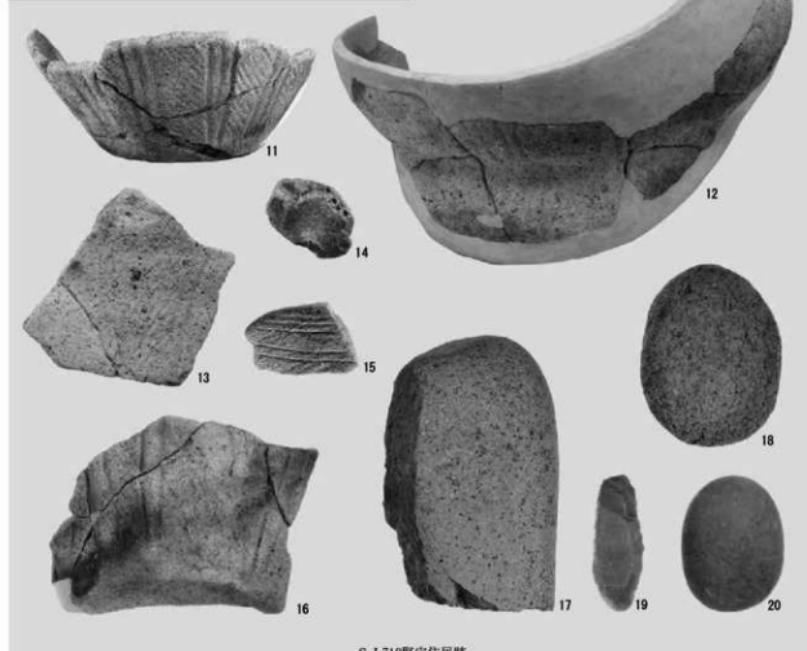


S I 717 壺穴住居跡 (1)

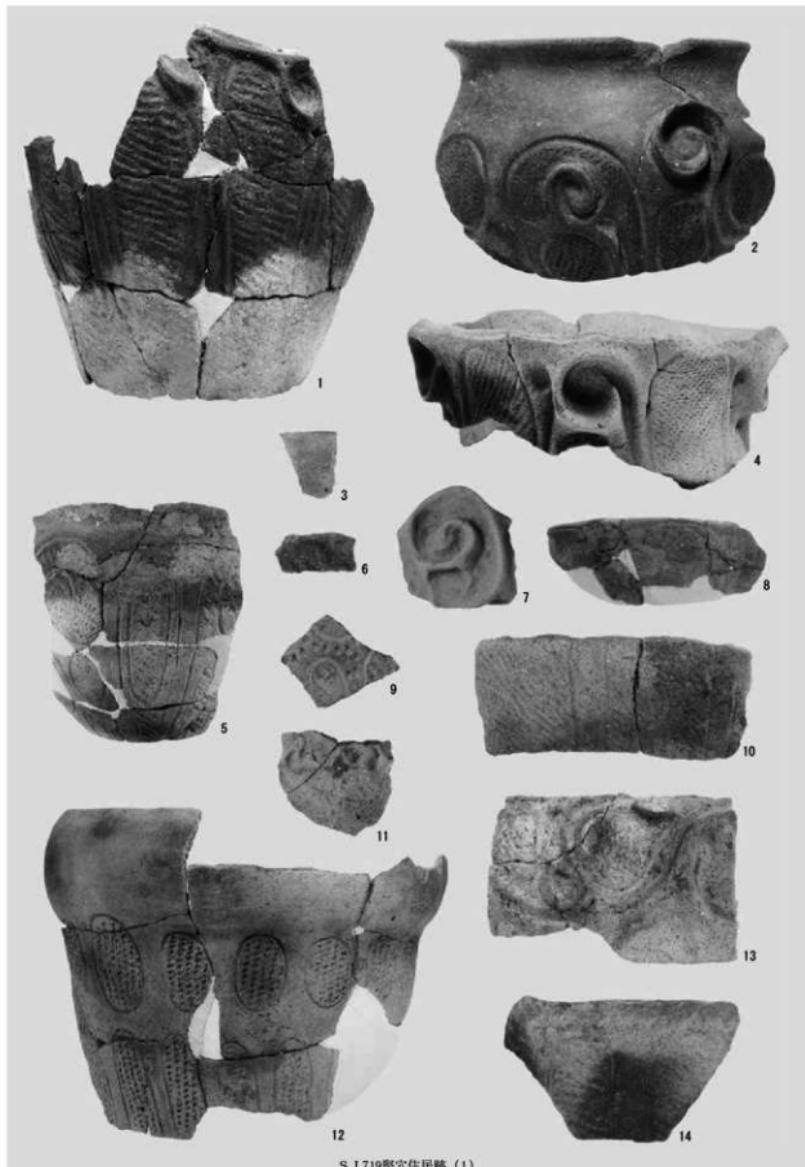
写真図版165 繩文時代壺穴住居跡出土遺物 (39)



S I 717 穴住居跡 (2)

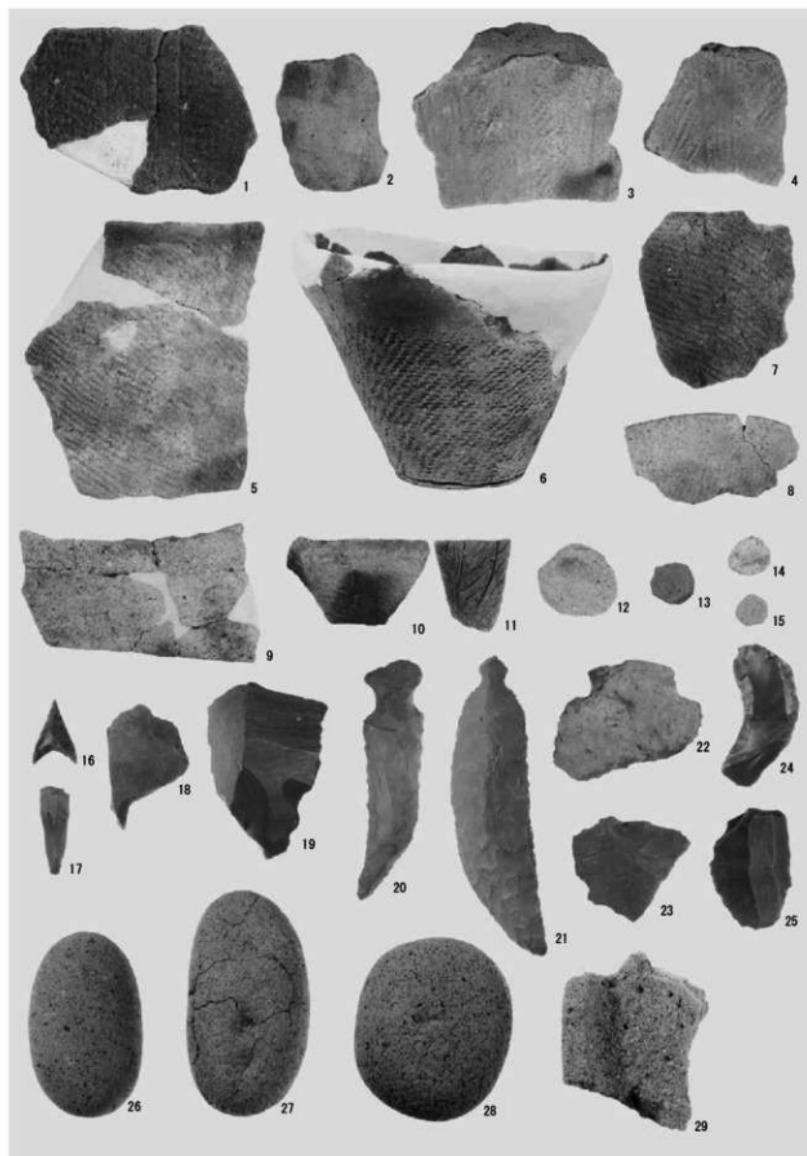


S I 718 穴住居跡  
写真図版166 繩文時代穴住居跡出土遺物 (40)



S-1719整穴住居跡(1)

写真図版167 繩文時代整穴住居跡出土遺物(41)



S I 719堅穴住居跡 (2)

写真図版168 縄文時代堅穴住居跡出土遺物 (42)

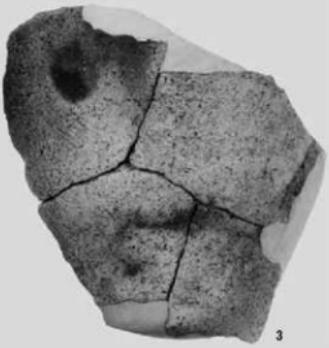


S I 723整穴住居跡 (1)

写真図版169 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (43)



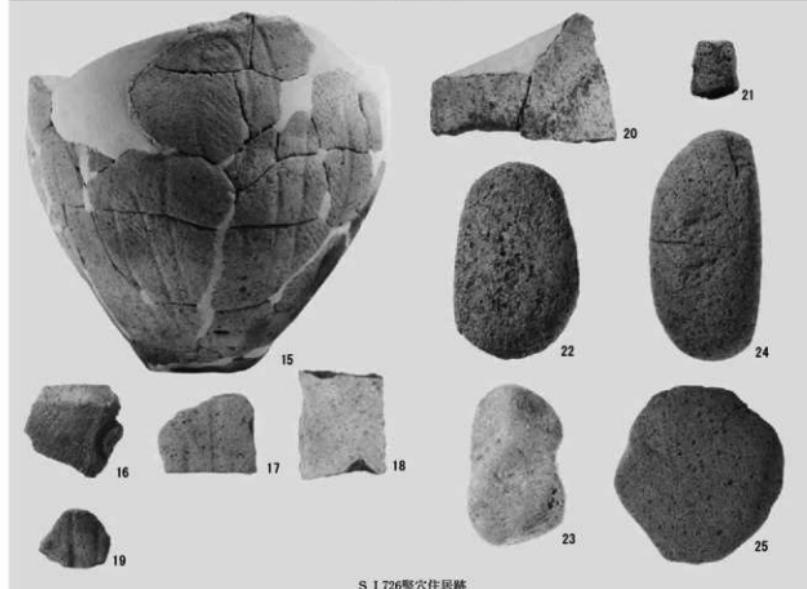
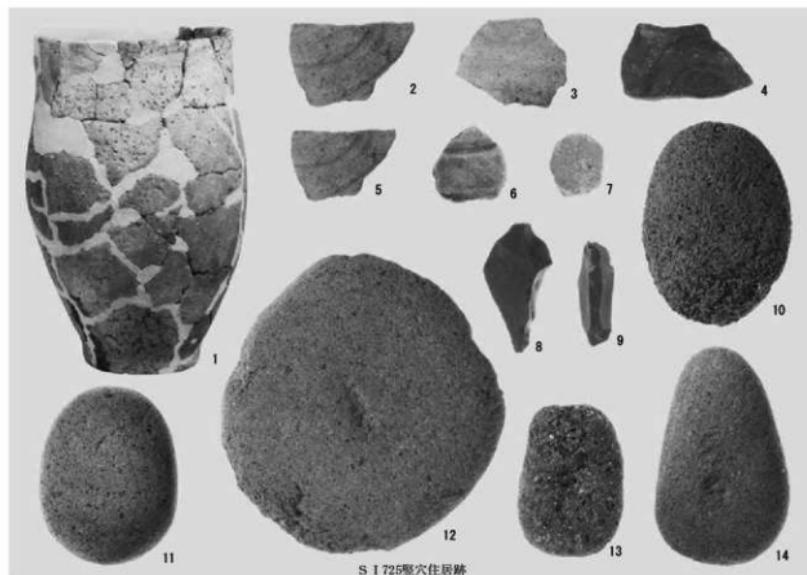
2



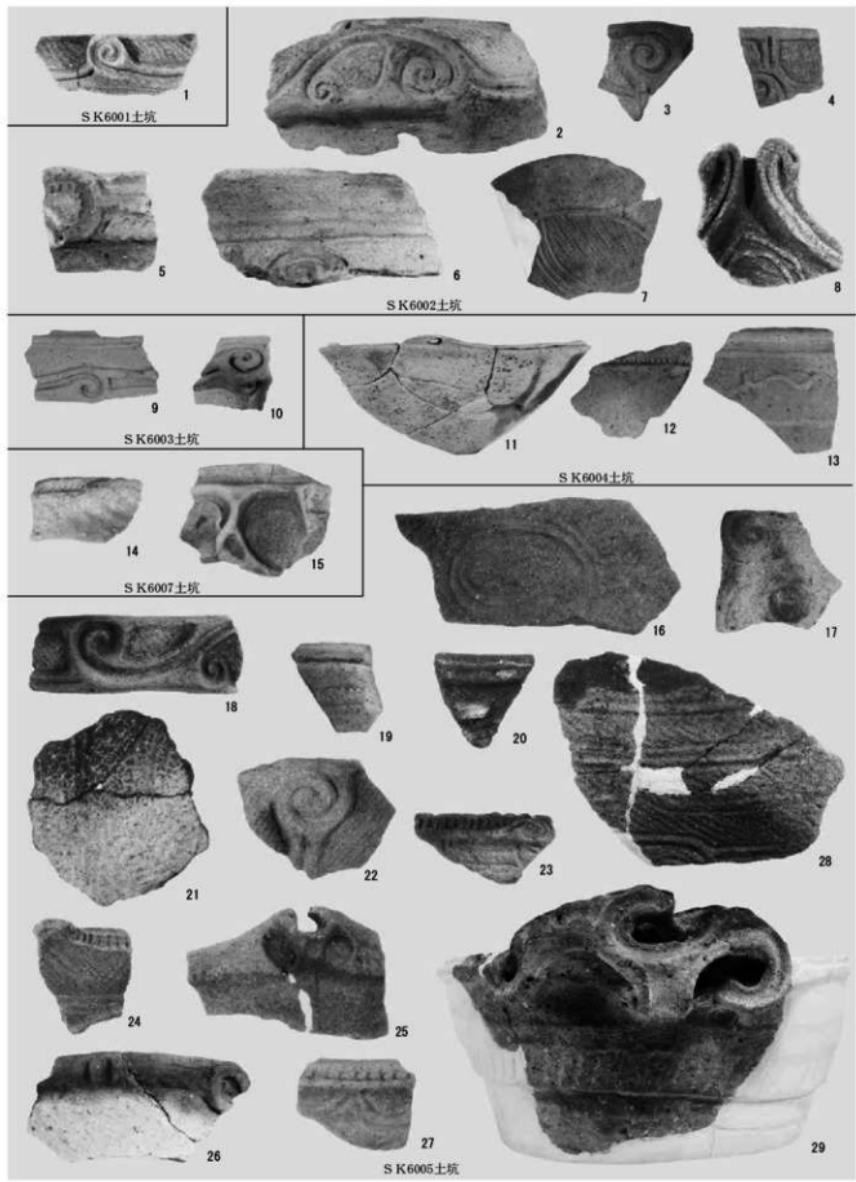
3

S 1723整穴住居跡 (2)

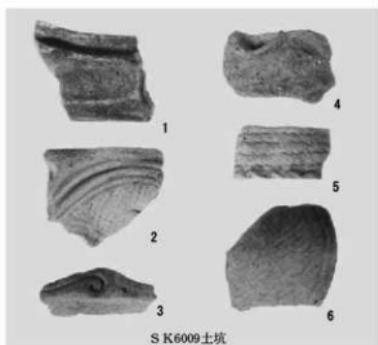
写真図版170 繩文時代整穴住居跡出土遺物 (44)



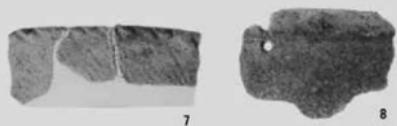
写真図版171 繩文時代堅穴住居跡出土遺物 (45)



写真図版172 繩文時代土坑出土遺物（1）



S K6009土坑

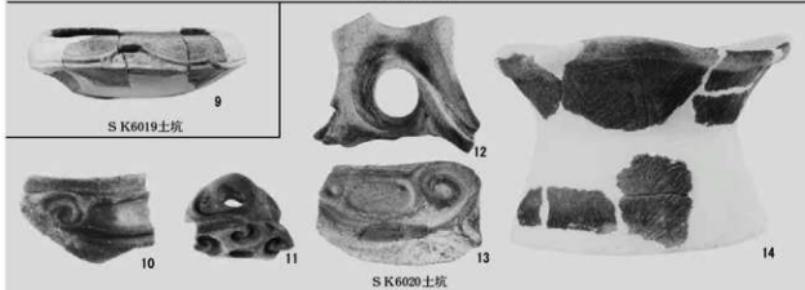
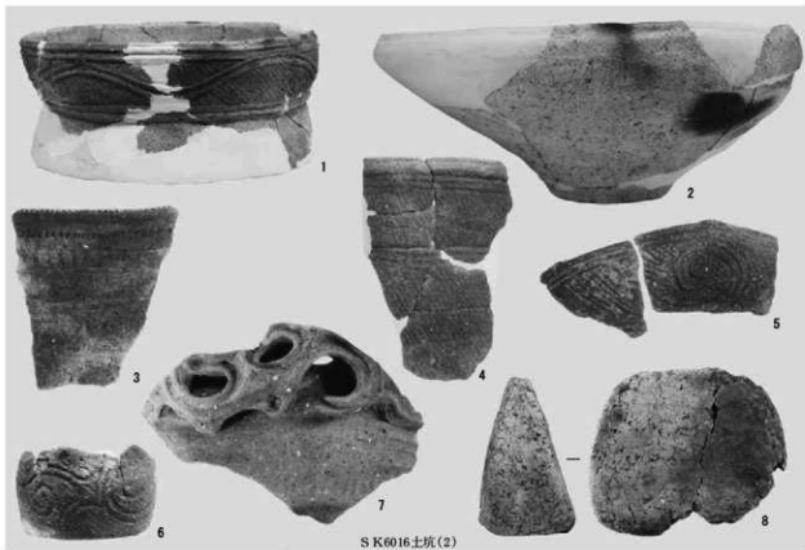


S K6010土坑

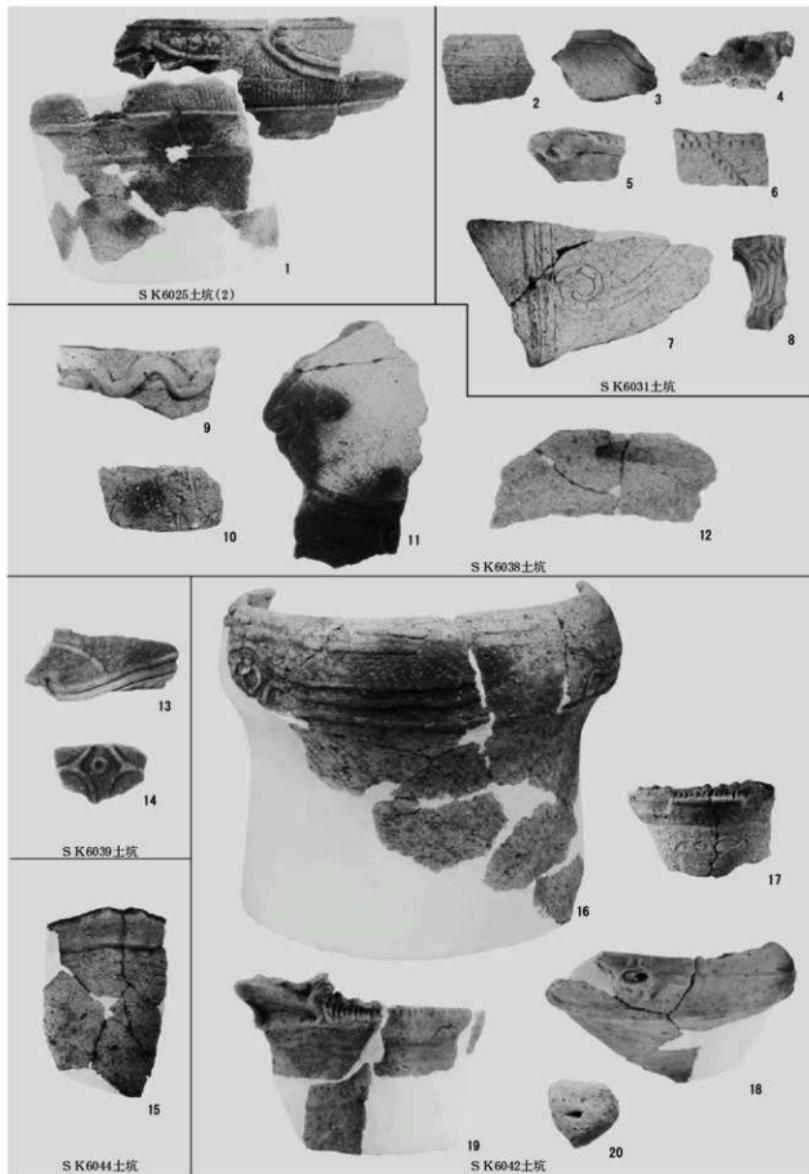


S K6016土坑(1)

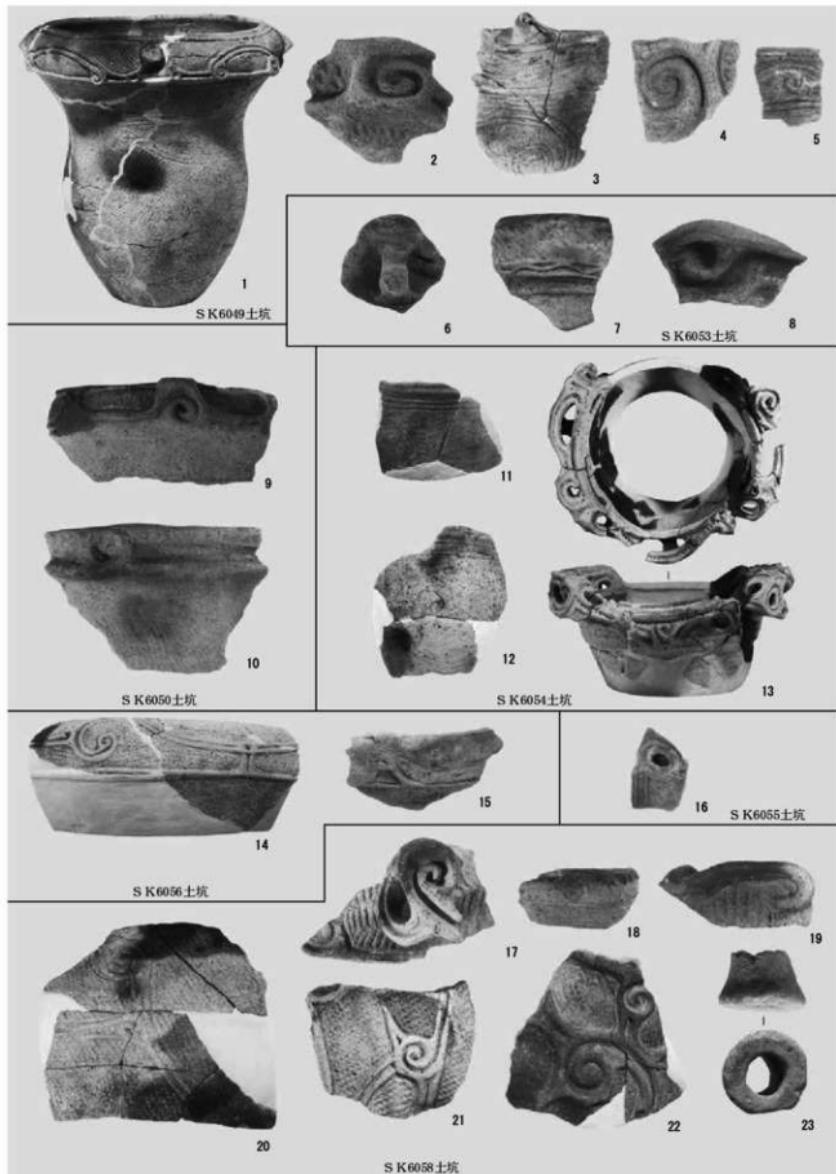
写真図版173 繩文時代土坑出土遺物 (2)



写真図版174 縄文時代土坑出土遺物 (3)



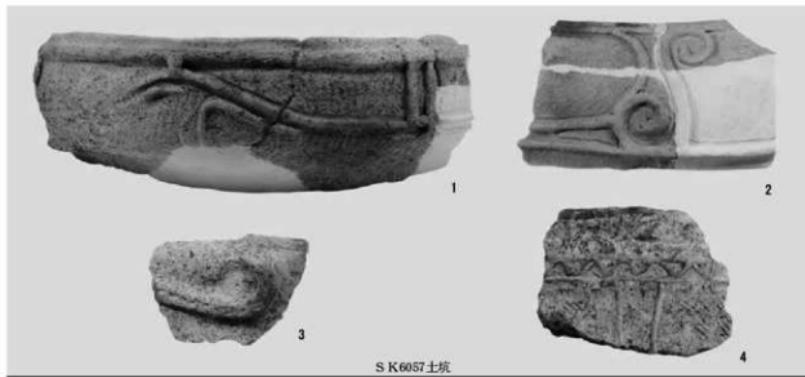
写真図版175 繩文時代土坑出土遺物（4）



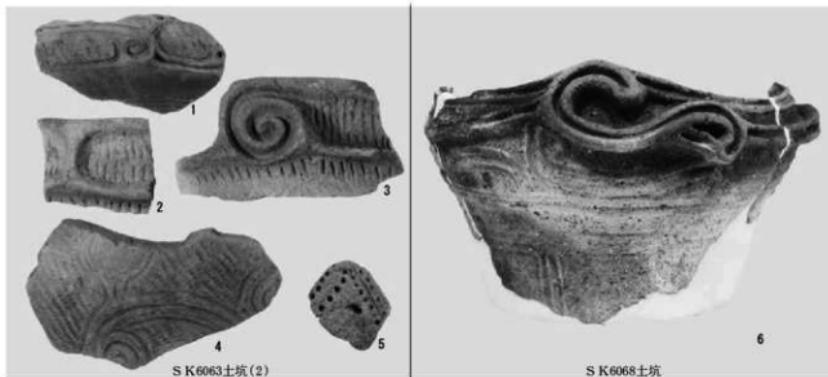
写真図版176 繡文時代土坑出土遺物（5）



S K6059土坑  
写真図版177 繩文時代土坑出土遺物（6）



写真図版178 繩文時代土坑出土遺物 (7)  
写真図版178 繩文時代土坑出土遺物 (1)



S K6063土坑(2)

S K6068土坑



7

8

S K6078土坑



9

10

13

11

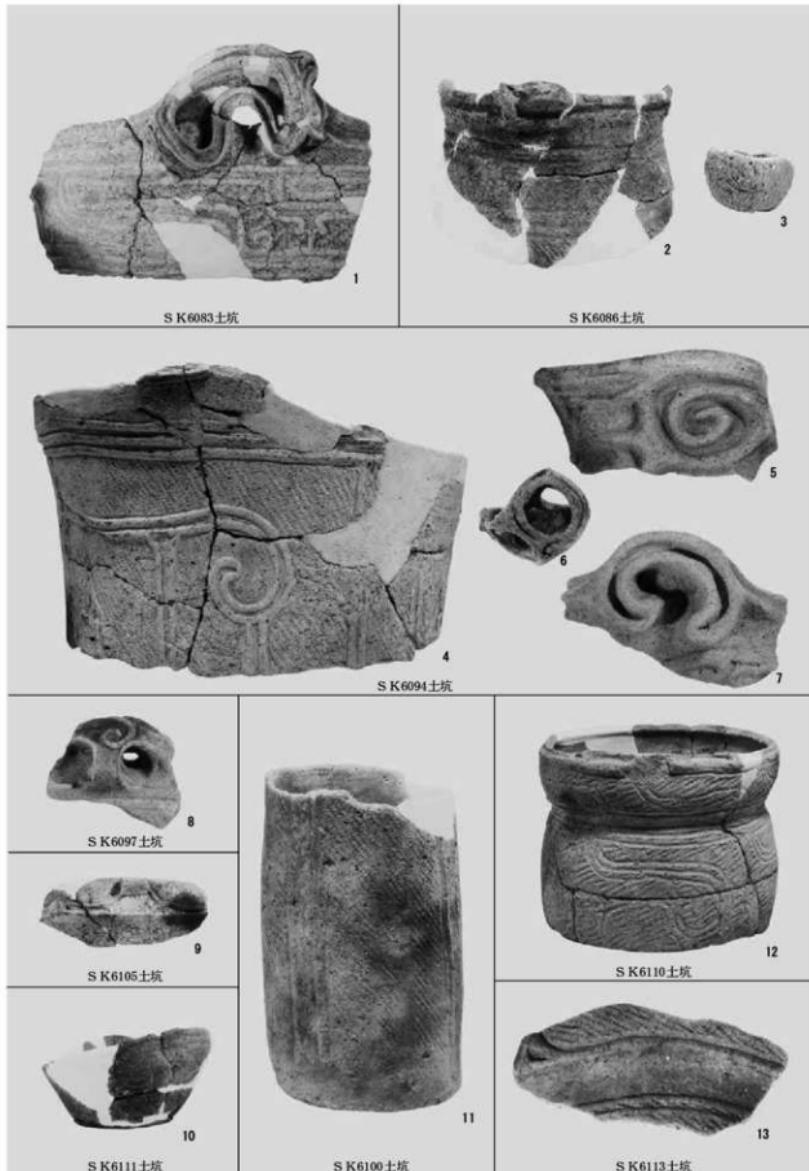
12

14

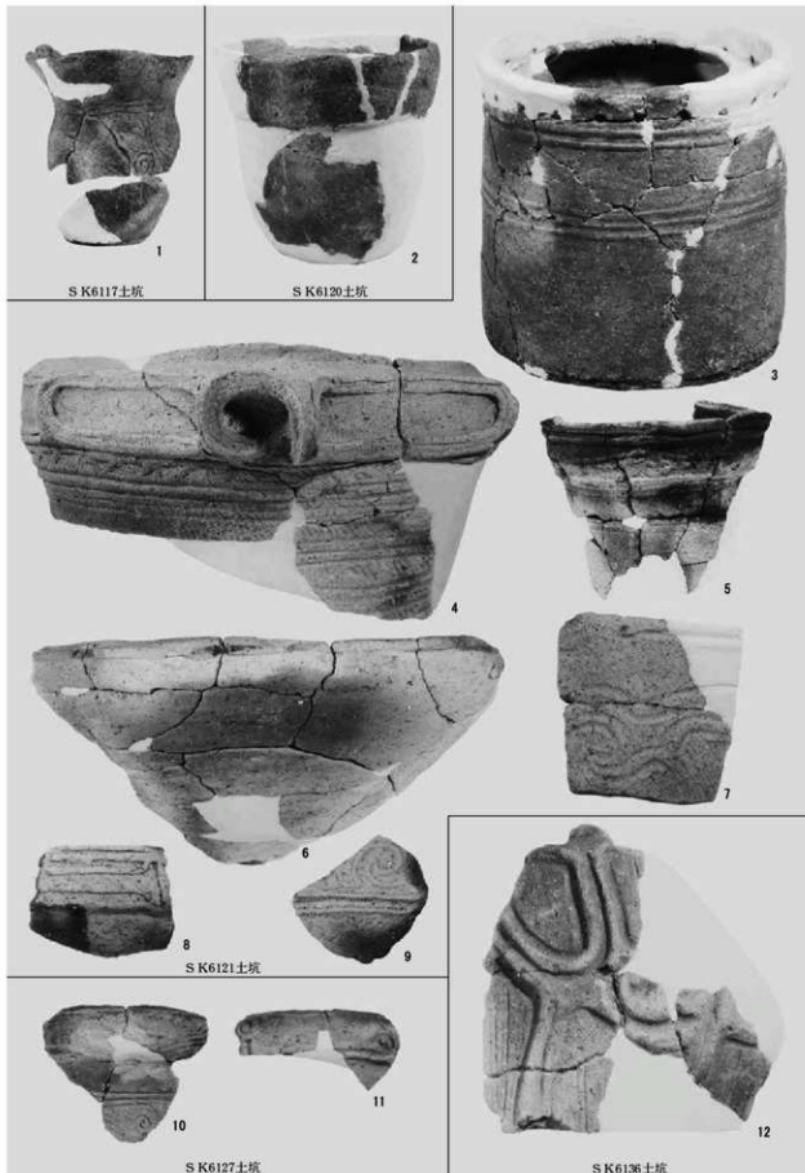


S K6076土坑

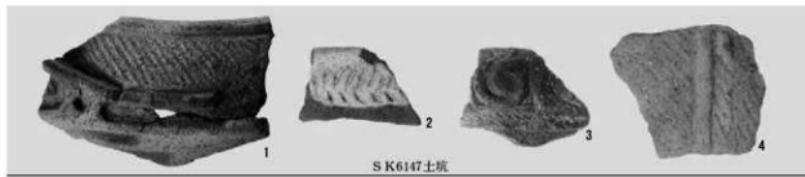
写真図版179 繩文時代土坑出土遺物 (8)



写真図版180 繩文時代土坑出土遺物 (9)



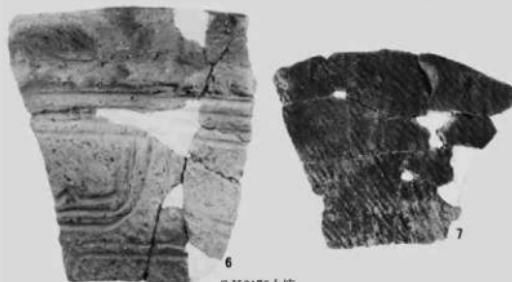
写真図版 I81 繩文時代土坑出土遺物 (10)



S K6147土坑



S K6162土坑



S K6170土坑



S K6166土坑



13



S K6167土坑

写真図版182 繩文時代土坑出土遺物 (11)



S K6180土坑



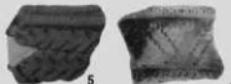
S K6182土坑



S K6183土坑



S K6181土坑



6

S K6184土坑



9

S K6196土坑



10



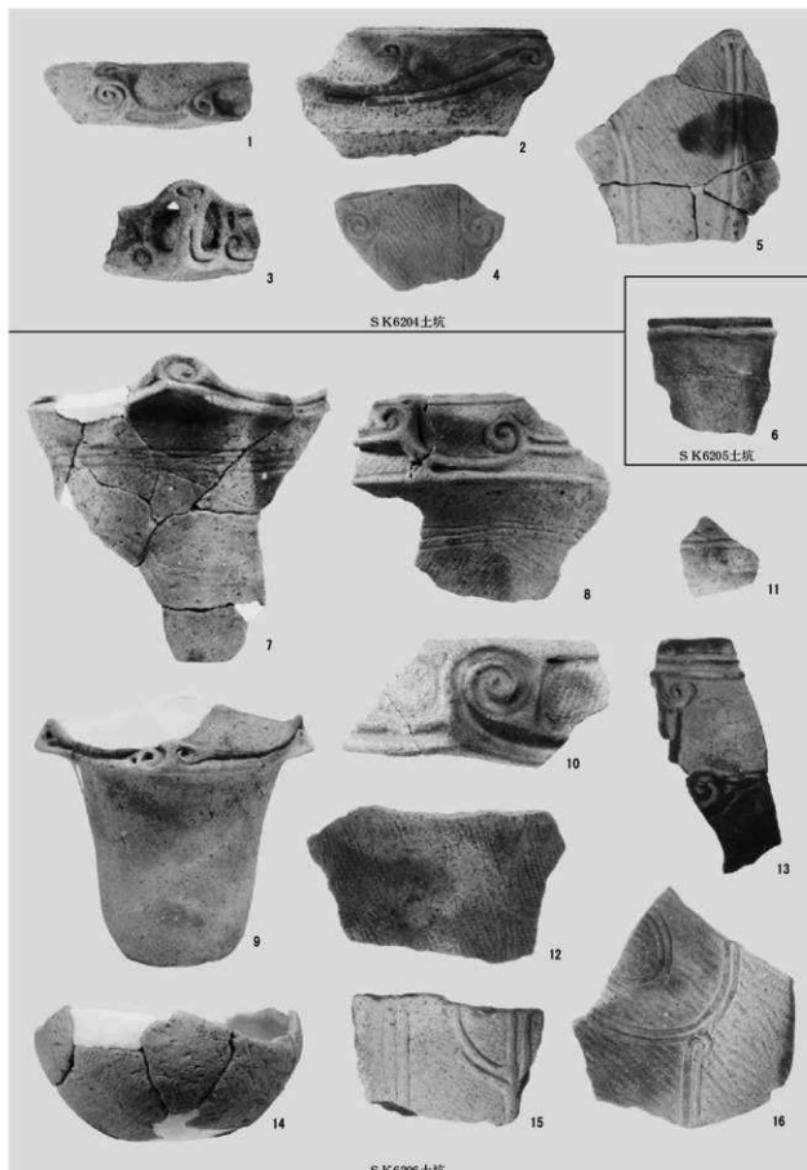
11



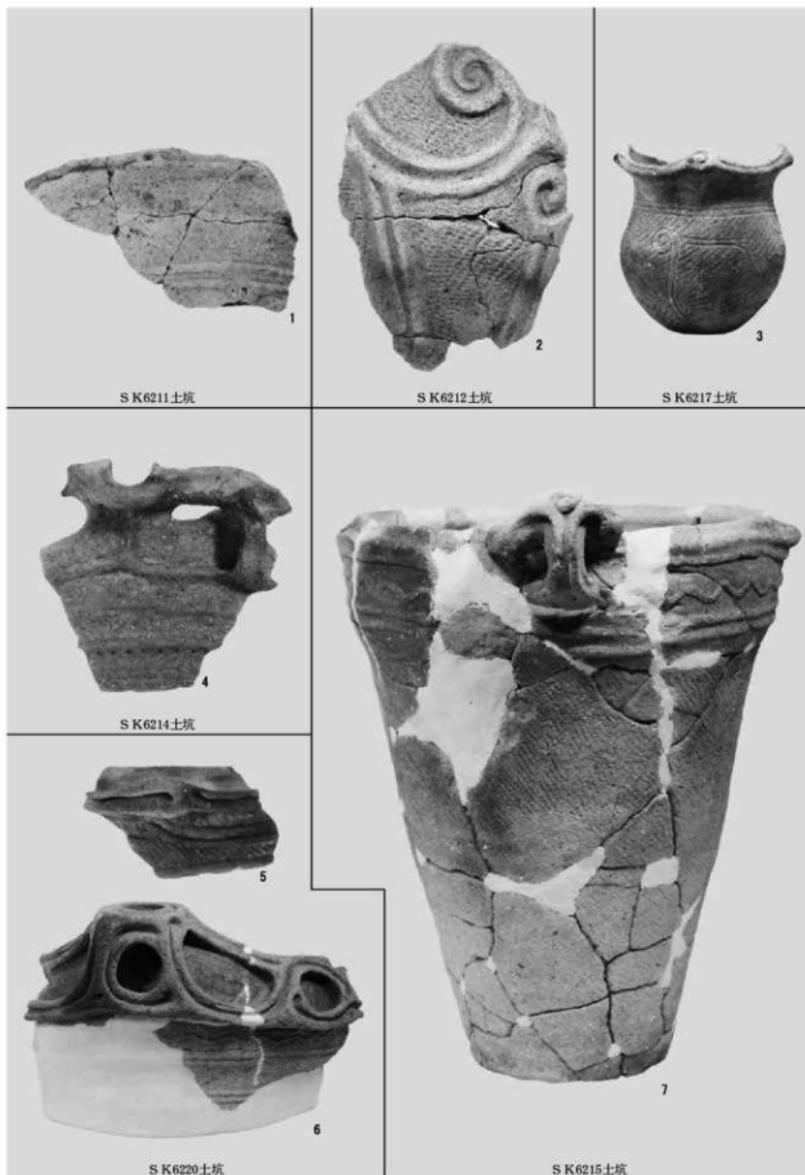
12

S K6187土坑

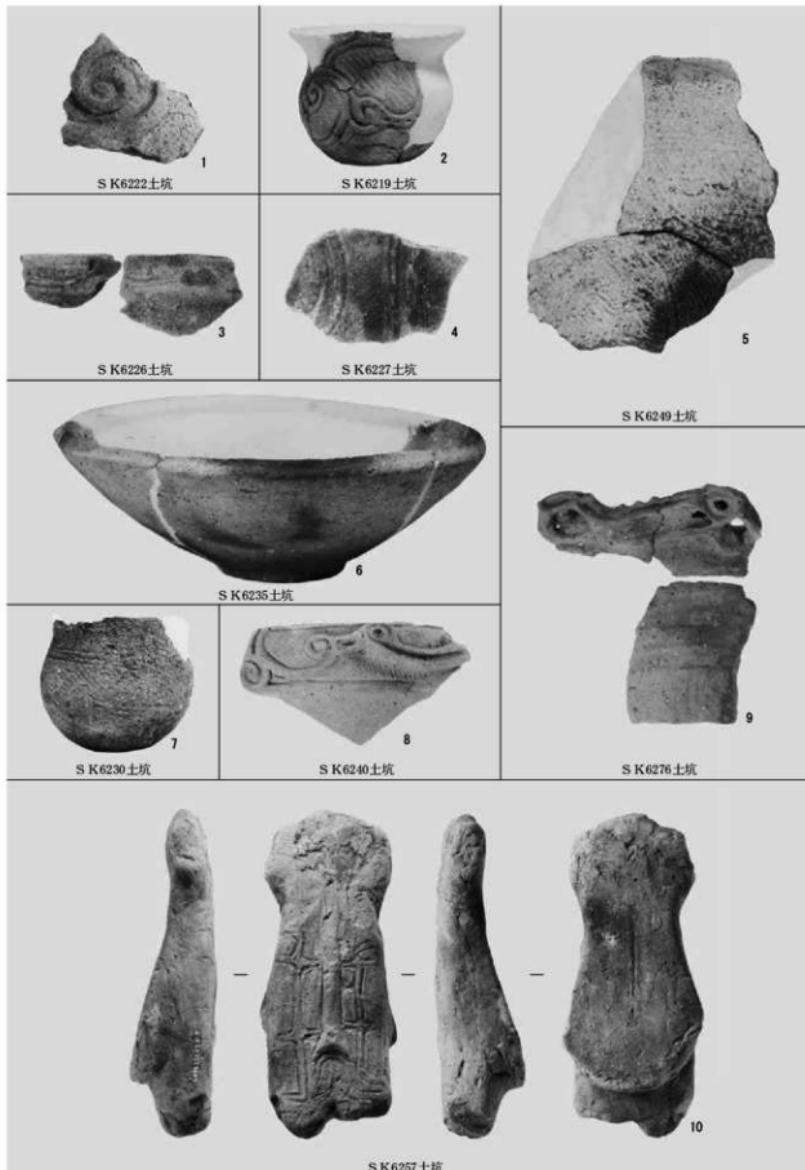
写真図版183 繩文時代土坑出土遺物 (12)



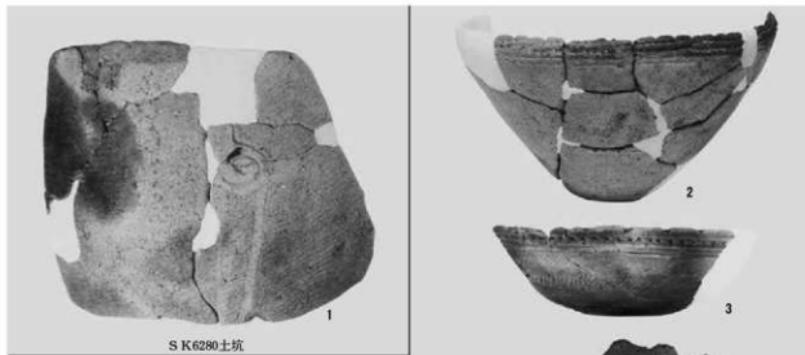
写真図版184 繩文時代土坑出土遺物 (13)



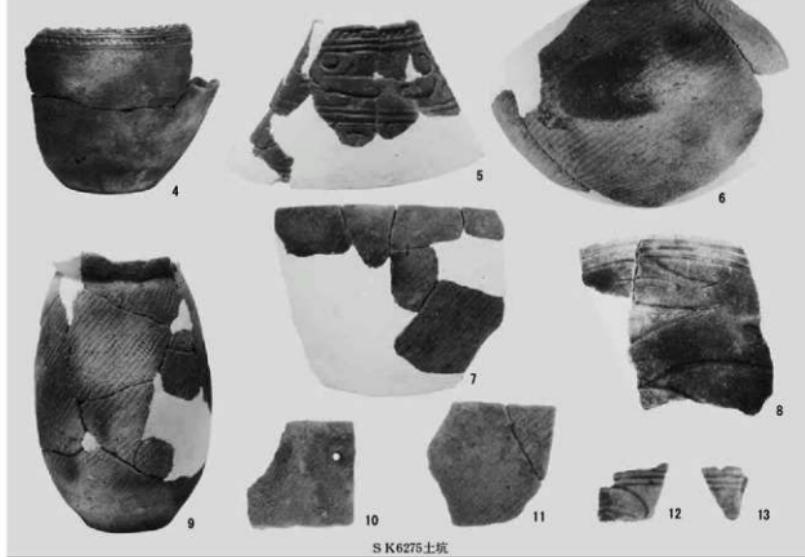
写真図版 185 繩文時代土坑出土遺物（14）



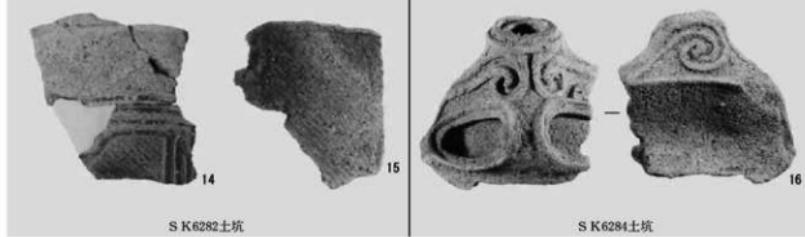
写真図版186 繩文時代土坑出土遺物（15）



S K6280土坑



S K6275土坑



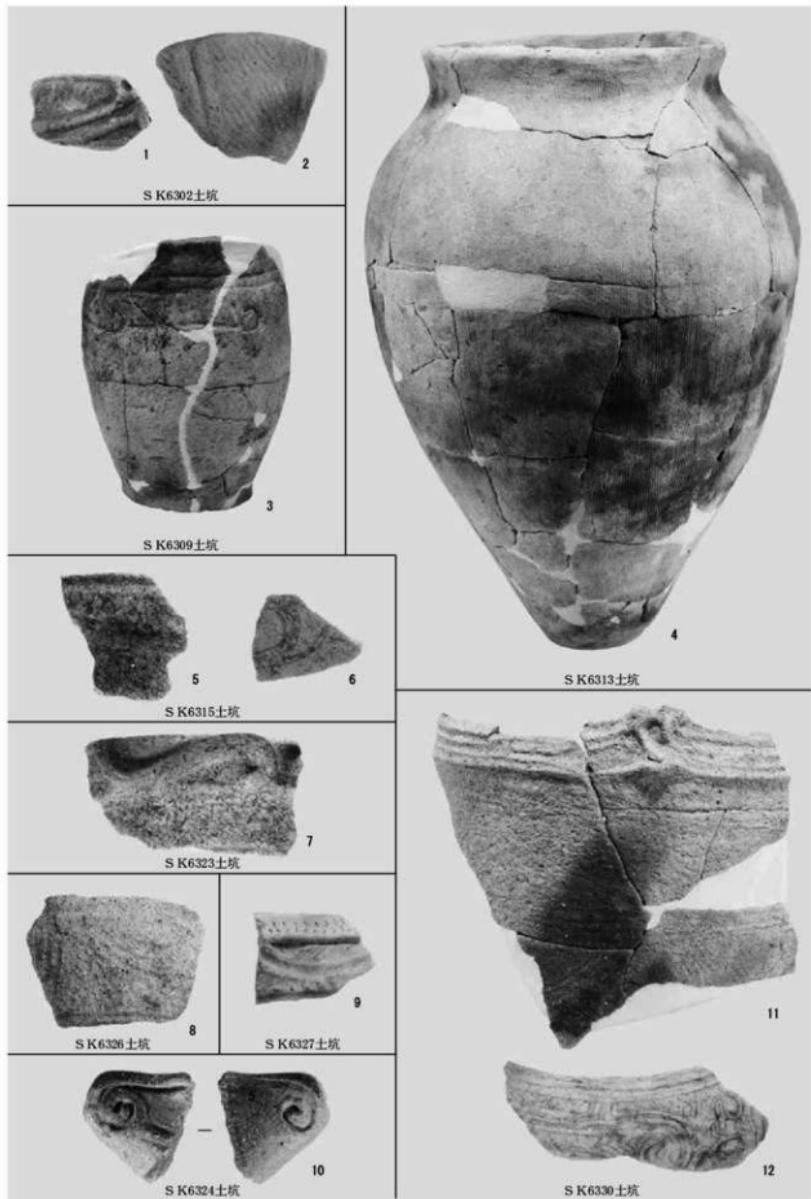
S K6282土坑

S K6284土坑

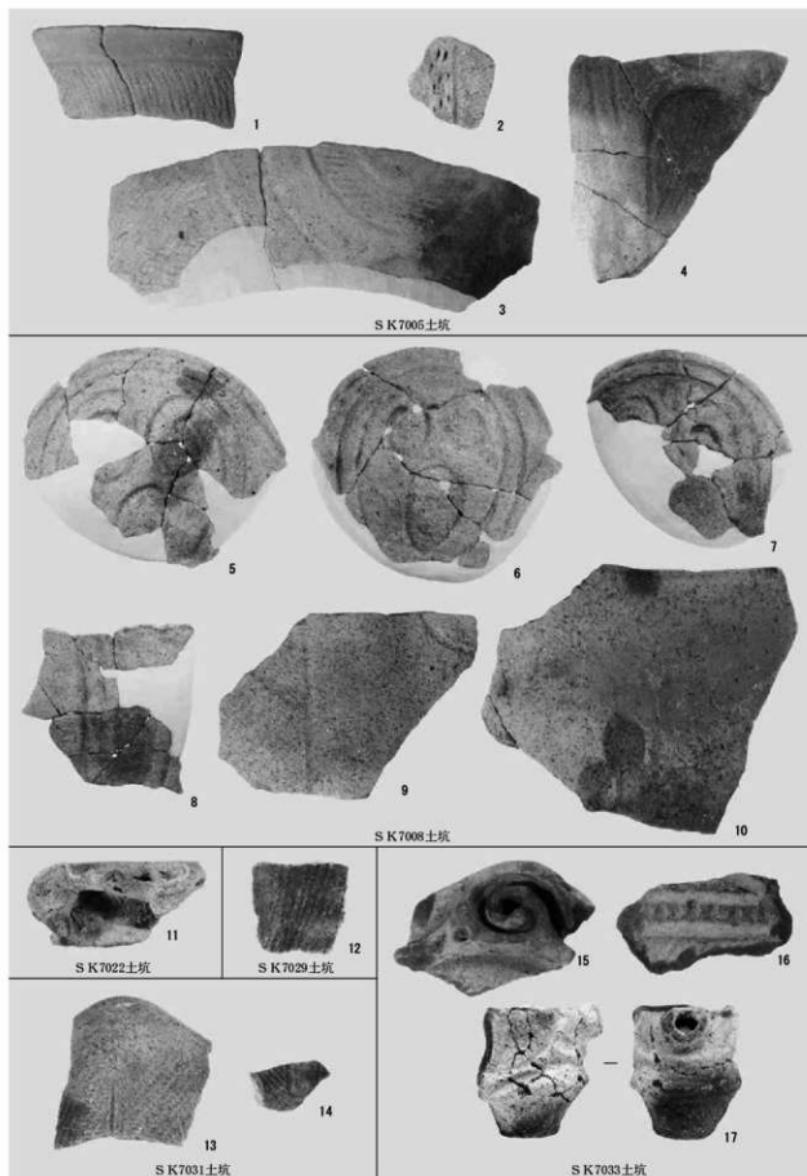
写真図版187 繩文時代土坑出土遺物 (16)



写真図版188 繩文時代土坑出土遺物 (17)



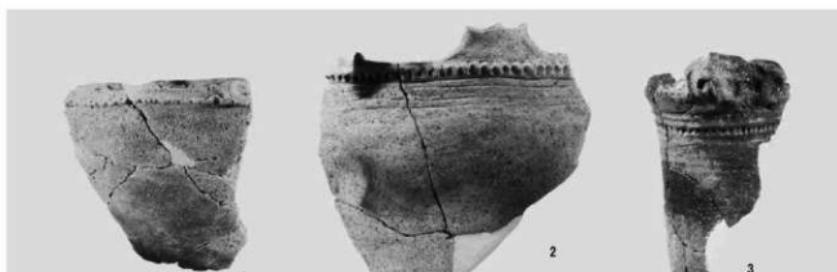
写真図版189 繩文時代土坑出土遺物（18）



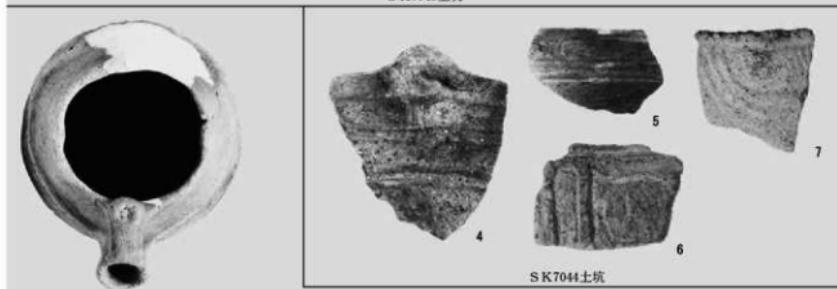
写真図版190 繩文時代土坑出土遺物 (19)



写真図版191 繩文時代土坑出土遺物 (20)



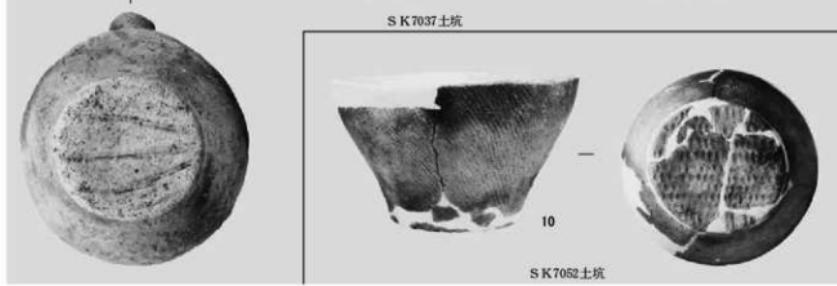
S K7043土坑



S K7044土坑



S K7037土坑



S K7052土坑

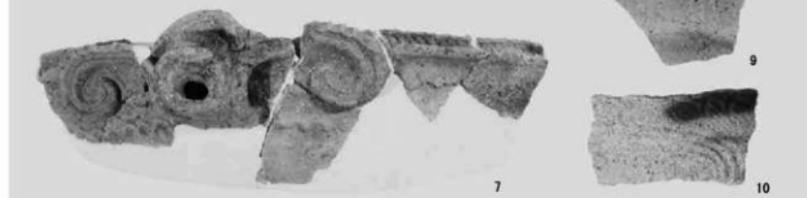
写真図版192 繩文時代土坑出土遺物 (21)



S K7050土坑

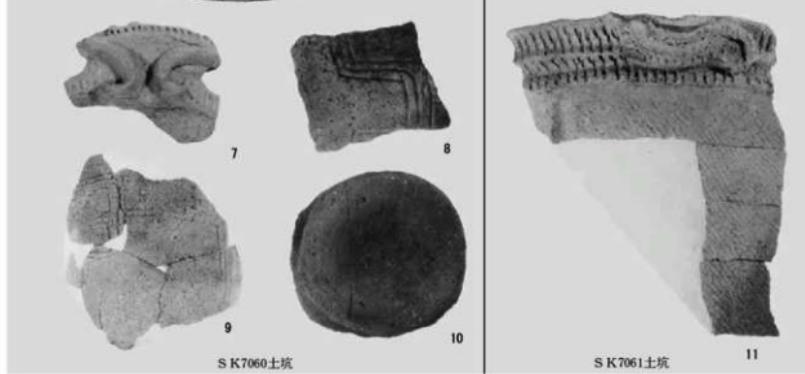
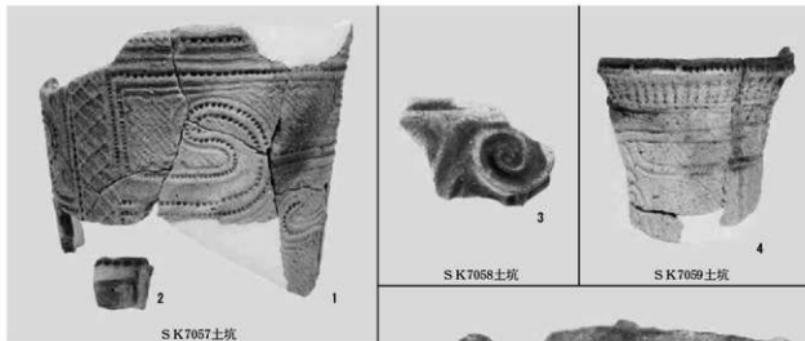


S K7055土坑

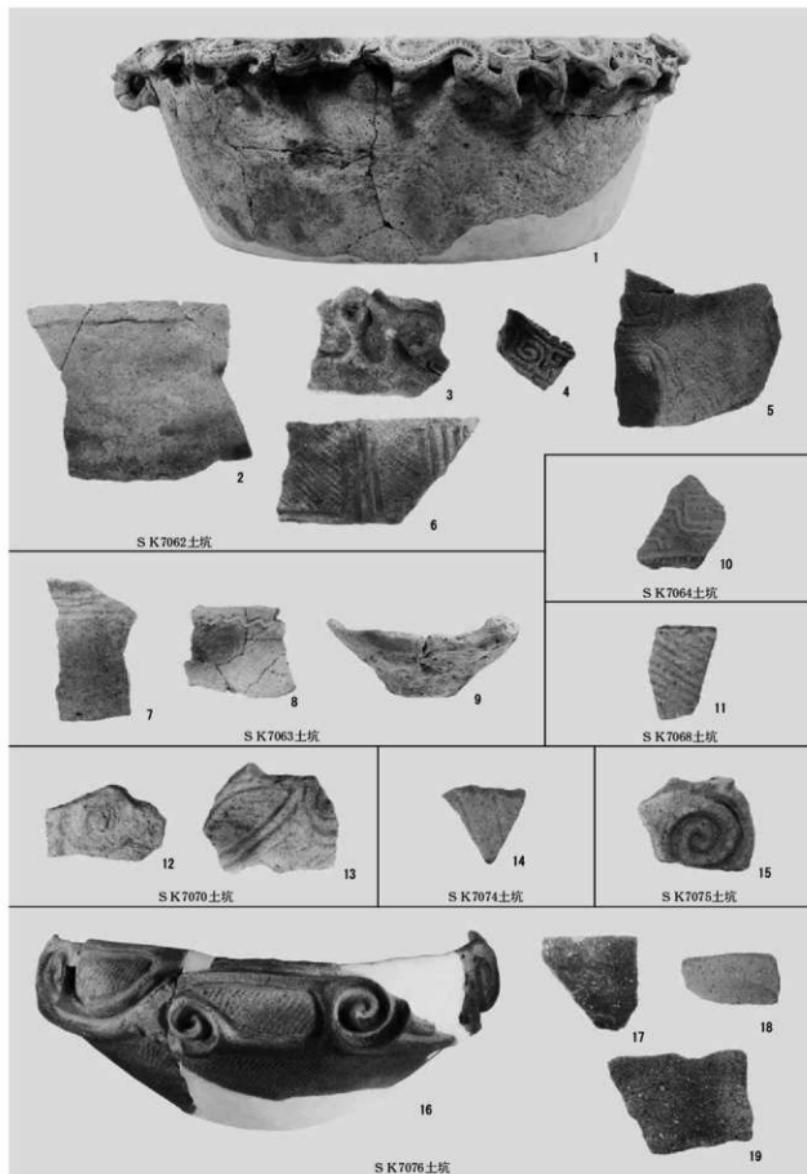


S K7051土坑

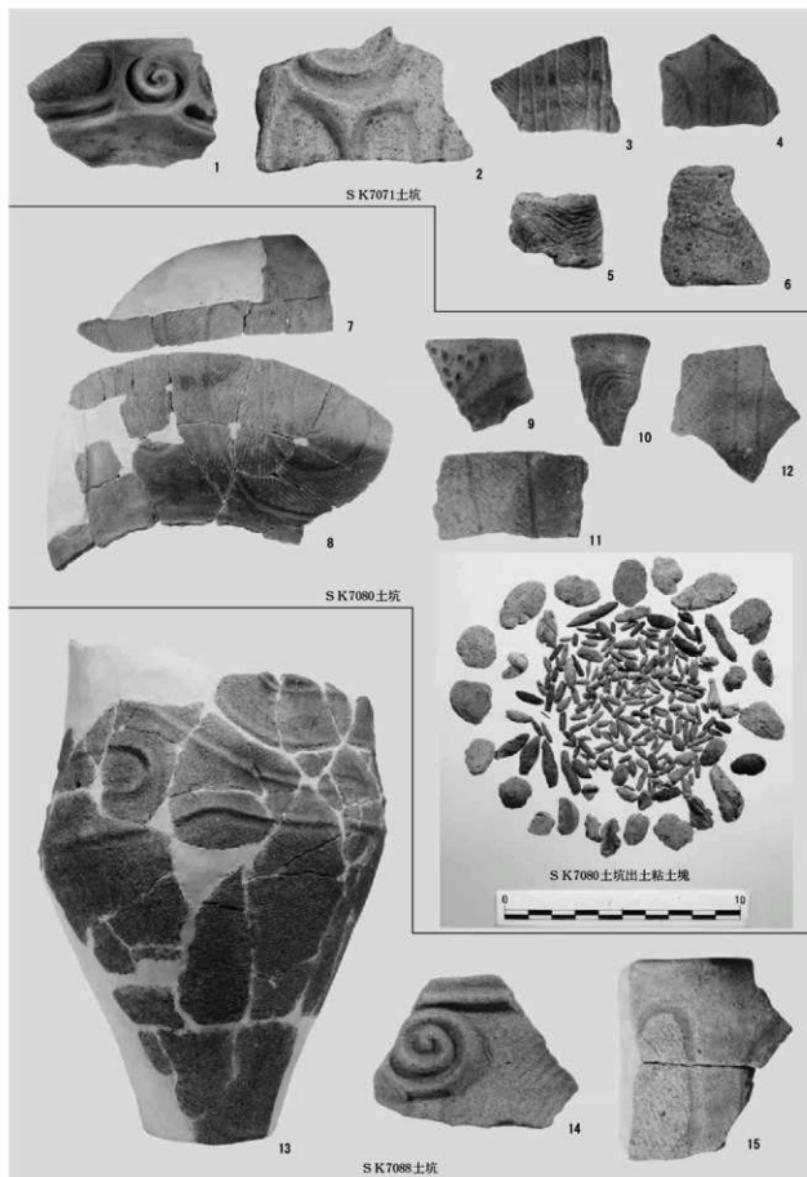
写真図版193 繩文時代土坑出土遺物 (22)



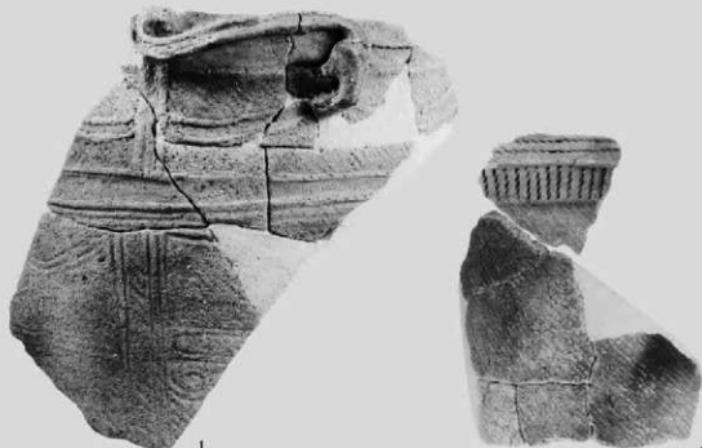
写真図版194 繩文時代土坑出土遺物 (23)



写真図版195 繩文時代土坑出土遺物（24）



写真図版196 繩文時代土坑出土遺物 (25)

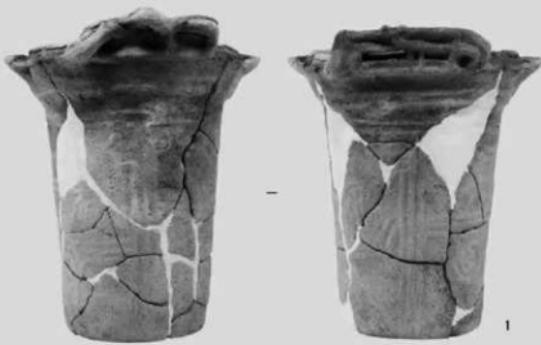


S K7085土坑



S K7086土坑

写真図版197 繩文時代土坑出土遺物 (26)



SK7078土坑

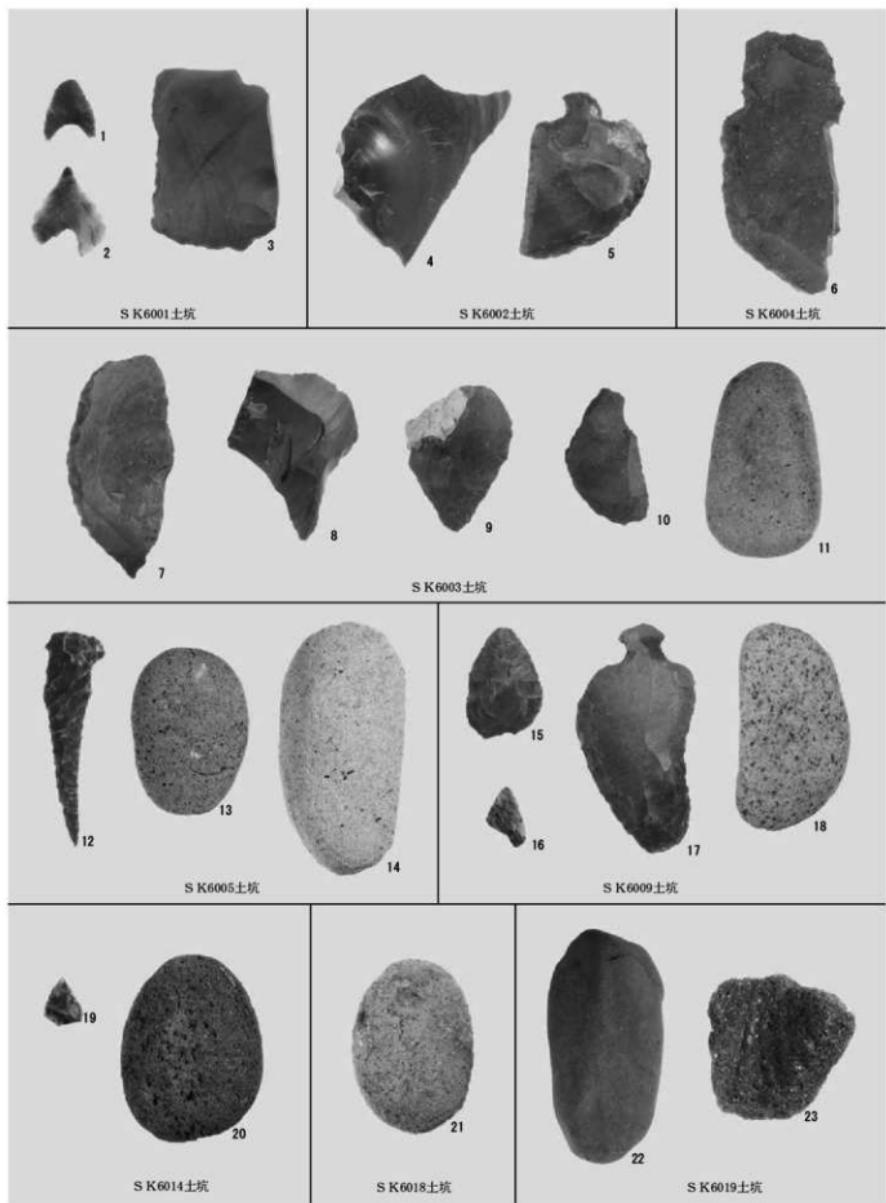
SK7079土坑

SK7085土坑

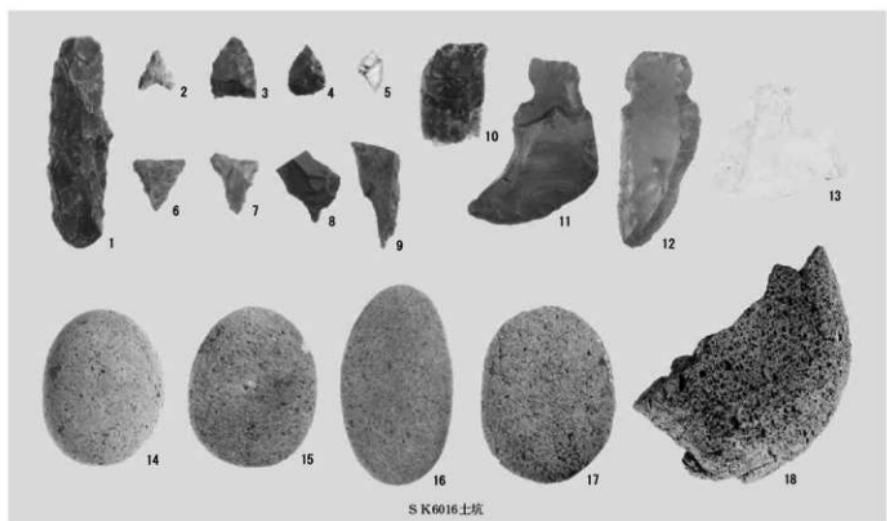


SK7089土坑

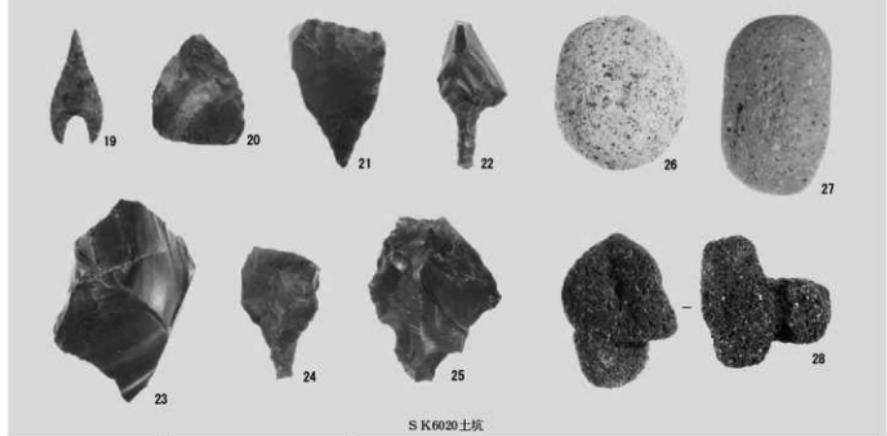
写真図版198 繩文時代土坑出土遺物(27)



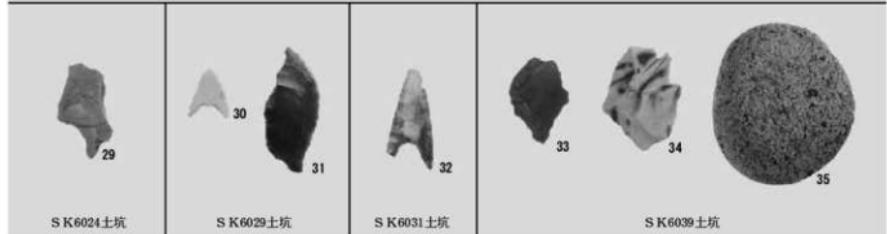
写真図版199 繪文時代土坑出土遺物 (28)



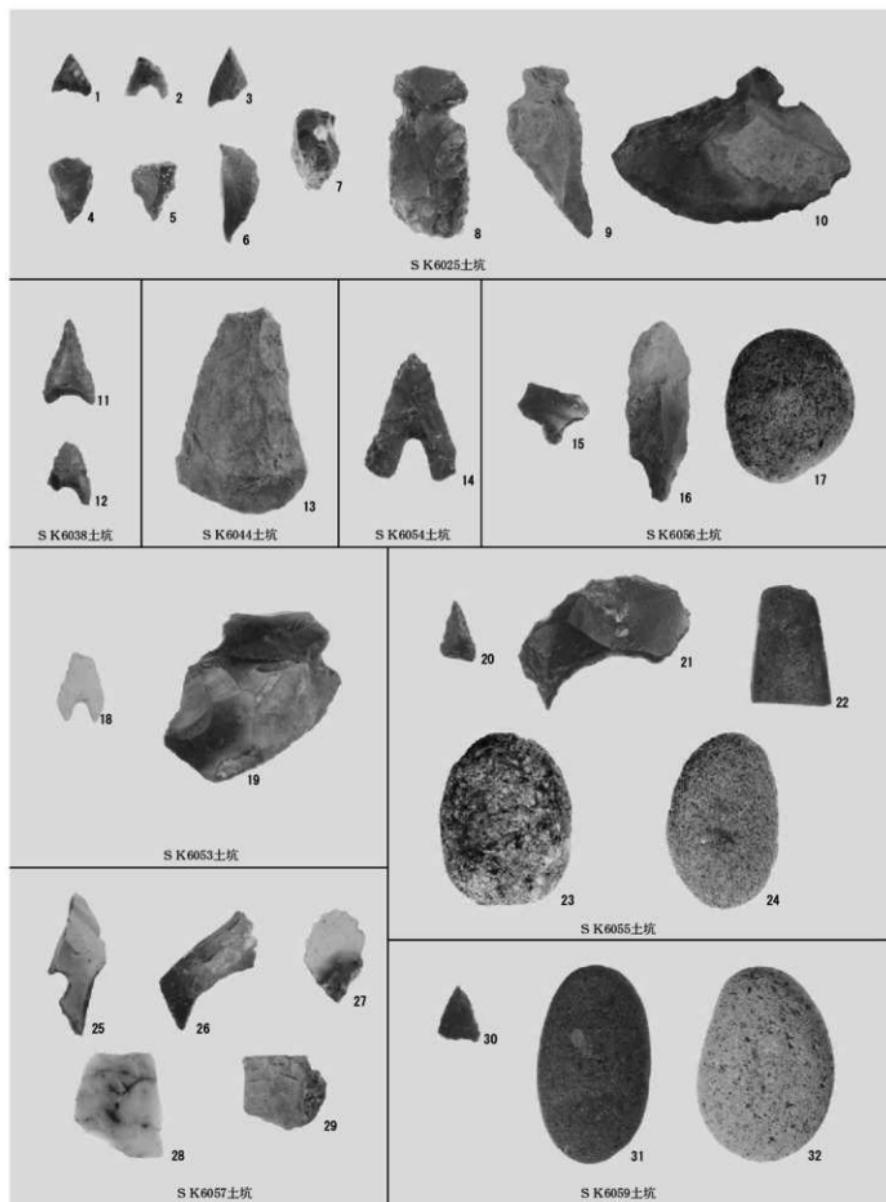
S K6016土坑



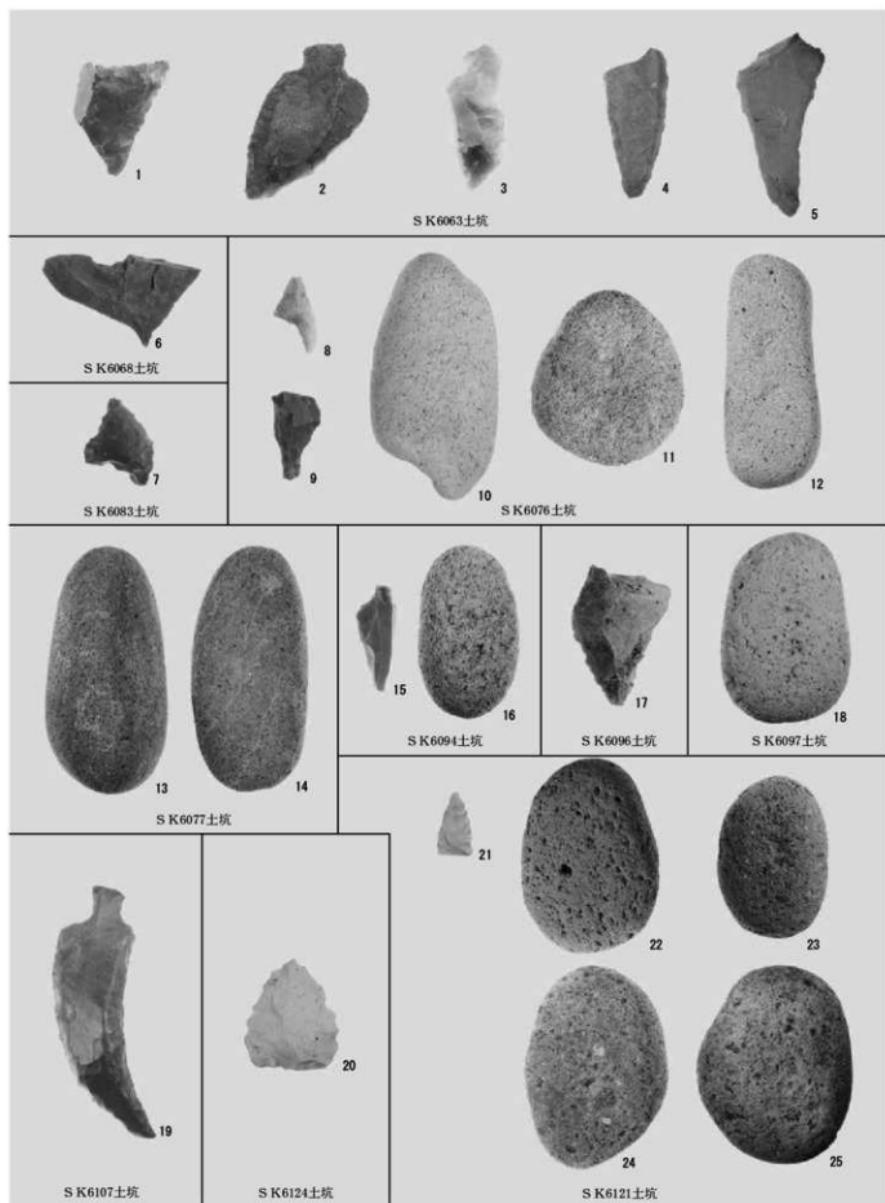
S K6020土坑



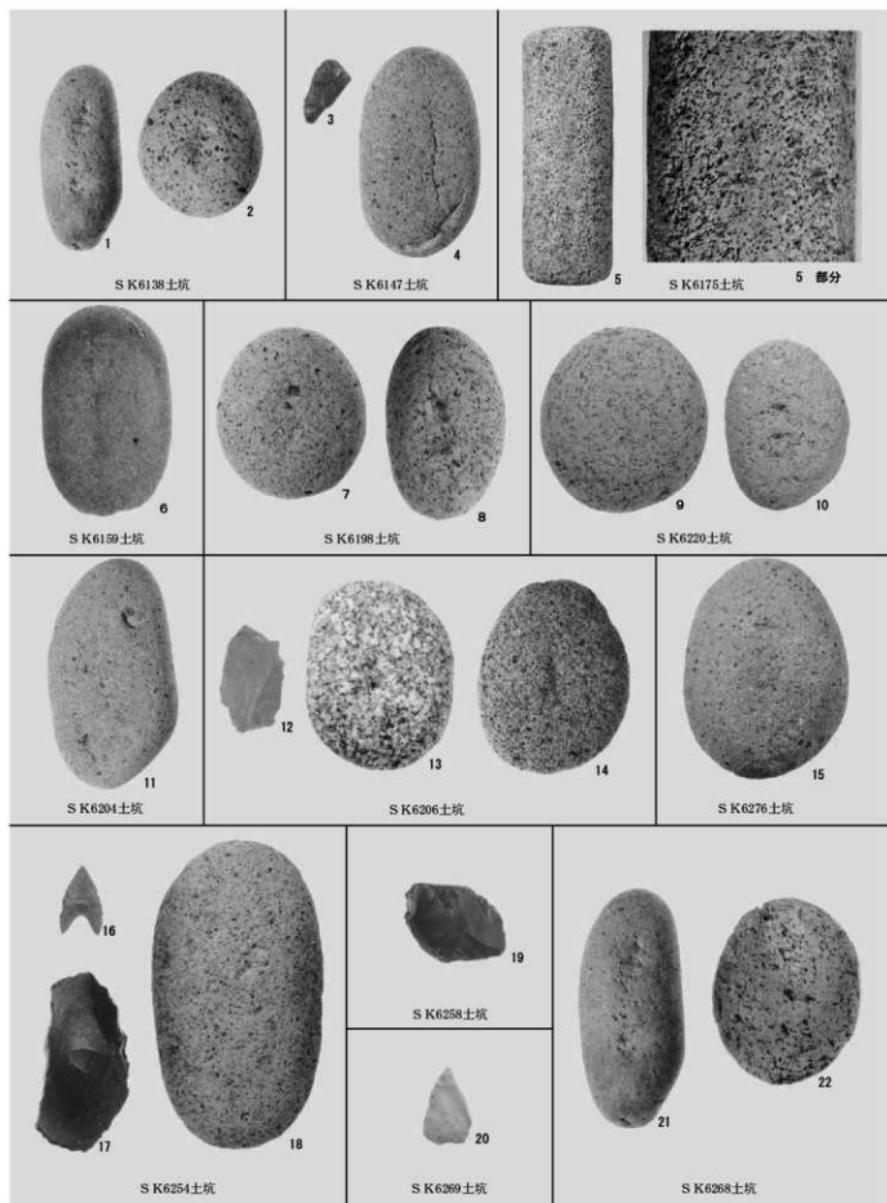
写真図版200 縄文時代土坑出土遺物 (29)



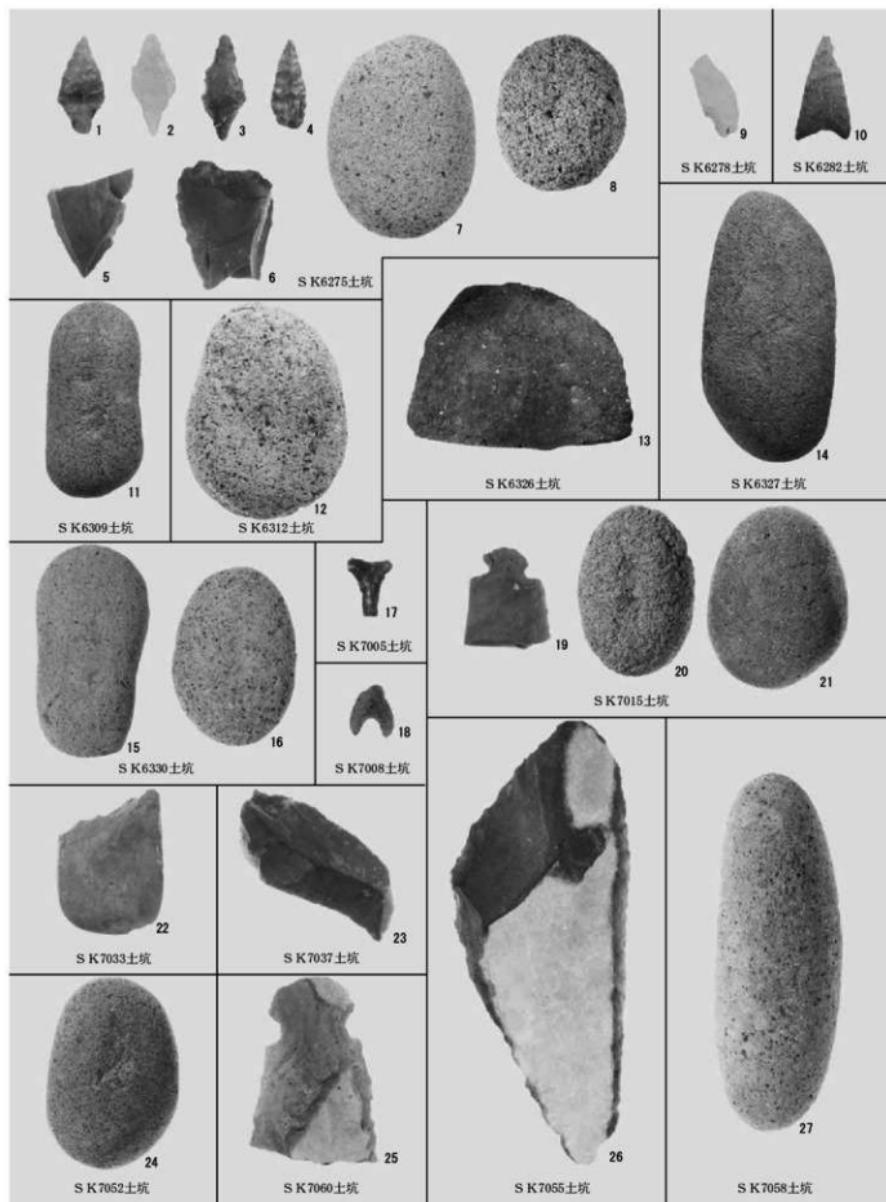
写真図版201 繩文時代土坑出土遺物 (30)



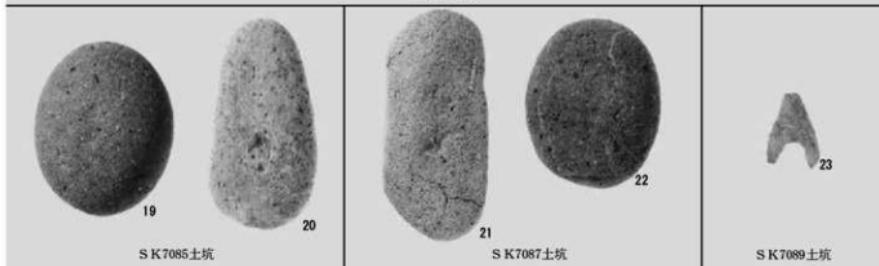
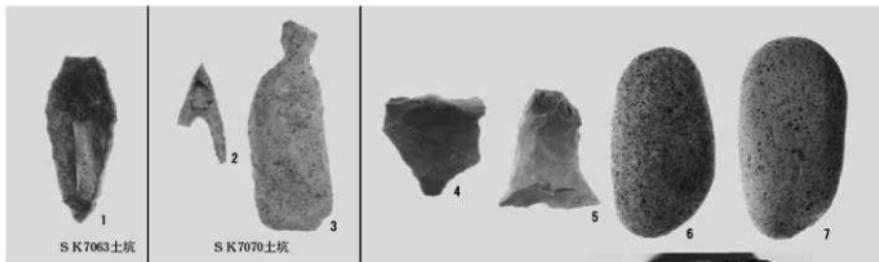
写真図版202 縄文時代土坑出土遺物 (31)



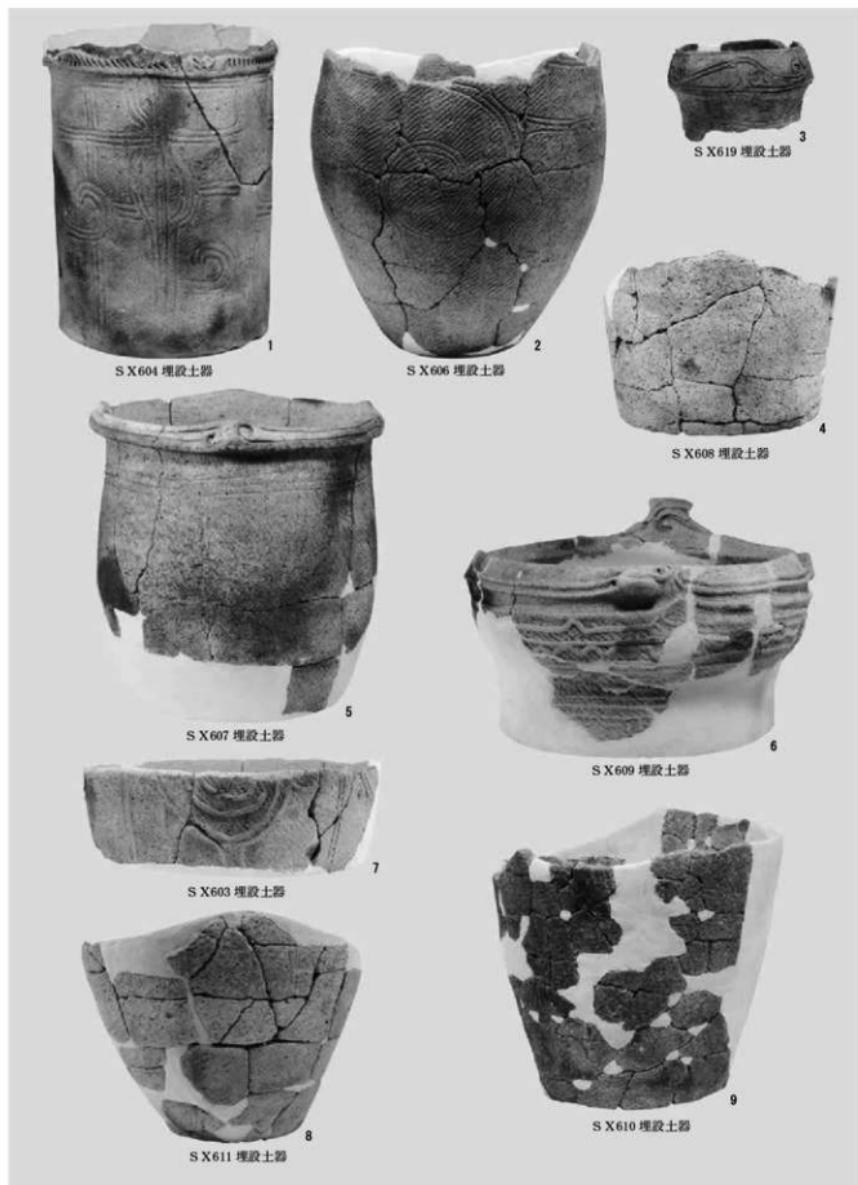
写真図版203 繪文時代土坑出土遺物 (32)



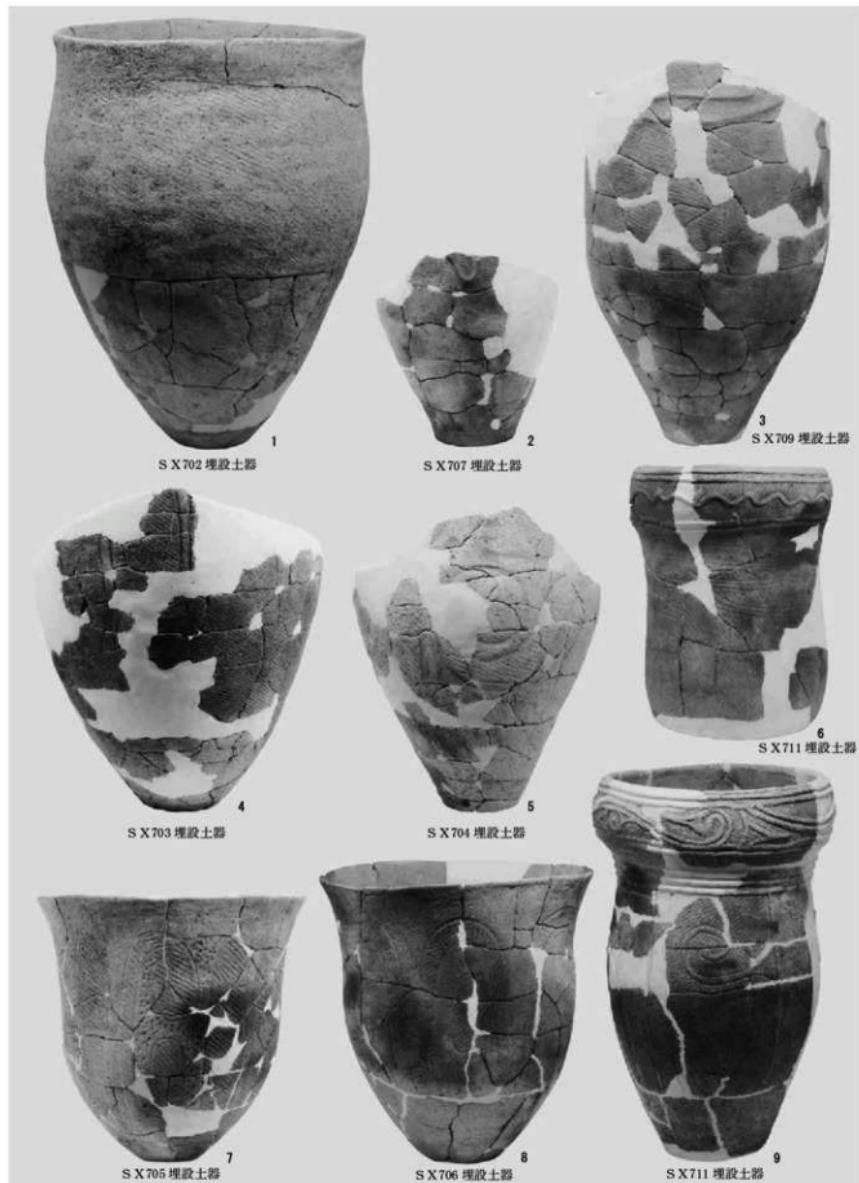
写真図版204 繩文時代土坑出土遺物 (33)



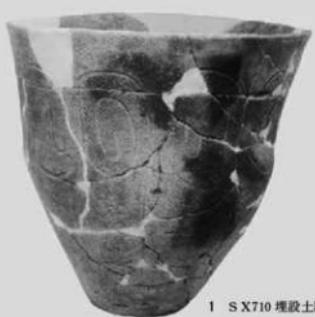
写真図版205 縄文時代土坑出土遺物 (34)



写真図版 206 埋設土器出土遺物 (1)



写真図版 207 埋設土器出土遺物 (2)



1 S X710 埋設土器



2 S X715 埋設土器



3 S X713 埋設土器



4 S X727 埋設土器



5 S X728 埋設土器

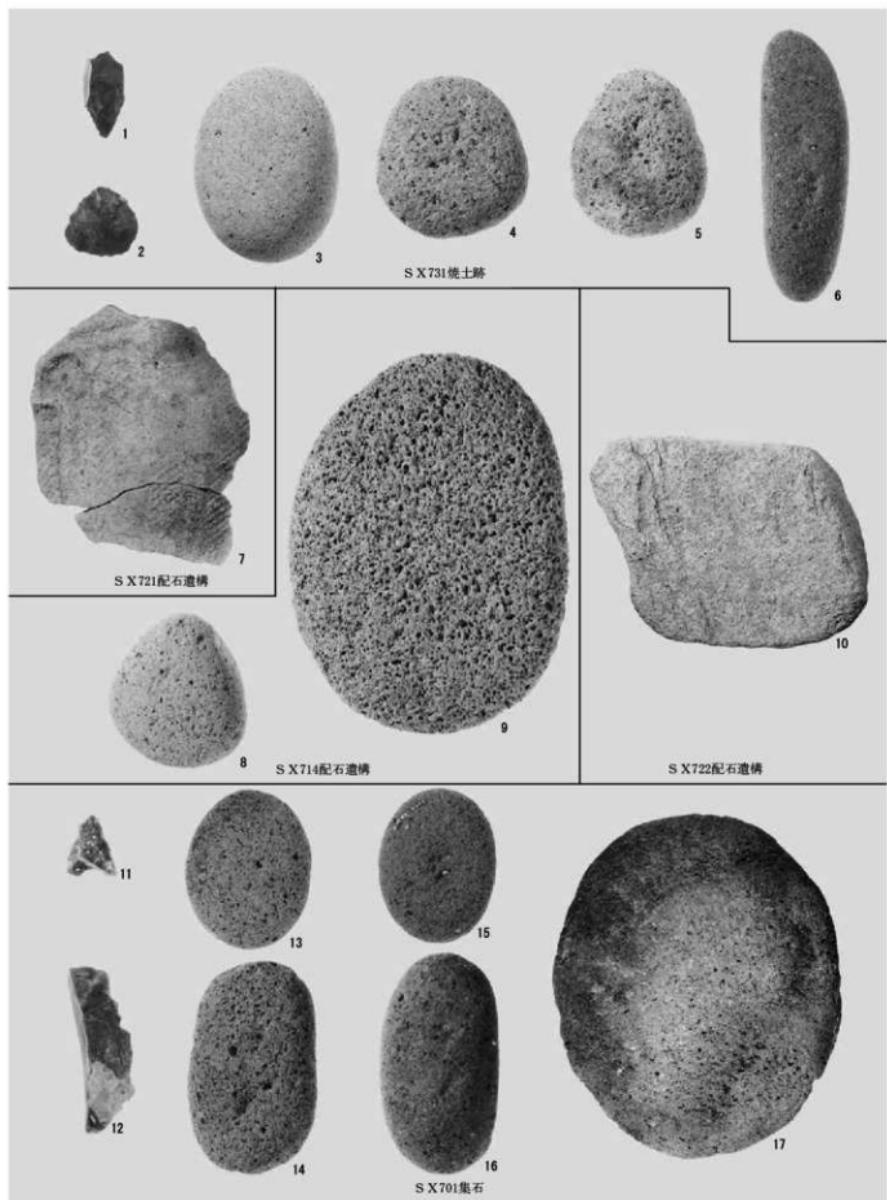


6 S X751 埋設土器



7 S X726 埋設土器

写真図版 208 埋設土器出土遺物 (3)



写真図版209 燃土跡・配石遺構・集石出土遺物



S X625溝状の落ち込み (1)

写真図版 210 縄文時代溝状の落ち込み出土遺物 (1)



S X625 槌状の落ち込み (2)

写真図版 211 縹文時代溝状の落ち込み出土遺物 (2)



S X625 溝状の落ち込み (3)

写真図版 212 縄文時代溝状の落ち込み出土遺物 (3)



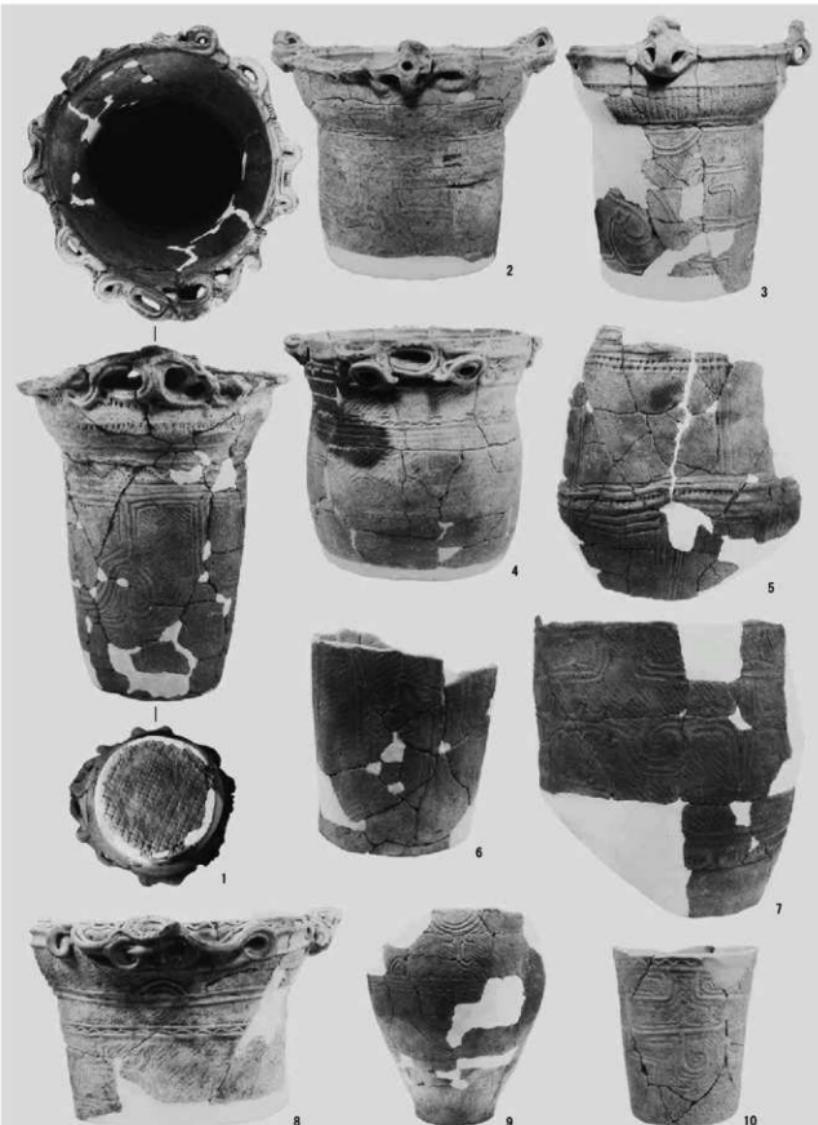
S X625 溝状の落ち込み (4)

写真図版 213 縄文時代溝状の落ち込み出土遺物 (4)



S X625 溝状の落ち込み (5)

写真図版 214 縄文時代溝状の落ち込み出土遺物 (5)



S X626 溝状の落ち込み (1)

写真図版 215 繩文時代溝状の落ち込み出土遺物 (6)



S X626 滝状の落ち込み (2)

写真図版 216 繩文時代溝状の落ち込み出土遺物 (7)



S X626 溝状の落ち込み (3)

写真図版 217 縹文時代溝状の落ち込み出土遺物 (8)



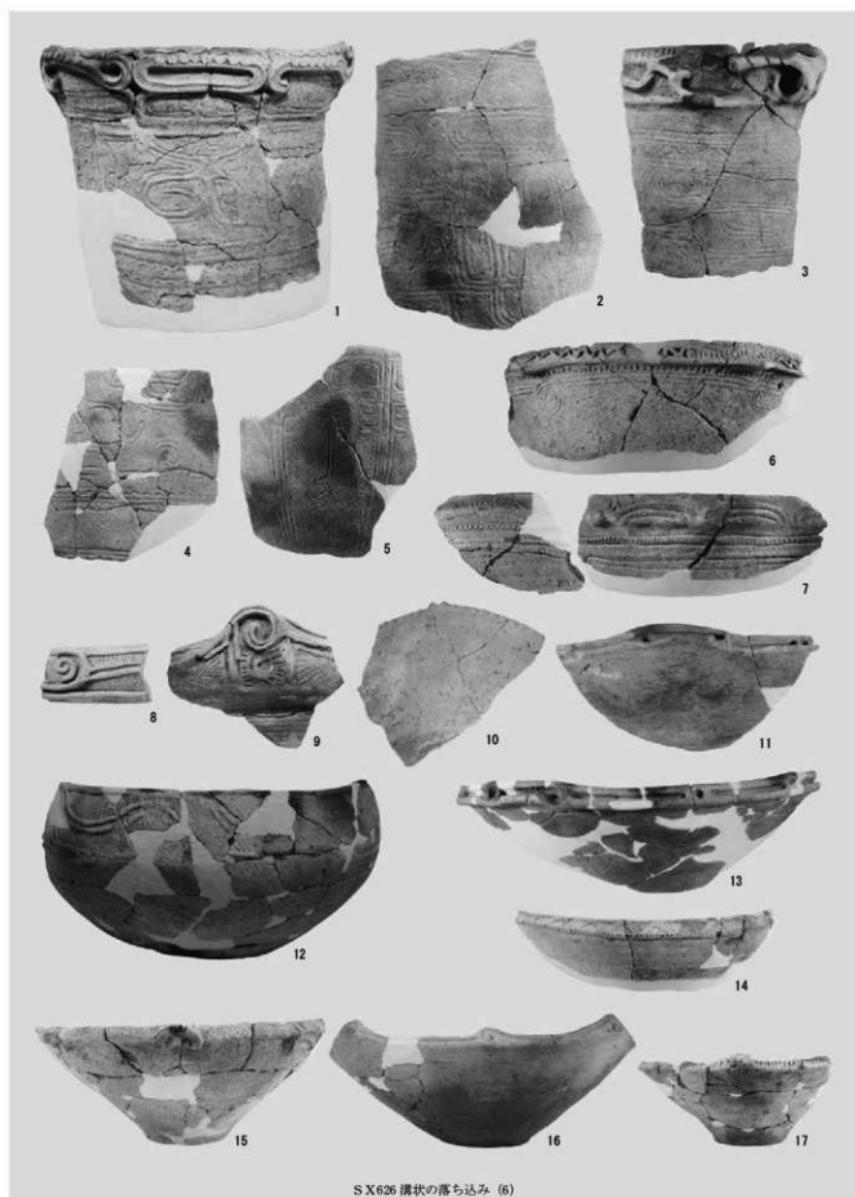
S X626 溝状の落ち込み (4)

写真図版 218 繩文時代溝状の落ち込み出土遺物 (9)



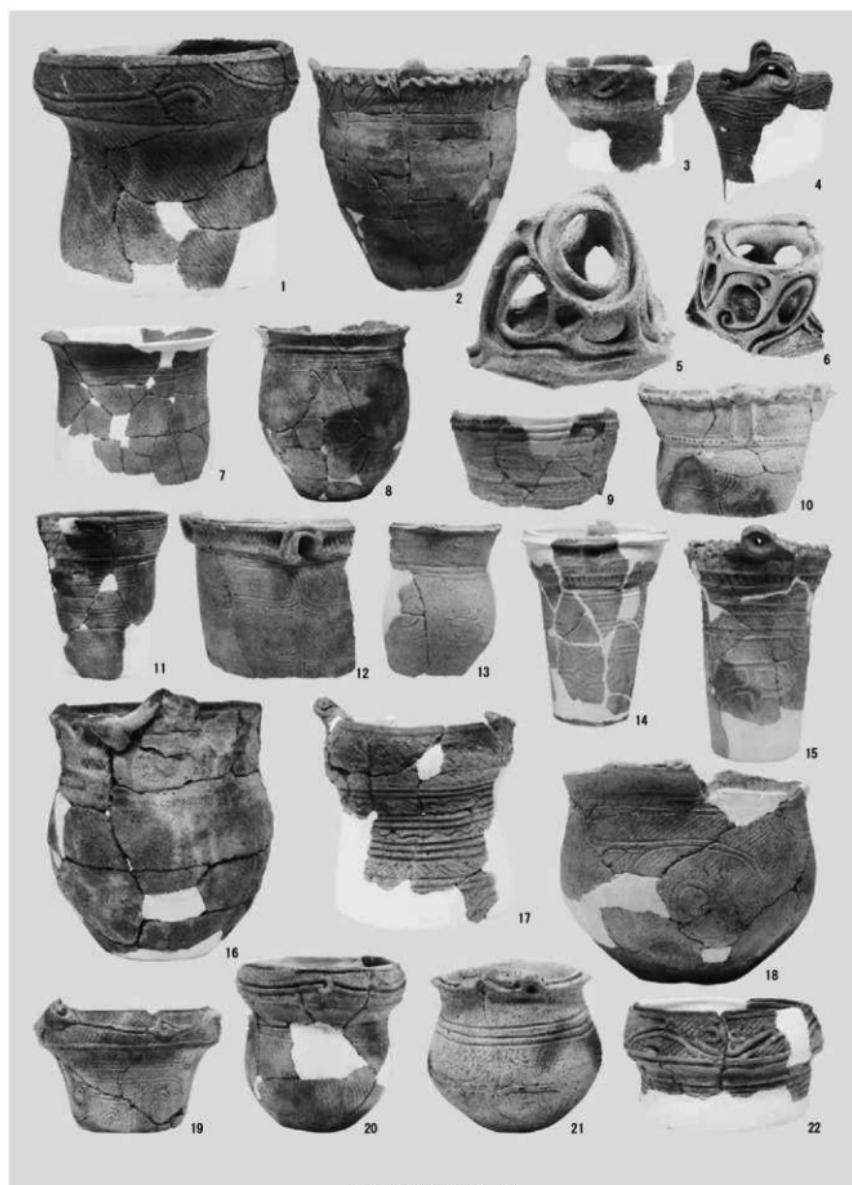
S X626 溝状の落ち込み (5)

写真図版 219 繩文時代溝状の落ち込み出土遺物 (10)



SX626 溝状の落ち込み (6)

写真図版 220 繩文時代溝状の落ち込み出土遺物 (11)



S X626 溝状の落ち込み (7)

写真図版 221 繩文時代溝状の落ち込み出土遺物 (12)

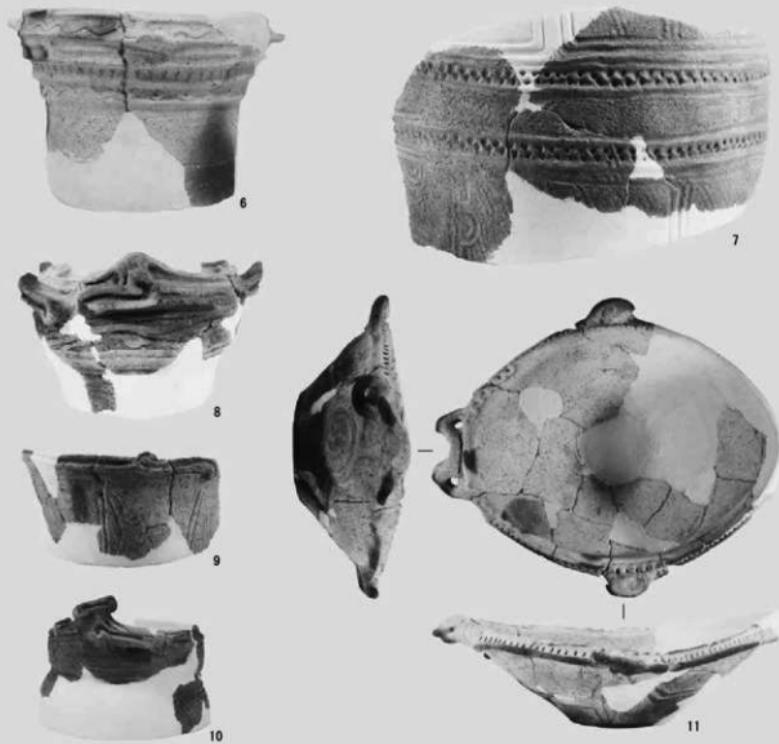


S X626 溝状の落ち込み (8)

写真図版 222 繩文時代溝状の落ち込み出土遺物 (13)

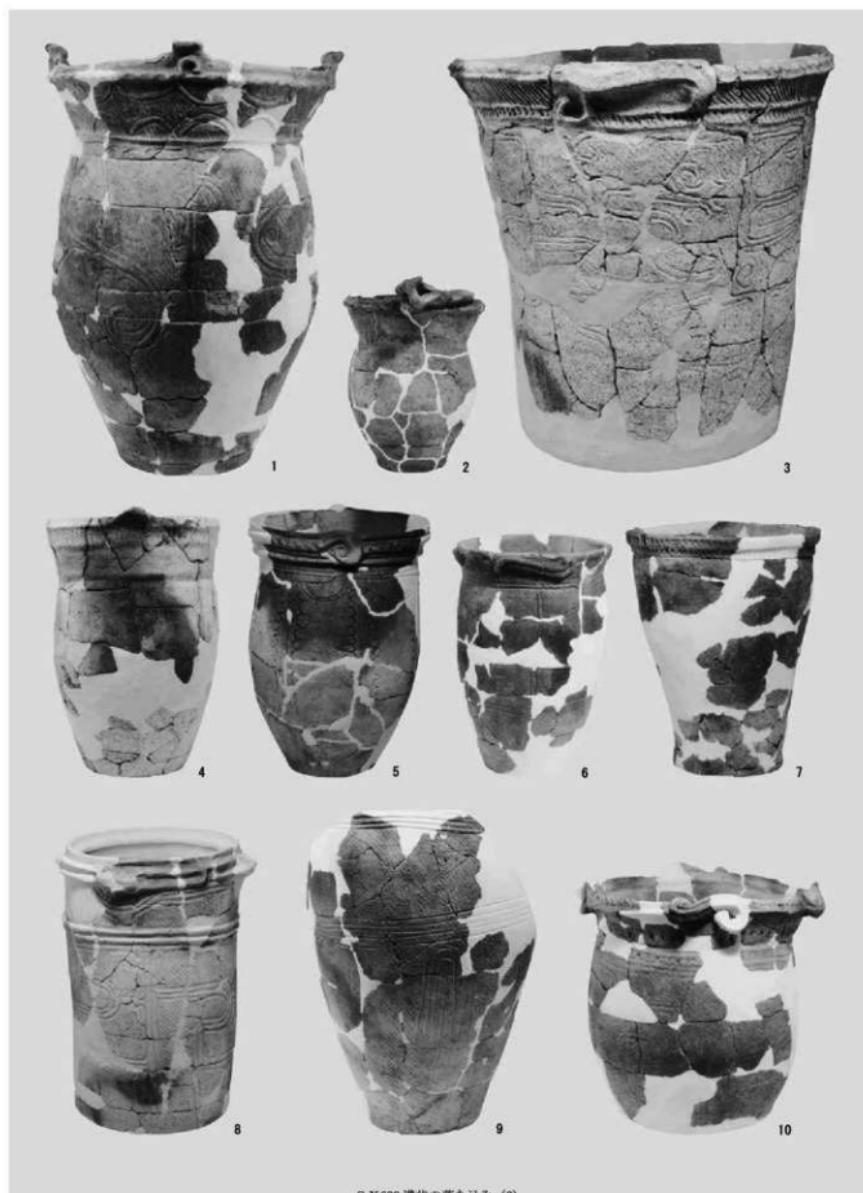


S X626 溝状の落ち込み (9)



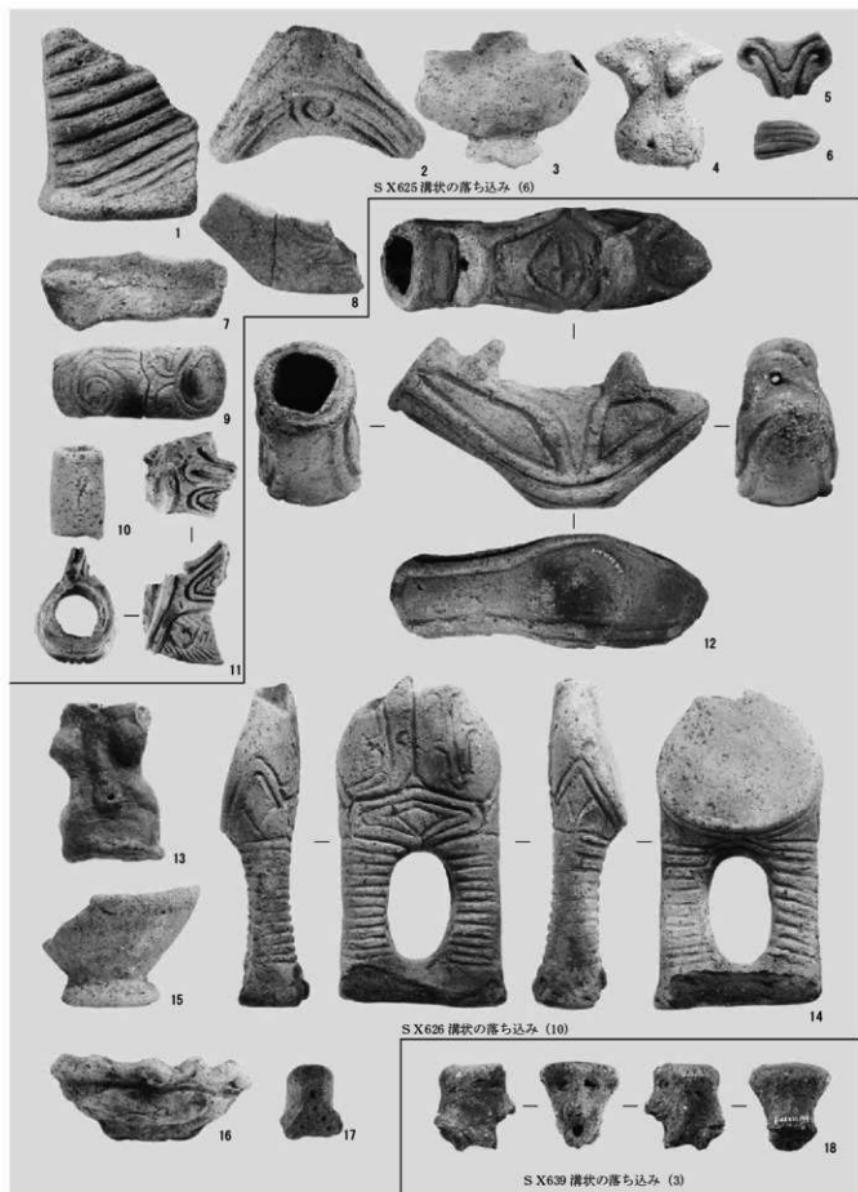
S X639 溝状の落ち込み (1)

写真図版 223 繪文時代溝状の落ち込み出土遺物 (14)

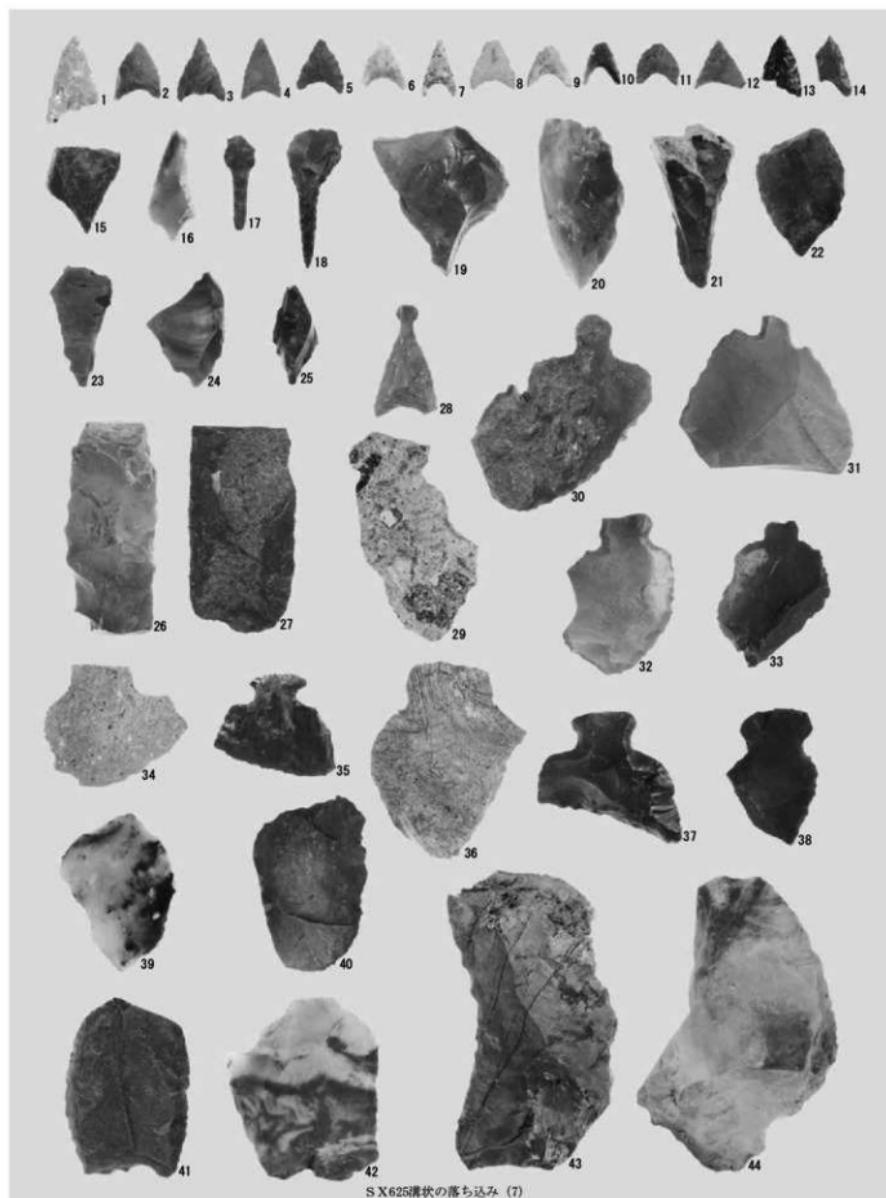


S X639 溝状の落ち込み (2)

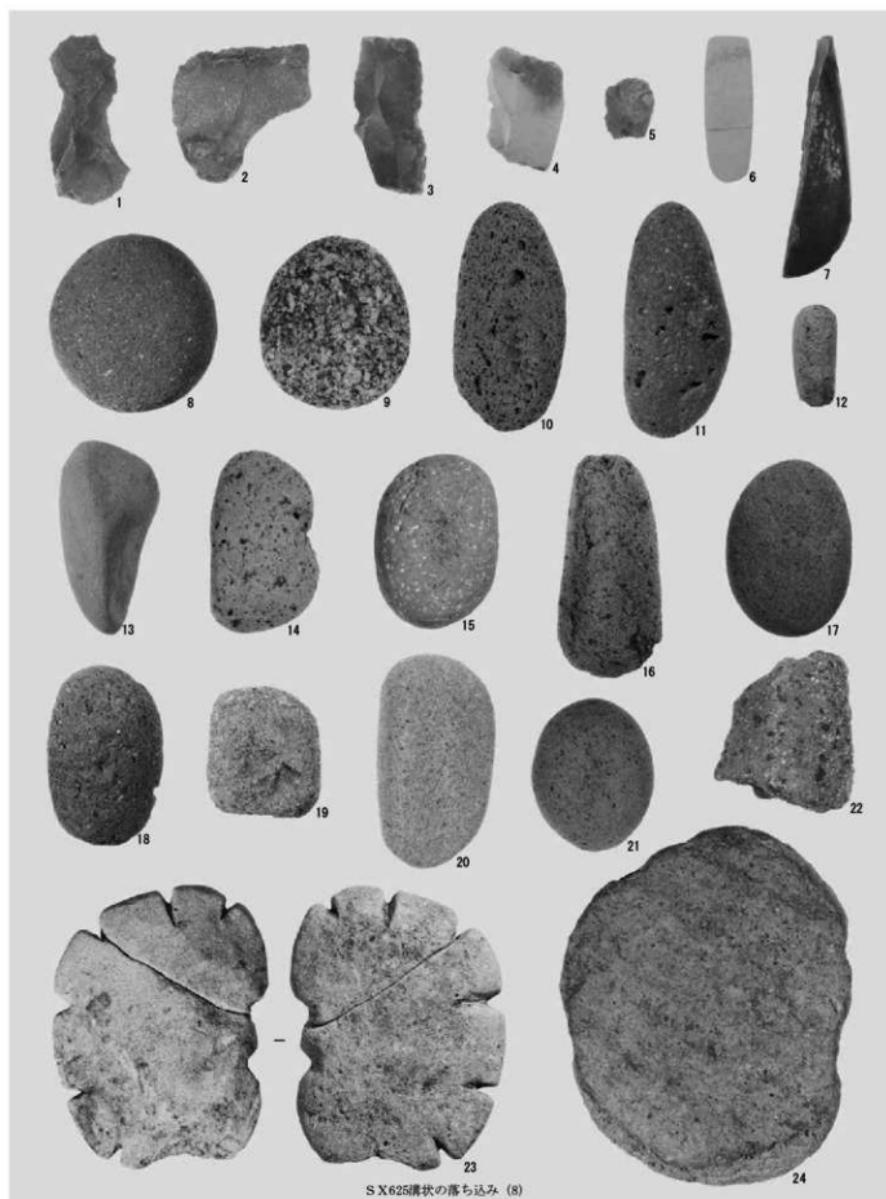
写真図版 224 繩文時代溝状の落ち込み出土遺物 (15)



写真図版 225 繩文時代溝状の落ち込み出土遺物 (16)

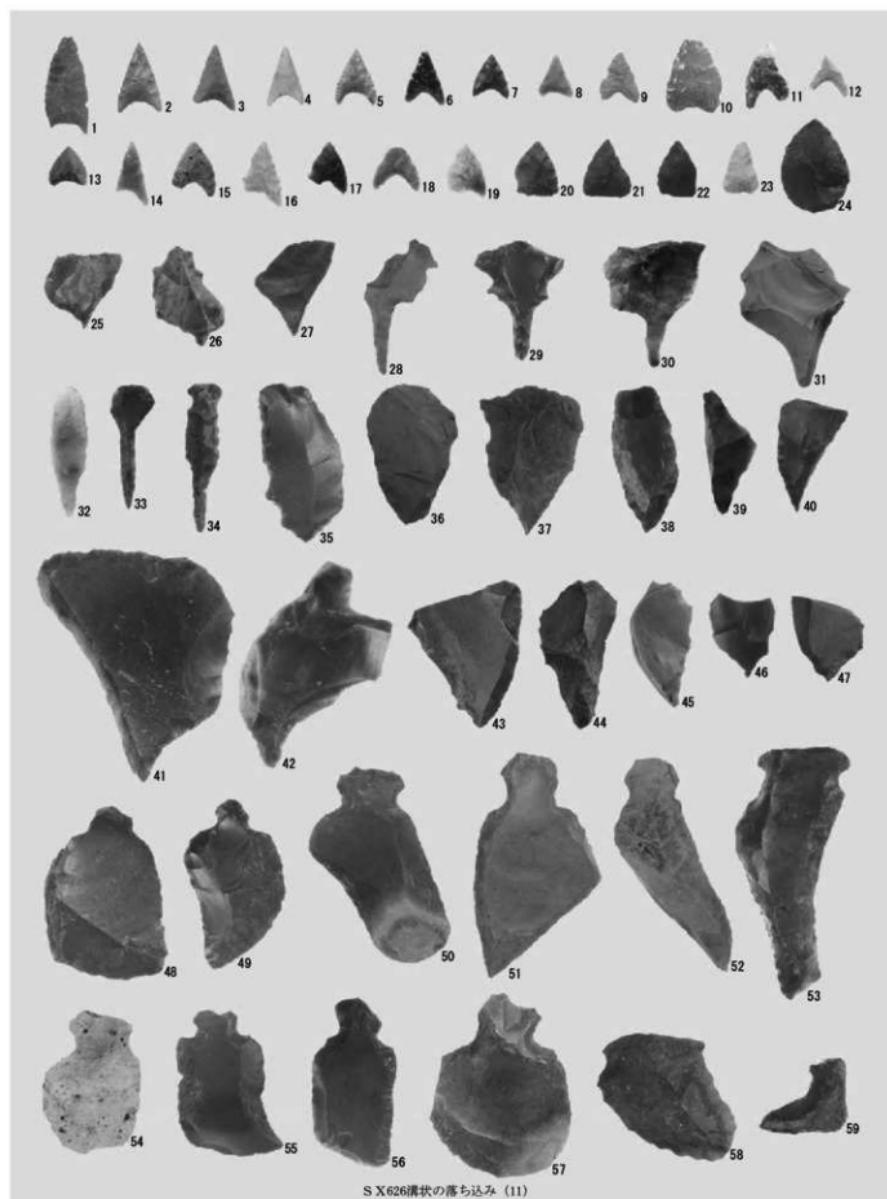


写真図版226 溝状の落ち込み出土遺物 (17)



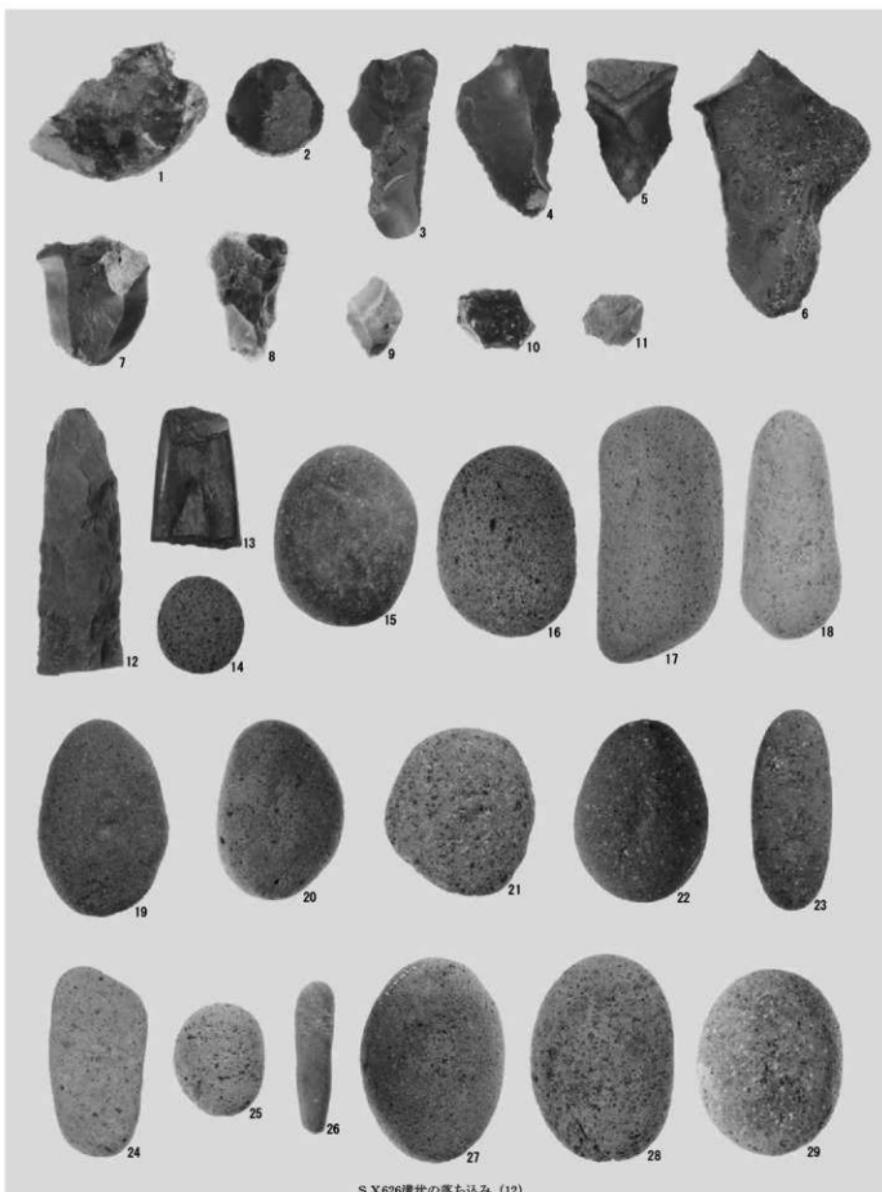
SX625溝状の落ち込み (8)

写真図版227 溝状の落ち込み出土遺物 (18)



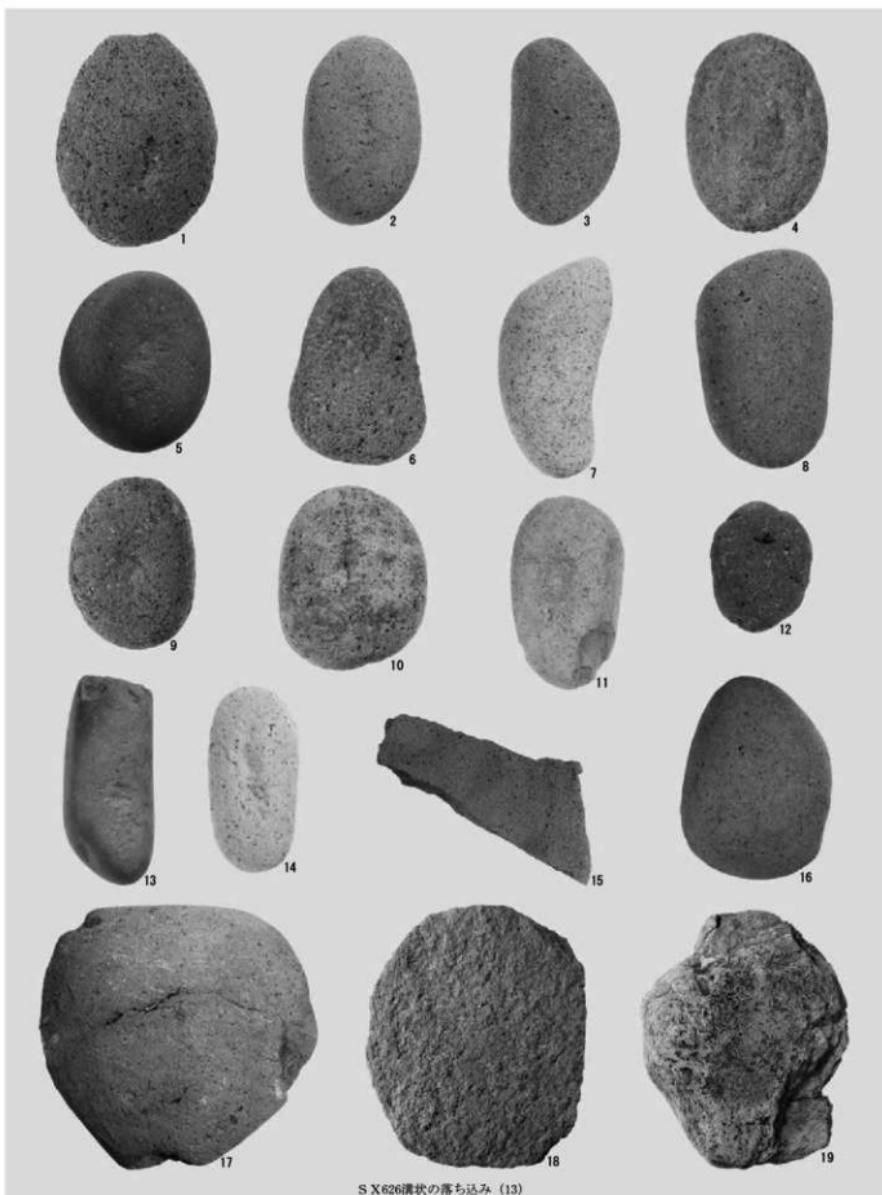
S X626溝状の落ち込み (11)

写真図版228 溝状の落ち込み出土遺物 (19)



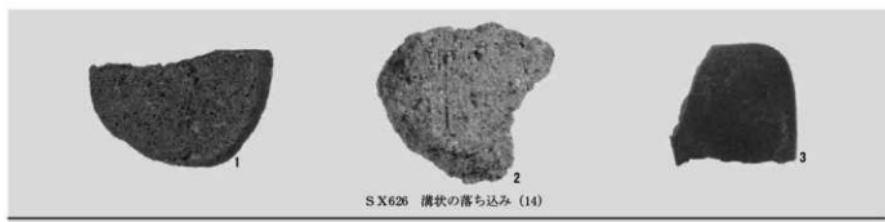
S X626溝状の落ち込み (12)

写真図版229 溝状の落ち込み出土遺物 (20)

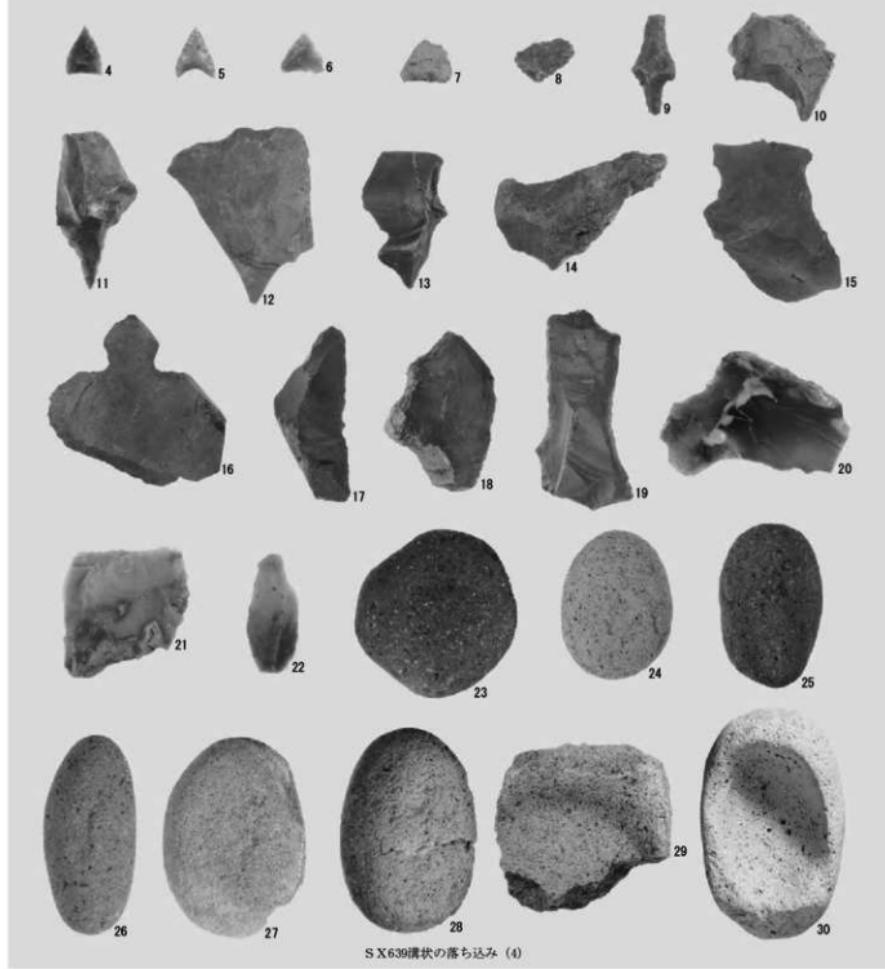


S X626溝状の落ち込み (13)

写真図版230 溝状の落ち込み出土遺物 (21)

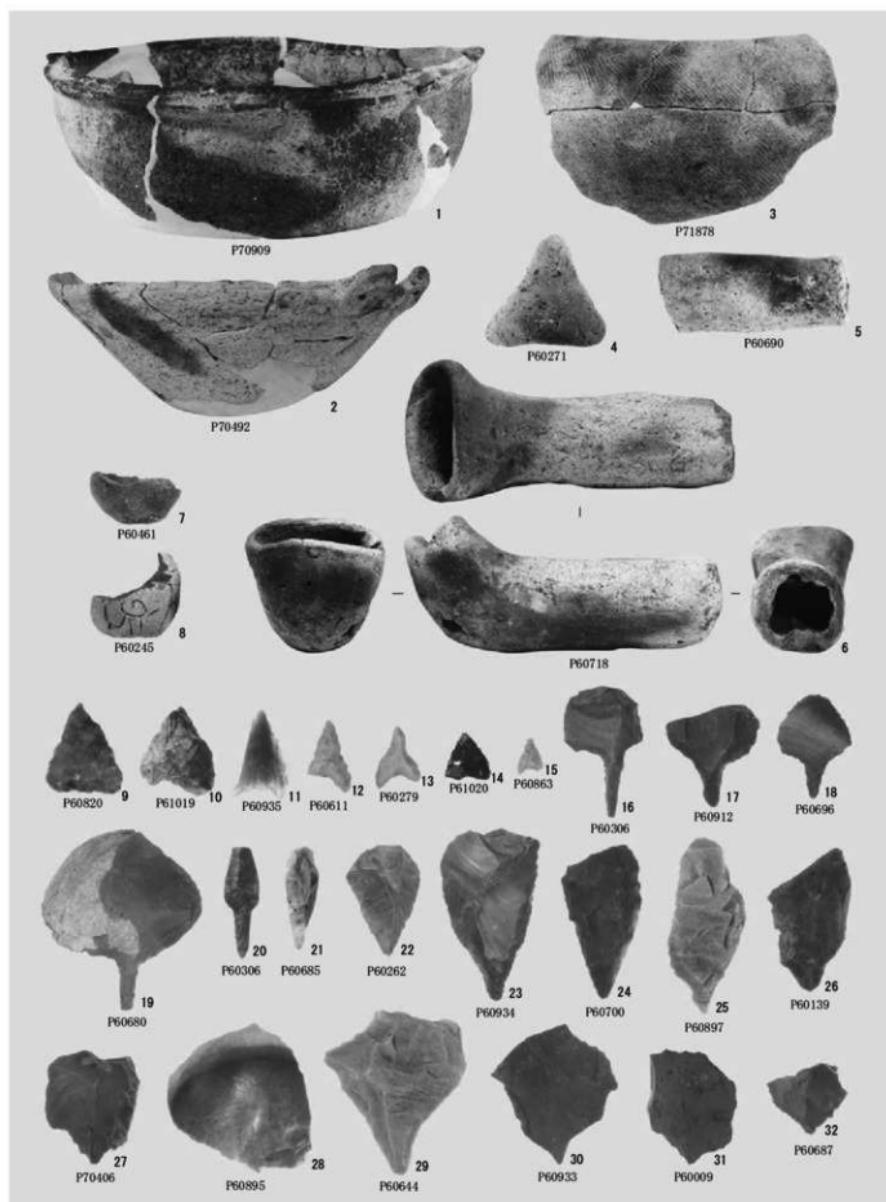


SX626 溝状の落ち込み (14)

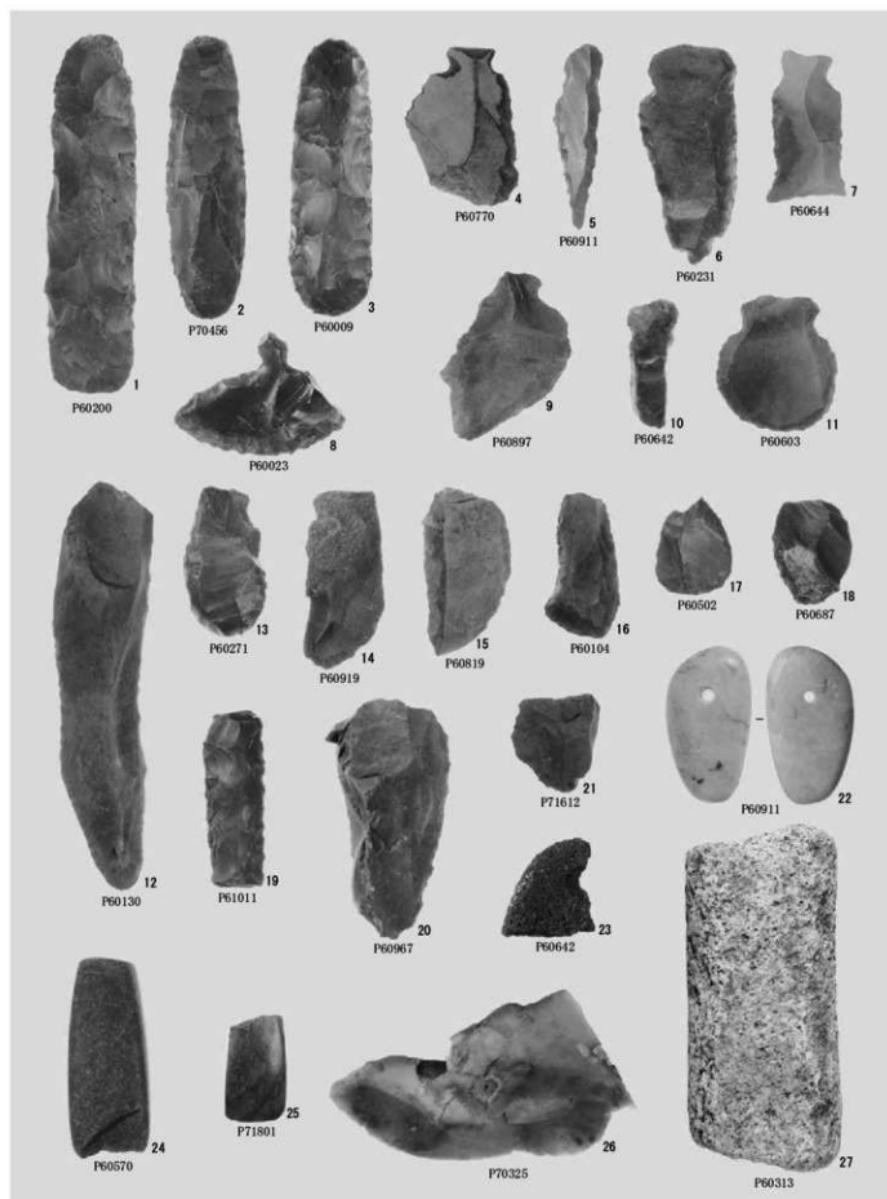


SX639溝状の落ち込み (4)

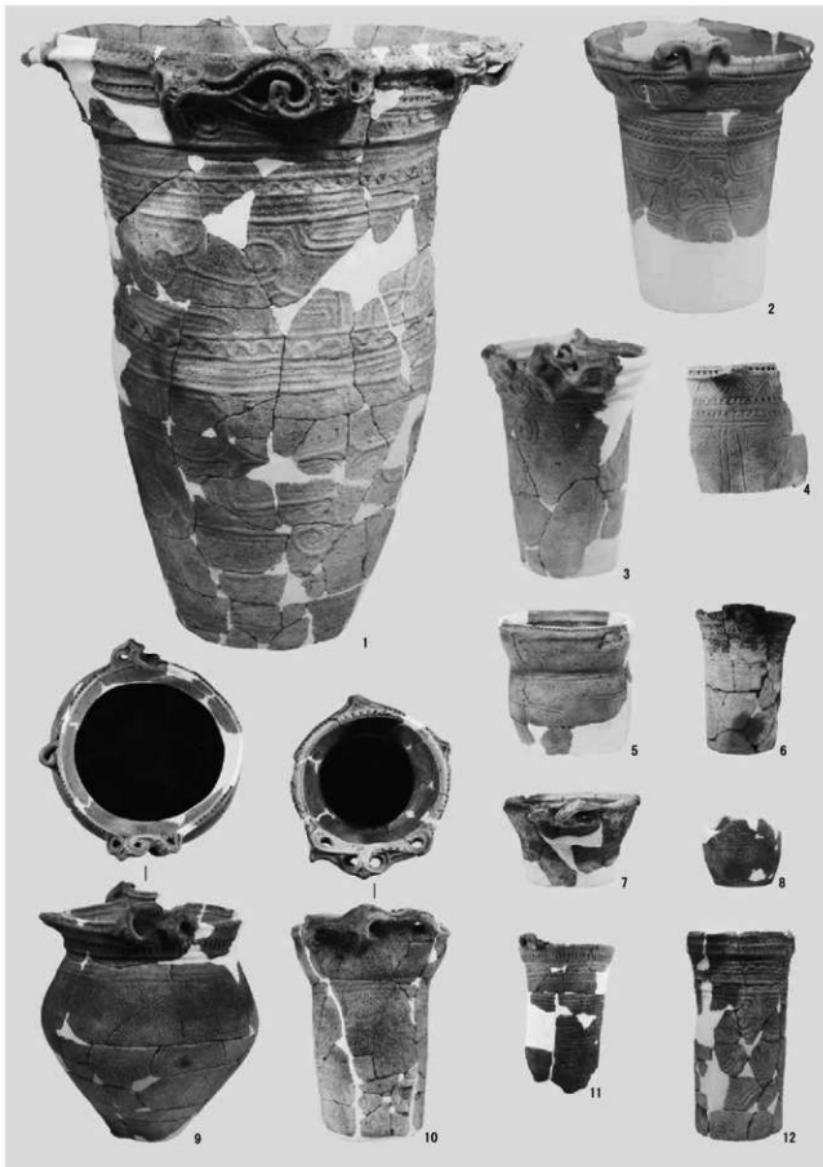
写真図版231 溝状の落ち込み出土遺物 (22)



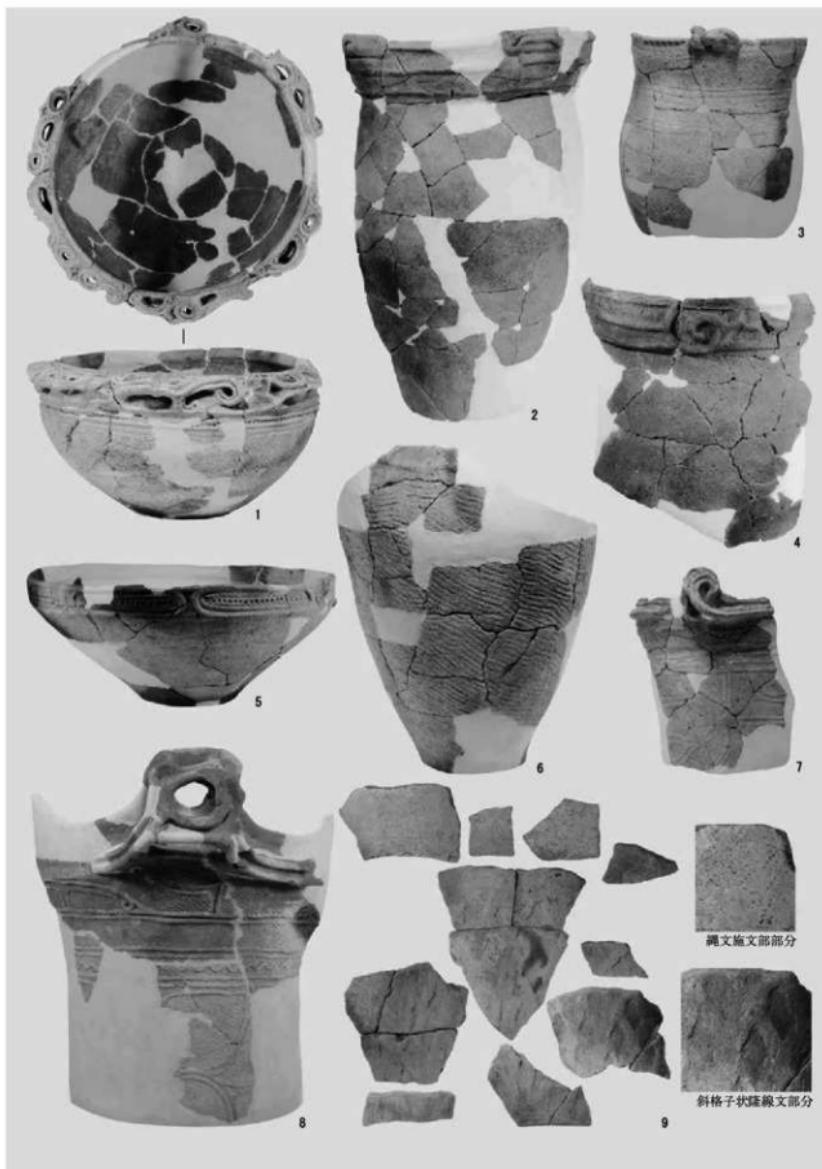
写真図版232 縄文時代ビット出土遺物 (1)



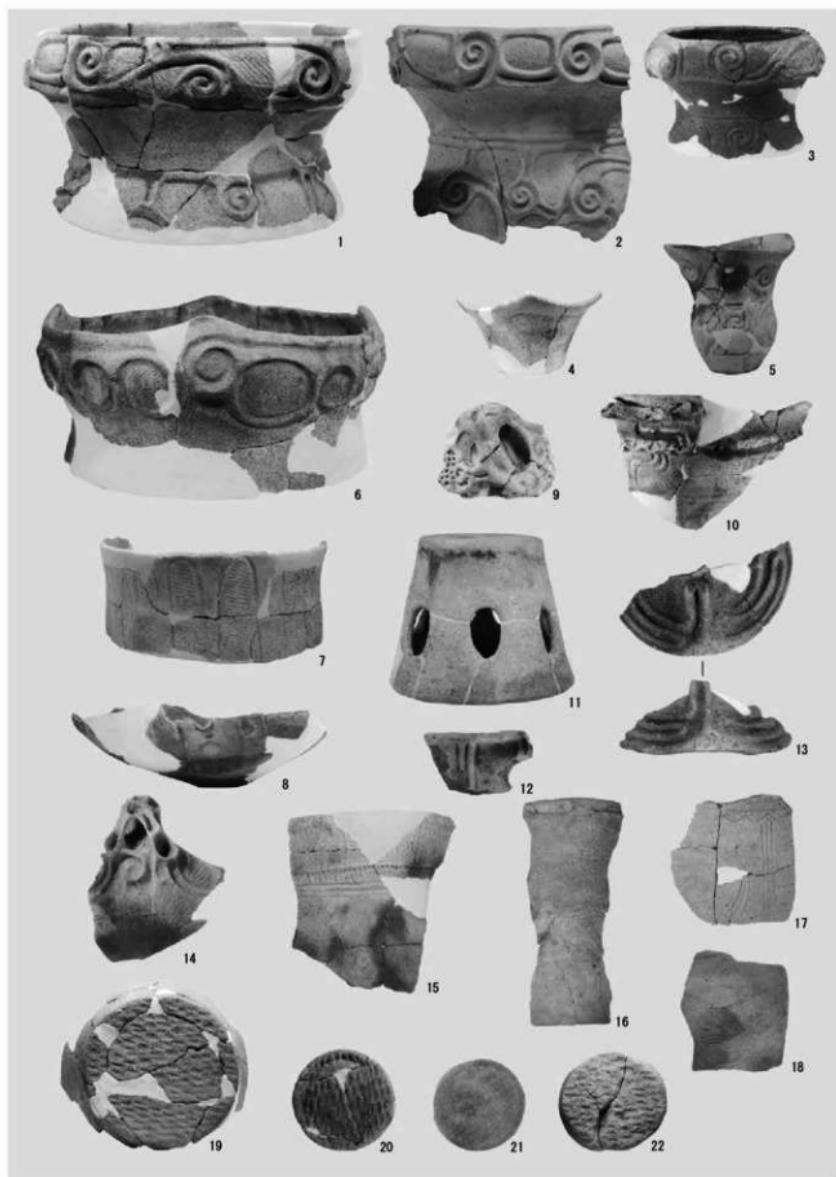
写真図版233 縄文時代ビット出土遺物（2）



写真図版 234 繩文時代遺構外出土遺物（1）



写真図版 235 繩文時代遺構外出土遺物 (2)



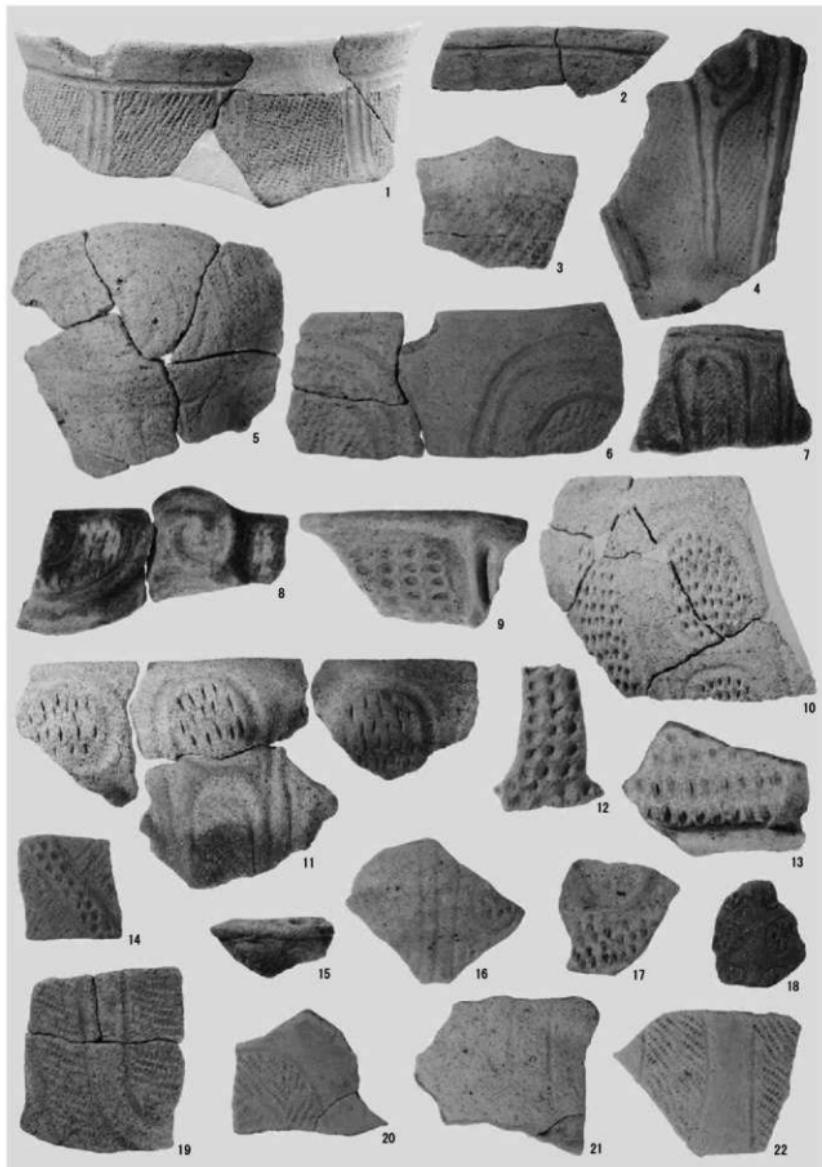
写真図版 236 縄文時代遺構外出土遺物 (3)



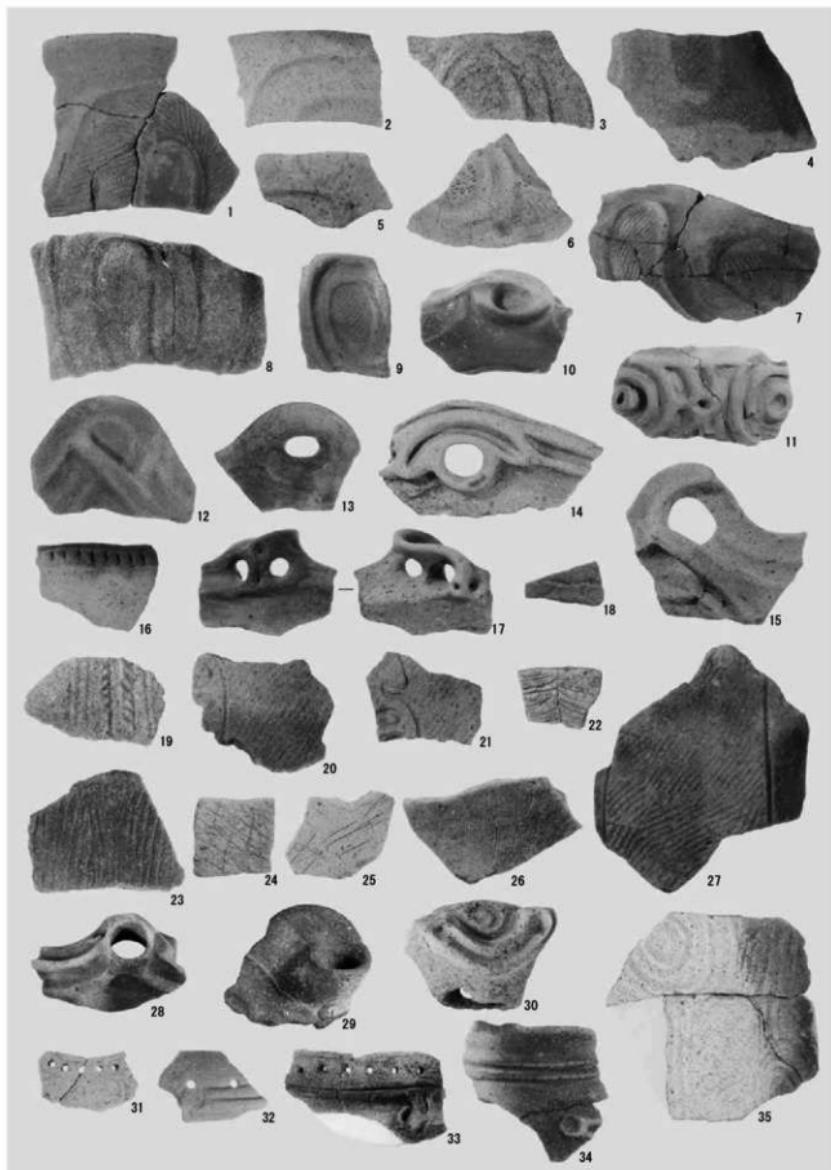
写真図版 237 縄文時代遺構外出土遺物 (4)



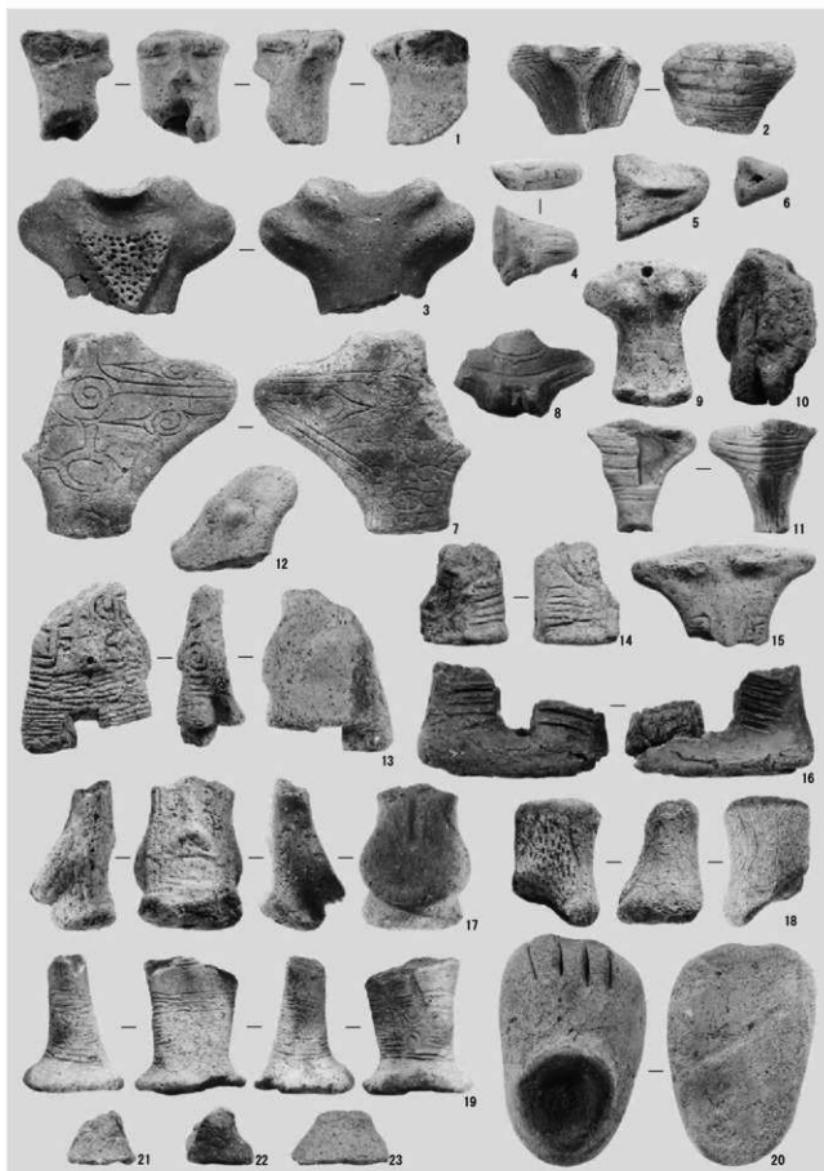
写真図版 238 繩文時代遺構外出土遺物 (5)



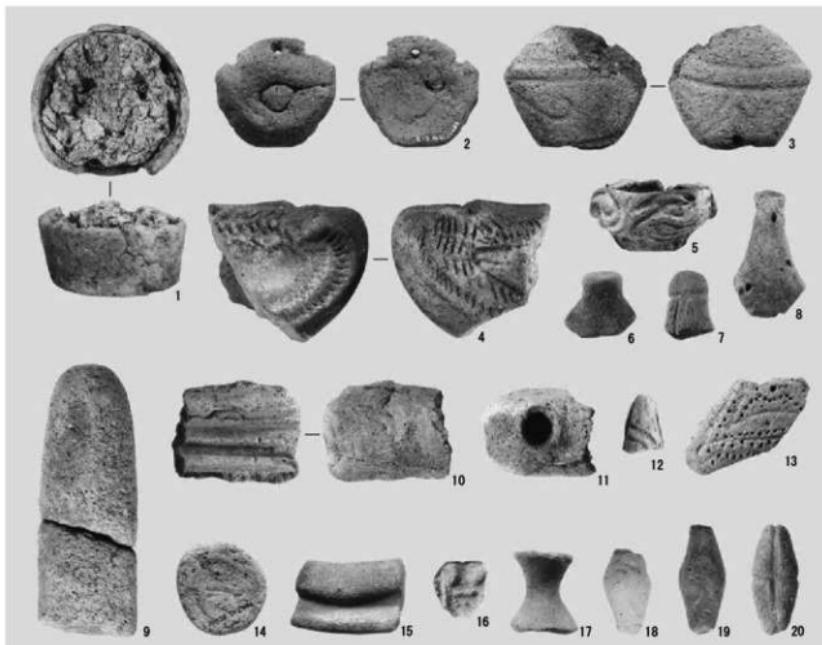
写真図版 239 繩文時代遺構外出土遺物 (6)



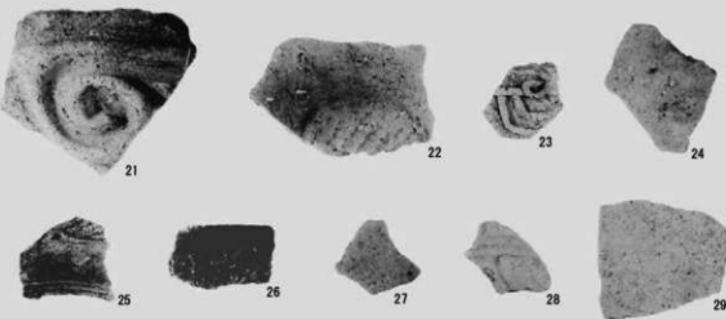
写真図版 240 繩文時代遺構外出土遺物 (7)



写真図版 241 縄文時代遺構出土遺物 (8)

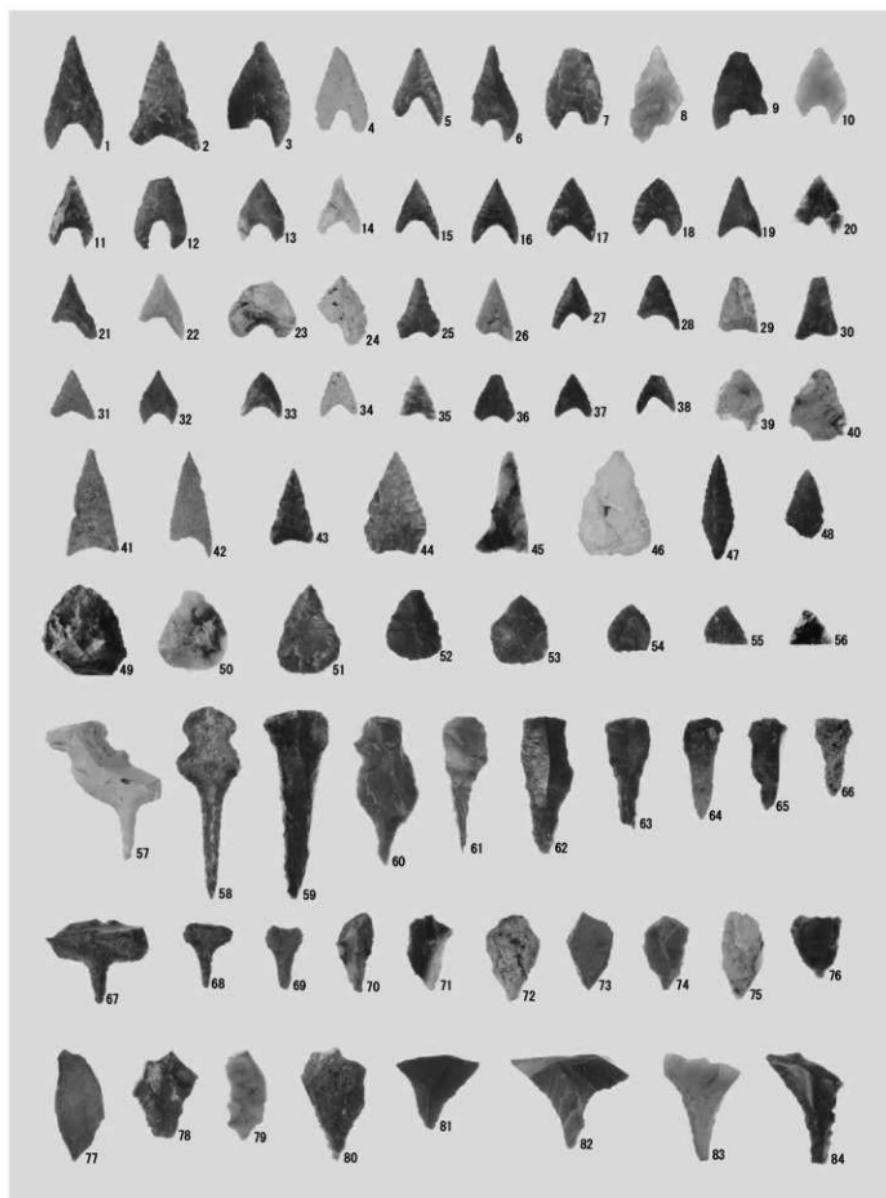


縄文時代遺構外

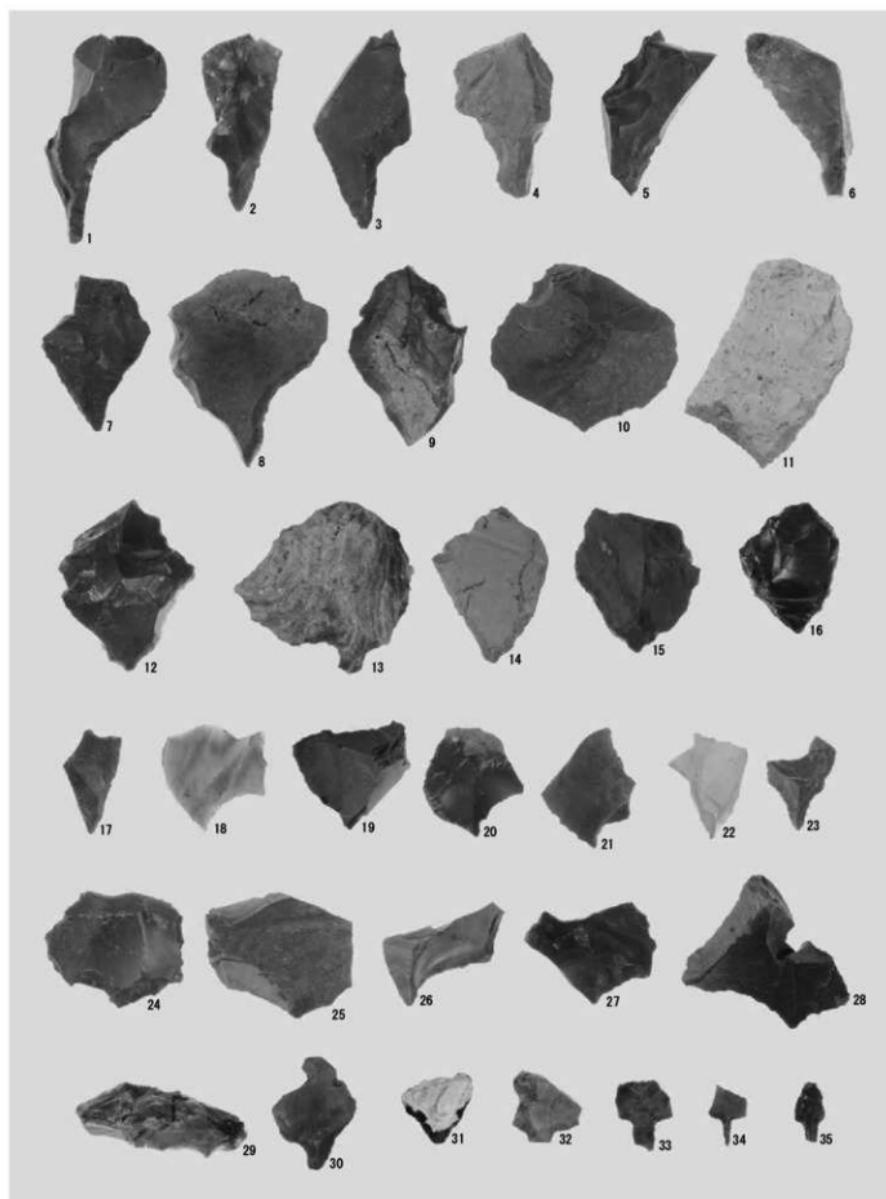


胎土分析試料

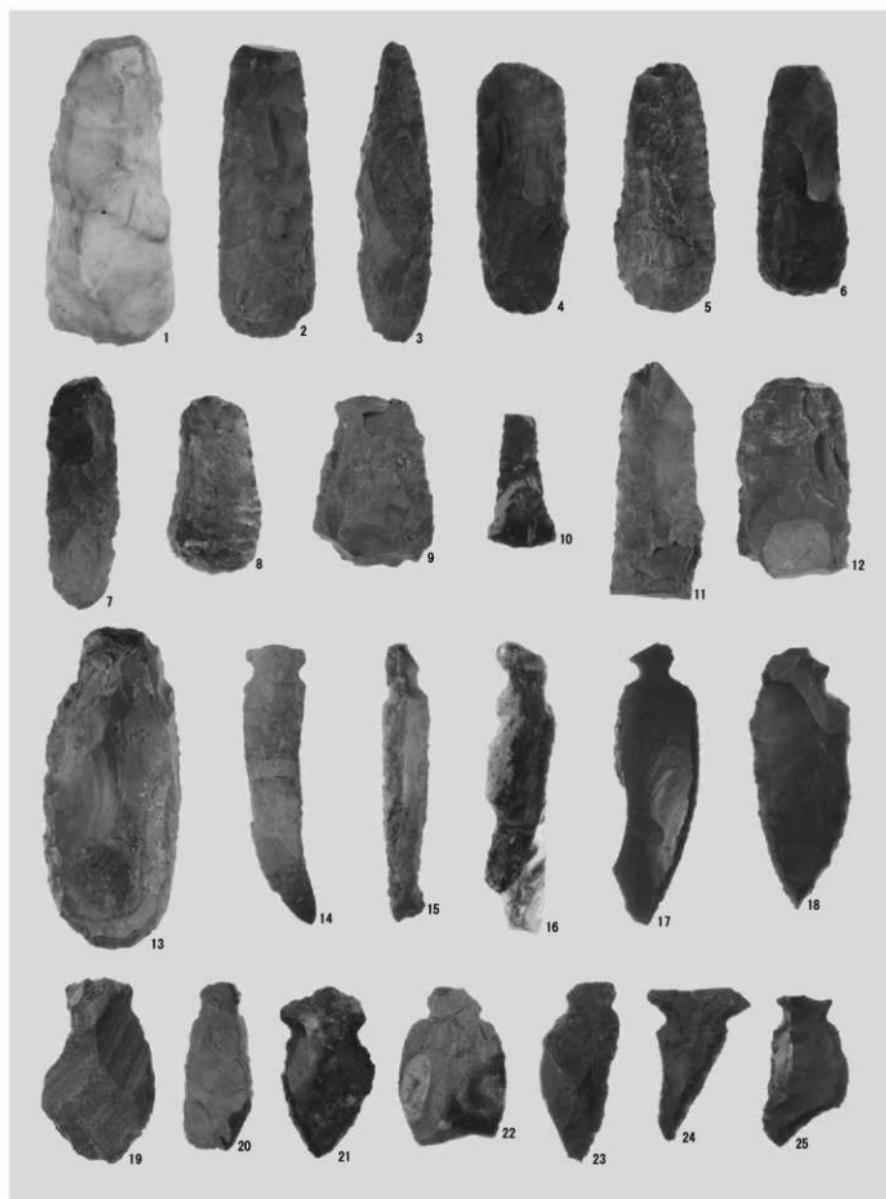
写真図版 242 縄文時代遺構外出土遺物 (9)・胎土分析試料



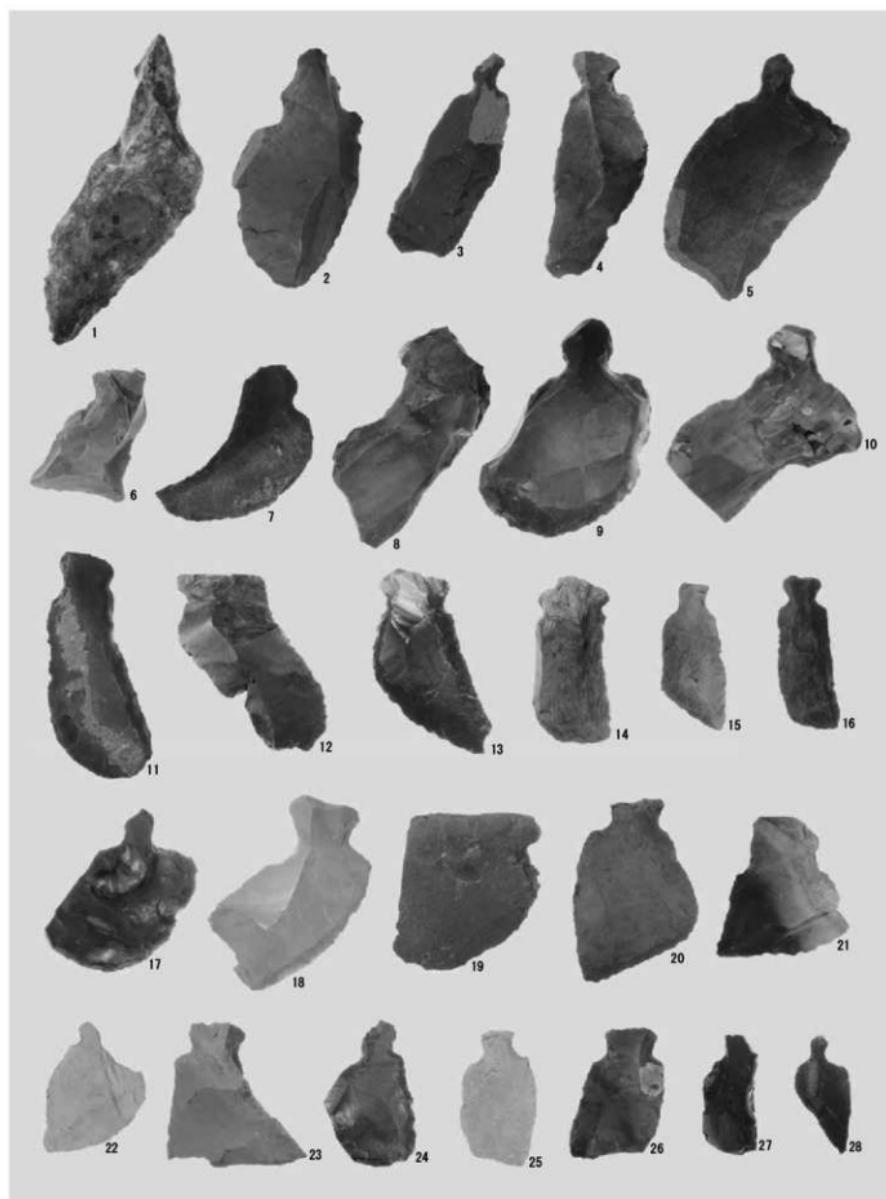
写真図版243 縄文時代遺構外出土遺物 (10)



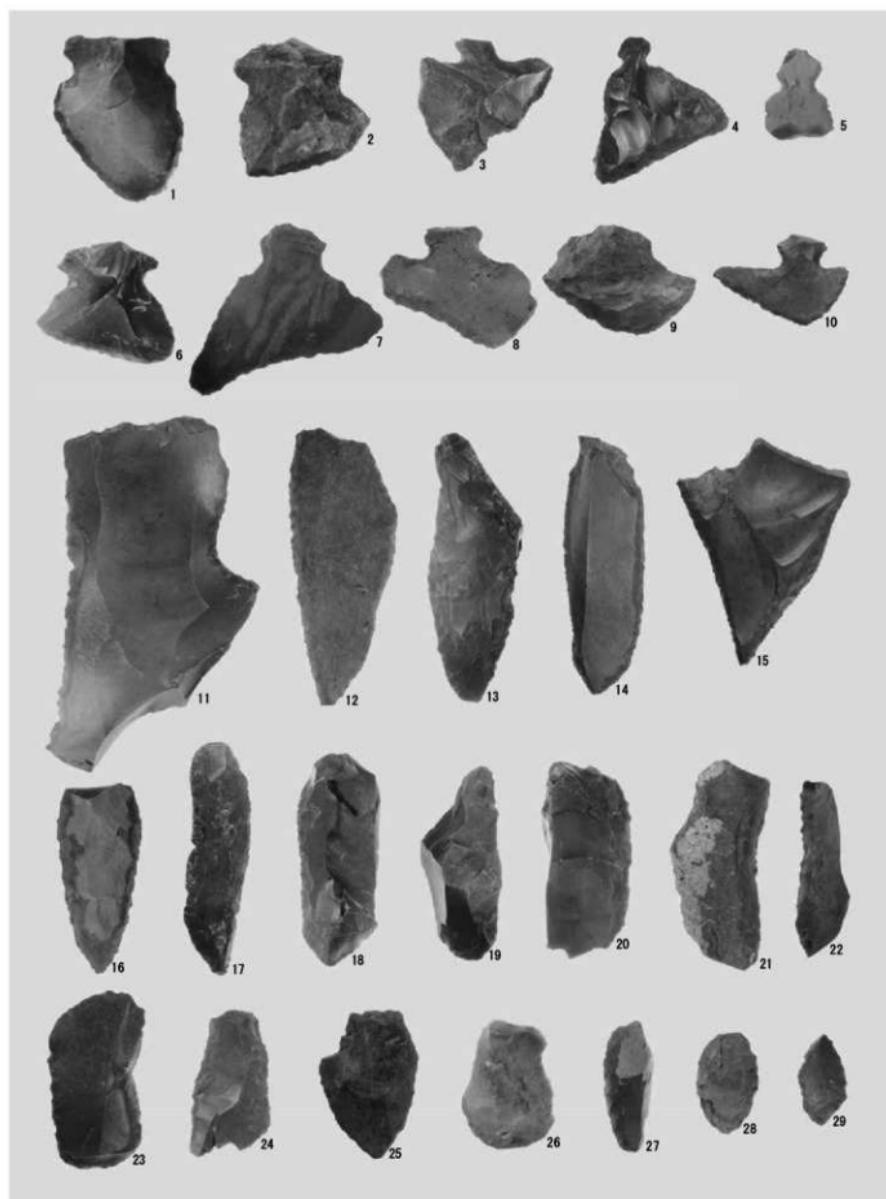
写真図版244 繩文時代遺構外出土遺物 (11)



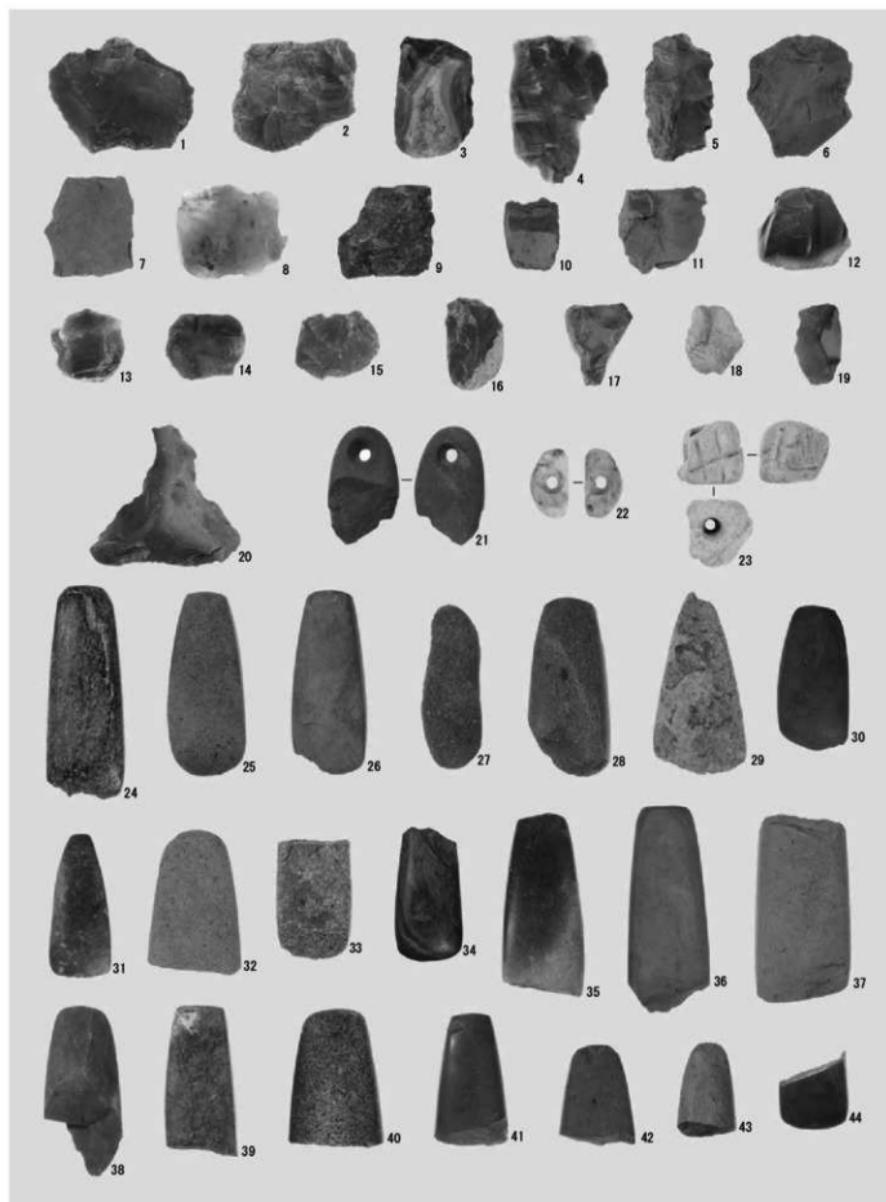
写真図版245 繩文時代遺構外出土遺物 (12)



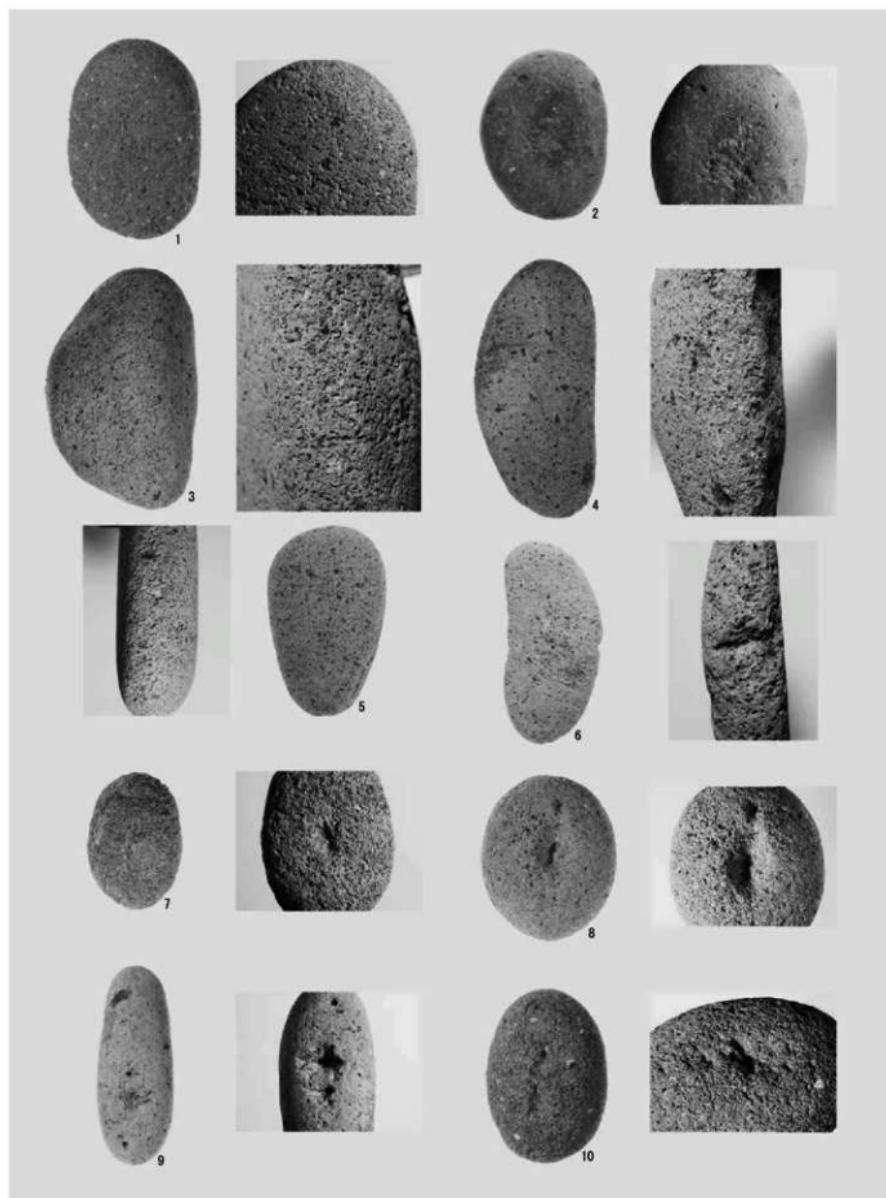
写真図版246 繩文時代遺構外出土遺物 (13)



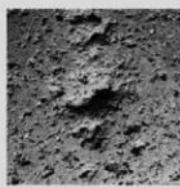
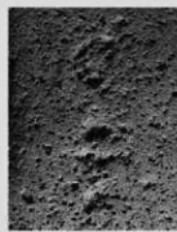
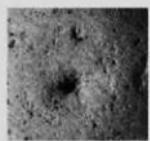
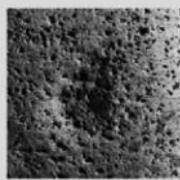
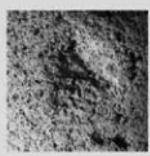
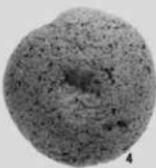
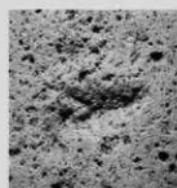
写真図版247 縄文時代遺構外出土遺物 (14)



写真図版248 縄文時代遺構外出土遺物 (15)



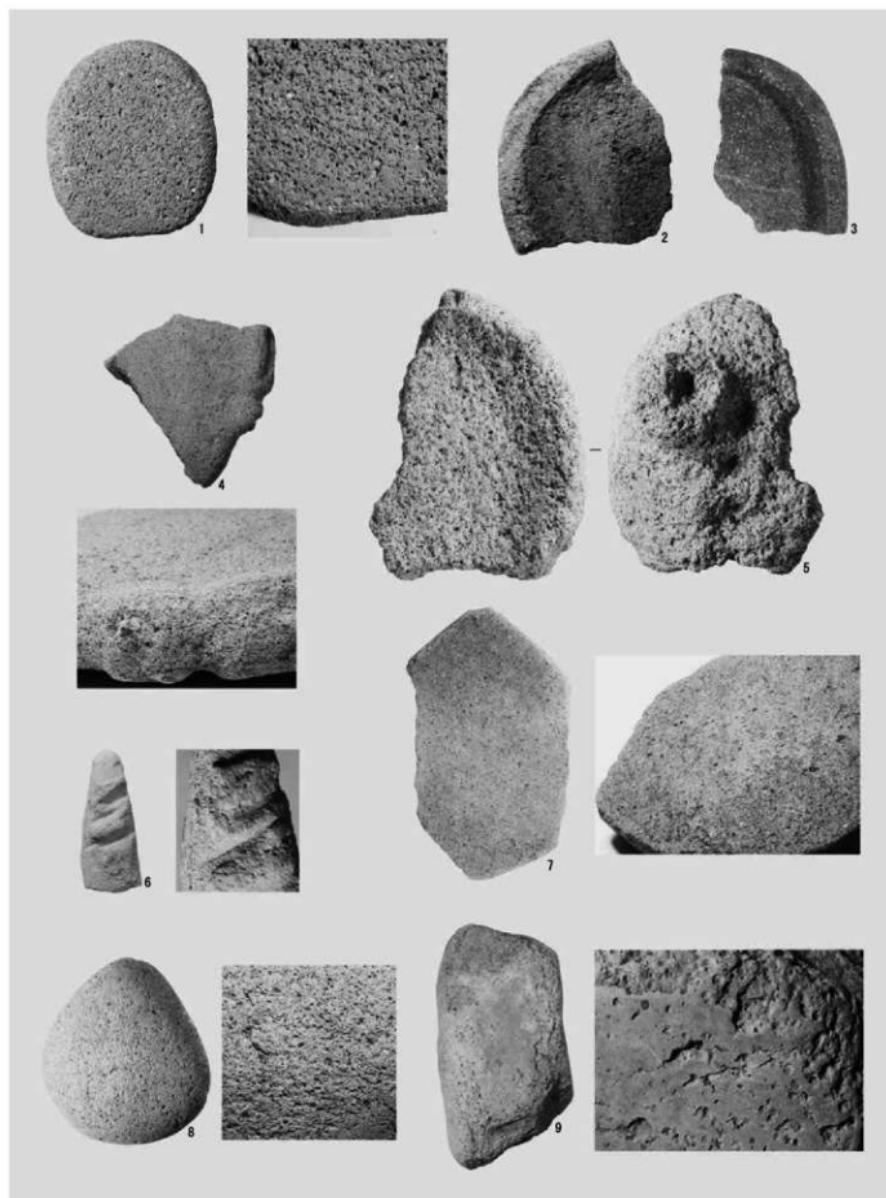
写真図版249 繩文時代遺構外出土遺物 (16)



写真図版250 繩文時代遺構外出土遺物 (17)



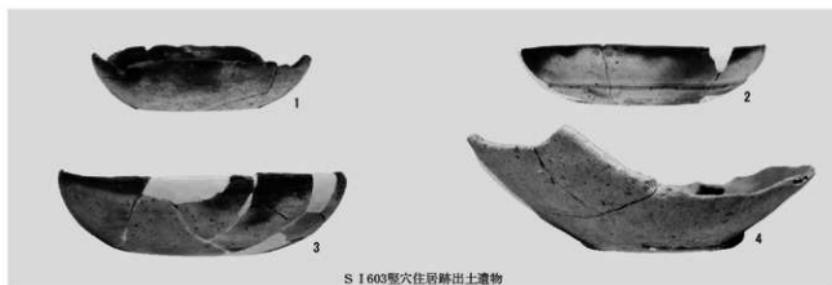
写真図版251 縄文時代遺構外出土遺物 (18)



写真図版252 繩文時代遺構外出土遺物 (19)



写真図版253 繩文時代遺構外出土遺物 (20)



S1603堅穴住居跡出土遺物



S1606堅穴住居跡出土遺物（1）

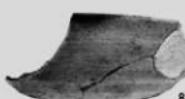
写真図版 254 古代以降堅穴住居跡出土遺物（1）



S I 606堅穴住居跡出土遺物（2）



S I 607堅穴住居跡出土遺物



S I 608堅穴住居跡出土遺物

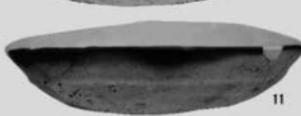


S I 713堅穴住居跡出土遺物（1）

写真図版 255 古代以降堅穴住居跡出土遺物（2）



S I 1713堅穴住居跡出土遺物（2）

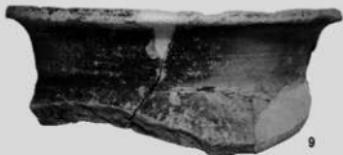


S I 1720堅穴住居跡出土遺物（1）

写真図版 256 古代以降堅穴住居跡出土遺物（3）



S 1720整穴住居跡出土遺物 (2)



S 1721整穴住居跡出土遺物

写真図版 257 古代以降整穴住居跡出土遺物 (4)



S I 722号穴住居跡出土遺物



S I 724号穴住居跡出土遺物

写真図版 258 古代以降穴住居跡出土遺物 (5)



S K6006土坑出土遺物



S K6008土坑出土遺物



S K6011土坑出土遺物



S K6060土坑出土遺物



10



11



墨書部分



12



13



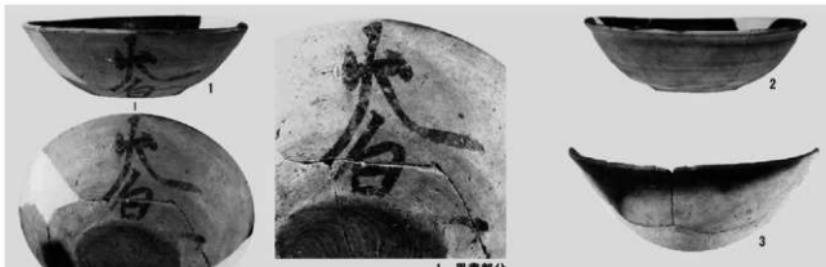
14



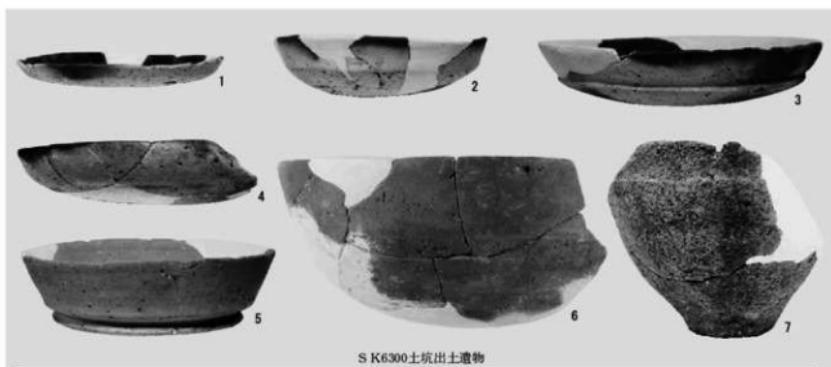
15

S K6051土坑出土遺物

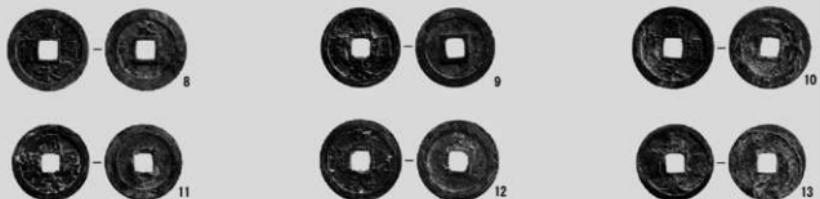
写真図版 259 古代以降土坑出土遺物 (1)



写真図版 260 古代以降土坑出土遺物（2）



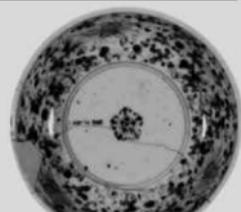
S K6300土坑出土遺物



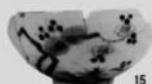
S K6052土坑出土遺物



S K6194土坑出土遺物



15  
16



17



18



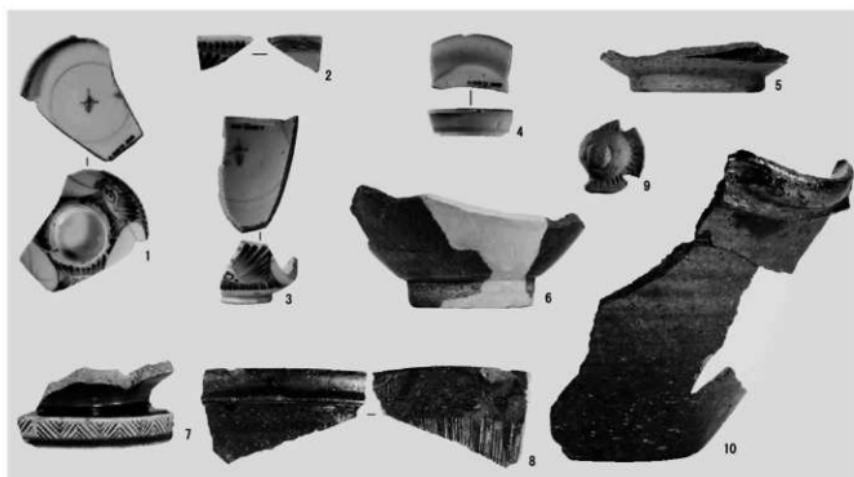
19



20

S K6144土坑出土遺物

写真図版 261 古代以降土坑出土遺物 (3)



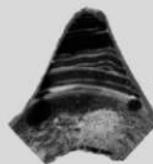
S K6072土坑出土遗物



11



12



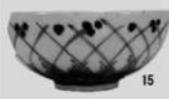
13



14

S D608溝跡出土遗物

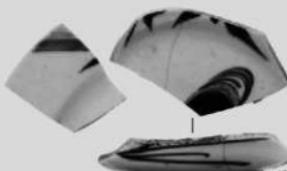
S X641性格不明遺構出土遗物



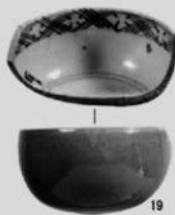
15



16



18



19

S X628性格不明遺構出土遗物（1）

写真図版 262 古代以降土坑出土遗物（4）・溝跡・性格不明遺構出土遗物（1）



S X628性格不明遭横出土遺物 (2)



古代以降遭横出土遺物

写真図版 263 古代以降性格不明遭横出土遺物 (2)・遭横出土遺物



# 報告書抄録

ふりがな	うわいせき だい6・7じはくつちょうさ						
書名	上野道路 第6・7次発掘調査						
副書名	-都市計画道路「富沢山田線」関連遺跡発掘調査報告書-						
巻次							
シリーズ名	仙台市文化財調査報告書						
シリーズ番号	第365集						
編著者名	主演光樹・佐々木竜郎・藤麻寿司・パリノ・サーヴェイ株式会社・金子浩昌						
編集機関	仙台市教育委員会(文化財課)						
所在地	〒980-8761 宮城県仙台市青葉区二日町1番1号 TEL 022-214-8894						
発行年月日	2010年3月26日						
所蔵遺跡名	所在地	コード	北緯	東経	調査期間	調査面積m <sup>2</sup>	調査原因
		市町村	遺跡番号				
上野遺跡	宮城県仙台市太白区富士字上野中・上野西ほか	04100	仙台市C-054 宮城県01361	33°140° 12°52° 44°40°	第6次 20010614 20050218 第7次 20050603 /20060131	第6次 2,757.9m <sup>2</sup> /3,190.0m <sup>2</sup>	都市計画道路「富沢山田線」建設工事に伴う埋蔵文化財の事前調査
所蔵遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項		
上野遺跡	集落跡	縄文時代	堅穴住居跡 土坑 焼土跡 埋設土器 配石 集石 ビット	27軒 348基 33基 29基 5基 1基 3,213個	縄文土器、土製品 石器、石製品		
		古代以降	堅穴住居跡 土坑 溝跡 性格不明遺構 ビット	11軒 71基 15条 7基 203個	土師器、須恵器 陶器、鐵器、銅貨		
要約	上野遺跡は青葉山丘陵と名取川の間に広がる名取川地の東端部に位置する。今回の調査では縄文時代中期中葉から奈良時代の集落が展開していることが明らかとなった。多数検出された中期中葉を主体とするプラスコ状土坑群は調査区の東側に密集した状態で分布し、多数の遺物が出土した溝跡に堅穴住居跡や多数のビットが分布し、遺構の分布の様相が大きく異なり集落内での場の使い分けが想定される。遺物は多量の土器、石器の他に皮袋形土製品や土偶、硬玉製大珠などが出土した。溝跡の落込みからは焼骨が検出され貝塚以外からの他の検出事例としても注目される。古代以降では奈良・平安時代の集落の存在が明らかとなり、東端部を中心に江戸後期から幕末期の遺構・遺物も検出されている。						

## 仙台市文化財調査報告書第365集

### 上野遺跡

#### 第6・7次発掘調査

-都市計画道路「富沢山田線」関連遺跡発掘調査報告書-

第3分冊

2010年3月

発行 仙台市教育委員会  
仙台市青葉区二日町1番1号

仙台市教育委員会文化財課  
TEL 022-214-8894

印刷 (有)平電子印刷所  
福島県いわき市平北白土字西/内13番  
TEL 0246-23-9051

