

同志社大学歴史資料館所蔵神恵内観音洞窟遺跡 出土土器・骨角器の報告

大西早織・若林邦彦

はじめに

神恵内観音洞窟遺跡は、北海道古宇郡神恵内村に所在する海蝕洞窟である（図1）。神恵内村は積丹半島の西側に位置し、小樽市からは西方へ約70kmの距離に位置する。本遺跡は、西に向けて大きく口を開く1号洞窟と、その東側に連なる2号洞窟といった2つの洞窟からなる。擦文文化期を中心として、続縄文文化期からアイヌ文化期にかけての遺物が確認されている。

後述するように1957年・1959年・1960年に酒詰仲男氏（当時同志社大学教授）らにより発掘調査が行われている。その後も小樽市博物館や神恵内村により調査が行われた。酒詰氏がかかわった3回の発掘調査のうち、1957年（8月3日～6日）・1959年（7月25日～8月10日）の発掘調査は同志社大学が主体者で酒詰氏を担当者として埋蔵文化財発掘届が提出されている。1960年（7月25日～8月15日）の発掘調査は神恵内村が発掘主体者で担当者を酒詰仲男と記載して埋蔵文化財発掘届が提出されている。

上記調査で出土した遺物群のうち動物遺存体の多くが現在時点で札幌大学に収蔵されていることを、同大学の瀬川拓郎氏よりご教示を得ている。現在、同志社大学が所蔵する資料は、1960年調査時の土器・骨角器・金属器などを主体としている。1957年・1959年の出土資料は僅少であったか、あるいは他の機関などに所蔵されている可能性もあるが、詳細は掌握できていない。同志社大学に所蔵されていたことのある出土品に関しては、石附喜三男氏・坪田嘉子氏、四手井晴子氏・千代肇氏、酒詰仲男氏により一部が報告されるにとどまり、遺物全体としての報告はなく不明な点が多かった（坪田・石附1959、石附1968、四手井1960、千代2003、酒詰1963、酒詰・石附1964）。

本稿主要執筆者である大西早織は、2019～2021年度に擦文文化期の考古資料について卒業論文研究を進めていた。そのため、1990年代以後同志社大学歴史資料館に所蔵されているこれらの資料群について、神恵内村と協議した上で公開することに取り組んだ。本稿では、このうち土器・骨角器を報告する。金属器については、近代以後の資料が混在する可能性など帰属時期などについて不明な点も多いため、入念に検討した上、他稿で資料報告したい。（大西・若林）

1. 既往の調査と今回の報告で扱う遺物

本遺跡は、1957年に同志社大学先史学研究会によって行われた積丹半島照岸洞窟調査の際、酒詰仲男教授、千代肇氏、坪田嘉子氏らによる試掘によって発見された。発掘調査はこれまでに1959年、1960年、1982年、1984年に5度行われている（図2）。1959・1960年には、函館遺愛女子高等学校の教諭であった千代肇氏を中心として、同志社大学、同志社大学先史学会、北海道学芸大学函館分校の

学生、函館東高校の学生等によって1号洞窟の発掘調査が行われた。この調査では擦文文化期、アイヌ文化期の遺物が出土し、本遺跡が貝塚に伴う遺跡であることが明らかになった。1982年には小樽市博物館によって積丹半島に所在する洞窟遺跡の調査が行われる中で、2号洞窟の発掘調査が行われた。この調査では、集石遺構と炉跡と思われる石組が検出されている。1984年には本遺跡の前を通過する国道229号線の幅員拡張工事のため、神恵内村教育委員会によって1号洞窟前庭部の調査が行われた。この調査では土器類や骨角器、鉄器の他に、ヒグマ、シカ等の陸棲哺乳類、クジラ、アシカ等の海棲

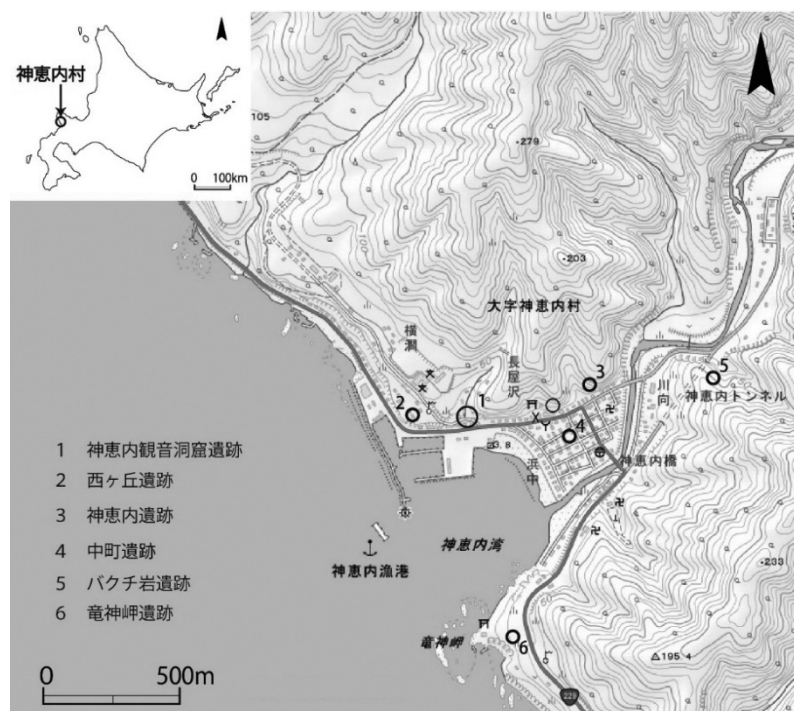


図1 神恵内観音洞窟遺跡の位置（国土地理院2万5千分の1をベースマップとして作成）

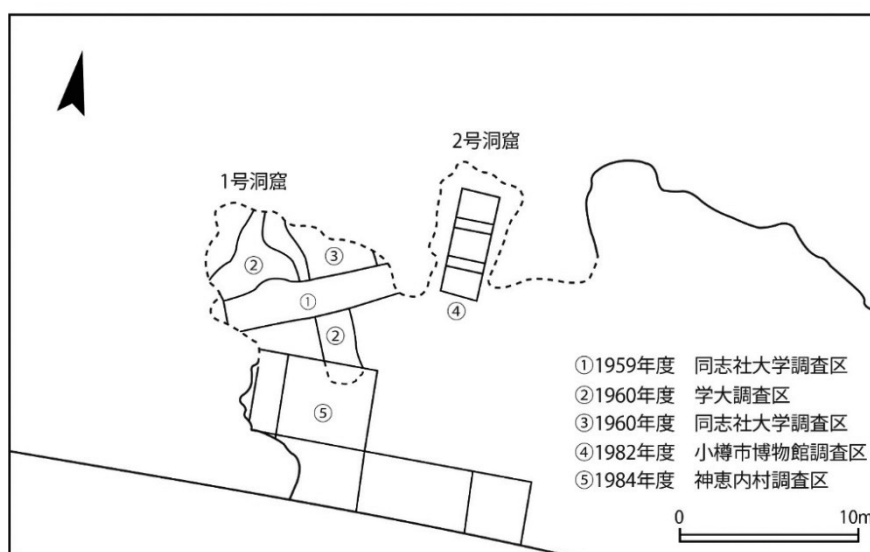


図2 既往の調査

哺乳類、また貝塚が確認されている。

本報告で扱う遺物は、発掘年度や出土層位が判然としないが、注記に記載された内容やこれまでの報告から、1960年の調査で出土した遺物の可能性が高い。そのため本報告での遺物は、図2の調査区の復元図からも明らかなように、ほぼ全て1号洞窟からの出土と考えられる。(大西)

2. 土器

擦文土器研究では、特定の一括資料を標識に見立てて土器編年を組む方法が採用され、駒井和愛氏や石附喜三男氏、宇田川洋氏によって研究が行われている(駒井1964、石附1968、宇田川1980)。一方で榊田朋広氏は全道の遺構一括資料を概観し、網羅的な土器編年の構築を試みる。氏は擦文土器の甕を前半期と後半期に分け、前半期と後半期で資料的環境が異なることから前半期は文様施文部の単位、後半期は文様構成と、異なる方法を採用して分析を行っている(榊田2016)。

破片資料が大半を占める神恵内観音洞窟遺跡の土器分析において、文様を元にした榊田氏の後半期甕形土器の編年は、時期を決定する上で最も適切であると考えたため、本分析における擦文土器編年は榊田氏によるものを採用する。また、本論で使用する土器の各部名称に関しては、図3に記載してあ

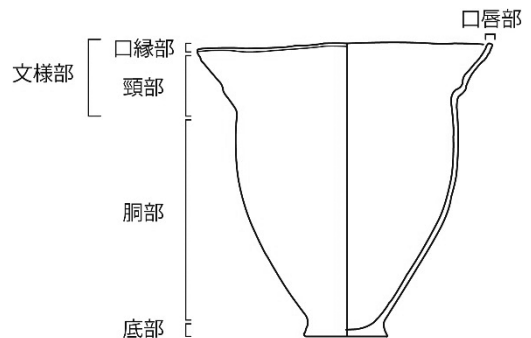


図3 土器の各部名称

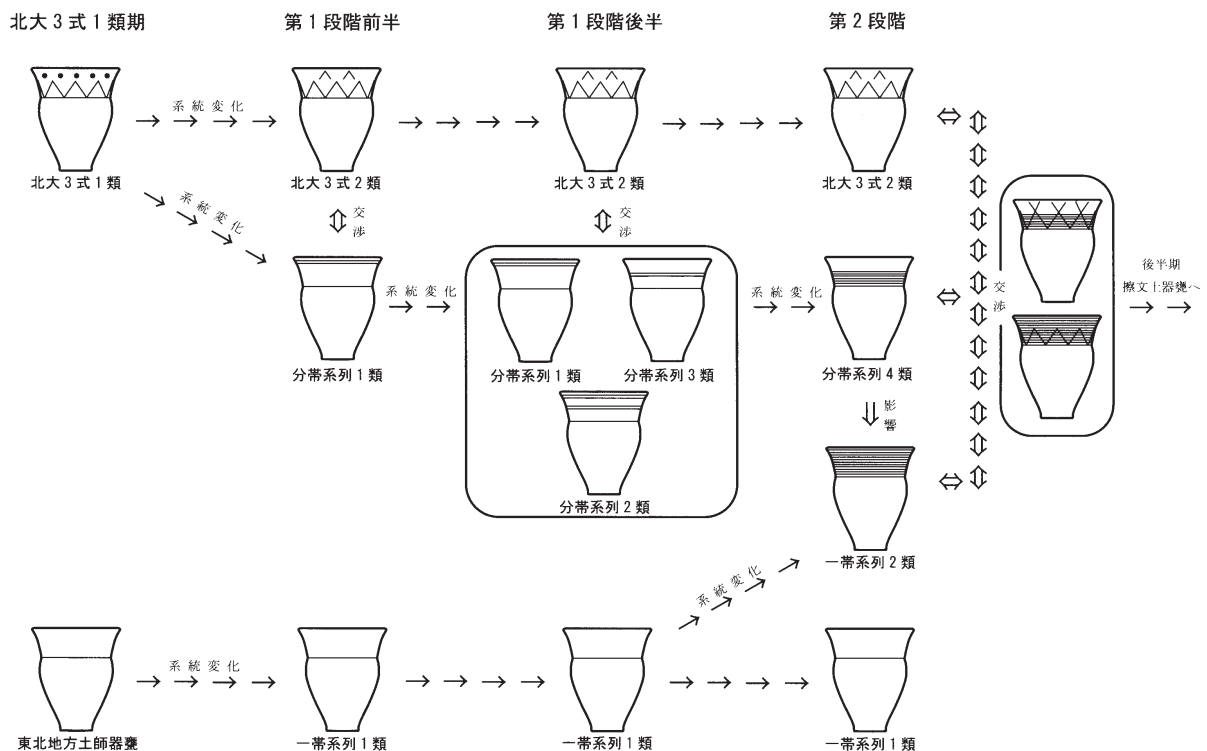


図4 擦文文化前半期甕形土器模式図(榊田2016)

る通りである。

P-1・P-2は土師器である。両者ともに褐色を呈するロクロ製の坏とみられ、胴部（底部附近）には工具によって沈線が一条施されている。

P-3～P-62は擦文第1～2期に属すると思われる擦文土器である（図4参照）。P-12は頸部から口縁部にかけて緩やかに外反する器形で、無文である。口縁部から頸部にかけてナデによって段が4段作りだされている。P-16は口縁部～胴部にかけての破片である。口縁部は外反し、口唇部に列点が施される。その下に無文帯を挟み、胴部に列点、沈線が一条施されている。

P-63～P-67は擦文第2期～第3期の中間に属すると思われる擦文土器である。P-67は口縁部がやや外反する器形で、甕と思われる。口縁部から頸部にかけて横ナデ調整ののちに横走沈線を12条施し、その上から2条の縦走沈線を施している。

P-68～P-140は擦文第3期に属すると思われる擦文土器である（図5参照）。P-71は口縁部～胴部にかけての破片であり、口縁部は若干外反する。横ナデ調整ののちに横走沈線を施し、その上から格子目状の文様を描いている。P-68～P-127は横走沈線の上に格子目状・針葉樹状の文様を描いている破片である。P-128～P-140は横走沈線の上に縦位・斜位の沈線を数条施した土器の破片である。

P-141～P-145は擦文第3期～第4期前半の中間に属すると思われる擦文土器である。P-141は胴部の破片であり、横ナデ調整ののちに縦走綾杉文を描き、一部は横走沈線の上に施される。P-142は胴部の破片であり、横ナデ調整ののちに縦位の沈線が施され、一部は横走沈線の上から描かれている。P-143は胴部の破片であり、横ナデ調整ののちに針葉樹状の文様が描かれ、一部は横走沈線の上から施される。P-145は口縁部から胴部にかけての破片であり、口縁部は外反する。口縁部から距離を置いて頸部に数条の横走沈線が施され、その間に格子目状の文様が描かれる。一部の格子目状の沈線は横走沈線を区切り、大きく描かれる。

P-146～P-197は擦文第4期前半に属すると思われる擦文土器である。P-146～P-160・P-166は格子目状の文様が描かれている土器の破片である。P-166は頸部～胴部にかけての破片である。横ナデ・縦ミガキ調整を施したのちに格子目状の文様を描いている。P-161は口縁部～頸部にかけての破片であり、横ナデ調整ののちに縦位の沈線を施している。P-162・P-163は横ナデ調整ののちに縦位・横位の沈線を施す。P-164・P-165・P-167～P-174は横走綾杉文を器面に施す土器の破片である。P-173は頸部から胴部にかけての破片で、横ナデ調整ののちに横走綾杉文を施している。P-174と同一個体

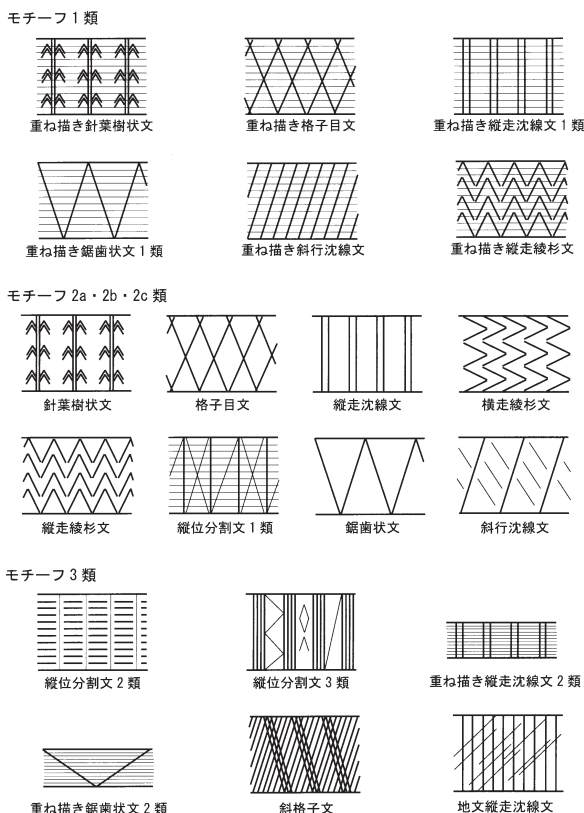


図5 榊田氏の後半期甕形土器モチーフ図
(榊田2016)

とみられ、口縁部付近に楕円形の工具による刺突が施されている。P-188は口縁部から胴部にかけての破片である。縦ミガキ調整ののちに格子目状の文様・横走綾杉文が描かれており、胴部には馬蹄形の貼付文が施される。P-190～P-192は馬蹄形貼付文が施された破片である。P-194～P-197は小型甕の破片で、全て同一個体とみられる。口縁部より下に2条の列点を施し、器面には縦ミガキ調整が施されている。P-193・P-198～P-200は無文のため時期不明の破片である。P-201は口縁部の破片で、道南部日本海側の特徴を有すると見られる破片である。口縁部に羽状の列点を施し、その下に鋸歯状の文様を描く。

P-202～P-208は須恵器甕の破片である。P-203～P-208は同一個体とみられ、器面には叩目調整が施される。(大西)

3. 骨角器

銚頭 銚頭27点のうち25点が鹿角製、1点が海獣骨製、1点が素材不明である。注記や保管状況から当時の出土状況を推定することは難しいが、千代氏の論考に共伴遺物等は不明であるものの、本報告で扱う銚頭の一部の出土層位が記載されている(千代2003)。本報告では千代氏の論考を参考にしながら、最も具体的に分類と年代観の検討を行っている前田潮氏の分類を用いて報告を行いたい(前田2002・図7)。また、諸氏の論考において銚頭の用語が統一されていないため、今回は図6における名称を用いる。

B-2～B-18は単尾で鍔装着溝を持たないタイプである。前田氏の分類ではI群a類にあたる。B-2～B-9はその中でさらに海綿質部分の材を背面に取るものである。B-2は全長14.5cmの鹿角製銚頭である。刺突部が9.9cmと、全長の3分の2を占める。断面は背面側に屈曲する。刺突部に一部赤い模様が施される。B-3は全長12.9cmの鹿角製銚頭である。刺突部は8.0cmであり、B-2と似た形態を呈する。鹿角の海綿質部分の材を背面からみて右側に傾く形で取っており、背面側に緩く屈曲する。全体に縞状の模様が施され、一部は背面と覆面を螺旋状にめぐる。B-4は全長9.8cmの鹿角製銚頭である。刺突

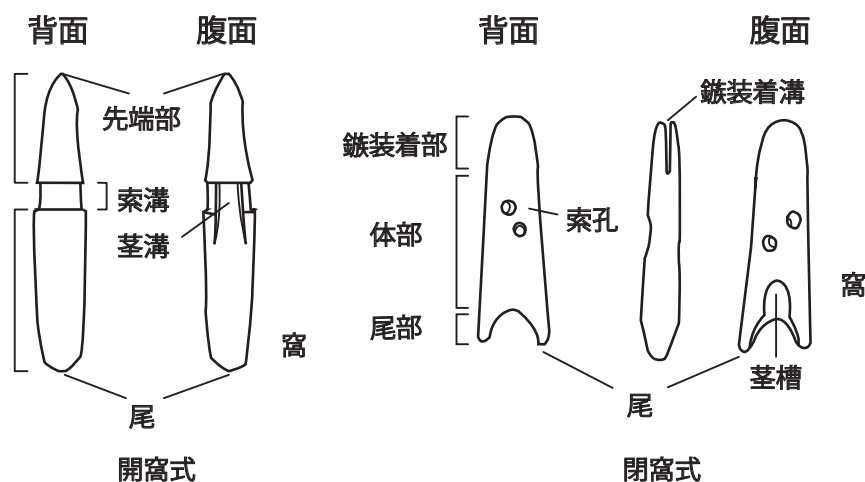


図6 銚頭の各部名称

Ⅰ群 鏃装着溝がないもの		
a類 尾が単尾のもの		b類 尾が双尾のもの
a 刺突部が長いもの	b 刺突部が短いもの	
Ⅱ群 鏃装着溝があるもの		
a類 尾が双尾のもの	b類 尾が三尾のもの	
Ⅲ群	Ⅳ群	F～H群

図7 前田氏の分類略図（前田2002にもとづく）

部は5.5cmであり、尾部よりも若干長い。腹面には鹿角表面の凹凸が若干観察できる。B-3と同じく全体に縞状の模様を施し、一部は背面と腹面を螺旋状にめぐる。B-5は残存長7.8cmの鹿角製銚頭である。刺突部は2.6cmとB-2～B-4よりも短く、全体として尾部が長い形を呈する。断面は背面側に若干屈曲する。B-6は全長7.2cmの鹿角製銚頭である。刺突部に再加工の痕跡がみられる。全体に縞状の模様が施され、一部は背面と腹面を螺旋状にめぐる。B-7は残存長8.0cmの鹿角製銚頭である。刺突部には再加工の痕跡がみられ、三角状に削り出されている。尾部の背面に刻み目が縦に数個施されている。両側縁には刻みが施され、背面側に若干屈曲する。尾部に縞状の模様が施される。B-8は全長6.7cmの鹿角製銚頭である。刺突部には再加工の痕跡がみられる。背面側に若干屈曲する。B-9は索溝より下が欠損した鹿角製銚頭である。刺突部全体に縞状の模様が施され、背面と腹面を螺旋状にめぐる。

B-10～B-18は鹿角製銚頭のうち、海綿質部分の材を腹面にとるものである。B-10は刺突部の一部のみが残存した鹿角製銚頭である。B-11は全長8.0cmの鹿角製銚頭である。尾部の端部に加工痕が見られる。全体に縞状の模様が施され、一部は背面と腹面を螺旋状にめぐる。B-12は残存長6.9cmの鹿角製銚頭である。灰黄色を呈し、背面に青黒い斑がみられる。背面には鹿角表面の凹凸が観察できる。B-13は全長6.5cmの鹿角製銚頭である。刺突部に再加工の痕跡が見られる。尾部には加工痕と思われる凹凸が観察できる。B-14は全長6.6cmの鹿角製銚頭である。索溝の一部に鹿角表面の凹凸が観察できる。尾部には刃物によると思われる加工痕が見られる。全体に縞状の模様が施される。B-15は尾部の一部が欠損した鹿角製銚頭で、残存長は5.5cmである。鹿角の海綿質部分の材を腹面に取りっているが、非常に丁寧なミガキ調整が施されほとんど残っていない。B-16も尾部の一部が欠損した鹿角製銚頭で、残存長は5.7cmである。B-12と同じく背面に青黒い斑がみられ、灰黄色を呈する。刺突部には再加工の痕跡が見られる。B-17は全長7.1cmの海獣骨製銚頭である。尾はコの字上に加工される。背面には刻み目が縦に並んで施されており、7と似た様相を呈している。尾側面の片側には、緊縛に使用したと思われる刻みが施されている。B-18は全長7.9cmの素材不明の銚頭である。他の資料に比べて幅が細く、先端は鋭利に加工されている。腹面には海綿質部分が若干観察できる。

B-19～B-21は双尾で鏃装着溝を持たないタイプであり、前田氏の分類でⅠ群類にあたる。B-19は全長5.2cmの鹿角製銚頭である。刺突部と尾部に再加工の痕跡が見られる。刺突部が1.2cmと短く、全体の5分の1ほどしかない。尾部は短く切れ目を施しており、Ⅰ群a類の形状を呈する銚頭が破損した際に再加工されたと思われる。全体に縞状の模様が施される。B-20は全長6.7cmの鹿角製銚頭である。刺突部には再加工の痕跡が見られる。横断面は楕円形を呈する。全体には縞状の模様が施されており、一部は背面と腹面を螺旋状にめぐる。B-21は全長6.0cmの鹿角製銚頭である。刺突部に再加工の痕跡が見られる。B-12、B-16と同じく背面に青黒い斑が観察できる。

B-22は残存長7.2cmの鹿角製銚頭であり、三尾で鏃装着溝をもつタイプである。前田氏の分類ではⅡ群b類に相当する。尾部には格子目状の文様が施されている。鹿角の海綿質部分の材を、腹面からみて若干右側に傾く形で取っている。B-23は鏃装着部の一部が欠損した鹿角製銚頭である。前田氏の分類ではⅡ群a類に相当すると思われる。残存長は6.0cm。鏃装着溝の下にくびれを有し、全面に丁寧なミガキ調整が施されている。二又の尾の間には索孔が施されている。

B-24、B-25は索孔を有し三尾で鍔装着溝をもたないタイプであり、前田氏の分類ではⅢ群に相当すると思われる。24は全長6.2cmの鹿角製銚頭である。三尾で鍔装着溝をもたず、索孔を施すタイプである。刺突部には再加工の痕跡が確認できる。背面には鹿角背面の凹凸が観察でき、その付近に索孔が縦に2つ施されている。刺突部と尾部は段によって区切られている。鹿角海綿質部の材を腹面に取っている。B-25は刺突部のほとんどが欠損した鹿角製銚頭である。残存長は4.6cm。尾部の形状から、B-24と似た外形を呈すると思われる。B-24とおなじく刺突部と尾部が段によって区切られている。被熱を受けたような灰黒色を呈している。索孔は斜めに施されている。

B-26、B-27は前田氏の分類で擦文直後に相当すると思われる資料である。B-26は鍔装着部の一部が欠損した鹿角製銚頭である。残存長は9.8cm。茎溝付近に2つの索孔を施している。背面腹面ともに鹿角の海綿質部分が観察できる。B-27は尾部と鍔装着部の一部が欠損した鹿角製銚頭である。残存長は8.4cm。鍔装着溝を有し、背面には索孔が縦に3つ並ぶ。鹿角の海綿質部分の材を、腹面からみて若干左側に傾く形で取っている。

B-28は前田氏の分類でアイヌ文化期に相当すると思われる資料である。鍔装着部と尾部の一部が欠損した鹿角製銚頭である。残存長は5.4cm。鍔装着溝付近の両側面には刻みが施されている。鹿角の海綿質部分が茎槽のみで観察でき、背面、腹面ともに丁寧なミガキ調整が施されている。なお、この資料は注記に「住ノ江貝ヅカ」と表記されていたことから、神恵内観音洞窟遺跡の資料ではない可能性がある。

中柄 B-29の1点のみである。海獣骨製で、両端の一部を欠損している。残存長は13.0cm。下部には明瞭な面取りが施されている。

刺突具 B-30～B-32の3点である。B-30は鳥骨製で、先端部が鋭利に加工されている。全長は12.6cmである。アホウドリもしくはツルの骨を使用したと思われる。B-31は海獣骨製で、端部が欠損した資料である。残存長は12.7cm。先端部に逆刺を作り出しており、全体に丁寧なミガキ調整が施される。B-32も同じく海獣骨製であり、全長は14.9cmである。刺突部に逆刺を2段に分けて作り出している。刺突部の横断面はレンズ状を、柄は円形を呈する。

弭 図8（写真1）の1点のみである（B-1）。鹿角製と思われる。（大西）

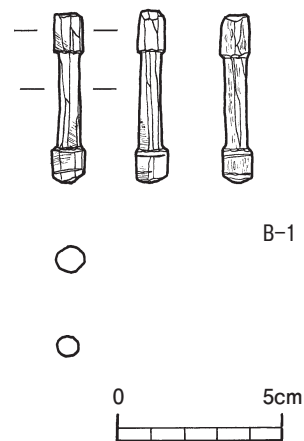


図8 弭



写真1 弭

4. 銚頭の再検討

以上の資料報告を踏まえて、骨角器の分類案と年代観の再検討を行いたい。まず銚頭の研究略史について簡単に整理する。北海道島の銚頭に関して本格的に研究を開始したのは大塚和義氏である（大塚1966）。その後、石附喜三男氏（石附1983）、石川直章氏（石川1998）、宇田川洋氏（宇田川1987）、

そして前述の前田潮氏（前田1997・2002）らによって詳細な分類案が検討された。各氏によって年代観や分類に若干の差異はあるものの、尾部が単尾から双尾、三尾へと移り変わっていくこと、刺突部の形態が鍔装着溝のないものからあるものへと移り変わっていくこと、開窩式から閉窩式へ移り変わっていくという変遷で、おおむね見解は一致している。

これらの分類案の問題点として、刺突部の分類基準が挙げられる。石川氏・宇田川氏・前田氏は鍔装着溝がない鉈頭に関して、刺突部の長短が再加工によって生じた可能性を指摘しながらも、その長さに重点を置いた分類を行っている。また年代観も曖昧である。これらの問題点を踏まえ、以下では鉈頭の分類および年代観の再検討を行いたい。なお分類の再検討は前田氏のⅠ群a類に焦点を当てて行うが、意味するものは石川氏のⅠ類、宇田川氏のa類と同義である。

以下では鉈頭の再加工を軸に検討を進めていくため、再加工の定義について整理をしておきたい。再加工とは、鉈頭の刺突部や索溝、尾部等が使用によって破損した場合に、削り直しや研ぎ直し等を施すことで再び使用できるように加工することである。今回検討する刺突部は、再加工を施した部分の削りが作成時よりも新しく、色が他の部位と異なるといった特徴から区別を行う。なお再加工の痕跡があるとして記載する資料は、実見した神恵内観音洞窟遺跡の資料に限る。再加工のプロセスは以下の通りである（図9）。

また年代観は、神恵内観音洞窟遺跡、オタフク岩洞窟遺跡において層位的出土事例をもとに最も具体的に対応関係を示した高橋氏の年代観を使用する（図10）。

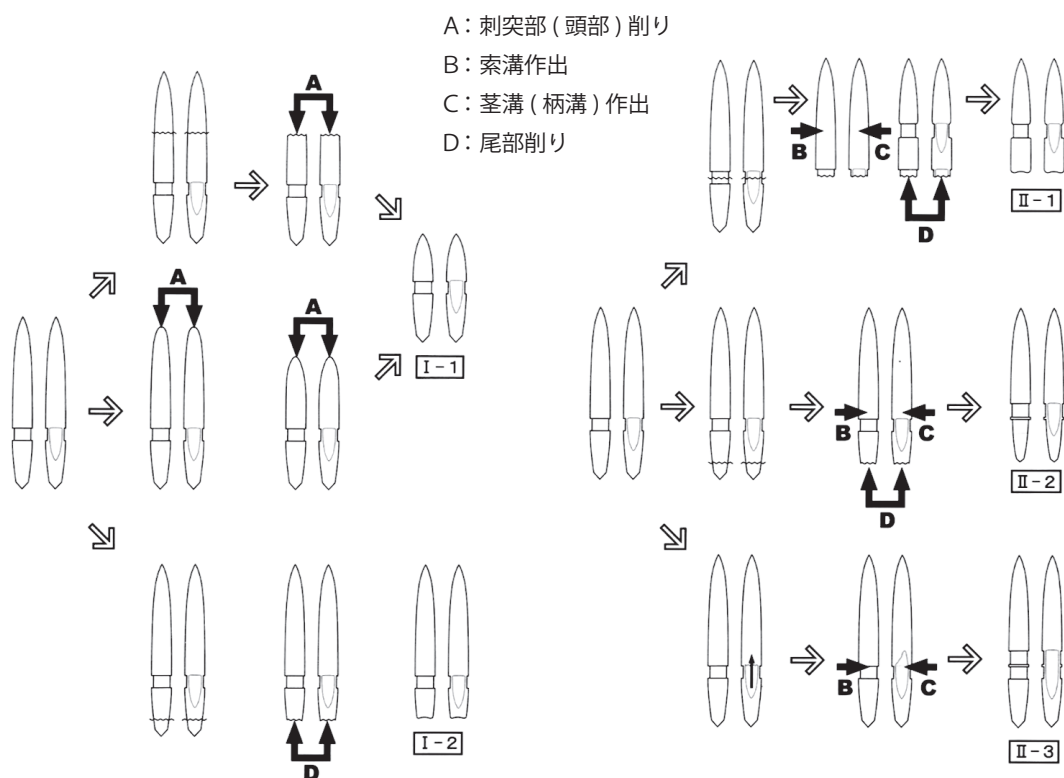
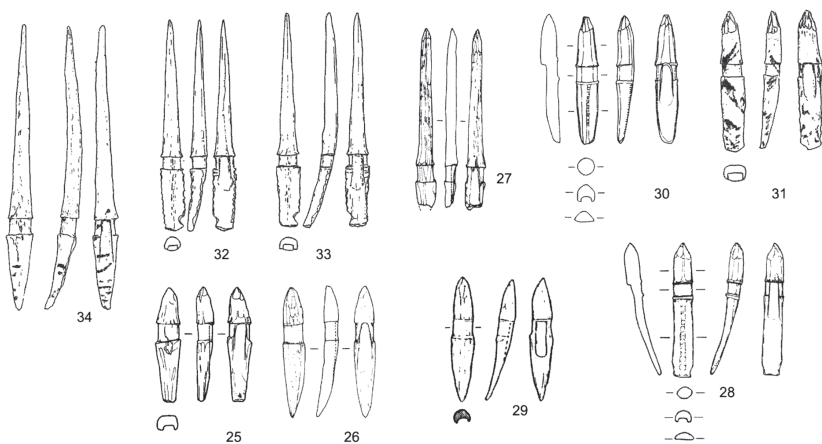
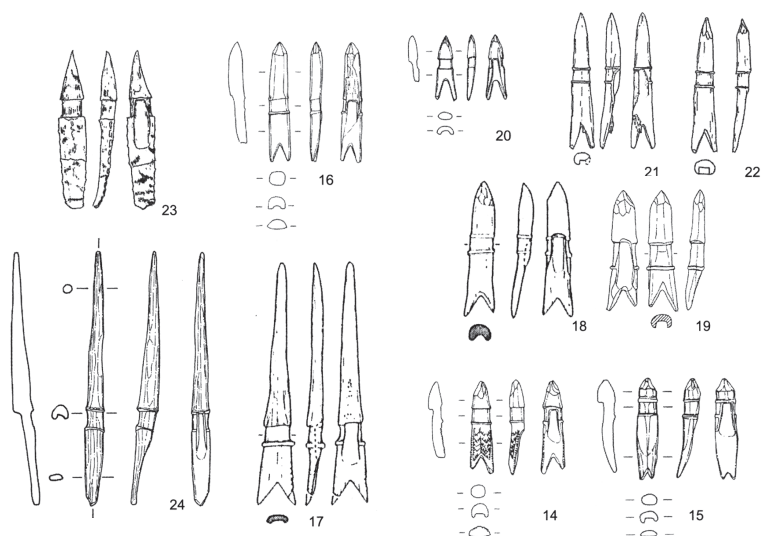


図9 高橋氏による加工プロセスの復元（高橋2008に一部加筆）

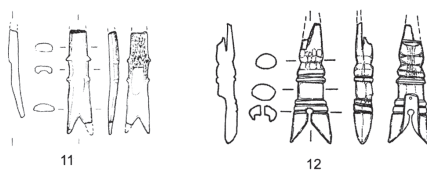
第1段階前半 擦文文化早期～前期



第1段階後半 擦文文化前期～中期



第2段階前半 擦文文化中期～後期



第2段階後半 擦文直後～

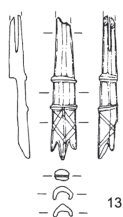


図10 高橋氏による年代観（高橋2008に加筆・引用）

これらを踏まえて神恵内観音洞窟遺跡出土骨角器における前田Ⅰ群a類を再検討すると、6点の資料で再加工の痕跡が確認できた。それら6点の資料は全てⅠ群a類bに属する刺突部の短い資料であり、Ⅰ群a類aに属する刺突部の長い資料の中に再加工の痕跡がみられるものは1点も確認できなかった。このことから、再加工痕跡がみられないⅠ群a類aが使用によって破損した場合、再加工を施されて刺突部が短くなった結果がⅠ群a類bであると考えることができる。また図10における年代観で明らかのように、Ⅰ群a類aとⅠ群a類bは同時期に出土することが確認されており、時期的な差がない。以上のように、再加工の可能性と時期差がないことを考慮すると、刺突部の長さによる分類は不適切であると考えられる。

これらをもとに、新たな分類案を提示したい（図11）。まず鍔装着溝をもたず、尾が単尾の資料をタイプⅠ―1と新たに呼称する。再加工の可能性を考慮して刺突部の長さによる分類は行わない。これは前田氏のⅠ群a類a・bにあたる。次に鍔装着溝をもたず、尾が双尾の資料をタイプⅠ―2と呼称する。これは前田氏のⅠ群b類にあたる。次いで鍔装着溝をもつ双尾の資料をタイプⅡ―1と呼称する。これは前田氏のⅡ群a類にあたる。続いて鍔装着溝をもつ3尾の資料をタイプⅡ―2と呼称する。これは前田氏のⅡ群b類にあたる。

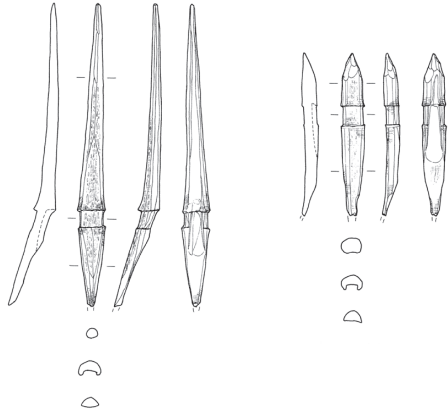
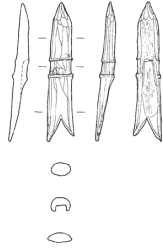
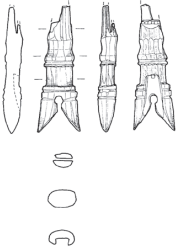
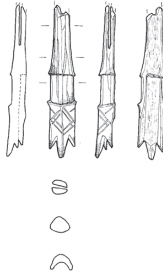
タイプⅠ 鍔装着溝がないもの	
1 尾が単尾のもの	2 尾が双尾のもの
	
タイプⅡ 鍔装着溝があるもの	
1 尾が双尾のもの	2 尾が三尾のもの
	

図11 新たな分類案

ここで、以上で述べた新たな分類案に高橋氏による年代観をあて、年代観の整理を行いたい。まずタイプⅠ－１としたグループは第１段階前半から後半にかけて出土が確認できるため、この年代を擦文文化早期～中期ごろとすることができる。次いでタイプⅠ－２としたグループは、第１段階後半にのみ出土が確認できるため、擦文文化前期～中期と考えられる。タイプⅡ－１としたグループは第２段階前半に出土が確認できるため、擦文文化中期から後期に、タイプⅡ－２としたグループは第２段階後半に出土が確認できるため、擦文文化直後に位置づけることができる。

表１ 高橋氏の年代観をもとに再検討した年代観

	擦文早期	擦文前期	擦文中期	擦文後期
タイプⅠ－１				
タイプⅠ－２				
タイプⅡ－１				
タイプⅡ－２				

５．まとめ

今回１号洞窟出土土器として報告したものは、擦文第１～２期に属すると思われるものが４６点、擦文第３期に属すると思われるものが６０点、擦文第３～４期に属すると思われるものが３点、擦文第４期前半に属すると思われるものが２８点、擦文第４期後半に属すると思われるものはなし、その他時期が不明なものが７２点である。以上のように、土器は擦文第３期に最も多く、次いで擦文第１～２期に多いといった傾向がみられる。また、擦文第１期から擦文第４期前半に属すると思われる土器を確認する一方で、擦文第４期後半に属すると思われるものは１点も確認できなかった。

一方で、銚頭は擦文文化期初頭からアイヌ文化期に至るまで、幅広い年代のものが確認されている。なかでも筆者の分類におけるタイプⅠ－１に属する銚頭が１７点と最も多い。このタイプの銚頭の年代観は擦文早期～前期である。

ここで土器の年代観を振り返ると、最も出土の多い擦文第３期は擦文中期～後期ごろ、次いで出土の多い擦文第１～第２期は擦文早期～中期ごろである。これは擦文早期～前期に出土の多いタイプⅠ－１の銚頭の年代観とも矛盾しない。一方で擦文後期～晩期にあたる擦文第４期の資料に関しては、土器の出土数の割に銚頭の点数が少ないという傾向がみられる。しかし擦文文化期以降の銚頭も数点確認されていることや、千代氏等の報告からアイヌ玉や陶磁器が出土している（千代２００３）ことから、擦文文化期以降も本遺跡が利用されていたことが窺える。以上のことから、本遺跡を利用した集団は定住やキャンプサイトなど、時期によって異なる利用をしていたのではないかとと思われる。（大西）

おわりに

神恵内観音洞窟遺跡は、擦文文化期の洞窟遺跡として注目されながらも断片的に概報程度の報告がいくつか出ているにすぎず、全体としての報告が未だになかった。しかし本報告で、出土層位が明らかではないものの、神恵内観音洞窟遺跡の様相をある程度明らかにできたように思う。

本稿が擦文文化、ひいてはアイヌ文化における研究の一助となれば幸いである。（大西）

謝辞

本報告を成すにあたっては、機会提供と環境の整備、調査時資料の提供、土器・骨角器・報文図版

作成方法に関してのご教示など、下記の方々にご協力をいただきました。末筆ながら、記して感謝申し上げます。(敬称略・五十音順)

石川直章、大西秀人、瀬川拓郎、塚本浩司、辻川智代、西脇対名夫、浜中邦弘、丸山真史、水ノ江和同

参考文献

- 石川直章1998「回転式銚頭再考」『時の絆 石附喜三男を偲ぶ』石附喜三男を偲ぶ会、pp.293-313
- 石附喜三男1968「擦文式土器初現的形態に関する研究」『札幌大学紀：要教養部論集』1、札幌大学、pp.1-45
- 石附喜三男1983「エゾ地の鉄」『稲と鉄 日本民族大系』小学館、pp.45-58
- 石部正志・千代肇1960「北海道神恵内洞窟」『日本考古学協会第25回研究発表要旨』、pp.20-21
- 宇田川洋1980「擦文文化」『北海道考古学講座』みやま書房、pp.151-172
- 宇多川洋1987「北方地域における開竈式銚頭について(1)」『北海道考古学』23、北海道考古学会、pp.45-58
- 大塚和義1966「挟入離頭銚の研究」『物質文化』7、物質文化研究会、pp.33-46
- 駒井和愛1964「擦文土器とオホーツク土器」『オホーツク海沿岸・知床半島の遺跡(下)』東京大学文学部、pp.152-175
- 榊田朋広2016『擦文土器の研究—古代日本列島北辺地域土器形式群の編年・系統・動態』北海道出版企画センター
- 酒詰仲男1963「北海道古宇郡観音洞窟遺跡」『日本考古学年報』10、日本考古学協会、p.62
- 酒詰仲男・石附喜三男1964「北海道古宇郡観音洞窟遺跡(第1次調査)」『日本考古学年報』12、日本考古学協会、p.138
- 四手井晴子1960「北海道観音洞窟発掘調査経過報告」『先史学研究』2、pp.26-29
- 高橋健2008『日本列島における銚漁の考古学的研究』北海道出版企画センター
- 千代肇2003「神恵内観音洞窟とアイヌ文化」『考古学に学ぶ』2、同志社大学考古学シリーズ刊行会、pp.699-708
- 坪田嘉子・石附喜三男1959「北海道神恵内洞窟出土の土器」『先史学研究』1、pp.27-29
- 前田潮1997「擦文文化の回転式銚頭」『国立歴史民俗博物館研究報告』70、国立歴史民俗博物館、pp.97-121
- 前田潮2002「銚頭からみた海獣狩猟技術の確立時期」『オホーツクの考古学』同成社、pp.39-96

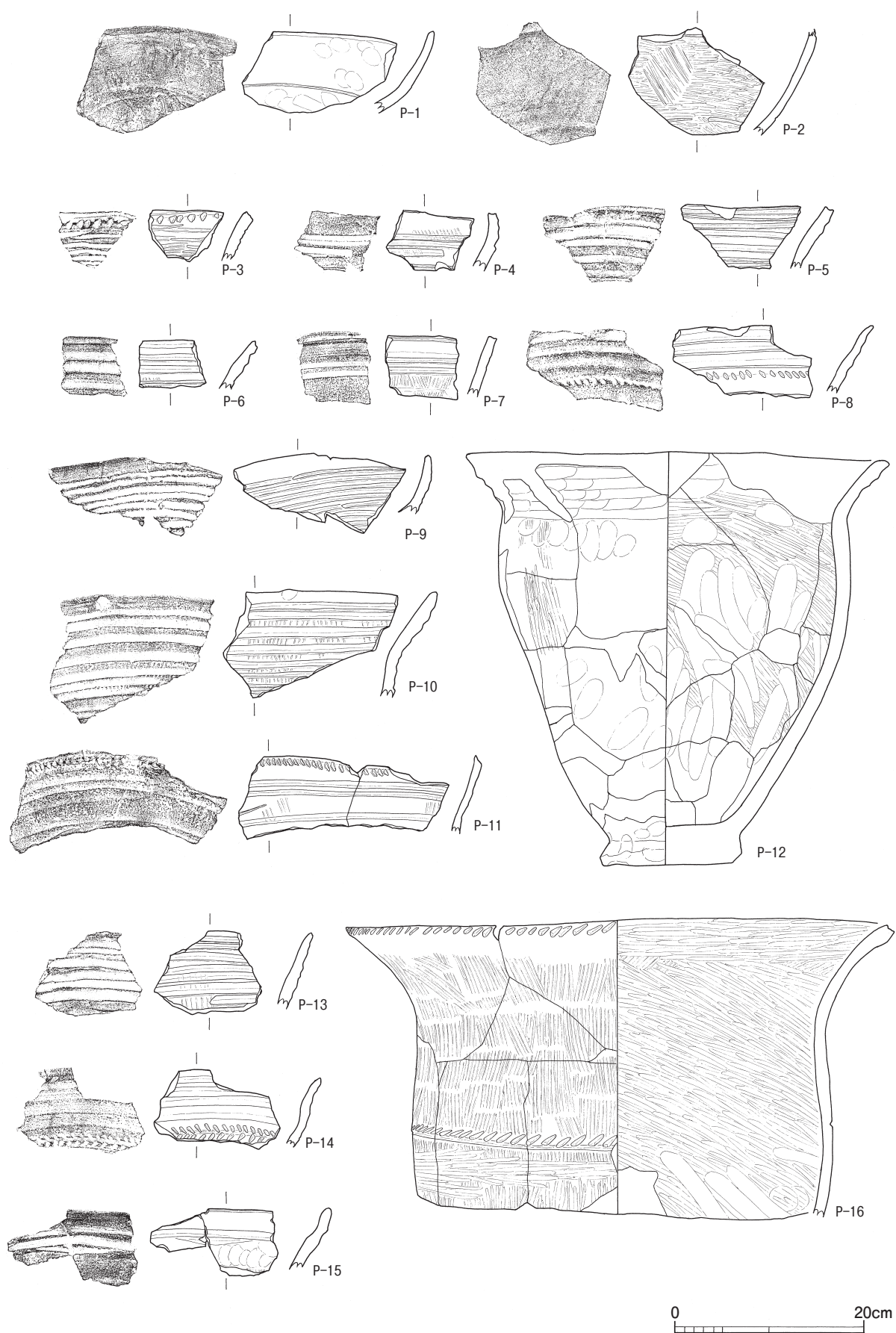


図12 神恵内観音洞窟出土土器（1）

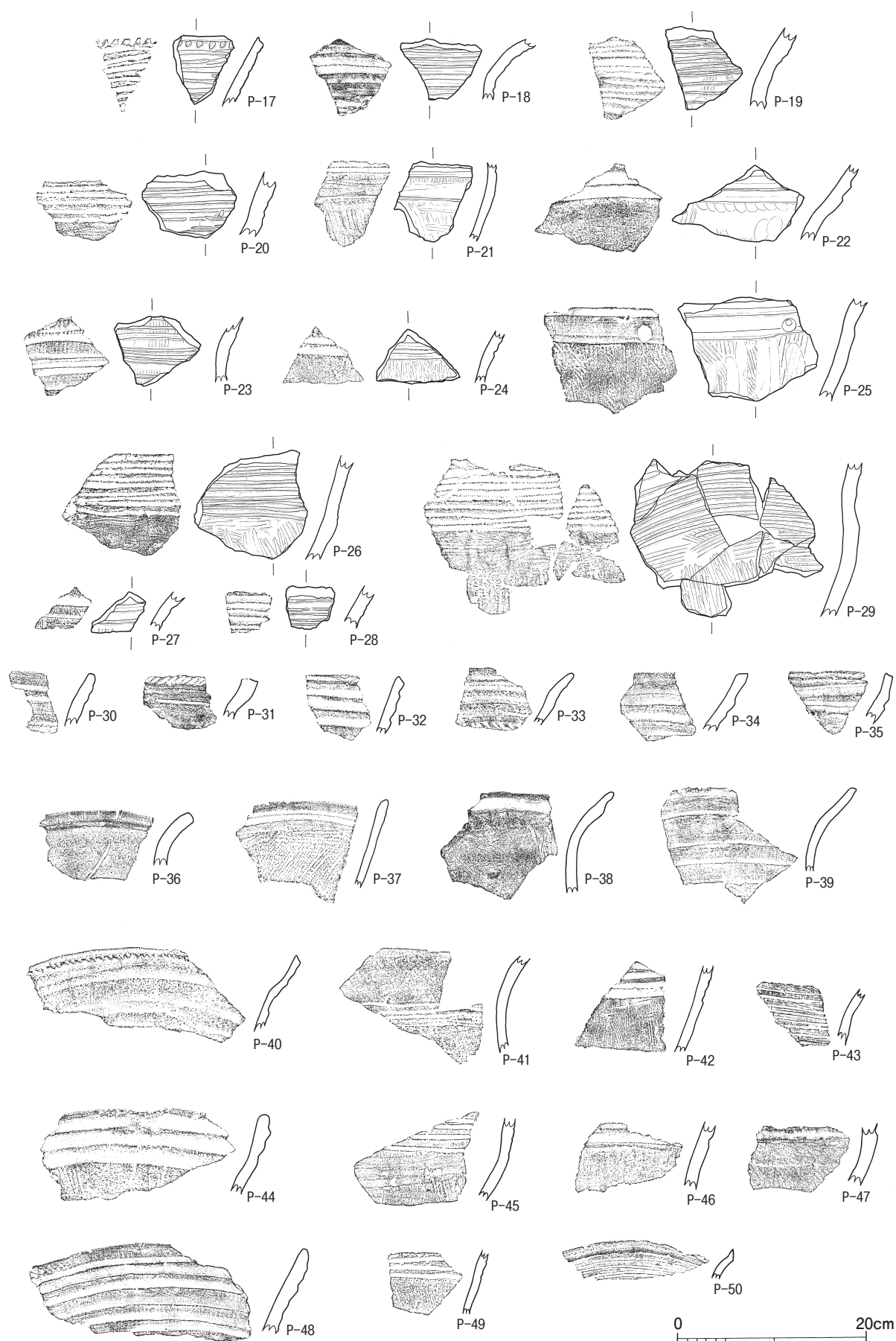


図13 神恵内観音洞窟出土土器（2）

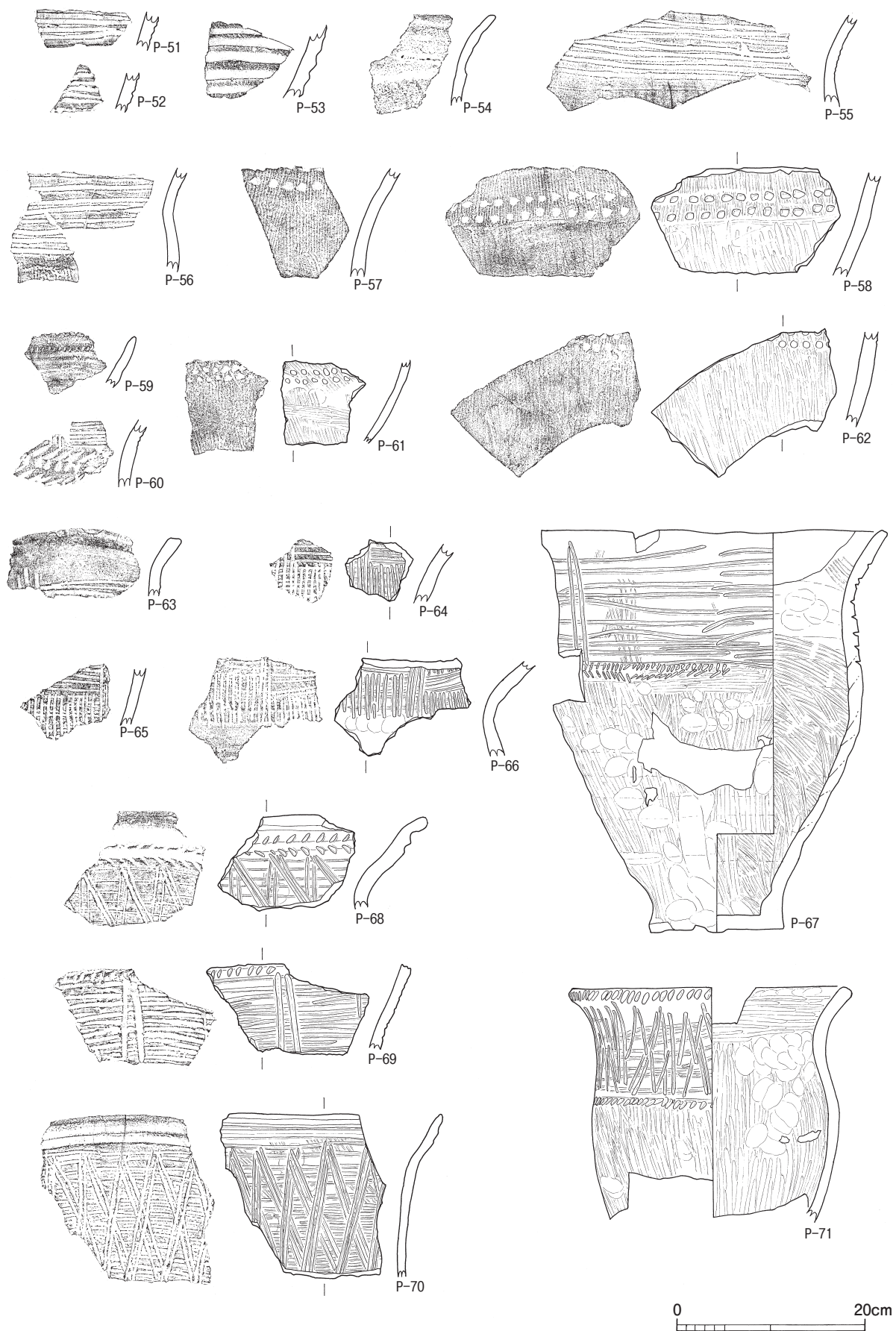


図14 神恵内観音洞窟出土土器 (3)

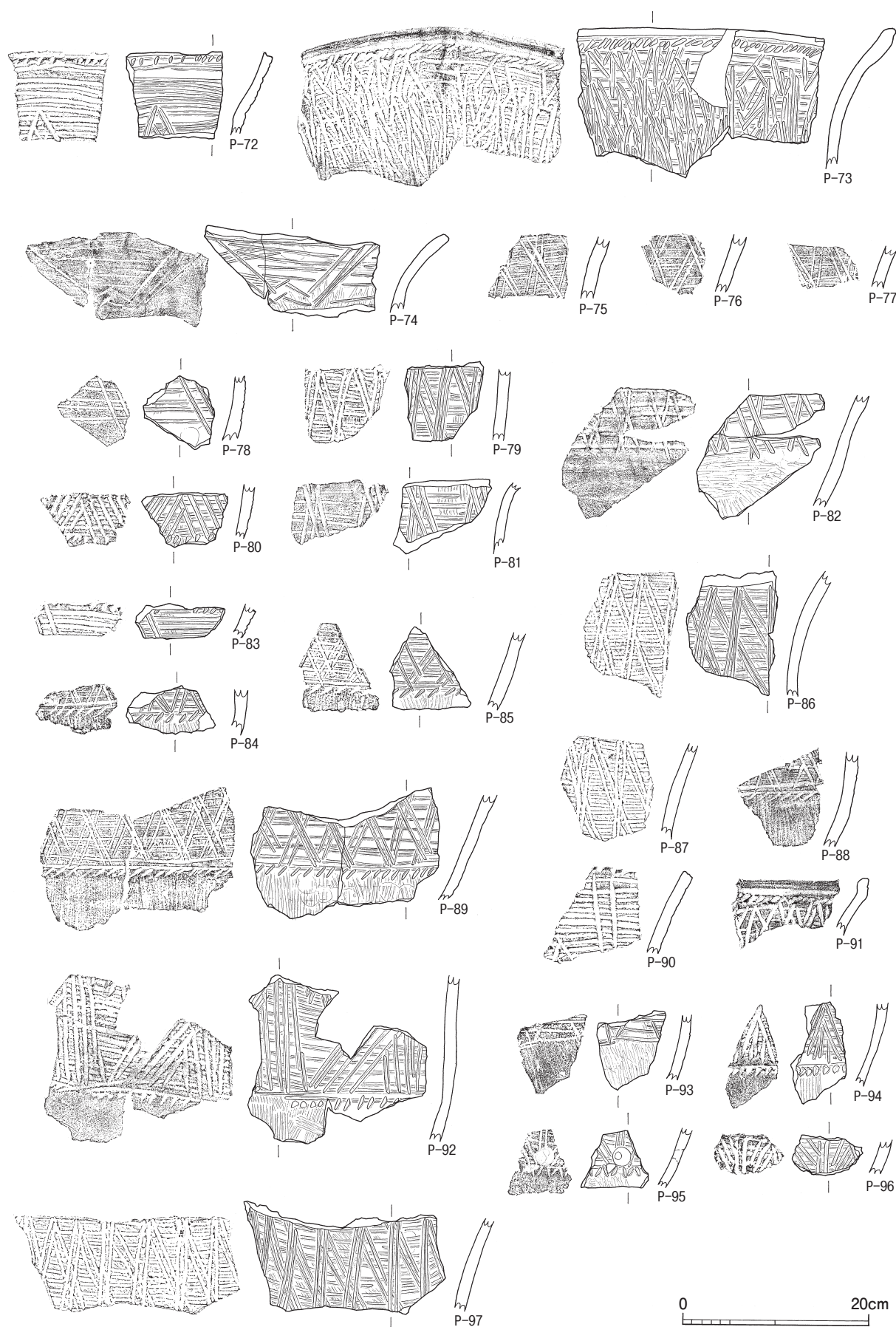


図15 神恵内観音洞窟出土土器 (4)

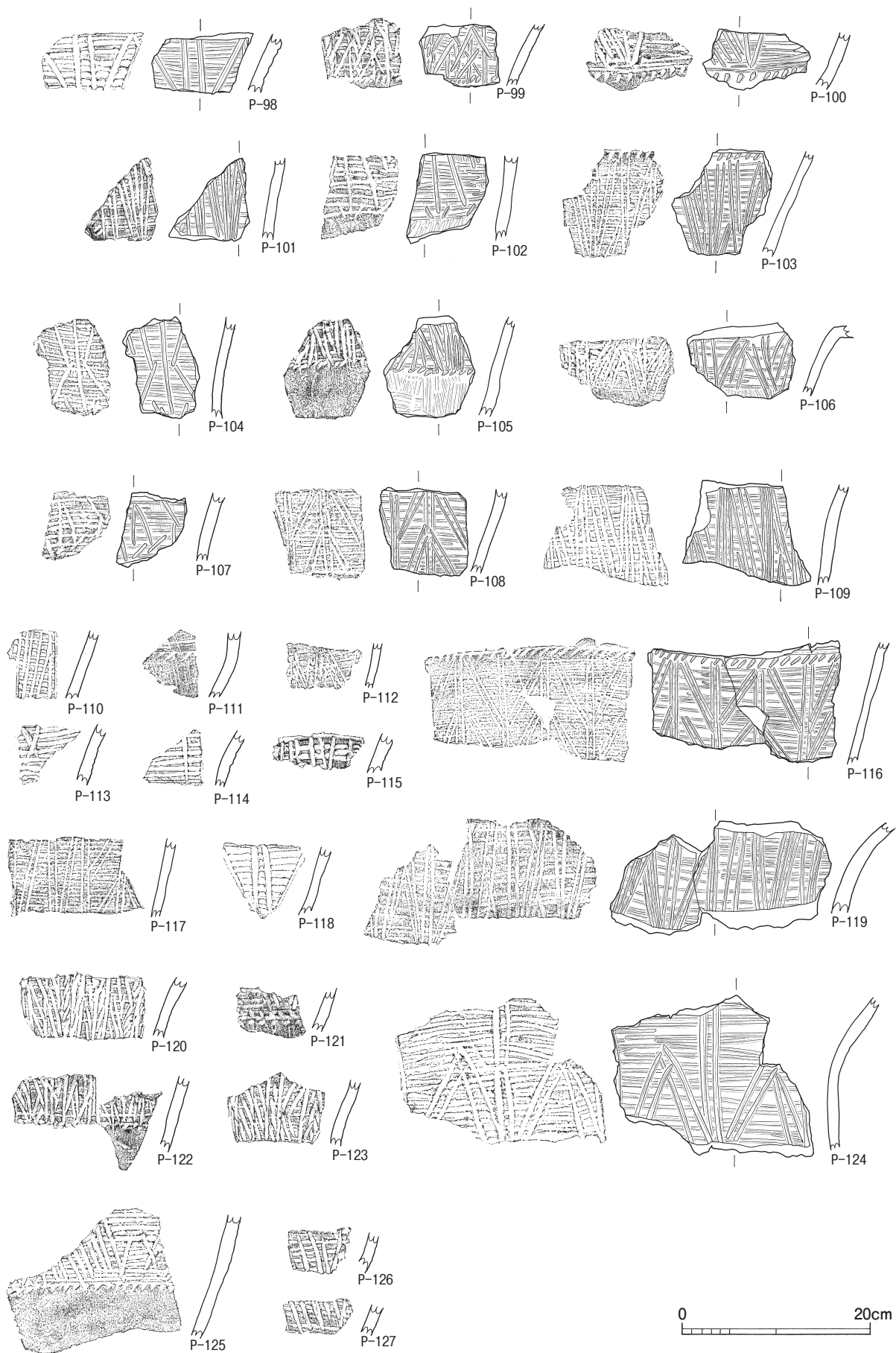


図16 神恵内観音洞窟出土土器（5）

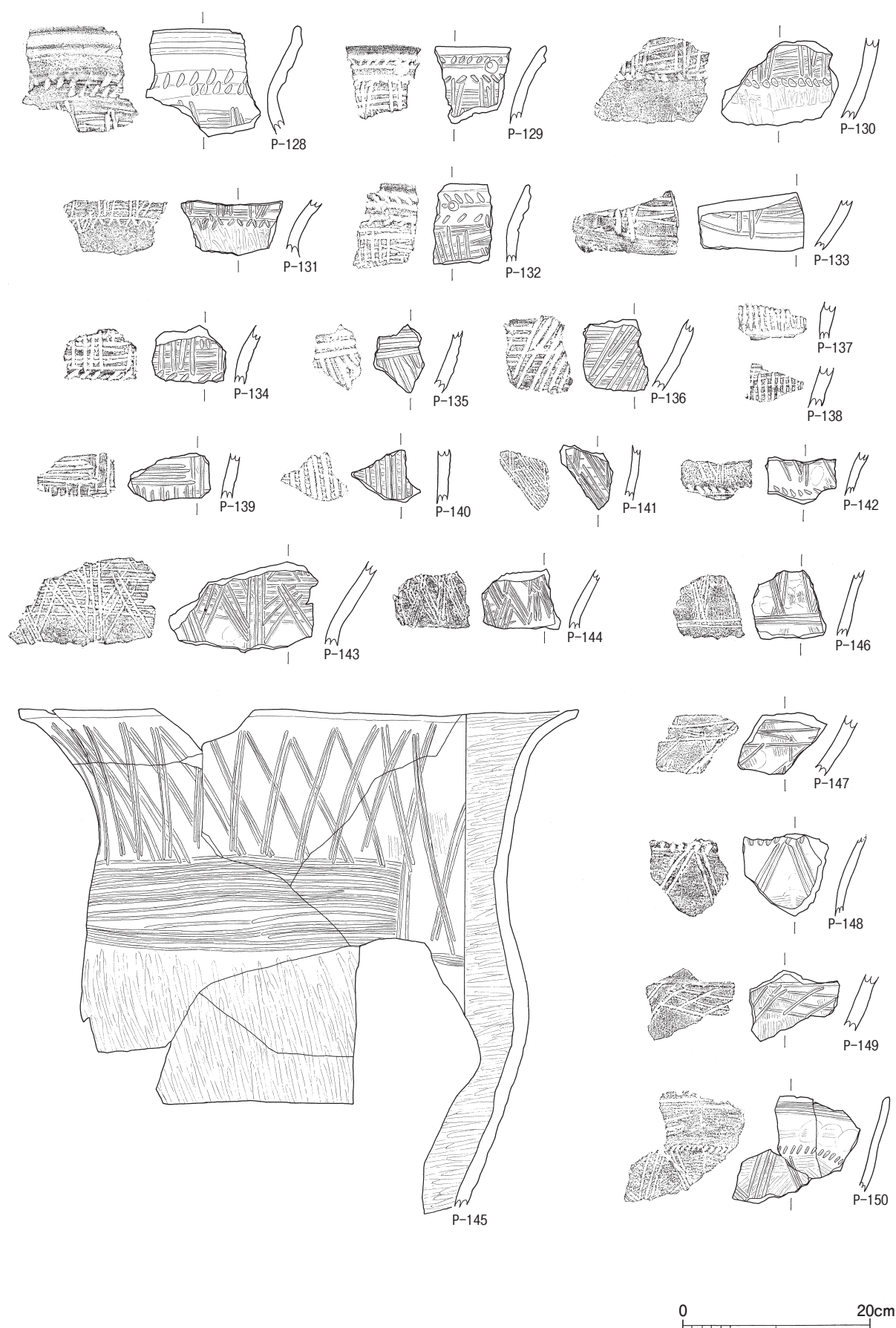


図17 神恵内観音洞窟出土土器 (6)

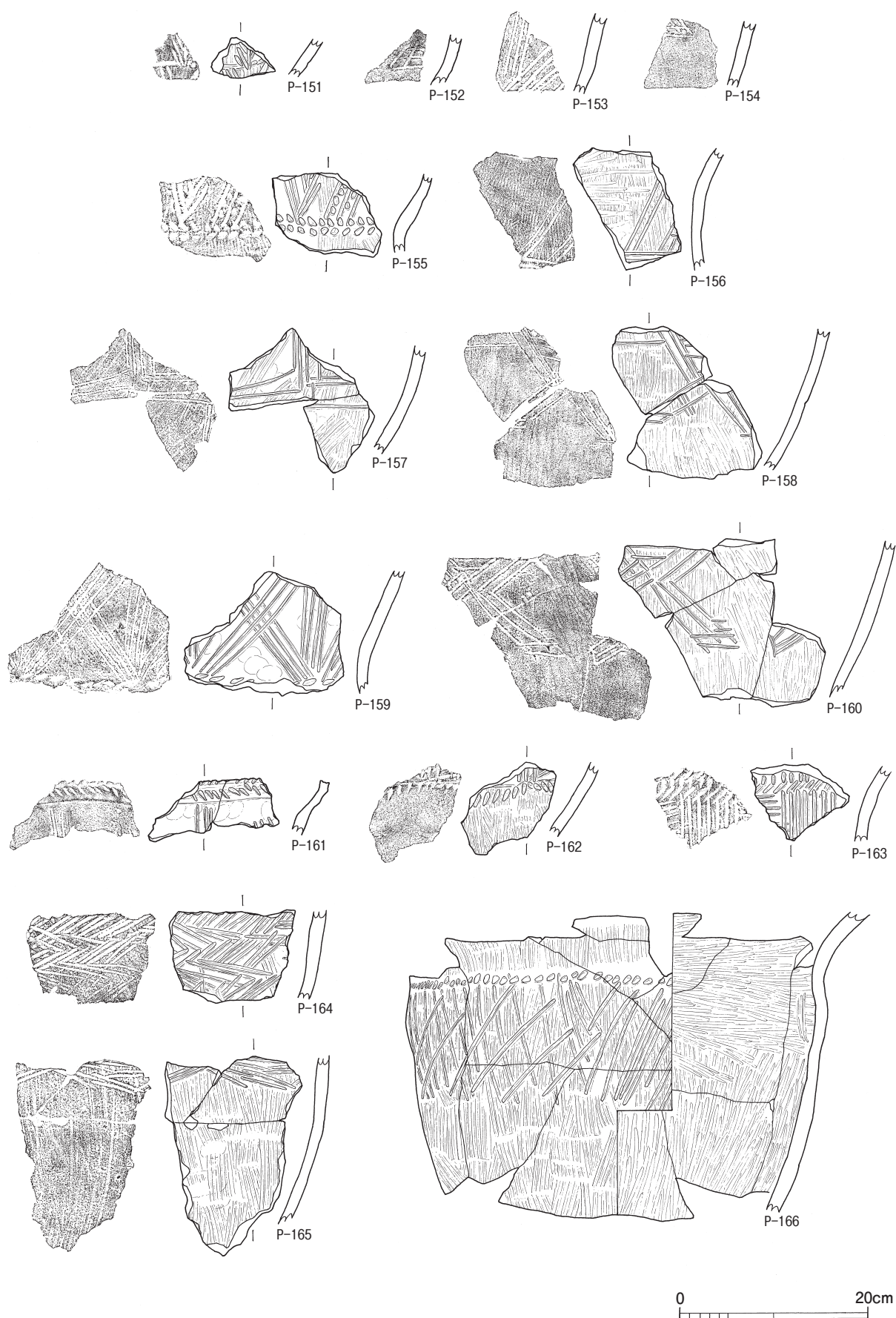


図18 神恵内観音洞窟出土土器（7）

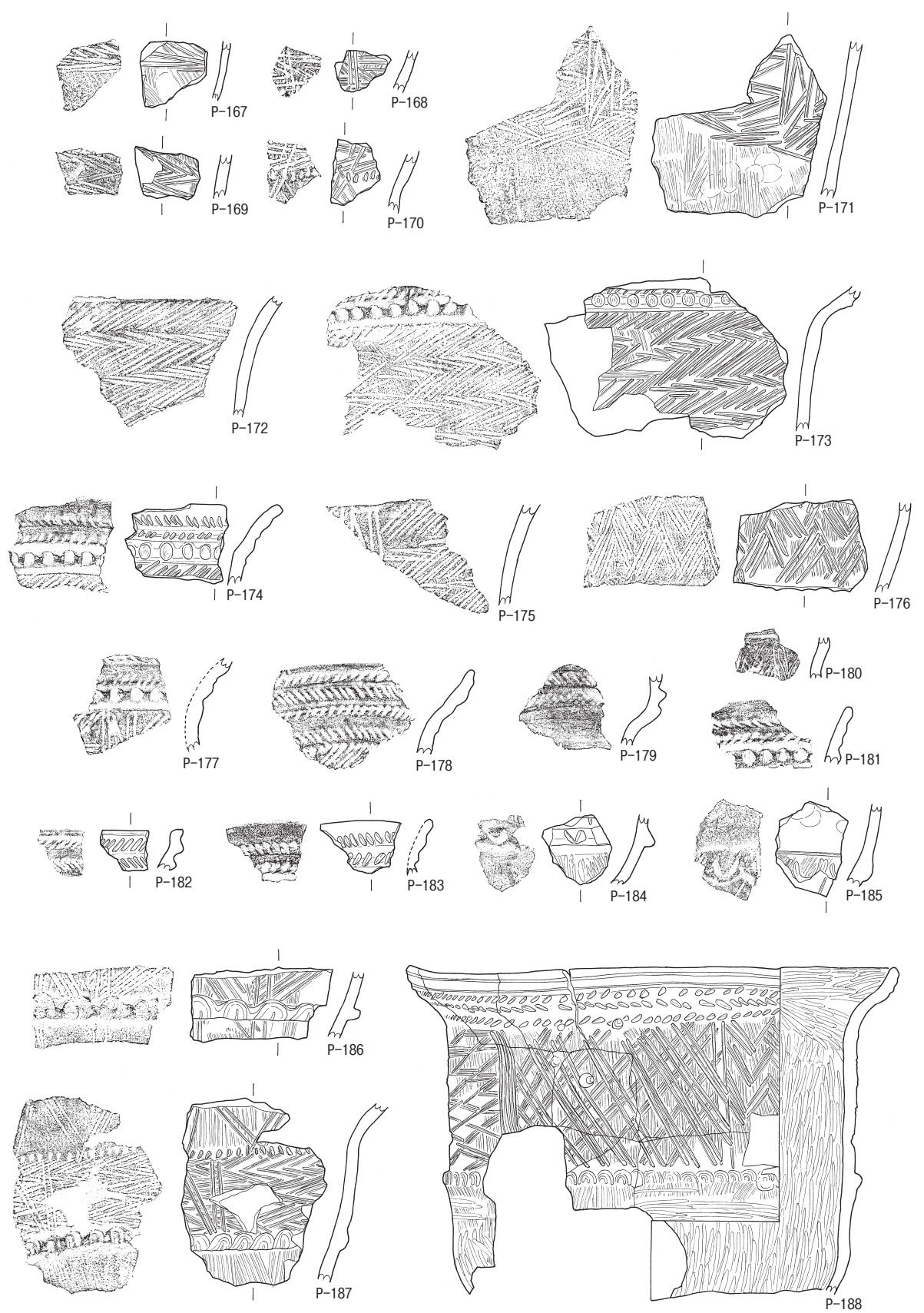


図19 神恵内観音洞窟出土土器（8）

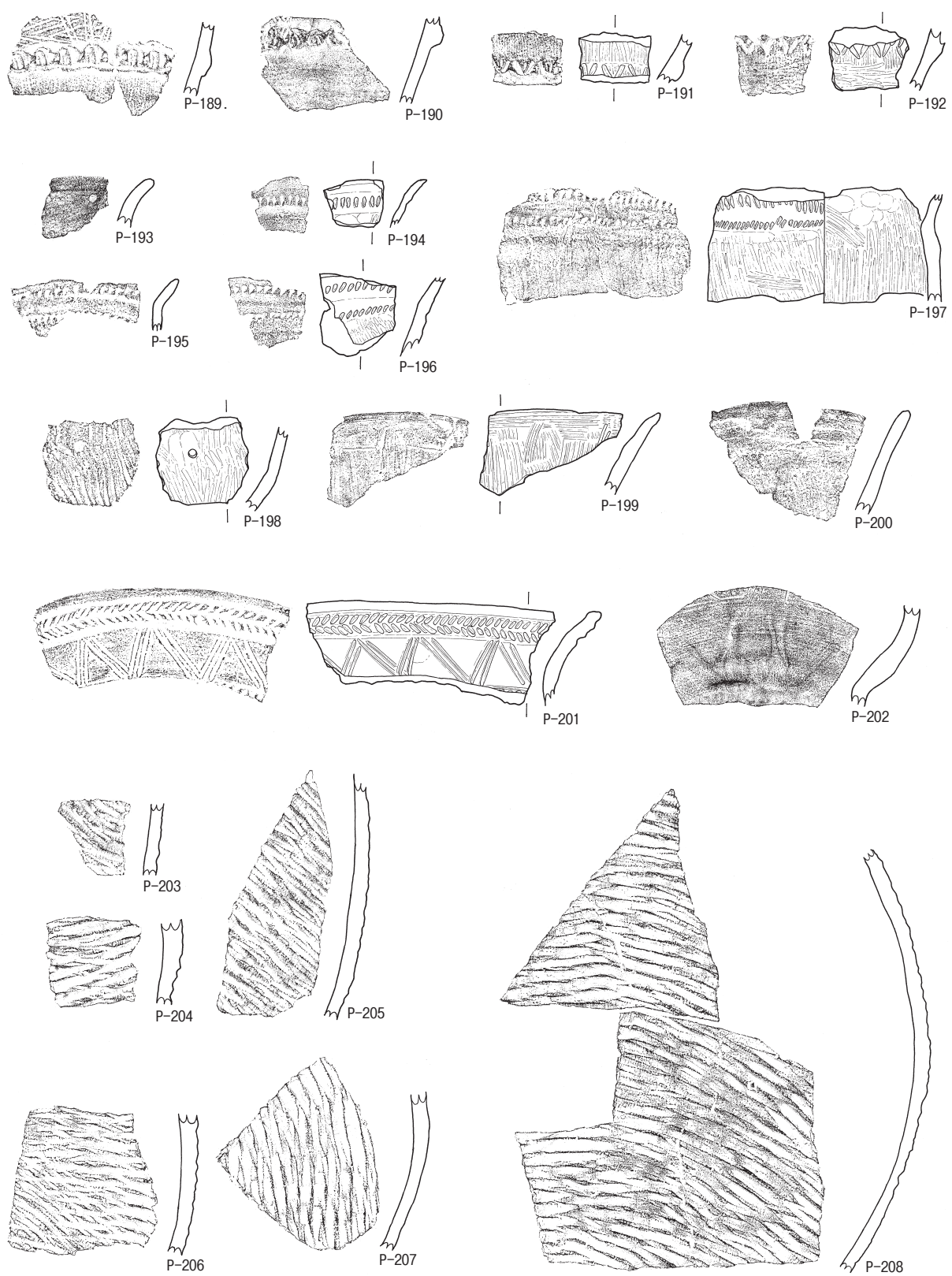


図20 神恵内観音洞窟出土土器（9）

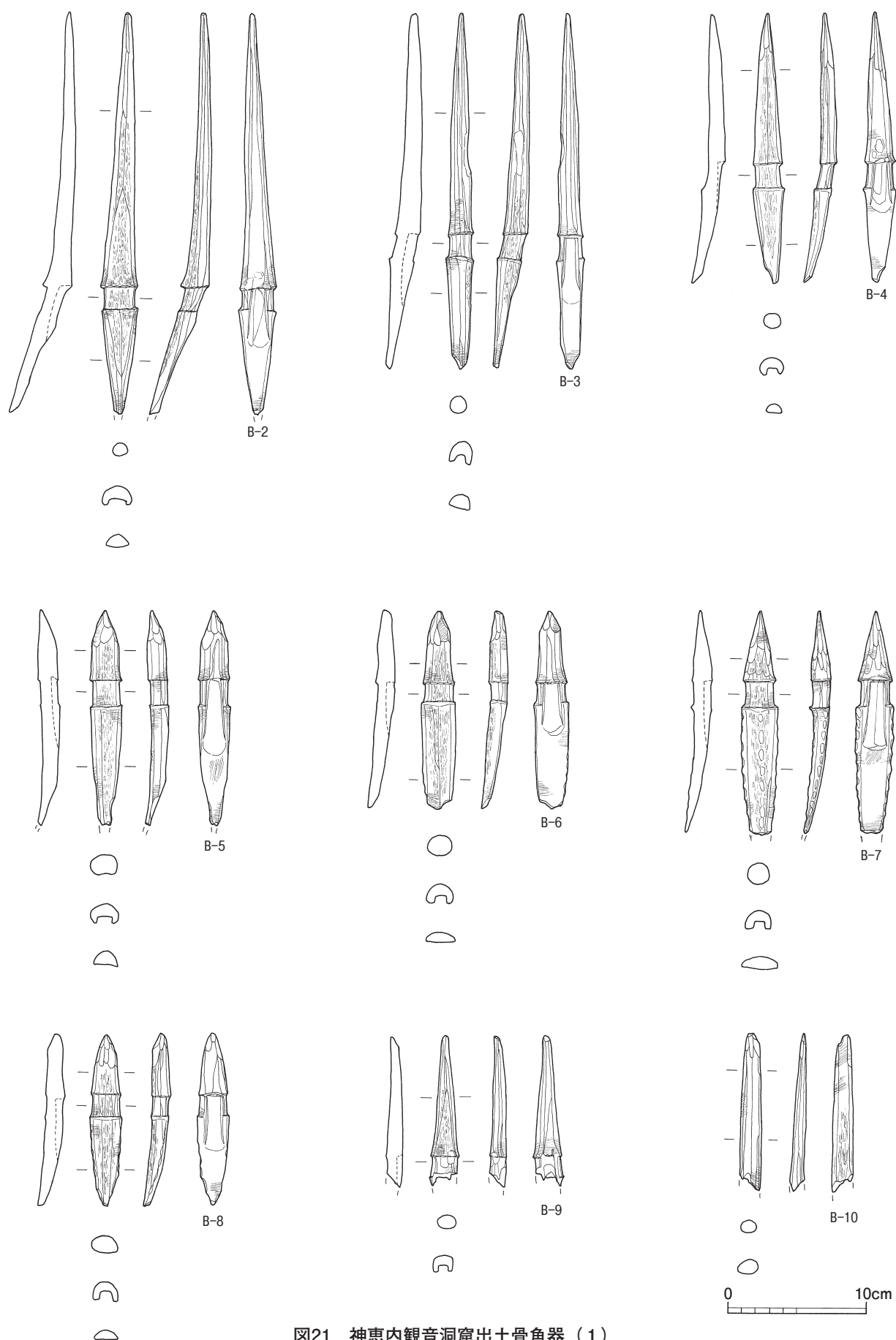


図21 神恵内観音洞窟出土骨角器（1）

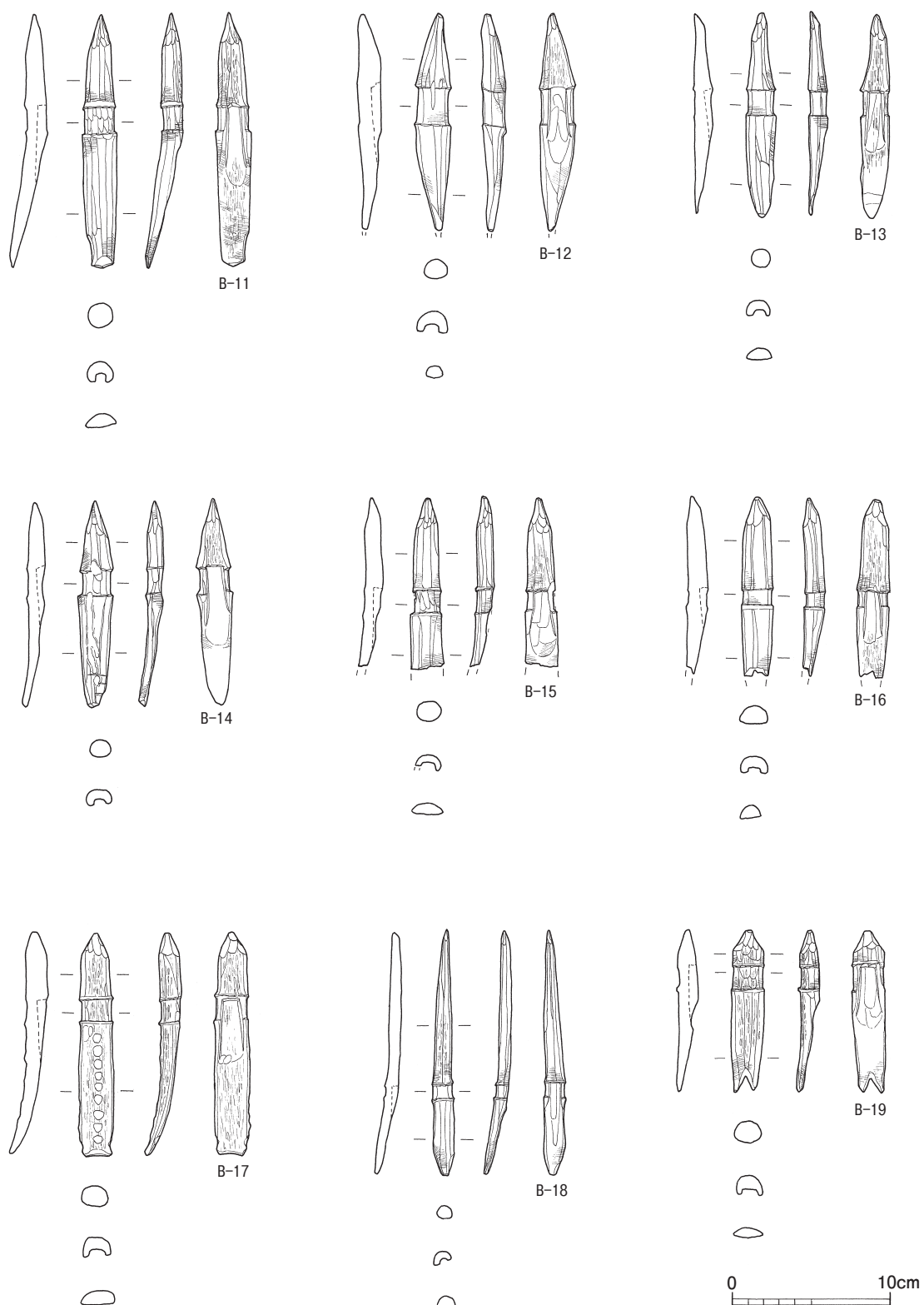


図22 神恵内観音洞窟出土骨角器（2）

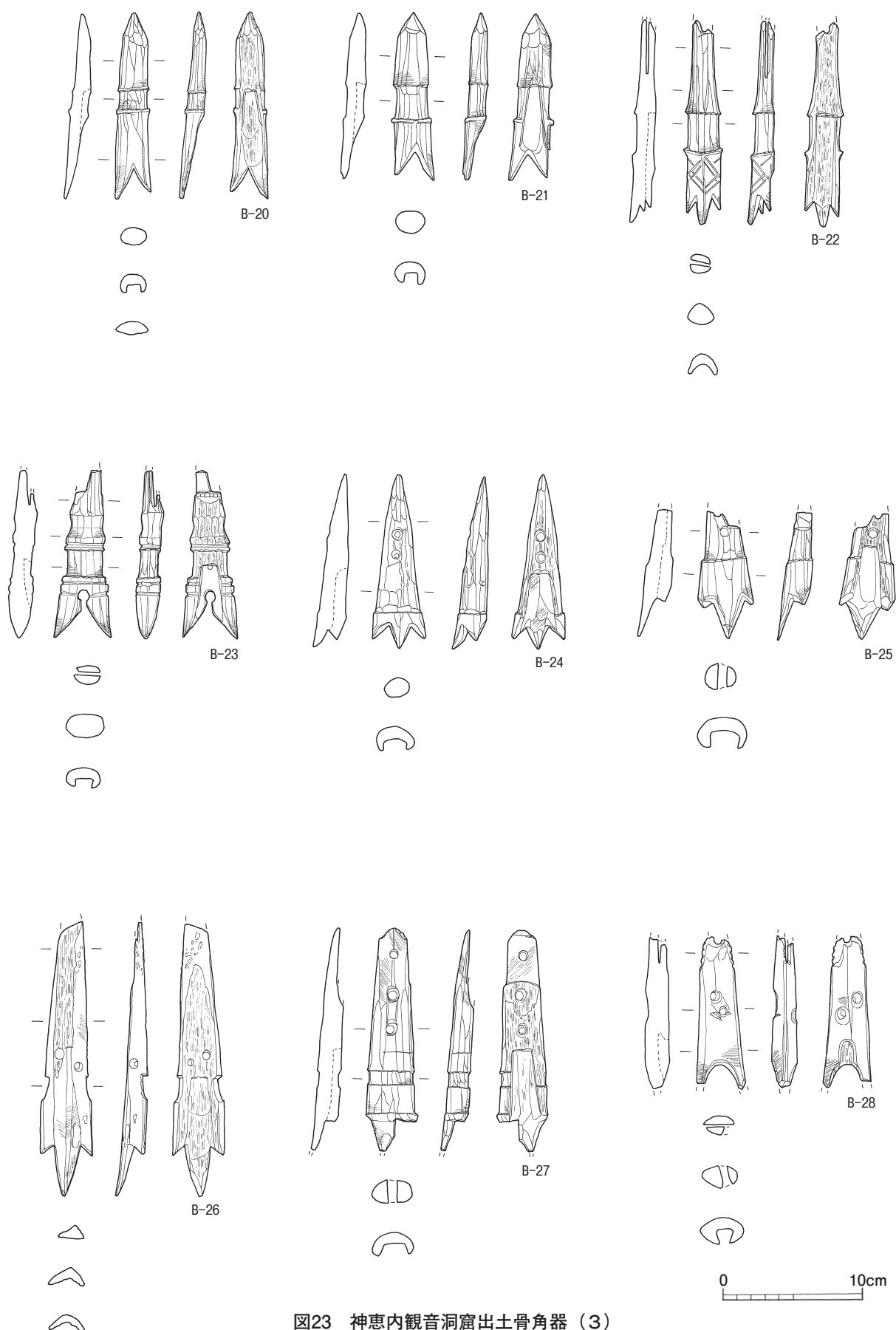


図23 神恵内観音洞窟出土骨角器（3）

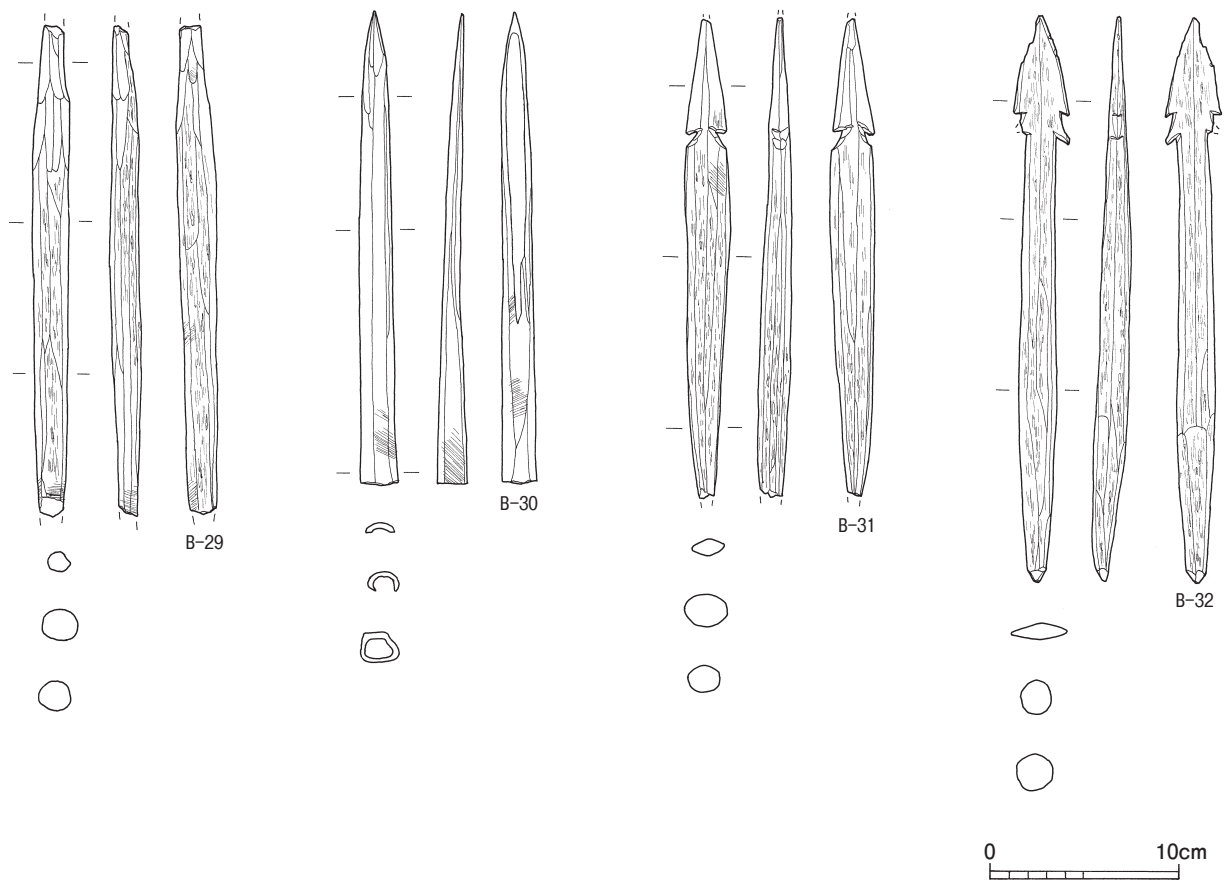


図24 神恵内観音洞窟出土骨角器（4）

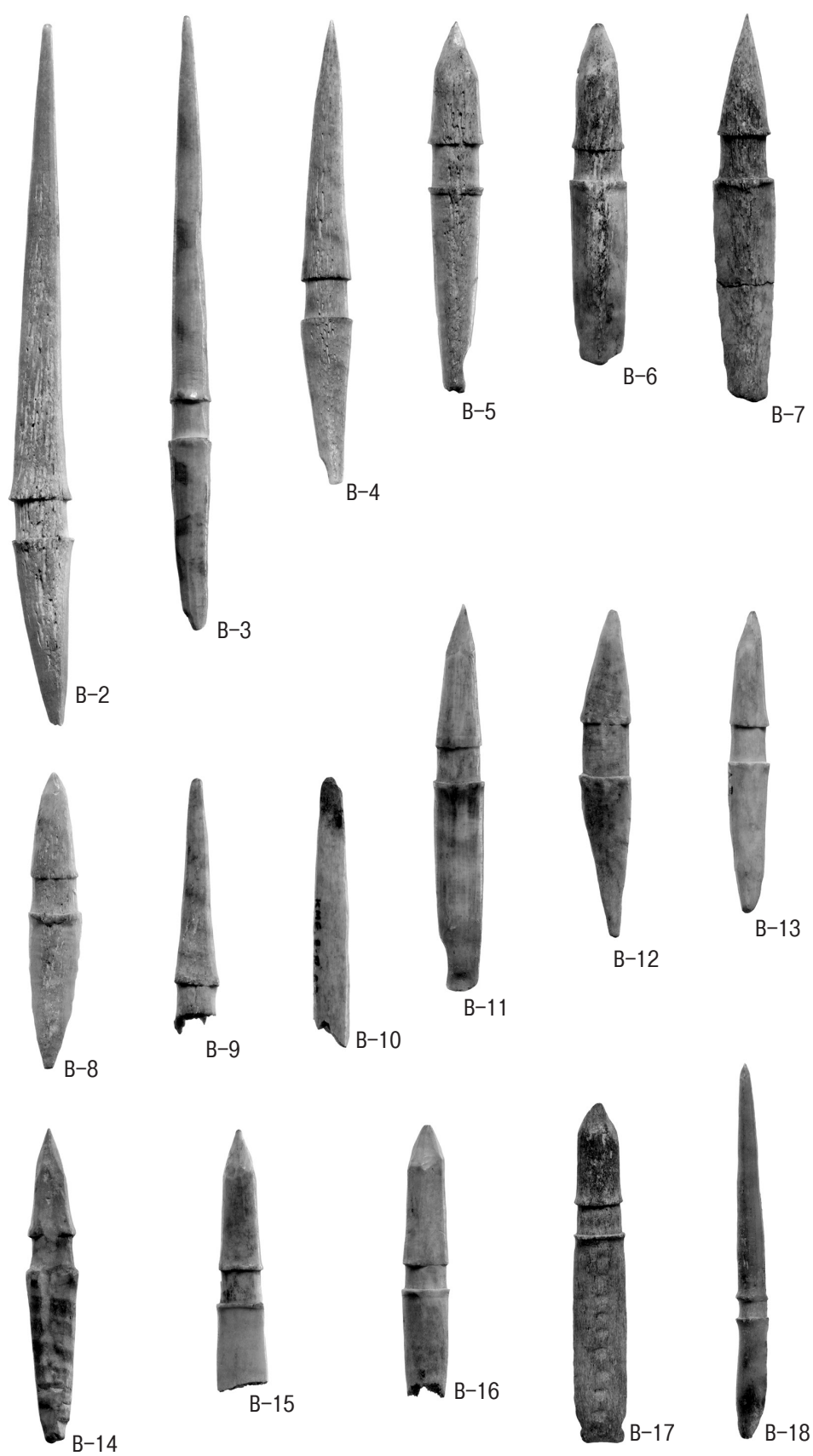


写真2 神恵内観音洞窟出土骨角器 (1)

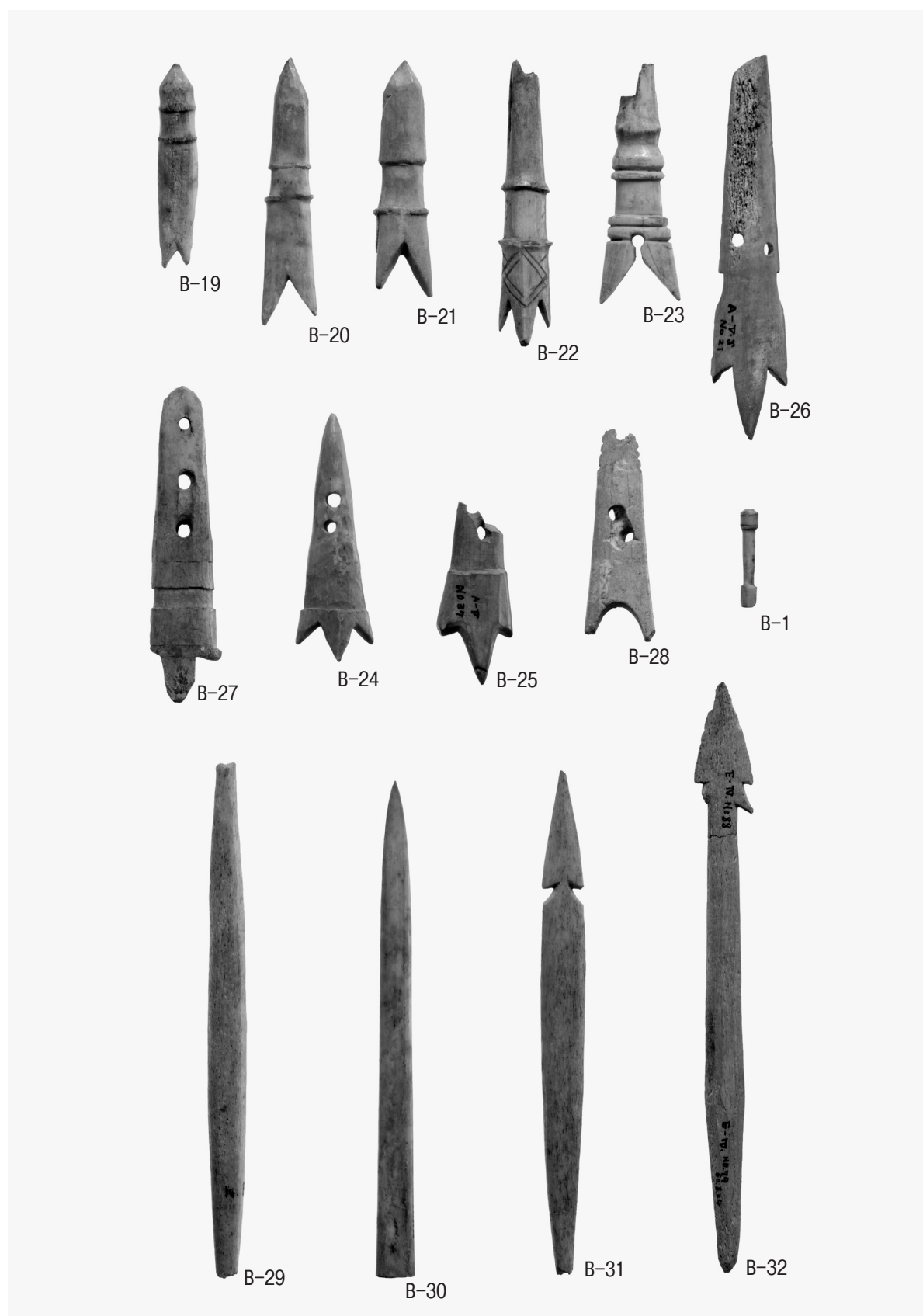


写真3 神恵内観音洞窟出土骨角器（2）