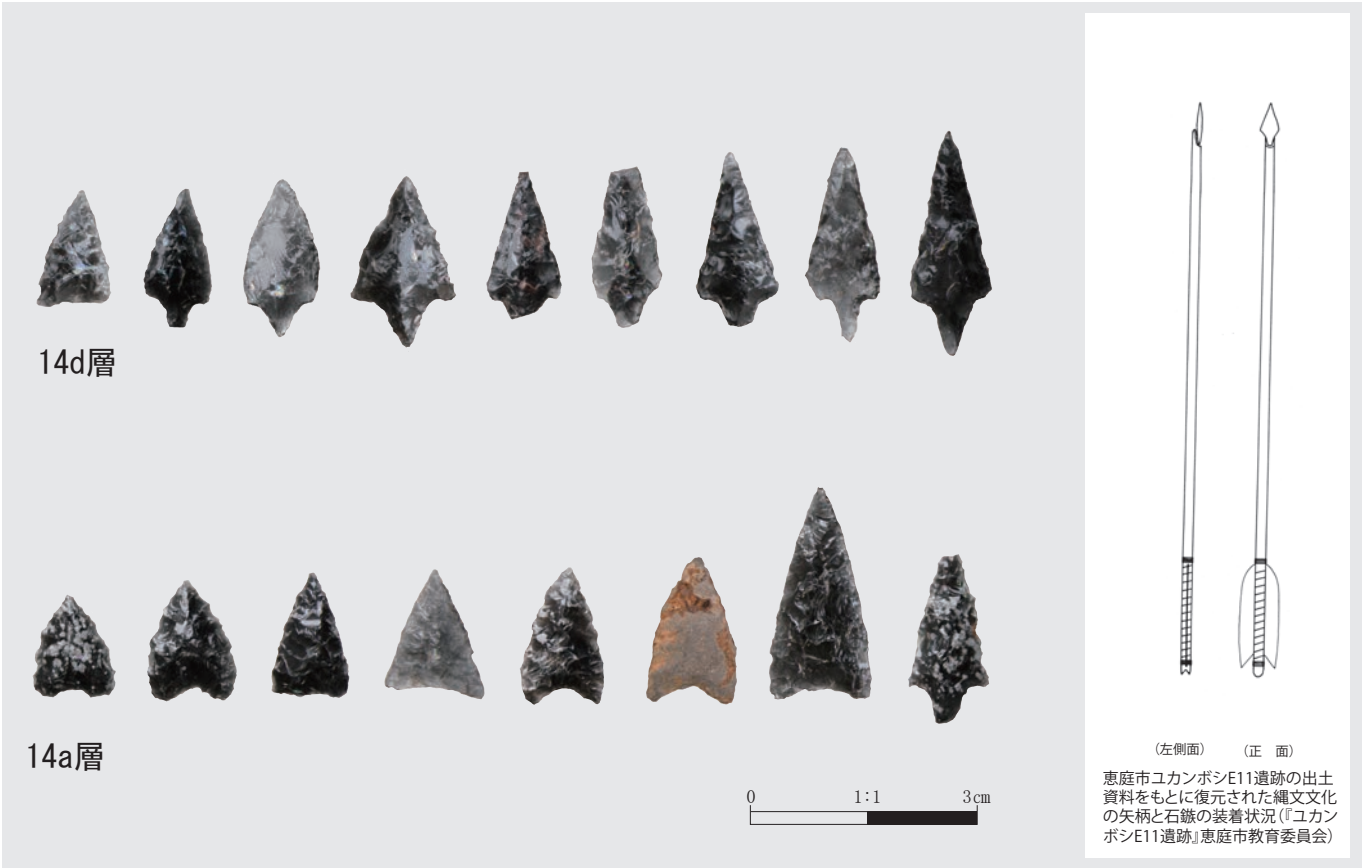
第42号　2022年 8月

北海道大学 Hokkaido University
Archaeological Research Center News Letter

埋蔵文化財調査センター ニュースレター

特集　狩猟具としての石鏃

石鏃（せきぞく）とは、鋭い尖頭部と、様々な形態を呈する基部からなる、扁平で小形の石器のことを指します。石鏃は一般的に、柄の先端に装着され矢尻となり、弓によって投射され使用されたものと考えられています。日本列島では、寒冷な気候から温暖な気候に転換しはじめた約1万5千年前頃に登場し、それ以降、長きにわたり主たる狩猟具として使用され続けてきました。また、弥生文化になると地域によっては武器としても使用されるようになったことが知られています。石鏃は、北海道大学構内の縄文文化や続縄文文化の遺跡からも頻繁に出土している石器です。同時期の北大構内の遺跡からは、エゾシカやヒグマなどの焼骨が出土しており、そうした哺乳動物の狩猟に利用されていた可能性が高かったであろうと想定できます。

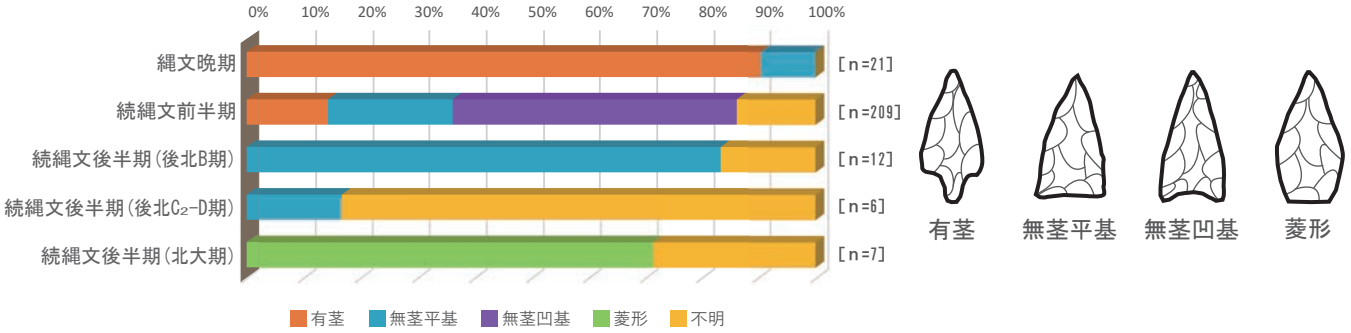


▲ 人文・社会科学総合教育研究棟地点（2頁No.8）から出土した石鏃

本地点では、縄文文化から続縄文文化にかけての人間活動の痕跡が、複数の地層から発見されています。14d層では縄文文化晩期の、14a層では続縄文文化前半期の遺構・遺物が発見されています。14d層では基部が棒状に張り出す茎(なかご)をもった形態の石鏃が多く認められたのに対し、14a層では茎をもった石鏃は減り、一方で基部の縁辺が若干内湾する形態のものが増えています。基部の形態の変化は、矢柄への取り付け方の変化も関連していることから、装着法を含めた石器文化の系譜関係を理解するうえでも重要な手がかりとなります（石鏃の時期による形態の変化については3頁参照）。

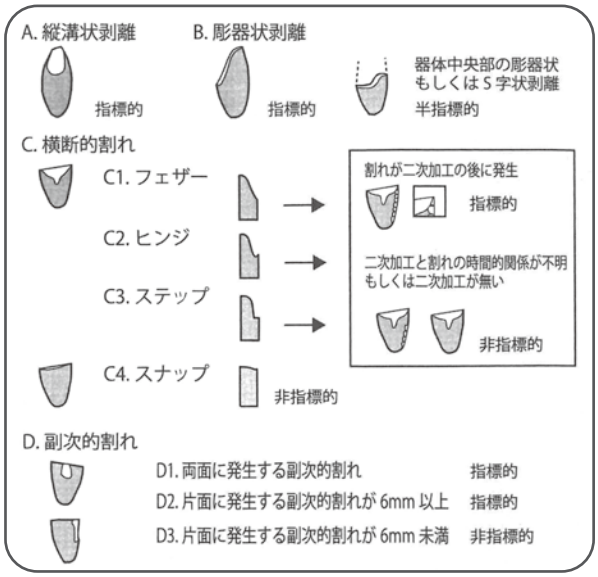
石鏃の形態の変遷

大きさや重量に顕著な変化は認められないことから狩猟具としての機能・用途は同じであったにもかかわらず、縄文晩期から続縄文文化にかけての石鏃の形態、とくに基部の形態は、時期に応じて変化が起こっています。縄文文化晩期には基部に茎がある形態のものが最も多かったのに対し、続縄文文化前半期になると一転して茎のない、凹基のものの割合が高くなります。こうした無茎凹基の石鏃は、北海道東部ではいち早く縄文晩期から盛行しており、その製作と使用が北海道中央部にも広がってきたとみられています。また、続縄文文化の後半期に普及する無茎平基の石鏃は、北海道中央部でいち早く現れており、それがその後、北海道南部や東部に広がっていきました。石鏃の形態の変化は、縄文文化晩期から続縄文文化にかけての北海道内における地域間での文化伝播を把握できる重要な物証となっています。



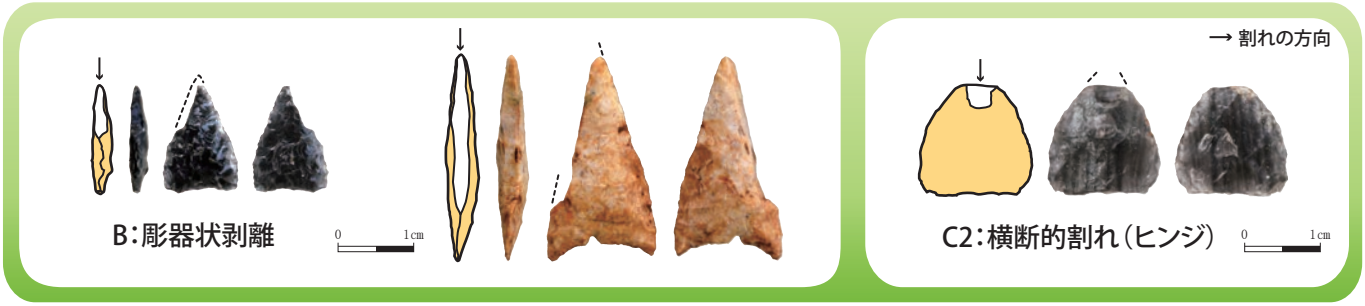
▲ 北大構内の遺跡から出土した石鏃の基部形態の変遷

投射によって生じたと想定される石鏃の欠損



▲ 指標的衝撃剥離痕（佐野勝宏2011「石器に残される狩猟痕跡認定のための指標」考古学ジャーナル614）

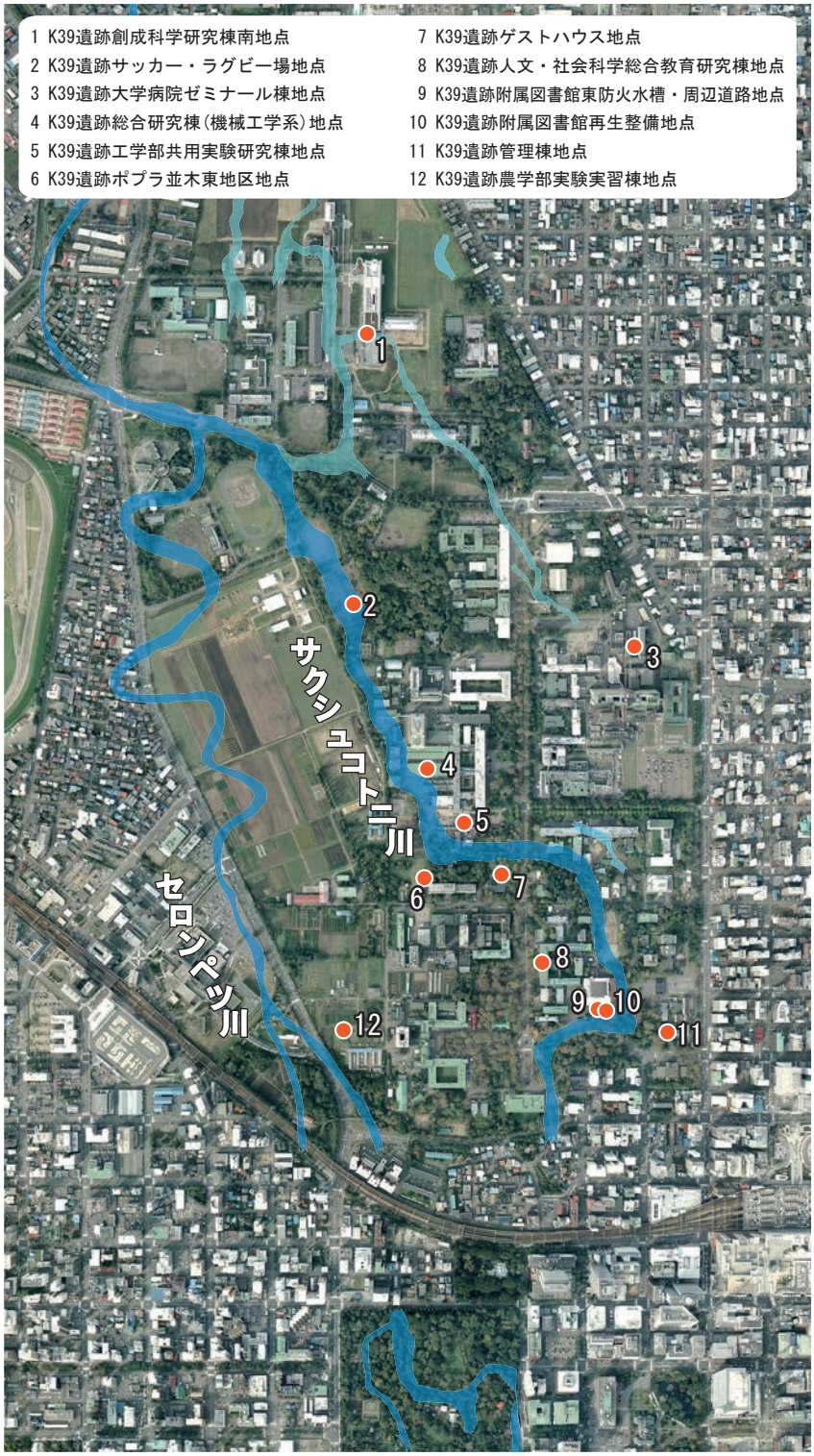
石鏃が矢尻として装着され狩猟に用いられていたとの推定は、形態からの類推や民族資料との対比に基づくものです。近年では、実際に対象に投射して使用された際に生じた欠損の痕跡を把握しようとする試みが追究されています。痕跡の同定には、石器を柄に装着し動物に近似させた標的に実験的に投射して、どのような欠損が石器に生じるのかを確かめることが重要な役割を果たしています。それによって、対象への投射により生じる特徴的な割れの形態が指標的衝撃剥離痕として区別されるようになっています。これらの割れの形態は、石器製作の際やヒトの踏みつけでは発生しがたいものとされています。北大構内の遺跡から出土した石鏃にも、この指標的衝撃剥離痕が観察できます。集落址である人文・社会科学総合教育研究棟地点で発見されていることから、狩猟で使われたものが回収され、集落に持ち帰られたことが考えられます。

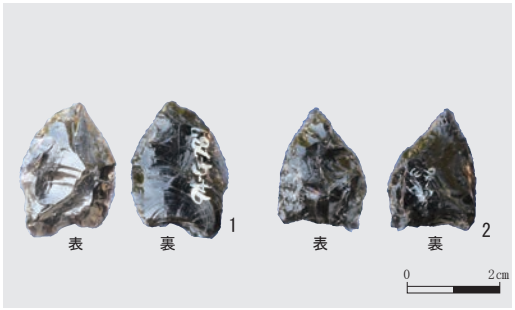


▲ 人文・社会科学総合教育研究棟地点出土の石鏃の指標的衝撃剥離痕

本地点では、縄文文化晩期から続縄文文化前半期の４枚の地層（下から14d・14a・13b・12c層）から石鏃が出土していますが、そのうち14a層では144点の石鏃のうち４点（B類2点、C1類1点、C2類1点）に、12c層では58点の石鏃のうち２点（C1類2点）に指標的衝撃剥離痕が認められました。14d層では21点の石鏃、13b層では４点の石鏃が出土していますが、指標的衝撃剥離痕は観察されませんでした（分類は佐野2011参照）。

石鏃が出土した地点

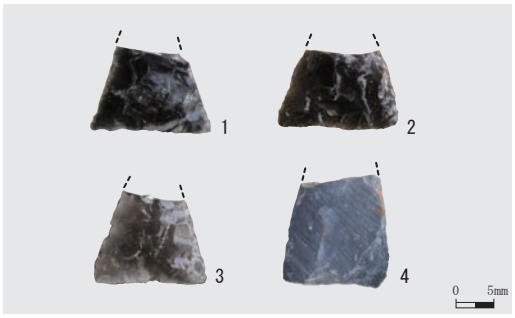




▲ゲストハウス地点（No. 7）から出土した石鏃

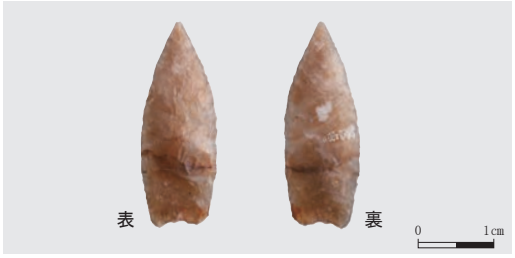
続縄文前半期の石鏃が出土しています。2点ともに黒曜石製で、両極打撃法による剥離の痕跡を一部にとどめており、素材が作出される過程で両極打撃法が適用されていたことがわかります。

※両極打撃法：石器を台石の上に固定し、ハンマーで打撃を加えたことによって、ハンマーと台石の両方向からの衝撃が生じている剥離のことを指します。



▲ 大学病院ゼミナール棟地点（No. 3）から出土した石鏃

続縄文文化後半期前葉の後北B期の石鏃が出土しています。いずれも無茎平基の形態のものです。北海道中央部でいち早く製作されるようになった無茎平基の石鏃は、この時期の前後に北海道南部や東部でも製作されるようになります。また、この時期に特徴的な、片岩製で、側縁に僅かな加工が施されているだけの粗製石鏃（4）も出土しています。



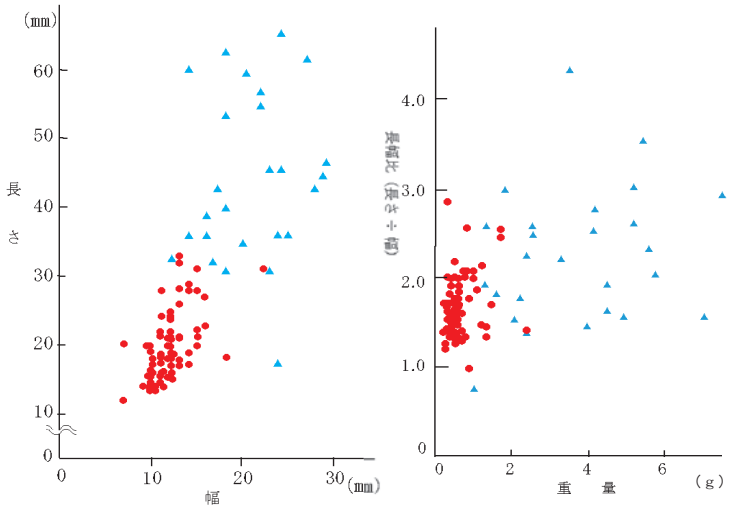
▲ 工学部共用実験研究棟地点（No. 5）から出土した石鏃

続縄文文化後半期後葉の北大期の遺跡からも石鏃は僅かですが出土しています。この時期の石鏃の多くは最大径が器体の中央部になるひし形の形態を示すものです。

▼ 北海道大学構内において石鏃が出土した地点（時期が擦文文化とされるものは、それ以前の時期のものが混入している可能性がある）

番号	地点名	層準	時期	石材（点数）	報告書
1	K39遺跡創成科学研究棟南地点	4層	続縄文後半期	黒曜石(1)	『北大構内の遺跡 XIV』
		フローテーション	(後北C2-D期)	黒曜石(5)	
2	K39遺跡サッカー・ラグビー場地点	4層	擦文前期	黒曜石(1)	『北大構内の遺跡 XIV』
3	K39遺跡大学病院ゼミナール棟地点	7層	続縄文後半(後北B期)	黒曜石(8)・硬質頁岩(1)・片岩(3)	『北大構内の遺跡 XXI』
4	K39遺跡総合研究棟(機械工学系)地点	3層	擦文	黒曜石(1)	『北大構内の遺跡 XXVI』
5	K39遺跡工学部共用実験研究棟地点	西区8b層	続縄文後半期(北大期)	黒曜石(3)	『K39遺跡工学部共用実験研究棟地点発掘調査報告書』
6	K39遺跡ポプラ並木東地区地点	Ⅲ又はⅣ層	続縄文後半期(北大期)	硬質頁岩(2)	『北大構内の遺跡 [5] 』
7	K39遺跡ゲストハウス地点	V-2層	続縄文前半期	黒曜石(3)	『北大構内の遺跡 X』
8	K39遺跡人文・社会科学総合教育研究棟地点	14d層	縄文晩期	黒曜石(21)	『K39遺跡人文・社会科学総合教育研究棟地点発掘調査報告書 Ⅱ』
		14a層	続縄文前半期	黒曜石(130)・硬質頁岩(6)・珪質岩(5)・安山岩(1)・瑪瑙(1)・碧玉(1)	
		13b層		黒曜石(4)	
		12c層		黒曜石(52)・硬質頁岩(4)・珪質岩(1)・瑪瑙(1)	
9	K39遺跡附属図書館東防火水槽・周辺道路地点	東北地区3b-1層	時期不明	黒曜石(1)	『北大構内の遺跡 XIX』
10	K39遺跡附属図書館再生整備地点	下部層群	時期不明		『北大構内の遺跡 XIX』
11	K39遺跡管理棟地点	2層	続縄文後半期(北大期)	黒曜石(1)	『北大構内の遺跡 XXIV』
12	K39遺跡農学部実験実習棟地点	客土	続縄文後半期(北大期)	碧玉(1)	『北大構内の遺跡 XXII』

武器としての石鏃



▲ 続縄文文化と弥生文化における石鏃の大きさと重量の比較

北海道大学構内K39遺跡人文・社会科学総合教育研究棟地点14ａ層出土の続縄文文化前半期の石鏃（完形）（●）

大阪府瓜生堂遺跡出土の弥生中期の有茎石鏃（▲）

（松木武彦2007『日本列島の戦争と初期国家形成』東京大学出版会を基に作成）

北大構内の遺跡で出土している縄文文化から続縄文文化にかけての石鏃の多くは、全長が3cm以内、重量が1g以内にとどまるものでした。こうしたサイズや重量の傾向は、縄文文化後・晩期の一部の地域での事例を除き、概ね列島全域の縄文文化に共通して認められるものです。これに対し、弥生文化、とくに瀬戸内から東海地方にかけての弥生前期後半から中期の時期においては、打製石鏃の大きさが3cmを超し、重量も2gを超えるものが顕著に増加しています。こうした大形で、重量の増した石鏃の登場は、貫徹力の高い矢が求められていたことを反映しているのではないかと考えられます。こうしたことから、弥生文化になると石鏃の役割は狩猟具としてだけでなく戦闘の過程で武器としても用いられるようになったと推定されています。農耕が本格的に取り入れられた弥生文化においては、集団のあいだでの大規模化した戦闘が恒常的におこなわれるようになったことが、石鏃の大形化と重量の増加という変化に反映していると解釈されてきました（藤森栄一1943「彌生式文化に於ける攝津加茂の石器群の意義に就て」古代文化14-7、佐原真1975「かつて戦争があった―石鏃の変質―」古代学研究78）。

第14回企画展「大学病院食器類の世界」開催報告

令和４年２月1日から８月９日までの期間、当センターの展示室で第14回企画展「大学病院食器類の世界」を開催しました。この企画展では、大学構内での埋蔵文化財調査の過程で発見された、大学病院で使用されていたと考えられる近現代の陶器類を展示し、その種類、製造業者の変遷、社会的背景などについて紹介をおこないました。大学病院食器については、北海道大学の近現代史の一端を読み解く新たな資料として、今後とも調査・研究を深化させていきたいと考えております。

▲ 企画展示『大学病院食器類の世界』（全景）

▲ 出土遺物展示の様子

編　集　後　記

人類にとって獲物を仕留めるための重要な狩猟具である弓矢ですが、弓や柄が遺跡から発見されることはきわめて稀なことです。矢尻としての石鏃から、その性格を推定していく必要があります。重量やサイズ、欠損痕跡を丹念に観察していくことで、その性格に迫っていくことが可能になります。（高倉）

北海道大学埋蔵文化財調査センターニュースレター　第42号
令和4(2022)年8月31日発行

発行　：北海道大学埋蔵文化財調査センター
〒060-0811　札幌市北区北11条西7丁目
電話　：011-706-2671　FAX：011-706-2094
e-mail：hokudaimaibun@gmail.com
URL　：http://maibun.facility.hokudai.ac.jp/
印刷　：柏楊印刷株式会社