

市立函館博物館

研究紀要

第11号



2001

市立函館博物館

研究紀要

第 11 号

2001

序

このたび『市立函館博物館研究紀要』第11号を刊行するはこびとなりました。

本号の巻頭には「函館市に残る幕末・明治絵画の顔料調査」と題し、東京国立文化財研究所朽津信明氏ならびに(株)デンマテリアル色材科学研究所下山進氏の両氏による調査の結果報告を掲載いたしました。

今回の調査は、市内に残る幕末から明治にかけて描かれた絵画試料を調査されたもので、特に平沢屏山のアイヌ絵の中で使用が推定されていた着色顔料「ウルトラマリンブルー」の使用を検討することを目的に、適宜その他の色についても代表的な個所を、同時代の相前後する作者の絵画も測定しながら顔料調査されたものであります。

これは、函館が幕末に開港し、外国からの材料が入手しやすい環境であったという時代的背景を基に、絵画試料の分析・調査により当時の絵師達がどのような顔料を使用していたかを解き明かす貴重な研究調査であります。従来まであまり議論されなかったアイヌ絵の顔料について、科学的分析によってさらに今後の継続調査による様々なデータが蓄積されることにより、多くの絵画の使用顔料について解明されることを期待いたします。

次に当館の佐藤智雄学芸員による「能登川コレクションの恵山式土器について」と題して、故能登川隆氏が、大正年間から昭和50年代にかけて、南北北海道の遺跡より出土した遺物を発掘調査・収集され、市立函館博物館に一括寄贈された貴重なコレクションの内容を氏の残された貴重な調査資料を基に考証し報告したものです。本稿は、さる平成7年度に報告された「能登川コレクションの骨角器について」に続き、今回は縄文時代前半期の土器69点について個々に観察し、能登川コレクションの全容を明らかにすることを目的としています。今回の観察報告によって、本コレクションの持つ意義付けがさらに明確にされることを期待するものです。

終わりにあたりまして、関係各位におかれましては今後とも当館に対しまして忌憚のないご意見・ご提言を賜りますようお願い申し上げます。

平成13年3月31日

市立函館博物館長

澤口 喜一

目 次

序

函館市に残る幕末・明治絵画の顔料調査

朽津 信明・下山 進 …………… 1

能登川コレクションの恵山式土器について

佐藤 智雄 ……………21

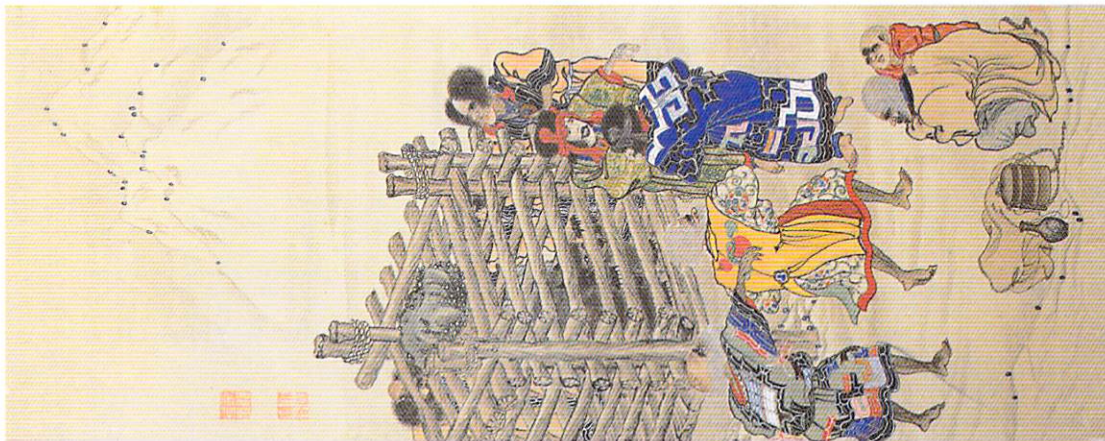


图 1. 平沢屏山作「蝦夷風俗十二月月図屏風」(十二月、十一月) 市立函館博物館蔵



图 2. 平沢屏山作「神祈り図」 市立函館博物館蔵





图 3. 平沢屏山作「オヒヨウ採り図」
市立函館博物館蔵

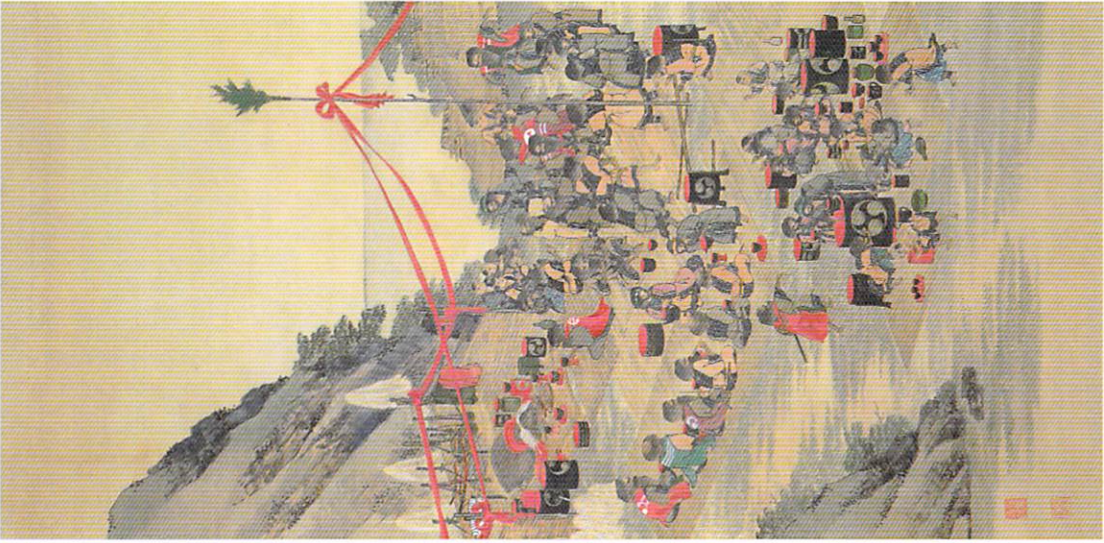


图 5. 平沢屏山作「熊送り図」
市立函館図書館蔵

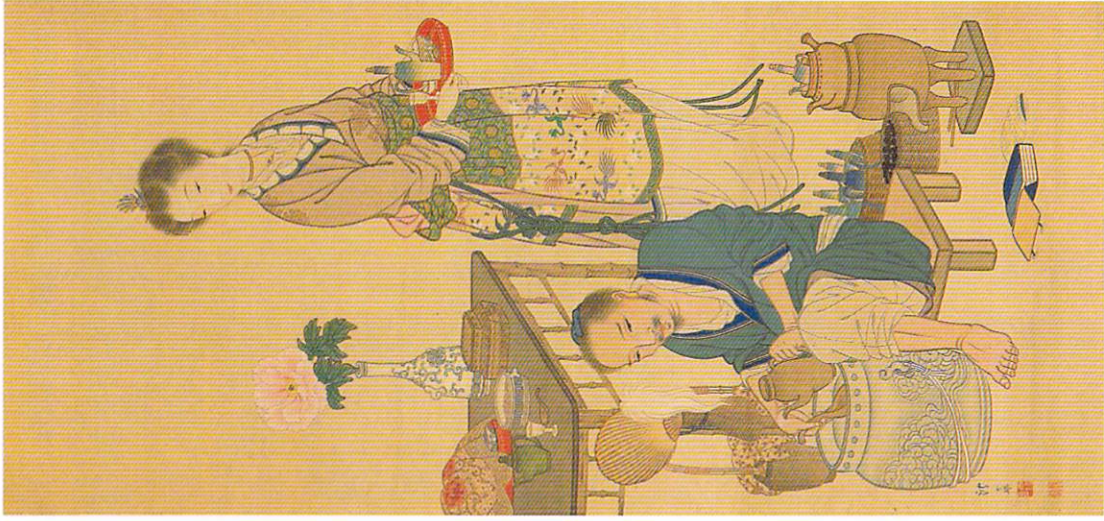


图 9. 高橋波藍作「唐美人」
市立函館博物館蔵

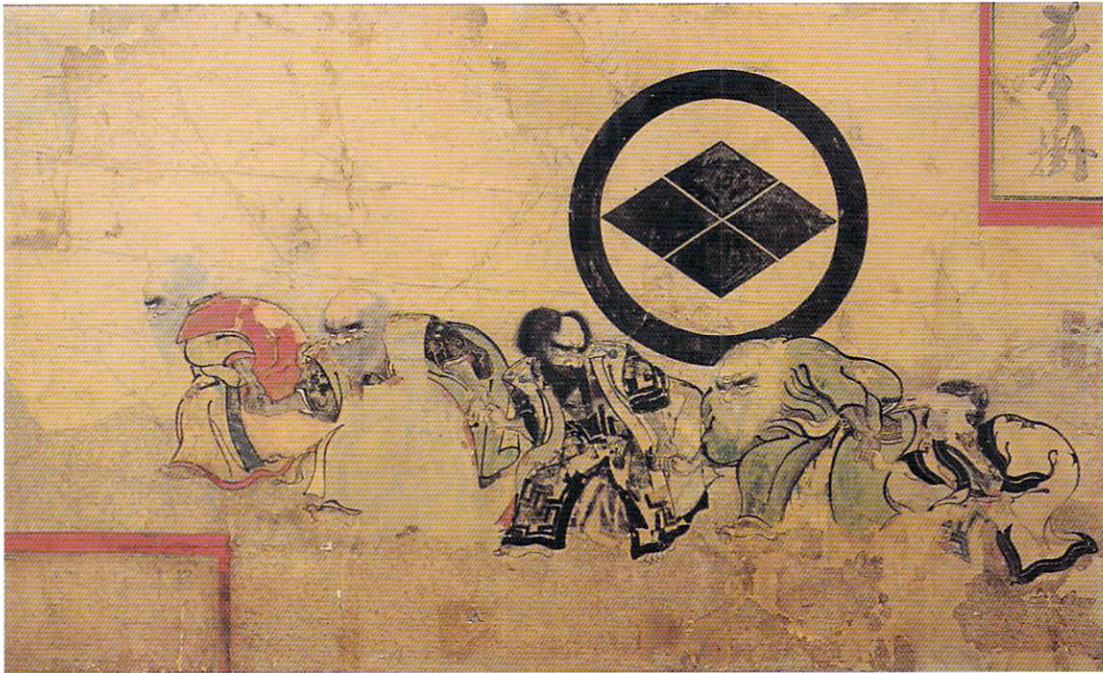


図4. 平沢屏山作「ウイマム図絵馬」 市立函館図書館蔵



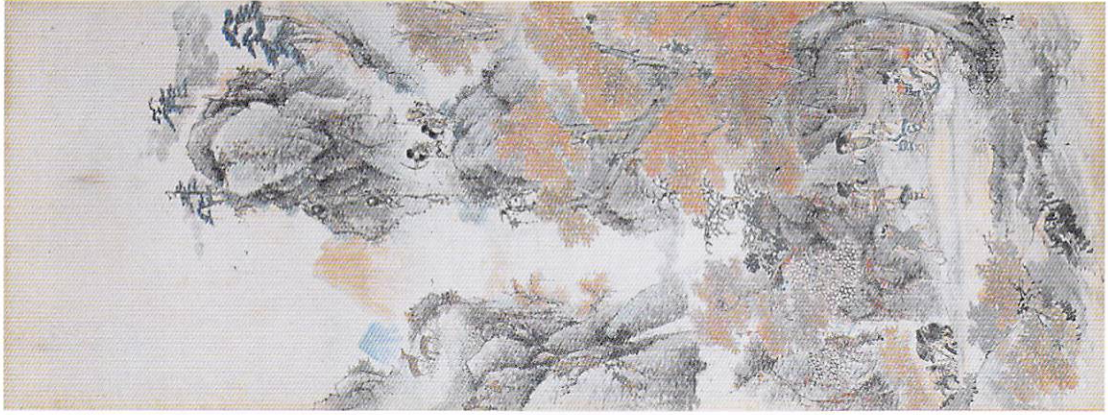
図8. 木村巴江作「蝦夷人の図」 市立函館図書館蔵



図6. 村上貞助作「アイヌ狩獵之図」
市立函館博物館蔵



図7. 沢田雪溪作「アイヌ熊祭狩獵図屏風」
市立函館博物館蔵



函館市に残る幕末・明治絵画の顔料調査

朽津信明*・下山進**

1. はじめに

函館は幕末に開港したことにより、外国からの材料が入手しやすい環境にあったと言われ、市内に残る幕末から明治にかけての絵画では特徴的な顔料が用いられていることが推定されていた。特に同時代の絵師・平沢屏山の作品の青色顔料については、ウルトラマリンブルーのような特殊な顔料が用いられた可能性が従来から指摘されていた⁽¹⁾。筆者らは、従来より非破壊・非接触による文化財試料の彩色調査を行っているが、今回は市内に残る幕末から明治にかけて描かれた絵画試料を調査する機会を得たので、その結果に基づいて同時代の顔料を考察する。

2. 調査対象

今回調査対象とした試料は、従来からウルトラマリンブルーの使用が推定されていた、平沢屏山作のアイヌ絵と、それに関係した比較試料数点である。調査試料の一覧を表1に示し、それぞれの作品を図1～9に示す。

まず、平沢屏山作のアイヌ絵としては、市立函館博物館蔵の蝦夷風俗十二ヶ月図屏風(図1、以後「十二ヶ月図」とする)、同館所蔵の神祈り図(図2)、オヒョウ採り図(図3)、そして市立函館図書館蔵のウイマム図絵馬(図4、以後「ウイマム図」とする)と熊送り図(図5)を調査した。またこれと比較するために、屏山前後の時代の他の作者のアイヌ絵として、いずれも市立函館博物館蔵の

村上貞助作のアイヌ狩猟之図(図6、以後「狩猟図」とする)、沢田雪溪作のアイヌ熊祭狩猟図屏風(図7、以後「熊祭図」とする)、そして市立函館図書館蔵の木村巴江作の蝦夷人の図(図8)を調査し、さらにアイヌ絵とは異なる作品で近接した時代の試料例として、高橋波藍作の唐美人(図9)も対象とした。これらを、作者の活動時期から制作年代を推定すると、波藍は活動時期が開港以前に限られるため、唐美人も函館の開港以前の作品である。貞助は、その生涯が1780～1846年であるため、狩猟図も開港以前の作品である。屏山は1822～1876年とされるため、その活動時期は開港前後にまたがるが、ウイマム図は比較的初期の作品と考えられ、十二ヶ月図、神祈り図は比較的晩期で明治期に入ってから⁽⁴⁾の作品とされ、その他は制作時期が不明とされる。巴江と雪溪は、いずれも活動時期が開港以降であって、それぞれの作品も開港以降⁽⁵⁾の明治期に入ってからと判断される。

調査においては、特にウルトラマリンブルーの使用を検討することを目的に、主として青色部分を中心に測定を行い、適宜その他の色についても代表的な箇所を調査した。なお、測定に当たっては、原則として、描かれている人物の衣類の部分の色を計測することで、それぞれの絵画における顔料の使い方を比較することを試みた。

また、朽津他⁽²⁾によって可視光反射スペクト

作者	作品名	制作時期	色	L*	a*	b*	主要元素	解釈
平沢屏山	蝦夷風俗十二ヶ月図屏風	開港以降 (明治5~9年) ⁽⁴⁾	青	30	20	-46	(Fe, Ca, S)	ウルトラマリンブルー
			赤	36	38	20		朱
			橙	49	33	34		鉛丹
			黄	64	3	40	—	ガンボージ?
平沢屏山	神祈り図	開港以降 (明治初頭か?)	青	26	20	-42	(Fe, Ca)	ウルトラマリンブルー
			緑	37	-26	17	As, Cu	エメラルドグリーン
			赤	33	32	21		朱
平沢屏山	オヒョウ採り図	不明	青	61	-5	1	Fe, Ca	ブルシアンブルー
平沢屏山	熊送り図	不明	青	63	-8	2	Fe	ブルシアンブルー
平沢屏山	ウイナム図絵馬	開港以前か?	青	27	-1	2	Cu, Ca	エジプシャンブルー?
			緑	26	-6	14	Cu	緑青
			赤	37	25	16	Hg, S	朱
村上貞助	アイヌ狩獵之図	開港以前	青	44	0	-9	(As, Ca, Co, Fe)	スマルト+石黄?
沢田雪溪	アイヌ熊祭狩獵図屏風	開港以降 (明治期)	青	62	-8	-1	Fe, (Ca)	ブルシアンブルー
			赤				Hg, S	朱
木村巴江	蝦夷人の図	開港以降 (明治期)	青	35	3	-10	(Fe, Ca)	ウルトラマリンブルー?
			緑	48	-29	21	As, Cu	エメラルドグリーン
			赤	38	35	22	Hg, S	朱
			橙	61	41	51	Pb	鉛丹
			黄	48	10	40		?
高橋波藍	唐美人	開港以前	青	27	-4	-13	Cu	群青
			緑	42	-9	10	Cu	緑青
			赤	31	28	17		朱

()内は少量成分。—は分析で検出できた元素がないもの。空欄は当該分析を行っていないことを示す。

表 1. 測定対象と分析結果一覧

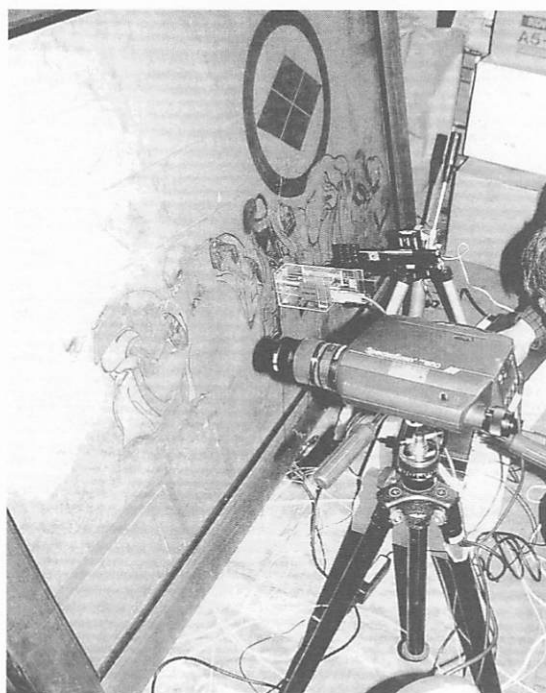


図 10. 分光光度計による調査風景

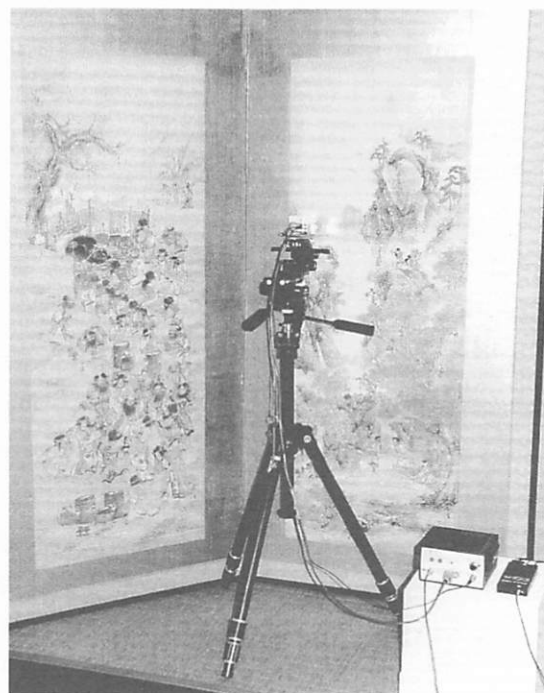


図 11. 低レベル放射線を用いた蛍光X線分析

ルが公表されている顔料以外で、今回の試料で用いられている可能性があるとして判断された顔料、すなわち、人造ウルトラマリンブルー、 $(\text{Na}_8\text{Al}_6\text{Si}_6\text{O}_{22}\text{S}_4)$ スマルト(含Coガラス)、プルシアンブルー、 $(\text{Fe}_4(\text{Fe}[\text{CN}]_6)_3)$ 、エメラルドグリーン $(\text{Cu}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2 \cdot 3\text{Cu}(\text{AsO}_2)_2)$ 、エジプシャンブルー $(\text{CaO} \cdot \text{CuO} \cdot 4\text{SiO}_2)$ の各スタンダード試料を入手し、それらも測定対象とした。

3. 測定方法

測定は、試料に損傷を与えないことを前提として、サンプリングを一切行わないことはもちろん、試料に全く触れずに、対象作品の顔料に関する情報を得ることを試みた。

まず、非接触型分光光度計による可視光反射スペクトル測定は、既に朽津他が報告しているとおおり、ファインダーを覗きながら対象となるエリア(今回の場合には径約5mmの円)の色を客観的に測定する(測色)方法である。分光光度計は、Photo Research社のPR650を用い、朽津他⁽²⁾に従い、タングステンランプを光源として、標準白色板による補正をそのつど行いながら、それぞれの箇所を測色した。この場合には、測定装置の先端から試料までは常に30cm以上離し、測定に要した時間は一点あたり1秒程度であった(図10)。

またその測定箇所に対して、低レベル放射線による蛍光X線分析を行い、簡易的な元素分析も行った。これは下山他⁽³⁾が報告しているとおおり、約1cm径の円を対象にして、そこに非接触の状態放射線源を近づけ、得られる特性X線から簡易的な元素分析を行う蛍光X線分析法の一種であり、全体でも4kg以内の装置を現場に持ち込んで行うことができる(図11)。今回の場合には、原則として50マイクロキュリーのアメリカシウム241線源を用い

て、検出器先端から試料までは約1cmの距離をとり、一点あたり500～5000秒間の計測を行った。なお、十二月月図の青については、軽元素の検出を目的として、さらに鉄55の100マイクロキュリー線源を用いて、検出器と試料との間にヘリウムガスを流しながら15000秒間の計測を行った。

4. 結果

測色結果と元素分析結果を表1に示す。測色の結果得られた $L^*a^*b^*$ 値(表1)は、現在観察される色味を客観的に表記していることになるが、これらの値は、埃のつき具合や塗れ具合、下地の材料や顔料層の厚さなどによっても左右され得ることが指摘されている。これに対して、可視光反射スペクトルの波形は、上述の諸条件の違いによってほとんど影響されない⁽²⁾ため、以降は厳密な専門色名ではなく、肉眼的に感じられる一般的な弁別色名を用いながら、得られた代表的な可視光反射スペクトルに基づいて、各色の特徴を記載していく。

4.1. 青色部分

青色顔料は、今回調査を行ったいずれの試料においても観察され、そのそれぞれにおいて測定を行った。それぞれから得られた可視光反射スペクトルは、大きく5種類に分けることができる。

まず、第一のグループが600nm付近に特徴的な吸収を示し、450nm付近と600nm以上に特徴的な反射を示すタイプである(図12)。このタイプの青色を持つ試料には、屏山の十二月月図、神祈り図があり、巴江の蝦夷人の図も、若干形が異なるが、このグループと比較的類似した傾向を示す。このタイプは、ウルトラマリンブルーのスペクトルと類似して

おり(図12)、元素としては銅などの目立った元素が検出されないのが特徴である(表1、図13)。十二月月図に対して鉄55の線源を用いた場合には、硫黄が検出された(図13)。

次に、第二のグループは、660nm付近に緩やかな吸収を示し、500nm付近に特徴的な反射を示すスペクトルである(図14)。このタイプの青色を持つ試料は、屏山のオヒョウ採り図、熊送り図、そして雪溪の熊祭図であり、プルシアンブルーのスペクトルと類似している(図14)。元素としては鉄が顕著に検出されるのが特徴である(表1、図15)。

第三は貞助の狩猟図の青がこれに相当し、450nm付近と600nm以上に特徴的な反射を示しながら、540、590、660nm付近にそれぞれ細かい吸収を示すスペクトルである(図16)。これは、スマルトのスペクトルと類似した部分を持ち、特にスマルトに石黄(As_2S_3)を混ぜて作成した試料のスペクトルと類似して

いる(図16)。元素としては砒素、コバルトなどが検出される(表1、図17)。

第四は、450nm付近に特徴的な反射を示し、それ以外の反射率が平坦に低いタイプであり、群青($Cu_3(OH)_2(CO_3)_2$)のスペクトルと類似する(図16)。このタイプの青色を持つ試料は波藍の唐美人であり、元素としては銅が顕著に検出され、他の元素は見られない(表1、図18)。

最後に屏山のウイマム図の青色については、スペクトルでそれほど顕著な起伏は見られないが、吸収位置を見る限りではエジプシャンブルーと類似している(図19)。また、元素的には銅とカルシウムとが検出され、上記の第四のタイプに比べて銅のカウント数が少ない(含有量が少ないと推定される)(表1、図20)。

なお、これらの青色以外にも、特に屏山の十二月月図と神祈り図などでは、弁別的には

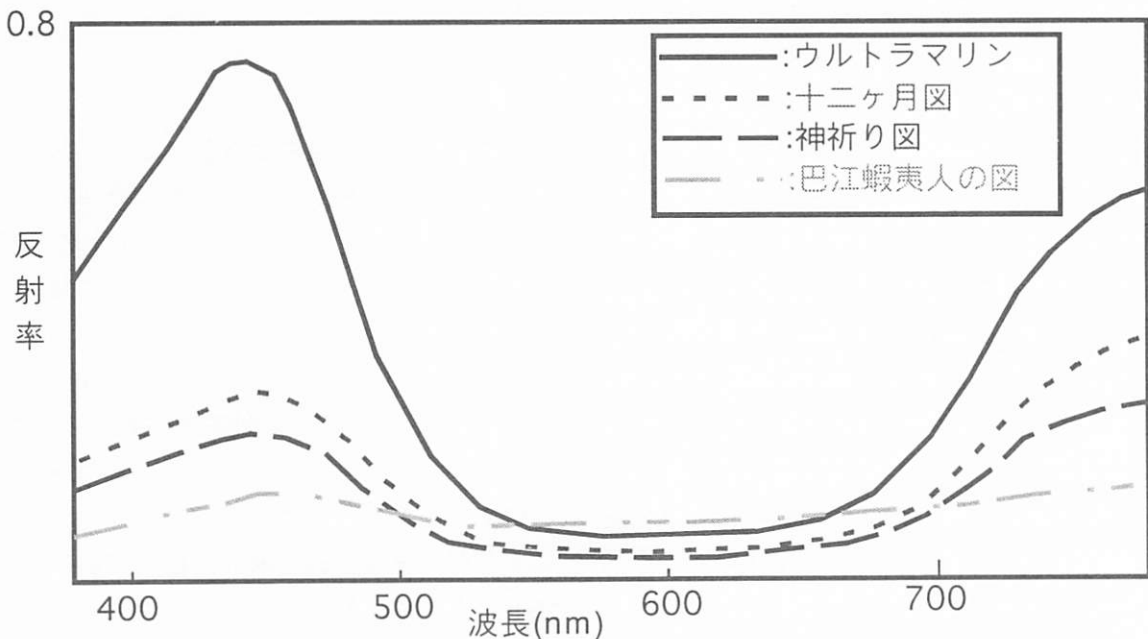


図12. ウルトラマリンプルールと関連試料の青の可視光反射スペクトル

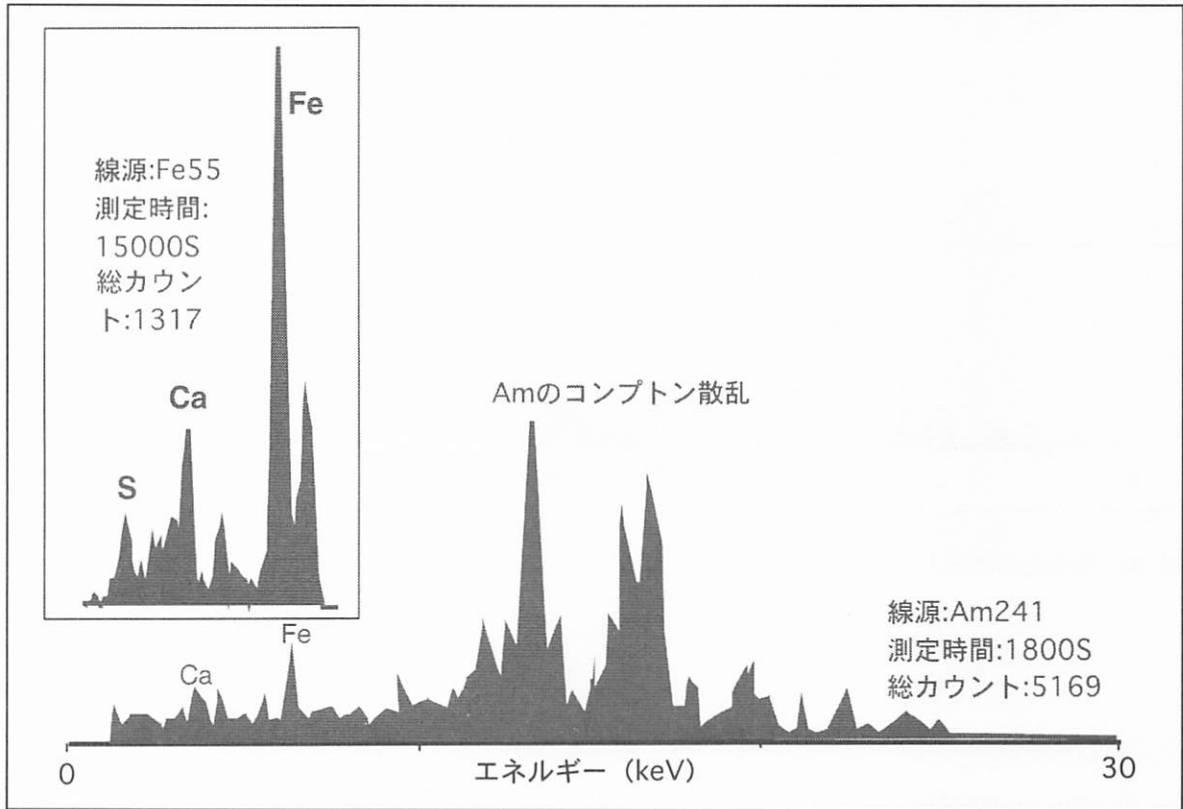


図 13. 十二ヶ月図の青の元素分析結果

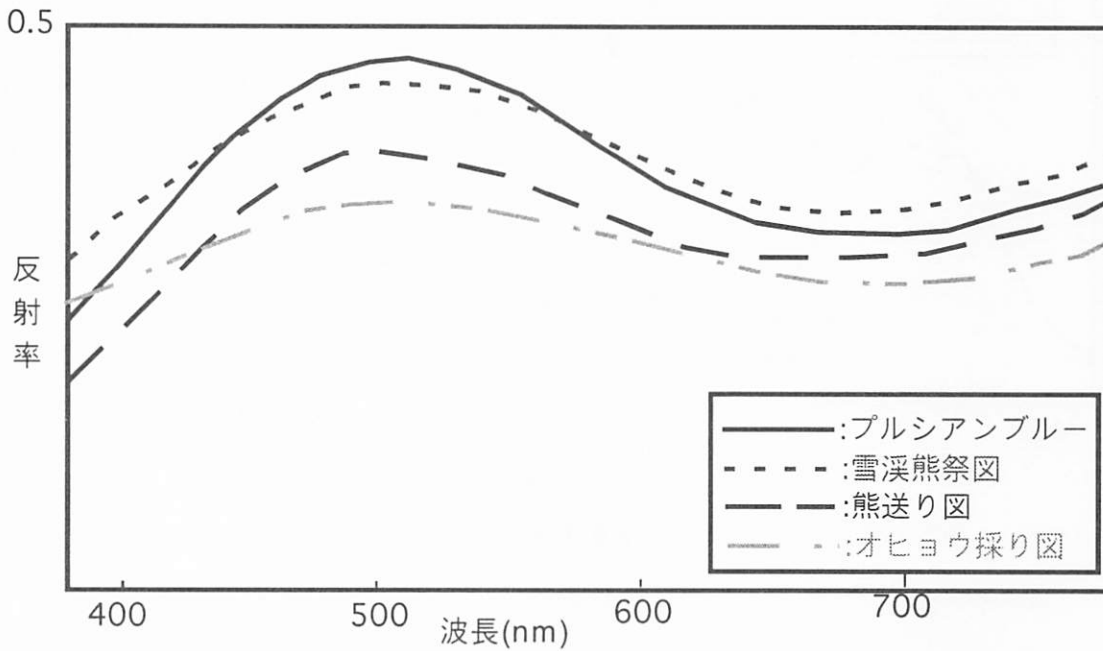


図 14. プルシアンブルーと関連資料の青の可視光反射スペクトル

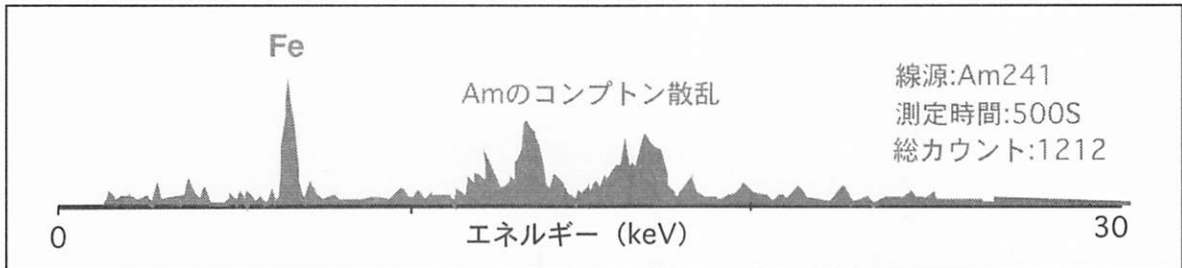


図 15. 雪溪の熊祭図の元素分析結果

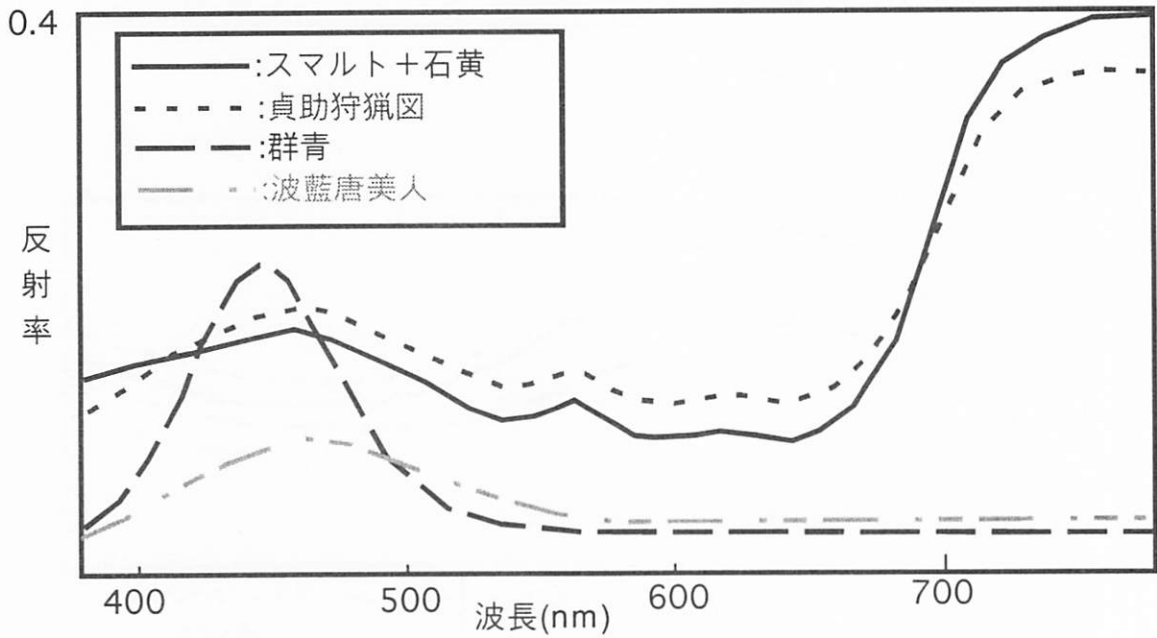


図 16. スマルト、群青と関連資料の青の可視光反射スペクトル

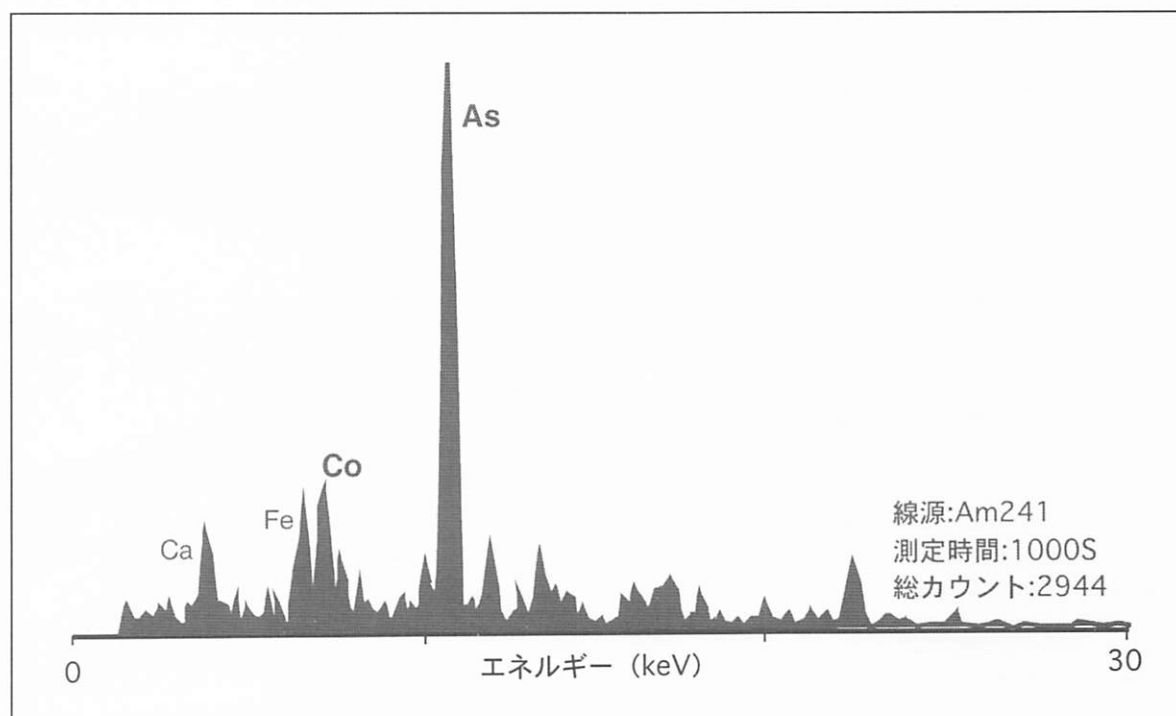


図 17. 貞助の狩獵図の元素分析結果

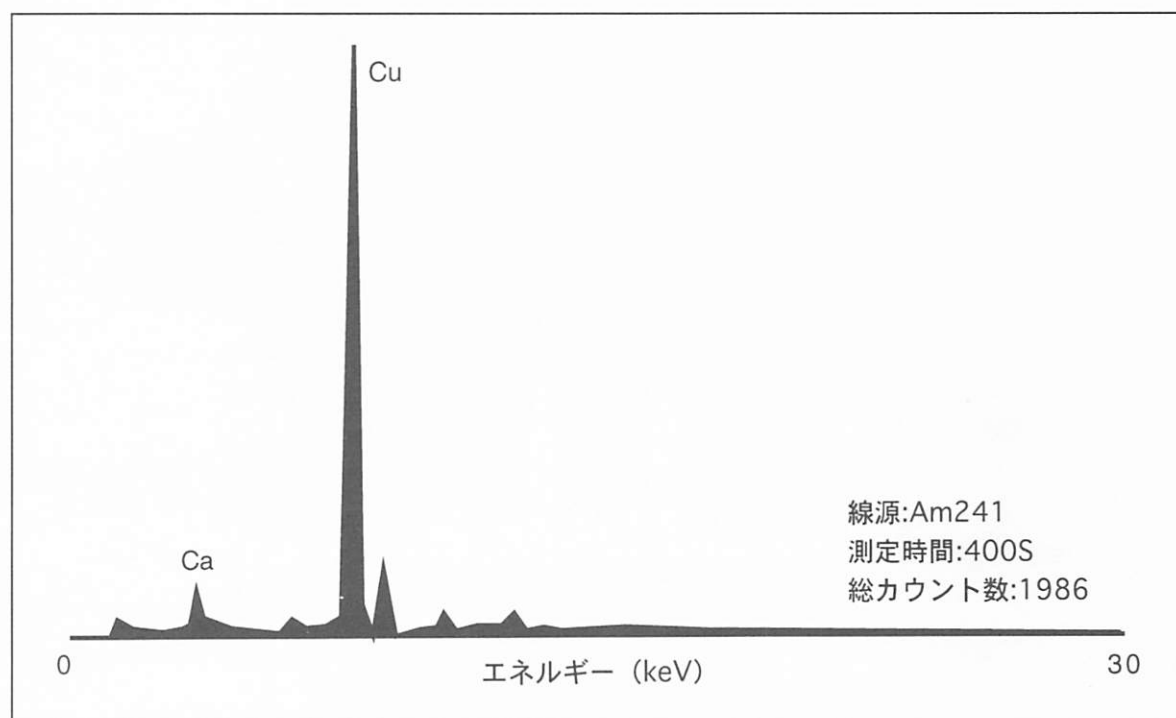


図 18. 波藍の唐美人の青の元素分析結果

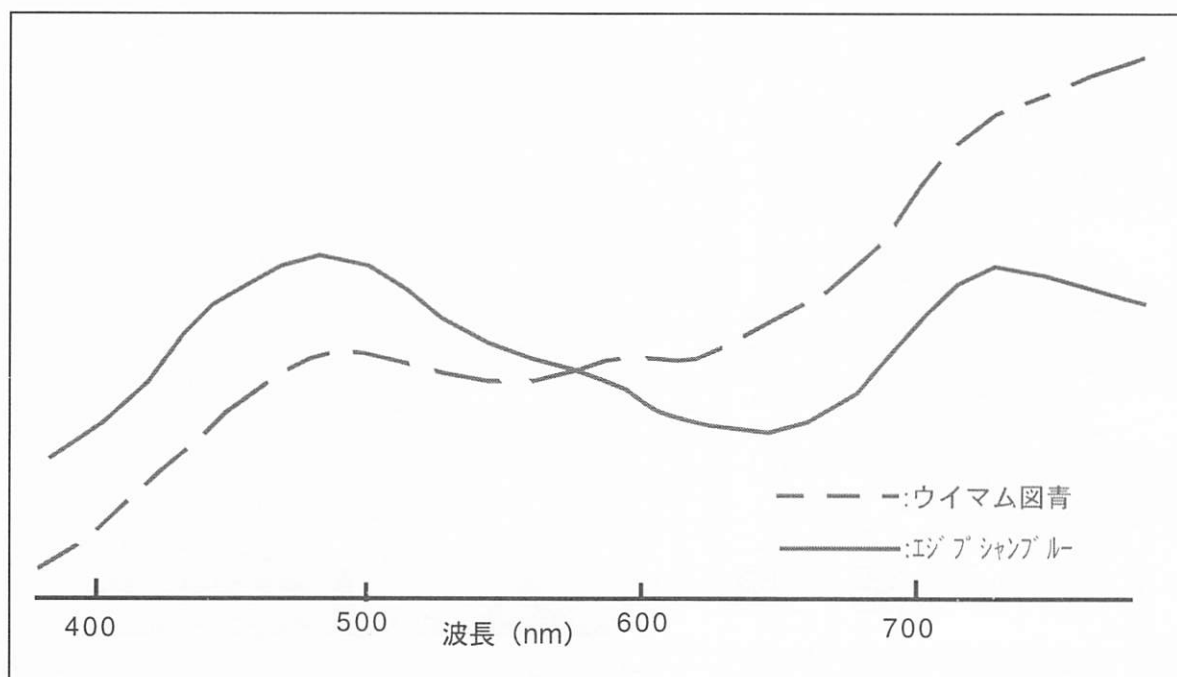


図 19. エジプシャンブルーとウイマム図の青の吸収位置比較
(縦軸は絶対値ではなく、横軸の吸収位置のみを比較)

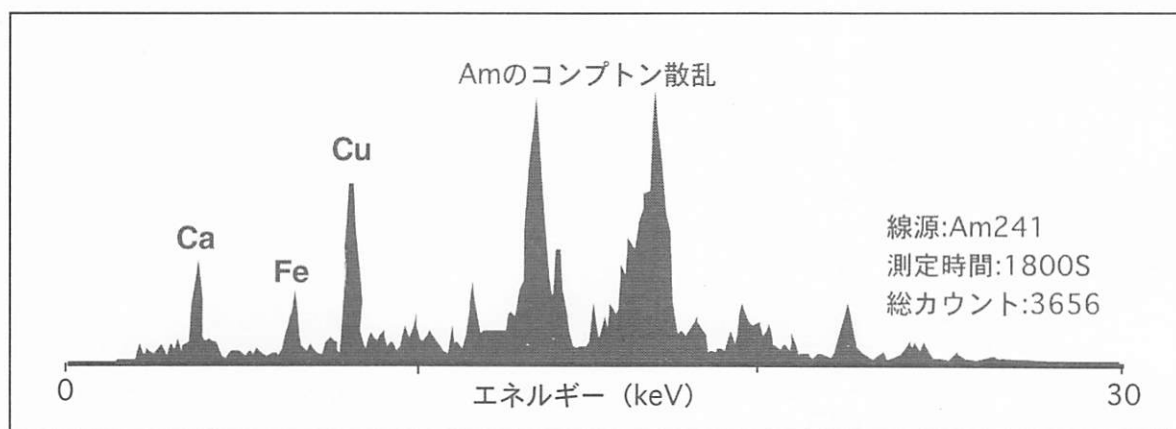


図 20. ウイマム図の青の元素分析結果

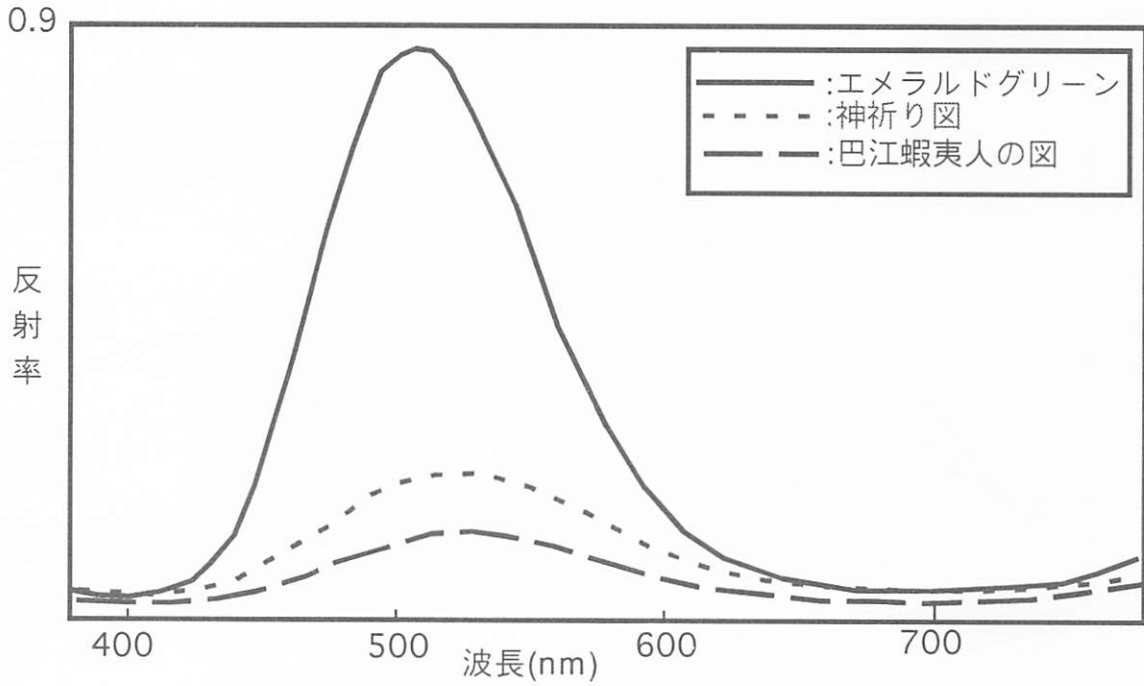


図 21. エメラルドグリーンと関連試料の緑の可視光反射スペクトル

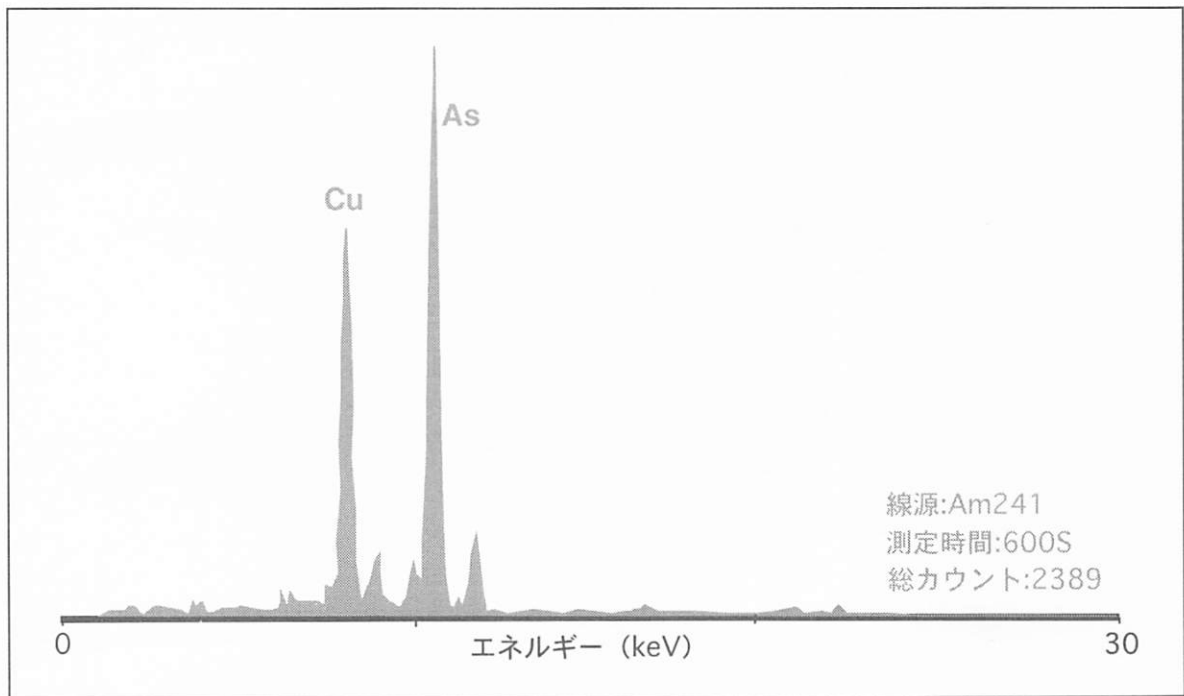


図 22. 神祈り図の緑の元素分析結果

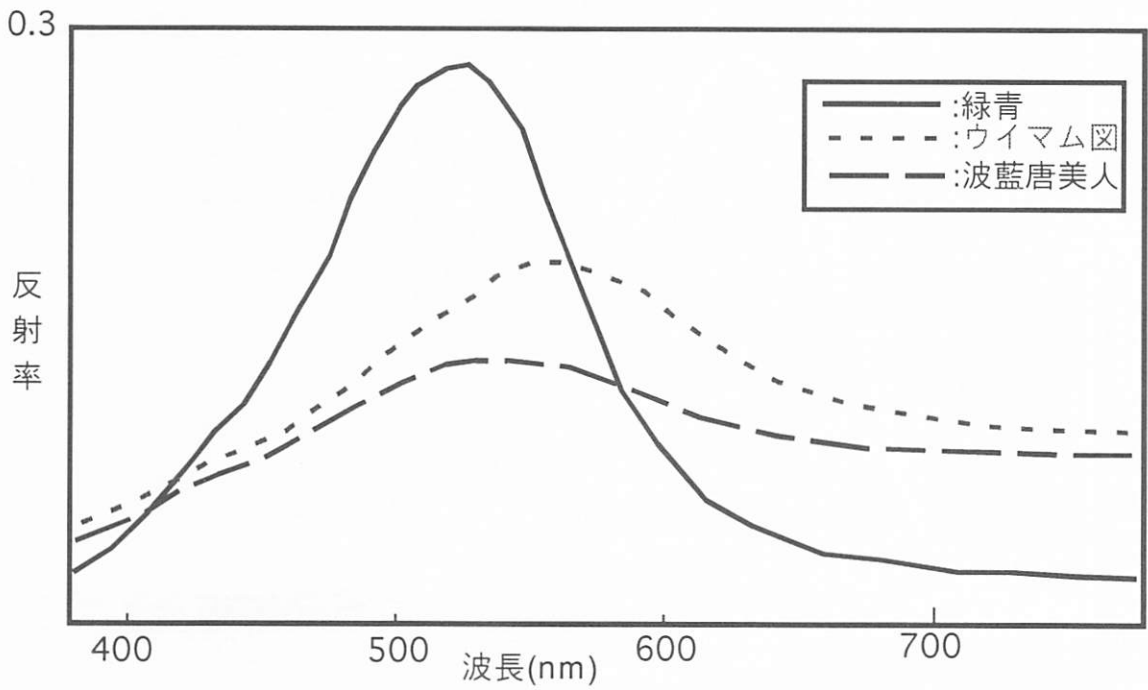


図 23. 緑青と関連試料の緑の可視光反射スペクトル

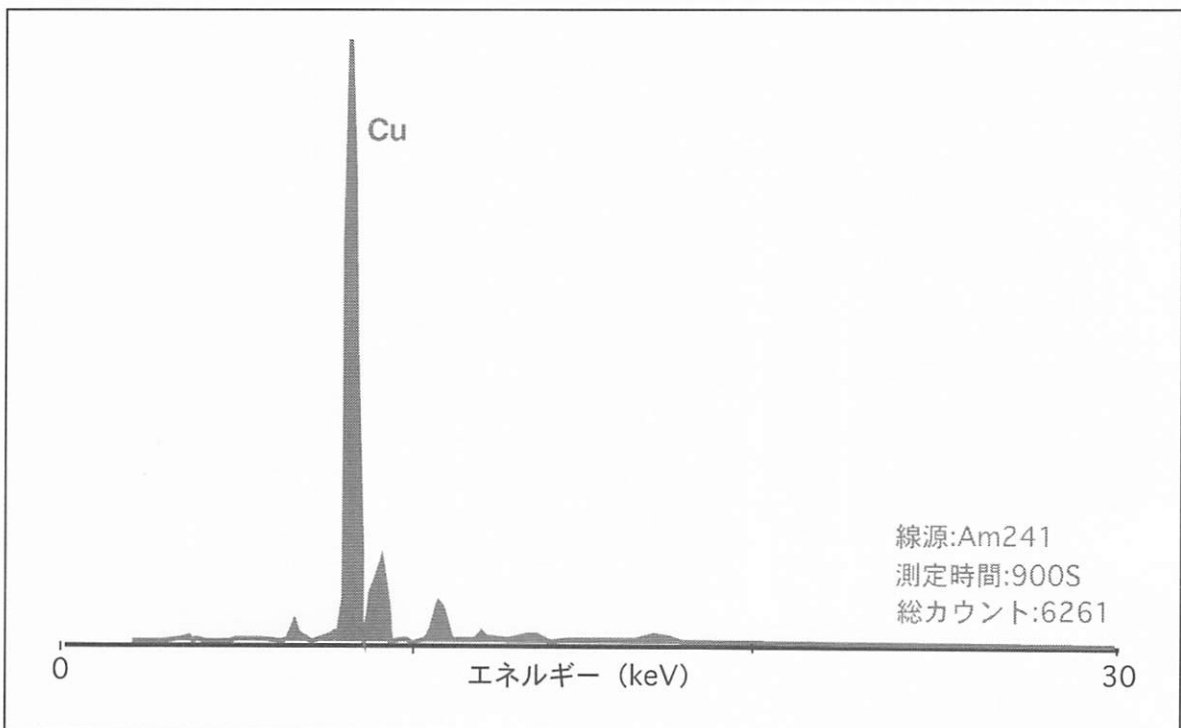


図 24. ウイマム図の緑の元素分析結果

青の範疇に属すると思われる、例えば水色などの他の彩色も確認されるが、これらは分布域が狭いために計測が困難であることの原因などから、今回の測定からは除外した。

4.2. 緑色部分

緑色顔料は、屏山の神祈り図、熊送り図、ウイマム図、波藍の唐美人、そして巴江の蝦夷人の図のそれぞれで観察され、そのスペクトルから大きく二つのグループに大別される。

まず第一のグループは、550nm 付近に特徴的な反射を示し、720nm 付近と 420nm 付近とに大きな吸収を示すためにサインカーブ状の波形を示すタイプであり、屏山の神祈り図と巴江の蝦夷人の図でこの緑が観察される（図 21）。これは、エメラルドグリーン（ $\text{Cu}_2(\text{OH})_2(\text{CO}_3)$ ）のスペクトルと類似しており、こうした部分では銅とともに砒素が顕著に検出される（表 1、図 22）。

これに対して、屏山のウイマム図と波藍の唐美人では、550nm 付近に特徴的な反射を持つ点では同様だが、上記と比べて 420nm 付近の吸収がないため低波長側の波形が下に凸の形ではなく上に凸の形となり、また高波長側の吸収が上記のグループよりも高波長側にあるため高波長側の波形も若干異なっている（図 23）。これは、緑青（ $\text{Cu}_2(\text{OH})_2(\text{CO}_3)$ ）のスペクトルと類似しており、こうした部分ではほとんど銅のみが検出され、砒素は極端に少ない（表 1、図 24）。

なお、上記に挙げた試料の中でも、緑色の範疇に入ると見られる、上記とは異なる色も観察され、また上述試料以外でも、屏山の十二ヶ月図や熊送り図でも同様に緑の範疇に入ると見られる色の部分が確認されるが、これらについては計測の困難さから、今回の測定からは除外した。

4.3. 赤色部分

赤色顔料は、屏山のオヒョウ採り図と熊送り図、そして貞助の狩猟図を除くいずれの試料においても測定可能であった（このうち、オヒョウ採り図と熊送り図では赤と思われる部分は存在するが、今回は測定を行わなかった）。そのスペクトルは、いずれも 580nm 付近に大きな吸収を持ち、600nm 以上に特徴的な反射を示して、これは朱（ HgS ）のスペクトルと類似する（図 25）。また、その部分からは、元素として水銀が顕著に検出される（表 1）。この他に、例えば屏山の十二ヶ月図や熊送り図では、赤系統の色で、これとは異なる色も見られるが、それについては計測の困難さから今回の測定からは除外した。

4.4. その他の色

その他では、屏山の十二ヶ月図と巴江の蝦夷人の図において、橙色と黄色とが測定可能だった。橙色はいずれにおいても 550nm 付近に大きな吸収を示し、580nm 以上に特徴的な反射を示すスペクトルで、これは鉛丹（ Pb_3O_4 ）のスペクトルと類似する（図 26）。また、蝦夷人の図では、その部分から鉛が顕著に検出された（表 1）。黄色は、ともに 480nm 付近に大きな吸収を示す右上がりのスペクトルが得られた（図 27）が、十二ヶ月図では目立った元素は検出されず、蝦夷人の図では元素分析は困難であった（表 1）。

5. 考察

5.1. 各顔料の特定

青 青色顔料としては、屏山の試料のうちの開港以降の青色、すなわち十二ヶ月図と神祈り図の青色は、いずれもウルトラマリンプルーと同様の発色を持つ顔料で描かれていると判断され、それは成分分析の結果とも整合的で

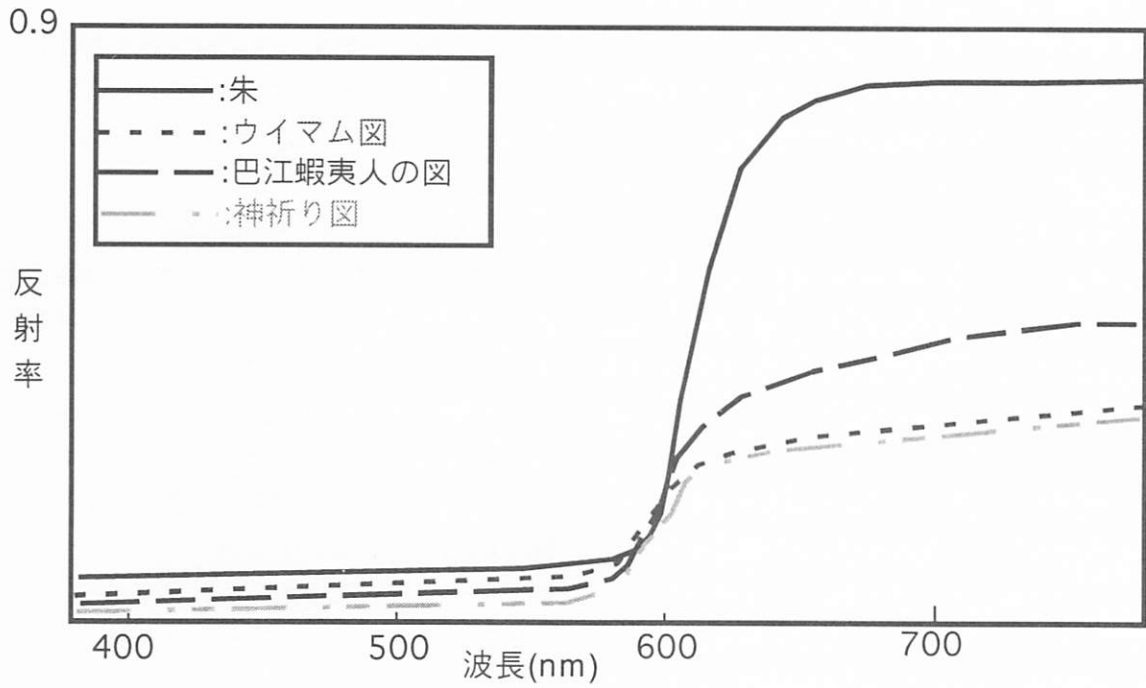


図 25. 朱と関連試料の赤の可視光反射スペクトル

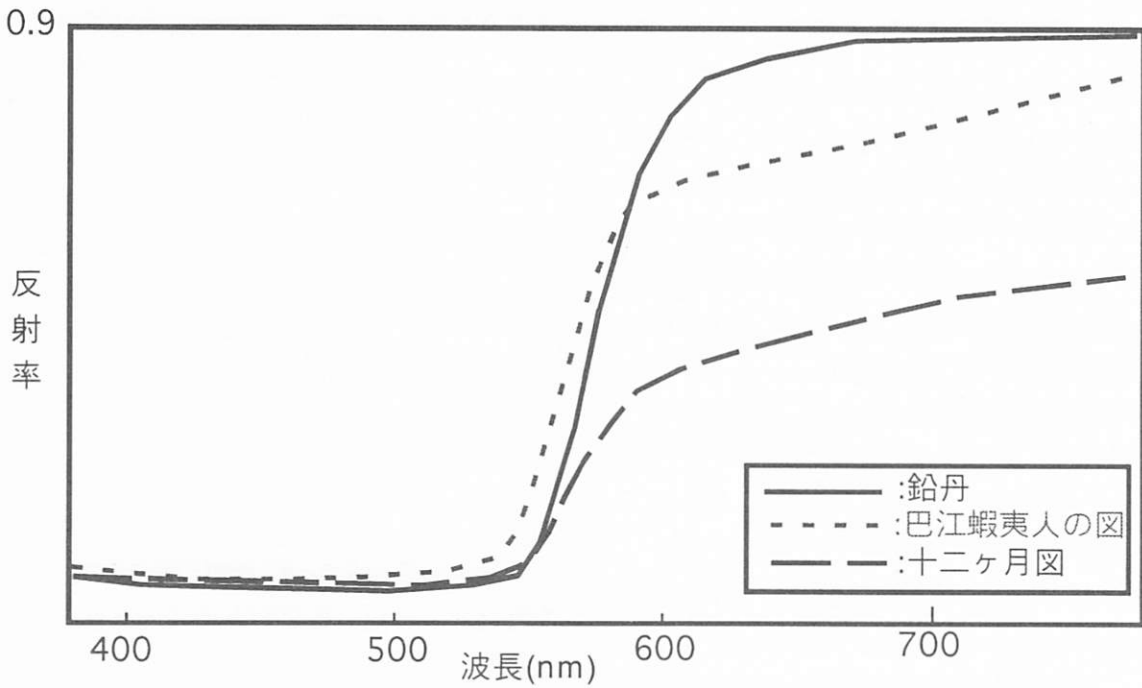


図 26. 鉛丹と関連試料の橙の可視光反射スペクトル

ある。ウルトラマリンブルーは、群青などと異なり、赤みを含んだ特徴的な発色を示す極めて高価な青色顔料であるラピスラズリと同様な発色を、人工的に安価に作り出すことを目的に、1828年にヨーロッパで初めて作られた人造顔料である。従って、発色としても成分的にもこの両者はほぼ同様であり、今回の測定結果では、二作品における青色の発色や成分がこれらと同様であるということしか言えず、厳密に言えばそれが天然ラピスラズリなのか人造ウルトラマリンブルーなのかは明言できない。しかしながら、これらの作品の制作は屏山の晩年に近い頃、すなわち明治に入ってからと推定されること、⁽⁴⁾そして描かれた場所が函館であり、幕末の開港以後しばらくの時間が経過して、ヨーロッパの新顔料を十分に入手しやすい環境だったであろうと推定されることを考慮すれば、従来からの推測通り、より安価な輸入顔料である人造ウルトラマリンブルーが用いられていた可能性が十分に指摘され得る。巴江の蝦夷人の図の青についても、スペクトルはこれらと類似しているため、ウルトラマリンブルーに関係した顔料が用いられている可能性は考えられるが、完全に波形が一致しているわけではないため、全く同様の顔料であるかどうかは何とも言えない。

これに対して屏山のオヒョウ採り図と熊送り図、雪溪の熊祭図ではプルシアンブルーが、そして波藍の唐美人では群青がそれぞれ用いられていたと推定される。プルシアンブルーは鉄を含んだ合成顔料で、18世紀にはヨーロッパに普及しており、遅くとも江戸中期には既に浮世絵でも用いられていたことが知られている。⁽⁶⁾従って、幕末から明治にかけての絵でこれが観察されるのは妥当と思われる。また、群青については古代より、日本画では

普遍的に用いられていたことが知られており、⁽⁷⁾これも検出されることは極めて当然である。

貞助の狩猟図では、その反射スペクトルと成分から、スマルトに関係した材料が用いられていると推定され、それはスマルトと石黄の混合物である可能性が推定される。スマルトは、コバルトを含んだ合成顔料であり、16世紀頃からヨーロッパなどで用いられていた。日本でも浮世絵などで既に18世紀から用いられていたことが指摘されており、⁽⁶⁾アイヌ絵でも函館の開港以前から用いられていた可能性は十分に考えられる。

これに対して屏山のウイマム図では、エジプシャンブルーが用いられた可能性が考えられる。エジプシャンブルーは、銅を含んだ合成顔料で、その名の通りエジプトでは古代から用いられていたことが知られているため、屏山の絵に用いられていた可能性も十分に考えられる。ただし日本での使用例はこれまで知られていないため、類例調査などを含めたさらなる慎重な検討が必要だろう。なお、これら以外にも観察されると指摘した、種々の青色系統で表現されている部分には、上記顔料が、他の顔料と混ぜ合わされているのではないかと考えられる状況の箇所も見られるが、それについては現状では何とも言えない。

緑 緑色顔料については、測色結果と成分分析結果の両方から、屏山の神祈り図と巴江の蝦夷人の図ではエメラルドグリーンが、屏山のウイマム図と波藍の唐美人では緑青がそれぞれ用いられていたと推定される。エメラルドグリーンは、1814年にヨーロッパで初めて合成された人造顔料で、緑青などに比べて黄色みが強く彩度が極めて高い。上述のように青色顔料としてヨーロッパの新顔料が用いられていたのだとすれば、同様に緑色について

も輸入顔料が用いられていた可能性が十分に指摘され得る。一方の緑青については、言うまでもなく古代から普遍的に用いられており⁽⁷⁾、それが検出されるのは極めて妥当である。それ以外の緑色については、上記顔料が他の顔料と混ぜ合わされていると考えられる他、全く異なる顔料の組み合わせで表現されているのではないかと思われる部分も見られるが、これらについては今後の検討課題とする

に留める。

赤 赤色顔料については、調査を行った試料では、いずれも朱が用いられていると考えられる。これについても、古くから普遍的に用いられている顔料であるため⁽⁷⁾、極めて妥当である。ただし、それ以外で赤系の色が見られる部分については、これ以上の言及は控える。

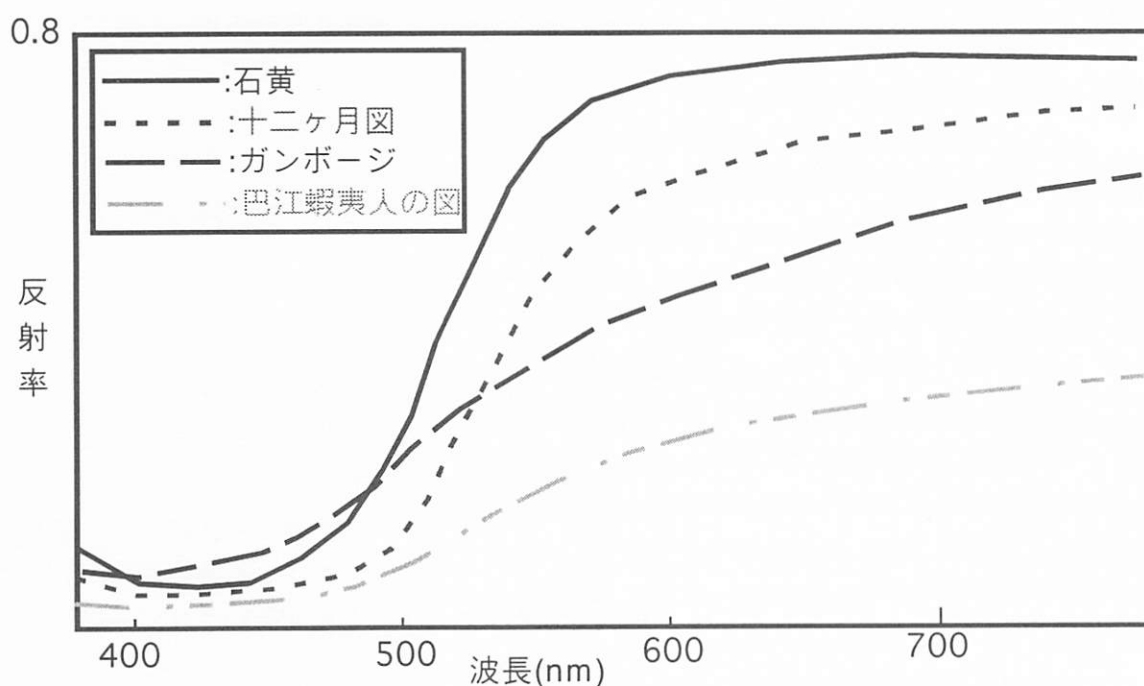


図 27. 石黄、ガンボージと関連試料の黄の可視光反射スペクトル

試料	青	緑	赤	橙	黄色
ウイマム図	エジプシャンブルー?	緑青	朱		
十二月月, 神祈り図	ウルトラマリンプルー	エメラルドグリーン	朱	鉛丹	ガンボージ?
オヒョウ採り図, 熊送り図	プルシアンブルー				
狩猟図	スマルト+石黄?				
熊祭図	プルシアンブルー		朱		
蝦夷人の図	ウルトラマリンプルー	エメラルドグリーン	朱	鉛丹	?
唐美人	群青	緑青	朱		

表 2. 使用顔料の組み合わせ比較

その他 その他の顔料としては、橙色について、十二ヶ月図と巴江の蝦夷人の図で鉛丹が用いられていると考えられる。黄色については、十二ヶ月図では、元素が検出されないことから有機物である可能性が考えられ、その波形からガンボージである可能性が考えられる。一方の蝦夷人の図においては元素の情報がないため、同様にガンボージである可能性も考えられるものの、石黄の波形もこれと類似するため（図 27）、今回の分析結果だけで顔料を特定するのは困難である。なお、これらの顔料は⁽⁷⁾いずれも古くから知られていた顔料であり、その利用は妥当と考えられる。

5.2. 顔料使用の背景

上記で考察した顔料の組み合わせを見てみると、波藍の唐美人だけは伝統的な日本画の材料が見出されるのに対して、それ以外の作品ではそれとは異なる顔料を見出すことができる（表 2）。特に屏山の作品の中では、十二ヶ月図と神祈り図で比較的顔料の組み合わせが似ており、ウイマム図はこれとは全く異なっていることがわかる。そして今回測定した以外の屏山の作品の色使いを見る限り、屏山の作品の大半が十二ヶ月図や神祈り図に近いものと推定される。すなわち、いわゆる「屏山の青」と呼ばれてその特徴が指摘されていた顔料は、いずれもウルトラマリンブルーである可能性が高いと判断される。これに対してウイマム図で、青や緑にウルトラマリンブルーやエメラルドグリーンのような輸入顔料が見られないのは、これが屏山活動時期の比較的初期に描かれたと考えられていることからすると、作者がまだこれらの顔料と出会えていなかったか、あるいは豊富には入手できる状況にはなかった可能性が考えられる。ただし、上記推定のように、もしもウ

イマム図の青でエジブシャンブルーが用いられているのだとすれば、日本で描かれた絵画としては極めて異例であるため、その背景には慎重な考察が必要だろう。なお、オヒョウ採り図と熊送り図も屏山作と言われているが、その色使いは、ウイマム図ともその他の大半の屏山作品とも異なっている。その原因については様々な解釈が可能であろうが、ここではこれ以上の言及は避け、使用顔料の組み合わせが異例であるという事実の記載のみに留める。

その他の作者として⁽⁴⁾は、屏山との関係が指摘されることが多い作者のうち、巴江については、蝦夷人の図においてエメラルドグリーンが見られるなど、使用顔料は屏山と比較的類似していることが言える。ただし、巴江の青については、ウルトラマリンブルーそのものかどうかには疑問な点が残るため、完全に屏山と同様の顔料が用られているとは今のところ言い切れない。これに対して雪溪については、屏山とは使用顔料が全く異なる。その理由についても、ここでの言及は差し控える。

いずれにしろ今回のような調査を行うことにより、従来はあまり議論されることがなかったアイヌ絵の顔料について、全く作品に触れることなく科学的に議論を行うことが可能であることが確認された。今後も調査を重ねることにより、さらに様々なデータが蓄積され、こうした絵画に関する議論に貢献し得ることが期待される。

6. まとめ

- ①開港以降の屏山の作品の青には、従来から推定されていたウルトラマリンブルーが用いられている可能性が極めて高いことが確認された。
- ②同様に開港以降の屏山の緑からは、初期の

作品には見られないエメラルドグリーンが用いられていた可能性が極めて高く、こうした輸入顔料は、函館の開港に伴ってふんだんに使用可能となった可能性が考えられる。

③この他、群青、緑青、プルシアンブルー、エジプシャンブルー、スマルトなどの顔料も、今回識別して検出することができたため、今回試みた分光計と低レベル放射線を用いた分析法は、試料に全く触れずに絵画顔料を同定するのに、極めて有力な方法であることが確認された。

謝辞 今回測定した顔料の標準試料のうち、エジプシャンブルーの試料はロンドン美術大学のKakoulli氏から、エメラルドグリーンの試料はホルベイン工業(株)の植本誠一郎氏及び(株)絵具屋三吉の上田邦介氏から、スマルトの試料は東京芸術大学の秋山純子氏からそれぞれご提供いただいた。現地調査に際しては、市立函館図書館の渡辺美樹子氏、市立函館博物館の霜村紀子氏にご協力いただき、また多くの有益な情報をいただいた。さらに本稿を纏めるに当たり、東京国立博物館の佐々木利和氏からは、屏山に関わる様々な情報をご提供いただき、今回のデータについてご議論いただいた。以上を記して、御礼申し上げます。

* 東京国立文化財研究所

** (株)デンマテリアル色材科学研究所

註：

- 1) 朽津信明, 平沢屏山作『オムシャ図』と『熊送り図』の彩色について, *Museum*, 566, 22-25 (2000)
- 2) 朽津信明・黒木紀子・井口智子・三石正一, 顔料鉱物の可視光反射スペクトルに関する基礎的研究, *保存科学*, 38, 108-123 (1999)
- 3) 下山進・野田裕子, 今村峯雄, 低レベル放射線源を用いた蛍光X線による浮世絵版画に使用された無機顔料の非破壊分析, *文化財保存修復学会第21回大会講演要旨集*, 42-43 (1999)
- 4) 佐々木利和, 平沢屏山とアイヌ絵, *アイヌの四季と生活 十勝アイヌと絵師・平沢屏山*, 16-25 (1999) および、佐々木利和氏の私信による。
- 5) 函館市史編さん室, *函館市史 通説編第3巻* (1997)
- 6) FitzHugh, E., A pigment census of ukiyo-e paintings in the Freer Gallery of Art, *Ars Orientalis*, 11, 27-38 (1979)
- 7) 山崎一雄, *古文化財の科学*, 思文閣出版 (1987)
- 8) 佐々木利和, 平沢屏山の新出二作品をめぐって, *Museum*, 566, 7-21 (2000)

・作品名については主に『アイヌの四季と生活 十勝アイヌと絵師・平沢屏山』展図録のものを参考とした。所蔵館の登録資料名と異なるものをここに注記する。所蔵館においては、蝦夷風俗十二ヶ月図屏風は「アイヌ風俗十二ヶ月屏風」、オヒョウ採り図は「アイヌ風俗」、ウイマム図絵馬は「[[オムシャ之図]]」、熊祭り図は「[[アイヌ熊送の図]]」とされている。

・函館の開港は、和親条約締結後の1855年であるが、貿易を伴うのは修好通商条約締結後の1859年以降である。

・本稿においては、調査時点で確認される彩色を似て、制作時のものと仮定して議論を行った。

能登川コレクションの恵山式土器について

佐藤 智 雄

市立函館博物館の所蔵品に、“能登川コレクション”と呼ばれる一群の資料がある。故能登川隆氏が大正年間から昭和30年代にかけて、南北北海道の遺跡から出土した遺物を発掘調査・採集・購入などにより入手・収集した考古学上の資料で、氏の病没後、昭和33年（1958）4月、遺族から市立函館博物館に一括寄贈された。

収集地は函館市と恵山町を中心とした渡島半島東部の9遺跡で、その総数は250件、7,331点におよび、質量ともに市立函館博物館収蔵資料の一角を占めている。このコレクションの構成は次のとおりとなっている。

1. 函館市春日町遺跡出土資料（縄文時代早期土器・剥片石器・礫石器他）2. 函館市住吉町遺跡出土資料（縄文時代早期土器・剥片石器・礫石器他）3. 函館市女名沢遺跡出土資料（石製円盤）4. 恵山町恵山貝塚出土資料（続縄文時代前期主体土器・土製品・剥片石器・礫石器・石製品・骨角器他）5. 恵山町大潤遺跡出土資料（縄文時代晚期土器）6. 恵山町古武井遺跡出土資料（縄文時代前期～晚期土器他）7. 恵山町長木川遺跡出土資料（縄文時代後期土器）8. 恵山町日ノ浜遺跡出土資料（縄文時代晚期土器・土製品・石製品他）9. 榎法華村榎法華出土資料（縄文時代前期土器他）

中でも、氏が1940年代に名取武光氏らと共に調査に携わった恵山町恵山貝塚の出土品は、北海道南半部の続縄文時代前期を代表す

る資料として、骨角器・土器を中心に土製品・剥片石器・礫石器・石製品など量・質ともに高い評価がある。調査後も資料の収集は行われ、恵山文化期骨角製品506点、並びに恵山貝塚出土遺物を中心とする恵山式土器一括資料62点は、昭和37年（1962）函館市指定有形文化財となり、また、恵山貝塚から出土した土器は、「亀ヶ岡式」の特徴を持つ一方で後北式の特徴を備えていることから、名取武光氏により「恵山式土器」と名付けられ、恵山貝塚は続縄文時代前半期を代表する遺跡として、昭和42年（1967）3月に北海道指定史跡となった。『恵山』は続縄文前半を象徴する用語となるのである。

能登川コレクションには上記資料に加え、参考資料となる、氏の手帳がある。これは、氏が同遺跡を調査した際の記録および資料を採取した際の状況や、関連遺物の図や観察が記され、コレクションに関する唯一の手がかりとなっている。（図版10参照）

能登川隆氏の調査資料については、「北海道恵山先史図集」として自費出版され、特徴のある土器や骨角器が大いに注目を集めたが、残念ながら調査の際の記録は付されず、資料自体も公開されることはなかった。

前出の手帳から報告のために用意していたとみられる冒頭部分をそのまま紹介する。

『本遺跡は北海道渡島国亀田郡尻岸内村恵山（別名根田内）字冷水にある。函館市の東方約25哩下海岸自働車線古武井停留所より海

濱に添ふて走る街道を東行約一里にして那須火山脈に属する休火山恵山山麓の緩傾斜の末端をなす段丘下にある恵山部落に達する。遺跡は北海道の西南端津軽海峡と大平洋の接点点をなす巖礁を以て圍繞せられた—中略—海濱に差さまった段丘の上下一体にあり冷水川を中心に東方恵山登口より冷水川西方数丁の辺が即ち冷水川遺蹟である。

遺蹟より眺むれば海峡を隔て對岸青森県恐山より大瀧岬を遙かに望み西は戸井東は半島の東端恵山岬を一望の内に集め此処より山頂に至れば噴火湾を隔てて室蘭をも望見する事が出来る。

此の遺蹟は黄土層より成り表土は黒土を以て覆はれ現在は畑として耕作されて居る。本遺蹟は古武井在住の玉谷勝氏に依って発見せられ其後同氏並部落民によって多数の遺物が発見せられた。昭和14年私と玉谷氏との共同発掘の折偶々貝塚を発見。完形の角製釣針一個を発見し冷水川以西の遺蹟を恵山貝塚と命名した。従って恵山貝塚は広い冷水遺蹟の一部分である。

遺蹟の地形は—中略—最初段丘は海岸線真近に攻って居ったものを裾を削り取って村道を作りその後方に住宅地網干場等を互に削り取ったものである事は昭和12年の春台地下の蕉宅地より敷石住宅趾及骨角牙製品を他数発見して実証された。

尚其後の発掘に依って段丘の中段にある遺蹟と段丘の上下との関係も明瞭に成り大体に当時の段丘の線を不連続線に依って表はす事が出来た。—中略—×印は貝塚を、○印は墳墓の発見個所である。尚—中略—遺蹟地断面図はA Bの線に於けるものである。

段丘上の遺蹟は耕作地として平坦化されたる為一部分は深度浅く一部の表土は深さ3尺以上に及ぶ状態にある。

貝塚は群小貝塚で多数の鯨骨を出土する事は他の大平洋岸に点在する中後期縄文土器の遺蹟と同様漂着せる鯨を捕獲したものと考へられる(2)』(能登川隆氏の手帳から)

遺蹟の位置と遺蹟の現況

恵山貝塚は、現在の亀田郡恵山町字尻岸内の海岸縁に迫り出している海拔15m前後の段丘上に位置する。冷水川河口に近く、丘陵上に点在する小貝塚からなっている。精巧な骨角器を多く出土することから旧来著名な遺蹟だったらしく、昭和40年代には盗掘が相次いだと言われている。いわゆる狸掘によって発見された遺物の一部は能登川氏の元へ持ち込まれ、コレクションの中へも混入しているとの情報もあるが、散逸を免れたことには違ひはない。

この遺蹟の調査は、昭和15年(1940)になって北海道大学農学部附属博物館の名取武光氏により最初の発掘調査が行われることとなる。この調査でコレクションの一部となる遺物と、恵山文化期の墳墓の形や状態が明らかにされた。出土した土器が「恵山式土器」と名づけられたのは前述のとおりで、配石遺構を伴う恵山文化期の土壙が19基調査されている。その後、市立函館博物館により、昭和34年・35年・36年と調査が続き、昭和41年(1966)、貝塚の形成年代を知ることを主目的とした小範囲の発掘が行われている。『地表から約25cm下部に厚さ40cmほどの遺物を含む層があり、その中に薄い貝層が2枚検出されている。貝の腐食がはなはだしく、原形をとどめるのはタマキビだけで、他に辛うじて貝種の識別がなされたのはホタテとイガイであった』という。貝殻を使った14Cの測定結果から、貝層上部の新しい貝層は今から1960～1800年前、下部の古い方は2140～1940年前

に形成されたものとする報告がなされた。恵山文化に代表される縄文時代の研究は、森町「尾白内貝塚」、瀬棚町「南川遺跡」などの調査と共に進み、土器については森田知忠氏・中村五郎氏・千代肇氏・大沼忠春氏らによって進められ、恵山式・江別式・北大式・前北式などの型式の設定とその編年、さらに地域差などが次第に明らかにされた。恵山式土器の時期やその分布域には漁撈活動に表徴されるように、縄文文化の伝統をひく生業が中心であることや、農業生産への転換は見られないが、本州の弥生文化との接触があり、弥生文化特有の磨製石斧や鉄片の出土から金属器の使用も認められている。

本稿では、平成7年度に報告した「能登川コレクションの骨角器について」に続き、縄文時代前半期の資料について個別に観察報告をし、その全容を明らかにすることを目的としている。本稿にて報告の対象とした資料を表1、2にあげた。

以下収蔵目録に沿って記載する。

1は口縁部の一部を欠くが、ほぼ完形の壺形土器。楕円形の胴部から細く長い頸部が立ち上がり、外傾する口縁が付く。胴部は脹らみ、中央部分に最大径がある。底面は高台様で上げ底となっている。文様は口縁からほぼ胴部の中程までで、胴部下半には縞縄文が地文として施文されている。口縁は棒状工具による縦位の押圧が施されている。頸部から胴部上半までは沈線による網目状の文様がつけられ、沈線の交差部分には円形の刺突がなされている。頸部と胴部の境界部分には横位に施された刺突列が横環している。口縁から頸部にかけて、朱彩痕が残っている。

2はほぼ完形の壺形土器。大型で最大径は胴部中央にある。底部と肩部の径が近い。胴部から短い頸部が立ち上がり、口唇で外反する。

地文は縞縄文、整形後に口縁と頸部に5本の横環沈線が施される。底面は若干の上げ底で、中央に円形の孔が焼成後にあけられている。底面と胴部に朱彩痕が残っている。

3は口縁を欠く壺形土器。最大径が胴部中央より上半にある。脹らむ胴部は球形に近く、短い頸部と外傾する口縁部がある。頸部径と底部径はあまり差がない。胴部には間隔のあく縞縄文が地文として施文され、口縁から頸部、胴部の肩にかけて横環する2本引き沈線の間には波状の沈線が施文され、地文との境には横環沈線の下に1本引き沈線による波状文がある。

4は口縁を欠く壺形土器。胴部下半に最大径があり、いわゆる算盤玉状。底部は頸部より若干大きめで、4本1組の沈線で菱形モチーフの波状文が2段施文されている。文様は胴部最大径部分まで。頸部に焼成前の貫通孔がある。底面は上げ底気味。

5は口縁部の一部を欠くが、ほぼ完形の壺形土器。大型で器高があり、胴部は棗状の楕円形で、やや張りを持つ胴部との境から短い頸部と外反する口縁が立ち上がる。胴部中央部分に最大径がある。底面は高台様で上げ底となっている。口縁から胴部にはやや間隔のあく縞縄文が地文として施文され、口縁は棒状工具による縦位の短い刻みが施されている。頸部と胴部の境界から胴部上半までは沈線による網目状の波状文が施され、沈線の交差部分には円形の刺突がなされている。地文との境界部分には横環する2本引き沈線と波状の沈線が施文され、地文との境には横環沈線の下に1本引き沈線による波状文がある。

6は最大径が胴部にあり、長い頸がつけられているので壺形としたが、ミニチュアの異形土器である。外面には整形痕が消しきれずに残っている。口唇と胴部に沈線が巡っている。

胎土には混入物が多い。

7はほぼ完形の大型壺形土器。最大径が胴部中央にある。球形に脹らむ胴部は頸部との境界まで張りを持ち、短く外反する頸部と外形する口縁部が立ち上がる。底面は浅い上げ底である。頸部径と底部径はあまり差がない。口縁には棒状工具による斜位の刻みがあり、口縁から胴部には間隔のあく縞縄文が地文として施されている。頸部から胴部の肩にかけて横環する2本引き沈線の上に波状の沈線が施され、地文との境には横環沈線の下に1本引き沈線による波状文がある。

8はほぼ完形の壺形土器。胴部の膨らみが強く、胴部中央に最大径があり算盤玉状となる。器形は胴部から細長い頸部が立ち上がり、外傾する口縁が付く。底面は浅い上げ底で高台様となっている。口縁から沈線文様のある最大径まで横位の縞縄文が施され、胴部下半には縦位の縞縄文が地文として施されている。口縁は棒状工具により短い縦位の刻みが施されている。頸部から胴部上半までは三角形を基調とする沈線文様で磨消し縄文が施されている。地文との境界部分には横環する2本引き沈線の上に波状の沈線が施され、地文との境には横環沈線の下に1本引き沈線による波状文がある。口縁から頸部にかけて、朱彩痕が残っている。

9はほぼ完形の小型の壺形土器。最大径が胴部下半にある。器形は胴部下半が脹らみ底部がすぼまり、全体的に丸い。胴部から短い頸部が立ち上がり、口縁で外反する。底面は浅い上げ底となっている。底面の径は小さい。器厚はやや薄い。口縁と底部には地文として縞縄文が縦位に施され、胴部には横位に施されている。頸部から胴部の肩にかけて横環する2本の沈線により縦位に展開する菱形モチーフの磨消し文が施されている。地文の残

る部分は、朱彩されている。

10はほぼ完形の壺形土器。最大径が胴部下半にある。器形は胴部下半が脹らみ底部がすぼまる。頸部は短く、胴部から立ち上がり口縁で強く外反する。底面は浅い上げ底となっている。底部径は極端に小さい。器厚は薄く、口縁から底部には縞縄文が地文として施されている。頸部から胴部の肩にかけて横環する2本引き沈線の上に波状の沈線が施され、地文との境には横環沈線の下に1本引き沈線による波状文がある。

11は最大径が底部にあるミニチュア土器。頸部がややくびれ、口縁が外傾する。口縁下に段があり頸部をつくり出している。頸部と胴部の境に2本引き沈線が横環している。器面には整形痕が残っている。外面には付着物が多い。

12は完形の壺形土器。球形で、最大径はほぼ胴部中央にある。口縁には開口部で対称となる位置に貫通孔がある。底面は浅い上げ底。全面にLR縄文が施されている。

13は精巧な文様の施されたミニチュアの壺形土器。胴部と底部の一部を欠く。器面全面を磨き、3本1組の沈線を横環させ、鋸歯状文を施し、沈線で三角モチーフに区画された中に工具によって刺突を施している。沈線幅で朱彩している。

14は広口壺形土器。最大径は胴部上半にあり文様が施される。口縁は小波状、頸部に横環沈線と工字文、肩に横環する連続刺突と変形工字文。胴部には地文として施された縦位の縞縄文がある。一部朱彩痕が残る。口縁内面には、往還する沈線が1条あり、無文となる頸部をはさみ口縁・胴部に変形工字文が施される。砂粒と若干の小礫を含む。口縁に2個1対の穿孔が2箇所ある。

15は最大径が頸部に近い胴部上半にある広口

壺形土器。口縁は5つの頂部を持つ小波状で口縁には縦位の刻みがあり、口唇には同心の沈線が2条施されている。器形は、胴部最大径より内向して頸部が立ち上がり、口縁が外傾する。胴部の地文は縦位の縞縄文、頸部には横環沈線と工字文、肩に横環する連続刺突と変形工字文が施されている。砂粒と若干の小礫を含む。口縁に2個1対の穿孔が2箇所ある。

16は最大径が胴部の上半部分にある広口壺形土器。口縁は平縁。器形は、胴部最大径より内向して頸部が立ち上がり、口縁が外傾する。胴部には地文として縞縄文が斜位と縦位に施文され、頸部は磨消している。胴部と肩の境地文上に沈線3条が施されている。

17は最大径が張りのある胴部上半にある広口壺形土器。口縁は5つの頂部を持った小波状。口唇面内側には同心の沈線がある。器形は、胴部最大径より内向して頸部が立ち上がり、口縁が外反する。胴部には地文として縦位の縞縄文が施され、頸部中程を無文帯として、口縁と胴部との境には横環沈線を2段施している。

18は甕形土器。頸部がくびれ、胴部上半に張りを持つ。口径に比して底部は小さい。口唇には縦位の刻みがあり、胴部の地文は縦位の縞縄文。頸部には磨消した上で、横位に縞縄文がつけられる。底面は高台風でやや上げ底となる。

19は甕形土器。頸部がくびれ、胴部上半に張りを持つ。口径に比して底部は小さい。底面はやや上げ底となる。口縁から胴部まで地文として縦位の縞縄文が施され、口唇には縦位の刻みがある。文様帯の上端と下端には横位に縞縄文が施文されている。

20は甕形土器。胴部上半に張りを持ち、頸部がくびれから口縁が外傾しながら立ちあが

る。口径に比して底部は小さい。底面はやや上げ底となる。器面全面に縦位の縞縄文が施されている。

21は甕形土器。頸部がくびれ、胴部下半に張りを持つ。底面はやや上げ底となる。口縁から胴部まで地文として縦位の縞縄文が施され、口唇には縦位の刻みがある。

22は甕形土器。胴部上半に脹らみがあり、頸部がくびれ、比較的大きな口縁が外傾する。口径に比して底部は小さく、底面はやや高台風の上げ底となる。口縁から胴部まで地文として縦位の縞縄文が施され、口唇には斜位の刻みがある。頸部には横環沈線の間に、3本1組の沈線で菱形モチーフの波状文が施文されている。文様帯の下限には1本引き沈線で波状文が施されている。

23は甕形土器。上端に張りを持つ胴部から頸部が直立し、口縁が強く外傾する器形。底面はごく小さくやや上げ底となる。口縁から胴部まで地文として縦位の縞縄文が施され、口唇には縦位の刻みがある。

24は小型の甕形土器。口縁部が大きく開き、頸部がくびれ、胴部上半に張りを持つ。口径に比して底部は小さい。底面は高台風でやや上げ底となる。口縁から胴部まで地文として縦位の縞縄文が施され、口唇には縦位の刻みがある。頸部には断面三角形の刺突が横環し、横環沈線と横環刺突列の間に、2本1組の沈線で波状文が施されている。文様帯の下限には1本引き沈線で波状文が施されている。

25は甕形土器。上半に張りを持つ胴部から頸部がくびれ、口縁が外傾する。底面はやや上げ底となる。口縁から胴部まで地文として縦位の縞縄文が施され、口唇には縦位の刻みがある。

26は甕形土器。上半に張りを持つ胴部から頸部がくびれ、口縁が外傾する。底面はやや上

げ底となる。口縁から胴部まで地文として縦位の縞縄文が施され、口唇には縦位の刻みがある。外面には炭化物が著しく付着している。27は甕形土器。頸部がくびれ、胴部上半に張りを持つ。口径に比して底部は小さい。底面はやや上げ底となる。口縁から胴部まで地文として縦位の縞縄文が施されている。

28は甕形土器。肩部に張りを持つ胴部から頸部が直立し、口縁が折れて外反する。底面はやや小さめで平坦である。口縁から胴部まで地文として縦位の縞縄文が施され、口唇には縦位の刻みがある。

29は甕形土器。張りを持つ胴部から頸部が直立し、口縁が強く折れて外反する。口唇は広く同心の沈線が2条施されている。胴部に地文として縞縄文を横位に施し3本1組の横環沈線で区画した中に2本1組の沈線で波状文が3段施されている。底面はやや上げ底状である。

30は甕形土器。上半に張りを持つ胴部から頸部がくびれ、口縁が外傾する。底面はやや上げ底となる。口縁から胴部まで縦位の縞縄文が施され、口唇には縦位の刻みがある。

31は甕形土器。頸部がくびれ、胴部上半に張りを持つ。口径に比して底部は小さい。底面はやや上げ底となる。地文として縦位の縞縄文が施され、口唇には縦位の刻みがある。頸部には横環沈線の間、波状の沈線文が2段施文されている。

32は甕形土器。胴部上半に張りを持ち、やや長頸の頸部が立ち上がり、口縁が外傾する。口縁は片口様の小波状となる。口径に比して底部は小さい。底面はやや上げ底となる。口縁から胴部まで地文として縦位の縞縄文が施され、口唇には縦位の刻みがある。頸部には横環沈線の間、2本1組の沈線で波状文が施されている。

33は甕形土器。胴部中央の文様帯との境界に最大径がある。胴部から内向しながら頸部が立ち上がり、口縁が強く外反する。口径に比して底部は小さい。底面はやや上げ底となる。地文は縦位の縞縄文、口唇には縦位の刻みがある。頸部には沈線文が施されている。

34は甕形土器。胴部上半に張りがあり、頸部がくびれ、外傾する大きな口縁部がある。口径に比して底部は小さく、底面はやや上げ底となる。口縁から底部まで地文として縦位の縞縄文が施され、くびれた頸部から胴部上半が磨り消され、3本1組の沈線で波状文が施されている。磨り消された上端と下端には横位の縞縄文が施されている。

35は甕形土器。上半に張りのある胴部からくびれ、やや外傾して大きな口縁が立ち上がる。口縁から胴部までが磨り消され、上端と下端に横環沈線が施されている。地文として縦位の縞縄文が施され、口唇には縦位の刻みがある。

36は小型の甕形土器。胴部上半に張りがあり頸部のくびれは弱い。口径に比して底部はやや大きめ。底面はやや上げ底となる。胴部からゆるくくびれながらほぼ垂直に立ち上がる頸部と口縁を磨り消し横環する沈線を施文している。胴部には地文として縦位の縞縄文が施され、口唇には縦位の刻みがある。

37は大型の甕形土器。頸部がくびれ、胴部上半に張りを持ち、口縁が外傾しながら立ち上がり、口唇で内向する。胴部上半に最大径がある。底部は口径に比して極端に小さく底面は高台風でやや上げ底となる。口縁から胴部まで地文として縦位の縞縄文が施され、口唇には「ハ」字状の刻みが施されている。口縁の立ち上がり部分から胴部上半が磨り消され刺突列と横環沈線で文様帯の上端と下端を区画し、菱形モチーフとなる波状文を施している。文様の下限には波状の沈線が施されている。

38は甕形土器。胴部上半が強く張り、頸部がくびれて口縁が外反する。口径に比して底部は小さく、底面はやや上げ底となる。地文の縞縄文を全面に施し、口唇には縦位の刻みが施される。口縁から胴部にかけて地文上に3本1組の横環沈線と波状の沈線、文様帯の下限には波状の沈線、底部には横位の縞縄文が施文されている。

39は甕形土器。口縁部径と胴部径にあまり差がない。最大径のある胴部中程までが磨消され文様帯となっている。地文は縦位の縞縄文が施されている。胴部上半が強く張り、頸部がくびれて、口縁が立ち上がり、口唇が内向する。口径に比して底部は小さく、底面は高台風で、やや上げ底となる。口唇には刺突のある隆帯が縦位に貼りつけられる。文様帯には2本1組の沈線で菱形モチーフの文様が施され、沈線の方向に沿って、横位・斜位方向に縞縄文が充填される。文様帯の下限には波状の沈線が施されている。

40はボール形土器。器面全面に4本1組の沈線で、菱形モチーフの鋸歯状文様が施される。横位の縞縄文が口縁にわずかに残っている。口径に比して底部は小さい。

41はボール形土器。外傾して開く大きな口縁がつけられる。口縁から底面まで地文として縞縄文がつけられる。口縁から胴部中程までには2本1組の沈線と波状の沈線文様が地文上に施文される。

42はボール形土器。胴部がやや張り、口縁が内向する。口縁から底面まで、横位の縞縄文が密に施文されている。

43はボール形土器。口径に比してやや高さがある。胴部上半に張りがあり、口縁はやや内向気味。口唇には斜位の刻みがある。横環する沈線で上端と下端を区画し、横位の縞縄文の地文に、沈線で波状の文様を配した後に磨

消している。文様の上端と下端にあたる口縁と底部にはさらに横位の縞縄文が施される。

44はボール形土器。一部を残して口縁が細かく打ち欠かれている。胴部下半が張り、口縁が内向する。最大径は胴部となる。底径は口縁に比較して大きめ。縦位の縞縄文が地文として施され、口縁には横位の縞縄文が施文される。

45はボール形土器。椀に近い器高で、口径に比してやや高さがある。胴部上半に張りがあり、口縁はやや内向する。地文に横位の縞縄文を施し、沈線で菱形モチーフの文様を配した後に磨消している。文様の上端と下端にあたる口縁と底部にはさらに横位の縞縄文が施文されている。

46は小型のボール形土器。無文で、細く低い隆帯が口縁を横環している。当該時期からははずれるかも知れない。

47はミニチュア土器。ボール形土器とした。大きく開く口縁がつけられる。手づくねで、刺突のある2本1組の波状となる沈線を器面全面に施している。口縁は波状で、注口が4箇所つけられている。

48は甕形のミニチュアともとれるが、底面が球形なのでボール形土器とした。口縁は小波状を呈し、縦位の刻みがある。頸部には横環沈線が多段に施され、下限の4箇所に刺突がある。胴部にはL R縄文が底面まで施文される。

49はミニチュアの深鉢形土器。甕形に区分されるかも知れない。胴部が張り、口縁が短く付される。器面全面にL R縄文が施され、炭化物が付着している。

50はミニチュアの深鉢形土器。口縁を欠いている。頸部に3条の横環沈線と横方向の刺突列がある。底部に2条の横環沈線がある。

51は鉢形土器。底面は球形であるが、胴部の

立ち上がりが弱く、口縁が大きく開く。地文として縦位の縞縄文が施され、口縁には横位の縞縄文が施文されている。口縁には弱い刻みがある。

52は台付鉢形土器。51同様、胴部の立ち上がりが弱く、口縁が大きく開く器形であるが、底面に破損した器台の脚がある。口縁は平縁で、2個1組の小突起が4箇所につけられる。口縁から底面まで縦位の縞縄文が施される。

53は小型の鉢形土器。口径と底径に差がない。口縁はやや内向する。口唇には縦位の刻みがある、横環する沈線で器面を区画し、鋸歯状の沈線とRL縄文が施文されている。底面には渦条の沈線文がある。

54はミニチュアの鉢形土器。口縁には横環する沈線と、頸部には刺突列が施されている。

55はミニチュアの鉢形土器。口縁に沈線が2条施され、全面には朱彩痕が施されている。

56は鉢形土器。全面にRL縄文を地文として施している。口縁には縦位の刻みと2本1組の横環沈線で器面を区画し、鋸歯状の蛇行沈線が施されている。

57はボール形土器の把手部分。板状であるが、四肢をのぼした状態のクマ意匠の把手がつけられている。四肢と頭部が土器と接している。把手への施文は土器と同様、2本の沈線で区画した中に横位の縞縄文を施している。

58は57の正面。土器のモチーフの連続として把手部分も施文されている。

59は器形から57同様、ボール形土器の把手部分と判断した。板状であるが、四肢をのぼして、上肢と下肢を土器に付けたクマ意匠の把手である。把手の端部には刻みが施され、クマの背面には横位の縞縄文と弧状・鋸歯状の沈線が施されていることがわかる。

60は59の把手部分正面。意匠の背面には、土器と同様に横位の縞縄文と弧状、鋸歯状の

沈線文が施され、土器の一部として文様を施文していることがわかる。

61は把手部分のみ。四肢を広げていることから把手と判断した。意匠の背面に当たる把手部分には2条の沈線による弧状文が施されている。立体的で、頭部は鼻が突き出て、リアルに表現されている。

62は把手部分。板状で、頭部は小さく、より簡略化されている。接している土器と同様、4本1組の沈線で模様は施されている。把手外縁には縦位の刻みがつけられている。

63は把手の頭部。胴部は簡略化されて板状となっている。頭部が沈線と刺突でリアルに表現されている。

64は把手の上部部分。リアルに表現されたクマの頭部の意匠から二股に分かれた棒状の把手が伸びている。沈線による鋸歯状の文様が密に施されている。

65は把手部分。クマの頭部の意匠が小さくつけられている。把手の形状は板状で、土器に見られる鋸歯状の沈線が施文されている。

66は無頸壺形土器の蓋。隆帯と粘土粒を貼り付けて、器面を区画し、間を沈線で施文している。隆帯には直交方向に刻みがつけられる。蓋の端には横環する沈線が施されている。

67と68は恵山貝塚出土の参考品。67は蓋のつまみ部分であろうか。クマの頭部の意匠だけが残っている。

68はクマの頭部が直接つけられたボール形土器である。口唇には縦位の刻みがある。頸部には横環沈線の間、2本1組の沈線で波状文が施文されている。

まとめ

本コレクションの土器については、器種・器形・特徴について、すでに多くの研究者によって検討がなされている。特に編年観につ

いては、前出の大沼忠春氏・菊池徹夫氏・千代肇氏・中村五郎氏・森田知忠氏によって、詳細な検討がなされているが、器形の問題を含め、今一度検討してみたい。

壺形土器 形態はくびれ部分から口縁となるものと長頸なるものがある。胴部の形状が下半から底部にかけて、最大径となるものと胴部中央に最大径を持つものに分けられる。文様は、多段の横環沈線をくびれ部分あるいは胴部上端の狭い範囲に巡らす単純なもの、縦位に施した縞縄文を地文とし、胴部の最大径部分までを磨消して鋸歯状の沈線文が施文されるものや横位に地文を施し、下半まで施文されるものがある。横環沈線で、文様体の上下を区画した中に波状文・鋸歯状文・刺突文が施文されるものもある。

広口壺形土器 形態はいずれも胴部から内向して頸部が立ち上がっているが、長頸のものと、やや短頸のものがある。最大径は胴部上半にあるが、頸の長さによってバランスが異なる。小型の13を除き、胴部には縦位の縞縄文が施され、横環沈線で頸部下端を区画し、無文帯と変形工字文を施している。口縁は多角で、口唇部の内面に沈線が施されている。

甕形土器 頸部の特徴からすばまった胴部上端から長い頸部が直立ものと、胴部上端からくびれて口縁となるもの、直立したまま立ち上がり、口縁となるものがある。胴部は最大径が中央にあるものと、上半部にあるもの、上端近くにあるものに分けられる。口縁は外傾するものが多いが、小型で器高のないものは、大きく開き、口唇部が面となり沈線が施文されるものがある。口唇で内向し、縦位の刻みが施されるものもある。地文は縦位の縞縄文が施され、くびれ部分から胴部上半にかけて数段の横環沈線で上端と下端を区画し、磨消して沈線による波状文や鋸歯状文を施文

しているものや、刺突列を横環させているものがある。文様帯の下限には波状の沈線が施されている。また、地文のみが施文されるものもある。口縁に縦位の隆帯が施されるものがある。

ボール形土器 底面を含め、半球形状の胴部を持つものは分類したが、鉢形土器や大きな口縁が付けられ、甕形と判別しがたいものもある。口縁が内向するものと外形するものに分けられる。器面には縦位の縞縄文が施されるものと、横位の縞縄文が施されるものがある。地文上に横環沈線や波状文で文様を施すもの、磨消して鋸歯状文を施すものがある。底面にも沈線による文様が施されるものがある。コレクションの中で、動物意匠の把手の付けられるものがある。46は混入品かもしれない。

鉢形土器 甕形の中で説明できるものや、51は大型である以外にボール形土器とは変わらない。縦位の縞縄文を地文とし、横位の縞縄文を口縁に施している。56の小型の土器は、他の器種同様地文上に横環沈線で区画し、鋸歯状の沈線文様を施している。

台付鉢形土器 1点のみの出土であるが器台の付けられたものがある。2個1組の小突起は鉢形にもあるのかもしれない。

ミニチュア土器 47～49・50～55は個別観察では深鉢形・鉢形としたがミニチュアとして一括しておく。

以上の特徴から土器は大きく3段階の様相にまとめることができる。

第一段階 縦位の縞縄文に横環沈線で文様を施文する。変形工字文、口縁への縦位の刻み、平行沈線間に刺突列の施されるものがある。アヨロⅡ群1類に比定される。

壺形土器 2・10

広口壺形土器 14・15・17

甕形土器 20・21・25・26・27・31・32・36・38

ボール形土器 41・44

第二段階 地文上に横環沈線で文様帯を区画し、波状文・鋸歯状文を施す。器形は壺形では下半に最大径があり、胴部中程まで文様が施文される。アヨロⅡ群2類に比定される。

壺形土器 1・3・5・7・8・9・12

広口壺形土器 16

甕形土器 18・19・22・24・30

ボール形土器 40・43・45

第三段階 地文上に横環沈線で文様帯を区画し、波状文鋸歯状文を施文する。刺突列が横環するものと、横位の縞縄文が施文される。

アヨロⅡ群3類に比定される。

土器把手について

恵山式期では動物の意匠が骨角器・土器・土製品に取り入れられるものがある。骨角器ではクマ・カメ・オサガメ・トラ・シャチ・イルカなど様々なモチーフが対象となっているが、土器については、現在のところ意匠はクマに限定されるようである。時期は土器の区分によるものであるが、把手自体は参考資料として上げた68のように獣面だけが直接付けられるものを含め3タイプに分けられる。

61 土偶と同様、全身が立体的に表現されるもの。縄文時代からの系統を持つもので、古いタイプとみられる。

63・64・65 頭部のみが立体的に表現されるもの。胴部は板状・棒状となって簡略化され土器にとりつけられている。恵山式の中葉から後半期に多く見られる。

57・59・62 全体が板状で、形態もやや退化している。文様モチーフは土器と同じものが連続して施文される。施文方法から、第3段階に相当すると思われる。

本稿で取り扱った土器に関しては、復元個

体も多く、個別の観察からは形態や文様も特徴的なものが多い。続縄文時代前半期から中葉にかけての優れたものである。また、土器の持つ特徴からも時期的な段階を追うことが可能である。しかし、出土記録が不明瞭な状況であることから、セット関係や、時期などは現状では他遺跡の調査成果によって本コレクションの位置づけを行わなくてはならない。ひとまず時期的に区分したつもりではあるが、土器に関しては資料の増加を待って、さらに比較検討を加えることとし、現時点でのまとめとしておきたい。また、石器・土製品などの観察をあわせて、本コレクションの全体像を明らかにしていきたい。本稿を著すにあたって、千代肇氏より助言を頂戴した。記してお礼を申し上げます。

(市立函館博物館五稜郭分館学芸員)

参考文献

千代 肇 『仮称恵山式土器－名取武光先生とその後の展開－』 北海道考古学第24号 昭和63年3月 北海道考古学会

中村五郎 「北海道南部の続縄文土器編年」 『北海道考古学』第9号 昭和48年3月 北海道考古学会

大沼忠春 「続縄文式土器様式」 『縄文土器大観』第4巻 1989年10月 小学館

千代・三浦・石本・長谷部 『「尾白内」－続縄文遺跡の調査報告－』 1981 北海道森町教育委員会

菊池徹夫 『北方考古学の研究』 1984 六興出版

南川遺跡調査団 『瀬棚南川遺跡』 1976

森田知忠 「北海道の続縄文文化」 『古代文化』第19巻第二号 昭和43年6月 財団法人古代学協会

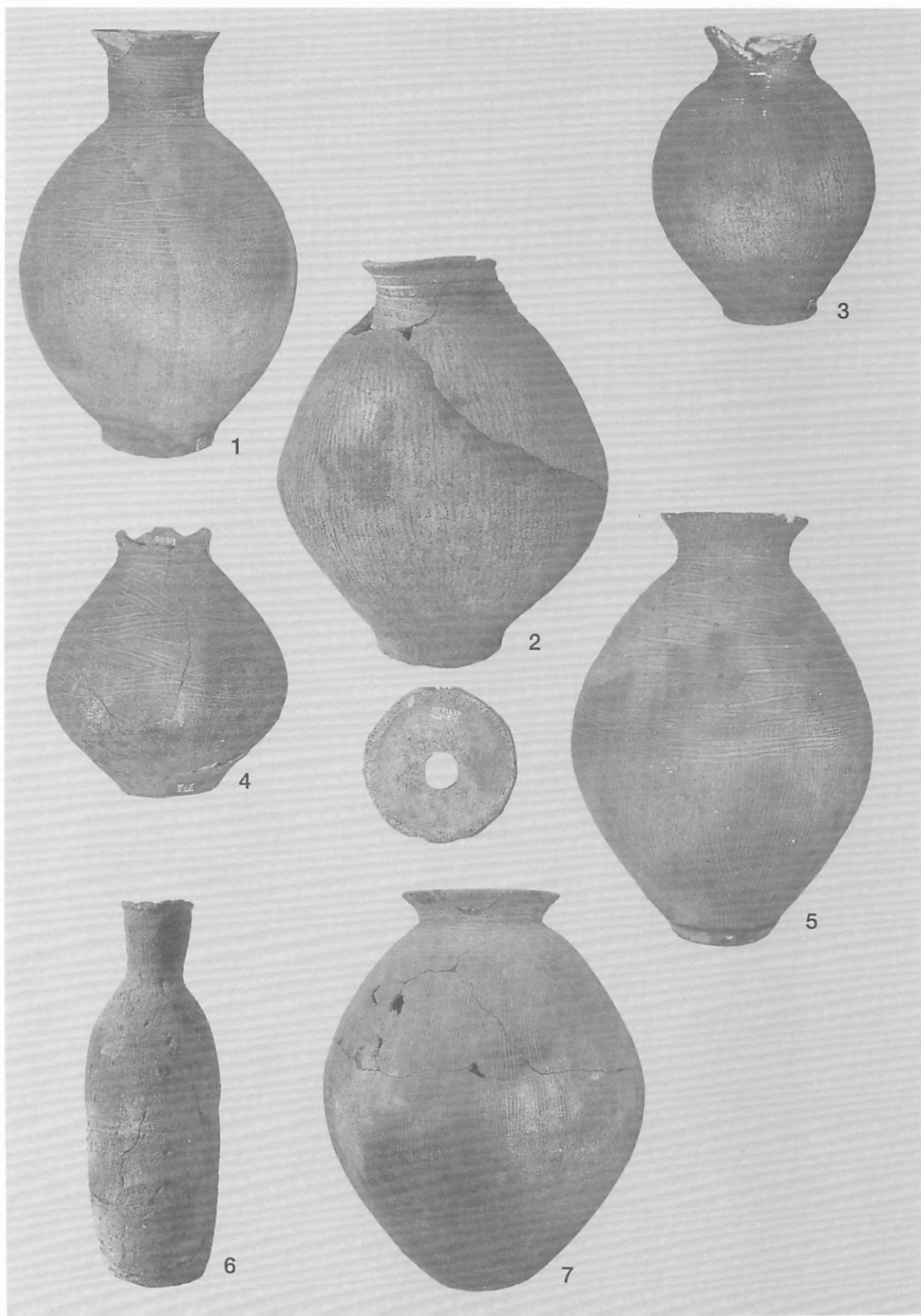
表1

図版番号	目録番号	資料名	時代	摘要		文様	備考
1	838	壺形土器	統縄文文化前半	完形	高23.5×口径7.0×底径6.6	縞縄文縦位・磨消し・沈線・刺突	
2	839	壺形土器	統縄文文化前半	口縁一部欠	高22.3×口径8.0×底径7.0	地文縞縄文・横環沈線・底部穿孔	函館市指定有形文化財
3	840	壺形土器	統縄文文化前半	口縁一部欠	高16.5×口径6.2×底径5.5	地文縞縄文・文様狭い・沈線	函館市指定有形文化財
4	841	壺形土器	統縄文文化前半	口縁一部欠	高13.0×口径4.8×底径5.1	磨消し・波状・鋸歯状沈線	函館市指定有形文化財
5	842	壺形土器	統縄文文化前半	ほぼ完形	高27.3×口径9.3×底径6.4	地文縦位縞縄文・磨消し・波状沈線・刺突	函館市指定有形文化財
6	843	壺形土器	統縄文文化前半	完形	高15.6×口径2.8×底径4.3	横環沈線・ミニチュア	函館市指定有形文化財
	844	壺形土器	統縄文文化前半	完形	高12.0×口径3.7×底径3.6	地文縞縄文・磨消し・沈線	函館市指定有形文化財
7	845	壺形土器	統縄文文化前半	口縁一部欠	高32.0×口径12.8×底径8.8	地文縞縄文・文様帯狭い・横環・波状沈線	函館市指定有形文化財
	846	壺形土器	統縄文文化前半	完形	高25.5×口径8.9×底径7.1	地文縞縄文・磨消し・沈線	函館市指定有形文化財
8	847	壺形土器	統縄文文化前半	完形	高45.5×口径11.3×底径9.4	地文縦位縞縄文・横位縞縄文・鋸歯状沈線	函館市指定有形文化財
9	848	壺形土器	統縄文文化前半	完形	高14.4×口径5.7×底径5.1	地文横位縞縄文・磨消し	函館市指定有形文化財
10	849	壺形土器	統縄文文化前半	完形	高26.5×口径10.7×底径7.1	地文縞縄文・波状沈線	函館市指定有形文化財
11	850	壺形土器(小形)	統縄文文化前半	ほぼ完形	高5.0×口径4.2×底径4.5	横環沈線・ミニチュア	函館市指定有形文化財
12	851	頸なし壺形土器	統縄文文化前半	完形	高12.5×口径4.0×底径5.7	縄文・2個1対の穿孔	函館市指定有形文化財
13	852	頸なし壺形土器	統縄文文化前半	完形	高8.0×口径4.0×底径4.0	磨消し・鋸歯状沈線・刺突	函館市指定有形文化財
14	853	広口壺形土器	統縄文文化前半	ほぼ完形	高18.8×口径11.0×底径8.0	地文縦位縞縄文・磨消し・変形工字文	函館市指定有形文化財
15	854	広口壺形土器	統縄文文化前半	口・胴部欠	高18.9×口径11.0×底径6.4	地文縦位縞縄文・磨消し・変形工字文	
	855	広口壺形土器	統縄文文化前半	口縁欠	高15.7×口径9.0×底径7.2	地文縦位縞縄文・縄文・磨消し・横環沈線	函館市指定有形文化財
16	856	広口壺形土器	統縄文文化前半	完形	高14.0×口径8.7×底径5.6	地文縦位縞縄文・縄文・磨消し・横環沈線	函館市指定有形文化財
17	857	広口壺形土器	統縄文文化前半	口縁一部欠	高12.6×口径8.0×底径4.3	地文縦位縞縄文・横位縞縄文	函館市指定有形文化財
18	858	甕形土器	統縄文文化前半	ほぼ完形	高21.9×口径20.6×底径6.3	地文縦位縞縄文・鋸歯状沈線・横位縞縄文	函館市指定有形文化財
19	859	甕形土器	統縄文文化前半	ほぼ完形	高24.0×口径21.2×底径6.6	地文縦位縞縄文・磨消し・沈線	函館市指定有形文化財
20	860	甕形土器	統縄文文化前半	胴部一部欠	高19.9×口径14.6×底径6.2	縄文	函館市指定有形文化財
21	861	甕形土器	統縄文文化前半	完形	高16.5×口径16.7×底径7.8	縦位縞縄文	函館市指定有形文化財
22	862	甕形土器	統縄文文化前半	完形	高16.5×口径16.7×底径6.3	地文縦位縞縄文・波状沈線	函館市指定有形文化財
23	863	甕形土器	統縄文文化前半	完形	高15.7×口径16.0×底径7.3	縦位縞縄文	函館市指定有形文化財
24	864	甕形土器	統縄文文化前半	完形、朱塗り	高15.8×口径14.3×底径4.8	地文縦位縞縄文・磨消し・波状沈線・刺突	函館市指定有形文化財
25	865	甕形土器	統縄文文化前半	完形	高15.1×口径13.7×底径5.8	縦位縞縄文	函館市指定有形文化財
26	866	甕形土器	統縄文文化前半	完形	高14.8×口径15.2×底径6.9	縦位縞縄文	函館市指定有形文化財
27	867	甕形土器	統縄文文化前半	口縁一部欠	高14.9×口径13.7×底径5.9	縦位縞縄文	函館市指定有形文化財
28	868	甕形土器	統縄文文化前半	ほぼ完形	高13.5×口径12.6×底径5.0	縦位縞縄文	函館市指定有形文化財
29	869	甕形土器	統縄文文化前半	口縁欠	高10.8×口径13.9×底径6.2	横位縞縄文・磨消し・波状沈線	函館市指定有形文化財
	870	甕形土器	統縄文文化前半	完形	高11.8×口径12.6×底径4.6	地文縦位縞縄文・磨消し・沈線	函館市指定有形文化財
30	871	甕形土器	統縄文文化前半	口縁・胴部欠	高14.3×口径15.3×底径5.6	縦位縞縄文	
31	872	甕形土器	統縄文文化前半	口・胴・底部欠	高12.4×口径12.3×底径4.6	地文縦位縞縄文・横環・波状沈線	
32	873	甕形土器	統縄文文化前半	胴部欠	高9.7×口径11.7×底径5.6	地文縦位縞縄文・磨消し・横環沈線・刺突	
33	874	甕形土器	統縄文文化前半	完形	高10.8×口径11.9×底径4.8	地文縦位縞縄文・磨消し・波状沈線	函館市指定有形文化財
34	875	甕形土器	統縄文文化前半	ほぼ完形	高10.9×口径11.0×底径4.4	地文縦位縞縄文・磨消し・沈線	函館市指定有形文化財
35	876	甕形土器	統縄文文化前半	口縁一部欠	高10.6×口径10.8×底径4.6	地文縦位縞縄文・磨消し・沈線	函館市指定有形文化財
	877	甕形土器	統縄文文化前半	完形	高11.0×口径9.8×底径4.8	地文縦位縞縄文・沈線	函館市指定有形文化財
	878	甕形土器	統縄文文化前半	口縁・胴部欠	高9.0×口径8.5×底径4.1	地文縦位縞縄文・沈線	
	879	甕形土器	統縄文文化前半	完形	高9.0×口径7.2×底径4.1	地文縦位縞縄文・沈線	函館市指定有形文化財
36	880	甕形土器	統縄文文化前半	完形	高8.4×口径7.0×底径4.5	地文縦位縞縄文・磨消し・沈線	函館市指定有形文化財

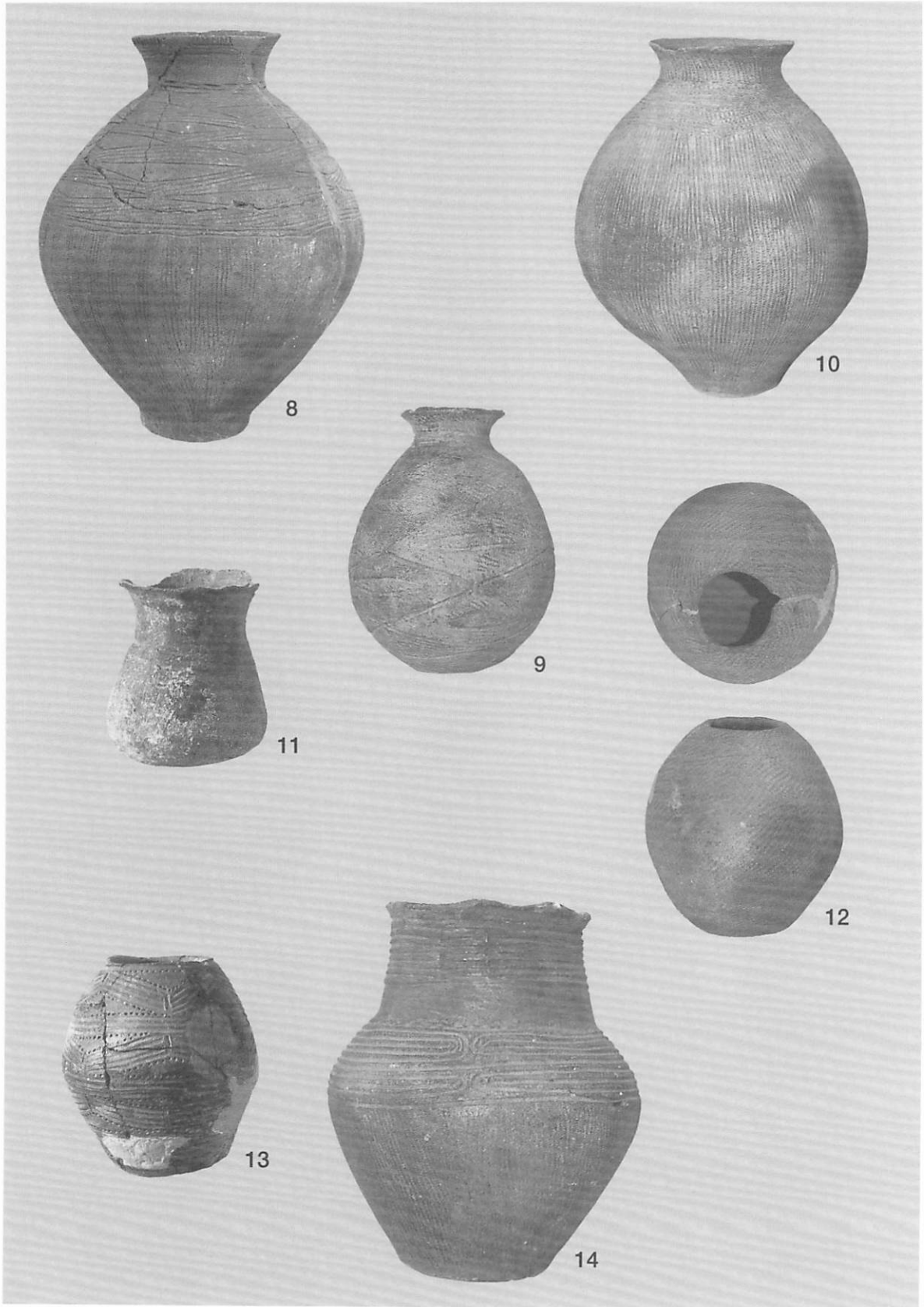
表2

図版番号	目録番号	資料名	時代	摘要		文様	備考
37	881	甕形土器	縄文文化前半	完形	高29.6×口径27.2×底径7.2	地文縦位縞縄文・磨消し・沈線・刺突	函館市指定有形文化財
38	882	甕形土器	縄文文化前半	完形	高20.6×口径16.7×底径7.7	地文縦位縞縄文・横環・波状沈線	函館市指定有形文化財
39	883	甕形土器	縄文文化前半	完形	高18.8×口径14.2×底径6.6	地文縦位縞縄文・磨消し・沈線・横位縞縄文	函館市指定有形文化財
40	884	ボール形土器	縄文文化前半	完形	高8.5×口径19.5×底径12.0	磨消し・沈線・横位縞縄文?	函館市指定有形文化財
41	885	ボール形土器	縄文文化前半	口縁一部欠	高9.4×口径17.0×底径9.3	地文縦位縞縄文・磨消し・横環沈線	函館市指定有形文化財
42	886	ボール形土器	縄文文化前半	口縁一部欠	高8.0×口径16.5×底径10.0	横位縞縄文	函館市指定有形文化財
43	887	ボール形土器	縄文文化前半	ほぼ完形	高6.7×口径13.8×底径9.0	鋸歯状沈線	函館市指定有形文化財
44	888	ボール形土器	縄文文化前半	底部一部欠	高8.7×口径11.2×底径9.7	縦位縞縄文・横環沈線	函館市指定有形文化財
	889	ボール形土器	縄文文化前半	把手・口縁欠	高10.0×口径8.2×底径8.5	地文縦位縞縄文・磨消し・沈線	函館市指定有形文化財
45	890	ボール形土器	縄文文化前半	完形	高9.0×口径13.9×底径7.0	横位縞縄文・磨消し	函館市指定有形文化財
	891	ボール形土器	縄文文化前半	完形	高5.1×口径10.7×底径5.9	地文縦位縞縄文・磨消し・沈線	函館市指定有形文化財
46	892	ボール形土器	縄文文化前半	口縁・底部欠	高4.8×口径10.7×底径3.0	磨消し	
47	893	ボール形土器	縄文文化前半	口縁欠・波状口縁	高4.7×口径7.6×底径4.7	波状沈線・ミニチュア	函館市指定有形文化財
48	894	ボール形土器	縄文文化前半	胴部欠・波状口縁	高5.7×口径6.2×底径4.3	地文縦位縞縄文・横環沈線・ミニチュア	函館市指定有形文化財
	895	ボール形土器	縄文文化前半	口縁一部欠	高3.2×口径6.6×底径2.0	沈線	函館市指定有形文化財
	896	ボール形土器	縄文文化前半	完形	高3.1×口径5.1×底径1.6	沈線	函館市指定有形文化財
	897	ボール形土器	縄文文化前半	底・胴・口縁欠	高14.1×口径11.2×底径-	沈線	
	898	ボール形土器	縄文文化前半	口縁部のみ	高10.7×口径17.7×底径-	沈線	
49	899	深鉢形土器	縄文文化前半	口縁一部欠	高6.3×口径9.4×底径5.2	沈線	函館市指定有形文化財
50	900	深鉢形土器	縄文文化前半	口縁欠・波状口縁	高9.5×口径5.5×底径2.8	沈線・刺突	函館市指定有形文化財
51	901	鉢形土器	縄文文化前半	完形	高9.0×口径28.8×底径7.5	地文縦位縞縄文・横位縞縄文	函館市指定有形文化財
52	902	台付鉢形土器	縄文文化前半	台部欠	高13.5×口径31.8×底径6.8	縦位縞縄文	函館市指定有形文化財
53	903	鉢形土器(小形)	縄文文化前半	完形	高4.1×口径8.3×底径6.4	沈線	函館市指定有形文化財
54	904	鉢形土器(小形)	縄文文化前半	ほぼ完形	高4.3×口径10.3×底径7.7	磨消し・沈線	函館市指定有形文化財
55	905	鉢形土器(小形)	縄文文化前半	ほぼ完形	高3.6×口径8.0×底径5.1	沈線	函館市指定有形文化財
56	906	鉢形土器(小形)	縄文文化前半	ほぼ完形	高2.6×口径6.6×底径4.3	磨消し・沈線	函館市指定有形文化財
	907	鉢形土器(小形)	縄文文化前半	ほぼ完形	高5.0×口径10.5×底径5.2	地文縦位縞縄文・磨消し・沈線	函館市指定有形文化財
	908	器台	縄文文化前半	完形・波状口縁	高6.6×口径8.5×底径9.4	地文縦位縞縄文・磨消し・沈線	
	909	無須壺形土器片	縄文文化前半	1/3		地文縦位縞縄文・磨消し・沈線	
66	910	無須壺形土器蓋	縄文文化前半	破片		地文縦位縞縄文・磨消し・沈線	
57	911	土器把手	縄文文化前半	把手部分			
58	911	土器把手	縄文文化前半	把手部分			
59	911	土器把手	縄文文化前半	把手部分			
60	911	土器把手	縄文文化前半	把手部分			
61	911	土器把手	縄文文化前半	把手部分			
62	911	土器把手	縄文文化前半	把手部分			
63	911	土器把手	縄文文化前半	把手部分			
64	911	土器把手	縄文文化前半	把手部分			
65	911	土器把手	縄文文化前半	把手部分			
67	911	土器把手	縄文文化前半	把手部分		恵山貝塚出土品	参考資料
68	911	土器把手	縄文文化前半	把手部分		恵山貝塚出土品	参考資料
69	911	土器把手	縄文文化前半	把手部分		恵山貝塚出土品	参考資料

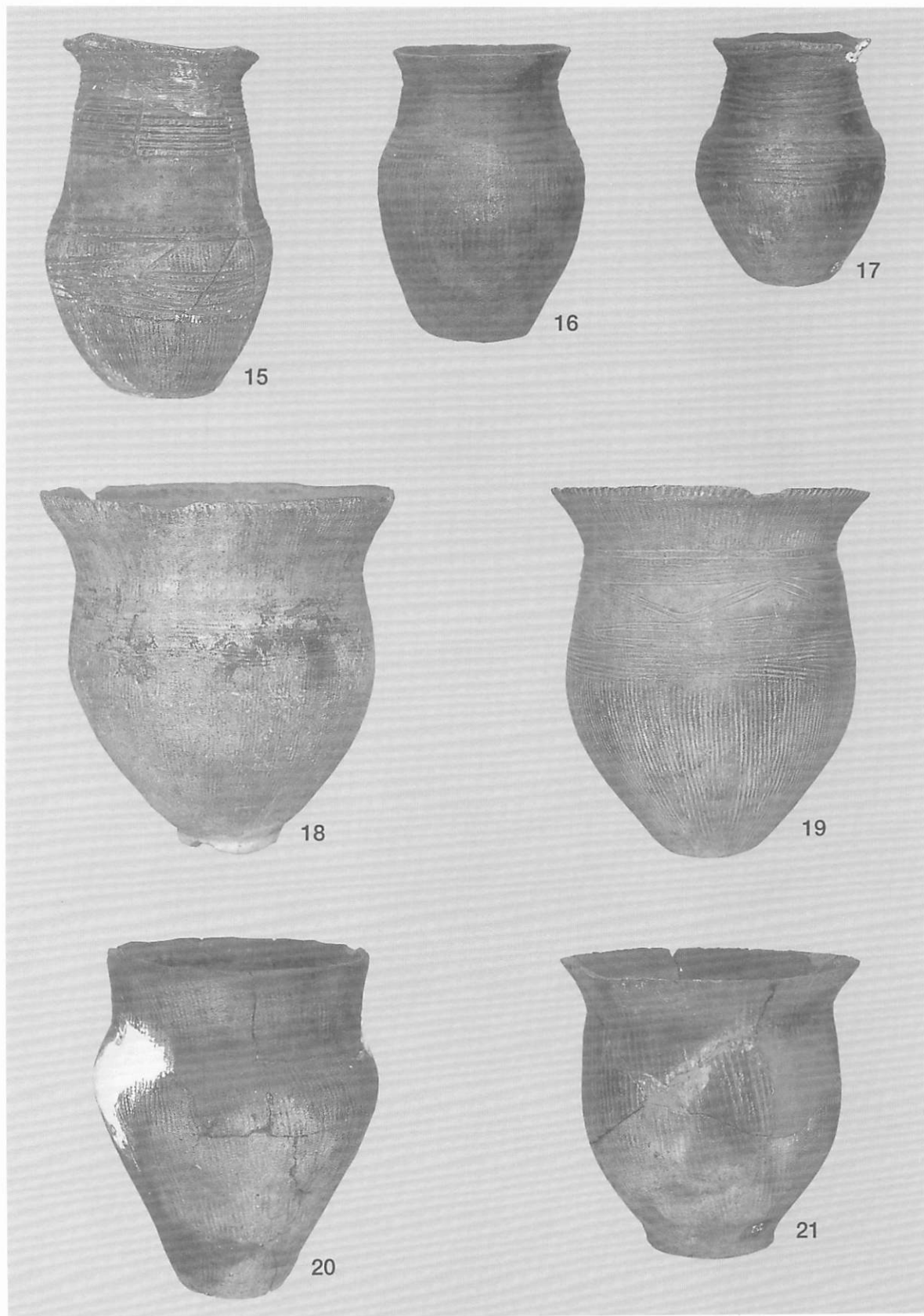
図版 1



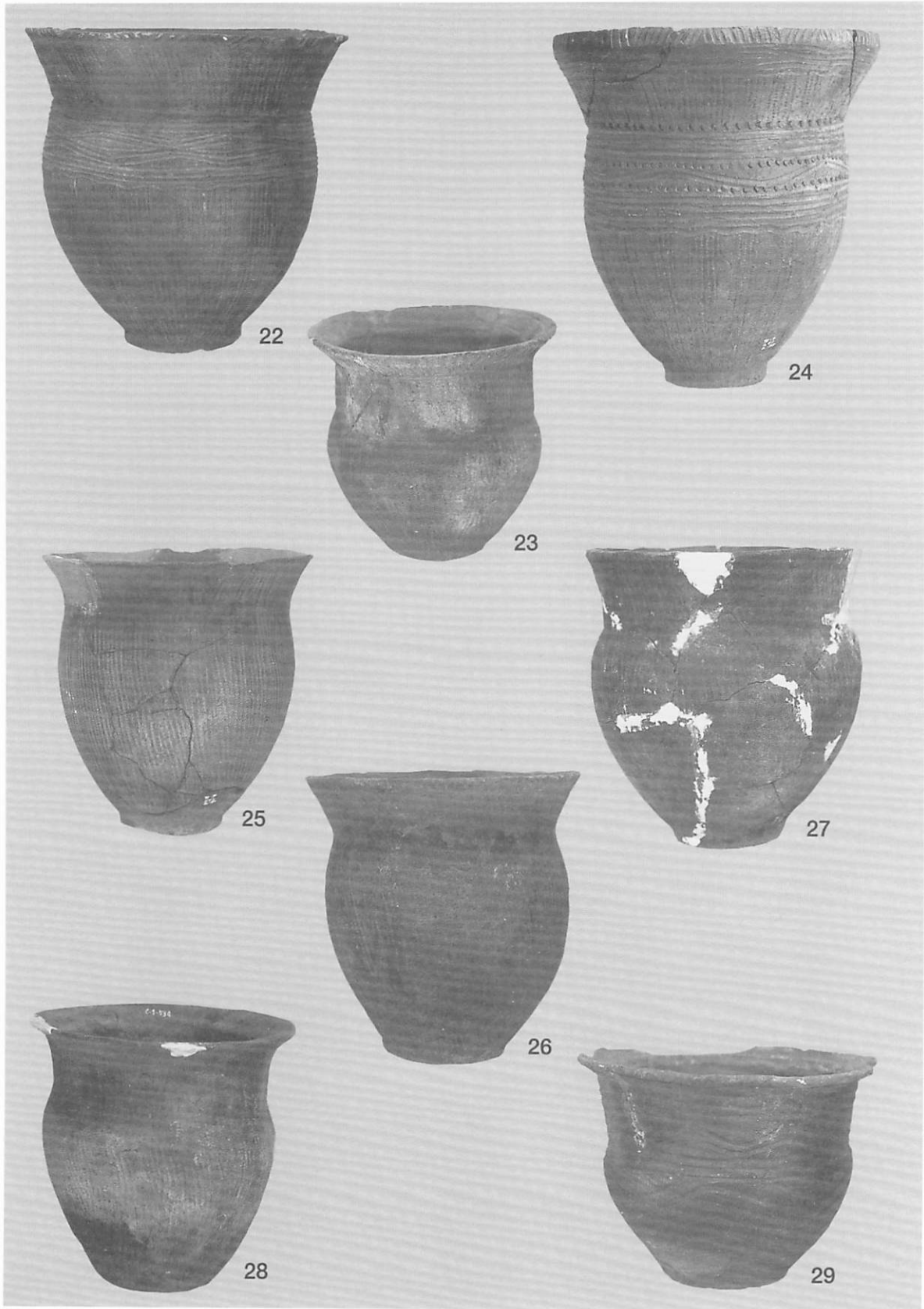
図版 2



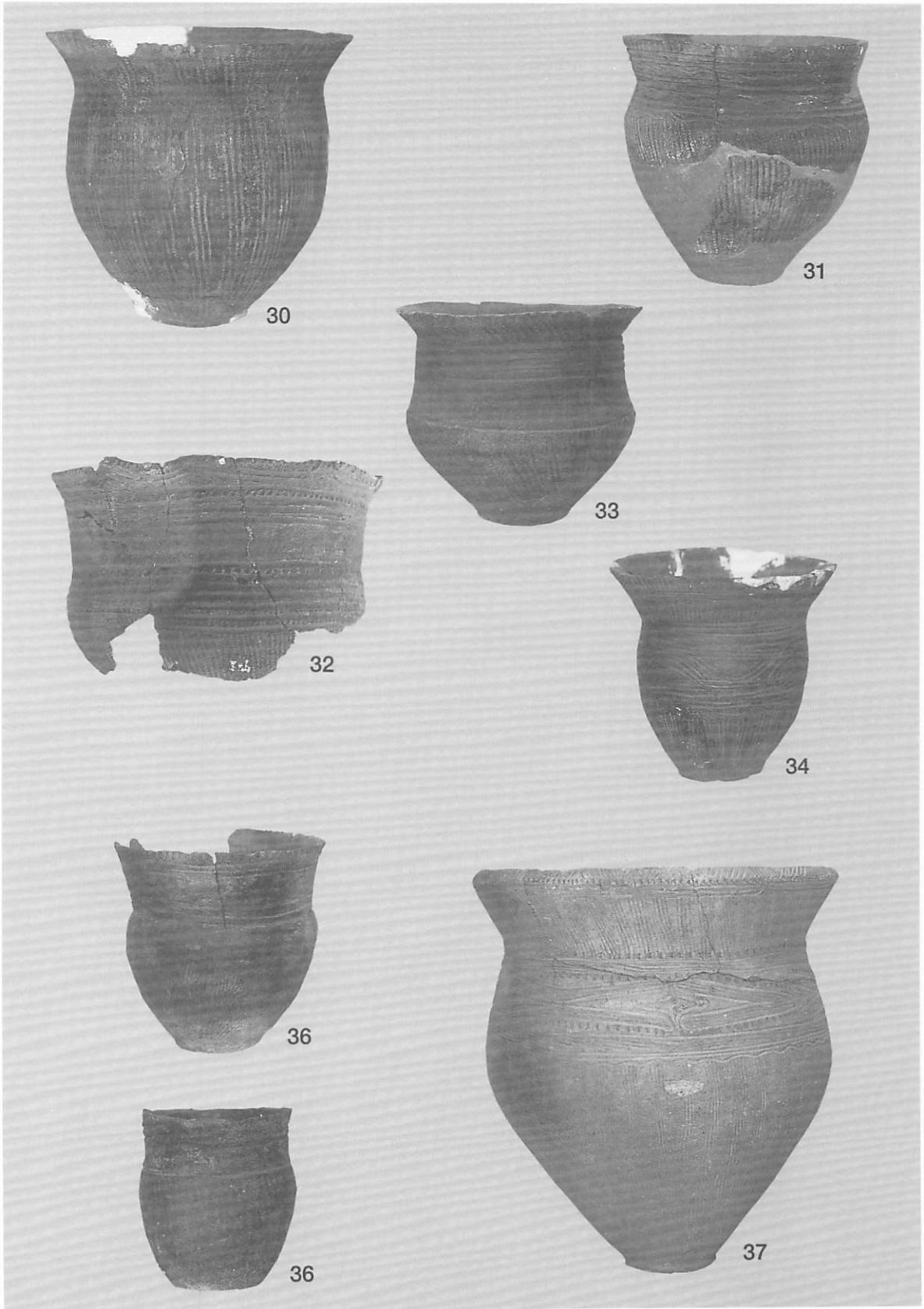
図版 3



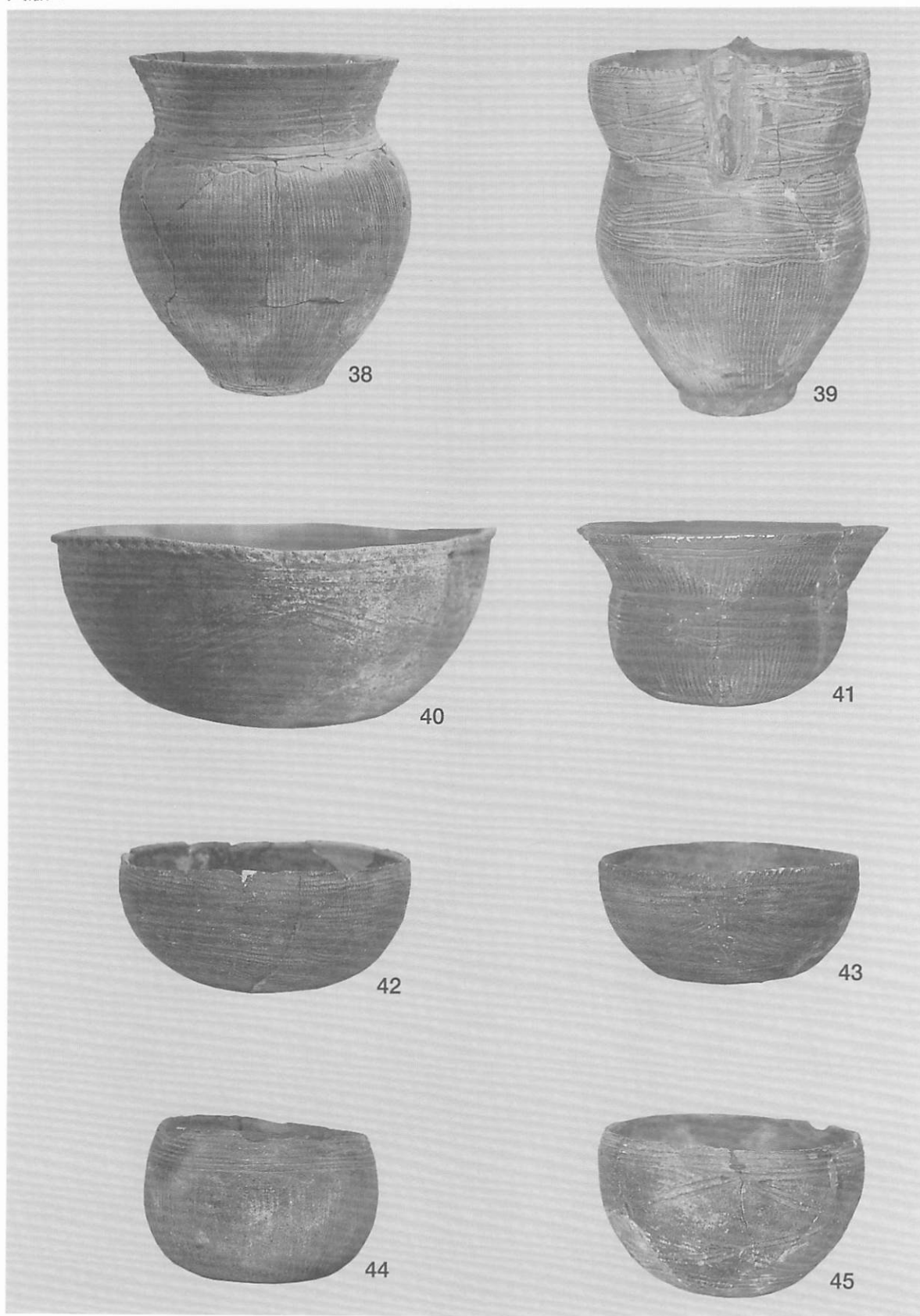
図版 4



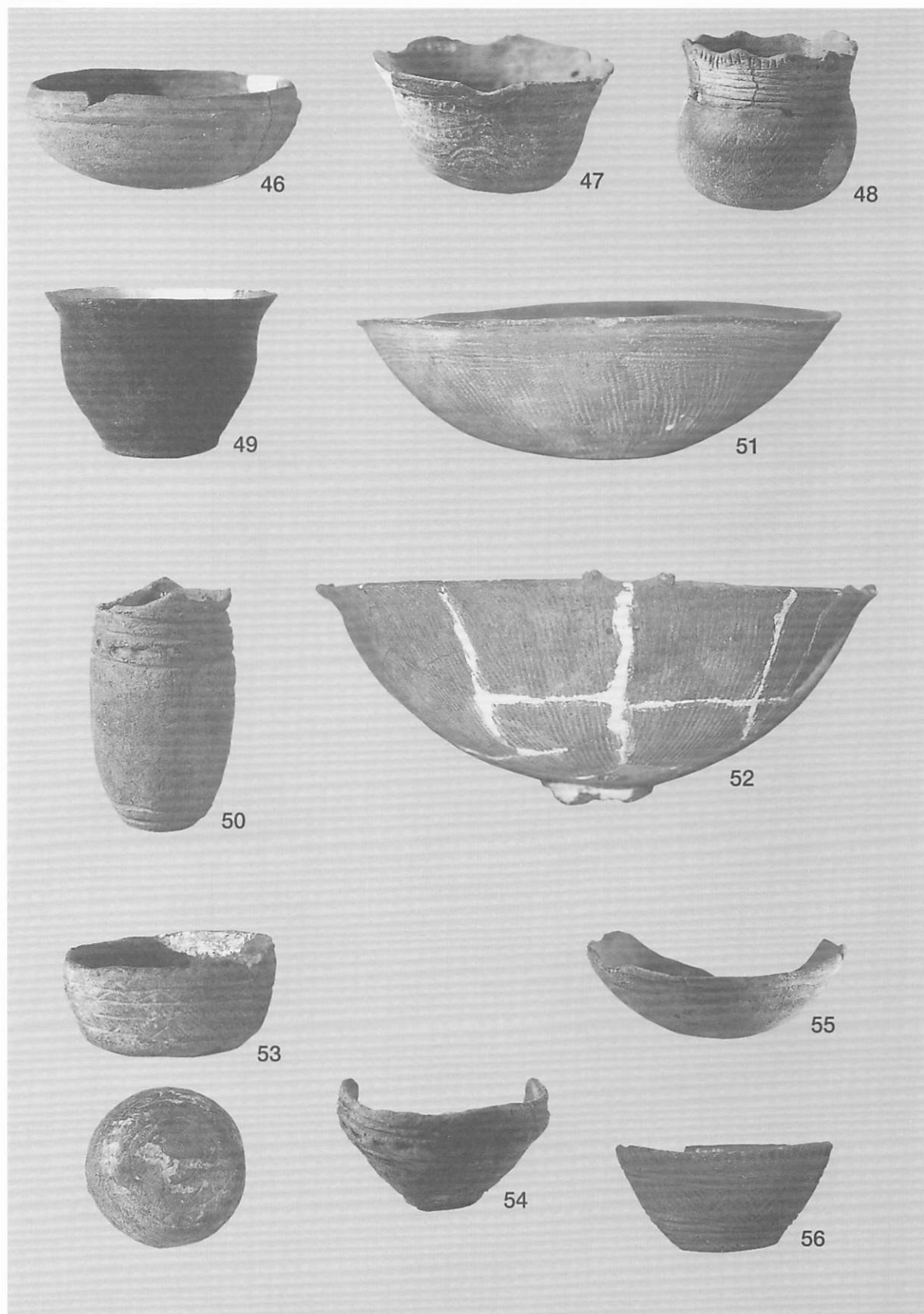
図版 5



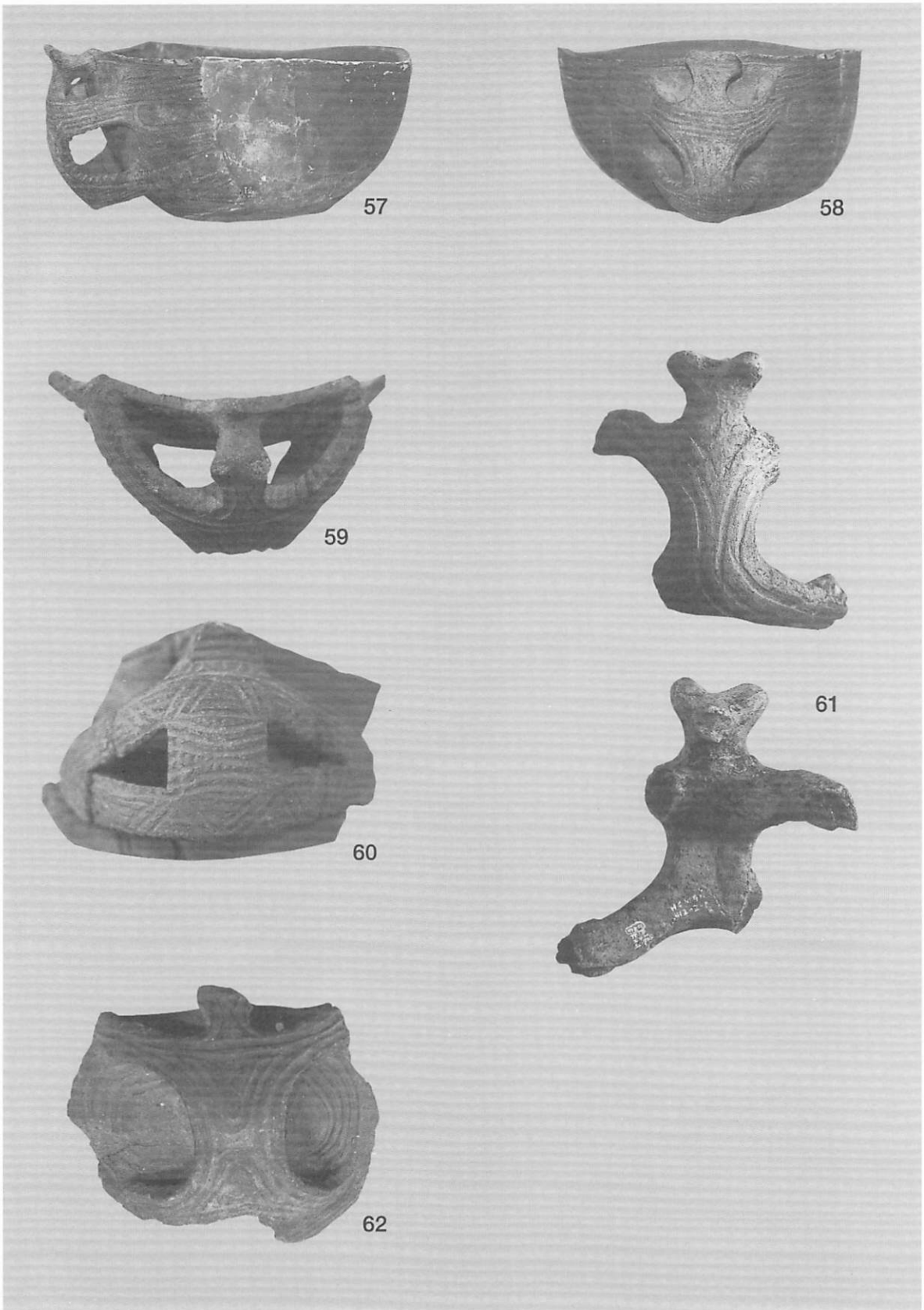
図版 6



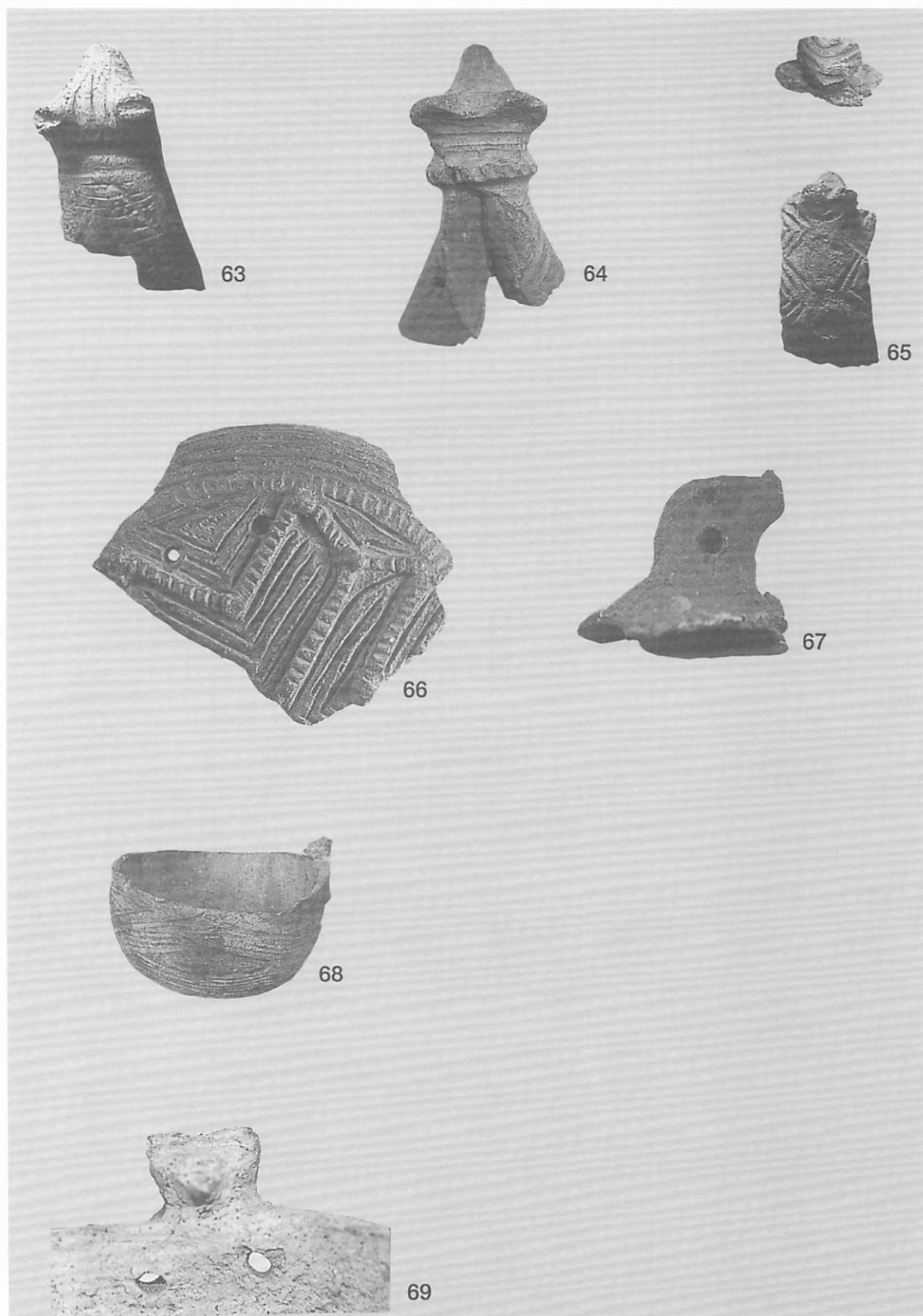
図版 7



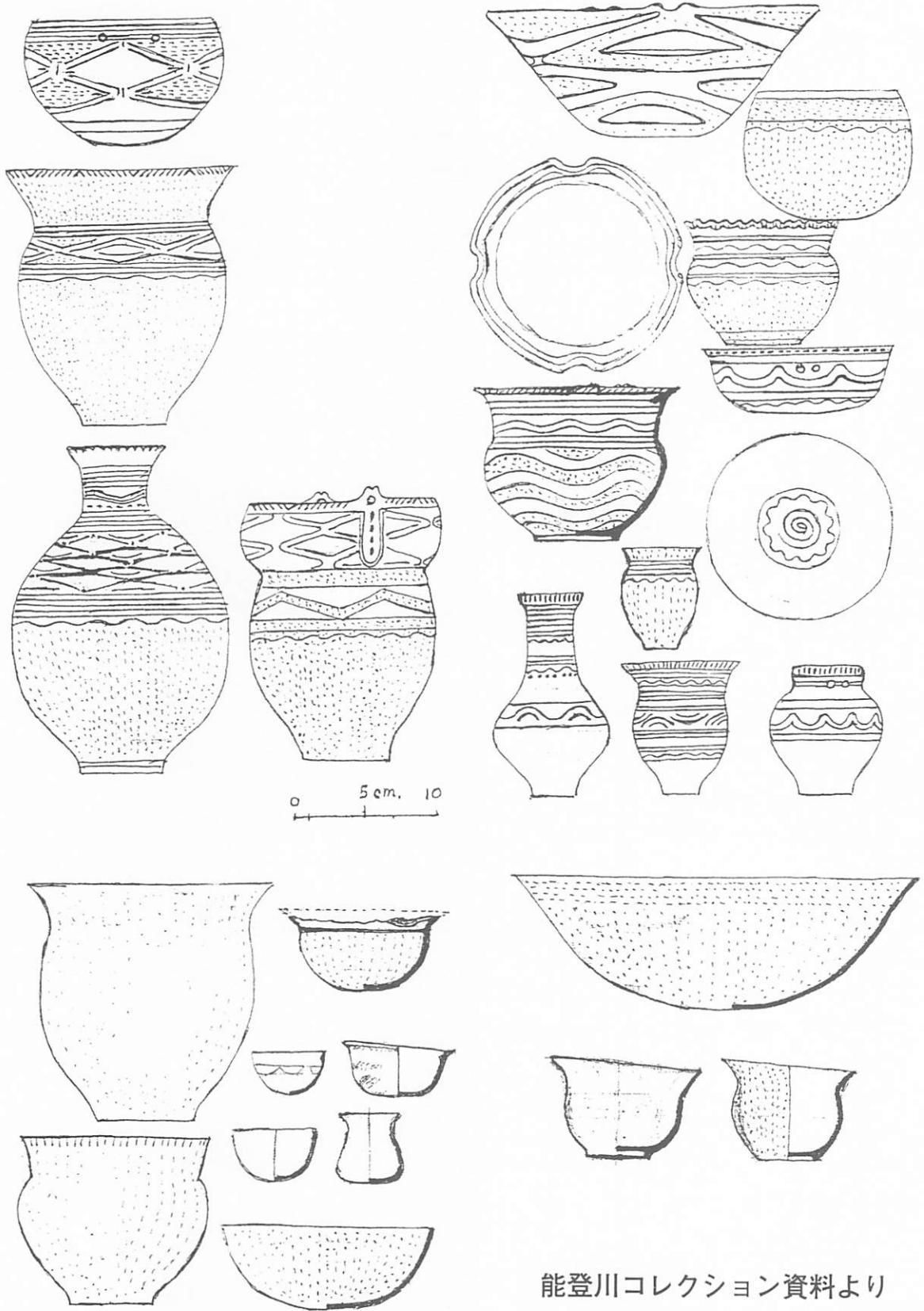
図版 8



図版 9



図版 10



市立函館博物館 研究紀要 第11号

2001年3月31日 発行

編集・発行 市立函館博物館
〒060 函館市青柳町17-1(函館公園内)
TEL 0138-23-5480 FAX 0138-23-0831

印 刷 (有)三和印刷
〒060 函館市海岸町8-11
TEL 0138-45-0845 FAX 0138-43-3815

BULLETIN
OF
HAKODATE CITY MUSEUM

No. 11

Preface

NOBUAKI KUCHITSU, SUSUMU SHIMOYAMA :

**Analyses of the pigments of modern paintings
left in Hakodate City.**

**NORIO SATO : Esan-type potteries of "Notogawa Collections"
from the Esan Shell-midden.**

2001

Publisher : Hakodate City Museum

17-1, Aoyagi-cho, Hakodate, Hokkaido, Japan 040-0044

Phone. 0138-23-5480 Fax. 0138-23-0831