

縄文時代の北海道東部における黒曜石利用と地域間関係

大塚宜明・池谷信之・平河内毅

続縄文時代の北海道東部における黒曜石利用と地域間関係

大塚宜明^{1*}・池谷信之²・平河内 毅³

要 旨

本論では、続縄文時代に属するウトロ遺跡（宇津内Ⅱb式期）を対象に、黒曜石原産地推定を実施し、黒曜石原産地推定分析事例の蓄積をはかる。さらに、その成果を他の網走地域の諸遺跡および釧路地域の原産地構成と比較し、それらの関係を通時的に検討することで、道東における続縄文時代の黒曜石利用の変遷や地域間関係を予察した。

その結果、①黒曜石原産地の組み合わせやそれらの比率の違いによって3つのエリア（網走地域：常呂川以東エリア、釧路地域：釧路エリア・根室エリア）に区分されるものの、②全体的な傾向としてⅠ～Ⅳ期までは複数あるいは多産地の原産地構成である点で共通することを明らかにした。さらに、原産地構成と黒曜石の流通状況から、③Ⅱ期の網走地域が起点となる釧路地域への一方向的な地域間関係から、Ⅲ期において地域間での相互の交流や接触が活発化し、そのような相互に開かれた地域間関係がⅣ期まで継続していた可能性を明らかにした。

本研究の成果は、続縄文時代を二分する後北C₂-D式の広域な文化圏の成立（Ⅳ期）に先立ち、道東地域の地域間関係が相互に開かれたものへと大きく変質していたことを示唆しており、そのような相互に開かれた地域間関係が後北C₂-D式土器文化のスムーズな広域展開の受け皿として機能した可能性を指摘した。

キーワード：北海道東部、続縄文時代、黒曜石原産地推定、地域間関係

1. はじめに

北海道の先史時代を特徴づける資源の一つに、主要な石器石材として用いられた黒曜石¹⁾がある。北海道の黒曜石原産地としては、白滝・置戸・十勝・赤井川の四大産地が著名であり、先史時代を通じた長期的な利用がみとめられている（大塚2020a）。また、北海道産黒曜石は大陸や千島列島でも利用が確認されており、先史時代における広域な資源の流通や社会関係を考察する上での好材料として国内外でも注目をあつめている（Kuzmin2014; 大塚2019・2020b; Phillips2010）。

なかでも、本論の研究対象である道東は、四大産地のうち、白滝・置戸・十勝といった3つの黒曜石原産地を有するため、黒曜石の利用やその変遷から、石材の流通

や地域間関係を議論する上で好適な地域といえる²⁾。当地の続縄文時代の石材利用については高倉（2009）や高倉ほか（2013）により、①道東では続縄文時代を通じて黒曜石を主要石材とする点で共通する一方、②釧路地域を対象とした黒曜石原産地推定に基づき後北C₂-D式までの多産地の原産地構成から北大式の単一原産地の利用への移行が明らかにされており、後半期において黒曜石原産地へのアクセスや黒曜石の入手方法が変化したことが指摘されている。

上述した道東における続縄文時代の黒曜石利用にかかわる研究の進展がみとめられる一方で、その議論の主要な材料を提供する黒曜石原産地推定分析については、釧路地域（太平洋側）では事例の蓄積がある（高倉ほか2013）ものの、網走地域（オホーツク海側）は分析点数が少ないか、分析点数が多いものは墓壙出土資料を分析

1 札幌学院大学人文学部 〒069-8555 北海道江別市文京台11

2 明治大学黒曜石研究センター 〒386-0601 長野県小県郡長和町大門3670-8

3 港区教育委員会 〒105-8511 東京都港区芝公園1丁目5番25号

* 責任著者：大塚宜明（deepestraveler@yahoo.co.jp）

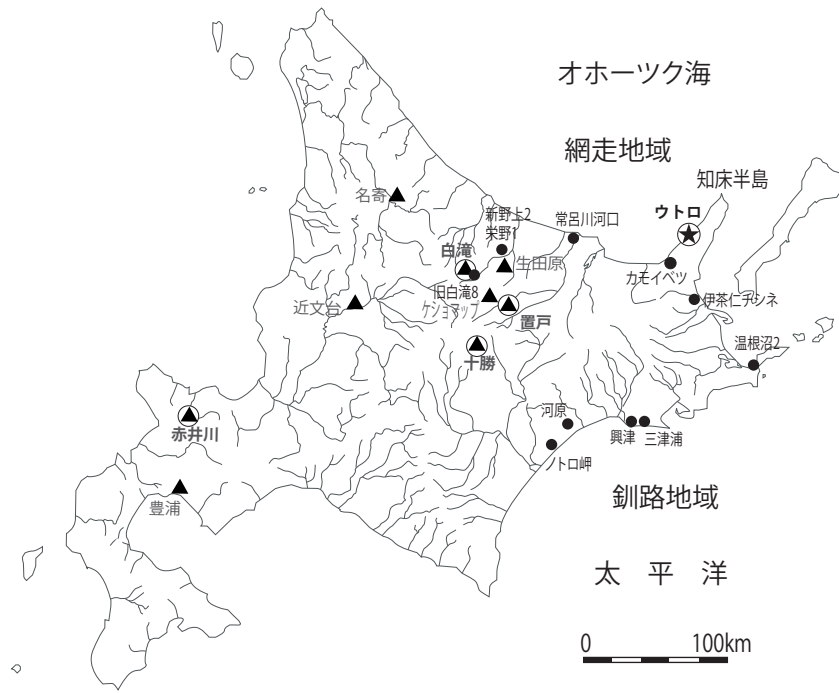


図1 対象遺跡および黒曜石原産地の位置

表1 ウトロ遺跡の石器・石材組成

遺構	出土位置	石鏃		尖頭器	石錐	削器	搔器	R.Fl・U.Fl	石斧	敲石	台石・石皿	磨石	砥石	
		黒曜石	頁岩	黒曜石	黒曜石	黒曜石	玉髓	黒曜石	黒曜石					
PIT2	床面	6			1	4		1	3	1	1		3	
PIT12	覆土	13	1	1	1	3	1	6	1				1	
	床面	12		5	1	8		9	1	1	3	1	3	
PIT26	覆土	1		1				2		1			1	
	床面	1		3				1				2	1	
総計		33	1	10	3	15	1	19	5	3	4	1	8	3

対象としたものに限られているのが現状である（和田ほか2003）。特に、前半期の宇津内Ⅱb式期を対象とした原産地推定分析事例は非常に少ない状況であり、道東全域を対象とした縄文時代における黒曜石利用の変遷や地域間関係を考察する上で、当該期の分析資料の拡充が大きな課題となっている。

本論では、上述した課題を解決するため、網走地域の遺跡密集地の一つである斜里町に位置するウトロ遺跡の宇津内Ⅱb式期の資料を対象に黒曜石原産地推定分析を実施し、黒曜石原産地推定分析事例の蓄積をはかる。さらに、その成果を他の網走地域の諸遺跡および釧路地域の原産地構成と比較し、それらの関係を通時的に検討することで、道東における縄文時代の黒曜石利用の変遷や地域間関係を考察する。

2. 対象遺跡および石器群の概要

ウトロ遺跡は、知床半島の西岸に位置する（図1）。当遺跡では縄文時代から擦文文化期の遺物・遺構が確認されており（斜里町教育委員会2011）、本論の対象とする縄文時代では前半期（宇津内Ⅱa式期、宇津内Ⅱb式期）の資料が主体を占める。宇津内Ⅱb式期では、竪穴住居跡8、土壙墓4の遺構が検出されている。

他の時代の遺物の混入を避けるため、宇津内Ⅱb式期の石器・石材組成について住居跡出土資料を対象に報文（斜里町教育委員会2011）に基づき確認する³⁾。

剥片石器の石材は、黒曜石を主体とし、ほかに在地石材として頁岩・玉髓が伴う（表1）。石材利用の傾向を確認すると、黒曜石製石器は、石鏃33点、尖頭器10点、

石錐 3 点, 削器 15 点, 搔器 19 点, 二次加工または使用痕のある剥片(R.FI/U.FI)5 点で, 在地石材は石鏃 1 点(頁岩)と削器 1 点(玉髓)である。

上述した石器器種と石材の関係を整理すると, 当石器群では狩猟具・加工具に多様な器種があり, 剥片石器における石材利用の全般的な傾向としては黒曜石を主要石材とすることが確認できる。

3. 黒曜石原産地推定

分析対象は, ウトロ遺跡(前半期:宇津内Ⅱb式期)から出土した 60 点である。分析資料は, 完掘され帰属時期が明確な竪穴住居跡(PIT12)の覆土および床面出土資料のうち, 報告書に実測図が掲載されている石器を選択した。付表 1 に, 報文掲載図版番号と観察結果を掲載した。

3-1 分析対象資料と原産地推定法

黒曜石の原産地推定はエネルギー分散型蛍光 X 線分析装置(EDXRF)から得られる元素の強度にもとづいて行った。機器は池谷の自宅に設置した SII ナノテクノロジー社製エネルギー分散型蛍光 X 線装置 SEA-2110 である。測定条件は, 電圧:50keV, 電流:自動設定, 照射径:10mm, 測定時間:300sec, 雰囲気:真空, とした。

計測された元素は以下の 11 元素である。アルミニウム (Al), ケイ素 (Si), カリウム (K), カルシウム (Ca), チタン (Ti), マンガン (Mn), 鉄 (Fe), ルビジウム (Rb), ストロンチウム (Sr), イットリウム (Y), ジルコニウム (Zr)。得られた元素の強度を用いて, 以下に示す判別図によって産地を決定する。なお分析法の詳細については, 池谷 (2009) を参照されたい。

測定の結果得られる各元素の蛍光 X 線強度から以下の 4 つの指標を計算する。

指標 1 $Rb \text{ 分率} = Rb \text{ 強度} \times 100 / (Rb \text{ 強度} + Sr \text{ 強度} + Y \text{ 強度} + Zr \text{ 強度})$

指標 2 $Mn \text{ 強度} \times 100 / Fe \text{ 強度}$

指標 3 $Sr \text{ 分率} = Sr \text{ 強度} \times 100 / (Rb \text{ 強度} + Sr \text{ 強度} + Y \text{ 強度} + Zr \text{ 強度})$

指標 4 $\log (Fe \text{ 強度} / K \text{ 強度})$

指標 1・2 と指標 3・4 をそれぞれ X 軸と Y 軸とした 2 つの判別図を作成し, 原産地黒曜石の散布域とプロットされた遺跡出土黒曜石の位置によって産地を決定する。

3-2 原産地黒曜石の測定と原産地推定の結果

推定の基準試料となる原産地黒曜石については, 表 2 の左欄に示した産地の原石を収集し測定した。

分析の結果, ウトロ遺跡で出土した宇津内Ⅱb式期の黒曜石は, 白滝産 9 点(赤石山 5 点, 十勝石沢川 4 点), 置戸産 51 点(所山 50 点, 置戸山 1 点)という推定結果が得られた(表 2, 図 2)。ウトロ遺跡から白滝黒曜石原産地(赤石山, 十勝石沢川)までの距離は 150km, 置戸黒曜石原産地(所山, 置戸山)までは 127km であり,

表 2 原産地推定の結果

エリア	判別群	記号	資料数
名寄	忠烈布川	NYCR	0
白滝	赤石山	STAK	5
	十勝石沢川	STTK	4
ケシヨマップ	留辺蘂	KMRB	0
置戸	置戸山	ODOD	1
	所山	ODTK	50
十勝	三股	TKMM	0
赤井川	曲川	AIMK	0
豊浦	豊泉川	TUTI	0
木造	出来島	KZDK	0
深浦	八森山	HUHM	0
男鹿	金ヶ崎	OGKS	0
	脇本	OGWM	0
宮崎	湯ノ倉	MZYK	0
塩竈	塩竈港	SGSG	0
仙台	秋保2群	SDA2	0
羽黒	月山	HGGS	0
	今野川	HGIN	0
新発田	板山	SBIY	0
高原山	甘湯沢	THAY	0
	合計		60

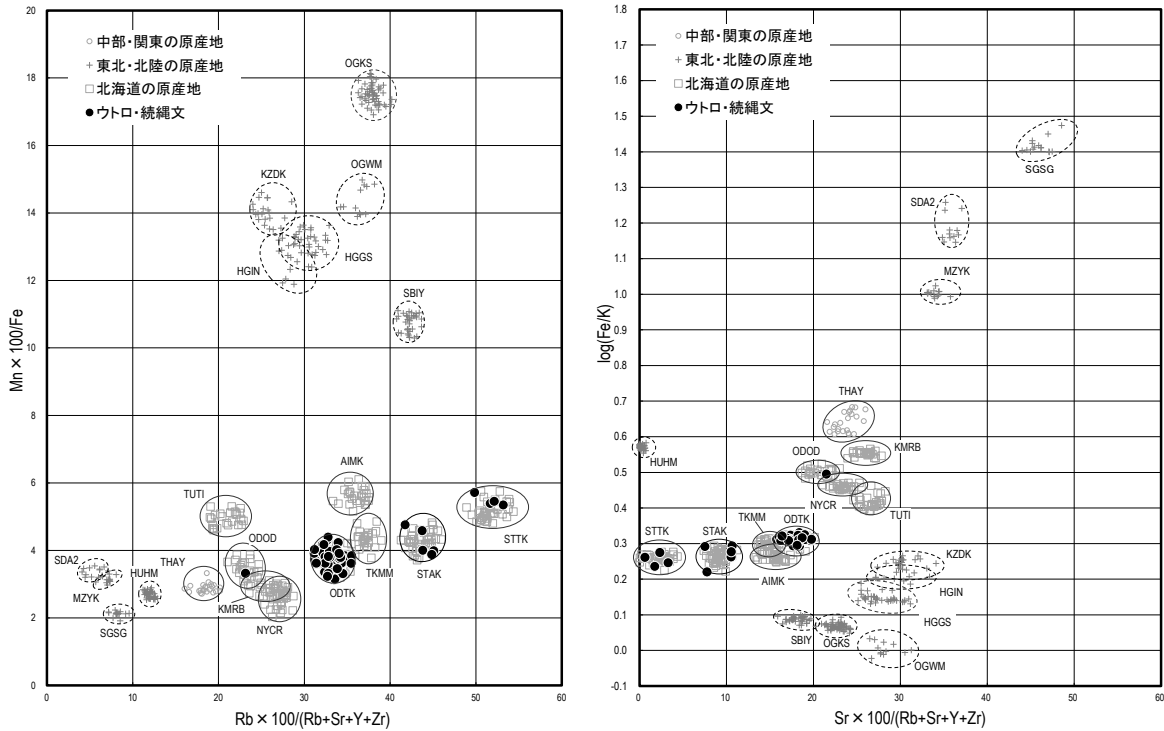


図2 黒曜石原産地判別図

相対的に近接する網走地域内の大規模黒曜石原産地の黒曜石が主体を占めることがわかる。

4. 道東における黒曜石原産地構成の検討

ここで、網走地域(オホーツク海側)および釧路地域(太平洋側)に位置する他の続縄文時代遺跡の原産地構成と比較することで、本論の分析結果を当地の続縄文時代全体の動向の中に位置づける。

両地域では前半期では異なる土器型式が展開することから、比較検討に先立ち時間軸を設定する(表3)。本論では高倉(2009)による5期区分を採用する。時期区分と土器型式の対応関係について確認すると、I期は網走地域では栄浦第二・第一段階の土器群と元町2式、釧路地域ではフシココタン下層式・興津式の段階に相当する。II期は、網走地域は宇津内II a式、釧路地域は下田ノ沢I式の段階に、III期は網走地域の宇津内II b式や釧路地域の下田ノ沢II式に加え、道央部を中心地とする後北C₁式の段階にあたる。つづく、IV期は後北C₂-D式、V期は北大式の段階である。上述したI期からIII期が続縄文時代の前半期、IV期とV期が後半期にあたる。

4-1 網走地域の諸遺跡との比較検討

当該期の黒曜石原産地推定分析の集成結果に基づき、網走地域の黒曜石原産地構成を、ウトロ遺跡が位置する斜里町内の諸遺跡、斜里町外の順にみていく。

対象となる遺跡と時期の関係は、斜里町ではII期(宇津内II a式)の資料としてウトロ遺跡町道地点(4号住居)、III期(宇津内II b式)としてウトロ遺跡町道地点(10号住居)とウトロ遺跡(本研究)、IV期(後北C₂-D式)の資料はカモイベツ遺跡(遺物包含層出土)である。ほかに、ウトロ遺跡町道地点(7号住居)において黒曜石原産地推定分析が実施されているが、オホーツク文化の資料との分離が困難であるため、本分析では用いない。

それらの原産地構成を確認すると(表4)、いずれも置戸産黒曜石(特に所山)を主体とすることがわかる。II期の分析資料点数が少ないことについては注意する必要があるものの、III期では置戸産(主)+白滝産(客)、IV期では置戸産(主)+白滝産(客)+十勝産(僅少)というように、最寄りの産地を主体とした複数あるいは多産地の原産地構成をもつことが確認できる。

斜里町外では、常呂川河口遺跡と旧白滝8遺跡で黒曜石原産地推定が実施されている。特に、常呂川河口遺跡

表3 統縄文土器の編年

北海道の時代区分		道南	道央	道東	道北	高倉 (2019)	
		檜山・渡島・胆振西部	胆振・後志・石狩・空知・日高	十勝・釧路・根室 網走	留萌・上川・宗谷		
縄文晩期		白坂2 白坂6, 尾白内1	タンネトウ 水川神社	緑ヶ岡1古 緑ヶ岡1新	中ノ島A		
統縄文	前半期	青苗B, 兜野, 尾白内II 有珠善行寺IV層 有珠善行寺III層 下添山 西桔梗B2, 茂別, 南有珠6VI層	大川, H37 港大照寺, 琴似 油駒 大狩部	フシココタン下層 興津	栄浦第二・第一 元町2 中ノ島	メクマ	I 期
		南川III 大中山5, 南有珠6V層	H317, N30 江別太III 6層	下田ノ沢I古 下田ノ沢I新	宇津内IIa古 宇津内IIa新	香深井	II 期
		南川IV 聖山E 聖山K1	アヨロ3a 江別太III 4~2層 後北A 後北B	下田ノ沢II古 下田ノ沢II新	宇津内IIb古 宇津内IIb新	後北A 宇津内IIb	III 期
	後半期	聖山KII	後北C ₁ 古 後北C ₁ 新	十勝太	開生20号		
		聖山KIII 西桔梗E2 + 大尽内	フゴッペ洞窟 坊主山 ワッカオイ 安平D	後北C ₂ -D	伊茶仁ふ化場1 伊茶仁チシネ第1	モヨロ	香深井B オンコロマナイ
	+ 伏木戸3	発足 千歳ふ化場1 ワッカオイ	北大I 北大II	細岡 ジュンクシタカラ ノトロ岬	宇津内III モヨロ	鈴谷 香深井5	V 期

※本編年表は大沼ほか(2004)を熊木(2018)・鈴木(2003)を踏まえ一部改変し、さらに高倉(2009)を加えて作成。本論で主に議論される型式名および遺跡に灰色のトーンを付した。
※太字ゴシックは型式名。そのほかは遺跡・遺構名ないしは地点名などを示す。

表4 網走地域における統縄文時代の黒曜石原産地構成(斜里町)

遺跡名	時期	計		置戸		十勝	赤井川	ケシヨ マップ	不明	文献
		白滝	置戸山	置戸山	所山					
ウトロ遺跡町道地点	II 期	7			6				1	井上2012
ウトロ遺跡町道地点	III 期	1			1					井上2012
ウトロ遺跡	III 期	60	9	1	50					本研究
カモイバツ遺跡	IV 期	15	3		10	1			1	パレオ・ラボ2020
ウトロ遺跡町道地点※	統縄文または オホーツク文化	5			5					井上2012

※細別時期が不明なため、本研究では参考データとしての提示にとどめ分析では用いない。

ではまとまった点数の資料が分析されており、II期(宇津内II a 式)の資料として263a 墓壙と267 墓壙、III期では24 墓壙と132 墓壙(宇津内II b 式)・23 墓壙(後北B 式)・22 墓壙と130 墓壙(後北C₁ 式)、IV期(後北C₂-D 式)は44a 墓壙出土資料が該当する(和田ほか2003)。旧白滝8 遺跡(北海道埋蔵文化財センター2004)の資料は帰属時期を明確に絞り込むことは難しいため、前半期の参考例として提示する。

まず、通時的に検討可能な常呂川河口遺跡の原産地構成を確認すると(表5)、利用される産地の比率に変化はみとめられるものの、III期の宇津内II b 式を除き、置戸産を主体に白滝産が伴う状況を確認できる。対して、白滝黒曜石原産地に位置する旧白滝8 遺跡では分析点数が少ないため全体的な傾向を示しているか否か検討の余地を残すが、現状では白滝産が主体を占め置戸産がわず

かに伴う原産地構成を示すことが確認できる⁴⁾。

以上にみてきたとおり、斜里町外では、置戸産黒曜石が流入する常呂川の河口部に位置する常呂川河口遺跡では置戸産(主)+白滝産(客)、白滝産黒曜石の産出地に近接する旧白滝8 遺跡では白滝産(主)+置戸産(客)というように、最寄りの大規模産地の黒曜石を主体に他の大規模産地の黒曜石が伴うような状況を確認できる。また、常呂川河口遺跡の分析対象が墓壙出土資料という特性を考慮しても、II期~IV期では基本的に共通した原産地構成をもつことがわかった。

以上の点を整理すると、網走地域では全体的な傾向として、常呂川以東は置戸産(主)+白滝産(客)、湧別川流域は白滝産(主)+置戸産(客)というように複数の原産地の黒曜石で構成される一方、IV期になると斜里町内では十勝産がわずかに加わり、多産地の原産地構成

表5 網走地域における統縄文時代の黒曜石原産地構成（斜里町外）

遺跡名	時期	計	白滝	置戸		十勝	赤井川	ケシヨマップ	不明	備考	文献
				置戸山	所山						
常呂川河口遺跡	Ⅱ期	33	2		31						和田ほか2003
常呂川河口遺跡	Ⅲ期	30	14		16					宇津内Ⅱb式	和田ほか2003
常呂川河口遺跡	Ⅲ期	7	1		6					後北B式	和田ほか2003
常呂川河口遺跡	Ⅲ期	24			24					後北C ₁ 式	和田ほか2003
常呂川河口遺跡	Ⅳ期	12	2		10						和田ほか2003
旧白滝8遺跡	統縄文 前半	9	8		1						藁科2004

表6 釧路地域における統縄文時代の黒曜石原産地構成

遺跡名	時期	計	白滝	置戸		十勝	赤井川	ケシヨ マップ	不可	備考	文献
				置戸山	所山						
釧路 エリア	興津遺跡	Ⅰ期	12	1	4	6			1	遺構出土資料	高倉ほか2013
	興津遺跡	Ⅱ期	35		5	28			2	遺構出土資料	高倉ほか2013
	興津遺跡	Ⅲ期	3			3				遺構出土資料	高倉ほか2013
	興津遺跡	Ⅰ～Ⅲ期	62	2	18	40			2	包含層出土 前半期	高倉ほか2013
	興津遺跡	Ⅰ～Ⅲ期	112	3	27	77			5	上欄の遺構・包含層出土の合計値	高倉ほか2013
	三津浦遺跡	Ⅱ～Ⅲ期	50	2	23	25					高倉ほか2013
	河原遺跡	Ⅳ期	10	2	3	5					高倉ほか2013
ノトロ岬遺跡	Ⅴ期	44			44					高倉ほか2013	
根室 エリア	温根沼2遺跡	Ⅲ期	20	2	15	2		1			竹原2019
	伊茶仁チシネ 第一竪穴群遺跡	Ⅳ期	45	6	4	29	6				高倉ほか2013

(置戸産(主) + 白滝産(客) + 十勝産(僅少))へと変化することが明らかになった。

4-2 釧路地域における黒曜石の原産地構成

ここで視点を転じ、太平洋側に位置する釧路地域の黒曜石原産地構成を確認する(表6)。

対象となる遺跡と時期の関係は、Ⅰ期(興津式)～Ⅲ期(下田ノ沢Ⅱ式)の資料として興津遺跡(1号・4号・6号・7号・8号・10号住居, 遺物包含層出土), Ⅱ期～Ⅲ期(下田ノ沢Ⅰ式, 下田ノ沢Ⅱ式)の資料として三津浦遺跡(1号・2号住居址, 遺物包含層出土), Ⅲ期(下田ノ沢Ⅱ式)の資料は温根沼2遺跡(6号住居跡, 土坑14, 遺物包含層出土), Ⅳ期(後北C₂-D式)の資料は河原遺跡(遺物包含層出土)と伊茶仁チシネ第一竪穴群遺跡(遺物包含層出土), Ⅴ期(北大式)の資料はノトロ岬遺跡(5号住居, PIT10など)である。

釧路地域では、主要な黒曜石原産地の違いにより、十勝産が主体を占めるグループと、置戸産が主体を占める

グループの2者があり、さらにそれが地理的にまとまる傾向(十勝産主体: 釧路エリア, 置戸産主体: 根室エリア)を確認することができる。以下は、上述のエリアごとにみていく。

まず、釧路エリアの原産地構成を確認すると(表6)、いずれも十勝産黒曜石を主体とし、利用される産地の比率に変化はみとめられるものの、Ⅰ期からⅣ期を通じて十勝産(主) + 置戸産(客), Ⅴ期では十勝産のみというように、Ⅳ期とⅤ期の間に複数産地あるいは多産地の構成から単一の原産地構成への移り変わりを読みとることができる⁵⁾(高倉ほか2013)。

つづいて、根室エリアの原産地構成を確認する(表6)。当エリアでは、Ⅲ期とⅣ期のみの分析事例となるが、置戸産が主体を占め、Ⅲ期では置戸産(主) + 白滝産(客) + 十勝産(客) + ケシヨマップ産(僅少), Ⅳ期では置戸産(主) + 白滝産(客) + 十勝産(客)という原産地構成を示す。両時期はケシヨマップ産の有無で異なるものの、ケシヨマップ産は1点のみの確認であることから、

ここでは根室エリアのⅢ・Ⅳ期では共通して多産地の原産地構成（置戸産（主）+白滝産（客）+十勝産（客））を有する点を重視する。

以上の点を整理すると、釧路地域は、十勝産を主体とする釧路エリアと置戸産を主体とする根室エリアに分かれ、Ⅳ期までの複数あるいは多産地の原産地構成からⅤ期に利用される原産地が単一化した可能性が示唆される。

4-3 道東における黒曜石の原産地構成

これまで個々の地域ごとにみてきたが、それらの地域の状況を整理し、道東の統縄文時代における黒曜石原産地構成と地域差を浮き彫りにする。

まず、地域ごとの黒曜石原産地構成を比較検討する。上述したように、①網走地域の常呂川以東エリアでは、Ⅱ・Ⅲ期の置戸産（主）+白滝産（客）という組み合わせから、Ⅳ期に多産地の原産地構成へと変化する、②釧路エリアではⅠ～Ⅳ期の複数あるいは多産地の原産地構成からⅤ期の単一（十勝産）へと変化する、③根室エリアではⅢ・Ⅳ期には多産地の原産地構成であることが確認された。根室エリアではⅠ・Ⅱ期の原産地構成が現状では不明であり検討の余地を残すが、道東部の黒曜石利用の共通点としてⅣ期までは複数あるいは多産地の原産地構成を有することを指摘できる。

一方で、地域間での相違点もみとめられる。黒曜石原産地の組み合わせから、④網走地域の常呂川以東エリアでは置戸産（主）+白滝産（客）（Ⅳ期のみ十勝産（僅少）が加わる）、⑤釧路エリアでは十勝産（主）+置戸産（客）、⑥根室エリアでは置戸産（主）+白滝産（客）+十勝産（客）という原産地構成であることが確認された。このことから、僅少な例を除くと、網走地域の常呂川以東エリアでは最寄りの置戸産を主体に白滝産が伴う状況、釧路エリアでは最寄りの十勝産を主体に置戸産が伴う状況、根室エリアでは網走地域と共通性が高い（置戸産（主）+白滝産（客））ものの釧路エリアの主要石材である十勝産が伴うような状況がみてとれ、上述のエリアは原産地構成上それぞれ異なる地域を形成していることがわかる。

5. 道東の黒曜石流通の変遷と地域間関係

5-1 道東における黒曜石の流通

これまでみてきたように、統縄文時代の道東における黒曜石の利用は、黒曜石原産地の組み合わせやそれらの比率の違いによって3つのエリア（網走地域：常呂川以東エリア、釧路地域：釧路エリア・根室エリア）に区分されるものの、全体的な傾向としてⅠ～Ⅳ期までは複数あるいは多産地の原産地構成という点で共通していた⁶⁾。つまり、このことはⅠ～Ⅳ期において各エリアをまたぐ石材の流通があったことを示している。

それでは、各エリアの黒曜石の流通のあり方はⅠ～Ⅳ期で一定していたのだろうか。ここで黒曜石原産地構成とその比率に注目し、黒曜石原産地推定事例が豊富なⅡ～Ⅳ期を主な対象としてあらためて確認することで、当地における黒曜石の流通のあり方やその変遷を検討する。

Ⅱ期 網走地域の常呂川以東エリアでは置戸産（主）+白滝産（客）、釧路地域の釧路エリアでは十勝産（主）+置戸産（客）という原産地構成を示していた。他地域産黒曜石（網走地域：十勝産、釧路地域：置戸産）の有無に注目すると（表7）、釧路地域では置戸産黒曜石が存在する一方で、網走地域では十勝産黒曜石がみとめられないことを確認できる。このことは、置戸産黒曜石は道東部の南北で広く利用されるのに対し、十勝産黒曜石は釧路地域でのみ利用されていることを意味する。このような網走地域の置戸産黒曜石の広域流通と十勝産の地域内流通という対照的な黒曜石の利用のあり方からは、網走地域と釧路地域との間を相互に行き交うような黒曜石の流通を想定することは困難であることから、釧路地域の集団が地域をまたぎ置戸産黒曜石を直接獲得したか、網走地域の集団が釧路地域へと同黒曜石をもたらした可能性が示唆される（図3右上）⁷⁾。

Ⅲ期 当該期も釧路地域には置戸産黒曜石が存在するのに対し、網走地域における十勝産黒曜石の不在という状況が継続する。しかし、ここで注目したいのが、根室エリアの黒曜石原産地構成とその比率である。先述したよ

表7 道東における統縄文時代の黒曜石原産地構成

時期	エリア	総数	置戸	白滝	十勝	ケシヨマップ	不明
I 期	釧路 ¹⁾	12	4 33.30%	1 8.35%	6 50.00%	0 0.00%	1 8.35%
II 期	常呂川以東 ²⁾	40	37 92.50%	2 5.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 2.50%
	釧路 ³⁾	35	5 14.30%	0 0.00%	28 80.00%	0 0.00%	2 5.70%
III 期	常呂川以東 ⁴⁾	122	98 80.30%	24 19.70%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%
	根室 ⁵⁾	20	15 75.00%	2 10.00%	2 10.00%	1 5.00%	0 0.00%
	釧路 ⁶⁾	115	41 35.65%	4 3.48%	68 59.10%	0 0.00%	2 1.77%
IV 期	常呂川以東 ⁷⁾	27	20 74.10%	5 18.50%	1 3.70%	0 0.00%	1 3.70%
	根室 ⁸⁾	45	33 73.40%	6 13.30%	6 13.30%	0 0.00%	0 0.00%
	釧路 ⁸⁾	10	3 30.00%	2 20.00%	5 50.00%	0 0.00%	0 0.00%

1)データは、興津遺跡のI期(表6)を使用。

2)データは、斜里(表4)と常呂川河口遺跡(表5)のII期を使用。

3)データは、興津遺跡のII期(表6)を使用。

4)データは、斜里(表4)と常呂川河口遺跡(表5:宇津内IIb式・後北B, 後北C₁)のIII期を使用。

5)データは、表6を使用。

6)釧路エリアについては、興津遺跡ではI期～III期、三津浦遺跡ではII・III期というように、複数の時期の資料が検出されている。興津遺跡では出土状況から明確に出土時期を限定できる資料と時期が不確定な包含層出土資料がみとめられるが、明確に出土時期を限定できるIII期の資料は3点のみで非常に少ないため、興津遺跡の分析資料全体(112点)から明確に出土時期を限定できるI期の資料(12点)とII期の資料(35点)を差し引いたデータと三津浦遺跡のデータを使用した。

7)データは、斜里(表4)と常呂川河口遺跡のIV期を使用。

8)データは、表6を使用。

うに、根室エリアの黒曜石原産地構成は網走地域と共通性が高い(置戸産(主)+白滝産(客))ものの、釧路エリアの主要石材である十勝産を伴うような特徴がみとめられた。常呂川以東エリアの主要石材である置戸産と釧路エリアの主要石材である十勝産のそれぞれの黒曜石の比率をエリアごとに確認すると(表7)、置戸産黒曜石は常呂川以東エリアで80.30%、根室エリアで75.00%、釧路エリア35.65%であり、十勝産黒曜石は釧路エリア59.10%、根室エリアで10.00%、常呂川以東エリアで0.00%であった。置戸産黒曜石は、常呂川以東エリア(原産地包含エリア)→根室エリア→釧路エリアの順に減少し、十勝産黒曜石は釧路エリア(原産地包含エリア)→根室エリア→常呂川以東エリアの順に減少することがわかる。

加えて、網走地域と黒曜石原産地構成の共通性が高い根室エリアにおいて、置戸産黒曜石と同様に常呂川に流入するケシヨマップ産黒曜石が確認されていることや、湧別川流域の白滝産も常呂川以東エリアで19.70%、根

室エリアで10.00%、釧路エリア3.48%というように置戸産と同様な減少パターンを示すことから、それらの黒曜石も置戸産と同じようにそれぞれのエリアに流通した可能性を示唆する。

以上のように、原産地と各エリアの位置関係に応じてみとめられる置戸産・白滝産と十勝産黒曜石の対照的な動きから、II期とは大きく異なり、III期には各原産地包含エリアを起点に地域間を相互に行き交う黒曜石の流通があった可能性(網走地域から釧路地域への流入量が多く、釧路地域から網走地域への流入量は少ない)を指摘できる(図3左下)。

IV期 つづくIV期も3つのエリアの原産地構成は基本的に先行するIII期と共通する。同様に、置戸産と十勝産の黒曜石の比率をエリアごとに確認すると、置戸産黒曜石は常呂川以東エリアで74.10%、根室エリアで73.40%、釧路エリア30.00%であり、十勝産黒曜石は釧路エリア50.00%、根室エリアで13.30%、常呂川以東エリアで3.70%であった(表7)。置戸産黒曜石は、常呂川以東エリア(原

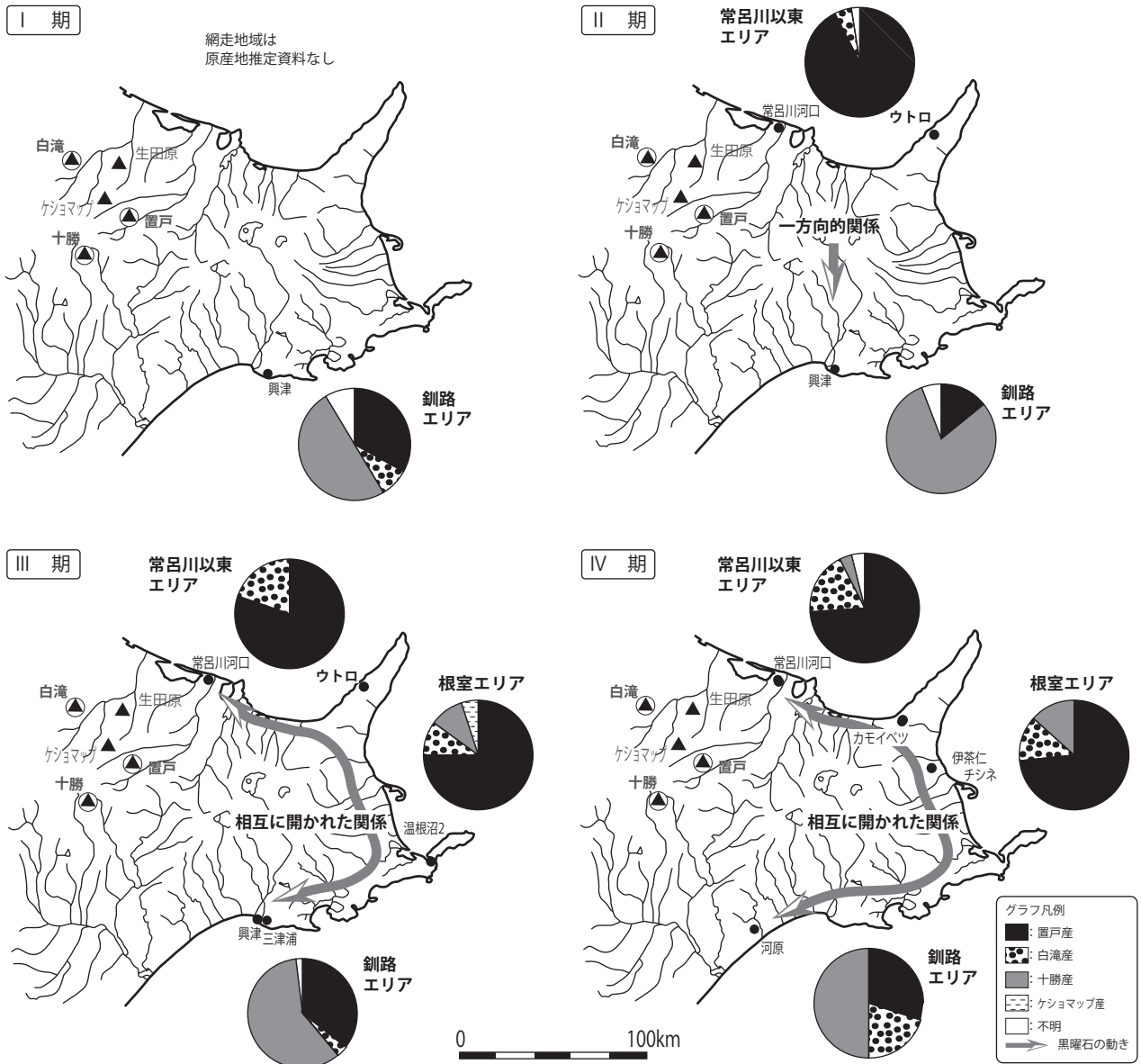


図3 統縄文時代の道東における黒曜石利用と地域間関係

産地包含エリア) →根室エリア→釧路エリアの順に減少し、十勝産黒曜石は釧路エリア(原産地包含エリア) →根室エリア→常呂川以東エリアの順に減少することが確認できる。なかでも、常呂川以東エリアにおける十勝産黒曜石の存在は、IV期においても地域間を相互に行き交う黒曜石の流通(網走地域から釧路地域への流入量が多く、釧路地域から網走地域への流入量は少ない)が継続していたことを示す(図3右下)。

5-2 道東における地域間関係の変遷とその背景

以上にみえてきたように、道東地域の統縄文時代における黒曜石原産地構成の検討を通して、複数あるいは多産

地の原産地構成を示す点で共通するI~IV期において、II期における網走地域から釧路地域へと一方向的に黒曜石が流通するような状況から、III期において地域間を行き交う流通に転じ、それがIV期まで継続していたことが明らかになった。このような黒曜石の流通の変化からは、II期の網走地域が起点となる釧路地域への一方向的な地域間関係から、III期において地域間での相互の交流や接触が活発化し、そのような相互に開かれた地域間関係がIV期まで継続するといった、地域間関係の変遷が生じた可能性が推察される。つまり、本研究では黒曜石の流通および地域間関係のあり方から、II期とIII期との間に新たに画期をみいだしたことになる。それでは、II期とIII

期との間に生じた地域間関係の画期は、統縄文時代全体の中でどのような歴史的な意義をもつのだろうか。

統縄文時代は地域差が顕著な前半期（Ⅰ～Ⅲ期）と、道央の土器型式である後北 C₂-D 式の全道および南千島への広域展開を指標に後半期（Ⅳ・Ⅴ期）に区分されるのが一般的である（大沼ほか 2004, 木村 1976 など）。すなわち、本研究の成果は、統縄文時代を二分する後北 C₂-D 式の広域な文化圏の成立に先立ち、道東地域の地域間関係が相互に開かれたものへと大きく変質していたことを意味する。このようにⅡ期とⅢ期間の地域間関係の画期につづき、Ⅲ期とⅣ期の間に道内の地域差の解消および広域文化圏の成立という画期がたてつけに生じていることをふまえるならば、本研究で推察された後北 C₂-D 式の展開する前段階（Ⅲ期）の相互に開かれた地域間関係こそが、その後の後北式 C₂-D 式土器文化の道東地域への拡散の受け皿となり、道内全域におよぶ広域文化を形成する歴史的な役割を担った可能性を示唆している。このような後北 C₂-D 式土器文化の広域展開に先立つ地域間相互の黒曜石の動きは、波及地の一つである道南部でも確認されており（大塚ほか 2022）、後北 C₂-D 式土器文化の拡散とその受容を考える上で極めて重要な視点となる可能性が高い。

今後は、データが不足する根室エリアのⅠ・Ⅱ期を中心に黒曜石原産推定のさらなる蓄積や、Ⅲ・Ⅳ期の根室エリアと釧路エリアとの間で白滝・置戸産黒曜石の量的・質の違い（石器製作工程の進行程度・運搬痕跡など）の追求をおこない、その上で土器型式分布圏との対応を比較することで、地域間での黒曜石の流入の有無や強弱という観点から、後北式土器文化の成立と展開について理解を深めていきたい。

謝辞

本論を草するにあたり、斜里町立知床博物館の皆様にご助力いただくとともに、大坂 拓氏には様々な点でご教示いただいた。本論の英文タイトルおよび英文要旨については石村史氏に作成していただいた。また、査読者によるコメントは、本稿の改善に役立った。末筆ながら、記して御礼申し上げる。

なお、本研究は 2022 年度札幌学院大学研究促進奨励金 B（課題番号 SGU - BG2022 - 03）・日本学術振興会科学研究費補助金若手研究（19K13404）・日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 C（23K00921）および池谷に与えられた日本

学術振興会科学研究費補助金基盤研究 B（21H00599）の成果の一部である。

註

- 1) 大塚は、安蒜（2003）が示した「黒曜石考古学」の視点から、人類史の再構成を目的として調査研究を進めているため用語として「黒曜石」を用いているが、掲載紙の編集方針に従い本論では「黒曜石」に表記を統一する。
- 2) 道東部の地域区分については、高倉（2009）を参照し「知床半島から石狩山地にかけてのラインを境に、その南側を釧路地域、北側を網走地域」とする。
- 3) 対象とした住居跡は、発掘によりその大部分が調査されているものに限定した。
- 4) 白滝黒曜石原産地から 25km ほど離れた湧別川中流域の統縄文時代の遺跡として、新野上 2 遺跡と栄野 1 遺跡がある。新野上 2 遺跡は宇津内Ⅱ a・Ⅱ b 式などの前半期を主体とし、栄野 1 遺跡は宇津内Ⅱ b 式を主体とする（北海道埋蔵文化財センター 2005）。両遺跡には置戸産黒曜石に特徴的な「明瞭な縞状・灰色がかった」色調の黒曜石も含まれていることが指摘されている（鈴木 2005）ことから、湧別川流域ではやはり旧白滝 8 遺跡と同様に白滝産（主）+置戸産（客）の原産地構成を示す可能性が高い。
- 5) 現状では、Ⅰ期とⅣ期から白滝産黒曜石がわずかながら確認されている。また、Ⅱ期とⅢ期についても両者の厳密な時期の区分は困難な資料ではあるが、白滝産黒曜石がごく少量みとめられている。以上の点からは、釧路エリアのⅠ期からⅣ期では十勝産（主）+置戸産（客）+白滝産（僅少）の原産地構成を示す可能性が高い。
- 6) 先述したような旧白滝 8 遺跡の黒曜石原産地構成を考慮すれば、湧別川流域には最寄りの白滝産を主体に置戸産を伴うエリアが存在する可能性が高い。
- 7) 網走地域の湧別川流域エリアでは白滝産（主）+置戸産（客）という原産地構成を示していた。白滝産黒曜石の比率は、常呂川以東エリアでは 5%、釧路エリアでは 0% であることから、釧路地域への網走地域の黒曜石の流通の主体は常呂川以東エリアの集団であると考えられる。また、熊木（2018）による当該期の土器研究からは、①網走地域の系統である宇津内Ⅱ a 式の分布圏が南東方向に拡大する一方、釧路地域の系統である下田ノ沢Ⅰ式の分布圏は縮小するとともに、②型式内容も、それと連動するように網走地域側からの影響が強まって地域差が縮小し、下田ノ沢Ⅰ式は宇津内Ⅱ a 式の地域的変異ともいえるような内容になることが明らかにされている。Ⅱ期の根室エリアの黒曜石原産地推定分析例が現状では欠落している状況であり、今後の検証の余地が残されているものの、本研究では上述した土器研究の成果を考慮し、当該期には網走地域が起点となる釧路地域への一方向的な地域間関係が存在していた可能性が高いと考える。

引用文献

- 安蒜政雄 2003「黒曜石と考古学—黒曜石考古学の成り立ち—」『駿台史学』117：175-184
- 北海道埋蔵文化財センター 2004『白滝遺跡群Ⅴ』, 219p., 北海道
- 北海道埋蔵文化財センター 2005『栄野1遺跡・新野上2遺跡』, 161p., 北海道
- 池谷信之 2009『黒曜石考古学』, 306p., 東京, 新泉社
- 井上 巖 2012「斜里町ウトロ遺跡町道地点出土石器の産地分析」『知床博物館研究報告』34：60-69
- 木村英明 1976「統縄文文化の生産用具—一定形な刃器出現の意味するもの—」『季刊どるめん』10：17-32・82
- 熊木俊朗 2018『オホーツク海南岸地域古代土器の研究』, 321p, 札幌, 北海道出版企画センター
- Kuzmin, Y. V. 2014 Ge archaeological Aspects of Obsidian Source Studies in the Southern Russian Far East and Brief Comparison with Neighbouring Regions. In *Methodological Issues for Characterisation and Provenance Studies of Obsidian in Northeast Asia* (BAR International Series 2620), edited by A. Ono, M. D. Glascock, Y. V. Kuzmin and Y. Suda, pp.143-165, Oxford (UK), Hadrian Books.
- 大沼忠春・工藤研治・中田裕香 2004「総説 統縄文・オホーツク・擦文文化」『考古資料大観』11, pp.37-46, 東京, 小学館
- 大塚宜明 2019「置戸町黒曜石原産地における札幌学院大学の調査」『札幌学院大学総合研究所 BOOKLET』11：25-34
- 大塚宜明 2020a「置戸産黒曜石の利用からみた人類活動の変遷—北海道を対象に—」『札幌学院大学人文学会紀要』107：63-108
- 大塚宜明 2020b「黒曜石からみた北海道およびその周辺地域における人類社会の動態」『札幌学院大学人文学会紀要』108：83-144
- 大塚宜明・池谷信之・工藤 大 2022「統縄文時代の渡島半島における黒曜石利用の変遷とその背景」『資源環境と人類』12：51-75
- パレオ・ラボ 2020「カモイベツ遺跡出土黒曜石製石器の産地推定」『斜里町カモイベツ遺跡』, pp.321-324, 江別, 北海道埋蔵文化財センター
- Phillips, C. S. 2010 Bridging the gap between two obsidian source areas in Northeast Asia: LA-ICP-MS analysis of obsidian artefacts from the Kurile Islands of the Russian Far East. In *Crossing the Straits: Prehistoric Obsidian Source Exploitation in the North Pacific Rim* (BAR International Series 2152), edited by Kuzmin, Y.V., and Glascock, M.D., pp.121-136, Oxford (UK), Archaeopress.
- 鈴木宏行 2005「3 石器」『栄野1遺跡・新野上2遺跡』, pp.123-126, 江別, 北海道埋蔵文化財センター
- 鈴木 信 2003「3 道央部における統縄文土器の編年」『千歳市 ユカンボシ C15遺跡 (6)』, pp.410-452, 江別, 北海道埋蔵文化財センター
- 斜里町教育委員会 2011『ウトロ遺跡』, 389p., 北海道
- 高倉 純 2009「北海道東部の統縄文時代石器群」『北方人文研究』2：23-42
- 高倉 純・金成太郎・杉原重夫 2013「北海道東部の統縄文時代における黒曜石利用—釧路・根室地域の遺跡を対象とした原産地推定分析にもとづいて—」『考古学と自然科学』64：27-43
- 竹原弘展 2019「温根沼2遺跡出土黒曜石製石器の産地推定」『根室市 温根沼2遺跡—一般国道44号根室市温根沼改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—』, pp.356-359, 江別, 北海道埋蔵文化財センター
- 和田恵治・向井正幸・武田 修 2003「EPMA による黒曜石ガラスの主成分化学組成—遺跡出土黒曜石の産地特定：常呂川河口遺跡の例—」『北海道教育大学大雪山自然教育研究施設研究報告』37：59-70
- 藁科哲男 2004「旧白滝8・下白滝遺跡出土の黒曜石製石器の原産地推定分析・水和層測定」『白滝遺跡群Ⅴ』, pp.188-205, 江別, 北海道埋蔵文化財センター

付表1 ウトロ遺跡の黒曜石製遺物の観察結果と原産地推定結果

遺構	報告書 図版番号	器種	分析機器	産地推定				黒曜石の特徴					被熱	備考
				原産地	Rb%	Mn/Fe	Sr%	Fe/K	黒色度	透明度	球顆	礫面		
PIT12 覆土	図98-1	石鏃	SEA	ODTK	32.64	4.31	18.35	2.14	低	高	なし	なし	なし	
	図98-2	石鏃	SEA	STAK	41.74	4.76	10.52	1.83	中	中	なし	なし	なし	
	図98-3	石鏃	SEA	STTK	53.16	5.35	2.31	1.89	中	中	なし	なし	なし	薄手素材。素材形状残存。加工弱。
	図98-4	石鏃	SEA	ODTK	33.04	3.65	17.42	2.11	低	高	なし	なし	なし	
	図98-5	石鏃	SEA	STTK	51.65	5.40	1.73	1.72	中	中	なし	なし	なし	薄手素材。素材形状残存。加工弱。
	図98-6	石鏃	SEA	ODTK	34.72	3.84	18.43	2.09	低	高	なし	なし	なし	薄手素材。素材形状残存。加工弱。
	図98-7	石鏃	SEA	STAK	45.06	3.99	7.75	1.66	低	高	なし	なし	なし	薄手素材。素材形状残存。加工弱。
	図98-8	石鏃	SEA	ODTK	33.49	3.14	17.60	2.11	中	中	なし	なし	なし	
	図98-9	石鏃	SEA	ODTK	31.82	3.61	16.90	2.02	中	中	なし	なし	なし	
	図98-10	石鏃	SEA	ODTK	33.65	3.60	15.75	2.05	中	低	なし	なし	なし	
	図98-12	石鏃	SEA	ODTK	33.08	3.70	18.48	2.10	高	低	なし	なし	なし	
	図98-13	石鏃	SEA	ODTK	31.35	3.62	17.87	2.01	中	中	極小少	なし	なし	素材形状残存。加工弱。
	図98-14	石鏃	SEA	ODTK	32.81	3.90	18.08	2.07	高(グレー)	低	なし	なし	なし	素材形状残存。加工弱。
	図98-15	尖頭器	SEA	ODTK	33.41	3.50	18.34	2.09	高(グレー)	低	なし	なし	なし	剥片素材
図98-16	削器	SEA	STAK	43.78	4.01	10.65	1.97	高	中	極稀	角礫	なし		
図98-17	削器	SEA	ODTK	31.21	3.73	17.40	2.10	中	中	なし	歪角礫	なし		
図98-18	削器	SEA	ODTK	32.04	3.65	18.31	2.09	中	中	なし	なし	片面一部	両面調整削器	
図98-20	掻器	SEA	ODTK	33.55	3.16	16.44	2.09	中	中	なし	角礫(すりガラス)	なし		
図98-21	掻器	SEA	ODTK	34.92	3.69	18.39	1.97	高(グレー)	低	なし	なし	なし		
図98-22	掻器	SEA	ODTK	32.59	3.73	18.46	2.07	高	中	なし	なし	なし		
図98-23	掻器	SEA	ODTK	32.76	4.40	17.55	2.05	高	低	なし	角礫	なし	礫面に衝突痕少しある。	
図98-24	掻器	SEA	ODTK	31.14	3.92	17.12	2.06	高	中	極小少	角礫	なし		
図98-25	剥片	SEA	ODOD	23.15	3.33	21.47	3.13	高	低	極小少	なし	なし		
図98-26	剥片	SEA	ODTK	34.04	3.51	17.71	2.06	中	中	なし	なし	なし		
PIT12 床面	図99-1	石鏃	SEA	STTK	49.82	5.72	3.27	1.76	中	高	極小多	なし	なし	梨肌
	図99-2	石鏃	SEA	ODTK	34.13	3.69	19.67	2.04	高	中	なし	なし	なし	
	図99-3	石鏃	SEA	ODTK	33.22	3.93	18.46	2.03	高(グレー)	低	なし	角礫?	なし	
	図99-4	石鏃	SEA	ODTK	31.64	4.03	19.00	2.06	中	低	なし	なし	片面一部?	
	図99-5	石鏃	SEA	ODTK	32.27	3.60	17.73	2.01	高	低	なし	なし	片面一部?	
	図99-6	石鏃	SEA	ODTK	32.09	4.17	19.20	2.09	中	中	なし	なし	片面一部?	
	図99-7	石鏃	SEA	STAK	43.72	4.59	10.53	1.89	低	高	なし	なし	なし	薄手素材。素材形状残存。加工弱。
	図99-8	石鏃	SEA	ODTK	35.11	3.71	16.24	2.10	低	高	なし	なし	なし	
	図99-9	石鏃	SEA	ODTK	34.25	3.83	19.02	2.05	高(グレー)	低	なし	なし	なし	
	図99-10	石鏃	SEA	ODTK	32.17	3.93	18.53	2.09	低	高	なし	なし	なし	
	図99-11	石鏃	SEA	ODTK	32.41	3.81	17.39	2.03	高	低	なし	なし	なし	
	図99-12	石鏃	SEA	ODTK	33.87	3.68	17.83	2.08	高	低	なし	なし	なし	薄手素材。素材形状残存。加工弱。
	図99-13	尖頭器	SEA	ODTK	33.93	4.24	16.07	2.08	高	中	なし	なし	なし	灰ライン
	図99-14	尖頭器	SEA	ODTK	32.36	3.36	18.97	2.11	中	高	なし	なし	なし	
	図99-15	尖頭器	SEA	ODTK	32.77	3.60	17.71	2.06	高	低	なし	なし	なし	
	図99-16	石鏃	SEA	ODTK	33.92	3.78	16.44	2.05	高(グレー)	低	なし	なし	なし	
	図99-17	尖頭器	SEA	ODTK	34.33	3.63	17.35	2.11	高(グレー)	低	なし	なし	なし	
	図99-18	削器	SEA	ODTK	34.12	3.77	17.97	2.06	高(グレー)	低	なし	角礫	なし	
	図99-19	削器	SEA	ODTK	34.22	3.80	18.33	2.04	高	中	極小少	なし	なし	
	図99-20	削器	SEA	ODTK	32.41	3.63	17.22	2.06	高	低	なし	なし	なし	全体に傷
	図99-21	尖頭器	SEA	ODTK	34.48	3.32	17.18	2.03	高	低	極小少	なし	なし	灰ライン。全体に傷。両面調整削器?
図99-22	削器	SEA	STAK	44.85	3.88	7.50	1.96	高	低	なし	なし	なし		
図99-23	削器	SEA	ODTK	32.78	3.32	17.29	2.04	高	低	なし	なし	なし		
図99-24	削器	SEA	ODTK	31.17	4.03	17.34	2.04	高	中	なし	なし	なし		
図99-25	削器	SEA	ODTK	32.91	3.97	16.84	2.07	中	中	なし	なし	なし		
図99-26	削器	SEA	ODTK	33.76	4.03	19.76	2.05	中	中	なし	なし	なし		
図99-27	掻器	SEA	STTK	52.12	5.46	0.61	1.83	高	低	なし	なし	なし		
図99-28	掻器	SEA	ODTK	34.04	3.92	17.66	1.97	高	低	少	なし	なし		
図99-29	掻器	SEA	ODTK	31.38	3.63	16.58	2.04	高	低	なし	歪角礫or歪円礫	なし		
図99-30	掻器	SEA	ODTK	32.98	3.80	16.24	2.03	高	低	なし	なし	なし		
図99-31	掻器	SEA	ODTK	33.84	3.47	18.21	2.11	高(グレー)	低	なし	なし	なし		
図99-32	掻器	SEA	ODTK	35.51	3.85	17.12	2.04	高	低	なし	なし	なし		
図99-33	掻器	SEA	ODTK	32.70	3.24	18.28	2.05	高	低	なし	角礫	なし	灰ライン	
図99-34	掻器	SEA	ODTK	35.45	3.62	16.37	2.10	低	高	なし	なし	なし		
図99-35	掻器	SEA	ODTK	32.27	4.18	18.69	2.07	中	中	なし	なし	なし		
図99-36	石核	SEA	ODTK	32.80	3.83	18.12	1.97	高	低	なし	角礫	なし	灰ライン。両極?	

The transition of obsidian use and regional interaction during the Epi-Jomon period in eastern Hokkaido

Yoshiaki Otsuka^{1*}, Nobuyuki Ikeya², Tsuyoshi Hirakōchi³

Abstract

In this article, we aim to discuss the historical significance of the transition of obsidian use and inter-regional relations in eastern Hokkaido during the Epi-Jomon period by extending obsidian identification to the Utoro Site (from the Utsunai-IIb phase), comparing the result with other sites in Abashiri and Kushiro region, and analyzing diachronic dynamics of inter-regional relations.

The results of the obsidian identifications detected three geographical areas in terms of the composition of raw materials at each site while demonstrating the presence of tools from a few or more obsidian sources within a site, which is commonly observed in these areas throughout phases I-IV. Based on both obsidian identification and the state of obsidian distribution, we conclude that the initial one-way communication from Abashiri to Kushiro during Phase II had developed into an active inter-regional interaction in Phase III, which had possibly continued until Phase IV.

These results indicate that inter-regional relations in eastern Hokkaido had opened up preliminarily to aid the establishment of the expansive Kohoku C₂-D culture in Phase IV.

Keywords: eastern Hokkaido, Epi-Jomon period, obsidian identification, regional interaction

(Received 24 November 2023 / Accepted 19 January 2024)

1 Faculty of Humanities, Sapporo Gakuin University, 11 Bunkyo-dai, Ebetsu-shi, Hokkaido 069-8555, Japan
2 Center for Obsidian and Lithic Studies, Meiji University, 3670-8 Daimon, Nagawa-cho, Chiisagata-gun, Nagano 386-0601, Japan
3 Minato City of Education, 1-5-25 Shibakoen, Minato City, Tokyo, 105-8511, Japan
* Corresponding author: Yoshiaki Otsuka (deepestraveler@yahoo.co.jp)