

《論文》

置戸産黒耀石の利用からみた人類活動の変遷  
—北海道を対象に—

大塚 宜 明

要 旨

本論では、先史時代を特徴づける資源の一つである黒耀石のうち、置戸産黒耀石に注目し、道内全域の黒耀石原産地推定分析結果を集成し通時的に検討することで、北海道における当該黒耀石の利用の変遷およびその歴史的意義について考察する。

検討の結果、(1) 置戸産黒耀石は旧石器時代からアイヌ文化期（中世）まで通時的に利用されるものの、旧石器時代では利用範囲は限定的であり、縄文時代において道内全域で確認され広域化した後、続縄文時代では利用範囲が限定化され、擦文時代・オホーツク文化以降はその利用範囲が大きく縮小し点在化すること、(2) 旧石器時代・縄文時代・続縄文時代では狩猟具・加工具に用いられるのに対し、擦文時代・オホーツク文化においては利器としての利用方法の限定化、擦文時代とアイヌ文化期の間に黒耀石の非利器化という、黒耀石の利用方法の大きな画期が存在することを明らかにした。

これらの変化が生じた期間は、北海道における鉄器の流入と鉄器化の完了と対応することから、アイヌ文化期に特徴的にみとめられる黒耀石円礫の存在は、黒耀石が利器の原料としての役割を鉄器に譲っていく過程で、利器の原料から非実用的な儀器（副葬品）へと転化されていく、黒耀石を取りまく先史人類社会の変動を示していることが明らかになった。

キーワード：北海道、置戸産黒耀石、黒耀石原産地推定分析、人類活動

## 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耀石がある。北海道の黒耀石原産地としては、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（松村2004）。なかでも、白滝および置戸産黒耀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（大塚2019、佐藤ほか2001、Kuzmin2014）。

先行研究では、時代ごとの研究目的を反映した形で黒耀石の利用が検討されていることから、

古い順に研究状況を確認する。旧石器時代では、黒耀石の利用を通して主に移動生活の仕組みが議論されている。特に、北海道地方の旧石器時代の半ばにあたる札樺細石刃石器群における遠隔地産黒耀石の獲得と200kmを超える広域での消費活動から、旧石器時代終末期のオシヨロッコ細石刃石器群に特徴的にみとめられるような居住拠点から50km程度の距離に位置する近在地産黒耀石の利用への変化といった、集団の活動領域の縮小が指摘されている(大塚・金成2018, 木村1995, 佐藤・役重2013, 直江2009)。つづく縄文時代においては、北海道の四大産地の黒耀石が本州東北地方でもみとめられることから、当該黒耀石や糸魚川産のヒスイ、アスファルトなどの希少資源の広域分布を通して交易が論じられている(福田1990)。このような四大産地の黒耀石の利用の広域化が注目される一方で、名寄や近文台といった小規模原産地産の黒耀石の利用が縄文時代に顕在化することが明らかにされており(杉浦1990)、旧石器時代との石器製作行動や資源利用の違いが指摘されている(友田1996)。

上にみてきたような旧石器時代・縄文時代では、黒耀石は利器の主要な原料となる点で共通するが、後続する続縄文時代以降は鉄器の流入が本格化することから、黒耀石の利用についても鉄器の普及度を観点とした議論が主に展開されている。続縄文時代でも前半期にあたる砂沢式並行～後北B式までは縄文時代晩期以来の石器組成が継続するのに対し、つづく後北C2-D式では組成から石槍が欠落し、北大I式ではスクレイパーや楔形石器に限定され、擦文時代の終末段階では剥片石器の製作が終了し鉄器化の完了が指摘されている(鈴木2004, 横山1988)。また、利用される黒耀石産地についても、続縄文時代前半期では四大産地のうち複数のものがみとめられるのに対し、その後半期には近在地産の黒耀石への単一化が石狩低地帯で指摘され(鈴木 前掲)、その後の追加分析により追認されている(高倉2013)。また、北海道東部(釧路・根室地域)においても同様の現象が確認されたことから、鉄器の普及が達成されたことにより、黒耀石の入手をめぐる社会的ネットワークの変質が指摘されている(高倉ほか2013)。一方、仙庭(1998)は上述の点をみとめながらも、中世においても黒耀石製石器がごく少量ではあるが製作されていることに注目し、「擦文時代以降は鉄器の代替物として黒耀石製石器を製作・使用しているのではないことが重要」であり、その製作・使用には「何らかの必然性(社会的・文化的要請)があったと考えざる」をえず、「特定の用途」があった可能性を指摘していることは注意される。

以上、簡単にではあるが、北海道における黒耀石利用の研究状況をみてきた。先行研究では、石器製作・使用の検討に加え、黒耀石原産地推定分析の実施やそれらの結果を踏まえた検討により、北海道の先史時代における黒耀石の利用についての理解の深化がみとめられた。一方で、これらの分析例はそれぞれの研究目的により特定の時代・地域を対象が限定されており、北海道全域を対象とした通時的な黒耀石利用の変遷解明を研究上の課題として指摘できる。

本論では、筆者らが現在調査を進めている置戸産黒耀石に注目し、道内全域の黒耀石原産地推定分析結果を集成し通時的に検討することで、北海道における置戸産黒耀石の利用の変遷およびその歴史的意義について考察する。

## 2. 対象と方法

### 2-1. 分析対象

北海道内における黒耀石原産地推定分析例を集成しデータベースを構築した上で、置戸産黒耀石の利用が確認されている遺跡を対象とした<sup>1)</sup>。同一名称の遺跡であっても複数回にわたって黒耀石原産地推定分析が実施されている場合や、遺跡が広範囲におよぶ場合もあることから、本研究では基本的に各黒耀石原産地推定分析が実施された年次や遺跡の報告年次などを分析単位とすることにした。そのため、遺跡数と分析単位数は必ずしも一致しない。

また、時代時期ごとの黒耀石の利用傾向を把握するため、分析資料の時代時期の特定を注意して進めたものの、先後する時代との分離が困難な分析例もみとめられた。当該資料については参考例として表に掲載しているが、本研究の検討対象とはしない。本研究の対象となる分析単位数は218、分析資料点数は12572点である（附表1～4）。参考資料となる先後する時代との分離が困難なものは、分析単位8、分析資料点数は1796点である。

道外を含む黒耀石原産地は、各研究者によって呼称等が異なり煩雑であることから、大規模原産地は白滝産・置戸産・十勝産・赤井川産に、小規模産地は豊浦産・滝川産・名寄産・近文台産・ケショマップ産・生田原産・FR群・その他（北海道）に整理した。道外の黒耀石原産地は、東北地方の出来島産・深浦産・男鹿産、信州産に整理した。なお、置戸黒耀石原産地については、置戸山と所山という二つの産地により構成されており、前者の利用はごく稀で、後者が主に用いられたことなど、その利用のあり方に大きな差異がみとめられている（明治大学古文化財研究所2009）ことから、それぞれの産出地ごとに示すこととする<sup>2)</sup>。

### 2-2. 分析方法

集成されたデータベースを基に作成した表（表1、附表1～4）に基づき、遺跡数・分析点数・分析資料の黒耀石原産地の組み合わせ・置戸産黒耀石の構成・分布範囲（置戸山・所山）・原産地での活動の有無を確認する。また、利用法については、各時代時期で置戸産黒耀石と判別された器種を記載し、その上で狩猟具・加工具、その他に整理した（表2）。

狩猟具は、細石刃・細石刃の製作関連資料（細石刃核・細石刃核削片・舟底形石器・小形舟底形石器）・尖頭器/石槍・片・両面調整石器・石刃鏃・石鏃が該当する。加工具は、彫器・搔器・削器・抉入石器・鋸歯縁石器・スクレイパー・石錐・石匙・有柄石器・楔形石器・R.F1（二次加工を有する剥片）/U.F1（微細剥離を有する剥片）・石器破片である。その他は、異形石器/石偶・石刃・彫器削片・石核・剥片・原石・石片・不明が該当する。

### 3. 置戸産黒耀石の利用状況

#### 3-1. 時代時期を単位とした置戸産黒耀石の利用状況

ここでは時代時期を単位として遺跡数・分析点数・分析資料の黒耀石原産地の組み合わせ・置戸産黒耀石の構成・分布範囲（置戸山・所山）・原産地での活動の有無を確認する。

##### ○旧石器時代

分析単位数は49で、分析点数は5381点である（表1, 附表1）。ほかに4つの分析単位（川東3遺跡, 川東16遺跡, 北上2遺跡, 蘭国橋遺跡）が該当し1423点の分析例が存在するが、縄文時代の資料との混在の可能性が高いことから、本分析では用いない。

分析結果は、置戸産1665点（49単位）、白滝産2516点（31単位）、十勝産234点（31単位）、赤井川産130点（9単位）、名寄産8点（1単位）、近文台産5点（3単位）、ケショマップ産168点（19単位）、生田原産8点（1単位）、FR群45点（1単位）、その他の北海道産18点（6単位）、不明583点（16単位）で、本州産は確認されていない。黒耀石原産地の組み合わせを確認すると、複数時期におよぶものもあることに注意する必要があるが、四大産地全てを有するものが7単位、四大産地のうち他の二産地を伴うものが14単位（白滝産・十勝産:13単位、白滝産・赤井川産1単位）、四大産地のうち他の一産地を伴うものが20単位（白滝産9単位、十勝産:11単位）であり、四大産地では白滝産と十勝産との組み合わせが顕著にみとめられる。一方、小規模産地については、ケショマップ産が19単位と強く結びつくが、近文台産は3単位、名寄産・生田原産・FR群は1単位となり結びつきは弱い。

置戸産黒耀石の内訳は、所山産1360点（33単位）、置戸山産117点（5単位）、「置戸産」188点（15単位）であり、所山が主体である。置戸山産は、置戸山2遺跡で単独で確認されるものの、所山産と共伴することが一般的である。

置戸産黒耀石は11市町村で確認されており、所山産のみは8市町村、所山産・置戸山産は3市町でみとめられている（図1）。それらの分布は、北は鷹栖町、南は今金町、東は美幌町までの範囲に限られ、道北や道南端にはみとめられない。置戸山産黒耀石は原産地のある置戸町の周辺に限定的に分布する。

置戸黒耀石原産地における人類活動についてみると（大塚ほか2016）、所山の大規模原産地遺跡として著名な置戸安住遺跡のほかに、同黒耀石産出地付近の所山遺跡などが確認されている。また、ごく少量であるが、置戸山黒耀石原産地に位置する置戸山2遺跡においても湧別系細石刃核原形がみとめられている。

##### ○縄文時代

当該時代については、分析単位数も多いため、時期ごとに確認する（表1, 附表2）。なお、縄文時代全体における置戸産黒耀石の分布は図1のとおりである。

表1 北海道における黒耀石原産地の構成

時代	時期	四大産地				小規模産地						その他 (北海道)	東北地方			信州 西霧ヶ峰	不明	分析総数
		置戸	白滝	十勝	赤井川	豊浦	滝川	名寄	近文台	ケシヨ マップ	生田原		FR群	出来島	深浦			
縄文	旧石器	1665	2516	234	130			8	5	169	8	45					583	5381
		49	31	31	9	1		1	3	19	1	1					16	49
		8		1														20
		1		1														1
		284	109	196	124	3	6	3	13	7	4						38	804
		24	15	13	8	2	2	1	1	2	2						4	24
		62	92	35	43					4	4						13	255
		10	6	7	6					2	1						3	10
		125	124	165	33	1	5	10	60	4							22	556
		21	10	13	8	1	1	2	2	1							7	21
	145	174	148	543	2	2	19	2	5							120	1165	
	17	11	12	13	2	1	2	1	3							4	17	
	116	960	199	85	2		1	4	2	1						107	1480	
	20	19	13	9	1		1	4	1	1						10	20	
	232	333	293	538	26	1	3	7	6		3					108	1572	
	46	30	36	28	5	1	1	3	4		1					20	46	
縄縄文		229	177	155	579	8	7		1	2						59	1217	
		20	17	12	11	2	3	1	2							8	20	
オホホーツク文化		11	59		3	1											74	
		4	4		2	1											4	
擦文		12	8	10	6	4			1							5	46	
		4	3	3	2	1			1							2	4	
アイヌ文化期		2															2	
		2															2	

※上段は点数・下段は単位数を示す。

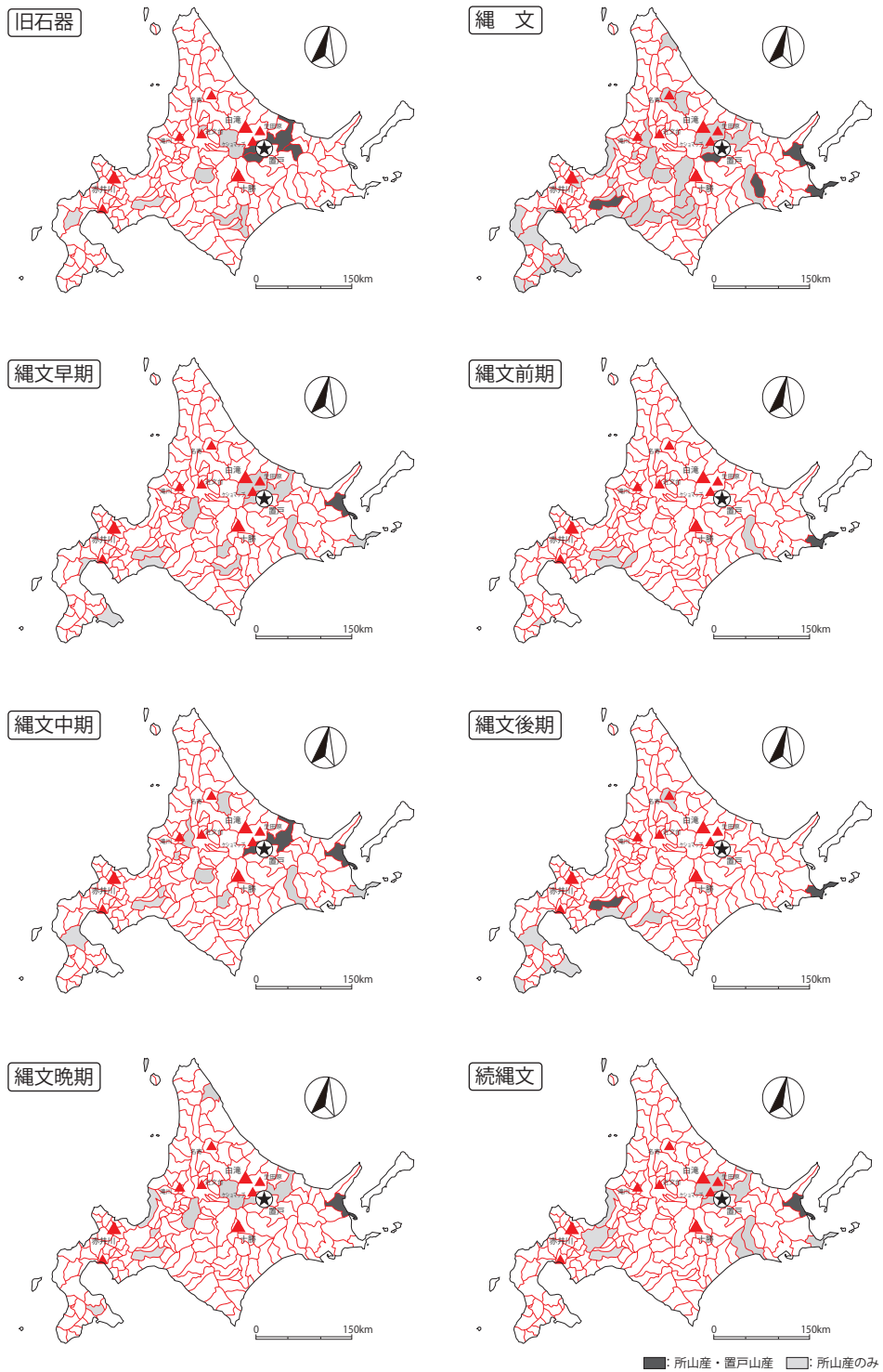


図1 置戸産黒曜のひろがり (1)



### 草創期

分析単位数は1，分析点数は20点であり（表1，附表2），分析単位および分析資料ともに非常に少ない。当該期は晩水期にあたり，旧石器時代終末期に並行する（Otsuka 2017など）。

分析結果は，置戸産8点，十勝産9点，赤井川産1点，その他の北海道産2点である。四大産地のうち，白滝以外の二産地が伴っている。置戸産黒耀石は，いずれも所山産である。十勝平野のみの分布となるが，当該期の遺跡自体非常に少ないため，全体を反映していない可能性が高い。

### 早期

分析単位数は24で，分析点数は804点である（表1，附表2）。

分析結果は，置戸産284点（24単位），白滝産109点（15単位），十勝産196点（13単位），赤井川産124点（8単位），豊浦産3点（2単位），滝川産6点（2単位），名寄産3点（1単位），近文台産13点（1単位），ケショマップ産7点（2単位），生田原産4点（2単位），その他の北海道産17点（2単位），不明38点（4単位）で，本州産は確認されていない。黒耀石原産地の組み合わせは，四大産地全てを有するものが6単位，四大産地のうち他の二産地を伴うものが7単位（白滝産・十勝産：5単位，白滝産・赤井川産2単位），四大産地のうち他の一産地を伴うものが4単位（白滝産2単位，十勝産：2単位）である。四大産地では白滝産と十勝産との組み合わせが強いが，道南部では赤井川産が特徴的にみとめられる。一方，小規模産地については，豊浦産・滝川産・ケショマップ産・生田原産が2単位，名寄産・近文台産は1単位であり結びつきは弱い。

置戸産黒耀石の内訳は，所山産266点（17単位），置戸山産2点（1単位），「置戸産」16点（7単位）であり，所山産が主体である。置戸山産は，単独での確認はなく，所山産と共伴する。

置戸産黒耀石は12市町で確認されており，所山産のみは11市町，所山産・置戸山産は1町でみとめられる（図1）。それらは，北は遠軽町，南は函館市，東は根室市まで分布するものの，道北ではみとめられない。置戸山産黒耀石は原産地から100kmほど離れた標津町で限定的に確認されている。特筆すべき点として，道南端に位置する函館市中野B遺跡において，所山産が1点確認されており，さらに同遺跡は四大産地全ての黒耀石が伴っていることを指摘できる。

### 前期

分析単位数は10で，分析点数は255点である（表1，附表2）。

分析結果は，置戸産62点（10単位），白滝産92点（6単位），十勝産35点（7単位），赤井川産43点（6単位），ケショマップ産4点（2単位），生田原産4点（1単位），その他の北海道産2点（1単位），不明13点（3単位）である。黒耀石原産地の組み合わせは，四大産地全てを有するものが2単位，四大産地のうち他の二産地を伴うものが5単位（白滝産・十勝産：2単位，十勝産・赤井川産3単位），四大産地のうち他の一産地を伴うものが3単位（白滝産2単位，赤井川産：1単位）である。四大産地間では特定の結びつきはみとめられず，各産地との共伴率がそれぞれ高い。一方，小規模産地については，ケショマップ産が2単位，生田原産が1単位といずれも共伴率は低い。

置戸産黒耀石の内訳は、所山産51点(7単位)、置戸山産3点(1単位)、「置戸産」8点(3単位)であり、所山産が主体である。置戸山産は、単独で確認されることはなく、所山産と共伴する。

置戸産黒耀石は6市町で確認されており、所山産のみは5市町、所山産・置戸山産は1市でみとめられる(図1)。それらの分布範囲は、北は釧路市、南は木古内町、東は根室市に限られる。釧路市以北における置戸産黒耀石の利用は確認されていないが、分析例の少なさに起因している可能性もある。置戸山産黒耀石は原産地から150kmほど離れた根室市で限定的に確認されている。

#### 中期

分析単位数は21で、分析点数は556点である(表1, 附表2)。

分析結果は、置戸産125点(21単位)、白滝産124点(10単位)、十勝産165点(13単位)、赤井川産33点(8単位)、豊浦産1点(1単位)、滝川産5点(1単位)、名寄産10点(2単位)、近文台産60点(2単位)、ケシヨマップ産4点(1単位)、その他の北海道産7点(2単位)、不明22点(7単位)である。黒耀石原産地の組み合わせは、四大産地全てを有するものが5単位、四大産地のうち他の二産地を伴うものが3単位(白滝産・十勝産:2単位、十勝産・赤井川産1単位)、四大産地のうち他の一産地を伴うものが11単位(白滝産4単位、十勝産:5単位、赤井川産:2単位)である。十勝黒耀石原産地を最寄りとする分析例が多いこともあり、十勝産との組み合わせが目立つ。一方、小規模産地については、近文台産・名寄産が2単位、豊浦産・滝川産・ケシヨマップ産がそれぞれ1単位であり結びつきは弱いものの、空知太1遺跡では40点、納内3遺跡では20点というように近文台産黒耀石がまとってみとめられることは注意される。

置戸産黒耀石の内訳は、所山産55点(10単位)、置戸山産7点(2単位)、「置戸産」63点(11単位)であり、所山が主体である。置戸山産は、単独で確認されることはなく、所山産と共伴する。

置戸産黒耀石は14市町で確認されており、所山産のみは12市町、所山産・置戸山産は2市町でみとめられる(図1)。それらの分布範囲は、北は下川町、南は八雲町、東は根室市までみとめられるものの、道北ではみとめられない。置戸山産黒耀石は、原産地近辺の北見市と、原産地から100kmほど離れた標津町といった、道東北部に限定的に確認されている。

#### 後期

分析単位数は17で、分析点数は1165点である(表1, 附表2)。

分析結果は、置戸産145点(17単位)、白滝産174点(11単位)、十勝産148点(12単位)、赤井川産543点(13単位)、豊浦産2点(2単位)、滝川産2点(1単位)、名寄産19点(2単位)、近文台産2点(1単位)、ケシヨマップ産5点(3単位)、その他の北海道産5点(3単位)、不明120点(4単位)である。黒耀石原産地の組み合わせは、四大産地全てを有するものが8単位、四大産地のうち他の二産地を伴うものが4単位(白滝産・十勝産:2単位、十勝産・赤井川産2単位)、四大産地のうち他の一産地を伴うものが4単位(白滝産1単位、赤井川産:2単位)である。一方、小規模産地については、ケシヨマップ産3単位、豊浦産・名寄産2単位、近文台産1単位であり結びつきは弱い。



置戸産黒耀石の内訳は、所山産123点（11単位）、置戸山産8点（4単位）、「置戸産」14点（6単位）であり、所山が主体である。置戸山産は、単独で確認されることはなく、所山産と共伴する。

置戸産黒耀石は10市町で確認されており、所山産のみは8市町、所山産・置戸山産は2市町でみとめられる（図1）。それらは、北は下川町、南は函館市・北斗市・松前町、東は根室市まで分布するものの、道北ではみとめられない。置戸山産黒耀石は原産地から100kmほど離れた標津町や、200kmほど離れた石狩低地帯で確認されている。特筆すべき点として、道南端に位置する函館市豊崎B遺跡において所山産が2点確認されており、さらに同遺跡は四大産地産の全ての黒耀石が伴っていることを指摘できる。

### 晩期

分析単位数は20で、分析点数は1480点である（表1、附表2）。

分析結果は、置戸産116点（20単位）、白滝産960点（19単位）、十勝産199点（13単位）、赤井川産85点（9単位）、豊浦産2点（1単位）、名寄産1点（1単位）、近文台産4点（4単位）、ケシヨマップ産2点（1単位）、生田原産1点（1単位）、その他の北海道産3点（3単位）、不明107点（10単位）である。黒耀石原産地の組み合わせは、四大産地全てを有するものが7単位、四大産地のうち他の二産地を伴うものが8単位（白滝産・十勝産：6単位、白滝産・赤井川産2単位）、四大産地のうち他の一産地を伴うものが4単位（白滝産4単位）である。四大産地では白滝産との組み合わせが顕著にみとめられるとともに、白滝産の点数が卓越する。一方、小規模産地は、近文台産が上川地方で4単位と比較的まとまってみとめられるものの、豊浦産・名寄産・ケシヨマップ産・生田原産は1単位であり結びつきは弱い。

置戸産黒耀石の内訳は、所山産47点（9単位）、置戸山産1点（1単位）、「置戸産」68点（11単位）であり、所山が主体である。置戸山産は、単独で確認されることはなく、所山産と共伴する。

置戸産黒耀石は10市町で確認されており、所山産のみは9市町、所山産・置戸山産は1町でみとめられる（図1）。それらの分布範囲を確認すると、北は礼文町、南は七飯町、東は標津町まで分布する。置戸山産黒耀石は原産地から100kmほど離れた標津町で限定的に確認されている。特筆すべき点として、礼文島に位置する浜中2遺跡において所山産黒耀石がまとまって確認されるとともに、同遺跡は四大産地全ての黒耀石が伴っていることを指摘できる。

### 時期不確定

分析単位数は46で、分析点数は1572点である（表1、附表2）。複数時期にまたがり、時期の確定が困難な資料を含む。ほかに5つの分析単位（川東3遺跡、川東16遺跡、蘭国橋遺跡、茂別遺跡、梅川4遺跡、天寧1遺跡）が該当し1390点の分析例が存在するが、旧石器時代や続縄文時代の資料との混在の可能性があることや両者の分離が困難であることから、本分析では用いない。

分析結果は、置戸産232点（46単位）、白滝産333点（30単位）、十勝産293点（36単位）、赤井川産538点（28単位）、豊浦産26点（5単位）、滝川産1点（1単位）、名寄産3点（1単位）、近文台産7点（3単位）、ケシヨマップ産6点（4単位）、FR群3点（1単位）、その他の北海道

産18点(7単位)、不明108点(20単位)で、本州産黒耀石として出来島産2点(2単位)、深浦産1点(1単位)、信州産1点(1単位)が確認されている。

置戸産黒耀石について詳しくみると、所山産115点(25単位)、置戸山産52点(5単位)、「置戸産」65点(21単位)であり、所山産が主体である。置戸山産は、置戸山2遺跡で単独で確認されるものの、所山産と共伴することが一般的である。特筆すべき点として、縄文時代前期～後期に帰属する館崎遺跡は道南端に位置する遺跡であるが、置戸産(所山産)・十勝産・赤井川産とともに、出来島産・信州産が伴う点は注意される。また、函館市に位置する石倉貝塚は四大産地全ての黒耀石に出来島産が、中野A遺跡では置戸産(所山産)・十勝産・赤井川産に深浦産が伴う。

置戸黒耀石原産地での活動については、時期は不明であるが、置戸山2遺跡において遺跡付近で採取した黒耀石を原料とした大規模な石槍製作跡が確認されている(大塚2019, 大塚ほか2016)。

### ○続縄文時代

分析単位数は20で、分析点数は1217点である(表1, 附表3)。ほかに4つの分析単位(茂別遺跡, 梅川4遺跡, 天寧1遺跡, 利尻富士町役場遺跡)が該当し383点の分析例が存在するが、縄文時代やオホーツク文化期との区別が困難な資料であるため、本分析では用いない。

分析結果は、置戸産229点(20単位)、白滝産177点(17単位)、十勝産155点(12単位)、赤井川産579点(11単位)、豊浦産8点(2単位)、滝川産7点(3単位)、近文台産1点(1単位)、ケショマップ産2点(2単位)、不明69点(8単位)で、本州産は確認されていない。黒耀石原産地の組み合わせを確認すると、四大産地全てを有するものが5単位、四大産地のうち他の二産地を伴うものが11単位(白滝産・十勝産:5単位, 白滝産・赤井川産5単位, 十勝産・赤井川産1単位)、四大産地のうち他の一産地を伴うものが3単位(白滝産2単位, 十勝産:1単位)である。道央部で赤井川産が多い傾向はあるものの、四大産地の黒耀石それぞれと強い共伴関係を有する。一方、小規模産地については滝川産が3単位、豊浦産・ケショマップ産が2単位、近文台産が1単位であり、全体的に利用度が低い。

置戸産黒耀石について詳しくみると、所山産117点(17単位)、置戸山産4点(1単位)、「置戸産」108点(3単位)であり、所山が主体である。置戸山産は、所山産と共伴し、その量比は低い。

置戸産黒耀石は11市町で確認されており、所山産のみは10市町、所山産・置戸山産は1町でみとめられる(図1)。それらの分布範囲については、北は礼文町、南は千歳市、東は根室市まで分布するものの、道南ではみとめられない。置戸山産黒耀石は原産地から100kmほど離れた標津町で限定的に確認されている。特筆すべき点として、礼文島に位置する浜中2遺跡において置戸産黒耀石がまとまって確認されるとともに、同遺跡は四大産地のうち三つの産地の黒耀石(置戸産, 白滝産, 赤井川産)が伴っていることを指摘できる。

現段階では置戸黒耀石原産地における当該期の人類活動は確認されていない。

## ○オホーツク文化・擦文時代・アイヌ文化期

### オホーツク文化

分析単位数は4で、分析点数は74点である（表1、附表4）。ほかに1つの分析単位（利尻富士町役場遺跡）が該当し154点の分析例が存在するが、続縄文時代の資料との区別が困難なため、本分析では用いない。

分析結果は、置戸産11点（4単位）、白滝産59点（4単位）、赤井川産3点（2単位）、豊浦産1点（1単位）で、本州産は確認されていない。黒耀石原産地の組み合わせは、四大産地のうち他の二産地を伴うものが10単位（白滝産・赤井川産2単位）、四大産地のうち他の一産地を伴うものが2単位（白滝産2単位）である。四大産地の一つである白滝産と結びつきが強いものの、その量比は白滝産が主体を占める。十勝産黒耀石の利用はみとめられない。なお、小規模産地については豊浦産が1単位確認されているのみである。

分析単位が一例を除き礼文町となるため、当該期の全体をどれだけ反映しているかは不明であるが、置戸産黒耀石について詳しくみると、所山産10点（3単位）、「置戸産」1点（1単位）であり、現状では置戸山産はみとめられない。置戸産黒耀石は2市町で確認されている（図2）。それらの分布範囲は、オホーツク文化の分布域とも関連し、北は礼文町、東は根室市に分布する。特筆すべき点として、礼文島に位置する浜中2遺跡および香深井1遺跡において置戸産黒耀石がまともに確認されるとともに、四大産地のうち三つの産地の黒耀石（置戸産、白滝産、赤井川産）がみとめられることを指摘できる。

置戸産黒耀石原産地における人類活動は確認されていない。オホーツク文化の黒耀石製資料には円礫面が特徴的に残存しているという大西（1996）による指摘とも整合する。

### 擦文時代

分析単位数は4で、分析点数は46点であり（表1、附表4）、分析単位および分析資料が少ない。

分析結果は、置戸産12点（4単位）、白滝産8点（3単位）、十勝産10点（3単位）、赤井川産6点（2単位）、豊浦産4点（1単位）、ケシヨマップ産1点（1単位）、不明5点（2単位）で、本州産は確認されていない。黒耀石原産地の組み合わせを確認すると、四大産地全てを有するものが1単位、四大産地のうち他の二産地を伴うものが2単位（白滝産・十勝産:2単位）、四大産地のうち他の一産地を伴うものが1単位（赤井川産）である。四大産地の黒耀石それぞれと強い共伴関係をもち、置戸産単独での出土はみとめられていない。一方、小規模産地については豊浦産・ケシヨマップ産が1単位であり、利用度が低い。

置戸産黒耀石について詳しくみると、全て所山産であり、現状では置戸山産はみとめられない。置戸産黒耀石は4市町で確認されている（図2）。それらの分布は、北は札幌市、南は八雲町、東は標津町で確認されており、道北ではみとめられない。置戸産黒耀石原産地における人類活動は確認されていない。

## アイヌ文化期

分析単位数は2で、分析点数は2点(表1, 附表4)というように、そもそも黒耀石製石器の出土数が少ないことも影響し、分析単位および分析資料が著しく少ない。分析結果は、置戸産2点(2単位)で、小規模原産地産および本州産は確認されていない。いずれの産地とも共伴関係をもたず、単一の産地となる。置戸産黒耀石の構成は、所山産1点(1単位)、置戸山産1点(1単位)である。それらの分布は道央部・道南部と飛び地上に確認されている(図2)。

置戸黒耀石原産地における人類活動は確認されていない。黒耀石原産地推定分析資料はいずれも円礫であることとも整合する。

### 3-2. 各時代における置戸産黒耀石の利用形態

それでは、各時代において置戸産黒耀石はどのような器種として用いられているのだろうか。ここでは、置戸産黒耀石の器種を時代ごとに確認した上で、それらを狩猟具・加工具・その他に整理する(表2)。

#### ○旧石器時代

置戸産黒耀石は1665点確認されており、その内訳は所山産1360点、置戸山産117点、「置戸産」188点である(表2)。

置戸産黒耀石と器種の関係は、所山産では細石刃核21・細石刃核削片5・舟底形石器1・小形舟底形石器2・細石刃104・有茎尖頭器19・尖頭器7・両面調整石器5、彫器28・搔器152・削器48・抉入石器4・石錐2・R.F143・石器破片29・石刃131点・彫器削片39・剥片350・石核2・不明368点、置戸山産は細石刃核原形1・細石刃52・削器3・R.F16・石刃6・削片1・剥片48点である。「置戸産」は細石刃核16・細石刃3・有茎尖頭器2・尖頭器1・彫器10・搔器11・削器2・スクレイパー1・R.F15・石刃20・剥片63・削片3・石核2・石片8・不明41点である。

製作された道具の種類は、狩猟具239点、加工具344点、その他1082点であり、狩猟具と加工具の両方が製作されている。

#### ○縄文時代

##### 草創期

置戸産黒耀石は8点で、いずれも所山産である(表2)。置戸産黒耀石と器種の関係は、尖頭器1・両面調整石器1・彫器3・R.F13点である。狩猟具2点、加工具6点というように、狩猟具と加工具の両方が製作されている。

##### 早期

置戸産黒耀石は284点確認されており、その内訳は所山産266点、置戸山産2点、「置戸産」16点である(表2)。

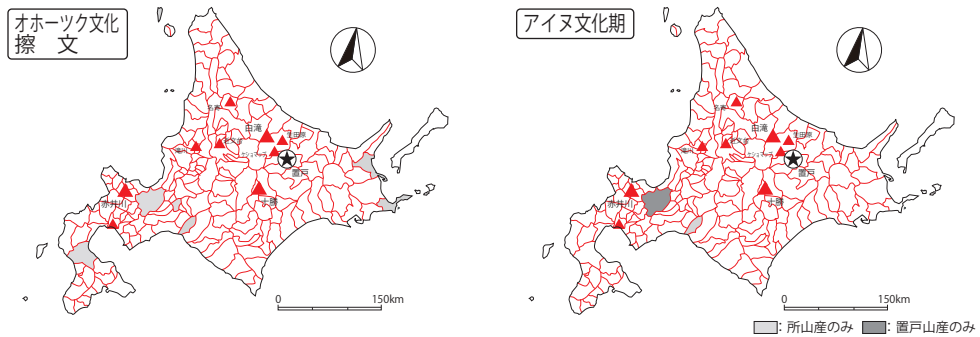


図2 置戸産黒耀石のひろがり (2)

置戸産黒耀石と器種の関係は、所山産は石刃鏃113・石鏃1・石槍4・両面調整石器1・彫器12・搔器8・削器5・石錐2・石匙2・スクレイパー5・R.F13・石刃12・剥片11・石核1・不明86点、置戸山産は削器1・剥片1点、「置戸産」は石鏃2・剥片13・石片1点である。特に置戸山産黒耀石製石器の数量が少ないため、全体の傾向を読みとることは困難であるが、一定数の確認例がある石刃鏃においても置戸山産がみとめられないことは注目される。

製作された道具の種類は、狩猟具121点、加工具38点、その他125点であり、狩猟具と加工具の両方が製作されている。

#### 前期

置戸産黒耀石は62点確認されており、その内訳は所山産51点、置戸山産3点、「置戸産」8点である(表2)。

置戸産黒耀石と器種の関係は、所山産は石鏃2・石槍6・石槍またはナイフ1・両面調整石器3・石匙3・スクレイパー3・石錐1・U.F11・異形石器2・石核1・剥片28点、置戸山産は石槍1・両面調整石器1・石槍またはナイフ1、「置戸産」は石鏃3・石匙3・剥片1点である。製作された道具の種類は、狩猟具18点、加工具12点、その他32点であり、狩猟具と加工具の両方が製作されている。

#### 中期

置戸産黒耀石は125点確認されており、その内訳は、所山産55点、置戸山産7点、「置戸産」63点である(表2)。

置戸産黒耀石と器種の関係は、所山産は石鏃1・石槍21・片面・両面調整石器2・削器6・スクレイパー1・R.F12・U.F16・剥片16点、置戸山産は石槍2・U.F13・剥片2点、「置戸産」は石槍17・剥片12・不明34点である。製作された道具の種類は、狩猟具43点、加工具18点、その他64点であり、狩猟具と加工具の両方が製作されている。

#### 後期

置戸産黒耀石は145点確認されており、その内訳は、所山産123点、置戸山産8点、「置戸産」14点である(表2)。

置戸産黒耀石と器種の関係は、所山産は石鏃6・石槍またはナイフ4・両面調整石器1・削器1・スクレイパー4・石錐1・楔形石器3・剥片25・不明78点、置戸山産は石槍またはナイフ1・両面調整石器2・剥片2・不明3、「置戸産」は石鏃8・剥片4・不明2点である。製作された道具の種類は、狩猟具22点、加工具9点、その他114点であり、狩猟具と加工具の両方が製作されている。

### 晩期

置戸産黒耀石は116点確認されており、その内訳は、所山産47点、置戸山産1点、「置戸産」68点である(表2)。

置戸産黒耀石と器種の関係は、所山産は石鏃24・石槍5・石槍またはナイフ2・搔器3・削器8・スクレイパー1・石錐1・R.FI 3点、置戸山産は不明1点、「置戸産」は石鏃11・石槍5・搔器2・削器3・石匙2・スクレイパー2・R.FI 1・U.FI 1・剥片28・不明13点である。製作された道具の種類は、狩猟具47点、加工具27点、その他42点であり、狩猟具と加工具の両方が製作されている。

### 縄文時代全体(時期不確定を含む)

ここでは上にみてきた縄文時代草創期から晩期の資料に、時期不確定資料を合算することで縄文時代全体の傾向を確認する。点数も多いため、個別の器種については確認せず、製作された道具の種類についてのみ検討する。

置戸産黒耀石は972点確認されており、その内訳は、所山産665点、置戸山産73点、「置戸産」234点である。所山産は狩猟具255・加工具130・その他280点、置戸山産は狩猟具48・加工具10・その他15点、「置戸産」は狩猟具56点、加工具29点、その他149点である。縄文時代全体として製作された道具の種類は、狩猟具359点、加工具169点、その他444点であり、狩猟具と加工具の両方が製作されている。

### ○続縄文時代

置戸産黒耀石は229点確認されており、その内訳は、所山産117点、置戸山産4点、「置戸産」108点である(表2)。

置戸産黒耀石と器種の関係は、所山産は石鏃21・石槍8・両面調整石器1・搔器14・削器35・石錐2・スクレイパー9・有柄石器21・楔形石器4・異形石器1点、置戸山産は石鏃2・削器2点、「置戸産」は石鏃34・石槍1・片面・両面調整石器8・石匙1・搔器2・削器18・石偶3・剥片16・石核1・棒状原石3点である。製作された道具の種類は、狩猟具75点、加工具109点、その他45点であり、狩猟具と加工具の両方が製作されている。

### ○オホーツク文化・擦文時代・アイヌ文化期

#### オホーツク文化

置戸産黒耀石は11点確認されており、その内訳は、所山産10点、「置戸産」1点である(表2)。



表2 置戸産黒耀石製石器の器種組成

時代	時期	分析 単位数	産地	狩猟具					加工具							その他				計					
				細石 刃核	細石 刃核 削片	舟底形 石器 <sup>2)</sup>	細石刃 /石槍 <sup>3)</sup>	片・画面 調整 石器 <sup>4)</sup>	石刃鎌	石鎌	彫器	搔器	削器 <sup>5)</sup>	石錐	石匙	有柄 石器	椋形 石器	R.F. /U.F. <sup>6)</sup>	異形 石器/ 石匙 <sup>7)</sup>		石刃	彫器 削片 <sup>8)</sup>	石核	削片	原石
旧石器		49	置戸	16	3	3(2)					10	11	3				5		20	3	2	63		49	
		1360	所山	21	3	26(19)	5				28	152	52	2			72		131	39	2	350		368	
縄文時代	草創期	1	置戸	1	52						3						3		6	1		48			
		8	所山			1	1				3						3								
	早期	16	置戸							2		8	10	2			3		12		1	13		1	
		266	所山			4	1	113	1		12	1	1	2			3					1	11	86	
	前期	8	置戸			6	4		3				3	1	4							1	1		
		51	所山			1	2		2				3	1	3			1				1	28		
	中期	63	置戸			17							7										12		34
		33	所山			21	2		1								8						16		
	後期	7	置戸			2											3						2		
		14	所山						8				5	1									4		2
	晩期	68	置戸			5			11			2	5	2									28		13
47		所山			5	2		24			3	9	1											47	
時期 不確定	65	置戸			3			7			3	5	3									23		17	
	115	所山			14	2		40			1	20	5	11								1		3	
縄縄文	52	置戸			37	1		2			3	3										4		52	
	108	所山			1	8		34			2	18	2	1								1		21	
オホーツク 文化	117	置戸			8	1		21			14	44	2	1	4							3		117	
	4	所山					2				2											1		4	
篠文	1	置戸			1			3			1											5		1	
	10	所山																						10	
アイヌ文化	12	所山																				2			
	1	置戸																						1	
		2	置戸																					1	

1) キウス9遺跡は複数の分析機関が原産地推定分析を実施しており、分析試料が重複している可能性がある。  
 2) 小形舟底形石器2点含む。  
 3) 尖頭器/石槍は、有茎尖頭器含む。有茎尖頭器の点数は( )で記載。  
 4) 片・画面調整石器は、石槍・ナイフを含む。  
 5) 削器は挾入石器・スクレイパーを含む。  
 6) R.F./U.F.は石器破片を含む。  
 7) 異形石器/石匙は、縄縄文時代の置戸産については石門。  
 8) 彫器削片は、単に削片とされた資料4点含む(図との照合が不能なため、細石刃核削片が彫器削片が判断できない)。  
 9) 不明は片片含む。

置戸産黒耀石と器種の関係は、所山産は石鏃3・両面調整石器破片1・スクレイパー1・剥片5点、「置戸産」は不明1点である。製作された道具の種類は、狩猟具4点、加工具1点、その他5点であり、狩猟具と加工具の両方が製作されているが、加工具が相対的に少ない点は注意される。

#### 擦文時代

置戸産黒耀石は12点確認されており、その全てが所山産である(表2)。置戸産黒耀石と器種の関係は、剥片10・石核2点である。製作された道具の種類はその他5点であり、狩猟具・加工具といった明確な二次加工のある資料は確認されていない。ただし、高瀬(2010)による擦文時代後期の標津川河岸遺跡における使用痕分析では、所山産黒耀石製の剥片に対して、使用痕の発達度や検出率は低いが、比較的軟らかい状態の被加工物への作業と、被加工物との弱い接触をともなう作業が想定されていることから、これらの剥片類は加工具として用いられた可能性が高いため、以後の検討では加工具として取り扱うこととする。

#### アイヌ文化期

置戸産黒耀石は2点確認されており、その内訳は、所山産1点、置戸山産1点である(表2)。置戸産黒耀石と器種の関係は、所山産は原石1点、置戸山産は石核1点である。製作された道具の種類はその他2点であり、狩猟具・加工具といった明確な二次加工のある資料や剥片類も確認されていない。

## 4. 置戸産黒耀石の利用からみた人類活動の変遷

### 4-1. 時代時期ごとの置戸産黒耀石の利用の特徴

はじめに置戸産黒耀石が利用された時間幅を確認する。3章の分析結果を整理すると、置戸産黒耀石は、旧石器時代からアイヌ文化期(中世)まで通時的に利用されていることがわかる。ただし、擦文時代やオホーツク文化においては現段階では置戸山産の利用は確認されていない。擦文時代・オホーツク文化以外では所山産と置戸山産の両者の利用がみとめられるものの、それらは所山産(主体)・置戸山産(客体)のセット関係を基本的にもつことを確認できる。

次に、置戸産黒耀石の利用範囲について通時的に検討する。古い順から確認すると、旧石器時代では利用範囲は限定的であり、道北や道南端にはみとめられないのに対し、縄文時代では道内全域で確認され広域化する。つづく続縄文時代では道央・道東が中心となり、道北でも一部確認されるものの、道南では確認されていないため、道内においてはその利用範囲が縮小する<sup>3)</sup>。その後は、擦文時代では道南・道央・道東と点的ではあるが広範にみとめられる一方で、オホーツク文化では根室地方・島嶼に限定され、アイヌ文化期では胆振地方と石狩低地帯にのみ点的に確認される。通時的な利用範囲の変遷から、北海道内における置戸産黒耀石の利用は縄文時代に最も広域化し、擦文時代・オホーツク文化以降はその利用範囲が大きく縮小し点在化することを指摘できる。置戸山産黒耀石は全体を通して北見周辺の利用が特徴的であるが、縄文時代以降は道

央や道北などの遠隔地においても出土するようになることもあわせて指摘できる。また、縄文時代晩期・続縄文時代・オホーツク文化の期間は、礼文島や利尻島などの離島においても置戸産黒耀石の利用を確認できる点も重要である。

上述のような置戸産黒耀石の利用状況の変化に対し、他産地産黒耀石はどのようにかかわったのであろうか。旧石器時代から続縄文時代までは基本的に、四大産地を主体に小規模産地が伴う点で共通するものの、縄文時代では小規模黒耀石原産地の利用が活発化するのに加え、道南部においては出来島産や深浦産の東北産黒耀石および信州産黒耀石もみとめられるなど、道内だけでなく道外の黒耀石の利用も広域化することを指摘できる。続縄文時代以降は、小規模原産地産の黒耀石の利用が限定化する一方で、上述した礼文島の浜中2遺跡では続縄文時代・オホーツク文化ともに十勝産以外の全ての四大産地の黒耀石が確認されており、より北方域への広がり（佐藤ほか2002）も予想される。

ここで視点を転じ、置戸産黒耀石の利用方法について通時的に確認する。時代ごとに製作される器種に違いはあるものの、旧石器時代・縄文時代・続縄文時代では狩猟具・加工具に用いられるのに対し、擦文時代では加工具に、オホーツク文化では基本的に狩猟具に限定され、アイヌ文化期では原石や石核（円礫片）がみとめられた。以上の点から、続縄文時代と擦文時代・オホーツク文化との間に利器としての利用方法の限定化、擦文時代とアイヌ文化の間に黒耀石の非利器化という、黒耀石の利用方法における大きな画期をみとめることができる。

加えて、先述したように、置戸産黒耀石の利用される地理的範囲が大きく縮小・点在化しはじめる擦文時代・オホーツク文化にその利用方法が限定される点を踏まえるならば、当該期以降、黒耀石を取りまく人類活動に大きな変動が生じたことを読みとることができるのである。それでは、このような黒耀石利用の段階的な推移と、黒耀石を取りまく人類活動上の大きな変動は何を意味しているのだろうか。

#### 4-2. 置戸産黒耀石の利用からみた人類活動の変遷とその歴史的意義

最後に、アイヌ文化期における置戸産黒耀石を中心とした黒耀石の利用例に注目し検討することで、北海道における黒耀石利用の段階的な推移の背景と、その歴史的意義を考察する。

アイヌ文化期の置戸産黒耀石の利用例として、厚真町オニキシベ2遺跡、札幌市K518遺跡を、参考例として厚真町上幌内2遺跡を確認する（図3）。

オニキシベ2遺跡では、アイヌ文化期（中世）の墓塚についてみる。当該期の墓塚は4基検出されているが、そのうちの4号土坑墓（ⅢGP-04）では、副葬品として刀1、短刀1、刀子1、針1（1）、古銭1点に、所山産の黒耀石円礫（2）が1点伴っている（厚真町教育委員会2011）。

K518遺跡第3次調査で確認された1号土坑（2PT01）は、アイヌ文化期（中世）に該当し、副葬品として内耳鉄鍋1（3）、小刀1、砥石1、骨製品2点に、置戸山産の黒耀石製石核1点（4）が伴っている（札幌市埋蔵文化財センター2011）。当該資料は円礫を素材として分割したもので、

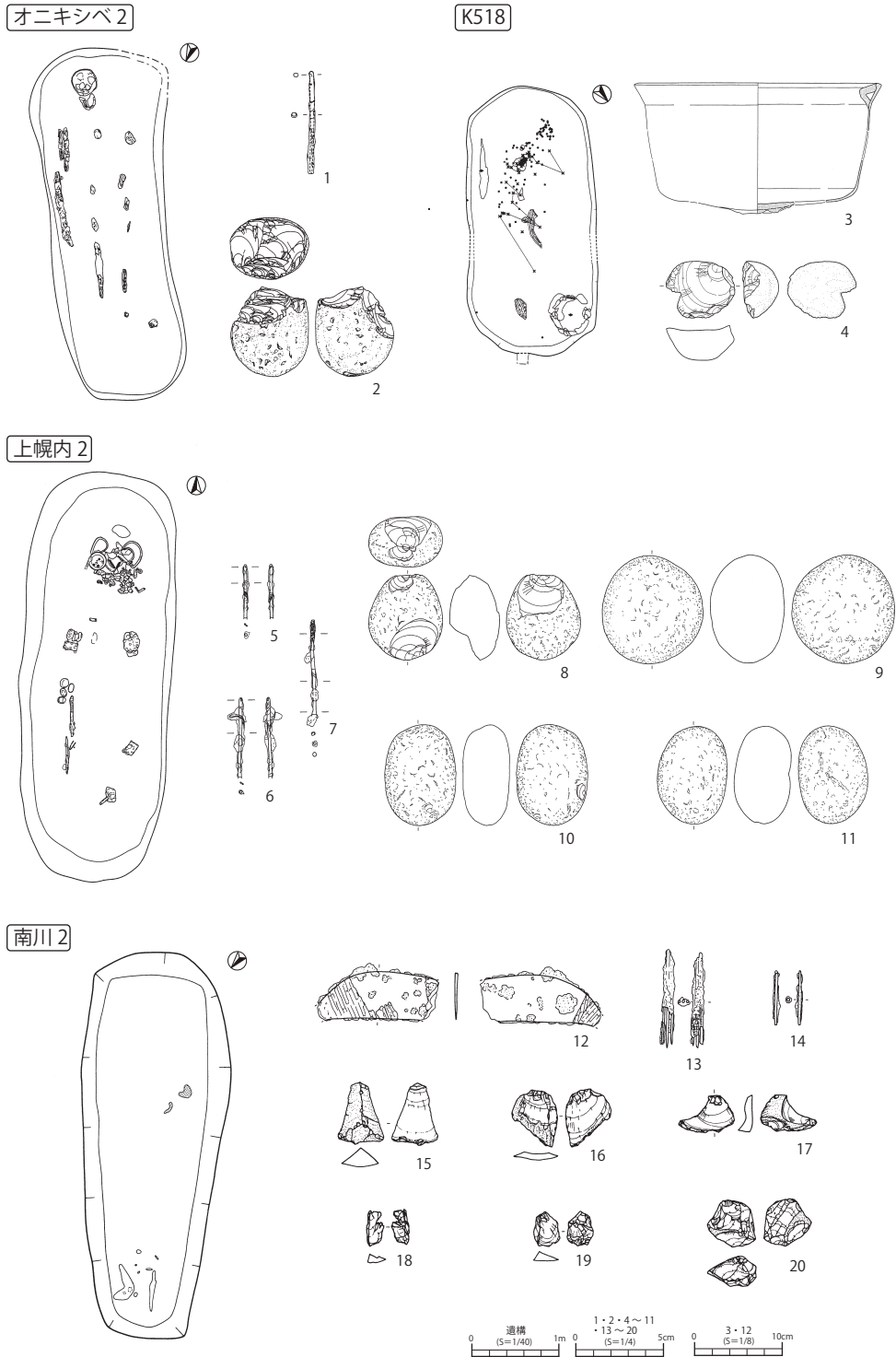


図3 アイヌ文化期における黒耀石の利用

消費もほとんど進んでいないことから、ここでは円礫片と理解する。

参考例として、上幌内2遺跡を確認する。アイヌ文化期（中世）に属する5基の墓墳が確認されており、そのうちの5号土坑墓（ⅢGP-05）では刀子2、和鏡1、環状錫製品2、板状鉄製品4、コイル状装飾品1、環状銅製品1、筒状銅製品3、鉄製腕輪3、ガラス玉19、古銭2、針3（5～7）、毛皮製品1点に、十勝産の黒耀石円礫4点（8～10）が伴っている（厚真町教育委員会2017）。本墓墳では人骨が残存しており、被葬者は女性であることが判明している。

以上みてきたように、上述の遺跡では黒耀石の円礫が墓墳に特徴的に副葬されていた。このような黒耀石の副葬は一般的なのだろうか。関根（2003）の全道を対象とした中近世アイヌ墓の副葬品の検討（65遺跡、235基）を参照しても、ほかに黒耀石製遺物が副葬された例は南川2遺跡10号墓<sup>4)</sup>でのみみとめられるだけで、ほかに類例はみとめられない。

副葬例以外については、先行研究でみたように仙庭（1998）により、K39遺跡大木地点（札幌市埋蔵文化財センター1997）とK501遺跡（札幌市埋蔵文化財センター1999）においてアイヌ文化期の黒耀石製石器の存在が指摘されている。K39遺跡大木地点では、14世紀以降の包含層から黒耀石製石器（剥片6点、碎片4点、石核1点）が、K501遺跡では15世紀代に比定される白磁の小皿が出土した層準から、黒耀石製の楔形石器3点を含む剥片類16点が出土している（1点は縄文時代の石槍の持ち込み）。仙庭はほかにも美々8遺跡（樽前b火山灰（Ta-b:1667年降下）以降）の鉄石英製の火打石片の一部にスクレイパーに分類できる石器も含まれていることから、「中世の石器については、鉄製品が一般的に使用されている社会においても、ごく少量製作されている点では、擦文土器に伴う石器のあり方に共通する」と指摘している。

しかし、石器使用の終末期ともいえる擦文時代中期において、横山（1988）により指摘された「生活あるいは生産の場で展開されていた石器の製作と使用、といったそれを伴う一連の作業の大部分が集落のなかでも特定の堅穴住居で行われ、そこでの廃品などは他の器物とともに集落内に設けられた・・・中略・・・ほぼ特定の廃棄場に廃棄」され、それらが「擦文社会の様々な生産・消費活動の一員として体系的に組み込まれ活用されていた」状況と、上述したアイヌ文化期の状況は大きく異なることには注意する必要がある。

ところで、アイヌ文化期を遡る黒耀石の副葬例をみると、厚真町の上幌内モイ遺跡の3号土坑墓（ⅢGP-03）において擦文時代後期（11世紀後半～13世紀頃）の中でも11世紀頃の土器<sup>5)</sup>などとともに赤井川産の円礫が副葬されており（図4）、アイヌ文化期の事例との共通性がみとめられることは重要である<sup>6)</sup>。加えて、擦文時代では黒耀石の住居内への埋納や破砕例の存在から、黒耀石が儀礼と関与していた可能性も指摘されている点は注意される（熊木2016、瀬川2016）。このような擦文時代から開始される黒耀石儀礼はどのように歴史的に位置づけられるのだろうか。

ここで、本論であきらかにした北海道における置戸産黒耀石の利用の変遷をふり返ると、旧石器時代・縄文時代・続縄文時代における狩猟具・加工具の原料としての利用から、擦文時代・オホーツク文化における利用方法の限定化、そしてアイヌ文化期では黒耀石の非利器化という段階的な

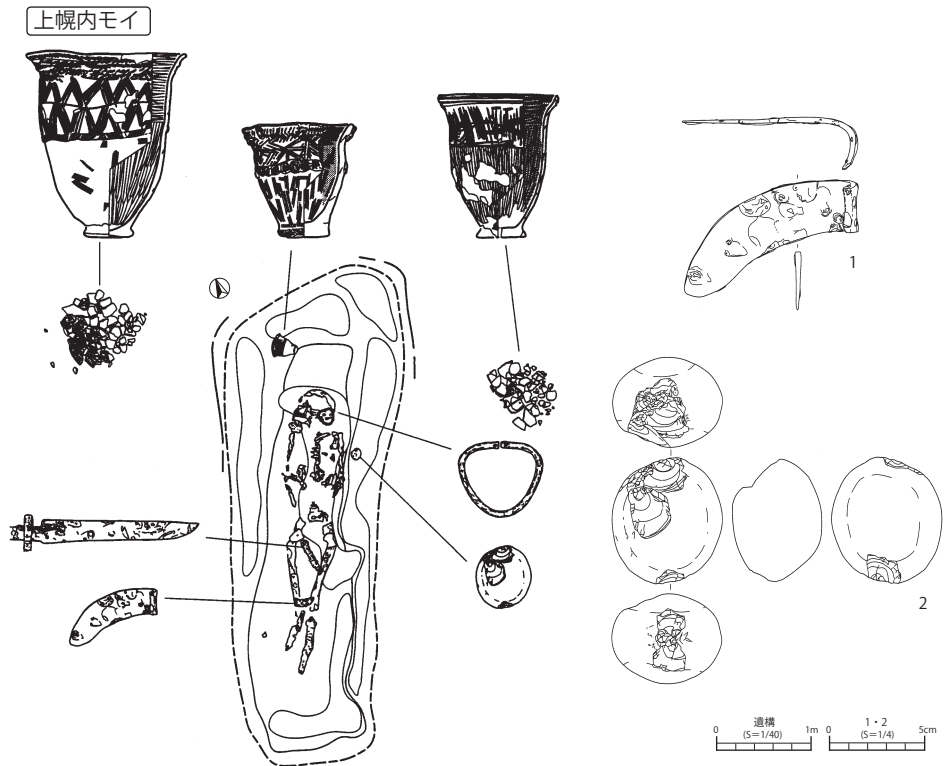


図4 擦文時代における黒耀石の利用

推移と、擦文時代・オホーツク文化以降に黒耀石の利用される地理的範囲が大きく縮小・点在化しはじめる重層的な変化が生じていた。これらの変化が生じた期間は、先行研究でも指摘されてきたように、鉄器の流入と鉄器化の完了（鈴木2004，高倉ほか2013，横山 前掲）と対応する。それは黒耀石が利器の原料としての役割を鉄器に譲っていく過程ともいえる。

このような鉄器化が完了するまさにその時、原産地から100kmにも及ぶ遠隔地石材である黒耀石が、その物性上の特徴である鋭利な割れ口を生じないまま副葬されたのである。つまり、上にみてきたアイヌ文化期にみとめられる置戸産黒耀石を含む黒耀石円礫の存在は、約3万年間人類により継続して利用される中で、利器の原料から非実用的な儀器へと転化されていく、黒耀石を取りまく先史人類社会の変動を示しているのである。

### 謝辞

本論を草するにあたり、澤井玄氏には擦文土器の時期比定においてご教示いただくとともに、文献収集においては金成太郎氏・倉橋直孝氏・守屋豊人氏にご助力いただいた。また、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。末筆ながら、記して御礼申し上げます。



なお、本研究は平成27年度札幌学院大学研究促進奨励金B(課題番号SGU-BG15-210160-02)・平成30年度札幌学院大学研究促進奨励金A(課題番号SGU-AS2018-01)・平成31年度札幌学院大学研究促進奨励金B(課題番号SGU-BG2019-02)および、日本学術振興会科学研究費補助金若手研究(B)JSPS KAKENHI Grant Number 16K16942・日本学術振興会科学研究費補助金若手研究JSPS KAKENHI Grant Number 19K13404の成果の一部である。

## 註

- 1)北海道内の黒耀石原産地推定分析の実施例は膨大な数におよぶ。紙数の都合上、本研究では置戸産黒耀石が確認された遺跡に限定して検討する。置戸産黒耀石が出土していない遺跡や分析単位は検討対象外となることから、各時代時期における道内の各原産地の利用率についてはその傾向は把握できるものの、部分的な評価にとどまることに注意する必要がある。今後、データベース公開の際に、各時代時期における道内の各原産地の利用率を改めて検討したい。
- 2)特に、黒耀石原産地推定研究の初期段階では所山と置戸山は区分されておらず、置戸産黒耀石と一括されている点には注意する必要がある。そのため、両者が区分されていないものについては「置戸産」として一括して提示する。
- 3)しかし、続縄文時代後半期にあたる後北C2-D式の岩手県仏沢Ⅲ遺跡においては、男鹿産の楔形石器に置戸産の円形搔器1点が相伴している(藁科・東村1993)ことや、当該期における後北C2-D式土器群の東北地方への南下(鈴木2004)を考慮するならば、道南部においても今後置戸産黒耀石が確認される可能性はある。
- 4)南川2遺跡10号墓(図3)は有珠b火山灰(Us-b:1663年)の上位で検出されており、鎌1(12)、刀子1、針4点(13・14)に、黒耀石製石核1点(20)・剥片5点(15~19)が伴っている(瀬棚町教育委員会1985)。なお、当遺跡の黒耀石製資料に対する原産地推定分析は実施されておらず、産地は不明である。
- 5)土器の時期については澤井玄氏にご教示いただいた。
- 6)上幌内モイ遺跡の3号土坑墓(ⅢGP-03)(図4)からは、小刀1、鎌1(1)、擦文土器小型甕3、環状装飾品1、帯金具1点に、赤井川産の黒耀石円礫1点(2)が伴っている。これまでみてきたアイヌ文化期(中期)に該当するオニキシベ2遺跡、K518遺跡、上幌内2遺跡、南川2遺跡10号墓を含め、被葬者が判明しているのは上幌内2遺跡のみである。上幌内2遺跡の被葬者は女性であり、黒耀石のほかには刀子2、和鏡1、環状錫製品2、板状鉄製品4、コイル状装飾品1、環状銅製品1、筒状銅製品3、鉄製腕輪3、ガラス玉19、古銭2、針3(図3-5~7)、毛皮製品1点が副葬されていた。関根(2003)による中近世アイヌ墓の副葬品の検討・アイヌの民族誌の整理からは、女性にのみ副葬されるものとして鉄鍋が指摘されており、ほかに鎌や鉞が女性に副葬される比率が高いことや、針や針入が女性に副葬されることも示されている。これらの点を考慮すると、オニキシベ2遺跡では針(同1)、K518遺跡第3次調査では内耳鉄鍋(同3)、南川2遺跡10号墓では鎌(同12)と針(同13・14)、擦文時代後期の上幌内モイ遺跡では鎌(図4-1)が副葬されており、黒耀石副葬例の被葬者は全て女性である可能性が指摘できる。

## 参考引用文献

厚真町教育委員会2009『上幌内モイ遺跡(3)』

厚真町教育委員会2011『オニキシベ2遺跡』

厚真町教育委員会2017『上幌内2遺跡』

大塚宜明2019「置戸町黒耀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,pp.25-34

大塚宜明・金成太郎2018「オシヨロッコ石器群における原料の獲得・消費と地域の成り立ち—オサツ16遺跡出土黒耀石製遺物の原産地推定に基づいて—」『札幌学院大学人文学会紀要』104,pp.19-39

大塚宜明・金成太郎・飯田茂雄・長井雅史・矢原史希・櫻井宏樹2016「置戸黒耀石原産地における先史時代

- の人類活動解明のための基礎研究—黒曜石原産地推定分析を観点として—『札幌学院大学 人文学会紀要』100,pp.83-99
- 大西秀之1996「オホーツク文化の石材獲得戦略」『考古学研究』43-1,pp.34-54
- 木村英明1995「黒曜石・ヒト・技術」『北海道考古学』31, pp.3-64
- 熊木俊朗編2016『擦文文化期における環オホーツク海地域の交流と社会変動—大島2遺跡の研究(1)—』
- 札幌市埋蔵文化財センター1997『K39遺跡大木地点』
- 札幌市埋蔵文化財センター1999『K501遺跡』
- 札幌市埋蔵文化財センター2011『K518遺跡第3次調査』
- 佐藤宏之・役重みゆき2013「北海道の後期旧石器時代における黒曜石産地の開発と黒曜石の流通」『旧石器研究』9,pp.1-25
- 佐藤宏之・ヤロスラフ V.クズミン・ミッチェル D.グラスコック2002「サハリン島出土の先史時代黒曜石製石器の原産地推定と黒曜石の流通」『北海道考古学』38,pp.1-13
- 杉浦重信1990「北海道における黒曜石の交易について」『古代文化』42-10,pp.3-13
- 鈴木 信2004「古代北日本の交易システム—北海道系土器と製鉄遺跡の分布から—」『アイヌ文化の成立』,pp.65-97
- 瀬川拓郎2016『アイヌと縄文』ちくま新書
- 関根達人2003「アイヌ墓の副葬品」『物質文化』76,pp.38-54
- 瀬棚町教育委員会1985『南川2遺跡』
- 仙庭伸久1998「石狩低地帯における石器製作の下限とその形態—旧琴似川流域の遺跡群を中心として—」『考古学ジャーナル』433,pp.2-8
- 高倉 純2013「黒曜石はどこから運ばれてきたのか?—北大構内遺跡における縄文晩期～統縄文の黒曜石製石器原産地分析—」『第6回北海道大学埋蔵文化財調査室調査成果報告会要旨集』,pp.11-16
- 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,pp.27-45
- 高瀬克範2010「標津川河岸1遺跡出土黒曜石製石器の使用痕分析」『標津川河岸遺跡』,pp.125-132
- 友田哲弘1996「小形原石産地における石材の活用について—上川盆地の遺跡における「ピエス・エスキーユ」を例に—」『北海道考古学』32,pp.63-74
- 直江康雄2009「白滝産黒曜石の獲得とその広がり」『旧石器研究』5,pp.11-22
- 福田友之1990「津軽海峡の先史文化交流—青森県出土の黒曜石製石器・硬玉製品・外来系土器—」『伊東信雄先生追悼 考古学古代史論攷』,pp.163-186
- 北海道埋蔵文化財センター1997『三沢川流域の遺跡群X X』
- 松村愉文2004「黒曜石使用の終末について—旧石器文化期からアイヌ文化期まで—」『アイヌ文化の成立』,pp.553-563
- 明治大学古文書財研究所2009『蛍光X線分析装置による黒曜石製遺物の原産地推定』
- 横山英介1988「擦文時代の剥片石器・剥片とその評価—加工具にみられる鉄器化の完了について—」『考古学研究』35-3,pp.11-31
- 藁科哲男・東村武信1993「大石渡遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析・滝沢村遺跡出土の黒曜石製石器の石材産地分析」『大石渡遺跡』,pp.86-97
- Otsuka Yoshiaki 2017. The Background of Transitions in Microblade Industries in Hokkaido, Northern Japan. *Quaternary International* 442-B, International Union for Quaternary Research, pp.33-42
- 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* (B.A.R. International Series 2620), pp.143-165. Oxford, Archaeopress.
- 報告書文献**
- 井上 巖2003「白滝第30地点遺跡出土黒曜石遺物の化学分析」『白滝第30地点遺跡』,pp.246-258
- 井上 巖2004「K514遺跡出土の黒曜石原産地分析」『K514遺跡』,pp.200-207
- 井上 巖2008「K528遺跡出土の黒曜石原産地分析」『K528遺跡』,pp.61-63

- 井上 巖2013a「ヲチャラセナイ遺跡出土黒曜石の原産地分析」『ヲチャラセナイチャシ跡・ヲチャラセナイ遺跡』,pp.78-81
- 井上 巖2013b「ヲチャラセナイ遺跡出土黒曜石の原産地分析」『ヲチャラセナイチャシ跡・ヲチャラセナイ遺跡』,pp.82-85
- 井上 巖2014a「黒曜石原産地同定」『木古内遺跡』,pp.293-298
- 井上 巖2014b「ヲチャラセナイ遺跡出土黒曜石の原産地分析」『ヲチャラセナイ遺跡』,pp.270-278
- 井上 巖2015「シヨロマ1遺跡出土黒曜石原産地分析」『シヨロマ1遺跡(1)』,pp.395-402
- 井上 巖2016「平取町豊糠8遺跡出土の黒曜石製石器等の原産地分析報告」『豊糠8遺跡』,pp.135-139
- 遺跡材料研究所2005a「オルイカ2遺跡出土の黒曜石製石器、剥片の原産地分析・水和層測定」『千歳市オルイカ2遺跡(2)』,pp.365-376
- 遺跡材料研究所2005b「上白滝8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VI』,pp.283-301
- 遺跡材料研究所2006「服部台2・奥白滝1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VII』,pp.275-296
- 遺跡材料研究所2007a「サンル4線遺跡出土の黒曜石製石器の原産地分析」『サンル4線遺跡』,pp.53-66
- 遺跡材料研究所2007b「白滝8遺跡・白滝18遺跡・白滝3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VIII』,pp.261-285
- 遺跡材料研究所2008a「旧白滝5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IX』,pp.211-230
- 遺跡材料研究所2008b「札内K遺跡出土の黒曜石製石器の原産地分析・水和層年代」『札内N遺跡III』,pp.58-67
- 遺跡材料研究所2008c「穂別D遺跡出土の黒曜石製石器の原産地分析」『むかわ町 穂別D遺跡』,pp.74-84
- 遺跡材料研究所2009「学田三区2・3遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『学田三区2遺跡/学田三区3遺跡』,pp.57-70
- 遺跡材料研究所2010a「川東16遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『蘭国橋遺跡・川東16遺跡』,pp.280-330
- 遺跡材料研究所2010b「蘭国橋遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『蘭国橋遺跡・川東16遺跡』,pp.63-88
- 遺跡材料研究所2011a「ホロカ沢I遺跡出土の黒曜石製石器の原産地推定分析」『白滝遺跡群XI』,pp.347-364
- 遺跡材料研究所2011b「北見市川東3遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『川向23遺跡・川東3遺跡』,pp.321-349
- 遺跡材料研究所2011c「北見市北上4遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『北上4遺跡』,pp.218-232
- 遺跡材料研究所2012a「遠軽町旧白滝15遺跡出土の黒曜石製石器の原産地推定分析」『白滝遺跡群XII』,pp.529-546
- 遺跡材料研究所2012b「更別村香川遺跡の黒曜石製遺物の現在産地推定分析」『更別村 香川遺跡』,pp.17-30
- 遺跡分析研究所2013a「遠軽町旧白滝5遺跡出土の黒曜石製石器の原産地推定分析」『白滝遺跡群XIII』,pp.55-73
- 遺跡材料研究所2013b「北上2遺跡出土の黒曜石、安山岩製の原産地分析」『北上2遺跡』,pp.151-173
- 遺跡材料研究所2014「木古内町札苅6遺跡出土黒曜石製石器の原産地分析」『木古内町 札苅6遺跡』,pp.249-263
- 遺跡材料研究所2015a「遠軽町旧白滝3遺跡出土の黒曜石製石器の原産地推定分析」『白滝遺跡群XIV』,pp.67-96
- 遺跡材料研究所2015b「黒曜石製遺物の原産地推定分析」『トーサムボロ湖周辺堅穴群(1)』,pp.465-492
- 遺跡材料研究所2016「木古内町大平遺跡出土黒曜石製石器の原産地分析」『木古内町 大平遺跡(3)』,pp.455-467
- 遺跡材料研究所2017a「福島町館崎遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『福島町 館崎遺跡』,pp.88-103
- 遺跡材料研究所2017b「厚真町厚幌1遺跡出土黒曜石製石器の原産地分析」『厚真町 厚幌1遺跡・幌内6遺跡・幌内7遺跡』,pp.159-174
- 遺跡材料研究所2017c「厚真町上幌内3遺跡出土黒曜石製石器の原産地分析」『厚真町 上幌内3遺跡』,pp.335-352
- 大塚宜明2018「北海道東北部における広郷型細石刃核を有する石器群の構造」『旧石器考古学』83,pp.79-94
- 大塚宜明・金成太郎・飯田茂雄・長井雅史・矢原史希・櫻井宏樹2016「置戸黒曜石原産地における先史時代の人類活動解明のための基礎研究—黒曜石原産地推定分析を観点として—」『札幌学院大学 人文学会紀要』100,pp.83-99
- 大塚宜明・金成太郎・鶴丸俊明2013「常呂川流域採集の細石刃核の検討—細石刃石器群研究の視点—」『考古学集刊』9,pp.75-89
- 大塚宜明・金成太郎・鶴丸俊明2017「オショロッコ型細石刃核を有する石器群の研究—常呂川中流域出土の細石刃核の分析を中心に—」『旧石器考古学』82,pp.27-40

- 金成太郎2014「黒曜石製遺物の原産地推定結果(2010～2013年度未公開分)」『資源環境と人間』4,付属CD
- 金成太郎・杉原重夫2007「元町2遺跡・みどり1遺跡・豊岡7遺跡出土黒曜石製遺物の産地推定」『美幌博物館研究報告第14号』,pp.1-19
- 古環境研究所2010「伊茶仁カリカリウス遺跡出土黒曜石の産地推定」『史跡 標津遺跡群 伊茶仁カリカリウス遺跡』,pp.66-72
- 奥水達司1981「石狩低地帯に出土する黒曜石片の原産地」『地球科学』35-6, pp.267-273
- 奥水達司1987「桜ヶ岡1・2遺跡の年代および同遺跡出土黒曜石片の原産地」『釧路市桜ヶ岡1・2遺跡調査報告書』,pp.157-159
- 奥水達司1989「材木町5遺跡の年代および同遺跡出土黒曜石片の原産地」『釧路市材木町5遺跡調査報告書』,pp.353-356
- 奥水達司1990「苫小牧市静川8遺跡の年代および同遺跡出土黒曜石片の原産地」『苫小牧市東部工業地帯の遺跡群Ⅲ 厚真町厚真3・12遺跡・苫小牧市静川8遺跡発掘調査報告書』,pp.476-479
- 奥水達司1991「名寄市智北4遺跡の年代および同遺跡出土の黒曜石片の原産地」『智北4遺跡』,pp.73-78
- 奥水達司1993「北斗遺跡第1地点出土黒曜石片の原産地」『釧路市北斗遺跡第1地点調査報告書』,pp.117-120
- 奥水達司1994「北斗遺跡第1地点出土黒曜石片の原産地(その2)」『釧路市北斗遺跡第1地点調査報告書Ⅱ』,pp.41-45
- 奥水達司1995「東釧路貝塚より出土した黒曜石片の原産地」『釧路市東釧路貝塚調査報告書』,pp.73-75
- 奥水達司1997「柏原5遺跡出土黒曜石石器・剥片の原材産地分析と水和層年代について」『柏原5遺跡』,pp.640-642
- 奥水達司2001「大楽毛1遺跡出土黒曜石片の年代および原産地」『釧路市大楽毛1遺跡調査報告書Ⅰ』,pp.189-192
- 近堂祐弘・藁科哲男1998「帯広市川西C遺跡出土の黒曜石薄片の原材産地分析と水和層年代」『帯広・川西C遺跡』,pp.115-119,170
- 近堂裕弘・藁科哲男2000a「幕別町札内N遺跡出土の黒曜石剥片の原材産地分析と水和層年代(平成9年度分)」『札内N遺跡』,pp.362-363
- 近堂裕弘・藁科哲男2000b「幕別町札内N遺跡出土の黒曜石剥片の原材産地分析と水和層年代(平成10年度分)」『札内N遺跡別』,pp.364-373
- ジェフリー R. フェーガソン・マイケル D. グラスゴック・出穂雅実・向井正幸・和田恵治・佐藤宏之2014「北海道における黒曜石産地化学組成グループの多元的手法による特性評価」『黒曜石の流通と消費からみた環日本海北部地域における更新世人類社会の形成と変容(Ⅱ)』,pp.103-122
- ジェフリー R. フェーガソン2014「吉井沢遺跡出土572点の黒曜石製遺物の蛍光X線分析」『黒曜石の流通と消費からみた環日本海北部地域における更新世人類社会の形成と変容(Ⅲ)』,pp.219-233
- 杉原重夫・金成太郎・長井雅史・柴田 徹2010「北海道、置戸安住遺跡出土黒曜石遺物の原産地推定」『旧石器研究』5,pp.1-25
- 杉原重夫・金成太郎・佐藤裕亮・弦巻千晶2012「北海道大学校地内遺跡出土黒曜石遺物の原産地推定」『北大構内の遺跡Ⅸ』,pp.191-200
- 鈴木正男・戸村健児1992「黒曜石の分析」『浜中2遺跡の発掘調査』,pp.126-128
- 第4紀地質研究所2014a「黒曜石原産地同定(梅川4遺跡)」『梅川4遺跡(3)』,pp.221-234
- 第4紀地質研究所2014b「K518遺跡第3次調査黒曜石原産地分析」『K518遺跡第3次調査』,pp.280-282
- 第4紀地質研究所2014c「黒曜石原産地分析」『オニキシベ6遺跡』,pp.90-93
- 第4紀地質研究所2017「上幌内2遺跡出土の黒曜石原産地分析」『上幌内2遺跡』,pp.215-218
- 高倉 純・金成太郎・杉原重夫2013「北海道東部の続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,pp.27-45
- 竹原弘展2006「矢部来7遺跡出土黒曜石の産地推定」『北斗市矢部来7遺跡・矢部来8遺跡』,pp.223-227
- 竹原弘典2007「対雁2遺跡出土黒曜石の産地推定」『江別市対雁2遺跡(9)』,pp.182-190
- 竹原弘展2008「キウス9遺跡出土黒曜石の産地同定」『キウス9遺跡』,pp.340-341
- 竹原弘典2009「伊茶仁カリカリウス遺跡出土黒曜石の産地推定」『史跡 標津遺跡群 伊茶仁カリカリウス遺跡』,pp.35-38
- 竹原弘展2010「標津川河岸1遺跡出土黒曜石の産地推定」『標津川河岸遺跡』,pp.154-157
- 竹原弘展2011a「美沢16遺跡出土黒曜石製石器の産地推定」『フレベツ遺跡群Ⅳ 苫小牧市 美沢16遺跡(2)』,pp.85-88
- 竹原弘典2011b「天寧1遺跡出土黒曜石製石器の産地推定」『釧路町天寧1遺跡(2)』,pp.360-364



- 竹原弘展2013「黒曜石製遺物原産地推定」『千歳市 キウス5遺跡(10)』,pp.625-628
- 竹原弘展2014「幌内D遺跡出土黒曜石製石器の産地推定」『長沼町 幌内D遺跡』,pp.253-256
- 竹原弘展2015「都遺跡出土黒曜石製品の産地推定」『せたな町 大成区 都遺跡』,pp.294-298
- 竹原弘展2016a「キウス3遺跡・キウス11遺跡出土黒曜石製石器の産地推定分析」『キウス3遺跡・キウス11遺跡』,pp.203-206
- 竹原弘展2016b「黒曜石製石器の産地推定」『トーサムボロ湖周辺堅穴群(2)』,pp.193-196
- 竹原弘展2017「屈足17遺跡出土黒曜石製石器の産地推定」『新得町 屈足17遺跡』,pp.51-54
- 竹原弘展2018a「イカベツ2遺跡出土黒曜石製石器の産地推定」『千歳市 トブシナイ2遺跡・イカベツ2遺跡』,pp.367-370
- 竹原弘展2018b「トブシナイ2遺跡出土黒曜石製石器の産地推定」『千歳市 トブシナイ2遺跡・イカベツ2遺跡』,pp.348-351
- 竹原弘展2018c「根志越5遺跡出土黒曜石製石器の産地推定」『千歳市 根志越5遺跡』,pp.247-257
- 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』,pp.356-359
- 竹原弘展・中村賢太郎2010「豊崎B・P遺跡出土黒曜石の産地推定」『函館市豊崎B・P遺跡』,pp.257-259
- 戸村健児・興水達司・西本豊弘2003「中性子放射化分析における礼文島浜中2遺跡出土黒曜石の産地推定」『国立歴史民俗博物館研究報告』107, pp.189-197
- パリノ・サーヴェイ2014「黒曜石の原産地分析」『浜頓別町 ブタウス遺跡(II)』,pp.166-171
- パレオ・ラボ2008「黒曜石製遺物産地推定について」『千歳市 祝梅川上田遺跡(2)』,pp.347-350
- パレオ・ラボ2019a「黒曜石製石器原産地同定」『長沼町 12区C遺跡』,pp.39-42
- パレオ・ラボ2019b「黒曜石製石器の産地推定」『根室市 別当賀一番沢川遺跡』,pp.364-370
- パレオ・ラボ・竹原弘展2018a「平成27年度下川町上名寄8遺跡出土黒曜石製石器の産地推定」『下川町 上名寄8遺跡』,pp.51-54
- パレオ・ラボ・竹原弘展2018b「平成28年度下川町上名寄8遺跡出土黒曜石製石器の産地推定」『下川町 上名寄8遺跡』,pp.55-59
- パレオ・ラボ・竹原弘展2018c「温根沼3遺跡出土黒曜石製石器の産地推定」『根室市 温根沼3遺跡』,pp.83-86
- 東村武信・藁科哲男1995「帯広市宮本遺跡出土の黒曜石製石器の原産地分析」『帯広・宮本遺跡2』,pp.65-74
- 福井常則2005「札内K遺跡出土の黒曜石製石器、剥片の原産地分析・水和層測定」,『札内K遺跡』,pp.112-124
- 明治大学古文化財研究所2009「蛍光X線分析装置による黒曜石製遺物の原産地推定—基礎データ集〈1〉—」
- 明治大学古文化財研究所2011「蛍光X線分析装置における黒曜石生物の原産地推定—基礎データ集〈2〉—」
- 山田 哲2016「晩氷期における石材資源の開発と石器の生産・供給の様相—吉井沢遺跡出土資料からの考察—」『晩氷期の人類社会—北方先史狩猟採集民の適応行動と居住形態—』,pp.65-102
- 山谷文人2006「利尻富士町役場遺跡出土の黒曜石製遺物の産地推定」『利尻研究』25,pp.48-59
- 和田恵治2002「電子プローブマイクロアナライザー(EPMA)による石器黒曜石ガラスの主成分化学組成」『常呂川河口遺跡(3)』,pp.429-432
- 和田恵治・長部伸城・尾田識好・山田哲・佐藤宏之2014「北見市紅葉山遺跡から出土した黒曜石石器の原産地推定:EPMAによるガラスの化学組成と岩石組織」『黒曜石の流通と消費からみた環日本海北部地域における更新世人類社会の形成と変容(II)』,pp.84-96
- 和田恵治・長部伸城・山田哲・尾田識好2014「吉井沢遺跡から出土した黒曜石石器の原産地推定:EPMAによるガラスの化学組成」『黒曜石の流通と消費からみた環日本海北部地域における更新世人類社会の形成と変容(III)』,pp.239-243
- 藁科哲男1990「茂別遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『上磯町茂別遺跡』,pp.1-13
- 藁科哲男1992「芦別市滝里7、32遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『滝里遺跡群II 滝里7遺跡・滝里32遺跡』,pp.83-92
- 藁科哲男1993a「中野A、B遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『函館市中野A遺跡(II)』,pp.382-387,424
- 藁科哲男1993b「滝里32,33遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『滝里遺跡群III 滝里32遺跡・滝里33遺跡』,pp.112-121
- 藁科哲男1993c「帯広市落合、上似平、暁、空港南A遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『帯広百年記念館紀要』11,pp.7-14

- 藁科哲男 1996a 「石倉貝塚出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『函館市 石倉貝塚』, pp.195-207
- 藁科哲男 1996b 「美沢16遺出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『フレベツ遺跡群Ⅲ 苫小牧市美沢16遺跡』, pp.35-43
- 藁科哲男 1997a 「滝里9遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『滝里遺跡群Ⅶ 芦別市滝里7遺跡・滝里19遺跡』, pp.213-220
- 藁科哲男 1997b 「滝里19遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『滝里遺跡群Ⅶ 芦別市滝里9遺跡・滝里19遺跡』, pp.221-229
- 藁科哲男 1997c 「帯広市稲田1遺跡他出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『帯広・稲田1遺跡』, pp.81-89, 112
- 藁科哲男 1998a 「ニナルカ及び静川5遺跡出土の黒曜石製石片の原産地分析について」『柏原27・ニナルカ・静川5・6遺跡』, pp.489-492
- 藁科哲男 1998b 「キウス4遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『千歳市キウス4遺跡(2)』, pp.325-334
- 藁科哲男 1998c 「GP-1704出土の黒曜石製石鏃の原産地分析および非破壊分析による水和層の測定」『千歳市キウス4遺跡(5)』, pp.271-279
- 藁科哲男 1998d 「キウス5遺跡A-2地区出土の黒曜石製遺物の原産地分析および黒曜石製遺物の非破壊分析による水和層測定」『千歳市キウス5遺跡(5)A-2地区』, pp.309-319
- 藁科哲男 1998e 「キウス5遺跡B、C地区出土の黒曜石製遺物の黒曜石製遺物の原産地分析および黒曜石製遺物の非破壊分析による水和層測定」『千歳市キウス5遺跡(6)B・C地区』, pp.169-186
- 藁科哲男 1998f 「南扇山遺跡出土の黒曜石製石器の原産地分析」『南扇山遺跡』, pp.59-70
- 藁科哲男 1998g 「黒曜石、安山岩製遺物の原産地分析」『北進遺跡Ⅱ』, pp.27-38
- 藁科哲男 1999a 「中野B遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『函館市中野B遺跡(Ⅳ)』, pp.473-484
- 藁科哲男 1999b 「富野3遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『長万部町 富野3遺跡』, pp.263-274, 378
- 藁科哲男 1999c 「キウス4遺跡出土A2地区遺跡出土の黒曜石製石鏃の原産地分析および黒曜石製遺物の非破壊分析による水和層の測定」『千歳市キウス4遺跡(4) A2地区』, pp.171-177
- 藁科哲男 1999d 「滝里4遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『滝里遺跡群Ⅸ 芦別市 滝里2遺跡・滝里3遺跡・滝里安井遺跡(3)・滝里9遺跡(2)・滝里11遺跡(2)・滝里12遺跡・滝里16遺跡・滝里17遺跡・滝里18遺跡・滝里20遺跡・滝里26遺跡・滝里29遺跡・滝里32遺跡(2)』, pp.553-562
- 藁科哲男 1999e 「東9線8遺跡出土の黒曜石製石器・剥片の原産地推定結果」『東9線8遺跡』, pp.154-166
- 藁科哲男 2000a 「芽室町北伏古2遺跡出土の黒曜石製石器の原産地分析および非破壊分析による水和層の測定」『芽室町 北伏古2遺跡』, pp.31-40
- 藁科哲男 2000b 「川西C遺跡出土の黒曜石製石器の原産地分析」『帯広・川西C遺跡2』, pp.79-85
- 藁科哲男 2000c 「黒曜石製遺物の原産地分析」『南丘4遺跡』, pp.21-29
- 藁科哲男 2001a 「八雲町山崎4遺跡出土の黒曜石製石器の原産地推定分析」『八雲町 山崎4遺跡』, pp.361-377
- 藁科哲男 2001b 「赤井川日の出4遺跡・日の出10遺跡出土黒曜石製遺物の原産地分析および非破壊による水和層の測定」『赤井川村日の出4遺跡・日の出10遺跡』, pp.195-217
- 藁科哲男 2001c 「千歳市キウス4遺跡Q地区出土の黒曜石製石器の原産地分析」『千歳市キウス4遺跡(7)Q地区』, pp.319-331
- 藁科哲男 2001d 「上白滝2・上白滝6・北支湧別4遺跡出土の黒曜石製石器の原産地推定分析および非破壊分析による水和層の測定」『白滝遺跡群Ⅱ』, pp.235-247
- 藁科哲男 2002a 「野田生1遺跡出土の黒曜石製石器の原産地分析」『八雲町野田置1遺跡』, pp.183-191
- 藁科哲男 2002b 「野田生4遺跡出土の黒曜石製石器の原産地分析」『八雲町野田4遺跡』, pp.95-103, 184
- 藁科哲男 2002c 「奥白滝1・上白滝5・北支湧別4遺跡出土の黒曜石製石器の原産地推定分析および非破壊分析による水和層の測定」『白滝遺跡群Ⅲ』, pp.295-316
- 藁科哲男 2002d 「穂香堅穴群出土の黒曜石製石器の原産地分析」『根室市 穂香堅穴群』, pp.117-126
- 藁科哲男 2003a 「上白滝8・上白滝6遺跡出土の黒曜石製石器の原産地推定分析および非破壊分析による水和層の測定」『白滝遺跡群Ⅳ』, pp.298-320
- 藁科哲男 2003b 「宮戸4・米原4遺跡出土の黒曜石製石器の原産地分析」『鶴川町 米原4遺跡(2)・宮戸4遺跡(2) - 日高自動車道厚真門別道路工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 - 』, pp.163-175
- 藁科哲男 2003c 「穂香堅穴群出土の黒曜石製石器の原産地分析」『根室市 穂香堅穴群(2)』, pp.233-244



- 藁科哲男2004a「オクツナイ2遺跡出土の黒曜石製石器、剥片の原産地分析」『オクツナイ2遺跡』,pp.44-53
- 藁科哲男2004b「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
- 藁科哲男2004c「大成2遺跡出土の黒曜石製石器、剥片の原産地分析・水和層測定」『芽室町 大成2遺跡』,pp.29-40
- 藁科哲男2004d「三の山3遺跡出土の黒曜石製石器の原産地分析」『三の山3遺跡』,pp.65-77
- 藁科哲男2004e「穂香堅穴群出土の黒曜石製石器、剥片の原産地分析および水和層測定」『根室市 穂香堅穴群(3)』,pp.87-104
- 藁科哲男2005「穂香川右岸遺跡出土の黒曜石製剥片の原産地分析」『根室市穂香川右岸遺跡』,pp.105-121
- 藁科哲男2006a「大正3・7遺跡出土の黒曜石製石器の原産地分析」『帯広・大正遺跡群2』,pp.449-464
- 藁科哲男2006b「北海道鶴居村下幌呂15遺跡出土の黒曜石製石器、剥片の原産地分析」『下幌呂15遺跡発掘調査報告書』,pp.206-223
- 藁科哲男・杉浦重信2000「大雪山遺跡群白雲岳遺跡について」『北方探求』2,pp.12-27
- 藁科哲男・東村武信1984a「美利河1遺跡出土の黒曜石遺物の原産地分析」『今金町 美利河1遺跡』,pp.270-281
- 藁科哲男・東村武信1984b「北見市内における遺跡出土の黒曜石遺物の石材産地分析」『北見郷土博物館紀要』14,pp.1-12
- 藁科哲男・東村武信1985「広郷8遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『広郷8遺跡(Ⅱ)』,pp.138-143
- 藁科哲男・東村武信1986a「梅川3遺跡の黒曜石遺物の原産地分析」『千歳市文化財報告書Ⅻ 梅川3遺跡における考古学的調査』,pp.197-207
- 藁科哲男・東村武信1986b「中ノ島遺跡出土の黒曜石遺物の石材産地分析」『中ノ島遺跡Ⅱ』,pp.147-151
- 藁科哲男・東村武信1987a「ママチ遺跡出土の黒曜石遺物の石材産地分析」『千歳市ママチ遺跡Ⅲ』,pp.321-331
- 藁科哲男・東村哲男1987b「嵐山2遺跡出土の黒曜石遺物の石材産地分析」『鷹栖町嵐山2遺跡』,pp.127-138
- 藁科哲男・東村武信1987c「東麗郷1遺跡出土の黒曜石製石器、石片の原産地推定結果」『東麗郷1・2遺跡』,pp.83-109
- 藁科哲男・東村武信1988a「新道4遺跡出土の黒曜石遺物の石材産地分析」『新道4遺跡』,pp.121-124
- 藁科哲男・東村武信1988b「空知太2遺跡出土の黒曜石遺物の石材産地分析」『砂川市空知太2遺跡』,pp.104-109
- 藁科哲男・東村武信1990「清水町共栄3、2、上清水4、2、東松沢2遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『上清水4遺跡・共栄2遺跡・共栄3遺跡』,pp.161-174
- 藁科哲男・東村武信1991「西達布9遺跡出土の黒曜石製石器の原産地推定結果」『西達布9遺跡』,pp.44-52
- 藁科哲男・東村武信1994a「鳴川右岸遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『七飯町鳴川右岸遺跡』,pp.195-202,262
- 藁科哲男・東村武信1994b「芦別市滝里10・11・31遺跡出土の黒曜石、サスカイト質様岩製遺物の原産地分析」『滝里遺跡群Ⅳ 滝里10遺跡・滝里11遺跡・滝里31遺跡』,pp.194-218
- 藁科哲男・東村武信1994c「ピパウシ2遺跡出土の黒曜石製石器、石片の原産地推定結果」『ピパウシ2遺跡』,pp.10-11
- 藁科哲男・東村武信1995「二風谷遺跡出土の黒曜石製石器、石片の原産地推定分析結果」『額平川2遺跡』,pp.61-73
- 藁科哲男・東村武信1996a「キウス5遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析および黒曜石製遺物の非破壊による水和層の測定」『千歳市 キウス5遺跡(2)B地区』,pp.194-202
- 藁科哲男・東村武信1996b「滝里4遺跡出土の黒曜石、安山製の遺物の原産地分析および黒曜石製遺物の非破壊検査による水和層の測定」『滝里遺跡群Ⅳ 芦別市滝里4遺跡(2)』,pp.216-242
- 藁科哲男・東村武信・福田友之2001「津軽海峡域出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『渡島半島の考古学』,pp.168-180
- Lynch, S.C., Kato, H., Weber, A.W., 2018. Obsidian resource use from the Jomon to Okhotsk period on Rebun Island: An analysis of archaeological obsidian. *Journal of Archaeological Science: Reports* 17, pp.1007-1018
- Nakazawa Yuichi 2016. The significance of obsidian hydration dating in assessing the integrity of Holocene midden, Hokkaido, northern Japan. *Quaternary International* 397, the International Union for Quaternary Research, pp.474-483

## Oketo Obsidian and Human Activities in Hokkaido

OTSUKA Yoshiaki

### Abstract

This article discusses the transition of the Oketo obsidian use in Hokkaido by integrating and chronologically examining the results of obsidian provenance analysis in order to understand its historical significance on local inhabitants.

A series of analyses made the following discoveries; 1) Although the use of the Oketo obsidian is traceable from the Paleolithic to Ainu culture period (in parallel with Medieval times), its form varies through time. The obsidian is initially used in limited areas during the Paleolithic but begins to spread extensively in the entire Hokkaido during Jomon period. It then diminishes its usage area again during Epi-Jomon period and eventually becomes existent remotely in scattered spots after Okhotsk and Satsumon culture periods. 2) The obsidian is used as hunting and working tools throughout the Paleolithic, Jomon, and Epi-Jomon periods but begins to narrow its role as an instrument during Okhotsk and Satsumon culture period. It loses its practicality and turns into a ritual object during the transitional period between Satsumon period and Ainu culture period.

These landmark events correspond with the introduction of iron into Hokkaido and popularization of iron products in the region. The presence of obsidian gravels characteristic of Ainu culture period symbolizes the changes of human communities that surround the Oketo obsidian, exhibiting the process of the material being substituted by iron as an instrument and gaining status as a ritual icon instead.

Keywords: Hokkaido, Oketo obsidian, Obsidian provenance analysis, Human activity

(おおつか よしあき 札幌学院大学人文学部)



附表1 旧石器時代における置戸産黒耀石を有する遺跡の原産地構成

遺跡名	所在	分析 点数	白滝	置戸		十勝	赤井川	豊浦	滝川	名寄	近文台	ケシヨ マップ	生田原	FR群	その他 (北海道)	東北地方			
				置戸山	所山											出来島	深浦	男鹿	
美利河1遺跡	今金町	110	9	4		1	93												
オルイカ2遺跡 (2)	千歳市	20	14		2	3									1				
キウス3遺跡	千歳市	1			1														
祝梅川上田遺跡(2)	千歳市	71	20		1	1	27			1					11				
嵐山2遺跡	鷹栖町	32	25		2					3					1				
日東遺跡	上川町	20	1		11														
奥白滝1遺跡	遠軽町	61	47		8	1	1					2			2				
上白滝2遺跡	遠軽町	15	14		1														
上白滝5遺跡	遠軽町	48	42		3							3							
上白滝8遺跡	遠軽町	63	58		2		1					2							
上白滝8遺跡	遠軽町	44	33		8	1						2							
北支湧別4遺跡	遠軽町	2			2														
旧白滝3遺跡	遠軽町	151	125		10	1						15							
旧白滝5遺跡	遠軽町	127	115		5		1			1		4			1				
旧白滝15遺跡	遠軽町	47	27		3	6						11							
白滝3遺跡	遠軽町	58	50		1	1						6							
白滝第30地点遺跡	遠軽町	29	16		2							9							
白滝服部台遺跡	遠軽町	2069	1660		13	3	1			8		3							
服部台2遺跡	遠軽町	77	55		11	1	4					4			2				
ホロカ沢 I 遺跡	遠軽町	32	30		1	1													
札内K遺跡	幕別町	20			7	13													
札内N遺跡	幕別町	17			8	9													
暁遺跡	帯広市	71	31		10	30													
稲田1遺跡	帯広市	10			3	7													
大空遺跡	帯広市	5	1		1	2	1												
川西C遺跡 (1)	帯広市	5			3	2													
川西C遺跡 (2)	帯広市	12			1	11													
南町1遺跡	帯広市	6			1	4													
香川遺跡	更別村	25			1	24													
東麓郷1遺跡	富良野市	80	2		13	17								45					

置戸産黒耀石の利用からみた人類活動の変遷 (大塚 宜明)

信州 西霧 ヶ峰	不明	時代	置戸産黒耀石製遺物	備考	分析方法	文献	
381	3	旧石器	置戸: 搔器2・削器2	旧石器時代後半	蛍光X線分析	薬科・東村 1984a	
		旧石器	所山: 細石刃2		蛍光X線分析	遺跡材料研究所 2005a	
		旧石器	所山: 細石刃1		蛍光X線分析	竹原 2016a	
	10	旧石器	所山: 剥片1		蛍光X線分析	パレオ・ラボ 2008	
	1	旧石器	置戸: 細石刃核1・スクレイパー1		蛍光X線分析	薬科・東村 1987b	
	8	旧石器	所山: 不明11		蛍光X線分析	明治大学古文化財研究所 2009	
		旧石器	所山: 尖頭器3・有茎尖頭器2・搔器1・削器1・R.F11		蛍光X線分析	遺物分析研究所 2006、薬科 2002c	
		旧石器	所山: 剥片1		蛍光X線分析	薬科 2001d	
		旧石器	所山: 搔器1・石刃1・縦長剥片1		蛍光X線分析	薬科 2002c	
		旧石器	所山: 舟底形石器1・搔器1		蛍光X線分析	薬科 2003a	
		旧石器	所山: 有茎尖頭器3・搔器2・削器3		蛍光X線分析	遺物分析研究所 2005b	
		旧石器	所山: 有茎尖頭器2		蛍光X線分析	薬科 2001d	
		旧石器	所山: 有茎尖頭器2・彫器2・搔器4・削器2		※接合資料86個体	蛍光X線分析	遺物分析研究所 2015a
		旧石器	所山: 有茎尖頭器2・尖頭器1・搔器2、常呂川: 搔器1		蛍光X線分析	遺物分析研究所 2008a・2013a	
		旧石器	所山: 有茎尖頭器1・削器2		蛍光X線分析	遺物分析研究所 2012a	
		旧石器	所山: 搔器1	蛍光X線分析	遺物分析研究所 2007b		
	2	旧石器	所山: 搔器1・剥片1	蛍光X線分析	井上 2003		
		旧石器	所山: 細石刃核1・有茎尖頭器1・削器1・不明10	蛍光X線分析	明治大学古文化財研究所 2011		
		旧石器	所山: 細石刃1・有茎尖頭器4・尖頭器3・搔器3、常呂川4群: 搔器1	蛍光X線分析	遺物分析研究所 2006		
		旧石器	所山: 小形舟底形石器1	蛍光X線分析	遺物分析研究所 2011a		
		旧石器	所山: 剥片?7	蛍光X線分析	遺物材料研究所 2008b、福井 2005		
		旧石器	置戸: 石片8	蛍光X線分析	近堂・薬科 2000a・b		
		旧石器	置戸: 細石刃核5・細石刃3・彫器1・R.F11	蛍光X線分析	東村・薬科 1995、薬科 1993c		
		旧石器	置戸: R.F13	蛍光X線分析	薬科 1997c		
		旧石器	置戸: 細石刃核1	スポット 4	蛍光X線分析	東村・薬科 1995	
		旧石器	置戸: 石刃1・剥片2	蛍光X線分析	近堂・薬科 1998		
		旧石器	置戸: R.F11	蛍光X線分析	薬科 2000b		
	1	旧石器	置戸: 不明1	蛍光X線分析	薬科 1997c		
		旧石器	所山: 細石刃核1	オシヨロッコ石器群	蛍光X線分析	遺物材料研究所 2012b	
	3	旧石器	置戸: 有茎尖頭器2・尖頭器1・搔器4・剥片6	蛍光X線分析	薬科・東村 1987c		

遺跡名	所在	分析 点数	白滝	置戸		十勝	赤井川	豊浦	滝川	名寄	近文台	ケシヨ マップ	生田原	FR群	その他 (北海道)	東北地方			
				置戸山	所山											出来島	深浦	男鹿	
雄勝嘉藤2遺跡	置戸町	129		100	13	3						5	8						
置戸安住遺跡	置戸町	471	10		347	31	1					4							
置戸山2遺跡	置戸町	1		1															
所山遺跡	置戸町	1			1														
川東羽田遺跡	北見市	2			2														
北上4遺跡	北見市	50	1	3	41	5													
北上台地遺跡	北見市	30	1		23														
北進遺跡	北見市	120	12		85	3													
広郷8遺跡	北見市	20	1		17														
広郷丸山遺跡	北見市	10			10														
水口遺跡	北見市	5	1		4														
紅葉山遺跡	北見市	125	10	11	64							40							
吉井沢遺跡	北見市	10			7	1													
吉井沢遺跡東大調査	北見市	22			16	3													
吉井沢遺跡東大調査	北見市	686	2		592	41													
豊岡7遺跡	美幌町	107		2	81	2						1							
元町2遺跡	美幌町	140	45		71	1						1							
元町2遺跡	美幌町	5			5														
みどり1遺跡	美幌町	119	58		30	5						3							
川東3遺跡	北見市	365	39	14	250	12						48				2			
川東16遺跡	北見市	696	145	21	391	13						58	5			40			
北上2遺跡	北見市	262	13	14	223	6						6							
蘭国橋遺跡	北見市	100	1	1	86	4						7				1			



置戸産黒耀石の利用からみた人類活動の変遷 (大塚 宜明)

信州 西霧ヶ峰	不明	時代	置戸産黒耀石製遺物	備考	分析方法	文献	
78	旧石器	所山:細石刃1・R.F14・剥片8、置戸山:細石刃51・削器2・R.F16・剥片41			蛍光X線分析 (XRF)、中性子放射分析 (NAA)	ジェフリー R. ファーガソンほか 2014	
	旧石器	所山:器種不明			蛍光X線分析	杉原ほか 2010	
	旧石器	置戸山:細石刃核原形1			蛍光X線分析	大塚宜明ほか 2016	
	旧石器	所山:細石刃核削片1			蛍光X線分析	大塚宜明ほか 2016	
	旧石器	所山:有茎尖頭器2			蛍光X線分析	金成 2014	
	旧石器	所山:剥片41、置戸山:剥片3			蛍光X線分析	遺物材料研究所 2011c	
	6	旧石器	置戸:不明23			蛍光X線分析	薬科・東村 1984b
	20	旧石器	置戸:細石刃核9・彫器9・搔器5・石刃19・剥片38・削片3・石核2			蛍光X線分析	薬科 1998g
	2	旧石器	置戸:剥片17			蛍光X線分析	薬科・東村 1985
	旧石器	置戸:不明10				蛍光X線分析	薬科・東村 1984b
	旧石器	所山:細石刃核4		オショロッコ石器群	蛍光X線分析	大塚宜明ほか 2013・2017	
	旧石器	所山:細石刃核1・細石刃10・石刃22・剥片31、置戸山:細石刃1・石刃5・削片1・剥片4		紅葉山石器群	電子プローブマイクロアナライザー分析 (EPMA)	和田ほか 2014	
	2	旧石器	置戸:不明7			蛍光X線分析	薬科・東村 1984b
	旧石器	所山:細片16				電子プローブマイクロアナライザー分析 (EPMA)	和田ほか 2014
	旧石器	所山:細石刃核削片2、細石刃51、彫器6、搔器113、削器28、石錐1、両面調整削片5、石器破片29、彫器削片29、石刃89、石核1、剥片238				蛍光X線分析	ジェフリー R. ファーガソン 2014
	21	旧石器	所山:細石刃核7・細石刃13、両面調整石器5・彫器15・搔器9・抉入石器4・削器6・彫器削片10・石刃11・石核1、置戸山:削器1・石刃1		オショロッコ石器群	蛍光X線分析	金成・杉原 2007
	22	旧石器	所山:細石刃核削片1・細石刃3・削器4・搔器12・彫器4・石錐1・石刃7・稜付き石刃1・R.F138			蛍光X線分析	金成・杉原 2007
	旧石器	所山:細石刃核5		広郷石器群	蛍光X線分析	大塚 2018	
23	旧石器	所山:細石刃核2・小形舟底形石器1・細石刃核削片1・細石刃22・彫器1・搔器2・削器1			蛍光X線分析	金成・杉原 2007	
23	旧石器 縄文	所山:舟底形石器5・小形舟底形石器7・石槍18、石錐43・石刃鎌2、両面調整石器9・石匙5、削器23・搔器12・彫器30・抉入石器6・石錐9・R.F15、石刃45・細石刃11・細石刃核1・石核17・調整削片1・削片1、置戸山:石錐2・細石刃2・石槍3・彫器1・石核3・石刃3		縄文主体	蛍光X線分析	遺物材料研究所 2011b	
	旧石器 縄文	所山:石錐3・石刃鎌2・細石刃55・石槍19・彫器24・削器36・搔器26・搔削器2・抉入石器3、両面・片面調整石器8・舟底形石器12・R.F11・細石刃核9・石核20・削片27・調整削片12・縦長削片6・異形石器1・その他の石器2・原石2、置戸山:細石刃2・石槍3・彫器2・搔器4・削器1・抉入石器1・R.F11・石核1・石刃3・削片1・調整削片1		旧石器主体	蛍光X線分析	遺物材料研究所 2010a	
	旧石器	所山:細石刃15・片面・両面調整石器7・彫器7・搔器19・削器10・R.F124・石刃52・削片14・彫器削片4・削片32・石刃核1・石核1、置戸山:搔器1・抉入石器1・R.F12・石刃1・削片1・削片1・石核4		縄文混在の可能性あり	蛍光X線分析	遺物材料研究所 2013b	
	旧石器、 縄文	所山:舟底形石器1・石槍1・石錐1・搔器3・削器23・抉入石器3・鋸歯縁石器1・両面調整石器3・R.F128・削片15・石核7、置戸山:R.F11、常呂川4群:R.F11		縄文混在の可能性あり	蛍光X線分析	遺物材料研究所 2010b	

附表2 縄文時代における置戸産黒耀石を有する遺跡の原産地構成

遺跡名	所在	分析 点数	白滝	置戸		十勝	赤井川	豊浦	滝川	名寄	近文台	ケシヨ マップ	生田原	FR群	その他 (北海道)	東北地方			
				置戸山	所山											出来島	深浦	男鹿	
大正3遺跡	帯広市	20			8	9	1									2			
中野B遺跡 (1999)	函館市	41	2	1		1	31					6							
富野3遺跡	長万部町	13	3	1			7	2											
静川8遺跡	苫小牧市	29	13	1		2	13												
イカベツ2遺跡	千歳市	17	2	1	1	11	2		1										
キウス5遺跡 (5)	千歳市	16	3	1		12													
キウス5遺跡 (10)	千歳市	1		1															
キウス9遺跡	千歳市	89	6		81								2						
キウス9遺跡	千歳市	198	33		84	7	58	1					2						
トブシナイ2遺跡	千歳市	5	3	1		1													
滝里4遺跡	芦別市	200	31	1		124	10		5		13								
上白滝5遺跡	遠軽町	5			3													2	
上白滝6遺跡	遠軽町	1			1														
上白滝6遺跡	遠軽町	20	3		11	1	2			3									
大正3遺跡	帯広市	5	1		3	1													
大正7遺跡	帯広市	10			6	4													
共栄3遺跡	清水町	61	2		7	29													
北斗遺跡第1地点 (1993)	釧路市	5			4	1													
川東羽田遺跡	北見市	32			30							1							
北上2遺跡	北見市	1			1														
温根沼3遺跡	根室市	13	3		9	1													
トーサムボロ湖周辺 竪穴群 (1)	根室市	17	2		15														
穂香竪穴群 (3)	根室市	13	2		9	2													
伊茶仁カリカリウス 遺跡	標津町	7		2	5														
伊茶仁カリカリウス 遺跡	標津町	5			5														
大平遺跡 (2016年度報告a)	木古内町	10			3	2	5												
美沢16遺跡 (2)	苫小牧市	5	1		1	1										2			
キウス4遺跡 (4) A2	千歳市	50	11		3	13	18												
キウス5遺跡 (2)	千歳市	83	57		4	6	9												
トブシナイ2遺跡	千歳市	3	2		1														

置戸産黒耀石の利用からみた人類活動の変遷 (大塚 宜明)

信州 西霧 ヶ峰	不明	時代	置戸産黒耀石製遺物	備考	分析方法	文献
		縄文創期	所山:尖頭器1・両面調整石器1・彫器3・R.F13		蛍光X線分析	藁科2006a
		縄文早期	置戸:石鏃1		蛍光X線分析	藁科1999a
		縄文早期	置戸:剝片1	石刃鏃文化	蛍光X線分析	藁科1999b
		縄文早期	置戸:石片1		フィッシュン・トラック	輿水1990
		縄文早期	所山:両面調整石器1		蛍光X線分析	竹原2018a
		縄文早期	置戸:剝片1		蛍光X線分析	藁科1998d
		縄文早期	所山:石刃鏃1	石刃鏃文化	蛍光X線分析	竹原2013
		縄文早期	所山:石刃鏃81	報告書分析 石刃鏃文化	蛍光X線分析	竹原2008
13		縄文早期	所山:器種不明84	報告書分析と重複の 可能性あり	蛍光X線分析	金成2014
		縄文早期	所山:石刃鏃1	石刃鏃文化	蛍光X線分析	竹原2018b
16		縄文早期	置戸1:石鏃1		蛍光X線分析	藁科・東村1996b
		縄文早期	所山:石刃鏃1・削器2	石刃鏃文化	蛍光X線分析	藁科2002c
		縄文早期	所山:石刃鏃1	石刃鏃文化	蛍光X線分析	藁科2001d
		縄文早期	所山:石刃鏃1・石槍1・搔器3・石匙2・削器2・石刃2	石刃鏃文化	蛍光X線分析	藁科2003a
		縄文早期	所山:搔器1・石刃2	石刃鏃文化	蛍光X線分析	藁科2006a
		縄文早期	所山:石刃6	石刃鏃文化	蛍光X線分析	藁科2006a
8		縄文早期	置戸:剝片7		蛍光X線分析	藁科・東村1990
		縄文早期	置戸:剝片4		フィッシュン・トラック	輿水1993
1		縄文早期	所山:石刃鏃22、彫器4、石刃4		蛍光X線分析	金成2014
		縄文早期	所山:石刃鏃1	石刃鏃文化	蛍光X線分析	遺物材料研究所2013b
		縄文早期	所山:石刃鏃2・彫器5・スクレイパー1・石核1	石刃鏃文化	蛍光X線分析	パレオ・ラボ・竹原2018c
		縄文早期	所山:石刃鏃1・石鏃1・彫器3・石鏃2・スクレイパー4・R.F11・石刃2・剝片1	石刃鏃文化	蛍光X線分析	遺物材料研究所2015b
		縄文早期	所山:石刃鏃1・R.F12・剝片6	石刃鏃文化	蛍光X線分析	藁科2004e
		縄文早期	所山:石槍1・剝片4、置戸山:削器1・剝片1		蛍光X線分析	竹原2009
		縄文早期	所山:石槍2・削器1・不明2		蛍光X線分析	古環境研究所2010
		縄文前期	所山:石匙1・異形石器2		蛍光X線分析	遺物材料研究所2016
		縄文前期	所山:剝片1		蛍光X線分析	竹原2011a
5		縄文前期	置戸:石鏃3	A2地区	蛍光X線分析	藁科1999c
7		縄文前期	置戸:石匙4		蛍光X線分析	藁科・東村1996a
		縄文前期	所山:石鏃1		蛍光X線分析	竹原2018b

遺跡名	所在	分析 点数	白滝	置戸		十勝	赤井川	豊浦	滝川	名寄	近文台	ケシヨ マップ	生田原	FR群	その他 (北海道)	東北地方		
				置戸山	所山											出来島	深浦	男鹿
ヲチャラセナイ遺跡 (2013)	厚真町	12			3		6					3						
ヲチャラセナイ遺跡 (2014)	厚真町	26			11	6	4						4					
ヲチャラセナイ遺跡 (2016)	厚真町	29			25	3	1											
東釧路貝塚	釧路市	8	3		1		4											
トーサムボロ湖周辺 竪穴群 (1)	根室市	29	18	3	7							1						
野田生4遺跡	八雲町	5			1		4											
キウス5遺跡 (10)	千歳市	18	1		1	9	6	1										
12区C遺跡	長沼町	4			1		3											
空知太2遺跡	砂川市	100	31		1	2	16		5		40				2			
納内3遺跡	深川市	100	62		1	3	1			2	20							
サナル4線遺跡	下川町	29	20		1					8								
大成2遺跡	芽室町	18			3	15												
共栄3遺跡	清水町	32	1		10	15									5			
学田三区3遺跡	富良野市	12			1	10												
三の山3遺跡	富良野市	37			15	21	1											
西達布9遺跡	富良野市	51	1		9	38	1											
南扇山遺跡 (A区)	富良野市	15			5	10												
南扇山遺跡 (B区)	富良野市	25			2	23												
大楽毛1遺跡	釧路市	29			13	16												
北斗遺跡第1地点 (1993)	釧路市	1			1													
観音山遺跡	北見市	9			6													
常川遺跡	北見市	10	2		8													
南丘4遺跡	北見市	25	2	3	16						4							
吉井沢遺跡	北見市	10			7	1	1											
穂香竪穴群 (3)	根室市	12	1		9	2												
伊茶仁カリカリウス 遺跡	標津町	14	3	4	7													
松前II遺跡	松前町	2			1		1											
矢不來7遺跡	北斗市	2	1		1													
豊崎B遺跡	函館市	12	1		2	5	4											
野田生1遺跡	八雲町	13			3	3	7											

置戸産黒耀石の利用からみた人類活動の変遷 (大塚 宜明)

信州 西霧ヶ峰	不明	時代	置戸産黒耀石製遺物	備考	分析方法	文献
1	縄文前期	所山:両面調整石器3			蛍光X線分析	井上2013a
	縄文前期	所山:石槍5・石匙2・スクレイパー3・石錐1			蛍光X線分析	井上2014b
	縄文前期	所山:剥片25			蛍光X線分析	Nakazawa 2016
	縄文前期	置戸:剥片1			フィッシュョン・トラック	輿水1995
	縄文前期	所山:石鏃1・石槍1・石槍・ナイフ1・U.F11・石核1・剥片2、置戸山:石槍1・両面調整石器1・石槍・ナイフ1			蛍光X線分析	遺物材料研究所2015b
3 11 1 1 2 3 1	縄文中期?	所山:剥片1			蛍光X線分析	藁科2002b
	縄文中期	所山:石鏃1			蛍光X線分析	竹原2013
	縄文中期	所山:R.F11			蛍光X線分析	パレオ・ラボ2019a
	縄文中期	置戸:石槍1			蛍光X線分析	金成2014
	縄文中期	置戸:剥片1			蛍光X線分析	藁科・東村1988b
	縄文中期	所山:石槍1			蛍光X線分析	遺物材料研究所2007a
	縄文中期	所山:石槍2・剥片1			蛍光X線分析	藁科2004c
	縄文中期	置戸:剥片10			蛍光X線分析	藁科・東村1990
	縄文中期	所山:剥片1			蛍光X線分析	遺物材料研究所2009
	縄文中期	所山:石槍15			蛍光X線分析	藁科2004d
	縄文中期	置戸:石槍9			蛍光X線分析	藁科・東村1991
	縄文中期	置戸:石槍5			蛍光X線分析	藁科1998f
	縄文中期	置戸:石槍2			蛍光X線分析	藁科1998f
	縄文中期	置戸:不明13			フィッシュョン・トラック	輿水2001
	縄文中期	置戸:剥片1			フィッシュョン・トラック	輿水1993
	縄文中期	置戸:不明6			蛍光X線分析	藁科・東村1984b
	縄文中期	置戸:不明8			蛍光X線分析	藁科・東村1984b
	縄文中期	所山:石槍3・片面・両面調整石器2・削器4・スクレイパー1・U.F16、置戸山:U.F13			蛍光X線分析	藁科2000c
	縄文中期	置戸:不明7			蛍光X線分析	藁科・東村1984b
	縄文中期	所山:R.F11・剥片8			蛍光X線分析	藁科2004e
縄文中期	所山:削器2・剥片5、置戸山:石槍2・剥片2			蛍光X線分析	竹原2009	
	縄文後期	置戸:剥片1			蛍光X線分析	藁科・東村・福田2001
	縄文後期	所山:剥片1			蛍光X線分析	竹原2006
	縄文後期	所山:削器1・剥片1			蛍光X線分析	竹原・中村2010
	縄文後期	所山:楔形石器3			蛍光X線分析	藁科2002a



遺跡名	所在	分析 点数	白滝	置戸		十勝	赤井川	豊浦	滝川	名寄	近文台	ケシヨ マップ	生田原	FR群	その他 (北海道)	東北地方		
				置戸山	所山											出来島	深浦	男鹿
柏原5遺跡	苫小牧市	13	3	1		2	7											
キウス4遺跡 (2)	千歳市	46	4	6		2	32	1										
キウス4遺跡 (4)	千歳市	803	140	3	77	109	352	1	2	2	1							
キウス4遺跡 (5)	千歳市	11	2	1		3	4								1			
キウス4遺跡 (7)	千歳市	30	10	3		3	14											
チブニー1遺跡	千歳市	25	6		1	3	13											
智北4遺跡	名寄市	36	4	2		8	2			17	2							
豊糠8遺跡	平取町	100			3		97											
厚幌1遺跡	厚真町	8			1	4	3											
オニキシベ6遺跡	厚真町	10			3		7											
別当賀一番沢川遺跡	根室市	19	2	3	9	4					1							
穂香堅穴群 (2)	根室市	20		1	13						3				3			
穂香川右岸遺跡	根室市	15	1	1	10	2									1			
鳴川右岸遺跡	七飯町	1			1													
梅川4遺跡 (3)	千歳市	290	256		1		7	2					1					
ママチ遺跡	千歳市	98	85		7		6											
美々2遺跡	千歳市	504	318		21	77	19				2							
美々3遺跡	千歳市	51	12		1	9	27											
対雁2遺跡	江別市	33	17		2	5	8								1			
志美3遺跡	石狩市	24	21		2													
滝里7遺跡	芦別市	50	32		3	15												
滝里10遺跡	芦別市	50	34		2	11	1											
滝里11遺跡	芦別市	71	22		12	33	1			1								
滝里32遺跡	芦別市	84	61		3	10	5			1					1			
滝里32遺跡	芦別市	50	25		5	19				1								
滝里33遺跡	芦別市	16	6		1	7												
白雲岳遺跡	上川町	79	46		21	7				1					1			
中ノ島遺跡	北見市	10	1		6	1												
別当賀一番沢川遺跡	根室市	8	1		3	4												
伊茶仁カリカリウス遺跡	標津町	14	3		11													
伊茶仁カリカリウス遺跡	標津町	8	2	1	5													

置戸産黒耀石の利用からみた人類活動の変遷 (大塚 宜明)

信州 西霧ヶ峰	不明	時代	置戸産黒耀石製遺物	備考	分析方法	文献
	1	縄文後期	置戸: 剥片1	キウス4遺跡(2)・(3)・(4) 周堤墓内墓塚 Q地区 縄文後期末葉	蛍光X線分析	輿水1997
		縄文後期	置戸: 石鏃6		蛍光X線分析	薬科1998b
	116	縄文後期	所山: 不明77、置戸山: 不明3		蛍光X線分析	金成2014
		縄文後期	置戸: 石鏃1		蛍光X線分析	薬科1998c
	2	縄文後期	置戸: 石鏃1・剥片2		蛍光X線分析	薬科哲男2001c
		縄文後期	所山: 器種不明1		蛍光X線分析	金成2014
	1	縄文後期?	置戸: 不明2		フィッシュン・トラック	輿水1991
		縄文後期	所山: 両面調整石器1・スクレイパー2		蛍光X線分析	井上2016
		縄文後期	所山: スクレイパー1		蛍光X線分析	遺物材料研究所2017b
		縄文後期	所山: 石鏃3		蛍光X線分析	第4紀地質研究所2014c
		縄文後期	所山: 石鏃3・石槍・ナイフ4・スクレイパー1・石鏃1、置戸山: 石槍・ナイフ1・両面調整石器2		蛍光X線分析	パレオ・ラボ2019b
		縄文後期	所山: 剥片13、置戸山: 剥片1、常呂川: 剥片1		蛍光X線分析	薬科2003c
		縄文後期?	所山: 剥片10、置戸山: 剥片1、常呂川: 剥片1		蛍光X線分析	薬科2005
		23	縄文晩期		置戸: 石鏃1	蛍光X線分析
縄文晩期			所山: 石鏃1	蛍光X線分析	第4紀地質研究所2014a	
67		縄文晩期	置戸7: 石鏃1・搔器2・削器3・U.F11	蛍光X線分析	薬科・東村1987a	
		縄文晩期	所山: 石鏃18・石槍1・石槍またはナイフ1・スクレイパー1	蛍光X線分析	明治大学古文化財研究所2011	
2		縄文晩期	所山: 石槍1	蛍光X線分析	金成2014	
		縄文晩期	所山: 石鏃2	蛍光X線分析	竹原2007	
1		縄文晩期	所山: 石鏃2	蛍光X線分析	金成2014	
		縄文晩期	置戸: 剥片3	蛍光X線分析	薬科1992	
2		縄文晩期	置戸: スクレイパー2	蛍光X線分析	薬科・東村1994b	
		縄文晩期	置戸: 石鏃5・石槍5・石匙2	蛍光X線分析	薬科・東村1994b	
3		縄文晩期	置戸: 石鏃3	蛍光X線分析	薬科1993b	
		縄文晩期	置戸: 剥片4・R.F11	蛍光X線分析	薬科1992	
2		縄文晩期	置戸: 石鏃1	蛍光X線分析	薬科1993b	
		縄文晩期	置戸: 剥片21	蛍光X線分析	薬科・杉浦2000	
2		縄文晩期	置戸: 不明6	蛍光X線分析	薬科・東村1986b北見市.pp147-151	
		縄文晩期	所山: 石鏃1・石槍・ナイフ1・R.F11	蛍光X線分析	パレオ・ラボ2019b	
		縄文晩期	所山: 石槍3・削器6・搔器2	蛍光X線分析	竹原2009	
	縄文晩期	所山5: 削器2・搔器1・石鏃1・R.F11、置戸山: 不明1	蛍光X線分析	古環境研究所2010		

遺跡名	所在	分析 点数	白滝	置戸		十勝	赤井川	豊浦	滝川	名寄	近文台	ケシヨ マップ	生田原	FR群	その他 (北海道)	東北地方			
				置戸山	所山											出来島	深浦	男鹿	
浜中2遺跡	礼文町	29	10	7		1	11												
ブタウス遺跡 (H25年度)	浜頓別 町	10	8	1						1									
木古内遺跡	木古内 町	10	1	1			6								1				
上名寄8遺跡	下川町	15	10	1						3		1							
川西C遺跡 (2)	帯広市	3		1		2													
北斗遺跡第1地点 (1994)	釧路市	28	2	9		14													
館崎遺跡	福島町	20		4		1	13										1		
大船遺跡	函館市	52		3		1	44												
滝里安井遺跡	芦別市	10	2	2		3					1								
上清水4遺跡	清水町	20		1		19													
東松沢2遺跡	清水町	30	1	1		12											9		
トーサムボロ湖周辺 竪穴群 (2)	根室市	9	5	1	3														
札幌6遺跡	木古内 町	10		1		2	6										1		
都遺跡	せたな 町	22	3	1		1	17												
根志越5遺跡	千歳市	7	1	1		4	1												
チブニー2遺跡	千歳市	115	28	1		6	66	1											
美々4遺跡	千歳市	371	80	3	56	73	110		1										
上幌内3遺跡	厚真町	5		1		4													
梅川3遺跡	千歳市	100	80	3		6	10												
柏木B遺跡	恵庭市	16	4	2		6	4												
屈足17遺跡	新得町	16		6		9													
新道4遺跡	木古内 町	23	1	1			17												
石倉貝塚	函館市	128	1	24		1	96										1		
中野A遺跡	函館市	10		1			5	3											1
山崎4遺跡	八雲町	78		1		1	50	19							1				
日の出10遺跡	赤井川村	29		1			27												
静川5遺跡	苫小牧市	8	1	1		1	5												
美沢16遺跡	苫小牧市	20	2	1		3	13												

置戸産黒耀石の利用からみた人類活動の変遷 (大塚 宜明)

信州 西霧ヶ峰	不明	時代	置戸産黒耀石製遺物	備考	分析方法	文献
1	1	縄文晩期	置戸:不明7	時期分離不可	中性子放射化分析	戸村・興水・西本2003
		縄文晩期	所山:R.F11		蛍光X線分析	バリノ・サーヴェイ2014
	3	縄文早期 ～前期	所山:剥片1		蛍光X線分析	井上2014a
		縄文早期 ～中期	所山:石鏃1		蛍光X線分析	パレオ・ラボ・竹原2018a・b
	4	縄文早期 ～前期	置戸:R.F11		蛍光X線分析	薬科2000b
		縄文早期 ～中期	置戸:不明9		フィッシュン・トラック	興水1994
	7	縄文前期 ～後期	所山:石匙2・石鏃1・R.F11		蛍光X線分析	遺物材料研究所2017a
		縄文前期 ～中期	所山:石鏃1・石鏃1・剥片1		蛍光X線分析	明治大学古文化財研究所2011
	13	縄文前期 ～中期	置戸:剥片2		蛍光X線分析	薬科1999d
		縄文前期 ～中期	置戸:剥片1		蛍光X線分析	薬科・東村1990
	48	縄文前期 ～中期	置戸:剥片1		蛍光X線分析	薬科・東村1990
		縄文前期 ～後期	所山:石槍3、置戸山:石槍1		蛍光X線分析	竹原2016b
	1	縄文中期 ～後期	所山:石匙1		蛍光X線分析	遺物材料研究所2014
		縄文中期 ～後期	所山:剥片1		蛍光X線分析	竹原2015
	1	縄文中期 ～後期	所山:石鏃1		蛍光X線分析	竹原2018c
		縄文中期 ～晩期	所山:器種不明1		蛍光X線分析	金成2014
	1	縄文中期 ～晩期	所山:石鏃27・両面加工石器2・石匙5・スクレイパー18・石鏃2・楔形石器1・石核1、置戸山:石鏃2・スクレイパー1		蛍光X線分析	明治大学古文化財研究所2011
		縄文中期 ～後期	所山:石槍1		蛍光X線分析	遺物材料研究所2017b
	1	縄文後期 ～晩期	置戸:石槍1・スクレイパー1・剥片1		蛍光X線分析	薬科・東村1986a
		縄文後期 ～晩期	置戸:不明2		中性子放射化分析、フィッシュン・トラック	興水1981
1	縄文後期 ～晩期	所山:剥片6	蛍光X線分析	竹原2017		
4	縄文	置戸:石鏃1	蛍光X線分析	薬科・東村1988a		
5	縄文	置戸:石鏃1・石匙3・スクレイパー2・R.F12・異形石器1・剥片15	蛍光X線分析	薬科1996a		
6	縄文	置戸:石鏃1	蛍光X線分析	薬科1993a		
1	縄文	所山:剥片1	蛍光X線分析	薬科2001a		
1	縄文	所山:石匙1	蛍光X線分析	薬科2001b		
1	縄文	置戸:石片1	蛍光X線分析	薬科1998a		
1	縄文	置戸:剥片1	蛍光X線分析	薬科1996b		

遺跡名	所在	分析 点数	白滝	置戸		十勝	赤井川	豊浦	滝川	名寄	近文台	ケシヨ マップ	生田原	FR群	その他 (北海道)	東北地方		
				置戸山	所山											出来島	深浦	男鹿
オリイカ2遺跡 (2)	千歳市	10			2	1	6					1						
キウス5遺跡 (6)	千歳市	45	23		2	15	1	1										
根志越5遺跡	千歳市	14	3		1	6	4											
滝里9遺跡	芦別市	53	31		1	11	2			4								
滝里19遺跡	芦別市	30	14		2	10	3											
下白滝遺跡	遠軽町	7	2		2							2			1			
北伏古2遺跡	芽室町	2			1	1												
東9線8遺跡	富良野市	30			4	15	2			2				3	4			
二風谷遺跡	平取町	11	3		2	2	4											
ピバウシ2遺跡	平取町	29	7		3	16	3											
穂別D遺跡	むかわ町	10	1		2	6	1											
宮戸4遺跡	むかわ町	49	14		1	13	20								1			
ショロマ1遺跡 (1)	厚真町	26			1	18	2	2				2						
材木町5遺跡	釧路市	10	4		2	3												
桜ヶ岡1・2遺跡	釧路市	6	3		1	1												
下幌呂15遺跡	鶴居村	13		1	7	5												
置戸山2遺跡	置戸町	47		46	1													
北上2遺跡	北見市	7	2		5													
トーサムボロ湖周辺 竪穴群 (1)	根室市	3	1	1	1													
穂香竪穴群 (1)	根室市	15	3		11	1												
川東3遺跡	北見市	365	39	14	250	12						48			2			
川東16遺跡	北見市	696	145	21	391	13						58	5		40			
蘭国橋遺跡	北見市	100	1	1	86	4						7			1			
茂別遺跡(平成3年度)	北斗市	68	16		1	6	41	1								1		1
梅川4遺跡	千歳市	131	66		22	11	13	1				1						
天寧1遺跡 (2)	釧路町	30	7		17	5												

置戸産黒耀石の利用からみた人類活動の変遷 (大塚 宜明)

信州 西霧ヶ峰	不明	時代	置戸産黒耀石製遺物	備考	分析方法	文献
	3	縄文	所山: 剥片2	B地区・C地区	蛍光X線分析	遺跡材料研究所2005a
		縄文	置戸: 石鏃2		蛍光X線分析	藁科1998e
	4	縄文	所山: 石槍1		蛍光X線分析	竹原2018c
		縄文	置戸: スクレイパー1		蛍光X線分析	藁科1997a
	1	縄文	置戸: 剥片2		蛍光X線分析	藁科1997b
		縄文	所山: 石鏃1・石槍1		蛍光X線分析	藁科2004b
		縄文	置戸: 石槍1		蛍光X線分析	藁科2000a
		縄文	置戸: 石槍1・搔器3		蛍光X線分析	藁科1999e
		縄文	置戸: 不明2		蛍光X線分析	藁科・東村1995
		縄文	置戸: 石鏃2・スクレイパー1		蛍光X線分析	藁科・東村1994
		縄文	所山: 石鏃1(縄文早期)・石槍1(中期～後期)		蛍光X線分析	遺物石材研究所2008c
		縄文	所山: 石鏃1、常呂川: 石鏃1		蛍光X線分析	藁科2003b
	1	縄文	所山: 石槍1		蛍光X線分析	井上2015
	1	縄文	置戸: 不明2		フィッシュン・トラック	輿水1989
	1	縄文	置戸: 不明1		フィッシュン・トラック	輿水1987
		縄文	所山: 石槍1・石鏃1・石匙1・彫器?1・石刃1・剥片2、置戸山: 削器1		蛍光X線分析	藁科2006b
		縄文	所山: 剥片1、置戸山: 石槍25・石槍関連資料10・搔器3・スクレイパー1・片面調整石器1・剥片4・石核2		蛍光X線分析	大塚ほか2016
		縄文	所山: 石鏃4・石匙1		蛍光X線分析	遺物材料研究所2013b
		縄文	所山: 石鏃1、置戸山: 石槍1		蛍光X線分析	遺物材料研究所2015b
		縄文	所山: 石鏃1・石槍5・石鏃1・スクレイパー2・不明2		蛍光X線分析	藁科2002d
23	旧石器 ～縄文	所山: 舟底形石器5・小形舟底形石器7・石槍18、石鏃43・石刃鏃2、両面調整石器9・石匙5、削器23・搔器12・彫器30・挟入石器6・石鏃9・R.F15、石刃45・細石刃11・細石刃核1・石核17・調整剥片1・剥片1、置戸山: 石鏃2・細石刃2・石槍3・彫器1・石核3・石刃3	縄文主体	蛍光X線分析	遺物材料研究所2011b	
	旧石器 ～縄文	所山: 石鏃3・石刃鏃2・細石刃55・石槍19・彫器24・削器36・搔器26・搔・削器2・挟入石器3・両面・片面調整石器8・舟底形石器12・R.F12・細石刃核9・石核20・削片27・調整剥片12・縦長剥片6・異形石器1・その他の石器2・原石2、置戸山: 細石刃2・石槍3・彫器2・搔器4・削器1・挟入石器1・R.F11・石核1・石刃3・削片1・調整剥片1	旧石器主体	蛍光X線分析	遺物材料研究所2010a	
	旧石器、 縄文	所山: 舟底形石器1・石槍1・石鏃1・搔器3・削器23・挟入石器3・鋸歯縁石器1・両面調整石器3・R.F128・剥片15・石核7、置戸山: R.F11、常呂川4群: R.F11	旧石器混在?	蛍光X線分析	遺物材料研究所2010b	
	1	縄文・ 続縄文	置戸: 石鏃1		蛍光X線分析	藁科1990
	17	縄文晩期 ～続縄文 前半期	所山: 石鏃8・有柄石器6・削器5・搔器2・剥片1	2002報告、2003報告	蛍光X線分析	金成2014
	1	縄文晩期 ～続縄文 前半	所山17: 石鏃5・ナイフ9・搔器1・石核2		蛍光X線分析	竹原2011b



附表3 続縄文時代における置戸産黒耀石を有する遺跡の原産地構成

遺跡名	所在	分析 点数	白滝	置戸		十勝	赤井川	豊浦	滝川	名寄	近文台	ケシヨ マップ	生田原	FR群	その他 (北海道)	東北地方			
				置戸山	所山											出来島	深浦	男鹿	
旧豊平河畔遺跡	江別市	159	33		4	24	82		1										
北大構内遺跡 人文・社会科学総合 教育研究棟地点	札幌市	195	48		1	6	126												
K514遺跡	札幌市	40	3		2		30												
紅葉山33号遺跡	石狩市	310	20		1	1	273												
若生C遺跡	石狩市	44	4		1	3	30		1										
興津遺跡	釧路市	107	3		27	77													
三津浦遺跡	釧路市	50	2		23	25													
温根沼2遺跡	根室市	20	2		15	2					1								
ウサクマイD遺跡	千歳市	30	3		2	1	18	4											
北大構内遺跡 学生部体育館地点	札幌市	7	2		2		1				1								
北大構内遺跡 ホブラ並木東南地点	札幌市	19	3		2		7		5										
K518遺跡第3次調査	札幌市	1			1														
河原遺跡	白糠町	10	2		3	5													
伊茶仁チシネ第一堅 穴群遺跡3層	標津町	45	6	4	29	6													
キウス11遺跡	千歳市	19			2	4	9	4											
旧白滝8遺跡	遠軽町	9	8		1														
開成4遺跡	北見市	10			9	1													
常呂川河口遺跡	北見市	106	19		87														
浜中2遺跡	礼文町	18	3		12		2				1								
浜中2遺跡	礼文町	18	16		1		1												
茂別遺跡(平成3年度)	北斗市	68	16		1	6	41	1								1			1
梅川4遺跡	千歳市	131	66		22	11	13	1			1								
天寧1遺跡(2)	釧路町	30	7		17	5													
利尻富士町役場遺跡	利尻富士町	154	106	1	21	1	2				2								

置戸産黒耀石の利用からみた人類活動の変遷 (大塚 宜明)

信州 西霧 ヶ峰	不明	時代	置戸産黒耀石製遺物	備考	分析方法	文献
	15	続縄文前半期	所山:石槍1・石錐1・削器1・異形石器1		蛍光X線分析	金成2014
	14	続縄文前半期	所山:石鎌1	砂沢・二枚橋式並行	蛍光X線分析	杉原ほか2012
	5	続縄文前半期	所山:石鎌2		蛍光X線分析	井上2004
	15	続縄文前半期	所山:石鎌1		蛍光X線分析	金成2014
	5	続縄文前半期	所山:搔器1		蛍光X線分析	金成2014
		続縄文前半期	所山:石鎌4・石槍6・両面調整石器1・削器7・有柄石器8・石匙1	興津式～ 下田ノ沢Ⅱ式	蛍光X線分析	高倉ほか2013
		続縄文前半期	所山:石鎌5・搔器1・削器4・有柄石器13	下田ノ沢式	蛍光X線分析	高倉ほか2013
		続縄文前半期	所山:石鎌5・楔形石器1・スクレイパー9	下田ノ沢式	蛍光X線分析	竹原2019
	2	続縄文後半期	所山:搔器2	搔器30	蛍光X線分析	金成2014
	1	続縄文後半期	所山:搔器1・削器1	後北C2-D式	蛍光X線分析	杉原ほか2012
	2	続縄文後半期	所山:搔器2	北大式	蛍光X線分析	杉原ほか2012
		続縄文後半期	所山:削器1		蛍光X線分析	第4紀地質研究所2014b
		続縄文後半期	所山:石槍1・削器2	後北C2-D式	蛍光X線分析	高倉ほか2013
		続縄文後半期	所山:石鎌2・搔器7・削器19・石錐1・置戸山:石鎌2・削器2	後北C2-D式	蛍光X線分析	高倉ほか2013
		続縄文	所山:楔形石器2		蛍光X線分析	竹原2016a
		続縄文	所山:石鎌1		蛍光X線分析	薬科2004b
		続縄文	置戸:不明9		蛍光X線分析	薬科・東村1984b
		続縄文	置戸:石鎌34・石槍1・両面・片面調整ナイフ8・石匙1・搔器2・削器18・石偶3・剥片16・棒状原石3・石核1		蛍光X線分析	和田2002
		続縄文	置戸:不明12		中性子放射化分析	戸村・興水・西本2003
		続縄文	所山:楔形石器1	楔形石器17、剥片1	蛍光X線分析	Lynch, et al. 2018
	1	縄文・続縄文	置戸:石鎌1		蛍光X線分析	薬科1990
	17	縄文晩期～ 続縄文前半期	所山:石鎌8・有柄石器6・削器5・搔器2・剥片1	2002報告、2003報告	蛍光X線分析	金成2014
	1	縄文晩期～ 続縄文前半期	所山17:石鎌5・ナイフ9・搔器1・石核2		蛍光X線分析	竹原2011b
	21	続縄文(鈴谷期)～ オホーツク文化期	所山:石鎌1・ナイフ1・スクレイパー1・剥片18、置戸山:剥片1	鈴谷式期主体	蛍光X線分析	山谷2006

附表4 オホーツク文化・擦文時代・アイヌ文化期における置戸産黒耀石を有する遺跡の原産地構成

遺跡名	所在	分析 点数	白滝	置戸		十勝	赤井川	豊浦	滝川	名寄	近文台	ケシヨ マップ	生田原	FR群	その他 (北海道)	東北地方			
				置戸山	所山											出来島	深浦	男鹿	
オクツナイ2遺跡	八雲町	8			2		2	4											
幌内D遺跡	長沼町	7	1		1	1	4												
K528遺跡	札幌市	11	1		1	4					1								
標津川河岸遺跡	標津町	20	6		8	5													
トーサムボロ湖周辺 堅穴群(1)	根室市	2	1		1														
香深井1遺跡	礼文町	49	39		7		2	1											
浜中2遺跡	礼文町	8	7	1															
浜中2遺跡	礼文町	15	12		2		1												
利尻富士町役場遺跡	利尻富士町	154	106	1	21	1	2				2								
K518遺跡第3次調査	札幌市	1		1															
オニキシベ2遺跡	厚真町	1			1														

信州	不明	時代	置戸産黒耀石製造物	備考	分析方法	文献
西霧ヶ峰						
	4 1	擦文	所山:剥片2		蛍光X線分析	薬科2004a
		擦文前期	所山:石核1		蛍光X線分析	竹原2014
		擦文前期・中期	所山:石核1		蛍光X線分析	井上2008
		擦文後期	所山:剥片8		蛍光X線分析	竹原2010
	21	オホーツク文化	所山:石鎌1		蛍光X線分析	遺物材料研究所2015b
		オホーツク文化	所山:石鎌2・両面調整石器破片1・スクレイパー1・剥片3		蛍光X線分析	Lynch, et al. 2018
		オホーツク文化	置戸:不明1		中性子放射化分析	鈴木・戸村1992
		オホーツク文化	所山:剥片2		蛍光X線分析	Lynch, et al. 2018
		続縄文(鈴谷期)～ オホーツク文化期	所山:石鎌1・ナイフ1・スクレイパー1・剥片18、 置戸山:剥片1	鈴谷式期主体	蛍光X線分析	山谷2006
		アイヌ文化期 (中世)	置戸山:石核1		蛍光X線分析	第4紀地質研究所2014b
		アイヌ文化期 (中世)	所山:転礫1		蛍光X線分析	井上2013a