

《論 文》

置戸型細石刃核を有する石器群の原料獲得消費とその特性

大 塚 宜 明

要 旨

本論では、置戸安住遺跡を対象に石器製作技術の特徴に注目して置戸型細石刃石器群に関連する石刃核・細石刃核を分離し当該石器群の一端を明らかにした。その上で他遺跡の資料と石器製作工程および黒耀石原産地構成を観点に比較検討することで、当該石器群の原料獲得消費の特性について考察した。

分析の結果、置戸型細石刃石器群では、①比較的小形の原石（11～16cm程度）を利用すること、②石器製作工程の前半段階で製作された大形石刃を主に石器素材として選択すること、③原産地および原産地から離れた遺跡においても石材消費が主体で石刃核や細石刃核の搬出は少ないこと、④各遺跡の最寄りの原産地の黒耀石を主に利用し、それを黒耀石原産地と石器製作工程を離れた原料（他産地、石器製作工程の後半段階）で補完するように石器製作活動がおこなわれていることを明らかにした。

置戸型細石刃石器群では、上述の諸点が密接に関連することで、主要な原料獲得地である大規模黒耀石原産地へとより頻繁に回帰するような、複数の黒耀石原産地を対象とした消費サイクルの早い循環的な原料獲得消費の方式が採られたのである。

キーワード：北海道、旧石器時代、置戸型細石刃石器群、石器製作工程、黒耀石原産地構成

はじめに

旧石器時代の終末には、細石刃石器群が東アジア一帯に展開する。日本列島北部に位置する北海道においても、24,000～13,000cal BPというおよそ1万年もの間、細石刃剥離技術の変遷を伴いながらも細石刃石器群が継続してみとめられる（大塚 2017）。

北海道で確認される細石刃核型式は多数みとめられるが、それらの細石刃核は、細石刃剥離打面の作出方法により、打面作出を削片剥離による「削片系」と、打面作出を削片剥離によらない「非削片系」に大きく二分して捉えることができる（鶴丸 1979）。本論の研究対象である置戸型細石刃核は後者に属する。

置戸型細石刃核を有する石器群（置戸型細石刃石器群）の研究については、当初は調整打面を持つ円錐形・円筒形細石刃核の形態的特徴に注目が集まり編年的な位置づけに関する議論（麻生

1965, 加藤 1965, 鶴丸 1979, 戸沢 1967など)が進められてきたが, 近年の白滝遺跡群の発掘調査や紅葉山遺跡の再整理の成果を受け, 原料獲得消費の研究が特に進展している。

後者については, 白滝遺跡群内における遺跡間接合資料に基づく研究成果(北海道埋蔵文化財センター 2002・2006)に加え, 紅葉山遺跡での石質分類に基づく石器製作・運用の詳細な検討(尾田 2009)により, 置戸型細石刃石器群の原料獲得消費のあり方が具体的に明らかにされつつある。さらに, 山田(2022)は当該石器群が「細石刃剥離作業を伴う主な遺跡は白滝・置戸等の石材一次産地付近の山間部に集中」して分布することに注目し, 「年間の比較的長期の季節にわたって山間部に生業活動の主要な舞台があった」可能性を指摘するなど, かなり踏み込んだ予察も示されている。

このように置戸型細石刃石器群の原料獲得消費に関する研究が進展する一方で, 置戸型細石刃核の標識遺跡である置戸安住遺跡については, 多数の石器群が重複して出土したこともあり, 補足資料としての扱いにとどまっているのが現状である。確かに, 各種ツールや石器製作残滓について他の石器群と明確に分離することは困難ではあるが, 置戸型細石刃石器群にみられる特徴的な石刃・細石刃剥離技術に注目すれば, 石刃核や細石刃核といった当該石器群の中核をなす資料を抽出することは十分可能である。

本論では, 第一に, 上述の課題解決を目的として, 置戸安住遺跡で出土した多数の資料から, 石器製作技術の特徴(調整打面, 円錐形・円筒形の残核形状)に注目して置戸型細石刃石器群に関連する石刃核・細石刃核を分離し, 置戸安住遺跡における当該石器群の一端を明らかにする。第二に, その成果を研究の進む白滝遺跡群や紅葉山遺跡の資料と比較検討することで, 当該石器群の石器製作活動を復元するとともに, 当該石器群の原料獲得消費の特性および置戸安住遺跡の性格について考察する。

1. 対象資料

本論では, 置戸型細石刃石器群の代表的な遺跡である置戸安住遺跡, 白滝遺跡群, 紅葉山遺跡を対象とする。以下に, 各遺跡の概要を記載する。

1-1. 置戸安住遺跡

本研究の中心的な資料となる置戸安住遺跡について, その概要を紹介するとともに, 若干の検討をおこなう。置戸安住遺跡は置戸町安住に所在し, 置戸黒耀石原産地の一つである所山の麓に位置する。常呂川上流域の左岸段丘上, 常呂川とオンネアンズ川の合流点のみおろす位置に立地している(図1)。遺跡から2kmほど離れた所山の高標高部(およそ560~450m)には, 石器の原料となった黒耀石の露頭が確認されている(大塚ほか2016)。1956年, 北海道大学によって最初の発掘調査がおこなわれ, 明治大学文学部考古学研究室により1962年に本格的な発掘調査が実

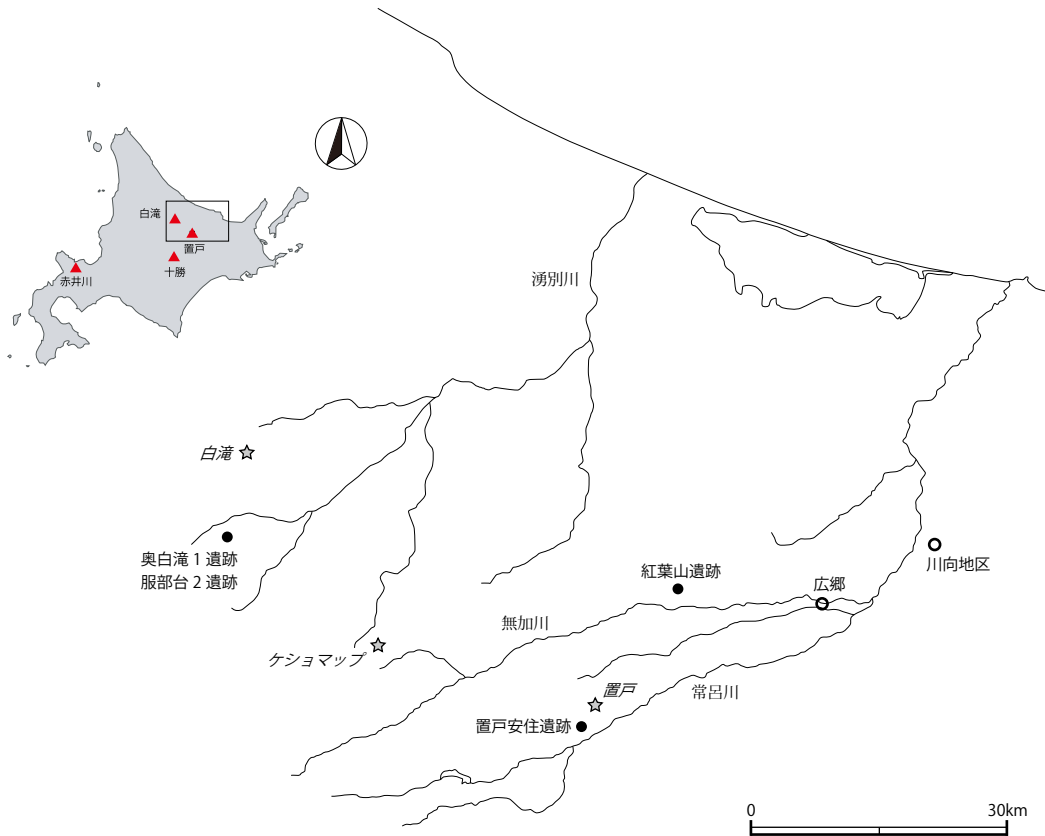


図1 黒耀石原産地と遺跡の位置

表1 置戸型細石刃石器群の石器組成

	細石刃	細石刃核	彫器	搔器	削器	錐形石器	R.FI	石刃	縦長刺片	石刃核	石核	彫器削片	刺片・砕片	原石	台石	合計
置戸安住		8								6						14以上
奥白滝1	Sb-7	11		4				43	35	1			450	1		545
	Sb-8	49	8	3	17		8	197	79	6	2	2	641			1012
	Sb-9	76	7	2	3	2		143	28	5			325	1		592
	Sb-10	110	1	1	4		1	105	57	2			276			557
	全体	246	16	6	28	2	1	8	488	199	14	2	2	1692	2	2706
	tool接合		6/6	26/28		2/2	7/8									
服部台2	Sb-3	3			3		1	18	3				37		3	68
	Sb-4				1			32	7				128			168
	Sb-5	13	2		29	1	2	66	44	2			626	1		786
	全体	16	2		33	1	3	116	54	2			791	4		1022
	tool接合			25/33												
紅葉山		360	9	15	16	8	1	1	289	92	5	6	35	1592		2429

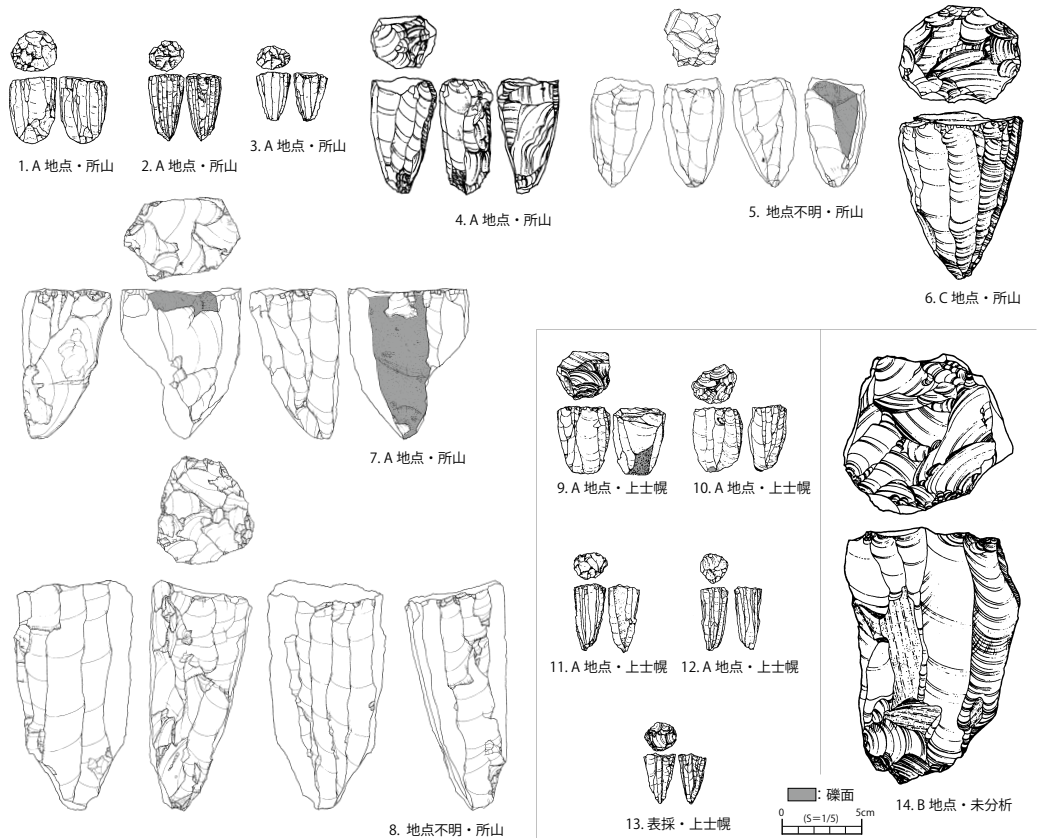


図2 置戸安住遺跡の置戸型細石刃石器群

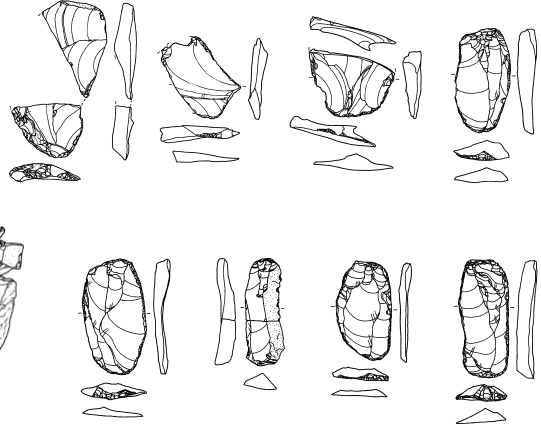
施された（戸沢 1967）。明治大学の調査では、札幌型・白滝型・ホロカ型・峠下型・置戸型・広郷型の細石刃核、搔器、彫器、尖頭器、舟底形石器など多数の資料が検出されている。

今回対象とする資料は、明治大学の調査による明治大学博物館収蔵資料である（表1）。報文で「e型」とされた石刃核と、「円錐状」の細石刃核とされた資料に該当する。いずれも調整打面で、石刃・細石刃剥離がほぼ全周におよび円錐状またはそれに近い形状を呈する。報文によれば、「e型」石刃核はA地点2点、C地点1点、表採1点の計4点、「円錐状」細石刃核はA地点から7点確認されており、特にA地点でまとまって発見されている。細石刃核全点と石刃核3点（A地点1点、B地点1点、C地点1点）が報文中に図示されているが、本研究により未報告資料の調査を実施したところ、新たに3点の石刃核（A地点1点、地点不明2点）を確認した¹⁾（図2-5・7・8）。なお、細石刃核と石刃核以外の石器については、帰属する石器群の判断が困難であることから、当該遺跡の次章以降の検討は細石刃核と石刃核を対象とする。

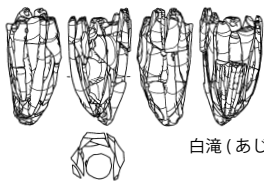
[接合 27 : 報文母岩 19・接合 1003]



接合石器の一部 (下図は全て搔器)



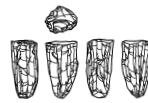
[接合 10 : 報文母岩 28・接合 1026]



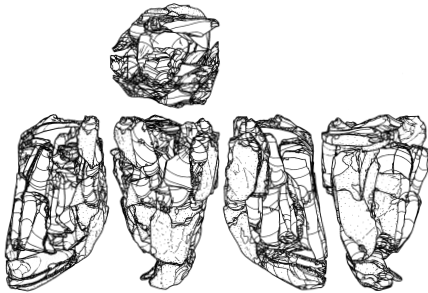
白滝 (あじさい滝)

消費

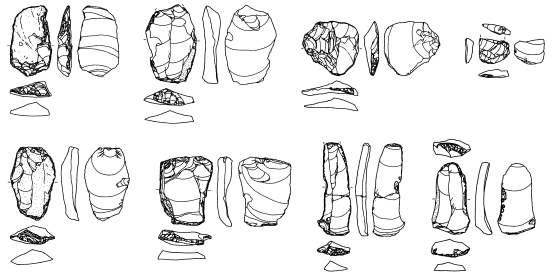
細石刃核



[接合 7 : 報文母岩 79・接合 283]



接合石器の一部 (下図は搔器および石刃核)



消費

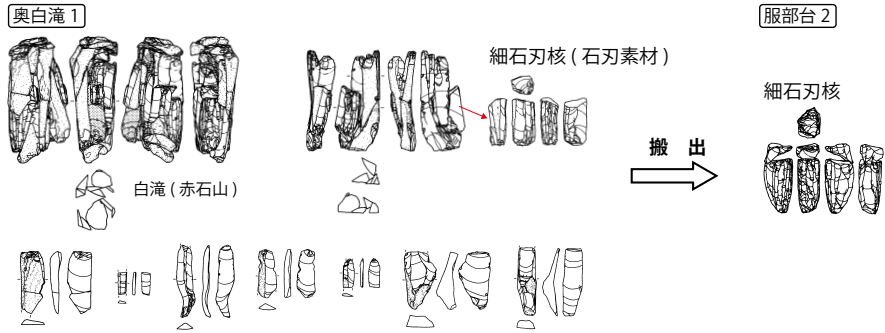


石刃核

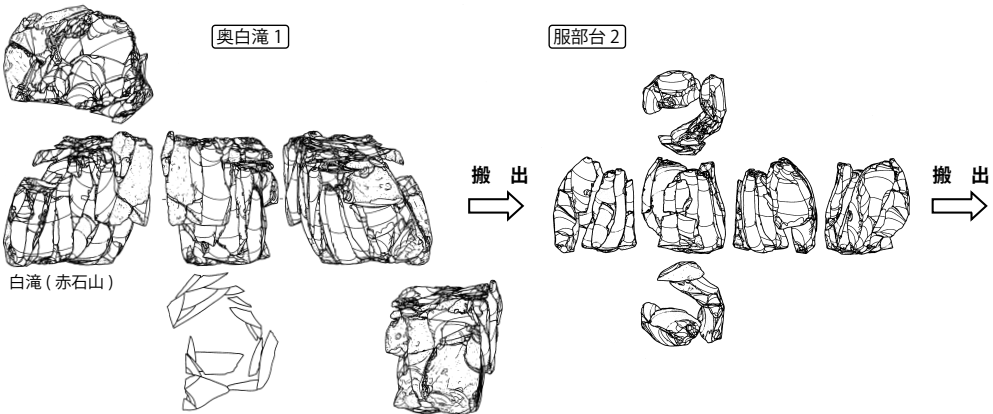
0 (S=1/5) 5cm

図3 白滝遺跡群の置戸型細石刃石器群 (1)

[接合 1：報文母岩 31・接合 1032]



[接合 3：報文母岩 19・接合 1003]



[単独資料]

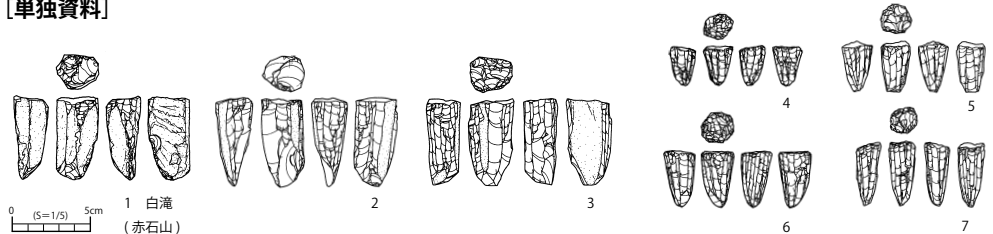


図 4 白滝遺跡群の置戸型細石刃石器群 (2)

1-2. 白滝遺跡群

白滝黒耀石原産地に位置する白滝遺跡群 (図 1) は、近年では1995年から2008年までの旭川・紋別自動車道の建設工事に伴い、黒耀石の産出地である赤石山南麓に沿って流れる湧別川の河岸段丘上に、14万㎡におよぶ大規模な発掘調査が実施され、768万点、15トンという大量の遺物が出土している (鈴木 2014)。本論の対象となる置戸型細石刃石器群は、奥白滝 1 遺跡の石器ブロック (sb) 7~10と、服部台 2 遺跡のsb 3~5で検出されている。両遺跡は、谷をはさんで水平距

離100mほどの近接した位置関係にある(北海道埋蔵文化財センター 2002・2006)。

石器組成について報文に基づき確認する。出土した石器の代表的なものを図3・4に、石器組成を表1に示した。まず、奥白滝1遺跡の石器組成は、細石刃246点、細石刃核16点、彫器6点、搔器28点、削器2点、錐形石器1点、二次加工のある剥片(R.F1)8点、石刃488点、縦長剥片199点、石刃核14点、石核2点、彫器削片2点、剥片・碎片1692点、原石2点の2706点である。石材は黒耀石のみである。

つづいて、服部台2遺跡の石器組成は、細石刃16点、細石刃核2点、搔器33点、削器1点、二次加工のある剥片(R.F1)3点、石刃166点、縦長剥片54点、石刃核2点、剥片・碎片791点、台石4点の1022点である。石材は黒耀石が99.6%と安山岩0.4%で、黒耀石が大多数を占める。

両遺跡では石器群の規模に違いはあるものの、細石刃関連資料(細石刃、細石刃核)と石刃関連資料(石刃、縦長剥片、石刃核)および、搔器が組成の中心を占める。

1-3. 紅葉山遺跡

紅葉山遺跡は、北見市留辺藁町宮下町99番地に所在し(尾田 2014)、常呂川の支流である無加川中流域に位置する(図1)。当該遺跡の30km西方にはケショマップ黒耀石原産地があり、ケショマップ産黒耀石はケショマップ川を經由して無加川へと流入する(向井 2010)。1958年、加藤晋平・大井晴男・藤本強による常呂川流域の調査の際に発見され、1959年に発掘調査が実施された(藤本 1964)。その後、尾田によって上述の発掘資料が再整理され、2009年にその成果が報告されている(尾田 2009)。尾田の報告によると、当遺跡では置戸型細石刃石器群、広郷型細石刃石器群、オシヨロッコ型細石刃石器群、舟底形石器群、大形薄手の左右非対称形状の両面調整石器群が確認されているが、本論の対象である置戸型細石刃石器群がその主体を占める。

石器組成について尾田(2009)に基づき確認する。出土した石器の代表的なものを図5に、石器組成を表1に示した。石器組成は、置戸型細石刃石器群以外に該当することが明らかな資料を除くと、細石刃360点、細石刃核9点、彫器15点、搔器16点、削器8点、錐形石器1点、二次加工のある剥片(R.F1)1点、石刃289点、縦長剥片92点、石刃核5点、石核6点、彫器削片35点、剥片・碎片1592点の2429点である。置戸型細石刃石器群とそれ以外の資料を一部含むものの、石材は黒耀石が98%と主体を占める。

他の石器群との分離が不明瞭な資料はあるものの、細石刃関連資料(細石刃、細石刃核)と石刃関連資料(石刃、縦長剥片、石刃核)および、搔器や彫器が組成の中心を占める。

2. 石刃核・細石刃核の構成

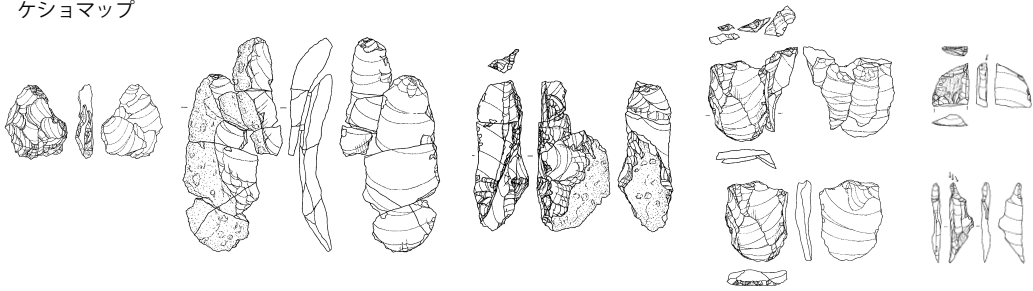
2-1. 置戸型細石刃石器群の石刃核・細石刃核

置戸型細石刃石器群における石刃核・細石刃核の構成について作業面長に注目して検討する。

所山



ケシヨマップ



未分析

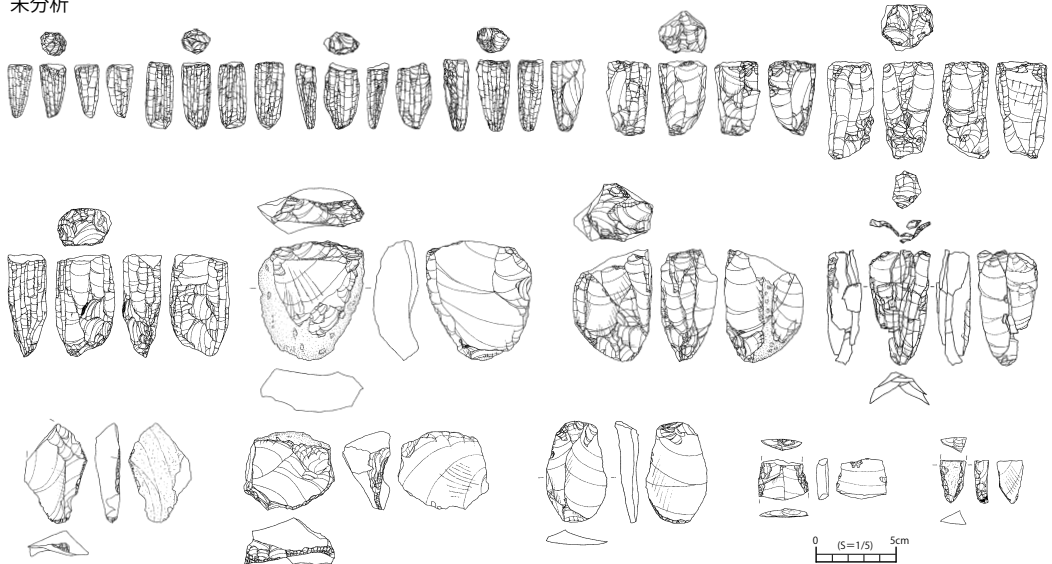


図5 紅葉山遺跡の置戸型細石刃石器群

表2 置戸型細石刃石器群の石刃核・細石刃核の構成

		2.5cm～	3cm～	4cm～	5cm～	6cm～	7cm～	8cm～	9cm～	10cm～	11cm～	12cm～	13cm～	14cm～	15cm～	16cm～
置戸安住	細石刃核		2	6												
	石刃核					1	1		1	1				1		1
奥白滝1	細石刃核	2	3	6	4	1										
	石刃核			4	8	6	2		2							
服部台2	細石刃核				2											
	石刃核			1		2		1	1							
紅葉山	細石刃核		1	6		1										
	石刃核					1	2									
合計	細石刃核	2	6	18	6	2										
	石刃核			5	8	10	5	1	4	1				1		1

特に、置戸安住遺跡では置戸型石刃核・細石刃核が僅少であるため、まず白滝遺跡群と紅葉山遺跡を含めて全体的な状況を確認する（表2）。

細石刃核についてみると、2.5cm～から6cm～の範囲にまとまる。4cm～に最も集中し、それより大きくなるか、小さくなるにつれ漸減する。一方、石刃核では、4cm～から16cm～までとかなり広範囲にわたる。5cm～から6cm～と9cm～に二つの集中域をもち、11cm～から13cm～に空白域をはさみ、14cm～から16cm～に該当する大形の一群の存在を確認することができる。

上述の点から、石刃核は、小形の一群（5cm～から6cm～をピークとする、4cm～から7cm～）と、中形の一群（9cm～をピークとする、8cm～から10cm～）、大形の一群（11cm～以上）で構成されることがわかった。細石刃核は2.5cm～から6cm～の範囲にまとまることから、小形の石刃核とピークは異にするものの、両者は4cm～から6cm～の範囲で一部重複することが確認できる。

ここで、高倉（2007）による、奥白滝1遺跡の当該石器群を対象とした剥離方法の研究結果を参照すると、石刃は「間接打撃か、あるいは軟質ハンマーによる直接打撃」、細石刃剥離は押圧剥離によることから、石刃剥離から細石刃剥離に移るところで剥離手法が変化したことが指摘されている²⁾。さらに、石刃と細石刃をあわせた計測値の検討を踏まえることで、「石刃と細石刃は幅や厚さを次第に減少させながら、「連続的」に剥離されていたのではなく」、それらの「サイズの傾向の変化・「間隙」」が剥離方法の転換によって生じた可能性が想定されている。そして、「作業面にはステップがなく直線的な稜線が並列し、作業面高（筆者注：本論の作業面長）がおおよそ6cm～7cm以下となり、90度前後の打角で、押圧剥離法による細石刃剥離に適した条件が整った」ことが推察されている。

高倉の研究結果と上述した本論の石刃核・細石刃核の検討結果を踏まれば、小形石刃核と細石刃核の重複部分が高倉により剥離方法の転換が想定された範囲（移行帯）と重なることがわかる。一方で、石刃核には移行帯（6cm～7cm以下）よりも作業面長が小さいものも存在することから、細石刃剥離に移行するものと、石刃剥離を継続するものの二者があったことを指摘できる。

2-2. 置戸型細石刃石器群の石刃核・細石刃核の構成

次に、置戸型細石刃石器群の石刃核・細石刃核の構成を数量的に検討する(表2)。

全体的な構成としては、細石刃核34点(全体の48.5%)、石刃核36点(51.5%)で、両者に数量的な違いはみとめられない。石刃核の内訳は、小形28点(石刃核の78%)、中形6点(16.5%)、大形2点(5.5%)であり、サイズが小さくなるごとに、増加する傾向が読みとれる。

つづいて、遺跡ごとに確認する。置戸安住遺跡では、細石刃核8点(全体の57%)、石刃核6点(43%)で、両者に明瞭な違いはみとめられない。石刃核の内訳は、小形2点(石刃核の33.3%)、中形2点(33.3%)、大形2点(33.3%)である。

白滝遺跡群のうち、奥白滝1遺跡では、細石刃核16点(全体の42%)、石刃核22点(58%)で、石刃核が多くみとめられる。石刃核の内訳は、小形20点(石刃核の91%)、中形2点(9%)であり、小形が最も多く、中形はわずかで、大形はみとめられない。

服部台2遺跡は、細石刃核2点(全体の28.5%)、石刃核5点(71.5%)で、石刃核が多くみとめられる。石刃核の内訳は、小形3点(石刃核の60%)、中形2点(40%)であり、小形・中形が多く、大形はみとめられない。

紅葉山遺跡では、細石刃核8点(全体の77%)、石刃核3点(23%)で、細石刃核が多くみとめられる。石刃核は、いずれも小形で、中形・大形はみとめられない。

各遺跡の石刃核・細石刃核の構成を整理すると、黒耀石原産地に位置する遺跡では、相対的に石刃核の割合が高く(43%~71.5%)、黒耀石原産地から離れた紅葉山遺跡では細石刃核が多い(73%)ことが確認できる。一方で、石刃核のサイズについては、奥白滝1遺跡や紅葉山遺跡では小形が大多数を占めるのに対し、服部台2遺跡では中形が一定数みとめられ、置戸安住遺跡では中形と大形の両方が一定数みとめられる。つまり、石刃核のサイズ構成は、服部台2遺跡や置戸安住遺跡のように相対的に中形・大形の割合が高い遺跡が原産地付近でみとめられるものの、原産地遺跡においても差があることから、各遺跡における石刃核のサイズ構成の差異(中・大形石刃核の有無)は、石材環境以外をその要因とすることが示唆される³⁾。

3. 石器製作と石材消費

本章では、遺跡間接合を含む豊富な接合資料を有する白滝遺跡群を対象に、置戸型細石刃石器群の石器製作工程を確認した上で、石器製作工程と石器組成の関係を明らかにする。さらに、白滝遺跡群の石器製作活動と比較する形で、置戸型細石刃石器群における石材の搬出入の状況を明らかにする。

3-1. 白滝遺跡群における石器製作活動

3-1-1. 原石の搬入状況

奥白滝1遺跡, 服部台2遺跡, 奥白滝1遺跡と服部台2遺跡との遺跡間接合資料の順に確認し, 原石の搬入状況を明らかにする。なお, 本論では石器製作の経過の中に, 原石の搬入, 石器製作工程, 石器製作工程と石器組成の関係を位置づけることを重視することから, 基本的に接合資料を分析資料として用いる(付表1~3)。

まず, 奥白滝1遺跡における原石の搬入状況をサイズに注目して確認する(表3上段, 付表1)。奥白滝1遺跡に搬入された原石のサイズは, 8cm~から18cm~である。その内訳は, 中形石刃核(8cm~から10cm~)におおよそ対応する中形原石が6点, 大形石刃核(11cm~以上)におおよそ対応する大形原石が13点あり, 小形石刃核(4cm~から7cm~)に対応する小形原石はみとめられない。利用される礫形は, 角礫13個体(65%), 亜角礫5個体(25%), 亜角礫または亜円礫1個体(5%), 円礫1個体(5%)である⁴⁾。

次に, 服部台2遺跡を確認する(表3中段, 付表2)。服部台2遺跡に搬入された原石のサイズは, 13cm~から22cm~である。その内訳は, 大形原石が3点あり, 中形・小形原石はみとめられない。利用される礫形は, すべて角礫である。

つづいて, 奥白滝1遺跡と服部台2遺跡との遺跡間接合資料について確認する(表3下段, 付表3)。搬入された原石のサイズは, 11cm~から14cm~である。その内訳は, 大形原石が4点であり, 中形・小形原石はみとめられない。利用される礫形は, 角礫2個体(50%), 亜角礫または亜円礫1個体(25%), 円礫1個体(25%)である。

以上の点をまとめると, 白滝遺跡群では, 8cm~から22cm~までの中形および大形原石の搬入がみとめられるが, 中形は奥白滝1遺跡で少数確認されるのみで, 大形が主体を占めることがわかる。また, 大形原石のサイズについても, 11cm~から16cm~のものが90%と大多数を占めることから, 白滝遺跡群の置戸型細石刃石器群では11cm~から16cm程度の比較的小形の原石が選択的に獲得されたことがわかる⁵⁾。そして, その獲得場所は, 角礫の礫面を有する資料が多いことから, 産出地付近を中心とすることが確認できる。

3-1-2. 石器製作工程(石刃剥離・細石刃剥離)

置戸型細石刃石器群の石器製作工程を, 主に接合資料を対象に確認する(図3)。

接合27(奥白滝1遺跡出土: 報文母岩19・接合1003)は, 原石(15cm×12.5cm×12cm)が搬入され, 石刃が剥離された資料である。最初の打面作出に伴う剥片と, 作業面長が8cm程度のときに剥離された石刃を素材に搔器が集中的に製作・廃棄される。接合状況からは, 石刃核(7cm×6cm×3.5cm)が搬出されていることが確認でき, 本遺跡では石器製作の前半段階がおこなわれたことがわかる。

接合10(奥白滝1遺跡出土: 報文母岩28・接合1026)は, 石刃核(7.5cm×4cm×3.5cm)が

表3 白滝遺跡群における石材の搬出入関係

奥白滝1	不明	4cm~	5cm~	6cm~	7cm~	8cm~	9cm~	10cm~	11cm~	12cm~	13cm~	14cm~	15cm~	16cm~	17cm~	18cm~	搬入 点数	前半 搬入	後半 搬入	廃棄 点数	搬出 点数
原石搬入							1	2 ¹⁾		1	2	1		1	1		9	9			
石刃核搬出	1		3	1	2	2															9
原石搬入							1		2	1			4 ²⁾		1	1	10	10			
石刃核廃棄	2		4	3				1	1												11
石核(粗割)搬入										1							1	1			
石刃核搬出				1																	1
石核(粗割)搬入			1				2	2	2	1		1					9	9			
石刃核廃棄			6	2	3																11
石核(粗割)搬入				1				1									2	2			
細石刃核廃棄		1	1																		2
石刃核搬入				1	1												2		2		
石刃核廃棄			1	1																	2
石刃核搬入				1	2				1 ³⁾								4		4		
細石刃核廃棄		4 ⁴⁾																			4
総計																	37	31	6	30	10

1)内、1点搬出サイズ不明。 資料番号41：原石9.5cm→不明

3)石核。分割素材？

2)内、2点廃棄サイズ不明。 資料番号44：原石14cm→不明、 資料番号45：原石14cm→不明

4)1点は接合なし。同一母岩とされる資料。

服部台2	4cm~	5cm~	6cm~	7cm~	8cm~	9cm~	10cm~	11cm~	12cm~	13cm~	14cm~	15cm~	16cm~	17cm~	18cm~	22cm~	搬入 点数	前半 搬入	後半 搬入	廃棄 点数	搬出 点数
原石搬入														1			1	1			
石刃核搬出									1												1
原石搬入										1					1		3	3			
石刃核廃棄		1			1		1														3
石刃核搬入									1								1		1		
石刃核廃棄		1																			1
総計																	5	4	1	4	1

奥白滝1	4cm~	5cm~	6cm~	7cm~	8cm~	9cm~	10cm~	11cm~	12cm~	13cm~	14cm~	15cm~	16cm~	搬入 点数	前半 搬入	後半 搬入	廃棄 点数	搬出 点数			
原石搬入									1	1				2	2						
石刃核搬出					1			1													2
原石搬入											1		1	2	2						
石刃核廃棄		1	1		1																3
原石搬入										1				1	1						
細石刃核廃棄					1																1
石刃核搬入													1	1		1					
石刃核廃棄				1																	1
服部台2									1					1		1					
石刃核搬入														1		1					
石刃核廃棄						1															1
石刃核搬入						1								1		1					
細石刃核廃棄				1																	1

搬入され、石刃・細石刃が剥離された資料である。細石刃核（4 cm×2 cm×2 cm）が廃棄されている。接合状況からは、本遺跡では石器製作の後半段階がおこなわれたことがわかる。

以上の接合資料から、置戸型細石刃石器群は、原石からはじまり石刃剥離までをおこなう前半段階と、石刃核からはじまり石刃・細石刃が主に剥離される後半段階に、大きく石器製作工程を分けて捉えることができる。

つづいて、上述した石器製作工程を念頭におき、遺跡間接合資料について確認する（図4）。

接合1 (遺跡間接合: 報文母岩31・接合1032) は、奥白滝1遺跡に原石(11.9cm×4.6cm×6cm)が搬入され、石刃・細石刃が剥離された資料である。ここではさらに初期に剥離された石刃を素材に石刃・細石刃が剥離され、細石刃核1(6cm×3cm×2.5cm)が廃棄される。接合状況からは、細石刃核2(6.6cm×2.3cm×3.9cm)の搬出を確認できる。服部台2遺跡には、上述した細石刃核2が搬入され、細石刃剥離と打面再生がおこなわれ、最終的に細石刃核(5cm×2.3cm×2.9cm)が廃棄されている。接合状況からは、奥白滝1遺跡では石器製作の前半段階が、服部台2遺跡では後半段階がおこなわれたことがわかる。

接合3 (遺跡間接合: 報文母岩19・接合1003) は、奥白滝1遺跡に原石(12.8cm×11.2cm×14.3cm)が搬入され、石刃・縦長剥片が剥離された資料である。石核整形時に剥離された縦長剥片を素材とした石刃核(7.5cm×3cm×5.7cm)が廃棄され、石刃・縦長剥片剥離の母体となった石刃核(9.3cm×8.1cm×8.1cm)は搬出されている。服部台2遺跡には、石刃核が搬入され、石刃剥離がおこなわれ、さらに石刃核(7.5cm×4.5cm×3cm)が搬出されている。接合状況からは、石器製作の前半段階が奥白滝1遺跡で、後半段階が服部台2遺跡でおこなわれ、さらに別の遺跡に後半段階の資料が搬出されたことがわかる。

上述した接合資料からは石器製作工程が複数の遺跡間で持ち越される状況を確認できる。ここで、他の接合資料と、単体石器について触れ、上とは異なる石器製作活動をみる。接合7 (服部台2遺跡出土: 報文母岩79・接合283) は、原石(16.6cm×10.3cm×10cm)が搬入され、石刃が剥離された資料である(図3)。打面再生剥片と、石刃剥離開始直後から作業面長が9cm程度のときに剥離された石刃を素材に搔器が集中的に製作・廃棄される。最終的に石刃核(5cm×3cm×3cm)が廃棄されており、本遺跡では石器製作の前半から後半段階がおこなわれたことがわかる。

また、これまでみてきた細石刃核は、石刃剥離の後に細石刃剥離へと移行したものであったが、棒状原石から石刃剥離を経由せずに細石刃が剥離される資料がある(図4-単独資料1~3)。単独資料2・3については、報文(北海道埋蔵文化財センター2002)において石質・礫面状態・礫面の位置が非常に類似していることから、一つの棒状角礫を切断してそれぞれ細石刃核とした可能性が指摘されている。

以上の点をまとめると、置戸型細石刃石器群では、①石刃剥離のみのも、②細石刃剥離のみのも、③石刃剥離後に細石刃剥離がおこなわれるものがあり、石器製作工程は、接合資料1や接合資料3のように、複数の遺跡で消費されながら持ち越される場合と、接合資料7のように一つの遺跡で消費されつくす場合が確認できる。そして、接合27や接合7などのように、作業面長が8cm以上の初期段階で製作された石刃を素材として、置戸型細石刃石器群の中核的な器種である搔器を製作していることが指摘できる⁶⁾。先述したように、白滝遺跡群の置戸型細石刃石器群では11cm~から16cm程度の比較的小形の原石が選択的に獲得されていることも関連し、剥片石器の製作は原料の消費が進行していない石器製作の前半段階に限定されていることが確認で

きる。

3-2. 置戸型細石刃石器群における石材の搬出入

まず、奥白滝1遺跡への搬入状況(表3上段)をみると、石器製作工程の前半段階にあたる原石19個体と粗割石核12個体、後半段階の石刃核6個体である。前半段階での搬入率は84%(31/37)、後半段階では16%(6/37)である。廃棄状況(30個体)は石刃核24個体と細石刃核6個体で、搬出状況(10個体)は石刃核10個体であり、搬出された石刃核のサイズは5cm～から8cm～の小形・中形に該当する。廃棄率は75%(30/40)、搬出率は25%(10/40)である⁷⁾。

次に、服部台2遺跡への搬入状況(表3中段)は、石器製作工程の前半にあたる原石4個体、後半段階の石刃核1個体である。前半段階での搬入率は80%(4/5)、後半段階では20%(1/5)である。廃棄状況(4個体)は石刃核4個体、搬出状況(1個体)は石刃核1個体で、搬出された石刃核のサイズは12cm～の大形に該当する。廃棄率は80%(4/5)、搬出率は20%(1/5)である。

つづいて、奥白滝1遺跡と服部台2遺跡との遺跡間接合資料について確認する(表3下段)。奥白滝1遺跡での搬入状況は、石器製作工程の前半にあたる原石5個体、後半段階の石刃核1個体である。前半段階での搬入率は83%(5/6)、後半段階では17%(1/6)である。廃棄状況(5個体)は石刃核4個体と細石刃核1個体で、搬出状況(2個体)は石刃核2個体であった。廃棄率は71.5%(5/7)、搬出率は28.5%(2/7)である。服部台2遺跡への搬入状況は、石器製作工程の後半段階にあたる石刃核2個体(小形1点、中形1点)で、すべて後半段階での搬入である。廃棄状況(2個体)は石刃核1個体と細石刃核1個体で、廃棄率は100%(2/2)であった。

以上みてきたように、白滝遺跡群では、前半段階での搬入が80～84%、後半段階が16～20%であり、廃棄率は71.5～80%で搬出率は20～28.5%であった。このことから、白滝遺跡群では、主に前半段階から石器製作がはじまり、ほとんどの個体が廃棄されていることがわかった。また、搬出個体は、石器製作工程的に搬入先での後半段階に対応することになるが、両遺跡の搬出率(20～25%)と後半段階での搬入率(16～20%)の数値がおおよそ一致する。遺跡間接合例や両遺跡における後半段階からはじまる個体の存在から、必ずしも原産地外へと搬出するのではなく、原産地内においても少量の搬出作業と、その個体の搬入・消費が同じ規模でとりおこなわれていたことを確認できる。加えて、搬出された石刃核のサイズは、大多数が中形・小形にあたるため、ある程度消費が進んだ状態で搬出されたことが指摘できる。

それでは、上述したような白滝遺跡群における石材の搬出入の状況は、置戸型細石刃石器群で共通しているのだろうか。つづいて、尾田(2009)の研究成果に基づき、紅葉山遺跡について石材の搬出入の状況を確認する。原石産出地から遠方に位置する紅葉山遺跡では、石材の礫形によって搬入状況の違いが指摘されているため、原石形状ごとに確認する。

円・亜円礫では「原礫もしくはそれに近い形状の素材と、ある程度整形された石刃・細石刃核といった、相互に消費段階を異にするものが搬入され、いずれにおいても遺跡内では石刃・細石

刃剥離、および製品製作・再加工」がおこなわれていた。角礫（岩屑含む）では、「ある程度整形された石刃・細石刃核と製品およびその素材が搬入され、遺跡内では主に石刃・細石刃剥離と、素材（一部遺跡内で製作されたものも含む）への二次加工や再加工」がおこなわれた。また、遺跡外への石器の搬出状況については、「石刃・細石刃剥離作業の痕跡があるにも関わらず、同一石質に石刃・細石刃核が伴わない個体」がみとめられることから、「少なくとも数個体の石刃・細石刃核が遺跡外へ持ち出された」ことが想定されている。上述の点から、紅葉山遺跡では、円礫については白滝遺跡群で確認されたような前半段階と後半段階での搬入、角礫では後半段階で搬入され、それらの消費・廃棄が主体を占め、中・小形石刃核⁸⁾と細石刃核が少量搬出されたことがわかる。

最後に、置戸安住遺跡について確認する。石刃核（6点）は角礫2点（図2-5・7：剥離面状礫面1点含む）、礫面に衝突痕のあるもの1点（図2-4）、礫形不明1点（図2-14）、礫面なし2点（図2-6・8）で、細石刃核（8点）は円礫2点（図2-9・10）、礫面なし6点であった（図2-1～3・11～13）。先述したように、当遺跡では当該石器群に伴う残滓類が不明で接合資料もないため搬出入を具体的に議論することは難しいが、石器製作作業の前半段階に相当する石刃核では角礫を主体とするのに対し、後半段階にあたる細石刃核では円礫が特徴的に利用されていることが確認できる。石材消費が進んでも礫形は変化しないことから、採取地点の異なる原料をあわせもち、かつ特に石材産出地に獲得地が限定される角礫が前半段階の資料に特徴的にみとめられることは注意される。

以上の点をまとめると、紅葉山遺跡は、原石産出地に分布が限られる角礫については後半段階の石器製作作業のみがみとめられる点で白滝遺跡群や置戸安住遺跡と相違する。一方で、特により詳細な検討が可能な白滝遺跡群と紅葉山遺跡では原産地からの距離の違いはあるものの、工程を違った石材を主に消費（廃棄）し、中形・小形石刃核と細石刃核を少量搬出する点で共通することがわかる。つまり、置戸型細石刃石器群は、石材環境とは関係なく、石材消費を主体に中形・小形石刃核と細石刃核を少量搬出するような石器製作行動を基本としていたことが指摘できる。

4. 黒耀石原産地構成の検討

本章では、まず置戸安住遺跡の黒耀石原産地構成を確認し、その上で紅葉山遺跡と白滝遺跡群の黒耀石原産地推定分析結果と比較することで、置戸型細石刃石器群の黒耀石原産地構成の特徴を浮き彫りにする。

4-1. 置戸安住遺跡の黒耀石原産地構成

明治大学の調査による置戸安住遺跡出土資料の黒耀石原産地推定分析結果をみていく。杉原ほか（2009）の分析では、471点の黒耀石製石器を対象に原産地推定分析が実施され、393点の石材

表4 置戸型細石刃石器群の黒耀石原産地構成

遺跡	分析点数	大規模原産地				小規模原産地	文献
		置戸産	白滝産	十勝産	赤井川産	ケシヨマップ産	
置戸安住遺跡	13	8		5		2	杉原ほか2009を基に資料を特定
紅葉山遺跡	106	70	2			34	佐藤・役重2013
奥白滝1遺跡	14		14				藁科2002
服部台2遺跡	5		5				藁科2007

原産地が判別されている。その原産地構成は、置戸地区所山系が347点(88.3%)、十勝地区上士幌・美蔓系Aが29点(7.4%)、白滝地区赤石山系が10点(2.5%)、同十勝石沢系が2点(0.5%)、赤井川地区赤井川系が1点(0.3%)、ケシヨマップ地区ケシヨマップ系が4点(1.0%)である。

本研究により、杉原ほか(2009)の原産地推定分析の結果と置戸型細石刃石器群関連資料(図2)を対照させたところ、報告資料の14点のうち13点に原産地推定分析が実施されていることを確認できた。それらの原産地は8点が所山系(石刃核5点、細石刃核3点)で、上士幌系が5点(全て細石刃核)であり、置戸産(所山系)に十勝産(上士幌系)が伴う原産地構成であることがわかった(表4)。それでは、置戸型細石刃石器群にみとめられるように、直近の原産地の黒耀石に加え他の大規模黒耀石原産地の黒耀石を利用することは置戸安住遺跡において一般的なのだろうか。

ここで、同様に置戸安住遺跡で出土した置戸型細石刃石器群以外の細石刃核関連資料において利用された黒耀石の原産地について確認する。広郷型細石刃石器群では全て置戸産(所山産)であり(大塚2018)、札滑型細石刃核関連資料(主に細石刃核打面作出削片)や白滝型細石刃核では所山産が主体を占めるものの、札滑型では白滝産(赤石山系)2点と十勝産(上士幌系)1点、白滝型ではケシヨマップ産2点、白滝産(十勝石沢系)と十勝産(上士幌系)がそれぞれ1点ずつみとめられる(大塚2021)。また、他の細石刃核についてみると、ホロカ型では十勝産(上士幌系)・白滝産(赤石山系)が1点ずつ、小形舟底形石器では十勝産(上士幌系)・白滝産(赤石山系)1点の他地域産の黒耀石がみとめられた(大塚ほか2016)。その中でも、上述した置戸型細石刃石器群の細石刃核では8点中5点と十勝産(上士幌系)が半数を占め、ホロカ型細石刃核では2点中2点が他地域産(1点が赤石山系、1点が上士幌系)というように、他地域産の黒耀石を主体に用いる一群もみとめられる。置戸安住遺跡の黒耀石原産地推定分析結果の検討を通じて、直近の原産地の黒耀石のみを利用する石器群(広郷型細石刃石器群)、直近の原産地の黒耀石が主体となる石器群(札滑型細石刃石器群、白滝型細石刃石器群)と他地域産の黒耀石が主体となる石器群(置戸型、ホロカ型)の存在を確認できた。

以上の点から、置戸黒耀石原産地に位置する置戸安住遺跡で出土した細石刃核であっても必ずしも置戸産の黒耀石が利用されているわけではないことから、広郷型細石刃石器群や札滑型細石刃石器群・白滝型細石刃石器群とは対照的に、置戸型細石刃石器群では直近の原産地の黒耀石に加え他地域産の黒耀石が積極的に利用されていたことがわかる。

4-2. 置戸型細石刃石器群の黒耀石原産地構成

次に、紅葉山遺跡と白滝遺跡群の黒耀石原産地推定分析結果をみる。

それらの原産地構成を確認すると(表4), 黒耀石原産地から離れた紅葉山遺跡では置戸産70点, ケショマップ産34点, 白滝産2点であり, 置戸産を主体に, 一定数のケショマップ産と, ごく少数の白滝産が伴うことがわかる。一方, 白滝遺跡群では, 奥白滝1遺跡も服部台2遺跡についても, いずれも白滝産の黒耀石のみが確認されているものの, それぞれの遺跡の分析資料点数が少ないため石器群全体の特徴を示しているか否かについては検討の余地がある。

以上の黒耀石原産地推定の集成結果から, 原産地に位置する白滝遺跡群, 原産地から離れた紅葉山遺跡というように, 石材環境の違いはあるものの, 置戸型細石刃石器群では基本的に最寄りの大規模黒耀石原産地の黒耀石を主要石材とすることが確認できる。加えて, 紅葉山遺跡では, より遠方の白滝産や, 遺跡付近を流れる無加川で採取可能なケショマップ産の利用が確認された。このような傾向は, 本研究による置戸安住遺跡の分析結果とも整合することから, 置戸型細石刃石器群の全体的な傾向として, 最寄りの大規模黒耀石原産地の黒耀石を主体に, 他の大規模原産地や小規模原産地の黒耀石が伴うような, 多産地の黒耀石原産地構成であることがわかった。

5. 置戸型細石刃石器群の原料獲得消費とその特性

これまで置戸型細石刃石器群を対象に, 石器製作活動や工程と, 黒耀石原産地構成について検討してきた。ここでそれらの検討の結果を整理する。

- ① 原産地からの距離の違い(石材環境)とは関係なく, 工程を違えた原料を主に消費(廃棄)し, 中形・小形石刃核と細石刃核を少量搬出するような石器製作行動を基本としている。
- ② 11cm～から16cm程度の比較的小形の原石(角礫を中心とする)が選択的に獲得されていることとも関連し, 剥片石器の製作は原料の消費が進行していない石器製作の前半段階に限定される。
- ③ 黒耀石原産地に位置する遺跡では, 相対的に石刃核の割合が高く(43%～71.5%), 黒耀石原産地から離れた紅葉山遺跡では細石刃核が多く(73%)みとめられる。
- ④ 原産地から離れた紅葉山遺跡では, 原石産出地に分布が限られる角礫については後半段階の石器製作作業のみがみとめられる。
- ⑤ 最寄りの大規模黒耀石原産地の黒耀石を主体に, 他の大規模原産地や小規模原産地の黒耀石が伴うような, 多産地の黒耀石原産地構成をもつ。

上述の①・②・⑤は置戸型細石刃石器群における共通点であり, ③・④は原産地と原産地から離れた遺跡との相違点である。以上の点を石器製作活動や工程にかかわる項目(①・②・③・④)に注目すると, 原料の獲得消費活動の基本(比較的小形の原石の利用, 石材消費および廃棄主体・搬出は少ない, 前半段階の石刃を石器素材として選択)は共通するものの, 黒耀石原産地から離

れた遺跡は石刃核の僅少さや角礫を素材とする個体の前半段階の欠落から原産地の遺跡に後続する特徴が強くとめられることがわかる。そのような中、置戸型細石刃石器群で利用される原料(⑤)は、最寄りの大規模黒耀石原産地の黒耀石を主体に、他の大規模原産地や小規模原産地の黒耀石が伴うような、多産地の原産地構成を有していた。それでは、消費の主体となる最寄りの大規模原産地の黒耀石と、それに少量伴う遠方の原産地の黒耀石は石材消費の中でどのような関係をもつのだろうか。

ここで、黒耀石原産地構成と出土石器の関係を確認する。置戸安住遺跡では、置戸産黒耀石は、大形石刃核・中形石刃核・小形石刃核・細石刃核(図2-1~8)というように、石器製作活動の初期から終盤までの一連の資料がみとめられるのに対し、十勝産では石器製作活動の終盤にあたる細石刃核のみがみとめられる(図2-9~13)。

紅葉山遺跡は、石刃核・細石刃核の原産地推定事例が少ないため、詳細は不明であるが、尾田(2009)の検討結果を踏まえれば、ケシヨマップ産黒耀石は主に円礫を素材とした石器製作工程の前半から後半がみとめられ、置戸産黒耀石では角礫・岩屑を主な素材に石器製作工程の中盤から終盤(中形~小形石刃剥離個体・細石刃核)、白滝産黒耀石では後半段階(縦長剥片:小形主体、中形客体)がみとめられる。

上述した黒耀石原産地構成と石器の関係からは、消費の主体となる最寄りの産地の黒耀石は、石器製作工程の前半から後半段階にわたるすべての活動がみとめられる一方、副次的な産地の黒耀石では後半段階に限定されていることが確認できる。つまり、置戸型細石刃石器群では、各遺跡の最寄りの原産地の黒耀石に加え、石器製作工程(後半段階)と黒耀石産地を離れた原料(他産地)で補完するように石器製作活動がおこなわれていたのである。

最後に、これまで検討してきた内容を総合的に検討し、置戸型細石刃石器群における原料消費の特性と、置戸安住遺跡の性格について考察する。

ところで、石器製作活動(消費)の前提となる黒耀石原石の獲得・補給を考えると、当然ではあるが、紅葉山遺跡のような原石産地から離れた場所では中形以下の原料しか補充できず、大きい原料の獲得は原産地付近に限られることになる。このような制約を受け、先述したように直近の大規模原産地の黒耀石をもっぱら利用する広郷型細石刃石器群・札幌型細石刃石器群・白滝型細石刃石器群では、原産地において細石刃核および細石刃核素材を集中的に製作し消費地となる常呂川中流域への搬出が特徴的にみとめられる(大塚2018・2021)。

対して、置戸型細石刃石器群では、原産地でほとんどの原料を消費し尽くし、搬出は中形程度まで消費した少量の石刃核や細石刃核にとどまる⁹⁾ような消費主体の石器製作行動がおこなわれており、消費主体の石器製作行動は原産地から離れた遺跡においても共通していた。このように、原産地および原産地から離れた遺跡においても消費・廃棄が主体となることから、当該石器群は結果として遺跡からの搬出や遺跡への他産地産黒耀石の搬入は石器製作工程の後半段階の個体に限定されることになる。そして、これに上述した石材分布の条件が重なることで、大形の原

料が分布する大規模黒耀石原産地に石材の獲得や石器製作行動が偏り、さらに原料の消費が主体で搬出が少ないため、主要な原料獲得地である大規模黒耀石原産地へとより頻繁に回帰する、複数の黒耀石原産地を対象とした消費サイクルの早い循環的な原料獲得消費の方式が採られることになったのである。

このような特徴的な原料獲得消費方式により残された大規模黒耀石原産地の遺跡は、原料の獲得はおこなわれるものの、その搬出地としての性格は弱く、また搔器の集中的な製作・廃棄が示すように、加工具の使用を伴うような消費地的な性格を強く持っていた。加工具類の分離などは今後の課題として残るものの、上述した一連の活動の一コマとして置戸安住遺跡の置戸型細石刃石器群を位置づけることができるのである。

謝辞

本論を執筆するにあたり、忽那敬三氏、熊木俊朗氏、島田和高氏、中村雄紀氏にご助力賜った。本論の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2020年度札幌学院大学研究促進奨励金A（課題番号 SGU-A2020-01）・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）の成果の一部である。

註

- 1) 本論執筆にあたり、明治大学博物館収蔵資料（明治大学の調査）の未報告資料を対象に実測をおこなった。本研究において作成した実測図は、図2-5・7・8である。
- 2) 高倉（2007）が検討した石刃の長さは6cmから7.5cm程度であり、それは本論の小形の石刃核におおよそ対応する。中形・大形の石刃核や、それらから剥離された石刃については検討されていない。そのため、中形・大形の石刃剥離手法は、現状では不明であり、「硬質（石・金属）の剥離具を用いた直接打撃法」による可能性もある。
- 3) 細石刃核・石刃核の総数中に占める細石刃核・小形石刃核の割合は、全体では90.5%、置戸安住遺跡は71.5%、奥白滝1遺跡は94%、服部台2遺跡は71.5%、紅葉山遺跡は100%である。やはり、置戸安住遺跡と服部台2遺跡に比べ、奥白滝1遺跡と紅葉山遺跡の方が相対的に小形の石核が多くみとめられることから、細石刃核や石刃核のサイズは必ずしも原産地からの距離と強い結びつきはみとめられない。
- 4) 礫形は報文の記載に基づく（服部台2遺跡、奥白滝1遺跡と服部台2遺跡との遺跡間接合資料も同様）。角礫は報文の岩屑と平滑な礫面とされたものも含む。なお、資料番号41・44・45は、石刃核の搬出サイズが報文では不明なため、表3には含めていないが、これらの資料についても原石形状は確認できるため、それらを含めた数量を示した。
- 5) 置戸型細石刃石器群の原石サイズの比較材料として、白滝遺跡群の石刃資料の研究結果（直江ほか2016）に基づき、代表的な石器群の原石と石刃のサイズを記載する。サイズが大きい順から列記すると、ホロカ型細石刃石器群は原石30～40cm主体で石刃10～20cm、広郷型細石刃石器群は原石25～40cmで石刃10～20cm・20cm超、オシヨロッコ型細石刃石器群は原石25～35cmで石刃10～20cm・20cm超、「白滝Ia石器群」は原石20～40cm主体で石刃10～20cm、川西型石刃石器群は原石20～25cm主体で石刃10～20cm、峠下型1類細石刃石器群は原石15～40cmで石刃10cm未満・10～20cm、札幌型細石刃石器群は原石15～20cmで石刃10～20cm、蘭越型細石刃石器群は原石15cm以上で石刃10cm未満、広郷型ナイフ形石器群は原石10～25cmで石刃10cm未満・10～20cm、小形船底形石器群は原石10～25cmで石刃10cm未満である。上述した石器群の状況と比較すると、

- 置戸型細石刃石器群の主体となる原石サイズ(11cm～から16cm程度)は非常に小形であることが確認できる。
- 6)他に搔器が大量に製作・廃棄される接合資料として、接合6(服部台2遺跡出土:母岩82・接合291),接合31(奥白滝1遺跡出土:母岩34・接合1039),接合41(奥白滝1遺跡出土:母岩41・接合1066)がある。いずれの資料も初期段階の石刃が搔器の素材として用いられており、搔器の素材となる石刃が剥離された際の作業面長は、接合6は12.9cm以上、接合31は9cm～7.5cm、接合41は11cm～10cmである。
- 7)廃棄率は、搬入個体数に占める廃棄個体数の割合で、搬出率は搬入個体数に占める搬出個体数の割合である。なお、一つの母岩で2個体の石刃核を製作する資料があるため、廃棄個体と搬出個体の合計値と搬入個体数は一致しない。後述する奥白滝1遺跡と服部台2遺跡の遺跡間接合資料も同様である。
- 8)搬出された石刃核のサイズは、図5のような接合資料から推測した。
- 9)3章で詳述したが、原産地遺跡における遺跡間接合や後半段階での搬入個体の存在は、その搬出先が必ずしも原産地外ではなかったことを示している。

参考文献

- 麻生 優 1965「細石器文化」『日本の考古学』I, pp.161-172
- 遺物分析研究所 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
- 大塚宜明 2017「北海道における細石刃石器群の変遷の背景」『安藤政雄先生古希記念論文集 旧石器時代の知恵と技術の考古学』, pp.238-247
- 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 2021「湧別系細石刃石器群における原料獲得消費方式の相違とその要因—常呂川流域の資料を中心に—」『北海道考古学』57, pp.1-20
- 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・矢原史希・鶴丸俊明 2016「置戸後藤採集とされる細石刃石器群関連資料の検討—置戸黒曜石原産地研究の視点—」『石器文化研究』21, pp.3-15
- 尾田識好 2009「北見市紅葉山遺跡出土石器群の再整理・再検討」『日本列島北部の更新世／完新世移行期における居住形態と文化形成に関する研究』, 東京大学大学院人文社会系研究科付属北海文化研究常呂実習施設, pp.139-221
- 加藤晋平 1965「北海道の石刃—特に細石刃技術について—」『歴史教育』13-3, pp.15-21
- 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
- 杉原重夫・金成太郎・柴田徹・長井雅史 2009「北海道, 置戸安住遺跡出土黒曜石製遺物の原産地推定」『旧石器研究』5, pp.131-150
- 鈴木宏行 2014「北海道」『第12回講演・研究発表シンポジウム予稿集 石材の獲得・消費と遺跡群の形成』, pp.44-50
- 高倉 純 2007「北海道紋別郡遠軽町奥白滝1遺跡出土石器群における剥離方法の同定:石刃・細石刃剥離方法の同定とその意義に関する一考察」『古代文化』58-4, pp.98-109
- 鶴丸俊明 1979「北海道地方の細石刃文化」『駿台史学』47, pp.23-50
- 戸沢充則 1967「北海道置戸安住遺跡の調査とその石器群」『考古学集刊』3-3, pp.1-44
- 直江康雄・鈴木宏行・坂本尚史 2016「白滝遺跡群の石刃技法」『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—』, 六一書房, pp.209-234
- 藤本 強 1964「北海道常呂郡留辺蘂町紅葉山遺跡発掘調査報告」『考古学雑誌』50-2, pp.1-19
- 北海道埋蔵文化財センター 2002『白滝遺跡群Ⅲ』
- 北海道埋蔵文化財センター 2006『白滝遺跡群Ⅶ』
- 向井正幸 2010「北海道から産出する黒曜石ガラスの化学組成」『旭川市博物館科学館研究報告』2, pp.1-33
- 山田 哲 2022「日本列島域における細石刃核の成立—特に稜柱系細石刃石器群の生成と特性について—」『旧石器

研究』18, pp.11-27

- 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）』、東京大学大学院人文社会系研究科付属北海文化研究常呂実習施設, pp.84-96
- 藁科哲男 2002「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

Mechanism of Lithic Raw Material Procurement and Consumption in the Oketo Microblade Industry

OTSUKA Yoshiaki

Abstract

This paper aims to discuss the attribute of procurement and consumption of raw materials observed in Oketo microblade industry by identifying blade and microblade cores from other tools recovered from Oketoazumi site and comparing their production process and the results of obsidian source identification with those recovered from other sites.

The results of analyses led to the following findings about Oketo microblade industry: 1) the industry utilizes relatively small (about 11-16cm) raw materials and 2) prefers to choose larger blades produced in earlier stages of production process as tool blanks. Moreover, the industry 3) consumes most of raw materials at each site and does not tend to transport blade and microblade cores to sites within and outside the obsidian source areas. Therefore, 4) it is elucidated that the industry's tool production model relies on utilizing local obsidian from the nearest source, supplemented with materials from other sources.

Considering the above findings, we can conclude that Oketo microblade industry applied procurement and consumption tactics that combine multiple obsidian source areas with their frequent and cyclic returns there.

Keywords: Hokkaido, Paleolithic, Oketo microblade industry, lithic production process, assemblage of obsidian sources

(おおつか よしあき 札幌学院大学人文学部)

付表1 白滝遺跡群の接合資料の石器製作活動（1）

接合番号	報告書番号	石器製作作業	原石形状	原産地	備考
10	母岩28	Sb-8~10(Sb-10主体)		あじさい滝	高倉分析資料
	接1026	石刃核搬入 7.5×4×3.5	石刃・細石刃剥離 細石刃核廃棄 4×2×2		
11	母岩40	Sb-7・9・10(Sb-7・9主体)		岩屑	赤石山 高倉分析資料
	接1061	石刃核搬入 7.5×4×4	石刃・細石刃剥離 細石刃核廃棄 4×3×3		
12	母岩43	Sb-8・10(Sb-10主体)		岩屑	赤石山
	接1086	石核搬入(粗割後) 9×5×4	石刃・細石刃剥離 細石刃核廃棄 4×3×3		
13	接1089	Sb-8・9			
		石刃核搬入 7×3.5×4	石刃剥離 石刃核廃棄 5×4×3		
14	母岩347	Sb-8・9・10		角礫	
	接1093	原石搬入 8×4×3.5	石刃剥離 石刃核廃棄 6×4×2		
15	母岩22	Sb-8・9(Sb-8主体)		爪痕礫面	赤石山 衝突痕顕著ではない
	接1007	石核搬入(粗割後) 8×4×3.5	石刃剥離 石刃核廃棄 5×4×4		
16	接1088	Sb-8・9		爪痕礫面	あじさい滝 衝突痕顕著ではない
		石核搬入(粗割後) 8×5.5×3	石刃剥離 石刃核廃棄 7×4.5×3.5		
17	母岩26	Sb-8(Sb-8主体)		爪痕礫面	衝突痕顕著ではない
	接1016	石核素材搬入? 6×4.5×2	石刃・細石刃剥離 細石刃核廃棄 4×3×2.5		
18	母岩26	Sb-7・8		爪痕礫面	赤石山 衝突痕顕著ではない
	接1015	石核搬入(粗割後) 11.5×4.5×5.5	縦長剥片剥離 擲器1点製作・廃棄 石刃核廃棄 6×4×3.5		擲器は整形剥片を利用
19	母岩29	Sb-9		爪痕礫面	あじさい滝
	接1028	石核搬入(粗割後) 10×4×2	石刃剥離 石刃核廃棄 7×4×3		衝突痕顕著ではない
20	母岩27	Sb-7・8(Sb-9主体)		円礫(爪痕)	
	接1019	石核搬入(粗割後) 6.5×11×7.5	石刃・細石刃剥離 細石刃核廃棄 5×3×4		
21	母岩27	Sb-8		円礫(爪痕)	赤石山
	接1020	石核搬入(粗割後) 9.5×13×5.5	剥片剥離 擲器1点製作・廃棄 石刃剥離 剥片素材 石刃核廃棄 6×5×3		擲器は整形剥片を利用
22	母岩27	Sb-9		円礫(爪痕)	赤石山
	接1018	石核搬入(粗割後) 5.5×4.5×5	石刃剥離 石刃核廃棄 5×3.5×3		
23	母岩30	Sb-8		角が摩滅した礫面	衝突痕あり
	接1031	石核搬入(粗割後) 13.5×9×4	石刃剥離 形器?製作・廃棄 石刃核 5×4×3 石核廃棄 5×4×2.5		
24	母岩39	Sb-10		角礫	
	接1055	原石搬入 12×7×4	石刃剥離 石刃核搬出 5×3×3		
25	母岩38	Sb-8・10(Sb-10主体)		角礫	
	接1051	原石搬入 13.5×4.5×4.5	石刃・細石刃剥離 細石刃核搬出 5×(3)×(3)		
26	母岩37	Sb-9・10		岩屑	細石刃核は同一母岩で接合していない
	接1048	石核搬入 10×6.5×4	石刃・細石刃剥離 細石刃核廃棄? 4×2×2		
27	母岩23	Sb-7・8・9(Sb-7主体)		亜角礫	
	接1008	原石搬入 15×12.5×12	石刃剥離 擲器集中製作・廃棄 擲器：10点：Sb-8で多い 形器：1点、R.F11点 石刃核搬出 7×6×3.5		整形剥片3、石刃7 整形剥片 石刃
28	母岩33	Sb-7・8・9・10(Sb-7主体)		亜角礫	
	接1034	原石搬入 11×9×9	石刃剥離 石刃核廃棄 5×4×4		
29	母岩20	Sb-8		亜角礫	
	接1004	原石搬入 16×6×7.5	石刃剥離 失敗 石刃核廃棄 6×5×4		

30	母岩42	Sb-9				円礫(爪痕)	
	接1084	原石搬入 18×13×11.5	个体A: 石刃剥離	石刃核廃棄 6×3×3			
		Sb-7・8・9 (Sb-9主体)	个体B: 石刃剥離 揺器等製作・廃棄 揺器1点、錐1点・R.F11点	石刃核廃棄 5×3.5×3.5			全て整形剥片
31	母岩34	Sb-7・8・10(Sb-7・8主体)				亜角礫	赤石山
	接1039	原石搬入 10×8.5×8	石刃剥離 揺器集中製作・廃棄 5点: 全てSb-10に廃棄	石刃核廃棄 5×5×5			
32	母岩348	Sb-8				亜角礫	
	接1094	原石搬入 12×8.5×6	石刃剥離	石刃核搬出 5×5×5			
33	母岩24	Sb-10				岩屑	
	接1011	原石搬入 16.5×10×6.5	石刃剥離 彫器1点製作・廃棄	石刃核搬出 6×4×4			整形剥片
34	母岩349	Sb-8				岩屑	
	接1095	原石搬入 14.5×8.5×4.5	石刃剥離 揺器1点製作・廃棄	石刃核廃棄 5×4×3.5			石刃素材
35	母岩345	Sb-7・8(Sb-7主体)				岩屑	
	接1091	原石搬入 14×3.5×4.5	石刃剥離	石刃核廃棄 10×3.5×3.5			
36	母岩346	Sb-8・9・10				岩屑	
	接1092	原石搬入 10.5×4×3	石刃剥離	石刃核廃棄 9×4×2.5			
37	母岩36	Sb-10				角礫	
	接1045	原石搬入 11×4.5×4.5	石刃剥離	石刃核搬出 8×4.5×不明			
38	母岩35	Sb-10				礫面平滑	
	接1044	原石?搬入 8.5×3×3.5	石刃剥離 錐1点製作・廃棄	石刃核搬出 8×不明×不明			石刃素材
39	母岩41	Sb-7・8・9(Sb-8主体)				礫面平滑	
	接1064	石核搬入(粗割後) 9.5×9.5×4.5	石刃剥離 揺器1点製作・廃棄Sb-8	石刃核廃棄 5×4×4			石刃素材
40	母岩41	Sb-7・8				角礫	
	接1066	石核搬入(粗割後) 11×10×4.5	石刃剥離 揺器集中製作・廃棄 3点: Sb-8に基本的に廃棄	石刃核搬出 6×6×3		衝突痕顕著ではない	石刃素材
41	母岩41	Sb-7・8(Sb-7主体)				亜角礫or亜円礫	
	接1067	原石搬入 9.5×8.5×3?	打面作出 揺器1点製作・廃棄Sb-8	石核搬出 不明×9×7			整形剥片
42	母岩344	Sb-10				角礫	
	接1090	原石?搬入 9.5×8.5×3	石刃剥離	石刃核搬出 7×5×3		礫面平滑	
43	接1087	石刃核搬入 6×3×2	石刃剥離	石刃核廃棄 6×3×2			
44	母岩350	原石搬入 11×7×5	石刃剥離	石刃核廃棄 不明		角礫	
	接1096						
45	母岩21	原石搬入 14×6×4	石刃剥離	石刃核廃棄 不明		角礫	
	接1006						
46	母岩32	石核搬入(粗割後) 10×6×4	石刃剥離 彫器1点製作・廃棄	石刃核廃棄 7.5×不明		亜角礫or亜円礫	
	接1033						

付表2 白滝遺跡群の接合資料の石器製作活動（2）

接合番号	報告書番号	石器製作作業		原石形状	原産地
5	母岩83 接合291	Sb-3~5(Sb-4主体) 石刃核搬入 12.1×8×5.1	石刃剥離	石刃核廃棄 5×3×3	角礫? 赤石山
6	母岩82 接合291	Sb-5 原石搬入 16×11×5.3	石刃剥離 搔器集中製作・廃棄 8点：1点以外、Sb-5で廃棄	石刃核搬出 12×3×3	岩屑・角礫
7	母岩79 接合287	Sb-3~5(Sb-5主体) 原石搬入 16.6×10.3×10	石刃剥離 搔器集中製作・廃棄 14点：1点以外、Sb-5で廃棄	石刃核廃棄 5×3×3	角礫
8	母岩78 接合281	Sb-3~5(Sb-5主体) 原石搬入 22×11.8×6.1	石刃剥離	石刃核廃棄 10×4×4	板状角礫
9	母岩81 接合286	Sb-3・5 原石搬入 13.3×4.9×5.9	石刃剥離	石刃核廃棄 8.3×3.5×4	岩屑・角礫 赤石山

付表3 白滝遺跡群の接合資料の石器製作活動（3）

接合番号	報告書番号	搬出元：石器製作作業		搬出先：石器製作作業		原石形状	原産地
1	母岩31 接1032	奥白滝1遺跡 原石搬入 11.9×4.6×6	石刃・細石刃剥離	細石刃核廃棄① 6×3×2.5 細石刃核②搬出 6.6×2.3×2.9	服部台2遺跡 Sb-4 細石刃核②搬入 6.6×2.3×2.9	細石刃核廃棄 5×2.3×2.9	角礫 (衝突あり) 赤石山
2	母岩30 接1030	原石搬入 14.1×10.4×7.7	石刃剥離	石刃核廃棄 5×4×3、4.2×3.5×4	Sb-3 搔器搬入 1点	転礫	赤石山
3	母岩19 接1003	原石搬入 12.8×11.2×14.3	石刃剥離	石刃核搬出 9.3×8.1×8.1 個体A 石刃核廃棄 縦長剥片素材 7.5×5×5.7	Sb-3・4 石刃核搬入 9.3×8.1×8.1	石刃剥離 石刃核搬出 7.5×4.5×3	亜角礫 or 垂円礫 赤石山
4	母岩25 接1013	石刃核搬入 14.2×4.3×7.9	石刃剥離	石刃核搬出 5×4×4?	Sb-3 石刃搬入	剥離面状?	赤石山