

縄文前期後半における黒曜石流通の拠点集落天神遺跡の再検討  
—黒曜石原産地分析にもとづいて—

保坂康夫・金井拓人・池谷信之

# 縄文前期後半における黒曜石流通の拠点集落天神遺跡の再検討 —黒曜石原産地分析にもとづいて—

保坂康夫<sup>1\*</sup>・金井拓人<sup>2</sup>・池谷信之<sup>3</sup>

## 要 旨

天神遺跡は縄文時代前期諸磯式期の黒曜石流通の拠点集落として注目されてきた。この分野の研究をリードしてきた大工原(2002, 2008)は、天神遺跡が黒曜石流通に重要な役割を果たしたと評価する根拠として、①黒曜石出土量の多さ、②大量の石鏃製作中・小形原石の存在、③石匙製作の大形原石の存在、④黒曜石製石匙の製作についての4点を指摘している。しかし大工原による検討は抽出資料を対象とした原産地推定にもとづいており、具体的に信州産黒曜石のどの原産地でこの特徴が把握できるかという点について十分な検討がされておらず、課題として残されていた。そこで筆者らはこの天神遺跡と甲府盆地の3遺跡(花鳥山遺跡・釈迦堂遺跡・獅子之前遺跡)の住居址出土黒曜石を中心とする資料について「全点」の原産地推定を実施してきた。同時に石器の属性観察も行っており、これらのデータをもとに上記①～④の課題を検討することで、天神遺跡の黒曜石流通の拠点集落という性格について再検討を行った。

①、②の課題について検討したところ、諸磯b中・b新・c新の各時期において天神遺跡が最も多いSWHD(諏訪星ヶ台)黒曜石量を示した。特に②の課題では天神山遺跡ではすべての住居址がSWHD原石を有し、一部の住居址しかSWHD原石を有しない花鳥山遺跡と比べて豊富に供給されていたと解釈できる。③の課題では、石匙製作に適した300g～1.5kgの大形原石としては、天神遺跡で437.2gのSWHD大形原石1点が確認できるが、他は小形原石(100g未満)であった。また天神山遺跡で特に量が多いSWHD原石の最大重量は、諸磯b新に限って他遺跡を上まわっていた。④の課題では、石匙調整剥片や石匙未成品が大量に存在するという状況は確認できないものの、状況証拠的な要素を加えて総合的に評価すれば、天神遺跡内における石匙の製作は、少なくとも諸磯b新でSWHDを中心として実行されていたと解釈することができた。

上記の検討から、大工原の指摘する天神遺跡の黒曜石流通の拠点的遺跡という性格については、諸磯b中・b新・c新で機能していたと推定されるが、③・④の状況の違いからその性格が時期によって微妙に異なっていた可能性を指摘した。

キーワード：諸磯式期、黒曜石原産地推定、SWHD(諏訪星ヶ台)黒曜石、石匙

## 1. はじめに

筆者らは、科学研究費補助金「蛍光X分析装置を中心とした黒曜石原産地推定法の改良・体系化とその可変的適用」<sup>1)</sup>の一部を構成する研究として、山梨における縄文時代前期後半(諸磯式期)の黒曜石流通について、黒曜石原産地推定にもとづいた検討を続けている。

諸磯式期はその最終段階(c式)において信州の黒曜石原産地では地下に向けた採掘活動がはじまり(下諏訪

町教育委員会 2001)、大量の黒曜石が信州を起点として流通した時期であることから、その採取・採掘活動や消費地に向けた供給について様々な検討が加えられてきた。

これまで金井ほか(2021)では、甲府盆地に位置する花鳥山遺跡および獅子之前遺跡の、保坂ほか(投稿中)では釈迦堂遺跡群塚越北A地区(以下、釈迦堂遺跡と略称)および八ヶ岳南麓に位置する天神遺跡の黒曜石製遺物を対象に原産地推定を実施した。この論稿では4遺跡の黒曜石原産地組成に注目して検討し、いずれの遺跡においても諏訪星ヶ台産(SWHD)をはじめとする

1 身延山大学仏教学部 〒409-2597 山梨県南巨摩郡身延町身延3567  
2 帝京大学文化財研究所 〒406-0032 山梨県笛吹市石和町四日市場1566-2  
3 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  
\* 責任著者：保坂康夫(hosakayasuo@outlook.jp)

信州産黒曜石が主要な石器石材となっていたことが確認できた。しかしその供給方法については、それぞれの遺跡が独自に原産地から黒曜石を獲得する方法と、天神遺跡を経由して甲府盆地の遺跡に黒曜石を供給する方法のどちらの方法も考え得るという結論にしか至っていない。

一方、天神遺跡は特に大工原（2002・2008）が指摘するように、この時期の黒曜石流通の拠点集落として注目されている。具体的には、①黒曜石出土量の多さ、②大量の石鏃製作中・小形原石の存在、③石匙製作の大形原石の存在、④黒曜石製石匙の製作、を根拠に同遺跡が関東方面への黒曜石流通に重要な役割を果たしたと評価している（大工原2002・2008）。しかしこの見解は抽出資料を対象とした限られた点数の原産地推定結果にもとづいており、具体的に信州産黒曜石のどの原産地について、このような特徴が把握できるかについては検討が及んでいない。

そこで本論では、筆者らが実施した数千点の黒曜石原産地推定の結果にもとづいて天神遺跡と甲府盆地の3遺跡を比較し、大工原（2002・2008）が指摘した天神遺跡の4つの特徴を検証し、その結果にもとづいて黒曜石流通における天神遺跡の果たした役割について再検討する。

なお、甲府盆地の3遺跡については、黒曜石の南関東

表1 時期設定

時期区分	段階区分	文章中での使い方
I期	諸磯a式段階	諸磯a
II期	諸磯b式古段階	諸磯b古
	諸磯b式中段階	諸磯b中
III期	諸磯b式新段階	諸磯b新
	諸磯c式古段階	諸磯c古
	諸磯c式新段階	諸磯c新
	十三菩提式段階	十三菩提
IV期	五領ヶ台式古段階	五領ヶ台I
	五領ヶ台式新段階	五領ヶ台II

地域への供給の状況を検討するために選定した。甲府盆地の3遺跡のうち花鳥山遺跡は、大工原が天神遺跡とともに黒曜石流通の拠点的な集落とし、天神遺跡から花鳥山遺跡への黒曜石搬入ルートを推定している（大工原2002・2008）。釈迦堂遺跡と獅子之前遺跡については、花鳥山遺跡よりもさらに東に位置し、天神・花鳥山遺跡を経由して南関東地域への黒曜石搬出の状況を検討するために重要な遺跡と評価して分析対象とした。

## 2. 天神遺跡および資料の概要

天神遺跡は八ヶ岳南麓の北杜市大泉町に位置する（図1）。縄文時代前期後半の集落はC地区にあり、県営圃場整備事業に伴い1982年に発掘調査された（山梨県教育委員会1994）。諸磯式期52軒、五領ヶ台式期7軒の集落址で、主体となるのは諸磯b～c式期である<sup>2)</sup>。今回の分析では池谷が報告書掲載の土器の観察によって時期を判断した（表1）。

時期別の住居址分布を図2に示した。住居址2軒が営まれた諸磯b式中段階から集落の形成が開始され、諸磯b新が28軒と最も多くなり集落の最盛期となる。それ以降、諸磯c古ではわずかに1軒と激減し、続く諸磯c新でも8軒と最盛期には及ばない。複数時期の土器が出土している住居は諸磯式期では7軒あるが、仮に最も新しい

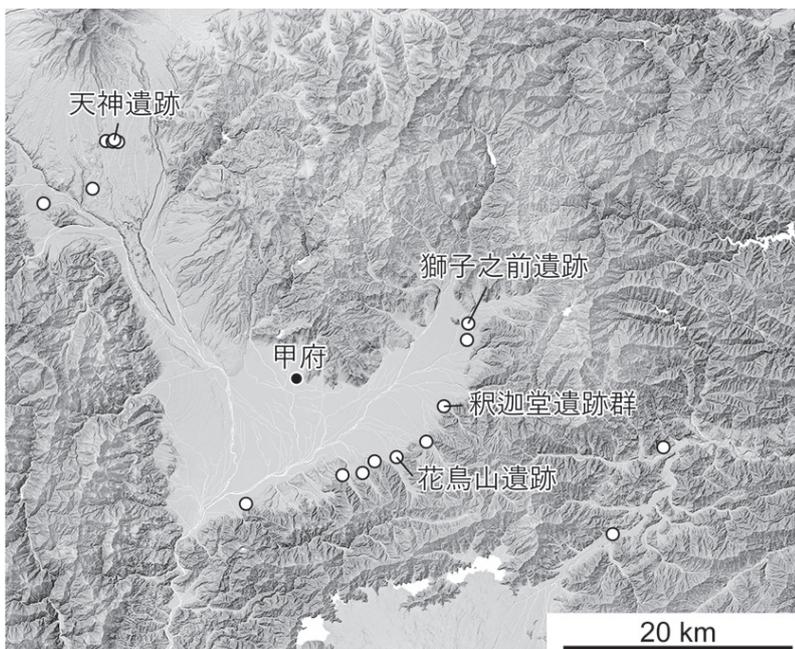


図1 八ヶ岳南麓から甲府盆地東部における諸磯式期の主要遺跡と天神遺跡および甲府盆地の3遺跡（背景地図には「川だけ地図」(<http://www.gridscaper.net/>)を利用し、主要遺跡は山梨県史（山梨県1998）を参照した。）

表2 天神遺跡住居址時期構成

住居址	時期	形状等	調査状況	備考	住居址	時期	形状等	調査状況	備考
1住	諸磯c新	円形	完掘		31住A	諸磯b新~諸磯c	楕円	約3/4を調査	
2住	五領ヶ台II新	方形	完掘		31住B	諸磯b新~諸磯c	不明	一部を調査	31住BがAを切る
3住	諸磯b新	不整形	約1/2を調査		32住	諸磯c新	円形	完掘	
4住A	諸磯b新	楕円?	1/2強を調査		33住	諸磯b新~諸磯c	不整形	ほぼ完掘	51住に切られる
4住B	諸磯b新	楕円?	ほぼ完掘	4住AをBが切る	34住	諸磯b新	円形	完掘	
5住	諸磯b新	楕円?	ほぼ完掘		35住	五領ヶ台II新	円形	約3/4を調査	
6住	五領ヶ台II古~新	楕円	完掘	大形	36住A	諸磯b新	方形	1/2強を調査	
7住	記載なし				36住B	諸磯c新	円形	完掘	36号住BがAを切る
8住	記載なし				37住	諸磯c新	円形	完掘	
9住	諸磯b新	不整形	ほぼ完掘		38住	諸磯b新	方形	完掘	小形
10住	記載なし				39住	諸磯b新	円形	完掘	小形
11住	諸磯b新	円形	完掘		40住	諸磯b中	円形?	完掘	小形
12住	諸磯b新	円形	1/2強を調査	小形	41住	諸磯b新	円形	完掘	小形
13住	諸磯b新	円形	完掘		42住	諸磯c新	方形	完掘	
14住	諸磯b新	円形?	完掘	15住を切る	43住	諸磯b新~諸磯c	不整形	完掘	
15住	諸磯b新	円形?	約2/3を調査		44住	五領ヶ台II古	楕円	1/3強を調査	
16住	記載なし	円形			45住	諸磯c古~新	不整形	1/2強を調査	
17住	記載なし	方形?		小形	46住	五領ヶ台II古	楕円	約1/2を調査	
18住	諸磯b中~新	円形	完掘		47住	諸磯b新	楕円	3/4強を調査	52住に切られる, 57住を切る
19住	諸磯b新	円形	完掘	大形	48住	諸磯b新	不整形	ほぼ完掘	
20住	諸磯b新	不整形	完掘	小形	49住	諸磯c新	方形	完掘	
21住	諸磯b新	円形?	約3/4を調査		50住	諸磯b新	楕円	完掘	
22住	五領ヶ台II古	楕円	約3/4を調査	大形	51住	諸磯b新	円形?	約2/3を調査	
23住	諸磯b中	方形	完掘		52住	諸磯c新	不整形	約1/2を調査	47住の上に構築
24住	—			22号住に統合	53住	諸磯b新	円形	完掘	小形
25住	諸磯b新	方形?	完掘	4つの土坑と切り合う	54住	諸磯b新	円形	完掘	小形
26住	諸磯b新	円形	完掘		55住	諸磯c新	円形	1/2弱を調査	
27住	諸磯c古	円形?			56住	諸磯b新	?	?	
28住	—			22号住に統合	57住	諸磯b新	不整形	3/4を調査	47住に切られる
29住	五領ヶ台II新	方形	完掘		58住	諸磯b新~諸磯c	楕円	約1/2を調査	
30住	記載なし								

※「記載なし」は土器の拓本や実測図の提示が報告書にない住居址



図2 天神遺跡住居址分布図

表3 天神遺跡分析住居址時期構成および分析点数

住居址番号	詳細時期	分析数
23	諸磯 b 中	57
40	諸磯 b 中	102
4	諸磯 b 新	413
9	諸磯 b 新	94
19	諸磯 b 新	159
25	諸磯 b 新	90
47	諸磯 b 新	523
32	諸磯 c 新	236
37	諸磯 c 新	17
52	諸磯 c 新	47
55	諸磯 c 新	61
22	五領ヶ台Ⅱ古	267
46	五領ヶ台Ⅱ古	12
29	五領ヶ台Ⅱ新	16
35	五領ヶ台Ⅱ新	72
6	五領ヶ台Ⅱ古～新	61
	石匙（グリッド出土等）	24
合計		2251

段階に帰属するとして集計しても諸磯 b 新29軒、諸磯 c 式期15軒となり、やはり諸磯 b 新が多い状況には変わらない。五領ヶ台式期は、Ⅰ式期がなく、Ⅱ古段階3軒とⅡ新段階3軒とがある。また、五領ヶ台Ⅱ古～新が1軒ある（表2）。なお、獅子之前遺跡を中心とした検討を行った前稿（金井ほか2021）では、諸磯式期をⅠ～Ⅲ

表4 黒曜石原産地の判別群と産出地の対応

エリア	判別群	記号	産出地
和 田 (WD)	フヨウライト	WDHY	和田峠西・丁字御領・古峠
	鷹山	WDTY	鷹山・鷹山川・東餅屋・丁字御領・和田峠西・小深沢・土屋橋北
	小深沢	WDKB	小深沢・東餅屋・土屋橋北・鷺ヶ峰・古峠・丁字御領
	土屋橋北	WDTK	土屋橋北・土屋橋東・和田峠西・鷺ヶ峰・小深沢
	土屋橋西	WDTN	土屋橋西・土屋橋東・和田峠西・高松沢
	土屋橋南	WDTM	土屋橋東・土屋橋西・高松沢
和 田 (WO)	古峠	WDHT	古峠
	高松沢	WOTM	高松沢・土屋橋東・土屋橋南・牧ヶ沢上・本沢下
	ブドウ沢	WOBD	ブドウ沢・本沢下・高松沢・牧ヶ沢上・ウツギ沢
諏訪	牧ヶ沢	WOMS	牧ヶ沢下・土屋橋西
	星ヶ台	SWHD	星ヶ塔・星ヶ台・水月公園・東俣・ウツギ沢
蓼科	冷山	TSTY	冷山・麦草峠・麦草峠東・双子池・洪ノ湯
	双子山	TSHG	双子池
天 城	柏峠	AGKT	柏峠
	畑宿	HNHJ	畑宿
箱 根	鍛冶屋	HNKJ	鍛冶屋
	上多賀	HNKT	上多賀
	芦之湯	HNAY	芦之湯
神津島	恩馳島	KZOB	恩馳島・観音浦・長浜・沢尻湾
	砂糠崎	KZSN	砂糠崎・長浜

※本稿に関係する原産地ののみ示した。また出現率の希な（おおむね5%以下）については省略した。

期に分けたが、今回は諸磯 b 中・b 新・c 古・c 新の詳細な時期区分で集計した。

黒曜石原産地分析を実施したのはこの内16軒で、内訳は諸磯 b 中2軒、諸磯 b 新5軒、諸磯 c 新4軒、五領ヶ台Ⅱ古2軒、五領ヶ台Ⅱ新2軒、五領ヶ台Ⅱ古～新1軒である（表3）。黒曜石の出土量を目視で比較し、特に資料数の少ない住居址を分析対象から除外した。各住居址出土の分析対象資料は黒曜石製品すべてであり、パウダー状あるいは極微細な資料以外はすべて分析対象とする「全点分析」<sup>3)</sup>を実施した。

なお、黒曜石製石匙については、分析対象となった住居址以外からの住居址出土品や、土坑、遺構外など出土品の全てを原産地推定対象とした。今回提示する黒曜石資料の分析総数は、五領ヶ台式期の資料を除いた1823点（諸磯式期住居址資料1799点、石匙24点）である。

### 3. 黒曜石出土量の多さについての検討

まず、原産地ごとの出土総重量を比較する<sup>4)</sup>。天神遺跡で確認できた黒曜石原産地は、SWHD, WDTY, WDKB, WDTK, WDHY, TSTY, AGKT, GERO（下呂）の8原産地である（表4）。表5は、天神遺跡と甲府盆地の3遺跡を対象として黒曜石原産地ごとの住居址出土の平均総重量を時期別に示したものである。なお、獅子之前遺跡はグリッド出土資料を中心とした時期別単位資料群であり、参考資料として提示した。またGEROについては、諸磯 b 中・新に石匙が1点ずつあり、いずれも製品の持ち込み個体と考えられるため、表4・5からは除外した。この表は天神遺跡におけるSWHDの出土量が各時期で他の遺跡より多いことを明瞭に示している。

またWDTY, WDKBについても天神遺跡の方が他の遺跡より多く存在することが確認できる。

一方、WDTK, TSTYは諸磯 b 中で花鳥山遺跡の方が多し。さらに、

表5 黒曜石の原産地別出土重量

黒曜石帰属	遺跡	諸磯 b 中			諸磯 b 新			諸磯 c 古			諸磯 c 新		
		総重量	住居址数	住居址平均重量									
全原産地	天神	759.7	2	379.9	7323.5	5	1464.7	—	—	—	1813.0	4	453.2
	花鳥山	767.7	5	153.5	239.1	2	119.6	970.8	3	323.6	643.0	4	160.7
	釈迦堂	—	—	—	209.3	1	209.3	—	—	—	—	—	—
	※獅子之前	652.7	1	652.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SWHD	天神	528.2	2	264.1	6627.8	5	1238.2	—	—	—	1727.5	4	431.9
	花鳥山	428.0	5	85.6	136.2	2	68.1	761.0	3	253.7	598.7	4	149.7
	釈迦堂	—	—	—	144.8	1	144.8	—	—	—	—	—	—
	※獅子之前	348.3	1	348.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
WDTY	天神	134.0	2	67.0	341.3	4	85.3	—	—	—	28.7	3	9.6
	花鳥山	105.7	5	21.1	63.7	1	63.7	48.5	3	16.2	18.6	2	9.3
	釈迦堂	—	—	—	2.9	1	2.9	—	—	—	—	—	—
	※獅子之前	87.8	1	87.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
WDKB	天神	72.6	2	36.3	183.2	4	45.8	—	—	—	12.8	1	12.8
	花鳥山	33.0	4	8.3	17.4	1	17.4	10.1	2	5.0	—	—	—
	釈迦堂	—	—	—	15.4	1	15.4	—	—	—	—	—	—
	※獅子之前	111.4	1	111.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
WDTK	天神	0.3	1	0.3	12.5	3	4.2	—	—	—	12.4	2	6.2
	花鳥山	23.1	3	7.7	0.5	1	0.5	4.8	2	2.4	6.1	1	6.1
	釈迦堂	—	—	—	2.4	1	2.4	—	—	—	—	—	—
	※獅子之前	30.7	1	30.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
WDHY	天神	—	—	—	2.0	2	1.0	—	—	—	—	—	—
	花鳥山	12.1	3	4.0	3.1	1	3.1	9.5	3	3.2	—	—	—
	釈迦堂	—	—	—	7.5	1	7.5	—	—	—	—	—	—
	※獅子之前	30.6	1	30.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TSTY	天神	—	—	—	80.1	5	16.0	—	—	—	20.4	2	10.2
	花鳥山	10.2	1	10.2	0.4	1	0.4	0.5	1	0.5	1.6	1	1.6
	釈迦堂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	※獅子之前	0.7	1	0.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
AGKT	天神	1.0	1	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	花鳥山	53.8	4	13.5	15.7	1	15.7	30.7	3	10.2	8.2	2	4.1
	釈迦堂	—	—	—	6.3	1	6.3	—	—	—	—	—	—
	※獅子之前	4.5	1	4.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※ 獅子之前遺跡はグリッド出土資料を中心とした時期別単位資料群で直接の比較データにならないが参考データとして示す。

表6 原石保有住居址数

対象資料	時期	天神		花鳥山		釈迦堂		獅子之前※		
		分類 (原石有住居 / 全住居)		分類 (原石有住居 / 全住居)		分類 (原石有住居 / 全住居)		時期	分類 (原石有住居 / 全住居)	
SWHD	諸磯 b 中	A	(2/2)	B	(3/5)	—	—	諸磯 b 古~中	A	(1/1)
	諸磯 b 新	A	(5/5)	B	(1/2)	A	(1/1)	—	—	—
	諸磯 c 古	—	—	B	(2/3)	—	—	—	—	—
	諸磯 c 新	A	(4/4)	B	(1/4)	—	—	—	—	—
WDTY	諸磯 b 中	C	(0/2)	B	(1/5)	—	—	諸磯 b 古~中	C	(0/1)
	諸磯 b 新	B	(1/4)	C	(0/1)	C	(0/1)	—	—	—
	諸磯 c 古	—	—	C	(0/3)	—	—	—	—	—
	諸磯 c 新	C	(0/3)	C	(0/2)	—	—	—	—	—
WDKB	諸磯 b 中	C	(0/2)	C	(0/4)	—	—	諸磯 b 古~中	C	(0/1)
	諸磯 b 新	B	(1/4)	C	(0/1)	C	(0/1)	—	—	—
	諸磯 c 古	—	—	C	(0/2)	—	—	—	—	—
	諸磯 c 新	C	(0/1)	—	—	—	—	—	—	—
WDTK	諸磯 b 中	C	(0/1)	B	(1/3)	—	—	諸磯 b 古~中	A	(1/1)
	諸磯 b 新	C	(0/3)	C	(0/1)	C	(0/1)	—	—	—
	諸磯 c 古	—	—	C	(0/2)	—	—	—	—	—
	諸磯 c 新	B	(1/2)	C	(0/1)	—	—	—	—	—
WDHY	諸磯 b 中	—	—	C	(0/3)	—	—	諸磯 b 古~中	C	(0/1)
	諸磯 b 新	C	(0/2)	C	(0/1)	C	(0/1)	—	—	—
	諸磯 c 古	—	—	C	(0/3)	—	—	—	—	—
	諸磯 c 新	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TSTY	諸磯 b 中	—	—	C	(0/1)	—	—	諸磯 b 古~中	C	(0/1)
	諸磯 b 新	C	(0/5)	C	(0/1)	—	—	—	—	—
	諸磯 c 古	—	—	C	(0/1)	—	—	—	—	—
	諸磯 c 新	B	(1/2)	C	(0/1)	—	—	—	—	—
AGKT	諸磯 b 中	C	(0/1)	C	(0/4)	—	—	諸磯 b 古~中	C	(0/1)
	諸磯 b 新	—	—	C	(0/1)	C	(0/1)	—	—	—
	諸磯 c 古	—	—	C	(0/3)	—	—	—	—	—
	諸磯 c 新	—	—	C	(0/2)	—	—	—	—	—

※ 獅子之前遺跡はグリッド出土資料を中心とした時期別単位資料群で直接の比較データにならないが参考データとして示す。

WDHY と AGKT については、WDHY の諸磯 c 新以外の時期で花鳥山遺跡の方が多。

#### 4. 中小型原石についての検討

##### 4-1 天神遺跡での原石のあり方

天神遺跡では原石が182点存在するが、原石の存在が確認できる原産地と確認できない原産地がある。また、時期によって原石を有する住居址と有していない住居址とが混在する。そこで原産地ごとに原石を有する住居址の数を時期別に集計した(表6)。原石182点の内訳は、SWHD172点、WDKB 2点、WDTY 1点、WDTK 1点、TSTY 1点、判別不可5点であり、SWHDが卓越する。このSWHDは全ての時期で原石が確認できることに加え、各時期ですべての住居址が原石を有している。

一方、WDTY、WDKB、WDTK、TSTYは原石を持たない時期がある。WDTY、WDKBは諸磯b新で原石を有し他の時期は有していない。しかも、原石のある諸磯b新でも一部の住居址しか原石を有していない。またWDTK、TSTYは諸磯c新で原石を有し他の時期は有していない。一方、WDHY、AGKT、GEROの3原産地は原石が確認できない。

こうした状況から、天神遺跡に向けてSWHDの原石が大量に供給されていたことが推定できる。一方で、SWHDにくらべて他の原産地は原石供給量が少なく、限定された原石を使い尽くしてしまった場合や、供給そのものがなかった時期があったことが想定できる。特に、剥片類も含めた出土点数が少ないWDHY、AGKT、GEROの3原産地は原石の供給を受けていなかった可能性が高い。

##### 4-2 甲府盆地東部の遺跡との原石の有無の比較

つぎに原産地ごとの原石の有無について、甲府盆地東部の3遺跡と天神遺跡とで比較する。

今回の分析結果にもとづいてその内容を紹介すると、花鳥山遺跡から出土した原石の内訳は、SWHD30点、WDKB 1点、WDTY 1点、WDTK 2点、AGKT 1点

となっている。なお、WDKBとAGKTは諸磯cの複数時期にまたがる住居址から出土しており表5・6には集計されていない。釈迦堂遺跡では、天神遺跡と同一時期の住居址がある諸磯b新でSWHD原石2点である。獅子之前遺跡では、天神遺跡と共通する時期の資料群である諸磯b古～中でSWHD4点、WDTK1点である。

表6には甲府盆地東部の3遺跡についても原産地ごとの原石の有無を示した。また原石の有無状況を、(A)すべての住居址で原石を持つ、(B)原石を持つ住居址と持たない住居址がある、(C)すべての住居址で原石を持たない、の3分類で示した。なお、表6の全住居数は、各原産地資料を持つ軒数を示す。

こうした状況からSWHDでは4遺跡すべてで、しかも帰属する時期では例外なく原石を有しており、有無の状況も(A)か(B)である。他の原産地では、天神・花鳥山遺跡共にWDTY・WDTKで(B)と(C)があるが、それぞれ(B)の時期が異なる。花鳥山遺跡では他の原産地は(C)のみであるが、天神遺跡ではWDKB・TSTYで(B)の時期がある。釈迦堂遺跡と獅子之前遺跡は住居址(単位資料)が各時期に1軒しかなく、いずれもSWHDが(A)、他の原産地はすべて(C)である。

SWHDは、すべての遺跡に対してすべての時期で、他の原産地に比べて豊富に原石を供給できていたと評価できる。そのうえで複数の住居址が分析対象となった天神遺跡と花鳥山遺跡と比較すると、天神遺跡のすべての時期でSWHD原石が(A)だが、花鳥山遺跡ではすべての時期で(B)である点が注目される。したがって天神遺跡は花鳥山遺跡と比べてSWHD原石が豊富に供給されていたと理解できよう。

#### 5. 石匙製作作用の大形原石についての検討

##### 5-1 大形原石の定義

まず、大形原石の定義について確認する。大工原(2002 p.107)は黒曜石原石の重量分類について、小形原石(100g以下):「石鏃など小形石器製作作用のスタンダー下品」、中形原石(100g～300g):「石鏃など小形石器製作作用の

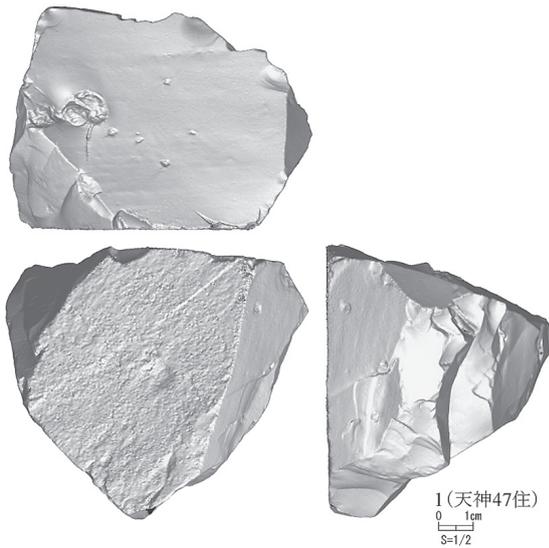


図3 大形原石3D図

ハイグレード品], 大形原石 (300g ~1.5kg) : 「石匙 A 類など小形石器製作用の特別品」, 超大形 (1.5kg 以上) : 「威信財として特上品」という4つのランクを設定している。そのうえで「天神遺跡には437.2g, 339.9gといった大形原石が存在している」(2002 p.110) とする。「通常流通しているのは石鏃製作に適した小形・中形原石

であり, それでは両深調整の石匙 A 類は製作できない」(2002 p.108-109) と述べ, 「したがって, これらを製作するためには, これより大きな原石が必要となる。すなわち, 300g ~1.5kg の「大形原石」がこれに該当する。したがって, 原産地周辺遺跡での原石の選別基準は, こうした特別な石器を製作するために, 必要であったと考えられる」(2002 p.109) と解釈している。

## 5-2 天神遺跡と甲府盆地東部3遺跡の原石重量

今回の分析では, 大工原の指摘した437.2gの大形原石(図3)が47号住居址で確認でき, その原産地はSWHDであった。また, 今回分析対象とした住居址には含まれなかったが, 大工原は339.9gの大形原石, 232.9g, 183.6g, 111.2gの中形原石の存在を指摘している(大工原2002, p.105)。

今回の分析結果にもとづいて, 以下にその内容をかいつまんで紹介する。SWHD 原石については, 対象とした住居址出土の最大重量は437.2gである。一方, WDTY は12.7gの1点のみ, WDTK は4.2gの1点のみ, WDKB は2点のうち大きい原石が50.1g, TSTY は1.1g

の1点のみである。また, 判別不可の原石が5点あるが, 最大重量は20.2gである。

特に多いSWHD 原石の最大重量を時期別にみると, 諸磯b中では29.1g, 諸磯b新で437.2g, 諸磯c新で30.7gである。諸磯b新の437.2gがとびぬけて重い, この次に重いのが59.7gであり, 大工原のいう中形原石以上の大きさは437.2gの例を除いてみられない。このように天神遺跡に残された原石は, 大工原基準による小形原石が主体となるが, その中でも諸磯b新のSWHD 原石に重いものが多い状況がある。

他の3遺跡をみると, 花鳥山遺跡では, SWHD 原石の最

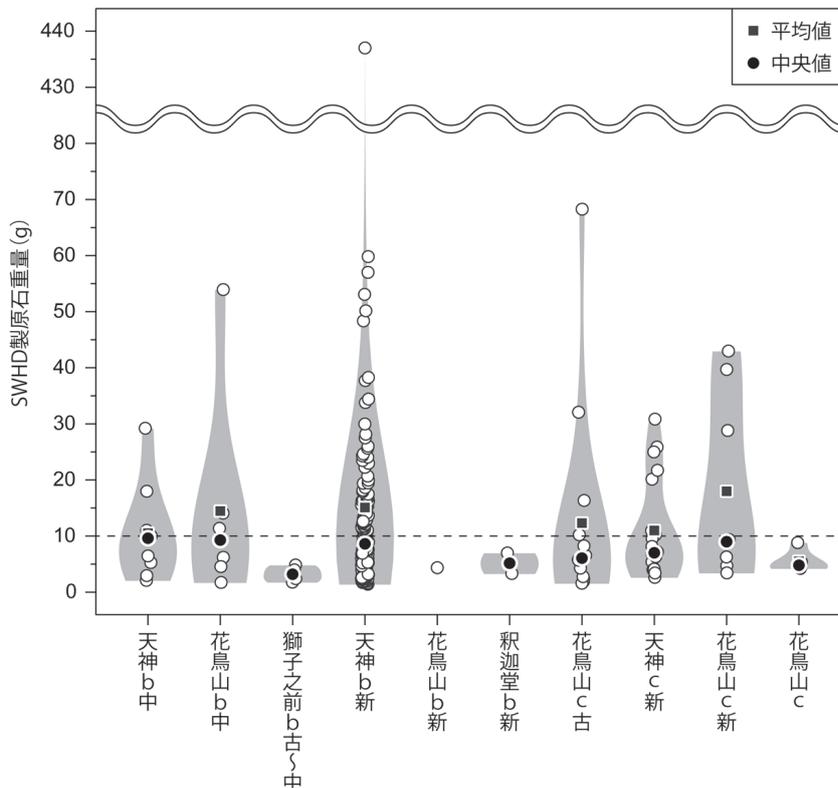


図4 SWHD 原石の重量分布

大重量は諸磯 c 古の68.1g、他の原石の最大重量は諸磯 c (複数時期を含む) の WDKB21.1g で、判別不可が11点あり最大のもは13.4g となっている。釈迦堂遺跡では天神遺跡と共通する諸磯 b 新で、SWHD 原石の最大重量は6.9g である。他の原産地の原石はみられないが、判別不可となったものが1点あり、その重量は10.3g である。獅子之前遺跡では、天神遺跡と同一時期の資料群である諸磯 b 古～中で SWHD 原石の最大重量4.8g、WDTK4.4g、判別不可の最大4.8g である。いずれも小形原石であり、大・中形原石は確認できない。

天神遺跡から出土した SWHD 原石の重量分布を他の3遺跡と時期ごとに比較する(図4)。図の灰色で示された領域はデータの密度分布を示し、この幅が広いほどデータの密度が高い(≒その重量の原石が多く存在する)ことを示す。諸磯 b 中では、花鳥山遺跡に53.8g を示す原石があり、天神遺跡(左隣・諸磯 b 中)より最大重量が重い。つづく諸磯 b 新では圧倒的に天神遺跡が重く、437.2g の大形原石の存在ばかりでなく、10g 以上の原石は花鳥山遺跡、釈迦堂遺跡には見られない。また諸磯 c 新では、花鳥山遺跡に42.9g の原石があり、天神遺跡より最大重量では重くなっている。

さらに今回の分析では、花鳥山・釈迦堂・獅子之前の各遺跡においてすべての原産地で中型原石が確認できなかった。大型原石は、天神で437.2g の SWHD 原石1点だけだった<sup>5)</sup>。

## 6. 黒曜石製石匙の製作についての検討

### 6-1 石匙製作と流通に関する視点

大工原は、黒曜石流通を論じるうえでの重要な要素として石匙に注目している(大工原2002・2008)。諸磯 b 式新段階以降の山梨地域における黒曜石製石匙について、①原産地から50km ほど離れた天神遺跡まで大形原石が搬入され、②両深調整の石匙 A 類が多数製作され、③それらを威信財として遠隔地まで流通させていたとしている。

大工原による両深調整の石匙 A 類は、押圧剥離系列

の石匙である石匙 A 類のうち、二次加工の際、表裏両面に深い押圧剥離を施して、丁寧に両面加工する両面深遠剥離調整(両深調整)の石匙と定義されている。この両深調整の石匙 A 類は、特に前期末から中期初頭にかけて認められ、天神遺跡で主体をなす平面形状が三角形とレンズ形のを特に「天神型石匙」と呼んでいる。そして大工原は、両深調整の石匙 A 類の製作には大形原石が不可欠であり、両深調整の石匙 A 類の各地域におけるあり方を見れば、大形原石の消費動向について窺い知ることができるとしたうえで、石器型式学を踏まえた石匙の検討を、山梨・長野・群馬地域の遺跡で実施している。

その結果、天神遺跡で製作された両深調整の石匙 A 類について、「信州系黒曜石のなかでも良質の星ヶ塔系の大形原石と、高度な製作技術が結びつくことで、製作された石器にはより大きな付加価値が備わったものとみられる。このような石器は、もはや単なる実用品ではなく、大形原石に代わる“威信財”として認識されていた可能性が高い」と黒曜石交易上の意義を強調している(大工原2002 p.116)。

また花鳥山遺跡で出土した天神型石匙について、その製作痕跡を示す剥片類や大形原石の出土もないことから、完成品が搬入された事例と認識した。そのうえで「天神遺跡、花鳥山遺跡の両遺跡とも当期の拠点的な集落であり、天神遺跡が原産地と花鳥山遺跡の中間に位置していることからみて、天神遺跡で製作された両深調整の石匙 A 類が花鳥山遺跡へ搬入されていたと推定される」と述べた(大工原2008 p.115)。こうした石匙の検討結果から、「天神遺跡こそが黒曜石流通に重要な役割を果たしていた“交易集団”の居住地であった」との結論を導いた(大工原2002 p.112)。

本論は石匙の石器型式学的な論議にまでは立ち入らないが、以下では大工原が石匙の製作痕跡とした「石匙未成品、石匙素材剥片、石匙調整剥片が多数存在」(大工原2008 p.110)しているという状況が、どの黒曜石原産地にあてはまるかを確認する作業を行いたい。

### 6-2 天神遺跡での石匙

天神遺跡の石匙は97点を確認した。そのうち黒曜石製

表7 天神遺跡出土石匙の石材組成

対象資料	時期	黒曜石製							非黒曜石製	合計	
		SWHD	WDKB	WDTY	WDTN	TSTY	GERO	判別不可			
住居址出土品	諸磯 b 中	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2
	諸磯 b 中～新	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	諸磯 b 新	14	0	1	1	1	1	0	18	17	35
	諸磯 b 新～諸磯 c	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	諸磯 c 古	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	諸磯 c 新	6	0	0	0	0	0	0	6	2	8
	五領ヶ台 II	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
	時期不明	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
小計	21	0	1	1	1	2	1	27	30	57	
土坑出土品		4	0	1	0	0	0	0	5	19	24
遺構外など出土品		3	1	1	0	1	0	0	6	10	16
合計		28	1	3	1	2	2	1	38	59	97

表8 花鳥山遺跡出土石匙の石材組成

出土場所	時期	黒曜石製				非黒曜石製	合計
		SWHD	WDKB	WDTY	KZOB		
住居址出土品	諸磯 b 中	0	0	0	0	0	5
	諸磯 b 新	0	0	0	0	0	3
	諸磯 c 古	0	0	0	0	0	9
	諸磯 c 新	1	0	0	0	1	5
	諸磯 c 古～新	2	0	0	0	2	4
	小計	3	0	0	0	3	24
土坑出土品		0	0	0	0	0	3
遺構外出土品		1	1	1	1	4	25
合計		4	1	1	1	7	52

が38点、非黒曜石製は59点と非黒曜石製が黒曜石製を上回る(表7)。黒曜石38点の原産地構成は、SWHD28点、GERO 2点、WDKB 1点、WDTN 1点、WDTY 3点、TSTY 2点、判別不可 1点である。この中には帰属時期が明確でない土坑や遺構外出土の石匙40点が含まれているが、時期の明確な住居址出土の57点のうち35点が諸磯 b 新に帰属し、黒曜石製18点、非黒曜石製17点とその比率は拮抗する。また黒曜石製のものでは14点が出土したSWHDが多数を占めている。このように天神遺跡の石匙の帰属時期は諸磯 b 新に集中し、黒曜石の主体はSWHDである。遺構外出土品を含めた黒曜石製石匙38点のうちSWHD製が28点(78%)と高い占有率を示す。

こうした天神遺跡の状況を、以下では花鳥山遺跡、釈迦堂遺跡、獅子之前遺跡の各遺跡と比較する。

花鳥山遺跡では59点の石匙が確認でき、黒曜石製7点、非黒曜石製52点である<sup>6)</sup>。黒曜石製の原産地はSWHD 4点、KZOB 1点、WDTY 1点、WDKB 1点である。住居址出土品は27点あり、このうち黒曜石製は3点でいずれもSWHD製である(表8)。花鳥山遺跡

では、諸磯 b 中、諸磯 b 新、諸磯 c 古では黒曜石製のものがなく、諸磯 c 新の1点を含め諸磯 c で合計3点の黒曜石製石匙があるが、すべてSWHD製である。しかし遺構外出土品を含めた黒曜石製石匙全体では、SWHD製が占める割合は57%と天神遺跡の78%よりも低い。

釈迦堂遺跡では7点の石匙を確認したが、全て非黒曜石製である。

獅子之前遺跡では20点の石匙が確認でき、黒曜石製3点、非黒曜石製17点である。住居址出土品では諸磯 a に3点あり全て非黒曜石製、諸磯 b 古～中に3点あり全て非黒曜石製である。諸磯 a の遺構外出土品は2点あり1点は黒曜石製でWDKB製である。諸磯 b 古～中の遺構外は4点あり全て非黒曜石製である。黒曜石製3点の原産地は、SWHD 1点、WDKB 2点である。

このように、甲府盆地東部の諸磯式期3遺跡と比較して、天神遺跡では石匙全体に占める黒曜石製の割合が高く、そのなかでもSWHD製の占有率が高い。また天神遺跡の諸磯 b 新の住居址から多数のSWHD製石匙が出土しており、遺跡の性格を考慮すれば甲府盆地方面に搬出されていてもおかしくはないが、これら3遺跡において諸磯 b 新に帰属するSWHD製石匙は確認されていない。

### 6-3 石器調整剥片および石匙未成品

石器調整剥片は、石匙の調整剥片(石匙調整剥片)を想定して認定基準を設定した。明確な複剥離打面をも

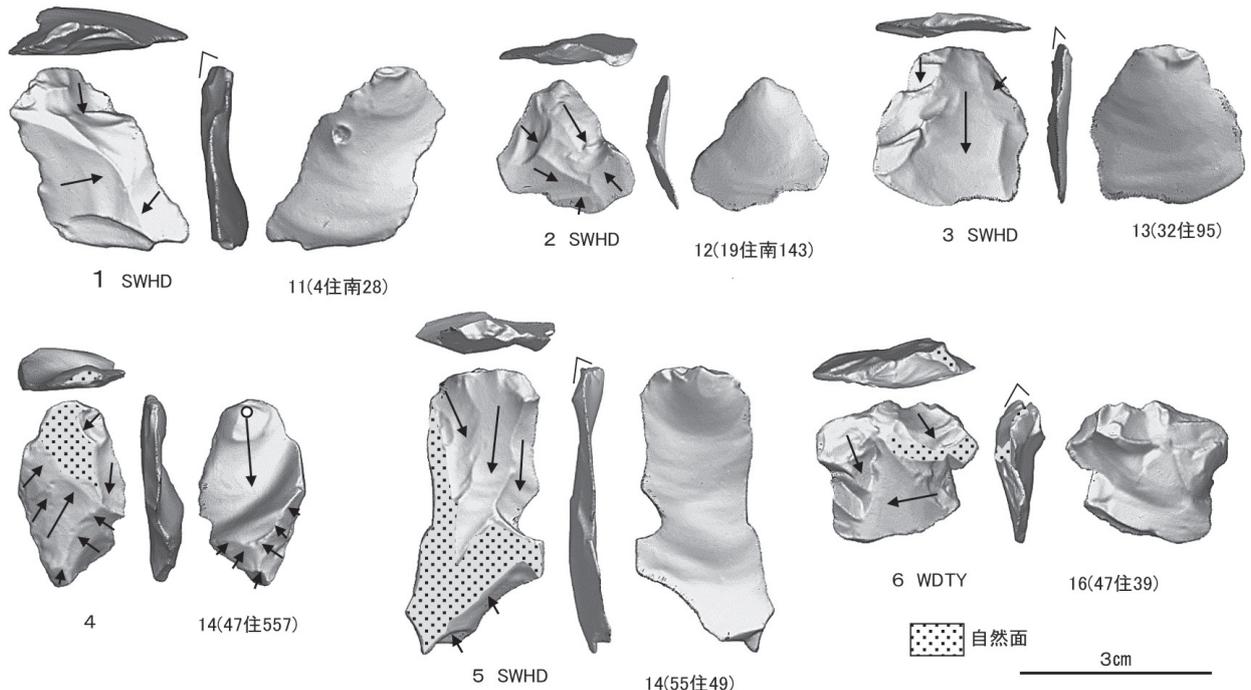


図5-1 天神遺跡石匙調整剥片

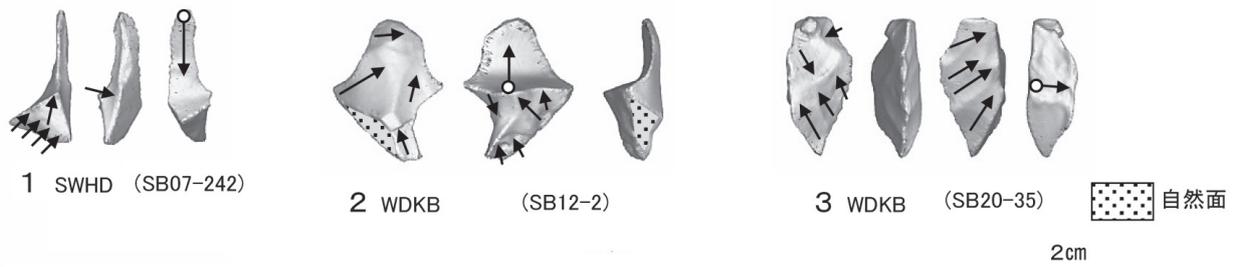


図5-2 釈迦堂遺跡石匙調整剥片

ち、打面縁が鋭角であり、背面に複数方向からの剥離が確認でき、薄く湾曲している、という点を要件とした。この要件を適用すると、黒曜石原産地推定を実施した住居址16軒から認定できた石匙調整剥片は6点である。その原産地の内訳はSWHD 5点、WDTY 1点である。SWHDは4・19・47・32号住居（以上諸磯b新）・55号住居（諸磯c新）の5軒にみられ、WDTYは47号住居（諸磯b新）にある。SWHD黒曜石製石匙が確認できるのは4・19・47・52・55号住居の5軒であるが、このうち4軒で石匙調整剥片があり、石匙と石匙調整剥片との高い共存性が認められる。

石匙調整剥片の3D計測図を個々に示す（図5-1）。1は4号住居出土で、鋭角の打面縁部、複剥離打面、多方向からの背面剥離が観察できる。非常に薄く、端部はヒ

ンジとなっている。2は19号住居出土で、薄く湾曲しており多方向からの背面剥離が観察できるが、打面は点打面である。3は32号住居出土で、鋭角の打面縁部、複剥離打面が観察でき非常に薄い。4は47号住居出土で、石匙先頭部を剥離してしまった調整失敗時の剥片とみられる。自然面打面で、背面にも自然面が残る。5は55号住居出土で、非常に薄く、鋭角の打面縁部、複剥離打面、多方向からの背面剥離が観察できる。背面に自然面が残る。端部はステップエンドである。以上はSWHDであるが、6のみWDTYである。47号住居出土で、鋭角の打面縁部、複剥離打面、多方向からの背面剥離が観察できる。

このほか1・2・3・5のように非常に薄い剥片が14点みられる。全てSWHDで4号住居に9点と多く、

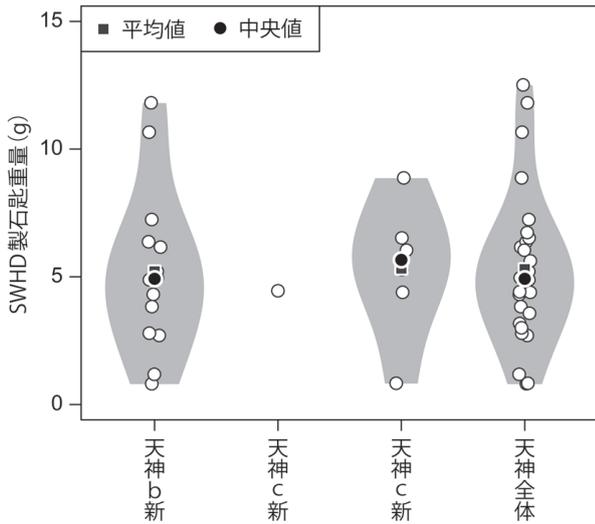


図6 天神遺跡石匙の重量分布

32・19・35（五領ヶ台Ⅱ）・55（諸磯c新）号住居に各1点がみられる。これらも調整剥片の可能性のある剥片として指摘しておく。

他の3遺跡では、花鳥山遺跡でSWHDの石器調整剥片1点、釈迦堂遺跡で4点（SWHD 1点、WDTY 1点、WDKB 2点）を確認した。ここでは比較的多く存在する釈迦堂遺跡の石匙調整剥片の3D図を示す（図5-2）。

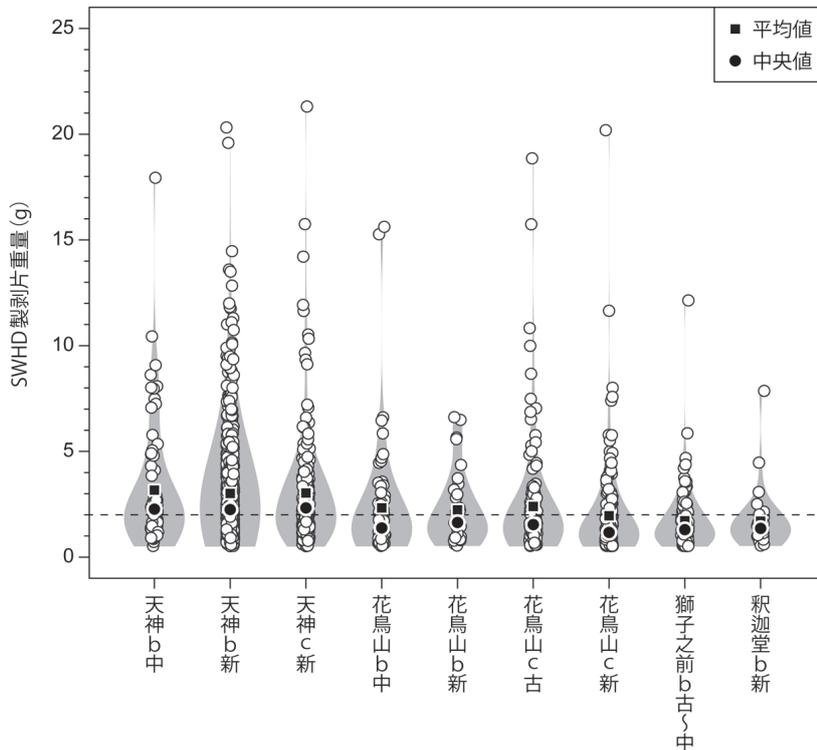


図7 SWHD製剥片の時期別重量分布

1はSB07（諸磯b中、他時期と切り合いあり）出土で、SWHDで石器調整面を端部に持つ。2はSB12（諸磯b古）出土、WDKBで端部に石器調整面を持っている。3はSB20（諸磯b新）出土、WDKBで石匙の調整剥離された刃部そのものを剥離したものである。1・2・3はいずれも石器調整面をもち、完成した石匙の再調整で剥離された可能性がある。天神遺跡では図5-1の4がこれにあたるが、他のものは釈迦堂遺跡には見られない石匙調整初期段階の剥片と推定される。

石匙未製品は2点あり、いずれもSWHD製で、4・47号住居（いずれも諸磯b新）出土である。先述したSWHD製石匙の高い出現率を鑑みると、SWHD製石匙が製作されていた可能性はありうる。

以上のように石匙調整剥片や未成品の存在は確認できるものの、その数は限定的である。しかし完成した石匙の再調整で剥離したのではなく、石匙調整初期段階と考えられる調整剥片が多い点は注目すべきである。

#### 6-4 石匙素材となりうる大形剥片の存在

石匙の製作に必要な素材剥片は、天神遺跡で剥片剥離されているのであろうか。ここでは、石材の主体を占めるSWHD製石匙の重量とSWHD製剥片の重量とを比較し、この問題を検討したい。

天神遺跡のSWHD製石匙の重量は、最も多く存在する諸磯b新で最大11.8g、最小0.8gである（図6）。最大の石匙を製作しようとした場合、少なくとも12g以上の重量の大形剥片が必要となるが、この時期のSWHD製剥片で12g以上は6点しかなく、最も重いものは20.3g（47号住居）である（図7）。

また花鳥山遺跡では、12g以上のSWHD製剥片が諸磯b新にはないものの、諸磯b中に2点（最大15.6g）、諸磯c古に2点（最大18.8g）、諸磯c新に1点（20.2g）認められ、大形剥片の存在を石匙の製作の根拠とする

表9 SWHD 製剥片の重量

対象遺跡	指標	諸磯 b 中	諸磯 b 新	諸磯 c 古	諸磯 c 新
天神	点数 (個)	74	639	—	199
	重量中央値 (g)	2.25	2.23	—	2.31
	重量平均値 (g)	3.16	2.99	—	3.01
	重量最大値 (g)	17.92	20.30	—	21.29
花鳥山	点数 (個)	69	38	126	149
	重量中央値 (g)	1.36	1.62	1.52	1.15
	重量平均値 (g)	2.31	2.21	2.38	1.94
	重量最大値 (g)	15.60	6.60	18.84	20.17
釈迦堂	点数 (個)	—	33	—	—
	重量中央値 (g)	—	1.34	—	—
	重量平均値 (g)	—	1.68	—	—
	重量最大値 (g)	—	7.84	—	—
獅子之前	点数 (個)	111	—	—	—
	重量中央値 (g)	1.28	—	—	—
	重量平均値 (g)	1.70	—	—	—
	重量最大値 (g)	12.12	—	—	—

と、天神遺跡以外の遺跡でも製作可能である。

しかし剥片の重量を比較すると、天神遺跡は他の3遺跡に比べて重い剥片を多く有している (図7)。中央値重量では、天神遺跡は各時期で2g 台と最も重く、花鳥山・釈迦堂・獅子之前遺跡では1g 台である (表9)。したがって天神遺跡では、より重い剥片を目的剥片としている可能性があり、その理由の一つとして、遺跡内における石匙製作を想定できる。

### 6-5 石匙製作をめぐる総合的評価

以上の石匙製作をめぐる検討の結果をまとめると、

①天神遺跡の石匙は、黒曜石製が主体であり、中でもSWHDの占有率が高く、特に諸磯b新で多数のSWHD製石匙が存在する。②天神遺跡では、石匙製作に伴う調整剥片や未製品の存在が確認できるが、いずれもその数は限定的である。その原産地はSWHDがほとんどで、その他はWDTYが1点である。また、時期も諸磯b新がほとんどで、諸磯c新は1点である。しかし天神遺跡の石匙調整剥片は、石匙調整初期段階が多いと考えられる点で注目される。③SWHDについて天神遺跡では、甲府盆地東部の3遺跡と比較して、いずれの時期でもより重い目的剥片を得ており、石匙製作のために用意されたと考えられることも可能である。

このように石匙製作の直接的証拠となる石匙調整剥片や石匙未成品が大量に存在するという状況は見いだせなかったものの (②)、状況証拠的な要素 (①、③) を加

えて総合的に評価するならば、遺跡内における石匙の製作自体については、少なくとも諸磯b新でSWHDを中心として行われていたと解釈することができる。

## 7. おわりに

天神遺跡の黒曜石流通における特徴をまとめると、以下の5点に集約できる。

(1) 天神遺跡で確認できた黒曜石原産地は、SWHD、WDTY、WDKB、WDTK、WDHY、TSTY、AGKT、GEROの8原産地である。

(2) 黒曜石出土総重量は、SWHDでは花鳥山遺跡をはじめとする甲府盆地東部の3遺跡に対して、諸磯b中・b新・c新の各時期で天神遺跡が重い (表5)。WDTY、WDKBも天神遺跡が重い。WDTK、TSTYでは諸磯b中で花鳥山遺跡が重い。さらに、WDHYとAGKTについては各時期で花鳥山遺跡が最も重い。

(3) 原石の有無と量は、SWHD原石ではすべての遺跡、すべての時期で原石が有され、他の原産地に比べて豊富に供給されていたと評価できる。また、SWHD原石について、天神遺跡では全ての住居址が有し、一部の住居址しか有しない花鳥山遺跡と比べて豊富に供給されていたと解釈することが可能である (表6)。

(4) 大型原石 (300g~1.5kg) については、天神遺跡で437.2gのSWHD大形原石 (図3) の存在が確認できるが、他は小形原石 (100g未満) ばかりで、今回分析した資料中に中形原石 (100g~300g) が確認できなかった。他の原産地は、甲府盆地東部の遺跡を含めて小形原石ばかりであった。特に量が多いSWHD原石の最大重量を比較すると、天神遺跡で他遺跡よりも重い原石があるのは諸磯b新でのみである (図4)。

(5) 天神遺跡での黒曜石製石匙製作については、直接的証拠である石匙調整剥片や石匙未成品が大量に存在するという状況は確認できない。一方で状況証拠的な要素を加えて総合的に評価するならば、遺跡内における石匙の製作自体については、少なくとも諸磯b新でSWHDを中心として行われていたと解釈することもできる。

以上の点から、大工原が天神遺跡を黒曜石流通に重要

な役割を果たしたと評価する根拠となった特徴である4つの要素を確認することはできたが、時期や原産地は限定的である。具体的には、①の黒曜石出土量の多さ、②の大量の石鏃製作中・小形原石の存在は諸磯b中・b新・c新で確認できるが、原産地はSWHDに限定される。③のSWHD大形原石の存在は確認できたものの、中形原石を含めその数は限定的である。また④の黒曜石製石匙の製作の直接的な証拠は限られており、状況証拠まで加えて石匙製作を行っていたと評価できるのは、諸磯b新におけるSWHD製に限定されよう。またこれまで検討してきた甲府盆地の3遺跡において諸磯b新に帰属するSWHD製石匙も確認されていない。

このように、大工原の指摘する天神遺跡の黒曜石流通における拠点的な役割については、諸磯b中・b新・c新において機能していたと考えられるが、③・④の状況の違いからその性格は時期によって微妙に異なっていた可能性もあることを指摘しておきたい。

またこれまであまり注意されてこなかったことではあるが、天神遺跡では諸磯c古には住居址が激減し、黒曜石流通の拠点集落としての機能は一時的に失われている。いっぽう東俣遺跡・星ヶ塔遺跡の黒曜石採掘址から出土している土器は、小破片ながら諸磯c古に帰属する可能性が高い。

信州産黒曜石は縄文時代をとおして中部・関東地域に広く分布し、採掘址についても縄文時代草創期末の多縄文土器の時期に星糞峠で確認されている。さらに前期末には前述の東俣・星ヶ台遺跡で採掘が行われるとともに、霧ヶ峰南麓・霧ヶ峰西麓側に黒曜石を大量に保有する集落が現れ、大形原石の集積遺構が多く確認されるようになる。遺跡数が増大する中期では採掘址は確認されていないものの、後期中葉になって星糞峠で大規模な採掘活動が確認され、晩期前半には星ヶ塔で黒曜石岩脈の大規模採掘がおこなわれる。

今後、原産地遺跡の発掘調査の進展によっては諸磯c古に前後する時期の採掘址が発見されることもあろうが、少なくとも現状では地下採掘という行為と天神遺跡の形成時期は必ずしも同期していないことに注視しておく必要がある。

## 謝辞

本研究はJSPS科研費JP21H00599(代表:池谷信之)およびJP20K13237(代表:金井拓人)の助成を受けた。資料の観察および貸し出しにあたっては、山梨県立考古博物館および同館職員(当時を含む)の小林健二氏、網倉邦生氏、柴田亮平氏、一之瀬敬一氏、北杜市教育委員会および同職員(当時を含む)の長谷川誠氏、佐野隆氏、村松佳幸氏、釈迦堂遺跡博物館および同館職員の一瀬一浩氏の協力を得た。資料の分析にあたっては、帝京大学大学院生(当時)の三橋友暁氏、山梨県立考古博物館(当時)の古谷幸恵氏の協力を得た。また石器3D図作成では、佐野隆氏および茅ヶ岳歴史文化研究所の功刀司氏にご協力いただき、同研究所の櫻岡しま子氏に作図、ファノックリエイトの筒井兼津子氏に調整・レイアウトをいただいた。2名の匿名の査読者には適切なコメントをいただき本稿は大幅に改善された。以上の方々に御礼申し上げます。

## 著者の貢献

保坂は原稿案の執筆、総括を担当した。金井は黒曜石の蛍光X線分析(天神遺跡・釈迦堂遺跡・獅子之前遺跡・花鳥山遺跡の一部)、図表の作成、原稿校閲を担当した。池谷は本研究の方針の立案、原産地黒曜石のデータ提供、蛍光X線分析(花鳥山遺跡の一部)、原稿の総合的な校閲を担当した。

## 註

- 1) 研究代表者:池谷信之, 基盤研究(B), 課題番号:21H00599, R3~R6.
- 2) 報告書では諸磯式期の住居址は49軒と記載されているが、この内3軒はA・B2軒の住居の切り合いであり、これらを2軒ずつ6軒として集計した。
- 3) 著者の一人である池谷が1994年に提唱し(望月ほか1994)、現在も主に旧石器時代の黒曜石に対して実施している「全点」分析は、分析作業の「歩留まり」などを考慮して、おおむね計8mm~10mm以上の資料の「全点」を対象としている。しかしここでは保管されていたビニール袋内で生成されたと思われる極微細な碎片やパウダー以外はすべて分析対象とした。
- 4) 出土量は持ち込まれた黒曜石総量そのものではないことは言うまでもないが、持ち込まれた総量に対して一定割合の量が住居址内あるいはその覆土に残されているとの前提を設けることとする。また出土量は、実際に残された量に対し様々な要件による欠落が存在することが想定されるが、ここでは欠落量についても各遺跡・住居址で一定割合出現すると想定して論を進めることとする。
- 5) いうまでもなく、原石は消費されて残核に姿を変え、さらに両極石器などに転用されて使い込まれた場合には、碎片となっていく。したがって図4に示された原石の重量分布は、各遺跡に持ち込まれた原石のすべてを示しているわけではない。
- 6) 土坑および遺構外出土の非黒曜石製石匙の数は、保坂(2014)を引用した。

引用文献

- 大工原 豊 2002「黒曜石を巡る社会—前期の北関東・中部地域—」『縄文社会論（上）』安斎正人編, pp.67-131, 東京, 同成社
- 大工原 豊 2008『縄文石器研究序論』, 253p., 東京, 六一書房
- 保坂康夫 2014「石匙の贈与論的役割—多様な石材の意義の考察—」『山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター研究紀要』30 : pp.1-10
- 保坂康夫・金井拓人・池谷信之（投稿中）「八ヶ岳南麓から甲府盆地東部における縄文時代前期後半の黒曜石供給」
- 金井拓人・池谷信之・保坂康夫 2021「pXRFを用いた黒曜石原産地推定の実用化と甲府盆地東部における縄文時代前期後半の黒曜石利用」『帝京大学文化財研究所研究報告』20 : pp.147-173
- 望月明彦・池谷信之・小林克治・武藤由里 1994「遺跡内における黒曜石製石器の原産地別分布について」『静岡県考古学研究』 : pp.1-24
- 下諏訪町教育委員会 2001『長野県下諏訪町黒曜石原産地遺跡分布調査報告書Ⅰ—和田峠・霧ヶ峰—』, 110p.
- 山梨県教育委員会 1994『天神遺跡』山梨県埋蔵文化財センター調査報告97, 247p.
- 山梨県 1998『山梨県史』資料編 1 原始・古代 1（遺跡）, 1085p.

# Reexamination of the Tenjin site, a base for obsidian distribution during the latter half of the Early Jomon period: based on the results of obsidian source identification

Yasuo Hosaka<sup>1\*</sup>, Takuto Kanai<sup>2</sup> and Nobuyuki Ikeya<sup>3</sup>

## Abstract

The Tenjin site in Yamanashi Prefecture has received much attention as a hub of obsidian distribution during the Moroiso stage of the Early Jomon Period. Daikubara (2002, 2008), a leading researcher of obsidian distribution, has identified the Tenjin site as having played an important role in obsidian distribution. However, Daikubara's research was based on identifying the source of origin based on the extracted samples, and it did not fully identify the specific source of obsidian from Shinshu. Therefore, the current authors approximated the origin of 'all' obsidian samples that had been excavated from pit-dwellings at the Tenjin site and three sites in the Kofu Basin; furthermore, the authors examined the obsidian distribution and reexamined the characteristics of the Tenjin site.

The amounts of obsidian artifacts and geological obsidian were high at the Tenjin site during the Moroiso b-middle, b-new, and c-new periods in the SWHD (i.e., Suwa-Hoshigadai, belonging to Shinshu) obsidian. In particular, SWHD geological obsidian was more abundant at the Tenjin site than at the Kofu Basin sites. The Tenjin site had large-sized SWHD geological obsidian, while the other sites of origin had only small-sized geological obsidian (<100 g). The maximum weight of the SWHD geological obsidian was heavier at the Tenjin site than at the other sites in the Moroiso b-new-type stage. The production of Ishisaji stone knives at the Tenjin site, centering on the SWHD, was understood to have been carried out during the Moroiso b-new-type stage.

Based on the discussion above, we suggest that the Tenjin site was a hub of obsidian distribution during the Moroiso b-middle, b-new, and c-new stages, but that this character may have varied slightly from period to period.

**Keywords :** Moroiso stage, obsidian source identification, SWHD (i.e., Suwa-Hoshigadai, belonging to Shinshu) obsidian, ishisaji stone knives

(Received 12 December 2022 / Accepted 26 January 2023)

---

1 Minobusan University, 3567, Minobu, Minobu-cho, Minamikoma-gun, Yamanashi, 409-2597, Japan

2 Research Institute of Cultural Properties, Teikyo University, 1566-2, Isawacho Yokkaichiba, Fuefuki-shi, Yamanashi, 406-0032, Japan

3 Center for Obsidian and Lithic Studies, Meiji University, 3670-8 Daimon, Nagawa-cho, Chiisagata-gun, Nagano 386-0601, Japan

\* Corresponding author : Yasuo Hosaka (hosakayasuo@outlook.jp)