

小型両面調整石器群形成期の黒曜石原産地行動と社会システム

須藤隆司

資源環境と人類 第12号 89-110頁 2022年3月

Natural Resource Environment and Humans

No. 12. pp. 89-110. March 2022

小型両面調整石器群形成期の黒曜石原産地行動と社会システム

須藤隆司^{1・2*}

要 旨

男女倉第 XX 遺跡で採取された小型両面調整石器群の EDXR による黒曜石原産地推定と石器製作システムの分析を行った。その成果を基に、小型両面調整石器群の製作行動と狩猟行動によって、信州黒曜石原産地に形成された「広域地域集団資源獲得共有地」を考察した。

男女倉第 XX 遺跡の黒曜石原産地推定で特記できる成果は、天城柏峠産の小型両面調整石器が確認されたことである。信州産黒曜石を石材資源として成立した小型両面調整石器群は、中部・関東圏の広域に及ぶ「移動・生業領域」を示唆していた。男女倉第 XX 遺跡での天城柏峠産黒曜石の発見は、信州黒曜石原産地に赴いた狩猟集団の「移動・生業領域」を具現化させた。

各地域に残された黒曜石産地構成の特質は、複合的な信州産黒曜石の保有を基盤とし、それに居住地近傍の在産黒曜石を保有する構成であり、稀に信州産以外の遠隔地産黒曜石保有が認められた。それらの画一性と多様性を説明するために、信州黒曜石資源で成立した原石素材による両面調整形態製作と剥片素材による半両面・片面・周辺調整形態製作で構成される複合的な製作システムを小型両面調整石器製作システムとして提示し、移動・生業領域で行われた小型両面調整石器製作システムの固定性と流動性から、石器製作行動（資源利用システム）と狩猟行動（生業システム）の考察を行い、信州黒曜石資源を共有することで成立した狩猟集団の社会システムを推察した。

キーワード：小型両面調整石器群、黒曜石原産地推定、天城柏峠産小型両面調整石器、信州黒曜石資源共有狩猟集団

1. はじめに

男女倉第 XX 遺跡¹⁾の小型両面調整石器群は、長野県長和町男女倉地区在住の長井龍太郎氏から長和町教育委員会に寄贈された資料群である。長井家所有地の開墾時（図 1 右）に採取された一括資料で、石鏃などを除いた黒曜石製の小型両面調整石器群250点を対象資料として分析した。また、資料群の一括性を検証するために現地での表面採集調査を何度か実施²⁾し、畑の法面に用いられた掘削廃土から小型両面調整石器・調整剥片・石核・原石などを採取し、40点を分析資料に加えた。結果、今回の分析対象は、総数290点の黒曜石石器群である。

男女倉第 XX 遺跡は、ブドウ沢・本沢・ツチャ沢が合

流して男女倉川となる男女倉谷の主要平坦地エリアに位置している（図 1 左）。ツチャ沢右岸の B2 段丘に立地し、同段丘の南西側に男女倉第 V 遺跡（みつけ沢地点）、北東の B1（低位）段丘に男女倉第 I 遺跡（国道142号線バイパス調査 J 地点を含む）が存在する。「男女倉型石器」の標識遺跡である男女倉第 III 遺跡は、本沢とブドウ沢合流地点右岸の B1 段丘に立地している（酒井1993）。高位段丘に立地した男女倉第 XX 遺跡の原産地における選地要因として、河川からの原石採取を目的とした製作拠点地よりも、生業拠点地を優先させた立地選択であることを強調しておきたい。

最初に、黒曜石試料290点で行った蛍光 X 線分析方法と産地推定結果を報告する。次に小型両面調整石器群の信州黒曜石原産地における製作・生業システム分析を行

1 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

2 長野県長和町教育委員会 〒386-0602 長野県小県郡長和町古町4247-1

* 責任著者：須藤隆司（sutou@mwb.biglobe.ne.jp）

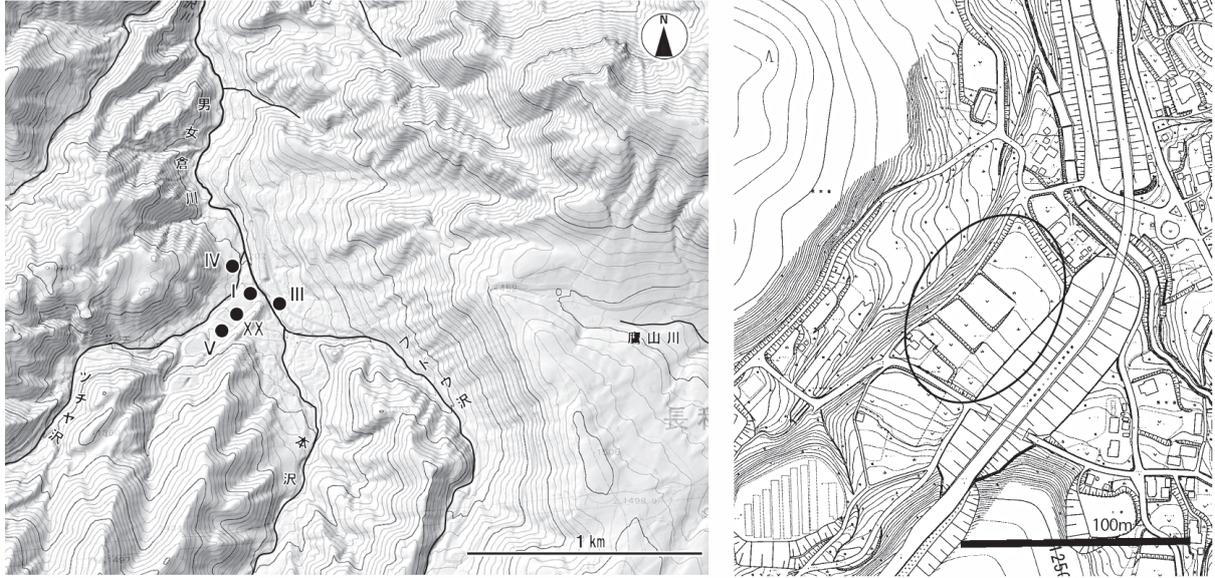


図1 男女倉第XX遺跡の立地

い、中部・関東圏に形成された社会システムとして提唱した「信州黒曜石資源共有狩猟集団」の言及まで考察を進展する。

2. 蛍光X線分析

2-1 分析方法

2020年度から黒曜石研究センターが原産地推定に採用している方法(須藤・池谷2021)を説明する。

分析に用いた装置は、黒曜石研究センターに設置されている日本電子(JEOL)社製エネルギー分散蛍光X線装置JSX-3100IIである。蛍光X線分析によって得られたX線強度を用いて原産地推定のための2つの判別図を作成した。この判別図は望月明彦と池谷信之らによって提案(望月ほか1994)され、国内における原産地推定法のスタンダードとなっている方法とまったく同じ方法を用いている。以下にその概要を示す。

[測定条件] 電圧: 50keV, 電流: 0.6mA, 照射径: 3mm, 測定時間: 300sec, 雰囲気: 真空, フィルター: なし。

[測定元素] アルミニウム (Al), ケイ素 (Si), カリウム (K), カルシウム (Ca), チタン (Ti), マンガン (Mn),

鉄 (Fe), ルビジウム (Rb), ストロンチウム (Sr), イットリウム (Y), ジルコニウム (Zr), ニオブ (Nb), バリウム (Ba)。

[判別図指標]

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

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

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

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

推定の基準となる黒曜石原産地については、北陸・中部・関東地方の以下の原産地黒曜石を測定し、判別図に反映させた。

[測定した原産地黒曜石]

北陸地方

新発田エリア: 板山(牧場)・上石川, 佐渡エリア: 真光寺・堂林, 魚津エリア: 坪野笠取山。

中部・関東地方

高原山エリア: 高原山(露頭), 桜沢上流, 甘湯沢, 和田(WD)エリアおよび和田(WO)エリア: 和田峠西・丁字御領・鷹山(星糞峠採掘址)・鷹山川(牧場付近)・小深沢・東餅屋・土屋橋北(3地点)・土屋橋東(2地点)・土屋橋西・土屋橋南・鷲ヶ峰・ウツギ沢・古峠・和田峠西, ブドウ沢・牧ヶ沢下・牧ヶ沢上・高松沢・本沢下,

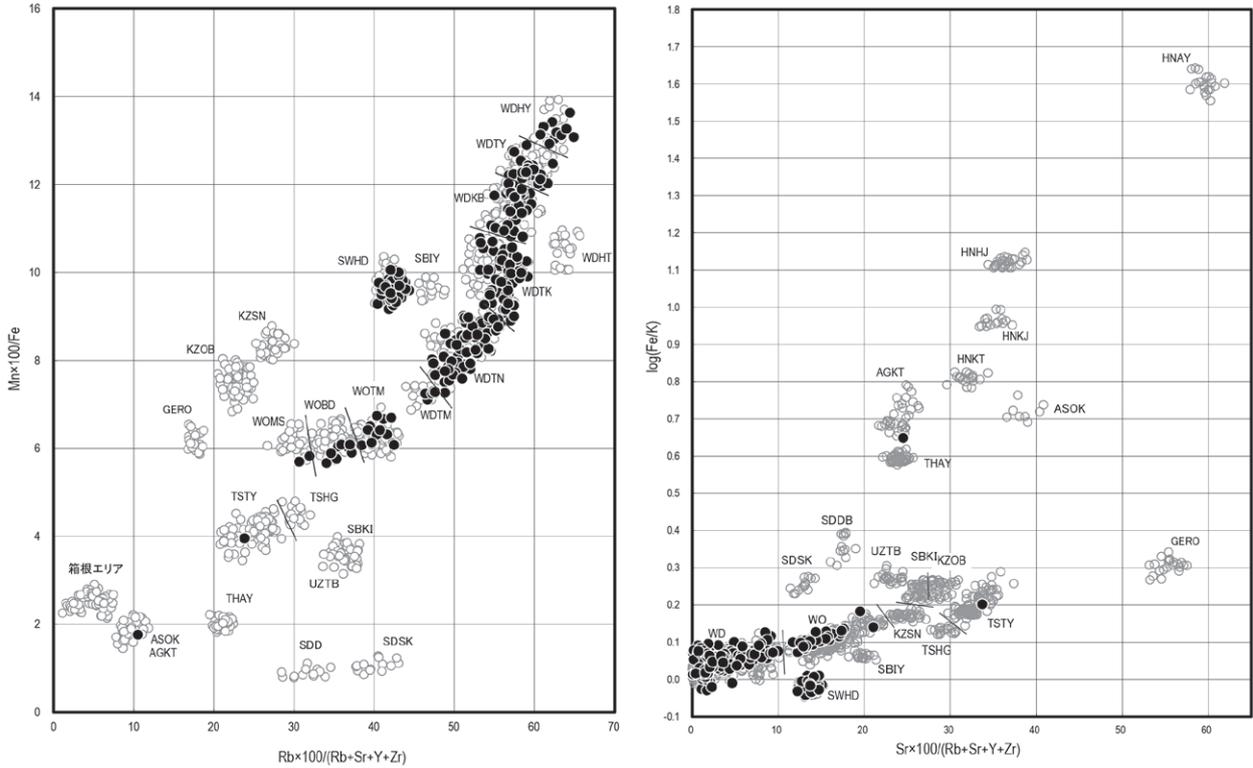


図2 男女倉第XX遺跡の黒曜石原産地判別図 (●男女倉第XX遺跡, ○中部・関東・北陸の原産地)

諏訪エリア：星ヶ台・星ヶ塔・水月霊園・東俣・八島，
 蓼科エリア：麦草峠・麦草峠東・渋ノ湯・冷山・双子池，
 箱根エリア：芦ノ湯・畑宿・黒岩橋・甘酒橋・鍛冶屋・
 上多賀，天城エリア：柏峠，神津島エリア：恩馳島・長
 浜・沢尻・砂糠崎。

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

2-2 分析結果

両面調整石器165点・調整剥片37点・剥片44点・石
 核27点・原石17点, 合計290点の分析結果を表1に示
 す。男女倉谷エリアの和田土屋橋北産(WDTK)69点
 (23.8%)・和田土屋橋西産(WDTN)70点(24.1%)・和
 田土屋橋南産(WDTM)6点(2.1%)・和田高松沢産
 (WOTM)15点(5.2%)・和田ブドウ沢産(WOBD)8
 点(2.8%)・和田牧ヶ沢(WOMS)2点(0.7%)と和田
 峠・鷹山エリアの和田鷹山産(WDTY)28点(9.7%)・
 和田小深沢産(WDKB)43点(14.8%)・和田フヨーラ

表1 男女倉第XX遺跡の黒曜石原産地推定結果

| 判別 産地 | 両面調 整石器 | 調整 剥片 | 剥片 | 石核 | 原石 | 合計 |
|----------|------------|----------|----|----|----|-----|
| AGKT | 1 | | | | | 1 |
| TSTY | 1 | | | | | 1 |
| SWHD | 20 | 4 | 5 | 2 | 5 | 36 |
| WDHY | 7 | 2 | | 2 | | 11 |
| WDTY | 17 | 6 | 2 | 3 | | 28 |
| WDKB | 29 | 4 | 8 | 2 | | 43 |
| WDTK | 34 | 9 | 14 | 5 | 7 | 69 |
| WDTN | 40 | 8 | 10 | 7 | 5 | 70 |
| WDTM | 2 | 2 | | 2 | | 6 |
| WOTM | 5 | 1 | 5 | 4 | | 15 |
| WOBD | 7 | 1 | | | | 8 |
| WOMS | 2 | | | | | 2 |
| 合計 | 165 | 37 | 44 | 27 | 17 | 290 |

イト産(WDHY)11点(3.8%), 分水嶺を越えた諏訪エ
 リアで採取された一定量の諏訪星ヶ台産(SWHD)36点
 (12.4%)が構成主要産地である。さらに, 遠隔地産地
 として八ヶ岳エリアの蓼科冷山産(TSTY)1点と伊豆
 エリアの天城柏峠産(AGKT)1点が確認された。信州
 黒曜石原産地以外で200kmを隔てた天城柏峠産の確認
 は特記できる発見である。

3. 男女倉第 XX 遺跡の小型両面調整石器群

3-1 小型両面調整石器の形態と製作技術

両面調整石器と総称した石器は、素材の表裏面を対象に器面調整技術で形状を整えた石器形態群である。器面調整技術の構成には、素材表裏両面を整形した両面調整技術、素材片面のみを整形した片面調整技術、素材縁辺を対象に表裏両面ないし片面のみを整形した周辺調整技術がある。素材とされたものは、原石と剥片に大別される。剥片・板状を呈する原石は、両面調整技術に主体的に用いられ、各種の剥片は、片面・周辺調整技術に主体的に用いられた。

165点の両面調整石器は、以上の調整技術による製作初期段階、製作前期段階、製作後期段階に区分できる製作途上形態（完形品・破損品）と製作完成形態（完形品・破損品）から構成されていた。両面調整技術の初期・前期段階としたものは、表裏面に素材面を広く残す資料で、特に礫面を広く残す資料群を評価した。表裏面を対象とした調整技術において、腹面に素材剥離面を意図的に残した形態が存在する。それらは剥片を素材とした形態の特質として、半両面調整形態という分類枠を設けた。表2に両面・半両面・片面・周辺調整形態の製作段階別の黒曜石産地構成数を示した。両面調整114点（完形51点・破損63点）が最も多く、片面調整26点（完形16点・破損10点）・半両面調整21点（完形15点・破損6点）・周辺調整4点（完形）という構成である。

3-1-1 両面調整形態

製作段階構成は、初期23点・前期54点・後期37点である。剥片・板状原石を素材とし、41点の表裏面に礫面が残されていた。選ばれた剥片・板状原石は、平滑な剥離面状礫面で構成された角礫であることを特質とする。製作量の多い WDTK・WDTN・WDKB は初期・前期を主体として、少量の AGKT・SWHD・WDHY は後期を主体とする（表2）。

図3.1～4が WDTN・WDTK の初期段階完形品、図3.5～13が WDTN・WDTK・WDKB の前期段階完形品、図4.1～9が SWHD・WDHY・WDTY・WDTN・WDTK の後期段階完成品、図4.10～15が WDTN・WDTM・WOTM・WOBD・WOMS の前期段階破損品、図4.16～21が SWHD・WDKB・WDTK・WOBD の後期段階破損品である。初期段階から後期段階で進行する表裏面の器面調整で素材原石容量（厚さ・幅）が軽減され、尖鋭な先端部と最大幅を基部側に有する木葉形の形状が整えられる。その器面調整は、器面全体に及ぶ広面剥離による形のつくり出しから形を整える縁辺細面剥離に至り、背面では角度のある傾斜剥離、腹面では平坦剥離を特徴とする。それらの調整は側縁方向から行われることが基本であるが、先端・基部方向からの削片状剥離（図3.6・12）も器面調整技術に組み込まれている。縦長剥片・石刃状剥離も両面調整技術構成として評価しなければならない。横断面形は平行四辺形状・台形状のものから、腹面が平坦な扁平D字状に整えられるのが基本であり、小型両面調整石器における器面調整技術の到達段階（両面凸レンズ状整形に至らない）を示している。

後期段階と理解した完形品のサイズは、長さ35～

表2 男女倉第 XX 遺跡の小型両面調整石器形態と黒曜石産地

| 判別産地 | 両面 | | | 計 | 半両面 | | | 計 | 片面 | | | 計 | 周辺 | | | 計 | 合計 |
|------|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | 初期 | 前期 | 後期 | | 初期 | 前期 | 後期 | | 初期 | 前期 | 後期 | | 初期 | 前期 | 後期 | | |
| AGKT | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | |
| TSTY | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | 1 | |
| SWHD | 1 | 1 | 5 | 7 | 2 | 1 | 3 | 6 | 2 | 4 | 6 | | | 1 | 1 | 20 | |
| WDHY | 1 | 1 | 4 | 6 | | | | | | 1 | 1 | | | | | 7 | |
| WDTY | 2 | 5 | 6 | 13 | 1 | | | 1 | 2 | 1 | 3 | | | | | 17 | |
| WDKB | 2 | 9 | 7 | 18 | | 4 | 2 | 6 | 2 | 2 | 4 | | | 1 | 1 | 29 | |
| WDTK | 9 | 15 | 8 | 32 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 34 | |
| WDTN | 7 | 16 | 3 | 26 | | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | | 9 | 1 | 1 | 40 | |
| WDTM | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | |
| WOTM | 1 | 2 | | 3 | | | 1 | 1 | | 1 | | | 1 | | | 5 | |
| WOBD | | 2 | 3 | 5 | 2 | | | 2 | | | | | | | | 7 | |
| WOMS | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | | | | 2 | |
| 合計 | 23 | 54 | 37 | 114 | 5 | 9 | 7 | 21 | 11 | 4 | 11 | 26 | 1 | 1 | 2 | 4 | 165 |

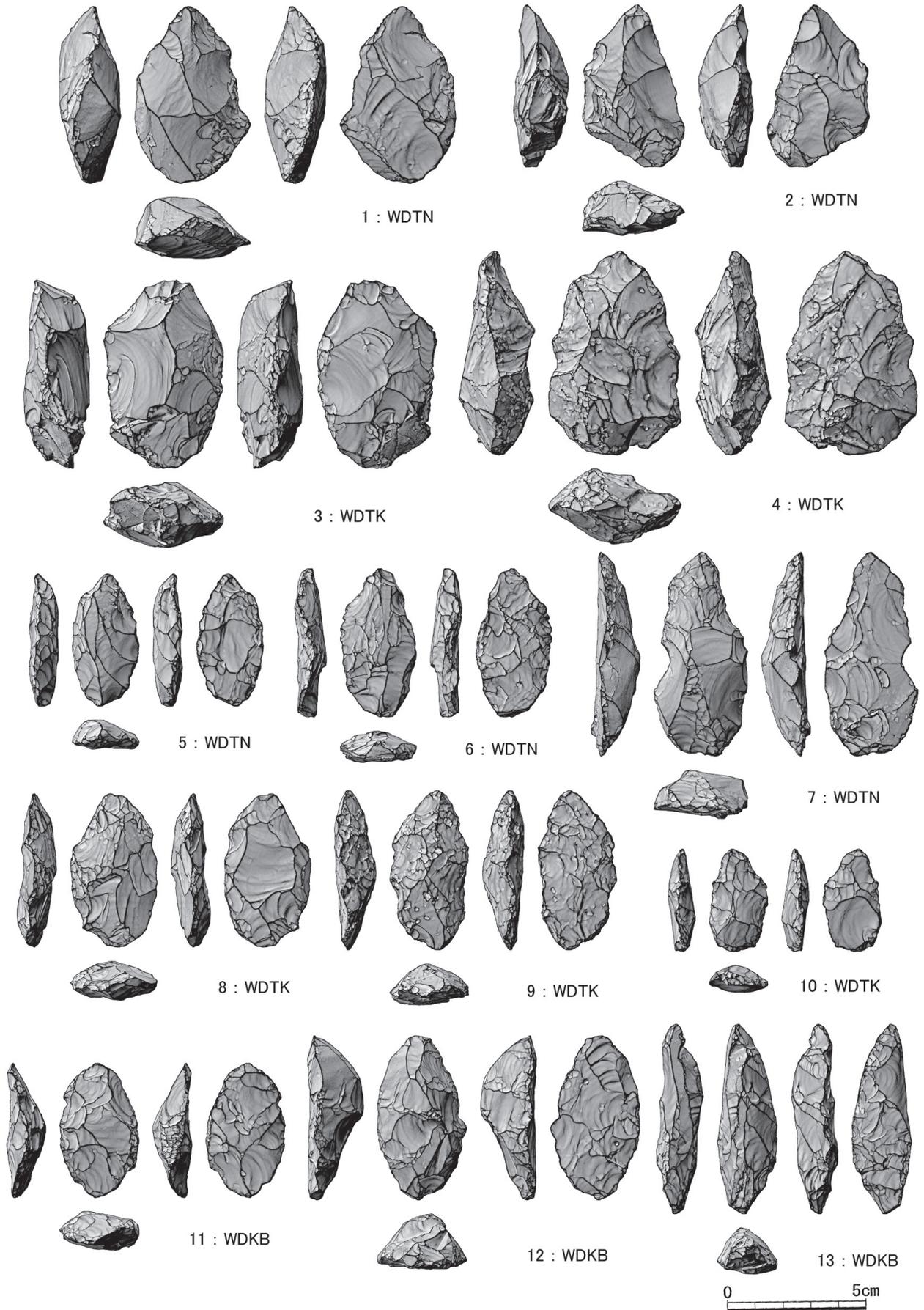


図3 男女倉第XX遺跡の両面調整形態（初期・前期段階）

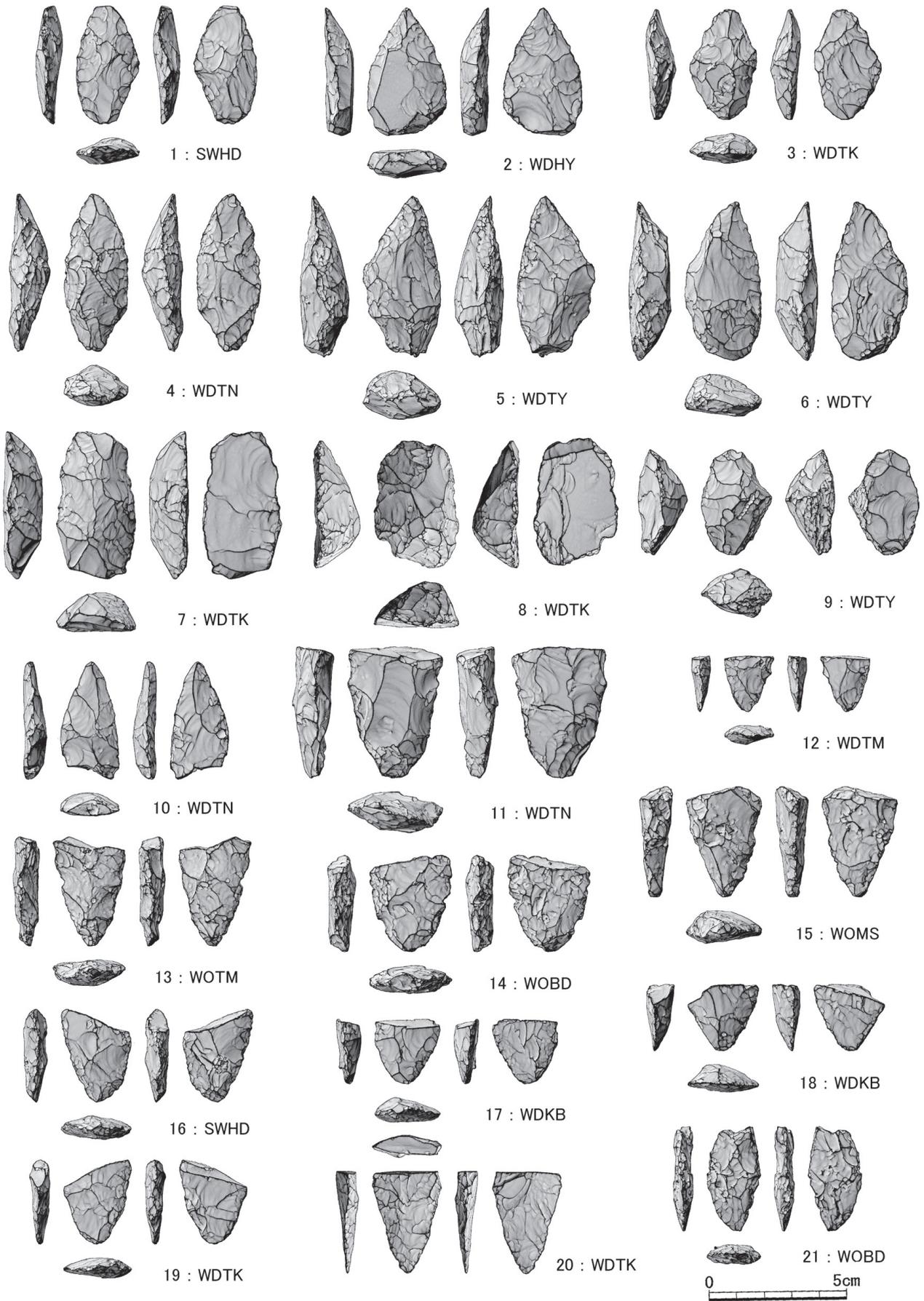


図4 男女倉第XX遺跡の両面調整形態（後期段階・破損品）

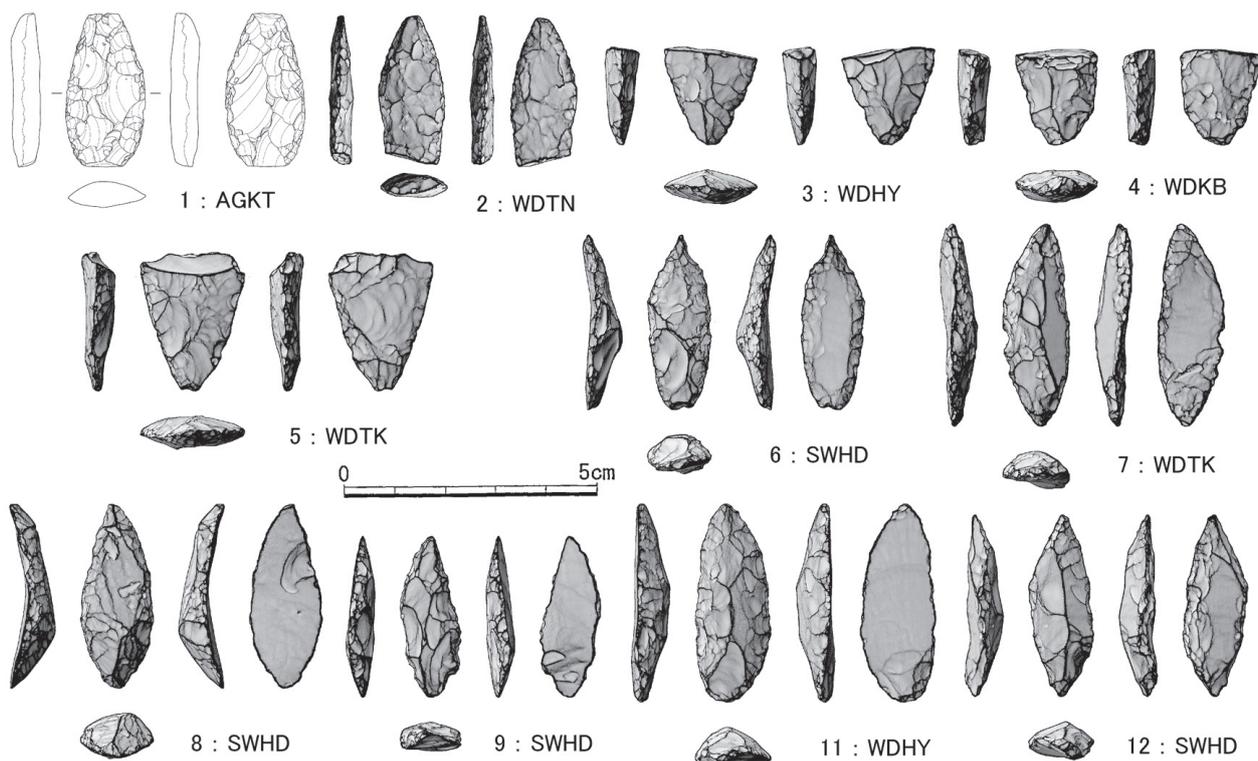


図5 男女倉第XX遺跡の小型両面調整石器精製品と使用痕跡

58mm (平均49mm)・幅21~31mm (平均26mm)・厚さ9~18mm (平均14mm)である³⁾。その小型両面調整石器の典型が図5.1~5に示した破損品で、その破損状況も衝撃剥離痕(岩瀬2021)と理解できるものである。天城柏峠産(図5.1)と和田土屋橋西産(図5.2)は、先端・基部が破損した資料であるが、先端腹面破損部には共に縦溝状剥離が観察できる。図5.3~5は、和田フヨウライト産・和田小深沢産・和田土屋橋北産の基部破片である。横断的の曲げ剥離(図5.3~5)・折れ面からの副次的剥離(図5.4)が観察され、衝撃剥離痕に認定可能な資料群である。以上の小型両面調整石器は、狩猟具として具体的に使用された可能性が高い。それに対して図4.7~9は、甲高な形態で先端・基部整形の意図がうかがえない資料である。これらは側縁や端部に急角度な刃部形成が認められ、両面調整技術で整形された工具(搔器ないし削器)と考えられる。

3-1-2 半両面調整形態

剥片を素材とした初期段階5点・前期段階9点・後期段階7点の21点を分析対象とした。先端基部方向を剥離軸(縦)とするもの15点、側縁方向を剥離軸(横)とす

るもの6点で、13点に平滑な礫面が認められる。黒曜石産地構成は、SWHD・WDKBを主体とする(表2)。

図6.1~3は初期段階で、図6.1・3は打面を基部に残す。礫面や剥離面稜線部の高まりを背面として、背面は角度のある器面調整、腹面は平坦な器面調整で成形を開始している。両面調整形態の初期段階としても評価可能である。図6.4~7は素材面を表裏に残すが、成形が進行した前期段階である。図5.6~7・図6.8~10は剥片面を一部に残しながらも、使用可能な道具として整形された後期段階の形態である。長さは34~41mm (平均39mm)・幅12~22mm (平均17mm)・厚さ6~10mm (平均8mm)である。精製品として先端部の突出した図5.6(諏訪星ヶ台産)と図5.7(和田土屋橋北産)がある。

3-1-3 片面調整石器

初期段階11点・前期段階4点・後期段階11点の26点が確認されている。先端基部方向を剥離軸(縦)とするもの10点、側縁方向を剥離軸(横)とするもの5点で、7点に平滑な剥離面状の礫面が認められる。腹面が礫面で剥片・板状原石素材が検討される資料は11点である。黒曜石産地構成は、SWHD・WDTNを主体とする(表2)。

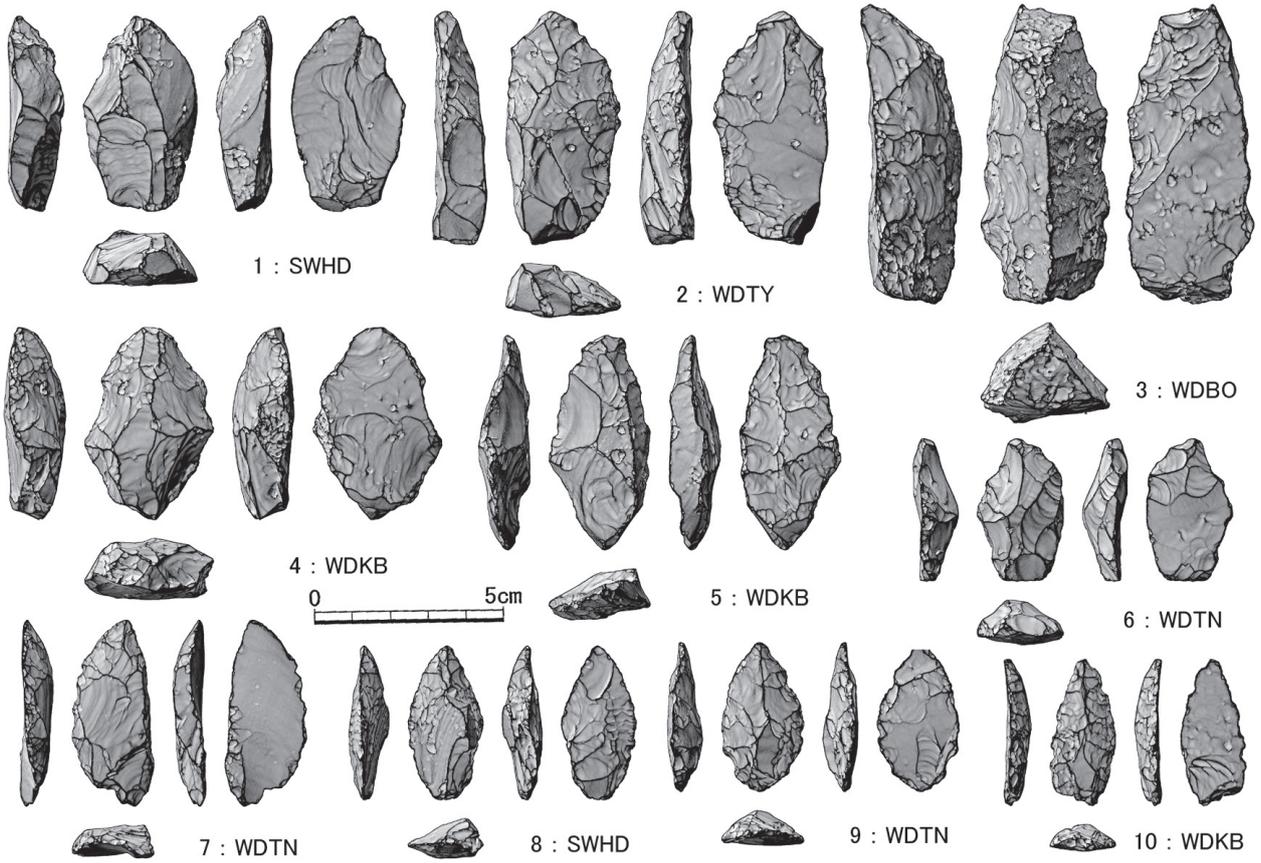


図6 男女倉第XX遺跡の半両面調整形態

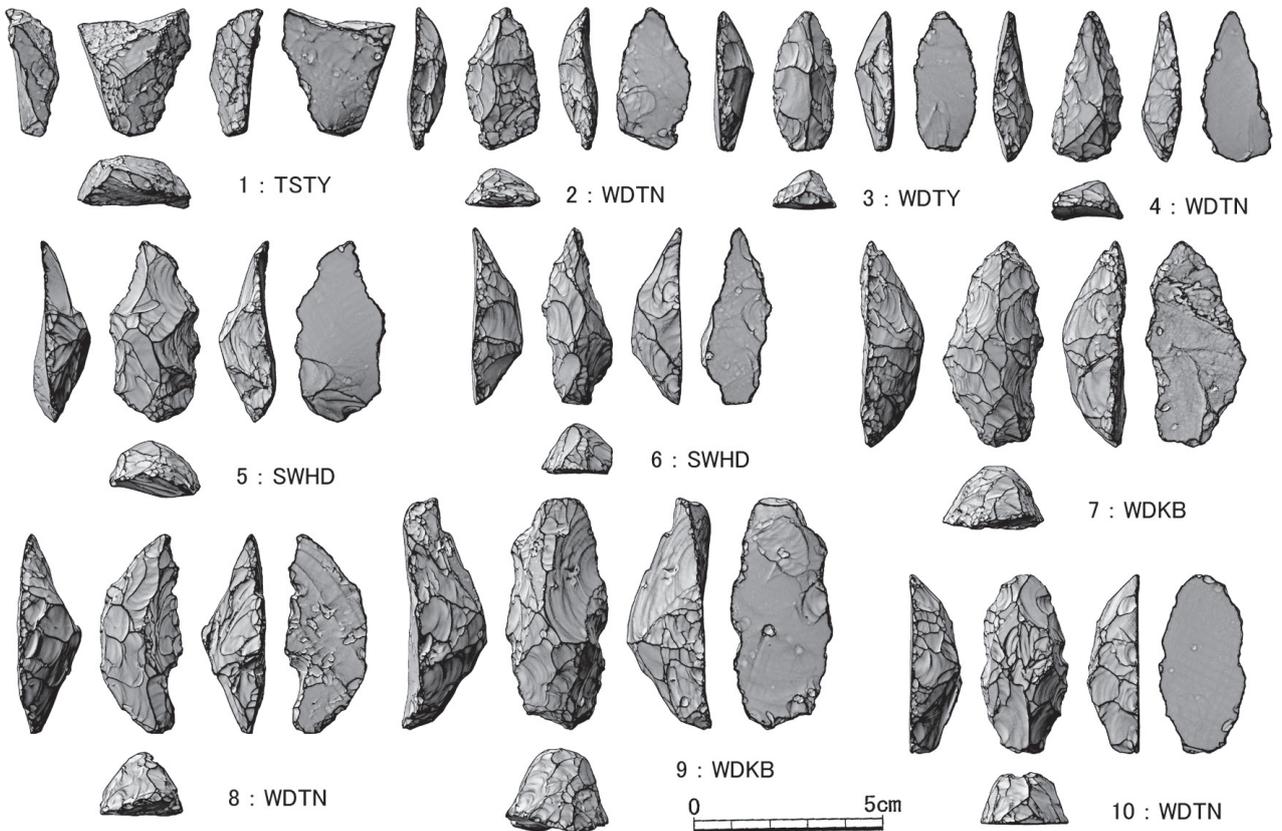


図7 男女倉第XX遺跡の片面調整形態

SWHD・WDTNは、剥片・板状原石が卓越している。

初期段階は剥片6点、原石5点を素材とした背面の部分的な調整資料である。図7.1は蓼科冷山産の初期段階形態で、打面と背面に礫面が残る剥片を素材として、背面調整の段階で破損した資料である。図7.2は横長剥片を素材とし、基部に礫側面を残すなど側縁整形が進んでいない前期段階である。図5.8～11・図7.3～10は剥片ないし原石を素材とした後期段階の形態で、特に剥片を素材とした諏訪星ヶ台産（図5.8・9）、和田フヨーライト産（図5.11）は精緻な小型形態であり、狩猟具（円基本葉形尖頭器）と認定できる形態である。それに対して図7.5～10は後期段階の縁辺整形段階にあるが、形態を明らかに異とする。特質は、①甲高な形態であること、②先端・基部整形よりも側縁整形が精緻なこと、③腹面が礫面を主体に構成されていることである。

図7.5は、剥片素材で側縁が鋸歯状整形にあることから、器面調整による鋸歯状削器と分類できる。腹面が礫面となる図7.6～8は、先端形成を評価すると前期段階となるが、右側縁の粗い整形に対して弧状を呈する左側縁は、細部調整が施された精緻な整形段階にある。同じく腹面を礫面とする図7.9・10は先端基部のつくり出しがなく、図7.10は左側縁、図7.9は両側縁と端部（主要部はガジリ）に機能部をつくり出した工具（削器・搔器）と認められる形態である。

3-1-4 周辺調整形態

縦長剥片を素材とした初期段階1点・前期段階1点・後期段階2点、合計4点の資料がある（表2）。和田土屋橋西産の初期段階は、腹面側縁を部分的に成形した資料で、和田土屋橋西産の前期段階は、基部に打面を残すが先端部が形成された資料である。後期段階の完成品と認められるものは、図5.12の諏訪星ヶ台産の資料で、表裏面に素材面を広く残すが、精緻な側縁整形で狩猟具形態が整えられた資料である。和田小深沢産の後期段階の資料は、先端基部が縁辺器面調整で整形されるが、基部に打面・右側縁に剥片縁辺部を残したナイフ形石器に分類される形態である。

3-2 小型両面調整石器製作の原石・石核・剥片

3-2-1 原石

原石は、17点で産地推定を行った。結果（表1）は、諏訪星ヶ台産5点・和田土屋橋北産7点・和田土屋橋西産5点である。和田土屋橋北・和田土屋橋西産は、遺跡の西側を流れるツチヤ沢流域の山体に産出地があり、男女倉第XX遺跡を原産地遺跡とする代表的な原石である。それに対して諏訪星ヶ台産は、分水嶺を越えて意図的に獲得した近隣ながら異産地原石となる。

原石形状は、剥離面状の平滑な礫面で構成される角礫で、角が潰れた沢石（3点）より角のシャープな山体で採取されたものが主体を占める。角礫のサイズは、後述する石核①サイズに相当するものが和田土屋橋北産3点（沢石）であり、その他（山石）は石核②サイズ以下である。そのなかには、長軸35～77mm（平均57mm）・厚さ11～22mm（平均17mm）・重さ9～47g（平均29g）の剥片・板状原石が存在する。諏訪星ヶ台産4点・和田土屋橋西産2点・和田土屋橋北産1点であり、諏訪産原石採取の主目的が、剥片・板状原石採取であったことがうかがわれる。

3-2-2 石核

石核は、27点で産地推定を行った。すべて角礫（山石26点・沢石1点）で、残された原石と同一の特性にある。産地構成（表1）は両面調整石器・剥片類と同等であり、男女倉谷での和田土屋橋西・和田土屋橋北産の主体的原石採取、分水嶺を越えた意図的獲得行動として諏訪星ヶ台産・和田フヨーライト産が確認される。

石核サイズは①長軸50～97mm（平均70mm）・重さ81～236g（平均138g）クラスと②長軸42～56mm（平均50mm）・重さ33～74g（平均50g）クラスに大別される。①サイズでは長軸5cm以上、②サイズでは長軸4cm以下の縦長・幅広剥片が剥離される。打面は礫面・単剥離面・複剥離面からなるが細部調整などの入念な打面調整はない。剥離数は数枚と限定的であり、礫面を背面に残した剥片剥離が特徴となり、①サイズないし②サイズの一部が小型両面調整石器製作に対応するものと考えられる。それらとは別の剥片剥離技術としては、②サイズに

小型縦長剥片の量産剥離が確認（3点）されている。

3-2-3 剥片

剥片では、素材製作関連資料43点と両面調整石器調整剥片37点で産地推定を行った（表1）。小型両面調整石器の素材と推定できる剥片は、長軸50～66mm（平均57mm）・短軸26～56mm（平均37mm）、厚さ8～24mm（平均15mm）の縦長剥片を主体（16点）に20点が確認された。産地構成は、小型両面調整石器製作に用いられた各産地（表1）が確認されている。18点が礫面を有するもので、礫面の残存率は高い。ほとんどが山石（角礫）であるが、諏訪星ヶ台産2点・和田小深沢産2点・和田鷹山産1点に沢石が確認された。

上記剥片群に角礫を用いた両面調整石器の初期段階調整剥片が含まれていると考えられるが、背面の多方向からのうろこ状剥離痕、石器側縁を取り込んだ打面部の線状・点状特性から、前期・後期段階の調整剥片と認定できる37点の産地推定を行った。天城柏峠産・蓼科冷山産・和田牧ヶ沢産以外の両面調整石器製作に用いられていた諏訪産・和田峠・男女倉谷産原石の利用が確認された（表1）。和田土屋橋西産・和田土屋橋北産を主体に、諏訪星ヶ台産・和田鷹山産・和田小深沢産、少量の和田土屋橋南産、和田高松沢産・和田ブドウ沢産と両面調整石器の産地構成に対応した。

4. 男女倉第 XX 遺跡の製作・遊動システム

4-1 選ばれた黒曜石原石の特質

男女倉第 XX 遺跡を黒曜石原産地製作遺跡と定義づける原石消費行動は、和田土屋橋西・和田土屋橋北産の原石消費行動である。遺跡形成地の脇を流れる沢筋の山体が原石獲得地であり、角礫（山石）を主体に原石獲得が行われる。厳選獲得された剥片・板状角礫（山石）は、両面調整形態の素材に用いられる。目的形状と両面調整技術に必要な鋭角打面が用意された最適な素材獲得行動で、それ自体が両面調整形態製作には必須の素材製作工程に相当する。剥片・板状原石の活用は片面調整形態に

も及ぶ。腹面に礫面を残すことが特質で、素材の厚さを維持した厚型形態製作を目的とした素材選択と考えられる。和田小深沢・和田鷹山・和田フヨウライト・諏訪星ヶ台産地原石の獲得条件も同じである。諏訪星ヶ台産は良質剥片・板状原石が豊富であり、男女倉谷から分水嶺を越えて獲得に及んだ要因がそこにある。

半両面・片面・周辺調整形態には、剥片が素材として用いられる。角礫の選択としては沢石が加わる。剥離面で調整加工の打面が用意できるため、湾曲を有した礫面でも問題はない。半両面・片面調整形態の素材は、原石から数枚剥離された厚型剥片を主体とする。周辺調整形態の素材には、量産された薄型剥片が想定される。

4-2 小型両面調整石器製作システム

男女倉第 XX 遺跡の小型両面調整石器群で認められた製作システムを簡潔にまとめよう。器面調整によって製作される石器形態の主目的は、狩猟具（投槍）製作と考えられる。器体の表裏面を調整することによって、衝撃に耐える強固な狩猟具製作が指向されている。その目的で用意されたのが剥片・板状原石であるが、その要件は製作地を原石産出地に固定する。その限定性を柔軟とした技術構成が、剥片を素材とした半両面・片面・周辺調整技術である。それらの剥片素材石器は、長期間使用性は低下するが、量産が可能であり、短期間使用の便宜的な使用量を増加させた。さらに剥片素材の活用は、両面調整技術に組み込まれていた工具（搔器・削器）製作の量産化を促進し、周辺調整形態に素材縁辺活用形態（ナイフ形石器）を取り込み、多様な道具製作を可能とした。

小型両面調整石器製作システムとは、原石素材による両面調整形態製作と剥片素材による半両面・片面・周辺調整形態製作で構成される複合的な石器製作システムであり、多用途性石器製作システムと理解できよう。

4-3 生業行動地としての原産地遺跡

図5に使用された可能性の高い資料群を提示した。基部破片の多さは、狩猟活動後の柄の回収を想定させる。それらの複数原産地資源消費を示す狩猟具の廃棄は、男女倉第 XX 遺跡が原産地製作遺跡に限定されず、黒曜石原産地間で連鎖した生業遺跡としても機能していたこと

を示唆する。信州黒曜石原産地地帯における小型両面調整石器群は、製作行動のみによって形成されたのではなく、狩猟（生業）行動を組み込んだ黒曜石原産地地帯の製作・生業行動連鎖から成り立った遊動システムで形成されていた可能性が高い。さらに天城柏峠産小型両面調整石器の確認から、天城黒曜石原産地を遊動領域とした狩猟集団が、信州黒曜石原産地遊動システムに加担していた可能性が高いことが明示された。その小型両面調整石器製作・遊動システムが創出した社会システムとは如何なるものであったのか。検討を男女倉第 XX 遺跡の外に広げよう。

5. 信州黒曜石原産地の遊動システム

信州黒曜石原産地で原産地岩体近隣遺跡（稲田2018）

とされた遺跡に、鷹山黒曜石原産地の長和町鷹山第 I 遺跡 S 地点（以下、鷹山 IS 遺跡）と同追分第 I 遺跡 W 区（以下、追分遺跡）がある。共に小型両面調整石器群の黒曜石原産地推定が行われている（小林2001）。鷹山谷の河川段丘に形成された鷹山 IS 遺跡（長門町教育委員会・鷹山遺跡群調査団1991）は、原石採取地と生業地の要件を満たした遊動基地（累積的に形成された遊動拠点遺跡）である。剥片・板状原石（図8.6）を素材とする両面調整形態（図8.7~10）、厚型剥片（図8.4・5）を素材とした半両面・片面調整形態（図8.11~13・15）、薄型剥片による周辺調整形態（図8.14）製作を技術構成とした小型両面調整石器製作システムが認められる。片面調整形態に搔器・削器状工具（図8.17）・錐状工具（図8.16）製作が組み込まれていること、素材剥片剥離技術（図8.1~3）も男女倉第 XX 遺跡と同一である。

原石獲得地（表3）は鷹山産地（WDTY）に限定されず、

表3 中部・関東圏小型両面調整石器群の黒曜石原産地構成

| 遺跡：形態 | WDTY | WDKB | WDTK | WDTN | WDTM | WDHY | WDHT | WOTM | WOBD | WOMS | SWHD | TSTY | TSHG | AGKT | HNHJ | HNKJ | HNKI | THAY | 合計 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 男女倉 XX：両面調整石器 | 17 | 29 | 34 | 40 | 2 | 7 | | 5 | 7 | 2 | 20 | 1 | | 1 | | | | | 165 |
| 男女倉 XX：剥片類 | 8 | 12 | 23 | 18 | 2 | 2 | | 6 | 1 | | 9 | | | | | | | | 81 |
| 男女倉 XX：石核 | 3 | 2 | 5 | 7 | 2 | 2 | | 4 | | | 2 | | | | | | | | 27 |
| 男女倉 XX：原石 | | | 7 | 5 | | | | | | | 5 | | | | | | | | 17 |
| 合計 | 28 | 43 | 69 | 70 | 6 | 11 | | 15 | 8 | 2 | 36 | 1 | | 1 | | | | | 290 |
| 鷹山 I：両面調整石器 | 136 | 21 | 13 | 2 | 3 | 5 | 1 | 3 | 2 | 1 | 51 | 2 | | | | | | | 240 |
| 鷹山 I：ナイフ形石器 | 31 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | | | | | 7 | 1 | | | | | | | 45 |
| 鷹山 I：搔器・削器等 | 26 | 5 | | | 1 | | | | 1 | | 5 | 1 | | | | | | | 39 |
| 鷹山 I：剥片・砕片 | 41 | 5 | 2 | | | | 1 | | | | 4 | | | | | | | | 53 |
| 鷹山 I：石核 | 465 | 57 | 31 | 4 | 9 | 8 | 11 | 7 | 4 | | 59 | 3 | | | | | | | 658 |
| 鷹山 I：原石 | 59 | 13 | 5 | 3 | 1 | 1 | 4 | | | | 23 | | | | | | | | 109 |
| 合計 | 758 | 102 | 52 | 10 | 16 | 15 | 17 | 10 | 7 | 1 | 149 | 7 | | | | | | | 1144 |
| 追分：両面調整石器 | 45 | 9 | 4 | | | 1 | | | | | 15 | 2 | | | | | | | 76 |
| 追分：ナイフ形石器 | 4 | | | | | | | | | | 2 | 1 | | | | | | | 7 |
| 追分：搔器・削器等 | 52 | 5 | 2 | | | | | | | | 6 | 3 | | | | | | | 68 |
| 追分：剥片・砕片 | 643 | 42 | 20 | 4 | 5 | | | 2 | 2 | 1 | 160 | 8 | | | | | | | 887 |
| 追分：石核 | 49 | 5 | 2 | 2 | 1 | 1 | | 1 | | | 5 | 1 | | | | | | | 67 |
| 追分：原石 | 21 | 4 | 7 | 4 | 3 | | | | | | 6 | 2 | | | | | | | 47 |
| 合計 | 814 | 65 | 35 | 10 | 9 | 2 | | 3 | 2 | 1 | 194 | 17 | | | | | | | 1152 |
| 馬捨場：両面調整石器 | | | | 4 | | 3 | | 1 | | | 9 | 3 | | | | | | | 12 |
| 馬捨場：ナイフ形石器 | 1 | | | | | | | | | | 3 | 2 | | | | | | | 6 |
| 馬捨場：搔器・削器等 | 4 | 1 | | 1 | | | | | | | 36 | 12 | | | | | | | 54 |
| 馬捨場：剥片・砕片 | 39 | 2 | | 3 | | 3 | | 1 | | | 237 | 136 | 3 | | | | | | 424 |
| 馬捨場：石核 | 2 | | | | | | | | | | 9 | 1 | | | | | | | 12 |
| 馬捨場：原石 | 1 | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | 6 |
| 合計 | 47 | 3 | | 4 | | 3 | | 1 | | | 299 | 154 | 3 | | | | | | 514 |
| 上ノ原：両面調整石器 | 16 | 2 | 1 | 5 | 1 | | | | | | 7 | 1 | | | | | | | 33 |
| 上ノ原：搔器 | 3 | 3 | | 1 | 1 | | | | | | 9 | 3 | | | | | | | 20 |
| 合計 | 19 | | 1 | 6 | 2 | | | | | | 16 | 4 | | | | | | | 48 |
| 横田：両面調整石器 | 1 | 5 | 21 | 10 | 1 | | | 4 | | | 20 | 8 | | | | | | | 70 |
| 合計 | 1 | 5 | 21 | 10 | 1 | | | 4 | | | 20 | 8 | | | | | | | 70 |
| 田名向原：両面調整石器 | 17 | | | | | | | 1 | | | 6 | 140 | 2 | 23 | 27 | 2 | | 5 | 223 |
| 田名向原：ナイフ形石器 | | | | 1 | | | | | | | 7 | 7 | | 6 | 2 | | | | 16 |
| 田名向原：搔器・削器等 | 14 | 1 | | 2 | | | | | 1 | | 5 | 68 | 1 | 8 | 9 | | | 5 | 114 |
| 田名向原：剥片 | 79 | 3 | 1 | 16 | 2 | 13 | | 9 | 1 | 1 | 30 | 719 | 39 | 119 | 97 | 3 | | 28 | 1160 |
| 田名向原：石核 | 4 | | | | | | | 1 | | | 4 | 4 | | 6 | | | | | 15 |
| 合計 | 114 | 4 | 1 | 19 | 2 | 13 | | 11 | 2 | 1 | 41 | 938 | 42 | 162 | 135 | 5 | | 38 | 1528 |
| 梅ノ木沢：両面調整石器 | 21 | 7 | 7 | 1 | | 5 | 1 | | | | 9 | 5 | | | 1 | | 2 | | 59 |
| 梅ノ木沢：ナイフ形石器 | 111 | 39 | 55 | 9 | | 36 | 1 | | | | 10 | 9 | | | 23 | | | | 293 |
| 梅ノ木沢：搔器・削器等 | 59 | 20 | 38 | 7 | | 20 | 1 | | | | 12 | 3 | | | 26 | | 1 | | 187 |
| 梅ノ木沢：剥片類 | 629 | 248 | 251 | 38 | | 332 | 2 | | | | 43 | 30 | 7 | | 696 | | 18 | | 2294 |
| 梅ノ木沢：石核 | 4 | 3 | 2 | | | | | | | | 2 | 2 | | 3 | | | | | 14 |
| 合計 | 824 | 317 | 353 | 55 | | 393 | 5 | | | | 76 | 47 | 7 | | 749 | | 21 | | 2847 |
| 富士石：両面調整石器 | 4 | | | 1 | | 1 | | | | | 8 | 1 | | | 2 | | | 1 | 18 |
| 合計 | 4 | | | 1 | | 1 | | | | | 8 | 1 | | | 2 | | | 1 | 18 |
| 武井：両面調整石器類 | | | | 63 | | | | | 14 | | 111 | 43 | | 1 | 3 | | | 11 | 246 |
| 合計 | | | | 63 | | | | | 14 | | 111 | 43 | | 1 | 3 | | | 11 | 246 |
| 広間地西：両面調整石器 | | | | 22 | | | | | 1 | | 6 | 8 | | | | | | 1 | 38 |
| 広間地西：搔器 | | | | 26 | | | | | 4 | | 5 | 20 | | | | | | 1 | 56 |
| 合計 | | | | 48 | | | | | 5 | | 11 | 28 | | | | | | 2 | 94 |
| 山田台：両面調整石器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 15 |
| 山田台：搔器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 |
| 山田台：削器 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| 合計 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 21 | 22 |

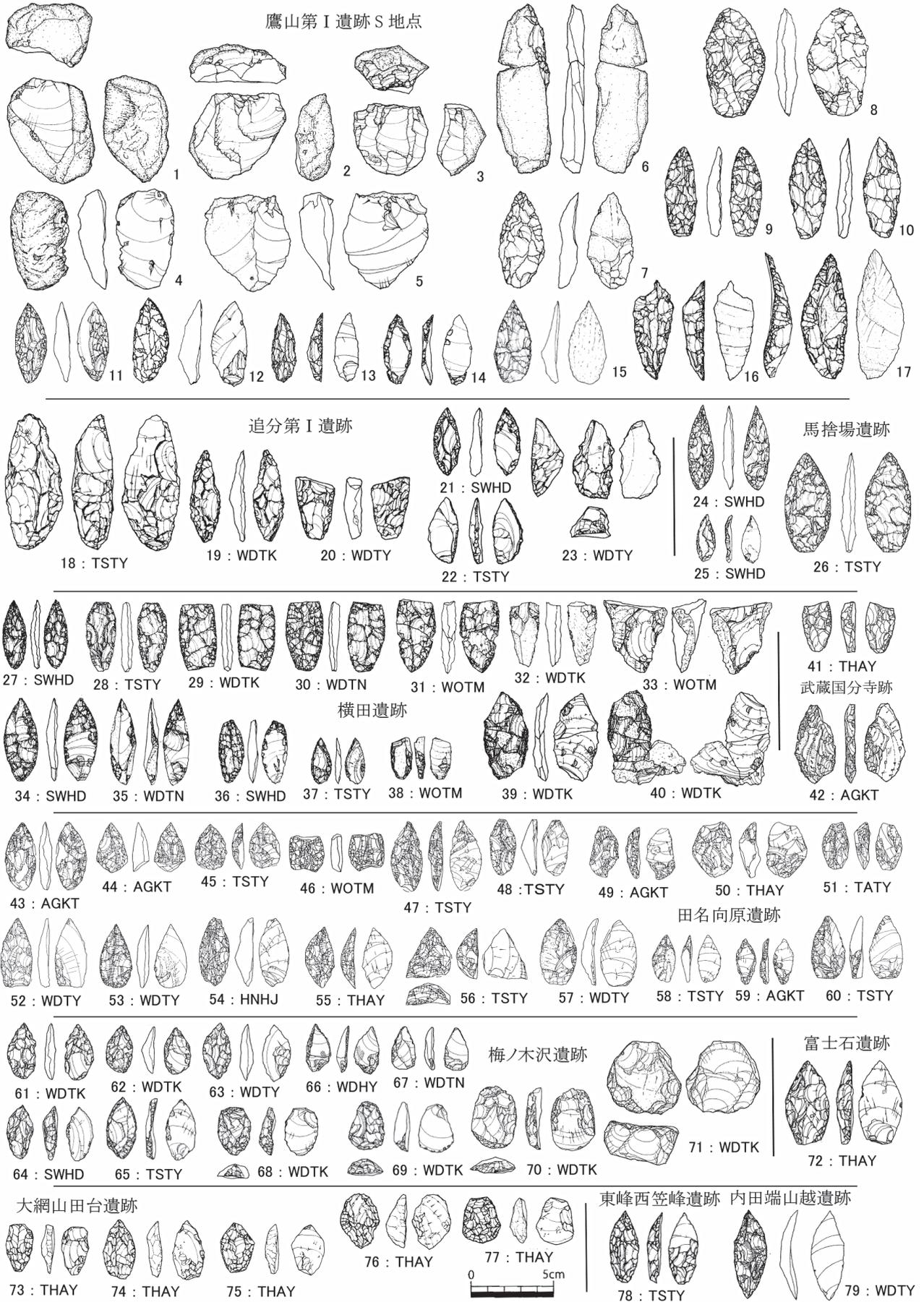


図8 中部高地，武蔵野・相模野・下総台地の小型両面調整石器形態と黒曜石産地

表4 中部・関東圏小型両面調整石器形態の黒曜石産地構成

| 遺跡：形態 | WDTY | WDKB | WDTK | WDTN | WDTM | WDHY | WDHT | WOTM | WOBD | WOMS | SWHD | TSTY | AGKT | HNHJ | HNKJ,KI | THAY | 合計 | |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|------|-----|----|
| 男女倉XX：両面 | 13 | 18 | 32 | 26 | 2 | 6 | | 3 | 5 | 1 | 7 | | 1 | | | | 114 | |
| 男女倉XX：半両面 | 1 | 6 | 1 | 3 | | | | 1 | 2 | 1 | 6 | | | | | | 21 | |
| 男女倉XX：片面 | 3 | 4 | 1 | 9 | 1 | | | 1 | | | 6 | 1 | | | | | 26 | |
| 男女倉XX：周辺 | | 1 | | 2 | | | | | | | 1 | | | | | | 4 | |
| 合計 | 17 | 29 | 34 | 40 | 3 | 6 | | 5 | 7 | 2 | 20 | 1 | 1 | | | | 165 | |
| 追分：両面 | 27 | 4 | 3 | | | | | | | | 5 | 1 | | | | | 40 | |
| 追分：片面 | 7 | 2 | | | | | | | | | 5 | | | | | | 14 | |
| 追分：周辺 | 8 | | 1 | | | 1 | | | | | 3 | 1 | | | | | 14 | |
| 合計 | 42 | 6 | 4 | | | 1 | | | | | 13 | 2 | | | | | 68 | |
| 馬捨場：両面 | | | | | | | | | | | 6 | 3 | | | | | 9 | |
| 馬捨場：半両面 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | |
| 馬捨場：周辺 | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | |
| 合計 | | | | | | | | | | | 9 | 3 | | | | | 12 | |
| 上ノ原：両面 | 7 | | 1 | 4 | 1 | | | | | | 4 | | | | | | 17 | |
| 上ノ原：半両面 | 3 | | | 1 | | | | 3 | | | 2 | 1 | | | | | 7 | |
| 上ノ原：片面 | 4 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | | | 6 | |
| 上ノ原：周辺 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 合計 | 16 | 2 | 1 | 5 | 1 | | | | | | 7 | 1 | | | | | 33 | |
| 横田：両面 | | | 5 | 4 | 1 | | | | | | 6 | 5 | | | | | 24 | |
| 横田：半両面 | | 1 | 5 | 4 | | | | | | | 5 | | | | | | 15 | |
| 横田：片面 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | 2 | |
| 横田：周辺 | | 1 | 2 | 1 | | | | 1 | | | 1 | 1 | | | | | 7 | |
| 合計 | | 2 | 14 | 9 | 1 | | | 4 | | | 12 | 6 | | | | | 48 | |
| 田名向原：両面 | 1 | | | | | | | 1 | | | 1 | 8 | 3 | 1 | | | 15 | |
| 田名向原：半両面 | 4 | | | | | | | | | | | 50 | 5 | 6 | 1 | 2 | 68 | |
| 田名向原：片面 | | | | | | | | | | | | 16 | 1 | 8 | | 3 | 28 | |
| 田名向原：周辺 | 4 | | | | | | | | | | 2 | 32 | 14 | 8 | 1 | | 61 | |
| 合計 | 9 | | | | | | | 1 | | | 3 | 106 | 23 | 23 | 2 | 5 | 172 | |
| 梅ノ木沢：両面 | 2 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 3 | |
| 梅ノ木沢：半両面 | 5 | | 3 | | | 1 | 1 | | | | 3 | 2 | | | 1 | | 16 | |
| 梅ノ木沢：片面 | 2 | 2 | | | | | | | | | 3 | | | | | | 7 | |
| 梅ノ木沢：周辺 | 12 | 4 | 4 | 1 | | 4 | | | | | 3 | 3 | | 1 | | | 32 | |
| 合計 | 21 | 6 | 7 | 1 | | 5 | 1 | | | | 9 | 5 | | 1 | 2 | | 58 | |
| 大綱山田台：半両面 | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | |
| 大綱山田台：片面 | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | 11 | |
| 合計 | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 15 | |
| 東峰西笠峰：両面 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | |
| 東峰西笠峰：半両面 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | 1 | 3 | |
| 東峰西笠峰：片面 | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | 4 | |
| 東峰西笠峰：周辺 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| 合計 | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | 2 | 10 |
| 武井：両面 | | | | 6 | | | | | | | 2 | | | | | 1 | 3 | |
| 武井：半両面 | | | | 7 | | | | | 1 | | 13 | 5 | 1 | | | 2 | 28 | |
| 武井：周辺 | | | | 6 | | | | | | | 7 | | | 1 | | | 15 | |
| 武井：片面 | | | | 6 | | | | | 1 | | 6 | 2 | | | | 2 | 16 | |
| 合計 | | | | 19 | | | | | | | 28 | 7 | 1 | 1 | | 5 | 62 | |
| 広間地西：両面 | | | | 11 | | | | | | | 1 | 2 | | | | | 14 | |
| 広間地西：半両面 | | | | 6 | | | | | | | 2 | 1 | | | | 1 | 10 | |
| 広間地西：片面 | | | | 1 | | | | | | | 1 | 2 | | | | | 4 | |
| 広間地西：周辺 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| 合計 | | | | 19 | | | | | | | 4 | 5 | | | | 1 | 29 | |

男女倉谷産地(WDTK 主体)・和田峠産地(WDKB 主体)・諏訪産地(SWHD)・八ヶ岳産地(TSTY)の広域産地に及ぶ。原産地エリアの異なるSWHD原石による製作・消費行動、TSTY 原石による製作・消費行動が提示され、信州黒曜石原産地を製作・生業行動領域した狩猟集団の遊動システムが確認できる。

鷹山黒曜石原産地から、他原産地に至る移動ルートに位置する長和町追分遺跡(長門町教育委員会2001)の小型両面調整石器群も、両面・片面・周辺調整形態(図8.18~23)の複合製作システムで形成され、原石獲得産地構成(表3)も男女倉谷・諏訪・八ヶ岳エリアを含み、男女倉第XX 遺跡・鷹山IS 遺跡で確認した信州黒曜石原産地間で連鎖した遊動システムを追認する。

信州黒曜石産出地近隣の狩猟活動地としては、茅野市馬捨場遺跡(長野県埋蔵文化財センター2002)で黒曜石産地分析が行われている(望月2002)。近隣産出地は蓼科冷山(TSTY)であるが、それを上回る卓越した諏

訪産(SWHD)原石消費(表3)による両面・半両面・周辺調整形態の製作システム(表4;図8.24~26)が認められる。消費された黒曜石原石は、和田峠・鷹山産(WDTY)・男女倉産(WDTN)の複数産地(表3)に及び、信州黒曜石原産地間遊動が狩猟活動地でも確認できる。

6. 中部・関東黒曜石利用圏の小型両面調整石器群

6-1 生業地の小型両面調整石器製作・生業システム

小型両面調整石器群は、相模野台地B1層上部層準・22500-21000 cal BP(中村2014)の編年・年代枠で、中部・関東黒曜石利用圏(稲田2018)の広域生業地に、信州黒曜石を中核資源として形成された石器群である(須

藤2013a, b). 男女倉第 XX 遺跡で明らかにされた信州黒曜石資源で成立する小型両面調整石器群は、如何なる要因で中部・関東圏の広域生業地に形成されたのか。男女倉第 XX 遺跡で確認された天城柏峠産小型両面調整石器は、如何なる要因で天城・箱根・高原山産黒曜石を補完資源とした生業地から携行されたのか。その解答を導き出すために、以下に黒曜石産地分析が実施された生業地の製作・生業システムを検討してみよう。

6-1-1 武蔵野台地の製作・生業システム

武蔵野台地東部（入間台地）に生業拠点地として累積的に形成された埼玉県横田遺跡（埼玉県埋蔵文化財調査事業団1995）では、15箇所のブロックから検出された小型両面調整石器70点の黒曜石産地分析（望月・天野1997）が行われている。表3に示したように8箇所の細別信州黒曜石産地からなり、男女倉産地（WDTK・WDTN・WDTM・WOTM）を主体に諏訪産地（SWHD）、八ヶ岳産地（TSHY）、和田峠・鷹山産地（WDTY・WDKB）が次ぐ⁴⁾。報告書で図化された48点では、両面・半両面・片面・周辺の状態構成（図8.27～39；表4）が確認されるが、両面調整形態の構成比が高い点が特色と言える。

和田土屋橋北産（WDTK）と和田高松沢産（WOTM）では、剥片・板状原石を素材とする製作初期段階の欠損品（図8.32・33）が確認され、WDTKの礫面を広く残した厚型剥片を素材とした片面調整形態の製作行動が接合資料（図8.39・40）で確認されている。両面調整形態を主体とした破損品が多く、それらには再生調整（図8.28～31・34・36）が顕著に認められる。横田遺跡の小型両面調整石器群形成は、信州の複数産地で製作された両面調整形態の携行を主体に行われた狩猟行動と、原石搬入による両面調整形態や剥片搬入による片面調整形態製作行動の複合で成立した製作・生業システムを提示しよう。その主要消費原石が男女倉谷の和田土屋橋北産であることは、男女倉第 XX 遺跡を信州黒曜石資源群搬出地、横田遺跡を信州黒曜石資源群搬入地とした広域移動・生業領域モデルの具体的な構築を可能とする。

複数の信州黒曜石原産地（SWHD・WDHY・WDTY・WDTK・TSTY）と共に、信州以外の黒曜石

資源で製作された小型両面調整石器を保有した狩猟行動遺跡として、武蔵国分寺跡関連遺跡北方地区第2遺物群（東京都埋蔵文化財センター2003）と武蔵国分寺跡関連遺跡・武蔵台遺跡第7文化層（東京都埋蔵文化財センター2010）がある。武蔵国分寺跡関連遺跡北方地区では、西方地域資源である天城柏峠産（AGKT）半両面調整形態（図8.42）が、武蔵国分寺跡関連遺跡・武蔵台遺跡では、東方地域資源である高原山産（THAY）両面調整形態（図8.41）が確認されており、黒曜石資源獲得行動・狩猟行動の広域化が示される。

6-1-2 相模野台地の製作・生業システム

相模野台地に生業拠点地として累積的に形成された神奈川県田名向原遺跡（相模原市教育委員2003, 2010）では、住居状遺構という特殊な製作跡を主体とした黒曜石産地分析（望月2004；池谷2010）が実施されている。表3・4、図8.43～60に示したように八ヶ岳産（TSTY）を主体に、和田鷹山産（WDTY）・諏訪産（SWHD）・男女倉産（WOTM）の信州複数黒曜石産地資源で製作された小型両面調整石器群が確認されている。それに加えて近隣在地石材である天城柏峠産（AGKT）・箱根産（HNNJ・HNKJ）資源による製作、さらに遠隔地資源となる高原山産（THAY）資源獲得による製作行動も確認された。

その多地域黒曜石資源を基に住居状遺構で累積的に行われた製作行動に関しては、島田和高による詳細な分析（島田2008）が行われている。その要点は、搬入剥片を素材とした半両面・片面・周辺調整形態を主体とした製作システムである。原石から開始された製作システムではなく、素材として搬入された剥片から始められた製作システムであることが特質である。必然的に製作形態の主体は、半両面・片面・周辺調整のより小形な形態（端寸・幅広）となり、その素材剥片で製作された器面調整形態の多用途性として、ナイフ形石器（図8.60）や工具（図8.56）製作が組み込まれる。残された各種形態には、製作途上品が多く含まれていると考えられるが、頻繁な狩猟行動を示唆する衝撃剥離痕（御堂島2004）が観察された資料（図8.48～50・54）が見出せ、半両面・片面・周辺調整形態に特化した製作・生業システムの代表事例と

評価できよう。

6-1-3 愛鷹山麓の製作・生業システム

愛鷹山麓に生業拠点遺跡として形成された静岡県梅ノ木沢遺跡第X文化層（静岡県埋蔵文化財調査研究所2010）では、黒曜石5963点が消費された大規模製作跡の黒曜石産地推定（望月2009）が行われている。判別された2847点（表3）の産地構成は、和田峠・鷹山産（WDTY・WDKB・WDHY）を主体に、男女倉産（WDTK・WDTN）、諏訪産（SWHD）、八ヶ岳産（TSTY）からなる信州原産地群と、近隣在地産地である箱根産（HNHJ・HNKI）で構成されている。両面調整石器製作行動の主体は、剥片を素材とする半両面・片面・周辺調整形態製作システム（表4；図8.61～71）である。その製作システムでは、一定量の残核（表3；図8.71）に示されたように、原石搬入から開始された剥片の量産化が図られ、それを素材とした周辺調整形態の製作を卓越化させた（表4）。黒曜石資源の主体的消費で製作されたナイフ形石器（表3）においても、信州産黒曜石を資源とする形態には、器面調整によるもの（図8.67）が少なからず見出せる。さらに量産された搔器においても、男女倉第XX遺跡の製作システムで指摘した器面調整形態（図8.68～70）が見出せ、剥片を素材とする両面調整石器製作システムにおいて工具（搔器）製作を組み込んだ

技術特性を際立たせている。その製作システムとは、狩猟行動に工作行動を上書きした生業システムを含意している。

愛鷹山麓を生業地とした黒曜石消費行動で特記できる黒曜石産地構成として、静岡県富士石遺跡第XV文化層（静岡県埋蔵文化財センター2012）の黒曜石産地分析例（望月2012）がある。表3に産地判別された小型両面調整石器の産地構成を示した。諏訪産（SWHD）を主体とした信州黒曜石原産地複合（WDHY・WDTY・WDTN・TSTY）と近隣在地原産地の箱根産（HNHJ）に、遠隔在地原産地の高原山産（THAY）が加わるという広域原産地構成が認められた。図8.72がTHAYの片面調整形態である。愛鷹山麓の狩猟行動地に信州産小型両面調整石器と共に携行されていた高原山産小型両面調整石器の存在意義は、小型両面調整石器群を形成した狩猟集団の移動・生業領域を示唆し、その考察は重要である。

6-1-4 赤城山麓の製作・生業システム

赤城山麓に大規模生業拠点遺跡として群馬県武井遺跡（須藤2013b）が形成された。消費された黒曜石資源量は15000点を超え、小型両面調整石器は600点を超える。表3に示した黒曜石産地分析（建石ほか2004）が行われている。星ヶ塔産（SWHD）を主体に、小深沢産（WDTY・WDKB・WDTK・WDTN等）・男女倉産（WOTM等）・

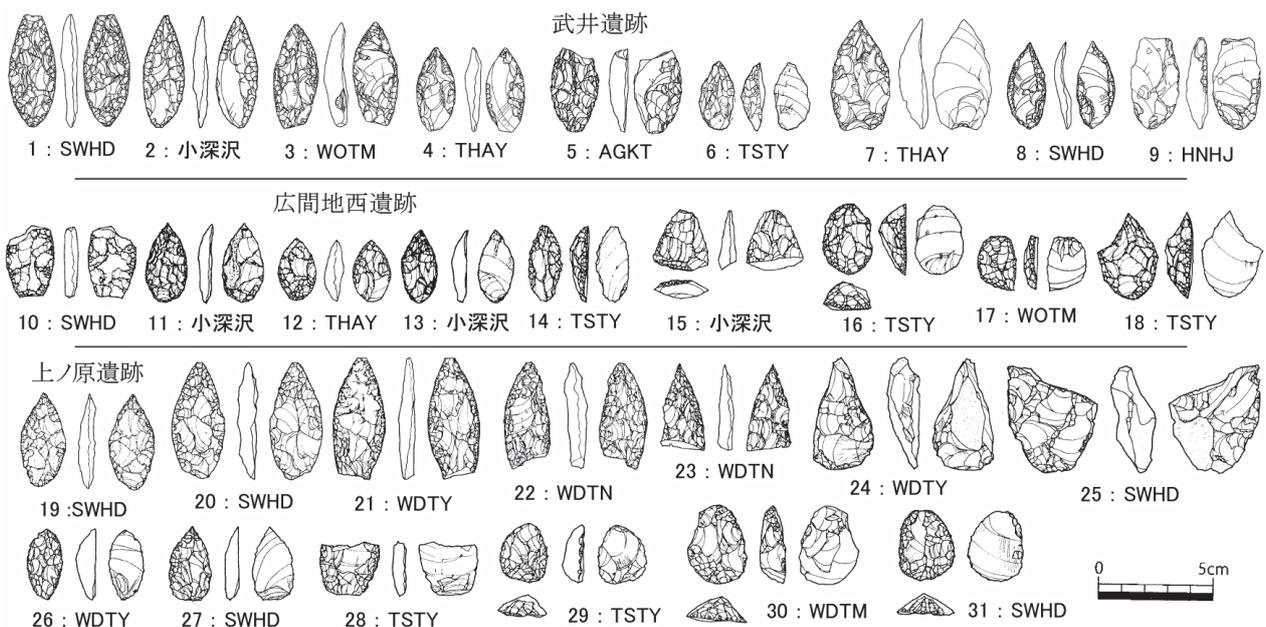


図9 赤城山麓・野尻湖周辺丘陵の小型両面調整石器形態と黒曜石産地

麦草峠産 (TSTY) の信州産地複合と近隣在地原産地の高原山産 (THAY), さらに少数ながら遠隔在地原産地の天城柏峠産 (AGKT)・箱根畑宿産 (HNHJ) の小型両面調整石器 (図9.5・9) が確認されている。赤城山麓での天城・箱根産黒曜石資源利用は、愛鷹山麓の高原山産黒曜石資源利用との相互関係で重要な分析事例となる。製作システムの全貌は分析されていないが、両面・半両面・片面・周辺調整形態の製作システムが認められ、主体は剥片搬入から開始された半両面・片面・周辺調整形態製作システムと想定されようか (表4: 図9.1~9)。

武井遺跡の近隣生業拠点遺跡である群馬県広間地西遺跡 (飯田2015) で、黒曜石産地推定 (建石ほか2013) が行われている。第3石器群とされた小型両面調整石器群は、2200点の黒曜石資源を消費し125点の小型両面調整石器が製作されている。推定された産地 (表3) は、武井遺跡と同等の信州原産地複合と近隣在地原産地の高原山産から構成されている。製作行動の主体は、工具 (搔器) 製作も組み込んだ剥片素材による半両面・片面・周辺調整形態製作システム (表3・4: 図9.10~18) である。両面調整形態では、使用欠損後の工具再生利用 (図9.15) が認められ、生業地での資源管理システムがうかがわれる。

6-1-5 下総台地の製作・生業システム

下総台地に形成された小型両面調整石器製作拠点遺跡である千葉県大網山田台 No.1遺跡 (山武都市文化財センター1994) で黒曜石産地分析 (二宮・島立2001) が行われている。表3・4、図8.73~77に示したように量産された小型両面調整石器は、高原山産 (THAY) を資源とした半両面・片面調整形態に特化している。その製作システムは、高原山黒曜石資源の分割礫を用いた剥片剥離を素材製作基盤とする。剥片による片面調整形態は、図8.76・77の工具 (搔器) 製作に及んでいる。小型両面調整石器以外の産地分析資料では、鋸歯縁石器に小深沢産黒曜石 (WDTY・WDKB・WDTK 等) が確認されている (表3)。

下総台地で高原山産と共に信州黒曜石資源で製作された小型両面調整石器が確認された狩猟活動地として、千葉県東峰西笠峰遺跡 (千葉県文化財センター1999) と

千葉県内田端山越遺跡 (印旛都市文化財センター2008) がある。東峰西笠峰遺跡の産地分析資料 (二宮・島立2001) では、高原山産に両面調整形態1点・半両面調整形態1点、八ヶ岳産 (TSTY) に半両面形態 (図8.78) 2点・片面調整形態4点・周辺調整形態1点が認められる。

内田端山越遺跡の産地分析資料 (杉原ほか2008) では、和田鷹山産 (WDTY) の半両面調整形態1点・片面調整形態 (図8.79) 5点・周辺調整形態1点と高原山産の周辺調整形態1点がある。下総台地では、高原山産黒曜石資源の剥片素材による半両面・片面・周辺調整形態の量産に特化した製作・生業システムを特質とし、それに信州複数産地の黒曜石資源消費が加わる。

6-1-6 野尻湖周辺丘陵の製作・生業システム

信州黒曜石資源利用は、日本海側地域の野尻湖周辺丘陵遺跡群にも及ぶ。野尻湖周辺丘陵に生業拠点地として形成された長野県上ノ原遺跡 (信濃町教育委員会2008) で表3⁵⁾ に示した黒曜石産地分析 (藁科2008) が行われている。産地分析された小型両面調整石器では、和田峠・鷹山産 (WDTY・WDKB) を主体に、男女倉産 (WDTK・WDTN・WDTM)・諏訪産 (SWHD)・八ヶ岳産 (TDTY) の信州黒曜石資源複合消費が確認されている。両面調整石器形態構成 (表4) では、両面調整形態量が半両面・片面・周辺調整形態量を上回る。剥片・板状原石による両面調整製作初期・前期段階 (図9.24・25) も確認されており、工具製作 (図9.29~31) も組み込んだ両面・半両面・片面・周辺調整形態 (図9.19~28) の総合的な製作・生業システムの行使が認められる。信州黒曜石資源に限定された両面調整形態製作の卓越は、横田遺跡の事例と同質であり、その相関が考察に値する。

6-2 小型両面調整石器の資源利用システムと狩猟行動

男女倉第XX遺跡の分析で提示した小型両面調整石器製作システムは、両面調整形態製作と半両面・片面・周辺調整形態製作に大別される階層的な製作システムを構成していた。狩猟具を主目的に製作された小型両面調整石器は、剥片・板状原石を素材にその表裏面全体を器面

調整で覆うことによって、繰り返される刺突行為に堪えられる、強固で長期間使用を可能とする管理性の高い石器として製作された。その管理性は、破損後の再製作による工具利用としても示される。ただし、小型両面調整石器の両面調整技術段階は、表裏面の器面調整で多様な形態を作出する技術段階には至らず、D字形の横断面形に示されるように、腹面調整が簡易であり背面主体的な調整技術の段階にあった。その技術的特質から、剥片を素材とする代替品としての半両面・片面・周辺調整形態を製作システムに組み込んだと考えられる。その器面調整の程度差を有する製作システムは、資源利用システムにも相関する。両面調整形態は剥片・板状原石の獲得と製作時の破損リスクの高さから、限定的な資源利用とならざるを得ない。原石選択がより柔軟で量産された剥片を素材とした半両面・片面・周辺調整形態は、器面調整の簡略化による量産化で資源利用効率を高めた。さらにその効率的な資源利用は工具製作に及び、資源利用の多用途性を高めている。

信州黒曜石原産地で展開された資源利用の最大の目的が、良質な剥片・板状原石の獲得とそれによって成立した両面調整形態の製作行動であることは、男女倉第XX遺跡の分析から導かれた結論である。両面調整形態製作に用いられた原石産地が諏訪・男女倉産(WDTK・WDTN)に偏るのは、最適の剥片・板状原石産出量に対応する。関東・中部圏の丘陵や台地に形成された生業拠点遺跡での両面調整石器製作が、それらの産地を主体とした信州黒曜石資源に限定(横田遺跡・上ノ原遺跡の事例)される要因であろう。それに対して八ヶ岳産・高原山産の原石は、夾雑物を多く含むため質的利用には制限があるが、豊富な大形原石から量産できる剥片素材石器の量的利用には長けている。その特性が、田名向原遺跡の八ヶ岳産黒曜石資源、大網山田台No.1遺跡の高原山産黒曜石資源利用で剥片素材形態の量産化・多用途化を可能とした要因であろう。

管理的製作の両面調整形態と便宜的製作の半両面・片面・周辺調整形態によって行われた狩猟行動では、相互に質的・量的格差が想定できる。両面調整形態は、管理性・特殊機能性を評価すれば特定の大型動物狩猟に限定的に用いられ、半両面・片面・周辺調整形態は、便宜性・

多機能性から多様な小動物獲得⁶⁾に用いられた可能性が想定される。具体的な事例では、横田遺跡・上ノ原遺跡で大型獣狩猟をコンテキストとした両面調整形態の製作と使用・廃棄、梅ノ木沢遺跡・田名向原遺跡・大網山田台No.1遺跡で小動物獲得をコンテキストとした半両面・片面・周辺調整形態の量産と使用・廃棄が考えられる。小型両面調整石器の資源利用システムは、多様で柔軟なフォレンジングを可能とした。その結果が、広域の多様な生業地に残された小型両面調整石器群形成の多様性であろう。

7. 信州黒曜石資源共有狩猟集団の社会システム

信州黒曜石原産地遺跡とは如何に定義できるのか、研究の枠組みとして検討してみよう。黒曜石産出地であることが原産地と定義される最大の要因であるが、信州黒曜石産出地を取り巻く生態環境は生業活動を可能とし、その点では一般に消費地遺跡として区分される丘陵・台地部に形成された生業遺跡と同等である。相違点は、高標高地の寒冷環境により通年の居住・生業活動が行えないことである。特に小型両面調整石器群形成期は、居住期間の限定化が促進された最も寒冷な時期(島田2019)である。したがって、信州黒曜石原産地を年間の生業領域として占有した地域集団の存在は否定的である。しかし夏季を主体とした季節的な生業行動は可能であり、「季節的な黒曜石獲得行動と生業行動の重層行動で形成された遺跡」として、信州黒曜石原産地遺跡を定義することができる。課題は、生業システムに組み込まれている石器製作システムの変容によって生成された、信州黒曜石原産地遺跡の多様性を如何に考察するかということである。

中部・関東圏の年間居住を可能とした広域の生業地に大規模拠点遺跡を形成した小型両面調整石器群は、信州黒曜石原産地の複数産出地で獲得した黒曜石を資源利用の基盤としていた。その背景として考えられることは、中部・関東圏の広域に形成された年間生業地を遊動拠点としていた狩猟集団が、信州黒曜石原産地での原石獲得行動と石器製作行動で成立した季節的な狩猟行動を、年

間の遊動システムに組み込んでいた可能性が高いということである。両面調整石器製作技術習得のためには、適正原石の獲得方法と両面調整技術の習得が必要とされ、黒曜石産出地での製作行動は必要条件である。さらに高標高地の黒曜石原産地は、季節的に群集した大型動物(シカ類を想定)狩猟地の条件を兼ね備えていたと想定される。

後期旧石器時代の遊動システムとして、生業行動に伴って移動する「生業領域」と石材獲得に伴って移動する「移動領域」が提唱(国武2008)され、「移動領域」

の荷担者として、特別な黒曜石獲得集団の存在が仮定(稲田2018)されている。小型両面調整石器群を形成した狩猟集団は、両面調整石器の製作と使用による狩猟行動のために、必然的に信州黒曜石原産地を「移動・生業領域」に取り込まなければならない状態にあったものと考えられる。その一方で、年間居住を可能とした広域の生業地では、赤城山麓の武井遺跡、愛鷹山麓の梅ノ木沢遺跡、相模野台地の田名向原遺跡の小型両面調整石器群が示すように、複合的な製作システムによる複合的な生業システムが発現⁷⁾されていた。その柔軟なフォレンジングを

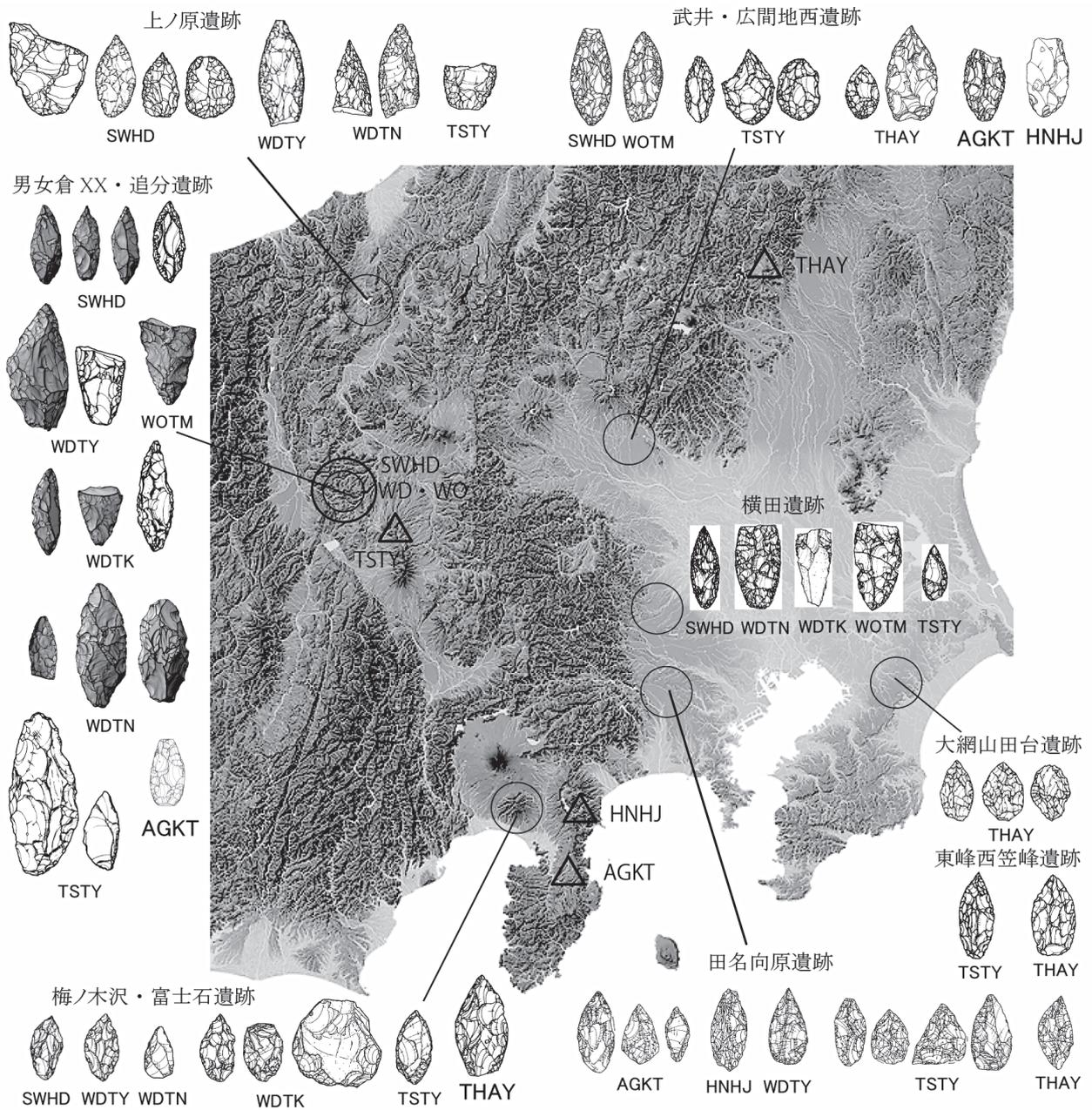


図10 信州黒曜石資源共有狩猟集団の移動・生業領域

可能としたのが、信州黒曜石原産地の狩猟行動で準備されていた柔軟な小型両面調整石器製作システムの根幹であろう。男女倉第 XX 遺跡の天城柏峠産小型両面調整石器の確認は、西部関東地域を年間の生業領域としていた狩猟集団が、信州黒曜石産出地で繰り広げた狩猟行動の具体例としてその評価は高い。

信州黒曜石原産地を季節的生業領域として共有した狩猟集団の年間生業領域は、中部・関東圏の広域に及ぶ（図 10）。在地黒曜石資源利用に目を向けると、東部関東生業領域の高原山黒曜石資源利用が、西部関東生業領域の武蔵野台地・相模野台地、さらには東部東海生業領域の愛鷹山麓に及び、西部関東・東部東海生業領域の天城黒曜石資源利用が、東部関東生業領域の赤城山麓に及ぶ。それらの双方向性は、黒曜石資源獲得のための移動領域「高原山一箱根・伊豆移動ルート」（国武2015）の存在を示唆するが、双方での消費量は少なく、それを上回る信州黒曜石資源消費が行われている。その現象は、信州黒曜石資源を共有した狩猟集団の柔軟な生業領域共有を背景とした資源共有の広域化現象と理解しておきたい。そうした多岐にわたる資源共有の広域化を根拠に、その狩猟集団を仮想するならば、信州黒曜石資源共有を象徴とする資源環境共有と婚姻ネットワークで紐帯した広域地域集団の青年男性で編成された集団となろう。その狩猟集団の社会システムを「信州黒曜石資源共有狩猟集団」と呼びたい。

8. おわりに

信州黒曜石原産地は特定の地域集団領域であり、他地域集団との関係で成立する黒曜石資源の「流通・交換」という思考法が暗黙の裡に定着していたと思われるが、小型両面調整石器群形成期の信州黒曜石原産地は、広域地域集団の「資源獲得共有地」であった。その具体的証明として、今回提示した男女倉第 XX 遺跡の天城柏峠産小型両面調整石器の発見は意義深いものと考えられる。今後、後期旧石器時代の全般にわたる信州黒曜石原産地遺跡の黒曜石産地構成分析を推進し、「信州黒曜石資源共有集団」の構造変動を考察したい。次号の予告としては、男

女倉第 IV 遺跡で確認された神津島恩馳島産細石刃の考察を予定している。

謝辞

本稿の作成にあたって、長野県長和町教育委員会大竹幸恵氏・太田光春氏には資料群分析発表に際する便宜を図って頂いた。図5.1の実側図製作は大正大学学生の高角太一氏にお願いした。池谷信之氏には歴代の原産地判別表記の関係性についてのご教示、中村由克氏には原石獲得地に関する貴重なご教示を頂いた。島田和高氏には英文要旨作成の便宜を図って頂いた。本報告で用いた PEAKIT 石器図製作は株式会社ラングの横山 真氏にお願いした。末筆ながら記して感謝いたします。なお、本研究は JSPS 科研費21H00599の助成を受けたものである。

註

- 1) 男女倉第 XX 遺跡は、長和町教育委員会が実施した遺跡分布調査で確認・命名された遺跡であり、長井氏寄贈資料群の採取地点であることを現地で行った遺物採集で確認した。その資料群の分析・報告作業は、男女倉遺跡群（信州ローム研究会発掘資料）再整理事業の一環として、長和町教育委員会・明治大学黒曜石研究センターが行っている。今年度の黒曜石産地推定では、信州黒曜石原産地遺跡において天城柏峠産小型両面調整石器が確認できた。その重要性を鑑み、本稿で予備的な考察を行うものである。
- 2) 採取場所の特定と一括性の検証のために、現地調査を数回（2021年5月8日・5月26日・7月7日）実施している。現地は断切された畑地（図1右）となっており、掘削面も深く遺物包含層の大半は破壊された状況にあると考えられる。その開墾の際に廃土によって造成されたと考えられる法面が周囲に形成されており、道路側の法面で多くの遺物を採取することができた。それらの資料群は、小型両面調整石器の破片・両面調整剥片で構成されており、長井氏から寄贈された小型両面調整石器群の採取場所と一括性は検証できたものと考えられる。
- 3) 今回の分析過程で大型両面調整石器製作に関わると考えられる資料が10点前後含まれていることが判明した。男女倉第 XX 遺跡では削片系細石刃技術に関わるブランク（WDTN）・削片（WDTY・WOTM）も採取されており、それらは別の機会に報告する予定である。
- 4) 池谷信之氏のご教示によれば、分析結果（望月・天野1997）の WDT1が WDTY、WDT2が WDKB、WDT3が WDTK、WDT4が WDTN、WDT5が WDTM、OMG3が WOTM、KRMが SWHD、TTSが TSTY に相当する。なお、本稿では WDTK・WDTN・WDTM は和田（WD）の判別群とされるが、男女倉産出の主体的原石であることから、WOTM・WOBD・WOMS と共に男女倉産地として評価している。
- 5) 池谷信之氏のご教示によれば、分析結果の和田峠1が WDTY、和田峠3群が WDKB、和田峠4群が WDTK、

- 和田峠5群がWDTN, 和田峠6群がWDTM, 霧ヶ峰がSWHD, 双子池がTSTYに相関する。
- 6) 島田(2008)は, 田名向原遺跡の立地から「河川漁業を基幹とする食糧調達」を想定した。
- 7) 通年生業地で発現された複合的な生業システムの成立要因として想定できることは, 大型獣狩猟行動の担い手である青年男性に, 小動物・植物資源獲得の担い手である女性・子供が加わった集団構成であろう。

引用文献

- 千葉県文化財センター 1999『新東京国際空港埋蔵文化財発掘調査報告書XI-東峰西笠峰遺跡-』, 75p., 千葉
- 飯田茂雄 2015「広間地西遺跡の旧石器時代石器群」『新里地区遺跡群発掘調査報告VI』, pp.81-94, 群馬, 桐生市教育委員会
- 池谷信之 2010「黒曜石製石器の産地推定」『田名向原遺跡IV』, pp.23-27, 神奈川, 相模原市教育委員会
- 稲田孝司 2018「黒曜石の原産地遺跡と搬出システム-隠岐黒曜石原産地調査に関連して-」『隠岐産黒曜石の獲得と利用の研究』, pp.43-61, 島根, 島根県古代文化センター
- 印旛郡市文化財センター 2008『内田端山越遺跡』, 708p., 千葉
- 岩瀬 彬 2021「痕跡の種類と実験使用痕研究」『最終氷期最盛期の石器使用痕研究』, pp.59-132, 東京, 同成社
- 小林克次 2001「追分遺跡群出土黒曜石の原産地推定-原産地遺跡群の一角としての追分遺跡群-」『県道男女倉長門線改良工事に伴う発掘調査報告書-鷹山遺跡群第I遺跡および追分遺跡群発掘調査-』, pp.439-454, 長野, 長門町教育委員会
- 国武貞克 2008「回廊領域仮説の提唱」『旧石器研究』4: 83-98
- 国武貞克 2015「黒曜石の獲得からみた関東・中部地方の移動領域」『旧石器研究』11: 79-95
- 御堂島 正 2004「田名向原遺跡出土石器の使用痕分析」『田名向原遺跡II』, pp.209-214, 神奈川, 相模原市教育委員会
- 望月明彦 2002「茅野市馬捨場遺跡出土の黒曜石製石器の産地推定」『馬捨場遺跡』, pp.149-158, 長野, 長野県埋蔵文化財センター
- 望月明彦 2004「蛍光X線分析による田名塩田遺跡群向原遺跡No.4地点出土の黒曜石の産地推定」『田名向原遺跡II』, pp.215-220, 神奈川, 相模原市教育委員会
- 望月明彦 2009「出土黒曜石産地推定結果」『梅ノ木沢遺跡II』, pp.255-280, 静岡, 静岡県埋蔵文化財調査研究所
- 望月明彦 2012「第二東名富士石遺跡出土黒曜石産地推定結果」『富士石遺跡II-第2分冊-』, pp.3-6, 静岡, 静岡県埋蔵文化財センター
- 望月明彦・池谷信之・小林克次・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-沼津市土手上遺跡BBV層の原産地推定から-」『静岡県考古学研究』26: 1-24
- 望月明彦・天野風人 1997「蛍光X線分析による横田遺跡出土の黒曜石製石器の産地推定」『埼玉考古』別冊5: 182-213
- 中村雄紀 2014「関東地方における旧石器時代の年代と編年」『旧石器研究』10: 107-127
- 長野県埋蔵文化財センター 2002『馬捨場遺跡』, 189p., 長野
- 長門町教育委員会・鷹山遺跡群調査団 1991『鷹山遺跡群II』, 133p., 長野
- 長門町教育委員会 2001『県道男女倉長門線改良工事に伴う発掘調査報告書-鷹山遺跡群第I遺跡および追分遺跡群発掘調査-』, 464p., 長野
- 二宮修治・島立 桂 2001「蛍光X線による房総半島出土尖頭器石器群の黒曜石産地推定」『千葉県文化財センター研究紀要』22: 65-100
- 酒井潤一 1993「地質的調査」『長野県黒曜石原産地遺跡分布調査報告書(和田峠・男女倉)III』, pp.27-39, 長野, 和田村教育委員会
- 相模原市教育委員会 2003『田名向原遺跡I』, 87p., 神奈川
- 相模原市教育委員会 2010『田名向原遺跡IV』, 30p., 神奈川
- 埼玉県埋蔵文化財調査事業団 1995『横田遺跡』, 244p., 埼玉
- 山武郡市文化財センター 1994『大綱山田台遺跡群I-旧石器時代篇-』, 421p., 千葉
- 島田和高 2008「黒曜石のふるまいと旧石器時代の住まい-月見野期と田名向原住居状遺構-」『旧石器研究』4: 61-82
- 島田和高 2019「気候変動のインパクトと人間適応のダイナミクス」『人類と資源環境のダイナミクスI 旧石器時代』, pp.135-169, 小野 昭編, 東京, 雄山閣
- 信濃町教育委員会 2008『上ノ原遺跡(第5次・県道地点)』, 553p., 長野
- 静岡県埋蔵文化財センター 2012『富士石遺跡II-第1分冊-』, 456p., 静岡
- 静岡県埋蔵文化財調査研究所 2010『梅ノ木沢遺跡III』, 322p., 静岡
- 杉原重夫・金成太郎・太田陽介 2008「千葉県佐倉市内田端山越遺跡出土黒曜石製遺物の産地推定」『内田端山越遺跡』, pp.648-657, 千葉, 印旛郡市文化財センター
- 須藤隆司 2013a「信州黒曜石原産地に集う狩猟民(石槍期)」『一般社団法人日本考古学協会2013年度長野大会研究発表資料集』, pp.45-50, 長野, 日本考古学協会2013年度長野大会実行委員会
- 須藤隆司 2013b「赤城山麓に集う石槍狩猟民」『岩宿フォーラム2013/シンポジウム 槍先形尖頭器文化の大規模遺跡と遺跡の広がり-武井遺跡発掘60周年- 予稿集』, pp.70-79, 群馬, 岩宿フォーラム実行委員会
- 須藤隆司・池谷信之 2021「信州黒曜石原産地における原石獲得行動-男女倉遺跡群再整理経過報告2-」『資源環境と人類』11: 79-91

建石 徹・管頭明日香・津村宏臣・二宮修治 2004「武井遺跡出土黒曜石製槍先形尖頭器の原産地推定」『第12回岩宿フォーラム／シンポジウム 武井遺跡の槍先形尖頭器予稿集』, pp.25-34, 群馬, 岩宿フォーラム実行委員会

建石 徹・飯田茂雄・小菅将夫・加部二生・二宮修治 2013「広間地西遺跡出土黒曜石製資料の産地分析」『岩宿フォーラム2013／シンポジウム 槍先形尖頭器文化の大規模遺跡と遺跡の広がり－武井遺跡発掘60周年－ 予稿集』, pp.90-92, 群馬, 岩宿フォーラム実行委員会

東京都埋蔵文化財センター 2003『武蔵国分寺跡遺跡北方地区 第1分冊』, 684p., 東京

東京都埋蔵文化財センター 2010『武蔵国分寺跡関連遺跡・武蔵台遺跡 第1分冊』, 321p., 東京

藁科哲男 2008「上ノ原遺跡出土黒曜石製遺物の産地分析」『上ノ原遺跡(第5次・県道地点)』, pp.232-248, 長野, 信濃町教育委員会

Upper Palaeolithic human behavior in obsidian sources and a social system in the emergence of small bifacial point industries

Takashi Suto^{1, 2 *}

This Paper reported on obsidian provenance analysis of a small bifacial point (s-BFP) assemblage in the late Upper Palaeolithic and its lithic technology from the Omegura XX site, Nagawa Town, Nagano Prefecture. The results gave essential clues for reconstructing a shared territory in the Shinshu obsidian sources as a place for natural resource exploitation. Human behaviors for both lithic production in the s-BFP industries and hunting-centered subsistence activities were tightly related to establishment of the shared territory.

The s-BFP industries preferably using Shinshu obsidian that were widely distributed in the Chusbu-Kanto region have so far suggested that a mobility–subsistence territory across a wide area was established in this cultural stage. Accordingly, it is worthy to note that the provenance analysis of Omegura XX identified s-BFPs made by obsidian from Amagi-Kashiwatoge in Izu Peninsula, because the discovery of this obsidian in the assemblage can give a concrete shape to the mobility–subsistence territory of hunter-gatherers who exploited Shinshu obsidian sources.

The source compositions of obsidian in the s-BFP industries from various areas were characterized by major use of various sources in Shinshu and additional use of local lithic raw materials, while a small quantity of obsidian from distant areas other than Shinshu was found in some cases. For understanding of the uniformity and variety of the source compositions among sites, this study suggests a combined lithic production system of s-BFPs that was separated into manufacturing of slab-based bifacial points and flake-based partial retouched points. The regularity and fluidity observed in the s-BFP's lithic production system reflected a relationship between the resource utility system (behaviors for lithic production) and the subsistence system (hunting activities) in the mobility–subsistence territory of the s-BFP industries. Finally, this study characterized a hunter-gatherer social system caused by common use of the obsidian resource in the emergence of s-BFP industries.

Keywords: small bifacial point industry, obsidian provenance analysis, small bifacial points made by Akagi-Kashiwatoge obsidian, hunter-gatherer groups sharing obsidian resource in Shinshu

(Received 31 December 2021/ Accepted 19 January 2022)

1 Center for Obsidian and lithic studies, Meiji University, 3670-8 Daimon, Nagawa Town, Chiisagata District, Nagano Prefecture, 386-0601, Japan
2 Nagawa Town board of Education, 4247-1 Furumachi, Nagawa Town, Chiisagata District, Nagano Prefecture, 386-0602, Japan
* Corresponding author: Takashi Suto (sutou@mwb.biglobe.ne.jp)