

『岩宿フォーラム 2014 / シンポジウム

石器の変遷と時代の変革—旧石器から縄文石器へ— 予稿集』 抜刷

# 石鏃の出現について

大 工 原 豊

2014.11.1

岩宿博物館・岩宿フォーラム実行委員会

# 石鏃の出現について

大工原 豊

## はじめに

石鏃は縄文石器では重要な研究テーマのひとつである。本論では、まず石鏃について理解するための基礎的事項の確認と、出現期石鏃研究の現状と課題について整理してみたい。また、群馬地域における出現期石鏃の変遷とその特徴について述べてみたい。

## 1 石鏃とは何か

石鏃について技術形態学的に定義すると次のように記述される。石鏃とは素材剥片に押圧剥離により二次調整を行い、先端が尖った形状（平基無茎・凹基無茎・円基無茎・凸基有茎・平基有茎・凹基有茎・尖基）に仕上げられた0.2～3 g程度の小形石器と定義される。この要件を満たさない場合、別の器種（例えばスクレイパーや嘴状石器・異形石器）に分類される。

出現期石鏃の場合、凹基有茎以外のすべてが存在し、有茎のものは、有舌尖頭器との区別が明確ではなくなる。また、他の時期には一般的ではない長脚鏃といった特異な形状も認められる。こうした様々な形状が相次いで出現し、試行錯誤的な混沌とした状態こそが、当期の石鏃の在り方をよく示している。

石鏃の存在は短絡的に弓矢の存在として評価されることが多いが、必ずしも弓矢の矢尻に限定されて用いられた保証はない。縄文時代における弓の出土例は相当数にのぼるが、矢柄自体の出土例は極めて少なく、さらに着柄された状態での出土は稀有である。列島全域から少なくとも数十万～数百万点の石鏃が出土しているのに、矢尻として使用されたことを示す例はほとんどないのである。

石鏃あるいは弓矢は多様な使用方法が知られている。筆者はかつて縄文時代後・晩期の局部磨製石鏃について、膠着力を高める特別な処理が施されていることから、漁具（ヤス）としての用途を推定したことがある（大工原 1990）。また、西北九州の局部磨製石鏃も漁撈用の可能性がある。実際、石鏃の銚頭への装着例は列島内でも存在していたし、民族誌にも漁撈用刺突具の先端に装着された事例は多い（第1図）。また、小動物を対象にした仕掛け弓の罨も存在している。北海道や東北地方では銚頭に石鏃が装着される例が多い。また、アメリカ北西海岸のネイティブアメリカン（コースト・サリッシュ族）はチョウザメ漁用の銚頭にスレート製の石鏃を装着している（ヒラリー・スチュアート 1987）。極東ロシアのウデヘ族のセングミーや、アイヌのアマクウなどが知られている（佐藤 2000）。0.2 g以下の極小石鏃は、根挟みなしでは矢柄へ着柄することすら困難であり、罨のパーツの可能性を考慮しておく必要がある。例えば、表裏縄文段階の長野県お宮の森遺跡（新谷・神村他 1995）では極小石鏃が多数出土している。極小石鏃の出土事例は、中部日本域では縄文時代を通して断続的に認められるので、利用用途があり続けたものであることが分かる。また、東南アジアでは現代でも弓矢を使用して漁をする事例がしばしば確認できる（青柳 2011）。

このように、石鏃が弓矢の矢尻として用いられたことは多かつたと思われるが、実証されたものではなく、あくまでも類推であることを念頭に置くべきである。

「弓と矢は、複雑な武器として卓越したものであり、矢にみられる多様性は顕著なもの」で、多くの

技術単位により製作されたとされる (W・H. オズワルト 1983)。小林達雄も「手持槍から投槍を経て石鏃へという、いかにも狩猟具のスムーズな発展の過程」という道具の変遷ではなく、「石鏃はバネの弾力を応用するという特別な装置を備えたものであって、投槍の単純な延長線上では容易に実現し得るものではない。弓矢を構成する技術要素は複雑で技術要素の単純な投槍をはるかに凌ぐのである。」とその技術レベルの大きさを評価する (小林 1989)。

出現期においては、まだ技術的に確立されていないことが相当多かったであろう。石鏃製作技術だけでなく、木質部分を含むパーツの製作技術 (註1)、あるいはソフトウェアとしての道具の使用方法の開発・伝習も必要であり、石鏃が道具として使用されるためには、相当多くの技術訓練や経験を必要としたであろう。こうしたトータルとしての石鏃システムの確立には試行錯誤があったのであろう。当期の石鏃の形態の多様性やサイズの偏差が大きいことなどは、出現期における試行錯誤を反映したものと考えられる。おそらく、隆起線文系土器段階以降には道具 (弓矢) の規格や使用方法 (狩猟・漁撈) が徐々に確立していき、早期には石鏃システムが確固たるものとなっていたのであろう。

## 2 出現期石鏃に関する研究素描

石鏃は技術形態学的にみた場合、縄文石器の初源を端的に示す器種として位置付けることができる (大工原 2008・2012)。それは、押圧剥離により意図した範型に仕上げることのできる石器であるからである。有舌 (茎) 尖頭器は整形工程までは直接打撃であるが、最終調整工程では押圧剥離が用いられており、石鏃との技術的親縁性を有している。また、槍先形尖頭器も最終調整では押圧剥離が多用されている。最終調整まで直接打撃で行っていた旧石器時代の槍先形尖頭器との本質的な違いがここにある。したがって、これらの器種は縄文石器の初源を考える場合、大きな意味を持っており、併せて技術基盤を解明することが重要である。このうち有舌尖頭器と石鏃を併せた研究は、古くは鈴木道之助により行われている (鈴木 1972)。また、白石浩之による当期石鏃の形態分類と共伴土器を基にした地域ごとの様相とその編年が示されている (白石 1982)。しかし、いずれも形状やサイズに主眼を置いた技術



第1図 多様な石鏃と弓矢の用途

論が加味されていないものであった。出現期石鏃研究の学史については、元井茂が詳しく解説しているので（元井 1997）、ここでは省略する。

最近では資料の蓄積もあり、また技術形態学的理解も進展したことから、単なる編年論・分布論を脱却し、時空的関係から動態・システムを理解しようとする研究が行われる段階に到達している（藤山 2003 など）。長井謙治は「石器扱い」と動作連鎖の違いにより、列島内の有舌尖頭器の二つの異なるホライズンを明らかにした（長井 2006・2009 など）。佐川正敏・鈴木雅らは、日向洞窟の槍先形尖頭器と石鏃を中心とした石器群の技術基盤を分析し、ポイントフレークが石鏃素材剥片として使用される工程連鎖の関係を明らかにしている（佐川・鈴木他 2006）。また、及川譲の研究では草創期といった時期区分に拘泥されることなく、早期前葉までの変遷を見据えたものである（及川 2003・2014 など）。谷口康浩のいう「区分の論理から移行の論理」（谷口 2011）への理論変換が、旧石器時代から縄文時代にかけてだけでなく、草創期から早期にかけても認められることを具体的に石鏃から示しているものである。なお、及川の研究は重要なので詳細については後述する。

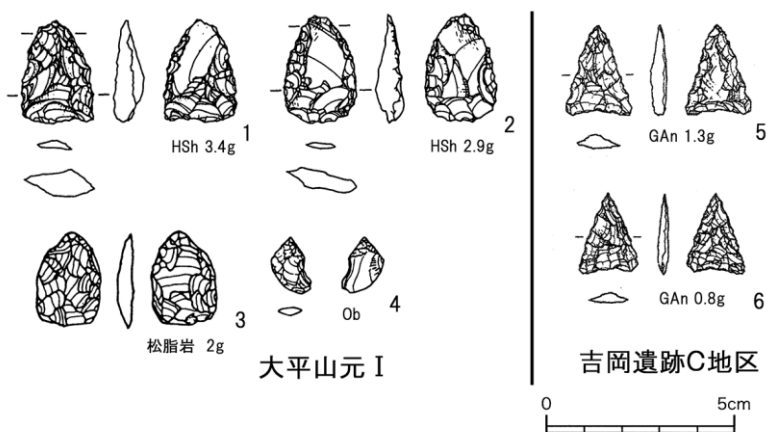
こうした当期の研究の方向性については、大いに首肯できるものであり、今後も活発な議論が期待されるところである。

また、石鏃の起源論については、大陸からの伝播説が一般的である（鈴木 1983 など）。しかし、藤山龍造も指摘するように、二項対立的に「内在／外来」、「伝播／伝統」のいずれかに振り分けてゆく作業は、どれほど妥当なのだろうか」という疑念が生じている（藤山 2009）。具体的資料に乏しい現状でこの問題に深入りするのは避けるべきであろう。

それでは、石鏃の初源はどこまで遡るのであろうか。土器の出現より遅れて、隆起線文系土器の中段階（細隆起線文・有舌尖頭器段階の後半～終末）に普及し始めるとの説が有力である（藤山 前掲、小畑 2011 等）。また、出現地域については、及川は中部日本域を中心とした地域（先端突出形・三角鏃ホライズン）と考えている（及川 2014）。トータル技術としての石鏃システムの確立がこの時期以降と考えられるのである。

問題となるのはそれ以前の段階に伴うとされる石鏃の評価である。青森県大平山元 I 遺跡では、無文土器と長者久保系石器群に伴い石鏃が出土している（三宅・山口他 1979、谷口・三宅他 1999）。また、千葉県南大溜袋遺跡（戸田 2000）、神奈川県吉岡遺跡群 C 区（白石・笠井 1999）も隆起線文系土器段階以前と位置付けられている（第 2 図）。こうした事例から、

草創期初頭の土器出現期まで石鏃の出現が遡る可能性がある。しかし、大平山元 I 遺跡では器種認定の問題、南大溜袋遺跡や吉岡遺跡群 C 区の場合、一括性の問題に疑義が指摘されている（橋本 2013）。（註 2）これらの石鏃が実際にこの時期のものであったとしても、まだ安定した存在であったとは言い難い。このハシリの



第 2 図 隆起線文系土器以前と推定される石鏃

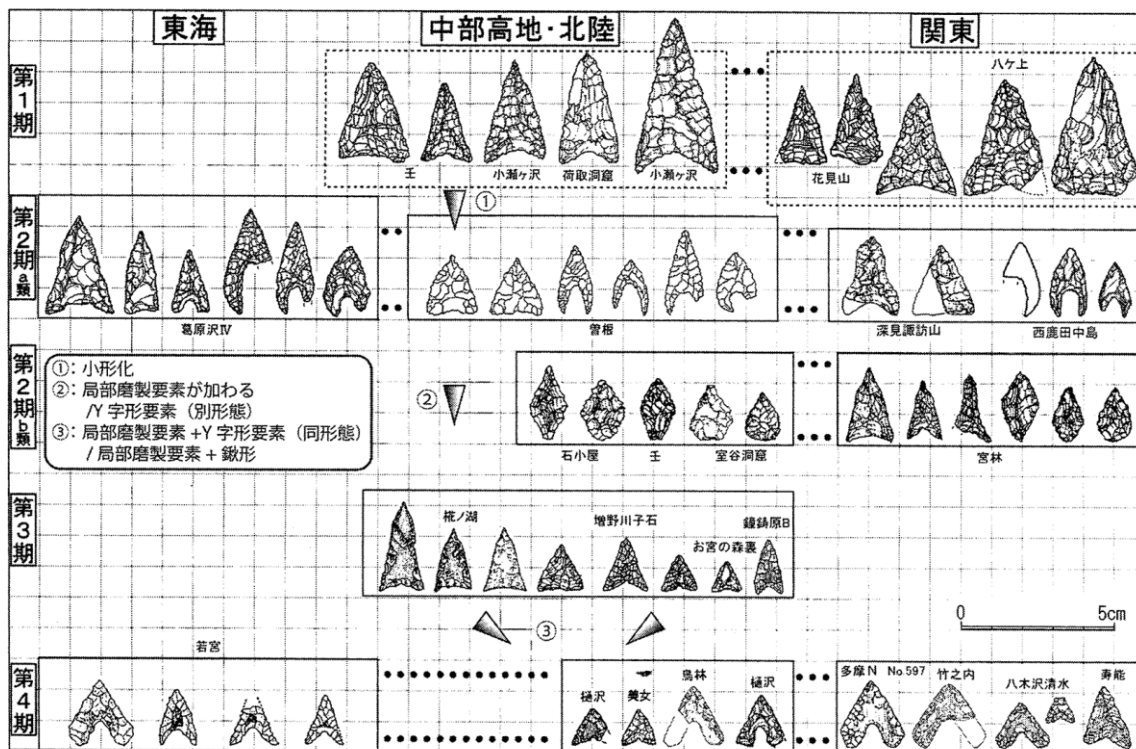
石鏃は、すぐに普及することはないからである。単純に石鏃=弓矢とは言えないことや、道具としての弓矢の製作や、使用方法など、石鏃システムは未確立であり、試行錯誤的な使用状態にあったと言える。また、南九州における鹿児島県帖地遺跡を出現期の石鏃と考える説もある（永野 2001）。これは、まだ資料的蓄積もないものであり、今のところ九州での石鏃の普及は、むしろ本州に遅れるものであったと考えておいた方が良くであろう（及川 前掲、藤山 前掲等）。

また、有舌尖頭器と石鏃の区別の難しい事例もある。神奈川地域に広く分布する小形の「花見山形有舌尖頭器」（白石 1988）は最たるものである。織笠昭はこれらを形態分析し、石鏃と身部サイズのほぼ同じ身部短形有茎尖頭器と無茎石鏃を併せ、「花見山型有茎石鏃」として再定義した（織笠 2002）。

また、当期の局部磨製石鏃と「木葉形薄型尖頭器」に注目した橋本勝雄は、「木葉形薄型尖頭器」には有舌尖頭器の斜行剥離技術と、出現期石鏃の研磨技術が認められることから、両者をつなぐ石器と考えている（橋本 2008a・2008b・2013）。

### 3 石鏃の出現と変遷

及川はこの課題を型式論的方法を用いて整理した（及川 2003・2014）。草創期から早期前葉にかけて4期に区分し、それぞれの時期にどの型式が存在しているかについて示した全国編年を行っている。特徴的な形状・技術による典型例を抽出し、その系統性を示す石鏃の変遷は、明快で非常に分かりやすい。今後、多少の変更はあるかも知れないが、当期の石鏃編年の大枠はこれで定まった観がある。ここでは概略を紹介する。第1期では大形の二等辺三角鏃、先端突出形態を特徴とする。第2期a類には「曾根型三角鏃」「曾根型長脚鏃」「曾根型円脚鏃」「曾根型長身鏃」「深見諏訪山型」および先端突出形態



第3図 出現期石鏃の変遷（及川 2014）

といった型式群が存在する。第2期b類には菱形鏃、円基鏃を中心とした小形の石鏃を位置付ける。第3期には先端突出形態に局部磨製が加わるものと、基部に小さな抉りを施す「Y字型石鏃」、極小の三角鏃がある。第4期は「Y字型石鏃」と「鋏形鏃」に局部磨製の要素が加わる。そして、土器群との対比では第1期は隆起線文～厚手爪形文段階、第2期は爪形文段階（a類とb類に細分）、第3期は表裏縄文段階、第4期は撚糸文・押型文段階に相当するという（第3図）。

#### 4 群馬地域の出現期石鏃

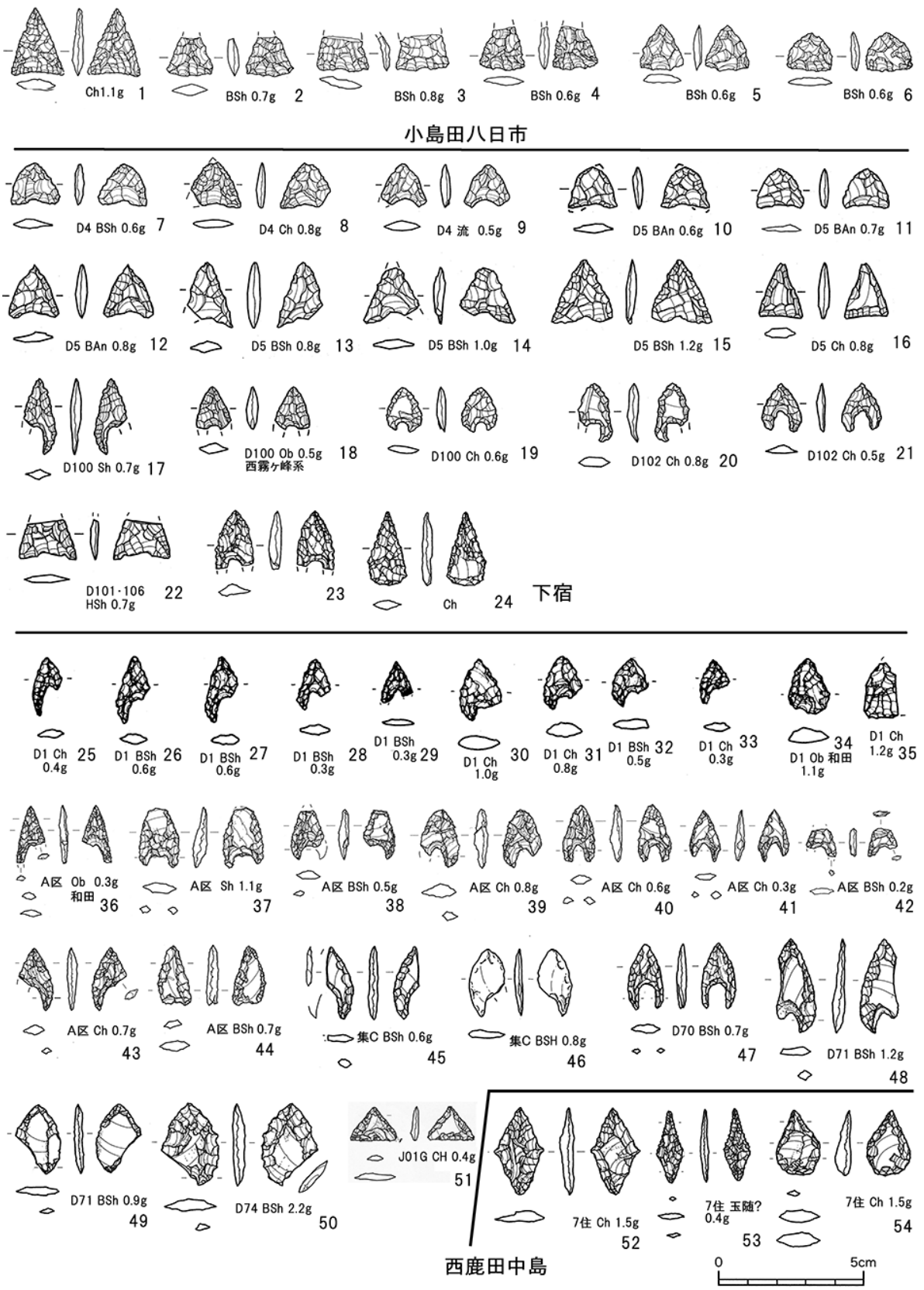
**小島田八日市遺跡（前橋市）** 群馬地域で最も古い段階の石鏃の出土事例である（杉山・巾・中東他 1994）。微隆起線文系土器段階と推定される。平基無茎鏃が6点・凹基無茎鏃が1点出土している（第4図1～6）。後者は出土位置も不明で他時期の混入の可能性が高い。これを除くと黒色頁岩5点・チャート1点と、すべて在地石材製である。ここでは鏃身の短い先端部が緩やかに内湾する平基無茎を特徴としている。この形態は次段階へも継承される形態である。

**下宿遺跡（太田市）** この遺跡からは厚手爪形文土器を主体とする段階の石鏃がまとまって検出されている（中里 1988、中村 2012、萩谷・中村 2003）。平基無茎・凹基無茎・長脚・円基の各形態が存在する（第4図7～24）。主体をなす凹基無茎鏃は、基部の抉り込みが浅く、鏃身が短く先端部が緩やかに内湾する形態である（7～12・15）。また、長脚鏃は脚部が内湾するものである（17～21・23）。典型的な長脚鏃以外に鏃身の短いもの（19・21）も存在する。また、円基鏃（24）も存在するが、形状的には長脚鏃との親縁性が高い。ここでは鏃身の短い凹基無茎鏃と長身鏃といった二つの形態が併存している状態であることが分かる。使用石材としては、前者では安山岩が最も多く、次いで黒色頁岩であり、チャートは少ない。これに対し、後者ではチャートが最も多く、頁岩、黒曜石が1点ずつであり、形態により使用石材が異なっている傾向がうかがえる。

ちなみに、黒曜石製の石鏃（18）は長脚鏃であり、西霧ヶ峰系（星ヶ塔・諏訪系）である（杉原他 2009）。「曾根型長脚鏃」そのものと言える。なお、ここで分析された草創期～早期の黒曜石 577 点中 568 点（98.4%）は和田峠・鷹山系であり、E区4号土坑では 3,050 点の黒曜石製の石核・剥片類・石鏃未成品（欠損品）が出土しているが、すべて鏃身の短い形態である。このように、この形態と長脚鏃と系統を異にすることは間違いなく、機能・用途の違いが想起されよう。

また、多量の石鏃未成品と石核の存在から、製作工程を復元することができる。石核は原礫面・分割された剥離面を打面とし、そこから幅広不定形剥片を作出している。こうした剥片を石鏃の素材として作出している。また、石鏃未成品をみると完成品よりも一回り以上大きく厚い粗仕上げの段階で放棄されているものが多い。これら未成品は直接打撃により加工されており、二次加工は直接打撃→押圧剥離といった二段階の作業工程が存在するとされる（萩谷・中村 前掲）。

**西鹿田中島遺跡（みどり市）** ここでは厚手爪形文系土器に伴う石鏃と、多縄文系土器・薄手爪形文土器に伴う石鏃が出土している（若月 1988、萩谷 2003、萩谷・中村 2003）。一部については報告されているが、他は現在整理中で、まだ全容は明らかにされていない。長脚鏃（第4図25～50）の特徴については、すでに萩谷によりまとめられている（萩谷・中村 前掲）。①336点の出土石鏃のうち、草創期とみられる石鏃は117点で、このうち長脚鏃は76点を占めている。②長脚鏃の石材は、黒色頁岩55%、チャート36%、黒曜石7%であるのに対し、早期以降の石鏃ではチャート84%、黒曜石11%であり、石材選択に差異が認められる。③長脚鏃の製作には小形木葉形尖頭器様の「石鏃原形」を準備する。また、

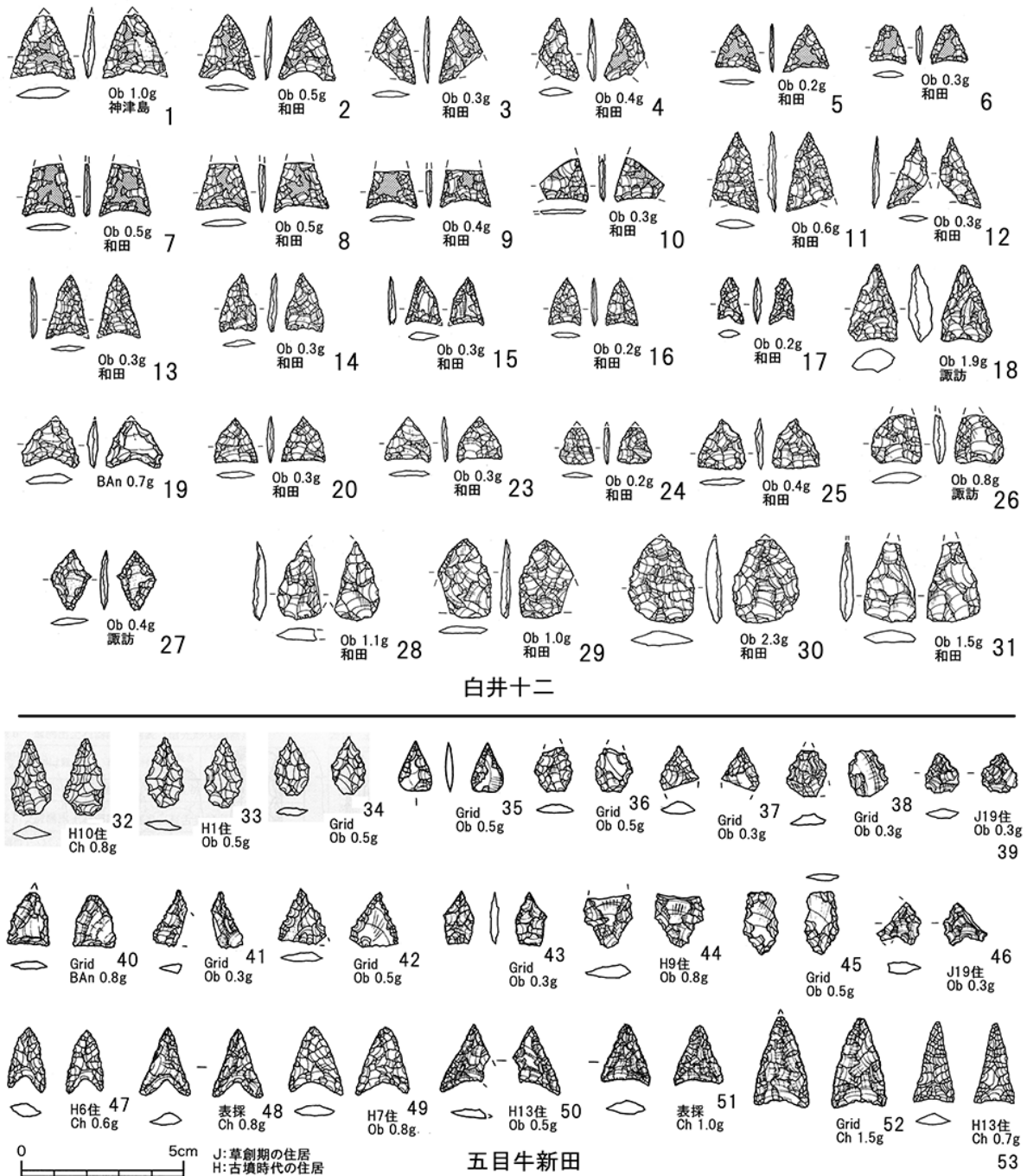


第4図 群馬地域の出現期石鏃

二次加工は先端部右側縁・先端部左側縁・基部右側縁・基部左側縁という4つのまとまりごとに行われ

ている。④長脚鏃は脚部が欠損していることが多いが、製作時の欠損であり、意図的な脚部折り取りは行われていない。⑤外形線を重ねて石鏃原形を復元すると、長さ 3.0 cm、2.3 cm、2.0 cm、1.7 cm のものが見出せる。以上が萩谷の所見である。今後は宮坂清が行った曾根遺跡の長脚鏃の形態の統計的分析（宮坂 2012）を行うことで、両者の相違点を明らかにすることができよう

これ以外に多縄文系土器群に伴う石鏃も多数検出されており、その一部は公表されている（52～54）。一般的な三角鏃以外に特徴的な有舌尖頭器との折衷様的な有茎鏃（52）、凸基有茎鏃（53）、円基鏃（54）



第5図 群馬地域の出現期石鏃（2）



が存在している。また、未公表資料を実見したところ、鍬身が短く先端が内湾する形態も散見され、下宿遺跡と同じように二つの異なる形態が併存している可能性が高い。

**白井十二遺跡（渋川市）** ここからは多縄文系土器群（表裏縄文）に伴う石鍬がまとまって出土している（齋藤他 2008）。黒曜石を主体としているが、ここでは諸磯b～c式の集落が重複しており、この時期の石器が混在している可能性が高いので取り扱いに注意が必要である。ここで草創期とした石鍬は、和田峠産の黒曜石を中心としたもので、遺物分布が草創期の土器群と重なるので、草創期と判断されている（津島 2008）。諸磯b式新段階～c式期の黒曜石は、諏訪・星ヶ塔系が卓越し、和田系は非常に少ないことが確認されており（大工原 2008 等）、このことを裏付けている。

局部磨製石鍬は草創期に特徴的な形態である（第5図1～10）。これらは後・晩期の関東型局部磨製石鍬（大工原 2006）とは研磨部位が異なっており、明確に区別することができる。この遺跡の石鍬の形態は、浅い抉り込みの凹基無茎鍬で、「先端部が突出する」形状のものが多くことが特徴と言えよう。この中でも側縁部が内湾する形態（17）と同形態のものが、撚糸文段階（稻荷台・稻荷原式期）の渋川市城山遺跡（富沢 1989）から出土している。同時期の押型文段階（大川式）では、同形態の石鍬が広域に存在しているので（松田他 1989）、混在の可能性もある。

また、これ以前の段階に特徴的な鍬身が短く先端部が内湾する形態（19～25）も確認できる。さらに、西鹿田中島遺跡に類似する菱形の有茎鍬（27）も1点存在している。なお、未成品（28～31）の形状から円基鍬の存在する可能性もある。以上のように、この遺跡では隆起線文土器段階から伝統的な鍬身の短い形態が存在し続け、長脚鍬が消滅し、その代わりに浅い抉り込みの凹基無茎鍬（一部は局部磨製鍬）が主体をなしていることが分かる。また、神津島産黒曜石の局部磨製石鍬（1）の存在は、南関東とも関連性を示すものとして注目される。

**五目牛新田遺跡（伊勢崎市）** I区から多縄文系土器群（押圧縄文）の住居址が3軒検出されており、その周囲から黒曜石を主体とした石鍬製作関連資料が出土している（川道他 2005）。報告書では及川の観察所見があり、全体の石鍬の石材と形態について簡単に述べられている（及川 2005）。この遺跡から出土した石鍬は、小形で粗雑な円基鍬とその未成品（第5図32～39）が大きな特徴である。平基無茎鍬（40～42）、有茎鍬とその未成品（43～45）も粗雑であり、同じ技術基盤により製作されている。

ほかに精緻な加工を施した凹基無茎鍬（47～52）、平基無茎鍬（53）も存在している。これらは時期的な特徴に乏しい形態なので、形態だけから草創期の所産とすることは難しい。用途によって明確な作り分けが行われていたのかも知れない。しかし、ほとんどが古墳時代の住居からの出土であることや、遺跡の調査精度に問題があることから、異なる時期の混在の可能性も捨てきれない。

**その他の遺跡** 長野原町石畑岩陰遺跡（巾 1988）、桐生市小倉丸山砦遺跡（未報告）などから出土しているが、詳細は明らかにされていない。実見したところによると、いずれも平基無茎鍬と鍬身が短く浅い抉り込みの凹基無茎鍬が主体である。

## 5 出現期石鍬の用途についての予察

以上のように、群馬地域の草創期の石鍬について概観してみた。その結果、出現当初より存在する伝統的な鍬身が短く先端が内湾する形態が草創期を通じて存在している。この形態は早期の三角鍬（平基無茎鍬＋浅い抉り込みをもつ凹基有茎鍬）に引き継がれる形態として捉えることができる。この形態はドメスティックな様相を示しており、必要不可欠な道具として受容され、地域に定着していくもので

ある。おそらく、この形態は製作方法・使用方法が徐々に確立していった弓矢用の石鏃と考えられよう。

これに対し、爪形文系土器段階から出現する長脚鏃や多縄文系土器段階にみられる局部磨製石鏃のように製作技法が異なる形態の用途はどうであろうか。長脚鏃は諏訪湖の水辺に形成された曾根遺跡や、沼畔や河川近くに形成された西鹿田中島遺跡や下宿遺跡の立地からみても、漁撈活動と関連性を考えない訳にはいかない。（註3）そして、白井十二遺跡に特徴的な局部磨製石鏃は、接着力を高める処理が施されたものであり、やはり漁撈活動との関係をうかがわせるものである。早期になっても鏃形鏃や平基無茎鏃の一部に局部磨製をほどこしたものが存在している。これらについても同様な用途を考えておくべきである。そして、これらは骨角製の漁撈具の発達と併せて検討していくべき課題であろう。

なお、五目牛新田遺跡の小形・粗雑な石鏃については、冒頭に述べたような仕掛け罾との関連性なども考慮しておくべきであろう。この問題については、極小石鏃の時空的な在り方を検討していくことが、解明の糸口である。

## おわりに

出現期石鏃の型式・形態は広域に分布していることが判明しており（及川 2014）、黒曜石の広域流通や土器型式が広域で共通する点からみても、広域に遊動する流動性の社会集団の存在を考えないわけにはいかない。早期以降においても、まだ広域遊動が確認できる。今後は旧石器時代終末と草創期との関係だけでなく、草創期と早期との相違点についても石器研究を通じて解明していく必要があるだろう。

本論執筆にあたり、以下の方々の多くの有益な助言をいただいた。記して謝意を表す。市川健夫、長田友也、及川 謙、佐藤宏之、白石浩之、関根慎二、谷口康浩、田中和彦、中島 透、三上徹也、宮坂清、岩宿フォーラム実行委員各位（敬称略）。

なお、本研究は JSPS 科研費 25370894（研究課題：石鏃を中心とする押圧剥離系列石器群の石材別広域編年の整備）の助成を受けたものである。

## 註

註1 縄文時代の弓に用いられた樹種は地域によって異なり、北海道：ハイヌガヤ、東北：イチイ、関東：イヌガヤ、北陸：カシ類、関西北部：イヌガヤ、九州：カヤといった地域性があるとされている（松田 1994）。例えば、イヌガヤは岩手県以南の暖温帯から冷温帯下部に分布する常緑針葉樹なので、寒冷な旧石器時代においては東日本では馴染みのない樹木であったが、草創期における温暖化にともない新たな樹種として認識されるようになったと推定される。例えば、鳥浜貝塚の前期を中心とした事例では、「弓と確実視できるものはすべてニシキギ属製」であり、「穿孔用と考えられる小型弓ではイヌガヤが93%を占め」ており、「縄文時代の狩猟用弓の代表的用材であるイヌガヤは小型弓に限定される。」という（網谷 2007）。弓についての実験研究を行った石井良によれば、樹種や弓筈（弓）の形状の違いにより威力が異なることが明らかにされている（石井 2009）。こうしたことから、草創期においては、弓の樹種選択や細部の工夫には試行錯誤が繰り返されていたことが想定される。

註2 南大溜袋遺跡出土の石鏃は「安山岩製挟り込みのある無茎鏃」とされている（戸田 2000）。石鏃は縄文遺跡に限らず、多くの遺跡において遺構に伴うことなく単独出土していることは周知の事実である。こうした至る所から出土する石鏃により、多くの遺跡は“汚染”されていると言って良い。草創期の遺跡も例外ではない。また、土器型式による時期と、石器型式による時期が食い違うこともしばしば経験する。旧石器の混入した場合は、識別が容易であるが、型式強度の弱い石鏃では、それを識別することは容易ではない。草創期の遺跡に他の時期の石鏃が混入した場合は、技術形態学的分析と統計学的手法を併用して総合的に推定するしか方法はないであろう。

註3 かつて、藤森栄一は曾根遺跡出土の片脚の欠損した長脚鏃を「柄にすげられたギジャギジャ銛の刃」として用いられた「複合石器」とする説を示した（藤森 1965）が、これを論拠としている訳ではない。二つの異なる形態の石鏃が並存するということは、異なる用途の道具として作り分けられていたという型式・形態論的な立場によるものである。

## 引用・参考文献

網谷克彦 2007「木器製作のムラー鳥浜貝塚」『縄文時代の考古学 6』同成社 pp.112-122

- 青柳洋治 2011 「フィリピン」の古文化断片 『フィリピンの文化と交易の時代』 横浜ユーラシア文化館 pp.46-48
- 石井 良 2009 「縄文時代の弓矢に関する実験的研究」 『縄文時代』 20 縄文時代文化研究会 pp.201-220
- ウェンデル・H. オズワルト 1983 『食料獲得の技術誌』 法政大学出版会
- 大島直行 2003 「Ⅲ. 有珠モシリ遺跡の概要」 『図録有珠モシリ遺跡』 伊達市教育委員会 pp.35-58
- 小畑弘己 2011 「弓矢のはじまり」 『縄文はいつから!?』 新泉社 pp.19-35
- 及川 譲 2003 「出現期石鏃の型式変遷と地域的展開」 『黒耀石文化研究』 2 明治大学人文科学研究所 pp.145-166
- 及川 譲 2005 「五目牛新田遺跡出土の石器について」 『五目牛新田遺跡・五目牛南組Ⅱ遺跡・五目牛清水田Ⅱ遺跡・柳田Ⅱ遺跡』 伊勢崎市教育委員会 pp.253-257
- 及川 譲 2014 「日本列島における出現期石鏃の型式変遷と広域連動」 『物質文化』 94 pp.53-73
- 織笠 昭 2002 「花見山型有茎石鏃・有茎尖頭器形態論」 『地域考古学の展開』 村田文夫先生選暦記念論文集刊行会 pp.13-31
- 川道 亨他 2005 『五目牛新田遺跡・五目牛南組Ⅱ遺跡・五目牛清水田Ⅱ遺跡・柳田Ⅱ遺跡』 伊勢崎市教育委員会
- 小林達雄 1989 『縄文のかたちとところ』 毎日新聞社
- 齋藤 聡他 2008 『白井十二遺跡』 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 佐川正敏・鈴木雅他 2006 『日向洞窟遺跡西地区出土石器群の研究Ⅰ』 東北学院大学文学部歴史学科佐川ゼミナール・高島町教育委員会・うきたむ風土記の丘考古資料館
- 佐藤宏之 2000 『北方狩猟民の民族考古学』 北方新書
- 白石浩之 1982 「縄文時代草創期の石鏃について」 『考古学研究』 28-4 考古学研究会 pp.104-129
- 白石浩之 1988 「縄文文化の起源をめぐる問題」 『神奈川考古』 24 神奈川考古同人会 pp.65-80
- 白石浩之・笠井洋祐 1999 『吉岡遺跡群 Ⅷ』 かながわ考古学財団
- 新谷和孝・神村 透他 1995 『お宮の森遺跡』 上松町教育委員会・木曾郡町村会
- 杉原重夫他 2009 『蛍光X線分析装置による黒耀石製遺物の原産地推定—基礎データ集(1)—』 明治大学古文化財研究所
- 杉山秀宏・巾 隆之・中東耕志他 1994 『小島田八日市遺跡』 群馬県教育委員会・群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 鈴木道之助 1972 「縄文時代初頭の狩猟活動」 『考古学ジャーナル』 No.76 ニューサイエンス社 pp.10-20
- 鈴木道之助 1983 「石鏃」 『縄文文化の研究』 7 雄山閣 pp.88-95
- 鈴木保彦 1974 「本州地方を中心とした先土器時代終末から縄文草創期における石器群の様相」 『物質文化』 23 物質文化研究会 pp.1-15
- 砂田佳弘・三瓶裕司他 1999 『吉岡遺跡群 V』 かながわ考古学財団
- 曾根遺跡研究会編 2009 『諏訪湖底曾根遺跡研究 100年の記録』 長野日報社
- 大工原 豊 2006 「縄文時代後・晩期の局部磨製石鏃」 『縄文時代』 17 縄文時代文化研究会 pp.23-50
- 大工原 豊 2008 『縄文石器研究序論』 六一書房
- 大工原 豊 2012 「縄文石器の概念と時空的範囲」 『季刊考古学』 119 雄山閣 pp.14-18
- 高橋 健 2007 「北海道沿岸の海獣銜」 『縄文時代の考古学 5』 同成社 pp.113-130
- 谷口康浩・三宅徹也他 1999 『大平山元Ⅰ遺跡の考古学調査』 大平山元Ⅰ遺跡発掘調査団
- 谷口康浩 2011 『縄文文化起源論の再構築』 同成社
- 津島秀章 2008 「白井十二遺跡出土の黒耀石製石器群について」 『白井十二遺跡』 群馬県埋蔵文化財調査事業団 pp.314-319
- 戸田哲也 2000 「南大溜袋遺跡」 『千葉県の歴史 資料編考古1』 千葉県 pp.258-261
- 富沢敏弘 1989 『城山遺跡』 北橋村教育委員会
- 長井謙治 2006 「有舌尖頭器製作の動作連鎖—南関東における縄文草創期の集団像—」 『考古学Ⅳ』 安齋正人発行
- 長井謙治 2009 『石器づくりの考古学』 同成社
- 中里吉伸 1988 「下宿遺跡」 『群馬県史 資料編1』 群馬県 pp.915-924
- 永野達郎 2001 「鹿児島県帖地遺跡と縄文時代の開始について」 『日本考古学協会第67回総会研究発表要旨』 日本考古学協会 pp.30-33
- 中村 渉 2012 『下宿遺跡発掘調査報告書』 太田市教育委員会
- 萩谷千明 2000 『利根川流域の縄文草創期』 笠懸野岩宿文化資料館
- 萩谷千明・中村 渉 2003 「縄文時代草創期の石鏃」 『第11回岩宿フォーラム/シンポジウム 刺突具の系譜 予稿集』 笠懸野岩宿文化資料館 pp.43-50
- 橋本勝雄 2008a 「縄文時代草創期の局部磨製石鏃について」 『芹沢長介先生追悼 考古・民族・歴史学論叢』 芹沢長介先生追悼論文集刊行委員会 pp.293-305
- 橋本勝雄 2008b 「木葉形薄形尖頭器」 雑考 『石器に学ぶ』 10 pp.123-138
- 橋本勝雄 2013 「縄文時代草創期の局部磨製尖頭器」 『旧石器考古学』 78 pp.45-61
- 巾 隆之 1988 「石畑岩陰遺跡」 『群馬県史 資料編1』 群馬県 pp.683-695
- ヒラリー・スチュアート 1987 『海と川のインディアン』 雄山閣
- 藤森栄一 1965 『旧石器の狩人』 学生社
- 藤山龍造 2003 「石鏃出現期における狩猟具の様相」 『考古学研究』 50-2 考古学研究会 pp.65-84
- 藤山龍造 2007 「弓矢猟」 『縄文時代の考古学 5』 同成社 pp.201-209
- 松田真一他 1989 『大川遺跡』 山添村教育委員会

- 松田隆嗣 1994 「狩猟用具の木の選択」 『季刊考古学』 47 雄山閣 pp.33-34
- 宮坂 清 2013 「菅根の長脚鏃」 『考古学ジャーナル』 No.637 pp.21-24
- 元井 茂 1997 「出現期石鏃の研究（1）」 『人間・遺跡・遺物 3』 発掘者談話会 pp.258-299
- 若月省吾 1988 「西鹿田中島遺跡」 『群馬県史 資料編1』 群馬県 pp.967-971
- Lord, John K. *A Nationalist in Vancouver Island and British Columbia*. London: R. Bently, 1866