

# 安通型石鏃の研究

一群馬地域の後・晩期の石鏃型式一

大工原 豊

## はじめに

赤城山南麓に安通・洞遺跡という縄文時代後・晩期の規模の大きな集落遺跡が存在している。筆者は2次調査（安通・洞No.2遺跡）によって出土した石鏃を整理する機会を得た。その際、特徴的な大形石鏃が複数存在していることに気付いた。この特徴的な石鏃を単なる事例紹介に止めておくべきではなく、技術形態学的検討を行うことにより、縄文石器の研究において重要な意味を持つものへと昇華させたい。本論では、この石鏃の型式構成要素を検討し、型式設定するとともに、この石鏃が安通・洞No.2遺跡の押圧剥離系列の石器群の中で、どのような意味をもっていたのかを明らかにする。さらに、周辺遺跡における事例を検討することにより、この石鏃の時空的な在り方を明らかにすることを目的とする。

## 1 石鏃の形態・型式

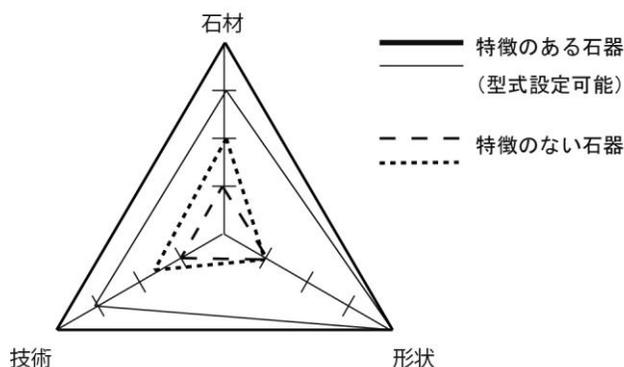
古くから特徴的な形状の石鏃に対して、いくつかの名称が付されている。草創期爪形文段階の「長脚鏃」、北海道の早期中葉の「石刃鏃」、中部日本の早期押型文段階の「鋏形鏃」、関東・中部地方の晚期中葉の「飛行機鏃」、東海・北陸地方の「五角形鏃」などがそれである。しかし、これらの石鏃を型式論の俎上に載せて検討する試みはほとんど行われていない。

旧石器（先土器）時代の石器群の研究においては、研究の初期段階で型式概念は戸沢充則により定義されている。戸沢は石器型式について、「形状のくせや、素材あるいは原料のちがいが、さらには、製作技術などのちがいが識別される」とする（戸沢 1990）。筆者もこれに則り、石材・技術・形状の3要素を検討し、他の石器と識別するに十分な特徴を有する石器及び石器群については、石器型式として設定することができると考えている（大工原 2008）。そして、さらに型式概念を重層的に整理し、特に大きな特徴をもつ個別器種に対しては、「型」として設定し、一連の石器製作工程の特徴から識別可能な場合には、石器群全体を「式」として設定することができることを明らかにし、実践的研究を行ってきた（大工原 前掲・2014a）。

石鏃の場合、打製石器では最も技術水準の高い押圧剥離技術により調整加工が施されている。そのため、頭の中でイメージしたメンタル・テンプレートに則り、忠実に形状を作り出している。ゆえに、型式を設定し易い特性をもっており、石器型式研究には最適の器種であると言える。

例えば、筆者は後・晩期の局部磨製石鏃について、「関東型」・「南関東亜型」・「中部型」といった型式設定を行い、それぞれの型式の時空的な動態について分析し、石鏃型式研究の有効性を検証した（大工原 1990・2006）。その中で、型式が伝播することにより亜型式が生じることや、新たな型式が出現するなどの石器型式の変容現象があることを解明した。それは、石器型式が縄文土器と同じように、型式を単位とした歴史学的、あるいは社会学的叙述が可能であることを意味しており、その背景に存在する集団の動態や集団関係、あるいは物資として石器（の装着された道具）の流通を解明することができる。

現在、筆者らは関東・甲信地域を対象に、石鏃多出遺跡の資料調査を行い、型式設定可能な微的な形態の抽出作業を進めているところである。一般的な凹基無茎鏃や有茎鏃では、時期・地域を示し得る特徴を有していない。しかし、しばしば極めて特徴的な石鏃が存在する。こうした石鏃は、独自の範型によって製作されていたものであるため、これら石鏃を抽出して技術形態学的観点から検討することにより、これまで見えていなかった石鏃の型式が見えてくる（第1図）。こうした特徴的な石鏃を型式として設定し、編年の枠組み構築を目指しており、本論で扱う安通型石鏃もその一角を成すものである。



第1図 石器型式の構成要素と強度

## 2 安通・洞遺跡出土石鏃の概要

安通・洞遺跡は赤城山南麓（前橋市粕川町室沢）に所在する縄文時代後・晩期の大規模な集落遺跡である。標高は295～305mほどで、これまでに2回発掘調査が行われ、住居址・配石遺構のほか遺物包含層が広範に分布しており、多量の土器・石器類が出土している。

この遺跡から出土した土器は、後期後葉の高井東式（安行1式並行）から晩期前葉の大洞C1式（安行3c式並行）までの土器が出土しており、安行2式及び並行型式（瘤付Ⅲ～Ⅳ段階）と、安行3a式が主体を占めている。また、高井東式（安行1式並行）がそれに次いで多く、安行3b式並行期以降は、大洞BC式、大洞C1式が若干出土している<sup>(1)</sup>。

1次調査では約100点の石鏃が出土している（小島 1981）<sup>(2)</sup>。2次調査では未成品も含め約342点の石鏃が出土している（並木・阿久澤 2013）。これらの大部分は有茎鏃である。有茎鏃が圧倒的に多いのは、晩期前葉の在り方であり、石鏃の多くがこの時期に帰属する可能性が高いことを意味している。後期後葉に目立つ関東型局部磨製石鏃がまったく存在していない点も、

これを傍証するものである。

2次調査の石鏃の石材別比率が明らかにされている。チャート 51.8%、黒色頁岩 28.1%、黒色安山岩 8.8%、黒曜石 4.4%であり、在地石材が大部分を占めていることが分かる。黒色頁岩・黒色安山岩は西方の利根川流域から、チャートは東方の渡良瀬川流域から遺跡へ搬入されたものと推定され、活動領域が両河川まで及んでいたことが石材から確認できる。

また、遠隔地石材である黒曜石については、石鏃全点と剥片の蛍光X線分析が行われており、星ヶ塔 29 点、男女倉 1 点、小深沢（和田峠）1 点、高原山 1 点、不明 1 点という結果が得られている（建石・大工原・二宮 2014）。この黒曜石の在り方は、晩期前葉の群馬地域の時的様相と一致している。

### 3 安通・洞No.2 遺跡出土の安通型石鏃

この遺跡から出土した石鏃の中で、安通型と認定した石鏃は 8 点存在する（第 2 図 1～8・第 1 表）。これらは通常石鏃よりも大形・薄身の石鏃であり、高い技術で精緻に製作されていることから、容易に識別可能な特徴的な形態の石鏃である。安通・洞No.2 遺跡における安通型石鏃の特徴は以下のとおりである。

**形状** 凸基有茎鏃の範疇に含まれるもので、草創期の柳又型尖頭器（小林 1967）に類似している。原則として全長 4 cm 以上の大形石鏃である。基部形状・長さの差異により以下の 3 形態に細分することができる。

**1 a 形態**（1～6） 茎部がほぼ直線状で端部が細く突出する。全長は 45～50mm、幅 18～20mm、厚さ 5～6mm、完形時の推定重量 4g である。極めて斉一性が高い。6 点と最も多く、安通型の中心的な形態である。なお、5 はやや小さいが詳細に観察すると新しく調整が加えられたことによる段差が剥離面に認められることから、再加工が施された可能性が高く、本来はもう一回り大きなサイズであったと推定される。

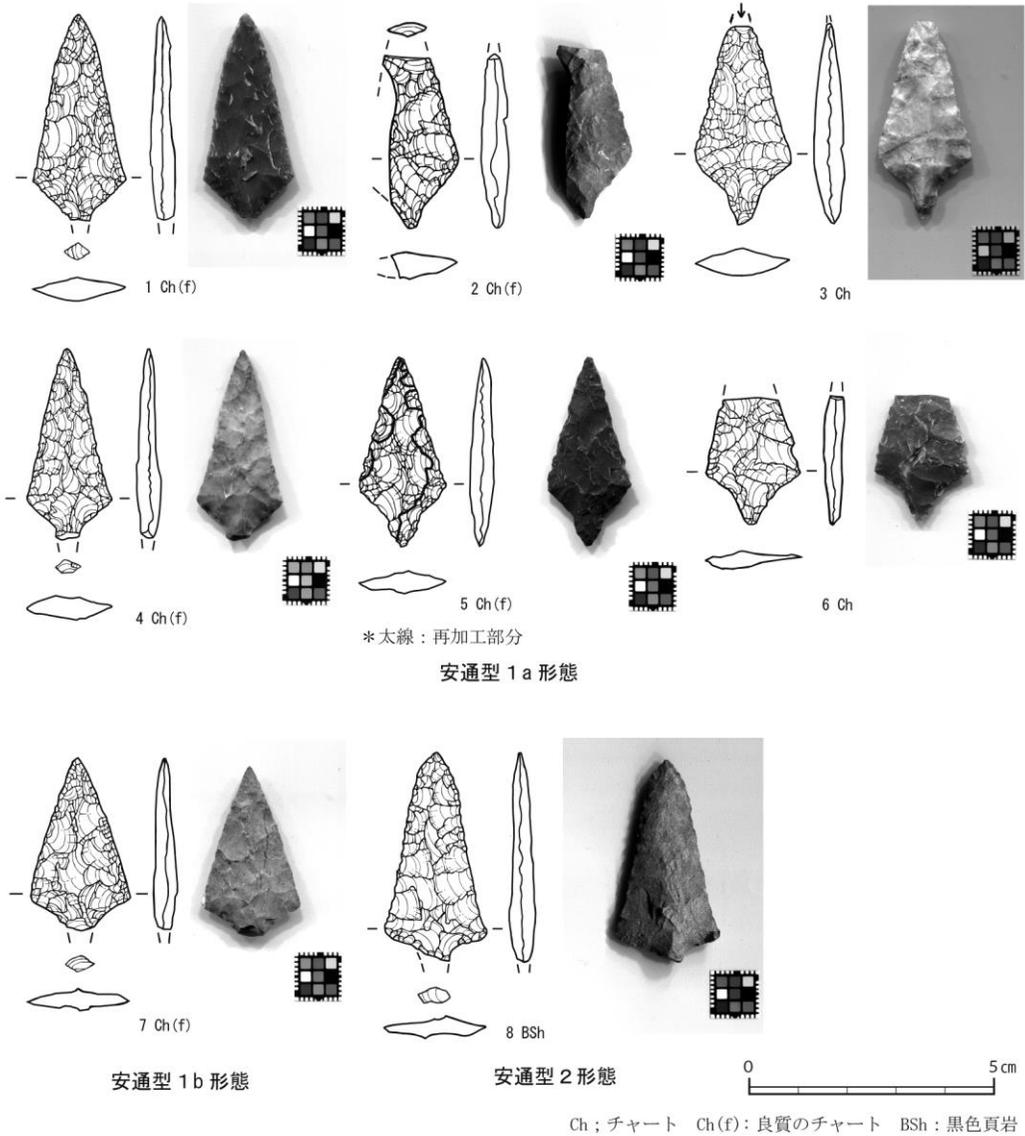
**1 b 形態**（7） 茎部の形状は 1 a 形態と同じであるが、全長がやや短い。全長は 38mm、幅 20mm、厚さ 5mm、完形時の推定重量 3g である。1 a 形態の亜形態である。

**2 a 形態**（8） 大きさは 1 a 形態と同じであるが、基部が平基に近い形状を呈し、基部から茎部にかけて大きく屈曲する。完形時の全長 50mm、幅 21mm、厚さ 5.5mm、推定重量 4g である。なお、先端部が屈曲しているが、再加工によるものと推定される。唯一黒色頁岩製であり、この遺跡で製作されたものではなかった可能性が高い。

**石材** 良質のチャート製 7 点、黒色頁岩製 1 点である。チャートは非常に良質であり、節理が少なく均質で石鏃製作に最適の石材である。こうした大形石鏃の製作には、かなり大きな素材剥片が必要である。安通型では最小でも 15～40 g 程度の平坦な幅広剥片と推定される<sup>(3)</sup>。そして、このような素材剥片を剥離できる拳大程度の良質なチャートの原石は、河川踏査を行ってもごく稀にしか採取できないものである（岩宿フォーラム実行委員会 2005）。つまり、在地石材であ

ったとしても極めて稀少性の高い石材である<sup>(4)</sup>。

**技術** 表裏両面ともきれいな押圧剥離により調整加工が施されているので、高い技術レベルによって製作されていたことが分かる。均質な剥離面が平行に並び、階段状剥離やヒンジフラクチャーはほとんど生じていない。断面形も薄いレンズ状であり、側縁部のエッジも真っ直ぐで、捻れもない。こうした特徴をもつ石鏃は片面ずつ押圧剥離を行って仕上げる技法（片面ずつ調整技法）で製作されたものと推定される。この技法は打面と作業面が交互に入れ替わる一般的な交互



第2図 安通・洞No.2 遺跡出土の安通型石鏃の形態

剥離技法に比べて、技術レベルが高い方法である。

#### 4 安通・洞No.2 遺跡出土の石鏃の検討

この遺跡からは、安通型の定義からやや逸脱する類似形態の大形石鏃や、形状は類似するものの、製作技術レベルの異なる中形・小形石鏃が出土している。これらの石鏃と安通型石鏃の共通点と相違点について、比較検討してみたい。

**類似形態の大形石鏃** ここには安通型よりも細身の大型石鏃が存在する（第3図1～3）。1・2は基部・茎部形状は直線的で1 a形態に近い。これに対し、11は基部・茎部が屈曲しており2 a形態に近いものである。調整加工は精緻であるが、細身の方が押圧剥離を内部まで到達することができるので、幅広の安通型に比べると技術レベルが劣っていても製作は可能である。

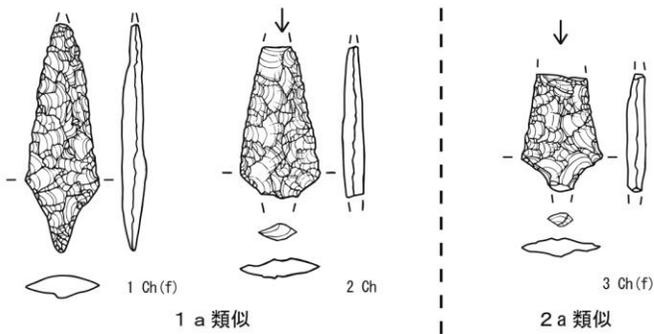
また、こうした形態の細身・大型の有茎鏃は東北地方・新潟地域で後期以降さまざまな時期・地域でしばしば出土するものであり、型式強度はやや弱い。したがって、ここでは安通型の範疇から除外しておくことにする。これらの類似形態の大形石鏃が、安通型の影響下に製作されたものなのか、あるいは先行して製作されていたのか、さらに言えばどの地域と関連するものなのか、いずれも現段階では不明である。

**類似形態の中形・小形石鏃** 安通型と形状が共通した中形・小形石鏃は多数存在する（第3図4～27）。これらの石鏃は、特に基部・茎部の形状が1 a形態と近い直線的に作られている点が共通する。しかし、押圧剥離技術が劣るので、安通型に比べるとやや粗雑なものが多い。この傾向は安通型に準じる大きさの中形石鏃において顕著である。安通型のような特別な存在の大形石鏃を薄く精緻に仕上げるための技術と、汎用品である中形・小形石鏃を製作する技術の間には、大きな技術格差が存在している。

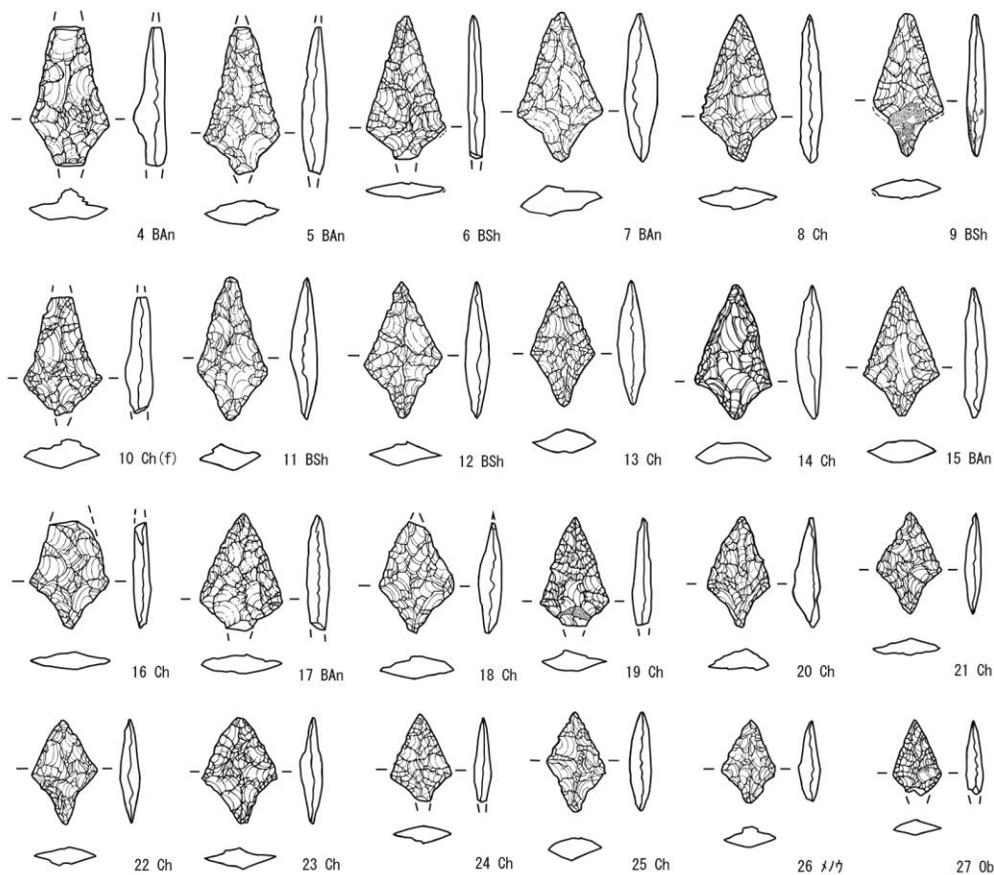
例えば、4・10は中央部に瘤が残っている。これは剥離角度が深すぎて剥離が抜けきれなかったことを示すものである。こうした瘤の残る石鏃は後・晩期においては頻繁に出土するものである。また、厚みのある5・7では側縁部がジグザグに波打っているが、これは交互剥離によるものであり、内側まで押圧剥離が到達せず、厚みを減じることができなかったことを示している。この程度の汎用技術では、平面形状は似せられても、安通型石鏃は製作することができない。

また、中形石鏃では質の劣る黒色安山岩や黒色頁岩が多用されており、良質のチャートは少ない。類似形態では多様な石材が用いられており、この遺跡における石鏃の石材組成とほぼ一致している。やはり、安通型石鏃と類似形態との間で、石材選択性に大きな違いがあったことが分かる。

小形石鏃でも安通型1 a形態を形状の見本としていたとみられる。小形石鏃では寸詰まりの形状に変形しており、長さは短くなっても、基部だけは同じように仕上げている。例えば、26・27



安通型類似形態の大形石鏃



安通型類似形態の中形・小形石鏃

Ch ; チャート Ch (f) : 良質のチャート  
 BSh : 黒色頁岩 BAn : 黒色安山岩 Ob : 黒曜石



第3図 安通・洞No.2 遺跡出土の安通型類似形態の石鏃

のような入手困難なメノウや黒曜石製の小形石鏃でも、基部は1 a形態を意識している。安通型石鏃の影響が相当大きかったことが示すものである。

こうしたことから、おそらく安通型石鏃が存在した時期には、類似形態の石鏃も含め、安通型石鏃の形状を意識して石鏃製作が行われていた可能性が高く、この遺跡の集団に共通認識されていた範型(model)であったと考えられる<sup>(5)</sup>。

**安通・洞No.2遺跡における石鏃製作技術** この遺跡からは、石鏃未成品が多量出土している。これらの資料からここで行われていた石鏃製作技術について、少し検討してみたい。ただし、原石・石核から素材剥片が作出される一次剥離工程の分析は行っていないので、あくまでも二次剥離工程の製作技術に限定されるものであることを断っておく。

第4図は本遺跡から出土した大形～中型石鏃の製作に関連する石鏃未成品である。ここでは薄手の剥片を素材から製作されるA群(第4図1～5)と、厚手の素材剥片から製作されるB群(同図6～24)が存在している。

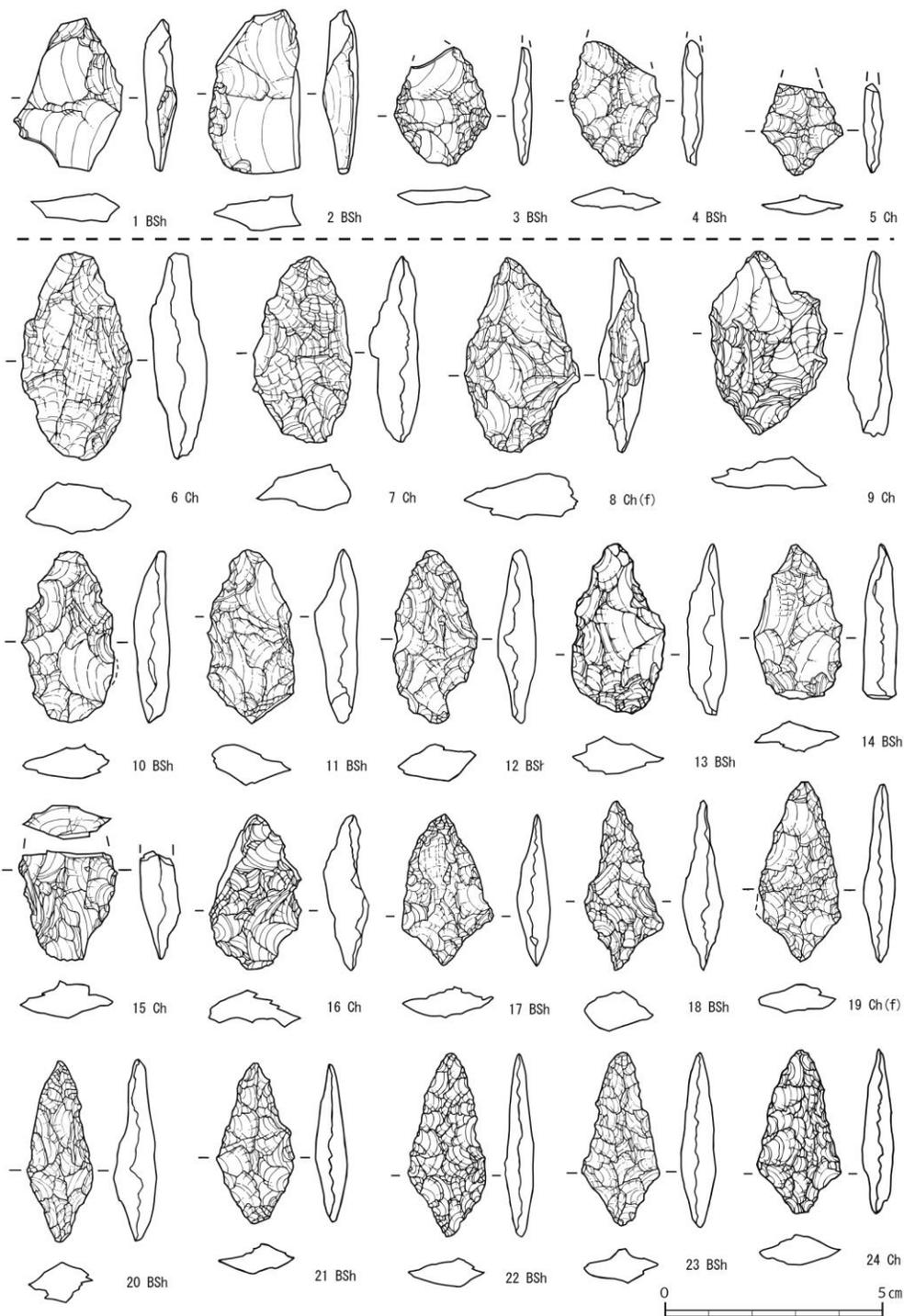
A群は素材剥片の側縁部を折断し、そこを打面として、片面ずつ押圧剥離を加えて二次調整加工を施す製作技術(片面ずつ調整技法)である。この技法を用いれば、安通型石鏃のような精緻な薄身の石鏃を製作することが可能である。しかし、ここに存在する未成品はほとんどが黒色頁岩製であるのに対し、成品の安通型石鏃ではほとんどがチャート製であり、こうした未成品から直接安通型石鏃が製作されていたものではない。つまり、この遺跡では安通型石鏃を製作可能な技術基盤は存在するものの、通常は安通型石鏃は製作されていなかったことになる。

これに対し、B群は大形厚手の素材剥片から直接打撃(交互剥離・両極技法)により、厚みを減じさせながらある程度形状を整え、次に押圧剥離により調整加工を施して仕上げていく製作技術である。この製作技術は晩期における有茎鏃の激増現象を引き起こすことになる粗製濫造モード(大工原・林 1995)そのものである。この製作技法では安通型石鏃の類似形態、すなわち模造品(imitation)は製作できても、安通型石鏃は絶対に製作することができない。

このように、安通・洞No.2遺跡における石鏃製作関連資料を見る限り、中形・小形石鏃(第3図)と同様に安通型石鏃の形状は意識していることはまでは確認できるが、安通型石鏃を製作していたことを直接示す証拠を確認することはできない。

そうすると、安通型石鏃は特定の遺跡で製作された搬入品の可能性と、特別な機会にのみ製作された可能性を考えることができる。前者の説では周辺遺跡の安通型石鏃も使用石材が共通になるはずである。しかし、次項で述べるように実際には遺跡により使用石材は異なっているし、遺跡によっては形状に個性も認められるので、特定の遺跡で製作されたものとは考えられない。

これに対し、後者の説はこの石鏃が特別な機会に、特別良質な石材が調達され、特別の技能熟達者によって製作されたものとの仮説である。こちらの方は大きな矛盾点がないので、より可能性の高い。したがって、こうした優品(special grade)は、一般の石鏃とは使用方法も異なっており、儀礼・祭祀などの特別な機会に用いられた石鏃であったと考えておきたい。さらに、安



第4図 安通・洞No.2 遺跡の石鏃素材剥片・石鏃未成品

通型石鏃には赤城南麓の集団の象徴 (symbol) としての意味も附加されていたと考えておきたい<sup>(6)</sup>。

## 5 周辺遺跡の安通型石鏃と類似形態

次に、安通・洞No.2 遺跡とほぼ同時期に存続していた周辺地域の主要遺跡での安通型石鏃の在り方について検討してみよう。

周辺地域では安通型石鏃及び類似形態の石鏃は以外と少ない (第5図・第6図)。また、周辺遺跡における安通型石鏃と一般的な中形・小形石鏃との関係をみると、茅野遺跡では安通型のやや影響が認められるが、それ以外の遺跡では、あまり影響を与えていない。つまり、周辺遺跡において安通型石鏃は客体的な存在でしかなく、安通・洞No.2 遺跡のような緊密な関係性は認められない。

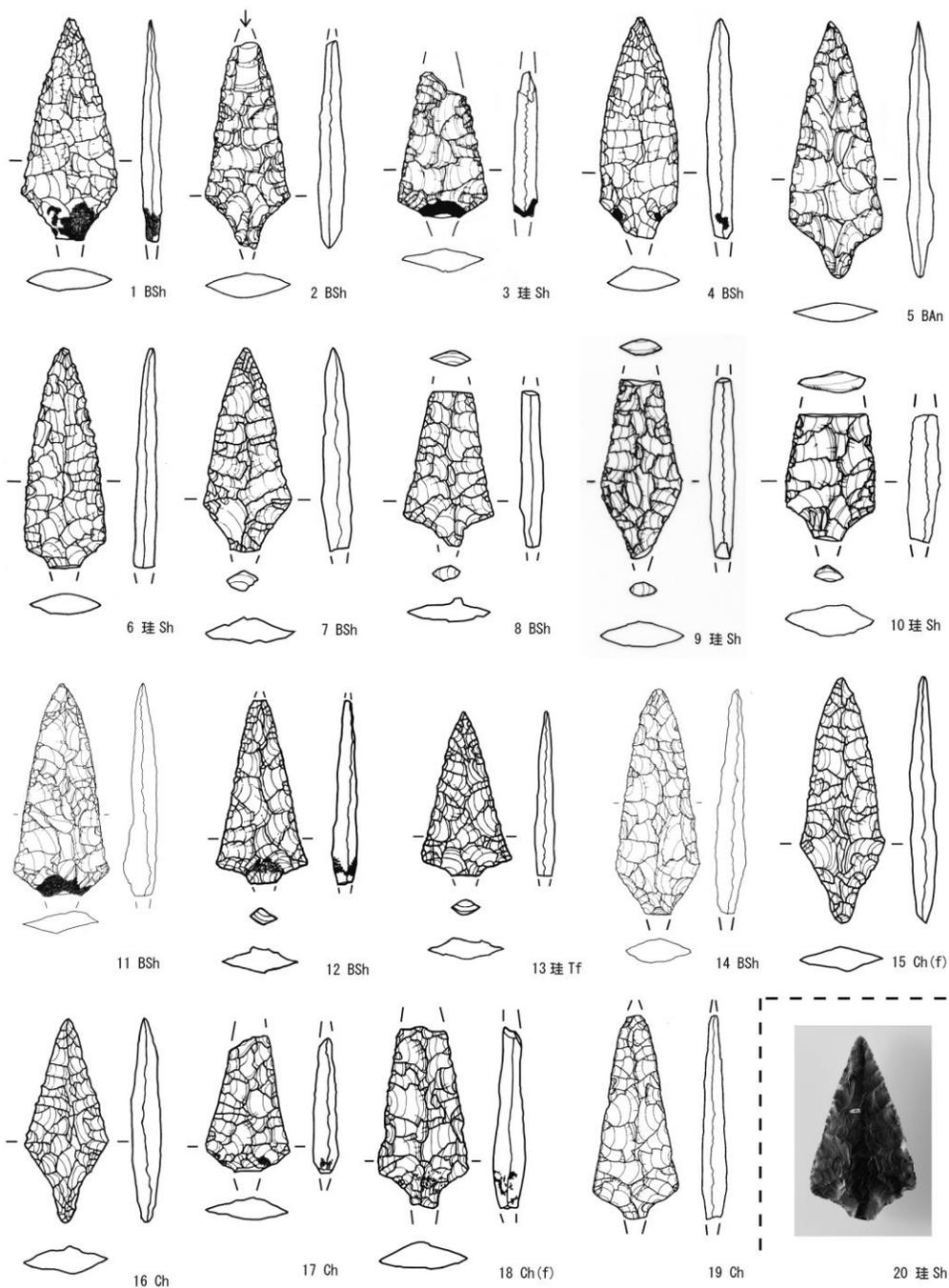
**矢瀬遺跡例** 群馬県北部の矢瀬遺跡では安通型石鏃が6点存在する (第5図1～6)<sup>(7)</sup>。ここではチャート製のものではなく、黒色頁岩3点・珪質頁岩2点・黒色安山岩1点である。このうち、黒色頁岩と黒色安山岩は利根川上流域で大形転石が容易に入手可能な在地石材である。また、珪質頁岩はクリーム色を呈するもので、おそらく東北地方南部 (福島地域) から搬入された石材と推定される。チャート以外の石材が用いられている点が矢瀬遺跡例の特徴である。このことから、安通型石鏃には黒色頁岩や黒色安山岩等の在地石材が用いられていたことが分かる<sup>(8)</sup>。1は形状的には典型的な1 a形態であるが、石材は黒色頁岩製である。また、2～6は2 a形態に分類されるが、4～6はやや側縁部が膨らみをもつ形状であり、安通・洞No.2 遺跡の典型例とは若干形状が異なる。この形状は矢瀬遺跡の個性である。

**茅野遺跡例** 榛名山東南麓の茅野遺跡では安通型1 a形態 (同図7)・2形態 (同図8) が各1点ずつ存在し、両者とも黒色頁岩製である<sup>(9)</sup>。いずれも安通型石鏃の典型例と言えよう。

**瀧沢遺跡例** 赤城山西麓に位置する瀧沢遺跡では安通型1 a形態 (同図9)、2 a形態 (同図10) が各1点ずつ存在する<sup>(10)</sup>。いずれも良質のクリーム色の珪質頁岩である。本遺跡ではこの石材の塊状の原石は存在せず、子供の掌サイズの大形剥片が複数存在している。また、この石材を素材とした石鏃・石鏃未成品も多数存在している。おそらく、剥片化された珪質頁岩が東北地方南部 (福島地域) から尾瀬・片品川経由で搬入されていたとみられる。これに対し、信州系の黒曜石は非常に少ない。つまり、群馬県北部地域では黒曜石に代わって、良質の珪質頁岩が北方から搬入されていたと推定される。前述の矢瀬遺跡例も同様に搬入されたものであろう。

**白井北中道Ⅲ遺跡例** 赤城山と榛名山の間を流れる利根川の下位段丘面に位置する。後・晩期では加曾利B式土器が報告されているのみであり、石鏃でも有茎鏃 (凹基有茎) が1点存在するのみである。形態的特徴と褐色付着物の存在から、安通型1 a形態の典型例と判断される (同図11)。石材は黒色頁岩製である。後述するように安通型の帰属時期は晩期前葉と推定されるので、何らかの理由でこの場所に残置されたものであろう。

**米野遺跡例** 赤城山西南麓に位置する米野遺跡では黒色頁岩製の安通型2 a形態 (同図12)



1～6：矢瀨 7・8：茅野 9・10：瀧沢 11：白井北中道Ⅲ 12・13：米野  
 14：萱野Ⅱ 15～18：千網谷戸 19：神畑 20：是川中居



第5図 周辺地域の安通型石鏃

と、珪質凝灰岩製のもの（同図 13）が各 1 点存在する。この遺跡の資料は表面採集されたものであるが、形態的特徴と褐色付着物の存在から安通型と判断した<sup>(11)</sup>。13 は 2 a 形態のように基部が挟り込まれているが、鎌身が短いものであり、安通遺跡には存在していなかった形態である。これを 2 b 形態と呼ぶことにする。

**萱野 II 遺跡例** 本遺跡は赤城山南麓に位置し、安通・洞No.2 遺跡から直線距離で 8.3 km 南西にある。ここでも単独で安通型が 1 点存在する（同図 14）。1 a 形態の典型例であり、白井北中道 III 遺跡の事例のように何らかの理由で残置されたものであろう。

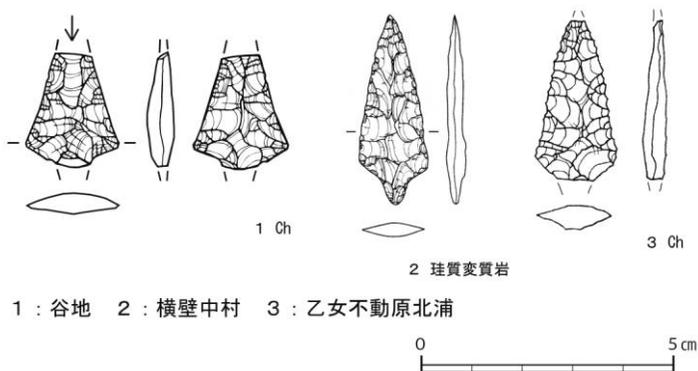
**千網谷戸遺跡例** 安通・洞遺跡に最も近い位置に存在する渡良瀬川流域の千網谷戸遺跡では安通型 1 a 形態 2 点（同図 15・16）、2 a 形態 2 点（同図 17・18）が存在する<sup>(12)</sup>。すべてチャート製であり、特に 15・18 は節理の少ない良質のものである。こうした良質のチャートは、渡良瀬川流域で入手可能であったと思われる。なお、15 は詳細に観察すると側縁部から先端にかけて再加工が行われた可能性もある。

**神畑遺跡例** 足尾山地の南縁部に位置する栃木県神畑遺跡には、チャート製の安通型 2 a 形態（同図 19）が 1 点存在する。良質のチャート製で、千網谷戸遺跡例（同図 18）に酷似している。

**是川中居遺跡例** 青森県八戸市の是川中居遺跡にも形状が安通・洞No.2 遺跡の 1 b 形態（第 2 図 7）と酷似した石鎌が存在している（同図 20）<sup>(13)</sup>。石材は暗灰色の珪質頁岩であり、東北地方の石材と推定される。この事例が直接的に群馬地域の安通型石鎌と結び付くものか、現段階では不明である。石鎌の形状的変異幅は少ないので、偶然同じ形態が製作された可能性も捨てきれない。しかし、時期もほぼ同じであること、東北地方でもこの形態は一般的ではないこと異質であることから、安通型石鎌の型式情報が遠隔地まで伝わった可能性も否定できない。今後この間を埋める地域での類例の有無について探索していく必要がある。

**安通型類似形態例** 安通型石鎌は出土していないものの、やや小形の類似形態が存在する遺跡が散見される。今後、検討することによりこれらも安通型石鎌に含める必要が出て来るかも知れないが、現段階では除外しておく。

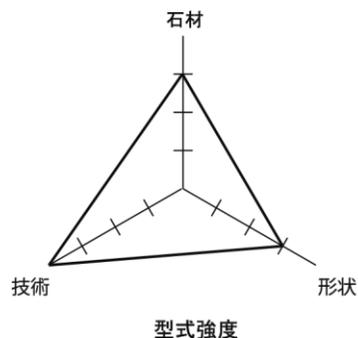
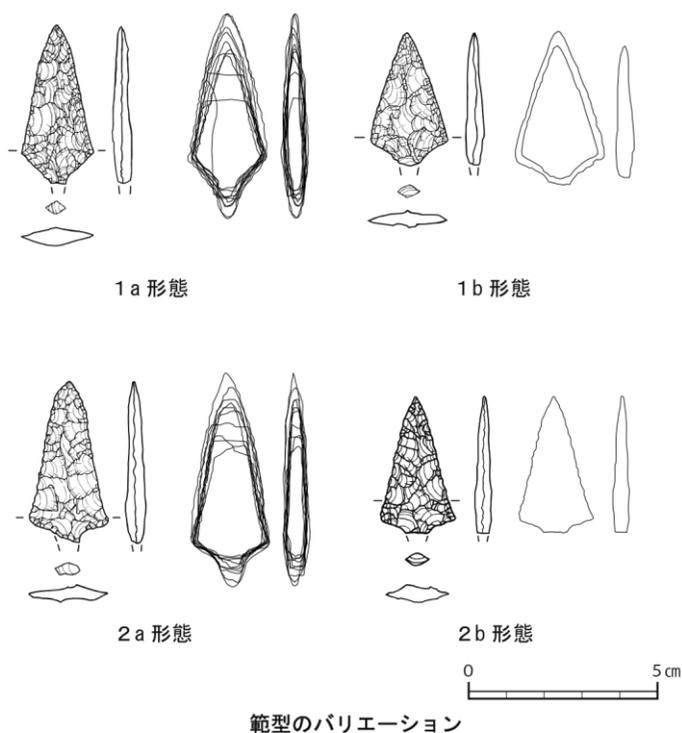
乙女不動原北浦遺跡例（第 6 図 3）は 1 a 形態に類似する。また、谷地遺跡例（同図 1）は 1 b 形態に類似する。そして、横壁中村遺跡例（同図 2）は 2 a 形態に類似する。



第 6 図 周辺地域の安通型類似形態の石鎌

**安通型石鏃の定義** このよう  
に周辺遺跡の事例を検討した  
結果、安通・洞No.2 遺跡の形  
態分類をそのまま安通型石鏃  
の認定要件とすることはでき  
ないことが判明した。すなわ  
ち、形状と石材の要件を少し  
緩和しておいた方が良いでしょう。  
形状については、矢  
瀬遺跡のように側縁部がやや  
膨らむ形状も含まれることに  
しておきたい。また、石材に  
ついてはチャート・黒色頁岩  
等の身近な在地石材を用いる  
ものと要件を緩和しておきたい。

これを整理した結果、安通  
型石鏃の形態と範型は第7図  
のように示すことができる。  
高い技量で製作されていたの  
で、各形態の範型は厳格であ  
ったことが理解されよう。ま  
た、型式強度については、技  
術は最も強く、石材と形状は  
やや強いので、レーダーチャ  
ート図では第7図右下のよう  
に示すことができる。



第7図 安通型石鏃の範型と型式強度

## 6 安通型石鏃の時空的な位置

**安通型石鏃の時期** 安通型石鏃はどの時期の土器型式に帰属する石鏃であろうか。第1表に安通型石鏃の出土場所・層位と共伴する土器型式を示した<sup>(14)</sup>。いずれの遺跡も様々な時期の土器が出土しており、石鏃自体もこうした遺物包含層から出土しているため、時期を確定することは難しい。ただし、安通型石鏃と類似形態が主体をなす安通・洞No.2 遺跡では、安行2式～安行3 a 式が主体である。ここでは両者が共伴していた可能性が高い。また、千網谷戸遺跡では大洞 BC

	遺跡名	形態	石材	色調	出土位置	時期	長	幅	厚	重量	備考
第2図1	安通・洞No.2	1a	Ch(f)	暗灰N3	C-7-b	安行2式・瘤付皿～IV・安行3a式 主体・高井草有以	(42.1)	18.9	5.1	(3.2)	基部欠損
第2図2	安通・洞No.2	1a	Ch(f)	灰5Y4/1	B-8-d III d層	〃	(35.8)	(14.8)	5.7	(2.8)	先端・側縁部欠損
第2図3	安通・洞No.2	1a	Ch	灰白N7	C-6-c III c層	〃	(40.7)	19.2	6.1	(3.6)	先端欠損(衝撃剝離)
第2図4	安通・洞No.2	1a	Ch(f)	材7-7 灰10Y4/2	C-7-a III c層	〃	(39.1)	18.0	5.0	(2.4)	基部欠損
第2図5	安通・洞No.2	1a	Ch(f)	暗灰N3	C-7-b III層	〃	(38.7)	17.9	4.9	2.4	再加工?
第2図6	安通・洞No.2	1a	Ch	暗灰N3	C-6-c IV a層	〃	(25.9)	19.7	4.3	1.9	先端欠損
第2図7	安通・洞No.2	1b	Ch(f)	灰10Y4/1	C-7-b III c層	〃	(24.9)	20.5	4.7	(2.5)	基部欠損
第2図8	安通・洞No.2	2a	BSh		B-8-b III d層	〃	(42.5)	21.4	5.6	(3.5)	基部欠損
第2図9	安通・洞No.2	1a類似	Ch	灰7.5Y5/1	C-8-a II a層	〃	(47.4)	15.4	4.8	(2.8)	先端欠損
第2図10	安通・洞No.2	1a類似	Ch	暗材7-7 灰2.5GY4/1	C-8-b II層	〃	(31.5)	17.0	4.6	(2.4)	先端(衝撃剝離)・基部欠損
第2図11	安通・洞No.2	1b類似	Ch(f)	暗灰N3	C-8-a III c層	〃	(24.2)	17.6	4.1	(1.7)	先端(衝撃剝離)・基部欠損
第5図1	矢瀬	1a	BSh		A区	後・晩期	(48)	21	5	(4.1)	基部欠損・褐色付着物
第5図2	矢瀬	2a	BSh		水場	天神原式(安行3c式並行)主体	(46)	18	5	(3.7)	先端・基部欠損
第5図3	矢瀬	2a	珪Sh		16号住	安行3b式主体	(32)	19	5	(2.3)	先端・基部欠損・褐色付着物
第5図4	矢瀬	2a	BSh		A区	後・晩期	(49)	18	6	(4.6)	基部欠損・褐色付着物
第5図5	矢瀬	2a	BKn		7住	天神原(安行3b～3c)主体	57	20	6	4.4	
第5図6	矢瀬	2a	珪Sh		B区	後・晩期	(48)	17	5	(3.5)	基部欠損
第5図7	茅野	1a	BSh		J15住	高井東・瘤付皿～IV・大洞B・安行3a・3b	(44)	19	7	(4.4)	基部欠損
第5図8	茅野	2a	BSh		J2住	高井東・大洞B・安行3b	(34)	19	5	(3.0)	先端・基部欠損
第5図9	灌沢	1a	珪Sh	こぶい費様10YR 6/2	34G黒褐色土中層	後・晩期	(39.4)	17.6	5.5	(3.5)	基部欠損
第5図10	灌沢	2a	珪Sh	灰費様10YR 6/2	35G黒褐色土上層	後・晩期	(27.8)	19.2	6.6	(3.8)	先端・基部欠損
第5図11	白井北中道里	1a	BSh		V区遺構外	後・晩期	(46.5)	21.2	6.5	(5.1)	基部欠損・褐色付着物
第5図1	米野	2a	BSh		表塚資料	後・晩期	(40.6)	20	6.0	(3.4)	先端・基部欠損・褐色付着物
第5図1	米野	2b	珪Tf	灰費2.5Y.6/2	表塚資料	後・晩期	(36.4)	19.6	4.7	(2.3)	基部欠損
第5図1	米野	1a	BSh		遺構外	後・晩期	(49.5)	18.5	6.5	(5.1)	基部欠損
第5図1	千瀬谷戸	1a	Ch		が'J'の北西 褐色土層	後・晩期	54.0	18.4	5.6	4.3	
第5図1	千瀬谷戸	1a	Ch		3・4B-G 黒色土層	大洞BC-C1・安行3b-3c	44.8	18.3	6.4	3.7	
第5図1	千瀬谷戸	2a	Ch		2区	大洞BC・安行3b	(30)	19	6	(2.9)	先端・基部欠損・褐色付着物
第5図1	千瀬谷戸	2a	Ch(f)		4-3-4B-G	大洞BC-C1・安行3b-3c	(40)	20	6	(4.4)	先端・基部欠損・褐色付着物
第5図1	神畑	2a	Ch		I-22	後・晩期	(45.6)	19.0	5.7	(3.9)	先端・基部欠損
第5図2	是川中郷	1b	HSh		学習館調査区 攪乱層	後期後葉～晩期後葉	(41.2)	23.8	6.5	(4.8)	基部欠損
第6図1	谷地	1b類似	Ch		I-19G DXb層	後期後葉～晩期前葉	(22)	18	5	(1.8)	先端(衝撃剝離)・基部欠損
第6図2	横壁中村	1a類似	珪質硬頁岩		29区W-3G	後・晩期	(37)	17	5.5	(2.1)	先端欠損
第6図3	乙女不動原北浦	1a類似	Ch			後・晩期	(33)	17	5	(1.9)	先端・基部欠損

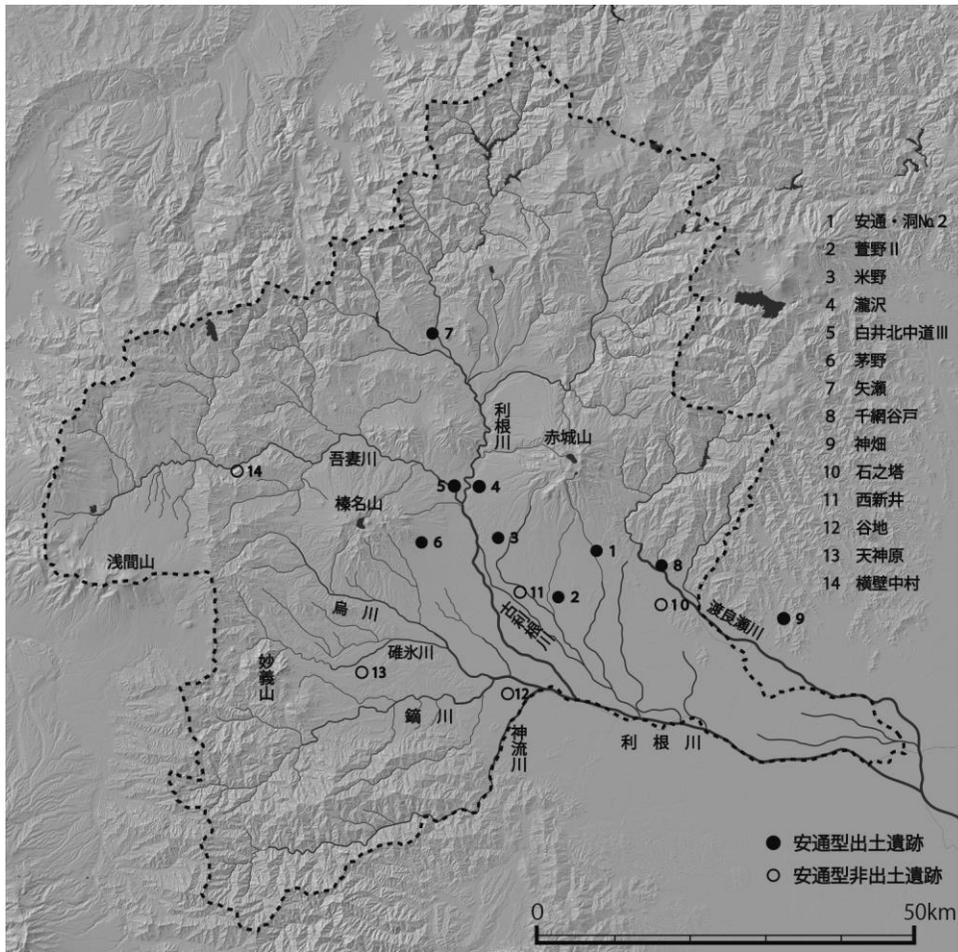
第1表 安通型石鉢及び類似形態一覧表

～C1式(安行3b～3c式)主体の遺物包含層から出土しているの、それよりもやや新しい。こうした事例からみて、安通型石鉢は後期末葉に出現し、晩期前葉までの間に製作されていたものと位置付けておきたい。

**安通型石鉢の分布** 安通型石鉢は赤城山麓を中心とした地域に分布している(第8図)。そして、詳細にみると赤城南麓を中心に榛名山東南麓の茅野遺跡から足尾山地南端部の神畑遺跡まで、直線的に並び、大きく北に離れて矢瀬遺跡が存在している。このラインに近接する石之塔遺跡、西新井遺跡では数百点の石鉢が出土しているにも関わらず、安通型石鉢は確認できない<sup>(15)</sup>。また、谷地遺跡・天神原遺跡など群馬西南部の遺跡でも存在しないし、埼玉地域の主要遺跡でも確認できない。以上のことから、安通型石鉢は群馬北半部を中心とした極めてローカルな石鉢型式であったと推定される。また、東北地方南部(福島地域)から搬入されたクリーム色の珪質頁岩を用いた事例は確認されるが、これらも灌沢遺跡での様相からみて群馬地域で製作されたものと考えられる。しかし、東北地方で一般的なチョコレート色の硬質頁岩の事例は存在していない。さらに、有機質の褐色付着物が特徴的に認められるもののアスファルト付着したものも認められないことも東北地方との関係が疎遠であったことが分かる。

チャート製の1a形態を主体とする安通・洞No.2遺跡と、黒色頁岩製の2形態を主体とする矢瀬遺跡のように、遺跡によって型式構造が若干異なっている。これが地域性を示すものなのか、時期差を示すものなのか現段階では判然としない。現段階では両方の可能性を考えておきたい。

ちなみに、安通型石鉢の存続時期の終末あるいはその後の時期に相当する安行3c式段階には、群馬地域を中心として安行式の在地化したローカルな土器型式である天神原式土器が成立する(林 1996・1997・2000)。これは群馬地域の独自性が強化されていったことを意味するもの



第8図 安通型石鏃関連遺跡の位置(カシミール3Dを用いて作成)

である。こうした晩期前葉における地域性の顕在化は、群馬に限られたことではなく、関東・中部地域全体に認められる現象であり、地域の社会関係の分節化を暗示するものである。安通型石鏃の狭い分布域もこれと連動した社会的現象として理解されよう。

## 7 安通型石鏃の機能と意義

以上のように、安通型石鏃の技術形態学的な評価と時空的な位置については、ある程度明らかにすることができた。それでは安通型石鏃はどのような機能を有し、どのような用途に使用されていたのであろうか。最後に、この点について若干検討を行っておくことにする。

機能・用途を推定する実証的な手掛かりとしては、装着痕と使用痕がある。まず、装着痕としては、褐色の有機物の付着が観察されるものが、矢瀨遺跡例(第5図1~4)、白井北中道Ⅲ遺跡例(同図11)、米野遺跡例(同図12)、千網谷戸例(同図17・18)に認められる。褐色の有

機物の正体は分析が行われていないので不明であるが、アスファルトではない。おそらく植物性の膠着剤が付着していたと推測される<sup>(16)</sup>。また、茎部が欠損している事例も多い。今回抽出した28点中21点(75%)が欠損している。これらについても、矢柄に装着された状態で、強い力が加わったことにより折損したものと判断することができる。すなわち、安通型石鏃が矢柄に装着された実用品であったことはほぼ確実である。

次に、先端部の欠損についてみると、12点(42.9%)が欠損している。このうち、先端方向からの槌状剥離が観察されるものが、安通・洞No.2例(第2図3)と矢瀬例(第5図2)に認められ、矢瀬例(第5図3)は斜めに彫器状の破損が認められる。これは実際に骨などの硬い対象物に当たった際に生じる衝撃剥離とされるものである(御堂島 1991)。また、茎部の欠損も対象物に刺さった際の衝撃による可能性もある<sup>(17)</sup>。したがって、安通型石鏃は実際に矢柄などに装着して使用され、実際に使用された弓矢用の石鏃であったと推定される。

それでは、なぜこうした大形石鏃を必要としたのであろうか。安通型石鏃は薄身であるが、大形のため4～5gの重量がある。通常石鏃は1～2gであり、2倍以上の重量の違いが認められる。先端部の重量の違いは弓矢の命中精度に影響を与えるものである。

また、優品の安通型石鏃が装着された矢柄・矢羽根・弓といった弓矢全体も、通常石鏃とは異なった優品であったのではなかろうか。この弓矢一式が象徴としての機能を有していたと推測されるのである。以上のことから、安通型石鏃は通常石鏃のように山野での狩猟に用いられるのではなく、集落内で儀礼・祭祀の中で至近距離から発射された弓矢の一部と考えておきたい。それなら、安通型石鏃の重量が重くて命中精度が低下してしまうことも、大きな問題にはならなかったであろう。石鏃の衝撃剥離の大きさも、至近距離での使用と考えれば矛盾しない。

さらに、想像をたくましくすれば、アイヌ民族のイヨマンテ(クマの霊送り)(伊藤 1993)のように、集落内で儀礼行為として動物を屠る際に用いられた弓矢だったのかも知れない。安通型石鏃が出土する遺跡の立地が、いずれも後背地に山地をひかえた場所であり、大形動物が近くに棲息する場所に偏っていることも偶然ではないのかも知れない。

それに加え、精緻で大形の安通型石鏃の社会的意義は、矢尻としての実用的な側面ではなく、このシンボライズされた形状に意味があったのではなかろうか。集団としての象徴(symbol)として、集団構成員がアイデンティティを確認するための、精神的な意味をもった石鏃だったのであるまいか。少数しか保有していない周辺遺跡は、安通・洞No.2遺跡や矢瀬遺跡の集団との何らかの社会的関係の証として、自分たちの象徴ではない安通型石鏃が保有されていたのであろう。その逆に、安通・洞No.2遺跡に1点存在する2形態は、矢瀬遺跡からもたらされたものかも知れない。

## おわりに

本論では安通型石鏃が型式として設定可能であること、そして、この石器型式を用いて縄文文

化の歴史的・社会的研究を推進することが可能であることを示すことができたと思う。縄文石器は決して縄文土器の添え物ではない。しっかりとした石器型式を単位とした研究方法を確立することにより、縄文石器の研究の成果をもとにした新しい展望を啓くことができるのである。本論で実践したように、型式属性の明確な石器を抽出して型式設定し、それに基づいた編年体系を構築することは縄文石器研究の直近の課題である。

また、本論では最後に機能形態学的方法による仮説を提示したが、あくまで前段で行った実証的な技術形態学を主眼においた実践的研究が本筋であることを強調しておきたい。用途論的な作業仮説は派手さがあり魅力的に見えるが、これはあくまで解釈の一つであることを忘れてはならない。

## 謝辞

本論を執筆するにあたり以下の方々によくの有益な助言とご指導・ご協力を賜った。記して謝意を表したい。阿久澤智和・麻生敏隆・新井雅幸・石坂 茂・市川浩也・小野 昭・軽部達也・小久保拓也・小島純一・小菅将夫・小宮俊久・後藤佳一・設楽博己・関根慎二・芹澤清八・角田祥子・中村信博・西井幸雄・橋詰 潤・林 克彦・前原 豊・増田 修・三宅敦気・宮田 毅（敬称略）

なお、本論は科学研究費助成事業基盤研究C「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」（JSPS 科研費 25370894）の研究成果の一部である。

大学在学中からいつも温かく筆者の研究を見守り、卒業後も折りにふれて激励していただいた恩師（故）田村晃一先生に本論を捧げます。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。また、手塚直樹先生には、学生時代から筆者の研究を温かく見守っていただきました。深く感謝申し上げます。

## 註

（1）土器資料を実見した林克彦氏（石洞美術館）のご教示による。

（2）安通・洞遺跡の石鏃については、小島純一氏（前橋市教育委員会）のご厚意により、資料を実見させていただき、石鏃の数量と形態について確認することができた。石材・形態など2次調査とほぼ同じ傾向であるが、安通型石鏃は存在していない。また、安通・洞No.2遺跡の石鏃については、前原 豊氏・阿久澤智和氏（同）のご厚意により、実見させていただいた。

（3）前期後葉の例では約1gの石鏃製作に5～10gの素材剥片が準備されており（大工原 2008）、成品率（成品／素材剥片）は約10～20%である。これに当てはめれば、3～4gの安通型石鏃の素材剥片は15～40g程度と推定される。ちなみに、小菅将夫氏による石槍製作実験（直接打撃）でも、成品率は14.1%である（小菅 2002）。

（4）中村由克氏（明治大学黒耀石研究センター）に石材鑑定を行っていただいた。最も良質で暗灰色のも

の(第2図1・5)は長野県北アルプス周辺的美濃帯の梓川流域で産出するもの(中村 2015)としても矛盾しないとのことである。また、やや緑がかったチャート(同図4・7)はチャートと珪質頁岩の中間的な石質とのことである。これまで群馬県下の遺跡出土のチャートは、無批判に在地石材として考えられていたが、再考の余地がある。石器石材という観点から足尾山地のチャートの分布状況や地域ごとの石質の違いについては、ほとんど調査・分析が行われていない。これら良質のチャートの産地探求は今後の課題である。

(5) ここでの範型は小林達雄の概念(小林 1975)及び筆者の概念(大工原 2008)による。小林の概念では、範型を基に正確に模倣(copy)が可能な、技術レベルの等質的な集団を想定しているのに対し、筆者は技術レベルに格差がある集団間では模倣しようと意図しても、模造(imitate)になってしまう場合があることを想定している。安通型を範型として安通型石鏃が製作される場合は模倣(copy)であるが、安通型を範型としながらも、類似形態しか製作できない場合は模造(imitate)である。

(6) 例えば、榛名山東南麓に位置する茅野遺跡では、黒曜石製の超小形原石を素材として製作される細身・小形・厚手の「茅野型石鏃」(大工原 2014c)が多数存在している。ところが、安通・洞No.2遺跡ではほとんど存在しておらず、遺跡により製作されていた石鏃の形態に違いが認められる。「茅野型石鏃」の場合、型式要件の中で石材要件が重視され、入手困難な黒曜石を用いることに大きな意味があったようである。つまり、ここでは黒曜石に集団の象徴としての意味を見出していたと推定されるのである。なお、「茅野型石鏃」については、別稿を予定している。

(7) 三宅敦気氏(みなかみ町教育委員会)のご厚意により、実見させていただいた。

(8) 関東型局部磨製石鏃の場合、関東・中部地域に広く分布圏を有しており、時期的にも後期初頭から晩期後葉まで長期にわたって存在した広域型式なので、時期的・地域の変異を区分する必要があるため、石材の変化(黒曜石→チャート)により、南関東亜型を設定している(大工原 2008)。しかし、安通型石鏃のような時期・地域が限定されるローカル型式の場合、石材の差異を過大評価して亜型式を設定するべきではないと考えている。

(9) 角田祥子氏(榛東村教育委員会)のご厚意により、実見・実測させていただいた。

(10) 瀧沢遺跡については後藤佳一氏(渋川市教育委員会)の協力により、膨大な未報告資料を実見する機会を作っていただいた。クリーム色の珪質頁岩の大形剥片の存在についても、この際に確認することができた。

(11) 米野遺跡出土資料は、市川浩也氏によって表面採集されたものであり、ご厚意により本論への掲載許可を得た。

(12) 増田修氏・新井雅幸氏(桐生市教育委員会)のご厚意により、実見・実測させていただいた。

(13) 八戸市是川縄文館の小久保拓也氏のご厚意により、収蔵されている大量の石鏃を実見する機会を得た。ほとんどは東北地方で一般的な石鏃であったが、それとは明らかに異なる石鏃があり、これを安通型石鏃と判定した。なお、本資料は報告書未掲載であったが、小久保氏撮影の写真を図版に使用させていただいた。

(14) 茅野遺跡の相伴土器型式は林克彦氏に実見してもらい判定していただいた。また、矢瀬遺跡は報告書の図から林氏に判定していただいた。千網谷戸遺跡の帰属時期については、調査担当者の増田修氏に判定していただいた。

(15) 石之塔遺跡については小宮俊久氏(太田市教育委員会)、西新井遺跡については設楽博己氏(東京大

学)、谷地遺跡については軽部達也氏(藤岡市教育委員会)のご厚意により、資料を実見させていただいた。

(16) 今回扱った群馬県内の後・晩期遺跡の石鏃では、同様な褐色の有機物が付着している事例は相当数確認することができたが、アスファルトの付着例は非常に少ない。また、アスファルトの付着の少なさは、石鏃に限れば東北地方(あるいは新潟地域)との関連性が低かったことを示すものである。

(17) 一部の事例しか断面観察を行っていないが、正面・裏面方向からの力により欠損しているもの(安通・洞No.2遺跡例:第2図4・7、茅野遺跡例:第5図8、瀧沢遺跡例:同図10、米野遺跡例:同図12・13)と、側縁方向からの力により欠損しているもの(安通・洞No.2遺跡例:第2図1、茅野遺跡例:第5図9、瀧沢遺跡例:同図9)に認められる。御堂島正氏による弓矢発射実験の結果では、茎部にこれと同様な欠損が生じる場合があることが確認されている(御堂島 1991)。

### 引用・参考文献

- 阿部朝衛 2000「先史時代人の失敗と練習」『考古学雑誌』第86巻第1号 日本考古学会: pp. 1-26
- 阿部朝衛 2007「石器のメンテナンス(石鏃)」『縄文時代の考古学6 ものづくり』雄山閣: pp. 44-50
- 阿部芳郎 2010「縄文時代早期における遊動狩猟集団の拡散と回帰」『移動と流通の縄文社会史』雄山閣: pp. 233-253.
- 伊藤晋祐・増田 修他 1977『千網谷戸遺跡発掘調査概報』桐生市教育委員会
- 伊藤晋祐・増田 修他 1978『千網谷戸遺跡発掘調査報告書』千網谷戸遺跡発掘調査会
- 伊藤晋祐・増田 修 1980『千網谷戸遺跡調査報告』桐生市教育委員会
- 伊藤裕満 1993「神々とひとびと」『アイヌ文化の基礎知識』アイヌ民族博物館監修 草風館: pp. 138-169
- 岩宿フォーラム実行委員会編 2005『石器石材Ⅲ—在地石材としてのチャート— 予稿集』笠懸野岩宿文化資料館
- 宇部則保・横山寛剛 2012『史跡是川石器時代遺跡発掘調査報告書』八戸市教育委員会
- 工藤竹久・小笠原善範 1999『是川中居遺跡』八戸市教育委員会
- 小島純一 1981『稲荷山・安通, 洞』粕川村教育委員会
- 小菅将夫 2002「石槍製作における石材消費に関する実験報告」『笠懸野岩宿文化資料館研究紀要 岩宿』創刊号 笠懸野岩宿文化資料館: pp. 11-19
- 小菅将夫編 2007『第44回企画展 千網谷戸遺跡発掘60年』岩宿博物館
- 小林達雄 1967「長野県西筑摩群開田村柳又遺跡の有舌尖頭器とその範型」『信濃』第19巻第4号 信濃史学会: pp. 25-32
- 小林達雄 1975「タイポロジー」『日本の旧石器文化』第1巻 雄山閣: pp. 48-63
- 小林 修他 2008a『史跡瀧沢石器時代遺跡Ⅰ』渋川市教育委員会
- 小林 修他 2008b『史跡瀧沢石器時代遺跡Ⅱ』渋川市教育委員会
- 設楽博己 1984「前橋市上沖町西新井遺跡の表面採集資料(上)」『群馬考古通信』第9号 群馬県考古学談話会: pp. 1-22
- 設楽博己 2012『前橋の縄文後・晩期の遺跡から—設楽コレクション』設楽コレクション図録製作委員会
- 芹澤清八・阿部 茂 2012『神畑遺跡(財)とちぎ未来づくり財団埋蔵文化財センター

- 菌田芳雄 1972『千網谷戸遺跡 C-ES 地点の調査』両毛考古学会
- 大工原 豊 1990「縄文時代後・晩期における局部磨製石鏃の展開とその意義」『青山考古』第8号 青山考古学会：pp. 39-57.
- 大工原 豊 2008『縄文石器研究序論』六一書房
- 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. 25-50.
- 大工原 豊 2013「縄文石器研究の意義」『考古学ジャーナル』ニューサイエンス社 pp. 3-6
- 大工原 豊 2014a「中峠遺跡第6次調査の石器群について」『下総考古学』23 下総考古学研究会 pp. 151-157
- 大工原 豊 2014b「頭無遺跡・柳久保遺跡出土の石鏃について」『年報』第44集 前橋市教育委員会
- 大工原 豊 2014c「群馬県域における石鏃の型式について」『2014年度青山考古学会研究発表要旨』青山考古学会
- 大工原 豊・関根慎二・林 克彦他 1994『中野谷地区遺跡群』安中市教育委員会
- 大工原 豊・林 克彦 1995「配石墓と環状列石」『信濃』第47巻第4号 信濃史学会：pp. 32-54
- 大工原 豊・設楽博己他 2014『西新井遺跡第4地点』前橋市教育委員会
- 建石 徹・大工原 豊・二宮修治 2014「前橋市内遺跡出土の黒曜石資料の産地分析」『年報』第44集 前橋市教育委員会：pp. 90-93
- 角田祥子・五十嵐睦 2005『史跡 茅野遺跡 (一) 遺構編』榛東村教育委員会
- 寺内敏郎他 1988『神明北遺跡・谷地遺跡』藤岡市教育委員会
- 戸沢充則 1990「石器の形態と型式」『先土器時代文化の構造』同朋社：pp. 29-102
- 中村由克 2015「広原遺跡群に持ち込まれた非黒曜石製石器石材—石材からみた旧石器人類の移動—」『ヒト—資源環境系の歴史的変遷に基づく先史時代人類誌の構築 2014年次公開研究会 要旨集』明治大学黒曜石研究センター：pp. 18
- 並木勝洋・阿久澤智和 2013『安通・洞No.2遺跡』前橋市教育委員会
- 檜崎修一郎他 2009『白井北中道III遺跡(2) 縄文時代編』群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 橋本勝雄 2014「「駿豆五角形鏃」の特質とその背景」『静岡県考古学研究』No.45 静岡県考古学会：pp. 1-14
- 林 克彦 1996「「天神原式土器」の研究(1)」『青山考古』第13号 青山考古学会：pp. 1-14
- 林 克彦 1997「「天神原式土器」の研究(2)」『青山考古』第14号 青山考古学会：pp. 31-42
- 林 克彦 2000「「天神原式土器」の研究(3)」『青山考古』第17号 青山考古学会：pp. 1-28
- 半田勝巳 1987『石之塔遺跡』藪塚本町教育委員会
- 洞口正史他 2007『萱野II遺跡』群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 前原 豊・古郡正志他 1982『小野地区遺跡群発掘調査報告書』藤岡市教育委員会
- 増田 修・萩原清史 1991『千網谷戸遺跡'91発掘調査概報』桐生市教育委員会
- 三沢正善他 1982『乙女不動原北浦遺跡発掘調査報告書』小山市教育委員会
- 御堂島 正 1991「石鏃と有舌尖頭器の衝撃剝離」『古代』第92号 早稲田大学考古学会：pp.79-97
- 三宅教気 2005『上組北部遺跡群II 矢瀬遺跡』月夜野町教育委員会