

# 房総半島中央部の旧石器・縄文石器に関する覚書

## －長南町能満寺裏遺跡及び長柄町美佐子遺跡の発掘調査成果から－

橋本 勝雄

### はじめに

今回、検討対象とした資料は、筆者が房総半島の中央部に位置する長南町及び長柄町で、かつて遭遇した旧石器時代及び縄文時代の石器である。いずれも発掘資料ではあるが、報告書では未掲載となっていた。

このうち長南町の資料は、能満寺裏遺跡から出土した旧石器と縄文時代の神津島産黒曜石の超大型石核である。後述するように旧石器は長南町初の発見であり、かつ大型石核の希少価値は高い。また、長柄町の資料は、美佐子遺跡出土の旧石器時代末期の本ノ木型尖頭器であり、先に報じられた上落井遺跡とともに本ノ木型の中でも優品の部類に属する（菅谷ほか1997）。

本稿では、かかる重要性に鑑み隠れた資料に光を当て、その歴史的な意義に言及したい。

なお、執筆に際しては、長南町教育委員会及び長柄町教育委員会から特段のご配慮により公表のご許可を賜りました。謹んで御礼申し上げます。

### 1 長南町能満寺裏遺跡の資料

#### (1) 遺跡の概要（第1・2図）

能満寺裏遺跡は、一宮川水系の埴生川と長楽寺川の合流点を東にのぞむ丘陵上に立地する。標高は約40m、周囲の水田面との比高差は約25mである。

この地域の丘陵は樹枝状に入り組んだ支谷によって開析され急峻な場合が大半であるが、能満寺裏遺跡の周辺に限っては台地状の平坦な地形を呈している。

本遺跡は墓地造成（事業予定地4,377㎡）に伴い、財団法人総南文化財センターにより1991（平成3）年～2002（平成14）年に、事業地全体を対象として継続的に発掘調査が行なわれた。その結果、遺構は、竪穴住居跡163軒、土坑222基（縄文～古墳時代、中世）、土坑墓52基（中世末～近世）、溝状遺構（弥生、古墳時代、近世）のほか古墳が5基検出された。これは面積に比してきわめて高い遺構密度といえ、この地域では居住に好適な平坦な場所が如何に限られていたかをよく物語っている。

一方、遺物は、「縄文土器、弥生土器、土師器、須

恵器（古墳時代）、石器類（縄文・弥生時代）、石製及び土製品紡織具、石製装身具、石製模造品、金属製品（銅鏃、鉄斧、鏝、刀子等）、陶器、磁器、古銭、煙管等があるが、その大半は縄文中期、弥生中期後半～古墳時代中期の土器」であり、総量はコンテナ541箱を数える（松本1993、風間1994～2003ab）。

#### (2) 資料の紹介（第3図、第1・2表）

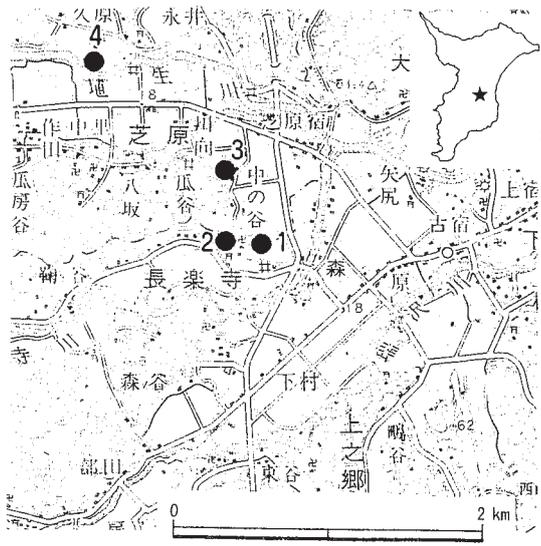
以上の資料群の中では、以下のとおり旧石器・縄文時代の黒曜石製の大型石核の出土が特筆される。

**旧石器時代の石器（第3図、第1表）** 過日、実見により計5点の所在を確認した。いずれも一次資料ではなく他時期の遺構に混在した状態で出土している。内訳はナイフ形石器・使用痕ある剥片・石核各1点、剥片2点となっている。

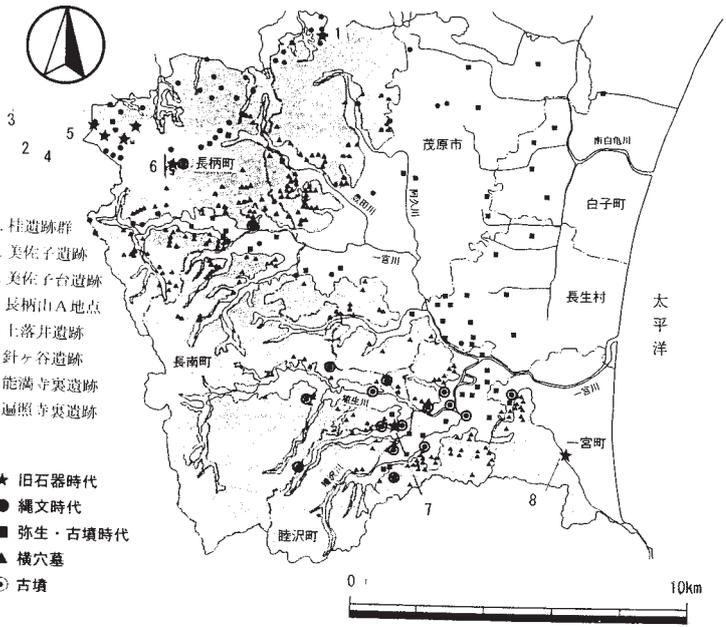
第3図1はナイフ形石器である。素材は横長剥片であり、二側縁に細かな二次加工が施され切出形に整形されている。石材は珪質頁岩であるが珪化度が非常に高くややメノウ質である。2はチャート製の使用痕ある剥片である。打面が欠損した縦長剥片ないしは石刃の二側縁に連続的な刃こぼれが観察される。3はガラス質黒色安山岩製の横長剥片の先端部破片であり、表面に自然面を大きく残している。4はトロトロ石製の横長剥片である。表面が自然面であることと形状から、小型の扁平礫から剥離されたものと考えられる。裏面の下端部にガジリがみられるが、ほぼ完形である。5はトロトロ石製の石核である。小型の扁平礫を素材として一側縁に交互剥離による大きめの剥離面がみられることから、横長剥片を生産した石核としたが、何らかの石器の未成品の可能性もある。

さて、以上の資料の帰属時期については、出土層位が不明なため石器そのものの技術形態学的な検討に依拠せざるを得ない。この観点からすれば、第3図1・3～5は、下総Ⅱb期（立川ロームⅣ下・Ⅴ層）、第3図2は下総Ⅱc期（立川ロームⅣ層上部）ということになる。

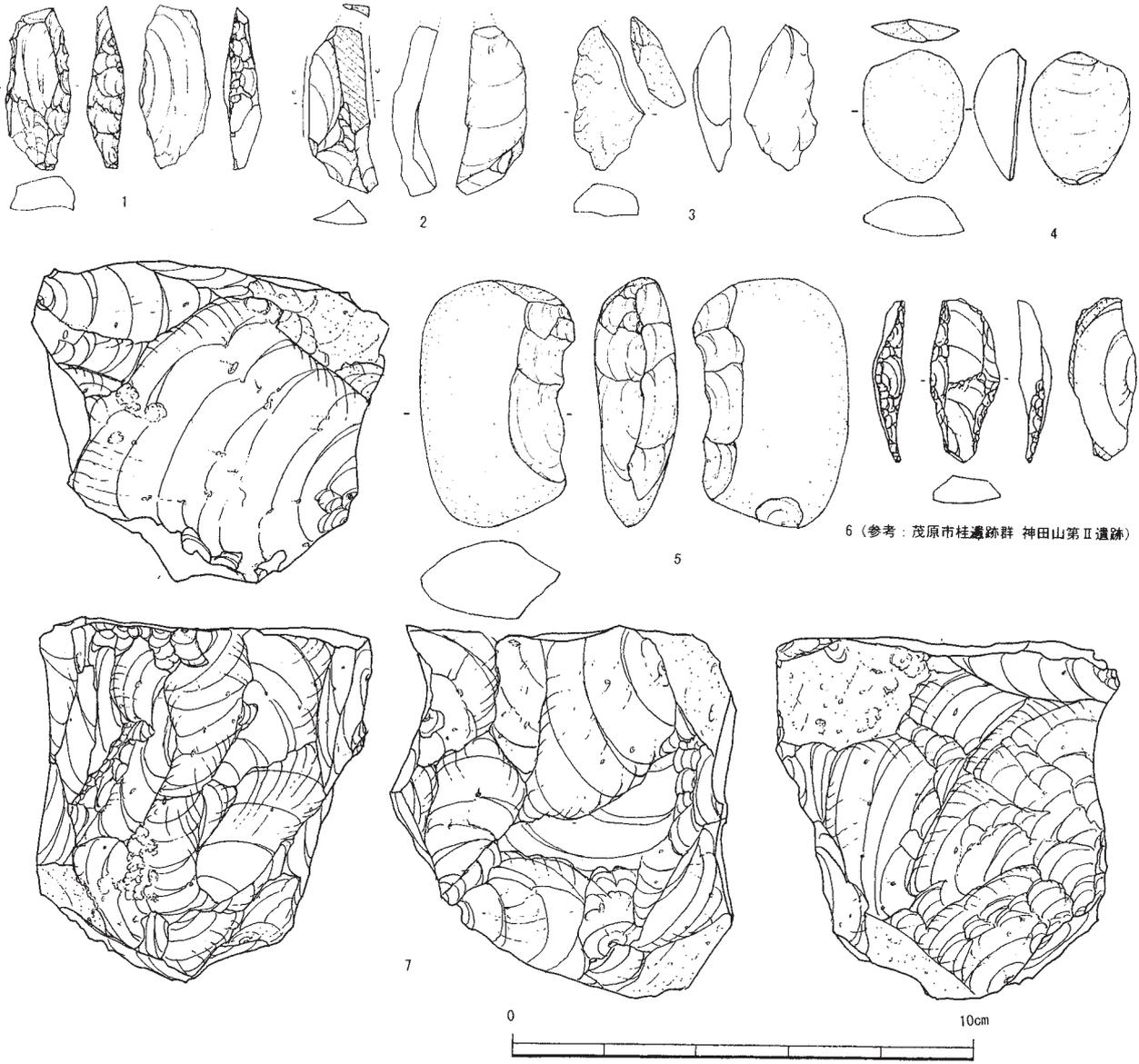
**縄文時代の石器（第3図、第2表）** 第3図7は、礫素材（平滑な自然面が部分的に残存）での打面転移が



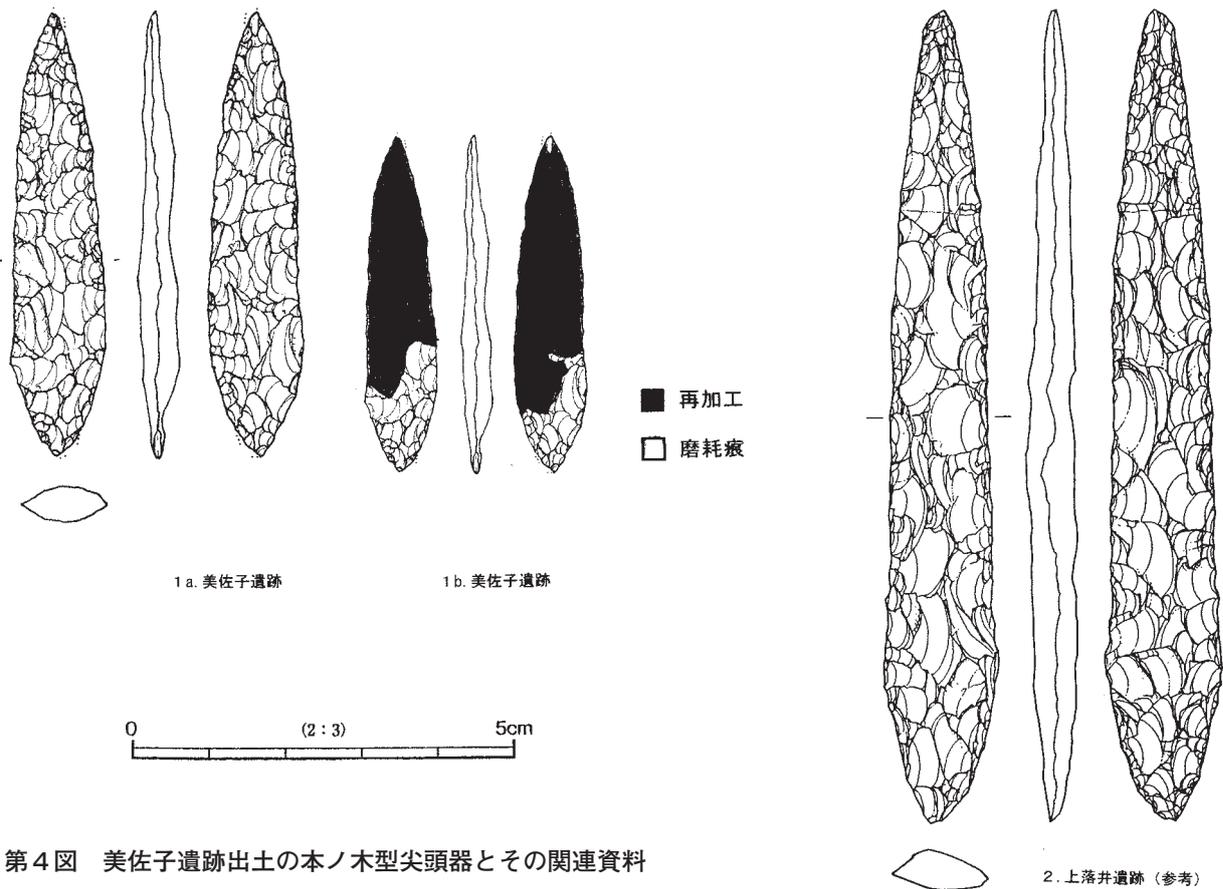
1 能満寺古墳 2 能満寺裏遺跡 3 根畑遺跡 4 油殿古墳群  
**第1図 遺跡の位置 (1/50,000 茂原)**



**第2図 長生郡市の地形と遺跡分布 (風間2003aを一部改変)**



**第3図 能満寺裏遺跡の出土石器**



第4図 美佐子遺跡出土の本ノ木型尖頭器とその関連資料

頻繁なサイコロ状の多面体石核で、重さ487.77gを測る超大型のものである。おそらく県内では最大であろう。所々に剥片剥離の失敗によって生じたりング状の敲打痕（パンチマーク）がみられる。石材は黒曜石であり、肉眼観察では神津島産として大過ないものと考えられる。

縄文時代の遺構は弥生時代以降の遺構による攪乱によって大きく破壊されており、当該資料についても遺構外（近世の溝）からの出土である点が惜まれる。

能満寺裏の縄文石器は剥片石器（石鏃・石鏃未成品、石錐、楔形石器）と礫石器（定角式磨製石斧（基部破片）、分銅形打製石斧、礫石斧のほか砥石、石皿、磨石類、及び石製品（軽石製））に二分されるが剥片石器の比率が高い。関東では定角式磨製石斧は中期末から一般化し、分銅形打製石斧は中期中葉から晩期にかけて出現するが、調査者の風間俊人によれば、縄文石器は加曽利E式期が主体とされており（風間2003a）、この趨勢とよく合致する。

剥片石器の素材生産に関しては、在地産の扁平礫を用いた両極打法と黒曜石の角礫による通常の方法があるが、黒曜石の石核の数量は少なく、その多くは遺跡外に搬出された模様である<sup>1)</sup>。また、剥片石器の石

器石材には、黒曜石（神津島産、信州系）、チャート、ホルンフェルス、珪質頁岩、メノウ、流紋岩があるが、黒曜石とチャートが主体である。このうち黒曜石は神津島産が優勢であり、信州系は少数派といえる。

## 2 長柄町美佐子遺跡の資料

### (1) 遺跡の概要（第2図）

美佐子遺跡は6遺跡（美佐子台遺跡、倉沢台第Ⅱ遺跡、美佐子遺跡、亀ヶ谷遺跡、落井遺跡、上落井遺跡）からなる長柄山遺跡群の一角をなす。この付近は、下総台地の南端にあたり、東京湾に注ぐ村田川水系と太平洋に注ぐ一宮川水系の河川との分水嶺となしており、標高は高所で120m～173mを測る。

発掘調査は、株式会社長柄カントリークラブのゴルフ場造成計画に伴い、財団法人長生郡市文化財センターにより平成元年7月から平成5年7月に実施された。その結果、縄文時代を主体として旧石器時代～弥生時代の遺構・遺物が発見された。このうち美佐子遺跡では、縄文時代早期～晩期の遺構・遺物の出土が報じられている（菅谷ほか1997）。

### (2) 資料の紹介（第4図）

当該資料は遺構外出土の本ノ木型尖頭器である（第

4 図 1)。両面加工の尖頭器で、細身で比較的肉厚である。ほぼ完形であるが先端と基部右側縁の一部が欠損（被熱による破碎？）している。図示したように基部を除く上部（塗りつぶし）に再加工の痕跡が観察される。また加えて、基部両面が磨耗しているが、部位と使用痕のかかわりを考慮すれば装着痕の可能性が高い。石材はホルンフェルスである。

冒頭にも記したように、同型の尖頭器は指呼の間にある上落井遺跡でも 1 点出土している（第 4 図 2）。当該資料はチャート製で長さ 16.1cm を測る優品である。

### 3 資料の位置づけとその意義

#### (1) 旧石器時代の石器

長生地域の旧石器時代の遺跡については、これまで茂原市桂遺跡群（津田ほか1990、橋本2023）、長柄町美佐子台遺跡・上落井遺跡（菅谷ほか1997）、針ヶ谷遺跡（風間・津田2001）、長柄山遺跡 A 地点（佐藤・戸田1977）で出土が報じられていた。今回、これに能満寺裏遺跡と美佐子遺跡の資料が加わることとなった。長南町初の旧石器（第 3 図、第 1 表）冒頭にも記したように、能満寺裏遺跡の旧石器は長南町初の発見であり、その資料的価値はきわめて高い。帰属時期については、おおむね下総Ⅱ b 期と下総Ⅱ c 期に二分される（田村・橋本1984）。近隣の類例としては、前者が桂遺跡群神田第Ⅱ遺跡（第 3 図 6）（津田ほか1990）、後者が桂遺跡群内野第Ⅰ遺跡ユニット 2（津田ほか1990）及び一宮町遍照寺裏遺跡（橋本2018）がある。

このように最も古い時期でも後期旧石器時代後半期であり、比較的新しい段階に偏りを見せている。おそらく掘削が及ぶ範囲（地表下 50cm 前後）に包含され発見が容易であったためなのであろう。なお、このうち

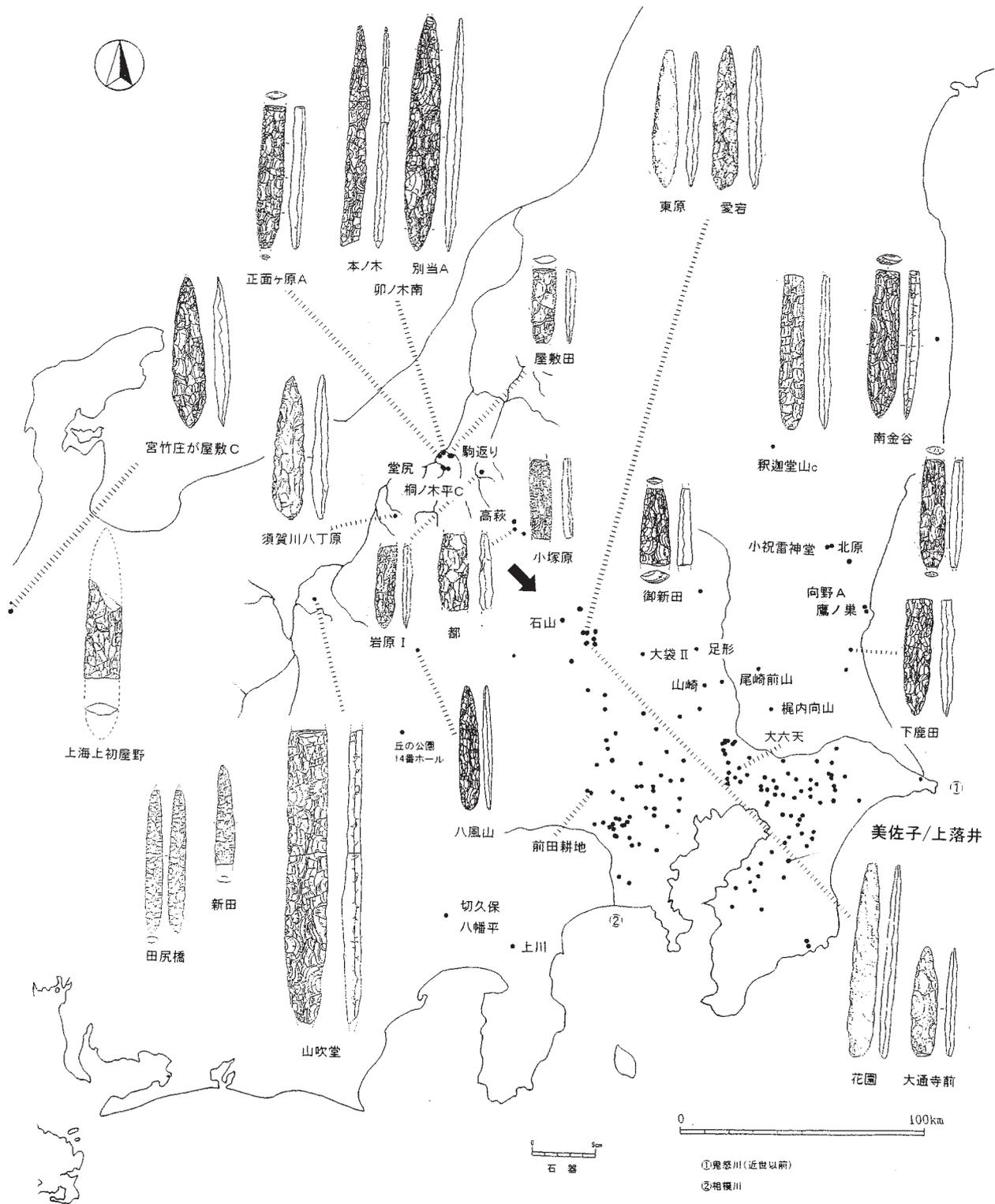
下総Ⅱ b 期は旧石器時代の最盛期であり、県内はもとより南関東全域で出現率が高くその関連資料は枚挙にいとまがない。

美佐子遺跡の本ノ木型尖頭器（第 5・6 図）本ノ木型尖頭器は新潟県中魚沼郡津南町に所在する本ノ木遺跡を標式としており、同遺跡出土の多様な柳葉形のうち最も特徴的な著しく狭長で両側縁が並行するもの（「両側縁並行柳葉形尖頭器」）（戸田2000）を指す。本ノ木型については、筆者もこれまで逐次検討を進めてきた（橋本2023）。「関連遺跡は、管見では、南関東（特に古鬼怒川～現相模川）を中心として、美佐子例を含め都合 191 か所に達している。列島においては、木葉形尖頭器の存在は普遍的であるが、柳葉形、中でも「本ノ木型」は遺跡が少なく、関東を中心として、かなり局所的である。つまり「本ノ木型」の分布域は、他の形態（木葉形・柳葉形）とは明らかに異なり、関東と中部・北陸にほぼ局限されるのである。

また、つとに知られている新潟方面も、図示したように本ノ木遺跡を中心としたごく狭い範囲に集中しており、しかも本ノ木以外は「単独出土」が散見されるに過ぎない。このような分布状況から、「本ノ木型」の特殊性がうかがえる。さらにこれに加えて、関連遺跡が新潟南部・群馬北部を扇のかなめとして南関東の平野部に向かって放射状に分布していることから、「本ノ木型」の供給ルートは、ほぼ一方に固定化されていたものと推測される。そして、美佐子及び上落井例はほぼその南縁を画する。いずれも搬入形態は製品であり遺跡内に製作痕跡をとどめていない。また、本例には基部を除いた器体の大半に再加工（第 4 図 1 b）が施されており、限られた資源の徹底消費のさまが見て取れる。

第 1 表 能満寺裏遺跡・美佐子遺跡出土の旧石器と近隣の関連資料

挿図番号	遺跡名	所在地	出土状態	時期	器種	大きさ (cm・g)				石材	欠損の状況	文献
						長さ	幅	厚さ	重量			
第3図1	能満寺裏	長南町	遺物包含層	旧石器時代後半 (下総Ⅱb期)	ナイフ形石器	3.6	1.5	0.7	3.9	珪質頁岩 (メノウ質)	完形品	本書
第3図2				旧石器時代後半 (下総Ⅱc期)	石刃	3.5	1.5	0.6	2.9	チャート	打面欠損	
第3図3				旧石器時代後半 (時期不明)	剥片	3.2	1.5	0.8	3.5	ガラス質黒色安山岩	先端部破片	
第3図4				旧石器時代後半 (下総Ⅱb期)	剥片	2.9	2.2	1.1	6.6	トトロ石 (ガラス質デイサイト)	先端部(ガジリ)	
第3図5				旧石器時代後半 (下総Ⅱb期)	石核	5.5	3.3	1.7	38.0	トトロ石 (ガラス質デイサイト)	完形品	
第3図6	神田山第Ⅱ	茂原市	立川ロームⅣ下・Ⅴ層/遺物集中地点	旧石器時代後半 (下総Ⅱb期)	ナイフ形石器	3.7	1.48	0.65	2.80	メノウ	完形品	津田ほか90・橋本23
第4図1	美佐子	長柄町	遺物包含層	旧石器時代終末 (下総Ⅲb期)	本ノ木型尖頭器	8.9	1.9	0.9	12.65	ホルンフェルス	ほぼ完形品	本書
第4図2	上落井	長柄町	遺物包含層	旧石器時代終末 (下総Ⅲb期)	本ノ木型尖頭器	16.1	2.3	0.9	36.2	チャート	完形品	菅谷ほか97



第5図 本ノ木型尖頭器関連遺跡分布状況① (全体) ※橋本2023を一部改変



(2) 神津島産黒曜石の超大型石核 (第7図、第2表)

南関東では、産地分析による黒曜石の産地別構成比により、①中期初頭から中期後葉までは神津島産の比率が高いこと、②中期後葉の前半(加曾利EⅠ・Ⅱ式期)と中期後葉の後半(加曾利EⅢ・Ⅳ式期)では利用される黒曜石の原産地が大きく変化し、前半には神津島産が多く後半は信州系が卓越することがすでに知られている(藁科・東村1987、田上2000、三浦ほか2011、大工原2020)。次に述べる千葉県内の能満寺裏の関連資料にも、おおむねこの傾向がみられる。

まず、神津島産が盛行する加曾利EⅡ式以前の好例としては、県内では中期中葉(阿玉台式期)の柏市聖人塚遺跡例がある(田村ほか1986)(第7図1)。当該資料の大きさは能満寺裏よりも一回り小さいが、打面転移が頻繁な多面体のサイコロ状石核であり、かつ素材は角礫であることなど能満寺裏と同様の技術形態学的な特徴を有している。

次いで中期後葉の資料としては、加曾利EⅢ式期とされる千葉県酒々井町飯積原山遺跡の大型原石(第7図3)(木原ほか2015、大工原 2020)、東京都練馬区天祖神社東遺跡の大型石核(第7図5)(黒尾ほか1986、三浦ほか2011)が代表的であり、不確定ながら千葉県流山市市野谷入台遺跡の大型石核(第7図4)(伊藤ほか1986)にもその可能性がある<sup>2)</sup>。いずれも信州産と推定される。

翻って、風間俊人によれば、能満寺裏遺跡の「縄文期の集落跡は阿玉台・勝坂期に成立し、加曾利E期を中心」としており(風間2003a)、中でも加曾利EⅡ式期が最盛期と言われている<sup>3)</sup>。これに先述の南関東における黒曜石の産地別構成比を勘案すれば、超大型石核の帰属時期は、阿玉台式期から加曾利EⅡ式期のいずれかということになる。しかしながら、二次資料という制約があり、残念ながら時期の特定については今後の資料の蓄積を待つほかはない。

なお、現在は遺跡から海岸線まで直線距離で約7～8kmを測るが、縄文時代中期にはこの付近にラグーンが形成されており、海岸線がより間近にあった模様である(第8図)(森脇1979、中島ほか2016)<sup>4)</sup>。このことは当時の遺跡分布にもよく反映されている(第9図)。このような古地形を考慮すれば、縄文中期の能満寺裏遺跡は、神津島産黒曜石の陸揚げ場と目され、かつ内陸部の遺跡への供給ルートの要のひとつに位置づけられる。そして能満寺裏の超大型石核はさしずめその象徴といえよう。

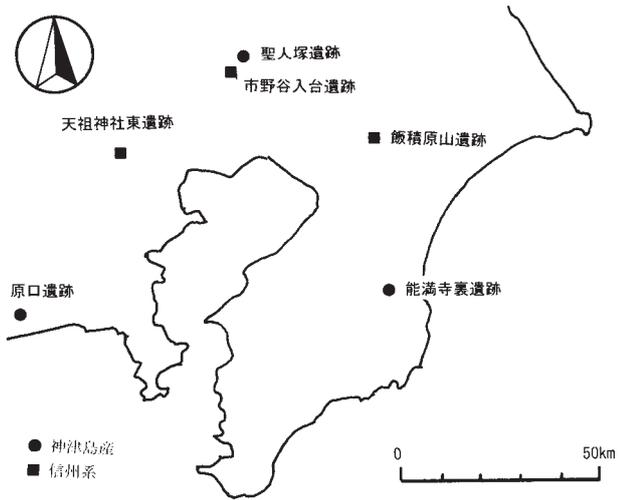
**謝辞** 本稿を草するにあたり、以下の方々からご指導ご協力を賜りました。末筆ながら記して深甚の謝意を表します。長南町教育委員会、長柄町教育委員会、千葉県教育委員会、風間俊人、松本昌久、荻澤太郎、麻生順司、荻野谷悟、小川慶一郎(順不同・敬称略)。

**註**

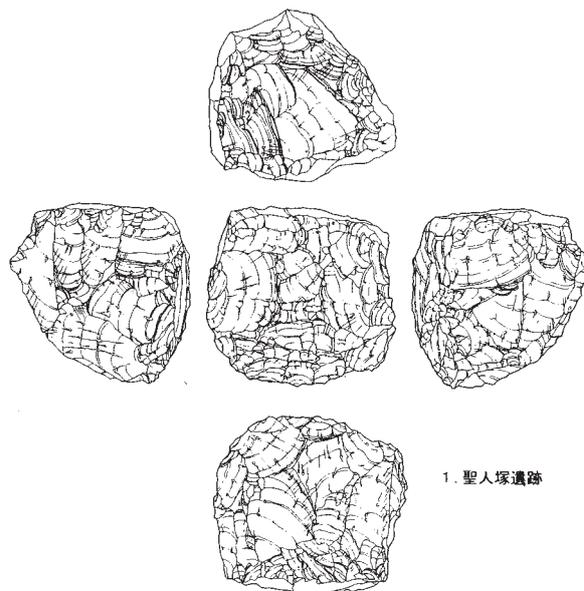
- 1) 黒曜石製の石核は極めて少ない。神津島産は本例が唯一であり、信州系にしても小型例が散見される程度である。
- 2) 飯積原山遺跡では大型原石のほかに小型原石(第7図3bの右側)も出土している。重さは32.36gを測る。大工原豊によれば、信州系の原石については、「30g～100gの小形原石の流通が一般的」(大工原2020)とされている。氏の見解に準拠すれば、本例は一般的な原石の状態を指し示しているものと考えられる。また、市野谷入台例については石核ではあるが、ほとんど利用されておらずほぼ原石の形状をとどめている。
- 3) 風間俊人氏からご教示。
- 4) 風間俊人氏によれば、当時のおおよその汀線は遺跡から3.5～4kmの距離を隔てた、現在の陸沢町川島付近に位置していた模様である(第9図参照)。

第2表 能満寺裏遺跡出土の超大型石核と近隣の関連資料

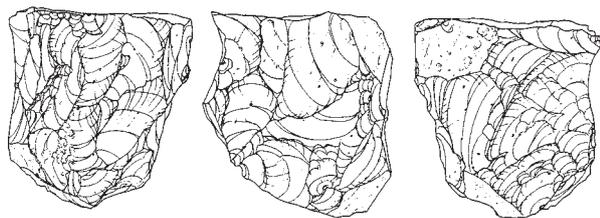
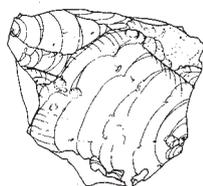
挿図番号	遺跡名	所在地	出土状態	時期	器種	大きさ (cm・g)				石材	欠損の状況	文献
						長さ	幅	厚さ	重量			
第3図7 第7図1	能満寺裏	長南町	遺物包含層	縄文時代中期 (阿玉台式～加曾利EⅡ式期)	石核	7.7	7.2	6.9	487.8	黒曜石 (神津島産)	完形品	本書
第7図2	聖人塚	柏市	遺物包含層	縄文時代中期 (阿玉台式期)	石核	6.8	7.8	6.6	421.3	黒曜石 (神津島産)	完形品	田村ほか86
第7図3	市野谷入台	流山市	遺物包含層	縄文時代 (時期不明)	石核(角礫素材)	5.4	8.6	5.4	296.0	黒曜石 (信州系)	完形品 (接合)	伊藤ほか86
第7図4	飯積原山	酒々井町	遺物包含層	縄文時代中期 (加曾利EⅢ式期)	原石(角礫)	6.0	7.0	5.0	296.4	黒曜石 (信州系)	完形品	木原ほか15
第7図5	天祖神社東	東京都練馬区	遺物包含層	縄文時代中期 (加曾利EⅢ式期)	石核(角礫素材)	9.2	6.2	4.2	470.0	黒曜石 (信州系・星ヶ塔)	完形品	黒尾ほか86



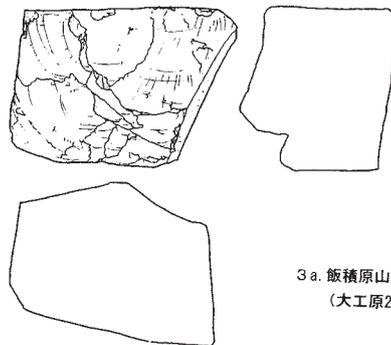
関連遺跡の分布状況



1. 聖人塚遺跡



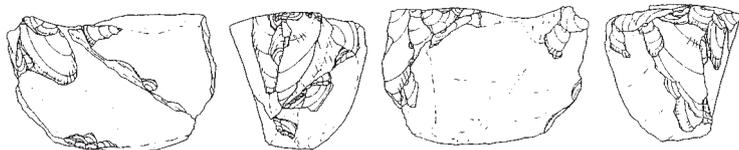
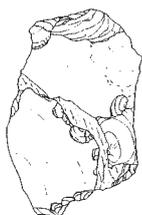
2. 能満寺裏遺跡



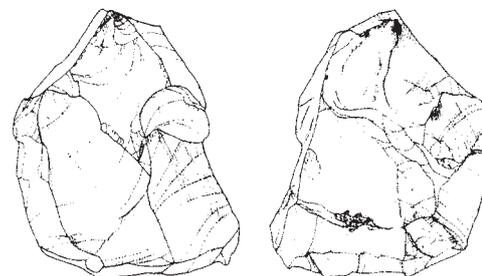
3a. 飯積原山遺跡  
(大工原2020)



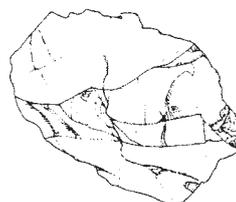
3b. 飯積原山遺跡



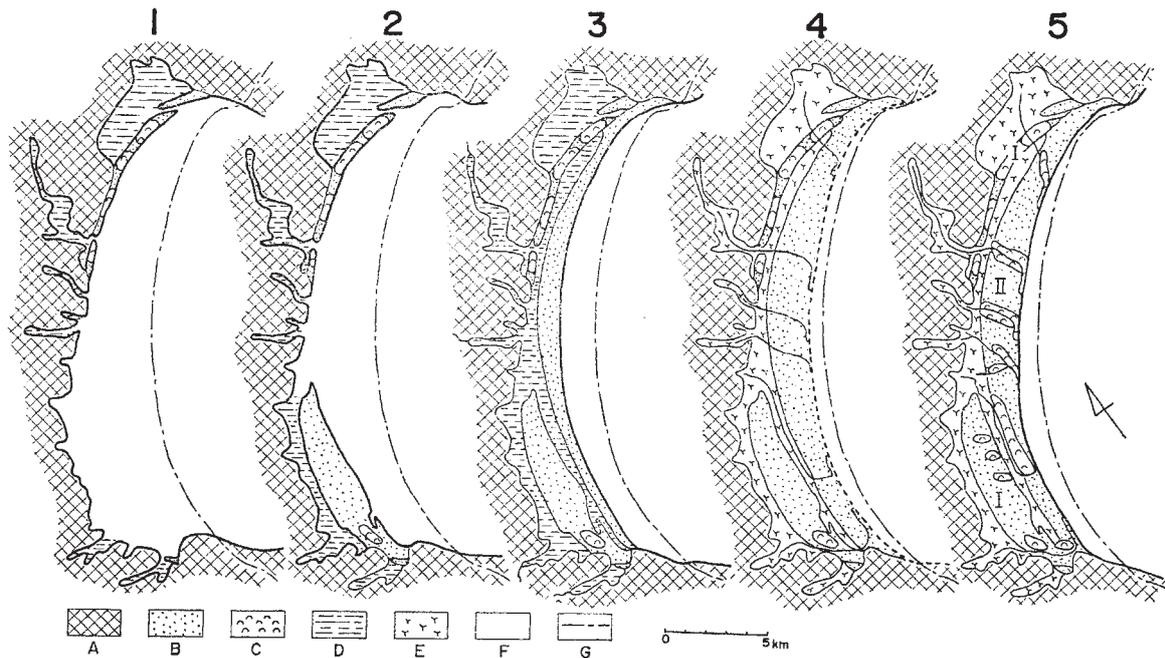
4. 市野谷入台遺跡



5. 天祖神社東遺跡

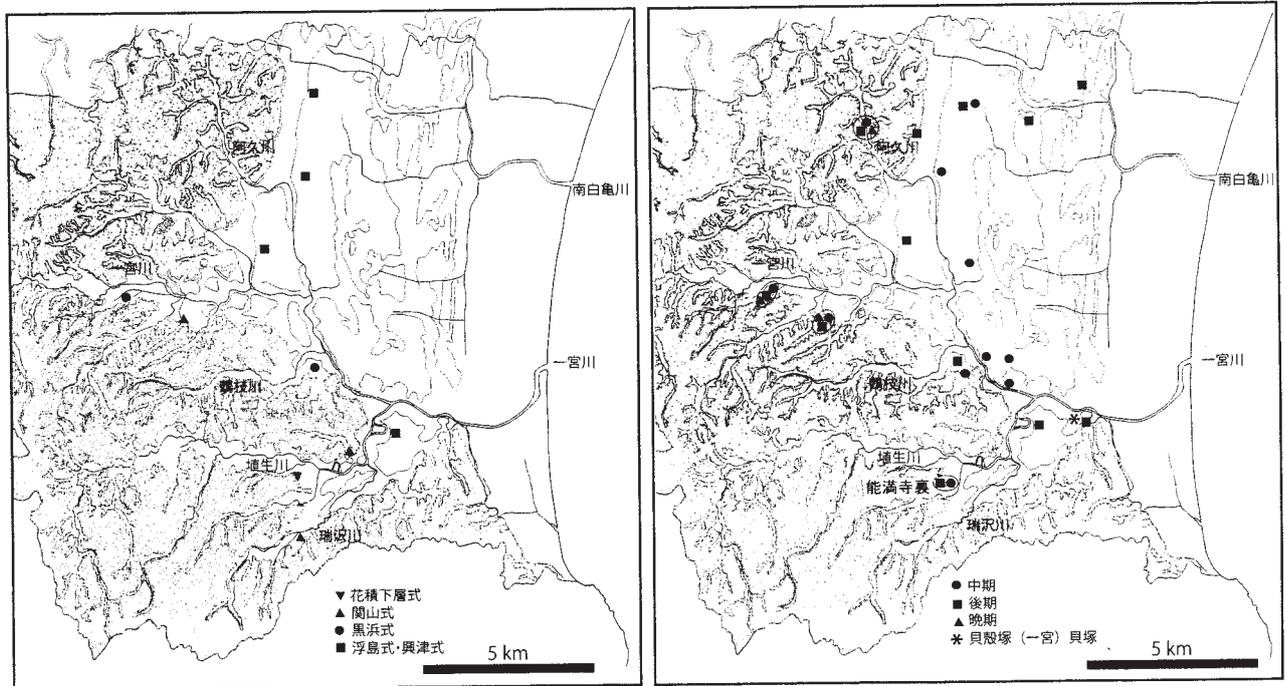


第7図 黒曜石製大型石核・原石の関連資料



第8図 九十九里浜平野の形成史 (森脇1979)

1: 縄文時代早期 (ca. 6,000 ~ 5,000 yrBP), 2: 縄文時代早~中期 (ca. 5,500 ~ 4,000 yrBP), 3: 縄文時代後期 (ca. 4,000 ~ 3,000 yrBP), 4: 縄文時代後期~弥生時代 (ca. 3,000 ~ 2,000 yrBP), 5: 弥生時代~古墳時代 (ca. 2,000 ~ 1,500 yrBP). A: 台地, B: バリアー、浜堤, C: デューン, D: 内湾、ラグーン, E: 湿地, F: 海, G: 現在の海岸線.



「古長生湾」沿岸の縄文土器出土遺跡／前期

「古長生湾」沿岸の縄文土器出土遺跡／中期・後期・晩期

第9図 「古長生湾」の縄文土器出土遺跡位置図 (風間2013)

## 引用・参考文献

- 伊藤智樹・新田浩三・安井健一 1986『流山新市街地地区埋蔵文化財調査報告書3-流山市市野谷入台遺跡-』千葉県教育振興財団
- 井上雅也・中原康介・山岡拓也 2022「縄文時代中期における神津島産黒曜石の分布とその特徴」『静岡県考古学研究』53 静岡県考古学会 pp.85-100
- 風間俊人 1994「(12) 能満寺裏遺跡」『長生郡市文化財センター 年報No.8-平成4年度』 p.32、1995「(5) 能満寺裏遺跡」『長生郡市文化財センター 年報No.9-平成5・6年度』 p.25、1996『能満寺裏遺跡調査概報 平成7年度』、1997『能満寺裏遺跡調査概報 平成8年度 千葉県長生郡長南町』、1998『能満寺裏遺跡調査概報 平成9年度 千葉県長生郡長南町』、1999『能満寺裏遺跡調査概報 平成10年度 千葉県長生郡長南町』、2000『能満寺裏遺跡調査概報 平成11年度 千葉県長生郡長南町』、2001『能満寺裏遺跡調査概報 平成12年度 千葉県長生郡長南町』、2002『能満寺裏遺跡調査概報 平成13年度 千葉県長生郡長南町』、2003a『能満寺裏遺跡調査概報 平成14年度 千葉県長生郡長南町』 総南文化財センター・長南町教育委員会、2003b「112 能満寺古墳・能満寺裏遺跡」『千葉県の歴史 資料編 考古2 弥生・古墳時代』千葉県史料研究財団 pp.351-354、2013『長生地方の縄文海進と貝塚』長南町郷土資料館講座資料
- 風間俊人・菅谷通保 2004『千葉県長生郡長南町 根畑遺跡』総南文化財センター
- 風間俊人・津田芳男 2001『千葉県長生郡長柄町 針ヶ谷遺跡』総南文化財センター
- 木原高弘ほか 2015『酒々井南部地区埋蔵文化財調査報告書5 酒々井町飯積原山遺跡4』千葉県教育振興財団
- 黒尾和久ほか 1986『天祖神社東遺跡』天祖神社東遺跡発掘調査団・練馬区遺跡調査会
- 佐藤達夫・戸田哲也 1977「長柄町史・研究篇(1) 長柄町 亀ヶ谷遺跡発掘調査報告-長柄町内の主要先史時代遺跡-」『長柄町史』長柄町史編纂委員会 pp.1-26
- 菅谷通保ほか 1997『千葉県長生郡長柄町 美佐子台遺跡・倉沢台第Ⅱ遺跡・美佐子遺跡・亀ヶ谷遺跡・落井遺跡・上落井遺跡サウザンドリースゴルフクラブ建設に伴う埋蔵文化財調査報告書』長生郡市文化財センター
- 大工原豊 2020「房総地域の縄文時代中期の大形石鏃-東長山野型石鏃の展開とその意義-」『下総考古学』25 下総考古学研究会 pp.221-244
- 田村隆・橋本勝雄 1984『房総考古学ライブラリー1 先土器時代』千葉県文化財センター
- 田村隆ほか 1986『常磐自動車道埋蔵文化財調査報告書Ⅳ-元割・聖人塚・中山新田Ⅰ-』千葉県文化財センター
- 津田芳男・道澤明・菅谷通保 1990『千葉県茂原市 桂遺跡群発掘調査報告書』長生郡文化財センター
- 戸田哲也 2000「南大溜袋遺跡」『千葉県の歴史 資料編 考古1 (旧石器・縄文時代)』千葉県史料研究財団 pp.258-261
- 長岡文紀 2002『原口遺跡Ⅲ』かながわ考古学財団
- 西野元ほか 1996『笠間市西田遺跡の研究-縄文時代における石鏃の製作と流通に関する研究-』筑波大学歴史・人類学系
- 橋本勝雄 2018「柏市小山台遺跡出土の旧石器・縄文時代の石器とその評価-国府系ナイフ形石器・上ゲ屋型彫刻刀形石器・本ノ木型尖頭器・出現期石鏃の紹介と関連資料の検討-」『研究連絡誌』第79号 千葉県教育振興財団 pp.15-32、2023「本ノ木型尖頭器総論(新編)」『先史考古学論考 石器と先史文化』六一書房 pp.125-153
- 松本昌久 1993「(17) 能満寺裏遺跡」『長生郡市文化財センター 年報No.7-平成3年度』 p.40
- 三浦麻衣子・宇田川滋正・建石徹・二宮修治 2011「天祖神社東遺跡出土黒曜石の産地分析」『練馬区埋蔵文化財調査報告』26 練馬区教育委員会 pp.27-32
- 森脇広 1979「九十九里浜平野の地形発達史」『第四紀研究』第18巻第1号 日本第四紀学会 pp.1-16
- 中島礼・大井信三・七山太 2016「第6章 沖積層」『地域地質研究報告(5万分の1地質図幅) 茂原地域の地質』産業技術総合研究所 地質調査総合センター pp.44-53
- 薬科哲男・東村武信 1987「留原遺跡出土の黒曜石製遺物の石材原産地分析」『留原』都道32号線留原遺跡調査会 pp.171-182