

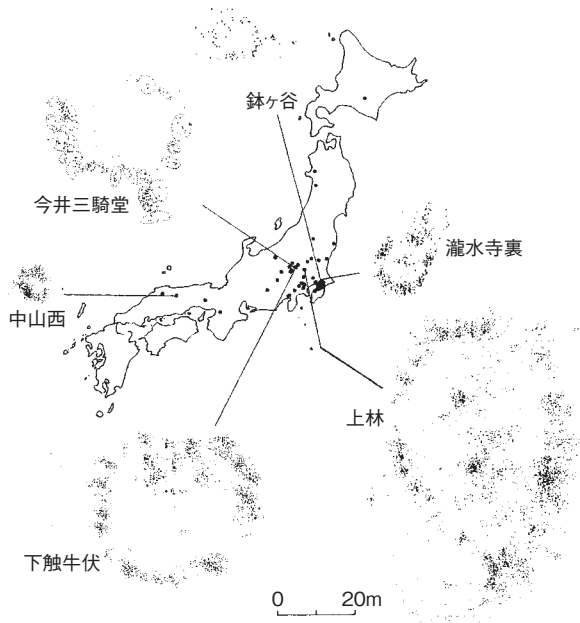
泉北側第3遺跡環状ブロック群の“場”

— 石のまとまりはなぜ“輪”を描くのか —

山岡 磨由子

1 はじめに

「環状ブロック群」とはドーナツ状に石器のまとまりが分布する形態をいい、後期旧石器時代前半期の限られた期間に出現する。1983～1984年に調査された群馬県伊勢崎市の下触牛伏遺跡の発掘調査を契機として、多くの「環状ブロック群」が顕在化し、2011年現在では100例以上を数える。千葉県では40か所ほどが知られており、研究者による認識・見解の違いもあるが、現在整理中の遺跡や類するものを含めると50か所以上に達する。



第1図 環状ブロック群分布 (橋本2010を一部改変)

環状ブロック群の規模は、直径10m前後のものから80mに及ぶ大型のものまで様々であり、20m～30m程の正円～楕円を描く中型のものが大多数である。直径10mほどの小型のものとしては静岡県中見代第I遺跡、岡山県中山西遺跡などがあるが、小型であるゆえに、空白部が不明瞭であったり、重複したりと、環状ブロック群と認識されていないものも多い。中型のものは多数あり、長野県日向林B遺跡、群馬県白倉下原

遺跡、天引狐崎遺跡、千葉県では八千代市坊山遺跡、四街道市池花南遺跡、柏市中山新田I遺跡、印西市瀧水寺裏遺跡、成田市東峰御幸畑西遺跡、袖ヶ浦市関畑遺跡など、枚挙に暇がない。直径が40mを超えるものとしては、前述の群馬県下触牛伏遺跡、三和工業団地I遺跡、栃木県上林遺跡がよく知られている。千葉県においては印西市泉北側第3遺跡をはじめ、千葉市東大野第2遺跡、四街道市小屋ノ内遺跡、成田市南三里塚宮原第1遺跡第1環状、柏市大松遺跡、酒々井町墨古沢南I遺跡などが挙げられる。

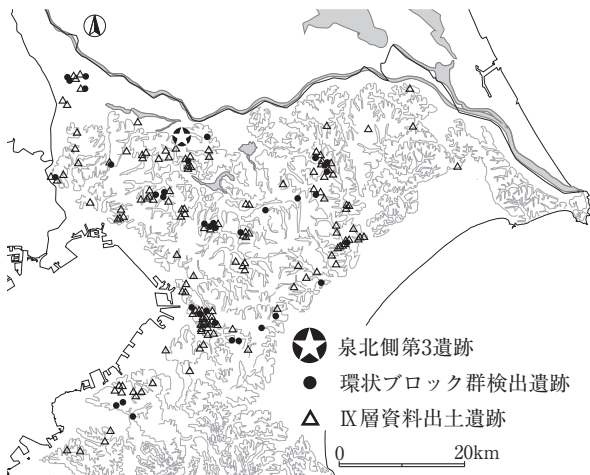
石材産地近傍ではいわゆる「在地」の石材が使われることが多いが、中には白倉下原遺跡B区のように遺跡遠方の信州産黒曜石と近在のガラス質黒色安山岩が拮抗する例もある。また、群馬・栃木・長野県などの石材供給地では顕著に現れない多種にわたる石材を、「石無し県」と呼ばれる千葉県は遺跡の中に保有する。

泉北側第3遺跡の基礎分析に用いたブロック間の重複度(類似度)は、松戸市野見塚遺跡において田村隆氏の行った石器群の多様度分析からヒントを得、技能補助員青山幸重氏の助力によって図化されるまでに至った。多様度・重複度(類似度)はともに、本来、地域における生物相の多様性や地域間の類似性を知るための指標である。泉北側第3遺跡環状ブロック群では、比較される2つのサンプルがどれほど似ているかを測る尺度として「類似度」を用いた。^{註)} 2つのサンプル—2つのブロックの間での共通項を数値化し、環状に廻る石の時間差と、それぞれのブロックを営むひと達の親和性に触れてみたい。

また、本稿では出土した石器の石材に主眼を置き、器種分布の考察は次号以下で述べることにする。石材凡例は第5図にのみ表記し、本文・挿図ではアルファベット2文字で簡略に示した。報告書を含む引用参考文献は、文末にて五十音順に列記したが、一部は名前と刊行年度を本文中に括弧付けで示している。

2 千葉県環状ブロック群

下総台地は、環状ブロック群の検出事例が他県に比して圧倒的に多い。成田市北東部周辺、四街道市周辺、八千代市周辺、千葉市周辺、袖ヶ浦市周辺に加え、近年では柏・流山市から環状ブロック群の検出が相次いでいる。

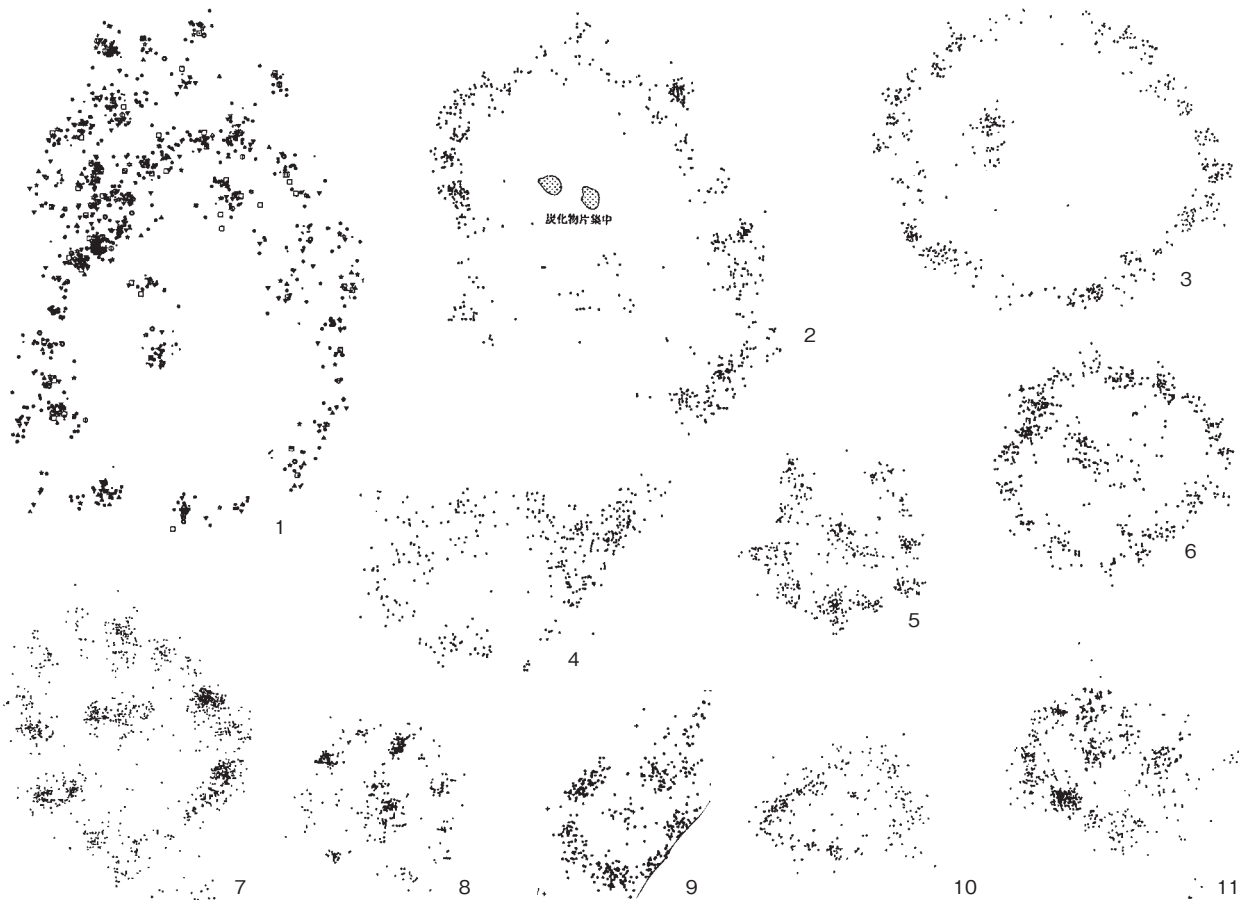


第2図 千葉県内区層を中心とする遺跡分布

この地域では1977～1982年の常磐自動車道建設に伴う発掘により、柏市中山新田Ⅰ遺跡、聖人塚遺跡の環状ブロック群の存在がすでに報告されていたが、つくばエクスプレスの鉄道敷設に伴う沿線地域開発のための発掘調査が1999年から行われ、柏市大松遺跡、原山遺跡、農協前遺跡から新たに環状ブロック群が検出された。

環状ブロック群が検出された遺跡の拠点的なまとまりは、空港や道路、区画整理などの開発事業に伴う発掘調査に因るところが大きい。往時の人々がこれらの地域を幾度となく訪れた結果の所産であり、この房総半島に人々を惹きつける強い要因が存在したことは間違いない。往々に、大型獣の狩猟（大工原1990.1991.1993）、石材交換（栗島1993）、縄文時代に類似する居住集落（須藤1993）といった可能性が指摘されてきたが、それだけだろうか。

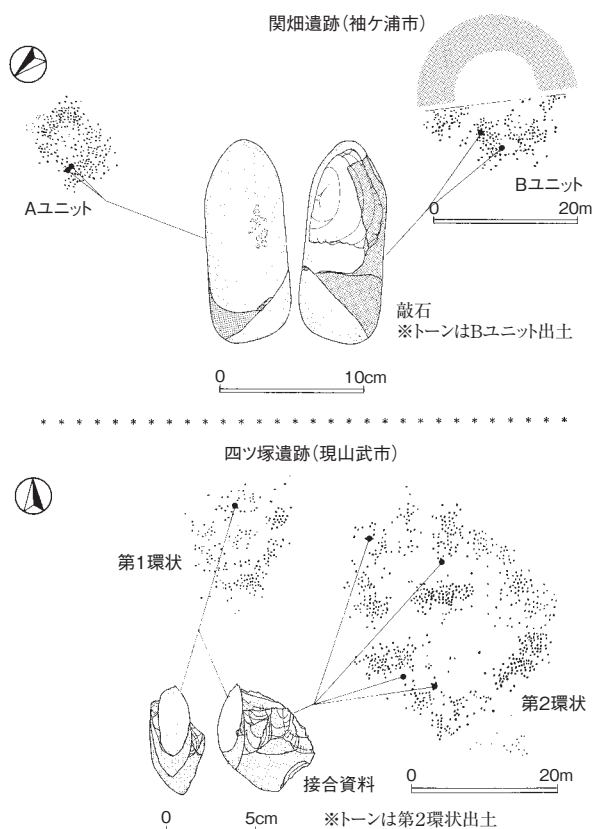
一遺跡から複数の環状ブロック群が検出された例としては成田市南三里塚宮原第1遺跡（3か所）、袖ヶ



第3図 千葉県の環状ブロック群検出例 (1/1,000)

1. 泉北側第3 2. 小屋ノ内 3. 南三里塚宮原第1 (第1環状) 4. 出口・鐘塚 5. 坊山 6. 池花南
7. 四ツ塚 (第2環状) 8. 御山 9. 瀧水寺裏 10. 南三里塚宮原第1 (第3環状) 11. 東峰御幸畑西

浦市関畑遺跡(2か所)、印西市瀧水寺裏遺跡(2か所)、山武市松尾町四ツ塚遺跡(2か所)、成田市東峰御幸畑西遺跡(3か所)、柏市原山遺跡(2か所)などが挙げられる。このうち、環状ブロック群どうして接合関係がみられる関畑、四ツ塚遺跡を図示した(第4図)。複数のブロック間での接合資料は両遺跡とも1個体のみであり、同時期に存在したという明確な理由付けをするには根拠に乏しいが、何らかの関係性は存在した



第4図 環状ブロック群間接合例

のであろう。先に存在した環状ブロック群に置かれた石器の再利用、別集団の忘れ物、テリトリー内に紛れ込んだもの、など、想像の域を越えはしないが、さまざまな可能性を考えることができる。

また、南三里塚宮原第1遺跡では近接する2つの環状ブロック群で、この時期の房総半島には類例の少ない神津島産の黒曜石が各々から100点以上出土している。報告書では2つのブロックはこの黒曜石以外には共通する資料が少なく、ブロック群間に時間の隔りがあるように書かれているが、後に確認された産地推定の結果(宇井2005)では、「黒曜石が特定産地で占められるという現象から、各々のブロックが短い時間幅の間に形成されたと捕らえることも可能であろう」と改めている。この一方で、東峰御幸畑西遺跡のよう

に時期差が指摘される3基の環状ブロック群を含む遺跡もあり、同時だったり時間差を持っていたりするが、房総半島に集う旧石器時代の人々が、この時期に繰り返し同じような場所で円環を描いた事実が蓄積されている。

ではいったい、北側に複数の弧(重扇)状ブロックを持った泉北側第3遺跡の環状ブロック群から、時期差は見てくるのだろうか。

3 泉北側第3遺跡の空間・時間

泉北側第3遺跡環状ブロック群の石器は南北に68m、東西に46mの長楕円形状の範囲に分布する。短径の46mという、一般的なサッカー場の最小幅や、硬式テニスコートを縦に2つ並べたサイドラインの長さと同じくらいであり、全体としては小学生のミニサッカー場とほぼ同様の大きさである。環状ブロック群の各々のブロックの分布の中心を繋げていくと最小の円環は南北41.6m、東西38.3mである。石片が4つしかないブロックもあれば、200個近くがまとまっているブロックもある。だがブロックは整然と輪に配置され、ほぼ正円の連なりを見せる。端と端でとは話し声はおろか、大声を出しても言葉は伝わりにくい。これほどの規模でほぼ正円に配置されたブロックでいったいなにが行われたのか。

報告書では北側集中域、円環部、環央部の3つの部分に分けて述べたが、北側集中域と円環部の区分は実は明確ではない。層位、石材による分けが困難であったこと、ブロック分けを行うにあたり、空間把握が甘かったという反省もあって、このたび、もう一度基礎資料の分析に努めたい。

報告書第2章第8図(本誌第7図)にはコンタラインに直交するように石器の垂直分布図を作成し、北側集中域、円環部、環央部を横断させ、おおよその産地を推定することが可能な石材について特に強調し、時期差をとらえようと試みた。6、10、17、18、37、38ブロックの石器垂直分布の標準偏差は各々0.185、0.162、0.156、0.151、0.137、0.179であり、北側集中域1~14ブロックの平均は0.156、円環部15~36ブロックの平均は0.130、環央部37・38ブロックは0.158、全体の平均は0.148である。分布範囲が狭く立地の安定した環央部に位置する37ブロックを除けば、この偏差値は等高線に沿った数値であるが、円環部17、18ブロックにおいてはブロックの範囲を設定しなおす必要性を感じたため、C図(9ページ)にあるように細分を試みた。



I

J

K

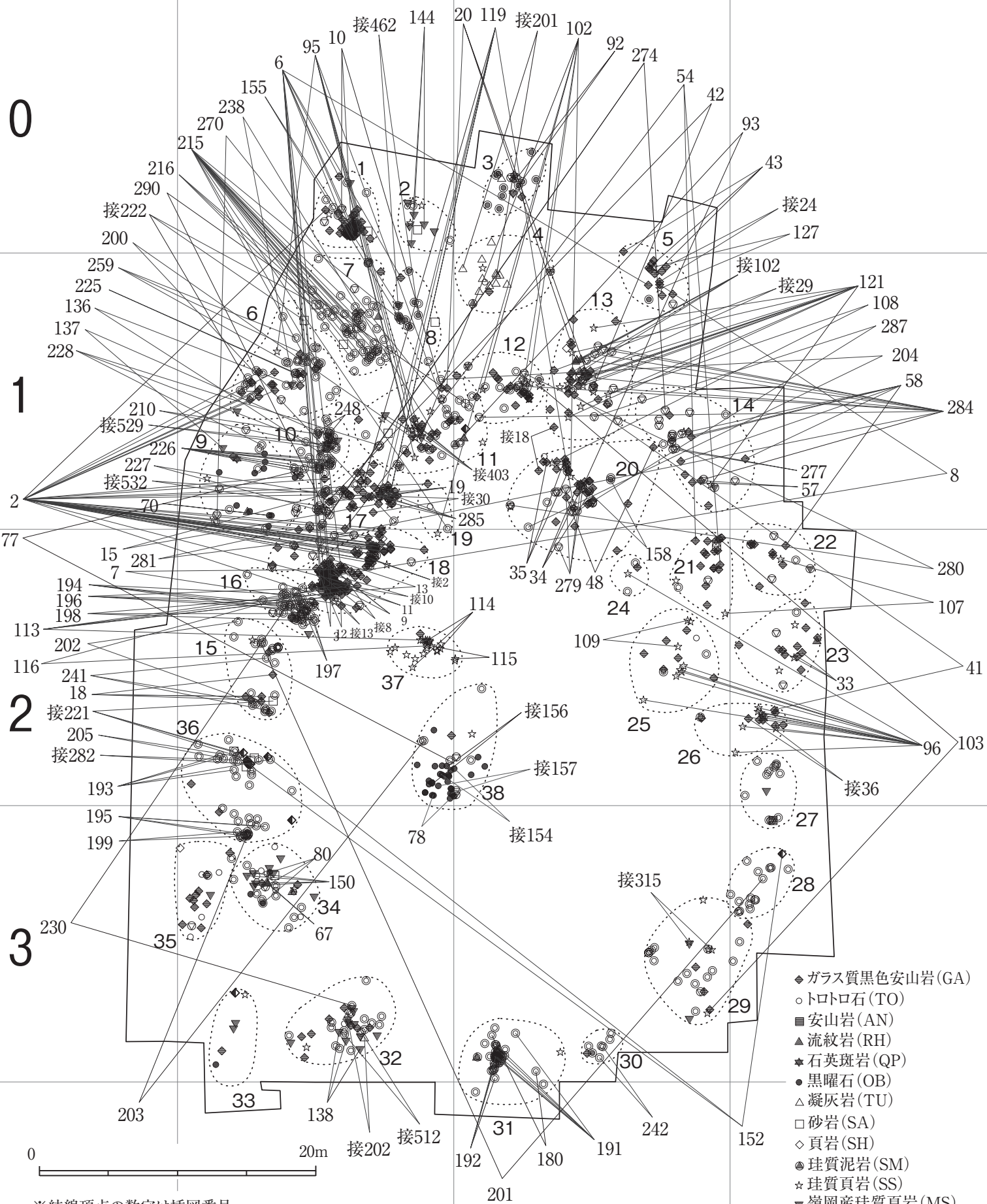
0

1

2

2

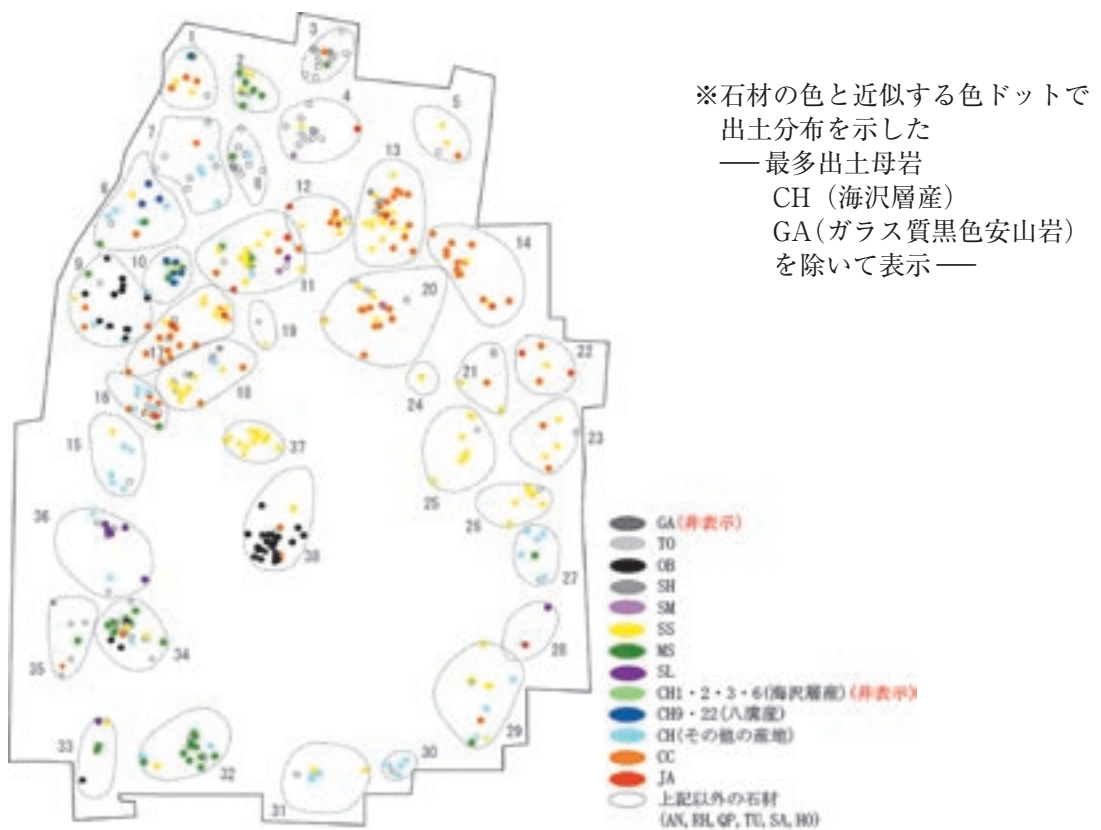
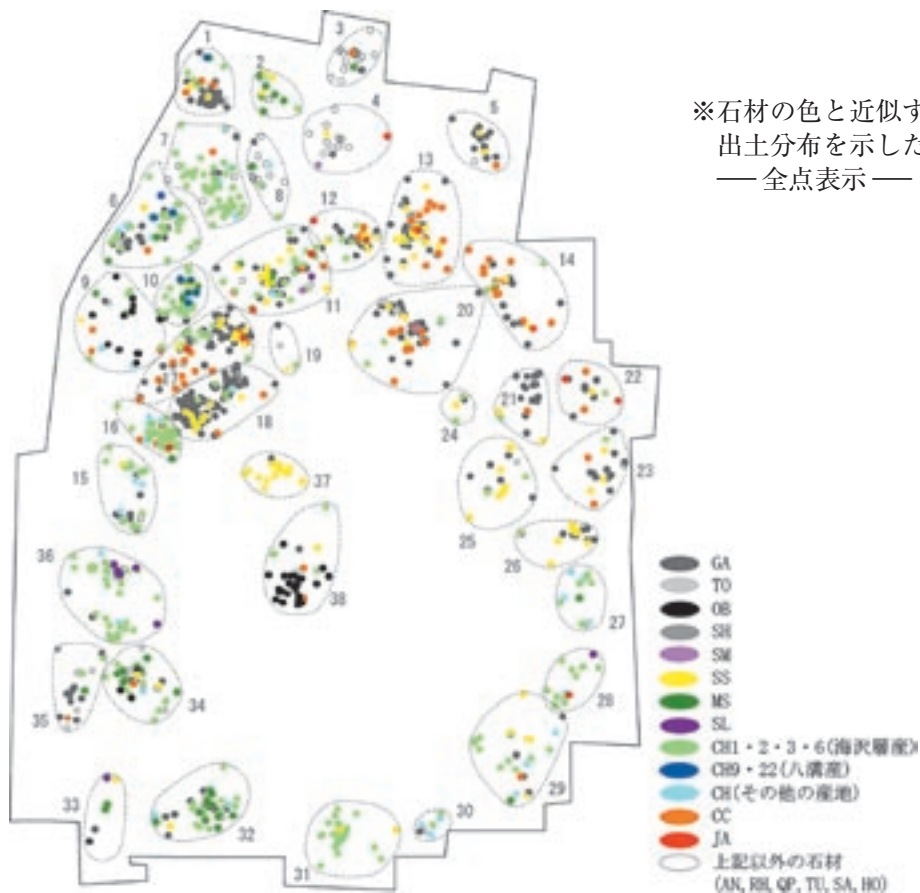
3



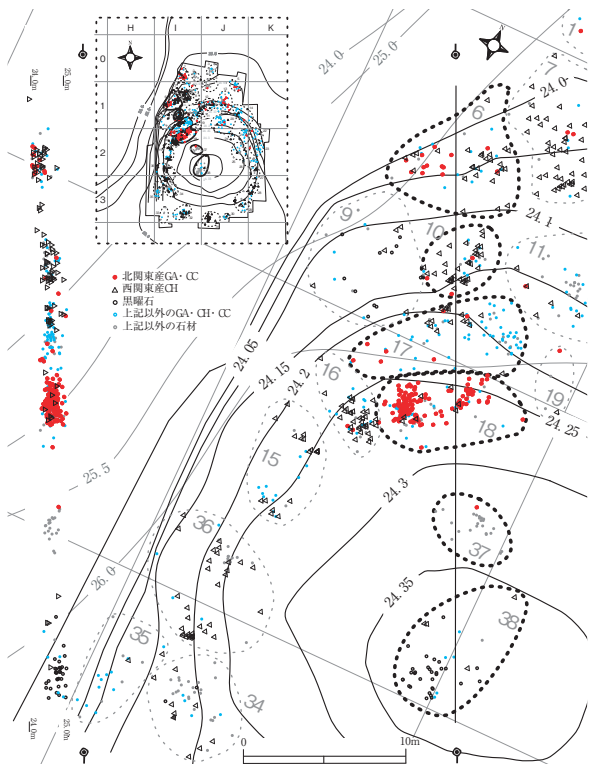
- ◆ ガラス質黒色安山岩 (GA)
- トトロ石 (TO)
- 安山岩 (AN)
- ▲ 流紋岩 (RH)
- ★ 石英斑岩 (QP)
- 黒曜石 (OB)
- △ 凝灰岩 (TU)
- 砂岩 (SA)
- ◇ 頁岩 (SH)
- 珪質泥岩 (SM)
- ☆ 珪質頁岩 (SS)
- ▼ 嶺岡産珪質頁岩 (MS)
- ◆ 粘板岩 (SL)
- ホルンフェルス (HO)
- チャート (CH)
- 玉髓 (メノウ含む) (CC)
- 碧玉 (赤玉) (RJ)
- 碧玉 (黄玉) (YJ)

※結線頂点の数字は挿図番号
 ※実測していないものは接合Noを記載

第5図 泉北側第3遺跡 環状ブロック群 石材別分布+接合結線



第6図 泉北側第3遺跡 環状ブロック群 石材別色別分布



第7図 等高線に直交する垂直分布

結果は、石材産地を同じくする母岩ごとの分布差は確認されず、北西方向に向かってわずかに下降していく地形に沿った分布状況であることが読み取れた。円環の形状と垂直分布のまとまりから円環・環央部が使われたのは、短い時間差に留まるのではないかと思われる。北側集中域・円環部に関しては、母岩別資料分布を図化した折りに玉髓3・10・11、碧玉、珪質頁岩7・8が空白域に向かって緩やかな弧を描くように分布していることがわかった。これらは円環を乱したり崩すことなく内側の円環に添っており、いくつかは円環部にも分布している。このことから北側集中域、円環部、環央部が同時存在したことがいえるのではないだろうか。重複度（類似度）からも同様の傾向を読み取ることは可能である。

i. 重複度（類似度）とデンドログラム

母岩の種類と数量とが表す重複度（類似度）は、ブロックの設定の仕方によってどんな変化を示すのか、その括りを広くしたものや細かく括ったものの2パターンを設定して、視覚化を試みた。

石器の分布の粗密に応じてブロックを括ったものであるが、Aは報告書で用いたブロック区分、Bは括りを広げたもの、Cは狭めたものであり、統計学的手法—等密線やパソコンを用いない、班員6名による任意のブロック設定を行った。これにより、当初38に区分されたブロックは26、56と括りの数を変え、各々

325、1,540の類似パターンの数値を得、視覚化された。それぞれのページの上方にはデンドログラム（樹形図）を載せ、下方には環状ブロック群の縮小図を重複度指数0.85～0.7まで0.05刻みの4パターンにわけて表示した。

デンドログラムの見方は図中にも記載したが、簡単にいえば、背が低くて隣り合っていればそっくり、背が高くて離れていれば、他人の“赤”度が高くなる、といったところである。

ブロックの色別図では、関係の強いものを同色で表した。環状ブロック群を形成する個々のブロックは、重複度指数を下げていくにしたがって円環をなし、0.70まで下げたしまうと北側集中域を取り込むようにほぼ全域が空色に染まる。これは小分けにしたブロックの大小、チャートとガラス質黒色安山岩の最多石材を除いたパターンに関しても同様である。

一方、どのように括りを変えてブロック分けをしても、まったく染まらない部分も存在する。北側と西南の一角は重複度（類似度）を0.70に下げてもブロックは白いままであった。多数母岩のチャート1、ガラス質黒色安山岩を含んでいないが、少数石材のみによって構成されたわけでもない。4ブロックは凝灰岩が、3ブロックではホルンフェルスが突出しており、これら以外の3、4、33ブロックの少数出土母岩は多くのブロックでも見られるものであり、重複度指数がゼロとはならない。

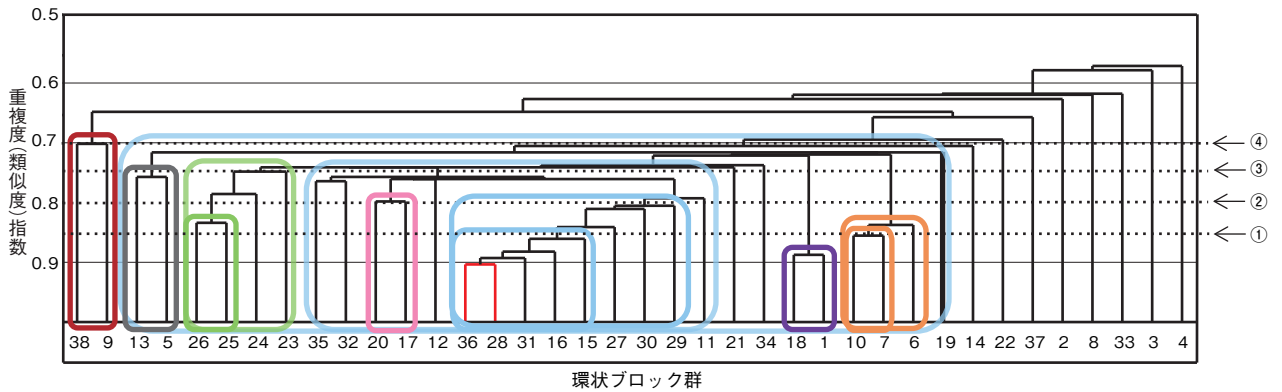
重複度指数の1～0とは母岩の種類も数も同じものを最大値1とし、一切関係性を示さないものは0と出る。たとえば黒曜石8が5点出土したブロックAとチャート3が3点出土したブロックBがあるならば、この場合の重複度（類似度）はゼロである。つまり、ここで着色されないからといって、類似性が全くないわけではないのだ。むしろ多くのブロック相互の類似性が高いため、低い部分だけが強調されている、と言える。重複度指数0.50～0.91間にすべてのブロックが包含されることが特異であり、ひいてはこの環状ブロック群の同時（共時）期の成立を語るものではないだろうか。ちなみに類似性が最も低い4ブロックでは、7母岩16点が出土しており、そのうち4ブロックのみに属する母岩は4種類、残る3母岩はガラス質黒色安山岩2、トロトロ石1、珪質頁岩6である。ガラス質黒色安山岩2が分布するブロックは16か所、168点を数える。トロトロ石1は6か所のブロックに11点が分布する。環央部である37ブロックに21点もの大量分布

環状ブロック群内の全ての母岩を対象とする。

計算した指数は以下のとおり。

- ・森下のCλ指数
- ・木元のCπ指数
- ・Hornの重複度指数R0

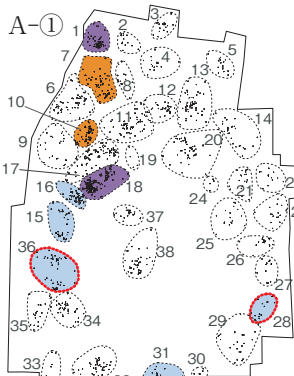
このうち、Hornの重複度指数R0の計算結果に基づきデンドログラム(樹形図)を作成。



同色の括りはまとめて1つのグループに分類
括り(色塗り)のないものは単独ブロック

※重複度(類似度)指数は $0 \leq 1$ (当データでは0.50 ~ 0.91)
全く異なる場合は0、全く同じであれば1となる。

※縦軸は、分類学的距離(類似性の高さ)を表す。
横軸は個体の位置を表し、類似性の高いブロックは中央寄りに配置される。



重複度指数0.85を基準に分類

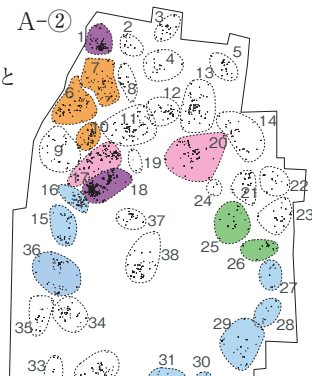
グループ化されない29の単独ブロックと
7・10ブロック、1・18ブロック、
15・16・28・31・36ブロック、
の計32グループに分かれる。

基準とする指数の高さゆえに、
特に類似性の高い3つのグループ
(紫色・オレンジ色・空色の部分)
のみが強調される結果となっている。

この分類では、環状の様相は不明瞭
である。

最も高い指数は
28・36ブロック間の0.905

32分類=3グループ+単独29
(重複度0.85)



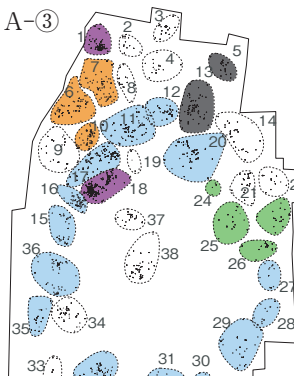
重複度指数0.80を基準に分類

グループ化されない21の単独ブロックと
17・20ブロック、25・26ブロック、
6・7・10ブロック、1・18ブロック、
15・16・27・28・29・30・31・36
ブロック、
の計26グループに分かれる。

基準を高く設定しているため
グループに括られない単独のブロックが
半数以上を占めるが
環状を呈するブロックの中でも類似性の
高い部分がより強調される結果となっ
ている。

この基準では環状の様相が曖昧なため
複数環状ブロック群の重なりの可能性を
予想させる。

26分類=5グループ+単独21
(重複度0.80)

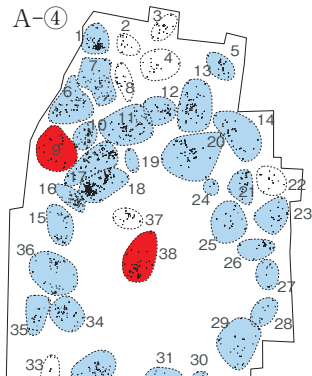


重複度指数0.75を基準に分類

グループ化されない13の単独ブロック
(2・3・4・8・9・14・21・22・33・34・
37・38ブロック)と、
5・13ブロック、23~26ブロック、
6・7・10ブロック、1・18ブロック、
11・12・15~17・20・27~32・35・
36ブロック、
の計18グループに分かれる。

この中の重複度の高いグループ(水色
の部分)は、環状を呈するような
ブロックの配置となっている。
これより更に重複度指数の高い2つの
グループ(紫色・オレンジ色の部分)は
中心となる環状の外側をめぐるように配置
され、複数の環状ブロック群が重なる
可能性をより鮮明に示唆するものとなっ
ている。

18分類=5グループ+単独13
(重複度0.75)



重複度指数0.70を基準に分類

グループ化されない7の単独ブロック
(2・3・4・8・22・33・37ブロック)と
9・38ブロック、
それ以外の全ブロック、
の計9グループに分かれる。

ほとんどのブロックが距離に関係なく
同一のグループに括られるが
別に1つのグループを形成する9・38
ブロックは黒曜石を有する点で特徴的。

尚、グループ化されないブロックは
重複度指数が分類基準より低いための
単独扱いであり、他のブロックと類似性が
全くないということの意味するものではない。

9分類=2グループ+単独7
(重複度0.70)

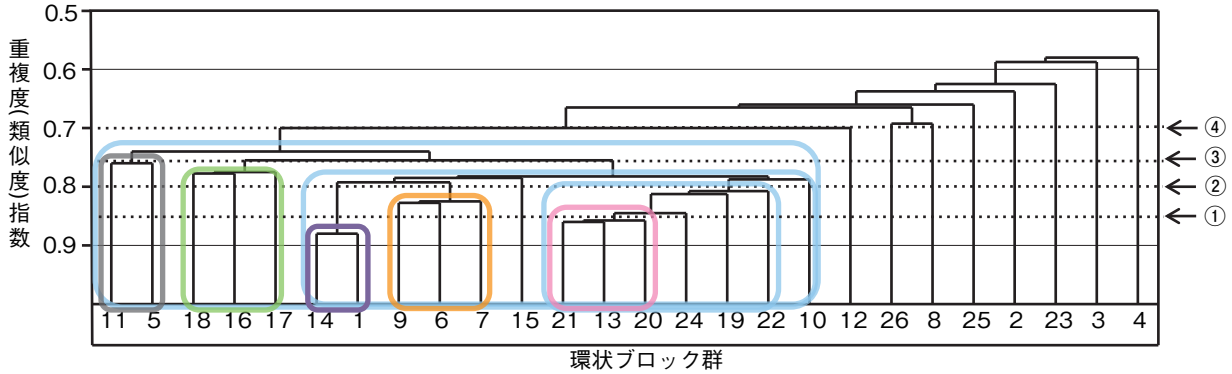
A：泉北側第3遺跡第1(環状)ブロック群 重複度による分類例

環状ブロック群内の全ての母岩を対象とする。

計算した指数は以下のとおり。

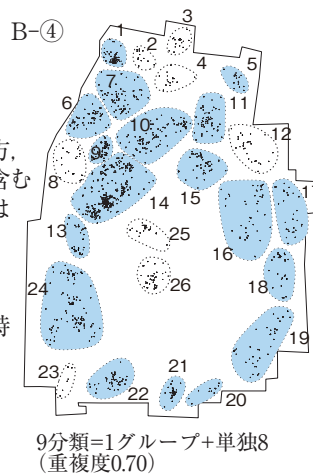
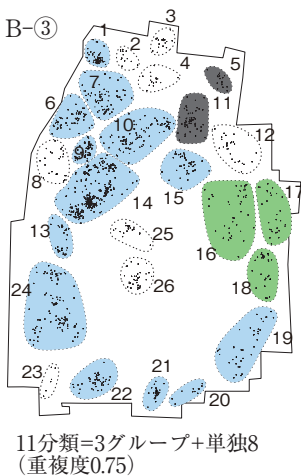
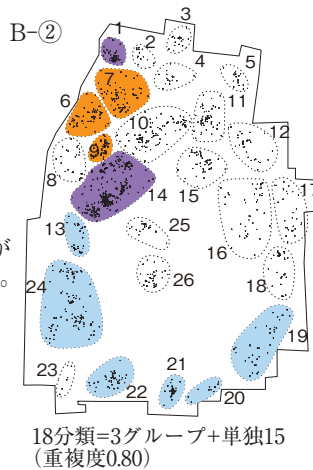
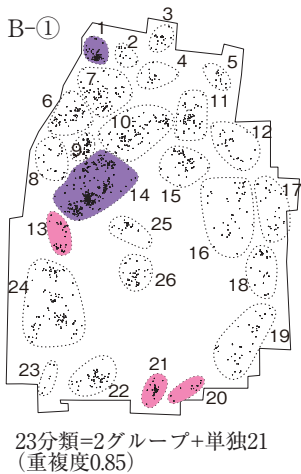
- ・ 森下のCλ指数
- ・ 木元のCπ指数
- ・ Hornの重複度指数R0

このうち、Hornの重複度指数R0の計算結果に基づきデンドログラム(樹形図)を作成。



同色の括りはまとめて1つのグループに分類
括り(色塗り)のないものは単独ブロック

※重複度(類似度)指数は $0 \leq 1$ (当データでは0.50 ~ 0.88)
全く異なる場合は0、全く同じであれば1となる。
※縦軸は、分類学的距離(類似性の高さ)を表す。
横軸は個体の位置を表し、類似度の高いブロックは中央寄りに配置される。



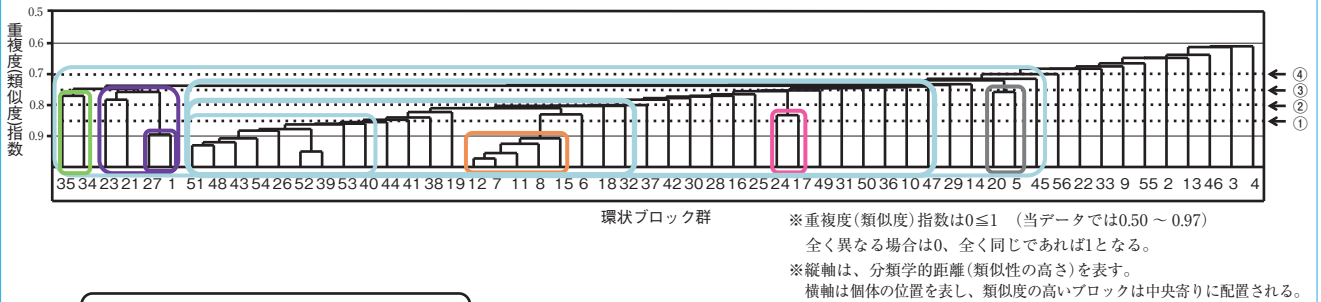
B: 環状ブロック群を全26ブロックとした場合の重複度による分類例

環状ブロック群内の全ての母岩を対象とする。

計算した指数は以下のとおり。

- ・森下のC_s指数
- ・木元のC_α指数
- ・Hornの重複度指数R0

このうち、Hornの重複度指数R0の計算結果に基づきデンドログラム(樹形図)を作成。



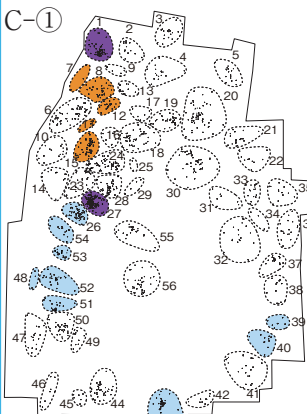
同色の括りはまとめて1つのグループに分類
括り(色塗り)のないものは単独ブロック

※重複度(類似度)指数は0≤1 (当データでは0.50～0.97)

全く異なる場合は0、全く同じであれば1となる。

※縦軸は、分類学的距離(類似性の高さ)を表す。

横軸は個体の位置を表し、類似度の高いブロックは中央寄りに配置される。



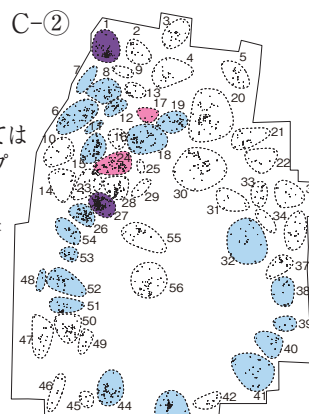
重複度指数0.85を基準に分類

この指数を基準とする分類においては特に重複度の高い3つのグループのみが強調されるという、報告書上の分類とほぼ同一の結果が得られた。

環状の様相は、報告書の同基準と同じく不明瞭である。

最も高い指数は
7・12ブロック間の0.972

43分類=3グループ+単独40
(重複度0.85)

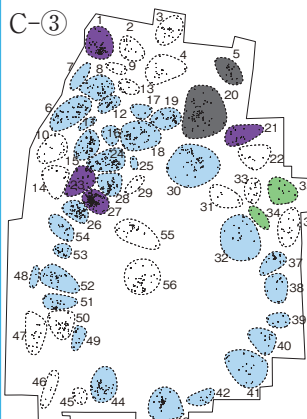


重複度指数0.80を基準に分類

重複度の高い1・27ブロックは独立性を維持するが、最も重複度の高いグループ(C-①のオレンジ色の部分)はむしろ他のグループに吸収される。

複数のブロックの重なるの可能性を予想させるという点は、報告書と同様である。

34分類=3グループ+単独31
(重複度0.80)

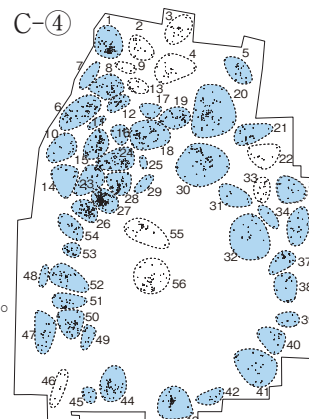


重複度指数0.75を基準に分類

最も大きなグループを形成するブロックの配置が環状の様相を強めるのに加えて、その外側に新たに2グループ(緑色・灰色の部分)が浮上する。重複度の高い1グループ(紫色の部分)が更に範囲を拡張している。

上記グループ(紫色の部分)には玉髓の接合関係が複数みられる。

22分類=4グループ+単独18
(重複度0.75)



重複度指数0.70を基準に分類

中心となる環状の様相が明瞭となる反面、複数のブロックの連なりが混迷する。

A-④にみられる赤色部分のうち、56ブロックに関してはグループに括られないが、同資料に比して10・14ブロックがグループに括られる点で差異が生じている。ブロック分けを細かくしたため、分類基準が緩くなった結果であろう。

11分類=1グループ+単独10
(重複度0.70)

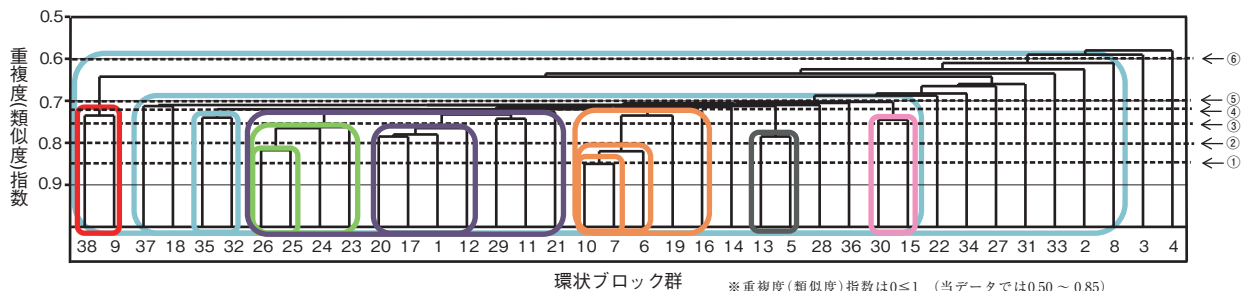
C: 環状ブロック群を全56ブロックとした場合の重複度による分類例

環状ブロック群内の全ての母岩を対象とする。

計算した指数は以下のとおり。

- ・ 森下のCλ指数
- ・ 本元のCπ指数
- ・ Hornの重複度指数R0

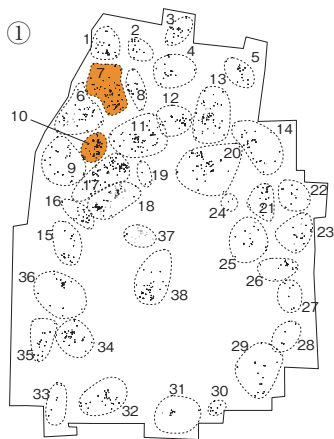
このうち、Hornの重複度指数R0の計算結果に基づきデンドログラム(樹形図)を作成。



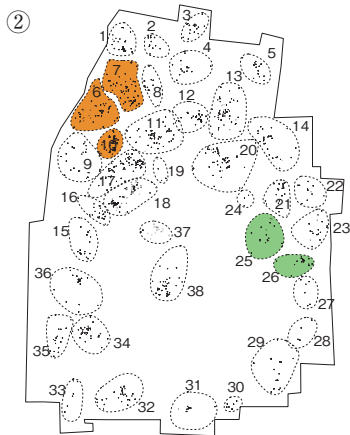
同色の括りは まとめて1つのグループに分類
括り(色塗り)のないものは単独ブロック

※重複度(類似度)指数は $0 \leq 1$ (当データでは0.50 ~ 0.85)
全く異なる場合は0、全く同じであれば1となる。
※縦軸は、分類学的距離(類似性の高さ)を表す。
横軸は個体の位置を表し、類似度の高いブロックは中央寄りに配置される。

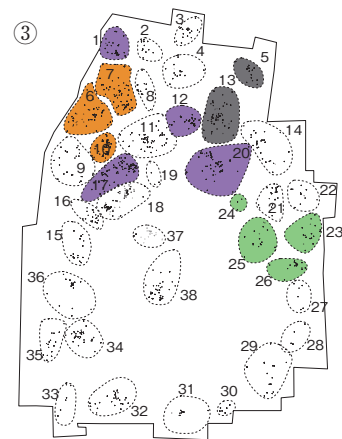
※最も高い指数は7・10ブロック間の0.848



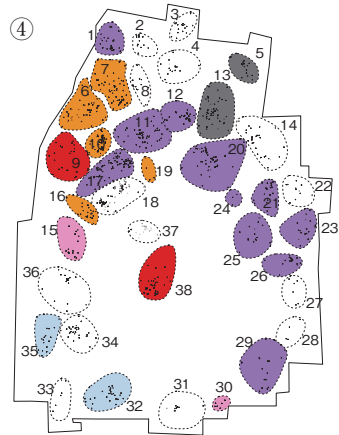
37分類=1グループ+単独36
(重複度0.85)



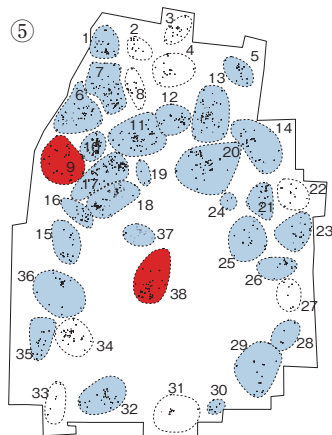
35分類=2グループ+単独33
(重複度0.80)



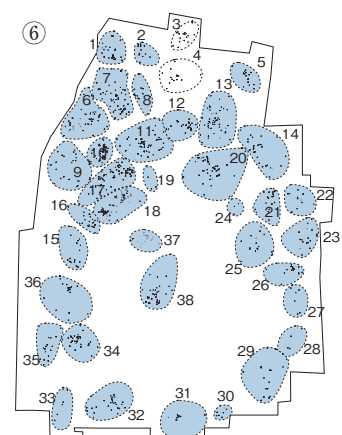
29分類=4グループ+単独25
(重複度0.75)



20分類=6グループ+単独14
(重複度0.72)



11分類=2グループ+単独9
(重複度0.70)



3分類=1グループ+単独2
(重複度0.60)

D: 泉北側第3遺跡第1(環状)ブロック群 重複度による分類例 (GA2・CHIを除く)

する珪質頁岩6は、4か所のブロックで33点検出されている。

ii. 黒曜石分布

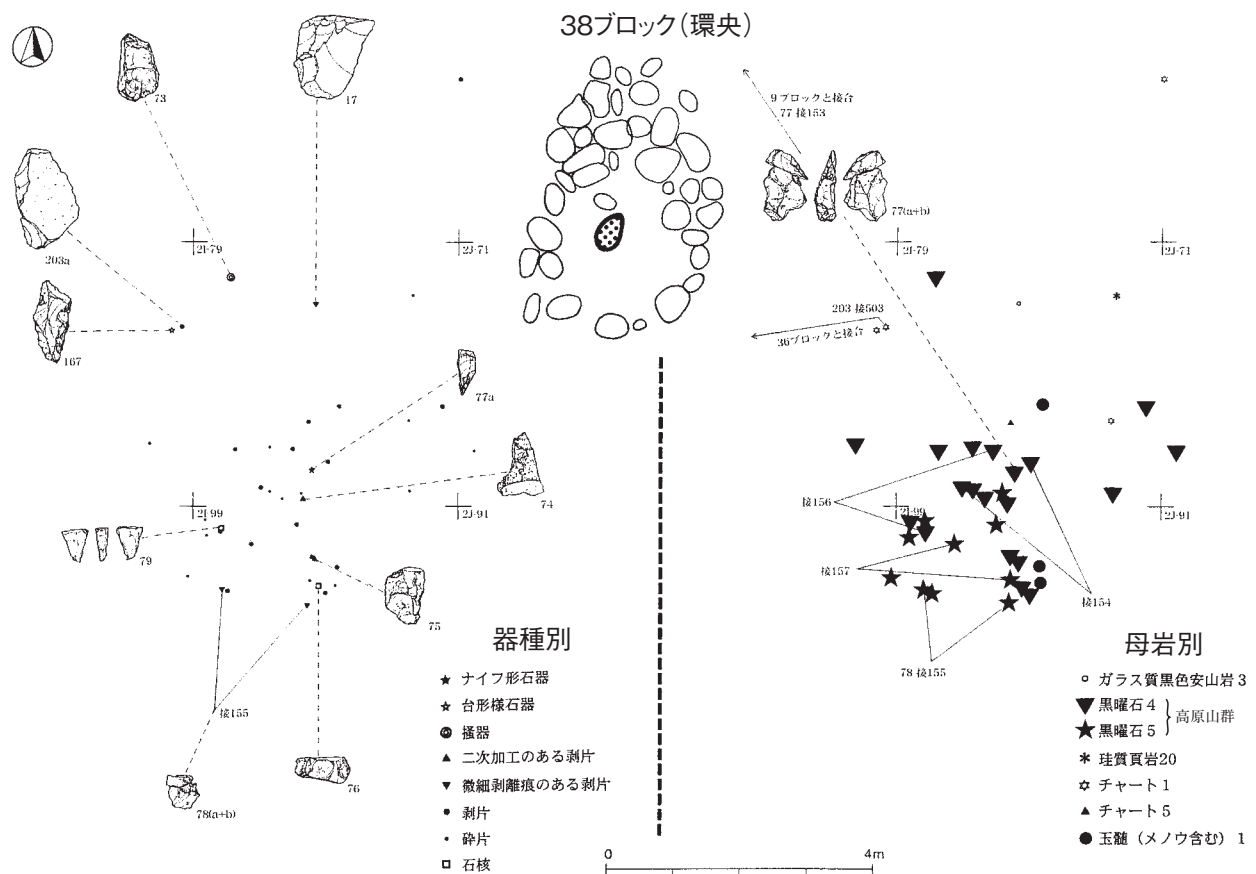
黒曜石の原産地推定は日本分析化学会・日本文化財科学会の望月明彦氏（元国立沼津高等専門学校 物理工学科教授）に依頼した。

産地同定されたのは黒曜石（全点）のみであり、産地と分布の関係を披瀝するにはあまりに心もとないのは承知であるが、ほんやりとみてきたものを何とか形にできないかと試行錯誤した結果をここに示す。原産地と分布との関係性に触れるにあたって、この数値から導き出せることどもを述べてみたいと思う。

黒曜石が分布するのは西から南にかけての一部と環央部の4か所である。7母岩、52点が出土した。遺跡内の黒曜石出土位置は北から南へ順に、和田鷹山群産

（9ブロック）、諏訪星ヶ台群産（34ブロック）、柏峠群産（33ブロック）であり、高原山群産のみが環央部（38ブロック）と円環部（9ブロック）で接合関係がみられる。この泉北側第3遺跡の環状ブロック群を巨大な地図に見立てると、石器配置が原産地の方向を指し示しているのではないかと気づく。環央の高原山群産黒曜石が分布する場を中心としたときに、円環には地図と同じように栃木、長野、神奈川県黒曜石が配置される。

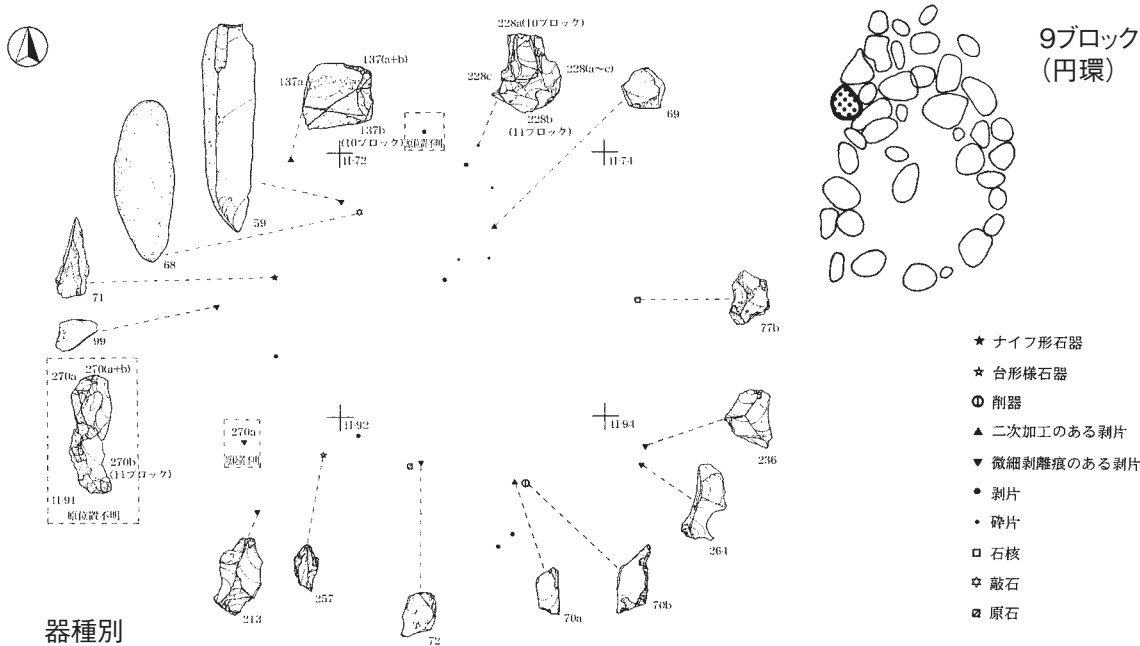
黒曜石は原産地ごとにまとめて出土しているためブロック間の重複度（類似度）が小さいことは推測の範囲内であったが、接合関係のある高原山群の黒曜石が分布する環央部と円環部においても重複度（類似度）は高いとは言えない。大きく分けたBパターン、細かく分けたCパターンとも重複度（類似度）の幅を0.70



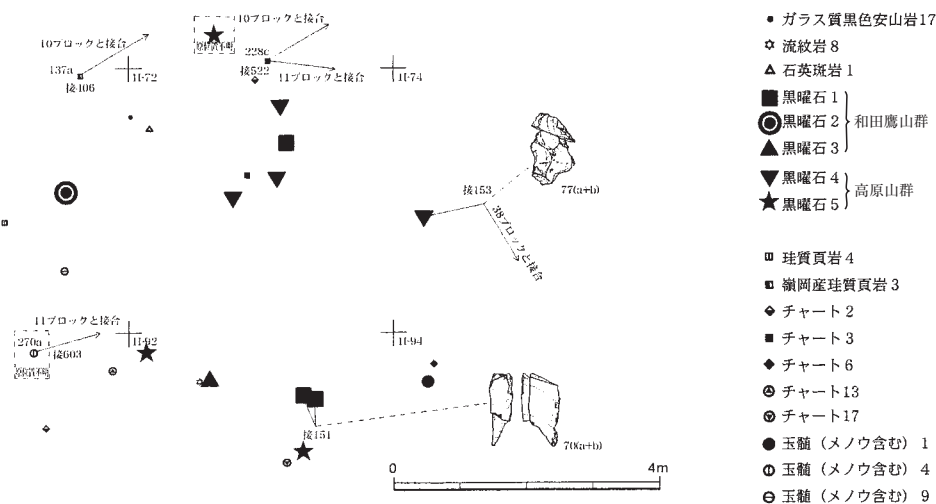
母岩名/器種	KN	TP	ES	RF	MF	FL	CH	CO	点数	点数比	重量(g)	重量比
GA3					1				1	2.44%	18.06	17.16%
OB4	1		1	2		8	7	1	20	48.78%	42.94	40.80%
OB5					1(2)	3	5	1	10(11)	26.83%	5.33	5.06%
SS20							1		1	2.44%	0.21	0.20%
CH1		1				2	1		4	9.76%	36.40	34.58%
CH5						1			1	2.44%	0.73	0.69%
CC1						2	1		3	7.32%	1.58	1.50%
合計	1	1	1	2	2(3)	16	15	2	40(41)	100.00%	105.25	100.00%

注：()は出土点数

第8図 38ブロック 石器分布・石器組成



母岩別



母岩名/器種	KN	TP	SS	RF	MF	MF(BL)	FL	CH	CO	HS	M	点数	点数比	重量(g)	重量比
GA17						1						1	3.70%	66.82	18.60%
RH8											1	1	3.70%	112.27	31.25%
QP1										1		1	3.70%	101.06	28.13%
OB1			1	2								3	11.11%	13.25	3.69%
OB2	1											1	3.70%	3.60	1.00%
OB3					1							1	3.70%	4.09	1.14%
OB4							1	2	1			4	14.81%	7.20	2.00%
OB5							3					3	11.11%	1.19	0.33%
SS4					1							1	3.70%	1.09	0.30%
MS3				1								1	3.70%	13.04	3.63%
CH2					1		1					2	7.41%	11.61	3.23%
CH3								2				2	7.41%	0.44	0.12%
CH6					1							1	3.70%	6.60	1.84%
CH13		1										1	3.70%	1.93	0.54%
CH17							1					1	3.70%	0.81	0.23%
CC1					1							1	3.70%	5.44	1.51%
CC4					1							1	3.70%	7.90	2.20%
CC9							1					1	3.70%	0.95	0.26%
合計	1	1	1	3	6	1	7	4	1	1	1	27	100.00%	359.29	100.00%

第9図 泉北側第3遺跡9ブロック 石器分布・石器組成

に広げても同じグループに入らず、恣意的なグループ分けを行ったAパターンと多出母岩を除いた分類では重複度(類似度)0.72まで下げてようやく一つのグループに括ることができた。以前にも述べたように、今回の解析には母岩、母岩数から互いに類似するブロック同士の関係について視覚化を試みている。環状ブロック群を形成している個々の場で、何が行われたかを知るためには器種を、母岩の流れを把握するためには接合関係を明らかにしなければならない。つまり、加えなければならない最低限の項目として、器種分布と接合関係があげられる。ここで高原山群の黒曜石が出土した2つのブロック—環央38ブロック、円環9ブロック—の組成と石器分布を報告書に掲載した分布図と組成表を用いて比較する。

環央の38ブロック(第8図)は5石材7母岩40点が出土し、ナイフ形石器、台形様石器、搔器がそれぞれ1点、二次加工のある剥片、微細剥離痕のある剥片、石核がそれぞれ2点ずつ出土しているが、圧倒的に多いのは剥片16点と碎片15点、計31点である。石材の大部分は高原山群産黒曜石であり、搔器や二次加工のある剥片、石核など、両極から派生する剥離痕を持つ楔形石器が素材であり、碎片の多さは環央部での黒曜石の調整や剥離作業を物語る。高原山群産の黒曜石1個体にブロック間接合があり、数量の多寡から鑑みれば38ブロックで割られたものと捉えられよう。ただ、9ブロックに碎片2点、剥片1点、石核1点が存在し、石英斑岩製の敲石1点が出土していることから9ブロックで剥離されたナイフ形石器が38ブロックに持ち込まれたという可能性も否定できない。

一方、円環を構成する9ブロック(第9図)であるが、8石材18母岩27点が出土している。組成表をみれば一目瞭然だが、1母岩は4点以下、出土点数に比して母岩の数が多い。器種は10種、微細剥離痕のある剥片6点と剥片7点が半数を占める。また敲石、搬入品である断面正三角形の縦長剥片、和田鷹山群産黒曜石の接合資料を伴う。5個体に接合関係がみられ、そのうち4個体はブロック間接合である。この9ブロックで、1母岩が複数点から成る石材は黒曜石と珪質頁岩、チャートのみであり、ほかのガラス質黒色安山岩、流紋岩、石英斑岩、嶺岡産珪質頁岩、玉髓は1母岩1点である。高原山群産黒曜石は計7点、和田鷹山群産は計4点であり、黒曜石主体のブロックではあるが、八風山、荒船山産が想定されるガラス質黒色安山岩17を伴うこと、和田鷹山群産黒曜石が9ブロックのみに

分布することは中部高地(長野)の“場”であったのではないだろうか。

この両ブロックに共通するのは黒曜石4・5、玉髓1の3母岩である。38ブロックでは7母岩中3母岩、9ブロックでは18母岩中の3母岩である。環央の38ブロックを構成する7つの母岩のうち単独母岩は珪質頁岩20の1点のみであり、ほかの6母岩は他ブロックからも検出される。円環の9ブロックでは、9母岩が9ブロックのみに帰属し、9母岩が他ブロックにも存在する。特に10ブロック、11ブロックとはそれぞれ2個体が接合するが類似を示す指数は低い。

2つのブロックの特徴を要約すると、環央部38ブロックでは高原山群産黒曜石(黒曜石4・5)を主体とする石器の調整が行われており、緑色のチャート製台形様石器など、円環部と同じ母岩からなる石器が数点持ち込まれている。円環部9ブロックでは単独母岩と多出母岩が拮抗する。敲石、搬入石刃が目を引く。石材としては黒曜石が44%を占め、高原山群産、和田鷹山群産が出土する。どちらのブロックも、他ブロックで出土する同一母岩石片を複数含む。ただ環央部における石材は特定母岩が主体となるが、円環部では均質となる。

重複度(類似度)はあくまでブロック間の近似性を知るための手がかりの一つであり、根拠となる項目によってデンドログラムの指し示す距離も変わる。あらゆる項目を組み合わせることはじめて、構造、形成過程、場のあり方の全体像が見えてくるものであろう。

4 まとめ

環状ブロック群とは、後期旧石器時代前半期、立川ロームX層上部～IX層(一部ではVII層下部段階までで継続したとする 佐藤1992・2006)に存在し、円環状にブロック配置された形態をいう。出土する器種は剥片が主体だが、石刃が多出していたり、石斧やナイフ形石器・台形様石器などといった特定の器種、特定の石材が突出している例もある。環状ブロック群がどのように形成されているのか、どのくらいの期間使用されているのか、なぜ環状なのかは1984年以来旧石器研究者の間で様々な論議が醸されてきた。

そんな中で、泉北側第3遺跡についていえば、明確な空白部と重扇状のブロックの連なりが特徴的であり、石材、器種ともに稲田孝司氏(2005・2006)のいう平等なやり方で石器石材を分配する、という「均質化」傾向がみられる。産地を示すような石材の配置や

対向するブロックとの接合関係、ブロックの重複度(類似度)から導き出される各々の近似性から、極めて短時間に形成されたことが読み取れる。石斧の欠片がただ1点のみ出土していることから、泉北側第3遺跡を営んだ人々が欠けた石斧のメンテナンスを行うことなく、また剥片を作るためにそれを石核化することなく、携帯具として欠けた石斧を持ち去っていると思われることから、この地が一時的な集合の場所だったのではないかと推測する。

直径40m以上の広い範囲に、1,393点の石片が38のブロックに環状分布し、南半部は石器堆積の重なりは見受けられない。円の中1㎡に1.1個が分布する計算であるが、石器のまとまりの度合いは低い。石器の総重量10.987kgは石片1点あたり平均7.9gというものである。石材は17種、母岩数151個体であり、数量としても重量から見ても決して多くはない。前項の重複度(類似度)で示したように主要母岩を除けば、数量的にはかなり均質な組成となる。

場の機能・要因であるが、泉北側第3遺跡には各地の石器・石器素材を携えたひと(ひと達)と、高原山の黒曜石を持つリーダー的なひと達(主集団)の邂逅の場であり、「どの石がどのあたりにあるか」を教えあったのではないかと推測する。印西市からは筑波山とかすかな富士山くらいしか見えないものと思いがちだが、現在でも300キロ以上離れた紀伊半島南部から富士山が見えるように、大正時代には空気の澄んだ日の早朝に高台に立って北から西南を見渡せば、筑波山、那須岳、高原山、男体山、赤城山、榛名山、妙義山、富士山、その手前に丹沢の山々を見ることが可能であつたらしい(横山1978、田代ほか1998)。標高24m~25mに立地し、北西から南部にかけては谷であった遺跡からは上記のような山波を望めたのだろう。まず、リーダー(あるいは主集団)を囲むようにして、各々が各自のテリトリーとする石材産地を背に場を陣取る。その手前には石器、獲物、収穫物などを並べる。物の交換が始まり、技術の交換・伝達・利器の使い方-尖頭状石器・ナイフ形石器が西側と東側に列状に分布しているのは離れた場所にいる仲間に技術を伝えあっているなどを想像する。よって母岩は地図的な配置を示しながらも均質化され、各ブロックに分散する。

場の構成要員はどうだったのだろうか。移動するひと達が石材産地を探索するとすれば、山を登り川を渡渉しなければならない。栃木の高原山、長野の諏訪・鷹山、伊豆の柏峠など、いずれも高い山を登った先に



第10図 泉北側第3遺跡から望む石材産地

黒曜石が産出する。屈強な足腰と体力を備えた者たちによってその黒く光る石は持ち出されたものであつたろう。場の石器空白部は一時的なキャンプを営む彼らと周辺の者たちの出会いの場・饗応の場・祭りの場などといった共有スペースとしての機能が考えられる。また、石器ブロック上にテントを組み、居住したとする想像図を見かけることがあるが、足裏の柔らかな子供には鋭い石器は命取りであるし、居住域の中で剥離作業を行い、石片をそのまま放置しておくことは考えにくい。居住の場は別にあつたか、集った者たちの中に小さな子供はいなかったのではないだろうか。

泉北側第3遺跡の環状ブロック群は、多出する石材によって特定の分布域が占有されるが、その他の数多くの少数母岩は偏在しながらもいくつかは分散され、ブロック群全体を俯瞰したときに各々のブロックが似たような石材・器種構成になっている。ブロック間の重複度(類似度)を測ることで個々のブロック間の類似性が顕著に示されたが、接合関係と特殊な環状形態といった要因を加えれば、一定期間同時に存在した可能性が高くなると考えるのは必然であろう。環状ブロック群の確たる定義づけが未だなされていないのは、個々の環状ブロック群の使われ方が一様ではないことが一因であると考えられる。環状ブロック群ごとに異なった作業が行われていたとすれば、石斧のメンテナンスを行うための場であつたり、狩猟具を作るための場であつたり、作業と同時に石材の在りかなどの情報の交換などを行う、というように様々な機能をもった空間であつたと考えられる。長い時間使われれば遺

物は増え、ブロックの範囲は曖昧になる。よって、泉北側第3遺跡の明確な“輪”は、ひと達が時間と空間を共有し、同時存在した一過性の場であると思われる。黒曜石をはじめとする様々な石材の来歴を場を持って示し、道具を貸し借りしながら刃器を大量に作り、使い、大部分を残し、一部を携えて短期間のうちに移動していったと推測する。

註

重複度（類似度）デンドログラムの作成は森下のCλ指数、木元のCπ指数、Hornの重複度指数R_oを用い、このうちHornの重複度指数R_oの計算結果に基づき、数値を計算ソフトに入力することで自動的に作成させたものを青山幸重氏が図化した。

引用参考文献（五十音順）

- 天本昌希 2011「氷河期の暮らし」『印西市歴史読本』原始・古代編pp.7-14 印西市教育委員会
- 出居 博 2004『上林遺跡』佐野市教育委員会
- 出居 博 2006「環状に分布する石器群に定住性を探る—上林遺跡集落形成論からの視座—」『唐澤考古25』pp.1-28
- 出居 博 2008「ムプティ・ピグミーのダイアディック・バンドと上林遺跡」『唐澤考古27』pp.1-28
- 稲田孝司 2001『先史日本を復元する1、遊動する旧石器人』岩波書店
- 稲田孝司 2005「環状ブロック群が意味するもの」『日本旧石器学会第3回講演・研究発表シンポジウム予稿集』pp.49-51
- 岩崎泰一他 1986『下触牛伏遺跡』(助群馬県埋蔵文化財調査事業団)
- 宇井義典 2004『南三里塚宮原第1遺跡・南三里塚宮原第2遺跡』(助印旛郡市文化財センター)
- 宇井義典 2005「千葉県成田市南三里塚宮原第1遺跡出土 旧石器時代黒曜石遺物の産地推定」『助印旛郡市文化財センター年報21—平成16年度』pp.41-52
- 大野康男 1993『八千代市坊山遺跡』(助千葉県文化財センター)
- 岡田誠造 1999『四街道市出口・鐘塚遺跡』(助千葉県文化財センター)
- 落合章雄 2008『柏北部東地区埋蔵文化財発掘調査報告書1—柏市大松遺跡(旧石器時代編)—』(助千葉県教育振興財団)
- 笠懸野文化資料館 岩宿フォーラム実行委員会編 1993『環状ブロック群—岩宿時代の集落の実像にせまる—資料集
- 栗島義明 1993「環状ブロックの構成」『第1回岩宿フォーラム/シンポジウム 環状ブロック群—岩宿時代の集落の実像にせまる—』pp.40-43 岩宿フォーラム実行委員会・笠懸町教育委員会
- 酒井弘志 2004『瀧水寺裏遺跡』(助印旛郡市文化財センター)
- 佐藤宏之 1992『日本旧石器文化の構造と進化』柏書房
- 佐藤宏之 2006「環状集落の社会生態学」『旧石器研究』第2号 pp.47-54 日本旧石器学会
- 島立 桂 2011『柏北部中央地区埋蔵文化財調査報告書3—柏市農協前遺跡—旧石器時代編』(助千葉県教育振興財団)
- 下澤公明他 1995『中山西遺跡・城山東遺跡・下郷原和田遺跡・下郷原田代遺跡・木谷古墳群・中原古墳群』岡山県教育委員会
- 須藤 隆 1993「岩宿時代における「環状集落」の歴史的背景—その視点と課題—」『環状ブロック群』pp.44-46 笠懸野岩宿文化資料館
- 関口博幸 1994『天引狐崎遺跡I』(助群馬県埋蔵文化財調査事業団)
- 関口博幸 1994『白倉下原・天引向原遺跡I』(助群馬県埋蔵文化財調査事業団)
- 大工原 豊 1990「A T下位の石器群の遺跡構造と分析に関する一試論(1)—群馬県下のA T下位石器群の遺跡のあり方を中心として—」『旧石器考古学』41号pp.19-44
- 大工原 豊 1991「A T下位の石器群の遺跡構造と分析に関する一試論(2)—群馬県下のA T下位石器群の遺跡のあり方を中心として—」『旧石器考古学』42号pp.33-40
- 大工原 豊 1993「環状ブロック群が形成された背景—離合集散の要因について—」『環状ブロック群』pp.36-38 笠懸野岩宿文化資料館
- 高尾好之 1989『中見代第1遺跡調査報告書(足高尾上No.5遺跡)』沼津市教育委員会
- 田代 博ほか 1998『富士山展望百科』「山と地図のフォーラム」編 実業之日本社
- 谷 和隆 2000『日向林B遺跡・日向林A遺跡・セツ栗遺跡・大平B遺跡』長野県埋蔵文化財センター
- 田村 隆 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遺跡—』(助千葉県文化財センター)
- 田村 隆 山岡磨由子 川端結花 青山幸重 2010「房総半島の後期旧石器時代石器群(上)」『千葉県立中央博物館研究報告—人文科学—』pp.109-227 千葉県立中央博物館
- 津島秀章・飯島静男・井上昌美・桜井美枝 1999『三和工業団地I遺跡(1)旧石器時代編』(助群馬県埋蔵文化財調査事業団)
- 永塚俊司 2000『新東京国際空港埋蔵文化財発掘調査報告書XⅢ—東峰御幸畑西遺跡—』(助千葉県文化財センター)
- 西口 徹 1994『土気緑の森工業団地内発掘調査報告書』(助千葉県文化財センター)
- 西口 徹他 2001『千葉東金道路(二期)埋蔵文化財調査報告書7—松尾町・横芝町四ツ塚遺跡・松尾町千神塚群—』(助千葉県文化財センター)
- 新田浩三 2004『東関東自動車道(千葉・富津線)埋蔵文化財調査報告書—袖ヶ浦市関畑遺跡—』(助千葉県文化財センター)
- 新田浩三 2005『東関東自動車道水戸線酒々井PA埋蔵文化財調査報告書1—酒々井町墨古沢南I遺跡—旧石器時代編』(助千葉県文化財センター)
- 新田浩三 2009『柏北部中央地区埋蔵文化財調査報告書2—柏市原山遺跡—旧石器時代編』(助千葉県教育振興財団)
- 橋本勝雄 2010「旧石器時代の文化と集団—ナイフ形石器文化前半期の居住様式—」『講座日本の考古学2 旧石器時代(下)』pp.229-252 青木書店
- 古内 茂 2005『四街道市小屋ノ内遺跡(1)旧石器時代編 物井地区埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅲ』(助千葉県文化財センター)
- 山岡磨由子 2011『千葉ニュータウン埋蔵文化財調査報告書XⅢ—印西市泉北側第3遺跡(下層)—』(助千葉県教育振興財団)
- 横山厚夫 1978『東京から見える山 見えた山』丸の内出版
- 渡辺修一 1991『四街道市内黒田遺跡群—内黒田特定土地区画整理事業地内埋蔵文化財発掘調査報告書—』(助千葉県文化財センター)