

## 第2節 縄文時代中期後半における石鏃製作関連遺構について

D区において縄文時代中期後半の住居跡が12軒検出された。このうち南西側の最も標高の高い区域の6軒の住居跡から石鏃製作に関連したと思われる石器が多量に出土した。第3章第1節3の石鏃製作関連遺構において、これらの出土石器の特徴を記載した。

本節では、石鏃製作関連遺構を中心とした石器の分布状況や遺構の時期別変遷を分析検討の主軸にして、集落の変遷や集落内の空間利用について触れることにする。

### 1. 石鏃製作関連遺構の概要

本報告で使用している石鏃製作関連遺構とは、石鏃製作に関連したと思われる石器がまとまって出土している住居跡のことを示す。つまり、各住居内で石鏃製作活動を行ったという意味ではなく、石鏃製作を行った痕跡の認められる石器が多量に検出された遺構という意味である。縄文時代中期後半における遺構配置図（第221図）にみられるように、調査区南西側から石鏃製作関連遺構が6軒まとまって出土している。埋設土器を基準とした分類から、これらの遺構の構築時期は、仮Ⅱ期・Ⅲa期・Ⅲb期の3時期に分けられる（第224・226・227図）。ただし、出土石器の所属時期については、床面直上から出土したものがほとんどなく、大半が覆土中から出土しているので、遺構の構築時期とは必ずしも一致するものではない。

#### （1）石鏃の形態の比較（第221・222図）

出土している石鏃は、第221図の石器写真や第222図にみられるように、各遺構においてそれぞれサイズや形態や石材の用い方などに違いがみられる。なお、石鏃のサイズについては、本遺跡では、石鏃の主軸長（欠損のものは推定した）をもとに、小型（約1.5cm未満のもの）・中型（約1.5cm～2.5cm未満のもの）・大型（約2.5cm以上のもの）に分類した。各遺構から出土した石鏃を遺構構築時期別に比較してみよう。

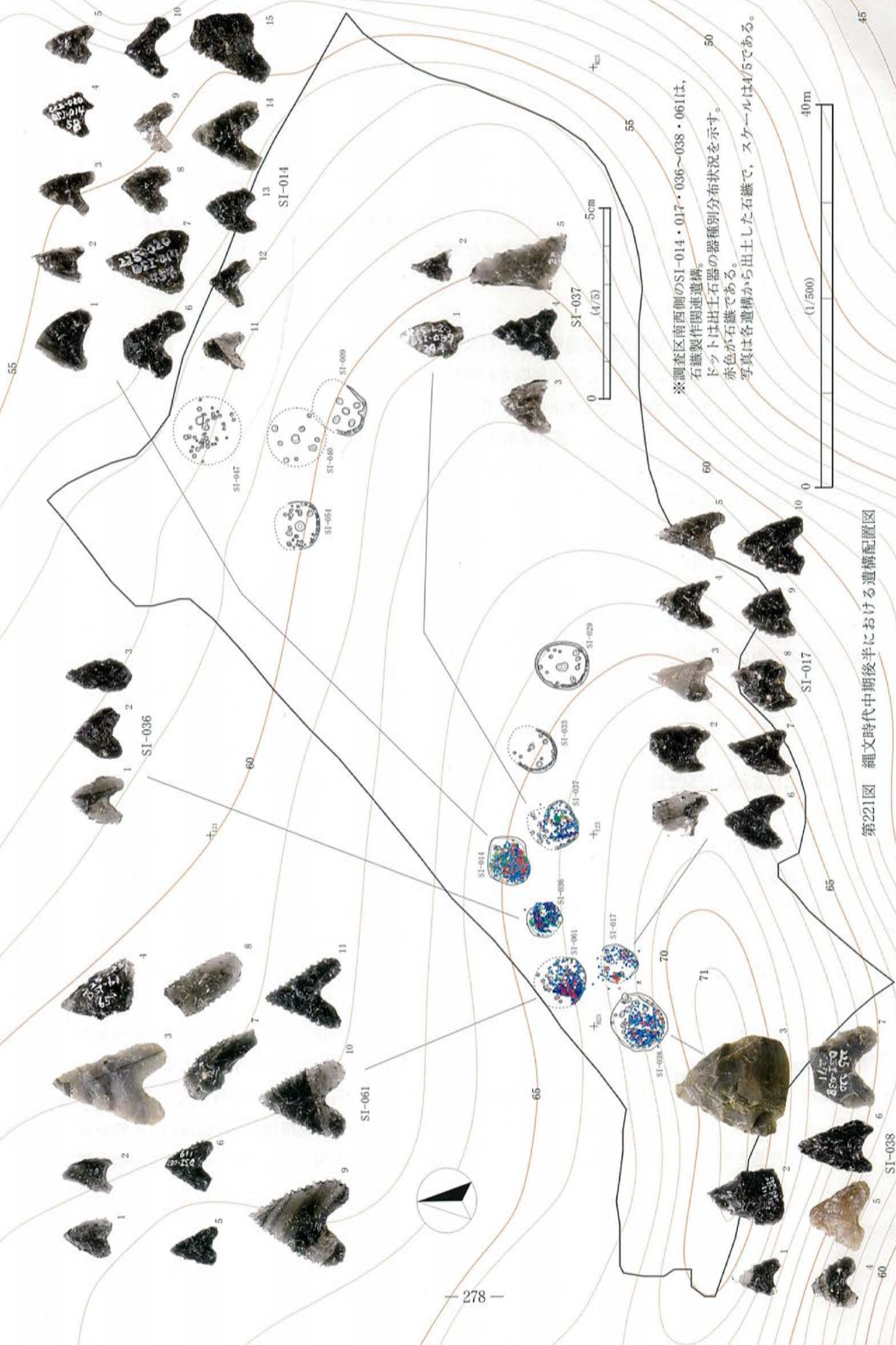
##### ①仮Ⅱ期：SI-014・017・036・061の4軒である。

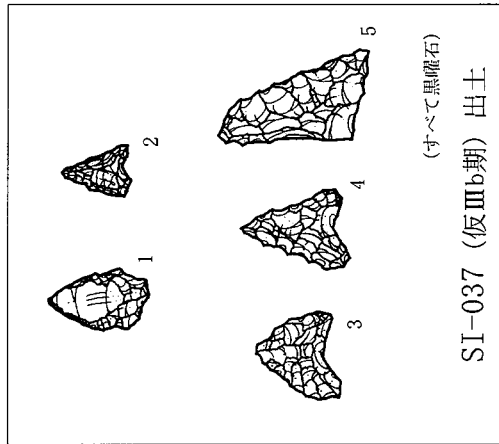
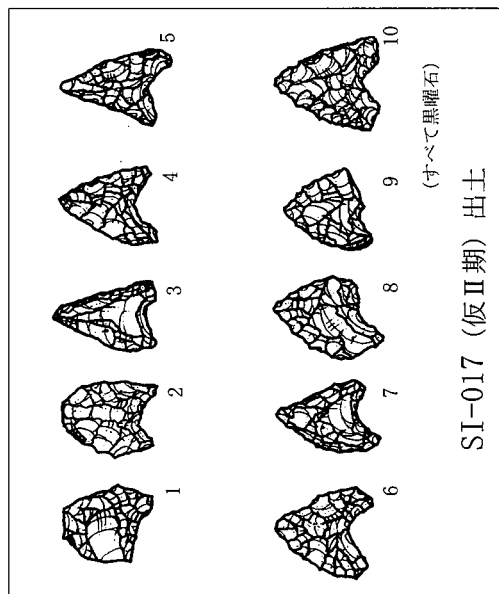
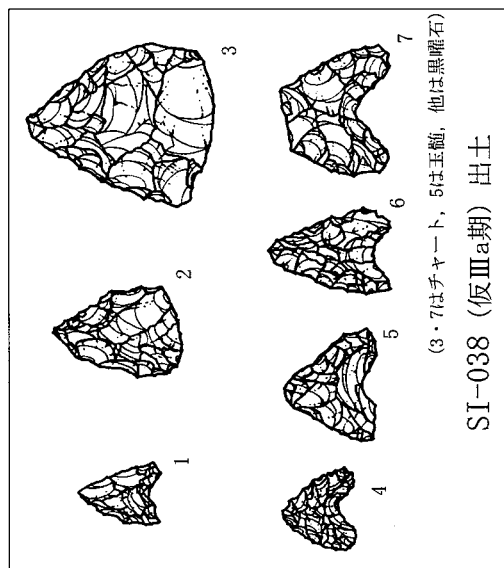
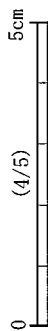
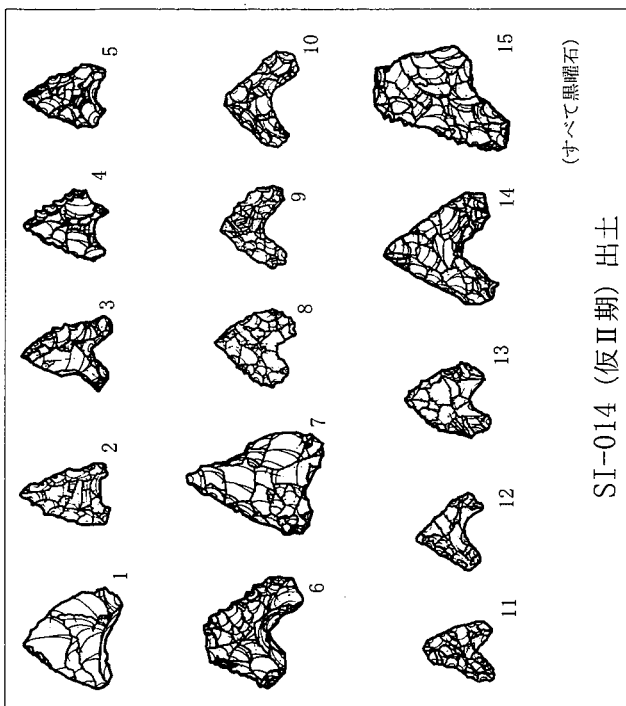
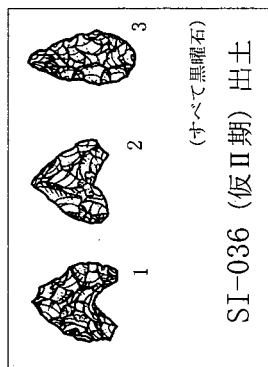
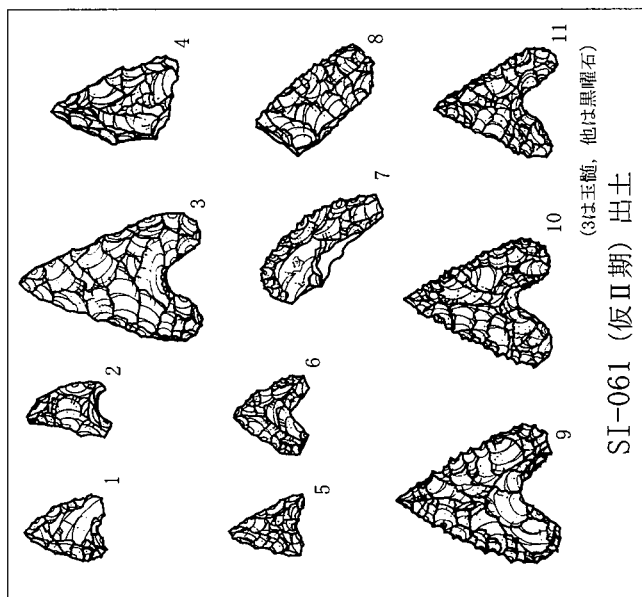
SI-014は、小型（1～5・8～13）が主体を占めるが中型（6・7・14）・大型（15）もみられる。これらの形態は6軒のなかで最もバラエティーに富むが、石材はすべて黒曜石が用いられている。9・10の脚部が大きく開いた形態のものは他の遺構では出土していない。また、3・7のように側縁部が内湾したものや脚部が非対称のもの（2・6・7・12・14・15）があり、再生加工が施された可能性のある石鏃が多くみられる。

SI-017は、すべてサイズが中型で、形態も正三角形を呈し、脚部の挟りが浅く、脚部が非対称なものであり、全体的に斉一性がみられるといえる。石材はすべて黒曜石が用いられている。

SI-036は、出土点数が少ないが、1・2はサイズが中型であり、形態はSI-014の石鏃と類似する。3は特異な形態を示すが、欠損した脚部を再生加工したものと思われる。

SI-061は、小型（1・2・5・6）・中型（4・11）・大型（3・7～10）のものがみられ、サイズが多様である。小型・中型のものは、他のSI-014・017・036の小型・中型のものと類似する。大型のものは、他の遺構とは形態が大きく異なる。3は玉髄が用いられており、黒曜石に比べてやや粗い調整加工が施されている。7～10（11も含む）は、脚部の挟りが深く、縁辺のほぼ全周が鋸歯状をした特徴的な形態を呈する。この形態と類似するものは、SI-014の15であり、大型の黒曜石を用いたものにこのような形態を呈するものがみられる。





第222図 縄文時代中期後半における遺構別石鋸実測図

②仮Ⅲa期：SI-038の1軒のみである。

SI-038は、小型（1・4）・中型（2・5・6）・大型（3・7）とサイズが多様である。また、石材構成は3・7がチャート、5が玉髄、他は黒曜石である。形態も2・3が円基鏃であり、他の石鏃も形態的なまとまりがみられない。このように、他の遺構に比べて、サイズ・石材・形態ともに多様であることが特徴であるといえよう。

③仮Ⅲb期：SI-037の1軒のみである。

SI-037は、点数が5点と少ないながら、サイズ・形態が多様である。また、1・3～5は調整加工がやや粗く、2は小型で調整加工が入念に施されている。石材はすべて黒曜石が用いられている。

## （2）石鏃の製作技術

本稿においては、遺構別の黒曜石重量ヒストグラム（第223図）や上述の形態比較や石鏃未製品などを分析要因として、石鏃の製作技術について検討する。

### ①遺構別の黒曜石重量別ヒストグラムの比較

6軒の遺構において、黒曜石が多量に出土し、石鏃の製作が行われていた痕跡がみられる。遺構別に黒曜石の重量別ヒストグラムをもとに比較する。重量別に分析したのは、重量が石器の大きさをあらわす上で重要な要素と考えられるからである。特に、多量に出土している碎片の大きさの出土頻度をみるには有効である。各遺構のヒストグラムを以下の3類に類型した。

A類：0.02 g 以下の非常に軽いものが40%以上を占め、1 g 以上の重いものがほとんどみられないもの。

SI-036・037。

B類：0.02 g 以下のものが15%以上を占め、1 g 以上のものが10%程度みられるもの。SI-017・061。

C類：0.02 g 以下のものが15%未満で、1 g 以上のものが20%程度みられるもの。SI-014・038。

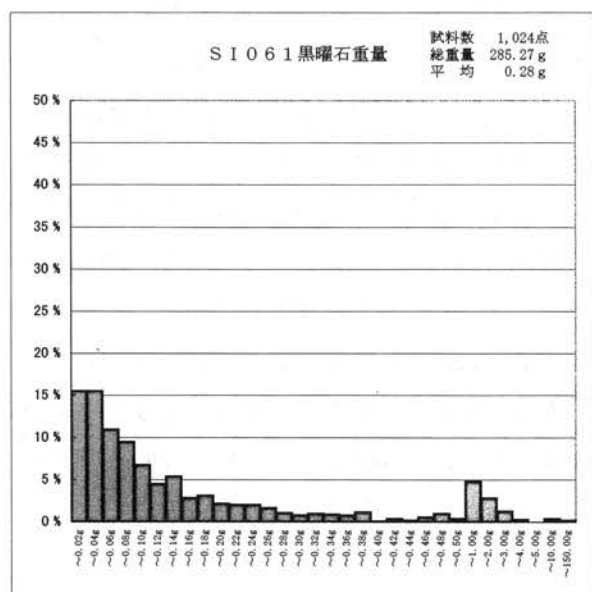
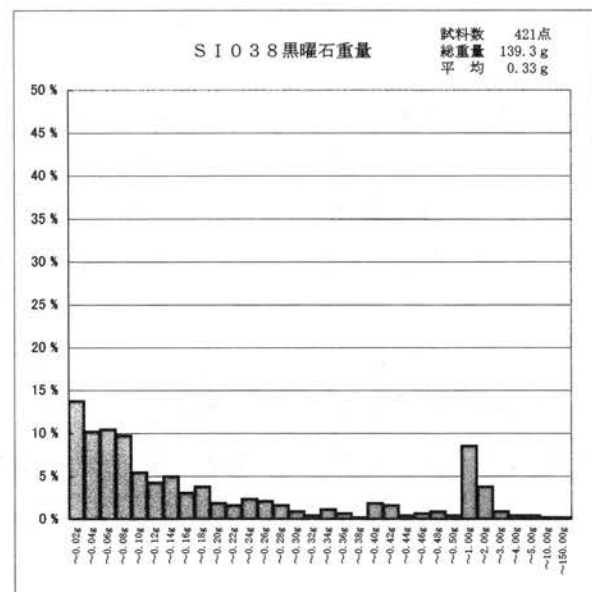
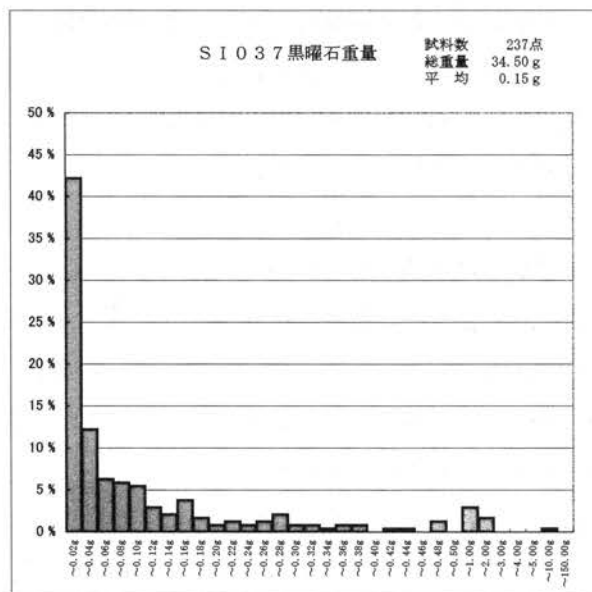
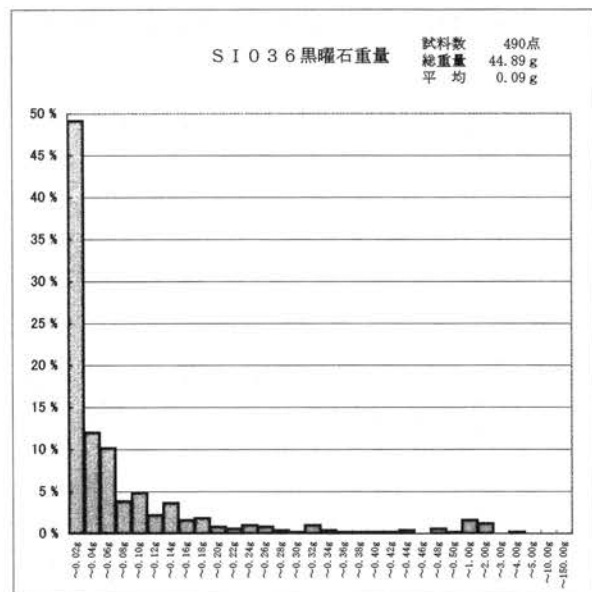
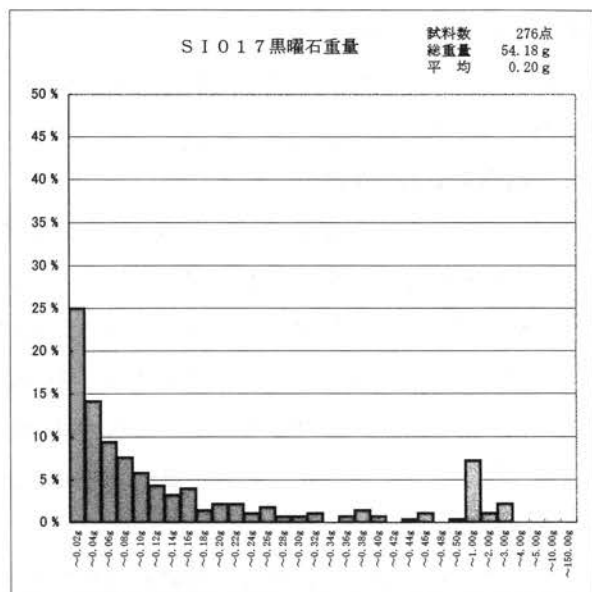
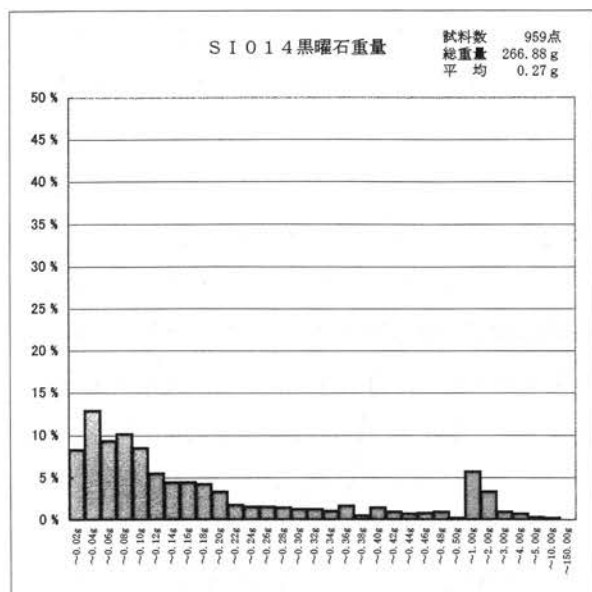
これらの3類うち、石鏃の最終調整、あるいは再生加工を集中的に行った頻度が最も高いと思われるものが、A類であり、次にB類、C類であると考えられる。反対に、石鏃の素材生産や成形加工を行った頻度が最も高いと思われるものが、C類であり、次にB類、A類であると考えられる。

### ②石鏃未製品・石核・剥片について

石鏃の未製品と思われるものは、できるだけ図示するようにした。厚みのない小型・中型の幅広剥片を素材として、素材を斜めに用いて、打面部付近を折断による成形後に、厚みを減少するような調整加工が施されているものが主体を占める。おそらく、これらは小型・中型の石鏃の未製品と考えられる。また、石鏃未製品・石核・剥片は器種組成において非常にわずかである。特に、石核は総数で5点しか出土しておらず、しかも、SI-061のみの出土である。剥片は折断面を持つものが多くみられ、小型のものが大半であった。黒曜石においては10 g 以上のものは、SI-038・061から各1点の総数2点のみであった。

### ③石鏃の製作技術について

最初に、石材の大半を占める黒曜石の石鏃製作技術について、検討してみる。遺跡に持ち込まれた母岩については、10～50 g 程度の重さで、厚みのある大型の剥片（第99図1，第102図19など）が用いられていると思われる。大型の石鏃の素材剥片は、この母岩から剥離されたことが推察されるが、大型の石鏃未製品や剥片の接合資料がないので不明な点が多い。小型・中型の石鏃は、分割された厚みのある石核（第102図20～22）を用い、厚みのない小型・中型の幅広剥片を剥離して、素材を斜めに用いて調整加工が施されるものが主体を占められると思われる。石核の出土点数が極めて少ないのは、石核自体が小型の分割剥片



第223図 石鏃製作関連遺構における黒曜石重量ヒストグラム



であり、石核から剥片が剥離できなくなると、石核を石鏃の素材として用いたことによるものと推察されるからである。その他の石材の石鏃は、剥片や碎片がわずかしこ出土しておらず、製品として遺跡に搬入されたものと思われる。

### (3) 遺構別の石鏃の特徴

上述の事項から、各遺構における石鏃の特徴を遺構構築時期別にまとめると以下のとおりとなる。

仮Ⅱ期においては、黒曜石が多用されており、小型・中型・大型の3つのサイズの石鏃が出土しているが、各サイズにおいて形態が類似する。特に、大型の石鏃は縁辺が鋸歯状を呈する点が特徴的である。ただし、遺構ごとに、サイズの組成が異なる。SI-017・036は中型がまとまっている。SI-014は各サイズが出土しているが小型・中型が主体を占める。SI-061も各サイズが出土しているが、大型が主体を占める。このように、遺構ごとにサイズの差異がみられるのは、母岩の大きさや石鏃製作者のくせが反映されている可能性が高い。

仮Ⅲa期のSI-038においては、黒曜石以外のチャートや玉髄が用いられ、これらは搬入品の可能性が高い。黒曜石は、石器組成などから、本遺跡で製作されたものと思われるが、仮Ⅱ期とは異なる形態のもの(第222図SI-038の2)がみられる。

仮Ⅲb期のSI-037においては、黒曜石が用いられているが、仮Ⅱ期でみられたような調整加工がみられず、やや粗い調整加工が施されている。

## 2. 住居への遺物廃棄の検討

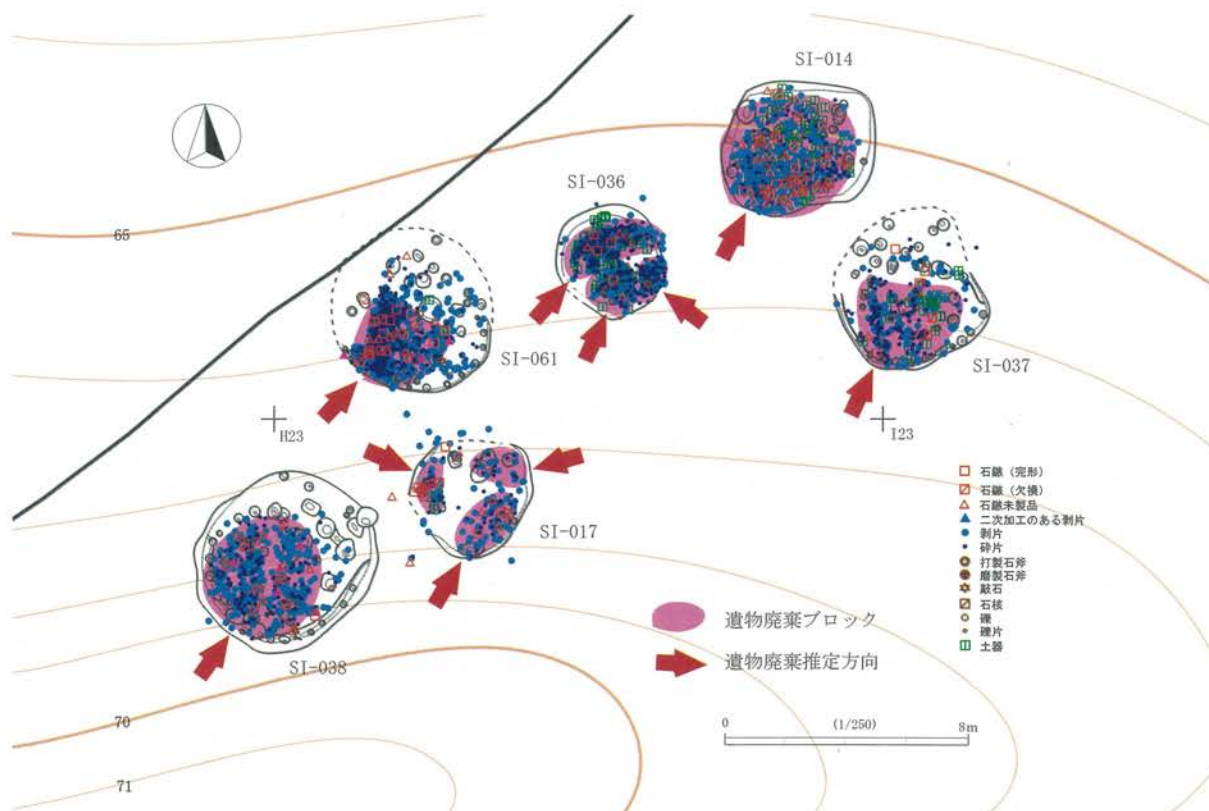
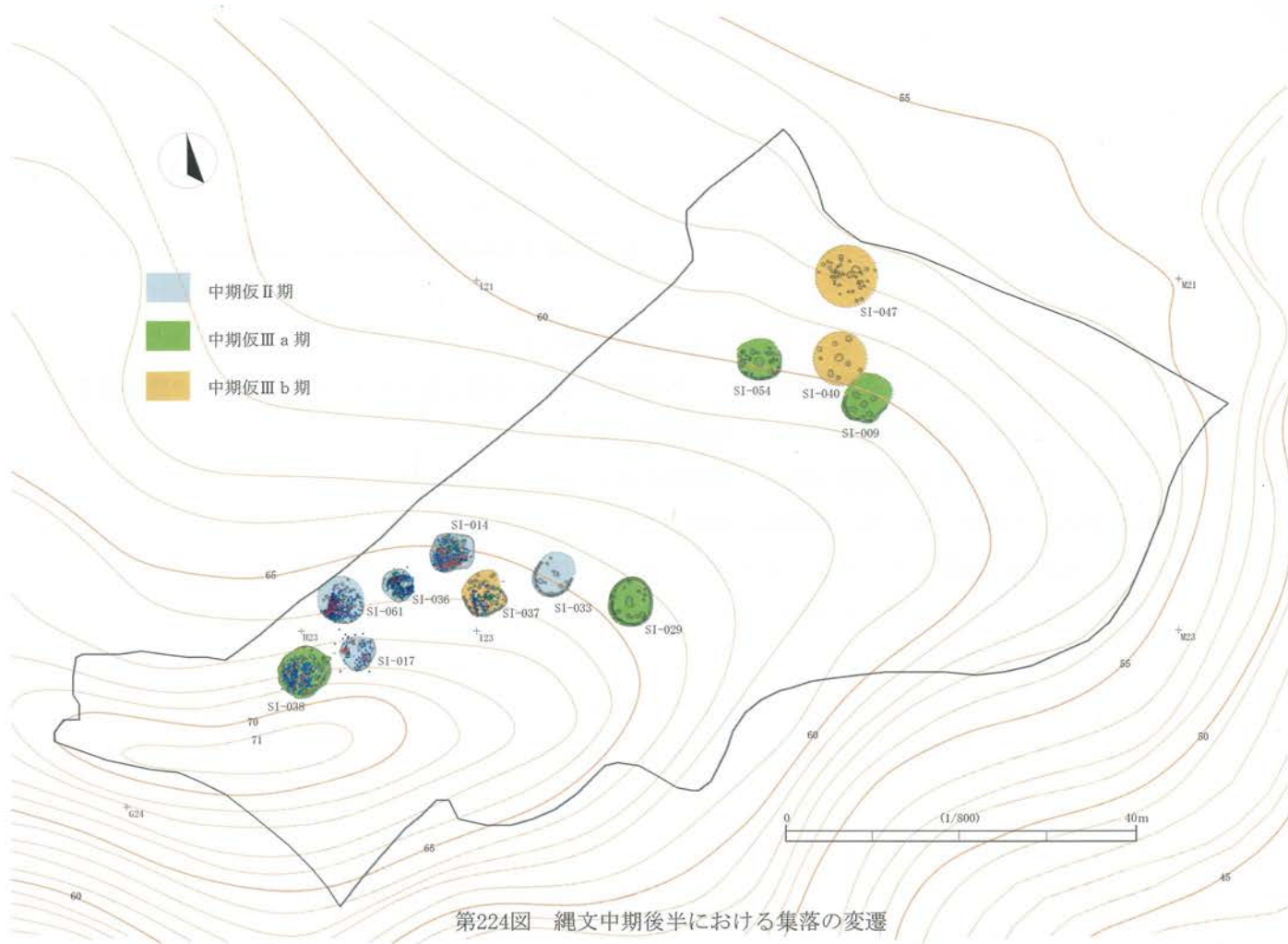
3章第1節3の石鏃製作関連遺構において、遺構ごとに遺物の出土状況を検討した結果、遺物は床面直上から出土したものはほとんどなく、壁際や床面に土が堆積した後に出土していた(第89・93・94・96・98・100図)。これらの分布状況から、ほとんどの遺物(埋設土器は除く)は、住居が廃絶された後に、住居内に廃棄されたものと思われる。

遺物がどのように廃棄されたかについて検討してみよう。遺物の平面分布は、住居跡の南西隅側にまとまって出土するものが多くみられた。南西側にはこの遺跡で最も標高の高い区域があり、南西から北東に向かって傾斜するところに住居が立地している。遺物集中部と地形の傾斜などから、第225図のとおり廃絶住居への遺物廃棄推定モデルを設定してみた。

ただし、SI-017においては、住居跡西側に石鏃が数点まとまって床面近くから出土しており(第93図)、石鏃が遺棄された可能性もある。すべての遺物が廃棄されたものではない可能性もある。

また、SI-014においては、住居跡南西部に住居跡より新しい不定形な掘り込みがみられ、掘り込み内から石器が均等にして出土している(第89図)。これらのことから、住居内に投棄された石器を再利用するために、掘りおこした可能性もある。

このように、遺物廃棄方法は複雑な様相が考えられる。SI-017とSI-036のように、3方向からの遺物廃棄が推定されるものもある。多方向からの廃棄については、隣接する住居において、機能している住居と廃絶された住居が隣接している場合、地形の傾斜に関係なく、距離の短い隣接した廃絶住居へ遺物を廃棄することも考えられる。



### 3. 集落の変遷

D区における縄文中期後半は、前述のとおり仮Ⅱ期・仮Ⅲa期・仮Ⅲb期の3時期に分けることができる。これらを石器が少量しか出土していない住居跡（以下、石器少量出土遺構と呼ぶことにする）も含めて、遺構分布を示したものが第224図である。この時期別遺構分布状況と廃絶住居への遺物廃棄推定モデルをもとに集落の変遷を検討した。

集落の変遷を検討する前提として、次のようなことを考慮した。

- a. 同一時期（土器型式に基づく設定時期）に、各遺構が同時に存在したわけではなく、住居の建て替え等が行われた結果、複数の遺構が存在した可能性がある。
- b. 各時期の年代幅が異なる可能性が高く、各時期がどのくらいの期間であるのか。
- c. 集落に継続して居住したのか、季節的に回帰した結果、集落が形成されたのか。
- d. 各時期が連続的に継続しているか、あるいは、断絶期があるのか。
- e. 前段階の終焉時期と後段階の初源時期が併存しているかというように、各時期がモザイク状に時期が重複している可能性があるか。
- f. 住居の建て替えの時期（または、継続使用期間）と季節。
- g. 石鏃製作と住居の建て替えの時期（または、継続使用期間）・季節との関連。

### 4. 廃絶住居への遺物廃棄推定モデルの提示

集落の変遷を検討するにあたっては、上述の要因以外にも当然考慮しなければならないが、第226・227図に廃絶住居への遺物廃棄のパターンについて、二つのモデルを提示した。以下、そのモデルの概要について触れることにする。また、集落の作業空間を検討するにあたって、居住区域・石器製作区域（以下、ここでは主に石鏃製作区域をさす）・廃棄区域の三つの選地が行われたと想定することにする。

#### （Ⅰ）短期（断絶）廃棄モデル（第226図）

時期に断絶期があり、各時期に集落が展開したと推定したモデルである。各時期内において、遺構の建て替え等が行われ、複数の遺構が存在したと推定した。

仮Ⅱ期：石鏃製作関連遺構が4軒（SI-014・017・036・061）と石器少量出土遺構が1軒（SI-033）で構成される。石鏃製作関連遺構数の多寡が、狩猟の回数の頻度をあらわしていると想定した場合、仮Ⅱ期の集落が最も長く継続したことが推察される。

遺物廃棄推定方向についてみると、3方向のものが2軒（SI-017・036）みられ、後段階の石鏃製作関連遺構はすべて1方向である。このことは、仮Ⅱ期の遺構が隣接しており、隣接する機能状態の住居から、廃絶住居に遺物が廃棄された可能性が高く、SI-017とSI-036の2軒が、仮Ⅱ期の初期段階で廃絶された遺構と捉えることも可能である。

また、SI-014には南西部に石器素材を再利用したと考えられる掘り込みがみられ、この遺構も初期段階に廃絶された可能性がある。遺構廃絶の変遷を推定すると、[初期段階] SI-014・017・036⇒[中期段階] SI-061⇒[最終段階] SI-033が推定される。集落空間構成は、居住区域・石器製作区域・廃棄区域が南西部にまとまって展開している。

仮Ⅲa期：石鏃製作関連遺構が1軒（SI-038）と石器少量出土遺構が3軒（SI-009・029・054）で構成される。石器製作関連遺構のSI-038は、遺物廃棄推定方向が1方向のみであるが、仮Ⅱ期では3方向のも



のもみられる。この違いの要因として、仮Ⅲ a 期では隣接する遺構が立地していないことが考えられる。

石器少量出土遺構は、仮Ⅱ期よりも北東側のやや平坦面に展開しており、SI-029は石器製作関連遺構のSI-038からほど近い位置に立地し、SI-009・054はやや離れた位置に立地する。

SI-038の石鏃は、チャートや玉髓の石鏃を製品として持ち込んでいる様子がうかがえ、他の時期とは異なる内容を持つ。これらの搬入された石鏃は、仮Ⅲ a 期の初期段階に持ち込まれた可能性がある。黒曜石は、多量の碎片の存在や石器製作技術の共通性から、本遺跡で製作されたことが推察される。SI-038の遺物廃棄推定方向から、石鏃製作は、隣接する南西側の標高の高い区域で行われたと推定される。

遺構廃絶の変遷を推定すると、[初期段階] SI-038⇒[最終段階] SI-009・029・054が推定される。集落空間構成は、居住区域が北東側に移動し、石器製作区域・廃棄区域が仮Ⅱ期と同じ南西部に展開している。

仮Ⅲ b 期：石鏃製作関連遺構が1軒（SI-037）と石器少量出土遺構が2軒（SI-040・047）で構成される。石器製作関連遺構のSI-037は、遺物廃棄推定方向が1方向のみである。隣接する遺構が立地しないことが要因として考えられる。遺物廃棄推定方向から、石器製作区域は、隣接する南西側の標高の高い区域で行われたと推定される。石器少量出土遺構は、最も北西側に2軒隣接して立地している。

遺構廃絶の変遷を推定すると、[初期段階] SI-037⇒[最終段階] SI-040・047が推定される。集落空間構成は、居住区域がさらに北東側に移動し、石器製作区域・廃棄区域が仮Ⅱ期や仮Ⅲ a 期と同じ南西部に展開している。

## （2）長期（継続）廃棄モデル（第227図）

各時期が連続的に継続して、集落が展開・変遷したと推定したモデルである。集落の連続的な継続については、土器型式分類の前段階の終焉時期と後段階の初源時期が併存している場合もあり、各時期がモザイク状に時期が重複していることも想定される。これらのことから、長期にわたって継続して集落が展開・変遷したと推定した。短期（断絶）廃棄モデルとの違いは、前段階の時期の廃絶住居が、後段階の時期にも継続して、遺物廃棄されたと推定する点で、大きく異なる。

仮Ⅱ期：短期（断絶）廃棄モデルの第Ⅱ期の様相とほぼ同じである。

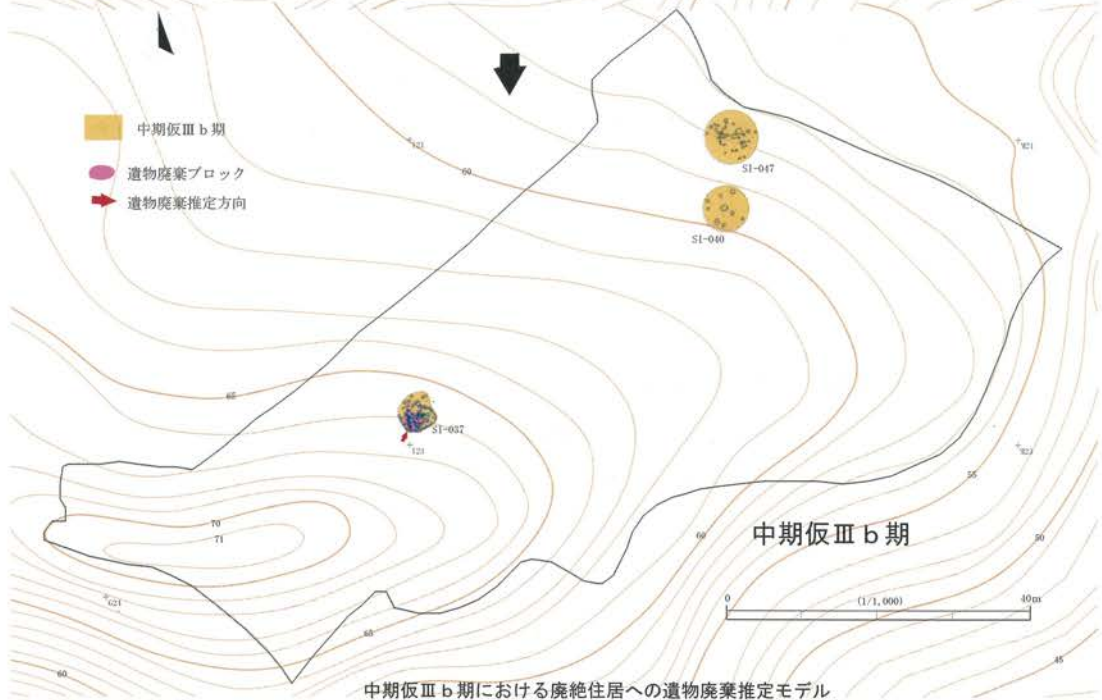
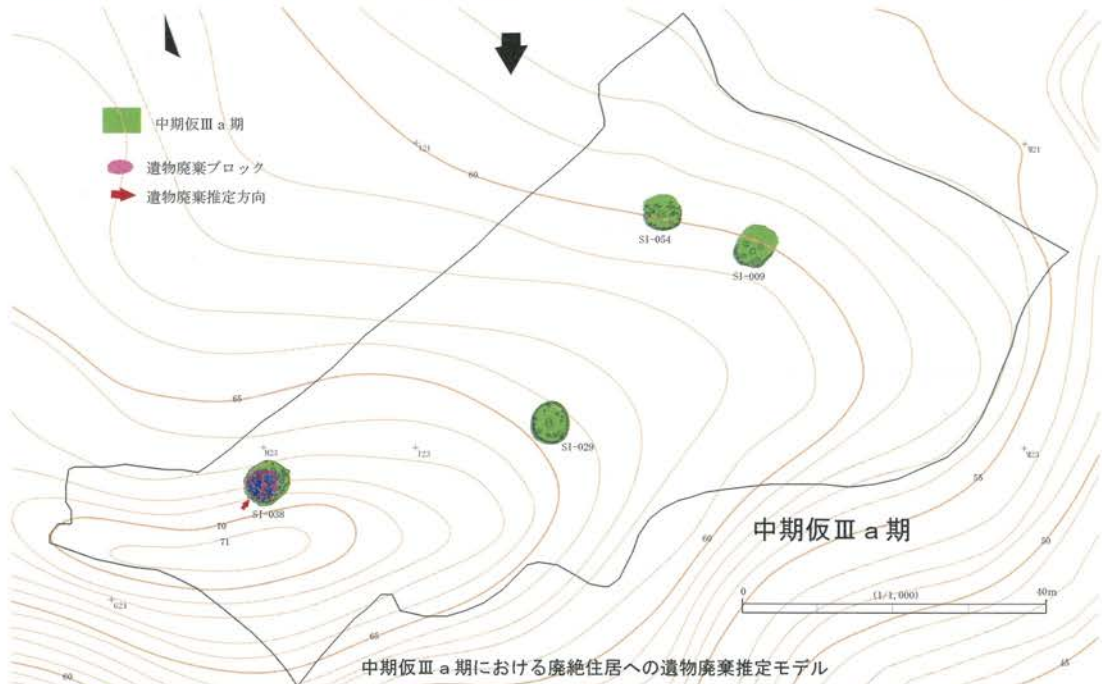
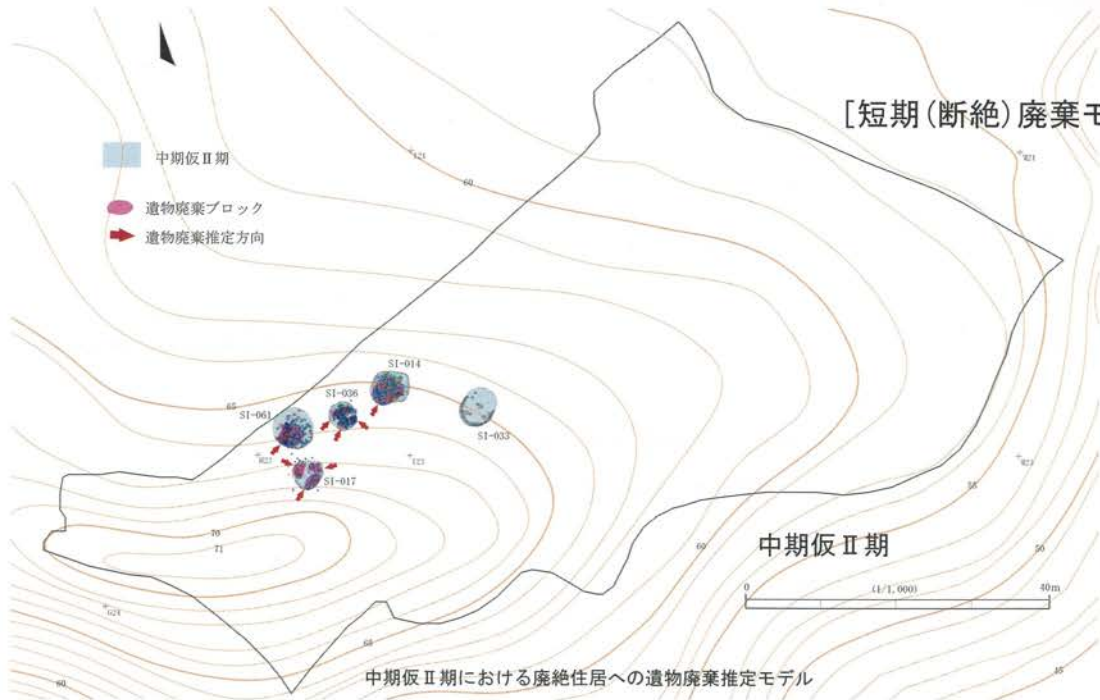
仮Ⅲ a 期：石鏃製作関連遺構が5軒（SI-014・017・036・061・038）と石器少量出土遺構が3軒（SI-009・029・054）で構成される。SI-038が住居として機能していた時期に、隣接する石鏃製作関連遺構である4軒（SI-014・017・036・061）に遺物を廃棄したことが想定される。SI-038が廃絶された後には、南西側の標高の高い区域において、石器製作を行い、SI-038に遺物を廃棄したものと思われる。

遺構廃絶の変遷を推定すると、[初期段階] SI-014・017・036・061⇒[中期段階] SI-038⇒[最終段階] SI-009・029・054が推定される。集落空間構成は、居住区域が北東側に移動し、石器製作区域・廃棄区域が仮Ⅱ期と同じ南西部に展開している。

仮Ⅲ b 期：石鏃製作関連遺構が6軒（SI-014・017・036・037・061・038）と石器少量出土遺構が2軒（SI-040・047）で構成される。SI-037が住居として機能していた時期に、隣接する石鏃製作関連遺構である5軒（SI-014・017・036・038・061）に遺物を廃棄したことが想定される。SI-037が廃絶された後には、南西側の標高の高い区域において、石器製作を行い、SI-037に遺物を廃棄したものと思われる。

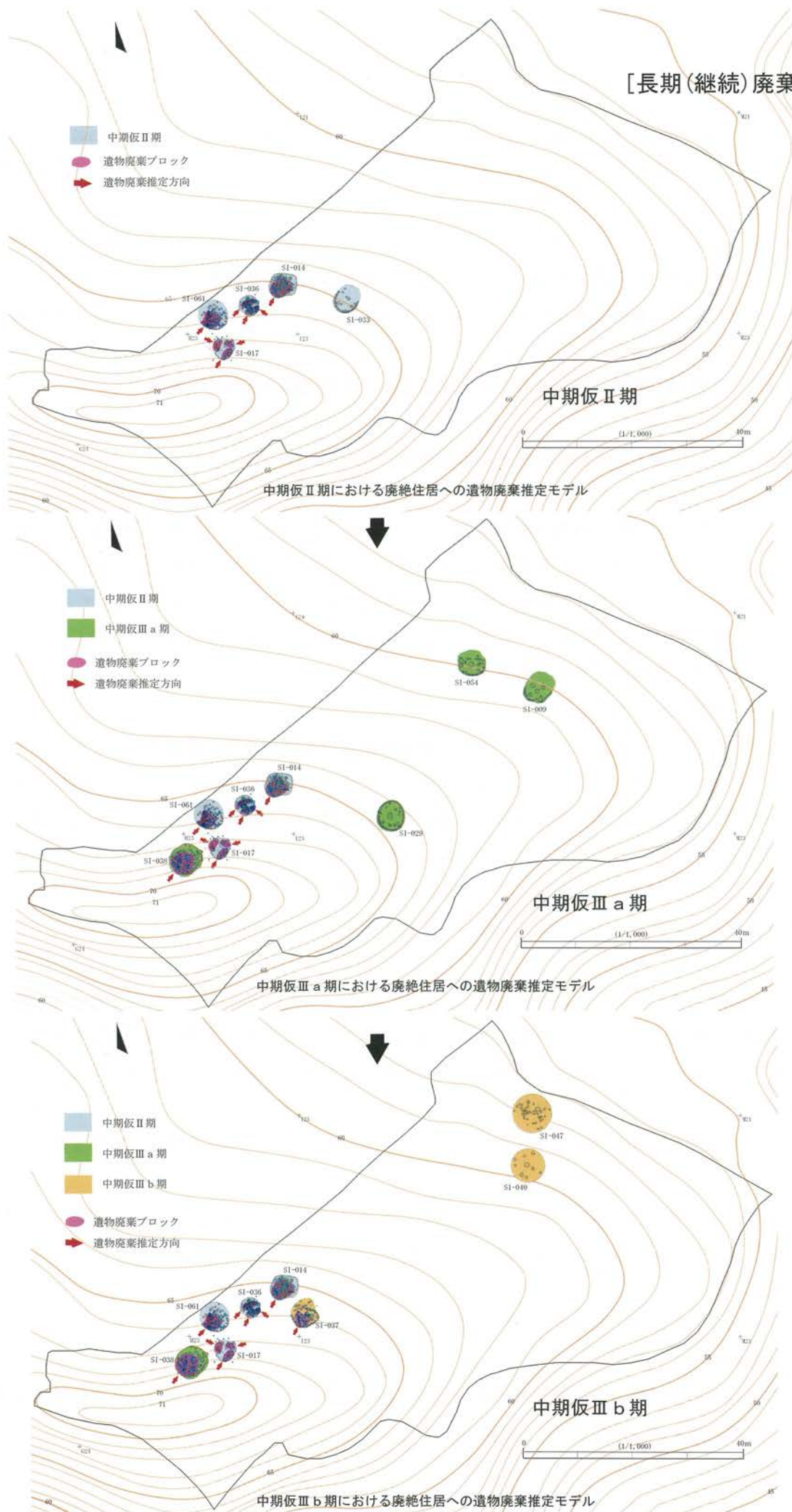
遺構廃絶の変遷を推定すると、[初期段階] SI-014・017・036・038・061⇒[中期段階] SI-037⇒[最

[短期(断絶)廃棄モデル]



第226図 縄文中期後半における廃絶住居への遺物廃棄推定モデル (1)

[長期(継続)廃棄モデル]



第227図 縄文中期後半における廃絶住居への遺物廃棄推定モデル (2)



終段階] SI-040・047が推定される。集落空間構成は、居住区域がさらに北東側に移動し、石器製作区域・廃棄区域が仮Ⅱ期と同じ南西部に展開している。

## 5. まとめ

以上のとおり、廃絶住居への遺物廃棄推定モデルを二つ提示して、集落の変遷を検討してきた。これらのモデルは、単純化されたものであるので、二つのモデルが複合されたモデルやさらに異なるモデルも当然、設定されるものと思われる。

ここでは、以上の検討の結果、提示できたことをまとめ、その問題点と課題を記載する。

### (1) 集落空間構成の変遷

集落空間構成を居住区域・石器製作区域・廃棄区域の三つの区域に分けて検討した。その結果、二つのモデルとも、当初の仮Ⅱ期においては、居住区域・石器製作区域・廃棄区域の三つの区域が南西側に隣接してまとまっていた。次の段階の仮Ⅲa期から仮Ⅲb期になるにつれて、居住区域が徐々に北東側に移動していく様子がみられるのに対して、石器製作区域・廃棄区域は仮Ⅱ期と同じ南西側の区域に継続されていた。これらの解釈の一例としては、初期の集落が小範囲に展開し、集落の空間機能が分離するにつれて、集落が広がったことが考えられる。集落の広がりや、やせ尾根状の平坦面が狭い地形に立地していることから、仮Ⅲb期を最後に集落が終焉したものと思われる。

### (2) 廃絶住居の利用について

今回の分析では、住居が廃絶された後に、主に石鏃製作関連の遺物が多量に廃棄されたと解釈した。廃絶住居になぜこのように多量の石鏃製作に関連する遺物が廃棄されたかについては、以下の要因が想定される。住居が機能しなくなると建て替えを行う必要が生じる。建て替えの時期は、現在の木造建築の事例でも、冬季に行う事例が多い。石鏃が主に使用された季節は、猪や鹿などの哺乳動物を集中的に狩猟する冬季であると推定される（小林 2005）。建て替えの時期や狩猟の時期については、もっと慎重に事例を積み上げ検討を行う必要があるが、ここでは冬季にこれらの作業が集中的に行われたという前提で解釈を行う。

つまり、住居の建て替えを行う時期にあわせて、石鏃の製作を行い、その際に、廃絶された住居内に石鏃製作関連の遺物が廃棄されるという解釈である。住居を新たに建て替える際には、大変な労力がかかると想定される。それに伴い、狩猟具の装備品である石鏃などが新たに製作された可能性が高い。

また、住居の形態にも、居住施設以外の用途が考えられ、収納や埋葬、あるいは、キャンプの機能が想定される住居（B類で仮Ⅱ期のSI-017・036が相当）があり、集落内の住居跡の機能も複雑な様相を呈している。

さらに、廃絶住居の深さ・広さ・立地にも着目して、集落内において、廃絶する住居の選地が行われていることも検討する必要があるように思われる。

### (3) その他

この他に、検討される課題と問題点について記載してみよう。

#### ① 石器石材の再利用

仮Ⅱ期にSI-014に石器石材を再利用した可能性がある掘り込みがみられた。廃絶住居に遺物を廃棄するのみでなく、資源の再利用を前提として、遺物廃棄していることも検討する必要があるだろう。

## ②デボ

仮Ⅱ期のSI-017の住居内の西側に石鏃がまとまって出土していた。埋納されたものではないが、住居内にまとめて置いておく行為も考えられる。

## ③立地条件による石器製作の位置

遺物廃棄推定モデルを設定した際に、遺物廃棄推定方向は、調査区域の最も標高の高い約70m付近から、北東側に傾斜する方向へ廃棄されていることが推定された。石鏃を製作した区域は、おそらく、この最も標高の高い南西区域で行われたと推察される。この解釈として、この南西区域は、最も見晴らしのよい地点であることから、狩猟を行う際には、動物を視界に入れ易い地点であり、集団で狩猟をする際に、狩猟者同士で合図を行う地点としても良好な地点と考えられる。

## ④居住区域と石器製作区域との分離の必要性

居住区域は、仮Ⅱ期において、調査区域南西部に位置するが、仮Ⅲa期から仮Ⅲb期にかけて、北東側に移動している。それに対して、石器製作・廃棄区域は南西側に位置を変えずに立地している。このように、集落が継続して営まれる場合、徐々に居住区域と石器製作・廃棄区域が分離されるのではないだろうか。その理由としては、例えば、石器製作に伴う剥片や碎片が、居住区域内に残存していると足の裏に石器が刺さったりするなど日常生活に支障が生じることなどが考えられる。

以上のとおり、想定できる事項を列挙したが、廃絶住居の機能について、今後は事例を蓄積して検討する必要がある。

## 引用文献

小林清隆 2005 「集落の形成と石鏃製作」『千葉県縄文研究会第9回例会発表レジュメ』