令和元年度出土遺物公開事業

eco生活事始め

考古資料から見た上手な資源の使い方

細石刃を使った植刃器復元品
（橋本勝雄氏作成）

縄文土器の補修孔と再現した紐結び
（柏市駒形遺跡）

井戸
（市川市後通遺跡）

鹿角製腰飾
（千葉市有吉北貝塚）

▶展示開催館

千葉県立房総のむら風土記の丘資料館

印旛郡栄町龍角寺1028　☎0476-95-3333

8月3日（土）～9月23日（月・祝）

展示解説会　8月11日（日）・9月1日（日）・9月22日（日）
午前10時・午後2時

松戸市立博物館

松戸市千駄堀671　☎047-384-8181

10月5日（土）～11月24日（日）

展示解説会　10月20日（日）・11月17日（日）
午後1時30分

袖ケ浦市郷土博物館

袖ケ浦市下新田1133　☎0438-63-0811

令和2年1月11日（土）～3月1日（日）

展示解説会　1月26日（日）・2月16日（日）・2月29日（土）
午前10時・午後2時

開催館により展示内容が異なることがあります。
休館日・入館料は各開催館にお問い合わせ下さい。

講演会

令和2年2月8日（土）
午前10時30分～午後3時30分
会場：袖ケ浦市民会館大ホール
講師：西野雅人（千葉市埋蔵文化財調査センター）
栗田則久（（公財）千葉県教育振興財団）
仲光克顕（東京都中央区教育委員会）

当日先着 450名

事前申込み不要、無料

講　座

令和元年11月4日（月・休）
午後1時～午後3時
会場：松戸市立博物館講堂
講師：上守秀明（（公財）千葉県教育振興財団）

当日先着 80名

事前申込み不要、無料

※講演会・講座の詳細は千葉県教育振興財団までお問合わせください。

【主催】（公財）千葉県教育振興財団　【共催】松戸市立博物館・袖ケ浦市郷土博物館　【後援】千葉県教育委員会・松戸市教育委員会・袖ケ浦市教育委員会
【問い合わせ】（公財）千葉県教育振興財団文化財センター☎043-424-4850　http://www.echiba.org/bunkazai_top.html

ごあいさつ

現代は資源を大量に消費する「消費型社会」と呼ばれる一方で、ゴミをなるべく出さない様々な工夫をすることで環境や省エネに配慮し、資源を大切に使う「循環型社会」であるということもできます。このように環境や省エネに配慮した生活を「eco生活」と呼ぶこととしますが、発掘調査で得られた出土品や遺跡の様子から「eco生活」は原始・古代から始まっていることがわかりました。

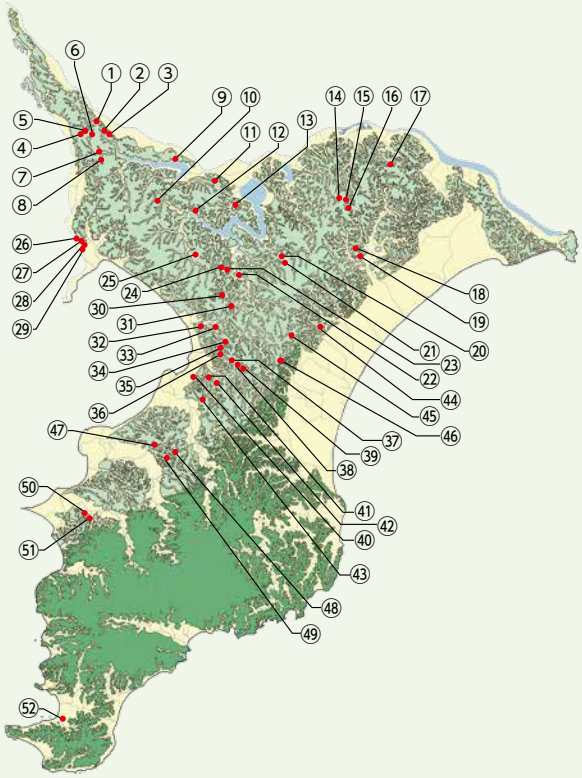
今回企画した展示会は、千葉県の旧石器時代から近世までの出土品などから、資源を上手に使った生活の様子を「eco生活事始め　～考古資料から見た上手な使い方～」と題して、当時の人々の知恵や工夫を御紹介するものです。いにしえから豊かな自然に恵まれた千葉の地で暮らした人々が、その環境や資源をどのように活かして生活していたのか、展示を通して感じていただき、埋蔵文化財の重要性とその保護の大切さを御理解いただければ幸いです。

最後になりましたが、御協力をいただきました関係機関並びに関係者の皆様に、心から感謝申し上げます。

公益財団法人　千葉県教育振興財団

凡例

1. 本図録は、令和元年度出遺物公開事業「eco生活事始め」の展示解説図録です。
2. 展示資料の所蔵先は、本図録の展示資料一覧のとおりです。
3. 本展示は、文化財センター長 島立桂・調査第二課長 上守秀明の指導のもと、上席文化財主事 栗田則久・文化財主事 服部智至が担当しました。
4. 図録の執筆・編集は上守・栗田・服部の他、上席文化財主事 橋本勝雄が行いました。
5. 資料調査から編集に至るまで、主任上席文化財主事渡邉修一、上席文化財主事小林清隆、文化財主事小林昂博・小川慶一郎の協力を得ました。
6. 本展示に際しましては、資料借用・資料調査等で以下の方々にお世話になりました。（順不同、敬称略）
千葉県教育委員会加藤正信・蜂屋孝之・大谷弘幸、千葉市埋蔵文化財調査センター西野雅人・戸村正己、千葉市加曽利貝塚博物館米倉貴之、袖ケ浦市郷土博物館西原崇浩、芝山町教育委員会奥住淳、四街道市教育委員会石渡典子、酒々井町教育委員会酒井弘志、佐倉市教育委員会松田富美子、松戸市立博物館大森隆志



①柏市花前Ⅱ遺跡
②柏市駒形遺跡
③柏市小山台遺跡
④柏市聖人塚遺跡
⑤柏市中山新田Ⅱ遺跡
⑥柏市元割遺跡
⑦柏市大割遺跡
⑧柏市原山遺跡
⑨我孫子市日秀西遺跡
⑩白井市復山谷遺跡
⑪印西市小林城跡
⑫印西市西根遺跡
⑬印西市荒野前遺跡
⑭成田市天神峰最上遺跡
⑮成田市東峰御幸畑西遺跡
⑯芝山町香山新田田中横堀遺跡
⑰香取市多田遺跡
⑱多古町一ツ塚遺跡
⑲多古町千田の台遺跡
⑳酒々井町墨古沢遺跡
㉑酒々井町墨古沢南Ⅰ遺跡
㉒佐倉市太田・大篠塚遺跡
㉓四街道市小屋ノ内遺跡
㉔四街道市御山遺跡
㉕佐倉市御塚山遺跡
㉖市川市道免き谷津遺跡
㉗市川市雷下遺跡
㉘市川市北下遺跡
㉙市川市後通遺跡
㉚四街道市中山遺跡
㉛四街道市木戸先遺跡
㉜千葉市鷲谷津遺跡
㉝千葉市城の腰遺跡
㉞千葉市鎌取遺跡
㉟千葉市有吉北貝塚
㊱千葉市有吉南貝塚
㊲千葉市六通神社南遺跡
㊳千葉市バクチ穴遺跡
㊴千葉市太田法師遺跡
㊵市原市市原条里制遺跡
㊶市原市草刈貝塚
㊷市原市草刈遺跡
㊸市原市武士遺跡
㊹東金市久我台遺跡
㊺東金市大谷台遺跡
㊻東金市・大網白里市養安寺遺跡
㊼袖ケ浦市山谷遺跡
㊽袖ケ浦市西寺原遺跡
㊾袖ケ浦市下向山遺跡
㊿君津市常代遺跡
51君津市郡遺跡
52館山市長須賀条里制遺跡

はじめに

「eco生活事始め」の「eco」とは、エコロジー ＝「環境」、またはエコノミー ＝「節約」の略称ですが、今回の展示では「eco生活」とは「環境や省エネに配慮した生活」を意味することとしました。

現代は「消費型社会」と呼ばれる一方で、「Reuse」＝そのままの用途で何回も繰り返し使う。「Recycle」＝不要物・廃棄物を回収し再生した後に再資源化する。また、製品の部分や部品を用いて再資源化・再生利用する。「Reduce」＝廃棄物そのものを減らす。というように、これらゴミを減らす環境行動の頭文字を取った「3R」を心掛け、環境や省エネに配慮した「循環型社会」であるということもできます。

考古学の成果を基にした今回の展示では、この「3R」のうち、「Reuse」は「壊れた、あるいは消耗した製品を再加工・修理して、そのままの用途で繰り返し使う」とし、「Recycle」は「製品の部分や部品を用い、今までの用途と異なる製品として再資源化する・再利用する ＝ 転用（二次利用）する」と定義しました。「Reduce」は「ゴミ（廃棄物・不要品）をなるべく出さない」と定義して、「Reuse」「Recycle」を包括する上位の考え方と捉え、順を追って「環境や省エネに配慮した生活」について、解き明かしていきます。

第Ⅰ部　道具の再加工・補修

1　旧石器の再加工・補修

（1）石材の乏しい地域の石材調達

①下総型石刃再生技法

下総型石刃（せきじん）再生技法は、下総台地の立川ロームⅦ層からⅥ層にみられ、素材に大型石刃、石材には東北産の硬質頁（けつ）岩（がん）（「東北頁岩」）が多用されます。技術的には素材として搬入された石刃の縁辺を頻繁に再生し、刃部の更新を行っており、同時に再生時に生じた剥片（はくへん）や小石刃をも再利用しています。

このような石材の究極の有効利用の背景には、良質な石材に乏しい地域性があります。関連遺跡は、今のところ下総方面にまとまっており、柏市小山台（こやまだい）遺跡と印西市荒野前（こうやまえ）遺跡は、まさしくその典型例です。

②遠山技法

「遠山技法」は、横芝光町に所在する遠山天ノ作（とおやまあまのさく）遺跡を標式遺跡とする、下総固有の技法です。小円礫を素材として両極剥離（はくり）により細長い剥片を組織的に生産しており、立川ローム層のⅦ層～Ⅸ層に頻出するといわれています。また、小石刃生産と石材の有効利用という観点から、ほぼ同時期の「下総型石刃再生技法」との密接な関係が取りざたされています。

今回、展示紹介した成田市東峰御幸畑西（とうほうみゆきばたにし）（空港№61）遺跡は、その代表例です。この遺跡では、立川ロームⅥ層～Ⅶ層を中心に２か所の遺物集中地点が検出されています。２か所とも径5m前後の範囲に広がり、密集した分布状況が特徴的です。遺跡近傍のチャート・砂岩・頁岩の小円礫を包含する砂礫層（されき）（下総層群）からもたらされた径2cm ～ 5cm前後のチャートや砂岩、珪質（けいしつ）頁岩の小円礫を素材として両極加撃を集中的に繰り返しています。遺物の大半は楔（くさび）形石器と、その製作に伴って生じた細長い剥片で構成されます。楔形石器の用途については、クサビとしての機能と石核としての機能が想定されていますが、いまだ不明な点が多いです。小円礫の上下端に敲打（こうだ）痕がわずかに観察されるものから、原礫面の大半が剥離されたものまでその状況はさまざまですが、剥離が上下両端に及ばず、片端の

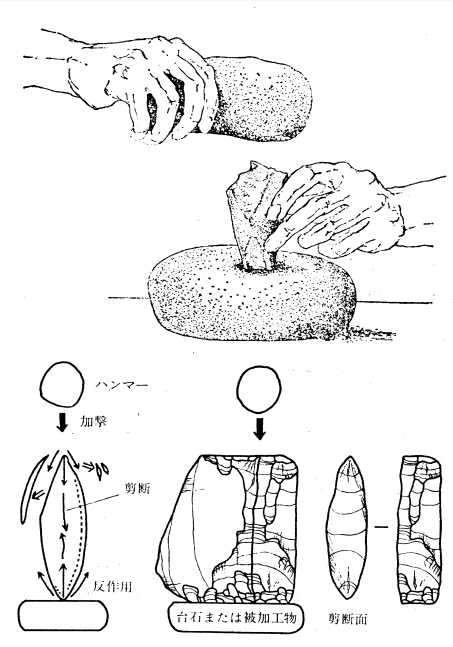


図１ 両極打法と力の作用
（岡村道雄 1983「ピエス・エスキーユ、楔形石器」『縄文文化の研究７　道具と技術』雄山閣）

みに集中するものもみられます。

遠山技法は、このように石材の乏しい下総台地において、台地の基盤層に含まれる硬質の小円礫を究極まで消費・利用しており、当時の人々の技術的適応能力の高さをよく示しています。

(2)刃部の作り直し

①上ゲ屋型彫刻刀形石器

上ゲ屋型彫刻刀形石器(以下「上ゲ屋型」)は、後期旧石器時代後半の一時期を特徴づける石器型式の一つです。その分布域は、南関東(下総・武蔵野・相模野)と愛鷹・箱根山麓を核地域として、茨城・福島、長野方面に波及しており、直近の集成では、遺跡数は55か所、資料数は184点を数えます。

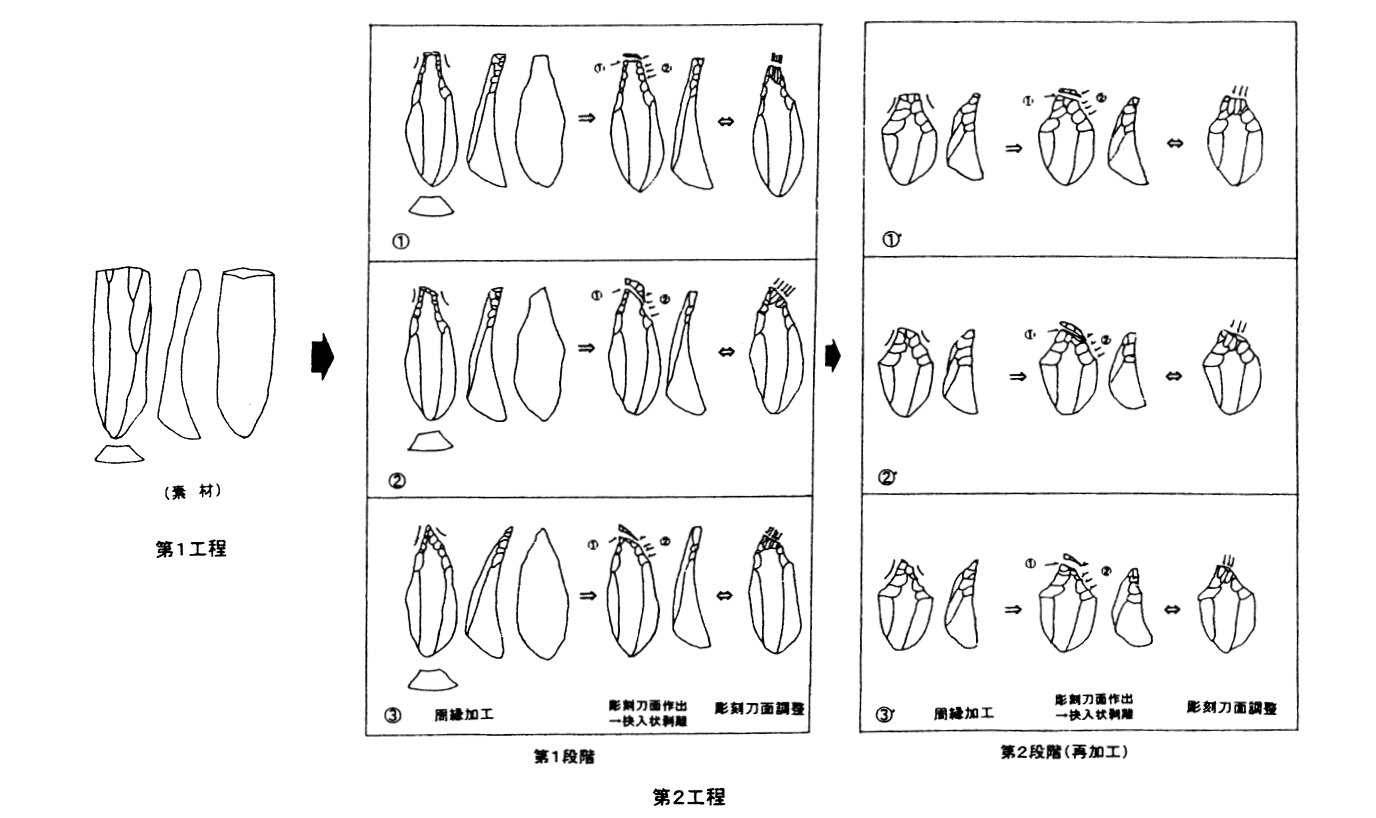


図2 上ゲ屋型の製作行程(基本形)(橋本2015)

上ゲ屋型には技術と石材に大きな特徴があります。①製作技術を端的に言えば、効率的の一語に尽きます。基本的に石刃を素材としており、再加工が頻繁であり、徹底的に使い尽くすための工夫として、「彫刻刀面調整」、「打面調整」及び「抉入状剥離」により彫刻刀面の更新を行っています。②石器石材は、総じて、スクレーパー類と同種のメノウ質の岩石が多く、珪化度が高く硬質で再生に向く石材が選択されていますが、その一方で赤・黒・黄(茶)・白・青などの色彩に対する強いこだわりも垣間みられます。

今回、紹介した柏市小山台遺跡出土の上ゲ屋型2点は同様の特徴を有しており、その典型例といえます。

②東内野型尖頭器

下総では、上ゲ屋型とほぼ同時期に、東内野型尖頭器(以下「東内野型」)が登場します。「東内野型」は、富里市東内野遺跡を標式する樋状剥離面を有する尖頭器(以下「有樋尖頭器」という)の一形態です。有樋尖頭器は東日本に広く分布し、北は青森県大平山元Ⅱ・Ⅲ遺跡、南は三重県東谷C遺跡から発見されており、左右対称の「男女倉型」と左右非対称の「東内野型」に二分されます。「男女倉型」は、中部高地を中心

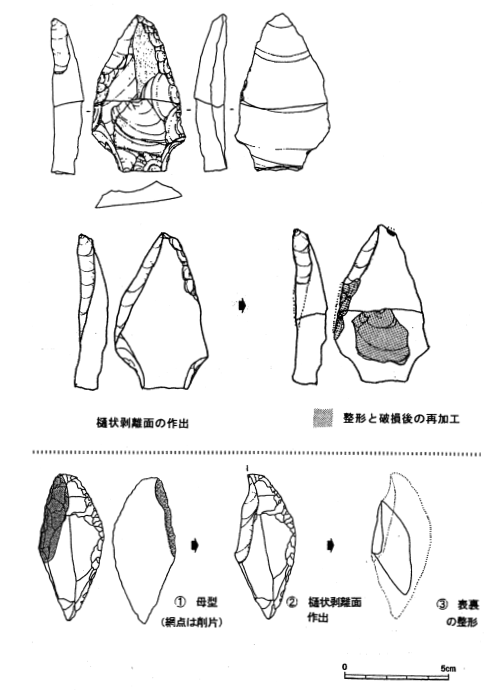


図3 有樋尖頭器の製作工程
(上段:平賀一の台遺跡、下段:角田台遺跡)
(橋本2017・2018)

として分布しており、石器石材は主に黒曜石です。これに対して、「東内野型」は下総台地を中心として分布しており、石器石材には主に東北頁岩やガラス質黒色安山岩等の非黒曜石が用いられています。ちなみに、「東内野型」に限定すると、北は山形県新庄市真室道遺跡、南は神奈川県相模原市長久保遺跡が遺跡分布の限界といえます。

このように「東内野型」は当地を代表する石器群ですが、下総の中でも特に印西市角田台遺跡、四街道市木戸先遺跡や佐倉市太田・大篠塚遺跡が所在する印旛沼周辺において、東内野遺跡をはじめ、印西市平賀一ノ台遺跡等で「東内野型」の大遺跡が多数発見されています。

東内野型の形態的な特徴は、先端から鋭い刃部を作り出すように大きく樋状剥離を施すところにあります。「東内野型」は樋状剥離によって刃部の付け替えが可能な切出形の石器と捉えることが可能ですが、このような槍先やナイフ形石器としての機能だけでなく、石核としても扱われたところに、その特徴があります。樋状剥離によって生み出された削片には、調整や使用による微細な剥離が残されていることが多いです。加えて、ポイントフレイクと呼ばれる尖頭器の薄い調整剥片にも使用の痕跡が残ります。つまり、尖頭器の製作・調整に伴って大量に剥離される削片や剥片でさえも無駄なく、かつ効率よく使用されているのです。

このように「東内野型」もまた、石器石材の乏しい地域における旧石器人の優れた技術的適応を、よく反映した石器といえます。

(3)石器の補修

石器の補修は、石器石材に乏しい下総台地では時期を問わず見られ、枚挙に暇がありません。今回展示したものは

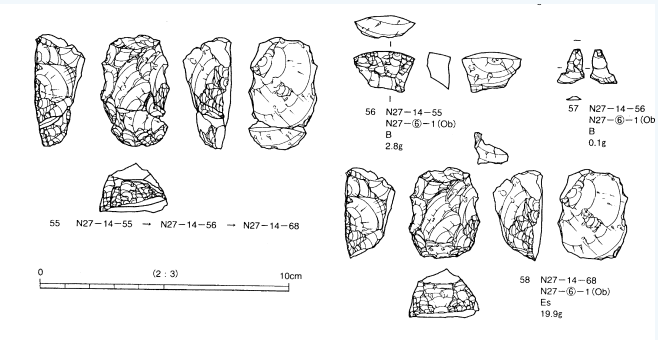


図4 鷲谷津遺跡N-27aブロック出土石器(掻器)

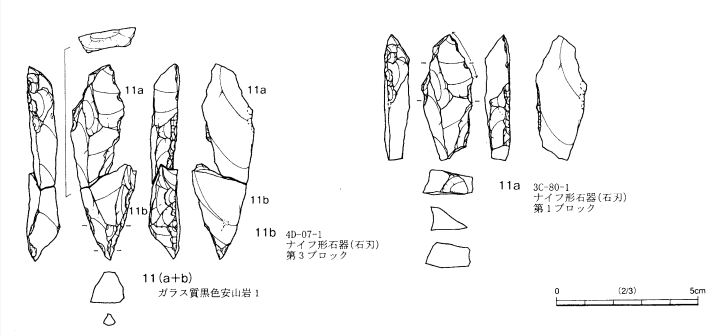


図5 復山谷遺跡第1文化層第1・3ブロック出土石器(ナイフ形石器)

その代表例であり、その中には立川ロームX層・Ⅸ層段階の局部磨製石斧(柏市小山台遺跡、成田市天神峰最上遺跡)、Ⅶ層段階のナイフ形石器(白井市復山谷遺跡)、Ⅳ下・Ⅴ層段階の掻器(千葉市鷲谷津遺跡)、Ⅳ層段階の槍先形尖頭器(佐倉市御塚山遺跡)、Ⅲ層段階(終末期)の尖頭器(千葉市六通神社南遺跡・柏市元割遺跡・四街道市木戸先遺跡)があります。

この中で、本ノ木型尖頭器(以下「本ノ木型」)は、本県を代表する石器であり、いささか解説を要します。「本ノ木型」とは、旧石器時代の終末期に登場する細身の尖頭器の中で、著しく狭長で両側縁が平行するものであり、特異な形態から「両側縁並行柳葉形尖頭器」とも呼ばれています。「本ノ木型」の名称は、新潟県中魚沼郡津南町本ノ木遺跡を標式としており、関連遺跡は南関東に集中します。特に千葉県は全国屈指の遺跡数を誇り、広範に遺跡が分布しています。

その遺跡数は、現在、南関東(特に古鬼怒川〜現相模川)を中心として都合172か所(福島県1、新潟県9、長野県3、岐阜県3、山梨県3、静岡県1、茨城県8、

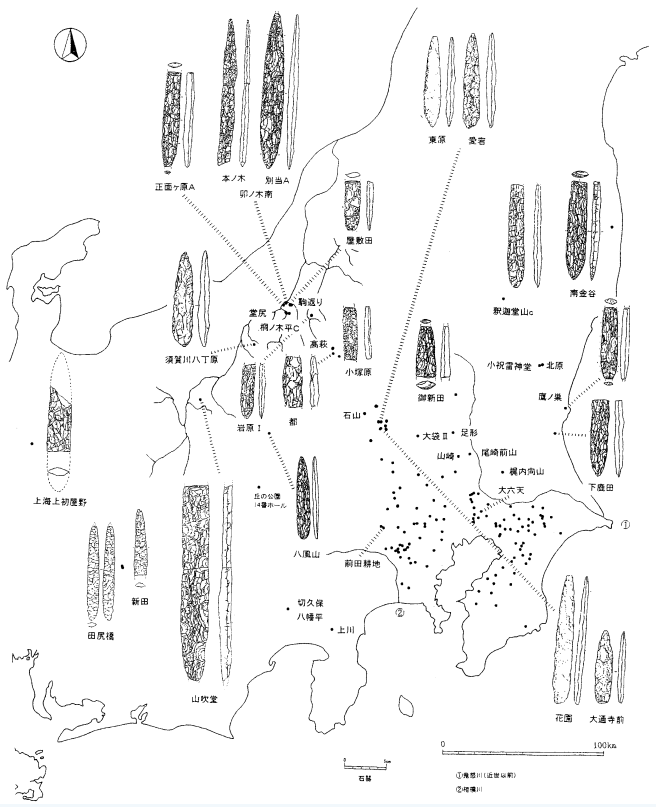


図6 本ノ木型石器関連遺跡の全国分布(橋本2019)

栃木県3、群馬県14、千葉県71、埼玉県16、東京都32、神奈川県8)に達しています。そして、その分布域は、東は福島県南部、西は岐阜県に及びますが、関東を中心として局所的です。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、ほぼ一方向に固定化されていたものと推測されます。

今回、展示紹介した柏市元割遺跡と四街道市木戸先遺跡の「本ノ木型」は、県内でも屈指の資料です。特に、木戸先遺跡は再加工の好例です。木戸先遺跡の尖頭器には、長さに一定の規格性がありますが、必ずしも当初からこのサイズを企図したわけではなく、折損後に再加工が行われた結果、小型化(寸詰まり)したことが理解されます。

千葉県は、広大な関東平野の中にあって、当時は基本的に猟場であり、かつ消費地でした。一般に消費地では、有効利用(再加工・転用)、多様な石材及び小型化が地域特性となっています。このような地域特性は、元割遺跡や木戸先遺跡をはじめとした県内の出土資料によくあらわれています。

(4)替刃方式の石器

旧石器時代の終末期には、まず狩猟具である槍の改良が行われ、細石刃文化が全国に広がりました。細石刃とは、長さ3cm～4cm、幅0.5cm程度の小さく細長い石片です。骨や角などで作った槍先の側面に細い溝を彫り、そこに数本の細石刃を埋め込み、天然アスファルトや松脂などの接着剤で固定した組み合わせ式の道具(「植刃器」)です。交換が自由な替刃方式でナイフや槍先となって使われました。

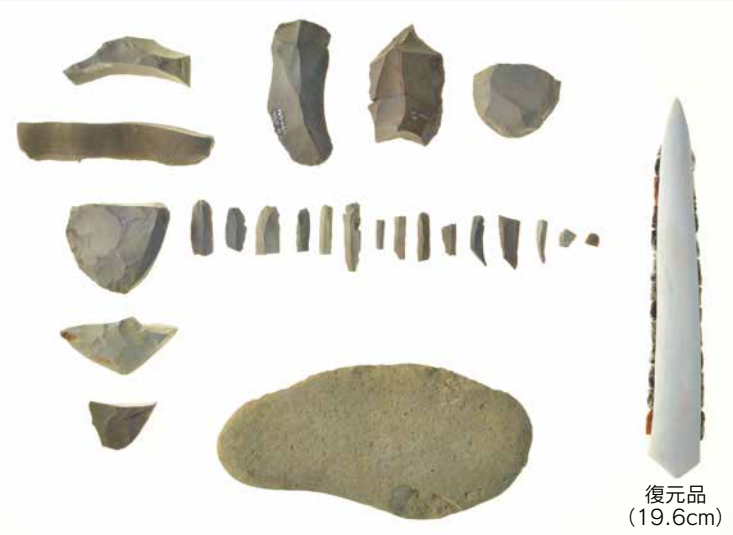


図7 多古町一ツ塚遺跡の北方系細石刃石器群

現在、我が国で発見された細石器遺跡は、3,000か所を超え、日本列島の南北には、北海道及び九州というふたつの核地域が形成されています。列島のほぼ中央部に位置する千葉県は、北方系細石刃石器群(以下「北方系」)と、角柱状の野岳・休場型細石刃石器群(以下「野岳・休場型」)が交錯する複雑な様相を呈し、細石器研究の絶好のフィールドとなっています。

特に北方系は、本県を代表する細石刃石器群として、全国的に広く知られています。北方系細石刃石器群とは、北海道・東北地方からもたらされた湧別技法(削片系細石刃技術の一種)による細石刃核を有し、荒屋型彫刻刀形石器や角二山型掻器を特徴的に伴う石器群です。

県内では、1982(昭和57)年に佐倉第三工業団地内遺跡群の木戸場A遺跡の調査で初めて発見され、その後、四街道市木戸先遺跡、最近では多古町一ツ塚遺跡で発見されており、現在では関連遺跡は30か所を数えます。石材が東北地方日本海側に産する硬質頁岩で石器が完成品であることから、人々の南下とともに運ばれたことは明らかです。ちなみに、全国的には太平洋側が古利根川流域(現・荒川低地)、日本海側の中国地方(島根県八束郡玉湯町付近)が南限となっており、県内の当該資料は太平洋側の様相を探る上で重要な資料のひとつといえます。

2　土器の補修

土器は縄文土器の発明から始まります。土器は焼き物であるため割れてしまい、壊れた土器の多くは捨てられてしまいますが、中には補修のための孔を開けて繋いだり、割れ目を接いだりして補修している土器が遺跡から出土することがあります。

(1)縄文土器

遺跡から出土した縄文土器の中には、径0.5cm～1.0cm程度の孔が開けられたものが認められますが、これを補修孔と呼んでいます。この補修孔はどのような状況で開けられたのでしょうか。縄文土器では口縁部付近を中心に補修孔が認められることから、タテに入ったひびの広がりを防ぐため紐を通して引き寄せ、矯正したと考えられます。補修孔はタテのひび割れに寄った位置に一対開けられていますが、それぞれの破片のひび割れから遠い箇所には認め

られません。このことから割れ落ちた破片に対して補修孔は開けられたのではなく、器としてまだ使えると判断した土器のひび割れの補修のため、孔は開けられたものと考えています。孔の周辺の粘土が盛り上がっている場合や、孔の形が整っている場合が一定程度認められるので、可塑性の高い焼成前の粘土の状態で孔を開けた可能性があります。しかしながら、土器製作の過程を考えると、焼成前のひび割れは成形のメンテナンスで行う方がより合理的です。焼成後の補修孔はややいびつでそれとわかりますが、整った補修孔の場合は、手先の器用な縄文人が焼成後に開けた孔をそれとわからないよう、見栄え良く整えたという考えもあります。

縄文土器は約16,000年前～約2,300年前に使われた土器ですが、補修孔はほぼ全時期にわたって認められます。縄文時代には一定の時期・地域で共通した文様などがある土器(型式)が作り続けられますが、次の型式に移る時には使える土器も捨ててしまうことがあります。一方、ひび割れが生じた土器を補修してまで使おうとしており、縄文人の心持ちを考える上でとても興味深いことです。

(2)弥生土器

弥生土器にも、数は少なくなりますが、縄文土器と同じような補修孔が開けられているものが見られます。孔を開ける段階は、縄文土器同様、焼成前と焼成後の両者が確認されます。

(3)中・近世のうつわ

古墳時代以降、補修孔を開けた土器はほとんど姿を見なくなるようになります。これは、土器作りの技術が進むことにより、大量に土器が生産されるようになり、補修する必要性がなくなってきたからと考えられます。その中で、非常に珍しい補修孔のある鍋が見つかりました。柏市小山台遺跡の土坑から出土した17世紀代の内耳鍋がその例です。補修孔は縄文土器や弥生土器と同様2個1対で、口辺部に2か所、底部に1か所の合計3か所の補修孔が見られます。孔は焼成後に開けられており、おそらく、使用中にひび割れが入り、孔を開けて紐などで結んだ可能性が考えられます。鍋は通常煮炊きに使われますが、ひびが入ると漏れてしまいますので、鍋としてではなく、何かを入れた容器として再利用されていたものと考えられます。

一方、柏市花前Ⅱ遺跡の元禄～天明年間(1690年～1780年代)の染付皿に、焼継による補修の痕跡が残っています。焼継とは、うつわの割れ口に「白玉粉」と呼ばれる鉛ガラスの粉末を塗布して元の形状に固定し、それを加熱することで、割れ口に塗った鉛ガラスを熔かし、破片同士を接着する方法です。この焼継は、寛永年間以降明治頃まで大流行したようで、焼継屋という専門の修理屋が大繁盛したと言われています。そのため、瀬戸物屋が新しい焼き物が売れずに困ったとも言われています。花前Ⅱ遺跡出土の修理した染付は、焼継が行われる以前に作られたものですので、上手物が伝世していたことを物語っています。

図8 柏市駒形遺跡の縄文土器の補修孔(台付き鉢)

図9 補修孔部分の拡大

図10 千葉市城の腰遺跡の壺の補修孔

図11 小山台遺跡の補修孔のある内耳鍋

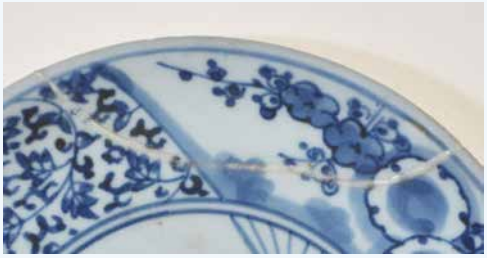


図12 花前Ⅱ遺跡の焼継

第Ⅱ部　道具の転用

1　別の用途に転用された石器

(1)旧石器時代の石器の転用

旧石器時代の転用(二次利用)としては、旧石器時代前半期における石斧の調整剥片の再利用があります。数ある関係資料のなかで、良好な資料を列挙すれば、柏市大割遺跡、四街道市御山遺跡、及び千葉市有吉城跡の例で、これらはいずれも立川ローム層の下部から出土しています。

大割遺跡ではナイフ形石器１点、剥片６点の接合資料が、御山遺跡では石斧の刃部片を転用した楔形石器１点が、有吉城跡では楔形石器２点と石核１点がそれぞれ出土しており、石器石材に乏しい下総台地では、旧石器時代の最初から伝統的に石器の再利用が図られていたことが理解できます。

(2)旧石器を転用した縄文石器

縄文時代の遺跡を発掘調査すると、旧石器時代の石器を縄文人が拾得し、別の用途を考えて再加工した石器が出土することがあります。県内各遺跡で出土例がありますが、中でも柏市小山台遺跡では数多く報告されており、尖頭器から石鏃や有撮石器などに転用したもの、掻器から石鏃に転用したもの、石刃から石匙に転用したものなどが挙げられます。日々の生活の中で地面や露頭などを掘削する作業は行われていたので、偶然に旧石器時代の石器を拾得する機会はあったと思われます。使えるものは作りかえて使おうとする、縄文人の限られた資源を有効活用するという意識が読み取れます。

図 13 小山台遺跡の有撮石器

(3)用途を変更した縄文石器・石製品

千葉県は元々、石材原産地からは遠いので、縄文石器についても破損などのため、最初の目的では使用できなくなった石器は別の用途を考え、再加工して使用していることがあります。例えば磨製石斧の刃部や基部が欠けると、伐木などの用途では使用できなくなりますが、石器の表面に凹みが付いたり、側面が磨られていたりすることから、食料加工用の磨石類に転用されていることがわかります。また、欠損した後に砥石に転用されている場合もあります。

玦状耳飾は環の一部に切れ目が入ったもので、その平面形が中国の玉器である玦に似ていることからそのように呼ばれています。石製以外にも土製や骨角製のものがありますが、オリジナルは石製品で、他は模倣から発生した製品と思われます。滑石や蛇紋岩などを石材とし、耳たぶに開けた孔に切れ目から通して吊り下げたと考えられる装身具です。千葉市バクチ穴遺跡からは石製のものが３点出土していますが、２点は完形品で１点は欠損品です。完形品の１点は割れた部分に一対の補修孔を開け、修理してそのまま使用したようですが、欠損品は孔を新たに開け、紐を通して吊り下げたと思われる垂飾に転用しています。このように耳飾であることには変わりないのですが、種類の違うものに作りかえた例が、四街道市小屋ノ内遺跡からも出土しています。装身具は単なるアクセサリーというわけではなく、精神的な効力をもたらす製品と考えていたとすれば、作りかえて持ち続けたいという意識があったのかもしれません。

図 14 修理した玦状耳飾と垂飾に転用した玦状耳飾(上段：バクチ穴遺跡、下段：バクチ穴遺跡(左)・小屋ノ内遺跡(右))

2　別の用途に転用された土器・瓦

(1)土器片錘

土器の破片を長方形や長楕円形の形に整え、長軸の両端に紐掛け用の切り込みを施したものです。県内の縄文時代中期の遺跡から普遍的に出土する遺物で、当時の漁場と推定される低湿地遺跡(市原条里制遺跡)からもたくさん見つ

かっていることから、土器片を漁網のおもりとしてリサイクルしたものと考えられています。

酒々井町の墨古沢南Ⅰ遺跡からは、土器片錘の製作を考える上で興味深い事例が確認されています。025号土坑と063号土坑から出土した土器片錘９点のうち、３組（７点）が接合し、接合状態の観察から土器片錘の製作方法を復元することができました。土器を製作した際の輪積み痕を単位に折断し、同じ大きさに分割した後に紐掛け用の切り込みを施していることがわかります（図15）。漁網のおもりにはある程度の量が必要と想定されることから、大きめの土器片を素材として、これを効果的に分割することで同じ大きさの土器片錘を大量生産していたものと考えられます。同様の例は、佐倉市吉見稲荷山遺跡や千葉市御塚台遺跡などでも確認されており、特に御塚台遺跡の出土例は、炉体に転用された土器をさらに転用して土器片錘を製作した珍しい例です。

また、市川市向台貝塚では、700点もの中期の土器片錘に混じって、前期の土器片錘が10点ほど出土しています。形状や大きさがよく似ていることから、中期の人々が前期の土器片を再利用した可能性を示唆する面白い事例です。

図15 墨古沢南Ⅰ遺跡の接合した土器片錘

図16 土器片錘を使った網の復元

(2) 土器片有孔円板

縄文時代から使われている織布や編布は、繊維に撚りを加えた糸が材料となるため、撚りを加える道具である紡錘車が必要です。真ん中の穴に軸を通し、その軸を回転させることにより、繊維に撚りをかけることができます。縄文時代は、丸く整形した土器片を転用して紡輪としています。弥生時代以降は、素焼きの専用の紡輪が一般的になり、古墳時代以降は石製が加わります。さらに、奈良時代以降は鉄製の紡軸を含む紡錘車が使われていきます。紡輪のみの出土は、軸として木製のものが使われた可能性があります。

図17 紡錘車の使い方（『芝山町史 通史編 上』1995）

図18 小山台遺跡の縄文土器片を転用した有孔円板

図19 市川市北下遺跡の瓦を転用した有孔円板

(3) 砥石

古墳時代以降、鉄器が普及するのに伴い、刃を研いだりするための砥石が使われるようになります。専用の砥石は現在と同様の石製で、遺跡からも発見されています。一方で、身近にある壊れた土器片や瓦、中世には陶磁器片などを砥石に転用しているものも見られます。転用した砥石を観察すると、表裏面や側面に磨られた痕跡が残っています。

図20 東金市久我台遺跡の土師器甕転用砥石

図21 北下遺跡の須恵器甕転用砥石

(4) 硯

文字の普及とともに、書くための文房具である硯・墨・筆が必要となってきます。墨や筆が遺跡から発見されることはほとんどありませんが、焼き物である硯は比較的多く確認されています。円面硯などの専用の硯は、役所や寺院など限られた施設から出土しており、貴重なものです。地域の拠点的な集落や一般の集落からは、土器片などを硯に

転用している例がたくさんあります。千葉県の墨書土器などの文字資料は全国一の数を誇っていますが、転用硯の使用がそれを支えていたのかもしれません。

(5)漆パレット

漆(うるし)は、旧石器時代から現代まで使われており、古くから日本人に親しみのあるものです。土器の彩色や接着剤など多様な用途に使われています。縄文土器の中には、漆や、ベンガラに漆を混ぜた赤漆で美しく飾る例が多く見られます。

また、漆は空気に触れると硬化する特徴があり、外気を遮断する必要があります。奈良・平安時代には漆パレットの蓋紙として、役所などからもらい受けた廃棄文書(反故紙(ほごし))を使用することにより、紙に漆が染み込んで硬化作用を受けて、紙がなめし皮のようになって土器の中に残ることがあります。これを「漆紙文書」と呼んでいます。赤外線カメラで写してみると、文字が浮かび上がってきます。この文書の内容は断片的にしか分かりませんが、田地などの面積に関する帳簿であった可能性があります。

図22 君津市郡遺跡の須恵器杯転用硯

図23 北下遺跡の灰釉陶器皿転用硯

図24 郡遺跡の漆容器と蓋紙

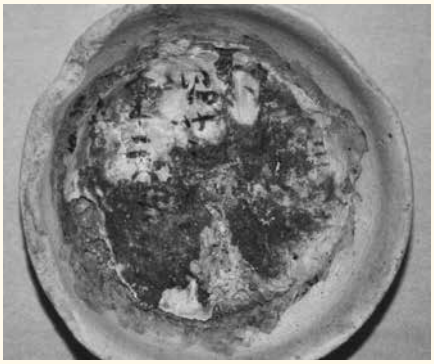


図25 赤外線撮影した漆紙文書

(6)灯明皿

人々は、火を発見することにより、調理や暖房の熱源、明かりの光源として利用するようになりました。その火を起こすのは、火打ち石などによる打撃発火や回転摩擦による発火などによりますが、なかなか大変な作業で、その都度火を起こすのではなく、貴重な火を絶やさないように確保しようとする工夫がみられます。

旧石器時代以降、火の確保は何らかの方法で行われていたと思われますが、よく分かっていないのが現状です。ただ、奈良・平安時代以降の土器を中心に、内面に黒く煤が付着した痕跡が見られることがあります。これは、土器に油を入れ、撚った紐を灯芯(とうしん)として燃やした状況を示しています。それを灯明皿(とうみょうざら)と呼んでいます。その土器は、もちろん専用の皿を用いた例もありますが、図26のように、割れた部分に煤の付着が確認されることから、日常生活で使っていた土器を灯明皿に転用していたことが分かります。

図26 多古町千田の台遺跡の灯明皿

3　別の用途に転用された木製品

低地遺跡を発掘すると、台地上の遺跡ではほとんど見つからない木製品がたくさん出土します。その木製品のなかには、再加工して別の用途に使われたと考えられるものも多くあります。木製品の加工には、さまざまな道具や専門的な技術が必要であり、簡単に作ることはできなかったと思われます。そこで、身の回りにある使われなくなった木製品を再加工する方が、より簡単で効率的であったことを当時の人々は考えていたのでしょう。資源の有効活用の一端をここにも見ることができます。

図27 市原条里制遺跡の木製品
(左：田下駄・まな板、右：火きり板)

市原市市原条里制遺跡では、奈良・平安時代の曲物の底板を転用した田下駄が数多く見つかっています。短冊状の底板を再加工し、鼻緒を通すための孔が開けられています。この田下駄の中には、刃のあたった細い線状の痕跡が観察されるものもあり、まな板として再利用していたことも想定されます。また、火起こしの道具である火きり板も見つかっています。

4　埋葬用に転用された土器

(1)甕被り葬に転用された縄文土器

縄文土器は主に煮炊き用に作られましたが、埋葬に伴って転用されることがあります。遺体の頭部、あるいはその付近に土器を被せる、または置く埋葬方法を、甕被り葬と呼んでいます。図28は市原市草刈貝塚の甕被り葬の例で、住まなくなった竪穴住居のくぼみに貝層を伴って女性が葬られています。被葬者に土器を被せた理由は定かではありませんが、被葬者あるいはその頭部に何か特別視される理由があったのかもしれません。例えば原因不明の病気や不慮の事故などで亡くなったため、そのような被葬者に対する家族やムラの人々の畏怖の思いから、このような特別な措置がとられたのではないかと考えられます。図29は千葉市有吉南貝塚の甕被り葬の例で、やはり住まなくなった竪穴住居のくぼみに貝層を伴って男性が葬られています。この男性は、出土状態から集落のリーダーが持ったと思われる鯨骨製の篦状腰飾とイモガイ製の垂飾(図30)を、身につけたまま埋葬されたと考えます。

図28 草刈貝塚の甕被り葬

図29 有吉南貝塚の甕被り葬

図30 篦状腰飾(左)と垂飾(右)

(2)蔵骨器に使用された灰釉陶器

火葬の風習が広まった奈良時代以降、骨を土器や陶器などに入れて埋葬する方法が採用されていきます。骨を入れる容器としては、もちろん無頸壺のような専用の蔵骨器もありますが、日常生活で使っていた甕などを転用したものもあります。土師器の甕を蔵骨器の本体、杯を蓋としていることが多く見られますが、中には、市原市武士遺跡のように、当時の高級な焼き物である灰釉陶器を利用している例がいくつかみられます。武士遺跡の例は、溝で囲まれた方形墳墓に埋葬施設が掘り込まれ、蔵骨器が埋納されていました。須恵器の杯を口合わせにして内部に骨を入れ、その外容器として口縁部を欠いた灰釉陶器の手付き瓶を利用しています。

この被葬者が誰であるかは不明ですが、灰釉陶器は国・郡の役所や寺院などで多く出土しており、この遺跡内から、上総国分寺の創建に係わる瓦窯から供給された瓦を葺いた建物の存在が想定されていることから、方形墳墓の被葬者と国分寺との関係がうかがえます。

図31 武士遺跡の蔵骨器

5　建材に転用された土器・石器など

(1)炉材に転用された縄文土器・石器

縄文時代の住まいである竪穴住居の床のほぼ中央には、調理や灯り、暖をとるための炉が設けられました。炉の多くは関東ローム層の床を掘りくぼめた皿状の穴で火を焚くため、その部分に赤い焼土や灰などが堆

図32 草刈貝塚の埋甕炉

積します。このような炉を地床炉と呼びます。縄文時代を通じて地床炉が一般的ですが、中期を主に地床炉に炉囲いの土器や石器を付け加えた炉が作られます。埋甕炉は、主に煮炊きに用いた深鉢形土器のおよそ下半分を打ち欠き、地床炉に口縁部から胴上部を埋設した炉で、図32は市原市草刈貝塚の例です。石囲い炉は、炉材に食料加工用に使われた磨石や石皿を用いた炉で、石材が乏しくその調達が難しい千葉県らしい工夫がされています。図33は市原市草刈遺跡の例です。いずれも新たな用途をもって転用され、再資源化がはかられています。

図33 草刈遺跡の石囲い炉

(2)炉材に使用された弥生土器

袖ケ浦市下向山遺跡の弥生時代後期に相当する竪穴住居跡から、壺の口縁部を切り取った特異なものが出土しました。総数59軒の竪穴住居跡のうち、11軒で確認されています。炉の周辺から見つかっていること、3点がセットとして使われていることなどから、炉で煮炊きする際に、甕をのせる台(炉器台)として用いられたことが分かります。素焼きの専用の炉器台も1軒の竪穴住居跡から出土していますが、その形と類似した壺の口縁部を転用した例として興味深い資料です。不要となった壺を捨てずに再利用した当時の人々の意識を感じることができます。

図34 下向山遺跡の炉と炉器台

(3)カマド材に転用された土器など

カマドは、古墳時代中頃の5世紀代に朝鮮半島から伝わってきた新たな施設で、それまでの炉に代わって竪穴住居での調理や暖房の役割を担っています。カマドの煙道部の補強材や煮炊き用の甕をのせる支脚に土器や瓦などを転用している例があります。

袖ケ浦市西寺原遺跡では、口縁部を住居側に向け、底部を打ち欠いた9個体の甕を連結して長い煙道内に埋設したカマドが見つかっています。この遺跡では、同じようなカマドがいくつか確認されており、使用済みとなった甕や瓦を補強材として転用することが普遍的であったことを示しています。また、市原市武士遺跡の長煙道カマドにも平瓦を並べて補強材としている例があります。

図35 西寺原遺跡のカマド

長煙道カマドと土器や瓦の補強材使用は、袖ケ浦市や市原市周辺以外ではほとんど確認されておらず、この地域で採用されたカマドの構築方法であると考えられます。

図36 武士遺跡のカマド

図37 太田法師遺跡のカマド

一方、甕をのせる支脚は、専用の棒状の素焼きの土製品が主体ですが、土器などを転用した例もみられます。千葉市太田法師遺跡では、鍛冶に使う羽口を支脚に転用したカマドが見つかっています。この遺跡では、9世紀後半の製鉄関連集団が鍛冶作業を行っており、それに従事した技術者の住まいのカマドに羽口が転用されていたことが想定されます。

(4)建物の礎石に転用された石製品

印西市小林城跡では、15世紀中頃から16世紀中頃まで機能した山城ですが、土塁の切れ目部分に設けられた虎口に位置する建物の礎石として、板碑片と茶臼の台部が転用されていました。板碑片にはキリーク

図38 小林城跡の建物と礎石

(阿弥陀如来)が確認されます。板碑や茶臼は、築城時にあった在地領主の墓地の破壊や遺棄された生活道具の中から選んで再利用したものと考えられます。

6　水利施設の部材に転用された木製品

印西市西根遺跡では、古墳時代前期の流路から、「合掌造り」の構造に近いような堰が発見されました。この堰は動かすことができる可動堰であった可能性が高く、水田に水を供給する重要な施設です。この堰の特徴は、建築部材の廃材を多用していることで、特に、建物に使用された梯子が杭や横木に転用されたようです。

館山市長須賀条里制遺跡から、古墳時代中期の木樋が確認されました。この木樋は、東側で水路と接しており、西側にある同時期の水田に水を引くための導水施設と考えられます。この木樋本体は、専用に作られたものですが、その補強材として、建物の扉板(両開きの扉の片側)や板材が再利用されていました。扉は厚さ1cmほどしかなく、本来の厚さではありませんが、再利用の際に削られた可能性もあります。

市川市後通遺跡では、大型のスギ材を４枚方形に組んだ井戸が発掘されました。井戸枠内には、外径63cmの集水施設と思われるヒノキの大型曲物が納められていました。この井戸枠内から、９世紀中頃～後半(平安時代)の土器などが見つかっており、この頃には井戸としての機能が失われていたと考えられます。大型のスギ材は転用品であることは明らかですが、何の部材であったのかは確定できていません。板材が「くの字」状に曲がっていることなどから、船の部材であった可能性もあります。

7　鉄器生産のために転用された土器

房総では、古墳時代初め頃に鉄器づくりの鍛冶を伴う集落が現れてきますが、きわめて単発的で、よくわかっていません。鍛冶の痕跡がはっきりとしてくるのは古墳時代中頃となります。四街道市小屋ノ内遺跡では、竪穴住居跡内(工房跡)から鍛冶炉跡が見つかっています。鍛冶に関連する遺物としては、高杯を転用した羽口があります。羽口は、火力を強めるための風を生み出す鞴と鉄を溶かす炉をつなぐ送風管の機能を持っています。高杯の杯部を外して、筒状となった脚部を利用しています。脚の上部を炉に差し込んで使うため、かなりの高温となり、その部分には、鉄滓または溶解した発砲ガラス質の付着物がみられます。この竪穴住居跡内からは、鉄製品の断片と思われる小さな鉄片がたくさん見つかっています。このことは、壊れたりして不要となった鉄製品を細かく裁断し、鍛冶に伴う炉内で溶かして新たな鉄製品を生産していたことを示しています。簡単な構造の鍛冶は、このように鉄製品の再生・再利用を目的としていたと思われます。

図39 西根遺跡の堰

図40 長須賀条里制遺跡の木樋

図41 後通遺跡の井戸

図42 高杯転用羽口

図43 小屋ノ内遺跡の鍛冶炉

第Ⅲ部　eco生活事始めの世界

環境や省エネに配慮した生活を送るということは、「Reduce」すなわち廃棄物そのものを減らす行動をとるということです。「Reuse」・「Recycle」という、再利用によりゴミを減らしていく知恵と工夫は、第Ⅰ部と第Ⅱ部で紹介しましたが、第Ⅲ部ではこれらゴミを減らす環境行動である「3R」を心掛け、環境や省エネに配慮しつつ資源を利用した「循環型社会」について、ふたつのテーマで総合的に解説します。旧石器時代と縄文時代の資源利用について取り上げました。

1　石器消費地における石器石材の有効活用

(1)石器石材の流通

火山灰を主な母材としたローム層は、酸性土壌のため木や骨などの有機質の遺物は溶けて残りません。そこで旧石器時代に関しては、どうしても石器が研究の主体とならざるを得ないのです。

当時の主要な生活用具である石器に残された情報から、どのように石材を手に入れ、それをどのように作り、どのように使ったかを考えることは、当時の社会構造を解明する上での手がかりとなります。製作技術をはじめ石器を研究することの意義はそこにあります。

①石材の獲得

どんな石材でも石器づくりが可能というわけではありません。石器に使用される石材は、適当な硬さで、きめ細かく均質で素直に割れるという特性を持っています。

千葉県をはじめ関東地方では、このような条件を満たす石材として、黒曜石、硬質頁岩、ガラス質黒色安山岩、流紋岩、チャート、メノウなどが使われていました。特に黒曜石は天然のガラスと呼ばれる岩石で、割りやすく剥片の縁辺もとりわけ鋭利なため、石器の材料としてしばしば使われました。ちなみに、日本の三大石材としては黒曜石、東北地方の硬質頁岩、西日本のサヌカイトがあります。

②石器石材の産地

一般に石器の石材は持ち運びの関係で現地調達を基本としていますが、よりよい石材は遠方から運ばれました。こうした石材を遠隔地石材といいます。これに対して地元の石材は在地石材といいます。

千葉県では、身近に石器製作に適した硬質の石材がほとんど産出しなかったため、群馬県、栃木県、茨城県などの北関東をはじめ、さまざまな地域の石材が使用されています。

石材の入手方法については、かつては直接採取や物々交換が考えられていましたが、最近では、狩猟採集のための年間スケジュールのなかに、石材産地での石器石材の採取が組み込まれていたとする説が登場しており、現在、論議を呼んでいます。

図44 石材の原産地とその流通(『図解八街の歴史』2012)

③石材採集

遺跡から出土する石器の素材は、露頭採取の黒曜石を除けば大半が円礫です。円礫は段丘礫層と河原・海浜に見られますが、主に後者で採集されたようです。その理由は河原等が礫層に比べ広々としており、石器に有用な石材を探しやすいからです。また、これに付随して、現地で品質を確認するための試し割りも行われたようです。

(2)原産地の遺跡・消費地の遺跡　－浪費と節約－

石器の石材の産地がどこにあるのか、また遺跡でどのような石材が使われていたかを知ることは、当時の人々の行動(石器や石材などの物資の流通)を明らかにするための良い手がかりとなります。

旧石器時代の遺物は単独ではなく、直径数ｍの範囲にまとまって出土するのが通例です。この石器のまとまりは、専門用語で「ブロック」(遺物集中地点)と呼ばれています。ブロックが形成される理由としては、当時のくらしが考えられます。遊動生活では、一回の滞在期間が短いために、石器製作の痕跡がそのまま残ります。これに対して、縄文時代以降は一定の場所での生活が長く、繰り返し利用されるために、土器･石器が遺跡全体に広がる傾向にあります。

①消費地遺跡の特性

千葉県のブロックは、概して小規模で遺物量も少ないです。また、石材は北関東をはじめさまざまな地域から搬入されており、石材構成に偏りのある原産地の遺跡に比べ多様性に富みます。さらに、再加工や転用により限られた石材を徹底的に使い尽くしており、独特の技術(下総型石刃再生技法・遠山技法)も開発されています。そして、中には時を超えて消費された事例(縄文石器への再利用)もまま見受けられます。このような石器の再加工・転用・石材の多様性・石材環境に適応した技術の開発は、まさしく石材消費地の特性といえます。

図45 柏市矢船Ⅱ遺跡第Ⅰ文化層第15ブロック石器出土状況

②原産地遺跡の特性

一方、群馬県渋川市の上白井西伊熊(かみしろいにしいくま)遺跡は、さしずめ原産地の遺跡といえます。ブロックの大きさ(径約4m)は千葉県の事例とあまり変わりませんが、石器がうず高く堆積し、その中には大型の未成品や失敗品が多く含まれています。石器石材は、直下の利根川で豊富にみられる黒色安山岩を主体としており、接合率が極めて高いことがわかりました。このように石器石材が潤沢な地域では、ムダ使いの傾向(再加工の頻度が低い)がみられます。

図46 上白井西伊熊遺跡の石器ブロック状況

(図46・図47 公益財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団提供)

図47 石器接合資料

③皮袋の大きさ

ただし、千葉県のブロックの遺物量が少ないからといって、必ずしも集団の規模が小さかったわけではありません。というのは、石材の多寡(たか)にかかわらず、基本的に一定量の家財道具(皮袋)が確保されていたものと推定されるからです。石材消費地である千葉県では、近くに石材の産地がないために、移動中に石材が容易に補充できないので、おそらく、できるだけ不用品(ブロックに残すもの)を少なくする必要があったのではないかと思われます。

図48 旧石器時代の道具とその使い方

2　縄文時代中期中葉～後葉期の大型貝塚（拠点集落）における循環型社会

（1）東京湾東岸の縄文時代中期中葉～後葉期の拠点集落（モデル：有吉北貝塚）

①拠点集落の特徴

縄文時代中期の中頃には、東京湾東岸に大規模な貝塚を伴う集落が相次いで現れます。これらの集落の多くは、大規模な貝塚を伴うとともに、中央の広場を囲むように多数の住居跡と貯蔵穴が環状に分布することから「環状集落」と呼ばれ、たくさんの人々が長期にわたって定住的な生活を送った拠点集落であったと考えられています。今回取り上げた有吉北貝塚もそのひとつで、発掘調査の成果から拠点集落の全体的な内容を知ることができる数少ない遺跡です。

②立地の特徴

有吉北貝塚をはじめとした大型貝塚が集中する東京湾東岸、特に千葉市から市原市北部付近のまとまりをここでは「都川・村田川貝塚群」と呼びます（図49）。この地域は広大な河口干潟を形成した東京湾の最奥部にあたり、内湾のなかでも特に生産性の高い海域であったと考えられ、このことも大型貝塚形成の背景にあったのでしょう。

集落は下総台地に入り込む水系の最奥部に位置するものの、河口の海岸に続く水系はごく短く、1㎞も下れば主要な漁場と推定される場所に出ることができました。河口周辺の海産資源と台地の森林資源の双方を利用しやすいだけでなく、湧水量の豊富な谷などによってライフラインが充実していたことも当時の人々がこの場所に定住の地を求めた理由のひとつだったのではないでしょうか。

③集落の基本設計とゴミ処理

有吉北貝塚では、集落の４分の３ほどを発掘調査した結果、環状に配置された縄文時代中期中葉の住居跡146軒、貯蔵穴590基が検出されています（図50）。おびただしい数の遺構群は複雑に重複し合っており、これらの遺構のすべてが同時に存在したわけではなく、長期間にわたって廃絶や建替えを繰り返した結果、住居跡と貯蔵穴が広場を中心として環状に配置された「環状集落」が形成されていったことを物語っています。また、食料残滓（食べかす）などのゴミを廃棄した場所が、集落の外縁部にある４か所の大規模な斜面貝層と遺構群の外帯（83か所の遺構内貝層）にほぼ限定されることからも、集落構造の企画性・計画性をうかがうことができます。

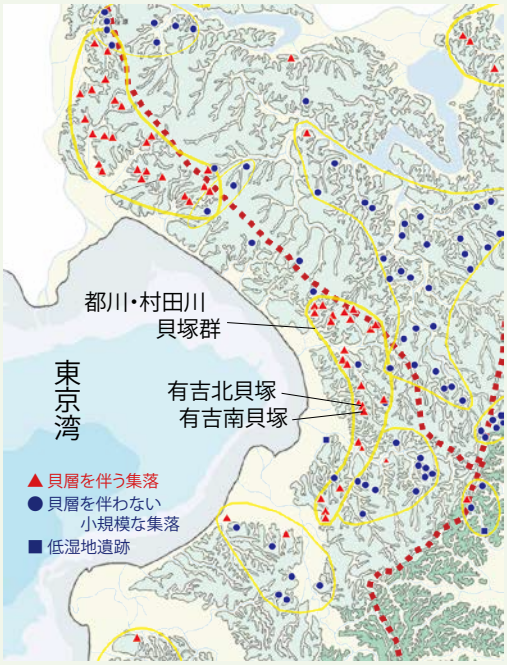


図49 中期中葉の主な遺跡分布

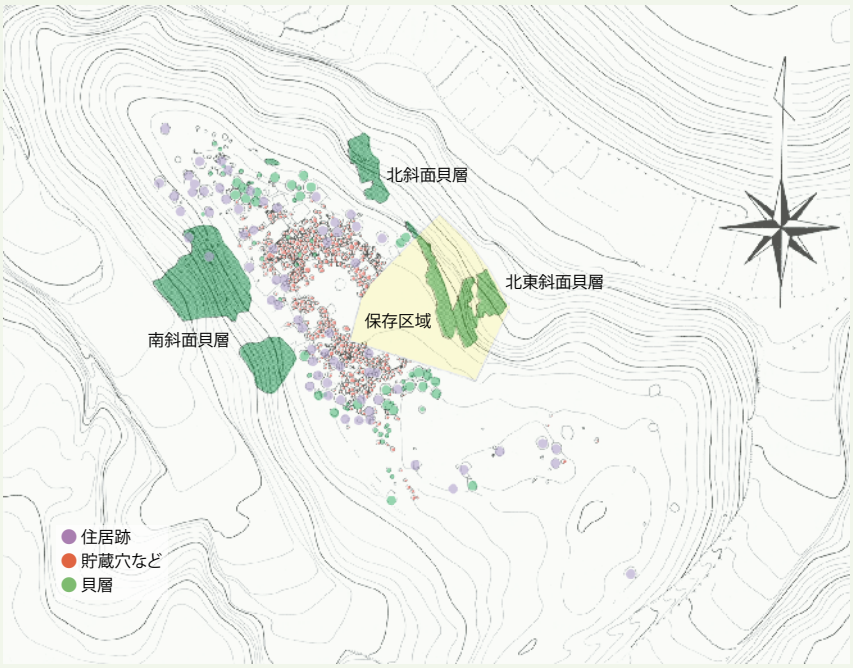


図50 有吉北貝塚遺構分布図

拠点集落で定住的な生活をはじめた人々にとって、食料残滓をはじめとするゴミ処理の問題は重要な課題であったことでしょう。住居跡が数軒のみ発見されている周辺の小規模な集落では、住居床面付近に遺物や貝殻が廃棄され一定期間放置された例や、石器や土器片錘などの製作痕跡を残す例がしばしばみられますが、拠点集落である有吉北貝塚では、このような例はほとんどみられません。使わなくなった竪穴住居や貯蔵穴をそのまま放置せずに埋め戻したり、使われなくなった土器や食料残滓などのゴミを集落の外縁部(斜面)に廃棄するなどの行為からは、拠点集落においてゴミ処理の問題が強く意識されていたことがうかがえます(図51・52)。

④拠点集落を支えた生産基盤

拠点集落における定住生活と多くの人口を長期間支えた生産基盤はどのようなものだったのでしょうか。この問題を考える上で、遺跡から出土した膨大な量の遺物や集落の外縁部に形成された大型貝塚は欠くことのできない検討材料です。主な出土遺物をあげてみると、土器約1,200箱、石鏃1,088点、打製石斧833点、石皿439点、磨石類721点、土器片錘約5,300点、骨角歯牙製品約300点、貝製品約870点、埋葬人骨19体、鳥獣魚骨50,000点以上などがあります。この地域の同じ時代の遺跡から出土するあらゆる遺物がひとつの集落から揃って出土することも、拠点集落の特徴と言えるでしょう。

なかでも生産活動の残滓である動植物遺体に着目すると、貝塚を構成する多量の貝類だけでなく、イノシシやシカ、タヌキやノウサギなどの小動物、カモやキジなどの鳥類、クロダイやイワシ類などの魚の骨や炭化したクルミなども見つかっており、多様な生産活動を背景に拠点集落が成立していたことがうかがえます。

海産資源の利用　貝塚から見つかった貝類は、イボキサゴ(88%)が圧倒的に多く、これにハマグリ(9%)が次ぎます。いずれも小さな個体が採集されており、これにシオフキ・アサリを加えた4種が主要な食用貝でした(図53)。小さな巻貝であるイボキサゴは、味は良いですが肉量がごく少ないため、現在は食用とされることはほとんどありません。それにもかかわらず、当時の人々がイボキサゴを好んで利用した背景のひとつには、採集の手軽さにあったと考えられています。

イボキサゴは干潟の最奥部(海側)に群生しており、足が浸かる程度の浅瀬で、ザルなどを使って一度に大量に採集することができます。日中に潮の引かない冬季も含めて、通年に渡って安定した漁獲量を得ることができたことが、積極的な利用につながったのでしょう(図54)。

魚類では、ハゼ、イワシ類、カレイ、サヨリ、アジなどの小魚が安定的に利用されています。スズキ、クロダイ、コチなどの大きめの魚も獲っていましたが、河口や浅瀬にまで入ってくる種類に限られ、小魚に比べるとわずかな量です。釣針やヤス状の骨角器も出土していますが、出土した魚骨の種組成からみると、大きな魚を狙った釣りや突き漁などはそれほど活発ではなく、雑多な小魚をまとめて漁獲する網漁が中心であったと考えられます。有吉北貝塚では約5,300点もの土器片錘が出土しており、このこ

図51 北斜面貝層

図52 遺構内貝層

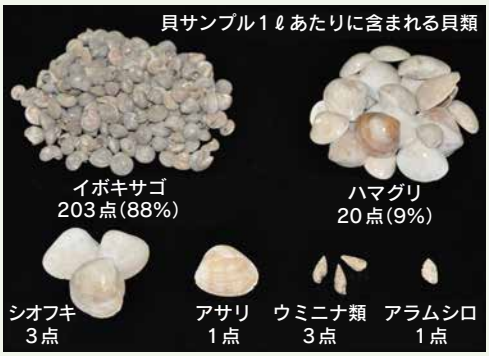


図53 貝類組成(標準貝類相)

図54 イボキサゴ採集の様子

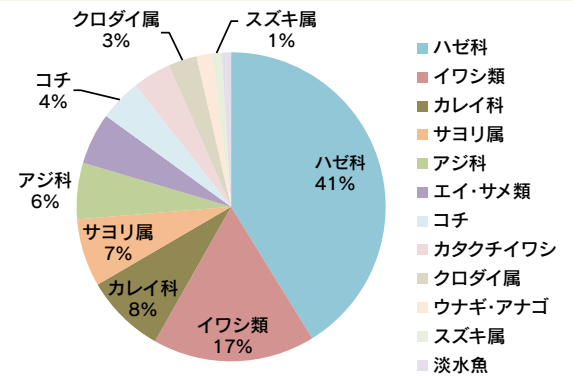


図55 魚類組成

とからも小魚を対象とした網漁が活発に行われていたことがわかります(図55)。

森林資源の利用　遺跡の立地する下総台地周辺には、コナラ亜属の優先する落葉広葉樹林、いわゆるナラ林が広がっていました。このことは、遺跡付近の低湿地の植生分析によって裏付けられています。大型貝塚の存在から海産資源の利用に特化していた「海の民」のようなイメージを抱かれることもありますが、当時の人々はこの広大な森林から得られるコナラ、クヌギ、オニグルミなどの堅果(けんか)類、そこに生息するイノシシやシカ、タヌキやノウサギなどの小動物、ガン・カモ類やキジなどの鳥類も積極的に利用していました(表1)。

森林資源の積極的な利用を裏付ける遺物も豊富に出土しています。図56は、打製石斧(根茎(こんけい)類の利用)・磨石類(堅果類の利用)・石鏃(鳥獣類の利用)の3種類の石器の個数比を千葉・東京・茨城の遺跡で比較したものです。有吉北貝塚を含む東京湾東岸地域では、これらのどれにも偏らないのが特徴で、3種類の石器が1：1：1に近い割合で出土しています。このことから、根茎類・堅果類・鳥獣類をまんべんなく利用していたことが想定されます。

狩猟対象獣類	
イノシシ	72
シカ	34
大型獣小計	106
タヌキ	42
ノウサギ	27
キツネ	4
アナグマ	3
カワウソ	4
テン	4
イタチ	3
ムササビ	5
リス類	1
サル	8
小型獣小計	101
計	207

鳥類	
ガン・カモ類	29
キジ	22
オオハクチョウ	1
フクロウ類	1
カモメ類	1
ツグミ類	1
ウ類	1
ツル類	1
ウミスズメ類	1
シギ類	1
カラス類	1
計	60

(数値は最小個体数)

表1 鳥獣類の組成

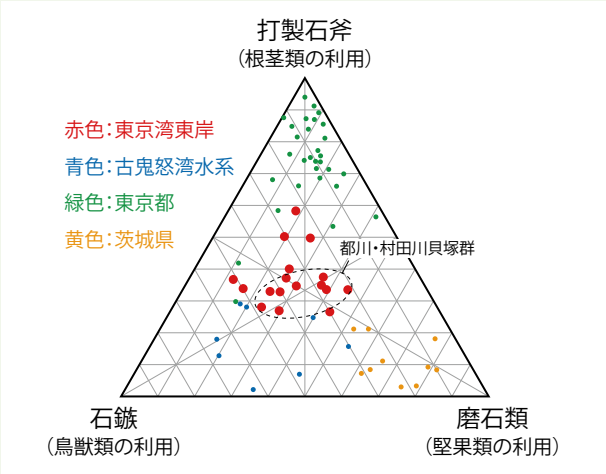


図56 石器組成の比較

人骨の食性分析　有吉北貝塚をはじめとした東京湾東岸地域の人々が海山双方の資源をまんべんなく利用していた様子は、遺跡から出土した人骨の同位体分析によっても明らかになっています。同位体分析とは、骨から抽出したコラーゲンに含まれる炭素と窒素の同位体比から当時の人々の食性(何を食べていたのか)を復元するもので、海産資源や森林資源のいずれに依存していたのかを人骨そのものから知ることができます。この分析によって、全国の縄文人が実に多様な食性をもっていたことが明らかになってきました。図57には有吉北貝塚を含む東京湾東岸地域の貝塚から発見された人骨の食性データを示しました。堅果類やイモ類などの森林資源に強く依存した長野県北村遺跡や福島県三貫地(さんがんち)遺跡、海産魚類や海獣類などの海産資源に強く依存した神奈川県称名寺貝塚や北海道北黄金貝塚のちょうど中間に位置しており、海産資源と森林資源の双方をまんべんなく利用していたようすがみてとれます。

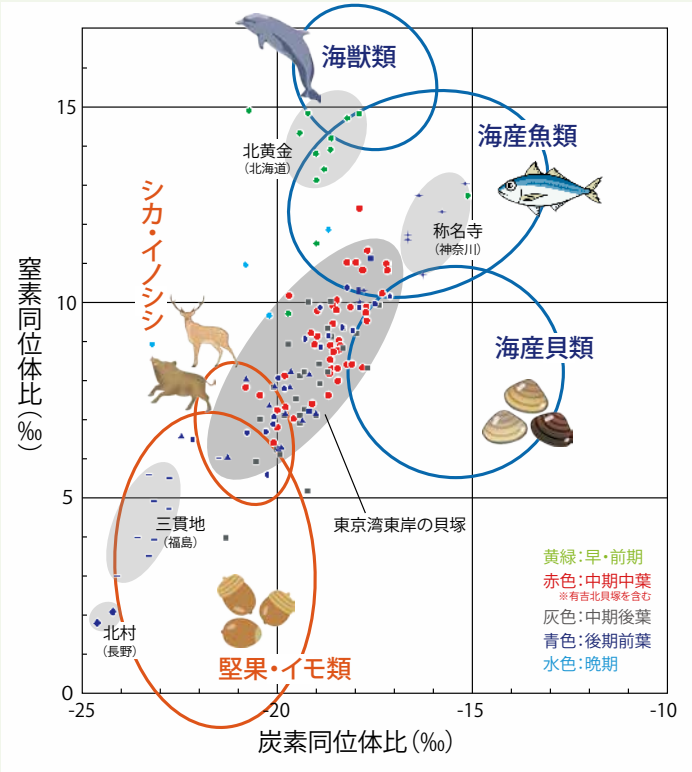


図57 人骨の同位体分析

(2)遺跡から知る資源の有効利用と保護

①Reuse・Recycleされた道具

さまざまな物資が集約された拠点集落の有吉北貝塚においても、資源の有効利用や保護に対する人々の意識の高さを示す遺物が多く見つかっています。土器を利用した例では、漁網のおもりに転用した土器片錘、炉材として転用した埋甕炉(図58)や土器片囲い炉、埋葬用に転用した甕被り葬(図59)などがあげられます。特に、検出された炉144基のうち約26%に埋甕炉が利用されていることから、埋甕炉が土器の転用方法として広く普及していたようすがうかがえ

ます。また、石器を転用した例では、破損した石皿を炉材として転用した石囲い炉(図60)、刃部を欠損した磨製石斧を磨石類に転用したものなどがみられるほか、欠損した石鏃を修理して再利用した痕跡を残す資料も出土しています。

図58 埋甕炉

図59 甕被り葬

図60 石囲い炉

②Reduce ―動物遺体からみた資源の有効利用―

現在の日本では、「動物資源＝食料(肉)」という図式が半ば固定化されてしまいましたが、縄文時代の人々と動物資源の関わりはこの図式にとどまりません。もちろん、貝塚から頻出するシカやイノシシが当時の人々にとっても食料価値がきわめて高いものであったことは言うまでもありませんが、ここでは、遺跡から出土した骨や角・牙から「動物資源＝食料(肉)」にはとどまらない、縄文時代の人々の動物資源利用の一端をご紹介します。

貝塚からはしばしば、動物の骨などを利用して作られた骨角器が出土します。これらは現在では生ゴミとして捨てられてしまう食料残滓を道具の素材として利用したもので、自然の恵みから得られた資源を有効利用しようとする縄文人の心持ちをよく表している道具と言えるでしょう。ただし、骨であればなんでもいいというわけではなく、骨角器に利用されやすい部位には特徴があります。有吉北貝塚やこれと同時期の東金市・大網白里市養安寺遺跡から出土した骨角器の素材を調べてみると、シカでは角や下顎骨・中手骨・中足骨・尺骨、イノシシでは牙や腓骨などが特に利用頻度が高い傾向にあることがわかりました(図61)。なかでも、シカの中手骨や中足骨、イノシシの腓骨はまっすぐで細長い形をしており、棒状のヘラ状製品や刺突具・針などに利用されることが多く、素材を吟味し、骨や角・牙の本来の形を活かして各種の道具類が作られていることがわかります(図62)。

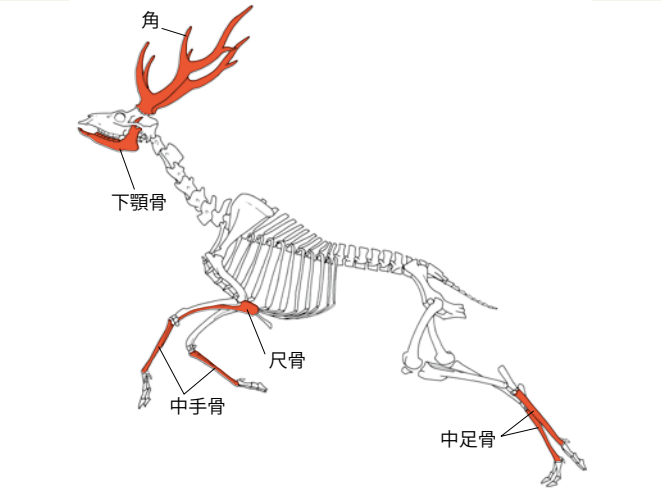


図61 ニホンジカ骨格図

では、骨角器として利用されにくい骨は利用されずに捨てられてしまったのでしょうか。遺跡から出土する骨はそのほとんどが割れた状態で見つかります。これは、骨の内部にある骨髄を抽出して食べるために骨を打ち割ったためと考えられており、打ち割った時に細片化した骨片もたくさん見つかっています。なかには、打ち割る部分を火であぶったと思われる焦げ跡が残るものもあり(図63)、当時の人々が骨を意図的に打ち割って骨髄を食べていた、つまりは文字通り「骨の髄まで」資源を利用していたことを物語っています。

また、骨の端部に抉られたような凹凸が残っている場合がありますが(図64)、これはイヌなどの小動物が咬んだ跡と考えられています。骨の端部には骨脂が多く含まれていることから、人間が利用した残りものを狩猟犬

1～7：シカ中手骨・中足骨製、8～12：イノシシ腓骨製、13～20：イノシシ牙製

図62 骨角器

として飼育していたイヌの餌として与えていたのかもしれません。

遺跡から出土する遺物のみから、縄文時代の動物資源利用のすべてを解明することは残念ながらできません。ただし、過去から現代のマタギやジビエ料理、民族例に散見される動物資源利用の様相からは、動物の血液や内臓なども肉と同じように食料としたり、良質な毛皮を衣服や敷物などをはじめとした皮革製品に加工したり、動物の糞（ふん）なども燃料に利用されることなどが観察されています。自然に対して畏敬（いけい）の念を抱いていたであろう縄文時代の人々もおそらくは、肉や骨髄・骨だけでなく、利用できるすべての部分をあますことなく有効に活用していたことでしょう。ecoの精神は、自然の恵みに感謝する人々の畏敬の念に端を発しているのかもしれません。

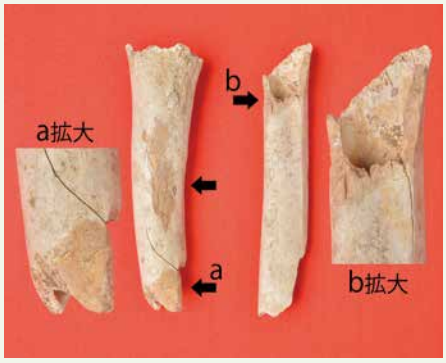


図63 被熱痕

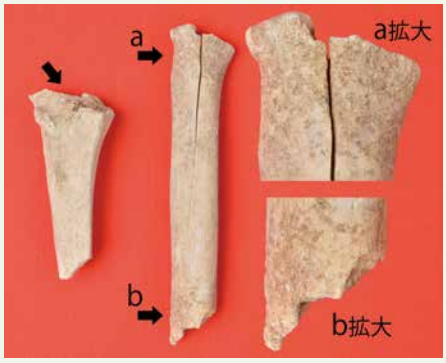


図64 咬痕

③資源保護のようす

図65は有吉北貝塚から出土したハマグリの大きさの変化を示したものです。有吉北貝塚のハマグリの平均サイズは31.5㎜、年齢でいうと1歳から1.5歳くらいの若い個体が中心で小さく粒ぞろいなのが特徴です。おそらくは日常的に漁が行われていた証拠であり、小さすぎる個体は採集しないという資源管理の意識もうかがうことができます。加曽利ＥⅠ式期には20㎜（1歳）未満の個体もやや含まれていますが、これらの幼貝が検出されるのはイボキサゴ層のサンプルに限られていました。このことから、ハマグリの幼貝は意識的に「乱獲」されたのではなく、ザルなどを使ったイボキサゴ漁の際にたまたま「混獲」されたものと考えられます。

ハマグリをはじめとした二枚貝の平均的な大きさを時期別に比較してみると、加曽利ＥⅠ式期に向けて次第に小型化していくようすがみてとれます（図66）。この小型化は、資源量に比べて採集される割合が高くなると起きる「採集圧」と呼ばれる現象で、貝塚の形成が活発な時期には資源の減少が深刻化していたようすを示しています。ところが、同様に貝塚の形成が活発な次の加曽利ＥⅡ式期にはハマグリの大きさが再び回復しています。これは、イボキサゴ漁の際に「混獲」されたと考えられる20㎜以下（1歳未満）の幼貝の割合が減っていることが主な原因と考えられます（図65の矢印部分）。資源の減少が深刻化した時期には、混獲してしまったハマグリの幼貝さえも意識的に海へ戻すようになった可能性があり、資源保護に対する当時の人々の意識の高さがうかがえます。

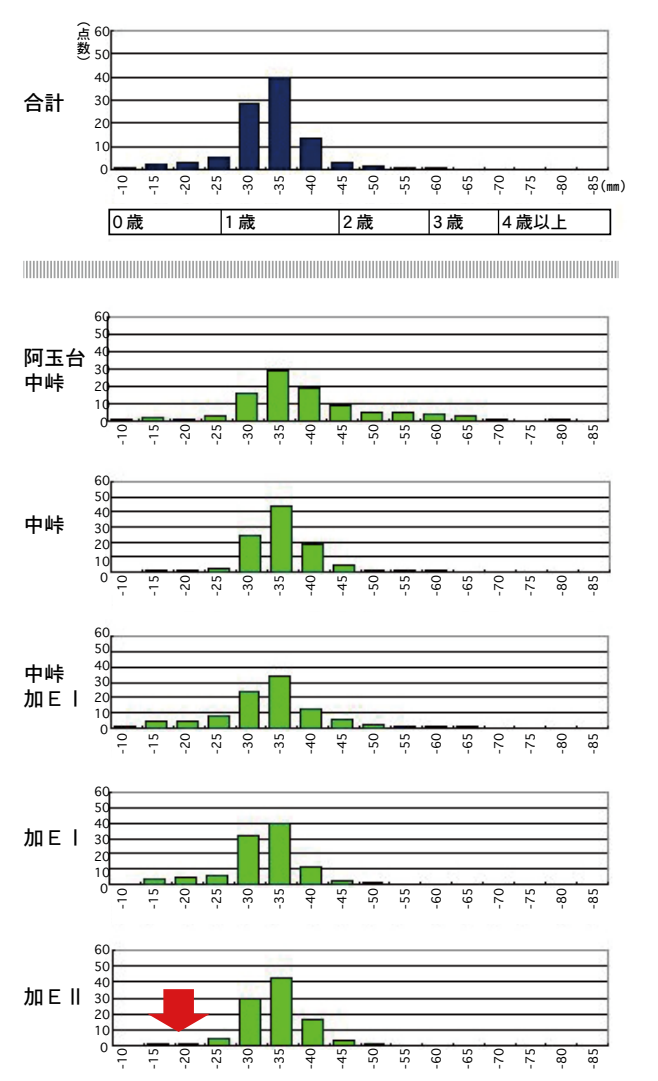


図65 ハマグリの大きさの変化

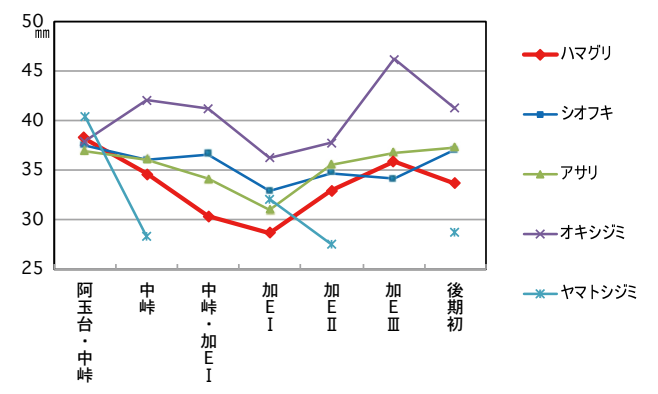


図66 二枚貝の大きさの変化（平均値）

展示資料一覧

	番号	資料名	遺跡名	時代	所蔵・保管
第Ⅰ部	1	ナイフ形石器	印西市荒野前遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	2	有樋石刃（接合資料）	印西市荒野前遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	3	削器	印西市荒野前遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	4・5	有樋石刃（接合資料）	印西市荒野前遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	6	ナイフ形石器	印西市荒野前遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	7～9	削器	印西市荒野前遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	10・11	有樋石刃	印西市荒野前遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	12	微細剥離痕のある剥片	印西市荒野前遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	13～20	ナイフ形石器	柏市小山台遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	21・22	有樋石刃	柏市小山台遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	23・24	削片	柏市小山台遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	25～30	石刃	柏市小山台遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	31	敲石	柏市小山台遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	32	掻器	成田市東峰御幸畑西遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	33～36	楔形石器	成田市東峰御幸畑西遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	37	削片	成田市東峰御幸畑西遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	38～43	楔形石器	成田市東峰御幸畑西遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	44～50	削片	成田市東峰御幸畑西遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	51	東内野型尖頭器	印西市角田台遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	52・53	上ゲ屋型彫刻刀形石器	柏市小山台遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	54～67	東内野型尖頭器	四街道市木戸先遺跡	旧石器	四街道市教育委員会
	68～88	東内野型尖頭器	佐倉市太田・大篠塚遺跡	旧石器	佐倉市教育委員会
	89～97	削片	佐倉市太田・大篠塚遺跡	旧石器	佐倉市教育委員会
	98	局部磨製石斧	柏市小山台遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	99	局部磨製石斧	成田市天神峰最上遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	100	ナイフ形石器	白井市復山谷遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	101～103	掻器	千葉市鷲谷津遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	104～114	尖頭器	千葉市六通神社南遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	115～122	本ノ木型尖頭器	柏市元割遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	123～162	本ノ木型尖頭器	四街道市木戸先遺跡	旧石器	四街道市教育委員会
	163	削器	四街道市木戸先遺跡	旧石器	四街道市教育委員会
	164～169	野岳・休場型細石刃核	柏市小山台遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	170～185	野岳・休場型細石刃	柏市小山台遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	186・187	北方系細石刃核	四街道市木戸先遺跡	旧石器	四街道市教育委員会
	188	北方系細石刃	四街道市木戸先遺跡	旧石器	四街道市教育委員会
	189・190	荒屋型彫刻刀形石器	四街道市木戸先遺跡	旧石器	四街道市教育委員会
	191・192	打面再生剥片	多古町一ツ塚遺跡	旧石器	（公財）千葉県教育振興財団
	193～195	細石刃核	多古町一ツ塚遺跡	旧石器	（公財）千葉県教育振興財団
	196～198	掻器	多古町一ツ塚遺跡	旧石器	（公財）千葉県教育振興財団
	199～213	細石刃	多古町一ツ塚遺跡	旧石器	（公財）千葉県教育振興財団
	214	砥石	多古町一ツ塚遺跡	旧石器	（公財）千葉県教育振興財団
	215	隆起線文土器	東金市大谷台遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	216	夏島式土器	芝山町香山新田田中横堀遺跡	縄文	芝山町教育委員会
	217・218	井草式土器	芝山町香山新田田中横堀遺跡	縄文	芝山町教育委員会
	219	関山式土器	柏市駒形遺跡	縄文	芝山町教育委員会
	220	加曽利E式土器	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	221	称名寺式土器	市川市道免き谷津遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	222・223	加曽利B式土器	市川市道免き谷津遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	224	弥生土器（後期）	千葉市城の腰遺跡	弥生	千葉県立房総のむら
	225	宮ノ台式土器	千葉市城の腰遺跡	弥生	千葉県立房総のむら
	226	内耳土器	柏市小山台遺跡	中世	（公財）千葉県教育振興財団
	227	染付皿	柏市花前Ⅱ遺跡	近世	千葉県教育委員会

	番号	資料名	遺跡名	時代	所蔵・保管
第Ⅱ部	1～5	石斧の調整剥片	柏市大割遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	6	有撮石器	柏市小山台遺跡	縄文	(公財)千葉県教育振興財団
	7	尖頭器	柏市小山台遺跡	縄文	(公財)千葉県教育振興財団
	8	有舌尖頭器	柏市小山台遺跡	縄文	(公財)千葉県教育振興財団
	9・10	石鏃未成品	柏市小山台遺跡	縄文	(公財)千葉県教育振興財団
	11～16	石鏃	柏市小山台遺跡	縄文	(公財)千葉県教育振興財団
	17～19	石鏃未成品	柏市小山台遺跡	縄文	(公財)千葉県教育振興財団
	20	石匙	柏市小山台遺跡	縄文	(公財)千葉県教育振興財団
	21～23	二次加工のある剥片	柏市小山台遺跡	縄文	(公財)千葉県教育振興財団
	24～29	磨石類	千葉市有吉南貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	30～32	垂飾	市原市草刈遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	33	玦状耳飾	千葉市バクチ穴遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	34・35	垂飾	千葉市バクチ穴遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	36	玦状耳飾(土製)	四街道市小屋ノ内遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	37	磨石類	千葉市城の腰遺跡	弥生	千葉県立房総のむら
	38～45	土器片錘	千葉市御塚台遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	46～54	土器片錘	酒々井町墨古沢南Ⅰ遺跡	縄文	酒々井町教育委員会
	55～63	土器片錘	市原市草刈遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	64～66	土器片錘	酒々井町墨古沢遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	67	切れ目土錘	酒々井町墨古沢遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	68	切れ目石錘	酒々井町墨古沢遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	69～149	土器片錘	市原市市原条里制遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	150～155	土器片有孔円板	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	156・157	土器片有孔円板未成品	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	158・159	土器片有孔円板	柏市小山台遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	160・161	土器片有孔円板未成品	柏市小山台遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	162	土器片有孔円板	君津市常代遺跡	弥生	千葉県教育委員会
	163	土器片有孔円板未成品	君津市常代遺跡	弥生	千葉県教育委員会
	164	土器片転用紡錘車	東金市久我台遺跡	奈良・平安	千葉県教育委員会
	165・166	瓦転用紡錘車	市川市北下遺跡	奈良・平安	千葉県教育委員会
	167	瓦転用紡錘車未成品	市川市北下遺跡	奈良・平安	千葉県教育委員会
	168・169	土師器甕転用砥石	東金市久我台遺跡	古墳	千葉県教育委員会
	170	土師器高坏転用砥石	我孫子市日秀西遺跡	古墳	千葉県立房総のむら
	171・172	土師器坏転用砥石	我孫子市日秀西遺跡	古墳	千葉県立房総のむら
	173・174	土師器甕転用砥石	我孫子市日秀西遺跡	古墳	千葉県立房総のむら
	175～180	瓦転用砥石	市川市北下遺跡	奈良・平安	千葉県教育委員会
	181～183	須恵器甕転用砥石	市川市北下遺跡	奈良・平安	千葉県教育委員会
	184～191	陶器転用砥石	袖ケ浦市山谷遺跡	中世	袖ケ浦市郷土博物館
	192・193	須恵器転用硯	君津市郡遺跡	奈良・平安	千葉県教育委員会
	194	須恵器転用硯	市川市北下遺跡	奈良・平安	千葉県教育委員会
	195	灰釉陶器転用硯	市川市北下遺跡	奈良・平安	千葉県教育委員会
	196～198	縄文土器片転用漆パレット	香取市多田遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	199	ベンガラ入り小型壺	四街道市御山遺跡	奈良・平安	(公財)千葉県教育振興財団
	200・201	土師器坏転用漆パレット	印西市西根遺跡	奈良・平安	千葉県教育委員会
	202～204	土師器坏転用燈明皿	多古町千田の台遺跡	奈良・平安	(公財)千葉県教育振興財団
	205～210	曲物底板転用田下駄	市原市市原条里制遺跡	奈良・平安	千葉県教育委員会
	211	曲物底板転用火きり板	市原市市原条里制遺跡	奈良・平安	千葉県教育委員会
	212	加曽利E式土器	市原市草刈貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	213	灰釉陶器瓶	市原市武士遺跡	奈良・平安	千葉県教育委員会
	214	加曽利E式土器	市原市草刈貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	215	磨石類	市原市草刈遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	216	石皿	市原市草刈遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	217～219	壺転用炉器台	袖ケ浦市下向山遺跡	弥生	袖ケ浦市郷土博物館
	220～222	炉器台	袖ケ浦市下向山遺跡	弥生	袖ケ浦市郷土博物館
	223～225	壺転用炉器台	市原市草刈遺跡	弥生	千葉県教育委員会

	番号	資料名	遺跡名	時代	所蔵・保管
第Ⅱ部	226～228	土師器甕	袖ケ浦市西寺原遺跡	奈良・平安	袖ケ浦市郷土博物館
	229・230	瓦	袖ケ浦市西寺原遺跡	奈良・平安	袖ケ浦市郷土博物館
	231～235	瓦	市原市武士遺跡	奈良・平安	千葉県教育委員会
	236	瓦	袖ケ浦市西寺原遺跡	奈良・平安	袖ケ浦市郷土博物館
	237	羽口	千葉市太田法師遺跡	奈良・平安	千葉県教育委員会
	238	茶臼	印西市小林城跡	中世	千葉県教育委員会
	239	板碑	印西市小林城跡	中世	千葉県教育委員会
	240	扉板	館山市長須賀条里制遺跡	古墳	千葉県教育委員会
	241	梯子	印西市西根遺跡	古墳	千葉県教育委員会
	242	井戸枠・曲物	市川市後通遺跡	奈良・平安	千葉県教育委員会
	243	金床石	千葉市鎌取遺跡	古墳	千葉県教育委員会
	244・245	土師器高坏	千葉市鎌取遺跡	古墳	千葉県教育委員会
	246～249	土師器高坏	四街道市中山遺跡	古墳	四街道市教育委員会
	250・251	土師器高坏	四街道市小屋ノ内遺跡	古墳	千葉県教育委員会
	252～276	鉄器片	四街道市小屋ノ内遺跡	古墳	千葉県教育委員会
第Ⅲ部	1	接合資料	柏市小山台遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	2～13	ナイフ形石器	柏市聖人塚遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	14～17	ナイフ形石器	柏市中山新田Ⅱ遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	18～26	ナイフ形石器	柏市原山遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	27	剥片	柏市原山遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	28	礫(搬入石材)	柏市原山遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	29～34	ナイフ形石器	柏市原山遺跡	旧石器	千葉県教育委員会
	35～42	縄文土器	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	43	遺構内貝層接状剥離断面	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	44	標準貝類相	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉市埋蔵文化財調査センター
	45	標準貝類相	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	46	クロダイ属	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	47	コチ科	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	48	スズキ属	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	49	ボラ科	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	50	トビエイ科	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	51	サメ類	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	52・53	ハゼ科	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	54・55	ニシン科	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	56	カタクチイワシ	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	57・58	サヨリ属	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	59・60	アジ科	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	61	サバ属	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	62	カレイ科	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	63	ウシノシタ類	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	64	イノシシ頭蓋骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	65	イノシシ下顎骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	66	シカ頭蓋骨	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	67	シカ下顎骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	68	タヌキ下顎骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	69	アナグマ下顎骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	70	カワウソ下顎骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	71	ノウサギ下顎骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	72	ムササビ下顎骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	73	テン下顎骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	74	イタチ下顎骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	75	サル下顎骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	76	カモ類上腕骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	77	カモ類手根中手骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	78	キジ上腕骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会

	番号	資料名	遺跡名	時代	所蔵・保管
第Ⅲ部	79	キジ手根中手骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	80	カモメ類手根中手骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	81	ツル脛足根骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	82～96	石鏃	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	97～103	打製石斧	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	104～107	磨製石斧	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	108～112	磨石類	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	113・114	石皿	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	115～125	二次加工のある石鏃	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	126	補修孔のある縄文土器	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	127～138	土器片錘	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	139～141	磨製石斧転用磨石	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	142～146	縄文土器	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	147	石皿	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	148・149	縄文土器	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	150	鏃形貝製品	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	151	貝刃(ハマグリ)	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	152	貝刃(カガミガイ)	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	153	赤色顔料付着ハマグリ	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	154	磨貝(アリソガイ)	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	155	貝輪(イタボガキ)	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	156・157	腕輪(イノシシ牙)	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	158～161	垂飾(イノシシ牙)	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	162・163	垂飾(イノシシ牙)	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	164～166	牙斧(イノシシ牙)	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	167～169	牙斧(イノシシ牙)	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	170	ヘラ状製品(イノシシ牙)	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	171～175	針状製品(イノシシ腓骨)	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	176・177	ヘラ状製品(イノシシ腓骨)	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	178・179	ヘラ状製品(イノシシ腓骨)	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	180～183	加工骨(イノシシ腓骨)	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	184～187	刺突具(シカ中手・中足骨)	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	188～192	刺突具(シカ中手・中足骨)	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	193・194	針(シカ中手・中足骨)	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	195・196	ヘラ状製品(シカ中手・中足骨)	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	197～199	ヘラ状製品(シカ中手・中足骨)	市川市雷下遺跡	縄文	(公財)千葉県教育振興財団
	200～202	加工骨(シカ中手・中足骨)	市川市雷下遺跡	縄文	(公財)千葉県教育振興財団
	203～206	掻器(シカ下顎骨)	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	207～209	加工骨(シカ下顎骨)	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	210	腰飾(シカ角)	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	211	腰飾(シカ角)	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	212	腰飾(シカ角)	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	213	腰飾(シカ角)	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	214・215	垂飾(シカ角)	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	216・217	ヘラ状製品(シカ角)	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	218	釣針(シカ角)	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	219	釣針(シカ角)	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	220～222	被熱痕のある骨	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	223・224	獣骨片	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	225・226	咬痕のある骨	東金市・大網白里市養安寺遺跡	縄文	千葉県教育委員会
	227	イヌ頭蓋骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会
	228	イヌ下顎骨	千葉市有吉北貝塚	縄文	千葉県教育委員会

●発　行　日：令和元年８月２日
●編集・発行：公益財団法人千葉県教育振興財団　〒284-0003　四街道市鹿渡809-2
●印　　刷：株式会社エリート情報社