

(仮称)「市原歴史博物館」開館イベント「祇園原貝塚」講演&シンポジウム

I Museum



最新科学が解明する縄文社会



市原市指定史跡 祇園原貝塚

市原市教育委員会

ごあいさつ

周囲を海に囲まれ、温暖な気候と山海の幸に恵まれた房総半島には、古来より人びとが集い豊かな生活を送ってきました。その中心に位置する市原市には、遙か昔、約3万年以上前の旧石器時代から、数多くの遺跡が遺されています。4千年ほど前には、高台の平坦面や斜面に大規模な貝塚がつくられ、広大な干潟を形成するかつての東京湾の豊かな海とその恵みに寄り添った、縄文人の暮らしぶりを今に伝えています。その一つ祇園原貝塚は、市役所のある国分寺台に立地し、西広貝塚と並び全国的にも有名な縄文時代後期の大貝塚集落です。区画整理に伴う大規模な発掘調査によって、様々な遺構・遺物が見つかり、その成果は様々な考古学研究の資料となり、また各地博物館の特別展示にも頻繁に出展されています。そして、遺跡の3分の1は今も都市公園下に保存され、貝塚形成当時の面影を残しています。令和3年3月、市原市はこの遺跡を史跡指定することにしました。この指定を機に、祇園原貝塚の意義と魅力を見直し、近く開館する歴史博物館の掲げる市内各所に遺るフィールドミュージアムの一つとして、末永く親しんでいただける存在となることを願っています。

市原市教育委員会 教育長 林 充

はじめに

この度、早稲田大学の高橋龍三郎教授を中心とする研究チームにより、祇園原貝塚出土人骨を主とする調査が行われ、考古学・人類学など最新科学分析によって縄文時代の社会の在り方について新たな知見が得られました。その成果を、市民の方々にわかりやすく伝えるため、かつて発掘調査や整理作業を担当した職員らが集い、講演会とシンポジウムを企画したものです。また、千葉市との連携により、特別史跡加曽利貝塚にある博物館において、関連遺物の特別展も企画しました。本書は、その内容をわかりやすくまとめたものです。遺跡や遺物は、適切に保存・保管されていれば、科学の進歩によって新たな成果が得られます。今後も新たな発見や驚きを皆さんに届けられることを願ってやみません。

最後に、この企画実現にご尽力いただいた関係各位に謝意を表します。

◆講演会・シンポジウム◆

2021年9月25日(土)

撮影会場：仮称「市原歴史博物館」

9:00～15:30 ライブ配信(シンポジウムなど)

◆講師◆

西野雅人(千葉市埋蔵文化財調査センター所長)

忍澤成視(市原市教育委員会 博物館準備室長)

近藤 敏(元市原市埋蔵文化財調査センター学芸員)

高橋龍三郎(早稲田大学文学学術院教授・考古学)

藤田 尚(同志社大学文化遺産情報科学調査研究センター副センター長・人類学)

太田博樹(東京大学大学院教授・人類学)

米田 穰(東京大学総合研究博物館教授・人類学)

池谷信之(明治大学黒曜石研究センター特任教授・分析科学)

◆YouTube 配信◆

2021年10月18日(月)～

全8講演の概要とシンポジウム

URL：<https://youtu.be/pQ1-H0Wp8yc>

※右のQRコードを

読み取ってください。



◆特別展示◆

「千葉県の縄文時代研究を彩った遺跡
～市原市祇園原貝塚展～」

2021年10月2日(土)～12月5日(日)
千葉市加曽利貝塚博物館 展示室

◆特別展見学&学芸員による解説

2021年10月23日(土) 10:00～12:00
14:00～16:00

申込先：imuseum@city.ichihara.lg.jp
(ご希望の方はこのメールアドレスにてお申込みください)

東京湾東岸の貝塚群の特質と市原市の貝塚

西野雅人

1 東京湾東岸の貝塚群の重要性

「北海道・北東北の縄文遺跡群」が世界文化遺産に登録されるというニュースがありました。ここに取り上げる「東京湾東岸の貝塚群」も縄文文化を代表する遺跡群であり特別史跡1か所、史跡11か所が含まれています。近年、加曽利貝塚が特別史跡、袖ヶ浦市山野(さんや)貝塚が国史跡に指定され、今年度は船橋市取掛西(とりがけにし)貝塚も国史跡に答申されました。総括報告書の刊行事業も数多く行われており(加曽利(かそり)貝塚、山野貝塚、取掛西(とりがけにし)貝塚＝以上刊行済み。我孫子市下ヶ戸(さげと)貝塚＝刊行中。市川市曾谷(そや)貝塚、銚子市余山(よやま)貝塚＝作業中)、千葉県が貝塚の保護活用を目的とした発掘調査を計画するなど、県内では貝塚の保護活用の雰囲気盛り上がっています。こうしたなかで、新博物館オープンを控える市原市で祇園原貝塚の指定・活用に向けた取り組みがはじまったことはとても喜ばしいことです。

昨年度刊行された『千葉県内縄文時代集落・貝塚分布調査報告書』(千葉県教育委員会 2021)では、県内の重要な縄文時代集落・貝塚の選定を行っています。1次候補921か所、2次候補232か所と絞り込み、重要遺跡89か所が選定されています。重要遺跡の指定：未指定の割合は、指定遺跡38件(国特別1・国12・県9・市町村16)、未指定51件です。未指定遺跡には、規模や重要性から指定遺跡に引けを取らない例が多数含まれています。指定を検討すべき遺跡が、縄文時代だけでも90か所近くはあるということです。

2 貝塚群はどのようにできたか

地理・地形の特質

下総台地 : 日本一広い平らな地形。豊かな森林と豊富な湧き水

日光・足尾山麓、房総丘陵に連絡する狩猟好適地

東京湾湾奥部：豊饒の海

貝塚はどこに多いか

東京湾・古鬼怒湾という二つの大きな内海に面する、(海水準変動によって変化した)各時期の内湾最奥部の干潟発達地域に集中しています。中・後期の大型貝塚が東京湾東岸に発達した要因を2つ挙げることができます。

①安定的に大量に採取できる貝類の存在＝イボキサゴ・ハマグリ・オキアサリの大繁殖

②漁場との往復が容易な中小河川の存在＝台地に水源をもつ河床勾配の小さい中小河川

【千葉以北と市原以南の違い】いずれも東京湾内湾最奥部にあたる点がある。

旧下総国(千葉・都川以北)台地内を流下。谷奥まで貝塚分布

旧上総国(市原・村田川以南)丘陵から流下(養老川以南は流速大)

河川本流に谷奥貝塚はなく、河口付近のみ。谷頭を台地内にもつ支谷は谷奥まで分布

3 市原の貝塚の特徴

市原市は遺跡の宝庫であり、県内最古の草刈(くさかり)遺跡C区旧石器地点から中・近世まで、縄文早前期以外の各期に中心的な場所でした。時折中心となる千葉市との大きな違いです。以下は下総台地の縄文時代の大まかな変遷であり、市原市内にはⅡ期からⅦ期の各期を代表する貝塚・集落が存在します。縄文時代後半は、西関東と連絡する木更津市祇園(ぎおん)貝塚との交流や、上総丘陵の森林資源の供給地として繁栄した可能性が高いといえます。後・晩期集落の集中度は市原と流山が都川・村田川を凌いでいます。

Ⅰ：早期前葉：最古の貝塚出現も流行せず。内陸に遊動民のキャンプ集中

Ⅱ：早期後葉：沿岸に拡散、ムラと小規模な貝塚。4つの拠点ムラ

市原市：天神台

Ⅲ：前期～：東葛地区に人口集中。千葉・市原は主に狩猟民のキャンプ地

中期前葉 北旭台、上原台、文作

Ⅳ：中期中葉：東京湾東岸に大型貝塚群

草刈、鳥堀込・小谷吹上、山倉、山倉堂谷、布谷台

養老川中流から上流部に集落点在

中：馬立塚ノ台北(土宇)、上高根、柏野、番後台、上：寺の台

Ⅴ：中期後葉：大型貝塚消滅。広域に小規模なムラ点在。後半内陸に大集落

前半：潤井戸鎌之助、馬立塚ノ台北、寺の台、海保野口

後半：武士

Ⅵ：後期前葉：東京湾東岸に大型貝塚群。広域ネットワーク形成

多竜台、菊間手永、上小、分区、武士、諸久蔵、門前、亥の海道、祇園

原、西広

Ⅶ：後期中葉～：貝塚ムラ減少、貝層形成下火。古鬼怒湾水系に中心

後期後葉：ムラは拠点のみ、広域が狩場化か

～晩期：上小、分区、祇園原、西広

4 大型貝塚盛衰からみた社会

◆中期大型貝塚の社会

中期大型貝塚はドーナツ状の遺構分布をもつムラです。中心に広場的な空間があり、その周囲に貯蔵穴が掘られ、住居はその外縁に建てられ、大量の貝殻は斜面と外縁部の住居跡や貯蔵穴に廃棄されました。同様のムラは東京湾東岸の2か所にほぼ同時に現れます。関東広域から人が集まって定住生活を始めたと考えられます。定住と多くの人口を支えたのは、東京湾の海産資源の通年的な安定利用と、それによって食べやすく調理された植物食の拡大にあり、大型貝塚はそれを象徴するものと考えています。

大きな特徴は、どの集落もとても良く似ていることです。施設の種類や数・配置、出土する遺物の種類・数などよく似ていて終始一貫しています。貝塚群の社会全体で共通した明確な方針と高い計画性を共有し、強いきずなで結ばれていたのでしょう。いっぽう、大型貝塚群のごく近くに、貝殻を持ち込まないムラのまとまりがありました。生産と居住様式の異なるグループが存在を認め合い、強い関係をもっていたと考えられます。市原市はまさに

そうした舞台でした。

◆後期大型貝塚の社会

中期大型貝塚は、短期間ではほぼ一斉になくなり、小規模な単位でムラをつくり移動の多い生活を選択したようです。どのムラも同じ食材に依存するシステムは、資源の減少や環境の変化に弱い側面をもっていたと考えられ、多くのムラが漁場を共有する都川流域では、ハマグリ採取競争が起きて資源の減少を招いています。社会のほころびが見えるのです。

いっぽう、後期前葉に再び作られた後期大型貝塚群は、広域に展開するとともに、ひとつの水系に生産活動の内容が異なる集落が集まって群をつくるのが特徴です。集落間で分業や協業を行うことで関東・東北の広域につながる広域のネットワーク社会ができ、東京湾東岸の貝塚群は多様性を特徴とする巨大な社会の一部となっていくます。

こうした分業・協業システムは、中期大型貝塚群の斉一性の高い生産・居住システムの破たんの記憶が受け継がれ、改良を加えたものだったと考えます。ただし、「違うこと」を活かした文化であっても格差を生み出す方向には進みませんでした。むしろ、元々地域によって異なっている自然条件や食資源の「違い」をうまく活かすことによって広域で等質的な文化・社会を実現したとみるのが正解に近いのではないかとわたしは考えます。

中期の社会は、斉一的であるが故の脆さにより崩壊し、周辺の社会に吸収されたのですが、見方を変えれば、周囲にちがう社会があったからこそ、人口を保ち、文化要素の大半を受け継いで後期の大型貝塚復活につながったといえるかもしれません。

市原市は、大型貝塚成立以前から消滅後までのムラが揃っており、こうした研究を進めるうえでも注目される地域ですが、時期・内容不明の貝塚が多く、比較データが少ないことが今後の課題です。その対策が残された貝塚の保護につながると思います。

5 失われたもの・残されたもの

1960年代、全国で開発と遺跡保護の問題が高まるなか、京葉工業地帯は、遺跡の集中地帯における大規模な造成計画として注目を集めました。実際に失われた遺跡の数は想定を大きく超えるものでしたが、発掘で得た成果も想像をはるかに超えるものでした。大型貝塚を丸ごと発掘して報告書をつくるという未曾有のできごとはそれを象徴するものです。全国で7例、いずれも京葉地区のニュータウン造成に伴うものです。

おゆみ野（千葉市） 有吉北（ありよしきた）（一部保存）・木戸作（きどさく）・小金沢（こかんざ）・大膳野南（だいぜんのみなみ）

ちはら台（市原市） 草刈（一部保存）

国分寺台（市原市） 西広・祇園原（一部保存）

大型貝塚形成の背景となった東京湾には、木更津市の盤洲干潟が残っており、一番たくさん利用されたイボキサゴが大繁殖しています。貝塚は失ったが干潟とイボキサゴが残った木更津市、貝塚は残ったが干潟が失われた千葉市・市原市・袖ヶ浦市の4市を中心に、「違い」を活かして東京湾東岸の貝塚を守り育てていきたいところです。

市原の貝塚分布と代表する遺跡

周囲を海で囲まれた日本列島には、北海道から沖縄にいたるまで約 2,400 箇所、縄文時代の貝塚が見られます。千葉県には、このうちの約 30%、実に 800 箇所があります。これらは、内房、外房、南房、そして北総の旧香取の海沿岸に分布し、とくに市川市、千葉市、市原市など東京湾に面した一帯には、遠浅の海と広大な干潟を背景に、大型の貝塚が連綿と築かれました。



市原市の主要貝塚 1 菊間・手永貝塚(後期) 15 根田・祇園原貝塚(後期) 17 村上・天神台遺跡(早期) 18 西広貝塚(後・晩期) 19 山倉貝塚(中・後期) 22 山倉・堂谷貝塚(中期) 23 山倉・天王貝塚 24 能満・上小貝塚(中・後期) 25 能満・分区貝塚 35 姉崎・妙経寺貝塚(中期) 43 上高根貝塚(後期)

市原市には約 40 箇所の貝塚がありますが、その特徴は、後期を主体とした大規模なものが比較的多く、隣の千葉市に加曽利貝塚をはじめ中期の大規模なものが多い状況と異なることです。その代表が、国分寺台にある西広貝塚、祇園原貝塚です。

また、小規模な貝塚集落ですが、千葉県の有形文化財に指定されているイノシシ形土製品(晩期)が出土した能満上小貝塚、姉ヶ崎の海岸近くの低地に作られた中期の妙経寺貝塚、特別史跡の千葉市加曽利貝塚と同形態、中期と後期の貝塚が連結してメガネ状貝塚の形態をなし市内最大規模の山倉・堂谷貝塚、天王貝塚、市内最古唯一の貝塚である早期の天神台遺跡、養老川中流域の海から最も遠い場所につくられ大きなクジラの骨を出土した上高根貝塚など、特徴的な遺跡が多くみられます。これらはまだ研究途上にあり、その進捗によって今後考古学会などに話題を提供し続けることでしょう。



能満上小貝塚のイノシシ形土製品



全長 60m 西広貝塚の貝層



天神台遺跡 7,000 年前の貝ビーズ

市役所庁舎の北側、現在その一部が保存・公開されている史跡上総国分尼寺跡の寺域内に、市内では西広貝塚と並んで全国的にも著名な祇園原貝塚があります。現在その一部は、国分寺中央公園の下に保存されていますが、これ以外の箇所は道路、宅地などを建設する際に発掘調査を行いました。昭和 52(1977)年から計4回にわたる調査が実施され、縄文時代後期の大集落の全貌が明らかになったのです。

その後、平成6(1994)年から5カ年にわたって整理作業を行いましたが、この過程では発掘調査の際に採取した整理箱3,000に及ぶ貝層をフルイ上で水洗いし、抽出した微細な資料を含めた詳細な分析をし、貝塚集落の実態を解明したのです。



祇園原貝塚全体図



発掘途中の遺跡空撮(1978 年ころ)



貝層調査の様子



3 次調査時の遺跡空撮(1982 年ころ)



竪穴建物跡内に堆積した貝層

集落の様子 千年続いた縄文のムラ

祇園原にムラが形成されたのは、縄文時代中期の終わりから晩期の初めまで、後期のほぼ全般におよび、約 1,000 年間続いています。時期ごとの住居の配置は、ムラの中央にある緩やかな窪地を取り囲むようになっていて、この場所が中央広場のような空間だったことがわかります。また、この広場の方向には住居の出入口施設が向いており、当時広場が強く意識され、重要な空間だったことがわかります。

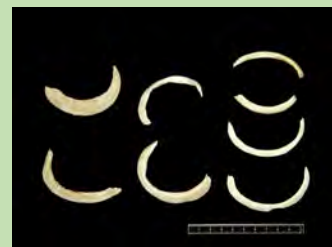
この場所は、現在、国分寺中央公園となり、遺跡の一部が保存されています。縄文の広場は、3,500 年の時を経て、現代人の憩いの場となっているのです。



コラム1 ムラから見つかった貝輪作りの道具

貝の腕輪のことを「貝輪」と呼んでいます。縄文時代後期には、外房や南房総の砂浜に打ちあがる「ベンケイガイ」製の貝輪が、北海道から九州まで全国的に大流行します。貝輪を地域の特産品とし、これを作ることを専門に担うムラも各地にできました。千葉では、銚子の余山貝塚が有名です。

祇園原貝塚ムラでは、貝輪の製品と未製品が見つかり、また、仕上げの段階で貝輪の内縁を磨くのに使ったとみられる「砥石」も発見されました。硬い砂岩製で、おそらく千葉県銚子の犬吠埼近くの海岸のもので、この近くの海岸に打ちあがったベンケイガイとともに、祇園原ムラにもたらされたものと思われます。砥石には、周囲に溝や突起があり 20 年前に報告書を作った際には用途がわからなかったのですが、その後、貝輪作りの体験講座を行う過程で、子供たちが使った砥石が、遺跡出土の遺物と同じような形になることから、用途がわかったのです。ムラの女性の腕にぴったりと合うように仕上げるのに使ったのでしょう。



貝輪の製品と未製品



砂岩製の砥石

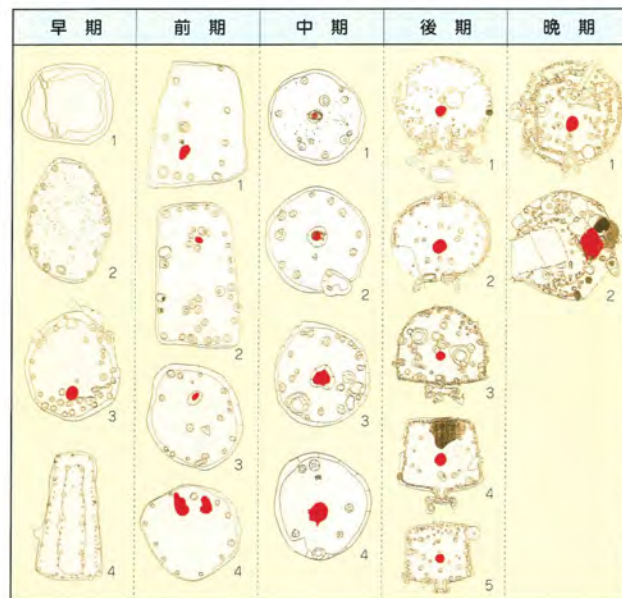


貝輪の内縁を磨くための砥石

竪穴建物のかたちの変化

長い縄文時代の歴史のなかで、竪穴建物の平面的な形態は時期とともに変化しています。早期・前期には方形が多く、中期には円形に、そして後期・晩期にはより多様になっていきます。その理由はよくわかっていませんが、地域や時期の自然環境に適応するよう、建物細部の構造を変えた結果が、地面を掘り窪める時のかたちに現れているのかもしれません。

祇園原貝塚の発掘調査では、中央に炉を持ち、竪穴の一端に明確な出入口構造をもつ建物が初めて見つかり、その平面形が後期の中で、円形⇒D字形⇒方形と段階的に変化することも明らかになりました。



早期 1: 下鈴野遺跡 (撚糸文期) 2: 上原台遺跡 (田戸期)
3: 花和田遺跡 (野島期) 4: 天神台遺跡 (茅山期)
前期 1・3・4: 上原台遺跡 (関山期) 2: 北旭台遺跡 (関山期)
中期 1: 下鈴野遺跡 2: 千草山遺跡 3: 上大堀遺跡
4: 西広貝塚 (1~4加曾利E期)
後期 1~5: 祇園原貝塚 1: 堀之内期 2: 加曾利B期 3: 曾谷期
4: 安行Ⅰ 5: 安行Ⅱ期
晩期 1: 祇園原貝塚 (安行Ⅲ期) 2: 上小貝塚 (安行Ⅲ期)

コラム2 住まいの出入口と冷蔵庫

竪穴建物にはっきりとした出入口構造が見られるようになるのは、縄文時代後期のことです。円形や方形など、それまでの建物の一部に「ハ」の字状など、溝や柱穴が附属するようになることから、この部分を出入口と見なしています。

この出入口部の外側には、大きな穴が掘られ、その大きさは本体の建物の大きさに比例して、大きく、深く掘られています。深い穴の底の部分では、年間の温度・湿度がある程度一定しており、木の実、動物や魚の肉、燻製など保存食を保管するのに適した環境だったとみられます。今でいう「冷蔵庫」を住まいのすぐ近くに設けていたのです。ただ、あまりにも出入口に接近しているので、穴の上には木などで蓋をして、人の出入りに支障がないようにしていたのでしょう。

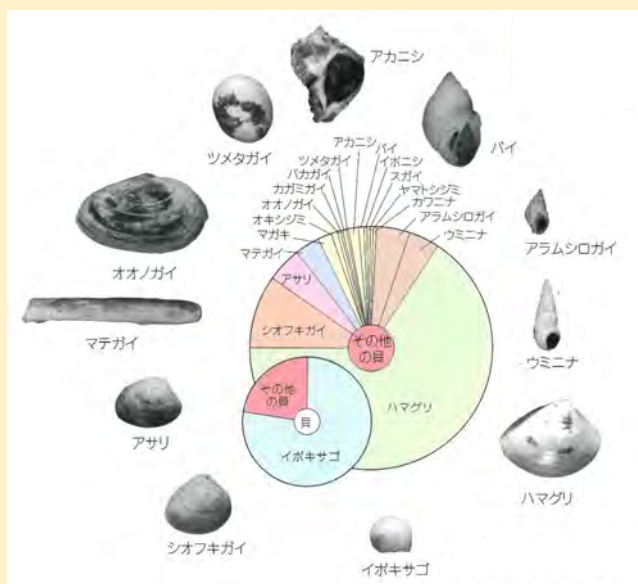


写真上側が出入口

自然の恵みを最大限に利用した縄文の食

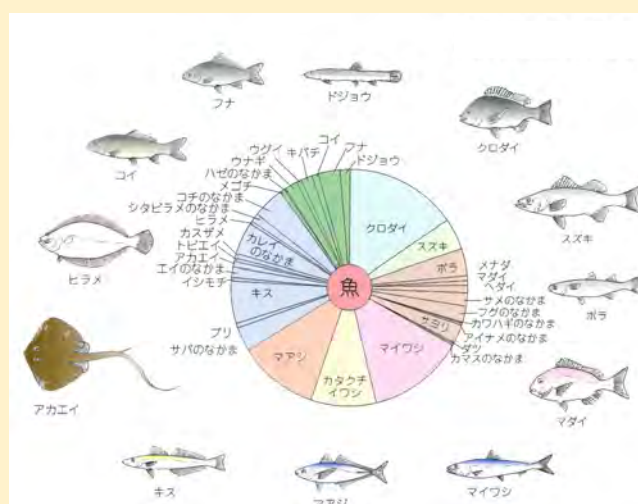
祇園原貝塚には、竪穴建物跡や使われなくなった土坑のくぼ地などを利用して貝を捨てた場所が貝塚として残されました。貝塚は、貝殻のもつカルシウム成分のおかげで、通常の遺跡では溶けてなくなってしまう骨などがよく遺るため、これらを細かく分析することによって、当時の食生活を復元することができます。祇園原貝塚の発掘調査では、遺跡から持ち帰った整理箱 3,000 に及ぶ貝層のなかみを調べ、当時の食生活復元を試みました。

【貝類】貝塚を形作るのには主に海で採集した貝です。貝殻の種類を調べると、80%近くが直径 2cm ほどの「イボキサゴ」と呼ばれる小さな巻貝で、その他にはハマグリ、シオフキ、アサリ、マテガイなど二枚貝で構成されていました。いずれも内湾干砂泥底の海に生息するもので、当時の海が良好な干潟を形成していたことがわかります。昭和 30 年代、京葉臨海工業地帯造成により海岸部が埋め立てられる前は、八幡・五井・姉崎は潮干狩りに適した良好な干潟がありました。きっと縄文の海も、このように豊かな漁場だったことでしょう。海から湧き出すように群生するイボキサゴを余すことなく利用した縄文人の姿が想像できます。



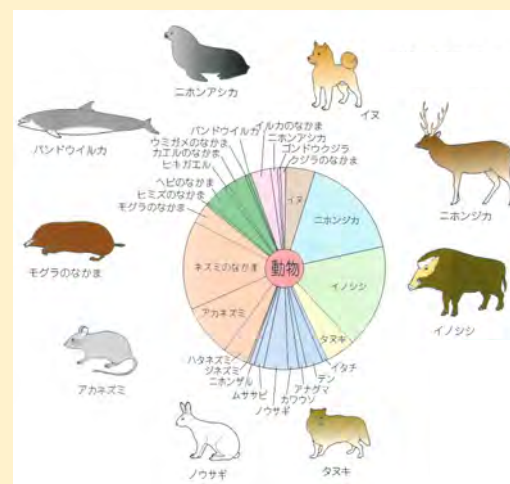
祇園原の縄文人が食べた貝

【魚類】貝殻に混じり、背骨、顎、うろこなど様々な魚骨が見つかりました。クロダイ、スズキ、ボラなど大型魚だけでなく、マイワシ、マアジ、カタクチイワシ、キスなど小魚が多く見られることから、網などを使って海の表層を群れなして泳ぐ魚たちをねらった漁が主流だったようです。漁具としては、土器の破片を使った網の錘や、単純なかたちの一本ヤスが多数出土しています。



祇園原の縄文人が食べた魚

【獣・鳥類】動物の骨も多く見つかりました。鳥類では、カモ、ガン、ヒシクイ、ウなど干潟や湖沼の水鳥や渡り鳥、フクロウなど森に生息するものが見られました。獣では、シカやイノシシなど大型のもののほか、タヌキ、イタチ、テン、アナグマ、ノウサギ、ムササビなど中型のもの、ネズミ、モグラ、ヒミズ、カエルなど小型のものも多く、またウミガメ、イルカなど海の生物にも及んでいます。中型、小型獣の比率が高いことから、捕り逃しのリスクが高い大型獣に頼ることがない狩猟を心掛けていたのでしょう。石や骨で作ったやじりを使った弓矢猟、落とし穴や罠を仕掛ける猟が行われていたようです。



祇園原の縄文人が食べた獣

コラム3 南房総からもたらされた「貝材」

祇園原貝塚で行った貝層サンプルの詳細な分析は、当時の食糧となった貝、魚、鳥、獣の種類や量に関する情報ばかりでなく、骨や貝の道具、装身具の実態を教えてくださいました。このうち貝製のアクセサリーには、南房総特産のタカラガイやイモガイがあり、製品ばかりでなく未加工の素材があることから、これらがムラにもたらされた後、製品に仕上げていたことがわかりました。これは、西広貝塚で同製品が多量に見つかる10年ほど前の発見でした。

また、アマオブネガイ、ヒロクチカノコを使った製品4点の出土は、九州地方や中国地方にのみ知られていた同製品の東日本初の発見として重要で、その後、青森県で同製品が北陸地方の希少品「ヒスイの大珠」と一緒にまとまって出土したことから、南房総産貝類が「貝材」としていかに貴重で特別な扱いをされていたかを示す証拠となっています。



南房総特産のタカラガイとイモガイ



東日本で初めて見つかった貝製品



青森県の遺跡出土の貝ビーズ



現生貝による貝ビーズ復元品

貝塚と墓地 いろいろな埋葬のしかた

祇園原貝塚は、堅穴建物や貯蔵用の穴の窪地を利用して貝殻を捨てた場所が多数みつき、さらにこの周囲にあふれるようにして貝塚ができました。その範囲は直径約 190m、現在の尼寺展示館のあるあたりから、国分寺中央公園の雑木林斜面まで広がっていました。平面的な広がりでは、同じ国分寺台にある西広貝塚をもしのぎます。ただし、こちらが最大 2 m の厚さをもつのにに対し、祇園原貝塚は最大でも 50cm ほどの規模でした。

貝塚は、貝のカルシウム成分の影響で、土の酸性分が緩和され、通常の遺跡では残ることがない骨などが保存されます。この結果、埋葬された人骨が 100 体以上も発見されました。これらが集中する箇所が幾つか見られることから、時期ごとに墓域が定まっていた可能性があります。また、手足を真直ぐ伸ばした伸展葬、強く曲げた屈葬、土器の中に収めた子供の遺骨など、実にさまざまな形態がみられ、縄文時代の埋葬習俗を知るうえで非常に貴重な情報を与えてくれました。



堅穴建物内に堆積した貝層



貝層の下からみつかった横臥屈葬

コラム4 特異な埋葬「人骨集積」

祇園原貝塚で見つかった人骨の中には、円形、方形の穴の中に多数の人骨を収めたものが数か所見つき、どんな意図があったのか注目されました。これらは、祇園原貝塚の発掘調査で初めて発見され、その後、各地で同様の類例が知られるようになり、「人骨集積」と呼ばれています。ムラの住人が、病気、事故などで一度に死亡し埋葬されたという説、争いによって死亡した者を埋葬したという説などもありましたが、最近の研究では、関東地方の縄文時代後期前半にあった埋葬方法の一様式とみられています。祇園原貝塚は、縄文時代中期の終わりから、晩期の初めまでの堅穴建物や遺物が見つかっており、約千年間のムラの様相を留めています。しかし、この間には断絶期間もあり、生活様式や集団の在り方は変化していきました。大きな穴に何度も追葬したり一度埋葬された遺体を掘り起こし一箇所に再び集める埋葬形態は、この過程で生まれた葬送儀礼の一つと考えられますが、当時の死生観を示す好事例と言えます。



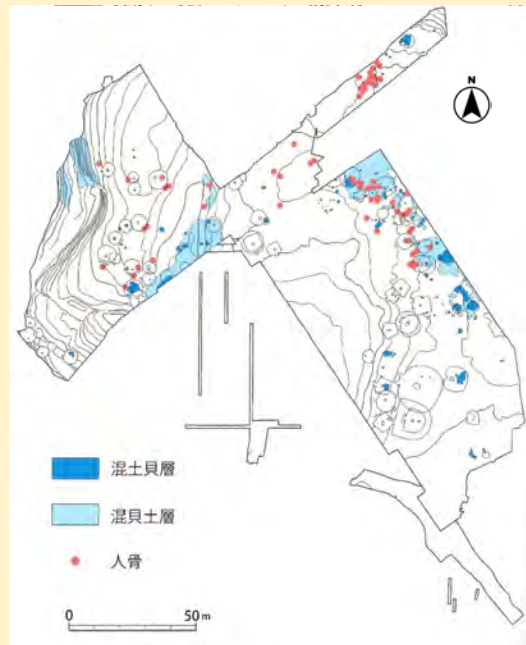
大きな穴の中に多数の人骨を収めた「人骨集積」

明らかになった墓域の変遷 人骨年代測定の結果

祇園原貝塚からは、貝層の下や貝層の中から、埋葬された人骨が実に 113 体も見つかりました。その分布を見ると、遺跡の北東、北西、南東など、集中する箇所があることがわかり、時期ごとにムラに付随した墓域があった可能性があります。ただし、個々の人骨が埋葬された時期については、これらを覆っていた貝層の時期が必ずしも明確でなかったため、特別な場合を除いて明らかにできていません。稀に、人骨の脚や頭部に土器が被せられて見つかる事例において、その土器の特徴から埋葬時期が推定できたにすぎません。

今回の祇園原貝塚出土人骨の科学分析では、骨中の放射性炭素量による年代測定を実施しました。この結果、各人骨間に明確な数値差が得られたことから、縄文時代後期のうち初頭、前葉、中葉の3段階の墓域の広がりをとらえることができました。これによって、当時の住まいと墓域の広がりを見対照し、より具体的なムラの生活空間を知ることができました。同時期の住まいと墓域は、比較的近距离に「共存」していることがわかり、決して死者を忌み嫌うことがなかった当時の人たちの「死生観」や死者への意識を知ることができます。

一方、人骨の分布を見ると、貝層がない部分からもまとまって見つかった箇所があることから、本来、この部分に貝層が存在していた証として重要です。祇園原貝塚は、縄文のムラ以降、弥生時代にはムラが、奈良・平安時代には上総国分尼寺の寺域となったことから、後の住人による大規模な造成が行われ、縄文の貝層の移動や除去が行われた可能性があります。



貝塚と埋葬人骨の分布



足元に土器が被せられた埋葬人骨



埋葬人骨の時期 墓域の展開の様子

最新科学により縄文時代の社会変動を読み解く

日本の歴史上、最も長く続いた縄文時代。狩猟採集を中心としながら、安定した生活を極めて長期間継続できた縄文社会とは、一体どのような形態だったのでしょうか。この手がかりを求め、古人骨の DNA 情報、遺跡出土の動物形土製品、そして諸外国の民族誌から紐解こうと、考古学や人類学などの研究者による最新科学の手法などを採り入れた共同研究が始まりました。

縄文時代の社会変動と古人骨の DNA 情報

高橋龍三郎

2018 年に「縄文時代の氏族制社会の成立に関する考古学と集団遺伝学の共同研究」という課題で文部科学省の科学研究費（基盤 A）に採択されました。この課題は、縄文時代中期の環状集落が解体して、分散型の後期集落が成立する社会的背景を探るとというのが狙いです。この現象は主に東日本全体で広域に起こったもので、それだけに広域に共通した要因が働いたと考えることができ、気候環境の悪化などが要因だと漠然と考えられていました。しかし、気候環境変動などが、なぜ、どのように社会に影響を与えて後期社会が成立したのかについては論理的な説明ができていません。そもそも中期社会がどのような構造と組織建てをし、それがどのように後期社会に変化したのか、というプロセスが全く未解明なのです。後期社会の実像もほとんど解明されていないなか、後期社会を解明するうえで大変重要な発見が 1995 年にありました。取手市中妻貝塚の人骨集積土坑から 100 体を超える再葬人骨が発見され、その mtDNA 分析を篠田謙一氏等が行ったところ、その土坑に埋葬される人々が母系制社会の中で結ばれる人々であった可能性が高いことが判明したのです。

母系制社会とは、単系出自社会で、家督や権利・義務関係が女性を通じて継承され、自分の先祖を女性方の血縁系譜から辿る制度であり、民族誌でも多くの事例が知られています。一方、この制度は親族構造の上でも大きな特徴があり、クラン（氏族）やリネージ（血統）といった血縁系譜が強く意識され、それに基づいた様々な組織や関係が築かれる制度です。氏族制社会には、簡単に言うと次のような特徴があります。

- (1) 血縁系譜に基づいてまとまる集団なので、個人名に加えて血縁系譜を示す「氏」に相当する呼称が登場する。つまり初源的な苗字や氏名が発生する。
- (2) 氏族共通の先祖を敬い、先祖祭祀を行う。クランの成員は祭祀に参加する権利・義務を有する。
- (3) 氏族に属する成員は、連帯感が強く、協力し合い相互に扶助する気風をもつ。
- (4) 同じ氏族に属する集団同士は、互いに協力しあい、相互の便宜をはかる。同氏族のために戦い、互いに強い絆で結ばれる。異なる氏族に対しては比較的冷淡で閉鎖的である。
- (5) 婚姻関係は同じ氏族間では結ばれず、異なる氏族と配偶者を交換する。
- (6) 氏族は共通のトーテムをもち、集団名にトーテムの名前を冠することが多い。
- (7) トーテムの動・植物は大切に扱い、不殺不食の原則をもつ。

(8) トーテムと同じ先祖を共有する信仰をもつ。

(9) 母系制社会では、子供は基本的に母親の生まれた場所で育ち、女性はその場所に残るが、男性は婚出する。

(10) 母系制では家督や権利・義務は女性を通じて継承される。

(11) 婚出した男性は、嫁ぎ先では一般に弱い立場にあるが、自身が属する氏族内では強い位置を保つ。

以上の特徴のうち、(1)～(8)は氏族制の一般的な特徴、(9)～(11)は母系制の特徴、(6)～(8)はトーテミズムにかかわる特徴です。

mtDNA の成果を考古学から証明するものとして縄文時代後期のトーテミズムについて簡単に述べてみましょう。東日本を中心に後期に粘土で焼き上げた動物形の土製品が登場します。イノシシ、トリ、イヌ、クマ、サル、巻貝などが表現されます。これは東日本で共通し、一つの遺跡からは通常1種類の動物形しか出土しない点から、その集団の象徴的動物であることがわかります。これらの遺跡では、その動物種を大切にし、死亡すると人間と同じ扱いで同じ墓域に埋葬します。一方、その動物を供儀する扱いもみられます。それらの特徴は社会人類学でいうトーテミズムの特徴に一致します。同じ動物形を象徴とする集団同士は同じトーテムを信奉する同じ氏族に属するわけです。一種の旗印のようなものであり、互いに強い絆で結ばれます。一方、異なるトーテムを信奉する氏族同士は、排他的関係にあり、緊張関係に置かれます。しかし、同じトーテムを信奉する集団同士は婚姻を結ぶことができないので、他の動物を信奉する集団と配偶者を交換することになります（氏族外婚制）。後期を迎えると上記2種類の集団関係が登場し、地域社会において地域連帯を強化するようになります。

後期にそのような親族構造が出現したことが重要で、中期までの親族構造、婚姻形態、出自制度などが大きく変化したことが理解されます。古人骨のDNA分析から、これらの考古学的特徴がどの様に解析できるか、期待が高まります。

市原市内には、イノシシをトーテムとする菊間手永貝塚、能満上小貝塚（P1 写真）の他に、イヌをトーテムとする西広貝塚（下写真）があり、トーテムが不明な祇園原、武士遺跡などを含めて、それらとどのような集落間関係を取り結んだか解明が待たれるのです。同様に千葉市や船橋市、佐倉市、松戸市、市川市などの同時期集落と血縁的交流を含めて、どのような地域社会が構築されたのか、大変興味もたれるところです。



西広貝塚のイヌ形土製品

縄文後期に氏族制社会が登場するには、前段階でそれなりの社会的な準備が整っていたことが推定されます。なぜなら、突然に氏族制社会が発生することはないからです。その意味で、氏族制社会が成立する前段の中期社会がどのような状況にあったのかを探ることも今回の重要課題です。中期環状集落の構成要素と結合の論理を解明したうえで、それが後期の単系出自、母系制の氏族社会

に変動するプロセスと要因を考古学的に解明する必要があります。現象的には環状集落の解体と、分散型集落の成立に至る過程の解明です。先に述べたように、その現象の背景に大変大きな社会変動が隠されているのです。

参考文献

篠田謙一・松村博文・西本豊弘 1998 「DNA 分析と形態データによる中妻貝塚出土人骨の血縁関係の分析」『動物考古学』11 号

高橋龍三郎 2017 「縄文社会の複雑化と民族誌」『縄文時代—その枠組み・文化・社会をどう捉えるか?—』山田康弘編 吉川弘文館

高橋龍三郎 2016 「縄文後晩期社会におけるトーテミズムの可能性について」『古代』138 号

高橋龍三郎 2020 「縄文中期社会と諏訪野遺跡」『研究紀要』第 34 号 埼玉県埋蔵文化財調査事業団 平成 27 年度ほろたま考古学セミナー特別講演録』

古病理学から探る祇園原縄文人の生活と健康

藤田 尚

「古病理学」とは一般には聞きなれない用語だと思われます。原始・古代の人々の各種疾病を扱い、そこから得られた情報を基に、当時の人びとの健康状態、疾病罹患状況、寿命などに迫っていく自然人類学の一分野です。ここでは、祇園原縄文人に見られた、いくつかの病気の痕跡を紹介し、そこから分かる、彼らの健康状態や日常生活などを復元してみたいと思います。

まず、頭蓋骨を観察して目につくのが、歯周病と齲歯（むし歯）です。縄文人は採集狩猟民としては、非常に齲歯率が高かった集団であることを、筆者は 1995 年に論文で指摘しました。祇園原人骨においても、同様の傾向があるとみられ、図 1 では、歯周病による歯槽骨の退縮と、口腔内に露出した歯の根元（歯根部）に大きな齲窩が存在することが良く分かります。図 2 においても右第 2 小臼歯は齲蝕が進行し、残根状態になり、左側の大臼歯部にも大きな齲窩が生じています。歯の表面（咬合面という）を見て頂くと、白いエナメル質が咬耗し、茶色の象牙質が明瞭に露出していることがわかります。このことは、祇園原縄文人が、現代人に比して硬い食料を摂取していたことの証明となります。恐らく、毎日の食事の中に、土や砂が混入していたことなどもその原因の一つでしょう。このように咬合面の咬耗（歯のすり減り）が進行したことによって、現代人の齲蝕好発部位である咬合面には、齲蝕が生じることが稀であったことも良く知られるところであり、祇園原人骨もその例外ではありません。

この他、脊椎骨の変形が見られるものが多くありました。生前、恒常的に重量物を担ぐなど、過度な腰部の負担が骨に異常を来し、腰痛に悩まされるような生活をしていたことがわかります（図 3）。

最後に、皆様も良くご存じの「抜歯」について少しだけ言及すると、祇園原人骨においても、男女 15 体に上下顎の切歯や犬歯を意図的に抜いた痕跡が確認されました（図 4）。

抜歯には、成人、婚姻など人生の節目に慣例的に行ったとする説があり、どの歯を抜くか、その組み合わせによって婚姻形態や出自を知るためのヒントになると言われています。



図 1. 祇園原人骨の歯周病と齲蝕



図 2. 祇園原人骨の歯の咬耗



図 3. 祇園原人骨の脊椎骨変形



図 4. 祇園原人骨の抜歯の跡

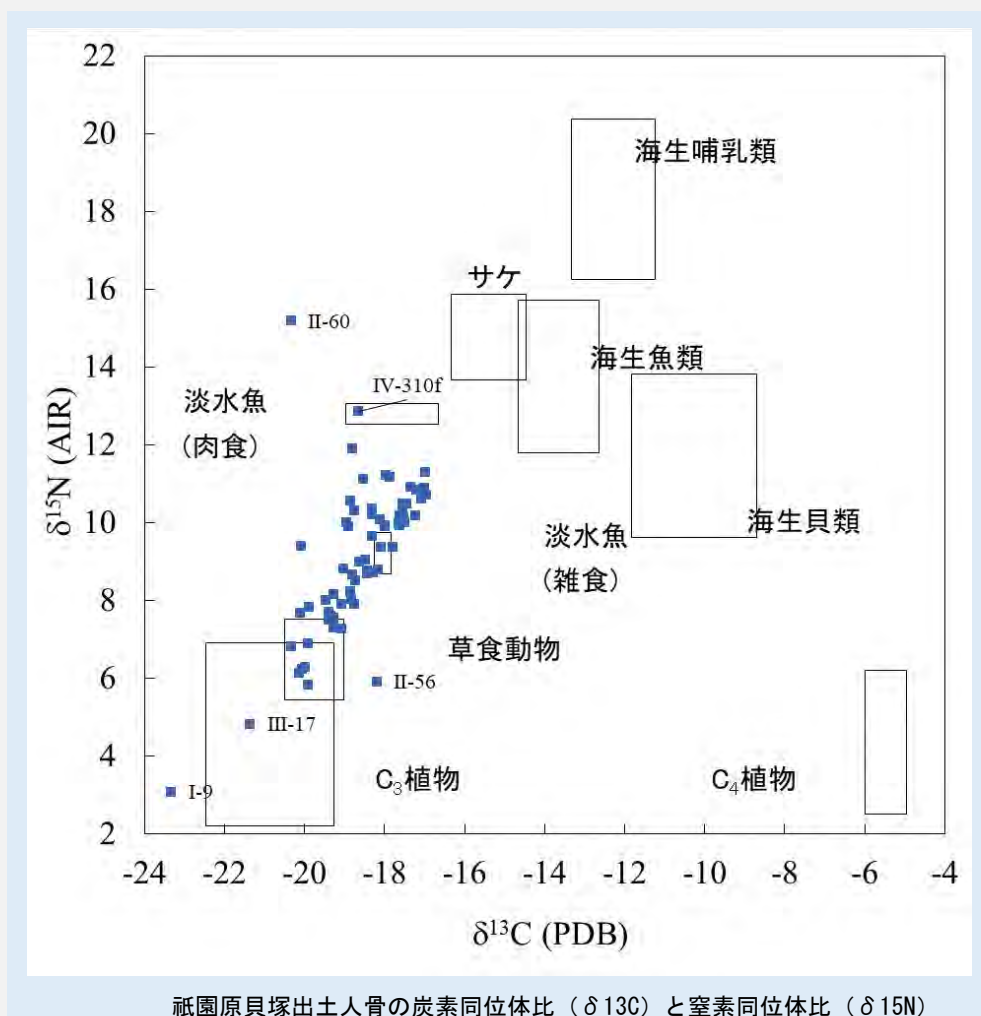
人骨の年代と食性（何を食べていたか）を探る

米田 穰

祇園原貝塚は数多くの縄文時代人骨が出土したことで有名です。私たちは、そのうち 51 体から骨に残存するタンパク質（コラーゲン）を抽出して、放射性炭素で年代を測定するとともに、もととなる食料資源を推定しました。放射性炭素年代の結果から、祇園原貝塚の人骨には、主に 4200 年前頃から 3500 年前頃の縄文時代後期の人骨が含まれていることがわかりました。祇園原貝塚に暮らした人々は、長期間にわたって周辺環境を賢く利用して、長期継続を可能とする生活の方法を生み出していたといえるでしょう。

また、炭素と窒素の同位体比の割合（炭素では質量数 12 の ^{12}C に対する質量数 13 の ^{13}C の割合、窒素では ^{14}N に対する ^{15}N の割合）を調べると、重たい同位体を多く含む海産物をたくさん食べた個体から、重たい同位体の少ない陸上の動植物を多く食べた個体まで、食生活は個体によってさまざまだったことがわかりました。一般に、農業などで食料を生産するのではなく自然の食資源を利用する狩猟採集民は、集団全体の共同作業として食料を獲得し、それを平等に分配することが多いとされます。縄文時代の人びとも、植物の管理などはあったようですが、狩猟採集と漁撈を基礎とする生活を送っており、お墓や副葬品にみら

れる個人差も大きくないことから、個人差の小さな平等な社会と考えられてきました。しかし、骨の化学分析で示された食生活の大きな個人差は、文化人類学や考古学で考えられてきた平等な縄文社会という復元像と一致しません。縄文時代の祇園原遺跡に暮らした人々の間には、何らかの理由で、個人によって利用する（利用できる）食資源に偏りがあったのです。その偏りの原因は、自然環境の変化だったのか、あるいは社会の変化だったのか、より詳しく検討する必要がありますでしょう。年代ごとに食生活の変化を詳しく見てみると、縄文時代後期の4200年前頃から海産物をたくさん食べる食生活と、陸産物を多く食べる食生活に多様化している様子が示されました。世界的に気候が寒冷化したとされる4200年前頃には大きな変化が見られません。寒冷化がきっかけになったかもしれませんが、何らかの社会的な変化が個人差の拡大をもたらしたことが示唆されます。考古学で研究する土器などの物質文化では、中期から後期にどのような社会の変化があったといえるのでしょうか？人骨が明らかにした、社会の変化を考古学者とともに読み解きたいと思います。



市原市から出土した縄文人骨のゲノム解析

太田 博樹

市原市の縄文遺跡から出土した人骨のゲノム解析の途中経過を報告します。「ゲノム」とは「ある生物が、その生物たりうるために必要な遺伝情報の総体」です。ご承知のように、生物の遺伝情報は「DNA（デオキシリボ核酸）」という物質に記録され、親から子へ、子から孫へと伝えられていきます。個体が死を迎えると、肉体は朽ちていきますが、稀に残るミイラ化した軟部組織や骨の中に DNA が残ることがあります。こうした DNA を「古代 DNA」と呼んでいます 1), 2), 3), 4)。

個体の死後、細胞の中に元々あった核酸分解酵素によって DNA は分解されます。さらに、土壌に埋まった遺体は細菌による浸食を受け、水と酸素のある環境下で DNA は化学修飾を受け劣化していきます。このため、元々は二重らせん状の長い鎖であった DNA は断片化し、長い年月を経るうちに分子の数も減少していきます 1), 2), 3), 4)。ゲノム情報を遠い祖先から受け継いだ設計図に喩えると、古代 DNA は極めて保存状態の悪い古文書のようなものです。断片化しボロボロになったパピルスの破片を想像していただければ良いでしょう。そこに書かれた文字は、読むことが困難であるばかりか、破片を集めること自体、とてつもなく骨の折れる作業です。

2003 年の「ヒトゲノム解読完了宣言」以来、ゲノム情報を解析する技術は飛躍的に進歩してきました。特に次世代シーケンサー (next generation sequencer: NGS) と呼ばれる DNA の塩基配列を読む装置の進歩により、分析の高速化と低コスト化が達成されました 4)。この NGS 解析技術を応用しネアンデルタール人のゲノム解読が 2010 年に達成、その結果とその後の研究から人類の進化史が大きく塗り替えられました 5), 6), 7), 8)。

まず第 1 にアフリカ大陸以外に住んでいる現生人類のゲノムの 1~4% が、ネアンデルタール由来であることが明らかになりました 5)。ネアンデルタール人と現生人類 (ホモ・サピエンス) が、おそらくサピエンスの出アフリカ直後に交雑していた証拠です。また、南シベリアのアルタイ山脈にあるデニソワ洞窟から出土した小さな指の骨から DNA が抽出され、サピエンスでもネアンデルタールでもない人類であることが明らかになりました 6)。デニソワ人の発見です。

私達の研究チームは約 10 年前から縄文人ゲノム解読を進めてきました。愛知県・伊川津貝塚出土の人骨から DNA を抽出し、2018 年に全ゲノム配列のドラフト解読を報告しました 9)。さらに 2020 年には、この縄文人が南回りルートでユーラシア大陸の東端に到達した人々の子孫であることを明らかにしました 10)。

高橋龍三郎先生が代表者を務める本研究プロジェクトで、私達は、市原市にある 3 つの遺跡、西広貝塚、祇園原貝塚、菊間手永貝塚から出土した縄文人骨 (60 検体) のゲノム解読に取り組んでいます。特に、それぞれの遺跡で DNA 残存率が高かった上位 3 検体について、深読み (deep sequencing) と呼ばれる高精度ゲノム解読を進めました 4)。現在は、これらゲノム情報をコンピュータで解析 (in silico 解析と言います) しています。

本発表では、データがまとまりつつあるミトコンドリア・ゲノム (mtDNA) の分析結果を中

心に、遺跡集団においてゲノム情報から分かることを解説します。

引用文献

- 1) 太田博樹 (1998) 古代 DNA 分析 : 弥生時代の人々の遺伝子-遺伝子から探る日本人の起源 (3), *遺伝 伝 特大号 日本人の起源* 第 5 2 巻 pp60-64 (裳華房)
- 2) 太田博樹 & マーク J. ハドソン (1998) 先史考古学と DNA : 応用と方法, *考古学研究* 第 45 巻 pp124-135 [with English abstract]
- 3) 太田博樹 (2012) 古 DNA 分析 : クオリティー検査法と考古学への応用, 月刊 *考古学ジャーナル* No. 630: 22-26 特集 古人骨の考古科学 (ニューサイエンス社) ISSN 0454-1634
- 4) Koganebuchi & Oota (2021) Paleogenomics of human remains in East Asia and Yaponesia focusing on current advances and future directions. *Anthropological Science* 129: 59-69. DOI: 10.1537/ase.2011302
- 5) Green et al. (2010) A draft sequence of the Neandertal genome. *Science* 328(5979):710-722. doi: 10.1126/science.1188021.
- 6) Reich et al. (2010) Genetic history of an archaic hominin group from Denisova Cave in Siberia. *Nature* 468(7327):1053-60. doi: 10.1038/nature09710.
- 7) 太田博樹 (2014) 古人類のゲノム解析～ネアンデルタール人とデニソワ人, *生物科学* Vol. 65No. 4:226-235, 特集 : 人類進化学の現在 (農文協) ISSN 0045-2033
- 8) 太田博樹 (2015) 古代ゲノムでたどる人類史, *細胞工学* Vol. 34 No. 7 702-706 第 3 回 遺伝情報からみたネアンデルタール人・デニソワ人 (秀潤社) ISBN978-4-7809-0168-9
- 9) McColl et al. (2018) The prehistoric peopling of Southeast Asia. *Science* 361(6397):88-92. doi: 10.1126/science.aat3628.
- 10) Gakuhari et al. (2020) Ancient Jomon genome sequence analysis sheds light on migration patterns of early East Asian populations. *Communications Biology* 3(1):437. doi: 10.1038/s42003-020-01162-2.

参考文献

- 太田博樹 (2018) 遺伝人類学入門—チンギス・ハンの DNA は何を語るか, ちくま新書 (筑摩書房) ISBN978-4-480-07138-5 C0245
- 井原泰雄、梅崎昌裕、米田穰 (編) (2021) 人間の本質にせまる科学 — 自然人類学の挑戦, 東京大学出版会 ISBN-13 : 978-4130622288

1. 黒曜石とその原産地

言うまでもなく縄文時代の主な生業は狩猟や漁撈、植物や貝類の採取でした。こうした暮らしのなかで、黒曜石は獲物を仕留めるヤジリ、またそれらを解体する削器（スクレーパー）などの素材として極めて貴重な資源でした。黒曜石は流紋岩質のマグマが急冷するなどの特殊な条件のもと生成するため、その産地は限られています。図1に関東地方周辺の主な黒曜石の原産地を示しましたが、市原の縄文人の「日帰り圏」には原産地がありません。

最も近い箱根原産地でも100 km以上あり、彼らはより原産地に近いムラとの「交換」か、長距離の「遠征」によって黒曜石を手に入れる必要がありました。交換の場合は相手のムラにとって有用な物品を用意して交渉に臨む必要があります。遠征の場合は、その間の食料をどう確保するかという問題があり、事故や遭難、さらにオオカミなどの猛獣と遭遇するリスクもあります。

2. 黒曜石原産地の科学分析

黒曜石は地下のマグマの化学組成の変化を反映するため、科学的な分析によってその産地を推定することができます。現在、黒曜石の原産地推定で最も普及しているのが、エネルギー分散型蛍光X線分析装置を用いた方法です。この方法は物質にX線を照射したときに、その物質を構成する元素に固有な二次的なX線（蛍光X線）が発生することを利用したもので、黒曜石を破壊することなく産地を明らかにすることができます。

3. 市原市内縄文遺跡の黒曜石原産地

図2にこの蛍光X線分析法を用いて、市原市内の主要遺跡の黒曜石を分析した結果を示しました。グラフの左側に遺跡と遺構ないし層位を、右側にその時期と分析点数を表示しています。

1～3の武士遺跡では、時期にかかわらず信州系黒曜石（ここでは諏訪産）がほとんどを占めていました。これに対して西広貝塚・能満上小貝塚・祇園原貝塚では、信州系黒曜石はそこまで多くはなく、さらに神津島産・高原山産の黒曜石が加わります。

神津島は伊豆南端から約50 kmの洋上にあり、そこで採取された良質な黒曜石は、流通の最盛期となった縄文時代中期には南関東一円に分布していました。

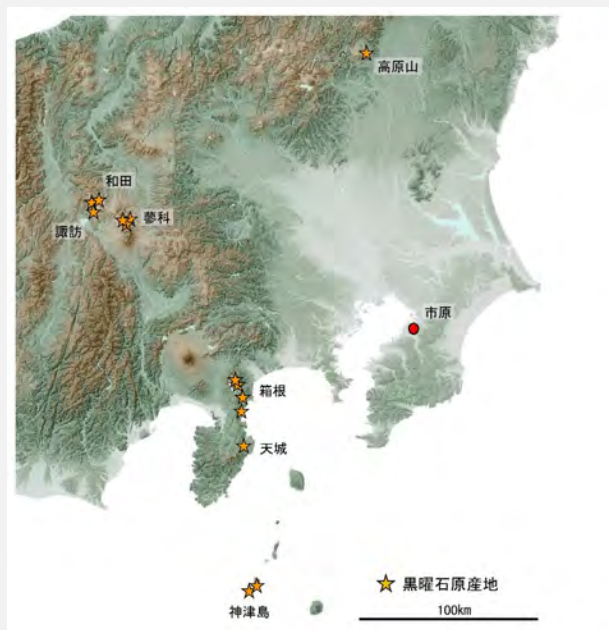


図1 関東地方周辺の黒曜石原産地

「All Rivers, All lakes & Topography」によって作図,加筆

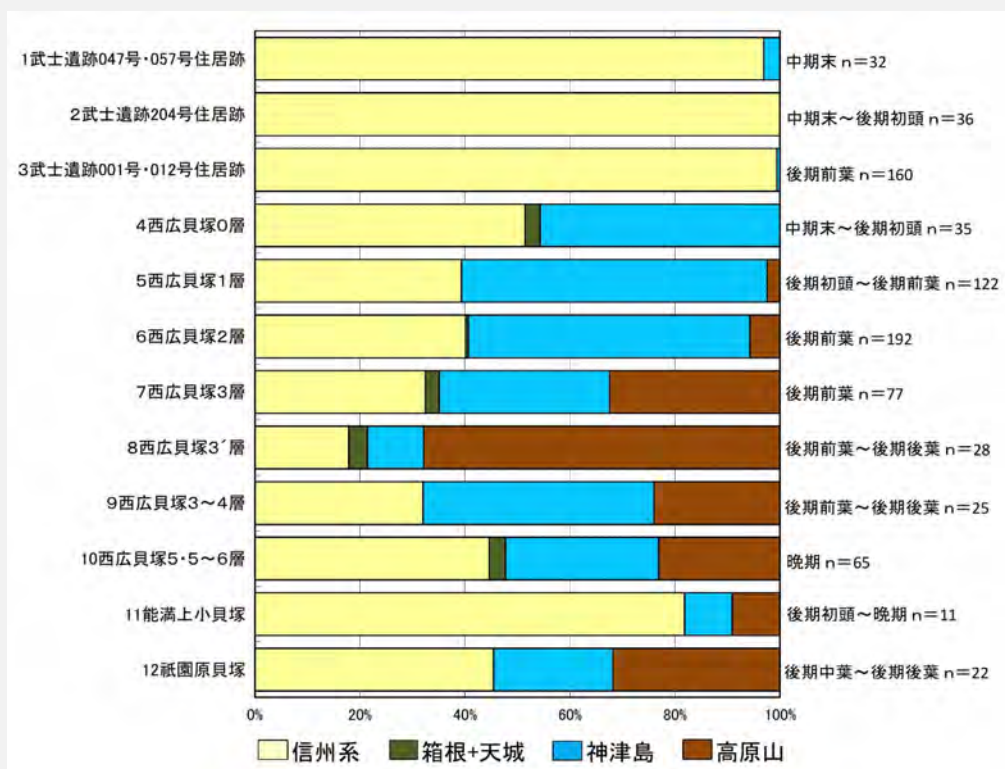


図2 市原市内縄文遺跡(中期末～晩期)の黒曜石原産地推定結果

神津島で黒曜石を採取した市原の縄文人は、伊豆大島までは伊豆諸島ぞいに北上し、館山あたりにいったん上陸した後、さらに東京湾を北上したと考えられます。当時の丸木舟の速度は、時速約5km程度とされていますので、最短でも3日はかかる航海となります。また大島と館山の間には黒潮分流入れていることも多く、場合によっては外房方向に流される危険もあったことでしょう。伊豆諸島周辺の海をよく知り、航海の技術を備えた人々でなければ、神津島産黒曜石を獲得するのは難しかったと思います。

ここで黒曜石原産地推定結果を紹介した遺跡のうち、武士遺跡だけが貝塚を形成していません。彼らの主たる生業を考えれば、この集団が神津島産黒曜石を保有していない理由は容易に想像ができます。

4. 縄文土器胎土の科学分析とその結果

縄文土器の産地分析(胎土分析)は、それを製作・使用した集団の行動範囲や出自を推定するうえで重要な情報を提供します。現在、国内で行われている胎土分析には、土器に含まれる鉱物や岩片の種類を同定する方法と、粘土の化学組成を比較する方法があります。市原の縄文時代後晩期には、「イノシシ形土製品」のような土製品の存在が知られており、それを保有した集団の出自やトーテムを示すのでは、という意見も示されています。さらにこの土製品が同じ粘土(胎土)を用いているならば、特定の遺跡で製作された製品が各遺跡に分配されていたのでは、という仮説を立てることも可能になります。

ここでは黒曜石と同じように蛍光X線分析法によって、西広・能満上小・菊間手永の各遺跡から出土した土製品を化学分析し、一般の土器と比較してみました。この3遺跡に共通す

るのは、土製品が一般の土器と重なりながらも左上方に偏ってプロットされている点です。これは土製品の胎土が選択され、その他の土器とは異なった扱いをされていたことを示しています。また能満上小貝塚と菊間手永貝塚を比較すると、一般の縄文土器も土製品もほぼ同じ範囲にプロットされています。両遺跡で同じ粘土が用いられていた可能性が浮上します。

ただし、これが初めに紹介した仮説である「土製品の各遺跡への分配」を完全に実証しているわけではありません。同様な粘土が広く分布していた、あるいは粘土採取場所を共有していた可能性もあり、胎土に含まれる鉱物や製作技法をさらに検討していく必要があります。

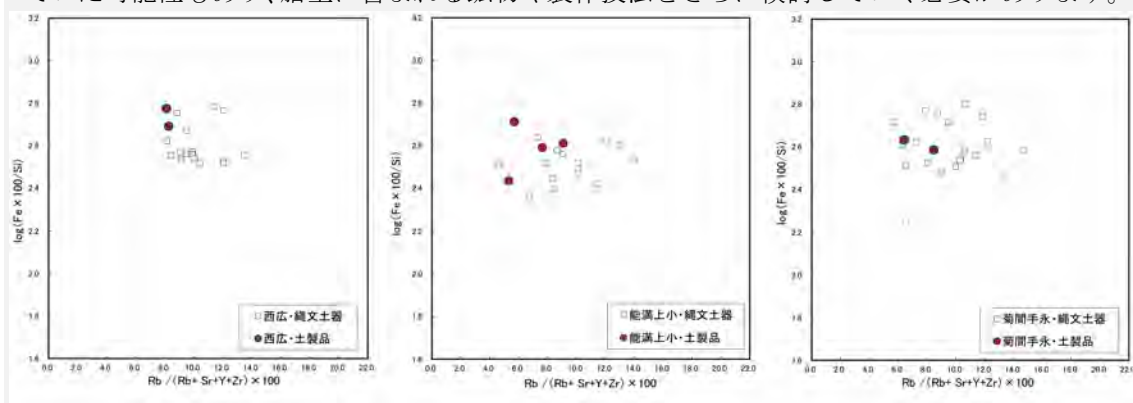


図3 市原市内縄文遺跡(中期末～晩期)の土器と土製品の胎土分析結果

左：西広貝塚 中：能満上小貝塚 右：菊間手永貝塚

コラム5 幼児の副葬品に託された縄文の「祈り」

貝塚からは、石・粘土・骨・貝など様々な素材で作られた、髪・耳・胸・腕・腰・足を飾るアクセサリーが見つかります。祇園原では、約200点、西広貝塚ではその数は実に3,700点に及びます。一方埋葬人骨は、祇園原で100体以上、西広で70体以上が出土していますが、日常的にアクセサリーを身に着けていたのにもかかわらず、副葬されたものがほとんどなく、この傾向は本州東日本に一般的です。

副葬品が見られたのは土器棺に葬られた幼児の埋葬のみで、祇園原では雄のイノシシの下顎犬歯を加工した長さ10cmもの大型のペンダント、西広では小さなタカラガイの加工品でした。この世に生を受けたものの命を全うできなかった幼子に対し、親たちはどんな祈りを込め、これらのアクセサリーを手向けたのでしょうか。



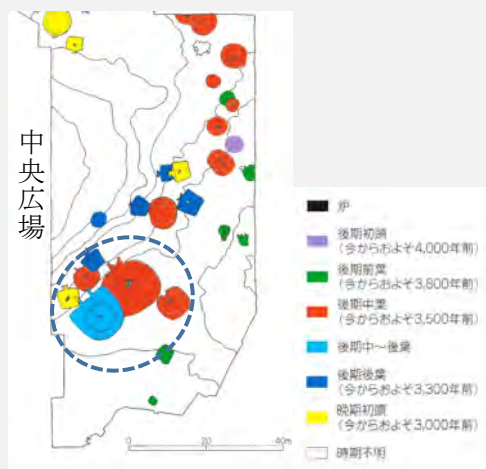
イノシシ下顎犬歯製のペンダント



タカラガイの加工品

中央広場とムラの集会場

祇園原貝塚は中央に浅い窪地をもつ広い台地を利用してムラを営んでいました。この窪地を「広場」と位置づけ、この場所を取り巻くように各時期の竪穴建物跡が広がります。そして、いずれの入口施設も広場の方に向けていることから、この場所への強い意識が働いていたものと見られます。広場は公衆の場として、定期的に行われるムラや近隣住民合同の「まつり」などで多くの人たちが集まる会場となったのかもしれない。

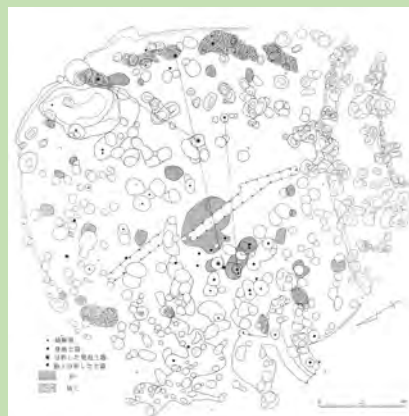


また、この広場に接する南東箇所では大型の竪穴建物跡が連続して作られました（○で囲んだ箇所）。時期は後期中葉から後葉まで、少なくとも4軒の住居跡が作られています。その規模は、通常の住まいの数倍、最大長は10m以上にもなります。屋内にムラ人が集う、集会場の役割の施設だったとみられます。この建物の床面からは、異形台付土器・釣手土器・香炉形土器など特殊な土器などが見つかっています。

コラム6 「火まつり」の証拠 高温で焼けた土器と獣骨

祇園原貝塚最大の竪穴建物は、最大長18mもあり面積にすると通常の住まいの4～5倍もあります。廃絶された建物内には、多量の土器、そして壁際を中心に焼土や炭化物、柱穴の内部などからは、焼けて黒色、白色に変色した、イノシシ・シカなど獣の部位骨が見つかりました。

また、高温で熱せられたため、極度に変形し、器の表面が泡立ったように変質した土器片もたくさん見つかりました。専門機関によって科学的に分析した結果、1,000～1,200度で長時間熱を加えないとこの状態にはならないことがわかりました。夜通し続く「火まつり」が行われたのかもしれない。



竪穴建物内から見つかった焼土と焼けた獣骨



高温で熱せられゆがんだ土器



焼けて変色した獣の骨

「まつり」の道具 精神世界へいざなう必須のアイテム

縄文人は、自然に依拠した狩猟採集を生業としていたので、自然の文物を常に崇め、時には「まつり」という手法でその意識を体現していました。この際に使用する必須アイテムは、土器、土製品、石器など幾つか種類があり、それぞれ特徴的な形態をしています。土器では、異形台付土器、釣手土器、香炉形土器などがあり、多くが大型の竪穴建物跡の床面近くから完形に近い姿で出土しています。土製品では、土偶、土版、手燭形土製品などが、石器では、石棒、石剣、石冠、独鈷石などがあります。このうち石冠は、凝灰岩など比較的軟質な石材を使ってイモムシのような形態を作り、両端に複数の溝を彫っています。同じ竪穴住居跡の床面近くから見つかり、また3点のうち2点に熱を受け、黒色に変色した跡が見られることから、火を介在した「まつり」に使われたと考えられます。



特殊な土器

左から異形台付2点、釣手、香炉形



石冠 全て被熱している

コラム7 「まつり」の道具の扱いの違い 壊す・焼く

「まつり」の道具には、多数が見つかるものの、竪穴建物などの遺構から、その扱いを示す状態では見つかることはあまりありません。土偶は、ムラの中央広場やその周辺から、頭部、胴体、手、足がバラバラな状態で無造作に見つかります。一方、石棒・石剣も、同じような場所から、先端部、中間部などが細かい破片となって見つかります。両者に共通するのはバラバラに壊されていることで、「まつり」のクライマックスが破壊行為であり、その後はムラのあちこちに撒かれてしまうようです。土偶と石棒の扱いの違いは、石棒の多くが熱を受け、赤色、黒色、灰色などに変色したものが多くことです。石棒の場合は、石製のため、破壊するのに火にかける必要があったのか、あるいは土偶とは異なる火を介在する「まつり」の仕方があったのかもしれません。前述した大型竪穴建物跡で見られた焼土、焼けた獣骨、発砲した土器などに共通する事象です。



体の各部位がバラバラになって見つかる土偶



焼けて変色し破片となって見つかる石棒

祇園原貝塚最後の5次調査は、都市公園(国分寺中央公園)整備に係る発掘調査でした。遺跡の保存を前提に、その範囲と内容を確認したものです。現在、遺跡の約3分の1にあたる7,500㎡を公園の下に保存し、縄文ムラの中央広場は、公園の広場として今は現代人の憩いの広場として活用されています。市原市は、この度、この重要遺跡を史跡として将来にわたって保存し、令和4年の歴史博物館オープンを機に、「フィールドミュージアム」の拠点の一つに位置づけ、市内初の史跡指定貝塚として、現地で貝塚や縄文ムラが体感できる空間として周知と活用を図っていきます。

貝層剥ぎ取りの実大パネル▶



史跡の説明板



国分寺中央公園

コラム8 縄文のムラ・弥生のムラ そして上総国分尼寺へ

国分寺中央公園で行った祇園原貝塚5次調査では、弥生時代の環濠（かんごう）、竪穴建物跡、上総国分寺の西側寺域外郭の溝、竪穴建物跡などが見つかり、その一部も公園内に残されています。この一帯の台地上は、地理的・地形的に縄文時代以来、非常に生活しやすい場所だったことを示しており、特に奈良・平安時代には、政治・文化の中心地として、上総国繁栄の一翼を担う場となっていたのです。国指定史跡上総国分尼寺として保存されている区域にも、縄文時代の貝塚やムラの一部は残っており、史跡地に隣接する牛頭天王社内にも、貝殻の散布する状況を見ることができます。おそらく、弥生時代、奈良・平安時代の人たちも、地表に散布する貝殻に気づき、遠い昔の人びとの暮らしに、時折想いを馳せていたに違いありません。



公園整備で見つかった弥生時代の竪穴建物跡



上総国分尼寺の復元建物

「国分寺台中央公園」の発掘調査でみつかった遺構など



国分寺中央公園の芝生広場一帯には、祇園原貝塚の中央広場とその西側に広がる竪穴建物跡、墓域（埋葬人骨群）、貝塚の一部が残っています。公園西側雑木林の木々の根元には、貝塚の貝殻や縄文土器の破片が見られ、縄文景観の一端に触れることができます。

祇園原貝塚の隣ムラ 西広貝塚の集落の様子

祇園原貝塚の南東約 1.5km、同じ国分寺台の中に、西広貝塚と呼ばれる縄文時代の貝塚集落がありました。ムラの存続時期は、祇園原とほぼ同じ、西広の方が晩期中葉まで生活の痕跡があり、若干長い程度です。したがって、感覚的には隣ムラと言え、仮に同時存在していれば、二つのムラに何らかの交流があったであろうことは容易に想像できます。しかし貝塚集落であるものの、その様相はかなり異なります。

貝塚規模は、平面的には西広貝塚の方が小規模で直径 150m ほど、しかし斜面貝層が形成され、その厚さは最大 2m と膨大な量です。一方、貝塚規模の割には竪穴建物跡の数は少なく、ムラとしては祇園原貝塚の方がよりしっかりとしたものである印象です。人骨は、70 体以上は見つかっていて、墓地としての利用は祇園原貝塚と同様なイメージですが、西広貝塚からは多数を埋葬する「人骨集積」は見つかっていません。

出土遺物の内訳は、石器などの生活用具、骨角貝製の装身具は膨大な数が見つかっており、とくに黒曜石やヒスイなど、房総半島にはない貴重な石材を使った製品や未製品が多いことから、これらを遠隔地との交易で得るための拠点となっていたことを示唆させます。

このように、至近距離の遺跡でありながら、祇園原と西広には相違点が多くあります。何らかの関わりをもち、それぞれの役割を果たしながら共存共栄を図っていたのか。それぞれの調査成果、膨大な遺構や遺物、人骨などを今後も多角的に分析することによって、縄文社会の在り方の一端が解明できるようになることは間違いありません。遺跡と引き換えに、私たちが手に入れた調査記録と遺物は、今後もそのヒントを与え続けてくれることでしょう。



西広貝塚全体図



平坦面に広がる長さ 60m の貝層



斜面に堆積する厚さ 2m 貝層

房総半島には良好な石材の産出がなく、縄文時代の生活必需品である石器素材をいかにして手に入れるかは、この地で暮らす人たちにとって死活問題でした。その筆頭、利用頻度が極めて高いガラス質の火山岩「黒曜石」は、旧石器時代の頃から各地の産地のものが利用されています。祇園原貝塚では、石鏃、石錐、ナイフなど、狩猟や漁労、獲物の解体に使われ、また道具を作る際の残骸も多数見つかりました。これらの産地を科学的に分析したところ、伊豆諸島神津島、北関東、伊豆半島、信州産のものがあることがわかりました。

アクセサリ類では、北陸特産のヒスイが珍重されており、ペンダントに使われています。祇園原貝塚からは、直径1cmほどの多数の小さな玉や、10cmにもなる大型の「大珠」と呼ばれるペンダントヘッドが見つかっています。

また、伊豆諸島の御蔵島や三宅島などにしか生息しないオオツタノハと呼ぶ大型の貝を使った希少な貝輪も見つかっており、これらはムラに長く伝わる「威信財」として、大切に扱われていたものとみられます。



黒曜石製の石器



ヒスイ製のペンダント



オオツタノハ製の貝輪

コラム9 千葉県指定有形文化財「西広貝塚出土の骨角貝製装身

西広貝塚から出土した多量の遺物群のなかで、とりわけ注目されるのが装身具類です。石・土・骨角貝製など、素材の異なる装身具が多量に見つかり、その組成の実態が明らかになりました。石製の小さな玉類約100点、土製のペンダントや耳飾り約60点、これに対し骨角製のペンダント類は約500点、さらに貝製の腕輪やペンダント類は約3,200点にも及びました。貝製品の種類と量の多さは特に注目され、このうちの半数を占めるタカラガイ・イモガイ・ツノガイ類について詳しく調べた結果、これら全てが房総半島南端部の海域からもたらされたものであることがわかりました。西広貝塚からは、製品の他に未加工の貝類や製作残骸が多量に出土していることから、集落内で貝製品の生産がおこなわれていたようです。タカラガイ・イモガイ類は、太平洋側では房総半島を生息北限とするにもかかわらず、加工品は東北各地の遺跡、さらに北海道の遺跡からも見つかっています。南房総産の貴重な貝が、西広貝塚を拠点として各地に送り届けられる姿が見えてきたのです。



南房総特産の貝類等を使ったペンダントやブレスレット



市原市教育委員会 ふるさと文化課 博物館準備室
〒290-0011
千葉県市原市能満1489
TEL 0436-41-9344

発行日：2021年9月25日
編集：市原市教育委員会
発行：市原市教育委員会