

縄文時代のタイムカプセル

史跡 津雲貝塚



笠岡市教育委員会

表紙の写真について

2016(平成28)年の発掘調査中に、津雲貝塚の近くにある大島小学校の児童が見学に訪れた際の写真。ちょうど縄文時代の貝層を掘り下げているところ。



津雲貝塚と縄文時代

魅惑の縄文時代へのご招待

岡山県笠岡市西大島にある津雲貝塚は、今から約 4,500 年～ 2,300 年前の縄文時代後期から晩期を中心とする遺跡です。縄文時代は約 13,000 年も続きましたが(図1)、どんな時代だったのでしょうか。

縄文時代は、今から 15,000 年程前に始まったと推定されています。約 10,000 年前には寒冷だった気候が温暖になり始め、縄文時代前期までは温暖化の影響で海水面が上昇していき(縄文海進)、それまで平原が広がっていたところに海水が流入し、瀬戸内海が形成されたのです。ナウマンゾウやオオツノジカなど、現在は絶滅してしまった大型草食動物が草を食べていた草原は海へと変わり、現在に近い自然環境になりました。

環境が大きく変わったため、大型の哺乳動物に代わって動きの素早いシカやイノシシなどの動物が増加しました。海進によって誕生した海には、多様な生物が生息する干潟や入江が形成されました。さらに、木の実や山菜が手に入る豊かな森が広がっていきました。豊かな食料を背景に、縄文時代の人々は、動物を追って移動しながら生活する必要がなくなり、一定の土地にとどまって暮らすようになりました。また、縄文時代には土器が発明され、煮炊きした食べ物を口にできるようになりました。



写真2 現在の干潟の様子 (西大島新田)

縄文人たちは、干潟などで貝を採集して食料にしていた。



写真1 ナウマンゾウの牙と歯の化石

笠岡諸島の海で、漁師の網にかかって発見された。

津雲貝塚のような貝塚には、縄文人がどのような生活をしていたのかが分かる証拠が数多く残されています。

津雲貝塚のような貝塚には、縄文人がどのような生活をしていたのかが分かる証拠が数多く残されています。

貝塚は語る



写真3 津雲貝塚の貝層から採取した土

白っぽく見えるのは、すべて貝殻。

「貝塚」という名前が物語るとおり、貝塚からは縄文人が食べたあとの大量の貝殻、動物や魚の骨が出土します。また、壊れた土器の破片や石の道具(石器)などもあり、さながら縄文時代のゴミ捨場のようです。一方で、貝塚には亡くなった人も埋葬されることがあります。このことは、貝塚が単なるゴミ捨場ではなく、死者や食料にした動物、使わなくなった道具にいたるまで、再び生まれかわることを祈り、あの世に送るための場所だったことを物語っています。

約15,000年前

草創期

約11,000年前

縄文海進

早期

約7,000年前

前期

約5,500年前

中期

約4,500年前

後期

約3,000年前
約2,300年前

晩期

津雲貝塚

図1 縄文時代の年代目盛

海に臨む津雲貝塚

南向き、海近^{うみ ちか} - 津雲貝塚の立地

津雲貝塚は、傾斜の緩やかな丘陵の先端付近に立地していました。目の前には遠浅の海が広がっていたと考えられています。海だったところは、江戸時代に干拓が行われたことで、陸地になりました。縄文時代には、この海で貝を採集したり、魚を捕まえていたのでしょう。



写真4 津雲貝塚周辺の海岸線（推定復元）【写真は2016年に撮影】 ※星(★)印は、地質ボーリング調査を行った地点。

水色の部分は、津雲貝塚で縄文人が活発に活動していた時期の縄文時代後期から晩期(4,500～2,300年前頃)に、海だったと推定される。

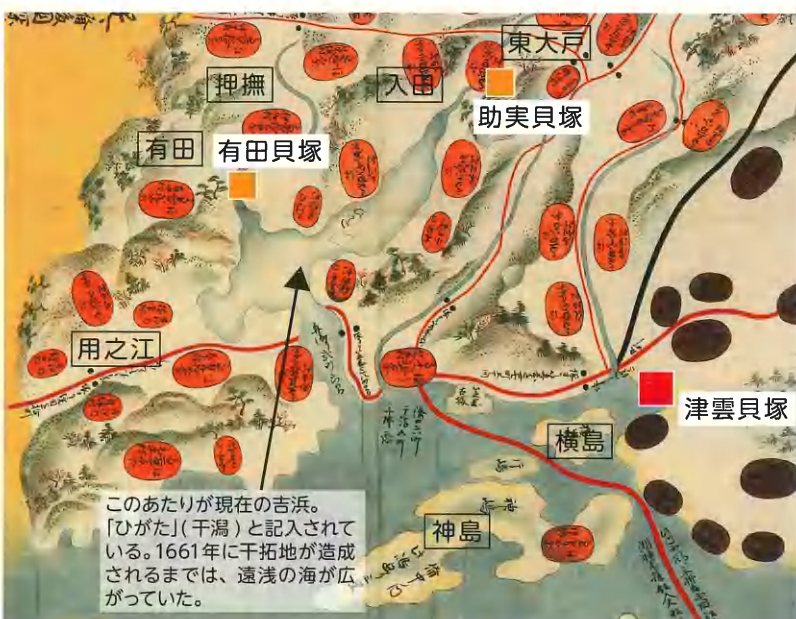


写真5 備中国絵図（部分）[岡山大学附属図書館所蔵池田家文庫]

この絵図は、正保年間(1644年～1648年)に作成された。その当時は、海が有田や入田のあたりまで入り込んでいたことが分かる。貝塚が現在の東大戸や有田にもあり、少なくとも縄文時代から干拓が完成した1661年まで、海が内陸部まで到達していたことがうかがわれる。

長い縄文時代の間には、気候が温暖な時期と寒冷な時期がありました。寒冷な時期には海面が低下するため、海は沖に後退し、温暖な時期には陸地の奥まで入り込んでいました。

津雲貝塚では、海岸線がどこにあったのかを明らかにするために、写真4の星印の場所で地質ボーリング調査を行いました。縄文時代の貝塚は海に近い場所に形成されることがほとんどですが、科学的な証拠から海と貝塚との位置関係を探りました。

ボーリングで採取した土を分析した結果、直接に海の影響を受けて堆積した土は見つかりませんでしたが、汽水域(海と川の水が混じる場所)が近くにあったことが分かりました。海は津雲貝塚の近くまで来ていたと考えられます。

なお、写真4の西大島古新田と西大島新田は、江戸時代に行われた干拓の結果陸地になった場所です。土手尻の道路は、西大島古新田が造成された際の防潮堤でした。

おいでよ！津雲貝塚ムラへ



写真6 生活の痕跡 [2016年の発掘調査]

赤く焼けた土の層（焼土）が堆積しており、この付近で火が使用されたことをうかがわせる。縄文人たちが煮炊きをしたり、暖をとったりしていたのかもしれない。



写真7 貝殻を多く含む土の堆積状況 [2016年の発掘調査]

縄文人が捨てた貝殻、魚や動物の骨を多量に含む土の堆積（混土・貝層）が確認された。この土を取り除くとシカの頭蓋骨が出土した。



写真8 津雲貝塚ムラの風景 [写真は2016年に撮影]

津雲貝塚には、縄文人が捨てた貝殻や動物の骨、土器などが多く含まれる「貝塚」、縄文人の遺体が埋葬された「墓域」、そして日常生活をおくっていた「生活域」があったようである。また、津雲貝塚の北には山塊が連なり、東には周囲の山からの水を集めて海へと流れ込む川が流れていたと考えられる。

たて あな じゅう きょ 竪穴住居はワンルーム

津雲貝塚は、海に向かって延びた丘陵の先端付近に位置しています。「貝塚」はその丘陵先端にある緩斜面のほぼ全体に広がっていたようです（写真8）。「墓域」（墓地）では170体あまりの縄文人の埋葬人骨が見つかっており、その数は西日本でも屈指の多さです。約3000年前の「生活域」（写真6）は墓地のすぐ北側にあり、発掘調査では柱を立てたと考えられる穴を確認しました。この穴は、竪穴住居の柱用だったのかもしれませんが。竪穴住居は地面を掘り下げて床をつくり、屋根をかけた建物です。竪穴住居の中は、調理をする場所、食事をする場所、そして寝る場所などが同じ空間にあり、今でいうとテントで暮らしているような感じだったのかもしれません。

津雲貝塚 グルメガイド

土を洗って津雲貝塚を知る

発掘調査で採取した土を洗うと、泥が水に流されて土の中に含まれていた土器、石器、大量の貝殻や動物の骨が残ります(写真9)。貝殻と骨とをそれぞれ集めて、その一つ一つについて種類を鑑定しました。津雲貝塚の縄文人がどのような貝や魚、動物を利用していたのかが分かってきました。

貝では干潟に生息するマガキ、フトヘナタリやハイガイが多く見つかりました。次いで岩場の貝のスガイが多かったです。巻貝のフトヘナタリやウミニナの多くは尖った部分が欠損していましたが、これは貝の先端を折って身を取り出したためだと考えられています。



図2 津雲貝塚の貝塚の土から出土した貝の個数比較 (3ページ 写真7の混土貝層から出土した貝殻を計測)



写真9 土壌の水洗



写真10 骨の鑑定

魚の骨を部位ごとに分類し、何の魚の骨かを鑑定する。非常に細かくて地道な作業。

ジビエから海鮮まで

津雲貝塚の土から見つかった動物の骨で、数が多いのはイノシシとシカです。野山で矢を射かけて動物をつかまえていました。食べるための肉、骨角器の材料となる骨や角そして衣服になる毛皮を手に入れるために、石器を使って動物を解体していたと考えられます。魚は釣針で釣ったり、鉾で突き刺したり、網で捕まえたりしていました。



写真11 ニホンジカの頭蓋骨

3ページの写真7に写っている骨。本来は角が生えていたが、人為的に切り取られたようである。シカは食料にだけでなく、骨や角は骨角器の材料となった。



写真12 イノシシの歯

イノシシの骨の出土数は、津雲貝塚で出土したほ乳類の中で最も多い。縄文人にとっては身近な動物だったと考えられる。食料にしたほか、牙で装身具などの骨角器を作っていた。



写真15 魚類の骨

魚の骨も多数出土している。マダイの骨が最も多い。クロダイ、キチヌなどタイ科の魚、イシダイやスズキ、ハモの骨のほか、サメの歯も出土した。



サメの歯



写真13 石鏃

弓矢の先端に付けた石の矢じり。



写真14 スクレイパー

刃物のような役割をした石器。肉を切ったり、皮をはいたりするのに使った。



写真16 釣針

釣針は、シカの角やイノシシの牙から作られることが多い。形は現在のものに似ている。



写真17 エイの尾棘

エイの尾にあるトゲのような部分で先端が非常に鋭い。魚を捕るための鉾のような刺突具の素材として利用された。



写真18 石錘

網に取りつけた石のおもり。

縄文人の素顔

顔を取り戻した縄文人

縄文時代はイケメンパラダイス



写真 19 復元された縄文人の顔（原貝塚）

原貝塚で出土した人骨から復元された縄文人の顔。この人骨の男性は、身長が約 155 cm と推定される。

縄文人は、どのような姿形をしていたのでしょうか。状態の良い人骨が残っていれば、亡くなった時の年齢や性別、身長などを推定できるだけでなく、顔つきも復元することができます。

津雲貝塚から東へ約 1 km ほど離れた場所にある原貝塚で出土した人骨で、縄文時代の男性の顔を復元（復顔）しました（写真 19）。頬骨が張り出し、顎のえらが発達しています。鼻梁が高いのも特徴で、いわゆる彫りの深い顔と言えるでしょうか。6 ページの土偶の顔つきとは異なる印象です。また、骨をよく観察すると、鎖骨という肩の骨が折れて治った痕跡が残っていました。さらに、首の骨が変形しており、首や腕がしびれるような症状に苦しんでいたのかもしれません。なお、この男性は 10 代後半で亡くなったと推定されています。

原貝塚の縄文人は今から約 6,000 年前、津雲貝塚の縄文人は今から約 3,000 年前を生きていました。3,000 年のひらきはありますが、津雲貝塚の縄文人も共通の特徴をもっていたと考えられます。

装う縄文人 彼女はリーダー？

津雲貝塚で埋葬された縄文人の中に、貝のブレスレット（貝輪）やシカの角で作られた腰飾などの装身具を着けている人がいました。髪飾や耳飾、腕飾をはじめ首飾にした丸玉なども出土しました。装身具は、単におしゃれのためだけでなく、身につけた人の社会的立場を示したと言われています。縄文人全員が装身具を装着していたわけではなく、限られた人が手にしたものだったようです。



写真 21 簪

シカの角を丁寧に磨いて作った髪飾。上端部は縫い針の頭のような形をしていると考えられる。



写真 23 腰飾

男性人骨の腰付近から出土した。男性用の腰飾。



写真 22 腕輪

〔埼玉県歴史と民俗の博物館所蔵〕紐を通して上腕に着けた、現在のアームレットのようなもの。縄文時代には金属の彫刻刀などなかったが、幅わずか 1 mm のシャープな線が刻まれる。技術の高さがうかがわれる。



写真 24 貝輪

貝殻で作られたブレスレット。写真 29 の女性人骨は、左右あわせて 15 個もの貝輪をはめており、この数は他の人骨と比べると突出して多い。この女性は巫女のような特殊な人物だったのかもしれない。

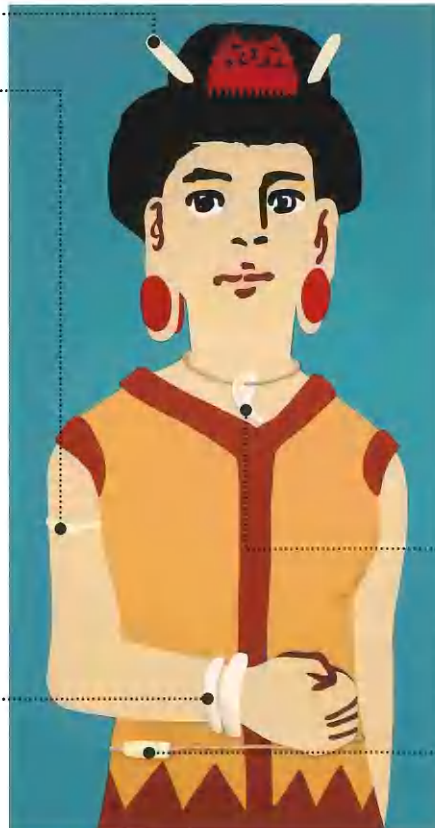


写真 20 アクセサリーを身に着けた縄文時代の女性（想像図）



写真 25 耳飾

〔埼玉県歴史と民俗の博物館所蔵〕

耳たぶを挟んでイヤリングのように使ったと考えられる装身具。



写真 26

石製の丸玉 〔埼玉県歴史と民俗の博物館所蔵〕直径約 1 cm のビーズのような玉。穴が空いており、紐を通してネックレスのように使ったと考えられる。



写真 27

土製の玉

穴があいており、紐を通して首に飾ったのだろう。



写真 28 腰飾

〔埼玉県歴史と民俗の博物館所蔵〕女性用の腰飾。腕飾と同様に、表面に細かな線が彫刻される。

縄文人の心の世界をのぞく

語るぞ! 埋葬人骨

津雲貝塚では、大正時代の発掘調査で170体以上の縄文時代の埋葬人骨が出土しました。出土人骨には様々な情報が残されています。例えば、下の写真の人骨では、大正時代から現在まで行われた分析調査や研究によって、性別や年齢などが明らかになっています。これから新たな分析手法が開発・導入されれば、さらに正確で多くの情報を埋葬人骨から得られると期待され、まさに人骨が自らのことを語るようになるかもしれません。

一方で、なぜ屈葬の姿勢で埋葬されたのか、なぜ健康な歯を抜歯するのかなど、縄文人の精神世界は、科学的分析だけでは十分に解明できません。



写真 29 津雲貝塚 34 号人骨 [柳生写真館提供]

34 号人骨のプロフィール

【人骨そのものの分析調査で解明されたこと】

- 性別 女性 ← 頭蓋骨・骨盤などの形状から
- 死亡年齢 20 ~ 40 歳 ← 頭蓋骨の縫合度合いなどから
- 死亡時期 約 3100 年前 ← 放射線炭素年代測定^{※1}の結果
- 食料 海産物と動植物を同程度摂取 ← 炭素・窒素安定同位体分析^{※2}の結果

【人骨に残されたものや埋葬】

- 埋葬姿勢 腕や脚を強く折り曲げた屈葬
- 抜歯 上顎と下顎の犬歯が抜かれる → 抜歯には数種類のパターンがあり、出自や婚姻関係を示していると考えられている。
- 装身具 貝輪 15 個と耳飾 1 個を装着 → 装着することや数の多さが、特殊な立場を示していたと考えられている。

※1 放射線炭素年代測定：ある一定の放射性炭素 (^{14}C) は、生物が死ぬと時間の経過に伴って一定の割合で減っていく。生物中の初期の ^{14}C 量と減少後の ^{14}C 量を比較すれば、その生物が死んでから今日まで経過した期間を推定できる。

※2 炭素・窒素安定同位体分析：炭素と窒素の中のある一定の安定同位体の比率を計測すると、食料をどのくらい陸上資源と海産資源に依存していたかが分かる。縄文人骨は、骨に含まれるコラーゲンを抽出して分析に使う。

謎深き‘まじない’の道具

社会科の教科書にも登場し、縄文時代の出土品の中でもよく知られているのは土偶でしょうか。土偶は粘土で人の形を作った焼き物で、北海道から九州まで日本各地で出土します。よく知られたものでありながら、何のために作られたかについてはいくつか説があります。体の悪い部分を壊して病気がケガが早く治るように祈ったとか、安産を祈願したというような、‘まじない’（呪術）の道具説が有力です。多くの土偶が、壊された状態で出土します。津雲貝塚でも、折り取られた頭部が見つかりました（写真 30 ~ 31）。

土版（写真 32）や仮面形貝製品（写真 33）なども実用品ではなく、まじないの道具だと考えられています。



写真 30 土偶の頭部

首から折れている。折れた断面には穴が確認されている。これは、土偶を製作する際に頭と体をつないだ芯棒の痕跡である。芯棒は土偶を焼成すると残らないため、頭と体は離れやすい（壊れやすい）状態になる。



写真 31 土偶の頭部

[関西大学博物館所蔵]

眉と鼻に当たる部分を、粘土を貼りつけて表現している。頭と胴体は別々に作ってつなげる。頭側の接合面がソケットのように凹み、そこに胴体をはめ込む。



写真 32 土版

粘土で作った板状の製品で、厄災などから身を守る護符のようなものだったと考えられている。表面には線で模様が描かれる。上下左右の側面には、連続する円形の刺突文穴が施される。



写真 33 仮面形貝製品

[埼玉県立歴史と民俗の博物館所蔵]

カキの貝殻で作られた長さ約 8.5 cm、幅約 5 cm の製品。3 か所に直径約 6 mm の穴が開けられ、目と口のように見えるが、実際にお面として使ったかは不明。

津雲貝塚と縄文時代の遺跡

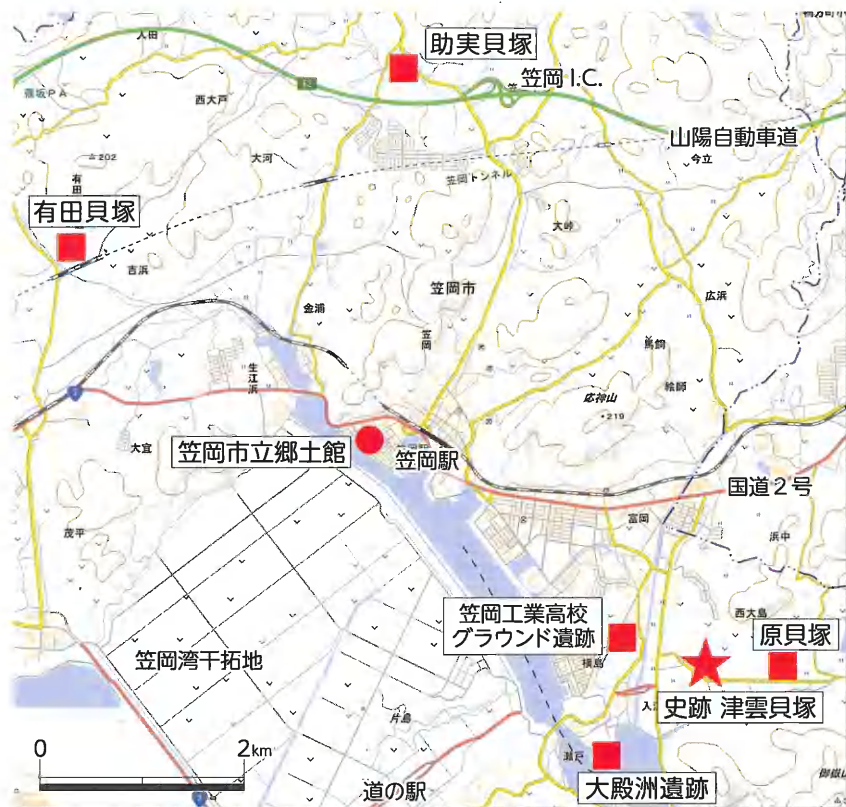


図3 笠岡市内の縄文時代の主な貝塚 [国土地理院の電子基本図に加筆]



写真34 史跡 津雲貝塚の様子 [2020年11月撮影]

1968(昭和43)年に、大正時代に発掘調査が行われた地点一帯が、国の史跡に指定された。現在は、史跡の周辺は宅地や畑になっている。
2013(平成25)～2019(令和元)年にかけて、笠岡市教育委員会が、津雲貝塚の遺跡の範囲を確認する目的で発掘調査を行った。その結果、遺跡のおよその範囲が、明らかになった。

これまで津雲貝塚は、墓制や家族、習慣、道具、食料など、縄文時代の生活や文化を研究するための貴重なデータを提供してきました。こうしたことが評価されて1968(昭和43)年に国の史跡になりました。

市内には他にも貝塚や縄文時代の遺跡があります。原貝塚は縄文時代前期の遺跡として知られています。大殷洲遺跡と笠岡工業高校グラウンド遺跡(消滅)では縄文時代前期～後期の遺物が出土しました。助実貝塚と有田貝塚は、現在は海から2kmほど離れた場所にあります。江戸時代に行われた干拓で海だった場所が陸地となりましたが、貝塚が形成された当時は海が遺跡の近くまで来ていたと考えられています。助実貝塚でも大量に貝殻が出土したほか、大正時代には人骨も発見されました。

笠岡市立郷土館では、大正時代と近年の発掘調査で津雲貝塚から出土した資料を展示しています。



写真35 笠岡市立郷土館



写真36 笠岡市立郷土館 津雲貝塚出土資料の展示

◆笠岡市立郷土館◆

住 所 岡山県笠岡市笠岡 5628-10
開館時間 午前9時～午後5時
休 館 日 毎週月曜日と祝日の翌日

笠岡市教育委員会 教育部生涯学習課

〒714-0081 岡山県笠岡市笠岡 1866-1 電話 0865-69-2155
発行 2021(令和3)年3月