沖縄県南城市

サキタリ洞遺跡の発掘

Excavation of the Sakitari-do cave site,Nanjo city,Okinawa pref.

沖縄県立博物館・美術館
Okinawa Prefectural Museum and Art Museum

人類の起源と沖縄の人骨化石

私たち人類の最も古い祖先の化石は、アフリカ中央部のチャドで発見された、約700万年前のチャド猿人のものです。チャド猿人は、人類がチンパンジーの系統から分岐して間もない頃の、最初期の人類化石と考えられています。

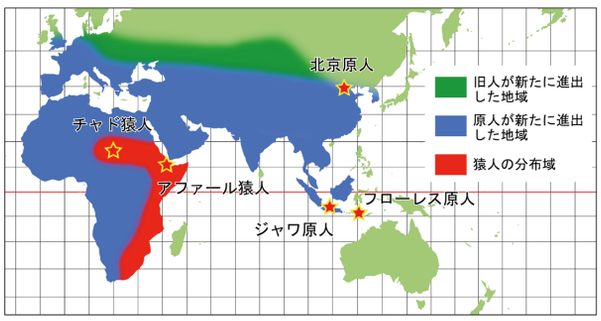
①「ルーシー」の復元模型

チャド猿人以後の人類は、猿人、原人、旧人、新人という4つの進化段階に区分されており、発見された化石にもとづいてたくさんのグループ（種）に細分されています。現在でも、新たな化石が発見されるたびに、人類の進化を示す系統樹（下図）は書き換えられていますが、そこに示されているグループのほとんどは絶滅種で、現在地球上には私たち新人（ホモ・サピエンス *Homo sapience*）一種のみが生存しています。

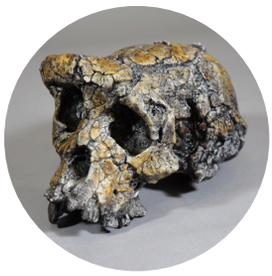
猿人段階の化石は、アフリカ大陸からしか発見されていません。1974年にエチオピアのハダールで発見された、女性のアファール猿人の全身骨格（320万年前）は有名で、「ルーシー」という愛称で親しまれています。

「ルーシー」の脳容量は400ml未満で身長も1mほどと、一見チンパンジーなどの類人猿によく似ていますが、大腿骨と骨盤の形態から、直立二足歩行をしていたことがわかっています。二本の足で立って歩く行動様式を獲得したことによって人類は、それまで主なすみかとしてきた森林だけでなく、多様な環境に進出していくことが可能となりました。

猿人に続いて現れた原人は、ホモ属（*Homo*）に区分されます。ホモ属の仲間は230万年前頃にアフリカで誕生しました。脳容量は600-1000mlと猿人よりも大きく、体つきもより進化したものとなりました。最も初期の原人とされるハビリス原人は、石を打ち欠いて簡単な石器を製作していました。また、猿人段階とは対照的に、原人の仲間の化石は、アフリカだけでなく、ヨーロッパやアジアなどユーラシア各地からも発見されています。



人類の進化と拡散

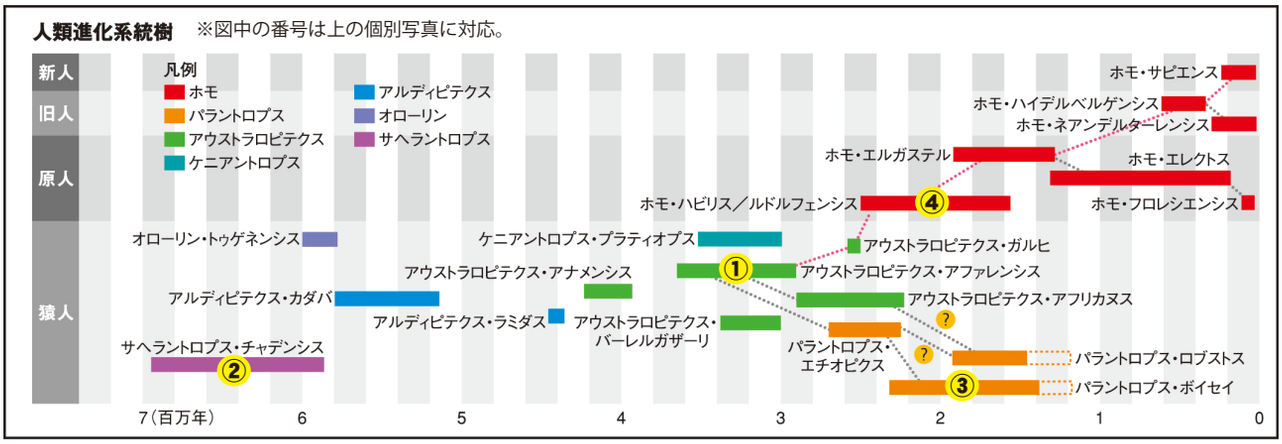


②チャド猿人

③ボイセイ猿人

④ハビリス原人

原人の石器
（チョッピング・トゥール）



原人の仲間は、180万年前頃にはアフリカを出て、ユーラシア大陸各地に広がっていきました。東アジアでは、ジャワ原人や北京原人などが知られています。

北京原人（模型）

こうして各地に広がった原人集団から、ヨーロッパではより進歩的な旧人（ネアンデルタール人）が、アジアではフローレス原人などが生まれましたが、いずれも５万～１万年前までには絶滅してしまいました。

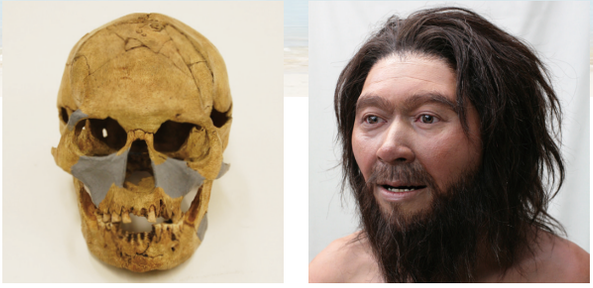
ネアンデルタール人（模型）

人類進化史の中で最も新しく誕生したのが、私たち新人の仲間です。新人は20万年前頃にアフリカで誕生し、10～５万年前頃にはアフリカを出て世界中に拡散していきました。

東アジア最古の新人化石は、ボルネオ島のニアー洞穴（マレーシア）や、周口店郊外の田園洞（中国）で発見された４万年前頃のものです。当時は氷河期にあたり、極地周辺に氷床が発達していたため、海面が現在よりも９０～１２０ｍほど低下していました。

このため、本州、四国、九州は接続して一つの大きな島（古本州島）となり、北海道は大陸から突き出た半島になっていました（古北海道半島）。一方、沖縄の島々は、現在よりも多少面積が広がっていましたが、当時も海に囲まれた島だったと考えられています。

古本州島や沖縄に人類が到達したのは、４万～３万５千年前頃のことだと考えられています。



港川人（1号）の頭骨（左）と復元模型（右）

古本州島では３万８千年前頃、刃部を磨いた石斧（磨製石斧）を含む石器が各地に出現します。同時期の人骨はまだ発見されていませんが、新人が残した石器だと考えられています。

一方、沖縄では那覇市の山下町第一洞穴遺跡から日本最古となる約３万６千年前の新人化石（子供の脚の骨）が発見されています。また、八重瀬町港川跡から発見された約２万年前の港川人骨は、４体分の全身骨格からなり、顔つきや体つきを詳細に復元できることから、日本の旧石器人の代表例となっています。

港川人（中央）と同時代の動物たち
（沖縄県立博物館・美術館 博物館 常設展）

新人の拡散経路と年代

骨が残るわけ

沖縄からは港川人をはじめとして、旧石器時代の人骨が数多く発見されています（下表）。一方、九州以北の日本では、旧石器時代の遺跡は１万箇所以上発見されていますが、確実な旧石器人骨は約１万７千年前の浜北人（静岡県）のみです。なぜ旧石器人骨の発見は沖縄に集中するのでしょうか。それは沖縄の島々の成り立ちと深く関わっています。

沖縄にはサンゴ礁が隆起してできた石灰岩が広く分布しており、石灰岩の洞穴や割れ目（フィッシャー）が随所に見られます。石灰岩には骨を風化から守る性質があるため、こうした洞穴や割れ目に埋没した人骨は、長い年月を経ても朽ちずに化石として残るのです。

一方、火山灰からなる酸性の土壌に広く覆われた九州以北の日本は、旧石器時代の骨が残りにくい環境にあります。

石灰岩中に見られるサンゴ化石

港川人が発見された港川遺跡（八重瀬町）

沖縄の旧石器人骨出土遺跡一覧

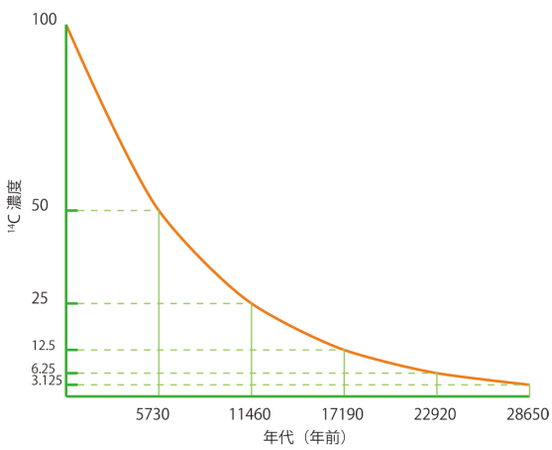
所　在　地	遺　跡　名	遺跡の年代	人　　骨
沖縄県　八重瀬町	港川フィッシャー遺跡	2万2千年前	4体分の全身骨格
沖縄県　那覇市	山下町第1洞穴遺跡	3万6千年前	大腿骨・脛骨
沖縄県　南城市	サキタリ洞遺跡	3万～1万4千年前	歯・手足骨
沖縄県　伊江村	カダ原洞穴遺跡	後期更新世	頭骨
沖縄県　伊江村	ゴヘズ洞穴遺跡	後期更新世	下顎骨
沖縄県　久米島町	下地原洞穴遺跡	1万8千年前	乳児の部分骨格
沖縄県　宮古島市	ピンザアブ遺跡	3万年前	頭骨・歯・椎骨・手掌骨
沖縄県　石垣市	白保竿根田原洞穴遺跡（しらほさおねたばる）	2万7千～1万年前	19個体分以上の部分骨・骨格

過去を調べる技術―放射性炭素年代測定法

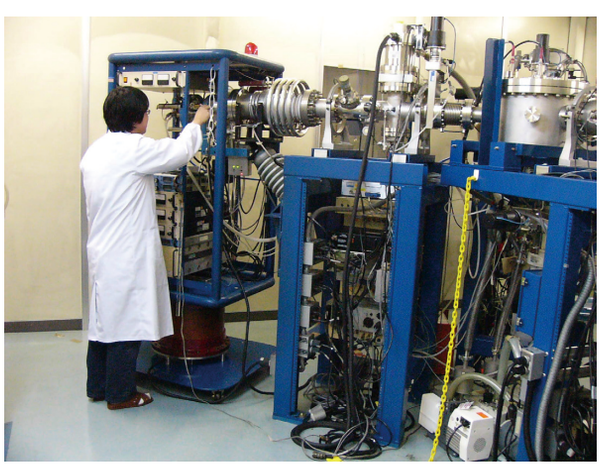
これまで沖縄や古本州島の新人の年代を紹介してきましたが、文字で書かれた史料がない時代の人骨は、どうやって年代がわかるのでしょうか。人骨などの遺物は、発掘によってわかる地層の順番や、いっしょにでてくる土器などの形や文様でだいたいの時代がわかります。しかし、実際に数値であらわす年代を決めるためには、理化学的な年代測定法によって調べる必要があります。その１つが放射性炭素年代法というものです。

自然には「炭素」という元素があります。この炭素は、鉛筆の芯や魚のお焦げのような黒いものだけではなく、私たちの体や空気の中にも二酸化炭素という形で存在しています。炭素には３つの種類（^{12}C、^{13}C、^{14}C）があって、それぞれ重さが違います。その中でも、^{14}C は放射性炭素と呼ばれ、ほかの２つと違って右のグラフのように時間とともに規則正しく減っていく性質があります。約 5,730 年たつと半分に、約 11,460 年たつと１/４になります。つまり、遺跡から出てくる人骨や木炭、貝殻、土器についているお焦げの中にある ^{14}C がどのくらい減っているかを調べれば、何年前のものかわかるのです。

放射線年代測定法は、加速器質量分析計という装置を使って、約６万年前までの試料を測ることができます。人骨の場合、内部に残っているコラーゲンを取り出して測定します。保存の状態にもよりますが、小指の爪程度（数 10mg ～数 g）という微量の骨から測定が可能です。これまでに、サキタリ洞遺跡では、木炭などの炭化物、陸産（カタツムリ）・海産（ハイガイなど）の貝殻を使って、年代測定が行われています。



放射性炭素年代測定法の原理



加速質量分析計（東京大学）

沖縄の人類史

沖縄は九州以北の日本とは異なる歴史をたどった地域です。沖縄では、約２万年前の港川人をはじめ、旧石器時代の人骨化石が発見されていますが、当時の人々が生活した跡や使用した石器は発見されておらず、旧石器時代の「文化」は未解明でした。

また、港川人の時代以後、約７千年前に南島爪形文土器が登場するまで、１万年以上にわたって人骨や土器、石器などの文化遺物が発見されていない「空白の時代」が介在していました。

南島爪形文土器（約７千年前）
武芸洞遺跡（南城市）出土

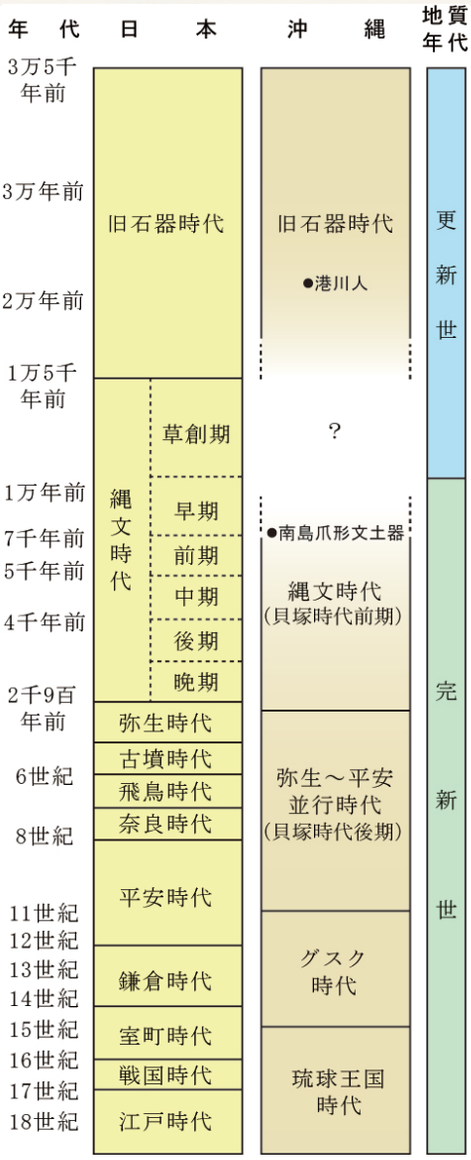
沖縄・奄美諸島の縄文時代の遺跡からは、曽畑式土器（約５千年前）や、市来式土器（約４千年前）など、時折九州の縄文土器が出土します。また、海を越えて運ばれた佐賀県（腰岳）産の黒曜石が、沖縄の遺跡からも発見されています。こうしたことから、沖縄・奄美と九州との間に文化的交流があったことがうかがえます。

一方、湿潤な亜熱帯という環境下で、沖縄・奄美の先史人は、サンゴ礁（リーフ）がもたらす魚介類を積極的に利用し、九州以北の縄文文化とは異なる個性的な文化を築き上げていきました。ジュゴンの骨から作られた蝶形骨製品や多様な貝の装飾品など、他では見られない遺物が沖縄の遺跡からは見つかっています。

南島爪形文土器
（再現品）

市来式土器（約４千年前）
浦添貝塚（浦添市）出土

荻堂式土器（約４千年前）
嘉手納貝塚（嘉手納町）出土



日本・沖縄の歴史年表

沖縄の先史時代の食べ物（再現）

ジュゴン（剥製）

獣形貝製品（縄文時代後期）
イモガイを加工したもので、抽象的な図像をかたどっています。
地荒原貝塚（うるま市）出土

伊是名貝塚（伊是名村）の遠景とサンゴ礁（リーフ）の広がる海。色が変わっている部分が浅い礁池（ラグーン）。リーフエッジの先には深い海が続いています。

蝶形骨製品（再現品：縄文時代後期）
ジュゴンの骨を加工したもので、精巧な彫刻があり、赤く彩色されていました。

九州では、約２千９百年前に稲作農耕が開始され、弥生時代が始まります。北部九州の弥生時代の遺跡からは、ゴホウラやイモガイなどの南海産の大型巻貝で作られた腕輪（貝輪）が発見されることから、九州の弥生人は、沖縄の先史人と交易を行っていたことがわかっています。沖縄から九州へ貝殻が運ばれ、替わりに九州から沖縄へも弥生土器などが運ばれました。こうした交易は「貝交易」と呼ばれています。

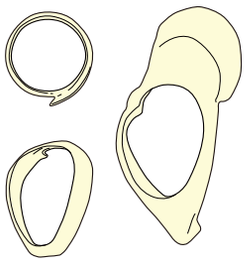
九州から沖縄に運ばれた弥生土器には、何が入っていたのでしょうか。米などの穀物が入っていたのではないかという意見もありますが、現在のところ、同時期の沖縄では穀物は見つかっていません。

また、２千５百年前頃になると、沖縄・奄美の各地で、石灰岩やサンゴ礫を並べて築いた石棺墓（せっかんぼ）と呼ばれる特殊な形態の墓が造られるようになります。こうした墓も、九州の弥生文化の影響を受けたものではないかと考えられています。

一方、沖縄で農耕が始まるのは 11 世紀以降のグスク時代のことで、農耕開始からわずか４００年後の 15 世紀前葉には、尚巴志（しょうはし）によって三山（南山、中山、北山）が統一され、琉球王国が成立します。琉球王国は約４５０年にわたって独自の国家として存続し、日本や中国とは異なる特色ある文化、社会が形作られていきました。

縄文時代晩期（約 2 千 5 百年前）の石棺墓（左）と埋葬された人骨（右）。武芸洞遺跡（南城市）出土。

ゴホウラ（左）とイモガイ（右）



左上：イモガイ横型貝輪
左下：ゴホウラ貝輪（諸岡（もろおか）型）
右：ゴホウラ貝輪（金ノ隈（かねのくま）型）

琉球と中国を往来した進貢（しんこうせん）船の模型

座喜味（ざきみ）城跡（読谷（よみたん）村）の模型

首里旧城之図（部分）仲宗根（なかそね）真補（しんぽ） 筆

化石は語る

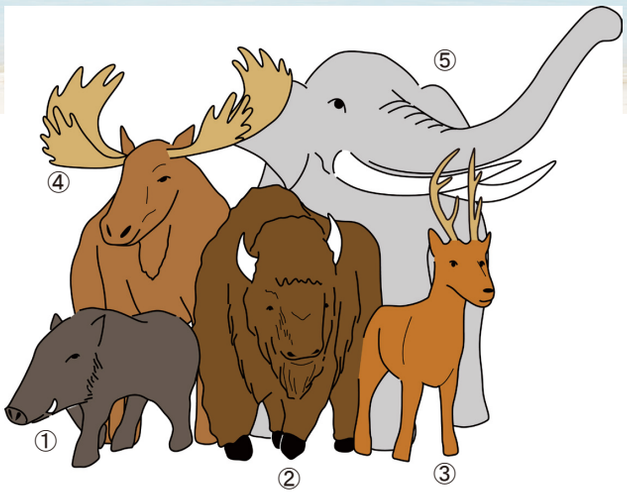
旧石器時代の日本列島は、氷河期の海面低下によって、①古本州島（九州、四国、本州）、大陸とつながった②古北海道半島、そして③トカラ列島以南の琉球列島の島々からなっていました。

各地で発見された化石から、当時の日本列島にどのような動物が分布していたのかを具体的に知ることができます。

古本州島の化石産地からは、ナウマンゾウやオオツノジカなどの絶滅動物の化石が見つかっています。また、近年発掘調査が進められている青森県下北半島の尻労安部（しつかりあべ）洞窟遺跡では、ナイフ形石器や台形石器を含む旧石器時代の地層から、26 個体分のノウサギ属の歯とヒグマやカモシカなどの化石が出土しています。これらの動物は、旧石器人の狩猟対象になっていたようです。

一方、古北海道半島にはマンモスゾウなどの北方系の動物群が南下していました。その一部は、津軽海峡を越えて古本州島まで南下していたようです。古本州島でも、ヘラジカやバイソンといった北方系の動物化石が発見されています。

沖縄諸島の化石産地からは、リュウキュウジカやリュウキュウムカシキョン、オオヤマリクガメなどの絶滅動物の化石が見つかっています。これらは琉球列島がまだ大陸の一部だった前期更新世に渡来したと考えられています。その後、長期にわたって大陸から隔離された琉球列島では、固有の動物相が育まれていきました。



旧石器時代の古本州島の動物相
①イノシシ、②バイソン、③シカ、④オオツノジカ、⑤ナウマンゾウ

小規模な島嶼（とうしょ）からなる琉球列島の島々では、中大型の動物相が貧弱で、３万年前頃まではシカ類が分布していましたが、その後絶滅したと考えられています。こうしたシカ類を人類が狩猟していたことを示す確実な証拠はまだ見つかっていません。シカ類絶滅後、湿潤な林床を好むイノシシが増加し、人々の狩猟対象となっていきました。また、港川人が発見された港川フィッシャー遺跡からは、ヤンバルクイナの化石も見つかっています。

港川フィッシャー遺跡出土の動物化石にもとづいた港川人の時代の動物たち（想像図）（イラスト：城間恒宏）

サキタリ洞遺跡の発掘

沖縄県立博物館・美術館では、港川人の時代の「文化」の解明や、港川人以降の「空白の時代」を埋める手掛かりの発見をめざして、沖縄島南部の石灰岩地帯に分布する洞穴遺跡の発掘調査を行っています。

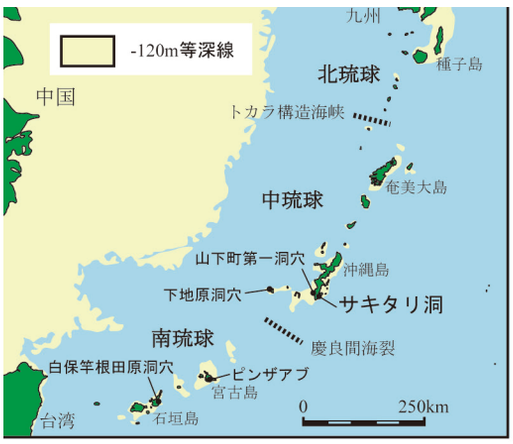
沖縄島南部の南城市と八重瀬町の境を流れる雄樋（ゆうひ）川の河口には、港川人が発見された港川フィッシャー遺跡があります。雄樋川の流域には、数多くの石灰岩洞穴が分布しており、観光洞として公開されている玉泉洞とその周辺に分布する洞穴群は、玉泉洞ケイブシステムと呼ばれる大規模な洞穴群を形成しています。サキタリ洞もそうした洞穴の一つです。港川人も、こうした洞穴をすみかにしていたのかも知れません。

サキタリ洞周辺には、雄樋川が石灰岩を深く削りとった谷が広がり、独特の景観を形作っています。現在、この谷は「ガンガラーの谷」として、ガイドツアーコースとなっています。サキタリ洞はこのツアーコースの出発点に位置しています。

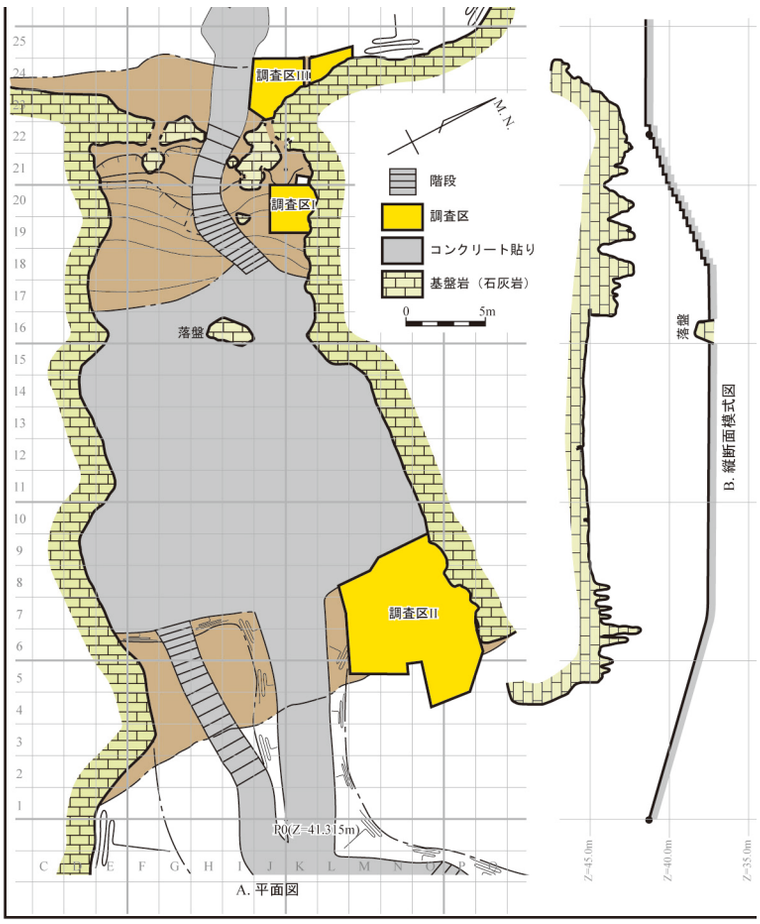
サキタリ洞は、東西に二つの開口部をもつ大ホール型の洞穴で、その面積は約 620 ㎡、現洞床の標高は約 40m、天井の高さは 7 mもあります。沖縄県立博物館・美術館では、2009 年からこの洞穴の発掘調査を行っています。

サキタリ洞遺跡の大きな特徴は、約 4 万年前以降の各時代の地層が、積み重なった状態で見つかったことです。これほど長期にわたる地層がきちんと保存されていることは極めて稀です。また、石灰岩洞穴であるため、骨や貝など、通常の遺跡では残りにくい遺物が良好な状態で保存されていました。特に、旧石器時代の人骨や貝器（貝殻で作った道具）の発見は、大きな話題となりました。

南城市サキタリ洞遺跡（ガンガラーの谷内）
石灰岩洞穴内に形成された洞穴遺跡です。洞内はカフェとしても利用されています。



サキタリ洞遺跡の位置



サキタリ洞遺跡の平面図と断面模式図
西側洞口部の調査区Ⅰと調査区Ⅲ、東側洞口部の調査区Ⅱで発掘が行われています。

サキタリ洞遺跡の形成過程

サキタリ洞遺跡の東側開口部は陥没ドリーネ内に開口し、西側開口部はカルスト谷に開口しています。カルスト谷部分を含むこの一帯は、かつては巨大な洞穴だったと考えられている場所です。

洞穴内外の５箇所で行われたボーリング調査の結果から、サキタリ洞の洞床基盤となる石灰岩層は標高約25m に位置し、堆積物の厚さは洞内で約 15m、洞外で約 10 mに達することがわかりました。

洞内の堆積物の下部には、大規模な転石が多く見られ、これは陥没ドリーネやカルスト谷形成時の崩落岩と考えられます。また、この部分は、かつてサキタリ洞の西側洞口外にあった吸込穴（ムイクチ：漏れ口）と、東側洞口外の陥没ドリーネ内に開口する玉泉洞（探検洞）をつなぐ水路としても機能していたようです。

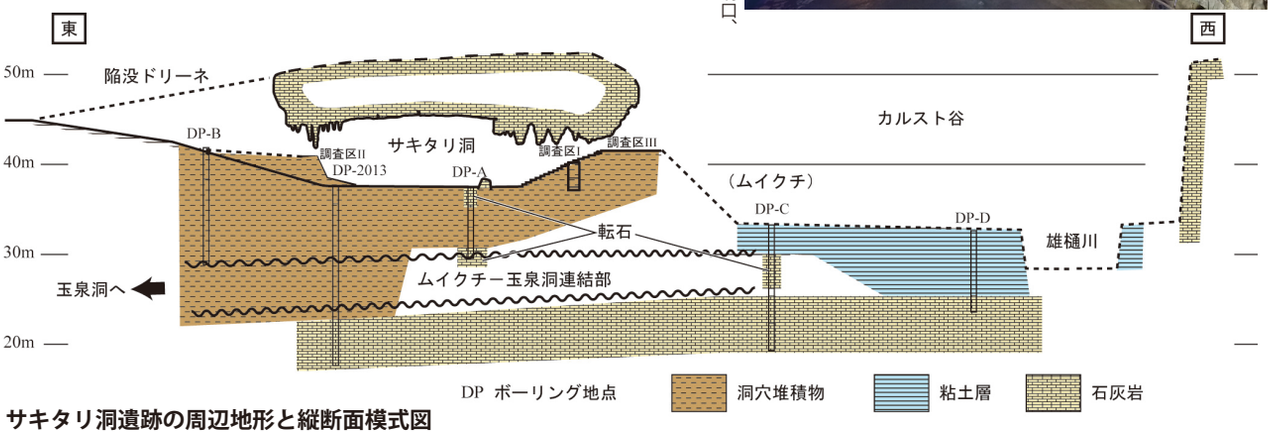
洞内の堆積物の上部は淘汰の悪い粘土からなり、岩屑が多く含まれています。この部分には、わずかに動物化石なども含まれることから、発掘区で確認されている遺物包含層に相当するものと考えられます。

一方、洞外の堆積物は、淘汰の良い粘土からなり、岩屑はほとんど含まれていません。この粘土質の堆積物は、洞穴の崩壊に伴って雄樋川の水がカルスト谷内に停滞し、細かい泥が沈殿することによって形成されたものと考えられます。

サキタリ洞遺跡では、これまでに３カ所の調査区で発掘が行われています。このうち、西側洞口部の調査区Ⅰと調査区Ⅲでは主に旧石器時代（約４万～１万年前）の地層が、東側洞口部の調査区Ⅱでは主に縄文時代以降（９千年前以降）の地層が確認されています。

サキタリ洞の東側洞口。陥没ドリーネ内に開口しています。同じドリーネ内には玉泉洞に続く支洞が開口しています。

洞内のようす。写真中央には西側洞口、その右側には調査区Ⅰが見えます。



サキタリ洞遺跡の周辺地形と縦断面模式図

カニの洞穴

かつて、サキタリ洞の西側洞口外には、「ムイクチ」と呼ばれる吸込穴があり、上流から流れる水は全てそこに流れ込んでいました。以前は、旧暦の九月、渡り鳥（サシバ）が飛来する頃、雨が降ると上流から大量の田ガニ（モクズガニ）が下ってきたそうです。付近の村人たちは、夜あかりを灯して洞穴に集まるカニをつかまえていました。

サキタリ洞遺跡の旧石器時代の地層からはモクズガニの爪が大量に見つかっています。もしかすると、旧石器人も同じようにこの場所でカニを捕まえて食べていたのかもしれません。

サキタリ洞遺跡と雄樋川

サキタリ洞遺跡の上流にある淵（ジャマシチ）。かつては川エビやフナなどもいて、地元の人々の憩いの場でした。

旧石器時代のサキタリ洞遺跡

調査区Ｉでは地表下約 2m まで発掘を行いました。

この地点の堆積物は、以下のように５つの地層に区分することができます。

表土：現代遺物を含む黒色土

ＦＳ層：炭酸カルシウムによって固結化したフロストーン（Flowstone）層。厚さ約 30cm。

Ｉ層：しまりの弱い褐色土層

II 層：炭化物を多く含む炭化物層

III 層：しまりの弱い褐色土層

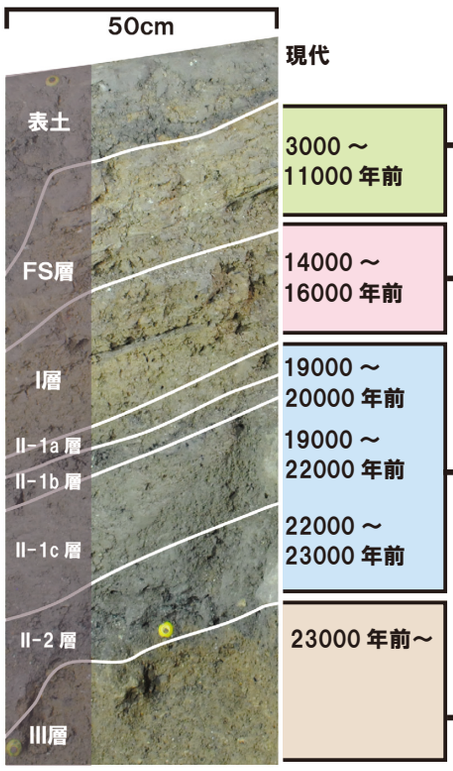
このうち、Ｉ～III 層が旧石器時代に相当します。堆積物の上部を覆っていた FS 層は、コンクリートのように固い地層だったため、削岩機やツルハシを使ってこの FS 層を除去する作業は困難を極めました。

しかし、こうした堅牢（けんろう）な地層にパックされていたため、下部の旧石器時代の地層は大変良好な状態で保存されていました。

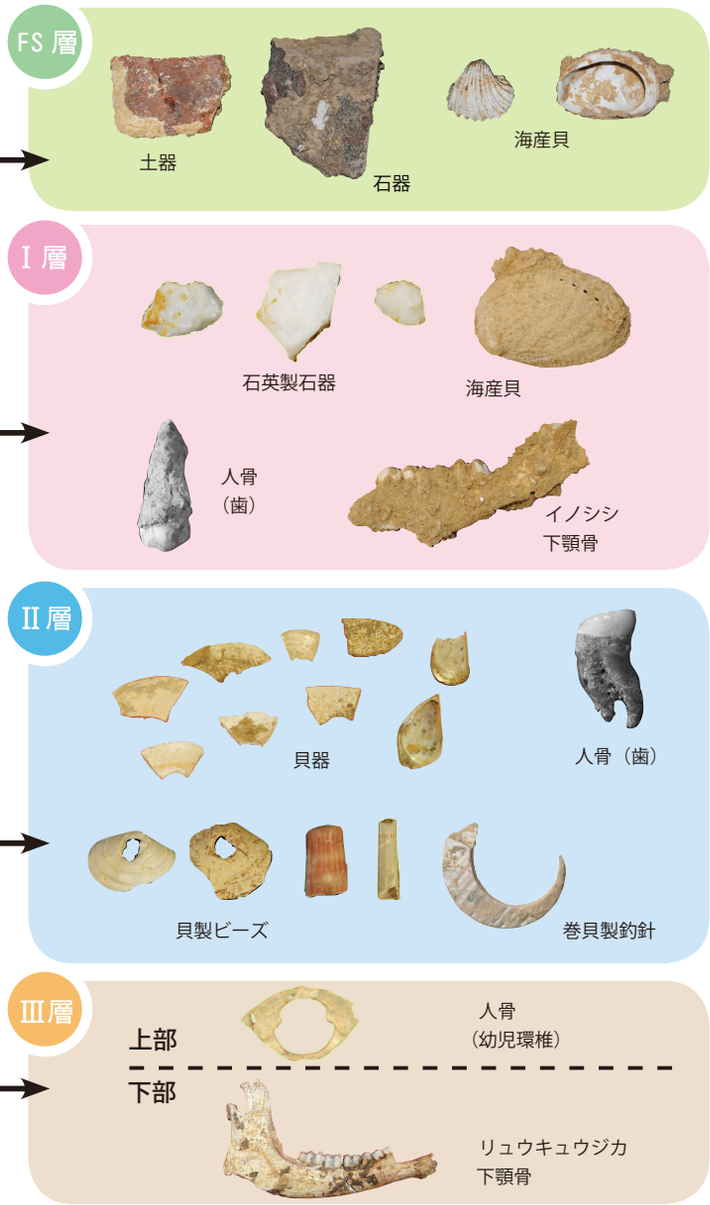
調査区Ｉ・発掘調査のようす①

調査区Ｉ・発掘調査のようす②
黒く見える部分がII 層の炭化物層。

FS 層の掘削作業の様子



調査区Ｉの層序



縄文時代以降のサキタリ洞遺跡

調査区Ⅱでは地表下約 3m まで発掘を行い、Ⅰ～Ⅶ層まで７枚の地層を確認しました。

Ⅰ層：近現代
Ⅱ層：グスク時代～近世（11 世紀以降）
ⅣA 層：縄文時代晩期（約 2 千 5 百年前）
～弥生平安並行時代（約 1 千年前）
ⅣB 層：縄文時代中～後期（？）（約 4 千年前）
ⅣC 層：縄文時代前期（約 5 千年前）
Ⅴ層：縄文時代早期（約 9 千年前）
Ⅵ層：無遺物層（9 千年前以前）
Ⅶ層：縄文時代早期以前（9 千年前以前）

調査区Ⅱの発掘で注目されるのは、縄文時代前期の条痕文土器が 100 点以上出土したⅣC 層よりも下位のⅤ層から、それまで沖縄では類例の知られていなかった押引文（おしびきもん）土器が発見されたことです。このⅤ層の下位には無遺物のⅥ層があり、さらにその下位のⅦ層中からは、１体分の人骨が発見されています。

Ⅶ層の人骨の出土状況

左が頭、手前が右腕。仰向けに横たわった状態で、胸と腹の上に石灰岩礫が置かれています。頭と右腕の上にも石灰岩礫が置かれていました。下肢骨は大部分が浸食によって失われていました。

この人骨は、仰向けに横たわった状態で、各部位の骨が交連した状態（関節同士が組み合った状態）で見つかりました。また、人骨の頭、右腕、胸、腹の直上から、人為的に配置されたと考えられる 30 ～ 50cm 大の石灰岩礫が検出されています。以上のことから、この人骨は人為的に埋葬された可能性が高いものと考えられます。

Ⅶ層の人骨全体の検出状況

Ⅶ層の年代は未確定ですが、少なくとも約９千年前のⅤ層よりは古いと考えられます。これまで国内で発見された埋葬人骨のうち、最も古いものは愛媛県上黒岩岩陰遺跡や長野県栃原（とちばら）岩陰などで発見された１万～９千年前頃のもので、サキタリ洞の人骨は、それらと並ぶ国内最古級の埋葬人骨となる可能性があります。

調査区Ⅱの地層断面と出土遺物・検出遺構

調査区Ⅱの発掘状況

調査区Ⅱの発掘作業のようす

さまざまな出土品

旧石器時代（約２万年前）

日本初！旧石器時代の貝器

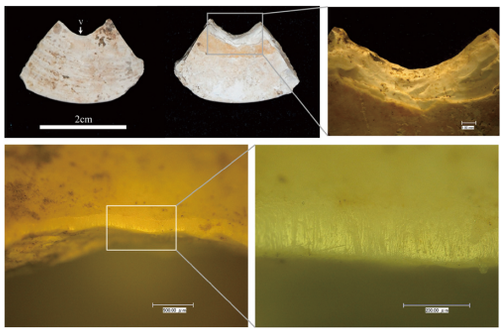
酸性の土壌に広く覆われた日本の旧石器時代の遺跡からは、石器以外の遺物はほとんど見つかっていませんでしたが、サキタリ洞遺跡の発掘によって約２万年前の沖縄の旧石器人は、貝殻で作った道具（貝器）を使用していたことがわかりました。

約２万年前の地層から見つかった貝器には、世界最古の釣針（巻貝製）をはじめ、マルスダレガイ科（マツヤマワスレ）やクジャクガイを利用した加工具、シマワスレ、ツノガイ類を利用した装飾品（ビーズ）が見られ、多様な貝器利用がうかがわれます。

マルスダレガイ科の貝器には一辺に凹状の刃部をもつ「扇形貝器」が特徴的に見られます。

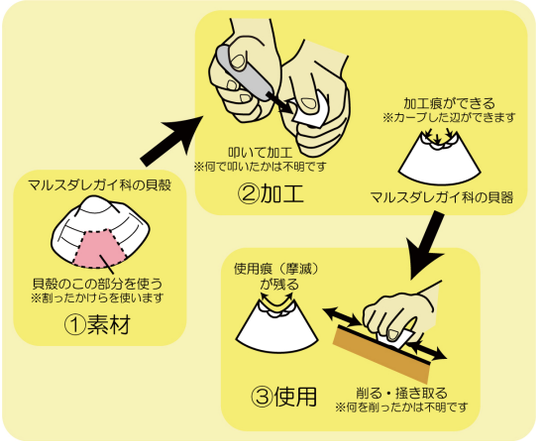
約２万年前の貝器

上段３列：マルスダレガイ科
中段上：クジャクガイ
中段下：シマワスレ
下段下：ツノガイ類



マルスダレガイ科の扇形貝器に見られる加工痕（上段右）と使用痕（下段）の拡大写真。下段左は加工された刃部にみられる磨滅光沢、下段右は線状痕。

種子島の海岸に打ち上げられたマツヤマワスレ



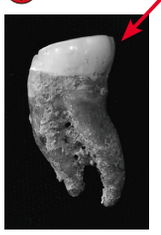
マルスダレガイ科の扇形貝器の製作・使用方法

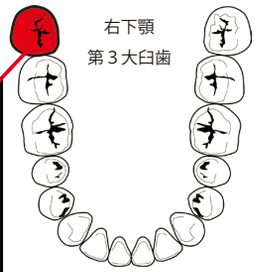
世界最古（約２万３千年前）の釣針

巻貝（ギンタカハマ）製　最大長 14mm　左：表面、右：裏面

貝製ビーズ再現品

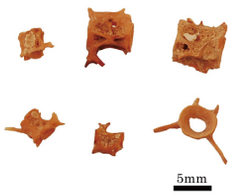
人骨

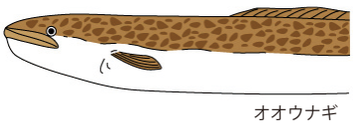




動物遺体

２万年前の地層からは炭化物とともにモクズガニの爪やカワニナ、カタツムリが大量に出土しました。これらは旧石器人の食糧だったと考えられます。





オオウナギ

出土したウナギの骨

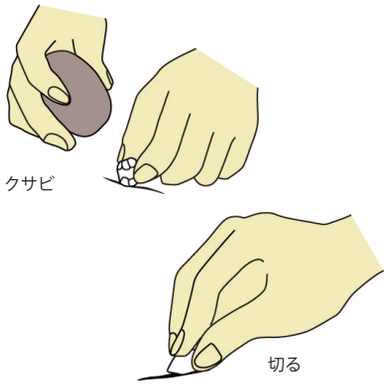
モクズガニ

旧石器時代（約１万４千年前）

サキタリ洞遺跡の１万４千年前の地層からは人骨とともに石英製の石器や、巻貝（マツムシ）製のビーズが発見されています。同じ地層から土器は発見されませんでした。

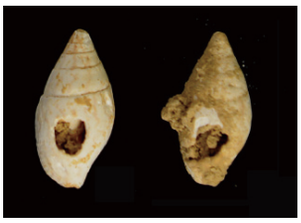
サキタリ洞遺跡の周辺には石英は分布しておらず、30km 以上離れた沖縄島中北部に分布することから、人為的に持ち込まれたものと考えられます。

石英製石器



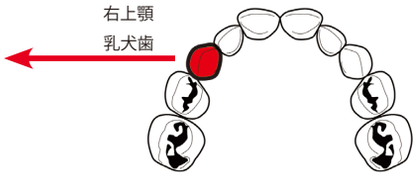
石英製石器の使用方法（推定）

巻貝（マツムシ）製のビーズ



大きさ 15mm ほどの小さな巻貝に穴をあけたビーズ（左）。
穴に紐を通してビーズとして利用したと考えられます。右は再現品。

人骨



※口を開いて歯列を下から
見た図になっています

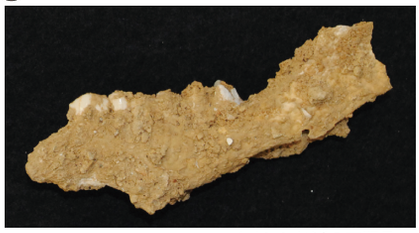
海産貝類

出土したトコブシの仲間（ナガラメ）

２万年～１万４千年前の地層から、現在沖縄には分布していないトコブシの仲間（ナガラメ）の貝殻が見つかりました。ナガラメは、岩礁に棲息するアワビの仲間の巻貝です。

現生のナガラメ（種子島産）
ナガラメは種子島の名産です。
おいしいよ！

獣骨



イノシシ幼獣の下顎骨

旧石器時代の海の貝

サキタリ洞遺跡の旧石器時代の地層（Ⅰ～Ⅲ層）からは、１００点以上の海の貝が見つかっています（右表）。最もたくさん見つかったのはマルスダレガイ科（ハマグリの仲間）の二枚貝です。その多くはマツヤマワスレと考えられ、すべて打ち割られた破片となっていました。加工痕の見られるものも多く、貝器として加工されたものと考えられます。

マツヤマワスレやトコブシの仲間（ナガラメ）は、現在、亜熱帯に属する沖縄近海には分布しておらず、鹿児島県の大隅諸島以北の暖温帯に分布しています。約２～１万年前は氷河期にあたり、沖縄周辺の海水温は現在よりもやや低かったようです。仮に大隅諸島程度の気候だったとすると、当時沖縄では冬に雪が降ることもあったかもしれません。

サキタリ洞遺跡の旧石器時代の地層から出土した海の貝

	分　類	Ⅰ層	Ⅱ-1層	Ⅱ-2層	Ⅲ層	Ⅲ層（再堆積）	Ⅲ層	合計
二枚貝	ホソスジイナミ	1						1
	リュウキュウマスオ	1						1
	マルスダレガイ科	2	18	17	1	3	3	44
	ウグイスガイ目		1					1
	クジャクガイ			3				3
	シマワスレ				3	2		5
	オキシジミ類					1		1
	二枚貝不明	4	3	3		1		11
ヒザラガイ類			2			1		3
ツノガイ類				2		1		3
巻貝	キバアマガイ	1						1
	イシダタミ オキナワイシダタミ	2						2
	マツムシ	2						2
	カンギク	3						3
	トコブシ（ナガラメ型）	1		3			2	6
	イモガイ類	1			1			2
	ニシキウズ科	2	2	3	1	1		9
	チグサガイ類			1				1
	リュウキュウオトメガサ					1		1
	巻貝不明			1				1
不明				2				2
		20	26	35	6	11	5	103

縄文時代以降（約９千年前～）

さかのぼる沖縄先史土器の起源

サキタリ洞遺跡の調査区Ⅱでは、縄文時代前期（約５千年前）の条痕文土器を多く含む地層よりも下位から、これまで沖縄では類例のない押引文土器が出土しました。

同じ地層に含まれていた炭化物やカタツムリの殻の放射性炭素年代測定の結果、この押引文土器は、それまで沖縄最古の土器と考えられていた約７千年前の南島爪形文土器よりも古い、約９千年前のものであることがわかりました。

押引文土器の発見によって、沖縄先史土器の起源が、従来の想定よりも２千年ほど古くさかのぼることが明らかになりました。押引文土器のルーツはまだよくわかっていませんが、喜界島の喜界町総合グラウンド遺跡から出土した刺突条線文土器との類似点が認められます。

サキタリ洞遺跡出土の押引文土器

喜界町総合グラウンド遺跡出土の刺突条線文土器（喜界町埋蔵文化財センター所蔵）
サキタリ洞遺跡の押引文土器によく似た文様が施されています。

条痕文土器（約５千年前）

貝類（約５千年前）

イノシシの下顎骨と犬歯（約５千年前）

イヌの下顎骨（約５千千年前）

沖縄では約５千５百年前の曽畑式土器の時代以降、イヌが現れます。九州との文化的交流の中で、イヌの飼育が始まったと考えられます。

弥生並行時代の土器（約２千年前）

弥生並行時代の貝輪（上）とガラスビーズ（下）（約２千年前）

グスク時代の土器（11 世紀頃）

沖縄の貝器文化

サキタリ洞遺跡の発掘調査によって、約２万年前の沖縄の旧石器人は、マルスダレガイ科やクジャクガイを利用した加工具や、巻貝製釣針、シマワスレ、ツノガイ類を利用した装飾品など多様な貝の道具（貝器）を利用していたことが明らかになりました。また、１万４千年前にはマツムシが装飾品として利用されていました。

その後、約７千年前の南島爪形文土器の時代になると、シュモクアオリなどの真珠層が発達した二枚貝から作られた鏃（貝鏃）や、ツノガイ類のビーズといった貝器が見られるようになります。また、縄文時代後期（約４千年前）以降の遺跡からは、多種多様な実用品や装飾品を含む、豊富な貝器が見つかっています。

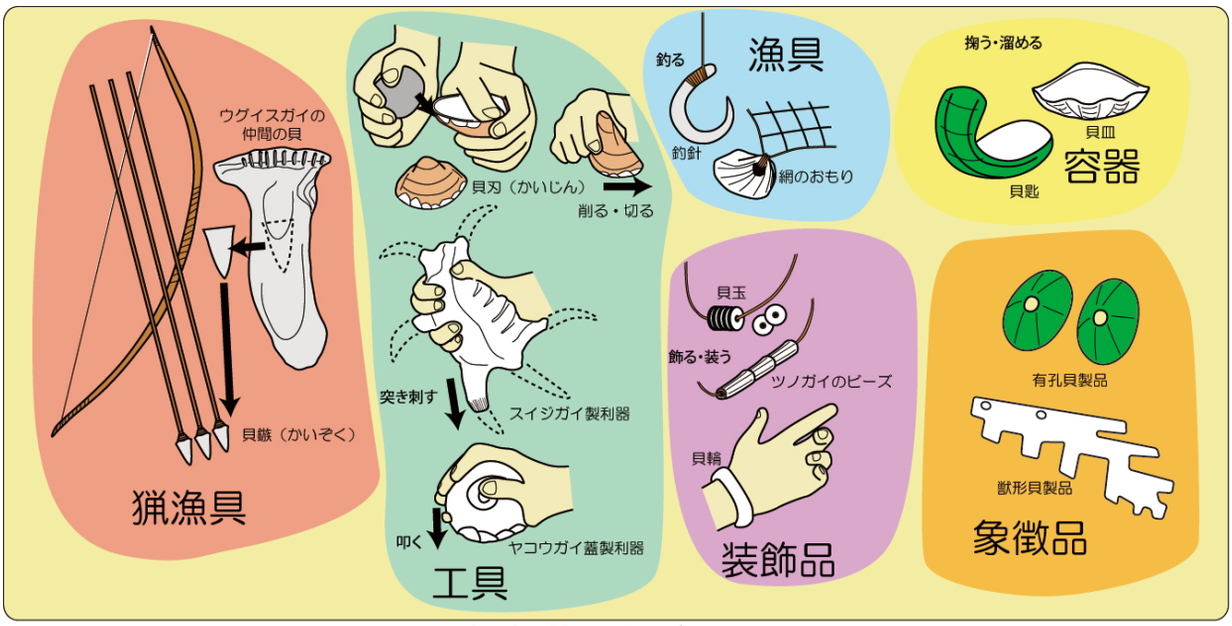
なぜ沖縄では古くから貝器が利用されてきたのでしょうか。沖縄は小規模な島々からなり、黒曜石や安山岩などの石器づくりに適した石材は分布していません。質が良いとは言えないチャートや石英など、石器に利用できる石材資源の分布も非常に限られています。特にサキタリ洞遺跡が位置する沖縄島南部には、打製石器の素材として利用可能な石材は分布しておらず、縄文時代以降も打製石器の出土例は多くありません。

加えて沖縄では、狩猟対象となる中大型獣も多くありません。旧石器時代にはリュウキュウジカとリュウキュウムカシキョンの２種のシカ類が生息していましたが、３万年前頃までには絶滅したようです。そして２万年前頃からはイノシシが出現し、人々の狩猟対象となっていきました。こうした地質的・生態的環境が、沖縄の旧石器人の生業や技術にも大きな影響を及ぼした可能性が考えられます。

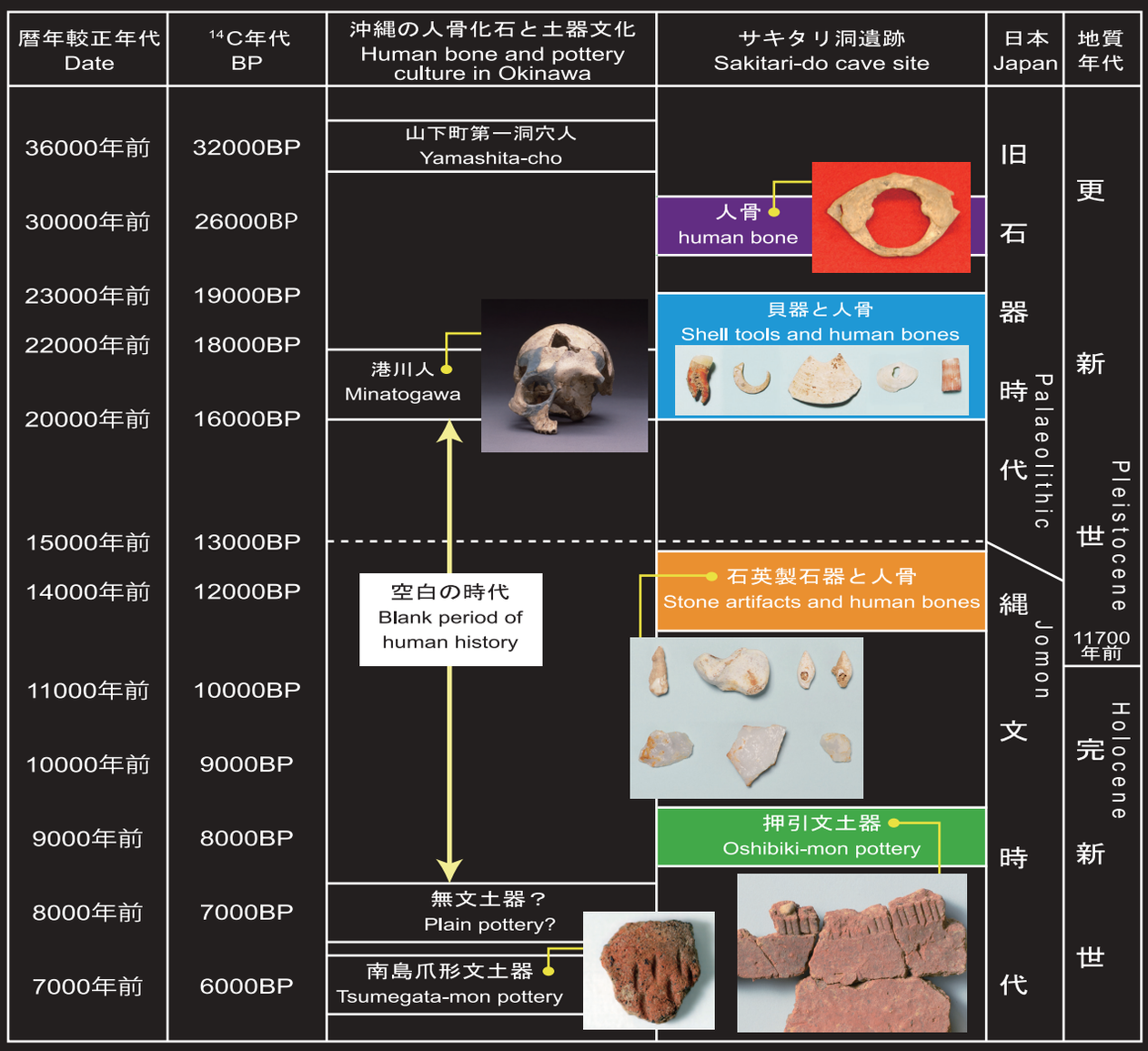
古本州島（本州、四国、九州）や古北海道半島（北海道）の旧石器時代の遺跡からは、ナイフ形石器や細石刃など、獣類の狩猟や解体に用いられたと考えられる石器類が数多く発見されています。一方、サキタリ洞遺跡の約２万年前の地層からは、人骨や貝器とともに、多くのカワニナやモクズガニの遺存体が出土しており、当時の人々は主にそうした河川性の資源を利用していたようです。

移動性の高い獣類の狩猟に対して、河川性のカニや貝をはじめとする水産資源の利用は、長距離の移動を必要としないため、遠くまで石材を取りに行って石器を作るのではなく、身近な貝殻をさまざまな道具として利用する「貝器文化」が発達するきっかけになったのかも知れません。

武芸洞遺跡（南城市）出土の貝鏃（約７千年前）



沖縄先史時代のさまざまな貝器



Excavation of the Sakitari-do cave site

Okinawa-jima Island is widely covered by uplifted limestone which is good for fossil preservation. Hundreds of karstic cave and fissure sites which produced late Pleistocene animal fossils including human had been reported on the limestone terraces. Among these fossils, extraordinary well-preserved four adult human fossils found from 20,000-year-old sediments of the Minatogawa Fissure site were the most subsistent Palaeolithic human in Japan.

However, several problems have been in Paleolithic archaeological study in Okinawa. Firstly, it is mystery whether the Minatogawa and other human fossils were buried in the caves/fissures or not. Secondly, quite limited archaeological remains such as stone tools and food garbage make difficult to know Paleolithic culture and lifeway in the Ryukyu archipelago. Thirdly, there is a blank period of human history between the Palaeoli-thic period and Okinawan Jomon period: the certain evidence of the oldest Holocene human occupation in Okinawa is the ca. 7,000-year-old "Tsumegata-mon" type pottery while newest Pleistocene human fossil is a 18,000-year-old baby skeleton from Shimoji-baru Cave in Kume-jima island.

Okinawa Prefectural Museum and Art Museum started the archaeological excavations in 2007 for solving these problems at the southern part of Okinawa-jima Island. After the researches at several caves, we fortunately found well-preserved sediments aged from the late Pleistocene to the recent at the Sakitari-do Cave site which was excavated from 2009 to 2015. New discoveries of archaeological materials such as 14,000-year-old quartz flakes and 9,000-year-old "Oshibiki-mon" type pottery filled the above-mentioned blank period of human history in Okinawa. Moreover, Palaeolithic culture have been revealed by the world oldest fishhook made of Trochus shell, several types of marine shell scrapers, marine shell beads found from 20,000-year-old charcoal-rich layer with some partial human bones and possible food garbage such as freshwater crabs and freshwater snail shells. However, there are little stone artifacts in this layer.

Marine shell artifact industry lacking stone tools probably based on the poor lithic and animal resources in the island. The middle/large-sized terrestrial animals in the late Pleistocene fauna in this island had been wild boar and two species of deer. After the extinction of deer earlier than 20,000 years ago, wild boar had been the only middle/large game animal. Therefore, hunting technique probably is not so important for Palaeolithic people in Okinawa. Absence of stone materials appropriate to make tools such as obsidian and glassy andesite is possibly another reason of poor stone artifacts in Palaeolithic Okinawa.

Even under the island condition with restricted animal and stone resources, our excavation at Sakitari-do Cave revealed that Palaeolithic people achieved the island-adapted lifestyle using variety of marine shells obtainable at nearby coast and freshwater animals abounding in the nearby stream of the cave.