

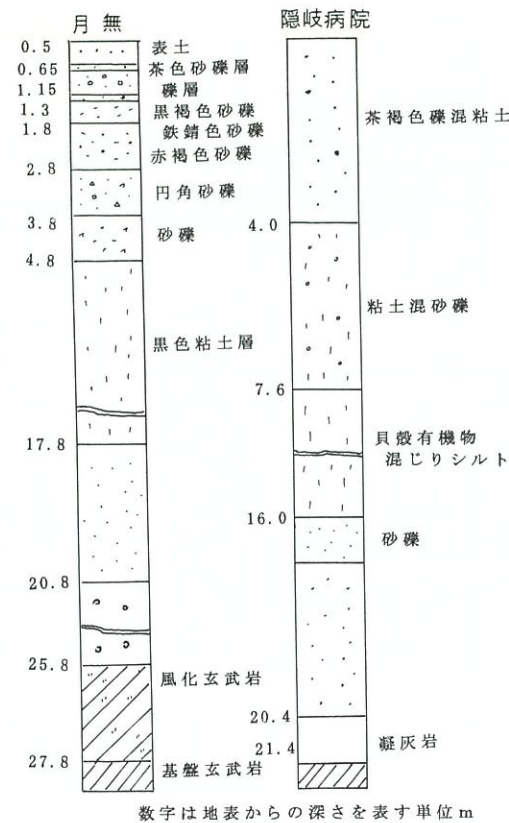


図6 月無遺跡近傍の柱状地層図
Fig. 6. The stratigraphic profile near Tukinashi site.

木製品等 (図5. 13~16)

農具 13は広鋤の鋤身の一部である。現存長さ11.8cm, 幅8.3cm, 厚さ0.3cm, 舟形隆起の厚さ1.2cmである。身の厚さは収縮し変形したため薄くなったとみられ元来はもっと厚いものであろう。身と柄のなす角度は60度。柄壺の舟形隆起の裏面には上部から3.2cmのところにくの字状の切れ込みがあるのといゆるゲタ付きの鋤である。樹種はカシ類。14は鋤で1木を切削加工して作ったもの。鋤身と柄の一部が残し、現存厚さ1cm, 幅20cmである。

杭 16, 17は穴があいており杭先であろう。他に内側をくりぬいた容器の一部、楔状のもの、小さな円孔のある板片、四角の孔をもつもの等がある。

紡錘車 15は紡錘具の心棒を欠失した紡輪で弥生中期甕の土器片を転用したもの。径4.4cmの円板状で中央に径0.3cmの小孔をあけたものである。

自然遺物 採集時、自然遺物は気に止められなかったようであるが、かなりの量のクルミが採取されている。自然のままのもの、半裁したものがある。

5. ま と め

西郷平野の形成は八尾川による沖積作用によって

出来たものと理解されていたが、1970年の隠岐島後教育委員会による八尾川条里遺跡調査の結果多くは浅海性の内湾の堆積層ということが判明した。

月無遺跡において遺物等が出土したのは黒色粘土層中で川底面から地下へ1.5m~2mほどの深さの層といわれるので、標高-1.5~-2m前後と考えられる。近傍の月無、隠岐病院の地下ボーリングの調査結果(図6)においても黒色粘土層が確認されている。

遺物が出土した堆積層はほぼ当時の面を表しているとみていいと考える。このことは、月無遺跡の営まれた弥生時代の遺構面が現在の海水面よりも低かったことを示している。

月無遺跡は出土した土器から弥生時代の前期末頃から後期の遺跡である。石包丁、木製の広鋤、鋤などの出土から隠岐にも確実に稲作農耕が行われていたことを明らかにでき、近傍には集落跡が想定される。さらに隠岐島においても海水面の変動の歴史と遺跡との関係を追究することが十分可能であることを提起した遺跡で、その意義は大きいと考える。今後隠岐島においても低湿地遺跡から古環境を復元していく研究が期待される。

なお、土器の観察については不十分な面があることをお断りしておきたい。

謝辞 資料を提供いただいた田中豊治、藤田一枝、田邑二枝(以上故人)、岩坂健太郎の各氏や当時の隠岐高校郷土班の方々、またご指導、ご教示いただいた東森市良、内田律雄、竹広文明、西尾克己、広江耕史、横田登、Venecia Abeの各氏に対し深く謝意を表する次第である。

引 用 文 献

- 藤田一枝(1966)西郷町の先史遺跡について。季刊文化財, 1: 46-47. (島根県文化財愛護協会)
- 東森市良(1973)月無遺跡。古代の国々出雲の国。pp. 64-65. 学生社, 東京。
- 東森市良(1983)山陰。弥生土器 I. pp. 184-192. ニュー・サイエンス社, 東京。
- 松本岩雄(1992)出雲・隠岐。弥生土器の様式と編年—山陽・山陰編—。pp. 431-479. 木耳社, 東京。
- 斉藤慎(1978)八尾川平野の形成。八尾川流域条里制遺跡, pp. 1-5. 隠岐島後教育委員会。
- 田中豊治(1975)弥生遺跡とその概要。西郷町誌上。pp. 103-104. 西郷町役場。
- 内田律雄ほか(1988)朝酌川河川改修工事に伴う西川津遺跡発掘調査報告書IV(海崎地区2)。島根県教育委員会。

LAGUNA (汽水域研究) 3, 117~126頁(1996年3月)
LAGUNA 3, p. 117-126 (1996)

島根半島洞窟遺跡の研究

—島根県八束郡美保関町サルガ鼻燈台洞窟遺跡の試掘調査—

竹広文明¹⁾・渡辺貞幸²⁾・会下和宏³⁾・内田律雄⁴⁾

A study on the cave sites at Shimane Peninsula — a trial excavation at Sarugahana Tōdai cave site, Mihonoseki town, Yatuka gun, Shimane Prefecture —

Fumiaki Takehiro¹⁾, Sadayuki Watanabe²⁾, Kazuhiro Ege³⁾ and Rituo Uchida⁴⁾

Abstract: There are many caves along Shimane Peninsula coast, and they are considered the sea caves. Some of them were used by the ancient people for dwellings or other purposes, and remain as the archaeological sites. These cave sites are located facing the coastal line, so it is considered that the ancient people who would use or used the cave sites were influenced by the sea level changes or other environmental changes. And for these reasons, researches of the cave sites contribute to not only archaeological studies but also palaeo-environmental studies and so on.

With these aims, we carried out a trial excavation at Sarugahana Tōdai cave site, Mihonoseki town, Yatuka gun, Shimane prefecture, and found archaeological materials of the Jomon period.

Key words: cave site, sea cave, Shimane Peninsula, sea level changes, Sarugahana Tōdai cave site.

は じ め に

島根半島には、多くの洞窟が存在しており、これらの洞窟のいくつかは、人類により住居などとして利用され、遺跡としてのこっている。島根半島の洞窟遺跡は、従来、八束郡美保関町崎ヶ鼻(サルガ鼻)洞窟遺跡(佐々木・小林, 1937, 佐々木, 1954a, 山本, 1967b), 権現山洞窟遺跡(佐々木・小林, 1937, 山本, 1967b), 小浜洞窟遺跡(山本, 1967a), 平田市猪目洞窟遺跡(大谷・大國・池田, 1949, 山本, 1972)が知られていたが、これらは研究史上の比較的早い

段階に調査されており、近年は洞窟遺跡に調査がおよぶことはなかった。

遺跡に利用された洞窟¹⁾は、海岸に形成された海蝕洞窟と考えられている。これらの洞窟遺跡は、かつて波浪などの海による侵食によって形成された洞窟が、海の影響が弱まり安定した環境になった段階に、洞窟を人類が利用したものといえる。また、洞窟遺跡は、海岸に面しているものが多く、あるいは、その後の環境変化に対応して、利用の歴史に消長のあることや、利用の内容も変化していることも想定される。したがって、洞窟遺跡における人類の利用、活動の歴史を解明することは、自然環境変化についての情報も与えてくれるものと考えられる。山陰海岸における海蝕地形の研究(豊島, 1967)をおこなった豊島吉則は、その後、海蝕微地形や海成堆積地形とともに、考古学的な遺跡、遺物の情報もあわせて、山陰海岸における完新世の海面変化の復元を試みている(豊島, 1978)。ここでは、各種の遺跡が総合的にとりあげられているが、その中の一遺跡として、洞窟遺跡では、崎ヶ鼻(サルガ鼻)洞窟遺跡が資料としてつかわれている。中海、宍道湖周辺地域

¹⁾ 島根大学汽水域研究センター
Research Center for Coastal Lagoon Environments, Shimane University

²⁾ 島根大学法文学部
Faculty of Law and Literature, Shimane University

³⁾ 島根大学埋蔵文化財調査研究センター
Research Center for Archaeological Site, Shimane University

⁴⁾ 島根県教育委員会
Board of Education, Shimane prefectural office

では、低湿地遺跡の調査が進展してきており、考古学的な成果だけでなく、海進、海退などの自然環境変化についても発言がされてきている。海蝕洞窟を利用した遺跡の調査、研究が、これらの問題に貢献できることは言うまでもない。こうしたいくつかの指標をクロスチェックしながら、中海、宍道湖周辺の遺跡について考えていく必要がある。

著者は、洞窟遺跡の調査研究が、考古学にとどまらず、古環境の復元など諸科学にも貢献できるといった観点から、島根半島所在の洞窟遺跡の調査研究を計画し、具体的には以下の目的で、研究を推進することとした。

1. 洞窟遺跡の考古学的調査により、人類の洞窟利用

の歴史的経過を解明する。

2. 洞窟遺跡の背景にある海蝕洞窟の形成史さらに洞窟を形成するにいたった海面変動などの自然環境変化についての検討資料などを得る。

今回、こうした研究の一環として、美保関町サルガ鼻燈台洞窟の試掘調査をおこなったので、報告する。

II. サルガ鼻燈台洞窟遺跡の試掘調査

1. 遺跡の位置と調査の経過

サルガ鼻燈台洞窟遺跡は、島根県八束郡美保関町森山1073番地に所在する。遺跡は、中海北岸のサル

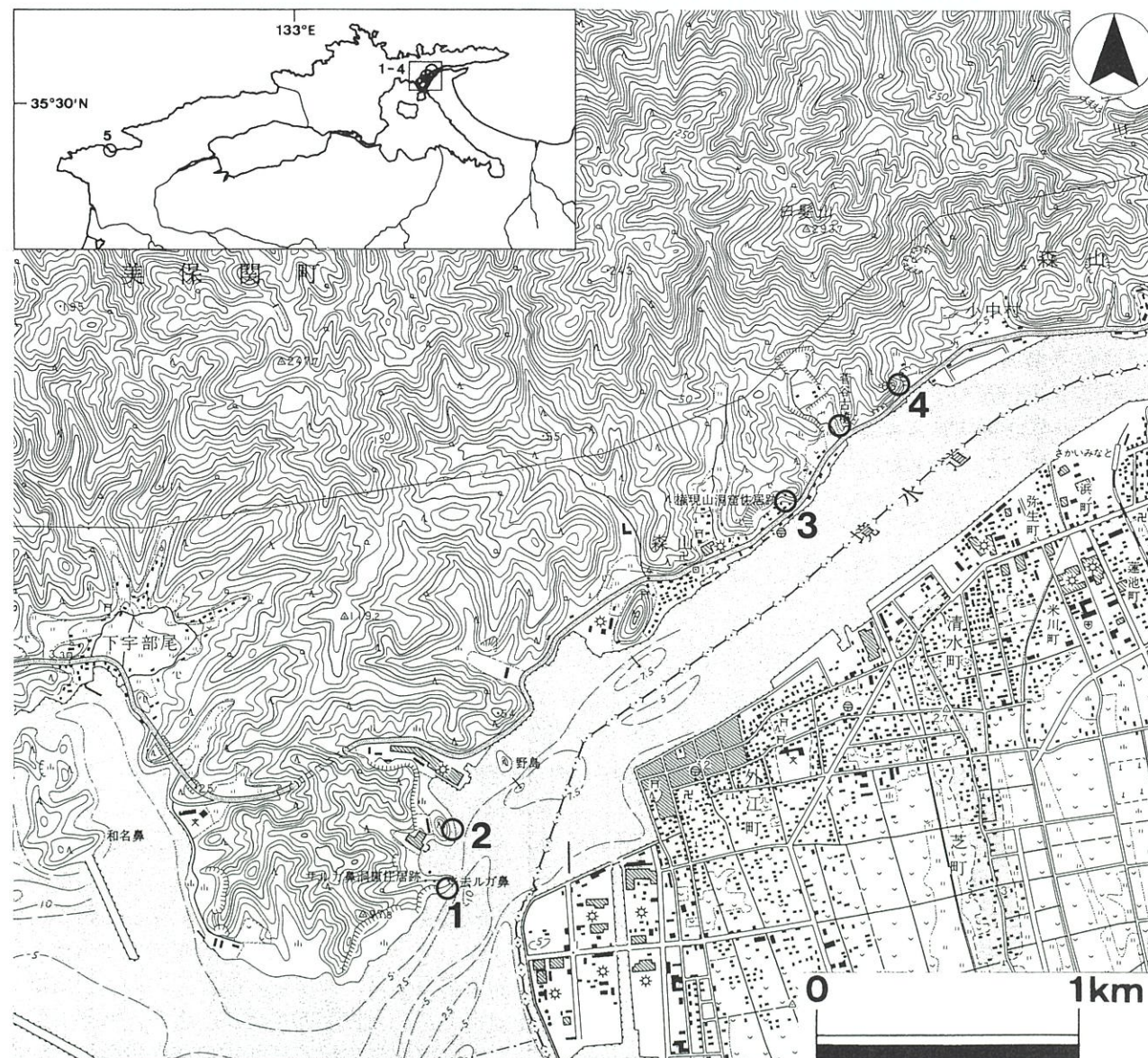


図1 サルガ鼻燈台洞窟遺跡位置図(国土地理院1/25,000地形図「境港」による)

Fig. 1. Map of Sarugahana Tōdai cave site

- | | |
|-----------------|----------|
| 1 サルガ鼻燈台洞窟遺跡 | 4 小浜洞窟遺跡 |
| 2 崎ヶ鼻(サルガ鼻)洞窟遺跡 | 5 猪目洞窟遺跡 |
| 3 権現山洞窟遺跡 | |

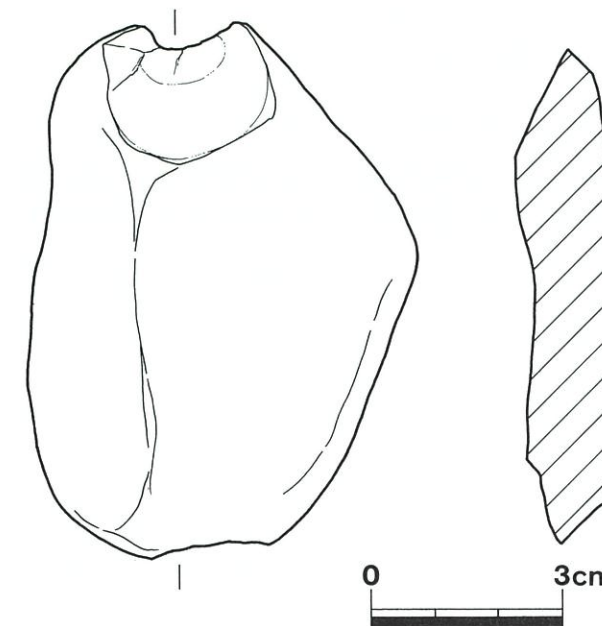


図2 サルガ鼻燈台洞窟遺跡前の渚で採集した石錘(内田律雄原図)

Fig. 2. Stone net sinker found at the shore in front of Sarugahana Tōdai cave site

ガ鼻とよばれる岬の南岸に位置しているが(図1, 図版1), この地点から東へ境水道にいたる約2.5kmの範囲の海岸沿いには、本遺跡も含めて4ヵ所の洞窟遺跡が認められ、洞窟遺跡の密集地帯となっている。また、サルガ鼻燈台洞窟遺跡のすぐ西には、含霊塔下(池ノ尻)遺跡(佐々木・小林, 1937, 佐々木, 1954b, 山本, 1967b, 宍道, 1974)があり、波打ち際付近で、縄文前、中期土器や石器などが採集されている。

サルガ鼻の岬に洞窟の存在することは、地元の郷土史家らによって知られており、島根県教育委員会の内田律雄氏を介して以前から島根大学に情報が寄せられていた。筆者の竹広も1993年6月13日、内田氏、森山郷土を考える会永田公夫氏の案内で現地を訪れ、良好な洞窟であることを確認していた。また、遺跡の前面の渚では、石錘なども採集されており(図2), 本洞窟に関連する遺物とも考えられていた。

今年度、文部省科学研究費補助金(一般研究(A))「山陰汽水域の自然史と文化史」(研究代表者; 徳岡隆夫)の交付も受けて、われわれは、サルガ鼻燈台洞窟の試掘調査を実施し、遺物および文化層の探査をおこない、遺跡の確認をすることとした。8月20日、筆者の竹広と渡辺が、内田、永田の両氏とともに、現地を訪れ調査の打ち合わせをお

こない、その後9月16日、竹広、永田で現地の伐採など諸準備をおこなった後、9月21日~9月27日の7日間にわたり試掘および測量調査を実施した。9月25日、試掘坑を約1.5m掘り下げたところから縄文土器が出土し、本洞窟が遺跡であることを確認し、当初の目的を達成した。

なお、ここで遺跡の名称などについて若干の整理をしておきたい。

(1) 遺跡の位置について 国土地理院発行五万分の一および二万五千分の一地形図「境港」では、本遺跡の位置する岬に、国史跡「サルガ鼻洞窟住居跡」が記されている。しかし、原報告の佐々木・小林1937文献やその後の山本1967b文献の記すとおり、国史跡はこの岬のひとつ北側の岬に位置している。なお、文化財保護部発行の遺跡地図では、1967年刊行の地図では、北側の岬に「サルガ鼻洞窟遺跡」を示す772-775の番号が記され、南側の本岬に国史跡「サルガ鼻洞窟住居跡」を示す64の番号が記されている(文化財保護委員会, 1967)が、1978年刊行の地図では、「サルガ鼻洞窟遺跡」を示す142(旧番号775)と国史跡「サルガ鼻洞窟住居跡」を示す64の番号がいずれも北側の岬に記されており(文化庁文化

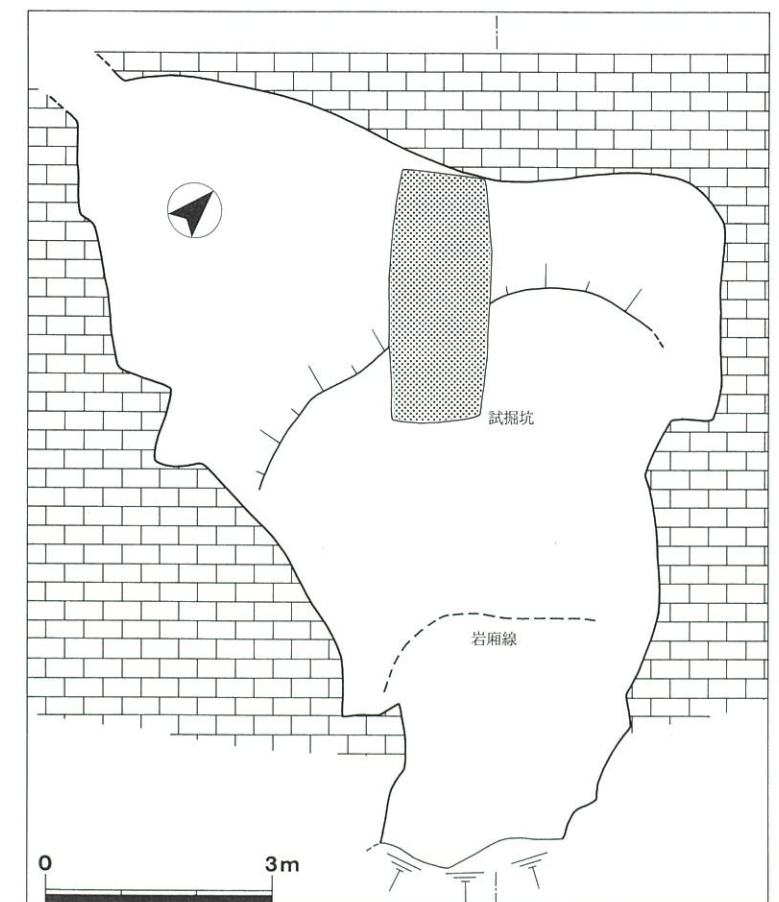


図3 サルガ鼻燈台洞窟遺跡平面図

Fig. 3. Plan of Sarugahana Tōdai cave site

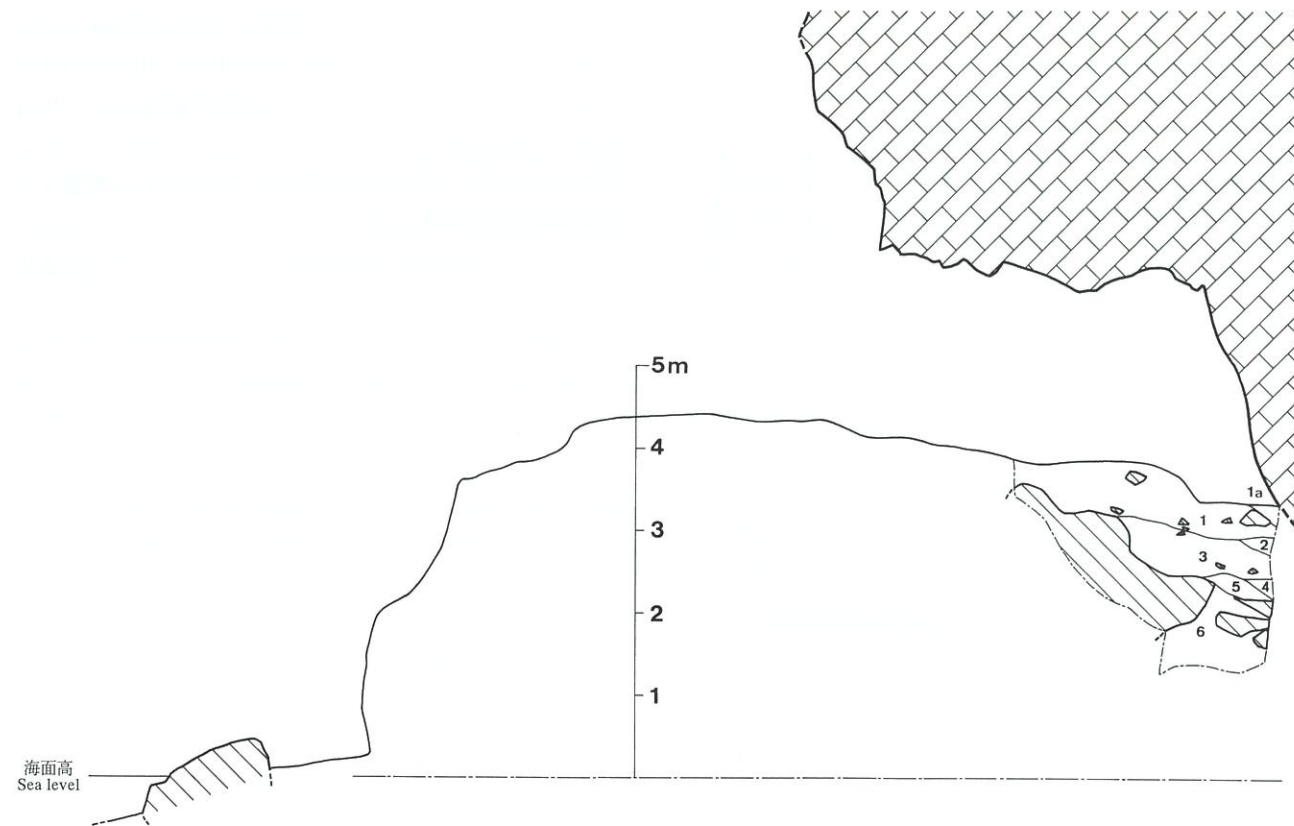


図4 サルガ鼻燈台洞窟遺跡断面図

Fig. 4. Cross section and stratigraphical profile of Sarugahana Tōdai cave site

- | | |
|-------------|-----------------|
| 1a 明黄褐色砂礫土層 | 4 淡黄褐色砂礫層 |
| 1 黒褐色粘質土層 | 5 暗褐色粘質土層 (炭含む) |
| 2 明黄褐色粘質土層 | 6 淡黄褐色砂礫土層 |
| 3 黒褐色粘質土層 | |

財保護部, 1978), 修正したものと思われる。

(2) 遺跡の名称について 本遺跡の名称については、サルガ鼻と呼ばれる岬に位置しているが、国史跡との混同を避けるため、サルガ鼻燈台洞窟遺跡としたい。なお、国史跡の名称は、「サルガ鼻洞窟住居跡」となっているが、原報告の佐々木・小林1937文献では、「崎ヶ鼻洞窟」となっている。なお、大日本帝国陸地測量部、1899年測図、1901年発行の五万分の一地形図「境」では、南側の本岬を「崎ヶ鼻」と記しているが、1918年以後に発行された地形図では、五万分の一、二万五千分の一ともに、「去ルガ鼻」あるいは「サルガ鼻」と記されている。なお、「サルガ鼻」と記しているのは、国史跡「サルガ鼻洞窟住居跡」が初めて地形図に記された、国土地理院、1977年発行二万五千分の一、および1978年発行五万分の一地形図であり、その後は、「去ルガ鼻」と記されている。本稿では、国史跡については、崎ヶ鼻(サルガ鼻)洞窟遺跡としておきたい。

調査参加者; 徳岡, 渡辺, 竹広, 会下, 瀬戸浩二(島根大学), 水口晶郎, 田浪文雄, 上原香里, 大野聰子, 平田朋子, 細田美樹, 持田俊一, 竹内 希, 魏

斌, 山内英樹, 渡辺桂子, 横原桃代, 石田陽子, 藤原光代, 岩田亜希子, 宮崎克美, 田中直美, 小林真紀子(島根大学生), 内田律雄(島根県教育委員会), 高橋保夫, 永田公夫(森山郷土を考える会), 牟礼時晴

2. 洞窟の外観と堆積層

洞窟は、海岸に面した流紋岩とみられる岩盤に穿たれているが、床面には洞窟形成後に堆積した土砂、礫があつく認められる(図3, 4, 図版2, 3)。洞窟は、現状では、海面より約4m高い位置に南東方向に向いて開口しており、規模は、入り口部で幅3m, 高さ2m, 奥部で幅8m, 高さ2.5m, 奥行きは、直行方向で7mであるが、洞窟前面の平坦面も含めると10mとなり、規模も広く居住の場としては格好の場と思われる。なお、洞窟は西に向かって、高さを減じながらさらに奥にのびている。

今回の試掘調査では、洞窟奥部中央に、直行方向に長さ3.3m, 幅約1.5mの調査区を設け、試掘した(図3)。調査区内では、南東半部に径2m以上の大型の崩落礫が認められたため、掘り下げは、奥部の北

西半部を中心におこなった。調査区北西半部では、地表から約1.5m掘り下げたところから縄文土器、石器類が出土しはじめ、最終的に地表から2m掘り下げた時点で、今回の試掘調査の目的も達成されたため、掘り下げを終了した。今回の調査では、洞窟本来の床面には達しておらず、下部には洞窟形成後の堆積層がつづいていた。

地表から2mまでの堆積層(図4)は、6層認められ、いずれも洞窟奥部に向けてゆるやかにくだっていた。第1層、表土層は、厚さ50~70cmの黒褐色粘質土層であり、やや軟質で礫を含むが、奥壁付近では、この上に第1a層とした明黄褐色砂礫土層が認められた。第2層は、奥壁付近のみに認められたが、厚さ20cmの明黄褐色粘質土層、第3層は、厚さ50cm前後の黒褐色粘質土層で、土層がよくしまっており、第4層は、奥壁付近のみに認められたが、淡黄褐色砂礫層、第5層は、厚さ20cmの暗褐色粘質土層で、炭を含み、第6層は、厚さ90cmまでを調査したが、淡黄褐色砂礫土層であり、この層がさらに下位につづいているようである。

遺物は、レベル的には、第6層から出土しているが、この部分を調査できたのは、大型の崩落礫のため、奥壁付近の約70cm四方の範囲に限られたためか、遺物の出土量は少なかった。また、出土した縄文土器も、小片であり、このレベルでの遺物包含の中心は別の地点にあるのかもしれない。なお、調査に際しては、調査区が洞窟奥部で暗いこともあって、発掘排土を5mm目の篩にかけ、サンプリングエラーのないように努めた(図版4)。

3. 出土遺物

出土遺物には、土器および石器類がある。土器(図5, 図版5) 10片あまり出土しているが、いずれも無文で、小片の土器である。これらはよく似た特徴をしめしており、厚さ5~8mmで、表裏ともにナデ、もしくはミガキ調整で平滑に仕上げられた土器であり、同一個体となるものが多いと思われる。胎土には、植物片が入っていたのか炭の小粒が認め

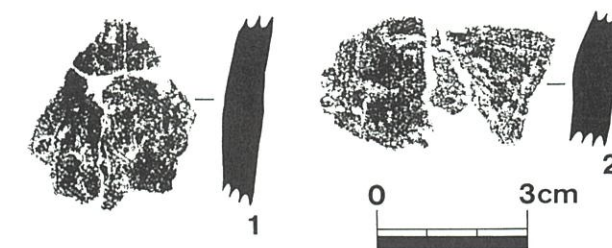


図5 サルガ鼻燈台洞窟遺跡出土土器

Fig. 5. Potsherd excavated at Sarugahana Tōdai cave site

られる土器もあり、焼成は比較的良いが、一部の土器は風化している。これらは、縄文土器と考えられるが、文様など認められないため、細かな時期ははっきりしない。

石器(図版5) 黒曜石製の剥片、碎片が4点出土した。

4. 小結

今回の試掘調査で、サルガ鼻燈台洞窟は、すくなくとも縄文時代に利用された遺跡であることが明らかとなった。海水面を基準にすると、今回の調査では、水面から約1.5m高いレベルまで発掘したことになり、縄文土器や石器類は、水面から約2m高い位置から以下で出土し始めたことになる。試掘のため小範囲の発掘にとどめたことや、また、発掘が洞窟の床面まで到達していないため、遺跡として利用された時期がどこまで遡るかという点や、利用された時期の幅については、今後の調査の課題となる。また、洞窟の形成当初の床面のレベルなど、洞窟の形成過程についての検討材料も、本格的な発掘調査をおこなえば得られることが期待され、こうした諸点を課題として、今後調査を進めていきたい。

III. 島根半島洞窟遺跡についての予察

1. 島根半島洞窟遺跡の立地

島根半島に所在する洞窟遺跡は、現在、今回報告したサルガ鼻燈台洞窟遺跡を含めて5遺跡認められる。その位置は、島根半島南西部の中海北岸に4遺跡が位置しており、1遺跡のみが島根半島北東部の日本海沿岸に位置している(図1)。中海北岸の4遺跡は、幅約2.5kmの海岸線沿いの範囲に位置しており、洞窟遺跡の密集地帯となっている。これは、この地域の洞窟の岩盤とみられる流紋岩の地質図(鹿野・山内ほか, 1994)に示される分布範囲とほぼ一致する。

島根半島の海岸沿いには、加賀潜戸や多古の七つ穴など多くの海蝕洞窟、海蝕洞門などが存在しているが、遺跡として利用された5遺跡は、いずれも南もしくは東方向を向いて開口した洞窟である。これは、

(1) 日本海沿岸部では、西風が強いので、遺跡として利用する際に風を避けるため西向きの洞窟は利用しなかった

(2) もしくは、西向きの洞窟を利用していたとしても、遺跡としての痕跡が西風による波浪のためほとんど消失してしまった

(3) 遺跡として洞窟が利用されはじめた頃には、人類

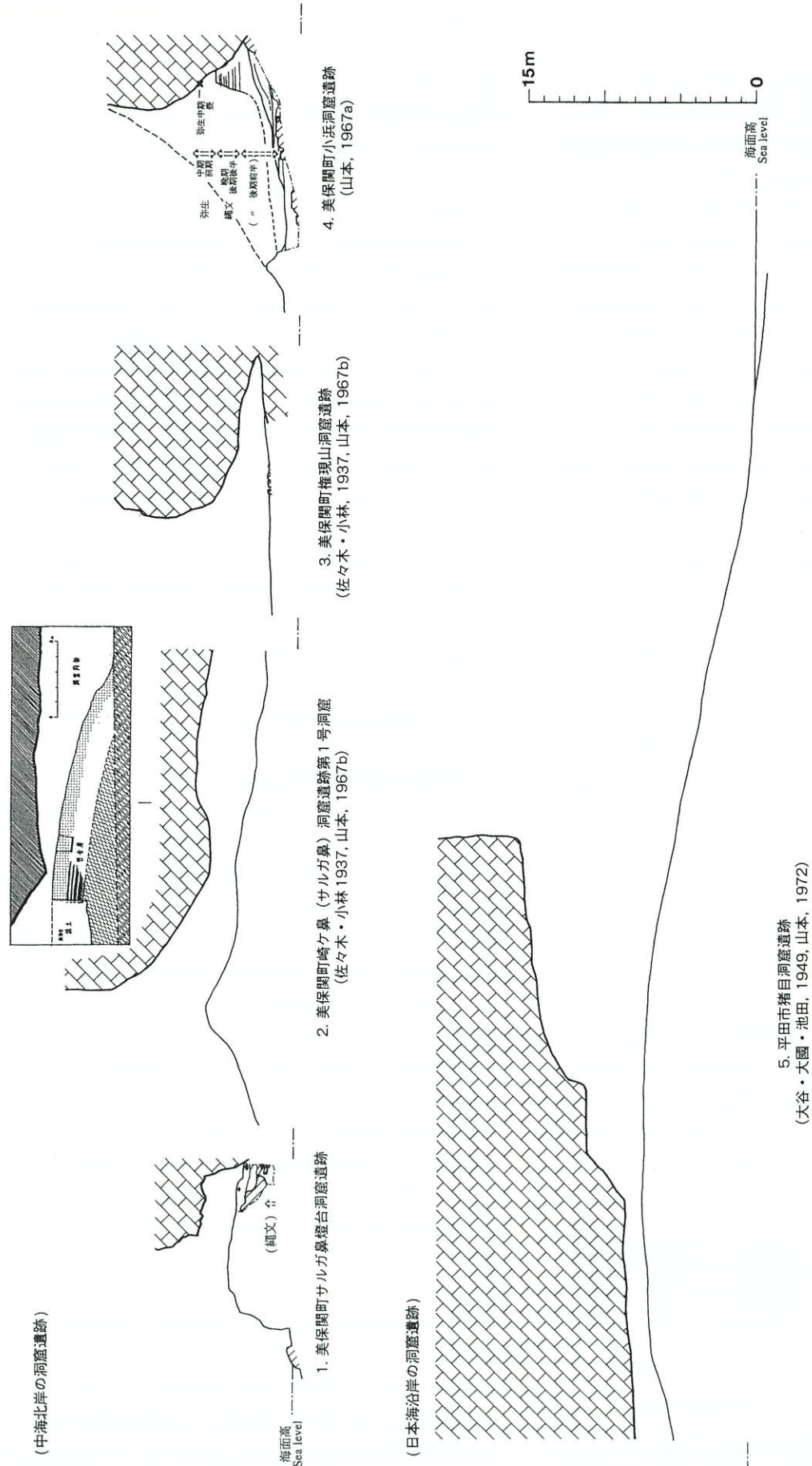


図6 島根半島洞窟遺跡の立地
Fig. 6. Comparison between the present sea level and the location of the cave sites at Shimane Peninsula
(上記文献をもとに一部加筆して作製。各遺跡ともに海面高を基準に測量されているが、将来的には標高を求める必要がある。)

が利用可能な程度に形成された洞窟、または海との関係で、海面より高い離水した洞窟は、東もしくは南向きの洞窟が多かった

など、いくつかの可能性が想定される。常識的に考えれば(1)の可能性が高く、あるいはその他の場合などもあり得るかもしれないが、こうした議論には、遺跡として利用された洞窟以外の洞窟も含めた総合的な調査が必要となつてこよう。

図6には、現在までに知られている島根半島の5洞窟遺跡を海面高を基準として示してある。なお、日本海沿岸では潮汐差は少ないとされており、海面高を一応の目安にしておいたが、あくまで便宜的なものであり、将来的には標高を求めていきたいと考えている。これらの洞窟遺跡は、海岸に面し、その高さも海面からあまり高くないことが分かる。また、これらの洞窟遺跡は、いずれも洞窟形成後に堆積した土礫で覆われており、洞窟本来の形態や豊島の示す(豊島1967)ような洞窟の細かな外観の特徴、その他の海食地形との関係については明らかでなく、これらの洞窟の形成過程についての議論はまだ難しい。しかし、各洞窟遺跡で、出土遺物や文化層、遺構などのレベルを細かくおさえていけば、時期ごとに洞窟が利用可能な環境であったかどうかという問題、さらには、いつの時期から洞窟が利用できる環境が出現しはじめたのかという問題に迫る知見が得られると考えられる。特に、後者の問題は、縄文海進との関わりが問われるところであろう。

2. 島根半島洞窟の利用時期

まず、各洞窟遺跡が利用された時代、時期についてみてみよう。図6には、遺物の出土位置の分かる遺跡については、断面図中に、各時代、時期の遺物の出土位置も記しておいた。中海北岸の崎ヶ鼻(サルガ鼻)洞窟遺跡では、2つの断面図がのせてあるが、上は佐々木・小林1937文献に記された図であり、下は山本がその後測量した図(山本, 1967b)である。佐々木・小林的調査では、図に記された1~5の層から「崎ヶ鼻式土器」とよばれる縄文時代後期中葉の土器などが出土している。また、その後の調査により、中期の波子式、前期末~中期初頭の田井式とされる(山本, 1967b)土器も発見されており、山本は「少なくとも前期後半以降後期末ごろまでの遺跡」(山本, 1967b, 78頁)としている。なお、遺跡全体としては、縄文時代晩期後半、弥生時代後期の土器や、須恵器も採集されており(山本, 1967b, 内田, 1976, 松本, 1986a, b)、縄文時代、弥生時代およびさらにそれ以降も利用はされているようである。梅現山洞窟遺跡では、縄文時代後期後半の元住吉山式

土器を中心に出土しており、後期後半でも新しい位置をしめる遺跡(山本, 1967b)と考えられる。小浜洞窟遺跡は、採土工事のため破壊された部分もあるが、調査の結果からすると縄文時代後期、晩期、弥生時代前期、中期にわたり利用されたと考えられる(山本, 1967a)。次に日本海沿岸の猪目洞窟遺跡では、縄文時代中期および弥生時代前期、中期、後期、古墳時代の初頭から終末まで利用されたと考えられる(大谷・大國・池田, 1949, 山本, 1972)。

以上の島根半島の各遺跡の資料からみると、洞窟が遺跡として利用された時期は、遺跡により幅があるようだが、縄文時代、弥生時代、古墳時代、さらにそれ以降の時代にわたり洞窟が利用されているのが分かる。また、これは、少なくともこれらの時期には洞窟が利用可能な環境であったことも示している。ここで問題となるのは、一つにはその具体的な環境であり、いま一つには人類による洞窟の利用の内容であろう。前者については、洞窟遺跡に残された遺物の内容や食物残渣を含む動物遺存体などを時代、時期ごとに層位的に検討できる資料を得ることにより接近できると考えられる。後者については、これも前者と同様のことが言えるわけであるが、現在得られている資料からみると、これらの洞窟遺跡からは、居住的な性格の遺物も出土しているが、人骨の埋葬例もよく認められる。猪目洞窟遺跡については、弥生時代前期以降、ほぼ連続して古墳時代終末までつかわれた埋葬遺跡の性格が強いとされており(山本, 1972)、時代が新しくなると『出雲国風土記』にみえる「黄泉穴」(山本, 1972, 勝部, 1995)のような性格も考慮しておかなければならない。こうした問題をふまえながら、洞窟遺跡の利用の歴史、さらにはその当時の環境あるいはその変遷について調査を進めたい。

3. 島根半島洞窟利用の開始期

次に、洞窟の遺跡としての利用がいつまで遡るかといった点について検討したい。島根半島の洞窟遺跡5遺跡は、いずれも縄文時代に利用がはじまっていたのは確かであるが、細かくみると崎ヶ鼻(サルガ鼻)洞窟遺跡、猪目洞窟遺跡が古い利用を示す例となる。崎ヶ鼻(サルガ鼻)洞窟遺跡では、前期末~中期初頭の田井式に対比される土器(山本, 1967b)、猪目洞窟遺跡では中期の里木Ⅱ式土器(山本, 1972, 宍道, 1974)が発見されており、現在では、崎ヶ鼻(サルガ鼻)洞窟遺跡がより古い利用を示す例となっている。崎ヶ鼻(サルガ鼻)洞窟遺跡では、最下の文化層が海面から40cmの高さにあるとされている(佐々木, 1978a, c)が、猪目洞窟遺跡で

は、中期の土器の出土位置が明らかになっていない。現状では、まだ洞窟利用の開始時期が確かめられているという状況ではないが、例えば局所的な土地の沈降、隆起の問題も含めて検討するためにも、今後こうした資料を調査によって増やしていくことが必要であろう。研究の意図を明確にするため例をあげるなら、現在の資料からすると、各洞窟遺跡の利用時期は、縄文海進期を遡る例はなく、島根半島の洞窟遺跡の利用は縄文海進以降で、崎ヶ鼻(サルガ鼻)洞窟遺跡の資料からすると、前期末～中期初頭には海蝕洞窟が利用できる環境が出現していたとする仮説も出てくる。しかし、こうした議論をより厳密にするには、遺物の出土状況や、さらにはその遺物の使われた当時の洞窟内の地形、海面との関係など、洞窟の環境が特に問題となるところである。今後の調査によって、島根半島の洞窟遺跡について、洞窟形成当初の床面までの遺物、文化層の有無の確認を進めるなどの作業を通して、こうした問題を追及していきたい。

おわりに

試掘調査および本稿を作成するにあたっては、多くの方々にお世話になりました。お名前を記し、お礼申しあげます。なお、本文は、竹広が原案を作製し、これを執筆者全員で協議して完成させたものである。

山本 清, 佐々木 謙, 三浦 清, 宍道正年, 松本岩雄, 田中義昭, 高安克己, 作野廣秋, 錦織慶樹, 津森茂道, 河野 正, 永田和久, 松本貫一, 美保関町教育委員会, 美保関町中央公民館, 森山共栄会, 森山地区学習等供用会館

註)
豊島 1967 文献によれば、海蝕洞窟、海蝕洞門、波蝕窟を次のように使用している。
海蝕洞くつ…海蝕崖基部にできるくぼみで、幅より奥行きの大なもの。
海蝕洞門…海蝕洞くつが両側に開口したもの。
波蝕窟…海蝕崖基部にできるくぼみで奥行きより幅の大なもの。

したがって、本稿で洞窟遺跡と呼ぶものの中でも、調査によってその形成当時の平面形が確かめられる例が出てくれば、豊島のいう洞窟以外に分類されるものもでてくる可能性は含んでいる。

引用・参考文献

文化庁文化財保護部(1978)史跡・名勝・天然記念物および埋蔵文化財包蔵地所在地地図 全国遺跡地図 島根県。文化庁文化財保護部、東京、60p。

文化財保護委員会(1967)全国遺跡地図(島根県)史跡・名勝・天然記念物および埋蔵文化財包蔵地所在地地図。文化財保護委員会、東京。

石井 悠(1964)昭和38年小浜遺跡発掘調査報告。菅田考古、5: 4-8。

金子浩昌(1963)美保湾・中ノ海の石器時代漁撈 島根県崎が鼻洞窟出土の魚類骨。考古学研究、10-1: 38-41。

鹿野和彦・山内靖喜・高安克己ほか(1994)松江地域の地質・地域地質研究報告 5 万分の 1 地質図幅岡山(12)第17号。通商産業省工業技術院地質調査所、つくば、126p。

加藤義成(1957)修訂出雲国風土記参究。松江今井書店、松江、545p(1992年改訂四版)。

勝部 昭(1995)黄泉窟考一『出雲国風土記』の窟の検討一。風土記の考古学3『出雲国風土記』の巻。山本 清編 pp. 275-299。同成社、東京。

前島己基(1978)縄文式土器の変遷 前期の土器。さんいん古代史の周辺〈上〉ふるさと文庫1。山本 清監修 pp. 9-13。山陰中央新報社、松江。

松本岩雄(1986a)原始・古代の美保関。美保関町誌上巻。美保関町誌編さん委員会編 pp. 113-194。美保関町、美保関。

松本岩雄(1986b)美保関町の考古資料。美保関町誌下巻。美保関町誌編さん委員会編 pp. 351-578。美保関町、美保関。

三島育子(1963)小浜洞窟と中海周辺の縄文時代遺跡。菅田考古、3: 5。

直良信夫(1937)崎ヶ鼻第1号洞窟及び権現山洞窟の自然遺物。考古学、8-10: 476-479。

直良信夫・吉田格(1939)出雲国森山村崎ヶ鼻第1号洞窟出土遺物。考古学雑誌、29-8: 41-45。

日本考古学協会洞穴遺跡調査特別委員会編(1967)日本の洞穴遺跡。平凡社、東京、499p。

小江慶雄(1958)鳥取県中海の海底遺跡について。佐々木古代文化研究室 ひすい、52: 1-3(佐々木古代文化研究室(1965)ひすい 佐々木古代文化研究室月報集(1~100号)。稲葉書房、米子。所収)。

岡 芳雄(1948)崎ヶ鼻洞窟遺跡。島根考古学、2: 4-6。
大村俊夫(1953)崎ヶ鼻調査のメモ。伯耆文化、28: 9-11(伯耆文化研究会編(1988)伯耆文化、第2、pp. 267-269。国書刊行会、東京。所収)。

大村俊夫・永田祥二・大村雅夫(1955)北灘遺跡調査(研究室行動の記録抄)。佐々木古代文化研究室月報 ひすい、15: 1、4(佐々木古代文化研究室(1965)ひすい 佐々木古代文化研究室月報集(1~100号)。稲葉書房、米子。所収)。

大谷従二・大國一雄・池田次郎(1949)出雲国猪目洞穴遺跡概報。人類学雑誌、61-1: 1-6。

佐々木謙(1951)山陰の縄文式文化研究。伯耆文化、6: 3-6(伯耆文化研究会編(1988)伯耆文化第1、pp. 79-82。国書刊行会、東京。所収)。

佐々木謙(1954a)出雲・崎ヶ鼻洞窟遺跡。佐々木古代文化研究室月報 ひすい、7: 1-3(佐々木古代文化研究室(1965)ひすい 佐々木古代文化研究室月報集(1~100号)。稲葉書房、米子。所収)。

佐々木謙(1954b)中海沿岸縄文式文化-1-。佐々木古代文化研究室月報 ひすい、8: 1-4(佐々木古代文化研究室(1965)ひすい 佐々木古代文化研究室月報集(1~100号)。稲葉書房、米子。所収)。

佐々木謙(1955)中海沿岸縄文式文化-2-。佐々木古代文化研究室月報 ひすい、9: 1-2(佐々木古代文化研究室(1965)ひすい 佐々木古代文化研究室月報集(1~100号)。稲葉書房、米子。所収)。

佐々木謙(1978a)洞窟のすまい。さんいん古代史の周辺〈上〉ふるさと文庫1。山本 清監修 pp. 32-36。山陰中央新報社、松江。

佐々木謙(1978b)岩陰の生活。さんいん古代史の周辺〈上〉ふるさと文庫1。山本 清監修 pp. 36-39。山陰中央新報社、松江。

佐々木謙(1978c)海底の遺跡。さんいん古代史の周辺〈上〉ふるさと文庫1。山本 清監修 pp. 39-43。山陰中央新報社、松江。

佐々木謙(1978d)狩りと漁と。さんいん古代史の周辺〈上〉ふるさと文庫1。山本 清監修 pp. 76-78。山陰中央新報社、松江。

佐々木謙・小林行雄(1937)出雲国森山村崎ヶ鼻洞窟及び権現山洞窟遺跡—中海沿岸縄文式文化の研究1—。考古学、8-10: 458-475。

宍道正年(1974)島根県の縄文式土器集成 I。報光社、平田、141p。

宍道正年(1985)島根県 中海沿岸の遺跡群《漁撈にさ

さえられた縄文遺跡群》。探訪縄文の遺跡・西日本編 有斐閣選書 R。潮見 浩編 pp. 197-207。有斐閣、東京。

竹広文明(1995)中海・宍道湖周辺地域における生業関連資料集成。LAGUNA(汽水域研究)、1: 57-70。

千葉 豊(1989)縁帯文系土器群の成立と展開—西日本縄文後期前半期の地域相—。史林、72-6: 102-146。

千葉 豊(1992)西日本縄文後期土器の二三の問題—瀬戸内地方を中心とした研究の現状と課題—。古代吉備、14: 27-50。

豊島吉則(1967)山陰海岸における海蝕地形に関する研究。鳥取大学教育学部研究報告 自然科学、18-1、2: 64-98。

豊島吉則(1978)山陰海岸における完新世海面変化、地理学評論、51-2: 147-157。

豊島吉則先生退官記念事業会編(1995)さんいんの自然環境と産業風土。富士書店、鳥取、275p。

内田律雄(1976)サルガ鼻第三号洞穴内採集の土器。八雲立つ風土記の丘、19: 8-9。

山本 清(1961)西山陰の縄文式文化—土器を中心として—。山陰文化研究所紀要、1: 1-39。

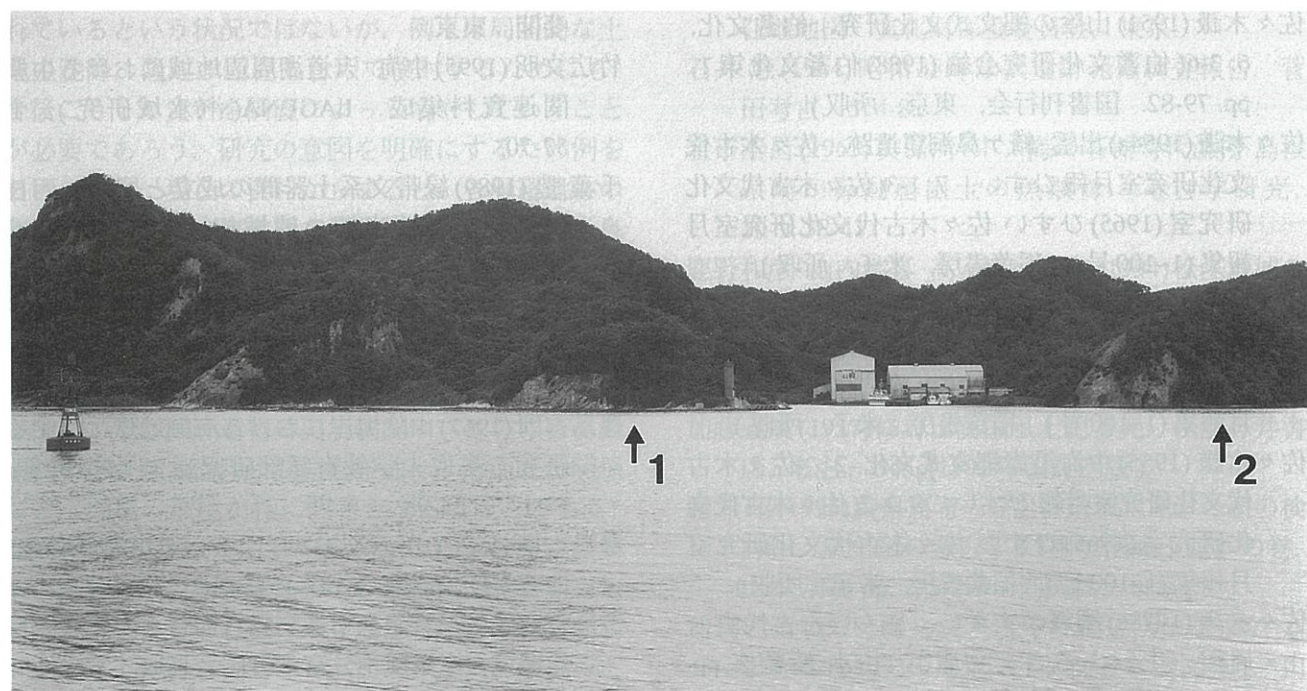
山本 清(1967a)山陰地方の洞穴遺跡。日本の洞穴遺跡。日本考古学協会洞穴遺跡調査特別委員会編 pp. 210-218。平凡社、東京。

山本 清(1967b)美保関町サルガ鼻・権現山洞窟住居跡について。島根県文化財調査報告書第3集。pp. 69-82。島根県教育委員会、松江。

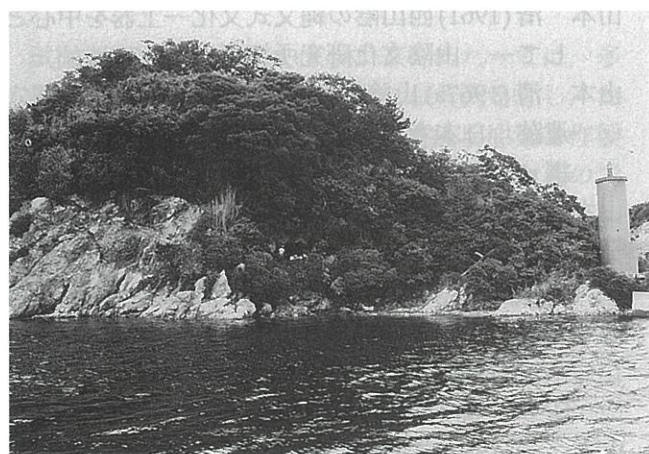
山本 清(1972)猪目洞窟遺物包含層について。島根県文化財調査報告第8集。石塚尊俊編 pp. 59-86。島根県教育委員会、松江。

山本 清(1995)古代出雲の考古学—遺跡と歩んだ70年—。ハーベスト出版、松江、353p。

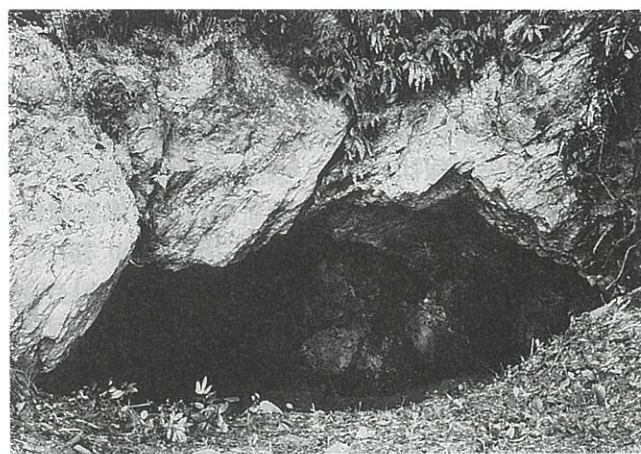
本調査は主に文部省科学研究費補助金(一般研究(A))「山陰汽水域の自然史と文化史」(課題番号07409006、平成7年度、研究代表者;徳岡隆夫)によって行ったものである

図版
Plate

1 サルガ鼻燈台洞窟遺跡遠景 (1.本遺跡, 2.(史)崎ヶ鼻(サルガ鼻)洞窟遺跡)
Distant view of Sarugahana Tōdai cave site (1) and Sarugahana cave site (2)



2 遺跡全景
View of the site



3 遺跡近景
Close view of the site



4 遺跡での調査状況
Excavation at the site



5 出土土器, 黒曜石剥片
Potsherd and obsidian flakes excavated at the site

LAGUNA (汽水域研究) 3, 127~129頁 (1996年3月)
LAGUNA 3, p. 127-129 (1996)

【短 報】
(Short note)

穴道湖の湖岸におけるフナムシの分布

津下麻樹¹⁾・星川和夫¹⁾

Distribution of *Ligia exotica* (Ligiidae, Isopoda) on shores of Lake Shinji

Maki Tsuge¹⁾ and Kazuo Hoshikawa¹⁾

Abstract: *Ligia exotica* Roux is an amphibious arthropod abundantly inhabiting sea-shores of Honshu, Shikoku and Kyushu in Japan. Here we present a detailed distribution map of the isopod on lagoon-shores of Lake Shinjiko in Shimane Prefecture. A total of 113 areas on Lake Shinji and Ōhashi River was surveyed from July to September in 1995. The isopod was found in the most areas surveyed, whereas absent in areas at the western part of Lake Shinji where influx of fresh water by Hii River dominated. Hence, salinity of water lapping their habitat should be a plausible factor delimiting the distribution there.

Key words: habitat, *Ligia exotica*, salinity tolerance

はじめに

日本には4種のフナムシ属 *Ligia* が異所的に分布している。すなわち本州・四国・九州・対馬にはフナムシ *L. exotica* Roux が、北海道にはキタフナムシ *L. cinerascens* Budde-Lund、南西諸島および小笠原諸島からはそれぞれ、リュウキュウフナムシ *L. ryukyuensis* Nunomura と、オガサワラフナムシ *L. boninensis* Nunomura が知られている (Nunomura, 1983)。これらはいずれも、海岸の高潮線、およびそれより少し高い場所の岩石の下・割れ目、流木・塵芥の溜まりなどに生活する両生的な節足動物で、水際を遠く離れて生息することは知られていない。しかし外国産の種では、海岸域からほとんど淡水に近い河岸にまで広く生息する種も知られている (*L. occidentalis*; Wilson, 1970)。

このように本属は両生的であり、かつ生息環境が多様なので、浸透圧調節の機構が注目されてきた。等脚類のなかでも、フナムシ類の体液浸透圧は特に高く海水とほぼ等張であり、耐性上限は海水浸透圧

の1.5倍以上にある [凝固点降下度で $< -3.48^{\circ}\text{C}$, *L. oceanica* (Parry, 1953); $< -3.25^{\circ}\text{C}$, *L. occidentalis* (Wilson, 1970)]。これは本属の多くが濃縮された海水に曝される機会の多い海岸に生息するためであろうと考えられている (武田, 1982)。一方、耐性下限は種によって様々である。フナムシ類は環境浸透圧に対応して体液を高張側にも低張側にも調節できる (Wilson, 1970)。

著者のひとり (津下) は1994年夏に、塩分濃度が海水より著しく低いはずの穴道湖の湖岸でフナムシ *L. exotica* を発見し興味をもった。そこで、詳細な分布調査を行ったので、その結果を報告する。

調査地域および方法

島根県松江市とその近郊の穴道湖・大橋川の湖岸と川岸 113箇所 (図1)、および中海湖岸 19箇所を、1995年7月から9月にわたり目視により調査した。フナムシの個体を大 (体長3cm以上)、中 (1-3cm)、小 (1cm以下) の3サイズクラスに分け、各サイズ毎に観察されたおよその個体数 (－: 確認できず, +: 1~10個体, ++: 10~50個体, +++: 50~100個体, ++++: 100個体以上) を記録した。調査は、暑い時にフナムシが体温を下げるために岩やコンクリートの表面に出てくること (蒸発冷却行動; 武田, 1982) を利用し

¹⁾ 島根大学 生物資源科学部 環境生物学講座
Division of Environmental Biology, Faculty of Life and Environmental Science, Shimane University, Matsue 690, Japan