

CAO NEWS Center for Archaeological Operations CAO NEWS Center for Archaeological Operations CAO NEWS

Center for Archaeological Operations

埋蔵文化財 ニュース

Center for Archaeological Operations CAO NEWS Center for Archaeological Operations

ISSN 0389-3731

独立行政法人国立文化財機構
奈良文化財研究所
埋蔵文化財センター

175

〒630-8577

奈良市佐紀町247番1

TEL 0742-30-6842

2019.2.28

FAX 0742-30-6841

遺跡調査技術集成 水中遺跡調査編 I

研究集会 水中遺跡保護行政の実態



はじめに

日本は海に囲まれた島国であり、海や湖などには沈船や集落等の多くの文化財が存在している。これらの実態を明らかにすることが歴史研究に寄与するところは大きい。しかしながら、陸上と異なり、水中の調査については活発に実施されているとはいえない状況である。

このため、水中に存在する遺跡の把握と調査の更なる進展が期待されるが、陸上の調査とは把握、調査、保護といった面において異なる特性があることから、まず文化財の保護を担う自治体などに対して、その特性を踏まえた調査および保護手法との情報共有を進めることが必要となっている。

このため、文化庁は水中遺跡の調査に関するガイドラインの作成を計画し、調査研究委員会および協力者会議を組織した。2018年度は独立行政法人国立文化財機構がその実務を受託して進めている。その一環として、実務における課題の把握を目的とし、経験を有する自治体の研究者の事例発表を通し、同様の課題を有する関係者と議論と共有を進めるための研究会を企画した。加えて、各自治体の実態を把握することを目的に、アンケートを実施した。

本号では、研究集会の発表資料とアンケートの集計結果について収録する。今後の水中遺跡調査推進の一助となれば幸いである。

目次

はじめに	1
諸外国文化財行政における水中遺跡の保護	2
木村 淳 東海大学海洋学部	
相島海底遺跡の調査	9
吉田東明 福岡県九州歴史資料館	
水中遺跡の調査 鷹島海底遺跡の事例報告	14
内野 義 長崎県松浦市教育委員会文化財課	
佐賀県における「海揚げ品」の取り扱い	22
白木原宣 佐賀県教育庁文化財課	
水中遺跡保護の在り方について	26
文化庁文化財第二課埋蔵文化財部門	
水中遺跡保護に関するアンケート集計結果	28

例言

本シリーズは、埋蔵文化財の調査および整理において実践されている事例のうち、興味深い試みを中心として紹介するものである。

本号は2019年2月28日開催の「研究集会 水中遺跡保護行政の実態」の発表予稿集を兼ねている。

掲載された事例は必要に応じた多様な選択を可能にすることを目的としており、既存の方法を否定したり、その採用を強く推奨や強制するわけでないことに留意願いたい。

本書の作成に当たっては、研究集会発表者より玉稿を得た。また、文化庁、「水中遺跡保護体制の整備充実に関する調査研究事業」調査検討委員会・協力者会議の諸氏の協力を得た。アンケートの実施には自治体の担当者より貴重な意見を頂き、また都道府県の担当者には集計などの労を煩わせた。篤く感謝の意を示したい。

本書の編集およびアンケート集計は奈良文化財研究所埋蔵文化財センター遺跡・調査技術研究室の金田明大がおこない、真鍋彩由美、李賢恵、大村博子が補佐した。

諸外国文化財行政における水中遺跡の保護

木村 淳 東海大学海洋学部

1. はじめに

諸外国における水中遺跡保護の取り組みとして、『水中遺跡保護の在り方について(報告)』(以下『水中遺跡報告』)では、アメリカ・イタリア・イギリス・オーストラリア・オランダ・スウェーデン・韓国・中国・デンマーク・フランスの10ヶ国の現状を報告している。近年刊行された水中遺跡関連の概説書や論考でも、先進国での遺跡保全・遺跡公開等の状況についても触れられている(赤司・佐々木2016、赤司2018、松田2016)。これらの報告では、水中遺跡を、水中考古学における研究対象とするという見方にとどまらず、保全・管理さらに活用の対象とした場合に、諸外国はどのような取扱いをしているのかに焦点を当てている。

学史的には、1940年代以降のスクーバ式潜水の普及により、大規模な設備無しに、個人が水中遺跡に到達できる手段を得たことが、水中遺跡の考古学的調査の開始の理由としてまず挙げられる(木村2006)。一方で、地中海や各地の海域での遺跡での破損・破壊行為や無秩序な遺物引き揚げの報告事例が相次いだことで、水中遺跡保護について関係者の間で意識が高まった。さらに、20世紀後半の、スウェーデンのヴァーサ号などヨーロッパの一部の国における保存状態が良い沈没船遺跡の特定と引き揚げが、水中遺跡の研究と保全への理解普及を促した。これらを踏まえて、水中遺跡の把握や活用が定着しなかった事実と理由についても『水中遺跡報告』等で検討が加えられている。

行政が取り組む水中遺跡の保護は、国ごとに体制と施策が大きく異なり、理想の“在り方”は、既存の考古遺跡の保護・管理に沿った、その国独自のものとなる。一方で、事例報告の国では、“国立機関の存在と専門職”、“水中遺跡保護の法律上の明文化”の両者、あるいはいずれか一方を水中遺跡保護の柱としている。以下では、これらに留意して、『水中遺跡報告』上の国の事例を、改めて総括する。

2. 文化財行政における水中遺跡保護の端緒

文化財行政の発展史上では、1966年に、フランスが文化遺産庁下に、国立の水中考古学研究所

(Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines、DRASSM)を設け、世界に先駆けて、国立の機関が水中遺跡保護に関わる体制を構築した。日本の高度成長期にあたる時期、フランスは水中遺跡保護の国家的取り組みの黎明期を迎える。1970年代には、日本でも北海道江差で港湾整備に伴う開陽丸発掘調査が行われ、初の沈没船遺跡での水中発掘調査事例ともなった。その関係者とDRASSMの間では交流の場が設けられ、日本にもフランスによる国家的取り組みの状況は伝わっていた。

DRASSMは地中海に面したマルセイユに本部を置き、当初は海域の遺跡保護を管轄としていたが、1997年に湖沼や河川にその管轄域を拡大した。ローヌ河では、2004年の河川改修に伴い紀元前50年頃のローマ帝国時代の輸送船が発掘されている。フランスでは水中環境に5,700ヶ所の登録遺跡を抱える。DRASSM職員は37名であるが、フランス国内での水中遺跡保護や水中考古学に関わる人材は300名にのぼる。

1961年にストックホルム湾の海底から引き揚げられたヴァーサ号は、船体の95%が遺存するという驚くべき保存状態であった。立憲君主制度であるスウェーデン王国は、ヴァーサ王朝(1523年-1654年)期、北歐の獅子と呼ばれたグスタフ2世アドルフの治世で強大な軍備を有することとなる。ヴァーサ号は、船長69メートル、1,210トン、24ポンド砲を64門搭載し、2層の砲列甲板に備え付けた海軍旗艦として建造された。しかしながら、あまりにも過剰な装飾と艤装を施した船体は、1628年8月10日、ストックホルム港から出航直後、強風に煽られ、バランスを崩し、開いた砲門から海水が流れ込み、沈没してしまう。その後、1956年に船体と思われる部材が引き揚げられ、遺存が確認され、船体の引き揚げ事業が実施された。木造船体の継続的な保存処理とその管理における研究、及び同国における水中遺跡への研究に大きな役割を果たした。ヴァーサ号はスウェーデン王国の軍艦に位置づけられることから、保存処理費用は王室が負担した。良好な状態で海底から引き揚げられた船体を展示したヴァーサ号博物館の年間入館者数は120万を数える。

現在のスウェーデン国内の遺跡の管理では、史跡指定は

国が行い、指定地の管理や各種開発対応はすべて地方公共団体が主体となる。発掘調査において、地方公共団体は指定する民間発掘会社、博物館、国の機関等の調整を行う。管理上、陸上遺跡と水中遺跡の区別は無い。水中遺跡に関して、ヴァーサ号博物館に隣接する国立海事博物館がその取扱いに関する助言を行うが、実際の対応や管理は地方公共団体が行っている。国内の水中遺跡の所在把握を進めたスウェーデンは、8,300箇所を遺跡登録している。可能性がある所在地を約15,000ヶ所把握し、沈没船関連遺跡は3,482件とされ、それらの調査・保護に取り組んでいる。

3. 国立機関の発展と水中遺跡把握の拡大

スウェーデンに限らず、ヨーロッパの一部の20世紀後半の史跡沈没船の調査と船体引き揚げは、水中遺跡調査と保護における国立機関の関与のきっかけとなった。デンマークにおける11世紀頃のヴァイキング船、16世紀の英仏戦争の最中に沈んだイギリス王立海軍のメアリーローズ号などの事例が該当する。ヴァイキング時代や絶対王政時代を象徴するこれらの沈没船は、1960-70年代の調査後、海底から引き揚げられ、現在はその船体が博物館に展示されている。

デンマーク・ロスキルドのスクルゼレウ沖合の海底ではヴァイキング時代の船が、1957-59年にわたって、デンマーク国立博物館によって潜水調査された(木村他2018)。海底では5隻のヴァイキング時代の沈没船が、折り重なるように埋没されているのが確認され、1962年に、ドライドック方式で海底を陸地化し、発掘調査が開始された。11世紀のヴァイキング船体は、出土状況から、中世ロスキルドへの他国の船の侵入を防ぐために防壁となるよう意図的に沈められていたことが確認された。この時期ヴァイキング船は、強固な船体を作り上げる造船技術をもって、北海さらには北大西洋沿岸までもが航海圏となっていた。出土した船体は、デンマークにおけるヴァイキング船による海上活動を中心とした社会・文化・経済と商業都市ロスキレの実態解明に寄与した。

5隻のスクルゼレウ・ヴァイキング船は、デンマーク国立博物館の保存処理施設に運ばれ、真空凍結乾燥法と

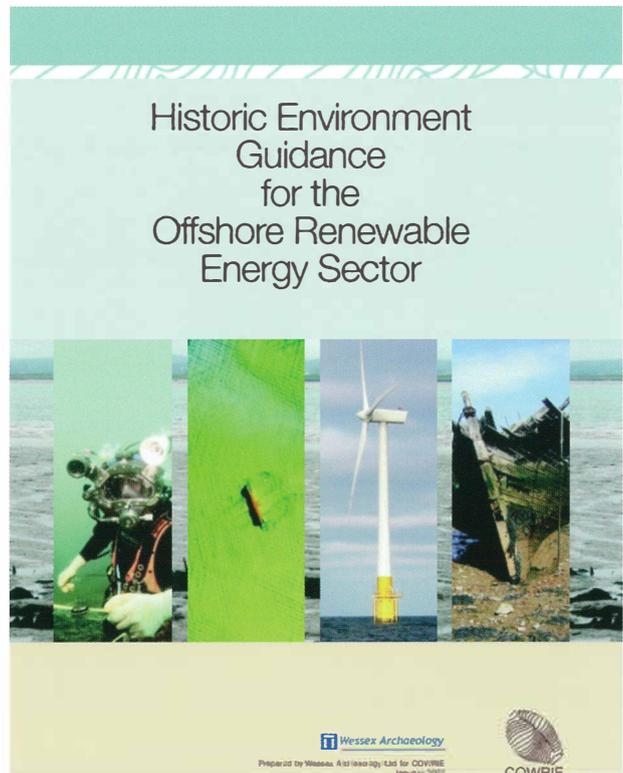


Figure1. イギリスにおいて水中考古学発掘調査を行う民間企業 Wessex Archaeology が刊行する遺跡の包蔵地における沿岸海洋環境対応ガイド。民間企業は陸上、水中の遺跡への影響が懸念される開発事業に際してのコンサルタント業務や調査等を事業者から請負う。水中考古学発掘調査事業等は1990年代に開始、2002年には沿岸海洋の専門部署を設立。現在の同社の総事業のうち約20%は沿岸海洋関連の事業となっている。洋上風力発電、海底パイプライン敷設などイギリスの海洋環境開発では、事業者(行政・民間)に水中遺跡・史跡沈没船などへの影響の調査・保護措置を義務づける。事業評価は民間調査会社が請け負う仕組みが整備されている。

PEG処理によって船材の劣化防止の処置が施された。1964年には、同博物館に海事考古学研究所が設立され、1969年にはロスキルドにはヴァイキング船博物館が開館する。同館には保存処理を終えた5隻の船体が展示されている。国立博物館は、遺物の管理と展示を行う施設であると同時に、遺跡管理の役割も担っている。デンマークの水中遺跡の保護の仕組みでは、国立博物館とヴァイキング船博物館を含む計6館で領海を分担管理している。各館に最低1名の水中発掘調査の専門能力をもった人材を配置している。ヴァイキング船博物館では水中調査業務を担う6名の職員配置している。

諸外国文化財行政における水中遺跡の保護



Figure2. イギリス沿岸沖には水没遺跡が存在することが知られ、南岸ワイト島沖ボードノア・クリフ沖の約 8,000 年前の遺跡はその代表的なものである。写真：Maritime Archaeology Trust

博物館が、水中遺跡の管理、さらに発掘調査も実施する国立機関として機能するデンマークでは、その後、国内の遺跡把握も進展した。遺物を引き揚げた地点・文献資料による沈没記録等に基づく、水中遺跡候補地は約 20,000 箇所へのぼる。博物館による調査では、約 2,000 箇所の新石器時代以降の水没遺跡と約 2,000 件の沈没船遺跡が把握されている。沈没船遺跡に限らず、氷河期に海水面水準の変動を受けてバルト海周辺の浅海に形成された水没遺跡が海底で発掘調査されており、最古級で約 7,500 年前の遺跡を含む。同国の水没遺跡全体の約 8 割が新石器時代のものである。デンマーク中央のフン島の南部の海域では、60 ヶ所を超える中石器時代の水没遺跡の集中が特定されている。

イギリスについて、同国のメアリーローズ号も、ヴァーサ号同様に、現代の立憲君主制、王室の支援を受けて引

き揚げが行われた史跡沈没船である。メアリーローズ号は、テューダー朝期に絶対王政の基礎となる王立海軍を創設したヘンリー 8 世（1491–1547）によって建造された軍艦である。1510 年に完成後、34 年間イギリス海軍の主力艦として活躍した。しかしながら、第 3 次英仏戦争の最中の 1545 年、ソレント海戦で数百名の乗員とともに海峡に沈んだ。1960–70 年代にダイバーによる潜水調査が開始、後に、マーガレット・ルールにより本格的な考古学調査が実施され、1982 年にその船体が引き揚げられた。イギリスの王室海軍の歴史に名を残すイギリス王室屈指の歴戦の軍艦であったメアリーローズ号の一連のプロジェクトに参加した研究者らは、イギリスでの水中遺跡調査や海事考古学研究を推し進める立場となった。

イギリスは、全土で約 60 万カ所の遺跡を有し、遺跡

行政単位はイングランド、ウェールズ、スコットランド、北アイルランドの各政府が管轄権をもつ。最も遺跡数が多いイングランドでは、文化・メディア・スポーツ省及び政府系機関のイングリッシュ・ヘリテージが、水中遺跡も所管する。沿岸・海洋開発計画時の指定外水中遺跡への対応や開発事業者への指導・監督を海洋管理機構や王室不動産管理機関等の関連諸官庁と協力して行うほか、民間会社（例：ウェセックス・アーケオロジー、ハンプシャー・ライト・トラスト等）などとの調整を行っている（Figure1）。遺跡件数は、約 37,000 箇所とされ、このうち約 6,000 件を沈没船遺跡が占める。メアリーローズ号引き揚げ地点含む、沈没船保護法下で指定を受けた遺跡の件数はイギリス全体では 62 箇所、イングランド 47 箇所である（木村 2016）。水没遺跡としては、イギリス南岸ワイト島沖ボールドノア・クリフ沖、約 8,000 年前の遺跡群が知られる。水深 11m の浅海の遺跡では、有機遺物が良好な状態で保存され、小麦の DNA が検出・分析された。分析の結果で、ブリテン島で農耕が本格化する約 6,000 年前に先立つ 2,000 年前に、イギリス南部で小麦の流入・消費が起こったことが判明した。イギリスの中心地ロンドンを流れるテムズ河では槍先・剣など武器類を中心とする 1,200 点以上の青銅器時代の遺物が引き揚げられている。河岸の埋葬地利用、戦闘の儀式諸法によって河床に金属製品が残されたとされる。イングランド以外でも水中遺跡把握の試みは盛んであり、内水域の遺跡として、スコットランドでは長く湖上建築物の研究が行われてきた。同国ブリディーズ諸島ノースウイスト島では紀元前 3300–3500 年前の湖上構造物関連の湖底遺跡が確認されているほか、本島でも鉄器時代から湖上構造物利用の最盛期であった中世までの遺跡が特定されている。

4. 水中遺跡消失への懸念と国立機関の対応

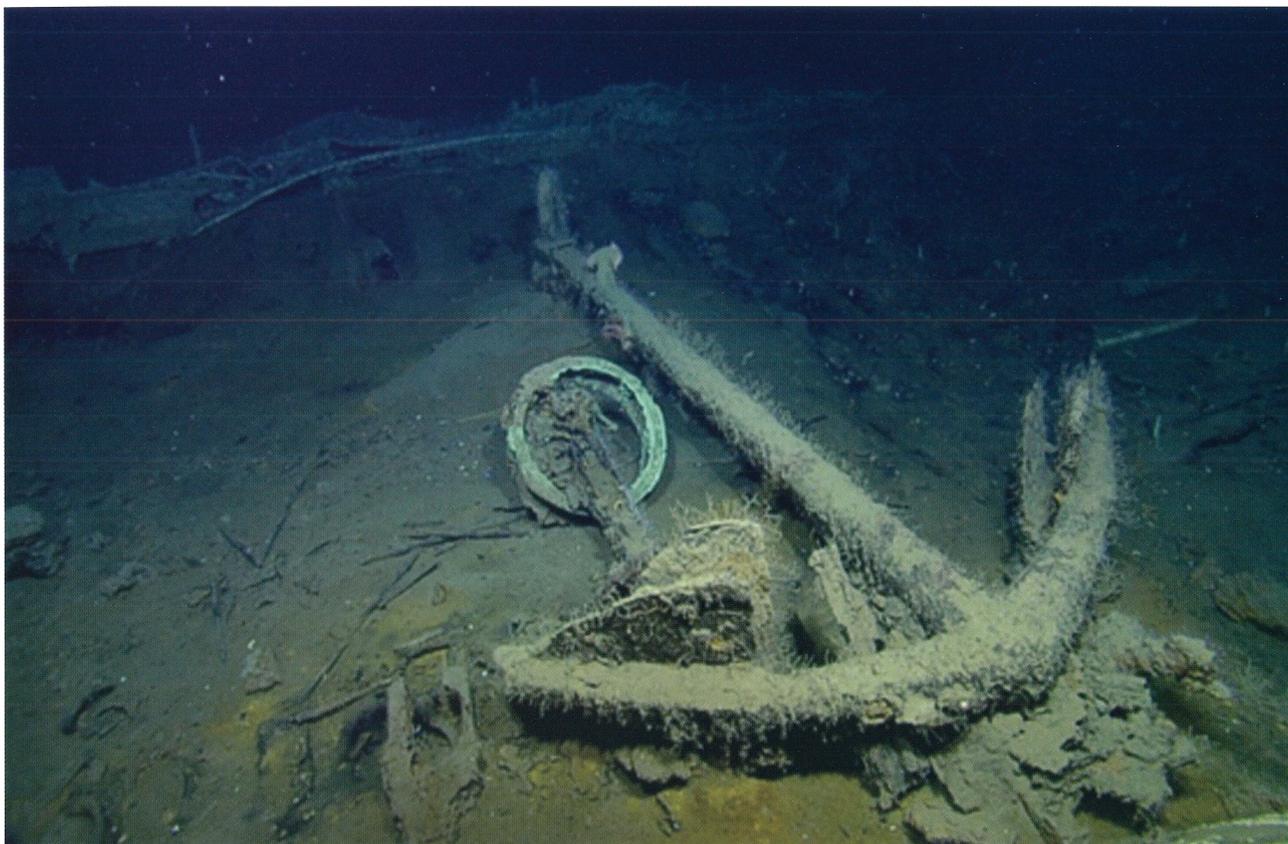
スクーバ式潜水の普及は、水中遺跡での組織的なサルベージを可能とし、特に沈没船遺跡での売買目的の遺物引き揚げが報告されるようになる。1980 年代にマイケル・ハッチャーによって、インドネシア海域でオランダ東インド会社ヘルダーマルセン号の大規模なサルベージ

が実施された。引き揚げられた中国製の陶磁器などが、クリスティーズで売却され、海揚がり陶磁器の売買が多額の金銭的利益を生む事例となった。

オランダでは、各地で特定される東インド会社船籍の沈没船遺跡の保護への懸念が生じるなか、1985 年には海事考古学部門を設置するに至る。オランダでは、教育文化科学省下の文化遺産庁が、文化財行政を担っている。オランダには国・広域自治体（州）・基礎自治体による行政区分があり、日本同様に、遺跡保護については地方分権が進められている。一方で、国は遺跡保護の施策立案、遺跡データの一元管理、そして科学的調査研究などに責任を持つ。法律上は陸上・水中の遺跡の区別はなく、同等な対応が求められている文化遺産庁では、現在の海事プログラム局が、水中遺跡保護を主導している。海岸から 1 km までの海域は基礎自治体の管轄で、それより外側は国の管轄である。水中遺跡の保護の実際には、教育文化科学省だけでなく、海域を所有するのが王室であるとの特殊事情から、関連政府機関や、沿岸・海洋産業分野との調整を迫られる。

1746 年に建造されたオランダ東インド会社ヘルダーマルセンマルセン号は、オランダのインドネシア植民地支配中心地のバタヴィアに就航し、中国の広東やインドのグジャ支配中心地のバタヴィアに就航し、中国の広東やインドのグジャラートなどの交易路に従事していたが、1752 年、オランダへの帰航時に座礁する。そのサルベージでは、多量の清朝時代の陶磁器が引き揚げられたが、これに中国政府が抗議する事態となった。中国は、インドネシアでの自国由来の海揚がり陶磁器のサルベージとその売買を目の当たりにし、翌年 1987 年には国家水下考古調査班を組織し、同年に中国歴史博物館下に水下考古研究室を設ける。1987 年には、広東省陽江市沖合で、12–13 世紀の交易船であった南海 1 号が良好な保存状態で発見される。1989 年には、日本の研究者も参画して共同での調査体制が築かれたが、保存状況を考慮し、保存方法が確立されるまで、引き上げは行わないとされた。同年、国務院が「中華人民共和国水下文物保護管理条例」を制定する。これにより中国の領海内及び他国の管轄海域で発見される中国起源又は同国に由来する

諸外国文化財行政における水中遺跡の保護



FFFigure3. アメリカ合衆国内務省海洋エネルギー局が管轄するメキシコ湾海底パイプ敷設時に発見された沈没船遺跡。
写真：BOEM

考古遺物を国家所有として法的に保護する骨格を整えた。1980-90年代には、中国歴史博物館職員をアメリカに派遣、オーストラリア研究者を招聘するなどし、水中遺跡調査を担える人材育成を行っている。この間に、国内沿岸地域で、水中遺跡の探査を推し進めた。1999年には、水下考古学研究室が水下考古学研究所へと組織変更された。国立機関の規模の拡大は継続し、2009年に新たに国家文物局に国家水下文化遺産保護センターが設立され、博物館下の水下考古学研究所は、国家文物局の下でセンターと統合を果たす。海揚がり遺物の無秩序な引き揚げに懸念を抱いた中国は、いち早くその保護と国家への帰属を法律で明文化し、国立機関の設立と専門職配置を長期間段階的に推し進めてきた。文化財行政上、国と地方自治体の役割分担が明確な中国では、各省が発掘調査に責任を持ち、遺跡や遺物の管理は地方公共団体が担っている。水中遺跡保護についても国立機関と

省の連携が行われている。一方で、水中遺跡は、同国の海洋政策推進枠組みと合致している部分があり、現在まで組織的な拡大を続ける要因ともなっている。

海揚がり遺物の報告事例をきっかけとして、沈没船遺跡調査が実施され、国立機関の設立と専門職配置が拡大事例した事例は、韓国にも当てはまる。1975年に全羅南道新安沖での漁業関係者の報告によって存在が知られた新安沈没船は、1984年までに同国の海軍が主体となって発掘調査が行われた。この間に文化財管理局（現・文化財庁）が、新安沈没船関連遺物の保存処理のための施設を全羅南道木浦市に開設する。1994年に国立海洋遺物展示館を開館し、新安沈没船のほかに、同国の浅海や干潟で発掘され保存処理を終えた沿岸航海用の輸送船を展示する施設となった。2009年には、展示館を基盤に、国立海洋文化財研究所が発足し、2011年の文化財保護法の改正により、「埋蔵文化財保護及び調査に関する法

律」が制定された。条文で、水中遺跡の定義付けと範囲が明文化されたことで、取扱い権限が国の所管となり、出土遺物も国の所有となる法的保護の枠組みが確立した。漁業関係者等には、遺物を発見時の報告義務を課し、報償金制度もあるが、未報告に対する罰則規定も明文化されている。民間委託が主体で、地方公共団体に調査組織等は存在しない韓国では、水中遺跡の調査、保護と管理は、実質的に、国立海洋文化財研究所が担っている。同研究所の発掘調査課専門職員は 30 名を数え、発掘後の引揚げ、保存処理、現地保存と展示までを一貫して行う体制が整っている。

国立機関の水中遺跡保護への関与の在り方で大きく上述の国々と異なるのはアメリカである。そもそもで文化財保護を所管する中央機関が存在していない。一方で、1966 年に制定された「国家歴史保全法」は、第 106 条で、連邦政府が主導、許認可、監督等を行う事業・開発行為により発生する歴史的な文化財への影響への対応を、管轄権のある各機関に義務付けている。各連邦政府機関には、水中遺跡専門部局ないし専門職が設けられており、個別あるいは連携して、歴史的な文化財である水中遺跡保護に対応している。該当する政府機関として、国立公園の国有地及び海域に所在する歴史的な文化財を所管する内務省の国立公園局が、管轄海域での海底油田・洋上風力発電等の海洋資源開発対応を同じく内務省下の海洋エネルギー局があげられる (Figure3.)。1972 年制定の「国家海洋保護区法」により、商務省下の海洋大気庁の国立海洋保護区部局に水中遺跡調査・管理の専門部署が設けられており、所管の海洋保護区での歴史文化・考古学関連資源の保全義務を負っている。また「沈没軍事物法 (2004 年制定)」では、建国期からの海軍に帰属する沈没船及び自国領海に沈む他国の軍船の調査と保護をアメリカ政府に義務付けている。このため海軍歴史遺産部には水中考古学部署が設けられ、国内外の水域に沈むアメリカ軍の艦船や航空機等の調査保護を行っている。また船の座礁記録が多いフロリダ州等、一部の州政府には水中遺跡を取り扱う専門部署が設けられ、沿岸域を管轄し、各種の許認可権限を有している。

5. 水中遺跡の法的保護の枠組み

水中環境に所在する遺跡の取扱いが文化財関連の法律に明記されていることにより、行政が積極的に水中遺跡保護に関与する状況も生じている。文化財保護関連法が、1939 年に成立しているイタリアでは、2004 年の文化財保護法の改定で、水中遺跡について新たな規定を設けている。文化財はその地域の地方 (州) が所有することが規定され、文化財行政は地方自治体主導となるが、文化省の監督権限も大きく、水中遺跡の場合も、その管理は文化省の文化財監督局が担う。領海及び沿岸や湖沼、河川において、中央の監督下で、州政府及び各地方文化財監督局が協力して実際の調整を行っている。

国と地方の役割分担において、州政府の法的対応が、その後の国の対応の指針となったのが、連邦制を敷くオーストラリアの事例である (木村他 2018)。17 世紀初頭、オランダ東インド会社船が開発したインド洋航路の一部であった現在の西オーストラリア州の沖合は、暗礁海域であり、判明しているだけでも 4 隻の船が沈没している。オーストラリア領海でのオランダ東インド会社バタヴィア号 (1629 年沈没) の発見を受け、州政府は、その保護措置を視野に入れ「西オーストラリア州博物館法」を 1964 年に改正する。同州法は、1973 年に「西オーストラリア州海事考古学法」へと改正され、世界で初めてとなる史跡沈没船に関する保護法が成立した。州政府による一連の発掘調査は、やがてオランダ政府が関心を示すことになった。1972 年、オーストラリアとオランダ両国の間で、オランダ船籍沈没船に関する委員会が組織され、引き揚げ遺物の所有権や沈没船引き揚げ遺物に関する展示と学術研究に関する国際合意が成立した。委員会では、引き揚げ遺物はオランダ政府に帰属すると確認される一方で、主要な遺物の管理は、発掘調査地である西オーストラリア州政府が行うことが確認された。ここに外国船籍の船が自国海域で発掘調査された際の取扱いに関する所有権と管理権の問題について、先駆的合意が果たされることになる。バタヴィア号の発掘調査は、1973 年から 1976 年にかけて、法整備が進められるなかで実施された。その後、オーストラリアでの沈没船遺跡保護の対象は、イギリス本国やヨーロッパ・アメリ

諸外国文化財行政における水中遺跡の保護

カ大陸から入植地であった同国へと社会・文化移入を図った植民地期沈没船遺跡、各州の開拓期沈没船遺跡へと拡大した。1976年には連邦政府が管轄する海域で、沈没後に75年を経過し、歴史的・考古学的価値を有する沈没船遺跡を保護対象とする「史跡沈没船保護法」が制定される。これを受けて連邦政府にも、専門職が設けられた。また各州政府では、連邦政府管轄海域と州政府管轄海域の両海域での包括的保護を実施するために、州法の整備を行い、州の文化財行政に専門職を配置した。各州管轄の沿岸・海洋環境での史跡指定や指定地の管理における裁量は大きく、史跡沈没船に制限されない水没遺跡の史跡指定や、75年経過未満であっても歴史的に重要な沈没船の指定を行っている。後者については、ニューサウスウェールズ州がシドニー湾に沈む旧日本海軍の小型特殊潜航艇を史跡に指定した事例がある。

『水中遺跡報告』にあるように、海洋に面する一部の国では、水中環境の遺跡の法的保護への関心が共通の課題と存在していた。「海洋法に関する国際連合条約（国連海洋法条約）」の草稿の会議で、公海あるいは深海底の考古遺物の取り扱いが議論され、1982年の同条約に考古学的及び歴史的な物に関する条項が盛り込まれた。国家管轄権外の海底のみならず、各国の領海や管轄海域での水中遺跡保護を促すため、イコモス委員や文化財保護法の専門家は議論を重ねた。1996年、イコモス委員会で「水中文化遺産の保護と管理に関する憲章」が採択される。憲章の冒頭では、「1990年の考古学的遺産の保護と管理に関するイコモス憲章に対する補足として理解されるべきものである」と述べられ、内水域・沿岸水域・浅海・深海全ての水域における“考古学的遺産”の保全の必要性が確認されている。憲章を素案に、国連ユネスコが2001年に採択した「水中文化遺産の保護に関する条約」は、水域の考古学的遺産の把握から保全・活用についての網羅的条約である。特段、陸上の考古学的遺産のために明文化されたユネスコ条約が存在しないなか、文化財行政において考古学的遺産の保護や管理に携わる関係者に1)、その様な遺跡の法的保護を直接的に働きかける条約となっている。

6. まとめにかえて

1960年代以降、遺跡の発掘調査件数が著しい増加をみせ、国土開発対応にする精緻な埋蔵文化財保護の仕組みが構築されてきたのかは、認識を共有するところである。国土は、広く内水域、沿岸・海洋域も含み、領土面積が約38万平方キロメートルに対し、内水域と領海からなる水域は約43万平方キロメートルとなる。『水中遺跡報告』で指摘されるように、埋蔵文化財包蔵地となっている国内の水域に所在する遺跡は、387箇所に留まる。地方が主導する日本の文化財行政において、『水中遺跡報告』は、水中遺跡の保護における国・県・各自自治体の役割分担の必要性にも言及している。『水中遺跡報告』上の10ヶ国を概観すると、国立機関と専門職の役割と、水中遺跡保護についての法律上の明文化、一部の国における（省・州など）地方・各自自治体が果たしている役割の多様な事例が把握可能である。

本文の一部内容は、『水中遺跡保護の在り方について（報告）』の資料編の「資料1 諸外国に水中遺跡保護に関する取組」に基づく。

参考文献

- 赤司 善彦 2018「世界の水中遺跡の保存と活用」『水中遺跡の歴史学』佐藤 真（編）山川出版社
- 赤司 善彦・佐々木 蘭貞 2016「海外における水中遺跡保護の現状と課題」『月刊文化財』（634）10-13 頁
- 木村 淳 2006「日本水中考古学発展への模索：世界の水中考古学研究との比較を通じて」『考古学研究』第53巻1号（209）19-23 頁
- 木村 淳 2016「海外における水中遺跡の調査」『月刊文化財』（634）14-17 頁
- 木村 淳・小野林太郎・丸山 真史（編）2018『海洋考古学入門』方法と実践』東海大学出版部
- 松田 陽 2016「欧州における遺跡保護」『月刊文化財』（634）20-23 頁

註

- 1)「水中文化遺産の保護に関する条約」は、埋蔵文化財を取扱う条約であるため、ユネスコ本部で定期開催される条約国締結国会議には、文化庁記念物課埋蔵部門から調査官が派遣されている。水中遺跡の保護を考える。森先一貴・木村 淳 2017「水中遺跡保護を考える」『考古学研究』64(3) 29-33 頁

相島海底遺跡の調査

吉田 東明 福岡県 九州歴史資料館

1. はじめに

相島（あいのしま）は、玄界灘に浮かぶ周囲 6.14km、面積 1.22km² の有人の島である。行政区画では福岡県糟屋郡新宮町に属しており、九州本土で最も近い新宮漁港から 7.5km、フェリーで 20 分の距離に位置する。島の中央には標高 50m～70m の低い山が連なり、南側は大きく湾曲して入江となる。港や集落は入江の周辺に形成される。湾内は水深があり山稜が風除けの役目を果たすため、かつては台風や季節風の避難港として利用され、博多湾から瀬戸内方面へと輸送される石炭運搬船も多数停泊して賑わっていた。

島の南東に突き出た半島の北岸には、円礫によって形成された海岸線が長さ 600m にわたって続いている。ここには 4 世紀から 7 世紀の間、250 基を超える積石塚「相島積石塚群（国史）」が形成された。この半島の東端から 300m 先の海上には「鼻栗瀬（県名勝）」と呼ばれる柱状玄武岩の海蝕洞があり、「めがね岩」の別称でも知られている。相島海底遺跡はこの鼻栗瀬の近くにある。

近世には島の西側に異国警護の遠見番所が置かれ、また長崎県壱岐島と関門海峡とを結ぶ位置にあったため、朝鮮通信使の客館がここに置かれた。「先波止」「前波止」の二つの波止はこの頃築造されたもので、現在でも波止場としての役目を果たしている。



図1 相島の位置

2. 調査に至る経緯

● 警固瓦の引き揚げ 相島周辺の海域では、以前から底引き漁で時折遺物が引き揚げられていたようである。昭和 9 年に発行された『宗像中学校校友会誌』第十一号には、宗像中学校郷土室が、明治 20 年頃に相島東方海中から発見された「警」または「警固」銘のある瓦（以下、

「警固瓦」）を所蔵する旨の記載があり、警固瓦に関する大正 4 年の論文²⁾をもとに、海路輸送の際に転落した可能性が考察されている。他にも福岡市博物館の 1997 年度寄贈資料中に相島沖合の海底で採集された警固瓦があり³⁾、2007 年度寄贈資料にも昭和 42 年に海中で発見されたと注記された警固瓦がある⁴⁾。現在までに 10 点以上の瓦の引き揚げが知られており、島内には他にも海中から引き揚げられた近世陶磁器や元寇船のものとされる礎石が伝わっている。

警固瓦については、博多湾の沿岸防備のため 9 世紀後半に設置された「大宰府警固所」に由来し、福岡市西区の斜ヶ浦窯跡で生産されたことがこれまでの研究によって知られている。また、京都市の平安京朝堂院跡や高陽院跡で同種の瓦が出土していることから、朝堂院再建時に九州から運ばれたものとされる。これらのことから、相島周辺の海域で引き揚げられた警固瓦については、斜ヶ浦窯跡他で生産され博多湾を出港して京都へと向かう途中、相島沖の海域で水没したものとみられている。

● ARIUA による調査 2011 年、相島在住の漁業関係者が、引き揚げた丸瓦をアジア水中考古学研究所 (ARIUA) の文化遺産委員会に持参したことがきっかけで、瓦の文様から福岡市博物館が所蔵する斜ヶ浦瓦窯跡製品と類似することが確認され、また聞き取りによって引き揚げ場所が特定されたことから、同研究所による潜水調査が同年 7 月に行われた。この調査では平瓦 1 点が確認され、遺跡の存在が確実視されることとなった。

● 九州国立博物館による調査 2015 年には、文化庁の委託を受けた九州国立博物館が、水中探査機器を用いて遺跡を確認するための諸条件（探査技術・人員・調査期間等）の基礎情報収集を目的として、相島海底遺跡の調査を実施した。調査期間は 10 月 1 日～9 日の 10 日間



図2 相島海底遺跡の調査範囲

相島海底遺跡の調査

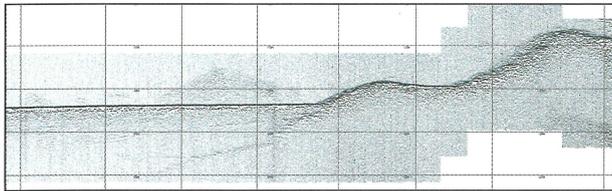


図3 サブボトム・プロファイラによる海底地形断面図

である。調査に際しては事前に海上保安庁や水産庁に調査概要を説明し、海上保安庁に対しては海上作業届を提出した。水産庁に対しては届出不要である旨を確認した。漁協組合長や区長にも事業説明を行って理解を求め、また関連する内容について聞き取り調査を行い、特に漁協では探査機器を設置する船舶使用の交渉も行われた。

探査は海洋調査を専門に行う業者に委託し、マルチビーム計測による鼻栗瀬周辺の海底地形平面図作成（2日間）と、水中ロボットカメラの映像による海底状況の把握（2日間）が実施された。マルチビーム計測では付近の水深や海底面の形状が詳細に把握され、水深は4～22m、海底面はなだらかな斜面で船体や集積物のような反応は見られないことがわかった。水中ロボットカメラでは水深17m前後の地点で数点の瓦が確認され、水流や透明度もある程度知ることができた。



図4 海底面で確認された瓦

その後、瓦が集中する範囲を中心にサブボトム・プロファイラによる海底地形断面図作成（2日間）が実施された。サブボトム・プロファイラでは鼻栗瀬から海底面までの地形の断面が確認され、鼻栗瀬の岩盤が海底面下に入り込んでおり、海底面までの間には5m以上の堆積物があることや、断面図作成箇所では船体や遺物の集積を思わせるような反応は無いことも併せて確認された。



図5 海底面の掘削作業

3. 調査の内容

新宮町教育委員会では、九州国立博物館が行った平成27年度の調査成果を継承し、平成28年度から4カ年の計画で相島海底遺跡の調査を実施することとなった。調査に際しては外部有識者による調査指導委員会が設置され、文化庁、福岡県教育委員会、九州国立博物館が協力や支援を行うように体制が整えられた。

九州国立博物館の調査では、海底地形図の作成範囲が狭く海底地形の情報も不十分だったため、平成28年度の調査では東西-南北1km四方の海底地形平面図作成と、映像で確認した瓦の座標測定、および潜水による視認調査を行うように計画された。

調査期間は10月13日～17日の6日間で、船舶による海底地形平面図作成と併行して潜水調査を行い、遺物視認地点への誘導や基準地点の座標測定を、両者が連携して進めることができるように配慮された。

調査区設定のための基準杭は当初海底面に打設する計画だったが、一帯の海底は礫石の堆積層だったため杭となる鋼管を打ち込むことができず、杭の代用として船舶用の10kgアンカーが設置された。このアンカーにエアバルーンを設置し、音波探査装置による測定を行うこと

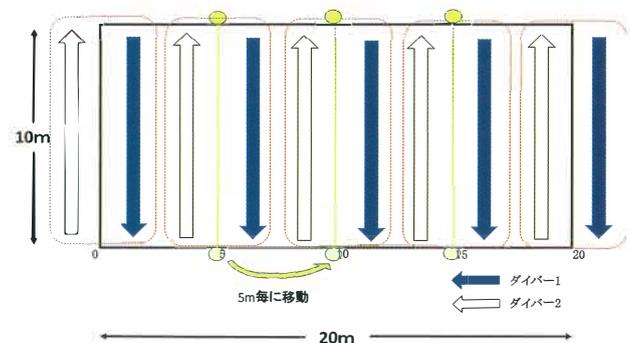


図6 潜水土による調査の方法

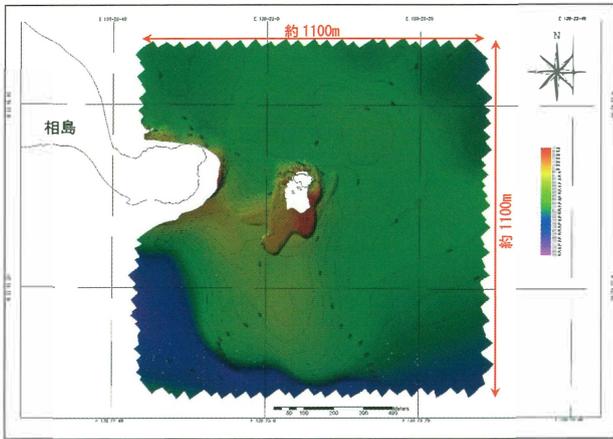


図7 マルチビーム計測による海底地形図

で基準点に座標数値が振り込まれた。個々の瓦の分布については、基準点をもとに設定したグリッドで位置の実測が行われた。

付近は潮流が速く、一度に広い範囲の潜水調査を行うことが困難だったため、20m×10m の範囲を調査区の一単位とし、その調査区内の瓦の有無を潜水士が視認、この作業を延長して繰り返すことで広域的な分布状況の確認を行うように計画された。その結果、東西 40m、南北 30m の範囲で 23 点の瓦が確認され、さらに瓦の分布域は南側に広がることも予察される成果が得られた。

●平成 29 年度調査 平成 29 年度の調査では、調査範囲の拡張と記録映像撮影が実施された。調査期間は 8 月 29 日～9 月 7 日の 7 日間で、台風の影響が懸念されたが無事に調査を進めることができた。

前年度、基準点のアンカーには長さ 1m のロープを結び付け、海中でゆらめくようにして目印としたが、この 2ヶ所の基準点は一年経っても失われることなく確認することができた。調査範囲は 50m×50m に拡大した結果、新たに 50 点の瓦が確認された。これらの瓦は 1 点ずつ位置図に落とし込まれ、番号も付された。また、さらに外側でも簡易的な分布調査が行われ、7 点の瓦が追加された。調査の結果、瓦の分布範囲は水深 17m 前後の比較的平坦な海底面にあり、南北 70～80m、東西 45～50m に概ね限定されることが判明した。

平成 29 年度には現地調査だけでなく、過去に引き揚げられた瓦や福岡市斜ヶ浦窯跡出土瓦、京都府平安京朝堂院、高陽院出土瓦の実見調査も実施された。警固瓦に

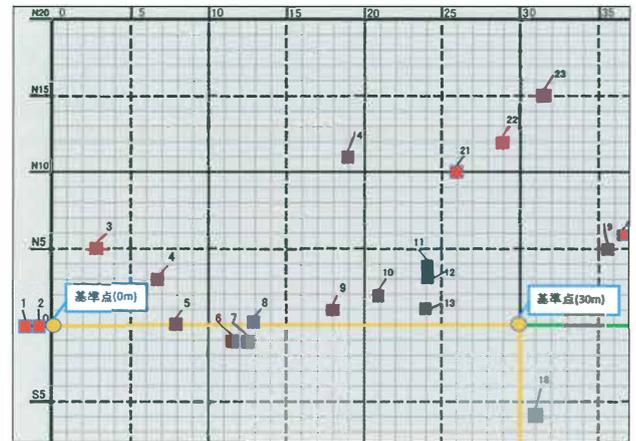


図8 瓦の分布位置を示した図

は複数の種類があり、「警固」の文字や記号などの諸属性で細分化が可能であることが確認された。

●平成 30 年度調査 平成 30 年度は、海底面下に埋没する瓦の有無や分布を確認するため、5ヶ所のトレンチ調査が計画された。調査期間は 8 月 19 日～28 日で、台風接近のための休止を挟んだため実質 7 日間の調査となった。作業は潜水士 2 人 1 組の 3 チーム、計 6 名の体制で、各チーム午前と午後に各 1 回潜水が行われた。1 回の潜水時間は 30 分を目安とし、1 日で合計 6 回の潜水調査が 7 日間にわたって実施された。トレンチの掘削には水中バイクの噴出で砂層を吹き飛ばす手法が採用された。当初計画された 5ヶ所のトレンチからは瓦は確認されなかったが、その後新たに設定された瓦集中範囲付近のトレンチからは 5 点の瓦が確認され、そのうちの 1 点に「警固」銘を確認することもできた。

平成 31 年度は調査の最終年度であり、瓦の一部引き揚げや関連事項の補足調査等を行ったのち、報告書を刊行する予定である。

4. 調査の成果

相島海底遺跡については、平成 27 年度以降に実施された九州国立博物館と新宮町教育委員会の調査によって、遺跡の正確な位置や範囲、周辺地形、瓦の分布や埋没状況などの詳細な情報を得ることができた。遺跡の正確な範囲や内容に関する情報が得られたため、埋蔵文化財包蔵地として周知化し、保護を図ることがこれで可能となった。

相島海底遺跡の調査

また、水深や潮流の強さ、方向、海底に堆積する土砂の質、漁業活動など、遺跡が置かれている周辺環境も把握することができた。状況確認が容易ではない水中遺跡にとって、周辺環境に関する情報は今後の保存管理や普及活用方針を立案する上で不可欠である。

引き揚げられた瓦については、生産地の福岡市斜ヶ浦窯跡と、消費地の京都市平安京との関係を明らかにすることで、相島海底遺跡との関係を豊かに物語るができるようになる。このことは普及活用面で今後大きなメリットとなる。

5. 要点と課題

遺跡発見の契機／相島海底遺跡の場合、相島在住の漁業関係者が引き揚げた瓦に興味を抱き、関連機関に持参したことが遺跡発見の端緒となった。水中遺跡の場合、陸上と違って文化財担当者が遺跡の有無を確認することが容易ではなく、そのため遺跡発見の契機は漁業関係者やダイバーなどの情報に大きく依存せざるをえない。遺物を引き揚げたり、水中で遺跡を偶然視認したりした人々が、水中遺跡に対して知識や興味を持っているか、その意識の有無に決定的に左右される。そのため、発見の契機には、水中遺跡に関する日頃からの普及啓発事業の実施、関係者との情報交換、情報提供しやすい環境作りなど、行政と地域との日常的で良好な関係構築が重要な意味を持つてくる。

関連諸分野／目視が容易ではない、というのが水中遺跡の大きな特徴であるため、踏査や部分的掘削など陸上の遺跡を確認する際に用いる考古学的手法は、水中遺跡確認の初期段階ではあまり効果的ではない。むしろ、文献記録類の記述や聞き取り調査内容、地形や地質、水深や潮流など、関連諸分野の分析結果によって遺跡の有無や場所が絞り込まれ、発見に至るようなケースが多いものと思われる。相島海底遺跡の場合、沈没船に関する記録は無かったが、引き揚げられた瓦に関する記録類や漁業関係者等からの聞き取り調査が遺跡発見の契機となった。また、斜ヶ浦窯跡や平安京朝堂院に関する既存の研究が遺跡の理解に大きく役立った。

関連法令／関連法令に関して県水産局の担当課と協議を

行ったところ、漁業法に基づく漁業権と、水産資源保護法に基づく岩礁破碎許可が関係する可能性があるとの指摘を受けた。

漁業権については、相島周辺はもとより県の玄界灘沿岸部はほぼ全て漁業権が設定されており、県担当課と地元漁協に対して事前協議が必要となるが、今回のような内容であれば特に問題ないという回答を得た。岩礁破碎許可は、漁場内の岩礁を破碎し、又は土砂もしくは岩石を採取する場合には都道府県知事の許可を得る必要があるというものだが、今回の調査計画では大規模な掘削を伴うわけではなく、申請不要という扱いになった。ただし、水産局担当課も水中遺跡の発掘調査のようなケースは想定しておらず、また、泥質の海底の場合や、繊細な魚介類の養殖を行っているような海域の場合、調査に起因する悪影響も懸念されるため、水中遺跡の調査を行う際は、事前に水産局担当課や漁協と事前協議を行う必要があるということが分かった。

安全管理／水中遺跡の調査では安全管理が非常に重要な要素となる。船舶の使用に際しては海上交通安全法や海上衝突予防法に基づいて安全に行われる必要があり、万一災害が発生した時に備えて緊急連絡先の把握や安全管理組織表の作成なども必要である。

潮流・潮汐／遺跡付近の潮流は当初予想されていた以上に早く、特に大潮で潮が動く時間帯には何かに掴まっていなくて流されるような状態だった。そのため日程は大潮の期間を避け、天候の悪化を考慮して予備の調査期間を設定することとなった。調査の日程を決める際には、潮流の強さや方向、時間帯、潮汐の確認なども重要な要素となる。

調査手法／水中での作業は様々な制約が発生し、作業内容も状況に応じた工夫が必要とされる。加えて、国内ではまだ水中遺跡の調査に関する定型的手法が確立されていないため、調査の目的や精度、環境に応じて調査手法の臨機応変な対応が求められる。

相島海底遺跡の場合、基準点は杭が打設できなかったためアンカーで代用され、視認しやすいようにロープが結び付けられた。分布範囲の確認を行う際には、作業効率と安全確保の観点から、ダイバー二人が一組となって

10m×2.5m の範囲を交互に探査する手法が採られた。さらに、遺物の有無を広域的に探索する作業の際には、調査区域の四隅を基点として半径 50m の円形搜索(サーキュラーサーチ)という手法が採られた。これは遺物の位置を座標に落とすことはできないが、有無を効率的に確認できる方法である。トレンチの掘削調査では水中バイクの噴出を利用して掘削が行われた。

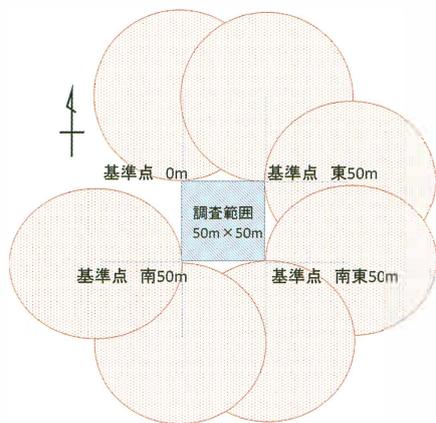


図9 円形搜索の方法

保存管理・モニタリング／平成 28 年度の調査開始時から今年度まで、海底面に分布する瓦の移動や土砂の堆積、流出など大幅な変化は見られず、比較的安定した状態を維持しているように見える。急激な変化は認められないが、中長期的な変化については情報がない。また、瓦は海底面に露出した状態であるため、底引き漁や土砂採取による損傷、盗難が発生する可能性もある。環境変化や遺跡の状態については継続的なモニタリングを行い、経過を観察する必要がある。或いは漁業関係者や県水産局担当課、地元ダイビングショップなどに遺跡の内容や重要性を説明し、今後の保存管理やモニタリングについて協力を仰ぐことも必要である。

引き揚げられた瓦については今のところ目に見える劣化は認められないが、遺物の経過観察もやはり必要である。

普及活用／水中遺跡は容易に近づけない場所にあるため、地域のダイビングショップと提携してツアーを企画するなどの現地公開方法も考えられるが、やはり一部の人に限られる。現地公開の代替として、水中の状態を映した動画は、潜水士の動きや音による臨場感も

あり有効な活用方法の一つだろう。活用方法には今後も色々と創意工夫が求められる。

水中遺跡には、船の座礁や沈没、積み荷の投棄など非日常的な出来事が遺跡形成の背景にあることが多く、こうした背景は豊かな物語性を伴って叙述される。移動経路が復元できるような場合は、出発地や到着地とも絡めて、国内外の各地域をつなぎ広域的に遺跡の説明を行うことができる。豊かな物語性や広域性は、水中遺跡ならではの特色であり、普及活用を行う上で大きな利点となる。

相島では、過疎化、高齢化が進む島の活性化を図るために、文化財による地域振興を要望する声も強く、新宮町では平成 18～28 年度に相島積石塚群(国史)の保存整備事業を実施し、島の活性化に力を注いできた。また、平成 29 年 10 月には「朝鮮通信使に関する記録」が「世界の記憶」に登録され、相島の朝鮮通信使関連遺跡にもわかに注目されるようになった。相島海底遺跡も含めて、島にある複数の特徴的な文化財を、今後どのようにして島の活性化、地域の振興に役立てるのか、その方針が今後の大きな課題である。

組織・体制／新宮町教育委員会の文化財専門職員は現在 1 名で、水中遺跡の調査に関する知識や経験が浅く、そのため指導委員会や九州国立博物館に全面的に指導助言を仰ぎながら調査が進められている。今後も保存活用を進める上で、やはり専門的な知識や経験を有した機関・人員からの指導助言が不可欠である。また、関係機関との協議や連絡調整では県の関与が重要な役割を担った。県内には他にも複数の水中遺跡が所在しており、さらに今後も遺跡の把握や保護を推進する必要があるため今回の相島海底遺跡調査の知識や経験が、県下全域の水中遺跡保護に役立つものと期待される。

註

- 1) 『宗像中学校校友会誌第十一号』昭和 9 年 宗像中学校
- 2) 中山平次郎「警の一字を有せる古瓦片」『考古学雑誌』第 5 巻第 12 号、1915
- 3) 福岡市博物館『平成 9 (1997) 年度収集収蔵品目録』2000
- 4) 福岡市博物館『平成 19 (2007) 年度収集収蔵品目録』2010

水中遺跡の調査 鷹島海底遺跡の事例報告

内野 義 長崎県松浦市教育委員会文化財課

1. はじめに

平成 29 年 3 月に文化庁が公表した『埋蔵文化財関係統計資料』によると、周知の埋蔵文化財包蔵地は約 46 万 8,000 箇所あり、そのうち水中遺跡は 387 箇所と極めて少ない。水中遺跡のなかで、約 40 年に渡り継続的な調査が行われ、日本における象徴的な存在として知られているのが鷹島海底遺跡である。この鷹島海底遺跡においては、様々な調査・研究が試みられており、多くの成果が上がっている。

今回の報告では、現在行っている調査とそれに係る手続き、活用策等について、松浦市の事例を紹介する。

2. 遺跡の概要

(1) 松浦市の位置

国史跡「鷹島神崎遺跡」を含む、鷹島海底遺跡が所在する松浦市は、長崎県本土北部に位置し、松浦党の発祥の地として知られている。松浦党は平安時代末期の源氏と平氏の「壇ノ浦の戦い」に参戦するなど、鎌倉幕府の成立にも大きな役割を果たし、さらには、蒙古襲来でも活躍したと言われている（図 1）。

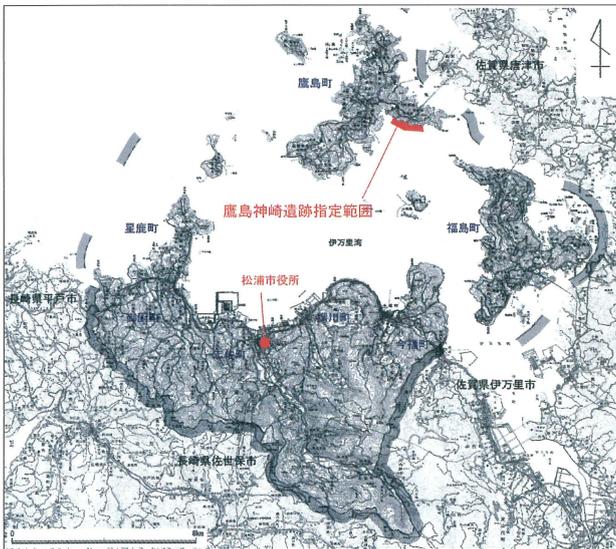


図 1 松浦市全図

現在の松浦市は、平成 18 年 1 月 1 日に旧松浦市、旧福島町、旧鷹島町が伊万里湾を取り囲むように合併した。福島、鷹島は元来離島で、それぞれ佐賀県の伊万里市、唐津市と橋でむすばれている。そのため、陸上での地域

間移動は佐賀県を経由する変則的な位置関係にある。鷹島町においては、平成 21 年の架橋後も、松浦市本土との移動に相当の時間を要することから、航路 2 系統が運航を続けている。

(2) 鷹島海底遺跡での調査

鷹島海底遺跡は、長崎県本土北部、伊万里湾に浮かぶ鷹島の南岸地域に所在する蒙古襲来に関わる戦場跡である（図 2）。蒙古襲来は、文永 11 年（1274）・弘安 4 年（1281）の二度にわたり元軍が日本に来襲し、鎌倉幕府瓦解の遠因となるなど、我が国の中世の政治・社会に多大な影響を与えた日本史上重大な事件である。鷹島は、『蒙古襲来絵詞』、『八幡愚童訓』等とその名が見え、鷹島沖は弘安の役の際に、元軍の船団が暴風雨により沈没した地点として伝えられており、島の南岸では、古くから地元の漁師によって壺類や刀剣、碇石などが海底から引き揚げられていた。

鷹島沖における最初の発掘調査は、昭和 55 年度から 3 カ年にわたり、文部省科学研究費特定研究「古文化財に関する保存科学と人文・自然科学」（研究代表 江上波夫）の一環として行われた。鷹島南岸の沖合を調査した結果、床浪港と神崎港周辺において、鎌倉時代の陶磁器等が出土した。また、発掘調査と同時に行われた地元住民が保管する採集品の調査によって、元の公用文字であるパスパ文字で書かれた「管軍総把印」が神崎港で採集されていたことも判明した。この調査成果に基づき、昭和 56 年 7 月には、鷹島の南岸東の干上鼻から西の雷岬までの約 7.5km、汀線から沖合約 200m までの範囲、約 150 万㎡の海域が蒙古襲来に関係する遺物を包蔵する「鷹島海底遺跡」として周知されることになった。

平成 6・7 年、平成 13・14 年には、地方港湾神崎港改修事業に伴う緊急発掘調査が行われ、多くの遺物が出土した。なかでも、平成 6 年度の発掘調査では、4 つの木製碇と碇石がいずれも海底に食い込んだ状態で発見され、神崎港の沖合に船舶が停泊していたことが判明した。出土した遺物には、褐釉陶器、青磁碗、漆製品、矢束や刀剣、甲冑などの武器・武具類、碇石や船体の一部である木材などがある。陶磁器類の年代は、いずれも 13 世紀後半であり、元軍が出航した中国江南地方で作られた

粗製品が大半を占める。また、『蒙古襲来絵詞』に描かれた「てつはう」と考えられる球状土製品が複数出土するとともに、武器・武具類も『蒙古襲来絵詞』に描かれている元軍の装備と類似しており、これらの遺物が弘安の役で沈没した元軍の船の積載品であることが確実となった。¹⁾

(3) 国指定史跡「鷹島神崎遺跡」

平成 23 年 10 月に琉球大学池田榮史氏を研究代表者とする科学研究費事業による調査で、水深約 23m の海底から元の軍船の竜骨と外板が残る船底が発見され、「元寇の島」鷹島は再び大きな注目をあびるところとなった(以下、この沈船を「鷹島 1 号沈没船」と呼ぶ)。²⁾ 平成 24 年 3 月 27 日には、これまでの調査・研究の成果から鷹島海底遺跡の一部である鷹島南岸東部の神崎港沖海域約 384,000 m² が「鷹島神崎遺跡」として海底遺跡では初めて国史跡に指定されている(図 2)。

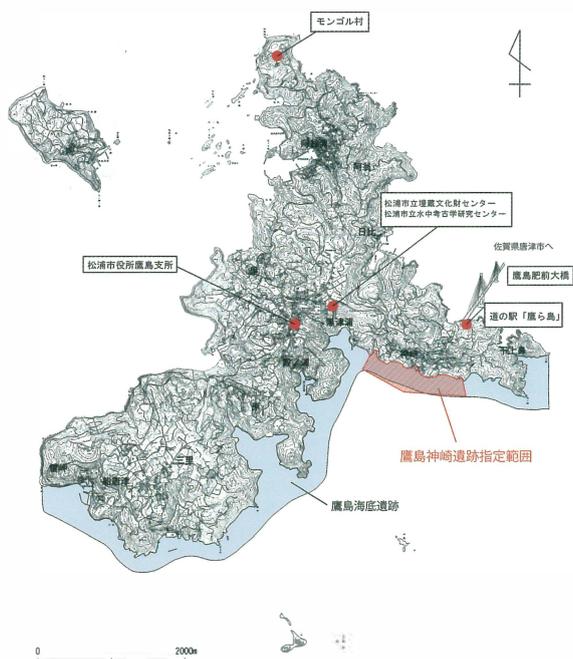


図 2 鷹島海底遺跡と国史跡鷹島神崎遺跡範囲図

(4) 鷹島 2 号沈没船の確認

平成 27 年 7 月、国史跡鷹島神崎遺跡の指定範囲東側に隣接する地点の水深 15m の海底で 2 隻目の沈没船(以下、この沈船を「鷹島 2 号沈没船」と呼ぶ)を確認

した。本調査は、平成 24 年に琉球大学と松浦市の間で締結された「鷹島神崎遺跡に関する連携協定」に基づき、琉球大学池田氏を代表とする科学研究費事業と松浦市が共同して実施した。

確認した船は、鷹島 1 号沈没船に比べて、船体の残存状況が非常によく、隔壁 9 か所が確認できるなど、中国の船の様相を示しているものであった。

この調査では、新たな試みとして、至近距離から撮影した静止画約 3 千枚を基に、太陽光線の変化による色調や水中での画像の歪みをデジタル補正しながら 3 次元画像を制作した。その画像を真上から見た状態にしたものが図 3 である。船体の形や隔壁の状況、バラストと考えられる石の広がりなど、沈没船の全体像が確認できる。³⁾

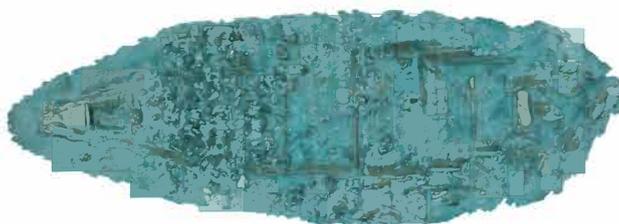


図 3 鷹島 2 号沈没船俯瞰画像(撮影・編集/町村 剛)

3. 保存管理計画の策定

(1) 策定の経過・目的

平成 24 年 3 月に「鷹島神崎遺跡」が海底遺跡として、初の国史跡に指定されたことを受け、この貴重な遺跡の保存、公開活用を図るべく『国指定史跡鷹島神崎遺跡保存管理計画』を策定することとした。⁴⁾

策定にあたっては、平成 24 年度から 2 カ年間、学識経験者や地元有識者の方々の協力を受け、7 回の策定委員会を開催し、平成 26 年 3 月策定となった。

(2) 史跡の活用整備方針と事業の進め方

松浦市では、平成 18 年に「松浦市鷹島海底遺跡保存活用方針」を策定している。この史跡整備活用方針では「遺跡の価値を理解し、守ります」、「遺跡を究め、伝えます」、「遺跡の価値を活かし、招きます」の 3 つの行動計画に基づき、本市が「水中考古学の拠点」を目指すこととしている。

水中遺跡の調査 鷹島海底遺跡の事例報告

保存管理計画を取りまとめるにあたっては、この活用整備方針を具体的に検討することをはじめ、水中考古学の拠点を目指し、3段階に分け事業を進めるよう目標を設定している(表1)。

表1 整備活用事業の進め方

目 標	短期(5年以内)	中期(10年程度)	長期(10年以上)
	水中考古学の拠点に向けての基盤整備	水中考古学の拠点に向けての環境整備	水中考古学の拠点
遺跡の価値を理解し、守ります	沈没船のモニタリングと公開・活用 (ライブカメラによる公開、モニタリングと併せた見学会等)		
	出土遺物の保存処理と公開・活用		
遺跡を究め、伝えます	・鷹島埋蔵文化財センター、保存処理設備の拡充 ・史跡指定地内外の確認調査 ・1号沈没船の確認調査	・遺跡に相応しい海岸や陸域部の環境整備	
	鷹島海底遺跡全体の遺物の確認調査		
遺跡の価値を活かし、招きます	元寇船復元に向けた調査研究 (国際共同調査・共同研究、シンポジウム等の開催、関連書籍の出版等)	と調査研究成果の発信、活用	
	・沈没船の推定復元CG等の制作と公開 ・解説ツールの制作 ・ガイダンス施設の整備 ・文化財ガイドの育成 ・鷹島島内、市内観光ネットワークの構築	・博物館機能を備えた(拠点)施設の整備 ・伊万里湾沿岸地域との観光ネットワークの構築	・水中考古学専門機関の設置 ・元寇船の復元・公開
	元寇船をテーマにした各種イベントの開催、国際交流、イベント等)	とソフト事業の展開	

4. 鷹島海底遺跡における調査の実例

(1) 調査の内容

松浦市では、5箇年の計画で平成27年度以降、国及び県の補助事業により、琉球大学との共同調査をはじめ鷹島町内蒙古襲来関連遺跡等確認調査、音波探査による海底地形及び地層調査、鷹島神崎遺跡等での発掘(突き棒による貫入)調査、モニタリング調査を実施している。

調査は、鷹島1号沈没船・2号沈没船の調査で行われた手法をトレースするとともに、琉球大学池田氏をはじめとする研究チームの方々の指導を受け実施している。

(2) 鷹島町内蒙古襲来関連遺跡等確認調査

松浦市鷹島町においては、水中遺跡としての様々な調査が実施されてきた。しかしながら、鷹島島内の陸域部について、関連遺物の所在調査は行われてきたものの、考古学的な調査は実施されていなかった。そこ

で、平成27年度から5箇年計画で、島内のアンケートによる悉皆調査や中世期の埋蔵文化財包蔵地の発掘調査を実施した。

(3) 海底地形調査

鷹島海底遺跡周辺の鷹島南岸海域は、平成17年度から平成22年度に松浦市から東海大学へ高精度高密度海底地形・地質調査を委託し実施した。更に、平成23年度には、未収集であった鷹島南岸海域における浅海域(-10mから汀線まで)の調査を行っている。

平成29年度から、これまで未調査であった鷹島西側の海域においても、「鷹島西岸海域海底地形調査業務」として高密度マルチビーム音響装置を使用し、海底地形データを取得し、詳細な海底地形を把握する調査を実施している。事業実施にあたり、マルチビームの機器、測位等の仕様については表2のとおりである。この海底地形調査結果を、地層調査の箇所選定の基礎資料とすることとしている。

表2 平成29年度鷹島海底遺跡関連海底地形調査業務委託仕様書抜粋

探査の方式	海底地形、海底反射強度の各データを同時に収集するため、仕様を満たすマルチビーム装置もしくは同等以上のマルチビーム装置	
装置仕様	周波数	200kHz~400kHzの範囲で変更ができること
	音響ビーム角度	直交方向0.5°進行方向1°以下であること
	音響ビーム数	256本以上であること
	測深モード	等密度測深モードを備えること
	水平位置の測定精度	0.6m以内であること
	ロールの測定精度	0.03°以内であること
	ピッチの測定精度	0.03°以内であること
測位	ヒープの測定精度	5cmもしくは測定レンジの5%のいずれか大きい方以内であること
	調査船の進行方向の測定精度	0.03°以内であること
測位	測位は既知点に設置した基準局と調査船でGNSS観測を同時に行い、そのデータをリアルタイムに専用無線機を用いて調査船に伝送し基線解析により正確な位置を求めるRTK-GNSS方式により行うこと。あるいは同様な位置精度を有するGPSシステムを使用すること	
調査の方法	業務場所における調査測線は海底地形収集データのオーバーラップが30%以上確保できる測線を基本とし、担当者との協議の上、補足測線を設定する	

(4) 地層調査

平成27年度から平成29年度にかけて鷹島海底遺跡の範囲内において、海底下の堆積物の確認を行うために地層の調査を行っている(図4)。

平成27年度は史跡鷹島神崎遺跡の範囲内を行い、平成28年度には神崎免地先及び原免地先、平成29年度は船唐津免、三里免地先を実施した。また、平成28

年度と平成 29 年度には長崎県が事業主体として、鷹島神崎遺跡沖合、三里免地先の調査を実施していただいた。5)

この調査は、高分解能地層探査装置を使用し、鷹島海底遺跡及びその周辺における表層地層探査データを取得し、堆積状況を把握するものである。海底下の堆積構造を明らかにするとともに、対象物（異常反射体）の形態及び正確な位置を的確に捕捉するため、表3に示す仕様を満たす音波探査装置を用いて調査を実施している。

また、得られたデータから堆積物中の異常反射体を抽出し、次のステップとなる発掘（突き棒による貫入）調査の候補地としている。

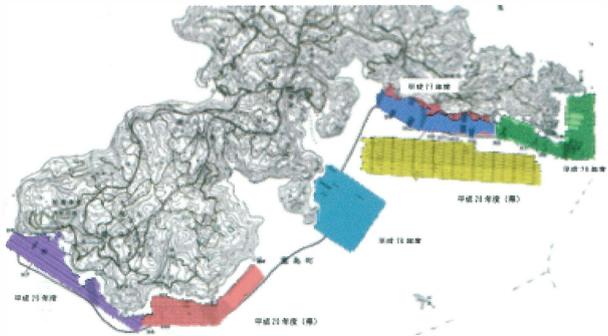


図4 地層探査（音波探査）航跡図

表3 平成29年度鷹島海底遺跡音波探査業務委託仕様書抜粋

音波探査の方式	パラメトリック方式の音波装置もしくは同様な分解能及び位置精度を有する音波探査装置	
装置仕様	水深レンジ	5~100m以上
	探査深度	海底下40cm以上
	分解能	5cm以下
	指向角	±2°以下
	1次周波数	100kHz
2次周波数	5, 6, 8, 10, 12, 13kHz	
揺れ補正	航行中におけるローリングによる揺れを補正するためにビームステアリング機能を搭載した地層探査装置を使用すること	
測位	既知点に設置した基準局と調査船でGNSS観測を同時に行い、そのデータをリアルタイムに専用無線機を用いて調査船に伝送し基準解航により正確な位置を求めるKINEXSS方式により行うこと	
調査の方法	実務場所における探査は10分間隔で実施すること 観測時に重要と判断した地点に関しては担当者と協議の上、補足測線を設定すること	

(5) 発掘（突き棒による貫入）調査

地層調査を実施した結果、多くの異常反射体が確認

される。鷹島海底においては、間接的な手法である音波探査の反応と直接的な手法である突き棒調査、試掘、発掘との整合性を確認するために繰り返し検証が行われており、本海域における元寇沈没船の反応の特性が明らかとなっている⁶⁾。その特性を参考とするとともに、定期船の航路や養殖筏の有無、水深等を考慮し調査箇所を選定する。

松浦市では、平成 27 年度に実施した音波探査の結果を基に、平成 28 年度に6箇所（7ポイント）、平成 28 年度の音波探査の結果を基に、平成 29 年度に 10 箇所の発掘（突き棒による貫入）調査を実施し海底面下堆積物の確認調査を実施した。

当該踏査に係る作業要員は、1日あたり潜水士8人とし（うち1人は潜水管理責任者を含む）、1チームあたり2人体制の4チームによる、午前、午後各1回の潜水調査を実施した。

発掘（突き棒による貫入）調査は、指定する座標の基点より10m×10mの調査区を設定し、突き棒により区画内を縦横1m間隔で海底面下堆積物の確認調査を行うものである（図5）。堆積物に特徴的な反応があった場合は、調査区内外の分布状況確認を行うこととしている。

併せて、発掘調査状況等をデジタルカメラ・ビデオカメラで撮影記録を行っている。

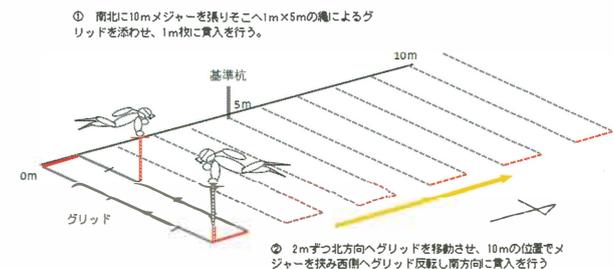


図5 発掘（突き棒による貫入）調査作業要領

(6) モニタリング

発掘調査終了後、鷹島1号沈没船・2号沈没船の2隻及び平成 25 年に確認された一石型椀については、船体等を現地で保存すべく埋戻しを行っている。船体を保存するにあたっては、材料として用いられている木材をいかに保存するかが課題となる。海底での木材

水中遺跡の調査 鷹島海底遺跡の事例報告

の劣化に対し最も影響があるのは、二枚貝科の生物フナクイムシである。そこで、この対策手法として、フナクイムシの生存しにくい環境をつくることを検討し実践している。

平成 23 年に確認した鷹島 1 号沈没船及び平成 25 年に確認された一石型椀においては、北海道江差町で発見された開陽丸の保存方法を参考に、銅製の網で覆った上に砂嚢袋を乗せ、掘り下げた堆積土を埋め戻して保全している。銅製の網は海水と反応して銅イオンを発生させ、これが木材を蚕食するフナクイムシが嫌う性質を持つといわれている。

一方、鷹島 2 号沈没船の保存は、砂で埋め戻すことによって酸素を断つ方法をとっている。埋め戻しには、砂嚢袋を厚さ約 50 cm に設置し、その上にシリコーンをコーティングしたシートで覆い保全している。

現在、これらの劣化状況を把握するため、目視と触手によるモニタリング調査を定期的に行っている。

また、科学研究費に係る事業として、環境計測を行うため鷹島 1 号沈没船には、データロガー（照度計、酸素濃度計、塩分濃度計、水深計、温度計）が設置されている。鷹島 2 号沈没船については、データロガーを設置するとともに、木材の劣化試験などが行われており、船体を海底で保全するためのデータが収集されている。⁷⁾

(7) 発掘事前調査

平成 30 年度事業として「鷹島海底遺跡発掘事前調査業務」を実施している。

この調査は、泥土移送装置（水中ドレッジ）等を用いた海底での発掘調査において、水中で発生する浮遊砂（濁り）による周辺への影響を把握するために、現地海域における潮流等、海況調査を実施し、拡散シミュレーションを行うものである。

将来的に元寇船の引き揚げを行うことを視野に入れた調査であり、養殖漁場が近隣海域にある場合での発掘調査実施に向けた基礎データとする。

5. 法律に基づく調整と諸手続き

(1) 漁協との調整

調査対象となる海域は、「漁業法」に基づく区画漁業

権と共同漁業権が設定されている。区画漁業権の対象は、トラフグを中心とした養殖業であり、当地鷹島は国内有数の生産を誇る。また、調査地付近では、刺し網漁やタコ壺漁なども行われており、漁民の理解は必須である。

松浦市では、年度当初に新松浦漁業協同組合担当職員との立会いのもと近隣の養殖業を営む漁業者を中心に、調査概要の説明会を開催し、同意を得ることとしている。

養殖漁業者からは、トラフグに発生する魚病に対し配慮をするよう依頼を受けている。中でも、大量斃死を引き起こす白点病（繊毛虫類の白点虫により発生する魚病）に対し細心の注意を払っている。⁸⁾ 海底の土砂に接する発掘（突き棒による貫入）調査などについては、水温がおおむね 20 度を下回る時期に実施するとともに、養殖漁場との距離に配慮することとしている。さらに、トラフグの出荷時期が年末から年始の時期に集中することから、出荷作業に支障のないように、作業船の係留場所なども配慮している。

(2) 調査実施に係る許可等

海上・海底での調査を行うには、陸上の遺跡とは異なる様々な届が必要である。海底地形調査など海域で測量調査を行うにあたっては、事前に「水路業務法」に基づく手続きが必要である。これは水路業務法第 6 条の規定に基づくものであり、海上保安庁の許可が必要となる。鷹島海域の場合は第 7 管区海上保安本部長より許可を受けなければならない。

発掘調査やモニタリング調査など潜水作業を伴う調査を実施するにあたっては、当該海域を管轄する管区海上保安本部の事務所である伊万里海上保安署へ作業届けを提出している。

(3) 備船と安全管理

海上での作業や潜水調査を実施するには、備船が必要であり、「遊漁船の適正化に関する法律」に基づく遊漁船業者の登録を受けた者でなければならない。松浦市では、地元の新松浦漁業協同組合を通し、この登録を受けた者の備船を行っている。

備船した船には、調査を行う上で水路業務法に基づく調査であれば、水路業務法施行規則第 6 条に定められた

標識（白紅白の旗）を掲げる。

また、調査船には「海上衝突予防法」における運転不自由船としての灯火又は形象物の表示が必要である。特に、発掘調査やモニタリング調査などの潜水調査を伴う場合は、海上衝突予防法第 27 条第 5 項に定められた国際信号旗「アルファ (Alfa)：本船で潜水夫が活動中。徐速して通過せよ。」を掲げなければならない（図 6）。

その他、海上での調査を実施するにあたり、救命胴衣の着用をはじめ、風速、波高などによる調査中止の基準の設定が必要となる。松浦市が実施する発掘調査を例に上げると、「風速 10m/秒以上の風、波高 1m 以上の波（うねりを含む）視程 1 海里以下、潮流が 1 ノット以上ある場合は作業を中止する。」としている。



図 6 国際信号旗 A を掲げた作業船

6. 現場に行くために

(1) 潜水士免許

海底遺跡の現場はもちろん海の底である。そのため現場へ行くためには、海に潜らなければならない。潜水器を用い、かつボンベからの吸気を受けて水中において行う業務、いわゆる潜水業務を行うには、「労働安全衛生法」によって就業制限がかけられており、資格を有する者でなければ業務に就くことができないとされている。

そこで必要となるのが、「高圧室内作業主任者及び潜

水士免許規定」に基づく潜水士免許である。免許を取得するためには、公益財団法人安全衛生技術試験協会が実施する試験に合格する必要がある。

(2) Cカード

潜水士免許は国家資格だが、学科試験のみで合否判定されるため、実技に関しては、民間のダイビング講習を受講し認定を受けることが望ましい。この民間のダイビング受講を受けることによって C カード（認定カード）が発行される。この C カードのことを一般的にダイビングライセンスと言われることもあるが、免許とは異なるものである。

一般的に入門レベル講習では、「昼間の、比較的穏やかな水域で、バディと共にダイビングする」、「水深 18m までの範囲で、なおかつ減圧停止をする必要のない範囲」、「頭上に障害物が無く直接水面まで出られる環境」の範囲内で安全にダイビングするために必要な知識と技術を学ぶこととなっており、レジャーダイビングを対象とした内容となっている。

7. 海底遺跡の特異性

(1) 現場は海底にあり

海底の現場にたどり着くためには、海に潜らなければならない。無論、調査を行う場合には、陸上と同様の作業を行うこととなる。しかしながら、勝手が違うことは言うまでもない。

まず、潜水時間が水深によって制約される。鷹島 1 号沈没船のように水深 23m での潜水時間はおおむね 30 分、鷹島 2 号沈没船は水深約 15m のため約 45 分の作業が可能である。また、浮上する際は、潜水深度、潜水時間を十分に考慮し、水深 3 m の位置で減圧停止を行っている。

また調査に係る費用についても、備船から始まり、専門のダイバーの雇用、潜水機材等多くの専用機材が必要となるため、高額となる。

(2) 海揚がり遺物の保存処理

発掘調査によって出土した遺物は、海底から引き揚げられたものであり塩分を含んでいる。そのため塩分を取り除く（脱塩）作業が必要となる。さらに、木製品、金

水中遺跡の調査 鷹島海底遺跡の事例報告

属製品などについては、形状を維持するため安定・強化処理が必要である。

現在、松浦市立埋蔵文化財センターには、平成6・7年、平成13・14年に、地方港湾神崎港改修事業に伴う緊急発掘調査によって出土した遺物を中心に、学術調査などにより引き揚げられたものを含め約4,000点を保管しており、一部、保存処理が継続中である。

特に、大型船材等の保存処理には相当の期間を要する。平成6年に引き揚げられた木製の3号椀を例にとると、4年間の脱塩処理を行った後、平成10年からPEG（ポリエチレングリコール）の含浸を開始し、平成21年に乾燥を終えるまで、約15年を要した。

一方、PEG保存処理を行った木材に、近年新たな問題が確認されている。これまで保存処理に用いてきたPEGは吸湿性があることに加え、海底から出土した木材が塩分を含んでいることから、塩化物・硫化物が再溶解し、鉄部分を錆化、更には木部を分解することがわかった。そこで、木製遺物の安定的な保存処理を進めるために、吸湿性が極めて低く、他分野の研究で塩化物を安定的に包み込んで結晶し、再溶解を防ぐ効果のあるトレハロース法による保存処理を行っている。⁹⁾

8. 見えない遺跡の価値を伝える

(1) 見えない遺跡

国史跡鷹島神崎遺跡は水中に存在する海底遺跡である。その指定範囲は、ごく一部港湾施設としての陸域を含むが、ほとんどが海域である。そのため、専用の機材なくして、海底に存在する遺跡に行くことができない。さらに、調査で確認した2隻の元寇船については、フナクイムシからの食害を防ぎ船体を保存するため、埋戻しを行っており、その姿を見ることができない。

そこで、デジタルコンテンツを活用することにより、「見ることができない」、「行くことができない」遺跡を表現することとした。デジタルコンテンツを検討するにあたっては、多くの人に利用してもらうようスマートフォンに着目し、拡張現実（以下「AR」という）や仮想現実（以下「VR」という）に対応するスマートフォン用アプリケーションソフト（以下「アプリ」という）

を制作することとした。¹⁰⁾

(2) AR「蒙古襲来」

アプリの制作は、平成27年度地域の特色ある埋蔵文化財活用事業により、国、県の補助を受け実施した。特に、アプリの根幹となる元寇船の復元について、詳細な復元コンピュータグラフィックス（以下「CG」という）を制作している。

アプリは乗船体験や元寇船発掘の様相などを体感できるものとし、タイトルを「AR 蒙古襲来～甦る元寇船～」とし公開した。その後、このアプリは、バージョンアップを行っており、鷹島2号沈没船の3次元画像（図3）、推定復元した元寇船の画像を全方位から見る事ができる機能を追加した。更に、最新版では、簡易型VRゴーグルに対応したコンテンツを追加している（図7）。



図7 AR「蒙古襲来」のチラシ

(3) HMD用VRコンテンツの作成

推定復元した元寇船CGと鷹島2号沈没船の3次元画像については、それぞれ「元寇船乗船モード」、「鷹島海



図8 HMDによるVR体験の様子

底遺跡探索モード」としてヘッドマウントディスプレイ（以下「HMD」という）のVRコンテンツにも活用している。このHMDによるVR体験については、「出張バーチャル水中考古学ミュージアム」と題し、市内外で出張公開も行っている（図8）。

（4）3Dプリンタにより模型化

推定復元した元寇船CG及び鷹島2号沈没船3次元画像について、スマートフォン用アプリ、HMD用VRコンテンツの次の試みとして、3Dプリンタを用い模型化を行った。推定復元した元寇船の模型は1/40（全長85cm）、鷹島2号沈没船復元模型1/12（全長100cm）で制作した。細部にわたって復元しておりデジタル画像とは違った観察ができる（図9）。



図9 模型の展示状況

9. 松浦市立水中考古学研究センターの設置

松浦市では、平成29年4月1日に「松浦市立水中考古学研究センター」を設置した。水中考古学研究センターでは、「水中考古学の普及及び啓発に関すること。」「資料の専門的調査及び研究に関すること。」「資料の保存及び活用に関すること。」などに取り組むこととしている。平成29年度には、普及事業の一環として「水中考古学公開セミナー（初級編）」を開催し、大学生及び大

学院生、自治体関係者など18名が参加している。

10. おわりに

『水中遺跡保護の在り方について』（報告）の「はじめに」において、「鷹島海底遺跡は、日本における水中遺跡の象徴的な存在として広く知られている。」と紹介されており、その注目の高さが伺える。11)

しかしながら、これだけ注目を集めている遺跡であっても、価値の理解について松浦市民の温度差を感じることも多々ある。

今後、保存管理計画の具現化と更なる調査の進展を図るとともに、さらなる市民の理解を得るよう付加価値を創出していきたいと考えている。併せて、積極的な情報発信を行うことによって当地が水中考古学の拠点となることを目指していきたい。

参考文献

- 1) 松浦市教育委員会『松浦市鷹島海底遺跡 総集編』松浦市文化財調査報告書第4集、2011
- 2) 研究代表者 池田榮史『水中考古学手法による元寇沈船の調査と研究』科学研究費補助金基盤研究（S）研究成果報告書、2016
- 3) 松浦市教育委員会『松浦市鷹島海底遺跡 平成27年度発掘調査概報』松浦市文化財調査報告書第7集、2016
- 4) 松浦市教育委員会『国指定史跡 鷹島神崎遺跡保存管理計画書』、2014
- 5) 長崎県教育委員会『鷹島海底遺跡—平成25年度から平成29年度までの調査成果—』長崎県埋蔵文化財センター調査報告書第25集、2018
- 6) 滝野義幸「平成27年度音波探査とこれまでの元寇遺物の反応について」『水中考古学手法による元寇沈船の調査と研究』第2節、2016
- 7) 柳田明進・池田榮史・脇谷草一郎・高妻洋成『鷹島海底遺跡における鉄製遺物の腐食に及ぼす埋蔵深度および共存する木製遺物の影響』考古学と自然科学第74号、2017
- 8) 長崎県総合水産試験場『トラフグ養殖の手引き（トラフグ養殖管理のポイント）』、2003
- 9) 研究代表者 伊藤幸司『トレハロース法による海底遺跡出土文化財の保存処理研究—自然エネルギー利用に向けて—』科学研究費補助金基盤研究（B）研究成果報告書、2018
- 10) 内野 義「元寇船は海底にあり！」水中遺跡の活用策を探る』『デジタルコンテンツを用いた遺跡の活用』奈良文化財研究所、2016
- 11) 水中遺跡調査検討委員会、文化庁『水中遺跡保護の在り方について』（報告）、2017

佐賀県における‘海揚り品’の取扱い

白木原 宜 佐賀県教育庁文化財課

1. はじめに

日本は、その周囲すべてが海に囲まれており、人は海との関わりの中で生活し、モノは海を舞台に行き来した。同様に、河川や湖沼においても、人やモノの交流が繰り返されてきた。このような環境において、我が国の海岸や川岸には、様々なモノが流れ着き、打ち揚げられている。

このようなモノの来歴は、一様ではない。船が難破し積荷の一部が流れ着いた場合もあるだろうし、意図的に船から捨てられた場合もあるだろう。さらに、陸地から流出、廃棄されたこともあるだろう。無論、それらは海岸や川岸へ流れ着くだけではなく、海底や川底に沈んでしまうものも多いはずだ。このようなモノのうち、海岸で採集されたり、何らかの理由で海底から引き揚げられたりしたものを、総称して‘海揚り’と呼ぶのであるが、そもそも、骨董界では、瀬戸内海に沈んだ船などから引き揚げられた古備前を指して‘海揚り古備前’‘汐くぐり備前’などと称していたらしい。

井伏鱒二の‘海揚り’は、瀬戸内海に沈んだ骨董品にまつわる短編小説だが、海揚りの法的な位置づけについても書かれており、興味深いどころか、とても参考になる。

さて、このような海揚りと文化財行政との関わりといえば、博物館や埋文センターなどで行われる展示・公開を思いつくのが普通だろうが、佐賀県では、海岸に散布する肥前陶磁器の破片（以下、陶片と呼ぶ）をどのように位置づけ取扱うかという、法的・行政的な議論が交わされたことがある。佐賀県には、県にとって重要な文化財である近世陶磁器窯跡が多数分布しており、陶片の取扱い如何によっては、これら窯跡の保護（対策）に影響が及ぶことが懸念されたためである。



図1 海岸に散布する陶片

2. 協議・検討までの経緯

ある特定非営利法人が社会福祉事業の一環として、海岸で採集できる陶片をアクセサリーに加工し付加価値を付けたうえで、博物館のミュージアムショップなどで販売する事業を計画した。事業者は、行政からアドバイスを受けたうえで合法的に事業を展開しようとしたもので、さらに、それを公表し事業モデルを他の団体にも伝え、社会福祉事業の進展をも視野に入れ検討していた。

事業者は、九州管内の一部の自治体や博物館に相談したらしいが、平成22年に佐賀県教育委員会にも相談に来られたことから、協議が始まった。それまで、海岸に散布する陶片の取扱いについては、法的な位置づけが明確ではなく、統一的な対応が行われたことはない。

3. 佐賀県における文化財保護上の懸念

佐賀県内には、約300ヶ所の近世陶磁器窯跡が所在している。これらは、16世紀末に唐津焼が始まり、17世紀初頭に有田で日本最初の磁器が生産されて以来、脈々と伝えられてきた、まさしく県を代表する文化財であり、その1割ほどが、国・県・市町等の史跡に指定されている。

ところが、これら窯跡に包含される陶片に価値があり、売れば金になることから、これを得ようとして窯跡を掘削する者が後を絶たない。このような行為を、多少雑な言い方だが、我々は‘盗掘’と呼んでいる。窯跡は、重要なものは史跡等であり、他の窯跡も知られていないものを除けば、すべて周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲内にある。したがって、これらの行為は、史跡の毀損、無断現状変更にあたるし、いわゆる無届発掘にあたることにもなる。というよりも、掘削されることにより、遺跡が破壊されてしまうという大問題なのである。

このような背景の中で、海岸で採集される陶片をどのように位置づけ、取扱うのが検討された。相談された事業は、社会福祉に寄与する崇高な理念の下で進められようとしているもので、もとより、反対されるものでも疑義が呈されるものでもない。しかし、このような海岸での採集がよいのであれば、山で採集する場合はどうか、また、陶片がよいのであれば、土器や石器もよいことになるのか。類似行為や模倣行為が発生したり、対象物

が拡大したりはしないかという懸念があったし、最も危惧されたのが、窯跡の陶片を狙う盗掘者に格好の「言い訳」を与えてしまい、さらには、盗掘そのものを助長することになりはしないだろうかということであった。

4. 佐賀県の窯跡盗掘について

本題からは少しはずれるかもしれないが、ここで、佐賀県の窯跡盗掘の実態と対策などについて簡単にふれておこう。

前に述べたように、佐賀県には、約 300 ケ所の窯跡が所在する。窯跡は、県内の西部に多く分布しており、伊万里市、有田町、武雄市ではそれぞれ 80 数ヶ所、次いで唐津市、嬉野市ではそれぞれ 20 ケ所前後が分布している¹⁾。佐賀県下の窯跡から出土する陶片は、歴史的な価値が高いこともあり、特に絵や文様の部分が残る陶片が好事家に好まれることから、それらが標的にされ盗掘される。最近は、かつては見向きもされなかった窯道具を目当てに盗掘したと思われるケースもあつたりする。窯道具をオブジェとして利用したり、再加工して花活けに使ったりするのだと、とある筋から教えてもらった。

盗掘の発生件数は、平成 10 年代前半は年間 10 数件程度であったが、平成 17・18 年頃から 20 数件に倍増する。掘り出し物の骨董品の真贋や値打ちを査定するテレビ番組の影響や、陶片を売りさばくのに好都合なネットオークションの拡がりなどが背景にあるように思えるが、あくまで推測にすぎない。

このような状況を打開するために、県及び関係する市町では、それまでの対策を強化するとともに新たな対策にも取り組んだ。代表的な対策や取組みを挙げておこう。

保存・保護の組織づくり／各地に散在する窯跡を保護するためには、それぞれの地域における保存・保護のための組織づくりが欠かせない。地域・地元を巻き込み、足元から保護の意識を高めていかないと、行政の力だけでは限界があるからだ。平成 19 年に設立された伊万里市窯跡保存対策協議会はその好例で、行政・地元警察・地域住民が集まり情報共有を行い対策について協議し

ている。

県と市町の連携強化／県と市町の連携強化も図られた。県が開催する市町担当者を集めた連絡会議を協議会に格上げし、盗掘は、窯跡が所在する市町だけの問題ではなく県全体の問題として位置づけ、皆で情報を共有し協議を行っている。

窯跡のパトロール／窯跡に限らず県内の主要な文化財については、県の文化財保護指導委員による巡視が行われており、盗掘は無論、様々な毀損や被害等を発見する重要な機会となっている。これら県の文化財保護指導委員による巡視についても、特に窯跡については、巡視地点を見直すなどより効果的な内容に改めた。

看板・防護柵・カメラの設置／看板については、従前から地元市町によって状況に応じて設置されていたが、少しずつではあるが順次、設置箇所が増やされており、さらに防犯カメラが設置された窯跡もある。唐津市北波多の飯洞襲窯跡は、早い時期にカメラを設置した窯跡であるが、設置以後、盗掘被害は発生していない。また、防護柵については、行政が設置したものは少数にとどまるが、土地所有者が昨今のイノシシ被害対策のために設置した柵が、意外と効果を発揮している。柵を乗り越えて盗掘に及んだケースがないわけではないが、おおよそ効果があるところをみると、やはり囲みを突破してまで立ち入ろうとする者は少ないことがうかがえる。

ただし、警告看板や柵を設置することにより、人を寄せ付けなくすることが、文化財や遺跡の在り方として、はたして正しいのかというジレンマは常に付きまとう。

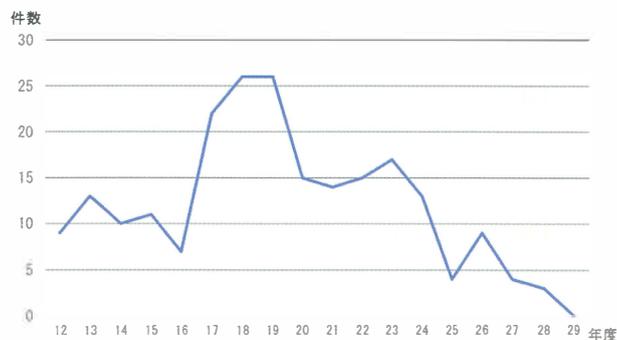


図2 佐賀県の窯跡盗掘件数の推移

佐賀県における‘海揚り品’の取扱い

史跡指定等の促進／窯跡に限ったことではないが、未指定の遺跡については保護が十分に図れないという側面がある。重要な遺跡については、発掘調査を行いその価値を確かめた上で、法や条例の網をかぶせ行政的な施策が行えるよう史跡等に指定することが重要である。窯跡についても同様で、要件が整ったものから指定されることが望ましいが、実際には、そうそう数が増えていくわけではない。だが、保護行政上の最も重要かつスタンダードな施策として促進してきたし、今後もその方向は変わらないだろう。

文化財保護条例の改正／これまで説明した各対策は、従前から行われてきたものを盗掘件数の増加に伴い強化してきたものであるが、新たな対策として、平成 19 年に県の文化財保護条例を改正して、県重文や県史跡を毀損等した者に対する罰則規定を強化した。罰金の額を増やすとともに、懲役・禁固刑も盛り込んだ。県の改正後、伊万里市、唐津市、武雄市、有田町の各市町も改正を行った²。盗掘の発生件数は、平成 19 年度には 26 件であったのが、平成 20 年度には 15 件にまで減少しており、これは条例改正の効果だったと思っている。改正については、新聞でも「厳罰化」として報道されたことから、抑止効果が表れたのだろう。

警察との連携／様々な対策の結果、平成 19 年度を境に、盗掘件数は減少していくが、さらに根絶を目指し、県及び市町と警察との合同対策会議を開催することになり、準備会合を経て平成 27 年度から毎年定期的な会合としてスタートした。警察との会合は、それまでもなかったわけではないが、必要に応じた断続的なものだったので、定期的な会議に格上げになった恰好だ。会議では、県警本部の関係課及び地元警察署の警察官から、防犯の専門家としてのアドバイス、捜査員としての視点からの意見等々、貴重な情報を得ることができる。

この他にも、様々な対策を講じてきたが、その結果、平成 29 年度には盗掘発生件数がゼロとなり、盗掘対策を講じ始めて以来の画期的な出来事となった。しかし、喜ぶのもつかの間、平成 30 年度は 2 件の盗掘が発生している（12 月末現在）。

5. ‘海揚り品’の取扱い

本題の‘海揚り品’の取扱いに、話を戻そう。事業者からの相談を受けて文化庁に相談したが、その際、指導された主要なポイントとしては、海岸に散布する陶片は、遺失物法に規定する埋蔵物とみなすことができるだろうが、特殊なケースであり、具体的に相談があった内容に対する運用として検討すべきであること。また、警察と事前協議の上、現実的に対応可能な方法を選択したほうがよいだろうということ。さらに、文化財と認められるものについては、県が文化財認定を行うことになるだろうが、その際は、都道府県ないし地域ブロックで策定した基準等に即して判断すべきであることなどである。

海岸・港湾管理者との協議／海岸・港湾の管理については、国土交通省河川局・同港湾局・農林水産省農林振興局・水産庁が担当官庁であるが、佐賀県においては、国管理の港湾・海岸はなく、大部分は県が管理（一部の漁港は市町が管理）しているとのこと。県庁での所管課は、農林水産部農山漁村課・地域交流部港湾課であり、実際の許認可等の事務は、現地機関の事務所が行っている³。

そこで、これら所管課と協議を行ったが、今回の行為は、‘掘削を伴わない採集行為である’ことと‘対象物（陶片）が有価物だとはみなせない’ことから、海岸法や港湾法上の土砂や土石の採取には該当せず、さらに、占有行為にも該当しないので、海岸・港湾の管理や保全に特段の支障はないとのことであった。要するに、関知しようがないということである。

警察との協議／警察とも協議が行われ、事業者が採集した陶片は、市町教委の担当者が一旦確認し、文化財と思われるもののみを埋蔵物として警察に差出す（発見届に代える）こととし、発掘調査で発見された埋蔵物と同様の取扱いを行うこととされた。

‘海揚り品’の取扱い／以上、各機関との協議の結果、佐賀県における海揚り品への対応は以下のように整理された。

- ・海岸に散布する陶片は、埋蔵物とみなすことができる。
- ・事業者は、市町教委に陶片の確認を依頼し、文化財と考えられるとされたものについては、警察に差出す（発見届）。

- ・県教委は、警察から提出されたもの（提出書）の監査を行い、文化財認定を行う。
- ・文化財と認定されたものについては、事業者に権利放棄をもらった上で、市町教委が保管する。
- ・陶片が文化財であるか否かを判断する場合は、平成9年に文化庁が示した「出土品の取扱いに関する指針」に基づき、'保存・活用の必要性・可能性'があるものを対象とする。
- ・上記に該当しないもの、すなわち文化財と認められないものについては、文化財保護部局は関知しないので、その後の取扱いは事業者委ねる。

なお、事業者には、採集予定地について事前に市町教委に相談してもらうこととし、予定地が周知の埋蔵文化財包蔵地（特に中近世）である場合や、市町教委の踏査の結果、新たな埋蔵文化財包蔵地として認められる場合は、その場所での採集を避けて欲しい旨申し入れた。

6. おわりに

以上、佐賀県における'海揚り品'の取扱いについて述べた。

沈没船やその積荷のように海底から発見される物については、一定の要件を満たす限り、民法及び遺失物法にいう埋蔵物に該当するとされる4)。また、漂流物あるいは沈没品であって社会通念上も埋蔵文化財と認められるものについては、遺失物法並びに文化財保護法により処理されるのが適当だとされる5)。つまり、これらの物については、陸上の場合と同様、文化財としての取扱いが可能だと理解される。とはいうものの、事案によっては、遺物の取扱いについて、水難救護法との関係が問題となることもあるだろうし6)、特に外国籍の沈没船に由来する遺物の取扱いについては、旗国との調整が必要になる場合もあるだろう。しかし、これらの取扱いについては、水中遺跡保護の高まりとその実践を経て、いずれ一方向に収斂されていくように思われる。

一方、海岸その他に散布する陶片の類をどのように取り扱うかは、それがどのようなモノであるのか、どのような場所や状況で散布していたのか等、今後も個々のケースによって判断せざるを得ないだろう。周知の埋蔵

文化財包蔵地である窯跡に散布する陶片は埋蔵物と理解され得るだろうが、都会のビル街のアスファルトの上に散在する陶片は、それがいかに歴史的に価値の高いモノであっても、いわゆる'落とし物'の類であって、埋蔵物と理解し取り扱うのは難しいのである。

（白木原宜 佐賀県教育庁文化財課）

註

- 1) その他、多久市をはじめとする8市町に数基ずつ分布している。
- 2) 県及び市町の文化財保護条例の改正は下記のとおり。
佐賀県（平成19年10月1日施行）
伊万里市（平成20年10月1日施行）
唐津市（平成21年4月1日施行）
武雄市（平成21年7月1日施行）
有田町（平成21年10月1日施行）
- 3) 国の担当官庁、佐賀県の所管課及びそれらの名称は、協議を行っていた平成22年当時のもの。
- 4) 「海底から発見された物の取扱いに関する疑義について」
昭和35年3月15日付け各都道府県教育委員会教育長あて文化財保護委員会事務局長通知
- 5) 「漂流物又は沈没品で埋蔵文化財と認められるものの取扱いについて」
昭和34年1月27日付け運輸省海運局長あて文化財保護委員会事務局長依頼
- 6) 水難救護法に基づく場合、当該物件は、警察ではなく市町村長において取り扱うことになり、所有者への返還ができない場合は、物件は拾得者に引き渡される。仮に物件に文化的価値があるものであっても、文化財保護法との連絡規定はない。

水中遺跡保護の在り方について

文化庁文化財第二課埋蔵文化財部門

1. はじめに

- ・ 海岸線の距離は6番目と長大であり、海を舞台とした歴史事象は非常に豊富である。
- ・ 史跡鷹島神崎遺跡は、日本における水中遺跡の象徴的な存在となっている。
- ・ 『文化芸術の振興に関する基本方針（第4次基本方針）』（平成27年5月閣議決定）において、「水中文化遺産の保存・活用の在り方についての調査研究を進めるとともに、地方公共団体の取組を促す」と定めた。
- ・ 平成25年2月に設置した「水中遺跡調査検討委員会」において、我が国における水中遺跡保護の必要性、現状と課題、在り方等についての基本的な考え方をまとめ、平成29年10月に『水中遺跡保護の在り方について』（以下「平成29年報告」という。）として5カ年の検討結果を報告した。
- ・ 平成30年度より、「水中遺跡調査検討委員会」（第2期）を設置し、水中遺跡保護の推進のために、地方公共団体への支援を目的としたマニュアル（『発掘調査のてびき—水中遺跡調査編—』（仮称））の作成に着手している。

2. 平成29年報告について

- ・ この報告では、以下の内容について取りまとめた。

第1章 水中遺跡とは

1. 水中遺跡の定義「海域や湖沼等において常時もしくは満潮時に水面下にある遺跡」（『平成12年報告』）
2. 水中遺跡の種類と特性
 - ・ 種類：沈没船及びその積み荷／積み荷が投棄された散布地／自然営力により水没した遺跡／陸上と一体的に構築された施設等
 - ・ 特性：陸上に比べて遺物が高い完形性や一括性がある反面、水面下にあるが故の特性（アクセス困難、安全管理、物理・生物被害による劣化・滅失）がある。
3. 水中遺跡保護に関する現状と諸課題及び報告の目的
 - ・ 約46万8,000箇所の周知の埋蔵文化財包蔵地のうち水中遺跡は387箇所にとどまる。

第2章 諸外国における水中遺跡保護の現状

1. 諸外国における水中遺跡保護の経過
 - ・ 欧米を中心に潜水技術が高まった1960年代以降に、

沈没船の引揚げが相次ぎ、保護意識の向上をうけ、行政的な対応や専属の研究機関で設置される。

- ・ 水中文化遺産の保護に関する条約（ユネスコ）：引揚げから現状保存へ。やむをえない場合に発掘調査を行う。

2. 諸外国における水中遺跡保護の成果と課題

- ・ 引き揚げた沈没船や遺物の保存処理・活用と維持管理・モニタリングの課題がある。

3. 我が国において検討を要する事項

- ・ 調査方法と調査主体、必要となる費用・技術・設備・人員、遺跡の維持管理・活用の方法

第3章 水中遺跡保護の現状と課題

1. 水中遺跡保護に関するこれまでの主な取組

- ・ 滋賀県：琵琶湖総合開発に伴う調査（昭和48～平成3年度）等
- ・ 長崎県松浦市・東海大学・九州大学・琉球大学：鷹島海底遺跡の調査（昭和55～継続中）
- ・ 文化庁：『遺跡確認方法の調査研究—水中遺跡—』（昭和55年度）『遺跡保存方法の検討—水中遺跡—』（平成11年度）

2. 水中遺跡保護に関する行政的な課題

- （1）把握・周知（2）調整（3）保存（4）活用（5）水中遺跡の保護を図る上で必要となる措置（6）体制

- ・ 水中遺跡に関しては第1段階の「把握・周知」が不十分であり、その充実が最大の課題である。

- ・ 引揚げ遺物の取扱、開発事業への対応方法等の考え方の整理が必要である。

- ・ 国や地方公共団体において体制整備が必要である。

第4章 水中遺跡保護の在り方

1. 陸上の埋蔵文化財行政との共通点と相違点

- （1）共通点：考え方の原則は陸上と一致
- （2）相違点：水中という特殊環境下で作業を行う上での必要な知識・技術・資格・費用（潜水・設備・保存処理・行政手続き・法令等）

2. 水中遺跡保護の在り方

（1）把握・周知

- ・ 把握の方法と手順（聞き取り、文献、過去の発見記録）
- ・ 範囲の絞り込み（沿岸部踏査、水上からの目視、海底

- 地形の分析)
- ・ 現地調査（優先順位を明確にし、各種探査、必要に応じて潜水作業）
- ・ 埋蔵文化財包蔵地として扱うべき水中遺跡の範囲（平成10年円滑化通知に加え、国内外における物流・交易・商業活動等や外交史といった我が国の歴史文化との関わり）
- (2) 調整
- ・ 開発事業の把握、調整（港湾・海浜等の開発行政を所掌する機関に対して水中遺跡保護に関する情報を提供、開発事業の計画段階から文化財保護部局の関与）
- (3) 保存
- ・ 保存の形態（現状保存、文化財保護法や条例による史跡指定等、記録保存）
- ・ 保存の措置（障壁や覆い土の設置、木質遺物は覆い土・銅網等、モニタリング）
- (4) 活用
- ・ 遺物の公開、水中遺跡に関する情報の公開、発掘調査成果の公開、ダイビングツアー等
- (5) 水中遺跡の調査の際に必要な留意点
- ・ 沈没船及び積載物であった遺物の取扱い（調査以外の引揚げ遺物も文化財保護法による取扱い）
- ・ 水中遺跡保護に係る費用、沈没船の引揚げ（引揚げ後に必要となる体制と設備、費用等を総合的に検討）

3. 水中遺跡保護の体制

- (1) 市町村の役割：水中遺跡保護に関する情報の公開、開発事業者への情報提供と協力関係の構築、地域住民への水中遺跡保護の意義を周知
- (2) 都道府県の役割：埋蔵文化財包蔵地の決定、開発事業との調整において遺跡の取扱いを判断、市町村に対する助言・支援、市町村で対応できない規模や内容の業務への協力
- (3) 国の役割：諸外国の水中遺跡保護の動向を把握し我が国の取組に反映、地方公共団体の取組を支援

3. 今後の取組について

- ・ 「水中遺跡保護体制の整備充実に関する調査研究事業」の第2期（平成30～34年度）に着手した。

- ・ 目的：水中遺跡保護の推進のために、地方公共団体への支援を目的としたマニュアルの作成を行う。また、その作成のために必要な技術等に関する情報収集及び検証等を目的とした調査研究を行う。事業の一部は国立文化財機構に委託して実施する。
- ・ 体制
- (1) 調査検討委員会：赤司善彦、池田榮史、今津節夫、木村 淳、坂井秀弥、佐藤 信
- (2) 協力者会議（作業部会）：赤司善彦（兼委員）、木村 淳（兼委員）、鈴木一有、吉田東明、奈良文化財研究所研究員（探査、保存科学、陸上）
- (3) 協力者会議に水中遺跡調査経験者を随時招聘し、情報提供を受ける。
- ・ 計画
- (1) 国内の水中遺跡保護手法に係る調査研究：てびきの主な記載項目となる①「把握・周知」、②「調整」、③「保存」、④「活用」に関してさらなる情報収集・事例調査を目的とした調査研究を実施する。
- (2) 海外における水中遺跡保護手法に関する情報を収集する。
- (3) てびきの執筆・編集を行う。

水中遺跡保護に関するアンケート集計結果

経緯

水中遺跡の保護及び調査については、陸上の遺跡調査に比べて方法などに差があり、普及も進んでいないことが予想された。このため、都道府県および市町村の担当部局に協力を頂き、水中遺跡保護や調査に関する実態調査と今後必要となる事項、課題について回答を頂いた。

ここでは、その成果について現状での方向をおこなう。

アンケートの方法

アンケートについては、「水中遺跡保護体制の整備充実に関する調査研究事業」調査検討委員会・協力者会議での意見を基に、項目を作成し、文化庁より各都道府県に依頼をおこなった。各都道府県の担当者より、管内の市町村からの回答の集計を経て、奈良文化財研究所に回答を頂いた。

回答を作成頂いた自治体の担当者、また集計を頂いた都道府県教育委員会の担当者の皆様に御礼申し上げたい。

アンケート結果

アンケートは17の設問を把握・周知、調整、保存・調査、活用、その他に分けて回答を頂いた。以下、結果を示す。

○把握・周知について

Q1. 域内で水中遺跡の存在や内容について、何らかの情報を把握していますか。

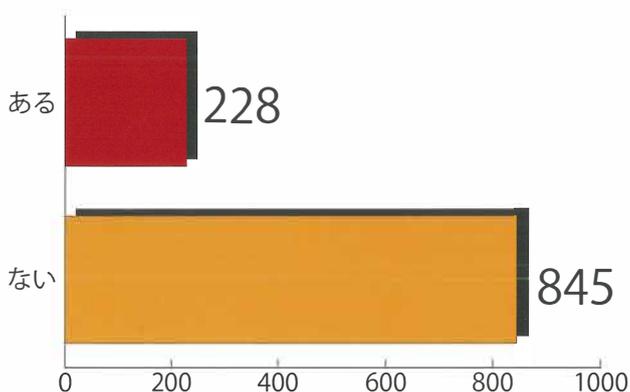


図1) Q1の回答

1で「ある」と御回答いただいた方にお聞きします。

Q1-1 水中遺跡として対象とすべき以下の遺跡種別のうち、域内において周知の埋蔵文化財包蔵地として把握している遺跡種別をお教えてください。【複数回答可】

1. 集落・包蔵地
2. 遺物の散布地・漂着地
3. 港湾施設
4. 堤防・護岸施設
5. 沈没船
6. その他
7. 水中遺跡がない。

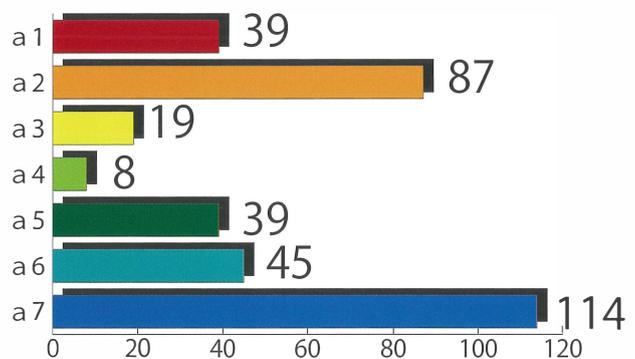


図2) Q1-1の回答

【6の記載事項】鳥居/大戦中の兵器/石切丁場関連/城郭/祭祀遺跡/停泊地/湖底遺跡

1-2 水中遺跡（水際に所在する遺跡や遺物を含む）に関する問合せや情報提供があった事例がありますか。ある場合は、どのような対応を行いましたか。

1. ある。埋蔵文化財包蔵地として周知する等の措置を講じた。
2. ある。問合せ等内容の事実関係の把握や調査（聞き取り、分布調査、探査等）を行った。
3. ある。ただし、特に措置を講じていない。
4. 問合せ等の事例はない。

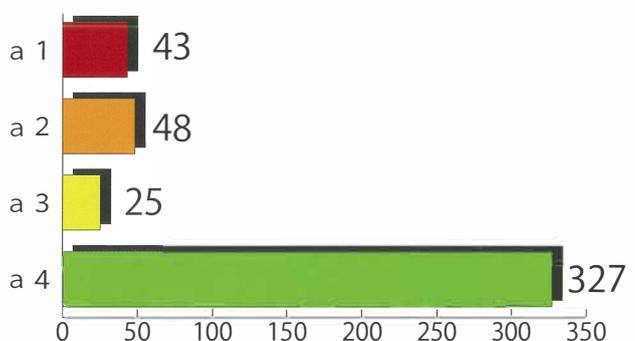


図3) Q1-2の回答

Q2.水中遺跡の把握方法として、どのような作業を想定しますか。【複数回答可】

1. 潜水による目視又は発掘調査
2. 船上からの探査（サイドスキャンソナー等）の実施
3. 海底地形による推定
4. 沿岸部に所在する陸上から水域内に伸びている遺跡の分布調査
5. 海事記録や伝承等による想定
6. 沿岸部等での遺物の表面採集
7. 漁業関係者やダイビングショップ等への聞き取り
8. その他

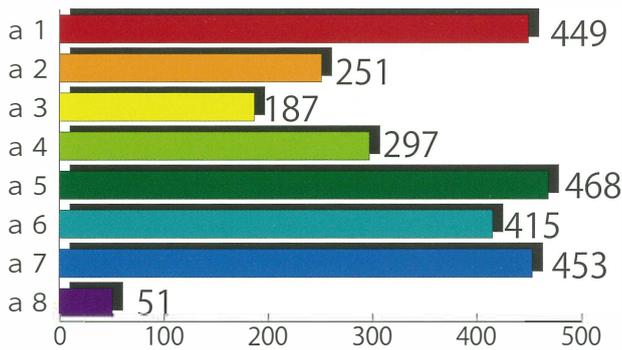


図4) Q2の回答

【8の記載事項】潜水によらない目視/水中ドローン/水上からのボーリング濁水期・干潮時の観察・採集

Q3.平成29年8月14日付け29財記念第58号で依頼した「漂流・漂着・難破等の海事記録に関する文献調査」により把握した記録に基づき何らかの措置を行いましたか。

1. 周知の埋蔵文化財包蔵地として新たに決定した。
2. 現地周辺で、探査等の調査による現状把握に着手した。
3. 現地周辺で、聞き取りや沿岸部分布調査等を実施した。
4. 特に作業を行っていない。
5. 該当記録がない。

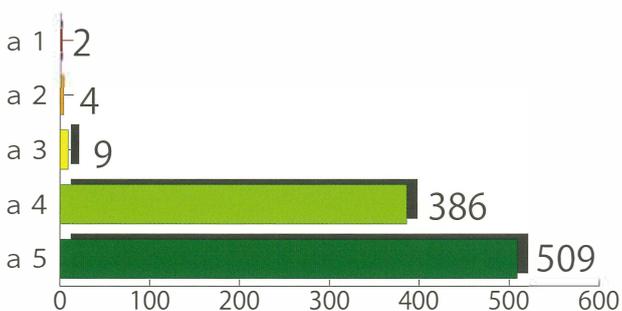


図5) Q3の回答

Q4. 水中遺跡を埋蔵文化財包蔵地として周知する際に、想定される懸念事項をお教えてください。

【複数回答可】

1. 水域の所有権・利害関係者
2. 包蔵地範囲の決定方法
3. 文化財保護法以外の法令、条約等との関係
4. 盗掘・濫掘のおそれ
5. 沈没船、又は出土遺物の権利
6. その他

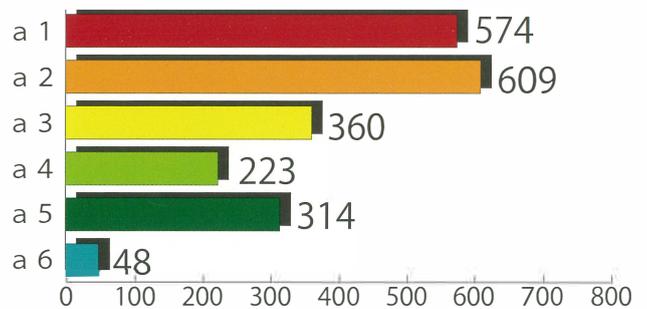


図6) Q4の回答

【6の記載】位置を特定できない沈没船などの扱い/水中遺跡の基準/予算の負担/自然現象による破壊/行政界との関係/公費の支出の判断/専門職員の不在/陸上の開発と合わせた調整

○調整について

Q5.水中報告の発出を受けて、何らかの措置を行いましたか。【複数回答可】

1. 文化財保護関係機関（管内市町村、調査組織等）への説明
2. 開発部局への説明・情報提供の依頼
3. 漁業関係者等への説明・情報提供の依頼
4. 地域住民への説明・情報提供の依頼
5. 分布調査の実施
6. その他
7. していない（その理由）

水中遺跡保護に関するアンケート集計結果

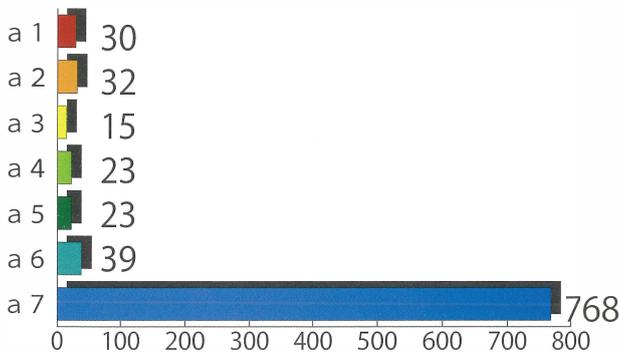


図7) Q5の回答

【6の記載】関連資料の収集 / 役場内の漁業関連部局との連携 / 文献等の確認。

【7の記載】遺跡の想定範囲が埋立済 / 体制がない / 人員不足 / 陸上だけで精一杯 / 記録や遺物の事例があるが稀 / 緊急性がない（低い） / 方針がない / 確認手法が確立されておらず、時期尚早 / 大規模な改変による消失が予想される / 実績がない / 既に調査済 / 既に把握済 / 業務多忙

Q6. 水中遺跡において開発事業の照会を受けた場合、想定される懸念事項をお教えてください。

【複数回答可】

1. 現状保存を求める場所、範囲
2. 試掘・確認調査の範囲、実施方法
3. 記録保存調査の要否および面積の判断、根拠
4. 記録保存調査の費用、期間の算定
5. 工事立会の方法
6. 事務手続や都道府県又は市町村との役割分担に関する陸上との差異
7. 技術的指導助言の要請先
8. その他

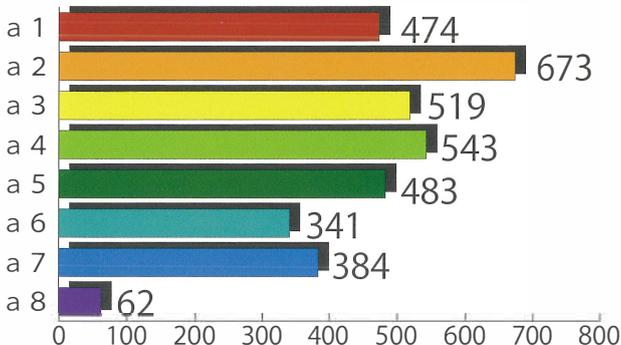


図8) Q6の回答

【8の記載】委託・支援企業や組織の不足 / 関連する産業との調整 / 機材の調達 / 判断の知識や経験の不足 / 行政指導をおこなう法的根拠 / 全て / 現認や踏査の困難さ / 遺跡範囲の確認

○保存・調査について

Q7. 近世以前に築造され、現在も機能している港湾・護岸施設について埋蔵文化財保護の観点からの措置を講じていますか。

1. 指定又は登録等による保護措置を講じている。
2. 周知の埋蔵文化財包蔵地として他の包蔵地と同様の取扱いとしている。
3. 周知の埋蔵文化財包蔵地として取扱っていないが、開発計画等の照会対象として、開発事業等の把握に努めている。
4. 特に対応していない。
5. 該当施設がない

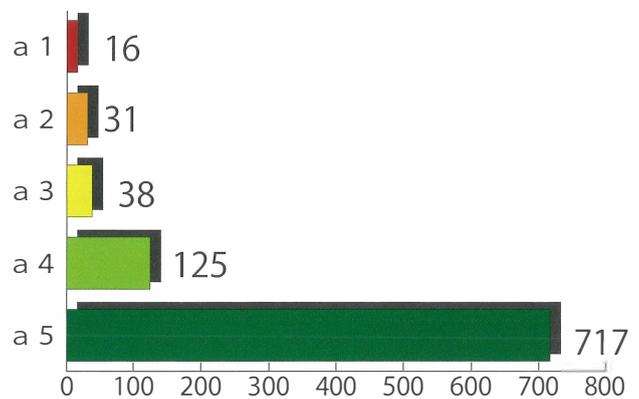


図9) Q7の回答

Q8. 水中遺跡の現地調査としてどのような作業を想定しますか。【複数回答可】

1. 潜水による発掘調査
2. 潜水による目視調査
3. 水中ロボットによる探査
4. 船上からの探査（サイドスキャンソナー等）の実施
5. その他

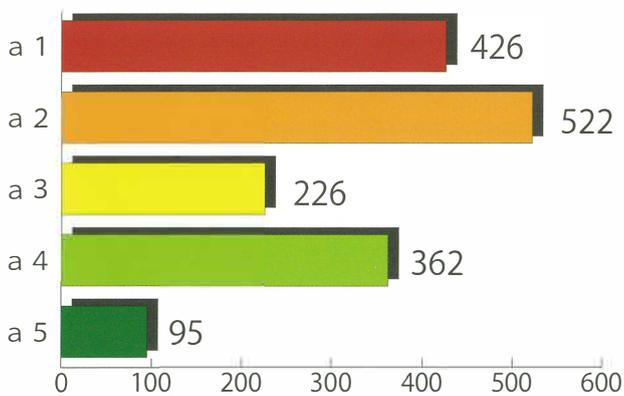


図 10) Q8 の回答

【5 の記載】 音響によらない地形計測 / 有識者への聞き取り / 防水壁を設けて水を抜いて調査 / 地引網による資料の採取 / 沿岸での採集 / ボーリング調査

Q9. 水中遺跡の発掘調査を実施する場合の懸念事項をお教えください。【複数回答可】

1. 発掘調査に必要な技術・資格・機材
2. 発掘調査に必要な人材や組織の選定、自ら潜水する必要性
3. 発掘調査に要する期間・経費
4. 発掘調査内容の確認・検証方法、調査全般の監理
5. 発掘調査に係る調査機関・有識者・相談窓口
6. 出土遺物の取扱い
7. 出土遺物の保存処理
8. 調査後のモニタリング
9. 安全管理
10. その他

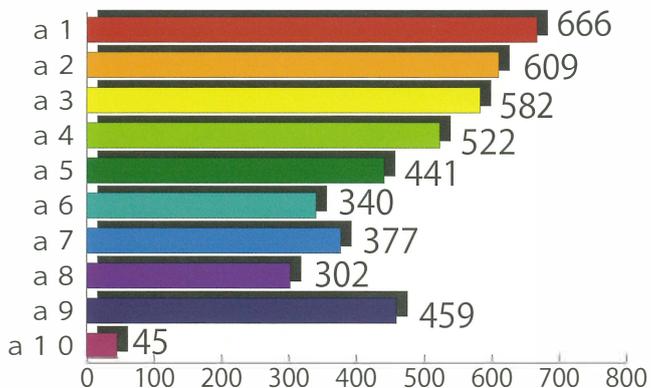


図 11) Q9 の回答

【10 の記載】 行政界の水域の扱い / 権利関係への対応 / 濁水などの対策 / 海岸法の範囲を超える水域の対応 / 調査方法の不明瞭さ / 職場での潜水資格取得の費用と期間 / 水中生物の取り扱い / 現地説明会などの対応 / 全てが懸念事項

○活用について

Q10. これまでに水中遺跡を活用して、地域住民に普及啓発を行った実績があれば、その概要をご記入ください。

【記載】 企画展の開催 / 展覧会での調査事例紹介 / パンフレットに記載 / 自治体史に掲載 / 座礁事件時の救助・保護の歴史をきっかけとした語学派遣留学の実施 / 文化講座の開催 / 水中遺跡見学会 / シンポジウムの開催 / 現地見学会実施 / 文化財研修等 / 看板等の広報物制作 / 冊子等の作成 / 体験学習 / 出張バーチャル水中考古学ミュージアム / VR/AR/シンポジウム/インターネット上に調査動画をアップ / 地元有志での保存会の発足 / 展示館の開設 / 市の広報誌での紹介

Q11. 水中遺跡や遺物の活用事業に際しての懸念事項はありますか。【複数回答可】

1. 現地見学の安全確保
2. 出土遺物の保存処理
3. 出土遺物の所有権
4. 活用の新たな手法の開拓
5. その他

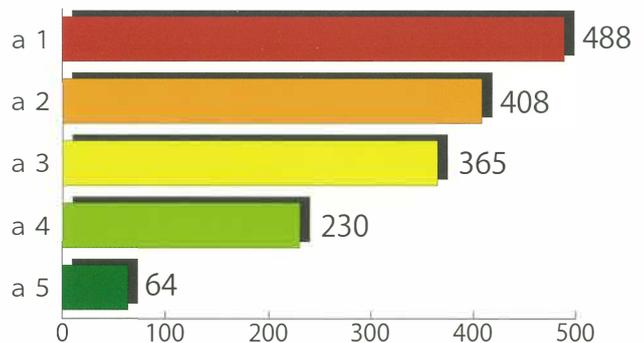


図 12) Q11 の回答

【5 の記載】 視認や安全管理が困難な遺跡の活用方法 / 存在が一般に知られている遺跡の散逸の可能性 / 予算の確保 / 遺跡のダイビングスポット化 / 場所の公開による盗掘等の危険性 / 自治体連携 / 管理者との調整 / 全て懸念事項 / 現地見学が出来ない / 日常管理及び災害への予防措置の構築

水中遺跡保護に関するアンケート集計結果

○その他

Q12. 域内に、トレジャーハンター（「科学的な調査を行わずに水中遺跡を濫掘し、売買を目的に金銭的に価値あるものを収集する個人又は法人その他団体」を指す）の標的となりえる水中遺跡が存在すると想定していますか。

1. 想定しているので、保護措置を講じている。
2. 想定しているが、保護措置を講じていない。
3. 想定していない。

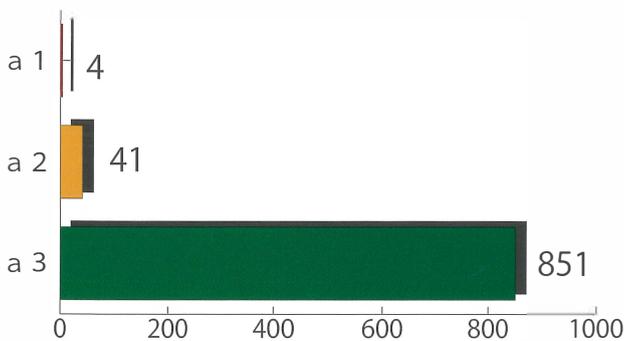


図13) Q12の回答

Q13. 水中遺跡に由来するとみられる遺物が、通称「海揚がり」として、ネットオークション等で売買されていることを承知していますか。

1. 承知している。
2. 見聞きしたことがあるが、詳細は承知していない。
3. 全く承知していない。

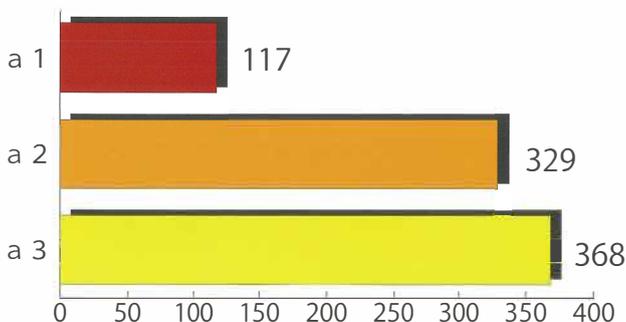


図14) Q13の回答

Q14. 今後、『発掘調査のてびきー水中遺跡調査編ー』（仮称）の作成を予定しております。とりあげてほしい事項などを自由に記載してください。

【記載】大規模な調査体制や特殊な技術を極力用いない調査方法 / 安全管理方法 / 学術・行政・民間の役割分担 / 調査指導體制 / 経費の算出 / 取扱の指針 / 発見から周知に至る過程 / 内陸部にある水中遺跡の調査例 / 保護措置の具体

的手法 / 取扱う範囲と定義の標準化 / 地上遺跡調査との相違 / 関連法令 / 資格 / 記録方法 / 国・県や水中遺跡調査機関との連携事例 / 国内外の調査事例の詳細 / 基本文献 / 必要人員・機材の手配方法 / 技術を学ぶことができる施設・団体・研修 / 補助（国内外含む） / 海進による水没遺跡の扱い / 遺物所有者への対応 / 水中遺跡の認定 / 国・都道府県・市町村の役割分担の提示 / 金属遺物の保存処理方法 / 委託した際の現場管理の手法 / 基本層序・土層断面の記録方法 / 新発見時の対応手順

Q15. 水中遺跡に関する活動について、気になること、課題などがありましたら自由にご意見をお書きください。

【記載】今後の調査指針となる「てびき」に関わるアンケートで、生活に身近な河川などをあらかじめ例外とすることは、日本の水中遺跡の保存・活用に向けてマイナスとなりかねません / 自然の営為により遺物が運ばれてきた可能性も考えられると思うが、周知の遺跡の認定の判定基準等が非常に難しい / 開発による滅失が、トレジャーハンター対策が、学術的観点かが、整理されぬまま粗上にあがっているように思える / 出土遺物の保存処理体制 / 専門調査組織とのネットワーク構築 / 住民への普及活動が課題 / 水中など特殊な遺跡調査は市町村での対応は不可能であり、都道府県と市町村の役割分担について、あらかじめ国が明確な基準を設けて欲しい / 水中遺跡の分布調査は、調査費用・技術等の点で市町村レベルでは厳しい。まずは国・都道府県のレベルで指定の際は分布調査を実施してほしい / 水中遺跡の包蔵地としての登録までの道筋等の事例を知りたい / 法的な縛りがかかるのであれば、財政措置を手厚く / 文化財保護法第99条での調査業務委託となると地方公共団体専門職員が管理を実施することとなるが、知識、経験等を蓄積する方法はどのようなものになるのか / 必要な資格への補助 / 緊急を有する水中発掘調査の場合、潜水資格が無い場合の調査委託の可否 / 都道府県単位で水中遺跡の担当者研修会があってもよい / 調査する際、ライセンスを持っている職員がいない場合、どのように対応するか / 担当者が一般的にダイバーの資格をもっていないため、事前調査を含めた即応性が課題 / 発掘調査のてびき水中遺跡調査編の発刊により事業説明が容易になることに期待 / 調査前に取得すべき潜水活動に関する資格及びその費用について漠然とした知識しかなく、不安 / 観光業、ダイバーや漁業関係者への水中遺跡に関する勉強会や保護を訴える講演

会への支援 / 類似環境にある水中遺跡の活用方法の情報収集 / 小規模自治体では器材経費だけでも捻出するのが難しいのではないか / 港湾整備を整備した際に不時発見された場合や水産部局との調整 / 活用に関しては、観光部局への理解の促し方とダイビングショップ等への水中遺跡に関する認知が必要 / 採集遺物の保存方法 / 調査後の遺跡の埋戻し（現地保存）方法とその留意点 / 現在個人負担になっている技術の獲得が公的資金の投入によってどこまで軽減できるか / 水中遺跡の定義の明確化と、周知、把握、発掘調査に関係する費用 / 水中遺跡の取り扱いについては、国家間の問題になる場合もある / 国ごとに扱いに差異がある / 陸上における調査と同等の水準となるのか / 海岸に廃棄された陶磁器片（近世～現代）の取り扱い / 調査費用が陸上よりかかる / 陸の遺跡と水中の遺跡を同じように調査をすることは困難 / 発掘調査によらずに拾得した文化財については保護法に規程が無く、民法第 240 条により最終的に拾得者のものになるなら、禁止できないのではないか / 水中遺跡の分布調査は現状の国庫補助の範疇に含まれるか / 文化財専門職員でさえ実態を把握していないため、水中遺跡に関する活動をわかりやすく周知してほしい / 水中調査は特殊技術で危険を伴う。専門職員が従事するための安全管理や労務管理のルールがいる / 視認することができないため認識・理解を得にくい / 市町村の面積算定は汀線までで、海域にある埋蔵文化財包蔵地は市町村の域外としか考えられません。海域に限っては公共事業・民間事業を問わ

ず都道府県が調査主体となるよう希望 / 国の報告書では市町村が実施することが前提のように見受けられますが、海域と湖沼・河川は分けて整理して欲しい / 江戸時代以降の沈没船や戦争関連遺物（軍船や軍用機など）の取扱方針について国や都道府県で考え方を明示して欲しいです。 / 担当者の歴史観で決まるものではなく、客観性・公平性を保てる基準を示してほしい / 市町村教委にて水中遺跡の調査費を計上することは困難と思われる / 個人蔵資料の寄贈手続きに関する指針 / 国が率先して調査方法を確立し、経費や調査員の養成を行っていくべきである / 水中遺跡は新安沖海底沈没船を想起します。資料的価値などから当該地域だけでなく国全体で保護すべき / 単独の自治体だけで取り進めることができるのか不安 / 水中遺跡・遺物の所在の有無自体を確認する有効な手段が想定できない（特に津波襲来海域において） / 水中遺跡の分布調査の方法と、包蔵地範囲の決定についてのプロセスやルールを明確化してほしい / 泥炭地帯内にある場合の特殊な環境下での調査方法 / 対象遺跡を海洋および湖に限るべきと考える / どの程度の規模・内容から包蔵地の登録等が必要になるか / 中国や韓国のように国立の調査機関を設置する必要がある / 水中遺跡の市民に対する周知に関する効果的な手法など。 / 埋蔵文化財の保護範囲の拡充は大変良いことであるが、それに対する業務量や調査費用増加への対応が課題である / 所有者や所有権等の権利関係

埋蔵文化財ニュース 175 遺跡調査技術集成 水中遺跡調査編 I

研究集会 水中遺跡保護行政の実態

2019年2月28日発行

独立行政法人国立文化財機構 奈良文化財研究所 埋蔵文化財センター 遺跡・調査技術研究室

〒630-8577 奈良県奈良市二条町2-9-1 TEL: 0742-30-6733 (代表)
0742-30-6844 (研究室)

FAX: 0742-30-6841 ISSN: 0389-3731

表紙写真は 高田祐一氏提供

