

國學院大學學術情報リポジトリ

蒙古襲来と水中考古学：公開学術講演会

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2024-11-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 池田, 榮史 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.57529/0002001190

公開学術講演会

蒙古襲来と水中考古学

池田 榮史

はじめに

今日は、先ほど比企貴之さんから説明がありましたように、公開学術講演会と日本文化を知る講座が合体した企画として「蒙古襲来の実態とその影響」という統一テーマを掲げております。私に与えられたテーマは、蒙古襲来についてのお話です。私は水中考古学という方法で蒙古襲来の実態を探るという作業をずっと進めておりますので、水中考古学による蒙古襲来研究が今どのように進んでいるのかというお話になります。

1. 蒙古襲来（元寇）についての基本的認識

でははじめに、蒙古襲来について簡単に振り返っておこうと思います。蒙古襲来は日本の年号でいうと文永11（1274）年と、弘安4（1281）年の2回ございました。1度目を文永の役、2度目を弘安の役と呼んでおります。

文永の役 蒙古軍の構成がどのようになっていたのかといたしますと、1274年、1度目の文永の役のときには、元の軍隊が高麗に攻め込んでおりまして、高麗はこれに服属しておりました。いわゆる属国のような状況になっていたのです。このため、高麗に駐屯していた元の部隊を中心として、高麗に侵攻する前の段階で蒙古が滅ぼしていた金の国の人々、いわゆる女真と言われる人々の軍隊を再編成した部隊が約2万5,000人、それから高麗の部隊が8,000人、それに船をつかさどる人々、これは高麗の人々です。船舶の運航に関わる人たちが6,700人、合わせて3万9,700人の人々が900艘の船を準備して、

日本へ攻めてくることになります。

船舶には何種類か種類があったと記録されておりまして、千料舟、これは人や馬を運ぶ役割を果たした船です。それから、拔都魯輕疾舟という船があります。これは戦闘のために使う、言ってみれば、小型の戦闘船になります。それから汲水舟、恐らくこれには様々な物資を積んでいただろうと思われ、これらの役割が違う船が3種類あったと言われております。船の構造も3種類だったのかということとは分かりづらいところですが、少なくとも3つの役割を持った船があったということです。

弘安の役 続く弘安の役、2度目の蒙古襲来するとき、元は南宋を滅ぼしております。ですので、南宋の軍人を再編制した部隊が10万人です。この部隊を江南軍と呼んでおります。それと1度目も侵攻してきた高麗から渡ってくる部隊を東路軍と呼んでいます。東路軍が4万人、計14万人の兵員が日本へ攻めてくることになります。この際には、江南軍は船舶3,500艘、東路軍は前回と同じ900艘で攻めてきたと言われております。

2. 蒙古襲来(元寇)とその前後の概略

使者の来日 では、この蒙古襲来は突然元の国が日本へ攻めてきたのかというと、そういうわけではなくて、その前提としては様々な交渉がありました。どういう交渉だったのかといいますと、まず1258年に高麗は蒙古に降伏、すなわち和議が成立することになります。高麗が蒙古の支配下に入ることによって、フビライは高麗のさらに南にある日本に対して服属、あるいは通交交渉の使者を使わしてきます。

では、使者はどのようにやってきたのかといいますと、まず1267年に元の使者が高麗を経由して日本へ渡ってまいります。しかし、このときに、鎌倉幕府及び日本の朝廷は、元の国書に対して返牒を拒否しました。すなわち、ゼロ回答であったということです。

フビライは、2年後の1269年に改めてもう一度使者を遣わしますけれども、これについても鎌倉幕府は返牒を拒否いたします。2回断られたということ

になるわけです。フビライはそれに懲りずに、翌1271年に再び使者を日本へ派遣します。これについても、鎌倉幕府は返牒を拒否しました。

軍事侵攻 何度も使者を遣わしているのに、日本からの返書がないことにしびれを切らしたと言っていいかもしれませんが、フビライは具体的な軍事行動に出ることになります。これが1274年の文永の役につながります。

文永の役のときに、元軍は博多のまちへ侵攻し、焼き払って引き揚げていきます。現在では文永の役は、恐らく日本に対する一つの恫喝に近い作業であったと言われております。文永の役が終わった後、再びフビライは日本への招諭使を派遣いたしますが、この招諭使は鎌倉龍ノ口で斬首刑に処せられます。

その後、元は1279年に南宋を滅ぼした後、今度はこの南宋の部隊を再編成して、高麗からの部隊とともにもう一度日本への侵攻を図ります。これが1281年の弘安の役につながってまいります。弘安の役については、のちほどどんな状況だったのかお話をいたしますが、折から日本周辺を襲った暴風雨、恐らく台風であっただろうと考えられておりますけれども、台風によって元軍は壊滅的な被害を受けて、失敗に終わります。

その後もフビライは何度か日本への使者を派遣して、日本との通交を開こうとしておりましたけれども、結果的に日本側はフビライの要求に応えませんでした。そして、1294年にフビライが死んでしまいますと、その後何度か日本への使者は派遣されますけれども、軍事的な行動については沙汰やみになっていきます。

しかし、フビライによる日本への侵攻の準備及び実際の2回の侵攻に対する日本側の、言ってみれば、戦闘も3回目があるかもしれないという準備のための様々な手だてを講じなければならなかったことが、日本の国、あるいは元の国の衰退を招く要因になったと言われております。

弘安の役の**侵攻航路** さて、2度目の弘安の役のときの侵攻航路をもう一度簡単に振り返っておきます。高麗からの部隊は、合浦（現在の慶尚南道海山郡）というところから出発して、まず対馬へ攻め込んで、対馬から壱岐へ攻めてきます。対馬と壱岐は多大な被害を受けたと言われております。そこ

から博多湾へ入ってくるわけですが、1回目の蒙古襲来の際の対応のまずさを反省した日本側がちょうど博多湾一帯に防塁を築いております。これを元寇防塁と呼んでいます。この防塁をつくるのと同時に、九州及び西国に在住する御家人たちで、防備を固めておりましたので、博多湾までは入れましたけれども、博多のまちへ侵攻することができませんでした。それで志賀島に上がって、志賀島から博多への侵攻を窺いますけれども、ここでも鎌倉幕府の御家人たちの果敢な抵抗に遭って、博多への侵攻ができず、もう一度壱岐へ戻ることになります。これが大体5月から6月ぐらいまでの状況です。

これに対して同じ時期の5月から6月に、中国の南部、揚子江下流域から進発する予定だった江南軍は、司令官が病気になるなど様々な障害が起こりまして、当初の予定よりも遅れて5月の末から6月にかけて中国を出発し、三三五五平戸の周辺へやってきました。そして平戸周辺に全体が集まるのが7月の終わり頃と言われております。そこから博多湾を目指して、平戸から東側には伊万里湾がありますので、伊万里湾に入り、さらに博多へ行こうとしていた7月30日未明、翌日閏7月1日の朝方にかけて、暴風雨に遭遇することになります。

結果として、江南軍はほぼ8割から8割方が被害に遭いました。一方、高麗からの東路軍は、7割から8割方は戻っております。東路軍の被害が少なかった状況を見てみますと、伊万里湾に全ての船が入ったのではなくて、壱岐に引き揚げていた東路軍はそこからそのまま高麗へ戻った可能性もあると考えております。

3. 鷹島（神崎）海底遺跡調査の歩み

伊万里湾と鷹島 ちなみに、博多湾と伊万里湾の位置をここで確認しておきたいと思います。福岡県の博多湾は九州北岸中央、元軍が集合した平戸の周辺は九州の西北端です。また、平戸から東に向かったところにある内海を伊万里湾と呼び、伊万里湾の湾口に鷹島という島があります。伊万里湾一帯では蒙古襲来の際の遺物であろうと言われる壺が漁師さんの網にかかって揚

がるということがありました。特にその中でも密度が濃いのは、鷹島の南海岸側になります。恐らく台風が南から北へ上がってくる時に南からの風が強く吹く。結果として鷹島の南岸に蒙古軍の船舶が押し寄せられ、その中で船が沈んで、鷹島の南海岸に累々と沈没していく状況が起こったのだらうと考えております。(図1)

さて、先ほど申しましたように、以前から漁師さんの網にかかって、壺などが上がってくることがあったので、このあたりで蒙古襲来の際の元軍は壊滅的な被害を受けただらうということが推測されておりました。

水中考古学とは何か こうした海底にある遺跡を調査することについて、私たちの考古学の分野では、水中考古学と呼んでおります。水中考古学というのは、当然海の中に沈んでいる、あるいは湖の底に沈んでいる水中の遺跡を調査することになるわけですが、一般的な定義として、水中遺跡とは常時または満潮時に水面下にある遺跡のことを示します。この水中遺跡の調査研究を行うのが水中考古学ということになります。ただし、人工的なダ

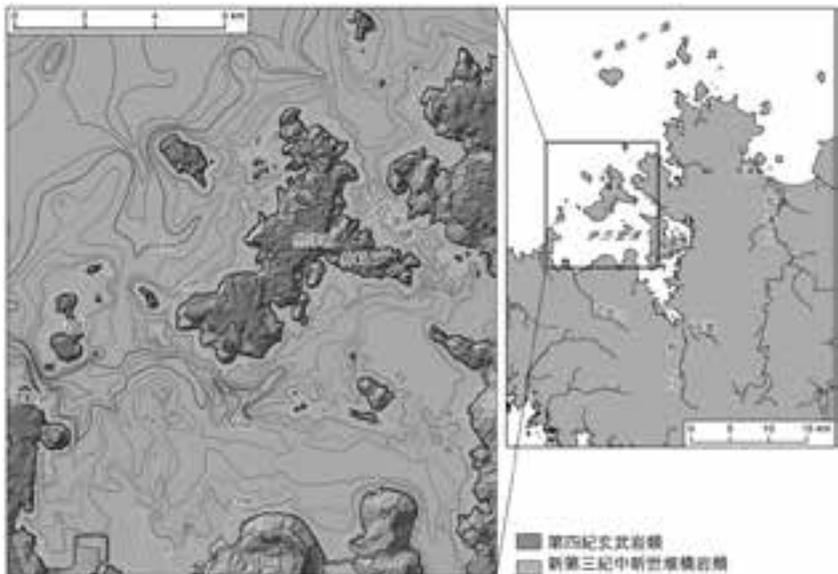


図1 鷹島の位置 (楳原京子作成) (『科学研究費報告書』2016より)

ムによって水没した村落等は水中遺跡として扱うことはありません。

英文の表記では、Underwater Archaeology、中国語訳をしますと、水下考古学と呼んでおります。英文をそのまま翻訳すると、中国語訳の水下考古学というのが一番適訳かもしれませんが、日本では水中考古学と呼んでおります。

水中考古学は、まず地中海で盛んになります。それはなぜかといいますと、地中海は非常に透明度が高いということと、地中海の産物の中に海綿というのがあります。海綿はちょうどスポンジのようなものです。海綿採りの人々は、海に潜って海綿を取ってくるわけです。透明度が高いので、その際に水中に沈んだ沈没船等に遭遇することがたくさんありました。こうした沈没船の中の積荷が、ルネサンス期を経て、次第に経済的な価値を生み出すと、海綿を取るだけではなくて、水中の遺物、特にギリシャやローマ時代の遺物を採集してきて、これをコレクターに売買するということがだんだん起こってまいります。ルネッサンスの流行とともに水中での遺跡に対する関心が高くなるのと同時に、水中に沈んだ文化財を売買の対象ではなくて、学問的な研究の対象としようとする水中考古学的な学問もまた、そこで成立してくるようになります。

さらに、水中考古学にとって非常に大きかったのは、水中に潜るための機器が発達したことがあります。海綿採りの人々は水中に素潜りで行って、素潜りで上がってくるわけですから、そんなに大量のもの（遺物）を取ることはできませんでした。けれども、第2次世界大戦の終わり頃に、フランスの海軍にいたクストーという人が、空気のタンクを背負って水中に潜り、タンクの中の空気を吸いながら長く潜水をして、敵国の艦船に爆弾を仕掛けて沈めるといふ武器を生み出します。潜水具は最初軍事的な武器として開発されていくわけですが、この武器にクストーはアクアラングという名前をつけました。結果として、戦争が終わった後にアクアラングは、平和的な事業に利用されるようになって、考古学にも導入されていきます。空気のタンクを背負って海底に一定時間滞在して、様々な状況を調べる水中考古学がそこから大きく発展していくことになります。

日本の水中考古学 では、水中考古学は日本ではいつから始まったのかと
いいますと、日本にアクアリングが導入された後の1970年代以降、水中の
遺跡に対する関心が次第に高まってまいります。一番初期の頃に始まったの
は、旧江戸幕府の海軍の戦艦、開陽丸という船についての調査でした。開陽
丸は北海道江差港の沖合に沈んでいます。明治維新の後、江戸幕府の海軍を
中心とした人々が蝦夷地に移動して、そこで国家を作ろうとします。その際
に江戸幕府海軍の旗艦であった開陽丸は明治政府側についた江差を攻め落と
そうとして函館から出港するわけですが、たまたま嵐に遭って、機関
が故障してしまって漂流する間に座礁して沈没しました。このとき榎本武揚
という人たちも開陽丸に乗っていました。

明治時代以降、この開陽丸を引き揚げようということが何度か企画されま
したけれども、なかなか船体自体の引き揚げはできなかつた間に、どこにあ
るかが分からなくなっていきました。しかし、戦後江差港の沖合に堤防を造
る作業をやっているときに開陽丸が見つかって、開陽丸の真ん中から切断す
るように防波堤が設計されていることがわかりました。このために防波堤の
外側に当たる部分の発掘調査が1970年代から行われることになり、これを
きっかけとして、日本の本格的な水中考古学が始まっていくことになります。

調査の始まり そのような動きの中で、水中考古学的な調査方法を利用し
て、蒙古襲来の痕跡を探していく調査も始まっていくことになります。その
際、先ほど言いました伊万里湾の湾口にある鷹島の南海岸についての調査が
進行していったのです。鷹島南海岸の調査を最初に手がけたのは、1980年
から82年にかけて採択された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」という大きな研究でした。研究の一つに水
中考古学に関する基礎的研究というのが盛り込まれまして、当時東海大学の教
授であった茂在寅男先生を中心として、鷹島周辺での音波探査機器を導入し
た海底の地層調査及び潜水調査が行われました。これも日本における水
中考古学研究の初期の頃の調査事例ということになります。

この調査によって、鷹島の南海岸には蒙古襲来の際の遺物がたくさん分

布することが分かりましたので、調査中の1981年には、当時の鷹島町によって鷹島の南海岸の延長7.5キロメートル、海岸から沖合200メートルの範囲について、周知の遺跡、すなわち水中遺跡としての周知化が図られることになりました。結果として、この海域で行われる様々な工事の際には発掘調査を行わなければいけないということになったわけです。この規定に基づいて、1983年に鷹島南海岸に位置する床浪港の離岸堤を造る工事、また1988年から89年にかけて、同じように床浪港の護岸を整備するための工事が計画されて、そこで緊急発掘調査が行われております。

なお、この際には、蒙古襲来の遺跡というよりは、縄文時代の遺跡が見つかりまして、これはこれで考古学的には、海底に縄文時代の遺跡があるということが分かって、非常にセンセーショナルな話題になりましたけれども、蒙古襲来に関する遺物に関してはそれほど見つかりませんでした。

こうした調査を受けて、やはり科学研究費を使った調査をやってみようと試みたのが、九州大学の教授だった西谷正先生です。西谷先生は1989年からの3年間「鷹島海底における元寇関連遺跡の調査、研究、保存方法に関する基礎的研究」という名目で文部省科学研究費補助金を受けて、音波探査と潜水調査を行っております。

また、土木工事としては、1995年から2002年にかけて、やはり鷹島南海岸の神崎港という港の改修工事が繰り返し行われることになりました。この際、1995年、96年の調査の際に、復元すると長さ6メートル以上に及ぶと考えられる大型の木製椀が検出されております。これによって、元軍が確実に鷹島の南海岸に停泊していたことが明らかになりました。椀があるということは、椀を打って、そこで船舶が泊まっていたことが明らかなわけです。船舶自体は椀を残したまま流れ去ってしまったということだろうと思いますけれども、大型椀と並んで小型の椀がほかに3本、同じ方向を向いて打たれていました。ということは、この近くに多数の船が停泊していたということが分かります。神崎港の周辺で船を探すという作業を行っていくと、将来的には蒙古襲来の際の船が発見できるかもしれない、そういう可能性が研究者

みんなの意識の中に芽生えてくることとなります。(図2)

このため、神崎港の周辺では、船の発見を目指した調査が鷹島町によって企画され、1992年から99年までは目視調査と潜水調査をしたんですけども、残念ながら、船は見つかりませんでした。

後で分かったことですが、実は海底から水中に露出している木材には、フナクイ虫という貝の一種が取り付きます。フナクイ虫は木材のセルロースを好む貝で、ほぼ5年もしない間に露出した状態の木材は喰いつくされて、なくなってしまいます。したがって、蒙古襲来の際の船が海底に露出した状態で沈んでいた場合には、ほぼ数年の間にフナクイ虫によって喰いつくされてしまったと思われます。ということは、船はフナクイ虫が生息できない海底面下に埋まった土壌の中に存在するということになるわけです。そうしますと、鷹島の南海岸で蒙古襲来の際の船を探すためには、海底面下の調査が

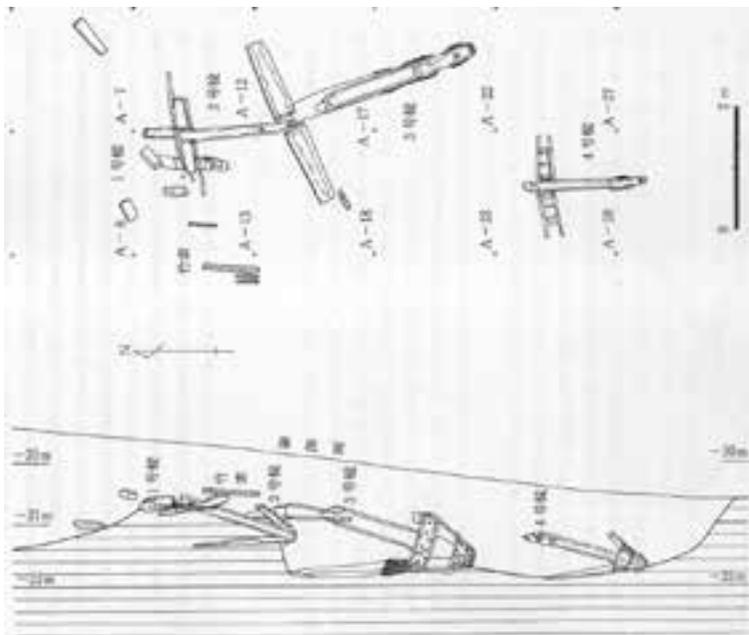


図2 神崎港における木製船検出状況(1995年)
 (『鷹島町文化財調査報告書』1996より)

必要、すなわち海底を発掘して、そこで船を探すことが必要だということになります。

鷹島町では国庫補助を受けて、神崎港の周辺で試掘調査を何回かやりましたが、船はなかなか見つかりませんでした。また、国庫補助の調査だけでなく、2000年から2002年にかけて、神崎港港湾の改修工事に伴って緊急発掘調査が行われました。このときには改修工事の範囲内から鎧兜の類、あるいは漆器類、船の材料等が大量に出土する状況が確認できました。しかし、船本体にはたどり着くことができませんでした。

出土遺物の数々 これだけの調査が積み重ねられていく中で、出てきた遺物は大量に存在します。一番多いのは陶磁器の中の陶器の壺です。なぜなのかというと、壺の中には恐らく様々な食料、調味料、あるいは火薬の原料になる硫黄とか硝煙といったものを詰め込んで船底に積んで持ってきたんだろうと思われれます。こうしたコンテナ、物を入れる容器としての壺が大量に出てきます。そのほか、食事をするための道具である青磁の碗もたくさん出ております。

それから、磚というのはレンガのことですけれども、中国では建築材料として磚を使います。鷹島の南海岸では、磚がたくさん見つかっております。恐らくこの磚は、日本へ船を運航してくる際の船底に積んだおもり、バラスト材といいますけれども、バラストとして使われたと考えられます。そして日本に攻め込んだ後、もし日本で住宅を造るようなときには、これを降ろして建築用材として使うことも考えたんだろうと思います。

このほか焼き物としては、日本産の土師器や瓦器、須恵器なども、鷹島の海底遺跡からたくさん出ております。これはその当時の人々が投棄したものがたまたま考古学的に見つかるということだろうと思います。

それから、次に金属器です。多いのは青銅製品で、鎧兜につける様々な金具、あるいは装身具、そういったものに使われた青銅の製品がたくさん出てきます。鉄製品としては、武器、武具類が大量に出るのと同時に、船の木材を打ち留めた釘もたくさん出てきております。

それから、石でつくった製品としては硯、あるいは碇石、それから、武器を研ぐための砥石類もたくさん出ております。

漆製品の中には、食器のお椀の類、装身具、あるいは武具の中で、刀の鞘といったものが、漆を塗られた状態で出てきます。中には、発射機をつけた弓を弩(ど)といいますが、この中国の人々が使っていた弩もたくさん出ております。

それから、漆を塗っていない木製品としては、仏像とか櫛とかが出ております。このほか、骨製品もあって、ひもを解くための先がとがった道具、及び木材、木材は船の材料がたくさん出ていて、船を舫うための竹でつくった縄、あるいは普通の繊維質の縄等もたくさん出ております。

それから先ほどお話をしましたけれども、球形の土製品、土で作った丸い焼きものが出ております。「蒙古襲来絵詞」の中に、竹崎季長が蒙古軍に向かって馬で攻め込んでいくシーンが描かれたものがありますが、蒙古兵と竹崎季長の馬の間で、丸い黒い弾が爆発しているような絵が描かれております。恐らくこの現物が球形土製品だろうと考えられます。

「蒙古襲来絵詞」には「てつほう」と書かれていますが、鷹島海底遺跡からは20個体以上が出土しており、中には割れたもの、完形のものなどたくさんあります。直径は15センチ前後、厚さが2センチぐらいの非常に厚手の土製品です。(図3)

鷹島の周辺で採集された球形土製品資料の中に、内部に物が詰まっている状態のものがありました。これを九州国立博物館で、X線CTスキャンで撮影したところ、中に鉄の破片や陶磁器の破片がたくさん入っておりました。恐らく火薬の中に陶磁器や鉄片を混ぜて、そこに導火線をつけて、火をつけて敵陣に投げ込む。そうするとそこで爆発して、中に入れていた鉄片や陶磁器片が飛び散って、周辺の馬や人に対して多大な被害を与える。「てつほう」は現在のナパーム弾という感じの武器だったんだろうと考えられます。

なお、この「てつほう」については、日本煙火協会という、花火の業界の人が復元品を作って、爆破実験をしたことがあります。テントを張った中で、

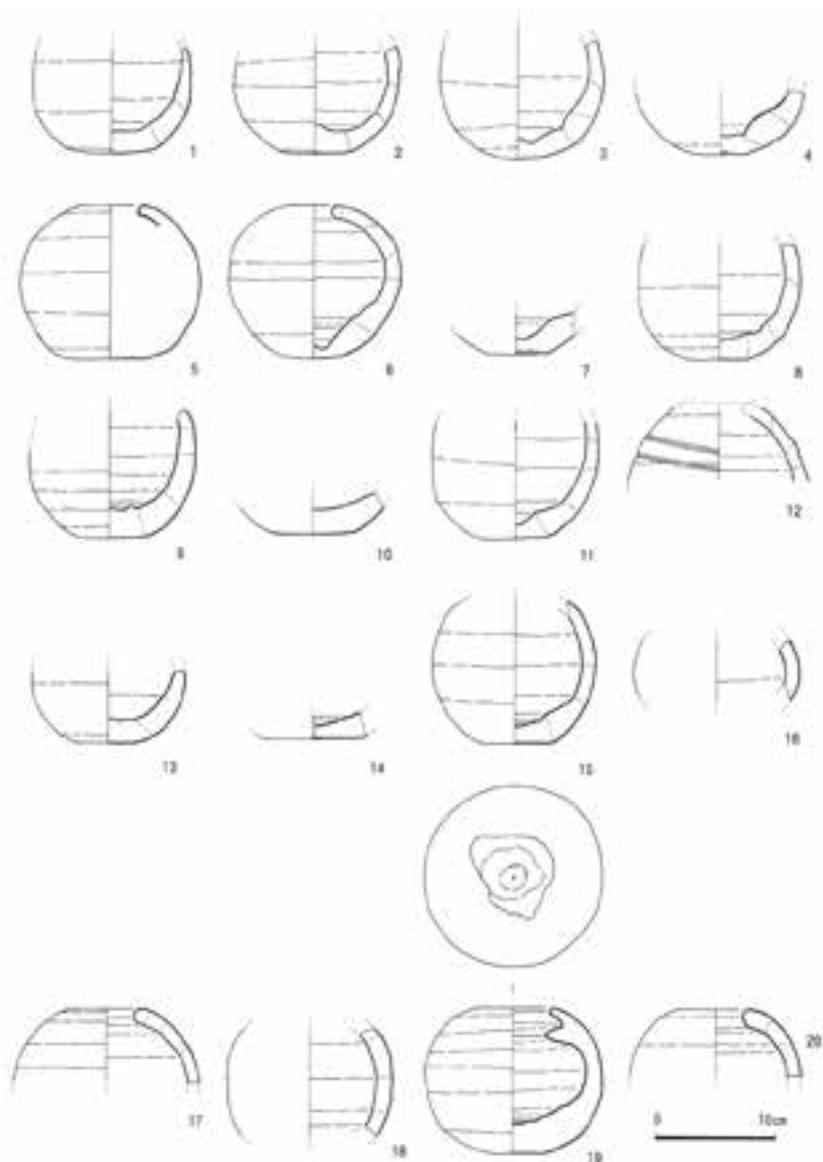


図3 球形土製品実測図（『科学研究費報告書』2011より）

マネキンの人形を置いて爆破してみたところ、中に詰めた鉄片や陶器片が飛び散って、相当に危険な道具だということがよく分かりました。こうした飛び道具、あるいは火薬を使った武器も蒙古軍は持参していたことになります。

4. 池田科研による鷹島（神崎）海底遺跡の調査研究

船は見つからないけれども、様々な遺物が出てくるという状況の中で、私どもは何とか船を発見するための調査ができないかと考えて、文部科学省科学研究費補助金を利用した調査を開始することになりました。それが2005年のことです。

海底の地形図・土層図作成 最初に私たちがやったことは何かというと、地上の考古学と同じように、海底で物を探していくためには正確な地図が必要である、あるいは地図と同時に地質情報、どのような堆積状況をしているのかということが分からないといけないだろうと考えました。そこで、こうした地図づくりや地層図づくりのためにはどのような機材が必要なのかということを考えて、東海大学海洋学部で海底地質の研究をやっている先生に、何かいい機械がないのかということをお尋ねしたところ、超高分解能フォーカスドマルチビーム測深システムのSeaBatという機器、及び高分解能地層探査装置のStrataBoxという機器があると言われました。そこで、これで試しに伊万里湾の地図と地層断層情報図を作ってみる作業をやりました。

結果として非常にいい地図や地層の情報が取れることが分かりましたので、この情報を松浦市教育委員会に伝えたところ、松浦市では伊万里湾全体の海底地形図を作ってみましょう、あるいは地質情報図を作ってみましょうという作業に取りかかっていたいただきました。

同じ頃、私たちは文部科学省科学研究費補助金を申請して、これが採択されましたので、松浦市が行う地図の情報に基づいて、新たな装置であるSes2000という機器を導入して、海底の地層情報を取得するためのさらに詳細な調査をやりました。

その結果として、伊万里湾全体で百数十カ所、海底堆積層中に何やらいろ

いろなものが埋もれているポイントを見つけ出しまして、その中の反応を検討した結果、8種類ぐらいに分類できました。その8種類の中で蒙古襲來のときの元軍船に最も当たるのではないかという反応地点の試掘をやって、科学研究費採用期間の最終年度に元軍船の一部とたくさんの磚が分布した状態を確認することができました。

鷹島1・2号沈没船の発見 しかし、このときの調査では5m×5mの範囲しか発掘しておりませんでしたので、船の確実な把握のためにはもう一度調査をしなければなりません。そこで、翌年から再び文部科学省科学研究費補助金を頂いて、蒙古襲來元軍の沈没船調査に取りかかることとなります。結果として、前年度に見つけていた5メートル×5メートルの範囲の船は確実に元軍船であることが分かって、これを鷹島1号沈没船と命名しました。

鷹島1号沈没船が見つかった後は、1号船を発見したのと同じ手法を使って、海底の堆積層中、蒙古襲來の船だろうと思われるところの発掘を行なって、2号船を発見しております。結果として、元軍船にたどり着くためには、地図を作って地層情報を取り、この地層情報の中から沈没船であろうと思われる地点を発掘調査すれば、元軍船にたどり着くという手法が確立できたこととなります。

なお、この2隻の元軍船については、当初引き揚げようと思っておりましたが、引き揚げるには船体の規模が大き過ぎました。1号船は長さが大体14メートル、幅が8メートル範囲ぐらいの間に船体木材が広がっておりました。2号船の場合は長さが約13メートル、幅約5メートルの範囲に船体が残っておりました。これを引き揚げるとなると、大型のクレーンを積んだ船舶や台船等を導入する必要がありましたので、現状では引き揚げが難しいことは自明のことでした。

このため、せっかく発見した船体は、海底にそのまま現地保存せざるを得ませんでした。けれども、現地保存した船については、一旦発掘しておりますので、一つ間違うと、先ほど紹介したフナクイ虫が船材の中へ入ってきて、木材を喰いつくしてしまうことが考えられます。

そこで、どのようにすれば海底でのよりよい現地保存ができるか、あるいは将来的にこの船を引き揚げたときに、早く安く保存処理ができる方法があるかを見つけるために、再び2018年から20年にかけて文部科学省科学研究費補助金を頂いて、大型木材の保存処理の実験や海底での現地保存手法の検討を行っていたところでございます。

5. 確立した調査過程

作業の実際 まずは地元の漁協さんをお願いして遊漁船を借り上げ、これを調査船に仕立てて、海底の探査をやります。海底に音波を発信して、反応によって地形図や地層断層図を作ります。借り上げた調査船の中にテントを張って、その中にパソコンとモニターを用意して、船腹に備え付けた音波探査機から得られた海底の地形及び地層の情報を逐次チェックしていくという作業をやっていくわけです。

この作業でできた地形図及び地質情報図に基づいて、今度は水中考古学に携わる私たちが潜水調査を行うことになります。しかし、海に潜るということは、背中に背負ったタンクの中の空気を消費する間しかできないのと同時に、長い時間潜っていると、潜水病という病気にかかる危険性があります。ですから、1回につき30分前後の潜水時間しか潜ることができませんので、私たちだけで調査を行うのではなく、プロのダイバー、潜水士の皆さんをお願いして、2人1組で30分ずつ潜ってもらう作業をやっていきます。そうしますと、午前中に4チーム、午後4チームぐらいの潜水調査しかできません。プロの潜水士の方を8名お願いして、その合間に私たちが潜って状況を確認することになります。

潜水士の人たちが掘り下げを行なう場合には水中ドレージという機器を使います。海の中に置いた長いホースに、船の上から水を送り込むと、それによって、ホースの中に水流ができます。そうすると、流れの勢いで、ホースの片方は吸い込み口、もう一方は吐き出し口になるわけです。こういう原理を利用して、海底での発掘調査を行います。

調査の進行過程 今、申しましたように、私たちはどのようにすれば海底で蒙古襲来の船及び遺物が見つかるのかということはずっと探求してきました。そのための方法として、まずは地図情報と地層情報を確認した上で様々な情報を分析して、そこに実際の試掘調査を入れました。そして、試掘調査をした時点で、確実に何らかの遺物あるいは船がありそうな場合に、本格的な発掘調査をして船体にたどり着くこととなります。

現在、これらの作業を継続して新たな船舶の検出を試みていますけれども、これまでに発見した船体はまだ海底に置いた状況になっていますので、できることならこれからは船の引揚げや保存処理作業に入っていきたいと考えております。しかし、これは単独でできることではありませんので、文化庁あるいは長崎県松浦市教育委員会、そして私たちの仲間である研究者、大学等の研究者の協力を得ながら、今後の作業を進めていきたいと考えているところです。

6. 調査成果

1号船に見る元軍船の構造 発見した1号船は、現存部分で13メートルから14メートルぐらいあります。その中で、真ん中にあるのが竜骨という船底の木材です。この木材の両脇に白いしっくい（漆喰）があります。すなわち木材と木材の間をつなぎ留めるために、しっくい（漆喰）を使っています。また、真ん中の竜骨の両側に板材が平行に並んでいる状況が観察できます。竜骨に沿って存在していた船底の部材です。復元した船体の断面は本来、V字形をしていますけれども、たまたま1号船の場合には、竜骨からV字形に立ち上がる船底が左右に倒れて開いた状態で見つっております。

この木材に対して、直行する方向に板材が何枚か存在しています。これは船底を仕切る壁材で、これを一般に隔壁と呼んでいます。この隔壁で仕切る船の構造は、中国の船の特徴です。したがって、この船は中国からの江南軍が乗っていた船ということになります。船底の部分にはたくさんの磚が積まれておりましたし、一部には陶磁器の破片もありました。(図4)



图 4 鷹鳥 1 号沈没船実測図（『科学研究費報告書』 2016 より）

2号船の検出状況 次に、2号船は1号船に比べてかなり残りがいい状態でした。上から見た状態で、船であることが確実に分かりました。この船も、船底を仕切り板（隔壁）で区切っていた状況が確認できます。

船尾と思われる部分に丸太があります。丸太の真ん中がへこんでおります。船尾にこの木材をつけて、この部分に舵を据えていた、ちょうどここは舵が入る部分の部材だろうと思います。

この船もたくさんの石材を積んでおりました。この石材は、先ほどの1号船の磚と同じように、船が安定的な航海を行うために、船底に積んだバラスト材、おもりと考えております。しかし、量が多過ぎると、船の前方部にたくさん積んでありますので、ひょっとしたらこの船が邪魔だったので、沈めるために後で積み込んだ可能性もあると考えております。(図5)

このように鷹島1・2号船は船体の構造から中国の江南地域から発進した江南軍の船舶であることが明らかです。これに対して、伊万里湾ではまだ見つかつ

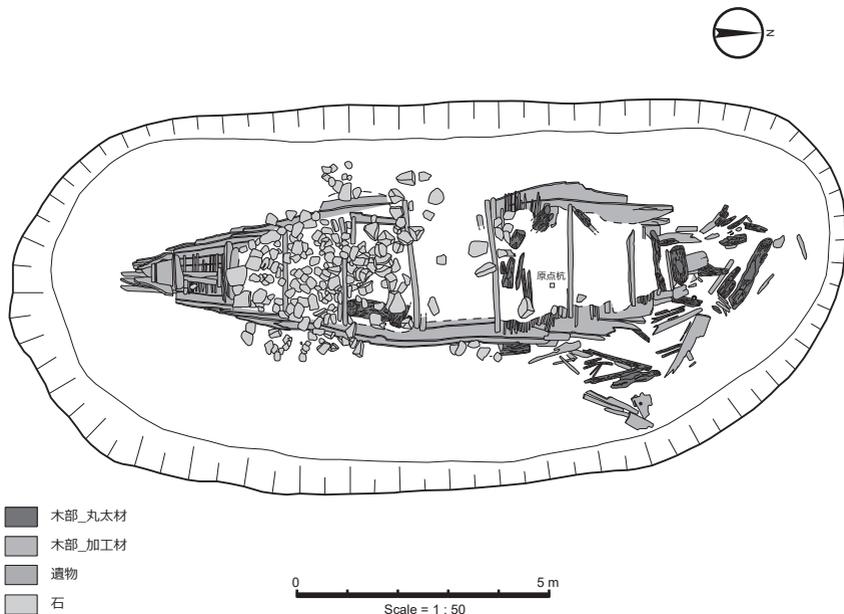


図5 鷹島2号沈没船実測図（『科学研究費報告書』2016より）

ていませんが、韓国で見つかっている高麗時代の船は、基本的には船底が平らになります。木材をつなぎ合わせて横に並べて、それから左右の木材を立ち上げて船を作っていきますので、韓国、高麗の時代の船は平底になります。

ということは中国から来る船と高麗から来る船は構造が違うということです。今のところ、鷹島海底遺跡で見つかっている2艘の船については、全て船底の真ん中に竜骨という材木を据えて、両側にV字形に船底を立ち上げていく構造をしておりますので、中国からやってきた、江南地域、江南軍が乗っていた船だろうということが分かります。

出土遺物から見えるもの それから、その他の遺物を見ていきますと、先ほど紹介したように、船体と同様、旧南宋に出自を持つと考えられる遺物が大量に出土しています。しかし、モンゴルや高麗に関する資料もないわけではなくて、一部で得られております。

また、2号船の話の中で、船内に石材がたくさん入っていたと言っておりました。先ほども言いましたとおり、意識的に沈められた可能性があるのではないかと推測していますが、これについてはあらためて検討したいと考えています。

7. 今後に向けた課題

調査・研究の継続 鷹島海底遺跡及び水中考古学の今後の課題ですけれども、文献記録によれば、4,400艘来た船の中で現在はまだ2隻しか見つかっていない状況です。中国から来た3,500艘の中で、恐らく七、八割方はここで遭難したであろうと言われていることからすると、およそ3,000艘に近い船がこの伊万里湾で遭難したはずですが、このことからすれば、船はもっと見つかるだろうと思います。

それと同時に、今見つかっている2隻の船は、構造は似ていますが、大きさが微妙に違います。これは船底のキールという木材の幅や長さが違うので、同じ江南地域から進発した船であっても、大きさや構造にはかなりばらつきがあったんだろうと思います。

3,500艘の船を調達するには、一気に同じ形のものを調達できたわけではなくて、進発地周辺で作られていた船を相当数、徴用している可能性が高い

と考えられます。もっと調査事例を増やしていくと、その当時の中国の船がどんな構造をしていたのか、どういう資材を積んでいたのかということがまだまだ分かってくるだろうと思います。そういう意味では、蒙古襲来の実態を解明するためには、今後も鷹島海底遺跡の調査を続けていくことが必要だということになります。

保存技術の研究 それから、発見した二艘の船については、今のところ引き揚げるのがなかなかできておりません。現在、海底に置いたままになっているわけです。こうした船体を現地保存する手法をいろいろと考えて、よりよい方法を取って埋め戻してありますけれども、この方法が果たして的確なのかどうなのか、あるいは今後、船を引き揚げるとなると、引き揚げた後で船をどのようにして保存処理すればいいのか、こういったことについては現在も研究を続けているところになります。

国際的な共同研究 蒙古襲来に関してはこれまでかなりいろいろな情報をモンゴルの人々、中国及び韓国の研究者だけではなくて、ヨーロッパの人々にも紹介してきました。歴史的に見れば、4,400 艘の船が一気に暴風雨に遭って遭難するというのは、世界最大の海難事故でもあります。こうした海難事故については、私たち日本の研究者だけではなくて、世界的な共同研究を進めていく必要があるだろうと考えております。

水中考古学研究機関の設置 それと同時に、こうした研究を進めていくためには、将来的に日本に水中考古学の研究機関を設置することが必要になってまいります。そして、若い世代を育てる、水中遺跡や水中考古学に関心を持つ人材を育成する必要も出てまいります。そういう意味では、私たちが所属する國學院大學でもぜひ水中考古学、あるいは蒙古襲来に対して高い関心を持っていただいて、研究と人材の育成に携わっていただければありがたいと思うところです。

以上、私の話を終了したいと思います。ご清聴ありがとうございました。

参考文献

鷹島町教育委員会

1996 「鷹島海底遺跡Ⅲ－長崎県北松浦郡鷹島町神崎港改修工事に伴う緊急発掘調査報告書－」『鷹島町文化財調査報告書』第2集

池田榮史編

2011 『長崎県北松浦郡鷹島周辺海底に眠る元寇関連遺跡・遺物の把握と解明』（平成18～22年度科学研究費補助金基盤研究(S)研究成果報告書)第3冊(最終報告書)

2016 「水中考古学手法による元寇沈船の調査と研究」『平成23年度～平成27年度科学研究費補助金基盤研究(S)研究成果報告書』第3冊(最終報告書)

2021 「蒙古襲来沈没船の保存・活用に関する学際研究」『平成30年度～令和2年度科学研究費補助金基盤研究(S)研究成果報告書』

池田榮史

2018 「海底に眠る蒙古襲来－水中考古学の挑戦－」『歴史文化ライブラリー』478 吉川弘文館 ISBN 978-4-642-05878-0

中田敦之・池田榮史

2021 「元軍船の発見－鷹島海底遺跡－」『シリーズ遺跡を学ぶ』150 新泉社 ISBN978-4-7877-2040-5

付記

令和3年度の公開学術講演会は、統一テーマ「蒙古襲来の実態とその影響」のもと「日本文化を知る講座」とあわせて開催された。新型コロナウイルス感染症の影響により、講演・講座はYouTubeにて録画したものを配信した。詳細については『國學院大學研究開発推進機構機構ニュース』No.30(令和4年2月刊)を参照されたい。