

第2回三重津海軍所跡保存整備指導委員会 議事録

●日時：平成30年8月27日（月）14時00分～17時00分

●場所：佐野常民記念館1階多目的室

●参加者：

【委員】

安達委員・有馬委員・今津委員・内田委員・富田委員・本多委員・渡辺委員

※欠席：中村委員

【助言者】

佐賀県教育庁文化財課（渋谷係長）

内閣官房産業遺産の世界遺産登録推進室（小山参事官、祓輪研修員）

※欠席：文化庁記念物課

【所有者】

九州地方整備局筑後川河川事務所（最所課長、初田専門官）

佐賀県有明海漁業協同組合早津江支所（久米支所長）

【関係機関（河川管理者）】

九州地方整備局筑後川河川事務所（古川所長、川口係長）

【オブザーバー】

九州地方整備局福岡国道事務所（田中専門官、戸高係長）

九州地方整備局佐賀国道事務所（上田課長）

日本赤十字社佐賀県支部（船津事務局長）

佐賀県立佐賀城本丸歴史館（浦川課長、藤井学芸員）

佐賀県肥前さが幕末維新博事務局（山口推進監）

【庁内関係課】

建築住宅課（田中係長、中川主任、溝上技師）

南部建設事務所（木村参事）

社会教育課（豊田副課長、吉田主任、諸田館長、近藤学芸員）

文化振興課（谷澤係長、中野主査）

※欠席：水産振興課、緑化推進課

【事務局】

畑瀬副市長

三重津世界遺産課（木島課長、野田副課長、岩瀬主幹、古賀（章）主査、伊藤主任、古賀（早））

●佐賀市副市長挨拶：

前回は企画調整部長で、今回から副市長として引き続き参加させていただきたい。

先月の西日本豪雨において、佐賀市の一部では昨年九州北部豪雨に匹敵するような雨量を観測し、山間部を中心に被害が発生した。また、市の西を流れる嘉瀬川では河川敷が水に浸かり、三重津もそうだが、河川敷における遺跡整備の難しさを痛感した。今回は河川敷を含めた今後の整備について皆さんからご意見をいただきたい。

●出席者の紹介：

委員会名簿

●会長のあいさつ：

この委員会は基本的には三重津海軍所跡を今後どのように皆さんに示していくかということで、一体展示という考え方で検討をいただくというのが主な任務。そろそろ具体的な形を固めていく段階になってきている。どうぞよろしくお願ひしたい。

●報告事項

【資料説明】

- ・「資料 1-1」「資料 1-2」を用いて第 1 回委員会での主な指摘事項を説明。

【質疑】

- 委員 9の質問はどのような趣旨の質問だったか。現状の地上表示をそのまま残しておくとは誤解されるのでは、という質問だったか。事務局の答えは、今失くすわけにはいかないのそこはしっかり説明するということか。
- 事務局 今回説明したのは、これまでの地表表示に至った経緯の部分と公園整備前の樋門近くを調査した結果のご報告。絵図に描かれている樋門の部分は現在の工事で失われているので規格等を確認できる情報がないということ。
- 委員 基本的に同時代の遺構は確認できていないということか。
- 事務局 できていない。
- 委員 樋門やそこから川に続く入江は、平成 15 年以降に埋めて公園として整備したということだと思うが、この樋門の本来の役割、歴史的な価値をどのように考えるのか。
- 事務局 機能そのものは既に失われている。ただ、海軍所復元の基準になるのは海軍所稼働期の様子であるため、それをどこまで表現するのかについては議論する必要があると思っている。
- 樋門の機能を戻すというのは考えにくいので、現在は失われた機能だが当時はそういう機能がここにあったということで、地表面表示なり何らかの遺構の表現をするのか、地表面そのものはいじらずに何かしらの方法で遺構を示すのか、そこは議論をさせていただきながら整備のあり方を決めていきたい。
- 委員 要するに、排水溝として使われていたであろうという文献的根拠はある。それが三重津海軍所跡の遺構全体において非常に重要なことなのかは検討しないといけない。「三重津海軍所絵図」ではこの部分に船を引き込んでいるように描かれており、本当にそうしていたのであればそれなりの表現をすべきだが、現在の地上表示は既にあたかも船が入っているように造られていて、現状の調査成果に即したものとはなっていない。それが問題。目にみえるものの影響は大きい。いくら口で説明しても、来訪者は入江に船を引き入れていたというイメージを抱いてしまう。入江状の部分について、実際に船が入っていた可能性

があるのか、ただの排水溝なのか、という点はこれをどこまで整備するかに影響してくるので検討が必要である。さらに調査して現状以上の成果が出るのか、そのあたりを見極めて考える必要がある。

委員

三重津海軍所が稼働していた時期に、この場所に入江状のものがあって排水の機能があったのであれば、海軍所の1つの構造物としてきちんと評価する必要がある。整備にも関係するが、川副町時代の発掘調査のトレンチで、壊れていると言い切れるのかなという気はする。いずれにせよ、どのような形状になっていたのかについてはデータが少ないので、今後の整備の過程の中でそのための情報収集のための調査等を念頭におく必要がある。その上で、この部分をどうするのか、非常に重要なものなのできちんとやるとか、別の地表表示で処理するとか、それを判断するデータがないので、今後の整備計画の中で考えていただければいい。

事務局

そこは事務局で検討後、次回3回目の委員会で何かしらの方向性をお話ししたい。

委員

これは形状的に目立つので、追加調査の可能性も含めてご検討いただきたい。

●協議事項 (1) 全体の展示構成、ゾーニング、基本動線 (案) について

【資料説明】

- ・「資料 2-1」「資料 2-2」を用いて全体の展示構成、ゾーニング、基本動線 (案) について説明。

【質疑】

委員 ここに書いてある内容を展示できる材料があるのか。たとえば展示ストーリーの中に「伝習活動と教育科目」とあるが、具体的に展示できる材料があるのか。長崎海軍伝習所ならまだ講義ノートが残っているが、三重津の場合実際どうなのか。長州藩では講義録がいくつか残っているが長崎海軍伝習所のものの丸写し。講義ノート等が残っていればできるかもしれないが、できることとできないことの見通しをつけて項目出ししておかないといけない。

委員 全体的に真面目な印象を受けた。来た人はこの順番では見ない。面白そうなものがあつたらそこに行く、それでもいいと思う。もう少し柔軟度が高くてもいい。外に出たら順番に回るしかない。屋内はきちりお勉強するというイメージになっている。

委員 基本展示は一筆書きで見せていくというイメージか。一筆書きだと「見せられる」という感じになる。見に行きたいところを見てまた戻ってくるというような発想も入れた方がよい。このストーリーだと飽きてしまうのではないか。外は仕方がないが、内部はもう少し自由度があつた方がよいのではないか。一筆書きは疲れてしまう。A案にしてもB案にしても少し工夫をしたほうがよいのではないか。

委員 この場合は物理的な構造からして強制動線はやむを得ない。最初の導入については、少し時系列の情報をとばしても、まず目に付くドライドックの模型に行くことを前提にしたような構成を考えてみてよよいのではないか。屋内が強制動線になるのは仕方がないと思う。

委員 ドックのレプリカはどちら側から見るのか。

事務局 今のところ窓側から考えている。

委員 エントランスから入ってきて最初に見えるのがドライドックの模型。シンボリックな存在として真っ先に目に入ってくることになる。その時、裏側が見えるというよりも入り口側から模型が見えるように配置した方がインパクトがあるのではないか。その前提で動線を考えてみると違うアイデアも出るのではないか。

委員 割り切つて模型に視線を集中させるもの一案。前段があつて丁寧に

説明を見てもらって意味が分かってからどうぞというよりは、最初に「何だこれは？」と食いついてもらうのも一つの考え方。

委員 ドライドックが一番迫力がある。来られた方はまずここに目をやって、そこからスタートすることになる。どうしてこんなものがここにあるんだろう？これは何だろう？という疑問を持ってそれを解いていく、そうして帰ってくるとなるほどと理由がわかる、そういう形でもいいのではないかなと思う。

委員 具体的に作れるもの、見せられるものから考えていく。正攻法はなかなか難しい。

委員 重要なお指摘。頭の中でストーリーをつくってものをはめ込んでいく。資料の歴史的なウェイトと見た目の面白さは違うということは学芸サイドでは常にあると思うが、今回はつくりものが大きなウェイトをしめているのでそちらから考えていくというのも整理のやりかたとしては有効かもしれない。

委員 展示ストーリーのA案でいうと②と⑧、B案でいうと②と⑩について、ストーリー上での位置付けや目的は違うようだが、見学者からすれば似たようなものがまたあったように映る。佐賀藩の近代化事業の展示は、佐賀城本丸歴史館が力を入れて取り組まれているので、全体像を示すというよりは、この施設ではあくまで三重津に関することに絞って内容を示すほうがいいのではないか。前半・後半に2回近代化が出てくるので、最初の方にまとめて、三重津の前提としての位置付けを与えるくらいで良いのではないか。

委員 私も個人的にはそう思うが、あまり整理しすぎるといろいろなところから全体での位置付けをきちんとやりなさい、という意見が出てくる。世界遺産としての共通展示を設けなければいけないこともあり、上手にやる必要がある。

事務局 ②の近代化の背景では概要的なことのみ触れて、⑧で各論に入っていくということだが、⑧は⑨とのつながりを意識する必要がある。精煉方というよりは佐野常民がどのように近代化事業に関わったかというのを⑧でうまく示せると⑨の佐野常民の顕彰コーナーにすっと入っていけるのではないかという目論見があるため、二つに分けて説明せざるを得ないということが背景にある。重複する部分もあるので少し整理をさせていただきたい。

委員 最初に「佐賀藩の近代化の背景」となっているが、これは幕藩体制における佐賀藩の意気が近代化に向かわせる。長崎警備という公儀に対する奉公、これは藩としてのステータスだった。そのあたりはもう

少し上手く表現してほしい。「近代化」という1つのベクトルを目的にしているというよりも、佐賀藩にとっては幕府に奉公しているという感覚だったことを表現してほしい。

委員

インパクト重視の空間を作るとしたらという話だが、展示ストーリーA案①②③④の上に壁のような白い線が入っているが、これはもし展示室に入っていきなりドライドックが見えた方がいいという話になれば、壁は作らず自由に行き来できるような空間として設計できるということになるのか？

事務局

まだ明確にどういう形で模型を作るとか、それをどこに置くとかまでを詳細検討した上でのストーリーではない。①の世界遺産の共通展示については順番的にはこの流れになるかもしれないが、配置については必ず①の所に置かなければいけないわけではない。別のところに置くという選択肢も考えられるので、佐野常民記念館とも話をして今回の改修事業の中でそういうことができるのか検討する必要はある。

委員

共通展示は部屋に入る前にあったって良い。

事務局

順番としては、世界遺産から始まり、各論へという流れにしてほしいと国からは言われている。その場所が同一のエリアにないといけないとまでは言われていない。

委員

展示スペースが有料ということなので、共通展示を無料のスペースに置くということになれば、お金を払わなくても共通展示の部分は見られるようになる。三重津の展示の全体構成を考えるにあたっては、同じ展示室に共通展示を入れない方がまとまりが付きやすいのではないかと思う。

委員

あえて別案ということと言いたい。A案でもB案でも大きな流れはどちらでもいいと思う。ドライドックは非常に印象的で、それを掴みとして見せていくと考えは確かにあると思うが、一方で事務局案はドライドックを相対化している点で評価できる。真面目な展示ということになるかもしれないが、A案・B案の事務局案でもいいと思う。

委員

今の福岡市博物館の常設展示では入ってすぐ金印がある。もともとからそうしていたわけではなく、リニューアルの時にそうした。当初の展示では時間軸の中で相当する部分に金印の展示ケースを置いて、これは福岡市博物館としては金印だけではないという学芸の矜持のようなものがあり意識的にそこに展示していたが、気付かず通り過ぎる人も多くいたという話が開館以来あったのでそうした。難しいところ。

ドライドック模型は見た目が印象的なので、固定観念を与えてしま

う。三重津をそこだけでイメージされる可能性もあるので考えどころ。

委員 屋外展示の位置付けだが、実際に現地に立つ前に 3F に上がって俯瞰することが大事だと思う。動線の作り方が難しくなるかもしれないが、全体像を頭で理解してから現地に行ってもらった方がいい。

委員 そう思う。外を見るために必要な機器を 3F で貸すなど考える必要がある。とにかく外に出る前に 3F に上げる仕組みを考えた方がいい。

委員 一体展示という概念を成り立たせる根本的なところだと思うので重要だと思う。

委員 一体展示と銘打つ以上、一体展示の象徴的な面は、展示の途中で全体を見るところ。導入部分でインパクトを受け、全体を見て、また部分を見る、というところ。最後に全体を見るのではなくて、途中で見るのが一体展示の醍醐味。真ん中で 3F に上がるような仕組みをどう作るか。

委員 エレベーターを利用することとなるか。

委員 そのあたりは難しいところではある。

委員 今の 3F の展示はどうするのか。

事務局 基本的には置き換えて新しくする。3F からは今の展示物は外す形になるが、再利用できるものがあればリニューアルして 1F で使うこともありえる。現在はまだそこまで検討できていない。

委員 学校からの見学や団体のお客さんは 3F で外を見ながらガイダンス等を行う方法もある。一般のお客さんも含めてそのあたりをどうするか方法を考える必要がある。

委員 資料 2-1 の概念図で「史跡の持つ本物感やスケール感を伝える」という表現があるが、こちらでは本物感というより遺跡の持つ場所性とか立地性という言葉に置き換えた方がしっくりくるような気がするのでご検討いただきたい。

委員 おそらく稼働時と大きく変わっていない景観が残っているということが大きな特徴でもあるので、今おっしゃったような表現の方が的確かと思う。

委員 資料 2-1 の理解レベルの設定のところ子どもにもわかるようにとある。実際のところ全てを子どもにもわかるように説明すると膨大な面積が必要になる。解説は新聞程度の大人向けにして、所々に子ども向けの仕掛けを置くというのが現実的ではないか。

委員 本当にやろうと思うと大変なことになるため表現の工夫を。

委員 資料 2-1 の「地下に埋没しているもの」とあるが、樋門の部分は

15 年前の整備で埋めてしまっているだけなので、地形の復旧は課題だ
と思う。完全に遺構が壊れているものならばともかく、埋めている
だけなのであれば復旧をして史跡としての本来の形状をわかりやす
くするという事は重要だと思う。

委員
委員

掘りだしてもとの形にするということか。

埋めてしまったことに歴史的な価値が見いだせるくらい時間が経
っているのであれば話は別。また、それを掘り出すことで現在の利用
上支障があるのであれば難しいが、あれの意義が何かをはっきりさせ
たうえで、本来の形状に復旧することは史跡の整備としては重要だ
と思う。

委員

樋門については再調査の必要性も検討するという事なので、それ
と合わせて措置を検討する必要がある。

委員

現状を学術的にみていくことは必要で、まずははっきりした調査を
する必要がある。

委員

展示ストーリーの中で、三重津で行われた活動だけでなく、それが
何につながっているのか、例えば船がどこまで行っているのか、長崎
だけでなく電流丸で瀬戸内海を通過して参勤交代を行ったとか、他の地
域とのつながりなども示せたらいい。展示ストーリーの②でなぜ海軍
所が必要だったのかというところとも対応してくる。

●協議事項 (2) ドライドックの表現方法 (案) について

【資料説明】

- ・「資料3」を用いてドライドックの表現方法 (案) について説明。
- ・文化庁記念物課調査官との事前打ち合わせの内容を紹介。

ドライドックを再現してみせたいが、全体の幅や位置が全て確認できているわけではないので、平面表示等は避けて映像だけにし、電流丸等ははっきり大きさのわかっているものを現地で表示し、デジタルと組み合わせて見せるというのも一つの考え方。

- ・委員との事前打ち合わせの内容を紹介。

現地でデジタルで最新のものを見せるというのはかなりハードルが高い。これから3、4年後を見据えてデジタルをどうしていくかを考えていく必要はあるが、展示としてはきちんと提供できる、実装できるものを常設の展示で見せるということと、最新のデジタル技術については研究の域も含め技術を追いかけていき、そのフィールドとして三重津を提供していくという考え方もある、というご意見をいただいた。現地でこういう見せ方ができないかという案をたくさん出して、それが現段階、または3、4年後に実装できるレベルなのかを個別に判断して、どういう表現をしていくか考えた方がよい。

【質疑】

- 委員 今までのいろいろな意見をいただいている。漠然としたものであっても現地でそれなりの実感をしてほしい一方、平面表示であっても今のところドライドックの片側の側面しかわかっていない。かなり推測の多い全体像を示すのが良いのかは悩ましいところ。
- 委員 事実関係の確認だが、断面図では両側描いてあるが、両側は確認できていないということでもいいのか。
- 事務局 北側の護岸に関しても全て確認できているわけではない。南側はH27に一度調査をしているが、上の方が新しい時代のもので削られており部分的に無くなっている。ドックに関しては、今年度も10月以降から北側の未調査の渠壁の一部や渠底を調査することになっているが、この調査をもってしても全容をきっちり確認することは難しいと思われる。
- 委員 南側も何らかの遺構面は出てはいるのか。
- 事務局 ドライドックの南側・下流側の壁の上から3段目、4段目については部分的に確認済。ただし1段目、2段目は削平を受けているようなので、地上に範囲のラインを引くのは難しく、引くとしたら推定の線

ということになる。

委員

難しいところ。どの辺りにあったのか、範囲だったのか、どういう形だったのかという要求は必ずある。全部わかりませんというのは不親切。

委員

基本的にはドックの面は直線、曲がったりしない。2点、3点を基準に推定の線を引けないことはない。

委員

最上部の範囲がはっきりしていないということか。

委員

最上部の範囲というのは、一番上の角がどこにあるかわかればそれがドックの上面になる。それが削られているのであれば、わかっているところが何段目なのか、大潮の時の満潮時の水位がどこにあるかということによって最上面の高さの考え方が変わってくる。

今のドックが悩ましいのは、底面の高さ。今の牡蠣殻層が底面として、そこに盤木を置いて電流丸を入れると入らない。もう少しドックが深ければ入るのだが。ただ、今一段目とっている木組みのさらに上があるような要素は見つかっていない。この状況から判断すればここが一段目ということになる。これだけ発掘しているのに、あるなら多少なりとも木列とかが確認できそうなもの。

委員

ドックに隣接する工場跡の面も削られている。どの程度までドライドックの上端の高さがあったかは、満潮時の川の水位との関係で最低限の高さは分かっても、実際にどこまでかという確定情報は兩岸ともに見つけられない。あくまで残った部分の形態でしか判断できないこととなる。ある程度の想定はできるとしても、そこがどこまで想定でどこまで根拠づけられるか、その境目がわかるような表現方法で対応せざるを得ない。

委員

南側の遺構面の上に何段あったのかというのは、仮に北側と同じだったとすると、今残っているうえに積み上げて仮定の線を引くことは全く不可能ではない。もしかしたらさらにその線の上にもう1段あったかもしれない、という線もぼやっとだったら引ける。

委員

工場跡の遺構の残り具合から、ドックにもう一段上があったと想定できるのか。

事務局

南側の1段目の位置は想定できないのかというと、個人的には想定できると思う。なぜかというと南側の3・4段目は北側のものとシンメトリーな構造をしているので、1・2段目も同様ではないかと仮定できるからである。

あともう1段あったかどうかだが、1段の高さは約90cmある。製作場の遺構の残り具合から考えれば、絶対とは言えないが無かったの

ではないかと思われる。

委員

南側で木組みは見つかっていないのか。

事務局

南側は4段目で木の杭が見つかるが、他では見つからない。土俵や粘土を使って階段状に造り上げている。ドックのすぐ北側には製作場があり、その施された造成土は砂と粘土を互層に突き固めたもの。ドック北側の木組みはこの造成土の流出を防ぐために造られたものと思われるので、砂と粘土の造成土がない南側については木組みを造る必要がなかったと考えている。

委員

今のところこれが上面のような気がする。

事務局

削られているのはたしか。この面から木の痕跡が残っていて、それが削られたような状況を示している。ドックについても、4段目から2段目までは概ね90cmの高さで上がってくるが、1段目は高さが90cmない。上面の板も削られたような状況なので、その分削られていることは間違いない。しかし、元々どのくらいあったのかはわからない。

委員

それなりのラインを引くことが、全くお手上げかと言われるとそうでもないということが分かった。一つの考え方だが、なぜこのような推定に至ったかの説明をきちんとする。その上でそれなりのラインを引くというはあるのかなと思う。昔の展示はメタデータは出さないで結論だけをさも当たり前のように解説するというのが主流だったが、プロセス・方法を説明するのは非常に重要で、社会教育施設であるという観点に立てば、そのことを織り込んだ展示は非常に意味があるものと思える。どういう考え方をしてこの仮の線を引いたのかという説明をすることはそれなりの意味があると思う。

委員

確定しているところと曖昧なところは表現方法を変えればよい。分からないからといって、全面がなくなると何が何だかわからない。ラインは引いておいて、かつそのラインが明確なものなのか不明確なものなのかがわかるようにしておけばよい。

委員

確定しているものだけを見せるということになれば、屋内屋外とも手法は違うにせよ同じようなものを見せることになってしまう。屋外ならではのスケール感を味わう醍醐味も薄れる。一体展示という点からも、なるべくなら屋外では外ならではの全体像を見せるというのが良いのではないかと思う。

委員

分かっているところは実線で、想定のところは破線で表現する。それほど難しいことではない。ただ堤防側の端部がどこにあるか。

委員

立体表示にしても平面表示にしても、設計図書にする段階で復元考察という形で遺構図から引けるラインを明らかにしてもらって、実線

と破線の範囲を整理し、どういう前提でこう考えたかという復元考察をしっかりと図書に入れておいてことが重要。尚且つ、それをベースとして整備案としてこうしたということが示せたらいい。

整備の中で、はっきりしていることと、はっきりしていないことを表現を変えて示すということはよくやる。ただ、それをやった時、場所毎で表現が異なるので、見る方からすれば逆にわからなくなることもありえる。むしろ、全体としてこういう想定のもとでこう考えたというラインを、表現は変えずに示すというのもありなのではないかと思う。特に土木施設の場合、非常に大きい景観の中でそれを示すことはとても重要だと思う。検出状況によつての想定と実線の違いについては、表現としては全体としてこう考えたんだということだけしっかり解説していれば、表現としては一つの単純な表現にするのも手かなと思う。

委員 調査レベルと整備レベルでは、どのくらいの厳密性を求めるかは分けて考えたほうがいだろう。今の議論でおおよその方向性では出てきたのではないかと思う。そうすると少し掘り込みを入れるというのはどうなのか。

委員 実際入れなくてもいいと思う。

委員 掘り込みを入れると危ないのと、どれだけ掘ったからどうなるというものでもない。ただ、上からも見るわけなので、資料3ではグラデーションによる表現例とオルソ写真による表現例の2例が対峙して示されているが、これを合体したようなものではだめなのかなと思っている。電流丸のラインを入れるのも賛成。

デジタルでどこまでできるのかわからないが、例えばドックの縁に立ってのぞき込んだらVRで深さがわかるとか、ドックの中心に立つと壁の高さが感じられる表現がデジタルでできるのであればそれも良いのかなと思う。

委員 前回の委員会で、ドックの範囲の中に立った観察者が包み込まれるような表現も可能という意見もあった。どの段階でどこまで実装できるかは別の問題だろうけど、そのあたりも展望しながらということになるかと思う。たしかにグラデーションをつけるのはそれなりの高低があるんだというイメージを覚えてもらうにはいいかもしれない。

委員 電流丸の大きさを示すのはいいが、どここのレベルの線を入れるのか。

上甲板でいくとドックの範囲をはみ出すかもしれない。

ドックの上面における電流丸の大きさなど、どここの大きさが決めて

おいた方が良い。

委員

平面表示が良いか、立体表示が良いかということでは、私は少しでもよいので一段は下げた方がいいと思っている。少しでも下げると現地ではイメージしやすい。デジタル機器があればなお一層わかりやすいが、無くても一段下げればイメージしやすい。

表現上舗装をするかということについては、舗装は一切しないほうが良いのではないかと思う。というのは、地下水位が高く、水にも浸かるところのようなので、舗装が割れてくるのではないかという懸念があるからである。結果、舗装に不陸が生じてその割れ目から草が生えてくるのが目に見えてしまう。後々の維持管理を考えると、草刈りだけすれば維持できるようなメンテナンス性の高い方向性での表現が良いのではないかと考える。

遊び心をいれるのであれば、水に浸かったらドライドックが見えてくるなどのアイデアはある。前提として、どれくらいの頻度で水に浸かるのか、どんな時に水面がどうなるのか、川の水位との関係を教えてほしい。

事務局

頻繁に浸かるわけではなく、大潮の時、年に数回程度。

委員

台風の際は大丈夫なのか。

事務局

7月初旬の大雨で特別警報が出た時も、現場に漂着ごみが散乱している様子はなかった。雨と潮の加減とがうまく合って、水に浸かるまでには至らなかったと思っている。

また、委員から水に浸かったらドックが見えてくるというアイデアが出されたが、先日、文化庁の調査官と打ち合わせをした中でも、ドックの表現の一つとして、縁石に照明を仕込んで夜になると光るという仕掛けがあってもいいかもという話もあった。

委員

なんらかの形で線を引けるということを前提に現地の地表面の表現を工夫するということをご理解いただけたと思う。

そのことを含んで更に事務局で検討してもらいたい。

渡辺委員

舗装した場合、地下遺構の保全に影響を与えることはないか。

委員

水を遮断することは避けた方がいい。完全に遮断・シャットアウトするのではなく流れがあった方がいい。池の水は腐るが、川の水は腐らない。水はたまるより動く方がいい。そういう意味で完全に舗装して水を遮断してしまうのはどうかと思う。

委員

浸透する舗装もある。

委員

資料3のP4に立体復元でFRPということが書いてあるが、5～10年で悪くなる。やるのであれば立体陶板等を考えたほうがいい。

●協議事項 (3) モニタリング手法の検討について

【資料説明】

- ・「資料 4」を用いてモニタリング手法の検討について説明。

【質疑】

委員 非常に重要な問題。議論をして手法を確立していかなければいけない。

委員 三重津の場合、遺構に近い位置に井戸を開ける、あるいは発掘した際に井戸を埋め込んでおくことが可能であれば、そこに計測装置を落とし込んで地下の水位の変化などの経過を見ていくことが一番現実的だと思う。

木材が腐るのは酸素による。それを測るのは酸化還元電位。酸化還元電位を測るセンサーを井戸の中に落とし込んで定期的に測定する。地下水位の変化も当然見ていく。一番お金がかかるのは井戸の設置だと思うので、発掘調査で掘った時にそこへ管を埋め込めばそれで済む。

事務局 実際に管を埋めることは必要だと思っている。現在発掘調査をしてはいるが、現地整備をする時にするのか、整備の前であってもモニタリングのための管の埋め込みは実施するのかについてタイミングをはかっていく必要がある。先般、文化庁の調査官とも打ち合わせをして、管を埋めること自体はできなくはないとのこと。補助事業としてやれるのか市の単独予算でやるのかは検討する必要があるが、発掘調査の時に遺構のない面を測量しておけば、遺構があるかないかの確認をせずに埋め込みもできる。そこは色々な手法を考えながら場所の選定やタイミング、方法等を考えてはどうかという話はあったので、今後検討していきたい。

委員 必要なのは観察用の井戸。それを設置しておけば何とかなる。

委員 そのパイプは大きい方がいいのか。

委員 大きい方が好ましい。その方がいろいろな計測に対応できる。

委員 何か所くらい必要か。

委員 最低 1 カ所。多い方がいいが 2、3 カ所の話。

おそらく深いところに 1 カ所と浅いところに 1 カ所は必要。深い方はよいが、地下水位の影響を受けやすい浅い方が心配。酸化還元電位は地下水の深さに関係する。

- 委員 モニタリングについても、今何をやっているのかお客さんに説明するというのは必要。何でドライドックを見せてくれないのか、というのは素朴な疑問としてついて回るので、どうやって遺構の保存がなされていて、それがきちんと保存されていることをどうやって確認しているのかなどを展示の中で見せていいのではないかと思う。モニタリングの器具についても展示の中で見せる。
- 委員 酸化還元電位は数値で見られるので、その数値が示されていて安全であることを表示するなど、なぜそういう事をしているのか説明することは必要。
説明をして安心していただくし、なぜ見せられないのかということも説明することも必要。
- 委員 モニタリングをやっていることもアピールすることが重要だと思う。物理的な保存について展示の説明の中ではでてこなかったのも、無理のない範囲で現地では地下水観測用の井戸を設けてモニタリングしていますとアピールしても良いかもしれない。
- 委員 展示の中に組み込まれているのであれば、補助金もらってもいいのではないか。
- 委員 史跡の保存管理に関するものなので、本来的に補助金が出るべきものの。
- 事務局 屋内展示に活かすとなれば補助金が出るということか。
- 委員 遺跡の保護のために観測するので、あくまで遺跡の根本的なところ。
- 委員 一体展示で助成を受けられることになっているので、その中にもぐりこませればいい。展示の中で保存手法なり保存の問題を組み込むことはあまりやらないが、ちゃんとやらないとわかってもらえない。
- 委員 小さくてもいいので保存のコーナーを作っていただくとよい。
- 委員 展示ストーリーA案の⑩、B案であれば⑬に、整備や保存についてまとめて入れることを考えていただいたらよいのでは。
- 委員 刻々と変化する数値を見せてあげる等、リアリティーの示し方は色々ある。
- 委員 今までどうして土の中で保存されてきたのかを説明することも、有明海との関係で三重津の地理的な環境を示すことになるし、地理からさらに地質の話も交えて、なぜこの場所に海軍所があるのか、という話にもつながっていくと思う。

●閉会にあたって

- 委員 内閣官房の本中参事官が退任された。後任の参事官が来られているのでご紹介する。
- 内閣官房 本中参事官と違い行政官で、先月までは国立大学の担当をしていた。内閣官房の議論も確かめて随時情報を提供したい。
- 事務局 次回委員会
第一候補：12月6日
第二候補：12月5日