

令和6年度（第26回）佐賀市重要産業遺跡調査委員会 議事録

開催日	令和6年11月7日（木）	
開催時間	13時00分～14時50分	
開催場所	佐賀市役所大財別館 4-3会議室	
出席者	委員	渡辺会長、安達委員、正垣委員、前田委員、本多委員
	事務局	大野地域振興部副部長、野田文化財課長、松本係長、楠本、三代、中野、大平、紺野、井上
議事	<p>【報告事項】</p> <p>(1) 前回（第25回）委員会での主な意見と事務局回答・対応方針</p> <p>【協議事項】</p> <p>(1) 精煉方跡発掘調査について</p> <p>①令和5年度の精煉方跡発掘調査の報告について</p> <p>②今年度の精煉方跡発掘調査について</p> <p>(2) 今後の重要産業遺跡調査計画について</p> <p>(3) 多布施反射炉跡の発掘調査について</p>	
欠席委員	田端委員、笹田委員	
傍聴者	1人	
報道関係者	1社	

【会議の公開、非公開について】

◇会長

「佐賀市審議会等の会議の公開に関する規程」第四条の規定により、この審議会の公開の可否を諮りたい。公開ということによろしいか。

◇委員

(はい)

◇会長

それでは本日の審議会を公開とし、これより議事に入る。

【報告事項】

(1) 前回（第25回）委員会での主な意見と事務局回答・対応方針（資料1）

※事務局より説明。

◇会長

特に意見が無いようなので、詳しくは協議事項のところで説明してほしい。

【協議事項】

(1) 精煉方跡発掘調査について

①令和5年度の精煉方跡発掘調査の報告について（資料2-1）

※事務局より説明（以下、質疑応答）。

◇委員

資料（3頁）で（居宅部分の）硬化面について、田中氏居宅には^{かまど}竈があった、という説明だった。通常、^{かまど}竈は屋内にあると思うが、先ほどの説明（6頁／図2）だと、1番上と2番目の東西の礎石列が対応するということか。北側（は民家なので調査しておらず、礎石）は検出していないので、もっと北側に建物範囲が広がるかもしれない。硬化面の^{かたまり}塊が北側と南側にあるが、北側まで含めた一連の建物である可能性はあるか。

◆事務局

これから検討したい。

◇委員

図6「トレンチ3平面図・土層図」（10頁）では、調査で検出された^{きお}竈石は垂直方向に2段だが、（土蔵の）古写真には何段写っていたか。

◆事務局

表面には2段出ていた。

◇委員

垂直方向に2段ある^{きお}竈石のうち上部にはモルタルの痕跡があったそうだが、（これは）写真に写っている地表に出ている2段分の竈石のうち、下の竈石の可能性はないか。

◆事務局

位置的に可能性はある。

◇委員

この地点を掘った調査の目的は、古写真の土蔵の地表面を確定して、それが精煉合資会社時代の地表面とどう関係があるかということだったと思うが、地表面の高さはほとんど変わっていないという解釈でよいか。

◆事務局

はい。

◇委員

今見えていた地表面の標高は、ほとんど精煉合資社時代と変わらず、第1層から第3層の下の第4層くらいが古写真にある地表面の標高という解釈になるのか。

◆事務局

第4層を当時の地表面だとすると、現況では基礎の上の北と南、東西方向（の竿石）の上にもう1段あって、（合わせて）2段分が当時の土蔵の写真に見えている。

◇委員

元々、この地点にトレンチを入れることになった大きな目的は、古写真に写っている土蔵の地表面と、精煉合資社時代の地面と、さらに下にある前近代の精煉方の地面との関係を明らかにすることだったと思う。その辺りをもう少し整理してほしい。

◆事務局

わかりました。

◇委員

竿石の基礎とその上に載る竿石とで不整合に単位の小さな土層があって、明らかに基礎と一緒に埋めた土だという印象を土層図から受ける。その辺りも十分に確定させてほしい。

◆事務局

はい。

◇委員

資料（3頁）「1. 居宅部分」に「淡褐色砂質土層」とあるが、これは造成土か、それとも自然堆積土か。

◆事務局

この層からは近世の遺物が出ているので、近世の造成土だと考えている。

◇委員

これが70 cmより深くまで続いていたということだが、自然堆積土は確認されてないのか。

◆事務局

調査指導の際、地山面^{じやま}まで追うようにとご指導いただいたが、湧水が激しく確認できなかった。

◇委員

写真3（13頁・下段）の中に造成土と自然堆積土の境界は見えているか。

◆事務局

（現代の）造成土は新しい時期の埋土で、第1層の真砂土の部分だけである（注：図5（9頁・上段）参照）。一番下から近世の18世紀ぐらいの遺物が出土しているが、「精煉社全図」では庭園と記載されており、池のような止水の場所で自然に堆積していった土だと考えている。

◇委員

つまりここは、第1層は別として、第2層以下は全部池の中に自然堆積した自然堆積土ということか。

◆事務局

はい。

◇委員

池の底は見つかっていないのか。

◆事務局

はい。

◇委員

写真3（13頁・下段）では、図5（9頁・上段）の第1層（注：真砂土）にあたるのは茶色の層で、その下の第2層以下が池の水による堆積か。なぜ層状になっているのかが疑問だが、有明粘土層のような自然層が確認されていないということか。

◆事務局

はい。この場所は現況面から1.2mぐらい掘削して下げているが、湧水が激しく、それ以上の掘削ができなかった。

◇委員

湧水が多いのはこの場所だけか。同じ標高では他の場所でも同じように湧水したのか。

◆事務局

追加調査が梅雨の時期に重なったこともあり、全体的に湧水が多かった。標高は、トレンチ1の1番下で標高2.6mぐらいだった。

◇委員

分かりました。もう一つ質問だが、資料の中に玉砂利の状態が写っている写真はあるか。

◆事務局

資料にはない。

◇委員

玉砂利の層の密度やサイズなどの状況が分かれば、その上の基礎がどうなのかもある程度推察できる。

◆事務局

玉砂利が見えるところは数ヶ所ある。図2（6頁）の遺構配置図（第5次調査区北側硬化面右下）に根固め石と礎石があり、玉砂利が検出されている。

◇委員

遺構配置図（の凡例）にある根固めという黄色い範囲が全て、玉砂利というわけではないのか。

◆事務局

はい。

◇委員

委員からの質問は、この玉砂利の大きさに上からの加重の推定がつくということか。

◇委員

そこまでの判断は難しいが、オリジナルの造成土や地盤に直接基礎を置くことが難しいから、玉砂利を置いていると思う。それが6cmの厚さとのことだったので、どういう密度で玉砂利を置いているのか、写真があればよいと思った。

◆事務局

玉砂利を置く礎石の写真は、今回の資料にはない。

◇委員

事務局に提案だが、ここにいる全員が遺跡の専門というわけではないので、言葉の使い分けが必要。例えば、我々が通常「地山^{じやま}」と呼んでいる遺構内の自然堆積に遺構が切り込んでいる基盤は「自然基盤」と言うとか、遺構内は「自然堆積」と言い、雨風の作用で勝手に埋まったものである、と言うなど、説明の区別をつけたほうがよい。

◆事務局

分かりました。以後、気をつけます。

②今年度の精煉方跡発掘調査について（資料2-2）

※事務局より説明（以下、質疑応答）。

先ほどの説明だと、SK2004土坑は18世紀の遺物を含んでいるV層・VI層に切り込んだ遺構であって、それは近代以前の所産。要するに、SK2004土坑は18世紀より新しくて、明治よりは古いという解釈で

よいか。

◆事務局

はい。

◇委員

確認だが、図4（21頁）の「H」は標高という意味か。関東では東京湾平均海潮面の「T.P.」をよく使うが、同じ意味か。

◆事務局

「High」のことで高さを表す。

◇委員

わかりました。

注：「T.P.」は「Tokyo Peil」の略。地表面の標高、すなわち、地表面の海面の高さを表す場合の基準となる水準面が東京湾中等潮位。記号は「T.P.」。隅田川河口の霊岸島量水標で観測した結果から求めた平均潮位を「T.P.±0」と定め、それを絶対的に固定するため確固不動の固定点に標したものが水準原点で、わが国の水準測点の原点としている。Peilは、オランダ語で基準面を意味する。明治初期にオランダ人河川技師を招いたことの名残りである。（国土交通省関東地方整備局荒川上流河川事務所HP、基礎用語集より）

なお、『佐賀市埋蔵文化財調査報告書』の図面では「標高〇〇m」と表記している。

◇委員

資料（17頁）で調査の説明をされたが、今回SK2004土坑の出土遺物から、近世以降で近代以前という年代が得られ、これまで何年間か調査の目的としていた精煉方の時代の基盤面を捉えられたので、今後はSK2004土坑のトレンチを拡大していくという方針なのだと思う。平成30年度に掘ったその結論が今年度に出た。その間、この委員会の中で、精煉方の基盤層が分からないから、確実な近世の層を見つけて、そこから^{つな}繋げていこうと議論していたが、事務局全体の方針や、平成30年度分の整理調査、出土遺物の水洗いや接合・復元・図化・計測など図面上のチェックが間に合っておらず、このような結果になった。これは令和元年度にやれば分かっていたことである。調査の人員や体制、時間のかけ方等について、事務局で検討してほしい。

◆事務局

はい。分かりました。

◇委員

今後の話だが、SK2004土坑が近世の精煉方の時代のものだと分かり、そこから広げる場合、どこを基準に広げていくのか。

◆事務局

図3 (20頁)の(「V層(近世整地層)」と表示した)面が標高3.5m前後だったので、この面を追いかけていく形になる。

◇委員

厳密に言うと、SK2004土坑が近世の段階なのかどうか、出土遺物からはわからない。先日の調査指導で鑑定された近世の^{るつぽ}増埒は、近代以降のごみ穴に入っていた可能性もある。V層上面である近世整地層を掘り込んでいる以上は、それ以降であって、そこに近代に入ってから穴を掘って精煉方の時代のくずを捨てている可能性も層位的にはあり得る。近世のものが入っているから近世段階だとは言えない。ましてや、ちょうど入れ替わりの時期で、前のものを一度に捨てた可能性も大いにある。少なくともV層は層位的には近世段階、もしかすると幕末段階の精煉方の時代のものとも考えられるので、SK2004土坑を手掛かりに幕末の面を捉えるのではなく、V層上面をもって精煉方の時代という認識で掘らないとまずい。

SK2004土坑というのは微妙で、近代に入るかもしれない。精煉方の後かもしれないが、V層上面は今のところ確認できるぎりぎり近世最後の段階なので、近世V層上面を繋げて追いかけるような形でトレンチを設定して掘ってもよいのではないかと思う。

◆事務局

はい。

◇委員

先ほどの説明だと、V層とVI層は18世紀の遺物が出ていて、19世紀より前という話なので、もう少し^{さかのぼ}遡るのではないか。

◇委員

18世紀のものが入っているから18世紀に形成された土層かと言われると、非常に難しいところだ。SK2004土坑の評価も、近世の遺物が入っているから近世のものなのかというと、近代以降の可能性もある。近世のごみを捨てた近代のごみ穴という可能性もあるので、今のところ、V層上面が確実性の高い精煉方時代の面であろうと言える。

◆事務局

はい。

◇委員

それを手掛かりに、仮説としてこれを追いかけていって、精煉方の時代の生活面がどこまで広がるのかを押さえないといけない。

◆事務局

はい。

◇委員

先ほどのトレンチ3（10頁）とは繋げられるのか。明治以前という言葉が出てきたが、これは明治を含むのか。

◆事務局

明治を含んでいる。

◇委員

トレンチ3の近世の面は、更にその下に入っている可能性があるのか。

◆事務局

あると思う。

◇委員

この辺りは、平成30年度の調査と旧土蔵跡とで近いだろうから、層位的な整合関係、対応関係のようなものが押さえられると、より今後の精煉方の時代を押さえられるのではないか。精煉方は三重津や反射炉跡と比べると近世面の把握が非常に難しい。それ以前も使われているし、それ以後も精煉社がある。精煉方を明らかにするためには、精煉方の時代の生活面（自然面・地表面）がどこかを押さえないと範囲や遺構の年代評価が難しいと、これまでの委員会でも指摘してきた。今回、平成30年度（の結論）がなぜ今（頃になって）なのかという問題も含んでいる。現場から近世の面である可能性が高い面が押さえられた以上は、やはりそれを手掛かりとしながら、これまで掘ってきた以前のトレンチ土層図等との関係性の再検討も含めて、精煉方の時代の生活面というものを押さえるよう計画していく必要がある。

その時々でのテーマや明らかにしたいことはあると思うが、精煉方を考えるためには、精煉方の面は一体いつなのかというのが大前提になる。ぜひ、今後の調査の進め方について、その点を考慮して進めていただきたい。繰り返しになるが、近世整地層がかなり重要な手掛かりになる。ぜひこれを活用して、今後の調査計画等を立てていただきたい。

（2）今後の重要産業遺跡調査計画について（資料3）

※事務局より説明（以下、質疑応答）。

◇委員

三重津の総括報告書は現在、整理作業を進めているのか。

◆事務局

はい。

◇委員

築地^{ついで}は未着手の状態か。

◆事務局

築地^{ついで}は遺物が数百箱あり、どこから手をつけてよい分からない状況である。優先順位を付けて、ある程度整理が進んでいるところを先に出していこうと考えている。

◇委員

築地に関しては、他の遺跡と違って全体像が発掘調査で分かっていない。(日新小学校の)校舎周りの調査も平成で中断している。遺物に関しては、これから多布施の整理が進めば、出土遺物の比較ができるようになる。(築地の)遺跡本体としては、具体的な報告書のための整理は少し(時期を)置いたほうがよい。

◇委員

これまで築地は発掘するたびに担当者が替わっている。(調査の)継続性という点で、前の成果を次の調査にどのように活かせるかということも含めて、情報の統一化・標準化をしておかないと大変なことになる。全貌が分かっておらず、他の遺跡に比べると厳しいかもしれないが、基本的な情報の整理をしておかないと途切れてしまう懸念があるので、検討してほしい。

◆事務局

調査担当者が在職中になるべくまとめるよう、事業を進めたい。

◇委員

個人的には文献調査をもう少し早く進めてほしい。文献調査とか発掘調査は両輪のことなので、特に精煉方という非常に混み入った遺跡では、並行して情報がないと発掘調査も難しくなる。最終的にまとめることは良いことだが、できればなるべく現場のほうにフィードバックできるような文献の調査や整理の仕方をしてほしい。

◇委員

三重津海軍所跡からタール状のものを塗った板が出てきたそうだが、成分分析はされていない。見たところ船材ではないようだが、塗料というのは単純ではない。幕末にプチャーチンが戸田^{へだ}で造船をした時、(初めて日本に)松の根を蒸し焼きにした植物性タールの製造法が伝わった、というのは有名な話。幕末以前でも、例えば天明6年(1786)に大坂で和洋中折衷の俵物廻船^{さんごくまる}三国丸を建造した時、(注：石炭

由来の)「テイル」千斤を長崎から船で運んで釘穴や板の継ぎ目に塗ったし、対馬の宗家の御船大工棟梁の中村家文書によれば、釘頭の錆よけの塗料の成分は鱸の油・松ヤニ・白土・白黒の砂糖・鉄粉であった。幕末に浦賀で建造された鳳凰丸の船体は赤と黒の密陀塗り(注:桐油や荏胡麻油などに密陀僧(一酸化鉛)を混ぜた日本古来の塗料)であったし、弁財船の船体には黒い塗料(注:成分不明)が塗られていた。このように塗料の成分は実に多種多様なので、(三重津から出た)この板に塗られている塗料の成分が何なのかは、確かめておいたほうが良いと思う。ぜひ検討してほしい。

◆事務局

はい。検討したいと思う。

◇会長

明治期の産業遺産は、それまで日本にはなかった新しい原料や技術など新しい科学が入ってきた時代。これに対する理化学的なアプローチは大変有効なので、ぜひ三重津も含めて、報告書作成に当たってはいろいろな分析を積極的に取り入れてほしい。

(3) 多布施反射炉跡の発掘調査について(資料4)

※事務局より説明(以下、質疑応答)。

◇委員

図1(26頁)中央に「[参考] 葦山反射炉跡」とあるのは、現況の鑄台の寸法である。伊豆の国市の文献調査によると、文久から元治(1861~1864)にかけて、鉄の大砲を諦めて銅製砲鑄造にコンバートしている。その時は新しいやり方で、一度に小型の銅製砲数門を鑄造している。数門分の鑄型上部に粘土でプールを造って、そこで一回湯(注:溶解した金属)を受けて、数門分の鑄型に同時に流し込む。そのために改造しているのが今の鑄台なので、多布施(反射炉)とは直接は関係がない。造った時(安政期)の葦山の資料を見ると、鑄坪が内法2.7mで、築地でも内法が2.7m四方という記録がある。今の葦山の鑄台の寸法を参考に示すと誤解を招く。

◇委員

発掘調査計画についてだが、4~8番トレンチを設定しているミゾタ本社の本館部分で反射炉関連の遺構が見つかった場合はどう対応するのか。

◆事務局

まだ建て替え計画の詳細が分からないので、その場合はミゾタとの協議になると思う。例えば、遺構の部分は建物をずらして保存してもらおう等の協議になる。

◇委員

4トレンチで門跡を確認した場合に5トレンチを開ける、という理解でよいか。

◆事務局

そうではなく、5トレンチは最初から開ける予定である。これについては、周辺が今どうなっているかを確認するため、本社が一番近いところにも開けたほうがよいということになった。

◇委員

もし4トレンチで門跡が見つかったら、それに直行して5トレンチを横にT字形に延ばす方法もあると思うが、難しいか。

◆事務局

この辺りは車が通るので、ちょっと難しい。

◇委員

5トレンチをどこに設定するかは、4トレンチで門跡があるかないかによって、設定が微妙に違ってくると思うが、ずらすことができるのか。

◆事務局

時間的な制約は受けると思うが、少しずらしたり拡張したりすることについて、交渉の余地はあると思う。

◇委員

折角、5トレンチを開けるのだから、4トレンチの門跡の先を追いかけられるような設定にしたほうがよい。

◆事務局

わかりました。

以上