

第 39 回 高輪築堤調査・保存等検討委員会（部会③）

開催記録

1 開催概要

- 日時：令和 6 年 1 月 10 日（水）10：00 ～ 12：00
- 場所：JR 東日本現地会議室
- 出席者：

表 出席者一覧

| | |
|-------------------|--|
| 委員長 | ・谷川 章雄氏（早稲田大学 人間科学学術院 教授） |
| 委員 | ・老川 慶喜氏（立教大学名誉教授） ・小野田 滋氏（鉄道総合技術研究所 アドバイザー） ・古関 潤一氏（東京大学名誉教授・ライト工業株式会社 R&D センター テクニカルオフィサー） |
| オブザーバー | ・港区教育委員会事務局 教育推進部 図書文化財課 ・港区 街づくり支援部 ・鉄道博物館 学芸部 ・JR 東日本コンサルタンツ株式会社 ・東日本旅客鉄道株式会社 構造技術センター ・東日本旅客鉄道株式会社 グループ経営戦略本部 品川・大規模開発部門 ・東日本旅客鉄道株式会社 建設工事部 |
| 事務局 東日本旅客鉄道(株) | ・東日本旅客鉄道株式会社 グループ経営戦略本部 品川・大規模開発部門 ・東日本旅客鉄道株式会社 建設工事部 |
| サポート | ・パシフィックコンサルタンツ株式会社 |

■ 当日配布資料

1) 議事録確認

- ・ 次第
- ・ 資料 1：第 38 回委員会（12/6）全体会議事録案
- ・ 資料 2：第 38 回委員会（12/6）部会②議事録案

2) 部会③

- ・ 次第
- ・ 資料 1：試掘調査の結果について

2 議事要旨

2.1 議事録確認

(1) 開会

- 第 39 回 高輪築堤調査・保存等検討委員会を開会する。(事務局)

(2) 議事録確認

1) 第 38 回委員会 (12/6) 全体会の議事録確認

- 修正指摘なし。(委員一同)

2) 第 38 回委員会 (12/6) 部会②の議事録確認

- 修正指摘なし。(委員一同)

2.2 部会③

(1) 開会

- 第 39 回 高輪築堤調査・保存等検討委員会の部会③を開会する。(事務局)

(2) 試掘調査の結果について

- 資料 1 について説明する。(港区)

〈アクセス線の工事に関する試掘の状況の報告として以下の 3 点を資料にて説明〉

- 到達立坑部の試掘調査：薩摩台場のほぼ中央付近の位置であること、ローム主体の粘土であり近世の遺物が検出された柱状図の 5 層から 20 層が薩摩台場構築時の埋め土と考えられること、No.11 の TP-1.2m~TP-1.5m で加工木が発見されたこと、加工木は何かしらの構築物があったものと考え、硬質粘土層は確認されなかったこと
 - 薩摩台場内外ボーリング調査：重ね図より判断する薩摩台場内が No.1 で薩摩台場外が No.2 であること、No.1 のみから検出された 3 層が薩摩台場の埋め土と同等と判断したこと、No.2 の 4 層・5 層は均質な砂質層であること、No.1・No.2 とともに遺物等は検出されなかったこと、硬質粘土層は確認されなかったこと
 - 雑魚場架道橋写真測量調査：図面が概ね完成したこと、今後精査して報告すること
- 試掘調査を今後も継続する必要があると聞いているが、現状をまとめてもらったものである。(委員長)
- 薩摩台場について埋め土と考えられる層が明確に検出され、部分的ではなく離れた場所でも同一の様相を示していることが分かった。薩摩台場の遺構が良好に残っていると判

断できる。(委員長)

- 雑魚場架道橋は第 5 橋梁にあたり、この遺構が残っているかどうか判断のポイントになる。立面図を見ると明らかに積み方が異なる部分があり、まだきちんとした判断はできないが、遺構が残っている可能性があるという印象である。(委員長)
- No.10 と No.11 の層の数字は同一の層を示すものか。(古関委員)
 - ← 同一の層を示すものではない。(港区)
- 加工木は同時期に建設されたその他の台場で用いられているというような情報があるのか。(古関委員)
 - ← 関連する遺跡の照合はまだ行っていない。検出された状況からは、何らかの足場的なものであることは否定できないと考えている。今後、文献調査と照合し、検証していく。(港区)
- ボーリング調査での 3 層は、試掘調査の地層の埋立土範囲内の層と言えらると思うが、4 層から 6 層は、自然堆積層という判断でよいか。(委員長)
 - ← そう判断する。(港区)
 - そうすると薩摩台場の埋立土も場所により深さが異なると読み取れそうであるので、今後検討してもらいたい。(委員長)
- 遺物について 2 段目と 9 段目から検出されているが、具体的にどのようなもので、深さによって違いがあると見て取れるかどうか、教えてもらいたい。(老川委員)
 - ← 陶磁器類はいずれも 18 世紀中頃から後半のものとなる。ロームブロック主体の埋め土では点数が少ない傾向であるが、暗灰色の埋立土は遺物量が多くなっており、陶磁器と一緒に貝片や木片が多量に混じる状況であった。(港区)
 - ← 深さによって遺物の年代に差は見られなかった。埋立土の土に混じっていた遺物が混入したのではないかと考えている。(委員長)
- 今後まだ試掘調査を行うということと、雑魚場架道橋の石積みに関する詳細な検討が必要であることが報告されたが、高輪築堤に続いて薩摩台場の遺構が確認できたという判断でよいと思う。(委員長)
- 遺跡自体の価値については、高輪築堤は既に一部が国指定史跡になっていること、薩摩台場は、国指定史跡である品川台場と関連する遺跡になると考えている。文化財的な価値が高いということは言うまでもない。したがって、現段階の調査結果をもとに現地保存が可能かどうかを検討してもらうこと、難しい場合はできる限り影響を低減する工夫を検討してもらうことになる。この 2 段階の検討を行い、次回委員会で議論できるように願います。(委員長)
 - ← 今後の一部調査も含めて丁寧に進める。アクセス線は地下方式でしか実現ができないと説明させて頂いた。そのため低減方策を検討中であり、今後調整をお願いしたい。(JR)
 - ← 鉄道工事は全て夜間の短時間での工事のため工程回復が困難となり、スケジュール

が非常に重要になるので、ご理解頂きたい。(JR)

- 雑魚場架道橋の現地保存という定義を教えてください。第7橋梁とは異なり、現役の橋台であるので安全上手を入れなければならない状況が想定されるが、こうした改変は現地保存にならないのかどうか伺いたい。(古関委員)
← 工事によって遺構が壊されることを回避する、というのが現地保存の出発点になる。安全を守るための何らかのサポートを検討することは考えられる。(委員長)
- 明治期に作られたインフラが形を変えながらも機能をアップデートされていくということは当時の技術者にとって冥利に尽きるものと考えている。今回も、新たに保存されながら機能を維持していくということになれば、非常によいことと考える。(古関委員)
- 雑魚場架道橋の図面について、タイトルに品川方や東京方と入れて向きが分かるようにすること。海側、山側の方向や、線路名の表記も入れてもらいたい。(小野田委員)

(3) その他

- 事務局から情報共有を行う。記録保存調査済みである遺構の構築部材のうち、石や木杭はJRで保管している。松杭については劣化が進むため、取扱いについて検討していることを報告する。1点目は、展示物として保存するためポリエチレングリコールで処理をして将来の展示に資するものとする。2点目は、学術貢献として奈良文化財研究所の研究に検体として提供する。3点目は、今後TAKANAWA GATEWAY CITY内の展示スペース等の内装材やベンチなどへの活用を考えている。その他、品川開発以外にも、高輪築堤の価値を損ねない丁寧な使い方であることを確認した上で譲渡希望などに応じて提供を検討していくが、譲渡先は事務局で管理を行う。(事務局)
← こうした活用は事例も多い。ただしベンチや床材については、築堤の木材や石材を使ったということを示さないと伝わりにくいので検討してもらいたい。(委員長)
→ ご指摘の点は大事なことだと思っており、表示や案内は行っていきたい。(事務局)

<部会②・部会③終了後>

- 最後に文化財行政からコメントをもらう。(委員長)
← 検討に感謝する。今後も調査結果がまとまり次第、順次この委員会で報告していきたい。高輪築堤の発掘調査概要が、1月12日に奈良文化財研究所のホームページに掲載されることとなったので報告する。(港区)

(4) 閉会

- 次回委員会は2月7日(水)10時00分より、会場はJR東日本現地会議室での開催を予定する。本日はこれで閉会とする。(事務局)

3 議事録

3.1 議事録確認

(1) 開会

- (事務局) 第 39 回 高輪築堤調査・保存等検討委員会を開会する。
- ・ 挨拶
 - ・ 資料確認
 - ・ オンラインの案内
 - ・ 次第説明

(2) 議事録確認

- (事務局) 2つの議事録について修正等の指摘はあるか。修正等があれば委員会終了までに指摘を頂きたい。
- (事務局) 意見がなければ、議事録確認を終了する。

3.2 部会③

(1) 開会

- (委員長) 次第に沿って進める。

(2) 試掘調査の結果について

- (港区) 資料 1 について説明する。資料 1-1 は、試掘箇所を示したものである。資料 1-2 は、到達立坑部の試掘結果である。薩摩台場のほぼ中央部に当たる。2箇所調査をした結果、柱状図で示すオレンジ色の実線と点線の範囲が薩摩台場の埋立土であると判断した。理由として、TP+2.3 m～TP +0.8 m くらいの範囲までがロームブロック・粘土ブロックを主体とする埋立土であり、18 世紀中頃～後半の遺物が確認されている。その下の TP+0.8m～TP-1.8m からは、貝片や木片のほか、18 世紀中頃～後半の遺物が確認された。埋立土部分からは遺構は確認されなかったが、No.11 では加工木が検出された。TP-1.2m～TP-1.5m の範囲となる。狭小な範囲なので不明点が多いが、水平に 2 つの立方体または直方体の加工木が並んで検出された。層位でいうと 18 層あたりになるが、この立方体または直方体の加工木とともに角材も検出された。17 層からも角材が検出されていることから何かしらの構築物があったものと考えている。加工木は遺構扱いとして、そ

他の遺構は確認できなかった。続いて資料 1-3 で、ボーリング調査の結果を説明する。今回ボーリングした場所は、薩摩台場の中に当たるものが No.1、薩摩台場の外に当たるものが No.2 となる。オレンジ色で示す 3 層がロームブロックを含む層であり、薩摩台場の埋立土と同等のものと判断した。この 3 層は No.1 薩摩台場内から検出され、No.2 薩摩台場外からは検出されていない。3 層は到達立坑部の試掘で検出された埋立土と類似していることから、薩摩台場造成に伴う埋立土が検出された可能性が高いと考えている。No.2 の 4 層・5 層は比較的均一な砂質シルト、または粘土層となっていて、薩摩台場より東側の埋立に伴う土層と考えられる。今回のボーリング調査からは、遺構や遺物は検出されなかった。また、概ね TP-0.7m~TP-0.8m 前後まで調査を行ったが、硬質粘土層も確認されなかった。到達立坑部の箇所においても同様に硬質粘土層は確認されなかった。資料 1-4 は雑魚場架道橋の写真実測の結果となる。現段階の口頭での説明は控えるが、概ね図面が完成したことを報告する。今回は図面のみの掲載となるが、この内容を精査したうえで委員会で報告していきたい。

(委員長)

今後、試掘調査を継続していく必要があると聞いているが、現状を取りまとめてもらったものになる。築堤本体は確認されているが、薩摩台場についても今回埋立土と考えられる層が明確に検出された。これが部分的ではなく、離れた場所で同一の様相を示していることが分かった。地形図等で薩摩台場の外側をボーリング調査したところ、全く異なる様相を示していた。したがって、薩摩台場の遺構が良好に残っていると判断できるだろう。雑魚場架道橋については、壁面が覆われているので写真測量から図面を起こした。まだ図面を現地で確認する必要があると聞いているが、いずれにせよ正確な立面図が出来上がったということは、大変重要である。雑魚場架道橋は第 5 橋梁にあたるが、この遺構が残っているかどうか判断の重要なポイントになる。雑魚場架道橋西側の立面図を見ると、明らかに積み方が異なる部分が見て取れる。恐らく 3 段階くらいに分かれているだろう。まだきちんとした判断はできないので今後のこととなるが、遺構が残っている可能性があるという印象である。

(委員長)

質問、意見はあるか。

(古関委員)

資料 1-2 について、No.10 と No.11 の層序は対応しているのか。

(港区)

対応していない。

(古関委員)

オレンジ色の点線が 2 本あるが、上層、下層という説明はどこに当たるのか。

(港区)

実線と真ん中の点線までの間が、ロームブロックを含む埋立土ということである。点線と点線の間は、灰色の層である。

(古関委員)

文章と整合がとれていないので、色を変えるなりで整理すること。

(港区)

補足すると、No.10 の TP-1.8m 付近のラインを点線としたのは、22

層が自然堆積層の可能性もあるかもしれないという範囲を点線で示した形になる。

- (古関委員) 加工木は、同時期に建設されたその他の台場で基礎に用いられていたというような関連情報はあるのか。
- (港区) 現在試掘の調査結果をまとめた段階であり、まだ照合していない。検出された状況からすると、水平に並んで検出されているので何らかの足場的なものであることは否定できないと考えている。
- (古関委員) 今後文献調査との照合は行うのか。
- (港区) 今後類似するようなものはないか等検証していく。
- (委員長) 資料 1-2 の柱状図の下の点線は実線にしてよいと思う。実線の範囲が埋立土であると説明すればよい。
- (委員長) 資料 1-3 の柱状図で、3 層は資料 1-2 でいう点線より上の層と言えると思う。その下の 4 層・5 層・6 層は、自然堆積層という判断でよいのか。
- (港区) そう判断する。
- (委員長) そうすると、薩摩台場の埋立土についても、場所により深さが異なるということが読み取れそうだと思う。今後検討してもらいたい。
- (老川委員) 遺物について、2 段目と 9 段目でそれぞれ陶器が出てきているが具体的にどういうものか。また深さによって遺物の違いが見て取れるのか。
- (港区) 写真で掲載したのは陶磁器や瓦であるが、陶磁器類はいずれも 18 世紀中頃～後半のものとなる。ロームブロック主体の埋立土では点数が比較的少ない。暗灰色に変わる方の埋立土は遺物量が多くなっている。陶磁器類と一緒に貝片や木片が多量に混じる状況であった。
- (委員長) 深さによって、遺物の年代に差が見られなかった。土を盛った際に元々の土に混じていた遺物が、混入したのではないかと考えている。遺物をもって、この盛土が 18 世紀のものという判断はできない。元々高輪築堤の盛土からも 18 世紀の遺物が検出されているのでそれほど問題になることはないと考えている。
- (委員長) 今後まだ試掘調査を行うということと、雑魚場架道橋の石積みに関する詳細な検討が必要だということが報告された。一方で、高輪築堤に続いて薩摩台場の遺構が確認できたという判断でよいと思う。遺跡自体の価値は、高輪築堤は一部が国指定史跡になっているということ、薩摩台場はこれまで実態が分かってきていなかったが、国指定史跡になっている品川台場と関連する遺跡になると考えている。文化財的な価値が高いということは言うまでもない。現段階の調査結果をもとに、遺構の現地保存が可能かどうか、可否を検討してもらうことが順序となる。それが難しい場合は、遺構への影響をできる限り低減する工夫を検討してもらうことになる。この 2 段階の検討を今後お願いしたい。次回の検討委員会でそういう議論ができるとうよい。きちんとしたデー

タに基づいた合理的な判断をしていくということがこの委員会の趣旨なので、今後もしっかりとしたデータを作ってもらいたい。

(JR) 今後一部追加の試掘調査が残っているが、しっかりと丁寧に進めていきたい。アクセス線は地下方式でしか実現ができないので、現地保存に対する可否や低減について方策を検討中である。次回の委員会で報告し、今後調整させて頂きたいので、引き続きご指導をお願いしたい。鉄道工事は全て夜間の短時間での工事のため、工程回復が困難であり、スケジュールが非常に重要になる。ご理解を頂きたい。

(古関委員) 雑魚場架道橋の現地保存という定義を教えてください。第7橋梁とは異なり、雑魚場架道橋は現役の橋台になる。仮に現地保存ができるようになった場合でも、安全のために手を入れなければならない状況が想定される。以前、第7橋梁で検討した際には一切手を入れない、という結論になった。今回の場合は、多少の改変を行うということは、現地保存にならないのかどうか伺いたい。

(委員長) 工事によって遺構が壊されることを回避するというのが、現地保存の基本になる。ただし、安全を守るために何らかのサポートを検討することは考えられる。まず1段階目としては、工事の影響を回避することが現地保存の出発点なので、それが可能かどうかが一番大きな問題になるだろう。

(古関委員) 技術屋としては、明治期に作られたインフラが、形を変えながら機能をアップデートされ、今も現役で使われているということは当時の技術屋冥利に尽きることを考えている。今回、新たに保存されながら機能を維持していくということであれば、非常によいことと考える。それが実現しつつ現地保存の精神に則り、なるべく保存を優先した対応を検討してもらいたい。個人的な意見として述べさせて頂いた。

(小野田委員) 資料1-4について、橋台の表記は品川方や東京方という表記をしてもらいたい。海側、山側という表記も欲しい。また線路の名称も入れてもらいたい。

(委員長) 他に何かなければ、次に進める。

(3) その他

(委員長) その他何かあるか。

(委員長) 事務局から築堤の杭について情報共有があるということで説明してもらいたい。

(事務局) 1~4 街区については記録保存調査が完了していて、発掘した築堤の石や松杭は JR で保管している。石については佐賀県や港区などに提供して、展示などに活用してもらっている。また、今後は第7橋梁部や公園部、信号機の移築などで再現のために石を活用する予定もある。杭については、主に松杭だが、そのままにしておくとも劣化が進むため

取扱いについて考えていることを報告したい。1 点目として、展示物として保管する。ポリエチレングリコールで処理を行い、将来の展示に資するものとして保存する。2 点目は、学術貢献ということで、奈良文化財研究所の木材の保存処理方法に関する研究に採取した木材の一部を検体として提供する。3 点目は、TAKANAWA GATEWAY CITY における展示スペース等の内装材やベンチへの活用を考えている。その他、品川開発以外でも、高輪築堤の価値を損ねない丁寧な使い方であることを確認した上で、無償提供をしてきたい。それらの譲渡先は不明にならないように、事務局で管理を行っていく。

(委員長) こうした遺構の構築部材の活用は事例が多い。こうした活用は理解できるし、これまでもやってきたことである。ただしベンチや床材にした場合は、築堤の木材や石材を使ったということを示さないと伝わりにくい。

(事務局) ご指摘の点は大事なことだと思っているので、そういう表示や案内は行っていきたい。

(委員長) 特になければ部会③を閉会する。

<部会②・部会③終了後>

(委員長) 最後に文化財行政からコメントをもらう。

(港区) 部会②、③の報告を頂きましたが、検討に感謝する。今後も調査の結果が出てきた際に、この場で報告をしていきたい。高輪築堤の発掘調査概要をまとめ、関係者には配布させて頂いた。このデータが奈良文化財研究所のホームページに 1 月 12 日に掲載されることとなったので報告する。

(4) 閉会

(事務局) 次回の定例委員会は、2 月 7 日（水）10 時 00 分からを予定し、会場は JR 東日本現地会議室を予定する。本日はお忙しい中貴重なご意見をありがとうございました。閉会とする。

以上