

第40回 高輪築堤調査・保存等検討委員会（部会②）

開催記録

1 開催概要

- 日時：令和6年2月7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	<ul style="list-style-type: none"> ・谷川 章雄氏（早稲田大学 人間科学学術院 教授）
委員	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・文化庁文化財第二課 史跡部門 ・港区 街づくり支援部 ・港区教育委員会事務局 教育推進部 図書文化財課 ・東京都 教育庁 地域教育支援部 管理課 ・東京都 建設局 道路建設部 鉄道関連事業課 ・東京都 交通局 建設工務部 計画改良課 ・独立行政法人都市再生機構 東日本都市再生本部 都心業務部 ・独立行政法人都市再生機構 東日本都市再生本部 基盤整備計画部 ・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 マーケティング本部 まちづくり部門ユニット ・東日本旅客鉄道株式会社 建設工務部 ・京浜急行電鉄株式会社 鉄道本部 建設部 ・京浜急行電鉄株式会社 生活事業創造本部 品川開発推進部
事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・京浜急行電鉄株式会社 鉄道本部 建設部
サポート	<ul style="list-style-type: none"> ・パシフィックコンサルタンツ株式会社

■ 当日配布資料

部会②

- ・ 次第
- ・ 資料1：調査の進捗について
- ・ 資料2：駅街区北棟（北側）における工事着手について

- ・ 資料 3：品川駅西口における各事業の施工計画を踏まえた歩行者動線の確保について

2 議事要旨

2.1 部会②

(1) 開会

- 第 40 回 高輪築堤調査・保存等検討委員会の部会②を開会する。(事務局)

(2) 調査の進捗について

- 資料 1-1、1-2 について説明する。(港区)

＜品川駅街区北棟の調査結果について、以下の点を資料を用いて説明＞

- 土留め列 A の西側に井戸跡などがあり、生活面があったことを確認
- 土留め列 B は東海道の石垣撤去後の木杭の土留め壁と考える
- 基盤である硬質粘土層の堆積の上に 17 世紀中頃に東海道が構築され、その後高輪築堤が作られた際に土留め列が作られたという整理
- 埋立土中に水平な整地面は確認できなかったため、一気に埋立てられたものとする
- 明治 5 年の高輪築堤建設に伴う土留めが土留め列 B である。矢板は外されており再利用したのかもしれない。撤去した時の痕跡が 21 層にあたるのではないかと考えている。土留め列 A は恐らく 17 世紀半ばの頃に東海道が石垣になる前のものと思っている。27～29 層が粘土採掘坑と考える。近代に東から埋めた部分が、石垣を撤去した時と標高的には合ってくると考える。この場所は北棟の端となるが、その他の駅街区の調査や交通局の調査の結果と同様のものとなると思う。(委員長)
- 交通局の調査時の、矢板の足元に埋まっている杭は今回も確認されたのか。(古関委員)
← 土層断面の 21 層に杭の跡を記載しており、写真③の杭の頭を示すものである。これは交通局の調査でも確認されている。(港区)

→ だとすると交通局の調査写真で示されるものと横木と杭の位置関係が逆になっているということになる。(古関委員)

- 資料 1-3 について説明する。(港区)

＜前回説明した砂利層に関する調査結果について、以下の点を資料を用いて説明＞

- 写真に示すレンガ構造物は車両の下に入り込んで作業するための構造物
- この構造物はそこまで古いものではないことを現場で確認
- 財産図は残されていない

- ・砂利層はこの構造物が延長していて、その基礎の碎石のものと判断し、記録を残して撤去した
- ・検出した高さ、及びコンクリートが打たれている構造から、港区の対応でよいと思われる。(委員長)

(3) 駅街区北棟（北側）における工事着手について

- ・資料 2 について説明する。(JR)

＜北棟の基礎工事の着手について、以下の点を資料を用いて説明＞

- ・鉄道と国道に接する箇所等の制約があるため、通常とは異なる逆打ち工法を採用
 - ・鉄道と国道に影響を及ぼさないよう山留、基礎は本設利用
 - ・山留を行い、基礎となる構真柱を打つ。その間、京急線を仮受し京急下にも基礎を打つ。鉄道、国道の影響を避けるため、まずは一次掘削で 5m 程度掘削し、1 階部の躯体を作り切梁として機能させ、二次掘削以降の掘削を行い、地下の構造物を構築し、京急線の上部にビルを構築する流れ
- ・先程の東海道の護岸部は南方を確認する必要があり現状では工事着手の判断ができない範囲となる。(委員長)
- ・一次掘削では図中赤点線の範囲内を掘りぬくという理解でよいか。(都教育)
 - ← 隣接部の構真柱の進捗によるのですぐに進めることにはならないが、最終的には全面的に掘削する。(JR)
- ・先程の試掘調査結果の箇所は東海道の護岸が 2 列検出された状況を踏まえ、この部分の保護措置を提案したい。工事範囲は試掘箇所の東側に接する範囲となるが、粘土採掘坑や明治 20 年頃の石垣につながる埋立土が考えられる。交通局の調査や 4-2 街区の調査でも同様の遺構が確認されており、工事箇所でもそれらの遺構が出てくることが想定される。2023 年 1 月の本委員会において調査方針を承認しており、埋立に伴ってでてきた石垣や土留めは確認して記録する、粘土採掘坑は基盤層（自然堆積層）に構築された遺構を確認し記録する旨が示されている。この部分は記録保存で進めることが方針と整合すると考える。施工方法は構真柱を先に打つことになるが、遺構調査の効率が悪くなる可能性があるため、構真柱を打設する前に調査することが判断を正確に行えるものとする。現状では、面的な記録保存調査を行うこととし、ただし、これ以上試掘を行うと時間がかかる可能性があるため、その方法は 4 街区オイルタンク部で進めた方法と同様とすることが適切と考える。この形で提案したい。(委員長)
 - ← 異論なし。(委員一同)

- ・事業スケジュールの都合で早々に保護措置を出していただき感謝。引き続き本委員会及び文化財行政の指導の下で文化財と事業収支の両立を図っていく。今回想定した遺構もしっかりと記録保存ができるように工事を進める。一方、本工事箇所は逆打ち工法である

ため、全面的な掘削による記録保存調査を行ってから埋め戻し、改めて工事を進めるとなると、工事費で約7億の費用、工期で約6ヶ月が事業スケジュールの他に必要。事業者として、文化財の保護を図る姿勢には変わらないが、事業費の中で対応できる範囲もあり、文化財保護と事業の推進を両立できるよう、工事を進めながら調査を行う等、具体的な調査方法については引き続き調整をお願いしたい。(JR)

- 今後は面的な記録保存調査を行うこととして港区と具体的な調査方法を調整してもらい、従来通り港区が99条に基づく調査を進める。委員会としてもアドバイスをを行う。(委員長)

(4) 品川駅西口における各事業の施工計画を踏まえた歩行者動線の確保について

- 資料3について説明する。(都建局)

<品川駅西口駅前の歩行者動線確保の計画について、説明>

- 計画があるということで、今後、調査等を検討することになる。(委員長)
- 杭が本設並みの仕様や施工方法だと思うが、仮設という理解でよいか。(古関委員)
 - ← 設計条件より本設と同等のものになる。(都建局)
 - 構造形式の変更や仮設の本設利用などの検討を進めてもらいたい。(古関委員)

(5) 閉会

3 議事録

3.1 部会②

(委員長) 次第に沿って進める。

(1) 調査の進捗について

(港区) 資料 1-1、1-2 について説明する。土留め列 A の西側に井戸跡などが確認され、生活面があったと考えている。土留め列 B は東海道の石垣を撤去した後の木杭による土留めと考えているものである。杭は確認できたが板材は確認できなかった。また、今回の調査範囲では、オイルタンク部のような生活面として明確に判断される層は確認できなかった。今回土層断面からわかったことを改めて整理すると、基盤である硬質粘土層の堆積の上に、17 世紀中頃に東海道が構築され、その後高輪築堤が作られた際に土留め列が作られたという流れになる。粘土採掘穴は近代埋立土の下にあるので、これが堆積する前に掘り込まれているのだろうと考えている。東側からの埋立と西側からの埋立で方向に差はあるが、フラットに整地している面は確認できていないので、一気に埋立てられたものと考ええる。

(委員長) 質問、意見はあるか。

(委員長) 明治5年の高輪築堤建設に伴って東海道を作り直したときの土留めが南側につながっているものが土留め列 B である。ただし説明の通り、矢板はほとんど外されている。後の時代に矢板を外していることは間違いないだろう。外された状態で残っているものも見られたようだが、再利用したのかも知れない。撤去した時の痕跡が 21 層にあたるのではないかと考えている。一方で土留め列 A は古い時期のものになり、交通局の調査でも確認されている。恐らく 17 世紀半ばのもので、東海道が石垣になる前のものと考えて良いと思っている。27~29 層が粘土採掘坑と考える。その後埋立てられたという形になる。近代埋立土が東側から埋めた痕跡と、西側から埋めた痕跡が確認されているが、おそらく近代に東から埋めた部分が、石垣を撤去した時の埋立土と標高的にはあってくると考える。したがって明治 20 年頃の石垣に繋がっていくと考える。この場所は北棟の端となるが、その他の駅街区の調査や交通局の調査の結果と基本的には同様のものとなると思う。

(古関委員) 交通局の調査時の矢板の足元に埋まっている杭は、今回も確認されたのか。

(港区) 土層断面の 21 層に杭の跡を記載しているが、写真③の杭の頭を示すものである。これは交通局の調査でも確認されている。

- (古関委員) だとすると交通局の調査写真で示されるものと、横木と杭の位置関係が逆になっているということになる。
- (港区) 資料 1-3 について説明する。前回ボーリングコアの報告をした際に砂利層が出てきたことはこれまでなかったので、これが何かということを引き続き JR と調査した結果となる。写真に示すレンガの構造物は、車両の下に入り込んで作業するための構造物になると考えられる。レンガの下にコンクリートが打たれていたためそこまで古いものではないと現場で確認した。財産図を探してもらったが、図面は残っていないということだった。おそらく砂利層はこのロウソクピットと呼ばれる構造物が延長していて、その基礎の碎石のものだと判断し、記録を残して撤去した。
- (委員長) 前回の指摘に対する対応ということである。検出した高さ、及びコンクリートが打たれている構造から、今回の港区の対応でよいかと思われる。
- (委員長) 他に何かなければ、次に進める。

(2) 駅街区北棟（北側）における工事着手について

- (JR) 資料 2 について説明する。北棟における基礎工事の着手についての説明となる。この基礎工事が通常とは異なる手順となるため説明するものである。資料 2-1 のステップ 1 に示す通り京急線を仮受した中で、東側に山手線、西側に国道 15 号が接する箇所での工事を進めていかなければならない。こういった制約があることから通常の順打ち工法とは異なり、基礎構築後上床板を施工後に掘削を行う逆打ち工法を採用している。また、国道 15 号や山手線に影響を及ぼさないよう山留や基礎は本設利用する工法である。ステップについては、まず山留を行い、掘削に先立って基礎となる構真柱を打つ。その間、京急線の高架橋の仮受け行っていただき、その後京急線下にも基礎の構真柱を構築する。山留施工時点で掘削をすると国道 15 号や山手線へ影響を及ぼすため、まず一次掘削として 5m 程度の掘削を行っていく。その後 1 階の躯体を作り、両側の山留の切梁として活用していく。その後、二次掘削以降の掘削を行い、地下部分に構造物を構築し、京急線の上部にビルを構築していく流れである。資料 2-2 で今回工事着手の箇所を示す。山留約 35m と基礎（構真柱）14 本について、事業スケジュール遵守のため早急に工事に着手したい。
- (委員長) 質問、意見はあるか。
- (委員長) 先程の東海道の護岸については、南側の部分を確認していく必要があり、現状では工事着手の判断ができない範囲になる。
- (都教育) 今回の工事の一次掘削では、赤点線の範囲内を全て掘りぬくということによいか。

- (JR) 隣接部の構真柱の進捗によるのですぐに進めることにはならない。
- (都教育) 最終的には全面的に掘削するのか。
- (JR) 最終的には掘削していく。
- (委員長) 他になければ、この部分の保護措置をどうするか提案をしたい。先ほどの調査報告の試掘調査結果の箇所については東海道の護岸が2列出てきていて、この部分の保護措置を改めて検討するという状況である。この東側に接する工事箇所であるが、一つは粘土採掘坑が東側へ伸びている可能性がある。もう一つは明治20年頃の石垣につながってくる近代の埋立土がありこれも東側へつながっていると考えられる。交通局の調査では建物等の遺構が確認されており、東京都埋蔵文化財センターの調査でも埋立遺構が確認され、4街区オイルタンク部の調査でも同様の遺構が確認された。今回の工事箇所でもそれらと同様の遺構が出てくるのが想定される。2023年1月の本委員会において調査方針を承認しており、埋立に伴ってでてきた石垣や土留めは確認して記録する旨が示されている。もう一つは粘土採掘坑については基盤層（自然堆積層）に構築された遺構を確認し記録することも調査方針に入っている。この部分は記録保存で進めることが、これまでの方針と整合すると考えている。施工方法では構真柱を先に打つことになるが、遺構調査の効率が悪くなる可能性がある。そのため構真柱を打設する前に調査することが効率的であり判断を正確に行えるものと考え。現状では、面的な記録保存調査を行うこととし、ただし、これ以上試掘を行うと時間がかかる可能性があるため、その方法は4街区オイルタンク部で進めた方法と同様とすることが適切と考える。この形で提案したいが、質問や意見はあるか。
- (JR) 事業スケジュールの都合で、早々に保護措置を出していただき感謝する。引き続き、本委員会及び文化財行政の指導の下で、文化財と事業採算性の両立を図ってまいりたい。今回想定される遺構は、埋立て遺構、建物遺構、粘土採掘坑等ということで、しっかりと記録保存ができるように工事を進めていきたい。一方で本工事箇所は、逆打ち工法であるため、全面的に掘削を行う記録保存調査を行ってから埋め戻しを行い改めて工事を進めると、工事費で約7億、工期で約6ヶ月が事業の他に必要となる。事業者として文化財の保護を図る姿勢に変わりはないが、事業費の中で対応できる範囲もあり、文化財保護と事業の推進を両立できるよう、工事を進めながら調査を行う等、具体的な調査方法については、引き続き調整をお願いしたい。
- (委員長) 今後は面的な記録保存調査を行うこととし、具体的な調査のやり方については港区と調整し、委員会で報告してもらいたい。基本的には従来通り港区が99条に基づく調査を進める。その調査については委員会でもアドバイスは行っていく。
- (委員長) 他に何かなければ、次に進める。

(3) 品川駅西口における各事業の施工計画を踏まえた歩行者動線の確保について

- (都建局) 資料3について説明する。品川駅西口駅前広場内において、連立事業、北棟ビル、南棟ビルの各事業が施工を実施する。また、北棟ビル計画が既設横断歩道橋の階段部分に支障することがわかっている。今後の工事の影響により、駅前広場や品川駅西口の通行者・駅利用者、国道を横断する通行者に対する負荷が懸念されるため、安全性・利便性の確保が重要となってくる。これを踏まえ施工中の横断機能を確保する計画を検討している。構造物を設置予定の部分は東海道の護岸の遺構の存在が想定されているため、今後、意見をいただきながら形状や配置の見直しは検討していきたいと考えている。なお今回の資料は計画の初期段階であり、地元の方々への説明前となるため非公開扱いとする。
- (委員長) 質問、意見はあるか。
- (委員長) 非公開は資料3が非公開ということで、回収はしないということでしょうか。
- (都建局) 回収の必要はない。
- (委員長) 今後こういう計画があるので調査等を検討していくことになる。
- (古関委員) 想定している杭は、本設並みの施工や杭のスペックと見て取れるが仮設なのか。
- (都建局) 仮設ではあるが強度は担保しないといけないため本設と同等に近いものになる。
- (古関委員) 構造形式の変更や、仮設の本設利用などの検討を進めてもらいたい。
- (都建局) 杭の形状は検討したい。検討の進捗は報告する。
- (委員長) 他に何かなければ、次に進める。

(4) その他

- (委員長) その他は何かあるか。

(5) 閉会

- (委員長) 特になければ部会②を閉会し、部会③に進める。

以上