

三島駅南口周辺開発地下水対策検討委員会
第8回 議事録

日時

2023年（令和5年） 3月22日（水） 14：30～16：00

場所

三島市民文化会館3階 大会議室

議事次第

1. 開会
2. 委員長あいさつ
3. 議事
 - (1) 第7回委員会の概要等について
 - (2) 地下水調査結果
 - (3) 三島駅南口東街区市街地再開発事業の進捗状況等について
 - (4) 今後のスケジュール
4. 意見交換
5. 閉会

配布資料

- 別紙：事業経過及び今後の予定
- 資料1：第7回委員会の概要等について
- 資料2：地下水調査結果
- 資料3：三島駅南口東街区市街地再開発事業の進捗状況等について
- 資料4：今後のスケジュール

参加者 計 30 名（委員：6 名、傍聴者：6 名、新聞社：1 名、事業者：4 名、事務局：13 名）

選出区分	氏名	所属・役職	出欠
学識（地下水）	辻村 真貴 （委員長）	筑波大学教授	○
学識（環境）	水谷 洋一	静岡大学教授	×
学識（建築）	丸田 誠	静岡理工科大学教授	○
	山田 雅一	日本大学教授	○
楽寿園運営委員	斉藤 昌広	会長	○
三島ゆうすい会	大村 洋子	会長	○
三島商工会議所	山本 良一	建設業部会 部会長	×
三島市	市川 顯	副市長	○

※委員の変更

- ・柳 敏幸（静岡県建築住宅まちづくりセンター理事長）
→ 丸田 誠（静岡理工科大学教授）
山田 雅一（日本大学教授）

第 8 回委員会の様子



議事内容（敬称略）

【1. 開会】

事務局：（開会を宣言）

建築の専門の立場から、静岡県建築住宅まちづくりセンターの柳様に、第1回委員会から前回の第7回まで委員を務めていただいたが、今後の事業の進捗上、建築確認申請を受ける側の立場となる可能性があることから、退任の申し出があった。

今回から新たに、建築構造や耐震設計、基礎構造や地盤がご専門のお二方に参加していただくことになった。

- ・ 静岡理工科大学 理工学部 建築学科 教授 丸田誠様
- ・ 日本大学 理工学部 建築学科 教授 山田雅一様

【2. 委員長あいさつ】

委員長：（開会あいさつ）

徐々に社会も対面活動に移行しつつある。三島駅周辺ではインバウンドと思われる観光客が多く見られ、非常に印象深い。また、大学においてもコロナ禍前に戻りつつある。このような中、対面で実施する委員会は非常に貴重である。ボーリング試料がここにあるが、現物を見られる委員会は少ない。今日は事前に新任委員への現地視察があり、現場も見つつ、地面の中も見られる委員会となっている。皆様とともに有意義な会合にしたい。

事務局：議事に入る前に、事務局から別紙「事業経過及び今後の予定」についての説明を行う。

- ・ 事務局より、別紙の説明を行った。
- ・ 事務局より、前回委員会から現在までの間の、地下水対策に関する市の対応等について、以下のとおり説明した。
 - これまで委員の皆様には、本委員会の設置の趣旨として、三島市の宝である湧水・地下水を保全するため、三島駅南口再開発事業の事業計画等について、助言・提言等をいただきながら事業を進めてきた。
 - 第7回委員会開催以降、再開発組合の設立が県知事により認可され、事業が大きく前進した。組合設立認可に際しては、県知事から市及び再開発組合に対し、地下水保全に関することを含む5分野16項目の検証を求めるよう要請があった。
 - 市としては、本委員会において事業による地下水への影響や施設計画をしっかりと確認すること、様々な専門の立場から議論いただく内容について、適切かつ効果的な情報発信を引き続き務めることが肝要であると考えており、委員の皆様には活発な議論をお願いする。
 - 現在、再開発組合において、再開発事業の3つのステップの最後となる権利変換計画の認可申請に向け、実施設計業務や権利変換計画作成業務が進められている。

事務局：検討事項の議事に入らせていただくが、進行は辻村委員長にお願いする。

【3. 議事】

委員長：（議事進行）

(1) 第7回委員会の概要等について

■資料説明 事務局より、資料1について説明を行った。

■質疑応答 なし

(2) 地下水調査結果

■資料説明

- ・事務局より、資料2について説明を行った。
- ・辻村委員長より、資料2について補足説明があった。

■質疑応答

委員：東急株式会社が所有する西街区北側・西街区南側 2 箇所¹の井戸における地下水調査は、2023年3月で終了すると説明があった。今後のモニタリングによりこれまでと異なる地下水位変動が確認された場合は、調査が可能との説明であったが、具体的にどこでどのような状況変化があったときに調査を実施するのか。また、東急株式会社は今後どのように井戸を管理されるのか。

事務局：状況の変化については、北から南に向けて地下水の流れがある中で、例えば、可能性として北側のB-6で他地点と異なる水位上昇、南側B-9で他地点と異なる水位低下などが顕著に現れた際に、西街区北側・西街区南側の水位がどうなっているか確認する。東急株式会社には井戸を撤去せず、必要な時には常時測定できるような状況にさせていただいている。

これまでと異なる地下水位変動が発生した場合、上流・下流との間で連続的に地下水位を確認することで、局所的な水位変動か、建物による影響であるか判断していく予定である。

委員長：今後、これまで十分な情報を収集できているB-6とB-9で従来どおり、手ばかり水位測定と連続水位測定を実施する。

B-6とB-9の地下水位変化は、お互いが概ね対応しているように変動している。例えば、これまでと異なる地下水位の変化傾向が見られた場合などに、あらためてホテルの敷地内に残っている西街区北側・西街区南側観測井戸で調査を行うことになるかと考える。

(3) 三島駅南口東街区市街地再開発事業の進捗状況等について

■資料説明 事務局より、資料3について説明を行った。

■質疑応答

委員長：地盤についての専門的な部分が多かったので、専門のお二方からコメントをいただきたい。

委員：直接基礎の妥当性の検討について、今回は概略の説明であり、今後詳細な検討が行われるということか。

事務局：検討済みである。今後、超高層建築物構造性能評価委員会、大臣認定、確認申請と審査

に進む予定である。

委員：今回検討したのは長期の許容支持力についてであり、短期の許容支持力については今後検討するということか。

事務局：そうである。

委員：山留め工事の親杭横矢板工法については、JR線に近接するため非常に重要な工事である。建物完成後には、親杭横矢板壁を撤去するか。

事務局：横矢板は撤去するが、H鋼は残置する予定である。なお、西街区では当初、山留め工法として親杭横矢板壁を採用予定であったが、地盤の溶岩層が固いことから、親杭横矢板壁を使用せずに施工したと聞いている。

委員：了解した。万一、水位上昇した際、地下水の流れを阻害する要因となり得るものは残置しない方が良い。
地盤については、非常にいい地盤で、資料からすると支持力としては問題ないと思う。

委員：第7回委員会で質疑応答があった建物構造の安全性に関する二段階目の耐震性の評価は、次の委員会ということによいか。

事務局：今回は検討方針を説明した。次回の委員会にて超高層建築物構造性能評価委員会、大臣認定結果の詳細について説明させていただく。

委員：固い溶岩を掘削するため、騒音や振動を低減した工法が望まれる。

p. 30 について、設計条件を各棟できちんと場合分けして記載する必要がある。60mを超えるA棟のみ地震波の条件を与えて設計し、その他の棟については静的な設計のみになると思う。また、静的な設計の場合には静岡県の地震地域係数 $Z_s=1.20$ をかけるやり方になるが、60mを超え、地震力を増幅する場合のやり方についても、分けて記載するとよいと思う。

A棟に設置する免震層について、変形量を550mm以内で計画とあるが、実際には700mm～750mmで設計すると考えられる。今後、超高層建築物構造性能評価委員会で詳しく諮られるので、この委員会において判断するものではないが、説明は分けて、明確に記載するとよい。

事務局：免震層の変形量については550mm以内と方針を記載しているが、実際は700mmで設計する計画である旨を確認している。

委員長：内容的には問題無いが、資料の記載や説明の仕方についてアドバイスいただいたものと認識した。次回委員会は超高層建築物構造性能評価委員会後となり、その結果を受けて、委員にも確認していただきながら資料を作成するなど、次回以降対応していく。

委員：p. 14 について、三島溶岩が分布しない範囲の下方に位置する池は、菰池であるか。

事務局：そうである。今後、表記する。

委員：p. 26 について、概略接地圧の値が第 7 回委員会から変わっているが、なぜ変わっているのか、設計変更などの理由が記載されていた方が理解しやすい。

事務局：実施設計において構造や部材が変更となったため、数字が変更された。

委員長：より安全側の数字となっているので、説明をするとよかった。

委員：西街区では工事中のモニタリングを目的として点検口（観測井戸）を設置した。本来、工事終了時に井戸を閉じる予定であったが、本委員会を通して点検口（観測井戸）を残すよう申し出を行って、残置した経緯がある。東街区においても、点検口（観測井戸）を残すことが可能であるか。

事業者：設計者としては、p. 20 に示しているとおりの点検口（観測井戸）を設置しており、建物竣工後も残すことができると考えている。

事務局：既に新設井戸は掘削済みであり、5 月頃から測定可能となる見込みである。

委員：耐震性について、長周期地震動についてはどのような検討状況か。

事業者：長周期地震動についても設計の対象として検討を進めている。また、今後、超高層建築物構造性能評価委員会等公的な機関での認定を受ける際にも主要なテーマとして取り上げられるため、可能な限り対応する。

委員：静岡県は長周期地震動が非常に問題となっている。長周期地震動を免震装置で抑制する際、建物上部はゆっくりと震動するが、先に述べたように免震層のクリアランスに注意する必要がある。また、免震層は製品の個体差があるため、事業者にはしっかりと評価、設計していただきたい。

委員：新規地盤調査として No. 6～No. 9 を実施したが、溶岩層の分布は当初の想定通りであったか。新たに確認できた事項があれば教えていただきたい。

事務局：No. 8 の調査結果より、東街区北側の溶岩層の分布範囲を更新した。基本的な地質構成は変わらないことを確認した。

委員：会場に用意した試料の調査地点はどこか。

事務局：p. 10 に示す No. 1 の試料である。タワー棟の中央部である。

委員：下部の茶色の層が粘土層であるか。

事務局：そうである。洪積第1粘性土層となり、その上部に玄武岩溶岩層が分布している。

委員：建物の重さに対し、十分な強度を有することを確認したという理解でよいか。

事務局：そうである。本調査により、数値として改めてその強度を確認することができた。

(4) 今後のスケジュール

■資料説明 事務局より、資料4について説明を行った。

■質疑応答 なし

【4. 意見交換】

なし

【5. 閉会】

-以上-

【参考】新任委員への現場説明

委員会開催前に、新任の委員2名を対象に、再開発事業用地等の現場説明を実施した。

日時

2023年（令和5年）3月22日（水） 13:30～14:30

場所

- ・三島駅南口東街区再開発事業区域
- ・白滝公園

参加者

計8名（委員：2名、事務局：6名）

確認事項

- ・地下水位観測井戸の構造
- ・地下水位調査方法
- ・東街区内の現況
- ・白滝公園（湧水の状況）



・地下水位観測井戸の構造



・地下水位調査方法



・東街区内の現況



・白滝公園（湧水の状況）