

**三島駅南口周辺開発地下水対策検討委員会  
第1回 議事録**

**日時**

2017年（平成29年）3月23日（木）14:00～15:30

**場所**

三島市役所 本館 第1会議室

**議事次第**

1. 開会
2. 依頼状の交付
3. 検討委員会設立の趣旨・目的の説明
4. 市長あいさつ
5. 委員長あいさつ
6. 検討事項
  - ・ 三島駅周辺で過去に実施された調査について
  - ・ 三島駅南口広域観光交流拠点整備事業の事業者提案について
  - ・ 三島駅周辺で現在実施中の調査について
7. 意見交換
8. 今後のスケジュール
9. 閉会

**配布資料**

- 資料 1 設置要綱  
資料 2 調査結果の概要  
資料 3 西街区業務提案の概要  
資料 4 東街区地質調査の概要  
資料 5 スケジュール（案）

参加者 計 46 名 (委員 : 6 名、傍聴者 22 名、新聞社 3 名、事務局 : 15 名)

選出区分	氏名	所属・役職	出欠
学識（地下水）	辻村 真貴	筑波大学教授	○
学識（建築）	柳 敏幸	静岡県建築住宅局長	○
三島市環境審議会	水谷 洋一	会長（静岡大学教授）	×
楽寿園運営委員	平井 敏雄	会長	×
三島ゆうすい会	大村 洋子	事務局長	○
三島商工会議所	小野 徹	建設業部会長	○
三島市土地開発公社	鈴木 文子	理事（三島市議会議員）	○
三島市	中村 正蔵	副市長	○

### 検討会の様子



## 議事内容（敬称略）

【1. 開会】

【2. 依頼状の交付】

【3. 検討委員会設立の趣旨・目的の説明】

### ■資料説明

- 事務局より、資料1について説明を行った。

【4. 市長あいさつ】

市長：三島駅南口周辺開発に伴う第1回地下水対策検討委員会の開催にあたり、一言ご挨拶申し上げます。

委員の皆様におかれましては、ただいま依頼状をお渡しさせて頂きました。委員としてのご就任にご快諾を賜りまして誠にありがとうございます。心から感謝を申し上げます。

また、委員長につきましては、要綱に基づきまして、市長が指名することになっているので、ここで指名をさせて頂きます。地下水の保全対策につきまして、専門的な見地からのとりまとめが必要となるため、地下水の専門家である、筑波大学辻村真貴先生にお願いをしたいと思います。皆様にもご理解を賜れれば幸いです。

本市では、駅周辺の開発を市民の皆様とイメージを共有する中で事業化を進めてきました。平成9年度に東西の街区を払い下げ、現在三島市の土地開発事業者が所有しています。

東西の街区の開発については、三島市政の長年の課題でした。西街区については、昨年の11月にプロポーザル方式により募集を行い、今年の1月31日に最優秀提案書の東急電鉄および東急ホテルズと観光交流拠点整備の実現に向けた基本協定書を締結しました。シティホテルの建設が提案されています。

募集に際して、湧水の保全に配慮するということを募集要項に盛り込みました。その結果、地下水に配慮した提案をして頂いたと考えています。

湧水の保全は極めて重要であり、平成5年、6年度に行った地下水の影響調査をはじめ、複数回の調査を行っています。今後も地下水に配慮した事業推進と整備を進めていきます。

駅前の開発事業は、市民の皆様の利便性の向上のほかに、様々な交流や定住、雇用を生みます。また、税収効果や、経済波及効果にもつながり、さらに、当市が将来に渡って持続可能な都市整備に結びつけることができます。市としては重要な政策と考えています。

本委員会におきまして、これまでの調査結果等の報告をさせて頂きます。また、地下水保全に配慮した事業推進体制のもと、湧水を始め、文化・歴史等の地域資源を生かした保全整備を進めて参ります。市民をはじめ皆様のご理解を賜りたいと思います。

最後になりますが、委員の皆様には、これから委員会の円滑な推進に、ご尽力賜りますことを重ねてお願い申し上げ、挨拶とさせて頂きます。どうぞよろしくお願ひいたします。

## 【5. 委員長あいさつ】

辻村委員長：ご指名頂いた、筑波大学の辻村です。精一杯努めたいと思います。

2014年に水循環基本法が施行され、その翌年に水循環基本計画ができています。これにより、わが国でもようやく河川水、地下水、湧水、ダム水、池の水といった様々な水が一環とした水循環の中に位置づけられ、法整備のもとで保全と管理をしていかなくてはいけないという体制が生まれました。

委員会の目的は、地下水・湧水の保全を見ながら事業を推進していくためにはどうしたらよいか、きちんと考えていくということだと思います。

地下水・湧水を分けて話していますが、実は地下水と湧水は繋がっており、地下水がたまたま地表に顔を出したところが湧水です。地下水がどのように流れているのかについて理解しない以上は、湧水の保全は難しくなります。

しかし、地下水は目に見えないことが、河川と最も違うところです。私は地下水を30年ほど勉強していますが、いまだによく分からぬことが多いです。しかしながら、一步一歩データを科学的に積み上げて、ある範囲内において理解していくことは可能です。委員会では皆様方と共に、これまで、あるいは平行して動いている調査に基づく資料・データを吟味し、地下水の流れを分かる範囲で謙虚に理解した上で、市長に提言・助言を行っていくことになると思っています。

私自身は地下水しか見ていませんが、様々な広い視野を持ってみることが大事です。そのため、委員の皆様方のご助言、ご指導を頂ければと思います。よろしくお願ひいたします。

## 【6. 検討事項】

### （1）三島駅周辺で過去に実施された調査について

#### ■資料説明

- ・ 事務局より、資料2について説明を行った。

#### ■質疑応答

委員：今回、資料の説明を受けて、調査・検討結果を理解することができた。過去の調査について、一般市民はあまり知らないと考える。行政に確認したいが、一般市民に対しては、今後どのように情報を提供し、理解してもらうのか。

事務局：HPで会議資料を公開していく。広報においても、今後分かりやすくまとめたものを公開する予定である。

委員長：一般の方は分からぬ言葉もあると考える。地下水の基本知識が一般知識としては知られていない。どのような方法で公開していくかについては、行政とも相談する必要があると考える。

委員：是非、一般の方が理解できる平易な言葉の利用なども含めて検討頂き、分かるような形で公開して頂きたい。

委員：地下水は、地表から 10m 下にあるとのことだったが、どの図を見れば確認できるか。

事務局：資料 2 の p.9 を見ていただくと分かると思う。地表の標高が概ね 37～38m となっている。

一方、資料 2 の p.11 の図によると、地下水位の標高が 26～27m となっている。したがって、地下水は地表から 10m 程度下にあることとなる。

委員長：今後、現況の地下水と地表の状況が分かりやすい図を作成する必要があると考える。

## （2）三島駅南口広域観光交流拠点整備事業の事業者提案について

### ■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：資料 3 の p.8 の右の図によると、排水は釜場により行われることが想定されている。地下水が溜まることが想定されるのか。

事務局：地下水が基本的に溜まることはないと、不測事態や降雨時の対応のために、釜場排水での対応が考えられている。

委員：すでに建物の位置が決まっているが、用地内でのボーリング調査は実施されたのか。

事務局：敷地内でボーリング調査は実施済みである。昨年の 6 月 17 日～8 月 31 日の豊水期にボーリング調査を 5 箇所実施した。地下水位が高い時期であったが、地表から 15m の位置に地下水位が確認された。

委員：先ほどの説明では、地表から 10m 程度下に地下水位があるとの説明であった。今回の説明では、地表から 15m とのことであるが何が違うのか。

委員長：いつのどの時期を基準にするかなどによって、地下水位の表現は変わる。

事務局：先ほどは、平成 5,6 年のボーリング調査の孔内水位の結果等を踏まえ、概ね平均的に地表から 10m 程度と説明したつもりである。今回は最新のデータに基づき、ピンポイントの地下水位として、地表から 15m が説明された。説明の観点が異なるためずれが生じた。なお、資料 2 の p.4 が調査地点である。

委員：昔より地下水面が下がったと理解してよいのか。

委員長：地下水位は下がっていない。資料 2 の p.11 の二つの図を比べて頂きたい。図に示すとおり、地下水位は概ね同様であることが確認できる。モニタリングは、今後も継続する必要があるが、現時点の結果においても、顕著な地下水位低下は確認できない。

委員：地下水モニタリングは、事業者だけでなく、市も行う予定はあるのか。

事務局：現在も行っているが、事業が始まても継続する予定である。

### (3) 三島駅周辺で現在実施中の調査について

#### ■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

委員：楽寿園の池の水は、6, 7年で満水になるというような変動を示すが、西街区や東街区において、地下水は地表から10~15mで安定しているのか。

事務局：資料2のp.11地下水変動の図を見て頂きたい。これによると、地下水は、年間を通して変動していることが確認できる。より長期的な視点で地下水の変動を確認すると、5, 6年に1度、地下水位がかなり高くなる時期があるため、この時期と楽寿園の池が上昇することが関係している可能性がある。今後、データの蓄積を行い、変化を確認していく。静岡県も地下水のデータを公開しているので、次回の検討会にはこれらのデータを整理して、説明できると考える。

委員長：小浜池の水位は、確かに年平均が80年、86年、99年、2012年に上がっている。三島市では、10年以上くらい前のデータも所有しているか。

事務局：ある

#### 【7. 意見交換】

委員：資料3のp.16に、直接基礎を再度検証すると記載されている。溶岩なので相当強度があると考える。どのような検証を行うのか。また、過去のボーリングデータと昨年実施したボーリングデータは整合が取れているか。

事務局：最終的な計算書などを確認しているわけではないため、最終確認を行う旨を記載している。なお、ボーリングデータの整合は取れている。

委員：西街区の溶岩の厚さは、場所によってかなり違うと考えるが、どのくらいの幅で変わるものか。

事務局：それほど大きく変わらないと解釈している。

委員長：西街区に相当するB-2とB-4のボーリングデータが手元にあるが、それほど変わらないことが確認できる。

事務局：その他のボーリングデータと照合しても、西街区の溶岩の層厚は、15m程度はあることが確認できる。

委員：地下水の流速はどのくらいか。

**委員長**: 流速は、地質によって 5 オーダーくらい変わる。例えば、砂礫であれば 1 秒間で  $1 \times 10^{-2 \sim 3} \text{m}$  となり、粘性土層であれば 1 秒間で  $1 \times 10^{-8} \text{m}$  程度となる。イメージがつきにくいと思うが、扇状地だと 1 年で 100m 動くと、速い流速の地下水と考えられている。

**委員**：次回の検討会においては、事前に資料を提供頂きたい。

**事務局**：承知した。

**委員**：建物の建築においては、水の利用を考えられる。どこから水を取水するのか。また、不要になった水はどのように処理する予定なのか。

**事務局**：工事用水は、水道水を利用することになると考えている。また、排水については検討の余地があるが、仮に排水する場合でも、排水基準を満足するように処理した上で排水することになると考える。

**委員**：資料 4 の p11 に三島溶岩流の想定範囲が記載されている。三島溶岩は、分布範囲外にはほとんどないという理解でよいか。

**事務局**：地形や地表に露出している溶岩等を確認しながら判断した範囲である。今後のボーリング結果や表面波探査により、より高い精度に範囲が示せると考える。

**委員長**：溶岩の分布域や想定地層断面の作成においては、点のデータを繋げることで作成を行っている。ボーリング調査だけの結果により、完全に溶岩の分布を把握することは難しいが、今回の調査では表面波探査を概ね 50m ピッチで行っているため、比較的精度は高いほうと考える。

**委員**：溶岩の先端は、舌状になっているはずである。記載頂いている線は実情を表現しているとは思えない。

**事務局**：今回把握したい内容は、東街区の地質である。そのため、溶岩の先端の形状を把握することが主たる目的ではないが、可能な範囲で確認する。

## 【8. 今後のスケジュール】

- ・第 2 回委員会が 7 月頃、第 3 回委員会が 12 月頃であることが説明された。

## 【9. 閉会】

-以上-