

建設・企業常任委員会委員会調査報告書

令和6年9月4日（水）に、社家取水管理事務所外1か所において、次の事件について調査を実施したところ、その概要は別添のとおりでした。

【調査事件】

- ・ 道路、河川その他土木に関する事項について
- ・ 水道事業に関する事項について

令和7年3月5日

神奈川県議会議長 柳 下 剛 様

建設・企業常任委員会委員長 神 倉 寛 明

1 調査の概要

(1) 調査日程

令和6年9月4日（水）

(2) 調査箇所

ア 社家取水管理事務所（海老名市社家6-25-1）

イ 新東名高速道路

（ア）松田事業PR館（松田町寄1099-1）

（イ）高松トンネル（松田町松田庶子地先）

（ウ）中津川橋（松田町寄地先）

(3) 出席委員（計12名）

神倉寛明委員長、片桐紀子副委員長、

難波達哉、田中徳一郎、内田みほこ、桐生秀昭、赤野たかし、松本清、
佐藤けいすけ、佐々木正行、松長泰幸、佐々木ナオミの各委員

(4) 随行者

松井副主幹（議会局議事課）、小谷副主幹（県土整備局総務室）、
牧田副主幹（企業局財務課）

(5) 行程

県庁～社家取水管理事務所～松田事業PR館～高松トンネル～中津川橋～県庁

2 社家取水管理事務所

(1) 調査目的

県内水道5事業者（神奈川県、横浜市、川崎市及び横須賀市の水道事業者並びにこれらの水道事業者に水道用水を供給する神奈川県内広域水道企業団）は、水需要の減少、施設の老朽化や水質事故等への対応強化など、共通する課題の解決に向けて、将来を見据えた水道システム再構築の実現を目指して取組を進めている。

そこで、県内水道5事業者の一つである神奈川県内広域水道企業団の社家取水管理事務所を訪問し、県内水道5事業者が進める水道システム再構築の取組を調査することにより、今後の委員会審査の参考に資するものとする。

(2) 調査先出席者

ア 神奈川県内広域水道企業団

社家取水管理事務所長、総務課長

イ 企業庁

大内禎企業局長、志澤洋史技監兼水道部長、佐藤厚公民・広域連携担当部長、
渡辺憲一財務課長、若林広晃計画課長 ほか

(3) 委員長挨拶



(4) 企業局長挨拶

(5) 概要説明

次の内容等について、説明があった。

ア 水道システムの再構築について

(ア) 概要

(イ) 解決すべき課題

(ウ) 今後の進め方（予定）

イ 神奈川県内広域水道企業団の主な施設と用水供給対象区域

ウ 社家取水管理事務所（相模大堰及び社家ポンプ場）の概要と業務状況

(ア) 社家取水管理事務所の概要と主な業務

(イ) 令和5年度の業務状況

(ウ) 2水系（酒匂川及び相模川）の一体的な水運用（相互融通機能）

(6) 質疑応答

質 疑 台風10号の接近に伴い相模川の流量がかなり増えたが、社家取水管理事務所における被害状況を確認したい。

応 答 社家の取水地点では最大2,200立方メートル毎秒の出水が起き、川の高水敷まで水位が上がったが、フェンスが倒れる程度の被害であり、継続的に取水ができていた。流木はあったと思うが、ゲートに引っかかって問題が生じたといったことはなかった。

質 疑 かなりの石が相模大堰に流れ着いていることもあると思うが、上流から流れてきた石や、アユの産卵に必要な石をすくい上げて、上流に戻す作業をしているのか。

応 答 相模大堰に流れてくる堆積土砂は、河川で流量が下がる冬場に、堰の上流に重機を入れて、掘削して下流に持っていき下流に敷くという委託を行って

いる。上流に持っていくのはハードルが高いと考えている。

質 疑 現時点で、寒川地点からの取水は一切してなくて、社家地点で取水しているということか。

応 答 現在、寒川地点でも取水している。小雀浄水場が令和 22 年に廃止、寒川浄水場が令和 33 年に廃止の予定で、そこまでは寒川地点の取水は続けていく予定となっている。

質 疑 より上流から取水したほうが水質はきれいだと思うが、取水を寒川地点から社家地点に変えることによる水質の変化は予測しているか。

応 答 相模大堰の水質と寒川取水堰の水質は、ほぼ変わらない状況と認識している。

質 疑 相模大堰の通常時の深さについて、取水するに当たって最低限何メートル必要か。また、土砂が堆積したら水深も浅くなってくると思うが、現時点で水深はどれくらいか。

応 答 相模大堰上流の水面の高さは、水利使用許可申請のとおり標高 10 メートルで、水深は約 3.1 メートル程度ある。土砂が堆積するので、定期的に掘削して水深を保っている。

質 疑 飯泉取水堰から取水した酒匂川の水は、導水管を通して社家取水管理事務所に入ってきて、ここで飲めるようにきれいにしているのか。

応 答 飯泉取水堰から取水した水が社家取水管理事務所に来る場合は、緊急時のため、浄水をせずに綾瀬浄水場まで導水される。社家取水管理事務所では浄水処理はしていない。

質 疑 社家取水管理事務所における緊急時の 2 水系（酒匂川及び相模川）の一体的な水運用について、実際に災害で運用されたケースがあれば教えてほしい。

応 答 今回の台風のように、県西部で集中豪雨が起きて、酒匂川の水質が一時的に非常に悪化する場合、相模大堰からの取水量、相模川から酒匂川への水の導水量を増やして、酒匂川の水を相模川の水で希釈して運用するということがある。また、冬場の渇水時に相模川のダムの貯水量が減った場合、相模川からの取水量を減らし、酒匂川からの取水量を多くして、緊急時の対応として綾瀬浄水場に導水している。相模川の水は、上流の沼本地点や下流の寒川

地点で取水して、社家地点ではほぼ取水しないという運用も行っている。

質 疑 緊急時というと、今回の台風のように集中豪雨のときなどのイメージがあったが、それ以外でも運用されているということか。

応 答 水質悪化時の運用のほうが、頻度は多いと考えている。



(7) 相模大堰視察



(8) 副委員長挨拶

(9) 調査結果

○ 社家取水管理事務所における主な業務は、次のとおりとのことであった。

河川水の堰止め：

- ・ 通常時には相模大堰のゲートを閉めることによって、取水に必要な河川水位を一定に保ち、洪水時にはゲートを開放することで、河川水を円滑に流下させている。

河川水の取水：

- ・ 1日最大約62万立方メートルの河川水を取水し、4浄水場（綾瀬、伊勢原、相模原、西長沢）に導水している。
- ・ 飯泉取水堰から取水した酒匂川の河川水と、相模大堰から取水した相模川の河

川水を相互融通し、通常時と緊急時で運用を変えている。

- 県内水道5事業者は、水需要の減少、施設の老朽化や水質事故等への対応強化など、共通する課題の解決に向けて、将来を見据えた水道システム再構築の実現を目指して、次のような取組を進めているとのことであり、水道システムの再構築が実現した際には、社家取水管理事務所の重要性はさらに増すとのことであった。
 - ・ 老朽化に伴う浄水場の更新時期に合わせて、位置エネルギーや水質事故リスク低減などを踏まえ、各水道事業者が所有する3浄水場（寒川（神奈川県）、小雀（横浜市及び横須賀市）、有馬（横須賀市））を廃止対象とする。
 - ・ 水道事業者の浄水場廃止により不足する水量は、相模川と酒匂川の2水系から取水可能な神奈川県内広域水道企業団の浄水場（伊勢原、相模原及び綾瀬）を増強することにより補う。
 - ・ 脱炭素への貢献や停電による断水リスクや水質事故リスクの低減を目的とし、段階的に下流の寒川地点からの取水を減量、廃止し、中流の社家地点及び上流の沼本地点からの取水に変更する、上流取水の優先的利用を進める。
 - ・ 今後の進め方として、令和6年度は河川調査等を実施して河川流量の変化などの見える化を行い、令和7年度から8年度までは河川管理者等との調整の上、合意を形成、令和9年度に工事着手する見込み。
- 寒川地点の取水を段階的に減量、廃止することにより、少雨等に伴う低水時には、社家地点・寒川地点間で河川流量が現状よりも減少することが想定されるため、河川環境への影響を把握するとともに、河川管理者や農業者、漁業者などの関係者と合意形成を図っていく必要があるとのことであった。

これら県内水道5事業者における水道システム再構築に関する取組は、本県の水道システム再構築に係る今後の委員会審査をする上で、参考となった。

3 新東名高速道路松田事業PR館、高松トンネル及び中津川橋

(1) 調査目的

新東名高速道路は、首都圏と中京圏を結ぶ大動脈であるとともに、神奈川県内の都市間を結ぶ東西軸を形成する道路である。この道路は、慢性的な交通渋滞に陥っている東名高速道路と交通機能を分担することで、高速性・定時性を確保し、また、地震などによる災害発生時の緊急輸送道路や、東名高速道路の維持管理・更新時の代替路としての役割を果たす重要な道路となっている。

このような中、令和4年4月までに、海老名南JCTから新秦野ICまでの約21キロメートルの区間が開通しており、現在、新秦野ICから新御殿場ICまでの約25キロメートルの区間で工事が進められている。

そこで、新東名高速道路の事業説明を行っている松田事業PR館並びに高松トンネル及び中津川橋の工事現場を訪問し、中日本高速道路株式会社東京支社が進める新東名高速道路の建設の進捗状況を調査することにより、今後の委員会審査の参考に資するものとする。

(2) 調査先出席者

- ア 中日本高速道路株式会社東京支社
秦野工事事務所長、建設事業部企画統括課長
- イ 県土整備局
西山俊昭県土整備局長、岡本慎司同局副局長、池田一紀技監兼道路部長、
福原浩之同局企画調整担当課長、宇角隆司道路企画課長 ほか

(3) 委員長挨拶



(4) 県土整備局長挨拶

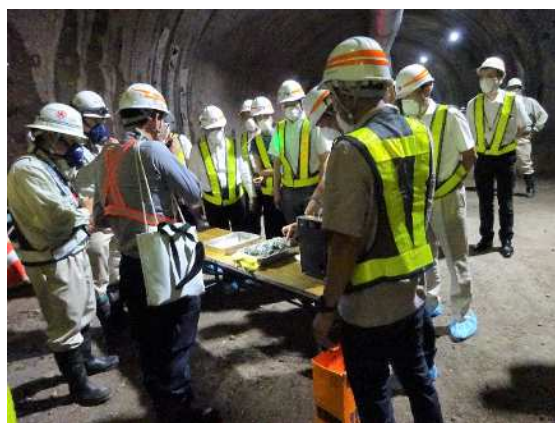
(5) 概要説明

次の内容等について、説明があった。

- ア NEXCO中日本概要
- イ NEXCO中日本東京支社概要
- ウ 新東名高速道路事業概要
- エ 新東名高速道路の整備効果
- オ 秦野工事事務所事業区間
- カ 高松トンネルの概要
- キ トンネルの基本的な施工方法
- ク 脆弱な地山及び断層破碎帯の対策工
- ケ 中津川橋の概要



(6) 高松トンネル視察



(7) 中津川橋視察



(8) 質疑応答

質 疑 高松トンネルの掘削の進捗状況はどの程度か。

応 答 トンネルの延長は約3キロメートルあり、その約5割程度である。

質 疑 高松トンネルの掘削は1日に何メートル進むのか。

応 答 地質によっても異なるが、月に数メートルしか進まないときもあれば、掘

削が順調に進めば、月に30メートルから50メートル進むこともある。

質 疑 トンネルの耐用年数はどの程度か。

応 答 環境にもよるため、一概には言えないが、一般的には50年から100年と言われている。

質 疑 トンネルに勾配があると交通事故が発生しやすくなると思われるが、高松トンネルではその対策を施しているのか。

応 答 新東名高速道路は縦断・平面ともに緩やかに設計されており、勾配もおおむね2%程度となっている。安全性とともに走行性・快適性が高い道路である。

質 疑 高松トンネルは何車線になるのか。

応 答 トンネルは上下線で2本であり、1本のトンネルの車線数は2車線である。

(9) 副委員長挨拶

(10) 調査結果

- 現在、中日本高速道路株式会社では、新東名高速道路（海老名南JCTから豊田東JCTまでの約253キロメートル）のうち、新秦野ICから新御殿場ICまでの約25キロメートルを建設しているとのことであった。
- 秦野工事事務所の事業中区間は、新秦野ICから神奈川県・静岡県境までの14.2キロメートルであり、うち橋梁が16%、トンネルが64%とのことであった。
- 新東名高速道路の整備効果として、東名高速道路とのダブルネットワークを形成することで、交通量の分散による渋滞の緩和と事故の減少や、通行止め時の代替ルートとしての機能が期待されるとのことであった。
- 高松トンネルの建設ではNATM工法を採用し、掘削、ずり出し、コンクリート吹きつけ、支保工の組立、ロックボルトの打設、防水シートの敷設、覆工コンクリートの打設の手順で施工しているとのことであった。
- 高松トンネルの地質は、脆弱な地質が広範囲に分布しており、また、複数箇所では断層破碎帯があり、トンネル切羽の崩落が発生するなど工事が難航しているため、対策工法として、インバートストラット^{*1}や長尺鋼管フォアパイリング^{*2}等を採用しているとのことであった。

※1 インバートストラット

トンネル掘削後、早期に断面を閉合することで、トンネルの安定性確保を図る工法

※2 長尺鋼管フォアパイリング

トンネル掘削後、掘削断面上部に鋼管を建て込むことで、地山を安定させる

工法

- 高松トンネルの掘削の現在の進捗状況は約5割とのことであった。
- 中津川橋は、建設現場付近に広く分布する断層破碎帯の影響を考慮し、PC3径間連続エクストラードズドバタフライウェブ箱桁橋^{※3}という構造形式を採用しているとのことであった。

※3 エクストラードズドバタフライウェブ箱桁橋

主塔と斜材により主桁を支える外ケーブル構造によるエクストラードズド橋と、コンクリート箱桁橋のウェブを蝶形の薄型パネルに置き換えたバタフライウェブ箱桁橋を組み合わせた橋梁形式

これら中日本高速道路株式会社が進める新東名高速道路の建設に関する取組は、本県の新東名高速道路の建設に係る今後の委員会審査をする上で、参考となった。