

建設・企業常任委員会県内調査報告書

令和元年7月23日（火）に、「道路、河川その他土木に関する事項」及び「電気事業に関する事項」について調査を実施したところ、その概要は次のとおりでした。

神奈川県議会議長 梅 沢 裕 之 殿

建設・企業常任委員会 委員長 山 口 貴 裕

# 建設・企業常任委員会県内調査報告書

令和元年7月23日（火）

## 1 調査の概要

- (1) 調査箇所 神奈川東部方面線建設現場、相模ダム
- (2) 出席委員 山口(貴)委員長、  
榊、川崎、国松、亀井、長友、松長の各委員
- (3) 調査日 令和元年7月23日(火)

## 2 神奈川東部方面線建設現場

### (1) 調査目的

神奈川東部方面線整備事業は、都市鉄道等利便増進法に基づき、相鉄・JR直通線（相模鉄道本線西谷駅～JR東海道貨物線横浜羽沢駅付近）及び相鉄・東急直通線（JR東海道貨物線横浜羽沢駅付近～東京急行電鉄東横線・目黒線日吉駅）の二つの連絡線を整備するものである。

この事業により、相鉄線とJR線、相鉄線と東急線とが相互に乗り入れることができるようになり、横浜市西部地区及び神奈川県央部と東京都心部との速達性の向上や、広域鉄道ネットワークの形成が図られる。

本県では、本年度の県土整備局主要事業に「地域の活力を支える総合的な交通ネットワークの形成」を位置づけており、具体的には、リニア中央新幹線とともに、当路線の整備についても県として支援している。

そこで、当路線の建設現場を調査することにより、公共交通の充実、確保に向けた委員会審査の参考に資する。

### (2) 主な説明項目

神奈川東部方面線の主な事業効果として、東京都心部への直通運転により乗換回数、所要時間の減少が図られるほか、相鉄・東急直通線が開業した際には途中駅に新横浜駅が開設され、新幹線へのアクセスも向上する。

また、相鉄沿線地域にとどまらず、広域鉄道ネットワークの形成にも寄与することから、地域間の新たな連携や活性化も期待される。

### (3) 主な質疑応答

**質 疑** この区間はほとんど地下トンネルと伺ったが、災害や震災時の避難経路について伺いたい。トンネル内を避難する場合、歩いて逃げるような避難経路はあるのか。

**応 答** 災害や車両火災等があった場合には、基本的には駅まで走り抜けた上で乗客を降ろすが、煙があると安全に避難できない。そこで、各駅には排煙装置を設けており、乗客の安全を確保した上で避難していただくような計画となっている。

なお、万が一車両がとまってしまった場合には、トンネル内の避難経路のルート等を消防と協議して設けることとしている。

質 疑 例 えば、湘南台駅から直通線に直通列車を出す割合はどの程度か。  
応 答 相鉄・JR直通線は、JRとの協議で、朝のラッシュのピーク時間であるおおむね7時30分ころから8時30分ころにおける運行本数を1時間当たり4本、単純計算で約15分間隔でしか設定できていない。  
また、直通列車は全て海老名駅始発となり、湘南台駅からの乗客は二俣川駅または西谷駅で直通線に乗り換えていただくことになる。  
なお、東急電鉄と接続した場合にはさらに10本程度ふやす予定であり、その際は湘南台方面からも直通列車をふやせると考えている。

質 疑 海老名駅からの直通列車の行き先はどのようになるか。  
応 答 基本的には新宿駅行きであり、新宿駅でほとんど折り返しとなる。  
一方、朝の一部の列車については新宿駅での折り返しの時間が確保できないので、そのまま埼京線方向へ都心を縦貫する予定である。  
なお、3年後に相鉄・東急直通線が整備されると、東急電鉄の先に東武鉄道及び西武鉄道と接続しているが、行き先は東横線系統が渋谷駅まで、目黒線系統は目黒駅までとなる。  
ただし、朝の忙しい時間帯に渋谷駅や目黒駅で折り返すことは難しいと予想されるので、そこから先、都心を抜けることも想定している。  
相鉄・東急直通線は開業までまだ時間があるので、直通先の社局と調整、検討し、ダイヤをしっかりと練っていく。

質 疑 相鉄・JR直通線は東海道貨物線を使う計画であり、鶴見駅の前を通ると承知しているが、私は鶴見区民の悲願である、鶴見駅に中距離電車をとめるという要望活動をしている。東海道線や横須賀線の停車が難しいということで、この東部方面線が千載一遇のチャンスと思っている。これは請願駅となるので、横浜市やJR貨物との協議やお願いをしているが、仮に鶴見駅にとめることとなった場合に、駅を設けることは技術的にどの程度難しいか。

応 答 営業線の中での工事となるので、通常の作業時間では工事ができない。技術的には物理空間があれば駅はできるが、作業時間をいかに確保するのが厳しい。夜間工事もできるが、夜間は軌道整備の時間も必要である。また、鶴見駅だと貨物列車が使用している状況もある。

質 疑 全国的に、貨物列車の営業時間帯に工事をしたケースはあったか。  
応 答 まさに当工事が貨物線を使った工事であり、貨物列車は夜中も通過するため、JR東日本とJR貨物の綿密な調整もあったと聞いている。  
また、ダイヤ上、長い期間列車の間合いが取れる時間は年に2回しかなく、工程を組むにも大変な苦労があった。具体的には、1回工事が遅れると年単位で遅れることになってしまう。

質 疑 JR直通線が開通すると、横浜駅を經由する乗客が減ると思うが、どの程度混雑が緩和する見込みか。

応 答 1割弱、4万人程度と見込んでいる。列車本数もピーク時間帯で4本にとどまるため、そこまで多く減らない。

なお、東急線と接続すると約3割減ると見込んでいる。一方、横浜地域も大事な地域であるので、直通線に乗客がシフトした後も、横浜駅への利便性にも配慮してダイヤを組んでいくべきであると考えており、工夫していきたい。

質 疑 工事の総事業費はいくらか。そのうち、県の補助金はどの程度か。

応 答 総事業費は相鉄・JR直通線、相鉄・東急直通線あわせて約4,022億円である。内訳は相鉄・JR直通線が約1,114億円、相鉄・東急直通線が約2,908億円である。

また、県の補助は9分の1の約447億円であり、支払いは年度ごとに行っている。

質 疑 工事で最も苦勞されたことはどのようなことか。

応 答 用地買収と、営業線である横浜羽沢駅付近、相鉄西谷駅との接続におけるダイヤ調整である。

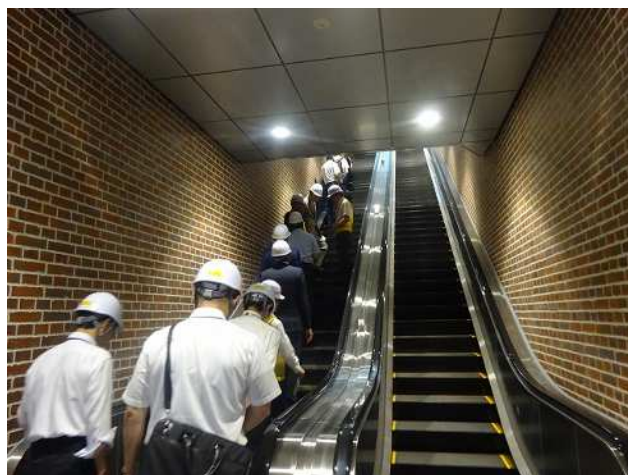
質 疑 地下路線の部分も、用地買収が必要なのか。

応 答 大深度地下を利用するリニア中央新幹線と違い、深さに合わせて地上権を設定し、一定の金額を権利者に支払っている。

質 疑 補助金を神奈川県として負担しているのですが、西谷駅周辺もそうだが、県全体としての経済波及効果が求められると考えるが、いかがか。

応 答 県としては、海老名駅が県央地域、湘南台駅が湘南地域の基点の駅と考えており、これら地域の利便性向上の効果が高いと目論んで負担することとした。

(※ 上記以外の質疑については、現場視察中に随時行われた。)



#### (4) 調査結果

神奈川東部方面線のうち、開業を令和元年11月末に控えた相鉄・JR直通線では、整備延長は約2.7キロメートルでありながらも、新規整備区間との接続部分で現在営業中の路線の列車をとめることなく工事を実施したことなど、工事の進捗について詳細を確認することができた。今後、県央及び湘南地域沿線から東京都心への利便性向上が大いに図られることが期待できる。

以上のように、神奈川東部方面線建設現場を調査したことにより、本県の今後の施策を審査する上で、参考に資することができた。

### 3 相模ダム

#### (1) 調査目的

相模ダムは、我が国最初の河川の総合開発事業である、相模川河水統制事業の基幹施設として、昭和22年に完成したダムである。ダム建設により誕生した相模貯水池（相模湖）は本県最初の人造湖で、貯留された水は、ダム直下にある相模発電所の水力発電に用いた後、下流に流され、神奈川県、横浜市、川崎市及び横須賀市の上水道等の原水として供給されている。

同ダムは完成以来70年以上が経過しており、令和元年度から相模ダムリニューアル事業に取り組むこととなっている。

そこで、相模ダムを調査することにより、ダムの現況について確認するとともに、今後の相模ダムでの諸事業に係る委員会審査の参考に資する。

#### (2) 主な説明項目

##### ア 主な取り組み

昭和19年に湛水を開始して以来、ダムの宿命である堆砂が進行してきている。そのため、平成5年度より従来から行ってきたしゅんせつ工事の規模を拡大し、相模貯水池大規模建設改良事業として、県営電気事業、水道事業（県企業庁、横浜市、川崎市、横須賀市）及び河川管理者（県土整備局）と共同で堆砂対策を実施している。

また、湖水中の富栄養化により、昭和50年代半ばから、アオコ（植物プランクトン）が大量発生する現象が見られるようになったことから、水道用水の浄化処理及び景観への影響を緩和するため、相模湖環境整備事業としてエアレーション装置を8基設置し、湖水の浄化対策に取り組んでいる。

さらに、台風や大雨の後には、大量の流木やゴミ等が流れ込んでくることから、流木をゴミ等と分別した後、チップ化（粉砕）して再資源化し、ガーデニングや遊歩道のクッション材として有効活用してもらう活動にも取り組んでいる。

##### イ 相模ダムリニューアル事業の概要

老朽化が進んでいる放流設備を取りかえるほか、長年の放流の影響により、洗堀や浸食が生じているダム直下流の河床や川岸の保護等に、令和元年度から令和20年度までの20年間を事業期間として取り組む。

#### (3) 主な質疑応答

**質 疑** 昨今、ダムカードは観光資源の一つになってきていることは承知しているが、年々盛り上がりを見せているのか。

また、流木を処理し、再資源化しているとのことだが、再資源化に当たって団体等と協定を結んで行っているのか。

**応 答** ダムカードは国において平成19年から始まり、相模ダム及び城山ダ

ムにおいては平成22年から、玄倉ダム・熊木ダムでは平成28年から始まり、現在7ダム1堰でつくっている。当初配布枚数は、平成22年時に602枚であったが、平成25年に2,800枚、平成28年に4,650枚、相模ダム70周年の平成29年には8,900枚となり、年を追うごとに徐々にふえている。

流芥処理については、引き揚げた後に種別を行い、廃棄物を処理した上でチップ化している。協定は特になく、工事の一環で処理している。

質 疑 ダムカードを求めて来所される方はどういった方が多いか。

応 答 家族連れが多いが、最近はいわゆるダムマニアの方も多く、数人で来られる。個人的には広く一般的に普及してきていると思う。

質 疑 土砂しゅんせつの実績について、これは除去した砂の量ということか。年々減少傾向にあるようだが理由はあるのか。

応 答 土砂の除去量についてはそのとおりである。

事業が始まった当初、平成5年当時は流入土砂量が多く、25万立方メートルをしゅんせつしていた。その後、上流域の森林整備や砂防ダム施設の完成により流入土砂量が少なくなった。そこで私どもも事業の見直しを行い、平成22年度からは体制を15万立方メートルのしゅんせつに変えている。

質 疑 土砂が養浜対策に役立っていると思うが、年々減少傾向にある前提だと、今後養浜用の土砂が取りづらい状況に至るか。

応 答 養浜については、茅ヶ崎海岸に搬出しているが、養浜材に細かいシルト分があると適さないので、事前に河川管理者に見てもらっている。年によって土砂量が多くてもシルト分が多いと搬出量は少ないが、今のところ安定的に年間1万4,000立方メートルほど供給できているので、支障はない。

質 疑 相模ダムリニューアル事業について、下流施設工事と放流施設工事の概要を説明していただきたい。また、この工事を行うことによってダムの使用制限や、他のダムを代用するなどして、県民に負担のかからないような工事となるのか。

もう一つ、概算工事費252億円は県が全て負担するわけではないと思うので、負担割合はどのようにになっているか。財源はどのように確保するのか。

応 答 下流施設工事は、ダム直下に流水の影響が長年あり、川底が洗堀しないように、また左岸側を含めて川岸が崩落しないよう、ダムの水を流した時に勢いを抑える、減勢工という構造物を、護岸工を含めて整



備する。

放流施設工事については、洪水吐ゲートと調節ゲート及びこれらのゲートを支えているピアも含めて全て更新する。今言われた影響については、工事を行うに当たって、相模湖の運用水位はそのままの予定なので、水が少なくなることや、発電できなくなることはない。また、そのようなことがないように行っていきたいと考えている。

財源は、県営電気事業が資産として立てかえることとなる。中身については、県営水道、横浜市、川崎市及び横須賀市などの水道事業体と共同事業という形で実施し、完成してから、固定資産に係る部分を分担する。

**質 疑** 昭和22年から70年ほどたっているが、リニューアル工事を行うに当たって、昭和22年と同じ材質を使って工事するわけではなく、材質もよくなっていると思うが、長寿命化の観点から、今回の工事でどれくらい長寿命化すると推定できているか。

**応 答** 今回のリニューアル事業を行うに当たって、コンクリート自体は70年ほどたっているが、何か支障があるわけではない。中性化が場所によって進んでいる程度である。ゲート施設の構成部材が老朽化していて、新しくすることによって寿命が何年延びるか計算はしていないが、適切な維持管理により、ずっと使えると考えている。技術的にも、昭和22年よりも施工方法の違いや工期短縮もできるので、さらによいダムができるものと考えている。

**質 疑** 完成から70年たってリニューアルするとのことだが、ほぼ同じ年数がたっている沼本ダムは全くリニューアルなどをする必要がないのか。

**応 答** 沼本ダムは昭和18年に完成し相模ダムよりも古いですが、部分的な補修等維持管理を行っており、今何か支障があるわけではないので、引き続き適切な維持管理を万全にしていきたいと思っている。

**質 疑** 完成から70年たってもコンクリートの躯体は全く変わりなく、100年、200年もつのか。

**応 答** コンクリート自体は、例えば水の中にコンクリートが入っている場合は空気に触れることがないので、中の鉄筋がさびることはない。空気に触れているところは、表面が若干中性化するところもあるが、現況診断を平成23、24年に行っており、当初設計時の強度が保たれていることを確認している。今後、リニューアルしたときには若干堤体の形が変わることもある。

**質 疑** ダムのコンクリートには余り鉄筋が入っていないという認識でい

たが、鉄筋は結構入っているのか。

応 答 ダム本体については、鉄筋は入っていない。ゲート横のピアの部分などは鉄筋が入っている。

質 疑 エアレーションについて、8基設置して浄化対策に取り組んでいるとのことだが、緑色をしていて、決してきれいな湖面ではないと思う。西丹沢のユースのあたりだとかなりきれいで、場所も違うので一概には言えないと思うが、もっときれいに見せる方法はないのか。エアレーションをもっと入れればよい問題なのか。

応 答 エアレーションは相模湖に8基、その下の津久井湖に9基設置しているが、これらはアオコが発生しないよう想定し、気泡の量も決め、循環させるような形で8基と決めている。エアレーションは対処療法なので、流入する自然由来の窒素やリンを少なくするものではない。エアレーションをしているからといって水がきれいになるわけではないが、入れないよりはアオコの発生を抑えられているので効果はあると考えている。

質 疑 年間の水の多いとき少ないときで変わってくると思うが、平均的な発電量は金額ベースでどれくらいか。また、この252億円かかる工事が終わったときに、老朽化した施設からリニューアルして発電量が多くなると思うが、どれくらいふえるのか。おおよそでよいので、わからなければ現在の何割増しになるなど、工事をしてその分発電量で電気料金として取り戻せるなどがあれば教えていただきたい。

応 答 相模発電所は年間おおむね1億2,000万キロワットアワーの発電量である。発電量はリニューアル事業を行う行わないにかかわらず、河川の水の量によって決まるので、変化はないと考えている。

(※ 上記以外の質疑については、現場視察中に随時行われた。)



#### (4) 調査結果

相模ダムでは、ダムの維持管理に不可欠な土砂しゅんせつ等について着実に実施するとともに、ダムカードを初めとする開かれたダムに向けた取り組みなどについて確認することができた。

また、今後実施が予定されているリニューアル事業については、リニューアル工事に伴う運用制限等を行わず、県民の日々の暮らしに影響がないよう取り組んでいた。

以上のように、相模ダムを調査したことにより、本県の今後の施策を審査する上で、参考に資することができた。

<参 考>

1 随 行 者 結 束 主 事（議 会 局 議 事 課）、藤 森 副 主 幹（県 土 整 備 局 総 務 室）、  
山 田 副 主 幹（企 業 局 財 務 課）

2 調 査 箇 所 側 出 席 者

(1) 神 奈 川 東 部 方 面 線 建 設 現 場

鉄 道 建 設 ・ 運 輸 施 設 整 備 支 援 機 構 東 京 支 社 長、新 横 浜 鉄 道 建 設 所 長、同 第 一  
課 長、相 模 鉄 道 (株) 専 務 取 締 役、上 前 県 土 整 備 局 長、伊 藤 副 局 長、関 矢 都 市 部  
長、池 田 総 務 室 企 画 調 整 担 当 課 長、星 名 交 通 企 画 課 長

(2) 相 模 ダ ム

長 谷 川 企 業 局 長、池 田 利 水 電 気 部 長、小 碓 財 務 課 長、狩 野 利 水 課 長、尾 崎 発  
電 課 長、齋 藤 利 水 課 ダ ム 管 理 グ ル ー プ リ ー ダ ー、影 山 相 模 川 水 系 ダ ム 管 理 事 務  
所 長、亀 岡 副 所 長、名 田 管 理 課 長、並 木 相 模 ダ ム 管 理 部 長、蔵 本 相 模 ダ ム 建 設  
部 長、鶴 井 建 設 課 長