

# 豪雨災害からまちを守る！ 労務環境整備と人材活用の工夫で 「谷沢川分水路事業」を成し遂げる 谷沢川分水路工事



創意工夫に富む現場の取組みやマネジメントの最前線を追う!!

発進立坑から約100m地点のトンネル。発進してすぐに曲線が続く複雑な構造となっている。

工事概要	
工事名	谷沢川分水路工事
工事場所	世田谷区玉堤二丁目地内～同区玉川台一丁目地内
発注者	東京都
施工者	安藤ハザマ・東鉄・京急建設共同企業体
工期	2019年3月7日～2023年9月29日
工事内容 (主なもの)	一次覆工 泥土圧式シールド工法 シールド機外径:φ6,250mm セグメント外径:φ6,100～6,030mm 施工延長 L=3205.5m 二次覆工 仕上がり内径:5,500mm 発進立坑 地中連続壁工法 外径:φ15,108mm 深度:29.500m 中間排気 鋼製ケーシング 施設 +ステンレス内挿管 外径:φ2,090mm 深度:28.557m 到達立坑 ニューマチックケーソン工法 外径:φ14,100mm 深度:35.370m



完成予想パース (画像提供:株安藤・間)

気候変動による水害の頻発・激甚化が顕著となっている昨今、東京都では河川の氾濫対策として、河道整備とあわせて道路下や公園などの公共用地の地下空間を利用した調節池・分水路の整備を進めている。様々な取組みにより、危険を未然に防ぐ事業を円滑に進行中の現場を取材した。

## 浸水被害を防ぐ工事 人材活用の工夫で効率化

多摩川水系の一つで東京都世田谷区を流れる一級河川「谷沢川」は、下流の一部が東京都指定名勝の「等々力渓谷」となっており、二三区で唯一の自然渓谷として多くの人に親しまれている。一方で、川幅が狭く勾配が急なことから、ふだんの流量は少ないが、ゲリラ豪雨などで大量の雨水が流れ込むと一気に増水するというリスクもはらんでおり、懸念事項となっている。

東京都では、近年の浸水被害や降雨特性などを踏まえて谷沢川の浸水被害を防ぐため、治水事業を計画。二〇一七年から整備に着手し、今回の分水路工事が始まっ



株式会社安藤・間 東京支店  
谷沢川分水路工事  
安藤ハザマ・東鉄・京急建設共同企業体  
谷沢川出張所  
所長

伊藤 寛基 Hiroki Ito

「周辺を見てもわかるとは思いますが、この川は市街地の真ん中を流れていて、川幅を広げるのは困難です。あわせて等々力渓谷の環境も守らなければなりません。そこで、地下に直径五・五メートルの分水路トンネルを通してそこに上流から

の水を迂回させ、川の水位が上昇しないようにする、という計画が立てられました。完成すれば、一時間当たり七五リットの豪雨に対応する施設となります」。

分水路トンネルは下流側から上流に向かって泥土圧シールド工法で掘削する。

「二〇二一年から掘進を開始して、現在は全長三、二〇〇メートルのうち一、一〇〇メートルまで掘り進んでいます。発進立坑は地中連続壁工法、約一、〇〇〇メートル地点にある中間排気施設は鋼管ケーシング工法、到達立坑はニューマチックケーソン工法で築造しており、いろいろな工法が用い

られているのが特徴ですね」。

現場を円滑に運営するうえで効果を感じていることは？

「働き方改革や時短の一環として、施工管理をサポートする『ビルディール』導入による業務効率化、更に会社の施策として事務系職員を現場に配属し、今まで技術系職員が行っていた書類作成などの業務を分担することで技術系職員がよりテクニカルな業務に注力し、労働時間削減につながるということに取り組んでいます。この現場は女性も含め若手職員が多いのですが、人材をうまく生かしていると思います」。



CSM (カッターソイルミキシング) 工法で構築された発進立坑。狭隘な敷地での施工に適している。



現場の入退場管理システム。顔認証と検温を兼ね、更にBuildeeやCCUSとも連動している。

協力会社控室②  
会社名  
責任者

頭上注意



現場事務所内に設置された乾燥機付き洗濯機とシャワールーム。もちろん男女それぞれに用意されている。





上・左／発進立坑内で Buildee をチェックする大場さん。作業間連絡調整・書類作成・入退場管理などがスマートフォン一つで行えるため、現場業務全般が効率化される。



株式会社安藤・間 東京支店  
谷沢川分水路工事  
安藤ハザマ・東鉄・京急建設共同企業体  
谷沢川出張所

山本 遥 Haruka Yamamoto

この近接工事となるなど近隣への配慮が必要な要素が多いため、周辺住民とのコミュニケーションにも重きを置いている。再び伊藤所長にこの現場ならではの要素と今後の意気込みを伺った。

「もちろんこの地域の被害を防ぐために必要な工事だということは住民説明会などでご承知いただいていると思いますが、それでも我々のほうからご理解いただくための努力は惜しみません。週に一度、事務所の一 corner をインフォメーションセンターとして一般公開したり、地域の一員として周辺清掃や小学校通学路の見守りなどの活動を行ったりしています。残り約一年半の工期を、JV職員、協力会社の皆さんと一丸となって無事故でやり遂げたいという想いで臨んでいきます」。



シールドマンの制御室。大場さんは、事務系職員との業務分担で技術者本来の業務に集中できているという。

## 労務環境整備にも積極的 社会と地域への貢献を意識

現場で活躍する女性職員にも、働きやすさについてお聞きした。

同社の大場真裕子さんは、入社二年目で、この現場が最初の配属先。「入社前の私が抱いていたのは、ほぼ男性しかいなくてあまりきれいなイメージというイメージでした（笑）。でもこの現場に来たら、事務所はもちろん立坑内にも女性専用トイレがあり、乾燥機付き洗濯機やシャワールームもあって、設備が充実しているなと思いました。他の現場に配属された同期の女性社員に聞いても、だいたいこれが標準的みたいで、驚きました」。

事務系職員として配属された山本遥さんは、顔認証による入退場



株式会社安藤・間 東京支店  
谷沢川分水路工事  
安藤ハザマ・東鉄・京急建設共同企業体  
谷沢川出張所

大場 真裕子 Mayuko Oba

現場で活躍する女性職員にも、働きやすさについてお聞きした。

同社の大場真裕子さんは、入社二年目で、この現場が最初の配属先。「入社前の私が抱いていたのは、ほぼ男性しかいなくてあまりきれいなイメージというイメージでした（笑）。でもこの現場に来たら、事務所はもちろん立坑内にも女性専用トイレがあり、乾燥機付き洗濯機やシャワールームもあって、設備が充実しているなと思いました。他の現場に配属された同期の女性社員に聞いても、だいたいこれが標準的みたいで、驚きました」。

事務系職員として配属された山本遥さんは、顔認証による入退場

「ここで登録したデータは Buildee や建設キャリアアップシステム(CCUS)とも連携していて、入退場の管理がこれまでよりずっとシンプルになり、現場の負担を減らせていると思います」。

こうした試みによって、この現場では四週八閉所を達成。協力会社の反応も好意的だという。

「月曜から金曜まで働いて、土日はしっかり休んで体調を整えるという、着工当初からそのサイクルで施工しているので、それがこの現場の当たり前という感じで受け入れられています」。

働き方改革の一方で、住宅街での施工、到達立坑は首都高速道路



ニューマチックケーソン工法で施工中の到達立坑。首都高速道路の高架橋との近接工事であることがよくわかる。(画像提供：株安藤・間)

## 社会に求められている事業 理解促進図ること円滑に

### Webサイト「WorkStyle Lab」で動く現場を見よう!!

建設業界の働き方改革を伝えるサイト「WorkStyle Lab」では、「現場イノベーション」と連動したコンテンツを随時掲載中です。取材先の更に詳しい取組みやこぼれ話など、誌面に載せきれなかった内容を動画などで紹介します。所長さんなどの想いを生の声で、また実際の工事現場の様子を臨場感あふれる動画でぜひご覧ください。たくさんのアクセスをお待ちしています。



WorkStyle Lab  
<https://www.nikkenren.com/2days/workstylelab/>