

明日への架け橋 若手技術者!

インフラ維持・整備に取り組む地方公共団体や建設会社の若手技術者にインタビュー。現場からの生の声を、建設関係者やこれから建設業を目指す若者に向けてお届けします。

Vol.15

東京都下水道サービス株式会社
技術部 技術開発課 土木技術開発担当

七澤壮太さん

Sota Nanasawa

東京の安全な暮らしのため

下水道技術の進化に

挑む若手技術者



● PROFILE ●

ななさわ そうた
七澤 壮太

1995年生まれ、神奈川県出身。土木系の大学・大学院を卒業後、2021年に東京都下水道サービス株式会社に入社。維持補修班から技術開発まで幅広い業務に従事している。趣味は旅行、キャッチボール、日本酒。同期と仕事終わりに飲みに行くことも楽しみの一つ。

今回紹介するのは、東京都下水道サービス株式会社に入社して5年目の七澤壮太さんです。東京都の政策連携団体として、下水道局と一体的に事業を進める同社は、都市の生命線である下水道の維持管理から技術開発まで幅広く担っています。「当たり前」に水が流れる」という「当たり前」を、目には見えないインフラの裏側で支えています。

七澤さんは入社後、下水道局の出先機関の一つで23区内の維持管理業務を担う新宿事業所に配属となり、維持補修や緊急対応などの現場を経験。飲食店が密集するエリアで発生する大規模な詰まりや、ゲリラ豪雨による浸水対応など、数々の現場を通して「都市の地下を支える責任」を体感してきました。

現在は技術部技術開発課・土木技術開発担当として、下水道を止めずに管路を更生できる技術「SPR工法」の開発と普及に携わっています。現場で培った経験は、今の技術開発の土台となっています。その視点の変化の中で、確かな使命感と技術者としての誇りが息づいています。

維持管理の重要性に直面 日々のインフラを支える仕事を志して

— 東京都下水道サービスに入社を決めた理由を教えてください。

「橋梁などの土木構造物を作りたい」という思いがあり、大学・大学院では土木工学を専攻していました。しかし、深刻なインフラの老朽化の現状や、それに伴う事故事例を学ぶ中で、維持管理の重要性を認識し、「土木の作り手よりも、守り手になりたい」という思いが高まっていきました。その思いを就職担当の先生に相談したところ、当社のインターンシップを紹介していただきました。実際に参加して現場の雰囲気や業務内容を体験し、「ここで働きたい」と強く思ったことが入社を決め手です。

— 実際に入社してから、ギャップを感じたことはありましたか。

インターンシップで事業所での維持管理業務を経験していたため、大きなギャップは感じませんでした。ただ、下水道局や道路管理者、施工会社など多くの関係機関・業者と連携する必要があり、書類のやり取りの多さに最初は驚きました。

— これまでのキャリアを教えてください。

本社研修終了後は新宿事業所に配属となり、緊急対応を担う維持補修班を2年間担当しました。3年目は渉外調整を担う他企業班、4年目は工事や調査の設計監督業務を担う調査設計班と、異なる業務を経験してきました。

当社の土木職の分野は、23区の下水道維持管理を行う事業所だけでなく、大規模な工事の監督補助業務を行う部署や、技術開発を行う部署など多岐にわたります。部署の異動は、若手育成の一環として、「ジョブロー

テーション」を採用しており、3〜7年の間に複数の業務を経験できるキャリアパスが整えられています。

— これまで携わった業務の中で特に印象に残っている業務は何ですか。

1・2年目の維持補修班での仕事です。現場対応の最前線を担う部署として、陥没や詰まりが発生した際には、真っ先に現地に向かう必要があります。これまでも陥没や詰まりへの対応を経験しましたが、新宿区内は、歌舞伎町や高田馬場周辺は飲食店が非常に多く、油の詰まりによるトラブルが頻発します。

油を多量に使用する飲食店などで、使用済みの油が下水に流されると途中で冷えて固まっていき、下水道管を詰まらせる原因となります。私も1年目の頃、マンホールを開けた瞬間に、びっしりと油が固まり詰まっている光景を見たときは衝撃を受けました。

こうした現場では、緊急で業者を手配して清掃を行い、その後は下水道局へ報告し、原因飲食店への指導依頼をすることも、巡視点検を行います。このような業務を通して、「日々の当たり前の生活」を支えている仕事の責任を実感しました。

都市の「当たり前」を支える 点検・補修で守る東京の下水道

— これまでの業務の中で、特に苦労した経験を教えてください。

2024年8月に発生したゲリラ豪雨の際、新宿駅前のマンホールから雨水により圧縮された空気が押し出され、蓋が20m近く吹き飛ばす事故が発生し、人員が少ない中で緊急対応を進める必要がありました。集中豪雨の翌日は区役所から浸水の連絡もあり、その調査と並行して、限られた人数で復旧対応を進めたときは

大変苦労しました。

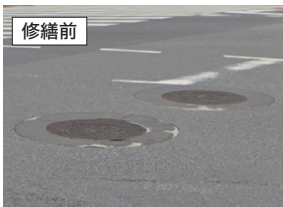
— 復旧にはどのくらいかかりましたか。

集中豪雨の翌日に蓋が飛んだマンホールの現地を確認し、そこから3日間かけて、昼間は現場の応急処置や復旧工事設計と事業者の手配を行いました。夜間は現場指導と安全管理のためマンホール工事に立ち会い、無事に空気を逃がす圧力開放型の蓋にする工事を完了することができました。

— 日々の点検や緊急時の対応はどのように行っているのですか。

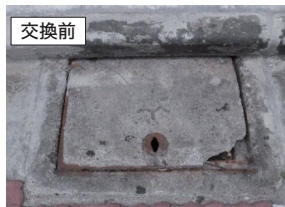
新宿事業所では、エリアを分割し、班ごとに徒歩による巡視を行い、1年を通して全エリアを点検しています。「マンホールの蓋が割れている」「錆がひどい」などの異常を見つけた場合は、修繕や交換を迅速に手配します。日中は事業所の社員が対応し、夜間や休日

維持補修工事(例)



ます蓋(右)ます蓋の老朽化に伴い、新品へ交換。マンホール(左)周辺舗装の剥がれやガタツキを改善するため、人孔蓋・枠・舗装部分を補修。

直営維持管理作業(例)



は下水道局と契約を結んでいる下水道メンテナンス協同組合が現場へ駆けつける体制を整えています。さらに、週に1回は社員による夜間パトロールを実施し、他企業の工事現場も確認しながら、下水道局の管路施設への影響がないかも同時に点検しています。

——**施工会社やライフライン関係、区役所など多くの方との調整が必要になると思いますが、調整業務の中で一番気をつけていることはありますか。**

私たちは「占用企業者」という立場です。そのため、道路管理者への手続きや連絡には細心の注意を払っています。道路の掘削作業を行う場合は、事前に道路を管理している区や建設局等に道路占用の許可を申請し、その期間内に工事を完了させる必要があります。万が一、期間外に掘削してしまうと「道路法違反」となるため、工事期間や範囲の管理徹底を最も重視しています。

SPRR工法で進化を続ける 現場での学びを技術開発へ

——**現在は技術部技術開発課・土木技術開発担当に所属されていますが、どのような業務を担当されていますか。**

下水道事業に関わる課題や問題に対して、解決できる技術の開発や改良を主に行っています。東京都の政策連携団体として、東京都からのニーズや意見を受けながら業務にあたっています。株式会社という立場を生かし、展示会や技術展覧会などで最新技術と下水道局のニーズを結びつける活動も行っています。

——**現在携わっている仕事のやりがいを教えてください。**

当社が開発した「SPRR工法」は、下水道を止めず

に管路を更生できる技術です。私も今年からその一員として担当している本技術は、老朽管をリニューアルすることで陥没を未然に防ぎ、地震にも強くし、人々の安心安全な暮らしを支えています。研究・開発業務に携わる中で、社会貢献に寄与していることを実感するとともに、下水道の課題解決に挑戦する過程にやりがいを感じています。

——**入社してさまざまな業務を経験されてきたと思いますが、5年経って心境の変化はありますか。**

1年目は下水の知識が全くなく、初めて工事にも関わる中で、専門的な知識や安全管理、現場管理など多くのことを学びました。年数を重ねるごとに知識が蓄



夜間に行われる各種工事を対象に、週1回の夜間パトロールを実施。下水道施設への影響や異常がないかを確認し、事故や損傷を未然に防ぐための巡視を行っている。

積され、現場での経験が今の技術開発にも生きていて感じています。また、5年目となり後輩が増えてきていることから、後輩が働きやすく、仕事を覚えやすい環境づくりをサポートしたいという気持ちが強くなっています。

——**この仕事に向いている人はどんな人だと感じますか。**

多くの方との調整が必要になるので、コミュニケーションを取ることが好きな方や、すぐに現場へ駆けつけられるフットワークの軽い人が向いていると思います。また、東京都下水道局をはじめ、行政機関や施工会社等とのやり取りも多く、基準や仕様、ルールに則って業務を進める必要があるため、地道に努力できる人がこの仕事に向いていると思います。

——**円滑に相手に伝えるうえで意識していることはありますか。**

維持補修班に所属している時に、資料をA3用紙1枚に分かりやすくまとめるのが上手な先輩がいました。その資料を見れば知識がない人でも理解できるというのが素晴らしく、私の資料作りのお手本になっています。チームで動くことが多い仕事なので、誰が見てもすぐ理解できる資料作成を意識しています。

現場を知り、 技術を受け継ぐ次の世代へ

——**これからやってみたい取り組みや目標を教えてください。**

現在、入社当初から興味を持っていた技術開発に、実際に携われていることが嬉しいです。当社を代表する開発技術である「SPRR工法」に関わることができ、より良い技術へさらに進化させていきたいと考えてい

安全性・施工性を兼ね備えた

SPR工法

「SPR工法」は、道路を掘り返すことなく、既設管の内側から管を再生する更生工法です。既設管に硬質塩化ビニル樹脂製のプロファイルをらせん状に製管し、裏込め材を充填することで、既設管・更生管・裏込め材が一体化した「複合管」を構築します。これにより、既設管の耐用年数を延命させ、下水道管の老朽化の危機を解決していきます。

●主な特長

- ①円形のほか、どんな断面でも対応可能（自走式）
- ②下水供用中でも施工可能
- ③管路施設の耐震化が可能
- ④強固な複合管として更生
- ⑤長距離施工・曲線施工にも対応（自走式）

●SPR工法のラインアップ

SPR工法（複合管）、SPR-NX工法（複合管）、SPR-SE工法（自立管）、SPR-SE工法 エキスパンタイプ（自立管）



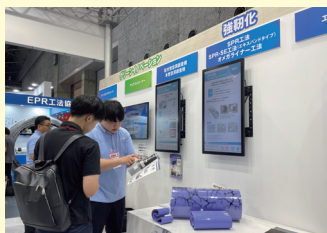
小口径管の更生（元押し式）



馬蹄きよの更生（自走式）



下水道分野における国内最大級の展示会で、自社の最新開発技術を紹介。



展示会でSPR工法の魅力を発信している七澤さん。

●取材後記●



印象的だったのは、七澤さんの明るく前向きな表情です。インフラを支える責任の重さを理解しながらも、その仕事に誇りを持って向き合っている姿から、強い使命感が伝わってきました。私たちが24時間安心して下水道を使っているのは、下水道を守る現場の方々の不断の努力があってこそだと、改めて感じました。



分水人孔点検に立ち会い、下水道施設の状況の一つひとつを確認。確実な点検で下水道の安全を支えている。

ます。現在、下水道施設の劣化状況を瞬時に判断できる技術開発にも取り組んでいます。東京都は膨大かつ多種多様な下水道施設を有しており、新しい技術を試す絶好のフィールドだと感じています。今後もこの開発環境と事業所での現場経験を活かし、会社に貢献していきたいです。

——建設業界の将来についての展望を教えてください。

人口減少と人手不足は避けられないと思っています。ベテラン社員が減少する中で、当社では「技術継承」に重きを置いています。技術継承のうえで「現場を見ること」は非常に重要ですが、より効率的に教え

るためには、AIやVR技術の活用がカギになると感じています。

——次世代を担う若手技術者の方にアドバイスをお願いします。

まずは「現場を知ること」が大切です。現場を知る過程で、どう対応するべきかという知識や考え方が身につきます。当社では組織で対応することが基本です。お互いに意見を出し合い、最善の策を導くためにも、経験豊富なベテラン社員の知識を積極的に吸収しながら、学び続けてほしいと思います。

（取材日：2025年10月）