

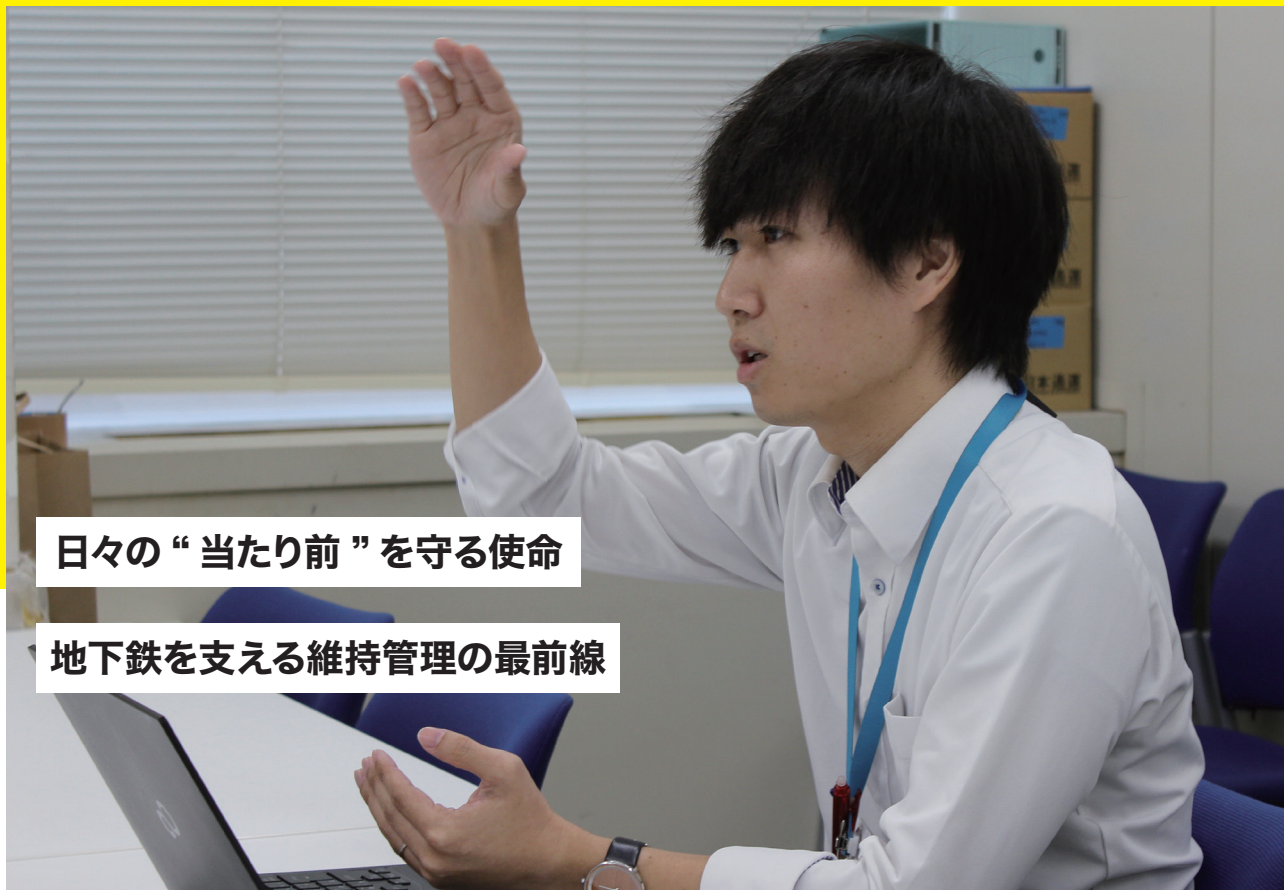
# 明日への架け橋 若手技術者!

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.14

東京地下鉄株式会社  
土木課技術基準担当

## 齋藤友由樹さん Yuki Saito



日々の“当たり前”を守る使命

地下鉄を支える維持管理の最前線



### ● PROFILE ●

さいとう ゆうき  
齋藤友由樹

1993年生まれ。東京都出身。芝浦工業大学を卒業後、2016年に東京地下鉄株式会社に入社。エキスパート職として、鉄道の維持管理業務に日々取り組んでいる。趣味は学生時代に始めたゴルフ。大学時代にパラグライダーにも挑戦するなど、アクティブな一面を持つ。

今回紹介するのは、東京地下鉄株式会社（東京メトロ）に入社して10年目の齋藤友由樹さんです。首都東京の地下を縦横に走る東京メトロは、1日700万人以上が利用する日本最大級の都市鉄道。この巨大インフラを安全・快適に保つためには、利用者には触れないところでの「維持管理」が欠かせません。

齋藤さんは、これまでにトンネル内の漏水対応や耐震補強工事の設計など、多岐にわたる業務を経験しながら「当たり前」に電車が走る日常を支え続けてきました。グループ会社への出向で現場の苦労を知り、発注側・受注側双方の視点を身につけたことで、今では全体を見渡しながら最適な工事を考える技術者へと成長しています。「維持管理こそが、安全と信頼の根幹を支える仕事」と話すその姿には、地下鉄を陰で支える誇りがにじみます。

## 入社後9年で5部門を経験 多岐にわたる業務を担当

— 東京メトロに入社した経緯を教えてください。

子どもの頃、父がよく「地図に残る仕事がしたい」と言っていたのが印象に残っていて、土木業界に興味を持ちました。大学は土木工学科に進み、研究室では測量系の勉強をしていましたが、就職活動の際に改めて業界を調べるうちに鉄道業界に惹かれ、特に鉄道の維持管理に携わりたいと思い、当社を志望しました。

— 今年で入社10年目となりますが、これまでの経歴を教えてください。

入社後3年間は、工務部土木工事所の第二課・第三課に所属し、現場対応に従事していました。第二課はトンネルの維持管理を担当する部署で、地下部の構築や漏水の補修を行っています。東京メトロの構造物はほとんどが地下であるため、漏水対応が多いという特徴があります。トンネル内および駅構内において、検査等で漏水が発見されたら、補修の計画・実施を行っています。

また、東京メトロ内には「防水ゲート」という、トンネル坑口に設置して河川氾濫時などの浸水を防ぐゲートが10カ所あり、動作に異常がないかを年一回、実際に動かして点検を行っており、その点検の調整も担当していました。

第三課在籍時には、換気塔のかさ上げ工事を担当していました。換気塔の開口部が河川氾濫時に浸水してしまうと、トンネル内にも水が入ってきてしまうので、それを防ぐため開口部の位置をかさ上げするという工事です。

— 東京メトロでは浸水対策にはかなり力を入れているのですね。

## 止水補強工事の施工前後の様子



止水工事における施工前（左）と施工後（右）の様子。早めに対応することで、乗客への影響を未然に防ぐ。

そうですね。幸い、これまで実際に防水ゲートを作動させるような浸水被害は発生していませんが、防水ゲートは維持管理だけでなく新設も進められています。私自身も北千住の防水ゲートの新設工事を担当しました。

— 土木工事後の後は、グループ会社への出向も経験されたそうですね

グループ会社のメトロレールファシリティーズへ3年間出向し、浸水対策工事の監理業務に携わりました。その後東京メトロの土木工事所へ戻り、今年（2025年）の4月から本社の土木課技術基準担当に配属になりました。

— 現在はどのような仕事をされているのでしょうか。

構造物の耐震補強工事の照査と設計を担当しています。国土交通省の省令に基づき、当社の構造物の耐震性は基準を満たしているか、地震が来ても崩れることはないかを検証し、耐震性に問題がある場合はどのように補強をすればいいか設計を行い、工事を発注するという仕事です。

## グループ会社への出向によって 現場の大変さを実感

— 入社から9年で現場、グループ会社、本社という異なる業務を経験されてきたのですね。

業務内容もさることながら、工事の「発注側」と「受注側」という異なる立場を経験できたのは大きな財産です。当社では入社後3〜4年でグループ会社に出向することが多いのですが、実際に現場で働くことで、その大変さを肌で感じました。足場一つとっても「こらやって組み立てるのか」と新たな発見がありましたし、協力会社の方々と連携しながら、発注者である東京メトロへ現場の声を届けるなど、現場改善にも取り組んできました。

東京メトロに戻って工事を発注する立場になっても、グループ会社での経験が生きています。例えば工期設定などは、現場を理解した上で実態に合ったスケジュールを組まなくてはと考えるようになりました。

— 現在の部署での1日のスケジュールを教えてください。

始業は9時20分で、入社後はまずメールを確認し、その後は担当業務に集中します。途中で打ち合わせが入ることもありますが、現在は本社勤務のため、主な業務はデスクワークです。

— 以前在籍されていた土木工事所などでは、現場に

行くことも多かったですか。

そうですね。ただ、入社後に感じたのは「意外とデスクワークが多いな」ということです。土木工事でも書類作成など比重が大きく、1日中デスクワークをしている、ということもよくありました。

「現場仕事ばかりではない」というのは、入社前に抱いていたイメージとは違ったんですね。他に、入社前と入社後で想像と異なっていたことはありますか。

一口に「維持管理」といっても、その範囲が想像以上に広いことです。私が携わってきた漏水対策や耐震補強に加え、線路や車両基地の除草なども維持管理に含まれ、仕事の幅広さを実感しています。

### 利用者の安全を守る 維持管理の取り組み

土木工事所の第二課では漏水対応に当たっていたのですが、実際の作業はどのように進められるのでしょうか。

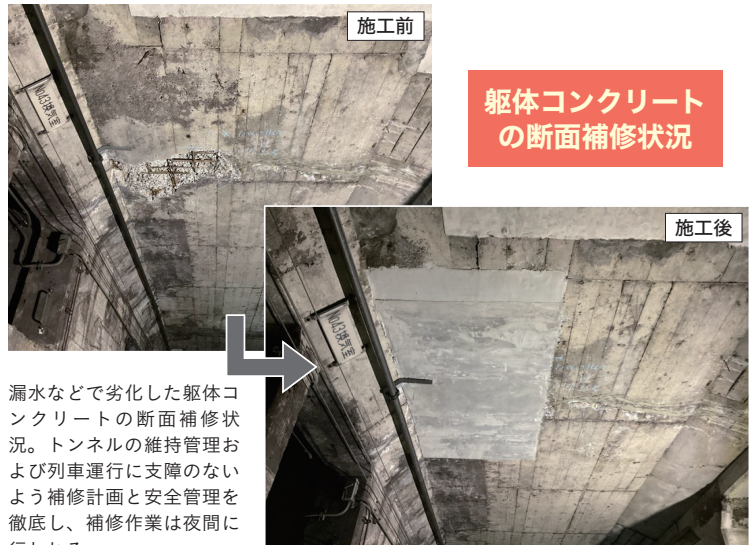
東京メトロには180駅あるのですが、約10名体制でそのほぼ全ての漏水対応を担っています。運転士や、線路の状態を管理する保線担当が漏水を発見すると、第二課で補修計画を立てて対応を進めます。

日中、夜間を問わず対応が求められますね。夜勤も多かったのでしょうか。

土木関連の現場は、万が一に備えて24時間365日対応できるように、毎日数名が泊まり込みで待機しています。1人当たり月に4〜5回は泊まりのシフトがありました。

漏水対応に関するノウハウは、どのように共有されていますか。

### 躯体コンクリートの断面補修状況



漏水などで劣化した躯体コンクリートの断面補修状況。トンネルの維持管理および列車運行に支障のないよう補修計画と安全管理を徹底し、補修作業は夜間に行われる。

現場には必ず後輩を連れて行き、実際の状況を見せながら教えるようにしていました。例えば、「この場所から水が出ているようでも、上層階の排水管詰まりによる滞水が原因になっている場合もある」といったように、目に見えない要因を考える大切さを伝えていきます。水を止めるための補修作業もマニュアルがあるわけではないため、実際に作業しながら学んでもらうことを意識しています。地下鉄は常に地下水に囲まれているので、漏水対策は永遠の課題ですね。

東京メトロでは多くの駅でホームドアの設置が進んでいますが、設置する際はどの部署が担当していますか。

ホームドア自体は電気設備なので、電気部が担当し

ます。ただ、設置に当たっては、まずホームにホームドアを設置しても問題がないかを検討します。ホームドアはかなり重量があるので、その重量に耐えられずホームが崩れてしまう可能性もあるからです。もし強度が不足していると判断された場合は、工務部がホーム下を補強する工事を行います。

現在の鉄道維持管理の状況についてどう感じていますか。

AIやデジタル技術の進化によって、業務は効率化されつつあります。今まで「これが完成型」とされてきたやり方に対して、常に疑問を持ち、新しい技術を積極的に取り入れていく姿勢が大切だと感じています。

AIは具体的にどのような業務で使われていますか。

担当外ではありませんが、検査業務ではAIの導入に向けて取り組んでいます。構造物の中には築100年近いものもあり、経年劣化による漏水やびび割れが発生しています。現在は、点検のためにそれらの変状をトンネル内の画像に人力で記録していますが、画像からAIによって変状を抽出することができれば、人力作業を省略することができます。

### 多くの人が関わるからこそ 相手の立場に寄り添う

業務で苦労した経験を教えてください。

先ほどお話しした換気塔のかさ上げ工事では、約20カ所を同時に進める必要があり大変でした。限られた工期のなかで、国との協議や承認手続き、住民説明会の実施など、調整事項が非常に多く、スケジュール調整に苦労しました。

トンネル構造の補強状況



変形が確認されたシールドトンネル区間の、補強前（上）と補強後の様子（下）。長期的な安全性を重視し、変形の進行を抑制する構造補強が施された。

「社内外問わず多くの方と関わるお仕事だと思いますが、業務を円滑に進めるために大切にしていることは何ですか。」

相手の立場に寄り添い、何を目的としているかを見極めながら、互いに譲り合える部分は柔軟に対応することを意識しています。維持補修工事は複数の部署が関わる仕事なので、自分たちの都合だけでは決して進められません。だからこそ、全体が最善の形で進められるように調整することを心掛けています。

「決断を迫られたときの意思決定の軸を教えてください。」

「目先の解決を優先するのではなく、将来を見据えて最善の結果につながるかを見極めて判断するようにし

ています。初期費用がかかっても、長期的にコストを抑えられると判断した場合は、その根拠を明確にして上長に説明するよう心掛けています。」

「当たり前」を叶えるのが  
維持管理の魅力

「齋藤さんの考える、土木の魅力を教えてください。」

土木構造物はどれもスケールが大きく、その点にまず魅力を感じます。また10年、20年…100年と長期にわたり維持される構造物には、多くの技術と知恵が詰まっています。維持管理の仕事を通して、普段何気なく目にしてているものがどれほどの努力によって支え

られているかを実感し、改めてこの仕事の奥深さと魅力を感じています。  
「維持管理」という仕事については、どのように考えられていますか。」

「私たち維持管理部門の使命は、「当たり前」に電車が走る日常を支えること。その当たり前を守ることで、自分の仕事の成果につながっています。構造物は維持管理を怠ると確実に劣化していきます。直接お客様の目に触れる部分ではないので、その重要性を伝えていくことは難しくもありますが、やや大げさなくらいにでも維持管理の重要性を発信していきたいと思っています。」

「次世代を担う若手技術者に対してアドバイスをお願いします。」

「これまで先人たちが築き上げてきたノウハウをしっかり学びつつ、自分の個性を大切にしたいと思っています。最近は個性を押し殺してしまう若手も多いイメージがありますが、新しいことに挑戦する際は臆せず、個性を生かしながら進化していくことで、きっと活躍できる技術者になれるはずです。」

（取材日：2025年10月）

取材後記



「当たり前」に電車が走るということが私たちの使命」と語る齋藤さんの姿勢には、技術者としての熱意が垣間見えました。地下鉄の維持管理の仕事は人目に触れる機会は少ないですが、安心して地下鉄を利用できるのは、見えない場所で日々支えている方々の存在があってこそだと、改めて実感しました。