

# 若手技術者セミナーに参加して

応用地質（株） 寺方 淳治

## 1. はじめに

私は、自社の東北支社において、土質を専門とするグループに所属する3年目の若手技術者です。今回、仙台市を代表する地下鉄東西線建設工事の現場見学会、さらに意見交流会に参加しましたので以下に参加報告を兼ねて感想を述べます。

## 2. 地下鉄東西線施工現場での現場研修

### (1) 薬師堂工区

薬師堂工区は、土被りが約8.6～12.0m、外径5400mmでシールド工法によりトンネルが掘削されています。掘削の対象は主に粘土混じり砂礫となります。シールドは、設置したセグメントで反力をとって掘進していく工法ですが、掘削が分布地質や地下水位に左右されるので地質調査の重要性を再確認することができました。



写真1 木ノ下トンネル現場



写真2 西公園トンネル現場

### (2) 西公園工区

西公園工区では、NATM工法および開削工法によりトンネルが掘削されています。私は、トンネルが東北地方太平洋沖地震の影響を受け変状していないかどうか気にな

りました。現場の説明では、施工に影響を及ぼす問題は発生していないとのことでした。また、断層型（内陸直下型）の地震に対しては、修復可能な程度で被害が抑えられるよう設計されていることを知りました。これは、性能設計の考え方を導入していることを後で知りました。

## 3. グループディスカッション

### (1) 技術の伝承について

グループディスカッションでは、私と年齢の近い人が7～8人いて、皆自分と同じような悩みを抱えているのだと知りました。例えば、ボーリング現場の管理について話題がありました。昔は、ボーリング機長と同宿することで教科書に書いていない掘削技術が受け継がれたそうです。最近は、このような風習がすたれてきており、技術力及びコミュニケーション不足が原因で、指示事項の伝達がうまくできず現場運営に支障をきたすこともあります。私も同様な経験があり、技術の伝承の重要性を感じさせられました。

### (2) 資格取得について

私は、地質調査技士試験の勉強法というトピックスを挙げました。来年度、受験予定で参考にしようと考えたからです。過去問を解くということがよりベストな勉強法であることが再確認できました。

## 4. さいごに

地質調査業界全体で、若手技術者が減少しており、来年以降のセミナーは、「若手セミナー」では無くなる可能性があることを聞きました。セミナーの名称が変わったとしても、このような若手技術者たちが意見を交換しあい、ベテラン技術者の方から意見を聞ける場はこれからも必要だと思います。地質調査において「経験を積むこと」がとても重要な要素だと考えるからです。

最後にこのような貴重なセミナーに参加した経験を今後の業務に活かし「良い仕事」につながるよう頑張りたいと思いました。

## (株)ダイヤコンサルタント 谷口 雄太



本稿は平成23年度10月6、7日に掛けて実施された若手技術者セミナーの参加報告である。本セミナーは、現場見学会やディスカッションを経て、技術の向上と若手技術者間の親睦を深めるという趣旨のもと毎年開催されている。実際に参加してみると、若手と言っても本セミナーにはこの業界で長年勤められ、経験を積まれてきた方々が多数参加されていた。私にとって今回のセミナーは、そういった経験豊富な方々と、普段中々聞くことができない仕事上の悩みや現場でのノウハウ等について話すことができた非常に新鮮で有意義なものとなった。以下に本セミナーで実施した現場見学会とグループディスカッションについて、簡単にではあるが概要と感想を記述する。

### 〈現場見学会〉

10月6日に実施された現場見学会は、仙台市内地下鉄東西線の施工現場で行った。本工事は仙台市内の地下鉄南北線と交差する約14kmの路線を、13の駅で繋ぐ地下鉄工事である。見学箇所は薬師堂工区と西公園工区の2箇所である。始めに見学した薬師堂工区は、薬師堂駅と連坊駅(駅名は全て仮称)間を繋ぐ約1kmのシールドトンネル区間である。本区間は施工深度に比較的透水性の高い土砂が堆積しており、駅部は止水性を考慮した連続地中壁工法が採用され、トンネル部もシールド工法により、掘削後の地盤の安定性を確保しながら工事が進められている。見学においては、実際にトンネルの先端まで歩き、掘進時の様子をシールド内部から観察することができた。私のトンネル工事のイメージは、地下水が染み出る坑道で作業員の方々が泥だらけになりながら土砂を掻き出しているというなんとも古くさいものだったが、トンネル内に入って早々そのイメージは掻き消されてしまった。孔内はきれいに整理され、シールドの先端で掘削された土砂はコンベヤーで次々と搬出されていくなど、現場内は非常に効率化されていた。

2箇所目の西公園区間でも同様の印象を受けた。少しでも作業しやすいように、事故を起こさないようにという気配りがいたる所に感じられ、洗練されていると思った。今回見学した現場においては、3月11日の東北地方太平洋沖地震発生時も大きな事故などが発生することはなかったという話を伺い、普段の安全管理の重要性を改めて実感することができた。

### 〈グループディスカッション〉

グループディスカッションは、現場見学会の翌日に秋保グランドホテルにて実施された。本ディスカッションは参加者を2グループに分け、それぞれに決められた議題に関して年齢関係無く意見を述べ合うという方式で行った。私が参加したグループでは、土木業界、調査業界で働いていく上での悩みやモチベーションの保ち方が議題として挙げられたが、最終的には新入社員の育て方から地質調査技士の試験対策など多岐にわたる参加者の疑問点に関して非常に活発な意見交換が行われた。先に記述した通り、本セミナーには若手と言っても、下は20代から上は40代まで幅広い年齢層が集まっている。私としては、この業界で多くの経験を積んできた方々は、それぞれ自分の考え方を持っていて、対立することがあってもそれを主張していくことができることに感銘を受けた。また、自分の抱えていた悩みも、皆が同じように通ってきた道だということがわかり、アドバイスを頂くこともできとても有意義な時間を過ごすことが出来た。業界内での若手技術者の減少から、来年度から本セミナーは「若手」をはずすことも検討しているらしい。今後本セミナーに多くの若手が参加し、その中で自分の考えを話すことができるよう、少しずつ成長していきたいと思う。