

2020年12月号より「学ぶ・つなぐ・広げる」を連載しています。インフラの整備・管理を通じて社会に貢献するという重要な使命を果たすため、全国の建設技術関係者は、連携・交流を図りつつ、自らの技術力を向上させ、成長していく努力を積み重ねています。本コーナーでは、各地で進められている様々な取組を紹介していきます。

## 学ぶ・つなぐ・広げる

# 技術系職員の意識改革及び技術力向上を目指して ～会員の興味をそそる現場研修にするために～

わか まつ ひろ のぶ  
若 松 大 展\*

### 1. はじめに

宮崎市建設技術協会は、技術系職員の技術力向上や会員間の交流を深めることを目的に、昭和61年に設立され、約30年以上、本市の建設産業の発展や建設行政の推進に務めてきた。

現在は、324名の会員（令和3年5月1日時点）が在籍しており、会員の技術力向上を目的とした各種助成制度の制定や、会員を講師とした講習会、地元イベントへの参加など様々な活動を行っている。今回は令和2年1月20日に行った現場研修について紹介する。

表-1 会員内訳と年間行事

| 会員内訳           |      | 協会独自 年間行事 |                          |
|----------------|------|-----------|--------------------------|
| 土木技師           | 207名 | 7月        | 講習会                      |
| 建築技師           | 56名  | 7月        | 通常総会                     |
| 機械技師           | 4名   | 7月        | 地元イベントへの参加               |
| 電気技師           | 9名   | 10月       | 新規採用職員への自動車運転講習会         |
| その他(水道・造園・農林等) | 10名  | 11～1月     | 協会主催現場研修                 |
| 一般職            | 12名  | 2月        | 退職者壮行会                   |
| OB会員           | 26名  | 適宜        | 技術講習会、女性会員による他協会との意見交換会等 |
| 計              | 324名 |           |                          |

### 2. 宮崎市建設技術協会 現場研修

#### 1) 現場の選定

現場の選定には、毎年同じ課題が生じてくる。

ひとつは、上記、表-1でも示しているように、当協会は会員数の大半を土木技師が占めている。公共工事に占める大部分は土木事業が多いことから、宮崎市の技術職員の割合も土木技師が多くなっている。このことから、割合に片寄が生じるのは仕方のないことではあるが、行事を企画しても、土木技師以外の会員が参加しにくいという声が聞こえていた。

もう一つは、当協会内部の運用により、市外の現場視察は行わないという決まりから、視察箇所が限定されてしまうという点である。毎年現場視察を企画しているが、会員の興味を引く視察箇所を考えると、どうしても、工事規模の大きい現場や特殊な工法を用いた現場を選定したいという思いが芽生える。

しかし、市内の現場のみで考えた時に、工事の規模が大きい現場も数に限りがあり、視察を行う時期に、視察に適した工法を用いている現場が多くあるかと問われると決してそうではない。毎年同じ現場の進捗を見ることで、その工事の進み具合を知り、理解が深まるというメリットはあるが、大半の会員が、「去年と同じ現場か」と興味を無くすのも無理はない。

そのような課題があるなか、令和元年度の現場視察では、今まで視察をしたことのない、宮崎県が行う「宮崎県防災庁舎」の建設工事や、宮崎市が行う「宮崎市防災支援拠点」の造成工事のほか、前年度に引き続き、国土交通省が行う「東九州自動車道」

\*宮崎市 建設部 土木課 主任技師

の建設現場を研修箇所に組み込むなど、国や県にも協力していただき、土木現場に限らず、建築現場も視察できるようにするなど、現場の選定を行った。

## 2) 視察箇所①宮崎県防災庁舎

宮崎県防災庁舎は、宮崎県が平成29年度から建設工事に着手し、令和2年7月に完成した現場である。

建物の概要は、延床面積24,406㎡、構造が鉄骨造・一部鉄筋コンクリート造、免震構造の地上10階・地下1階建てとなっている。

既往の県庁舎は、耐震基準は満たしているものの、防災拠点としての耐震性能への不安や、県の庁舎が12棟に分散していることによる連携の脆弱性などに課題があり、新庁舎の建設に至った。

この現場視察では、宮崎県の職員（建築技師）から工事の概要について説明を聞いたのち、地下の免震構造等について現地を確認しながら説明を受けた。

建物地下には免震装置が設置されており、大規模地震等が発生した場合においても、より高い耐震性能を有しており、災害応急対策や通常業務を継続して行うことができる造りとなっている。

また、災害時に想定されている1.6mの洪水による浸水にも対応できるよう、1階床面の嵩上げや止水壁の設置がなされているほか、停電に備え、ガス・重油のどちらでも発電でき、最大14日間の連続発電が可能な非常用発電機を10階に設置することで耐浸水性を確保している。

宮崎市においても、新庁舎の建設等の話が出ているなか、様々な視点から防災対策やライフラインの確保を行っている現場の説明を受けたことは良い機会になったのではないかと考える。



写真-1 現場研修の様子（庁舎地下の免震対策）

## 3) 視察箇所②宮崎市防災支援拠点

本市における南海トラフ巨大地震等の津波浸水想定区域（平成25年2月宮崎県公表）には、宮崎県東諸県郡医療圏で唯一の「地域災害拠点病院」に指定されている「宮崎市郡医師会病院」等が立地しており、本市を含む周辺自治体の医療活動等への深刻な影響が懸念されていた。このため、地震津波をはじめとする大規模自然災害に備え浸水被害がなく、且つ東九州自動車道宮崎西ICに近接した利便性に優れた当該地に、拠点的な医療機能を維持・確保するとともに災害時の救援・救護活動の場として宮崎市防災支援拠点整備事業が行われた。

現場では、造成工事等に携わっている宮崎市土地開発公社の職員より説明を受けた。

当該現場の盛り土箇所にはN値が0～2程度の粘性土が深さ約10mまで位置しており、盛り土の円弧すべりに対する軟弱地盤対策として、地中に碎石の柱を造成するグラベルコンパクションパイル工法が採用された。住宅が近接した現場であったことから、現場担当者から住宅への影響を考慮し、定点観測や補助対策工等を施すなど、通常業務ではなかなか巡り合わない工法に、会員からの質問も飛び交うなど、活気のある視察となった。



写真-2 宮崎市防災支援拠点完成写真



写真-3 現場研修の様子（土地開発公社職員による説明）

#### 4) 視察箇所③東九州自動車道（清武JCT～北郷）

令和4年度の完成（芳ノ元トンネル周辺の地すべり対策が順調に進捗した場合）を目指し、国土交通省が整備を進めている国直轄区間で、当協会としても何度も現地視察を受け入れていただいている。

視察の中では、ICTを活用した、路床・路体盛土工、法面整形工を見せていただき、丁張りを行わないことで作業が簡素化でき、現場代理人の負担が減ることで、作業効率が上がったという説明があった。

また、同現場内に、芳ノ元トンネルという、延長1,880mのトンネルがある。この現場は、平成20年4月より掘削を開始したが、宮崎県南部地域に広がる日南層群（混在層）に起因した地滑りが発生し、平成21年6月に掘削が一時中断された。その後、学識者等による「トンネル施工検討会」が設置され、対策工法（頭部排土、地下水排除工、押さえ盛土工、トンネル線形、構造の見直し等）の検討を重ね、平成29年11月の貫通まで、約9年の年月がかかった現場である。

平成30年6月にトンネル本体工が完了した後も、頭部排土や地下水排除工などの地滑り対策が行われており、視察では地下水排水用のトンネル内を見学することが出来た。地下水を排除するために掘削したトンネルではあるが、有毒ガスが発生することから、換気対策といった、施工に伴い発生した様々な課題とその解決方法について説明を受ける事ができた。



写真-4 現場研修の様子（地下水排水用トンネル）

### 3. 現場研修を終えて

現場研修に参加した会員からは、「普段の業務で関わることのない大規模な工事現場を見学することができた。」「一つの現場で多くの関係課や施工業者

が同時に動いており、行政側としても常に全体の流れを把握し、連携しながら施工を進めて行く必要があると感じた。」などの声を聞くことができ、充実した研修になったのではないかと考える。

また、今回の研修で良かった点は、1つの現場だけでも参加を許可したところである。現場研修には約40名の会員が参加し、移動には小型のバス2台を用意していた。現場を3箇所回るということで、午後から半日を使うスケジュールとしていたが、少しでも多くの会員に参加して欲しいという思いがあったため、空いた時間でも参加できるように会員には案内を行い、各々の交通手段での参加を促した。

最近では、新型コロナウイルスの影響を考えて、年間行事さえも行うことができない状況である。令和2年度の現場研修も中止となった。

今後についても先行きが見えない状況ではあるが、少人数に限定して年に数回研修を行ったり、WEB会議システムを使った市外の現場視察を行うなど、コロナ禍の中でもできることを模索し、会員の技術職魂をくすぐるような企画の提案や、福利厚生を充実させるための制度設計等を検討していきたいと考える。

### 4. おわりに

現場研修を行うにあたって、現地の説明からスケジュール調整までご協力いただいた国土交通省九州地方整備局宮崎河川国道事務所、宮崎県、宮崎市土地開発公社の皆様がこの場を借りて改めて御礼を申し上げます。

また、本稿については、当協会の事業の紹介ということで書かせていただいたが、当協会会員がこの記事を見ることで、協会の運営に興味を持ち、事業に参加してくるようになれば、事務局としても幸いである。

最後に、執筆の際において助言等いただいた関係者の皆様、そして、このような紹介の場を設けていただいた全日本建設技術協会事務局の皆様へ御礼を申し上げます。

【著者紹介】 若松 大展（わかまつ ひろのぶ）

平成25年宮崎市入庁（土木職）。道路維持課、国交通省九州地方整備局出向を経て、現職。宮崎市建設技術協会事務局も務める。