

私の仕事（若手職員のレポート）



株式会社環境技研コンサルタント／茨城支店／主任 小野瀬 悟

1. はじめに

私は平成28年に株式会社環境技研コンサルタントに入社し、5年目になります。入社前は、「コンサルタント」というものに対し、主にどういった仕事をしているのか、まったく想像もつきませんでした。

しかし、上司や先輩、同僚たちの中で日々業務に向き合い学んでいったことについて、これまでを振り返っていききたいと思います。

2. 私の仕事

(1) 業務内容

私が所属している茨城支店は、主に上水道の計画、設計、施工監理などを中心に茨城県内の各市町村から業務を受注しています。その中で、私は管路施設の設計を担当しています。

管路施設については、主に取水施設から浄水施設までの水を送る導水管、送水管、また浄水施設から各家庭に水を配るための配水管など、多岐にわたります。いずれも普段の生活に欠かせない重要なインフラ施設であるため、業務を担当することにやりがいを感じるとともに、責任感を持って業務遂行しています。

(2) 業務の流れ

管路施設設計の業務の流れについて説明させていただきます。初回協議で、業務内容について擦り合せをし、

条件を決めていきます。続いて現地踏査を行い、他企業管の埋設状況、道路の状況など、設計留意点について図面に記載します。他企業管については、状況に応じて資料照会を行い正確に図面に反映させます。現場状況によって、付近の土質状況の確認も行います。また、発注者にも現場立会い頂き、計画管のBP（始点）、IP（交点）、EP（終点）などを決めていきます。

これらが終わったら、図面作成に入ります。図面作成については、初回協議で決めた管種、及び使用する管材料などの条件を組み合わせ、設計していきます。ここで注意すべき点は、施工方法、通水方法によって材料の組み方が変わってきますので、施工手順を考えながら設計を行わなくてはなりません。

図面作成が終わったら各種計算、及び概算工事費の算出を行います。比較検討も同時に行い、経済性、施工性などを比較し、結果を踏まえたものを発注者へ提示、提案し報告書にまとめます。ここで重要なのは、発注者の意図をくみ取り、より良いものを提案していくことと考えます。ただの一設計者ではなく、「コンサルタント」として、時には意見を対立させながら、ベストなものをつくっていくことに励みたいと思います。

3. 管路耐震化について

私が住んでいる茨城県内では、上水道の基幹管路の耐震適合率が42.3%（平成31年3月31日現在）と、決して高いとは言えません。昨今では何十年に一度という大き



写真-1 現地踏査写真

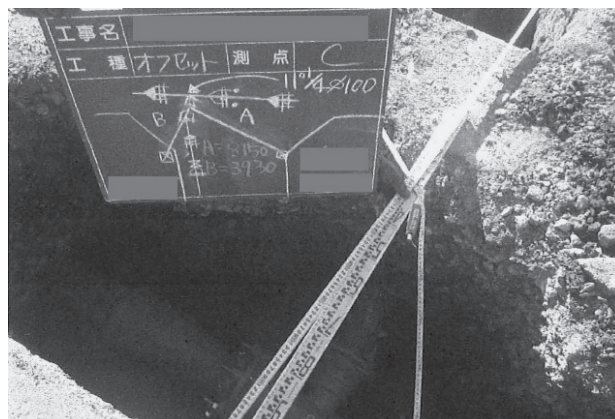


写真-2 耐震管理設状況（オフセット）

な災害が毎年のように発生しています。大地震もいつ来るか分かりません。

平成23年度の大震災では、茨城県でも大きな被害を受けました。当時、私が住んでいた場所では、取水施設が損壊し、復旧に約2週間かかりました。2週間の断水は、被災生活の中でとても大変だったことを今でも覚えています。ライフライン施設の耐震化が急務とされている今、水道管路の耐震適合率を上げ、安定した供給を行っていくために、「水のコンサルタント」として何が求められているかを意識し業務に臨んでまいります。

4. 私の趣味

最近始めた趣味に、釣りがあります。茨城県は海を臨んでおり、私の住む地域でも車ですぐに海岸に着くくら



写真-3 釣果その1 (シーバス)

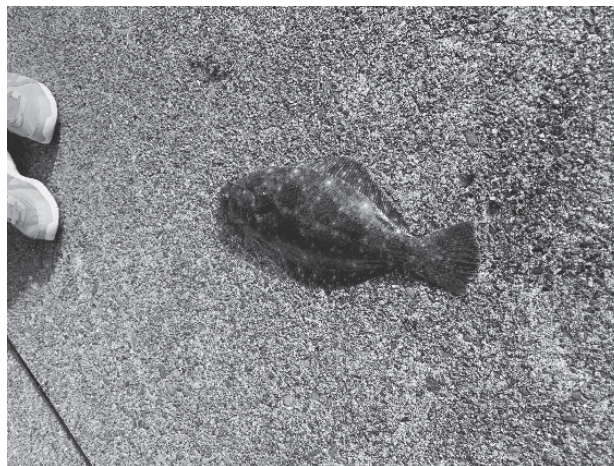


写真-4 釣果その2 (ヒラメ)

い近いです。毎週のようにには行けないので、家族の理解を得ながら、スキマ時間に釣りに出かけます。

釣りをしているときは時間が穏やかに流れている感じがします。釣れた魚を持ち帰り、調理し食べることも楽しみの一つです。

5. おわりに

この業務に携わり、早5年が過ぎようとしています。日々の業務に追われながら、何とかこなしてきた毎日です。技術者として、コンサルタントとしてまだまだ覚えなくてはならないことが沢山あります。

諸先輩方の知識を吸収し、また常に最新の技術を取り入れてまいりたいと思います。日々研鑽してまいりますので、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

私の仕事（若手職員のレポート）

株式会社 NJS / 西部支社 / 九州総合事務所 / 水道部 吉川 嶺



1. はじめに

私は、東京都に生まれ、都内の大学の土木学科に進学しました。水道コンサルタントに興味を持ち始めたのは、就職活動を意識し始めた大学3年のときに水道関連の仕事がしたいと考え、教授にこの業界を紹介していただいたのがきっかけでした。

2018年にNJSに入社し、配属先は九州の水道部となり、水道についての知識はほとんどなかったのですが、学びながら業務を行い、今年で3年目になります。

今回、若手職員のレポートの執筆の機会をいただいたので、私が携わってきた業務を紹介させていただきます。

2. 私の仕事

(1) 配水池場内配管

私が初めて携わった業務は、新設配水池の場内配管設計業務でした。新設配水池を既設配水池の隣に施工する計画でしたので、既設配水池の配管に不断水工法を使用して、新設配水池に接続させるというものでした。

当時、配管設計の知識は、もちろんなかったのですが、業務を始めた頃に日本水道協会の配管設計講習会を受講させてもらっていたので、少しは知識を得た状態で業務に臨めました。

しかし、実際の業務になると、講習では学ばなかったことも多くありましたので、先輩社員にアドバイスをいただきながら業務を進めました。

この業務で苦労した点は、既設配管に不断水工法で新設配管を接続するのですが、既設配管が並走して布設されていたため、不断水工法の必要スペースが確保できなかった点でした。断水可能な他の配管の布設替えを行い、なんとかスペースを確保するようにして対応しましたが、この検討に多くの時間をかけてしまいました。

上記のことから、施設の設計を行う場合は、難しいのかもしれませんが、将来の更新改築を考えた設計が必要であると感じました。また、水道施設は、現在、新設設計よりも更新改築設計等の方が多くあると考えるため、今後もこのような難しい業務が増えていくことを覚悟しました。

(2) 浄水場場内整備

2年目は、デザインビルドで発注された大規模な浄水場の更新業務の場内整備設計に携わりました。

場内整備ということで、初めて携わる業務であったため、経験がなく、知識も少なかったため、多くの資料を読み、設計を進めました。特に雨水排水は、下水道の指針を参考にしたので、下水道分野の知識も得ることができました。

また、1年目は小規模の配水池でしたが、この業務は浄水場全体であり、規模が大きく大幅に検討項目等が多かったため、非常に大変でした。

そして、この業務も更新業務であったため、既設の建物を考慮しての検討に苦労しました。さらに、この業務に関しては、竣工時の既設の建物の資料が残っていないことが多くあり、その点が1年目よりも大変だったと言えます。

(3) 浄水場の劣化補修

そのほかには、浄水場の劣化補修業務に携わり、浄水場内の3つの土木施設の劣化補修設計を行いました。

実際に現地での劣化調査を行い、図面を作成し、劣化に対する補修方法を検討するまでの一連の業務を行いました。

劣化調査を行ったことで、竣工から何十年と経過した劣化具合を目の当たりにし、水道施設の老朽化対策の必要性を非常に感じました。

水道施設は、ほとんどが地下に埋設されているため、普段見て感じることはありませんが、私が携わってきた業務のように施設が老朽化していて、更新時期を迎えています。水道施設は、断水が簡単にはできないため、更新は難しく、今後の重大の課題であると考えると同時に私も避けては通れない問題であると感じました。

3. 業務において心がけていること

上司の方から、資料を作成するときは「根拠が大事」とよく指摘をいただいていたので、資料作成時は、根拠を大事に考えるようになりました。例えば、詳細な条件を検討するときに指針等の根拠を提示できるよう心がけ

ています。

根拠の情報は、できる限り報告書に記すようにして、あとから見てもすぐにわかるようにしています。このおかげで、類似業務を行ったときに、それを見ることでスムーズに業務が進められるようになりました。

また、根拠を明確にすることで、お客様に説明がしやすいと感じています。何か質問を受けたときに、根拠である指針が頭に入っていると、より詳細に納得していただける回答ができると考えています。

資料をよく読み込まなければ、根拠を見つけられないこともあり、苦勞することもあります。根拠を学んでいくことで、より専門知識をつけられるので、今後も心がけていきたいと思っています。

4. 業務外の活動

会社のレクリエーションとして、毎年、バーベキューやリレーマラソンを行っております。今年は新型コロナウイルスが原因でどちらも行えていないのですが、1、2年目は、とても楽しめました。

バーベキューは、水コン協が開催しています海岸清掃後に、海沿いで行っているのですが、天気が良いと、綺麗な眺めの中、お肉を味わえます。私は、東京育ちで、このような体験をするのは難しかったので、この点は福岡配属の特権であると感じています。

リレーマラソンは、毎年ヤフオクドームで行われているものに参加しています。私は、普段運動をしないので、参加すると重い筋肉痛になってしまい、運動不足を痛感させられます。また、社員の方々が走っている姿は普段はなかなか見ることができないので、意外な一面を見られる機会でもあります。



写真-1 水コン協清掃参加時の写真

会社のレクリエーションは、普段話せない他部署の社員の方と話せたり、日ごろの会社の疲れをリフレッシュできたりする場にもなっているので、今後も積極的に参加していきたいと思っています。

5. おわりに

私は、水道コンサルタントに入り、今年で3年目であり、3年目も折り返し地点を過ぎました。この2年半で業務を通して学んだことは多くあり、確実に入社当時よりは成長していることを実感しています。しかし、まだまだ携わっていない業務が数多くあることも感じています。

今後も行った業務は、次の業務に活かせるよう心がけて、5年目、7年目とさらに自分の成長が感じられるよう日頃の仕事に取り組んでいきたいと思っています。