

技術の伝承・技術力の向上にむけて

本座談会は、目まぐるしく変貌しつつある社会経済環境を踏まえ、技術系公務員の喫緊の課題である「技術の伝承と技術力の向上にむけて」というテーマで、国土交通省大臣官房技術調査官の森川さんに司会進行をお願いし、現在一線でご活躍されている中堅の技術系公務員のみなさまにお集まりいただき、直面している課題や技術の伝承・技術力のみがき方とその対応などについて、忌憚のないご意見をいただいたものです。

読者のみなさまには、「公務員技術者の自覚と誇り」を読み取り、今後の仕事に活かしていただきたいと思っております。

【出席者】

(五十音順、敬称略)

あおさわ まさき
青澤 正樹 (東日本高速道路株式会社 建設・技術本部 技術・環境部 技術管理課 課長代理)

かまち けんじ
蒲池 賢治 (長崎県 土木部 砂防課 主任技師)

かりの たけし
狩野 武志 (国土交通省 東北地方整備局 企画部 技術管理課 課長補佐)

さかた たつや
坂田 竜也 (埼玉県 県土整備部 建設管理課 主査)

さとう かずのぶ
佐藤 和延 (北見市 建設部 都市計画課 係長)

【司会】

もりかわ みきお
森川 幹夫 (国土交通省 大臣官房 技術調査官)

これまで直面した技術的な課題は？

森川 今日座談会は「技術の伝承と技術力の向上にむけて」がテーマです。最近では東日本大震災、各地で台風、集中豪雨による災害等、非常に激甚な災害が頻発しており、国民の防災とか減災に対する意識も非常に高まっています。また、特に市町村の管理する橋もたくさんあり、社会資本の老朽化ということも言われており、対策をどうしていくかという機運になっています。一方で、環境問題とか、住民のニーズも非常に多様化しております。それに伴って業務の内容も非常に高度化、複雑化し、我々に求められる要請も大きく変化しているのではないかと思います。さらに、我々が監督することを通じて技術力をみがく現場も少なくなっているという状況があります。社会資本整備の軸足も量から質の時代へ、新設から維持管理の時代になっています。みなさんが技術系公務員として、いろいろ御苦労されてい

る点などを自己紹介とあわせてお聞きしたいと思います。

狩野 私は建設省（現国土交通省）に入省して30年になります。入省後、玉川ダムに配属され、ダムのゲート関係の大規模な設備、コンジット、取水ゲート等を担当していました。その後、七ヶ宿ダム、本局の整備係、秋田、福島県内の事務所などの現場を経験しました。その中で「技術力」についてですが、ダムについては、老朽化に対する改修の課題があります。管理を先に経験して、老朽化の実態や管理上のさまざまな課題を先に経験して建設に行った方がいいのではないかと思います。過去の事例をよく把握し、それを活かすような形で進めていけるのではないかと思います。その時の経験が引き継がれないと、同じような失敗をしてしまうこともあるので、技術を継承することが大事であると思います。

坂田 私は平成8年、埼玉県に入庁しました。赴任先は県の企業局で県営水道の送水管を敷設する建設事務所に3年間所属しました。県内の給水団体であ



かの しの たくし
狩野 武志
国土交通省 東北地方整備局
企画部 技術管理課 課長補佐
昭和59年建設省入省
(業務で携わった主な分野)
道路、河川・ダム建設

る市町村の配水場まで管路を埋設する仕事に携わっておりました。赴任した時は、新たに狭山市と飯能市へ県水を供給するタイミングでした。完成するまでは、現場におりませんでしたが、送水管の埋設位置の協議・調整から工事着手、施工に至る時期までおりました。県職員のスタートとして、調査、計画から敷設にまで携われたので、すごくいい経験だったと感じています。埋設位置に関して市町村等と協議していく訳ですが、新採のため、3年間、上司であった係長級の方に付いて仕事をしていました。市町村や住民に対してもしろいろ説明する機会があったので、その時の経験が今でも生きていると思っております。

その後、川越県土整備事務所に異動し、そこでは県道の維持管理や修繕を担当し、舗装の修繕、橋梁の耐震補強、交差点改良など、小さい工事から大きい工事までいろいろ経験させていただきました。市街地ということもあり、住民の方からのご意見や要望が多く、対応をぎりぎりしながら随分やりました。現在は建設管理課で技術管理の担当をしています。課内には、土木積算を所掌している担当、私が現在所属している技術管理を所掌している担当、あとは機械・電気と建築ですね、設備関係、建築関係の技術管理と積算を所掌している担当があり、建設系全ての技術職がいるという点ではすごく面白い課です。

技術的な話としては、県土整備事務所から共通仕様書や配置技術者、積算に関する問合せが多くあります。また、総合評価方式の制度設計を行っています。担当は異なりますが、最近は受注者の積算精度が高いため、発注段階における積算精度を上げることが、課としての大きな取組みとなっています。そのような業務ということもあり、業者からの問い合わせも多く、すごく緊張感のある担当だと感じています。

問合せとしての多いのは、共通仕様書に記載されている内容の解釈や技術者の配置に関する事で、現場の技術というよりは、共通仕様書などの解釈に対する業務が主となっております。建設業法の逐条解説などを照合しながら回答するケースが多くなっています。

佐藤 私は平成14年に北見市に入庁しました。入庁前の5年間は民間のコンサルタント会社に勤めておりました。入庁後、土木課で道路を施工するところに約5年間所属し、その後都市計画課に配属されております。この座談会に出席することが決まって、土木課時代に自分が携わった現場をもう一度見て回って思い出してみました。当時、ここのすりつけは苦勞したとか、水処理が大変だったのでその解決方法をどのようにして決めたのかということ考えたときに、現場代理人の意見を聞いて、自分の意見を言って、よく話し合っけて決めてきたなど。入庁2年目で橋の現場を担当させていただいたのですが、恥ずかしながら用語が分からず、専門図書で調べたり、インターネットで調べたりしました。先輩に聞くのが一番手っ取り早いのですが、それではなかなか覚えられないので、なるべくそのようなことは避けて、とにかくまずは自分で調べて考えるということを実践していました。

無事に竣工して一安心していたら、翌年、会計検査に当たりまして、橋長30mくらいの橋ですが、設計書や成果品のチェックなど大変な思いをしました。何とか無事、問題なく検査を終了することができまして、いい経験をさせていただきました。会計検査はこれ以上ないプレッシャーを受けて、図面や構造計算、数量、積算すべてをもう一回見直しますので、そういった経験をする事によって、レベルアップしていくものだと思います。

後輩に対してどんな工夫をして指導をしているか

森川 今日は先ほど述べましたように「技術の伝承・技術力の向上にむけて」という言葉をキーワードにお話を進めていきたいと思いますが、みなさんは中堅技術者として、後輩の技術者に対してどのような指導をされていますか。技術を伝承していくうえで

何が大切かなど、先ほどの質問を踏まえて、後輩技術者に例えばどんなことを念頭に置きながら指導されているか、NEXCO東日本の青澤さんから取り組みなどについてお聞かせください。

青澤 私は平成7年に当時の日本道路公団に入社しました。入社3年目に当時、試験課という東北管内の現場の品質管理を担当する部署に配属になりました。そこでは定期的に現場に出向いて、品質管理の状況、プラントの状況などを横断的にチェックする業務に携わっており、私の今の技術的な考え方の基礎になりました。

そういう部署ですので、当然、それぞれの現場には長く携わることはないのですが、現場ごとの比較ができます。現場の良いところ、悪いところを比較することで現場がよく見えるという経験ができたと感じています。そういう組織で、全員が勉強できればいいのですが、実際には難しいと思います。よく後輩に言っているのは、同じ事務所でも、自分の現場だけではなく、他の現場に行って、自分の現場との比較、どうしてこういう違いがあるのか、どういう理由があるのか、技術的なあるいは他の制約条件があって、どうしてその工法を採用しているのか、そういった視点で、他の現場を見に行けという話はよくしています。自分の現場を毎日見ていると、当たり前すぎてなかなか気が付かないということもあります。

技術の伝承という、すぐ研修というキーワードがでてきますが、集合研修ですから、各個人がタイムリーにその研修テーマに悩んでいないと、同じことを話しても身につかないとか、頭に入っていないということもあります。現場でのOJTみたいな形



坂田 竜也

埼玉県 県土整備部

建設管理課 主査

平成8年入庁

(業務で携わった主な分野)

区画整理、水道、技術管理



で先輩から後輩への技術の伝承というのが必要なのではないかと考えています。パトロールで人の現場を見に行ったりするのですが、特に若手社員は漫然と歩いていて、現場の歩き方も知らないで、若手社員には上司のそばにるように言います。

上司は経験もあるので、見る目も違いますし、それに対する現場代理人の答え方も違うので、上司のそばで話を聞いて、そのやりとりを盗めという話もよくしています。若手の頃は自分で問題を見つけて聞くということは難しいと思うので、こういったところで目を養って、こんなところを工夫したらどうかという話はよく後輩にしています。

蒲池 私は平成5年に長崎県に入庁して、21年目になります。携わった分野としては満遍なく道路、河川、砂防関係などで、港湾・漁港以外は一通り経験をさせていただきました。建設業の許可、県のシステム関係、統計関係処理の担当もしていました。

後輩技術者に対する指導ということですが、若手は自分が何を困っているのかわからないまま作業がループに入ってしまう、どこで抜け出しているのかわからなくなっているということがよくあります。それを考えさせながら、どこかで適切なアドバイスをすることによって、ループを抜け出すタイミングを作っておけば良いかなと思っています。

森川 狩野さんは、ダムの現場に長く携わったという話がありましたが、ゲートとか機械系など、ダムには特殊な技術がありますが、そういう意味で後輩技術者への指導で工夫されている点はありますか。

狩野 私も新採で入った時、ダムの現場で最初に、簡単な数量とかを確認しに行けと言われてました。その言われたことだけをして帰ってくると、先輩からその検査だけで帰ってきたのかというふうに言われました。他のところも見に来ていということなんです。それで若い職員には現場に行くときは他のところも見えてくるようにと言うようにしています。



さとう かずのぶ
佐藤 和延
北見市 都市建設部
都市計画課 都市企画係長
平成14年入庁
(業務で携わった主な分野)
入庁前5年間コンサルタント会社勤務
道路、都市計画

先ほど青澤さんも言われたとおり、現場で話しているのを見聞きして、その中で覚えていくこともあります。一方、一人で行くことになると、現場とのやり取りも自分でやらなければならないという責任感が出てきます。また、現場代理人やその他の方からも情報も入ってきますので、そこから覚えていくことができるのではないかと思います。昔は職員が多かったので上司や同僚と現場へ行くこともできたのですが、今はなかなか行けないと思いますが、JVの方、ゼネコンさんにこれはどのようにやるのかというやり取り、コミュニケーションがあって、そこで新しい技術を教わるという形もあります。部下には、こういうところを聞いてみるよということを一言言って、その後、自分で考えさせるというのにも必要だと思います。

森川 最近の若い技術職員は現場に行く機会が少ない。また、簡単な測量や流量観測ができないとか、水質事故が起こったときにオイルフェンスの張り方がわからないということも聞きます。一方、行政は、いろいろな意味で責任を伴う判断ということも必要なので、現場でどんなことが起こっているかを理解し、それを踏まえて判断することを経験させる必要があると思うのですが。

坂田 測量について、一時期、県土整備事務所対抗の測量大会を開催していて、若手を中心に測量作業を体験させることをしていました。

蒲池 災害等は一次対応を迅速にしないといけないので、若手を動員して、行くぞということで走り回るとか、日常的にも現場を一緒に回って経験させています。

青澤 みんなで集まったときに、問題について、こういうふうに改善したほうがいいよねって決めたことに対して、若手職員に確認に行ってきたと言います。みんなで決めたことの確認ですから、ある程度予備知識も背景もわかって行くので理解しやすいの

ではないかと考えます。いきなり行ってこいでは、初めて起きた課題だとなかなか難しいところはあるかもしれません。

森川 ここまでの話を聞いていて、現場の代理人とか請負業者の方といろいろやり取りする中で、相当技術力も上がるという話、キーワードとしてあがるのは、いろいろな意味での現場重視、また過去の経験を参考にする、上司のやりとりを盗めというお話がありましたが、上司とか専門家に相談して、知恵を拝借することも重要だという話がありました。

現場から技術を得るため より多くの現場をみる工夫

森川 最近は現場に行く時間が少なくなっているということですが、現場に行く時間を作るために、工夫されていることはありますか。

青澤 私が出先の工事事務所に所属していた時は毎週1回、受注者との打合せを現場の事務所の会議室を借りて行っていました。よって、否応なしに週1回は現場に行くことになります。もちろん他の機会にも現場には出向いていますが、対外協議などで時間に制約があるので、現場で打合せをするということをしていました。

坂田 埼玉県では、各県土整備事務所に「現場の日」を月1回から2回、県土整備部、都市整備部も含めた各事務所で、現場に行く日を設けています。その日は、若手から中堅職員が、経験豊かな事務所の担当部長などと一緒に現場を見て回ります。現在、大規模な現場はそう多くないため、橋梁の架設現場、トンネルやシールドの現場は、年に何回か、他の事



※写真はイメージです

務所も合同で見学するという形で現場に行く日を作っています。

蒲池 私が勤めていた離島の対馬は、1つの事務所で、管内が南北約82km東西約18kmあります。道はほとんどが山道です。そういうところなので、最も遠い現場に行くのに2時間近く、往復4時間近くかかることもありました。遠くなると、複数現場を見ないともったいないので、自分の現場に行くとき、「私の現場の測量を手伝って」と誘い「ついでに、近くのおまへの現場も一緒に見るから」と調整し若手を現場に引っ張り出していました。それによって後輩の現場も見ることができるので、後輩の現場はどういう状況になっているかというのをつかめるというメリットがあります。

森川 佐藤さんは市役所勤務で、県等と比べると技術職員が少ないので、専門的な分野の方は必ずしも上司にいらっしゃらない、工事現場を見に行こうと思っても、現場がたくさんあるわけではないかもしれませんが、聞くにしても、見るにしてもいろいろ制約があると思います。そのあたり何か工夫されている点とかありますか。

佐藤 市発注の道路工事に限って言えば、幅員10m未満の生活道路と20mくらいの都市計画道路、あとはせいぜい1スパンの橋梁など、小規模なものしかないのですが、大規模な現場を見学するという機会を設けています。北見市では、国土交通省と北海道と合同の現場見学会を行ってまして、例えば国土交通省の現場で、今年の3月に北見市で初めて北見道路という高規格道路ができたのですが、その工事中に、現場を見学させていただき、国土交通省の人と意見交換をしながらトンネルや大規模な橋なども見学さ



※写真はイメージです

あおさわまさき
青澤 正樹

東日本高速道路株式会社
建設・技術本部 技術・環境部
技術管理課 課長代理
平成7年入社
(業務で携わった主な分野)
道路、技術管理、情報システム



せてもらいました。そこはオジロワシのような貴重種が生息していて、騒音対策、排水施設など環境に配慮して施工している現場だったのですが、環境対策については、今後、市の工事でも増えていくと思いますので、そういった現場を見学する機会があれば、参加するようにしています。

どのようにして技術力を身につけ伸ばすか

森川 これまでは、主に現場の話題が中心でしたが、後輩技術者の技術力の向上には現場に行くこと以外にも、研修であったり資格取得などが考えられますが、その点はいかがですか。

青澤 NEXCO東日本の場合、先ほど試験課という話をしましたが、今でもそういうことをやっている部署が支社ごとにあります。その部署ではパトロールに行った際に集めた品質管理の事例集、安全管理の事例集を支社ごとに取りまとめていて、研修などで活用しています。事務所ごとでも定期的にパトロール等を実施していて、こういうところが良くない、ここをこう直すべきということを、受注者を交えて議論しています。それらを支社でまとめ、他の事務所に展開することをしてしています。

坂田 埼玉県では、県土整備事務所の所長会・副所長会が編集した事例集があります。副所長クラスの方が若手に伝えたい現場技術をまとめたベテランの事例集があります。また、設計積算の官積算に関する質問があった際、間違いが見つかるケースが時折あるので、その発注段階の事例、経費の取り方の間違いなど、発注事務の失敗事例集、成功事例集を作成しています。また、完成検査に、若手職員を同席させて、検査員からどういう指摘を受けているかということ職員を目で見て、聞かせています。自分の目で見て、経験しないとわからないですから。



かま ち けん じ
蒲池 賢治
 長崎県 土木部 砂防課
 主任技師
 平5年入庁
 (業務で携わった主な分野)
 道路、河川・砂防、技術管理

蒲池 長崎県には事例集はないのですが、技術発表会の時に、なぜこの結果になったのかを書くことがあります。それは論文になっているので、県のイントラの中に全部載っています。なぜこのような結果になったのかを自分でもう一度確認するため、また、他の人の勉強にもなっていると思います。

森川 技術を身につけるために、資格の取得も一つの手段と考えます。資格取得に対して何か工夫されている話がありますか。資格取得や論文投稿など、自分たちに一つの目標を課して能力を伸ばすということもあるかと思いますが。資格の取得についてはどうですか。

坂田 全建の埼玉県協会には、退職された方の寄附により積み立てられた基金があり、その基金を原資として、資格取得の際、受験費の半額を助成しています。庁内には1級土木施工管理技士は取得した方がいいとの雰囲気強くあって、1級土木施工管理技士を持っている職員は多いと思います。

技術士に関しては、相談を受ければアドバイスをしています。技術士は、埼玉県土木職員の中で技術士会が組織されています。また、2年ほど前には日本技術士会の埼玉県支部が立ち上げられ、連携を図っているところですが、資格取得に向けた連携はまだ薄く、これからの課題ではないかと思っています。

青澤 NEXCO東日本の場合は、受験料の半分は会社から補助されますが、民間のコンサルのような資格手当はありません。発注者として、受注者には資格を求めますが、監督員には資格は求めないので、そういった点から受注者側との違いがあるのかと思います。ただし、民営化してから、会社として資格取得者が社内何人いるということが重要な要素になってきたので、会社としては資格取得を奨めています。また、有志での取組みではありますが、技術士を持っている先輩、上司が勉強会を開いて、技術

士試験の勉強会ですとか、論文の査読などしていただいています。

森川 自分たちで今までやってきた成果を取りまとめたり、いろいろな意味で受注側の立場も理解したうえで受注者と交渉、調整などをするという意味においても資格取得というのは重要かと思います。

森川 資格取得、研修以外で技術の継承、人材育成などで、工夫している点はありますか。もっとピシッとやれというような緊張感の中でやっていることはないですか。

青澤 昔と違うのは、道路公団のときには、本社、局、事務所という組織があって、上の組織に説明するというのは相当気合い入れて行ったという記憶があります。

森川 気合を入れて行っていましたよね。

青澤 今、そういうことが薄れたと感じます。

森川 必至の覚悟で行って、今日は帰れない、徹夜になるなどというぐらいの感じでしたよね。実際、本気でやりましたよね。

青澤 いろんな勉強もしたし、資料も見ました。使うのは広げる図面一枚だけど、たくさんの資料を持っていったり……。

森川 しっかり準備をして行っていましたね。

青澤 そういうことをやっていたのですが、今、なかなかそういう雰囲気ではない……。それが良いか悪いかは別として、そういうところに違いがあるんだなという気がしているのですが。

森川 昔、補助金申請の時などに、本省と県の方が喧々諤々の議論をして、ルート協議とか構造協議をやって、お互い議論をして、最後は酒飲んでという時代があった。お互いが切磋琢磨するような機会も減ったような気がします。



※写真はイメージです

今後の技術系公務員は？

森川 そもそも我々公務員系技術者として、今後どのように仕事をしていかなければいけないかということについて議論してみたいと思います。今後身につける技術力は、行政判断であったり、説明責任であったり。そのためには現場経験も必要だとか、新しい技術をどのように身につけるか、また、時間をどのように生み出すかが課題ですが。

蒲池 技術力というのは専門的な知識のことなのか…。今回座談会に出席するにあたって公務員技術者として身につける技術力として考えたのは、実務担当能力と言えよいのですか、専門的な能力のあるコンサルさんや専門家の方にいろいろなアドバイスを受け、整理・調整し、課題解決ができる人、そういう人が実務担当能力がある人のことなのだろうなというイメージがあります。

青澤 発注者側の公務員技術者の考え方として重要なテーマはコスト削減だと思っています。ただし、単にコストが安ければいいということではないですね。それでは、コスト削減ではなく、単なる部切りになってしまいます。自分で頭を働かせて、苦勞して、こういうステップでやれば、施工手順が一個省略できるから、価格が下げられるんだという形で適正な価格で積算しないと、ただ安くというふうにやっていると、最近では発注者が選ばれる時代になっているので、受注者から見放されてしまうと思います。

坂田 昔は良いものをつくって、良い維持管理をしていくことが我々の大きな仕事の一つだったと思いますが、最近は、県民から求められるニーズもすごく高くなってきています。私が入った頃も災害時の対応は当然ありましたが、現在は社会資本の整備、維持管理に加えて、危機管理の一翼を担っていることを非常に強く意識しています。危機管理は、県土整備部長も挨拶でよく仰っています。つくる、たもつ、というだけではなくて、何かあったときに真っ先に対応するのは我々である、ということを経験員に向ってよく仰っている。危機管理をどうやるか、例えば工事の中、維持管理の中で、どうやって事故や災害を予見する目を養っていくのかということを経験員に伝えたい、意識させたいのだろうと思います。

狩野 古い施設では、構造が悪くボルトの増し締め等ができないとか、支柱等の根元が腐食して倒れたりしています。そうした実態を踏まえて新設する時から、腐食対策など老朽化対策をコスト削減、新技術も活用して進めて社会資本の信頼性を高めていかなければならないかなと思います。

森川 今までみたいに造るだけではなくて、将来の維持管理もしっかり考えて、トータルコストみたいなところもきちんと考えていいものを造っていくことだと思います。そういう時に、我々の横のネットワークを使うべきなのではないでしょうか。

狩野 OBの方たちには防災のエキスパートというかたちで現場に来ていただくことがあります。経験豊かなOBの中には、まだまだ活躍できる方が多くいらっしゃるの、技術を伝承していくうえで、いろいろとお聞きすることも必要だと考えています。

蒲池 長崎県の取組みとしては、OB・ベテラン職員の方は技術力があられますので、点検の際にはOBの方にはボランティアで同行してもらい、一緒に現場の斜面や橋梁等の施設を見て現場でアドバイスをいただいています。OBのみなさんの技術を伝承させていただくような取組みをどんどん活用させていただきたいです。また、「道守」という取組みがあり、大学で養成講座を受講された、地域等の方々に、道路に異常があったら連絡をいただく取組みがあります。



目次

◎ 現場職に求められるスキル

第1章 1 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 1

第2章 2 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 2

第3章 3 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 3

第4章 4 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 4

第5章 5 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 5

第6章 6 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 6

第7章 7 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 7

第8章 8 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 8

第9章 9 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 9

第10章 10 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 10

第11章 11 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 11

第12章 12 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 12

第13章 13 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 13

第14章 14 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 14

第15章 15 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 15

第16章 16 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 16

第17章 17 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 17

第18章 18 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 18

第19章 19 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 19

第20章 20 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 20

第21章 21 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 21

第22章 22 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 22

第23章 23 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 23

第24章 24 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 24

第25章 25 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 25

◎ 現場職に求められるスキル

第1章 1 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 25

第2章 2 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 26

第3章 3 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 27

第4章 4 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 28

第5章 5 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 29

第6章 6 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 30

第7章 7 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 31

第8章 8 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 32

第9章 9 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 33

第10章 10 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 34

第11章 11 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 35

第12章 12 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 36

第13章 13 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 37

第14章 14 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 38

第15章 15 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 39

第16章 16 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 40

第17章 17 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 41

第18章 18 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 42

第19章 19 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 43

第20章 20 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 44

第21章 21 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 45

第22章 22 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 46

第23章 23 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 47

第24章 24 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 48

第25章 25 建設現場の安全文化を築くために「現場職員の安全意識」…………… 49

森川 今のお話は、役割分担のことかと思いますが、その他に何かお考えのところはありますか。

佐藤 道路を造るにあたっては、まずこの道路の必要性を地域に説明し理解を得られるためのプレゼン能力なども必要になっていますし、良いものを安く造るだけでなく、維持管理のことも考えなくてはならないなど、それだけ仕事の幅が広がってきています。市役所の土木に限って言えば、公園、道路を造ったり、それを管理するところ、水道、下水道を造るところ、いろいろな部署を数年周期で配属されるので、一から勉強したり、そういった建設と将来の維持管理などのつながりもでてくるので、横のネットワークも大切になります。

蒲池 時間を生み出すことですが、どうしても与えられている時間は決まっています、課題は乗り越えていかないといけないので、その中でどう割り振りをを行い、やること、省くことを、場所、場所で工夫していくことが実際としては必要ではないかと思います。

時間を作ることが上手い人と下手な人がいますが、上手い人になるべく倣って自分も、この人のこの時間の使い方が上手いとか、ここを省いているなということに気づいていければいいと思っています。

青澤 みんな忙しい忙しいといっているのですがきちんと時間を作っている人いますよね。後輩が一生懸命やっていて、何をしているかのぞいてみて、何の資料を作っているのかと聞くと、支社からこう言われましたと言って仕事をしていることがあります。けれども、一本電話を入れてやれば、やらなくていいような仕事もあると思います。そういう目のかけ方をしてやるということは必要かなと思います。

佐藤 仕事に優先度があることをわかっていないといえますか、これは時間をかけてやるべきところ、時間を割いてもやることをやらないで、どうでもいいことに時間をかけたりしています。そういったことにも気にかけていく必要があるのかなと思います。

蒲池 成果の目標をどこにするかというところになってくると思うのですが、高いところを目指すと、やりたいこと、できることってたくさんあると思います。自分の中でどこまでで収めるかというところは、早く帰っていると思う人は、そこの考え方が上手なかなと思います。

伝えたいこととして

森川 最後にみなさんに一言ずつ、今回の議論全体を通じての感想、後輩技術者に伝えておきたいことなどはありますか。

坂田 現在、非常に厳しいことですが、工事や業務を進めるにあたって我々は、100点を求められていると思います。設計・積算ミス、数量計算書と図面が違った場合、その担当者はシュンとなります。仕事も忙しく厳しい受注競争の中で、難しいかもしれませんが、求められているレベルが高く、なおかつ迅速性も求められています。後輩技術者には仕事の優先順位、学ぶ時間の作り方など、時間の使い方を教えたいと思います。

青澤 昔は事務所でも勉強できました。夜遅くまで残っていても、誰も何も言いませんでした。最近では、時間外労働の削減のために、早く帰れということもあって事務所にいることすらできません。本来の姿なのかもしれないですけども、いろいろな資料が職場にありますから、勉強を家でやるというのも……。そういう雰囲気を少し変えられたらなという気はします。自己研鑽を会社でやってもいいのではないかと思います。

狩野 最近は、積算するにしても、通知とか損料など算出方法等の変更が多くあり、それについていかなければならないという課題があります。そういう意味で時間を生み出しにくいという状況下にあります。簡素化はできないかもしれませんが、必ず周知



設計成果品の照査は複数で行い、ミスを防止する



数量計算のチェックもしっかり！

するようにして、誰がどこから見てもわかるような対応マニュアルが使えるようにしていく必要があるのではないかと思います。

佐藤 昔は直営で測量や設計をしていましたが、今はほとんどが外部に委託していますので、北見市においても技術力の低下が懸念されています。委託するのはいいのですが、大切なのは委託に任せきりになっていないかということです。成果としてあがってきた図面、設計書をチェックしておかしいところはないか、そういった判断ができるくらいの技術力は最低限持ってほしいと思います。

蒲池 とにかく物事を進めていくというのが我々の技術力だと思います。地元の方々が安心でき、この人に現場をやってもらってよかったと思えるよう、自分の技術力、後輩の技術力を向上していくことができればと思います。

森川 今後全建に対してこういうことに取り組んでもらいたい、月刊建設でこういう内容を掲載したほうがいい、また、こういう研修会を実施してみてもといったアイデアは何かありますか。

坂田 埼玉県の場合、新規採用後の3年間は重点的に研修を行っていますが、全国的にどういうことをやっているのか中身を知りたいですね。新規採用後の3年間とか、中堅職員にどのような研修、どのような取組みをしているかなど。参考になるところは参考にしたいと思うので、月刊建設でそういう特集を組んだりすると会員の方は読むのではないのでしょうか。

また、新採3年目くらいの職員同士、受注者の立場同士の座談会などを開催してもらいたいです。職員が減少していて教える相手がいない世代は、技術の伝承をどう思っているのか聞いてみたいです。

佐藤 現場の事例集とか他県などで作っていると思いますが、北見市では「現場でこういう失敗したさ」という話でしか伝わってきません。県などでつくっている事例集を月刊建設に載せてもらいたいです。

森川 全国的な取組みというのは非常に大事だと思うので、今日あったような話の中でも、例えば他県はどういうことをやっているか、政令市はどういうことをやっているかなど、いろいろな話があると思います。読者の横のつながりをつくることに関しては全建に期待したいところです。

もりかわ みきお (司会)
国土交通省 大臣官房
技術調査官



昭和56年 建設省入省
平成元年 建設省 近畿地方建設局河川部 河川調整課調整係長
平成4年 建設省 河川局 開発課直轄第二係長
平成8年 建設省 九州地方整備局 川辺川ダム工事事務所調査設計課長
平成15年 国土交通省 河川局 河川計画課 河川計画調整室 課長補佐
平成17年 国土交通省 九州地方整備局 佐賀河川総合開発工事事務所長
平成20年 国土交通省 河川局治水課 企画専門官
平成22年 国土交通省 九州地方整備局 河川部 河川調査官
平成25年 国土交通省 大臣官房 技術調査官

おわりに

森川 社会資本整備については、社会資本施設の老朽化、信頼性の問題、危機管理などさまざまな課題があるかと思います。また、これらのことは今後の投資をどのようにしていくかにつながっていく重要な話だと思います。その解決に向けて、みなさまからいただいた貴重なお話を参考に、今日のテーマを通して公務員技術者の自覚と誇りというDNAを引き続き伝えていきたいと思っています。今後の全建活動に期待します。本日はありがとうございました。

(資料/イラスト提供)

現場の教科書《建設事業のトラブル事例と改善策》(栃木県HP)
(オブザーバー)

下司 弘之

国土交通省港湾局技術企画課課長 (本誌編集委員長)

岩田 美幸

国土交通省大臣官房技術調査課技術企画官 (本誌編集副委員長)

西川 洋介

株式会社高速道路総合研究所交通環境研究部

交通研究室主任研究員 (本誌編集委員)

※本座談会は平成25年11月15日に収録を行いました。