

ふるさとが好き
ともに創ろう

一般社団法人 静岡県測量設計業協会
創立50周年記念 若手技術者座談会
測量設計業の未来を語ろう
～これからの測量設計業～



測量設計業の

未来を語ろう

「これからの測量設計業」

参加者

〔東部〕(株)東海建設コンサルタント
道路事業部 課長 西島さん

静岡コンサルタント(株)
技術一部設計二課 高山さん

〔中部〕服部エンジニア(株)
設計部設計1課 主任 渡部さん

昭和設計(株)
企画推進部 地理空間情報推進室 川瀬さん

〔西部〕不二総合コンサルタント(株)
設計部道路課 島さん

(株)フジヤマ
防災・環境保全部 課長補佐 重松さん

目になります。元々全然違う職種からこちらの世界に入ってきました。現在は、道路事業部で道路設計や歩道設計をしています。その他、災害防除関係に携わり、法面、落石防止の関係など比較的多岐にわたった仕事をしています。

渡部 服部エンジニアの渡部です。私は2014年に入社して、あつという間に時間が過ぎてしまい11年目になります。現在は設計部の道路班に所属し、主に道路の設計や道路構造物の設計をしています。

高山 静岡コンサルタントの高山です。2022年に入社して3年目になります。担当している業務は電線共同溝の設計と造成関係の仕事をしています。

仲の良かった友達が土木学科で、そこからの仕事を知って、話を聞いていくうちに、普段使っている公共施設を設計する仕事というのが楽しそうだなと思ってこの仕事に就きました。

司会 理学部って何の勉強をされているのですか。現在、設計のお仕事されているんですね。

島 地球科学科で気象や地質学の基礎を学んでいて、卒業研究は活断層の研究をしていました。この会社に入ってから、面対策に関わるようになってから、大学で学んでいたことがちよつと役にたっているかなと思います。

司会 ありがとうございます。皆さん色々な経緯で測量設計業に入職されてきたんですね。実際に、この測量設計業に入られて、印象はどうですか。

重松 この業界のことが、大学の時にそれほどイメージできていたかと言われると、ちよつと自信はないのですが、今こう振り返ってみると、一見古くさそうに見えるかもしれませんが、ただ今は、日々目まぐるしく変わる業界だとは思っています。昨今言われるDXですとか、新しい技術を活用して、作業効率を意識する、といったように。また、私が携わる土砂災害関係、砂防関係ですと、近年の災害を契機にして、自治体を取り組むべき課題も、今の気候変動や事例に対応するために、要求事項が変わっているように思います。この業界に飛び込んで、感じているやりがいとしては、日々変わるものに対応しながら、自分や社内の知識を持って、オーダーメイド品を作っている面白さを感じています。



昭和設計(株)
企画推進部 地理空間情報推進室
川瀬さん



服部エンジニア(株)
設計部設計1課 主任
渡部さん

西島 私は、入職の経緯が全く皆さんと違って、出身も法学部です。最初は、一般営業職に就きました。前職を退職後、当社での交通量調査などのアルバイトを経て入社しました。このような経緯なので、測量設計業の細かい部分のイメージは全くなかったというのが実際のところです。

●入社時期、担当業務は・・・

司会 本日は、「測量設計業の未来を語ろう」(これから測量設計業)をテーマに、東部、中部、西部地区の各社から若手の皆さんにお集まりいただきました。気楽にお話ししてください。よろしくお願いします。

では、まず皆さんの入社時期と現在担当している業務についてお聞きしたいと思います。

西島 東海建設コンサルタント道路事業部の西島です。よろしくお願ひします。先ほど若手とおっしゃっていただいたのですが、もう中堅に入ってきている年代でして、入社年が2011年なので、14年



(株)東海建設コンサルタント
道路事業部 課長
西島さん



静岡コンサルタント(株)
技術一部設計二課
高山さん

川瀬 昭和設計の川瀬です。私は入社が2023年で2年目です。現在の仕事は、地理空間情報推進室に所属し、GISや3次元の点群データを使って台帳を作ったり、データ分析をしたりしています。あとは無人航空機、ドローンを使った調査もしています。

島 不二総合コンサルタントの島です。私は2019年に入社して、今年で6年目になります。入社してから最初の4年間は主に河川の護岸設計をしていました。去年部署異動して、今は主に法面防災や砂防関係の設計をしています。

司会 皆さんが測量設計業に入職されたきっかけを教えてください。高島さん、お願いします。

高山 大学の時に新入生歓迎会とかスポーツ大会とかを毎年企画するサークルに入っていて、いろんな人の意見を聞きながらものを作っていくことがすごく面白くて、就職を考えている時に、まちづくりだったら住んでいる人の話を聞きながら仕事ができるかなと思って、それで土木の仕事にちよつと興味を持ちました。それと今も昔もすごく公園が好きなんです。公園には子供もいれば、お年寄り、高校生もいる。いろんな人がいるのがすごく面白いなと思って。公園を作りたい

という思いで設計の仕事につきました。なるほどね。実際、公園の設計はされましたか。

高山 今、防災公園に関わっているのですが、それができたら、ちよつとやりたいことができたかなって思います。

司会 渡部さんは、大学で建築を学んでいたそうですね。建築ではなく測量設計業に入られた経緯は。

渡部 地元が静岡市でして、結論から言いますと静岡市が好きだからですね。大学の専攻は建築だったのですが、大学4年生の夏休みに、長期で地元に戻ってきて、友達と遊んだり、地元で過ごしているうちに、やはり静岡で就職したいなという気持ちが強くなって、東京で内定をもらっていた会社を断りました。

今の会社の選考の中で僕が子供の頃からいつも通っていた静岡市内の国道4車線化整備を手掛けているのを聞いて、いろんな思い出が浮かんできて、『自分だったらどうやって設計するのか、そもそも道路って設計しているんだ』というところから興味を持って、地元にも貢献したいと思い、この会社に入社することを決意しました。

司会 島さんはいかがですか。

島 私は大学が理学部の地球科学科で、大学に入学した時はこういう仕事があることを知らなかったです。大学で1番

ただ土木とか建設って、昔で言ういわゆる三K(汚い、きつい、危険)のイメージはちよつとあったのかなと思っています。でも、入ってみると本当にいろんな技術が発展してきていて、測量一つにしてもほとんど技術進歩しています。3Dだったり、ドローンだったり。やりがいとしては、やっぱり自分で設計したものが形になって皆さんが使っているところが見えるっていう部分かなと思っています。私の子どももそろそろわかって来る年頃なので、「お父さんがこれを設計したんだよ」って、ちよつと自慢できる部分はありますね。

司会 川瀬さんいかがですか。

川瀬 私は去年入社したのですが、それまでは土木とかあまり勉強していなくて、知識もなかったです。入職して初めて、道路とか橋とか身の回りに測量設計業の仕事が関わっているものがたくさんあることに気付きました。去年、下水道台帳の仕事をしたので、それから道を歩いているマンホールが目に入るようになって、『日常生活に近いところにある仕事なんだ』ということを実感しています。あと、災害ですね。入社する前の年に台風15号災害があつて、「災害対応がすごく大変だったんだよ」と先輩から聞くことが多いので、災害の時に復旧に関わる仕事なんだということがあらためてわかりました。あとは、県内のいろんな地域

の仕事に関わることがあるので、実際にいろんな場所に行つて、他の地域のことを知ることができているのが働いていて面白いと感じています。

●DXなど近年の仕事は変化している・・・

司会 ありがとうございます。皆さん入社歴が数年の方から10年以上の方もいらっしゃるんですが、渡部さんは入社して10年経たれていますが、以前と比べて仕事の進め方も変わってきていると思います。DXも進んできていますが、具体的に変化を感じることありますか。

渡部 設計している中でDX化を感じるのは、3次元測量したデータの活用かなと思っています。概略設計や予備設計で路線測量が行われない場合や、路線測量を実施しているも追加で横断が必要になった場合には、以前までは平面図の等高線や単点から判断して作成していました。ですが、最近は県のLIDARデータだったとか、レーザー測量した3次元データをソフトに取り込んで、線形を入れることで瞬時に作成することができま

す。取りたいところで何本も切れるっていうのがあつて、業務効率化に繋がっており、これがDX化なのかなって思っています。

重松 自分も入職してもうすぐ10年経ちますが、少し前まで最新だと思っていたことも、当然のベースラインになってきていて、それをどのように当たり前にしていくかという状況になってきています。日々変わりすぎて、『最新だ』と明日には言えなくなっているかもしれないと感じています。

スマートフォンなどのGISアプリを活用した現地調査システムなど、今ではもう日常になっていきます。また、やはりコロナ禍を契機にウェブ会議が当たり前になったのは、非常に大きいですね。ちよつとした打ち合わせであれば、お互いの拠点でできる。業務に合わせて拠点をいろいろなところに置きながら、それぞれの場所で仕事ができるというのは大きい変化ですね。

司会 日々変化しているという話があつたのですが、高山さんや川瀬さん、島さんは入職されて数年ですが、これからDX

とか業界がこんな風に変わっていくのかなと思うことはありますか。

高山 電線共同溝の設計をする時には、地下の埋設物がすごく重要なんです。設計もミスできないし、もちろん施工する時も正確な埋設物の位置がわかっていた方が絶対がいいと思うので、発注者、国とか県とか市、測量設計業者、施工業者全てが3次元に対応できるようになつて、埋設物の管理も全部3次元になつたら、ミスがなくなるのかなって思うので進めていってほしいなと思います。

司会 島さんいかがですか。

島 もしかしたらもうなつてきているのかもしれないのですが、斜面の設計をしていて、アンカーの配置を検討する時に、3Dで検討できればすごくやりやすいんじゃないかと思っています。アンカー同士が重なるかどうかというのが、多分3Dとかがだつたらもっとイメージしやすいというか。そんなに経験のない人が想像した時に、わかりやすいのかなと思います。

川瀬 いろいろなソフトを使っているのですが、さまざまな機能があつてまだ使いきれてないと思うところがあるので、ソフトに対応できるように勉強していかなくさいけないと感じています。あと、いろいろな最新技術について、「こんなこともできるかもしれない」。みたいなことをいろんな人と話す場があつたらいいなと思っています。

●女性が活躍していくために・・・

司会 若い方でも、デジタルに関して苦手な方も結構実はいらつしやうと思えます。ペタランになると、若い子は『データ使うのに慣れているだろうな』って思っているかもしれませんが、実際は『これどうやってやるんだろうな』と思う若い方も多分いっぱいいらつしやうと思います。ありがとうございます。

今日は若手の皆さんに集まっていたんですが、担い手不足がどこの業界でも課題になっています。その中でも、女性の活躍が今後さらに大切になってくると思います。女性が活躍するのに測量設計業の中でどんな環境が必要か、こうなつてもらいたいといったお話をお聞きしたいと思うのですが、高山さんいかがですか。

高山 この業界自体、多分女性は結構増えていっていると思うんです。私の所属する部署は課長も女性で、他部署にも女性技術者がいるので働きやすくなっているのかなって思っています。男性と女性の違いって、1番は出産があるかないかだと思っていて、でも、男性で育休を取得している人が社内において半年ぐらい休んでいたんです。それにすごいびっくりして『半年も休んでいいんだ』と思つて。すごい環境だなって思っています。

私も去年結婚して、子供も欲しいと



思っていますが、男性も産休が取れるようになったのはすごくいいなと。それが当たり前になれば素晴らしいと思います。

心配な点としては、昔に比べて減ったのかもしれないですが、やっぱり繁忙期は残業があるので、産休から復帰するに当たっては、仕事も育児も考えると大変だなと思っています。働き方改革が進んで、業界全体で『ちゃんと休みを取ろう』とか『残業時間を少なくしよう』という動きが出てきたのはすごく嬉しく思っています。

司会 ありがとうございます。川瀬さんお願いします。

川瀬 女性が少ないと自分の将来像とかも想像しづらいですし、もっと増えてほしいなと思いますね。

私は、大学3年ぐらいまでこの仕事を知らなかったのですが、やっぱり業界全体の知名度が上がると女性の業界に関する知名度も上がると思います。女性だからできないということがそんなに多い仕事ではないので、知名度が上がると女性でもやってみようかなって思う人が増えると思います。

司会 島さんはいかがですか。

島 私の会社では女性が増えてきて、部署でも3分の1ぐらいが女性です。休みも取りやすくなつてきていると感じていますが、去年、一昨年は結構災害業務が多

くて、その時はやっぱり早く対応しないといけない。残業が増えます。今後子育てなどをしてほしいと思った時に、仕事と育児が両立できるのになって思うこともあります。川瀬さんがおっしゃっていたように、測量設計業界を知らない人が多いので、まず知ってもらって、やりたいと思う人が増えたらいいと思います。

●これからの業界の変化は・・・

司会 建設コンサルタントについて、経営コンサルタントと誤解している人も結構いるようです。そういったことも含めて、建設コンサルタント、測量設計業がこういう仕事です、と紹介していく必要があるかもしれないですね。ありがとうございます。

D Xとか女性活躍とか、業界全体が大きく変わっていくとしている時ですが、どんなふうに変わっていくのか、なっているところをお話いただきたいです。

西島 そうですね、業界の全体で先ほどからお話が出ているように、D Xや働き方改革、女性活躍といういろいろ変わってきていますね。

女性活躍は今後もさらに期待されているところなのかなと感じています。災害派遣や現場での仕事についてもまだまだ偏見を持っている方もいる実感があるのですが、女性だから男性だからではない



(株)フジヤマ
防災・環境保全部 課長補佐
重松 さん



不二総合コンサルタント(株)
設計部道路課
島 さん

くて、お互いに働きやすい環境を整えていくのがまず大前提だと思います。それが男女問わず担い手確保に繋がっていくと思います。

個人としては、やっぱり年齢的に少し上の立場になってきて、自分だけが成長すればいいということではなく、なってきたので、若い方を育てる、若い方がどうしたら気分よく働いてもらえるか、そういったことを考えていかなければならないと感じています。また、中堅になったとはいえ、先輩方もたくさんいらっしやうて、お話を聞く機会もある中で、『まだまだ未熟だな』という感じる部分

もありますし、受け身の仕事だけでなく、県や国に『こうした方がいいんじゃないか、こういうのやりたいよ』ってこちらから提案しながら能動的に進めていく、いいなとは思っています。

司会 ありがとうございます。では渡部さんお願いします。

渡部 発注時期による業務量の平準化については、本当に業界全体としてさらなる改善をお願いしたいと思っています。それによつて、測量設計業のワークライフバランスを整えることができると思います。

それから、可能なものに関しては本当にペーパーレス化を推進していただきたいと思っています。僕が入社した頃に比べると、紙の成果報告書の提出がかなり少なくなつたと思いますが、オンライン電子納品と合わせて紙もある状況です。早くできるところはペーパーレス化してほしいなと思います。

個人のあり方としては、ここ2、3年で管理技術者になりまして、直属の部下を持つようになりましたが、教える時間がなかなか取れないところが悩みです。自分の業務を効率化して、若手技術者や同僚に頼られる存在になりたいと思っていますね。あとは3D設計等にもどんどん挑戦していって、取り残されないような設計者でありたいなと思っています。

司会 ありがとうございます。高山さんお願いします。

高山 残業時間を減らすことを業界全体で目標にしてほしいし、『そのためにD Xを進めるんだよ』っていう流れになれば、みんながいろんな施工方法についてコンサルも発注者も取り組んでいけるのかなと思うので、働き方を良くするためにD Xが進んでいけばいいなと思います。

個人的にはD Xに全然触れられてないので、仕事で取り入れるために自分で勉強して、いろいろな業務をどんどんこなして、どこで使えるのをこれから勉強していきたいなと思っています。

司会 ありがとうございます。重松さんお願いします。

重松 本音を言うと、残業問題については、時間を削減することだけに注視するのではなく、それぞれのライフサイクルにあわせて柔軟になればいいなと感じています。ツールや制度を駆使して効率化、省力化するように取り組むことは必要だと思っています。ただ、がむしゃらに仕事を頑張りたい時、育児や趣味に没入したい時など、ワークライフバランスは、人によつて時々刻々と変わらと思っています。働き方改革が、そうした波を妨げるのではなく、より大きな波になるように応援できる仕組みになると良いと思います。

高山 残業の話がでしたが、私は入社3年目で同期が6人いるのですが、時間

D X推進でよりよい働き方へ

をかけて仕事をしている人の方がやっぱり成長しているなと思ってしまふことがあります。残業は必要な時にしているのですが、『今が頑張る時だ』って思います。例えば、今後リモートワークとか

できるようにするために『今力をつけとかなきゃ』とか。例えば、『この業務のこの検討には時間をかけたい』とか、そういうことをしっかりと時間をかけてやっている人の方が、なんとなく傍から見ても成長

できているなと感じています。単純にかけている時間が多いからというよりは、量や質も含めて、集中しているから多分成長して見えるのかなと思います。

司会 ありがとうございます。島さん、お願いします。

島 私も最近『残業を減らして』と言われるのですが、『この検討は時間かけてやりたい』と思っても残業を減らさないといけないということで、ちょっと悩むことがあります。もともと上手に時間を使えたらいいなと思っています。あと、こうなっているというところは、自分の仕事を説明するときに伝わらないことが多く、この仕事を知らない人が多いと感じることがよくあります。今まで仕事上で、『女性だからできない』と感じたことはないのですが、イメージが変わっていつてこの仕事が入

知られて、女性でも活躍できる仕事だと思ってもらえたらうれしいです。

●これから測量設計業に就く若者に一言・・・

司会 では、最後にこの業界にこれから入つてこようと思つている若者に一言お願いします。

西島 私は、文系人間で入つてきてこれまで14年やつてこれています。文系理系学生の時に勉強したことに関わらず、『地域発展に貢献したいな』って少しでも考えているところがあれば業界に入つてきてもらつて、『一緒にこういう業界を盛り上げていけたらいいんじゃないかな』という風に考えています。

高山 『何か地域のために働きたい』とか『このまちが好き』とか、そういう思いがあれば誰でもできる仕事だと思つています。私の会社の同期も全然土木を学んだことのない人がいるのですが、専門的に学んでいなくても『できるんだ』と思つていました。誰でも入職してから勉強することはたくさんあるので、本当にこの街が好きだったり、この街のために働きたいって思う人はぜひ設計と測量の業界に入つてきてほしいなと思います。

渡部 最近、会社で採用にも関わるようになりまして、学生と関わる機会が多くなつたのですが、人材確保が困難な状況のなか、土木学科ではない人も選考受けてほしいと思ひから採用の幅を広げつつあります。学生からは『土木を学んでいないから不安』とか、『興味を持てないけど入社して本当に大丈夫かな』っていう声が上がります。ただ、私や西島さんもそうですが、土木学科というのは強みにはなりますが、入つてから何をやるかが絶対に重要だと思っています。なので、専門的な知識は気にせず、測量設計業に興味持ってくれて、『地域の発展に貢献したい』って思う人はどんどん入つてきてほしいなと思っています。

川瀬 私も土木を勉強していたわけではないのですが、入つてから勉強すればいいっていうのは皆さんのおっしゃる通りだと思っています。今までの話にもあったように、D Xとか新しい技術とかがどんどん進んでいるので、入つてからどうしたつて勉強しなきゃいけないことはあると思います。同年代の若い人が増えて一緒に頑張つていけたら嬉しいなと思つて、いるので、いっぱい若い人が入ってくれたらいいなと思います。

重松 『地図に残る仕事』とよく言いますが、この業界は地図を作っている人も

いれば、地図に載らない街の一部を作る人もいます。ただ、どれも確実に僕たちの生活の基盤を作っているのは確かな業界だと思ひるので、やりがい、絶対にあると感じています。また、話は変わりますが、私自身、大学で都市計画系を学んでいましたが、今では土砂災害のことを仕事にしています。大学では今の仕事に関わる地質学や水理学についてはギリギリで単位をとりました。当時は『絶対に自分は都市計画の仕事にやるんだ』って思つてあまり力を入れて勉強していませんでした。分業ですが、今ではそれらを主力の武器に仕事をしています。学生さんには、自分で自分の可能性をあまり狭めすぎないでほしいなと思います。

島 私もこの仕事で、自分が設計したものが残っているのがすごくやりがいを感じています。あと、この仕事をやっていく計画通り進めていくっていうのがすごく大事だなつて感じていて。私は学生の時はなんでも時間かけてやるのが多かったのですが、計画通りに進めるっていうことを学んでおけばよかったっていうことを思っています。私も大学では土木を学んでなかったんですけど、大学で学んでなくてもこの仕事をやっていけるので、業界に興味がある人はどんどん入つてきてほしいと思います。

司会 本日はありがとうございます。



一般社団法人 静岡県測量設計業協会



静岡協HP

