

# 私の仕事（若手社員レポート）



日本水工設計株式会社／東京支社／水道部／設計二課／主任 中島一優

## 1. はじめに

なぜ日本水工に入社したのか？

それは日本水工設計が私を受け入れてくれた唯一の会社だったからである。

時は2014年4月、就職大氷河期。大学の卒業式を終えギャップイヤーに突入した私は未だ就職先が決まらず苦しんでいた。

就活は約60社エントリーし、一次面接が受けられたのは10社ちょっと、2次面接まで進めたのは4社、最終面接は1社、内定0という散々な結果だ。

学生時代は大学を1年休学し、ブレイクダンスをしながら世界一周旅行をした。大学卒業後のギャップイヤーではNZ留学を計画していた。

当時、我が大学の学長だった外添要一氏は卒業式でこう言った。

「海外に出てグローバルな人間になって下さい。」

私はこれまで培った経験から自信に満ち溢れ、社会人という次のステージに夢と希望を持ち目を輝かせていた。

ところがどうだろう。嘘付けず思ったことを全て口に出す性格、観光学科卒という経歴、大学卒業後の海外留学計画、将来海外業務志望。社会ウケは良くなかった。もう自分で起業した方が早いと本気で思った。モロッコのシャウエンに絨毯屋の友人がおり、そこに弟子入りしてモロッコ絨毯の輸入業を始める一歩手前までいった。

そんな時、手を差し伸べてくれたのが日本水工設計で



写真-1 目が輝いていた頃の私（2011年）

ある。水道でエントリーしたのに下水の説明会だった。上水道希望であることを伝えると上水道で選考を進めてくれた。海外志望にも耳を傾けてくれ、将来の海外部配属を約束してくれた。この会社なら大丈夫そうだと思います、入社したいという思いを伝えNew Zealandに旅立った。

## 2. 入社してから現在まで

### (1) 入社1週目

自分の部署の平均年齢の高さに驚いた。同年代が一人、その上は6年離れた先輩、そこからさらに大きく年齢離れた先輩達。女性社員がいないのは絶望だ。

水道部に配属されて1週間後に早速残業を経験させてもらった。CADで埋設物を反映させるお手伝いだ。初めて線を引いた。設計の第一歩を踏み出した感じがしてワクワクした。

結局、何も役にたらず、仕事はもういいと言われ飲み誘われた。上野に移動して、カウンター内に女性がいるバーに初めて行った。2時まで飲んだ。もちろん先輩のおごりだ。

「これが社会人か！」



写真-1 毎日飲み誘ってくるニコニコな杉山先輩

### (2) 入社1か月後、ドキドキの初打合せ

初めて担当の仕事が入った。認可申請書作成業務だ。どうやら人口が増えて水の使用量が増えるから、県に提

出す申請書を作成する業務らしい。楽しそうじゃないか。

業務計画書を作成して初めての協議、多少の緊張感、自分で作った資料を電車の中で読み込んだ。

打合せは他の担当者が進めていた基本設計業務と一緒に行われたが、これがとんでもなかった。

「頼んだことが全然できていない!!!」

顔を真っ赤にしているお客さんはおそらく還暦近いおじさまである。必死に説明するベテラン担当者。

これが社会の厳しさかと固唾を呑む。

自分の説明するターンがきた。初協議で完璧にできるわけない。玉砕覚悟だ。

「あの、今年入社しました、中島です。今日が初めての協議で、よろしくお願いたします!」

「あらあ、新人さんなの! よろしくね!」

さっさと全然対応が違う。そしてなぜか若干おねえだ。剛と柔を完全に使い分けている。自分の拙い説明もしっかり耳を傾けて相槌を打ちながら聞いてくれた。どうやらとてもいいお客さんに巡り合えたようだ。自分は運が良かった。

それから7年後、お客さんから引退を告げるメールが届いた。そこにはこう記されてあった。

「老兵は死なず、ただ消え去るのみ。」

名言である。

### (3) 6か月後の苦悩

私は悪夢を見てうなされていた。擁壁の悪夢だ。

担当2物件目は浄配水場の詳細設計業務。場内整備の図面を描いていたが、擁壁のイメージが湧かない。他の先輩もこの時期は業務の忙しさが増し、私のことを放置プレイだ。

残業時間が100時間を超えたあたりから、夢でも擁壁を描くようになった。夢の中では上手く描ける。何なら施工まで進んでいる。夢でこれだ! と思い、会社でCADを開くと全然できない。



写真-2 中島が設計した擁壁

最終的に2か月もの間、擁壁をひたすら描き続けた。月平均残業150時間強。やらされたのではなく、自ら努力してやったのだ。その成果もあり、擁壁図面は無事に完成。この2年後、浄配水場も完成した。夢でイメージしていたとおりの擁壁だ。自分が設計したものが実際に出来上がる仕事のやりがい、ハンパねえと感動した。

### (4) 入社3年目、仕事の楽しみ方

仕事が効率的にできるようになってきた。あんなに苦勞して描いていた擁壁は2日あれば図面、数量、概算工事費までお手の物だ。まともに線すら書けなかった埋設物はGISを使ってちょちょいのちょい。打合せではユーモアも交えて会話する余裕もでてきた。



写真-3 GISを活用した埋設物情報の整理

この仕事の更なる楽しみ方も見つけた。それは仕事先の飯と景色だ。様々な自治体を相手に業務を行うため、色々な場所に出張できるのがブライストレス。現地を楽しむとお客さんも喜んでくれるのでWin-Winなのだ。



写真-4 担当した阿寒湖町の雄大な景色

### (5) 入社5年目の挑戦

親父が脳溢血で倒れた。家業が潰れかけ、赴任先の名古屋と実家の浅草を往復する生活を送っていた。親父は奇跡的に意識を取り戻し、徐々に回復していった。親父を更に元気づけるため、活躍する息子の姿を見せてあげようと思った。昔から探検家グランドスラムの制覇を人生の目標の1つにしていたため、中でも比較的難易度が低いとされているアフリカ最高峰のキリマンジャロ(5895m)と南米最高峰のアコンカグア(6961m)に挑戦し、登頂した。仕事もプライベートも充実だ。



写真-4 Mt.Kili山頂、アメリカ人の仲間と共に



写真-5 水浴びを楽しむ少年（セブ島個人視察）

### (6) 入社から8年後（現在）

同期は半分辞めていった。女性社員が増えた。ザギンやナイトクラブに連れていってくれる先輩はいない。登山に付いてくる生意気な後輩が増えた。自分は若手から中堅と呼ばれるようになった。入社当時から環境は大きく変わった。皮肉にも年収はノーコメントだ。

予て希望していた海外業務の話が少し出ていたが、そんな中COVID-19となり海外渡航さえできない状況になってしまった。

しかし、今やCOVIDも収まったと言える。私はもちろん未熟な部分もあるが、この8年の国内業務で挫折も成功も経験し、仕事力は着実に積上がっている。毎朝、同僚のベナン人と英会話もしている。私の準備は万端だ。後は会社の決断が待たれる。楽しみだ。

### 3. おわりに

“水”という共通テーマの中で仕事を通じ、いろいろな方にお会いできたことに感謝しております。コンサルティングは技術はもちろんですが、人と人の繋がりやコミュニケーションが大切だと仕事を通じて感じます。これ



写真-6 会社の後輩と登山活動（部員募集中！）

からの業界の更なる発展を願うと共に、世界中の人々においしい安全な水を届けられるよう私自身も精進してまいります。

# 私の仕事（若手社員レポート）



株式会社日水コン／河川事業部／西部河川部／九州技術課 藤山朋樹

## 1. はじめに

私は東京都で生まれ育ち、大学～大学院で河川の研究をしていました。河川だけでなく水全体に関わるコンサルタント業務に興味を持ち、株式会社日水コンに入社しました。

入社してからは、九州で主に河川構造物の設計業務を行っており、今年で5年目になります。私が入社した2020年は新型コロナウイルスが猛威を振るっていたところで、新入社員研修は途中で打ち切り、歓迎会は中止、配属早々在宅勤務という混沌とした状況の中で社会人生活をスタートさせました。

入社以来、河川事業部に属しておりますが、今回「全国上下水道コンサルト協会誌-水神-」に寄稿する機会をいただきまして、大変光栄です。今回は、今まで私が経験した主な業務についてご紹介させていただきます。

## 2. 私の仕事

入社当初は、浸水想定区域図（ハザードマップ）の作成やダム の運用検討等、計画系業務もしてきましたが、2年目以降は地下調節池を中心に河川の設計がメインでした。最近 は水道取水施設（集水埋渠）や港湾施設の設計等、河川だけでなく水に関わる幅広い業務を行っています。

### （1）ダムの弾力的運用の検討

入社して最初の仕事は、ダムの弾力的運用の検討でした。弾力的運用とは、ダム下流の河川環境の保全を目的

として、洪水調節容量（洪水のために本来は空にしておく貯水容量）の一部に流水を貯留し、渇水時に放流する行為のことです。この年は、弾力運用中に洪水が発生し、本来空にしておくべき洪水調節容量に水が残っている問題が発生しました。

洪水発生前に洪水調節容量に貯めた水をすべて放流するルールになっていましたが、降雨予測が外れ、事前放流が間に合いませんでした。私の仕事内容は、ダム放流のシミュレーション計算で、適切な事前放流開始基準を検討し、弾力的運用ルールを改訂することでした。

西方が海に面する九州地方は、雨雲のもとになる水蒸気の発生量が観測できないため、線状降水帯予測の的中率が低いことが課題になっています。予測精度の向上は当然必要なことではありますが、今自分たちにできることとして、予測の不確実性を踏まえたルール策定が必要であることを学びました。

### （2）地下調節池の設計

気候変動によって、豪雨災害は激甚化・頻発化する傾向にあり、ハード・ソフト一体の対策が必要になってきています。都市部における浸水対策としては、土地を有効活用できる地下貯留施設が有効な整備事業の一つとなっています。

この地下調節池の仕組みは、河川の流下能力を上回る出水を横越流堰で分流させ、多段式落差工で地下10mまで落下させ、河川を推進管で横断し、道路下の調節池に導水します。調節池本体（ボックスカルバート）、分水堰、推進管、仮設土留め工、仮栈橋、ポンプ設備、仮設

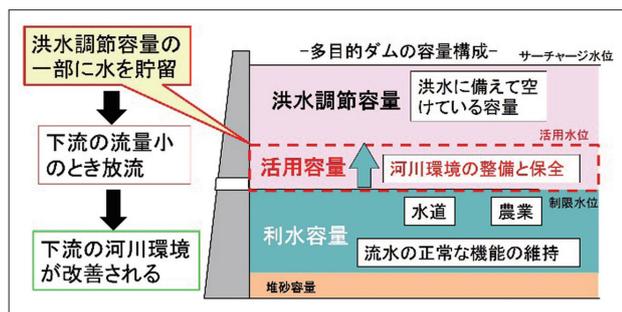


図-1 ダムの弾力的運用

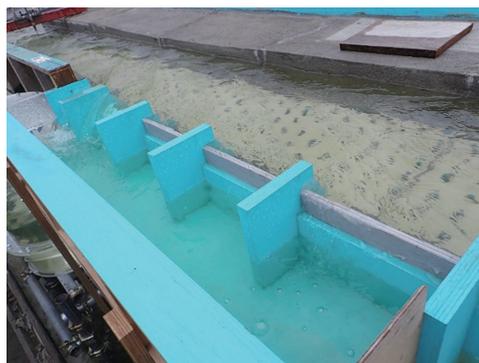


写真-1 水理模型実験の様子



写真-2 設計した仮設道路

道路の設計が含まれており、多様な構造物の設計を経験することができました。特に印象に残った内容は①河川からの分流堰の設計、②仮設道路の設計でした。

- ① 取水口の形状は、水理計算で堰の諸元を仮決定した断面を、別業務で実施した水理模型実験の結果を踏まえ、所定の流入量を確保するように堰形状に微修正するという内容でした。実験で計画通りに水が流入せず、堰高を下げ、一部を可動ゲートにして何とか取水量を確保しました。
- ② 仮設道路設計は、土地利用上の制約条件がある中で、工事中通行止めになる道路の代替路を確保する設計でした。道路構造令に従いつつ、軌跡図で通行可能か確認しながら急曲線を設計しました。駐車場の出入りに配慮した配置に苦慮しましたが、無事に供用された道路を見て胸をなでおろしました。

調節池は現在も工事中で、施工者よりあがってくる質問に対して、工事が安全に施工できるよう、設計の立場から設計思想の説明や設計変更に対応しています。

### (3) プレジャーボート用浮棧橋の設計

河川事業部ですが、港湾の仕事に関わる機会がありました。放置艇対策（河川に不法係留されている漁船等を収容する港を整備する取組み）と漁港のレジャー港化（海を生かした地方創成・観光まちづくりを推進する拠点として周辺施設を含めた空間形成を図る人が集う施設を再整備する取組み）の一施設として、プレジャーボート用浮棧橋を設計する業務でした。



写真-3 プレジャーボート用浮棧橋（北九州市の施設）

私はこの業務で初めてプロジェクトの統括を行いました。そもそも海に関する知識がなく学びながら業務遂行する必要があり、全体を通して険しい道のりでした。苦労した点は、杭の打設に支障となる硬い石が現場にあることが判明し、それを避ける施設配置にするため、地元の方と施設配置計画の変更に関して何度も交渉しなければならなかったことです。

### (4) マコモによる栄養塩除去効果の調査

コンサルタントというよりは環境調査を行う業務もありました。マコモという水辺に生えているイネ科の植物を富栄養化している湖沼に植え、年間でのリンの吸収量を測定して、仮にマコモを一面に植えた際にどれくらい栄養塩を吸収できるか検討しました。

私は現地調査でマコモを栽培し、その成長記録を付ける仕事でした。最初は全長10cmで茎も1本しかない頼りない状況だったマコモが、半月後には全長2m、半径1mの巨木に成長する様子は生命力の強さを感じました。

2年間にわたる調査で実験の効果は十分確認できましたが、人が刈り取って堤外に搬出しなければ、栄養塩の削減にならないということもあり、いまだ本格実施には至っていません。マコモはマコモタケとも言われ古来より食用に供されてきました。同類の植物であるヨシやヒメガマに対して植える側にもメリットのある品種でないかと思えます。



写真-4 マコモの根を採取する筆者

## 3. おわりに

昨年12月に福岡地区の上下水道コンサルタント協会の活動で、ボウリング大会がありました。私は残念ながら最下位でしたが、協会所属の会員企業と知り合えて、大変有意義でした。この場を借りて、幹事の方にお礼を申し上げるとともに、今後も水業界で多くの関係者とならがりを持ち、業界を盛り上げていけるよう、多様な業務に携わっていきたく考えています。