



上下水道事業からの領域拡大

株式会社 NJS / 東部支社 / 札幌事務所 / 所長 **遠藤博光**



1. はじめに

我が国における上下水道事業は、建設から維持管理への時代に移行し、点検、調査、修繕、改築から運転管理まで効率的かつ持続可能な事業運営管理が求められています。このような社会情勢を踏まえ、弊社では各課題に対応すべく様々なシステム開発に取り組んでまいりました。特に、上下水道施設の老朽化が進むにつれ、効率的な点検調査手法のニーズが高まっています。弊社では管路等閉鎖空間における点検調査用ドローン「Air Slider」を軸としニーズに応えるべく事業展開を図ってまいりました。

上下水道施設に限らず、道路・鉄道・電力・農業施設においても老朽化対策が急務であり、効率的な点検・調査実施が必要不可欠です。弊社では「Air Slider」に対して、様々な他業種施設における実証成果から、他事業への展開の可能性に着目しました。

本技術を活用し、各インフラ施設への調査点検サービス展開を図ることを目指し、とりわけ北海道における農業用排水路等の農業分野における点検調査業務に潜在規模が大きいと判断しました。そこで、現地において高い信頼のある総合コンサルタント会社である「北王コンサルタント株式会社」の協力得て、2020年2月18日に「株式会社北王インフラサイエンス」を設立しました。新会社の概要は下記の通りです。

会社名	株式会社 北王インフラサイエンス (略称 his)
所在地	北海道帯広市
資本金	50,000,000 円 (出資割合：NJS 90%、北王コンサルタント 10%)
事業内容	①ドローンを活用したインフラの調査点検事業 ②インフラ調査点検機器の販売、リース及び保守
営業開始日	2020年4月6日

「株式会社北王インフラサイエンス」は北海道地域を中心とした農業用排水施設、道路横断雨水排水管、下水道管路等の調査点検サービスを主な事業としつつ、インフラ調査点検事業における、コンサルタント企業、維持管



写真-1 オフィス外観

理事業者、アセットオーナーとの連携による業務実績と経験の蓄積、また、弊社が展開する「Air Slider」、 「SkyScraper」等の各種インフラメンテナンス技術の事業化モデル構築を目指すものです。

ここで、会社設立から半年余りが経過した現状で、his が取り組んだ事例について紹介させていただきます。

2. 各施設の調査状況

(1) 農業用導水路調査

農業用導水路における管水路部分の改修工事において、既設利用区間の管内状況を確認するために、「Air Slider」の試験飛行を実施した事例になります。対象管路は内径2,000mmであり、約100mの区間について調査を実施しました。

同事業では大口径管路での調査実績は少ないため、人的な調査が出来ない閉鎖性区間での調査手法の一つとして、また、災害や事故発生時における確認手法としての利用が可能ではないかとの見地から試験飛行を実施するに至りました。

写真-2 および写真-3 は閉鎖性空間を実際に「Air Slider」が飛行している状況を機体の前後から撮影したものです。また、写真-4 は「Air Slider」が撮影した画像になります。大口径管内でも十分な情報得ることが出来る画像であることが確認できると思います。



写真-2 飛行状況 1



写真-3 飛行状況 2



写真-4 Air Slider撮影状況

試験飛行には試験飛行に御協力頂いた北海道開発局および関係者の皆様に多数ご参加頂き、撮影状況を確認して頂きました。

御参加頂いた皆様からは、安全な点検調査が可能であり、データ連携を図る事で情報管理も効率化できるのではないかと御意見も頂き、概ね好評を博しました。

(2) 鉄道横断部水道管さや管調査

本調査は、管口カメラを利用した事例になります。

水道管鉄道横断部に施工されたさや管内部状況確認を目的として調査したもので、調査対象さや管は、内径1,200mm、延長20mです。

さや管内部に敷設された水道本管は供用中のため、「Air Slider」による飛行は困難と判断されたため、管口カメラによる調査を採用しました。

管口カメラにより撮影した内部状況が、写真-5および写真-6になります。



写真-5 内部撮影状況 1

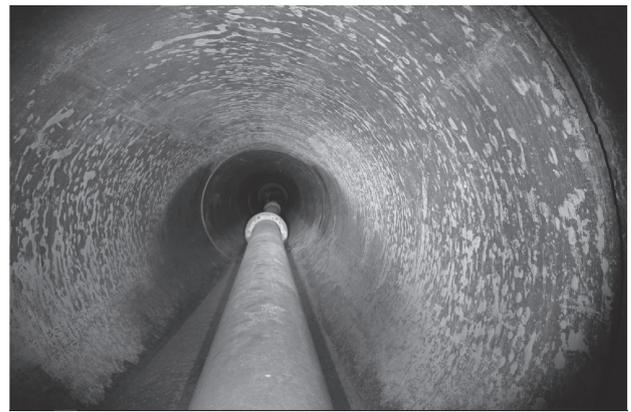


写真-6 内部撮影状況 2

さや管内部に土砂が混入し、さや管の補修が必要であることが確認されました。管口カメラ調査による調査結果が十分有効に活用できるものであると考えます。

(3) 農業用水路閉鎖空間部における現状調査

農業用水路のB型トラフによる閉鎖性水路部分（台形渠1,200mm×800mm×H700mm）について、延長約200m区間について内部状況の確認に「Air Slider」を使用した事例です。

供用開始から長い期間が経過し、内部に多くの土砂が堆積していることが確認されました。特に大口径の礫が

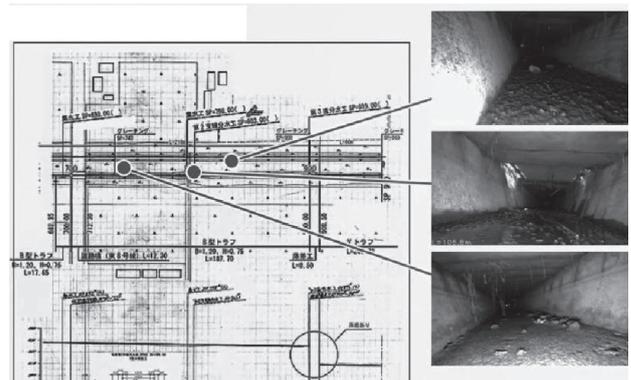


図-1 調査路線



写真-7 トラフ内部

数多く存在する事が確認できたことから、本調査は所定能力を確保するための何らかの対策が必要である客観的な資料となります。

(4) 農地防災用貯水池調査

農村地域の防災・減災を目的とした貯水池を対象とした長寿命化計画策定にあたり、底部樋管内部の調査に「Air Slider」を使用した事例です。

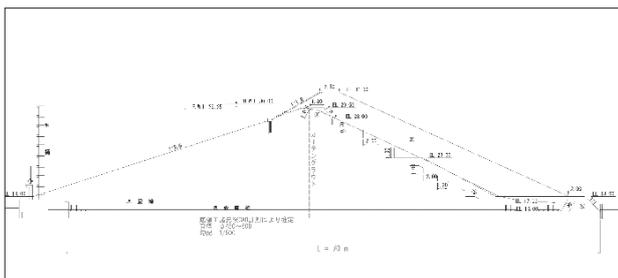


図-2 貯水池標準横断面図

図-2に示す施設は昭和40年代に建設された施設であり、既存資料が乏しく底部樋管についても明確な資料は無く、口径に関しては450mmから600mmではないかとの推定しか出来ない状況にあった約70mの区間について調査を実施しました。



写真-8 貯水池底樋管内部1

写真-8の状況から下部にモルタル殻が堆積していることが確認出来ます。



写真-9 貯水池底樋管内部2

上記撮影情報からは、上部では継手のずれ、右下に周方向のクラック、下部にはたるみが確認出来ます。

調査結果から、劣化状況を判断するために十分な情報を得ることが出来たと評価されました。

3. おわりに

下水道管渠の点検・調査を目的として開発した技術を、他分野へ適用した事例として今回紹介させて頂きました。各事例をご覧頂いた様に、他事業においても十分に利用可能であることがお解かり頂いたと思います。

冒頭にも述べたように、国内におけるインフラ施設の老朽化は社会的問題の一つです。それぞれの事業において開発された技術が一事業に留まることなく、様々な分野に応用することでインフラ施設の調査・点検技術の発展に繋がるものと考えます。そして我々の使命でもある地域の安全を守り、サステナブルな社会の創造に向けた地域と社会への貢献が果たせると信じます。

最後に本稿作成にあたり御協力頂いた、「株式会社北王インフラサイエンス」、「北王コンサルタント株式会社」の関係者の皆様に誌面をお借りしてお礼申し上げます。



私とゴルフ

株式会社コーセツコンサルタント/横浜支店/技術部 安池康高



1. はじめに

私が社会に出て20年になります。4月20日が株式会社コーセツコンサルタントの創立記念日であり、令和2年の創立記念日には永年勤続の表彰を受け、記念品までいただきました。

ここでは、勤続年数と同じ歴を持つ趣味のゴルフについて書かせていただきます。

2. ゴルフなんて大嫌い

父親の趣味はゴルフでした。子供のころ、日曜日は、私が起きた時には父は出かけた後で、夕方帰ってゴルフのテレビ中継ばかり見ていました。私は見たい番組もみられず、おじさん達が置いてある玉を打って転がしているのを見て、何が面白いんだろう？とっていました。父親は地元の公務員でしたので、平日は夕方5時半には家に帰ってきますが、週の半分は夕食を食べると練習に行ってしまう、夜は家におりません。今考えると、腕前はシングルでしたので、そんなものかなと思えます。母親の話では、私が小学校に上がってからは、私のサッカーや剣道の試合の応援で、ゴルフの回数は激減したそうです。

中学生になると、家を建て替えたこともあり、会員権を手放しゴルフは付き合い程度になっていたそうです。が、私の記憶では「ゴルフばかり」でした。

3. ゴルフを始めることに。

子供の頃のゴルフ嫌いの記憶と、学生時代サッカーばかりやっていたせいで、ゴルフには全く興味がありませんでしたが、会社に入りしばらくして、上司から再来週のゴルフ部のコンペにエントリーしてあるから練習しとけ、と突然言われ、1つ上と2つ上の先輩と一緒にゴルフデビューさせられることになりました。練習しとけと言われても・・・という感じです。

仕方がないので、父親にゴルフに行くことになったと伝え、練習場に連れて行ってもらいました。とりあえず玉を置いてクラブを振ってみますが、空振りはいま

でも、真直ぐなんて飛びません。右へ右へ、良い音しても右へ、止まっている玉を打つぐらい簡単なものだろうと高をくくっていたもので、大変ショックでした。父親からクラブの握り方、構え方、振り方を教えてもらい、何とか前に飛ぶようになりましたが、練習はこれ1回でコースデビューです。

デビュー戦の場所は、静岡県御殿場市のアウトレット近くのゴルフ場です。私は神奈川県小田原市に住んでおりますので、県を跨いでも1時間弱の距離です。当日は集合時間の2時間前に到着しましたが、すでに皆さんお揃いでびっくりしてしまいました。

スタートホールのティーショットは左にOB3連発です。練習では右に曲がっていたものが左に3連発でもうパニックでした。上司からは、深呼吸しろと言われ、キャディーさんからはクラブ換えますか？と言われ、散々のスタートホールだったことを覚えてます。結果はOUT60、IN60の120打でした。

4. ゴルフにはまってしまう。

初ラウンドの結果として、120打は悪くはなかったと思いますが、「楽しかったな～」という感じではありませんでした。しかし、一緒にデビューした先輩2人がハマってしまう、休みのたびに練習に付き合わされ、知らない間にコースラウンドが決まっているということが数回続くと、だんだん楽しくなってしまう、さらには他の人よりも飛距離が出ることがわかると、もう止まりません。週2～3回の練習と2ヶ月に1回程度のラウンドで完全に楽しくなっていました。

この頃は、何より飛距離が大事で、本気でドラコン大会に出ようと思っていました。当然スコアはそれなりで、100打を切るのがやっと、ドライバーの調子が悪いと110を超えるというゴルフを繰り返して、「1打単価の安いゴルフだ」などと馬鹿なことを言っていました。

20代前半にゴルフを始め、方向性はともかく楽しいと思ってプレーしてきましたが、会社でもゴルフをする人が減り、元々ゴルフ部のコンペでしかゴルフをしない人がほとんどだったこともあり、ゴルフ部は廃部となってしまう、ゴルフをする機会が減ってしまいました。

そんな時に会社の顧問の方が主催するコンペへのお誘いがあり、参加することになりました。当時、私は32歳、顧問の方が60代前半でした。コンペ参加者の年齢層は50代、60代の方が中心でしたので、私は一番若いメンバーでした。始まりは飲み屋の客同士というよくあるコンペでしたが、参加者の主催するコンペを取り込み70人以上（常時参加は35名程度）のコンペへと成長しており、なんと次回は第90回大会です。始まりは飲み屋のコンペでしたが、ゴルフ狂の集まりと化してしまっております。職業も多岐にわたり、建設、建築関係の方が非常に多く、ラウンド中の雑談でも色々と勉強になります。また、元研修生、歌手、医者、温泉コンサルタントの方など、普段交流の無い職業の方も多数参加されており、色々な刺激がありとても楽しいです。

このコンペに参加したことで、ゴルフが大好きな人たちとゴルフをする機会が増え、飛距離だけで楽しいゴルフでは駄目だと感じ、ゴルフが変わりました。

練習の内容も変わり、ラウンド数を増やすために会員権も取得し、競技ゴルフにも参加するようになりました。

競技ゴルフはクラブ内競技のみになりますが、真面目にゴルフを楽しんでいる方とのラウンドは、いつも勉強になります。熱くならない、無理なものは無理、奇跡は起きない、などと心に言い聞かせても同じことを繰り返して失敗します。毎回反省するのですが、小さな奇跡が起きるせいで、全く成長しません。上手な人は、練習して自分のできる範囲でプレーします。解っているはずなのですが、ゴルフ場ではなぜか、いけそうな気がして失敗します。

現在は、1年の内、1月～3月の年度末は殆ど練習もコースラウンドもできないため、夏の終わりごろにやっと調子が上がってきて、年末まで頑張る春に苦労するという1年を繰り返しておりますが、公式ハンディキャップを取得したことで、飛距離とスコアメイクの両立に重点を置いて努力しています。今後は、クラブ内競技だけではなく、クラブ対抗やアマチュア選手権などへの出場を目標に頑張っていきたいと思っています。

5. 新型コロナウイルスで

令和2年初旬からの新型コロナウイルス蔓延の影響で、ゴルフ場も厳しい状況が続いているようです。ある俳優さんが、沖縄でゴルフをした日に感染した可能性が高いとの報道で、ゴルフへの風当たりがかなり厳しくなってしまったように思えます。

ゴルフは、いわゆる3密になりづらいスポーツだと思えます。ゴルフ場も春頃は、

- ①人が触れる場所の徹底消毒
- ②ラウンド中以外のマスク着用
- ③キャディーバック積み下しのセルフ化



ゴルフ場の富士山

④クラブハウスの利用は受付と清算のみ、ロッカー、風呂も使用不可

⑤昼食は弁当を外で食べるかスループレー（食事なし）などの対策を行い、人との接触を極力避けた3密回避策で営業をしておりましたが、緊急事態宣言中の外出ということや、新規感染者数の増加に敏感な時期で、客足が遠のいてしまったようで、私のホームコースでも支配人が、予約が全然入らないと嘆いておりました。

家の近所の練習場では、打席数を減らし、隣の打席の人とは3.0m以上の間隔があり、3密にはなりません、と張り紙をしてアピールしておりました。

練習場は打席数の減少で多少混みましたが、ゴルフ場でのラウンドでは、ゴルフウェアで到着し、車でスパイクに履き替え、スループレーでラウンドし、清算してそのまま帰宅する。ゴルフ場での滞在時間も短く、料金も安くなり、新しいプレースタイルとして、良いなと思っておりましたが、これではゴルフ場は儲からないようです。

緊急事態宣言が解除され、夏から秋にかけて、Gotoトラベル、Gotoイートなどで、経済活動も復調傾向となるにつれ、窓全開でのお風呂の利用やテーブル数を減らし、アクリル板での仕切りを設置してのレストラン利用等、多少の制限はありますが、以前と同じようなスタイルでラウンドが可能になってきました。今では、色々な新型コロナウイルス対策に慣れてきたこともあり、あまり不便に感じなくなってきました。

6. 終わりに

私の趣味として、ゴルフについて書かせて頂きました。

感染症対策などは、身近な範囲での話ですので、ゴルフ場、練習場によっても様々で、営業の状況も違うかと思えます。また、他の飲食店や宿泊施設、娯楽施設も様々な感染対策を行い営業されておりましたが、厳しい状況が続いていると聞いております。

早く、以前のように新型コロナウイルスの事を考える必要の無い状態に戻ることを祈念いたします。



水の都出身

中日本建設コンサルタント株式会社／環境技術本部 荒木伸二



私は、大学院を修了後、建設コンサルタント業界に就職し、23年目になります。

岐阜県大垣市に生まれ、小学生まではスイミングスクールに入り、水泳を続け、中学からはサッカーを始めました。夏の部活終了後、おいしく、冷たい水道水をたくさん飲んでいました。水道水は、おいしく、夏冷たい、冬温かいものだと、高校を卒業し、大学に行くまでは思っていました。千葉県の大学に入学し、水道水が今まで触れてきた水道水と真逆であり、慣れるまでに少々時間がかかりました。

大学入学当初は、構造、道路の分野に将来携わることを考えていましたが、大学4年の研究室選びでは、衛生工学を選択し、ここから、現在、主な担当業務分野である下水道に携わることとなりました。

大学院修了後、東京の会社に就職し、出身である東海地区に戻ることはないものだと思っていた矢先、2年前、名古屋に異動することになりました。

今回の会員寄稿にあたり、東海地区に戻ってきたということ、水に係わってきたということもあり、出身である大垣市のこと、水の都である大垣のことについて、書きたいと思います。

2. 岐阜県大垣市とは

高校卒業後、大垣を離れ、大学、就職で出身を聞かれ、岐阜県の位置も特定されないこともありましたが、しかし、就職先の上司から「東京駅に大垣ってあるよな」と言われました。1996年3月に運行終了となりましたが、東京発大垣行の深夜の定期列車（現在は臨時列車のムーンライトながらとして運行）があり、東京駅のホームに大垣行の案内があったことを思い出し、それ以降、話のネタにしていました。

(1) 日本列島のほぼ中央

大垣市は、東京まで約410km、大阪まで約146kmであり、日本列島のほぼ中央に位置しています。大垣市とほぼ同緯度にある外国の都市には、ロサンゼルス、オクラホマ（アメリカ）、プサン（韓国）等があります。

人口は、約160,000人で、岐阜県内では岐阜市に次いで

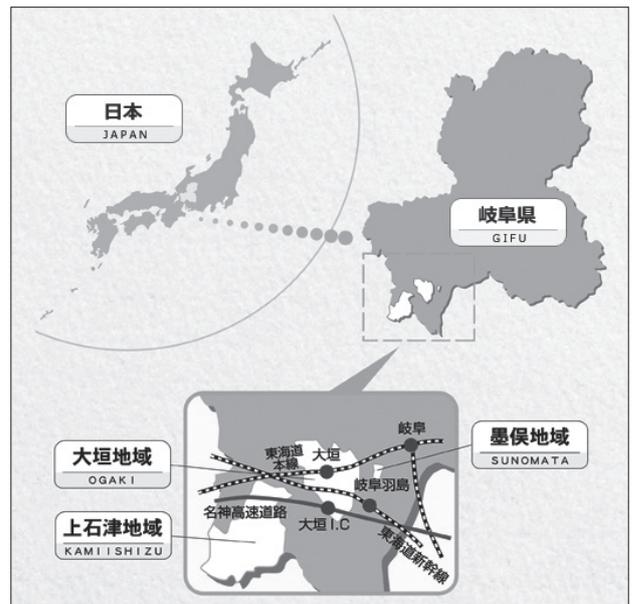


図-1 場所（大垣市HPより）

二番目の都市です。

気候は、夏は高温多湿で、時として40度近くになることがあります。冬は西にそびえる伊吹山から吹き下ろす「伊吹おろし」と呼ばれる西風が吹き、高校時代、自転車で通学するのが非常に大変でした。

(2) 奥の細道むすびの地

伊賀上野出身で江戸時代前期の俳諧師である松尾芭蕉が、東北・北陸地方をめぐる「奥の細道」の旅を終えた地が大垣市であります。2週間ほど人々と交流した時に「蛤（はまぐり）のふたみにわかれ行秋ぞ」という俳句を詠んだそうです。

(3) 大垣城

大垣城は、1600年に起きた関ヶ原の戦いの西軍の本拠地でした。1936年に長隅櫓（うしとらすみやぐら）が国宝に指定されましたが、1945年の空襲により焼失してしまいました。現在の大垣城は、1959年に立て直されたものです。

3. 水の都大垣

(1) 湧き水

岐阜県の濃尾平野に位置する大垣市は、木曾川・長良川・揖斐川の三河川によって形成された氾濫原で、元々地下水の豊富な地域です。また、「大垣自噴帯」と呼ばれる日本を代表する自噴帯があります。自噴の概念図を以下に示します。

自噴とは、帯水層の上に難透水層が加圧層として覆っている時、地下水の圧力水頭（地下水ポテンシャル）が地表より高くなり、地表面に亀裂の発生等ができ、地下水の湧出が起こることを言います。

大垣市では現在、24箇所の湧き水（自噴水）を紹介しており、今回は、1986年に「岐阜県の名水」に、2008年には、環境省「平成の名水百選」に選定されました加賀野八幡神社井戸を紹介します。

当初、1874年に泉水の水源として掘られた記録がありますが、現在の井戸は1988年に掘り直したものです。1991年には、井戸の西隣に池と、神社南に名水公園を整備し、その池には、清流にしか棲むことのできない珍しい魚「ハリヨ」が放流されています。

井戸のある加賀野八幡神社は、古くは世安の荘の惣社で安産の神と伝えられています。

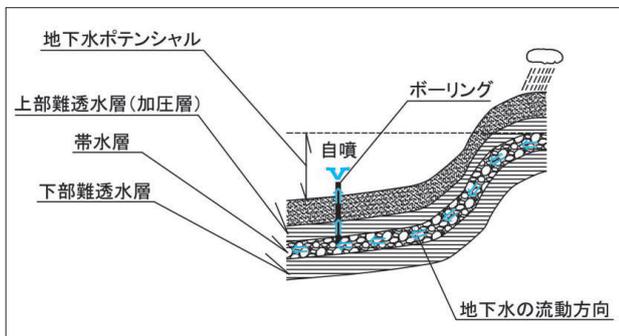


図-2 自噴の概念図



写真-1 加賀野八幡神社井戸

- ・井戸名：加賀野八幡神社井戸
- ・場所：大垣市加賀野1丁目
- ・井戸深：136m

(2) 水の郷百選

水の郷百選とは、水環境保全の重要性について広く国民にPRし、水を守り、水を活かした地域づくりを推進するため、地域固有の水をめぐる歴史・文化や優れた水環境の保持・保全に努め、水と人との密接なつながりを形成し、水を活かしたまちづくりに優れた成果を上げている地域を、国土交通省が認定しています。107地域が認定され、その一つが大垣市です。

認定された理由は、かつて揖斐川、水門川、杭瀬川などの河川を利用した舟運が盛んで、江戸時代には川舟が行き交い、船問屋や倉庫が立ち並んでいた歴史、前述した自噴水や生き物の保全活動をととした町づくりを評価されました。まちの案内として、以下があります。

◆まちのみどころ

- ・船町港跡
- ・水屋
- ・輪中館
- ・美濃国分寺跡
- ・大垣城
- ・加賀野八幡神社自噴井
- ・水門川周辺

◆◆水にかかわる祭り・イベント

- ・奥の細道むすびの地「舟下り芭蕉祭」(4月)
- ・水まつり(8月)
- ・たらい舟川下り

◆◆◆水にかかわる特産品

- ・水まんじゅう
- ・芭蕉水豆腐
- ・地酒



写真-2 水まんじゅう

4. おわりに

出身地について書かせていただきました。大垣市は、高校生まですでに田舎だとは思っていませんでしたが、少々歴史があり、水が豊かな土地であることを再確認できました。故郷に縁の深い水（下水）とこれからもしっかりと携わっていきたいと考えております。



垂水なぎさ街道 散策

株式会社昭和設計/水工営業部 實岡浩司



1. はじめに

はじめまして。株式会社昭和設計の實岡と申します。この文を書いている現在、コロナ禍で外出自粛等の要請が出ています。過去に訪問した「垂水なぎさ街道」のご紹介をさせていただきます。

年齢も50代に入り趣味もなく『これでは駄目だ。何かしなければ!』と一心発起し、三日坊主にならないように小学生の頃から好きだったカメラ撮影に真面目に取り組むことにしました。現在、カメラを始めて5年、今では本当の趣味になり毎休日には綺麗な風景・土木構造物・建築物等を求めて色々な場所へ出かけています。

いざカメラを始めて見ると撮影は思っていたよりも重労働でした。カメラ本体、替えレンズ数本、三脚、これだけで非常に重たく持って歩くだけでも良い運動になっています。また、同じ撮影地でも季節・時間・天候によって様々な色合いに変化するので気に入った場所には根気強く何度も出かけています。

今回、「関西ウォーキング」に選ばれている神戸市内の『垂水なぎさ街道』を数回に渡り歩いた時のこととお話しさせていただきます。

2. JR垂水駅からアジュール舞子

雑誌で紹介されている本来の垂水なぎさ街道は、「JR西舞子駅からJR塩屋駅」のウォーキングですが、少しワープして一駅手前の舞子駅からスタートします。

JR山陽本線「舞子駅」で下車し、南へ下ると直ぐに舞子公園が広がっています。真っ先に目に入ってくるのが左上の大きなコンクリートの塊（アンカーレイジ）です。その上を世界最長 [全長=3,911m、中央支間=1,991m] の吊り橋である明石海峡大橋が向こう岸の淡路島へ伸びています。「伸びている」と表現しましたが、傍から見ると、ほんとに伸びています。本州側は神戸市垂水区～淡路島側は淡路市岩屋です。愛称、パールブリッジと呼ばれており、ライトアップされた夜景は遠めからも、近めからも、何処から見ても非常に美しい姿を私たちに見せてくれます。

ここで一つ目のビュースポットです。舞子公園の海よ

り南端まで歩くと明石海峡大橋の真下に到着、海峡・大小の船舶・淡路島、そして大橋を見上げると鉄骨が間近に観ることが出来ます。ハイ！ポーズ。



写真-1



写真-2

この大橋の真下から東へ少し歩くと洋風建築の孫文記念館が見えてきます。この建物は木骨コンクリートブロック造の珍しい建築様式で国の重要文化財に指定されています。孫文記念館の手前には石碑「夢レンズ」が設置されており、観光客の皆さんが必ずと言って記念に撮っていかれる、人気スポットです。

ハイ！ポーズ。



写真-3

孫文記念館を通り過ぎますと旧武藤山治郎邸が有り、その手前は親子連れなどが釣りを楽しむ入江になっています。ご存じのとおり、明石海峡のタコ、鯛をねらっています。私もこの場所で3度、鯛釣りに挑戦しましたが坊主でした。ここで後ろに振り替えると、先ほどの大橋のアンカーレイジと孫文記念館が綺麗に見えます。

次に表れてくるのがアジュール舞子海水浴場です。この場所は神戸市内海側で最も人気のある「初日の出」スポットです。元旦はたくさんの方が見学に来られています。春から秋にかけては、浜辺でバーベキューも楽しめます。この海水浴場の北側の道は垂水なぎさ街道で最も直線的で開放的な場所だと思います。



写真-4

3. アジュール舞子から赤鳥居 [海神社]

海水浴場を過ぎると、垂水温泉が左側に、そして正面にマリニピア神戸 [アウトレット、レストラン等] が見えてきます。ここで、そのまま真っすぐにマリニピア神戸に向かわず、50mほど海側へ進むと2つ目のビュースポットです。少し海に突き出た岸壁になっているので、明石海峡と大橋をちょうど海上から見るような感じになり本当に雄大な景色です。特に明石海峡大橋の下に沈んでいく夕日は絶景です。ハイ！ポーズ。

マリニピア神戸に入るとアウトレット、水産学習体験



写真-5

館（さかなの学校）など海岸沿いの美しい建物が並んでいます。ヨットハーバーも目の前に有り、ここで一日お買い物、食事を楽しめそうです。私はお買い物に興味がないので明石海峡大橋を美しく撮影することしかないとありますが・・・

さらに東へ、本来の街道は国道2号線を通りますが、1本海側を進むと海神社の赤い鳥居が見えてきます。今回は、この鳥居から少し離れた境内に向かって参拝です。



写真-6

4. 赤鳥居から恋人岬・神戸市垂水処理場

赤鳥居の手前には神戸市の漁業拠点のひとつである垂水漁港が見え、海産物も販売していました。この漁港のイカナゴ漁は「残したい日本の音風景100選」に選出されているそうです。—音風景100選— を初めて知りました。

一度、国道2号線に出て東へ福田橋を渡り神戸市垂水処理場分場の前を右折します。分場の上部の建設されている年金会館などを通過し、処理場西端のピオトープに生息しているザリガニ君を眺めながら海側（南）へ進みますと正面に海が開け恋人岬に到着です。海側に突き出した岬なので、なぎさ海道の中で風を最も強く感じます。「恋人岬」の碑が立っており名所となっているので南京錠が海との境界の鎖にたくさん付けられています。ここに



写真-7



写真-8 ネットワークポンプ場

はベンチが数個有りますが、ここでお弁当を食べるのは強風のため難儀かな・・・、少し歩いた先の麗水・芝生広場が良いか！が感想です。

実は、「垂水なぎさ街道」の一部は神戸市垂水処理場の上部公園などの色々な娯楽、スポーツ施設を通過するのです。ここで少し、垂水処理場について簡単にご説明します。

5. 神戸市西水環境センター垂水処理場

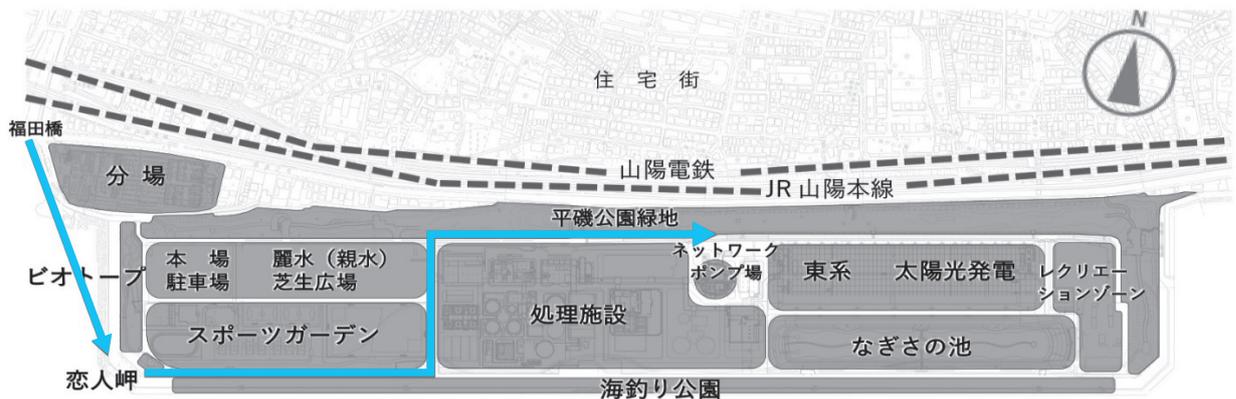
神戸市西水環境センター垂水処理場は神戸市に6箇所ある下水処理場のひとつです。神戸市の西部地区、中央地区の一部を処理対象とし、本場・分場・東系水処理と汚泥処理施設から構成されています。明石海峡大橋から東へ約3キロの埋立地に建設されており東西約1.5キロ、南北0.3キロの横長の敷地です。処理場北側には国道2号線、JR山陽本線、山陽電鉄が走っており、その奥に大きく住宅街が広がっています。この高台からの景観を損なわないための工夫がたくさん盛り込まれているのが垂水処理場の特徴だと思います。

又、平成7年2月に発生した阪神淡路大震災で得た教訓を活かし東灘処理場-鈴蘭台処理場-西部処理場-垂



写真-9 なぎさの池

水処理場を下水道ネットワーク幹線で結び1つの処理場が被災しても、このネットワーク幹線を利用して汚水を他の処理場へ送水するシステムが構築されています。その役目を担っているのが処理場内にある垂水ネットワークポンプ場です。なぎさ街道の通過点なので景観を意識したデザインになっており、上から見ると円形、横から見ると屋根部は△の円すい形で、色調や細部まで見て楽しくなるポンプ場です。



垂水処理場上部利用をなぎさ街道は通過

6. 足を延ばして一の谷源平古戦場へ

垂水なぎさ街道はJR塩屋駅が始点又は、終点ですが、もう少し足を延ばすと須磨浦公園にたどり着きます。ここは源平古戦場で有名な「一の谷」と呼ばれ、源義経が、鴨越（ひよどりごえ）を行った場所です。桜の名所でもあり合戦で亡くなった平敦盛の名をとって「敦盛桜」とも呼ばれています。この公園には六甲山系の南西端に位



写真－10

置する鉢伏山（標高246m）と旗振山（標高253m）が含まれており山頂までハイキングもできますが、私はロープウェイで登りました。山頂は遊園地になっており回転展望台が有ります。旗振山の由来は面白く江戸から明治にかけて大阪堂島の米相場価格を、旗を振る合図で西側諸国へ伝達していたそうです。東を向けば六甲山系～神戸市中心街、正面は大阪湾、紀伊半島潮岬、西は明石海峡大橋と淡路島、270度のパノラマ絶景が一望できます。ハイ！ポーズ。

7. おわりに

この文章を書いている現在、コロナ禍で医療従事者の皆様をはじめ、生活様式等変化を余儀なくされた多くの方々が色々なかたちで困られている事と思います。また、近年、毎年のように起こってしまう自然災害を考えますと、改めて上下水道、「水」の大切さを認識しました。

手洗い・うがいの為の綺麗な上水、汚水の浄化、水環境に関するコンサルタントの仕事はとても重要です。2021年は気軽に外出でき、今まで通りの普通の生活に戻れることをころより願っております。



15年間の失敗談

オリジナル設計株式会社／西日本支店／福岡事務所 野上剛志



1. はじめに

簡単に筆者の経歴をご紹介します。

2004年4月にアルバイトとして入社し翌年12月に正社員として採用されて以来、早いもので15年の歳月が流れました。2014年に本社の情報部門から現在勤務している西日本支店福岡事務所に異動になり現在に至ります。

主な業務としては、上下水道の台帳システムの構築、保守サポート、データ登録に携わっており、最近では社外の委員会への参加など、毎日忙しく、しかしながら充実した毎日を送っております。

この度、執筆依頼をいただいて、どんな内容にしようか考えているとき、事務所内の若手社員が黙々と作業をしている姿が目に入ったので、その彼と、彼と同じように最近この業界に入ってこれ若手社員に向けて、私がこれまで社会人として過ごしてきた中で起こった（起こした）失敗事例を紹介したいなと思い、本稿を執筆いたします。

2. 寝坊

社会人の失敗談として挙げられる恐らくランキング1位のもの“寝坊”ではないでしょうか？私も数多く寝坊をしてきましたが、ここでは思い出せる中で特に思い入



図-1 入社時の集合写真（筆者：最後尾右から六人目）

れのあるエピソードを紹介いたします。

(1) 事務所レイアウト変更工事

入社2年目。通常業務の他、事務所内のOA機器の管理を先輩社員と担当していました。その時期に、事務所の机や棚を移動しレイアウトを変更する話があり、先輩社員とともに毎日のように図面を書いたりスケジュールを詰めたりしておりました。

レイアウト変更は社員が出社しない土曜日に行われませんが、先輩はお子さんの運動会と日程が重なったため、当日は私が立ち会い、業者さんの管理をする予定でした。が、当日目が覚めたのは、業者さんが来られる10:00をとっくに過ぎた10:30でした。私は頭が真っ白の中、事務所に向かいました。不運は重なり、携帯電話の充電が切れており、先輩とも連絡が取れませんでした。結局到着したのが11:30を過ぎた頃。屈強な業者さんの視線を感じながら深々と頭を下げ事務所を開錠し作業を行っていただきました。先輩も運動会を切り上げ事務所に向かってくるということで何とか作業は時間内に完了しましたが、先輩からは「バカヤロー」の一言。

先輩がすでに退社しているので時効とさせていただきます。

(2) 地方での打合せ

入社5年目。山口県の某市の業務を担当しました。その日は社内協議のため、部長と広島市内にある事務所に向かう予定でした。午前中からの協議のため、朝8時ごろの飛行機で羽田空港から向かう予定でした。が、起床したのはすでに飛行機が出発してしまった9時でした。すでに部長は飛行機の為、メールで謝罪と到着予定時間を報告し、私が担当する内容は午後の協議にさせていただき何とか事なきを得ました。夜の食事の際に部長が「寝坊してくる奴もいるしな～」と笑ってこっちを見ていましたが目の奥は笑っていませんでした。

部長がすでに引退されているので時効とさせていただきます。

(3) 社行会で飲みすぎて

入社11年目（割と最近）。私の補助をしていたアルバ

イトが後輩社員として採用されました。私が担当していた顧客の中で比較的簡単な業務の協議に参加し業務内容を説明することを最初の仕事とし客先との協議日程を立てました。協議前日、後輩の壮行会を兼ねて同僚数名と食事に行きました。楽しくなりつつ翌日が協議だということを忘れ、夜中の2時頃までお酒を飲んでおりました。後輩には「協議は午後からだから10時頃の出社でいいよー」と冗談を言いながら。

翌日目が覚めた時は10:30でした。当時は一人暮らしだったため、私が出社していないことを心配した会社から多数の着信がありました（全く気づきませんでした）。後輩はしっかり業務開始時間には出社していたそうです。

営業担当に車の運転をお願いして何とか予定時間に間に合い事なきを得ました。

後輩社員（女性）が現在二人目のお子さんを出産し育児休暇中のため時効とさせていただきます。

3. 確認不足

我々の業界において、ある仕事を始めるにあたり最初の作業は、仕様書を読み込み、業務の内容を把握し業務の計画を立てることですが、その確認を怠ったことにより失敗したエピソードを2つほどご紹介します。

(1) 数量の確認不足

正社員になって初めて担当した物件は、千葉県のとある組合の下水道台帳システムの構築でした。

業務の内容は大きく2つあり、システムの構築と下水道台帳のデータ入力でした。

下水道台帳のデータは、紙台帳を電子化する作業になります。当然仕様書内に対象施設の数量（汚水雨水ともに約250km）が記載されており、資料収集段階でこれらの数量を満たしているか。満たしていなければ追加資料の収集、資料がない場合は契約変更等の検討を行うべきだと今では簡単に言えますが、当時の私はただ資料を入力担当へ横渡しし、進捗の管理を怠っておりました。

履行期限1か月前に営業担当から進捗の確認の連絡があり、数量は満たされているかとの質問で初めて数量を確認したところ、雨水が80kmにも満たないことに気がきました（下水道では管理しない延長が仕様に含まれていた）。

すぐに営業社員とともに客先へ報告し代替作業を提案し了承をいただきましたが、最初の仕事の担当した物件ということもあり、客先へ向かう道中では「クビだなー」

と考えていました。

営業担当がすでに退社しているため時効とさせていただきます。

(2) 成果品の確認不足

入社3年目に、静岡県の某市で下水道受益者負担金システム構築業務を担当しました。当時は受益者負担金という言葉すらしらず、またシステムを開発するプログラマーさんとのやり取りも経験していなかったため何から手を付けていいのかわからないまま仕事をしていました。

先輩社員のフォローもありながら、なんとか客先へのプログラムのインストールも完了し一息ついていた1週間後、客先からひとこと「今すぐにこちらに来てください」と電話がありました。すぐさま新幹線に乗り込み到着すると、数えきれないほど印刷された納付書の奥に客先担当が座っており、「納付書に印刷される金額が一つもあってない。解消するまで帰らないでください」と言われました。すぐさま会社に事情を報告しプログラマーさんにも来ていただき現場でプログラムの修正と全データの出力確認を行い、客先の了承を得て開放されました。

明らかに私の確認不足が招いた事態であり、客先担当の確認がなく、納付書が住民の手元に届いていたら恐らく新聞沙汰になっていたと思います。

現在、この市に対しては私と東京の後輩とでサポートしており、大きな問題もなくシステムを運用していただいているため時効とさせていただきます。

4. おわりに

これ以外にも数多くの失敗がありすべては本稿では書ききれません。これらの失敗から学んだことは、①寝坊をしないように、重要な案件の前日は携帯電話の充電と目覚ましの確認と深酒をしないこと。②仕様書の内容と成果の確認を実施する。この二点になります。この業界に身を置くもの、いや社会人として至極当然のことをいまさら再確認しておりますが、当時は怠っていたことは事実なので、改めて禪を締め直し業務に臨むことを確信しました。

これからこの業界で仕事に従事される若手の方々に向けて、本稿を参考にいただければ幸いです。また、こんなに失敗をしている私が現在もこの業界にお世話になっているので、失敗を恐れずにいろいろなことにチャレンジしていただきたいと切に願っております。