



不思議な必然の出会い

株式会社ドート／技術部顧問

辻山具樹



1. はじめに

今から半年くらい前に、社長より寄稿依頼があり、気楽にお受けしましたが、数か月が経って、いざ寄稿文を書き始めると、暫く書いていないことに気付き、指先がぐるぐる回って先に進みません。改めて、不断の心掛けが足りないかと反省しつつも初心（社会人一年目）に戻って、当時の感じたこと、影響を受けたこと等を年代毎に書き綴っていこうと思います。結構退屈な内容になりそうなので、章を飛ばして読んで構いません。

私は去年の7月で満70歳（古希）となりました。なぜか、30歳代から時空を超えて一遍に70歳になったような感覚があり、自分自身まだこの年齢を100%受け入れていないように思います。ここでは、20歳代を含めて時空を超えたであろう約40年間を連々と書き綴っていきたいと思います。

2. 若き時代に影響を受けた人・言葉・書籍

最初の会社はゼネコンで、3年間工事測量、施工管理、品質管理等を行いました。

当時は、働き方改革があるわけもなく、朝5時に起きて、6時には、工事現場で働いていました。休みは盆と正月と雨が降った日位です。3年目に客先からの依頼で道路の合線間300間（545.454m）の2径間分の中心標を起終点と中間点の3か所測量しました。50mの鋼巻尺で温度補正・引張強度補正をしながら3点を打設しましたが、地元の測量会社の機器（光波測距儀）で計測すると、10cm程度差異がありました。50年前のことです。この機器が出始めた頃、施工会社にはなかったので会社に機器購入を願い出たが、精度の高い測量は専門会社がやるので必要ないとの事。どうしても、その機器を使用して測量をしたかったので、会社を辞め札幌の測量設計会社（2社目）に入社しました。

この会社は、20歳代の社員が多く、なじむのにそう時間がかかりませんでした。新人研修で社是「信ずるに足る自己を養え」を教えられました。はじめ聞いた時には「ぐっ、厳しいー。」と思いました。自分自身を一番知っている自分が自分を養うことができるのかと。

信ずるに足るということは、段階があって一定以上（国家試験でいえば60点以上で合格とか）があればいいのだろうか。いやいや、もっと内面的なことだろう。なまけ心のある自分、嘘をつく自分。全部、別の自分は厳しく見えています。到底、社是のような自己形成はできないと思いました。しかし、技術者生活を送り色々経験するうちに、ほんやりとその外殻が見えてきたような感じになりました。今でもほんやりかもしれません。

この頃は、みな若くエネルギーが充満していました。河川の災害復旧時の調査では、一日も早く復旧工事を行うために体に綱を括り付けて、まだ濁流の河川の中に箱尺を持って進み、宿についてからは深夜まで作図に励みました。仕事以外では社内に野球部、卓球部等をつくり有り余ったエネルギーを発散させていました。

約8年経過したころ、路線測量は道路・河川・排水路等の設計を知らなければ整合のとれた測量調査が出来ない事が分かり、農業土木設計を主体とした会社（3社目）に入社しました。最初は農道や排水路の路線測量を行いました。次第に設計補助、設計図の作成を任せられるようになりました。その頃、高校が同じ5期上の先輩が入社しました。橋梁設計等の構造物設計を得意とする技術者です。入社してすぐ私の上司となりました。同じ高校の出身ということもあり、よく仕事後飲みに来てくれました。話に花が咲くと決まって、候文と注釈、先輩の感想を噛み砕くように話していました。葉隠、葉根譚の本から引用して披露してくれました。



写真－1 先輩から頂いた書籍

私はお坊さんの説教のように心地よく聞いていました。1年位してこの2冊(写真-1)を頂きました。葉隠は、徳川幕府が始まってから約100年程経った太平の世に、佐賀鍋島藩士だった山本常朝(つねとも)が口述し、後輩の田代陣基(つらもと)が7年に渡って筆記した書であり、封建制度を基調とし、武士として藩主にどうお仕えるかの心得を述べたものです。

また、葉根譚は多くの人に読まれている人気の書であり、作者は洪自誠(こうじせい)で中国の明の時代に随筆集として書き表しています。なぜこの本を私に渡したかということ、編訳者がともに神子侃(かみこただし)であり、訳した内容が分かりやすく書かれているためだそうです。先輩は違う訳者の本を3冊ほど買い、読み比べているという事でした。こういう書物はそのように読む楽しみ方があるんだなと思いました。

先輩が何度か同じ内容を話していたことがあったので、そのうちの一部を書き綴ります。(漢文は省略)

・功績と失敗

功績や名声は一人じめするものではない。他人にも花を持たせることによって羨望や嫉妬を受けないようにすべきだ。失敗や汚名は、すべてを人に被せてはならぬ。自分からもその責任をとることによって人々と協調しつつ、人格をみがいてゆくのだ。

・花三態

すぐれた人格によって得た地位名誉は山野に咲く花。放っておいても伸び伸びと育つ。

功績によって得た地位名誉は鉢植えの花。ご主人の気持ち次第で植え替えられたり、捨てられたりする。

権力にとり入って得た地位名誉は花瓶にさした花。見ているうちに、たちまちしおれる。

少し強烈的な内容ですが、現在でも実際にあり得ることではないかと思います。

3. 師匠との出会い

社長がよく社員の机にきて、「ちゃんと朝ご飯たべてきたか? 5時半過ぎたら皆で一杯やるべ。辻山君、これで時間になったらとなりの酒屋から適当に買ってきてくれ。」だいたい頂いたお金の7割程度の買い物をして、社長室にお釣りを持っていくことにしていました。いつものようにまた入室しますと、社章の図案を思案してましたので、私は十数種類のデザインを3日間程度で作成して社長に提示しましたら、そのうちの一つを社章に採用してくれました。社長から直ぐに報奨金3万円をいただきました。それを聞きつけた同僚達とその晩は街に出てパーと使い、最終的に2万円の赤字になりました。誰から聞いたか分かりませんが、社長がこっそり2万円を私のポケットに入れてくれました。

ある時、社長室に呼ばれ「辻山君、浄水場の設計やっ

てみないか。」と言われ、緑色の水道施設設計指針を渡されました。この本を読めば設計できるからと言われたが設計部で浄水場設計の経験者がいないので誰にも話ができませんでした。何にしてもこの緑本を必死になって1週間程読んでみたが、こめかみの血管がピクピクするだけで理解までいかない。正直に「私にはできません」と言って社長に頭を下げました。社長は次の一手を打っていて「水道の専門家を会社にいれるので、その人についてびっちり勉強しなさい。」と言われ、油汗をもうかかなくてもいいと思い、その時は一安心しました。

まもなく、水道の専門家はゼネコン大手を定年退職し、設計部長としてこの会社に入社されました。全社員のまえで挨拶され、その物腰の柔らかさに社員間で「流石に大手企業で管理職をした人は一味違うね。」とささやき合いました。その後、設計部の部屋に戻り、自己紹介をした後、新任の設計部長に個別に呼ばれ、年齢を聞かれたので「32歳です。」と答えました。新部長は、「32歳から設計をやるのは大変だぞ。客先に打ち合わせに行っても、相手は中堅技術者だと思いきや専門的な話をしてくる。しばらくは私と一緒に同行し、打ち合わせのこつを覚えてください。ただし、ほかの設計課に配属された20歳代の社員と同じスピードで設計の勉強をしてはいけない。2倍3倍のスピードでやらないといけない」と言われ、上半身の硬直を覚えました。

次の日いつも通り出勤すると、「会社に来るのが遅い。」と言われ、ドキッとしましたが私は、「9時出勤時間ですので10分前の出勤では駄目なんでしょうか」と多少過呼吸吸ぎみで答えました。昨日言われた2倍3倍のスピードで勉強しようとする姿勢を今日から持てという事でした。毎週金曜日には、お題が出て、月曜日にレポート3枚提出が暫く続きました。途中でマス目が入った用紙を渡され、それに記入するようになりました。レポートがだんだんたまってきたので、五十音別にファイリングして、それに付箋をつけて検索することが容易になりました。

写真-2は青い表紙の冊子が師匠より頂いた論文、白い表紙がお題に沿ってレポート提出した冊子(師匠が読



写真-2 リポート集と師匠の論文集

まれてから返却される)です。

社長がお亡くなりになった後に、部長は水道台帳作成業務を大量に受注した会社から誘いがあり、その会社に入社しました。その時、一緒に行かないかと話しがあり、この時、私は弟子として同行しました。(4社目)

3年後、師匠は全国ネットの上下水道設計会社に入社し、私は、3か月後に師匠に誘われて入社しました。(5社目)入社当時はほとんど下水道の受注でしたが、北海道支社において、営業部が頑張っていたいただいたお陰で、すこしづつ上水道の仕事が増えて、間断なく設計業務を行うことができました。

そのころ、国家資格の受験をしようと受験対策用書籍を購入したところ、記述式のマス目用紙がついていました。以前師匠から頂いた用紙と同様でした。

師匠はよく私の後ろに立って仕事を見ていたそうです。(同僚からの話)写真にある師匠の論文は、業務で私が停滞している時、頃合いを見て「これ、参考になるかもしれない」と言って私にくれました。いまでもこの冊子は私の宝物で、書棚の一角に保存しています。

会社に入って数年後、師匠は体調を崩して、退職しました。師匠とは10数年ご一緒させていただきました。厳しい人でしたが、慈愛に満ちた人でした。

私がこの会社に入社したのは42歳で、北海道支社から東京本社に人事異動で転勤したのが、51歳の時でした。毎年、社内技術研修会があり、本社のそうそうたるメンバーを知っていましたので、私みたいな北海道の芋男が華のお江戸に行っているのか迷いました。長兄からは、「謹んでお受けしなさい。分相応な人事だと思うよ。どっちみち東京は田舎者の集まりだから、俳優をやるわけじゃないから、北海道弁丸出しで頑張りなさい」実際は生粋の江戸っ子も多いと思いますが、この一押しで単身赴任することを決意しました。

阿佐ヶ谷に居を構えた時、妻も上京して風呂洗いの排水口の蓋を取ったり(湿気が多い場所でカビが出やすい)、湿気対策のために除湿剤を購入したりと私が見落としそうなことを準備してくれました。

東京は刺激的でした。美術館、博物館、劇場、落語の寄席等が沢山あり、休みの日にはあっちこっち足を運んで楽しみました。

上水道の仕事も順調にあり、充実した日々をすごしましたが、1年半後、上顎洞に腫瘍がある事が分かり入退院を繰り返しました。入院前、病院の先生の話から42歳に発症した持病も悪化しているので、それを正常値に戻してからの手術ですと言われ、長期入院を覚悟しました。会社に迷惑をかけるので、退職願を提出しました。上司からは、慰留されましたが退職し、北海道のかかりつけの病院に入院しました。1年半ほど入退院を繰り返しました。無職の私を妻は、愚痴1つこぼさないで、支えてくれました。感謝です。

今思えば渡り鳥のように、会社を転々とした流浪のサラリーマン人生でしたが、現在の(株)ドート(8社目)に入社して13年目。サラリーマン生活で一番長期です。

平成22年に現在の社長からお誘いがあり、迷わず入社しました。それは、師匠から「技術者は求められた所で仕事するのが一番幸せなことだ。」と聞かされていたからです。65歳を過ぎたときに、社長から「体調に応じて出社してください。」といわれ、私のわがままを許していただきました。ただただ、感謝しかありません。

4. おわりに

道筋もなく、ふらふらと書き綴りましたが、今でも新鮮に感じる「信ずるに足る自己を養え」を心に秘め、人生の羅針盤として、これからも大事にしていきたいと思っています。あと、最近読んで心に残ったビル・ゲイツの名言も二つ紹介させていただきます。

・自分が出したアイデアを、少なくとも一回は人に笑われるようであれば、独創的な発想をしているとは言えない。

・問題は未来だ。だから私は過去を振り返らない。

私は今回、どっぷり過去を振り返ってしまいました。思い起こせば色々あったなど。決して30歳代からワープしていない事も分かりました。誌面に書ききれないことも沢山あり、断片的なものになってしまいましたが、一区切りがつかしました。これからは、残り20数年の未来を想定(祖父、父の寿命から)し、ゆるやかな計画を立てたいと思います。

最後に、この誌面をお借りして、寄稿依頼をしてくださった社長をはじめ、関係者各位に感謝申し上げます。ありがとうございました。



数年前に筆に任せて描いたイラスト



会員寄稿

最高の一喜一憂

～ヒゲと熱男とバック宙とちびっこ軍団と～

富洋設計株式会社／東京支社／技術部 峯眞梨子



1. はじめに

私は途中で富洋設計株式会社に入社し、今年で6年目になります。営業事務として入社し、技術部に移動してから3年がたちました。現在は下水道管渠の設計やマンホールトイレの設計を担当しています。大学では経済史を専攻していたため、土木に関する知識はゼロでした。しかし、先輩方が初歩的な疑問に対しても親身になって教えてくださり、少しずつですが、前進できていると自分では思っています。2020年には技術士第一次試験に合格することができました。

さて、今回は私の人生で欠かすことのできない『野球』について書きたいと思います。

2. 最初は大嫌いだった野球

初めて私が野球に触れたのは、小学生の頃、放課後に男友達とやっていた草野球です。リトルリーグに所属していた友人がキャッチボールを覚えてくれたのを覚えています。

小学生の頃はプロ野球の地上波中継が本当に嫌いでした。理由は堂々と延長して中継するからです。子供心に、もう少し申し訳なさそうに延長することを伝えてくれたらいいのに、と思っていました。申し訳なさそうに伝えたからと言って許すわけではないですが、当時、好きだったテレビドラマ『ナースのお仕事4』の最終回スペシャルの放送が巨人戦の中継により2時間30分遅れで始まったことがありました。最終回をとっても楽しみにしていた私は巨人ファンの父に向かって泣き叫んだのを覚えています。この日を境に本当にプロ野球が嫌いになりました。

3. 高校野球観戦

その後、『野球観戦』という意味で野球に興味を持ったのは中学3年生の時の甲子園です。

決勝引き分け再試合で斎藤佑樹選手率いる早稲田実業が優勝した甲子園です。当時、私は給食の照り焼きチキンを賭けて、男友達と優勝予想をしていました。私は愛

工大名電（堂上選手が好きでした）に賭け、友人は駒大苫小牧に賭けていたため、結局何もありませんでした。とても楽しかった思い出です。優勝予想以外にも史上初の勝利投手と敗戦投手とも投球数1だった智弁和歌山対帝京や地元長野から初出場した松代と大嶺祐太投手率いる八重山商工、鹿児島工業対早稲田実業の試合、などわくわくする試合がたくさんありました。それから毎年、高校野球をテレビで観戦するようになりました。

高校3年生の夏、同学年の選手たちが躍動する甲子園から目が離せませんでした。その中でも、私が注目していたのは大分県代表明豊の今宮選手でした。現在メジャーリーグで活躍する菊池雄星投手率いる岩手県代表花巻東とパ・リーグを代表するショートストッパー今宮健太選手（いや、パ・リーグ代表は源田選手だ！という方、ぜひ飲みに行きたいです）が率いる大分県代表明豊の試合は忘れられない1戦となりました。9回、2年生の山野投手が同点に追いつかれ、花巻東に流れが傾く中、マウンドに上がったのは背番号6の今宮選手でした。後輩に『負け』をつけたくない、その気持ちで投げたストレートは自己最速の154キロを記録しました。投打にわたって活躍し、チームを引っ張り、敗戦後に泣き崩れる2年生を支えながらアルプススタンドに挨拶に向かった姿はとても輝いて見えました。

ドラフト会議。今宮選手が入団したのはソフトバンクホークスでした。

4. プロ野球に出会わせてくれた友人

少し野球から外れますが、私は高校3年生まで地元長野県で過ごし、大学4年間は長崎県で過ごしました。就職で上京し、小学生の時から夢であったテレビの世界で3年近く、AD（アシスタントディレクター）として働きました。大学4年間は女子サッカー部の活動とアルバイトに明け暮れ、社会人になって3年近くは2週間に1回帰宅できるかできないかの生活を送っていたため、野球観戦からは遠ざかっていました。

前職を辞めてから魂が抜けたようになっていた私を野球観戦に誘ってくれたのは高校時代のヤクルトファン（つば九郎推し）の友人でした。2019年3月、神宮球場



写真-1 神宮球場でのオープン戦

で行われたプロ野球オープン戦、真っ先に目に飛び込んできたのは、あの日の甲子園と同じ背番号6をつけた今宮選手でした。

ここから、ホークスファンとしての私の人生が始まりました。ファン歴浅い小娘（31歳なので小娘でもないですが）が偉そうに何を言っているんだ、と言われるかもしれませんが、生温かい目で読み進めていただけると助かります。

5. 野球の楽しみ方

コロナ禍以前（と言っても1年程度ですが）、私はメットライフドーム（現在ベルーナドーム）のホークス戦には脚繁く通っていました。外野席の中段で春先は寒さに震え、夏場は3リットルほどの水分（ほぼビール）を飲み、シーズン終盤には蛇を追い払いながら、大声で応援歌を歌い、となりのおじさんとハイタッチをし、となりのおじさんと乾杯し、となりのおじさんから焼きそばをもらう日々でした。となりのおじさんは毎回違う人でした。



写真-2 メットライフドームの外野席



写真-3 たこ焼きと焼きそば及び酒を準備した自宅観戦

しかし、2020年を機に、球場へは行きにくくなり、あの猛暑の屋根が乗っただけで雨が吹き込む、もはやドームではないドームでマスクをしながら観戦をするのは絶対に無理だ、と確信し、自宅観戦を決めました。

しかし、ドームで大声を出し応援歌を歌っていた時にはできなかった、配球とピッチャー交代の予想、作戦予想など、自宅観戦には自宅観戦の魅力がありました。解説の藤川球児が自分が感じたことと同じことを言った時は、とても充実した気持ちになれます。

また、パ・リーグならではの楽しみ方もあります。なかなか試合の地上波中継がされない時代ですが、パ・リーグ主催ゲームであれば、パ・リーグTVで見ることができます。YouTubeの公式チャンネルでは試合のハイライトだけでなく、その日の試合の好プレー集やZOZOマリンスタジアムに入ってきた鳥をただ20分間中継した動画、引退セレモニー、角中選手が鳥を追い払う動画など、プロ野球選手のさまざまな一面を見ることができます。

6. 2022年シーズンについて

開幕戦、神輿に担がれた藤本新監督が登場、そしてBIGBOSS率いる日本ハムからガルビス選手が満塁ホームラン、ここからホークスの2022年シーズンが始まりました。

開幕8連勝をし、5月11日には東浜投手がノーヒットノーラン達成しました。最後のアウトをとった三森選手の緊張感は凄まじかったと思います。

5月28日には2021年に育成から支配下登録された渡邊陸選手にプロ初&2打席連続ホームランがあり、また育成からスターが出てきた、とわくわくしました。

6月18日、周東選手が人生初のサヨナラホームランを



写真-4 東京ドーム開催の鷹の祭典の練習風景



写真-5 初めてのPayPayドーム観戦

打ちました。俊足を生かした攻撃が魅力の周東選手が笑顔でゆっくりホームインした姿が印象的でした。ヘルメットを外した時にバック宙を期待したのはここだけの話です。

6月27日、東京ドーム開催の鷹の祭典、コロナ禍になって初めて球場に行きました。1-8で、ロッテに完敗でしたが、久しぶりに球場の空気を感じ、やはり現地観戦はわくわくする、と改めて感じました。

8月21日、ルーキーの野村勇選手が球団新人記録に並ぶホームラン10本を記録しました。8月下旬にはスタメン9人中6人が新型コロナ陽性により離脱しました。7連戦の初戦、スタメンに名を連ねたのは2軍の選手たちでした。ホークスの優勝は無くなったと言われる中、今季初の先発全員安打、今季最多タイの20安打15得点で快勝しました。

主力が戻り始めた9月上旬、今宮選手は、こんなことを話していました。

「7連戦は若い選手が頑張ってくれたからこそ持ちこたえられた。ここから若い選手が優勝を意識してプレーする必要はない。ある程度経験した僕たちが背負っていく」(2022年9月3日：西日本スポーツ)

あの日の甲子園と同じ、チームを引っ張る姿に感動するとともに、きっと今宮選手が若手の頃、松田選手や明石選手が同じことをしてくれていたのではないかと感じました。

9月24日、明石健志選手が引退しました。2019年4月25日のサヨナラホームランのバック宙ホームインが1番印象に残っています。引退セレモニーでバック宙をし、監督に支えられながら泣いている明石選手の姿に自然と涙が出てきました。

10月1日、松田宣浩選手が退団しました。ベテランフ

アンの方であれば2014年10月の最終戦の優勝を決めたサヨナラヒットや2008年8月のエラーが1番印象に残っているとされるかもしれませんが、ファン歴浅めの私にとってはベンチで声を出し、選手を鼓舞する姿、そして2019年の西武の十亀投手との対戦です。

2022年シーズン、結果はリーグ2位でした。1位オリックスと同率とはいえ、ルール上、直接対決の結果で判断されるため2位。クライマックスシリーズでは是非でもオリックスに勝ち、2020年以來の日本シリーズへ。しかし、待っていたのは厳しい現実でした。シーズン終盤のあの試合、申告敬遠をしていれば、あのとき四球を出していなければ…たれば溢れて止まりません。

確かに、シーズン序盤での栗原選手と上林選手の離脱、中盤での又吉投手の離脱、なかなか調子が上がらなかったキャプテン、キューバ組の不調、などいろいろありました。

しかし、渡邊選手、増田選手、谷川原選手、W野村選手など若手野手の台頭、そして大関投手の成長と病気を乗り越えた強さがありました。

7. おわりに

2023年シーズン、もちろん願うのは王者オリックスを倒し、2020年以來の日本シリーズに出場し、優勝することです。そして、野球観戦のきっかけをくれた高校時代のヤクルトファン(つば九郎推し)と一緒に日本シリーズを観戦したいです。どちら側に席をとればいいのか今から甚だ疑問ではありますが、2023年シーズンの野球ファン人口の増加とソフトバンクホークスの優勝を願い、終わりの言葉とさせていただきます。拙い文章をお読みいただき、ありがとうございました。



下水道管きょ設計を通じて

日本水工設計株式会社／名古屋支社／技術部下水道課／担当課長 太田直治



1. はじめに

最近ではコロナの影響により休日に出かけることが少なくなった。子供も成人したことにより、さらに外出することがほとんどなくなった。提供する話題も特に無いため、仕事に関連することを述べることにした。

私は約25年程、土木設計業務に携わってきた。そのうち、下水道に関しては約20年程関わっている。今後も数年は、この業務に従事しているものと思う。

2. 過去を振り返って

私がこの仕事に携わった頃は、バブル景気の末期であった。汚水管整備率向上のため、非常に多くの業務があり、かなり過酷な状況で仕事に従事していたものである。

業務にパソコンが導入され始め、CADが普及することによって手書きの図面から電子化された図面へと変わっていった。手書きの頃は作図中に飲料をこぼしたり、タバコの灰で図面に穴を開けたりしたことが懐かしく感じるものである。タバコといえば、この頃は仕事をしながら喫煙したものである。現在では考えられない光景であろう。そういう意味では、非常におおらかな時代であったとも言える。

表計算や文章作成ソフトの普及により、字を書くことが徐々に減少した。面倒な計算も簡単に行うことができるようになった。特に、繰り返し作業やデータを多量に扱うことに関しては、非常に効率化したと思う。手書きで作成した数量計算等では、修正時に行が増えると困るので、その対策として事前に色々と考えて作成したものである。当然設計書も手書きで作成されていた。成果品も紙媒体で作成されていたため、保管に場所をとり、使用したいときに探すのに苦労したものである。青焼きで作成された成果品は、数年後には真っ白になっていたこともある。成果品の電子化は、業務効率の向上に大きく寄与している。

話は変わって、下水道管きょ設計業務について述べる。

開削工法で用いる仮設土留めは、木矢板、軽量鋼矢板と変わっていき、最近では軽量のアルミ矢板が主流である。マンホールは、現場打からプレキャスト化された組

立式へと変わった。近年、普及が拡大している小型マンホールでは、塩ビ製やレジン製のものが多く採用されている。

推進工法では、小口径において低耐荷力方式が普及し、汚水管の整備に貢献している。また、長距離推進として泥濃式（小口径では泥土圧式に分類）の技術が向上し、色々な工法が登場している。

改築工法では、管きょ更生工法の技術進歩が目覚しく、関連する様々な工法が開発された。

このように、下水道管きょ整備のための様々な技術が日々進歩していることがわかる。

3. 現状について

汚水管の整備率が向上し、汚水管の新設は非常に少なくなっている。その一方で老朽管の更新業務が増加している。また、地球温暖化による気候変動に伴い、短時間降雨量が増加し、内水による浸水被害が多発していることから雨水施設の整備が増加している。それでも過去に比べれば、業務の件数が減っていると感じるが、業務の難易度は上がっていると感じる。

老朽管を更新する際には、供用中の排水についての仮設排水方法や既設管の撤去方法を考慮する必要がある。比較的流量が少なく、管径が小さい汚水管は仮設排水を行いやすい。雨水管や合流管は流量が多く、管径が大きいことが多いので容易に仮設排水を行えない場合がある。当然、撤去方法も同様であるため、雨水管や合流管の更新は非常に難易度が高くなる。また、現在更新が行われている管きょの多くは、古くから整備された管きょであるため整備時期が早かった大都市等に多い。そのような場所には他事業の埋設物や近接する構造物があることが多く、施工の難易度も非常に高いものである。

浸水対策として整備する雨水施設は、内水氾濫による浸水を防ぐため、ピークカットのための貯留施設を整備することが多い。貯留施設は、規模が大きくなる傾向にあり、都市域では設置のためのスペース確保が困難なことが多く、道路下に貯留施設を整備することもある。(図-1参照)

我が国は地震大国であり、しばしば地震による管きょ

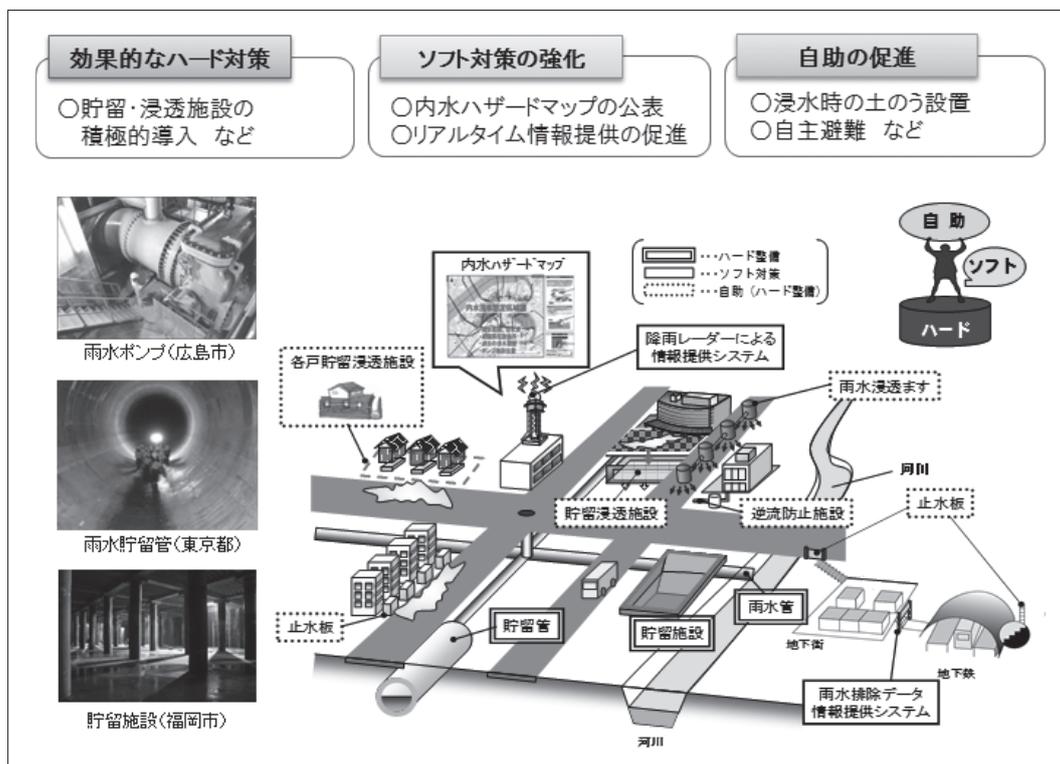


図-1 下水道による総合的な浸水対策イメージ（国土交通省下水道HPより引用）

の被害が発生している。1995年に発生した阪神・淡路大震災を契機として1997年に「下水道施設の耐震対策指針と解説」が刊行され、順次管路の耐震化が行われている。一部古い管きよでは耐震化されていないものがあり、これらの速やかな耐震化が必要である。

4. 将来に期待すること

管きよ布設は、開削工法と非開削工法に大別される。

開削工法は、地上から直接掘削によって管きよを布設することから、方法が大きく変わることはないものと考えられる。今後は、仮設土留め工法や地下水対策工法の新技術開発に期待がされる場所である。開削工法で布設される管きよは、比較的浅く布設されるため、他企業埋設物との近接、交差が発生する。埋設物の状況を確かかつ容易に把握するためには、地上からの探査技術の開発・発展が望まれる場所である。

非開削工法は、色々発展、進歩し様々な工法が開発され、普及している。しかし、開削工法にとって変わるところまではきていない。開削工法での施工は、舗装の撤去、復旧が必要なため、周辺住民の日常生活への負担が大きくなる。非開削工法であれば周辺住民への負担が軽

減される。今後は開削工法に変わり、浅埋施工が可能な推進工法の開発が期待される場所である。

管きよの改築は、開削工法には布設替、非開削工法には更生工法や改築推進工法がある。布設替は先述した開削工法により新設管きよを布設し、切替後に既設管を撤去するものである。更生工法は既設管の内部に新設管を構築するもので、その構造は新設管単独で自立する自立管と既設管と一体構造となる複合管がある。その施工技術はかなり完成されており、小口径においては条件適用外でなければほとんどの管きよで採用可能と思われる。中大口径では複合管が主であり、最近自立型が登場した場所である。今後は中大口径において自立型の技術が確立することが望まれる。改築推進工法は既設管を破碎、撤去する必要があることから破碎、撤去の効率化が望まれる。

近年、DXが求められるなかデジタル技術の躍進が目覚ましいが、難易度の高い管きよ設計は技術者のノウハウに頼るところが大きい。今後もデジタル技術ではカバーできない技術者の研鑽と技術の継承が求められる。そして自身もその一端に貢献できるよう、日々研鑽と若手への技術の継承に努めることとする。



私の生活習慣

九和設計株式会社／営業部 重永和範



1. はじめに

九和設計株式会社は昭和39年の東京オリンピックが開催された年に創業し、その時代に求められる社会資本の構築に尽力してきました。インフラは高度経済成長期に求められたものから一変し、環境を考慮したものが必須の時代になっています。これらの要求に応える事は建設コンサルタントとしての意義であり使命であるとの想いで事業を続け、おかげさまで九州を中心とした多くのインフラ整備に関わらせて頂きました。私は平成28年に中途採用で入社し営業部門を担当してきました。職業柄、人とのつながりを大切に思いプライベートでも多くの人との交流をしてきました。自分が住む地域には特に思いが強く、町内活動や子供達が通う学校のPTA活動には率先して参加し多くの人と交流・親睦を深めている日々を過ごしています。今回は、このような交流がきっかけで始めたソフトバレーボールのこについて紹介させていただきます。

2. ソフトバレーボールについて

ソフトバレーボールとは1チーム4人の選手がボールを床に落としたり反則することなくネットを挟んで攻防

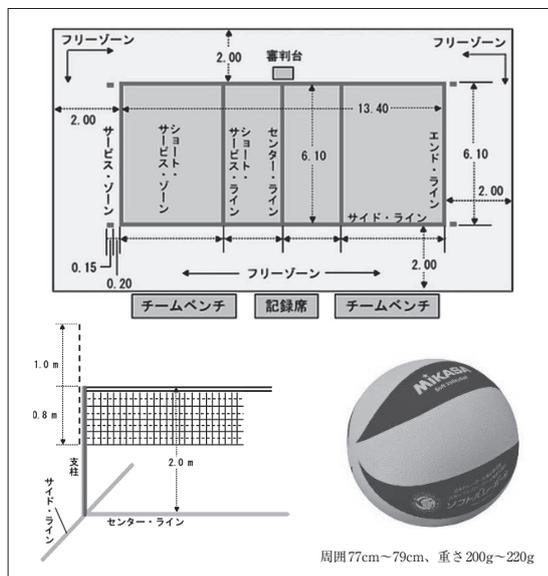


図-1 ソフトバレーボールのコート・ボール

を繰り返す。そのラリーに勝ったチームが得点する方法で勝敗を決定するというバレーボールと同じスポーツです。コートはバドミントンコートと同じ広さで、普通のバレーボールのように硬いボールではなく柔らかいゴムボールを使用します。3セットマッチ制で2セットを先取したチームが勝ちとなります。各セット15点先取ですが2点差がつかなければ試合は続行されます。ただし、点差に関わらず17点で打ち切りになります。

3. 始めるきっかけ

始めるきっかけは今から5年前、娘が通う中学校のPTAに入った時に活動の一環で中学校対抗の親睦ソフトバレーボール大会に誘われたのがきっかけでした。

全くの未経験でゴムボールでバレーボールをすることが初めてだったのでルールもわからず遊び感覚でやっていましたが、大会開催までの少ない練習の中、父兄の方々の熱い指導により何となく形にはなってきたいざ本番。気付いたら決勝戦まで進み残りあと一歩のところまで惜敗し準優勝。その時の負けた悔しさとチーム一丸となってやり遂げた達成感が私の心を揺れ動かしました。大会が終わった後、私の心は冷めることなく、まだまだ足りないという気持ちが強く残っていましたが中学校のPTAソフトバレー大会は年に2回しかなく練習はその直前1か月前しかやっていませんでした。

他に練習出来る場所は無いかと聞いたところ、校区で同好会として練習をしていることを知りその日に入会し、チームに加わりました。

その週の土曜日、初めて参加する際少し緊張している私を同好会のメンバーはとても優しく迎え入れてくれました。ここから私のソフトバレーとの生活がスタートしました。

4. 楽しい練習

練習は週一回で毎週土曜日の夜2時間程度で、小学校の体育館を借りて練習を行っています。体育館に入ってまず扉を全開放し換気を行い、次にコートの設営をしてゴムボールに空気を入れて準備完了。それぞれストレッチ



写真-1 チームメイトと円陣

チをして練習開始。学生時代の部活のようにバチバチではなく、あくまでも楽しむのが目的の私達の練習は常に笑いの絶えない和やかな雰囲気です。ただ練習をすればするほど、大会に出れば出るほど、私の体と心は週1回の練習だけでは満足出来ず、たまに行われる合同練習や大会等で知り合った他チームの練習にも混ぜてもらい、多い時は週4回したりします。そのお陰で沢山のひとと知り合うことが出来ました。

5. 汗を流しデトックス

40歳半ばを過ぎて健康にも気を付けるようになり適度な運動、つまりソフトバレーをすることで健康維持をしています。真冬の体育館は非常に冷え込んでおり、触るもの全てが氷のような感覚に陥ります。それでも30分ほど経つと汗がにじんできます。真夏になると練習する前から汗が吹き出し頭から水を被ったように濡れてしまいます。水分が失われた分、補う水分は1回の練習で多い時は3L補充します。足が攣ることがあるので塩分も一緒に補充します。

運動をして汗はかいていますがその分食事が美味しく食べられて、なかなか体重が減らなかった体重が、半年前から食事制限を取り入れ体重がみるみると減っていききました。結果6ヶ月の間で12kgの減量に成功、お陰で体も軽くなり動くスピードやジャンプ力向上にも繋がりました。実力は別ですが…。

今後、リバウンドが無いよう毎日の筋トレと体重測定と食事管理、そしてソフトバレーボールを徹底して継続していきます。

6. 大会後のお楽しみ

私が住む地域にはソフトバレーボール協会があり、そこが運営する大会が年間10回程開催されます。その開催される大会に参加する度行われる反省会という名の飲み

会。これがあるから大会に参加すると言うメンバーも多く、毎大会後に開催しています。そしてコミュニケーションを取り、強い信頼関係を築き上げられます。しかしここ2、3年はコロナの影響で自粛が続き、なかなか飲み会が出来ませんでした。最近ようやく自粛も緩和され少しずつ元に戻りつつあります。休日の朝早くから夕方まで大会に出て体はヘトヘトなはずなのに、心は満たされ明日への活力を生み出します。

7. 老若男女誰でも参加出来る

練習には、様々な年代の人達が男女問わず参加しています。そして大会になると様々な年代が楽しめるよう年代別に分けられ、男性2人女性2人混合のトリムフリー（年齢不問）・ブロンズ（30歳代以上）・スポレク（40歳代以上）・シルバー（50歳代以上）・ゴールド（60歳代以上）と、女性みのレディースに分類されて幅広い年代が楽しめるのも魅力の一つです。

練習に来る人と一緒にそのお子さんたちもついて来たり、PTAの大会では学校の先生達も参加する為、教育の場から離れた環境で先生や子供達との交流を図ることが出来ます。顔を知っておくと、普段の生活の中で挨拶や声掛け等の防犯対策に繋がります。



写真-2 練習風景

8. ソフバを通じて思いがけない体験

(1) 様々な人々との出会いと経験

ソフトバレーを通じて様々な人と出会い親睦を深めていくと、思いもよらぬイベントに誘われたりします。中でも印象に残っているのが、プロバレーボールチームが所属するVリーグの運営お手伝いです。大会当日、何の手伝いをさせられるか何も伝えられてないまま会場に入った私が任命された係が、選手にボール渡す係でした。試合中コート外に飛び出したボールを拾い選手に渡すといういたってシンプルな作業。しかしいざやってみると意外と大変で、コート外の四隅に4人ボール渡し係が配置され更に外側に4人ボール拾い係が配置され、選手が



写真-3 Vリーグのお手伝い

打つアタックによって何処に飛んでいくか分からないボールを追いかけ、次のサーブを打つ選手が滞りなく打たせるため迅速にかつ丁寧に渡す作業でした。

(2) 難易度の高いVリーグのお手伝い

選手もサーブを打つタイミングやその時のモチベーションがあるので、それに合わせてボールをコートの外からワンバウンドで選手の胸元の高さでキャッチ出来るように投げる。…正直難しすぎる。事前に投げ渡す練習は何度か行ったのですが本番になると勝手が違い、どのタイミングで投げ渡せばいいか分からない。私は神経を全集中して選手の機嫌を損ねないようにボールを正確に投げて渡しました。サーブを打つ時の選手がボールを催促する仕草の様々で、大きく手を振ってボールをくれとア

ピールしてくれる選手が大半で、投げる側としても非常に分かりやすいのですが、選手の中には目線を一瞬だけ合せてボールを早く渡せと言わんばかりのアピールをする選手もいます。この見極めが非常に困難で、両サイドのボール拾い係にチラチラと両方見て、二人共が同時に投げ渡してしまう。結果二つのボールがサーブを打つ選手の元に。まずいと思った瞬間、余った方のボールはコート内。気まずい空気の中、別の選手がそっと私に返してくれてホッとしました。試合が終わり興奮と緊張の余韻に包まれた私は、貴重な体験が出来たので楽しかったことと、また参加させてもらい次回は失敗が無いよう完璧に任務を果たせるよう頑張りたいと思いました。

9. おわりに

ソフトバレーボールは、老若男女幅広い年齢層が楽しめる球技です。様々な人たちが集まる中で様々な考え方や価値観を知ることが出来ます。生きていく上での情報が沢山詰まっています。私の知らない考え方や生き方を知ることが出来ます。私一人では出来ないことがソフトバレーを通じて知り合えた多くの仲間たちと共に出来るようになりました。このかけがえのない多くの仲間たちは私の人生の宝物の一つでもあります。健康的に汗をかき、生活するうえで無くてはならない習慣の一つとなっています。元気で過ごせることに感謝をして体が動く限り、私はソフトバレーボールを続けていきたいと思いません。