

川のない人生は考えられない

No Life without Rivers



株式会社東京建設コンサルタント環境防災事業本部
環境防災部河川海域Gグループ長

いかり まさ たか
碓 正 敬

Masataka IKARI

1. はじめに

私は、平成11年4月に入社して以来、現在20年目を迎える建設コンサルタント会社の社員です。幼少期から現在までの人生においての川との関わりについて、自分のこれまでを振り返り、将来を考えるこのような機会を与えて頂いた(公社)日本河川協会と会社に感謝します。

私が普段考えている言葉に『各種制約条件』、『酒の一滴は血の一滴』、『恩義の銀行』、『継続は力なり』があります。それらの言葉に触れつつ述べていきたいと思えます。

2. 幼少期から30歳まで

私は、福岡県で生まれ育ち、最初に水や河川に起因する水問題に直面したのは、昭和53年の大洪水でした。幼少期のため、記憶は断片的ですが、子供が小さく、水を確保するのも大変な時に、洪水の長期化が心配で、父母が親族と協議して佐賀県へ「洪水疎開」をしたそうです。これが、後から聞いた人生最初の水問題(利水面)です。

少し大きくなってからは、家の裏手の川の瀬・淵での川遊びや沈下橋からの魚取りをして過ごし、親族には溪流遊びや滝すべり等に連れて行ってもらい、非常に川に親しんでいた記憶が残っています。

入社してからは、業務として主に河川の治水・利水計画に携わることになりました。平成11年と15年の「御笠川」の水害を担当しました。この水害は後に「河川激甚災害対策特別緊急事業」に認定され、短期間(約5年間)で大規模な河道変化を伴うものとなり、治水事業の大事さを身に染みて感じた業務でした。福岡市の博多駅周辺を貫流する都市河川で、早急な改修時における河道計画で、『各種制約条件(財政的、技術的、社会的制約

条件)』の下で考えられる治水事業をということで、限られた用地線形に収まる平面形状や河積確保、橋梁架替等が複雑に絡んでおり、諸課題解決の知見・経験を得た業務でした。

その後の平成21年にも大きな出水がありましたが、周辺河川に比べて、対策実施箇所では被害が少なかったと聞いて、図らずも当時の計画の妥当性が検証されてホッとしたことを覚えています。

また、環境面にも配慮した治水計画としては、有明海のムツゴロウで有名なガタ土が堆積する六角川水系の高水敷のヨシ原繁茂による流下阻害の問題解決のための実験をしたことです。現地に大型実験水路を設置して洪水時のヨシの挙動を計測・分析を行い、その結果を河道計画に結びつけたことも非常に貴重な経験でした。



〈写真-1〉六角川実験水路による実験状況

実験水路は、実際に生えているヨシを鉄板で囲い、水路形状として、そこに水を流すスケールの大きな実験でした。観測は、産官学が連携し、その規模に圧倒されたことを覚えております。実験なので毎秒4トンから5トンの流量でしかありませんでしたが、水圧で鉄板がきしむ音等に戦々恐々だったことも記憶に残っています。一

緒に実験した先生、学生が後に同僚になるとはこの時に知る由もありませんでした。本実験は自然を生かした川づくりに寄与していると聞き、とても誇らしく思います。

九州支社では、特にスポーツイベント等や飲み会を通じて、上司・同僚とも楽しく、仲良く、時には激しく(?)議論して過ごすことが出来、非常に感謝しています。

大学時代の先輩に教えられた言葉に『酒の一滴は血の一滴』があり、飲むときは絶対にこぼしたりしないように注意深くとのこと。しかしながら、酔った先輩自らが禁をやぶっており、後輩の我々も苦笑しきりでしたが、言い得て妙で、沢山の手間がかかったお米をさらに磨いてできたものがお酒なので、お米一粒よりもさらに希少であるということでしょうか。

現在は、お酒のラベル情報から、製品のほとんどを占める仕込み水がどの河川由来であるかを考えるのも楽しみの一つです。酒談義ならぬ河川談義で周りの方と仲良くなるのも楽しい時間です。

因みに「酒」の漢字の部首は、サンズイではなく右のサケノトリということをご存知でしたでしょうか？ 普段お酒を飲んでいても考えたことはありませんでしたが、何かの機会に豆知識としてご披露下さい(笑)。

3. 転勤後の環境

転勤の話は、本社ビルの落成記念の後に福岡へ戻ってきてからすぐに、初めて東京に転勤することになったと聞き大変驚きました。この転勤を機に、仕事のフィールドが広がり、特徴的な河川・海域、土砂に関する業務に携わっています。中でも強く思い入れがある河川は、「姫川」で、業務の管理技術者として沢山の方々に鍛えてもらい、沢山のことを経験させていただいています。

姫川は、北陸地方にある新潟県と長野県を流下する河川で、上流は白馬のスキー場等がある3,000m級の山々が連なる北アルプスになり、糸魚川-静岡構造線というフォッサマグナの西縁に沿って流れています。流域には断層が露頭した箇所があり、ヒスイの産地であることも含めて、世界ジオパークとして認定されています。そんな自然豊かな河川ですが、土砂の移動が激しく、難治の河川としても知られ、河口部でも100分の1の勾配で人頭大の礫が確認される荒々しい河川です。洪水時の河床変動をシミュレーションして、モニタリングや急流河川対策等を踏まえた河川整備計画の業務に携わることができ、無事に策定されたことが嬉しい記憶として残っています。



〈写真—2〉 姫川河口付近

また、黒部川や利根川では、洪水時の観測等も経験したことがあり、現場での観測結果と計算結果の検証作業等にも従事してきました。今では洪水時のCCTV・ビデオ・UAV画像等もありますし、リアルタイム画像もテレビやインターネットで確認することができるようになりました。しかしながら、十分な安全を確保しつつ、洪水現場へ足を運ぶことがやはり「百聞は一見に如かず」で、洪水時の現場の肌感覚は色々な検討の助けになっています。その過程で、現場で得られる情報・データは、どのような条件下で計測されているものかを注意深く考えて、異常値等の取捨選択の理由付け等ができるようになりました。

4. これから

最近、タイムラインや減災対策協議会等の住民も巻き込んだ治水におけるソフト面を考えた減災対策が進められてきています。ハード面の整備も検討しつつ、特に、避難というソフト面の充実においても、コンサルタントの技術と知恵の見せ所だと考えています。

避難ということで、思いを新たにしたのは、千名を越える人々が不安定な大気の下において、ヘリで救助されるという事態が生まれたときでした。そこでは、最終的に被災者を少なくするソフト対策である避難において、出し手の避難に関する情報の精度向上も図る必要があると思いますが、情報の受け手である住民が、沢山の情報があっても自主的に早期避難ができないことや、最終的に救助対応に当たる方々(国・各自治体・警察・消防・自衛隊等)の負担(搜索活動等も含めて)になっていることにあまり想像が及んでないことも一因とも考えました。

今後は、人口減少で働き手が減少していく社会を迎えますが、水防等従事者も減少していくことから、避難勧告等の各種災害情報を基に、住民が自主的に避難するためにはどうしたらいいかということを考え、自助・共助を高める方策として、最近のIoT・ビッグデータ・AI・

スマートフォン等の活用を考えています。もちろん公助間の情報共有にも使えると思います。そのためには、少し「ナッジ」(ちょっとしたきっかけ作り)を効かせた防災に対するインセンティブ等の付与も必要で、自主避難行動が波及する効果及びその行動原理を如何に仕掛けるかに現在興味があるところで、心理学に基づいた行動分析学を勉強したいと考えています。

この考えに至ったのは、『恩義の銀行』というある本からの一語ですが、なにかしらの自分の行動を考えると、人に与える影響等を考え行動する規範としており、色々な事に直面した時に思い出す言葉です。



〈写真—3〉地元の石碑と不動明王像

私が近年、河川に関わる技術者として思いを改めたきっかけは、40歳になる前に帰省した際、いつも父が花を手向けていた不動明王像について、詳細を聞いたからです。自分の伯父にあたる方が私の生まれる前に、渡河訓練中に殉職した石碑と聞きました。河川に関連する事故でさらに人を救助するような立場の方だったと聞いて、再度自分の職分において、前述の避難のように何かしら寄与できることはないかと常々考えるようになりました。

また、最近読んだ本で、深く記憶に残っているのは、「江戸を造った男」(伊東 潤著)という作品で、今の時代にも通じるコンサルタント・施工業のあり方・心構え等が表現されていると思いますので、是非お勧めします。

5. 終りに

私の所属している部署は、環境防災事業本部ということで、今後の気候変動(豪雨・渇水・高温・少雪等の極端現象)を見越した政策を考えていく上での一端を担えればと思っています。これまで、建設コンサルタントの分野の特に河川・海岸系を進んできました。これからもこの分野に携わって行くと思いますが、イノベーションを考えるためには、日々更新される様々な業界が持つ技術や情報も勉強していかななくてはならないとひしひしと感じています。今後も技術者として、柔軟な発想を持ち、人々の川に関する諸問題に役立てるよう精進していきます。

最後に、これまでの河川に関わる人生において、業務関係者や同業他社の方々、会社の上司・同僚、健康でいてくれて仕事に集中できる環境を生み出してくれている家族には感謝の気持ちでいっぱいです。

『継続は力なり』の言葉を噛み締め、息子が物心ついた暁には、たくさんの河川と一緒に見て回りたいと考えます。



〈写真—4〉阿蘇上流でのヤマメ釣り