

大学生からのメッセージ

「私の夏休み」

山口大学 農学部 3年

大田 莉子

皆様夏休みはいかがお過ごしでしょうか。海に行ったり、花火を見たり、家でゆっくり過ごしたり、人それぞれの過ごし方があると思う。私は小さいころ、夏休みになると決まって家の前の川で遊んでいた。今回はそんな私の川での遊び方を紹介したい。

この川は川幅2 mくらいで、深さはひざ下まで水が来るくらい、周りは舗装されているが、水質はきれいな方で、ホタルが飛ぶ川だ。

この小さな川で魚を捕まえたり、水切りをしたりしていた。特に熱中したのは、石の上にじっとしているのに動きがとても速い「どんこ」と呼んでいた魚を捕まえることだった。どんこを捕まえると、私たちの中では英雄で、友達が捕まえるのを見ては悔しくなって、一生懸命追いかけていた。いかに底に網を密着させつつ、速く魚の逃げる方向を封じるかということを考え、網を二つ使ったり、友達と協力して囲ったり、試行錯誤していた。

たまに捕まえられると嬉しくて、親や友達に自慢した。なかなか捕まえられない魚もいれば、捕まえるのが簡単な魚もいて、ハヤの稚魚はちょうど夏休みの頃に現れ、集団でゆっくりと上流へのぼっていく。群れのいるところを網ですくえば大量に捕まえることができる。小さくてかわいい稚魚を、毎日追いかけたり、網で掬ってバケツに入れて観察したりしていた。

ここにはサワガニもたくさんいて、水際の石をひっくり返すと小さな赤ちゃんガニからフーセンガムの小さな箱くらいの大きさのカニまで出てきて、どんな大きさのカニが出てくるかドキドキしながら石をひっくり返していた。大きいサイズのカニは持つと暴れて指を挟まれてしまう。挟まれるのは怖いから、なるべく小さいサイズのカニを探していた。小さいカニを手にしたときは「かわいいね」と友達と見せあった。

普段遊んでいるところより、少し上流に行くと、大きめのお饅頭くらいの大きさのカニがたまにいて、そのカニのはさみには藻がびっしり生えているのだ。これはカッコいい…。きっとこの辺のカニの長だ。こんなに大きなカニがどこに隠れているのだろうと不思議に思った。毎日のように遊んでいても、この川のことを知り尽くすことはできないのだと、このカニを見たときに感じた。

他にはホタルの幼虫を見つけたこともあった。小学校でゲンジボタルについて学ぶ機会があり、幼虫を見つけたとき、これはホタルだ！育ててみたい、と胸が躍った。近所の方がゲンジボタルの保存会の方に捕まえて飼育してもよいか確認してくれたのだが、それはかなわなかった。だけど、この川でホタルが成長していくことを実感した瞬間だった。

6月ごろになるとホタルが飛び交う。この時期は近所の人たちが夜、川の近くをお散歩する。家族とホタルを見ているときにご近所さんに会うのは、日中に会うのとは違って少し気恥ずかしい。だけど、なぜか心がぽっと温まる。こんな夏がいつまでも、続いていけばいいなと思った。最近ホタルの数が少なくなっている気がする。私たちの子どもや孫にもこの川にホタルが飛ぶところを見せることができるのだろうか。

行こうよ！水土里の旅！

□ 小田井用水路(和歌山県橋本市・かつらぎ町・紀の川市・岩出市)

小田井用水路は、紀の川北岸の農地を潤すかんがい用水で、紀伊藩主徳川吉宗の命を受けた大畑才蔵が、宝永4年(1707年)に着手した、紀の川を水源とする約30kmにおよぶ農業用水路です。

小田井用水路は、紀の川に平行して開削されたため、いくつもの河川と交差することから、渡井(水路橋)や伏越(サイホン)により立体交差しています。明治・大正時代に改修されたこれらの施設は現存しており、小田井用水4施設(木積川渡井、龍之渡井、小庭谷川渡井、中谷川水門)は平成18年に「登録有形文化財」に指定されています。

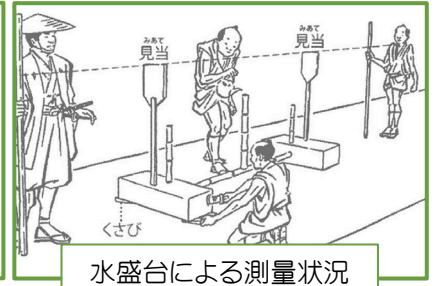
また、300年以上前に、当時の水準測量機器である水盛台(みずもりだい)を使用して、正確な高低差を測量し、これに基づく効率的な建設手法を導入した優れた事例として、2017年に「世界かんがい施設遺産」に登録されました。



木積川渡井(1914年完成)



小庭谷川渡井(1909年完成)



水盛台による測量状況

出典:水土里ネット小田井用水HPより

小田井用水の取水口として設けられた小田井堰は、木材や石を用いた構造で、洪水のたびに被害を受け復旧が繰り返されました。

小田頭首工は、1953年(昭和28年)の紀州大水害後の復旧事業により整備されたもので、可動堰と固定堰からなる混合堰として整備され、小田井用水の起点として重要な機能を果たしています。



小田頭首工

■ 紀の川流域の柿

橋本市・かつらぎ町・紀の川市周辺は、日本有数の柿の産地として知られています。小田井用水が整備されたことで果樹栽培が発展しました。甘柿の富有柿(ふゆうがき)や渋柿の刀根早生(とねわせ)の品種が有名です。



出典:和歌山県HPより

■ 粉河寺(こかわでら)

西国三十三所第3番札所として有名であり、奈良時代の770年(宝亀元年)創建とされる古刹です。国の重要文化財も多く、春の桜や秋の紅葉も見事です。ぜひ足を運んでみてはいかがでしょうか。



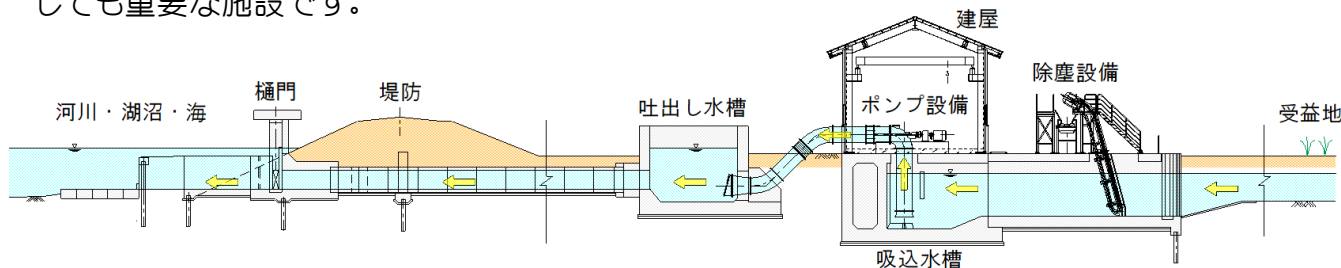
出典:粉河寺HPより

農業土木技術一プロの仕事

農業土木に関連する企業・団体が日々の業務で取り組んでいる技術情報を紹介する「農業土木技術一プロの仕事」。今回は、排水機場(排水ポンプ場)をご紹介します。

1. 排水機場とは

排水機場(はいすいきじょう)とは、低い土地や農地に溜まった水を、ポンプを使って速やかに河川・湖沼・海へ強制的に排水する施設で、特に地盤の低い地域や、干拓地では欠かせない施設です。水稻や野菜などは、長時間浸水すると生育不良や収量低下を招くことから、排水機場は作物の冠水を防ぎ、農作物への被害軽減に重要な役割を果たします。また、排水機場は農地だけでなく、周辺の住宅地や道路の浸水被害軽減にも役立ち、近年の集中豪雨対策としても重要な施設です。



2. 排水機場の設計

ポンプ場は、吸込水槽・吐出し水槽(土木)、建屋(建築)、機械設備(ポンプ設備、電気設備、除塵設備)等の様々なものから構成され、設計に当たっては総合的 エンジニアリング力が求められる施設です。

排水機場の設計に当たっては、流域面積や地盤高、降雨データ、水位条件等から、何年確率の降雨に対応するかを定めて、機場の必要排水量を算出します。それを踏まえて、土木設計(配置検討、水理検討、構造設計等)や、機械設備の詳細設計を行い、これらを収容する建屋の建築設計を行います。

3. 施工状況



① 施工前状況(計画予定位置)



② 施工状況(土木工事)



③ 完成後状況1



④ 完成後状況2(ポンプ設備)

排水機場の築造には、3~4年を要します。施工に当たっては、排水路の切替や、軟弱地盤対策等の仮設工事や、様々な工種が同時並行で進み、施工計画が複雑となることから、発注者・施工者・設計者、共に高いマネジメント力が求められます。

左の写真のように、工事は完了し、地域の防災機能の強化に役立っています。

サークル活動紹介/クラウドファンディングご案内

「秋田県立大学企業サークル I LABO AKITA(イノベーションラボ秋田) 活動紹介」

今年度から、サークルネットに加入しました秋田県立大学起業サークルI LABO AKITA(イノベーションラボ秋田)です。私たちは、地域資源を活用したビジネスの創出や地域課題の解決を目的に活動をしています。三種町をメインのフィールドとし、座学にとどまらず、現地でのフィールドワークや地域の人との交流、実際の店舗運営や商品開発などを通して、実践的な起業家精神とスキルの習得を目指しています。

①新歓

新メンバーが三種町の魅力と課題を深く知るための現地体験プログラムを実施しています。三種町の特産品である「じゅんさい」の収穫体験や地場食材を使用した鍋会をはじめ、地元事業者や地域おこし協力隊の方々のお話を聞く会を開催。地域の文化や現場にいる人のリアルな声を聴くことで、新たなビジネスを作り出す土台となる深い地域理解を養っています。



②ビジネスコンテストへの参加

地域課題の解決に向けて、実践的なビジネスプランの策定とコンテストへの挑戦を行っています。昨年度は、三種町森岳温泉郷にて開催されたビジネスコンテスト「森岳温泉!イノベーションチャレンジ」に参加し、優勝を果たしました。現在はアイデアだけで終わらず、提案したプランの実現に向けて現地でプロジェクトを進めています。



③出店への参加や商品開発

現場での販売とゼロからのものづくり、どちらも実践することでスキルを磨いています。先輩たちが運営する屋台スタイルの店舗に立ち「実際に物を売る」という流れを体験する取り組みや、地域の魅力を活かした新しい商品の企画や試作など、様々な角度からビジネスを学んでいます。



「情報提供」クラウドファンディング(地域応援型)のご案内

三重県庁が棚田保全のためのクラウドファンディングを開始しました。集まったお金は、三重大学の学生の棚田保全活動にも使われます。

https://www.satofull.jp/projects/business_detail.php?crowdfunding_id=726

農業農村を応援する大学生サークル」の活動状況(Instagram)

☐日本グラウンドワーク協会公式Instagramにアップしています。

<https://www.instagram.com/groundworkassociationjp/>

【発行・お問合せ先等】 一般財団法人日本グラウンドワーク協会 中里

Tel:03-6459-0324

Mail:nakazato@groundwork.or.jp

グラウンドワークとは「協働で地域をよりよくする」という意味です。当協会は、「中間支援団体」として①地域活性化、②環境保全、③福祉、④棚田保全等社会的課題解決を目的に、若者(大学生等)参加及び男女共同参画による協働を主軸にした、いわゆる「日本型グラウンドワーク」を推進しています。