



技術士だより・九州

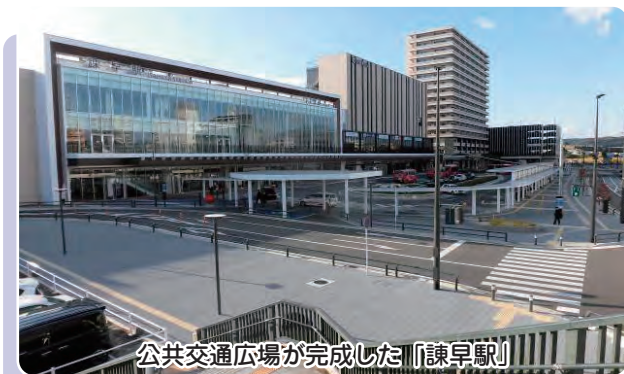
公益社団法人 日本技術士会九州本部 冬季号<第138号> (令和6年1月15日発行)



N700S系「かもめ」長崎駅にて



既設の高架広場の撤去が進む「長崎駅」



公共交通広場が完成した「諫早駅」



駅周辺再開発が進む「新大村駅」

長崎県における西九州新幹線の開業効果!!

福岡市(博多駅)と長崎市(長崎駅)を結ぶ整備新幹線計画(九州新幹線〈西九州ルート〉)のうち、武雄温泉駅ー長崎駅間がフル規格新幹線として2022年(令和4年)9月23日に武雄温泉駅で在来線とフル規格新幹線の対面乗り換え方式で開業した。令和になって初めて開業した新幹線である。2008年に武雄温泉ー諫早間が、2012年には諫早ー長崎間が着工された。一方でJR九州は、軌道負荷過大などの問題解決に見通しがつかないフリーゲージトレインの導入を断念した。次に長崎県内の3駅周辺について整備効果を述べる。

1. 長崎駅-----新幹線開業にあわせて、長崎駅が大変身!!駅舎のリニューアル後、駅前広場、商業施設やホテル、オフィスが入った駅ビルも続々誕生した。たくさんの人々が訪れ、楽しめる長崎のランドマークになった。
2. 諫早駅-----新幹線では、めずらしい地上駅である。当駅を起点とする島原鉄道は、「雲仙・島原口」の副名が設定されるなど、新幹線の開業により、より一層、鉄道及びバス等の公共交通の結節が強化された。
3. 新大村駅-----西九州新幹線の開業に合わせて設置された。新駅近くに大村車両基地が建設され、そこに改札が出来たことで、竹松地区の人は、始発、終電の利用が可能である。周辺の再開発が進んでいる。

しみず まさあき
清水 正明 (建設、上下水道、総合技術監理・長崎) 元・長崎県土木部新幹線事業対策室長

目次

巻頭言	1
私の提言	2
声の広場	3
熟練技術士の声	7
若手技術士の声	8
企業内技術士の声	9
修習技術者の声	10
地域の話	11

私のチャレンジ	13
土木遺産シリーズ(34)	14
ミニ特集	15
中央・統括本部情勢	17
委員会・部会報告	18
支部だより	31
CPD	32
協賛団体会員	35

「新年の挨拶」

九州本部長 ^{さ たけ} 佐竹 ^{よしろう} 芳郎
(建設、総合技術監理・福岡)



新年明けましておめでとうございます。皆様、益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

昨年を振り返ってみますと、まず、日本技術士会の役員候補者選出の選挙が2年に1回あるその年でした。2023年4月21日に開票され役員が選出されました。九州本部は、役員定数を30人から32人に変更して選挙を行いました。その理由は、2022年11月15日の理事会で決定しましたが、沖縄県の会員技術士を統括本部管轄から九州本部管轄に変えたことを踏まえ、九州本部の役員に沖縄から1人出すことにした等によるものです。沖縄からの役員は、九州本部と連絡調整を図る役割を担っていただきます。そして、沖縄県技術士の皆様の技術士会活動の活性化を図る支援を九州本部では行っていきたいと思ひます。7月から新しい役員が、九州本部と九州各県支部で決まり、社会貢献に向けて新しい技術士会の活動への取組みを始めました。

次に、2023年度に地域本部から統括本部の常設委員会委員への派遣ルールの変更がありました。これは、WEBでの会議参加が容易になったことによるものです。地域本部からは統括本部の常設委員会に1名の委員しか参加が認められていなかったものが、常設委員会の各委員会に1名を参加できるように変更されました。このため、九州本部では、従来いた総務委員会の委員に加えて、広報委員会、社会委員会、倫理委員会にも委員を1名出すことにしました。さらに実行委員会でも、防災支援委員会、青年技術士支援委員会、CPD支援委員会に前年度同様に委員を1名出しました。このことにより統括本部と地域本部の活動の連携が、更に図られていくものと期待しています。

次に、10月1日から消費税のインボイス制度が始まりました。6月には統括本部よりオンラインで説明会がありました。9月には統括本部よりインボイス制度に対応した各種様式、特に、領収書式などが送付されて来ました。役員の皆様にも転送しております。皆様も慣れて頂きたいと思ひます。

また、10月28日には隔年で開催している「第43回地域産学官と技術士との合同セミナー」を福岡市で開催しました。テーマは「人口減少社会における人材育成～地域を支える産学官連携～」と時機にかなったテーマとしましたが、会場とWEBのハイブリッド方式で開催し、85人の参加と盛況でした。九州大学の教授、農林水産省、経済産業省、国土交通省の関係者、ゼネコン及び建設コンサルタントの技術士が講師となり、人材育成の取組みの考え方、事例等を具体的に話していただきました。優れた内容の濃い講演でした。

次に、新年度の主な取り組みとしては、まず、技術士合格者祝賀会の拡充です。佐賀県支部も合格者祝賀会を始めることになりましたので、各県支部6個所全て開催することができるようになりました。九州本部も2個所で開催します。これにより技術士合格者の会員加入を、更に大きく呼びかけていきたいと思ひます。

また、持ち回りとなっている技術士全国大会を、2025年に九州(熊本市)で10月25日(土)～28日(火)に開催することが決まっています。2024年には九州本部の全国大会実行委員会が準備を十分に進めていきたいと思ひます。2024年10月に北海道(札幌市)開催される技術士全国大会には、九州の全国大会企画案をプレゼンテーションして宣伝したいと思ひます。

最後に、本年も、会員の皆様方の技術士会活動での活躍を祈念しまして新年の挨拶といたします。

所属：株式会社新英コアテクニカ
(E-mail : satake-yoshiro@ina.bbq.jp)

経験的な漢方医学の治療

いのうえ ひであき
井上 英明

(農業、森林、上下水道・佐賀)



1. はじめに

1年ほど前から、体の不調により東洋医学の漢方を専門とする病院に通うことになりました。

エビデンス重視の中、経験的手法で治療する漢方医学に感銘を受けましたので、技術士の視点を交えて紹介いたします。

2. 体の不調

10年前の40歳頃から体の不調を感じていましたが、その時は仕事やプライベートなど忙しい日々で、体を気遣う暇もなく過ごしていました。しかし、50歳を目前にした1年前から、とうとう体が悲鳴をあげました。とにかく良く分からないが絶不調です。

様々な症状がありますが、特に胃の不快感が止まりません。急ぎ近くの胃腸内科に飛び込み、胃カメラ等の検査を行いました。多少食道の炎症がみられるものの、大きな異常はなく経過観察となりました。

しかし、通院を始めて1カ月が過ぎても一向に症状が回復する気配がありません。そこで、知り合いの医師の紹介を受け、漢方内科を専門とする病院に通うことになりました。

3. そもそも漢方内科とは

東洋医学では、心と体は分けることなく一体と捉え、漢方内科一つで西洋医学全ての科を包括し、さらに、西洋医学の様に病名を付けません。当然、漢方内科も医療保険の適用となります。

また、西洋医学では、レントゲン、血液検査等の科学的な検査結果を基に診察・治療が進められますが、漢方内科ではこれらと併用し、四診という漢方医学特有の経験的な診察手法が用いられます。

具体的には患者の全身の状態を観察する「望診」、声や咳等の状況を聞き取る「聞診」、症状や病歴等を聞き取る「問診」、腹部を直接手で触り診断する腹診を主体とする「切診」があります。

特に、腹診については漢方内科の中心となる高度なアナログ技術を有する診察手法で、知識や経験を有する専門の医師でなければ到底診察することは出来ないものです。

4. 技術士コンピテンシーとの類似

漢方内科の診察を、技術士のコンピテンシーに置き換えると以下の通りとなります。

- ①検査数値のみで判断せず、医師が直接患者の体に触る「腹診」を中心とした高度な診察技術により、個人の体質・特徴を重視したオーダーメイド治療を行う。(専門的知識)
- ②対処療法的な治療も行われるが、基本的には病気の原因となっている問題点を探し出し治療を行う。(問題解決)
- ③一部の症状を治療緩和するのではなく、体全体のバランスを整え、体が本来備えている自然治癒力を総合的に高める治療を行う。(マネジメント)
- ④前回処方した漢方薬でどのような症状が改善したのか、体の変化を患者から聞き取り、今後の治療や処方に反映させる。(評価)
- ⑤「聞診」や「問診」により症状や患者と意思疎通を図り治療を進める(コミュニケーション・リーダースhip)

5. 漢方内科から技術士として学ぶこと

科学技術を根拠としたエビデンスが重視されている中で、漢方内科はアナログ的な手法、経験や知識を重視し治療をしていることに驚きました。

さらに、自分の業務に置き換えてみると反省させられます。デジタルデータを重視し過ぎてはいないか？問題点を曖昧にし対処療法となっていないか？日頃の業務に忙殺されていると軽視しがちで、耳が痛い話であります。

さらには、漢方内科の病院のパンフレットには、「病気を診るのではなく患者を診ます。」とあり、このことを実践されていることに敬服しました。

6. おわりに

今回、経験や知識を中心としたアナログ手法により治療を行なっている漢方医学の紹介をしました。

病院に通っているけど治らない、なんとなく体が不調の方は漢方内科の受診をお勧めします。違った意味で色んな世界が見えるかもしれません。

(E-mail: bete@cablone.co.jp)

「技術者の継続研さん」について

そのだ なおし
園田 直志
(建設・長崎)



高等教育機関を卒業して技術者としてスタートする段階をステージ1、その後ステージ2、3、4、5の段階別の説明図が(公社)日本技術士会の「技術士ガイドブックVer.1.3」P9にある。

同様に、(公社)土木学会のイメージは、学卒をグレード1としてグレード6まで土木技術者区分のガイドラインを表している。その中には、実社会の責任と活躍の場などを目安に「年齢の目安」「肩書例」もある。(学卒～)から段階を得て(50歳～)のイメージである。どちらも年齢目安の最後は(50歳～)である。

筆者は、学卒22歳で長崎を離れ大手ゼネコンに就職し、退職後40年振りに長崎に帰省してから、取り敢えず「独立技術士事務所代表」を名乗って「長崎県技術士会」に入会した。

海外プロジェクトからの帰国後に55歳で技術士資格と土木学会認定上級技術者資格を同時に取得して18年経過し、土木学会の資格更新は5年毎に250ポイントのCPDを継続してきた。そのお陰で最近の日本技術士会のCPD認定制度には難なく対応出来た。

単身赴任生活が続いたので、退職後は長崎に貢献しようと思い、会の広報誌の編集担当を担って10年である。同時期にこの会の顧問に就任された故岡林隆敏名誉教授と10年間親しく交流し、ご指導を仰ぎながらJABEE認定プログラムの審査員の研修を受けて活動し現在に至っている。岡林先生のご縁もあって、長崎大学の社会環境デザイン工学コース(旧土木工学科)の3年の学生に「技術士」資格の広報講義を実施している。2023年12月の講義で9回目となる。この講義に上記の技術者のキャリアアップのイメージとして日本技術士会や土木学会の技術者イメージ図を使用している。

JABEE認定の審査項目には、学習・教育到達目標(基準1)に9項目がある。IEA(国際エンジニアリング連合)に則り、専門技術や、デザイン能力、コ

ミュニケーション能力、マネジメント能力等があり、その中でも7番目の「自主的・継続的に学習する能力」をどのようなプログラムで教育しているのか、プログラムの中身をどのように審査するのか、相当に自問、他問しても分からない分野であるのが現状である。

一斉実地審査中に審査チーム間で合同会議が持たれる。2泊3日の強行スケジュールで工学系の某大学名誉教授達と次世代の技術者育成に関する議論が行われるが、80歳を超える教員OBの熱気に圧倒される体験をした。この熱気が「継続研さん」という事ではないだろうか。

大学の土木系コースには、女子学生も数名在籍しているので、昨年からの講義後のアンケート項目に男女格差(ジェンダーギャップ)指数等についての項目を追加したところ、数件の反応があった。「これだけ男女平等が叫ばれているのに、日本ではまだ改善されていない。」という意見であり、理系を卒業した筆者の娘からも同じような質問を受けた。

20数年前、社会人となる娘に「これからは、男女共同参画に関する法も制定されたから、女子の職場環境も改善されるだろう」と予想し、指導したが、最近になって、「お父さんは日本の女子の職場環境を何も分かっていない」との親娘の会話である。

この事がきっかけに2023年6月のオンラインで日本技術士会の男女共同参画委員会の「第5回DE&Iフォーラム」に参加した。

この研修会では、日本がこのままでは将来G7からG6になりかねない。現代社会においては性別分業の社会構造が問題である。外国人が日本で活躍できる環境を作るためには、国際性、多様性社会に順応しDE&Iが必要であり、好奇心を持ち続け、しなやかな心を保つことと学んだ。

多くの人は、社会人になってから、ひたすら健康に仕事に家庭にバランスを保ちながら、技術者としてのモチベーションの維持に難渋すると思うが、退職後にも技術者としてモチベーションを保つには「継続研さんのあり方」では無いかと考える。

技術者資格は2年後に4回目を更新する。75歳からの技術者のイメージを自分で描いていく段階である。

所属：株式会社ネオグローブ・N.ソノダ技術士事務所
(E-mail: sonoda_naoshi@icloud.com)

Ⅱ

私と自然環境との 関わり

うえ き かずひろ
植木 和宏

(建設、総合技術監理・大分)



1. 契機

きっかけは、環境アセスメントである。当時、業務として行っていた環境アセスメント(これが建設部門・建設環境の技術士取得につながった訳であるが)で、上がってくる報告書をチェックするときに、自身の専門分野である大気・水質・騒音振動といったデータだけでなく、動植物等のデータもチェックする必要があった。そのデータを見るうちに、「こんなところにこんな生物がいるのか」と驚いた(例えば、工場の中にハヤブサがいるとか)。多数のデータをチェックするうちに、面白くなってきた。

2. NPOおおいた生物多様性保全センター

その環境アセスメント業務も、会社の方針で撤退の方向を歩んでいたところへ、動植物系の環境調査会社を設立していた知人から、「今度NPOを設立するのでメンバーに入らないか」とのお誘いを受けた。名前は「おおいた生物多様性保全センター」。担当は、生物でなく水質だそうである。生物多様性の意味もわからなかったが、少しでも環境に係わる仕事に係わり続けたく、参加して活動を始めた。

このNPOには早いものでもう15年も参加しており、県内各地で様々な調査を行っている。

坊がつる湿原の調査は、5年ごとに4回行った。ラムサール条約の指定に伴い、訪問客が増加し、水質汚染が進む懸念から調査を開始したのであるが、4回の調査をまとめると、人為的汚染の増加傾向は見られなかったことは幸いであった。

環境省モニタリングサイト1000(以下モニ1000)も、3か月に1回、15年以上毎年調査してきた。里地調査なので、久住のため池「彦太郎池」を調査対象としていたが、調査開始後まもなく口蹄疫の流行が始まり、畜産試験場の敷地内に位置する彦太郎池は立入禁止になってしまった。モニ1000は100年続けたいというコンセプトなので、止むなく場所を沢水キャンプ場に変更した。その後、モニ1000の対象から水質が除外された為、NPOの独自調査に変更、久住山麓3か所に対象を増やして継続中である。その他、祖母傾山系(ユネスコエコパーク指定)の

環境調査や、田染荘(文部科学省重要文化的景観)の環境調査もスポットながら実施している。

3. 野鳥の会

環境省モニタリング1000等に参加すると、池の調査であるため、水鳥を多く見かけた。カメラには全く興味はなかったが、まずデジスコシステム(フィールドスコープ(望遠鏡)にコンパクトデジタルカメラを繋いだシステム)から始めた野鳥観察は、始めると想像以上に面白く、地元の鳥からはじめて、そのうち種々の鳥を求めて日本各地や海外まで行った。しかし、追っかけの撮影ではなく、定点調査をしてみようと考え、2年前に野鳥の会に入会した。そして現在は、大分県支部が開催する、月2回の探鳥会、そして、年1~2回のガンカモ調査、シギチ調査にも極力参加するようにしている。また、資格を持った会員の定点バンディング(標識調査)やウミネコ繁殖調査などにも参加し始めた。

4. 個人的に

こうなると、個人でも何かしたくなるものである。まず始めたのは、名前は伏せるが、大分市の端にある某里山の野鳥調査。とにかくやってみようと、まずは定性的な調査(どんな鳥がいるか)から始めて、2年目からは定量的な調査(羽数も数える)に切り替えている。ほぼ毎週実施しており、今後も続けようと思う。また、勤務先の臼杵市の山間の野鳥調査から身近な自宅前のマンションに止まるハヤブサの状況まで、やり始めるとはじめて知ることや、意外な鳥の生態など、色々なことがわかって面白い。

5. 最後に

野鳥の会によれば、野鳥の分布や生息数の現状は、データが少なく、わからないことが多いそうである。確かに、建設等の事由により環境アセスメントでもやれば、データは取れるが、環境アセスメントが終わり、事後調査が行なわれなければ、データは途切れてしまう。そうすると、現状把握が難しくなる。野生の動植物は、基本的に自然環境の変動に反応した生活を送っているが、その実態を知るのは難しい。基礎データとして、長期間にわたるデータが取れば、その後の変動の状況がより明確になる。小職が取ったデータがいつか役に立てば幸いである。

おしまいに、本業の宣伝。転職によりリサイクル企業(廃油をリサイクルして燃料にする会社)に勤めることになりました。リサイクルに出したい廃油があれば、ご相談ください。宜しくお願いします。

所属：株式会社レックス九州
(E-mail: k.ueki@re-cs.co.jp)

技術士だより原稿 回顧とこれから・・・

倫理・広報委員 いさみ ひでただ
勇 秀忠
(建設・熊本)



1. はじめに

熊本県支部広報委員担当任期は令和7年4月までである。まだ一年と少しは残されている。熊本県支部に新たに沼地英二氏（建設部門）が広報委員として参画された。沼地氏や高山県支部長と相談して、令和6年4月、第139号からの季刊誌「技術士だより・九州」の熊本県内配布と県内会員への原稿依頼を沼地氏にお願いすることになった。これまで協力いただいた支部のみなさんや多くの友人・知人に感謝したい。勝手ながら、季刊誌「技術士だより・九州」原稿投稿を少し振り返りながら、第138号の回顧（声の広場）としたい。

2. これまで（回顧）

最初の投稿原稿は第46号「技術士だより」の声の広場：「学校教育に産業人講師を」である。

私の提言：第87号「廉恥の精神で行動を」、第120号「支部会員を増やす特效薬は」、第137号「技術士の立ち位置は（生涯にわたる研鑽）」、**声の広場：**第96号「魅力ある技術士会へ」、第107号「技術士としての意見を」、第115号「倫理委員会委員となって～社会に必要な倫理教育を～」、第125号「熊本県南部豪雨災害を観て～線状降水帯の恐ろしさ～」、第127号「非常勤講師として自ら成長」、第128号「非常勤雑感」、第130号「成人における学習を考える」、第131号「生涯現役を目指し取り組みたい」、第133号「道徳・倫理における集団思考は」、第135号「10年を振り返る」、**技術情報：**第101号「国土交通省の非破壊試験技術の紹介と熊本県の取り組み」、第102号「衝撃弾性波法（iTECS法）による鋼製防護柵の根入れ長測定の紹介」、第103号「衝撃弾性波法（iTECS法）によるひび割れ深さ測定の紹介」、第104号「衝撃弾性波法（iTECS法）による圧縮強度試験法の紹介」、第105号「衝撃弾性波法（iTECS法）による構造体コンクリートの圧縮強度試験法の紹介」、第106号「衝撃弾性波法（iTECS法）による床版健全性評価」、第107号「衝撃弾性波法（iTECS法）による床版健全性評価～結果報告～」、第110号「機械インピーダンスを利用した圧縮強度試験法の

紹介」、第111号「機械インピーダンスを利用した圧縮強度試験法の紹介（その2）」、第112号「97年経過のRCT橋梁のコンクリート簡易強度推定手法」、第114号「iTECS法による補修箇所の付着性評価について」、第116号「中性化に対する照査実務（基礎編）」、第117号「衝撃弾性波法による排水樋門柱部補修後の健全性評価」、第118号「品質向上対策の温度ひび割れ照査における2次元解析雄」、第119号「RC桁の修繕における透過伝搬速度の向上」、第121号「RC桁の修繕における透過伝搬速度の向上（有機系低圧樹脂注入）」、第124号「橋台コンクリート表層の品質評価試験の紹介」、第129号「コンクリート構造物打継ぎ箇所の確認」、第131号「砂防ダム解析条件相違による試算結果」、第134号「橋台の誘発目地有り無しの比較検討」、第136号「非破壊試験を活用した品質管理法の紹介～断面修復工施工後の品質照査報告」、第137号「構成防護柵根入れ長測定法の紹介」、**私のチャレンジ：**第102号「長年の夢・自費出版（「軌跡」技術士の目線：平成26年1月）」、第115号「県民へのコンクリート講座開催を目指して」、第117号「冊子作成と今後～新設コンクリート構造物の調査・診断・積算資料他～」、地域の話：第113号「熊本県コンクリート診断士の取り組みと一般社団法人化」、第130号「出前講座でコンクリートを伝える」ほか**研究会報告、CPD報告、地域だより、ミニ特集**などにも原稿も投稿している。

3. これから（今後）

今後も原稿執筆は心掛けたい。11年間季刊誌とともに成長したと感じる。熊本県内外ではあるが多くの知人・友人に助けられた。感謝の一言である。令和3年から放送大学の修士科目生として心理学科目関係を中心に知見を深めている。いまは社会心理学特論を受講中である。年明け認定試験を受ける予定だ。熊本高等専門学校（八代キャンパス）に加えて、有明工業高等専門学校の技術者倫理（前期7コマ）も担当することになった。これも倫理委員会でのご縁だろう。自らの成長と思い、できる範囲で学生さん方（5年生）と成長していきたい。

4. おわりに

これまでの原稿を回顧した。まあ～内容・出来はともかく、よく書いたものだと思う。多くの支援のお陰である。少し自分を褒めてやりたいし、引継ぎの沼地氏に期待とお願いで筆を置きます。

所属：株式会社興和測量設計
(E-mail: isami-h@kowa-kk.co.jp)

IV

「現状と課題」

沖縄県で活躍する技術士の 現状と課題について。

沖縄県技術士会副会長 **ふくち ともふみ**
福地 友史
(上下水道・沖縄)



日本技術士会正会員であり、沖縄県技術士会の副会長として、九州本部の皆様には沖縄県における技術士の現状と課題をご紹介します。

1973年設立の沖縄県技術士会(以下「県技」と記す)は、令和5年6月に50周年記念式典を開催し、これまでの経過と今後を議論する場となりました。

県在住の技術士は、本島を軸に、宮古島、石垣島にも在籍し、日々、地域貢献に取り組んでいます。近年、社会インフラ技術を中心に海外展開する企業技術士も誕生し、県技の発展に寄与しています。

令和5年4月末で、沖縄県内における日本技術士会の正会員は95名、準会員が19名です。県技の正会員は172名で、両方の登録者は45名です。

県内技術士の多くは、企業内技術士、公務員技術士です。インフラ整備・維持に従事する建設部門が多い中、沖縄の特色として離島を含め、地域産業を担う農業部門、豊かな自然環境との共生・保全を創出する建設環境、環境部門の活躍も顕著です。また、電力会社やプラント会社に属し、電気の安定供給、台風時の機能維持・復旧を担う技術士も、多くの離島を有する県内では、欠かせない存在です。様々な場で、中心的な活躍を担う技術士ですが、県内での知名度の低さが課題でもあります。現在、県技会長の大城を中心に知名度向上に努めている次第です。

県技の担う役割として、技術士試験の運営は、必須です。過去、沖縄県では技術士試験が受験できない状況でした。諸先輩方の尽力により、沖縄県での試験実施の実現は、飛躍的な技術士増加に繋がり、今日があります。取得者の苦労話や日々業務に従事する真剣な眼差し、後進の育成、県内外の課題解決に寄与してきました。

コロナ禍から脱却し、令和4年度から観光入客数も増加に転じた沖縄県も、各所で人手不足に陥っています。その状況下でのパラダイムシフトは、急速なデジタル化への加速と、少子化の加速が止まらない状況です。必需品であるスマホ、パソコンはもと

よりAI技術の急速な発展は、日々の取組にも大きく影響するところです。

現状、活躍する技術士仲間を見渡すと、若手と言われた私も50歳となり、技術士の高齢化も課題と感じています。

県内の企業内技術士が属する多くの中小企業は、人手不足を補うデジタル化への投資と運用が直近の課題です。それを担う人材育成への投資も各社バラツキがあり、今後、格差が生じる事が考えられます。

今後、技術士が活躍する場合は、専門によって若干の違いがあれ、専門領域の枠を超え、多様な社会ニーズに対応することが求められます。人口減少に伴い技術士の成り手不足も危惧される中、魅力ある技術士とは何か真剣に考え、人材育成を積極的に実施する必要があります。恐らく、それだけでは限界があり、他県の知恵や人的支援も必要になると考えています。また、沖縄県からも外へ飛び出し、技術支援ができる組織づくりも県技の課題です。

最後に、戦後の沖縄県では、広域な激甚災害が少ない状況です。国内では、自然災害による死者、長期的な避難・経済活動の停滞が頻発しています。その際、県内公務員を中心とした支援活動が実施されている一方で、県内技術士の活躍は、少ないと感じています。令和4年度から九州本部管轄となった事を受け、九州管内の災害復旧の支援活動へ協力できる体制作りができればと考えています。

実際の現実を知り、見て、考え、行動することは、今後、直面する災害時の備えであり、下支えになる人材の創出・成長に繋がると考えています。

現状、多くの課題を有する中、九州本部の会員の皆様並びに関係各位のご指導・ご協力を賜り、お互いの発展を祈念いたします。

所属：株式会社邦エンジニアリング
(E-mail : t-fukuchi@kunieng.co.jp)

原稿を募集しています

「技術士だより・九州」の以下のコーナーについて
会員皆様の投稿をお待ちしています。

○1ページ枠(1800字程度)

「私の提言」「声の広場」「私のチャレンジ」

○1/2ページ枠(900字程度)「ミニ特集」

お問合せは、九州本部事務局をお願いいたします。

熟練技術士の声

回 想

熊本県支部長 たかやま ゆうじろう
高山 祐二郎
(建設・熊本)



今回、「熟練技術士の声」ということで、これまでの技術士としての活動、最近思うことについて回想したいと思います。また、若い技術士の方に伝えたいことも含めて書きたいと思います。

私は、県庁で技術公務員として38年間土木行政に携わり、また退職してからは地場建設コンサルタントに15年間勤務し、多くの思い出があります。

県庁時代に、技術士を意識したのは40代の、道路建設課橋梁係に配属された時でした。橋梁計画の予備設計・詳細設計等を委託することが多く、コンサルの方と打ち合わせをする中で、いろいろ勉強することが多くなり、技術士資格に挑戦したいと考えました。日々の業務の中での技術的な内容を必ず手書きで残すようにし、文章力の向上に努力しました。その後、K土木事務所に異動して熊本国体夏季大会の主会場へのアクセス道路計画を担当することになり、道路を構築する際の軟弱地盤対策が課題でした。そこで、軟弱地盤対策の軽量盛土工法をテーマにした経験論文で、建設部門（道路）に合格することができました。都市計画課時代にはS駅（JR）周辺の交通結節が悪く慢性的な交通渋滞が発生していました。この渋滞対策の一環として自動車交通から公共交通へのシフトという施策に取り組むために、S駅周辺の交通結節強化の必要性を考え、交通結節点改善事業を立ち上げました。その内容は、S駅（JR）と市電の電停、バス停を集約して、乗り継ぎの改善や歩道空間のバリアフリー化、駐輪場等を整備して公共交通の利便性を図ることでした。本地区の課題及び改善策を提案する計画をテーマに、建設部門（都市および地方計画）に合格できました。

私は、日々の業務の中で課題等の把握、改善策等を常に考え、手書きによる打合せメモを自分なりに記録することを心掛けていました。今になって思えば、この取り組みが良かったと思います。

県庁を退職してからは、地場の建設コンサルタントに就職し、技術士という資格保有者として、採用され、決して組織に甘んじることなく会社の業績拡大に取り組んできました。特に、社員とのコミュニケーションを大事にしながら、ISO9001の品質

管理責任者やエコアクション21の環境管理責任者としての活動に会社一丸となって取り組みました。今は、グループ会社の代表取締役として会社の経営にも携わり、緊張の中にも多くの貴重な経験をしています。

日本技術士会熊本県支部の活動としては、支部設置当初から研修担当としてCPD研修の企画等に取り組み、いろんな人と交流ができるようになったことが私の財産になっています。現在は、県支部長として3期目に突入して、技術士会活動を通して、人脈が広がり大変有難く思っています。技術士という国家資格を保有しているからできることではないかと考えています。また、支部長として、活動していく中での多くの課題もあり、役員及び会員と連携して取り組んでいきたいと考えています。

次に、未来を拓く若手技術者の方に資格を取得されることをメッセージとして伝えたい。コンサルタントでは「技術士」が求められるだろう。しかし、この資格は業務独占資格ではないため、業務の上で必須のものではないので、資格がなければ土木技術者として認められないわけではない。建設コンサルタント会社では、技術士がいないと建設コンサルタント登録ができないので、会社としては、技術士の資格保有者が必要となります。個人としては、会社に必要とされるためや自己研鑽のために資格を取得することもあれば、キャリアアップや就職・転職に有利になることも、個人が資格を取得する理由であると考えます。

今から先の土木技術者に求められるのは、技術の多様化としてインフラの整備・維持管理・災害対応などで国民生活、経済社会活動を支える活動で、今後重要な役割を担っていくものと考えます。働き方改革の推進や生産性向上のためインフラ分野のDXを推進し、魅力ある職場環境を整備することにより、確かな技術力を備えた土木技術者の確保・育成を進めていくことが重要であります。

結びに、熟練技術者として、伝えたいこととして、どんな問題に対しても「なぜ」だろうと考え、分析することを心がけるということです。常に自分なりに「なぜ」を考えることで、人にその内容を判りやすく伝える能力が磨かれることと思います。

参考文献：土木学会誌2023年11月号

所属：株式会社ジョーナンテクニカル
(E-mail: takayama@kensetsu-sc.jp)

若手技術士の声

業務における技術士としての役割

おの たかや
小野 貴也
(建設・北九州)



1. はじめに

この度は若手技術士の声ということで原稿作成の依頼をいただきました。すでに40歳を超えており、若手といえる年齢ではないため執筆するか迷いましたが、北九州支部の中では「40代＝若手」という話を聞きましたので引き受けさせていただきました。

私は北九州市内の建設コンサルタントに所属しており、主に港湾や漁港、海岸の調査業務に従事しています。私が技術士を取得したのは40歳のときですが、合格までに10年以上を要しました。今回は、受験開始から合格するまでの道のり、業務における技術士としての役割等について書きたいと思います。

2. 技術士取得までの道のり

私が技術士の資格を知ったのは大学院に在籍していた時です。就職が決まった際に会社の技術士の方から「建設コンサルタントで働くからには技術士の資格は必要だよ」と言われました。第一次試験は大学在籍時に合格していましたので、入社して4年目に初めて第二次試験を受験しました。当時は「とりあえず受ければいいな」くらいの気持ちで受験したため、結果は不合格でした。その後も受験を続けましたが、B評価ばかりで受かる気がしませんでした。

平成26年度からは、社内勉強会や報奨金制度、資格手当等、会社内での技術士取得に向けたサポート体制が強化されました。また、社内外の技術士による添削を受けるようになったことで、自分では気づかなかった文章の癖を確認できた他、見出しの重要性や文章の構成等を学ぶことができました。これにより、論文作成の基礎が身についたと思います。それからはA評価を取れるものの、選択科目でA-B(総合B)、B-A(総合B)等、不合格が続きました。

そして、40歳で迎えた令和3年度の試験は、気分転換に広島で受験してみました。これが良かったかは分かりませんが、筆記試験に合格して口頭試験に進むことができました。口頭試験に向けては、社内の先輩技術士による模擬試験を受けました。模擬試験の回数を重ねることでスムーズに回答できるようになり、本番でも緊張せずに受験できたと思います。

3. 業務における技術士としての役割

建設コンサルタント会社が建設コンサルタント業務を行うためには、国土交通大臣の登録を受ける必要があります。この登録に必須となるのが技術士の資格であり、企業にとっては必要不可欠な資格となります。一方で、技術者にとっても技術士の資格があれば管理技術者という責任ある立場で業務を行うことができます。業務を実施するにあたり、特にコミュニケーションが重要と考えています。社内の担当技術者と報連相により情報共有を行うことに加え、発注者や地元住民と円滑な調整を行うことで、業務を滞りなく進めることができます。また、建設コンサルタントの業務は公共事業であるため、社会全体の利益(公共の安全や環境の保全)の確保の責務もあります。社内の担当技術者に対しては、技術面だけでなく倫理面の指導も必要と考えます。

近年、国土交通省の業務では価格と技術力を総合的に評価する総合評価落札方式での発注が多くなっており、資格の中では技術士が最も高い評価点を得られます。技術力の評価に用いられる技術提案書は、A4サイズ1枚に業務の実施方針、作業工程のフロー、工程表等をまとめるため、業務実施の工夫や提案を限られた文字数で記載する必要があります。これは、技術士の受験を通して学んだ文章構成能力が活かされるときだと感じています。そのため、技術提案書で高評価を受けて業務を受注したときは、技術者として大きな喜びを感じる瞬間でもあります。

4. 今後の取り組み

苦労して技術士を取得しましたが、ここがゴールではないと考えています。今後も技術研鑽を行い、私自身が先輩技術者から指導を受けていたように、後輩技術者に指導していきたいと思います。また、総合的な管理技術を身につけるため「総合技術監理部門」の取得にも挑戦する予定です。

5. おわりに

技術士の取得まで時間はかかりましたが、論文添削や口頭試験対策等、会社や周囲の方々のサポートもあり試験に合格できました。これからは感謝の気持ちを忘れずに業務に励むとともに、日々研鑽を行い土木業界の発展に貢献したいと考えています。

また、私事ですが8月に第一子となる長女が誕生しました。これまでは仕事中心の生活をしていましたが、仕事と家庭の両立ができるよう、自分自身の働き方を見直していきたいと思っています。

所属：株式会社三洋コンサルタント
(E-mail: ono-takaya@sanyo-cnsl.co.jp)

企業内技術士の声

技術者として 思うこと

けい だ あきひこ
慶田 昭彦
(機械・鹿児島)



1. はじめに

私は、紙・パルプ製造会社に所属しています。弊社の特色は、日本で唯一国産の竹100パーセントを原材料とした竹紙の製造・販売や、紙パルプ製造に関わる原料調達ソースを活かし、未利用間伐材を主体とする国産材チップのみを燃料とした木質バイオマス燃料発電事業を実施するなど、環境に配慮した事業を行っております。9年ほど前に「技術士だより・九州」に若手技術士の声で掲載された時は、工場の設備計画・設計や設備補修に携わっていましたが、現在は新規事業の製造部門に席をおいております。技術士の資格は、2010年に機械部門で取得しております。

2. 企業内技術士として日頃感じていること

新規事業を立ち上げるため、鹿児島を離れ本社に6年程単身赴任をしておりました。その折、他社の関係者と設備設計の技術的な打合せをした時に、技術士の資格を持っているという事で私の意見・考えをかなり採用してもらいました。製造業では技術士の資格は必須ではないので、この時は技術士の資格を取って良かったなと思えました。新規事業とは、セルロースナノファイバー（CNF）製造になります。CNFとは、植物由来の成分であるセルロースを細かく（ナノレベル）ほぐすことで得られるバイオマス素材です。樹脂やゴムへの添加、化粧品への添加、鶏舎環境改善資材、農業用物理的防除資材（農林水産省『みどりの食料システム戦略に基づく基盤確立事業実施計画』へ認定されております）など多種多様な分野に採用されております。気になられた方は、ホームページをご覧くださいければ幸いです。

弊社には、私の他には技術士はおりません。ベテランの方は技術士の資格その物を知らない方も多くおられます。最近はJABEE認定プログラムを修了して入社される方も多く、若い技術者の方が技術士の認知度は高い気がします。しかしながら技術士2次試験まで受験する方は少なく残念な状況です。

やはり製造業では技術士の資格を取るメリットがあまり感じられないためだと思います。

3. 今後取り組みたい事

設備設計者として新規事業立ち上げに参画しましたが、再び鹿児島に戻り製造部門に席を置くとは夢にも思っておりませんでした。設備はまだまだ耐久性に問題を残しており技術的な課題も多々見受けられます。技術士として培ってきたことを活かして設備の改良に携わっていただければと考えています。

今後SDGsは避けて通れない課題だと思います。私個人としては、特に「目標13 気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る」は、喫緊の課題だと考えています。気候変動は経済を混乱させ、生活全般に影響を与えコミュニティや国々に莫大なコストを費やす状況となっています。その影響について、現在はもちろんですが、将来においてさらに大きくなっていくと考えられます。異常気象と呼ばれていたものが、平常の気象となっている事も周知の事実となっていると思います。温室効果ガスの排出量は現在、最高水準に達しています。このような背景からバイオマスを扱う会社に勤めている技術者としてバイオマスを利活用して少しでも何か出来ないものかと日々考えております。

私も社内ではベテランと呼ばれる年齢になってきました。若手の技術者に伝承していく段階に来たと思っています。インターネットで調べればある程度のことは、理解出来る時代です。そしてAIも一気に普及してくると思われます。しかし経験値も重要だと思います。経験を伝承していき、かつ今の時代に即した新しい事項にも対応出来るような技術者の育成、そして若手技術者が技術士を取得したいと思えるような環境を整えてやることも大事なのかと思う今日この頃です。

4. おわりに

冒頭に書いたように「技術士だより・九州」に若手技術士の声で9年ほど前に掲載させていただき、今回は企業内技術士の声で掲載の運びとなりました。次回は10年後に熟練技術士の声で掲載させていただくように日々精進していきたいと思います。

所属：中越パルプ工業株式会社

<https://www.chuetsu-pulp.co.jp>

(E-mail: keida@chuetsu-pulp.co.jp)

修習技術者の声

技術士としての 今後を考える

じょうじま たけし
城島 健
(建設(修習)・福岡)



1. 現在従事している仕事

現在、私は環境コンサルタントとして自然環境分野に所属しています。主に、水質や底質、環境DNAの現地調査から報告書のとりまとめを行っています。自ら業務計画や調査計画を立て、現地調査を実施し、発注者に現地の感覚と科学的データに基づく調査結果を客観的に伝えられるように日々努めています。

2. 技術士二次試験に向けて

まずは、前提として問われているキーワードについての知識がないと解けないので学習計画を立てて、日々コツコツと家で勉強に励み、基礎力のスキルアップを目指しています。

昨今の社会はできる限り残業時間を減らし、「効率化」を求められます。そのため、目の前の仕事を完了させることで精一杯となり、業務の目的や背景を

俯瞰的に深く考える余裕がないと感じています。

一方、第二次試験で問われる内容は、「多面的な観点からの課題を発見し、解決策を導き出す」、「解決策のリスク」、「どこに留意して解決策を実行するのが良いのか」などキーワードだけの知識を持っていたりダメなので、技術者としての倫理観も大事にし、日々の業務の中で多面的に社会的な便益も含めて考えるようにしています。

3. 技術者としての今後

日々の業務や子育てのワークライフバランスを取る難しさを感じつつも、今後とも継続して自己研鑽を行い、幅広い知識や経験を積み重ね、自分の技術力を高めていきたいと思っています。

そして、資格取得後の技術士として責任のある言動が非常に大事だと思いますので、技術士倫理要綱を常に意識しながら日々の業務に携わり、公正・誠実を旨として行動していきます。

まずは、第二次試験合格に向けて、成長を楽しみながら勉強に励み、自らの社会的な責任を追求していく所存です。

所属：一般財団法人 九州環境管理協会
(E-mail : jojima@keea.or.jp)

修習技術者として の今後の抱負

やまね なおみ
山根 尚美
(建設(修習)・大分)



私は、はじめは設計補助として建設コンサルタント業界で働き始めました。業務を行うなかで、先輩方が地域の道路設計を通して社会に貢献しているという自負を持ち、日々の業務に取り組まれている姿に刺激を受けてまいりました。自分自身も、より専門的な知識や視点を持って業務に携わりたいという気持ちが強くなり、まずは知識を習得することを目指して技術士一次試験に挑戦することを決めました。慣れない勉強に苦労しましたが、勉強を続けることで業務に対する知識も深まっていき、設計補助に任される業務内容を超えて働いてみたいと思うようになりました。そのような時に、「やる気があれば歓迎する」と言ってくれる現在の勤め先の上司と社長に出会うことができ、技術者としての道を歩みだすことができました。

現在は、上司の指導のもとで、主に構造物の維持管理業務に携わっています。

対象橋梁を調査して変状原因や対策を考えていくことは面白く、楽しみながら業務を行えています。ただ、橋梁の種類や架設年、場所といった条件によって、損傷状態や原因が様々であるため、それらを推定するうえで知見や技術力不足を痛感することが多く、まだまだ勉強や経験が必要だと感じています。ありがたいことに、資格取得や研修会参加等の自己研鑽を後押ししてくださる勤め先なので、それらを積極的に活用して知識や経験を積み重ねていきたいと思っています。

また、業務においては指導技術士のもとで、専門的な技術力はもちろんのこと、関係者間の利害関係の調整能力やマネジメント力、倫理観を身につけていけるよう、真摯に取り組んでいきたいと思っています。そして、私が目標とする「より深い知識や専門的な考え方、工夫をしながら業務を行う技術者」に少しでも近づくよう、努力を続けてまいります。

所属：株式会社河野測量設計
(E-mail : yamane@kawano-sc.co.jp)

地域の話

福岡

邪馬台国の女王卑弥呼の墓は福岡県筑豊赤村にある前方後円墳だ!!

ふか み かず お
深見 一男
(建設・福岡)



魏志倭人伝に記された邪馬台国の所在地については、諸説乱立の様相にあります。この度紹介するのは、20数年に及ぶ研修成果をもとに、古事記、日本書紀の舞台のすべてが福岡県であり、特に遠賀湾流域が中心地となる説です。提唱者は、福永晋三氏で1952年福岡県宮田町生まれ、国学院文学部卒業後、都立高校教諭を2013年まで務められました。

今や筑豊会場での講演会では、会場に入りきれないほどの盛況となっており、古代史愛好家が毎月講演会に集まっています。

彼の主張の原点は、当時の海水面が現在より約17メートル高く（九州大学の地質調査の結果）、遠賀川流域は、大海水路（古遠賀灘）となり、直方市（方＝潟）はもちろん、上流の飯塚市、田川市まで海。宗像市の釣川は、赤間駅前付近まで海で、直方に通じる猿田峠は低く、越えた先が鞍手町の新北（にぎた津、鞍手インター西）の海。この内陸まで深く入り込んだ海域を、水運を活用して、国内外と交流していたという。韓国、対島、壱岐を経て、宗像沖の古松浦灘を通り、卑弥呼の国田川に着いたという。魏志倭人伝に記載された邪馬台国に至る距離も方角も計算に合う。

福永氏は、古事記、日本書紀で使われている漢字羅列の白文を専門的に詳細に解説した。また、現地伝承、神社の古い記録も訪ね歩き、さらには、万葉集の歌碑も重視し、これらが中国、朝鮮に残る記録と一致すれば事実と解釈した。

その結果、記紀の舞台がすべて福岡県内であり、特に大陸との交流が盛んだった古遠賀湾流域を中心に国が発展した。書紀に書かれた初代天皇神武の前に、23代の王がいて、筑紫の日向宮（筑紫の東の豊国〔豊前国〕）に都を置いていたことが、中国の「宗史日本国伝」に残されていた。神話時代のイザナギ、スサノウ、アマテラスなどの名前があり、23世の第4子が神武天皇と記されている。神話の神々は、実在した。また、これらの神の多くが筑豊の神社に祭られている。この国は、めまぐるしい王権交代や一

時滅亡などを経て、天智天皇の時、日本国（筑紫側の倭国）と併合されるまで続く。筑前一元説ではない。この九州古代国家が次第に畿内へと勢力拡大して、やがて何かの理由で都を移すことになった。完成に時間がかからなかったことから、九州の宮殿を解体移築したとも考えられる。

福永氏の主な主張

① 邪馬台国は筑豊田川市の隣町香春町にあった。香春三の岳こそが天香山であり、ここからは、記紀に書かれた金と銅が採れた。採銅所という地名もある。奈良県の天香山からは出ていない。また、神功皇后にまつわる鏡の池や神武天皇陵もある。筑豊が古代ヤマトの地であり、歴代の天皇もここにいて海外との交流も行っていた。

したがって、西暦57年、光武帝から賜った金印も、倭奴国（イヌ国・筑豊）が所有していたが、西暦118年の神武東征により倭奴国が滅亡した時の混乱で志賀島に隠されたものと思われる。

② 菊池盆地で育った神武天皇は、北上し、途中にあった吉野ヶ里を倒し、博多湾岸まで領有した。東に美しき地ありと聞き、さらに、東征を思い立つ。2度にわたる神武東征で倭奴国を倒した神武は、西暦121年2月11日倭王朝を開き、香春で天皇に即位する。

136年神武がなくなると40年にわたる倭国大乱となり、君主不在となる。卑弥呼に大物主神を祭らせると疫病は終息し、国内も治まった。卑弥呼は、巫女としての役割が強調されるが、政治力、外交力もあるとびぬけた指導者だった。箸墓伝説のように、卑弥呼は対立する狗奴国との戦いに負けた責任を取らされたのか、突然死亡する。大坂山付近の石を運んで箸墓が造られるが、赤村にある前方後円墳がそれと思われ国内最大級である。径百余歩、奴婢百余人殉葬と魏志倭人伝に書かれている大きさと符合する。前方後円墳と分かったのは、最近の空中写真技術の進化による成果だ。早期の発掘調査が望まれる。

なお、奈良の纏向古墳は、巻向と書かれ字が異なる。埴輪が出土しており、殉葬をした卑弥呼の墓ではない。

以上、紙幅の関係上十分な記述ではないが、仕事上で県内各地を回った身としては、十分に納得できる福永古代説である。

所属：株式会社日設コンサルタント
(E-mail: fuka3ka@gmail.com)

針尾無線塔(長崎県佐世保市)の基礎構造の一般公開

ひさの いさお
久野 功

(建設、総合技術監理・長崎)



1. はじめに

「ニイタカヤマノボレ」は、ご存じの方も多いでしょう。その中継基地の一つと言われているのが今回ご紹介する「針尾送信所」(地元では「針尾無線塔」の愛称で呼ばれるため、以降「針尾無線塔」とする。)です。針尾無線塔は地表部の高さ136mからなる3本の巨塔で、大正11年(1922年)に4年の歳月をかけて竣工しました。戦後も平成9年(1997年)まで海上自衛隊および海上保安庁の無線施設として運用されていたようですが、その後紆余曲折を経て、現在の所有者は国(文部科学省)となっています。

現在、針尾無線塔は国の重要文化財に指定され、歴史的にも非常に価値が高い土木遺産です。今回、この針尾無線塔を地域の話題としてご紹介する理由は、この基礎部の掘削調査が一般公開された結果、世間の注目度も高く、現場は大盛況だったためです。



写真-1 天にそびえる針尾無線塔の3本柱

2. 基礎部調査の一般公開の現場状況

基礎部一般公開は、令和5年9月9日(土)、10日(日)の2日間行われました。歴史的な土木遺産の基礎構造を一目見ようと見学者の数は1日目1325人、2日目1325人、延べ2650人と大盛況で、付近の道路が大渋滞でした。



写真-2 佐世保市教育委員会の文芸員と見学者

3. 一般公開の見学の結果

詳細な調査結果はまだ公開されていませんが、現場で見聞きした範囲で以下にまとめます。

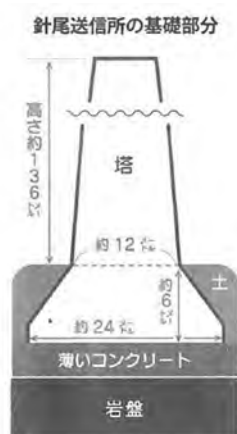


図-1 基礎部の概要
(長崎新聞より引用)



写真-3 公開された基礎部
(掘削部は鋼矢板で土留)

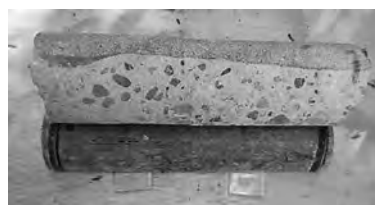


写真-4 公開された打継ぎ部のコンクリートコア

基岩層は玄武岩で、非常に頑強だということです。写真-4の打継ぎ部コアは外見上コールドジョイントが生じているように見えるが、内部は適切な処理が行われ、十分に接着しているとのことでした。針尾無線塔は大正11年という日本におけるコンクリート建造物の黎明期に建造されていますが、全体的に丁寧な施工がなされているという印象を受けました。

文芸員(佐世保市教)の話によると「大学の先生が後100年は大丈夫」と太鼓判を押したとのこと。この偉大な歴史的建造物はこれからも気候変動を伴う厳しい環境に耐えていくだろうと思います。

4. おわりに

長崎県には本針尾無線塔をはじめ、端島(軍艦島)、小菅造船所、西海橋、松浦鉄道江迎地区のアーチ橋など歴史的価値のあるコンクリート建造物の遺産が数多くあります。また、本無線塔の近くにある早岐瀬戸の観潮橋は干満差からくる流れの急変の面白さから多数SNSで紹介されています。

県外の皆様も長崎県に来る機会があれば是非ともこれら歴史的土木遺産を巡ってみてください。

所属：株式会社高松設計コンサルタント
(E-mail: natsc-se14@ace.ocn.ne.jp)

私のチャレンジ

2つのチャレンジ

つつみ しげのり
堤 茂徳
(建設・佐賀)

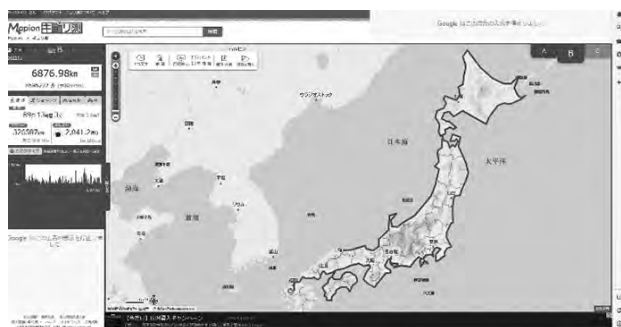


今年、伊能忠敬没後140年となります。学校の歴史教科書にも出てくるこの江戸時代の商人は、井上ひさし著の『4千万歩の男』として紹介され、また『人生二山の人』とも言われています。

功績は、江戸時代に蝦夷から九州まで17年かけて日本地図完成の指揮を執ったことです。測量家として、55歳から始まり71歳まで続け、測量方法は、トラバース測量と交会法を組み合わせ、さらに天文学の知識を用いたという記録があります

私は2022年還暦を迎え、60歳の手習いではないけれど1日12,000歩を目標にウォーキングを始めました。何とか休まず続けることができた結果、2023年10月末で総計8,726,753歩(平均 13,044歩) 総距離 6,981km となり、目標を達成することができています。

この様子を日本地図に載せると、小城を出発して関門海峡を渡り、広島県尾道市から四国に入り、海沿いを周回します。再び本州に戻り、紀伊半島、伊豆半島など東海道を通り、房総半島から太平洋側に沿って北海道に向かい、今度は日本海側に沿って能登半島、京都の舞鶴湾を眺めながら鳥取県下山市に到達しました。ちなみに、時速4.8kmで休まず歩行すると60日14時間歩き続けたということになります。



このペースを10年続ければ 4千万歩の男を超えられるし、日本を4回は周遊することができそうです。体力の続く限り1日12,000歩をやっ

たいというのが一つ目のチャレンジです。

建設業に携わるものは、『より早く、より安く、より良いもの』を建設し、国民に安全・安心な社会を提供することが常に求められています。

その実現のために、VEや創意工夫、i-コンストラクションと最新のICT技術活用などの道具を用いています。この傾向は、ここ10年程度で劇的に変化してきました。その結果、設計や施工時のデータ処理、現場施工環境の変化などかなりスマートになりました。

また、昨年よりChatGPTに関する記事が増えています。これは自然言語処理技術を用いたAIチャットボットと呼ばれるもので、わからない事をネット検索するものと違い、AIと対話しながら答えを収束していくものと理解しています。今後は、更なる生産性向上につなげるため、生成AIの活用とその用途を模索していく段階にあります。

ダーウィンは、進化論で、『最も強い者が生き残るのではなく、最も賢い者が生き延びるのでもない。唯一生き残ることが出来るのは、変化できる者である。』と述べています。

建設技術者は、資質向上とともに変化にいち早く対応できる能力向上をはかるために、広く社会に目を向けいろいろな技術と人と接することで知見を広め安全・安心な社会の実現に寄与していくことが2つめのチャレンジです。

このチャレンジは終わりのないものですが、引き続き若い技術者がチャレンジできるような環境も創っていききたいと思います

所属：株式会社中野建設
(E-mail : tsutsumi@nakanet.co.jp)

お知らせ

九州本部主催の第4回CPDを以下の内容で開催いたします。より多くの参加をお待ちしています。
申込については、後日掲載予定のホームページをご確認ください。

日時) 令和6年2月24日(土) 10:00~17:00
場所) 福岡商工会議所

塚原ダム

すやま ふじあき
築山 藤明
 (建設、総合技術監理・宮崎)



1. 昭和当初日本で最も高いダム

耳川は、平家祭りや上椎葉ダムで知られる宮崎県椎葉村の三方山を源とし、諸塚村、美郷町、日向市を経て日向灘に至る延長約95kmの二級河川、流域は急峻な山地、豊富な水量を誇る。昭和の初めから、九州送電(株)が電源開発しており、耳川水系に8つあるダムの中から、塚原ダム(古園ダム)をご紹介します。日本で初めての低熱セメント使用や機械化施工の先駆けとなった歴史的にも価値の高いダムであり、平成16年文化庁の「登録有形文化財」に登録され、同19年経済産業省の「近代化遺産群」に認定された。建設当時87mのダム高さは日本で、胸壁は万里の長城を思わせる意匠である。慰霊碑は日名子實三氏(大分県臼杵市、日本サッカー八咫鳥・宮崎市にある平和の塔等)がデザインした。

2. 耳川流域とダムサイト

九州四十万十帯諸塚層群は長い間傾動隆起を続け、接峰面高度約1,000mの高位平坦面を形成、河川争奪による侵食を受けながら、更新世中期末には原地形がほぼできたと考えられている。諸塚一帯は脆弱なメランジュ混在岩が優勢ではあるが、ダムサイトは緑色岩・チャートであり、赤道付近の海底火山がプレート移動して日本列島に付加し、造山運動を受けながらもその連続性を保った強固な岩盤である。

一方、ダム上下流のメランジュ層は災害が発生しやすく、平成17年9月の台風14号ではダム下流右岸で大規模な深層崩壊が発生、堰き止めた天然ダムで約62m河川水位が上昇した。このため、宮崎県は耳川防災対策として、平成23年耳川水系総合土砂管理計画を策定し、治山・砂防、ダム通砂、広域河川改修、海岸・港湾管理を総合的な事業連携による事業促進、モニタリング等に取り組み、この取組みは土木学会環境賞を受賞した。九州電力(株)は、山須原ダム・西郷ダム・大内原ダムで上流から入ってくる土砂を通過させるためのダム通砂運用を行っている。

3. 塚原ダムの土木技術開発

塚原ダムの起工式の歌に「延々流るる25里 清冽玉の耳川に 東洋一の大堰堤 築きて拓かん 5万キロ」と謳われ、諸塚中学校校歌には「美々津の川のみなかに 緑の森は深くして えん堤の水満々とたたゆる ああうるわしのわが郷土」と謳われた。

塚原ダム発電所建設所長山本格氏は機械化施工を提唱実行し、36万㎡のコンクリートを20ヶ月で打設して、ダム建設に新しい技術をもたらした。

昭和6年3月に起工され約7年の歳月をかけて同13年9月に竣工した。当時諸塚村は「陸の孤島」であり車が通れる道もなく、資材(粗骨材はダム上流原石山から採取したが、セメントや鉄筋、海砂、食料など)は延岡から40kmの長距離架空索道(ロープウェイ)で運搬された。

コンクリート配合は、単位水量150kg/㎡、単位セメント量220kg/㎡、水セメント比68%、スランブ3cmの硬練りコンクリート(所要の強度発現、施工可能な範囲まで単位水量、単位セメント量を減少させる水セメント比を定め、温度応力クラックを抑制)とするため、従来の玉石混入を取りやめ、水和熱の少ない中庸熱セメント(実績では7日で53cal/g、28日で72cal/g)を使用し、堤体のひび割れ防止のため柱状ブロック施工法(従来の横目地に加えて縦目地を設け、ブロック幅17~21m、上下流方向ブロック幅約17m)を採用した。容積配合ではなく重量比配合により練り混ぜたコンクリートは3㎡バケットを用い、日本で初めて採用した可動式9トン片側走行ケーブルクレーン(1,000㎡/日)打設とし、締固めは圧縮空気による回転数7,000rpmの内部振動機で行われた。こうした機械化により硬練りコンクリート施工が可能となり、セメント使用量の減少、その結果、経費節減にもなった。

このコンクリート技術や機械化施工は技術顧問だった吉田徳次郎氏(兵庫県神戸市、東京・九州帝国大学で教授を務め、第37代土木学会会長)の指導の下に実現し、すべて国産の機械によるものであった。これらの技術は嚆矢となり上椎葉ダム等の建設にも活かされ、塚原ダムは現在も発電で活躍している。



所属：株式会社九州土木設計コンサルタント
 (E-mail: f-suyama@9do.co.jp)

ミニ特集 『趣味・特技、社会貢献、心に残る言葉・出会いなど』

似顔絵

おがた たかや
緒方 隆哉
(建設・福岡)



建設部会の現地見学会を終え博多駅で反省会をする折にメンバーの似顔絵をスケッチしていると、広報委員でもある原田さんから「特技」として起稿して欲しいとの要請があった。



この似顔絵が「特技」に当たるのか、はなはだ疑問ではあったが、とある就活のHPに「特技とは自分が思う得意なことや能力であり、周囲からの評価は関係ないもの」とあり、変に納得して引き受けることにした。

似顔絵を描くきっかけは、寄る年波で記憶力が減退し、顔は覚えているが名前が思い出せない、あるいは覚えられないことが増え、特に新しい集まりでは殊更であり、できるだけ似顔絵と名前をメモするようにしたことである。

会議資料の鑑の隅に落書きみたいに書き記すのであるが、残念なことに描いたことは覚えているが相変わらず名前が思い出せず、メモを探すのにかえって難儀することの方が多く、似顔絵描きの効果たるやあまり期待できずにいる。

ただ似顔絵を描いて良かったことが一つだけある。還暦のお祝いにとJAZZの大御所ヘレンメリルのラストコンサートに息子が招待してくれた時のことである。その時描いた2枚の似顔絵の1枚に彼女がサインして返してくれた。この時ばかりは、似顔絵描いて良かったとこの特技を喜んだ次第である。

(彼女は、今年95歳で健在である。)

似顔絵は、やはり実物に似ないと面白くないので今後も描き続けてその絵が欲しいといわれるようになるまで精進していこうと思う。



所属：株式会社東光コンサルタンツ
(E-mail: ogata.t03@yahoo.ne.jp)

久しぶりの一人旅

かわもと まさし
河本 理之
(金属、総合技術監理・北九州)



会社に入社して30年数年が経過した。今回、会社の永年有給休暇制度を利用して、初訪問の富山、長野方面に久しぶりの一人旅を行った。まずは家族と京都、伊勢の2泊3日の旅行後、京都駅で家族と別れ、家族は小倉へ戻り、私一人で久しぶりの4泊5日の一人旅に出発した。今回の一人旅を実行するにあたり、事前に十分な計画を練り、さらに家族の事前の了解を得て、心ウキウキの旅をスタートさせた。

まずは、京都駅近郊で銭湯に入って体を清め、夜行バスで富山に移動した。富山到着後の最初の訪問地は黒部峡谷であった。黒部峡谷鉄道では、トロツコ列車に乗り、断崖絶壁の車中より大自然を目で楽しんだ。富山市内に戻った後は、富山名物ブラックラーメンを食べ、夕食は、これまた富山名物回転鮎(白エビ、ホタルイカなど)とおいしい日本酒とビールを飲みながら至福の時間を過ごした。

翌日は、今回の旅で最も楽しみにしていた立山黒

部アルペンルートを訪れた。名前もほとんど聞いたことはなかったが、北アルプスを貫き富山と長野を結ぶ世界有数の山岳観光ルートで、非常に有名な観光地である。電鉄富山駅からアルペンルート入口の立山駅に行き、立山駅からは、ケーブルカー、高原バスを乗り継ぎ、アルペンルートの中心地である室堂に向かった。

室堂は標高2450mで当日の気温は4℃、眼前に標高3015mの立山がそびえる絶景の地で、運が良ければ雷鳥が見られるという付近をゆったり散策した。

昼食後は、ロープウェイからの紅葉絶景に見とれつつ、黒部ダムに到着した。運良く放流も見ることができ、巨大なダムの建造物に足が震えるほどであった。

最終日は、長野市内の有名な善光寺を、名物おやきを食べながら散策、川中島古戦場では歴史を感じ、夜は長野名物の信州そば、信州サーモン、馬刺し、日本酒を堪能した。

今回の一人旅では、自分の行きたいところに行き、自分の食べたいものを食べ、全ての時間をマイペースで過ごせ、大いにリフレッシュとなった。あらためて家族の存在に感謝するとともに、また頑張ろうと思いながら帰路についた。

(E-mail: kawamoto39133913@outlook.jp)

簿記を学んで わかったこと

かい しげたか
甲斐 重隆
(建設、総合技術監理・宮崎)



皆さんも損益計算書や貸借対照表を目にすることが多々あるかと思います。経営に関与し始めてから、会計(簿記)について、会計特有の単語の意味、ルールを最初から勉強したいと思ったのがきっかけです。

① 合計残高試算表(全体)と仕訳(基本要素)、決算
簿記では、表-1の合計残高試算表(全体)で構成要素である「資産」、「負債」、「純資産」、「費用」、「収益」について増額を意味する(+)領域(借方・貸方)を定義しています。また基本要素として日々の取引ごとに表-2、表-3のように記述することを「仕訳」と言います。表-2において銀行から100円を借り入れた場合、資産、負債がどちらも増加(+)となるように仕訳することから、表-1のΣ借方残高100円、Σ貸方残高100円でバランスする。次に銀行に100円を返す場合は、表-3のように資産、負債の減少(-)となる逆の仕訳が追加され、Σ借方残高0円、Σ貸

方残高0円でバランスする。この原理がわかれば、後は様々な取引ごとに借方・貸方への仕訳方法を勉強するだけで、ほぼ簿記の基本が理解できるようになると思います。また決算時には、表-1をそれぞれに分離した形となります。

② おわりに

非常に簡易な事例だけで終わりますが、簿記は日常の経済活動を俯瞰できる点でも有益だと思いますので興味のある方は、習得されることをお勧めします。

表-1 合計残高試算表

	借方残高	貸方残高
貸借対照表	資産(+)	負債(+)
		純資産(+)
損益計算書	費用(+)	収益(+)
計	Σ借方残高	Σ貸方残高

* 常にΣ借方残高=Σ貸方残高が成立する

表-2 銀行から現金100円を借入れた

仕訳例 (現金) 100 (借入金) 100

表-3 銀行へ借入金100円を返済した

仕訳例 (借入金) 100 (現金) 100

所属：株式会社国土地質調査事務所
(E-mail: kai@geo-kokudo.co.jp)

6WMMを終えて

たかあぜ ひろし
高畦 博
(建設、総合技術監理・鹿児島)



3月3日東京マラソンを完走した。ついに6 World Marathon Majors (6WMM) 全ての大会を完走することができた。6WMMとは、ベルリン、シカゴ、ニューヨーク、ロンドン、ボストン、そして東京の6つのマラソン大会のことである。どの大会も3万人を越える大規模な大会である。世界中の多くの市民ランナーが6WMM完走を目指していると言われている。

はじめてベルリンに参加した時は、6WMMは縁のないものと考えていた。2009年のベルリンでは不本意な結果となりリベンジを考えた。しかしその年の暮れに悪性リンパ腫を発症した。半年にも及ぶ治療と体力低下でマラソンは縁遠い存在となっていた。2015年になってどうにか体力が回復したと思いベルリンのリベンジを思いついた。以前は先着順の申込みで参加できたが、世界的なマラソンブーム

で抽選となっており、旅行会社のツアーに参加した。ツアーでは、6WMMに向けて努力されている様々な年代の方と交流することができた。この交流から困難と思っていた6WMM達成の可能性を得た。目標時間を設定して残りの5大会を目指すことにした。ニューヨークは、珍しく抽選にあたった。5万人参加のスタート地点で、以前ツアーで一緒になった70代のご夫婦ランナーと再会し互いの健闘を誓った。東京の大会までは目標時間を科したせいか、沿道の応援や景観を楽しむことなく、時計をみながらひたすらゴールを目指した。残りひとつとなった東京マラソンが新型コロナの感染拡大防止のため中止となった。達成が困難かと思われた。3年のプランクで迎えた東京では、十分な練習もできなくて、また加齢による体力の衰えもあり目標時間での完走は難しいと感じていた。そのせいか開き直って走った。都庁をスタートして防衛省、秋葉原電気街など見慣れた景色をはじめて楽しんで走ることができた。

6WMMを終えて、今は体調に応じてゆっくりとしたペースで、お気に入りの海岸沿いのコースを健康のありがたさを感じながら走っている。

所属：大福コンサルタント株式会社
(E-mail: hiroshi.takaaze@nifty.ne.jp)

中央・統括本部情勢

理事会

理事会報告

副会長・理事 たぬま かずお
田沼 和夫
(フェロー・建設、総合技術監理、CPD認定・福岡)



2023年度第4回理事会が2023年11月9日（木）14：00から17：00まで開催されました。審議事項は6件で報告事項は8件でした。理事会終了後、2023年度第1回IEA・GA/PC改訂等対応調整会議が1時間開催されました。IEA（International Engineering Alliance）GA（Graduate Attribute）PC（Professional Competence）の略です。国際委員長が中心となって技術士資格の国際性を担保すべく改訂作業を進めています。

審議事項（主なもの）

1. 技術士CPD実績管理委員会の設置・運営規則の変更について

「技術士CPDガイドライン及び技術士CPD管理マニュアル」の周知及び意見の聴取並びに改訂に係る提案を規則に追加しました。

報告事項

1. 役員等国内交通費支給方法について

各地域本部から7つの常設委員会に委員を推薦できるようになりました。そのため旅費事務が煩雑になっています。そのために、「地域本部所属の役員等への交通費の支給は、原則、会議開催日以降、2週間を目安に振込みによるものとする。なお、役員等のやむを得ない事情により、開催当日の現金支給を希望された場合はこの限りでない。」となります。

2. 常設委員会報告について

総務委員会、倫理委員会、企画委員会、研修委員会、広報委員会、社会委員会、国際委員会の7常設委員会と個別規定による委員会が3つあります。男女共同参画推進委員会、技術士制度検討委員会、技術士資格活用委員会です。九州本部から総務委員会、広報委員会、社会委員会、倫理委員会に4名が参加しています。

また、防災、青年、CPD支援の3実行委員会にも九州本部から参加しています。研修委員会、企画委員会、国際委員会にも九州本部から参加される会員が出てくることをお願いいたします。

所属：産業開発コンサルタント株式会社
(E-mail：tanuma2@bronze.ocn.ne.jp)

地域本部長会議

2023年度第2回 地域本部長会議報告

九州本部長 さたけ よしろう
佐竹 芳郎
(建設、総合技術監理・福岡)



2023年9月19日（火）機械振興会館（東京）で開催した2023年度第2回地域本部長会議の概要を報告する。

【黒崎会長挨拶】

北陸本部の石川県支部設立総会に参加したが、あらためて分野を超えた地域本部活動が大事であることに気付いた。

【統括本部の報告】

1. 統括本部事務局職員と各地域本部事務局職員（原則1名）との相互交流を深めるため、対面形式での会議を行うことを決めた（開催日時は、調整中）。

【地域本部の意見要望等】

1. CPD行事の一般会員の参加に関するシステムの変更の検討状況はどうか（中国）。
→システム会社に委託しているが、1年後を目標に進めているところである（統括本部）。

2. 会計システムのOS変更対応の状況はどうか（中国）。→現行はWindows.10であり、Windows.11サポートの更新見積もりを聴取している段階である（統括本部）。

3. インボイス制度について、領収書の様式等など統括本部からの支援を具体的にしたい（九州）。

→実務的な対処方法等問題があれば、統括本部に相談してほしい（統括本部）。

【地域本部報告】

1. 北海道本部は、北東3地域本部技術士交流会を10/31札幌市で開催する予定です。

2. 東北本部は、地域産学官と技術士との合同セミナーを10/20山形で開催する予定です。

3. 北陸本部は、石川県支部設立祝賀会を2023年8/5金沢市で開催した。

4. 中部本部は、2023年度技術士全国大会（愛知・中部）を11/17～11/20に名古屋で開催する。

5. 近畿本部は、2024年度西日本大会を、12/6～7大阪で開催する予定です。

6. 中国本部は、地域産学官と技術士との合同セミナーを8/26に山口で開催した。

7. 四国本部は、技術士西日本大会を10/6～10/7に高松市で開催する予定です。

8. 九州本部は、地域産学官と技術士との合同セミナーを10/28に福岡市で開催する予定です。

所属：株式会社新英コアテクニカ
(E-mail：satake-yoshiro@ina.bbq.jp)

統括本部総務委員会

総務委員会報告

総務委員 にし い やすひろ
西井 康浩
(建設、フェロー、CPD認定、博士(工学)・北九州)



第2回総務委員会および地域小委員会が、10月12日に対面参加型とWeb参加型のハイブリット形式で開催されました。今回は九州本部会議室よりWebで参加しました。なおこのたびは、Web連携によるオブザーバー参加は実施されませんでした。

ここに、両委員会の主要議事を報告します。

●総務委員会～役員の責務

本会（公益社団法人日本技術士会）規程（1-23）、『役員の責務に関する手引』の改訂について、白熱した議論がありました。特に、本規程（組織的独立性の確保）第3条3項、「役員と他の法人の役員の双方の立場を利用して活動することは、地方自治体や民間企業等に誤認させると共に本会の信用失墜に繋がるために、その役員の兼務は厳に許されない」の言い回しを発端とし、「信用失墜にも繋がるため、双方の立場を利用して活動することは許されない」との

趣旨に表現を変更すべきとの発議がありました。これに付随し、委員会活動（委員名など）を個人または所属組織の名刺へ併記することは、信用失墜の観点から避けるべきとの意見もありました。特に受験指導や利益相反に発展しそうな事案に対し、本会のガバナンスおよびコンプライアンスの観点から、立場を明確にしておくことが求められるとの議論が交わされました。本会と他の法人を兼務する際の立場の明確化、法的解釈の導入等、課題が山積する事案でした。

●地域小委員会～名誉会員の推薦

前期から引き継がれた地域本部委員等の名誉会員の推薦制度が議論されました。特に統括本部での活動実績と地域本部とは、ポイントに差が出ている現状があります。地域本部の幹事（役員）実績、委員会への貢献度、県支部での活動歴等を、どうポイントに反映するかが議論の中心となりました。そこで地域本部毎の状況を共通のルールの下で調査し、現状を把握することを優先課題としました。これらの問題点の前提には、名誉会員の評価があります。要点として、これからの長寿化による名誉会員の増加に対し、どう名誉会員のステータスを維持するかが懸案となります。微妙な落とし処を探る難しい宿題です。

(E-mail : nishii-yasuhiro@seagreen.ocn.ne.jp)

委員会・部会報告

防災委員会

防災委員会報告

防災委員会委員 いけだ けいいち
池田 圭一
(応用理学、総合技術監理・佐賀)



2023年度第2回防災委員会が、9月16日（土）に九州本部会議室及びWeb併用で行われました。今回は各県支部の防災担当も参加し、拡大会議として実施されました。委員会での主な内容を報告します。

1. 防災委員による発表

北里憲章委員より「東日本大震災の記憶～復興支援に参加して」と題して、2011年東日本大震災直後に、応援職員として被災地に派遣された経験について発表が行われました。北里委員は、派遣先の下水道施設について被災状況の1次調査に携わりました。山間部と平野に近い町でマンホールの調査を行ったところ、山間部では液状化が確認された一方で、平野に近い町ではそれが確認できなかったことが報告され、発表後これに関連した質問や活発な議論が行われました。また、派遣が決まってから現地に到着

するまでの行程や、調査の合間に撮影された被災状況、現地での生活の様子なども合わせて説明されました。

被災直後の現地の画像を見ると、改めて未曾有の地震災害の恐ろしさを感じました。

2. 各県支部報告

各県支部の防災担当より、2022年度の活動報告、2023年度の活動計画、今後の課題等の報告が行われました。各県とも、支部レベルではメンバーが少なく、活動の維持拡大に向けて、教育機関や行政機関と連携しながら活動を行っている状況です。

防災委員会と各県支部の防災担当との情報共有、並びに交流の機会を増やすための知恵を絞っていくことが必要と思いました。

3. ワーキンググループ（WG）再編

今年度よりWGを以下に再編することとなり、石本委員長より報告と説明が行われました。

WG 1：6年生の防災授業

WG 2：学校の先生方による防災に関連した授業プログラム支援

WG 3：九州本部および各県支部版のSAPD（災害時支援活動計画）策定

所属：株式会社共和テック

(E-mail : ikeda@kyouwatech.co.jp)

委員会・部会報告

倫理委員会

活動報告

宮崎県副支部長 **とやま まさや 眞也**
(情報工学、博士(工学)・宮崎)



1. はじめに

倫理委員会は、活動管理、教育啓発、企画・配信、連携・交流の4つのタスクチームが活動している。私は、非常勤講師として宮崎大学及び都城高専にて倫理の講義を担当していることもあり、下津義博氏(宮崎県)の後任として2023年9月16日(土)に開催された第2回定例会に初めて参加した。この会はオンラインと対面会議のハイブリッド形式で開催され、1)新倫理綱領についての意見交換、2)中国本部との共同イベントの進捗、3)各タスクチーム報告、4)会務報告等が実施された。この中で特に刺激を受けた1)新倫理綱領に関する講演について紹介する。

2. 新倫理綱領「4.有能性の重視」について

中田委員(大分県支部)が「[技術士倫理綱領]新旧対照表」の資料を元に講演された。彼によれば、旧版の否定的な表現(予防倫理)から新版では肯定的表現(志向的な表現)に変化していること。現状に満足することはなく、変化に対応していくことが重要であることが指摘されていた。

特に「自分の力量が及ぶ範囲の業務だけを行い、確信のない業務には携わらない。」という表現に対しては、今後ますます「新技術や分野横断の事項への取り組み」が必要となる昨今において、発展性はない。常に新技術の知識を習得し研鑽を重ねる必要がある技術者にとっては、継続研鑽はもちろん、他部門の技術士や専門家との協力等、分野横断的な視点から全体最適を座すことが必要不可欠であることは言うまでもないと思う。

これまでにわかっていることや工学的・科学的な理論や知識だけで正解が出せるほど、実際の自然・モノ・社会・世界は簡単ではない。失敗してはいけないことと失敗しても良いこととの違いまで突っ込んで考えなければならない。不確実さに向き合いながら試行錯誤する技術者にとって役立つ知識を導き出そうとする姿勢である。と報告された。

また、「理系のための科学技術者倫理」では「確信が持てても失敗することはある」とし、常に最新の技術にして知識を求め、最善策を検討することが重要であるとした。

意見として「旧版は、予防倫理が強く失敗を遠ざけるもので、保守的であると感じている。どこまで事前対応すれば満足するのだろうか。科学の進歩を使う側の視点で高い倫理観を持っておくことが重要」であるとのこと。

「失敗の科学」では、航空業界と医療業界での失敗のとらえ方が異なっていることを紹介している。航空業界では、正確なフィードバックの仕組みができているが、医療業界では失敗の記録を残さず、失敗を認めない文化が定着している。プライドや責任が学習を阻害していると指摘していた。

進化のためには、情報提供としてのシステム作りと小さな改革、犯人捜しのない、質より量で試行すべきとしている。

「今日必要とされているのは、テクノロジストであって科学者ではない。科学技術に優れた完成を持ち、知的好奇心が旺盛な専門外の者の方が、自らの知識の虜となりがちで専門家よりも優れた仕事を。」との指摘が強く印象に残った。

3. 会に参加しての感想

この会に参加して、いろいろと刺激を受け、倫理問題に関する事件や事故においては、犯人捜しではなく、システムの欠陥についての検証を重視すべきであることを強く感じた。

福島原発の津波による電源喪失事故(2011年3月)は、2007年に公開された貞観津波(869年)の調査報告書を重視し、若干でも対策していれば、これほどまでの被害には及ばなかったのではないかと。

地震はいつ起きるかどうかが判断は困難であり、津波対策が後回しにされた結果ではあるのだが、被害損失額を算出し、生命の安全を優先する判断ができていればと感じた。いずれにせよ、失敗、事件、事故の反省を踏まえて、改善及びさらなる技術の進歩を経て、発展していくものである。事前調査、学習、研究を自分自身が満足するまで継続することは可能であろうか。現実的には、時間や予算などの制約もあり、ある程度の時点で打ち切らなくてはならない場合も少なくない。しかし、確立された技術の適用に留まり、チャレンジ精神を損ねたり、保守的になってはいけない。

最終的には、公益性及び誠意の安全が担保されれば、研究や研鑽においては確信がなくても明確な目標が設定できれば良いのだろうか。高い倫理観を持っておくことが重要であることを強く感じた。

所属：外山技術士事務所
(E-mail: masayatoyama@hotmail.com)

研修委員会

第43回地域産学官と技術士との合同セミナー

研修委員会副委員長 なかぞの **中園** けんいち **健一**
(建設・福岡)



1. 概要

2023年10月28日(土)、福岡商工会議所において第43回地域産学官と技術士との合同セミナーを開催した。テーマを「一人人口減少社会における人材育成～地域を支える産学官連携～」とし、活発な意見交換もなされる有意義なセミナーとなった。参加者は会場37名、WEB42名の計79名であった。

2. 基調講演(深堀聰子氏 九州大学)

深堀氏は、高等教育政策や教学マネジメントに携わってこられた経験から、エンジニアリング分野における大学と職業社会の接続、産学官における信頼と連携の礎についてご講演をいただいた。

(1) 転換期にある大学

大学は今、学修成果(アウトカム)を重視する学修者本位の教育への大きな転換期にある。

日本では、三つの方針(DP・CP・AP)が策定義務化され、教学マネジメントの推進がトップダウン形式で定着しつつあるが、「アウトカム基盤型教育」への移行がスムーズな欧州のジョブ型雇用社会に対し、メンバーシップ型雇用を基本とする我が国においては著しく変化する兆しが見えてこない。

少子高齢化社会を迎え、労働者の移動を前提とした雇用システムの構築が必要である。

(2) エンジニアの挑戦

国内外を問わず大学改革をけん引してきたのは、いつの時代もエンジニアリング教育の関係者である。

世界エンジニアリング連合(IEA)は、エンジニアに関する教育認定と専門職資格認定の質保証と国際同等性の確保に先駆けて取り組んできた。日本でも、「エンジニアのように考える力」を評価するTuningテスト問題バンクの構築を推進している。

今後、テスト問題バンクは、大学からエンジニアのIPD・CPDへのアセスメント・ツールとして位置付け、大学と職業社会との関係性を変更する方向にインパクトを及ぼすことを目標とする。

産学官からのより多くの関心・支援・参画を願う。

3. 各機関の取り組み報告

(1) 金田直樹氏(農林水産省九州農政局)

農業従事者の減少・高齢化が進展する中、生産基盤の維持には、農地の集約や生産の効率化など、農業構造の改革が重要となる。農林水産省では、生産技術の向上、施設整備や人材育成の推進など、経営安定・発展のための様々な取組を支援している。

また、産学官による連携のもと、AIなどの先端技術を活用した「スマート農業」の推進も重要である。

(2) 松本孝之氏(経済産業省九州経済産業局)

現在の国際経済秩序の変化を、「失われた30年」からの潮目の変化と捉え、日本経済をしっかりとした成長軌道に乗せるチャンスと考える。日本経済に存在している人手不足等の成長制約になりかねない社会課題解決を起点に世界をリードする先端分野への投資とイノベーションを加速し、持続的な成長に繋げていく必要がある。

(3) 樋口尚弘氏(国土交通省九州地方整備局)

少子高齢化に伴い、建設技術者が減少している中、若手職員の育成が急務である。九州地方整備局では、各種研修制度による人材育成に関する取り組みを実施するとともに、インフラDX推進室を設置し、インフラ分野のDX化や災害対応のDX化を推し進め、技術者育成や技術伝承と合わせ、次世代に向けた幅広い人材育成を行っているところである。

(4) 上村昭博氏(前田建設工業株式会社)

土木事業の特徴である、様々な関係者との関わりや、多様な工種・場所での経験は、基礎技術やマネジメント能力を育成する上で好環境であり、その特徴を生かしたジョブローテーションなどにより若手職員の育成を行っている。世代間による技術継承の課題には、専属の教育長による育成や、OJTトレーナーの支援(人材育成会議)などで取り組んでいる。

(5) 佐久間智恵氏(第一復建株式会社)

人口減少社会という大きな変革期の中、建設部門においては災害激甚化、老朽化する社会インフラの大更新への対応などの課題を抱えており、業務効率化、生産性向上が急務である。その取り組みとして、若手技術者の育成、BIM/CIMへの取り組み、RPA(ロボティック・プロセス・オートメーション)の取り組みを行っている。

ご多忙の折、ご来賓・ご講演を賜った講師の先生方には、改めて深謝の意を表する次第である。

所属：有限会社エーシーソーイング
(E-mail: nakazono@ac-s.jp)

委員会・部会報告

地域産業支援委員会

九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー出展と技術支援

地域産業支援委員会副委員長 福田 達彦
(電気電子・大分)



10月5日に鳥栖市民文化会館にて開催された「九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー」(以下 OID)へ、日本技術士会九州本部として11回目の出展をしたため、この活動について報告すると共に、感じた点などを記す。

OIDは、九州・沖縄地域の企業経営者、技術者・研究者への研究成果情報の発信及び中小企業支援機関のコーディネータ等との情報交換を密に行い、相互の連携を活性化させ、オープンイノベーションを促進することを目的に、産業技術総合研究所九州センター(産総研)と九州経済産業局とが九州・沖縄各県公設試験研究機関、九州地方知事会、九州イノベーション創出戦略会議等の関係機関と一体となって、2011年から開催されていて、今回が13回目の開催になる。

地域産業支援委員会は、技術士会九州本部としての技術相談窓口の運用を担っていることから、地域企業や関連する外部団体(九州経済産業局や九州ニュービジネス協議会など)との連携構築を目指した活動を行っていて、今回の出展もこの活動の延長線上にある。

日本技術士会九州本部は、11の支援機関のひとつとして、ポスターセッションの形式で「日本技術士会及び九州本部の活動紹介」と「技術の相談に関する活動紹介」の2テーマにて出展した。

OIDプログラム要約

講演会 10:00~16:30

- ・特別講演:(産総研九州センター所長) 取組紹介
- ・民間企業と合同成果発表:九州・沖縄各県、および産総研から各1件(全10題の講演)

ポスター展示 10:00~18:00

12の公設試・産総研、および11の支援機関における活動紹介をポスターセッションの形式で紹介。

情報交換会 17:00~18:00

飲食なし、ポスター展示と並行

出展コーナーに来訪頂いた方々へは、①技術士に登録している21の技術部門とその登録人数、②福岡に九州本部をおき九州各県支部が組織化されていること、③九州本部の主要6事業(社会貢献活動の推進、技術系人材の育成、技術士制度の普及・啓発、技術士の資質向上、技術士及び技術者の倫理の啓発、情報発信・連携の強化)について説明した。

来訪者は、ポツポツとあったが、名刺交換と情報交換までできたのは、10組織にとどまった。この10組織の内、民間企業が3社、他は公的機関であり、その内4名が技術士であった。

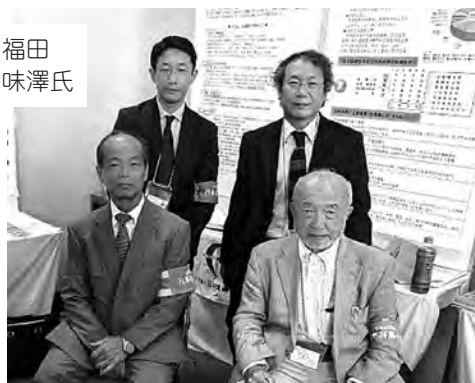
さて、技術士だより九州の137号において、「相談件数の増加方針」と題して寄稿(山田氏)しているとおり、地域産業委員会では相談件数の増加に取り組むべく、活動内容の討議を進めている。

この技術相談件数を増やすという目標の上では、今回のOIDにて交流した公的機関は競争相手という状況である。しかし、双方営利団体ではないため、それぞれに持ち掛けられた相談案件を紹介しあい、連携して技術相談にあたるパートナーになれるのが理想と考える。そういった連携構築のために、相手を知る場としてOIDは非常に有意義な場であると考ええる。しかし、相談件数の増加に対しては効果が薄いため、件数増加のためには、より多くの相談者と話せるイベントへの参加も考える必要がある。

今回のOIDに来訪頂いた企業1社から、溶接施工に関する技術指導の相談が正式にあり、対応中である。知ってもらえれば、相談件数は増えると確信する。

所属:福田国際電気技術士事務所
(E-mail: fipeo@japan.nifty.jp)

田口氏 福田
松永氏 味澤氏



OID九州本部ブース

2023年度第3四半期 までの活動報告

北九州地区支部支援委員長 **さかた かずのり**
坂田 一則
(金属、総合技術監理、博士(工学)・北九州)



1. はじめに

新型コロナウイルス感染症の位置づけが、これまでの「新型インフルエンザ等感染症（いわゆる2類相当）」から、2023年5月8日以降、「5類感染症」になった。感染対策に関して、個人や事業者の判断に委ねられる中、2023年度第3四半期までの北九州地区支部支援委員会のCPD研鑽会を中心とした取組み状況を以下、報告する。

2. 主な活動

2-1. CPD研鑽会の継続開催

2021年4月から活動拠点を北九州市環境ミュージアム（北九州市八幡東区東田2丁目2-6：図1）多目的ホールに移してCPD研鑽会を毎月第二土曜日13時から（8月は休会）活動を継続している。

アクセスマップ



図1. 北九州市環境ミュージアム

4月8日には技術士第二次試験説明会、6月17日には第一次試験説明会を開催した。現在は、会場でのリアルとリモート配信によるハイブリッドにて研鑽会を実施しており、統括本部の新CPDシステムや九州本部のHPを活用し、CPD開催情報を日本技術士会会員に配信していただいている。その結果、日

本全国からのWeb聴講者も増加・定着し、毎回50名前後の参加（受講）をいただいている。

11月11日開催のCPDは第436回を数え、各月2～3名の講師を学界、官界、産業界、技術士からバランスよく招聘して、講師と技術士との活発な議論を通して、資質向上の一助になることを目指している。

2-2. 第14回公開シンポジウム及び北九州地区支部創立40周年記念交流会と技術士二次試験合格祝賀会開催準備

2023年12月9日に13時から小倉リーセントホテルにて第14回公開シンポジウムを開催するための開催準備を坂田副委員長中心に進めている。

「海洋プラスチックごみを生活から考える ～今、私たちの技術を使ってできること～」をテーマに、第一部は、基調講演を九州大学 清野聡子准教授に行っていただき、次に、第二部のパネルディスカッションでは、モデレーターを清野准教授として、以下の5氏にパネラーとして登壇いただく予定である。

- ① 赤田 篤史氏（宗像市総務部秘書政策課）
- ② 林 英治氏（九州工業大学 准教授）
- ③ 古市 真氏（シャボン玉石けん(株) 製造部長）
- ④ 芳賀 裕之氏（(株)エコエナジー 代表取締役）
- ⑤ 権田 幸祐氏（(一社) シーズンズ代表理事）
- ⑥ 山崎 唯氏（(一社) くらげれんごう代表理事）

第三部として、「解決に向けて何ができるか」について、パネラーと参加者及び伊藤委員も加わって活発で有意義な議論を行う計画である。

同日・同会場にて、17時30分から北九州地区支部創立40周年記念交流会と技術士二次試験合格祝賀会を開催予定で、宮崎副代表を中心に準備している。4年ぶりの対面での開催で交流・懇親を深めることを楽しみにしている。

有意義なCPD研鑽会・祝賀会になると確信する。

3. 終わりに

技術士にとって、意味あるCPDのあり方を模索しながら、北九州地区支部支援委員会は活動を継続・発展させるために力を合わせて参る所存です。

今後共、ご指導・ご協力をお願いいたします。

所属：坂田一則 技術士・労働安全コンサルタント
事務所（E-mail：ksakata@bronze.ocn.ne.jp）

委員会・部会報告

総務・企画委員会

2022年度 活動報告

総務・企画委員会委員長 すえまつ まさのり
末松 正典
(機械、総合技術監理・北九州)



総務・企画委員会は2021年度から活動開始した。2023年度で3年目となる。当委員会が所管する業務は、以下の10項目である。

- (1) 本部の組織・運営管理に関する事項
- (2) 本部主催行事の企画・実施に関する事項
- (3) 事業計画・報告案作成に関する事項
- (4) 財務の管理に関する事項
- (5) 統括本部・他地域本部・県支部及び他団体との連携に関する事項
- (6) 役員会運営及び実施に関する事項
- (7) 会員の顕彰に関する事項
- (8) 会員拡大に関する事項
- (9) 国際的活動に関する事項
- (10) その他、他の委員会の所掌にない事項

このように広範囲に亘るため、3つのグループに分けた活動を行っている。また、2023年度から新たに委員として2名就任いただき、活動の強化や円滑化を図る所存である。以下に、当委員会で2022年度に活動した内容をご紹介します。

1. 第1グループの活動

当グループの所掌項目は上記の(4)(5)(6)(7)である。それぞれの項目に対する実際の活動を簡易な形で以下にご紹介する。

- (4) 財務に関しては、九州本部予算を立案の上、実行においては予算内に収まるように運用管理に対応している。
- (5) 統括本部との連携については、役員や委員としての参加を通し、また他地域本部等との連携に関する事項については、各委員会からの要請への対応等を通して対応している。
- (6) 役員会運営では、九州本部全体の活動内容を概括した報告書の作成などにより、情報の共有化を図っている。
- (7) 会員の顕彰に関しては、統括本部が所管する会長表彰、九州本部が所管する本部長表彰に対して、該当する方々を推薦するといった対応を行っている。

2. 第2グループの活動

所掌業務は(2)(3)(5)である。本グループでは以下に

示すような活動を行っている。

- (2) 本部主催行事の企画・実施に関する事項に関しては、2023.10.28(土)に開催される「地域産学官と技術士との合同セミナー(テーマ:人口減少社会における人材育成～地域を支える産学官連携～)」において、基調講演される方の候補者紹介などを行った。
- (3) 事業計画・報告案作成に関する事項に関しては、九州本部の活動に関する当該年度の活動計画及び活動の結果や成果に対する報告書案の作成が主な業務である。前者の活動計画は年度初め、後者の活動結果・成果は年度末での対応となる。本項目については、九州本部・事務局長の主要業務でもあり、期初の計画、及び期末にまとめられた報告内容を精査し、必要に応じて意見を述べるのが当委員会の役割となる。
- (5) 統括本部、他地域本部、県支部及び他団体との連携に関する事項に関しては、当委員会への情報として、統括本部の理事に就任されている田沼理事からの情報、2023年度の新委員である、西井総務委員からの統括本部情報、中園委員からの九州本部内の活動など幅広い情報を考慮した検討ができる対応を考えている。

また、九州本部の県支部との交流を約1年前から行っており、各県支部からの要望や情報を取り入れた対応を検討したいと思っている。

3. 第3グループの活動

当グループの所掌業務は(1)(8)(9)である。本グループは以下に示すような活動を行っている。

- (1) 本部の組織・運営管理に関する事項については、統括本部の役員会や委員会への出席・参加情報を基にして、九州本部としての情報共有と必要に応じた対応検討を行った。
- (8) 会員拡大に関する事項については、「先進建設・防災・減災技術フェアin熊本」に、展示・講演会共に参加し、技術士の資格や活動の広報・普及を行った。特筆できる点として、防災委員会、青年技術士交流委員会、熊本県支部と連携し、「学生ウェルカンプース」の企画に参画し来場学生に対応したことや、参加者アンケートを行い、技術士会のパンフレットや防災グッズを配布し、技術士とその活動内容に関して周知に努めた点である。
- (9) 国際的活動に関する事項については、日韓技術士交流会がある。現在統括本部における検討案件となっており、その情報により対応する予定である。

(E-mail: suematsu@hkg.odn.ne.jp)

総務・企画委員会

各県支部との意見 交換会報告

総務・企画委員会委員 **ふじしま よしひさ**
藤島 義久
(建設、総合技術監理・福岡)



総務・企画委員会第2グループの活動の一環として九州の各県支部と昨年度から意見交換会を実施いたしました。この試みは、九州本部CPDの実施に際して、多くの会員等にとってもより関心の高いテーマの設定に資するよう、各県支部の設定状況や実施上の課題について、当グループと直接意見交換することで、実施上の課題や日頃から抱えている想いを共有しようとするものです。

昨年7月の大分県を皮切りに、同9月に鹿児島県、同12月に熊本県、本年に入って3月に長崎県、同7月に宮崎県、同10月の佐賀県との会で一巡できました。今回、その中で主な意見等を紹介いたします。

(1) CPDテーマ設定の考え方について

各県支部とも概して建設部門の会員が多いことから、その分野に関わるテーマを選定しているようでした。ただ、県支部によっては年間のテーマと領域

を予め設定していたり、複数年間のテーマを想定して計画的に実施している取り組みなど、興味ある事例もありました。一方で、各県とも講師の選定には限られた対象や地理的制約等から苦労している現状も見られました。その中で参加の機会を広げうるオンラインでの活用には各県とも期待を寄せていることが分かりました。また、本部や他県の開催情報の提供も課題解決の糸口に繋がることも理解できました。

(2) 大学や高専等との連携について

現在、県支部が直接協定して締結にまで至っている例はありませんでしたが、各県内の大学等に技術士会の紹介、やりがいや魅力の説明を行う、県内他団体と共同して研究会に入会して産官学連携への活動を進めるなど、積極的な動きも見られました。

以上、今回は県支部と各々単独で実施しましたが、各支部からは九州本部や他の県支部との情報共有に期待する意見も多く提案されました。県支部の活性化を九州本部全体の発展に繋がられるよう、今後とも多様な機会を企画して取り組んでいきたいと思えます。

所属：株式会社日建技術コンサルタント九州支社
(E-mail pfujhima0720@yahoo.co.jp)

試験業務支援委員会

活動報告

試験業務支援委員長 **はっとり ひろまさ**
服部 弘政
(電気電子・福岡)



令和6年度試験業務支援委員会の活動計画について報告致します。委員長、副委員長及び7名の幹事計9名で活動計画を実施します。令和6年度技術士第二次試験は福岡工業大学にて7月某日に総合技術監理部門を7月某日技術部門の試験を実施します。その事前準備として、5月に試験会場の下見調査を行います。また、6月に技術士第二次試験会議を開催します。令和6年度技術士第一次試験は11月某日に九州産業大学で実施します。その事前準備として、9月に試験会場の下見調査を行います。また、9月末に技術士第一次試験会議を開催します。

11月の技術士第一次試験を実施後12月に反省会

を開催します。

また、LINEを使用して試験委員会グループを作り、情報共有に活用します。試験では、特別配慮者に対して必要な配慮をします。また、37.5度以上の発熱が認められる受験者への対応も行います。

監督マニュアルの変更点については、統括本部との意思疎通をはかります。

2025年度の技術士試験は7月某日の技術士第二次試験を福岡工業大学にお願いする予定です。また、11月某日の技術士第一次試験を九州産業大学にお願いする予定です。

現在はコロナ感染者は減少し、インフルエンザ感染者が増加しています。統括本部と情報交換して技術士試験を実施したいと考えています。

試験の実施においては、出来るだけ受験者の試験環境への配慮を検討することを考えています。

所属：服部技術士事務所
(E-mail : rbnbf375@yahoo.co.jp)

委員会・部会報告

青年技術士交流委員会

委員会の活動報告 秋冬の普及活動

青年技術士交流副委員長
おおもり かずのり
大森 和範
(機械・福岡)



1. はじめに

2023年7月より、九州本部青年技術士交流委員会の副委員長を担当することになりました。青年技術士交流委員会は、①研鑽②交流③普及の3つの柱で活動しております。主として若手技術士の活動・交流の場として設定されていますが、地域本部の特性上、20～50代まで幅広い年齢層と技術部門のメンバーで構成されています。技術士活動を参加希望され、その糸口が見つからないという方、通年でメンバーを募集しております。

2. 普及活動

3つの柱の1つであります普及活動ですが、技術士の知名度向上と、これからの産業界を担う大学生や高専生にその有用性を知って頂き、計画的かつ早期に取得を目指してもらう事を目的としています。

例年、秋から冬の時期に大学及び工業専門学校より依頼を受け、それぞれの学部に応じた講演者やプログラムを作成・協議し、制度説明講演会を大分、熊本、鹿児島の各県支部とも協力しながら、継続的に実施しております。

2023年度の対象校と予定

- | | |
|--------------|----------|
| (1) 九州産業大学 | 11/11(土) |
| (2) 鹿児島大学 | 11/21(火) |
| (3) 大分工業専門学校 | 12/15(金) |
| (4) 第一工科大学 | 12/18(火) |
| (5) 崇城大学 | 1/25(木) |



2023.11.11 九州産業大学講演会の様子



2023.11.21 鹿児島大学講演会の様子

受講者アンケートより

毎回、講演会の最後で学生さんに自身のスマートフォンから直接、入力回答頂くWebアンケートを実施し、リアルタイムで集計しています。

将来、技術者として仕事をしたいですか?の設問に半数程度しかYES回答者がいないケースもありますが、

- ① 講演を聴いて、JABEEの事を初めて深く知ることができた。JABEEコース選択したい。
- ② 講演を聴いたことで、迷っていた進路を決めることができた。

等、技術士資格や制度を通して学生さんが将来を考える有意義な時間となっているようです。

これまで、講師や運営にご協力頂いた方へあらためてお礼申し上げます。

3. 技術士全国大会@名古屋国際会議場 参加

第49回技術士全国大会2023が、11/17～20に開催されました。(本会は全国の本部が持ち回りで開催しているもので本年は中部本部主催です)。

青年技術士交流委員会からは、3名(山田、松永、渡辺、大森)が参加し、全国のメンバーとも仕掛学ワークショップ等を通じて交流を深めました。



所属：富士通株式会社

(E-mail: oomori010101@gmail.com)

建設部会

建設部会報告

建設部会長 **岡田 裕彰**
(建設、総合技術監理・福岡)



建設部会意見交換会会場

1. はじめに

第49回技術士全国大会(愛知・中部)が名古屋市内で開催され、大会の関連行事として開かれた建設部会意見交換会に出席しましたのでその概要を報告します。

2. 意見交換会の概要

- ①日時：2023年11月17日(金) 13:30~16:00
- ②場所：名古屋国際会議場2号館224会議室
(名古屋市熱田区熱田西町1-1)
- ③出席者：建設部会幹事代表者12名
地域本部(建設部門)代表者19名
- ④議題

- i) 建設部会の運営方針について
- ii) 建設部会の活動報告
- iii) 各地域本部の活動報告及び質疑応答
- iv) 部会と地域との連携についての意見交換
- v) 技術士制度検討委員会からの報告
- vi) 技術士資格活用委員会からの報告

建設部会意見交換会の開催の目的は、統括本部の建設部会と全国8地域の地域本部(建設部門担当)における活動内容やそれぞれが抱えている課題の共有を図る事、また統括本部への要望や提言という形で地域の声を中央に届けることにあります。

3. 議事要旨

会議は、統括本部の松岡利一建設部会長の開会の挨拶で始まり、続いて黒崎靖介技術士会会長の挨拶では、技術士の資質能力の向上がますます求められてきている。特に若手技術者のIPDと技術士のCPDの機会をどう増やしていくか、また会員数をどう増やしていくかについても課題となっている。建設部会でしっかりと議論していただきたいと述べられました。

次に、統括本部建設部会から今年度の運営方針と活動内容の報告がなされました。その中で、技術士CPDの実績管理登録において建設部門の登録率が15%程度にとどまっており、他部門の登録状況と比べて低く改善が課題との認識が示されました。



黒崎技術士会会長

新たなCPD制度の適正な運用は、技術士制度改革の重要な施策の一つであり、制度の周知に更に取り組む必要があると考えます。

続いて全国8地域本部の活動報告が北海道から順になされ、九州本部建設部会からは昨年度の活動として、現地見学会・技術講演会(CPD)の実施状況等について報告を行いました。また、統括本部建設部会に対して①CPD関連行事の充実(CPD参加費用や特に地方の技術士の参加機会の拡大についての配慮)②修習技術者や技術士補の資格としての位置づけの明確化・底上げ③地域と本部の連携の強化等を要望・提言いたしました。

各地域本部から出された意見・提言を少しご紹介します。中部本部からは、コロナ禍以降講演会は会場+WEBで行うことが標準となり運営側の負担となっている。地域本部主催の講演会も統括本部と相互共催してはどうか。また、中国本部からは部会幹事の入れ替わりが無く高齢化している。若い幹事の育成が課題との意見等が出されました。このほか各地域から多くの意見・提言がなされましたが、紙面の都合もあり詳細は技術士会HP等をご参照ください。

今回の会議で各地域本部の活動に関して多くの情報を得ることができ、参考になるものについては今後の部会活動に活かしていきたいと考えています。

4. おわりに

建設部会では2023年10月19日(木)に現地見学会を実施しました。見学先は、建設部会藤井幹事の企画・提案で北九州地区の洋上風力発電関連施設とし、33名の会員の皆様が参加しました。詳細については藤井幹事が本誌で報告されていますので、ご参照ください。

お忙しい中、視察にご協力いただいた(株)北拓、ニッスイマリン工業(株)の関係各位の皆様をはじめ、ご講演いただいた北九州市環境局の中村聡主査、北九州市立大学の井上浩一教授、九州工業大学の中村邦彦名誉教授をはじめ今回の見学会開催にあたりご支援いただいた皆様方に、本紙面をお借りし改めて厚くお礼申し上げます。

所属：西鉄シー・イー・コンサルタント株式会社
(E-mail: okada@ncec.co.jp)

委員会・部会報告

建設部会

現地見学会報告 「洋上風力発電」

委員 藤井 実
(建設・北九州)



1. はじめに

4月25日に、「北九州市で国内最大の洋上風力発電所の起工式が行われた」というニュースが報じられました。九州電力や西部ガス、九電工など5社が共同出資したひびきウインドエナジー(株)が1700億円をかけて、海上に25基の巨大な風車を建設するというものです。(出典：FBSニュース ※ただし国内最大というのは一時的なものらしいです)

さらに、北九州市が国から基地港湾の指定を受けたことで、地域の中心的役割を果たすことも評価され、世界洋上風力サミットという国際会議が小倉で開催されることになったということです。

今回、建設部会では、この「洋上風力発電」をテーマに、現地見学会を実施しました。

2. 北九州市立大学での講演

穏やかな好天に恵まれた10月19日(木)、博多駅をバスで出発し、最初の目的地は、北九州市若松区にある「北九州市立大学ひびきのキャンパス」です。

北九州市立大学は、北九州市とともに、洋上風力発電の研究や人材育成に力を入れている大学で、見学会の前週には、世界洋上風力サミットが開催されたばかりということで、たいへんご多忙なタイミングでしたが、大学の施設をお借りして、サミットに関与した市や大学の関係者から、講演をいただくことができました。

まず、北九州市役所環境局の中村主査からの「市の取組みについて」の講演では、北九州市の洋上風力発電への取組みとして、ゼロカーボンシティ宣言から、「風力発電関連産業の総合拠点の形成」をひとつの柱として推進しており、3つのPHASEを設定し進めていること、また「一般海域での可能性調査」等を進めていること、さらに



「人材育成の重要性」を認識していること等について説明いただきました。

次に、北九州市立大学環境技術研究所の井上所長の「人材育成について」の講演では、人材不足はここでも喫緊の課題であること、風力発電関連産業では、技能職だけでなく技術職も必要とされており、計画から発電機などの製造、設置、保守分野まで、裾野が広く幅広い人材が必要であること、それに対して、洋上風力キャンプと呼ばれるイベント等を毎年開催し人材育成に努めていること、ドイツの大学との交流により欧州と最新情報を交換していることなどを紹介いただきました。

さらに午後からは、九州工業大学の中村名誉教授から、「シルクロードから続く古代歴史ロマン」と題して、古代から続く大陸との交流や文化について、斬新な視点で検証した話を聞かせていただき、物事を柔軟に考えることの重要性を示唆していただきました。実はこの講演は、風力とは直接関係なかったのですが、非常に盛り上がりを見せました。



北九州市立大学ひびきのキャンパスにて

3. 洋上風車設置エリアと関連エリアの視察

これらの講演により、洋上風力発電に関する基本的な情報を入手した上で、バスに乗り響灘埋立地へ向かいました。車内からは、陸上の風車が立地している電源開発株式会社の若松総合事業所、西部ガスのひびきLNG基地を確認し(この2社は前出の共同出資会社です)、さらに、北九州市の政策によって洋上風力プロジェクトが展開されているゾーン「これまで進めてきた実証研究ゾーンPHASE①、4月に起工した洋上風車設置海域PHASE②、さらに洋上風力発電の産業集積を目指して進む基地港湾の建設

ゾーンPHASE③」を確認しました。

4. ㈱北拓の視察

その後、前出の共同出資会社のひとつであり、かつ全国で風車の維持管理を実施している㈱北拓の北九州支店に伺い、実際に運用中の風車の交換用ブレード(長さ40m)、ナセルの実物、発電機などの交換用部品を見学させていただき、また、同社が旭川、福島、北九州の3拠点で、全国の風車をリアルタイムで遠隔監視している状況を見させていただきました。



風車は設置されてから長い期間供用することになるため、その間さまざまなトラブルへの対応が求められるとのことで、同社が日頃から、高いコスト意識を持って、独創性を発揮し業務を展開されているという強い印象を受けました。また、優雅に回る風車のイメージとは異なり、設置された後のブレードの損傷への対応など、その巨大さ故、また、風が強い場所に設置されるが故の、さまざまな苦勞があることを知ることになりました。



ちなみに、現在、日本の風車製造メーカーは全て事業から撤退されているとのことで、・・・日本の風車は、機能が十分すぎる故に高価となり、競争力が発揮できなかったのではないかと、実際に維持管理をしているからこそわかる貴重な意見もいただきました。

5. 洋上風車ジャケットヤードの遠望

㈱北拓を出た後、バス車内からは、埋立地内で製作中の洋上風車のジャケットを遠望しました。

ジャケットは、完成すると海面下に沈むのですが、今は、高さ約50mの巨大な構造物6基がヤードに建つ姿を呈しています。2年後の完成に向けて、北九

州の洋上風車の製作が着実に進んでいることを実感しました。

6. ニッスイマリン工業㈱の視察

最後に伺ったのは、戸畑区のニッスイマリン工業㈱です。ここでは、同社が秋田県で実施した洋上風車の据付け工事の様態について、写真などで説明いただいた後、世界中の風車で作業をする際に訓練受講が義務化されているGWO認証(風力発電設備所有者や風力タービンメーカーなどから構成される非営利組織の認証資格)を日本で初めて取得した施設である「サバイバルトレーニングセンター」で実際の訓練状況を視察させていただきました。



洋上風車は、高所作業であり、しかも海上での作業となるため、訓練が必要とのことで、たとえば、船から風車の基礎に乗り移る際の状況を、実際に撮影したビデオで見せていただきましたが、人が、大きな波で、船と躯体との間に挟まれそうになる危険な姿に、一同、息を吞んでしまいました。

同施設では、洋上風力に関連したものだけでなく、他の洋上サバイバル訓練として実施されている「ヘリコプター水中脱出訓練施設」や、洞海湾の岸壁に設置された「救命艇の設備」についても見学させていただきました。日頃、目にする事のない施設に、参加者全員、興味津々となった状況です。

7. 終わりに

今回、洋上風力発電をテーマに現地見学会を実施したことで、各組織で進められている取り組みや課題などを、ひと通りご理解いただけたのではないかと思います。ちょっとオーバーかもしれませんが、日本が直面する課題に、真正面から向き合い、懸命に奮闘する企業や人々に出会えた気がします。

内容が、エネルギー、環境、港湾、鋼構造など、非常に幅広い分野に亘っているため、短時間の現地見学会では満足のいく内容にならなかったかもしれませんが、今後、何かのきっかけになれば幸いです。

今回ご参加いただいた33名の皆様、たいへんおつかれさまでした。ありがとうございました。

(E-mail : mtt.fuj@gmail.com)

委員会・部会報告

環境部会

環境部会報告

環境部会長 **まつだ けんし 松田 研志**
(上下水道、建設、総合技術監理・福岡)



1. はじめに

環境部会は、福岡地区の上下水道部門、衛生工学部門、環境部門の技術部門の技術士が構成員であり、部会員の継続研鑽、関連学協会との連携を主たる活動目的としています。

本稿では、環境部会委員会と現地視察研修会について報告いたします。

2. 環境部会委員会

本年度の環境部会委員会は以下の日程で4回行いました。

- (1) 第1回委員会 7月24日
- (2) 第2回委員会 8月28日
- (3) 第3回委員会 9月25日
- (4) 第4回委員会 10月30日

委員会で現地視察研修会のテーマ、視察先、視察日程、視察内容を決定しました。また、技術講演会のテーマ、講師、講演会日程、演題を決定しました。

3. 現地視察研修会

「天神ビッグバン」の現地視察研修会を10月20日に実施し、35名の参加がありました。

(1) 天神ビッグバンの概要

福岡市住宅都市局都心創生課の坂田係長に天神ビッグバンの概要について説明していただきました。

天神ビッグバンは、警固断層等のリスクがあるなか、更新期を迎えたビルが耐震性の高い先進的なビルに建て替わることにより、多くの市民や、働く人・訪れる人の安全・安心につながるもので、さらに都心部の機能を高め、新たな空間や雇用、税収を生み出すプロジェクトです。

民間ビルの建替えにあわせ、耐震性の向上、賑わい・憩い空間の創出、まちに潤いを与える木陰や花、公共交通利用促進や環境負荷低減などの取組を誘導しています。

天神ビッグバンは2015年2月に始動し、2022年5月末の建築確認申請数59棟、竣工棟数50棟です。速いスピードでプロジェクトが進行しています。

(2) 天神ビジネスセンターの視察

最初に事業主である福岡地所株式会社様に天神ビジネスセンターの概要、BCP対応、コロナ対策、環境配慮について説明していただきました。

次に2班に分かれて、オフィスロビー、屋上（緑化、空調設備、非常用発電機）、特高電気室、防災センター、衛生機械室（濾過施設、RO膜施設）等を視察しました。

デザイン性、セキュリティ対策は素晴らしく、地下水（井水）利用のためRO膜処理施設が導入されていることは驚きでした。

(3) 天神ビッグバン進捗状況の視察

天神ビジネスセンターから大名ガーデンシティまでの約800m、進捗状況を見ながら移動しました。

(4) 福岡大名ガーデンシティの視察

最初に事業主であるセキスイハウス株式会社様に福岡大名ガーデンシティの概要について、映像を交えて説明していただき、15Fで360度の眺望を味わいました。西側では、眼下に福岡城址が見えました。

次に2班に分かれて、コージェネレーションシステム、熱源機械室（濾過施設、RO膜施設）、防災センター等を視察しました。

中央部の広大な芝の広場が印象的でした。



4. おわりに

今回視察した「天神ビッグバン」は、現在進行中であり、来年度以降も新たなビルの竣工が予定されています。数年後に再度「天神ビッグバン」の視察を行いたいと考えています。

所属：松田技術士事務所
(E-mail: matsu1@docomonet.jp)

ものづくり部会

活動報告

ものづくり部会長 **にし お 西尾** **ゆき お 行生**
(機械、博士(工学)・福岡)



去る2023年11月9日に長崎大学への「見学会」を実施いたしました。通常の見学会は、技術的な事項の修習も目的としておりますが、今回は単なる見学ではなく産学連携を目的として参加者と大学との連携のきっかけづくりに重点をおいて実施しました。産連本部竹下様を窓口として山本郁夫副学長山本研究室、小林透研究室、石塚洋一研究室における研究内容のご紹介をいただき、技術士会と大学の連携についてディスカッションいたしました。



山本郁夫先生（写真右側）

技術士会からの参加者は21名でした。見学した研究の内容は以下となります。

山本研究室では、流体工学を基礎とした海洋でのロボット技術の紹介をいただきました。海中での通信や、ロボットのロスト対策、低コスト分散型の群ロボットシステムなど興味深いお話をいただきました。無人自律型のロボット応用、海洋、航空宇宙まで視野にわたるシステム技術の連携先となります。

小林透先生は養殖漁場での自律飛行ドローンによる無人給餌システムのご研究やAI技術によるLINEなどの既存アプリと、独自開発の音声や感情認識、文字認識およびそれらの生成技術を連携させた、ヒューマンインタフェースにおける操作無用化技術の紹介をされました。先生の学術的興味は、個々のAI技術を極めるのではなく、社会のいろいろなところで活躍する多くのAIを連携させることにあるという事が、印象的でした。



小林透先生

石塚先生は、九州半導体アイランドの低迷や、巨大海外企業進出の動きなど、我々をとりまく激しい環境変化に求められる技術人材を大学がどのように輩出していくべきか模索をしているという内容でした。このために新たに創設する研究分野をあえて半導体に限定しなかったのは、長崎大学としては、将来にわたり、大きな視野で電子立国を推進していける人材育成を目指すというお考えです。他大学とも連携し、実践的な教育も補完しつつ総合的な教育システムを目指すというお話でした。



石塚洋一先生（写真左から3人目）

ものづくり部会の役割の一つに技術を通しての社会貢献というものがあります。その具体的な活動が産学官連携であり、その分野でご活躍の技術士会員を大学や省庁、企業とお繋ぎすることが大事だと考えております。

皆様とも連携して活動してまいりますので、ご意見、ご相談をお待ちいたします。

最後に本見学会にご支援を賜りました技術士会長崎支部の皆様にご礼申し上げます

以上

所属：東京地方裁判所専門員第202220号
(E-mail: nishio_yukio_pe@ab.auone-net.jp)

支部だより

北九州

北九州地区支部 支援委員会活動報告

委員 すずき 鈴木 あつし 淳

(電気電子、総合技術監理・北九州)



北九州地区支部では、原則として毎月第2土曜日13:00～17:00にCPDを開催しています。8月は会場都合により休会としていますが、トータルで年間11回のCPDを開催しており、2020年には40周年400回を迎えています。会場はJR鹿児島本線「スペースワールド駅」から徒歩5分にあるタカミヤ環境ミュージアム（前：北九州市環境ミュージアム）です。会場参加だけではなくオンラインでの参加も可能なハイブリッド方式で開催しています。参加費については、会員は年間3,000円（ただし技術士会非会員は5,000円）としています。会員資格については特に制限を設けておらず、3,000円または5,000円の会費を支払えば会員としての扱いになり

ます。要するに3,000円で年間11回のCPDが受講できるということになります。

北九州だけではなく大分・長崎から参加される先生方もいらっしゃいます。オンラインによる遠方からの参加者については1回1,000円の参加費としています。また、修習技術者については原則無料とし、建設系CPDプログラム受講証明書が必要な方についてのみ会費または参加費をお願いしています。参加申し込みは技術士会ホームページの新CPD行事申込から行うことができます。

毎年12月には一般の方にも参加していただき公開シンポジウムを開催しています。昨年12月は第14回を迎え「海洋プラスチックごみを生活から考える～今、私たちの技術を使ってできること～」をテーマとして、産学官民+技術士による講演およびパネルディスカッションを行いました。

技術士には資質向上の責務が求められておりCPDはそのための有効的な手段となっています。北九州地区支部のCPDを活用していただけると幸いです。

所属：西日本プラント工業株式会社
(E-mail: a-suzuki@npc21.jp)

宮崎

2023年度上半期 活動実績

事務局長 みつどめ 満留 やすひろ 康裕

(建設、総合技術監理・宮崎)



2023年5月から新型コロナウイルスの感染症法上の位置づけが季節性インフルエンザと同じ「5類」に移行したことで、ようやく宮崎県支部の活動もコロナ前に戻ってきたことから、本年6月以降の活動実績について報告します。

1. 2023年度年次大会および技術士試験合格祝賀会

6月3日宮崎市内の会場にて支部会員21名（上下水道、建設、環境、農業、情報工学、応用理学、総監各部門）の参加により対面での年次大会を開催しました。昨年も対面での開催ではありましたが、合格祝賀会は中止としたため、会員・合格者との懇親の場を設けられませんでした。今年は2021、2022年度第二次試験合格者5名（全て建設部門）の参加があり、合格を祝うとともに情報交換や親睦を深めることができました。

2. 2023年度第1回CPD

9月9日宮崎市内の公共施設にて、「コンクリートの信頼性向上とポーラスコンクリートの有益性について」を開催テーマとして実施したところ、正会員17名非会員5名、計22名の参加がありました。講師および具体的な内容は次のとおりです。

(1) 「コンクリートの実務」

講師 巢山藤明 様 ((株)九州土木設計コンサルタント常務取締役、技術士（建設・総監）)

(2) 「エコロジカルなコンクリートを目指して」

講師 中澤隆雄 様 (宮崎大学名誉教授 宮崎コンクリート研究所所長、工学博士 技術士（建設）)

コンクリートの材料、製造、施工、維持管理、補修補強などの技術と実務における留意点についての理解深化とその他設計にかかる要点や錯誤の事例などを通じてコンクリート構造物の品質向上に繋がる知見が得られたところです。また、自然環境と共存できるエコマテリアルとしてのポーラスコンクリートへの理解を通じて技術者としての資質向上が図られたものと思います。

下半期においても11月に第2回CPDを開催し、技術者倫理をテーマとする第3回CPDを予定するなど支部会員の期待に応える活動を行っていきます。

所属：株式会社都城技建コンサルタント
(E-mail: yasu-mitsudome@kyudai.jp)

鹿児島

かごしま国体の閉幕

副支部長 ^{たかあぜ ひろし}
高畦 博
(建設、総合技術監理・鹿児島)



燃える感動がかごしま国体・かごしま大会が無事閉幕しました。両大会では、開会式、閉会式ともお陰様で晴天にも恵まれました。各種競技の熱戦の様子が連日地元のニュースで紹介され、駅では都道府県のユニフォームを着た監督、選手の姿が見られました。天皇皇后両陛下におかれましては、開会式にご臨席いただき、その後はじめて大隅半島まで足を運ばれ、垂水市でのフェンシング競技を観覧いただきました。連日皇室の方々も来鹿いただき、観戦されている様子が紙面を飾っていました。国体では、天皇杯、皇后杯ともに東京が獲得し、鹿児島は男女とも2位でしたが健闘したことが報道されています。かごしま大会では、バレーボールやサッカーなど鹿児島県の団体競技の活躍が目立つ大会となりました。国体の開会式では、2万人の選手、会場参加者、観

客が白波スタジアム（鹿児島県立鴨池陸上競技場）に来場しました。VIPや多くの選手、観客の来場であったため、会場周辺は全面通行止めや一方通行などの交通規制が引かれ、交差点では、多くの警備員やボランティアが手際よく来場者を誘導していました。市内では自家用車の自粛が呼びかけられ、会場と主要拠点との間は、シャトルバスで選手、観客を送迎しました。近くの公共駐車場は、送迎の大型バス専用となっていました。これらによって大きな混雑もなく円滑に大会が運営されたのだと思います。

ところで、現在鹿児島では、白波スタジアムと同規模のサッカースタジアム整備に向けた検討が進められています。今回のかごしま国体での交通対策等を思うと、新たな施設周辺の交通対策が少し気になってきました。大規模な施設から観客が一斉に家路につく時、他県の多くの施設でも混雑や渋滞が発生する話を見聞きします。新たな施設については、多くの県民・市民が期待し楽しみにしています。ゲームの余韻をもって安全に家路につける動線の確保を願うところです。

所属：大福コンサルタント株式会社
(E-mail: hiroshi.takawake@nifty.ne.jp)

CPD報告

長 崎

長崎県支部 第3回CPD研修会報告

幹事(広報担当) ^{しみず まさあき}
清水 正明
(建設、上下水道、総合技術監理・長崎)



令和5年度第3回CPD研修会が諫早市の「諫早商工会議所」で35名の参加の下、開催されましたので報告します。

演題1.「技術士に求められる技術者倫理」B7

講師 末松 正典氏(末松技術士事務所、機械・総監)

倫理は「自律的で、人として守るべき道を示すもので、徳の判断基準となり得るもの」とされる。一方、法は社会的営みを円滑に運営するには欠かせない仕組みや決まりであると言われている。

社会の営みにおいては、法による社会規範がないと混乱を招きかねないと言えるが、倫理的見解がないと、人の道として正しい判断や評価の根拠を失いかねないとも考えられる。

演題2.「SDGs達成に貢献する水インフラの海外展開」B2

講師 林 祐輔氏 北九州市上下水道局海外事業課

当局は、100年を超える事業運営の中で、数々の困難を乗り越えて発展して来た。そのノウハウと技術を世界の水環境の改善に活かし、SDGs達成への貢献に向けた取り組みをアジアを中心とした国・地域を対象として、国際技術協力と海外ビジネスの2つを柱に上下水道分野の海外事業を展開している。

国際技術協力については、世界13カ国へ200人を専門家を派遣している。

演題3.「世界の水利用と土地利用」B2

講師 吉川 沙耶花氏 長崎大学大学院工学研究科

我々の生活に欠かすことが出来ない水資源。不足すれば食料生産が出来ず、飢えに苦しむことになる。

多すぎると管理が大変となり、時には、災害が発生し、人命が失われる。我々の生活を維持するためには、持続可能な水利用が理想的であるが、実際には、膨大な水を使用している。

本講演では、持続可能な開発目標(SDGs)やブルーネタリーバウンダリーなどの世界動向を紹介する。

所属：株式会社高松設計コンサルタント
(E-mail: nat-sc-se6@marble.ocn.ne.jp)

CPD報告

大 分

大分県支部 CPD報告

研修委員長 うえ き かずひろ
植木 和宏
(建設・総合技術監理・大分)



しもあお き こばい
下青木技術士、小拂技術士とともに、7月から大分県支部の研修委員を担当することになりました。宜しくお願い致します。

大分県支部の令和5年度第2回CPD研修会(通算50回)は、予定通り9月2日(土)に、大分県教育会館大ホールとWeb講習会の併用で、大分県技術士会主催、大分県測量設計コンサルタンツ協会協力、土木施工管理技士会後援で開催されました。

講演1:「福祉・リハビリ機器のメカトロニクス技術を応用した研究開発について」(池内秀隆先生)では、フォースプレートやモーションキャプチャー等を活用、歩行を工学的に解析して、人が生活する上で必要な機能の回復を補助する機械の開発取り組みについて、学ばせていただきました。最先端の技術を紹介いただく一方、技術が先走り十分な実用性が吟味

されていない、コストの問題が大きい等、懸念の表明もあり、考えさせられる講演でした。

講演2:「地盤品質判定士について」(高倉功樹先生)では、地盤品質判定士の資格設立の経緯や、資格制度、資格試験とその現状、資格者の役割や活動事例、それに加えて、これから想定される新たな役割や、地盤品質判定士協議会の紹介まで、色々学ばせていただきました。

講演3:「BIM/CIM/デジタルに関する最新情報、活用事例」(小金丸隆雄先生)では、今年4月より国交省発注の全業務についてCIMの発注が開始されることを受けて、BIM/CIMとそれに連動する設計ツール等を活用して、DX推進、3DVR連携による重機の遠隔操縦習熟等、業務の効率化、省力化を図る内容や事例について、学ばせていただきました。

講演4:「港湾コンテナクレーンの近年の取り組み～遠隔操作化、環境負荷低減について～」(中田成幸先生)では、港湾コンテナターミナルで使用される荷役機器やシステムにおいて、労働環境改善(自動化)や環境負荷低減(CN化やコンテナ船大型化)に加え、効率的な荷役機械の運用を図る取り組みについて学ばせていただきました。

次回は、11月18日(土)に開催予定です。

所属：株式会社レックス九州
(E-mail: k.ueki@re-cs.co.jp)

熊 本

熊本県支部 第3回CPD報告

研修担当 た な か ひろふみ
田中 啓文
(農業・熊本)



本年度は熊本県支部としてCPD研修を3回予定しており、今回は10月14日に開催した第3回CPD研修(出席者22名)について報告する。

(1) **劣化した橋梁の調査立案と診断そして補修事例紹介～ before and after and now ～**

松野恭二氏(技術士)

長い時間とともに静かに深刻な損傷へ進展し重大災害につながりかねなかった2橋梁とコンクリートが土砂化していく1橋梁を実際の業務の中から抽出し紹介・説明頂いた。内容としては、外観の損傷状況から原因を特定するための調査の立案と診断、解析手法の選定と設計までの一連の流れと、施工完了後の今の状態の紹介であった。

本講演が今後のメンテナンス業務の一助となることを期待したい。

(2) **公的地価の動向からみる熊本県の地域経済**

石山博氏(不動産鑑定士)

公的地価を実際に査定し、県内の地価データのとりにまとめを行っている不動産鑑定士(地価公示調査員熊本県第1分科会幹事)に、今般話題となっているTSMC進出の影響なども含めた熊本県内の地価の動向と経済状況について講演頂いた。

社会資本の整備を考えるにあたって、ストック効果を最大化するためには、地域経済の分析が欠かせないため、物事をマクロに考える良い機会になった。

(3) **CPD研修会について**

人口減少社会の到来にあたり、経済状況を見無視したメンテナンスはあり得ないとの思いから、2つの異なる分野の講演を同日に行わせて頂いた。熊本県支部も他県支部に変わらず建設系技術士中心で構成されているが、土木技術に地域経済等の思考をプラスすることで、よりよいコンサルティングが可能になるだろうと思われる。

なお、当CPD研修は西日本建設新聞(10/20)にも取り上げられている。

所属：株式会社ARIAKE
(E-mail: tanaka-h@ariake-s.co.jp)

第39回及び第40回 CPD講演会報告

支部長 **井内 祥人**
(森林・フェロー・博士(農学)・鹿児島)



【第39回CPD講演会】

2023年9月30日(土)、かごしま県民交流センターにおいてCPD講演会を開催した。参加者は、一般県民を含む31名であった。当支部のCPD講演会広報は、会員のほか、地元新聞および地元業界紙を通じて行っている。このため、広報を通じて技術者だけでなく一般県民の参加もみられる。今回はベトナム関係の講演であったため、日越協会鹿児島県支部にも案内を行った。また、地元業界紙では当日の取材及び開催二・三日後にCPD講演会の概要記事を掲載していただいている。

以下、講演内容を報告する。

1.「ベトナム中部の経済発展・都市化と自然発生的食品廃棄物リサイクル」講師：加藤尊秋氏(北九州市立大学国際環境工学部教授・博士(工学))

講演では、2009年以来、ベトナム北部のダナン市において非公式食品廃棄物リサイクル網の解明と追跡調査に取り組んでいる概要が紹介された。リサイクル網を構成する食品廃棄物排出者や養豚農家の特徴・地域の経済発展と都市化がこのリサイクル網に与えた影響について研究成果を紹介された。特に現地コミュニティにおけるつながりでは、都市部家庭の食品残渣提供継続と養豚農家では配合飼料等への移行の背景となっているとしている。研究上の課題として、伝染病への影響、現地行政機関と教育機関との連携、小規模農家の生活改善への道筋などをあげられた。

2.「鹿児島の森林・林業」講師：香月英伸氏(九州森林管理局鹿児島森林管理署署長)

講演では国内における鹿児島県の森林・林業の位置づけで、森林面積は第12位であるが、薪生産量第3位、竹林面積・竹材生産量、木材輸出量、世界自然遺産箇所数は、それぞれ第1位であると紹介された。また明治時代は青森県と鹿児島県に国内2大木材集積基地が整備され屋久島や県内各地から木材を収集していた概要が説明された。志布志港における木材輸出は12年連続全国1位となっており、日本の木材輸出量の約30%を占めている。令和3年度の外国貨物コンテナ取扱量は、博多、北九州に次い

で、第3位となっており、志布志港は南九州地域の重要な国際及び港内の物流拠点となっていると紹介された。また枕崎及び山川は国内鯉節生産量の4分の3を占め、薪として天然広葉樹の利用が盛んであると紹介された。



【第40回CPD講演会】

2023年11月5日(日)、かごしま県民交流センターにおいて参加者32名でCPD講演会を開催した。以下、講演内容を報告する。

3.「技術は人間を救えるか？マレーシアパームオイル産業と自然環境との共存を考える」講師：白井義人氏(九州工業大学名誉教授・農学博士)第39回に続き、アジアの海外事例の講演である。氏は、これまで400回ほどマレーシアにいき、研究を続けてこられてきた。その結果、マレーシアパームオイル産業に地球温暖化ガス削減のビジネスとなっている。共同研究をしたマレーシアパームオイル企業が国連により主導されているCDM(クリーン開発メカニズム事業)に認められ、炭酸ガス放出削減とこの削減権を英国企業に売買することに成功している。さらにそれらの実績が評価され、マレーシア政府のグリーン電力買い上げ事業にも参加している等が紹介された。

4.「鹿児島の地質学的成り立ち」北村有迅氏(鹿児島大学学術研究院理学系助教・博士(理学))講演では、鹿児島県の活火山数は11あり、日本(111)の約1割に相当する。日本の金山ベスト10に鹿児島県内には4つ存在する。現在、採掘中の菱刈金山の採掘量は224tで、閉山した第2位の佐渡金山の約3倍に相当するなど県内概況の紹介があった。鹿児島の地殻活動は活発で、地質学的成り立ちから見ると、プレート沈み込み帯で起こる現象が凝縮されて観察できる。社会活動を営む上で、これらの現象を理解することが重要であり、特に地震・火山活動に対する防災対策が重要であると講演された。

次回の第41回CPD講演会は2024年2月10日(土)開催予定である。

(E-mail: iuchi@chuuou.jp)

協賛団体会員

.....[福 岡].....

(株)エム・ケー・コンサルタント
(株)カミナガ
(株)建設環境研究所九州支社
(株)建設技術研究所九州支社
(株)久栄総合コンサルタント
産業開発コンサルタント(株)
(株)サンコンサル
ジーアンドエスエンジニアリング株式会社
第一総合技術(株)
第一復建(株)
大成ジオテック(株)
大和コンサル(株)
(株)高崎総合コンサルタント
(株)テクノ
西鉄シー・イー・コンサルタント(株)
西日本技術開発(株)
西日本コントラクト(株)
(株)西日本測量設計
日鉄鉦コンサルタント(株)九州本社
日本工営(株)福岡支店
日本地研(株)
富洋設計(株)九州支社
平和測量設計(株)
(株)ヤマウ
(株)唯設計事務所

.....[北九州].....

(株)永大開発コンサルタント
(株)松尾設計
.....[佐 賀].....
朝日テクノ株式会社
(株)エスジー技術コンサルタント
九州技術開発(株)
(株)九州構造設計
(株)コスモエンジニアリング
新栄地研(株)
(株)親和コンサルタント
精工C&C(株)
(株)トップコンサルタント
西日本総合コンサルタント(株)
日本建設技術(株)
シマウチエンジニアリング(株)
.....[長 崎].....
扇精光コンサルタンツ(株)
(株)実光測量設計
大栄開発(株)
太洋技研(株)
.....[熊 本].....
(株)有明測量開発社
(株)九州開発エンジニアリング
(株)熊本建設コンサルタント
(株)建設サポートセンター
(株)興和測量設計
(株)ヒライ・コンサルタント
(株)水野建設コンサルタント

.....[大 分].....

九建設計(株)
協同エンジニアリング(株)
ダイエーコンサルタント(株)
東洋技術(株)
東洋測量設計(株)
西日本コンサルタント(株)
(株)日建コンサルタント
日進コンサルタント(株)
(株)富士設計
松本技術コンサルタント(株)
.....[宮 崎].....
(株)アップス
九州工営(株)
(株)ケイディエム
(株)国土開発コンサルタント
(株)白浜測量設計
南興測量設計(株)
(株)西田技術開発コンサルタント
(株)東九州コンサルタント
(株)都城技建コンサルタント
.....[鹿児島].....
(株)久永コンサルタント
(株)南日本技術コンサルタンツ
(株)アジア技術コンサルタンツ

次 回 の 予 告 (第139号 令和6年4月)

○12月度 九州本部CPD報告
○第4回 九州本部CPD報告

編 集 後 記

新年あけましておめでとうございます。

昨年は、戦争など暗いニュースが多い中、大谷翔平選手の大リーグでのMVP、ホームラン王の獲得、藤井聡太棋士の8冠達成等若い世代の快挙が私たちに元気と希望を与えてくれました。今年も更なる活躍を期待したいものです。

九州本部でも、若い世代の青年技術士交流委員会による様々な活動が展開し、技術会の活性化や社会貢献に寄与しています。また新たに、沖縄県の技術士の方も声もお届けできるようになりました。

本誌も紙面の内容をより魅力あるものにし、会員相互のコミュニケーション、会員拡大に寄与できるよう努めていきたいと考えています。(棚町)

編集：広報委員

【福 岡】 久保川孝俊、棚町 修一、西尾 行生
長野 義次、原田 正則、松田 敦
【北九州】 宮崎 照美 【佐 賀】 合志 勉
【長 崎】 清水 正明 【大 分】 竹内 一博
【熊 本】 勇 秀忠 【宮 崎】 満留 康裕
【鹿児島】 高畦 博

発 行：公益社団法人 日本技術士会九州本部
〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-19-5
(博多石川ビル6階D2号室)
九州本部： ☎(092)432-4441
FAX(092)432-4443
E-mail:pekyushu@nifty.com
九州本部ホームページURL：
<http://www.pekyushu.com/>
印 刷：株式会社チューエツ