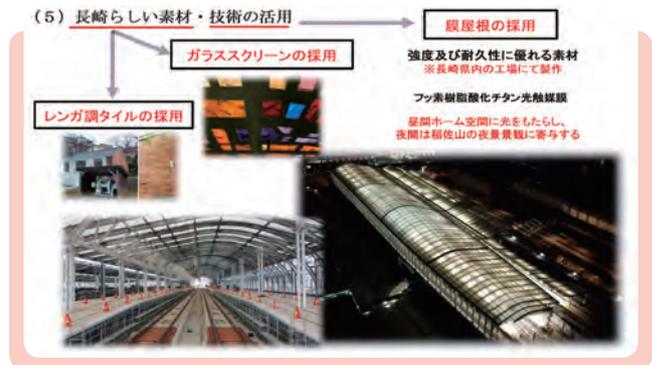
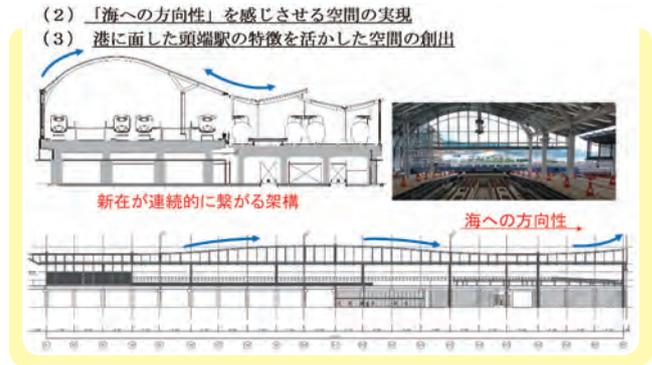
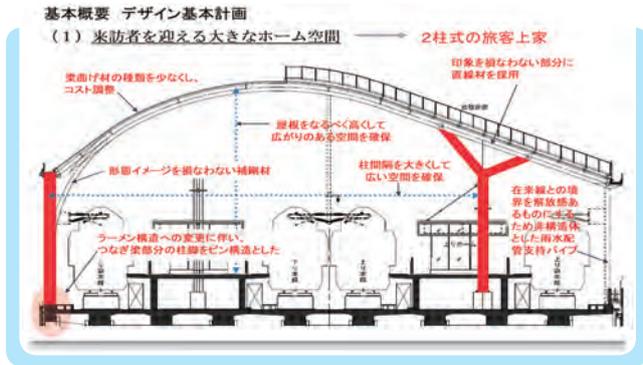


技術士だより・九州

公益社団法人 日本技術士会九州本部 冬季号<第130号> (令和4年1月15日発行)



長崎の港をのぞむ「駅のみち」づくり

今、長崎のみちは100年に一度とも言える大きな進化の転換期を迎えています。陸の玄関口である長崎駅周辺は出島メッセ長崎やヒルトン長崎が開業し、2022年秋西九州新幹線が暫定開業します。全国の新幹線ネットワークにつながることで、ヒト・モノ・情報の交流が活発になり長崎がより一層元気になります。長崎駅周辺まちづくりの要素の一つである新幹線長崎駅についてご紹介します。

平成28年3月、長崎県・長崎市による駅舎の「デザイン基本計画」が策定され、1)来訪者を迎える大きなホーム空間の創出、2)「海への方向性」を感じさせる空間の実現、3)港に面した頭端駅の特徴を活かした空間の創出、4)港・街・山に向かい合う「顔」の創出、5)長崎らしい素材・技術の活用 の基本的考え方が示されました。現在、この基本的考え方に基づいて建築設計・施工されています。具体的には、1)長崎駅は日本で唯一新幹線と在来線が乗り入れる終着駅で、駅舎からは長崎港（鶴の港）が一望できるよう2柱式の旅客上屋構造とし屋根を高くして広がりのある空間となっています。2)新幹線と在来線の屋根が連続的につながる屋根架構とし、ホームから海の雰囲気を感じることが出来ます。3)ホーム端部から高架端部へ移動でき港が眺められます。4)長崎駅はすり鉢地形の底に位置していることから、壁面と屋根を防風スクリーンと膜構造とすることでランドマークとなっています。5)陸の玄関口にふさわしい空間を形成する膜構造の膜は松浦市の工場で製作され、レンガ、ガラスを基調としたコンコース内のデザインには長崎のみちを感じることが出来ます。照明を灯した夜間は稲佐山の夜景景観と一体となり魅力的な夜景となっています。駅舎だけを紹介しましたが、今後進化する陸の玄関口には様々な施設（新駅ビル、東口駅前広場、多目的広場など）が整備されます。来年秋には西九州新幹線で長崎へお出かけください。

提供：JRTT鉄道・運輸機構、長崎市HP参照 山口 昭光（農業・長崎）

目次

巻頭言	1	ミニ特集	16
私の提言	2	九州本部 青年技術士交流委員会 会員募集	18
声の広場	3	中央・統括本部情勢	19
熟練技術士の声	7	委員会・部会報告	20
企業内技術士の声	8	セミナー開催報告	29
修習技術者の声	9	支部だより	31
私のチャレンジ	10	CPD	32
地域の話	11	会員ニュース	34
土木遺産シリーズ (26)	15	協賛団体会員	35

「新年の挨拶」

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)



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、一昨年に引き続いて、世界的に新型コロナウイルスの感染者や死者が多く出た年でした。ワクチン接種が2月頃から始まり、その効果が出て9月30日には緊急事態宣言が解除され、年末まで小康状態となりました。7月～8月には東京オリンピックが無観客で開催され、感動の熱戦が世界中で視聴され、日本選手の大活躍もあり大成功で終わりました。

コロナウイルス感染下での技術士会活動は、ハイブリッドでの会議やハイブリッドでのCPD開催となりましたが、現場見学会や懇親会は行えませんでした。しかし、開催場所にとられないで会員個人が参加できるWEB講習会が数多く実施され、CPD機会が増えたのは良かったと思います。

また、令和3年7月～8月に豪雨災害が起こった年でもありました。7月3日に熱海市で大規模土石流災害が起こり、九州では8月14日に六角川流域の武雄市等で2,400戸が、筑後川流域の久留米市等で2,700戸が浸水被害を受けました。

日本技術士会九州本部 防災委員会と熊本県支部では、防災活動として、初めて「先進建設・防災・減災・技術フェアin熊本2021」(11/24～11/25)にブース出展をしました。そして、防災・減災・震災復興支援活動紹介をパネル展示等で行いました。技術士の知名度向上、社会貢献に役立ったと思います。その他、防災委員会では、福岡県の直方市教育委員会と協議して、感田小学校の防災教育授業の支援活動を始めました。

また、10月23日に「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「地球温暖化対策への取り組み」で、九州大学大学院の石橋勇志先生による基調講演と4省庁及び技術士による取り組み報告をして頂きました。オンライン併用による100人を超える人の参加を得て、盛大なセミナーとなりました。気温上昇を1.5℃に抑えるために、日本は2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しています。この行動への取り組み状況がよくわかった素晴らしいセミナーでありました。

その後、10月～11月にイギリスのグラスゴーで開催されたCOP26で、グラスゴー気候合意採択を見ると、①気温上昇は1.5℃の目標、②石炭火力発電の段階的削減、③炭素市場取引の規則制定という成果を上げています。

日本技術士会の動向としては、2021年9月8日に文科省の省令の改正が行われました。これにより、技術士CPD活動実績管理と活用制度が始まりました。その指定事務を日本技術士会が担うようになりました。

10月14日に福岡市で、技術士制度検討委員会の中川裕康委員長による「新たな技術士CPD制度」の説明会を開催しました。全国へのWEB説明会も11月、12月、1月に行われました。

次に、新年度の活動については、2021年4月に設置された統括本部の「組織改革委員会」(地域本部長も委員)の審議を2022年度末に取りまとめ、報告書を出したいと思います。内容としては、役職員倫理規定等の整備、地域組織の活動支援制度の充実などがあります。

九州本部の活動としては、新たな技術士CPD制度の普及活動、技術士の知名度向上、会員拡大、技術士資格の活用促進、社会貢献などの活動に、更に取り組んでいきたいと考えております。

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。

(E-mail:satake-yoshiro@ina.bbq.jp)

新しいしくみの構築と自己研鑽向上で 技術士の一層の地位獲得を果たすチャンス

みやぞえ かずゆき
宮副 一之

(建設、総合技術監理・佐賀)



1. はじめに

もう50年近く前になるが、学生時代の授業で、社会基盤を支える仕事と高い倫理観を身に付けて市民からも慕われた“Civil Engineer”に強く引き付けられた。“葉隠れの精神”にも通じる感動だった。

社会に出て、徹夜徹夜の中にも、“技術士合格”の夢を膨らませ、何度かの挑戦を経て合格した喜びは今でも覚えている。そこには、“Civil Engineer”として社会貢献ができるスタートラインに立ったとの思いだったと記憶している。

しかし、技術士の個人資格では、いろいろな活動に制約があり、多くの地域でNPO法人立ち上げによる組織的社会貢献への模索があったように記憶している。佐賀でもNPO法人立ち上げから20年を経過した。

2021年10月に、「技術士CPDの新しい仕組み」の説明会を受講させていただいた。(公社)日本技術士会へ技術士の継続的な資質向上・維持を要請される中、その担い手として、高い社会的評価を得られる技術士組織への変革を果たすチャンスの時が訪れていると感じるとともに、公益法人化の際の理念への道が今開かれようとしているとも思った。

以下、これからの技術士制度への私見(期待)を述べたい。

2. 技術士全員の(公社)日本技術士会入会のしくみづくりの構築と更新制度の確立

2007年から九州本部佐賀地区代表幹事、2013年から佐賀県支部長を務めさせて頂いた。何度か会議後の交流会で“全ての技術士が(公社)日本技術士会へ入会できる仕組みを創り、技術士全員の資質維持向上のための技術士更新制度の確立を(公社)日本技術士会自ずから生み出して、真のProfessional Engineerとしての地位を獲得することができれば、日本の科学技術の発展に欠かせない組織として、国民へも今以上に強く存在をアピールできる。会員数が増加すれば、年会費も安くすることができる。まずは、技術士合格者にはすべて(公社)日本技術士会へ入会するシステムづくりの構築から始めることこそが必要だ”などと当時の九州各県の方々と酒を酌み交わしながら談義をしていたことを懐かしく思

い出される。

当時は、上記の議論の終わりには、“日本技術士会へは入会のすすめまでしかできない”との結論で頓挫していたように記憶している。

今回の要請は、“入会のすすめで留まる現時点でのしくみを打破する良きチャンスの到来と捉えてみてはいかがだろうか?”

打破できない壁はないと信じている。思い切った変革を期待する。

3. 士は常に刀を抜ける継続研鑽向上への努力

技術士には“士(さむらい)”の称号がついている。錆びついた刀やぬくぬくとさやに納まっている刀では、いざというときには抜けない。常に磨き、手入れを欠かさないことが必要不可欠である。

APECエンジニアやRCCMでは、何度かCPD要件を踏まえた更新登録を行っており、先般の説明会に参加して、いよいよ技術士資格にも更新制度に繋がる活動が始まったと嬉しく感じた。自己研鑽への努力を強く促したい。

合わせて、以前より指摘されてきた継続教育(CPD)受講機会の地域格差の是正は不可欠である。新型コロナの影響で、オンライン開催の講習会などが増加した。コロナ後もオンライン開催も併設したハイブリット型を開催することで、地域格差を無くし、継続教育のチャンスを共有することが大事である。

また、健康であってこそ、真の社会貢献は可能である。刀をしっかりと抜くため、継続教育の中へ健康管理の項目も入れてみてはどうだろうか?まずは年に一度の健康診断受診やウォーキングやジョギング履歴など、簡単な項目で良いと思う。

士は、常に自然体で刀を抜けて初めて士の称号を続けられると信じている。

4. おわりに

日本の発展に科学技術の貢献は、必要不可欠である。公益社団法人日本技術士会の益々の進化に期待したい。

(E-mail : k-miyazoe@kyukoh.ne.jp)

技術者倫理の学び

かわもと まさし
河本 理之

(金属、総合技術監理・北九州)



1. はじめに

私は1990年に住宅用設備機器メーカーに入社し、水栓器具（蛇口）やシャワー器具を取り扱う事業部の技術部門に配属され、主に表面処理技術開発（めっき、塗装、PVD、化成処理等）に従事してきた。

その後、2002年に金属部門の技術士登録、2011年から2015年には中国・大連の製造グループ会社に赴任、2019年に総合技術監理の技術士登録を行い、企業内技術士として経験と実績を重ねてきた。

今回、技術者倫理について、私の取り組み内容や考えについて述べる。

2. 技術者倫理との出会い

「技術者倫理」の言葉は、技術士試験での勉強でおそらく初めてふれ、その後、技術士登録後の先輩技術士の方との交流会で多く耳にするようになった。

当時はその言葉について深く考える迄には至らず、公衆の利益の優先、秘密保持、継続研鑽等、技術者として当たり前の事くらいのレベルで考えていた。

ある時書店にて本を眺めていると、「技術者倫理入門」、「科学倫理とは」、「安全倫理とリスクアセスメント」など、多くの書籍があることに気付いた。

HPを調べると、さらに多くの書籍、文献、論文などを確認することができ、そのいくつかを入手して中身を読み始めた。その結果、技術者として持つべき考え、基本的知識、行動指針などが系統立てて記載されており、まさに自身が過ごしてきた30年以上の技術者人生で進めてきたこと、意識して考えてきたことがいくつもの活字となって表されていた。

そこで、技術者としてのこれまでの自身の振り返りとさらなる成長、さらに、後進指導と育成を進める上で必ず指針になると確信し、より深く取り組んでいくことを決意した。

3. 現時点の私の解釈

技術者倫理は色々な視点から様々な書籍や論文があるが、これらを自分なりに整理し、自身の言葉で論理的に語れるようになる事が重要であると考えている。

現時点で私なりに技術者倫理の各項目を整理すると、技術士総合技術監理の5つの視点と並行させて

整理するのが最も理解し易いと考える。すなわち、経済性管理と人的資源管理は職業倫理、企業倫理及び組織倫理、安全管理は安全倫理、情報管理は情報倫理、社会環境管理は環境倫理としての整理である。

まずは、公衆と我々専門職の違いを理解し、専門職のあるべき姿と責務を理解することが基本である。

また、企業や組織ではそこにコミュニティが存在し、コミュニティはコミュニケーションの場であり、そこで倫理やモラルが育つことを理解する必要がある。さらに、企業や社会では安全第一が大前提である。そのために、危機管理とリスク管理を使い分け、事故や災害の未然防止に努めることが重要である。

4. 現在の取り組み

自身での独学をある程度進めた後、九州本部北九州地区支部支援委員会の先輩技術士の方に相談し、九州本部倫理委員会の活動について紹介を受けた。2020年度よりオブザーバー参加、2021年度からは正式な委員として所属させていただき、西井委員長以下、諸先輩方の下、様々なご指導を頂いている。

技術者倫理の理解を深めるためには、単に本を読んで基本事項や用語を理解するだけではなく、過去～最近の事例研究（成功事例、失敗事例、事件事故、不正不祥事など）が非常に有効であると考えている。

私は、2017年の「新幹線のぞみの台車亀裂発生事例」について、自身で事実関係を調べ、問題点は何か、対策はどうすべきか、をまとめて倫理委員会の勉強会で発表させていただいた。

また、2021年度には九州内国立大学の非常勤講師を仰せつかり講義をさせていただいた。さらに、所属企業でも技術者倫理教育の展開を始めている。

5. 今後の取り組み

技術者倫理の勉強、習得に終わりはないと考える。世の中では毎日のように事件、事故、不正不祥事の報道がある。それらを分析し、再発防止、未然防止に繋げることの継続が重要である。

科学技術は良い面だけでなく、地球環境への影響等負の側面ももたらす。我々技術者や科学者は科学技術に関わる直接の当事者であるため、科学技術に取り組む姿勢に責任を持たねばならない。

また、研究開発や技術開発は失敗の歴史であり、科学技術に完璧はないことを認識する謙虚な姿勢も必要である。今後も倫理やモラルを自ら築き行動に結びつけるべく研鑽を続けていく所存である。

所属：日本技術士会九州本部倫理委員会委員
(E-mail : kawamoto39133913@outlook.jp)

Ⅱ

スポーツと心理

つつみ すずむ
堤 進

(建設、総合技術監理・大分)



スポーツに勝負はつきものです。内容がどうあれ、勝ち気持ちの良いものです。必ず勝つにはどうすればよいのか、簡単です。自分より弱い人と勝負するのです。しかしそれでは面白くありません。勝った際の満足感は何にも勝るものです。今回は私が長年続けていますテニスを通して『勝利するために何をすればよいのか』についてお話しします。

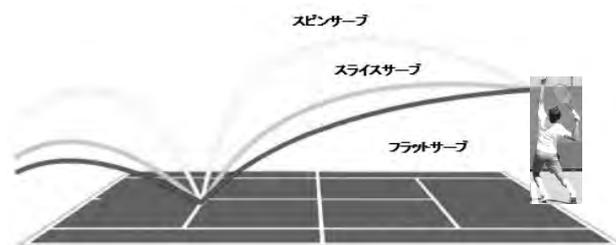
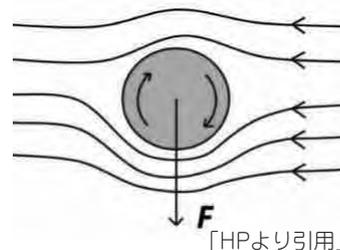
趣味でテニス続け、ある程度のレベルになると市町村で行われます大会に出場する機会が増えます。初めての試合では緊張し、思うようなショットができないものです。これで勝負が決まる相手のマッチポイントの時などは思ったプレーができないことが良くあります。確実に入れなければならないサーブなど特にその傾向があります。これを克服するにはその原因を探ることが必要です。私の経験から分析しますと、これを失敗すれば試合終了かと頭によぎることが一番の原因と考えています。練習では狙ったところに殆どの球が入っていたのに、このような心理が働くと失敗する確率が急に高くなります。テクニク的な問題ではなく精神的な問題です。なかなか難しい問題です。精神面の強化をすればよいのですがどうすればよいのか？対策は二つあります。

第一の対策として理論面から、なぜプロの選手はサーブが必ず入るのか、その理由は入るような球を打っているからです。サーブの打ち方には大きく分け、3つの打ち方があります。

- ・スピンサーブ：縦向き回転（落下が大きい）
- ・スライスサーブ：横向き回転（横に曲がる）
- ・フラットサーブ：回転しない（スピードが速い）

この3つですが、スピンサーブは自然落下に加え縦向き回転による落下し易くなり相手のコートに入りやすくなります。テニスボールは表面がフェルトで覆われており、つるつるの球と違い空気抵抗を大きく受けます。ちょっと難しくなりますが、回転するボールにはマグナス効果（流体中で球や円柱が回転しながら進行とき、進行方向と直角方向に力が

生じる現象(Magnus effect)が働きます。この理論を頭に置きプレーするだけで少しは違って来るものです。マグナス効果使ったスピンサーブを忘れないでください。



「HPより引用」

しかし、これだけではなかなか精神面は克服できません。どうしても邪念が働くものです。それがアマチュアのプレーヤーです。プロの選手でも心理的には同じだと思います。アマチュアとプロとの違いはどのような状況下でもプロの選手はいつもの力が発揮できるところにあります。そのようになるにはやはり練習しかないと思います。

第二の対策です。同じ練習を繰り返すことで自分のプレーに自信がつき、絶対に入るといった信念が邪念を越えるようになるのです。テニスはラグビーやバスケットボールのように決められた時間内で勝負がつくスポーツとは違います。どんなにリードされていても逆転可能なスポーツです。あきらめずに戦うことは相手の心理面に与える影響が大きく、逆転のきっかけとなり得ます。このことは人生設計にも連動するもので、自らを奮い立たせることになると思っています。

週末プレーヤーは練習ばかりでは面白くありませんが、長くプレーを続けるのであればこのような思いで練習をしてみてもどうでしょうか。と言いながらも私も日ごろ練習はほとんどしていません。自己流テニスが続けていますが、投稿を機に初心に戻って基本から練習していこうかと思っています。

所属：九州建設コンサルタント株式会社
(E-mail : tutumi@qcon.co.jp)

Ⅲ

成人における学習 を考える

倫理委員・広報委員 いさみ ひでただ
勇 秀忠
(建設・熊本)



1. はじめに

九州本部倫理委員会に所属したのは平成29年度からである。第1回定例会は熊本県支部の年次大会と重なり欠席した。同年9月3日の第2回定例会がデビューであった。早5年目を迎えた。これまで、企業倫理、行政倫理、情報倫理、公共倫理、環境倫理、AI倫理、生命倫理ほかも含め私が長年生きてきた中で多くのことを学ぶことができた。加えて、事例研究として2019年度、倫理委員会活動報告にも掲載されている化血研究所製造法不正合事件など自ら携わった事案では門外漢の私は正直勉強になった。

倫理委員会各委員の事例発表は新たな発見もあり、とても充実している。多くの委員の意見を聞くことができることから学習（勉強）する面と、新たな知見（物の考え方も含め）など肯定する側面が多い。また、時として各委員の多角的視点からの見解での意見交換も各委員のこれまでの経験や価値観の相違が垣間見えるし、達観が素晴らしい。

これまでの経験から今の自らの思い（考え方）も含め、少し以下に筆を進めてみたい。気ままに書くことをお許しいただきたい。

2. 成人の学習

小学・中学・高校・大学と少なからず学校（人間の基礎講座）の勉強という視点ではそれなりの成長に寄与したと思っている。実社会の自らの業務に関連するもの関連しないものも含め多くの資格試験にチャレンジしてきた。そのチャレンジは無駄ではなく、自らの人生を助けてきたと感じる。そんな中で60歳を前にして、倫理と遭遇した。正直、倫理への疑問から自らの人生においてどのような感覚を与えてくれるのかも未知数であったし、不安と楽しみの両方が内在していた感じがする。倫理を学習する中で、折しも熊本高等専門学校の技術者倫理の非常勤講師の話が飛び込んできた。正直、自分が高専の非常勤講師として技術者倫理を教える（最初の思い）ことができるか不安があったのも事実である。でも、「いつも何とかなるさ」精神で生きてきた経験から快諾した。今は教えるというよりかは一緒に勉強し

て成長したいという思いが強いし、それでいいと感じている。そして、倫理を学んでいる中で、どうしても道徳を学びたいと思うようになった。それは、成人として企業に属していることから個人的な道徳の価値判断で可能なことも、会社や組織の中での判断では、「誰かのために」など企業倫理の欠如となる悪魔のささやきに負け、個人的な善し悪しとは別の価値判断を自ら受容する側面が自分の心に内在することも事実である。このことが、人間が活着している上でいつの時代も研究不正や同種・同類の事件・事故は無くならない原因である気がする。だから、自らが成長し続ける人間（技術者）でなくてはならないことへ歩を進め学習しなくてはならない。それで、放送大学の修士科目生として①「道徳教育の理念と実践」（単位取得）と②「成人の発達と学習」（勉強中）が新たな倫理への考え方を成長させてくれている。①の肝は、ある事象に関して様々な異なる意見や立場があるにせよ立場を超えた対話やコミュニケーションが必要であること。そして、違った意見に対する背後にある経験（人生観・価値観）に思いを馳せることが大事であり、その議論への結論を出すこと以上にプロセスを豊かに充実していくことを求められること。すなわち、考え続ける姿勢が重要であることの重要性。一方、②の肝は、組織における役割や立場から学習し成長する姿勢が必要であるという組織から学ぶ重要性。そして、人のつながりの中で生きていて信頼性の規範を学ぶことも重要だ。地道に勤勉する努力を続けることで自己効力感となり自信を深めることにもなろう。人はいつでも「**なりたい自分になるのに遅すぎることはない**」女性作家エリオットの言葉を添えて、自分を見つめ、自分のストーリーを紡ぎ、あらたな自分を創造するために学習（倫理）は必要なものだと思う今の時点の自分がいる。

3. おわりに

コールバーグ提唱の「人の倫理意識の成長」から人は処罰・褒美といった前慣習レベルから、ルールがなくても倫理的に判断でき、思いやりや誇りといった脱慣習レベル（人類・社会・環境での）へ成長して、最終は幸せを目指す（Well being）ことを考え、公益という社会へ貢献する姿勢を忘れないことが重要であり、志向倫理を磨くことが初心を忘れない人間の成長に帰結し、自らが成長する術ではないかと思う。

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

コンクリートへの思い

すやま ふじあき
巢山 藤明

(建設、総合技術監理・宮崎)



私達の日常生活に必要な不可欠な社会インフラを支える「土木」工学の語源は、中国の古典哲学書「淮南子」の一節にある築「土」構「木」からとされている(諸説あり)。当時、劣悪な環境で暮らす人々を救うため、土を積み(築土)木を組み(構木)生活条件を整えたとのことである。現在、インフラ整備に大きな役割を果たしているコンクリートの起源はローマ時代に由来しているといわれ、ハイブリッド構造としてコンクリートと相性の良い鋼材と合わせて、現代では築「コン」構「鋼」と言い換えて良いのかもしれない。

我が国において社会インフラにコンクリートが大量に使用されることになったのは、第二次世界大戦後であり、現在のストック量は概ね100億 m^3 程度と言われている。コンクリート構造物の劣化が大きな問題となっている中、コンクリート技術の黎明期である明治時代に築造された構造物でも施工や材料が現代よりもはるかに恵まれない環境であったにもかかわらず、その機能を維持し続けているものがあることに対して、私達今を生きる技術者は使命感、情熱という点から当時の大先輩技術者の方々に思いをせるべきと考えている。

さて、私自身、コンクリート技術者として社会インフラ整備に携わってきた中で心に残る言葉がある。「熱血ドボ研2030」様著作の名著「新設コンクリート革命」にコンクリート技術の碩学吉田徳次郎氏の技術士試験の話が載っており、1958年第一回筆記試験の「良いコンクリートをつくるにはどうしたらよいか」という設問への解答である。要点は『経済的の範囲内においてできるだけ単位水量の少ないコンクリートを造るように努力すること』ということであり、また、東京帝大教授の時、鉄道省建設局主催の「コンクリート設計及び施工打合せ会」講演で「設計、施工に関する注意を一般的に申し上げますと親切、丁寧にと云う二語に尽きて居るように思います。良いコンクリートを造るには、セメント・水・及び骨材のほかに、知識と正直親切を加えなければならない」と語り、この講演で「親切、丁寧に」という言葉を何度も述べ、現場視察の際にはコンク

リートをハンマーで叩いて品質を判定していたという。これは私が土木技術者として30数年間の経験によって実感したことであり、実際に、幅員不足の古いRC T桁橋の架替で当時容積配合の現場練りと考えられるコンクリートが実によく緊密に締まった良いコンクリートであった一方、ポステンPC T桁が強度不足だったり、プレテンPCホロスラブのプレキャスト桁がASRでひび割れているのを体験した。こうした吉田氏のエピソードや教えは、今でもコンクリート標準示方書にそのまま載っていることであり、現在にも通用するし、今後にも引き継がなければならないと思う。

私の若い頃はとても良く先輩が指導をしてくれた時代であり、先輩からの教えでコンクリート打設には必ず立ち会って、空気量、スランプ、打設状況や締固め状況、コンクリートから骨材を取り出してモルタルが十分付いているか、骨材の形やスランプ計測後のタッピングで腰の強さを観たり、現場養生や標準養生のテストピース作成、一週、四週強度試験にも立ち会っていた。コンクリート施工現場を見て、勉強するといかに単位水量を小さくするかが重要であり、混和剤も高性能化しているが、吉田氏の教えは益々重要だと思う。

即ち、強度についてD.A.アブラムスが「コンクリートの強度は使用する水量とセメント量の比率によって一義的に決まり、水量/セメントの量の値(水セメント比)が小さいほどコンクリートの強度は大きい」水セメント比説、I.ライスは水セメント比の逆数で「セメントが決まれば、コンクリートの圧縮強度とセメント水比の関係は、ほぼ直線で表せる」セメント水比説などの基礎的な理論を唱え、また、耐久性は単位ペースト(単位水量+単位セメント量)の水セメント比が、コンクリート内部の空隙がコンクリートを劣化させる塩素イオン、炭酸ガス、酸素などの侵入と密接に関わり、空隙の多さはセメントが水和するのに必要以上の水量を使ったことによるものである。

もうひとつは、コンクリート構造物のメンテナンスサイクルを確保するためコンクリート診断士講習会で宮川先生の「知られたら行わねばならない」という言葉であり、更に知る努力をしなければならないということでもあり、これは正に技術者倫理を守ることである。私が担当した土木構造物がメンテナンスの時代になった今からも、その役割を果たし続けるために、これからも努力していきたい。

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)

CPD・リカレント学習による「学びの継続」

こじま よしひろ
小島 義博

(環境、資源工学、衛生工学、上下水道、水産、森林、農業、建設、経営工学、総合技術監理) 博士(工学)・熊本



1. まえがき

40歳で設計事務所、更に10余年後に独立技術士として地域経営や企業経営に関するコンサルタント事務所を設立、20余年経過し現在に至っている。事務所名に冠したサスティナビリティ(継続性)と地域や企業と共に生きる共創をテーマとして、「学びの継続」とその成果の共有化等に取組んできた。本稿では、技術士として新たな知見や技術を取入れ、知識・技術水準の向上を目指す多分野の技術士及び博士号への挑戦など、常に高い資質の維持と「学びの継続」に努めてきた経緯や成果などについて、読者の参考になればとの思いで寄稿させてもらった。

2. 技術士取得の経歴・多様な知識と経験・実績

企業における海外勤務や先端技術等に関する経験をもとに30代後半に最初に取得した技術部門をスタートに、その後の地方での独立技術士として行政・企業からの地域振興や産業活性化等の多様な分野のコンサルティングの依頼に応えるための学びとその成果として、60代半ばには10部門の技術士に成っていた。この約25年間の学び・研究等の過程において、関連学会・協会等での活動、環境・安全・経営に関する大学等の非常勤講師の取組み等も行った。これらの取組みは、自身のスキルの向上、レベルの認識及び自身の将来をイメージするきっかけにもなり、これらのセルフCPDの継続取組みの成果として技術士をはじめ一級建築士、労働安全コンサルタントや中小企業診断士等の資格取得、それらを活かしたコンサルティング等の業務展開ができた。

3. 「学びの継続」の一手法としてのリカレント学習

AI・IoT等新技術が急速に進歩するこれからの時代において、技術士が貢献するエンジニアリングの対象が多様化・複合化・システム化及び大規模プロジェクト化しており、これらへの対応は我々技術士の義務であり責任でもある。生涯にわたり技術士としての義務を果たし責任を全うしていくためには、研修会参加等によるCPDで、常に最新の知識や技術を修得し自己の能力の維持・向上を図り自分の仕事

に必要なスキルを磨き上げるのも必要である。

更なる新たな知識やスキルについては、大学院などの教育研究機関で学び直すなど、必要に応じて就労と並行した「学びの継続」のかたちである「リカレント学習」は有効であると考えていた。

4. 博士号取得への挑戦

そこで古希の年齢ではあったが、私自身のライフワークのテーマである持続可能な共創の課題でもある「安全・安心の達成」の探求を目指し「リカレント学習」として大学院博士課程に入学し3年間の目標で博士号取得に挑んだ。これまで蓄積した自然科学アプローチによるものづくり安全工学等に関する知見と経験だけでなく、社会科学・人文科学や生産管理・経営管理・複合化システム技術に対応したアプローチ等による広い視野での調査・研究を行い、多角的・複合的な知識の蓄積を意図したものであった。

5. 博士挑戦の経緯・過程

大学院等の教育研究機関での「リカレント学習」の場合、社会人学生としての大学院博士課程への入学、その後の単位取得や博士論文の評価基準、博士号付与基準等の仕組みなどを熟知しておく必要がある。私の場合それらの仕組みをよく理解しないままに、業績説明・研究希望計画等の入学審査から、学位論文審査受付までの単位取得、学会での発表活動や学会論文査読、国際会議での発表、更に博士論文作成、発表会・審査等に取組み、博士課程修了による学位の認定までに、入学準備まで入れると約3.5年を要した「学びの継続」プロジェクトであった。

6. 博士課程でのリカレント学習のポイント

私の場合、独立コンサルタントであるため障害とはならなかったが、企業内技術士であれば、学びの時間を創出する等仕事との両立が課題としてある。それさえ克服できれば、社会人はキャリアを積んでおり、その過程で獲得された経験に裏打ちされた知見などにより博士に相当する論文が創出できる。

7. 博士挑戦での学びの成果と今後

これらの「学びの継続」の成果として、地域社会や企業等におけるリスク・安全の管理におけるヒューマンファクターへの着目、更に地震等異常時の継続管理におけるしなやかな強靱性であるレジリエンス及び平常と異常などを区別しないフェーズフリーの視点の重要性、それらの延長としてのサスティナビリティの実現の可能性を習得・確認することができこれらの知見を今後の研究等に活かしていきたい。

所属：サスティナ共創研究所
(E-mail: sustaink@guitar.ocn.ne.jp)

企業内技術士の声

企業内技術士の役割

まつもと しんじ
松元 慎二

(建設、総合技術監理・鹿児島)



1. はじめに

私は、1980年に大学を卒業し、故郷である鹿児島県の建設コンサルタント会社に入社しました。道路を専門に業務を行い40年以上になります。世間では、自己研鑽を継続すれば、生涯技術者であるとよく言われます。しかし、私はどちらかと言うと、いつ技術者としての賞味期限いや製品期限が切れるかと心配しつつあります。

今回、企業内技術士の声の執筆機会を頂きましたので、企業内技術士の役割について私の考えていることを述べたいと思います。

2. 企業内技術士の役割

① 技術士の定義

皆さんは、「技術士の定義は何ですか」と問われて、なんと答えますか。技術士は、Professional Engineerであり「国によって科学技術に関する高度な知識と応用能力が認められた技術者」、「社会的責任をもつて活動できる権威ある技術者」と私は思っている。そうであれば、企業に所属する技術士は、他の技術士と何が違うのだろうか。それは、社会貢献と自らの技術力向上だけを目標とするのではなく、所属する企業の発展にも貢献しなければならないことであると、私は考えている。

経営者から言わせると、技術士の役割は、「業務を通して高い技術レベルを発揮し、顧客から高い評価を得ることであり、そこに利益を生むこと」である。

顧客から会社の高い評価を得るためには、ただ自分自身が精進し技術力の維持・向上を目指すだけでは不可能である。会社全体のマネジメント力を向上させ、生産性を高めていく必要がある。この実現に貢献することが、企業内技術士の重要な役割の一つではないだろうか。

これから述べるのが、技術士だけでなく、企業内の多くの管理職技術者にも求められる話になるのではないかと考えており、以下に技術士の役割を述べる。

② 企業内技術士の役割

企業内におけるマネジメントの定義は、「新たな価

値を作り出すための投資活動」であると、私は思う。新たな価値とは、社員の集合体である企業の5年後、10年後の未来像であり、働きがい・高い生産性である。その目標となる未来に到達するために、何をしたら効率的に実現できるか、技術者自身が自ら努力しなければならない。それを手助けすることが、企業内技術士の役割として求められている。

今回、日本技術士会から新たに示された、技術士に求められるコンピテンシーは、専門的学識、問題解決、マネジメント、評価、コミュニケーション、リーダーシップ、技術者倫理の7つである。

技術士自身が、特にこの中のマネジメント、コミュニケーション、リーダーシップを発揮し、企業内で未来像到達という目標のリーダーにならなければならない。そして、目標を根拠ある実現可能なものに可視化しなければ、社員がまとまり1つのベクトルとして、未来像へ到達することはできない。

③ 若手技術者の育成

若手技術者の育成を述べるには、何が若手に不足し、何が原因だと先輩や上司が考えているかを理解しなければならない。よく世間で言われていることは、「若手に自ら学ぶ姿勢がない、自立的・積極的に動かない。その原因は人材育成制度の不備、長い労働時間、低い給与水準など」である。

企業側は、若手自ら積極的に考え努力できる職場環境を整備し、そして努力した上での失敗は、若手の成長につながると考える。所属企業の発展に尽力することは、社会貢献にもつながる。このことを念頭に、先輩や上司が率先して若手を育成し、その失敗を高い技術レベルを持ってカバーすべきである。それができることも企業内技術士の役割である。土木技術の面白さを教え、若手のモチベーションを高める。これを可能にするため技術士は、前段で述べた技術士に求められる7つのコンピテンシーについて十分自己研鑽し、これに励むべきである。

3. おわりに

今後は、否が応でも、ロボットやAIなどの建設DXが進歩していく。これを否定することはできない。技術士自身も進歩しなければ、この波に飲み込まれてしまう。今回のCPD登録制度も踏まえ、技術士が技術士として誇りを持って、所属する企業と社会に貢献していかなければならない。

所属：株式会社南日本技術コンサルタンツ
(E-mail : s.matumoto@nantec.co.jp)

修習技術者の声

緑や自然を楽しむ 空間づくり

ふじい ひろみ
藤井 宏海
(建設(修習)・福岡)



小さな頃から、野花や自然遊びが好きだった私は、中学校3年生の進路選択のとき、たくさんある職業の中から、造園の仕事に興味をもちました。高校で土木、短大で造園を専攻し学び、日々の暮らしの中で人々が緑に安らぎ、癒される空間を提供できる技術者になりたいと思うようになりました。短大卒業後は、ランドスケープコンサルタントに就職し、公共緑地の設計業務に7年間従事しました。

今年4月末、実際に現場にでて自然に触れることで知見を広げたいという思いから、会社を退職し、「花や緑、自然を楽しむ」をテーマに活動や仕事をすることとしました。

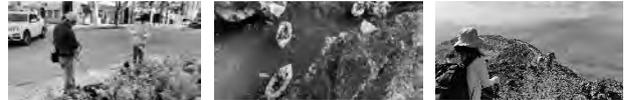
身近な活動では、住んでいるまちの街路植栽帯でボランティア花壇を始めました。近所の方が作業を手伝ってくれたり、近くの商店の方が「僕たちも始めたよ」と店前の植栽帯に花を植えてくれたり、花

を通して地域のつながりができ、喜びを感じています。

仕事では、前職の公共緑地の設計と造園施工会社で庭の施工や国営公園の植栽管理をお手伝いしています。今まで図面で描いていたことを実際に現場で施工すると多くの発見があり、現場で感じたことが設計にもフィードバックされ視野が広がったことを実感します。お客様が喜んでくれる姿も見ることができ嬉しです。また、趣味の登山の繋がりから、アウトドアツアーのスタッフをたまにしています。ツアーでは徒歩やe-bike、カヌーで自然体験をします。バスや車と違い、ゆっくりした速度で地域を巡るため、五感を通して自然や風土を楽しむことができ、自然からエネルギーをもらえているようでとても心地よいです。

さまざま体験する中で、単に「緑や自然の空間づくり」といっても、多様なあり方があることを感じています。体験を通して学んだことを活かし、よりよい緑や自然の空間を提供できる技術者になりたいと思っています。

(E-mail : hiromifujii02@gmail.com)



「技術士」取得 を目指して

くろえだ りょうた
黒枝 亮太
(建設(修習)・大分)



私は、大分県の建設コンサルタントに平成28年に入社し、現在、主に河道計画や構造物設計に従事しています。まだ受検をしておらず、もうそろそろ受けないといけないと思い始めている状況です。そんな私が今回、「技術士だより・九州」に投稿させていただくにあたり、技術士について再度見つめ直してみました。

「技術士とは？」から見ると『技術士第二次試験に合格し、登録を受け、技術士の名称を用いて、「科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価又はこれらに関する指導の業務」を行う者と定義されている。』と技術士法に書かれており、法律？とたじろぎながらも、高尚な専門的応用能力を持つ技術者になれるのかと不安が先走りました。

日々業務行う中で、技術士の資格取得が会社とし

て業務を受注するための必修資格であることなどがわかり、受験・合格のプレッシャーをひしひしと感じています。

“学生現役から近い若い方が頭も軟らかく記憶力も抜群で勉強の仕方も忘れていないため効果的・効率的な受験対策ができる”“若いうちは先輩技術者に比べ勉強に割ける時間が多く、働き方改革等で時間が有効に使えるのでチャンスではないか”など前向きなアドバイスを頂きます。

その反面、未だに一人で定型業務も完璧にこなせない若輩者に『技術士』なんて合格できるのだろうかと考えています。経験による知識量では先輩技術者に負けていることは当たり前ですが、そんなことばかり考えていても合格に近づかないのもまた当たり前です。

合格のためには、知識の取得と並行して効果的な傾向と対策を研究する必要があります。出題傾向を調べると、国の方針・施策等が主となりここ近年は“国土強靱化”を主とする問題が多いようです。「継続的な受験対策勉強に勝るものはない」・「学問の道に王道はない」を常に意識して、技術士合格に向けてチャレンジしたいと思います。

(E-mail : ryouta.kuroeda@qcon.co.jp)

私のチャレンジ

組織キャンプによるリーダー育成

ふくおか じん
福岡 仁
(建設・佐賀)



1. はじめに

最近のキャンプブームにより、全国に多くのキャンプサイトがある。キャンプサイトも多種多様で、自宅で行う庭キャンプ、車を横付けできるオートキャンプや木の上で楽しむツリーキャンプ、ベッドやサウナが付いた高級ホテルなみのグランピングなどなど。このようなキャンプは、登山やバーベキューなどと同様に仲間や家族のレジャーやレクリエーションとしてキャンプという行為自体を楽しむために行うキャンプとされている。

一方、明確な目的や教育的なねらいを達成するための手段として、指導者によって運営、展開されるキャンプがある。これを「組織キャンプ」という。

2. 組織キャンプについて

組織キャンプは1861年にアメリカのコネチカット州の学校で始められたのが最初とされている。日本では、明治維新前の桜田門外の変の頃である。公益社団法人日本キャンプ協会では、この組織キャンプを次のように定義している。「組織キャンプとは、ある目的を達成するために十分に準備され、計画されたプログラムを持ち、野外でのグループ活動や共同生活を通じて、キャンパーに対して楽しく創造的かつ教育的な体験の機会や場を提供するキャンプのことである。また、組織キャンプでは、キャンプに参加する個々のキャンパーの身体的、精神的、社会的成長に寄与するための指導者と自然環境資源が用意される」

3. 組織キャンプの要件

組織キャンプには以下に示す6つの要件がある。

①意図や目的をもって行われること

キャンプの目的には、主に環境教育キャンプ、冒険キャンプ、療育キャンプ、学校教育キャンプ、災害時などの防災キャンプなどがある。

②組織的に行われること

キャンプを効率よく、かつ安全に運営し目的を達成するためには指導者一人ひとりがいろいろな役割を分担し、すべての指導者と役割とが組織的につながっている必要がある。

③立案から実施までのプロセスを重視すること

計画には緻密な工程表を作成し、集合→キャンプ場への移動→周辺の散策と安全確認→テント設営→ゲーム→夕食→グループミーティング→スタッフミーティングといった活動に対して時間と役割分担、留意事項や予想されるリスクを整理する必要がある。

④指導者が存在すること

指導者には、キャンプディレクター(統括責任者)、プログラムディレクター(活動計画と実施の責任者)、マネジメントディレクター(装備品、食事、輸送などの管理責任者)以下スタッフとリーダーがいる。

⑤キャンパーを理解していること

参加するキャンパーを理解するためには、ワークショップ時のアイスブレイキングやファシリテーションを円滑に行うためのコミュニケーションスキルが必要である。また、キャンパー個人の成長を支援し、グループの人間関係を維持するためのコーチングやカウンセリングスキルも必要となる。

⑥自然環境と野外での生活や活動があること

キャンプは自然の中で行われる生活であり、自然に親しみ、理解を深める機会を多く含んでいる。都会的な生活を強いられている現代人にとって、自然体験は失われがちな心のゆとりを取り戻すことや、生理的プレッシャーによるストレスの軽減に有効である。よって、効果的な活動を計画する必要がある。

4. キャンプインストラクターについて

組織キャンプを企画・計画・準備・運営するためには、テントを設営したり野外料理で薪に火をつけたりするハードスキルの他に、キャンパーの気持ちを理解するソフトスキルが必要である。その他にも動植物や昆虫、気象や星座などの自然科学に対する知識も必要である。そのためにはキャンプインストラクターとしてキャンパーと接しながら生活を共にしてプログラム指導の経験を積むことが大切である。

5. おわりに

現在、キャンプインストラクターの資格を取得している。今後は、一歩上の上級資格であるキャンプディレクター2級を目指し、最終的には最上位資格であるキャンプディレクター1級を取得したいと考えている。そして、地域の子ども達や青少年への教育キャンプなどを企画し、キャンプを通じて、次世代のリーダー育成に対し習得したスキルを活かしたいと考えている。以上が、私のチャレンジである。

所属：株式会社親和コンサルタント
(E-mail: fukuoka@sinwa-consultant.jp)

地域の話題

文化財を活かした まちづくり

たなまち しゅういち
棚町 修一
(建設、総合技術監理・福岡)



はじめに

近年、世界遺産の指定がニュースでも話題となり、文化財に対する興味や関心が増してきているように思います。文化財は先人の生活や技術などを伝える貴重な地域資産で、文化財の保存・活用を通じて地域の活性化に活かしていこうと多くの自治体で取り組まれています。以下、文化財の保存・活用の動きと整備事例を紹介します。

1. 文化財の保存・活用の動き

文化財保護法の改正が、平成31年4月1日に施行され、その趣旨として「文化財をまちづくりに活かしつつ、地域社会総がかりで、その継承に取り組むことが必要で、地域における文化財の計画的な保存・活用の促進」が掲げられています。近年、多発している地震や集中豪雨等の自然災害により被災した文化財の保存・修復も含めて、まちづくりに活かしていく動きがみられるようになってきました。その中から、2つの取り組みを紹介します。

2. 世界遺産新原・奴山古墳群

新原・奴山古墳群は、福岡県福津市に位置し、世界文化遺産『神宿る島』宗像・沖ノ島と関連遺産群』の構成資産として平成29年7月9日に指定されました。新原・奴山古墳群は、海を越えた交流に従事し沖ノ島祭祀を担った古代豪族である宗像氏が、5世紀から6世紀にかけて築いた古墳群です。沖ノ島へと続く海を一望する台地上に築かれた墳墓群は、前方後円墳5基、円墳35基、方墳1基の計41基が現存しています。



展望所より新原・奴山古墳群を望む

古墳群は自然豊かな田園に囲まれ、耕作に伴うき損や風雨による影響を受けやすい立地状況から、墳丘の崩落、陥没、急勾配などの古墳の形状変更等が

見られたり、古墳群の周囲の溜め池の水位の変化による地形の侵食や近年の集中豪雨等により古墳のり面崩落等が発生したりしています。

古墳の修復にあたっては、築造時に近い工法(人力での締固め)で類似の粘性土をつかって修復工事が行われています。見学者に対して、工事期間中は工事の概要を見学できるように解説板が設置され、古墳群を一望できる展望所ではボランティアガイドによる来訪者への解説なども行われています。



工事中的見学者への解説板



ボランティアによるガイド

3. 国史跡鹿毛馬神籠石

鹿毛馬神籠石は、福岡県飯塚市に位置する丘陵地に築かれた日本の古代山城(神籠石系山城)で、7世紀頃に築かれた古代山城という説が一般的となっています。昭和20年に国指定史跡に指定され、平成14年に追加指定されています。飯塚市では、神籠石の神秘性を残し、神秘の部分思索できる遺構の修復・復元を行い、歴史的遺産の保存と活用による地域の活性化、まちづくりの起爆剤となるように取り組まれています。

近年の整備では、水門跡(土塁をまたぐ水路跡)の露出展示や神籠石沿いの遊歩道の整備に取り組まれ、解説板等により丁寧な解説がなされています。



水門跡(工事中)



水門跡(竣工後)

おわりに

文化財の保存・活用には長期間かかる場合が多く、計画への住民参加や整備工事中の説明会や見学環境の整備などにも取り組まれています。これからも地域の宝を日常生活や歴史学習の場として活用できるよう住民と行政との連携による保存・活用に向けた不断の取り組みを願っています。

所属：株式会社アーバンデザインコンサルタント
(E-mail: tamnamachi@udc-ap.co.jp)

地域の話題

長 崎

魏志倭人伝が息づく・ 壱岐、防人の島・対馬

長崎県支部長 やまぐち **山口** あきみつ **昭光**
(農業・長崎)



ストーリーの概要

平成27年度、全国で18件(24府県)、長崎県から「国境の島 壱岐・対馬・五島～古代からの架け橋～」が日本遺産に認定された。

(構成資産、壱岐：10点、対馬：13点)

日本がまだ「倭」と呼ばれていた時代、魏の使者は朝鮮半島を南下し、対馬・壱岐を経由して倭の女王がいる邪馬台国を目指していた。壱岐・対馬は日本本土と大陸の中間に位置することから、古代よりこれらを結ぶ海上交通の要衝であり、交易・交流の拠点であった。特に朝鮮との関わりは深く、壱岐は弥生時代、海上交易で王都を築き、対馬は中世以降、朝鮮との貿易と外港実務を独占し、中継貿易の拠点や迎賓地として栄えた。国境の島ならではの融和と衝突を繰り返しながらも連綿と交流が続くこれらの島は民と民の深い絆が感じられる地域である。



(原の辻遺跡・壱岐)

特別史跡に指定されている。中国の歴史書「三国志」の中の「魏志倭人伝」に壱岐島は「一支国(いきこく)」として登場し、弥生時代における最先端の交易拠点として重要な役割を果たしていた。内海湾は



(内海湾・壱岐)

「一支国」の王都・原の辻を訪れる古代船が往来していた玄関口である。江戸時代末期の1861(文久元)年に書かれた「壱岐名勝図誌」にも内海湾の様子が挿絵で描かれており、湾の入江の奥の広がる村に由来して「深江村」となっていることや内海湾に多くの船が往来していたことが記録に残っている。また、湾内には、小島神社へ向かう通路が干潮時にのみ海中から現れる神秘的な島も存在し、時代を問わず人々を魅了する場所となっている。

壱岐には、長崎県全体の約6割の古墳がある。280基の古墳のうち200基以上の古墳は6世紀後半から7世紀前半に築造された。首長クラスの古墳の



(壱岐古墳群・壱岐)

石室からは、中国や朝鮮半島の国々から認められていたことを物語る遺物が数多く発見されていて、朝鮮半島と精通した有力者が島内に存在していたことを物語る。

対馬は韓国の釜山までわずか49.5kmの距離にある。切り立った山々と高さ100mに及ぶ断崖絶壁が見られ、島の89%は山林で、白嶽や龍良山には国の



(金田城跡・対馬)

天然記念物に指定されている原始林が残る。平地が少なく耕地に乏しい地理的条件から、対馬では古代より船で南(日本列島)と北(朝鮮半島)を行き来し、人・物・文化の交流が行われて

いた。660年、朝鮮三国の一つ百済が唐・新羅の連合軍により滅亡した。663年、倭国は百済救援のため大軍を送ったが朝鮮半島



西岸の白村江で大敗した(白村江の戦い)。倭国は唐・新羅の侵攻に備えるため西日本各地に古代の山城(朝鮮式山城)を築き、対馬には「金田城」を築き、東国から招集された防人たちが配置された。

久田浦に注ぐ久田川の河口に人口の入江が構築され、内部に4つの突堤と五つの船渠が設けられた。これを「お船江」あるいは「お船屋」と称している。満潮時には木造の大船が出入りできる程度の広さと深さがあり、干潮時には干上がるようになっている。現在の遺構は、1663(寛文3)年に造られた。築堤の



(朝鮮国信使絵巻・対馬)

石積は当時の原形を保ち、正門、倉庫、休息建物跡が残っており、往時の壮大な規模を窺うことができる。

対馬には朝鮮通信使に関する絵巻が2種類伝えられており、それには対馬藩が通信使の行列を先導、警護している情景が描かれている。豊臣秀吉の朝鮮出兵後、対馬藩は断絶した日朝交流を再開させるために奔走し、1607～1811年まで12回にわたる使節団を迎えた。本絵巻は、一つは17～18世紀、もう一つは19世紀に製作されたもので、2015年に「対馬宗家関係資料」の一つとして国の重要文化財に指定されている。少し遠くになりますが、飛行機・高速艇・フェリーが就航していますので一度お出で下さい。(長崎県・日本遺産「国境の島」推進協議会HP参照)

(E-mail : a.yamaguchi@ougis.co.jp)

地域の話題

熊本

出前講座でコンクリートを伝える

倫理委員・広報委員 いさみ ひでただ
勇 秀忠
(建設・熊本)

1. はじめに

(一社)熊本県コンクリート診断士会の永年の希望だった学校への「出前講座」が実現しました。令和3年1月に地元の熊本日日新聞へ「コンクリ講座学校へ出前も」で投稿し、本誌第127号のミニ特集にも紹介させていただきました。出前講座に協力して頂いた小学校は熊本県菊池郡菊陽町立菊陽南小学校、特に菊陽町教育委員会からは後援も頂いた。当日の写真を多く掲載させて頂き、出前講座の感想と反省点を少し述べて、次回への出前講座に活かしていけたらと思います。尚、コロナ禍であったことから感染防止対策には万全を講じて実施し、無事に終わったこと、関係者の皆様に感謝申し上げます。

2. 出前講座

以下に出前講座概要とスナップ写真等を示します。まず、座学(プロジェクターを使用:写真-1)によりコンクリートに関する知識を私が説明し、次に、超速硬セメントを使った「くまモン人形」を作成(写真-2)しました。そのあとコンクリートミキサーによるコンクリート練りの実演を見学してもらい、練ったコンクリートを円形の筒(モールド)に入れる作業を体験してもらいました(写真-3)。固まった供試体とくまモン人形は後日の授業で彩色してもらい、卒業記念品の一部として児童の思い出になる予定です。



写真-1 座学 (コンクリート説明)

西日本建設新聞、熊本日日新聞、RKKテレビ局などが取材に訪れ、翌13日のお昼のニュースで放映されました。子供たちのインタビューから「コンクリートが大切な存在なんだ」というコメントが流れたことから小学校で実施できた意味は将来の職業選択とひとり一人の思いでになれば嬉しい限りです。



写真-2 くまモン人形作成



写真-3 供試体作成



写真-4 記念撮影

3. 終わりに (感想と反省点)

感想として、目的のコンクリートが社会インフラを支える最も大切な材料であること。社会生活になくいてはならない材料であること。更にSDGs(持続可能な開発目標)に関連する分野でその一翼を担っていることなど、少しは理解してもらえたと感じました。反省点としては超速硬セメントを使って時間内にくまモン人形を取り出す予定にしていたが気温が低い影響でその場でできなかったことが悔やまれました。特に、担当理事には心から感謝しています。

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

土木遺産シリーズ (26)

呉橋 (くれはし)

たかはし こういち
高橋 浩一
(建設・大分)



「橋」は古より人々の暮らしを支えてきた土木構造物です。(公社)土木学会の選奨土木遺産や(一社)九州地域づくり協会の土木遺産には、多くの「橋」が選定されています。そのような「橋」の中でも特徴的な形式の橋があります。映画「マディソン郡の橋」の舞台になった「ローズマン・ブリッジ」には、屋根が付けられています。木製の橋が劣化することを防ぐために屋根が設けられているようで、日本国内にも多くの屋根付橋が存在します。

大分県宇佐市には、宇佐神宮の西側を流れる寄藻川(よりもがわ)に屋根付橋の『呉橋(くれはし)』が架けられています。宇佐神宮は、全国に4万社あまりある八幡さまの総本で、725年(神亀2年)に現在の地に創建されています。京の都から宇佐宮へ参向する勅使(天皇の使者)一行が通った勅使街道と宇佐神宮境内の西参道(昭和初期まで表参道)を結ぶ位置に架かる『呉橋』は、創建年代は不詳ですが、昔、呉の国の人々が掛けたともいわれ、この名があります。鎌倉時代より以前からある橋です。



写真-1 『呉橋』

現在の橋は、1622年(元和8年)に細川忠利公が修築したもので、その後、1876年(明治9年)、1937年(昭和12年)と修理が加えられ、1951年(昭和26年)頃に寄藻川の拡幅と堤防工事により写真-1の手前のコンクリート橋が取り付けられました。西端の桁・橋脚は鉄筋コンクリートですが、他の桁は木桁で、橋脚は柱、梁とも御影石が使われて

います。屋根付きの部分は、大きな唐破風の屋根で銅瓦の棟をもつ檜皮葺きになっています。桁、柱、長押、腰板などは朱色、格子窓は緑、窓の上の壁は白に塗られ、華やかな配色になっています。現在は、橋の両側の扉が閉ざされ一般の参拝者は通れませんが、以前は一般の参拝者も『呉橋』を渡って参詣していました。



写真-2 『呉橋』内部

『呉橋』の扉も、10年に1度行われる、天皇の思召しによって勅使を神社に参向させ、天皇の祭文を神前に捧げ、奉幣を行う臨時奉幣祭(勅祭)の時には、一般にも開放されます。最近では、2015年(平成27年)5月27日、28日の2日間一般開放されました。一般開放時には、写真-2にある『呉橋』の内部を歩いて通ることができます。『呉橋』を歩いて渡り、歴史を感じるのも貴重な経験となるのではないのでしょうか。

また、『呉橋』では、毎年4月末と8月中旬に『呉橋』から西北西へ直線的に続く勅使街道に沈む夕日が見られます。勅使街道を夕日が照らし、石畳の模様が黄金色に染まる幻想的な光景を楽しみに集まる人々も多いそうです。

最後に夏目漱石の句を紹介して終わりとします。

「呉橋や 若菜を洗ふ 寄藻川」
<参考資料>

- ・宇佐市HP
- ・宇佐神宮HP
- ・(一社)九州地域づくり協会

所属：株式会社センコー企画

(E-mail: info@senko-planning.com)



写真-3 勅使街道

次世代との出会い を楽しむ

ふじしま よしひさ
藤島 義久
(建設、総合技術監理・福岡)



昨年は10月まで猛暑が続き、秋の風情を十分に感じる間もなく冬が訪れました。毎朝布団を出るのが億劫になるこの時期ですが、楽しみにしている行事が始まる期間でもあります。

私は建設コンサルタント会社に勤務しております。改めてご紹介するまでもなく、建設コンサルタントは様々なインフラ施設の計画、設計、保全に重要な役割を期待されており、「人」を基盤とする業界です。とりわけ若い人材の採用は、各社にとって培われた技術力を繋いでいく上で極めて重要です。そうなのです、その行事というのは学生さんへのリクルート活動です。大学によっては夏頃にインターンシップ講演会という形でガイダンスを実施していますが、多くの学校はこの時期から年末年始にかけて業界説明会を企画します。私は決して得意ではないパソコ

ン操作に悪戦苦闘しつつ、社の若い方の協力も得ながら説明資料を作成し、さらには各大学等との日程調整を経て、いよいよ学生さんとの会話に臨みます。

昨年からのコロナ感染対策もあって、オンラインでの対応とならざるを得ない中、私が大切にしているのは、何とかして土木の世界の魅力ややりがいを次世代に伝えたいという気持ちです。特に、若い彼らに「聞く力」の重要性を説いています。一方で学生さんから鋭い質問も飛んできます。土木の世界に入った理由、若い時の失敗例や楽しかったこと、勤務地希望の是非、福利厚生の実度度々です。このような質問に対して、大きな教室での講義や少人数でのゼミを通して、想いを伝えるうちに、私の方が元気をもらっていると実感できてきます、戸惑いつつも少しでも共通の土俵で会話をしたいと頑張る自分に気が付きます。

この世界に入って40年、気がつけば私も立派な高齢者の仲間入りです。今後ともリクルート活動を続けることで、これまで多くの先輩からいただいた経験と知識を何か一つでも次世代に伝えられれば、これも社会貢献と、ちょっと気持ちが高まる毎日です。

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)

「データをして 語らしめよ」

のうどみ まこと
納富 信
(機械・北九州)



技術屋にとって発想力は不可欠である。

文化人類学者、川喜田二郎先生のKJ法という発想がある。先生は膨大な研究データのまとめ方に頭を悩ませ、大量のデータを整理・分析する方法を独自に考案された。のちに本にまとめて1967年に「発想法」として出版された。その方法は、データの分解→カード化→グループ化→図解化→文章化という手順で進められる。この著書の中で見つけたのが「データをして語らしめよ」であり、この短い言葉がしばしば記憶によみがえる事となる。この時代はコンピュータ技術の普及はまだ十分ではなかった。KJ法も言語データをそのまま処理するので、感覚的、アナログ的な手法であると言える。

私は40年間の現役時代で前半は設備設計業務を担当し、後半は構造解析等のCAE業務を担当した。コンピュータによるデジタルエンジニアリングに

よって耐圧、耐熱、地震、風圧の振動等に対する性能を事前に予測できるようになっていった。一方で、製造・工事・実験などの現場・現物・現実に触れる機会は少なくなった。大きな発想力や創造力発揮の機会が減っていったのではないだろうか。

近年はDX（デジタルトランスフォーメーション）が注目され、デジタル化により業務変革が一気に進むかのような誤解が生まれた。より正確なプロセスは、ICT、IoT等のデジタル化によるデータの収集→データサイエンスによるデータ分析→業務変革の提案と実行である。さらに幅広く精度の高い成果を得るにはAIの活用も必要となる。本格的なDX推進のためにはデジタル環境の整備から見直す必要がある。そのためには、DXで何を解決するのか、目標をどのレベルに設定するのか、即ち課題を明確に整理する必要がある。課題整理を目的とするのならば、現状保有しているデータを用いて、KJ法などを用いたアナログ的な手法で方向性を見出すことが可能と思われる。即ち、DXの取り組みに踏み出す前の段階では、AX（アナログトランスフォーメーション）による1stステップから始めることも考えられると思う。

所属：竹藤開発工業株式会社
(E-mail : nodomi.makoto.gt3@outlook.jp)

趣味？

こばやし たかのぶ
小林 孝伸
(建設・佐賀)



私は、地元の工業高校、大学を卒業し、平成4年に唐津市役所に入庁して、早くも30年目に突入している。この間、河川、道路、都市計画の部署を数年おきに移動しながら、今年度からはこれまで全く経験のなかった上下水道局に勤務している。前置きはこれくらいにして、本題は私の「趣味」についてである。これまでを振り返って「趣味は？」と尋ねられて、自信を持って(?)言える趣味があるかを考えてみた。私は「熱し易く、冷め易い」性格で、何をやっても長続きしない人間だが、これまで長い間続けてきたことが2つある。それは、「野球」と「ジョギング」である。

野球については、小学4年生で軟式野球チームに入部して以来、中・高校で硬式、大学からは再び軟式に戻り、40代半ばまで続けてきた。下手ながらも実に35年間も続いた。この間、30代から40代にか

けて10年ほどであるが、指導者として少年野球チームに携わった時期もあった。いろんな子供たちと出会い、「教える・伝える」といった難しさを学び、自分にとって貴重な経験をさせていただいた。この経験は、後輩職員を育成していく現在の仕事上でも、大いに役立っているように感じる。余談ではあるが、片田舎のチームから、プロ野球選手が2人も出たときは正直驚いた。うち1人は現在も第一線で活躍しており、今後の更なる活躍を期待している。

他方、ジョギングについては、入庁した年に始めて以来、ほぼ毎日続けて30年目となった。きっかけとなったのは、当時の暴飲暴食が祟って、体重が大台の3桁に限りなく近づいたことにある。これではダメだと一念発起し、手取り早くやれそうなジョギングを始めることにした。最初は往復2kmから始め、現在は往復6kmまで延長し、一応20kgほど減量することができ今に至っている。体重を減らすことを目的に始めたことだが、今では仕事や試験勉強で行き詰ったときに考えを整理するためのいい気分転換の時間となって、その役割が変わってきた。これから先、いつまで続けることができるかは想像できないが、心と体と相談しながら可能な限り続けて行きたい。

高齢技術士の テニス趣味

よこやま ともみつ
横山 知充
(機械・長崎)



大型火力発電プラントメーカーに43年間勤め、その間、2度の長崎から首都圏への転勤を経験しました。

一度目は40歳の頃で、1990年頃の経済バブル初期の頃でした。これに伴い、それまで趣味としていたソフトボール・ゴルフなどのスポーツから遠ざかり、満員電車通勤、夜遅くまでの勤務の生活になりました。このままでは肉体的にも精神的にも良くないと考え、テニスを始めました。勿論、自分の都合の良い時間にテニスができるテニスクラブの会員は経済的に無理であり、社宅近くのテニススクールに週1回2時間通い、長崎に戻るまでの12年間程、楽しく続けました。

長崎に一旦戻った後、56歳から6年間、二度目の東京地区転勤でも、多忙な生活を経験しましたが、

この時期はテニスから遠ざかっていました。

一方、60歳の定年を迎え、雇用延長で時間的に余裕ができたのを機に、知的好奇心を維持するため「技術士試験(機械・材料力学)」に挑戦し、一次試験は東京地区、二次試験は再び戻った長崎(九州)で受験し、資格を取得しました。

テニスは、元々自分の健康維持のためだけに始めたものですが、70歳を契機に、会社生活に区切りを付け、地元で高齢のテニス愛好家の皆さんとテニスを楽しむようになりました。会社を離れると他人との会話が減りますが、テニスを通じて、多様な経験をされた方々との会話は、コミュニケーション力を維持する上で非常に役立ち、楽しんでます。

技術士の資格は、自分の知的好奇心を満たすために取得しましたが、現在の日本は高齢化社会、地球温暖化問題などの解決が叫ばれている時代です。新技術開発の最前線での推進は、若手技術者の皆さんであることは言うまでもありませんが、社会の問題に関心を持ち続け、知的・肉体的に高齢技術士としての役割を果たせる能力は維持し続けたいと考える今日この頃です。

所属：横山技術士事務所
(E-mail: ureri-yokoyama@tra.bbiq.jp)

ビーチの砂

しらはま たかひろ
白浜 隆寛
 (農業・宮崎)



東洋一と言われる白い砂浜に行ってきました。

沖縄県宮古島の与那覇前浜というビーチです。また有名なトライアスロンのスタート地点でもありません。目の前には全長1690mの来間(くりま)大橋が架かっておりテレビ等の画像で見る景色とは異なり、絶景とはこんなものかと感じました。

昨年秋の新型コロナ渦ではありましたが、仕事の打合せのためPCR検査をうけての出張となりました。

仕事の合間に砂浜へ行きましたが、有数のリゾート地にもかかわらず離島はゆったりとした時間の経過を感じ、宮崎が都会と思うほどです。この砂浜を眺めながら、ふと苦手なバンカーを思い出しました。

脱出不可能なバンカーに見え、ゴルフは好きだが、ゴルフには好かれていない108目標の私としては、煩惱の数と思っています。

私の密かな愛読書はコラムニストである夏坂健氏のゴルフエッセイです。へたなゴルファーに勇気と希望を与えてくれるその文章は、私からゴルフを取り上げず、諦めずに今日まで導いてくれました。

ゴルフはスコアで楽しむだけでなく、多くのものから楽しめる要素があることを教えられました。

打ったらフェアウェイ(ラフ?)から必ずふりかえり後ろの風景を見る。そこにはチョロした絶望の前景より美しい木々の並木や花が咲いており、たまにタヌキがいます。そして気持ちよく前に向かってダフる・・・

このようにして、私のささやかな趣味のスポーツが諦めずに継続していきます。

氏曰く「ゴルファーは緑のお遍路さんたち」です。(八十八でホールアウトの意味ではありません)

最近、自然に触れることにより、自然を大切に思い、自分の住む街が愛しくなり、周りの人達に思いやりのゆとりが湧いてくるようになりました。

歳を重ねることの意味を感じ始めたこの頃です。

所属：株式会社白浜測量設計

(E-mail : takahiro@shirahama-s.jp)



九州本部 青年技術士交流委員会 会員募集

九州本部青年技術士交流委員会は、概ね45歳以下(やる気があれば何歳でもOK!)のメンバーで構成され、家庭・職場に次ぐ第3の交流の場です。様々な部門の技術士との交流を通して自己啓発・社会貢献・人脉形成など様々な経験・成長を実感できるはず!

合い言葉は「できる人が、できる時に、できることを」とし、楽しみながら様々な活動をしています。あなたも一緒に活動してみませんか?

活動の三本柱

研鑽活動

- ・CPD
- ・見学会
- ・夏休み自由研究
- ・公開講演会
- ・研鑽会 など

普及活動

- ・技術士制度説明講義
- ・JABEE認定課程支援活動(大学・高専での講義)
- ・女性技術者・女子学生懇談会 など

交流活動

- ・合格祝賀会
- ・納涼会
- ・忘年会
- ・ゴルフ大会 など

応募の詳細はこちらから!



QRコード

問い合わせ先:kyusyu.seinen.pe@gmail.com 担当:大川

応募フォームURL:https://bit.ly/3fxXsnv

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・福岡)



2021年9月8日(水) 14:30から17:30まで第3回理事会が開催されました。11月10日(水) 14:00から17:00まで第4回理事会が開催されました。田沼はすべての会議に対面で出席しています。理事会の議題は、「審議事項」と「報告事項」「その他」から構成されています。主な内容について報告いたします。

第3回は、技術士CPD活動実績が主でした。9月8日から技術士CPD活動実績を技術士登録簿に記載できるようになりました。これは、技術士法施行規則の一部改正(令和3年9月8日文科科学省令43号)に伴うものです。「基準CPD時間」「推奨CPD時間」「技術士(CPD認定)」の要件を達成した技術士のCPD活動実績名簿がホームページに掲載できるようになっています。技術士の資格取得後

も資質能を維持するだけでなく更に向上力を向上させることを目的とするものです。

第4回理事会は、「新たな技術士CPD活動実績の管理及び活用制度」を「全ての技術士に対して周知を図る」ことが主な議題でした。特に、技術士会非会員の方にどう周知を図るか。そのために、「新たな技術士CPD広報に関するタクスフォース」が設立されました。河津宏志副会長兼研修委員長を代表に5名のメンバーが選任されました。

第50回日韓技術士国際会議(仙台)が10月31日(日)開催されました。対面とWEB併用のハイブリッド形式でした。対面で80名、全体で日本側127名韓国側132名の登録がありました。次回開催地は、韓国(麗水)の予定です。

第48回全国大会は、関西の奈良市で開催予定です。テーマは、「まほろばの国から未来社会へ」技術の融合と新たなイノベーションです。2022年10月28日(金)から31日(月)で開催予定です。会場は、なら100年会館・ホテル日航奈良の予定です。

新型コロナウイルス感染症が収束していることを願います。

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

2021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)



2021年9月22日(水) オンライン会議で開催の2021年度第2回地域本部長会議の概要を報告する。

[寺井会長挨拶]

新型コロナの対応について、政府他で制限緩和の動きが最近見られ、当会でも一定程度の制限緩和の文書を発したいと考えている。ただし、WEB併用の会議は、今後も日常的になると思うので、ご理解とご協力をお願いしたい。

9月8日にスタートした「新たな技術士CPD制度」やIPDの内容についての周知をお願いしたい。

[地域本部の意見・要望、報告等]

1. 「講演会及び見学会等開催補助費運用規則」について、遠隔会場で集団視聴する場合は、一律の参加費とすることなく、地域本部の裁量で会費設定ができるようにしてもらいたい(中国)

→参加費1,000円は一律でなく目安金額であり、

各部会によって、講演会の都度決めるものとなっている。集合視聴での会費の考え方について企画委員会に報告し、地域本部からの意見を共有していきたい。

2. 新たな技術士CPD制度の周知活動について、北海道本部主催にて説明会を開催したが、本来であれば、統括本部主催で企画すべきものと考えが(北海道)

→技術士制度検討委員会により、周知活動の体制と計画を立てている。

3. 更新制度導入のためには、CPD活動実績簿作成を技術士全体の50%以上とするなど数値目標の設定が必要と考えが(中部)

→活動実績を毎年度文科省に報告している。CPD普及率を高めていかないと更新制度の導入につながらないので、一層努力していきたい。国際的には継続研鑽が、PEの必須条件であることも周知していきたい。

4. 地域産学官と技術士との合同セミナーの開催方式について各地域本部に聞きたい(近畿)

→(北海道、四国)都度状況判断で決めたい。(東北、中部)WEBで開催する。(中国)延期している。(九州、中部)ハイブリッド方式で行う。

5. 各地域本部から行事開催状況等についての報告があった。

所属：株式会社松浦重機
(E-mail: satake-yoshiro@ina.bbq.jp)

委員会・部会報告

防災委員会

2021年度 防災委員会活動

防災委員会 委員 ありむら けんいち
有村 研一
(建設・福岡)



1. はじめに

2021年は東日本大震災から10年目の年でした。

九州地域は、火山活動(2月口永良部島、4月桜島、6月諏訪之瀬島、10月阿蘇)が活発化し、記録的大雨(8月佐賀・長崎・福岡)によって、佐賀県武雄市では六角川の氾濫で住宅の浸水被害も発生しました。

2. 2021年度 活動実績の概要

(1) 防災委員会の開催状況

防災委員会は委員と県支部防災担当の約20名(建設、上下水道、化学、情報、応用理学、衛生工学、機械、総監部門)で構成され、WEB会議(第1回:7月31日、第2回:9月25日)で次の発表がありました。

- ・第1回発表件名:「洪水ハザードマップの正しい使い方」(石本俊亮 副委員長(建設部門))
- ・第2回発表件名:「私が経験した斜面崩壊の現場と災害復旧対応」(池田圭一委員(応用理学部門))

(2) WG3(災害サポートチーム)の主な活動

「死者・行方不明者ゼロを目指す」を目的として当委員会初の防災教育のプレ授業を11月5日直方市立感田小学校で行いました。直方市(人口約5.6万人)は筑豊平野の市街中心部を遠賀川が流れ、JR福北ゆたか線も通っており、小学校は遠賀川近くにありません。授業は教育委員会と直方市の北里憲章氏(上下水道部門)の協力で、香月裕宣副委員長(応用理学部門・博士 以下、講師と記す。)が、4年生約130名を対象に「命を守る」と題し授業を行いました。

授業の冒頭、先生から「プロの専門家の説明を聞いて、生活に役立てて欲しい。」との思いを生徒達に伝え、授業が始まりました。

講師はクイズ出題時に生徒達と共に「ジャージャー」と声をかけ、楽しく取り組める雰囲気をつくり、クイズは水害に関するもので、WG1,2の支援も受けて作成した、次の9問を出題しました。

- Q1,3~5なぜ、雨が降るの? 豪雨が増加するの?
Q2雨がもたらす恵みは? Q6直方で水害が起きるか? Q7命を守るには何をしたらよいか?
Q8避難しない人がいるのは、なぜ?
Q9 堤防は壊れないのか。

解答は答えやすいA・B二者択一方式で生徒達はクイズに積極的に手を挙げて答え、全問正解者が多くみられ、生徒達の嬉しそうな笑顔が印象的でした。



写真1 のうがた がんた 直方市 感田小学校での防災授業

クイズ終了後、生徒から「教科書にないことを知ることができた。」「温暖化の影響を感じた。」といった声が聞かれました。また、授業後は女子生徒5名から「堤防はいくらかかるの?」など熱心に質問する姿もあり講師は丁寧に質問に応じていました。



写真2 生徒達の質問に応える講師(右)

教職員は「生徒達は興味をもち安心感をもって授業に臨んでいた。とても助かる。」と話していました。

直方市係長でもある北里氏は「市では過去、浸水被害を受け、河川改修を行っている。この取組みは防災教育の模範になる。」と話し、講師は「今後は感田小学校モデルを、浸水リスクを抱える市全体に展開したい。」と抱負を語りました。生徒達の中から、将来、防災リーダーが育って欲しいと感じました。

1月には、先生方と振り返り勉強会を実施予定です。

(3) 拡大委員会(各県支部防災担当者との連携)

拡大委員会は9月に開催。各支部防災担当は地域の災害状況説明と意見交換を行いました。長崎県支部と宮崎県支部は7~9月の豪雨災害状況説明を行い、鹿児島県支部は熱海土石流災害を例にDXによるデジタルデータを活用した原因究明や技術支援、各団体との連携のあり方等の意見がありました。また、11月24,25日「先進建設・防災・減災・技術フェアin熊本」では各県支部合同パネルを展示しました。

(4) 防災支援委員会及び各本部との連携

第17回全国防災連絡会議(9月1日、東京WEB)に南嶋佳典副委員長が参加し活動を報告されました。

3. さいごに

公益社団法人の場で、SDGs達成も見据え、相互に研鑽し協力し合うことで新たな気づきもあります。

命輝く未来のために、「できることは何か。」共に考え、「楽しく」活動を続けることも重要と感じました。(E-mail: kenichiarimura1029@gmail.com)

研修委員会

新たなCPD制度 説明会に参加して

倫理委員長・研修委員 にし やすひろ
西井 康浩
(博士(工学)、フェロー、建設・北九州)



2021年10月14日(木)、福岡商工会議所ビル406～407号会議室において、公益社団法人日本技術士会(以下、日本技術士会)九州本部主催の「技術士CPDの新しい仕組みについて」の説明会が開催されました。当日は、日本技術士会技術士制度検討委員会から委員長の中川裕康氏が来福され、講師を務められました。この説明会は、2021年9月8日付文部科学省令第43号により、技術士の新しい活動実績登録制度がスタートしたことに対する技術士への周知活動の一つでした。ここでは九州内で活動されている会員・非会員を問わない技術士への案内を図り、当日には会場参加で33名、WEB参加で97名の方々が聴講され、講演後の質疑応答でも熱心な議論が展開されました。

以下、新たにスタートした技術士CPD活動について、研修委員の立場から中川委員長の説明の概要を報告させていただきます。

まずこの新たな制度は、2021年4月26日、文部科学大臣名の通知「技術士の資質向上に関する継続研さん活動の実績の管理及び活用について」を、日本技術士会会長が拝命したことから始まりました。日本技術士会では、技術士の資質の向上の責務を規定した技術士法47条の2の趣旨を踏まえ、これまでも多様なCPD行事を企画・運営することにより技術士のCPD活動を支援するとともに、技術士のCPD活動の実績登録の受付・管理を実施してきましたが、残念ながら技術士全体のCPD活動の履行状況を確認できるまでには至っていませんでした。これは、従来の「技術士CPD認定会員制度」の実施状況に現れています。技術士人数の約10万人に対し、CPD認定会員はたったの513名(2021/10/14現在)です。これでは文部科学省の指摘通り、技術士全体のCPD活動の履行状況を確認できるまでには至っていません。なお、この認定会員制度は「技術士(CPD認定)」の認定開始とともに受付を終了しましたが、認定期間中は有効です。

さらには、既往の制度であるAPECエンジニア登録制度でのCPD活動の実績証明の提示や、国内の公

共調達に関わる技術者の評価においてCPD活動の実績が優位に取り扱われていることなど、技術士を取り巻く環境において、CPD活動の実績証明が重要性を増しています。

このような状況を受けて、文部科学省の科学技術・学術審議会第10期技術士分科会の審議を踏まえ、技術士のCPD活動の実績の管理及び活用を可能とする公的な仕組みの構築が提言され、今回の文部科学大臣通知の発出となりました。

本来であれば、技術士法第47条の2に規定されている「技術士の資質向上の責務」に基づき、私たち技術士がこれまで培ってきた倫理観、理念、価値観などで下支えされた主体的な意思によるCPDを履行し、技術士の能力の向上や技術士資格の活用の促進に繋げていけば、文部科学省からの指摘や改善を求められることはなかったと思います。

当初、日本技術士会はCPD活動の実績をベースに更新制度を導入し、資格活用の展開を描いていましたが、更新制の制度設計を図る以前の課題として、技術士の資質向上の責務たるCPD活動の充実という足元にある土台固めを優先させざるを得なくなったと見ています。なお、技術士の権利義務に関わる更新制に関しては、技術士分科会における引き続きの検討事項とされているとのことでした。

日本技術士会は、今回の文部科学大臣通知の発出に対し、次の対応を図りました。

- ① CPDガイドラインの策定
- ② 技術士のCPD活動の記録の確認及び実績簿の作成
- ③ 技術士へのCPD活動の普及・啓発
- ④ 技術士分科会への技術士のCPD活動の状況の報告

特に②では、技術士は資質向上の義務の数値化が求められます。ただ義務としてのCPD活動では本末転倒です。第2の「技術士CPD認定会員制度」として埋没する可能性もあります。大事なことは、新たなCPD制度を活用して自己研鑽を図り、「技術士(CPD認定)」という客観的キャリアを保持することで技術士のアイデンティティを確立させることにあります。最後に、倫理委員長の立場で意見を述べさせていただければ、技術士は社会から高い倫理観を保つことが求められますので、必須の技術者倫理のよりいっそうの研鑽・蓄積を推奨します。

所属：西井技術士事務所
(E-mail : nishii-yasuhiro@seagreen.ocn.ne.jp)

倫理委員会

活動報告

倫理委員会委員 しみず 清水 とみお 富夫
(機械・長崎)



今から数年前、東芝不適切会計問題、タカタ欠陥エアバッグ事件、東洋ゴムデータ改ざん事件など日本全国で不祥事が多発し私自身辟易としていたころ、地元九州においても化血研不正や某建設会社のデータ改ざん問題などが発生した。こうした事態を受けて九州本部においてもそれらに対応できる体制が必要との判断から倫理委員会が誕生したと聞いている。私は、設立翌年にこの倫理委員会に参加させて頂いて今年で4年目を迎えているが、この間に、二つのテーマ「リスク倫理とヒューマンエラー」「巨大Mグループの成功事例と失敗事例」を発表させて頂いた。ここにその概要を紹介し活動報告としたい。

1. リスク倫理とヒューマンエラー

リスクは人間のかかわるあらゆる分野に存在する。しかも、わずかなキッカケすなわちヒューマンエラーによって、いつでも大小様々な悪事象が発生する危険性を孕んでいる。そこで、このヒューマンエラーの生ずる原因とその防止対策についてリスク倫理の観点も含め調査研究を行った。その結果ヒューマンエラー発生の起点は人間の脳内にあることを知った。そこで脳の構造、しくみ、働きについてさらに研究を進め脳科学の奥深さを認識しながらもその中からヒューマンエラー発生の原因を探り出し、その防止策として次の7項目の対策を案出できた。

- ① 左脳と右脳・脳幹の使い分け（左脳は理性で、右脳・脳幹は直観で動くことを意識する）
- ② 脳と体の疲労（常に健全で元気な状態を維持する。疲れたら休息を取る）
- ③ 記録（メモ）をこまめにとる（忘れまいとする脳の働きが意外と脳を疲れさせる）
- ④ 錯覚の防止（判っているつもりと錯覚して行動する時にミスが生ずる）
- ⑤ 心と体の姿勢（精神的姿勢は明るく前向きに、身体的姿勢は疲れにくい正しい姿勢を心がける）

- ⑥ ポイント管理（気を抜くポイント、緊張すべきポイントを管理する）
- ⑦ 脳と脳のふれ合い（人と人との交流すなわち脳と脳の交流によって、相互の脳を活性化させる）

リスク倫理の観点から上記①～⑦の対策や考え方を産業界や医療界・スポーツ界などに提案することには、大きな成果が期待できると思慮する。

2. 巨大Mグループの成功事例と失敗事例

成功事例の主なものは①巨大Mグループの2015年度の年間売上高が約58兆円に達し世界第1位となったこと、②総合重機、石油、化学、電機、不動産、商社、銀行など多分野においてMグループの企業の多くがトップの座を占め日本の経済・産業界の牽引役を担っていること、③航空機、宇宙産業における成果と挑戦などである。

このような壮大な成功事例の最大の要因は創業者岩崎彌太郎とそれに続く岩崎家の3人の社長達の働きにある。彼等は明治初期に海運事業を通じて経済的に盤石の基盤を築き、また倫理的にも「M三綱領」を制定し、卓越した倫理的事業観をベースとして重化学工業を中心とした多角的な事業を国家・国民のために展開した。これらの成功事例に対し、誠に残念ではあるが失敗事例としてM自動車工業の度重なる不祥事を上げなければならない。列挙すれば、①パワハラ・セクハラ集団訴訟（米国）、②総会屋に対する利益供与、③リコール隠し、④燃費不正事件などとなるが、こうした不祥事の原因は、一言で要約すると倫理観の欠如・貧困にあるといえる。

これらを総括すれば、成功と失敗の分れ目は倫理的思考能力の有無にかかっているように思う。

倫理的に豊かであれば成功し貧しければ失敗する。巨大Mグループの事例はこのことを如実にもの語っている。倫理の重要性を再認識せざるを得ない。

所属：清水技術士事務所、三菱長崎機工設計部
(E-mail: shimizu.peo@cnc.bbq.jp)

委員会・部会報告

北九州地区支援委員会

活動報告

さくら かつひこ
佐倉 克彦
(化学・北九州)



1. 2021年度の活動実績

北九州地区支部支援委員会は、1980年に活動を開始し、「社会に認められる技術士としての資質を維持・向上できるように活動する」および「地域社会に貢献できる活動を活発化する」の方針を掲げ、日々研鑽に励んでいます。今回は2021年度の活動内容について報告させていただきたいと思います。2021年度は研修担当委員の尽力により新型コロナウイルス感染症対策として各種行事をオンラインによるweb会議にて実施する体制が整いましたのでwithコロナ/afterコロナの新たなツールとして活用したいと思います。web会議により会場の3密が回避できると同時に北九州地区以外の会員からの参加が定着するようになりました。北九州地区支部支援委員会の活動を遠隔地まで発信しております。

(1) 地区支部の年次大会・委員会活動

①支援委員会

16名の支援委員会構成メンバーを中心とした支援委員会は新型コロナウイルス感染症対策としてweb会議、メール会議にて6回開催しました。(7月・10月・3月(予定)[web会議]、6月・8月・9月[メール会議])。

②年次大会

6月12日(土)に以下の内容にて2020年度の活動報告と2021年度の活動計画をフルリモートのweb会議にて開催いたしました。

[2020年度]

- ・活動報告
- ・会計報告及び会計監査報告

[2021年度]

- ・活動計画
- ・予算案説明

③CPD活動

2012年度から北九州地区支部支援委員会は、CPD会場として利用してきた北九州イノベーションギャラリーの改装に伴い、2021年3月のCPDより北九州市環境ミュージアムを新たな会場に変更して活動を継続しています。

新型コロナウイルス感染症対策としてweb配信の機材更新を図り安定した運用が可能となりました。4月、5月、7月、10月、11月は会場参加とweb会議の併用で開催いたしましたが、6月、9月は緊急事態宣言下にも係わらずweb会議にて開催出来ました。

(2) 行事

①公開シンポジウム

第12回公開シンポジウムを、北九州環境ミュージアムと協力し、12月11日に計画通り開催しました。これまでの公開シンポジウムは環境、防災、教育、健康、AI等その時代における北九州市の一般市民、企業、行政、大学等で話題となっているテーマを取り上げて参りました。今回のテーマは「北九州としてのSDGsの推進について」でサブテーマは「産学官民連携によるSDGsの推進」としました。趣旨としてはSDGs未来都市、自治体SDGsモデル事業に選定されている北九州市としてのSDGs活動を整理・分析し、更に推進するためには技術士としてのDo itは何かを考えるです。また、技術士会会員だけでなく一般市民にも参加していただき幅広い年代層で議論しました。

②第一次試験、第二次試験説明会

試験説明会と合格者体験談報告はweb会議とし、受験申込書は受験希望者が在籍する企業、大学等へ郵送する形式に変更しました。

③施設見学会

2019年度まで毎年10月に実施していました施設見学会は、訪問先への新型コロナウイルス感染防止を考慮して2020、2021年度とも研鑽会へ変更致しました。

(3) その他

①祝賀会、忘年会等

2020年度に実施できなかった北九州地区支部支援委員会40周年、400回CPD記念祝賀会、一次試験・二次試験合格者祝賀会を、12月の公開シンポジウム終了後の忘年会行事として計画していましたが、2022年度に延期しました。

②2022年度のCPDの会場について

2022年度には2020年度まで使用してきた北九州イノベーションギャラリーの改装が終了いたしますので使用再開に向けての交渉を北九州市の担当部局と進めています。

(E-mail : k_sakuranske@yahoo.co.jp)

活動報告

青年技術士交流委員長 **やまだ あきみち**
山田 暁通
(情報工学・福岡)



1. はじめに

このたび、松永さんより青年技術士交流委員会の委員長を引き継ぎました山田です。どうぞよろしくお願いいたします。

2. 2021年度活動報告

青年技術士交流委員会で行っている主な活動は、以下の3つです。

- ① 研鑽活動：合格祝賀CPDなど
- ② 普及活動：大学・高専への技術士制度説明、技術者サロンなど
- ③ 交流活動：テクノツアー、望年会など

昨年度から猛威を振るう新型コロナウイルス(COVID-19)感染予防を目的とした緊急事態宣言が発令されるなか、前年度に行うはずだった2019年度新規合格者向けの合格祝賀CPDは翌年度に延期となってしまいました。普及活動・交流活動についても同様で、大学や商工会議所の大会議室に集まる対面式の活動が制限されるなか、ZoomやTeamsなどといったオンラインでの会合が主体になったことは、皆さまもご存じの通りと思われます。青年技術士交流委員会でも、本年度の合格祝賀CPDは福岡商工会議所とオンラインで同時開催され、新合格者19名を含む総勢57名の参加があったことは、第129号にて渡辺さんより開催報告があったとおりです。

普及活動についても、昨年度に引き続き本年度も大森さんたちのグループが事前打ち合わせや当日のライブ中継にZoomを活用するなど細心のリスクマネジメントを行いつつ、大学・高専への技術士制度説明を行っております。外部講義の計画段階での中止が相次ぐ昨今、臨機応変な対応を挟みながら例年通りの活動が継続できる信頼関係が教員の方々と築けていることには頭が下がるばかりです。

交流活動は難しい状況が続いていますが、コロナ禍で疎遠になった青年技術士の交流を再活性化することを目的に、納涼会などのイベントをTeamsで定期的で開催しております。また、これは前委員長の松永さんの頃からやっていたことなのですが、オンラインでの定例ミーティングの後に「研鑽会」と称

して、参加者同士で専門の話や趣味の技術的な話を持ち寄って酒の肴にする会合を続けています。例年の12月は公開講演会(CPD行事)で集まり、その夜にまた集まって「望年会(忘年会)」を行うという流れが恒例だったのですが、今年もオンライン開催で行うのであればと、この「研鑽会」の趣向で望年会を企画中です。この原稿を書いている11月中旬時点では全貌がまだ見えておりませんが、納涼会のとくと同様、大川さんの企画で大いに盛り上がっていることでしょう。

3. 今後の委員会運営について

私が青年技術士交流委員会の委員長になってから、それまで「LINE/Skype/メール」に分散していた内部連絡手段をビジネスチャットツールのSlackに一本化しました(それより前に、リモート会議のツールとして使用中のTeamsも検討・試験導入したのですが、不便さから使われなくなって断念)。機能の詳細についての話は割愛しますが、特定少数のメンバー間で密なコミュニケーションを非同期・オープンに取ることが出来るのが、こうしたビジネスチャットツールのメリットです。進捗状況の共有などは非同期で行いつつ、皆で顔を合わせて同期的に行う会議では、企画や「研鑽会」など創造的な活動に時間が使えるようになればと考えております。

4. 今後について

新型コロナの影響は悪いことばかりではなく、オンラインでのCPDなどによって他地域との交流機会が増えたという良いこともありました。旅費や移動時間のことを気に掛けず、関東や関西のイベントに参加出来るようになったのは地方在住者にとっては非常にありがたいことです。近年は殆ど引き籠もりのような状況ですが、他地域の青年技術士の方々との交流を楽しんでいます。また、こういったイベントがあるので参加してみてもどうかと、他の人にも声を掛けやすくなりました。しかし、だからこそ対面や現場で得られるオフラインでの経験の価値についても強く意識するようになりました。

この原稿を書いている11月時点では、福岡の新型コロナウイルス感染者数も一桁台が続き、このまま収束すれば、自由研究教室やテクノツアーといったオフラインでの活動も再開出来るのではないかと期待しております。青年技術士交流委員会の活動に興味を持たれた方は、以下に記載のメールアドレスまでお気軽にご連絡ください。

所属：株式会社ロバストプラン
(E-mail: akimichi@robustplan.com)

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報告

地域産業支援委員会委員長 まつなが えいはちろう
松永 榮八郎
(金属、機械・北九州)



地域産業支援委員会では、地域の各企業への技術支援及び、関連する外部団体（九州経済産業局や産業技術総合研究所九州センター、九州ニュービジネス協議会など）との連携を図りながら技術の浸透を図っている。今回の活動報告は、2021年10月7日に開催された「九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー」に、日本技術士会九州本部として出展、参加した活動を報告する。

この「九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー」は、産総研九州センターと九州経済産業局が主催し、産技連や九州・沖縄各県の工業技術センター等公設試17機関が共催、後援として日本技術士会九州本部をはじめ11の機関が参加している。

本イベントは2011年から始まり、今年度で11回目となる。日本技術士会九州本部は、事情により出展を控えた2013、2014年を除き毎年出展・対応してきた。本年度も昨年に続き、コロナのためWEBによるオンライン開催となった。

1. 本オープンデーでの催物の概要

(1) 産総研九州センター講演会

平井所長による「産総研及び九州センターの取組み紹介」に続き、センシングシステム研究センターの取組みにつき山下センター長よりセンシングシステム開発の取組状況が説明された。当センターのセンシング技術はIoT/AIと融合した高度なものである。中でも「湿度の変動による発電デバイス」の開発は2021年6月プレス発表され注目を浴びている。

これに続きミニマルファブの取組みについて、大園副ラボ長より極小のチップの開発状況の説明がなされた。Minimal fabとは、極小サイズで、極小数の半導体チップを低コスト短期間で製造することを目的とした小規模半導体製造システムである。

(2) 特別講演

「中小企業にできるMZプラットフォームを用いたデジタル経営」と題して、聖徳ゼロテック株古賀社長が講演された。「MZプラットフォーム」とは、産総研が中小の製造業のIT化支援のために開発し

たソフトである。ユーザー側に高度なスキルがなくてもソフト開発を可能とする支援ソフトで、ユーザー登録すれば無料で使える。これを活用し、工程管理等など改善に取組んだ事例が発表された。

(3) 九州・沖縄地域企業&公設試・産総研合同発表会
九州・沖縄8県の工業技術センター及び産総研の9機関が、企業と共同で研究開発した成果品（製品）や開発プロセス、成功ポイント、今後の展開・波及効果が紹介された。

オンライン参加が可能となり、会場参加のみであった一昨年度よりも参加者が増えている。参加は無料で、全頁カラーの立派な予稿集が郵送された。九州・沖縄で開発中の技術を知る絶好の機会である。未参加の技術士はぜひ参加されては如何かと思う。

2. 技術士会による展示ブースの概要

WEBでの技術士会の活動紹介には、展示会時に用いてきた2つのパネル「日本技術士会及び九州本部の活動ご紹介」「日本技術士会九州本部『技術の相談』に関する活動の御紹介」を掲載した。さらに、これらを1分間の音声ガイドでも紹介した。これらは本イベント後もある期間ネットで視聴できる。

前者のパネルは、(1)技術士に登録されている21部門とその登録者人数と割合、(2)日本技術士会と九州本部の組織体制においては、福岡県に九州本部をおき各県に県支部などが組織化されていること、(3)九州本部の主要6事業として、①社会貢献活動の推進、②情報発信や連携強化、③技術系人材の育成、④技術士及び技術者倫理の啓発、⑤技術士制度の普及・啓発、⑥技術士の資質向上、を行っていることを紹介した。

地域産業支援委員会では、これら6事業のうち、特に①社会貢献活動において、技術相談への対応や支援を行っている。後者のパネルでは、具体例として、以下のような項目について紹介した。

(1) 教育・研修関連

技術研修、技術者倫理、防災・減災などの課題に対し、自治体、学校や大学等へ講師を派遣している。

(2) 知財・経営戦略関連

行政機関による知財推進事業、中小企業に対する経営力向上に関する立案・計画書作成支援等を行っている。

(3) 個別技術関連

技術相談コーナー等を通じて行われる各種技術相談に応じている。

(E-Mail : eihachiro.matsunaga.xe@mhi.com)

試験業務支援委員会

活動報告

はっとり ひろまさ
服部 弘政
(電気電子・福岡)



試験業務支援委員会は委員長、副委員長、委員7名の体制で業務支援を実施している。

令和3年度技術士第二次試験は7月10日(土)に総合技術監理部門をヒルトン福岡シーホーク、7月11日に技術士20部門を福岡工業大学で実施しました。

現在(11月10日)は11月28日(日)の技術士一次試験に向けて準備を行っている。試験会場は久留米大学御井キャンパス、中村学園大学、福岡アイランドシティフォーラムの3か所で行います。各試験会場の下見及び打ち合わせを(株)全国試験運営センター 福岡(NEXA)担当と共に9月30日に久留米大学、10月5日に福岡アイランドシティフォーラム、

10月6日に中村学園大学を行いました。また、各試験会場に必要な備品の購入及びチェックを九州本部事務局と共に行い完了しました。

10月27日に試験委員及びNEXA計14名で九州本部会議室にて事前打ち合わせを行いました。担当試験会場の確認、備品リストの確認、備品運搬担当の決定、試験会場及び注意事項の説明を行い情報共有をしました。

技術士第一次試験申込者数は久留米大学御井キャンパス802名、中村学園大学791名、福岡アイランドシティフォーラム738名で合計2331名です。

本年も昨年と同様に新型コロナウイルスウィルス感染症対策を行い技術士第一次試験を実施します。試験会場が三ヶ所で行うためお互いに連絡を取り合い試験管理を行います。

なお、技術士第一次試験結果については次回に報告致します。

(E-mail : rbnbf375@yahoo.co.jp)

建設部会

建設部会報告

おかだ ひろあき
岡田 裕彰
(建設、総合技術監理・福岡)



感染状況が見通せず、受け入れ先への配慮も必要との判断から、今年度の見学会の実施は、昨年に引き続き見送ることとしました。見学会の再開を心待ちにしていた会員の皆様方には大変申し訳なく思っておりますが、会員の安全を第一に考慮した判断でありますので、ご理解のほどよろしくお願いいたします。

次に、技術講演会(CPD)については感染防止に十分配慮して開催を予定しています。(詳細はHP等で確認をお願いします)

また、インフラメンテナンス会議九州フォーラムのメンバーとして技術士会九州本部より参加している藤島幹事から同フォーラムの活動状況(広報・市民参画ユニット)についての報告がなされました。

3. おわりに

身近な土木遺産、災害記録の掘り起こしということで平成27年から本誌に掲載されている『土木遺産シリーズ』も今年で7年目を迎えます。お忙しい中、資料の収集や現場の調査などリレー形式の投稿にご協力いただいた皆様に感謝申し上げますとともに、引き続き会員の皆様方のご協力よろしくお願いいたします。

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)

1. はじめに

昨年は、年当初からコロナ禍が続く中、8月に記録的な豪雨により家屋の浸水や土砂崩れなど九州の各地で大きな災害が発生しました。

福岡県では2017年から5年連続、佐賀県・長崎県では4年連続で大雨特別警報が発令されるなど、『数十年に一度』の規模の大雨が毎年のように降るといふ異常な状況に驚かされます。

被災された皆様にお見舞いを申し上げるとともに、一日も早い復旧・復興、そして新しい年が、大きな災害の無い穏やかな一年となることを願っています。

2. 建設部会運営委員会の開催について

令和3年10月11日に本年度第2回目の建設部会運営委員会を九州本部会議室で開催し、現地見学会やCPDの実施方針等の活動計画について討議しましたのでその概要を報告いたします。

現地見学会については、現段階で今後のコロナの

委員会・部会報告

みどり部会

活動報告

みどり部会長 やまべ **山部** てつろう **鉄朗**
(森林・福岡)



ただし、昨年度九州本部みどり部会として試行的に取り組んだ農業部門の講演会につきましては、去る10月2日に技術士会九州本部会議室でのMS-Teams利用による集合視聴という形での参加を行い、みどり部会員5名が参加するとともに、各県支部へも紹介を行い、長崎県支部からの参加もありました。本年度はさらに12月と2月にもこの取り組みを実施の予定です。



九州本部での集合視聴（10月2日）

1. はじめに

令和3年度からみどり部会長に就任しました山部です。どうぞよろしくお願いいたします。

渡辺みどり部会長には2期4年にわたりみどり部会の活動を支えていただいたことに対し感謝申し上げますとともに、今後も変わらぬご指導ご鞭撻のほどお願いします。

2. 活動状況

毎年、みどり部会における技術士CPD研修については「農業部門」、「森林部門」、「水産部門」、「生物工学」の4部門の観点から実施してきました。

しかしながら、本年度は8月21日の第1回みどり部会役員会（MS-Teams併用）において昨年度同様、新型コロナウイルス感染症により、農林水産分野現地見学会と森林技術者講習会については中止せざるを得ないという判断に至りました。

3. 今後の取り組み

9月25日の第2回役員会（MS-Teams利用）において、WEB技術など様々な工夫でいかに安全で効果的な部会活動の実施について話し合い、今後も議論を継続していくこととしました。

(E-mail : angle26of26repose626@gmail.com)

ものづくり部会

ものづくり部会 活動報告

ものづくり部会長 ほった **堀田** げんじ **源治**
(機械・福岡)



当部会の活動も本年度は令和3年度2月開催の第3回CPDのみとなった。第3回CPDでは2名の講師に年度のまとめとしての技術と技術経営のテーマについてお話を伺う予定である。最初の講演は元同志社大学機械工学科教授の坂本英俊先生にお願いしている。坂本先生は企業から熊本大学に入職され、ご定年後に同志社大学に招かれた先生でご専門は材料力学である。しかし、企業時代の品質部門でのご経験をベースに機構から解析手法まで幅広く研究され、国際会議も毎年数多く参加されたグローバルな見識を持たれた先生である。CPDでは豊なご経験を踏まえて工学・技術の方法論についてエピソードを含めてお話を頂く予定である。もう一人の講演者は有明工業高等専門学校情報システムコースの石川洋平先生で、福岡県大牟田市にベンチャー企業を立

ち上げ、街中ベンチャーとして新聞などで話題になった方で、学者と経営者の両方のお顔とセンスを持ち合わされた方である。石川先生には起業の実践と事例についてお話を伺う予定である。技術士の独立と自立が話題になっている現在においてヒントとすべき内容も多いと思われる。石川先生は又、学生の教育の一貫として全国ベンチャービジネスプランに毎年学生と共に応募しており、入賞や受賞の実績を作られている。

ものづくり部会の来年度の活動計画としては、3回のCPD、5回の定例会、1回の見学会を予定している。新型コロナウイルス感染者の減少傾向に沿って技術士会内部でもイベントの対面開催に踏み切る明るい傾向が見えているが、ものづくり部会としては、今後もCPDにはリモート形式を主体にしていく方針でもある。理由としてはリモートによるCPDの参加者が従来の対面型よりも増えたこと、遠方の著名な講演者の招待が可能になったこと、CPD実施の会場準備などスタッフの負担が減ったことなどである。ただ、リモートの実施を九州本部のTeamsを使うか、Zoom回線によって部会独自の配信方法によるのか、については、来年度も継続して検討する必要がある。

(E-mail : hotta@ariake-nct.ac.jp)

「環境部会報告」

環境部会長 まつ お たかのり
松尾 孝則
(上下水道、総合技術監理・福岡)



1. はじめに

現在、新型コロナウイルス感染症の状況を見極めながら、環境部会では現地視察研修会と技術講演会の2つの研修会開催に向け検討を進めているところです。

具体的には、With新型コロナウイルスを前提として、現地視察研修会については「収録によるオンライン方式」を検討しています。

また、技術講演会については、「ライブによるオンライン方式」と「収録によるオンライン方式」で検討を行っています。

これらの方式については、「録画の撮影」、「音声の収録」、「編集」などの制作が必要となりますので環境部会委員はもちろんのこと福岡市役所技術士会並びに日本技術士会九州本部環境部会会員の皆様に、ご協力をお願いしているところです。

なお、研修会は無料配信を予定していますので制作のスタッフ募集は、ボランティアとしているところです。

2. 現地視察研修会について

昨年、環境部会委員会を2回開催（2021年7月12日、8月23日）し、2012年～2020年までの16カ所の現地視察研修会の実績を踏まえ、現時点での視察候補地としては、次の通りである。

- 1) 九州電力総合研究所における脱炭素社会の実現
- 2) 福岡県保健環境研究所における感染症対策
- 3) 福岡都市圏南部環境事業組合における循環型社会に貢献するごみ処理
- 4) 福岡県御笠川浄化センターにおける汚泥を利用したカーボンニュートラルの推進
- 5) 福岡市中部水処理センターにおける消化ガスを利用したカーボンニュートラルの推進など

3. 技術講演会について

現地視察研修会と同様に、2012年～2020年までの16回の技術講演会の実績を踏まえ、2021年の講演テーマについて検討を行った。

現時点での技術講演テーマの候補としては、以下の通りである。

- 1) 現在話題となっている「SDGsと新型コロナウイルス感染症」の講演
- 2) 洋上風力発電等の大型事業に伴う「※環境影響評価」の講演など

※環境影響評価（環境アセスメント）とは、環境に大きな影響を及ぼすおそれのある事業を実施する事業者が、その事業の実施に伴って生ずる環境への影響について事前に調査・予測・評価するとともに環境保全措置の検討を行い、住民や行政機関などの意見も踏まえた上で、事業実施の際に環境の保全への適正な配慮を行うための仕組みである。

4. 今後の研修会開催への取組

新型コロナウイルス感染症拡大以降における環境部会主催の研修会については、2021年6月にオンライン方式による現地視察研修会「環境に貢献するやさしい水処理センター」を開催しただけに留まっている。

今後、予定している研修会については、オンライン方式を制作できるスタッフがそろい次第、研修会の準備を進めていくこととしている。

5. おわりに

2022年以降の環境部会主催の研修会については、「オンライン方式」や「対面方式」を柔軟に使い分け、技術研鑽を継続していく予定である。

このため、日本技術士会の“新型コロナウイルス対応「緊急事態宣言」等解除を受けての対応方針”を遵守し、多くの方々が技術研鑽していただけるよう活動を行っていきたいと考えている。

所属：大和コンサル株式会社
(E-mail : matuo@daiwaconsul.co.jp)

第41回地域産学官と技術士との合同セミナー

第41回地域産学官 と技術士との合同 セミナー開催報告

副本部長・研修委員・総務・企画委員

きよさき じゅんこ
清崎 淳子

(応用理学、博士(理学)・福岡)



2021年10月23日(土)10時~17時、福岡商工会議所にて第41回地域産学官と技術士との合同セミナーが開催されました。開催テーマは『地球温暖化対策への取り組み』で、基調講演のあと話題提供5題の講演がありました。今回のセミナーはコロナ対策を実施し、会場参加には人数制限を設け、オンライン受講とのハイブリッド方式で開催されました。県内外から105名の参加があり、会場ではひとテーブルに一人の着席とし51名、オンラインでは54名という内訳でした。九州各県からの参加の他、オンラインでは沖縄県や関東・関西からの参加もありました。以下、開催概要をプログラム順にご紹介します。



写真-1 会場の様子



写真-2 佐竹副本部長

初めに、日本技術士会九州本部の佐竹芳郎副本部長による開会挨拶があり、我が国の新目標である2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会を目指すための取り組みを共有するという本セミナーの開催趣旨が紹介されました。続いて寺井和弘会長より、地域特有の課題を取り上げ、さらに地球規模を見据えた取り組みにおいて、技術士がどうあるべきか考える機会として、また、産学官ともに連携強化の機会となるようにとの主催者挨拶がありました。

第1部の基調講演は、九州大学大学院農学研究院資源生物科学部門の石橋勇志准教授に『地球温暖化の現状と今後』と題してお話いただきました。先生は、地球環境変動下における安定的な食料生産技術の構築に向けて、農作物のゲノム情報からフィールド調査まで一貫した研究を展開されています。今回のご講演の副題は『地球環境変動に負けない持続

可能な社会経済を目指して』とあり、気象庁等のデータを用いた現状の解説から、作物種子の品質向上に関する研究としてイネやダイズなど身近な生産物の話題、今後の必須技術としての地球温暖化への配慮とサステナブルな省力技術を取り入れる視点など、幅広くまた斬新な内容でした。特に、農学(農業)×プラズマ工学「稲妻ひと光で稲が一寸伸びる」話題や「地域工業」と「地域農業」を繋ぐ農産廃棄物を用いた産業的「地産地消」の話題は大変興味深いものでした。事例として、身近な筑後地域を舞台に農業廃棄物であるもみ殻から「ケイ素」を循環資源化し、次世代ゴム素材の開発へ繋げる新たな産業モデルの確立が紹介されました。地域の強みを生かした「九州発Green Valley」の実現を目指し、世界へ発信していこうという、次の世代へ未来を継ぐための力強い呼びかけがありました。



写真-3 寺井会長



写真-4 石橋准教授

第2部は、国の各機関からテーマに関する動向や取り組みを、民間の技術士から取り組みや課題を50分ずつご講演いただきました。

まず、『2050年カーボンニュートラル・脱炭素社会の実現に向けた動向と環境省の施策について』と題し、環境省九州地方環境事務所次長兼環境対策課長泉勇気氏より、気候変動を身近な課題として取り組むという、地域にスポットを当てた取り組みについて、また、環境省の施策として、脱炭素経営の促進も積極的に進めていくことが紹介されました。セミナー開催前日の10月22日に地球温暖化対策計画の改訂案が閣議決定し、より具体的な施策を展開する契機となりました。地域の脱炭素化のために全国の自治体と連携していくため、技術士にも協力いただきたいとのことでした。

次に、『カーボンニュートラルに係るエネルギー分野を巡る最近の動きについて』と題し、経済産業省九州経済産業局資源エネルギー環境課長野尻純一郎氏より、グリーン成長戦略や第6次エネルギー基本計画について、全体像から各施策へ課題と対応のポイントなどお話しいただきました。九州では電力の

出力制御などシステム改革等が進められており、安定性や需給バランスが重要課題となっています。経済の動きやエネルギーコストの変動など、経済効率と安定面と推移を両面から見ていく必要があります、イノベーションの必要性を実感しました。

続いて、『**みどりの食料システム戦略について～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～**』と題し、農林水産省九州農政局企画調整室調整官平野洋一氏より、持続可能なシステム作りのための技術開発の紹介がありました。課題として、高齢化や放棄地の増加、里山の減少などがあり、IT活用はもとより様々な先端技術を取り入れた食料システムを構築し、輸入依存からの脱却を目指して課題を乗り越えていく取り組みをお話しいただきました。スマート育種システムの構築やゲノム編集作物の開発等の取り組みに加え、新たな働き方や生産者のすそ野の拡大に貢献する新技術の開発・実装についても紹介いただきました。



写真-5 泉氏



写真-6 野尻氏



写真-7 平野氏



写真-8 鈴木氏

また、『**国土交通省における地球温暖化対策と九州での取り組み**』と題し、国土交通省九州地方整備局企画部環境調整官鈴木昭人氏より、7月に発表された「緩和策」と「適応策」についてお話しいただきました。「緩和策」として「国土交通省グリーンチャレンジ」では、国土・都市・地域空間におけるグリーン社会の実現に向け分野横断・官民連携の取り組みの推進、「適応策」として国土交通省気候変動適応計画について具体的に紹介いただきました。特に九州では自然災害に向き合い、様々な取り組みの周知にも努められているとのことでした。

最後に、『**洋上風力発電の取り組みと地盤から見た洋上風力の課題**』と題し、基礎地盤コンサルタンツ株式会社技術本部技術推進部副部長田中淳氏（技術士・建設部門）より、洋上風力発電の現状とご専門

の技術から見た課題等をお話しいただきました。ゼロカーボンとして注目されている再生可能エネルギーの中でも、海洋に囲まれた我が国では期待が高まる洋上風力発電について、最新の技術の紹介と地盤調査からの課題、今後の開発のながれについてご紹介いただきました。国の導入目標は今後10年で1,000万kW、2040年までに3,000万～4,500万kWであり、開発における日本沿岸域の海底地質リスク評価等の課題解決を急ぐ必要があることなどの動きを知ることができました。



写真-9 田中氏



写真-10 末松副本部長

今回のセミナーは、基調講演に学から、話題提供に官と民からという組み合わせで企画されました。10時から17時までの長時間の聴講でしたが、開催趣旨にそったそれぞれの立場からのご講演であり、参加者にとって大変有意義なセミナーとなりました。閉会にあたり、九州本部の末松正典副本部長より、総括と閉会挨拶がありました。総括の中で、産学官それぞれからご講演いただき、九州という地域だけでなく、国や世界の動向・現状に触れることができ、技術士として取り組むべき方向性を示唆していただいたと謝辞を述べられました。

今回のテーマは『地球温暖化対策への取り組み』としましたが、エネルギー問題や食料問題、防災等幅広く取り組む内容があり、国の施策も戦略が多岐に渡ります。気候変動に伴う影響は様々な場面で実感するところですが、17の目標を掲げるSDGsの多くの項目に具体的に繋がる多様な取り組みについて学ぶ機会となりました。多くの部門がある技術士は、それぞれの専門分野を活かし、各所で関わることと思います。今回のように国の各機関の取り組み紹介を聴講する機会は、課題を共有するだけでなく多様な観点から課題解決へ向けて考えるための学びの機会となります。また、新技術の動向を知ることが、今後の展開を見極める貴重な情報源となります。本セミナーが、参加者の皆様にとって意義深いものであり、産学官と技術士との連携を深める一助となれば幸いです。皆様のこれからのご活躍を期待したいと思います。

所属：株式会社クロスエンジニアリング
（E-mail：j1u1nj1u1n@yahoo.co.jp）

支部だより

北九州

最近の技術相談事例の紹介

よしだ つよし
吉田 剛
(経営・北九州)



定年等で企業を離れた技術士は、縁があって大学や公的機関での仕事に従事される方や新たな勤務先を持たれる方もありますが、個人で自営活動を始める場合、軌道に乗るまでには様々な障害があります。少しでも力になればと思い、地元北九州で20年前に発足した技術系企業OBが創設した“NPO法人北九州テクノサポート（通称：KTS）”の活動への参加を勧めています。この法人活動の中で技術士に関連した事例を紹介します。

◆K社：全国でも数少ない鉄道関係の機材を生産している企業です。「バーの折り曲げ機械を譲り受け使用しているが、労働安全衛生面で問題点を指摘されどうしたらいいか？」との相談を受けました。過去に連携した神奈川の技術士に相談し、状況説明

したところ快く応じていただきました。コロナ禍で移動も難しいのでZOOMで面談をしました。“ケガの可能性のある押下げ部をセンシングし、ものがある場合はプレススイッチが入らない保護装置が市販されている”とのアドバイスでした。早速その装置を装備され、安全な操作が可能となり悩みが解決し、感謝されています。

◆N社：下水処理場向けの“NADH”風量制御を利用した循環式消化脱窒法技術を開発しPRしたいが「つながりがないため紹介して欲しい」との要請でした。早速、北九州市OBの技術士に紹介先に問い合わせをし、紹介する場を設けました。本技術は欧米先進国では使われつつある技術で、処理場のコンパクト化・処理効率向上・エネルギー削減に寄与する技術であり、将来的に検討したいとのコメントが得られ依頼者は今後につながる面談であったと感謝されました。

北九州地区では地元から技術相談も持ち込まれ事例を重ねております。他地域でもこのような相談ごとがあれば対応させていただきます。ご遠慮なくお声掛け下さい。

(E-mail : tuyoshi-yoshida@nifty.com)

宮崎

倫理の講義について

とやま まさや
外山 真也
(情報工学・宮崎)



この数年にわたり、大学と高専において非常勤講師として倫理の講義を受け持っています。この科目は、材料力学等のように解が一意に求められるものではないために、講義も容易ではないと痛感しています。

講義に使用する技術者倫理の教材もありますが、それだけでは学生たちは退屈している様子は明らかであり、何とか興味を持っていただくことに苦慮している状況です。

さらに、コロナの影響のためオンデマンド方式になり、配信用資料の作成を余儀なくされるなど、苦労が続いています。

以前は、ミートホープ牛肉偽装事件の経緯を紹介した後、内部告発の難しさ、あるいは企業の倒産をさける方法はなかったのか等について、4～5人程

のグループ毎に討論させ、意見をまとめ発表させる等、各自の意見の相違やモラルの不一致などに気づくことを経験することができていました。しかし、リモート講義では、グループ討論ができず、何か一つ物足りない感じがあることは否めません。

しかしながら、STAP細胞論文捏造事件、スペースシャトルチャレンジャー号の事故、JR福知山線脱線事故等の事例を取り上げて、具体的に内容を紹介すると、わずかながらでも学生たちが真剣に考えてくれていることがわかるようになりました。

講義が始まって間もない頃は、倫理は人として当たり前の道徳やモラルのつまらない話ではないかと考えていた学生達も、これらの事例の詳細を知ること、ちょっとした油断、安易な考えや行動が人命にもかかわる事故に発展するリスクに気づき、倫理の重要性について真剣に考える学生も増えてきているようです。このような事例を参考に、自分だったらどのような行動をとるのかを考えることで、より良い行動ができ、最悪なリスクを回避できるのだと考えます。あおり運転などの身勝手な行動が世間を騒がしていますが、誰もが倫理を意識して考えれば、今よりも世の中は平和になるのではと考えています。

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

鹿児島

新たなCPD実績活用制度

鹿児島県支部長 **井内 祥人**
(森林・鹿児島)



1. 非会員への周知(?)

2021年9月「新たなCPD活用制度」登録が始まった。先日開催された九州本部説明会にリモート参加して、その概要が理解できた。この制度の課題の一つに「非会員への周知」が挙げられていた。現在、当支部で把握している支部会員は134名である。九州本部資料では県内に595名の登録技術士が在住している。県内には登録技術士の集まりである民間団体も存在し、会員数は約360名である。この内、約70名が当支部会員でもある。つまり、県支部としては、595名の登録技術士のうち約200名については、氏名・住所等を全く把握できていない。そこで当支部の独自の試みとして、10月28日付け地元業界紙に「新たなCPD実績活用制度」の記事を掲載して頂いた。非会員への広報活動も公益事業の一つと考えたからである。しかし、「非会員への周知」を地域本部及び各県支部が主体的に行うことに疑問を感

じる。地域本部及び各県支部では、全非会員の情報把握は困難である。しかし、統括本部では全登録技術士の情報を把握しているはずである。そこで、統括本部から全国10万人の登録技術士に制度内容を告知した資料を郵送で行えば、この問題は一気に解決すると思うが、読者諸兄はいかが考えるだろうか。周知活動は統括本部が率先して行うのが本来の業務ではないだろうか。

2. 公的評価・保証(?)

この制度で認定されれば、「推奨CPD時間達成者」や「時間CPD時間達成者」の氏名が公表される。しかし、説明会では、この制度を利用しなかった場合のデメリットについては、説明がなされなかった。つまり、「制度を活用しても良いし、しなくても良い」ということである。このメリットを明確にしない、現在の日本技術士会会員と同様の事態が生じる。技術士活動を行うために、日本技術士会会員であるか否かは一切関係ない。そのことが、日本技術士会会員数が登録技術士数の2割未満にとどまっている原因の一つであると考えている。「推奨CPD時間達成者」等へ公的機関の評価(保証)がないと、以前の「CPD認定会員」同様、単なる「画餅」に終わる。

(E-mail : iuchi@chuuou.jp)

CPD報告

長崎

長崎県支部 第2回研修会報告

おりた さだよし
折田 定良
(建設・長崎)



去る10月6日、長崎県諫早市にて第2回CPD研修会を開催しましたので報告します。

1. 「長崎駅周辺再整備事業について」～長崎市のまちづくり～芝宗一氏(長崎市長崎駅周辺整備室)

長崎駅周辺では新幹線西九州ルート、在来線連続立体交差事業、長崎駅周辺再整備事業の工事と既に完工している県庁、県警本部の移転など、100年に一度と呼ばれるほどの変化が進行中である。

講演では長崎駅周辺の区画整理事業に留まらず、長崎市の4つのエリアで進められる重点整備等についても幅広く説明された。また、円滑な交通と歩行者の安全確保の両立や交通結節点における時間ロスに伴うサービスの低下、既設交差点への負荷の増加など課題についても丁寧に講演された。

2. 「JR長崎本線連続立体交差事業について」～船越一成氏(長崎振興局建設部都市計画課)

長崎県では都市・居住環境整備基本計画に伴う、平和と文化の国際交流拠点都市の再生を目標に都市

整備事業が進められている。その一環として長崎本線約2.5kmの連続立体交差の位置づけと整備手法について説明された。既設の線路の位置に高架を可能にする仮線切替方式により、4つの踏切を一挙に除去し、市街地の分断、交通渋滞、開かずの踏切などの課題が解消された。

また、工事完成後の都市機能の向上など事業効果と共に、今後の長崎市中心部の交通結節点機能強化における問題点として、松が枝国際ターミナル埠頭と長崎港ターミナル間のアクセスがない、長距離バスの発着拠点の不備などが今後の課題として示された。

3. 「西九州新幹線、長崎駅」

ー上野圭一氏(鉄道・運輸機構諫早鉄道建築事務所)

駅舎建設から見る整備新幹線計画と建設の視点から講演をいただき、駅舎の基本構成、類型、全国の整備新幹線駅舎および九州各地の新幹線駅舎が紹介された。さらに西九州新幹線長崎駅のデザインと施工に関して、計画過程と施工方法、駅舎としては珍しい膜屋根の施工などの説明があった。講演の最後に、デザインや製作物による地域や市民との協同の取り組みとして、長崎港、天主堂、アジサイなど長崎らしさを想起させるデザインの取込、およびステンドグラス、ガラスユニットなどの制作への市民の参加が紹介された。



(E-mail : s.oriata@zb4.so-net.ne.jp)

CPD報告

熊本

熊本県支部 第2回CPD報告

研修委員 くわはた としろう
桑畑 俊郎
(農業、総合技術監理・熊本)



理由は解明されないもののコロナ感染者が急激に減少するなか、対策怠りなく今年度2回目のCPD研修会を10月23日(土)に行ったので以下に報告する。

1. 「博士課程の社会人入学と博士論文作成などの体験発表と技術士のリカレント教育」

講師：小島義博氏(サスティナ共創研究所)

環境部門他多数部門の技術士資格を持つ講師が、職業人として就労しながら大学院の博士課程に学び、博士を取得した事例を当事者として紹介された。昨今、技術士の責務として自身のスキル向上、自己研鑽の場、自分のレベルを認識する機会としてCPDに取り組むことが求められている。特に、急速に変化する社会に適応していくためには、必要に応じて就労と交互に学び続ける「リカレント教育」の重要性が企業にも求められる。

我々技術士が大学院などの教育機関で学び直す場合の、大学の仕組みや入学・単位取得・博士論文の書き方等具体的な方法や実例を詳細かつ分かり易く情報を提供して頂いた。という内容である。

2. 「熊本県の再エネ導入に向けた取組み/『第2次熊本県総合エネルギー計画』の概要」

講師：藤川孝作氏(熊本県エネルギー政策課)
環境部門・建設部門

熊本県は、2019年12月に国に先駆けて『2050年までに県内カーボン0を目指す』ことを宣言した。「第2次熊本県総合エネルギー計画」は、2030年度に向けた再生可能エネルギー普及と省エネルギー推進に関する基本方針、施策の方向性を定めるものであり、全体目標は再エネ電力を消費電力比で2017年の19%から50%を目指すものである。改定の背景として、気候変動の脅威が現実になり再エネ導入が当たり前になったことが挙げられる。

自治体が本気で気候変動対策・再生可能エネルギー導入を進めることによって企業立地などが左右される時代になったことを説明された。研修後は活発な質疑応答があり、時代にマッチしたテーマであった。

所属：東和測量設計株式会社
(E-mail: kuwahata@tohwassv.co.jp)

鹿児島

2021年9月度 CPD講演会報告

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)



1. はじめに

2021年9月20日(土)、かごしま県民交流センターで開催した第30回CPD講演会を報告する。参加者は、会員22名、非会員8名であった。

2. 「国土交通省九州地方整備局港湾空港部の事業概要」 保利 修氏(国交省 鹿児島港湾・空港整備事務所長)

東アジアの急速な経済成長と産業構造の高度化が進む中で、港湾を核とした地域づくりが着々と進められていると感じ取ることができた。国際競争力を高めていくために進められている博多港や関門航路の増深整備、豪雨災害による海上漂流木の回収作業、埋立て土砂の浚渫で生じたくぼ地における貧酸素塊の底質環境再生事業など興味ある話であった。鹿児島港の事業概要の説明では、現在進められているマリンプォートのクルーズ船対策としての岸壁整備、

鳴池中央港区線の臨港道路の整備、名瀬の整備など詳細に説明していただき、これからの鹿児島の港のありようをイメージすることができた。

3. 「心と体をつなぐ情動の脳を持つ私たち～機械やAIにできること、できないこと～」

我妻 広明氏(九州工業大学大学院 准教授)

脳内で、心理的ストレスや喜怒哀楽などの情動をつかさどる、「心」の領域と、体温・血圧上昇や逃避行動といった「体」の状態を調節・統御する領域との関係性について、身体に生じる変化と行動について説明いただいた。興味深い話として、赤信号で横断する健康な人や青信号で横断する高齢者がいる場合に、故障した自動運転車が進入せざるを得ない事態となった場合は、どのように判断すべきかを、「人」に問うた調査の紹介であった。優先的に助ける判断基準が、言語、人種、性別、年齢、健康状態、社会的地位等々によって異なっていたことである。人にとっても価値観・倫理観によって判断基準が異なる問題を、将来AIはどのように判断することになるのだろうか。気になるところとなった。

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

2022年度 九州本部事業計画

2022年度の九州本部事業計画では、以下の項目を重点的に実施することになりました。

1. 広報季刊誌「技術士だより・九州」の掲載内容の充実及び統括本部で検討しているHPの構成や内容を受けてHPを充実させます。
2. 研修委員会で企画するCPDについて、最近の社会情勢の動向を踏まえ、適切なテーマと講師を選定し実施することにより、参加者の増加と満足度の向上を図ります。
3. 定期CPD開催にあたり、統括本部の推進する中央・地方会員のCPD格差対策として、会員のWEBによるCPD受講機会の拡大に資するとともにCPD講座の収録にも取り組みます。
4. 技術士の作成した論文を多くの会員から募集・発表する論文発表大会を継続・発展させ、会員の技術士活動を対外的に拡大するよう推進します。
5. 地域産業支援委員会の活動は、従来会員の技術研鑽に限っていたものを、「九州の地方創生」に向けた視点から地域産業の創造支援などに寄与していくため、技術開発等希望する企業に経済産業省等からの補助事業の導入を支援するとともに、その企業の課題解決に向けた相談・支援業務を行います。
6. 防災・減災に関して、地域住民の自主防災活動団体や学校等からの要請に応じて、出前講座で講師として出向き、支援活動を実施します。また、この活動を強化するため防災委員会活動体制の強化に取り組みます。
7. 九州の地震及び豪雨災害等の復旧・復興支援活動を円滑に実施するため、他の士業団体との連携体制を構築すると共に、支援に参加する会員アドバイザーを広く募集します。
8. 日本技術士会の知名度向上、支援活動向上のために、防災・減災技術フェアなどに出展し、活動紹介などの広報を行います。
9. 青年技術士交流委員会による大学・高専への技術士制度の普及啓発活動を継続・拡大します。
10. 2018年度から始めた若手女性技術者の相談や悩みに応える場としての「技術者サロン九州」を継続・発展していきます。
11. 技術士試験実施に当たり、会場選定や試験実施業務について統括本部技術士試験センターに連携・協力します。
12. 技術士倫理に関して、統括本部倫理委員会及び地域本部倫理担当委員会と連携して、技術士及び技術者の倫理の啓発を推進します。
13. 合格祝賀会を継続・発展させ、合格者の会員参加拡大を呼びかけます。
14. 総務・企画委員会を活用して、本部主催行事の企画、事業計画作成、財務管理、役員会運営等の事項の強化に努めます。

会員ニュース

公益社団法人 日本技術士会(九州本部) 入会

〈令和3年8月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡	正会員 宇土 祐一	建築	日本工営株式会社福岡支店 流域水管理部
福岡	正会員 山崎 祥吾	建築	日本工営株式会社福岡支店 流域水管理部
福岡	正会員 浅野 慶治	応用理学	株式会社建設技術研究所 九州支社地圏環境室

〈令和3年9月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
大分	正会員 中田 成幸	機械	株式会社三井E&Sマシナリー 運搬機システム事業部制御システム部
熊本	正会員 河上 邦雄	電気電子	(株)関電工
福岡	正会員 長岐 和幸	建築	日本工営株式会社福岡支店 総合技術監理 流域水管理部

福岡	正会員 鈴木 敏弘	衛生工学	株式会社エイト日本技術開発 総合技術監理 都市環境資源・エネルギー部
----	-----------	------	---------------------------------------

〈令和3年10月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡	正会員 有村 研一	建設	九州電力(株)TS統括本部総合 研究所社会インフラグループ
福岡	正会員 小路 智	建設	セントラルコンサルタント(株) 総合技術監理 九州支社企画営業部
福岡	正会員 仲 哲路	建設	三井住友建設株式会社 四国支店土木部
熊本	正会員 松本 幸士	情報工学	富士通株式会社官公庁ソ リューション本部アプリケー ションデリバリーセンター
長崎	準会員 山口 圭司	建築	有限会社山光建設公務部

協賛団体会員

- | | | |
|---|---|---|
| <p>.....[福岡].....</p> <p>(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
 西日本技術開発(株)
 西日本コントラクト(株)
 日鉄鉱コンサルタント(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</p> | <p>.....[北九州].....</p> <p>(株)永大開発コンサルタント
 (株)松尾設計</p> <p>.....[佐賀].....</p> <p>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
 (株)精工コンサルタント
 (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)</p> <p>.....[長崎].....</p> <p>扇精光コンサルタンツ(株)
 (株)実光測量設計
 大栄開発(株)
 太平洋研(株)</p> <p>.....[熊本].....</p> <p>(株)有明測量開発社
 (株)九州開発エンジニアリング
 (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</p> | <p>.....[大分].....</p> <p>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)</p> <p>.....[宮崎].....</p> <p>(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</p> <p>.....[鹿児島].....</p> <p>(株)久永コンサルタント
 (株)南日本技術コンサルタント</p> |
|---|---|---|

次回の予告 (第131号 令和4年4月)

○九州本部 第3回・第4回CPD報告

編集後記

明けましておめでとうございます。昨年は、1年間延期となった東京オリンピックが夏に開催され、その後、国内では新型コロナウイルスの感染拡大も収まりつつあるなか、南アフリカで見つかった変異株の影響が懸念されています。年末から医療従事者への3回目のワクチン接種が始まり、18歳以下への現金給付も始まろうとしており、早丸2年が経とうとしているコロナ禍での生活も、感染拡大を抑えつつ、経済を回す新たな段階に入ったような印象があります。

「技術士だより・九州」では、九州本部の会員の皆様からの多様な投稿をお待ちしております。コロナの影響で顔を合わせる機会が減った今だからこそ、是非ともお気軽に投稿いただき、情報の発信や交換・交流の場として存分に活用して頂けるとありがたいです。本年も宜しくお願い致します。(松田)

編集：広報委員

- | | |
|--|------------|
| 【福岡】伊藤 整一、久保川孝俊、棚町 修一
西尾 行生、長野 義次、原田 正則
松田 敦 | 【佐賀】合志 勉 |
| 【北九州】宮崎 照美 | 【大分】竹内 一博 |
| 【長崎】折田 定良 | 【宮崎】満留 康裕 |
| 【熊本】勇 秀忠 | 【鹿児島】井内 祥人 |

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