

(月刊「技術士」通巻565号 平成26年1月1日発行 付録)
この「技術士だより・九州」は、九州本部所属の会員・準会員の方に本誌の付録として送付しております。



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98号>(平成26年1月15日発行)



JR博多シティ (博多駅前広場)



福岡市文学館



天神ヒカリスクエア (警固公園)



屋台

福岡市内の話題のイルミネーションスポット (年末・年始) や印象に残る夜の街角をご紹介します。
『JR博多シティ』: JR博多駅前に生まれた「光の街・博多」は、新たな名所として親しまれています。
『天神ヒカリスクエア』: 西鉄福岡駅前に広がる「光の公園」は新たな天神のスポットとなっています。
『福岡市文学館』: 明治生まれの「福岡の至宝」はやわらかい光を放ち、市民の心を和ませてくれます。
『屋台』: 市民の心を癒す「夜の社交場」として、街に活力を与えてくれています。
(棚町修一 建設、総合技術監理・福岡)

目

巻頭言	1
私の提言	2
地域だより	3
声の広場	5
女性技術士の声	7
修習技術者の声	8
官庁技術士の声	9
協賛会員の声	11

次

技術情報	12
ミニ特集	13
研究会紹介	16
中央・統括本部情勢	17
委員会・部会報告	18
CPD報告	20
会員ニュース	22
協賛会員	22

新年のご挨拶

九州本部長 かい ただよし
甲斐 忠義
(建設・福岡)



新年をお健やかに迎えることとお慶び申し上げます。

昨年度主要な事業は、統括本部主催「第33回地域産学官と技術士との合同セミナー」を北九州市で開催したことでした。テーマを、「グリーンビジネスへの取り組み」と題して、地域の産業活性化支援について技術士の関与について学習するものでした。成功裏に開催出来ましたことに開催担当の役員と参加された会員の皆様に感謝申し上げます。

2年前から進めてきました九州本部管轄下の県支部設立について、佐賀県、大分県、宮崎県、鹿児島県支部設立が完了しました。熊本県支部、長崎県支部については、平成26年1月開催の理事会で承認予定です。県支部会員の皆様の協力有難うございました。今後は、技術的諸課題に対する地域要望に対してきめ細かな対応を実施する活動を期待しています。

本年11月9日～12日に第41回技術士全国大会を九州本部担当により福岡市で開催します。昨年より実行委員会により着実に準備が進められています。大会テーマは、「技の連携人・もの・くにつくりのパートナー」としました。中核的技術者として位置づけられている技術士が日本技術士会会員として活動する活動理念を表現したものです。今回は(財)福岡コンベンションセンター「福岡国際会議場」を会場としました。ウエルカムパーティーは前回好評であったことから今回も博多湾クルージングを行います。開催にあたっての予算は十分確保出来ています。開催にあたっては、大会出費を極力抑さえ、参加費を安くして多くの会員の参加を図ります。当日は、福岡国際会議場の隣の「福岡国際センター」で大相撲九州場所が開かれています。またNHK大河ドラマ「軍師・黒田官兵衛」の放映もあって他本部からの参加者も多いと見込んでいます。

本年2月22日開催の論文発表大会では、全国大会開催を機に役員による九州本部運営の諸問題について改善提案の発表会を行います。この提案を大会宣言に盛り込みたいと考えています。

本年度も異常豪雨による洪水・土石災害が、全国各地で発生しましたが、復旧復興に当る地方自治体は財政の困窮の中、防災対策の経費不足や危機管理に携わる職員の減少で十分な災害対応不可能な事態が起きる事が危惧されています。九州本部では、公共支援委員会の活動によって地方自治体のカウンターパートとして支援活動を行う事としておりますので各県支部に於きましては、活動普及に取り組んでいただきますようお願いいたします。合わせまして、防災委員会の進める防災・減災支援活動についてもよろしくお願い申し上げます。

私たち会員が最も期待しているCPDについて、本年度は九州本部と県支部の連携を強化して効果的で効率的な運営改善に取り組みます。九州管内で最も優れたCPD組織を実現したいと思います。本年も会員の皆様が健康で活躍されることを祈念して新年の挨拶とします。

私の提言

時には疑って見ませんか？

いわお ゆうしろう
岩尾 雄四郎
(理博、応用理学・佐賀)



人間が科学や技術を身につけたのは、せいぜい数千年の歴史かと思われる。科学としての理屈は判らない中にも、技術がまず芽生えてきた。探鉱、冶金、精錬などである。元素の概念が生まれる遙か前に「金の王冠や金飾り」は造られていた。佐渡金山では「灰吹き法」で金の精錬が行われていた。「色いろ捏ね繰り回せば金ができる？」と考えた人は多く、錬金術なる考えが中世まで盛んであった。そうこうしている内に元素の概念が芽生えてきて、錬金術は消え去ってしまった。そして「元素は絶対的に不変なもの」の概念が定着した。ところが20世紀になると、「壊変して別の元素になる元素があるらしい！」ことが判り、「新しい錬金術」が誕生した。それを行うのが原子炉である。

科学や技術の歴史を眺めると、従来の常識に疑問を持ち、それが真理探究の引き金になった事例は多い。天動説に対する地動説は惑星の奇妙な動きが発端である。翼理論においても、上下に分かれた流体は翼後端部で同時に再合流すると言われていたが、その嘘も明らかになった。かつては「コレステロールを多く含む海老や烏賊は身体に悪い」と言われた時期もあるが、現在の常識では、善玉と悪玉コレステロールがあるとされている。60年ほど前に高血圧症の治療として血液を抜き取る現場を見たこともあるが、現在は聞かない方法である。東北大震災では、有り得ないと考えられていた規模の地震が日本近海で発生したし、津波の大きさも専門家は「想定外」と切り捨てた。

科学や技術における最新の常識は真理にどれだけ近づいているのか？ その距離は神のみぞ知る距離であろうが、一般の人はその距離をゼロと認識して

いる人は多い。科学者や技術者の中にも、最新の科学技術の知識イコール真理と思っているような人を見かけるが、結果的に科学技術の信頼を失った事例は多い。

親が子供の進学や就職に関して、半ば強制的な示唆を与えて誘導する例を見かける。また医者は患者の治療に対するして、患者の意向も聞かずに「これが最善の方法」として強制する例も見かける。夫が妻に対し、妻が夫に対し、上司が部下に対し、「これしかない」と強制する例も多い。これは「パターンナリズム：父権主義」とも言われる手法であり、知見や知識が豊富と自認している人に見られる傾向である。つい弱い立場の人はパターンナリズムに押し切られるが、必ずしも良い結果に終わるとも限らない。

若い技術者や学生は時に突飛な質問をすることがある。また男性よりも女性から、思いもよらぬはつとするような質問のご意見を頂戴することがある。最近経験した事例では、

- 1：「錆びる鉄をなぜ鉄筋に使うのですか？」
- 2：「活断層は確実にすべて動くのですか？」

がある。常識的な回答は準備できたけども、歯切れは悪かった。

豊富な経験を積み、若い部下を多く抱えて指導育成にまい進している企業の技術士、学生の教育に精を出している大学教授達を世間は学識の豊富な人達と見ている。そのような人達はいわゆるパターンナリズムに陥る傾向にあることを認識して欲しい。

そこで私の提言、「時には疑って見ませんか？」

(E-mail : iwaoy@po2.bunbun.ne.jp)

地域だより

大分

現地研修会の 開催について

たけうち かずひろ
竹内 一博
(建設・大分)



日本技術士会九州本部大分県支部では毎年の恒例行事として、「現地研修会」を実施しています。目的は、九州地区で注目されている様々な分野の技術の動向や情報を収集により、会員個人の技術の研鑽を積むこと、また、研修会を通じて会員同士の親睦を図ることです。

今年は、10月5日に北九州地区での研修会を計画し実施しました。研修内容は、①北九州市八幡東田総合開発事業②北九州エコタウン事業について研修を実施しました。参加者は、渡辺支部長以下会員14名が参加しました。

大分駅に8:00に集合し、貸し切りバスにて北九州市を目指して出発しました。途中、車窓から東九州道の建設現場を見ることができました。2014年

度全線開通予定と聞いていますが、開通しますと北九州～大分間が20分近く短縮され2時間弱で結ばれることになり、定時性が高まり様々な産業で効果が期待できます。

最初の研修先である北九州八幡東田総合開発事業では、新日鐵興和不動産の佐藤支店長より開発の経緯について説明していただきました。環境破壊や公害を克服し、環境先進都市に変貌を遂げた北九州八幡東田地区の変遷を興味深く伺いました。

次に訪問した北九州エコタウンセンターでは、ペットボトル、家電、建設混合廃棄物、食用油等、最新のリサイクル状況や太陽光発電他環境問題に積極的に取り組む北九州市のエコタウン事業について説明していただきました。

最後に門司港レトロ地区に立ち寄りしました。当日はあいにくの雨模様で、ゆっくり散策できなかったのが残念でした。帰路では北九州の地ビールを飲みながら会員相互の懇親を深めることができ、有意義な研修会を無事終えることができました。

毎年開催している研修会ではありませんが、参加者が少ないことが悩みの種です。来年はより良い企画をし、多くの会員に参加していただける研修会にしたいと思っています。

熊本

熊本県コンクリート 診断士会の活動紹介

いさみ ひでただ
広報委員 勇 秀忠
(建設・熊本)



本来、「地域だより・九州」に関しては技術士活動とか、社会貢献などの話題等が適切だと思いますが、業務多忙の折、なかなか原稿執筆まで力が発揮できない会員各位だと思われま。

今回、失礼ながら熊本県コンクリート診断士会の第1回業務報告会を少し紹介したいと思います。

平成25年10月12日(土)に(一財)熊本県測量設計・建設コンサルタンツ協会大会議室において、会員参加者21名、賛助会員3名の計24名での報告会でした。以下の6名の方々が発表されました。

①佐々木憲幸氏：腐食による断面欠損した鋼桁の点検及び補修方法②桑原照男氏：改修地覆コンクリートのひび割れ原因推定について③林吉厚氏：コンクリートの初期欠陥と調査④田尻雅彦氏：橋梁点検における留意点⑤小原和憲氏：感潮区

域に設置された樋門の補修⑥北里和幸氏：塩害劣化コンクリート構造物の補修・・・

パワーポイント発表時間35分、質疑5分計40分の持ち時間ではありませんでしたが、コンクリート診断士有資格者の技術者であり、時には議論が白熱して時間オーバーが度々でした。でも、専門家というそれぞれの考えもあったらうと思いますが、最後は議論して多くの考え方に接したことがある意味自身の知見吸収に寄与できたのではないかと思います。

最後に、田一幸会長より、日々の業務多忙の中で、第1回業務報告会の発表者に対して労をねぎらう感謝の言葉があり、これからの熊本県コンクリート診断士会は一般市民から各行政機関等に対して、活動状況を積極的に公開して、コンクリートに関する疑問や質問等に公正・公平に真摯に対応していきたい。また、地域のシンクタンクとなれるように会員一同日々の研鑽が不可欠に違いないことから報告会や技術講習会を継続開催していくことが求められる旨の総括がありました。

最後に事務局(勇)からですが、数件のひび割れに関する問合せがありました。内容は割愛しますが技術者(施工者側)がよい物をつくるという気概がなければ構造物は答えてくれないと痛感する内容ばかりでした。(E-mail: isami@daishin-c.co.jp)

宮崎

宮崎県支部設置 について

広報委員 ^{ふじわら ひでし} 藤原 秀志
(建設・農業・総合技術監理・宮崎)



1. 宮崎県支部設置の経緯

宮崎県内における技術士活動は、昭和40年6月の九州支部設置以来、九州支部組織下の宮崎県地区技術士会として活動してまいりました。平成25年11月現在、宮崎県内の公益社団法人日本技術士の会員数は68名であります。

近年の主な活動としては、CPD研修会を年5回程度開催して地域の技術者の継続的な技術研鑽の下支えを行うとともに、自治体等の各種委員会への人材派遣も行っております。また、科学技術に係る教育研究の充実と、技術の将来を担う人材の育成に寄与することを目的として、独立行政法人都城工業高等専門学校との連携協力に関する協定を締結しその推進を図っております。

こうした中、平成23年5月に公益社団法人日本技術士会において「地域組織の設置運営に関する規

則」が制定され、府県単位等での支部の設置が可能となりました。宮崎県地区技術士会においても九州本部との連携強化による会員活動の活性化のため、平成25年3月より宮崎県支部設置へ向け行動を開始し、次のような過程で支部設置が承認されました。
平成25年3～5月：支部設置賛否のアンケート実施
平成25年6月25日：宮崎県支部設置発議書の提出
平成25年7月12日：九州本部において宮崎県支部設置を妥当と判断
平成25年9月12日：統括本部理事会にて宮崎県支部の設置決定
平成25年10月25日：支部幹事選出選挙開票

2. 今後の活動展開

宮崎県支部においては今後、統括本部及び九州本部の事業計画に沿って活動を展開していくこととなるが、特に、以下の事項を重点的に推進する。

- ①南海トラフ特別措置法の成立を踏まえ市民と一体型の減災・防災対策の支援
- ②町村等の行政機関への技術協力・支援
- ③九州本部との連携強化によるCPD内容の充実
- ④地域教育機関との産学連携強化
- ⑤上記活動を通じた技術士及び技術士会の知名度向上と会員の増大

(E-mail : fujiwara@kokudo-c.co.jp)

鹿児島

鹿児島七ツ島メガソーラー発電所 現地見学会報告

^{まつもと しんじ} 松元 慎二
(建設・鹿児島)



鹿児島県技術士会では11月16日(土)、約30名の会員が参加し、平成25年度の現地見学会を鹿児島市の鹿児島七ツ島メガソーラー発電所で開催致しました。

この発電所は、鹿児島メガソーラー発電株式会社が総投資額約273億円、土地面積約127万㎡(東京ドーム27個分)、発電能力70MWの国内最大級の太陽光発電所であり、平成25年11月1日より売電を開始しています。

見学会では、9時30分から11時30分の2時間、建設JVで総括作業所長の堀之内五十一さんから、事業概要を説明して頂きました。着工から売電開始までの工程や施工状況などについて、画像などを示しながらの解説を受け、その後、参加会員との質疑応答を行いました。

桜島の降灰による発電量低下、立地条件(海岸埋立地)に起因する塩害・強風など様々な質問が出ました。

5日以内の降雨が期待できる場合、「雨待ちになる」こと、護岸位置から越波を考慮してパネルを設置していること、風速38m/sで強度計算をしていることなど、堀之内所長から回答がありました。

来年度も、青年部会では社会で注目され、会員の関心の高い見学会を企画したいと思っておりますので、ご意見・ご要望等をお寄せいただければ幸いです。

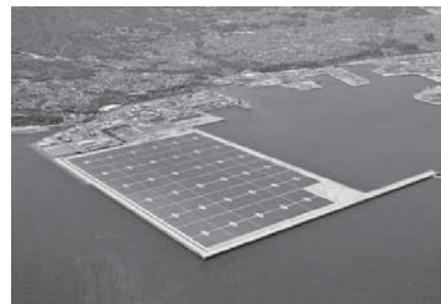


写真-1 発電所の全景(鹿児島メガソーラー発電株式会社提供)



写真-2 概要説明と質疑応答

声の広場

I

化学屋にとっての 単身赴任

さくら かつひこ
佐倉 克彦
(化学・北九州)



1. 驚きと不安の転勤

平成25年の6月末に千葉県木更津市に転勤となりました。私は北九州市で生まれ、九州以外での生活経験は新婚時代に東京で2年半を過ごしたただけでした。転勤の予感はある程度あったのですが、社会人生活32年目となり57歳での転勤は大変な驚きと不安でした。

2. 家内との相談での単身赴任

私は北九州で家内と老後を過ごすつもりですので家内と相談の結果、私が単身赴任することになりました。頻繁に出張で北九州へ戻りますので、北九州地区でのCPD活動は継続するつもりです。

3. 化学屋にとっての単身赴任

前置きはこれくらいにして、ここからは化学部門の技術士として単身赴任生活を考えてみたいと思います。私は古いタイプの男で、結婚後は炊事洗濯等の家事は専業主婦である家内に任せておりました。当初は外食、コンビニ弁当が続くと思っていたのですが、自炊生活を始めてみると料理は案外楽しいものです。学生時代に有機合成化学の実験に明け暮れていた私にとって、料理と化学実験は極めて共通性の多いことに気付きました。

例えば、有機化合物を合成する場合は最終生成物を想定して事前に反応原料、反応溶媒、触媒等を秤量し、フラスコ、加熱器具、冷却器具の組み立てや漏斗のような濾過器具等の段取りをします。特に学生時代は、実験台の面積に制約のある状態で数段階にわたって目的化合物を合成しますので、第一段階の実験装置の組み立て、分解、洗浄をしながら次の段階以降の装置の準備を開始します。実験台を単身赴

任用のワンルームマンションの台所に置き換えてみると、狭い面積の台所で最終的な献立を最適な温度や火加減で同時に食べるためには、極めて段取りが大切です。有機合成実験と同様に野菜、肉、魚のような食材の下ごしらえと鍋、フライパン、皿、ザルのような容器と電子レンジ、加熱オーブンのような加熱器具を事前に準備して、使用済の容器を洗いながら段取りを考えて調理してゆきます。

話しは変わりますが、最近は寒くなってきましたので寂しく一人鍋をしています。鍋料理は化学の知識があると美味しく調理できますので、少しご紹介したいと思います。代表的な旨味成分のとしては、アミノ酸系のグルタミン酸と核酸系のイノシン酸、グアニル酸がよく知られています。グルタミン酸は昆布、味噌、ネギ、白菜に豊富に含まれており、イノシン酸は鰹節、魚、イカ、肉にグアニル酸は干し椎茸、松茸に豊富に含まれています。これらの旨味成分が同時に食べられるのは、図らずも鍋料理です。

ここで重要なのは干し椎茸の使い方です。干し椎茸は常温以上で水戻しすれば、旨味成分であるグアニル酸分解酵素の働きが活発になり、旨味成分が減少します。結論として、5℃程度の低温で旨味成分の基になるリボ核酸を戻し汁の中に効果的に抽出させ、その後リボ核酸をグアニル酸に分解する酵素が活発に働く60～80℃に一機に加熱すると、グアニル酸が効果的に生成します。80℃以上ではリボ核酸分解酵素が失活し、45～60℃ではグアニル酸分解酵素が働き旨味成分が減少します。生椎茸では細胞壁が破壊されていないので、旨味成分の基になるリボ核酸が戻し汁中に抽出されにくくなります。料理本の手順を化学反応で説明すると上記のとおりです。

また、肉や魚は鮮度が高いと歯ざわりは楽しめますが、適度に時間が経つと酵素の働きで核酸が分解してイノシン酸が生成してくるので、歯ざわりに加えて旨味も楽しめます。

私はこのように鍋の中の現象を化学反応に置き換えて寂しい単身赴任を楽しんでいます。

(E-mail : sakura.katuhiko@opal.plala.or.jp)

Ⅱ

技術者として 思うこと

こが ひろのり
古賀 寛典
(建設・佐賀)



1 はじめに

初めての投稿なので、何を書いたらいいのか少し悩んだ。私は昭和55年に技術職として入庁し、以来、道路事業を中心にいろいろな事業を経験してきた。折角の機会なので、これまでの経験を基にその一部分でもまとめてみるのも悪くないかと思い直し、字数の許す限り書いてみようと思う。

2 軟弱地盤への挑戦

広大な佐賀平野は、沖積平野であり分厚い粘性土層で覆われている。この粘土層は有明粘性土と呼ばれる非常に軟弱な層で鋭敏比も非常に大きい。その軟弱層の上に構造物や盛土を構築すると、沈下やすべり破壊、側方移動、周辺地盤への悪影響が懸念される。その解析にはいろいろなモデルや方法が提案されており、大学の先生やコンサルタントの技術者と一緒に細部まで検討した。しかしながら、現場では思わぬところで思わぬことが起こる。まったくこの軟弱地盤は厄介なものである。これで大丈夫と思っていても、だいぶ泣かされた。ただこれまで多くの知識やデータを蓄積できた。今後はこの経験を活かし、適切な軟弱地盤対策を立案していくことが重要と考える。軟弱地盤にはもう負けれない。これは佐賀県技術職員の宿命である。

3 有明海沿岸道路の建設

有明海沿岸道路は福岡県大牟田市から有明海沿岸地域を回って佐賀県鹿島市に至る地域高規格道路である。佐賀県側区間の1/3を国土交通省、残りの2/3を佐賀県が担当している。この道路のうち、佐賀県が担当する区間は基本的に盛土構造であり、上記の軟弱地盤上に構築する計画である。このため、その道路建設には細心の注意が必要であり、苦労させられる。ただこのことを逆に考えると、完成した

時に技術者としての達成感ややりがいを感じることができる。今回一部区間が開通した。無料の自動車専用道路であるため快適にドライブできる。多くの方に利用してもらっており好評である。まだこれからも建設は続き、多くの構造上の課題も残るが、一日も早い全線開通を願う。

4 橋梁長寿命化計画の策定

限られた予算の中で、いかに維持管理を行っていくかということは重要な課題である。この計画立案は従来の事後保全ではなく、予防保全へとシフトを行うアセットマネジメントを行う計画で、全国的に取り組まれている。佐賀県でも計画策定が行われ、私もその策定委員会の委員の一人となった。計画策定はなんとか出来、これから補強、補修工事の実施に入ることになる。ただしこれには莫大な費用が必要だ。ここで予算的に大丈夫だろうかとの疑問が残る。特に財政的に厳しい市町村は、その管理するすべての橋梁に予算を配分することができるだろうか。極端な言い方をすれば、将来通行禁止の橋梁が出てくるのではないかと心配が残る。管理瑕疵を問われるような事故を起こしてはならないので、こういう事態となってもある程度仕方がないのかもしれないとも思う。

5 最後に

私事で恐縮ながら、最近、初孫が誕生した。この孫を抱き上げながら、私たち技術者の任務について考えた。公共事業の現状は未だ厳しいが、この孫たちが安全かつ安心して、また快適で豊かな暮らしができるように、必要な社会資本整備は今後も進めるべきである。またこの孫たちになるべく負担を掛けないように、老朽化対策等の社会資本の維持管理・更新の充実も重要な課題である。長期間使用可能な社会資本を今のうちに整備し、適切な維持管理計画(長寿命化計画)の構築を進めていくべきだ。それも今のうちから始めることが重要と考える。

技術士としてのこれから

こじま
小島 くみ
(環境・鹿児島)



私は環境計量証明事業所に入社し、25年余り、河川・湖沼・海域などの水質調査や工場跡地・農用地などの土壌調査等を行う、環境計量に携わってまいりました。

環境計量とは、環境測定分析を行うことで、水環境、土壌環境その他大気環境など、個々の状況を数値化する業務です。具体的には、水や土壌等の試料を採取し、公定法といわれる決められた方法を用いて試料に含まれる有害物質等の濃度を測定して分析データとして数値化し、その数値をとりまとめるという作業を行います。この作業によって、水環境、土壌環境その他大気環境などの状況を、数値として客観的に把握することが可能となり、水環境など各々の現況が良好であるのか否か、環境対策が必要であるのか否かの検討が容易となります。そして、その検討結果を踏まえて、対策が必要であるとすればどのようなものが妥当か、対策後のモニタリングはどうしたらよいか等々、次のステップへと展開していきます。このように、環境計量は、河川・湖沼・海域などの自然環境の保全のみならず、工場や廃棄物処理場などの施設設計や維持管理等々、様々な分野において、基礎となる数値を提供する業務といえます。環境計量は、多岐にわたっている環境に係わる分野のなかでも、地道な基礎となる部分で、重要な役割を果たしているのではないかと思います。

この業務を行うにあたって肝要なことは、精度の高い数値を、迅速に提供するということです。精度の劣った数値からは、的確な状況の把握は困難ですし、状況の把握が不十分であれば、効果的な対策を立てることができないこととなります。また、報告までに長時間を要しては、対策等の遅れに繋がることとなります。さらに、これらの二点に加えて大切なことは、分析により得られた数値が持っている意味は何であるのかを、十分に理解してとりまとめるということです。

私はこれまで、諸先輩のご指導を仰ぎつつ、水環

境など様々な状況を数値化し、この数値が持っている意味は何であるのかを理解するように努めてきました。また、顧客に、結果についてわかりやすく説明をすることで、十分に納得して頂き、その結果を各々の目的に合わせて有効に利用して頂くお手伝いができるよう心掛けながら、業務を行ってまいりました。業務を通して、いろいろな方とコミュニケーションをとり、専門分野について理解してもらうよう努力することは、技術士のひとつの役割のだろうと思うようになりました。

ところで、昨年の夏は極端に高い気温となり、とても暑い夏でしたが、雨量の面からみても、日本海側を中心とした地域では極端に多く、他方で東・西日本太平洋側と沖縄・奄美では極端に少なくなるという、地球温暖化が要因と思われる異常気象に見舞われました。その他、大陸からの飛来が懸念されている大気汚染物質PM2.5や放射性物質の除染と廃棄物等など環境に係わる問題が多岐にわたって発生しています。このように、地球温暖化、生物多様性の損失、資源の枯渇、廃棄物の増加や有害な化学物質の拡散等々、生活環境の悪化や生態系の危機といった環境問題は、私たちが経済的・物質的な豊かさを手に入れた反面で、深刻さを増しています。今後、取り組むべき環境問題は様々ですが、どのような対策を取るべきかを考えるためにも、状況を把握することは必要であることから、環境計量の果たす役割は重要と考えています。

私は、技術士を取得し5年ほどとなりましたが、技術士としてはスタートを切ったばかりです。今後も、専門分野についての知見を広げることはもちろんのこと、専門以外の分野のことも学ぶ姿勢を大切に、幅広い知識を身につけて広い視野を持つことに努めたいと思います。そして、いろいろな方々とコミュニケーションをはかり、私なりに、技術士として、社会に貢献ができるようになりたいと思っています。

修習技術者の声

修習技術者になって

はら よしのり
原 喜則
(環境・北九州)



私は、建設コンサルタント会社に勤務し、海域などの自然環境調査、環境アセスメント、港湾計画、費用対効果、アセットマネジメントなど様々な業務を行っています。私の専門は、海域の自然環境ですが、担当する業務内容が幅広いため、専門分野だけではなく、様々な知識が必要となります。日々勉強を行う上での目標の一つとして、技術士があります。1次試験に合格後、技術士補に登録し、実務経験を積み、2次試験に挑戦をしています。

昨年度から2次試験の勉強の一環として、技術士会が行っている講演会(CPD)などに可能な限り参加しています。講演会(CPD)に参加し、講演を聞くことは非常に勉強になります。また、参加することにより、同じ専門分野の技術士の方々は勿論のこと、他分野の技術士の方々と話をする機会がありま

す。業務において現在課題となっていることなどを技術士の方々に相談することがあり、相談すると技術士の方々は、親身に対応して頂けるため、非常に勉強になるとともに励みになります。

その中で、技術とはなんだろうと改めて考えることがあります。以前の私は、技術とは何かを作る技法のようなことだけだと考えていました。しかし、日々の業務や技術士の勉強を行っているうちに、技術とは技法など含めた知識の体系だと考えるようになりました。そのため、物事の経過において、その結果がなぜ?どのような要因からなったのかを以前より広く深く考えるようになりました。具体的には、結果を引き起こす物理的あるいは化学的な要因だけではなく、それらの背景についても考えるようになりました。

技術士補に登録して、技術士会の講演会(CPD)などに参加し、講演会や技術士の方々との交流の機会を得たことは、非常に有意義なものだと感じています。技術士の諸先輩方のような立派な技術者になれるよう日々努力していきたいと思っています。

(E-mail : hara-yoshinori@sanyo-cnsl.co.jp)

技術士取得に向けて

なかがわ ごうき
中川 剛樹
(建設・長崎)



私は、建設コンサルタント会社に勤務し、主に橋梁点検・長寿命化・維持補修分野に携わっています。最近では道路設計分野についても携わることが多くなり、少しでも技術力及び知識の向上が図れるよう、日々業務に取り組んでいます。

今年度より受験資格を得ることができたため、社内で実施されている技術士二次試験に向けた勉強会に参加しています。月に1度開催される勉強会では、先輩技術士から受験に対する様々なアドバイスや模擬試験等が行われ、二次試験に向けた計画的な準備を行うことができます。

しかし、実際に受験してみて、自分の知識不足、経験不足等を痛感しました。それと同時に、自分自身の試験に対する取り組み姿勢がまだまだ不十分で、このままでは二次試験合格は夢のまた夢だと感じま

した。来年度は三つの目標を掲げ、技術士取得に取り組むこととしています。

先ず一つ目は、「日々の業務において『やらされる意識』ではなく『自らやる意識』で取り組む」こと。『自らやる意識』で取り組むことで、調べる習慣、尋ねる習慣をより身に付け、技術力及び知識の向上に繋げることができればと思います。

二つ目は、「様々な分野の業務、現場を経験すること。広い視野を持って業務に取り組むためにも様々な分野について経験することが大切だ」と思います。また、経験が少ない今だからこそ様々な分野の内容について抵抗なく取り組むことができるのではないかと思います。

最後に、「勉強会に受身で参加しない」ということ。今年度は勉強会で課される課題に取り組むだけでそれ以上のことはほとんど行いませんでした。しかし、このような受身の姿勢では与えられる情報が頭に残りません。勉強会においても『自らやる意識』を持って取り組もうと思っています。

この三点を念頭に置き、周囲の先輩技術士のような優秀な技術士になれるよう日々自己研鑽に励み、技術士取得を目指したいと思います。

官庁技術士の声

官庁技術士の つぶやき

さかぐち のぶ お
坂口 信夫

(建設、総合技術監理・熊本)



1 地方公共団体に勤務する技術士の現状

私は市町村の技術者として34年勤務し、縁あって技術士の資格を取得することができました。正直、職場で、なぜ技術士資格を取得する必要があるのか。資格取得によりなんらかの待遇改善がはかられるのか。実は、なんらのメリットはありません。

地方公務員は平等な待遇処遇が原則です。採用年次、採用職種、勤務年数による査定で職能給や待遇が決定されます。自己研鑽の努力や資格取得による能力査定などの制度はありません。ある面は平等ですが、裏を返すと個人の努力や自己研鑽は何ら意味を成さず、このような慣習が長く続いてきました。

しかし、近年は少し事情が変わってきました。たとえば、職場における業務目標や達成水準の設定、自己目標に対する上司の査定や結果に対する評価など民間同様のシステム導入が浸透しつつあります。このような変化は、即座に職員の能力評価や待遇の改善につながるとは思えませんが、行政における職員の評価手法が変化していると感じます。

良い意味で、能力の高い職員が評価されることは、後に続く職員のモチベーションや技術力の向上につながり、ひいては市町村の財産になると考えています。

しかし、今、地方自治体を取り巻く状況は非常に厳しく、人口減少や税収不足、国の財源支援の減少など多くの課題を抱えています。このような中であって、我々地方自治体に雇用される技術士はどのようにあるべきなのでしょう。

2 地方公共団体に勤務する技術士のあり方

- ① 地方公務員がなぜ技術士を目指すのか。
公務員として技術の根幹を理解し、住民に適切確実な説明を行い、説明責任を果たすことが必要です。そのためには説明能力や技術解説など技術士の素養は必要です。
- ② 行政と民間の分業体制や効率性が優先する昨今、民間への業務委託の成果をもとに政策判断をせざるを得ない行政の技術者は成果品の適否や完成度を評価する能力が必要です。
- ③ 住民の幸福度を測る施策はどのようなものなのか。常に自問自答し、それを実現できる方策を提言できる専門的な能力が地方公共団体の技

術職員にも要求されます。

- ④ 単発的な発想ではなく、調査結果の分析や技術的根拠に裏付けられた計画や構想が求められ、このような視点でものごとを見据え、将来を予測できる技術士が地方公共団体の職員にも求められています。

3 地方公共団体に勤務する技術士の思い

以上、理想的なことを書いてきましたが、地方公共団体の職員たる技術士の現実と今後についてどのように考えるのか？自問自答しながら記述したいと思います。

- ・公務員がなぜ苦勞して技術士資格を取る必要があるのでしょうか？
- ・技術士資格をとって何のメリットがあるのでしょうか？
- ・資格が邪魔して出世でなかったかも？（役人は事務職優位です）
- ・でも技術士資格を取ってよかった。（自己満足ではなくいろんな意味で役立った）
議会の委員会説明や一般質問答弁など質疑、文書のやりとりで文章力が問われます。このような時、技術士の訓練が役立ちました。
- ・技術士は単なる技術の専門家ではない。
技術士は専門家との認識がありますが、市民や一般の人たちに専門的なことをできるだけわかりやすく理解してもらうための説明能力、事業への賛同を得る説得力なども必要です。（これは技術職員の苦手な部分です）
- ・また、広く、公共性や公営性の確保など地方公共団体の技術職員に課せられた課題は大きいと思います。これらのことから技術士の素養が必要です。

4 地方公共団体の技術職員・技術士にお願いしたいこと

ここまで自らの葛藤を述べてきましたが、これから期待すべきこと、夢を記述したいと思います。

技術士には社会的に責任があります。仕事上の立場はどうであれこれは共事項です。

そのなかで、地方公共団体を担う技術者の皆さんにお願いしたいことは、以下の通りです。

- ① 公務員になっても自己技術研鑽を忘れないで継続してほしい（できれば技術士に挑戦し継続研修を受けてください）
- ② 公務員は住民や国民のために働く使命があります（技術はそのための手段です）
- ③ 技術に固執した自己欺瞞に陥らず謙虚にいろいろな立場の方々の意見を聞き業務にあたって下さい。（でも、その際、自分の考えの技術的根拠を持ってください）

- ④ 公務員技術士の理想は、万民の幸福です。しかし、自己の納得する方法や理論を確立し、住民と十分話し合いをしないと、単なる迎合になります。

5 最後に

私は、定年を迎える地方公務員技術士ですが、これまで経験したことをお知らせすることにより、こ

れから同じ道を歩まれる方々がより一層奮起され、今後ご活躍されれば幸いです。

なお、本市の建設事業にとって、技術職員各世代間の技術継承が重要との思いから、若い技術職員に技術士受験を奨励しています。(これは自発的な活動です)

(熊本県玉名市建設部長)

技術職員は「鳥なき里の蝙蝠」ですか？

じくまる ひであき
軸丸 英顕

(建設、上下水道、総合技術監理・熊本)



1. はじめに

時代の流れとともに、行政における技術職員の役割は変化してきました。定年間近の私が駆け出しの頃は、社会資本の整備・管理に関する技術はまだまだシンプルで、自ら測量し設計を行い手作業で構造計算を辿るなどの経験もさせていただきました。当時は、自分のやったことが、「形になって」社会に役立っていくことをとても嬉しく感じたものです。

ところが、社会資本に関する業務の進め方が変化した昨今では、行政の技術職員が具体的な作業に関わる機会は減り、「脇役」になることが多くなりました。また、行政面での「主役」は事務職員ですから、技術職員は「鳥なき里の蝙蝠」のような中途半端な存在にみえ、「もう要らないのでは？」との声も聞こえてくるようになりました。今、行政における技術職員が果たすべき役割は何なののでしょうか。

2. 技術職員の役割は「PMR」である

最近の社会資本の整備・管理を取り巻く状況は、価値観の多様化に伴う業務の複雑化、建設技術の細分化・高度化、さらに財政悪化による職員数の減少など大きく変化してきました。そして、これらに応える方策のひとつが技術業務のアウトソーシング拡大でした。このことが行政における技術職員の役割を変える大きな要因になったと思います。

ところで、地方自治体を技術支援する組織のひとつに日本下水道事業団があり、ここには、プロジェクトマネジメンタリーダー(略称PMR)という役職があります。お客様である自治体の様々な要請に応じて最適なプロジェクトを提案し、これを土木、建築、機械、電気、そして化学など多様な専門技術者を束ねてスムーズに推進させるのが彼らの役割です。

今、私たち行政の技術職員が「主役」として関わることのひとつが、まさにこの「PMR」のような業務ではないのでしょうか。限られた「ヒト、カネ、モ

ノ」を最大限に活かして、社会(お客様)が求めているインフラのあるべき姿を描き、プロジェクトを立ち上げ、これに必要な「専門技術」を選び集めて実現を図る業務です。このマネジメント業務をきちんと果たすことによって、「鳥なき里の蝙蝠」という汚名は返上できるのではないかと思います。

3. 技術職員はマネジメント力を磨くべし

では、この業務を的確にこなすにはどんな能力が必要なのでしょう。まず必要なのは、「社会が何を求めているか」をきちんと捉える感性です。「科学研究の成果を社会のために活かす」ことが「技術」ですから、これはまさに行政の「技術」職員にとって最も基本となる能力だと思います。次は、プロジェクト推進に必要な個別技術を選択するための基礎知識です。アウトソーシングが進む中、個々の専門技術を習得することは容易ではありませんが、その「さわり」だけでも知っておきたいものです。

そして、最も大事な技術が、多面的な要素を相上にあげてプロジェクトを円滑にマネジメントする能力、いわゆる総合技術監理の技術だと思います。技術士に総合技術監理部門が設けられてすでに十数年がたちましたが、業務全体を俯瞰して最適な解決策を探すこの技術こそ、まさにPMRのような役割を担うための最も大事なアイテムであると思います。ぜひ、この技術を身につけ、プロジェクトのマネジメントに活かしてほしいと思います。

4. おわりに

社会資本の整備・管理は、「行政」が担うべき固有の業務です。「行政の技術職員」は、これからも担当者として主体的に関わっていかねばなりません。

もちろん、社会情勢の変化とともに「関わり方」は徐々に変化していくと思います。そこで、将来を担う若手職員の皆さんには、その時々社会が求める課題をいち早く把握し、必要な技術を集めて柔軟かつ的確に対応できるように努めてほしいと思います。「鳥なき里の蝙蝠」の座に甘んじることなく、「住民に幸せを運ぶコウノトリ？」として、頑張っ羽ばたいてくれるよう願っています。

(E-mail : jikumaru-h@pref.kumamoto.lg.jp)

協賛会員の声

扇精光のこれから

扇精光株式会社
やまぐち あきみつ
山口 昭光
(農業・長崎)



昭和33年に創業した弊社は、昨年11月1日、創業55周年を迎えました。測量機材の販売を始め、建設コンサルタント登録、補償コンサルタント登録と業務内容を拡充し、この間、PC販売、各種GISシステムの構築、3次元シュミレーションシステムなどソフト開発まで幅広く、長崎から全国へ発信しています。中でも建設コンサルタントとITの融合による特殊な技術力は弊社の強みとなっています。

「信念笑顔」の社是のもと、地域の良きパートナーとして優れた技術とサービスをタイムリーに提供し、個人の知力・技術・情報を共有するとともに、企業の総合力を発揮し、「地域とともにこれからも」を合言葉に次の50年に向かって魅力ある扇精光を目指しています。

2008年より社内技術士勉強会を立ち上げ、毎年

合格者を出すことができ、現在技術士は6名となっています。(経緯は第83号参照)2013年も2人合格の予定です。技術士の資格はこれまでの経験と実績から取得できたものでありますが、責任ある技術者としてのスタートラインに立てたに過ぎません。真に技術者として技術力を発揮するためには技術の研鑽を積まなければなりません。県を始めとする自治体から業務を受託できているのは、これまで先輩たちが積み上げてきた財産があるからです。

弊社の技術者は年齢が若く、活躍している職員は40歳台が大半を占めています。今後は、「この財産を如何に活用できるか」、「扇精光ならできる、頼れるのは扇精光しかない」と新しい歴史を創り、地域のオンリーワンを目指すには40歳台の職員の頑張りが重要です。職員が具体的な目標を持ち、その目標に向かって自ら学び、自己の能力開発に取り組むことが大切であり、そのためには仕組みと環境を整える必要があります。後に続く職員も勉強会へ参加するなど下地は整ってきました。扇精光のこれらを支えていく社内技術士に期待しています。そして、企業を支える「人」が成長できる企業でありたいと考えます。

おかげさまで もうすぐ50年ですが？

(株)国土開発コンサルタント
ふじわら ひでし
専務取締役 **藤原 秀志**
(建設、農業、総合技術監理・宮崎)

弊社は、宮崎市に本社を置く地域コンサルタントとして昭和40年4月に創業し、もうすぐ50周年を迎えます。「企業30年説」が唱えられる中で今日まで何とか生き延びてこられたのは、ひとえに関係各位のご指導ご鞭撻の賜物であります。衷心より感謝申し上げます。

振り返ってみますと、弊社の歴史はその時々の政権による公共投資の政策に翻弄された歴史でもありました。建設関連業(建設業も同じ)は自らの努力だけで市場を拡大していくことは不可能であります。買い手側(国・県等の発注者)が仕事の総量をあらかじめ決めていきますから、企業間の奪い合いはあっても総量を拡大させることはできません。ここが一般の市場と大きく異なる点です。そして、ここに建設関連業の企業経営の難しさが存在します。

建設コンサルタントの役割は、公衆の安全・安心

と持続可能な発展のための社会資本整備の一翼を担うことです。そしてその役割を果たしていくためには、まずは企業が健全でなくてはなりません。しかしながら、前述のとおり当業界は自らの努力だけで市場を拡大していけないばかりか、毎年の業務量が平均しているわけでもありません。このため、弊社の企業経営において次のような課題があります。

①計画的な人材確保が困難であること、②人材育成・技術力向上のための研修計画の立案が困難であること、③年齢層が偏っているため技術の伝承がスムーズに行えないこと、④未来に希望が持てないという思いによる社員の士気の低下が懸念されること。

以上の課題は一企業の努力で解決できるものではありません。一方、東日本大震災を契機として、安全・安心のための社会資本整備の必要性がますます高まっています。こうしたことから、着実な社会資本整備と企業の健全経営のため、国や県等に対して、毎年の公共投資の極端な増減を抑制していただきたいと願うばかりです。

最後に、公益社団法人日本技術士会九州本部宮崎県支部の設置が承認されました。協賛会員として微力ながら更なる責務を果たして参ります。

(E-mail : fujiwara@kokudo-c.co.jp)

技術情報

タブレットを活用した道路施設の点検について

やまだ たけし
山田 猛
(建設・長崎)



1. はじめに

現在の道路施設には、擁壁やのり面、橋梁やトンネルなどの構造物の施設をはじめ、道路照明、標識、道路情報板、防護柵等の附属施設が無数に存在している。

2012年12月に発生した「笹子トンネル天井板落下事故」を契機に、第三者被害防止を念頭に置いた「道路ストック総点検」が国土交通省の指導により、国・県・市等の各自治体で一斉に行われている。

2. 従来の点検方法

道路ストック総点検に限らず、防災点検や各種の現地調査を行うに当たり、従来の方法としては、紙ベースの点検帳票を現地で書き込み、撮影した損傷写真等をPC上で規定の様式に転記する方法が一般的であるが、転記ミスや写真の添付間違い等、人的ミスが発生しやすい状況で作業が行われていた。

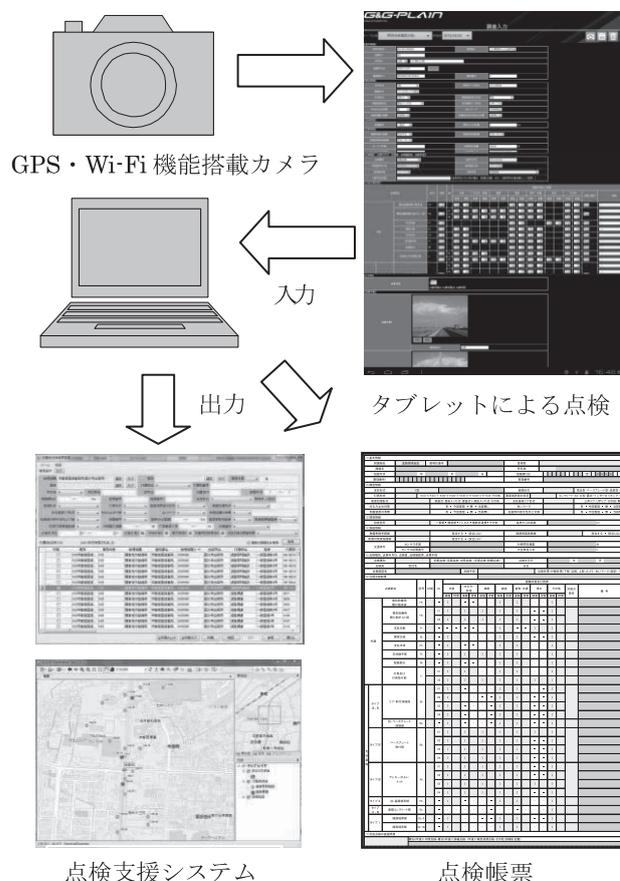
また、現地で記入した帳票や写真を再度規定の様式に転記することで、現地調査のみならず、内業が膨大な量となり点検業務の工程を圧迫していた。

3. タブレットを活用した点検システムの構築

道路ストック総点検を実施するにあたり、点検様式や点検項目が定められた様式である施設について、あらかじめ定められた様式であればタブレットに点検帳票をインストールして、現地調査をタブレットで行うことができないだろうかと考え、今回のシステム開発に乗り出した。

システム開発にあたり、点検様式が定められている、照明・標識に注目し、現地調査を行う「設計調査部」とシステム開発を専門とする「G&G-PLAIN」の2部門によりタブレットを用いたシステムが構築できないか部門間協議を行った。

部門間協議の結果、右上の図に示すように、タブレットによる点検を行う上でGPS・Wi-Fi機能を搭



載したカメラを用いて写真撮影を行い、写真もタブレットに収納し、そのデータをPCにダウンロードすることで、点検帳票の作成にとどまらず、位置情報を持った「点検支援システム」の構築を行った。

このシステムの構築により、現地では若干点検効率が落ちるが、内業がほとんど発生しないことから作業全体の効率化を図ることができた。

4. 今後の展望

今回の道路ストック総点検は今後も市・町などの自治体で引き続き行われるため、このシステムにおける点検結果より出てきた問題点を随時解決しながら、さらなる作業効率化を図れるようにシステムの改良を図って行きたい。

5. おわりに

今回のシステム構築等のハード面の強化に注力しつつ、点検を行う“人”の育成が疎かにならないように、点検技術者の育成にも力を入れて行きたい。

(E-mail : takeshi.y@ougis.co.jp)

ミニ特集 趣味・特技紹介

私の趣味

ひやかわ ひさとし
冷川 久敏

(総合技術監理、水産・大分)



私の趣味と言うか手を出したものは多い。小学校の時買ってもらったハーモニカ、20歳の頃買った中古のギター、その後の大正琴が有るが、全て我流で全く上達していない。

ギターは今でもぼろぼろになって未だ手元にあり、ハーモニカもその後数本買い換えたが、2本だけ残っている。大正琴も埃をかむったままで久しく手にしていない。

カメラは大分県職の頃 職務で使う機会が多く、ペンタックス、キャノン、フジカ、ミノルタ、オリンパス等フィルム版から現在のデジカメに至るまで、購入した台数は20数台有るが、現在は、キャノンのデジタル1眼レフを主に愛用している。

日田で育った私は、釣りには小学生の頃から川に親しみ、水鳥の白い羽毛等を目印にした「ハエの瀬釣り」が得意で、大分市に住むようになってからも、大分川、大野川のハエ釣り大会に参加して、何度か上位入賞したものである。

その後、海釣りにも手を出して、船釣り、磯釣りに夢中になった時期もあった。

この頃は歳のせいか釣りはめっきり減って、春先の川でハエを釣る程度である。

釣りと双璧を成す趣味が「絵画」で、中学生の頃は、美術の先生でもあった担任が「美大」に進学させるように親父を口説きに、何回か我が家を訪問してくれた。しかし、昭和26年の筑後川の大水害で、住家と畑を残して全部失った最中であり、進学もままならない中、いつ一人前になるか解らない画家など親父にとってはとんでもない話であった。

高校卒業後、夜学に入るつもりで一応就職し、福岡市に出て来た私は、「東京上野美術学園」の通信講座を取りながら、挿絵画家(イラストレータ)を目指すことにした。学園から、課題(詩や短文等)を送ってもらっては、それを絵にして送り返し、採点してもらうことが、授業であり、試験であった。年

1回の夏期セミナーで上京した時、自分の才能の限界と良識を持った生活をしていては、とても一流にはなれないことを自覚した。

そこで、心機一転絵は趣味とすることにして、22歳で大分県職の採用試験を受けたが、幸いに上級職にも合格し、その後37年間県職員として勤務した。絵を描くことは止めていたが、昭和40年代から、年賀状だけは木版画での多色刷りで作成していた。良い版木が手に入り憎くなった50年代頃プリントゴッコに移行し、現在はA4のケント紙に原画を描いてスキャンし、葉書にプリントしている。

再び絵筆を持つきっかけになったのは、昭和63年に当時の職場(漁港課)の課長が癌で急逝したために、「追悼文集」を編纂することになり、私も編集者の一員として編集に携わったことにある。亡き課長に関係のあった職員・OB等に1人当たりの字数を決めて寄稿を依頼したが、寄せられた原稿は長短まちまちで、編集に苦勞させられた。ページの空白をイラストで埋めることにしたが、イラスト代金が20万円程度必要と解り、予算が無いので、20数枚のイラストを30年ぶりに仕方なく自分で描いて空白を埋めた。

この追悼文集が、水産庁にも届けられたところ、イラストが目止まったのが、水産庁漁港部発刊の季刊誌「漁港」のイラストを依頼され、5年間ほど担当した。

「漁港のイラスト」で、魚や海・漁船を主に描いた事から、現在に至るまで海水魚・淡水魚を中心にペン画やそれに水彩で着色した図鑑風の下手な絵を描いている。



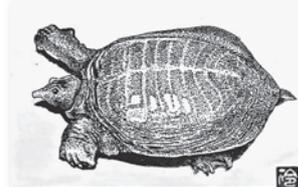
ペン画 淡彩サザエ



木版画



プリントゴッコ



ペン画 淡彩スッポン

佐賀城本丸での謡曲会

(株)親和コンサルタント
おおや こういちろう
大宅 公一郎
(農業・佐賀)



昨年3月末で36年間の佐賀県庁生活を無事に定年退職しましたが、県庁内唯一の文化サークルである観世流の「県庁土謡会」を長年お世話してきました。昭和50年から土地改良関係の技術者が集まり発足し、県庁近くの佐賀城天守台の跡にあった協和館に毎週集まり練習に励みました。

結婚式のことを「祝言を挙げる」と言いますが、昔は結婚式では必ず「お謡い三番」と言って親戚、友人が一曲の中の有名な部分「高砂やー」などを謡います。土謡会では「お謡い三番」から練習を始め、先生も3代交代されましたが、みんなで200曲以上もある謡曲の本に挑戦していきました。私も30年かかって200曲を修めることができました。

発表会は長年、県庁南にあった若楠会館で会員だ

けで行っておりましたが、平成16年に佐賀城本丸が歴史館として復元されたことから、素人集団ではありますが、佐賀城本丸の「御座ノ間」と呼ばれる殿様の居室を発表会の場として借用させてもらっています。佐賀城本丸には土、日は大勢のお客様が来訪されます。プログラムや謡曲本を手に取り、会員制作の能面を見たり、謡曲会とはこういうものかと興味津々で見学されます。時間のある方は後ろの方に座って、じっと聞き入ってください。当然、謡う方は気合が入ります。謡曲の素人集団が36万石の大名のお城の本丸で謡曲会を催すなど全国的にも例がありません。紋付・袴姿でお城の中で謡曲を謡うと幕末・維新の佐賀鍋島藩の疾風怒涛のエネルギーを感じます。



(E-mail : ooya@sinwa-consultant.jp)

“出 会 い”

出会いが人生を築く

しばた ひでお
柴田 秀夫
(機械、経営工学・北九州)

平成26年1月12日で86才になった。永い人生でいろいろな出会いがあったが、今回技術士との出会いと放送大学との出会いについて述べる。

<技術士との出会い>

昭和46年のある日、福岡市内で開催された生産性大学・企業幹部教育講習会で、旧制門司中学での級友である山村君に偶然26年ぶりに再会した。講習会終了後会場下の食堂で再会を祝しビールで乾杯し近況を話し合った。当時福岡製紙(株)の技術部長であった彼は門司中学より陸軍士官学校に進み、戦後九大農学部農芸化学科を卒業し既に技術士(生産管理)の資格を持っていた。お互いの会社での仕事を話している内に彼は技術士の説明をして私に技術士受験を勧めた。

再会6年後の昭和52年勤務会社の工場設計部門勤務より本社技術部転出を契機とし、6年前の技術士資格の件を思い出し受験し資格を取得した。以後

35年間の技術士業務は私の人生の後半の方向性を変え、そして支えてくれた。

<放送大学との出会い>

平成11年、長崎の久保田技術士の年賀状に放送大学大学院に在学中とのコメントがあり驚いた。久保田技術士と私との関わりは、久保田氏が昭和23年旧制久留米工専機械科卒業で、私は同年化学工学科を卒業していた。久保田氏は卒業後貝島炭鉱に就職し、その後三菱重工長崎造船所に転じボイラー設計に従事した。久留米工専在学時はお互いに面識はなかったが、久保田氏が技術士受験の際技術士会主催の面接試験支援講習会で久留米工専同期の同窓という事を知り、これが私の放送大学との出会いになった。

平成13年から現在迄の12年間の在学の中で、私は大学院で産業廃棄物の高付加価値化による静脈産業活性化の論文により大学院を修了した。又その他の期間で日本・東アジア(中国・朝鮮)・近代ヨーロッパ・アメリカの歴史を学び、改めて日本文化の偉大さを痛感した。放送大学との出会いは人間としての狭い自分の技術屋の Spann を拡大し豊にしてくれた。掛け替えのない人生最後の出会いであった。尚久保田氏は放送大学終了後長崎大学にて工学博士号を取得した。

山歩きの思い出

ちちぶ よしろう
千々布 義朗
(環境、建設・長崎)



「技術士だより」に原稿を書いて欲しいという依頼を電話で受け、800文字くらいならと安易に引き受けたのはいいが、メールを開いてはたと困った。「趣味・特技について」というタイトルであった。

私には人より秀でた特技といえるものはないし、胸を張ってこれが趣味だといえるものもない。しいて言えば暇つぶしがてらの山歩きになるのだろうか。山歩きは学生時代からはじめたものである。休みともなると大学の地元にある伯耆大山をはじめ中国山地の山々、紀伊半島や四国、九州、さらには北アルプスや東北の山々にも足を延ばした。それぞれの山歩きにはいろんな思い出がある。中でも強烈な記憶として残っているのは学生時代の夏に友人二人で行った飯豊・朝日連峰の縦走であろうか。東北の山

は標高もそれほど高くないのでのんびりとした山歩きが楽しめると思いついでいた。しかし飯豊山からの下りに辿ったダイグラ尾根の起伏の激しさは尾根の名前とともに今だに忘れることができない。このときは飯豊連峰縦走中にダニに脛のところを咬まれたり朝日連峰では足をスズメバチに刺されしばらくの間動けなかったりと散々な目であった。それでも飯豊連峰の新潟県側にある野趣あふれる湯の平温泉で汗を流したことや、幻の大魚タキタロウでその名が知られるようになった山形県大鳥池でのイワナ釣りなど、今でも楽しい思い出となって甦ってくる。

還暦を過ぎた今でも山歩きは続いている。ただその対象が高い山よりは近場の低山や田舎道に変わってきた。最近はのどかな田園風景に心が惹かれるのである。山麓に広がるきれいに手入れされた水田や畑を眺めると何とも言えぬ爽快な気持ちになる。長崎街道や平戸往還、それに茂木街道など古の人が歩んだ道を辿るのも悪くない。こういった山歩き、街歩きが何時まで続けられるのだろうか。そのうちに体力がなくなるのだろうか。それでも歩きたいという気持ちだけはいつまでも持ち続けたいと思っている。

(E-mail : bcd062622@lep.bbiq.jp)

交響曲第一番 「HIROSHIMA」

いうち よしひと
副支部長 井内 祥人
(森林・鹿児島)



クラシックCDにしては、(超)異例のミリオンセラー(11月現在140万枚売上)の曲である。作曲は、日本人作曲家・佐村河内守である。3楽章、演奏時間約80分の構成である。初めてこの曲を聴いたとき、現代作曲家(日本人)で、このような曲を作曲するのかと驚いた。ブルックナーやマーラーあるいはショスタコービッチ第5番第一楽章ではないかと思ったのである。私にとって、現代作曲家の曲は不協和音の連続や理解しがたい旋律という先入観があったから、なおさらそういう思いをしたのかもしれない。第3楽章の後半、それまでの抑圧された苦しい思いの旋律から解き放された美しい旋律を聞くと、昨年の母親の死と思いが重なり思わず涙した。3.11大災害後にこの曲を録音されたが、その時の演奏する楽団員がこの部分で涙を流しながら演奏したというエピソードもうなずける。

クラシック音楽を趣味にして50年近くなる。当時はレコードしかなかった。しかも学生の私には日本のレコードは非常に高価だった。レコード会社の言い値だった。その時、同じレコードが日本の価格の半分である海外盤の存在を知った。そこで、海外

盤を主に買い求めることにした。米国と英国のレコードカタログを取り寄せ、シアトル、サンフランシスコやロンドンのレコード店に注文し小切手で送金するという方法である。当時1ドル360円の時代である。船便で送られて来て門司の税関ですべて開封されたのち手元に届いた。注文してから手元に届くまで2か月かかった。そのようにして1972年から1985年まで買い求めたレコードは500枚余りある。今、思えば個人輸入の「はしり」かもしれない。

1980年代後半からCDの全盛時代になった。レコードが店頭からどんどんなくなった。私は当時のCDの音は嫌いだった。まるで機械の音であると感じていた。レコードの音は「人間の音」と感じていたため、CDの音にはどうしてもなじめなかった。それでも、時々、日本のレコードも買っていたが、レコード購入が、ぱったりと途絶えた。

6,7年くらい前からCDを購入するようになった。

きっかけは、レコードと同じ曲、演奏者のCDを聞いてみたいという思いからである。今、100枚くらい所有している。以前と比べ、CDの音も相当改善されたように感じる。そして、今年7月に、評判になっていて買い求めたのが「HIROSHIMA」である。

休日は自宅でレコードとCDをよく聞くが、やはりCDはレコードにはかなわない。レコードは「人間の音」だからである。50年近くたって、相変わらず勝手にそう思っている。

(E-Mail : iuchi@cecon.co.jp)

泥まみれの土木用 ゴルフスイング理論

かつき まさなお
香月 正直
(建設・宮崎)



私はもともとゴルフは大嫌いでした。
しかし、今から20年くらい前になりますが、懇親の一環でゴルフをせねばならない羽目になってしまいました。

何で、せっかくの休みの日に朝早くから出かけるなければならないのだろうか？
という疑問が沸々とわいてくる中にラウンドし、あっちこっち走り回り140ぐらいのスコアを叩き、もう2度とゴルフなんかするもんか!! と硬く誓った思い出があります。

ところが今は、「応力と幾何構造に基づくゴルフスイング分析」、という土木力学を基本とした分析を15年近くやり続けております。

何故、この様なわけの分からない分析にのめり込んだかと申しますと、練習をしている時ふっと、クラブを振ると同時に身体全体の応力バランスを確保

する動作をせねばならないのではないか?、という疑問が沸いてきて、これを、地盤の剪断抵抗、等と関連づけて分析するという泥沼にはまってしまったのです。

また、混沌とした泥沼の中ですが、不思議な事に、これらの応力理論に基づく分析が独特のものであるにもかかわらず、今までの過去のゴルフ専門書の真髓と一部を除きほとんど一致する事となったのです。

それなら、最初からそんな分析をわざわざ応力理論に基づいて長年やり続ける必要なんて、何の意味も無いじゃん!! という声が聞こえてくるような気がします。無視して次へ進みます。

この様に分析し続けて、土木用ゴルフスイング理論?を構築してきた訳ですが、実際にこの理論に基づいて練習し、スコアに反映されるようになるまでには、毎日500球の球を打って、これを5年間続けねばならないという結論に至りました。

アマチュアの人が1週間に200球打つとして、88年かかる事になります。

即ち、しち難しいゴルフ理論をいくらこねくり回しても、普通のアマチュアの人には何の役にも立たないというさんざんな結果になってしまったのです!!---残念な事です!!

(E-mail : mkatsuki@huk.bbiq.jp)

研究会紹介

長崎地盤研究会 について

やまぐち かずと
長崎県技術士会会長 山口 和登
(応用理学・長崎)



平成8年4月に発足した長崎地盤研究会は、民間企業や官公庁、大学教員や学生などの、地盤に関係した仕事、研究に従事する技術者・研究者のみならず、地盤の問題に関心のある一般の市民などで構成されています。当研究会の特徴は、地盤工学会九州支部の支援のもとで運営しているために研究会独自で年会費を徴収することなく、いつでも誰でも参加できる点が挙げられます。会員総数は300名を超え、長崎県技術士会は後援団体として当研究会の活動に積極的に参加しています。

当研究会の中心活動は、長崎大学及び佐世保市内などで開催される年に5回(4月、6月、8月、10月、12月)の勉強会「ジオラボ」と年1回11月にホットな建設現場などを巡る「現場見学会」です。ジオラボは平成25年12月の開催で97回目となりま

す。基本的な勉強会「ジオラボ」は毎回2名の講師による地盤にまつわる「堅い話」と趣味・教養的な「やわらかい話」からなり、講演と意見交換を行っております。各回多様なテーマがとりあげられます。当然、勉強会の終了後は懇親会が近くの会場(居酒屋等)で開催され、さらに活発な意見交換がなされます。通常の活動以外に、これまで節目毎に記念講演会や技術発表会、記念誌の出版などを企画、実施してきました。平成26年8月開催は100回目という節目の記念開催となり今からその準備を進めています。

当研究会の現会長は長崎大学の蔣宇静教授で初代の後藤恵之輔名誉教授、2代目の故棚橋由彦教授に継ぎ3代目で、いずれも長崎大学の教授が会長を務めています。現在の副会長は山口が、幹事長は長崎大学の大嶺聖教授が務めています。今後も長崎地盤研究会がさらに飛躍していくために、会員のみならず一般の方々にも広く参加していただき、特に地元長崎の若手・中堅の技術者の方のお役にたてるような活動をしていく予定です。

(E-mail : yamaguchi@knchiken.co.jp)

中央・統括本部情勢

理事会報告

公益社団法人 日本技術士会
理事 ^{さたけ よしろう} 佐竹 芳郎
(建設、総合技術監理・福岡)



平成25年度①第3回理事会は平成25年9月12日に審議事項16件、報告事項9件で、②第4回理事会は平成25年11月14日に審議事項4件、報告事項14件で開催されました。主要な事項を報告致します。

1、統括本部事務局移転のための特別委員会の設置が了承されました。

特別・一般会計共に現在赤字状況にあることから、更なる経費削減策の一環として統括本部事務局の移転について、6名の正会員による特別委員会を新たに設置し、具体的な検討を行うこととする。

2、九州本部宮崎県支部及び佐賀県支部の設置が了承されました。

3、委員会運営に関する規則の別表2の変更が了承されました。

これは行事名称を、日韓技術士会議から日韓技術士国際会議に変更したことに対応するものである。

4、委員会委員等の異動について了承されました。

(九州本部のみ抜粋、敬称略)

(委嘱) C P D 実行委員会 久保川孝俊

(委嘱) 青年技術士交流実行委員会 持田拓児

5、平成25年度技術士第二次試験筆記試験結果が報告されました。

平成25年度合格者は4,192名、対受験者合格率は18.1% (平成24年度合格者は4,090名、対受験者合格率は16.5%)

6、平成26年度消費税改定への対応について報告されました。

本会の主たる収入である会費及び受験手数料は課税対象ではないため、支出に関わる消費税増額分が収支を悪化させることになる。

基本方針・・・本会の財政状況を勘案し、極力増税分は収入に反映させることにする。小額の講演会参加費等については、今回(8%時)は増税分の反映は行わない。

7、平成25年度のC P D定期審査について報告されました。

技術士C P D認定会員を対象としたC P D審査を、平成24年度に引き続き平成26年2月10日(月)～2月28日(金)に実施する。

約10%を単純無作為抽出法により選定する。審査対象とするC P D記録は、2010年4月～2013年3月(直近の3年度)とする。

8、本会の名称表記に関する手引き制定について報告されました。

本会が作成する文書中に本会名称を記載する場合の表記について定める。

①公益社団法人日本技術士会、②日本技術士会、③本会とする。

平成25年10月29日より(公社)は当面やめたい。

(E-Mail : satake@qscpu.or.jp)

地域組織活動の諸課題

九州本部長 ^{かい ただよし} 甲斐 忠義
(建設・福岡)

本部長会議において、統括本部からの報告や全国地域本部長からの要望事項等の諸課題について報告します。

1 全国地域本部の県支部設置促進について

本年度中に九州本部の全県に県支部設置が出来ます。九州本部が順調に進んだ背景は、九州本部規則において各県に正会員と準会員からなる地区制度を取っていたことです。関東甲信の県支部と東北本部を除く各地域本部の県支部設置が進まない状況です。

2 技術士C P D登録者の諸問題について

本会入会のメリットは、情報・新知識の吸収等、C P Dを受講する機会が与えられることです。国土交通省の技術者評価では、技術士とR C C Mとの評価点数の差がなくなり、今後は、C P D実績に重点を置いていく方向に進みそうです。そこではC P D登録証明書の提出が求められるようになり、今後はC P D登録証明書発行事業も大切な事業の一つになっていくことが予想されます。他の学協会のC P D登録証明書発行状況と比較すると、日本技術士会のシステムでは、発行条件として最近3年度分のC

P D記録が設定条件をすべて満たしていることを求めており他の学協会よりハードルが厳しい状況です。他の学協会の情報収集をして、比較・検討が必要と考えます。また証明書発行の期間短縮についても改善すべきです。今後研修委員会に検討をお願いしたところです。

3 地域会員への会費の還付の増額について

会員数が統括本部管轄内と地域組織内会員数を比較すると地域組織会員がこれを超えて来ました。地域組織の会員数増加による会費を地域組織に配分すべきです。今後企画委員会に検討をお願いしたところです。

4 地域組織の設置運営に関する規則16条1号の再検討について

「地域本部の設置についての固有な事項に関する手引き」について総務委員会の承認を得て地域本部役員会において定めるとなっていますが、総務委員会と地域本部役員会のどちらが最終的な責任を持つかという観点からすれば総務委員会の審議を得て地域本部役員会において定めると改正すべきです。今後総務委員会に検討をお願いしたところです。

5 特別会計の財政対策

財政再建対策として9月理事会議決で、今後2年以内に統括本部事務局移転について検討することを決定し、特別委員会で検討することになりました。

6 今後の技術士制度の検討

科学技術・学術審議会「第28回技術士分科会(平成25年7月23日開催)」が開催され、今後の技術士制度の在り方について検討が行われています。

委員会・部会報告

防災委員会報告

防災委員長 ^{やかべ} 矢ヶ部 ^{ひでみ} 秀美
(建設、応用理学・福岡)



平成25年最大の異常気象災害

11月7日にフィリピン南西部に上陸した台風30号は、最大風速65m/sec、最大瞬間風速90m/secという暴風と5～6mに達する高潮により甚大な被害をもたらしています。日本においても過去観測史上910～930hPaクラスの台風が5度襲来（上陸時最低気圧は室戸台風の911.6hPa）しており、最近の地球温暖化による日本周辺の気圧配置や海水温上昇を考慮すると、台風30号並みの台風が日本にとっても、特に九州・沖縄の台風銀座地域では、再認識せねばならない自然災害リスクであることを実感させられます。

九州本部防災委員会の取り組み

「技術士だより・九州」97号でお伝えしました九

州版の防災カードが完成しました。折りたたむと名刺大のサイズとなり、下記のような項目が掲載されています。自分の個人情報を記入して携帯しておけば、非常に便利な防災ツールとなるものです。九州本部には常時置いておきます。また各県支部および技術士会には、減災・防災の窓口担当者へ連絡して配布する予定です。

- 状況別の安全行動
- 情報収集と連絡手段
- 避難の判断と方法
- 災害用伝言ダイヤル171…安否情報の掲載方法
- 身分証明（個人情報記載、緊急時連絡先など）
- 救急・救護（AEDの使い方）
- 安全帰宅方法と準備（必需品チェックリスト）
- 帰宅支援ステーション
災害時帰宅困難者支援ステーション・シール等
- 九州版の地域ページ
九州各県の防災・危機管理WEBアドレス
県庁所在地の1月と6月の日の入・日の出時刻

(E-Mail : h.yakabe@diaconsult.co.jp)

環境部会研修会報告

環境部会会長 ^{あべ} 阿部 ^{しずお} 静夫
(総合技術監理、上下水道、建設・福岡)



環境部会の現地見学会の報告をいたします。25年9月12日、総勢27名（熊本県技術士会から3名）の参加者が博多駅に集合し大型バスにて一路、熊本市を目指しました。午前中は、熊本市の南部浄化センターで下水汚泥の炭化炉を、午後はJR九州の車両所を見学しました

1) 下水汚泥炭化炉

下水道事業を進める上で、下水汚泥の処理は最も重要な問題であります。熊本市においては5か所の浄化センターから一日に約80トン、年間29,000トンの下水汚泥の処理が発生しており、現在セメント混入やコンポストに利用されていますが、多くは焼却処分となり生成する灰の処理にも多くの時間と経費が充当されてきました。近年、温室効果ガス削減及び資源の有効利用が喧伝される中、国が提議した「下水道ビジョン2100」を受け、当市では平成25年度から4月から「熊本市下水汚泥固形燃料化事業」

が開始し、当南部浄化センター内に設置した炭化炉により、脱水汚泥から燃料化物を製造し、石炭代替燃料として有価販売するもので、設計・施工・管理運営を一括して民間委託し、20年間の運営を含め総額61億7千万円の巨費を投じて運用されております。

処理工程として、汚泥乾燥（25～30%含水率）・造粒（3φ×10mm）ペレット・炭化（250～350℃低温炭化により高発熱量、低臭気、低自然発火性を満足）し、1日50トンの固形燃料を製造した後、長崎の松浦火力発電所向け100円/tでの販売され、脱水汚泥の100%有効利用が達成されております。九州では初めての「下水汚泥固形燃料化事業」により、CO₂削減、資源の有効利用として今後の展開が期待されております。

2) 熊本総合車両所

平成23年3月12日九州新幹線（鹿児島ルート）が博多～鹿児島中央まで全線開通し、最短1時間30分の快適・高速運行が実現することとなりました。

安全・安心・高速運転維持における「熊本総合車両所」の果たす役割は極めて大きく、その実態を見聞できる機会に恵まれました。

車両としては「800系：定員384名、全長154.7m、最高速度260km/h」つばめ、さくらと呼称され、九州管内を主たる運行区間としています。「N700系：

定員546名、全長204.7m、最高速度300km/h、九州内260km/h] みずほ、さくらと呼称され、新大阪まで一日30往復運航されています。

まず車両所内のA棟総合事務所で、DVD映写で基地における検査の実態（仕業検査：パンタグラフ、台車足回り、ブレーキなど保安機器の動作チェック、交番検査：各機構の内部の状態、機能動作の確認、台車検査：車両周りの超音波、磁粉による探傷検査、全般検査：車体及び機器の検査、ATC機能検査により安全保守）等の概況説明を受け、安全確保に万全を期されている状況が把握できました。構内の見学では、走行高架鉄道から引き込み併設線路に構築された工場群（B棟：台車検収、C棟：車体検収、D棟：車体塗装場A、E棟：車体塗装場B、F棟：検

車庫の順に総延長1.4km、幅150m）の広大な内部を見学して最後に編成列車[さくら]の内部が九州地場産の木材や工芸品で化粧された車内に乗込んで安全・安心に加えて優美の気分させられました。

最後に、今回の研修会の講師をいただいた熊本市の斎田課長様及びJR九州の川辺副所長様に厚く御礼申し上げます。



ものづくり部会 現地見学会報告

ものづくり部会会長 **はっとり ひろまさ**
服部 弘政
(電気電子・福岡)



ものづくり部会の平成25年度の現地見学会の報告をいたします。

平成25年11月28日木曜日に総勢19名の参加者が博多駅に集合し中型バスにて、午前中は福岡空港の見学、昼食後、株式会社ジェイ・リライツの施設見学をしました。

1. 福岡空港施設見学について

国土交通省大阪航空局福岡空港事務所山内次長より、「福岡空港の概要」の説明を受け、電源局舎にてパワーセンター、発電機室、監視卓室等の見学をしその後、バスにて場内を廻り畠山施設部長より各施設の説明を受けた。

【福岡空港の概要】

- ① 面積 353ha
- ② 滑走路 2800×60m
- ③ 利用時間(定期便) 7:00~22:00
- ④ 発着回数 15.6万回/年(ヘリ含む)
羽田、成田に次ぐ国内3位
- ⑤ 利用状況 乗降者数(平成24年)
 - ・国内線 14,439千人
 - ・国際線 2,978千人羽田、成田、新千歳に次ぐ国内4位
- ⑥ 受電 3相3線 6600V 1回線
- ⑦ 契約電力 1135KW

今後の整備計画としては、国内線旅客ターミナル地域再編整備と現在環境アセスメント中の滑走路(2500m)増設である。

福岡空港は国内線側の平行誘導路が1本しかなく、混雑時に出発機と到着機との輻輳に伴う遅延・待機が常態化している。また、国内線旅客ターミナルビルは、建設後30~40年以上が経過しており、施設の老朽化への対応及びサービスレベルの向上のため24年度より航空機の遅延・待機緩和方策となる平行誘導路の二重化整備及び老朽化対策等のための国内線旅客ターミナル等の諸施設の移転整備に着手しているとのことである。

福岡空港は「博多駅から5分 世界一便利な空港」をキャッチフレーズとして運営されているとのことである。なお、市街地に隣接しているため安心・安全な運用管理が重要な課題である。

2. ジェイ・リライツ施設見学について

鈴木施設部長(技術士電気・電子)より、使用済蛍光管リサイクル施設の技術説明を受け、工場施設の見学をしました。

主な事業内容は、①使用済蛍光管の破碎・洗浄等処理加工によるリサイクル原材料の製造、②リサイクル蛍光管の製造・販売、③使用済乾電池の破碎選別処理によるリサイクル原材料の製造である。

蛍光管リサイクル施設の処理能力は12時間稼働時で111,600本/日でリサイクル原材料として①ガラスレット、②口金(アルミ)・鉄、③八口蛍光体・三波長蛍光体、④粗水銀を製造している。

リサイクル蛍光管は工場回収した三波長蛍光体が30%、ガラスレットが約4%使用された国内初の製品として、平成24年度実績で48,375本販売しているとのことである。

地球環境のためにも、自治体・企業は積極的に使用済み蛍光管を回収して、リサイクル施設に処理を依頼することが重要である。

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

CPD報告

佐賀地区CPD報告

広報委員会 こが ひろふみ
古賀 浩史
(博士(工学)、建設・佐賀)



佐賀地区では年度当初にCPD内容に関するアンケートを実施し、それらを参考に月例のCPDプログラムを計画し実施している。また、例年11月には長崎県技術士会と協賛で、技術懇話会を開催しており、今年度実施した内容を以下に紹介する。

1) 幕末期佐賀の科学技術

講師：長野暉

経済学博士、文学博士 佐賀大学名誉教授

概要：1)幕末期の佐賀藩の科学技術は諸藩より進んでいた。この状況を検討し、今後の日本の発展について考察する。2)反射炉を構築して鉄製大砲を鑄造し、精煉方を設けてガラス・火薬などを製作した。日本で最初の実用蒸気船を建造し、施条後装砲大砲を製作した。佐賀藩が製作した電信機は明治初期の情報伝達を大きく転換させた。このように、幕

末期の佐賀藩の科学技術は先駆的であった。この要因を西洋の科学技術を摂取できる技術・技能があったことを「在来知」の視点で検討する。

2) 世界遺産推薦「明治日本の産業革命遺産」について

講師：岡林隆敏

工学博士 長崎大学名誉教授

概要：世界遺産推薦「明治日本の産業革命遺産 九州・山口と関連地域」の解説と長崎県の近代化産業遺産の紹介。1)世界遺産の定義と紹介。2)日本における世界遺産と現在国内で推薦されている資産。3)長崎県の教会群と日本の産業革命遺産の紹介。4)日本の産業革命遺産には現役で使用されている資産がある。すなわち、「稼働資産」である。何が問題になったかを紹介する。世界遺産における稼働資産の紹介。5)申請書に基づいて、「明治日本の産業革命遺産 九州・山口と関連地域」の価値と世界遺産に推薦する理由について紹介する。6)「明治日本の産業革命遺産 九州・山口と関連地域」の構成資産の紹介。7)長崎県の全域の近代化産業遺産の紹介。8)産業革命遺産の内容を理解し、これらの文化財の調査・保護活用・修復に関して、技術士会として何ができるかを考える。

(E-Mail : koga@shinwa-techno.co.jp)

平成25年度 第3回CPD報告

あつち まなぶ
厚地 学
(上下水道、総合技術監理・宮崎)



宮崎地区では、例年5回程度の技術講習会を開催し、多くの会員及び県内の技術者が参加しています。

今回の第3回技術研鑽会では、始めに「水道施設の耐震化・更新を進めよう」と言うテーマで、国立保健医療科学院生活環境研究部の伊藤雅喜主任研究員が、以下のような講演をされました。

水道施設の老朽化、耐震化・施設更新の重要性についてはこれまで各所で議論され、施設・管路の診断手法、耐震化策定指針、アセットマネジメントの手引きなど、各種対応のためのマニュアル、指針も整備されています。しかしながら、水道施設の耐震化・更新に向けての計画的な動きは十分な状況ではないということから、「広報」を従来のイメージにとらわれず、「ステークホルダーとの双方向コ

ミュニケーション」として理解し、持続可能な水道構築のために、次のような意識を持つようではないかということでした。

- ①問題にぶつかってからでは遅い。
- ②早く対応できるための動きを始めよう。
- ③できることをまずやってみよう。

続いて、「南海トラフ地震・津波に備える一東日本大震災の教訓と今後の対策一」と題して、金沢大学理工研究域の宮島昌克教授の講演がありました。

講演概要は、東日本大震災における水道施設の被害状況の報告に続き、管路被害予測式を微地形区分だけではなく、「液状化の情報有しており、且つ液状化の可能性あり。」の場合の新しい被害予測式を紹介いただきました。更に、津波対策や相互応援の取り組み（阪神・淡路大震災の被災範囲は約30kmだったが東日本大震災では約300km以上）による震災対策について以下のようにまとめられました。

- ①着実な耐震化の促進とソフト対策の充実
- ②耐震化優先順位の精査
- ③広域応援体制の整理
- ④リスクコミュニケーションの重視

(E-mail : atsuchi@daiwacon.co.jp)

長崎地区 平成25年度CPD紹介

そのだ なおし
園田 直志
(建設・長崎)



長崎県技術士会の平成25年度CPD活動を紹介します。6月8日の定期総会とCPD研修会を開催し、49名の会員が参加しました(技術士だより-九州10月15日版:山口広報委員報告)。追加内容とこれから開催予定のCPDや現場研修会について紹介します。

6月8日は、長崎大学名誉教授岡林隆俊先生から「佐世保鎮守府におけるコンクリート技術の開発と針尾無線塔の建設」の題目で講演がありました。

針尾無線塔は大正11年に竣工した137.2mの鉄筋コンクリートの円形塔が3基で構成されており、各塔の距離は1000尺(303.3m)の正三角形の配置です。

明治後期に掛けて佐世保海軍鎮守府では、大規模な鉄筋コンクリート構造物の実用化が行われ、最大の構造物である立神係船池や地下構造物である鉄筋

コンクリート油槽、高層建造物である無線塔の建設に挑んだ歴史があります。講演では、明治中期から大正に至る鉄筋コンクリート技術を実用化した土木技術者-海軍建築家・吉村長作、真下健三郎、吉田直(よしたのぼる)に至る師弟関係の人物像を交えながら、長崎県に残る多くのダムや橋などのコンクリート構造物の歴史遺産史を興味深く学ぶものでした。現在、無線塔は国の重要文化財に指定され、地元有志の方々がその活用と地域振興に尽力しています。

先に予定されている12月7日の研修会では、岡林先生による「生月大橋(鋼トラス橋)の損傷原因の解明と補修施行及び防振対策」の題目と私が依頼された「東北震災から2.4年と除染の現場視察」を予定しています。岡林先生の専門分野である橋梁工学と振動工学を駆使した維持管理に関する技術講演が期待されます。一方、私の6月の東北震災旅行体験記は、長崎原爆平和教育を受けた土木技術者からの視点で除染現場の現況を紹介する予定です。H26年へ向けて長崎地区は、支部発足に向けた手続きを開始しながら、岡林先生の解説で針尾無線塔の現場研修会など活発なCPDプログラムで活動しています。

(E-mail: sonoda_naoshi@icloud.com)

全国大会(札幌)の 青年技術士交流

おがた まさたか
委員 **緒方 正隆**
(建設・福岡)



1. はじめに

平成25年10月に、第40回全国大会が札幌で開催されました。今年も、全国各地から青年技術士(以降、青年)が大勢集まり、様々な青年交流行事が行われました。来年世話役を担う福岡大会の糧とすべく、全国大会へ初参加してきました。

2. 青年交流行事の内容

北海道本部青年委員会による「おもてなし」のもと、有意義かつ楽しい交流行事となりました。

■**青年技術交流会議**:各地の青年委員間で今後の活動について意見交換。「青年の10年後を見据えた計画と活動」を委員間で確認しました。

■**青年技術士の集い**:カフェのような楽しい雰囲気

のもと、約80名で意見交換を実施。“技術士の知名度向上に向けた提案”を行いました。

■**青年テクニカルツアー**:北海道青年による楽しいガイドのもと、小樽の土木遺産や近代建築建造物、名産「にしん」などを堪能。小樽の今後の発展に向けた意見交換を行いました。

3. 来年の福岡大会に向けて

初参加して、全国大会青年交流行事が、次のように“重宝すべき機会”であることを確認できました。

■**すばらしい異業種交流会**:各部門の青年と交流できました。友好的な方々ばかりでした。

■**技術士の“同志”を得る場**:“技術士としての将来”を互いに語りあうことができました。

■**技術士の自分を見つめ直す唯一の機会**:仕事を離れて“技術士”であることを改めて感じ、今後の課題を発見することができました。

このような機会にできるよう、九州本部青年委員の皆様と協力しながら、平成26年11月開催予定の福岡大会の成功に尽力して参りたいと思います。

会員ニュース

☆(社)日本技術士会(九州支部)入会

〈平成25年6月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
宮崎	正会員 佐多 孝徳	建設	玉野総合コンサルタント株式会社福岡支店技術部
福岡	正会員 八尋 政利	建設	株式会社建設技術研究所九州支社ダム部
大分	正会員 湯地三子弘	建設	大分県宇佐土木事務所
福岡	正会員 和田 弘	建設	株式会社エスイー九州支店
大分	正会員 中村 彰宏	生物工学	三和酒類(株)拜田グリーンバイオ事業所
熊本	正会員 小壁 昭一	環境	環境省九州地方環境事務所
鹿児島	準会員 池田 慎市	農業	株式会社ジャパンファーム養豚事業本部
宮崎	準会員 佐多 孝徳	環境	玉野総合コンサルタント株式会社福岡支店技術部

〈平成25年7月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡	正会員 瀧口 昭彦	電気電子 情報工学 総合技術監理	瀧口技術士事務所
熊本	正会員 植 弘隆	建設	砂防エンジニアリング株式会社九州支店技術部

長崎	正会員 折田 定良	建設	長崎測量設計技術部
福岡	正会員 今林 茂	上下水道	扶桑建設工業株式会社九州支店建設部技術部
大分	正会員 田吹 隆明	情報工学	田吹技術士事務所
佐賀	正会員 石橋 英明	環境	一般財団法人佐賀県環境科学検査協会分析科学部

〈平成25年8月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡	正会員 古賀 重徳	機械	三菱重工業株式会社長崎造船所新エネルギー事業推進部
鹿児島	正会員 竹之内信和	建設 農業 総合技術監理	株式会社建設技術コンサルタントツツ技術部
福岡	正会員 松本 敏	建設 応用理学	日本工営株式会社福岡支店技術部
福岡	正会員 北澤 賢一	上下水道 総合技術監理	日本ヒューム株式会社営業本部

〈平成25年10月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
鹿児島	正会員 丸田 俊二	森林	一般社団法人鹿児島県治山林道協会治山グループ

協賛会員

……………[福岡]……………	(株)唯設計事務所	……………[大分]……………
(株)エスケイエンジニアリング	……………[北九州]……………	九建設計(株)
(株)カミナガ	山九(株)	ダイエーコンサルタント(株)
(株)建設環境研究所九州支社	(株)太平設計	東洋測量設計(株)
(株)サンコンサル	(株)都市開発コンサルタント	西日本コンサルタント(株)
ジェイエシーエンジニアリング(株)	(株)松尾設計	(株)日建コンサルタント
九州支店	……………[佐賀]……………	日進コンサルタント(株)
新地研工業(株)	九州技術開発(株)	松本技術コンサルタント(株)
第一復建(株)	(株)九州構造設計	……………[宮崎]……………
大成ジオテック(株)	(株)コスモエンジニアリング	(株)アップス
大和コンサル(株)	新栄地研(株)	九州工営(株)
(株)高崎総合コンサルタント	(株)親和コンサルタント	(株)ケイディエム
東邦地下工機(株)	西日本総合コンサルタント(株)	(株)国土開発コンサルタント
西日本技術開発(株)	日本建設技術(株)	正栄技術コンサルタント(株)
西日本コントラクト(株)	……………[長崎]……………	(株)白浜測量設計
日鉄鉱コンサルタント(株)九州支店	扇精光(株)	南興測量設計(株)
日本工営(株)福岡支店	(株)実光測量設計	(株)西田技術開発コンサルタント
日本地研(株)	大栄開発(株)	(株)東九州コンサルタント
(株)福山コンサルタント	太洋技研(株)	(株)都城技建コンサルタント
(株)富士ピーエス本店	……………[熊本]……………	……………[鹿児島]……………
富洋設計(株)九州支社	(株)九州開発エンジニアリング	(株)久永コンサルタント
平和測量設計(株)		

平成25年度 論文発表大会のご案内

平成25年度の論文発表大会は、平成26年2月22日（土）に福岡商工会議所で開催されます。今回は、従来の論文発表大会と異なり、役員による九州本部運営の諸課題について意見発表する形式に変更になりました。発表内容が、変更になることもありますので九州本部ホームページをご覧ください。

課題1 技術士制度の普及啓発

- 発表1 地域組織広報の在り方 ～季刊誌、HP掲載の現状と改善～ 広報委員長 棚町 修一氏
発表2 企業への技術士制度の普及啓発活動の在り方
－地域産学官と技術士との合同セミナーの開催の現状と課題及び提案－ 北九州地区代表幹事 寺師 政廣氏
発表3 有資格者への会員拡大の取組みの現状と課題 －正会員、準会員の拡大－ 事務局長 深見 一男氏
発表4 JABEE認定大学等への広報活動現状と課題 －実施事例と課題－ 青年技術士交流委員長 持田 拓児氏

課題2 技術士の社会貢献活動の取り組み促進

- 発表1 地域防災支援の在り方
－学協会との連携、企業内専門技術士の活用、県支部との連携－ 防災委員長 矢ヶ部秀美氏
発表2 地方自治体技術士支援の在り方
－地方自治体技術職員の現状と課題、技術士会支援の課題－ 本部長 甲斐 忠義氏
発表3 修習技術者支援の現状と課題 －修習技術者ガイドブック改善の提案－ 副本部長 沼尻 健治氏
発表4 NPO法人、大学、県、コンサルタント協会等との連携活動の現状と課題
－NPO法人技術交流フォーラム活動を参考として他機関との連携を探る－ 佐賀県支部長 宮副 一之氏
発表5 技術士の活用促進について －RCCMの扱い、米国PE制度の研究－ 副本部長 佐竹 芳郎氏

課題3 地域組織の運営改善

- 発表1 技術士資質向上の在り方
－定例CPD、西日本技術士研究業績発表大会、部会開催の問題と課題－ 副本部長 長野 義次氏
発表2 県支部活動の在り方
－企業内会員技術士の活用、県支部財政の強化、県支部CPD改善提案－ 副本部長、鹿児島県支部長 後藤祐一郎氏
発表3 地域組織の財政問題の現状と課題
－収入と固定経費・活動費の支出と財政強化提案－ 本部長 甲斐 忠義氏
発表4 地域組織役員活動の諸問題について －役員就任希望者の不足と長期化対策－ 事務局次長 寺地 守氏

参加者意見交換／活動方針取りまとめ

総括取りまとめ報告

編集後記

あけましておめでとうございます。

昨年は、東京オリンピックの開催が明るい話題となり、スポーツ界ではオリンピックを目指す若人が話題となってきました。

今年は技術士全国大会が11月に福岡国際会議場で8年ぶりに開催されます。それに向けて準備も着々と進められています。会員の皆様のご協力と全国大会参加をお願い致します。

「技術士だより・九州」も今年の7月号で100号を向かえ、25年を振り返る特別企画を予定しています。100号を記念して、創刊号から100号までをCD

にまとめ、会員の皆様のお役に立てればと考えております。
(棚町)

発行：公益社団法人 日本技術士会九州本部
〒812-0012 福岡市博多区博多駅中央街7-1
(シック博多駅前ビル203)

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：九州チューエツ株式会社