

(月刊「技術士」通巻527号 平成23年1月1日発行 付録)
この「技術士だより・九州」は、九州支部所属の会員・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

(社) 日本技術士会九州支部 冬季号<第86号>(平成23年1月15日発行)



川南町軽トラ市・口蹄疫復興合同イベント



日向市駅舎・日向ひよっとこ踊り



日南市堀川運河・夢見橋



宮崎市T-テラス・メンテナンスイベント

宮崎は今年4月、口蹄疫の災禍に見舞われ、大きな傷跡を残した。しかし、黙っていても復興への道筋は見えない。公共空間は人が集うためにある。使われ、愛され、古くなっては磨き上げ、さらに使い続ける。そこへ、歴史という“空間の履歴”が始まる。年寄りが濼蓄を語りだすと、そこに話しの輪ができ、やがて地域が輝きだす。そんな復興への取り組みが、ここ宮崎で動き出そうとしている。

【NPO法人みやざき技術士の会理事 井上康志（建設、総合技術監理・宮崎）】

目次

巻頭言	1
私の提言	2
地域だより	3
声の広場	5
熟練技術士の声	7
女性技術士の声	8
官庁技術士の声	9
修習技術者の声	10

技術情報	11
私のチャレンジ	12
本部近況	13
委員会・部会報告	14
賛助会員の声	17
会員ニュース	19
お知らせ	19

新年のご挨拶

支部長 **甲斐 忠義**
(建設・福岡)



会員の皆様におかれましては、ご家族一同様ご壮健にて新年をお迎えのこととお慶び申し上げます。昨年2月に支部会員の社会貢献の具体的な取り組みとして、本部登録の「九州地域地方自治体等技術士支援センター（略称TESPEC）」を立ち上げました。既に長崎県、宮崎県等から工事監査補助用務を受注しました。今後各市から、見積もりが相次いでおり活動が活発化する見込みです。多くの会員がTESPECの登録会員となって活躍をしていただきたいと思います。昨年夏は、記録的な猛暑で健康維持に苦労しましたし、農作物栽培にも影響が出ました。気象災害では、7月14日に北九州の紫川流域が豪雨に見舞われ旦過市場が浸水。そして10月の20日には、奄美大島で時間雨量130mmを超える記録的豪雨で大きな災害が発生しました。支部として防災支援も強化する必要があります。

8月7日、8日の総監・二次試験と10月11日の1次試験の管理業務も試験管理委員会の万全の準備体制と有志会員による監督業務引き受けの協力を得て無事終了しました。今後は、受験者の減少が続く一次試験受験者の増加のための対策が必要であると考えています。

10月23日には、本部主催「第30回地域産官学と技術士との合同セミナー」を高橋会長出席のもと開催し、成功裡に終わることができました。技術士の社会貢献を推進するために「地域に根差した技術士活動」をテーマに掲げ有意義な意見交換ができました。

12月6日には、(社)九州ニュービジネス協議会から当支部宛感謝状が贈呈されました。当支部の技術士が永年会議に出席してベンチャー企業の支援を行った功績によるものでした。今後益々支援を続けていかなければなりません。

来月の2月19日には、支部CPDを兼ね「平成22年度技術士論文発表大会」が開催されます。九州支部会員の論文を関係学協会や製造業等の企業に広報することで技術士会をアピールし、技術士の地位向上に繋がたいと思いますので奮って参加して下さい。

新公益法人への移行も5月を目途にすることが確実となって来た状況ですが、本部総務委員会、理事会の審議と並行して支部常任幹事会でも支部規則・細則の改正について審議を続けてきました。平成23年度総会で新組織への再編成が報告できる見込みです。

九州知事会で国の出先機関受け入れに関する検討がされる等、近いうちに地方への分権がより進むと思います。九州支部各地区に代わる九州本部各県支部は、分権時代を見据えて地域の要望に応えられる体制で積極的に地域に貢献していただきたいと思います。そして九州支部に代わる九州本部は、試験管理業務や支部広報活動、支部CPDなど必要最小限のものに限り実施し、東京の統括本部と各県支部の連絡調整に徹していく事にしています。

本年も会員の皆様が、ご健康で技術士活動していかれまますよう祈念しまして新年の祝辞とします。

これぞ緊急施策

竹内 良治

(建設、上下水道、衛生工学、総合技術監理・北九州)

1. はじめに

歴史を振り返ると、あの時点で大転換を図れば、あとの惨事をどれだけ減少できたか枚挙にいとまがない。先の大戦では、「東京大空襲」、「沖縄陥落」、「ポツダム宣言拒否」などである。それでも、焦土と化した我が国は高いモラルと勤勉をもって、復興に取り組み、昭和の奇跡を成し遂げた。奇跡とは起こるはずのないことが起きるのであって、昭和の復興は起こるべき事象であり奇跡ではない。

しかし、国の人口が急減する恐ろしさについて、微熱、咳、浮腫みのような症状でしか捉えておらず、その奥に潜む病魔Xについて気付いていないのではないか。吐血してからでは、手遅れとなる。

2. 日本の逼塞

生物、社会の成立要因に挙げられるものは、家族、組織の「継続」である。現代、我が国に山積している課題「少子・高齢化・人口激減」は、家族、社会、町村の継続が危うくなってきたことに起因している。限界集落などといっているが、集落の絶滅危惧なのである。

明治以来、江戸のお世継ぎに反発するがごとく、家業を継ぐよりも農家を飛び出し、大都会に出てサラリーマンなることを是としてきた。各云うわが身もご多分にもれず、農家を脱出し、東京に就職した。その後、ドロップダウンし、故郷近くの街でサラリーマンとなった。月に1、2回、空き家へ草取り、掃除に帰っている団塊世代である。

3. 自己中な命名「人口ピラミッド」

我が国では年齢別の人口構成図を人口ピラミッドと呼んでいる。これは、明治以来、人口4000万人から100年かけて1億人に達する間、我が国の人口構成図がピラミッド型をしていたためと思われる。

人口構成図は最貧国において、多産多死の富士山型、人口急増期はピラミッド型、先進国は釣り鐘型となる。その後の晩婚化、保育所不足で尻すぼみの

ラッキョウ型は想定外であった。

ところが、21世紀になると、団塊世代と2次ベビーブームのダブルピークを見せた以降、若年人口はひたすら減少している。2000年の出生数は120万人と1950年の半数となっている。さらに、2050年には出生数70万人と予想している（人口問題研究所）。のんきな話である。ある生物の減少予測のようである。高齢人口が労働人口に等しいような社会があと50年続き得るか疑問である。

特殊出生率という用語もよく用いられている。この用語も女性個人にとって重要な数値であるが、国にとっては出生人口が最重要である。特殊出生率は2.00から1.33になっても出産適齢女性の人口が減っているので、出生人口は半減している。

4. 今からでも遅くない

いかに良い政策でも激変が伴えば、思わぬ副作用が出る。逆に激変を緩和する政策こそ、好ましい。我が国での激変といえば、ここ30年、一世代で特殊出生率が2.0から1.3台に落ちたことである。この病魔Xにいち早く気付いた国フランスは特殊出生率が1.7まで低下した。その以前から子供を国の宝と捉え、出産・育児を国の重要施策とし、1.9台まで回復させた先見性に敬意を覚える。

一方、我が国では、万葉歌人山上憶良が「しろがねもこがねも玉も何せむに勝れる宝子にしかめやも」と謳っている。また、江戸時代、日本を訪問した多くの外国人が、日本人の子供を大切に育てる姿を絶賛している。

社会情勢の変化により、子供を産み、育て難くなった要因（例えば核家族化）を徹底的に研ぎ出し、それを潰していく施策（ベビーシッター）が望まれる。クローズアップ現在で新しい住まい方として、独居老人とシングルマザーの共住が紹介されていた。安心して、産み育てられる社会に近づける施策こそ必須である。

働く女性が出産、育児できる社会をつくったのは「旧ソ連邦」であろう。この国は先の大戦で日本の6倍の犠牲者を出し、女性の労働力と人口回復を最重要施策とした。

少子化緩和が高齢化緩和に直結していることを国民の何割が理解しているのだろうか。

地域だより

北九州

技術士会の活動状況

幹事 寺師 政廣
(上下水道)



北九州地区技術士会では、毎月第3土曜日13時から17時まで、戸畑生涯学習センターにて、月例技術研修会を開催しています。最近の活動状況について報告いたします。

1) 研修会の進め方

研修会は技術報告2題、卓話1題を基本としています。平成20年度から、会員の近況報告を「3分間スピーチ」という形式で、年1回実施しています。また、「技術士よ、外にでよ!」の一環として、年1回、企業を訪問しています。平成20年度は日立金属若松(株)、平成21年度は(株)富士岐工産、今年度は11月20日に北九州イノベーションギャラリー(KIGS)

にて、技術交流後、体験工房を見学しました。今回の技術講演題目を紹介いたします。

- ① KIGSからの講演：KIGS館長 寺西 大三郎氏
講演題目「地域のイノベーション」
- ② 日本技術士会からの講演：九州工業大学大学院客員教授 安西 敏雄氏【金属部門】
講演題目「維持規格と供用適性評価の現状」

2) 最近の話題

- ① 九州・国際テクノフェア2010へ参画
平成22年9/29～10/1に開催のテクノフェア(西日本総合展示場)に技術士会九州支部として参画し、技術士会・九州支部等のPR、技術相談に応じました。
- ② 研修会に技術士補・JABEE出身の参加者増
これまで、研修会に、化学・建設及び衛生工学部門の技術士補の方が数名参加していますが、平成22年6月以降、機械部門2名、建設部門1名、JABEE出身者1名が加わり、参加者も大変若返りました。その効果もあり、時々30名に満たなかった研修会参加者数も常時30名を超えています。また、研修会終了後の情報交換会にも積極的に参加していただき、活発に討議されています。

熊本

熊本地区の石の文化研究活動

地区代表幹事 兼子 健男
(農業)



熊本地区では平成15年から、石の文化に関する研究活動を行っている。熊本県は、古くから熊本城の石垣や護岸工事等に石積の優れた技術が展開された。特に、江戸時代後期には優れた石工集団が活躍した。これらの石工達が施工した構造物は国の重要文化財に指定された日本最大の水を通す石橋である通潤橋や霊台橋、NHK大河ドラマ篤姫の放映スタート時に映したされた鹿児島市の甲突川にかけられた後、移設展示された西田橋そして明治時代に入ると東京日本橋、皇居の二重橋等である。

現在は土木工事にコンクリートや二次製品等が多く使われることで、石の利用が少なくなっている。

21世紀の熊本の石文化をどう表現したらよいか、また熊本の人たちに馴染める石文化をどう表現したらよいかを考えて研究活動を続けている。

現地調査も行って、現役の石工の方々に石造構造物の技術の解説等をしていただいている。特に印象的であったのは、石造の眼鏡橋の上部を舗装する事は、眼鏡橋の崩壊につながる可能性があるとの説明であった。石の構造物は石と石が接触して接触面が摺あって密着度を高め、安定した構造が生き続けることである。このバランスを無くすと、石橋の崩壊を招くことであった。

ここ数年の活動として、これらの石を利用した土木遺産見学のバスツアーを建設関係者が行う土木の日行事として、例年行っており、本年も平成22年12月11日に行く予定である。

毎年、予定人数を超える一般の応募者があり、抽選を行っている次第である。

このバスツアーに地区の技術士がガイド役となり、土木遺産の説明や技術士制度の説明を行い、技術士制度の理解を深めるイベントの役割を担っている。

宮崎

口蹄疫災害への宮崎 地区技術士の対応

地区代表幹事 下津 義博
(環境、衛生工学、総合技術監理)



平成22(西暦2010)年は、宮崎県民にとってのみならず、日本国民にとっても家畜伝染病による災厄の生じた年として歴史に刻まれる年であった。

報道等で皆様も御承知のとおり、平成22年4月20日に口蹄疫の初発が確認され、以降7月4日の292例目まで2カ月半の間、宮崎県中央部でまさしく燎原之火のごとく拡大した。最終的に処分された牛豚を中心とした処分は、患畜を含む殺処分約20万頭、ワクチン接種等殺処分約9万頭の計29万頭に及んだ。

終息宣言が出されたのは8月27日であり、初発から4月余に及ぶものであった。宮崎県による試算では、県内被害額が2010~14年度で計2350億円に上るとされた。

疫病による災害は、畜産農家や殺処分に当たった当事者以外の国民には、台風や地震等の他の自然災害と異なり、構造物等の破壊された映像が流れるわけではなく、また家畜の死体を映像として報道されることも控えられ、被害の甚大さが伝わりにくい側面も併せ持っていた。

今回の口蹄疫災害に対して、宮崎県内の技術士はそれぞれの立場で可能な範囲内で被害対応に取り組んだ。すなわち行政に属する者は、対策の立案、実施、企業等に属する者は、各種支援、対策実施等に関わった。

技術士全体としては、県内技術士を中心に主として県行政への支援を統一的にを行うことを目的として、県当局と数回の協議を行った。技術士としての専門性、公益確保を念頭に多くの方々から提案をいただき、その内容を課題ごとに取りまとめ県当局に提案した。

その内容は、リスク及び対応マトリックス分析として要因、要素、課題、対応方法について、埋却処分に関する諸問題から、地域社会の復興までを網羅するものであった。

今回の口蹄疫災害が発生、拡大したことは、国や各地方自治体、畜産農家のかかえる防疫上の瑕疵によるものが大であったと考えられる。

背景として、大韓民国、中華民国、中華人民共和国等周辺国で口蹄疫が発生していたことに対する危機意識、対応が日本国政府、宮崎県行政当局、畜産関係者に弱かったことがある。私自身、アジア各地を年に数回行き来し業務を行っているが、いわゆる途上国でない国の中で、わが日本国は家畜伝染病予防への対応が弱い国ではないかと感じている。

さりながら、とにもかくにも事態が収束したことは、対応した方々の努力の結果であり、失われた命を慰霊し、関係各位の労苦に感謝し、また様々な提言をいただいた技術士の皆様にお礼を申し上げて筆を置くこととしたい。

鹿児島

かごしま技術21

広報委員 井内 祥人
(森林)



鹿児島県技術士会では、毎年5月と12月の2回、「かごしま技術21」と銘打ったCPDを実施している。

当会では毎月CPDを実施しているので、12回の内2回がこれに当てられるが、この2回の主催は当会青年部が担当で、講師は外部講師としている。

鹿児島県技術士会では、鹿児島工業高等専門学校と連携協定を締結しているため、外部講師として、高専の先生方に担当して頂いている。

講義の内容は、先生方が日頃研究しているテーマであり、かなり専門的な内容である。

講義が終了すると、必ず、質問時間を設けているが、聴講する側(技術士会メンバー)は、様々な分野の集まりのため、技術者倫理で言う、いわゆる「公衆」である。

そのため質問内容も多岐にわたり、質疑応答の時間を通して、講義内容の理解を一層深めることになる。

一方、先生方の「学」と我々の「産」のギャップを感じることも多い。

「産学官」連携と昨今、よく言われるが、口で言うほど簡単なことではない。しかし、一昔前と違って、「学」が随分、オープンになってきた。逆に「学」の存在意義を問われている状況では、地域に貢献できない「学」は減るばかりであろう。

最近では「見える化」という言葉が頻繁に使われる。自分が行っていることを、公衆にわかりやすく説明し、理解されるということである。何をしているかわからない研究等は、「見えない」ということである。「学」も「見える化」を意識し、昨今の状況になっているのであろう。

私共、技術士の技術も同様に「見える化」が必要である。公衆に理解される技術の積み重ねこそ、技術士の地位向上につながるはずである。

かごしま技術21の講演が終わると、「飲ん方(のんかた)」(鹿児島弁の宴会)がある。年2回、会員同士で楽しい一時を過ごす。どちらかという、「飲ん方」の方が重要という本音も聞かれる。そういう一面も持つ、かごしま技術21のCPD活動でもある。

口蹄疫対策での 埋却現場従事体験記

宮下 敦典
(農業・宮崎)



1. はじめに

平成22年4月20日に宮崎県で発生し、全国の皆さんにご心配とご迷惑をおかけした口蹄疫は未曾有の猛威をふるい、最終的に292農場、28万8,634頭もの牛と豚が殺処分されました。

終息まで130日間の長い戦いとなりましたが、全国の皆様のご協力とご支援により、8月27日ようやく終息宣言を迎える事ができました。この場をお借りして心より感謝を申し上げます。

今回、感染が急拡大した川南町で県の農業土木技術者として行った埋却作業の経験を報告します。

2. 最初の仕事＝埋却方法の検討

町職員だけでは対応できなくなった埋却作業を協力し担うこととなりましたが、どのように埋却を行うのか。平成15年3月に県がまとめた「口蹄疫防疫マニュアル」には「深さ4～5mとし、壁面は不透水性のシートで覆う。家畜死体の上は2mの覆土ができるようにし」と数行の記述があるのみです。過去の文献も調べましたが詳しい情報は皆無の状況で、新たに埋却技術を確認する必要性がありました。

当初の現場では、深さ5m程度の矩形の溝(穴)をバックホウで掘り、殺処分牛をワイヤーロープで穴へ吊り下し、中で人が誘導し並べる手法を取っており、非常に危険な作業となっていました。

一見しただけでも①掘削法面の崩壊②重機や作業員の穴への転落③400kg以上ある牛の落下④重機と作業員の接触など数多くの事故の危険性が確認されたので、早速安全な掘削形状や人が穴に入らない牛の投入方法への変更・改善を行いました。

3. マニュアル作成とその思想

埋却技術は10日程で検討・蓄積することができましたが感染の拡大は5月の連休を迎えても勢いが衰えず、埋却体制の拡大が必要となり、現場で指揮

を執る技術者育成を図るため、その情報を「口蹄疫家畜埋却処理マニュアル」としてまとめました。

この時「一刻も早い殺処分と埋却」が至上命令でしたが、安全第一、作業事故ゼロを基本思想としました。一方、スピードや簡便性も実現させる必要があり難しい判断を求められましたが、作業を通して現場の経験を踏まえた意見を速やかに反映させることで内容の改善を重ねていくことができました。

我々は最終的に期待された作業をこなし、無事故で終わることができましたが、これは正に奇跡的であり、組織的に情報の集積と共有が図られたたまものであったと自負しているところです。

4. 今後なにが必要か

まず、埋却作業は家畜の死体を扱い、正に戦場のようなその光景や臭いなど心身のストレスは想像を超えるものが有り、作業中や作業後に体調を崩す者が出ました。事前の訓練による心の準備と作業後の心身のケア方法確立が必要です。

また、臭気や水質などの環境対策や農地としての再生整備など、埋却地ではまだ多くの必要な対策が残されており対応が求められています。

さらに今回は農業、森林、一般土木等の分野や行政、建設業、自衛隊といった所属の垣根を越えた協力を急遽頂くことができましたが、事前に連携・協力体制の構築を図っておくべきだと考えます。

加えて、殺処分作業は「埋却地選定→殺処分→運搬→埋却→消毒」といった一連の部署での作業量バランスが取れたときに最も効率上がることを経験から学びました。一部署だけに人数が投入され、バランスが崩れると全体効率は大きく低下します。全体のマネジメントを行う指揮体制整備が重要です。

5. 最後に

現在は畜産の復興対策に努めており、困難を乗り越え11月1日には激震地であった児湯地域を最後に全県で経営再会を迎えることができました。

今回の我々の経験は二度とあってはならない事ですが、アジアでの現状を踏まえると、口蹄疫は今後日本全国どこで発生しても不思議ではありません。

未だ感染経路が未解明であり不安な部分はありますが、決して再発生しないよう万全な防疫対策を続けていくことが必要だと考えています。

小規模集落における水 確保事業の技術支援

古城 輝夫

(応用理学、総合技術監理・大分)



1. はじめに

平成21年5月の地方紙のコラムに「小規模集落の水事情」が取り上げられていた。コラムニストの実家では、数100mも離れた山中の岩肌から流れ出る水を集めており、台風や大雨などのたびに「断水」となり、老親からのSOS（修理依頼）が最近は多くなってきたとのこと。また、動物の糞や死骸など衛生上の問題があって、自然豊かな地域では決して「安全、安心な水」を利用していることではないことを訴えていた。

県下では、このような高齢化が進む小規模集落は477箇所もあり、全人口の8.4%、約10万1千人の人が井戸や小規模な共同水道、わき水を利用して生活をしている。今どきこんなにも多くの人が・・・という驚くべき実態である。

そこで大分県環境保全課では平成20年度からこの小規模集落の水問題に取り組み、その現状把握および対策を検討しはじめた。

小規模集落の水問題は地域により様々で、住民の声によると

「水源が遠くて、管理がたいへん」

「施設の修繕は年寄りじゃできん」

「台風のたびに水源の掃除をせんといかんしな」

「洗濯をすると衣類に色がつく」

「井戸水が冬場には涸れるんじゃ」

「田舎暮らしブームではあるが、水の維持管理がたいへんだからと敬遠されるし」

「こんなところでは嫁に来てくれる人がないしな」

など「水難民」と言われる地域の高齢者の悲鳴が聞こえるようである。

大分県環境保全課は平成21年7月に「水確保問題調査隊」を結成した。そのメンバーは県や市町村の職員、および水に関する専門家からなり総勢21名である。大分県技術士会には「地質や地下水に詳しい

人」の技術支援の要請があり、応用理学部門の技術士5名がこれに参加した。

活動の概要としては、高齢化が進む小規模集落477箇所の中で水の確保に課題がある地区を市町村が約70箇所抽出。県の環境保全課は、今回、モデル地区として4箇所を選定し、調査隊が各地区の現況把握、問題点の抽出、対策案の検討までを行った。技術士会メンバーはアドバイザーとしての立場である。

モデル地区となった4箇所の課題は上記したとおり様々で、それぞれの地区に合った改善策を提案した。これらのうち、鉄・マンガン除去を目的とした簡易ろ過装置については年配者でも簡単にしかも安価な材料で作成できる装置を開発し、現在も実証実験を行っている。また、鉄・マンガンがところどころで検出される地域においては、良質な共同水源を周辺の井戸データや現地調査、および物理探査で解決していった。この2箇所については先日の9月29日から10月1日の「九州・国際テクノフェア2010」にその成果の一部をポスターセッションにて発表した次第である（写真）。



「九州・国際テクノフェア2010」にて守末氏と

今年度は別の4箇所で「小規模集落の水確保に関する課題」について調査や検討をおこなっている。構成員は応用理学部門の技術士だけでなく、建設、環境、上下水道部門の技術士など、大分県技術士会員が15名参加し、幅広い問題に対して意欲を持って取り組んでいる。

県からの技術支援の要請は、大分県技術士会として今回が初めてであり、大変名誉と感ずる次第である。それと同時に、当会の社会貢献の責任を痛感している。これまでの活動は技術士会内部での活動がほとんどであり、こうして外へ出ていくことは今後の技術士会の活動に新たな道を拓くものと考えている。今後も県の要請に応えていき、県民の生活力向上に少しでも役に立てれば幸いと考えている。

民衆のために生きる技術士を目指して

犬束 洋志
(建設、博士・長崎)



東京大学名誉教授・工学博士 高橋 裕教授が、DVD「民衆のために生きた技術者たち」を持ってこのDVDの上映と講演を全国各地で開催しておられる。参加された方も居ると思われるが、再度今後の技術士に求めるものが多く含まれているので私の考えも入れて一文を記すことにした。

実は長崎での開催を示唆されていて企画するのだがどうしても資金的見通しが立たず未だ実現できないことは面目ないが、私は広島で参加させていただいた。

この中で教授は、明治生まれの偉大なる3人の先輩を紹介されている。青山士(1878~1963)、八田興一(1886~1942)、宮本武之輔(1862~1941)である。いずれも明治から昭和にかけて、日本にとっては1945年の敗戦による苦難の時代に、それぞれ画期的な土木事業に成果を挙げた。

この3人に共通することは、東大の学生時代にいずれも広井勇(1962~1928)教授の薫陶を受けて、土木事業はその地元の民衆のために尽くしてこそ、人生の目的とすべき後世への最大遺物となるとの教訓を生涯を通じて貫いたことである。

そこで、私の52年にわたる土木人生の中にこれに匹敵する何かがあるかと紐解いてみて一つの実例を挙げます。それは雲仙普賢岳災害に関してのことです。

災害及び復旧の詳細は別に譲るとして、噴火に伴う火砕流並びに土石流によって被害を受け長期にわたって命綱の国道57号及び251号が、通行止めとなっていた。

住民にとっては、この車社会にあって行き来できない不便さはなんとも歯がゆいことで要望も強かったが、何時来るか予測が出来ない火砕流や土石流を考える時住民の求めに答えることが出来ない行政に居る技術者として残念至極であった。

現場に立ち、山を海を眺めている時ふと思いつい

たことがあった。「火砕流が起こって251号の現地に到着するまで何分かかるだろう。土石流はどうだろう。相談してみる意義はあると上京した。何とか予算がほしい。オーバブリッジを架け、橋の下を土石流が流れてくれないか。一溜まりもなく一蹴されるかと思いきや「明朝来い」といわれた。次の日行くと「予算は何かする何日で架かるか」咄嗟に「2ヶ月でやって見せます」と強がりを持っては見たものの何の根拠も無かった。

しかし私の頭の中には折れ線グラフのような橋の姿が描かれていた。帰任して知事への報告、その足で企業を決め資材の手配を開始した。現地に集められたチグハグなH型鋼、図面も無い、しかし、くい打ち機、重機がうなる音を聞きながら工事期間中に火砕流が起こらないことを山に願った。

工事期間45日をもって幅7m、長さ330m(うち高架部分264m)の緊急連絡橋が完成したのです。最初の車が通る瞬間に人々の目には希望が見えたと輝いていたとの報告をうけ喜んだものでした。その後、土石流も起こったが幸いなことにこの橋梁に届いたのは1回だけでした。

2ヶ月と啖呵を切っていたことなど忘れていました。周囲のすべてが出来っこないとおそらくあざ笑っていたこの事業はなんとしてもやらねばならないという信念が完成させたと思うのです。危険箇所での昼夜を問わず工事に従事していただいた方々に再度お礼を申し上げて事例とします。

技術士というより行政に携わる一人として最高の条件で本領を発揮できる環境もまた必要と思うのだが、出来ないと判断される条件の下でも挑戦しなくてはならないとも思うのです。そのためには日頃の努力を怠らないこともまた必要なのです。現場百回「パソコンの電源を落として現場に立つ」ことを率先して行うことを提言して役目を終えます。

初心に帰って

天本 貴子

(上下水道・佐賀)



日頃、特に技術士ということ意識して仕事をすることもないので、「女性技術士の声」などという原稿を依頼されても……と思いましたが、佐賀県には他に女性の技術士はいないとのことなのでお断りすることができませんでした。

とはいえ、お引き受けしたものの、何を書いていいのかさっぱり思いつきませんので、初心に帰って、私が技術士を取得するまでのことなどを思い出してみようと思います。

1 技術士を目指したきっかけ

佐賀県で働き始めてから、「自分に自信をつけるため」に何か資格がほしい、と漠然と考えていたものの、技術士については専門的な経験論文などとても書けないだろう、と半ば諦めていました。

ところが、平成11年度から2年間、交流人事で福岡県に勤務することになり、福岡県の職員に技術士を持っている方が多いことにびっくりしました。私の福岡県での勤務先は下水道の出先事務所でしたので、下水道部門の技術士の方にも色々と話を聞いて、段々と「私もチャレンジしてみようかな」という気分になっていきました。

2 技術士を取得するまで

佐賀県内の技術士の会で、建設関係の技術士を目指す人達が集まって定期的に勉強会をされているのは知っていましたが、一度様子を見学した時の（とても真剣な）雰囲気ですっかり尻込みしてしまい、結局、会に参加することなく、経験論文なども一人で

準備して受験しました。2次試験は2回目の挑戦で合格することができました。我ながら余程運がよかったのだらうと思います。

いろいろな人に論文をみてもらうのが合格の近道だと皆さん言われますし、自分でもそう思いますが、まあ、こういうのもアリなのかなーと思ったりしています。

3 技術士を取得して

周りの人達から「よく頑張ったね」と褒めてもらって素直に嬉しかったです。逆に「仕事が暇やったとやろ？」と言う人もいて腹が立つこともありました。

最近では、公務員にもスキルアップが要求されていることもあり、佐賀県職員でも技術士を取得する人が増えてきました。「天本が取れるなら」と技術士受験の心理的ハードルを下げたと自負しています。

4 そしてこれから

現在の職場は部門が違うこともあり、冒頭で述べたとおり技術士を意識して仕事をするのはあまりありません。折しも仕事はスランプ気味で、仕事を離れたところで仕事の延長線上のような技術関係の活動をしようなどという気にはなれないのが現在の正直な気持ちです。

今回原稿を書くにあたって前号の「技術士だより・九州」を改めて読ませていただき、各地区の活動や皆さんの前向きな姿勢に感心しました。私も初心に帰って、技術士として恥ずかしくないようにこれから頑張っていきたいと思います。

官庁技術士としての自分を顧みて

宮内 新一
(上下水道・鹿児島)



鹿児島県は昨年大きな災害に見舞われました。一つは梅雨前線の活動による大隅半島を中心とした集中豪雨被害、そして秋雨前線による奄美大島の集中豪雨被害。ライフラインである上水道も壊滅的な被害を受け、応急的な対応が取られているところです。日頃は市町村をはじめとする水道事業者が行う上水道事業認可の審査や国庫補助事業の申請にかかる技術的な業務を担当しておりますが、今年はこれらの災害に伴う災害復旧事業の申請、審査業務にも取り組んでおります。鹿児島県は地理的に離島を多く抱えており、離島での大きな災害が発生した場合は人的資材的な不足に対応することが非常に困難となります。災害の現状把握や応急処置の技術的な指導を現場で行うことが出来ないことをもどかしく感じてしまうこともあります。

また、多くの離島や本土の複数の地域では地理的要因や火山等の地質的要因により良質な水源に恵まれず、高度浄水処理や海水淡水化を行わなければならない地域もあり、鹿児島県特有の問題として取り組まなければならないと感じております。

一方、水道施設整備事業を初めとする公共事業については、効率的な実施及びその透明性一層確保することが重要であり、補助金の交付に際しての事業評価にも取り組んでおります。

水道施設の整備によって発現する社会的な効果は、水道の普及、水量の安定確保、水質の安定確保など多岐にわたります。

事業評価は給水の多系統化による事故等へのリスク回避や高度浄水処理による水質の安定確保等の効果を事業に必要とする費用との比較を用いて事業実施の妥当性を評価するものです。経営の概念を持つ水道事業者にとっては費用対効果の考え方は特に重要と言えるでしょう。

私自身は今後も鹿児島県内の市町村を初めとする水道事業者の広域的な連携を作っていく、清浄で豊富、低廉な水道水の供給と災害に強い水道づくりへと微力ながら力を注いでまいりたいと考えております。

日頃から官庁の技術士は机上で仕事をする事が多いので、机上での仕事にとらわれることのない様

に時間を見つけて技術的な研鑽を行うために、出来るだけ多くの現場を見学し経験することで現場力を養うように心がけております。

また、設計協議等には技術士としての視点を持った打ち合わせは出来たか自己評価を行い、最新の技術に対しても積極的に情報収集を行うように気をつけています。

そして官庁の技術士として、出来るだけ内にこもらず先輩技術士の皆さんと広く情報交換をするようにしています。

たくさんの技術士の意見を伺うことは官庁の技術士である以前に技術士としてプラスとなると私は考えております。

技術士として活動を行いちょうど10年になりますが、いま顧みると協議や現場で出会った技術士の皆さんからとても良い刺激を受け、常に新鮮な気持ちで一つ一つの仕事に取り組むことが出来たと考えています。

まだ自分自身も研鑽を重ねていかなければならないのですが、これから技術士を目指し日々努力を重ねている若手技術者に対しては、技術的な問題解決に向け一緒に取り組み、受験対策についてのアドバイスも行っています。

私の所属する鹿児島県技術士会では、毎月講演会が開かれており、技術士の技術力の研鑽、情報交換の場となっております。出来るだけ機会を見つけ出席をさせていただいております。

また、昨年は鹿児島県技術士会からの依頼を受けて、合計3回JABEE認定校へ特別講師として講義を行う機会を与えていただきました。

自分の母校でもある学校で後輩にあたる学生を相手に講義を行えたことは自分自身への良い研鑽の機会となりました。

最後になりますが、鹿児島県では今年の九州新幹線全線開業にあわせて第28回全国都市緑化がごしまフェア(愛称:花がごしま2011)を、県立吉野公園及び鹿児島ふれあいスポーツランドを中心に、平成23年3月18日(金)から平成23年5月22日(日)までの66日間にわたり開催致しますので是非鹿児島にお越し下さい。

修習技術者の声

地域活動を通じた 社会貢献

中田 卓
(建設・熊本)



昭和50年代の「恐竜ブーム」の中で過ごした私は、近くの山へ化石を探し出かけるほどの子供でした。好きが講じて地学の道へ進み、地質調査の仕事に携っています。日々の業務だけでなく地域活動を通して社会に貢献できる技術者になりたいとの思いから、地域の活動に対して積極的に参加するようになりました。

近年、ジオツーリズムや各種ワークショップなどが各方面で開催されており、専門の知識を活かした地域社会への貢献の場も広がりつつあります。私が暮らしている熊本でも、阿蘇地域や天草御所浦島が日本ジオパークに認定されています。地質調査を生業としている私としては居ても立ってもいられず、「天草御所浦ジオパーク」のジオツーリズムガイドの

研修に応募し、数回の研修後、ジオツーリズムガイドの認定をいただきました。

御所浦島には貝化石の発掘体験や、島で発見された恐竜の歯や足跡の化石、アンモナイト化石の展示等々、私が地質の世界へつつむきっかけとなった胸躍る事柄が数多くあります。地質に対して興味を持ってもらえたらとの思いでガイドをしています。「化石みつけ!!」と興奮気味に目を輝かせている子供達の姿、化石の出来方についての説明に熱心に聞き入る姿が、幼少の頃の私とダブリ微笑ましくもあり、嬉しくもあります。

公共事業予算の削減や、事業の廃止・縮小される現状においても、幅広い知識や技術力を持った技術者の必要性は変わらないのではないかと思います。と同時に、地域社会に密着した技術者による社会貢献がますます求められて行くと感じています。

平成22年度の技術士二次試験は私にとって、苦い経験となりました。

今回の苦い経験を糧として、より社会に対して貢献できる技術者となるよう自己研鑽に努めていきたいと考えています。

自然環境分野の技術 者としての抱負

森田 祐介
(環境・大分)



私は、開発事業に伴う自然環境の調査や保全対策の検討を仕事にしている。

先月、久々に母校を訪ねる機会があり、学生時代にお世話になった先生方にお会いした。その際、ある先生からこの様な言葉をいただいた。

「いいか森田、これからは調査の技術ばかり磨いてもダメだ。情報を発信する技術も磨け。調査でどんなにいいデータが得られても、お前が知っているだけじゃあ意味が無い。どんどん情報を発信して調査の成果と知識を社会に活かせ。社会に役立つこそ本当の技術だ。」

それは、まさに自身が日頃から感じていた課題であった。もちろん業務において知りえた情報に関しては、多くの場合守秘義務があり、他者に口外する

ことはできない。しかし、業務を行う上で用いる知識やノウハウは、業務以外でも様々な面で社会の役に立てることが出来る。

特に自然環境分野に関しては、地域における情報基盤がNPOや民間のアマチュア研究者等によって支えられている面が往々にしてあり、非営利での調査研究活動が盛んに行われている。私も技術力の研鑽、社会貢献の一環として野生動物の生息状況等の調査活動に参加している。このような活動に参加することにより、地域内に留まらず他地域の研究者や同業者と交流する機会にも恵まれ、技術力の研鑽という面では大いに役立っている。さらに、活動の効果もあってか、近年は業務外でも自治体や民間団体から様々な委嘱や依頼を受けるようになった。一方、調査で得られる情報について、どのような形で資料として残し、活用していくかは常に悩みの種である。これまで、いくつかの報告をまとめたが、情報の活用方法としてはまだまだ課題があると感じている。

自己の知識や技術力を研鑽することは、もちろん大切であるが、それらを用いて“どのように社会に貢献することができるのか”も主要な課題として、常に念頭に置いておきたい。

ゲートポンプ式 排水機場の進化

坂田 元秀
(機械・佐賀)



1. まえがき

ゲートポンプは水門にポンプを取り付けることにより、一本の水路だけで自然排水と強制排水ができる簡易な排水装置として開発されたものである。

誕生して20年あまり経ち、進化を遂げて小規模排水機場としての地位が確立したといえるので、その要点について紹介する。

2. 大容量化の問題点

初期の立軸ポンプ形の場合、水路幅はポンプ2台付きで口径の6倍の寸法が必要であり、最低必要水深はポンプ口径の2.5倍が必要とされている。自然排水路は元来ポンプを設置するようには出来ていないので、この必要運転水深を確保できないことがゲートポンプの大容量化の障壁となっていた。

そこで従来に比較して飛躍的に小形で低水位運転に適したものを開発する必要がある。しかしながらポンプを小形化し、水路を高流速化したとき、これに伴う有害な空気吸い込み渦や水中渦の発生を防止することが問題であった。

3. 渦発生問題の解決策

この問題を解決するのに、オープン水路からそれに近い形状の角形断面の暗渠に流れが移行する場合には、速い流れでも渦が発生しないことがヒントになった。

ポンプを小形化した場合、吸込み水路が高流速となるので、水路の流れ方向と吸込み方向が一致する横軸形を採用することとした。さらに、吸込み口の断面形状を四角

形にし、水面や底面に対して特異点の少ない形状にした。

また、図1に示す様にポンプ

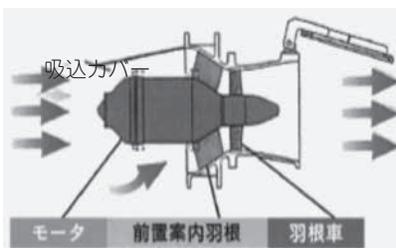


図1 新型ポンプの構造

本体を小型軽量化するために、前置案内羽根形を採用した特殊形状とし、モーターを吸込み口の外に出して余分なケーシングを無くすようにした。

このようにして出来た高速横軸ゲートポンプの流れは、前記暗渠の流れのようにスムーズで渦が発生しない。この構造によって水路の高流速化が可能となり、図2に示す様に従来に比較して水路寸法を飛躍的にコンパクト化することが出来た。

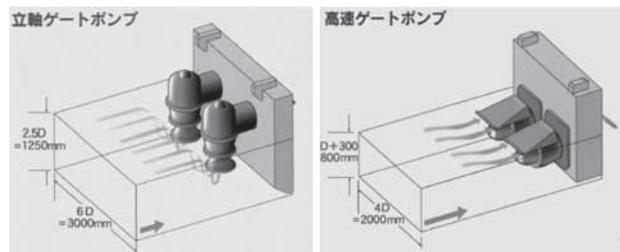


図2 新旧寸法比較図(ポンプ口径500mmの例)

4. 高速横軸ポンプの成果

高速横軸形では、扉体呑口幅はポンプ2台付で口径の4倍、最低運転水深は口径+300mmを達成し、口径1200mmまでの大容量化に成功した。

さらに低水位運転性能を追求した超低水位運転形では、ポンプを約15度傾斜して扉体に取り付け、吸込みカバーをさらに改良することにより、最低運転水深は口径の0.8倍を達成した。これにより運転水深不足の問題を解消することができた。表1は各形式の最大規模の主要諸元を整理したものである。

ゲートポンプが小規模排水機場として、今後ますます利用されることを推進したいと考えている。

表1 各形式の主要諸元比較 単位mm

ポンプ形式	最大口径	排水量 m ³ /s	ゲート呑口幅	最低運転水深
立軸形	800	3	4800	2000
高速横軸形	1200	6	4800	1500
超低水位形	1200	6	4800	1000

参考文献

- 1) Gate Pump (カタログ) 株式会社ミゾタ
- 2) 「ポンプゲート式小規模排水機場」社団法人河川ポンプ施設技術協会

(株式会社 ミゾタ)

子どもとメディアの問題から思うこと



木原 真
(建設・長崎)

私は現在、息子が通う地元中学校の育友会（PTA）の会長をつとめさせていただいています。たまたま当校が、今年度の市のPTA研究大会の発表校にあたったことから、以前から私が問題視していたテレビ、パソコン、ケータイ、インターネット、ゲームなどの電子映像メディアについての調査と、これらメディアから離れた生活を推奨するべくノーメディア運動を行っています。

そもそも私がこの問題に取り組もうと思った理由は、現在高一になる長女が中学時代に、パソコンでインターネットを夜遅くまですることで、生活リズムが崩れ、学習がおろそかになってしまったという反省からです。

以前この問題に悩んでいた頃、ふと本屋で目にしたのが、「立命館小学校メソッド」という本でした。本の内容そのものは、付箋を使った辞書引きの学習法の紹介ですが、同書に校長と副校長の対談が掲載されているので、その文章を一部紹介します。

「自分で情報をきちんと管理できるようになるまでは、親が遮断して管理していかないと。携帯、メール、インターネット、そしてテレビ、ビデオ。子育てが成功するかどうかはもうすべてそこですよ」(p150)

この発言者である副校長とは、陰山英男と言って「百ます計算」や音読など「読み・書き・計算」の反復練習と同時に、「学力の基礎は生命力にある」として生徒の家庭生活の改善を提唱され、学力・体力づくりに全校をあげて取り組んだ結果、教え子達が難関大学へ多数合格し「山口小の奇跡」として一躍教育会で有名になった先生です。

また、その後見つけた「遺伝子学者と脳科学者の往復書簡」（今、子どもたちの遺伝子と脳に何が起きているのか？）村上和雄、川島隆太共著の中で、東北大学の川島教授は、「テレビやまんがはもちろん、最近ではそこにメールだのインターネットだのが加わり、そういった外部からの情報を処理するだけで子どもたちの脳は疲れきってしまい、子どもならで

はの自由な発想のために脳を使うことすら、難しくなっている。」(p80)

「家庭でできる子どもの脳育ての極意はテレビを消すことだ」(p111)と述べられています。

そもそもこれらの情報端末は、我々大人のビジネスにおいては、たいへん便利なツールで、毎日の仕事になくってはならないものになっていますが、子育ての現場では、はっきりいって迷惑以外の何者でもないと思います。現在子育て中の親が一番困っている問題が、このメディアに関する問題です。

私たちの子どもの頃は、テレビ以外には、これらの電子映像メディアというものは無かったから、自分たちは良かったと思う反面、現代の子どもたちは逆に不幸ではないかとさえ思ってしまう。

これらのものを作り出した人たちも、まさかこのような問題を引き起こすとは夢にも思わなかったでしょうが、結果としてさまざまな問題の発生源になっていることをどのような気持ちで見ているのだろうかと思います。

一昨年発刊され話題になった「日本でいちばん大切にしたい会社」という本の中に、「『お客様を幸せにする使命と責任が会社にはあります』『あなたの会社が存在していて良かった』『あなたの会社が、こんな商品を創ってくれて良かった』と、お客様に感謝されるような製品やサービスを提供することが、企業の使命と責任です。」(p24)と書かれていますが、私もまったく同感です。

私は、建設コンサルタントに勤務しており、主に防災の仕事に携わっていますが、自分の仕事は、「ひとの生命と財産を守るための仕事であり、ひとの生活に役立ち、感謝される仕事である」と自信をもって言うことができると思います。

私の勤務する会社が「日本でいちばん大切にしたい会社」にとりあげられた企業に負けないくらい、使命感あふれる企業となれるよう、他の社員といっしょに努力していきたいと思っています。

(株式会社 アサヒコンサル)

本部近況

理事会報告

(社)日本技術士会・理事
松原 好直
(上下水道・北九州)



平成22年度第4回理事会は11月18日に開催されました。今回は、事前に配布された【I】第3回理事会議事録の確認、【II】審議事項：6件（資料1～6）、【III】報告事項：16件（資料7～22）、【IV】その他があり、その資料等は九州支部にて閲覧可能です。また、理事会に先立ち、理事としての使命、支部の課題（地方の声）等を中央に届け、さらに、同じ意見を持つ地方理事による勉強会を始めましたことは既報のとおりです。

今回の理事会で特筆されるのは、次の①と②の二点です。

- ① 理事会に、理事選挙制度における1票格差の是正に関する発議書が提出されました。内容は、当選条件（細則第39条）である“得票数50票以上”を“得票数200票以上”に引き上げることでした。採決の結果、賛成数10票で否決されました。
- ② 総合技術監理部門を除く技術部門の筆記試験合格率は17.9%（前年18.3%）で、私が着目したのは、20技術部門97選択科目のうち、全国で0人～10人以下の申込者数の選択科目が15科目もあっ

たことです。また、総合技術監理部門の筆記試験合格率は18.7%（前年25.8%）でしたが、総合技術監理部門（機械）は、筆記受験者数85人に対し筆記合格者数は1人、合格率は何と1.2%の超狭き門でした。

私は①に対しては先の九州支部三役会議にて、この内容に対して反対の立場で臨みたい旨の説明を行い、了解を得て理事会に出席し否決の意見を述べました。また、②に対しては、部門および選択科目の統廃合の研究と、今後の試験問題作成に関して適正なる善処を述べました。

(社)日本技術士会は内外に大きな課題を抱えています。①、②を含めて主な課題を列記すると、(1)地域組織に関する検討（公益法人化への移行）(2)技術士資格更新制度導入とCPDの在り方の研究(3)試験制度の見直しと部会の再編～統廃合等の研究(4)理事選挙制度の抜本的見直しの研究(5)(社)日本技術士会の運営および経営の改善および会員の増加対策 等があります。

今回の理事会の課題等については、既にメールで流され支部長と理事とで調整中です。

(おことわり) 理事会の議事録は月刊誌“技術士”=PE (IPEJ Journal) =に詳細に記載されています。また、本部のホームページにも早い時期に公開されていますのでご参照ください。現在は、議事録の記載事項は省略し、支部に直結した大事なところのみを抜粋して支部に報告しています。各県地区等で説明が必要な場合は声を掛けてください。1月は大分県にお伺いします。

(社)九州ニュービジネス協議会から、感謝状を頂く

副支部長・業務開発委員長
泉館 昭雄
(電気電子・北九州)



(社)日本技術士会九州支部は、平成22年12月6日、ベンチャープラザ二月会、第100回記念式典（於いてソラリア西鉄ホテル）で、(社)九州ニュービジネス協議会から感謝状を頂きました。同協議会会長松尾新吾氏、九州経済産業局長 滝本徹氏、ニュービジネス支援委員会 委員長 矢頭 美世子氏他が出席され、甲斐支部長が賞状を頂きました。

これは、平成10年10月12日、第1回二月会開催以来、当支部会員が技術コメンテータとして、欠かさず参加し、適切にコメントしてきたことが評価さ

れたものです。

支部では、業務開発委員会が主管し、現在は森川俊郎委員が、会員に二月会参加希望を募り、毎回2～3名程度参加しています。課題は、ここで発表された、新技術、ビジネスを、技術士会会員が、事業化支援することまで踏み込むことが少ないことです。実用化に近い新規技術情報を得る機会です。積極的な参加、コメントを願います。



授与式の様子

九州・国際テクノフェア2010 出展報告

(9月29～10月1日)北九州・西日本総合展示場

九州支部業務開発委員会

末松 正典・吉田 剛

(機械、総合技術監理・北九州)(経営工学・北九州)

九州支部では9月29日～10月1日の3日間九州国際テクノ展に(社)日本技術士会ブースとして初めて参加しました。(社)日本技術士会ブースへの来場者は、滝本九州経済産業局長はじめ名刺受領者で91名でした。そのほか受験対象者や大学生、高専生が多数に来訪されたのも印象的でした。ブースへの出品および説明者は、地元北九州地区に加えて東京、大分地区・熊本地区、からご参加いただきました。

1. 出展概要

本件は、九州経済産業局殿から、技術士と技術士会の活動を、中小企業の方々が、わかるように、展示ブースを提供するので説明しては如何かのご提案を頂きました。技術士が、案件に参加する前(before)と、参加した後(after)を事例で示すことです。

① 技術士会の活動内容紹介

一般の方への技術士制度の紹介と技術士を目指す方への技術士受験制度の案内書を中心に展示解説。

② 内閣府 地域社会雇用創造事業 社会的企業人材創出・インターンシップ事業「地域カーボン・カウンセラー」養成講座

2010年に始った同事業では全国各地で無料講座が行われているが、これから開催される講座について、関係者による講座参加者募集の紹介。

http://carbon-academy.org/wp/wp-content/uploads/2010/05/hito_logo3.gif

③ 熊本地区展示

農業分野の技術支援活動で、大変珍しい塩トマトの栽培に成功し商品化した事例を紹介

④ 大分地区展示

山間部地域での水の浄化を簡易に行う装置の開発と安全な地下水探査を電気抵抗を計ることによって可能となる画期的技術を実用化した事例紹介

⑤ 北九州地区展示

北九州地区活動としてCPDとして毎月の研修と独自研究会、また、技術士の活動事例として、*大分県地域自動車関連産業活性化人材養成等事業QCサークル活動支援事業*サポイント支援活動事例や北九州イノベーションギャラリー(KIGS)への協力など3件の事例を紹介。

⑥ 個別技術相談

九州経済産業局から連絡を受けた事前に相談登録のあった3社と、展示会当日に相談のあった1社の計4社からの相談を受けた。いずれも当日のみでは十分に回答できなかった事項を後日検討対応したこともあり、相談者から感謝の言葉をいただいた。

2. 展示会出展の反省と今後の取組み

九州支部では初めての展示会への出展でしたが、技術士活動を一般の方へ初めてこのような紹介をすることができ、広報活動として新しい取り組みが出来た意義あるイベントでした。貴重な提案もいただきました。

3. 謝 辞

今回、北九州地区が中心になり準備を進めましたが、本部をはじめ、大分、熊本支部地区らの参加いただき成功裏に進めることが出来ました。ご協力いただきました方々、展示会場にお越しいただいた皆様に心より感謝致します。



平成22年度九州支部 第3回CPD報告

事業CPD委員
伊藤 整一

(建設、総合技術監理・福岡)



第3回CPDは、「第30回地域産官学と技術士との合同セミナー」として、本部及び九州支部主催で10月23日、122名の参加者を得て福岡商工会議所ビルにて開催された。セミナーは記念講演、技術講演、基調講演に続きこれら講演内容を基に「産官学連携における技術士活動のあり方」及び「地方自治体の現状に対する技術士の社会貢献」についてのパネルディスカッションを行い会場との討論が行われた。冒頭、甲斐忠義支部長は挨拶の中で、技術士の中小企業への技術指導、地域防災支援、地方自治体への技術指導等についてこれからの期待を述べられた。

高橋修会長からは「技術士は科学技術に関する広い教養と高度の専門知識・応用力を有し、実務経験に裏付けされた課題解決能力と論理的考察力を備えた技術者」として産官学に寄与すべきである。最近では官庁や地方自治体の技術士は増えているが大学や研究機関ではまだ少ない。学は基礎研究と応用研究を、産は製品開発と商品開発を、官は安全・安心の面からの規制や許認可及び望ましい研究や開発を促進するための補助・支援政策を実行することなどが考えられる、との挨拶がされた。

記念講演として西日本新聞社長川崎隆生氏は、最近のインターネットを中心とする情報革命の時代にお

けるメディア界の危機感に対する素早い対応を実施されている状況を具にご教示され、技術士としての今後のなすべき研鑽と活動の方向にも大いに参考にすべき話をされた。

技術講演として㈱テムザック社長の高本陽一氏からは、変化の激しいメディア界以上にロボット産業が日進月歩であるにも拘わらず、日本の規制は厳しくむしろ外国からオファーがある現状で我慢強くその開発に努力され、留守番ロボットをはじめとする幾多の素晴らしいロボット開発に当たられている姿を紹介された。

最後の基調講演として、九州工業大学副学長・産学連携センター長の鹿毛浩之氏は、当大学における産官学連携の現状と特色、産学連携や社会貢献等の実例を示しながら当大学の伝統を守りつつ進められている現状を熱く詳細に語られた。

パネルディスカッションでは、副支部長小出剛氏をコーディネータとして沼尻健次氏、泉館昭雄氏、田中孝一氏、冷川久敏氏、石田寛生氏の5氏がそれぞれ産官学連携の現状や地域自治体の現況及び技術士の望ましい貢献のありかたについて語られ、それに対する会場との数多くの質疑応答があり、制限時間まで有意義な討論が続いた。まとめとして小出剛氏から、産官学の連携として技術士が活躍するのは、「学の知的活動の成果」や「国の基幹産業に結び付く」事になること、また技術士の社会貢献として本年2月に発足した「九州地域自治体等業務支援技術士センター(TESPEC)」の活躍が期待されることなどと締めくくられた。最後に高橋会長の挨拶でもこの「TESPEC」に対する期待と監査業務受注の望ましい姿を要望され、セミナーは閉会した。

“地域の元気”への貢献

青年技術士交流委員会会員
吉永 幸治
(建設・佐賀)



私は地方自治体に勤務する公務員技術士です。地方行政においても経済の長期低迷の影響もあり、厳しい財政状況にあって予算の削減や事業の縮小、廃止などにより満足な行政サービスの提供ができない状況も見受けられます。このような中、地方の自立・活性化の一端を担う公務員技術者として、私自身地域にどのように貢献できるのか日々苦慮しているところです。

私が技術士取得を目指した動機の一つに『技術者の責任』があります。ある時、地元の方から「あんたプロやろ、なんか知恵のなかや」と言われ、あら

ため公務員技術者も地元にとってはプロの技術者なんだと再認識するとともに『技術者の責任』を強く意識するようになりました。

地方では社会基盤が満足に整備されているとはいえ整備の必要性が高い反面、これまで整備した公共施設の維持管理もままならない状況です。また局地的な集中豪雨など災害リスクも増大しています。公共事業に対しては様々な批判や指摘もあり、そのあり方については十分に検証が必要ですが、地方にとっては地域の生活や産業、安心・安全に直結した、地元の期待も大きい事業です。

このような公共事業に携わり、そこから生まれる“地域の元気”を実感できることは、技術者としての私の誇りでもあり、地域に貢献し地域から頼られる技術者となることが私の目標でもあります。

今後も財政的にも環境的にも厳しい状況や社会構造の大きな変化に直面することも予想されますが、私自身が地域の技術者として“元気な地域”の技術者となれるよう自己研鑽に励み、少しでも“地域の元気”に貢献したいと思っております。

福岡地区第二専門部会 現地研修会報告

第二専門部会 佐竹 芳郎
(建設、総合技術監理・福岡)



1. はじめに

H22年11月4日(木)に福岡地区主催で「福岡都市高速道路5号線建設工事」と「西九州自動車道唐津伊万里道路建設工事」の現地研修会を開催しましたので報告します。

JR博多駅に9時集合してバスで現地研修会を行いました。参加者は19人でした。

2. 福岡高速5号線建設工事

福岡高速5号線は、福岡外環状道路上の高架構造で、設計速度80km/hの自動車専用道路です。整備効果としては①時間短縮効果②移動圏の拡大③CO₂削減効果が挙げられます。

全長18.1kmで、現在、残り区間野芥IC～福重JTC(延長5km)で西九州自動車道と連結し、H23年春開通を目指して急ピッチで工事を実施しています。福岡高速1号線との渡り区間の完成はH24年になり、これが繋がると環状線に成ると言うことでした。

見学に行った時は、高架橋の防音壁工事や排水性

舗装工事をしておりました。この区間の工事の特徴は、従来のPCT桁橋に代わり、工場製作のセグメントを使用した新しいPC少主桁橋を採用したこと及び鋼上部工の所では、開断面箱桁橋から細幅箱桁橋を採用したことにより工期短縮とコスト縮減を図っていました。

工事を担当している福岡北九州道路公社 福岡事務所工事課の野田康彦課長補佐さん他により丁寧な説明と現地案内をして頂きました。

3. 西九州自動車道 唐津伊万里道路建設工事

唐津伊万里道路は、西九州自動車道の一部を構成する路線であり、九州西北部～福岡都市圏における高速定時性の確保により地域経済の活性化に大きく寄与します。

全長18.1kmの高規格幹線道路であり、設計速度は80km/hです。唐津IC～北波多IC(仮称)間(延長8.0km)では、H23年度供用を目指して橋梁工事、改良工事等急ピッチで実施しています。

見学に行った時、橋長264mの行合野川橋上部工事(PC4径間連結ラーメン箱桁橋)では橋面工(壁、高欄)を、曲り地区では地すべり対策の大規模な法面対策工(アンカー工614本、集水井工)を実施していました。工事規模の大きさに圧倒されました。

国土交通省 佐賀国道事務所の石橋賢一計画課長さん他により丁寧な説明と現地案内をして頂きました。案内して頂いた両機関の皆様へ感謝申し上げます。

みどり研究部会・ 研修会報告

みどり研究部会長 田中孝一
(森林・福岡)



みどり研究部会の「美しい森づくりの研究(森林部門担当)」の研修会について報告いたします。当研修会は各県持ち回りで実施しており、本年は5回目で福岡県が担当して実施しました。事前に森林部門の技術士会の事務局と協議したところ技術士だけでなく、一般の技術者に範囲を広げて実施すれば、「森林・自然環境技術者教育会」が開催費用を補助するとのことでした。条件としては参加をオープンにし50人以上、できれば100人程度の参加者が望ましいとのこと。いままで30人程度で実施していましたので、ややハードルが高いとも思いましたが、参加費を無料にできるという魅力に惹かれ、支部とも協議し、「技術士会九州支部」と「森林・自然環境技術者教育会」の共催で実施するということになりました。

当初は参加希望の出足が悪く心配しましたが、最終的には100人を越え目的は達成することができました。

肝心の研修会の方ですが、森林部門の技術士会根橋会長には森林関係技術者のCPD、技術者の倫理及び人材育成についての説明していただき、九州森林管理局の中村治山課長は国有林の治山事業の実施状況、一般競争入札とこれに伴う総合評価方式等について講演されました。

気象協会の松井気象予報士には最近の異常気象というテーマで九州北部や奄美大島の豪雨の特殊な気象状況などについて講演され、それぞれの分野の最新の情報を得ることができました。

また、九州大学農学研究院の吉田教授は、木質バイオマスについて具体的事例をあげて説明されました。資源の少ない我国にとってこの技術は森林資源の有効活用、地球温暖化防止及び農山村地域の活性化に寄与するものであり、今後の更なる進展が期待されます。

事後の懇親会では、更に議論を交わし旧交を温めるとともに新たな交流もでき、次年度は鹿児島県が引き受けるということで散会しました。

最後に、研修会の運営には課題もありますが、ご協力いただいた甲斐支部長はじめ支部の皆様、事務局をしていただいた明治コンサルタント(株)九州支店に厚く御礼申し上げます、ご報告といたします。

賛助会員の声

明日へチャレンジ

日鉄鉱コンサルタント㈱執行役員九州支社長
防災副委員長 **松岡 正章**
(応用理学・福岡)



わが支社の沿革は、昭和38年に本社で資源コンサルタント業を、一方、九州では石炭産業の閉山に伴い、そこで培った測量、調査、設計および採掘技術等を土木関連業に生かすべく昭和42年に設立されました。その関係上現在でも本社は資源コンサルタント、各支店は建設関連業と工事を営んでいます。ここでは特に九州地域で展開している建設関連業について紹介いたします。

現在は福岡と長崎に支店を置き、設計、地質調査が主力で一部測量、補償コンサルタントおよび環境調査を行っています。特徴としましては、①小さいながらも総合コンサルタントとして、技術社員の境界領域を相互に補完しあい、どんな業務でも上流、下流の切れ目がなく、視野の広い業務遂行が可能です。

す。②また災害などの緊急対応もピーク時の流量観測で培ったすばやい対応力を社内全体に浸透させ、どんなに急ぐ業務に対しましても、迅速な行動力を発揮できることです。

技術士に関しましては、昨今国交省の入札形式が公募によるものが増加し技術士の業務実績や数などに富んだ会社が選定される可能性が高まっています。社といたしましても経験豊富な技術士を多く抱えるべく、実務はもとより社内外の研修、講習に多くの社員を参加させ技術力のさらなる向上に取り組んでいます。

技術士会への期待は、社会への貢献を対外活動を通じ積極的にアピールするなど、医師や弁護士などと同様に認知度を高めることが、若者の理科離れを抑え技術立国の再構築に寄与し、ひいては景気の拡大、雇用の創出にも繋がるのではないかと考えています。今、社会は否が応でもグローバル化を含めた発想が必要で、技術者団体としての技術士会が日本の技術を世界へ発信する窓口となる日は近いと信じてやみません。我社も微力ですが技術士会の発展に貢献できれば幸いです。

将来を見据えた 経営戦略と社員教育

株式会社 唯設計事務所
代表取締役 **長濱 俊**
(福岡)

弊社は、昭和62年福岡市博多区に会社を設立し、今日まで建設コンサルタント業務を行って参りました。

業務の柱は道路、橋梁（各種構造物を含む）河川・砂防の3部門であり、部門ごとに技術士1名(計3名)とRCCM5名、技術士補7名(重複)を配置して業務を遂行しております。

弊社の様な地方の中小コンサルタントは、技術士の資格取得が経営資源的にも従業員数からも時間的に困難であるために、広い分野を有するコンサルタ

ント業全般に対応することは不可能なのが現実であります。

その中で弊社としては3部門に力を入れて、設計ミスの無い業務を完成させることに努力しております。

社員教育においても各種講習会への参加を促し、技術力のさらなる向上を目指すと共に5～7年間隔にて新卒者の採用を行い、(平成23年度は2名採用予定)技術者間の年齢格差や高齢化解消に努めております。

近年の公共工事費の極端な削減に伴い、コンサルタント業界も厳しい受注競争を行っている中で、将来を見据えた経営戦略や社員教育を行うことが大切だと思っております。

社員教育には時間と経営資源が必要であります。技術士会の皆様には各講習会等での教育支援をよろしく願いいたします。

『後の先』に学ぶ

株式会社 日建コンサルタント
代表取締役社長 吉田 靖
(大分)



平成22年大相撲十一月場所において、横綱・白鵬の最多連勝記録が止まったことで、あらためて脚光を浴びているのが、記録保持者である第35代横綱の双葉山であります。「相撲の神様」「昭和の角聖」と呼ばれ、「双葉の前に双葉無し、双葉の後に双葉無し」という言葉の示す通り、まさに不世出の大横綱であり、私の地元大分県が誇る名力士です。

「後の先(ごのせん)」とは、通常武道や将棋用語として使われる言葉ですが、「後手をひいたようで、先手になるような手」の意味で使われます。双葉山の立合いを表す言葉として、最近巷間マスメディアでよく耳にする方も多いのではないのでしょうか。その立合いは「立ち遅れているように見えながら、組んだときにはすでに先手を取っている」というものであり、これはまさに「心技体」を会得した双葉山ならではの相撲と言えます。また、双葉山は、生涯

一度も「待った」をしなかった力士としても有名です。実はこの双葉山、幼少の頃に吹き矢が右目に当たってしまい、以降右目がほとんど半失明状態だったそうであります。現役時代の双葉山はそのことを公言することなく、土俵人生を全うしています。「待った」をしないのは余計な動きをせず「後の先」を取るためであり、その「後の先」の立ち合いを完成させたのは、右目のハンデを克服するための日々の弛まぬ努力があったからだと思います。

この「後の先」の技と双葉山の心は、技術者の世界にも共通するものがあると考えられないでしょうか。業務の着手時に内容を受け止め、発注者の意図するところ、受注業務の成果に託されたその先の事業計画をも考察・思慮しながら進めていくことが肝要であると思います。何のための測量か、何のための設計か、何のための調査かを考え、最終形を見据えて先手を打ち、どんなに困難な条件であっても妥協せずプロとして仕事を完了させる「技術力・行動力・精神力」は、双葉山の「後の先」や「待ったなし」に通じるものがあるのではないのでしょうか。

相撲界も業界もその世界に求められる「心・技・体」を会得し、厳しさを増幅していく業界の中での「後の先」をとれるか、が、今後の私に与えられた大きな課題だと思っております。

賛 助 会 員

……………[福 岡]……………
いであ(株)九州支店
(株)エスケイエンジニアリング
(株)カミナガ
(株)九州地質コンサルタント
(株)建設環境研究所福岡支店
(株)サンコンサル
新地研工業(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)東京建設コンサルタント九州支店
東邦地下工機(株)
西鉄シーイーコンサルタント(株)
西日本技術開発(株)
西日本コントラクト(株)
日鉄鉱山コンサルタント(株)九州支店
日本工営(株)福岡支店
日本総合コンサルタント(株)九州支店
日本地研(株)
(株)福山コンサルタント
(株)富士ピーエス本店
富洋設計(株)九州支社
平和測量設計(株)

(株)松本組
(株)唯設計事務所
……………[北九州]……………
(株)太平設計
(株)都市開発コンサルタント
(株)松尾設計
山九(株)
……………[佐 賀]……………
(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
西日本総合コンサルタント(株)
日本建設技術(株)
……………[長 崎]……………
扇精光(株)
(株)実光測量設計
大栄開発(株)
太洋技研(株)
西日本菱重興産(株)
……………[熊 本]……………
(株)九州開発エンジニアリング
……………[大 分]……………
九建設計(株)
九州特殊土木(株)

協同エンジニアリング(株)
ダイエーコンサルタント(株)
大洋測量設計(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)
松本技術コンサルタント(株)
……………[宮 崎]……………
(株)アップス
九州工営(株)
(株)弓場水コンサルタント
(株)ケイディエム
(株)国土開発コンサルタント
正栄技術コンサルタント(株)
(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
南日本総合コンサルタント(株)
(株)都城技建コンサルタント
(株)宮崎産業開発
(株)ロードリバーコンサルタント
……………[鹿 児 島]……………
(株)久永コンサルタント

会員ニュース

☆(社)日本技術士会(九州支部)入会

〈平成22年7月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
佐賀 正会員	大堂 仲二	建設	アジア航空(株)西日本コンサル 農業 タント部 森林 総合技術監理
鹿児島 正会員	加治屋義信	建設	新和技術コンサルタンツ(株) 総合技術監理 事業本部
福岡 正会員	上瀧 正人	建設	大和コンサル(株)設計部
福岡 正会員	渡邊 浩志	建設	梅林建設(株)営業部
大分 正会員	大石 直康	環境	タナベ環境工学(株)環境部

〈平成22年8月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡 正会員	川越 典子	建設	日本工営(株)福岡支店技術第一部
佐賀 正会員	坂井 和幸	建設	坂井コンサルタンツ
鹿児島 正会員	増田 考造	建設	建設技術コンサルタンツ技術部
鹿児島 正会員	富宿 一隆	農業	南日本技術コンサルタンツ 総合技術監理 技術部

〈平成22年9月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
熊本 正会員	竹谷 淳	建設	吉永産業本社土木部
鹿児島 正会員	下水流 隆	農業	建設技術コンサルタンツ技術部
鹿児島 準会員	岩本 一政	建設	中央テクノ(株)技術部
福岡 準会員	上島 明修	上下水道	アイム電機工業株式会社九州支店

お知らせ

九州支部平成22年度第4回CPDのご案内

- 開催日時** 平成23年1月22日(土) 10:00~17:00 (9:30受付開始)
- 開催場所** 福岡商工会議所ビル302号 案内図: <http://www.fukunet.or.jp/info/map.html>
〒812-8505 福岡市博多区博多駅前2-9-28 Tel: 092-441-1110
地下鉄祇園駅5番出口より徒歩5分、JR博多駅博多口より徒歩10分
- 講師及び内容** (講演順不同、技術士にはCPD認定6単位 当日CPD参加票授与)
 - 宮崎 康次氏 (九州工業大学工学研究院機械知能工学研究系)
【演題: 熱電変換素子ユニットの活用(仮題)】 A-4
 - 小林 博行氏 (農林水産省九州農政局生産経営流通部長)
【演題: 口蹄疫の話(仮題)】 A-3
 - 今林 泰氏 (九州旅客鉄道株式会社)
【演題: JR博多駅工事の概要(仮題)】 A-8
 - 松嶋 憲昭氏 (西日本技術開発株式会社)
【演題: 高速道路-迷走する高速道路政策の行方-】 A-6
- 参加費** (資料代): 1人3,000円(当日徴収。なお、昼食・飲料等は各自負担でお願いします。)
- 参加申込先:** (社)日本技術士会 九州支部
Tel: 092-432-4441 FAX: 092-432-4443
参加ご希望の方は、下記のいずれかの方法にてお申し込み下さい。申込期限 1月20日
 - 「CPD申込フォーム」⇒ <http://www.formzu.net/fgen.ex?ID=P22688197>
 - 支部ホームページ「CPD案内」から、<http://www.pekyushu.com/>
 - 講習会名、氏名、部門、所属及び連絡先をご記入の上、九州支部宛FAXにて送信

編集後記

あけましておめでとうございます。

昨年は「記録的猛暑」「口蹄疫災害」「チリ鉱山事故・奇跡の救出」等々様々なことがありました。

本号でも「地域だより」及び「声の広場」のコーナーで口蹄疫災害の現場の悲惨な状況や宮崎地区技術士の活動の様子をお伝えし、「表紙」では宮崎地区の復興に向けた取り組みを紹介しています。

「技術士だより・九州」では、各地区の活動や話題をより鮮明にお伝えし、支部広報誌の更なるアピールを目指し、今年から「表紙」をカラー刷りとしました。今年もよろしくお願いたします。(棚町)

発行: (社)日本技術士会九州支部

〒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)

九州支部: ☎(092)432-4441

FAX(092)432-4443

E-mail: pekyushu@nifty.com

九州支部ホームページURL:

<http://www.pekyushu.com/>

印刷: (株)川島弘文社