



技術士だより・九州

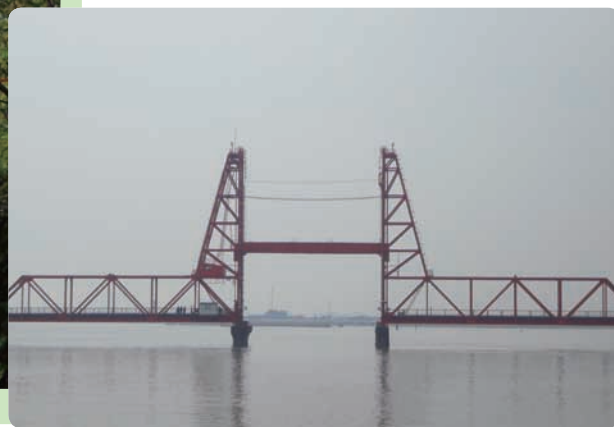
公益社団法人 日本技術士会九州本部 冬季号＜第90号＞(平成24年1月15日発行)



清水寺

福岡県南部、筑後地方の代表的な名勝地である「清水寺」。みやま市にあり806年、最澄が創建した天台宗の寺院である。院内にある三重塔(高さ27m)は1836年落成で、九州内に四塔しかない三重塔の一つである。秋の紅葉の時期はみごとである。また、「昇開橋」は、昭和10年に竣工した旧国鉄佐賀線(大川市～佐賀市)の筑後川に架かる鉄道用可動橋である。全長507m、可動部24m、現在は国の重要文化財として整備され遊歩道となっている。

[角 裕(情報工学・福岡)]



昇開橋

目

巻頭言	1
私の提言	2
地域だより	3
声の広場	5
東日本大震災特集	7
技術情報	8
熟練技術士の声	9
独立技術士の声	10
賛助会員の声	11

次

修習技術者の声	12
CPD報告	12
研究会報告	13
私のチャレンジ	14
中央・統括本部情勢	15
九州本部委員会報告	17
会員ニュース	21
賛助会員	23

「新年祝辞」

九州本部長 かい ただよし
甲斐 忠義
(建設・福岡)



謹んで新年のご祝辞を申し上げます。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3月11日発生の東日本大震災では、被災者の苦しみを心配し続けた重苦しい年でした。M9という巨大地震により、想定外の津波発生が1万9千500人ももの多くの人命と資産を一瞬に呑みこみ、特に東京電力の福島原子力発電所が被災、広域に放射線が拡散するという我が国の災害史上類を見ない惨事となり、被害者の生活基盤を今も奪っています。また梅雨前線や台風性豪雨で北陸信濃川の氾濫や和歌山県での溪谷河川沿いの氾濫や深層崩壊による激甚災害が発生しました。

昨年の10月22日には、第17回西日本技術士研究業績発表年次大会を九州本部担当で開催しました。テーマは、「西日本の大規模災害を考える」でした。日本技術士会内村会長を始め、西日本の他本部長全員の参加と、多数の会員参加により盛会に実施出来ました。

本年の10月20日には、統括本部主催の第31回地域産学官と技術士との合同セミナーを大分市で開催します。テーマは、「産学官連携による東九州津波災害の危機管理対策」とします。東日本大震災の復旧・復興の取り組みを参考にしながら技術士が産学官の連携の要となって危機管理対策を提案するものです。我が国の財政がひっ迫している中、予知されている東海、東南海、南海が発生すれば国は立ち行かなくなります。被害を如何に少なくするか、九州本部の会員が全員で取り組みたいと思います。このセミナーは、平成26年度技術士全国大会（九州開催）のプレ全国大会の事業として取り組みます。また本年2月25日には、3回目となる九州本部論文発表大会を開催します。科学技術に関する専門的応用能力を備える技術士が論文発表を通じて、社会貢献を果たす事が技術士の社会的地位を確立するために欠かせません。次に公益社団法人移行に伴う地域組織の再編問題です。昨年4月に、内閣府から公益社団法人の認可が下り、7月から九州支部から九州本部に名称変更されました。平成23年度中には、関東甲信8県支部の設立が完了します。九州本部管内の県支部についても、平成24年度から順次手続きを進めます。九州支部細則に代わる九州本部細部規定についても役員会で審議のうえ、総務委員会、理事会での承認を得て制定します。平成24年度九州本部年次大会で報告します。県支部に移行しても財政的には苦しい状況が続くと思われます。収入源は、統括本部からの支援費と九州本部からの活動助成費（従来の地域交流促進費）及び行事ごとに参加者が支払う資料代及び参加費並びに協賛団体からの協賛費収入に依存する事には変わりはありません。県支部の運営を円滑に行うためには、産学官との連携による事業活動を活性化する事が不可欠です。今年の十二支は、辰年ですが辰に雨冠が付いて震が起きない事を願い、神話の龍のように天空を駆けるエネルギーを持って九州本部が躍進する年にしたいものです。会員の皆様健康で活躍することを祈念します。

「長崎本線には、“白いかもめ”が良く似合う」

NPO技術交流フォーラム 防災委員 **樋渡 常右**
(農業・佐賀)



私の机には、2000年5月発行のJTB全国時刻表が常備してある。98年にUターン以来、時刻表を購入していたが、これが我が家に現存している最新版である。この後、時刻表を買わなかった理由は簡単で、インターネット及びiモード等の普及に伴い、「乗り換え案内」等で瞬時に時刻表検索ができるようになったからである。

この時刻表の表紙と中表紙にPRされているのが、デビューしたばかりの長崎本線特急「白いかもめ」である。当時JR九州は、女優の萬田久子さんを起用してテレビでかなりPRされていたと記憶している。この時刻表には、次のように紹介されている。「ミレニアムデビューの885系“白いかもめ”。魅力的な列車が揃う九州でもひととき高貴な編成。乗ったとたん、これは汚したくないと思わせる、気品に満ちた列車。床は総フローリング、座席は黒の皮張りで、白い壁が美しい。」と。私も数回乗った事があるが、みどり号などとは比較にならない列車である。

さて2011年の4月、妻が伊豆伊東へ父の法事へ出かける事になり、博多駅旅行センターへ新幹線割引切符の購入に出かけた。(博多発着の新幹線割引切符などは、博多駅近辺の駅でしか買えない。)最初は、のぞみ～ひかりの大阪か名古屋乗換えで熱海までを考えていたが、3月12日に開通したばかりの九州新幹線さくらも乗り心地が良いということだったので、早速調べることに。カウンターに有った時刻表を開いてまず驚いたのは、「さくら」の文字が見当たらない。4～5頁めくってやっと見つけれられる程度なのである。東京～博多間の直通のぞみ・ひかりが最優先のダイヤとなっていることにあらた



めて気づかされた。鹿児島などへ行く人は、どうぞ博多駅でお乗換えくださいというダイヤである。結局は、さくら号を諦め、のぞみ～ひかりと乗継の方法で切符を購入し、九州新幹線への初乗車はならなかったのである。

2011年6月14日付の西日本新聞に、九州新幹線全通3ヶ月の利用実績が報告されている。これによれば“全通効果明暗”とし、「鹿児島玉名：集客順調、熊本・鳥栖：恩恵の実感なく、安価な高速バス順調」と表現している。佐賀県と鳥栖市は、本州との直通列車の少なさ（1日7本）も影響しているとして、JR九州に改善を要望した記事も興味深い。

また、全通と同時に、在来線特急が大幅に減った事への苦情が数多く寄せられているとの話題も。そういえば、去る5月に熊本で開催された九州沖縄農業土木技術士会に参加した時の事。先輩のW氏に“新幹線で来られましたか？”と聞くと“高速バスですよ、安いから”と即答されたことから新幹線に割高感があることは自明である。

いま私が最も危惧しているのは、前述の新聞と全く同じ内容の記事が長崎新幹線開通後に掲載される可能性が高い事である。仮に開通したとして果たして長崎～大阪の直通列車は、1日何本であろうかと大変気になるところである。省エネとスローライフの時代、西九州への旅は、単線の“白いかもめ”と“みどり”でゆっつらとどうぞ。

(thiwa@orange.ocn.ne.jp)



地域だより

大 分

平成23年度大分県技術士会現地見学会報告

大分県技術士会幹事 ふじさわ たかし
藤澤 孝
(農業)



大分県技術士会では例年現地見学会を県内半日で実施している。今回は公益社団法人の認定を受けたことを記念し、県外日帰りとして10月1日に実施した。

大分県技術士会では、3月の大震災以降、今年のCPDコンセプトを災害・防災とし取り組んでいる。これに沿い、雲仙普賢岳火砕流跡地と諫早干拓とした。17名の参加があり、勇躍実施となった。

1 雲仙普賢岳火砕流跡地のこと

平成2年に始まった、雲仙普賢岳の噴火と火砕流は、テレビ報道の克明さにより今なお記憶にある。現地を再び訪れてみると、埋没した家屋を目の当たり

にでき、当時の自然の猛威がよみがえった。一方で復旧のたくましさを実感でき、東北の大震災もいつの日かこの様に復興出ると自信を持った。

850年に東北で発生した地震津波は、869年の貞観巨大地震を挟み、888年の八ヶ岳噴火で収束する平安大震災と言われている。この間約40年を必要としたが、今年の大震災は、平安大震災並と想定されている。この大震災の始まりはいつか、この雲仙普賢岳の噴火であって欲しい、そして早く収束して欲しいと根拠も無く祈るばかりだった。

2 諫早干拓のこと

有明海諫早湾3542haを締め切り、畑地638ha他を造成した、国営土地改良事業である。畑地ですでに農業が行われており、海が陸化する技術の確かさに全員感嘆するばかりであった。

潮受け堤防は高潮防災の役割を、2600haの調整池は海の干満を利用した背後地の洪水対策となっていた。多様目的の公共事業が理解できた。

(t.fujisawa@ntc-c.co.jp)

熊 本

～熊本技術士会 合同役員会～

広報委員 いさみ ひでただ
勇 秀忠
(建設)



(1) 第1回平成23年7月23日(休)

平成23年度事業については、特に土木の日行事についての意見交換があった。例年バスでの移動であることから阿蘇、天草などが候補として挙がった。今後熊本県との協力連携を強化して実りある地域の歴史探訪に期待が高まった。

(2) 第2回平成23年10月28日(金)

上半期が終わり関係団体等の研修会等の講師派遣などの依頼が下半期にあるようなのでそれにあたる講師の確認作業を行った。

簡単ではあるが上記などを報告としたい。以下に個人的なことで大変申し訳ございませんが熊本日日新聞「読者のひろば」に投稿した内容を紹介して結びとしたい。

「企業生き残り人材と資格で」

(平成23年11月4日(金)掲載)

現下の公共事業発注額は平成12年度と比較すれば国ベースでは4割も落ち込み、県予算にあっても66%ほどで熊本市は72%台である。体力のない企業は淘汰されてきた。業界での合併や再編も進んでいるようだ。今後の東日本大震災への復旧・復興への施策により、地方への予算はさらに厳しいものとなろう。地場企業として、外部要因での企業成長(好転)は難しい。要は内部要因の改善・工夫が必要不可欠になる。債務超過は少なからず倒産という結果に陥る。キーワードは①売上高を伸ばす。②変動費を下げる。③固定費を下げる。の3点であろう。しかし、①③はどうも難しい面が内在するし、人件費抑制はいやなものだ。ならば、変動費(材料費・外注費・賃借費など)を抑制する工夫が必要になる。何事も自前で業務遂行を行い、お金を社外に出さないことに尽きる。すなわち、人材の育成と資格取得を積極的に深化させなければならない。業務受注への参加土俵に上がらなくては勝負すらできない。土俵に上がるためには必要な資格を取得する以外に道はなさそうだ。ただ単に業務を遂行していればいい時代ではないことを全社員が気づき一丸となって取り組む以外に生き残る道は残されていない。

(isami@daishin-c.co.jp)

宮 崎

「新燃岳火山灰の有効利用」

たかはし あきひろ
高橋 明宏
(機械)



平成23年1月26日、新燃岳が噴火した。著者が勤務している都城高専の敷地内に、火山灰が20から30mm程度降り積もった。偶然であるが、同じ火山活動の噴出物であるシラス微粒子を用いた「溶接スパッタ付着防止剤」を研究している最中であった。「溶接スパッタ付着防止剤」とは、溶接中に発生するスパッタ粒子を溶接母材や溶接トーチに付着させないために塗布するコーティング剤である。研究目的は、有機合成由来である市販品よりも、臭いを和らげ安価に量産できるようにすることである。そこで地域の特産材であるシラスを主成分としたものを使い立ち、学生の卒業研究のテーマとして3年間研究を続けた結果、スパッタ付着防止機能が十分発現できる手法が見つかった。特許も出願できた(2011-217567)。もちろん新燃岳火山灰でも試みると効果

が確認され、今後の改良点についてアイディアが整ってきた。今後の実験結果が楽しみである。火山灰を工業的に有効利用することは、くしくも高専で学ぶ15～20歳の「問題児」を「一人前の大人」に育て上げるようなものだと感じた。

ところで、写真のように、チッシュでくるんだ磁石を火山灰に近づけると黒い粒子だけが選別されて付着する。理科実験で購入する「砂鉄」を選鉱できると思い、更に砂鉄の選鉱自体を理科教育として学んではどうかと思った。新燃岳の火山灰には鉄分が多量に含まれているとして、地元の陶芸家が焼き物に用いると特徴のある色感が向上し、ある企業ではレンガ原料に添加すると強度が増したという。個々の力を結集すれば難局を乗り越えられるという思いが巡った。

(akihiro@cc.miyakonojo-nct.ac.jp)



鹿児島

NPO法人鹿児島技術士の会活動報告

た の うえ はる お
田ノ上 春雄
(農業、総合技術監理)



鹿児島県に在住する技術士等は、「鹿児島県技術士会」を結成していますが、これと並列して、より積極的に社会貢献すべく平成18年、「NPO法人鹿児島技術士の会」(会員60人)を設立しました。以下、これまでの活動を紹介します。

1. 技術士育成事業

鹿児島の地で技術士を輩出するため、平成20年度から技術士試験を支援する受験申込説明会、筆記試験講座、体験論文講座、口頭試験講座等を開いています。その結果、当講座を受講した二次試験合格者は20年度からの3年間で12名にのぼっています。

2. 講演会事業

鹿児島において科学技術や産業をリードしている

人材の講演会を開催しています。産業のイノベーションや起業における課題解決に向けて、助言・支援および交流の輪を広める役割を果たしています。

3. 環境部会

気候変動にともなう地球環境への影響、エコやエネルギーなどに関する知見の研鑽を行うとともに、土地本来の潜在自然植生であるドングリなどから苗木を作りそれを市民とともに植樹して「治水の森」を造成する活動をおこなっています。

4. 第四紀部会

鹿児島の火山やシラスなどの地形・地質は主に地質年代の第四紀に形成されました。そこで起きた天変地異の痕跡を現地に取材して学習しています。それをもとに小中高生に理科・自然科学へ興味を惹けるようアニメをまじえた「電子紙芝居」を制作する活動をしています。

5. ホームページ設置事業

当NPOの活動を社会に発信しています。詳しくはURL <http://www.kagoshima-pe.org/>

(cob-25@po3.synapse.ne.jp)

備えあれば憂い少なし

たけうち りょうじ
竹内 良治

(建設、上下水道、衛生工学、総監・北九州)



1. はじめに

現在の日本において、戦後最大の震災3.11について、深慮しないわけにはいかない。その前に、技術士会から、「減災と技術―災害の教訓を生かす」2005.1が発刊された。本書は机の引き出しに常備しており、座右の書としている。本書発行の前年、2004年は新潟・福島豪雨が襲い、つづいて福井豪雨で県庁所在地が被災した。これらの災害は2004年「災」のプロローグにすぎなかった。

つづいて、立て続けに台風が10個上陸し、記録的な災害をもたらした。16号は瀬戸内を高潮が襲い、最後の23号はバスの屋根で20数人が助かるなどのニュースがあったが、200名近い犠牲者を出した。

10月20日、23号が日本アルプスに衝突するように温帯低気圧になって本州を縦断した。その3日後の23日夕刻、中越地震(M6.8)直下型が長岡地方を襲った。3日前の台風による豪雨の直後、震度6、7の激震に襲われれば、その被害は大きくなる。地盤は絹ごし豆腐ならぬ、パケツ大のプリンが揺れたようなものである。

2. 災害の複合化

前述の中越地震は台風23号とのダブルパンチであったことはあまり注目されなかった。すでに、深層崩壊と思われる堰止湖の頻発、棚田、養殖池の崩壊など、台風がなければ半減したと思われる。このように、複数の因子による複数種類の被害が多発している。

この年の暮れ、国民は豪雪地である中越被災地の復旧を見守っていた。このとき、仮設住宅は2年間しか住めないことが話題となった。積雪のない阪神被災地と豪雪により数か月間、行動制限を受ける中越も同じ2年間とは、表日本中心のルールである。

山古志村の村民によるトンネル掘りなど、感動的な逸話を提供しながら、災害年2004年も暮れようとした12月26日、スマトラ沖地震が発生し、世界中

に津波の恐ろしさを映像で臉に刻みつけた。襲い来る波も怖いけれど、引き潮の方が瓦礫を多く含んでいる分恐ろしさが倍加する。スマトラ被災地に残った大木の下三分の一が枝一つなく、中の三分の一が太い枝を残し、頂上三分の一が無傷であった。

3. 災害からいかに学ぶか

3.11は、未だ瓦礫の処理・処分も決まらず、まず復旧を祈るばかりである。そこで、ある新聞ではスマトラ沖地震に戻って、そこから、学ぼうとする特集があった。スマトラ島(日本の1.4倍)南にある二つの島に被災が天国と地獄となった事例があった。前回のスマトラ沖地震・津波は1904年にあったそうである。人口7万人の天国となった島は、犠牲者は7名だった。理由は地震津波の恐ろしさを念仏のように伝え続けた結果、地震発生後、島民は一斉に山に避難した。

多くの犠牲者を出した島は、津波の話は津波を呼ぶとして、津波の経験は世代間で伝えられなかった。地震発生後、最初の引き潮で島民は魚採りに海に降り、多くの犠牲者を出した。

被災経験の共有伝承がひとつのポイントとなる。日本の「稲村の火」も世界に発信するべきであろう。

4. 釜石市の教育

釜石市は群馬大片田教授に防災教育のアドバイザを委託し、社会、国語、算数に地震津波の正しい怖さを教え、想定外の津波から登校児童全員が助かった。この最大の成果は想定以上の津波が来ることを教わり、避難場所の校舎屋上から見た引き潮で児童が巨大津波を予想し、より安全な高地へ避難したことである。国も「津波てんでんこ：自助」を採用するようである。

しかし、片田教授は2万人近い犠牲者に注目し、災害弱者・公務犠牲者・行政任せ(教育不足)に分け、前の二者について「仕方がない」では済まされないとしている。津波は、山崩れ(島原大変、肥後迷惑)や小惑星の衝突でも発生する。

結論として、減災の要点は「分かりやすい教育、伝承」ではなかろうか。分かりやすいということでは、「避難指示」より「避難命令」で避難に成功した地区もある。地震予知と震度表示も日本独自だそうだが、一考の要があるのではないのでしょうか。震度6に「弱」という字は似合わない。

Ⅱ

佐賀平野南部の水 とクリークに思う

ふじなが まさひろ
藤永 正弘
(建設・佐賀)



「〔有明海は1年に約10m陸化している〕(佐賀の河川は下流から上流に流れるものもある)この事を良く考えておいた方がいいよ」これは、約30年前に技術士の試験を受ける際、先輩から指導を受けた話でした。

当時の佐賀では当たり前のことだったかもしれませんが、この言葉は砂防育ちの私にとって非常に新鮮なものでした。

その後、この言葉に含まれた意味を知ってこそ理解できる多くの事象を経験してきました。

最近、「地域の歴史とまちづくり」の諸活動に参加する中で自分が住んでいる地域の歴史を改めて考える機会が多く、この言葉を思い出しています。

私の住む佐賀平野南部は低平地と環濠集落が特徴的で、いまや日本でも数少ない景観や水文化が残っています。これは、その時その時の歴史の中で自然環境の変化とこれを苦心して活かした開発や人の営みが、素晴らしい歴史遺産として、地形や景観、暮らしの中で現代に引き継がれているように思えます。

当地を訪れた人の多くは、佐賀を走る道路が波打っていると同時に、約100mごとに橋があるのに驚かれるようです。また、四方八方に設けられた水路やクリークに水が満々としていることに、水の豊富さを感じられるようです。

豊富さを感じさせる水は、実は少ないから溜めているもので、特に感潮域(概ね国道264号ライン附近)から南は過去において殆どが「淡水(あお)」といって、川の水と有明海が織りなす自然現象の贈り物を農業者が苦労して得たものでした(神事にも「お水とり」など淡水にまつわる行事が残っています)。

当地の陸地の遍歴を見ると、約2000年前に吉野ヶ里よりわずかな南部(概ね国道34号の南附近)にあったらしい有明海の海岸線は、現在約20km南に移動し、単純計算して1年に10m海退したといえま

す。

その間8、9世紀には荘園時代、16世紀の戦国時代、その後の干拓の時代に海退に伴って生じた「みおすじ」の発達を利用した開発や造成が行われ、また、川の洪水によって生じた流路を利用した水路造成など、常に人の営みと水の関わりが時代に見えるようです。

神埼市の中心を流れる城原川は現在では河道が固定化・直線化され、花崗岩地帯の脊振からの水や土砂を有明海に流しますが、天井川で、城原川から放射状に利水網の形態がうかがえ、川の水も利用することで、クリークは川と繋がることになります。

現在は近年、時代の要請による大規模な圃場整備で、淡水取水をやめ筑後川から導水、水路を通して圃場に水を供給し、農業用水の取水形態が変わるとともに、多くのクリークが失われていった歴史もあります。同時に、従来「川→集落内クリーク→農地」といった水の流れが変わったこともこの地域の大きな変化でしょう。

このように、この地域の河川や水路、クリークは自然現象を利用しあるいは対峙した人々の営みが、歴史をつくり、それぞれの特徴を今に残しています。

数年前に開催された城原川流域委員会では、当該河川についての議論の殆どが「非日常的」な「治水」であったことは、「日常的」な城原川が歴史的にも、「みずみち」についても「利水」の特徴である事を考えれば物足りなさを感じる委員会ではなかったかと思っています。

自然と人の営みの歴史がつくった当地の「低平地」「環濠集落クリーク」は日本でも数少ない貴重な特徴を持った地域ではないかと思っております。

この地域は地形や水、歴史のみならず「多様な水辺の植物」が存在し、「オグラコウホネ」「アサザ」数種の「ヒシ」「スイレン」「ハス」「タヌキモ」「アカウキクサ」・・・など、またそれらに守られた魚類や鳥類など、非常に身近に「生物多様性」を語る素材が存在しています。

今、現地では地域住民の手で保存し、利活用し後世に伝える活動が始まっています。佐賀地域での「縫の池」はその活動のみならず、「住民の合意形成」の意味でも素晴らしい見本としてとらえ評価されるものと思います。

(fujinaga@mocha.ocn.ne.jp)

私の東日本大災害 —今までそしてこれから

いずみ たて あき お
泉 館 昭 雄
(電気電子・北九州)



今までに向き合ってきたこと

3月11日に、発生した災害報道を見て、岩手県で小、中、高校に学んだ私は、過去の三陸の津波災害を聞いており、この災害は歴史的災害と直感しました。

親戚のいる盛岡、仙台に、子供たちのいる東京、浦安、柏市に、電話連絡したところ、盛岡、仙台は連絡取れません。子供たちは無事。翌日迂回連絡で盛岡、仙台の親戚の無事を確認できました。

3月12日、新聞情報では把握できない、東北大学の被災状況を同窓会事務局にお聞きし、甚大であることを知りました。義援金振込口座設定をお願いし、設定された3月15日10万円寄付、その後技術士会、会社、地域、親戚見舞い等、我が家では40万円寄付させていただきました。

この間東北大学九州同窓会（青黄会）諸氏には、義援金要請を被害写真とともにお知らせしました。他方、公的動きとして、中小企業基盤整備機構が募集した、災害支援コードイネータに3月末に応募、登録6月1日通知がありました。

4月甲斐本部長から、〔災害復興に役立つ、具体的技術を九州として紹介したい〕との指示を頂きました。丁度行政の要請で調査していた九州全域の企業情報の中から、11件選び防災会議に紹介願ったことです。

5月4日、快晴のもとで行われた博多“どんたく”に、「東北4県から支援有難う」、「東北大学ありがとう」の幕を掲げ、14名の同窓会会員で参加しました。パレードは全体で80名位参加、市長パレードの直ぐ後に位置し、特別賞受賞、写真の部でも特別賞受賞してます。5月4日。博多の真っ青な空の下、明治通り両サイド一杯の皆様の声援を頂き、爽快なパレードでした。

6月19日、20日広島県江田島の海上自衛隊幹部候補生学校を有志20人と訪問、今回災害活動への感謝の意を表してまいりました。自修館・講堂・学び舎の見学は多くの感動がありました。

6月24日、仙台での大学被災状況及び今後の復旧方向報告会議出席並びに被災状況見学しました。大学は、3月11日直ちに対応組織を立ち上げ、学生・教職員被災確認に全力を注いでいました。合格した女子学生1名が、津波にさらわれていました。研究機器・装置だけで100億円を上回る損害とのこと。建屋も400億円を超えるとのことでした。ポート部は、九大ポート部から9艇寄贈を受けたとのこと、他感動する話題がいくつかありました。

8月24日、日本技術士会防災委員会に参加、減災に向けて技術士会が社会に向け、国土利用の分散化に向けて発言することを提案しました。

8月25日、日本技術士会全国大会(東京)活動事例発表会で、企業主要経営課題に、日本固有の課題として“自然大災害に向きあう”ことを必須とすることを提案しました。

今からいかに向き合うか

イ、過度に集中している国土利用*を、分散型利用に向けて変革する。例えば、九州地域の中山間地域の開発を図り、人口、資産の分散、食糧増産を図る。ことに九州高速道路は、中山間地域を走っている。この高速道路のPARKING AREA, SERVICE AREAを拠点として、地域開発を展開してはいかがかと。

*洪水氾濫地域約10%に、人口約50%、資産約75%が集中。国土交通省河川局。

ロ、重大自然災害に向き合う姿勢を、企業の経営課題、各人の生活課題として、認識し明示する。企業の主要課題に、環境、エネルギー、少子高齢化、円高・海外移転、に、大自然災害対策を加える。

ハ、東北被災地域の復興は、わが国の長期基本政策“持続的発展”に沿ったものとなる。脱炭素社会、省エネ社会である。これに向けて、内閣府“カーボン削減・省エネ専門講習会(≒150時間)”を9月から受講し、制度、意識、技術を総括的に学習し、復興に役立てたいとチャレンジしています。

最後に

今回の大災害で、多くのボランティアの方々、自衛隊そして道路のプレゼンスが際立ちました。技術士会も、現地並びに関係機関と連携した支援をする仕組みを更に具体化することが求められていると考えます。

最後に本活動に際しご支援いただいた関係各位に感謝いたします次第です。

森林への遷移と人為の関わり ～雲仙普賢岳山腹斜面の植生遷移～

しらいし よしのぶ
白石 善暢
(森林・長崎)



1990年(平成2年)11月17日に1972年以来198年ぶりに噴火活動を再開し、甚大な被害をもたらした雲仙普賢岳噴火災害からはや21年が経過しようとしている。

これまで、国土交通省雲仙復興事務所と九州森林管理局、及び長崎県が実施してきた対策工事により、その山腹斜面は一部のガリー浸食部を除いて緑に覆われ、下流域住民に被害を及ぼすような土石流の発生は抑制されている。

1. 噴火直後の課題と対策工事

噴火活動により山腹斜面には、火山灰、火砕流などの火山噴出物が厚く堆積し、その表面は原始地球という言葉に当てはめても過言ではない状況であったようである。(ちなみに私は、平成8年噴火活動の終息宣言がなされた年に長崎県に入庁している。)一切の植生は堆積物に埋もれ、微粒子である火山灰を含む斜面からは、少量の降雨により土砂移動が発生、これによる土石流を引き起こしていた。

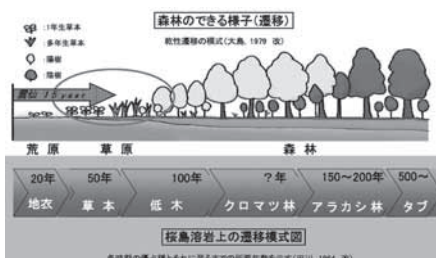
これを防ぐために植生による地表面の被覆が急がれるが、地表面に植物が成育可能な土壌は一切なく、周辺山林原野からの風散布、鳥散布による植物種子の飛来による植生の侵入を待とうにも、周辺山林は噴火と火砕流の熱風により焼け焦がれていた。

こういった厳しい環境のなか、関連行政機関が連携して、長期事業計画を策定、主な対策は、①堰堤と導流堤の設置による流出土砂の補足(砂防)とその堆積による山腹斜面基礎の安定(治山)、②ヘリで資材を散布する航空緑化工による地表面被覆というものであった。

2. 植生遷移の状況

上記対策が施された山腹斜面は、現在、一部のガリー浸食(最大で高さ45mにも及ぶ)部分を除き見事に植生が回復し、青々とした山腹斜面が広がりを見せている。

平成20年度の調査報告書(株)国土防災技術)によると、ススキやイタドリなどの草本、落葉小低木であるコナツナギ等の繁茂、枯死、腐朽、再生という更新行程が繰り返されることにより、土壌が生成されており、その土壌の能力は本格的な木本類の侵入を受



け入れる準備ができつつあると判断された。

下図を用いて解説すると、いくらか分かりやすいのではなかろうか。鹿児島県の桜島溶岩上での植生遷移に要する時間を表した模式図である。この図と照らすと現地の状況は、概ね遷移開始から70年程度経過後に到達しうる植生状況である。木本としては、航空緑化工で散布したアカマツとヤシヤブシの成育が良好であるが、それら先駆樹種(寿命が比較的短く、遷移の初期段階で繁茂する種類)の衰退以降の森林形成をになう樹種の成育は、まだまだといった状況である。

表題にいう「人為」の成果をここで言葉にすると、現在を施工開始平成7年から概ね15年として、それを上記70年から差し引くと55年の時間短縮であり、なによりそれによる土石流の発生抑制の早期実現が最大の成果である。

3. 新たな取り組み

このような状況を認識しつつ、平成22年度から木本類の本格的な導入による樹林帯の形成を目的とした航空緑化工に着手している。それにより期待される成果は、①溶岩ドームの崩落危険性が危惧されるため、その到達距離の短縮と掃流力を減退させる緩衝帯としての機能、②多様な森林環境回復による土壌の団粒構造の発達とそれによる公益的制限林(保安林)としての機能回復、である。

災害直後に実施された航空緑化工と異なり、事業の緊急性が事業評価の中で疑問視されたこともあり、事業は県有地10ha程度に限定した試験施工として実施されている。

4. 自然に対して人為を施すということ

防災を目的とした公共工事を担当する技術者として、常にこの命題に頭を悩ます。現在実施中の樹林帯造成を目的とした事業について、関係者各位から賛否両論意見をいただいき、その度に「なるほど」と頷くことも多い。

東北地方太平洋沖地震による東日本大震災や、近年頻発する豪雨災害など、これまでの科学技術の総力を持ってしても想定できない事態が実際に起こっていることを考慮すると、防災を目的とする事業をどこまでも肯定的に捉えがちになってしまいそうである。

しかし、こういった時代であるからこそ、自然への畏敬の念を常に忘れず、技術者として対策工事に科学的根拠を求め、行政として減災のための情報普及活動に努めていきたい。(島原振興局林務課)

(ys1745@pref.nagasaki.lg.jp)

「新しい公共」の担い手

特定非営利活動法人熊本技術士の会

理事長 あおやま つぎのり
青山 次則
(建設・熊本)



21世紀は環境の時代と言われています。新聞・報道等に目を向けると環境に関する記事・地球環境の問題が必ず毎日載っています。地球温暖化は、その予想される影響の大きさや深刻さから考えて、人類の生存基盤にかかわる重要な環境問題であり、温暖化を防止することは我々の共通課題であります。

3月11日に発生した東日本大震災とそれに伴う原発事故は、これまでのエネルギー政策、更にはライフスタイルそのものを大きく転換する必要性を日本社会に迫っています。安全で永続的な社会を構築してゆくためには、化石燃料に頼ることなく自然エネルギーをベースとした社会への改革が必要です。その普及促進は今や早急に推進すべき国家的課題であります。

熊本県では再生可能エネルギーとして、小水力発電の導入促進と産業の振興の両面での事業化を進めるため、「熊本県小水力発電研究会」が設置されました。

これを機会にNPO法人 熊本技術士の会は、再生可能エネルギー事業の一環として小水力発電の事業化を推進して行くためのプロジェクトチーム編成し準備を進めています。

小水力発電の事業化を進めるためには、企業・研究機関・行政・団体等多くの関係機関との協力必要であります。適地の検討、発電可能地点の選定、事業主体についての検討、資金計画、実施計画の検討等多くの課題があり各役割を決め推進しています。

次に、地球温暖化対策に対する関心の表れと思いますが、技術士の集団であるNPO法人 熊本技術士の会に省エネ・節電に関する診断相談が多くなってきました。節電・省エネセミナー事業の講師派遣、相談員による企業巡回等実施しております。しかしまだ対応する人材不十分であります。地球環境問題に関心を持ちながら現場に飛び込めなかった方々の養成講座を開き人材の確保を図りたいと思っています。

以上、小水力発電・養成講座はこれからの「新しい公共*（別紙参照）」の事業創出になると思っています。特に建設事業がその最盛期の半分以上に落ち込んでいる経済環境のなかでこれに関連する技術士の方も「新しい公共」への研鑽も必要かと思います。

現場は常に変化し、マニュアルでは解決できない課題が山積しています。「前例がない」とは言わず、柔軟な考え方と幅広い知識、視野で変化に敏感であってほしいと思います。さらには、自分の視野に逃げ込まず、幅広い知識や能力を養ってください。幸いにも智恵は現場に転がっています

*「新しい公共」とは、「平成22年6月4日政府宣言に基づき（第173回鳩山内閣総理大臣所信表明）これまで政府が独占してきた領域を「新しい公共」に開き、政府は、NPO等の新しい公共の担い手として企業とも連携し、資金供給・活動基盤の面から一体的に支援する方策を検討することになりました」

日々の業務のなかで

さえき けんすけ
佐伯 謙介
(建設・熊本)



昭和58年大学院修了・福岡の
コンサルタント事務所に就職

受験資格取得後、何度も受験
(ただし、事前勉強なし)
平成8年ごろから、受験講座受講。
数度のチャレンジ!

平成11年 技術士資格修得

平成15年 事務所設立

スタッフ3～4名の事務所では、技術士
資格者数の制限のある業務の指名はそもそ
も少なく、技術士であることのメリットを
実感することは少ない。

しかし、業務の大小にかかわらず大事な
仕事がある。
設立から7年を経て、それなりに継続し
て仕事ができている。

技術士であることの責務を意
識しつつ業務にあたっている。

◇業務例

- ・地域づくり(地元の歴史をいかして)
歴史資源調査



- ・地域支え合い(地域福祉推進)
住民ワークショップ



技術士であることのひそかな自信
とそのうらがえしとしての責任感。
これが日々の仕事のエネルギー。
資格取得は「自分の背筋を伸ばさ
せてくれるもの」との実感。

(旬ひとちいき計画ネットワーク代表)

賛助会員の声

九州工営株式会社

技術本部 設計部 いじゅういん ひろなお
伊集院 弘尚
(応用理学・宮崎)



希望と不安を胸に、20年ぶりに生まれ故郷である宮崎に帰ってきた私の勤務先は、今年創立50周年を迎える「九州工営株式会社」である。そのような社員1年生の私が僣越ながら、この長い歴史を持つ当社を紹介したいと思う。

宮崎市の中央を流れる大淀川に程近い宮崎市街地に経営拠点を構え、総合建設コンサルタントという分野から長年にわたって地域の発展に貢献してきた当社は、今から半世紀前、宮崎市高岡町で吉田土木(簡)測量部として創立された。その後、社名変更、本社移転を経て、現在の場所に経営拠点を移すとともに設計や地質調査にも業務分野を拡張させていった。また近年では、鳥インフルエンザ、口蹄疫、新燃岳噴火等の想定外リスクに柔軟に対応するとともに、

全社体制で地域復興のために力を注いできた。

現在は、調査部及び設計部の2部署において地域に根ざした業務展開を行っている。

調査部では、特に国有林事業における測量で豊富な経験と実績を有しており、顧客から非常に高い評価をいただいている。設計部では、一般土木(橋梁、道路、河川、法面設計等)、農業土木及び地質調査等と幅広い業務活動を通し地域貢献を果たしており、特に本年度は、国土交通省宮崎河川国道事務所より業務優良表彰を受け、社員の士気もいっそう高まっている。また、半世紀に渡り蓄積した業務経験等の暗黙知は、次の世代へ確実に引き継がれており、技術の風化、陳腐化を防ぐために新技術や新しい考え方を取り込みながら、堅実かつ躍動的な歩みを続けている。

九州工営株式会社に入社して8ヶ月が過ぎた。次の半世紀に向かって進みだした九州工営株式会社の技術者として、諸先輩の積み上げてきた功績に恥じぬよう自己研鑽に励み、微力ではあるが自らの技術力を地域発展に寄与したい。

(ijyuin@k-koue.co.jp)

太洋技研株式会社

代表取締役 ふじせ まさのり
藤瀬 政則
(長崎)



我が社は、昭和51年12月、主に国や県、市町村の公共事業をお手伝いする総合建設コンサルタントとして長崎市において創業し、現在、佐世保市、諫早市、対馬市に営業所を開設しております。業務内容につきましては、昭和52年に測量業及び建設コンサルタント、さらに平成7年には補償コンサルタント登録を行うなど、順次拡大に努めてきたところであります。

測量部門につきましては、道路や河川砂防、地籍測量はもちろんのこと、港湾漁港や水路測量等の特殊測量も手がけるほか、公有水面埋め立てや土地開発等の申請書作成業務に関しても数多くの実績を有しております。

なお、建設コンサルタント部門につきましては、道路設計、河川砂防計画策定、橋梁をはじめとした構造物設計、砂防基礎調査等の幅広い実績がございます。

また、補償コンサルタント業務につきましては、公共事業に関連する家屋補償にかかる事前・事後調査、その他の各種構造物調査及び物件調査等を手がけております。

我社の掲げる企業理念は、常に誠意と熱意、創意工夫をもって顧客満足と地域社会の発展に貢献することであります。具体的に申しますと、まず発注者様から揺るぎない信頼を頂けるよう、「誠実、丁寧、感謝」の心を決して忘れないこと。一方、成果品の品質に関しては、「より早く、より美しく、より正確に」を実現するため、社員一同、絶えず技術の研鑽に努めているところです。

話は変わりますが、私は本年6月下旬、東日本大震災で特に被害の大きかった岩手、宮城、福島、3県の被災地を(社)全国測量設計業協会連合会九州地区代表の一員として視察する機会を得ました。家屋の土台だけを残して流出した住宅地や、宮城県田老町に建設され万里の長城とも称される高さ10mの防潮堤を乗り越えた巨大津波の猛威の跡を目の当たりにしたとき、お亡くなりになった犠牲者の方々の安らかなご冥福と、被災地の日も早い復興を願わずにはおられませんでした。

(fujise@taiyou-g.co.jp)

修習技術者の声

CPDに参加して

はらぐち ゆう き
原口 祐樹
(機械・北九州)



私は平成18年の一次試験に合格し、修習技術者となりました。

入社1年目に上司の勧めで技術士試験を受けることとなった私は、一度目の挑戦で一次試験に合格することができました。以後、二次試験を受けるために数年の実務経験を積んでいましたが、二次試験までの期間が長く、また技術士の方と接する機会もなかったため、次第にモチベーションが低下していました。そのような状況にあった昨年4月に仕事の関係で、ある技術士の方と知り合いました。その方の誘いで、昨年6月に初めてCPDに参加しました。

初めて参加したCPDの場は、大変活気に溢れた場で、あらゆる専門家同士の間で活発に質問や意見が交わされていました。私自身も今年の1月に技術報

告をさせていただきました。報告用の資料作成には多大な時間と労力を費やし、かなり苦労しましたが、その時に学んだ技術報告の手法や人前での技術説明など、私が将来一人前の技術者になる為の良い経験となりました。

上述の通り、先輩技術士の方々は、各々の専門との関連性の有無に関係なく、報告内容に対して強い興味を持ち、その技術に対して利点や問題点、将来的な課題等を真剣に考えられています。私は、自分の専門分野のみに取組めばいいと考えていましたが、分野の枠を超え、あらゆることに対して興味を持ち、自分なりの考え方・疑問・評価を行うことが、大切であると思いました。そういった姿勢が、柔軟な思考を生み、新しい技術のアイデアや、トラブル時の解決能力に繋がるのではないかと思います。

CPDに参加することで、多くの技術士・修習技術者の方々と出会いました。自分の目指す資格を取得されている方々、自分と同じ資格を目指す方々と同じ場にいることは、自分のモチベーションの維持・向上となります。今後、技術士を目指す上で、さまざまな分野の最新技術に興味を持ち、貪欲に知識を吸収して自分のスキルアップに繋がりたいと思います。

CPD報告

鹿児島地区CPD報告

いうち よしひと
広報委員 井内 祥人
(森林・鹿児島)



鹿児島県技術士会では毎月第二土曜日の午後、会員が講師となってCPDを実施している。このCPDは平成14年から続いており、その講演内容は2カ年ごとに編集され、CPD論文集として会員に配布されている。

今回は平成23年9月及び10月実施分の内容を紹介する。

平成23年9月度CPD「砂防35年間の経験を踏まえた体験」：古賀省三（建設）

古賀氏は国土交通省勤務時代の業務経験をもとに10の土砂災害対策に関する提言を行なった。その中で、①人の命は何よりも尊く、それに関わっている防災関係者は責任の重さを痛感せよ。②砂防の原点は現地を知ることから始まる。③地域住民より親しく声のかかる存在になれ。④分かっていないことは

分らないと勇気をもって答えよ。⑤防災の基本は、平和の時に如何に備えるかである。などの提言がなされた。

このことは、技術士としてより、エンジニア全体の共通の責務にもなるだろう。

平成23年10月度CPD「鹿児島県の水環境」：小島くみ（環境）

最初に水質汚濁の歴史を足尾銅山鉱毒事件から環境基本法における環境基準制定及び内容について明らかにした。また、環境測定分析における精度管理についてその手法等について述べた。小島氏の県下各地で測定したこれまでの業務に基づいて鹿児島県の水質環境状況を明らかにした。最後に、鹿児島県での取り組みとして、公共用水域、地下水の保全、産業系排水及び生活排水対策について具体的に述べている。また、鹿児島の川にすむ希少生物及び鹿児島県内の種々の「百選」を再認識することにより、水環境整備の必要性を述べている。

当技術士会の今後のCPDは、平成24年1月14日(土)、2月11日(土)、3月11日(土)で開催される。

(iuchi@k-green.jp)

研究会報告

品質確保検討会「建設アドバイザー機構」活動報告

おぐら たくし
小倉 駿
(建設・佐賀)



前2回投稿文の続々編である。第1回目は、2007年4月『品質確保に関する法律への佐賀県内コンサルタンツ業界の対応』と題して、NPO法人技術交流フォーラムの分科会品質確保検討会を中心とした「照査システムの構築」について記述した。第2回目は、2008年2月『NPO法人技術交流フォーラムと調査・設計の品質確保』と題して、「技術相談室の立ち上げ」について述べてきた。今回は、更にその続きで技術相談室の名称を変更した「建設アドバイザー機構」（以降アド機構と称する）の活動の概要を報告したい。

平成20年5月1日に、技術士(16名)・学識経験者(5名)の21名をアドバイザーに迎え、「調査・設計計画時点での問題点」や「工事中のトラブル」等について、考え方や解決策等のアドバイスをを行うことを目的にアド機構を設立。平成23年11月までの約3年半の間に発注者・コンサルタンツ・施工会社・一般民間人等から29件(年平均8件程度)の相談依頼を受けている。

相談依頼があったものを少し詳しく見てみる。まず、技術面では佐賀平野の特徴である超軟弱な有明粘土と深層混合処理工法の諸問題、道路盛土に関連した沈下や側方移動等の相談が全体の約75%を占め、他には、人道吊橋の耐荷力に関する相談や地すべり・斜面崩壊に関する相談等があった。相談に対する回答にアドバイザー個人の思い込みや偏った回答をなくすことを目的に二人一組として回答を作成している。次に、相談に要する費用であるが、発注者からの相談にはその費用の支出方法が難しいと判断されることより無料とし、民間からの相談に対しては、原則として、アドバイザーの拘束時間に対し10,000円/1時間をいただいている。過去に依頼を受けた相談に対するアドバイザーの拘束時間は1時間～30時間で平均8時間程度となっている。

3年半アド機構を運営し気がついた問題点を以下に列記すると

- ① アドバイザーの殆どの人が企業に勤める会社員や、大学での教職等であるため時間的余裕がなくタイムリーに相談に対応できないため、工事中のトラブルや災害等の緊急性を要する相談への対応が難しいこと
- ② アドバイザーが全ての業種にいないため、技術分野(河川計画や空港・港湾・農業土木等)によっては相談に応じることができないこと
- ③ アドバイザーはボランティア活動の一環として協力してくれているため無理なお願いができないこと
- ④ 想定したほど相談件数が多くなかったこと(相談が多すぎても対応が困難であるが)等が挙げられる。

これら課題の解決方法の第一は業種毎にアドバイザーの数を増やし、どんな相談にも速やかに応じることができるよう体制を整えることであろう。また、相談件数を増やしていくためには、アド機構の存在を世間に広めると同時に、相談料金(多い場合には20～30万円にもなる)が足枷になることも考えられことより、相談者に大きな負担にならないような方策も必要であろう。

アド機構の目指すものは、良質で経済性に優れた社会資本の整備と公共事業に携わる技術者の技術力のアップである。少しでも多くの人が相談できるようにするためには、アドバイザーの数を増やし、相談者が気軽に相談できる組織作りを目指して努力しているところであるが、自分自身もサラリーマンであり、多くの時間をさけないこともあり、未だ、日暮れて道遠しの感があり尚一層の努力が必要であると痛感している。

最後になるが、今後アド機構に相談したい人のために依頼手続きを簡単に説明する。NPO法人技術交流フォーラムの事務局に電話又はメール(技術交流フォーラムHPを参照)等で申し込みいただければ、事務局より所定の書類をお送り致しますので、それに簡潔に相談内容を記入して事務局に再送付することで相談が受けられようになっています。

宮崎県自然豊かな水辺の工法研究会について

すぎ お さとる
杉尾 哲
(工博、建設・宮崎)



宮崎においては、河川に携わる技術者を対象として、多自然川づくりに関する技術力の向上を図ることを目的として、平成19年度に宮崎県とNPO法人大淀川流域ネットワークの協働体として「宮崎県自然豊かな水辺の工法研究会」を設立しました。この研究会では、年4回の水辺工法研修会や住民参加による河川環境モニタリング、うるおいのある川づくりコンペ、および県職員を対象とした川づくり現場研修会を開催しています。

このうち、水辺工法研修会は、毎回、県内外の行政機関・大学などから多自然川づくりに関するお二人の学識者をお招きして川づくりの考え方や施工事例の紹介、河川生態の仕組みなどの最新の話題を講演して頂いています。

平成22年度の第1回目までの研修会には、毎回100名ほどの主に行政機関とコンサルタントの技術者が参加していました。しかし、多自然川づくりにおいては、事業効果を高める上において施工技術者の役割が非常に重要であることから、多自然川づくりの理念と宮崎への適用の具体論を実践的に学ぶ機会を施工技術者に提供するために、県内施工技術者の本研究会への参加を奨励することとしました。また、県が発注する河川事業での入札の総合評価方式における評価項目に本研究会への参加実績を取り入れて、平成22年10月1日以降に開催される研修会から、その参加を評価の対象としました。そのため、研修会に県内全域から参加しやすいように、会場を宮崎市内と延岡市内の2会場に増やして、二日間とも同じ内容の講演を実施しています。

さらに、(社)全国土木施工管理技士連合会と(社)建設コンサルタンツ協会に申請して、継続学習制度の認定講習会として開催していて、開催案内が継続学習認定講習一覧に掲載されています。また、NPO法人大淀川流域ネットワークのホームページにも掲載しています。この結果、現在、両会場とも約300名の河川技術者が熱心に参加しています。

私のチャレンジ

「小規模ダムのリニューアル」

うちだ やすお
内田 靖夫

(建設、総合技術監理・大分)



大学の土木工学科を卒業し、建設会社に入社して三十数年、土木技術者として建設現場、特に土木構造物の代表格であるダム工事に長年従事し、いわゆる「ダム屋」として九州内のダム建設に生きがいを感じながら過ごしてきました。

若い頃は自分が従事するダムは、洪水時には下流地域の人々を水害から守り、渇水時には飲料水や農業用水を確保する重要な社会資本であり、ダムの完成は地域の人々に渴望されていると信じて疑いませんでした。しかし、いつの頃からか不要な公共工事の代表と名指しされ始め、「脱ダム宣言」以降「できるだけダムに頼らない治水」、「コンクリートから人へ」など歯切れのいいキャッチコピーと共に悪者扱いされており、ダム屋としては肩身の狭い思いをしています。

ところで、日本には狭山池や満濃池のように千数百年以上経過した古いダムでも現役として立派に地域貢献しているものも多数ありますが、東日本大震災では震央から240km離れた福島県の藤沼池(1949年完成、均一式アースダム、H=18.5m)が決壊し8名の死者を出すという惨事が発生しています。ダムの設計基準が確立される前に建設されたダムとはいえ、我が国のダムは安全な構造物と信じていたため大変なショックを受けました。

他方、原子力発電所の事故に起因した風力や太陽光などのクリーンエネルギー開発の中で、水力発電の見直しや再評価がなされており、小河川や農業用水路を利用した「マイクロ水力発電」だけでなく、水利権などの法的整備は必要なものの発電機能を持たない既存ダムに新たな発電設備を設置する計画がなされているという話を聞きます。

また、台風12号による豪雨被害を受けた熊野川流域の三県(和歌山、三重、奈良)は、洪水が予想される場合、既存の発電用ダムを水防に利用できるよ

うに国やJパワーに働きかけているといった、逆のケースも起きています。何れにしても、既存ダムの有効利用は今後の治水、利水、発電対策に不可欠であると考えられます。

このような社会情勢の中、ここ数年ダムの新設工事ではなく既存ダムのリニューアル、それも数十年前に完成した小規模ダムのリニューアル工事に携わる機会に恵まれています。具体的には①1918年完成のアースダムの堤体補強工事 ②1940年完成の重力式コンクリートダムの取水塔改修工事 ③1965年完成の重力式コンクリートダムの堆砂浚渫工事などです。

全国的には大規模ダムの再開発(ダムの嵩上げ、管理設備の改修、耐震補強、堆砂の除去等)が行われており施工技術も向上していますが、小規模ダムではその地域特性に応じた独自の施工技術や工夫が必要であり予算も少ない中、短期間での工事が要求されます。実際に施工した工事ではダム湖の水位を維持したままのリニューアルが大半であり、水位を低下させて工事をする場合も降雨時には急激に水位が上昇するため、常に気象情報を把握し先を予測した対処が必要になります。

このように施工条件の厳しい小規模ダムのリニューアルでは、ダム関連技術の他に海洋関連技術、濁水の抑制などの環境関連技術等、幅広い知識とその応用力が不可欠で、新技術の開発も必要となります。具体的には、①施工機械の小型化(既存ダムの場所が山奥の場合が多く道路が狭い) ②透明度が極端に低いダム湖底での潜水作業技術 ③大量の固化材を使用しない浚渫土の脱水技術 などに直面しましたが、十分な提案や工夫ができず残念な思いを何度もしています。

最後に、既存ダムの安全性の確保や機能回復、多機能化は我が国の将来に向けての重要なテーマであり、数的に多くを占める小規模ダムのリニューアルはダム新設以上に重要性が高まると考えると、今後のダム屋人生をリニューアルという形でダムと向き合い、そこで得られた技術や経験を後輩達に少しでも伝えられたら「ダム屋」としての恩返しになるのではないかと考えています。

理事会報告

公益社団法人日本技術士会

まつばら よしなお
理事 松原 好直
(上下水道・北九州)



平成23年度第3回理事会（第4回理事会）は、9月15日（11月10日）に開催されました。今回は事前に配布された【Ⅰ】第2(3)回理事会議事録の確認、【Ⅱ】審議事項：14(10)件、【Ⅲ】報告事項：15(11)件があり、その資料等は九州支部にて閲覧可能です。

今回、懸案の地域組織の設置運営に関する規則の制定について地方選出理事8名の勉強会で意見を集約、理事会で発言し次のように改訂されました。

【改訂前】〔役員の兼務制限〕 第10条 役員は、地域組織の組織的独立性及び事業実施面での公正性を確保するため、技術士試験の受験指導又は技術士業務を当該地域において行う一般社団法人、一般財団法人又はNPO法人の役員を兼務することはできない。

【改訂後】〔役員の責務〕 第10条 役員は、技術士試験の受験指導を行う役員を兼務しない等、指定試験機関としての公正性の確保に努めなければならない。

2 役員は、当該地域における業務実施に当たり、本会と類似事業を行う営む他の法人との混同を生じさせない等、公益法人としての組織的独立性の確保に努めなければならない。

今後の特記事項として、技術士第二次試験（特別会計）に関する中長期経営の改善について、地方選出理事、有志理事と、九州本部・甲斐本部長のお骨折り（7地方本部との協議）により、平成24年1月開催の理事会に発議書を提出する予定です。

＜発議書要旨＞ 総務省は平成23年10月14日、国の資格・検査検定制度の一部で、実施主体の公益法人が受験料や受講料などで利用者に過度な手数料を負わせているとして、所管する13府省庁に改善を勧告し、手数料の積算根拠の妥当性を検証し、公開するように求めた。同省は検査、試験講習などを行っている公益法人に対し、利用者の手数料負担を軽減するように求めた2009年の閣議決定に基づき、2010年7月から2011年9月にかけて、全477資格・検査検定制度の中から139制度を抽出し調査した。その結果、37%に当たる51制度が、手数料が高すぎるとして「不適切」とされた。本会（公益社団法人日本技術士会）は「不適切」から外れたもの、本会においての近年の

状況は受験生の減少や諸々の経費増加により「技術士第二次試験」の経営の圧迫化が見られる。確かに、現況のもとでは積立金があるので当面の運用は可能である。しかし、過去の状況を顧みると楽観は禁物であり、改善認識にはタイムラグ（時間差）があり、認識してから改善に乗りだしたのでは手遅れになる。問題が顕在化する前のこの時期に早急に本会の「技術士第二次試験」に関して、将来を睨んだ中長期経営改革を実施が必要であり次の提案を行う予定です。

具体的な提案は次の6点で、その要旨を記載しました。
(①～③は早急に研究を行い答申準備)

①部門および選択科目の統廃合による試験科目の見直し：体質の脱却を狙うことの研究を行い、あわせて受験手数料の引き下げの検討を行う。具体的には、受験経営と経費削減等は必須であり、部門および選択科目の統廃合による試験科目の見直しと、総合技術監理部門の基本的な改革、特に選択科目毎に資格取得の必要性の見直しを行う。

②受験制度の一部の見直し：一例で発注者の一部の入札条件で、管理技術者・照査技術者の技術士の配置条件で、平成13年度試験以降の合格者は7年以上の実務経験を有し、かつ業務に該当する部門に4年以上従事していることの制約がある。これでは、他資格（民間資格）が優先され、「技術士」資格が必ずしも有利になっていない。これらの見直し（受験の実経験年数の見直し含む）を行うことで、他資格との差別化が図られ受験者の増加に結びつける。

③試験日の一日限定化：近年の試験会場確保（連続する2日間の会場確保）が困難な状況にあり、1日限定の試験日の導入を行う。これにより試験会場の確保が容易となり経費の大幅削減が可能となる。（受験者が、20技術部門の1部門と総合技術監理部門を合わせた2部門を同年次に2日間に分けて同時に受験できる現在の受験システムの変更が急務である）

④受験願書の簡素化：受験関連印刷物は受験願書に限定し、受験願書の記載に関する事項（従来の手引書）は廃止し、印刷費用～輸送費用等の削減に努める。従来の手引書に代わるものは、本会のインターネットに記載することで周知徹底を図る。また、効果として本会のPRに結びつく。

⑤経費の削減：「技術士第二次試験」経費の削減を行う。即ち、諸謝金等および事務局関連費用の見直しを行い、地域本部で実施可能な事柄については、地域本部に任せることも一考である。

⑥技術士登録証の見直し：近年の技術士登録証は、指定登録機関の公益社団法人日本技術士会長名で公布されています。（所管官庁の大臣の名称は記載されていない）国家試験であることから、試験合格者には従来の登録証のように所管官庁の名称(大臣)を記載されるように要請したい。

平成23年度第3回本部長会議 報告

九州本部長 ^{かい} 甲斐 ^{ただよし} 忠義
(建設・福岡)

日時：平成23年12月1日(休)13：30～17：00

場所：日本技術士会葺手第二ビル5階会議室

担当本部：中国本部

統括本部関係

1 関東甲信8県支部の設置状況

関東甲信8県支部のうち、神奈川県支部が11月22日発足した(会員1,430名)。他の県すべて今年中に完了することが決定した。

2 地域組織の設置運営に関する規則の変更について

平成23年11月10日に変更承認されたが、さらに次条について総務委員会で審議した結果、1月理事会に諮る予定第9条(役員会)議事録をホームページで公開する。第11条(地域委員会)委員長の再任、準会員を委員補佐として参加させること。第23条(技術部門別組織)地域部会に準会員を参加させる。第24条(地域本部における名誉本部長、顧問、参与)本部長経験者を名誉本部長とする。

3 地域組織における幹事選出に関する規則の変更

平成23年5月10日制定の規則について次条の変更を総務委員会で審議した結果、1月理事会に諮る予定第4条の2(被選挙権)立候補者の役員、委員会委員経験を2年以上又は正会員5名以上の推薦のあること。

4 地域組織の運営についての詳細事項に関する規則の検討

各本部において検討を指示された。九州本部は、「九州本部運営規定」として案を作成しているため、1月に総務小委員会(大谷北陸本部長)に提出し審査を受けることを申し出た。

5 県支部設立について希望の県支部は設置手続きの日程を報告すること。なお県支部には会員数に応じて統括本部から支援費が直接交付されるので会計も統括本部会計システムに組み入れられる。会員数100名で20万円である。事務局事務所も設置すること。本部の所在する県に支部が設置されても支援費は交付されない事になっており、九州本部では、福岡県支部を設置しないこととしているので該当しない。

6 東日本大震災で被災された会員の年会費を免除する。

7 総務省の公益法人「検査検定、資格認定等に係る利用者の負担軽減に関する調査」に基づく勧告について(平成23年10月14日閣議報告)

日本技術士会の対応(横山試験センター長報告)

① 一次試験の受験手数料について共通科目免除者に対する割引制度導入のメリット、デメリットを比較検討し総務省に回答すると共に検討結果割引制度導入が困難な場合理由をホームページで公開する。

② 登録料については、平成24年度末まで検討し解答する。

③ 今年度中に試験問題の著作権について法令上問題のないものについては過去3カ年の択一試験問題と解答をホームページに公開する。

地域本部関係

1 北海道本部

●北海道4高専、(独)土木研究所寒冷土木研究所と連携・協力協定を締結した。

●女性技術士の会を設立する予定である。

●第31回地域産学と技術士との合同セミナー「東日本大震災に学ぶ」

平成23年10月26日札幌開催 報告

2 東北本部

●東北6県支部設立状況 宮城県支部12月中申請、青森・秋田・山形県は、平成24年6月申請予定。

3 北陸本部

●北陸本部と4県支部とのWEB会議用システムの導入のデモンストレーションの結果が良好であるので実施に向けて取り組みたい。ソフトsoft bank「TEKI—PAKI」月額9,950円

●JABEE認定校への広報は統括本部の広報戦略委員会の方法に疑問があり独自に対応する。

4 中部本部

●第31回地域産学と技術士との合同セミナー予定 テーマ「静岡県内の危機管理」平成24年1月21日 静岡市

5 近畿本部

●日中科学技術シンポジウム報告テーマ「持続可能な社会を目指して—科学技術者は何ができるか」平成23年10月29日 大阪市

●平成23年台風12号による紀伊半島災害現地調査報告 平成23年10月23日～25日

●地域産学官と技術士との合同セミナー予定 テーマ「エネルギーシステムとエネルギー技術の現状及び今後のあり方」平成24年1月14日 大阪科学技術センター

6 中国本部

●社会貢献活動「国際交流フェスティバル」参加報告 平成23年10月29日広島市

●第31回地域産学官と技術士合同セミナー開催報告 平成23年11月18日広島市

テーマ「再生可能エネルギーで活力ある低炭素社会の実現に向けて」

●WEB会議の推進のため統括本部WEB会議情報を中国本部で受信し、各県支部 に配信するシステムのフリーソフトSKYPEで試行の結果良好の結果であった。

7 四国本部

●東日本大震災現地調査(自主調査報告)報告

●第31回地域産学と技術士との合同セミナー「中国・四国本部設立1周年交流会」平成23年11月18日開催報告 広島

8 九州本部

●総監部門の試験日を同一日に実施して会場の確保をし易くして欲しい。

試験センター回答：併願受験者がいるため無理である。なお総監併願受験者は全国9名いた(九州試験会場には、2名)。

●平成23年度県税の納入について

西村常務回答：近日中に指示する。

●国土交通省出先事務所の入札説明書における技術士とRCCMとの並列記載となっており、RCCMを優遇しているため技術士補の受験者が減少するのではないかと。

会長回答：技術士数が少ない頃、当分の間の取り扱いを国土交通省が定めてものである。実際の評価点は差を付けているのではないかと思う。

次回 日時：平成24年3月23日

会議場所：高知市 四国本部担当

次々回 日時：平成24年6月7日13：30～17：00

場所：葺手第二ビル5階会議室 九州本部担当

九州本部委員会報告

青年技術士交流会の 活動報告

青年技術士交流委員会 よしむら つぐひこ
吉村 継彦
(建設・福岡)



1. はじめに

平成23年8月20日(土)に、今年で4回目となる「小学生を対象にした夏休み親子自由研究教室」を実施しました。

今回は「福岡工業大学知能機械工学科」において、日夜開発研究を行っている研究室にご協力を頂き、空気圧ロボットアームの遠隔操縦体験・大型風洞装置を用いた魔球の再現など、ロボットの魅力、機械工学の面白さを感じていただくことを目的に企画しました。

この自由研究教室の開催趣旨は、子供達の理科離れを食い止めるため、我々技術士で何かできる事がないかと始まったもので、今までに「新幹線トンネル工事現場見学会」、「福岡アイランドシティの国際コンテナターミナル見学会」、「西部ガス㈱福北工場見学」を行っています。

2. 内容

溝田研究室では、大きな風洞実験装置を用いたナックルボールの再現実験やナックルボールの発射装置を使ってボールがどのように変化するかなどを実演して頂きました。

加藤研究室では、人工筋肉を使ったロボットアームで3D映像を見ながら、遠隔操縦が体験できた上ペットボトルのつかみ取りゲームにより、獲得したペットボトルの数だけ、お菓子がもらえるという特典付きで、みんな一生懸命にコントローラーを操っていました。

3. レポート作成

最後に、自由研究のレポートを作成して頂き、その際、自由研究教室に対するアンケートを実施した結果、「今回の自由研究教室は楽しかったですか」、「次回も参加したいと思われませんか」の質問に対しては全員の方から「楽しかった」、「参加したい」との回答を頂きました。

4. おわりに

来年も、子供たちの笑顔が見られるような企画を行い、理科離れの食い止めや技術継承の第一歩である「科学技術」に興味を持ってもらえるように、微力ながら努力していきたいと考えています。

(t-yoshi@ncec.co.jp)

浄水場における新エネルギー発電設備を見学して

福岡地区第4部会 さ さ き やすじ
佐々木 安治
(上下水道、総合技術監理・福岡)



11月16日(水)福岡地区第4部会の主催で、福岡市水道局の2浄水場に導入されている新エネルギー発電設備の見学会を行いました。

この設備は、福岡市水道施設エネルギー合理化ビジョンに沿ってCO₂削減を主目的に建設され、今年の4月から運転を開始したものです。

1. 施設の概要

1) 夫婦石浄水場(福岡市南区桧原853-6)

①施設能力: 174,000m³/日

②発電設備: 太陽光発電60kW

2) 瑞梅寺浄水場(糸島市山北5-2)

①施設能力: 15,000m³/日

②発電設備: 小水力発電35kW

2. 見学内容

1) 夫婦石浄水場

高台に位置し、広い敷地を有するという立地状況から、太陽光発電が採用されたそうです。

〈太陽光発電諸元(抜粋)〉※数値は計画値

①太陽電池: 多結晶シリコン、320モジュール

②年間発電量: 約62,000kWh/年、売電なし

(場内使用電力の約4%を賄う)

③CO₂削減量: 23t-CO₂/年

2) 瑞梅寺浄水場

瑞梅寺ダムから導水管を通して流れ落ちてくる水力を利用することから、小水力発電が採用されたそうです。

〈小水力発電諸元(抜粋)〉※数値は計画値

①発電機器: ポンプ逆転水車、三相同期発電機

②年間発電量: 約187,000kWh/年、売電あり

(場内使用電力を100%賄う)

③CO₂削減量: 70t-CO₂/年

3. 見学を終えて

二つの異なる新エネルギー発電設備を見学しましたが、発電量が安定している、小水力発電が優位だと感じました。

(pmsns948@ybb.ne.jp)

福岡地区現地 研修会報告

副本部長、第二専門部会 さ たけ よしろう
佐竹 芳郎
(建設、総合技術監理・福岡)



1. はじめに

H23年11月15日(火)に福岡地区主催で「5ヶ山ダム建設工事」と「国営吉野ヶ里歴史公園整備」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8時45分集合してバスで現地研修会を行いました。参加者は22人でした。

2. 五ヶ山ダム建設工事

五ヶ山ダムは、①洪水調節、②河川機能の維持、③水道用水の供給、④異常渇水時の緊急補給という4つの目的があります。場所は、福岡県筑紫郡那珂川町と佐賀県神埼郡吉野ヶ里町に跨ったところにあり、ダムの諸元は、堤高102.5m、堤頂長556.0mの重力式コンクリートダムで、総貯水容量4,020万立方メートルを有した大きなダムです。昭和63年度建設着手、平成29年度完成予定で、現在は付替道路工事等を実施中です。

見学に行った時は、佐賀大橋の上部工工事、五ヶ

山トンネル工事を行っており、また仮排水トンネル工事に着手していました。大規模な橋やトンネルでダイナミックな景観を作っていました。

福岡県五ヶ山ダム建設事務所の森山衛工務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。

3. 国営吉野ヶ里歴史公園整備

吉野ヶ里歴史公園は、弥生時代(紀元前3世紀から紀元3世紀頃)の約600年という長い期間を通して小さなムラが大陸の文化を取り入れ、やがてクニの中心集落へと発展する過程を教えてくれる極めて学術的価値の高い遺跡であります。見学は、竪穴式建物や物見櫓などを復元している南内郭、主祭殿や物見櫓などを復元している北内郭、王達が埋葬されており内部の大型甕棺を見ることができ北墳丘墓を見て回りました。弥生時代を実感できました。

国土交通省 国営吉野ヶ里歴史公園事務所の井上重臣工務課長さん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には感謝申し上げます。



第41回日韓技術士会議出席報告 (テーマ：自然と人工災害対策における技術士の役割)

九州本部 副本部長 こ い で つよし
小出 剛 (農業・福岡)



去る10月13～15日の間、韓国 大邱(テグ)広域市で開催の、第41回日韓技術士会議に九州本部から出席したので、概要を簡単に報告します。

1) 参加者

- (1) 日本：内村 好・日本技術士会長ほか124名(九州から鶴島・野林・古川・室之園・小出の5名)
- (2) 韓国：韓 榮成・韓国技術士会長、金 命年 顧問ほか171名 合計295名

2) 行事内容

- (1) 10月13日 15時～：日韓女性技術士交流会
16時～：日韓技術士親善サッカー試合；於：大邱スタジアム(日本側のPKO勝利)
- (2) 10月14日 9時～：式典；①韓国技術士会長挨拶、②日本技術士会長挨拶、
③両国の交流委員会委員長の報告、④来賓の韓国科学技術部・局長祝辞
- (3) 10～12時：全体会議(基調講演)①白頭山の火山活動について・韓国地質資源研究員 李 充秀 氏
②災害大国NIPPONからの発信・東北本部長 吉川 謙造 氏
- (4) 13：30～17時；第1～4分科会
①環境・資源・エネルギー・国土・観光 ②建設・安全・防災・交通
③技術士倫理・技術者資格・FTA等 ④電気・電子・情報・通信・機械
⑤英語セッション：地球温暖化対策の空調等ほか ⑥日韓女性技術士 競争力強化セミナー

(5) 晩餐会

(6) 10月15日 9:00～16時 研修視察（モノレール建設現場ほか）

(7) 参加行動

1) 行程：13日：福岡空港発 釜山空港着後 高速バスで大邱着、タクシーでテ・ググランドホテル→サッカー場→EXCO会場へ。同所で、日韓技術士会幹部と挨拶、打合せ。

2) 式典・基調講演

①白頭山は、南北両国の聖地でもある活火山で、大爆発の危険性大なる事も予測されるが、現在北朝鮮のため、韓国行政が及ばないことに苛立ちも大きい模様。

②日本側の基調講演では、東北震災の実態の説明であったが、対策技術についての言及が不足した。

3) 分科会 第4分科会と第1に出席。合間を見て第2にも出席した。特に次の2点を感じた。

①第1分科会で、東ASIAにおけるInfra維持管理の動向・日本のI氏(応用理学)の発表で、「途上国」とすべきを「後進国」と資料にもあり、口頭でも数回表現あり。数十年前からの差別用語を、指摘されても、技術士本人の認識なさには驚いた。また、この分科会では、韓国技術士の発表に対し、日本の上下水道技術士が、自己の過去の韓国での指導を延々と披瀝した上、韓国のろ過装置の現状ではマンガンが除去出来ないと強調し、自己や日本技術士の指導を受ける事を強要するなど、国際会議の場で有り得ない恥ずかしさをも感じた。

②女性技術士の会を含めて分科会が六つとなっていたが、当初、小生が参加した第4分科会では、第4（電気電子・情報等）より第2で発表すべき内容もあった。この事は、いま少し分科会の数を絞り、数多くの参加者が、各種の発表を聴く可能性を広げるべきだと痛感した。



日本・内村 好 会長



式 典



韓国・韓 榮成会長



第4分科会 と 分科会出席者全員記念



4) 晩餐会

①両国会長のあいさつは、共に友好親善に最も相応しく、簡潔明瞭でもあり、非常に好評であった。

②来賓として大邱(テグ)広域市長のあいさつ

○テグ広域市は韓国国内で、ソウル、プサンに次ぐ第三位の都市で、人口260万人、りんごはじめ果物産地で有名。○繊維産業も発達し、ファッションの街として、美人の産地でもある。○精密機械工業にも力を注ぎ、日本の広島ほかと姉妹都市を結んでいる。○日本のTBSは韓国のKBSより放映がテグでは多いと言われている、その心は、TBSはテグ・ブロードキャスティングであると思う程親しみを持っている(笑い)。○テグ市内に、韓日友好村を建設中で、韓国では初めての試みである。

③韓国舞踊と歌の披露あり、ケーキ入刀により、宴が盛んとなった。

④韓国女子技術士と技術士夫人による合唱披露あり、日本の女子技術士及び夫人も交えた合唱もあり、続いて両国男女も壇上に上がり、“ふるさと”などの合唱も日本の内村会長ご夫妻の指揮で進んだ。

⑤次回開催地は名古屋と発表され、20名の中部本部出席者から名古屋地域の紹介と参加要請があった。

晩 餐 会



両国会長等によるケーキカット後の乾杯



左から韓国副会長と四国本部長と共に



内村会長、韓国・金命年名誉会長と共に



韓国夫人若手の合唱



左から内村会長夫人、高橋前会長夫人



内村会長 指揮による合唱



来年の開催地

平成23年度 九州・沖縄産業技術オープンデー出展報告

九州本部副本部長

佐賀地区代表幹事

ぬまじり

沼尻

みやぞえ

宮副

ふくしま

福島

けんじ

健次

がずゆき

一之

ひろみつ

裕充

九州本部では昨年北九州市で開催された「九州国際テクノフェア2010」に引き続き、今年度は独立行政法人産業技術総合研究所九州センター（鳥栖市）で11月17日に開催された「九州・沖縄産業技術オープンデー」に佐賀県技術士会のご協力で開催した。

本オープンデーには、一般参加者約311名、九州経済産業局、公設試、佐賀県、技術士会九州本部等の展示スタッフ約88名（技術士会九州本部3名）の参加により盛況裏に終了した。

当日、日本技術士会九州本部の展示ブースへは、開催が1日とはいえ43名のご来場があり、九州本部の事業内容や技術士の研究活動についての説明及び技術相談（相談用紙にて受付、後日対応）など技術士会への期待の程が窺える盛況であった。

1. 参画に至る経緯

今回は、九州経済産業局技術企画課課長山田様から、今後九州経済産業局の行事に際し公益社団法人日本技術士会九州本部には継続して参加していただきたいとのご要請があり、鳥栖市で開催される産業技術総合研究所九州センターの「九州・沖縄産業技術オープンデー」に出展することとなった。

2. 参加テーマの概要

2-1 大会テーマ：

「～つかもう技術！つくろうネットワーク！～」

2-2 参加テーマ：

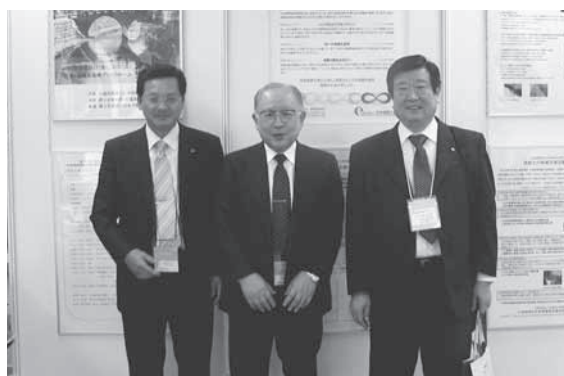
大会テーマを受け、「技術力向上・情報の提供を！公益社団法人日本技術士会は応援します！」との参

加テーマを掲げ、日本技術士会設立の意義の基に、技術士制度の普及・啓発を図ることを目的とし、技術士法により明示されたわが国で唯一の技術士による公益法人であり、今年、創立60周年を迎えたこと、技術士は21の技術部門にわたって、高度な専門的応用能力を必要とする事項の計画、設計、評価等を中心とした業務分野で活躍していること、及び会員は全国で約14,000人、九州で約1,200人を有しており、イノベーションの創出、技術の提供等に関して重要な役割を担っていることから、今回の大会テーマの『～つかもう技術！つくろうネットワーク！～』の目的に合致したものとして展示パネル及び配布資料を企画した。

3. 展示内容

3-1 展示パネル

- ①「日本技術士会からの提案」（統括本部）
- ②「技術士の地域支援活動（TESPEC）」（九州本部）



〈甲斐本部長を迎えて（宮副先生撮影）〉

- ③「軟弱地盤への木材活用の研究活動～CO₂削減と森林保全も見据えて～」（佐賀／木材利用研究会）
- ④「技術支援・協業による九州本部活動」（九州本部）
- ⑤「西日本の大規模災害を考える」（西日本技術士研究・業績発表年次大会）

3-2 配布パンフレット

- ①「公益社団法人日本技術士会の概要」（統括本部）

- ②「日本技術士会会員の社会貢献」(統括本部)
- ③「平成23年度版事業概要」(九州本部)
- ④「技術士試験受験のすすめ」他受験関連2点
- ⑤「技術相談申込書」(九州本部)

4. 成果報告

技術士会ブースへのご来場者は「西日本技術士研究・業績発表年次大会」、「佐賀／木材利用研究会」等の具体的な活動に関心を持たれているように感じ

られた。また、「技術相談申込書」を持ち帰られた方もおり、日本技術士会への関心の高さが窺えた。

今後もこのような展示会に出展する機会を捉えて、九州本部の自治体支援活動(TESPEC)や各県地区の具体的活動の取り組み状況をPRして行くことが必要不可欠と思われる。

最後に、本出展に関し九州本部及び各県地区の皆様方からのご支援に心より感謝申し上げます。

【お願い】

情報配信網の確認

てらち まる
情報配信担当 寺地 守
(建設・福岡)



会員諸兄の先生方には、日々研鑽、ご活躍のこととお慶び申し上げます。

さて、九州本部からの連絡は、「技術士だより・九州」の外に電子メールによる案内がありますが、皆様に届いているでしょうか。電子メールでは、CPD対象のセミナーや見学会など、日常的な案内を行っていますが、行事のスケジュールによっては速やかに連絡し、会員の業務、研鑽に役立つことが期待されます。また、先の災害に鑑みても、緊急時の連絡のあり方として日常からの連絡体制確立は重要なテーマでもあります。このため、各会員は、住所または、勤務先によって九州管内の各県地区(福岡県は福岡地区または北九州地区)に属し、連絡網を形成しています。

しかしながら、最近、勤務先やアドレスの変更時に更新しないため電子メールでの連絡が出来ない方が増えております。(不達の事例：福岡地区15%、H23.11月)

そこでお願いですが、辞退を申し出ていないのに、連絡が届かない会員は、各地区(部門)の配信担当へ連絡をとって最新の状態へ更新をお願いいたします。

また、本部ホームページの会員コーナーにおいて、会員のWEB登録を促進しています。こちらの方への登録(アドレスや勤務先更新も含めて)もよろしくお願いたします。

なお、アドレス登録は義務付けではありません。辞退される方は、その旨、配信担当の方もしくは事務局へ連絡願います。連絡がない方は、登録を辞退されるものとして取り扱わせていただきます。配信担当のアドレスは、本人または九州本部事務局へ問合せ願います。

(事務局：pekyushu@nifty.com)

地区	技術部門	地区配信担当	配信担当
福岡地区(部門別で分担)			
110	機械、電気等	寺地 守 terachi@chicken.co.jp	石井 輝久
121	建設1(あ～え)		伊藤 整一
122	建設2(お～き)		木寺佐和記
123	建設3(く～さ)		久保川孝俊
124	建設4(し～た)		桜木 清徳
125	建設5(ち～の)		佐竹 芳郎
126	建設6(は～ま)		横尾 整司
127	建設7(み～ん)		木下 茂廣
128	応用理学	渡邊 義光 ladybird@mx7.tiki.ne.jp	清崎 淳子
130	化学、金属等		佐倉 克彦
140	水道、衛生工学等		真鍋 和義
150	農業、森林等		長野 義次
160	情報、環境等		松浦 茂雄
北九州地区		情報配信担当	西井 康浩
佐賀地区		情報配信担当	堤 茂徳
長崎地区		広報・情報配信担当	桐原 敏
熊本地区		広報・情報配信担当	吉田 紘彬
大分地区		広報・情報配信担当	松尾 洋志
宮崎地区		情報配信担当	菅 忍
鹿児島地区(含む沖縄)		情報配信担当	後藤祐一郎

会員ニュース

☆(社)日本技術士会(九州支部)入会

〈平成23年9月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡	正会員 岡崎 研児	建設	第一復建株式会社技術本部 総合技術監理
福岡	正会員 桑原 直樹	建設	五洋建設株式会社北九州営業所 総合技術監理
福岡	正会員 徳永 法夫	建設	株式会社富士技建開発情報部

〈平成23年10月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡	正会員 鵜澤 茂久	機械	日本コークス工業株式会社栃木工 場エンジニアリング
熊本	正会員 坂口 隆之	建設	株式会社第一コンサルタント

第17回西日本技術士研究・業績発表年次大会報告

たなまち しゅういち
棚町 修一

(建設、総合技術監理・福岡)



1 はじめに

去る平成23年10月21日、第17回西日本技術士業績・研究発表年次大会が九州本部主催で計画され、内村好会長を始め、近畿本部、中国本部、四国本部からの21名の参加者を含む129名の参加の下、長崎市ブリックホール国際会議場において開催された。三菱重工業(株)長崎造船所史料館館長横川清氏の記念講演のあと、「西日本の大規模災害を考える」をテーマとして9つの講演が行われ参加者達は熱心に聴講した。前日にはテクニカルツアーとして長崎造船所及び優美な斜張橋である女神大橋を見学した。

2 記念講演の要旨

記念講演は、「岩崎弥太郎と長崎造船所150年の歩み」と題して、長崎市の基幹産業である長崎造船所とその創業、発展に大きく貢献した



写真1 大会会場

岩崎弥太郎の人物の関わりを縦系、横系にした興味深いご講演をいただいた。

(1) 岩崎弥太郎と歴代社長の歩み

初代弥太郎は、土佐の下級武士でガキ大将でもあったが、母のもとで早くから勉学に励み、漢詩と歴史を好み、独創性に富み、商才と経営者の資質に富んでいた。

土佐藩の商社「長崎土佐商会」を皮切りに出世を続け、事業を拡大し、日本汽船の7割を所有する一大海運業者となった。

弥太郎の後を継いだ弟の岩崎弥之助が2代目社長となり、事業多角化を推進し、高島炭鉱と東洋一の造船所となる長崎造船所の経営を始めた。

弥太郎の長男の久弥が3代目の社長となり、会社組織を事業部制として事業を拡大し、三菱を形成した。

第4代社長の岩崎小弥太は、三菱全体の組織改革に着手し、各部門を株式会社とて分離独立し、巨大な企業集団となった。

岩崎家は家族の絆が強く、家族思いで経営トップの家庭的雰囲気は、社内の意思疎通を良好にし、自ら率先して経営の最前線に立ち、社員の厚い信頼を得て、強いリーダーシップで大きな組織を統率していった。いずれの社長も視野を広くし、2代目以降は海外留学を通じ、国際センスをしつかり身に着け

ていった。

(2) 長崎造船所の歩み

安政4年(1868)に長崎にオランダの技術で艦船修理工場が建設着工され、長崎製鉄所と呼ばれた。これが、日本初の本格的洋式工場の始まりで、この年を創業とし、今年で154年を迎えた。

明治17年(1884)に長崎造船所も民営化され、三菱造船所の経営となり、明治41年に日本初の豪華客船「天洋丸」を建造し、世界一の造船所の仲間入りを果たした。その後豪華貨客船「浅間丸」「新田丸」、軍艦「霧島」「武蔵」など歴史に残る船を多数建造した。

3 論文発表の概要

論文発表では、東日本大震災での地震と津波に関するもの、自然災害の考察と予防に関するもの、特別講演として九州本部論文発表会最優秀賞、造船施設の老朽化対策の9編の発表が行われた。

東日本大震災での地震と津波に関するものでは、ハード面、ソフト面からの考察が発表された。ハード面では防潮堤の構造物の粘り強さや冗長性の確保、繰り返し作用に対する被災防止、多重防御等の提案が行われた。ソフト面では、想定外を想定内に取り組むために、「歴史災害の検証」としてこれまでの100年程度の地震記録に基づくのではなく古い記録を收集整理して、想定内に取り入れ、災害文化の継続的な伝承の必要性が提案された。

自然災害の考察と予防に関するものでは、最先端洪水予測技術として、衛星雨量の広域性に着目して降雨分布情報がない国や地域にとって有益な情報を提供し、洪水を事前に予測し、事前に避難する予測情報システムを提案するものである。

4 テクニカルツアー、交流会

テクニカルツアーは、三菱重工業(株)長崎造船所史料館で長崎造船所の輝かしい歴史を説明いただき、その後九州本部会員が建設に携わった「女神大橋」、香焼(こうやぎ)造船所を見学した。

交流会は、グラバー園内長崎伝統芸能館にてアンサンブル4重奏を楽しみ、和やかな雰囲気の中、会員との交流を深めた。



写真2 テクニカルツアー「女神大橋」にて

(e-mail: tanamachi@udc-ap.co.jp)

賛 助 会 員

……………[福 岡]……………	……………[北九州]……………	大洋測量設計(株)
いであ(株)九州支店	(株)太平設計	東洋測量設計(株)
(株)エスケイエンジニアリング	(株)都市開発コンサルタント	西日本コンサルタント(株)
(株)カミナガ	(株)松尾設計	(株)日建コンサルタント
(株)九州地質コンサルタント	山九(株)	日進コンサルタント(株)
(株)建設環境研究所福岡支店	……………[佐 賀]……………	松本技術コンサルタント(株)
(株)サンコンサル	(株)九州構造設計	……………[宮 崎]……………
新地研工業(株)	(株)コスモエンジニアリング	(株)アップス
第一復建(株)	新栄地研(株)	九州工営(株)
大成ジオテック(株)	(株)親和コンサルタント	(株)弓場水コンサルタント
大和コンサル(株)	西日本総合コンサルタント(株)	(株)ケイディエム
(株)高崎総合コンサルタント	日本建設技術(株)	(株)国土開発コンサルタント
東邦地下工機(株)	……………[長 崎]……………	正栄技術コンサルタント(株)
西日本技術開発(株)	扇精光(株)	(株)白浜測量設計
西日本コントラクト(株)	(株)実光測量設計	南興測量設計(株)
日鉄鉱コンサルタント(株)九州支店	大栄開発(株)	(株)西田技術開発コンサルタント
日本工営(株)福岡支店	太洋技研(株)	(株)東九州コンサルタント
日本総合コンサルタント(株)九州支店	西日本菱重興産(株)	南日本総合コンサルタント(株)
日本地研(株)	……………[熊 本]……………	(株)都城技建コンサルタント
(株)福山コンサルタント	(株)九州開発エンジニアリング	(株)宮崎産業開発
(株)富士ピーエス本店	……………[大 分]……………	(株)ロードリバーコンサルタント
富洋設計(株)九州支社	九建設計(株)	……………[鹿児島]……………
平和測量設計(株)	九州特殊土木(株)	(株)久永コンサルタント
(株)唯設計事務所	ダイエーコンサルタント(株)	

編 集 後 記

あけましておめでとうございます。

昨年は、3月11日の東日本大震災の発生で多くの方が被災され、今なお苦しい状況が続いていますが、徐々に復旧・復興に向けての動きが出てきています。

九州にいる私たちも、直接・間接的な支援を引き続き行うことが大切で、昨年は「第17西日本技術士研究・業績発表年次大会」をはじめ、様々なシンポジウム等で災害に対する議論、提案が行われました。今後予想される災害への予防対策につながる貴重な内容も多く含まれているようです。このことを風化させず、継続して行動を続けることが何より大切だと思います。今年もよろしくお願いいたします。(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：(株)川島弘文社