



# 技術士だより・九州

公益社団法人 日本技術士会九州本部 秋季号<第93号>(平成24年10月15日発行)



普賢岳山頂(1359m)から見る平成新山



平成新山(1486m)山頂 まだ噴気が出ている



ジオサイトの一つ、半島南端の早崎海岸



ジオサイト(早崎半島の玄武岩)の説明ボード

## 島原半島ジオパーク

平成の噴火(1990-1995)が終了して約20年、島原半島再生のキーワードの一つが「活火山と人との共生」をテーマとするジオパークである。日本には現在5カ所の世界ジオパークがあるが、島原では2006年に火山都市国際会議開催、2012年には第5回ジオパーク国際ユネスコ会議を開催と、国内のジオパークをリードする活動を行っている。

ジオパークは、美しい自然景観やその地方独特の地質により、その土地や地球の成り立ちを探求できる自然公園のことで、島原半島の各地には見どころとなるジオサイトが設定され、説明のボードなども整備されている。休日にはジオサイトを巡る人々の姿が見られる。

松本直弥(応用理学)長崎

## 目次

巻頭言	1	協賛会員の声	14
私の提言	2	技術情報	15
地域だより	3	中央・統括本部情勢	17
声の広場	5	九州本部近況	18
熟練技術士の声	7	みどり部会	19
学内技術士の声	9	CPD報告	20
若手技術士の声	10	研究会報告	21
修習技術者の声	11	青年技術士	22
私のチャレンジ	12	会員ニュース	22
協賛会員の声	13	協賛会員	23

# 日本の底力を見せよう

九州本部 副本部長 <sup>さ た け</sup> 佐竹 <sup>よ し ろ う</sup> 芳郎  
(建設、総合技術監理・福岡)



## 1. 世界は猛烈な日本文化ブーム

日本的なカッコよさを指す「クール・ジャパン」が欧米の若者たちによって唱えられ、日本のマンガ、アニメに代表されるポップカルチャーが世界的に愛されている。バランスの取れた健康的な食事として世界で和食人気は沸騰している。環境保全の合言葉に「もったいない」が選ばれた。エコ、和の心、丁寧な物づくりでも人気がある。

しかし、今の日本人は、自国の評価は低くて自分の国を愛せなくなった人、自分の国をよく知らない人が増えている。

この原因は第2次大戦後の占領軍の政策に負うことが多いと思う。占領軍の目的は二度と日本が刃向かうことができないように骨抜きにすることである。民族の誇りを徹底的に否定された占領期の後遺症の結果であると思う。

日本文化の価値を見出した世界の人々の口から、日本の素晴らしさが語られることにより、初めて日本人は目を覚ますことができるのではないだろうか。日本は経済大国としては凋落したが文化大国としては一流であり、この世界が憧憬する豊富な文化を国力にすることに方針を転換すべきと思う。

## 2. 日本文明の復興を

日本が世界に認知されたのは軍事力や経済力ではなく、文化の力によるが多かった。以前でも19世紀後半に浮世絵が欧米の美術に強い影響を与えた。

クール・ジャパンの源泉は古代から綿々と伝わる日本文明の精神性、感性などである。

日本人は手抜きをせず、完成度の高い仕事を成し遂げることを美徳としてきた。慶応義塾大学の竹田恒泰先生がウズベキスタンの旅で、日本人のその気質が、強制労働であっても遺憾なく発揮されてきたことを知り驚愕したことを書いている。タシケントにあるナヴォイ劇場（中央アジア最大のオペラ・バレエ劇場）をシベリアに抑留され強制労働をさせられた日本人が丁寧な仕事をして造った。その働く姿を目の当たりにした市民は尊敬と畏敬の念を抱いたとのこと。1966年大地震が起き、市内で震度8を記録し建物の三分二が倒壊したが、ナヴォイ劇場は無傷で凜と輝いていたという。

第二次大戦後日本人は大きなものを失った。我が国が民主主義の経済大国への道を選んだ代償として失ったものは日本文明である。アーノルド・トインビーは「12、3歳くらいまでに民族の神話を学ばなかった民族は例外なく滅んでいる」と書いてある。

日本の若者が、「日本はこんなに誇れる国だ」と分かり、日本的価値観を取り戻し共有したとき、日本はかつての輝きを取り戻すだろうと思う。

技術士は、我が国の目標である科学技術創造立国、環境の保全と人類の幸福を実現するために、専門家としてその中核となって活躍しなければならないが、やはり日本的価値観を基本に持って行動する必要があるのではないかと思う。

## 3. 人生の生き方を考える

日々雑事に追われることなく、時には、人生の生き方に目を転じることが必要であると私は感じている。先人たちはどう生きてきたかを知るために、仲間と偉人伝の勉強を始めている。内村鑑三の本「後世への最大遺物」に書かれているように、自分の勇ましい高尚なる生涯を子孫に残すことが最大の贈物であると思う。これからは、自分の事ばかりでなく他人によい影響を残すような生き方を考えたいと思っている。

# 私の技術士会への提言

いしだ ひろお  
石田 寛生

(上下水道、総合技術監理・大分)



私が初めて技術士試験に合格したのは、昭和56年度であり、今から30年以上も前になります。

合格部門は水道部門（当時はそう言う部門名称でした。）であり、今はもう官庁組織の改変によりなくなった旧科学技術庁が直接試験を行い、登録証も科学技術庁長官名で発行されたものでした。

当時の私は大手の水コンを退職して独立し、小さな設計事務所を立ち上げた直後でしたので、技術士の資格取得は大変ありがたく、仕事の受注、遂行上無くてはならぬものでした。

一方その時点では(株)日本技術士会（以下技術士会）には入会いたしませんでした。その事由は明確です。弁護士等の資格と異なり、技術士会に入会しなくても技術士としての職務活動には何ら制限は無く、しかも年会費も支払う必要が無いからです。

その後技術士制度にはいく度かの改変がありました。試験そのものも旧文部省から技術士会に委嘱・執行されるようになり、平成15年度に合格した総合技術監理部門の登録証は、(株)日本技術士会会長名で発行されています。

私はその後技術士会の当時のプロジェクトチーム活動に参画する機会があり、平成15年末に正会員として入会いたしました。その為、それ以前の技術士会活動、運営についてはまったく情報を持ち合わせておりません。私が以後記述いたします内容に事実と異なる部分があれば、どうぞご指摘いただきますと共に、ご容赦いただきたいと思ひます。

さて技術士会は数年前に国の制度の変更に伴い、公益社団法人として登録申請をされ、現在は（公社）日本技術士会（以下公社技術士会）となっています。

公益社団法人を認定する法の主要部分を要約すれば、公社技術士会は、「学術、科学振興の分野において、適正な報酬により広く社会に貢献する事業を、少なくとも半分以上の事業で行う団体」という事になるかと思ひます。

技術士（技術者）として社会に貢献すること自体

は大変意義深いことで、特に第一線から一歩退かれたシニア技術士の様々な能力を、有効に社会ニーズに反映させることは、労働人口の急速な減少が予測される我国にとって極めて重要な課題であり、平成の大合併により特例で市となった地方自治体の技術者不足は、地方に在住する私にとって、大変深刻かつ身近な問題でもあります。

また地方自治体としても専門技術者の団体である公社技術士会に、大いに期待する気持ちのあることは、地道に自治体支援を目指して活動を続けておられる技術士会々員の情報からも明らかですが、公社技術士会の組織の中にある社会貢献委員会等が、実際に自治体からの要望を汲取ることを、公益社団法人の役割として位置付け、実効を伴った活動が行われていると言う事実を、不幸にして私は知りません。

この際様々な外部からの依頼に対する契約当事者として、各地域本部本部長に権限を委譲しては如何でしょうか。地方の状況も良く分からないまま画一的な対応を行い、実質的に公社技術士会に対する期待を無視し続けることは、将来に少なからぬ禍根を残すと思ひます。技術士会本部に公社技術士会としての契約のすべての権限を集中する事には、私は賛成できません。公社技術士会会長名での契約でなく、同地域本部本部長名の契約が出来ない法的根拠があるのならば、開示をお願いしたいと思ひます。

最後に公社技術士会は公益社団法人であると共に、会員から会費を取り運営されている組織である事を、本部は十分認識していただきたいと思ひます。

会の組織率の現状を見れば、特に若い技術士が公社技術士会に入会するメリットを感じていない事は明らかです。公社技術士会の事業の半分は、会員の権利拡大と、会員の自己研鑽の補助に費やすべきであり、間違えても会員活動の抑制につながる運営を行う事の無い様、十分な留意をお願いいたします。

(E-mail : JDI03611@nifty.com)

## 地域だより

### 福岡

#### 青年技術士活動の プラス効果

おさじま ひでとし  
**茂島 秀利**

(化学、総合技術監理)



私が青年技術士の活動を始めたのは、平成16年に発足した九州支部第7部会（現青年技術士交流委員会）への参加要請（長崎地区推薦）が切っ掛けである。それ以来、福岡青年技術士ネットワークと共に活動を行って来ました。青年技術士交流委員会は45歳以下の技術士及び修習技術者で構成され、主な活動は本年度のテーマに沿って2ヶ月毎の定例会、年1回の公開講演会、夏休み親子自由研究教室、見学会など「運営委員会」を通じて計画・実行されている。

あれから7年、私は45歳を過ぎた今でも活動は継続しています。その理由は何か？この機会に自分なりにその理由を考えている。以下のとおりである。

① 青年技術士交流委員会は他部門の技術士や女性技術士、修習技術者など幅広い技術者との人脈が

得られ、また肩書きに関係なく、自由な雰囲気でも屈託ない意見・会話により活気ある活動ができる。

② 定例会や公開講演会等を通じて自己研鑽（CPD）の場であると共に各技術士や講演者等からの経験談や最新技術などの情報が得られる。

③ 全国の青年技術士、福岡シニア技術士ネットワークなどの他グループや大学との連携ができる。

これらは、定例会等に一般参加すれば享受できる内容である。それ以外に、継続の大きな理由は運営委員活動による以下の「プラス効果」であると考えている。

\*メンバーとのチームワークや活動の過程・結果を通して、満足感、達成感、信頼感等が得られる。

\*技術士間での相互啓発や切磋琢磨を行う（感じる）ことにより、技術に対する意識・意欲やモチベーションの向上が図れる。

\*活動を通して対人能力や対自己能力、対課題能力などのスキルアップの機会が得られ、企業内技術士として会社業務で活かすことができる。

このように、運営委員としての活動は「プラス効果」も期待できるため、各自の考え方や行動次第では自己成長に繋がると考える。青年技術士交流委員会の運営委員活動に興味ある方は、ぜひご一報下さい。

(E-mail : hidetoshi.osajima@saibugas.co.jp)

### 大分

#### 大分地区CPD報告

みやざき たつひこ  
**宮崎 辰彦**

(建設、総合技術監理)



平成19年より開始された大分県CPD研修会（大分県測量設計コンサルタンツ協会共催、大分県土木施工管理技士会後援）も本年7月にて通算16回を数えています。本年度の予定研修会は10月と12月の2回開催予定です。

本稿では、平成24年10月及び12月開催予定となる研修会の内容を紹介します。

##### 1. 10月実施予定研修会

10月実施予定の研修会は「第32回地域産学官と技術士との合同セミナー」としました。

当初の計画は9月22日に1日の研修会を実施の予定でしたが、上記セミナーとの日程が詰まっており、1箇月以内での参加人員の確保が難しく、CPD単位として確保出来るために、10月実施のセミナー

を代用することとしました。

今回、セミナーの内容は、「産学官連携による東九州地震・津波被害の防災・減災と復興対策」として、基調講演は「南海トラフに関連する地震・津波発生の可能性」との題目で大分大学名誉教授の千田昇先生の講演を皮切りに、意見発表・パネルディスカッションを予定しています。

南海トラフに関する被害規模などはつい最近内閣府から発表されたばかりであり、津波被害の予想される周辺の県・市町村からの防災担当部署からの参加も多数見込まれ、成功裏に終わることを願っています。

##### 2. 12月実施予定研修会

12月8日に実施予定の研修会は従来どうりの研修内容を予定しています。現在講師及び講演内容については、検討中であり、詳細は決まっていますが、9月中に役員会を開催し、その中で内容を精査して決定したいと思っています。

研修会の計画に際し、いつもながら講師・講演内容の選定には苦労が絶えません、大分県内だけでなく、その他の地域でも本研修会に参加出来る意欲のある方は下記のメールに連絡をお願いします。

(E-mail : tmcts@saiki.tv)

## 佐賀

### 佐賀における技術士 取得に向けた勉強会

きれかわ としひろ  
喜連川 聰容  
(建設)



技術士取得に向けた勉強会は、各地域本部において様々な取り組みが行われているものと思われる。佐賀においては、NPO法人技術交流フォーラム主催の技術士勉強会「PE道場」が開催されている。以下に詳細を紹介する。

PEは“Professional Engineer”の略であり、道場と名付けられたのは講師も道場生（受講生）も一緒に切磋琢磨し、勉強を通して技術力やコミュニケーション力を向上させようという意味が込められている。講師は、技術士資格を有する現役エンジニアが、それぞれの専門分野に応じて担当している。

PE道場は、平成18年度からスタートし、今年で7年目である。これまでに、10名の技術士を輩出している。道場生は、県内はもとより県外からの参加も少なくない。私は平成22年度にPE道場に道場生

として参加し、皆様の熱心なご指導のお陰で技術士を取得することができた。今年度は講師の立場でPE道場に係わらせていただいている。

PE道場では、道場生を1月に募集し、2月にオリエンテーション、3月～6月に月1回の勉強会、7月には模擬試験を実施している。指導内容としては、受験の心得、受験申込書（経歴書）の書き方、論文添削指導、筆記試験対策、口頭試験対策を実施している。指導体制は、マンツーマンを基本としている。月1回の勉強会では道場生が持ち寄った論文を口頭で発表し、その論文に対して講師及び道場生全員が意見を出し合う集団討論の形としている。例年5月には、講師を招いた技術士受験講習会を実施しており、たいへん好評をいただいている。

8月4日および5日には技術士第二次試験が実施され、道場生も高いモチベーションのまま試験に臨んだものと思われる。来年3月にはPE道場から多数の技術士が誕生することを期待する。

PE道場を是非受講したい方や興味がある方はNPO法人技術交流フォーラムまでお問合せいただきたい。

(E-mail : kirekawa@sagacat.or.jp)

## 長崎

### 長崎地区総会・研修 会・交流会報告

まいぐま はじめ  
毎熊 元  
(農業、総合技術監理)



長崎県技術士会の平成24年度通常総会が、6月2日(土)諫早市のホテルセンリュウで、44名の出席者により開催された。本年度の会員数は145名で部門数は15部門（総監含む）である。前年度より17名の増となっている。平成23年度の事業報告では①技術士1次、2次試験支援関係②研修会や西日本技術士研究・業績発表年次大会の長崎開催（現地視察では三菱重工長崎造船所、県女神大橋の協力あり）③その他として鹿児島県技術士会との意見交換会の開催、東日本大震災の義援金として西日本新聞社を通じて10万円を寄託、などが報告された。

24年度事業計画は、基本的には23年度と同様であるが、会則の一部改定等があり、24年度の収支予

算と共に原案どおり可決され総会を終了した。

尚、長崎支部設立については今後検討を行っていくことになった。

また、その他の事項として、24年度日本技術士会総会に於いて、会長表彰を山口和登氏、久原俊之氏、そして九州本部長表彰では桐原敏氏が受けられ、犬束洋志前会長が24年度春の叙勲で瑞宝小綬章を受章されたことが報告され、長崎県技術士会にとって非常に喜ばしいことである。

その後、CPD研修会が開催され、講師は宮崎大学名誉教授、秋吉康弘先生（専門分野は農業土木・水工学）にお願いした。演題は「ため池余水吐放水路構造への新しい試み」で、秋吉先生が独自に研究開発された水の減勢工の一種である「らせん流水路」の施工事例、効果等について講演頂いた。以上詳しくは、長崎県技術士会ホームページを参照されたい。

夕方6時頃から交流会を開催し、新入会員7名、講演頂いた秋吉先生を含む42名が参加し、新入会員の自己紹介や会員相互の情報交換などで和やかな楽しい会となった。

総会前の役員会から懇親会まで1年で1番長い1日が終わり平成24年度の会の活動が始まった。

## 親の背中と 自分の仕事

よしなが こうじ  
**吉永 幸治**  
(建設・佐賀)



### 1. はじめに

「親の背中を見て育つ」という言葉がある。また「子は親の鏡」とも言われる。親にとっては子供でもあり、子供にとっては親でもある自分はどうかだろうか。

今回この投稿依頼を頂いたとき、ちょうど次男が誕生し、私も両親と同じ三児の親となった。そして今年亡き父親と同じ歳にもなる。

良い機会を頂いたので、私事で恐縮だが、今後父親として、技術者としての抱負という意味で「親の背中」について述べさせて頂きたい。

### 2. 父親の背中

私の父親は漁師で私が高校2年生の時、四十歳でこの世を去ったが、「仕事バカ」で、何はともあれ仕事が第一という父親であった。そういう父親なので子供の頃遊んでもらったという記憶はほとんどなく、時化の日も漁具の修理や部屋中に魚群探知機やGPSのデータを広げ、話すことは仕事と天気のことばかりだったように記憶している。

小学1年生のとき一度泳ぎを覚えてくれたことがあったが、これは漁師の息子が泳げないと恥ずかしいという理由からで、それもかなりのスパルタで泳ぎというより溺れさせられたという感じだった。ただその日に泳げるようになったのは、それはそれで効果があったのだろう。

そういう父親なので幼い頃は正直好きではなかったが、家業を手伝うようになると父親への感情は尊敬へと変わってきた。睡眠3時間、寝る間も惜しんで働き、常に天候を読み、地形を読み、新たな漁法にも挑戦していた姿は今でも敬服している。

そんな父親が他界し、自分も自身の才覚で仕事が

できればという想いから比較的漁師の技術に通じる測量技術の習得を目指すことにした。

しかし、就職すると技術屋ばかりの職場で普通科高校卒業の新人は役立たずの足手まといとかなり肩身が狭く、何度辞めようと思ったかわからない。

その時思い出されたのが、父親が他界する数日前に言った「仕事は好きだし楽しい、それでも仕事が嫌な日もある、それが仕事というものだ」という言葉だった。

この言葉は最後の手術を間近に控えた父親が「話しがある」と、私を病院に呼び出したときの一言だが、私はその言葉から「仕事は遊びではない。でも折角なら仕事を好きになって、仕事を楽しみたい」という想いでこれまでやってきたように思う。

### 3. 自分の背中

その後測量や設計だけでなく計画や施工も経験したいという想いから自治体に転職したが、現在公務員は批判的となっている。民間を経験した私からしても首を傾げたくするような批判もあるが、私自身“自分の仕事”だと自負している。

幸い私たち土木技術者は、自分が携わった公共施設が形として残る。現在、私は公園の整備・管理を担当しているが、その公園で子供達が遊ぶ姿を見ると感慨深いものがある。

私も三児の親となり、自分の父親よりも長生きすることになるが、私が見た親の背中と、子供達が見る私の背中は同じだろうか？ どう映るだろうか？ そもそも背中を見てくれるだろうか？ 不安もあるが、「親の背中を見せる」ためにも私自身が自信と誇りを持って“自分の仕事”に取り組むことが大切ではないかと思っている。

### 4. おわりに

現代の父親は、かなり過保護で親バカらしい。私自身も理想とする父親像とはかけ離れて驚くほど子供に甘い。「もしおやじが健在だったら…」叱責される姿が目につく……。

(E-mail : yoshinaga-kouji@city.imari.lg.jp)

## “技術士”ってなんだ!?

いのうえ やすし  
井上 康志

(建設、総合技術監理・宮崎)



質問。あなたは、「技術士」として「3.11」以前と、以後で何かが変わりましたか。その「何か」って、どんなことですか。以下、私の“変化”について述べてみたい。

\* \* \* \* \*

■私は、行政の技術職員として、県内各地の地域づくりやまちづくりに関わり、地元支援を手弁当で続けている。絶えず応援し続けることで、地域が少しずつ変わっていく。失われつつある絆や自信を取り戻しながら、やがて自律していく。その時の笑顔がたまらなく好きだ。だから、やめられない。

■ある日、突然、その“変化”は、やってきた…「3.11」。未曾有の大地震…そして、大津波のあの映像。船も、車も、人も、そして家も、街も、何もかもが崩れ去っていく。被災地の状況を見るにつけ、無力感にとらわれそうになる。そして、自分の中でも、ガラガラと何か壊れていくのを感じた…それが何なのか…わからない…

■現場は混乱している、知り合いとも連絡が取れない。現地に行きたい、しかし、確かな情報を得られない。義捐金、ボランティア活動、視察…どれも断った。なぜか…自分は技術士…何か別の支援の仕方はないのか…この疑念は以前から抱いていたものと同じだ…宮崎は、つい数年前に家畜伝染病・口蹄疫や新燃岳噴火の被害で、地域の産業や市民生活に大きな打撃を受けた経験を持つ。全国から送られる義捐金やたくさんのボランティアは、それはありがたいことだ。だが、「技術士」として、今一つ、寂然としないものを感じていた。

■あるとき、現地に行ってみようかと決意する。きっかけは勤続30年で頂いた8万円の旅行券。よし、こいつで行けるところまで行って、この目で現地を見て来よう、そして、今、何が求められているのかを感じて来よう、そう思った。

■10月上旬、ようやく業務の合間を縫って現地入りする。拠点は東京・池袋。夜行バスで宮城・気仙沼に入り、ほとんど徒歩で岩手県・大船渡まで細かく見て回った。地元の人と交わす会話に、復興への強い想いを感じる。役場の知り合いも、多少疲れ気味ながら元気でいてくれた。

■地元から、「また来いよ、つぎ来(く)るときは、

ここさ泊まれ!」。それは、明るい笑顔だった。被災者から「元気出せ!ウチらは生きてっから!」。そう励まされては、また行くしかない。そうして2度目の機会が訪れる。

■11月末、宮崎県・日向市で「杉コレクション」という県産材を使った造形の全国コンペが開催された。小学生部門で市内の小学生の女の子がグランプリを取った。作品名は「だっこのいす」。東北で被災を受け、残された子供を膝の上でギュッと抱きしめてあげたい、そんなコンセプトだ。

■審査委員長で、岩手県の復興委員を務める建築家・内藤廣氏が、岩手県野田村の村長に話したところ、女の子を作品と一緒に現地に呼びたいということになった。「だっこのいすを東北へ送るプロジェクト」のスタートだ。後に、わずか1ヶ月で県内外から1200名、170万円の協賛金を集めることになる。しかし、これから東北は真冬。それに現地の状況確認も受け入れ体制の打ち合わせも必要だ。

■「わかった、私が自費で行って来よう」。早速、行き先の手配をする。どこが通れて、どこに泊まるか。東北各地のキーマンがメールで応えてくれる。結局、この機会に、岩手県一関市でレンタカーを借りて、東北を一周することにした。

■初日は、いきなり大吹雪。初体験のプリザードの中、高速道を突っ走り、しかし無事、目的地の各キーマンたちに巡り合えた。陸前高田では、宮崎・川南町の軽トラ市のメンバーも駆けつけ、雪降る中、地元を盛り上げてくれた。

■東北を去る時、どの地域からも「また、来いよ!」そして心から笑い、肩をたたいて別れを惜しんだ。不思議だが、毎回こちらが元気をもらうのだ。ある、女性の言葉が耳に残る。「男衆はまだいい、力仕事あつから(あるから)。わたしら女は、港がなくなったら仕事かね(仕事がない)。あんたらが来て、泊まって、飯食って、土産買ってくれねば、そら助かる!賄仕事ができっから(できるから)」

■結局、東北を計4回訪れることになる。そのたびに、泊まって、現地の人と大いに飲み、食い、そして土産を大量に買って帰る。悩み、困惑、不満、そして夢…さまざまな話に耳を傾ける。時おり、アドバイスを求められることもあるが、気休めだ。野田村村長が言った。「決定するのはおれた。だが、今の官庁も政治もスピード感がない」。野田村の場合は、おそらく東北一早い復興モデルともなっている。被災者でもある村長が自ら、村民を口説いて回る。人口規模が小さいことだけがうまくいっている理由でないことは、現地へ行って地元の人と語り合えばすぐわかる。

\* \* \* \* \*

東北に未来はある。九州は、さて、どうする。

## 原子力発電を思う



ひ わし つねすけ  
樋渡 常右 (農業・佐賀)

### (1) 3. 11の事

あの日午後、私と家族（子供3人、孫2人）は義父の通夜・葬儀のために佐賀から新幹線で上京したばかりであった。上尾まで向かうため上野駅で高崎線に乗り換えてすぐの事。14:44発の先発があったが既に混んでいたため次発15:00発の電車内で出発を待っていた。しばらくすると、電車だけが先にガタガタ揺れだす。「連結作業でもしているのかな？」と思い、ホームに出てみるとホームは揺れていない。地震ではなさそうだなとまた社内に戻るとあのとんでもない長い揺れに襲われた。電車にはホームの屋根がかかっているだけなので、倒壊物の心配は無いので電車内で治まるのを待つことに。

結局、JR上野駅は締め出され、上野文化会館にて一夜を過ごすことになる。3歳、6歳の孫連れには寒さを凌げる会館で過ごせたことは幸運であった。東京勤務の経験がこの時は役立つ。コンビニでは売り切れ状況の中、一人アメ横まで晩飯探し。営業中の屋台を見つけ焼飯を買い求める事ができ、ひもじい思いをさせることは無かった。結局翌日葬儀も終わった14時過ぎに上尾に着き最後のお別れにも間に合わず。

14日午後博多駅に着くと福島第一原発3号機の爆発事故を報道する「号外」で事故拡大を知る事となる。大したことにならなければいいかと願わずにはいられなかった。

### (2) 被爆者父の苦しみ

長崎被爆者の父が生前書き残した唯一の新聞記事が今夏、京都の兄宅から見つかった。国立長崎原爆死没者追悼平和記念館に登録するために探していた資料である。以下、その原文より。

「作業中に裸で被爆」私は、昭和20年6月16日、臨時召集により長崎要塞司令部に入隊しまして（当時41歳）農耕隊として、稲佐山開墾地で毎日の開墾作業を裸でしておりました。8月9日正午頃、警戒警報下ではありましたが、突然の爆音に変だなーと思いながら、立とうとした瞬間、シュシュという音と共に、空豆粒くらいの黄色い火の玉が夕立の如く降りかかり、その場に倒れ、気を失いました。暫くして気がつき、防空壕にかけ寄って戦友と顔を見合わせると、誰も彼も顔、胸、両腕、腹部の皮膚がペラリと剥げ、悪臭が漂い、長崎市は火の海と化し時が経つにつれ、避難民が続々と上がって来て、防空壕は見る間にスシ詰め状態になり、

悪臭は益々強く、病人の山となりました。

午前五時頃、町は燃え尽き、痛みに耐えながら宿舎に帰りましたが、途中大きな石塔は全部倒れ、死人と負傷者で足の踏み場も無いほど埋まっています。建物の鉄骨は曲がり、大木は中途よりポックリ折れて燃え続けており、これだけの威力のある爆弾で、よくも裸で命拾いさせていただいたものだ、と思わず合掌せずにはおれませんでした。

やっとの思いで宿舎に帰り治療を受けましたが、やがて歩行も困難になり、戦友におかゆをすすらせて貰うほどでした。その後司令部の医務室ではほとんど手当ても受けられず、8月19日、佐賀の陸軍病院に入院。3日後、初めて両手で食事がとれましてようやく何とか読み取れる程度の葉書が書けるようになり、1ヵ月後に帰郷。その後長期間の通院治療を受けましたが芳しくなく、神経痛が起こり目眩がして倒れることも度々。5月ごろの農繁期にさしかかり、暑さを感じる頃には傷跡が痒くなり夜には無意識に血の出るほど掻いていましたが日中はとても痛みました。（中略）今後二度と争いの無い病貧争絶無の地上天国を祈る。」

父の被爆時の事は詳しく聞いたことは無いが、地獄絵を見た父達の体験はこの世で最後であって欲しい。

### (3) フィリピンと停電、伊万里

30年前、フィリピンのJICAプロジェクトに参加したときの事。フィリピン大学の大型計算機を使わせていただき業務を行うも、毎日停電が頻発。業務遂行ができず、その後停電のない軍施設の計算機を使わせていただくが、ここでも停電が発生。変だなと思っていたらあの「アキノ氏」が暗殺された日であった。節電の時代、原発が停止しても多少の停電くらいは受けとめる度量が必要である。

私の住む伊万里市は玄海原発から30km圏のためEPZにやっと加入。今夏計画停電除外地区とされたが防災対策はこれからだ。

### (4) おわりに

この7月に飯館村は避難指示解除準備区域・居住制限区域・帰還困難区域の3つの避難指示区域に再編されました。父は原爆を受けながらも療養する故郷には帰ることができたが、飯館の人達はそれすらできないと思うと心が痛む。若い時青森県六ヶ所村を通った。昭和50年代、丁度再処理工場の建設が始まった頃である。本当に何も無い原野が広がり、基礎工事中の光景



を記憶している。

最後に、核燃料の現状を指摘し、クリーンエネルギーのウエイトが今後増えて行くことを祈念する。

①使用済み核燃料は手で触れるまで10～100万年かかり、それまで冷却が必要。100万年先まで保証する科学はない。②保有のプルトニウムは長崎型原爆の4000

発分にも相当し核燃料保管プールは94%に達し限界状態。③最終処分地も未定。④ウランは貧弱な資源で、未来のエネルギー源にならない。⑤原発は一旦事故を起こせば“Uncontrolled”となること。

(エースエンジニアリング㈱技術部長)

(E-mail : thiwa@orange.ocn.ne.jp)

## 海外業務に見る日本の縮図 (ネアンデルタールの谷)

なかたけ しゅんいち  
中武 俊一

(上下水道・宮崎)



私は今アゼルバイジャン共和国のバクーで、下水道の計画設計に携わっている者です。あまり聞き慣れない国と思いますが、カスピ海の西に位置し、豊富な石油・天然ガス等の資源に恵まれ更にカスピ海産のキャビアでも知られている国です。昨年の輸出額2兆1,000億円、輸入額7,800億円。大幅な輸出超となっていますが、ほとんど石油・天然ガスのパワーと言えます。人口は日本の1/13程度です。

さて、今回のプロジェクトは日本政府のローン(350億円)を原資とし、それにアゼル側の350億円を加えた合計700億円で10都市の上下水道整備を目指すものです。全計画人口460,000人(2030年)、計画区域15,700haを2015年末迄に建設を終わる目標となっています。考えればわかりますが、とても無理。経験の無さ故の無謀な計画に対し、ソ連邦共産主義時代の官僚主義の名残で、上意下達のもと上には黙順しかないので。2015年には大統領選が控えている事情もあり、日本側も強いて異を唱えません。実際に経験してみなければ理解は無理とっており無益な摩擦は避けたいからです。アゼルは今、日本に於ける昭和45年の「公害国会」以後の状況です。ドイツも6都市の実施設計をやっていますし、韓国もバクー近郊の町の下水を手掛けています。

当プロジェクトは、2011年2月に始まりましたが、日本人メンバーは大体10人規模で、状況に応じ適宜増減しますが、なんと6割程度が60歳以上。現在私が最高齢で71歳ですが、去年73歳の方がいました。このプロジェクトだけではありません、2009年のモンテネグロでは6人中4人が60歳以上でした。基本的に、若い人が海外に出たがらないことから、若いプロジェクトメンバーを組めないのです。確かに日本は安全で、暮らしやすいのですが、人口は1.2億と言っても、40%は65歳以上と15歳以下の層ですから、お金を使いません。市場規模として十分ではないと思われ。韓国のサムスンと日本のIT企業群を比較すれば明らかです。

世界の人口は70億人です。広い世界に背を向け、ひたすら島国に籠る姿は、ネアンデルタール人の最後を連想させます。3万年前に滅亡したネアンデルタール人、その原因は未だ確定的なものは解明されていませんが、広く薄く分布していたネアンデルタールのある一群は、厳しさを増す氷河期の気候から逃れ、深い谷に籠ったとされています。そして、彼らが再び谷から出ることは無かったとする説の記述を見たことがあります。日本経済は今まさに氷河期と言ってもいいでしょう。アメリカの大統領候補のロムニー氏は、「日本は1世紀にわたる衰退の国」と言っています。いろいろ反論はあるでしょうが、私としては彼は正直で感じたままを言ったのだと思います。彼以外にも多くの人が同じ考えであることは、想像に難くありません。BBCもCNNも東日本震災以外の日本については、ほとんど放送しません。まるで、世界から忘れ去られた状況です。

その一方で、日本人に対する評価は非常に高いものがあります。アゼルでもジャポネと聞くと、彼らの目の輝きが変わります。2010年はアフリカのスーダン(北)に居ましたが、我々日本人に好意を寄せ、日本はすばらしい国だとの言を何度も耳にしました。私はODAで20ヶ国以上の国を訪れましたが、どの国でも不快な思いをしたことがなく、むしろ日本人であることに誇りを感じてきました。

私は、若い人にお願ひがあります。外の世界に目を向け、日本人の高い能力で技術を駆使し活躍して欲しいのです。語学がだめだと言う人に言いたいのですが、英語は読み書きが出来るのですから、レポートはサンプルを参考に書けます。会話は慣れですから、少しずつテープを聞くとか、仕事をしながら少しずつ話すとかするうちになんとかなります。是非、ネアンデルタールの谷に籠らず外の世界に挑戦してみてください。

最後に、若い世代にお願ひする機会を与えていただき感謝します。

(E-mail : aquatech2003@giga.ocn.ne.jp)

## 宇宙をテーマとした大学における技術教育



おくやま けいいち  
奥山 圭一（航空・宇宙・北九州）

本年4月に九州工業大学大学院に着任し、九州での教育研究活動を始めました。

これまでの6年間は岡山県や愛知県の高専、大学で学生たちと一緒に小さな宇宙開発を行ってきました。火星や金星などが太陽を周回する空間は深宇宙と呼ばれ、ここは宇宙航空研究開発機構（JAXA）や米国航空宇宙局（NASA）、欧州宇宙機関（ESA）などの国家機関によって開発されてきました。私たちは、深宇宙小型探査機（UNITEC-1）を開発しましたが、これは大学のような民間団体として世界で初めての試みでした。

それより以前、私は約20年間企業に所属しており、ここで宇宙往還機の研究開発を行ってきました。私は我が国が開発した宇宙往還プログラムのほぼ全てに従事できる機会に恵まれ、特に我が国初の翼を持った宇宙往還機「極超音速飛行実験（HYFLEX）」、またカプセル形状の大型宇宙往還機「次世代型無人宇宙実験システム（USERS）のリエントリーモジュール（REM）」の開発は強烈に記憶に残っています。

ところで、地球低軌道を周回する宇宙機の速度は秒速約8kmであり、これが地球大気圏に突入するとき膨大な運動エネルギーが熱エネルギーに変化するため、宇宙機の表面は加熱されて超高温になります。防熱対策を施していない宇宙機は、短時間に燃え尽きてしまいます。

宇宙から地球に帰還するときの環境は極めて過酷であり、これは地上設備で完全に模擬することはできません。したがって、宇宙機の熱防御設計は、解析主体で実施しなければなりません。解析方法や解析結果の妥当性については、試験設備を用いて確認しなければなりません。この試験設備は大気圏突入フライトの環境を模擬できないのです。宇宙機の熱防御設計は、このパラドックス問題を解くことでもあります。結局、莫大な数の試験や実験を繰り返して、材料の持つ本質を理解することでパラドックスを克服できました。

ご存知の通り、宇宙は簡単に人が行くことができません。また、宇宙機は通信、姿勢制御、温度制御、電源、地球観測など多くの装置から構成されています。その宇宙機のたった一つの装置に不具合が発生した場合、たいいていの場合ミッション失敗となります。

したがって、宇宙空間で宇宙機に不具合が発生しないよう、エンジニアたちはロケットの打上げ前にできる限り潜在する問題を見つけ出し、それを解決するための課題を明らかにしなければなりません。

日本技術士会は、「技術士プロフェッション宣言」の中で技術士の行動原則を定義し、以下の通りプロフェッションの概念を明らかにしています。

- 1 教育と経験により培われた高度の専門的知識及びその応用能力を持つ。
- 2 厳格な職業倫理を備える。
- 3 広い視野で公益を確保する。
- 4 職業資格を持ち、その職能を発揮できる専門職集団に所属する。

1986年1月28日、また2003年2月1日にそれぞれ起こったスペースシャトルのチャレンジャー号とコロンビア号の悲劇から、我々はこの「プロフェッションの概念」がとても、とても大切な考え方であることに気付かされます。

1996年2月12日、種子島宇宙センターからJ-1ロケットで打上げられたHYFLEXは地球大気圏突入フライトに成功し、航空機探索チームは小笠原沖に無事に着水したHYFLEXの機影を確認しています。ただ、残念ながら、船舶回収チームがその場所に訪れたとき、HYFLEXは深海に沈んだ後でした。

この原因は、設計時のほんの些細なミスで、設計の最中誰も気が付きませんでした。

そして、2003年5月30日。上空約500kmを周回していたUSERSからREMは分離され、地球大気圏をフライトし、HYFLEXと同じ小笠原沖に着水し、そして船舶チームによる回収を成功させました。

宇宙機開発を成功させるために、エンジニアには高い専門性や倫理観が求められ、ここでもやはり「プロフェッションの概念」が大切になってくるのが解ります。

現在、私たちが開発したUNITEC-1は月軌道あたりから送信された電波受信を最後に、交信に成功していません。結局、世界初の民間による深宇宙探査は成功しませんでした。しかし、この苦い経験を新しい成功に繋げていきたいと思っています。

学生たちにはいろいろなチャンスを与えてチャレンジさせ、多くの失敗を経験させ、失敗を成功に繋げるプロセス、失敗を恐れず、失敗から学ぶ姿勢を体得して欲しいと思っています。特に、「プロフェッションの概念」に重きを置いた教育は、将来学生たちがチャレンジャー号やコロンビア号と同じような困難に遭遇したとき、きっと彼らを助けてくれると信じています。

九州工業大学大学院工学研究院教授  
（先端機能システム工学研究系）  
（E-mail : okuyama@ise.kyutech.ac.jp）

# 経営工学と私との関わり

おおやま きみひと  
大山 公士

(経営工学・鹿児島)



### 1. 経営工学との出会い

私は現在の会社に平成9年に入社し、電子材料の研究開発及び生産技術に携わってきました。転機は、平成18年に北海道の工場へ異動になった際、生産改善業務のプロジェクトメンバーに任命されたことです。この活動は経営コンサルタントの指導を受け、生産性を向上させていくというものでした。

この時に初めてIEという言葉を知りました。IEとはIndustrial Engineeringの略で、日本語では経営工学と訳され、生産性を向上させるための工学的な技術・技法の体系をいいます。かんばん方式で有名なトヨタ生産方式もIEに含まれます。この当時、生産性を向上させるための手法があることに私は驚きを隠せませんでした。まず、改善活動を行うにあたり、私は会社にIEセミナーへ参加させてもらうことをお願いしました。さらに、自分でも専門書を購入し勉強しましたが、IE手法を理解するにつれて、これまでの研究開発や生産技術にはないおもしろさを感じました。

ある日、日本IE協会で技術士（経営工学）講座の募集を目にしました。これまで化学部門での技術士取得について考えたことはありましたが、今の業務に直結している経営工学の技術士になりたいと強く思うようになり、講座に応募しました。勉強したことは業務に直結し、実戦ですぐに試すことが出来る恵まれた環境でした。

1次試験は北海道で受験し、平成21年に合格しました。また、勉強との相乗効果で会社の改善活動も順調に進み、同年に改善活動を軌道に乗せたことが評価され、特別社長表彰を受けました。今でも良い思い出となっています。

翌年、北海道から東京の工場へ異動となり、生産技術の仕事に戻りましたが、この年に二次試験を受け、無事に合格することが出来ました。二次試験では筆記試験、口頭試験、共に北海道の工場での経験が大いに役立ったと思います。北海道の工場には3年と短い期間の在籍でしたが、私のこれまでの技術者人生において、最も影響を受けた期間であったと思います。

### 2. 鹿児島への異動

その後、平成23年に東京の工場から鹿児島にある関係会社へ出向となりました。鹿児島に異動になって早速、鹿児島県技術士会に入会しました。鹿児島県技術士会では毎月CPD技術研鑽会があります。企業で仕事をしていると、異分野の方との交流はほとんどありませんが、CPD技術研鑽会では、建設、環境、機械、農業など、様々な分野の最前線の取り組みについて話を聞くことができます。また、鹿児島に異動となって、ほとんど知り合いもいない中、技術士の活動に参加することで、多くの知り合いが出来ました。技術士のネットワークがあれば、全国どこに行っても活動が出来ると思えました。

さらに、技術士ネットワークのつながりで、九州産業コンサルタント代表の斉藤清美先生からお声を掛けていただき、昨年末に「ものづくり工学と九州の競争優位」という題目で発表する機会をいただきました。この中では、九州の風土を活かした、安全・安心な住宅を南九州の中小企業にて提供する競争戦略について提言を行いました。住宅業界については全く未知の分野でしたが、データを集め、解析し、フレームワークに従って競争戦略を立案、提言にまでつなげたことは大変自信となりました。このような社会貢献につながる活動については、今後も積極的に関わっていきたくて考えております。

### 3. 今後の抱負

鹿児島の関係会社では生産管理の仕事を任されています。これまでとは異なり、さらに一段上からの視点で工場を運営していく立場となりました。これまででは経営工学の“工学”に主眼を置いた業務でしたが、今は“経営”の力量が求められます。現在は先輩方のご指導を仰ぎながら、日々勉強といった状況です。経営工学の技術士を名乗りながらも、まだまだ修行の身であることを感じております。業務の中で研鑽を続けることはもちろんのこと、全く未知の分野についても積極的に関わっていき、懐の深い、あらゆる業務に対応できる技術士として、スキルを向上させていきたくて思います。

(E-mail : Kimihito\_Ooyama@ni.smm.co.jp)

## 修習技術者の声

### 今後の抱負

やない ともこ  
**箭内 朋子**  
(化学(修習)・北九州)



#### 1. はじめに

私が携わっている仕事は化学分析です。ガラス器具と薬品を使った実験から機器分析・解析までの実務経験と分析・評価結果の顧客説明など技術サービスの経験を積んで、今は実務部門の技術支援と顧客からの分析・評価依頼に対する技術提案、新規分析法の企画を受け持っています。幅広い業種の顧客と技術的な打合せをする機会が多いことから、私自身の幅広い知識習得は欠かせないものとなっています。

また、時代を先取りする技術開発とものづくりに化学分析が不可欠であり、化学分析における技術展開の必要性を強く感じています。

技術士にはコンサルタントというイメージを持っており、将来、技術士となった私がどのような場

で活躍できるのか、活躍したいのかを述べてみます。

#### 2. 活躍の場面

##### (1) 研究開発（機能性材料の開発）

設計どおりの物質の生成確認のために、効率良く確度の高い手法を立案実行して目的を達成します。さらに物質が有する機能評価手法を提案し、開発品のトータルでの評価を提供できる環境を整備し、研究開発のスピードUPに貢献します。

##### (2) ものづくり

生産ラインでは品質管理が第一です。品質基準の要求レベルに合わせて、適切な分析手法を選択し生産コストを考慮した内容を提案していきます。工程トラブルでは、的確な状況判断の下、迅速に原因究明を行ない、再発防止策まで踏み込んだ対応によって生産性の高い現場を支援します。

#### 3. 目指すべき技術士像

目的達成のためにやるべきことを抽出し、優先順位をつけて確実に実行していく。多面的かつ一段高い視点で普通の業務や日常の社会動向を見ることで全体感のあるバランス感覚を持った志の高い技術士を目指したいと思っています。

(E-mail : t\_yanai@nske.co.jp)

### 修習技術士の資格を得て

かじい しょうた  
**梶井 翔太**  
(建設・宮崎)



私は、平成24年3月に大学を卒業し、JABEE認定制度により修習技術者の資格を得ました。

入社して早々、修習技術者となった私は、一つの不安を抱えました。それは「修習技術者の資格を取得してよかったのか？」ということです。社会人としての素養も備わっておらず、また私には実務経験がほとんどありません。試験を受けて合格された修習技術者は実務・経験を積んでいる方々が多く、同じ資格を持っていても、大きな差があります。資格取得に対して不安に思いながらも、私は次のように考えました。それは修習技術者という資格は、技術だけが求められているのではないということです。もちろん技術者である以上、技術も持ち合わせていなければなりません。しかし大学卒業と同時に修習技術者となった意味は、若いうちから一人の技術者

であるという自覚を持ち、また技術者としての品位・倫理観を身に付けるためではないかと考えました。「修習技術者」の意味を考えることで、私の不安は解消され、「技術士」の資格取得に向けて日々精進していきたいと考えるようになりました。

私はまだ技術士第二次試験を受けるための実務経験が不足していますが、受験資格を得るまでに、指導技術士の下で多くの実務を経験し、土木技術の知識を深めていくことで、技術士第二次試験に挑戦したいです。それと同時に、社会人としても成長していきたい、持続可能な社会の実現に貢献したいと考えています。

我が国は、2011年に東日本大震災が発生し、甚大な被害を受けました。また同時に、東日本大震災を通じて、土木技術者が復旧・復興に対して重要な役割を担っていることを改めて知りました。私の住む宮崎でも、南海トラフ巨大地震の影響が懸念されており、死者数は最大で4万2千人に上ると予想されています。このような状況下、現在も復旧・復興において中心となっている先輩土木技術者のような人材を目指し、災害に対しても迅速に行動できる人材になるためにも、日々技術研鑽に励んでいきたいと思っています。

(E-mail : s-kajii@kouwa-cnsl.co.jp)

## 私のチャレンジ

### 人生の仕上げ に向けて！

しん や し き かずあき  
**新屋敷 和明**  
(建設、総監、博士(工学)・鹿児島)



話器を手で塞ぎ、家内に用件だけ伝えて交替した。もちろん恩師と家内は一面識もない。話を聞いていると、家内が「判りました。今度の日曜日に下見に行きます」との返事。しまったと思いながらも、医者から強く勧められている散歩がとても苦手で、その一歩が踏み出せずにいた私であるから、これを機会に犬に引っ張られながら体力作りをやろうと誓った瞬間であった。

#### 1. 近況

“技術士だより93号”の発行日が、平成24年10月15日とのことであるから、ちょうど62歳の誕生日を迎えた日となる。還暦記念に学位取得を目指して地元の理工学研究科後期博士課程に入学したときのガッツはどこに消えたのか？このところどうも元気がない。周りに「歳のせいだよ、いつまでも元気でいてもらっては若者に悪いよ」と慰めを言われる。納得のいかない私は、徹底的にその原因を追究しようと総合病院に行った。答えは血液中に隠されていた。高血糖、特発性血小板減少性紫斑病、高尿酸、高LDLコレステロール、加えてメニエル病、睡眠時無呼吸症候群、神経因性低緊張性膀胱、薬害性アレルギー等々枚挙に遑がない。とりあえず命に関わる病気はないので、チャレンジと言うには大袈裟であるが、ここひと月の間に3つの目標を立てたばかりであるので、会員諸兄に宣言のうえ実行に移したい。

#### 2. メタボ対策

今年5月の連休に中学時代の級友から「恩師に逆家庭訪問をしよう」と持ちかけられ、手土産は級友が、私はアポイント取りと運転を担当することになり、3恩師の自宅を訪問した。概ね2時間ずつ50年前の話題で泣いたり笑ったり、今更ながら頭を垂れたりして有意義な1日を過ごした。それから3ヶ月になろうとする頃、うち一人の恩師から電話が入った。「先日話したように、私はボランティアで捨て犬、捨て猫、迷子動物を飼い、人づてに里親を捜している。この度、パピヨンというかわいい小形犬が手に入った。是非貴殿に飼って欲しい」とのことである。動物と言えば、中学の頃まで猫から牛まで多様に飼っていた。しかし、病気や事故で何匹も悲しい場面を見て過ごしたため、さすがにあの頃と同じ悲しい思いをしたくないからと丁重にお断りしたつもりであったが、家内と電話を代わってくれとのこと、送

#### 3. 震災復興事業への参加準備

昨年3月11日、東北地方太平洋沖地震が発生し、地震と津波により未曾有の被害をもたらした。膨大な量の瓦礫と放射能汚染の影響で、本格復興が始まったとの情報はなかなか伝わって来ない。一方で専門技術者不足も深刻な問題であると聞いている。1995年に発生した兵庫県南部地震でも叶わなかったことであるが、今日まで40年間培ってきた地盤技術(土質調査、盛土計画・施工監理、地盤改良の設計・施工監理)を何とか活かしたいものと考え、知人経由で履歴書を提出しているが、回答がない。還暦以上は要らないということなのか、それともまだ受け入れ体勢が整っていないということなのか。とにかく東北行きに向けた体力と気力作りをしながら待機モードに入っている今日である。

#### 4. 土木関連副読本

地元の大学と土木系専門学校で週に数時間教壇に立って12年になる。科目は「土木工学概論」「土木施工法」「土質工学」「道路工学」であるが、共通して言えることは、指定されたテキストだけでは自分自身が納得できる講義を進めることはできない。そこで、毎回1-Net、規準書、専門書を駆使して参考資料を準備するのだが、その量がバカにならないほど蓄積された。先の2チャレンジも重要であるが、そろそろ一冊の副読本としてまとめる時期がきているような気がする。私は軟弱地盤対策をライフワークと考えており、そのBibleとでもいうべき道路土工-軟弱地盤対策工指針-が26年振りに大改訂される。これを機に、これまでの現場体験を含めた土木関連副読本を完成させる計画である。

(E-mail : wazze-yassenbo@izm.bbq.jp)

## 協賛会員の声

### 希望の持てる建設 コンサルタントへ

日本地研株式会社  
せんだ かつや  
**撰田 克哉**  
(応用理学・福岡)



弊社は昭和30年創業の地質調査を主として測量・建設コンサルタントおよび建設業（地すべり対策工事、のり面工事など）を営んでおり、調査・設計から工事まで専門の技術力を活かして地域に密着した社会資本の整備、維持補修等に貢献して行きたいと思っています。特に、今後はこれまで建設してきた社会資本の維持管理や自然災害に対する防災事業が増加するものと予想されるため専門知識を活かしつつ新技術の導入や開発に取り組んでおります。

このような中で企業内技術士の数は25名になり、ここ数年間で若手技術者の取得者が増加しています。この背景には公共事業が減少し、入札制度の改革などで高い技術力や倫理観を持った技術者が要求され

ていることを社員が自覚している現れだと思えます。この傾向は他社でも同じことと思えます。しかし、建設業に携わる者は幅広い知識と経験を要することから専門分野のみでなく多くの関連する技術を学ぶ必要があると感じます。このことは経済的で最適な成果品へ繋がり設計ミス防止にも大切なことです。一方で、技術社員の高齢化も進んでいますので若手技術者への技術継承と外部の技術講習会等への参加をさせて品質の高い成果品を発注者に提供するように心掛けております。

また、近年の公共事業の減少、これに伴う業者間の価格競争による予定価格に対する落札率の低下は企業の経営を圧迫しており、さらには評価点アップを目指した過度なサービス業務など人材不足の中で業務に対する責任と時間外労働が増え技術者への肉体的、精神的負担を強いられているのが現状です。このような課題を改善していくには各種協会や団体の協力が必要であり、今後とも日本技術士会のご支援、ご指導をお願いいたします。

(E-mail : senda@chiken.co.jp)

### 地域社会とともに

(株)東九州コンサルタント  
ひだか ひろみ  
設計部 **日高 浩美**  
(宮崎)



我が社は宮崎県延岡市に昭和43年3月25日創業し、「株式会社延岡測量設計コンサルタント」を経て「株式会社東九州コンサルタント」に社名変更し、現在社員23名で様々なボランティア活動を含め、技術においても地域社会の貢献に日々努めております。

登録業種は、建設コンサルタント、測量業、地質調査業、補償コンサルタントで、主に国や県、市町村の多様な公共事業に携わっております。

平成20年に宮崎支店を新設し、本社に技術管理室を設け「業務工程管理」、「照査体制の強化」、「ISOマニュアルに準拠した品質管理」、「業務着手時およ

び納品前の社内プレゼンテーション」の実践によりさらなる顧客の満足と信頼を得る品質の提供を目指しております。

この技術管理室の設置および社内でのプレゼンテーションにより「工程管理能力」、「品質管理能力」、「コミュニケーション力」は高い評価を得てきています。

社員教育として、講習会、研修会へ積極的に参加し、月1回の持ち回りによる勉強会、技術士をリーダーとした勉強会を実施し、資格取得と業務の品質向上に取り組んでおります。現在4名が技術士による指導、添削により技術士の資格取得に向け技術の研鑽と自己啓発によりスキルアップに努めているところです。

最後に、これからも人がより快適で安心して暮らせる環境にやさしい地域社会づくりの実現に地域の建設コンサルタントとして尽力してまいります。

(E-mail : hkc-se@higasi-con.co.jp)

## 協賛会員の声

日進コンサルタント株式会社

設計部次長 **Sho Hiroki**  
**鐘 廣喜**

(総合技術監理、建設、下水道・大分)



日進コンサルタント株式会社は大分県中津市の地場会社で、今年創立41年目を迎えています。業務は主に、河川・砂防・道路・橋梁・一般構造物・下水・環境等の設計業務、測量・補償等の調査業務、GIS・ハザードマップ・ファイリング等の情報処理業務等があります。

弊社は近年社会情勢の変化に答えるべく、重点的に、防災減災・環境保全・維持管理分野に力を入れております。そのための社員教育、人材確保、技術営業を積極的に行った成果、近年その効果が徐々に現れております。また、弊社はコンサルタントとしての技術力の向上を重視し、日ごろから社員の技術教育、発注者への積極的な提案、新技術の導入及び開発、現場で発生した各種難問難題への積極的な取り組み、地場会社こそできる迅速な対応などで、発

注者の多大な信頼を勝ち取っております。そのため、発注者からの技術相談が以前より増え、契約まで結び付けたことも増えるようになりました。

つい最近の九州北部豪雨災害で、大分県でも多くの地域が甚大な被害を受けました。一次、二次豪雨で、建物の浸水の外に、橋の落下・流失、道路の陥没、堤防の決壊等、空前の被害が広範囲に及んでいました。弊社もこれらの災害復旧のための測量・設計を一部担当しております。特にある河川堤防兼用国道は、数か所で計100m余りにも及ぶ全面崩壊で寸断された後の一週間の内に、役所と協議しながら、炎天下でも雨天でも実施する測量・地質調査から、連日深夜まで続ける工法選定・構造計算・図面作成・数量纏めまで全て終わらせ、工事を着手させることができました。これも被災住民を思い、総合的な技術力を駆使し、社員全員が一丸となって、一生懸命に頑張ったからだと思えます。その結果、寸断から僅か36日間で道路を開通させることができました。これからも国の9次(10月末)までの査定に向けて、測量・設計作業を進めております。

これからも建設業界は依然厳しい状況の中ではありますが、高度な技術力、確実且つ迅速な対応力、効率的な業務遂行力を持って地域社会への貢献、コンサルタント業界ないし社業の発展を図っていきたいと思えます。

## 第32回地域産学官と技術士との合同セミナーのご案内

一産学官連携による東九州地震・津波災害の防災・減災と復興対策—

開催日時：平成24年10月20日(土)9:00~17:00

開催場所：大分県労働福祉会館ソレイユ7F

(大分市中央町4-2-5、Tel:097-533-1211)

### ●基調講演

「南海トラフに関連する地震・津波発生の可能性」

大分大学名誉教授 理博 千田 昇氏

### ●第1部 意見発表

- ・「被害予測と災害復旧」その1  
地方自治体の被害予測、災害対策等報告  
都市インフラ、水産、農地、居住家屋等  
佐伯市、臼杵市、志布志市防災担当者
- ・「被害予測と災害復旧」その2  
地方自治体の被害予測、災害対策等報告  
都市インフラ、水産、農地、居住家屋等  
宮崎市防災担当者
- ・東九州地域の被災予測と復旧対策(仮題)  
国土交通省九州地方整備局防災課
- ・建設業界の復旧用建設機械の保有状況報告  
大分、宮崎、鹿児島各県建設業協会担当者

### ●第2部 パネルディスカッション

コメンテーター 千田 昇氏

(大分大学名誉教授、理博)

コーディネーター 矢ヶ部秀美氏

(技術士；建設・応用理学、工博)

パネラー 井上康志氏

(宮崎県県土整備部次長、技術士；建設・総合技術)

工藤宗治氏

(大分工業高等専門学校准教授)

冷川久敏氏

(技術士；水産・総合技術監理部門)

西井康浩氏(技術士；建設、工博)

### ●ポスターセッション(会場：セミナー会場付近)

#### ----- お詫びと訂正 -----

前号(92号)の中で下記の記載ミスがございましたので、お詫びし訂正させていただきます。

「研究会報告」の中で、勇秀忠(建設、総合技術監理・熊本)と記載しておりましたが、勇秀忠(建設・熊本)に訂正させていただきます。

また、会員ニュースの中で「正会員 宮永 安雄」、「正会員 庄山 尚芳」と記載しておりましたが、「準会員 宮永 安雄」、「準会員 庄山 尚芳」にそれぞれ訂正させていただきます。

## 火砕流台地における現場透水試験

よしだ ひろあき  
吉田 紘彬  
(応用理学・熊本)



まだ十分元気があった昭和53年頃、防衛庁の仕事で、大矢野原演習場の斜面崩壊等防災調査を実施したことがある。深さ1～1.5mのテストピットをスコップで掘削する際、壁面の節理から澄んだ水がスーと流れ落ちると、底部に乱さない土の山を残し、直径15cmのモールドに刃を付けて押し込もうとすると、採集しようとする土の表面に、割れ目が現れるのに悩まされた。このとき採集した不攪乱試料の強度試験とは別に、火砕流台地の透水試験について考えさせられた。対象土質は黒色～褐色火山灰質粘性土である。この土の透水性については、次のような資料がある。

「高遊原地区灌漑排水事業技術誌」より…繰り返した黒ボク・赤ボク(火山灰質粘性土)の透水係数は $10^{-6} \sim 10^{-7} \text{cm/sec}$ のオーダーで、現場における透水係数( $10^{-2} \sim 10^{-3} \text{cm/sec}$ )の $10^{-4}$ 倍であることから、切り返し転圧を行うことにより不透水性のブランケット材料として十分使用可能である。

「大津町高尾野地区調査報告書」より…黒ボク・赤ボクの地山の透水係数は一般に $10^{-4} \text{cm/sec}$ 程度を示すものが多く、攪乱すると1オーダー程度低下し実質的に不透水層とみなせる。

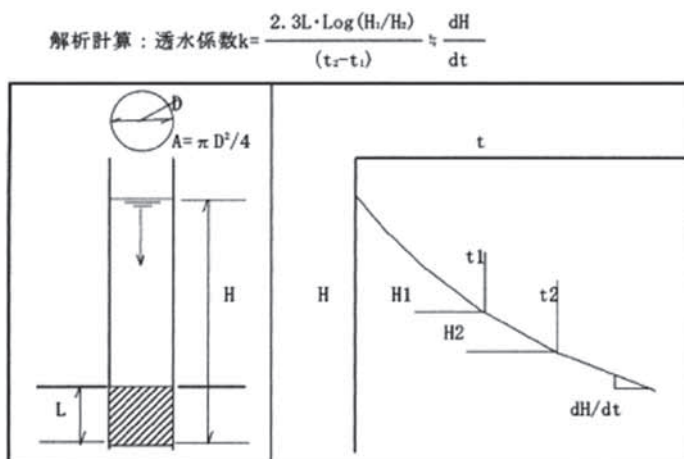
「阿蘇火山噴出物堆積斜面における地下水帯への雨水涵養の実態」—下津—より…火山灰土(黒ボク・

赤ボク)の表層部不飽和活性層における散水実験で、200mmの散水量を保水し、最終浸透能は15～20mm/hrであった。この値は、表土の飽和透水係数 $10^{-3} \sim 10^{-4} \text{cm/sec}$ にほぼ対応することになり、地下水涵養強度の上限を与えることになる。

このように、現地ではヘアークラックの影響を受けた火山灰質粘性土の透水性にはばらつきが多く、下記のような透水試験を多数実施して浸透性調整池の調査などで成果を上げてきた。

シンウォールチューブの刃先の絞りを半丸ヤスリで削り、地表に立てたら、上面に板を当て、カケヤで1打した後、水を注ぎ水位低下の速度を測るものである。水位が地面に到達したとき動水勾配は $H/L=1$ と見なせることから、透水係数は $k=dH/dt$ (減水速度)となり、一般に水田で使われる1日の減水深は、蒸発量を除けば透水係数と言うことになる。ちなみに、減水深20mmは $k=2/(1440 \times 60)=2.31 \times 10^{-5} \text{cm/sec}$ となる。最後に、土研式透水試験法は都内の業者が持ち込んだもので、オーソライズされたものではない。地方に合った試験方法を採用すべきと当時の技官からお聞きしている。

(E-mail : ouyou@dc.mbn.or.jp)





# 九州新幹線新玉名駅前広場の整備



さかぐち のぶ お  
坂口 信夫 (建設、総合技術監理・熊本)

## 1. 玉名市の概要

玉名市は熊本県北西部に位置し、南北16km、東西15km、面積152km<sup>2</sup>で、周囲を小岱山、金峰山系の山々に囲まれ、中央を一級河川菊池川が流れ、有明海に注いでいる。

玉名地方は、縄文時代から天恵の地として知られ、弥生時代や古墳時代には大陸と交流を持っていた。その後荘園が発達し農業や産業が興りこの地域の中心地となった。戦国時代は争奪の地となったが、加藤清正の入国以降、治水や干拓により広大な新田ができ、穀倉地帯として発展した。その後、細川氏の治世になると文化経済商業の中心として栄え、肥後5ヶ町に数えられた。明治以降は、米の生産向上や養蚕の振興、鉄道の開通などにより、県北の中心地として発展してきた。市内には玉名温泉や「草枕」にゆかりの小天温泉があり、米や野菜、果実、海苔などの生産が盛んである。

## 2. 玉名市のまちづくり

市の中心市街地は、菊池川右岸に江戸時代から菊池川流域の米や物産の集積地として栄え、大坂との交流も盛んであった川港都市「高瀬」に起源がある。明治以降は、物流が水運から鉄道にかわり繁栄は薄れたが、商業活動は盛んで、県北地域の中心都市として発展してきた。しかし、近年は郊外への住宅地移転や商業施設の進出の伴い、中心市街地の空洞化が顕著である。

## 3. 新玉名駅と駅前広場

九州新幹線新玉名駅は、在来線鹿児島本線の玉名駅北東約3kmに立地する単独駅で、熊本県北地域の広域駅として位置づけられた。熊本市と大牟田市からのアクセス道路については国道208号バイパスを国土交通省に、山鹿市や菊池市、阿蘇方面からのアクセス道路については熊本県道事業で対応していたが新幹線開業までに開通できた。

玉名市は新駅周辺整備を担当し、平成14年3月に新駅を中心とした主要道路で囲まれた約35haの整備構想を立案した。しかし、新駅周辺が農業振興地域の水田地帯であり、埋蔵文化財が多数存在するた

め発掘調査や開発に対する地権者の合意形成、諸手続きなどに時間を要するため、平成23年3月の新幹線開業予定に間に合うよう駅前広場を先行して整備することとした。

## 4. 新玉名駅前広場の概要

駅前広場は面積約4haで、中心市街方面のメイン南広場と県北方面のサブ北広場を整備した。また、主な施設は県道からのアプローチ道路南北2路線、駅前ロータリー南北2箇所、駐車場(257台収用)、公園緑地、観光交流施設がある。

整備にあたっては、アプローチ道路、駅前ロータリーを道路事業(道路交付金事業)で、駐車場、公園緑地、観光交流施設を都市計画事業(まちづくり交付金事業)にて対応し新幹線開業に間に合わせる事ができた。

## 5. 現状と今後の課題

平成23年3月12日に九州新幹線全線が開業したが、震災翌日のため予定していたイベントは全て自粛した。開業から約1年半を経過し、新玉名駅の1日当たり乗降客は約千人で、観光交流施設の利用も順調である。しかし、駐車場を無料としているため春の連休や夏休みに著しい混雑が発生し、今後適切な駐車場対策を検討する必要がある。また、最近では、新駅周辺に商業施設が進出しつつあり、この地域の将来像に基づき、残された構想区域に民間施設の誘導を図ることができるような施策を展開していきたい。

(玉名市建設部)



(新玉名駅前広場と主要道路に囲まれた構想区域写真)

理事会報告

公益社団法人日本技術士会  
理事 まつばら よしなお 松原 好直  
(上下水道・北九州)



平成24年度第2回理事会は、7月12日に開催されました。今回は事前に配布された【I】第1回(5月10日開催)理事会議事録の確認、【II】審議事項：3件、【III】報告事項：14件があり、その資料は九州本部にて閲覧可能です。主要な報告事項は次の通りです。

- (1)委員会委員の異動について、次の委員が承認されました。(九州本部のみ抜粋・敬称略)
  - ・CPD実行委員会(委嘱)久保川孝俊(退任)長野 義次
  - ・防災支援委員会(委嘱)矢ヶ部秀美(退任)甲斐 忠義
- (2)会員数(H24年5月末日現在)
  - ・正会員：14,282人      ・準会員：3,450人
  - ・賛助会員：161会員
- (3)平成24年度技術士第二次試験申込数

( )内は前年の数値

技術部門	部門別計	福岡会場	備考
01~20部門	27,984	2,813	機械~原子力・放射線
21	4,859	614	総合技術監理
計	32,843(34,276)	3,427(3,507)	

なお、同試験は8月4日~5日に終了しました。

\*技術士試験の見直しについて(抜粋・案)

平成24年5月23日、科学技術・学術審議会技術士分科会に「制度検討特別委員会」が設置されました。その目的は、多くの優秀な技術者の技術士資格の取得を促し、技術士制度の更なる普及・拡大を図るために見直しを図る。ことで、その主な見直し概要(案)を記載しました。

【第一次試験】

- (1)基礎科目および共通科目
  - ・共通科目は廃止する。
  - ・基礎科目は、科学技術全般にわたる基礎的学識を確認する試験とし、大学卒業程度の基本的な知識から出題する。また、試験の難易度の安定

化を図る。

(2)専門科目

現行の出題範囲は変えないこととし、各技術部門の基礎的な分野に出題を重点化する。また、試験の難易度の安定化を図る。

(3)免除

見直し後の基礎科目の姿を踏まえて、それに対応する免除の在り方及びその範囲を引き続き検討する。JABEE認定修士課程について、第一次試験との同等性を確認した上で、第一次試験の免除の対象とする。

【第二次試験】

<総合技術監理部門を除く技術部門>

(1)筆記試験(必須科目)

筆記試験の必須科目を択一式とし、技術部門に係る専門知識を確認する。

(2)筆記試験(選択科目)

従来の選択科目については、回答数の2倍程度を出題数の目安とする。選択科目に課題解決能力を問う記述式試験を新設する。出題課題は2問程度とし、普遍的な課題からも出題する。

(3)技術的体験論文

技術的体験論文は廃止する。受験申込時に提出する業務経歴票について、技術的体験をより詳細に記載できる形式とする。

(4)口頭試験

経歴の確認、応用能力及び課題解決能力、技術者倫理、技術士制度の認識について問うこととする。技術者倫理については、実務を踏まえた諮問を重視する。

<総合技術監理部門>

総合技術監理部門の必須科目に関する口頭試験は、当該部門に求められる専門知識等を問うこととする。なお、技術的体験論文は廃止することとし、受験申込時に提出する業務経歴票について、技術的体験をより詳細に記載できる形式とする。

【技術部門・選択科目の見直し】

技術士を取り巻く環境の変化に合わせ、選択科目を時代のニーズに合ったものに見直すとともに、極端に受験者数が少ない科目については、その在り方を検討する必要がある。これにより更なる資格活用につながることを期待される。(現在96ある選択科目の総数を上回らないことと、今後2年(H25~H26FY)の受験者の動向を見て、受

験者数が極端に少ない選択科目は、他の選択科目との統廃合や内容の変更を検討することになりました)

#### 【実施時期】

試験方法の見直しについては、受験者への周知や準備の期間等を考慮し、平成25年度から実施する。(おことわり)理事会の議事録は月刊誌“技術士”＝

PE (IPEJ Journal) 等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、支部や地区に直結した大事なところのみを抜粋して九州本部～各地区(県)単位に報告しています。詳細な説明が必要な場合は声を掛けてください。

## 平成24年度第1回 地域本部長会議報告

九州本部長 かい ただよし  
**甲斐 忠義**  
(建設・福岡)



日 時：平成24年6月7日(木) 13:30～17:00

場 所：日本技術士会葺手第二ビル5階会議室

出席者：内村好会長、小林洋一副会長、末利鎌意副会長、高木謙一専務理事、西村文夫常務理事、横山治良常務理事、能登繁幸北海道副本部長、吉川謙造東北本部長、大谷政敬北陸本部長、辻喜礦中部本部長、福岡悟近畿本部長、近藤英樹中国本部長、加賀晃次四国本部長、甲斐忠義九州本部長、長野義次九州本部事務局長(議事録作成)  
会議議長(甲斐九州本部長担当)

### I 統括本部報告事項

(1)事務局から平田文利経理部長就任報告、埼玉、茨城、群馬、山梨、富山、千葉県技術士会設立祝賀会日程報告、平成24年度技術士第二次試験受験申込者数(速報)について報告。受験者は、全体では34,276から32,845約1,430の減少となった。

(2)総務委員会

①県支部役員の責務に関する規定制定の趣旨について説明(西村常務理事)

地域組織の設置運営に関する規則第10条1項は、役員の責務で技術士試験の受験指導を行う法人の役員を兼務しないなど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項は、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営む他の法人との混同を生じさせないなど公益社団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。

②地域本部特別顧問設置の提案及び「地域組織の運営についての詳細に関する規則」の審議は11

月完了予定(大谷小委員長)

(3)企画委員会

① CPD講演内容の収録と活用についてのお願い(西村常務理事)

(4)広報委員会

①月刊『技術士』特別号(平成25年1月号)原稿執筆依頼のお願い(西村常務理事)

(5)その他(高木専務理事)

・平成23年度事業報告書収支決算書報告

### II 地域本部提出議題

(1)北海道本部(能登副本部長)

①第47回北海道本部定期総会概要報告

②「第2回女性技術士の集い」開催結果概要報告

③第40回技術士全国大会(札幌)《大会テーマ》仮「北の大地から明日の日本を拓く」報告

(2)東北本部(吉川本部長)

①東北6県における県支部設立の進捗状況

・宮城、青森、秋田、山形、福島の5県は設立完了。岩手県支部は来年度を予定する。

②東日本大震災に対する支援活動の成果と見通しについて

4月19日からの3日間と、5月25日に、大元防災会議議長、山口副議長らと、4月以降に開設された復興庁およびJST(科学技術振興機構)の仙台事務所を訪問した。

技術士会の支援者リストと取組みは評価されたが、副市長・町長クラスの高いレベルで、行政のトップにアドバイスできる人材の長期的に駐在を要望された。

③国際会議(世界防災閣僚会議in仙台)への参加予定報告(7月3日4日開催)

(3)北陸本部(大谷本部長)

①地域本部の事務所維持費、予算執行の月次管理の徹底についての検討を要望

②WEB会議のハードの拡充及び質的改善について北陸本部の取り組みを報告

(4)中部本部(辻本部長)

年次大会（5月26日）開催、第42回日韓技術士会議予定（10月17日）報告。

(5)近畿本部(福岡本部長)

①第39回技術士全国大会(大阪)開催の参加案内について(お願い)

②2012日中科学技術シンポジウム(上海)開催報告

・揚子江中洲エコアイランド（崇明島）視察。参加者20名

(6)中国本部(近藤本部長)

①岡山県支部設立日程報告

②第18回西日本技術士研究・業績発表年次大会

(11月16日)への論文募集依頼

(7)四国本部(加賀本部長)

① 総会、合格祝賀会報告（6月16日、高知会場）

② JABEEへの技術士制度説明会開催（5月22日に高知大学農学部）

(8)九州本部(甲斐本部長)

①第32回地域産官学と技術士との合同セミナー開催予定報告

②地域本部の決済番号表示について事務局での全本部実施状況調査のお願い

次回地域本部長会議開催

平成24年10月2日(火) 担当：東北本部

## 九州本部近況

### みどり部会 研修会報告

みどり部会長 たなか こういち  
**田中 孝一**  
(森林・福岡)



みどり部会の「美しい村づくりの研究（農業部門担当）」の研修会について報告いたします。昨年は都合によりできませんでした。今年は佐賀県唐津市及び伊万里市で現地を主体に実施しました。

参加者は15名とやや少なめですが、農業の他建設、上下水道、環境、森林部門からも参加いただきました。

午前中は「虹ノ松原保全事業について」と題し、佐賀大学名誉教授の田中先生が現地を散策しながら講演されました。虹ノ松原は三保の松原、気比の松原とともに日本3大松原の一つとされていますが面積が230haと他の2箇所（30ha程度）に比べて広大で、樹齡、砂浜、玄界灘などと合わせ、まさに白砂青松の日本一の松原です。

松が他の樹木が育たない砂浜や噴火跡地などでもいち早く育つ一方、落葉、落枝等が堆積し富栄養化すると他の常緑広葉樹に被圧され次第に衰退していくことなどを一緒に歩きながら説明されました。実際に広葉樹を除去し、丁寧に松葉かきをした箇所とそうでない箇所の松林を比べると、その違いが良く分かります。このほか松林にできる松露の話などを

聞きながら、数キロを歩き、日本一の松林を維持するには大変な労力が必要であることが理解できました。田中先生他、虹ノ松原健全事業に携わっておられる方々の活動に敬意を表します。

昼食後は「上場農水水管理システム再編」と題し、佐賀県唐津農林事務所の江里口副所長他担当の方から説明を受けました。当か所は昭和48年に開始され平成14年に完工した約4000haの受益面積を持つ国営の総合かんがい排水事業です。ダムや水路などの耐用年数に比べると、給排水システムを構築する機器類は最新のものでも耐用年数は10年程度ということです。必要な部品もその後10年程度で生産が中止され、定期的なシステムの再編が必要となります。この地区のシステム再編事業が同様な事例の先駆けとなることを期待します。

最後は「伊万里なし、ぶどう、伊万里牛のブランド化」と題し、JA伊万里の松尾氏係長、伊万里市役所の富岡氏から説明を受けました。佐賀県は農水産物のブランド化に成功した事例が多く（竹崎カニ、呼子のイカ等）佐賀牛（伊万里牛）もその一つで興味深く拝聴しましたが、やはり品質と量を確保するため様々な努力をされておられます。以上本研修会は現地主体で対象がバラエティに富み充実していたと思います。

最後になりますが、研修会のお世話をいただきました小出副本部長、長野理事、佐賀県の樋渡技術士他の皆様に厚く御礼申し上げます。ありがとうございました。

## 平成24年度九州本部 第2回CPD(A部門)

研修委員長 くぼかわ たかとし  
**久保川 孝俊**  
(建設、総合技術監理・福岡)



平成24年7月21日(土)福岡商工会議所ビルにおいて標記CPDが実施された。出席者は101名で4題の課題区分其々の講演内容が充実しており、参加者の満足のいく講演であったと思われる。

1：A-11「博多湾に神風は吹いたか」講師：西日本技術開発(株)土木本部部長 松嶋憲明氏

著作の中から元寇襲来をテーマとし、文永の役の「神風」について教科書出版社により記述が異なっていることや、国内外の古文書や日記などを細解き、神風ではなく寒冷前線の通過に伴う“強風”と“風向の急変”が原因と解釈されるなど、史実を気象学的に分析された“目からうろこ”の講演であった。

2：A-05「新・土地改良長期計画について」講師：農水省農村振興局整備部課長補佐 横田憲一郎氏  
“食を支える水と土の再生・創造”をキーワードに、

策定の背景・数値目標の根拠等も示しながら、農地の大区画化等による体質改善や水利施設の長寿命化施策、災害に強い食糧基地としての農村環境の再生・創造、など、新施策の詳細までを分かりやすく紹介された。

3：A-04「“OPERA”での有機光エレクトロニクスの最新の研究動向」講師：九州大学工学院教授 安達千波矢氏

有機ELの原理の説明から始まり、第1世代の蛍光材料からリン光材料へ、2010年には新素材開発の成功が紹介され、発光材料の進化に伴うディスプレイ等へのアジア企業勢の参入に対し日本企業の出遅れが指摘された。液晶TVとの映像比較では有機ELの映像の鮮明さに感動すらおぼえた。

4：A-02「原子力とは何か」講師：九州工業大学客員教授 金氏顯氏

1970年からの輸入と国産化に始まった原子力発電所建設の歩みと様々な故障・事故等に対する管理・検査技術や改良開発・補修技術の進歩・安全性への取り組みなど、また福島事故の技術的原因と再発防止策や、九州の原発と福島原発では軽水炉の仕組みが異なる事などが力説された。

## 熊本地区CPD予定

広報委員 いさみ ひてただ  
**勇 秀忠**  
(建設・熊本)



平成24年10月5日(金)、熊本テルサ3Fたい樹において「第1回コンクリート技術講習会」を熊本県コンクリート診断士会と共催で実施します。当日の受付は午前8時45分からで、講演は午前9時開始の午後4時に終了です。尚、土木学会からCPD5.7時間を取得しています。以下に講習会の講師名と題目等を紹介いたします。

### 1. 基調講演

熊本大学大学院准教授 重石 光弘氏「コンクリート材料の環境負荷低減化」

2. 大同塗装(株) 水谷 真也氏「コンクリート補修材、表面含浸材(シラン系)について」

3. (株)旭技研コンサルタント 田 一幸氏「コンクリートの初期欠陥と耐久性」

4. (株)大進コンサルタント 勇 秀忠氏「国土交通省 微破壊・非破壊試験によるコンクリートの品質

### 管理」

基調講演をされる熊本大学大学院准教授の重石光弘先生は熊本県コンクリート診断士会の技術顧問です。

熊本県コンクリート診断士会のPRをするわけではありませんが、少し以下に紹介します。

活動目的は、コンクリート構造物の調査、診断技術を有するコンクリート診断士等の研究・研鑽などの支援及び人材育成(教育)と同時に今後のインフラの維持保全を図るための、コンクリート構造物の調査・診断に係る事業等を行い、もって県民の安全・福祉に寄与することを目的とする。

次に活動内容は、既知技術の共有と新規技術の研究・開発、熟練技術の継承などに注力すると同時に、環境保全を目的とした新たな技術への研究や開発に努める。また、第三者的な立場での構造物への診断や評価を支援しながら社会に貢献する。

第1回コンクリート技術講習会の共催で多くの技術者への新たな知見などを提供できれば熊本県技術士会としても今後の活動等にも少なからず影響を与えるものと考え、技術士各位の研鑽向上にも資するものと思われ、無事終わるように支援したいと思います。

# 研究会報告

## 木材利用研究会 (佐賀)活動報告

会長 みやぞえ かずゆき **宮副 一之**  
(建設、総合技術監理・佐賀)



### 1. はじめに

佐賀沖積平野では、厚さ10～30mの非常に圧縮性の高い粘性土地盤が堆積している。当平野では、吉野ヶ里時代から社会基盤の基礎に木杭を活用してきた歴史がある。しかし、戦後の復興期・高度成長期からは、既製コンクリート先端支持杭が多く施工されており、路面段差が発生している例も多い。

近年、木杭利用も復活しつつあるが、その計画にあたっては、設計手法にバラツキが多くその手法の確立が望まれていた。このような背景の中、佐賀県県土づくり本部、(社)佐賀県県土づくりコンサルタンツ協会、(財)佐賀県土木建築技術協会、佐賀大学低平地沿岸海域研究センターの官学民技術者による木材利用研究会(佐賀)を立ち上げ、「木杭－底盤系基礎マニュアル」を出版するとともに現場試験や基礎研究を行ない、軟弱地盤への木材利用による低平地と里山の連携、間伐材の有効利用による森林保全と防災、森林産業振興、地球環境への配慮、を貢献目標に、1回/月活動している。

### 2. 活動内容

これまでの活動内容を要約列記すると表－1の通りである。

表－1. 木材利用研究会(佐賀)の活動内容

活動年	活動内容
2003年	木材利用研究会の発足、研究方針検討
2005年	水路用ボックスカルバートの木杭－底盤系基礎～設計マニュアル(第1版)発行
2005年	佐賀幹線水路の木杭引き抜きによる強度試験
2006年	樋門基礎に45年間使われた木杭の現場載荷試験と強度試験

2007年	既設歩道部擁壁背面土の現場確認試験
2007年	木杭の末口径の頻度分布調査
2007年	木杭－底盤系基礎を用いたプレキャストL型擁壁の現場載荷試験
2008年	プレキャストL型擁壁(H≤2m)の木杭－底盤系基礎～設計マニュアル(第1版)発行
2009年～現在	ジオグリッド敷設によるL型擁壁木杭基礎の荷重均等化を目的とした現場実験
2009年	クリーク防災事業への木杭利用調査
2009年	水路用ボックスカルバートの木杭－底盤系基礎～設計マニュアル(改訂版)発行
2009年	木材利用シンポジウムin佐賀主催
2010年	クリーク防災事業の試験施工箇所への工法提案・試験施工
2010年	木材利用シンポジウムin福井参加・発表
2011年	第10回木材利用研究発表会発表(京都)
2011年	木杭－緩衝層システム研究開始

2012年度は、以下の内容で活動を行なっている。

- (1) 第1分科会  
木杭－底盤系基礎の沈下検討
- (2) 第2分科会  
木杭－緩衝層システム現場試験解析
- (3) 第3分科会  
クリーク防災事業への木材活用研究

### 3. おわりに

木材利用研究会(佐賀)活動は、来年度で10年目の節目を迎える。これからも技術者の連携、協働による研究を継続し、地域からの情報発信を続けていきたいと考えている。

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

## 青年技術士委員会

### 平成24年度夏休み小学生自由研究教室報告

青年技術士交流委員会

委員長 もちだ たくじ  
**持田 拓児**  
(建設・福岡)



平成24年8月18日(出)に、今年で5回目となる「小学生を対象とした夏休み親子自由研究教室」を実施しました。今年は「九州大学工学研究院 環境都市部門 環境流体力学研究室」の清野聡子准教授をはじめ日夜研究を行っている皆様にご協力を頂き、今津干潟に生息する“生きた化石！カブトガニ”をはじめ、多種多様な生物を探し、その生態系などについて、子供たち一人一人が体験し、夏休みの宿題を完成させよう！という企画にしました。

この自由研究教室の開催趣旨は、子供達の科学技術に対する興味の減少が技術者の減少に繋がっているとの考えから、我々技術士で何かできる事がない

かと5年前より始めたものです。参加者の募集方法は、新聞記事への掲載、過去の参加者へ連絡、青年委員会のメンバーによる地域団体への口コミ等で行いました。今回の参加者は、一般応募者33名、青年委員会12名、九州大学・その他から6名となりました。

当日は、九州大学伊都キャンパスにて集合・解散とし、今津干潟までの往復には九州大学の大型バスを利用させていただきました。今津干潟では満潮時から潮が引きだす時間帯をねらい、ぬかるんだ状態で観察に入りました。全員で30数匹というカブトガニの幼生を見つけることができ、子供達だけでなく私たち大人も大興奮の観察会となりました。その後、中津湾で採取されたカブトガニの成体3匹を見せてもらい、メカニクな体の構造を目の前で見る事ができ、貴重な体験をすることができました。

親子の触れ合いを通して学ぶことも多く、子供たちが少しでも科学技術に興味を持ってもらうことが、私たち技術士(技術者)の責務であると考えます。今後も社会貢献活動の一環として継続していきますので、多くの方のご協力をよろしくお願いいたします。



## 会員ニュース

### ☆(社)日本技術士会(九州支部)入会

〈平成24年4月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡 正会員	奥山 圭一	航空・宇宙	九州工業大学工学部総合システム工学科
福岡 正会員	岡田 直士	電気電子	株式会社九電工エコ事業推進本部エネルギー事業部
福岡 正会員	徳岡 順治	電気電子	西部ガス(株)産業開発部
鹿児島 正会員	樋木 信彦	電気電子	株式会社西米設備事務所
熊本 正会員	吉井 章	電気電子	有限会社中央総合設備技術部
福岡 正会員	中野 正大	金属	株式会社高田工業所技術本部技術部
福岡 正会員	荒井 知久	建設	株式会社オリエンタルコンサルタンツSC事業本部九州支店技術部
福岡 正会員	岩崎 征夫	建設	株式会社ライテック福岡事務所
大分 正会員	衛藤 英二	建設	大分県臼杵土木事務所
福岡 正会員	小林 泉一	建設	株式会社五省コンサルタント設計グループ

福岡 正会員	谷口 徹也	建設	西日本高速道路エンジニアリング九州株式会社調査設計第二部
福岡 正会員	中園 健一	建設	有限会社エーシーソーイング
福岡 正会員	橋本 芳章	建設	西日本技健株式会社技術部
福岡 正会員	藤塚 佳晃	建設	株式会社建設技術研究所九州支社タム部
佐賀 正会員	藤橋 健次	建設	コータ技研株式会社
長崎 正会員	前川 清隆	建設	(株)大島造船所鉄構事業部鉄構部
福岡 正会員	梶原 俊輔	上下水道	株式会社九州設備公社那珂事業所
福岡 正会員	塚本 幸一	上下水道	AGCエンジニアリング株式会社西日本支店福岡営業所
鹿児島 正会員	中村 成孝	上下水道	理水化学株式会社南九州支店
福岡 正会員	村里祐次郎	上下水道	富洋設計(株)九州支社
福岡 正会員	小田原一浩	衛生工学	株式会社九電工技術本部空調管設計部

福 岡 正会員 木村 哲明 衛生工学：株式会社九電工空調管設計部  
 福 岡 正会員 坂元 義人 衛生工学：株式会社九電工エネルギー事業部  
 鹿児島 正会員 芝生 大祐 農 業：株式会社稲盛機工店工事部  
 福 岡 正会員 平山 基裕 農 業：サンクスエンジニアリング株式会社  
 福 岡 正会員 渡辺 正人 農 業：福岡県土地改良事業団体連合会総務部  
 福 岡 正会員 姜 忠男 応用理学：計測検査株式会社技術部  
 大 分 正会員 林 幸一郎 応用理学：応用地質株式会社九州支社大分営業所  
 佐 賀 準会員 吉川 聡 機 械：王子エンジニアリング株式会社  
 福 岡 準会員 田中 雅敏 電気電子：九州電力株式会社熊本電力センター送電グループ  
 長 崎 準会員 大坪 雅人 建 設：株式会社マリタイム・プランニング  
 福 岡 準会員 酒井 高明 情報工学：新日本製鉄株式会社八幡製鉄所設備部  
 福 岡 準会員 塚本 幸一 環 境：AGCエンジニアリング株式会社西日本支店福岡営業所  
 熊 本 準会員 吉井 章 環 境：有限会社中央総合設備技術部

(平成24年 5月)

(所在地)(区分) (氏名) (部門) (勤務先)  
 福 岡 正会員 大串 圭二 機 械：新日鉄エンジニアリング株式会社製鉄プラント事業部  
 福 岡 正会員 洲上 義弘 電気電子：(株)九電工技術本部電気設計部  
 福 岡 正会員 井上 修治 建 設：有限会社アイブラン構造部  
 大 分 正会員 河津 洋一 建 設：協同エンジニアリング株式会社  
 佐 賀 正会員 田中 俊 建 設：株式会社精工コンサルタント  
 福 岡 正会員 富田 功 建 設：株式会社建設技術研究所九州総合技術監理 支社ダム部  
 福 岡 正会員 西青木 英 建 設：シーアンドエスエンジニアリング株式会社技術部  
 熊 本 正会員 福田 文幸 上下水道：九州テクニカルメンテナンス株式会社事業部  
 熊 本 正会員 奥村 宗隆 森 林：株式会社タイセイブラン技術部  
 福 岡 正会員 田中與志隆 環 境：三井金属九州機工株式会社環境安全統括室  
 熊 本 準会員 奥村 宗隆 建 設：株式会社タイセイブラン技術部  
 熊 本 準会員 渡邊 浩年 建 設：日本振興(株)東京支店  
 福 岡 準会員 池末 智史 環 境：

## 協 賛 会 員

..... [福 岡] .....

(株)エスケイエンジニアリング  
 (株)カミナガ  
 (株)建設環境研究所九州支社  
 (株)サンコンサル  
 ジェイエシーエンジニアリング(株)九州支店  
 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  
 東邦地下工機(株)  
 西日本技術開発(株)  
 西日本コントラクト(株)  
 日鉄鋳コンサルタント(株)九州支店  
 日本工営(株)福岡支店  
 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)唯設計事務所

..... [北九州] .....

山九(株)  
 (株)太平設計  
 (株)都市開発コンサルタント  
 (株)松尾設計  
 ..... [佐 賀] .....

九州技術開発(株)  
 (株)九州構造設計  
 (株)コスモエンジニアリング  
 新栄地研(株)  
 (株)親和コンサルタント  
 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)  
 ダイエーコンサルタント(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)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  
 ..... [鹿 児 島] .....

(株)久永コンサルタント

## 編 集 後 記

今年7月の九州北部豪雨は、甚大な被害をもたらした、改めて自然の猛威を身近に感じました。被災された方々にお見舞い申し上げます。

さて、10月20日には大分で第32回地域産学官と技術士との合同セミナーがあります。テーマは、私たちの身近な問題である「防災・減災」です。他山の火事ではなく、「明日はわが身」と思い、セミナーに参加し研鑽されては如何でしょうか。

この夏のロンドンオリンピックでは、女性の飛躍が目覚しく、女性のパワーを感じました。今や女性の活躍の場は様々な方面に広がっています。技術士会九州本部においても女性のパワーが益々求められています。積極的な参加を期待しています。(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