

技術士だより

(社) 日本技術士会九州支部秋季号<第81号>(平成21年10月15日発行)

巻頭言

ワン フレーズ

九州支部 副支部長 **小出 剛**
(農業・福岡)



「♪♪エコカーだけに、エコヒイキ?♪♪」軽妙なテレビCMが受けていた。
多感な少年時代に「えこひいき」に少なからぬ迷惑を被った私には、耳障りの良くないCMである。
そもそも、昨年の原油高騰に起因し、自動車メーカー各社がそれぞれに進める「燃費削減＝エコ」に関連した政府の補助金政策等で、購買意欲をそそるためにオンエアさせた某メーカーの喧伝CMである。
自動車以外の家電製品にもエコポイント付加などの補助制度も創設され、低迷した自動車・家電産業の復興、牽いては日本のGNP押し上げにも一部寄与されたといわれる。この軽妙なワンフレーズCMは子供をはじめ大衆の中に溶け込んだ様である。
「風を読んで、ワンフレーズでの表現」は人の心をつかむには効果的な感じがする。かつての「郵政民営化!」「構造改革なくして成長なし!」など多種多様なキャッチコピーは小泉純一郎氏から発せられた。オバマ大統領の“We Can Do”は聴衆を沸かせ、「核廃絶」も同様に時宜を得たワンフレーズだ。しかし8月30日付産経新聞「論人」記事では、オバマ氏のことばとして「核廃絶は私の生きている間は無理だ」と語ったと云い、理想は崇高だが、そこに近付くためには現実感覚と用心深さが常に大切であろうことで結んでいる。
このことは、今何を言えば人の関心を最も呼ぶか―結果への期待は別としても心をつかむワンフレーズのことといえるが、一、社会環境の変化によって、効果的なワンフレーズは、常に流動する事も忘れてはならない。この8月末衆院選では「政権交代実現!」が、メディアによるセンセーショナルな響きも手伝って、民主党の大勝利に終わった。実現の効果は今後に期待されるが、見方を変えるとスタンドプレーの恐さを懸念される選挙でもあった。
さて、技術士会活動に目を転じると、今最も大切な事は「社会への技術士の更なる認知啓発と活用促進」であり、これに対する構えとして、「地域組織→(支部)→本部」の組織充実と活性化による、「是非共入会したい日本技術士会」に変容させる事であり、我が支部では21年度から甲斐忠義支部長が各担当役員の先頭に立ち、数多くの企画立案→実施に向けて総力戦を展開しつつあるところである。
具体的には、会員データベース作成と有効活用策、地区との連携強化策、産官学連携強化策、「科学技術とエコ」に関する活動面での関係機関との折衝、防災支援、理科支援、JABEE支援、地方自治体関連業務支援、CPD他の事業による会員の資質向上策、入会促進に関する策、本・支部主催事業への積極的参加策、等々多岐に渡る。これらは、冒頭のように「ワンフレーズ」で説明・解決可能な、単純なものではない。
私の担当の一部である「科学技術とエコ」に関する一例を挙げると、低炭素社会に貢献する石油代替エネルギー源として、太陽光、風力、電池、バイオマス、廃製品からレアメタル等のリサイクルのように実用段階に近い部門と水素自動車のように実用までには程遠く莫大な研究費を必要とする部門に大別される。
実用段階に近い部門でも系統の発電会社と電気メーカー、自動車メーカー間の協調など抜本的な問題があり、これらの課題解決後も、低炭素社会構築のはずが果たして、LCS(ライフサイクルアセスメント)としても充足可能か否かの検討も必要であろう。目下のところ、充電による電気自動車が実用の至近距離にあるが、確固たる実用化のためには、機械、電気、化学、情報、建設等、に関連する技術者が自己の組織内、組織間、他機関との利益相反を克服して、まさに産官学連携の下に進める必要がある。このためには、何はともあれ、謙虚さを基本に、本・支部活動への参画が重要である。謙虚さといえば、松原好直理事が日頃引用の「実るほど頭を垂れる稲穂かな」は、聞き馴れたものとはいえ、共感と親近おぼえるワンフレーズといえよう。

技術士のこれからのありかた

黒瀬 正行
(建設・長崎)



1、技術士の今昔

現代のグローバル化で、米国のリーマン・ブラザーズに端を発した未曾有の不景気の風を受けた資源小国、日本の経済基盤の弱さを改めて感じている。私が技術士に登録した48年前の昭和36年も低所得社会で経済復興、物づくり、技術革新、が大きく取り上げられ、貿易立国、技術立国の礎が築かれようとした時代であつた。その当時は、日本のインフラ整備を本格的に仕上げ列島改造ブームに乗り土木・建設系のインフラ技術を中心として、技術士は、国家的保障のあるやりがいのある職業で、社会的な地位も高くなっていった。そして、成熟した日本の経済は好景気の道をたどり世界第2位の経済発展を遂げてきた。

一方、今日の世界同時不況と日本の産業社会を概観すると、建設事業による昔のようなインフラ整備だけの技術革新では行き詰まりが散見され、世界が同じ産業構造化した方向に収斂して閉塞経済化していることも否めない。

今、いち早く日本の経済再生と好景気の風を呼び戻すためにも、技術士諸君が、今後は次期主力産業の融合化、高度化と環境・再生可能エネルギー等の革新的な新技術の創生を図る機会到来でもある。建設コンサルタントと産業系の技術士と国家戦略的技術政策を広く運用してコラボレーションし建設事業、農水産業等、海外産業等1次産業の高度産業化等を狙いとした産業系の技術士との連携体が不可欠であろうと気づいている。かようなことから、これからの技術士は、これまでにない新たな広い目線と認識を持って社会とのかかわりを持つようにしなければならないと考えここにその参考を述べてみた。

2、建設系の技術士は外に向けた産業開発系の視野を大切に

私は、本来冶金科出身の技術者ですが建設部門の技術士となって以来、科学の目を本当に大切にして中小企業の指導・支援もこまめにしてきましたので今日まで30件以上の特許を取得して産業界の基盤技術の涵養にも微力を捧げることができました。

また、そのような視点から、15年前より、九州の

環境産業等についても、それらの技術ポテンシャルの高いドイツMEO-NETとの産業技術交流を通して長崎県、(社)日本技術士会内プロジェクトチーム・CEクラブ(科学技術開発相談所当時22名の技術士チーム、江崎親教会長)に繋いで、九州から日本の技術立国、環境立国の種を撒き各県庁、K-RIP等に寄与しています。

3、技術士のありかた

技術士は高等な専門的応用能力を持って業務を行う技術者として、建設技術や科学技術の各分野において活躍しています。もとより、技術士資格は自分の能力を客観的に評価してもらった者に与えられる国家資格ではありますが、私的な認識では社会に保障された必要な技術者である事を特例法で認めたものではないと自覚しております。即ち、経験豊富な技術士が一般の不満足な未完成の技術、例えば、あと一歩でこれが出来ると我が技術は完成するが、それが出来ない為、困っている零細・中小企業、一般営業、製造業、及び家庭内等の課題・問題は、法律相談所より多くて、実態的な相談希望者は予想以上に多く技術士の出番があります。

今後の技術革新の秘訣は、技術士諸君の複合した技術であらゆる分野で苦労した技術を学問的根拠によって解決して上げることが肝要なのです。

産業界においても一般工員、技術員の方々がいるような技術側面に目を開きながらチャレンジされている場面で単に一部の技術に捉われることなく、広く物事をとらえて目利きのきいた開業技術士周辺との技術士間連携とが極めて必要になるものと確信しております。

4、おわりに

技術士は、社会貢献をとおして、自ら広範な問題に対応できる技術士像を自ら発信し、技術、技術者、技術士、の連携により職業的位置づけの体系化を行い、もつと、社会に受け入れやすいように努力すべきでしょう。(産業コンサルタント協会顧問)

月刊「技術士」(平成21年10月号)の『PEINTERVIEW』コーナーに黒瀬正行技術士の記事を掲載しています、ご覧下さい。(広報委員会)

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)



理事会は2ヶ月に1回の割合で該当の13:00～17:00の時間帯に開催される。出席者は、役員選挙で選出された理事30名(会長・副会長含)、監事2名および事務局から3名の理事(専務理事・常務理事)と若干の職員が参加される。

理事会に先立ち、事務局から常設委員会等で事前に検討された膨大な資料が送付(メール)されてくる。理事会はその議題に沿って、粛々と審議と報告等がされる。そのため理事会において、議論の余地は時間的制約から十分にできない印象である。これを理事として私が初出席した7月16日開催の“平成21年度第2回理事会”で要約すると、【I】平成21年度第1回および臨時理事会議事録の確認、【II】審議事項:7件(資料1～7)、【III】報告事項:11件(資料8～18)、【IV】その他:6件(資料・当日配布)等があり、目一杯の状況である。なお、資料は、支部にて閲覧可能です。

そのため理事としての使命、支部の課題(地方の声)を中央に届けるために、同じ意見を持つ理事の結集が大事な一步と考えました。よって、中央選出の有志の理事と地方選出の全理事:

末利てつ副会長(近畿)、岸波輝夫理事(東北)、武山正人理事(中四国)、能登繁幸理事(北海道)、屋敷弘理事(北陸)、渡邊好哲理事(中部)、松原(九州):が該当日の午前中に課題を持ち寄り、自由に討論し対策等を話し合う昼食会の開催が決定されたことを報告します。これは理事会後のフリー時間に決定されたもので、可能な限りロビー情報収集に努めたく考えています。

(おことわり)

従前は、この“技術士だより”の紙面の4ページ近くを割いて、本部近況(理事会等報告)として中央・本部情勢をご報告していました。ところが、議事録については月刊誌“技術士”=PE(IPEJ Journal)に詳細に記載されていますし、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。貴重な紙面でもございますので、支部長等と相談の結果、今後は議事録の記載事項は省略し支部に直結した大事などところのみを抜粋して報告します。なお、九州支部における定時報告はきっちり行います。また、各地区等で説明が必要な場合は声を掛けてください。

会員の社会貢献活動への取組み

—まずは会員データベース作成から—

支部長 **甲斐 忠義**
(建設・福岡)



天候不順な今夏も終わり初秋のさわやかな季節となりました。会員の皆様には、ご健勝ご活躍のことと存じます。今回は、会員の社会貢献活動のためのデータベース作成について取組状況を報告し、会員の皆様に協力をお願いします。

会員の社会貢献活動を、業務開発グループ・防災支援グループ・工事監査支援グループ・設計・積算支援グループに分類して活動します。業務開発グループは、学協会への講師派遣、中小企業各社の技術指導、中小企業基盤整備機構・K-RIP・JST・各県商工会連合会等の業務依頼者に専門技術士をグループ長が斡旋し受注業務を実施するグループです。防災支援、工事監査支援、設計・積算支援グループは、地方自治体から要請される業務に従事する専門技術士をグループ長が選任し業務活動を実施するグループです。

支部では、本年12月末を目途にデータベース登

録希望者を募集中です。(様式に記入して支部宛にメールをしてください。お問い合わせは、支部事務局にメール又はFAXをお願いします。) 来年3月に各グループ別データベースを完成させ、来年4月から9月にかけて各グループは専門グループごとに一斉に実務研修を実施します。地方自治体からの発注業務は、(社)日本技術士会会長と契約し業務を履行する予定です。個別の業務に従事する技術士は、実務研修修了者のうちからグループ長が本部に推薦します。今後支部として地方自治体への意向調査等を実施し業務内容、業務量等把握していきます。各グループでも業務拡大に向けて詳細に検討していく必要があります。特にグループ所属会員全員がPR活動を行っていくことが望まれます。

多くの会員が活躍することを期待しています。

平成21年度九州支部第2回CPD報告

CPD委員 大久保英明

(経営工学、総合技術監理・福岡)



平成21年度第2回CPDが、7月25日(土)福岡商工会議所にて開催され、前日の集中豪雨で足元の悪いなか77名の参加があり、次の4つの演題について熱心に聴講された。

演題①：

「磁力選鉱システムの開発・創業から環境・資源リサイクルを包括した現在まで」【A-2】

・講師：日本磁力選鉱株式会社

代表取締役社長 原田光久 氏

当社は、1949年、当時の社長原田源三郎氏(工学博士)が磁力選鉱機を発明し、高炉副産物からの鉄回収に成功して高炉のガス灰処理及び団鉱製造を開始し、会社を設立した。

その後、磁力選鉱システムを発展させ、資源循環型社会への貢献と資源リサイクルの総合企業への取組状況が紹介された。

演題②：「画像誘導下のロボット技術」【A-4】

・講師：九州大学大学院医学研究院教授 橋爪誠 氏

当研究院では、90年代に全世界で爆発的に普及した内視鏡外科手術のロボットによる未来型医療手術の開発に取り組んでいる。生体内の分子レベル、細胞、組織、臓器レベルの情報を解析し、病態把握、治療計画等を行い医師の手術訓練に役立つ医療機器の開発と治療中にリアルタイムに情報を医師に伝達・手術する、画像誘導下のロボット治療システムが紹介された。

演題③：

「経済産業省の新エネルギー政策等の動向について」【A-6】

・講師：九州経済産業局資源エネルギー環境部エネルギー対策課長 羽江秀男 氏

日本は、2050年までに温室効果ガス排出量半減の目標を掲げ、低炭素社会の実現に取り組んでいる。この為の新エネルギーの技術開発と普及が重要である。講演は、太陽光発電導入について、①新エネルギーの現状・目標、②太陽光発電の現状・目標と普及施策、③環境・資源エネルギー大国を目指す九州、④低炭素革命「太陽光発電」、⑤地域技術開発に関する支援策、が紹介された。

講演④：

「博多駅地区浸水対策事業他(福岡市の下水道事業)の紹介」【A-3】

・講師：福岡市道路下水道局水環境整備部博多駅地区浸水対策室主査 小峰和彦 氏

①博多駅地区浸水対策事業…博多駅周辺は、過去2回甚大な浸水被害が発生した為、市民の生命・財産を守るための雨水整備計画を策定し都市機能を確保するための施策が実施された。

②消化ガス発電…下水処理の過程で発生する消化ガスを燃料とするバイオマス発電設備が、今年3月「メタックス'09」として更新されたことが紹介された。(出力：500KW)

業務開発委員会から、会員の皆様に

副支部長・業務開発委員長 泉舘 昭雄

(電気電子・福岡)



はじめに

業務開発委員会は、発足して10年です。業務開発の目的は、一つは、技術士・技術士会の社会的存在感UPに向け技術士・技術士会にふさわしい業務の開拓・開発をすることです。私どもは、仕事をして、その結果を社会から評価されます。

二つ目は、技術士の人生の充実に資する。つまり

“志”の部分を考えます。

1、当委員会の支部での位置づけ

当委員会は、地区会員に資する活動のうち、地区単独ではできない部分を地区と連携し、時には主導的に支援する活動を行います。本活動は、会員諸兄と当委員会との相互依存の関係にあるものです。体制、分担は、支部HP参照。

2、現状認識

平成21年 6 月以降、当委員会が入手した業務依頼情報は、24件です。(平成21年 8 月末現在)。これを分析しましたのが以下です。

区分	発信元	契約件数	契約業務量	発信組織他
本部関連	12件	6 件	70%	業務斡旋--、海外活動--他、
支部関連	12件	7 件	30%	会員情報、企業依頼情報

<業務の性格分類>

技術指導・審査・講師：8 件、工学鑑定：4 件、工事・技術監理：4 件、特許・翻訳・調査：3 件、その他：5 件

3、課題と対策

イ、業務依頼件数増加。→会員みんなが持ち場立場で開拓する。技術士会各組織（業務斡旋実行委員会、国際業務委員会、ほか）との連携、外部機関（官公庁、中小企業支援団体、NPOほか）との

連携を図る。
→会員の業務対応力（品質、品格、効率化、エンジニアリングセンス）の向上に資する専門講習会の実施。

ロ、技術士の能力を期待する案件と技術士の資格を求める案件とを整理し、各々の開拓をシステム的に行う。→支部として検討しています。

ハ、業務依頼が入ってから、対応者（候補者）決定までの期間が、短い案件が多いのが実態です。これをいかにシステム化し、会員の意向をお聞きするかが、当面の課題です。→まずは、各人の専門技術登録票の整備から進めます。

ニ、業務開発案件とその対応者が、北九州地区に偏っています。

4、まとめ

自分で仕事を開発し対応するとともに、できれば仲間と一緒に仕事をする事に向けて、呼びかけあいましょう。全国の仲間と仕事することも視野に入れて、九州から発信したいものです。 以上

防災委員会の活動

防災委員会委員長 松嶋 憲昭
(建設・福岡)

1、防災委員会

防災委員会は 9 名で活動しています。6 月に委員長・副委員長が交代し、新メンバーによる活動が始まったばかりです。
隔月開催を目標に、会を開催しています。6 月17 日の第 1 回会議では、これからの活動について意見交換しました。中高生の理科教育、官公庁・一般市民を対象とした講習会の開催などの意見がありました。9 月 7 日の第 2 回会議では、7 月末の大雨をテーマに意見交換しました。

2、防災実務セミナー

毎年、防災実務セミナーを開催しています。今年は、長崎県諫早市で開催しました。技術士会としての社会貢献の目的もあり、一般市民も対象に実施したのですが、開催日・PR・参加費・人数把握など、いろいろな課題があることが分かりました。それぞれの課題の対応を検討し、これからのセミナーの際の参考にしたいと考えています。

平成21年度 防災実務セミナー

開催日：平成21年 6 月20日(土) 13：00～17：00
会 場：諫早文化会館 展示室
参 加：会員 33名、一般 10名
主 催：社団法人日本技術士会九州支部

共 催：長崎県技術士会
後 援：国土交通省長崎河川国道事務所、
長崎県土木部、諫早市
講 演：
「豪雨と災害」
高橋 和雄（長崎大学工学部教授）
「諫早災害と防災活動」
宮本 明雄（諫早市長）
「長崎県の防災対策」
古川 弘（長崎県防災危機管理監）
「諫早豪雨は予測できるか？」
松嶋 憲昭 敬称略

(対外的活動)

メンバーそれぞれが、個人の立場で様々な対外的活動を行っています。今後、防災委員会として組織的な活動を行うべく、検討をしているところです。
ちなみに、私は主に前職の国土交通省のみなさんを対象とした、気象災害の出前講座を行っています。九州では、過去に諫早災害、長崎災害のような大規模な豪雨災害が発生しているものの、最近は比較的発生が少ないことから、災害の経験がない人たちが多くなっています。災害・防災の知識・経験が風化しないよう、技術士会として活動できたらと考えています。

平成21年度技術士第二次試験終了報告

試験管理委員長 原田 政太
(建設、総合技術監理・福岡)



技術士第二次試験は、総合技術監理部門が平成21年8月1日、それ以外の技術部門が8月2日に九州産業大学1号館において実施された。

20年度では試験会場を1号館及び2号館を使用した。2号館の教室が狭いことから21年度は1号館のみ(1階から5階を使用)で実施した。

1. 受験者数の推移

表-1に平成19年から3年間の受験申込者数と受験者数の推移を示す。

表-1 受験者数の推移

	区分	平成19年度		平成20年度		平成21年度	
		申込者数	受験者数	申込者数	受験者数	申込者数	受験者数
総合技術 監理部門	全国	4,446	3,283	4,305	3,218	4,391	3,277
	福岡	384	281	393	302	375	282
総監以外の 技術部門	全国	26,418	20,229	29,994	23,203	30,223	23,920
	福岡	2,567	1,919	2,996	2,343	2,968	2,314

総合技術監理部門の受験者数は全国、福岡ともに平成20年度の人数とほとんど同じであった。また福岡会場での申込者数と受験者数の受験率は75.2%で平成20年度の76.8%よりやや少なかった。

総監以外の技術部門の受験者数についても、平成20年度とほとんど同じである。

申込者数と受験者数の受験率は78.0%であり、20年度の78.2%とほとんど同じであった。

2. 試験実施にあたっての対策

①試験会場について

平成20年度は総合技術監理部門を九州産業大学の1号館で行い、総監以外の技術部門を1号館及び2号館で実施した。

2号館は定員70名以下の教室が多いこと、本部教室から離れていることから21年度は1号館の1階から5階だけを使用して試験が実施できるように計画した。

その結果、試験は1号館だけで実施できたが試験本部が狭く、監督員の先生方にはご迷惑をおかけしたと思います。

②監督員2名体制の見直し

平成20年度は定員70名以下の教室は監督員2名を配置していたが、休憩等で1名が退室すると受験者の手洗い誘導ができないとのクレームがあった。

そこで21年度は全ての教室に監督員3名以上を配置した。各教室には技術士の監督員を2名以上配

置し、不足する監督員は学生とすることでこの問題は解決した。

③試験教室の空調について

九州産業大学の空調は全館一斉空調システムであるため、広い教室と狭い教室で温度差が異なる。受験生から「寒すぎる」との苦情が多く出された。教室の窓の開閉で調節したが窓が開いていると外で運動している小学生達の声がうるさいとの苦情もまた発生した。

このクレームは受験生に上着を持参してもらうとかの寒さ対策をお願いするほか方法がなさそうである。

④学生の試験本部員および試験監督員の確保

21年度の試験実施体制として技術士の不足人数分を学生アルバイトで補充した。

8月1日(土)は学生監督員3名、本部補助員10名、8月2日(日)は学生監督員11名、本部補助員11名であった。20年度は応募する学生が少なく監督員の配置に苦労したので、今年は学生寮に募集を依頼した結果、必要人数を容易に確保することができた。

⑤快速電車の臨時停車依頼

8月2日の受験者数は2,314名であった。ほとんどの人がJR九産大前駅を利用するため混雑が予想されるということで、JRとして17時台の快速電車2本を臨時停車する措置および切符売り場を特設する措置をとっていただいた。これにより相当の混雑緩和になった。JRに感謝するものである。

3. トラブル

21年度の試験では、いくつかのトラブルが発生した。紙面の都合上トラブルの詳細は10月の一次試験終了後の試験総括報告書で述べるが、本部長及び総括監督員等の努力で全てのトラブルは解決された。

- 1) 答案用紙の持ち帰り 3名
- 2) 同じ受験番号の答案用紙があった。 1件
- 3) 立ち入り禁止区域への立ち入り 1名
- 4) 携帯電話の忘れ物があった。 1件
- 5) 受験票を忘れた受験者 4名
- 6) 一次試験と二次試験の受験日を間違えた。 1件
- 7) 試験問題の部数がたりない。

→ 1人の受験者に2部配布していた。

特別企画 修習技術者のための2次試験直前対策講座

～あと1ヶ月でできること！～

青年技術士交流委員会 幹事 **吉村 継彦**
(建設・福岡)



6月25日(木)に青年技術士交流委員会で「修習技術者のための2次試験直前対策講座～あと1ヶ月でできること！～」を開催しました。これは、私たち若い技術者が、これから技術士を目指す方への心構え、アドバイス、合格体験談等を通して、これから1ヶ月の過ごし方を個人スケジュールとして作成していただき、参加者の前で発表する事で、モチベーションを継続していただくための企画として実施しました。

1. 参加人数

技術士会九州支部のホームページやSUKIYAKI塾(技術士を応援するホームページ)などにプログラムを掲載していただいたおかげで、一般の方々を含め修習技術者が12名、技術士が14名と多くの申込があり、福岡市内の貸しホールで実施しました。

2. プログラム

- ・技術士合格体験……昨年及び一昨年の合格者3名による「私はこうして合格した」と題する体験談
- ・直前対策……ベテラン技術士による「あと1ヶ月でできること・当日の心構え」と題する細かな指導や心構え、注意事項などの説明を頂いた
- ・グループ討議……4グループに分かれて「試験

にかける私の決意・残り1ヶ月の過ごし方」について、修習技術者が個人スケジュールを作成し、グループ内で発表・討議し、最後にグループを代表して1名の修習技術者の方に発表していただいた。皆さん、思い通りの勉強方法や過ごし方など真剣に討議し、また、技術士からは熱いメッセージを修習の皆さんに書き記した。

3. グループ質疑で発表された内容の一部を紹介

①勉強の時間帯

- ・平日は早起き、通勤時間を利用、休日は各自家庭の都合に合わせて有効かつ効果的に勉強を行う

②勉強方法

- ・過去問を中心に論文作成、ボイスレコーダーの利用、キーワードの整理
- ・当日の試験問題に対応するため、200～300文字の論文作成
- ・家族や他人に論文を読んでもらう

③残り1ヶ月の過ごし方

- ・今までの自己学習をまとめる。当然、禁酒
- ・一番高いシャープペンを購入、今日作成のスケジュールを実行する



写真1. 熱心な講和を聞く参加者



写真2. サンドイッチを食べながら和やかな雰囲気



写真3. 作成の指導の様子



写真4. 受講者の発表

4. 参加者のアンケート結果

今回の直前対策講座を実施した技術士10名、技術士補12名の22名からアンケートの回答を得た。参加者の年齢は30歳代、40歳代が大半を占め、全員が有意義であったという回答を得た。

5. 今後の展望

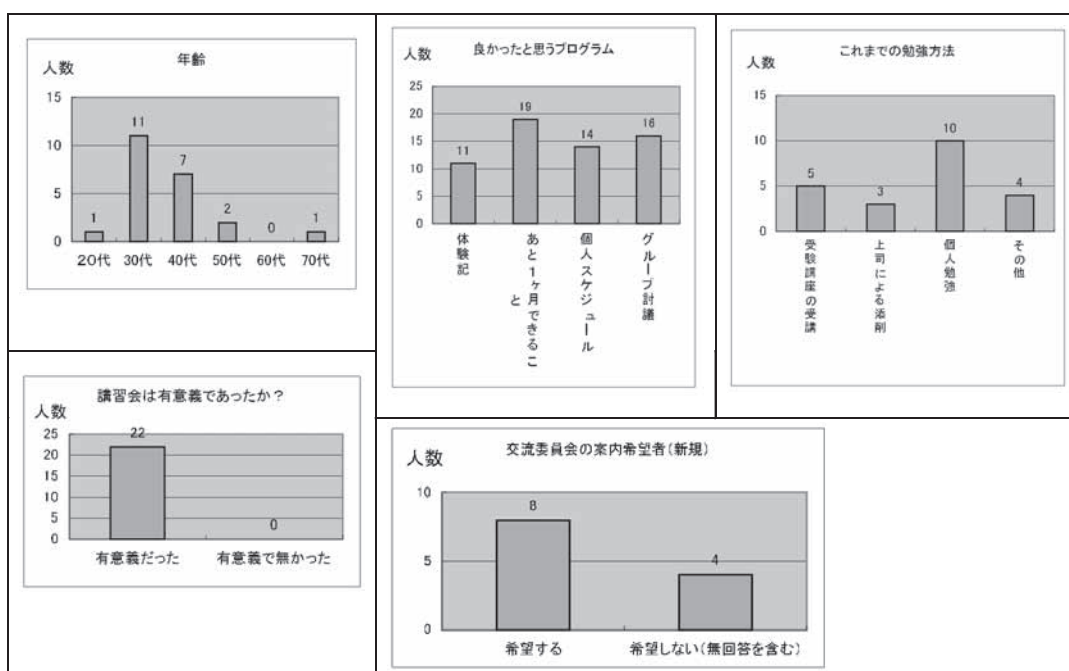
技術士受験に対する真剣な修習技術者の姿勢に、私たち技術士も身の引き締まる思いで対策講座を終えたと感じた。また、技術士会に入会していない修習技術者の方も、この、対策講座を通して交流を深めたことで、青年技術士交流委員会への参加も多くの方が希望していただく結果となり、技術士会の裾

野拡大に微力ではあるが貢献したと実感した。

今年で2回目となる直前対策講座も今後継続していきたいと思っており、今後は今年参加した修習技術者が多数合格し、来年の対策講座で合格体験を講和していただくというサイクルを作り上げていければ素晴らしいと考えている。

6. 謝辞

今回、対策講座を実施するにあたり、貴重な講和をしていただいた技術士の方々、また、修習技術者に多数のアドバイスをしていただいた技術士の方々には深く感謝の意を表します。



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)

まず、みどり研究部会について説明します。本年度から技術士会九州支部の機構改革に伴い、支部の第1から第6部会は活動の場を各地区に移行しています。しかしながら旧第5部会（農業、森林、水産及び生物工学の4部門）は従来から九州全体で活動することが多かったため、みどり研究部会として支部に残ることとなりました。そして ①美しい豊かな村づくりの研究（農業部門担当） ②美しい森づくりの研究（森林部門担当） ③豊かな食の研究（4部門合同）の三分野を主体に活動して行くこととしています。

当研修会は美しい村づくりの研究の一環として、「農業水利施設の維持管理と地域特産づくり」を全体テーマに、みどり研究部会及び九州・沖縄農業土木技術士会の共催で実施しました。参加者は32名でみどり研究部会（農業、森林、水産及び生物工学）以外から甲斐支部長他5名の参加者があり、盛会となりました。

最初の研修地は久留米市田主丸町でテーマは「田園自然再生のための水路づくり」で主役はヒナモロコという魚類です。見たところ何の変哲もない小魚ですが、中国大陸と朝鮮半島に生息し、氷河時代に九州が陸続きであった証拠であり、また国内では自

然界での生息が当地に限られ絶滅危惧種になっている貴重種とのことです。工事を担当されている県朝倉農林の田中係長の詳細かつユニークな説明と様々な工夫を凝らした水路工事を見て参加者も十分理解ができたと思います。

次は耳納山のふもとで巨峰ワイン工場の見学です。林田社長(工学博士)から巨峰葡萄の栽培を当地で成功させ全国に広まったこと、ワインに向かないといわれた巨峰でワインづくりを成功させた話など興味深い説明を聞きました。参加者はワインの原液（アルコールはほとんどない）を頂きながら活発な質問も出しました。

最後は江川ダムにおいて「合理的な水利用と水管理の適正化」というテーマで水資源機構の両筑平野用水総合事業所の中村所長のスライドを交えた懇切丁寧な説明を聞くことができました。当事業所では施設の老朽化にともない農業用水や水道水を安定的に供給するため、施設の改修、合理的な配水のための水管理システムの導入などきめ細かな事業を実施されておられます。また、関連県営事業である小水力発電の両筑江川発電所などの説明もあり、参加者には有意義な研修だったのではないのでしょうか。

複合ギアの鍛造工程削減による低コスト化について

外山 真也
(情報工学・宮崎)



1. はじめに

現在、自動車のシートベルトなどの部品として使われている「複合ギア」は、写真－1に示すようにギアとカムの二つの機能を有するものです。この部品の製法としては、主に焼結または冷間鍛造による多段加工が行われています。

冷間鍛造による製法は、焼結に比べて強度、精度ともに高く、短時間で大量生産が可能で、切削加工と比較すると切削くずも少ないので、非常に効率的な製造方法といえます。

しかし、多段加工によって製品精度が劣化するため、可能な限り鍛造工程数を減少させ、クリアランスを抑えることにより、製品精度を向上させることに努力しているところです。さらに、その結果、金型数を削減し、その維持管理費を軽減することも可能です。今回、複合ギアの鍛造成形において、素材形状から検討し、従来5段の鍛造工程を1段で製品にほぼ同等の形状に成形することを実現できたので、紹介します。

2. 解析及び実験方法

2－1) 有限要素法による塑性変形解析

円筒形状、円錐台形などの数種類の素材形状(体積は一定に固定)を用意し、解析ソフト(株)ヤマナカゴーキンDeform-3D Ver6.1)により変形状態をシミュレーションしました。当初、この解析結果を求めるのに10日を要したので、モデルを分割するなどの検討を行い、2日程度で求められるようになりました。

この解析の結果、断面積が小さい形状における成形性は、ギア部は良好なのですが、カム部はあまり良くありません。断面積が大きい形状における成形性は、ギア部はあまり良くないのですが、カム部は良好であるとの結果となりました。

そのため、断面積の小さい方から大きい方へ徐々に変化する素材形状に変更していきました。

2－2) アルミ材料によるモデルプレス実験

塑性変形解析結果を評価するため、プレス実験を行いました。このとき、素材にSCM材を使用すると金型を破損するおそれがあったので、素材としてアルミを使用しました。このプレス実験の結果と素材変形解析の結果とを評価・検討を行い、ほぼ一致したとみなされたので、継続して実験及び研究開発を

進めました。

2－3) 鍛造実験

上記の2－1)と2－2)の解析と実験を繰り返していき、最適と考えられる素材形状を求めることができました。その結果により、SCM435材を使用した鍛造実験を、株式会社ニチワにおいて実施し、ほぼ製品形状と同等のものを鍛造成型できることを確認しました。

3. 結果

最終的には素材形状は、写真－2に示すような形状となりました。この研究開発の結果、従来5段の鍛造工程で実施していた成形が、1段で成形可能となりました。また、素材の重量も約10%程度を削減できました。

本研究では、この複合ギアの鍛造工程削減を実現させた後、より形状の複雑なダブルギアについても研究開発を進め、同様に鍛造工程の削減の目途を立てることができました。

鍛造工程を減少させたことにより、金型数も削減できます。このことによる維持管理費などのコスト低減の効果は、今後の調査によりますが、大いに期待しているところです。

おわりに

この研究開発は、平成19年度から20年度にかけて「戦略的基盤技術高度化支援事業」において実施されました。事業管理者は「財団法人宮崎県産業支援財団」、研究は株式会社ニチワ、宮崎大学、宮崎県工業技術センターの共同研究体制で実施されました。

この研究開発の成功は、CAE解析におけるシミュレーションソフト活用に因って考えています。実際に金型を作成して実験していたのでは、破損などのトラブルも含めて、到底、短期間には成果を挙げられなかったと考えます。また、研究開発を実施した三者の協力体制がとても良く、親密であったことも大きな要因であると考えています。

しかしながら、平成20年末からの経済不況により、発注量が激減しており、これらの研究開発成果の効果が十分に発揮できていない状況ではありますが、これからの進展を期待しているところです。



写真－1 複合ギア



写真－2 素材形状

共同研究の代表担当者

株式会社ニチワ 取締役 平田幸次

宮崎大学 工学部教授 池田清彦

宮崎県工業技術センター機械電子部 外山真也

地域だより

福岡

県庁技術士会の紹介

福岡地区会計監事

田沼 和夫

(建設、総合技術監理、APEC Engineer)



福岡県庁技術士会は、平成7年に発足しました。発足当時、現職会員4名OB会員16名の合計で20名でした。平成21年5月29日現在では、現職会員46名OB会員29名の合計75名まで発展しました。現職会員は、30歳代で合格する人も増えています。

平成20年度の合格者は、総合技術監理部門1名、建設部門4名、農業部門1名の計6名となっています。

会員の部門は、建設部門が48名と半数以上を占め、上下水道、農業、森林、機械、環境と続きます。多くの会員が総合技術監理部門など複数部門の有資格者です。

年1回定期集会を開催しています。その際、研修

会があり、毎回、会員の中からタイムリーな話題で講義をしてもらっています。その後、意見交換会を行っています。参加者は、会員の約半数ですが、新規合格者は、必ずその場で紹介され自己アピールをしてもらっています。

多くの官庁技術士がそうであるように、技術士の資格がコンサルタント勤務の皆さんのように、給与や昇格に直結するわけではありません。以前は、技術士の勉強をする時間があるならもっと仕事をしろと考えている上司もいました。しかし、すべての資格試験がそうであるように、技術士の資格を取得する学習の過程が大切です。資格取得後は、技術士の資格に恥じないように更に自己研鑽しています。

行政を取り巻く環境は、日々厳しくなっています。福岡県庁技術士会は、会員間の連携を図りながら切磋琢磨し、更に研鑽を進め、安全・安心な福岡県づくりのために邁進していく所存です。

今後とも九州支部の皆様のご指導をよろしくお願いいたします。

北九州

地区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。時間については少し短いという声があがり、平成21年1月から10分間延長し、それぞれ60分、40分としました。また、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が、今年は10月3日に、(株)富士岐工産にて月例技術研修会を開催、工場見学や技術交流を予定しています。

一方、平成16年から、県外の技術士や異業種の方にも参加していただき、積極的に技術交流を行って

います。今年の技術講演状況を、一部、紹介いたします。

- ① 「不況下での技能伝承の一事例」2月 KIGS館長 酒井 英孝氏
- ② 「水田の地下水位制御技術の展望」5月 熊本県技術士会 兼子健男氏【農業部門】
- ③ 「環境、いろんな角度からみた森林の役割」8月 大分県技術士会 安藤 宇一氏【森林部門】

2) 最近の話題

- ① 建設部門西井康浩氏学位論文記念講演会(平成21年1月17日)

建設部門の西井氏が、「港湾内長周期波浪場の再現と係留船舶の動揺推定に関する研究」で、九州大学から博士号を授与されましたので、1月の月例技術研修会で、記念講演会を開催しました。

本研究は、長周期波の特性を再現するスペクトル形の提案と係留船舶の再現精度を向上させる波強制力の推定の二つの課題を解決し、その過程で得られた技術を統合して、港湾内係留船舶の動揺解析システムを構築したものです。

この技術は、今後、港湾計画を策定する上で、港の穏やかさを評価する方法として、精度のよい一つの手法となるものです。講演会は多数の方が参加、盛会で有意義なものとなりました。

佐 賀

地域防災

マップづくり

NPO法人技術交流フォーラム
防災部会長 **古賀 浩史**
(建 設)



佐賀地区では、国土交通省と協働で「地域防災マップづくり」に取り組んでいます。災害の怖さを知り、災害時にはどうすればよいかを家族と共に考える目的で、三世代参加による地域防災マップづくりを行いました。佐賀県小城市の、150世帯ほどの集落を対象として8月10日に開催し、参加者は小学生10人を含めた合計30人でした。九州北部を襲った7月25～26日の豪雨直後ということもあり、子供達を含め災害に対する関心は非常に高かったように思います。今回は、小学生の参加も多かったことから、防災のみではなく、通学路や危険な道路等も含めた「安全・安心マップ」として作成しました。

安全・安心マップの作成手順は以下の通りです。

① マップ作成手順の説明

- ② 3班に別れて、白地図に危険箇所シールの貼付
- ③ 地区内を散策し、危険箇所等の再確認
- ④ 再度白地図に危険箇所シールの貼付
- ⑤ 班毎に作成した安全・安心マップの発表

最初は退屈そうにした
り騒いでいた子供達も、
河川や道路の色塗り、街
灯や危険な箇所へのシー
ル貼りが始まると、熱心
に参加していました。樋
門や排水ポンプの説明を
してあげると「それなら
ここにある！ここにも小
さな青い樋門がある！」
と地図を指差し、次々に
シールを貼っていきます。構造物の機能を知らずと
も、子供の頭には記憶されていることに驚きました。
また、地図を見た後に現地を歩き、再度地図を見る
ことで、危険箇所の再認識ができたと共に、自分が
住む地域の全体像が頭の中に入ったと感じました。



今後、数地区でマップづくりを予定していますが、
それらの地区を集めた合同発表会等を実施できれば
と考えています。

長 崎

待望の会員名簿 の発行

地区広報委員 **桐原 敏**
(建 設)



長崎県技術士会では以前は、会員名簿を発行し会員及び関係者等に配布活用していたが、近年の個人情報提供・管理の難しさや、情報収集の制約等もあり、ここ数年更新されていなかった。

しかし、会員の間で名簿の更新発行に対する要望が多くなったことから、約1年をかけて準備を進め、今回、ようやく発行することができた。

冊子は、使いやすさを考慮してA-5版とし123ページにわたるもので、会員名簿・情報のほか、これまでの長崎地区における活動記録等を掲載して内

容の充実を図った。会員名簿の主な内容は以下のとおりである。

1. 技術士制度
2. 会員名簿（役員、所属別、部門別、五十音順）
3. 会員詳細情報（掲載希望者のみ）
4. 会報（これまで発行された全25号）
5. 地区主催研修会等資料集・記録
6. 技術士会所在地

今回、名簿は200部作成し、地区会員約120名に対して順次配布を開始しているが、今後は技術士活動の社会へのPRや未加入者の入会勧誘案内等にも活用し、会活動の活性化につなげて行きたい。

特に、会員詳細情報は専門分野や資格等について希望者のみ別途掲載したもので、今回約50名分の掲載を行うことが出来た。

今後も会員の皆様のご協力を得て一層充実したものを作成し、数年おきに改訂・発行していきたい。

都市計画の最近の動き 「エリアマネジメント」を 活用したまちづくり

松崎 和夫

(建設、総合技術監理・大分)



少子高齢化時代の到来や厳しい経済環境が続くなかにあって、都市計画の分野では都市づくりが開発を中心とした成長都市の時代から管理運営（マネジメント）を中心とする成熟都市の時代へと、いわゆる「都市化社会」から「都市型社会」へ移行しているといわれている。また、都市づくりの視点がこれまでの行政や大規模開発事業者によるグローバルな取り組みに置かれていたが、今後は地域特性を重視し市民に身近なエリアにおけるまちづくりがよりクローズアップされてきているところである。

これらを背景として、地域における道路公園等の維持管理や地域交通の継続、防犯性の高いまちづくり、活性化に繋がるイベントの開催など、中心市街地や開発団地なども含め身近なエリアにおいて生活や商業環境の改善・向上を目的として地域を管理・運営していく「エリアマネジメント」が都市や地域の再生にとって重要であるとの認識が高まっている。

「エリアマネジメント」とは住民・事業主・地権者等による自主的な取り組みと定義付けられるが、特に有名なのは、東京の大手町・丸の内・有楽町地区（＝大丸有）を中心とする都心エリアで組織化されている「大丸有エリアマネジメント協会」である。当地区は、ビジネス街として日本経済の発展に大きく貢献しており、国際化の中でますますその重要度を増している地区である。この地区にあって、近年ではハード面の整備とともに、まちの運営・サービスや都市観光などのソフト面の充実も重要視している。

街をより一層活性化させ、人々の多様な参加・交流の機会を創っていくことを目的としており、地域の再開発協議会が母体となり、企業・団体やワーカー、学識者、弁護士等が集まって組織化されている。

一方、身近なところでは高度経済成長期以降開発されたかつてのニュータウンにおいて、入居者の高齢化により良好なコミュニティ維持が困難な状況となっており、防犯に対する安全性や快適な地域環境の保全が危うくなっている状況がある。このような地区において地区全体のセキュリティを確保するための定期的な巡回警備や公園緑地・地区内道路などの日常的な植栽管理・清掃などについて、必要な経費を関係地権者の負担のもと民間事業者へ委託するなど、地域に相応しいマネジメントを検討している住宅開発団地も見受けられるようになった。

これらのマネジメントを進めるにあたり、地域が目指す活性化、景観の向上、歴史的まちなみの再生などをキーワードとし、地域に相応しい街づくりについて地域の住民の選択により取り組んでいく必要があるだろうし、その取り組みの進展の結果、必要な行政からの支援策も見えてくる。行政としても地元の取り組みが進んでおり、投資効果が早期に発現でき、明確なスタンスの見える地区に対する支援（税金の投入）は、市民からの理解が得やすいであろう。

まだまだ出口の見えない世界経済の動向、少子高齢化によりますます進行する地域コミュニティの崩壊、都市間・地域間格差の進展による地方や地域の衰退など、都市計画を取り巻く状況について、マイナス要因を挙げれば限がない。しかしながら、いわゆる身の丈に合ったまちづくりという視点からの「エリアマネジメント」の実践や継続的な活動が、地域コミュニティを醸成する事となり魅力的なまち再生にも繋がるものと思われる。技術士として地区に相応しい高いレベルでのまちづくり手法が提案でき、新たな展開を生み出す創造力が発揮できるよう、いかなる局面にあっても常に前を向くチャレンジ精神を保ち続けたいものである。

Ⅱ

広域災害復旧支援の あり方について

～地方技術者の経験より～

右松 芳明

(建設、総合技術監理・宮崎)



1. はじめに

本稿の原稿を思案している最中に台風8号・9号の豪雨による土石流災害及び東海地方の地震災害のニュースを見聞き、我が県に甚大な被害をもたらした平成16・17年の台風災害について建設コンサルタントとして災害復旧支援に携わった経験をここで述べさせていただきます。

2. 災害支援業務の経緯

平成16年は南九州地域、とりわけ宮崎県は近年希に見る数の台風が襲来し、県内に大きな被害をもたらした年であった。特に8月末から10月にかけての台風16、18号及び23号による被害は甚大で、県央山地部の椎葉村では村全域にわたり主要幹線道路が寸断され、一時孤立化する深刻な事態に陥った。

このような非常事態にあたって、県内の建設コンサルタント協会加盟各社は、県土木事務所の要請を受け、災害査定申請図書の作成を主な目的とする技術者派遣の災害復旧支援に当たりました。この時の経験を踏まえ、今後の支援体制について私の考えを以下に述べます。

3. 平時における支援体制の整備

① 契約方法のあり方

被災直後に設計支援の要請を受けたが以下の問題が生じた。

- ・ 1社単独で対応できる規模ではない
- ・ 支援する業務範囲が明確に示されていない
- ・ 業務に対する費用、経費の算定方法が未整備

この問題については、解決する時間的猶予が無く、代表幹事会社が契約し各社の技術者を外向させる方法により対処した。今後は本件のような特殊な業務形態に速やかに着手できるよう契約方法を検討して

おく必要がある。

② 行政との連携

今回の業務は、椎葉村管内に限定したものであったが、災害支援の対象が広域になった場合について事前に行政との連携について検討し、災害支援の方法等のルール整備が必要である。

今回の災害では、ライフラインである幹線道路が寸断され一部地区が孤立するなど、被災箇所や規模の全容を把握するまでに時間と人員を要した。

調査の結果、被災箇所が大小合わせて二百数十箇所におよび、一出先機関の人員で処理できる範囲を超えていた。

このように広範囲が被災した場合は、人海戦術による対応が有効である。しかし、企業としても派遣できる技術者に限りがあるため、派遣期間や人員数について十分な検討が必要であるとともに、支援を要する「大規模・広範囲の災害」の定義を検討しておかなければならない。

③ 技術者の養成

災害復旧は、日常我々が携わる改良的設計とは異なり、原形復旧を目的とし、迅速かつ最適な工法選定が求められる。また、ある一定規模以上になると災害関連事業などの改良的復旧もあり、定型的なものから高度な設計まで様々である。工種についても、道路・河川・砂防・急傾斜・治山・林道・耕地と多種にわたる。

県下では、平成9年から今回の災害までに大きな災害が発生していなかったことから、災害復旧実務の経験者が不足している現状を踏まえ、特に若手技術者に対して実務経験を積ませ、緊急な要請に応えられる備えが必要である。

4. おわりに

宮崎県では、翌17年にも台風14号により県央から県北の広範囲で16年災と同規模の災害が発生した。この14号災害については、前年度の経験とノウハウが活かされ、速やかな支援体制を布くことができ、前年度以上の成果を上げた。

まだ多くの残された課題はあるが、この経験を今後に繋げていくのが総監技術士としての責務であると考えておるところです。

『備えあれば憂いなし』を肝に銘じて……

女性技術士雑感

原 千砂子

(環境、建設、総合技術監理・大分)



手元に「実践リーダーをめざすひとの仕事術」日本女性技術者フォーラム訳 INWES (国際女性科学者会議) という本がある。「女性技術士の会」が監修に寄与している。仕事を心得、キャリアアップ、ライフバランス、セクシャルハラスメントなど女性技術者に共通する問題に触れている。長く手元にあったが、今回初めてページをめくってみた。その道一筋に積み上げてきた人には、参考になるであろうことが書いてある。

私は専業主婦を10数年した後、自宅で数年仕事をし、技術士資格を取って就職したのが13年前、その13年間に会社が3回変わっている。いきあたりばったりの人生を歩いてきたので、後輩女性技術者の参考になるようなことは何一つ言えない。

土木コンサルタント業界ではまだまだ女性技術士が少ないため、「女性であるために不利益を被る」ことより、違った感性を期待されることが多い。昨年4月より表記の会社に移籍し、今年6月から大阪本社勤務となった。大手の会社に来てみて感じたことは、技術士資格がいかに重要視されているかということであった。年齢的にも体力的にも真剣に仕事に取り組める時間は限られている。だからこそ技術士として、目の前の仕事を真剣にやってみようと思っている。

最近、強く感じていることは、この世の中の変わりようはなんなのだろうか？ということである。何もかもが急速に多様化し、複雑になって、確実なものは何もないように感じられる。新聞を取らない、テ

レビを持っていない人も多い。働き方もさまざまで、「普通の会社員」「普通の家庭」といった概念がなくなり、なんでもありで選択の自由は意外と限られている。閉塞感を破りたいという国民の期待が政権交代を実現したが、当面はますます渾沌とすることだろう。

そんな時こそ私たちの年代は、物事の本質を見る力を持ちたいと思うのである。科学技術は自然現象を人から切り離れたところから出発した。その帰結として、技術は人を排除する。21世紀を迎え、注目は意識や脳科学に向けられている。私たちの意識が現在の世界を作っているとすれば、戦争も環境破壊も私たちの自我から派生したものと言える。量子力学と意識の科学が接近している。これからおもしろくなりそうである。

ドイツの児童文学者ミヒャエル・エンデの取材をまとめた「エンデの遺言～根源からお金を問う」という本がNHKから出版されている。資本主義システム、金融システムの行き詰まりを予言し、新しい貨幣システムを提言している。読んでみると目から鱗が落ちる思いだった。毎日使っているお金であるが、お金は法で定めがなく、どこにも規定がない。それなのにお金が人生の目的となり、人々は競争社会を日々かけ抜けている。

エンデは「自由・平等・博愛」について「精神の自由、法のもとの平等、友愛の経済」でなければならない、と言っている。今は経済が自由を謳歌し、教育が平等をかけた、政府は友愛などと言っている。21世紀を人類の幸福な時代にするなら、今、パラダイムの転換が必要な時期に来ている。

(株)ニュージェック 都市地域整備グループ

マネージャー)

私のチャレンジ

「私のチャレンジ」

久原 俊之
(水産・長崎)



はじめに

長崎地区広報委員の桐原先生から、標記のタイトルで投稿要請のメールを頂戴したとき、私の最近の行動を振り返って、お引き受けせざるを得ないと判断しました。

主な行動は、地元テレビ局の夕方ニュースに私の研究活動が長々と放映されたこと、技術士会本部の水産部会が主催した長崎での研究発表会のお手伝いをしたこと、また、本年5月には、九州支部長より表彰を受けたこと、これらが長崎地区の皆様のお目に留まったようです。

以下に、私のチャレンジ精神発祥の一端を紹介させていただきます。

自己紹介

私は、昭和35年に長崎大学水産学部を卒業し、当時は、水産増殖技術の最先端と考えられていた「アサクサノリの糸状体培養」を現地で行い、有明海の「のり養殖」が一大産業に育つことを夢みました。しかし、上部指導機関との意見の違いから僅か2年で夢は破れ、長崎市役所へ転職することになりました。

市役所では、技術吏員でありながら仕事の内容は事務的であり、年齢と共に責任が重くなって不完全燃焼のまま、市長が交代されて2年目の9月市議会を最後に、定年まで6ヶ月を残し、約36年間の勤務を終わりました。

第二の人生では、漁業・増殖に関する調査・研究・実践に取り組み、己の力を試してみたいと考えました。されど、このときの独断による早期退職は強く非難され、新しい取り組みに理解を示す身内は少数派でした。

しかし、退職の翌年に、技術士2次試験まで合格させて頂いたことは、その後の活動の大きな支えとなりました。

魚の健康

海産魚類の養殖業は、近年までは、漁船漁業による水揚げの不安定性を補って、年々増大しました。しかし、自然界の許容量を超えて経済性の追求が第一目標となった業界では、魚を育てる海の環境回復や

根本的な魚病対策が常に後回しとなり、対症療法的な手段に終始したため、技術革新は遅れ、他産業の技術の単純応用で急場を凌いだように思われます。

私は、技術革新の方向性を今一度見直すべきと考え始めました。

経験的な根拠ですが、トラフグの養殖において、未使用の新しい海域では養魚に病害の発生は殆どなく、歩留まりが良く好成绩を収めた例が多いこと。また、寄生虫症で被害が出やすい疾病「白点病：繊毛中・クリプトカリオン イリタンスの寄生」に対し、健康で免疫力が十分な魚では、斃死魚が出ないこと。

やはり、魚であっても、常々の健康状態がハイレベルに維持されていることが前提条件と思われたのです。

海のパワー

研究活動に必要な資金確保のため、養魚の健康維持を目的とした飼料添加物：液体サプリメントの製造・販売を始めました。

生業として行うためには、国・県への届け出が必要であり、平成18年7月には会社を設立し、本格的に調査・研究を始めました。この中で、海藻類が陸上植物には考えられないミネラル分の集積能力が有ることを知りました。特に鉄分・ヨウ素では顕著であり、このような機能に対し、カナダの科学者：Brooks博士は、1998年に「海藻の元素濃度・超集積性」と概念を提唱していることを知りました。

ちなみに、ヨウ素の例を概略計算しましたところ、5万倍以上になりました。

なお、液体サプリメント：商品名「Mix液昆」は、長崎市内の養殖業者をはじめ10名程度の人々から継続的に使用頂き、発病率を軽減し、養魚の肉質と旨味成分に良い結果が現れて、これがまたニュースになっております。

私の好奇心

人格の多様性は、平和な社会であってこそ芽吹き発育するものと思います。昭和12年生まれの私が、第2次世界大戦後の経済成長に支えられ、また、多くの人のご指導ご鞭撻により、特異な性格が埋没することなく、自然現象に対し、旺盛な好奇心を持ち続けられたこと、これが私のチャレンジ精神の源となっているようです。

最後になりましたが、この拙い報告をご掲載頂きました日本技術士会九州支部：広報委員長様ほか関係の皆様には厚く御礼申し上げます。

有難うございました。

(株式会社 久原水産研究所代表取締役)

会員ニュース

☆(社)日本技術士会（九州支部）入会

〈平成21年 5 月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡	正会員 一番ヶ瀬幸男	電気電子	(株)九電工 エコ事業推進本部 エネルギー事業部受
福岡	正会員 赤堀 智幸	建 設	：日本工営(株)福岡支店・技術部
鹿児島	正会員 岩元 俊道	建 設	：新和技術コンサルタント(株)
福岡	正会員 江口 友弘	建 設	：福岡北九州高速道路公社
福岡	正会員 草野 守夫	建 設	：(株)コンサルハマダ
熊本	正会員 窪川 正文	建 設	：西日本システム建設(株)・土木事業部
福岡	正会員 久保園 宏	建 設	：第一復建(株)・水工部
福岡	正会員 桑邊 和幸	建 設	：日本工営(株)福岡支店・技術第一部
鹿児島	正会員 角 成生	建 設	：新和技術コンサルタント(株) 環境 技術部
福岡	正会員 太郎良菊憲	建 設	：第一復建(株)・水工部
大分	正会員 長友 勲	建 設	：(株)ツツミ技研・設計部
福岡	正会員 松田 和人	建 設	：パシフィックコンサルタンツ (株)九州支社水工・環境部
福岡	正会員 宮田 昇平	建 設	：(株)建設技術研究所九州支社・ 河川部
福岡	正会員 渡辺 慎吾	建 設	：日本工営(株)福岡支店・技術部
福岡	正会員 笠野雄一郎	上下水道	：日本工営(株)福岡支店・技術部
福岡	正会員 佐々木安治	上下水道	：(株)九電工・環境資源事業部 総合技術監理
福岡	正会員 村田 健司	上下水道	：北九州市役所建設局・施設部 西武浄化センター
福岡	正会員 森橋 洋一	上下水道	：(株)九電工営業本部・営業開発部
佐賀	正会員 石川 宗晴	応用理学	：独立行政法人科学技術振興機構 知的財産戦略センター大学支援 担当特許化支援事務所(九州)
福岡	正会員 川瀬 浩之	応用科学	：日本工営(株)福岡支店・技術第二部 総合技術監理
長崎	正会員 中里 雅史	電気電子	：協和機工(株)・生産技術部
福岡	正会員 野村 典嗣	電気電子	：三菱電機(株)パワーデバイス製 作所・パワーデバイス開発部
鹿児島	正会員 梶 恵一	建 設	：(株)コバルト技建・鹿児島支店

福岡	正会員 森橋洋一(士)	衛生工学	：(株)九電工営業本部・営業開発部
鹿児島	正会員 角 成生(士)	環 境	：新和技術コンサルタント(株) 技術部
福岡	正会員 宮田昇平(士)	環 境	：(株)建設技術研究所九州支社・河川部

〈平成21年 6 月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡	正会員 鶴澤 茂久	機 械	：日本コークス工業(株)栃木工場 ・エンジニアリング部
福岡	正会員 太田 豊	建 設	：(株)太田技術士事務所・技術部
佐賀	正会員 松尾 保成	建 設	：日本建設技術(株)・技術研究所
宮崎	正会員 山元 隆一	建 設	：富士工業(株)・技術部
長崎	正会員 吉住 龍也	建 設	：復建調査設計(株)・長崎支社 総合技術監理
福岡	正会員 渡部 康祐	建 設	：日本工営(株)福岡支店・ 技術第一部
福岡	正会員 稲田 義克	上下水道	：日本工営(株)福岡支店
宮崎	正会員 藤本 栄治	農 業	：宮崎県土地改良事業団体連合会 総合技術監理 調査設計部
佐賀	正会員 岩尾雄四郎	応用理学	：(株)エスジー技術コンサルタント
福岡	正会員 緒方 貴宏	生物工学	：(株)アステック・技術開発部
佐賀	準会員 松尾保成(士)	上下水道	：日本建設技術(株)・技術研究所

〈平成21年 7 月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
長崎	正会員 安達 雅之	電気電子	：三菱重工業(株)長崎造船所長崎 プラント技術部
福岡	正会員 井芹 寧	建 設	：西日本技術開発(株)・環境部 上下水道
福岡	正会員 小田 弘登	上下水道	：(財)福岡市水道サービス公社
福岡	正会員 尾分 一政	農 業	：NTCコンサルタンツ(株)・福岡支店
長崎	正会員 柴田 紘一	農 業	：(株)スリーエヌ技術コンサル タント・長崎支店
大分	準会員 阿部 光博	電気電子	：昭和アステック(株)・大分営業所

広報委員会からのお知らせ

「技術士だより82号」(平成22年 1 月発行)より、
編集内容を下記のように一部改訂いたします。

支部会員の多様な活動・声を掲載

1) 本部近況・委員会・部会等については、報告
事項は支部ホームページに掲載し、「技術士だ
より」の同コーナーでは九州支部、会員へのアピー

ルを主体的に行う内容にします。字数は800字
でまとめます。

2) 「会員の多様な声」として、以下の①～④を
各号 1 ページ(1,600字)に掲載します。(新設)

- ①官庁技術士の声 ②学内技術士の声
- ③企業内技術士の声 ④独立技術士の声

賛 助 会 員

……………[福 岡]……………	(株)富士ピーエス九州支店	ダイエーコンサルタント(株)
(株)アイ・エヌ・エー九州支店	富洋設計(株)九州支社	大洋測量設計(株)
いであ(株)九州支店	平和測量設計(株)	東洋測量設計(株)
(株)エスケイエンジニアリング	(株)松本組	西日本コンサルタント(株)
(株)カミナガ	(株)唯設計事務所	(株)日建コンサルタント
(株)九州地質コンサルタント	……………[北九州]……………	日進コンサルタント(株)
九州環境技術研究所	環境テクノス(株)	松本技術コンサルタント(株)
(株)建設環境研究所福岡支店	(株)九州設計事務所	……………[宮 崎]……………
(株)構造技術センター福岡支社	(株)太平設計	(株)アップス
(株)サンコンサル	(株)都市開発コンサルタント	九州工営(株)
新地研工業(株)	(株)松尾設計	(株)弓場水コンサルタント
第一設計(株)	山久(株)	(株)ケイディエム
第一復建(株)	……………[佐 賀]……………	(株)国土開発コンサルタント
大成ジオテック(株)	(株)九州構造設計	正栄技術コンサルタント(株)
(株)ダイヤコンサルタント九州支店	新栄地研(株)	(株)白浜測量設計
(株)タイヨー設計	西日本総合コンサルタント(株)	(株)親協
大和コンサル(株)	日本建設技術(株)	南興測量設計(株)
(株)高崎総合コンサルタント	……………[長 崎]……………	(株)西田技術開発コンサルタント
中央開発(株)九州支社	扇精光(株)	(株)東九州コンサルタント
(株)東京建設コンサルタント九州支店	(株)実光測量設計	(有)福島測量設計調査事務所
東邦地下工機(株)	(株)新栄設計事務所	南日本総合コンサルタント(株)
西鉄シーイーコンサルタント(株)	大栄開発(株)	(株)都城技建コンサルタント
西日本技術開発(株)	大洋技研(株)	(株)宮崎産業開発
西日本コントラクト(株)	西日本菱重興産(株)	(株)ロードリバーコンサルタント
日鉄鉱コンサルタント(株)九州支店	……………[熊 本]……………	……………[鹿児島]……………
日本工営(株)福岡支店	(株)九州開発エンジニアリング	朝日開発コンサルタンツ(株)
日本総合コンサルタント(株)九州支店	……………[大 分]……………	中央テクノ(株)
日本地研(株)	九建設(株)	(株)久永コンサルタント
(株)橋梁コンサルタント福岡支社	九州特殊土木(株)	
(株)福山コンサルタント	協同エンジニアリング(株)	

九州支部平成21年度 第3回CPDのご案内

1. 日時 平成21年10月24日(土) 10:00~17:00
2. 場所 福岡商工会議所ビル 302号
(〒812-8505 福岡市博多区博多駅前2-9-28
TEL: 092-441-1110)
3. 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)
 - 1) 田上敏博氏
(国土交通省九州地方整備局地域河川調査官)
【演題: 平成21年7月末豪雨と九州地方整備局の対応(仮題)】A-3
 - 2) 宇根 豊氏
(NPO法人農と自然の研究所 代表理事)
【演題: 百姓仕事は未来を救う】A-2

- 3) 中村勝年氏
(元清水建設営業部長)
【演題: 中近東あれこれ】A-10
- 4) 朔 元則氏
(国立医療機構九州医療センター名誉院長)
【演題: 病の人間史】A-11
4. 参加費(資料代): 1人3,000円(当日徴収。なお、昼食・飲料等は各自負担をお願いします。)
5. 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。①を推奨します。
①支部ホームページ「CPD案内」
<http://www.pekyushu.com>
②所要事項をご記入の上、九州支部宛FAXにて送信
申込期限10月22日

会誌“技術士”最近の主要目次

[PE] 技術士7・2009

- ・しなやかに、たくましくーキャリア教育に活躍する女性技術士たちー/鳥養映子
- ・技術士と連携した実践的技術者倫理教育/稲田博・上小鶴博
- ・災害時の目的・共助・公助を支援するシステム/平松信昭
- ・アセットマネジメントによる社会資本の維持管理/和久昭正
- ・開発途上国への船舶ODAおよび技術課題/渡辺豊徳
- ・『空間と構造』ー私にとってのアーキニアリング・デザイン/斎藤公男
- ・豊平峡ダムを活用した体験学習の報告/中田光治

[PE] 技術士8・2009

- ・会長就任挨拶/高橋 修
- ・科学の安全確保と被害者救済の課題ー水俣病事件、第四の問題点/杉本泰治
- ・学校におけるITの活用と教育への導入/滝口 享
- ・食の安全性・安心を考える農業登録制度/安東和彦
- ・シックスシグマの理論とその経営戦略/鯨井 武
- ・持続的社会・循環型社会・低炭素社会と技術/熊本一規
- ・理科支援特別講師の実績と授業における課題/川上 章

[PE] 技術士9・2009

- ・国立大学が向かうべき方向/結城章夫
- ・技術者がなぜ倫理的責任を負わねばならないのか/佐藤国仁
- ・地理空間情報の概要と動向/中嶋幸宏
- ・食の賞味期限/杉本昌明
- ・大強度陽子加速器施設(J-PARC)の概要と中性子散乱/岩瀬謙二
- ・大学での技術士PR活動/成川 薫

編集後記

7月末にはこれまでに経験がないほどの集中豪雨に見舞われ、各地で多くの災害が発生しました。被災された方々にお見舞い申し上げます。

最近、「百年に一度の景気悪化…」 「今まで経験したことがない…」 という言葉をよく耳にします。多分これからも出てくると考えられます。地域や国内を越えて、地球規模での様々な変化が直接私たちの身の回りに影響を及ぼすようになってきました。見方を変えれば、省エネ、エコ活動、CO₂削減等々の私たちの日常の行動そのものが地域、国を超えて地球規模で影響を与えていくことを意識するようになってきました。

「技術士だより」も毎年少しずつ改訂し、会員の皆様に喜んでもらえる紙面づくりを目指しています。来年1月発行の82号から、表紙を衣替えし、新たな企画として『会員の多様な声』のコーナーを設け、①官庁技術士の声、②学内技術士の声、③企業内技術士の声、④独立技術士の声をお届けするようにしています。ご期待下さい。(棚町)

発行: (株)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://homepage2.nifty.com/pekyushu/>

センター: ☎/FAX(092)432-4443

印刷: (株)川島弘文社