

技術士だより

(社) 日本技術士会九州支部夏季号<第76号>(平成20年7月15日発行)

巻頭言

技術士よ外に出よう

九州支部長 光岡 毅
(建設・福岡)



平成20年度5月24日定時総会には多くの会員が出席者して、19年度の事業・決算報告と20年度の事業計画を確認して、20年度の支部活動に出発した。

本年度のスローガンは「技術士よ外に出よう」で、これを具体的に展開することになっている。

50年前の技術士法発足当時技術士のありか方は、コンサルティングエンジニアで、技術士は生産の現場での技術指導を目指すものであった。

これは戦後アメリカからのわが国への復興支援に多くの技術者が指導に来日したがこれら技術者はコンサルタントエンジニアの資格を持っていた。わが国産業の品質管理の近代化を指導したW.デミング博士はその代表的なコンサルタントエンジニアであったが、博士は、「戦前から日本製は安物で品質の劣る模造品というレッテルを5年以内に返上」と約束した。日本はわずか2年でその水準に達した。

急速な戦後復旧のためには、このような制度が必要であった、しかし、当時までにわが国にはこのような資格制度がなかった。

ところが、コンサルタントエンジニアとしての技術士の業務は、大企業では、技術のことは外部の技術者に指導をあおがなくても自前で十分事足りると。また、中小企業では、不足しているのは金だ、資金だ、技術指導だけではどうにもならないよ とのことでむしろ中小企業診断士のほうが向いているという具合で、技術士は根付いていかなかった。

国際的の定義によると、コンサルティングエンジニアは営利企業に属さない中立的な独立技術者で、契約によって技術的な問題を解決し、収入を得る職業である。プロフェッショナルエンジニアは企業に属するか否かを問わず、公的な機関から認められた技術者の高度なレベルの資格という。

わが国の技術士の多くが企業内技術士で、コンサルティングエンジニアとしての独立した技術士業務を行っている技術士が少ないという状況であった。平成12年度の技術士法改正は、技術士は、プロフェッショナルエンジニアに位置づけようとの改正となった。

技術者倫理の教科書でロケット発射に失敗で、技術者は技術的良心を貫くべきであるということで、技術者と経営者との対立関係を生むことの議論があったように覚えているが、土壇場になって技術者と経営者が敵対することでは、その技術士は企業内では位置づけられないのではないか。

企業内の技術士は、生産過程のプロセスをしっかり把握し企業にとって致命的なトラブルが起きないように責任を持つことが重要である。食の安全に関わるトラブルで最近いくつかの企業が消滅して行った。おそらくこの企業の生産過程に関わる技術士はいなかったと思うが、資材を調達して生産し消費者に届くまでの過程に対して目配りし自分のことだけ考え、技術士会にも加入せず、CPDにも参加しない技術士であってはならない、安全・安心に責任を持つ技術者がいなかった。

国民は、科学技術を用いることすべてに安全・安心を求めている。国家試験で技術士制度を法制化し技術士にこれを託しているのだ。

「技術士よ外に出よう」という外とは、自分が仕事としている企業の業務も含めて外と考えてよいと思う。どこにいてもどの立場にあっても、国民のため安全安心を確保するために関心を持ち、積極的に行動することが「技術士よ外に出よう」ではないかということと思う。

時にはアナログも必要では！ (臨機応変、多能士化・・・)

北九州地区代表幹事 松原 好直
(上下水道・北九州)



細菌学研究者・野口英世博士は、目に見えない微生物を相手にしているために“顕微鏡は命”と語り、片時も顕微鏡を離さなかった。

私たち技術士には、何が必要で、何が道具であろうか。一例として、従前は専門書を片手に計算尺やノモグラム、対数表を駆使し、さらに、実験や経験値、議論を重ね、少ない専門書に書き込みをしながら、自分の技術力を高め、道具（手製の計算尺）を作り、種々の改革を行ったものだ。

現在、それらは計算機、パソコン（ソフト）の出現により業務形態は大きく変動し、効率も大幅に向上した。ここまでは、喜ばしいことと考えるが、他方、その弊害も大きいと考える。一般的に“アナログからデジタルへの進歩と弊害”という人も多い。

これらの出現により、その計算結果の盲目的信頼が過剰に評価され、耐震計算の捏造問題、スパコンを使用しての100年後の地球環境を予測して発表した学者もいる。これらについての犯罪行為、さらに多額の費用を使っただけの必要性の意見が一部にある。

ある会合で、私も計算書を捏造したと、悪びれずに話された先生がいた。その概要は部下が認定ソフトを使用し、Aケースで計算しNGがでたので、材料をサイズアップしたところのBケースを結論づけた。Bケースをよくよく見ると部材が大きすぎ、安全すぎて全体がコストアップの要因になっていた。

他方、Aケースは1%程度の許容応力超過であったとのことである。その先生は部下に材料の特性や経済設計、アナログの世界＝数字の信憑性（有効桁数等）＝を説き、結論としてAケースのNGを朱手書きで修正し、あえてOKにしたことである。（説明により客先、後日の会計検査でもOKであった）

野口英世博士に、現在の道具（電子顕微鏡等）を提供し、それで実験されていたなら細菌学の進歩も大きく変わっていたであろうとロマンを感じる。

一般的に専門家・技術者は、その道の専門家故に専門技術（手腕）に偏りが見られるとの指摘もある。そのため研鑽、即ちCPDが大切で、加えて、さらな

る幅広い総合的な知識が必要となる。九州支部CPD委員会のお骨折りのほかに、地方においても活発にCPDが定期的に開催されている。

北九州地区においても同様に、毎月第3土曜日にCPDを実施している。専門（タテ糸）＋α（ヨコ糸・他部門）の技術・知識の向上、情報入手のために、お近くのCPD開催会場に出かけましょう。

下記に、北九州地区技術士会のCPD実績を示す。

表-1 直近3年間【0504～0803】CPD実績

区	課題項目（概分類）	CPD実施件数
A 一般共通課題	1. 倫理	4
	2. 環境	9
	3. 安全	6
	4. 技術動向	13
	5. 社会動向	14
	6. 産業経済動向	5
	7. 規格・基準の動向	3
	8. マネージメント手法	1
	9. 契約	1
	10. 国際交流	7
	11. その他	5
B 技術課題	1. 専門分野最新技術	17
	2. 科学技術動向	7
	3. 関係法令	0
	4. 事故事例	4
	5. その他	2

表-2 直近3年間【0504～0803】CPD発表部門実績

発表件数	発表部門と講師
15件	建設部門
13件	金属部門
11件	外部講師、機械、電気・電子、上下水道
10件	化学部門

【北九州地区技術士会の開催概要】

- ・開催日時：毎月第3土曜日の13：00～17：00
- ・情報交換会：17：00～18：00 【JR戸畑駅直近】
- ・開催場所：北九州市戸畑区・戸畑区生涯学習センター
- ・会費：年間2,000円【1回参加：1000円】
- ・8月→23日（土）の開催で企業訪問とCPD

本部近況（理事会等報告）

(社)日本技術士会 理事・九州支部副支部長

是永 逸生（機械、総合技術監理・北九州）



本号では5月に開催された平成20年度第1回理事会の概要を主に報告します。

平成20年度第1回理事会（開催日：平成20年5月8日）

《審議事項》

1) 平成19年度事業報告、収支決算

(1) H19年度事業の概要として、事業計画に基づき、技術士法制定50周年記念行事、第3期科学技術基本計画への支援、「技術士ビジョン21」の推進および技術士CPD活動に重点的に取り組むとともに、対外的広報活動、防災支援活動、国際協力等の事業を行った事を説明すると共に、8項目のトピックスを掲げて、その内容を概説した。その後、一般事業、受託事業、指定事業に関して取りまとめられている。

(2) 収支決算書では、一般会計、CPD会計、受託会計、特別会計が報告された。この中での特記事項は、第一次試験受験者減少の問題があり、特別会計のストックが大幅に減少している。本件に関して、監事から意見書が出され、①財務委員会は特別会計にも関与する事、②理事会は具体的な対策案を検討する事、の他に、③技術士登録更新制度の確立が提案された。

2) 専務理事交代

竹下専務理事はH20年6月23日の定時総会終了後に退任する。後任は高木譲一氏。

経歴：東大都市工学卒、科学技術庁、通産省、宇宙航空研究開発機構、現職：島津製作所顧問。

3) 公益法人制度改革と本会の目的・基本事項検討状況

政策委員会から、公益社団法人を目指すことと、本会の目的として、定款第2条、第3条を見直ししている状況を総会で中間報告するとの報告があり、本部のHPを通じて会員の意見を募集する事になった。定款第2条（目的）、第3条（事業）以外にも、地方組織や代議員制の検討も途絶えている事を指摘し、

意見募集を7月末までに延期することになった。

従って、九州支部の正会員として、是非とも、HPを通じて意見を提案していただきたい。

4) 第50回定時総会の開催と議題

日時：平成20年6月23日（月）14：00～15：45

於：虎ノ門パストラル

議題：①事業報告、収支決算報告、②専務理事交代、③公益法人制度改革に対応した本会の目的・基本事業検討結果（中間報告）

5) 平成20年度新名誉会員

推薦者10名なるも九州支部関係の該当者なし。推薦制度の見直しは未実施。

6) H20年度会長表彰（敬称略）

入会歴35年以上：12名：松尾喜生（九州・上下水道）、広岡利貞（九州・建設）

入会歴10年以上：70名：（九州支部）甲斐忠義、伊藤整一、畠中新二郎、清水博和、（化学部会）大里信義、（森林部会）吉村岳丸

7) 技術士業務報酬

技術士業務報酬の手引きを月刊技術士7月号に掲載。日決方式143千円、定額方式68千円

8) 退会者（定款第10条第3項；2年間会費滞納）

技術士94名、準会員B140名

《報告事項》

(1) 技術士会プロジェクトチーム制度の再検討；公益法人を目指す上での障害にならないか

(2) 公益認定等委員会資料；内閣府HPにQ&Aの掲載あり

(3) 常設委員会報告

（政策委員会）県技術士会、支部規則・部会規則見直し、代議員制、を小委員会で検討する。

（事業委員会）JABEE課程教員・在学生への字術士説明会実施強化

会員推移；20年1月末；12,430名、20年3月末；12,341名（退会者157名）

平成20年度九州支部第1回CPD報告



CPD委員長 伊藤 整一
(建設、総合技術監理・福岡)

平成20年4月26日(土)好天の中、九州支部第1回CPDが福岡商工会議所にて開催され、88名の受講者が熱心に聴講した。いつも通り光岡支部長の開講の挨拶に続き、下記の4講義が行われた。

1. 福岡・北九州高速道路の維持・保全について
講師：福岡北九州高速道路公社理事長田中康順氏
2. 福岡大学サッカー場で実施した雨水流出抑制工法の透水効果について
講師：福岡大学工学部社会デザイン工学科助教・工博、手計太一氏
3. 環境保全に配慮した軟弱地盤上道路築造について
講師：(株)軟弱地盤研究所所長・工博・技術士、三浦哲彦氏
4. PFI/PPP-新しい官民連携の在り方—
講師：PWCアドバイザリー(株)、シニアアドバイザ、山下公輔氏

最初の田中先生の講演では、まず福岡、北九州都市高速道路の建設が昭和46年から始まり、両市の百万都市の道路交通整備事業の一翼を担うべく都市内高速道路の建設及び管理を行ってきたことについての報告があった。両高速道路は随時延長工事が進められ、現在福岡高速が51.8km、北九州高速が49.5km、総延長101.3kmとなっている。今後福岡高速5号線の野芥～福重間5kmの建設を以て完了するが、その後は建設開始後30年を経過することから、老朽化する道路構造物をより効率的かつ効果的に維持管理していく必要がある。そこでその点検実施状況から維持補修・補強状況及び将来的な維持保全方法等について鋭意研究が進められている実態を写真等を示しながら詳細について説明された。建設系以外の技術士にとっても興味深い内容であった。

2番目の講演は最近の大都市におけるヒートアイランド現象や過乾燥化、集中豪雨などの災害が起きやすい状況を都市の例をあげながら説明された。これらを軽減するための一方策として、都市河川の流域面積において多大な比重をもつ大学のサッカー場舗装に新しい工法を提案された。その実験例として、福岡大学サッカー場に人工芝とそれを支える透水性・保水性を兼ね備える土質改良工法(トースド工法)による舗装技術を発表された。平成19年の1年間、降雨量と流出量、地表温度等の測定を実施し、その結果から雨水流出抑制効果や地下水涵養能の高いことが証明された。今後これらの技術が多くの公共施設において用いら

れることで都市型洪水抑制等に大きな期待が持てることを説明された。

3番目の三浦先生の講演では、佐賀地区の軟弱地盤上に設ける道路及び構造物の建設にあたり、地盤の改良を行う際の地下水や地盤に与える環境上の諸問題について実験に裏付けされた工法の提案があった。佐賀平野では軟弱な沖積層が10mから14m堆積している地域が多いが、その地区での道路建設では地盤改良を行わねばならず、盛土荷重や交通荷重によって圧密沈下、周辺地盤の引き込み沈下あるいは側方流動による隆起現象を生じ、交通による振動騒音発生などの問題が発生する。その対策として軟弱地盤対策工法を用いることとなるが、工法選定に当たっては地盤環境に与える影響を十分考慮する必要がある。こうした地盤への影響や地下水の流動化、塩水化など環境問題に総合的に対処できる地盤改良工法の一つとしてフローティング基礎工法を検討してきたが、その特徴を述べてトータルコストの観点から検討することでトレードオフの問題にも対処可能であることなどを講演された。

最後の講演は、山下先生によるPFIとPPPについての詳細な講演であった。日頃我々の多くはPFIについては概略的な概念しか持ち合わせていないが、山下先生はPFIおよびPPPについて、その最初の導入国である英国の例を挙げながら、詳細な説明をされ、より正確なPFIの理解が得られたと考えられる。PPPとは、Public Private Partnership=官民パートナーシップ=官民連携のことであるが、特にPFIの特徴とその効果、日本におけるPFIの現状と事業組成の考え方、PFIを含むPPPは、新しい公共経営の考え方であるNPM(New Public Management)と視点・志向を共有しており、日本においても国、地方を問わず避けて通れない行政改革手法の一つであることについて詳細な説明をされた。

先生は、PFI・PPPについての考察を通して、今後避けられない官民の役割の変化、即ちPPPが「官」に求める変革、「民」に求める変革について考え、今後の日本におけるその重要性を十分認識すべきであるとの考えを最後に示され講演を終えられた。先生はわざわざ遠路東京より来福しての講演であった。

九州支部次回CPDは、7月26日(土)に計画されているが、CPD委員会では、参加申込を本部HPからではなく、出来るだけ九州支部HPからお願いしている。皆様のご協力をお願いする次第である。

科学技術コミュニケーター制度について

業務開発委員会委員 小出 剛
(農業・福岡)



1. 制度の始まり

特に近年、小中高校生の理科離れが社会問題化し、国は17～18年度にその対策の一つとして、熟年技術者による子供たちへの教育支援方法を検討した。技術士会として、これに強く協力する事を私も主張し、当時の政策委員会で検討し科学技術基本計画支援実行委員会（理科支援実行委員会）が設置された。

文科省は「理科支援員等配置事業の特別講師（科学技術コミュニケーター）」の制度を19年度から実施として創設し、全国47都道府県及び15政令都市の教育委員会に通達した。特別講師には大学・工専等の現職・OBと日本技術士会員の活用が指示された。差し当たりの対象は小学校5～6年生となった。

2. 日本技術士会での取組み

関東地域では「蔵前技術士会の出前教室」等で類似の活動がなされていたの事もあり、教育委員会からのニーズも強く、19年度に22校で実施し、技術士会全体では38校での実績となった。

地域別授業テーマ等、2～3校の事例を次に示す。

理科支援員等配置事業の特別講師実績

地域	授業テーマ	学年
千葉県	電気による加熱のしくみ	5
千葉県	橋はなぜ落ちないか	5
東京都	二酸化炭素の発生をしらべよう	5, 6
関東計	22校	
愛知県	身の回りの物で電池をつくろう	5
中部計	8校	
兵庫県	リニアモーターカーのしくみ	6
近畿計	7校	
合計	38校（その他1校含む）	

3. 九州支部での対応

文科省→都道府県教育委員会への通達があった旨の連絡が本部から8月中旬にあり、早速、福岡県教育庁総務課長と教育委員会義務教育課を訪ねた。県担当主事による当初の方針は次のとおりであった。

①初の試みで戸惑いもあるが、近日中のコーディネータ着任後に計画に取りかかり、「20年2月からの授業実施」を目標にしている。



②技術士については、文科省の説明により十分理解と期待をしている。

技術士会本部から、都道府県教育委員会に送られた理科支援実行委員会の案内表紙

4. 福岡県教育委員会での実施結果

19年度は準備期間が少なく、県内事情で当初方針と大幅に変わった。大学・工専現職からの特別講師応募が多数を占め、大学の資器材（ロボット等）も活用し易く、又公務員には謝金不要である事や、県と小学校の準備不足などにより少数校での実施となった。その中から報告受けた実施校の内3校の概要を示す。20年度は技術士に必ず依頼したい県の意向。

地域	授業テーマ	学年
飯塚市	活躍する2足歩行ロボット実演	5
小郡市	手作りモーターの不思議体験	5
宮若市	化学実験（ドライアイスの不思議）	5

5. 20年度の協力に向けて

経緯については8月～20年4月ほぼ毎月の県との打合せ内容を業務開発委員会で、詳細報告して来たが、今年度は県内120校、11～12月の実施が予定されている。「技術士よ外に出でよ！」との日本技術士会の合言葉のもと、技術士の認知啓発への一手段として、各位が科学技術コミュニケーターに登録される事を望みたい。九州内の登録者6名では県教委に対しても声が出にくいのも事実。登録方法等は日本技術士会HP参照の事。その他支部業務開発委員会・担当（小出）までメール問合せもどうぞ。

「九州支部・平成20年度(第43回)定時総会」の 開 催 報 告



九州支部 総務委員長 中村 勲
(建設、総合技術監理・福岡)

平成20年5月24日(土)に、九州支部平成20年度(第43回)定時総会を福岡商工会議所で開催致しました。

当日の会員出席状況は、支部会員等1143名のうち出席会員91名、委任状提出624名、合計715名。これら会員等の御出席を得て、支部規則に定める総会成立の必要定員数(過半数以上)を上回り、総会は無事に成立致しました。

最初に甲斐副支部長より開会の言葉を頂き、光岡支部長からは「① 総会への多数のご出席に感謝致します。② 技術士会本部の動向として、公益法人制度改革により、新公益法人法(H20年12月1日施行)に基づいた公益社団法人への移行が最重要テーマ。この事は世の中で技術士が大いに活躍し、幅広く認知される事を目指すものである。九州支部も50周年を機会に定めた「技術士よ、世の中に出よ」の実現に向けて、我々も積極的に活動していきたい。③ 今回の総会議案に公務員技術士制度に係わる細則改正も審議の予定としていたが、今回は事情により取り止めたのでお断りします」を主旨とした挨拶がなされました。

今回総会の討議議題は、平成19年度会務・事業報告等の承認と平成20年度会務・事業計画等の主旨(基本骨格)を定めるものです。

議題審議に入り、第1号議案「平成19年度会務・事業報告」(会務報告・地区事業報告・委員会事業報告・部会事業報告)、第2号議案「平成19年度決算・

監査報告」(九州支部の財産目録、一般会計及び特別会計並びに監査報告書)、第3号議案「平成20年度会務・事業計画(案)」、第4号議案「平成20年度事業予算(案)」、第5号議案「九州支部規則改正について(支部表彰)」について議題毎に審議し、全議題が白熱した議論を踏まえ拍手多数で承認されました。

総会の課題としては、会員拡大を目的とした、公務員技術士制度(現職公務員の会員制度の制定)を、対外的にも調整し、如何に進めていくのか。事業活動は地区によって活動実績に濃淡が見られ、全支部的に地域活動を底上げし活発化していく事。平成20年度支部予算(案)は事業計画(案)に対してゆとりが少なく、今後も緊縮財政が継続する事です。

今後の予定は、6月03日(火)に「九州支部役員会」(福岡商工会議所)を開催し、総会で基本骨格が定まった「平成20年度会務・事業計画(案)」及び「平成20年度事業予算(案)」について執行部で議論を深め、この基本骨格に具体的肉付けを図り、平成20年度の事業活動方針を決定し、そして実行する事です。

定時総会終了後に九州支部改正規則に基づいた支部表彰規定により、次の6名の方々が永年の技術士活動により、支部長表彰されました。誠にありがとうございます。

(沼尻 健次 先生、長野 義次 先生、鶴島 郁之輔 先生、川崎 軍治 先生、柏原 公二郎 先生、冷川 久敏 先生)。

おめでとうございます

■平成20年度春の叙勲

光岡 毅支部長におかれては平成20年度・春の叙勲において永年の「建設行政事務功労」として、栄えある「瑞宝小綬賞」を受賞されました。

■平成20年度会長表彰

九州支部から次の8名の方が会長表彰されました。

松尾喜生氏、広岡利貞氏、甲斐忠義氏、伊藤整一氏、畠中新二郎氏、清水博和氏、大里信義氏、吉村岳丸氏

■平成20年度支部長表彰

次の6名の方々が永年の技術士活動により、支部長表彰されました。

沼尻 健次氏、長野 義次氏、鶴島 郁之輔氏、川崎 軍治氏、柏原 公二郎氏、冷川 久敏氏

部会報告

昨年度まとめと

H20年度活動方針

第七部会長 山田 伸雄
(建設・福岡)



1. 平成19年度CPD活動のまとめ

(1) 活動概要

第7部会では異なる分野の技術者が意識共有をできるように、CPDには年間テーマを設けている。

平成19年は「九州の産業・技術遺産」をテーマとして以下の定例会や見学会等を行ってきた。

- 定例会：軍艦島、三池港、世界遺産登録の舞台裏
- 見学会：北部九州の産業技術遺産
- 講演会：『遠賀川流域の近代化』、『世界遺産概念に学ぶ文化遺産のマネジメント』

(2) まとめと提言

～『産業技術遺産の保全・活用』等に対して
技術士ができること～

産業遺産の保全活用等に関して技術士が社会に提供できる技術・ノウハウ、提案を発信し、日本が誇る文化遺産、産業技術遺産を活かした国づくり、まちづくりの支援を行っていくことが必要である。そのためには各技術士がそれぞれの立場から以下を実践していくこと望まれる。

① 提供できる技術・ノウハウの再確認

- 保全活用の技術（施設維持、まちづくり計画等）
- 観光化支援（遺産の技術的価値付け、ストーリーの構築等）



■観光化支援の例

＜写真：地域ボランティアによる産業遺産の説明＞
技術の特徴や歴史的背景の説明が加われば、さらに来訪者の関心・満足度を高めることができる。

② 日本技術士会を通じた社会への発信

- 技術士パーソナルデータベースへの登録
- 業務化や書籍発行等の検討

(3) 『産業技術遺産の保全・活用』等支援に関する 今後の課題と展望

観光立国推進法が平成19年1月から施行され、「観光」が21世紀の社会経済発展のために重要不可欠な課題であることが示された。このような情勢の中、私たち技術士も「モノづくり」だけでなく、（ツーリズムの国→特徴を活かした地域づくり）という新たな経済基軸に対応することで、さらに活躍の場が広がるのではないかと考える。

そのためには、技術・情報を所有する技術士とエンドユーザーである消費者をマッチングさせることが重要であり、行政観光部局や民間旅行業界等との連携方法を模索していく必要がある。

2. 平成20年度の活動方針

平成20年度は前述のCPD活動に加えて、修習技術者への支援、小学生向けの教室、全国若手技術士との交流を行っていく。

(1) CPD

昨年度に引き続き「九州の産業・技術遺産」をテーマとして2ヶ月に1回の定例会、年1回の見学会、公開講演会を実施する。見学会は「北九州の鉄鋼技術遺産」を中心として11月に実施する。

(2) 修習技術者支援

若手技術士が多いという第7部会の特徴を活かし、修習技術者の要望に合わせたセミナー、講習会等を実施する。

第1回は6月末に「修習技術者のための2次試験直前対策講座～あと1カ月でできること！」と題して、「合格体験」、「直前対策」、「当日の心構え」等の内容で実施する。

(3) 小学生向けの技術教室

小学生に技術に対する興味を持ってもらう、一般の方々に技術士を広く知ってもらうという目的で「小学生のための夏休み自由研究教室」を開催する。

今年度は8月末に「那珂川町の新幹線トンネル現場見学」を予定している。

3. 参加者募集

第7部会では今後も様々な取り組みを実施していきます。参加を希望される方には各イベント前に詳しい案内をメールで送りますので、九州支部ホームページの問合せフォームに「第7部会案内希望」と明記して送付下さい。

地域だより

大 分

大分県技術士会の 総会開催

広報委員 松尾 洋志
(農 業)



本年の役員改選により広報を担当するようになりました。宜しくお願いします。

5月17日、大分市労働福祉会館（6Fつばきのの間）にて瀬口会員進行の下、大分県技術士会の総会が開催しました。会員数は、91名となりましたが総会の出席者は、30名弱と委任状出席者が多数を占め、少しばかり寂しいところでもあります。これも、会員の方々が、公私ともに多忙であることの現れと思い納得している次第であります。

総会の状況（冷川会長挨拶）

冷川会長挨拶要旨①設立時に比して会員が91名と増大。②昨年3回の県測量設計協会との合同CPDを実施。③役員改選の時期に当たり、顧問・役員会議を開催。

会長挨拶に続いて、恒例により議長に会長着席。冷川会長より、第1号議案平成19年度事業報告、第2号議案平成19年度収支決算報告の議案説明、古城

監事の会計監査報告ののち議案承認、続いて第3号議案平成20年度事業計画（年3回の合同CPD、現地研修会、年2回大分合同新聞広報掲載、技術士試験・技術士補試験受験説明会の開催等）

第4号議案平成20年度収支予算の説明、議案承認

第5号機案として、2年の任期の役員改選により冷川会長の再任、新しく副会長に渡辺浩志氏、古城輝夫氏の選出、また幹事4名の留任と6名の新任を選出し無事平成20年度の総会を終了することが出来ました。

総会終了後3Fぼたんの間で懇親会を開催、和やかな雰囲気の中に会員の親睦を深めることが出来ました。

（91名の会員数を抱えているとはいえまだまだ専任の事務局を置くほどの余力が本会には持ち合わせていないので会長が事務局兼任となっている。事務局の事務煩雑は、大変であるため、他の役員への事務量分散を平成20年度より多少実施）



熊 本

熊本技術士会の 取組み

山本 祐司
(建 設)



NPO熊本技術士の会では、NPOとして色々な調査を受託し事業を実行してきたところですが、最近の国土交通省の活動への視線の変化や国民の公共预算の執行に対するチェック感覚の変化により、NPOに対する委託の考え方が変化している。

熊本技術士会では、今年の新しい取り組みとして技士会の継続教育対策として継続的なCPD講習を企画している。

この講習では、これからの土木施工監視技士に求められる色々な要素を継続的に教育するためのプログラムを組む予定です。

その他にも、技術士会員が進めている技術開発を支援し事業化を目指している、この技術は、小口径の排水暗渠内の調査と清掃技術「ドレーンパイプの維持管理」で、現在田んぼの地下に埋めてある暗渠を従来よりも簡単に安価に維持管理出来るもので熊本の一部で実施されています。

この技術をより大きな管の調査に使用できないかと技術開発を現在進めており、この一部の費用を技術士会で負担し開発を手助けしようと言うものです。

また、平成20年度の総会では、九州農政局整備部次長 渡邊昭弘をお招きして「国営川辺川事業における新水利計画の検討について」の講演を頂きました。



宮 崎

NPO活動のゆくえ

NPOみやざき技術士の会

監 事 湯浅 徹
(農業、環境、総合技術監理)



“継続教育”という言葉が技術者の脳裏をよぎるようになって幾久しく、今では“継続研鑽”という呼び名で、ときに技術者を締め付けているようにさえ思われます。と言うのも、最近、福岡や熊本で開催される研修会において、よく宮崎の顔なじみに遭遇します。CPDの精神が浸透してきたのか？と思いきや、国・県の公共事業を少しでも有利に受注・受託できるように馳せ参じているようです。設計コンサルタントの社長からは「旅費もバカにならない、宮崎で開催されればなぁ」と嘆きの声が聞かれます。

NPOみやざき技術士の会には、ひとづくり、まちづくり、環境保全、災害救済・防止支援を目的に約90名の会員が集っています。設立から4年が過ぎようとしていますが、会員の技術力を十分に活かした

活動が出来ているとは言い難い状況です。会員からも「もっと自分達に活躍の場を！」と、迫られることも少なくありません。そこで、当NPOではCPD対策に重点を置いた平成20年度事業計画を策定し、過日、総会の承認を得たところであります。

CPD対策の一つは、当NPO会員が講師を務める技術講演会を宮崎で開催し、地域の技術者のCPDに役立ててもらうとともに、会員自信も講師という立場で研鑽に励もうというものです。もう一つは、“NPOみやざき技術士の会CPD”というローカルCPDを立ち上げ、自前の研修会開催はもとより、CPDバンクの役割を担おうというものです。

現在、建設系CPDでは相互承認制度が進んでいますが、手続きが面倒であったり、証明書発行に時間を要するなど、急な入札に間に合わないケースも多々あると聞いています。そこでローカルCPDでは、各CPD団体の垣根を越えて、信頼できるCPDを迅速かつ簡単な手続きで集計して証明書を発行しようというものです。もちろん国や県に対してローカルCPDを認めてもらうように働きかけます。

会員の技術力を活かし、地域のひとづくり、まちづくりに貢献できるローカルCPDは、今後のNPO活動のゆくえを担う重要な活動になりそうです。

鹿児島

鹿児島県技術士会の活動について

広報委員 後藤祐一郎
(総合技術監理、農業)



鹿児島県技術士会では、CPD対応技術研鑽会や技術講演会などの活動を行っています。前回の報告以降次のような活動を行いました。

CPD対応技術研鑽会は、会員持ち回りで講師を務め次の通り開催しました。

1月研鑽会 金峰地域におけるかんがい排水事業の現状

講師 平 哲人さん

2月研鑽会 電気設備に於ける最近の漏電問題

講師 東 伸一さん

3月研鑽会 地質調査法詳論

講師 新納 格さん

新規事業の鹿児島県技術士会と鹿児島工業高等専門学校と連携協力については、平成20年3月18日に

連携協力推進会議を開催し、技術士会から会長他、高専から校長他が出席し、今後の活動のあり方について活発な意見交換を行いました。

具体的な連携協力協定に基づく活動については、平成19年10月から平成20年2月までの鹿児島工業高等専門学校の「環境創造工学特別講義」に鹿児島県技術士会から12名の講師を派遣し、①土環境、②コンパクトシティ計画、③橋の環境配慮設計、④ビオトープと環境保全、⑤原風景の再生技術、⑥環境と倫理、⑦ドイツ・スイスにおける近自然工法、⑧環境と景観デザイン、⑨森林環を巡る情勢、⑩自然重金属による環境汚染、⑪鹿児島市の万之瀬川事業、⑫水環境保全対策について講義を行いました。

また、鹿児島県技術士会「平成19年度第2回技術講演会」並びに「平成20年度第1回技術講演会」の講師を鹿児島工業高等専門学校に派遣依頼しご講演を頂きました。

講演内容は、それぞれ山内 正仁准教授による「焼酎粕の有効利用技術」と江崎 秀司教授による「熱交換器内の流動特性について」で、参加者一同興味深く拝聴しました。

I

マヤ、アステカ、 インカ展を見て

久保田英士
(機械、工学博士・長崎)



5月18日福岡市博物館のマヤ、インカ、アステカ展に出かけた。

私は今から40数年前メキシコのユカタン半島メリダ市の火力発電所の建設工事に従事して2年6ヶ月滞在した。日曜になるとメリダの近くのチツチェンイッサやウシュマルのマヤ文化遺跡を見に出かけた。

生まれて初めての外国がマヤ遺跡があるメリダ発電所の建設指導であった。スペイン語は全く分からず、英会話が出来ず、しかも全く1人の海外生活であった。メリダには日本人は1人もいないし、日本語を話す機会は全くなく、バスに乗ることも出来ず、その心もとのなさで、暗然たる気持ちであった。先ず、片言のスペイン語を覚えて食事をした。日本から持参した英会話のテープを毎日聞き、テープが擦り切れるまで聞いた。半年の努力の甲斐あって、客先との英会話が可能となった。その後、スペイン語の会話も可能となった。メキシコ人曰く「言葉は神なり」と。言葉が通じなければ人は生きていけない。

その後、メキシコで車の免許を取り会社より車（フォルクスワーゲン）を買ってもらい、日曜日には時速100km/hでマヤ文化で有名なチツチェンイッサの遺跡に出かけ、ピラミッドの頂上に登りユカタン半島の鬱蒼たる森林を眺めて過ごした。

マヤ文化の知識は殆どないに等しいので、今回の展示会は興味を持ってみた。マヤ文化はアステカ、インカと較べて、温和であると感じたが生贄の習慣は理解が難しい。インカの陶器彫刻類はマヤ、アステカより優れているようである。金細工を使いきれいである。アステカはマヤとインカの間くらいに位置すると思った。

メリダ市のあるメキシコのユカタン半島の人々は私と同じ多神教（現在はキリスト教が多い）のモンゴロイドであり、日本人の私に対しては優しかった。スペイン語は話せず、英語を少し話す日本人の私を助けてくれた。休日となると客先（CFE）である発電所長は家族を引き連れて、プログレッショの海水浴場に私を連れ出しメキシコ湾で一緒に泳いだ。夜になるとレストランで食事を共にし、「Besame Mucho」を歌い、私を励まし歓迎してくれた。仕事

は順調に行き、2.5年の歳月をかけて無事終わった。その後私は正味の20年間外国で、火力発電所の建設所長を務めたが、客先の発電所長からこの様な優しい待遇をうけたことはなかった。

然し、欧米人やアラブ人はこのようには行かない。定年になる前の3.5年間はサウジアラビアで火力発電所の建設所長をしていた。客先はサウジアラビア国王の会社であり、コンサルタントはアメリカで1、2位を争う大企業である。そして、サウジはイスラム教の発祥の地であり、イスラム社会の中心地のメッカがあり、規律の実施は厳格を極めている。何よりも異なるのは1神教である。1神教は他の神の教えを攻撃する。

サウジアラビアは砂と砂嵐と太陽の世界である。朝になり太陽が出ると、室外の温度計の水銀柱は急上昇し45℃ぐらいにすぐになる。日が暮れると今度は急降下し5～10℃となる。暖房がないと眠れない。風が吹けば空一面を砂塵が舞い薄暗くなる。山肌は酷熱の太陽に焼かれ黒くなっている。なんともすさまじい自然である。

私の楽しみは日曜日にオアシスに往き、小さな川の流れに泳ぐ小さな魚を見ることが楽しみであった。幅1m位で水は澄み切っている。小さな魚が泳いでいる。両岸には草が少し生えている。この光景が私は気に入一月に一回は見に出かけた。

私自身もメキシコ時代とはもう違っている。英語、スペイン語、ポルトガル語は自由に話せるし建設所長職も20年の経験者である。

仕事が遅れると、アメリカ人のsupervisorは汚い英語で私の机を叩いてクレームをつけた。

サウジ人は「日本人は仏教徒だからサウジ人より劣っている」と言う。それに対し私は反論した。「そう言うならば、サウジの石油は豊富だし、自分で鉱工業を起こし、鉄鋼を作り、重工業を育て、火力発電所を作れば良からう。そうなれば私は日本の風土と全く違う砂漠で働く必要もない」と言ったら、「日本人だけは違う」といった。

サウジはイスラム教のコーランがすべてである。イスラム教の掟は厳しい。ある東洋人が

イスラムの掟で禁じている賭けマージャンをし、相手が金を払わないので喧嘩となり、相手を殺したら、イスラムの掟により大衆の面前で斬首の刑となった。この話を聞いた翌日斬首された場所に行き、血液が残っているかも知れないと思い、現場を確認したが何もなかった。「目には目を、歯には歯を」の世界である。

Ⅱ

私の世界史

竹内 良治

(建設、衛生工学、上下水道、
総合技術監理・北九州)



ある病気をフランス人はイタリア病といい、イタリア人はフランス病と言っていたあのEUで、1992年に欧州共通教科書「ヨーロッパの歴史」が出版された。中身を見ると、ゲルマン民族の移動の原因をフン族の性にしているのは既知であるが、蹴散らされた先住民のケルト人に非常に気を使っている。しかし、フン族の移動原因まで触れられていない。歴史のトリガーとなるのは気候変動が多いことがわかった。そこで、教科書で習わなかった事実や想像を交えた私の世界史を披露したい。自分が入試で高点を取った世界史にうそが多いことに、こよない快感を覚えるのはなぜだろうか。

1. 弥生時代

国立歴史民族博物館が、先のC14分析により弥生の始まりを3千年前とされた。気候が平穏ならば、何も危険を冒して日本に来ることはない。この時期寒冷化が進んだ。ケルト人の西欧移動、アリア人のインド南下となった。ケルトのドルイドとインドのバラモンの宗教儀式が酷似しており、同民族の可能性が高い。

長江以南の漁労稲作民も、東、南、西進を余儀なくされる。東進したものが日本漂着となった。ここで、記紀に戻ってみたい。ニニギノミコトは鹿児島県の笠沙上陸とあるのも偽とは思えない。トヨタマヒメが神武天皇の父を出産するとき、鰐の姿だったのも揚子江鰐から来ていると思われる。トヨタマヒメは鰐の姿をみられ、実家に帰る。

かわりに、妹のタマヨリヒメをよこし、神武天皇の母となる。当時でもこの程度の航海技術があった。西欧世界史を習った者は非西欧を過小評価しがちであるが、高槻市の今城古墳に阿蘇ピンク石が使われた技術を説明できない。

国立九州博物館常設展示に、46cmわが国最大の鏡

が1枚展示されている。この鏡4枚を発掘した原田大六氏は、その王墓を神武天皇の母タマヨリヒメのものとした。王墓とは玉、鏡、刀が埋葬されているものをいう。タマヨリヒメは残りの一枚を神武天皇東征時に与えたとしている。戦は鏡比べによって東国を従えていった。その鏡は伊勢神宮に秘蔵され、国を守る戦艦大和をつくるとき、主砲の口径根拠となったのではないか。大きさがあまりにも一致しすぎている。

朝鮮半島南西部は全羅道で、武寧王の墓誌に佐賀の加唐島で生まれたとあり、佐賀の言い伝えと一致した。百済王の棺に日本固有種の高野槨の材が使われたり、長江からボートピープルとして北進すれば、笠沙や全羅道、能登（越）に漂着する可能性は高いし、親戚付合いしていたかもしれない。天皇陛下の「ゆかり」発言も興味深い。

2. グレコ、ローマナの後継者

私はゲルマン国家が継承者と思っていたが、実はイスラームがインド中国、ペルシャ、ギリシャビザンツを飲み込んで、イスラーム文明を確立させる、その例証がアルジェブラ：代数である。中世のゲルマン国家はキリスト原理主義に固まり、キリスト教以外、シビル、ミリタリィ工学程度で欧州の落ちこぼれとなる。この事実を自ら思い知らされるのが、1086年トレド陥落である。イスラームの図書館には30万冊の蔵書とその学問体系を見たときである。しかし、教義に違反しないように、学問体系の翻訳（スコラ学）を図る。このために、ヨーロッパ各地に大学が設置される。アリストタルコスの地動説、エラトステネスの地球の大きさ測定についてはキリスト教義に違反するため、翻訳されず、ガリレオの悲話が生まれた。

ゲーテンベルクは活版印刷を発明したといっているが、聖書200部刷るのに6万頭の羊が殺された。因みにヨーロッパの印刷文化は200部でダーウィンの「種の起源」まで続いた。ダーウィンでさえ「神の創造」から脱却し進化論に進むには、愛娘を亡くしてはじめて、神から科学へと脱却した。

東洋もEUのような共通世界史教科書が目に触れる日が来ることを信じたい。

犬のリンパ腫の遺伝子検査法 「リンパ系腫瘍クローン性解析」

大里 義治
(生物工学・福岡)



1. はじめに

ペットの主役、犬の寿命は人間よりはるかに短い。現在その死因の第一位は「癌」である。飼い主は昔に比べ、ペットへのより積極的な治療を求めるようになっており、獣医療においては犬の主たる死因である癌の、より高度な診断・治療の必要性が生じている。今回は筆者が所属する有限会社カホテクノで動物病院向けのサービスとして実施している、最近注目の新しい腫瘍の検査「リンパ系腫瘍クローン性解析」について紹介する。

2. リンパ腫の分類および検査の意義

リンパ腫やリンパ性白血病などのリンパ系腫瘍は、犬において罹患率が高く、临床上重要な疾患である。リンパ系腫瘍は、免疫フェノタイプによる分類では、B細胞型、T細胞型、non T non B型の3つに分類され、どの型に属するかによって予後や抗がん剤による治療効果が異なる。一般にT細胞型のリンパ腫はB細胞型よりも予後が悪い。B細胞型は抗がん剤による治療が有効である場合が多い。腫瘍がどのタイプに属するかを診断することは、予後の予測、治療方針の策定に非常に役立つ。

3. 検査の原理

B細胞やT細胞と、身体を構成するその他の細胞とでは、ゲノムの構造が異なっている。具体的にはB細胞では免疫グロブリン遺伝子(IgH)が、T細胞ではT細胞レセプター遺伝子(TCR)がそれぞれ組み換え(遺伝子再構成)を起こしている。しかもその起こり方は細胞1つ1つで異なっており、たとえば同じB細胞であってもIgHの遺伝子構造を調べると細胞ごとに異なっている。このことは、これらの細胞が「免疫機能」を担う上で重要な点である。

このような特定の遺伝子構造の相違を利用することによって、PCR法を用いた検査系の確立が可能である。B細胞を例にとれば、具合のよいことに、どのような再構成が起こっていてもその部位の両端には、B細胞特有の共通した構造(塩基配列)がみられる。この部分にプライマーを設計してPCRに用いれば、再構成部位の遺伝子増幅がおこる。T細胞においても同じように特有の共通配列が存在し、TCR

再構成検出用のプライマーの設計が可能だ。

リンパ節のようにB細胞やT細胞などが多く集まった組織をサンプルとして、上述のプライマーを用いたPCRをおこなったとする。リンパ節が正常なものであれば、遺伝子再構成部位の構造は各細胞で異なっているため、様々な長さのPCR産物が生成する。電気泳動をおこなえば擦ったようなシグナル(スミア)となる。

一方、腫瘍組織は一つの細胞が何らかの異常で無制限に増殖したものである。仮にB細胞が腫瘍化すれば病変部はB細胞のみで占領されることになる。重要なことはそのB細胞群は、もとは一つの細胞であり、再構成を起こしているIgHの遺伝子構造はすべてコピーのように同じ(単一)だということだ。したがってIgH再構成検出用のプライマーを用いたPCRをおこなえば、単一のPCR産物を得ることになる。腫瘍化した細胞がT細胞であれば、TCR再構成検出用のプライマーを用いたPCRにて単一のPCR産物を得る。どちらのプライマーを用いた時に単一PCR産物を得られるかによって、腫瘍の型の診断が可能なのである。(下図参照)

4. 今後の展望

他の生き物についても、遺伝子構造の解析によって同様の検出系の構築が可能である。リンパ腫は猫においても多くみられる疾患であるため、自社においても、信頼性の高い猫のリンパ腫の検査系の確立を試みている。

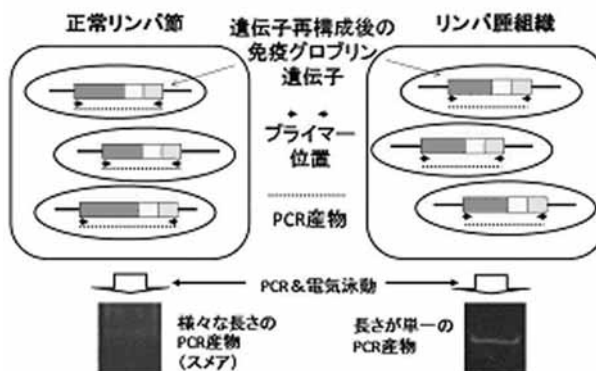


図. リンパ腫クローン性解析の原理

溶射技術の 変遷と今後の動向

坂田 一則
(金属、総合技術監理・北九州)



1. はじめに

2007年12月に発売された日産GT-Rのエンジンのシリンダーボアにプラズマ溶射が採用されているとの発表¹⁾もあり、溶射技術が注目を浴びている。1909年頃にスイスのM.U.SCHOOP博士によって発明(特許出願)された溶射技術は約100年の歴史を有し、日本には、1919年に技術導入されて以来、約90年が経過している。その間、関係者の努力の結果、工業的には表面処理技術の一技術として成長している。

本報では、溶射技術の変遷と現在の動向や近い将来に向けての研究開発状況を紹介する。

2. 溶射とは

溶射技術はJIS溶射用語²⁾によれば、「燃焼または電気エネルギーを用いて、溶射材料を加熱し、熔融またはそれに近い状態にした粒子を素地に吹き付けて皮膜を形成すること」と定義されている。

3. 溶射技術の変遷と現状

2006年度の溶射の市場規模は約1000億円で、その内の約460億円が溶射ジョブショップ(溶射受託加工会社:約100社)、残り440億円がインハウス生産(メーカ内での生産)の売上げ、さらに約100億円がサプライヤーと想定されている³⁾。近年は特に、半導体生産設備や液晶生産設備への適用が著しく成長していると報告されている。

1990年ではジョブショップ上位11社の売上げ合計182億円であったとの市場調査結果が報告⁴⁾されているので、約15年で国内市場規模は3倍に拡大している。

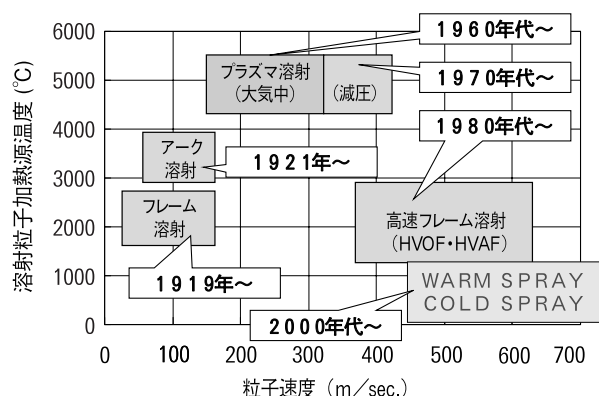


図1. 溶射技術の変遷 (pdf)

図1. に溶射技術の変遷を示す。日本では、導入当初は美術工芸関係に使用され「メタリコン」と称されていた。第二次世界大戦後、鉄鋼材料の防食技術として工業的に利用されるようになり、1952年にJIS が制定⁵⁾され、品質向上につながった。1957年に日本溶射協会が設立され、肉盛溶射や自溶合金溶射などの研究が本格化し始め、「溶射」という名称が一般化してきた。溶射方法ではフレイム溶射、アーク溶射が主流であり、1961年には若戸大橋の一部に現地溶射が行われた。1962年頃からプラズマ溶射装置が導入されはじめ、セラミックやサーメットの溶射が可能となり、工業的な利用が拡大していった。1972年に関門橋の防食対策として溶射が採用された。1981年頃から高速フレイム溶射装置が市販されはじめ、従来皮膜に比較して、より緻密な皮膜形成が可能となった。1985年には労働省(現:厚生労働省)で溶射技能士制度が制定され、技能者のレベルアップにつながっている⁶⁾。

4. 溶射技術の最近の研究動向

国内外では2000年頃から、従来の材料を溶かして噴射する溶射技術から、材料粉体を溶かずに、高速噴射・衝突させ粒子や基材を塑性変形させて皮膜を形成するコールドスプレー(カインेटィックスプレー)、ウォームスプレーおよびエアロゾルデポジション法の研究が盛んになっている^{7・8)}。近未来において、これらの新しい成膜技術の応用範囲の拡大と市場形成が期待されている。

5. まとめ

表面処理技術の中で、溶射技術は現在、CVD・PVD・スパッタリング等の技術と同様にドライプロセスに分類され、メッキ法のように有害な廃液を出さない等の優位性がある。

さらに、省資源・リサイクルの視点や新しい機能性を付与する表面改質技術として益々、注目されている。⁸⁾

6. 参考文献

- 1) 日産自動車株式会社ホームページ
- 2) JIS H 8200溶射用語
- 3) 特集 日本溶射協会創立50周年 溶射技術(第27巻/第2号)平成19年7月31日発行
- 4) 各種溶射市場の現状と将来展望(株)矢野経済研究所1991年発行
- 5) 溶射のはなし 馬込正勝著 日本規格協会
- 6) 溶射技術導入80周年特集 溶射技術(第21巻/第2号)平成13年10月25日発行
- 7) 国際溶射会議ITSC2007 溶射技術(第27巻/第2号)平成19年7月31日発行
- 8) コールドスプレーはどこまですすんだか溶射技術(第27巻/第3号)平成19年11月20日発行(富士岐工産株式会社)

身近な話

山登りと身心の健康

九州支部 会計監事 鶴島郁之輔
(建設、総監、APECエンジニア・福岡)

5月下旬から北アルプスの残雪を踏みに行きました。2千米以上はまだ豊富な残雪でアイゼン、ピッケルが必要でした。帰宅したら三浦雄一郎さんの75歳、エベレスト登頂の新聞などの報に接したのです。70歳台の元気なパワーには驚嘆します。

03年、89歳の天寿を全うされた久留米医大の脇坂順一さんの山登りにかける情熱には圧倒されます。体力づくりの為の運動や食生活など凡人にはとうてい真似ができません。先生は長寿の秘訣として、精神の安定こそ、ろの平安、肥らないこと、運動すること、快眠快便を挙げられています。

さて07年、私も古稀を迎え節目として3回目のネパール、アンナプルナ山群の一周を1ヶ月かけて行なうことができました。山登りを再開したのは余裕

ができた50歳前後でした。それから一途に近郊遠隔、国内海外の山々を年間30～40回登ってきました。しかし、こゝにきてアイゼン、ピッケルの冬山雪山には体力の限界を感じています。厳冬期の登山用具は身近な方々に少しずつ分けています。

また岩登りも近くの岩場から、南北アルプスまで岩の師匠に教わってきました。自分の能力に合った壁は大体登れたと思っています。

この山の想いを旧運輸省第四港湾建設局、OB会誌に“山と自然”と題して投稿し、昨年で(その7)になりました。70頁ほどのコピーを身近な山仲間配りに読んでくれと強要しています。

脇坂先生の体力づくりは別ですが、自分に合ったトレーニング、歩行や筋力運動などの体力づくりは続けることが大切です。山歩き、トレッキングなどいつまでも楽しむことができるのです。



修習技術者の声

経験工法を考える (地方でも研究できること)

野口 一也
(建設・佐賀)



建設コンサルタントの仕事に従事して早くも27年が経過しました。当初は測量班に配属され、一年中現場を飛び回っていたことを思い出します。その後は測量業務を主体に、林道や治山といった森林土木の設計を行うようになり、農業土木関連の設計をへて、道路や河川を代表する線の設計や造成工事等の面の設計、構造物等の点の設計を手がけています。

お気付きのように、地方のコンサルタントに勤務する私は、専門性よりも多種の業務に携わっている状態です。

現在の建設コンサルタントを取り巻く状況は、以前として厳しく品質確保以前に、コスト縮減を最も重視する動きや低入札も多々見られ、技術者にとって決して良い状況に向かっているとは思えません。

このような時代背景ですが、当県では、古くから採用されている経験工法を解明し、技術的工法とし

て発信できるように「佐賀県県土づくり本部」「(財)佐賀県土木建築技術協会」「(社)佐賀県県土づくりコンサルタンツ協会」を構成団体として研究会が発足され、そのメンバーの一員として活動しています。

最初の研究課題として、県産材の木杭を有効活用した、水路用ボックス基礎工法を検討し「設計マニュアル」を発行することができました。

また、木材の耐久性確認を行う鉛直載荷試験や材料試験を行う機会にも恵まれ、工事後約50年経過した木杭が設計基準と同等の強度を有し、コンクリート本体より劣化が進んでいないことが分かり、間伐木材の有効利用工法の一つであることを確認することができました。このことは、林業を促進し、間伐することで荒廃した山を護り、自然災害の発生を抑制することにも繋がって行くと考えます。

現在研究会では、水路用ボックス基礎工法の計算手法を応用した、プレキャストL型擁壁基礎の設計マニュアルづくりを検討中です。

今後は、この研究会に参加している経験もいかし、自己啓発を更に高めて行き、遅ればせながらも、技術士二次試験に合格して、地方に貢献できる技術者になりたいと思っています。

「第14回西日本技術士研究・業績発表年次大会」のご案内

1. 開催期日 平成20年11月14日(金)～15日(土)
2. 会 場 鹿児島県市町村自治会館
3. 参 加 者 本大会・分科会：150名 交流会：70名
テクニカルツアー：45名 (先着順で締切ります)
4. 主 催 等
主 催：(社)日本技術士会九州支部
共 催：(社)日本技術士会近畿支部、(社)日本技術士会中・四国支部、
後 援：九州経済産業局、九州農政局、九州地方整備局、九州運輸局、鹿児島県、鹿児島市

5. 大会参加費 4000円(昼食つき) 当日会場受付で徴収します。

6. 大会テーマ ー地域の観光化に向けた技術士の取り組みー

地域経済の活性化、雇用機会の増大、健康増進、豊かな生活環境の創造を目的として観光立国推進法が平成19年1月から施行されています。この法制定背景には、①地域における国際競争力の高い魅力ある観光地の形成、②観光産業の国際競争強化・観光振興に寄与する人材育成、③国際観光の振興を図る、等が21世紀の社会経済発展のために重要不可欠の課題であると示されています。

今大会のテーマは、法制定の趣旨を踏まえ、ふるさとの産物や地域の産業、歴史・文化遺産と観光地形成のあり方、地域インフラとの関わり等、技術士と地域リーダーの交流を行い、施策の具体化を目指すものがあります。この大会を通じて、地方の地域振興に繋がるのみでなく、技術士会の更なる社会貢献を果たしていく事を期待しています。CPD参加票を発行します。

7. 大会次第

1日目(14日) 9:30 受付

本大会 10:00～12:00

支部長挨拶	九州支部長	光岡 毅 氏
会長挨拶	日本技術士会長	高橋 修 氏
来賓挨拶	鹿児島県知事	伊藤祐一郎 氏
基調講演	維新ふるさと館 館長	福田 賢治 氏

分科会 13:00～17:00

発表論文は技術士と地方自治担当者・三セク担当者等で作成し、共同発表も可とする。

(1) 第1分科会 テーマ：ふるさとの産物と観光 担当主査 小出 剛 氏(農業)

地域が誇る食、農等の産物と観光化への取り組み、地域振興策や今後のあり方、更には社会基盤との関わりについて提案を行う。

(2) 第2分科会 テーマ：産業、歴史・文化遺産と観光 担当主査 山田 伸雄 氏(建設)

地域が生み出す産業・歴史・文化遺産、資源を活用した観光化への取り組み、地域振興策や今後のあり方、更には社会基盤との関わりについて提案を行う。

交流会 参加費 5000円 当日会場受付で徴収します。

17:30～19:00 交流会(自治会館内)

2日目(15日) テクニカルツアー 参加費 3000円 当日会場受付で徴収します。

9:00～13:00 黎明館、磯庭園、石橋公園

.....

参加申し込み pekyushu@nifty.com 記入の上ここをクリックしてください九州支部に転送します。

所属支部 () 氏名 () 登録部門 () ()

参加申し込み 本大会 分科会1 分科会2 交流会 テクニカルツアー (○で囲む)

宿泊(ビジネスホテル)希望 自分で探す 実行委員会に依頼する (○で囲む)

連絡先(勤務先可) 〒 住所 ()

TEL () 携帯 () メール ()

参加申し込みの締め切りは、10月31日(金)です。お早めにお申し込み願います。

会員ニュース

☆(社)日本技術士会（九州支部）入会

〈平成20年 1 月〉

(所在地)	(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡	正会員	岡林 正俊	建 設	設：(株)エス・ピーエンジニアリング
福岡	正会員	田原 正清	建 設	設：アイドルエンジニアリング (株)九州営業所
福岡	正会員	仲野 幸男	建 設	設：五洋建設(株)九州支店営業部
福岡	正会員	瓜生 滋	上下水道	：日本理水設計(株) 総合技術
福岡	準会員	高畠 修	機 械	械：(株)アステック入江 新素材事業部
福岡	準会員	伴 和美	機 械	械：国土交通省九州地方整備局 嘉瀬川ダム工事事務所
大分	準会員	江崎 博文	電気電子	：九州電力(株)大分発電所
長崎	準会員	小佐々隆明	電気電子	：(株)長北電設
福岡	準会員	高丸 司	電気電子	：北九州市環境局廃棄物事業部
熊本	準会員	荒川 美禎	建 設	設：荒川設計
宮崎	準会員	江藤 武彦	建 設	設：松浦建設(株)
大分	準会員	是本 潤	建 設	設：精巧エンジニアリング(株)測量部
宮崎	準会員	高浦 紘規	建 設	設：(有)松田測量設計
福岡	準会員	徳丸 勲	建 設	設：(株)コバルト 技建施工管理部
佐賀	準会員	宝本 勇二	建 設	設：(株)宝本建設土木部
福岡	準会員	松尾 英輝	建 設	設：日軽パネルシステム(株)
福岡	準会員	松藤 隆	建 設	設：(株)間瀬コンサルタント福岡支店設計部
福岡	準会員	村中 道治	建 設	設：諫早市都市整備部南部まちづくり事務所
熊本	準会員	米岡 数徳	建 設	設：(株)ティーネットジャパン九州支店
福岡	準会員	小野 誠一	上下水道	：三井水道企業団
福岡	準会員	柳井 哲男	上下水道	：オリジナル設計(株)九州支店
福岡	準会員	吉野 栄一	衛生工学	：(株)川崎技研技術本部
福岡	準会員	古賀 敏和	情報工学	：九州電力(株)情報通信本部電子通信部
長崎	準会員	若杉 法喜	情報工学	：三菱電機コントロールソフトウェア(株)長崎事業所技術第3部
鹿児島	準会員	峰崎 寿夫	環 境	境：(株)新日本科学安全性研究所安全性研究部
福岡	準会員	山本 高久	環 境	境：NGOコルディアル・ジャパン

〈平成20年 2 月〉

(所在地)	(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡	正会員	藤井 崇弘	建 設	設：(株)橋梁コンサルタント福岡支社
福岡	正会員	松永 康孝	建 設	設：第一復建(株)水工部
福岡	正会員	力武 和夫	建 設	設：西技工業(株)
福岡	正会員	林 正治	上下水道	：中央復建コンサルタンツ(株)九州支社
宮崎	正会員	田代 秀雄	農 業	業：(株)国土開発コンサルタント
福岡	正会員	力武 和夫	総合技術	：西技工業(株)
福岡	準会員	江島 英雄	機 械	械：昭和鉄工(株)

福岡	準会員	下瀬 和秀	機 械	械：(株)シーテック北九州営業所
大分	準会員	高橋 敏	機 械	械：(株)タカフジ
鹿児島	準会員	田中 覚	機 械	械：松下エクセルテクノロジー(株)第5事業部
大分	準会員	後藤 浩三	電気電子	：ボヴィス・レンドリース・ジャパン(株)九州支店
鹿児島	準会員	脇岡 武治	電気電子	：ヒューマンリソシア(株)
大分	準会員	秋月 宏昭	建 設	設：大分県中津土木事務所
福岡	準会員	岩崎 祐三	建 設	設：(株)富士ピーエス
宮崎	準会員	鬼束 貞光	建 設	設：(株)日南建設コンサルタント
福岡	準会員	片岡 利雄	建 設	設：(有)街づくりデザイン研究所設計部
福岡	準会員	栗屋 通	建 設	設：(社)九州建設弘済会
長崎	準会員	酒井 誠司	建 設	設：(株)アイエス
福岡	準会員	白石健太郎	建 設	設：(株)東京ソイルリサーチ九州支店
熊本	準会員	高宮 龍二	建 設	設：(株)スベック技術部
佐賀	準会員	姫野 秀輝	建 設	設：富士建設(株)工事部
宮崎	準会員	福岡 則男	建 設	設：(株)坂下組宮崎本社建築部
福岡	準会員	村上 啓治	建 設	設：(株)新世コンソーシアム
福岡	準会員	本戸 真一	上下水道	：磯村豊水機工(株)福岡支店
熊本	準会員	小杉 浩明	応用理学	：
鹿児島	準会員	水元 繁樹	応用理学	：
福岡	準会員	榎本亜紀子	生物工学	：九州大学大学院農学研究院遺伝子資源工学部門
福岡	準会員	曲田 正廣	環 境	境：内山緑地建設(株)九州支店
福岡	準会員	緒方 貴宏	生物工学	：(株)アステック技術開発部

〈平成20年 3 月〉

(所在地)	(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡	正会員	跡部 康秀	電気電子	：福岡市役所総務企画局
長崎	正会員	楫賀 功泰	建 設	設：(株)大島造船所鉄構部
福岡	正会員	小城 誠	建 設	設：(株)安部工業所九州支店
福岡	正会員	中村 星朗	建 設	設：西部環境調査(株)
熊本	正会員	柳瀬耕次郎	建 設	設：栄建設(株)工事部
福岡	正会員	真鍋 和義	上下水道	：福岡市役所下水道局管理部中部
長崎	正会員	山邊 繁夫	衛生工学	：(株)九電工長崎支店空調管技術部
長崎	正会員	井上 嘉郎	農 業	業：(株)ヨシダ
鹿児島	正会員	中山 義雄	応用理学	：ユニオン技術(株)
福岡	正会員	三苦 達久	環 境	境：SPP(株)
長崎	準会員	浜本 員年	電気電子	：(株)サーマルエンジニアリング
福岡	準会員	山本 泰弘	電気電子	：日米電子(株)北部事業所
福岡	準会員	栗屋 通	建 設	設：(社)九州建設弘済会
福岡	準会員	久留 克文	建 設	設：東洋産業(株)
福岡	準会員	米岡 数徳	建 設	設：(株)ティーネットジャパン九州支店
熊本	準会員	野田 昇一	情報工学	：西日本電信電話(株)福岡支店ソリューション営業部

協 賛 会 員

……………[福 岡]……………	平和測量設計(株)	東洋測量設計(株)
いであ(株)九州支店	(株)松本組	西日本コンサルタント(株)
(株)エスケイエエンジニアリング	(株)唯設計事務所	(株)日建コンサルタント
(株)カミナガ	……………[北九州]……………	日進コンサルタント(株)
(株)九州地質コンサルタント	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	九和設計(株)	(株)アップス
(株)サンコンサル	(株)酒見設計	九州工営(株)
新地研工業(株)	(株)太平設計	(株)弓場水コンサルタント
第一復建(株)	(株)都市開発コンサルタント	(株)ケイディエム
(株)大建	(株)松尾設計	(株)国土開発コンサルタント
大成ジオテック(株)	……………[佐 賀]……………	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	(株)九州構造設計	(株)白浜測量設計
(株)タイヨー設計	新栄地研(株)	(株)ダイワコンサルタント
大和コンサル(株)	西日本総合コンサルタント(株)	南興測量設計(株)
(株)高崎総合コンサルタント	日本建設技術(株)	(株)西田技術開発コンサルタント
中央開発(株)九州支社	……………[長 崎]……………	(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	扇精光(株)	(有)福島測量設計調査事務所
東邦地下工機(株)	(株)実光測量設計	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)	太洋技研(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	アジアプランニング(株)	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	(株)九州開発エンジニアリング	(株)建設技術コンサルタンツ
日本地研(株)	……………[大 分]……………	コアツ工業(株)
(株)橋梁コンサルタント福岡支社	九建設計(株)	中央テクノ(株)
(株)福山コンサルタント	九州特殊土木(株)	(株)久永コンサルタント
(株)富士ピーエス	ダイエーコンサルタント(株)	
富洋設計(株)九州支社	大洋測量設計(株)	

九州支部平成20年度 第2回CPDのご案内

日時 平成20年7月26日(土) 10:00~17:00

場所 福岡商工会議所ビル

(〒812-8505福岡市博多区博多駅前2-9-28)

Tel: 092-441-1110)

講師及び内容(講演順)

1) 10:10~11:30 高田 浩二氏

(マリンワールド海の中道 館長)

【演題: 地球環境問題における水族館の役割】

2) 11:40~13:00 石井 幸孝氏

(NPO鴻臚館・福岡城跡歴史・観光市民の会理事長
元JR九州(株)社長/会長)

【演題: 技術屋は文化や社会を勉強すべしー鴻臚
館・福岡城の潜在的価値を学び・活かすー】

3) 14:00~15:20 滝川 清氏

(NPOみらい有明・不知火理事長 熊本大学工学
部教授)

【演題: 有明海・八代海的环境と防災について】

4) 15:30~16:50 川口 正紀氏

(農林水産省九州農政局消費・安全部長)

【演題: 食の安全・安心について】

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。)

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

会誌“技術士”最近の主要目次

[PE] 技術士4・2008

- ・技術士倫理への思い/河原 暲
- ・大学で技術者倫理を教えて学んだこと/細谷陽三
- ・千葉市科学館における展示ロボットの開発と教育
効果/中嶋秀朗
- ・高強度PVA繊維によるセメント補強/伊勢智一
- ・分野を問わず共通して習得すべきリスクマネジ
メントの実務的知識/宮入賢一郎
- ・技術士の科学コミュニケーター活動/北川善久
- ・福岡工業大学知能機械工学科に対する技術士説明
講演を終えて/盛山保雄

[PE] 技術士5・2008

- ・女性技術士や技術者の一層の活動を/坂東久美子
- ・企業倫理と組織風土/鳥羽瀬孝臣
- ・防災無線システムの現状と災害情報の伝達/
西濱靖雄
- ・食品業界の信頼回復と技術士の役割ー私の意見と
提案/加藤 洋
- ・科学技術の粋「ちきゅう」の目指すもの、もたら
すもの/倉本真一

[PE] 技術士6・2008

- ・食の安全と消費者の信頼確保に向けて/小風 茂
- ・情報倫理と技術者倫理の構造に関する考察/
奥田孝之
- ・航空システムにおけるIT(より安全で効率的な飛
行)/山口高士
- ・地下空間の安全・安心/粕谷太郎
- ・人類は宇宙への進化をはじめた/菊山紀彦
- ・空気圧ゴム人工筋とゴムベローズを用いたロボッ
トアームの開発/加藤友規

編集後記

中国四川省に続き岩手の地震、秋葉原無差別殺人
など私たちの生活を脅かす事件が頻発しています。
地震に対しては、阪神淡路震災の経験が活かされ、
世界の先端技術には日本の中小企業のものづくりの
精神とノウハウが活かされています。このように日
常の「ひたむきな」技術や経験の積み重ねが、世界
に活かされ、社会に貢献しています。巻頭言にある
ように「技術士よ外に出よう」をそれぞれの立場で
噛み締め、まずは「技術士よ技術士会の行事・CPD
に出よう」から始めてみては如何でしょうか。

6月の技術士会総会において、本部長表彰、支
部長表彰が行われました。支部では若い方にも優れた
業績に対して支部長表彰をとという支部長表彰規定
が改正されました。次代を担う若い技術者の台頭を
願っています。

支部には常設委員会、部会など様々な委員会がご
ざいますが、どの委員会でも若い技術士の方、女性
技術士の方の参画が期待されています。皆さんの力
で技術士会を内側から「CHANGE」していきませ
んか。(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