



技術士だより・九州

公益社団法人 日本技術士会九州本部 春季号<第127号> (令和3年4月15日発行)



宮崎市木花島山にある供養碑
左上の新しい碑から右下方向50年毎に建てられて来た7つの碑



2007年7つ目の供養碑 1957年6つ目の供養碑



内海川の鯛取淵



昭和8年 日向産業博覧会に出品
安井息軒座像、宮川家三十五代目で彫刻家・長田満也氏の作。
共に寛文2年の地震で山上に避難し女子を産んだ 法名 法雲涼性の子孫

過去に発生した日向灘大地震と津波の伝承等

日向灘沖は、大地震発生確率が高まる南海トラフの西端に位置し、過去にも大地震と津波が襲来している。寛文2年(1662年)9月19日の大地震は、M7.6、震度6強以上、津波の高さ6m以上、死者200名、3800戸が全壊、沿岸32kmが陥没、海になったという。観光地青島近くに^{とんちのうら}あった外所村も一夜にして沈んだ。以来地元では50年毎に供養碑を建ててきた。2007年、7つ目の供養碑が建てられ防災を伝承している。また、海岸から13km離れた宮崎市古城町時雨の海拔30mの所に、寛文津波到達の碑がある。津波の出来事は地名でも伝えている。宮崎市内海は、三方が山に囲まれた地形。津波は、村を壊滅し内海川を遡上、津波が引いた後、中流の淵には鯛が沢山流されていて、避難していた住民は、それで飢えしのいた。この淵を鯛取淵という。藩の古文書に、内海村山上へ避難した藩役宮川家の妻が出産。この女兒は、藩の重臣安井家に嫁ぎ、後の子孫に幕末から明治維新で活躍した陸奥宗光など多くの人材を輩出した儒家安井息軒がいる(みやざき民俗69号引用) ^{おおさき むつお}大崎 睦男(農業・宮崎)

目次

巻頭言	1
私の提言	2
声の広場	3
熟練技術士の声	6
若手技術士の声	7
修習技術者の声	8
私のチャレンジ	9
地域の話	10

次

土木遺産シリーズ(23)	12
ミニ特集	13
中央・統括本部情勢	16
委員会・部会報告	17
支部だより	27
CPD	29
会員ニュース	30
協賛団体会員	31

災害に強い安全・安心な郷土づくりに向けて

熊本県土木部長 うえの しんや
上野 晋也
(建設・熊本)



本県に甚大な被害をもたらした令和2年7月豪雨から9か月が経ちます。今回の豪雨では、県南地域を中心に土砂災害や河川の氾濫が多数発生し、65名の尊い命が失われ、2名の方が行方不明となっています。また、約7,400棟の住家のほか、道路や橋梁、堤防など公共土木施設にも多大な被害が生じました。

改めまして、亡くなられた方々に謹んで哀悼の意を表しますとともに、被害に遭われた皆様に心からお見舞いを申し上げます。

県では、大規模災害支援協定に基づき、発災直後から熊本県測量設計コンサルタント協会をはじめ10団体に支援を要請し、被害情報の収集や道路啓開などの支援活動を実施していただきました。国からはテックフォースによる被災状況調査、土砂撤去支援や漂流物回収など、昼夜を問わず、献身的に活動していただきました。また、本県及び被災市町村へ、全国から多数の応援職員を派遣していただいています。この場をお借りして、改めて、皆様の御支援と御協力に心から御礼申し上げます。

今回の豪雨では、国の迅速な対応により、昨年7月からの約6ヶ月間で、県内全ての被災箇所の災害査定を終え、総計3,620箇所、約812億円の工事費が決定されました。被災地域の復興にはその基盤となる公共土木施設の復旧が最重要課題であるとの認識のもと、全力で復旧工事の推進に取り組んで参ります。

さらに、甚大な被害を受けた球磨川水系では、河川の整備に加え、遊水地の活用や森林整備、避難体制の強化を進め、自然環境との共生も図りながら、流域全体の総合力で安全・安心を実現していく「緑の流域治水」という考えのもと、5年から10年程度で実施・着手する取組みを「緊急治水対策プロジェクト」として今年1月に取りまとめました。3月末に策定した中長期的に取り組む対策も含めた「球磨川流域治水プロジェクト」と合わせ、球磨川流域の治水対策を推進して参ります。

また、平成28年4月の熊本地震から5年が経過し、地震により寸断された阿蘇とのアクセスルートは、昨年10月の国道57号北側復旧ルート及び現道の開通に続き、この3月には国道325号新阿蘇大橋が開通するなど、熊本地震からの創造的復興も着実に進んでいます。

これら災害からの復旧・復興に加え、「すべての道はくまもとに通じる」との考えのもと、国や隣接県、市町村と連携しながら、九州の横軸となる九州中央自動車道や中九州横断道路をはじめとする広域的な幹線道路ネットワークの整備、地域の活力を創るための拠点間の道路や生活道路等の整備を進めています。

これらの道路整備を計画的かつ着実に進めるため、「平常時・災害時」を問わず「物流・人流」の確保と活性化に向けた「新たな広域道路交通計画」の策定に取り組むほか、「熊本県の道路の整備に関するプログラム」の更新を行い、今後の整備目標等を県民の皆様にお示ししながら道路の整備に取り組んで参ります。

今回の豪雨災害においては、社会インフラの整備や地域の経済・雇用を支える建設産業が、県民の安全・安心の「守り手」としても重要な存在であると再認識されました。一方で、県内の建設業従業者数は減少傾向が続いているため、県では、「建設産業新3K推進プロジェクト」として、メディアの活用や体験型イベント等を通して建設産業のイメージアップを図るとともに、働き方改革や人材の確保・育成に積極的な企業の支援に取り組んでいます。また、今年1月からは、受注者、発注者双方の生産性向上及び新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、双方向通信により段階確認や立合いを行う「現場遠隔臨場」を開始しました。今後も、建設産業における働きやすい環境整備を推進して参ります。

最後に、今後の社会資本の整備を進めるにあたり、技術者の役割は益々大きくなることから、日本技術士会九州本部の皆様方が培われた高度な技術力と経験を発揮し、熊本県の復旧・復興を御支援くださるようお願い申し上げます。

SDGs達成に向けた資源リサイクルへの提言

さくら かつひこ
佐倉 克彦

(化学、博士(工学)・北九州)



私は昨年3月末に38年間の会社員としての勤務を終え4月より福岡県の外郭団体の嘱託職員としての勤務を開始した。業務内容は産官学民が連携して未利用資源を活用する事業創出を支援することである。限りある資源を有効活用し環境に配慮した持続可能な社会を維持することはSDGsの目標でもあり、この目標は企業や行政だけではなく、国民一人一人の目標でもある。今回はこの観点から私の約1年の勤務を通じた提言を幾つか紹介したい。

1. 自動車税の考え方の見直し

我が家の車は、購入後11年を経過しており2年後の13年経過を過ぎると自動車税が増加する。自動車税増税の大義は、ハイブリッド車、電気自動車等の環境配慮型自動車を普及させるためには13年も経過した燃費の悪い車から環境配慮の進んだ新車への切り替えを促すことである。確かに燃費という側面から見れば新型車の方が環境に優しいが、1台の新車を製造するためには資源消費と炭酸ガスの発生を伴い、新車購入と同時に1台の車が廃棄されれば資源は再利用されるものの再資源化には炭酸ガスが発生する。それに対して購入した新車を丁寧にメンテナンスして出来るだけ長期間使用の方が資源の節約と炭酸ガス発生抑制となり環境へ配慮しているとも考えられる。そういう意味で環境配慮を考慮した自動車税増税時期の見直しも必要だと考える。

2. 高齢者が活躍する資源リサイクル

私が住んでいる北九州市では子ども会、町内会、PTAなどの営利を目的としない市民団体が管轄の環境センターで登録を行った場合に古紙回収の奨励金が支払われている。私の町内会では高齢者クラブが積極的に町内会に呼び掛けをして古紙回収に取り組んでおり、得られた奨励金は高齢者クラブの活動資金となっている。高齢者クラブは町内の美化活動や子どもたちの見回り活動で町内会に貢献しているので、古紙という資源ゴミのリサイクルが高齢者の生き甲斐、町内の美化や治安維持・コミュニティ作りに繋がっている。

資源ゴミの有効利用という意味では、生ゴミのコ

ンポスト化、使用済み食料油回収、古着の回収がある。これらの資源ゴミは有効利用しなければ自治体が税金を投じて処分することになるので、その費用を奨励金として高齢者クラブの活動の資金として活用すれば継続した資源リサイクルが定着すると思う。私も今年から高齢者の仲間入りとなるが、自治体としても高齢者のパワーを未利用資源のリサイクルに活用する施策をこれまで以上に取り入れては如何か。

3. 動脈産業の産廃の分別促進

私は業務の関係で廃棄物の中間処分業に従事している企業の現場を訪問する機会がある。特に廃プラスチックの中間処分の現場で痛感することは、動脈産業がもう少し分別への配慮や表示を心掛けていれば静脈産業を介したマテリアルリサイクルが進むことである。産廃処理の世界は処理費を支払う動脈産業の立場が強いため静脈産業の希望は現実化されていない。一般家庭では1990年代から自治体指定の有料ゴミ袋を使用した分別が定着しており、2020年7月からはレジ袋の有料化に国民全体が協力している。動脈産業企業には経営者の強い環境意識と社員教育の徹底で廃プラのマテリアルリサイクルを達成している例もあるが、立派な環境方針をホームページに掲げている大企業であっても廃プラの分別や表示には積極的ではない。この点についてはもう少し踏み込んだ行政側の取り組みが必要だと考える。

4. 法令の見直しによる規制緩和

日本では経済成長に伴って大量消費、大量廃棄によるゴミ問題が顕在化した経緯から1970年に廃棄物処理法が成立した。

この法律はその後何度も改正され廃棄物の適正処理が進んできたが、廃棄物を資源ゴミとして活用するための見直しも推進すべきである。例えば2013年に環境省から木質燃料専燃のバイオマス発電所から発生する焼却灰は、有効利用が確実で不要物と判断されない場合は産業廃棄物に該当しないとの通知が出されている。今後このような資源ゴミの有効活用を促進するような法改正も必要だと考える。

(E-mail:sakura.katuhiko@opal.plala.or.jp)

SDGsを意識した 途上国の業務

—技術者倫理を通して—

あつち まなが
厚地 学

(上下水道、総合技術監理・宮崎)



1. 途上国における体験業務

私がこれまで業務で携わった途上国は、アフリカ（ギニアビサウ国、マラウイ国、ナイジェリア国等）、中東（アフガニスタン国）、中南米（ブラジル国、ハイチ国、パナマ国、パラグアイ国等）、アジア（モンゴル国、ミャンマー国、カンボジア国等）15か国以上になります。これらの国の多くの業務が、「清浄な生活水の確保」ができていない集落に、250～500人程度に1か所の飲用井戸を設置するものであり、電気探査等の調査を行った後、井戸の位置や深度を決定し、さく井・給水施設の整備までを行いました。

更に、途上国でも都市部においては、日本と同じような一連の水道施設（取水～導水～浄水～送水～配水～給水施設等）を増設・改良あるいは新設して、「清浄な生活水の確保」を行ってきました。

2. 途上国における SDGs（Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）

近年、途上国の業務をやっているとき、ふと目に入ってきた言葉が「SDGs」でした。この「SDGs」は2015年9月の国連サミットで採択され、2030年までの15年間で達成するために掲げられた目標であるということを知りました。

私は、主に途上国における「清浄な生活水の確保」に係る業務を行ってきましたので、17の目標のうち「1：貧困をなくそう」「2：飢餓をゼロに」「3：すべての人に健康と福祉を」「6：安全な水とトイレを世界中に」だけが目につき、「4：質の高い教育をみんなに」「5：ジェンダー平等を実現しよう」「7：エネルギーをみんなにそしてクリーンに」「8：働きがいも経済成長も」「9：産業と技術革新の基盤をつくろう」「10：人や国の不平等をなくそう」「11：住み続けられるまちづくりを」「12：つくる責任つかう責任」「13：気候変動に具体的な対策を」「14：海の豊かさを守ろう」「15：陸の豊かさを守ろう」「16：平和と公正をすべての人に」「17：パートナーシップで目標を達成しよう」については、「先進国が率先してやるべきことじゃないの！」と勝手に考えていましたが、そうではないことに最近

気が付きました。

3. 「SDGs」を意識した途上国における技術者倫理

私がこれまで業務に携わってきた途上国では、貧困や飢餓の撲滅及び健康・福祉の確保等が最優先課題であり、それらに則った形で「清浄な生活水の確保」を目指してきました。

そこで、私が体験した業務について、自らが目標としている技術者倫理の基本事項である「社会的正義を持つ」「公衆の利益を守る」「環境の保全」「社会の持続に貢献する」「安心・安全に使い続ける」「公衆の安全・健康及び福利に貢献する」等から、「清浄な生活水の確保」に係る業務について「SDGs」を意識して評価してみました。

まず、「1：貧困をなくそう」「2：飢餓をゼロに」の立場でこの業務を評価しますと、「清浄な生活水の確保」により、生活（生きること）に欠かすことのできない健康が担保されることで貧困削減～飢餓の抑制に大きく貢献できますし、「3：すべての人に健康と福祉を」「6：安全な水とトイレを世界中に」についても「清浄な生活水の確保」により健康・福祉・衛生面での向上が図られ、生活環境が安定・改善することにより、殆どの技術者倫理の基本事項がクリアできると考えられますが、一般住民よりも更に貧しく井戸や水道施設等の使用料金が払えない住民が盗水に走ることにより「社会的正義を持つ」にやや疑問が残る案件や生活水の増加により生活排水も増加することで「環境の保全」について心配になった案件等にも遭遇しました。

4. 途上国の業務における「SDGs」と技術者倫理に対する考察

私が途上国で経験した業務について、「SDGs」と技術者倫理との関連について述べてきましたが、途上国における大きな課題の一つが、やはり「1：貧困をなくそう」に関するものだと思います。

私の体験業務の殆どは、日本国の無償資金協力で行われており、相手国や住民の負担は殆どありませんが、給水施設が整備されても、施設の維持管理は使用料金で賄う必要がありますので、それが払えない住民が多い場合は運営が困難となり、機能が維持できなくなった幾つかの水道施設にも遭遇しました。

これらの解決策を見出すことこそが本当の意味での「SDGs」の達成課題だと思います。その解決のために、私は、さだまさしの歌の「風に立つライオン」になりたいけれど、70歳じゃ無理かな！？

所属：株式会社 ダイワコンサルタント
(E-mail：atsuchi@daiwacon.co.jp)

若き薩摩の群像

いうち よしひと
井内 祥人
(森林・鹿児島)



九州新幹線鹿児島中央駅を降りて、駅前広場に来ると、桜島の方に高さ10mほどの八角形の塔が見える。その塔の周りの台座に19体のブロンズ像が建立している。

薩摩藩英国使節団のモニュメント「若き薩摩の群像」である。

1863年8月15日から17日までの3日間の薩英戦争は、実質的には薩摩藩と英国の引き分けに終わっている。英国との停戦交渉中、西欧文明の偉大さを痛感させられた薩摩藩は、薩英戦争から2年後、19名の使節団を英国に派遣(?)した。

当時は、幕府の鎖国令の真最中である。「使節団」とは名ばかりで、全員、変名を名乗り、幕府には東シナ海上にある甌島出張という名目で届け出でている。しかし、実際には1865年4月、串木野市(現いちき串木野市)の羽島港より、英国貿易商グラバーが準備した蒸気船で、密かに英国に旅立っている。国禁を犯しての渡英である。これは密航である。

19名の使節団の年齢は13歳から33歳。13歳は長沢鼎である。後のアメリカの葡萄王である。このほか外務卿・寺島宗則、大阪商工会議所初代会頭・五代友厚、初代文部大臣・森有礼、戊辰の役砲隊長及びサッポロビール創始者・村橋久成、東京開成学校(現東大)初代校長・畠山良成らがいる。

この群像は、1982年、鹿児島市の50万都市達成を記念して建立された。この群像の建立当時、薩摩藩士のための17体のブロンズ像が設置された。他藩の2体のブロンズ像の製作は排除されていた。

当時の市議会でも問題になり、市長は「純粋な薩摩藩士だけにした。」と答弁している。薩摩藩士のみ限定した考え方は、現在の言葉でいうと「コミュニティ」の論理と合致する。

コミュニティとは、人の帰属意識からなる。帰属意識とは、お互い、またグループだけが重要という感情を持ち、ニーズはグループの中だけで共存するという考え方である。現在、我々は様々なコミュニティに属し生きている。一番身近なのは家族、そして町内会、学校組織、会社組織などであり、無意識のうちに、それぞれのコミュニティの決まり事の中

で生きている。

一方、コミュニティは、日本語では「世間(身内)」ともいう。世間とは自分と関係のある人たちだけの世界を指す。そこには、「同調圧力」が生まれる。「同調圧力」とは、異論も持つ人に対し、同じような行動を強制することである。現在のコロナ禍、よくニュースで見聞きする、県外車輛への嫌がらせ、県外から帰郷した人への誹謗・中傷、果ては、医療従事者のみならず、その家族へのいじめなどである。さらに、「自粛警察」と称する輩などは、狭小な「世間」しか知らない者の究極の行動の一つである。

我々が、何気なく使用している「世間」という言葉には、いつも、このような排除の危険性が潜んでいることを認識すべきである。

この状況は、技術者の行う業務においても同様である。自分たちの技術者仲間(世間)の考え方のみが、常に「正」であるという思考は、いつでも、たやすく陥りやすい。その結果、失敗も数知れない。

これに対し、コミュニティを含めた、全くの他人をも包括した範囲を「社会」という。お互いの多様性・思考を認めるつながりと言う。そこには、自分の属するコミュニティとの敵対関係者も含まれる。

群像建立から40年、昨年(2020年)11月、鹿児島市は、排除していた他藩出身者2体のブロンズ像を、ようやく建立した。2体は長崎出身で通訳を務めた堀孝之と土佐藩出身で薩摩藩に亡命した高見弥一である。これで、使節団(?)全員の19名がそろったことになる。これで、「コミュニティの群像」から「社会の群像」となったわけである。

帰国後、彼らは、日本の外交、文教、産業等の分野で活躍し、明治時代の日本を発展させる原動力となっている。おそらく、西欧文明を学んだ彼らにとって、「薩摩藩」という小さな「コミュニティ(世間)」は眼中になかっただろう。「日本」という大きな「社会」を見据えていたと推察する。

モニュメントの前で、19体の群像を見上げると、決死の覚悟で優れた西欧文明を学ぼうとする使命感に思いをはせる、と同時に「コミュニティ」と「社会」の関係について改めて考えさせられる。

「技術者仲間(コミュニティ)の常識は、必ずしも、社会の常識と一致するとは限らない。」

我々技術者は、このことを常に肝に銘じ、日々、思考しながら行動すべきであろう。

所属：中央テクノ株式会社
(E-mail: iuchi@chuuou.jp)

Ⅲ

大学での特別講義を実施して

かわもと まさし
河本 理之

(金属、総合技術監理・北九州)



1. はじめに

私は1990年に住宅用設備機器メーカーに入社し、水栓器具やシャワー器具を取り扱う事業部門の技術部門に配属され、主に表面処理技術開発（めっき、塗装、PVD、化成処理等）に従事してきた。

その後、2002年に金属部門の技術士登録、2011年から2015年には中国・大連の製造系子会社に赴任、2019年に総合技術監理部門の技術士登録を行い、企業内技術士として経験と実績を重ねてきた。

今回、工学博士及び技術士（金属部門）でもある西日本工業大学総合システム工学科機械工学系の瀬々昌文教授より特別講義の要請を受け、実施した。

2. 講義の内容

・テーマ名：

私たちの生活や産業界に欠かせない表面処理技術

・日時：2020年11月11日10時40分～12時10分

・対象：機械工学系2年生、3年生の96名参加

・場所：西日本工業大学 講義室

・内容：

① 自己紹介

② 所属企業紹介

③ 表面処理とは

(目的、製法、利用分野、めっき・塗装各論、自動車や水栓金具への利用、所属企業の表面処理技術)

④ めっきとは

(めっきの過去～現在～未来、Niめっき、Crめっき他)

⑤ 表面処理、めっきの将来展望



※マスク着用、手指消毒、3密回避の座席指定のウィルス感染対策を十分実施して行った。

講義は、学生の方に興味を持って頂けるように、さらに、集中できるように、自分なりに下記内容で工夫をした。

- ・事前に講義資料を瀬々教授より学生の方に配布頂き、内容を事前確認頂いた。
- ・パワーポイントの説明資料は、出来るだけ簡素にわかり易くするよう心掛けた。
- ・活字と口頭説明だけでなく、ビデオを交えて説明した。
- ・出来るだけ身近な事例、若い学生の方が興味を引きそうな表面処理事例で説明した。
(自動車の採用事例、オリンピックメダルの事例、奈良大仏の事例など)
- ・途中に、簡単な質問ページで質問を行った。

3. 結果

講義後のアンケートには下記の通り、多くのコメントを頂いた。

- ・表面処理がこれほど多くのものに採用しているとは、考えたこともなかった。
- ・めっき、塗装の種類、製法がこれほど多くあるとは知らなかった。
- ・このような技術分野があるとは知らなかった。
- ・住宅用設備機器メーカーの商品が、多くの表面処理技術を保有、採用していることに驚いた。
- ・今回で表面処理の概要は理解できた。もっと深く知りたいと思った。
- ・実際の生産現場を見てみたいと思った。
- ・会社に入るまでに勉強しておいた方が良かったのは何か、会社に入ってからの仕事はどう進めるのか、もっと知りたい。

上記の通り、表面処理についてまずは第一歩であるが、興味、関心を持って頂けたのではないかと考える。瀬々教授からも、『学生は普段にも増して熱心に聴講したように思います。』とのお言葉も頂いた。

4. 今後に向けて

今回、瀬々教授のお取り計らいにより貴重な場をご提供頂いた。学生の方に、表面処理、めっき、塗装に少しでも興味、関心を持って頂けたのは、当分野に関わる技術者としては大変うれしい限りである。あらためて瀬々教授に厚く御礼申し上げたい。

今後も、当分野の最新動向を常に把握し研鑽を続けていきたいと考える。また、機会があれば別の場でも同様の講義を実施させて頂いて、表面技術の重要性と必要性を広く伝えていきたい。

(E-mail: kawamoto39133913@outlook.jp)

Ⅳ

非常勤講師として 自ら成長

倫理委員・広報委員 いさみ ひでただ
勇 秀忠
(建設・熊本)



1. はじめに

現在、日本技術士会九州本部の広報委員会・倫理委員会に所属し、令和元年より熊本高等専門学校生産システム工学専攻の非常勤講師として35名前後の学生さん方に技術士から見た技術者倫理を教えている。一番伝えたいことは「何か」をいつも自らに問いながら考えながらの授業でもある。これまでを少し振り返りながら、自らのこれからの取り組み方を整理したいと思う。

2. 倫理のむずかしさ

「道徳」は社会全体における善悪の判断基準、「倫理」は特定の集団や職業における善悪の判断基準、そして、「道徳」は個人の内的な自発性を重視するのに対して、「倫理」は客観性を重視しているなどインターネットで目にします。一方、倫理と法の違いは、倫理は自律的で法は他律的と言われます。個人に委ねられる倫理と法は国家権力がある意味強制するもので、法と倫理は補完関係であると思います。

また、倫理とは「広辞苑」によると「人倫のみち。実際道徳の規範となる原理。道徳。」と定義されている。また、「倫理」と同義であるとされる「道徳」とは「人のふみ行う道。ある社会で、その成員の社会に対する、あるいは成員相互間の行為の善悪を判断する基準として、一般に承認されている規範の総体。」とあり、倫理とは行為の善悪という価値を判断する基準の体系と言えよう。

ひとり一人が倫理的問題に直面したときに適切な価値判断を行い、問題を解決するための行動ができる能力とその行動を実践する意志力を伸ばすことが必要である。「やっていいこと」(志向倫理)と「やってはならないこと」(予防倫理)を常に頭において、公衆の安全・健康・福利を最優先に考えながら「善き技術者」という根源的な問いに答えなくてはいけない。それらは個々の人間が自らの価値判断に基づき、その価値のバランスをとりながら最善の解を導

くための行動に他ならない。価値判断能力は倫理的能力の基盤ではないだろうか。その最終形は「Well-being」：よく生きること归结するであろう。

倫理的価値判断の決断(結論)を導くときに、企業への忠誠義務と公衆の安全・健康・福利に対する配慮義務とのジレンマに陥る場合、我々技術者は所属する企業の理念や経営方針・倫理綱領に対する価値、個人的信念の背景にある価値、所属する団体・協会の倫理綱領に反映されている価値などより、普遍的な観点から吟味してどれを優先するかを考えなくてはならない。

さらに、功利主義は倫理学の三理論と言われる徳倫理学、義務倫理学、归结主義的倫理学(功利主義)の一つであり、「功利主義」：最大多数の最大幸福を導く行動が善い行為であり、倫理的な行動であるという考え方でもある。加えて、カントの思想である人間尊重倫理として、「黄金律」「自滅基準」「人権」の3つの取り組みもある。しかし、倫理とは共同体における行動規範の総体であることであり、単なる個人的な行動指針という意味を超えた普遍性を備えており、「いかに行動すべきか」という倫理的思考の特徴を求めることにあるだろう。

3. おわりに(今後)

昨年、高専機構の「いじめ防止等研修会理解度テスト」を受講した。採点結果はさておき、一人の担当講師として、学生さん方への責任は重いと感じた。教育指導申し合わせによる成績評価から進級判定の内容等一人の人間として、また技術者倫理を担当するひとりの技術士として、倫理委員会での研さんと自らの人間性の向上に努めたい。

所属：株式会社興和測量設計
(E-mail: isami-h@kowa-kk.co.jp)

原稿募集

「声の広場」、「地域の話」、「私のチャレンジ」、「ミニ特集」の原稿を募集します。会員の皆様の積極的な投稿をお願いいたします。書式等については九州本部事務局にお問い合わせください。

昨日の自分は 今日の他人

やまだ よしの すけ
山田 好之助
(応用理学・長崎)



1. はじめに

このたびは、寄稿依頼をいただき、感謝いたします。拙稿ですが、これまでの技術士との関わりを振り返り、雑感を記してみました。

私は、平成5年3月に技術士登録をしました。大学地学科を卒業し、昭和55年4月に地場の地質調査会社に就職しました。

「技術士」という資格は在学時に知りました。実際に、就職した会社には、社長をはじめ技術士が3名在籍されていました。技術士として、高度な専門性をもって業務を遂行し、大所高所から発注者と受注者の立場を超えたコンサルティング行う姿を間近に目にする日々でした。しかも、社内の先達は「特許」も取得されており、自分にとって、「技術士」は、身近な存在でありながら、遠く高い壁のような存在でした。

2. フレミングの法則と技術士

あの「電」・「磁」・「力」のフレミングの左手の法則である。技術士登録したころ、ある先達から「技術士の3義務2責務は当然だが、自分の技術士としての経験から、日常では「技術士の3本指」、すなわち、「技」・「信」・「金」がたいせつ」というフレミングの3本指に例えた話を伺ったことがある。

高度で専門的な「技術力」の向上に努め、事実・公正・誠実を基本とした対応により顧客からの「信用」を得て、そして費用や自社経費の経済的条件を踏まえた「金管理（経済性）」である。企業内技術士である私には「技術」、「信用」は感じていましたが、「経済性」には疎く、その後この3本指を意識して現在に至りました。

3. 適切な計測と精度の確保

私は、地すべり災害等の対策に多く携わりました。眼前で、被害が進行する現場では、監視、避難計画や緊急応急対策のための調査や観測が行われます。

しかし、現実には不正確で精度がないデータを含む玉石混淆のデータから作成された資料がしばしば見られます。これでは、最善の対応ができません。緊急性と正確性を満足するためには、適切な計測方法や精度確保が必要で、自身で実施、または実施指

導し、事実に基づいた正確な情報の報告を目指してきました。



写真 佐世保市の住宅地で発生した地すべり(1997)

(著者撮影)

4. 昨日の自分は、今日の他人（又は、今日は他人）

これは、私の口ぐせです。私たちは、業務の各段階で自身の所見をまとめ、社内検討を行って一定の方向性や結論に至ります。しかし、この結果について、翌日には異なる見解に至ることがよくあります。このような時に、同僚や若年技術者に、「昨日の自分は、今日の他人」といって、新たな所見を提案します。優柔不断かもしれませんが、偶然にも、松下幸之助の著書に「君子は日に三転する」、一転二転は進歩の姿、さらに三転よし、四転よし、そこそ生成発展があると著されています。(道をひらく(1968))

5. COVID-19について

報道は、正しく恐れよと私たちに呼びかけていますが、一般市民への感染情報はわずかです。

そこで、長崎県内の感染について、HPの公開資料等から感染経路図を作成してみました。すると、昨12月中旬から感染経路不明者が増加、クラスターが病院・老人福祉施設等に加えて食品スーパーなど一般店舗や保育所・学校等にも発生しています。

詳細に見ると、発表されるクラスター感染者数は該当施設での感染者で、関連感染者はその0.2～2.2倍で、最初の感染者をF0とするとF5まで追跡されるケースがあり、感染収束までに1ヵ月以上かかっていました。一般店舗では、関連感染者はほとんどおらず、現在の感染対策の効果が伺われます。

このような情報は、地域の情報交換の会合で、校区の関係者にも紹介しています。

6. 今後の目標

今後は、技術の研鑽とともに、若年技術者への技術伝承、そして、地域社会へも貢献したい。

所属：藤永地建株式会社
(E-mail : yamada@fujinaga-c.com)

若手技術士の声

技術士取得後の意識の変化と青年での活動について

おおかわ いたる
大川 至
(建設・佐賀)



1. はじめに

私は、佐賀市内の建設会社に勤務しており、現在の主な業務は、図面や数量総括表などの設計図書から工事価格を算出する積算業務に従事しております。

平成30年3月に運も味方して技術士二次試験に合格し、技術士を取得することができました。技術士として4年目に突入しましたが、今回、このような機会をいただいたので、技術士取得後の3年間を振り返ってみました。

2. 意識の変化

技術士取得後に何かが劇的に変化したということはありませんが、主に2つの事に関して意識の変化がありました。

まず1つ目が、3義務2責務のうち「公益確保の責務」をより強く意識するようになったことです。技術士は高い専門能力だけでなく、高潔な人間性と道徳観、そして職業倫理を持つことが基本要件とされています。業務では公共工事に携わることがほとんどであり、工事完了までに幾度となくトレードオフの場面に直面しますが、判断を見誤らぬように日々の業務の中でこれらを意識することと、研鑽を重ねていくことが肝要だと今まで以上に強く思うようになりました。

2つ目が、会社の先輩技術士から「伝え上手になれ」とアドバイスをもらい、よりわかりやすい言葉や文章で伝えることを意識するようになりました。いくら技術力があっても言葉や文章が相手に伝わらなければ意味がない、伝わりやすいかどうかは相手が決めること、ということを肝に銘じて、技術士として恥じぬようメールや業務に関する資料など自ら発信する情報は、よりわかりやすい、より伝わりやすい、を心掛けるようになりました。

3. 青年での活動について

合格祝賀会に参加した折に、九州本部青年技術士交流委員会（九青技交委）のご紹介があり、特に入会費なども必要なかったのが最初は人脈形成の機会が広がるかも、という軽い気持ちで入会しました。そこでの活動は、夏休み自由研究教室、公開講演会、研鑽会や技術士普及に関するイベントを、様々な部

門の技術士が協力して企画・運営されていきました。入会時には若輩者の私を温かく迎えてくださり、徐々に活動に参加させてもらうようになりました。

これまで九青技交委の活動に参加して真っ先に言えることは、自分をより高めることができた、ということです。会議の進め方、先方との調整、事前準備、当日の運営など全てが無駄なく合理的で、感銘を受けたことを覚えています。また、隔月で研鑽会も実施されており、講師（技術士）を九州本部に招聘して最新の技術動向だったり、ホットな話題を提供してもらい、自分の部門だけでなく他部門のことについても幅広く知見を広めることができ、有意義な時間を過ごすことができました。

最初は、人脈形成の機会になればという軽い気持ちで入会したのですが、会社の業務だけでは決して得られなかったものを得ることができる場所であると思います。

4. これから

現在、九青技交委では交流グループの一員として活動しています。交流グループは主に、技術士、技術士補や技術士を目指す方々と親睦を深めるためのイベントの企画・運営を実施するグループです。新型コロナウイルスの影響により、対面での活動が難しい状況ですので、Webを利用したイベント開催を実施しています。コロナ前は福岡市内でのイベントが多かったのですが、Webでは距離的な制約がなくなったことにより、九州各地から多くの方に参加してもらえるようになりました。今後もこのコロナ禍の状況下でも、できることを模索しながらイベントの企画・運営をしていきたいと考えています。参考までに九青技交委のFacebookページのQRコード（図1）を掲載しておきますので、興味のある方は覗いてみてください。

5. おわりに

技術士取得後の3年間を振り返ってみました。今後も自己研鑽に励み、何事にも積極的にチャレンジしながら自分を高めつつ、技術士として成長していきたいと思っています。また、九青技交委などの活動を通じて様々な人との出会い、交流を大切にしていきたいと思っています。

所属：松尾建設株式会社

（E-mail：okawa-itaru@matsuo.gr.jp）

図1：九青技交委のFacebookページ



修習技術者の声

来歴と目標

あら い ともひろ
荒井 智宏
(化学（修習）・北九州)



私は、装置や設備、部品等を製造するメーカーに入社して2年目を迎えました。現在、社内製品の製造時に使用する高分子材料の開発業務に従事しています。私が技術士について興味を持ったきっかけは匠習作先生著「エンジニアの成長戦略」を読んだことです。当時は内定を得たばかりで、技術系のキャリア選択についての情報を集めていました。それまでは大学・大学院内での研究・学会活動しか経験がなく、社会人としての活動に不安を感じていました。書籍では技術系のサラリーマンとして積み重ねた先の通過点として技術士を紹介していました。書籍の内容に感銘を受け、将来像として技術士を考えるようになりました。私は入社1年目の時期に1次試験を受験しました。技術士をキャリア選択に加えておりましたので、技術士という資格を知った翌年に受

験しました。1次試験は問題のすべてが選択問題だったので、過去問の暗記を中心に勉強をしました。技術士会のホームページから過去問とその回答を5年分ダウンロードし、暗記するまで繰り返し解きました。努力の甲斐があり、1回の受験で合格できました。

最近では所属する学会の学会誌・企業内の技術雑誌に目を通しつつ、2次試験に向けてのキーワード集作成を行っております。仕事では高分子やフィラーの物性の発現機構から製造・成型時の加工性に至るまで幅広い分野に関わっています。それら諸分野の学習と実務上での適用について試行錯誤の毎日をごしています。現在の目標として、2次試験の業務経歴書に自信をもって書けるような経験を積めるように、業務を通して問題発見・解決力を養うことです。さらに先の目標として、習得した能力を外部と共有し、さらに大きな範囲での課題解決力を発揮できるようにしたいと考えています。

技術士会は所属組織の壁を越えて交流できる素晴らしい場所であると思います。私の研鑽会参加を許可していただけたこと、感謝しています。

技術士試験合格 を目指して

ながさき まさ や
長崎 雅哉
(建設（修習）・鹿児島)



私は県の職員として、若い頃は道路や河川、港湾・漁港など幅広い分野の計画、設計などを経験してきました。最近では、港湾や漁港の業務に主に携わっています。

技術士は、技術者にとって最高峰の国家資格であり、学生時代からの憧れでした。しかし、なかなか受験に踏み切れず、最初の受験は、入庁後20年近くが経過してからでした。あらゆる分野に共通する選択科目として、「建設部門」の「建設環境」を複数年、受験しましたが、いずれも不合格でした。

8年、受験から遠ざかっていましたが、50歳を過ぎて、今後の人生について考える中で、技術士取得に再チャレンジすることを決めました。令和2年度は経験年数の最も長い「水産部門」の「水産土木」で受験することとしました。前回、ボランティアによる添削指導を受けましたが、今回は独学で臨み

ました。とはいいまでも、手当たり次第にインターネットで勉強方法や論文構成の考え方などの情報を収集して勉強しました。

試験本番では、答案作成にあたり、課題や解決策、リスクなどについて骨子を表にまとめ上げてから、書きだす予定でした。実際には、特に課題についての骨子が長文となり時間を要したため、焦って全ての構成が定まる前に書きだしてしまいました。そのため、解決策やリスクなどの小問は、考えながら直接答案用紙に書き込むこととなり、それぞれの小問の内容や分量のバランスが非常に悪いものとなりました。

念のため口頭試験の勉強に取り掛かることとし、コンピテンシーの継続研さんの一環で、鹿児島県支部に準会員として入会しました。勉強を進める中で、受験申込書の小論文や筆記試験の内容が自己満足となっていることに気づくことができました。(筆記試験の結果は、やはり不合格)

令和3年度は、技術士会の研修会参加や技術士の方々との交流を深めることでこれまでの課題を克服し、ぜひとも合格を勝ち取りたいと考えています。

(E-mail:nagasaki-masa@pref.kagoshima.lg.jp)

私のチャレンジ

インターバル速歩

研修委員 たなまち しゅういち
 棚町 修一
 (建設、総合技術監理・福岡)



1. はじめに

ウォーキングは健康の維持、増進として気軽に楽しめるため人気が高く、その効果や歩き方などが幅広く紹介されています。その中で、“10歳若返る、本当に効果的な歩き方”というキャッチフレーズの「ウォーキングの科学」(能勢 博 著)が目に残り、現在その中で紹介されている「インターバル速歩」にチャレンジしています。

2. インターバル速歩とは

著者は、「インターバル速歩とは、本人がややきつと感じる早歩きと、ゆっくり歩きを3分間ずつ交互に繰り返すというウォーキング方法で、1日5セット、週4日以上繰り返すと、5ヶ月間で体力が最大で20%向上(10歳以上若返った体力が得られる)、生活習慣病の症状が20%改善し、うつや関節痛の症状も50%以上改善し、その結果、医療費も20%削減できるということが明らかになっている。」と記しています。具体的な検証例として、「中高年者246人を①対照群(従来の生活)、②1日1万歩群、③インターバル速歩群の3群に分け、それぞれ5ヶ月の介入を行った結果、インターバル速歩群では、膝伸展筋力(太腿の前の筋力)が13%、膝屈曲筋力(太腿の後ろの筋力)が17%、最高酸素消費量が10%向上した。ちょうど、体力年齢で10歳若返ったことになる。(図1)また、血圧の変化もみられ、最高血圧が10mmHg、最低血圧が5mmHg低下した。(図2)」と記しています。

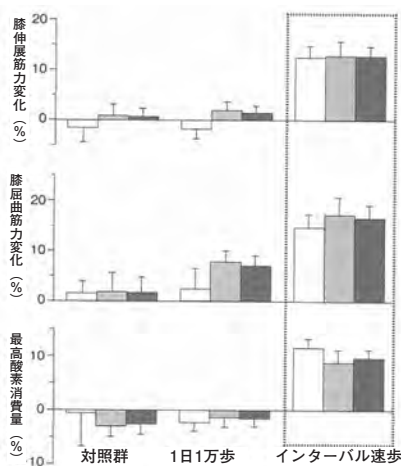


図1 筋力、持久力の変化
 (「ウォーキングの科学」より抜粋)

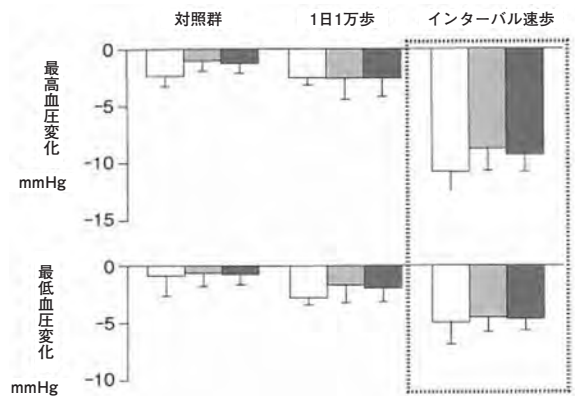


図2 実験の際の血圧変化 (「ウォーキングの科学」より抜粋)

3. チャレンジしてみても

早朝、近くの公園に出かけてランニング、ウォーキング、ストレッチ、太極拳などの利用者に交じりインターバル速歩を週4日ほどやっています。身体を動かすことで頭も心も目覚め、日の出の太陽の日差しを浴び、草花に季節を感じることで心地よく一日のスタートが切れるようです。



早朝の日差し



季節の草花と紅葉(秋)

また、ウォーキングを通じて木々の変化や花に寄り添う小鳥等に気づき、時の移ろいと共に変化していく季節の美しさを改めて感じます。



ヤブツバキの開花(冬)



ザクラに佇む小鳥(春)

4. おわりに

これからも生活リズムの中に「運動の時間」を取り入れ、季節の移ろいを愛でる心の余裕を持ちながら心身の健康維持、増進に努めたいものです。

所属：株式会社アーバンデザインコンサルタント
 (E-mail: tamnamachi@udc-ap.co.jp)

地域の話題

大 分

九州の東の玄関口としての拠点化 ～ホーバークラフトの導入・アジア発宇宙港～

なかむら みつひろ
中村 充宏
(建設・大分)



1. はじめに

大分県は、瀬戸内海に面した九州の東に位置していることから、関西及び関東に近い地理的優位性を有しており、九州と本州・四国との間を結ぶフェリーの約8割が発着しています。

こうした強みを活かし、人や物の流れをさらに活性化させるため、平成29年3月に「九州の東の玄関口としての拠点化戦略」を策定し、港湾や空港の機能強化に取り組んでいます。

とりわけ、大分港大在地区を「物の流れの拠点」、別府港を「人の流れの拠点」に位置づけ、港の整備を重点的に進めています。

2. 物の流れの拠点化 大分港大在地区

大分港大在地区には、清水港（静岡県）と東京港の2つのRORO船航路があり、週に9便が発着し関東向け便数は九州最多。また、直近4カ年においてRORO船大分港発シャシー台数は約4倍に増加するなど、令和元年の取扱貨物量は過去最高を記録。

こうした中、新たにRORO船2隻が同時に着岸出来るターミナルの整備が、今年度国直轄事業により新規事業化され、県の取り組みと連携して機能強化を図っていきます。

3. 人の流れの拠点化 別府港

別府港には、八幡浜港（愛媛県）と大阪港の2つのフェリー航路があり、1日に7便が発着しています。令和4年末に就航予定の大阪航路フェリーの大型化に対応出来るよう、今後岸壁の整備等に取り組んでいきます。その後、2つあるターミナル上屋を集約し、民間活力の活用も視野に入れながら、にぎわい空間の創出も目指していきます。

4. ホーバークラフト、アジア発宇宙港について

(1)ホーバークラフトの導入

国東半島に位置する大分空港。現在、県中心部までの所要時間が60分以上と、他の地方空港と比べ時間を要する状況です。

県では、空港へのアクセスを改善し利便性を高めるため、ホーバークラフトの導入を決め、昨年11月に運航事業者が決定しました。早ければ令和5年度中の運航を目指しています。ホーバークラフトの導入を契機に、にぎわいの創出など地域の活性化が期待されています。



【現在、国内では運航されていないホーバークラフト】

(2)アジア発宇宙港～スペースポート～

世界の宇宙市場は、現在の3500億ドルから2040年には約1兆ドルに成長すると見込まれています。昨年4月、大分県は米国のヴァージンオービット社とパートナーシップを締結。大分空港においてアジア発の水平型人工衛星打ち上げの「宇宙港」の開港を目指しています。



5. おわりに

本県では、コロナ禍の収束を見据え、港の機能強化に向けた取り組みを進めながら、ホーバークラフトの導入をはじめ大分空港が陸・海・空、そして宇宙にまでつながる夢のある空港へと生まれ変わろうとしています。

(E-mail : nakamura-michihiro@pref.oita.lg.jp)

土木遺産シリーズ (23)

現役最古の鋼橋 明治橋

みやざき たつひこ
宮崎 辰彦
(建設、総合技術監理・大分)



大分県臼杵市野津町の大野川水系野津川に架かる明治橋は、原位置(架橋当初の場所)にある現役最古の鋼橋として知られており、2005年(平成17年)に土木学会選奨土木遺産として選定された。本稿では、その概要、経緯、現在の状況さらに、平成20年に実施した地質調査による明治橋付近の地質について若干の結果を述べる。

1. 概要

明治橋は、明治35年(1902年)2月に架設された鉄橋で、旧国道36号(現国道10号)の臼杵市野津町に架けられている。



明治橋の位置

下部工は溶結凝灰岩の切石による石積みであり、上部工は、長さ32.8m 幅5.48m 道路幅4.8m高さ10.4mの2径間の鋼板桁橋である。橋の材料は、英国(ドーマンロング社)から輸入されたものであり、施工は大阪鉄工所(現日立造船)、設計は、大分県の土木技術者である安田不二丸技師が担当している。

建設当時の大分・宮崎間をつなぐ国道36号は日向街道と呼ばれ、現在の豊後大野市三重町と佐伯市宇目の間に位置する三国峠に代表される多くの難所を通る峻険な道路であった。このため、新しいルートが検討され、国道10号として工事が進められ、明治橋のそのルートの一環として計画された。

2. 変遷

明治橋は、概要で述べた鋼橋であるが建設当時(写真1参照)は、道路幅4.8mと現在の両側1車線の規模であった。しかしながら、国道10号の改良工事により、別途PC明治橋(昭和36年)が架けられ、昔

ながらの明治橋は、歩道橋としての役割を担うことになり、現在に至っている。



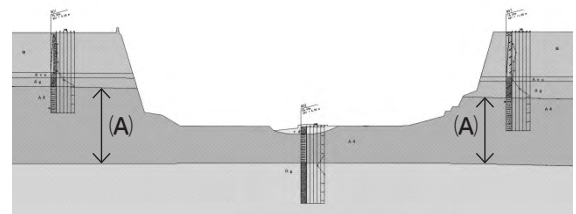
写真-1 明治橋完成当時の状況



写真-2 現在の明治橋の状況

3. 地質状況

私が担当した平成20年の地質調査によれば、明治橋付近の野津川の地質横断面図は次のようになる。



地質横断面図

地質断面図は、わかりづらいが、支持層は図中の(A)で示した阿蘇火砕流堆積物の強～中溶結凝灰岩とそれ以深の洪積礫質土層である。明治橋建設当時の地質状況とは違いはあるものの、地盤の支持層は同じものと推察され、橋梁基礎として直接基礎で妥当なものと考えられる。なお、河川部阿蘇火砕流堆積物以下洪積礫質土層掘進時に被圧水(現河床から+1.2m程度)が確認されたので、今後の改良工事に際して留意されたい。

4. 終わりに

明治橋建設から今年で116年経過した。今後ともその保存を続け、水害により貴重な明治橋が流されないように祈るばかりである。

所属：アースエンジニアリング株式会社
(E-mail: tmcts@ab.auone-net.jp)

ミニ特集 『趣味・特技、社会貢献、心に残る言葉・出会いなど』

造園業界へのフルハーネス導入

みずの せいじ
水野 晴之

(建設、総合技術監理・北九州)



法改正により、建設業等の高所作業で保護具として使用されてきた「安全帯」が「墜落制止用器具」に名称変更されるとともに、一定の高さ以上ではフルハーネス型の使用が原則化されました。あわせて、それを使用する労働者への特別教育も義務化されました。

フルハーネス型は、胴ベルト型の「安全帯」と異なり背中D環にランヤードを取付けるため、それが枝等に引掛かりやすく、作業性の悪さを感じる方が多いかもしれません。しかしながら、熟練工であっても（折れやすい）枯枝にうっかり足をかけてしまうことは多く、墜落・転落のリスクは常に存在しています。

改正法令はすでに施行されていますが、経過措置として猶予期間が設けられており、完全施行は2022年1月2日からとなっています。すでに導入済の企業や現場もあるかと思われますが、本格的な

導入は今年からという企業も多いのではないのでしょうか。

法改正の背景として、従来の胴ベルト型の「安全帯」について、墜落制止時の衝撃による内臓損傷や宙ぶり状態下の腹部圧迫等の危険性が指摘されていました。国際的にも、墜落制止用の保護具としてフルハーネス型のみが規格化されているのが実情のようです。

北九州市の造園業界でも今年から導入という企業が多く、私も労働安全コンサルタントとして、業界団体を通じて特別教育を実施していく予定です。コロナウィルス感染拡大の影響で、集合研修を実施しにくい状況下ではありますが、実技科目が特別教育の内容に含まれている以上すべてをオンラインというわけにもいかないため、受講人数を制限する等の措置をとりながら開催することになりそうです。

建設業は全産業中で最も死亡災害が多い産業です。その原因としても、墜落・転落が最も多い割合を占めています。安全性は次世代の担い手を確保するうえで不可欠な要件であり、産業としての持続可能性の確保にも資するものです。伝統的スキルとのバランスをとりながら円滑な導入を進めていきたいと考えています。

所属：株式会社水野文化園

(E-mail: smizuno@mizuno-bunkaen.co.jp)

母と二人三脚の農業

ふちかみ こうじ
淵上 浩司

(建設・佐賀)



私の実家は、佐賀県の白石平野で農業を営んでいる。以前は、3ヘクタールほどの農地で酪農・米・麦・大豆・葡萄・イ草などの多角営農をしていたが、父が11年前に他界してからはそれもかなわなくなった。父の死後、農業を続けるかどうか母と話し合った際、母はできる範囲で農業を続けたいと言い、私もそれに同意した。そこから母と私の二人三脚の農業が始まった。

私自身は、両親が働く姿を幼い頃から見てはいたものの、農繁期に手伝う程度で農業の知識がほとんど無い状態であった。母も経験はあるが、営農上の難しい判断や機械の運転は父に任せきりであったので、日々の生育管理や施肥・消毒・刈取時期などの見極めには不安が残った。そこで、わからないことは近所の農家の方に教えるを請うなど、数年間は綱渡りの農作業が続いた。未だにたくさんの人に支えて

もらう毎日であり色々なことを教え助けてくださる方々には感謝の言葉もない。私も農業ノートを作り、メモをとるようになった。

私は本業の傍らの農作業であることから、週末毎に母から召集がかかる。私の担当は機械の運転やオイル交換等のメンテナンスが主であり、母の担当は作物の生育管理である。田舎という土地柄のせいなのか、母子農業のプライドがあるのか、母は作物の生育状態が良くないと気になってよく眠れないし、何だか恥ずかしいと言う。しかし、こうした農業の経験や知識は、私が仕事で農家の方と折衝する際や、農業土木に関する業務に携わる上でも非常に役に立っている。また、農作業を通じて四季を感じることができたり、農作業をする背中を我が子に見せることができることも魅力だと思っている。

今や農作業は母の生き甲斐であり、今年も無事に収穫が終わり安堵する母の表情をみていると、あの時農業を辞めないでよかったと思う。定年後に自由な時間がとれるようになったら、いろいろな作物の栽培に挑戦したいとも思う。まだまだ手探りの農業ではあるが、母から農業を引き継ぎ、先祖から受け継いだ農地を我が子へも継承していきたい。

(E-mail: fuchikami@nisicon.co.jp)

太極拳は楽しい。

たぐち みなこ
田口 美菜子
(建設・長崎)



趣味の話題で恐縮ですが、私は太極拳の教室に8年ほど通っております。特に健康増進等の目的でもなく、何となく私にも出来そうかなと思って始めてみたのですが、やってみると奥が深い、興味が尽きない、すっかり夢中になっています。興味のある方には是非おすすめしたい。

始める前は、太極拳というと中国の方々が空気の良い公園などでゆったりと体操のような不思議な動きをしている・・くらいのイメージを持っていました。ところが太極拳は元々中国武術で、目の前の敵と戦っている形だそうです。素手で戦う太極拳、剣(つるぎ)を使う太極剣、扇を用いる太極扇など、バラエティーに富んでいます。形式も24式、32式等多数あります。

ある程度形や流れを覚えたつもりでも、先生や大

会に出る上級者の方の動きには風格があり、明らかに違いがあり、感銘を受けます。どこをどうすればあのように出来るのだろう、何が違うのかわかりません。先生のアドバイスは、気の流れを意識して、気を足に落として、深い呼吸、それから体の中心軸を意識すること等々です。でも気って何だろう?目に見えないし、言葉にも表すことが出来ない。けれどもそこが面白く、熱中してしまいます。

また、太極拳を始めてから、いつのまにかメンタル面が強くなったかもしれないという自覚があります。太極拳の際には目線を伏せず、まっすぐに前を見よと言われ、緊張しながらも目線を下げない心を鍛えています。

今の時代、幸いにも目の前の敵と戦うことはありません。けれども自分の内に目を向け、平常心を保つことが容易になり、さらに集中して太極拳を行う時間はとても楽しいものです。

マスクを外して深い呼吸をしながらレッスンを受けられる日が来るのを心待ちにしております。

所属：大栄開発株式会社

(E-mail : m.taguchi@daieikaihatsu.co.jp)

世界に一つしかないものを作る！

いしだ としもり
石田 利盛
(農業・長崎)



いよいよ定年を迎え、無趣味であった過去を振り返り何かをしなければ呆けると焦った。

若い頃は、海が近い勤務地の先々で家族の迷惑を考えず、休みになればいそいそと釣りに出かけたことを反省する。よくよく考えてみると、釣り用のウキ等を手作りするなど小さい頃から手先が器用であったことを思い出した。

早速、木工に挑戦してみようと定年前から木工工具等用の整理棚の作成に精を出したが、家の中やベランダでの作業は「床に傷を付ける、騒音でうるさい、近所に迷惑がかかる」と不評の訴えがある。それではと庭先のスペースに騒音防止シートまで張った本格的な作業小屋の設計図を描き、基礎コンクリート打設からコロニー屋根までを、一部は友人の手を借りたが一人で一から作ってしまった。……経費は妻の了解を得て退職金の一部を補填した。(最終金額は妻には内緒だが作業小屋・工具などで百万

近くかかってしまった。)

さて、本題の木工挑戦である。参考に色々な雑誌を開いていくと「世界に一つしかないペンを作ませんか」のページ欄に目が止まった。挑戦すべく、小遣いの一部を溜めてペン製作用の機械を購入した。ペン木地用の素材は自宅の庭先に植えていたオリーブ・山桃・檸檬・サクランボなど剪定木と、知友人から頂いた柿・椿・みかんなどの間伐材を利用してペン・万年筆などを製作してみた。(右写真)



ペン・万年筆など

ペン作りは上手く作ろうと思えば思うほど奥は深い。近頃は作りすぎてしまい処分に困っている。また、欲も出てきて他にも手軽にできる木工作業はないものかと思案し、同じく木工に挑戦している友人の意見も聞きながらではあるが、趣味と実益を兼ねた木製の器(皿・壺など)を作ろうなどと計画を練っている。

土日や休日を利用しての作業、どこまでできるかわからないが挑戦してみよう。

所属：株式会社日本水工コンサルタント長崎営業所
(E-mail : t.ishida@nissuiko.co.jp)

ミニ特集 『趣味・特技、社会貢献、心に残る言葉・出会いなど』

コンクリート出前講座を学校へ

倫理委員・広報委員 いさみ ひでただ
勇 秀忠
(建設・熊本)



私は設計業務等の管理技術者およびコンクリートの非破壊試験業務の傍ら、日本技術士会九州本部の倫理・広報委員会に所属し手前味噌ですが自らの技術研さんに努めている状況でもあります。更には、(一社) 熊本県コンクリート診断士会の代表理事として、(一財) 熊本県技術センターとの研修事業の講義協力として協定書を締結しました。最大の目的は、コンクリート診断士としての知識・経験を活かして、研修対象者(県内自治体職員・建設業職員・設計業職員等)である土木技術者の技術向上に寄与し、コンクリート構造物の品質確保に資することです。これは担当講師の自覚や責任等へ寄与するものと考えています。また、例年行事の一つとしては当会主要行事であるコンクリート診断士受験直前対策講習会なども実施しています。

本年は是非、県内地域の小中学校等でコンクリートの出前講座が開催できればとの強い思いがあり、以下の内容で熊本日日新聞へ投稿しました。

県コンクリート診断士会の代表理事として、新しい年を迎えて実現したい思いの一つに「小中学校への出前講座」がある。SDG s(持続可能な開発目標)に関連する分野において、コンクリートがその一翼を担えると考えからだ。出前講座の中身は①コンクリート診断士はどんな仕事をする技術者か②コンクリートはどのようにつくられるのか③コンクリートはなぜ固まるのか④コンクリートの役割は何か⑤最後に社会生活を支える土木、建築分野の主要な材料であり、なくてはならないものであること。そして、そのような社会インフラを支えるさまざまな職業に携わっている多くの専門の技術者がいることも伝えたいと思っている。加えて、自分たちでコンクリートを作ってもらい、記念に残る製品作りにチャレンジしてもらいたいと考えている。コロナ禍の現状でいつできるかわからないが、すぐに動きだせる準備はしっかり当診断士会で整えておきたい。というものである。 所属：株式会社興和測量設計

(E-mail: isami-h@kowa-kk.co.jp)

映画と諺

しらはま たかひろ
白浜 隆寛
(農業・宮崎)



最近、休日は自宅で過ごす時間が非常に多くなってきました。その巣ごもり対策として、ネットでのオンライン映画を数多く観ています。映画にも多くのテーマがあり、コメディ、アクション、ヒューマン、サスペンス、アニメ、TVドラマ・・・切りがありません。

古い作品から話題の作品までジャンルなしに観ていますが、気がついたことがありました。かつては映画監督、主演俳優などにより選択していましたが、今は脚本の出来映えにより、いかに作品の質が影響されるかを感じています。

脚本はストーリー展開とセリフの言い回しにあり、特に外国TVシリーズにおいては突出しています。複数の脚本家により1本の作品を作り上げるようですが、私たちの技術の世界も一人で完成させることはほぼ不可能です。基本原則に経験のある先輩や学

習による知恵をプラスすることにより、技術の進歩があると思います。

映画、TV製作において、現代のデジタル映像では過去の温かみのある映像と比べ質感が乏しくなります。そのための技術として、シネライクガンマという映像処理により従来からのフィルム感のある映像としています。これから感じたことは、これまでの良さを把握し、現在の技術をもってそれを継承していくことが大切と考えます。

「温故知新・・・」という有名な諺がありますが、「先生からの古くからの教えを学び、そこに新しい解釈を得るのがよい。それができれば人を教える師となることができる」。あとに「可以為師矣」が続きますが私は後半の「人を教える師となることができる」を知りませんでした。

これまでの技術を取得し、自己研鑽により新たな技術を進歩させることにより若い人たちへの技術の継承がはじめて可能となると思います。

改めてこれまでの基礎を振り返り、未来に向けて役立つ知恵を働かせ、若い人たちへの師となるようにと思い始めました。映画もいいもんです。

所属：株式会社白浜測量設計
(E-mail: takahiro@shirahama-s.jp)

中央・統括本部情勢

理事会

理事会報告

理事 きよさき じゅんこ
清崎 淳子
(応用理学、博士(理学)・福岡)



■2021年(令和3年)1月7日(木)に第5回理事会がオンラインで開催された。審議事項10件、報告事項11件の議事があり、再検討事項を除き審議了承および報告確認が終了した(議事録はホームページに掲載)。なお、会長より本会の組織改革を検討する委員会立ち上げのため、次回理事会へ設立趣意書を提出予定と伝えられた。また、本会では西暦表示と表記を統一しており、再度確認がなされた。

【審議事項】

- ・技術士倫理綱領の検証結果に基づく改定検討について承認され、検証段階から改定段階へ進むこととなった。
- ・倫理綱領関係規定改定ワーキンググループの設定、グループ員の委嘱が承認された。
- ・若手世代正会員の入会促進等を目的とする年会費減免については会員外へのアンケートも実施され

た。2021年度会費徴収分より適用となる予定。

- ・ウェブサイトの掲載内容等に関する規制の変更について承認され、4月からの運用に向けて周知に努める(広報委員会より周知予定)。

【報告事項】

- ・令和2年度技術士一次試験の結果、受験申込者数19,008名(うち14,594名受験)、合格者6,380名。
- ・令和3年度技術士試験日程は、二次試験7/10、7/11、一次試験11/28
- ・2021年度役員候補者選出選挙日程、進捗報告
- ・ウェブサイトの利用条件に関する手引きの制定について報告、運用へ周知を図る。
- ・今後の技術士CPD活動の推進検討状況について報告があったが、特にオンライン講習会のあり方について議論がなされ、詳細な検討が必要となった。研修委員会でも検討し、次回第6回理事会(3/10)に付議されることとなった。検討時間が不足する場合はさらに次の理事会(5/11)に付議される。

以上、継続する感染リスクへの対応も踏まえ、様々な課題が議論された。地域における活動も工夫を重ねながら取り組んでいきたいと活発な意見が出された理事会であった。

今後とも会員各位のご協力をお願い致します。

(E-mail: j1u1nj1u1n@yahoo.co.jp)

地域本部長会議

2020年度第3回 地域本部長会議報告

九州本部長 さたけ よしろう
佐竹 芳郎
(建設、総合技術監理・福岡)



2020年11月25日(水)オンライン会議で開催の2020年度第3回地域本部長会議の概要を報告する。

【統括本部報告】

1. 文部科学省技術士制度検討特別委員会の報告について

CPD実績の確認・表示制度の検討が進んでおり、早ければ年度内にも文科省による公的な枠組みに基づく制度としてスタートする。

各学協会とも連携し、本会が運営の主体となるべく検討を進める。これに向けて本会では「法的検討チーム」の再始動や、事務局体制も見直す。

2. 今後の技術士CPD活動の推進検討状況について

WEB個人配信の場合として、無断録画等の防止、参加費徴収方法、参加票発行方法、CPDガイドライン等を検討中。

【地域本部の意見・要望、報告等】

1. HPの改善検討状況を教えて欲しい(中部)

→規定検討内容を、広報委員会、総務委員会で審議中。新たな規定は1月の理事会へ付議される見込み。チェックリストも含まれている。

2. CIM活用ガイドライン(案)への対応の研修会開催を要望したい(九州)

→各関連業界では対応が進んでいる。技術士の会としての対応の在り方の検討が必要である。

3. 各地域本部から行事開催状況等についての報告があった。

→特に北陸本部：50周年記念誌を12月配布する。

所属：株式会社松浦重機

(E-mail: satake-yoshiro@ina.bbiq.jp)

委員会・部会報告

研修委員会

12月度CPD報告

副本部長 くぼかわ 久保川 たかし 孝俊
(建設、総合技術監理・福岡)



2020年12月5日、福岡商工会議所407号室にて、12月度CPDを実施した。参加者は69名(会場参加32名、Web参加37名)で、コロナ禍以前の参加者と同様な参加を見た。講演者は2名で、以下、講演内容を記載する。



【講演－1】内村 直尚氏
(久留米大学学長：医学博士)
【演題】Withコロナで大切なからだところの健康づくり～睡眠を制するものが人生を制する～



内村直尚先生

【講演内容】講師は学長の傍ら、主任教授も務め、睡眠の臨床医を担当する睡眠学研究の第一人者である。講演では、健康寿命と平均寿命の差が、男性では9年、女性では11年の差があり、この分だけ寝たきりになる、から始まった。

睡眠不足が及ぼす悪影響を、まず、約8時間の睡眠中の4つの周期の最初の2周期までにノンレム睡眠が現れ、周期の終わりにレム睡眠となり、その眠りが浅い時に夢を見る。年齢により適切な睡眠時間が変化していき、睡眠時間は7～8時間が適切で、多くても少なくとも生活習慣病や脳梗塞、心筋梗塞、癌などの疾患に罹りやすくなり、また寿命も短くなる。また肥満との関係でも、睡眠不足で摂食促進物質のグレリン濃度が上昇し、摂食抑制物質のレプチン濃度が低下することで、空腹感が増強され食欲が亢進し、ひいては肥満となる。夕食は寝る2時間前まで、就床前の食事は体温が上昇し寝つきが悪くなり、消化にも悪く脂肪が増える原因になる。

Withコロナでは、感染や感染させる、経済困窮、日常が非日常であることの絶望感など、ストレスに陥りやすい。休日の睡眠多過でも時差ボケとなり、疲れが出やすくなる。このメンタルヘルス改善として、★就寝前は、リラックス★眠りを妨げるアル

コールやカフェインは就寝前3～4時間前までに、喫煙は1時間前まで★就寝1時間前から明るい光を避け★午前0時までに就寝★規則正しい食事★規則的な運動★昼食後の20～30分の仮眠をとり、うつや認知、生活習慣病などの改善を図り、長生きをしましょうとのわかりやすい解説であった。

【講演－2】須田 有輔氏
(国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産大学校：農学博士)
【演題】わが国の水産事情から砂浜生態系のつながりまで



【講演内容】講師は水産大学校に、須田有輔先生
2019年4月より校長として就任されている。講演では、日本の水産事情として、海面漁業には遠洋漁業、沖合漁業および沿岸漁業がある。漁獲量は、1980年の海面漁業合計の1,282万トンから2018年には336万トンに減少し、沿岸漁業も10t未満の漁船による沿岸漁業従事者が多いが、ピーク時の200万トンから97万トンへと半減している。

砂浜生態系のつながりでは、自然を基盤とした解決策(NbS)を提唱し、生態系がもつ機能を、気候変動、食糧安保、防災・減殺に役立てようとしている。この生態系のつながりは、後浜～砂丘基部、浜潮間帯／遡上波帯のエコトーンとしての海から陸方向の、また沿岸方向のつながりがある。ここでは、砂による砂丘形成、塩分飛沫による植生勾配など、陸からは、地下水栄養塩がプランクトンの栄養源となる。海岸は海から陸への防壁であり物質移動の場として、細胞膜の防護と選択的透過性の役割を果たす。海における際限なき無秩序な人工化は、海岸の装甲化をまねく。砂浜での自然の活用技術として、海岸保全構造物である緑の防潮堤や、植物や自然石などを利用した汀線安定化のリビングショアラインなどがあるが、これらは最初のグリーンからグレーになるだけのハードなものになりがちとの批判も多い。

世界の砂浜を脅かす問題として、世界的な砂需要の高まりでは、砂・礫・採石の消費量は、他の10億ギガトン未満に対し30億ギガトン弱で、2060年には約55億ギガトンの消費量になると推測されている。この砂採掘を始め、海岸の装甲化や、養浜、ゴミ漂着、油漂着、車の走行、汚染、観光開発などの諸問題があることを解説された。

所属：株式会社テクノ大地
(E-mail: t-daichi@ktarn.or.jp)

2月度CPD報告

研修委員 ^{たなまち} 棚町 ^{しゅういち} 修一
(建設、総合技術監理・福岡)

2021年2月27日、福岡商工会議所406・407号室にて2月度CPDを実施した。参加者は87名(会場参加44名、Web参加43名)で、講演者の1名は会場にて、1名はリモートにて講演を頂いた。以下、講演内容を記載する。



受講風景

【講演－1】佐藤 光雄氏
(倫理委員会委員、
大分県支部事務局長)

【演題】技術者倫理綱領と技術者倫理について

【講演内容】講師は、九州本部倫理委員会委員として、また学校での講師としての研鑽や実践を通じて技術者として大切にすべき視点を凝縮して紹介していた。



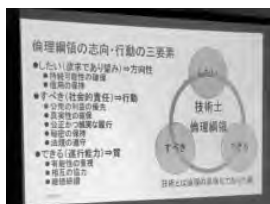
佐藤光雄先生

講演では、ホセ・ムカヒ氏のスピーチ「私たちは幸せになるために地球に生まれた」を紹介され、幸せについての考察(志向・行動の三要素)として、「したいこと」・「すべきこと」・「できること」の要素を3つの円で表示し、それぞれが中心軸を近づけ、さらに「したいこと」や「できること」の円を大きくしていくことが大切だと述べられています。

そして、この三要素を技術者倫理綱領に置き換えて、「したいこと(欲求であり望み)」を方向性として、「すべきこと(社会的責任)」を行動として、「できること(遂行能力)」を質として、その関係性について説明されました。

この考えを基に、大分高専機械科の授業で学生に自立した技術者の育成のためには「したい(志向)」、「すべき(貢献・責任)」、「できる(能力)」の三要素が必要で、具体的な内容を噛み砕いて説明されている。

さらに、技術者の自立性を保つための「よりどころ」となる規範には、成分化されている「法律」と



講演の様子

成分化されていない「倫理」があり、法律の不備を倫理が補完している関係にある。倫理とは「お天道様が見ている」という感覚で、誰も見ていなくても、お天道様は御見通しという感覚が不正への動機を制限すると力説されています。

講演の締めくくりに、「人としての”しるべ”」として儒教の五徳(五常)・7つの習慣・アドラーの教え・相田みつをの言葉を紹介されました。

【講演－1】朝位 孝二氏
(山口大学大学院創成科学研究科、教授/工学博士)

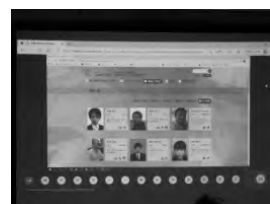
【演題】自己組織化マップを用いた気象災害をもたらした気象場パターンの分類

【講演内容】講演はオンラインにて行われました。



朝位孝二先生

地球環境温暖化の進行、それに伴う平均海面の上昇、台風の大規模化が懸念されており、ハザードの強化に対して、ハード的対応だけでは困難であることから、九州・山口での近年の水害の紹介を通じて、住民避難を促進するためには従来の気象情報や河川水位、潮位などの情報提供に加えて、危機感を喚起する防災情報の工夫が非常に重要であると力説された。



オンラインでの講演

危機を喚起する有効な方法の一つとして、現在迫っているハザードが過去に災害を引き起こしたハザードと類似していることを伝え、災害事例を含めて防災情報として提供することが挙げられる。このことにより、住民により危険なハザードとして認識され、迅速な避難行動を促すことが期待できる。

具体的な手法として、フィンランドの研究者が開発したAI手法の一つで、多次元の情報を2次元平面で表現した自己組織化マップ(SOM)を用いた気象マップの活用がある。この手法を用いて、過去の多数の豪雨パターンの中から、ターゲットとしている豪雨パターンに類似しているパターンを抽出する。そして、気象庁が発表する数値天気予報GSMやMSMの結果を用いて、どのユニットに属するかを求め、マップ上にプロットし、過去に災害が発生したユニットまたはグループかを診断し、過去に災害を引き起こした気象場との類似性を示すことができる。これまでに前線豪雨に着目したSOMや台風災害に着目したSOMを作成している。

所属：アーバンデザインコンサルタント
(Email: tanamachi@udc-ap.co.jp)

委員会・部会報告

防災委員会

防災委員会 (WG1)報告

いしもと としあき
石本 俊亮
(建設、総合技術監理・福岡)



1. はじめに

今年度から、防災委員会内設けられた3つのWG(ワーキンググループ)の二つ目の、災害リスク管理チームについて活動報告をいたします。

2. 災害リスク管理チームの概要

1) 活動の目的

本チームの目的は、令和2年6月23日に開催された令和元年度第4回防災委員会で、次のように定められています。

- ・技術士が組織横断的にどのような支援ができるのか把握する。
- ・自治体や地域住民、企業が地域のリスクを把握するための基礎資料提供ができるようにする。

2) 名称について

WGの名称については、令和2年8月26日開催したWG第1回会議において、課題と一緒に取り組むということで、グループよりチームということとし、「災害リスク管理チーム」としました。

3) チームのメンバー

組織横断的な支援を考えるという目的に照らして、防災委員会の委員の中から、幅広い分野のメンバーとし、下記8名で構成しています。

- ・石本(建設:河川)、池田(応用理学:地質)、篠島(化学:燃料及び潤滑油)、田辺(機械:鉄道車両)、西井(建設:港湾及び空港)、久富(情報工学:システム設計)、松本(建設:道路)、持田(建設:トンネル)

3. これまでの活動内容

当チームも、コロナ感染症への対応をとることとし、今年度開催した4回の会議はすべて技術士会本部の防災支援委員会のZoomを利用して実施しました。それぞれの会議における検討内容について概要を報告します。

1) 第1回会議(令和2年8月26日)

本会議においては、名称ととりまとめ方針について協議しました。名称については、前述したとおり、

「災害リスク管理チーム」とし、とりまとめ方針については、次のように決定しました。

- ・活動期間は複数年とし、今年度は洪水災害を中心に検討を進める。
- ・とりまとめ内容は、技術士が組織横断的に支援できる項目と地域のリスク把握のための基礎資料整理とする。

2) 第2回会議(令和2年10月28日)

とりまとめ資料2案について、協議しました。この資料が1月末からお願いしたアンケート調査の基礎資料となっています。

3) 第3回会議(令和2年12月1日)

この会議では、新たに意見集約するためのアンケート調査について協議を行いました。

協議の結果は、次の通りです。

- ・災害の種別を分ける。
- ・減災の防災教育で考えられている「一般的な防災知識」に「技術士視点からの補足」を加える。

4) 第4回会議(令和3年1月4日)

この会議で、アンケート最終案の協議を行い、最終案の確認についてはメールで実施することとしました。

5) アンケート調査の実施

九州本部のご協力により、令和3年1月22日にアンケート資料を会員の皆様に送付させていただきました。今回のアンケートは、項目が増えたことなどもあり、会員各位には大変お手数をかける結果となりましたが、多くのご意見を頂くことができました。

4. 令和2年度のとりまとめに向けて

現在、香月委員を中心に取り組まれている3番目のWG「災害サポートチーム」と連携し、活動方針に沿って、洪水災害を対象に、適切な避難行動につなげるための基礎資料を取りまとめる事としています。

提供資料は、今回実施したアンケート結果をもとに、ハザードマップ中心の避難計画に「技術視点からの補足」を加えたものを考えています。

5. 謝辞

会員各位には、この場をお借りして、アンケートのご協力いただきましたことに感謝申し上げます。

所属：株式会社CTIグランドプランニング
(E-mail: toshiaki_ishimoto@yahoo.co.jp)

倫理委員会

活動報告 (2020年度)

地域産業支援委員長 すえまつ まさのり
末松 正典
(機械、総合技術監理・北九州)



倫理委員会設立のきっかけは、2015年第42回全国大会(富山：2015.9.30～10.2)に参加したことが大きい。当時、北陸本部は倫理委員会を立ち上げたばかりで、試行錯誤しながら活動を実施している様子が伺えた。

他地域での活発な活動に触発され、九州本部でも倫理委員会設立の必要性を感じた。発足検討案を作成の上、甲斐前九州本部長にご相談し、研修委員会内の倫理小委員会として発足できる運びとなった(委員数9名)。この2016年度1年間に亘る小委員会での活動を通し、独立しても運用できる見通しが立った。2017年度から倫理委員会として独立することができ、現在は14名の委員で活動している。2016年度から2019年度の4年間の活動内容については、それぞれ九州本部のHP(会員専用)に搭載されているので、参照可能となっている。今後も九州本部会員の皆様に寄与できる活動を継続する所存である。

2020年度はコロナ禍の影響を受け、対面方式の委員会からWebによる方法となったが、この1年間の活動を紹介する。

1. 第1回定例会(2020.6.13)

今後の倫理委員会活動の在り方として、以下の項目について議論した。

(1)自己啓発型活動から情報発信型活動への転換にあたり、テキスト、講師育成、通信技術について以下のような意見交換を行った。

- ・テキストでは、著作権への対応が不可欠であり、内容も随時見直す必要がある。
- ・講師については、特に新規委員に対する学習方法の検討必要性が課題として出された。
- ・通信技術では、Web活用は遠地からの参加を容易にするツールであり、交通費の抑制の他にリラックスした環境での参加は有効である。

(2)新規倫理委員の増強

- ・新規委員には若手にこだわらず、意欲のある方を優先して選定すべきである。
- ・未経験者については、何らかの講習が受けられる仕組みがあると良い。

2. 第2回定例会(2020.9.12)

(1)事例研究「(続)公共事業の入札における課題」と題して、永岩委員から次の4事例が報告された。①橋梁談合事件(2005年)、②名古屋市営地下鉄工事入札結果(2006年)、③宮崎県官製談合事件(2006年)、④武蔵野市まちづくり条例検討委員会(2007年)、である。

講演者から、法令(ルール)は十分に機能・網羅しているか、また、やはり「公衆の利益の優先」を重視した倫理的行動が必要ではないか、といった投げかけがあった。

(2)3つのタスクチームからの進捗状況の紹介

- ・九州版倫理テキスト作成タスクチームから、著作権を考えた記述への留意が伝えられた。
- ・県支部若手(新規)講師候補育成タスクチームから、若手育成に対応した仕組み検討が伝えられた。
- ・他地域本部との連携・交流タスクチームから、統括本部「技術者倫理研究会」との連携状況が紹介された。

3. 第3回定例会(2020.11.7)

(1)事例研究では地球環境問題を対象として、「奄美大島における動物の権利訴訟」と題して、末松から報告を行った。被告は鹿児島県知事であり、判決は原告適格の欠如を理由に却下となったことが紹介された。

講演者から、3視点(①環境倫理から見た検討、②技術士倫理綱領から見た「公衆の利益の優先」の検討、③SDGsから見た検討)の提示があり、原告の主張は環境倫理及びグローバルな指針から正当性があり、また判決は国内法律の枠組みでは適切な判決であると推定できる、との見解が述べられた。

(2)3つのタスクチームからの進捗状況の紹介

- ・九州版倫理テキスト作成タスクチームから、必要な原稿作成依頼を原稿執筆者2名へ依頼している状況が紹介された。
- ・県支部若手(新規)講師候補育成タスクチームから、若手育成に向け、Zoomを用いた会議が2回(9/22、10/10)開催されたことが紹介された。
- ・他地域本部との連携・交流タスクチームから、統括本部「技術者倫理研究会」が2か月毎に行う講演会に対しWeb配信サービスに対応していること、また来年度からのWeb配信有料化に関するアンケートの実施に対応したことが紹介された。

(E-mail: suematsu@hkg.odn.ne.jp)

委員会・部会報告

地域産業支援委員会

2020年度地域産業支援委員会活動報告

地域産業支援委員会副委員長 まつなが えいはちろう
松永 榮八郎
(金属・機械・北九州)



地域産業支援委員会の目的は、地域の諸企業や公共団体及び関係機関への技術士の貢献活動にある。活動の報告は、本誌でも逐次行っているが、昨年は新型コロナウイルス感染拡大により、九州本部での委員会開催を断念し、第一回の6月は、メールでの審議に、また第二回の9月以降はZOOMを活用して実施している。しかし、本委員会活動の一つである、「外部機関との連携強化」については、会合の休止が続いた。以下活動の進捗を報告する。

1. 「地域産業支援委員会会則」の改訂：2018年度に改定したが、さらに見直しを行った。ワーキンググループを設けての活動を明確にした点、及びオブザーバ参加などを盛り込んだ。

2. 外部からの技術相談体制の充実：登録専門家人数を昨年度より、5名増の35名に充実させた。

また、昨年の北九州高専との繋がりを契機に、DXへの技術士会としての取組方も委員会で審議した。

3. 外部機関の関係強化

(1)コロナ禍で、「一金会」(九経局主催産学官交流研究会博多セミナーの通称)、「二月会」(九州ニュービジネス協議会主催のスタートアップ企業のビジネスアピール発表会の通称)、「知財交流会」(九経局主催)は、休止となっていたが、今年よりWEB講演が始まっている。

(2)産総研九州センター主催「九州・沖縄産業技術オープンデー」はコロナ禍のため、今年は全てWEB講演となった。九州本部からも展示ブースに出展した。詳細は、本誌前号(126号:2021.1.15発行)で報告している。

4. 本委員会所属のメンバーの力量研鑽

(1)統括本部機械部会参加：九州本部会議室での開催は休止していたが、試行期間を経て4月より会員個人へのWEB配信も可能となる。

(2)各委員の指導体験発表：プレゼンを通じ、委員間の情報交換や気づきによる自己研鑽を実施、技術士の社会貢献への研鑽としている。

所属：三菱重工環境・化学エンジニアリング株式会社
(E-mail: eihachiro.matsunaga@mjk.mhi.co.jp)

試験業務支援委員会

会活動報告

試験業務支援委員長 なかの ゆきお
仲野 幸男
(建設・福岡)



令和2年度技術士第二次試験は9月21日(月)と9月22日(火)、一次試験は10月11日いずれも福岡工業大学で実施されました。引き続き令和3年度委員会活動計画の主な事項を報告します。

1. 試験業務支援委員会の活動

委員会の主な活動は技術士試験の試験会場における試験の実施を委員会7名により管理するものである。運営に当たっては120名ほどのスタッフからなる外部委託業者(社名: NEXA)の責任者を通して役割分担や会場配置及び試験問題配布回収等の指示を行い、定期的に試験教室を巡回し、トラブル回避をするものである。

2. 試験までの準備、対策

1) 令和3年度試験日は二次試験が7月10日(総合技術監理部門)と11日(20部門)そして一次試験は11月28日)に決定しています。一次試験は10月に

実施予定でしたが、10月は近年台風の接近で試験に支障が出ていることから、11月に変更になりました。

2) 令和3年度予定受験者は二次の総合技術監理部門で400名、20部門で2800名そして一次が2150名とし、コロナ感染症対策として各会場とも全座席数の50%以下で設定しています。このため試験会場は例年の1.5倍の教室が必要となり、受験者の収容可能な施設及び交通アクセスを考慮して九州産業大学と福岡工業大学に会場借用願いを提出しています。また、7月10日の総合部門は大学を含めどの施設も空きがないことが課題として残っています。

3) 試験準備は2次及び1次試験の1ヶ月前頃から行い、東京の試験センターを中心にメールでのやり取りや、試験関係者名簿及び配置人数資料を提出します。また、10日前後に試験本部関係者による会議を開催し、統括本部から配布される試験マニュアルをもとに注意事項の確認、持参する備品等の点検などを行います。

3. おわりに

令和3年度試験は令和2年度同様に細心の注意を払ったコロナウイルス感染症対策が必要となります。不特定多数の受験生と接しながらの試験は不安を感じますが、昨年の実績を踏まえた対策で、無事に完了できるものと確信しています。

(E-mail: yukio-n@kaw.bbiq.jp)

青年技術士交流委員会

2020年度 公開講演会報告

青年技術士交流委員 **わたなべ たけし**
渡辺 剛
(機械・福岡)



1. はじめに

12月11日に青年技術士交流委員会の公開講演会が行われた。これまでは大学の教室をお借りしていたが、今回は初のオンライン開催である。事前の申込みは100名を超え、当日は85名の参加があった。そのほとんどは技術士で、九州だけでなく全国からの参加があり、今回のテーマは技術士の関心が高く、地球温暖化と日本の政策、津波・高潮を例とした防災について2件の講演が行われた。

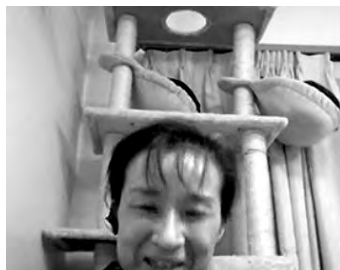
2. 内容

2.1講演タイトル「地球温暖化をめぐる現状と課題 ～日本の進む方向性～」

北九州市環境局 環境国際部 事業化支援担当課長 村上恵美子技術士（総合技術監理・環境）が講演された。パリ協定を受けた世界・日本の動き、SDGsといった最新の動向から、これから進むべき方向性、展望について概説された。

カーボンニュートラルに関する新たな技術として、野菜を育成する植物工場によるCO₂の吸収、藻類によるバイオオイル生成、光触媒を利用した人工光合成などの紹介があった。

質疑応答では、太陽光パネルの安全性について意見交換があった。太陽光パネルは地震や大雨によって火災になるリスクが指摘されている。



村上技術士の講演

(ご自宅の愛猫を背景に登場されるのはオンラインならではの光景)

2.2講演タイトル「環境基盤をまもるための外力の把握～津波・高潮を例として～」

鹿児島大学学術研究院 理工学域 工学系 海洋土木工学専攻 柿沼太郎准教授（防災士）が講演された。3次元数値モデルを用いて、被害予測に必要な沿岸部における海底の地形や沖合の津波の変位を変数として、到達する津波の高さをシミュレートした。

「それぞれが、具体的に、主体的に考える。津波は、忘れた頃にやって来る。津波は、何波もやって来る。」柿沼准教授のコメントが印象に残った。質疑応答では、100年以上前に来た大津波の記録であっても管轄役所に確認すれば情報を得られることや、風力発電と太陽光発電は高潮や津波に対してどちらが安全かについて、意見交換が行われた。



柿沼准教授の講演

3. まとめ

感想として、電気自動車では日本はアメリカに負けていて巻き返しが必要なこと、防災マップで同程度の津波到達リスクと評価されていても不確実性があることがそれぞれ印象に残った。

講演後は恒例の望年会を初めてオンラインで開催した。普段集まらないメンバーとの懇親会は盛り上がった。本公開講演会において、講師の方々、ご協力いただきました全ての皆様に感謝を申し上げたい。

オンラインの望年会の様様



所属：日本タングステン株式会社
(E-mail: ketashi514@yahoo.co.jp)

委員会・部会報告

北九州地区支部支援委員会

北九州地区支部の40周年・400回記念シンポジウム

こやなぎ つぐお
小柳 嗣雄

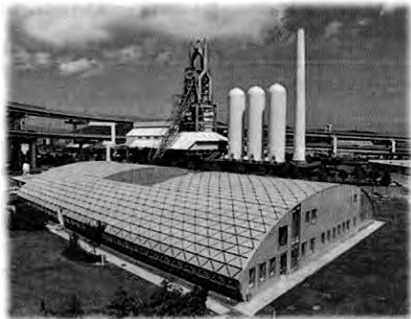
(化学、総合技術監理・北九州)



1) 40周年・400回記念シンポジウムの概要

九州本部北九州地区支部主催の北九州地区技術士会設立40周年・CPD400回開催記念シンポジウムを2020年12月19日(土曜日)13時00分～17時で、福岡県北九州市

八幡東区の北九州産業技術保存継承センター(北九州イノベーションギャラリー: KIGS)とWeb



配信において 北九州イノベーションギャラリー開催いたしました。会場には、45名、Web配信には11名で合計55名のご参加を頂き、講師の先生方、また開催を準備頂きました北九州支援委員会の委員の御尽力のお陰で盛大に開催出来ました。

また、この記念シンポジウムに合わせて北九州地区支部支援委員会が編纂した「北九州地区技術士会活動年史～40周年・CPD400回記念誌～」を有料で配布させて頂きました。ご参加・購入を頂きました会員の皆様方にも重ねて御礼を申し上げます。



40周年記念誌

2) 記念シンポジウムの内容

記念シンポジウムのテーマは「北九州地区技術士会の今後の展開のストーリーを考える」でした。基調講演2題を御発表頂きました。1題目は、九州本部の佐竹芳郎本部長の基調講演「土木の真髄は利他の心～国土に働きかけて恵みを頂く」、2題目は、

末松正典・寺師政廣北九州地顧問による「北九州技術士会40年の歩み」でした。パネル発表では、北九州市立大学の伊藤洋先生、北九州市技術士会を代表して平野研様、九州工業大学技術士会を代表して堀田源治先生に発表を頂きました。この後、寺師コーディネーターと上記メンバーによるパネルディスカッションが御熱心に行われました。

3) 記念シンポジウムのまとめ

今後の北九州地区支部の展開として、CPDには時代の流れを掴む講師の導入、技能士との連携、若手PEによる発表、先輩PEの経験談等、後継者育成には産学官連携強化等、知名度向上には公開シンポジウム等の開催方法等を検討する必要がある。会員拡大については、退会者を減らす事が優先という結論になった。日本の再興戦略として「Society 5.0」(超スマート社会)の実現が掲げられ、多くの企業が取り組み始めている。Society 5.0は、2050年ごろの社会の“あるべき姿”とされており、北九州地区支部でも2030年をメドにこれからの技術士会の活動を、具体化していきたい。以上、記念シンポジウムに相応しい素晴らしい網羅的な結論が出来上がりました。

4) 北九州地区技術士会の変遷と40周年記念誌

九州本部傘下の北九州地区技術士会の設立は、九州支部が設立された1965年から15年後の1980年である。初代の代表幹事は土居貞夫氏(土居工業(株)社長)である。土居氏は九州支部長に就任された1987年、北九州地区代表幹事を退任された。その後は、(2)柴田秀夫、(3)大村力、(4)児玉久、(5)北原徳雄、(6)江畑賢一、(7)泉詔昭雄、(8)是永逸生、(9)長崎治夫、(10)松原好直、(11)末松正典、(12)寺師政廣、(13)小柳嗣雄と、任期2～4年毎に引継いでいる(敬称を省略)。現在の幹事は代表以下10数名で活動を行っている。しかし、この40周年記念の年に、長きに亘り北九州地区技術士会の発展に御尽力頂いた是永逸生先生と松原好直先生がお亡くなりになりました。

また設立当初から実施してきたCPD(講演会)は、1980



北九州地区支部活動

年から1986年の期間は年2回、1987から2000年の期間は年11回、その後は年12回開催し、2020年は400回目を迎えたことから、CPD400



CPD(講演会)

回の記念イベントを行った。創立記念誌は、30周年(2011.12.17)、35周年(2015.12.19)の際にも作成したが、冊子にはせずに印刷したものをクリアファイルで閉じる簡易版とした。今回の40周年記念誌は両者を含めてまとめ、書籍として発行した。

5) 結語

最近10年のこの北九州地区支部の活動の大きな環境変化として、①KIGS様との共催活動②九州本部からの正式なCPD認定と活動費支援③KIGS様との共催の公開シンポジウムなどCPD研鑽内容の公衆への情報発信の場を持つことが出来た点でした。

今から40年前の第一回CPDは、1980年になりま

す。バブル経済の大きな要因となるプラザ合意の5年前で高度経済成長から安定成長に時代でした。2度のオイルショックも乗り越えて、自動車生産量もアメリカを超えた時代でした。この北九州地区技術士会をスタートさせて先輩諸氏の想いは、日本のモノづくりとしての益々の発展とそれに伴う、技術士の社会的役割の重要性・プレゼンスを高めることにあったのではと私は考えています。しかし、その後の日本は怒涛の時代の始まり、そして現代は、少子高齢化、第4次産業革命時代、生産性の低下と時代変遷があります。この時代の大変革時に今後の北九州地区技術士会の未来に対して素晴らしい議論が出来き、非常に有意義であったと考えています。北九州地区支部技術士会の発展に対して、今後も会員の皆様方の御指導・御鞭撻を頂くようお願いして、記念シンポジウムの報告とさせていただきます。

所属：小柳労働安全コンサルタント技術士事務所
(E-mail : koyatechmot@outlook.jp)

ものづくり部会

ものづくり部会 活動報告

ものづくり部会長 ほった げんじ
堀田 源治
(機械・福岡)



令和3年度のものづくり部会の活動予定としては、4回の委員会、3回の講演会、1回の工場見学を予定している。しかし、一番の課題はコロナウイルス感染予防下でのCPDの開催方法である。当部会ではオンライン形式での例会と講演会は決定したが、実際の方法（ZoomまたはTeamsなど）については部会として操作・配信の手段を把握する必要があり、小規模ながらICTに詳しい委員によるワーキング・グループを作って検討することにした。令和2年度最後のCPD（実際は最初のCPDになる）はZoom形式で行うこととしたが、最初の段階で解決すべき問題がいろいろあることが分かった。来年度は基本的には九州本部の機材を使ってTeamsによるオンライン形式でのCPDに移行したいとして準備を進めているところである。

ものづくり部会のCPDは技術士の活動基盤としての経済・文化・将来にも視野を広げる意味でなる

べく幅広い分野の講師を招く考えである。そこで令和2年度のCPDにおいては、九州工業大学情報工学部のキャリアセンター室長の徳丸雅夫教授による「産学連携教育の紹介と実績」について講演を頂く。また、もう一人北九州市立大学国際環境工学部の辻井洋行教授に「中小企業の技術的課題と対処」というテーマでご講演を頂く予定である。徳丸先生のテーマは企業に入社後に失意と孤立によって離職することを防ぐために、学生時代からモノづくりの一員としての自覚と希望を芽生えさせる試みである。辻井先生のテーマは技術や人材に不安を抱える中小企業において、大学などの教育期間と協働することで、解決の方向性を見出そうとする研究の紹介である。どちらも産学連携による技術者育成と技術向上を図るものであり、我々技術士にとっても知恵が欲しいテーマである。また、令和3年に向けた現時点でのCPDの候補としては、福岡工業大学の教授による量子応用技術に関する講演、日鉄テクノエンジの技術者による設備診断の先端技術、熊本大学教授による機械保全研究の最前線、福岡工業大学の教授、気象予報士による経済活動と気象がある。

(E-mail : hotta@ariake-nct.ac.jp)

委員会・部会報告

環境部会

「環境部会報告」

環境部会長 まつ お たかのり
松尾 孝則
(上下水道、総合技術監理・福岡)



1. はじめに

西暦2020年は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）蔓延により、毎年実施していた環境部会主催の直接対面型の「現地視察研修会」や「技術講演会」を中止せざるを得なかった。

このため、一日も早いワクチンの接種や新型コロナウイルス感染症の原因究明とその的確な対処法を確立し、従来の持続可能な生活環境を取り戻したいところである。

また、新型コロナウイルス感染症以外の新たな感染症等に対するリスクも考慮した、持続可能な生活環境を確保すべきであると考えている。

このような環境の中での技術者の技術研鑽を継続していく上では、最もポピラーな直接対面型の研修とともに、オンラインによる研修を充実させていくことが必須である。

そこで、前回紹介した、環境部会で初めての取組であるオンラインによるCPDとして、「環境部門」、「衛生工学部門」、「上下水道部門」の3部門の中から、「上下水道部門」の現地視察研修会CPD用の動画撮影を進めているところであるが、その状況について報告する。

2. オンライン研修用動画撮影シナリオ

～環境に貢献するやさしい水処理センター～

1) シナリオ1 時間：3分

空撮とナレーションによる福岡市西部水処理センターの全景、水処理システムの流れ、汚泥処理システムの流れ、環境に配慮した水処理センターを紹介

2) シナリオ2 時間：17分

動画とナレーションによる福岡市西部水処理センターの全体概要、水処理や汚泥処理設備等の機能と性能等の解説

3) シナリオ3 時間：10分

動画とナレーションによる水処理システムの流れに沿った概説と水サンプルの紹介

4) シナリオ5 時間：10分

動画とナレーションによる汚泥処理システムの流れに沿った概説と汚泥、焼却灰、焼却灰利用先等までの紹介

5) シナリオ6 時間20分

動画とナレーションによる新たに導入した環境に貢献する汚泥燃料化システム等の紹介

以上のシナリオ1～6の動画とナレーションによるオンライン研修として準備を進めているところである。

今回のテーマである～環境に貢献するやさしい水処理センター～として、「周辺環境との調和」「水環境の創造」、「地球温暖化対策」、「資源の有効利用」等の観点から具体的に紹介する。

最初に、周辺環境として隣接する結婚式場やホテルなどがあるマリノアシティとの調和、水処理の高度処理による博多湾の水質改善の向上、汚泥を乾燥させカーボンニュートラルな燃料として石炭の補助燃料、水処理センターの敷地を活用した太陽光発電等を紹介する予定である。

現在、研修総括は環境部会、動画撮影編集は福岡市役所技術士会が行い、ナレーションは福岡市西部水処理センター所長からの技術紹介を録音中である。

しかし、空撮場所が海岸に位置し、常に風があることから日程調整を行っているところである。

3. おわりに

今回のように新型コロナウイルス感染症が蔓延した中においても、私たち技術者は、技術研鑽を継続していく必要がある。

このため、「直接対面型」が「オンライン型」で研修を開催し、多くの方々が技術研鑽していただけるよう活動を継続したいと考えている。

所属：大和コンサル株式会社

(E-mail: matuo@daiwaconsul.co.jp)

建設部会

建設部会報告

建設部会長 たぬま かずお 田沼 和夫
(フェロー・建設、総合技術監理・福岡)



1. はじめに

平成27年7月から3期6年間建設部会長のさせていただきます。最後の1年間は、新型コロナ禍で、ほとんど活動出来ませんでした。紙面を借りて、お詫びいたします。

次号「技術士だより・九州128号」（令和3年7月15日発行）が会員の皆様に届く頃には、新建設部会長が選任されていると思います。

2. 現地見学会について

現在は、新型コロナ禍のため見学先から「現地見学会」を断られる状況で、改めて「現地見学会」の大切さを再確認しました。

6年間の現地見学会で、参加者47名と、最も多かったのは、平成29年11月1日（水）に実施した福岡空港整備関連施設等の見学会でした。

空港の制限区域内に入るために、事前申請など準備に6か月以上を必要としました。会員一人一人に「セキュリティカード」が配布され、警備員がバスに乗り込み人数を確認する念の入れようでした。

空港制限区域内は、一切の写真撮影が禁止でした。紙類もバスから持ち出しは禁止でした。すべては、航空機の安全運航最優先のためでした。

飛行機内では聞こえませんが、鳥よけの「威嚇音」

の「ボン」という不定期の大音量を聞きながらの臨場感ある現地見学会になりました。目の前を飛行機が離着陸する様子は、貴重な体験になりました。早く現地見学会を再開出来ることを願っています。

3. 土木遺産シリーズについて

土木遺産シリーズは、今回で23回目の掲載になります。会員の皆さんも紹介記事を読んで興味を持ち、現地を訪問したことがあると思います。

私も奄美大島を旅行した時に、土木遺産シリーズ10回で鹿児島県の園田勝則さんが紹介した「旧陸軍手安弾薬庫跡」を見学しました。奄美大島が世界自然遺産候補の時でしたので、戦争史跡は現地では話題にもなっていませんでした。誰もいない「旧陸軍手安弾薬庫跡」を見学できたのも「土木遺産シリーズ」のおかげでした。

これまでに紹介されていない「身近な土木遺産」が数多くあると思いますので、今後も建設部会会員の皆さんの積極的な投稿をお待ちしています。よろしくお願いいたします。

4. おわりに

技術講演会（CPD研修）は、オンラインでも可能です。しかし、講師の熱意や人柄をより感じるためには、会場へ足を運んでの技術講演会（CPD研修）に勝るものではありません。一日も早く新型コロナ感染症が収束して、「現地見学会」「技術講演会（CPD研修）」が再開出来ることを願っています。

平成27年7月から3期6年間、建設部会の皆様の協力に感謝いたします。

ありがとうございました。

所属：産業開発コンサルタント株式会社
(E-mail: tanuma_2@bronze.ocn.ne.jp)

役員会

2020年度第2回 合同役員会報告

令和2年11月27日、福岡商工会議所にて合同役員会が開催（県支部等はオンライン）されたので、報告事項、審議事項の主な事項について報告します。なお、詳細については九州本部ホームページに掲載していますので、ご覧ください。

1. 報告事項

- ・審議中の文科省技術士制度特別委員会では、「CPD確認・表示制度」を年度内にも文部省告示として公示し、動き出すため事務局体制も充実される。

- ・九州本部からの定数、組織変更が承認され、九州も30となった。
- ・CPD実績確認、表示については一定の方向性が出されたあと、CPD登録ガイドラインを制定する。
- ・70回全国大会では、「2030年SDGs達成に向けて技術士ができること～技術士の知恵を活かす～」がテーマに取り上げられている。
- ・統括本部ではCPD活動の基本方針をまとめ、4月から運用する。

2. 審議事項

- ・2021年は、九州本部で「地域産学官との合同セミナー」を開催する予定である。
- ・総務・企画委員会の設置を承認した。

支部だより

佐 賀

令和2年度
第1回技術懇話会の開催
～ 地域の活性化をテーマに ～
佐賀県支部支部長 もりなが やすひろ
盛永 保弘
(農業・佐賀)



去る令和2年11月28日(土)に「令和2年度 第1回技術懇話会(CPD)」を佐賀市内にあるメートプラザ佐賀(視聴覚室)で開催しました。

佐賀県支部では、毎年、春と秋に技術懇話会を開催し、会員及び県内技術者のスキルアップと親交を深め、さらなる社会貢献ができるように資質の向上に努めております。しかし、昨年春の技術懇話会は、新型コロナの影響で中止せざるを得ませんでした。支部設立から継続し、13回目となる技術懇話会を中止するのは忍びない気持ちで一杯でした。

今回の技術懇話会は、感染防止対策を十分に実施して、「地域の活性化」をテーマに開催し、参加者27名で、13時30分～16時30分に行いました。講演は2題で以下の通りです。

テーマ1：小規模事業者の持続的発展とまちづくり

講 師：SGまちづくり研究所

所長 木下和弘氏

講演内容としましては、まず、我が国の全体企業数は、386万社でそのうち小規模事業者は334万社で87%をしめ、小規模事業者は地域に密着した活動体として地域の経済・雇用・コミュニティを支える極めて重要な存在であるが、人口の減少・高齢化・大手量販店の郊外展開により町の空洞化が迫っており、併せて経営者の高齢化など様々な課題を抱えていることを説明されました。つぎに、小規模事業者は地域のリーダー的存在でもあり、個ではなく、地域としてまとまった地域づくりの展開が求められており、具体的な事例として、みやき町の「一店逸品研究会」や牛津町商店街の「循環型地域通貨」や佐賀市中心市街地の「ほとめきツアー」など、活性化に導く事例が紹介されました。

テーマ2：地域の活性化と人財育成

講 師：Cプロジェクト(中小企業診断士

事務所)所長 元岡征志氏

講演内容としましては、まず、移住してきた定住人口でもなく、観光にきた交流人口でもない、中間的な役割を果たす「関係人口」の創出・拡大が必要であり、具体的には豊田市のシートカバー製造会社では、本業を週3日、地元に係る兼業を週2日として、地元の自然を生かしたツアーガイドなどを認めていることが紹介されました。2018年に厚生労働省が副業解禁に関する「モデル就業規則」を提示しており、人生100年時代に備える事例だと説明されました。つぎに、大企業では続々と副業解禁の表明を始めていて、そこで例えば技術士のテクニカルスキルと中小企業診断士のマネジメントスキルを士業間で連携させれば新たな地域づくりの方策が見えてくると締めくくられました。

懇話会の後は、例年であれば交流会を開催し、技術談議に花を咲かせるところですが、ここはグッと我慢をし、お酒を酌み交わせる日が来ることを楽しみに会を閉じました。

これからも、継続的に技術懇話会(CPD)を開催し、佐賀県の技術者の輪を広げていければと夢膨らませているところです。



懇話会の様子(メートプラザ佐賀にて)

所属：株式会社親和コンサルタント

(E-mail: yasu@sinwa-consultant.jp)

大 分

大分県支部 新年互例会 リモート開催の報告

たけうち かずひろ
竹内 一博
(建設・大分)



大分県支部と大分県技術士協議会では毎年恒例となっている「新年互礼会 兼 年次中間報告会」を新年早々に開催しています。今年はコロナ禍の為、1月30日、16名の会員参集の下、初の試みとしてリモート（ZOOM会議システム）にて開催しました。

中間報告会は、畔津支部長の開会挨拶で始まりしました。挨拶では昨年から取り組んでいるリモートによるCPD開催の問題点について、また、最近話題となった日本学術会議の任命問題等についてお話がありました。続いて古城副支部長から、昨年11月27日に開催された役員会議の報告がなされました。その後、事務局より技術士2次試験や支部幹事立候補の要領について説明がありました。

報告会終了の後、各人アルコールを片手に新年互例会を開催いたしました。互例会では古城氏の乾杯

の後、参加者全員が近況報告を行いました。その後はリモートでの雑談となりましたが、特定の人との会話ができないためとても話しくかったです。それでも約1時間、情報交換ができ有意義なリモートによる新年互例会となりました。中締めは松原幹事による一本締めにて結びました。その後もリモートでの雑談は続き、さらに1時間後、赤嶺幹事の本締めで無事新年互例会の終了となりました。やはり直接お会いしてお酒を酌み交わしながらの新年互例会のほうが良いに決まっているが現状では致し方ないと思います。1日でも早いコロナ感染の収束を祈るばかりです。



所属：株式会社みらいテクノロジー
(E-mail: k.takeuchi@mirai-tec.co.jp)

長 崎

2020年度 支部活動報告

おりた さだよし
折田 定良
(建設・長崎)



2020年度、長崎県支部はコロナ禍の中で、ご多分に漏れずこれまで経験したことのない対応に迫られました。現時点では一日も早い感染の終息と支部活動の正常化とともに、コロナ後を見据えた情勢の変化に迅速に対応できる支部づくりが必要と感じています。

その理由として、CPD研修をはじめ、多くの行事が変更、延期、中止になったこと。対面が変わるツールとしてWeb会議をはじめとするDX（デジタルトランスフォーメーション）の取り組みの必要性を痛感させられたことがあります。

年間事業計画は、年4回のCPD研修会と2回の現地見学会を予定していました。その中で、2回の研修会及び現地見学会はいずれも延期の末に中止を余

儀なくされ、その都度、講師の方の調整や参加者への連絡、並びに会場の変更に追われました。貴重な研修の場のみでなく、これらの行事に伴う歓迎会・親睦会が中止となったことは会員間の交流の点でも残念の声が多かったようです。

緊急事態宣言の合間を縫うように、7月11日に年次大会と講演会、11月4日に第2回研修会を開催することができました。ご講演いただきました各講師の方に対して、改めて謝意を申し上げます。

年6回開催の役員会は、使用を許可頂いた長崎大学の会議室が使えなくなり、メールによる持回り、ZOOMによるWeb会議にチャレンジ、さらには公民館や市民センターを時間借りするなど、調整と場所の確保に追われました。さらに、九州本部における会議、研修会、委員会参加などがWeb会議に切り替わり、会議ごとに異なる会議システムに対応することが必要でした。

以上から、感染が終息し支部活動が再び活発になるとともに、現在120名余りの会員ですが、新規・若年入会者を迎え技術士が地域に貢献できる態勢をめざして活発な支部づくりに取り組んでいきたいと考えています。

(E-mail: s.orita@hasikan.com)

CPD報告

大 分

CPD報告

リモート会議システム利用による録画&
配信型CPD研修会の実施報告(その2)

さとう みつお
佐藤 光雄

(建設、総合技術監理・大分)



前号の支部だよりでは、第1回CPD研修会をリモートで行ったことをご報告いたしましたが、第2回目の研修会も予定通り12月19日と12月26日(再配信)の両日に無事開催することができました。収録にご協力いただいた講師の先生方に紙面をお借りしまして厚くお礼申し上げますとともに、研修会にご参加くださった会員各位にも感謝申し上げます。

さて、前回の報告では紙面の都合で講演の内容をご紹介できませんでしたので、第1回と第2回を合わせてその概要をご紹介します。まず、第1回目は、「**多種の地震先行現象から地震を探る**」という演題で金子光弘氏が高知県黒潮市で住民も巻き込んで行われている津波対策についての先進的な取り組みについてのお話をされ、最後に地震津波死者ゼロ八策というご提案をされていました。つぎに、「**ME T**

AL補修ー防錆補修塗装」という演題で、湊久幸氏が鉄の基礎知識と環境による鉄の腐食の課題点及びその対策工法についての説明と、塗装塗替えの際に生じる有害物質対策について分かりやすくご説明くださいました。最後に「**企業の社員教育、組織管理、業務管理における合理化・効率化推進に関する実践**」という演題で、大分県支部会員の鐘廣喜氏が、同氏が提唱する「**BEST理論**」を職場の管理分野に応用した事例とその実行効果のご発表を行いました。

第2回目は「**H29年の道路橋示方書の改定内容→塑性限界状態への移行**」という演題で大塚久哲氏が、H29年改定道路橋示方書によって橋梁の設計がどう変わったかと、限界状態から示方書各編の規定をみたときの、今後の研究と示方書改定作業の方向性についてのご考察を拝聴しました。そして、「**福祉防災の概要～誰も取り残さないための防災～**」という演題で、姫野松男氏が行政、地域住民、災害時要援護者が、共に3年間にわたって行った活動の記録をDVDで紹介され、福祉防災という活動の今後と障がい者への思いについて述べられました。

所属：エヌティエス技研株式会社
(E-mail: m-sato@nts-giken.co.jp)

鹿児島

2021年2月度 CPD報告

たかあぜ ひろし
副支部長 高畦 博

(建設、総合技術監理・鹿児島)



1. はじめに

令和3年2月20日(土)、かごしま県民交流センターで開催した第4回CPD内容を報告します。参加者は、会員24名、非会員10名でした。うち6名は、鹿児島大学工学部の学生さん(無料)の参加です。将来、修習技術者となる方々の参加を心強く感じました。

2. 演題「航空機設計のよもやま話」

講師：野田晋二氏(第一工業大学航空工学部 航空工学科 教授、本年4月1日「第一工科大学」に改称)本講演では、野田先生が各務原市にある民間企業で航空機の開発や設計に従事されてきた経験をもとにご講演いただきました。講演では、航空機開発現場の状況や、携われた航空機のちょっとした秘話の紹介もありました。航空機設計では、空調・冷

却・与圧システムの設計、翼の防氷システムの設計など、われわれが普段目にすることがない航空機独特の内容でしたが、わかりやすく説明いただきました。航空機の開発スパンが長いことから次世代への技術継承が難しい状況にあること、航空機全体を組立上げるシステムインテグレート力が立ち遅れている状況など、我が国が抱える問題の指摘もありました。勤務されている大学で研究を進めているウィングレットやオリジナル・ドローンの開発などの研究では、空気の流れや実験の様子などを紹介していただきました。世界で研究されている航空機の紹介では、将来飛び回る機影を思い浮かべさせていただきました。学生の諸君だけでなく、多くの参加者に、刺激を与えていただいた講演でした。

3. おわりに

昨年5月度及び11月度CPDは、新型コロナウイルス感染拡大の状況にあったため、中止となりました。今回、開催に際しては、8月CPDと同様の感染対策で実施しましたが、改めて対面による講演が重要であると感じたところです。講演をいただいた野田先生に改めて謝意を表します。

所属：大福コンサルタント株式会社
(E-mail: hiroshi.takaaze@nifty.ne.jp)

会員ニュース

公益社団法人 日本技術士会(九州本部) 入会

〈令和2年11月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡 正会員	徳永敬太郎	機械	福岡県立久留米高等技術専門校
福岡 正会員	杉元 裕紀	建設 総合技術監理	清水建設株式会社 土木総本部 土木技術本部シールド統括部
熊本 正会員	石田 奈緒	上下水道	エフウォーターマネジメント
福岡 正会員	加藤 佳英	上下水道 総合技術監理	株式会社エイト日本技術開発 九州支社防災保全部
鹿児島 正会員	中村 良二	農業	中央テクノ株式会社 技術部
大分 正会員	衛藤 毅	森林	一般社団法人大分県治山林道 協会業務部
福岡 正会員	有海 幸徳	機械 総合技術監理	(株)JR西日本新幹線テクノス (西日本旅客鉄道(株)より出向) エンジニアリング事業部技術部

〈令和2年12月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
大分 正会員	松下幸之助	機械	国立大学法人 大分大学 産学 官連携推進機構 知的財産部門
熊本 正会員	中野 真克	金属	日立造船株式会社 機械事業 本部
大分 正会員	後藤 裕司	建設 総合技術監理	大分県豊後大野土木事務所
福岡 正会員	西澤 義彦	上下水道	昭和建設コンサルタント
福岡 正会員	高浪 裕貴	水産	日本防蝕工業株式会社 九州支店
福岡 正会員	岡 健太郎	環境	佐賀市役所

〈令和3年1月〉

(所在地)(区分)	(氏名)	(部門)	(勤務先)
福岡 正会員	寺屋 順次	機械	セイコーインスツル株式会社 技術開発本部
福岡 正会員	原田 光博	電気電子	九州旅客鉄道株式会社 小倉 電力区
鹿児島 正会員	吉村喜一郎	農業 森林 総合技術監理	株式会社コバルト技建 技術部
福岡 正会員	長江 修	水産	J-POWERジェネレーション サービス株式会社技術・環境 センター
福岡 正会員	金丸 弘樹	情報工学	株式会社NTTフィールドテ クノ 北九州営業所
福岡 正会員	田上 貴裕	応用理学	東邦地下工機株式会社 西部 工事部
鹿児島 正会員	相星 裕典	電気電子	JX金属製錬株式会社 NPM推進部
福岡 正会員	岩村 隆暢	化学	有明マテリアル株式会社 技 術企画部
福岡 正会員	室 秀峰	金属	日本工業検査株式会社 検査 事業本部西日本事業所北九州 営業所
福岡 正会員	岡本 尚樹	建設	株式会社富士エンジニアリン グサービス 技術事業部九州 エンジニアリングセンター
福岡 正会員	関 賢輔	建設	株式会社セントラル商工
大分 正会員	鎮西 宏光	建設	株式会社明光コンサルタント 業務部
福岡 正会員	荒巻幸一郎	農業	福岡県農林業総合試験場 病 害虫部
福岡 正会員	野田 尚志	情報工学	サン情報サービス株式会社 ソリューション部

ご案内

2021年度 日本技術士会役員選挙

今年は、日本技術士会の理事、監事、地域組織
(地域本部及び支部)の役員選挙が行われます。

それぞれの立候補登録は2月下旬で、

投票締切日 4月20日午後5時

開票日 4月21日午前11時30分

となっています。

選挙権のある方は、2020年12月末日までに入会
された正会員です。詳細はホームページをご覧ください。

2021年度 第1回九州本部CPD

今年度の九州本部主催の第1回CPDの予定は、下
記のようになっています。

日時 令和3年5月22日(土)

場所 福岡商工会議所

新型コロナウイルスの感染状況により、開催日時
及び講演内容、Web参加等の内容に変更の可能性があります
ありますので、詳細については九州本部ホームページを
ご覧ください。

協賛団体会員

.....[福 岡].....	(株)唯設計事務所	(株)九州開発エンジニアリング
(株)エム・ケー・コンサルタント	[北九州].....	(株)建設サポートセンター
(株)カミナガ	(株)永大開発コンサルタント	(株)興和測量設計
(株)建設環境研究所九州支社	(株)松尾設計	(株)水野建設コンサルタント
(株)建設技術研究所九州支社	[佐 賀].....	[大 分].....
(株)久栄総合コンサルタント	朝日テクノ株式会社	九建設計(株)
産業開発コンサルタント(株)	(株)エスジー技術コンサルタント	ダイエーコンサルタント(株)
(株)サンコンサル	九州技術開発(株)	東洋測量設計(株)
ジーアンドエスエンジニアリング株式会社	(株)九州構造設計	西日本コンサルタント(株)
第一総合技術(株)	(株)コスモエンジニアリング	(株)日建コンサルタント
第一復建(株)	新栄地研(株)	日進コンサルタント(株)
大成ジオテック(株)	(株)親和コンサルタント	松本技術コンサルタント(株)
大和コンサル(株)	(株)精工コンサルタント	[宮 崎].....
(株)高崎総合コンサルタント	(株)トップコンサルタント	(株)アップス
(株)テクノ	西日本総合コンサルタント(株)	九州工営(株)
西日本技術開発(株)	日本建設技術(株)	(株)ケイディエム
西日本コントラクト(株)	[長 崎].....	(株)国土開発コンサルタント
日鉄鉱山コンサルタント(株)九州本社	扇精光コンサルタンツ(株)	(株)白浜測量設計
日本工営(株)福岡支店	(株)実光測量設計	南興測量設計(株)
日本地研(株)	大栄開発(株)	(株)西田技術開発コンサルタント
富洋設計(株)九州支社	太洋技研(株)	(株)東九州コンサルタント
平和測量設計(株)	[熊 本].....	(株)都城技建コンサルタント
(株)ヤマウ	(株)有明測量開発社	[鹿児島].....
		(株)久永コンサルタント

次 回 の 予 告 (第128号 令和3年7月)

- ミニ特集
- 第1回CPD報告

編 集 後 記

昨年末から年明けの2月にかけて、何度か強い寒気の流れ込みがあり、九州でも降雪や冷え込みによる交通網への影響がありました。1月には東日本大震災の震度7の余震があり、昨年の7月豪雨や台風も含め、気象災害発生リスクが高まっているように感じます。激甚化する災害に対する備えとして、ハード面の整備はもちろん必要ですが、頻発し多様化する災害に対しては、各自の備えやソフト面の対策の充実も喫緊の課題となっています。このことは、新型コロナ対策でも最も重要である「新しい生活様式」の考え方と同じだと思います。生活の中で遭遇する様々なリスクに対して適切に対処していくことは、コロナ禍を生きる上でも最重要な課題となっています。アフターコロナを意識しつつ、新しい技術士会の活動について本誌の紙面を通じて共有していければと考えています。(松田)

編集：広報委員

【福 岡】伊藤 整一、久保川孝俊、棚町 修一
西尾 行生、長野 義次、松田 敦
【北九州】宮崎 照美 【佐 賀】合志 勉
【長 崎】山口 昭光 【大 分】竹内 一博
【熊 本】勇 秀忠 【宮 崎】満留 康裕
【鹿児島】井内 祥人

発 行：公益社団法人 日本技術士会九州本部
〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-19-5
(博多石川ビル6階D2号室)
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：株式会社チューエツ