

会報「技術士しぞーか」

公益社団法人 日本技術士会 中部本部 静岡県支部
事務局連絡先 Phone : 080-9194-4715 E-mail : ipej-shizu@ipej-shizu.sakura.ne.jp
支部長 : 加藤信之 事務局長 : 松世麻理子 会計 : 小澤 靖 広報 : 須永浩介



撮影 : 岩田 良明

2023年11月22日 静岡県静岡市清水区 清水港と富士山

目次

◆ 【特集：技術士全国大会】第49回 技術士全国大会(愛知・中部) 11月17日～20日に実施した技術士全国大会についての報告です。	P2
◆ 第2回 CPD 例会講演録 8月20日に開催された例会は、静岡県の農業と環境についての講演でした。	P5
◆ 第3回 CPD 例会講演録 10月21日に開催された例会は、「地盤災害と静岡の砂防」をテーマにした講演でした。	P6
CPD 例会とテクノロジーカフェの予定	

表紙の写真説明

撮影場所：静岡県静岡市清水区 清水港

撮影者：岩田 良明 (2023年11月22日)

清水港は、日本一深い駿河湾（水深2,550m）に面し、静岡県のほぼ真ん中に位置します。三保半島が防波堤のように港を守っているため、波がとても穏やかで美しい港です。高速道路のインターチェンジや国道が港から近いため、清水港は静岡県だけでなく、近隣の県にとっても利用しやすい海の玄関口です。

また、世界文化遺産にも登録された三保の松原など観光資源にも恵まれているため、ビジネス利用だけでなく観光・レジャーにも利用できる親しみやすい港です。

第49回 技術士全国大会(愛知・中部)

2023年11月17日(金)～20(月)に、愛知県名古屋市の名古屋国際会議場を会場に「地球を守る、社会を守る、求められる技術士の活躍～新たな発見に向けて～」という大会テーマのもと、第49回技術士全国大会が開催されました。静岡県支部はこれまでの防災の取り組みについてパネル展示を行いました。

日 時		行事名/内容
11/17 (金)	13:00～17:00	専門会議 ・機械部会：「講演会と討議」 ・電気電子部会：「見学会」 ・建設部会：「統括本部建設部会と地域本部（建設部門）の活動内容、課題の共有」 ・化学・金属・繊維・資源工学部会：「見学会と部会」 ・上下水道部会：「講演会」 ・経営工学部会：「統括本部、近畿本部、中部本部部会長による活動報告と講演会」 ・情報工学部会：「講演会」 ・応用理学部会：「講演会」 連絡会議 ・技術者倫理情報連絡会：「委員会からの活動報告と意見交換会」
	12:00～19:30	技術展示
	12:00～19:30	ウェルカムパーティ
11/18 (土)	9:00～12:00	分科会（名古屋国際会議場 2号館 2～3階） ・第1分科会（防災）：「講演会」 ・第2分科会（環境・エネルギー）：「講演会」 ・第3分科会（青年）：「講演とワークショップ」 ・第4分科会（ジェンダー）：「講演とワークショップ」
	13:30～14:30	大会式典
	14:40～15:10	分科会報告
	15:25～15:35	歓迎演奏（ヴァイオリン独奏：辻 純佳氏）
	15:40～17:00	記念講演「愛知の産業発展の歴史－ナゴヤのものづくりの多様性－」 南山大学経済学部 林順子教授
	9:00～15:00	技術展示
	18:00～20:00	大交流パーティ
	9:00～17:00	パートナーズツアー 徳川家康ゆかりの地
11/19 (日)	9:00～17:00	テクニカルツアー1（日帰り）交通・産業文化と名古屋城
11/19 (日)～11/20 (月)		テクニカルツアー2（1泊2日）愛知・岐阜 航空産業めぐり

第49回 技術士全国大会(愛知・中部)

1. 第1分科会 (防災)

テーマ:「改めて自然災害を知り、技術士として考える」

(1) 題目:「気候変動時代の豪雨災害に備える」

講演者: 戸田祐嗣氏 (名古屋大学)

近年の豪雨災害の特徴は、台風・集中豪雨そしてゲリラ豪雨に加え、新たな現象として線状降水帯の出現である。豪雨災害が外水、内水氾濫を起こす原因だが、氾濫を完全に防ぐことは不可能。理由として、温暖化現象により大雨の発生回数が約40年間で1.5倍に増えていることから明らかであるとした。

今後は、水害リスクを分析し、許容できる範囲に抑える流域治水への転換が必要とした。故に、実績に基づいた河川管理の治水から流域全体で守る予測に基づいた治水に変わるということが説明された。

(2) 題目:「南海トラフ地震を乗り越えるために」

講演者: 福和伸夫氏 (名古屋大学名誉教授)

演題のサブタイトルは「～着眼大局着手小局、温故知新、居安思危、知彼知己百戦不殆で転禍為福～」でした。要約すると、現代人は俯瞰的に考える力が弱まっている(着眼大局着手小局)。しかし、歴史がいろいろなことを教えてくれる(温故知新)。地震の危険を知れば危険を避けることができ、自分の弱さを知れば対策ができ、地震を乗り越えられる(居安思危、知彼知己百戦不殆)、さらには互いに助け合う素晴らしい社会を作ることができる(転禍為福)という意味とのこと。

建築基準法(1950)が制定されたのちも法律は改訂される(新耐震設計1981)。阪神淡路大震災(1995)を経験し新たな耐震設計法もできた。時代は超高層建築が増え、長周期地震動の揺れが発生する。耐震の一方で免振技術も進化するが極めるには至らない。

地震と津波を伴う東日本大震災(2011)を経験した現在、同種の災害が予想される南海トラフ巨大地震をどう乗り切るかについて法律だけでは答えは出ない。地域が主体となり被害想定を分析し、弱点とされる民間建築および木造住居の耐震化を官と連携して進める。事前防災の目的は地域の危険リスクの回避と災害に強い自治力を備えることが重要であるとした。

(3) テーマについての感想

私たちは、住民の防災に対する意識を高め、地域が主体となることが重要ということ認識せざるを得ない。地域が主体となり官と連携を進めるために技術士がその間に立つことで役割を果たせるのではないかという問いを改めて投げかけられたと思った。

(記: 山之上 誠)

2. 第4分科会 (ジェンダー)

(1) 基調講演:「自分らしく生きるために

～歴史からジェンダーを考える～」

講演者: 弓削尚子氏 (早稲田大学)

ジェンダー史的観点からみると、前近代は身分制秩序社会であり、性差より身分差が重視されていたが、明治以降の近代はジェンダー秩序社会となり、性別二分制がとられ、家族の概念や近代家族モデルが生まれたとのこと。それが、ポストモダンと呼ばれる1970年代からは女性視点からの近代的価値観から諸制度を批判するフェミニズム、ウーマンリブが台頭し、現代はダイバーシティの時代となっているとのことでした。

介護という観点から男性像、女性像の変遷についてみると、2001年の調査では介護の担当は息子の妻(嫁)が31.0%、娘が17.3%でしたが、2011年の調査では娘20.4%、息子が17.8%で息子の妻は3位に後退しました。独身男性の増加もありますが、息子の過半数は既婚男性と考えると、家庭でケア責任を分担する男性が増えたことが考えられます。職業としての介護についても全体としての男女比は3:7と女性が多いのですが、年代別にみると、40代、50代は女性が多いが、20代、30代は男性が多く、若い世代ではジェンダーバランスが比較的取れているとのことでした。

変わりつつある男/女ということでは、性自認と身体性別のずれから性別移行を望む人は日本でも増えており、2004年には性同一性障害特例法が施行され、2023年10月には性別移行の条件としての生殖能力喪失要件は違憲との判断がされました。海外では第3の性別を認める国がすでに15か国以上あるそうで、身体的性別二元論がゆらいできているとのことでした。

まとめとして、ジェンダーとは、ステレオタイプ、性別二元論を批判的に問い、自分らしく生きる多面的概念であり、多様な価値観を持つ他者を尊重するための概念であるということでした。また、今、必要とされる男らしさ、女らしさを常に考え、議論していく必要があるとのことでした。

(2) テーマについての感想

今まで日本の伝統的な価値観と生きてきた家族の概念などが長い歴史から見ればほんの最近の考え方であることを知り、大変驚きました。男らしさ、女らしさは時代によって変わっていくものとのこと、他人事と考えず、議論に参加していきたいと思えます。

(記: 松世 麻理子)

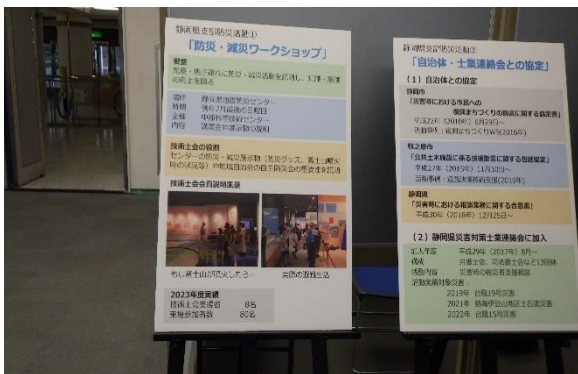
第49回 技術士全国大会 展示発表

2023年11月17日～20（月）に名古屋市で開催された、第49回技術士全国大会において、静岡県支部の防災関連活動をパネル展示形式で発表しました。



静岡県支部のこれまでの活動を展示

展示期間は、11月17日・18日の2日間でした。期間中、各種イベントが行われている中、約30組の見学者がありました。



防災減災WS・行政等との協定の展示

展示内容は、防災減災WSの実施状況、県支部が締結している各協定の概要や静岡県災害対策土業連絡会での活動状況および被災者からの依頼による現地調査の様子等です。

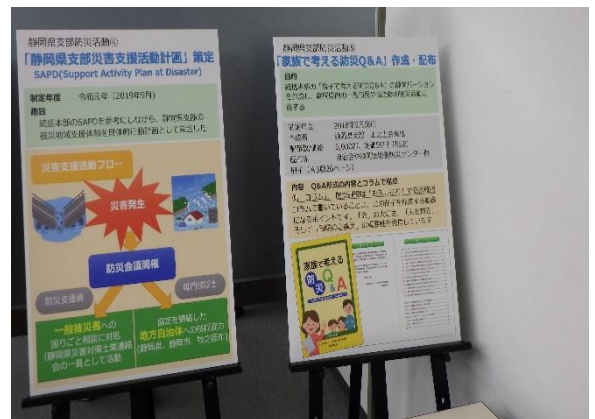
さらに、県支部の防災組織・活動を開始するまでの基本的な流れや、自主防災会の役割・県支部が作成した防災知識習得のための小冊子等を展示しました。また、小冊子は希望する見学者に配布しました。（24冊配布）

見学者からは具体的な活動は、「何をきっかけとして始めるのか?」、と言った質問が多く、静岡県支部が締結している各協定の意義の大きさが感じられました。

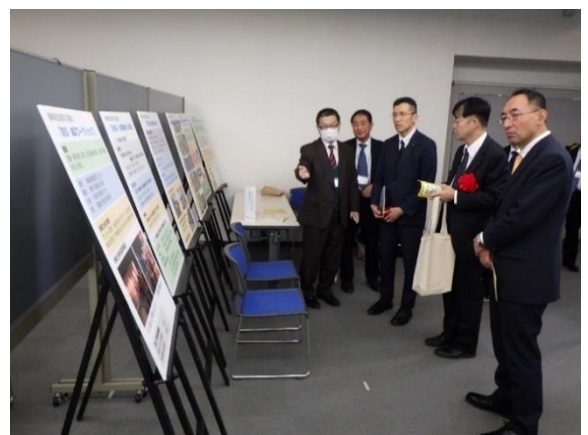


土業連絡会主催「被災者なんでも相談」・被災地調査

県支部が作成した小冊子は、静岡県の災害の実情に即した内容なので、他支部の防災関連の方々も大いに感心されました。



活動体制概要・県支部作成冊子の展示



技術士議員連盟の皆さんの見学の様子

（記：馬淵 大幾）

静岡県支部 第2回講演会(2023年8月19日)

1. 概要

- ・日時:8月19日(土) 13時30分~16時50分
- ・会場:静岡商工会議所会館 403 会議室、
オンライン併用
- ・参加者:42名(会場21名、遠隔21名)(会員40名、
協賛会員1名、非会員1名) 交流会14名

2. 内容

今回の例会は『農業と環境』をテーマとして、2件の講演を通じて、環境に優しい農業について講演をいただき、「持続可能な社会」に向けて、食糧確保だけでなく、農業の果たす役割について学ぶ良い機会となりました。

2-1 講演1

「大学の紹介と環境に優しい農業害虫防除法」

講師: 県立農林環境専門職大学 生産環境経営学部
教授・学部長 多々良明夫 氏

多々良先生(技術士(農業)、博士(農学))から令和2年全国発の農業系専門職大学として開学した静岡県立農林環境専門職大学の特徴と教育目標・方針の紹介と環境にやさしい農作物の害虫防除法として主として天敵を用いた生物的防除法と農薬を用いないその他の防除法について紹介していただきました。



講演の様子(多々良先生)

2-2 講演2

「農薬の登録制度と生物農薬の開発」

講師: JA 静岡経済連/技術コンサルタント

市川 健 氏

静岡県農林技術研究所果樹研究センター長として静岡県の農林産物の研究に従事された後、現在はJA静岡経済連(技術コンサルタント)と静岡大学農学部非常勤講師(植物医科学)として活躍されている市川先生から、以下について紹介していただきました。

- ・樹木医と植物医師について、
- ・農薬の制度について
- ・農薬の制度について
- ・生物農薬と「エコホープ」の開発について



講演の様子(市川先生)

3. 所感

両講演とも活発な質疑があり、参加者アンケートからも内容が理解でき、興味深く有益な講演だったとの評価をいただきました。



質疑の様子

(記: 石垣 治久)

静岡県支部 第3回講演会(2023年10月21日)

1. 第3回講演会

静岡県内では、2021年7月に熱海市で発生した土石流により甚大な被害を受けたことが記憶に新しい。また、発生の可能性が指摘される南海トラフ巨大地震に対しても、被害想定の方策や被害をできる限り軽減するための対策が行われて来た。

このような背景から、2023年の度第3回講演会は「地盤災害と静岡の砂防」をテーマに開催したので講演概要を次に記す。

日時：2023年10月21日

会場：静岡労政会館(静岡市) Web 配信併用

講師：静岡県交通基盤部参事兼砂防課長

杉本 敏彦氏

静岡理科大学 防災教育センター長・

工学部土木工学科教授 中澤 博志氏

会場参加とWeb配信を合わせた参加者は、45名であった。

2. 静岡の砂防史 120年

杉本講師が「静岡の砂防史 120年」と題して講演を行った。まず静岡県の砂防事業の沿革、静岡県内で発生した過去の土砂災害、土砂災害警戒区域の概要など

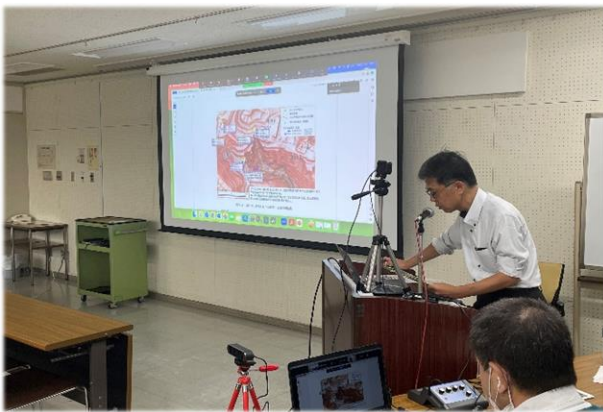


写真 杉本講師の講演

の解説があり、その後、2021年7月に熱海市で発生した土石流について、災害の概要、土石流発生から復旧に至るまでの、県をはじめとする関係各機関の対応について、現場での体験や裏話などを交えた説明があった。

また、この土石流の発生原因について、公表された報告書の内容を基に、土石流発生の原因となった源頭部の盛り土の崩落現象について、明らかになった地形

地質、地盤と盛土の土質、当時の気象条件などを基に推定される原因の説明がなされた。数値解析により作成された盛り土内部のせん断ひずみ分布や飽和度分布のアニメーションでは、崩落発生メカニズムがよく再現されていた。

3. 地震による液状化と複合災害

中澤講師が「地震による液状化と複合災害」と題して講演を行った。講演では液状化の発生条件や対策工法などの、液状化に関する技術的な解説とともに、様々な液状化被害の実例が示された。また、液状化により道路やライフラインが被害を受けると、発災後対応が困難になることや、復旧に長い時間が必要となる



写真 中澤講師の講演

ことが解説された。

液状化の他に、津波も地震によって発生する災害の代表的なものであるが、それぞれの対策は別々に考えられている。両者を合わせて考えるとどのようなことが想定されるか解説され、液状化によって移動が困難となり、津波に対する住民の避難行動にも支障が生じる可能性が示された。

4. まとめと所感

参加者の多くは静岡県内の会員であった。講演後の質疑では会場から様々な質問があり、参加者の防災に対する関心の高さを感じられた。

民間の地盤技術者として地盤の問題や対策の実務に携わった経験のある筆者にとっても、どちらも非常に興味深い講演であった。

(記：水野 俊兵)

CPD 例会とテクノロジーカフェの予定

■ CPD 例会実績と今後の予定

名称	月・日	内容
支部年次大会 第1回記念講演	2023年6月3日(土)	記念講演 「社会インフラ構造物の健康診断-検査の方法と役割」 講師：静岡理工科大学理工学部土木工学科教授 西田孝弘 氏
第2回例会	2023年8月19日(土)	テーマ 「農業と環境」 講演1 「大学の紹介と環境に優しい農業害虫防除法」 講師：静岡県立農林環境専門職大学生 産環境経営学部教授・学部長 多々良明夫 氏 講演2 「農薬の登録制度と生物農薬の開発」 講師：JA 静岡経済連/技術コンサルタント 市川 健 氏
第3回例会	2023年10月21日(土)	テーマ 「地盤防災と静岡の砂防」 講演1 「静岡の砂防史 120年」 講師：静岡県交通基盤部河川砂防局参事兼砂防課長 杉本 敏彦 氏 講演2 「地震による液状化と複合災害」 講師：静岡理工科大学 中澤 博志 氏
第4回例会 (見学会)	2023年11月22日(水)	見学会 「国際拠点港湾清水港の現場」 講師：清水港管理局企画整備課 杉本 崇 氏
第5回例会	2023年12月9日(土)	テーマ 「生成AIの概要と活用術」 講演 「生成AI(Chat GPT)を学び活用しよう!」 講師：沼津高専 電子制御工学科教授 鄭 萬溶(ジョン マンヨン) 氏
第6回例会	2024年2月24日(土)	テーマ 「技術者倫理」 講師：藤井 淳司 氏(中部本部倫理委員会委員長) 山中 仁 氏(沼津高専機械工学科准教授)

■ テクノロジーカフェ実績と今後の予定

日程	内容
2023年4月20日(木)	「牧之原用水のお話をします」 池谷忠文会員(農業土木)
2023年6月15日(木)	「下水道のしくみと災害時の対応」 山崎宣良会員(上下水道)
2023年8月17日(木)	「再生可能エネルギーの課題」 石垣治久会員(環境)
2023年10月19日(木)	「気候危機に強いスーパーコシヒカリの開発」 富田因則会員 [総合技術監理(生物工学・生物機能工学)]
2023年12月14日(木)	「安全とノンテクニカルスキル」 馬淵大幾会員(建設)
2024年2月15日(木)	講演テーマ「調整中」 深澤陽子氏(建設・総合技術監理)

※テクノロジーカフェは、NPO法人静岡団塊創業塾主催の講座の一つとして開催されておりますが、その内容は、市民の方々に技術士の知名度を広めるため科学や技術の話題を分かりやすく紹介する公開講座で、技術士会の会員の経験した技術を発表する機会も合わせて提供しております。テクノロジーカフェは2か月に一回、年6回開催しておりますので皆様の参加をお待ちしております。