2018/10/31

特定非営利活動法人 女性技術士の会

ニュースレター vol.37

平成 30 年 9 月の北海道胆振東部地震、及び度重なる台風により被災された皆様に、心よりお悔やみ・お見舞いを申し上げるとともに、被災地の一日も早い復旧・復興をお祈り致します。

本ニュースレターは、特定非営利活動法人女性技術士の会会員のみなさまへ、本法人の活動内容を中心にお知らせいたします。第 37 号では、2018 年 7 月～2018 年 10 月の活動報告、会員からの発信、運営報告、今後の活動予定などをお届けします。今回も興味深い記事が満載ですので、どうぞご覧ください。

なお、ニュースレターではみなさまからの投稿記事を募集しますので、仕事のこと、趣味のことなど、お気軽に投稿してください。詳細は巻末のアドレスまでお問い合わせください。

CONTENTS

活動報告		2 ページ
■ 2018/07/17	「平成 30 年度 かながわリケジョ・エンカレッジプログラム」への講師派遣（厚木東高等学校）	2 ページ
■ 2018/08/10	女子中高生夏の学校 2018 ～科学・技術・人との出会い～	2 ページ
■ 2018/09/11	見学会 2018（八ッ場ダム）	3 ページ
■ 2018/10/17	（速報）第 12 回日韓女性技術士交流会	3 ページ
■ 2018/10/18～20	（速報）INWES APNN 2018 CONFERENCE in ベトナム（ハノイ）	3 ページ
プロジェクト参加報告		4 ページ
■ 橋本 純さん	「見学会 2018（八ッ場ダム）に参加して」	4 ページ
会員からの発信		6 ページ
■ 磯打千雅子さん	「災害が多発する今、何をすべきか」	6 ページ
シリーズ企画 技術士の部門紹介 第８回 応用理学部門/地質		7 ページ
■ 藤代祥子さん	「建設会社の地質屋として」	7 ページ
運営報告		8 ページ
今後の活動予定		8 ページ
■ 2018/11/17	シンポジウム「女性技術者とワークライフバランス」D&I 編	8 ページ
■ 2019/01/27	勉強会	8 ページ
■ 2019/01/27	当会設立 25 周年記念行事・新年会	8 ページ

活動報告

■ 「平成 30 年度 かながわリケジョ・エンカレッジプログラム」への講師派遣（厚木東高等学校）

- 日　時：2018 年 7 月 17 日（火）13：25～14：15
- 場　所：神奈川県立厚木東高等学校　（神奈川県厚木市王子 1-1-1）
- 参加者：神奈川県立厚木東高等学校 1 年生　男女 280 名
- 経　緯：2017 年度 GWST[1] での出前講座を機に、神奈川県立かながわ男女共同参画センター（かなテラス）主催の「リケジョ・エンカレッジプログラム」の一環として、JNWES[2] を通じ、女子中高生の理系志望を促進・支援するための出前講座に講師を派遣している。
  http://www.pref.kanagawa.jp/docs/x2t/rikejyo.html
- 活動形態：JNWES の構成団体としての活動
- 内　容：1 人 20 分程度で、大学等での専門分野と現在の仕事の内容、理系分野の面白さ・楽しさ・やりがい、仕事と生活の両立等について、自身の体験をもとに講演し、その後 10 分程度質疑応答をした。
- 講演者：本法人より；（株）山下設計　情報管理部　廣瀬由紀 氏
  かながわ女性の活躍応援団より；アツギ（株）経理部　浅田季実子 氏
- 参加生徒の感想（一部抜粋）：

・講師の方が自分の経験談を話して下さったので、将来自分がどのような道に進みたいかなどが明確に見えて来た。今後の進路選択に生かしていきたいと思う。

・とても有意義な時間でした。自分も理系に進もうとしているので参考にさせていただきます！

・理工系の就職についてあまりよく考えたことがなかったので、色々な仕事に使える知識だと思ったし、人の役に立つことだと思った。私は今のところ文系に進もうと思っていますが、理工のことに興味を持つ、いい経験になり、とてもよかったです。

・自分にはまったく無関係な分野だと思っていたのですが、案外とそんなことはないのだなと実感しました。知識や技術力などは勿論だけど、人柄（人材？）も大切なんだなぁと思いました。似ていたようで全然違う、２人の方の体験談をきけてよかったです！

・ずっと必要じゃないと思っていた教科もしっかり取り組んで頑張りたいと思いました。

■ 女子中高生夏の学校 2018　～科学・技術・人との出会い～

- 日　時：2018 年 8 月 10 日（金）13：00～15：00（ポスター展示の時間）
- 場　所：（独）国立女性教育会館（NWEC）（埼玉県比企郡嵐山町菅谷 728 番地）
- 主　催：女子中高生夏の学校実行委員会、（独）国立女性教育会館（NWEC）
- 参加者：女子中高生；117 名、大学生・大学院生スタッフ；26 名、その他スタッフ（学協会・企業等）；200 名以上（実行委員会からの報告）
- 本法人会員の参加者：11 名（他団体としての参加者も含む）
- 経　緯：本イベントは、これまでは、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」の助成事業として、（独）国立女性教育会館が主催する 2 泊 3 日の合宿研修であった。開催期間のうちの一日、本法人もポスター展示参加団体として、2009 年以降、継続参加してきた。今年度より「女子中高生夏の学校実行委員会」および NWEC の主催事業として開催された。
- 目　的：女子中高生に理系の幅広い研究分野に触れてもらい、理系進路選択の魅力を伝えるとともに、

---

[1] GWST：Global Women in Science and Technology、2017 年 7 月横浜にて、JNWES 主催で開催された若手女性技術者・女子学生等を対象とした国際会議

[2] JNWES：Japan Network of Women Engineers and Scientists、本法人は JNWES の構成団体

実際に企業や大学・研究機関で働く科学者や技術者とも交流し、将来のキャリアイメージを掴んでもらう。

- 概　要：本法人のブースでは、ポスター展示および配布資料（冊子「理系の仕事って？　－進路に悩むあなたへ～ Vol.5」）を通して、技術系の資格・職域を紹介するとともに、大学の学部選択とその後の職業との関連を分かり易く説明した。
  本冊子は、毎年、中高生に非常に好評で、特に今年度改訂版に新たに盛り込んだ、ロボットや AI 関連の情報には興味津々のようで、中高生の当該分野への関心の高さが伺えた。また、やはり新規に追加した「ロールモデル集」も注目され、「理系の仕事で働く」という漠然としたイメージが、より現実的で身近な存在として捉えられたようであった。

■ 見学会 2018（八ッ場ダム）

- 日　時：2018 年 9 月 11 日（火）
- 見学先：八ッ場ダム（群馬県吾妻郡長野原町大字与喜屋 11）
- 参加者：正会員 6 名（宮地、沼澤、千木良、橋本、木村（了）、木村（弘））、一般 4 名、合計 10 名
- 内　容：八ッ場ダムは、利根川の主要な支流である群馬県の吾妻郡長野原町に建設が進められている多目的ダムで、2019 年に完成予定である。清水建設が施工しており、会員の紹介で見学させていただいた。
- 参加費：1,000 円（＋集合場所への交通費各自）、会費から 3 万円の補助（バス代、障害保険代）

■ （速報）第 12 回日韓女性技術士交流会

- 日　時：2018 年 10 月 17 日（水）15:00～20:00
- 場　所：【シンポジウム】神戸市産業振興センター　(神戸市中央区東川崎町 1-8-4)
  【懇親会】TOOTH TOOTH maison 15th　（神戸市中央区浪花町 15 番地 旧神戸居留地十五番館）
- 参加者：本法人から 9 名（沼澤、岩熊、氷上、中西、廣瀬、萩原、青木、石田、磯打）他 4 名
  韓国女性技術士 8 名
- 概　要：両国活動報告
  論文発表「プレキャストコンクリート部材を用いた組立式 PC 桟橋」青木治子 氏
  「未来の都市、釜山」李承憙 氏
- 次回予定：第 13 回日韓女性技術士交流会　2019 年 10 月 24 日（木）大韓民国高陽（コヤン）市

■ （速報）INWES[3] APNN[4] 2018 CONFERENCE in ベトナム（ハノイ）

- 日　時：2018 年 10 月 18 日（木）・19 日（金）・20 日（土）
- 開催場所：第一日目・二日目；Center for Women and Development (CWD)
  第三日目；Trang An & Ninh Binh
- 日本からの参加者；14 名
  本法人から 6 名（木村（了）、宮地、井本、千木良、中野、仁田）（他団体としての参加者も含む）
- 活動概要：第一日目；参加国の代表者よる各国の報告・議論
  第二日目；3 つのパネルミーティング（4 つの独立した変革における科学技術分野での多様性及び男女平等、栄養と食物安全、災害リスクマネジメントと気候変動適応）、全体会議
  第三日目；世界遺産訪問

---

[3] INWES：International Network of Women Engineers and Scientists、JNWES は INWES の構成団体

[4] APNN： Asia Pacific Nation Network、INWES におけるアジア・パシフィック諸国のネットワーク

プロジェクト参加報告

■ 橋本 純さん（建設部門）「見学会 2018（八ッ場ダム）に参加して」

2018 年 9 月 11 日（火）に、当会の行事「見学会 2018」で群馬県吾妻郡長野原町に建設中の八ッ場（やんば）ダムへのツアーに参加してきましたので、報告します。

行程	09:00	東京駅八重洲中央口 集合
	09:28	東京駅 発：JR 新幹線とき 313 号・新潟行
	10:25	高崎駅 着
	10:44	高崎駅 発：JR 吾妻線・万座・鹿沢口行
	12:04	長野原草津口駅 着
		バス乗車・移動
		道の駅 八ツ場ふるさと館でランチ
	13:00	バス乗車・移動
	13:20	清水建設工事事務所 着
		工事概要説明 in 1 階会議室
	14:00	バス乗車・移動
	14:10	ダム右岸天端 着
		見学開始……以降、見学は徒歩移動
	14:35	ダム上流 着
	15:20	骨材製造プラント 着
	16:10	清水建設工事事務所 着 見学終了
	16:20	バス乗車・移動、道の駅 八ツ場ふるさと館経由
	16:30	川原湯温泉駅 着
	16:44	川原湯温泉駅 発：JR 吾妻線・高崎行
	18:02	高崎駅 着
	18:22	高崎駅 発：JR 新幹線はくたか 570 号・東京行
	18:30	解散

参考：旅のしおり（千木良さん作成）

八ッ場ダムは、利根川の主要な支流である吾妻川に建設が進められている洪水調整、流量の正常な機能の維持、新規都市用水の供給、水力発電の機能を担う多目的ダムです。清水・鉄建・ＩＨＩの共同企業体が施工しており、今回会員の紹介で国土交通省のツアーとは異なる視点から見学させていただきました。ダム完成時には見ることができなくなる風景やダム建設に着工するまでの苦労、施工業者として生態系保全に配慮した提案など、実物を見ながら分かりやすく説明していただきました。ダム本体の完成は 2020 年 3 月末です。それまでには、試験湛水も完了する予定です。

ダム現場の様子

集合写真

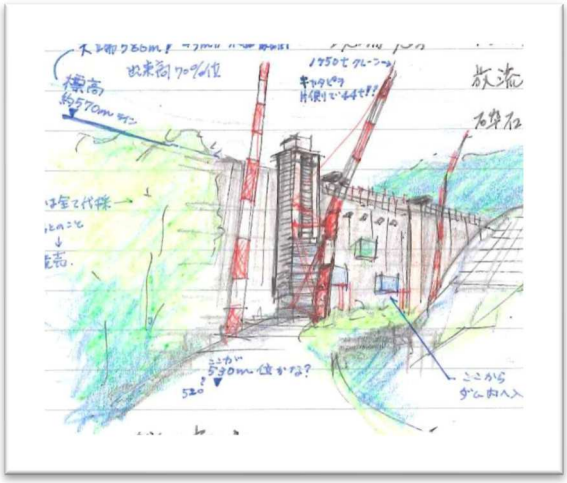
◆ アンケート結果

参加 10 名のアンケート結果では、90%が「とても満足」であり、技術的興味を満たした充実したツアーであったと思われます。

◆ 参加者の感想（アンケートから抜粋・編集）

・一番印象に残っているのはダムの堤体内まで行くことができ、さらにラジアルゲートを間近でそれも真下から見ることができたのはすごくよかったです。今回案内をしてくださった副所長がダムの必要性を、数字を使って説明していただいたのもわかりやすくてよかったです。動画を使ってダムが出来上がっていく工程も面白かったです。

・説明のうち特にダムの役割について、現場の重機の大きさ、コンクリートの美しさが印象に残りました。圧倒的な規模に、技術が詰め込まれていることがわかり、本当にすごいと思いました。



見学会の様子（一般参加の白須さん作成）

・いずれ水の中になって見られなくなるダムの場所を間近で見ることができた貴重な体験でした。

・仕事柄これほど大きなプロジェクトを見学するチャンスは滅多にありませんので非常に面白かったです。多分個人的に見学しても外形をサラッと見る程度だと思います。詳しいご説明とダム内部見学まで紹介していただき満足な見学会でした。

◆ ダムカード

通常は、ダムが完成した後に市役所などでもらえるダムカードですが、八ッ場ダムでは建設を始めた初期からダムカードを配布しているそうです。

ダムカレーを食べたらついてくるカード　　作成：道の駅八ッ場ふるさと館

（「八ッ場ふるさと館」ロゴ入り商品、ダムカレーパン、道の駅記念切符の購入でもプレゼント）

スタンプラリー完了でもらえるカード　　作成：ハッ場ダム工事事務所

（やんばツアーズ団体向け見学会に参加でもプレゼント）

会員からの発信

■ 磯打千雅子さん（建設部門）　「災害が多発する今、何をすべきか」

今年は本当に災害が多発しています。会員のみなさまも「これまでとは何かが違う」と感じていらっしゃるのではないでしょうか。

私の住む岡山県では、本年７月に発生した西日本豪雨災害で甚大な被害が発生しました。防災を専門とする研究者である立場上、思うところも多く、将来の災害に備えるために会員のみなさんにお願いしたいことをいくつか記させていただきます。

これから私達が生きていく環境は，ますます災害が多発することが想定されています。気候変動による台風の大型化と記録的な豪雨、南海トラフ地震など、枚挙に暇がありません。

私たちの住むこの日本には、災害に対して必ず安全な場所はありません。日本の国土は約７割が森林に覆われており、私たちが住むことができる平野はたったの３割弱です。その平野には洪水などによる浸水被害が、山沿いでは土砂災害が想定されます。このような災害発生の危険性がある土地に、日本の人口約７割が住んでいます。加えて国内のどこででも本年６月に大阪で、９月に北海道で発生したような直下型の地震が発生する可能性があります。

どこでいつ災害にあうかわからない今、子どもから大人まですべての方が自分自身で災害から身を守るための教養を身につけ、災害と向き合う姿勢を育む家庭や地域での教育が求められています。

「災害から身を守る」と言っても何をしたら良いのかなかなかわかりにくいものです。必要な備えは各家庭、個人で大きく異なります。まずは自分自身にとって本当に必要な対策は何なのかを家族で話し合ってみるところからはじめてみましょう。

〇自宅がいつ建てられたのか調べてみましょう。

昭和５６年より以前に建てられた建物は地震に対して弱い可能性があります。その場合はお住まいの地域にある市役所や町役場等の補助金を利用して専門家による耐震診断を受けることができます。診断の結果、補強が必要となった場合には工事費の補助も受けられます。

〇お住まいの土地が昔どのような場所だったのか調べましょう。

国土地理院のインターネットサイトでは、航空写真や土地の成り立ちに関する情報が掲載されています。また、お住まいの地域の地名も参考になります。「沖、沼、池」などサンズイがつく漢字や「川、泉、貝」は水辺に由来していますし、「谷、沢、溝、堀」は低地に由来しています。いまはきれいな宅地でも、このような地名は過去に川や谷を埋め立ててできた土地の場合があるので、地盤が弱い可能性があります。

〇家のなかで、倒れてこない、落ちてこない、飛んでこない、場所をつくりましょう。

「ここは安全」という場所を家の中でつくり、いざという時に逃げ込み身を守る練習をしてみましょう。

〇これまでどのような災害があったのか調べてみましょう。

過去に起きた災害は、今後も発生する可能性があります。お住まいの地域に昔から住んでいるお年寄りにお話を聞くのも大変大切です。

〇ハザードマップをもう一度見てみましょう。

ハザードマップは、市役所や町役場から全家庭に配布されています。もう一度ご自宅と学校、職場のある地域でどのような災害が想定されているのか確認しましょう。

〇家族で「災害が起きたときの約束」を決めましょう。

災害は家族が一緒にいない平日の昼間に起こるかもしれません。連絡がつかない場合でも家族で集まる場所や約束を決めていれば安心です。

私たちの暮らす日本は、自然の恵みが豊かなとてもすばらしい国です。しかし、自然の恵みが豊かであるということは、反面、自然災害が常に身近に迫っていることと同義であるといえます。大地は例え人工的に

表面を改変されても昔のことを良く覚えています。雨が降れば現在の土地利用に関係なく、むかし川だったところにはそのまま水を流そうとします。現在の地形は長い長い時間をかけて出来上がってきたものです。それは私たちの一生の時間より遙かに長い時間です。

災害が多発する現代だからこそ、私たちはあくまでも自然の一部に住まわせて頂いているということを忘れず、誰もがご自身の住む地域に関心を持っていただけることを願っています。

【シリーズ企画】技術士の部門紹介　第８回　応用理学部門/地質

■ 藤代祥子さん（応用理学部門/地質）　「建設会社の地質屋として」

◆ 応用理学部門/地質の概要紹介

応用理学部門は、「物理及び化学」「地球物理及び地球科学」「地質」の選択科目に分かれています。

「物理及び化学」：力学、光学、電磁気学、熱物理学、原子・量子物理学、物理及び化学的計測、レオロジ、化学分析、機器分析、応用数学などの応用に関する科目

「地球物理及び地球科学」：気象、地震、火山、地球電磁気、陸水（地下水除く）、雪氷、海洋、大気、測地などの応用に関する科目

「地質」：土木地質（道路・鉄道・ダム・トンネル・地盤等）、資源地質（鉱物資源・燃料資源等）、斜面災害地質、環境地質（水理・水文・地下水等）、情報地質（リモートセンシング・地理情報システム等）、地熱及び温泉並びに防災、応用鉱物、古生物、遺跡調査などの地質の応用や探査技術に関する科目

私が取得した応用理学部門/地質は、建設業では比較的一般的な部門で、建設コンサルタントの方、地質と関係が深い工事に携わる施工会社や研究機関の方が取得される印象です。私は、「どうしたら実現できるか」という工学の世界で、「現状がどうなっているのか・なぜそのようになるのか」という真実を探究する理学的な視点も求めた部門であると解釈しています。

◆ 担当業務の紹介

私がこの資格を取得したのは、愛知県で新東名高速道路の建設工事に従事していた頃です。大学では地質を専攻していたため、建設会社でも地質を生かしたいと考えていましたが、応用理学部門は、建設コンサルタントや地質調査に関わる人が受ける部門と思い及び腰でした。

この工事には初期から配属され、工事に着手する前、樹木の伐採前に師匠（同社の地質系恩師）と一緒に設計図面とにらめっこしながら山を歩きました。山を切り開くこと（切土）でのり面の崩壊などが懸念される箇所はないか、橋台や橋脚など構造物をつくる際に問題になる箇所はないかと確認し、懸念される箇所は調査ボーリングなどの調査を提案し実施しました（ここまでの段階は、現地の状況を正しく把握しようとする“理学”の視点です）。その結果から洗い出された懸念事項に対して、「どうやったら工事ができるか」と対策工を検討し、工事に備えました（これが“工学”の視点です）。はじめ、このような調査・検討は、設計するまでの過程で実施するものではと疑問を持ちましたが、施工者として設計者とは違った観点で現場を確認することが工事の精度を高めることにつながり、工事の手戻りやトラブルの防止につながることを知りました（そうは言っても工事が始まってから山が崩れることもありましたが…）。ここでの経験から、施工者としても必要な技術であることを実感し、資格の取得につながりました。

その後も、工事着手前の問題点の抽出や山が崩れたなど地質にまつわるトラブルの状況把握～対策工の提案業務などで資格を生かしています。

◆ 抱負

私の師匠は、山を見て「ここは崩れるから○○しよう」と指示することがありました。私は、懸念事項と

して心配事を列挙することはできても、断定できたことがありません。地質は、連続した面でも全く同じものはなく、ほんの少しの差で崩れるところ／崩れないところ、水が出るところ／出ないところ…と変化するため判断が難しいと感じています。今後は、女性という特性で最前線から遠ざかる期間もあると思いますが、状況を把握する能力は、いかに自分で見て感じたことを積み重ねたか、観察力を磨けたかで養われるところも大きいため、自分で感じることの大切さを忘れずに技術を磨き、多くの判断ができる技術者に成長したいと思います。

運営報告

主　体	日　時	議　題
理　事　会	8月5日（日）10：00～11：30 10月7日（日）10：00～11：30	部会報告、活動総括と予定、福島の学生支援等について
企　画　部	10月4日（木）19：00～20：30	シンポジウム、記念イベント、勉強会の企画
広　報　部	10月23日（火）18：30～20：30	理事会協議事項の伝達、ニュースレター（Vol.37、Vol.38）、改訂版冊子の活用状況
国　際　部	9月5日（水）18：30～20：00	JNWES 会合参加
地域交流部	メールによる活動	各地の会員活動状況の情報収集および発信
事　務　局	–	入退会管理、資金管理、Web 確認　等

今後の活動予定

■ シンポジウム「女性技術者とワークライフバランス」D&I 編

- 日　時：2018 年 11 月 17 日（土）11：00～15：00
- 場　所：Place W（プレイスW）　（東京都千代田区九段北 4-3-26 政文堂ビル 1F）
- テーマ：ダイバーシティ＆インクルージョン（D&I）
  【講師】パシフィックコンサルタンツ株式会社 D&I 推進室長 飯島玲子様
- スケジュール：11:00-12:00 基調講演（60 分）　13:00-14:30 ワークショップ（90 分）
  12:00-13:00 ランチ＋休憩（60 分）　14:30-15:00 まとめ、撤収
- 定　員：30 名（会員以外も OK です）
- 参加費：会員 1,500 円、一般 2,000 円（ランチボックス付き）※当日受付で集金
- 申込 URL：https://goo.gl/a9e87D　※11 月 10 日（土）昼　締切

■ 勉強会

- 日　時：2019 年 1 月 27 日（日）13:00～16:00
- 場　所：ダイナミックアート館 2 階お茶室（最寄駅　ＪＲ目黒駅）
- 概　要：瞑想とお茶のお稽古（JWEF 共催）

■ 当会設立 25 周年記念行事・新年会

- 日　時：2019 年 1 月 27 日（日）勉強会の後引き続き開催
- 場　所：未定（ＪＲ目黒駅周辺予定）
- 概　要：歴代会長・理事長の労をねぎらい、これまでの当会の歩みを振り返る
- その他：25 周年記念のパワーポイント作成のため、写真を募集

ニュースレターについてのご意見・ご感想はこちらまで：info@pej-lady.org
2018 年第 4 号 通巻第 37 号 発行責任者：特定非営利活動法人 女性技術士の会 理事長 宮地奈保子