

第58号



2015年度総会特別号

### 会誌「<sup>りん</sup>輪」の表紙について

会誌「<sup>りん</sup>輪」は、(任意団体)土木技術者女性の会 設立当初より発行されている会誌です。1983年に開催された第1回総会にて、会誌の名前についても話合いが行われています。

---

「輪」の文字は、「友達の輪」という発想より早々に決まりました。  
そして、「りん」という言葉の響きの心地よさと会員同士のつながりを大事にしたいという思いを込めて名付けられました。

(1983年 第一回総会議事録・参加者証言抜粋)

---

前号までの輪表紙の文字は、天野玲子さんが書かれたものでした。  
法人化に伴い、将来構想WGが中心となり、会を象徴するものとして、2012年に制定されたシンボル・ロゴを使い輪表紙も刷新しました。

目次

01 巻頭言 : 田原さゆり「ワーク・ライフ・バランスのすすめ」

02 特集★一般社団法人土木技術者女性の会 第3回総会 開催報告

03 | 一般社団法人土木技術者女性の会 第3回 総会報告

04 | 懇親会レポート「内閣府:平成26年度女性のチャレンジ賞」受賞祝賀会

05 | 現場見学会レポート 北海道開発局女性技術職員との合同見学会

08 | 参加者の感想

佐々木里枝さん/丸山 緑さん/村上正恵さん/岡村美好さん/鈴木明子さん

前田明日香さん/水野香織さん/齋藤由紀子さん/富田紀子さん/広野 彩さん



27 第二特集★海の向こうでの仕事と生活

28 | 阿部玲子さんに聞く ～インドで国家プロジェクトのメロ建設をコンサルティング

34 | 大西陽子さんの場合 ～ジャカルタでお子さんを育てながら現場監督

38 | 高原郁恵さんの場合 ～入社当初からの夢を掴み、ボスポラス海峡横断鉄道工事に従事

43 | レ アン ゴクさんの場合 ～ベトナム出身の設計者。インフラ未整備の地域の人々に、

幸せと感動を届けられるような仕事をしたい、という気持ちを抱きながら、日本企業で活躍中

コラム:海外で感じるエピソード

33 | エピソード① 鈴木明子さん      37 | エピソード② 古谷祥恵さん

42 | エピソード③ 桑野玲子さん      45 | エピソード④ 山田菊子さん

45 | エピソード⑤ 丸山彩乃さん

14 イベント報告

19 ちよつと一息 おすすめグッズ ～オフィスで、現場で～

21 【イベント報告】東日本支部  
東京オリンピック予定地ウォーキングツアー

23 【イベント報告】PHOTO REPORT  
青森県建設業の元気応援プロジェクト展 vol.4  
女性建設技術者フォーラム

26 【イベント報告】  
女子中高生夏の学校 2015 へ参加しました

46 【イベント報告】中部支部  
「土木技術者女性の会と女子学生」による旬な現場交流視察会

50 【イベント報告】PHOTO REPORT  
第5回 世界工学会議 WECC2015 へ参加しました

52 【イベント報告】西日本支部  
産・学・官の女性技術者による意見交換会  
～produced by 西日本支部～

55 【イベント報告】東日本支部  
東日本大震災 大槌町復興事業・釜石港復旧現場見学会

60 【イベント報告】東日本支部  
土木系女子学生のためのキャリアセミナー  
土木の仕事の魅力と私たちの働き方 2015

・運営委員および会計監査委員の選任  
・メディア掲載  
・寄付制度のご案内  
・編集後記



## ワーク・ライフ・バランスのすすめ

北海道支部長 田原さゆり

内閣府のホームページによれば、ワーク・ライフ・バランス(work-life balance)の実現した社会とは「国民一人ひとりがやりがいや充実感を持ちながら働き、仕事上の責任を果たすとともに、家庭や地域生活などにおいても、子育て期、中高年期といった人生の各段階に応じて多様な生き方が選択・実現できる社会」と定義されている。

ここで少し、ワーク・ライフ・バランスについてウェブで知り得た情報を紹介しておこう。ワーク・ライフ・バランスという考え方が生まれたのは1980年代のアメリカといわれる。優秀な女性従業員が子育てしながら仕事を続けられるように企業が打ち出したさまざまな支援策が、今日のワーク・ライフ・バランスの始まりである。当初は「ワーク・ファミリー・バランス」「ワーク・ファミリー・プログラム」などと呼ばれ、明らかに「仕事と子育て」を意識したものだったが、1990年代になると、仕事と生活の調和は、子どものいない女性や男性にとっても重要と考えられるようになっていった。日本では1990年代以降、景気停滞により雇用環境が厳しくなり共働き家庭が増え、少子・高齢化が進み女性活用の必要性が急速に増した。また、価値観が多様化し、仕事だけにすべての時間を投入していた男性社員が減ったこともあり、日本企業もワーク・ライフ・バランス支援を意識するようになっていったのである。しかし、制度づくりまでは進んだものの、社内にワーク・ライフ・バランスの考え方が浸透していない企業も見られることが内閣府 男女共同参画局 仕事と生活の調和推進室の調査・研究で明らかになっている。

土木業界においては「ワーク・ライフ・バランスなんて無理…」という声が聞こえてくる。でも、あきらめてはいけない。内閣府が今年3月に発表した「社内におけるワーク・ライフ・バランス浸透・定着に向けたポイント・好事例集」\*には、企業の具体的な取組みの事例として建設工事業や大手総合建設コンサルタントも載っていた。ここからわかるのは、やはり経営トップや管理職の意識変革が大きなポイントであるということだ。経営陣を本気にさせるには、ワーク・ライフ・バランス支援に取り組むメリットを理解してもらう必要がある。限られた時間で同等かそれ以上の成果をあげるために仕事の質を向上させる、つまり「業務効率改善」が利益向上につながるのだということ。

さて、土木技術者女性の会の目的のひとつに「女性にとって魅力のある、働きやすい土木界の環境作り」がある。会の創設から30年を経たいま、女性技術者の数は増え職場環境も変化し、少しずつだが改善されてきたと思う。しかし、特に中小企業においては、ロールモデル不在のまま、若手女性技術者の悩みは現在もさほど変わっていないようだ。昨今の女性活躍推進政策を追い風に制度面が改善されるのはありがたいことだが、制度だけで利用はなかなか進まない。女性だけでなく男性も、ごく普通に育児休業や時短労働を利用できるような世の中にならないものだろうか。女性の労働環境を改善するためには、男性の働き方を変えることがもっとも効果的だと思うのだが。

自身を振り返ってみると、子どもたちを保育園に預けていた頃は毎日が時間との闘いだった。子育てには不測の事態がよく起こる。予定変更は当たり前。いつ子どものために休むことになるかわからないから、効率よく仕事をこなすために徹底的にムダを排除し、困ったときに助けて(代行して)くれる人を探した。これまで綱渡りのような危なっかしい人生だったけれど、なんとかやり繰りできたのはたくさんの人たちに支えられてきたおかげである。ただただ、感謝している。

現在は、子どもたちが独立し、いまのところ介護の心配もない。制限時間内に帰らなければいけない理由は、ほぼなくなった。こうなると少々気が緩む。つい業務効率改善を忘れ、退社時刻がジリジリと遅くなっていく。私のワーク・ライフ・バランスはどこへ行ってしまったのか…。うーむ、管理職のくせにこれではマズイ。残業しなくても質の高い仕事ができることを自ら実践しなければ。率先して自己啓発、通学、社会貢献、ボランティア、通院、スポーツ、趣味など仕事以外の生活を充実させ、生き生きと働いている姿を見せよう。なんてね、ほんとうは初孫に会いにいきたい一心だとしても。

\* [http://www.cao.go.jp/wlb/research/wlb\\_h2703/chapter4.pdf](http://www.cao.go.jp/wlb/research/wlb_h2703/chapter4.pdf)



特集

# 一般社団法人土木技術者女性の会 第3回総会 開催報告

担当:北海道支部

日にち: 2015年6月26日(金)・27日(土)



2015.06.26 13:00-18:00

現場見学会 →p.5

CPD: JSCE15-0397

現場見学会・総会 参加 8単位

- 新千歳空港 整備事業現場
- 国道453号豪雨災害復旧現場
- 豊平川直轄砂防事業 南の沢遊砂地現場
- 定山溪ダム見学



2015.06.26 19:00-21:00

懇親会「内閣府:女性のチャレンジ賞」受賞祝賀会 →p.4

定山溪温泉 定山溪グランドホテル瑞苑



2015.06.27 09:30-12:30

一般社団法人土木技術者女性の会 第3回総会 →p.3

定山溪温泉 定山溪グランドホテル瑞苑

総会終了後、運営委員会を開催

内閣府チャレンジ賞 受賞記念祝賀会

2015年6月26日(金) 19:00～  
於: 定山溪グランドホテル瑞苑

参加者感想 →p.8



## 一般社団法人土木技術者女性の会 第3回 総会報告

- 日時: 2015年6月27日(土) 9:30 - 12:30
- 場所: 定山溪グランドホテル瑞苑(北海道札幌市)4階『白鳥の間』
- 出席者 45名 委任状提出者 81名 計 126名 (当日時点での会員数 239名)

一般社団法人土木技術者女性の会は、代表理事を桑野会長とする社員3名の法人として、2013年11月18日の土木の日に設立されました。その後、2014年3月に第1回総会が開催され、基本的な条項について決定した後、同年6月に第2回総会を開催し、直前に解散となった(任意団体)土木技術者女性の会の事業を引き継ぎ、活動することとなりました。今回の第3回総会では、法人として船出の1年間を通して振り返り、今後の会の活動の方向性を見出す重要な会議となりました。議案審議に際し、多くの質疑がなされましたが、すべての議案について了承され、総会は無事閉会を迎えました。(詳細は、当会HP<会員ページ>をご覧ください。)



### 議事次第

#### 開会

#### I はじめに

- 1 会長挨拶(桑野会長)
- 2 議長選出(時弘副会長)
- 3 総会成立の宣言

#### II 議案審議

- 第1号議案 2014年度 事業報告(各支部、WG、事務局から説明)
  - 第2号議案 2014年度 決算報告(会計から説明)
  - 第3号議案 ワーキンググループの設置について(案)(世界工学会議 WGの新設)
  - 第4号議案 運営委員及び会計監査委員の選任について(案)(役員の選任)
  - 第5号議案 2015年度 事業計画(案)(各支部、WG、事務局から説明)
  - 第6号議案 2015年度 予算計画(案)(会計から説明\*)
  - 第7号議案 定款の改正について(微細な変更)
  - 第8号議案 一般規則の改正について(微細な変更+役員任期を2期4年目安に)
  - 第9号議案 理事選出規程の制定について(来年の総会で理事選挙を予定)
  - 第10号議案 印章取扱規程の制定について(当法人の印鑑について位置づけ)
  - 第11号議案 寄附金取扱事務規程の制定について(当法人への寄附を制度化)
- 
- 第1号報告 収益事業の取扱いについて(当面、収益事業(冊子販売事業)を停止)
  - 第2号報告 支部規約(案)について(支部単位で活動する際に目安となる規約)

\* 会計が本議案について説明し、議長はその承認を求めたところ、審議の結果、出席社員の議決権の過半数(116個)をもってこれを承認可決した

### 次回・次々回の担当支部確認

次回の総会(2016年度)は東日本支部が担当であることを確認した。また、次々回の総会(2017年度)は中部支部が立候補し、了承された。

### 閉会



### 質疑応答

質問 1) 予算書の当期純利益金額(-904,878円)が大幅に赤字であるのはなぜか。

回答 1) 各支部、WG が活動計画に記述した活動費及び、例年通りの積算を行った会議費を含む事務局活動費である。会議費は総会前の運営委員会の参加予定者全員の交通費を計上している。会社の出張扱いや自費で来る方も多いため、会議費の支出は大幅に少ない。したがって、決算は例年黒字になる。(会計チーム)

質問 2) 会費の値上げを検討するべきである。また、事業収入や予算内での運営を検討すべきではないか。

回答 2) 次年度以降の課題としては受け取るが、前年度までの決算は黒字であり、純資産(1,509,751円)も十分にあるため、今年度の予算についてはどうかご理解いただきたい。今後は寄附の目標額を設定することも考えている。(事務局)

## 懇親会レポート「内閣府：女性のチャレンジ賞」受賞祝賀会

日時：2015年6月26日(金)19:00-21:00 場所：定山溪温泉 定山溪グランドホテル瑞苑 参加者：42名

2年前の見学会の様子をTVで見て「見学会に行きたい！」と入会した私にとって初めての全体総会&見学会でした。懇親会は、内閣府男女共同参画局から表彰を受けた「平成26年度女性のチャレンジ賞」\*受賞の祝賀会として開催され、全国から40名以上が参加しました。受付で引いたくじの番号の座席に着席し、修学旅行以来のホテル宴会での食事の豪華さに多少驚きつつも、周りの方と食事と会話を楽しみました。

懇親会の中盤には、チャレンジ賞受賞のお祝い&近況報告としてぼたん会の方々からのメッセージが紹介され、その後、「かつての私」と「今の私」の写真を1枚ずつ並べ、「こんなに成長しました(していません!）」というのを各自で報告するコーナー、その名も「Before-After of me!」という企画が始まりました。Before写真を見て誰かを当てるクイズ形式で(自己申告も多い)本人がエピソードトークをするのですが、面白すぎて一向に終わる気配がない(笑)。最終的には30分以上押しで宴会が終了し、幹事部屋での2次会と楽しい夜は更けていくのでした。

\* [http://www.gender.go.jp/public/commendation/women\\_challenge/c\\_hyoshou.html](http://www.gender.go.jp/public/commendation/women_challenge/c_hyoshou.html)

報告：石井めぐみ(北海道支部)



## 現場見学会レポート 北海道開発局女性技術職員との合同見学会

日時:2015年6月26日(金)13:00-18:00 参加者:51名(当会員 39名、北海道開発局女性技術職員 12名)

総会前日に現場見学会を開催しました。この日の札幌は最高気温 26℃で、この時期の北海道では珍しい夏のようなカラッと晴れた良いお天気♪ 空港に到着した会のみなさんからは、「えっ!! 涼しいと思ってきたのに暑いんだけど…」なんて声もありましたが、北の大地の歓迎を存分に受けていただきました。

今年の現場見学会は“女性技術職員と「土木技術者女性の会」の合同見学会”と称して北海道開発局に企画いただいたものです。見学先は北海道らしいところばかり4か所を巡る、盛りだくさんの内容で、各所での現地説明は事業を担当された女性技官のみなさまが主体となり行ってくださり、女性ばかり総勢 51 名の大所帯でのとても賑やかな見学会となりました。



### 新千歳空港 整備事業現場見学

現在、新千歳空港では増え続ける国際線の需要増加や国内線の混雑度の緩和・解消に向け、整備事業が進められています。空港内や札幌市内のお店(特にドラッグストア!)や公共交通機関、各地方観光名所で、海外からの観光客が本当に多いと今回見学会へ参加されたみなさんも感じられたのではないかと思います。

2015年度の新千歳空港整備事業としては、①新千歳空港 ILS 双方向化事業(ILS 用地造成)、②新千歳空港耐震化事業(滑走路等液状化対策)、③新千歳空港 空港施設の改良の大きく分けて3つの事業が進められています。今回の見学会では、①の ILS 用地造成の現場を見学させていただきました。

現地到着後、まず千歳空港建設事業所 廣瀬技官より事業概要を説明していただきました。ILS(計器着陸装置)とは、空港に着陸進入する航空機を、視界が悪い時でも安全に滑走路まで誘導するための無線着陸補助装置のことだそうです。

装置の設置される場所はもちろん空港施設内の「制限区域」なので、普段は絶対に入れない場所での見学となりました。(空港制限区域と聞いて、ワクワクしたのは私だけではないはず!!)

滑走路から飛び立つ飛行機を背に、排水管の設置状況や、盛土の転圧状況などを見学させていただきました。



### 国道 453 号豪雨災害復旧現場見学

道外のみなさまにはあまり知られていませんでしたが、昨年9月11日未明から明け方にかけて、支笏湖<sup>しこつこ</sup>周辺を中心に局地的に猛烈な雨に見舞われ、数十年に一度の大雨が予想される「大雨特別警報(土砂災害、浸水害)」が北海道で初めて発表されました。1時間降水量の最大は700mmと観測史上1位を更新、札幌市内でも避難勧告が出るなどの異例の災害となりました。この大雨による



写真上から、現地到着 大型バスでの移動/滑走路すぐ横での概要説明  
頭上には航空機/滑走路下から続く排水管 想像より大きかった/造成作業状況 転圧と敷均しをしていた

冠水、土砂崩れのため支笏湖周辺では国道 453 号を含む国道 3 路線・3 区間をはじめとした各所で道路が寸断されました。今回の見学では、まだ土砂災害の傷痕が多く残る支笏湖周辺と川の増水と土砂の影響により橋梁損傷の著しかった奥漁川橋を見学しました。

まず、支笏湖湖畔で小休憩の後、千歳道路事務所 堀越技官より、見学会用に特別に準備して下さった、お手製のパネルを使って被災当時の状況や被害規模、災害への応急対応について説明いただきました。

さらに、被災当時、現場の最前線で対応にあたられた坂所

長から「もっと具体的な説明を！」という事で、途中でバントタッチ！ その後の奥漁川橋までのバス移動中や奥漁川橋現地見学終了まで、当時の状況や苦労を熱く語っていただきました。

支笏湖周辺の道路は被災当時、文字通り土砂の川と化し、一般男性の身長程の大きさの巨岩や、大量の土砂で埋め尽くされていたそうです。まず復旧作業用の車両を通すため、昼夜を問わず土砂の撤去作業を行い、続いて復旧作業が進められました。

周辺河川では、沢を流れる大量の土石流に橋が飲み込まれ、橋桁や欄干を損傷・流出する被害を受けました。また、見学した奥漁川橋では橋全体が沈下し最も大きな被害を受けました。

現在は応急復旧(仮橋設置)を終え、今後恒久復旧に向け計画を進めていくそうです。



←お手製パネルで概要説明☆  
↓当時の爪痕をバスの車窓より臨む

↑奥漁川橋にて坂所長の解説を聞くメンバー  
→  
まだ土砂や倒木の残る奥漁川橋上流



#### とよひらがわ 豊平川直轄砂防事業 南の沢遊砂地現場見学

豊平川は市民 180 万人を超える政令指定都市 札幌市を貫流する石狩川水系の一级河川です。札幌市の中心部は豊平川の扇状地の上に形成され、JR 札幌駅付近は扇端にあたります。また、豊平川は流域面積 900km<sup>2</sup> の急勾配の河川でもあることから、利水・治水の両面で札幌市にとって重要な河川であると言えます。

今回の見学では、一連の豊平川河川整備計画のうち、砂防事業の 1 つである南の沢遊砂地を見学しました。

現地到着後、札幌河川事務所 巖倉所長と唐澤技官より、豊平川河川整備事業全体の概要などをお話いただきました。南の沢遊砂地は住宅地の中にあるため、事業開始にあたり住民の方々と協議を重ね、意見交換をし



パネルはメンバーが持って説明のお手伝い♪



市民向けの看板とても分かりやすく丁寧です



住民の希望により平時は公園や散歩道として活用

ながら進められたというお話が、とても印象的でした。

札幌市民にとって一番身近な河川である豊平川が、こんな暴れ川だったとは知りませんでした。知らず知らずのうちに土木技術の力に守られていたんだなあ…と、何だかしみじみ感じてしまいました。

土木は縁の下の力持ちと良く例えられますが、もっと一般の方にも知っていただく機会が増えたら良いな、とも感じました。

 じょうざんけい  
**定山溪ダム見学**

定山溪ダムは昭和50年代に発生した大洪水への対策と、急増する人口に対応して豊平峡ダムに次ぐ札幌第二の水がめとして1989年に完成しました。定山溪ダムの主な役割として、①洪水調節、②生活用水の確保、③水力発電という3つの役割を持つ多目的ダムです。

今回の見学では時間の関係上、資料館へは残念ながら入場できなかったのですが、定山溪ダム管理所の本間様(今回の見学会唯一の男性による現地説明)がダムの堤体を下から臨むことのできる園地で、とても丁寧にダムのあらましや機能についてお話くださいました。

概要説明後、堤体内部にある監査廊の一部である見学通廊(クロスギャラリー)を見学させていただきました。

監査廊の中は約8℃。ひんやりと言うか寒かった…。両壁にはダム建設時の写真や、ダムの機能についての説明パネルが展示してあり、定山溪ダムの詳細な情報や貴重な資料が盛りだくさんだったのですが、寒くてそそくさと退散された方も多かったかも。個人的には、関係者以外立ち入り禁止と書かれた看板の下がっていた、格子扉の向こうの堤体最深部へと続く階段へ入りたかったです。

クロスギャラリーを見学した後、定山溪ダムをバックに記念撮影！ その後、みなさまお待ちかね?! の定山溪ダムカードを頂戴し見学会終了となりました。



ダムの堤体は何度見ても  
大迫力!!

↓監査廊へ続く階段 いか  
つかここにも入りたい!



ーダムの堤体の中へ…☆

女性ばかりの見学会ということもあって、バスの車内はとても賑やかでしたが、ひとたび概要説明が始まると、みなさん真剣に耳を傾けておられたのが、なんとも技術者らしく素敵でした。

初めて全国の会のみなさまにお会いし、とても刺激を受けた1日でした。そして何より、個人的には北海道支部メンバー全員が見学会に参加できたのを本当に嬉しく思います。

ご協力くださったみなさまに心より感謝申し上げます。

報告: 飯田百合亜(北海道支部)

## 参加者の感想

佐々木里枝さん/丸山 緑さん/村上正恵さん/岡村美好さん/鈴木明子さん  
前田明日香さん/水野香織さん/齋藤由紀子さん/富田紀子さん/広野 彩さん



### 見学会前の裏話

佐々木里枝(北海道支部)

総会への参加は、前回の北海道での総会以来 4 年振りとなりました。

「見学会」のみの参加となりましたが、とても有意義な一日でした。今回は、会のみなさまと合流するまでのバスの中での出来事について書こうと思います。

当日朝、私は北海道支部の数名と札幌開発建設部から同女性職員と合流しました。続々と現れる、作業服の若い彼女たちを見て、女性技師の多さに驚きと感動を感じました。まずは、玄関口で恒例の名刺交換、彼女たちの職場も「道路」「河川」「農業」と、北海道開発局らしく、多岐に亘っていました。全員が揃った後、私たち北海道支部の面々は、親睦を深めるため、開発局の職員の隣に座ることにし、バスに乗り込み、みなが待つ北の玄関口 新千歳空港へと向かいました。

バスの中で開発局の職員のみなさんはとても若く見えたので、年齢を尋ねると、「20～30代」ばかりと、親子ほどの年の差にびっくり。

私の隣に座っていた女性は、20代の関西出身の人でした。北海道で就職した理由を尋ねると、「開発局の人が大学に来て、開発局の魅力を話された中で、農業土木に魅力を感じて、開発局の職員になる事を決意した。」と、言っていて、「志が高いな」と…。また、苦労話を尋ねても、彼女たちは女性であることでの職場などでの差別は受けていないようで、一安心。現場での苦労話や私の子育て苦労記等を話しているうちに、バスは無事、新千歳空港に到着。

待ちに待った、見学会の始まりと、なりました。



### 初めての「土木技術者女性の会」の活動

丸山 緑(北海道支部)

繁忙期が過ぎてホっとしている 4 月のある日、当会に所属している上司から北海道支部の総会に誘われました。就職を機に関東から北海道に移った自分としては、北海道での情報交換の場があればと思い参加してみました。支部総会ではみなさまにとっても親身に話をさせていただき、もっと交流したいと思い、支部総会后すぐにこの春入会しました。

こうして 6 月、私にとって最初の当会の活動がこの第 3 回総会になりました。

総会当日。当然のことですが待ち合わせ場所に行くと、女性女性女性…。

高校時代から女性割合が少ない環境にいたので、こんなに女性ばかりだと逆に緊張してしまったのが正直な感想でした(笑)。

現地見学会・祝賀会ともに、結婚・出産・子育て・介護・資格取得...をこれからする人や経験してきた人、本当にいろいろな方のお話が聞けて、若手の自分にとって大変勉強になりました。全国の方々が参加されたということもあり、私の故郷をご存知の方もいらっしや、話がより盛り上がりしました。

いつの間にか緊張も解けていて、とても楽しい時間を過ごさせていただきました。

私の所属している部署は 6 人いますが、私と上司の 2 人が女性と 3 分の 1 が女性です。しかし、仕事で社外

の女性と関わることはほとんどありません。

近頃世間で女性の活躍が注目されているものの、仕事をしている中ではあまり実感できていませんでした。ですが、この総会で実際に女性技術者と会うことで、全国において着実に女性活躍の場が広がりがつつあることを実感しました。特に現地見学会では主に女性担当者が説明されていて刺激を受けました。

まだまだ女性の割合が少ない当業界で、ときに刺激し合ったり励まし合ったりする当会はとても貴重なコミュニティーだと感じました。今春入会したばかりの新人ですが、これから精力的に活動できればと思います。

最後に、このような機会にお誘いいただいた北海道支部のみなさま、当日お世話になったみなさま、この場をお借りして御礼申し上げます。



### 女性技術者の躍進に乾杯 村上正恵(北海道支部)

昨年入会し、その直後にあった総会には参加できなかったのが、今回が初参加で現地実施対応ということで、勝手にわからないまま、準備会合を何回か。すでに体験している方々がいらっしやっただけで心強かったのですが、なかなか準備に手間と時間がかかっていました。自分は微力すぎてお手伝い状態だったので、次の機会にはもっと分担できるようにがんばります。現地見学会、祝賀会、総会と2日にわたってなんとか終了できて良かった反面、まだわからない部分も多かったのが会の仕組みを含めてちゃんと把握しないと、と反省です。

毎年、いろいろな現場を見せていただく機会がありますが、分野によって技術者の方の特徴もあつたりして、勉強にもなるとともに、その違いが楽しいです。今回の、女性技術者で現地見学、説明も女性技術者中心ということは初めての経験だったので、こういう活動が成立するぐらい女性が増えてきているのだなあ、と妙に実感してしまいました。

祝賀会でみなさんの意見を拝聴して、長く活躍してこられてきたパワフルな先人がいらっしやっただけで、その切り開いてきたところをこうして我々が活動していて、さらに後輩にバトンタッチしていく、という流れを感じて、そういう流れ、つながりが見えると励みになりますね。これからもよろしくお願いします。



### 内閣府チャレンジ賞受賞記念祝賀会に参加して 岡村美好(東日本支部)

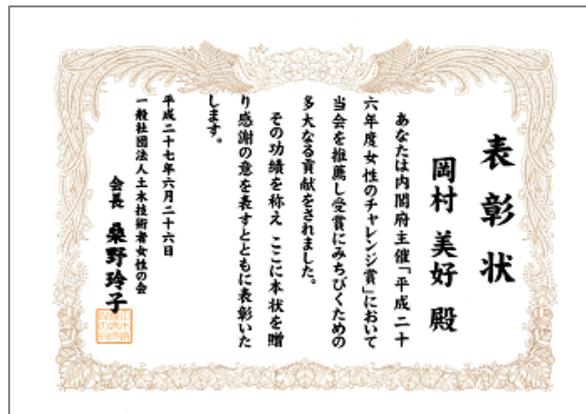
今年の総会への参加は、事務局の松本さんから女性のチャレンジ賞受賞祝賀会が開催されることをお聞きして決めました。その理由は、チャレンジ賞への推薦を私がしたこと、そして、受賞がみなさんに喜んでいただけるものだったのが気になっていたからです。

これまでに本会や土木学会ダイバーシティ推進委員会等で活動して、30年を超える本会の活動が先進的であること、また、最近のドボジョの活躍や注目度の高さは本会あつてのこと等を再認識し、本会の活動の素晴らしさを多くの方に知ってもらいたいと思っていました。そんなときに内閣府女性のチャレンジ賞の存在を知り、本会の推薦書を送りました。実は、その前年には、津田梅子賞(津田塾大学主催)にも推薦書を送ったのですが、こちらは受賞できませんでした。

祝賀会は、見学会の後、定山溪グランドホテル瑞苑の大広間で開催されました。お風呂で汗を流し浴衣姿の人も和やかな雰囲気です。会場には、チャレンジ賞の盾と表彰状、これまでの活動を伝えるポスター等が展示されました。会報「輪」も創刊号から揃って展示されました。

渡辺副会長によるあいさつの後、受賞までの経緯が紹介され、推薦者の私にも表彰状が贈呈されました。思いがけないことに涙腺がちよっと緩みました。また、みなさんが喜んでくださっている様子に推薦して良かったと安堵しました。その後、本会の歩みの紹介や会員みなさんの Before-After 等も行われました。今の写真とともに子どもの頃や学生の頃の写真も紹介されて会場はおおいに盛り上がり、終了時刻を予定より大きく延長しての閉会となりました。たくさんドボジョの熱い思いが伝わり、楽しい時間を過ごすことができました。

素晴らしい祝賀会を企画・運営してくださったみなさまに心より感謝申し上げます。



### 総会でたくさんパワーをもらいました 鈴木明子(東日本支部)

私は昨年末に土木技術者女性の会に入会しました。出産を機に退職し、ボランティア活動などはしていましたが、いわゆるオフィスワーカーとは程遠い生活をしていたところ、現会長の桑野玲子先生に声を掛けていただき、事務局スタッフとして入会させていただくことになりました。子どもがまだ2歳なので、泊りがけで総会に行くべきか最初は迷いましたが、会のことをよく知るためには参加するのが一番と思い、はるばる北海道まで行くことにしました。久しぶりに訪れた成田空港で道に迷ってしまい(4月に開業した第3ターミナルが思いの外遠かった！)、予約していた飛行機に乗り遅れるという痛恨のミスをしてしまいましたが、なんとか次の便へ乗り込み、懇親会の途中から参加することができました。

ルームメイトにも恵まれ、北海道支部の丸山さん、西日本支部の広野さんとは2次会にも一緒に参加し、深夜まで、仕事のことから結婚・出産のことまで、たくさんお話をすることができました。そして深夜に駆け付けてくださった西日本支部の村上支部長からは、朝になって、西日本支部の現状と今後の展望についてなど、熱いお話を伺うことができました。

初対面なのに一晩ですっかり仲良くなれたのは、ひとえに同じ土木業界にいること、そして女性同士であることに尽きると思います。女性が土木技術者として生涯キャリアアップしていける、それでいて女性として母として充実した人生を送ることができる、これが私たちの掲げる共通の目標であり、共に励んでいける仲間に出会えたことがとても嬉しかったです。



### 初めてづくしの体験！in 北海道 前田明日香(東日本支部)

昨年入社してすぐ職場のすすめで入会し、今年総会(+見学会、祝賀会)に初参加いたしました。

弊社には土木の女性技術者はおらず、大学も女性は数人という環境だったので、まずこんなに多くの女性土木技術者の方とお会いできたことに感動しました。同じ女性同士でも職種が違ったりやはり雰囲気が違うので、久々に同じ雰囲気の女性同士集まったことにもまた感動。2日間通してみなさたと交流、見学会・祝賀会・総会と参加さ

せていただき、いかに今まで自分が狭い視野で生きていたのかを痛感しました。

また個人的にも初・北海道でかなりテンションがあがってしまい、おいしいご飯をたくさん食べ、お土産も大量に買い込み、総会終了後に観光もしてプチ旅行を満喫しました。

一日目の現場見学会では、今まで見たことのないようなスケールの大きい現場の数々に圧倒されるばかり、なかなかタイトなスケジュールだったのですべてを隅々まで！とはいきませんでした。用意していただいた資料と合わせて大ボリュームの見学会でした。

メインの総会はどんな雰囲気なのかと不安と緊張いっぱい会場に向かったらテーブルに置かれたお菓子にびっくり。初めての事で右も左も…、でしたが一気に和らぎました。

総会中は内容を追うことに必死でしたがみなさんの昨夜までの雰囲気とは違う真剣な話し合いの様子にこの会の今までの重みを感じることができました。

まだまだ未熟者ですが少しずつ土木の世界に浸っていき、一会員として会に貢献したいです。今後ともよろしくをお願いします！



### ドボジョの修学旅行

水野香織(中部支部)

北海道支部のみなさま、そして事務局のみなさま、北海道での楽しい時間をありがとうございました。

今回は、地元中部開催以外で初めて、見学会から総会まですべての行事に出席することができました。そして、会員のみなさんと一緒に温泉宿泊。私にとって、素敵な大人の修学旅行となりました。

実は、一人で飛行機に乗ったのも、今回が初めてでした。そのため、少々緊張気味の旅の始まりでした。が…、新千歳空港にて、会員のみなさまにお会いした瞬間から、1年ぶりにお会いしたにもかかわらず、湧き上がってくる一体感！楽しい時間が始まりました。

今回は、見学会について書きます。

北海道開発局札幌開発建設部の女性技術職と当会の合同見学会では、空港・道路・河川そしてダムと多分野に渡る現場をご案内いただきました。見学する側、説明する側の双方が女性。まさに、『ドボジョ』の時代を感じました。

9.11 支笏豪雨災害の現場は、支笏湖の雄大な自然の美しさを感じた反面、そこに残る土石流の爪痕から自然の恐ろしさを感じました。とはいえ、説明者(男性)のマイクパフォーマンスが素晴らしく、不心得にも楽しい現場として記憶に残ってしまいました。

また、豊平川直轄砂防事業の現場では、南の沢遊砂地の柵もない広場形式の遊砂池に驚きを感じました。管理面では立入禁止などの処置を取りたくなると思います。建設現場において、『関係者以外立入禁止』の看板をあちこちに掲示している自分としては、安全に開放するご苦労は計り知れません。

見学会は、定山溪ダムでのダムカードGETでテンションUPして終了。その後も、受賞記念祝賀会、バジャマで女子会トークと楽しい時間が続きました。

1日目(金曜日)は業務との調整がなかなか難しいこともありますが、来年もぜひ見学会から総会まで出席したいと思います。ありがとうございました。





### 日本列島縦断して参加してきました 齋藤由紀子(西日本支部)

広い西日本支部の中でも南端に住んでいる(と勝手に思っている)私ですが、今回の北海道総会はゼツタイ参加するぞ！ と息巻いていました。北海道に憧れがあるなんていう年齢でもなく、表向きの理由は、総会の場で報告事項があるからということなのですが、なんとと言っても場所が良い。定山溪温泉。温泉好きにはたまらない開催場所です。温泉友達に6月に定山溪温泉で総会があるんだと自慢したところ、9月の札幌出張でその方も行くとのこと。無意味な張り合いとは知りつつ、これはゼツタイ先に行きたい。行かなかったら後悔すると直感しました。

さて、私の住んでいる鹿児島は、今年非常に雨が多く、砂防を担当する桜島も観測史上最速ペースで爆発回数を重ねていました。加えて、総会直前の6月24日には管轄内の国道が土石流で全面通行止め。職場はピリピリムードです。参加断念か、残念無念、、、と諦めかけたのですが、災害時の夜勤を前倒して金土日はフリーにしろという調整をし、それならと周囲も自分自身も納得させて参加を決行しました。少し強引だったかな。あ、みなさま、どうか引かないください。

何はともあれ金曜の夕方、定山溪温泉にたどり着きました。盛況な祝賀会の感想はほかの方に譲るとして、私にとっての本番は6月27日の総会です。手探りながらも会計を務めて1年。そして、2013年11月18日の土木の日に土木技術者女性の会が一般社団法人になってから初めての本格的な決算報告です。総会の場で、拙いながらも決算を報告し、ここ数か月の各支部長さんやWGリーダー、事務局のみなさん、税理士さんとのやりとり、監査を引き受けて下さった先輩お二方の激励、会計チームのみなさんのがんばり、いろいろと思い出しました。関係者の総力で作り上げた決算報告。会の活動の軌跡みたいな部分もありますので、総会に参加できなかった方は、ぜひご覧になってみて下さい。任意団体の時と大きく違うのは、税金でしょうか。法人住民税と収益に応じて国税の納付が必要となりました。

総会にご参加のみなさんはご承知のように、決算報告は無事承認されましたが、2015年度の予算についてはいろいろとご意見をいただきました。財政健全化の必要性、会費以外に会員のみなさん(特に運営委員や事務局のみなさん)のボランティアで成り立っている現実。なかなかスッキリした解決策を打ち出せず、全会一致とはいきませんでした。一般社団法人として再出発をした当会には、会員約200名の経験と知恵があります。ぜひ、みなさんに関与いただき、法人にふさわしい予算・決算を今後組み立てていきたいと思えます。

今回の参加は金曜夜の祝賀会からでした。悔やまれるのは見学会に参加できなかったこと。特に、定山溪ダムは訪れたい場所でした。北海道支部のみなさま、多忙な本業の傍ら、さまざまなご準備を本当にありがとうございました。参加経験のない方、普段の生活を目一杯がんばっている方は特に、総会を自身への言い訳にしても良いと思います。仕事ではできない出会いと各支部の魅力を次回一緒に楽しみましょう。

(写真 美泉定山の像の前にて)



### 土木技術者女性の会を満喫！ 富田紀子(西日本支部)

昨年入会し、1月に初めて会の活動に参加したのですが、支部長はじめ、みなさん話しやすく、とても楽しい時間が過ごせました。3月には桑野会長とコラボした講演会を職場(中国地方整備局)で開催させていただき、会長の素敵な人柄にうっとり。

そんな感じだったので、全国の会員が集まる総会にはぜひとも参加したい！ と企んでいました。それを理由に北海道も楽しんでこようという下心も…。

当日は現場見学から参加しました。広がる平野での盛土工事、広い川幅での土石流現場など、北海道の広さを改めて感じました。定山溪ダムにも行き、いろんな現場を見せてもらえて良かったです。夜の祝賀会も事前準備バッチリで、とても盛り上がりました。

翌日の総会では、うってかわってきちんとした雰囲気と活発な意見交換がありました。

その様子から、いつも多くの議論がなされているであろうこと、また、会についてみなが真剣に考えているのだろう、と感じました。



今回、総会に参加して 1 番感じたことは、想像以上に会のメンバーが素敵な方たちばかりだということです。ベテランで「いろんな話を聞きたい！」と思う方や、やる気に溢れてキラキラしている若い人たちと出会い、私のモチベーションも上がりました。今後も、いろんな活動に参加して、たくさんの方と交流を図りたいです。

ちなみに、当初の企みどおりちゃんと北海道も楽しんでできました！ 中部支部の 2 人とスープカレー屋さんに行きました～♪(真ん中が私です)



### 総会での出会い

広野 彩(西日本支部)

今回、初めて総会に参加させていただきました。

珍道中は 6 月 26 日(金)から！

伊丹空港に早目に着いて朝食の後に機内へ搭乗。「機内で勉強しよ～♪」とコンクリート診断士の参考書を持ち込むも、3 ページで飽きる(笑)。あれよと言う間に新千歳空港へ到着し、早速各支部の方々とは合流。こう見えて人見知りなのでちょっと緊張しましたが、同じ西日本支部の方々もいらっしやって、順当に見学会へ。いろいろな現場を拝見できましたが、ゆかいな開発局の所長さんのキャラが濃くて…それしか思い出せない…。

んなことはなく、真面目にレポートすると、空港の造成の現場が迫力でしたね。これからどんどん変化する様子を思い浮かべると「私もやりたい！」なんて土木屋魂がうずきます。見学最後の定山溪ダムでは、人生初のダムカードをいただき嬉しかったです♪(上写真、定期入れに入れてます♪)

夜はお待ちかねの懇親会&祝賀会です。席はランダムでしたが、(2 次会も含め)いろいろな方とお話できて有意義な時間でした。懇親会の「Before-After」では、我らが村上支部長が不在にも関わらず一番の爆笑をかつさり、古谷副支部長が会場をざわつかせるという、西日本支部の存在感を見せつけました。

総会本番！6 月 27 日(土)！

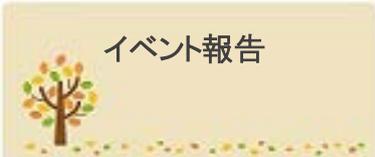
早速、総会に宿泊同室メンバー全員が遅れるという珍事を起こし、大変申し訳ありませんでした。初の総会は各支部の活動内容やホームページ運営など、勉強になりました。今後の活動もより力を入れて当会を繁栄させねば！ と思いました。

総会後はお約束の北海道観光を満喫し、海鮮やら雪印パーラーのパフェやジンギスカンなど、北海道の味覚を堪能させていただきました！

帰り道は、風邪をひいて帰ってくるというお約束？ も忘れずに履行。

次回は東日本支部開催ということで、また新たな味覚…じゃない、新たな出会い(人も現場も)が楽しみです！





## イベント報告

**【全体】****■第三回総会**

●日時:2015年6月27日(土)

9:30-12:30

●場所:定山溪温泉グランドホテル瑞苑 4階「白鳥の間」

●参加者:126名(当日出席者:45名、委任状:81名)

土木技術者女性の会 第三回総会は多くの出席者を得て開催され、議案については、審議の結果、すべて原案通りに承認されました。会員のみなさまの総会成立へのご協力に対し、心から御礼を申し上げます。(⇒詳細 p.2)

**■総会関連イベント:(1)現場見学会 (2)内閣府:平成26年度女性のチャレンジ賞受賞祝賀会**

●日時:2015年6月26日(金)

(1)13:00-18:00

(2)19:00-21:00

●場所:(1)道内4か所 (2)定山溪温泉グランドホテル瑞苑

●参加者:両方とも当会会員約40名

●見学会共催:北海道開発局

総会前日に行われた現場見学会では、道内の4か所(新千歳空港、国道453号豪雨災害復旧現場、豊平川直轄砂防工事 南の沢遊砂地現場、定山溪ダム)を北海道開発局女性技術職員と一緒に見学。祝賀会では、チャレンジ賞受賞のお祝い&近況報告として、ぼ

たん会の方々からのメッセージが紹介されました。また、「Before-After of me!」という企画も開催。盛会裏に終了しました。

(⇒詳細 p.2)

**■女子中高生夏の学校 2015**

●日時:2015年8月7日(金)

13:00-15:50

●場所:国立女性教育会館

●主催:国立女性教育会館

●共催:日本学術会議「科学者委員会・科学と社会委員会合同広報・科学力増進分科会」「科学者委員会 男女共同参画分科会」

●後援:男女共同参画学協会連絡会

「女子中高生夏の学校 2015～科学・技術・人との出会い」が開催され、当会は、プログラム中の「サイエンスアドベンチャーⅡ『研究者・技術者と話そう』」の「(1)ポスター展示・キャリア相談」(8月7日)へ、展示ブースを設置し、参加しました。目をキラキラさせた女子中高生だけではなく、普段、土木分野に接する機会の少ないお母さまとお話することにより、参加した当会員も新たな土木の魅力を感じる機会となりました。(⇒詳細 p.26)

**■地盤工学会 第50回地盤工学研究発表会 ダイバーシティ特別セッション**

●日時:2015年9月1日(火)

13:15-14:45

●場所:北海道科学大学

●主催:地盤工学会

●共催:土木学会、土木技術者女性の会、札幌市男女共同参画センター

●参加者:約50名

座長は和田里絵さん(東日本支部)。5名(うち2名が当会会員)による講演があり、約50人の参加者による活発な質疑応答が行われました。内容:ダイバーシティ推進のさきにあるもの(田中真弓:東日本支部)/土木学会のダイバーシティ推進～行動宣言とその後の展開～(山田菊子:北海道支部)/夫婦で考える働き盛りのワークライフバランスについて(寒地土木研究所 田本修一)

若手ワールドカフェ開催報告～学会の未来を若手が拓く～(清水建設 隅倉光博)/シニア会員継続WGからシニア活性化委員会へ経過と展望(応用地質 渋木雅良)

**■地盤工学会 第50回地盤工学研究発表会 サロン・土・カフェW**

●日時:2015年9月1日(火)

15:00-16:30

●場所:北海道科学大学

●参加者:約40名

地盤工学会に関わる女性とダイバーシティに関心のある男性が、ダイバーシティやワークライフバランスについて意見交換を行いました。札幌銘菓とお茶をいただきながらワールドカフェ方式で会話を楽しみ、参加者からはあつという間の時間だった、楽しかったという感想をいただきました。



## 【北海道支部】

### ■北海道支部総会

●日時:2015年4月11日(土)  
10:00-12:00

●場所:寒地土木研究所

●参加者:会員9名、非会員1名  
支部の在籍会員状況、2014年度支部活動報告・会計報告、2015年度支部役員選出、2015年度支部活動計画、全体総会役割分担などを審議しました。支部の全会員13名中9名+ゲスト1名(直後に入会)という高出席率で、大変活発な意見交換ができました。

### ■苫小牧工業高等専門学校 女子学生との交流

●日時:2015年7月9日(木)  
17:00-20:00

●場所:札幌駅東口 旬菜酒場  
KiTA-BAL

●参加者:会員7名、非会員1名  
苫小牧高専の先生から、女性先輩の少ない職場で働く女子学生を応援するパンフレットを作成するため、女性土木技術者のライフイベントに合わせた働き方や会社の規模に応じた対応事例などを調査したいという依頼があり、女子学生との交流を兼ねた会を開きました。

### ■現場見学会:石狩川改修工事の内 北島遊水地排水門工事現場

●日時:2015年10月17日(土)  
10:00-12:00

●場所:石狩川改修工事の内 北島遊水地排水門工事現場

●参加者:会員9名、会員の子1名

石狩川水系千歳川流域の氾濫防止を目的に、千歳川放水路計画に代わる治水対策のひとつとして整備が進む遊水地群のうち、恵庭市に位置する北島地区遊水地において排水門建設工事の現場を見学しました。軟弱地盤での課題や対策などを学びました。

### ■勉強会

●日時:2015年11月14日(土)-15日(日)

●場所:定山溪ビューホテル

●参加者:会員6名

テーマ:その①「仕事と家庭の両立は可能か」、その②「役職者(特に女性)の理想像」  
支部会員からの要望に応え、①は業界若年層向け、②は業界長期経験者向けのお役立ちテーマとして設定しました。参加者からのコメント後、心ゆくまでディスカッションを繰り広げました。

### ■土木の日パネル展 おしゃべりサロン

●日時:2015年11月16日(月)-18日(水) 17:00-19:00

●場所:駅前通地下歩行空間 憩いの空間(北2~3条近辺)

●主催:北海道土木技術会

土木の日にちなんだ土木の日パネル展2015に設けられたイベント「女性土木技術者おしゃべりサロン」に協力しました。コンセプトは「土木のこと、仕事のこと、知りたいこと、自由におはなししましょう!」という

ことで、今年で3回目のイベントです。各日5、6名の会員にご協力いただきました。



## 【東日本支部】

### ■見学会&新年会

●日時:2015年2月7日(土)  
13:00-16:00

●場所:(見学会)千葉工業大学 スカイツリーキャンパス、(新年会) プラッスリーシノワ昂

●参加者:16名

見学会の千葉工業大学のスカイツリーキャンパスは興味深く、家族と再訪したいという方も。また、新年会では、2015年度東日本支部イベントを中心に意見を交わしました。初参加の方や学生も参加され、楽しく親睦を深めることができました。

### ■東京オリンピック予定地 ウォーキングツアー

●日時:2015年3月21日(土)  
13:30-17:00

●場所:豊洲新市場前

→晴海→勝どき→築地市場

●参加者:24名(当会3名)

●主催:日本技術者女性フォーラム(JWFEF)

昨年に引き続き、松本香澄さん(東日本支部)講師による、東京オリンピック会場予定地をめぐるウォーキングツアーを行いました。今回の見学会は、JWFEFの見学会に参加させていただきましたので、私たち3人の他に21名(幼稚園児1名含む)の女性とご一緒させていただきました。他の団体とのコラボ



でいろいろな話ができ楽しかったです。(⇒詳細 p.21)

### ■現場見学会:東日本大震災 大槌町復興事業・釜石港復旧工事現場

- 日時:2015年10月9日(金)-10日(土)1泊2日
  - 場所:岩手県大槌町・釜石市
  - 主催:日本建設業連合協会東北支部、土木学会東北支部、土木技術者女性の会東日本支部
  - 参加者:36名(うち会員13名)
- 震災による津波で甚大な被害を受けた、大槌町と釜石港へ行きました。大槌町では、住宅の高台への移転に向けた造成工事、釜石港では防波堤などの港湾工事を見学しました。工事の推進にあたってはご苦労が多いと思われませんが、着々と進んでおり、復興の兆しを感じることができました。
- (⇒詳細 p.55)

### ■女子学生のためのキャリアセミナー:土木の仕事の魅力と私たちの働き方 2015

- 日時:2015年11月7日(土)
  - 場所:東京ウィメンズプラザ
  - 参加者:29名
- 参加した学生さんからは、前向きな先輩女性の姿を見て、心配することはないのだと思った、等の感想がありました。私たちの仕事について直接お話しすることの大切さを実感しました。

### 【中部支部】

#### ■総会報告会

- 日時:2015年7月5日(日) 11:30-15:00
  - 場所:カジュアルダイニングムッシュイトウ(名古屋)
  - 参加者:7名(うち会員6名)
- 総会出席者より今年度の総会が盛会に行われたことが報告されました。また、支部見学会開催に向けたキックオフを行いました。おいしいランチを楽しみながら、お店のランチタイム終了まで尽きない会話を楽しみました。

#### ■現場見学会:木曾川下流河川工事現場他

- 日時:2015年9月17日(木) 14:00-17:00
  - 場所:木曾川下流(三重県桑名市～愛知県弥富市)
  - 参加者:16名(うち会員10名)
- 中部地方整備局木曾川下流河川事務所ご協力いただき、木曾川下流で施工中の堤防耐震工事と水門改築工事の現場を見学しました。また、船頭平閘門(国指定の重要文化財)・木曾川文庫等にも立ち寄り、木曾三川の歴史を説明していただきました。明治の技術～現在に至るまで、治水に関して幅広く学ぶことができました。見学会には女子大学生も参加しており、今回の交流が、女性技術者として働く一助になればと思います。
- (⇒詳細 p.46)

### 【西日本支部】

#### ■見学会:震災資料保管庫の特別公開

- 日時:2015年1月10日(土) 15:00～ 終了後、懇親会
  - 場所:(一財)阪神高速道路技術センター 震災資料保管庫 他
  - 出席者:会員9名(懇親会6名)
- 阪神・淡路大震災が発生してから、今年で20年が経つことから震災資料保管庫の特別公開がありました。被害を受けた橋脚や支承部などが、当時のまま保存されており阪神高速道路(株)の技術員の方の説明を受けながら、一時間かけて施設内を巡りました。また、当日は、東京や広島にお住いの会員の方にもご参加いただきました。その後は、「人と防災未来センター見学チーム」と「神戸の街をブラブラチーム」に分かれ、各々満喫した後、再合流し懇親会を開催。いつもの女子会で盛り上がりました。

#### ■講演会

- 日時:2015年1月30日(金) 14:00～
  - 場所:和歌山県自治会館 2F203号室
  - 講師:牛山育子さん、深瀬尚子さん、古谷祥恵さん、村上育子さん、米田咲さん
  - 主催:和歌山県建設技術協会 共催:和歌山県県土整備部
- 講演では、第一部として、まずは村上支部長が会を紹介し、引き続き牛山さんが「キャリア継続の秘訣」

について、深瀬さんが「ワークライフバランス：子育てとの両立」について講演しました。第二部では、古谷さん、米田さんも加わり、セミナー参加者（和歌山県・市・町・村に勤める女性土木技術者約30名）と意見交換会を実施しました。講演会終了後は交流会が開かれ親睦を深めました。

### ■(1)支部会 (2)新年会&懇親会

●日時:2015年2月7日(土)

(1)15:00~ (2)17:00~

●場所:和楽(大阪・心斎橋)

●参加者:(1)13名 (2)15名

2014年度の活動&会計報告並びに2015年度の支部役員選出&活動計画等を話し合った後、おいしい食事とお酒をいただきながら、新年会&歓迎会を開催しました。いつものように話が盛り上がり、お店には、支部会から合わせて7時間近くも居座る結果となりました。

### ■現場見学会:JR西日本のおおさか東線(北区間)線路切換工事

●日時:2015年5月16日(土)

20:30-翌5:00

●場所:大阪市 放出駅周辺

●参加者:会員7名

JR西日本のおおさか東線(北区間)線路切換工事の現場を見学しました。今回見学した工事は、現在の線路から新設した線路ヘルート変更するための切換工事、営業線を切り換えるため、夜間での作業を見学しました。屈強な軌道屋さんが12人/組となって、枕木が付い

たまのレールをバール1本で人力で2mも横に移動させる姿は圧巻でした(当会のFBに投稿していますのでご参照ください)。またレールを設置する際の高さや通日も、熟練の職人の目利きによって決まることにも驚き、そして普段見慣れない、軌道工事独特の機械や工具類も見られて、参加者全員が大興奮でした。最後は試験列車と始発電車を見送り、ほぼ徹夜状態の見学会は無事に終了しました。

### ■九州地区意見交換会

●日時:2015年5月30日(土)

15:00-17:00

●場所:鹿島建設(株)九州支店2階会議室

●参加者:会員11名

九州地区での会員が増えてきたことから、今回初めて九州地区内の会員を集め、顔合わせを兼ねた意見交換会を行いました。みなさん、最初は緊張した面持ちでしたが、時間が経つにつれ場も和み、また活発な意見も出されるなど、記念すべき第一回目の活動は盛会のうちに終了しました。意見交換会の後は、当支部ではめったにみられない女子会に相応しいお店をセレクトしていただき、おいしいお酒とお食事を食べながら話は大いに盛り上がり、九州の女性土木技術者は「もう良ければ酒も強い!」ということで、楽しい博多の夜はあっという間に過ぎて行きました。九州地区の今後に乞うご期待!

### ■勉強会&見学会:道路のサイン(案内板)計画

●日時:2015年7月11日(土)

13:30-17:30

●場所:大阪市 京都市内

●参加者:会員11名(西日本:8名、中部:2名、東日本1名)

(株)GK京都の社員であるプロのデザイナーがプロデュースした京都市内の公共施設に設置する看板やそれに付随する施設・設備の色や形のデザインマニュアルの策定方法などをGK京都の部長にご説明いただきました。講義後は、GK京都の案内を受けながら、景観を配慮した整備を行っている御池通や歩道を拡張した四条通を歩き、実際に設置されている看板等を視察しつつ、「歩くまち・京都」を体感しました。勉強会の後は、恒例の懇親会でしたが幹事の心づくしの演出で、京都らしい祇園のお店をセレクトしていただき、おいしいお酒とお食事を食べながら、いつものごとく話は盛り上がりました。

### ■講演会

●日時:2015年9月13日(日)

15:10-16:00

●場所:岡山市立市民文化ホール

●講師:村上育子さん

●主催:国土交通省中国地方整備局

土木学会全国大会のイベントとして、女性技術者のトークセッションが行われ、学生(小・中・高校生)やその親御さん、学校関係者に向

けて、土木の魅力について話をしました。

### ■現場見学会:紀北西道路雄ノ山高架橋工事

●日時:2015年9月25日(金)  
14:30-17:00

●場所:和歌山県和歌山市～岩出市

●参加者:会員11名(西日本:9名、中部:1名、東日本1名)、非会員6名

国土交通省近畿地方整備局 紀北西道路雄ノ山高架橋工事の現場を見学しました。

まずは、阪和自動車道から京奈和道へ続くランプ橋を施工している川田・佐藤 JV の現場。EV を使用して栈橋上から 58m 上った PD1 橋脚の床板にて上部工の施工を見学しました。次に、京奈和自動車道の本線を施工している鹿島建設(株)の現場へ。栈橋上から 30m 上った DP1 橋脚の床板にて上部工の施工を見学しました。最後には、仮設の女性専用トイレを見学し、夕

いなスケジュールでの見学会は無事にクリア!

そして村上支部長の粋な計らい?

による、見学会の終盤に待ち受けていた高さ 30m にも及ぶ地獄の昇降階段登りのおかげで、たつぷりと汗を掻いたみなさんは、懇親会ではキンキンに冷えたビールをおいしそうに飲みました。そして飲み放題の元をガッツリ取るほどお酒をいただき、盛会のうちに懇親会は終了しました。

### ■(1) 国土交通省中国地方整備局女性土木技術者並びに広島大学の女子学生との意見交換会

#### (2) 砂防勉強会(in 宮島)

●日時: (1)2015年11月13日(金) 14:30-17:15

(2)2015年11月14日(土)  
11:00-12:00

●場所:(1)広島合同庁舎 2 号館 1 階(共用 18 号会議室) (2) 廿日市市宮島町紅葉谷公園内

●参加者:会員14名(西日本:13名(うち2名は学生)、中部:1名)、非会員8名(うち5名は学生)

(1)意見交換会は二部構成とし、第一部は当会員と中国地方整備局の女性土木技術者とで国の施策に対することや整備局から会に対して、また大学から局や会に対する質問について意見交換を行い第二部は女性土木技術者(会+局)と女子学生とで、事前に学生からいただいた質問(就活や入社後の仕事内容、ワークライフバランスなど)に対して、女性技術者が各々回答するなど、2時間半では物足りないぐらいに内容の濃い意見交換会となりました。また当日はマスコミ各社が取材に訪れるなど注目度は高かったようです。そして意見交換会の後は、お楽しみの懇親会が開かれ、ご当地名物の広島牡蠣を堪能するなど毎度のことながら場は盛り上がり、こちらも盛会のうちに懇親会は終了しました。

(2)会員の富田紀子さんに講師となっただき、宮島で施工された景観に配慮された砂防と昨年、広島で起きた土砂災害への対策について、講演していただきました。

(⇒(1)の詳細 p.52)



変な利点だと思う。一度、セロハンテープの代わりに使い始めたら、もうやめられない。お値段の高さ？！ そんなことは我慢、我慢。

メンディングテープの思い入れが強いのは、実は、父親の影響。父は、結構図面を引くのが好きだったらしく、自宅の設計図を自ら引き、40歳過ぎに自宅を、そして書斎を手に入れ、それはそれはいとおしんで使っていた次第。そんな書斎に、文房具好きの娘は、時々、モノを拝借しに忍び入るわけだ。確かよく切れるはさみがあつたはず・・・空のカセットテープがあつたはず・・・雲形定規があつたはず・・・何度となしに父の書斎に忍びこむときに感じるのが、メンディングテープの匂い。父の整理好きのところはまったく似なかったけれど、文房具大好きなところはそのままです、お父さん。メンディングテープは父の匂い。  
(東日本支部)



#### 【番外編】手作り派！

(写真左・右上) 菓子箱を改良したもの。いちいち紙を揃えなくても角に当てるだけで整うので番号インデックスを大量に貼り付ける際に活躍する。

(写真右下) ポストイットのインデックス。繰返し貼り直しができるので、差替え・整理で活躍半分に切って番号付けで多用している。A4厚紙の長辺中央に印を入れてパンチ穴を開けたい紙に重ねてガイドとして使用。半折りの折り目が見え難くなってきた方に  
(笑)



(西日本支部)

#### 【現場編】

サッ！ とできる！  
伸縮式ビューボード・グリーン（画面の大きい方）・黒板らく太郎（画面の小さい方）  
デカイ黒板を持って、足



場をウロウロするのが嫌っ！ いちいち黒板を持ってもらう相方を探すのがうっとうしいっ！ 黒板がうまく画像に収めきれなくて、イ〜〜っとするっ！ というあなたに必見です。一人で解決できちゃうグッズです。大きい方は、ある程度詳細事項も書き込めるので出来形や品質的な写真を撮る時に使用し小さい方は胸ポケットに入るので状況写真を撮りたい時に使用しています。

また、別の用途として指し棒代わりにもなるし落ちたものを拾う道具にもなる。そして、遠くから職人をくすぐるのに使用できるのでお奨めです。  
(西日本支部)

片手で扱える油性ノック式マジックペン！ 蓋をなくさなくて良いし、片手に物を持っていてもペン先が出せます。太ペンタイプもあり、100円ショップでも売っています。  
(東日本支部)



#### 熱中症対策！

今年の夏も猛烈に暑かったため、私が現場に出る際の熱中症対策・必需品を紹介します。

- ①ポカリスエットのイオンウォーター（2本）飲みやすいので一気に飲み！ よって最低2本は必要
- ②塩タブレット（3兄弟）味は、梅、レモン、ミックスフルーツの3種類
- ③安全タオル、滝のように流れる汗対策として、頭や首に巻くのに必要
- ④氷のう、燃えたる頭や体を冷やすのに必要ついでに保冷剤としての役目も担う（ちなみに真夏のゴルフでも愛用）

上記4点を収納し、現場車に常備。氷のうとタオルの使用例は、下画像を参照。（西日本支部）



【まとめ：深瀬尚子】

【イベント報告】東日本支部

## 2014 年度現場見学会報告

### 東京オリンピック予定地 ウォーキングツアー

◇日時:2015 年 3 月 21 日(土)

◇場所:豊洲新市場前→晴海→  
勝どき→築地市場

◇参加者:24 名。うち、当会 3 名

◇主催:日本技術者女性フォー  
ラム(JWEF)

昨年に引き続き、東京都 松本香澄さん講師による、東京オリンピック会場予定地をめぐるウォーキングツアーを企画しました。今回は、JWEF主催で本会から 3 名参加がしました。



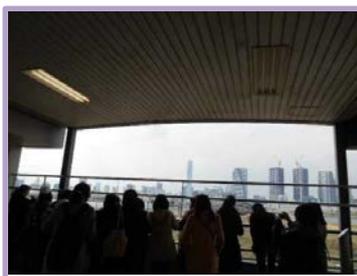
#### 豊洲新市場 工事現場



豊洲新市場工事現場

「食の安全・安心」を目指し、築地から豊洲へ市場を移設する計画になっています。土壌汚染対

策として、土壌を浄化するプラントを設置し、浄化した土に置き換える作業を行ったとのことでした。その作業が最近完了し、これからは、建物関係の工事に移り、2016 年度の開場に向け、急ピッチで工事が進められていくそうです。「食」を中心にした東京の新たな観光名所として期待されています。



市場前駅より現場の様子を見学

#### 環状 2 号線 豊洲大橋付近

環状 2 号線は、現在、虎ノ門から豊洲までの間 5km の整備が進められています。この区間の完成によって、都心部の渋滞緩和や臨海部と都心部を結ぶ交通・物流ネットワーク機能の強化、また、臨海部の防災性向上が期待されています。手前の豊洲大橋は完成していますが、前後の区間が未整備となっていることから、この橋はまだ通れません。



整備中の環状 2 号線

#### 晴海地区 選手村予定地

選手村の予定地を訪れました。大会終了後の選手村の利用については、まだ、具体的になっていません。多様な人々が交流し快適に暮らせるまちづくりをコンセプトとして、事業協力者と連携を図りながら、選手村の設計を進めていく方針となっています。



選手村予定地前にて説明



選手村予定地の現況

#### 晴海通りを勝どき駅へ

選手村予定地から晴海通りに出て、勝どき駅に向かいました。途中にある、朝潮運河辺りでは、勝どき六丁目再開発事業により、高層マンションが建ち並んでいます。

#### 勝どき駅 大規模改良工事

地下鉄大江戸線勝どき駅では、ホームを 1 面増設する、拡幅工事が行われており、見学会当時は、土留め、中間杭の施工がされていました。列車の運行を妨げることなく工事が進められていました。

2018 年完成予定となっています。



勝どき駅(地上)にて  
工事の概要説明

### 重要文化財勝鬨橋

隅田川にかかる、勝鬨橋はわが国最大規模の跳開橋であり、高い技術がある橋梁として、2007年に国の重要文化財に指定されました。1970年を最後に跳開されることはなくなりましたが、最近では、橋の周辺整備やライトアップなどが進められおり、隅田川の川風にあたりながら夕涼みする人気のスポットとなっています。

◇橋長 246m

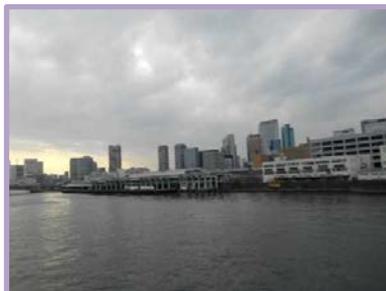
◇橋幅 22m

◇橋台・橋脚 鉄筋コンクリート造

◇1940年完成

### 築地市場

橋から対岸の左手に見てきたのは、築地市場です。築地市場は、1935年開場以来、75年にわたり、都民の食生活を支えてきました。豊洲への移転に向け準備が進められます。



### スケジュール

13:30

ゆりかもめ市場前駅集合

13:30-15:30

ウォーキング

15:30-17:00

築地社会教育会館にて  
座学による解説



全員で集合写真

今回の見学会は、JWEF さんの見学会に参加させていただきましたので、私たち3人の他に21名(幼稚園児1名含む)の女性と一緒にさせていただきました。他の団体とのコラボもいろいろお話ができて楽しかったです。

### ◆今回のウォーキングルート



報告:北原正代(東日本支部)

【イベント報告】PHOTO REPORT

## 青森県建設業の元気応援プロジェクト展 vol.4

## 女性建設技術者フォーラム

本フォーラムは、女性建設技術者を取り巻く環境改善を目的に、青森県県土整備部が主体となって青森県内の建設企業者と女性建設技術者を対象に開催されたものです。

当会には、当会のこれまでの歩みと今後の活動についての講演依頼があり、時弘副会長が基調講演とパネルディスカッションのコーディネーターを務めました。

また、フォーラム閉会後に開催された「女性建設技術者ネットワーク会議」設立総会にも招待されました。

◆開催日:2015年10月23日(金)-10月25日(日)

うち、当会参加は、「女性建設技術者フォーラム」

◆開催場所:青森県観光物産館アスパム

◆主催:(一社)青森県建設業協会 ◆共催:青森県

(告知広告抜粋:青森県 HP より)

23日(金) 女性建設技術者フォーラム		2F青い森ホール/13:30~16:00
 <p>時弘みどり氏</p>	13:30~13:35 ● 開 会 主催者あいさつ	 
	13:35~14:20 ● 基調講演 「土木界における女性の活躍 ～土木技術者女性の会の歩み～」 一般社団法人土木技術者女性の会 副会長 時 弘 みどり氏 (清水建設株式会社 土木技術本部 設計第一部 課長)	
	14:20~14:35 ● 休 憩	
	14:35~14:40 ● 知事メッセージ	
	14:40~16:00 ● パネルディスカッション 「女性が生き生き働ける建設業に向けて」 ●コーディネーター:時弘みどり氏 ●パネリスト:県内で活躍する女性建設技術者のみなさんほか	

● 開 会 主催者あいさつ :13:30~



● 司会 (県土整備部 高橋さん)



- **基調講演** :13:35～  
「土木界における女性の活躍～土木技術者女性の会の歩み～」  
時弘みどり(当会 副会長)



- **休憩** :14:20～  
休憩中もパネリスト 5 人の女性技術者の仕事の様子を放映



*〈休憩中にメッセージを添えて〉*

「普段なかなか見ることができない女性技術者の日常をご紹介します」  
「これを見て女性建設技術者に対する意識を少しでも変えてほしいと願っています」

- **知事メッセージ** :14:35～  
三村青森県知事のご挨拶



- **パネルディスカッション** :14:40～  
「女性が生き生き働ける建設業に向けて」
- **コーディネーター**:時弘みどり
- **パネリスト**:県内で活躍する女性建設技術者のみなさん他



● 閉会挨拶(県土整備部 金沢課長):15:55～



懇親途中、県内テレビで当日のフォーラムの様子が放映され、みんなで見入っていました



閉会后・・・

女性建設技術者ネットワーク会議設立総会が行われました。この会議は、青森県内の建設業に携わる女性技術者及び女性技能者で構成された会議です。



挨拶  
県土整備部 金沢課長



会長に選任された  
植村さん



副会長に選任された  
櫻庭さん



司会  
県土整備部 長尾氏

<参加した感想:時弘みどり>

当日の参加者は若い現場技術者の方が多く、青森のパワーを感じました。そして、私自身も楽しい時間を過ごすことができました。

青森に行ける！ 新幹線に乗れる！ と、気楽に引き受けました。そして、直前になって、「あの写真を送って」「パワーポイントはこれで良い？」と、みなさんをお騒がせする始末でしたが、無事に終わることができました。ひとえに、みなさんに情報提供などのご協力をいただいたおかげです。ありがとうございました。



ついでに、お昼に食べた、十和田ばら重がおいしかったです。ご当地グルメだそうです。

報告:時弘みどり、渡辺弘子(東日本支部)

## 女子中高生夏の学校 2015 へ参加しました

日時：2015年8月7日(金) 13:00-15:50

場所：(独)国立女性教育会館(埼玉県比企郡嵐山町)

女子中高生が「科学技術にふれる」、科学技術の世界で生き生きと活躍する女性たちと「つながる」、科学技術に関心のある仲間や先輩とともに「将来を考える」ための機会として「女子中高生夏の学校 2015～科学・技術・人との出会い」が、埼玉県比企郡嵐山町にある(独)国立女性教育会館にて開催されました。

当会では、プログラムの中の「サイエンスアドベンチャーⅡ『研究者・技術者と話そう』」の「(1)ポスター展示・キャリア相談」(8月7日)に、展示ブースを設置し、参加しました。今年で5回目になります。研究者・技術者である

当会会員も、不慣れながら、女子中高生の理系進路選択に関する相談に応じ、女子中高生の進路に関する不安や悩みにこたえとともに、理系進路選択についての考えを整理する機会となりました。

土木とはどんな分野か・・・という話から、普段の業務、モノをつくる喜び、身近な生活における土木の意義・・・等、大学の研究室からお借りした橋梁モデルの積み木等も活用し、懸命に説明。土木の宣伝！眼をキラキラさせて話を聞いてくれる女子中高生の方々。予想外は、「土木ってこんなこともやっているのね・・・」とパンフレット等を見ながら、心底感嘆されていた女子学生のお母さまグループ。

一緒に参加していた土木学会、地盤工学会、土木系女子学生の会等他団体と共に、土木のおもしろさ、楽しさを懸命に伝えているうちに、予定している時間はあっという間に過ぎていったのです。

来年も、会として参加する予定です。ぜひ、みなさんも一緒に女子中高生に夢を伝えてみませんか？

報告：松本香澄(東日本支部)

### 「女子中高生夏の学校 2015」とは・・・

今年で11年目となる「女子中高生夏の学校」は、2泊3日の合宿研修を通じて、女子中高生と科学研究者・技術者、大学生・大学院生等が少人数を単位に親密に交流し、理系進路選択の魅力を伝える形で進められます。理系と一言で言っても分野はさまざまで、宇宙、金属材料、環境、DNA、発電、光ファイバー、バイオ、コンピュータ、医療、電磁気、数学、パドックスなど幅広い研究対象、活躍領域があります。すでに理系の道を進んでいる女子中高生も、これから夢を追いかめる人も、ちょっと不安な人も、より広くより具体的に自分たちの視野を広げられるように企画されています。

また、女子中高生の進路選択について、身近な支援者である保護者や教員向けのプログラムもそれぞれ設定されています。子どもの将来像が描けるよう、良きアドバイスができるように理系進路選択についての理解を深めることができる仕組みとなっています。

(独)国立女性教育会館 HP「女子中高生夏の学校 2015」実施報告  
<http://www.nwec.jp/jp/program/invite/2015/page03s.html> より



## 第二特集

## 海の向こうでの仕事と生活

仕事の場所は、日本だけではなくあります。土木業界の女性もグローバルに活躍されています。  
海外でも活躍されている方の一部にもお話を聞いてみました。

阿部玲子さんに聞く ～インドで国家プロジェクトの外口建設をコンサルティング

大西陽子さんの場合 ～ジャカルタでお子さんを育てながら現場監督

高原郁恵さんの場合 ～入社当初からの夢を掴み、ボスボラス海峡横断鉄道工事に従事

レ アン ゴクさんの場合 ～ベトナム出身の設計者。インフラ未整備の地域の人々に、

幸せと感動を届けられるような仕事をしたい、という気持ちを抱きながら、日本企業で活躍中



〈コラム：海外で感じるエピソード〉

エピソード① 鈴木明子さん(→p.33)

エピソード② 古谷祥恵さん(→p.37)

エピソード③ 桑野玲子さん(→p.42)

エピソード④ 山田菊子さん(→p.45)

エピソード⑤ 丸山彩乃さん(→p.45)





インタビュー インドで国家プロジェクトのメトロ建設をコンサルティング

## 阿部玲子さんに聞く

(株)オリエンタルコンサルタンツグローバル インド現地法人 取締役社長 兼 軌道交通事業部 プロジェクト部長 兼 グローバルソリューションズ事業部 部長 <東日本支部>

### <簡単にご紹介>

阿部玲子さんは、デリーメトロプロジェクト(在籍'07年～)を経て、バンガロールメトロプロジェクト('09年～)では、品質管理責任者 兼 JICA プロジェクト総括をされていました。現場では、粉じん対策等、環境問題にも貢献され、バンガロールメトロの総裁から「ベスト・セーフティー・アワード」(個人に与えられる賞、インド人以外初)を受賞されています。'14年に、オリエンタルコンサルタンツ インド現地法人取締役社長に就任。現場で得た品質・安全環境管理について、他プロジェクトへも水平展開しようと模索されています。



藤田修平氏撮影

インタビュー:橋本麻未・鈴木明子 まとめ:箱田裕子



### インドで国家プロジェクトのメトロ建設をコンサルティング

#### ——現在、どのようなお仕事をされているのですか

弊社では、約2年前にインド現地法人を立ち上げ、私は、昨年10月より二代目社長に就任しました。それと同時に、インド高速貨物鉄道の仕事を弊社現地法人として取らせていただき、約300名の現地のインド人を雇用を予定しております。

デリーメトロ、バンガロールメトロに続き、現在、アーメントバートメトロも開始されました。さらに100名近い現地雇用を行い、会社として成り立つよう回していく仕事をしています。

#### ——技術者から社長として会社をマネジメントする立場となり、違いを感じられますか

私の人生では、今まで何をやるにも、「初めて」が付

いてきました。同じようなノリで、「今度は社長かい」という感じです(笑)。しかし、辞令をいただいた時は足が震えました。いくら親会社があるとはいえ、ひとつの会社を経営するということになりますので。

#### ——デリーメトロにおいて、(株)オリエンタルコンサルタンツグローバルの役割について教えてください

メトロの国家プロジェクトの場合、基本的に、1stステージ＝調査、2ndステージ＝施工管理、3rdステージ＝オペレーション(運行・維持管理)となります。それぞれでコンサルの入札が行われ、3つともコンサルが違う場合もありますし、一緒の場合もあります。

具体的に、「1stステージ＝調査」は、ここにメトロを作って需要はあるのか、予算はいくらか経済的に成り立つのか等の実現可能性(FS)調査です。業者が決まると「2ndステージ＝施工管理」に入ります。文

Sector Railways  
Project Type Urban Railway for MRT

### Delhi Metro (India)

Project Title General Consultancy Service for Delhi Mass Rapid Transport System Project, Phase 1, Phase 2 and Phase 3  
Location Delhi, India  
Client Delhi Metro Rail Corporation (DMRC)  
Project Period July 1998 - March 2006 (Phase 1), July 2006 - June 2012 (Phase 2)

	At grade	Elevated	Underground	Total
Phase 1	4.50 km	47.43 km	13.17 km	65.10 km
Phase 2 - Delhi	2.00 km	74.38 km	31.18 km	107.56 km
Phase 2 - NCR outside Delhi		17.07 km		17.07 km
Phase 1 & 2 Total	6.50 km	138.88 km	44.35 km	189.73 km

### Bangalore Metro (India)

Project Title General Consultancy Services for Bangalore Metro Rail Project  
Location Bangalore, India  
Client Bangalore Metro Rail Corporation (BMRC)  
Project Period June 2007 - Present

オリエンタルコンサルタンツグローバルHPより

字どおり施工管理であり、入札書類の準備、入札の評価・選定、そして運行直前のトライアルランや、運行するための人のトレーニングまで含まれます。「3rd ステージ=オペレーション」は、運行してからの管理になります。

デリーメトロの1期工事(フェーズ1)は、インド初のメトロということで、弊社はすべてのステージに携わりました。2期工事(フェーズ2)は、1期工事現場の方々にある程度、技術が踏襲されますので、2nd ステージの施工管理のみ入手しています。3期工事(フェーズ3)においてもアドバイザー契約を結んでいます。



### 多国籍なコンサルチームをつくりメトロの完成を目指す

—運営は、どのような方式で行っているのですか

例えば、バンガロールメトロにて私たちが携わったのは、地下工事と全体の総合管理です。コンサルチームは4社JVで、信号通信等システムはフランス、軌道・車両はイギリス、高架工事や全体のワーカーの調整は地元のコンサルが担当しました。300~500名のチームを組み運営しています。例えば、日本の場合、東京メトロさんであれば、下請けに工事を発注するにしてもすべて自社で対応できますよね。しかし、地下

鉄を走らせたことのないインドでは、まず、メトロ公社を立ち上げ、「さあ、何をやるの?!」という状況になりますので、我々のコンサルチームが入り、一緒になってやっていきます。

トップにクライアント(メトロ公社)がいてコンサル、業者(ゼネコン、設備業者等)がいるという体制になります。このプロジェクトの場合、クライアントとコンサルはほぼ一体となり仕事をします。

コンサルチームは多国籍です。例えば500名のコンサルチームを組むとします。20名はエキスパートと呼ばれる方々です。それぞれの分野に対し、1人ずつエキスパートが必要です。難しい部分には、2、3名配置する必要があります。エキスパートは、すべて外国人で、この下に付いているワーカー480名はすべて現地雇用です。

ちなみに、このプロジェクトの中で、日本人は何名いると思いますか。実は500名中1人、私だけです。自分のことは誰も助けてくれないので、しっかりと公私を分ける必要があります。

20名エキスパートがいて、19名が海外の方で、彼らはきっちりと、公私を分けています。というのも、本社から来ている人間は私だけで、他の方は、このプロジェクトのために雇われた人たちなのです。ですから、彼ら

のタスクは契約書にしっかりと書かれています。朝 10:00～夕方 6:00 が勤務時間でそれ以外は僕の仕事ではない、と。フリーランスで仕事されている方は徹底的に自身の健康管理をされています。そして義務もきちんと頭に入れて仕事をされています。

公私をしっかりと分けることは、外国人の同僚から教わりました。「Reiko、ダラダラ仕事をしているのは、能力がないと評価されるぞ」と言われてしまったことも。残業している所を見せられないので、ジレンマがありますけれどね(笑)。

### ——阿部さんは、どのタイミングで工事に携わっているのですか

デリーメロで私が携わったのは、2 期工事です。現在、3 期工事に入っています。バンガロールメロは 1 期工事から携わりました。

1 期工事は何も知らないということで、慎重に対応しそれはそれで良いのですが、経験を積むことによって変に過信をして、事故が起きてしまうこともあります。少し時間が経つと今まで慎重にやっていたことを「俺たちはプロだぜ」というように甘く見てしまいがちです。それぞれのステージに合わせて事故を未然に防ぐよう努めなくてははいけません。

実は、デリーメロでは、大きな事故が起きてしまい 10 名強の方が亡くなっています。橋梁が崩れ、桁が一般道に落ち、一般の方を巻き込んでしまいました。

一つの原因で事故が起こることは滅多にありません。この場合は、①鉄筋量が設計の段階で少し足りなかった、②コンクリート強度が許容値の 8 割しかなかった、③一週間前に住民よりクラックの指摘を受けていたが、エンジニアが危険との判断をすることができなかった、以上の 3 点が重なり崩落につながってしまいました。どれか一つでも対処していれば、ここまで大きな事故になる事はなかったと思います。典型的な例です。

日本では、計測データを基に許容範囲値を決めて、オーバーしたら、計測頻度を上げたり、監査を入れたり、設計値 120%を超えたら、一度工事をストップする等、対策を講じます。

デリーメロの現場でも、契約書に記載されているとおり計測はしていましたが、その数値を読み解くこと、現場へ反映させることができていませんでした。彼らには、メロの経験がなかったということもあり、安全と計測が連動していなかった。計測で少しでも早くリスクを察知できていれば、もしかしたら、その事故は防ぐ事ができていたかもしれません。世界トップクラスの安全技術を持った日本のエンジニアが入っているので、我々に何かできないかを考えました。



### 安全対策システム

#### 「On Site Visualization」(OSV、計測の見える化)

この時、辿りついた一つの対策システムが、安全対策システム「On Site Visualization」(OSV、計測の見える化)でした。

計測に信号機を活用しました。インドは識字率が低いため、いくらペーパーを書いても無理です。そして、300 もの語があり、ひとつの言語では全体に伝わりません。しかし、信号機があれば世界で共通認識を持つことができます。

単純な発想で、「青：管理許容値以内→働いて O.K.」「黄：管理許容値に近づいている→注意」「赤：設計値を超えている→退避」。

また、信号機を光らせるだけでは、意味はなく、避難訓練も実施しています。わざと「赤」を光らせてワーカーを逃がします。ワーカー全員に周知するため、2 週間に 1 度の安全講習の後の時間を少し借りて実施を試みました。何度も繰り返すことで、ワーカーも状況判断ができ、すべての人達と情報共有できます。浸透力は高いですよ。インド人はとても素直ですから、避難訓練であっても全速力で逃げます。逆に、転んでケガをしないか心配になってしまうくらいです。



### 環境対策

#### 身近なスマホを活用した粉じん対策

それと同時に、バンガロールメロでは、粉じん対策についても力を入れるようになりました。中国では、PM2.5 等、大気汚染がニュースになっていますが、イ

インドも負けず劣らず、空気が汚いです。WHO のスタンダードを大きく上回り、中国と同レベルの悪さです。

じん肺問題は、政府に対してもゼネコンに対してもそしてワーカーに対しても何も良いことはありません。まだ、インドでは誰もそのような問題が起こると考えていませんが、いずれ日本のじん肺問題と同じことが起こることが考えられます。そこで何かできないかと山口大学とタイアップして取り組みはじめました。

夜中、フラッシュをたいて写真を撮るとモヤモヤと白いものが写りますよね。これはホコリです。このホコリをカウントできたら、空間にどれくらいの粉じん量があるかわかりますよね。ちょうど良い道具がスマートフォンです。写真が撮れる、フラッシュが光る、プログラミングできる。ということは、スマートフォンで写真を撮ることで粉じん量がわかる。おまけにインド人はスマートフォンが大好きです。プログラミングすると彼らは、バシバシ撮って見せにきてくれます。

当然、測るだけでは何の意味もないので、粉じん量をワーカーに知らせています。そして、レベルに応じ、青、黄、赤のパネルで周知し、各色に合わせて行動

指針を示しました。これだと注意もしやすいですよ。こうすることによって、ワーカーも守れますし、同時に、クライアントやゼネコンも守れます。将来的に何十億円という訴訟を避けられることも伝え、スマートフォンを使った粉じん対策を行う意義があることをクライアントとゼネコンにも納得してもらえました。

2つの技術とも最先端のようで、とっても単純です。今ある技術をいかに現地に当てはめていくかが我々の腕の見せ所になります。

また、これらの技術は、インドだけにとどまらず、ジャカルタメトロへでも活用しようと考えています。当然、他にも良い技術があれば、世界に展開していこうと思っています。



### どのような状況でも「ノープロブレム」と言うプロブレムなインド人

——インドに生まれて何年になるのですか

8年目に入りました。社長という肩書を持っているのですが、本社オリエンタルコンサルタンツグローバルの



藤田修平氏撮影

藤田修平氏撮影



エンジニアでもあります。JICA の調査案件に入り、エンジニアとしての仕事をすることもあります。歌って踊って稼げる社長を目指しています。

### ——インドで仕事をしているうえで困りのことはありますか

インド人はすぐに「ノープロブレム」と言います。クレーン車が倒れても、「マダム、ノープロブレム」。夜中に電話がかかってきて「マダム、ロードディスクアピア、ノープロブレム」と脈絡のつながらないことを言ってきます。掘削深度 14m 程度の立坑で非常階段を使うのが面倒と思ったのか、エレベーターが欲しいと考えたのか、みなでクレーン車に乗って下りようとしている現場を目撃。もちろん、「何をしているの?!」と怒ると、「マダム、次回から人数を減らすよ」と。名刺作成を業者をお願いしたら、ABE(あべ)が、ABC に。怒ったら、彼は、「AB ときたら、‘C’でしょ(Next is C!)」と。インド映画の中のやりとりが日常です。



藤田修平氏撮影

とにかく、先に言い訳をするのですよ。名刺で名前を間違えるなんて言い訳のしようがないじゃないですか。それでも言い訳をするこの凄さ。「Next is C!」と言われたら、凄いよ君は！ となりました。

### ——お休みの日は、どのように過ごされていますか

インドは騒音がひどいです。音と人がすごい国です。休みの日は、一切外に出ず、音を遮断して、自分の時間に没頭しています。音のない世界でコーヒーを飲みながら、本を読めるという、これほど贅沢な時間はないですよ。本が好きなので、読んだり、書いたり。

小説の結末に納得できない時ってありませんか？ また、本のなかの脇役でお気に入りができたりしませんか？ 作者の世界観の中で物語を書くことが好きです。決して人に見せるためのものではなく、自分の楽しみのために書いています。なので、尻切れトンボの物語もたくさんありますし、気がついたら、宮部みゆきの作品の続きにインド人が出てきていたり(笑)。

いま、JICA からの依頼で、『インドメロ物語～マダムこれが俺たちのメロだ～(仮)』という文庫本の執筆に取りかかっています。なかなか時間が取れず、筆は進みませんがね。



まずは、やってみる、そして、あきらめない。チャンスは必ず……

### ——最近、博士号を取得されたと伺いました。キャリアアップについてどう捉えていますか

技術力を証明するうえで、日本人であることだけで、技術力を持っていると見てもらえます。これは、先人に感謝です。

バンガロールにいる時に、「粉じん計測を用いた発展途上国の環境向上」をテーマに博士号を取得しました。海外では、技術士は通用しません。私が専門性を持っていることは、博士号を持っているか否かのみです。Dr.阿部がこう言っているのだから……、と何も説明せずに話が通ります。強烈なパンチになります。

私の場合、それぞれの資格は自分でキャリアアップを望んで、というよりも、その時にやむにやまれず、将来を見据えて必要に迫られて取得してきました。

### ——インド科学大学にて講義をされているとか。どのような内容でしょうか

教授に講義をしてくれないか、と言われた時、日本の技術を紹介するものだと思います。しかし、蓋を開けてみると、大学院に通う女子学生に対しての講話を望まれていました。

インドで大学院まで通う女性は、名家の出身であり、頭脳明瞭です。しかし、ホワイトカラーや設計事務所以外の職には就けません。彼女たちが一番やってみたいと思うことは、目の前でつくられているバンガロールメトロ(自分たちの町で初めての地下鉄)。しかし、親にしてみたら、ワーカーに触れる職場に娘を預けられないのです。

目の前でやっていることに関われないジレンマをどの学生さんも抱えていて、結局、教授が私を呼んだ理由は、学生たちにあきらめないことを伝えて欲しかったのです。「マダム阿部も実は昔、日本においてトンネルに入れず苦労したのだ。でも、20年後を見る、彼女は今、バンガロールメトロでトップに立っている」「今がダメでも、必ずチャンスは来ることを見せてください、それだけで良いです」と言われました。

### ——日本の女性技術者にも一言お願いします

何か言えるとしたら、やはり、「あきらめないでください」ということです。どんな形でも必ず、生き残る道は

あります。10年後、15年後に実を結ぶこともあります。よく聞かれることは、「私も阿部さんのようにできますか」と言われます。その問いに対しては、「わかりません。機会があれば一緒にがんばりましょう」としか答えあげられません。まずは、やってみること、そして、あきらめないこと、それが大切です。

### ——あきらめないでこられた原動力は何でしょうか

ダメ！と言われたことが私は非常に多かったのです。じゃあ、やってやる！と。トントン拍子できていたら、今はなかったです。当然いろいろなかたちで模索しました。生き残るために31才で留学を選びましたし、ゼネコンからコンサルへの転職もそうですし、博士課程への入学もそうです。実は品質管理はやったことがなかったのです。それでも、これだったら私でもできるかもしれない、と。壁にぶち当たったら、その壁をぶち破るか回避するか、常に考えています。

壁を乗り越えてこられたというのは、ラッキーな部分とあきらめなかった部分があります。そのまま引き下がっていたら私の人生も終わっていたと思います。

インドでの業務を中心に話を聞かせてくれた阿部さんですが、実は、今までの経験や考え方についてもたっぷりお話してくださいました。次号では、阿部さんの素顔に触れていきたいと思います。[取材日:2015年8月28日(金)]



#### コラム: 海外で感じるエピソード① 鈴木明子さん(東日本支部)

滞在場所: ドバイ(アラブ首長国連邦)  
滞在時期: 2012年3月  
滞在理由: 旅行

砂漠地帯にある都市ドバイは、この半世紀の間に急激な発展を遂げましたが、「超」近代的な街のなかを一步出ると、そこは見渡す限りの砂漠、その光景はまさにアラビアンナイトの世界です。空港と市街地を結ぶ片側6車線の壮観な高速道路や、どの駅も細部までこだわった美術館のような地下鉄、これらは日本の建設会社が紆余曲折ありながらも完成させた珠玉の品々…。ともあれ、世界中から一流のものを集めてきたような街ドバイで、日本の交通インフラが



\*ブルジュ・ハリファという市街地の超高層ビルの展望台(124階)から見た高速道路の様子

堂々と活躍している光景を目の当たりにして、とても誇らしく思いました。





ジャカルタでお子さんを育てながら現場監督

## 大西陽子さんの場合

(株)大林組 ジャカルタ高架橋工事事務所 〈特別登場\*〉

### 〈ジャカルタで仕事を始めた経緯〉

約5年前(2010年)、某メーカーで勤務されているご主人がジャカルタ赴任となりました。大西さんは、その1週間後にご長男を出産され、育児休暇を取得し、生後4か月のお子さんと一緒に渡航。約1年間「駐在妻」をされていたそうです。

育児休暇後は、日本にて復職。ご主人をジャカルタに残し、お子さんとの2人の生活が始まりました。仕事と家事、育児に追われる生活が続き、1年もすると精神的にも肉体的にも限界を感じ、思い切って会社へジャカルタ赴任を願い出て、会社とのマッチングが合い、ジャカルタへ戻られました。ご本人曰く、「ジャカルタなら夫に加えてメイドなどサポートしてくれる人がいて、子どもを育てながらも仕事ができる」と確信していたそうです。

現在は、ご主人は駐在勤務が終了し日本で生活され、大西さんは、ジャカルタの高速道路現場にて現場監督という立場と、5歳児のママという二足のワラジを履きながら生活を続けています。

### ——現在、どのようなお仕事に携わっているのですか

高速道路の高架橋工事です。現場名は、Tanjung Priok Access Road Construction Project (Phase2), Section E-2A です。ジャカルタのタンジュン・プリオク港周辺の慢性的な交通渋滞を解消するため、港の出入口から東西方向と南北方向に高架及び立体交差化を図るもので、日本の有償援助工事(STEP 案件=本邦技術活用条件)です。工事は全6工区に分割され、当社は港への接続部分にあたる最大規模のE2-A工区を担当しています。

私は Engineering Manager というポジションで、施工図(設計図面を基に、現地状況に合わせて施工のための情報を盛り込んだ図面)を作成するドラフターチームと、品質管理チームを統括していますので、技術や品質に関する問題について施主と協議し対策を図るのが主な仕事です。その他

にも予算管理や設計変更協議など現場工務全般を担当しています。

### ——大西さんのご専門は何ですか

特にはないです。現在の現場(3年)以外では日本で、アースダム(5年)、開削トンネル(2年+1年)が少



10/09/2015  
2015.09.10  
港への On/Off ランプを望む



2年前の洪水時の現場  
フーチングコンクリート打設前に水没

し長いですが、その他には米軍基地で建築工事や各種改修工事(計5年)、台湾新幹線で軌道工事(半年)に携わっていました。

### ——インドネシアと日本での仕事の大きな違いはどのような所でしょうか

まず時間の感覚です。インドネシアの国民性は「Kira-kira(=だいたい)」、時間感覚は「Jam Karet」(=ゴム時間。伸びる一方で縮みはしません…)といわれますが、何事もとにかく予定どおりに進みません。かなり忍耐力が鍛えられます!(笑)

また、現場単位でスタッフの採用をするのですが、人材の定着率が悪く、経験のある優秀な人材の確保が難しいのも悩みの種です。スタッフが突然いなくなり、連絡を取ったら、もう辞めていたという事も少なくありません。現場の作業は一式下請け工事が少なく、直庸作業員による作業が多いのですが、一度休暇で田舎に帰ると作業員が2、3週間戻って来ず、なかなか工事が再開できないという事も多々あります。

### ——現場で特に気を付けていることは何でしょうか

こちらの人は文化的に人前で怒られることを極端に嫌う傾向がありますので、スタッフに注意する場合にも配慮が必要です。また、No.と言うのが失礼に当たると思われるのか、分からなくとも分かった振りをされるので、仕事を頼んだら、途中で何度も確認するよう気をつけています。

### ——現地でのありえないエピソードはありますか

現場はジャカルタ市内でも一番標高の低い海の近くですので、毎年雨季には洪水に悩まされます。ひどい年には現場も水没し、ボートと素潜りで資材を回収する有様です。周囲の道も冠水して、車が立ち往生したり、高架の高速道路上が臨時駐車場に変わるため大渋滞で、帰宅するのに通常なら1時間程度の所が4、5時間かかる事もあります。(左写真)

### ——現地の技術者、行政関係者、労働者の、先進国水準のインフラ導入に対する想いはどのようなものがありますか

土木はどの国でもそれなりに発展してきているので、はっきり言って、基本的な技術はそんなに大きな差はありません。コストの問題もあり、先進国で使われている高度な材料や工法をそのまま採用するよりも、まずは圧倒的に不足しているインフラを早く安く造る事の方が重要性は高いです。この現場での技術移転については、どちらかと言うと、品質管理、安全管理や都市土木特有の交通切替などの面の強化が求められているように感じます。

### ——インドネシアだからその楽しみ方はありますか

たまの休暇で、インドネシア国内旅行に行くのが楽しみです。東西約5,000km、多様な自然と文化に恵まれている国で、珍しい動植物も多く、旅行に行くたび、新鮮な驚きと感動があります。

### ——海外で働くことについて、ご家族の理解はいかがでしょうか

夫は寂しがってはいますが、理解はしてくれています。双方の両親は、“別にそこまでしなくても…”と言う感じで見ているのが分かりますが、露骨に反対はされていないのが救いです。

夫とは週に1、2回スカイプで話しています。子どもは幼稚園で教わった歌と踊りを披露したり、次回買ってきてもらうおもちゃをリクエストしたりしています。

### ——ご家庭でのサポートはどのようになっているのですか

わが家の場合はメイド2人で、メイドの1人は掃除、洗濯、炊事と家事すべてを担当し、もう1人はベビーシッターとして子どもの面倒をみてくれています。

ジャカルタで快適に過ごせるかどうかは、良いメイドに巡り会えるかにかかっていると個人的に思います。

メイドがいるおかげで私は安心して仕事ができるわけですが、メイドに休まれるとこちらも会社を休んだり早退しなければならぬため、「病気で休みます」と早朝携帯に届くメールは恐怖の知らせです。極端に言えば、私や家族もちろんですが、メイドの健康も重要だと感じるくらいで、実際に健康診断を受診してもらっています。これは子どもに病気をうつされない予防措置でもあります。

### ——お子さんの教育環境について教えてください

わが家の場合は、日本人が日本人子女のために運営している幼稚園に息子を2歳半から入れています。先生が片言の日本語を話すインドネシア人という点を除けば、日本の幼稚園と大して変わりません。スクールバスによる送迎があること、給食があること、預かり時間が一番長いこと、と親の仕事の都合に合わせて決めただけですが、まずまずの環境だと思っています。

ジャカルタ日本人小学校、中学校は合わせて全校生徒1,000人以上というマンモス校です。加え、同じ敷地内に幼稚部もあり、日本と変わらない教育が受けられるという面では、かなり恵まれていると思います。もちろん、インターナショナルスクールも充実していて、選択の幅は広いです。1歳半頃から入れるプレスクールもたくさんあり、子どもが1歳を過ぎる頃になると駐在員の奥さんたちの話題はどこのプレスクールに入れるか、いつ下見に行くか、といったものになります。

### ——安全対策等はどのようにされているのですか

生活面においても、安全面に関しても、一番大事なことは、邦人、インドネシア人を問わず、周囲の人と良好な人間関係を築くことだと言えます。極端な話ですが、使用人との関係が基で殺害された日本人も過去にいました。普段はおとなしいジャワ人もひどく叱られてプライドを傷つけられたために逆恨みしたのだとか。

私の息子は一度幼稚園から戻ってこなかった日があり、その時は誘拐にでも遭ったかと心底心配しました。結局は、幼稚園で昼寝をしてしまい、そのまま忘れられてスクールバスに乗せてもらえなかっただけなのですが、乗車前の人員点検をしないなど日本の幼稚園では考えられない例です。インドネシア人のルーズな面に腹が立たないでもないですが、何でもやってくれる日本とは違います。息子には、「忘れられないようにもっと存在感を出しなさい!」と言っておきました(笑)。

夫の会社では「ニョニヤ(奥様)会」というのを隔月に1回程度開催していました。これは会社からの安全関係情報の通達と意見の収集、奥さん同士の交流および情報交換といった目的でなされていました。

他には、大使館では在留登録をすると、危険情報をメールで送ってくれます。また、ジャカルタジャパン



ドラフターチームを率いて現場見学

クラブという邦人会に入会すると毎月ジャカルタでの犯罪、治安状況の情報を載せた冊子が家に届くので、いずれも目を通して見ます。これらはつい忘れがちな安全に対して考える良いきっかけとなっています。

### ——そもそも、海外への希望は強かったのですか

特に強かった訳ではありません。新入社員の頃に、人事考課で「海外希望」と面白がって書くと、忘れた頃に本当に配属されて大変な事になるぞ、と上司に脅されたので、少なくとも自分から希望を出した事はありませんでした。ただ、東京本社の海外土木事業部（当時）に配属されて後方部隊の仕事をしてみると、海外工事のスケールの大きさに驚き憧れると共に、周囲の男性陣が赴任や出張で次々と海外に出ていくのを見て、取り残されるような寂しさを感じました。実際に半年だけですが、応援要員として台湾に赴任すると確かに仕事は忙しく、上手い出来ない事も多かったです。とても面白かったです。でも、結局はこのまま内勤を続けるのも嫌だし、かといって海外はやはり家庭的に難しいと、国内現場へまた戻してもらいました。（まあ、行った先が非常にきつい現場で、しまった！となったのですけどね（苦笑））

### ——さいごに、海外で働くことを望む女性にコメントをお願いします

ジャカルタの場合、駐在ではないですが多数の日本人女性が現地で働いています。それも若い人は日本で就職せずにいきなり現地で働く人も多いです。ただ、少なくとも日系企業で働く場合、語学よりもむしろ日本での勤務経験、日本的な勤務態度が重要である事は間違いありません。日本にいる間に技術の基礎や仕事のやり方を学べるだけ学びましょう。ローカルスタッフを指示する地位に着く事も多いので、日本で培った技術や経験こそが貴女の力になります。その反面、所変われば品変わる、で日本と同じ環境ではないので、考えを柔軟にして対応する必要も多々あります。仕様書、標準書の類も異なれば、材料、道具、機械等も日本と同じものはない事も多いので、違いを理解したうえで工夫と応用する事が大事になってきます。

また、海外と言っても国によって文化も環境も千差万別です。思い描いている“海外生活”や“海外で働く”と違う事も多々出てくると思います。良い意味で諦めて、毎日元気で楽しくいるために、自分なりの趣味や楽しみ、ストレス解消法を持っていると良いと思います。心身共に健康でないと、すぐ帰国したくなりますから。

\* 大西さんは当会会員ではありませんが、有益な情報であると判断し執筆をお願いしました。  
また、海外赴任の際、すべての現場でメイドが付くわけではありません。ご注意ください！



### コラム:海外で感じるエピソード② 古谷祥恵さん(西日本支部)

滞り場所:スペイン  
滞り時期:2013年3月  
滞り理由:旅行

旧市街地や歴史的保護地域にある石畳の道路で気がついたこと。  
普段見慣れた道路の構造は、中央を凸にして道路の両端に設けた側溝に流れるようになっているのに対し、中央排水になっていた。馬車の時代ならではの利点があったのか、雨量の違いか？ また流末は確認できなかったが、後の開発によりなくなったのか、当時からなかったのかは不明。



入社当初からの夢を掴み、ボスボラス海峡横断鉄道工事に従事



## 高原郁恵さんの場合

大成建設(株) <東日本支部>

### ——土木業界を選んだ経緯を教えてください

祖父・母が建築士、父が土木の仕事をしていた影響で、建設業は私にとって身近な存在でありました。まだ小さかった頃に祖父が施工管理をしていた病院の建築現場に訪問した際、現場の人に指示をする祖父の姿は今でもはっきりと覚えています。たまたま測量に駆り出されていた中学生の頃から何となく、将来は建設業界へ進むことを決めていました。そこで、高校進学時に高等専門学校(以下、高専)への進学を決めました。

高専へ入学した頃、私の地元である長野県はオリンピックの後で、県内の土木事業を縮小していました。このまま高専にいても、自分が将来就ける仕事の幅の狭さを感じ、将来への選択肢を増やしたいという気持ちから高専を休学して、留学を決めました。

留学当初は語学を専攻したものの、1年の間に旅行業や英語を幼児に教えるための資格取得などさまざまな分野に挑戦することができました。それでもそういった別の分野に物足りなさを感じ、1年後には、「やはり建設関係の仕事に就きたい」と決め、帰国しました。

帰国後は高専へ復学し、再度土木の世界に戻りました。将来の仕事を具体的にイメージする中で、高専の5年間で得ただけの知識では留学して得た視野や語学力を生かせるような仕事には就けなれませんでした。そこで高専卒業時には、当時興味があったコンクリート構造の研究室がある群馬大学への編入学を選択しました。

大学編入は3年次になるため、大学

の勉強だけでなく就職活動もすぐに大事な要素となって自分に降りかかってきました。その頃には「せっかく土木をやるのなら、最先端で仕事がしたい」という気持ちと「取り立てて特技のない自分にとって英語は武器になる。これを活かした仕事がしたい」という気持ちから、「海外の施工管理に携わる仕事ができる会社」を探しました。

しかし、当時は現在ほど女性土木技術者への理解がある時代ではなく、大半の会社では海外で働く女性どころか、女性土木技術者すら募集しておらず、思っていた以上に困難な就職活動でした。

そのような中、弊社の就職説明会にて、当時の人事担当部長から「今は海外の現場で働く女性はいないけれど、あなたがいちばん最初になれば良い」という言葉をかけていただき、視界が一瞬で開けました。「こ



タワークレーンから撮ったボスボラス海峡

の会社で働きたい。いつか海外で働きたい」と思い、第一希望の会社として就活を続け、幸運なことに希望が叶いました。

### ——海外での施工管理を目指す転機は、何でしたか

大学の卒業旅行を兼ねて弊社が施工したトルコのボスポラス海峡横断鉄道工事を見学をしました。当時は工事が始まって、やっと軌道に乗った頃でした。私が想像していた工事現場ではなく、すべてが大規模で、働いている人も多く、素人ながらも凄いプロジェクトに携わっている会社なのだと感動しました。滞在中はトルコ国内で会った人々が、みな、このプロジェクトに日本人が携わっていることに敬意を示していることを肌で感じました。いつか、「海外で働きたいなあ」という漠然とした気持ちが、「いつか必ずこういった大きなプロジェクトに携わりたい」という明確な目標となっていました。

といっても、すぐにチャンスなど訪れるわけもなく、入社1年目の夏から国内の施工管理に配属されました。国内の現場は少しずつですが、女性が働きやすい環境が整ってきており、私自身も周りの理解を得ながら、工事を進めていくことへ「やりがい」を感じ日々を歩んでいました。入社3年目には結婚し、安定した生活のなかでいつか海外工事への希望が薄れていった時期もありました。

そんななか、入社6年目の10月より半年間、海外要員研修の一環として現場研修に参加しないかと打診がありました。それを聞いた時は「やっとチャンスが巡ってきた。嬉しい」と素直に感じましたが、冷静になって考えてみると果たして自分が今海外に行けるのか考えてしまいました。

すでに結婚3年目を迎えたものの、作業所勤務で単身赴任が長く、これ以上自分のキャリアを優先して良いのか。今後、出産等を考えると半年の海外経験が自分にとって本当にプラスになるのか、行ったところで、会社は今後の海外要員として認めてくれるのか。そもそも家族は許してくれるのだろうか。

いろいろと悩みながらも、ずっと私が海外工事へ憧れを持っていることを、十分理解してくれていた夫に

背中を押され、半年の研修への参加を決めました。

研修先は、入社前に行ったあのトルコのボスポラス海峡横断鉄道工事でした。土木社員の女性が行くことは、弊社では初めてだったため、生活しやすい場所を充ててくれた会社の配慮だったのですが、私は何か運命的なものを感じており、イスタンブールの空港に降り立った際は、これから始まる海外生活への期待で胸がいっぱいでした。

### ——トルコでの業務内容について教えてください

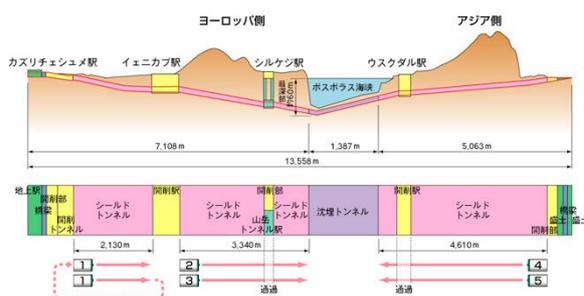
工事概況は、下記のとおりです。

○工事名: ボスポラス海峡横断鉄道トンネル建設工事

○発注者: トルコ共和国 運輸通信省・鉄道・港湾・空港建設総局(DLH)

○施工場所: トルコ共和国イスタンブール市

○工事内容: 延長約 13,558mの軌道及び付帯構造物の設計・施工(沈埋トンネル: 1,387m/シールドトンネル: 総延長 18,720m(9,360m×2 複線)/山岳トンネル: シルケジ駅(プラットフォーム等)、渡り線、避難連絡通路/開削駅舎: イェニカプ駅、ウスクダル駅、シルケジ駅出入口/地上駅舎: カズリチェシュメ駅)、駅舎建屋、設備・電気工事の設計・施工



(大成建設 HP より)



シルケジ駅の駅舎をNATMトンネル工法で掘るチームに配属されました。配属当時、工事は1年後の開通に向け、休日もなくフル稼働状態でした。私は、後々エスカレーターを設置するための斜坑を掘る工事を任されました。これが本プロジェクトにとって最後のトンネルとなること、工期短縮の要になることを知らされ不安ななか、さらにマネージャーという立場で数人のエンジニアが就くことを知りました。基本的にはマネージャーがエンジニアたちに指示を出し、それをエンジニアたちが現場で実際に専門工事業者に指示を出して現場を進めていきます。今まで日本の現場で自分がやってきたことを、エンジニアたちが行い、コンサルタントや他工区との折衝、専門工事業者との契約など自分の上司がしてきたことを、実際に自分がその立場でやるといったイメージでしょうか。

恥ずかしながら、日本国内ではNATMでのトンネル工事経験がなかったため、配属当初は昼にはとにかく現場を見て、どんな機械や材料があるのかを現場で習い、夕方には日本から持参した技術資料を読んで、「そもそもNATMって何？」から始めました。

それでも、組織を重んじるトルコの現場において、組織図上では私はゼネコンの技術者であり、マネージャーでした。エンジニアたちが数名就き、専門工事業者のワーカーが何十名と就くなかで、「何か現場でできることを見つけたい」「早く現場で自分の立場を確立したい」と必死でした。

### ——海外工事を経験して大変だったこと何でしょうか

まず、部下に任せることへの難しさを痛感しました。日本の現場では朝から夕方まで現場を飛び回っていたことから、現場で起こる多少のことは上司に相談しながらではありますが、その場で解決してきました。それが海外工事ではエンジニアたちを信用し、物事を任せ、仕事を進めることになります。私にはこの「任せる」といったことが難しかっただけでなく、少なからず言葉の壁があったため、細かいニュアンスが伝わらず、思った通りに現場が進まないことがよくありました。写真や絵、図を駆使して細かい指示を心がけ、なるべくエンジニアたちが聞いてきやすい雰囲気をつくることを



エンジニアやワーカーたちと現場で

心がけました。また、「任せた仕事」に対しては、結果がどうであれ、必ず一度許容するようにしました。頭ごなしに「違う違う！ こうやるの！」と言えば簡単だったとは思いますが、相手の考えをじっくり聞いて理解するようにしました。今まで日本の現場では下っ端でしかなかった私にとってのステップアップだったと思います。

二つ目は、組織社会・契約社会への適応です。トルコは組織社会であり、契約の内容をとっても重要視しています。組織図上で自分の上に誰がいて、指揮命令系統はどうかは彼らにとっては重要です。また、契約書の中で仕事の分担がしっかり決められています。とてもドライであり、合理的ですが、日本での仕事に慣れてきた私にとっては、とても違和感がありました。配属当初は、ちょうどその場にいた自分の直属でないエンジニアに指示をしても「自分のボスはあなたではない」と断られることもありました。現場で発生する、ちょっとした仕事も決められた指揮命令系統でないと指示はできません。また、専門工事業者も契約書に書いてない仕事はやらない、もしくは別途請求が発生してしまうため、工事契約時にはしっかり責任分担を明確にし、実際の工事でも契約内容を頭に入れて現場に出る必要がありました。

三つ目は、トラブルへの対応・リスク回避です。他国での工事経験者からもよく聞きますが、日本人は

几帳面なため、時間や約束事をしっかり守りますが、海外ではそうでないことが多いようです。トルコでも、届くはずの材料が届かない、ワーカーが来ない、時間通りに現場が終わらないなんてことがしょっちゅうありました。日本の現場では考えられないような機械の故障などのトラブルが起こることも。しかし、工事を簡単に止めるわけにはいきません。今日の分の仕事があれば、こちらの責任となり、逆に請求されてしまうこともあります。常に「これがだめなら、こうしよう」など、次の対応を考えて行動することができるようになりました。1年間の滞在でしたが、私自身、終わる頃にはちょっとしたトラブルには動じなくなっていました。

### ——海外工事の醍醐味は何でしょうか

まずは、大きなプロジェクトへ携わることへの充実感だと感じます。日本の現場にいた時よりも現場に出て直接指示する機会は減るものの、もっと広い範囲、さらに責任を持ってプロジェクトに携わるようになったことから、今までとはまた違った充実感を得られました。それは、本工事がトルコ国民の数百年前からの夢と言われてきた大型プロジェクトであることから、人のため、国のための仕事をする事へのなんとも言えない責任の重さからくるものだったと思います。

次に挙げられることは、困難を乗り越えて得られる達成感です。歴史的な地域の下にトンネルを掘るという工事に携わったのですが、上に風化の進んだ歴史的に価値のある建物がある地中を掘るのは簡単なことではありませんでした。また、工期もなく現場が思うように進まず、悩んで眠れないこともありました。「終わらない現場はない」と、スタッフ丸となって必死になって工事を進め、少しずつ完成へ向かう日々のなかで、困難を乗り越えてこそ、あのなんとも言えない達成感を得られたのだと思います。

また、言葉や文化の壁を乗り越えて得られる結束感も大きいです。言葉や文化の違いがある分、現場を進めるために自分の思いを何とか伝えようといういろいろと画策しました。トンチンカンではあるものの、トルコ語をなるべく使って現場のトルコ人たちとコミュニケーションをとるようにしてきました。また、宗教や文化の違い

は無視できず、必死になって相手を理解し、自分自身を理解してもらおうと接してきました。衝突がなかったわけではありませんが、プロジェクトが終わる頃にはビジネス関係を越えた信頼関係をエンジニアや協力会社と築けるようになっていました。

### ——トルコでの生活スタイルを教えてください

本部事務所裏にある寮で生活をしていました。一人一部屋を割り当てられ、それぞれに小さなバスルーム(残念ながらバスタブはないのですが)とベッドと机が備わっており、食事は食堂でとります。

会社へは朝6時半に集合し、ドライバーの運転で現場へ向かい、帰りは個別にフェリー等を使って帰寮します。

夜勤担当になった時は、現場の隣のホテルで待機しました。エンジニアからいつ電話が掛かってくるかわからないなかですが、バスタブのあるホテル待機は私にとってリフレッシュができるひとときでした。

休日は、単身赴任で配属されていた人が多かったため、みなで料理を作り、昼間から食堂で一杯ということが多かったです。特に繁忙期には日曜しか休めなかったため、寮で過ごすことが多いなか、上司達がいろいろとイベントを企画して楽しませてくれました。みなでビールを飲みながら、プロジェクトについて熱く語り合うなかで、次の日からの英気を養っていたように思います。

それ以外にもプロジェクトのエンジニアたちと食事や観光に出かけることもありました。

日本にいる家族とはスカイプなどを通じて連絡をとっていました。以前、カナダに留学していた時よりもネットワーク環境が整っていたことから、簡単にコミュニケーションが取れたため、あまり寂しくはなかったように感じます。家族がトルコに遊びに来てくれた時には、現場の仕事を調整してもらい一緒に旅行などにも出かけることができました。みなが家族と離れて生活していることから、そういったことへの理解があり、とても柔軟でした。

### ——さいごに一言お願いいたします

結局、半年の研修後、そのまま本配属となり約 1 年間このプロジェクトに携わることができましたが、開通式を目前に工事の縮小に合わせ日本へ帰国をしました。東京オリンピック・パラリンピックが決まり、大型プロジェクト等がたくさんできてきており、国内工事が忙しいなかで致し方なかったと思います。また、私自身も自分の生活を考えると、一度日本に帰らざるを得ないと納得しました。

帰国後 2 年ほど経ち、幸運にも新しい命を授かり、今は家族と向き合う大事な時期だと考えてはいるものの、いつかは、再度、海外施工に携わりたいという強い気持ちは変わりません。

あのトルコでの 1 年間は私にとっては自分をさらに高めることができた 1 年であり、海外の施工を通して得られた経験は今後の自分のキャリアにとっても必ずプラスに働くと思っています。

次に海外で働けるのは、いつになるかはわかりませ



ん。ただ、入社して 6 年目で幸運にもチャンスに恵まれたのだから、また一つ一つの仕事に真摯に取り組んでいれば、いつか必ずまたチャンスが巡ってくると信じています。

そして、いつかトルコを再訪して、自分が携わった鉄道に乗った時には、また自分の目標に更に近づいた自分になっていたいと思っています。



### コラム：海外で感じるエピソード③ 桑野玲子さん(東日本支部)

滞在場所：ロンドン(イギリス)

滞在時期：1994 年 8 月-1999 年 3 月(4年 7 か月)

滞在理由：留学

ロンドンのインペリアルカレッジに、当初 1 年間の約束で会社から研究員として派遣されたのですが、結局会社を辞めて 4 年半滞在中、PhD を取得しました。その時にちょっと驚いたことの中から 2 つ紹介します。

・英国人同士でも意外と英語が通じていない：アクセントが多様であることに加えて、英国流のジョークを飛ばすのが常なので、ネイティブ同士でも意外と会話が通じていないことがあります。私が間で“通訳”することすらあったくらいです。冗談の意味がわからず、笑うタイミングを周りに合わせて見計らうという行ためもあるようです。ちなみに、ジョークを理解するのは至難で、英語の意味がわかったとしてもどうしてそれがおかしいのかがわかったためがありません(説明を求めて場を白けさせたことが何度もありました)。

・桜の花の美しさの解釈が異なる：満開の桜の花の写真を見せて、綺麗でしょう、と同意を求めた時、まあそうだけど、葉が無くて花だけなのがちょっと・・・という反応が返ってきま

した。そういえば、英国では、桜、梅、桃のような、春に葉より先に花を咲かせるような木はあまり見かけません。日本人にとって桜は葉が出てしまったらもう盛りを過ぎているのですが、彼らは植物や自然のことを green と称することからも、花と葉はセットと捉えているのでしょう。



\*現地で空手部に所属していた時の写真。前列右から 1 人目



ベトナム出身の設計者。インフラ未整備の地域の人々に、幸せと感動を届けられるような仕事をしたい、という気持ちを抱きながら、日本企業で活躍中

## レ アン ゴクさんの場合

鹿島建設(株) <東日本支部>

### ——日本で仕事をされている経緯を教えてください

まず、日本に留学した目的について話を触れたいと思います。ベトナムでも日本の戦後復興は広く知られており、その理由を知りたいと思ったことが最初のきっかけでした。また、日本のアニメや漫画はベトナムでも広く親しまれており、日本の文化に小さい頃から慣れ親しんでいました。

留学を通じ、母国にはない環境でチャレンジし、自分の視野を広めるとともに、能力を高めたいとも思い、2002年に日本に留学しました。

ベトナムはご存じのとおり熱帯・亜熱帯気候に属しており、モンスーン時期などは日本よりもはるかに多い降雨となります。一方で、ベトナム戦争等によりインフラが破壊され、未だに整備が進まず、そのために毎年多くの自然災害に見舞われています。また、全国的に道路、上下水道、水利、配電、灌漑整備も遅れており、経済活動や市民活動の妨げになっています。私が小さい頃は、ハノイの中心部でも毎年のように氾濫が起き、電気もしばしば停電し、水洗トイレも普及していませんでした。インフラを整備することで市民生活がどれほど便利になるのかということ、身を以て体験したことから、私自身も土木技術者となり、未だインフラが整備されていない地域の人々のために、多くの幸せと感動を届けられるような仕事をしたいと考えました。そのような経緯で、2003～2009年に、東京工業大学・大学院で土木工学を学びました。

学生時代に、ゼネコンの中でも、弊社が、海外での事業展開を積極的に進めていること、女性が多く活躍しているということを聞き、2009年に入社しました。

### ——どのような業務に携わっているのでしょうか

最初の3年間は、原子力発電所の施設等の耐震安全性評価や工認設計を担当いたしました。東日本大震災が発生した時は、緊急業務が多数発生し、毎日終電に間に合うように走った記憶があります。2012年4月に一回目の異動があり、臨海施設に関する地震による液状化対策等の業務に携わることになりました。ちょうど異動して半年経った頃、第一子の産休・育休に入りました。昨年の2014年の4月に同グループに復帰し、産休前と同じ業務を担当しています。

### ——国際結婚され、日本で生活するなかで大変な事がありますか

4年前に日本人の夫と国際結婚をしましたが、ベトナムは日本の文化の近いためか、それほど大きな文化的な違いが感じていませんでした。むしろ、国際結婚だからということよりも、フルタイム同士の共働きでの子育ての難しさを感じます。夫も普段から仕事が忙しく、また国際担当のため、海外出張が多く、どうしても負担が私の方に寄りがちになってしまいます。朝の子どもの食事や保育園の登園は夫が分担していますが、それでも、保育園の降園のため、毎日夕方16時過ぎには会社を慌ただしく出ており、常に会社ではバタバタしています。これは、私だけでなく、フルタイムで働いている女性のみなさんの共通の悩みかと思いません。また、特に保育園に行き始めたばかりの昨年は、免疫が弱いためか、長女がよく風邪を引き、仕事との両立は非常に大変でした。

### ——ベトナムの女性の働き方は日本と違いますか

まず、ベトナムでは夫婦共働きが昔からの主流です。専業主婦というのは珍しいですね。子どもができた場合でもだいたい3~4か月後、仕事に復職します。小さなうちは祖父母が面倒をみて、1歳くらいから保育園に入るという家庭が多いです。また、祖父母が近隣にいない場合は、ベビーシッターを兼ねたお手伝いさんを雇い、やはりフルタイムで働き続けます。他方で、産休・育休制度は十分とは言えず、特に産前休暇は基本的にありません。ただし、日本のように残業が当たり前という環境ではなく、たいてい、定時で帰宅できます。

その裏返しで、仕事上のキャリアで不利益を受けるということがなく、昇進も男女ほぼ平等で、女性の経営者や政府高官も多数います。しかし、土木業界に限定すると、職業上、体力勝負というところもあり、どうしても女性の比率は下がります。

### ——ベトナムでは、シビルエンジニアに対して、どのように捉えられていますか。(正直、日本では土木技術者のイメージが悪い方が多いので…)

やはり、ベトナムでもキツイ、キタナイ、キケン、とい

うイメージはどうしても付きまといます。ただ、日本と違い、例えば工期厳守などが強く求められないため、突貫工事を行うといったことはあまりなく、他の業種と同じように、朝出勤して、夕方帰宅するというのが一般的です。

他方で、ベトナムはインフラ需要がまだまだたくさんあり、給与も比較的高いため、男子学生にとっては人気の職業になっています。

### ——これからどのような技術者になりたいですか

まだ、土木設計本部の2部署での業務経験しかないことから、土木技術者として必要な実務経験を積み、将来的には海外プロジェクトにも携わりたいと思っています。また、これまでに得てきた技術や、留学経験を通して得られた異文化交流の能力を活かして、技術と文化を融合させるような仕事をするという形で、社会に貢献していきたいと考えております。近年はベトナムから日本への留学生も増えていると聞いており、土木技術者を目指す後輩に自分の知識や経験を伝えることで、自分を育ててくれた社会や企業に恩返しができるばと思っています。





#### コラム:海外で感じるエピソード④ 山田菊子さん(北海道支部)

滞在场所:ウィスコンシン州(アメリカ)  
滞在時期:1981年8月-1982年8月(13か月)  
滞在理由:交換留学によるホームステイ



\* Yearbook のバレーボール部の写真。12番(真ん中の列左から2人目)が15kg増の山田さん、33番がJackie

16歳の夏から一年、米国中西部の高校に留学しました。高校まで20km、隣のお家まで1kmというすごい田舎です。エピソードはたくさんあるのですがそのすべてに共通するのは、「なんでもあり」。私の思っていた常識はすべて覆されました。例えば…。

中学が2年、高校が4年の区分。繰り上げ卒業や飛び級があって、私も一年早く senior の学年に入り、1年で卒業(とってもいい加減)。単位制なので、生徒ごとに時間割が違う。私の呼び名は“Kiko”に決定。その後、卒業証書以外はすべて“Kiko”。パスポートと違っていても平気。PTAの代わりは、生徒も含まれる School Board。生徒の代表は女子で Jackie。分厚い教科書はすべて貸与。運動部は半年のシーズン制で、“Varsity or JV?”と、一軍に入りたいかどうかを聞かれます。まずは意見を表明してから調整で、「どちらでも結構です」はなし。何もかもが違う…。

それでも挨拶をすることの大切さだけは、同じでした。すれ違うときにはにっこり笑って“Hi”。どこでも通用する常識などないけれど挨拶ができれば大丈夫、と学んだ1年間でした。あ、あと…。15kg 太りました。

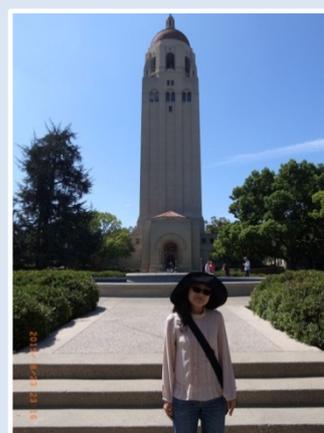


#### コラム:海外で感じるエピソード⑤ 丸山彩乃さん(東日本支部)

滞在场所:カリフォルニア州(アメリカ)  
滞在時期:2014年9月～現在  
滞在理由:夫の転勤に伴伴

現在、シリコンバレーで生活しています。シリコンバレーという名前は、多数の半導体メーカーがこの地域に集合していたことに由来します。現在この地域には、世界にも名の知れたハイテク企業の本社が集まっています。YouTube、Google、Intel、Apple、Facebook といった企業名を聞けば、容易にサービスや製品を思い浮かべることができると思います。このような企業が集中しており、スタートアップ企業への支援も盛んなため、世界中から多くの人々が集まってくる地域です。そのような理由から、住宅の供給不足による家賃の上昇、通勤時間帯の交通渋滞という話題がニュー

スで頻繁に取り上げられます。家賃については、更新契約時に前年と比較して10%上昇したという話をよく耳にします。そして、全米一交通渋滞による時間損失の多い地域とされているようです。観光ですが、IT企業の本社巡りがオススメです。AppleやIntelでは、観光客向けにロゴ入りオリジナルグッズを販売しています。移動にはレンタカーの使用が便利です。日本では見られない線形や構造の道路があり、ドライブだけでも面白い旅になると思います。



## 【イベント報告】中部支部 「土木技術者女性の会と女子学生」による 旬な現場交流視察会

中部支部では、木曾川下流管内で交流視察会を行いました。木曾川下流河川事務所の女性技官、名城大学的女子学生も参加して、さまざまな職種の土木技術者が意見交換しながら現場を視察しました。移動中の車内で、女性技術者を志した動機、技術者として認めてもらうための努力や職場での苦勞、家庭と仕事との両立など参加者全員が話題提供や意見交換を行いました。



- 日時:9月17日(木)14:00～
- 参加者:会員10名、名城大学学生4名、木曾川下流河川事務所2名
- スケジュール・視察場所:
  - 13:45 近鉄桑名駅 集合
  - 14:00 木曾川下流河川事務所(防災対策本部)
  - 14:40 木曾三川公園治水タワー
  - 15:10 船頭平閘門・木曾川文庫せんだうひらこうもん
  - 15:50 堤防耐震工事(木曾川左岸2.8kp)
  - 16:20 鍋田上水門改築工事
  - 17:00 近鉄弥富駅 解散

正面玄関にて記念撮影した後、通常なかなか入ることのできない防災対策本部という場所をお借りして会がスタートしました。澁谷所長のご挨拶から始まり



木曾川河川事務所スタッフのみなさんと参加者全員の自己紹介を行いました。

### ● 木曾川下流河川事務所(災害対策本部)

災害対策本部では木曾三川の状況をリアルタイムに観察しています。危険水位等、災害の危険性が高まると対策を練り指令を出し、災害発生時には状況確認やその対応に従事する場所であり、部屋に入るだけで、その緊張感が伝わってくるような場所でした。

当会中部支部 青木副支部長が挨拶した後、澁谷事務所長、前中事務副所長から災害対策室の説明や TEC-FORCE(テックフォース)\*の様子についてご説明いただきました。

折しも、台風18号による大雨の影響で鬼怒川が決壊し、木曾川下流河川事務所が TEC-FORCEとして応援に行っている最中でした。災害対策室では鬼怒川での復旧作業を行っている CCTV 映像が流れており、参加者からはリアルタイムに現地の様子が見られて良かったとの感想を多くいただきました。

\* Technical Emergency Control FORCE:緊急災害対策派遣隊。大規模自然災害への備えとして、迅速に地方公共団体等への支援が行えるよう、平成20年4月創設。国土交通省災害対策本部長の指揮命令のもと、全国の各地方整備局等の職員が活動

### 木曾三川公園治水タワー

建設中の伊勢大橋、長良川河口堰を横目で見ながら、治水タワーに到着。あいにくの雨のため、視界は良くなかったものの、高さ65mの展望タワーから木曾川、長良川、揖斐川が濃尾平野をゆったりと流れている様子を眺めました。付近はゼロメートル地帯のため、晴れていれば遠方まで見渡せ、名古屋駅のツインタワーも見えるそうです。

### 船頭平閘門・木曾川文庫

木曾川文庫では、NPO 法人木曾川文化研究会代表の久保田稔さんから木曾川下流の地形や国指定の重要文化財となっている船頭平閘門の仕組みについて説明していただきました。

昔の木曾三川は、1本の河川が氾濫すると隣の河川にまで影響が出ていました。計画的に整備することにより、河川ごとの氾濫で留め、河川被害範囲を抑えています。

船頭平閘門は、水位差のある河川を船が通るためのシンプルで効率的な水門構造となっています。オランダの水路にも同じような物がありますが、オランダ人



の土木技師のデレケが携わっているので納得しました。複閘式閘門である船頭平閘門が実際に動いている様子も見学しました。

### 堤防耐震工事

アイサワ工業(株)が砂圧入式静的締固め工法(Save-sp

工法)にて堤防の地盤改良を行っている工事を見学しました。作業スペースを確保できないような場所での施工が本工法の強みであり、「砂」という自然の材料を使い、流動化剤と塑性化剤は中性の液体を使用するため、環境に優しい工法だそうです。

流動化剤を混入した砂杭は管路で詰まることなく地盤に圧入されていきます。次に塑性化剤を加えることにより流動化がなくなり、さらに土圧で水分(流動化用)が抜け、抜けた水分は地下水として排出され地盤が安定するという工法です。

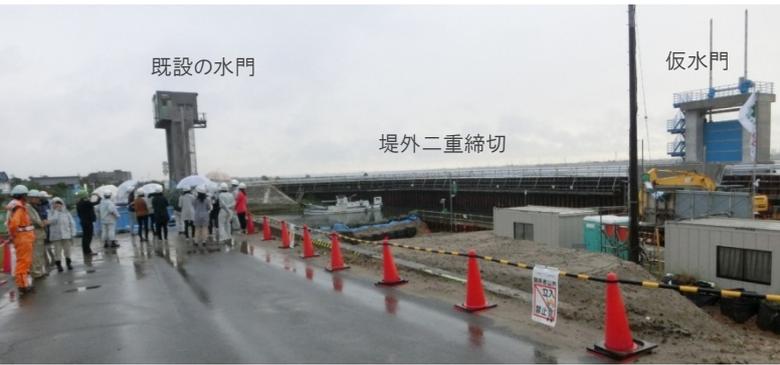
概要説明後、Save-sp 工法の開発者である(株)不動テトラの担当者が、土に流動化剤を混ぜることによって土がねばねばとした状態となり、塑性化剤を混ぜることによって普通の土の状態に戻る様子をデモンストレーションしてくださいました。想像以上に柔らかく粘性を持った泥のようになった砂が、塑性化剤を加えて絞ると砂と水は見事に分離する様子を見ることができました。

参加者からは、コストのことや周辺地盤への影響について質問があがりました。Save-sp 工法用の小型重機のリース代は高額になりますが、本工法は大型重機搬入路設置の必要なく、雨天での作業中止も少ないため、トータルコストの差は縮むとのこと説明をいただきました。

### 水門改築工事

戸田建設(株)が水門の改築工事を行っている現場を見学しました。工事の全体工期は3年で、その間、水門を取り壊し新規の水門を作ることに加え、堤防を通る道路の切り回しや、堤防本体のかさ上げ(補強)も行われます。堤外二重締切と仮水門が完成し、堤





嫌いの方が多いように感じたとの感想や、実際の話が聞けて、説得力があった、自分もたくましくなりたいなどの感想をいただきました。以下に話題となった内容を列挙します。

防を掘削しているなか、鋼矢板の昔の護岸が見つかったため、現在、工事が止まっていました。支障物対応についても説明があり、国交省とコンサルとゼネコンとの連携が早いことに感動しました。戸田建設(株)は現場の経験が豊富なため、掘削時に何か出てくることは常に想定しており、対応策を提示します。応力的な問題はコンサルが判断し、そのやりとりを国交省が上手くまとめ、わずか三週間で解決に至ることができたそうです。各プロフェッショナルが集まったからこそ成せる業なのだなと思いました。

木曾三川エリアは海拔ゼロメートル地帯ですが、昔から地盤の圧密による沈下が激しく、堤防のかさ上げが行われてきました。近年(平成に入ってから)、その沈下ペースは落ちてきているようです。沈下は自然の力なので止めようがないですが、このまま安定してくれればと思います。右上の写真で堤防の断面が見えますが、コンクリートの色が違うのは、既設堤防を覆いかぶせるように堤防のかさ上げをしたからだそうです。

また、水門の先には船の停泊地があるため、工期中も常に水門から船を通さなければならず、そのために考えられた水門機能を維持する施工ステップにも感動しました。

新品の水門が見え、思わず、「あれが新しい水門ですか」と、尋ねてしまいましたが、本工事のための仮水門と聞き驚きました。しかも、仮とはいえレベル2地震動に対する耐震性も兼ね備えており、2~3年で取り壊されると思うと少しもったいない気もしました。左上写真の右側に見える水門が本工事のための仮水門です。

### 車内での情報提供

働いている女性陣からは、現在の仕事内容や、苦労したこと、良かったこと、学生へのアドバイスなどについて一言ずついただきました。学生からは、負けず

● 女性技術者の場合、技術者ではなく営業と見られ、対等に話をしてくれないこともある。資格取得によって、技術者として認められるようになった。

● 子どもがいて、時間制約があるものの、その分効率よく、楽しみながら仕事をしている。

● 雨のたびに出勤し、苦情の対応をしている。自分自身が女性のため、苦情を申し出る方が多少優しくなるように感じる。それは、女性であることのメリットと感じている。

● 子育てしながら仕事をしていると、周りの人に迷惑をかけることが多いが、その分、精一杯働いている。

● 男性の3倍か4倍努力しないと認められない。最近トイレの整備が進んでいるが、以前はトラブルが多かった。業務にそって資格を取得した方が良い。そうすると周りの人の評価が変わってくる。

### 視察会を終えて・謝辞

● 小畑敏子:

交流視察会の際は、雨の中ご出席くださり、ありがとうございました。

みなさまが車内や現場にて、積極的にお話しいただき、またご質問をいただいたおかげさまを持ちまして、実りのある視察会になったと感じております。

当日の不手際も多かったと思いますが、事情をご賢察いただきまして、ご容赦いただければと思います。今後、この輪が広がっていきますことを祈念しつつ、お礼の言葉といたします。

● 川瀬 瞳:

土木技術者女性の会に入会し、早いもので一年が過ぎましたが、思い切って入会してみたことは良かったと思っています。業務ではなかなかお会いする機会が少ない女性技術者が、実はこんなにたくさんみえた

ことも嬉しかったですし、その方達の生の声を聞けることも大きかったです。学生さんとの交流も新鮮で、彼女達の話しを聞くうちに初心を思い出すこともできました。日頃はデスクワークが多いコンサル勤務の私にとって、今回の現場視察は大変勉強になりました。各コーナーで細かい質問に対しても、丁寧に答えていただき、木曾三川について幅広く学ぶことができました。

今後の設計に生かせるようにさらに勉強していきたいと思いました。

また、みなさんとの交流で女性ならではの働き方についても考えさせられました。まだ手探りな部分が多いですが、今後増えるであろう新人女性技術者の参考になるよう自信を持って業務に携わってゆけたらと思いました。

本現場視察を行うにあたり、木曾川河川事務所のみなさま及び当会関係者のみなさまには多大なご協力をいただきました。ここに記して、謝意を表します。

#### ●山根茉莉子：

国土交通省 中部地方整備局 木曾川下流河川事務所のみなさま、このたびは非常に有意義な会を企画していただきありがとうございました！

あいにくの雨でしたが、そんな空の暗さに反して、とびきり明るい雰囲気での会でした。私は、入社11年目の技術者として、先輩風を吹かせながら(!?)、入社2年目の若い技術者(他社)を連れて参加させていただきました。

まず始めに「本日、あいにく部屋が取れなくて…」と言われ通された部屋は災害対策室でした。一同大興奮！この時、大画面に映し出されていたのは、先日の台風で決壊した鬼怒川の堤防復旧工事の様子でした。すごくタイムリー。ピョコッと顔を出しているのが当会の副支部長です(左上写真)。

産まれも育ちも名古屋ですが、木曾三川公園の展望台に初めて昇りました。河川の広大さに感動です。そして管理している方々の苦勞が少しだけ感じ取れたような気がしました。左下写真は、当会技術者と木曾川下流河川事務所の係長です。この優しい見た目に



合わず、お互い技術論をぶちまけていました。カッコいいですね。

船頭平閘門の見学では、恩師と再会しました。可愛い女性陣に囲まれ、非常に気分よくお話しされており、「時間が押していますので～」と何度もストップがかかるという珍事件が。そもそも、進行が遅れている理由は女性陣の喋りすぎなんですけどね。女性がたくさん集まる時は、時間に余裕を持たせなければならないということを学びました(笑、右上写真)。

堤防補強工事の現場では、女性監督を発見！小畑さんです。現場や当会をまとめる彼女はとても素敵な女性でした(右下写真)。

移動中は、少し詳細な自己紹介を行いました。共通して言えることは「負けん気が強い」ということです。それには背景があり、「女性はなかなか技術者として見てもらえない」ということです。何人かの方が語られていましたが、女性だからこそ、名刺に書ける資格が大事です。7月の話ですが、私はこの中の技術士2名に、技術士二次試験のアドバイスをいただきました。まだ入会して1年経ちませんが、アドバイスをしてくれる仲間ができたことに喜びを感じます。

という感じで・・・現場視察会？ 交流会？ 個人的には「交流会」という印象で、「女性技術者」に触れる会だったと感じています。連れて行った若い技術者は、たくさんの女性技術者と話し、きっと何かを得られただろうと勝手に思っています。

報告：小畑敏子、川瀬 瞳、山根茉莉子  
(中部支部)

【イベント報告】 PHOTO REPORT

# 第5回 世界工学会議 WECC2015

へ参加しました

\* WECC2015 は、世界工学団体連盟(WFEO)が中核となり、およそ4年に一度開催している、工学のあらゆる分野を横断し技術の進化と社会への貢献について議論する国際会議です。

<http://www.wecc2015.info/jp> より

当会では世界工学会議 WG(リーダー: 桑野玲子)を立ち上げ、OS9-2-2(テーマ: 社会基盤整備分野における女性技術者の育成)の企画と運営に携わりました。また、若手技術者や学生の参加を促すことを目的に、2件のご寄附を原資とする参加費補助(financial support)を実施しました。厳正な審査の結果12名の方々を選定し、このうち2名にはセッション時に会場からショートコメントも発表していただきました。

◆開催日: 2015年11月29日(日)-12月

2日(水) うち、OS9-2-2は、12月1日

◆開催場所: 国立京都国際会館

◆主催: 日本学術会議/(公社)日本工学会/  
世界工学団体連盟(WFEO)/  
国際連合教育科学文化機関(UNESCO)

当会からの参加者は、岩熊まきさん(セッションオーガナイザー)、阿部玲子さん(パネリスト)、山田菊子さん(パネリスト)、鈴木三馨さん(会場からのショートコメント)、渡辺(WGメンバー)です。



←OS9-2-2の  
行われた Room G



ファシリテーターの目下部治先生 ↑

パネリストのみなさん。左から、阿部さん、Leeさん、今村さん、山田さん→



15:20-16:30

Room G

**OS 9-2-2 Promoting young women in engineering:  
Part 2 Social infrastructure technology**

OS 9-2-2-1

**Social Infrastructure Technology**

Osamu Kusakabe (National College of Technology, Ibaraki College, Japan)

OS 9-2-2-2

**History of Women Civil Engineers in Japan - Roles of  
SWCE and JSCE**

Kiko Yamada-Kawai (Graduate School, Department of Civil Engineering,  
Tokyo Institute of Technology, Japan)

OS 9-2-2-3

**Several thoughts as supervisor of female employees  
at construction contractors**

Satoshi Imamura (Technology Center, Taisei Corporation, Japan)

OS 9-2-2-4

**Madam, This is our Metro! - Female Civil Engineer in  
Charge of Metro Construction in India -**

Reiko Abe (Oriental Consultants India Pvt. Ltd., Japan)

OS 9-2-2-5

**Experience to prevent the career discontinuity and to  
become as a leader of women environmental engineer  
at Korea**

Lee Ji Hyung (Environ Departs, SAMWOO ANC, Korea)



左上)ショートコメントを発表する Shiming Xia さん

右上)ショートコメントを発表する鈴木さん

左下)会場の様子

右下)セッションクローズの挨拶をする岩熊さん



当会からの参加証



当会の financial support を受けて参加されたみなさん(12 名) 後列右端は岩熊さん、中央は日下部先生、前列右端は山田さん

セッションは、阿部さんの「インドにおける地下鉄工事」の珍事件続出の爆笑の発表で始まり、Lee Ji Hyung さん、今村 聡さんと続き、山田さんの「現在は、女性技術者を受け入れる側の質のあり方が課題」という問題提起で終わりました。その後、活発な質疑応答が行われ予定時間を 10 分オーバーをして終了しました。会場からの質問に答えて、阿部さんが「壁に囲まれて悩んでいるとしたら、それを突破する今があなたのターニングポイントですよ」と言われたことが心に残りました。若手技術者や学生のみなさんにとって貴重な機会となったことと思います。

ご協力、ご寄附くださったみなさまに心よりお礼申し上げます。

報告: 渡辺弘子(東日本支部)



【イベント報告】西日本支部

## 産・学・官の女性技術者による意見交換会

～produced by 西日本支部～

日時：2015年11月13日(金)14:30-17:15

場所：広島合同庁舎2号館1階(共用18号会議室)

西日本支部では、毎年、見学会や勉強会などさまざまな活動を行っています。これまでの主たる活動は会員が集中している関西地区を拠点に実施してきました。しかし、近年、関西圏以外の会員も増加していることを受け、今年度から九州や中国・四国の各地区において活動を開始するに至りました。

今回、中国・四国地区において、国土交通省中国地方整備局や広島大学に所属する会員の協力のもと、記念すべき第一回の活動として、「産・学・官の女性技術者による意見交換会」を実施しました。意見交換会第一部では、西日本で活躍する産・学・官の女性土木技術者同士の交流を図り、第二部では、これからの活躍が期待される未来の女性土木技術者を迎え、第一部で交流を図った先輩達がアドバイスする場を設け、相互の理解を深めるとともに今後の課題について共通認識を持つことを目的に開催しました。その様子を議事録形式でご報告します。

・女性用トイレの設備費の工費算入も認めた。

### ＜女性技術者からの意見＞

- ・中国地方整備局のような取組みを早く広めてもらいたい。
- ・育休に加え、介護休暇についても男女とも実績算入できるようになったということは良いこと
- ・女性専用トイレの設置など、職場環境が整備されることは良いこと。
- ・専用トイレがあることで、いつでも行ける、という安心感があり、それがストレスを減らす。ストレスが減ったことで、仕事の効率が上がっている。
- ・こういった取組みを国が発信することで、地方自治体や民間企業にまで広まっていくことを期待している。
- ・経費算入ではなく、現場に設置することを義務にしてほしい。

### ●中国地整局から会へ「女性を増やすための民間の取組みを教えてください。」

#### ＜当会の意見＞

- ・まずは、会社として体制を整えたいうえで、男性と同じ経験を女性にもさせてもらいたい。

### 【第1部】

#### ＜参加者＞

中国地方整備局 5名(うち会員2名)

当会会員 10名(参加者の所属は、大学、地方公務員、鉄道、道路、コンサル、ゼネコン、専門工事会社)

### ●中国地整局での昨今の取組みについて

- ・国の女性施策としては、別添資料(右図)のような取組みを実施。
- ・産休・育休期間の実績算入を、女性活躍のためのモデル事業として実施。
- ・今は、育休期間を実績期間に算入できるのを女性だけでなく、男性にも拡げ、介護休暇についても男女とも算入できるようにしている。

別添資料
産休育休を取得しやすい環境整備のための  
入札契約手続き見直しについて
国土交通省  
中国地方整備局

**目的**

公共工事の担い手確保の取り組みのひとつとして

- 男女問わず育児休業を取得しやすい環境整備
- 女性の就業率向上や継続就業支援

を目的とする。

**見直し内容**

- 産休育休期間に相当する期間を評価対象期間に加える
- 総合評価落札方式で発注する**工事全てに適用**

■産休育休期間を評価対象期間に加えることができる項目

○同種工事の経験	[競争参加資格要件]
○工事の実績	[配置予定技術者の能力(加算点)]
○工事の成績	[ " ]
○表彰	[ " ]
○建設系CPD	[ " ]

・なぜ5年くらいの短いスパンで女性管理職を3割にする、などと考えるのか。人は長い時間をかけて育てるもの。急に育ったりしない。

●大学教員から国や会へ「今の学生は転職を一番嫌がる傾向にある。どのようなキャリアスケジュールになるか、リクルート時などに、学生に話をしているか。」

＜当会の意見＞

・現在、女性技術者は10～15%程度いるが、近年、女性技術者の割合の大幅な増加は見られない。つまり頭打ちとなっている。このような状況で30%も女性管理者を生み出せと言われても、大学から人材を供給できない。

・女性技術者もさることながら、技能者が足りない。建設業におけるかなり深刻な事態。これは今まできちんとPRしてこなかったツケ。建設業界自体が問題。

◎第1部 まとめ

・遅きに失した感はあるが、これからでも、建設業の魅力を外部に向かって発信すべき。

・女性の働きやすい職場は誰にとっても魅力的。そのための環境整備は必須である。

・女性技術者を増やすための取組みは良いこと。

・しかし、人材として育てる環境はまだまだ整っていないため、今後はこれらに関する方策が必要。



●広島大学女子学生からの質問(事前に収集)

① 職活動について(会社を選んだ理由、就活は何から始めるべきか、職場選びの注意点)

【回答: 当会】

・直接メールを送って応募、会社・人と触れ、自分の感覚で合う・合わないを感じることも大切。

・自分の直感・フィーリングを大切にしたい。

・公正、平等な試験は大学入試まで。会社選びは在職中の人に会い情報を得て人柄に触れ、社風を知って欲しい。

【回答: 中国地方整備局】

・勉強会・説明会に参加するなど、求める人材や分野について相手のニーズを知ることが必要。

・計画から工事、維持管理まですべての経験ができることに魅力を感じた。

② 辞めたいと思ったことはあるか

【回答: 当会】

・夫や子ども、親、上司、同僚、多くの助けのおかげで辞めずにここまで続けてこられた。

【回答: 中国地方整備局】

・子どもの為に辞めた方が良かったと思ったことがあるが、辞める理由を子どものせいにしたくなかった。

【第2部】

《参加者》

中国地方整備局 5名(うち会員2名)

当会会員 10名(参加者の所属は、大学、地方公務員、鉄道、道路、コンサル、ゼネコン、専門工事会社)

広島大学学生 7名(うち会員2名)

### ③ 公務員の良いところ、悪いところは何か

【回答：中国地方整備局】

・昇格、昇給等待遇に男女の差はなく平等。

【回答：当会】

・女子が少ないため周りがちやほやすすることもある。  
・自分の希望は通りにくい、現場ならゼネコン、計画なら役所が一番。

### ④ 民間企業の良いところ、悪いところは何か

【回答：当会】

・待遇や女性の働きやすさは公務員に及ばない。景気に左右される。  
・ゼネコンは現場があることが強み。地域・国内に限定されず、活躍の場は海外にもある。

### ⑤ 学卒と院卒のメリット・デメリット

【回答：中国地方整備局】

・差はない。大学院卒にメリットがないことがデメリット。

【回答：当会】

・土木は経験工学であるため、2年でも差がつく。

### ⑥ 土木の仕事に就いて、女性で良かったこと

【回答：当会】

・女性はとにかく目立つ。人に覚えてもらえるため仕事がしやすいのはメリット。

【回答：中国地方整備局】

・苦情を受けて地元対応にあたった際、先方が和らいだことがある。

### ⑦ 女性が土木分野で活躍するために必要なことは何か

【回答：当会】

・女性も男性と同じように研修するなど、同様に育ててもらいたい。  
・女性が少ない職場では男性の理解が必要。

### ⑧ 産休・育休について

【回答：当会】

・キャリアを短いスパンで考える必要はない。1年の差は気にしなくて良い。  
・制度の利用や改善はぜひ自分から声を出して欲しい。育休中も会社情報を得られるようにしておくとう安心できる。

【回答：中国地方整備局】

・育休中は、仕事以外の人との関わりをできる限り多く持った。

### ◎ 広島大学女子学生からの感想

・技術者として活躍中の生の声で詳細を聞くことができ参考になった。

・先輩が少なく、悩みがあっても、それに答えてもらえる機会があまりなかったので、とても役に立った。

・進学か就職かで悩んでいる。今日の話参考に自分の気持ちを強く持つことが大事だと感じた。

・公務員志望だが民間の話も聞いたことが良かった。

・社会人になってからの自分の将来像が具体的に思い描けた。

### ◎ 支部長からひとこと

・今回の意見交換会で参考になる話が聞けたと思うが、まずは「自分が何をしたいのか」を見つけて欲しい。

そして、それを自分自身の軸とすることによって、これからの人生においてさまざまな迷いが生じた時に、自分を見つめ直す重要なファクターになる。

・親御さんや学校の先生、友達などの自分の小さなエリア内だけで動くのではなく、いろいろな人と接し自分の目と耳を使って情報を取り、自分自身で道を選んで欲しい。当会としても、この業界に進もうと考えている学生のみなさんを応援する活動を行っているので、悩み事があればいつでも相談に乗るので、気軽に声をかけてもらいたい。

報告：深瀬尚子(西日本支部)

【イベント報告】 東日本支部

## 東日本大震災 大槌町復興事業・釜石港復旧現場見学会

共催：(公社)土木学会 東北支部・(公社)土木技術者女性の会 東日本支部  
(一社)土木学会東北支部・(一社)日本建設業連合会

◇日時：2015 年 10 月 9 日  
(金)-10(土)

◇見学先：

<1 日目\*10 月 9 日(金)>

**大槌町町方地区震災復興事業  
まちづくり現場**

寺野白澤団地現場見学(防災集団移転促進事業)／ストックパイル現場／中央公民館、城山公園、希望の灯り／C 北宅地整備現場／大ケロ右岸(源水大橋)現場  
《ご協力》前田・日本国土・日特・パスコ・応用地質／大槌町町方地区復興事業共同事業体／UR都市機構

<2 日目\*10 月 10 日(土)>

**釜石港湾口防波堤建設現場**

《協力》国土交通省東北地方整備局釜石港湾事務所

◇参加者：当会 13 名、土木学会東北支部 11 名、日本建設業連合会 11 名 計 35 名



いよいよ見学地へ！

### 寺野白澤団地現場(防災集団移転促進事業)

現行で宅地整備が進んでいる区域については、入居者が決まっているものの、河川水、地下水等の処理が作業の進行を遅らせる一因となっているそうです。盛土を行った関係で、電信柱の電線が低く、高さが 2m 程度の場所も存在しており、慎重に作業が行われていました。

### ストックパイル現場

CM(コンストラクション・マネジメント)方式を採用しており、震災後 1 年半ほどで契約。2013 年から着工しています。約 30ha の広さを、1 日あたり 60m 名(ダンプ 20 名オペレータ 20 名等)が作業しています。不安要素としては、オペレーター、砂、砕石類が慢性的に不足しており、完成予定の平成 2017 年 6 月末を目標に急ピッチで作業が進んでいます。



ストックパイル現場



事業共同企業体事務所



寺野白澤団地現場

### 中央公民館、城山公園、希望の灯り

大槌町の海岸部を見渡せる中央公民館裏手の希望の灯りにおいて、1分間の黙とうを行った後、UR都市機構の村上さんより復興現場配置の説明を受けました。また、対応している技術者の70%~80%が県外からの派遣であり、大槌町全体で1日あたり150~160人が関わって復旧作業を進めていらっしゃいます。



希望の灯



復興状況の説明



城山公園から見た大槌町海岸部

### C 北宅地整備現場

次に、町民向けの集合住宅の住宅整備の現場を見学しました。少ない工期の中で発生するチェック項目、作成書類に伴う品質管理が課題であり、携わる職員確保も難航しているそうです。

また、津波で被災していない山手側居住者の生活道路と、行程に応じて変更する搬入経路との調節を行いつつ、新居住者からの要望(配水設備、住宅地形状等)を汲んだ施工監理が大変だそうです。

最終的に、110件分の宅地を整備予定。2017年6月に鉄道整備が行われ、同年12月に宅地全体の工事が完了予定です。



C 北宅地整備現場

### 大ケロ右岸(源水大橋)現場

大槌町の主要で道路である町方大ケロ線に隣接して計画されている源水大橋(延長91.2m、巾員12.0m)の施工現場を見学しました。左岸側に中高一貫校、右岸側に消防署、災害公営住宅等の公共機関が建設される関係で、工期厳守で作業が進められています。増水時には機材を高水敷まで避難させる等の苦労があるそうです。



源水大橋



大ケロ右岸(源水大橋)現場

### 湾口防波堤復旧工事

2014年2月着工の防波堤の復旧工事であり、2016年3月(計画当初)に完成予定です。防波堤の構造は北堤990m、南堤670m、開口部(潜堤)300mでしたが、震災により北堤は約9割、南堤は約5割が倒壊し、開口部はほぼ全壊という大被害を受けたそうです。

復旧工事では震災前と同規模のケーソン<sup>※1</sup>を用いた防波堤を建設予定であり、工期短縮のためハイブリッドケーソン<sup>※2</sup>の採用や、

基礎マウンドを拡幅・かさ上げ、ケーソンの規模の縮小等のさまざまな技術的工夫が行われています。なお、釜石港は世界最大水深(63m)の防波堤としてギネス登録されるほどに水深は深く、釜石の町を守るために巨大なケーソンを必要としています。

※1 防波堤などの水中構造物

※2 鋼材とコンクリートを組み合わせて施工するケーソン



被災したケーソン

### 泉作業基地と防波堤を海上から見学

湾口防波堤復旧工事の一環として、ケーソンを製作している泉作業基地と設置されているケーソンを海上から見学しました。

泉作業基地では、フローティングゲ※3ドック、ガット船※4やケーソンの製作模様を見物しました。海上のケーソン製作プラントでは休日問わず 70 名程度の方が作業を行っているそうです。

釜石港には、こうした大規模なドックが震災前から建設されていたことが復旧スピード向上に大きく貢献しています。

※3 ケーソンを製作し据え付け位置で沈下させる技法

※4 砂・砂利・石材・土などを運搬する船



いざ乗船!



泉作業基地



フローティングドック



設置済みのケーソンと防波堤



泉作業基地

防波堤

基地と防波堤の位置関係

### 大平墓地公園展望台

展望台公園から防潮堤を観察しました。公園脇には、釜石港沖合に設置した波浪計データをリアルタイムで受信できる陸上局(受信アンテナ)が設置されており、震災以降はソーラーパネルを増設し、停電に備える仕組みが構築されたそうです。また、海上の様子を監視する CCTV カメラ(ライブカメラ)も設置されています。



説明を受ける参加者



展望台公園



CCTV カメラ





波浪計



大槌町役場



釜石港湾事務所



釜石港湾事務所の方々

**おわりに**

2日間の見学を終えて、がれきの除去、道路整備など生活に直接関係する社会基盤の復旧工事は、多くの関係者が知力と体力を注ぎ成し



事業共同企業体事務所の方々

遂げられていることが伺えました。

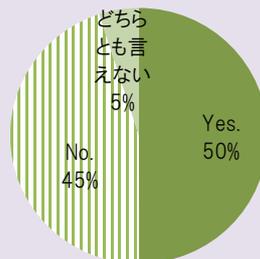
見学地は道路や駅等の社会基盤が整い、旅行者にとっては不便を感じない環境ではありますが、大部分が更地となった沿岸部が津波被害の悲惨さを物語っていました。自然の脅威や、周辺住民の多大な心労を胸に刻み、土木技術者として改めて気を引き締める見学会でした。

最後になりましたが、休日にも関わらず現場件見学会にご協力頂いた大槌町復興事業共同企業体の方々、釜石港湾事務所の方々、及び関係機関の方々へ心よりお礼申し上げます。

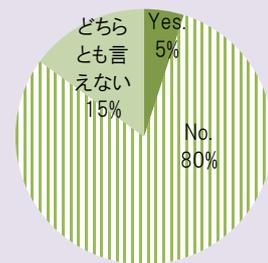
**懇親会**

現場見学会後は恒例の懇親会が開催され、釜石駅前の居酒屋にて36名の方々へ参加いただきました。「Yes.」「No.」シートにて下記、質問も実施しました。

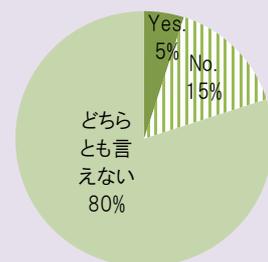
Q1: 自分の仕事は人々に幸せをもたらしていると思いますか？



Q2: ご自身のワークライフバランスに自信をおもちですか？



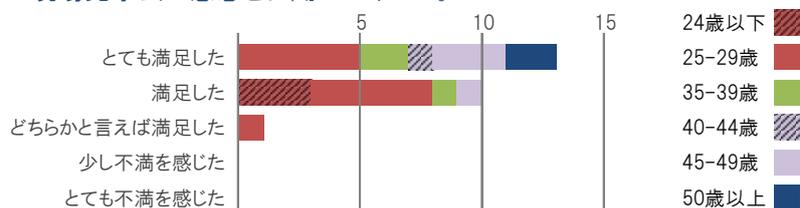
Q3: もう一度仕事を選び直せるとしたら土木を選びますか？



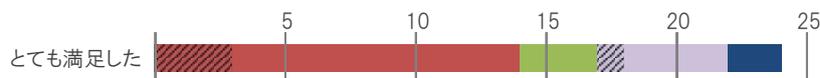
事後アンケート結果(参加者 36 名中 24 名回答)

見学会後、参加者へアンケートを実施しました。アンケート結果は下記のとおりです。

Q1:現場見学会の感想をお聞かせ下さい。



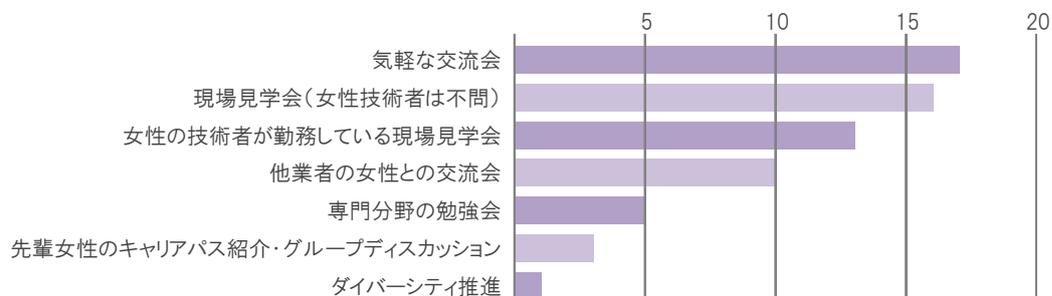
Q2:このような見学会にまた参加したいですか？



Q3:また参加したいと答えた理由は何ですか？(主な回答を抜粋)

- 見学会を通して女性技術者の繋がりができ、良い刺激を受けました。
- 自社以外の工事現場は興味深く色々な意見を聞けるのが良かったです。
- 幅広い年齢・立場の方のご意見を伺い非常に勉強になりました。
- 女性だけの現場見学会は参加しやすいです。

Q4:女性技術者が集まる場としてどのような企画に参加してみたいですか？(複数回答可)



Q5:具体的に現場見学の希望箇所があればお聞かせください。(主な回答を抜粋)

- 女性技術者が勤務している現場(特にトンネルやダム等)は気になります。
- 新エネルギー(風力発電など)の工事を見学してみたいです。
- 東京オリンピックに向けた事業に関係したものがあるなら、行ってみたいです。
- 東北以外の防災系被災現場も、先方に迷惑でなければ、見学したいです。

報告: 柏田すみれ、北市さゆり(東日本支部)

【イベント報告】 東日本支部

### 土木系女子学生のためのキャリアセミナー

## 土木の仕事の魅力と私たちの働き方2015

◇日時:2015 年 11 月 7 日(土)

◇場所:東京ウィメンズプラザ 第2会議室

◇参加者:29 名。うち、学生 12 名、社会人 17 名

#### 9:30 主催者挨拶

北原正代(支部長)



#### 9:35 官公庁、コンサル、ゼネコンの違いについて

柏田すみれ(司会、支部長補佐)

社会人の先輩方の講演に先立ち、司会の柏田すみれさんより、土木事業の工程をケーキ作りに例え、官公庁、コンサル、ゼネコンが役割分担をしながら、土木構造物を完成させていく様子を説明いただきました。



#### 9:40 ライフスタイル紹介

##### 「ちょっと先輩の一日」

官公庁、コンサル、ゼネコンそれぞれの立場を代表して、実際に働いている3名の方に15分ずつ

仕事の内容やライフスタイルについて、講演をしていただきました。

**3-1【官公庁他】** 官公庁(発注者)を代表して、北市さゆりさん(入社2年目、新日鐵住金(株) 建材開発技術部 橋梁開発技術室)よりご講演いただきました。

大学ではラクロスに熱中し、大学院で鋼の研究に出会い興味を持ったそうです。鋼という素材を土木建設業界に普及していくことが主な任務のため、官公庁、コンサル、ゼネコンのどの職種にも属していませんが、国内外の橋の設計基準の勉強をしたり、学会や講演会で鋼の普及活動をしたりと、鋼の専門家として日々自己研鑽に励んでいる姿が印象的でした。

**3-2【コンサル】** 松月さやかさん(入社5年目、パシフィックコンサルタンツ(株) PFI・PPP マネージメント部事業マネージメント室)よりご講演いただきました。大学では社会学を専攻され、イギリスの大学院を卒業後、アフリカでのインターンを経て、現在の会社に就職されました。文系の出身ですが、日々理系の知識に触れ勉強をしていること、国内外の現場に出かける機会が多く、特に海外ではVIPの方々にお会いできる機会があるこ



上から、北市さん、松月さん、鈴木さん

となど、世界を股にかけご活躍されている姿が印象的でした。

**3-3【ゼネコン】** 鈴木洋美さん(入社3年目、前田建設工業(株) 前田・株木特定建設工事共同企業体 羽田共同溝作業所)よりご講演いただきました。

入社以降勤務されている現場の事務所では、測量、図面作成、材料や機材の発注などで常に忙しく残業も多い一方、仕事のスケジュールや通勤服に自由度が高く(作業着に着替えるため)、現場が変わるときにはリフレッシュ休暇を取ることで、気持ちの切り替えを図っているそうです。工事現場では作業員がスムーズに仕事ができるよう、段取りをすることが大切であり、段取り7分ということを繰り返し仰っていたのが印象的でした。

### 10:30 グループディスカッション ～先輩への質問・その1～

10:30、12:00と2回に分けてグループディスカッションを行いました。学生3名と社会人4名で一つの班になり、学生の質問に社会人が答えるという形式で進みました。学生のみなさんが土木業界で就職するにあたり、不安に感じていること、疑問に感じていることについて、率直な意見をぶつけ、社会人の先輩が正直かつ丁寧に答えてくれました。

### 11:00 休憩

### 11:15

#### 基調講演「私のキャリアパス」

基調講演では、渡辺弘子(月の泉技術士事務所 代表)にお話をいただきました。渡辺さんは大学で土木工学科を卒業後、東電設



計(コンサル)→東急建設(ゼネコン)→港湾技術研究所(官公庁)と3種類の業種すべてを経験され

ています。現在はご主人の仕事の関係で移住した仙台で技術士事務所を開業する傍ら、東北学院大学の講師、東北大学の研究員、そして当会の副会長を務められているという、多彩な経歴をお持ちの方です。

実際の土木事業では、官公庁、コンサル、ゼネコンで企画、設計、施工のプロセスがきっちり分かれている訳ではなく、現場に出たいと思ってゼネコンに就職しても、設計部や技術研究所などに配属され内勤になることもあるし、逆に内勤がいいと思って官公庁やコンサルに就職しても、施工管理の担当になれば、現場勤務になることもあります。ご自身が実際に勤務してきた経験を元に、それぞれの職種と仕事の内容について詳しくお話いただきました。

また一人の女性技術者として、業界内で女性が珍しかった頃のご苦労、キャリアを積むため一所懸命働きながら結婚生活を維持するうえでのご苦労、独立開業して仕事を続けるご苦労などについて話していただきました。それらのご苦労を乗り越えて、今は社会貢献を念頭に仕事をされているというお話に感銘を受けました。

### 12:00 グループディスカッション ～先輩への質問・その2～



### 12:25 各班発表

最後に各班の学生の代表者にグループディスカッションで話したことについて感想を述べてもらいました。



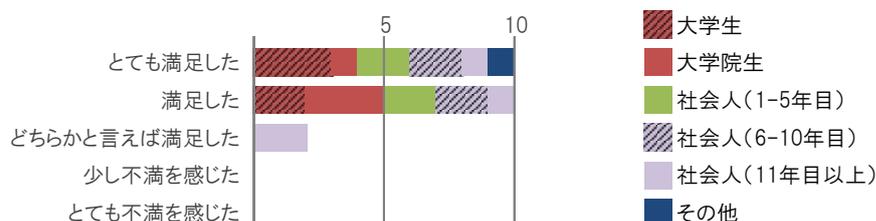
### 12:30 おわりの挨拶

柏田すみれ



## 事後アンケート結果(22名回答)

Q. キャリアセミナーの感想をお聞かせ下さい。



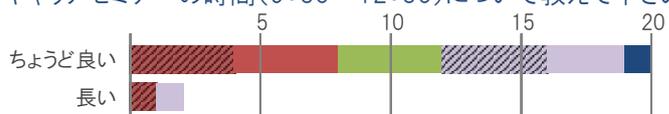
Q. このようなセミナーにまた参加したいですか？



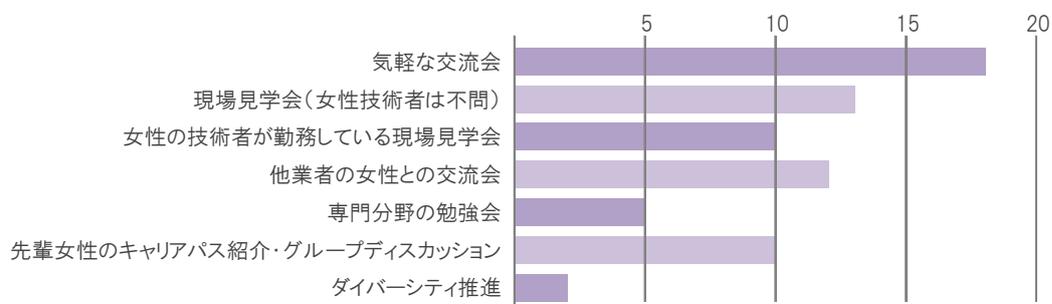
Q. 上記の回答の理由をお聞かせ下さい。

- ネットワークを広げることが出来たから 9 件
- 女性が働く上での問題点を再認識することができたから 6 件
- 仕事への意欲が向上したから 3 件
- 学生さんがいろいろ不安を抱えていることがわかったから 2 件
- 女子学生が当たり前のように土木系を進路に入れることを知れた 2 件

Q. キャリアセミナーの時間(9:30~12:30)について教えてください。



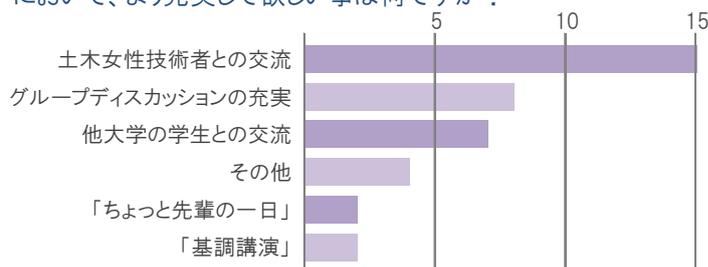
Q. 女性技術者が集まる場としてどのような企画に参加してみたいですか？(複数回答可)



Q. 具体的に現場見学の希望箇所があればお聞かせください。

- トンネル、カルバート、杭 4 件
- 製鉄所内、橋梁工事 4 件
- 海工事、鉄道工事、発注者の保守の現場 3 件

Q. キャリアセミナーにおいて、より充実して欲しい事は何ですか？



Q. 上記の回答で「その他」を選択された方へ。期待する事を具体的に教えてください。

- 女性活躍推進の進め方に関する土木技術者女性の会の考え方の発信、会員所属部署の取り組み事例などの情報交換、情報収集ができる場があるとよいと思います。
- ワーキングマザーの働き方についてもお話を聞きたいです。
- 前例がなく女性技術者の採用に不安がある企業などにも、実例などを紹介する機会があると、就職先の選択肢が広がるのではないかと感じました。
- 他の班のグループディスカッションではどんな話題が出たのか、もう少し聞きたかったです。

報告：鈴木明子(東日本支部)

## 運営委員および会計監査委員の選任

一般規則第 8 条及び第 13 条に基づき、以下に示す運営委員および会計監査委員を選任しました。

### (1) 運営委員 【】内数字は従事年数

会長	桑野玲子	【7】
副会長(会長代理)(広報担当)	渡辺弘子	【2】
副会長	時弘みどり	【4】
事務局長	松本香澄	【新任】
会計	齋藤由紀子	【2】
北海道支部長	田原さゆり	【3】
東日本支部長	北原正代	【4】
中部支部長	水野香織	【2】
西日本支部長	村上育子	【5】
編集長	箱田裕子	【5】
運営委員(総務担当)	佐藤亜紀子	【2】
運営委員(人材育成担当)	須田久美子	【2】
運営委員(財務担当)	山田菊子	【2】
運営委員(法人化・制度化担当)	松本香澄	【新任】

### (2) 会計監査委員

会計監査委員	中西利美	【5】
会計監査委員	関 延子	【4】

### 参考 役員

理事(代表理事) 桑野玲子 任期:2014年6月-2016年6月

---

事務局、WG 等は下記メンバーを中心に動いております。◎はリーダー

- ◆事務局:◎松本香澄(法人化・制度化担当)／小川由布子(会計担当)／小畑敏子(会計補佐)／河本慧美／小松本奈央美／新藤麻子／佐藤亜紀子(総務担当)／佐藤希絵／鈴木明子／佐野 理／田中真弓／福山貴子／松枝 繭／丸山彩乃
- ◆編集委員:◎箱田裕子／井上涼子／鈴木明子／深瀬尚子／森瀬真琴
- ◆ホームページ運用 WG:◎石橋理恵／河本慧美／柏田すみれ／佐藤亜紀子／須田久美子／田中真弓／松本香澄
- ◆将来構想 WG:◎牛山育子／片岡沙都紀／三好葉子／村上育子／山田菊子
- ◆システム更新 WG:◎山田菊子／石橋理恵／柏田すみれ／佐藤亜紀子／佐野 理／鈴木明子
- ◆CE への扉第 3 版編集 WG:◎渡辺弘子／古谷祥恵 (オブザーバー:三橋さゆり／山田菊子)
- ◆世界工学会議WG:◎桑野玲子／山田菊子／渡辺弘子

## メディア掲載

<http://www.womencivilengineers.com/related-article>

## 寄附制度のお礼のご案内

<http://www.womencivilengineers.com/donation>

当会における寄附制度は2014年度から始まりました。当会の社会貢献活動への取り組みをご理解いただき、御寄附をお願いしております。また、土木技術者を目指す女子学生のための就職支援パンフレット「Civil Engineer への扉」第3版作成に特化した寄附も受け付けております。

2014年度は、1団体及びのべ10名の方々から総額154,271円、2015年度は、10月末現在、2団体及び6名の方々から、総額633,000円の御寄附をいただいております。心より感謝を申し上げます。

## 〈編集後記〉

本号は、会の底力を感じる号となっています。総会にはじまり、全国で多種多様なイベントが行われていることが手に取るようにわかります。また、会長や副会長は「会員は宝」という表現をよくされます。本当にそのとおりです。前号(2014年度内輪版)「新会員紹介」にてこの方に会いたい！と、思っていた阿部さんにインタビューできました。編集長特権だと思っています(笑)。まだまだお話を伺いたい方がたくさん。当会は宝の山ですね。  
箱田裕子(編集長/東日本支部)

今回は総会の原稿を中継したくらいで、あまり働いていません！ごめんなさい。すごく盛りだくさんの内容でびっくりしてしまいました。箱田さん、みなさまありがとうございます。海外の現場でもみなさんご活躍なんですね…。私もがんばらないと。北海道には冬がやって来ました。雪の現場も一味違って楽しいですよ。厳しい事もいっぱいありますが…。次号も宜しくお願いします。  
井上涼子(北海道支部)

箱田編集長に初めてお会いしたのは9月の始め、阿部玲子さんへのインタビューに同行させていただいたことがきっかけでした。2人の小さなお子様を育てながらフルタイムで働き、「輪」の編集作業は行き帰りの電車の中でされていると伺い、思わず編集委員に名乗りを上げてしまいました。素人の私でも何かのお役に立てればいいのですが…。これからもよろしくお願いいたします。

鈴木明子(東日本支部)

私事ではございますが、夏に長男を出産したことで、いつも以上にお手伝いできないなか、箱田さんを始め、中部支部の水野さんや編集委員の方々にも迷惑ばかりかけてしまいましたが、素敵な「輪」ができあがり、とても嬉しかったです。

今年度は北海道での総会ということで、昨年度の関西支部での総会の時から、出席することを楽しみにしておりましたが、出産間近で出席できず、とても残念でした。来年度の総会は育休中なので、参加できるかな？という甘い期待を抱いています。久しぶりにみなさんにお会いできたらな、と今から楽しみにしています。最後に、お忙しいなか執筆に協力してくださったみなさま、本当にありがとうございます！

森瀬真琴(中部支部)

今回の輪はすごいです！行けなかった北海道総会の様子を感じることができ、つい最近テレビで見た、あの阿部さんのインタビューが読め、海外で活躍する女性技術者の記事に勇気付けられ、胴着姿の会長がいます。

そして、「会員のページ」。西日本支部は全力で笑いを取りにきています。

みなさまからのツッコミを全員でお待ちしております。

深瀬尚子(西日本支部)

「輪」への投稿・ご意見は編集長 または、支部編集担当へ、  
その他のお問い合わせ、ご意見は、事務局まで、お願いします。  
e-mail : rin-post@womencivilengineers.com

【「輪」編集委員 (担当支部)】

箱田裕子(編集長/東日本)

井上涼子(北海道)

鈴木明子(東日本)

森瀬真琴(中部)

深瀬尚子(西日本)

【事務局】

松本香澄(事務局長)

〒150-0002

東京都渋谷区渋谷三丁目1番9号矢沢ビル4階

TEL 050-3738-4975

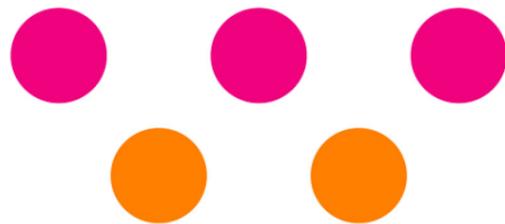
<http://www.womencivilengineers.com>

「輪」2015年度 総会特別号(第58号)

2015年 12月 25日発行

一般財団法人 土木技術者女性の会

The Society of Women Civil Engineers



The Society of  
Women Civil Engineers

一般財団法人 土木技術者女性の会  
「輪」 2015 年度 総会特別号(第 58 号)