

東日本大震災 仙台沿岸部復旧工事現場見学会報告

土木技術者女性の会 東日本支部 小寺雅子

1. はじめに

東日本大震災から3年が経過した現在も、被災した沿岸部では、堤防、道路、鉄道などインフラの整備・復旧工事が鋭意行われています。

この度、国交省東北地方整備局様ならびに JR 東日本東北工事事務所様のご協力を頂き、貴重な復旧工事現場にて現場見学会を開催させて頂きました。

女性土木技術者向けの見学会としては、東北初の開催でしたが、参加者はスタッフ含め 63 名！多数の方にご参加頂き、盛況な見学会となりました。



事業概要説明を聞く参加者

2. 見学会概要

- 開催日 2014 年 10 月 10 日(金)~11 日(土)
- 見学先
10 月 10 日(金)
 - ・仙台湾南部海岸堤防復旧事業
 - ・仙塩道路拡幅事業
 - ・鳴瀬川河口部河川復旧・復興事業
 - ・東松島市防災集団移転促進事業
 - ・JR 仙石線陸前大塚・陸前小野間線路復旧(線路移設)工事
- 10 月 11 日(土)
 - ・東北技術事務所体験型土木構造物実習施設
- 参加者 会員 13 名 非会員 50 名



被災が比較的大きかった陸側(裏法)を補強しているそうです

3. 仙台湾南部海岸堤防復旧事業

(国交省東北地方整備局仙台河川国道事務所)

まずは、津波で被災した海岸堤防の復旧工事現場を訪問しました。津波により仙台湾南部海岸の堤防は全域で流出又は全半壊。堤防 30km のうち約 20km については、震災後約 4 か月で応急復旧し、現在は本復旧工事を行っています。

本復旧工事も含め、概ね 5 年間で完了させる予定ですが、H26 年 5 月末までに、すでに 7 割が完成済です。規模の大きさ、スピードに圧倒される現場でした。

仙台駅から沿岸部への道中、津波浸水域と浸水を免れた地域では、景色が大きく変わります。浸水域では、建物の数も少なく、今でも震災の爪痕が残っています。



陸側では林野庁による松林の復旧工事も行われていました

4. 仙塩道路拡幅事業

(国交省東北地方整備局仙台河川国道事務所)

次に向かったのは、仙台港から北へ延びる仙塩道路の拡幅工事現場です。震災後に急激に増加した交通量に対応するため、道路の4車線化拡幅工事及び新たなインターチェンジ(多賀城 IC(仮)設置工事を行っています。

こちらの工事で大きな課題となったのが、新設 IC 建設予定地にある埋蔵文化財だそうです。短工期での完成を実現するには、建設予定地全域での文化財調査を実施することが不可能であったため、文化財の本調査を行う地点を杭基礎を設置する橋脚部だけに絞り込みました。さらに、過度な文化財の沈下を防ぐため、軽量盛土を使用しているそうです。



新設の道路橋の下で説明を受けました。



こちらの区間では土木工事はほぼ終了



軽量盛土を利用すると、法分だけ必要用地が小さくなります

5. 鳴瀬川河口部河川復旧・復興事業

(国交省東北地方整備局北上川下流河川工事事務所)

3 地点目の現場は、松島湾をぐるりと回り、鳴瀬川河口付近です。地震後の地盤沈下によって、鳴瀬川河口部では約 40cm 程度の沈下し、河口部流域では浸水被害が発生しました。そこで、河川に沿った堤防の復旧・嵩上工事を実施しています。

河口に西側にある野蒜水門は、鳴瀬川からの逆流を防ぐものですが、津波で被災したものの、大きな破損は無く、持ち応えたそうです。野蒜水門も、移設・嵩上工事を行います。現状と同様にレンガ張りの外観にすることで景観に配慮する計画だそうです。



鳴瀬川対岸でも堤防工事を行っています



野蒜水門は嵩上のため、セットバックする計画です



みんなで集合写真

6. 長音寺にて献花・黙禱

次の現場に向かう前に、鳴瀬川河口付近に位置する長音寺にて献花・黙禱を行いました。



長音寺での献花の様子



景観に配慮した高架橋のデザイン



移設した線路

7. 東松島市防災集団移転促進事業

(UR 都市機構)

津波による被害が甚大であった市街地を、内陸側の安全な丘陵地等へ移転させるため、宅地造成を行っている現場を訪問しました。

途中、突如として道路を跨ぐように表れたベルトコンベヤ。これは、工程短縮を図るために設置された、土砂運搬用のコンベヤです。総延長は約 1.2km。宅地造成のため搬出する 310 万 m³の土砂を、約 1 年 3 か月で運び出すことができるそうです。



土砂運搬用ベルトコンベヤ



集合写真

8. JR 仙石線陸前大塚・陸前小野間線路復旧(線路移設)工事

(JR 東日本東北工事事務所)

初日最後の現場は、JR 仙石線の復旧工事現場です。沿岸部を通っていたルートから、内陸側へと線路・駅の移設工事を行っていました。

松島に近接することから景観に配慮した設計を行っているそうです。高架橋は曲線を取り入れたデザインになっており、スリムな橋脚も特徴的です。

線路にはすでにバラストが敷いてあり、後は機械・電気工事を待つみの状態です。すぐ横では、UR 都市機構さんの宅地造成工事を行っていました。

9. 懇親会

現場見学会後は恒例の懇親会。多賀城駅前の居酒屋にて 57 名で大部屋を貸切。参加者同士の親睦が深まりました。



懇親会

10. 東北技術事務所体験型土木構造物実習施設

(国交省東北地方整備局東北技術事務所)

2日目は東北技術事務所を訪問し、「監督・検査コース」を受講しました。1日目に引き続き39名の方にご参会頂きました。

コンクリートの劣化機構を分かりやすくご説明頂くと共に、実際に点検ハンマーで音の違いを体感しました。

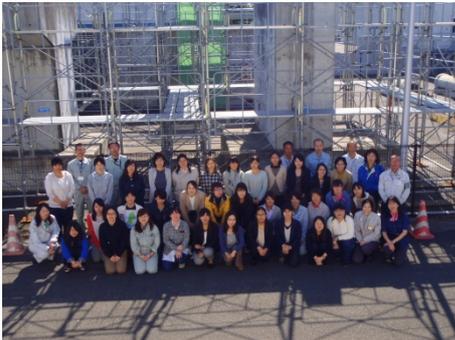
敷地内には、施工手順を模擬した構造物、施工不良を再現した構造物などが陳列されており、実際に見て、触れながら、施工管理のポイントを学びました。



講師の方のコンクリート好きが伝わる講義でした



東日本大震災時に被災した橋桁を間近で見学できます



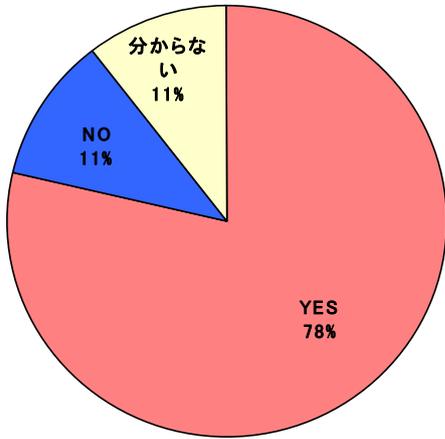
集合写真

以 上

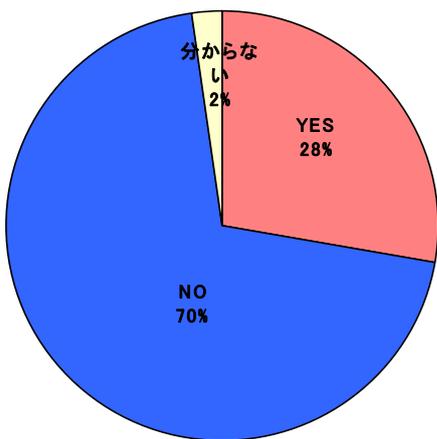
【参考1】参加者事前アンケート結果

回答数 N=47

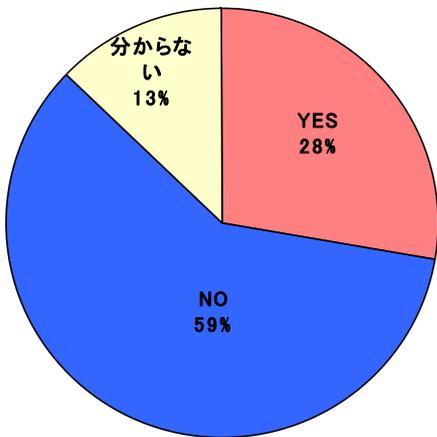
Q1. 自分の仕事は人々に幸せをもたらしていると思いますか？



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？



Q4. 落ち込んだ時、自信をなくしたとき、どのように乗り越えてきましたか？

気持ち切り替える	趣味に没頭する 5 仕事を全く考えない1日(時間)をつくる 5 運動する 美味しいものを食べる・食べる 4 仕事と関係ない人と会う・遊びに行く 3 家族と旅行・温泉 3 自分へのプレゼント・買い物 4 掃除 読書2 聖書・般若心経1 子どもの話につきあっていると忘れる 楽しかった思い出を思い出す、成功体験、感謝の言葉を思い出す 寝る 7 風呂・マッサージ・サウナ 2 カラオケ 音楽・DVD 海を見に行く ダムを見に行く(先人たちの偉業を見れば自分も頑張らなくては) 大音量で音楽を聴きながら夜道の散歩 夜好きなことをやる 2 翌朝化粧をばっちり決める
話を聞いてもらう	信頼できる友人 5 仕事とは全く関係のない人 周りの先輩 5 同僚 3 同期 3 家族 6 周囲 2 上司・昔の上司・始めて配属になったときの現場の所長 3 恋人
思いこむ	自分に必要な経験 殺される訳じゃない、なんとかなる 2 ダメだったら仕事を辞めよう 4 いつ移れてもいいからもうちょっとだけ頑張ろうと思う 4 仕事の失敗は仕事で返す 人それぞれ能力が違う。できることを精一杯やろう これ以上しんどいことはない 猫川柳「その壁の 乗り越え方は 猫に聞け」 犬川柳「悩み事 ぶるっとひとふり はい削除」
向き合う	書きとめる 泣く 4 自己分析 2 勉強する 2 仕事をやる 2 耐える めいっ(まい)落ち込む 辛かったことを考える

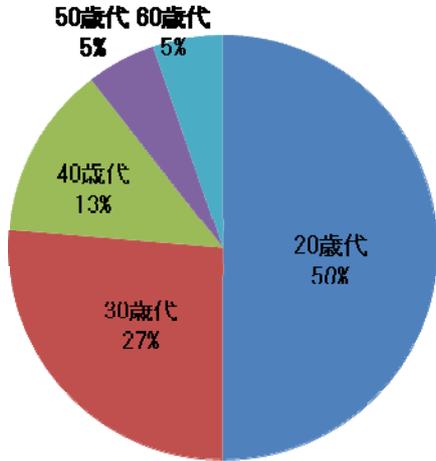
Q5. 目指している人物を教えてください

八田与一(はつたよいち)日本の水利技術者 博多華丸・大吉、中岡慎太郎 母親 4 マザーテレサ 2 先輩の女性 2 職場の上司・先輩 2 父親 2 大学時代の恩師 廣井勇(ひろいさみ)港湾工学の父 坂本龍馬 吉田松陰 高杉晋作 グレートギャツビーのギャツビー 松下幸之助 青山 士(あおやまあきら)パナマ運河建設に携わった唯一の日本人 ウォーキング教室の先生 立ち居振る舞い、いつも笑顔

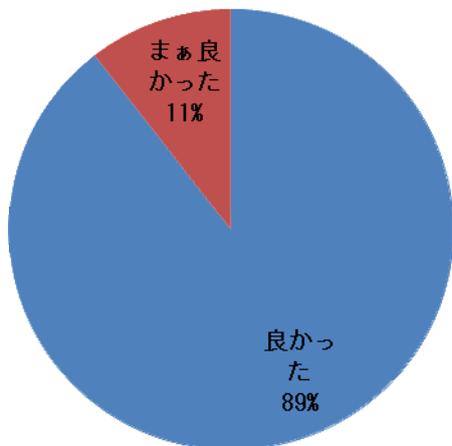
【参考2】参加後アンケート結果

回答率 59% (38/64)

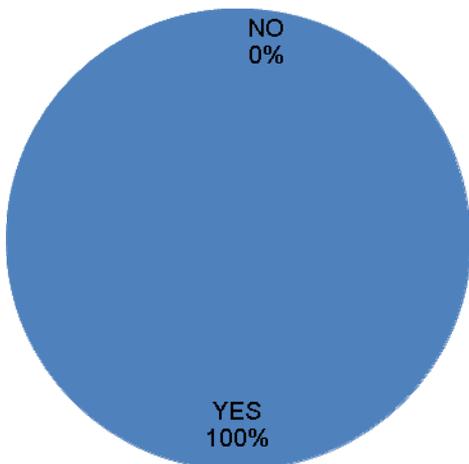
Q1. あなたの年齢をお聞かせ下さい。



Q2. 現場見学会の感想をお聞かせ下さい。



Q3. このような見学会にまた参加したいですか？

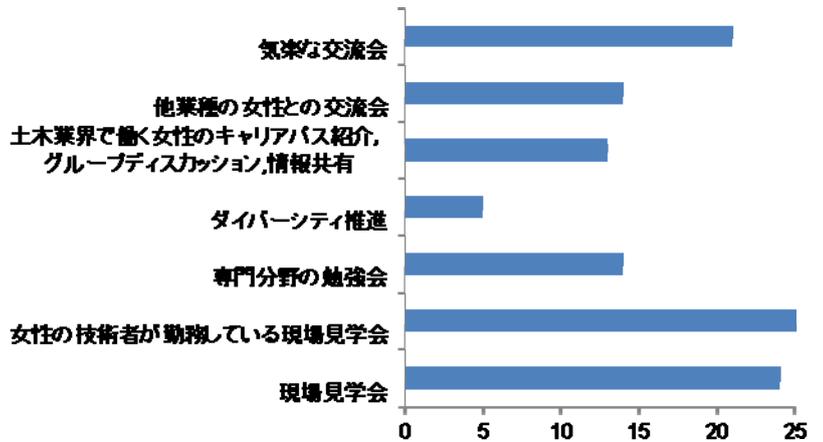


Q4. Q3 回答の理由をお聞かせ下さい。

- ・ 同様な職種の人と知り合いになれたため
- ・ 今回知り合った人たちとのご縁を続けていきたいし、また新しい人とも知り合いたいから
- ・ 女性技術者の方々とお話しできたことと、他の現場見学会よりも説明が詳しく働き始めた私にもわかりやすくお話ししていただきとても助かりました
- ・ 女性が少ないこの業界で、こんなにもたくさんの女性が頑張っているのかと、勇気と元気がもらえたから
- ・ 実際の復興現場を見学することにより視野が広がった
- ・ 震災復興のタイミングが良いこと、現場が河川、道路、鉄道、まちづくりと多方面であったこと
- ・ 普段は中々見ることのできない現場を、多くの女性技術者の方とともに見ることができるため体験型の見学会であったので、とても勉強になった。
- ・ 出来上がったものの見学ではなく建設中の現場に入ることができて、説明を受けることが出来たのでとてもよかった。

Q5. 土木業界で働く女性達が集まる企画としてどのようなものに参加してみたいですか？

Q6. 具体的に現場見学の希望箇所があればお聞かせ下さい。



- ・ 東京オリンピックに係る現場
- ・ 仙台市営地下鉄東西線、どこかトンネルや、ダムなど
- ・ ①JR 北海道の青函トンネルの三線軌道化 ②八ッ場ダム方面
- ・ 海関係の工事、土木遺産
- ・ 今回のように、造成、橋梁、鉄道など、異なる業種で1つの町やものができる過程を見ることができるとうれしいです
- ・ 三陸沿岸道路関係
- ・ 施工中の現場 今回見学した現場のような箇所を作業している状況を見学したい。
- ・ 鋼管杭や鋼矢板の打ち込みなどの港湾施設の復旧工事を見たいです。
- ・ 地盤調査、地盤改良工事の現場

【参考3】見学先ルート

