

(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 共催

2015年度 現場見学会

東日本大震災 大槌町復興事業・釜石港復旧現場見学会報告

土木技術者女性の会 東日本支部 北市, 柏田

1. 見学会概要

○開催日

2015年10月9日(金)～10日(土)

○見学先

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

- ・寺野臼澤団地現場見学
(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

10月10日(土)

釜石港湾口防波堤建設現場

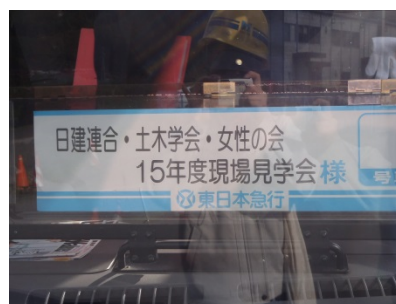
ご協力: 国土交通省東北地方整備局釜石港湾
事務所

○参加者

土木技術者女性の会 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



事業共同企業体事務所



いよいよ見学地へ!

2. 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。



寺野白澤団地現場

3. 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、平成25年から着工しています。約30haの広さを、1日あたり60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29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

4. 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の全景

5. 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。平成 29 年 6 月に鉄道整備が行われ、平成 29 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

6. 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。



大ケロ右岸(源水大橋)現場

7. 湾口防波堤復旧工事

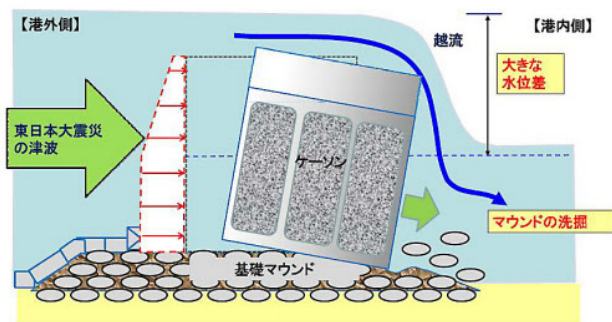
平成 24 年 2 月着工の防波堤の復旧工事であり、平成 28 年 3 月(計画当初)に完成予定です。防波堤の構造は北堤 990m, 南堤 670m, 開口部(潜堤)300m でしたが、震災により北堤は約 9 割, 南堤は約 5 割が倒壊し、開口部はほぼ全壊という大被害を受けたそうです。

復旧工事では震災前と同規模のケーソン※1 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※2 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様々な技術的工夫が行われている。

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



ケーソンの被災状況(日経新聞より)

8. 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※1 ドック, ガット船※2 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。

※1 ケーソンを製作し据え付け位置で沈下させる技法

※2 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



基地と防波堤の位置関係



展望台公園



波浪計

9. 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。



CCTV カメラ



説明を受ける参加者

10. 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るが、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。



釜石港湾事務所



大槌町役場



事業共同企業体事務所の方々と

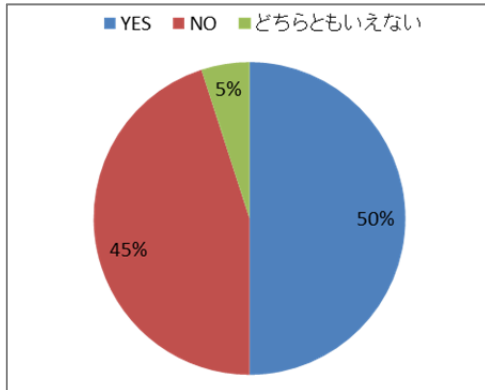


釜石港湾事務所の方々と

11. 懇親会

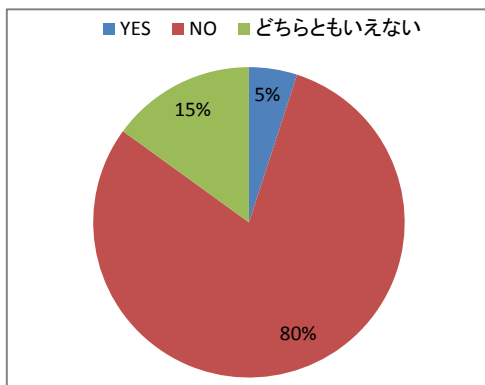
現場見学会後は恒例の懇親会が開催され、釜石駅前の居酒屋にて36名の方々へ参加頂きました。

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？

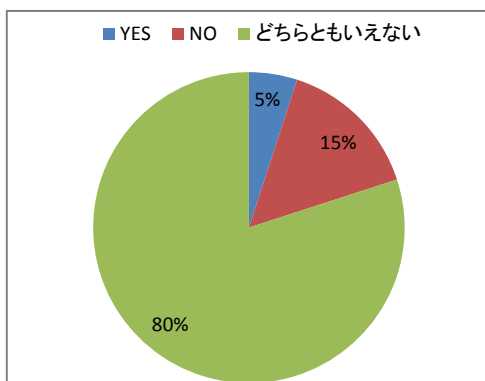


懇親会の様子

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？

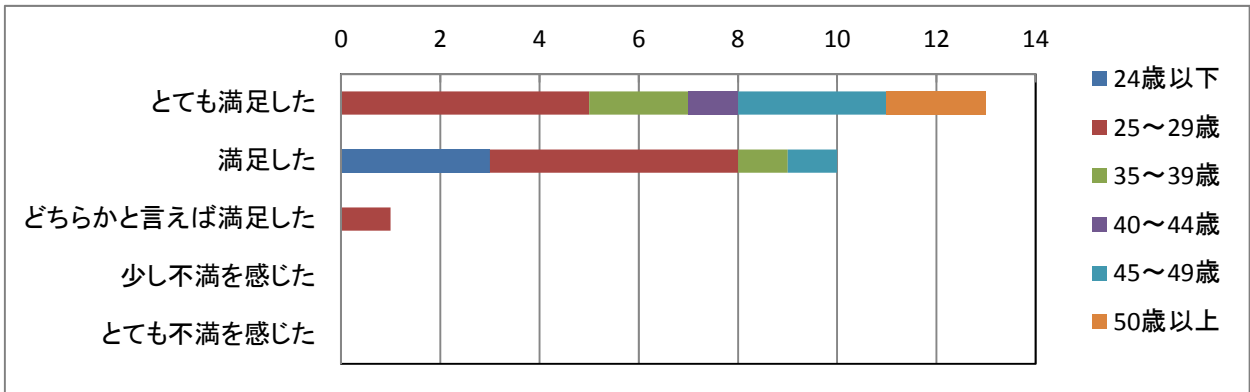


Q3：もう一度仕事を選び直せるとしたら土木を選びますか？

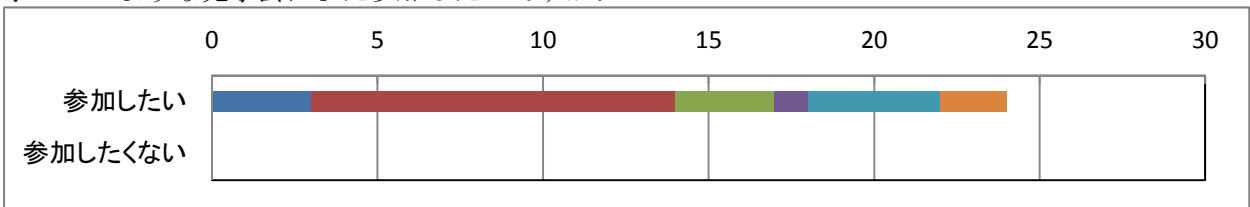


12. 事後アンケート結果(参加者 36 名中 24 名回答)

Q1：現場見学会の感想をお聞かせ下さい。



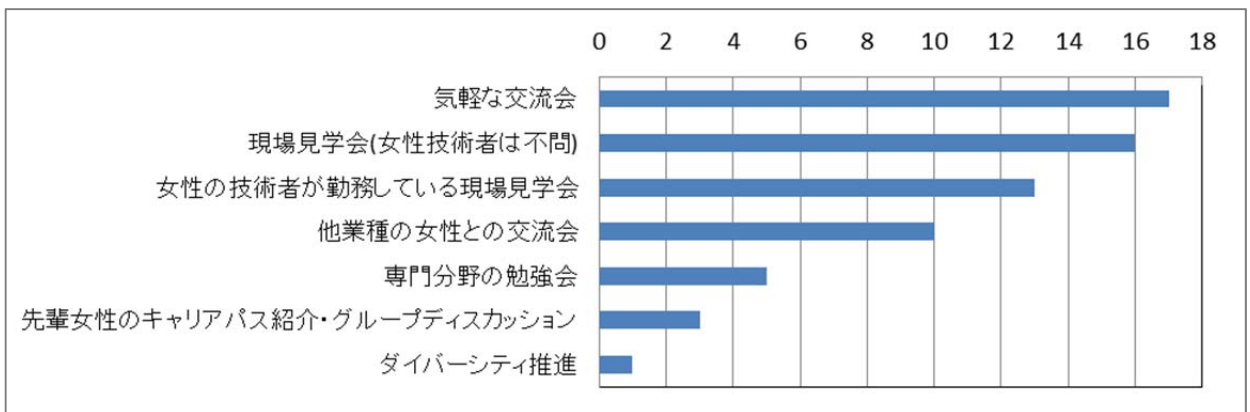
Q2：このような見学会にまた参加したいですか？



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。

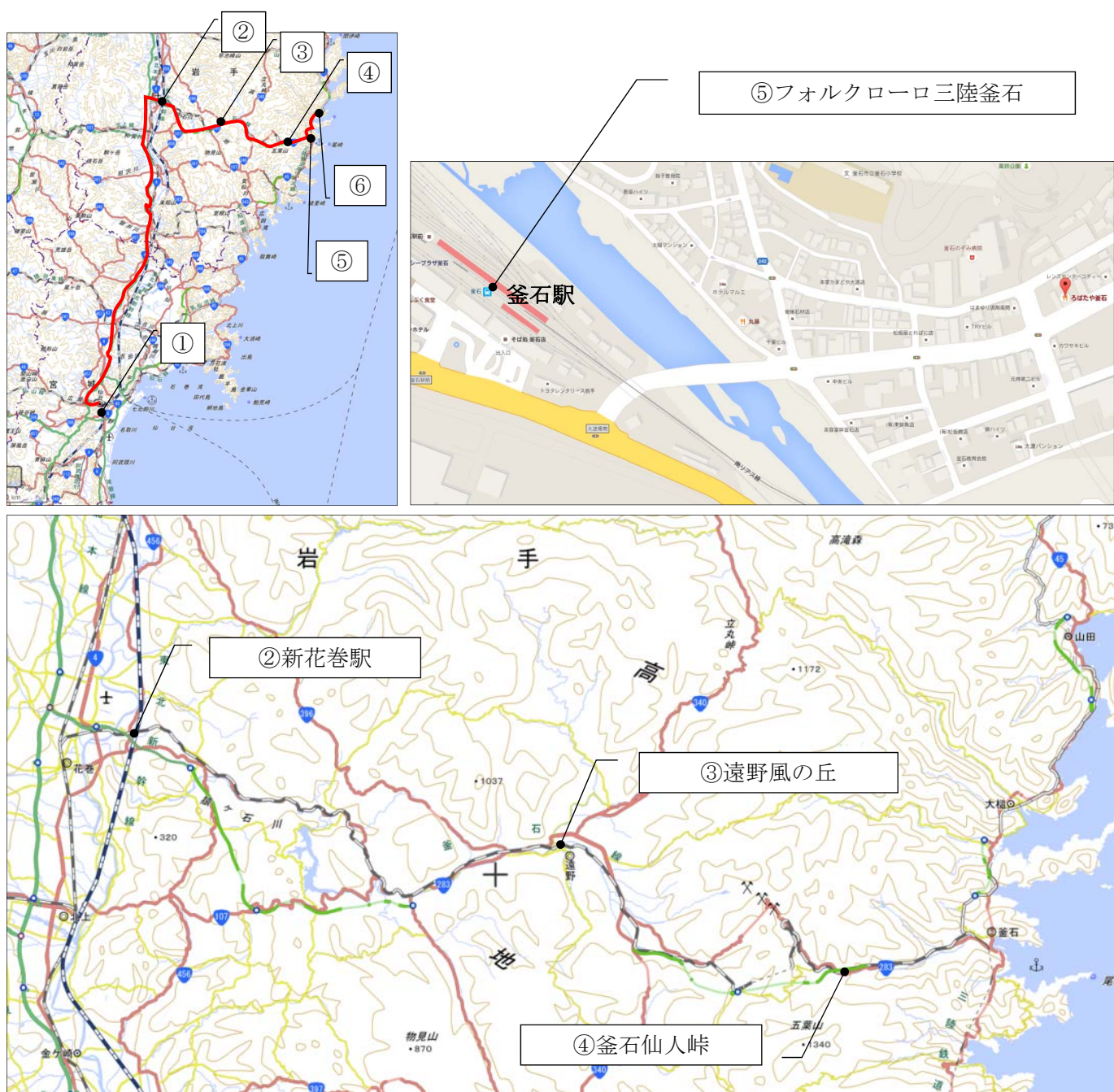
Q4：女性技術者が集まる場としてどのような企画に参加してみたいですか？（複数回答可）



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んなら、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。

14. 見学現場配置図(参考資料)



番号	施設名	備考
①	仙台駅	集合、解散場所
②	新花巻駅	集合、解散場所
③	道の駅：遠野風の丘	1日目、2日目：休憩場所
④	道の駅：釜石仙人峠	2日目：休憩場所
⑤	ホテル： Folkloro Sanriku Iwate	宿泊場所
⑥	大槌町	懇親会会場

以上