

平成28年度 土木学会特別講演会

日時：平成28年10月14日（金）13：00～14：43

場所：高知ちばさんセンター センター棟2階 研修室

主催：公益社団法人土木学会四国支部

プログラム：

- ・開会挨拶 土木学会 四国支部 副支部長 堀井克章
- ・選奨土木遺産の概要と、選定された施設の概要を説明
- ・認定書授与式
- ・特別講演「四国に点在する近代土木遺産の魅力」
講師：愛媛大学大学院理工学研究科 助教 白柳洋俊
- ・特別講演「(一社)土木技術者女性の会の紹介」
説明者：(一社)土木技術者女性の会 西日本支部支部長 古谷祥恵

内容：

○進行：四国地方整備局 技術企画官 新名薫

13:30～13:05 開会挨拶 土木学会 四国支部 副支部長 堀井克章

- ・土木の日を記念したさまざまな取り組み。
- ・シビル、市民のためのもの。土木に親しみを持っていただきたい。
- ・高知での開催は8年ぶり。今日、明日、天候に恵まれそうです。秋晴れのもと、市民のみなさまをお迎えできればと思う。
- ・女性の確保、担い手の確保が課題。女性の土木技術者が、「高専の土木女子が工作教室」、「女性技術者と語る会」に参加する。
- ・土木学会選奨土木遺産の認定証授賞式、特別講演として愛媛大学の白柳助教の「四国に点在する近代土木遺産の魅力」、「土木技術者女性の会の紹介」を土木技術者女性の会の古谷さんから。
- ・各地で行われる行事、若手のみなさまが楽しく、元気になるような行事を進めていきたい。



13:05～13:17 選奨土木遺産の概要と、選定された施設の概要を説明

○説明者：土木学会四国支部 選奨土木遺産選考委員会 委員長 白柳洋俊

○宮内川青石護岸（みやうちがわあおいしごがん）

- ・家々とのつながり、川と暮らしの密接感を感じられる。

○宮内町

- ・愛媛初の銀行、四国初の紡績会社、・・・
- ・江戸時代よりハゼ栽培による積み出し港として栄える。
- ・海運・ハゼ・鉱業などの強い財力を背景に、紡績業を興す。

○近代土木遺産の評価

- 1) **技術**：石工集団”えばさん” 矢羽根積み
- 2) **意匠**：力学的な美しさ、周囲の景観と融合 家の基礎、周辺の石積みも矢羽根積み。
- 3) **系譜**：まちづくりとの関連 遊歩道を整備し、地元の方が花を手入れ。

13:17~13:21 認定書授与式

- ・土木学会 堀井副支部長
- ・愛媛県八幡浜土木事務所 港湾課長 二宮
- ・認定されて嬉しく思っている。



○町の紹介

- ・八幡浜市宮内町 明治11年には愛媛で最初の銀行、明治21年には四国初の紡績会社、明治22年には四国で最初の電灯がとった地。
- ・青石護岸をまちづくり、活性化に活かしていきたい。

13:21~14:08 特別講演「四国に点在する近代土木遺産の魅力」

○講師：愛媛大学大学院理工学研究科 助教 白柳洋俊

- ・東北大学で博士号、愛媛大学助教、2016年度より土木学会四国支部選奨土木遺産選考委員会委員長。

○世界遺産と土木遺産

- ・遺産：何らかの目的で建造物のうち、後生の人が価値を認めたもの。

○近代土木遺産を楽しむための3つの目線

1) 近代化の戦略 (Why)

- ・政府、名匠

2) 構造形態 (What, How)

- ・気候や地形による制約を受けた形
- ・構造材の選択肢が輸送レベルに大きく依存

3) 技術者 (Who)

- ・技術者の主体的な判断に基づく設計 事細かな規定なし
- ・地域の技術者によって共有される伝統や慣習が色濃く残る
- ・情報の伝達が遅い



○なんで 何でこんな建造物ができたの

◇愛媛県西条市 大宮橋

- ・列柱状アーチ 見えない内側にもアーチ 型枠を削り、完全な円形のアーチに
- ・県道12号にある大宮橋 高知に向けるメインの道路としていたので、橋にはこだわりの意匠がある。

◇愛媛県松山市石手川橋梁

- ・現役の鉄道用トラスとしては最古
- ・イギリス製の最先端の材料を使い、リベット止め。
- ・煉瓦の積み方もイギリス積み 煉瓦にも丸みをつけてあり、橋脚を丸く作っている。
- ・煉瓦橋も近くにある。

○伊予鉄道

- ・全国で3番目に出来た私鉄
- ・小林信近：松山藩士の次男として生まれる
- ・木材の出荷：三津から松山の陸路の費用が、松山から大阪までの海路の費用より高かった → 日本初の軽便鉄道が誕生

○構造形態 どんな特徴が

◇香川県 男木島灯台

- ・庵治石：堅固な材料なので、塗装無しで現在に至る。
- ・洋風アパートメント：灯台の管理のために家を併設。

◇新川橋梁

- ・ことடன் 長尾線の橋
- ・主桁 I桁
- ・拡副のために桁を切断、拡張している。
- ・「複線化」を想定して、下部構を作っている。しかし、「単線」のままとなり、下流側は階段状にブロックが積まれている。

◇田丸橋 愛媛県内子町

- ・屋根のかかっている橋 栗（くり）材を使った、当時としてはゴージャスな橋。
- ・通常屋根付き橋は、彼岸（かがん）と此岸（ひがん）を繋ぐ「神橋」
- ・近くにあった神橋の形態を真似をしたのでは

○誰が作ったか

◇大谷川砂防堰堤

- ・ヨハネス・デ・レーケ オランダからのお雇い外国人として来日
- ・現場からのたたき上げ 最初は日当450円、退職金は4億円

- 1) 上流域で砂防する
- 2) 洪水流は河口まで分流しない 一気に流す
- 3)
- 4)
- 5)

◇豊稔池ダム

- ・土から石への転換
- ・重力式ダムから、基礎部の採掘が困難な石が出てきたので設計変更
- ・佐野藤次郎（1869—1929） 生粋の土木技術者

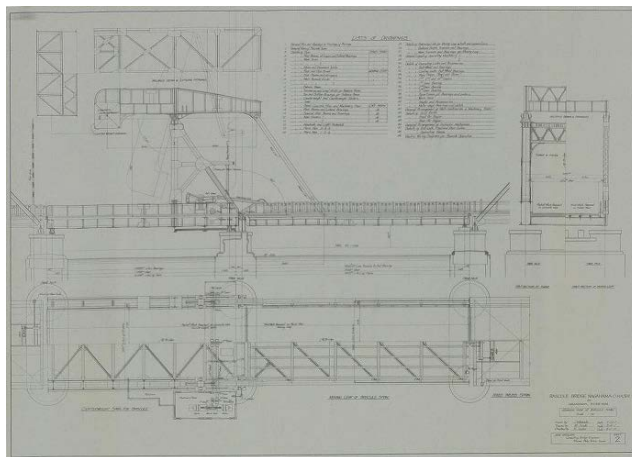
◇吉野川橋

- ・橋もきれいだが、図面がきれい。



◇長浜大橋 跳ね上げ橋

- ・ 0.2キロワットの電力で橋を跳ね上げている
- ・ 増田淳（ますだじゅん） 民間で立ち上げた最初の設計屋



○誰かのために工夫してものづくりをする

○高度経済成長

- ・ すさまじい勢いで伸びる日本経済

◇岩見沢駅 昔は炭坑で栄えていた

煉瓦に住民の名前が一つ一つに彫り込まれている
駅が町の人が集まる場所として

◇土佐くろしお鉄道 中村駅

滞在する場所として整備

地域のために、工夫を凝らしてものづくりをする

○未来へ手渡す遺産

- ・ 遺産：残されたもの
- ・ Heritage：後の世代に伝えるもの

14:08~14:43 特別講演「(一社)土木技術者女性の会の紹介」

○説明者：(一社)土木技術者女性の会 西日本支部支部長 古谷祥恵

- ・ 土木工学科を卒業、清水建設で現場勤務を含む土木関連部門の業務を広く経験。現在は営業部門で、営業活動支援や受注管理全般を担当。

○会の紹介

- ・ 正会員273、学生会員21名 産・官・学、年齢も様々
- ・ 全国に4つの支部 北海道、東日本、西日本、九州
- ・ 知識を深める取組を行い、会員が参加しやすいように。
- ・ 会誌「輪」 年2回発行
結婚・出産・育児・介護・健康、・・・技術士合格体験記 など



○会の歩み

- ・ 1982年9月 土木学会誌で企画された「座談会・女性土木技術者おおいに語る」
- ・ 1983年1月1日 土木技術者女性の会を発足 任意団体として約30名でスタート。
- ・ 2007年 学生会員制度を設ける
- ・ 雑誌「Civil Engineerへの扉」を無料配布
- ・ 女子学生を対象としたキャリアセミナー

○取り組み

◇坑内労働規制緩和

- ・山の神の嫉妬
- ・法的な規制：劣悪な環境から母体を保護するための法律
↓
仕事に支障がでる
日本土木工業会から要望書
労働基準法の改訂 → 「女性」から「妊産婦」へと改訂

- ・2013年11月18日 一般社団法人としてスタート
- ・内閣府 女性のチャレンジ賞を受賞

○会の目的

- 1) 土木界で働く女性技術者同士のはげましあい
- 2) 土木界で働く女性技術者の知識向上
- 3) 女性にとって魅力のある、働きやすい土木界の環境作り
- 4) 女性土木技術者の社会的評価の向上
- 5) 土木技術者をめざす女性へのアドバイス

○具体的な活動事例

- ・現場見学会
- ・女性技術者の社会的地位の向上
- ・広島大学の女子学生と女性土木技術者の意見交換会
- ・書籍「継続は力なり」 編集に協力 ロールモデルの提示

○女性活躍推進法

- ・女性管理職30%を目標 しかし、建設業界の現状 1.6%

○女性にとっての不安・悩み

- ・働き続けることができるか
家庭と仕事の両立
ワーク・ライフ・バランス
- ・組織・起業にとっても同じ

- ・1992年入社 バブル崩壊、リストラ、長引く不況
- ・出産・育児（戦力ダウン）
- ・配置換え 技術から離れる（配慮？） 戦力外通知と悩んだ
- ・支店配置の最初の女性技術者で、まわりには相談できる人がいなかった。 → 女性の会が支えになった

○女性の会が出来ること

- ・情報交換 働き続けるために
制度の活用 フレックス勤務、在宅勤務
働き方の選択肢が増えることで、不安・悩みが軽減される
- ・ロールモデルの存在 育児休業制度が無い時代の育児と仕事の共立
- ・キャリアプランの明示 モティベーションの維持に

- ・ 同年代の仲間 ゼネコン、支社で一人という女性 現場で管理技術者の経験があるが、内勤が続いている、閉息感。会の様々な取り組みで、仲間を得ることが出来た。
- ・ 女性が少ない地方こそ、女性同士の交流が必要。
けんせつこまち
全国に300名の会員
- ・ ホームページ「土木技術者女性の会」で検索を
- ・ サポーター制度：会の目的に賛同し、賛助するために活動を支援する個人および団体 と、**男性のサポーターが可能に**
- ・ Facebookのフォローも

○最後に

- ・ 乙女姉やん はちきんの高知 四国全体のネットワークが作れるよう、四国の女性に伝えていければ。

—以上—

