

「シビル・ベテランズ&ボランティアズ」活動状況 (8)

大阪公立大学 名誉会員 古田 均 (CVV 代表)

1. まえがき

シビル・ベテランズ&ボランティアズ (CVV) は1996年4月に関西在住の土木技術者により構想され、シニア技術者の土木分野での社会貢献を目指して継続的に活動している。

2016年度からは土木学会関西支部から支援を受け、土木技術の伝承、市民広報、若手技術者育成を活動の柱としている¹⁾。2023年度は新型コロナウイルス感染症 (コロナ禍) も収束に向かい、ほぼ通常の活動に戻っている。ここに主な活動を報告する。

2. 主な活動と成果

2-1. 定例会・活動資金 定例会はほぼ2カ月ごとに6回実施し、活動報告および活動企画に関する討議、ならびに今後の活動方針や組織の在り方などを議論している。活動資金は支部助成金30万円のほか会費および寄付金であり、主な支出は例年通り会員交通費等である。

2-2. 選奨土木遺産・産業遺産調査 2023年度の土木遺産調査は、奈良市周辺の選奨土木遺産を中心に、過去あまり対象となっていなかった鉄道遺産と水道遺産にスポットを当て、午前中は旧大仏鉄道廃線跡を歩いて辿りながら明治の鉄道遺産 (写真-1) を調査し、午後はマイクロバスを利用して、選奨土木遺産の奈良市水道関連施設群 (写真-2) と旧奈良駅舎を調査した。

いずれの施設も、先人の英知と技術力に驚嘆した。

今年は現地調査に加え、参加者が関連するテーマを自由に研究して、コラムとしてホームページ²⁾に投稿する試みも併せて行った。

2-3. 橋梁調査 大和川は、治水のため今から 320 年前の 1704 年 (宝永元年) に柏原駅付近 (新大和橋辺り) から西に付替えられ、大阪湾に流入している。この区間の大和川は一定の川幅で付替られたため、下流の府道 29 号に架かる阪堺大橋までに架かる橋は 200m前後の橋長で揃っている。前年度に続き瓜破大橋から阪堺大橋までの大和川中流域の橋梁群を調査した (写真-3)。

今回の調査区間での最古の遠里小野橋は、1930 年 (昭和 5 年) に架橋された鋼桁橋であり、車道部が建設当時のままで供用されている。当時では最大級とみられる 23.8m の支間長であるが、2017 年 (平成 29 年) に補修されており丁寧な維持管理がされている。大和川大橋は 1937 年 (昭和 12 年) に大動脈である国道 26 号に架橋されており、2014 年 (平成 26 年) に耐震補強等の補修がされている。阪堺大橋は、遠里小野橋や大和川大橋と同時期に架橋されているが、1986 年 (昭和 61 年) に架替えられた連続鋼桁橋である。最新は 2013 年 (平成 25 年) に架替えの下高野橋 [3 径間割] であり、半世紀間の橋梁技術の変遷が見られる。大和川大橋下流の左岸では、阪神高速大和川線の建設に伴いスーパー堤防が一部完成し民家も移転している (写真-4)。

全行程 10 kmであるため、参加者の体力に合わせて徒歩と路線バスの利用とした。

2-4. 児童いきいき放課後事業支援活動 児童いきいき支援活動は、小学生に「土木の楽しさ・素晴らしさを知ってもらう」を目的に、活動 5 年目の 2023 年度は大阪市内の小学校 3 校を対象に、いろいろな橋の紹介や簡易な模型実験 (写真-5)、割りばしを使ったトラス橋の模型づくり (写真-6) を実施した。

簡易な模型実験では、三角形と四角形の横力変形の違いやトラス橋とけた橋の強度実験などを行った。児童は模型実験で構造の違いに興味を示し、橋の模型づくりでは工作に一生懸命取り組むとともに、全員でできた模型にカラフルに色付けしていた。



写真-1 旧大仏鉄道調査状況



写真-2 高地区配水池前にて

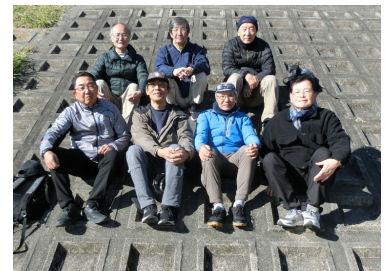


写真-3 大和川沿いの橋梁調査



写真-4 下流側・阪堺大橋方面



写真-5 実験に興味津々



写真-6 模型づくりに懸命の児童

2-5. 技術継承の取り組み CVV では「技術伝承」を活動の柱の一つと位置付け、さまざまな取り組みを行っている。昨年度『CVV な男たち・女たち』のバージョンアップを図り、CVV のホームページ上の原稿に QR コードで誘導する A4 判のパンフレットも作成して、自治体や教育機関などに配布した。今年度、執筆者の増加に伴いパンフレットの部分改定を行った。技術継承というテーマに対し、どのように取り組むべきかという観点から有志にて議論を行い、パンフレットの有効活用も含め引き続き他団体とのコラボを行うと同時に、土木技術者以外への情報発信も必要ではないかとの意見も出て、新たな活動を模索している。

2-6. 学会・他グループとの協同

(1) 土木学会成熟シビル活性化小委員会との協働 土木学会本部の成熟シビルエンジニア活性化小委員会からの依頼（提案）で CVV とのコラボ企画が始まっている。当面は小委員会の『note』に澁谷幹事長が執筆した CVV 活動の紹介記事を掲載いただくことになり、現在、①関西で土木学を伝える『CVV』、②トラス橋 模型づくり@「いきいき」活動、③土木遺産調査@奈良市周辺-古都奈良に思いをはせる-、の3編が掲載されている。

(2) 地盤工学会関西支部「若手セミナー」 地盤工学会関西支部では、次世代を担う若手会員の活性化、交流を目的として若手セミナーを開催しておりCVVが近年協力している。2023年度も11月16日に開催され、原稔明会員が「古生代のダム基礎岩盤との会話」と題して講演し、その後祝賢治会員が「土木構造物のトラブル事例と学び」と題して参加者によるグループ討議の講師役を務めた。参加者は12名（内1名オンライン）で、幹事団からの報告では好評であったので次年度以降も継続実施する予定である。

(3) 本四高速「土木の学校」橋梁模型コンテスト 「土木の学校」と本州四国連絡高速道路(株)が主催する第15回橋梁模型コンテストが2023年11月18日に橋の科学館（神戸市垂水区）で開催された。CVVは例年審査員を派遣し、行事に協力している。今回は高校・高専・大学・一般の12チームより出展があり、橋長、重量などの諸元が基準を満たすとともに、所定の移動荷重に耐えられるかどうかや、アイデア・デザインといった観点から審査が行われた。審査の結果、兵庫県の東播工業高校チームが優勝（写真-7）した。先生の熱心な指導もさることながら学生の橋に対する興味と熱意の賜物と思われ、今後ともこのような行事を支援していきたいと考えている。



写真-7 優勝校の作品



写真-8 講演風景(2023年9月4日)

(4) 舞鶴高専の産学共同インフラメンテナンス人材育成システム(KOSEN-REIM) 舞鶴高専で実施している実務家教員育成研修を CVV 会員の2名が修了し『専門教師士（建設部門）』の称号を取得、実務家教員育成研修プログラム（2023年・第3期）のTA（ティーチング・アシスタント）として講師デビューしている。また、プログラム修了者の継続的な学びと交流の場で、自主勉強会にも積極的に関わっている。さらに、本プログラムの外部評価委員に、CVV 会員が参画し支援している。

(5) 小森千賀子氏講演会 琵琶湖疎水を通して子供たちに京都の歴史・文化を伝える目的で、「こどものための京都学」、「琵琶湖疎水探求紀行」や「琵琶湖疎水大百科」などの書籍を作成すると共に、京都市内の小学校の訪問授業や琵琶湖疎水新聞コンテストを主催している琵琶湖疎水アカデミーの小森千賀子代表に講演いただいた（写真-8）。緻密な調査、有益な資料の作成とその利活用及び魅力ある講演技術は、今後のCVVの対外活動の参考となった。

3. あとがき

今年度も新たな会員の参画を得て会員数は40名を超えるようになり、活動方策の見直しを迫られている。また、土木学会関西支部からの助成金を新年度から得られなくなるため活動資金獲得も課題となるが、さらにシニア技術者の知恵・知識の伝承などの活動に取り組んでいく予定である。

参考文献

- 1) 黒山・夏秋・古田：シビル・ベテランズ&ボランティアズの活動，関西土木工学交流 発表会講演概要集，第VI部門-12，2023年11月。
- 2) CVVのホームページ：<http://cvv.jp/>（右のQRコードからもアクセスできます。）

