

淀川・旧淀川(大川)の河川・橋梁施設構造物の座学・見学会 開催報告 ～学生や若手技術者への技術伝承～

今般、淀川・大川の土木施設群～河川・橋梁施設を中心に～の座学・見学会の活動を開催しました。この CVV の活動は、学生や若手技術者への技術伝承として土木を学ぶ学生を対象に、「土木の面白さ」をお知らせする活動の一環として実施したものです。

実は 5 年前の 2020 年 5 月開催直前にコロナ禍に見舞われ、やむなく開催を断念した経緯があり、再開を期して 2025 年 2 月に大阪府立都島工業高校都市工学科竹内学科長と打合せ協議を行い、同高校も快くご了解頂き開催の運びとなりました。

淀川・大川の土木施設群に関する座学(事前学習)と現地見学会はセットで開催することとし、座学は 2025 年 5 月 30 日(金)12:55～15:30、見学会は同年 6 月 6 日(金) 12:55～15:30 にそれぞれ学生 3 年 34 名、教員 4 名、CVV 会員(座学:6 名、見学会:9 名)が参加しました。



写真—1 菅原城北大橋を背景に集合写真

【活動内容】

1. 座学(事前学習)

CVV による現地見学会を前に都市工学科の学生 34 名に淀川・大川の河川構造物や橋梁に関する事前学習を行いました。CVV 会員による学習は、下記の講演により行われました。

- ① 「大阪の地形とまちの歴史」(講師:黒山泰弘)
- ② 「淀川・旧淀川(大川)の河川構造物」(講師:栗田秀明)
- ③ 「淀川沿いの橋梁群」(講師:石原靖弘)

「大阪の地形とまちの歴史」では、海から生まれたまち「大阪」から始まり、大阪城築城後の運河・河川港の建設・近世、そしてモータリゼーションの到来など、橋梁を中心に大阪の地形とまちの歴史を語っていました、

「淀川・旧淀川(大川)の河川構造物」では、江戸時代の淀川の本流が毛馬付近で流下方向を南に変え、現在の旧淀川(大川)、堂島川、安治川を流下し、大阪湾に注いでいた話から始まり、新淀川(淀川放水路)建設のきっかけ、そして誕生の話題が、更に淀川大堰、毛馬排水機場、淀川大堰閘門、城北ワンド群などの河川施設群の講演がありました。講演の最後には川づくりの流れ、川をデザインするなど、「川で遊ぶ」を極意とする栗田私論のお話もありました。

最後に「淀川沿いの橋梁群」は、最初に橋の形式(形式別・用途別・構造別)や橋の名称など分かり易く説明があり、その後見学ルートに沿って飛翔橋や春風橋、毛馬橋、長柄橋、豊里大橋など、アーチ橋やPC橋、合成桁など構造の特徴など織り交ぜながら分かり易く説明がなされた。



写真—2 都島工業高校都市工学科福山先生挨拶



写真—3 大阪の地形とまちの歴史 黒山講師



写真—4 淀川・旧淀川(大川)の河川構造物 栗田講師



写真—5 淀川沿いの橋梁群 石原講師

事前学習用の教室はPC・PPT(黒板・大型モニター)装置付きで視聴可能で40人収容の教室を使用しました。なお、学生用に作成した「淀川・大川の土木施設群～河川・橋梁施設を中心に～」の電子データは、学生各自に事前にデータの形で準備したので、3題の講演時には各自閲覧していた学生もいました。

3題の講演はいずれも45分1コマ(10分休憩)で行われたが、講演開始時間が昼食後の1時前であったので聴講者である学生にとっては睡魔との闘いがあちこちで見られた。

講義はもう少し資料を工夫して講義を聞いてもらう努力が必要かも知れない。また、質疑応答の時間があってもよかったかもしれ知れない。

2. 現地見学会

CVVによるフィールドワーク(現地見学会)は座学終了の1週間後に行われました。現地

見学は、学生数34名に対し CVV 参加者9名で、3班=12名/班ずつに分けて行われた。

見学コースは、学校→飛翔橋→毛馬橋→淀川大堰など→長柄橋（遠景）→水管橋→赤川鉄橋→菅原城北大橋→豊里大橋→現地解散で行われた（見学ルートは下図参照）。

当日の天候が心配され予備日を設けていたが、天候にも恵まれた。

最初の見学箇所は、飛翔橋であった、橋長103m、幅員4m、形式は本橋の特徴であるアーチ橋で阪神高速守口線の高架下をくぐらせて架設するという条件からこの形式が採用されましたという、石原会員の解説がありました。見学会ではこのような解説が栗田会員や石原会員によりそれぞれの河川構造物や橋梁を対象に行われた。



図—1 現地見学ルート



写真—6 飛翔橋の見学 石原会員の橋梁説明



写真—7 淀川水管橋の見学



写真—8 おおさか東線 淀川橋梁の見学



写真—9 菅原城北大橋の見学

3. 座学や現地見学会での参加学生の率直な感想など （アンケート集計結果からの標記）

都島工業高校での事前学習と現地見学会の終了後に、参加学生数34名中、アンケート回収

33 名（回収率 97%）のご協力により参加学生の率直な感想を頂いた。アンケートの集約結果からその一部は、以下のとおりです。

◎今回の企画（事前学習と現地見学会）は興味が持てる内容であったかどうか。

・興味が持てた → 22 名（67%） いいえ 4 名（12%） 無回答 7 名（21%）

◎高校での事前学習の内容はわかりやすかったかどうか。

・分かり易かった → 27 名（82%） いいえ 2 名（6%） 無回答 4 名（12%）

◎見学の対象に興味を持てる内容であったか。

・興味を持てた → 22 名（67%） いいえ 6 名（18%） 無回答 5 名（15%）

◎今回の見学ガイドで班に分かれての行動は適切であったか。

・適切であった → 18 名（55%） いいえ 10 名（30%） 無回答 5 名（15%）

◎見学ポイントでの説明は聞き取りやすかったかどうか。

・聞き取りやすかった → 14 名（42%） いいえ 14 名（42%） 無回答 5 名（16%）

また、参加学生からは、下記のようないろいろな感想や意見を頂いた。

- ・いつも通っている橋にいろいろなエピソードがあることを知った。
- ・橋の長さや歴史、橋の形についても興味をもった。
- ・あまり橋に興味をもてなかったけれど、今回の説明と見学を通して少し興味をもった。
- ・都島周辺のみならず大阪市にある橋の見学をしてみたいと思いました。

4. 今般の座学・現地見学会の活動に対する感想や改善点など

5 年ぶり（前回コロナ禍で活動中止）に活動の話が再開し、今年度の 5 月と 6 月に座学と現地見学会の活動が行われた。活動は 5 年ぶりに再開ということで、栗田会員や黒山会員を中心に、加えて石原会員や祝会員などが座学の課題と検討資料、現地見学に関する河川構造物や橋梁施設群に関する検討や資料など短い期間にも拘らず会員の努力によりカバーした。

ここで、座学と現地見学会に対する参加会員の感想や改善点などは、以下のとおりです。

【座学】

- ・居眠りをしていた学生もいたが、もう少し資料を工夫して講座を聞いて頂く工夫がいる。
- ・クイズや質問を入れたりするのも一案かも知れない。
- ・学生に興味を持たせるよう PPT と話の内容を改善するのも一工夫である。

【現地見学会】

- ・グループ分け 3 班（34 名／3 班≒11 名）としたが、学生数が多く班編成が十分に機能しなかった。河川施設や橋梁毎に 1 箇所を集まってもらい、大人数の中での説明でした。
- ・例えば 6 名位の少人数 G(引率 1 名)に分割した方が質問やコミュニケーションが取れるかも。
- ・屋外で拡声器の音量効果が発揮されていなく、聞こえにくかった。
- ・大型スケッチブックなどがあれば、説明し易いのではないか。

【全般】

- ・座学と見学会の組合せは、アンケート結果にもあるように理解度の向上に寄与している。