

「高知県橋梁会 平成 30 年度 第 2 回研修会」

高知県橋梁会理事 濱田博人

(公社)土木学会高知支部と高知県橋梁会の共催による平成 30 年度第 2 回研修会が、2018 年 8 月 27 日(月)に、高知市本町にある高知会館の「飛鳥の間」で開催された。

研修会では、日本プロテクト(株)の加賀山社長による落石防護工の性能検証実験結果の報告、(有)創友の宮崎社長による車両用コンクリート防護柵の開発経過の報告、日之出水道機器(株)の丸岡氏によるダクタイル鋳鉄製伸縮装置の紹介、(株)第一コンサルタンツの楠本氏による四万十川沈下橋の損傷と補修の報告、四万十コンクリート(株)の野村社長による 7 月豪雨災害の復旧における留意点など、合わせて 5 テーマの講演が行われた。

残暑厳しい中 106 名が参加し、活発に質疑応答が行われるなど、有意義でかつ楽しい研修会を行うことができた。

■研修会(13:30~17:00)

研修会に先立ち、右城会長から開催の挨拶が行われた。最初に 7 月豪雨災害について話され、全国の死者・行方不明者が約 230 名に及ぶ平成最大の激甚災害であったこと、降水量は全国上位 5 中の 3 位以外は高知県が占めたこと、そのため 7 月 13 日~14 日に予定していた倉敷等への橋梁会見学会を中止にした旨の報告があった。

また、本日研修の 5 題目の紹介があり、本日の研修会が参加された皆さんに有意義な成果をもたらすことを期待する旨の挨拶があった。(13:30~13:40)



右城会長による開会の挨拶

最初の講演は、日本プロテクト(株)社長の加賀山肇氏から「落石対策便覧に基づいた落石防護工の性能検証実験」と題し、落石対策便覧(改訂版)に基づく落石防護工の性能検証実験に関する報告があった。

落石対策便覧の改訂版が平成 29 年 12 月に発刊され、性能設計の枠組「落石防護施設の要求性能」が明記されたこと、「高エネルギー吸収型落石防護網・柵(従来型以外)」の位置付け、性能検証に関する追記内容について、ビデオを交えて説明された。

技術紹介された「ロングスパン工法」や「SR フェンス(小規模落石防護柵)」は、高知県のちばさん技術であり、積極的に地産外商を図っていきたい旨の意気込みが語られた。(13:40~14:25)



加賀山 肇氏による講演

2 番目の講演は、(有) 創友社長の宮崎洋一氏から「車両用コンクリート防護柵の開発」と題し、新型プレキャスト製車両用防護柵 (RS ガードフェンス) の開発経緯に関する報告があった。

従来のプレキャスト製防護柵は、①緊張までの目地モルタルの養生に時間を要すること、②PC 鋼より線 ($\Phi 21.8\text{mm}$) の挿入時に 3 人程度の人員を要すること、③緊張用に特殊ジャッキを要することなどの課題が説明された。そして、①目地部への高強度 EPS の充てんによる時間短縮、②より線を $\Phi 15.2\text{mm}$ の 2 本とすることによる 1 人作業の可能化、③ジャッキ位置の変更による通常のジャッキでの作業の可能化により、施工性、経済性が改善されたことが、実証実験結果を交えて報告された。

また、新型防護柵は四国内で製造されており、運賃低減のメリットが強調された。

(14:25~14:55)



宮崎 洋一氏による講演

3 番目の講演は、日之出水道機器 (株) の丸岡良博氏から「ダクティル鑄鉄製伸縮装置」と題し、マンホール蓋の技術を応用展開した鑄鉄製伸縮装置について報告があった。

伸縮装置として一般的な鋼製形式は、補

修性、水密性、すべり抵抗性などに課題があり、マンホール蓋で実績のあるダクティル鑄鉄技術を活用した伸縮装置への展開について、ビデオを交えて紹介があった。

また、鋼製拡幅地覆材を用いた狭小地覆改修工法についても紹介された。

(15:10~15:40)



丸岡 良博氏による講演

4 番目の講演は、(株) 第一コンサルタンツの楠本雅博氏から「四万十川の沈下橋の損傷と補修」と題し、岩間沈下橋の損傷と補修に関する報告があった。本件の報告内容については、道路管理者とすり合わせ中とのことで、パワーポイントのみでの紹介であった。

岩間沈下橋は、延長 120m、幅員 3.5m、10 径間のパイルベント式橋脚 ($\Phi 500\text{mm}$ 鋼管杭) 構造であり、約 50 年経過している。平成 29 年 11 月に橋脚沈下が発生し、その原因と補修方法に関して、下記の内容の報告があった。

「岩間沈下橋の鋼管杭に腐食が進行しており、断面欠損により局部座屈が生じ、橋脚沈下が発生したものと推測される。岩間沈下橋の場合、腐食は下部ほど、また下流側鋼管でより進行している。下流側鋼管でより腐食しているのは、カルマン渦による

伴流に伴う個体粒子衝突エロージョンの影響と推測される。補修方法は、鋼管内部へのグラウト材（水中不分離モルタル）の注入と、表面あて版補強で検討を進めている。」

また、同様の破損が勝間沈下橋や三里沈下橋でも生じており、調査を進めているとのことであった。

(15:40～16:10)



楠本 雅博氏による講演

5番目の講演は、四万十コンクリート(株)社長で元災害査定官の野村満雄氏から「7月豪雨災害の復旧における留意点」と題し、7月豪雨時の気象状況、被害状況の報告と、大規模災害時の災害査定の効率化(簡素化)および事前ルールについて説明があった。

事前ルール化(机上査定の限度額引き上げ等)により、従来査定終了までに約4カ月要していたのが、約2カ月に短縮される旨の説明があった。また、災害復旧とみなされる範囲についても、実例を挙げて説明頂いた。(16:10～16:55)



野村 満雄氏による講演

研修会では、参加者が熱心に聴講するとともに、各テーマに対して活発な質疑応答がされた。



熱心に聴講する参加者



濱田理事による司会

吉田副会長による閉会の挨拶では、本日の講演者や参加者への謝辞、次回研修会の開催予定、講演内容の募集などの報告を頂いた。

次回の第3回研修会は、2018年12月14日(金)に高知会館で開催予定である。

(16:55～17:00)



吉田副会長による閉会の挨拶

■懇親会（17:30～20:00）

研修会終了後、会場をザ・クラウンパレス新阪急高知の屋上ビアガーデンに移して懇親会を開催した。参加者は講師の方々を含めて46名と盛況であった。

（株）第一コンサルタンツ矢田部氏による乾杯の音頭で始められ、まだ暑さが残る中、ジョッキを片手に親睦を深めた。



乾杯のようす



歓談のようす



歓談のようす