

# 「高知県橋梁会 令和5年度 第2回研修会」報告

高知県橋梁会理事 友田 一志

令和5年度 第2回研修会が2023年8月23日(水)に公益社団法人土木学会四国支部と高知県橋梁会の共催により、高知市本町の高知会館「白鳳の間」で開催された。

研修会では、①土木鋼構造診断士について ②鋼橋の点検・診断のポイント ③建設ICTにおけるプレキャストかご工「かご丸くん」 ④耐震補強工事におけるアンカーボルト位置計測システムの活用 ⑤トルコ・シリア地震による被害状況 の5つのテーマで講演が行われた。

残暑厳しく何かと多忙な時期にも関わらず137名の参加があり、大変有意義な研修会となった。また研修会終了後、会場を「飛鳥の間」に移し懇親会を開催した。

## ■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。本日の研修会の5題目を紹介された後、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と話があった。

(13:30~13:40)



右城会長による開会の挨拶

最初の講演は、一般社団法人日本鋼構造協会の横手武聡氏から「土木鋼構造診断士について」と題し、土木鋼構造診断士及び診断士補資格について資格制度の設立趣旨や資格の取得方法・更新方法等について詳しく説明があり、高知県では土木鋼構造診断士の登録者がいないことなど述べられた。

高知県においても当該資格の積極的な取得を目指すのが肝要と考えられた。

(13:40~13:50)



横手武聡氏による講演

2番目の講演は、阪神高速道路株式会社 技術部 技術推進室室長の田畑晶子氏と株式会社高速道路総合技術研究所 道路研究部 橋梁研究室 主任研究員の服部雅史氏のお二人から「鋼橋の点検・診断のポイント」と題し、鋼橋の維持管理の現状や腐食の問題、防食・腐食減肉に対する点検診断のポイントや対策について説明があった。

まず田畑氏より鋼橋の維持管理の現状について国内外の損傷や事故の事例が紹介され、鋼構造の主たる劣化要因は腐食と疲労であると述べられた。

続いて服部氏より鋼橋の腐食に着目して問題点や点検診断・対策について詳しく説明があり、腐食減肉した場合その対策は煩雑となることが多いため、防食性能を適切に維持管理し腐食減肉を防ぐことが肝要であると述べられた。

(13:50~14:40)



田畑晶子氏による講演



渡辺勇輔氏による講演



服部雅史氏による講演

3 番目の講演は、昭和機械商事株式会社の渡辺勇輔氏から「建設 ICT におけるプレキャストかご工『かご丸くん』」と題し、円筒形の恒久的かご工で国土交通省建設技術研究開発助成制度に採択されて開発された「かご丸くん」について説明があった。

従来災害箇所への応急復旧等において大型土のうがよく利用されているが、施工をより簡便にし、かつ高強度の工法として開発されたかご丸くんを適用することにより安全性の確保やコスト縮減が期待できることを説明され、組立・施工手順についての動画紹介や施工実績の紹介が行われた。

(14:40～15:10)

4 番目の講演は、株式会社横河技術情報の大地雄太氏から「耐震補強工事におけるアンカーボルト位置計測システムの活用」と題し、デジカメ 3 次元計測システムと後作業支援システム VFORM を紹介された。

耐震補強工事において、各種ブラケットのアンカーボルト設置位置の計測は非常に煩雑であり、現地作業量も多大であるが、VFORM システムを利用することにより現場ではターゲットの設置と数枚のデジカメ撮影のみと作業が大幅に削減され、写真データから CAD 図面へ出力され帳票作成が行えるなど後作業も効率化されることにより最大で 70% 程度の工数削減が可能であることを説明された。

(15:25～15:55)



大地雄太氏による講演

5 番目の講演は、愛媛大学 社会インフラメンテナス工学講座 特任教授の森伸一郎先生から「ト

ルコ・シリア地震による被害状況」と題し、2023年2月6日にトルコ南東部を震央として発生したトルコ・シリア地震における現地視察状況と建築物や橋梁の被害状況の考察を紹介して頂いた。

この地震は、4時17分にトルコのガズィアンテプ県とカフラマンマラシュ県の境界付近を震央とする1回目の大きな地震（M7.7）が発生し、13時24分にカフラマンマラシュ県のエルビスタン地区で2回目の大きな地震（M7.6）が発生しトルコとシリアを中心に甚大な被害を及ぼした。

講演では、先生が視察された際の構造物等の被害状況写真を多数紹介して頂き、視覚的に現地状況を把握できる貴重な機会となった。

トルコは日本と同様に地震大国であり、耐震基準等も十分整備されているものの、設計が不適切であったり鉄筋不足や断面不足など施工が不適切と考えられる構造物が被災しているとの考察は今後我々が留意すべき重要な事項であると感じた。

(15:55~16:55)



森伸一郎先生による講演

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あった。



熱心に聴講する参加者



質問する参加者



友田理事による司会

森下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いただき、研修会を修了した。  
(16:55～17:00)



森下副会長による開会の挨拶

#### ■懇親会 (17:30～19:30)

研修会終了後、会場を「飛鳥の間」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80名と盛況であった。

右城会長による開会の挨拶の後、高知県橋梁会会員の矢田部先生による乾杯の音頭で懇親会を開始した。

中締め挨拶は、高知県橋梁会森下副会長より、高知県橋梁会のさらなる発展と参加された皆様のご健勝とご多幸を祈念して一本締めでお開きとなった。



矢田部先生による乾杯



歓談のようす



右城会長による開会の挨拶



歓談のようす



歓談のようす



森下副会長による中締め

#### ■あしがき

本研修会は137名、懇親会も80名と非常に多くの皆様に参加いただき、充実した研修と有意義な懇親を深めることができました。

高知県橋梁会では、更なる研修内容の充実と会員各社の発展に寄与すべく引き続き積極的に活動が続ける所存であり、今後も会員各社のご協力をお願い申し上げる次第である。