

# 「高知県橋梁会平成24年度第1回研修会」報告

高知県橋梁会理事

森下 伸裕

土木学会四国支部と高知県橋梁会の共催による平成24年度第1回研修会が、去る4月17日に高知市本町の高知会館「飛鳥の間」で開催された。

開催に先立ち、高野光二郎事務所の向井和至氏より、東日本大震災のことが書かれた2冊の書籍の案内と、高知を元気にする長宗我部まつりの紹介があった。書籍の売り上げの一部は義援金に回される。

13時30分より会員企業から5編の技術発表があった。新年度が始まったばかりで何かと忙しい時期にもかかわらず高知県土木部、高知工大などからの参加もあり、出席者は76名であった。

## ■研修会(13:30~16:30)

右城会長より以下の開会の挨拶があった。

橋梁会は今年創立35周年を迎えた。国の公共事業予算が毎年削減される中で、建設関連学会や協会は会員が退会し、講習会を開いても動員をかけなければ人が集まらないという状況にあるが、橋梁会にはたくさんの方が参加していただき、会員についても今年6社が新たに入会し36社になった。

35年間に述べ約400人が講演をされている。これは橋梁会の誇りであり、大きな財産である。記録にとどめ後世に伝えなければならぬと考え、記念誌発行の準備を進めている。6月27日には記念式典も開催する。大変厳しい折りであるが、1口1万円の協賛広告の協力をお願いする。

今日は、5編の発表がある。世界最大の免震支承、アルミ製伸縮装置、地盤の液状化対策、地震・津波対策、落石対策に関するもので、いずれも最新の技術の紹介である。皆さんの仕事に役立つ内容なので、しっかり勉強していただきたい。



右城会長による開会の挨拶

最初の講演は(株)ビービーエム 取締役執行役員技術営業部長の完塚正美氏。「東京ゲートブリッジに採用された新技術—世界最大級のすべり型免震支承」と題し、今、最も注目されている橋梁の心臓部の支承と橋梁構造について説明があった。

主橋梁部にBHS鋼材を採用。床版には新技術の鋼床版構造を採用し、あらゆるデータについて解析を重ねたすべり支承と、ゴムバッファの複合新技術の免震支承で受け支えた事により、下部工構造と経済性を最高レベルで両立達成でき、工事完成を迎えられたと説明があった。

また、本橋中間部の結合が東日本大地震の少し前であり、耐震対策用架台設備を確実に施工していたので何の問題も無かったとの事で、日々の積み重ねが大事だと痛感した。(13:40~14:20)



最初の講演をされる完塚正美氏

2番目の講演は(株)橋梁メンテナンス 技術営業課長の鎗田裕視氏。「アルミ製ジョイントの特徴と優位性」と題し、アルミ製ジョイントの耐久性の実例と、軽量コンパクトで施工が容易と説明がされた。

構造はハニカム形状（多層多室セル構造）の止ゴムを常時圧縮状態で設置する事で止水性に優れ、全幅員継ぎ目なしの施工が可能となり、伸縮遊間部は三角形歯型形状になっているため、走行音が橋梁下に透過し難く、環境性にも配慮していると話された。受講者も確認できる様に製品を用いて説明がなされた。（14:20～14:50）



鎗田裕視氏による講演



熱心に聴講される参加者

3 番目の講演は日本基礎技術(株) 東京本社技術部地盤改良グループ 専門課長 岡田和成氏。「構造物直下に適用される液状化対策工法～超多点注入工法」と題し、工法の概要、従来工法との比較、施工事例の説明があった。

また東日本大震災以前に施工された施設の健全性では、同じ地区で未改良部と歴然たる違いを確認をできたこと、その他の多数の施設でも健全性を認でき、人口が集中する東京湾岸エリアの構造物の施工も数多くあり、新技術工法の必要性を感じた。

受講者から地形条件や施工規模が施工単価に及ぼす影響について質問があった。（15:00～15:40）



岡田和成氏による講演



質疑される受講者

4 番目の講演は(株)ピーエス三菱大阪支店 土木営業部長 土井政治氏。「地震に強い橋脚補強工法 P Cコンファインドと津波発生時の避難場所確保（人工地盤）」と題し、各地域・多数の施工実績を基にして詳細に説明がなされた。

P Cコンファインド工法とは、橋脚及び柱の帯鉄筋に、高強度の P C鋼材を使用しプレストレスを導入した上に、工場で製作した、プレキャストパネルを設置するという工法であり、橋脚の耐力が向上され、環境にやさしく、施工場所を選ばずに、工期短縮が可能となる説明がされた。

つづいて、避難場所確保の施設となる P C構造物の紹介があり、塩害等の耐久性に優れ、有効な大空間が得られ、強度も高く、また地元企業においても多くの工種で施工が出来るとの事であった。

また防災拠点の強化を考えて、屋上に緊急用ヘリポート、発電機能をも持たせた、避難施設の説明も数多くされた。（15:40～16:10）





土井政治氏による講演



吉田幸男副会長による閉会の挨拶

5 番目の講演は、日本プロテクト㈱ 代表取締役社長 加賀山肇氏。「落石防護工の設計におけるホットな話題」と題し、落石防護工の設計基準の改定内容等についての説明がなされた。

改定内容によると、可能吸収エネルギーは 25% 位となり、等価摩擦係数  $\mu$  についても区分 D においては同様の 25% 位との説明を聞き、数値の大きな違いに驚かされた。また新基準を全国に認識させた、高知の技術者の事も話された。

右城会長らが落石衝突実験を行い、その結果が研究論文として発表され、それが道路土工・切土工・斜面安定工指針の改訂に繋がっている事をご存知だと思ふ。右城会長や加賀山社長らが講師をされる落石対策技術講習会が、来る 6 月 19 日に東京の地盤工学会本部で開催されるとの紹介もあった。

(16:10~16:40)



加賀山肇氏による講演

最後に吉田副会長から、本日の講演者の皆様へのお礼と、6 月の創立 35 周年記念式典、8 月の研修会開催等の報告がされ研修会が終了した。



司会を担当した森下理事

#### ■通常総会 (16:45~17:15)

研修会終了後、高知県橋梁会の通常総会が開かれ、会員 36 社のうち 29 社の出席があった。

平成 23 年度の事業報告及び監査報告が、満場一致で承認され、引き続き平成 24 年度の事業計画案、収支予算案の議事が承認された。

役員については、I H I インフラ建設の岡本圭吾氏の退任挨拶があり、新役員として宮崎測量設計コンサルタントの濱田博人氏が選任された。

つづいて新会員として、(株)エムティシー・(株)橋梁メンテナンス・(有)高南技術コンサルタント・日本基礎技術(株)四国営業所・(株)ピーエス三菱高知営業所・(株)ビービーエムの 6 社の紹介が行なわれた。

また、西川理事より今年 6 月の橋梁会 35 周年記念式典への協賛広告のお願いがあった。

#### ■懇親会 (17:30~19:30)

同会館の平安の間で、講師の方々を招き懇親会が開催された。参加者は 41 名であった。



懇親会に先立ち右城会長から挨拶



懇親会の様子



つづいて来賓の高野光二郎氏より祝辞を頂き、国政・県政・震災等と最新の現状報告があった。



新会員による自己紹介



中締めの挨拶をする吉田副会長



乾杯の音頭をとられた西岡南海男顧問



二次会はいつもの居酒屋「あたまき」