

「高知県橋梁会 平成 23 年度 第 3 回研修会」報告

高知県橋梁会理事 岡林 弘憲

土木学会四国支部と高知県橋梁会の共催による平成 23 年度 第 3 回研修会が、2011 年 12 月 13 日(火)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、会員や企業による新工法や新技術の紹介など 5 テーマ、高知工業高校の生徒による研究発表、岡本理事による PC 橋の解説等、合わせて 7 テーマについて講演を行った。

師走を迎え何かと忙しい時期にもかかわらず 51 名が参加し、参加者も含めて活発に質疑応答を行うなど、非常に有意義でかつ楽しく研修会を終えることができた。

■研修会 (13 : 30~16 : 35)

最初に、司会の岡林理事から研修に関する概要の説明と、高知県橋梁会が共催している「第 5 回 高校生橋梁模型コンテスト」の報告があった。



司会を担当した岡林理事

続いて、吉田副会長(右城会長は所用により欠席)から開催の挨拶が行われた。来年度が創立 35 周年にあたることから、平成 24 年 4 月に「創立 35 周年記念行事」を計画していることの報告があった。また、会員の青木建設が、四国地方整備局発注工事の工事成績が優秀な企業に与えられる「工事成績優秀企業」の局長認定を受けたとの嬉しい報告があった。(13:30~13:40)



吉田副会長による開会の挨拶



1 番目の講演は、錦城護謨(株)の山内義文氏から「真空圧密ドレーン工法の適用事例」と題し、軟弱地盤対策工法の紹介があった。

真空圧密ドレーン工法は、地中に打ち込んだ帯状(3.6mm×95mm)のドレーン材を真空ポンプで負圧状態として、軟弱地盤中の地下水を強制的に排出する圧密促進工法で、実験結果を交えて詳しい紹介があった。また、盛土載荷工法と併用すると効果的である、専用機械による現地調査で透水層(砂層)を把握するなどの説明もいただいた。(13:40~14:10)



2 番目の講演は、若松クレーン(株)の中平博章氏から「新型クレーン・橋梁点検車の紹介」と題し、保有するクレーン車と高所作業車の紹介があった。

ドイツ製のオールテレーンクレーンは、車両の法規制が厳しい日本製と比べて、付属品が少ない、軽量化、車体がコンパクト、性能も優れているなどの説明があった。さらに、走行性や作業性だけでなく、現場での組立・解体作業が容易であるなど、実例を交えて紹介していただいた。

橋梁点検車では、上部工下面の差し込み長さが従来の2m程度から7.4mまで延びるなど、橋梁点検の作業性が向上したこと、性能の向上に伴い建築工事や高所作業など使用用途が広がったことの紹介もいただいた。(14:10～14:30)



3番目の講演は、(株)エスイーの竹家宏治氏から「岸壁・護岸補強アンカー工法の概要と災害復旧事例」と題し、岸壁補強アンカー工法の紹介があった。

岸壁補強アンカー工法は、防食したアンカー工を用いて岸壁と安定地盤を結ぶ工法で、軽量盛土や地盤改良による従来工法と比べて、施工ヤードが狭くでき工期の短縮が図れるなど、施工性に優れる工法であることの説明をいただいた。また、東日本大震災での岸壁の被害状況や、アンカー工を使用した岸壁の応急対策工法も紹介された。(14:30～14:50)



4番目の講演は、東京ファブリック工業(株)の熊谷洋一氏から「東日本大震災の支承の被害に関する報告」と題し、東日本大震災による支承の被害状況

について説明があった。

地震の基礎知識や被災概要に関する説明の後、ゴムと鋼板が切れたゴム沓や破断したボルトなどの被害状況の報告があった。続いて、現行の道示(H14)で設計したゴム支承では被害が少ない、鋼製支承の被害が多い、応急復旧はパッド型ゴム沓が多い、津波被害を受けた橋梁は被害が甚大すぎているため応急復旧の着手できていないなど、被害結果の説明をいただいた。

今後の方針として、現行道示(H14)レベルの耐震性の確認、想定外への対応、路線の重要性に応じた復旧作業などの説明もいただいた。(14:50～15:20)



5番目の講演は、(株)IHIインフラ建設の西野成治氏より「急速施工性、経済性の高い仮橋(トリアス)」と題し、新しい仮橋形式の紹介があった。

最初に、(株)IHIインフラ建設は(株)イスマック、ピーシー橋梁(株)、松尾エンジニアリング(株)が統合した新しい会社であることの紹介があった。

トリアスは、鋼製の組立橋梁であることから迅速な施工が可能で、支間長に合わせてトラスタイプと鉸桁タイプが選択でき、パーツも豊富、特に災害復旧工事で効果を発揮するなど、施工事例を交えて説明をいただいた。(15:30～15:50)



6番目は、高知工業高等学校土木課3年生の浦中

星哉君，川村知也君，竹内蓮君，中澤智識君，三浦康輔君，山内祐輝君，吉永武司君の7名により「高知県の橋梁の長寿命化」と題する研究発表があった。

この研究は，清岡教諭の指導の下で取り込まれており，現地での変状調査結果や今後の展望について非常に分かりやすくとりまとめられていた。

発表では，調査を行った約30橋のほとんどで何らかの損傷が見られ，普段何気なく利用している橋の状態を知ることができ，維持・修繕の重要性を認識できたとのことであった。何れは維持・修繕に関する仕事に従事したいとの決意もありました。



研究発表後，発表された記念として，生徒一人一人に吉田副会長より記念品が贈呈された。(15:50～16:10)



7番目の講演は，(社)プレストレストコンクリート建設業協会員で，高知県橋梁会の理事でもある岡本圭吾氏より「第2回 やさしいPC橋の設計」と題し，PC橋の設計に関する説明があった。高知県橋梁会では，「PC橋の設計」についてシリーズ化し，設計基準や計算方法を順次解説している。

今回は，ポストテンション方式PC単純T桁橋を例に，設計条件，設計フローチャートを解説した後，床版の設計として，床版厚さの決定，断面力の算出，各応力度の算出，合成応力度の照査方法について解説していただいた。(16:10～16:30)



熱心に聴講する51名の参加者

研修会では，13時30分から14時30分までの長時間にもかかわらず，51名の参加者が熱心に聴講されるとともに，各テーマに対して活発な質疑応答がされました。



研修会場の後方には，「第5回 高校生橋梁模型コンテスト」に出品されていた2つの橋梁模型を展示しました。



西川理事による開会の挨拶

西川理事による閉会の挨拶では，本日の講演者や参加者への謝辞をいただいた。(16:30～16:35)

■忘年会(17:10~19:10)

研修会が予定よりも25分早く終了したため、忘年会場の準備ができておらず、忘年会の参加者はロビーで15分程度待機することとなった。そして、17:00頃に準備ができたことから、忘年会は予定より20分早く17:10より開始した。

忘年会には、講演していただいた山内氏、中平氏、竹家氏、熊谷氏、西野氏にも出席していただいた。参加者は36名であった。

また、東日本大震災に関して4月と8月の研修会で講演していただくとともに、橋梁会の会員も参加した6月の宮城県被災地調査で色々と便宜を図っていただくなど、今年一年大変お世話になった高野光二郎氏を招待し、来賓の挨拶をいただいた。



歓談の様子



歓談の様子



懇親会に先立ち吉田副会長から挨拶



高野光二郎氏による来賓の挨拶



乾杯の音頭をとられた西岡顧問



中締めのパトをとりた浜田会員

■おわりに

今年一年は、3月11日に発生した東日本大震災が地震や津波により大きな自然災害をもたらし、福島原発の事故も引き起こすなど、忘れられない一年であったと思います。

東日本大震災から学んだ教訓を心に刻み、周りとの「絆」を大切にするとともに、来たる東海・東南海・南海大地震に対して、「防災と減災」の意識を今まで以上に高めて取り組んでいきたいと思ひます。