

見て・聞いて・土木の動き

平成10年度港湾技術講演会を茨城県で初めて開催

平成10年度港湾技術講演会が、茨城県では初めて、運輸省鹿島港湾工事事務所の主催により、10月30日にひたちなか市のワークプラザ勝田（ひたちなか勤労者総合福祉センター）で開催された。「港の元気は暮らしの元気・21世紀における港湾と空港の建設とその技術について考える」というテーマのもとに、370名が参加した。

港湾技術講演会は、第二港湾建設局が取組んでいる港湾・空港に関する技術やその現状等について、土木技術者をはじめ一般市民に広く公開することにより、港湾・空港に関する技術情報の交換、技術力の進歩・向上を図るとともに地域の社会・経済の発展に寄与することを目的としている。

講演会では、主催者を代表して、佐藤孝夫所長が、太平洋の荒波と対決しつつ建設された鹿島港や常陸那珂港の建設状況等を踏まえ、技術開発の意義や重要性等、講演会の趣旨を参加者に述べた。

その後、講演2題（林恒一郎横浜調査設計事務所長による「港湾および空港整備の技術的課題と展望」に関する講演、前田武横浜機械整備事務所長による「作業船の現状と将来について」と題する講演）、さらに



加藤一正港湾技術研究所特別研究官による「漂砂と海浜変形のメカニズムについて」と題する特別講演が行われた。

その後行われた質疑応答では、各講演者と参加者との間で活発な議論が交わされ、最後に、「使いやすい港と技術とは何か？」という質問に対して、佐藤所長が「利用者といっしょになって、港造りを検討していくのが大切」と回答して、質疑応答を締めくくり、講演会を盛会裡に終了した。

（運輸省鹿島港湾工事事務所 菊地正剛）

フィリピン土木学会において、明石海峡大橋の建設技術を発表

11月11～14日にフィリピン国マニラ市のミッドタウンホテルで開催されたフィリピン土木学会（PICE）第24回年次総会の席で、明石海峡大橋の建設技術が紹介された。講演は、フィリピン土木学会（F.F. クルツ会長）から日本の土木学会（岡田会長）へ直接依頼があり、土木学会からの依頼を受けた本州四国連絡橋公団から派遣された、同公団第二管理局の辰巳正明局長、秦健作橋梁技術課長、それに筆者の3名によって行われたものである。

今回の総会は、フィリピン土木学会設立25周年を記念するもので、12の講演を含む技術セッション、各種イベントからなり、総勢3500名がメイン会場を埋めた。11日はスポーツイベント（ゴルフ、ボーリング）と会議参加登録が行われ、12日は、午前に関会式、各支部旗入場の後、エストラダ大統領の基調講演があり、午後は、公共事業道路省事務次官によるインフラ開発に関する講演



の後、日本の土木学会の講演、21世紀に向けた戦略についてのパネルディスカッションが開催された。

明石海峡大橋の建設技術の発表は、辰巳局長が橋の概要とそれに必要な技術開発、筆者が下部工の調査と建設、秦課長が上部工の調査と建設について、それぞれ大型画面にスライドを映し出して発表した。3500名の参加者は、必ずしも橋梁技術者だけではなく、講演に聴き入っていた。

13、14日には、各種の技術セッションが開催された。

今回の発表のための準備期間は、1週間あまりしかなかったが、アメリカ土木学会総会（ボストン）で使用したスライド等を用意して、発表に備えた。11日にマニラ入りし、12日に発表、14日帰国というあわただしい行程であった。しかし、クルツ会長、ナネット事務局秘書をはじめとするフィリピン土木学会幹部の大歓迎を受け、会議参加、市内の視察・移動などに便宜をはかっていただき、会議への有意義な貢献ができた。

（本州四国連絡橋公団 栗野純孝）

北海道支部、「土木の日」フォーラムを開催

土木学会北海道支部は、11月18日に札幌市において、「北海道から

の挑戦 大空と大地の中でリーディングカンパニーを創る」をテーマに「土木の日」フォーラムを開催した。参加者は、過去最多の220名を数えた。

航空先進地域である北海道では、昨年から北海道エアシステム、北海道国際航空と新しい時代のリーディングカンパニーによる航空事業が始まっている。フォーラムにおける中村晃北海道国際航空㈱代表取締役会長による基調講演では、先行きが見えないといわれる北海道経済の中にあって、われわれ土木に携わる者もこれまでの「追い風に乗った事業展開」に限界があるとの認識に立って、与えられた環境に甘んじるのではなく、「逆風の中で自分で切り開いていく」その姿勢を講演いただいた。

講演後に開かれたパネルディスカッションでは、これからの土木事業は商品開発をめざすべきであり、エンドユーザーのニーズをどのように掴むのが重要といわれていることや、土木事業に携わる者、すなわちサービス提供者の顔が見えないといわれることから、「土木の顔」をテーマに議論を深めた。

フォーラム終了後には、図画コンクール表彰(750点の応募、16点の表彰)、映画会「潮風に築く - 白鳥大橋10年の記録 -」を行い、11月18日の「土木の日」の行事は盛会裡に終了した。

今年度の「土木の日」事業としては、上記フォーラムのほかにも、高等学校教諭対象見学会(10月24日、46名参加)、各地域ブロック行事(北見、苫小牧、室蘭、函館)、土木系大学の無い地方を対象とした講演会(旭川市、テーマ「土木技術者の過去と現在、そして未来」)を開催し、好評を博した。

(室蘭工業大学 近藤俊郎)

「東京湾フェニックス計画」 事実上凍結か？

新聞で報道されたので、ご存知の方も多いと思うが、東京湾に廃棄物の埋立処分場を建設するという「東京湾フェニックス計画」が事実上凍結となった。11月18日に埼玉県大宮市で開催された首都圏サミット(首都圏の東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、千葉市の3政令指定都市の首長が参加する会議)で、循環型社会づくりを進めることで合意し、フェニックス計画については必要性を確認した時点で協議・検討することとなった。

「東京湾フェニックス計画」は1987年に国が打出した構想であり、東京湾に首都圏からの廃棄物(約1億数千万 m^3)を受入れて埋立人工島を造る計画である。同様な計画での先行事例としては、近畿2府4県171市町村で発生した廃棄物(約6千万 m^3)を受入れて大阪湾を埋立て、その跡地を有効利用するという「大阪湾フェニックス計画」がある。こちらの方は、1982年に近畿2府4県の地方自治体等からなる事業主体が設立され、現在は廃棄物の受入れを行っている。地域特性、時代背景の違いもあろうが、東西の2つのフェニックス計画の推移の違いは、非常に興味深いものがある。

一方、土木学会でも、廃棄物の処理・処分に貢献することを基本理念として、廃棄物を活用して東京湾に7つの人工島を造成(合計で約15億 m^3)して良好な自然環境を大都市近傍の水辺に創出することをめざす「LANDFILL島構想」を1995年に提案し、現在も継続して検討中である。

いずれにしても、21世紀のキーワードは「環境」といわれており、廃棄物問題は今以上に避けて通れない

問題になると予想される。海域の廃棄物処分場建設には、まだ解決しなければならない課題が残されているが、廃棄物の有効な処理・処分方法の一つであり、今後もその動きを見守っていく必要がある。

(大成建設㈱ 友広 勲)

最新の免震・制振構造を兼ね備えた「東静岡駅南北自由通路」が完成

10月30日に、旧貨物ターミナル跡地とその周辺を含む静岡市東静岡地区の整備に伴う、21世紀の静岡の「新たな玄関口」となる東静岡駅、ならびに南北自由通路が使用開始となった。本通路は、東海道新幹線、東海道本線等を南北に跨ぐ全長160m、最大幅25m、最大スパン60mの歩行者専用通路橋であり、最新の免震と制振の技術を採用している。

免震技術を用いた橋梁は、世界でいくつも建設されているが、桁上全面に上屋が構築され、橋梁と建物が一体化した免震構造は世界でも初めてである。

設計に際しては、構造物の特殊性と重要性から、免震支承の2方向ハイブリッド実験と立体モデルの非線形動的解析を行い、どの方向から地震がきてもよいように、全方向対応型の免震設計を行っている。

制振技術としては、新たな設計手法の確立により従来に比べて軽量化した制振装置(TMD)を採用し、東海道新幹線の時速270kmの風圧

