2017. 2. 1

Japan Society of Civil Engineers

International Activities Center

国際センター通信（No. 52）

ACECC 堀越事務総長に聞く

ACECC 事務総長
堀越 研一（大成建設）

アジア土木学協会連合協議会（Asian Civil Engineering Coordinating Council : ACECC）は、1999 年、JSCE（日本）、ASCE（アメリカ）PICE（フィリピン）、CICHE（台湾）および KSCE（韓国）の 5 団体により発足した。アジア地域の土木学協会をコーディネートする連合組織として、アジア土木技術国際会議（Civil Engineering Conference in Asian Region : CECAR）を継続的に主催するとともに、多国間連携のもと、アジア地域が抱える社会資本整備や土木技術に関する課題を討議し問題解決を図ることを目的とする組織である。現在は、発足時の 5 団体に、IE Australia（現 EA、オーストラリア）、VFCEA（ベトナム）、MACE（モンゴル）、HAKI（インドネシア）、ICEI（インド）、IEB（バングラデシュ）、IEP（パキスタン）、NEA（ネパール）を加えた 13 団体により構成されている。CECAR は 3 年に一度開催されており、最近では 2016 年 8 月に米国・ハワイにて第 7 回目の CECAR（CECAR7）が開催された。

ACECC の組織を図 1 に示す。最高決定機関として年 2 回理事会（ECM）を開催しており、その下に財務委員会（FCM）、技術調整委員会（TCCM）、企画委員会（PCM）、CECAR 組織委員会（LOC）が設置されている。ACECC 加盟団体を中心として技術委員会（Technical Committee : TC）が設置されており、TCCM によって統括されている。現在、ACECC の事務総長は、堀越研一氏（大成建設（株））が務めるとともに、常設事務局も日本に設置されており、ACECC において日本はリーダー的役割を担っている。また、技術委員会（TC）においても活発な活動を行っている。

図 1 ACECC の組織

次回、2019 年の CECAR8 は日本にて開催される。そのため、アジア地域の問題解決に対して、日本のさらなる活動と貢献が期待される。一方で、ACECC の活動内容について、まだまだ周知が十

分ではないのも現状である。そこで、2 年後に CECAR8 を控えた今、堀越事務総長に ACECC の活動について伺った。

Q1：ACECC の目的の一つに、3 年に一度の CECAR の開催がありますが、それ以外の活動はどのようなものでしょうか。ACECC の具体的な活動について教えて下さい。また、現在、特に力を入れている活動があれば教えて下さい。

CECAR 以外の活動として、①技術委員会、②ACECC 加盟国による産官学の技術者交流、③ACECC 賞の授与、④若手技術者交流などが挙げられます。以下、それぞれについて説明します。

① 技術委員会（Technical Committee：TC）

ACECC は、技術を軸に学協会連携で組織化されたものであり、技術委員会（Technical Committee：TC）は、重要な役割を担っています。2001 年に土木学会が主体となって最初の TC、TC1：Asian and Pacific Coastal Network （委員長：喜岡渉氏）、および TC2：Integrated River Management （委員長：砂田憲吾氏）を発足させて以来、既に活動を終えたものを含め、合計 21 の TC が組織化されました。そのうち、九つの TC で土木学会がホストメンバーとなっています。2016 年より 3 年間、日本が ACECC の議長国になったこともあり、TC 活動のさらなる活発化を進めています。2016 年に土木学会が提案して発足した TC21：Transdisciplinary Approach for Building Societal Resilience to Disasters （委員長：竹内邦良氏）は、アジア域内の共通かつ最大のテーマである災害を対象にしたものであり、日本の技術・経験を活かしながら、アジア域内に貢献し、ACECC のプレゼンスを高めたいと考えています。また、この活動が今後の指標となって、ACECC 加盟各国による TC 活動をさらに活発化させます。

② ACECC 加盟国による産官学の技術者交流

3 年に一度開催される CECAR は、通常の学術分野の国際会議と異なり、インフラ整備に関わる産官学の技術者間の議論・交流を大きな目的の一つにしています。CECAR だけでなく、年 2 回開催される理事会に際して、セミナーやシンポジウムを可能な限り同時開催し、理事会主催国の技術者との交流を深めています。

③ ACECC 賞の授与

ACECC では、プロジェクト賞（ACECC Civil Engineering Project Award）と功績賞（ACECC Civil Engineering Achievement Award）を設け、CECAR で表彰しています。プロジェクト賞は、直近の概ね 3 年間に、土木技術の進歩とアジアの発展に顕著な貢献のあったプロジェクトに授与されるものであり、その中でも、特に優れたプロジェクトは、ACECC Outstanding Civil Engineering Project Award として表彰されています。功績賞は、国際的な土木技術の進歩や、アジアまたは ACECC 参加国の社会資本の発展に顕著な貢献があり、その業績が国内において認められている ACECC 参加国に属する個人に授与されます。プロジェクト賞も功績賞も土木学会から推挙したプロジェクト、個人は常に受賞しています。ACECC 賞は、まだまだ認知度は高いとは言えず、今後、大いに宣伝を進め、受賞価値をさらに高めていきます。

④ 若手の育成と若手技術者間の交流

日本が議長国となって、新たに注力している活動です。ACECC は、発足から 20 年近くが経過し、主要メンバーの世代交代が必要な時期となっています。アジアのインフラ整備の将来を担う若手による Future Leader Forum を立ち上げ、ACECC 理事会やその他の行事にも参加してもらい、若手

技術者によるネットワークを更に進めていきます。また、CECAR においても、多数の学生の参加を促します。

Q2 : ACECC は 13 か国という多くの国々によって運営されていますが、その中で日本の担う役割とはどのようなものでしょうか。ACECC における日本の役割について教えて下さい。

1999 年に ACECC が発足した際のメンバーは、日本、フィリピン、米国、韓国、台湾の 5 か国であり、土木学会は、発足当初から、理念の構築、組織化、運営に深く関わっています。アジアの技術者と交流すると、日本の土木技術に対する強い関心と期待を感じます。特に、防災、環境、交通、都市といったテーマは、日本が長い間取り組んできた分野であり、産官学にトップクラスのエンジニアが揃っています。日本の豊富な知見と経験を世界に発信し、世界に貢献できる分野と考えています。

Q3 : ACECC に対する各国の思惑や活動への姿勢は様々であり、また、経済規模、文化や宗教なども多様なため、日本が活動をリードしていくのは大変だと思います。ACECC の活動にあたって、これまでに、どのような課題があり、どのように乗り越えられてきたのでしょうか。苦労話などありましたらお聞かせ下さい。

2016 年時点で、ACECC の加盟学協会は 13 か国に及びます。経済レベル、インフラ整備状況は様々であり、アジア特有ともいえる多様性にいかに対処するかが、ACECC 発足時からの課題でした。ACECC 年会費は、その国の経済状況を反映させるべきとの判断から、世界銀行が公開している国民ひとりあたりの所得をベースに、6 段階にランク分けし、200 ドルから 2,500 ドルに設定しています。すなわち、参加国の経済レベルによって 10 倍以上異なるしくみとなっています。ACECC 加盟国の中には、経済レベルの発展が目覚ましく、短い周期で年会費のランクがあがるという状況も発生しています。

ACECC 理事会参加者（第 25 回、ジャカルタ、2013 年 8 月）

また、ACECC が主催する理事会や国際会議については、すべての加盟国に対して、過剰な負担にならないよう、会場設定や宿泊先に配慮するとともに、費用補助のルールを設定しています。特に、2019 年に東京で開催予定の CECAR についても、インフラの整備・発展に興味をもつすべての国々が参加しやすいよう、参加費やホテル、スケジュールに配慮する予定です。また、ACECC 加盟国間の相互訪問に際して、ビザの発給要件が厳しい場合があり、ACECC 事務局としては、関係者の ACECC 行事参加に支障なきよう、こまめなサポートを心掛けています。

Q4：次回 CECAR8 は 2019 年に日本で開催されます。CECAR8 に期待することについてお聞かせ下さい。

アジア土木技術国際会議（CECAR）は 3 年に一度開催される会議で、土木分野ではアジア域内で最大規模の会議です。日本の開催は、2001 年に東京で開催して以来、18 年ぶり 2 回目となります。2020 年東京オリンピックの前年であり、オリンピック関連施設や周辺のインフラ施設の建設や準備状況を紹介できるとともに、東日本大震災から 8 年が経過しての復興状況を世界にアピールできる良い機会と考えております。さらには、2019 年は ACECC 設立 20 周年にあたり、ACECC としても今後を左右する大きな節目の年です。

第 8 回 CECAR（2019 年）案内チラシ（CECAR7、ハワイで配布）

CECAR が他の国際会議と異なる点は、アジアのインフラ整備に関わる産官学のリーダーが一同に会し、アジアのインフラの将来を議論することにあります。個々の学術分野に関わる国際会議は、それぞれの分野の学協会に任せ、CECAR では、分野横断的に、かつ、産官学の枠を超えた職域横断的に最新の技術や知見、経験を議論します。

ACECC 加盟国（現在は 13 か国）の学会長が一同に介する機会であることも重要であり、CECAR を通して学会長全体で合意したメッセージを世界に発信します。これらを通して、ACECC そのものの魅力と参加意義を高め、ACECC 加盟国を増やしていきます。

第 7 回アジア土木技術国際会議（CECAR7）参加報告

2016 年 8 月 31 日～9 月 2 日にアジア土木学協会連合協議会（ACECC）主催の第 7 回アジア土木技術国際会議（CECAR7）が、米国ハワイ州のホノルルで開催された。ACECC は、アジア地域の土木関連学協会を束ねる連合組織として、1999 年 9 月に発足した。現在は加盟国が 13 か国となり、多国間連携のもと、アジア地域が抱える社会資本整備や土木技術に関する課題を討議し、問題解決を図ることを主たる役割としている。

CECAR は、各学協会会長をはじめ、産官学の主要メンバーが一堂に会する国際会議で、3 年ごとに開催される。第 7 回目となる CECAR7 は、米国土木学会（ASCE）が運営を担当し、29 か国から 388 名が参加した。

写真 1：開会式の様子

CECAR7 運営委員長 Udai P. Singh 氏、合衆国下院議員 Tulsi Gabbard 女史のスピーチと共に

CECAR7 が開幕した。引き続き、WFEO（世界工学団体連盟）副会長の石井弓夫元土木学会長が、WECC2015 世界工学会議の“京都宣言”について講演された。(写真 1)。

ACECC からの招待講演は 6 件あった。日本からは高知工科大学学長の磯部雅彦元土木学会長が“2011 Great East Japan Earthquake Tsunami and Future Nankai Trough Earthquake Tsunami - Experience and Preparation”と題して講演された。

ACECC のメンバー学協会や技術委員会 (TC) が企画・運営するオーガナイズドセッションでは、土木学会は津波セッションを担当し、高橋智幸氏（関西大学）を中心に我が国の津波対策技術をアピールした。

一般講演は口頭およびポスター合計で 6 会場に分かれて 220 件の研究発表があり、日本からの発表が 84 件と最も多かった。これらに加え、土木学会が主導している TC 活動の成果についても特別セッション等で報告した。

ACECC は、プロジェクト賞と功績賞を設け、CECAR において表彰している。プロジェクト賞は、直近の概ね 3 年間に、土木技術の進歩とアジアの発展に顕著な貢献のあったプロジェクトに授与される。今回は、首都高速道路(株)の「中央環状線 山手トンネルの建設（The Construction of Yamate Tunnel on the Central Circular Route)」が、他国推薦の 4 件と共に受賞した。一方、功績賞は、国際的な土木技術の進歩や、アジアまたは ACECC 加盟国の社会資本の発展に顕著な貢献があった個人に授与される。土木学会が推薦した住吉幸彦氏（日本支承協会顧問、元土木研究所所長）をはじめ、3 名が受賞した（写真 2)。

写真 2：ACECC 賞授賞式の様子（左中央：首都高の並川氏、右：住吉氏）

次回の CECAR8 は、2019 年に東京で開催され、土木学会がホストとして運営を担当する。最終日の閉会式においては、ASCE の Woodson 会長より田代民治会長に ACECC 旗が手渡され、ASCE から JSCE への引き継ぎが完了した（写真 3)。

ACECC は単なる学会の結集組織ではなく、アジアの社会資本整備の促進を実現すべく、各国の Decision Maker や金融機関との協働関係を構築するユニークな組織である。土木学会では、CECAR8 を、そのヴィジョンを発信・共有する国際会議とすべく、実現に向けての準備を開始した。

写真 3：閉会式の様子
（左：Woodson ASCE 会長、中央：田代 JSCE 会長、右：日下部 ACECC 会長）

世界で活躍する日本の土木技術者シリーズ　第 8 回シンポジウム開催報告
ーアルジェリア・東西高速道路建設プロジェクトー

藤原大使のビデオメッセージを聞く参加者

2016 年 11 月 30 日、鹿島建設 KI ビル地下大会議室にて、国際センター主催の「世界で活躍する日本の土木技術者シリーズ第 8 回シンポジウム：アルジェリア・東西高速道路建設プロジェクト」が開催された。参加者は約 300 人だった。

田代民治土木学会会長による開会挨拶の後、藤原聖也・駐アルジェリア特命全権大使のビデオメッセージが紹介された。大使から、まずアルジェリア国の紹介、日ア 2 国間におけるアルジェリア高速道路の位置づけの説明があった。次に、今後とも、良質なインフラ輸出に土木技術者が積極的に参画して欲しい、と呼びかける内容だった。今年 8 月にケニアで開催された TICAD（アフリカ開発会議）で安倍総理が 300 億ドルの支援を表明したことにも言及があった。

その後、アルジェリア高速道路プロジェクトの JV 構成会社の鹿島建設と大成建設の 9 名の技術者・契約担当者より、2006 年から 2016 年に至る本プロジェクトの内容と経緯について説明があった。

まず、プロジェクトの概要説明では、工事範囲が 400km と広域にわたったため管理が容易ではなかったこと、契約言語がフランス語であり、官庁・裁判所はアラビア語が用いられていたこと、テロが多いためセキュリティが厳しかったことなどの特徴が紹介された。続いて、契約の解釈について発注者との間で行き違いが多かったことから係争が多く生まれたこと、先方の予算上の制約のためなかなか増額を伴う変更が認められなかったこと、また、設計が不完全な測量データで実施されていたり、設計資料の不備があったため、設計を一からやり直さなければならなかったこと、などが紹介された。

次に、工事紹介では、入札時の総合評価で評価された ICT 施工が採用されたこと、現地の地質は石灰岩が主体であるため、舗装の表層骨材の確保がアルジェリア国内ではきわめて困難であったこと、アルジライトと呼ばれる粘土岩のトンネル掘削での変状や土工時の地滑りに頻繁に悩まされたことなどが動画や写真を用いてわかりやすく説明された。

さらに、契約上の課題への対応のため、工事途中の 2009 年からクレームチームを立ち上げ、数多くのクレームを発注者に申し立てる一方、発注者からは契約解除の催告書が出され、やむを得ず国際仲裁に申し立てた経緯などが詳しく説明された。その後、アルジェリア側が仲裁ではなく和解を前提とした進め方に同意したため、和解交渉が開始され、2006 年の工事開始から約 10 年の歳月を経て、現地の日本大使館の支援も得て友好的な契約解除の合意が成立したとの説明があった。
最後に、塚田幸広土木学会専務理事の挨拶で閉会し、その後、希望者による懇親会が開催され、意見交換がなされた。

今回のシンポジウムは過去にあまり紹介されていない完工に至らなかった大型プロジェクトについての紹介であったため、出席者の関心が高かった。発表者のそれぞれの苦労や思い出が存分に語られたことから、予定された 3 時間半、密度の濃いシンポジウムとなった。国際センターでは今後も継続的に海外プロジェクトを対象としたシンポジウムを開催する予定であり、次回も奮ってご参加いただきたい。

【記：国際センター プロジェクトグループ・リーダー　樋口嘉章（(株)オリエンタルコンサルタンツ)】

第 1 回 JSCE-CCES ジョイントシンポジウム開催報告

橋梁工学とトンネル工学に関する第 1 回 JSCE-CCES※ジョイントシンポジウムが 2016 年 10 月 21 日から 24 日の 3 日間、東京で開催された。本シンポジウムの主題は、日本と中国の両国における橋梁工学とトンネル工学の持続的な開発である。新プロジェクトの計画・設計・建設、既設構造物の供用・維持管理・更新と土木構造物建設における新材料に関する話題についてはこれまでも大きな関心が払われてきたが、今回、特に関心を集めたのが橋梁とトンネル建設、維持管理における最新の情報技術の利用であった。シンポジウムにおいては、現在、中国において進行中である大きなプロジェクトもいくつか紹介された。インフラの持続的な開発は国際的な観点に基づくべきであるということが共通認識された。このことから、このシンポジウムは、中国と日本、それぞれの研究者と技術者が橋梁とトンネル工学における最先端に関して議論と意見交換をするための場を提供するのに成功であったといえる。(※ 中国土木工程学会)

本シンポジウムのテーマは以下のとおりである。

(1) 橋梁とトンネル建設のリスク評価とそれに関連した輸送の将来展望
(2) 長大橋の耐震・耐風設計とそれに関連した建設技術
(3) 大スパン沈埋トンネルの設計とそれに関連した建設技術
(4) 非円形トンネルや大径トンネルに対する TBM 工法
(5) 建設時および供用後の橋梁・トンネルのモニタリング技術
(6) 橋梁・トンネルの高度な維持管理・補修・延命技術

シンポジウムにおいては、一つの特別講演と四つの基調講演が行われた。写真 1 はその様子である。また、内容は以下に示すとおりである。

写真 1　基調講演の様子（左）Yongsheng Li 教授、（右）上田多門教授による質疑の様子

特別講演

宮原正信博士、(大学共同利用機関法人) 高エネルギー加速器研究機構

題目：国際リニアコライダープロジェクトの概要－地下施設設計の現況－

基調講演

(1) Ge, Yaojun 教授、同済大学、中国

題目：中国における長大橋の発展と挑戦

(2) 杉本光隆教授、長岡科学技術大学

題目：変位境界に基づくシールドトンネルによる地盤移動解析

(3) Li, Yongsheng 教授、同済大学、中国

題目：巨大シールドトンネル工法への挑戦と利用

(4) 永元直樹博士、住友三井建設(株)
題目：PC 橋におけるイノベーション

2 日間のシンポジウムの間に、トンネル、橋梁に関するパラレルセッションがそれぞれ行われた。特別講演と基調講演はメインホールにて行われ、他のセッションは会議室にて行われた。日本から 39 名、中国から 23 名、総勢 62 名が参加し、JSCE 側から 30 題、CCES 側から 23 題、合計 53 題の講演が行われた。紙面の都合上、これらの講演の詳細を紹介できないが、シンポジウムは大成功であったことは自信を持ってお伝えできる。中国、日本それぞれの参加者は、互いに多くの情報交換を行うことができた。例えば、中国側からは中国における最近の大プロジェクトが多く紹介された。また、日本側からは長寿命化に対する維持管理など、日本における最新の動向が幾つか紹介された。本シンポジウムは、間違いなく二つの団体間の相互理解と友好をより深めたと言える。写真 2 は閉会式における参加者一同の集合写真である。

写真 2 全参加者

シンポジウムにおいては、現場見学会も開催された。13 名が参加し、全て中国側からの参加者であった。訪れた現場は、首都高速道路の生麦 JCT である。生麦 JCT では、トンネルと橋梁、両方の建設が行われており、本シンポジウムにとって最適な現場であった。全参加者は大変興味深く、また注意深く、現場の細かいところまで視察していた。全参加者はプロジェクトの高いクオリティーに高評価を与えていた。写真 3 は現場見学会の様子である。

本シンポジウムは 1 年半にわたって準備がなされてきた。JSCE と CCES にとってこの種の共同シンポジウムは、このシンポジウムが最初であることを考えると、準備作業は大変な時間と努力を要するものであったことは想像に難くない。非常に大きな困難を乗り越え、跳躍とも言える第一歩を成功裏に踏み出すことができ、両団体からの参加者と主催者には心より感謝申し上げる。また、本シンポジウムを支えていただいた全ての関係者に感謝の意を捧げたい。

写真 3 首都高速・生麦 JCT 建設現場の現場見学会
（左）現場見学参加者、（右）中国からの参加者による品質確認の様子

【記：張 鋒（名古屋工業大学)】

お知らせ

◆土木学会誌 2017 年 2 月号の特集記事の概要を JSCE の Website（英語版）にアップしました。
http://www.jsce-int.org/pub/magazine

◆100 周年記念事業「インフラ国際協力・国際貢献アーカイブス」の冊子に記載された五つのプロジェクトが JSCE の Website に掲載されています。
http://www.jsce.or.jp/e/archive

配信申し込み

「国際センター通信」配信の申し込みは以下の URL よりお願いいたします。また、周囲の方に国際センター通信をご紹介いただければ幸いです。よろしくお願いいたします。

「国際センター通信」配信希望者 登録フォーム

- **日本語版**：（http://committees.jsce.or.jp/kokusai/node/31）
- **英 語 版**：（http://www.jsce-int.org/node/150）

英語版 Facebook

国際センターの英語版 Facebook です。直近の国際センターの活動について紹介していますので、ぜひご覧ください。(https://www.facebook.com/JSCE.en)

【ご意見・ご質問】：JSCE IAC: iac-news@jsce.or.jp
本通信をより話題性に富んだ内容にするため、皆様のご意見やコメントをお聞かせください。