



## 国際センター通信 (No. 64)

## 第 8 回アジア土木技術国際会議(CECAR8)に向けて

2019年4月、第8回アジア土木技術国際会議(以下CECAR)が東京で開催されます。CECARは、アジア地域の土木学協会で構成するアジア土木学協会連合協議会(以下ACECC)が3年毎に開催している国際会議であり、東京での開催は2001年以来18年ぶり2回目となります。土木学会では、2017年4月に組織委員会を正式に発足させ、準備を進めています。

会議のテーマは、“Resilient Infrastructures in Seamless Asia”です。日本では、2011年の東日本大震災をはじめ、甚大な自然災害が頻繁に発生しています。今回のCECARでは、こうした災害の復旧・復興を通じて日本が得た知見を各国と共有するとともに、アジア地域で強靱なインフラを建設・維持管理する土木技術者の役割について議論したいと考えています。

会議のメインとなる学術プログラムでは、事前に座長やテーマを定め、テーマに沿った発表によりセッションを構成することとしました。先般、セッション提案の募集を行ったところ、海外の学会からも含めて多数の応募をいただき、インフラ政策、先進技術などの様々なトピックスの下、約45のセッションを設けられる見込みです。現在、各セッションでの発表論文の募集を公式HPで始めていますので、こちらにも多数のご応募をお願いします。

テクニカルツアーについてですが、本会議が開催される2019年は東京オリンピック・パラリンピックの前年に当たり、関連プロジェクトも最盛期を迎えていると予想されます。組織委員会では、こうしたビッグプロジェクトを紹介し、日本の最新土木技術を知ってもらうプログラムを計画中です。

また、本会議では、各国の若手技術者が集まり、交流を深めてもらう行事も予定しています。参加者には、他国で働く同世代の技術者と議論し、視野を広げていただくとともに、これをきっかけとして土木学会の国際活動に関心を深めてもらうことも期待しています。

CECAR8まで残り1年半を切り、組織委員会の活動も佳境に入って参ります。会議への積極的なご参加を含め、皆様のご支援をお願いいたします。



CECAR8 組織委員長  
茅野正恭 (鹿島建設(株))

# アジア土木学協会連合協議会 (ACECC) 第 33 回理事会(ウランバートル)開催報告

## 1. 概要

2017年9月21日～23日、第33回 ACECC 理事会等がモンゴル・ウランバートルにて開催された。本理事会には、土木学会から、ACECC 運営事務局、CECAR8 組織委員会、ACECC 担当委員会の関係者等、合計 10 名が参加した。本会議には、モンゴル建設・都市計画大臣も部分参加され、現地でも注目度の高いものであることがうかがえた。本会議における主な議事を下記に示す。



ACECC 技術調整委員会委員長  
中野雅章（日本工営（株））

## 2. ACECC 技術委員会 (TC) の活動報告と ACECC TC Activity Award の創設

技術調整委員会では、現在活動中の全 9 委員会の活動内容が報告された、現在日本が中心となっているのは TC16（都市交通問題を解決するための ITS に関する技術委員会）と TC21（減災・防災に関する技術委員会）である。また、TC 活動の活性化の取組として、アジア地域での土木の発展に貢献のあった TC を表彰する ACECC Technical Committee Activity Award を創設することが承認された。

## 3. CECAR8 in 東京 準備進捗報告

日本で開催される CECAR8 では、ACECC 発足当初の理想を実現すべく、準備が進められている。茅野正恭 CECAR8 組織委員会委員長および木村亮 CECAR8 組織委員会幹事長により、CECAR8 の準備状況について説明があった。CECAR8 では 800 人程度の参加者を見込んでおり、各国の学会長が一同に会して、アジアの土木の発展について議論する場も計画され、共同声明を出すことも予定されている。



写真-1 CECAR8 の準備進捗報告状況（左：茅野委員長、右：木村幹事長）

## 4. 将来の ACECC の組織運営について

今回の理事会では、日下部治 ACECC 会長から提案された“1つの国から複数の学協会を ACECC に加盟できるようにする”ことが承認された。加えて、“1つの国が 1票の投票権を持つこと”が Constitution に明記されることとなった。

今回の理事会では、“Membership Meeting”と“Executive Committee Meeting”の在り方に議論の中心が移っていく。この議論が進むことで、ACECCの運営に際して、より円滑な意思決定が期待できる。

## 5. おわりに

2019年にACECCは発足後20年を迎える。発足当初5団体であった加盟学協会も13団体に増え、その活動は次のステージに進む時期に来ている。今後も、国内外の日本技術者がACECCおよびCECARを通じて、アジアにおける日本の存在感を示す機会が得られることを期待したい。

次回理事会は、今年4月にベトナムのハノイにて開催予定である。



写真-2 理事会開催状況  
(G. Munkhbayer 建設・都市計画大臣と日下部 ACECC 会長)



写真-3 参加者全体写真

(※写真提供：堀越 ACECC 事務総長)

(本理事会報告の詳細、またその他関連行事については土木学会誌3月号をお読みください。)

### 【土木学会誌コラボ記事】

土木のアラムナイ —日本ゆかりの方々とつながるページ—

## 日本での研究を通じた土木工学に関する専門知識の向上 アンドレス・ウィンストン・C・オレタ デ・ラ・サール大学土木工学専攻 教授

※アラムナイ (Alumni) は、英語で「同窓生たち」を意味します。

土木工学に携わる者にとって日本の大学で学ぶことには多くの利点があります。1989年から1994年にかけて、私は名古屋大学の田辺忠顕教授(当時)の下で学びました。そのあいだ、私は講義やセミナーといった様々な機会を通して、日本や他の国の有名な教授や研究者と出会いました。そして、土木学会や日本コンクリート工学会を通して新しい技術や先進的な研究に触れることができました。将来の専門分野の仲間となる日本や海外の学生たちと一緒に勉強したことも財産となりました。

博士取得後、私はフィリピンへ帰国し、デ・ラ・サール大学土木工学専攻の教員となりました。大学では教育が主な職務ですが、あわせて研究成果も求められます。私にとって日本は常に、土木工学と構造工学の最先端を学ぶ重要な



Andres Winston C.  
Oreta  
(デ・ラ・サール大学)

情報源になっています。

### 日本での共同研究の機会

日本を訪れて知識と研究に関する能力を向上させる多くの機会に恵まれました。1999年には日本学術振興会が日本とフィリピンで10年にわたる環境工学のプログラムを始動しました。このプログラムを通して、2001年に私は東京工業大学の客員研究員として3ヶ月間、川島一彦教授の指導のもと「コンクリート柱の圧縮強度モデルにおけるニューラルネットワークの応用」というテーマで研究を行いました。この研究に関する論文は、アメリカ土木学会「Journal of Structural Engineering」に掲載されました。そして2006年には1ヶ月間、東京工業大学にて太田秀樹教授（当時）の指導のもと「インフラストラクチャーと環境における自然災害の影響」のフォトビデオを作成しました。このプロジェクトは、インターネットでアクセスできる「地震と災害を理解する」という一連のフォトビデオに発展しました。日本学術振興会のプログラムによって、フィリピンの研究者たちは、フィリピンでも適用できる土木工学の経験や知識を得ました。

### 日本人研究者との繋がり

JICAもまた、アセアン工学系高等教育ネットワーク（AUN/SEED-net）プログラムを通じて、ASEAN諸国と日本の研究者間の交流を支援しました。長年日本で育まれてきた友情と人的つながりによって、日本の先生方にホストとなってもらうことは難しいことではなくなってきました。2015年には、AUN/SEED-netの日本の短期研究プログラム（SRJP）で名古屋大学コンクリート研究室の中村光教授を訪問しました。中村光教授は私が名古屋大学で工学博士号をとったときの先輩にあたります。この時には「フィリピンにおける地震リスクの軽減と地域適用のためのコンクリート構造物に対する戦略改良の調査」という研究を行いました。この10日間の滞在の中で、矢作建設工業（株）と名工建設（株）に先進的な改良技術を紹介していただき、名古屋大学の減災連携研究センター、清水建設（株）の技術研究所や名古屋工業大学の研究施設を訪れました。

2017年にはAUN/SEED-netのSRJPで、「災害に対してレジリエントな都市へ：日本の最適な実践の学習と適用」という研究テーマについて、名古屋大学で同期であったハザリカ・ヘマンタ教授と探求するために、九州大学を訪れました。九州大学では短い期間の滞在でしたが、地すべりと土石流



田辺先生（中央）、中村先生（左）と



東京工業大学を卒業したフィリピンの学生と  
（2006年）



中村教授と矢作建設工業（株）の現場にて

が同時に起こる台風が滞在期間に発生したため、災害リスクを軽減するために朝倉市がとった最適な実践手法を見ることが出来ました。住民の避難や被災した道路・インフラの復旧に関する自治体と自衛隊を含む多くの機関の迅速な対応に感銘を受けました。

これらの SRJP の研究訪問では、名古屋大学と九州大学の大学院生および教員に講義を行う機会を与えられました。SRJP の研究訪問においても、私はフィリピン構造技術者協会 (ASEP) とフィリピン土木学会 (PICE) が主催する全国会議でフィリピンの土木技術者と共有した日本の成功事例に関する有用でかつ最新の情報を得ることができました。

私は、日本での教育、共同研究の機会、日本の研究者とのつながりを通して、デ・ラ・サール大学の教授、そしてフィリピンの土木技術者としての専門知識を大きく広げてきました。フィリピンの新しい世代の研究者のためにも、日本との関係が今後も継続し続けることを望んでいます。

【翻訳 若尾晃宏】

《著者略歴》名古屋大学田辺忠顕教授 (コンクリート研究室) のもとで、1991 年工学修士、1994 年に工学博士を取得。現在はフィリピンのマニラにあるデ・ラ・サール大学の土木工学専攻の教授を務める。



九州大学構造工学研究室を訪問—ハザリカ教授 (右) と

#### 《コラム》中村 光氏 (名古屋大学 教授)



アンドレス・ウィンストン・C・オレタ教授は、名古屋大学田辺忠顕教授のもとで修士・博士課程を過ごされ、1994 年に工学博士号を取得後、母国であるフィリピンのマニラにあるデ・ラ・サール大学の土木工学専攻に戻られました。オレタ教授は帰国後も、土木学会をはじめとするコンクリートや耐震工学分野の日本人研究者との深い交流を持ちながら、日本とフィリピンの架け橋としてご活躍されています。私は 2 年先輩ですが、初めての国際会議発表の時は、息継ぎの場所や発音までチェックしてもらったものです。また、土木教室の国際化が始まった時期であり、今はオレタ教授をはじめ、その時代の留学生の学生が研究室に在籍しています。

## 土木情報学に関する国際的な活動について

今でこそ CIM、AI、IoT、ICT だと騒がれているが、ほんの数年前まで我が国の土木分野では情報技術に関することはマイナーで特殊な世界だと思う人達が多かったように思われる。しかし、米国では 1980 年代から、欧州でも 1990 年代から学術分野として確立し、国際会議も開催されていた。一方、日本やアジアでは、偶数年に欧州、アメリカ、アジアの 3 地域で順番に開催される土木建築コンピューティング国際会議 (ICCCBE) (母体は土木建築コンピューティング学会 ISCCBE) を 6 年に 1 回の周期で待たなくてはならなかった。ちなみに日本では四半世紀振りに 2016 年に大阪で ICCCBE を開催した。

筆者は 2011 年に土木学会の土木情報学委員会 (当時は情報利用技術委員会) の委員長に就任して直ちに、日本やアジアで奇数年に土木建築情報学国際会議 (ICCBEI) を開催することとし、母体となるアジア土木情報学グループ (AGCEI) を設立した。ICCBEI は、2013 年と



土木情報学委員会  
矢吹信喜 (大阪大学)

2015年に東京で、2017年は台北で開催した。2019年は仙台で開催する予定である。ICCBEIはICCCBEの姉妹会議、AGCEIはISCCBEの姉妹団体として認められている。

一方、BIM/CIMではデータ共有のために3次元プロダクトモデルと呼ばれるデータモデルが必要であり、その開発と標準化を担っているのが

buildingSMART International (bSI)なる国際団体で、世界18地域に支部があり、日本支部はbuildingSMART Japan (bSJ)である。建築物については2013年にIFCと呼ばれるプロダクトモデルがISO 16739として国際標準になり、同年よりインフラ分科会で道路、橋梁、鉄道、港湾、トンネル等のプロダクトモデルの開発と標準化を実施しており、年2回国際会議を開催している。2017年10月、一般財団法人日本建設情報総合センター (JACIC) とbSJが共同事務局となって国際土木委員会を設立し、政府も加わって、国際標準化に対応することとなった。



ICCCBE2016にて出席者集合写真



ICCBEI2015にてAGCEI理事および基調講演者



buildingSMART Internationalの2017年10月にロンドンで開催された国際会議

## 2017年フィリピン土木学会(PICE)年次大会参加報告

昨年11月28日～30日にフィリピン土木学会(PICE)の要請で、第43回PICE年次大会に出席し、講演する機会を得ましたので、その概要をご報告いたします。

土木学会では国際センターを設置し、広く海外との協力体制を築いてきていますが、PICEとも協定を結び、技術者交流や情報交換等の協力関係を維持しています。今回の訪比は、進行中のダバオバイパストンネル計画等、トンネル工事の増加を見越して、日本のトンネル技術の紹介を要請されたことに応えたもので、筆者による「日本のトンネル技術」、日本工営の石本氏による「ダバオバイパストンネル計画の概要」他2件が日本から発表されました。フィリピンにおけるトンネル建設技術は、まさに萌芽期にあり、いずれも深い関心をもって聴講されました。



トンネル工学委員会  
朝倉俊弘(京都大学)

PICEの大会ではいくつかのビックリに出会いました。まず会場の大きさです。観客席が5階まであるバスケットボール用のアリーナを会場としており、講演はすべてこの1会場で行われます。参加者はなんと1万3千人とのこと。試合用のフロア中央にステージが設営され、そこで360度全周の観客に向かって講演します。大学の教室を持っていたので度肝を抜かれ、大変な緊張をもって講演をいたしました。「日本のトンネル技術者は、フィリピンの発展に貢献することを強く希望しています。」と結びを述べた時には大歓声が上がりました。講演終了後は、若い参加者に囲まれ、一緒に写真撮影をとせがまれ、ちょっとしたスターの気分を味わえました。



アリーナ中央のステージでの講演

他にも、1日目終了時に若い人気女性歌手のショーがあったり、2日目終了時には各支部代表女性の美人コンテストがあったり、テレビ等の豪華賞品が当たる抽選会があったり、さらに大会開催中に次期会長の選挙があったりと、ビックリの連続でした。

講演をお引き受けするときには躊躇もありましたが、大変貴重な経験ができ、今ではよかったと思っています。お世話になった土木学会国際センター他関係者皆様に感謝いたします。

講演をお引き受けするときには躊躇もありましたが、大変貴重な経験ができ、今ではよかったと思っています。お世話になった土木学会国際センター他関係者皆様に感謝いたします。

## 2017 年度中国土木水利工程学会(CICHE)年次大会開催報告

### ● 白旗弘実（東京都市大学 教授）

中国土木水利工程学会（Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering: 以下 CICHE）の年會に参加しました。CICHE は台湾の土木学会であり、12月のはじめに年次大会を開催しています（台湾では年會といいます）。年次大会は2日間行われ、1日目は国際セッションがあります。2日目は日本の土木学会で相当する総会が行われ、論文賞、技術開発賞などの授与式、日本の全国大会の研究討論会が行われます。今年のテーマは持続可能な土木工学および土木技術者の育成でした。



呂良正前会長による開會挨拶

国際セッションに日本の土木学会として参加しま

した。国際セッションは基調講演が4件あり、二番目には塚田幸広専務理事から市民から見た魅力ある土木工学界の社会的役割に関する講演がありました。人口減少下で技術者を確保することと関連して、自然災害が激化する中で土木の意義を一般市民に理解してもらうことの重要性が述べられ、ドボ博のコンセプトが紹介されました。午後はテクニカルセッションに分かれましたが、環境問題、維持管理、途上国の開発などの講演がありました。参加国も日本はじめ5~6か国に及びました。

テーマの一つである技術者育成と関連して、若手技術者交流のセッションももうけられました。

1日目の晩餐では、呂良正前会長、王焯烈会長らとも懇談し、これからも土木学会と中国土木水利工程学会の交流を続けていくことを約束しました。

### ● 森川ダニエル茂夫、原倅平（九州大学 学生）

12月1日、私たちは台湾で開催された2017年CICHE国際会議に参加しました。最初は、ただ国際会議に参加するだけだと考えていました。しかし、実際に参加してみると、その予想を遥かに超えていました。会議では、多くの有益な発表を聞いたことに加え、若手技術者との交流会や、台湾の文化を楽しむことができました。

会議のテーマは、土木工学分野における持続可能性でした。そこでは教育の多様性や国際協力、一般市民との関係、技術躍進といった話題の発表を聞きました。持続可能な成長とは、単なる環境を保護するため技術進歩よりも、より多くのことを意味することを気づかせるものでした。将来の土木技術者の成長や一般市民の土木技術への関心、言語や相互協力の重要さなどといった多くの側面から、土木工学が近い将来にどのような道を歩んでいくのか、洞察を与えるために議論が行われました。

これらの有益な発表に加え、会議を通して若手技術者とのネットワークを広げるという点でも、いい機会でした。若手技術者交流会を通して、台湾の若手技術者も含め、多くの国の人々と出会うことができました。そこで行われた面白いワークショップは、彼らとの交流をより容易で自然なものにしてくれました。この交流は会議中だけではなく、その後も台湾の多くの場所を訪れたり、とても実りあるものでした。

この会議に参加する機会が得られたことを深く感謝いたします。



原倅平(左)、森川ダニエル茂夫(右)



若手技術者交流セッション

## YTU-MES-JSCE Joint Seminar on Civil Engineering 開催報告

表題のジョイントセミナーが2017年10月28日(土)、29日(日)の2日間、ミャンマー・ヤンゴン工科大学(YTU)で開催された。本セミナーの開催は、YTU-MES(Myanmar Engineering Society)(2015年5月)およびMES-JSCE(2016年3月)にそれぞれ開催されたJoint Seminar on Civil Engineeringの後継として位置づけられる。主な目的は、ミャンマー国内の産官学および日本の土木関係者によるインフラ整備に関する当面の技術的課題、土木工学に関する最新技術、研究動向とともに、YTUにおける現在進行中の研究が発表されることにより、相互の情報共有と議論の深化を通じて、

- ・ミャンマーの大学に所属する若手教員および大学院生の研究奨励
- ・ミャンマーの社会インフラ整備の現状共有と研究テーマの発掘
- ・最新技術に関する情報共有とミャンマーにおける社会実装の可能性検討



構造工学委員会  
白土博通(京都大学)

を狙いとするものである。

当日は、JSCE アンサンブルシビル各位によるクラシック演奏が実現し、厳かな雰囲気にも包まれたオープニングとなった。YTU では連日多彩なイベントが目白押しの中、格調高くひととき印象的なセミナーとなった。改めて関係各位に対し厚く御礼申し上げたい。プログラムは 10 件の Keynote Speech、および主に YTU 大学院生による 69 件の研究発表より成り、研究発表各セッションの優秀発表者には賞状とトロフィーが授与され、一層の研究の進展が奨励された。総参加者数は 139 名であった。

本セミナーの継続的開催について、初日夕刻、YTU（学長、土木工学科長）、MTU（土木工学科教授）、MOC（橋梁局チーフエンジニア）、国際協力機構（JICA、EEHE チーフアドバイザー）、JSCE（国際センター、構造工学委員会）の参加のもとに意見交換を行った。趣旨に賛同する意見が多数を占めたほか、YTU 関連大学との共催による継続開催の具体案、参加費、助成による財務面の見通しなど開催に前向きな意見の一方、講演論文の取り扱いに留意すべきとの意見が出された。継続開催については、ミャンマー産官学各界および JSCE の出席のもとに post seminar meeting を平成 29 年度内にミャンマーで開催する予定であり、目下 JSCE 国際センターの力添えを受けて関係各方面に対し 2018 年 3 月開催を打診中である。

講演した YTU 大学院生の多くにミャンマーの産官および日本の技術者から多くの質問、コメントが寄せられた。大学院生にとってこのような機会は決して多くはないはずであり、彼らの指導教員にも大きな刺激となったと聞く。さらに、産官学が集まり議論を深める場を定期的にもつことは意義のあることと思われ、将来このような場が学会設立の契機となればと期待は膨らむ。

最後に、本セミナーは、土木学会学術交流基金の助成対象である「二国間／多国間技術・学術交流支援事業」の一環として「平成 29 年度ジョイントセミナー・国際シンポジウム等」に構造工学委員会が応募し、助成を受けて開催されたものである。また、国際センター上田多門センター長、Thi Ha 氏、他同ミャンマーグループ各位には準備段階より一貫して多大のご支援を頂いた。改めて深甚なる謝意を表す。



アンサンブルシビルによるプロローグ



Myint Thein YTU 学長による welcome speech



Technical Session 風景



来賓、Keynote speaker、主催者集合写真

## お知らせ

- ◆土木学会誌 2018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>
- ◆CECAR8（第8回アジア土木技術国際会議）のアブストラクト募集中です。  
応募期限：2018年2月28日  
<http://www.cecar8.jp/>
- ◆土木学会コンクリート委員会 ニュースレター No.52 が発行されました。  
<http://www.jsce.or.jp/committee/concrete/e/newsletter/newsletter52/>
- ◆ACECC（アジア土木学協会連合協議会）ニュースレター のバックナンバーをご覧ください。  
<http://www.acecc-world.org/newsletter.html>

## 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](mailto: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。