

国際センター通信(No.122)

グローバル土木技術者を増やす 必要性がある日本

日本の建設産業は1990年代には世界一の大きさを誇り、地震国故の耐震技術は世界中が認める高い建設技術である。ところが世界主要国と比較すると海外事業の割合は小さく数%でしかない。つまり、グローバルに活躍する日本人土木技術者の割合が小さい。また海外の国と比較して、日本ではなく海外に基盤を移して、つまり、海外の会社で活躍する日本人土木技術者の割合も少ない。このことは建設産業に限らず日本人全体に言え、海外に基盤のある日本人は人口の1%でしかなく他の主要国と比較して低い。

日本人で海外で活躍する人の割合が少ない原因は、誰もが知っている英語能力不足である。以前教鞭を執っていた北海道大学での土木学生へ毎年行った調査でもこの点は明らかであった。さらに土木技術者としては、海外で必要とされる資格を、国内での仕事の仕組みから日本では身に付けにくいことが挙げられている。もうひとつ忘れてならない点は、多くの日本人が日本での生活が最良と考え、海外で生活をする理由が見つからないという点である。いわゆる内向き志向である。この点は北海道大学の土木学生への調査でも示されていた。

このような状況は果たして好ましいことなのであろうか。土木分野はグローバルな課題と密接な関連がある。脱炭素という観点では、二酸化炭素排出量の約3分の1が建設産業分野からのものである。グローバルに土木が対応しなくてはならない点は自明である。今後建設事業が展開されていくのは開発途上国であり、その事業の多くが国際的である。グローバルな視点で建設事業を展開していかなくてはならないのは自明である。先進国ではインフラの整備を終え、これからは維持補修をしていく時代であり、過去のような建設事業の増大は望まれず、主要先進国が海外で建設事業に関与するのは自然なのである。なぜ日本だけ異なるのか。自然災害による復興で建設需要が絶えずあるなど、日本国内市場で満足している状況は打破すべきであろう。工業立国日本としてグローバルに事業を展開している他の産業を見習いたいものである。

日本の建設事業の大半を海外事業に展開すべきであると言っているわけではない。まずは今より数倍程度増やし、10ないし20%を海外事業とする姿が、他の先進国と同等の建設技術を持っている日本の自然な姿であると考え。これに必要な土木技術者は、日本国内の日本人・外国人技術者、



撮影：伊藤留美子（写真家）

上田 多門
土木学会 第110代会長

それに日本企業と連携する海外の技術者である。そのためには、官民での戦略策定、官民の組織でグローバルな業務経験を持つ人材の処遇改善、学生へのグローバル事業・技術者の紹介、といった産官学での取り組みが必要である。土木学会としては、現在、若い技術者を中心に自身でグローバル技術者に育っていくための仕組みを提供している。その一つの土木技術者の国際化実践小委員会(小沼 恵太郎 委員長)では、女性、外国人技術者も交えて活発な議論がなされている。今後の成果が期待される。

国際関連特別講演会 土木の分岐点@ジャンクション, みち, 未来

国際関連特別講演会は標記のタイトルで、9月14日(水) 10:00～12:00、京都国際会館 Room A で開催された。対面参加および Zoom 配信を使ったハイブリッド方式で実施され、さらに日英同時通訳を導入するという新しい試みも行われた。合計で 315 名の方々にご参加頂いた。

本講演会は、特に「分岐点」という言葉をキーワードとしている。社会の文明化を目標としてきた従来の土木の延長線ではソリューションが得難い全人類的な諸課題に対して、土木分野が今後取るべき進路について考えてみようという企画である。



岩井 裕正 准教授
(京都大学)

前半は、基調講演として、JSCE を代表して藤野 陽三 先生、米国土木学会 (ASCE) より Ms. Jane Howell と Ms. Eva Lerner Lam、そして中国土木工程学会 (CCES) より陳 湘生 先生(深圳大学)をゲストスピーカーとしてお招きし、これまでにご経験されたご自身にとっての大きな分岐点を交えつつ ASCE や CCES が取り組む巨大な土木プロジェクトについてご講演頂いた。残念ながら、陳先生の御講演は接続が不安定であったため、時間内にご講演頂くことができなかった。改めて基調講演をして頂く機会を設けたい。

後半部分は、引き続き上田会長と 4 名の基調講演者に参加いただきながら、今後の土木業界・社会を担っていくことになるであろう比較的若手の技術者、研究者の方々にご登壇頂きパネルディスカッションを行った。パネラーとして橋都 秀哉 氏 (アジア開発銀行)、近藤 達仁 氏 (JICA)、Lewis Benjamin 氏 (大林組)、Jan-Dirk Schmöcker 先生 (京都大学) の 4 名の専門家にご参加頂き、全世界的な気候変動、激甚化する自然災害への備えと災害復旧など、土木工学が直接的に関係するテーマはもちろん、都市部と郊外で生まれる経済・地域格差、ひいては先進国と発展途上国との経済格差を土木の力でいかに解消していくかについても焦点を当てて議論した。特に土木工学からの視点だけでなく、金融業界からの視点も加え、土木事業に対する投資バランスや政策として土木事業を推進していくことの重要性に関するお話は大変勉強になった。

ところで、これまでの全国大会における国際関連行事は、インターナショナルラウンドテーブルミーティング(RTM)という名称で実施されていた。RTMは英語で進行されるため、一般の参加者や学生がふらっと立ち寄って聴講できるような位置づけではなかったように思う。ところが、今年度の京都大会では、新しい試みとして同時通訳を取り入れたことで、学生や一般の参加者の方々にも興味を持って気軽に会場に足を運んで頂けるセッションとなったのではないだろうか。2年越しの国際関連行事の実施が新しい様式で開催できたことを大変嬉しく思うとともに、今後益々海外土木学会との交流が発展していくための絶好の契機となったことを強く願う。



【記：岩井 裕正（京都大学大学院 工学研究科 准教授）】

第 6 回 技術基準の国際化セミナー 「道路・橋梁アセットマネジメントの海外展開について ～ラオス国の事例～」

2022 年 9 月 27 日、土木学会国際センター主催により、第 6 回技術基準の国際化セミナー「道路・橋梁アセットマネジメントの海外展開について～ラオス国の事例～」が開催されました。これまで同シリーズは、技術基準の国際化の動向を踏まえて、国内外で活躍される現場の土木技術者にとって役立つ情報の提供を目指すことを目的として、道路や港湾分野等のテーマで 5 回開催されてきました。社会インフラにおけるアセットマネジメントとは、「社会インフラを国民の資産(アセット)として位置づけ、計画的かつ戦略的に、アセットの価値を維持し、高める」という考え方で、1980 年代にアメリカ国内でインフラの不十分な維持補修が問題化した際に生まれた考え方です。また、開発途上国におけるインフラ整備需要は高く、昨今、国を挙げてインフラの海外展開が推進されているところです。また、インフラの海外展開を進めていくうえで、単に構造物を作って引き渡すだけでなく、我が国の建設技術を開発途上国に展開していくことや、開発途上国の技術者の能力向上を図ることが重要です。

そこで、今回は、道路・橋梁アセットマネジメントの海外展開というテーマのもと、各道路・橋梁セクターの事例等をご紹介しますことにいたしました。

セミナーでは、小野寺 誠一 国際協力機構理事のあいさつに続き、国土交通省道路局企画課国際室 北潤 弘康 海外道路プロジェクト推進官から道路・橋梁分野の海外展開戦略の動向をご報告いただきました。

また、JICA が開発途上国において実施する道路アセットマネジメント支援や、ラオス国における JICA の「橋梁維持管理能力強化プロジェクト」について、国際協力機構社会基盤部 小柳 桂泉 課長および近藤 達仁 専門家からご紹介いただきました。

さらに、長崎大学がラオス国内で取り組まれている研究事例や研修事業などについて、長崎大学大学院工学研究科 西川 貴文 准教授からもご発表いただきました。

最後は国際センター 樋口 嘉章 次長による総括が行われました。

それぞれのプロジェクトの紹介とともに、活発な質疑応答もあり、内容の濃いセミナーでした。本セミナーはハイブリット形式である他、インフラのアセットマネジメントに対する関心の高まりもあり、353 名の申し込みを事前にいただきました。

本セミナーが、国内外で活躍する土木技術者にとって大いに役立つ情報提供の場、また、我が国の建設技術の開発途上国への展開に寄与する場となったことを期待しております。

第6回 技術基準の国際化セミナー
「道路・橋梁アセットマネジメントの
海外展開について～ラオス国の事例～」

2022年9月27日(火) 14:00～16:30
会場: JICA地球ひろば
形式: ハイブリッド(対面&オンラインZOOM)
主 催: (公社)土木学会 国際センター プロジェクトGr.
参加費: 無料
URL : <http://committees.jsce.or.jp/kokusai/>



©JICA/Shinichi Kuno

お問合せ: 公益社団法人土木学会 国際センター(国・県・道・支庁)
TEL: 03-3355-3452, E-mail: qibhwa@kaiji.jsce.or.jp / kaiji@jsce.or.jp



本セミナーは 2018 年の第 1 回の開催以来、これまでに 6 回開催されております。今後とも、充実した内容で開催できるようご支援いただくとともに、開催に関するご意見等お待ちしております。

【記：國弘 純 ((独) 国際協力機構)】

第 11 回技術者ラウンジ DOBOKU

第 11 回となる技術者ラウンジ DOBOKU の講師は国際開発金融機関 (MDBs : Multilateral Development Banks) のアジア開発銀行 (ADB) から、神田 昌之シニア PPP 専門官にフィリピン国マニラよりオンラインでの講演をして頂きました。講演のタイトルは「開発途上国におけるインフラ開発推進に向けた ADB 官民連携業務紹介」であり、会場から 1 名、オンラインで 20 名の参加者により進められました。

講演内容は、ADB の事業概要、アジアにおけるインフラ整備の必要性、インフラ整備資金の不足とその乖離を埋めるための PPP スキームの活用、PPP 事業を進める上での ADB の役割、PPP を活用した具体プロジェクトの事例紹介など、大変密度の濃い内容でありました。この講演内容で特に衝撃的であったのは、アジアでは年間 1.7 兆 USD もの膨大なインフラ需要があるものの、既存のインフラ予算では 4 割程度しかカバーできず、6 割もの資金不足を埋めるために PPP による民間資金の投入が必要であることでした。

我が国の建設企業がアジアのインフラ市場に乗り出していくには、既存の ODA 以外に PPP という新たな市場があること、しかしながら PPP には資金以外にも多種多様なリスクがあり、それを適切にマネージしていく上で、ADB では各事業フェーズに支援策を用意されていることを分かりやすく説明頂きました。

後半は活発な質疑応答が交わされ、特に病院整備が拡大するなどコロナ禍を経て ADB に対するニーズが変化してきたことの補足もあり、講演後のアンケートも含めて参加者からは大変有意義な講演であったの評価が多数ありました。普段あまりなじみのない ADB に対しての理解が深まると共に、もっと ADB 側からも本邦企業に対してのプロモーションを強化して頂きたい、といった要望まで出てきて、大変実のあるラウンジの開催ができたことを報告いたします。



宗広 裕司
((株) 長大)

【記：宗広 裕司 教育グループ委員 (株式会社 長大)】

お知らせ

【今後の予定】

◆【公益信託学術交流基金助成】

土木学会会員への一般公募による国際ジョイントセミナー・国際シンポジウム等への助成

<https://committees.jsce.or.jp/iefund/node/21>

◆【募集案内公開】土木学会賞 国際貢献賞および国際活動奨励賞

https://committees.jsce.or.jp/kouken_sho/

◆ふくろう多門のビデオレター No.6 を公開しました。

https://www.youtube.com/playlist?list=PLRALmeewpTqoKp7gGhXqoh_b_pNvYO9oH

◆令和 4 年度 土木学会 会長室

<https://www.jsce.or.jp/president/index.shtml>

・「多門に多聞 & 多問」* 上田会長へのご意見、ご質問をお待ちしております。

<https://committees.jsce.or.jp/chair/node/59>

・土木学会・日本建築学会 合同シンポジウム「土木と建築－連携への期待と展望」

<https://committees.jsce.or.jp/dkTF/node/7>

・【予告】上田会長 ドボクのラジオに出演 12 月 21 日 ON AIR

<http://doboradi.jsce.or.jp/>

◆2022 年度土木学会デザイン賞

<http://design-prize.sakura.ne.jp/>

◆2022 年度インフラマネジメント技術の国内外への展開に向けた研究助成の募集

https://committees.jsce.or.jp/opcet_sip/node/36

◆JSCE-ASCE Infrastructure Resilience Research Group ホームページ

<https://www.infraresil.jp/>

◆「海外インフラプロジェクトアーカイブス (JSCE ウェブサイト英語版)」

<http://www.jsce.or.jp/e/archive/>

◆「国際センターだより」※JSCE ウェブサイト (日本語版)

http://committees.jsce.or.jp/kokusai/iac_dayori_2021

◆第 186 回論説(2022 年 11 月版) オピニオン

(1) 土は資源であることの情報発信に向けて

<https://note.com/jsce/n/n1b9b551fece6>

(2) 日本の輸出振興と港湾

<https://note.com/jsce/n/n7e8a0a0116a6>

◆土木学会誌 2022 年 12 月号 ※JSCE ウェブサイト (英語版)

<http://www.jsce-int.org/pub/magazine>

- ◆ JICA グローバル・アジェンダ 開発途上国の課題に取り組む 20 の事業構想
https://www.jica.go.jp/TICAD/ja/overview/publications/global_agenda_20.html
- ◆ The 9th International Conference on Flood Management (ICFM9)
<https://www.icfm9.jp/index.html>
- ◆ Breakwaters 2023
<https://www.ice.org.uk/breakwaters> <<https://www.ice.org.uk/breakwaters>
- ◆ 【アブストラクト募集中】The 4th International Conference on Transportation Infrastructure and Sustainable Development (TISDIC 2023)
<https://tisdic2023.dut.udn.vn/>

配信申し込み

「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

直近の国際センターの活動について紹介しています。
(<https://www.facebook.com/JSCE.en>)

【ご意見・ご質問】 JSCE IAC: iac-news@jsce.or.jp 皆様のご意見やコメントをお待ちしております。

