2020. 6. 1

Japan Society of Civil Engineers

International Activities Center

国際センター通信（No. 92）

ラックフェン国際港建設事業

桑原 善浩
（五洋建設（株）
国際部門
ベトナム営業所長）

◈ 背景

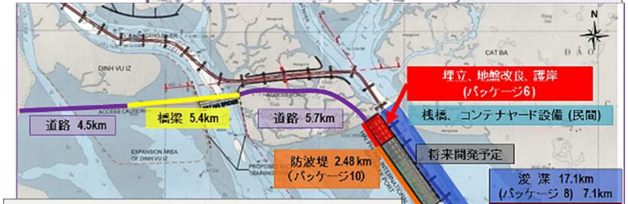
ラックフェン港建設事業（以下「当事業」という）は、ベトナム社会主義共和国（以下「ベトナム」という）北部の国際物流拠点として、ベトナムハイフォン市カットハイ島ラックフェン地区に、大水深（-14m）のコンテナターミナルと周辺インフラを整備する事業であるとともに、インフラ部分（埋立・地盤改良・護岸、航路浚渫、防波堤・防波堤、連絡橋）を日本の政府開発援助（ODA）、民間にて桟橋、ヤード舗装、附帯建屋などを整備する日越初の官民連携（PPP）活用案件です。インフラ部分の整備は、工種により 5 つのパッケージに分割されており、弊社は、東亜建設工業（株）との JV によりターミナルインフラ（埋立・地盤改良・護岸）を整備するパッケージ 6 ならびにりんかい日産建設（株）との JV により航路浚渫工事（航路下流部分）であるパッケージ 9 を施工致しました。

◈ 苦労したこと

ベトナム協力業者の安全管理・品質管理は、未だ安心できるレベルではありません。現場では、協力業者と一体となった管理業務や関連する改善・指導が日本人職員にとって非常に重要な役割の一つとなります。

また、海外での工事では全般的に言えることですが、文化や慣習・言語などが異なる環境下での業務となり戸惑うこともあります。特にベトナムでは協調性より個人主義の傾向が強いことから、協力業者も含め、個人主義のメンバーを纏め、チームワーク主体の組織を構築しながら、工事を進めなければなりません。

最後に、海外の工事において、工事契約約款は、工事を進める上での工事関係者間の役割・責任を記したバイブルとも言うべき重要な書類となり、この内容に熟知しておくことも、工事を円滑に進める上で非常に重要なポイントです。



ラックフェン港建設事業の概要		
パッケージ	建設項目	建設事業主体
橋梁	取付け道路（道路＋橋梁）	ODA−道路整備事業 （ベトナム政府交通運輸省）
6	ターミナルインフラ （埋立、地盤改良、護岸）	ODA−港湾整備事業 （ベトナム政府交通運輸省）
8，9	航路浚渫	同上
10	防波堤 防砂堤	同上
民間	ターミナル建設 （桟橋、コンテナヤード設備）	民間資本建設 （ベトナム国営企業＋日系企業グループ）

ラックフェン港建設事業概要および位置図

◈ 若手技術者へ

海外プロジェクトは、気候、文化や慣習、言語などが異なり、かつ多様性（ダイバーシティー）の環境下、自身の視点や発想がより広がり、自身の成長に必ずプラスとなるはずです。当寄稿が皆様

の海外勤務への第一歩を踏み出すきっかけとなれば幸いです。

自社船による航路浚渫状況（パッケージ 9）

ラックフェン港（開港 2018 年）

【記：桑原 善浩（五洋建設（株） 国際部門 ベトナム営業所長）】

アジア土木学協会連合協議会(ACECC) 第 38 回理事会

1. 概要

アジア土木学協会連合協議会(ACECC)の最高議決機関である理事会（Executive Committee Meeting：ECM）がパキスタン工学会（The Institution of Engineers, Pakistan：IEP）の主催により、3 月 12～13 日にカラチで開催される予定であった。しかし、2 月初旬より地域情勢の変化によりカラチへの渡航危険度が増したこと、新型コロナウィルスの蔓延が深刻化したことにより、多数の機関が渡航困難となったことから、ACECC 史上初めてテレビ会議（写真 1）での理事会開催となった。

テレビ会議は、各国の時差を考慮してカラチ現地時間の 12 日午前、午後にそれぞれ技術調整委員会（Technical Coordination Committee Meeting：TCCM）と企画委員会（Planning Committee Meeting：PCM）が開催され、翌 13 日午前に TCCM、PCM での議論を各加盟学協会代表が承認する ECM が開催された。本稿では、ECM で承認された主な審議、報告事項について報告する。

2. 技術調整委員会（Technical Coordination Committee Meeting：TCCM）

技術調整委員会（TCCM）では、現在活動中の 8 つの TC の活動報告があり、それぞれその内容について承認された。このうち、JSCE が議長国として活動している TC21 について、筆者が代理で報告した。2019 年後半の主な活動として、11 月に仙台で開催された世界防災フォーラムにおいてセッションを開催したこと、ネパールにおいて TC21 の活動チームが結成されたことを報告した。また、2020 年 10 月にマニラで開催予定である次回理事会に併せて TC セミナーを開く予定であること、また Philippine Institute of Civil Engineers (PICE)から、TC21 の他に TC24(Gender and Development in Infrastructure)もセミナーを開催予定であるとの連絡があった。

また、活動休止状態から再開した TC17（Anti-Corruption）と昨年から始動した TC25（The Guidance of Civil Infrastructure Practioners in the Design and Construction of Stabilized Pavements in the Asia-Pacific Region）より、JSCE へメンバー派遣の要請があった。これを受けて、現在、ACECC 担当委員会に適任者の人選を依頼している。

3. 企画委員会（Planning Committee Meeting：PCM）

(1) ACECC 20th Anniversary Message Book の公開

ACECC 発足 20 周年を記念して ACECC 20th Anniversary Message Book が WEB 上で公開されたことが報告された。20 年の歴史と共に、約 50 名の関係者の思い出が綴られた大作であり、是非ご覧頂きたい。

ACECC 20th Anniversary Message Book：

http://www.acecc-world.org/ACECC%2020th%20anniversary%20message%20book.pdf

(2) Future Leader Activity について

今回の理事会では、Future Leader Forum（FLF）の新リーダーである Sohali Bashir 氏(IEP)の尽力により、ACECC の若手メンバーだけでなく国連機関等からの若手メンバーも集めて“United Nations Sustainable Development Goals (SDGs)”に関するフォーラムを開催する予定であった。残念ながら、新型コロナウィルスの感染拡大リスクの高まりを考慮して、中止となり、次回の理事会初日に開催を予定することとなった。

(3) 次回第 39 回理事会および第 40 回理事会

2020 年 10 月 5～7 日にマニラで開催予定の第 39 回理事会について、主催の PICE よりプログラムが紹介された。また、ACECC 事務総長に就任予定の Udai Singh 氏（American Society of Civil Engineering： ASCE）より、昨年 4 月に開催された CECAR8（第 8 回アジア土木技術国際会議）にて宣言された ACECC Tokyo Declaration 2019 の達成に向けて議論する場（Strategic Planning Session）を設けたいという発案があった。これについては、Udai 氏が詳細なプログラムをとりまとめ、引き続き E メール上での議論を実施することとなった。

第 40 回 ECM のホストを募集した結果、中國土木水利工程學會（Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering：CICHE）より立候補があり、全会一致で承認された。2021 年 3 月 25～27 日に台北で開催予定である。

4. 理事会（Executive Committee Meeting：ECM）

ECM では、上記の Strategic Planning Session について再度の議論があったが、その他の事項については了承された。

5. おわりに

筆者が航空券を手配したのが 1 月 23 日であったが、その後の 1 ヶ月あまりの間に全世界が大混乱となり、ECM の開催自体が危ぶまれた。そのような状況の中、初めてのテレビ会議の開催が計画され、通常と変わらないレベルでの議論が行われた。当会議を運営された Bashir 氏と堀越事務総長（写真 2）のご尽力に敬意を表したい。時差によるスケジュール調整という課題はあるものの、メンバー国・地域の増加が期待される ACECC にとって、今後の運営に欠かせないツールとなりそうである。

※詳しい報告は土木学会誌 6 月号をご覧ください。

写真 1 テレビ会議に参加したメンバー

写真 2 IEP の Bashir 氏（左）とカラチ NED 工科大学の学長 Dr. Sarosh Hashmat Lodi（右）から記念品を授与される堀越事務総長

【記：土木学会 ACECC 担当委員会 幹事長 井澤 淳（(公財）鉄道総合技術研究所）】

大学コース紹介　立命館大学理工学部
環境都市工学科における教育の国際化

ウェルズ ジョン シー
（立命館大学 理工学部
環境都市工学科 教授）

立命館大学理工学部環境都市工学科は長年留学生を受け入れている。年間 5 名程度が学部へ入学し、その多くは修士課程へ進学し、その後、博士課程に進学する者もいる。母国で学士を取得した後、理工学研究科へ入学する者もいる。彼らの学習意欲は高いが、大学院入試の筆記試験が免除されるため、審査側は判断材料が申請書類のみであるため評価に悩むこともすくなくない。個人的には米国の GRE (Graduate Record Examination)のような「共通試験」を導入すると、評価の判断材料になるだろう。

本学では大学院のみ英語による指導が行われている。理工学研究科では、2001 年 9 月に 4 専攻分野を持つ国際修士課程を創設し、2003 年に博士課程を創設した。この修士課程では、英語による講義と研究指導を行い、毎年、15 人程度の学生が入学し、その大半はアジアの学生である。学生は、専攻分野の講義に加え、「維持管理工学特論（Advanced Techology Management）」や「科学技術日本語（Technical Japanese）」を含む共通科目から選択して受講する。当初、学生は理工学研究科のどの講義でも受講できたのだが、教員の時間的な負担が大きく、また、日本人学生が英語による講義についていくことは容易ではないことを考慮し、専攻毎に、選択科目を約 10 に減らし講義する側と受講する側の負担を軽減した。私が担当する「応用ベクトル解析特論（Applied Vector Analysis）」と「水理学特論（Adavanced Hydraulics)」では、英語でゆっくり話し、日本語の説明を挟みながら講義を行っている。本課程が創設された頃は、大学推薦による科省の奨学金で留学する学生が多かったが、日本政府の予算削減が続いたことにより、本学は文科省の奨学生の受け入れが難しくなった。一方、国際協力機構（JICA）の奨学金を得て留学してくる学生が増えている。

日本人学生の海外留学・研修を支援することは、留学生を受け入れて指導することと同じように大切である。しかし工学系の学生が長期間海外研修する余裕がないことから本学科や学部では、10日間の「台湾ステイ」や、1週間の「海外スタディ」といった短期研修を実施している。研修地は、フランスやオランダ（主に計画と建築分野）そしてカナダ、東南アジア(シンガポール、マレーシア他)である。さらに本学の「世界展開力強化事業：RiSE India-Japan Project (www.ritsumei.ac.jp/reinventindia/en/)」にて、プロジェクトベースの研修コース（PBL：Project Based Learning）も実施している。これは、本学の学生とインド工科大学・ハイデラバード校の学生がチームとなり、10日間、互いの大学を訪問し、問題・課題を見つけ解決策を検討するというものである。与えられた時間の中で、日本とインドの学生はテレコラボレーションにより意見交換や議論を重ねて解決案を検討し、最後にチームでプレゼンテーションと報告を行う。

大学院生対象の研修プログラム「Global-ready Graduate Program」では、海外の研究機関にて1～5か月間研修に向けて学生自らが準備するような形をとっている。学生は、自分の研修先に連絡をとり、研修計画を立てる。2007年以来、本プログラムに参加した学生数は400人を超え、本学科の学生も多く参加している。プログラムの詳細は、以下のリンクをご参照いただきたい。

【Global-ready Graduate Program 概要】
www.ritsumei.ac.jp/gsse/introduce/grgp/message.html/
www.ritsumei.ac.jp/itl/assets/file/publication/kiyo/kiyo18.pdf

本学部の教員が中心メンバーとして参画する「歴史都市防災研究所」は、毎年、ユネスコ・チェア「文化遺産と危機管理国際研修」（http://www.r-dmuch.jp/jp/project/itc.html）を実施している。本研修は、世界各国からその道の専門家を招聘し、文化遺産や歴史都市の防災計画を作成する手法を習得することを目的としている。大学院生は、オブザーバーまたはサポーターとして参加する。

最後になるが、今回のCOVID-19の影響を無視することはできない。国際研修プログラムのうちの幾つかは、既に今年の研修生募集を中止している。来年以降、プログラムが再開され、新たな研修生が来ることを願う。今なお厳しい状況ではあるが、教育機関、政府、国際機関は、日本の将来ために必要不可欠な国際協働の原動力になる国際化教育を支援、推進していただきたい。そして、未来の世界のためにSDGs達成に力を注いでほしい。

【記：ウェルズ　ジョン　シー　立命館大学 理工学部 環境都市工学科　教授】

お知らせ

【今後の予定】

・世界で活躍する日本の土木技術者シリーズ 第 16 回シンポジウム（2020 年 6 月 30 日）
テーマ：「我が国沿岸開発技術を駆使したインフラ輸出 ～ベトナム国ラックフェン港国際港建設事業～」
http://committees.jsce.or.jp/kokusai/node/169

◆インフラの健康状態と処方箋に関する講習会（6 月 16 日開催）
http://committees.jsce.or.jp/reportcard/node/21

◆IABSE-JSCE 4th Joint Conference, Advances in Bridge Engineering
http://www.iabse-bd.org/2020/

◆The 2020 International Conference on Sustainable and innovative Infrastructure (ICSII 2020)
https://www.icsii.net/

◆ASCE Lifelines Conference 2021
https://samueli.ucla.edu/lifelines2021

◆第 2 回 圧入工学に関する国際会議 ICPE 2021
https://www.press-in.org/ja/page/icpe2021_download

◆「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）」：「ジャカルタ漁港」プロジェクト掲載
http://www.jsce.or.jp/e/archive/

◆第 156 回論説(2020 年 5 月版) オピニオン

コロナウイルス感染拡大下での雑感：
http://committees.jsce.or.jp/editorial/no156-1

「いつものまちが博物館になる」
オンライン土木博物館
http://www.dobohaku.com/ja/

土木図書館デジタルアーカイブス
http://www.jsce.or.jp/library/archives/

◆一般社団法人 海外建設インフラ協会：http://o-ira.com/
※「アジア経済新聞」（隔月曜日発行） 土木会館に於いて閲覧可能。

◆jhappy - JICA 無償資金協力事業の今を知る -
Facebook: https://www.facebook.com/jhappy20161110/
Twitter: https://twitter.com/jhappy_official

◆「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_2020

◆土木学会誌 2020 年 6 月号 ※JSCE ウェブサイト（英語版）
http://www.jsce-int.org/pub/magazine

配信申し込み

通信をご紹介いただければ幸いです。

「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。
(https://www.facebook.com/JSCE.en)

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