

国際センター通信 (No. 86)

関西大学 PDM プログラムとサマーキャンプ 2019

本来、このコーナーは土木系学科の留学生教育とか国際活動を紹介する場所のようである。その意味では、関西大学での土木系学科は、メインキャンパスに環境都市工学科があり、そこで昔から土木系の教育がなされている。しかし、土木技術者・研究者の活躍するフィールドは旧来の土木系分野に留まるものではなく、防災や事故防止の観点などの学際的なフィールドにも広がっている。そこで、今回は、関西大学の社会安全学部・大学院社会安全研究科における土木系にも関連した大学院教育の事例を紹介したい。



一井 康二
(関西大学)

関西大学社会安全学部・大学院社会安全研究科は 2010 年に設立された新しい学部・研究科である。防災・減災、事故防止、危機管理のための政策立案とその実践を通し、知識基盤社会を支える高い情報処理能力を有した人材の育成を目指しており、専任教員 30 名弱と学部としてはこじんまりとした規模であるが、工学・法学・心理学・社会学・経済学など様々な分野の教員が属している。津波や水災害、地盤災害、地震工学などを専門とする 5 名の土木系出身の教員がいる。

このような災害や事故に焦点をあてて、社会の安全を研究する学部は世界的にもあまり例を見ない。特に、工学系の教員も含めて文理融合での問題解決を目指す教育プログラムは世界で唯一といってもよいであろう。ただ、文理融合での教育の実践には難しい面も多く、特に英語で留学生も含めた国際的な教育を行うのは極めて大変である。例えば、防災に関する行政や法律について、日本語で法律が規定されているものを英語で適切に表現して議論できるかということ、かなり大変である。もちろん、海外の防災に関する法制度等を理解することも、単なる言葉だけの問題ではないだけに、かなり大変である。土木工学とかの理系の教員の方が、むしろ国や言語の違いを障壁とは感じずに、グローバルに活躍したり、共同研究したりしやすい環境なのかもしれない。

しかし、昨今の情勢を考えると、きちんとした教育プログラムを提供しようとする大学にとっては、国際的な教育の機会の提供は必要不可欠な要素である。例えば、日本国内の学生が日常的に留学生に接する機会があることが、国際的なセンスを養う上で重要であろう。もちろん、例えば「学部の授業の半数を英語で提供することを必須とする」という目標を設定しても、英語で授業をされても高校レベルの英語力では理解できないだろうから、これはやりすぎの感はある。英語でしか情報を得ることができない場合などに、グーグル翻訳などを駆使するのもいいから、英語アレルギーとかを示すことなく普通に仕事ができることが必要なのであって、これは、日常的に留学生と接することで涵養されるのではないかなあ、と個人的には考えている。

私の個人的な思いはともかく、国際性も含めてきちんとした教育を提供しようということなのか、社会安全学研究科では 2018 年度より英語ベースの博士課程：Ph.D. of Disaster Management Program (PDM)をスタートした。博士課程を担当する教員の一部が、英語でも講義を提供する形で

ある。学生は博士論文の執筆に加え、リスクマネジメント・社会安全に関する心理学・都市防災計画・災害に関する経済学と政策決定論・地盤防災・地震工学などの講義科目を最低3科目履修する。

社会安全学部・社会安全研究科の10年目とPDMのスタートを記念して、2019年夏には国際シンポジウムと学生のサマーキャンプを実施した。サマーキャンプでは、アジアを中心に協定大学などから学生を招聘し、関西大学の大学院生・学部生とグループワークを行った。

ここでは、関西大学を含めて7国7大学(図1)、合計17名の学生が1週間にわたり関西大学のセミナーハウスに宿泊し、日本国内外の災害の比較をふまえて、災害対策として行うべき事項を検討した。また、検討結果は同時開催の国際シンポジウムにおいて口頭でプレゼンテーションを行うと同時に、休み時間のポスタープレゼンテーションでシンポジウム参加者と熱心な討論を行っている。写真1に参加者の集合写真、写真2に学生グループの作成したポスター(災害の比較で1枚、対策の提案で1枚の2枚1セット)の写真を示す。また、写真2に写っているのは、この秋にインドネシア・バンドン工科大学からPDMに入学した学生さんである。

参加した学生は、「参加する前はとても不安だった」といいながら、参加後は皆と仲良くなり、充実した体験を得ることができたようである。まあ、学生のコメントによると「あんなに宿題を与えられたら、みなと仲良く協働するしかなかった」というのが実態だったともいえる。1週間という限られた期間に課題を一杯出したので、準備時間が足りなかったこともあって、「きちんと発表できなかった」とか、いろいろ反省点もあったようだが、そういった悔しさも含めて、良い経験を学生に与えることができる教育機会だったと思っている。このあたりのことは、言葉ではなかなか表現しにくいものの、学生たちがよい表情をしているので、教員としては至福の時であったといえるかもしれない。

このようなサマーキャンプは予算もかかるし、準備も結構負担になるので、毎年開催することも難しい。PDMとしては、記念行事の次は継続的に実質的な教育を行っていくことが次の課題となる。しかし、良い教育実践の事例は、ぜひ皆でノウハウなどを共有化していくことが重要であり、本稿が読者の皆さんの参考になれば幸いである。

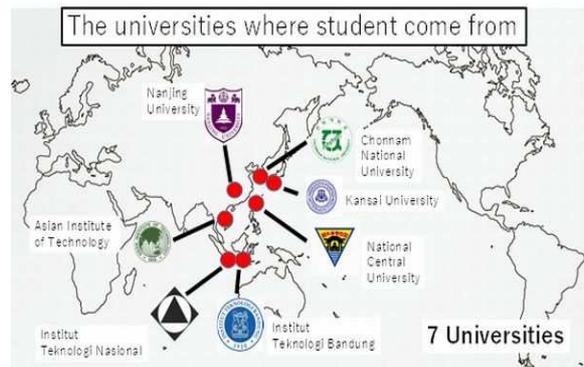


図1 関西大学社会安全学部・PDM サマーキャンプ2019に参加した学生の出身大学



写真1 関西大学社会安全学部・PDM サマーキャンプ2019に参加した学生



写真2 PDM サマーキャンプ2019での研究発表ポスター(2枚1組で4グループ)(2019年度PDM入学生のKarina Sujatmikoさん)

【記：一井 康二 (関西大学 社会安全学部)】

オープンキャンパス土木学会 2019

地震、洪水、土砂崩れ、河川の氾濫など、近年の日本国内では自然災害が各地で発生し、改めて土木の大切さを考えさせられる機会が増えている。そこで、私たちの安全・安心な生活に欠かせない土木の魅力を伝え、土木への関心を高めていただく取組として、土木広報センターでは2017年より「オープンキャンパス土木学会」を開催している。

この催しは、土木学会本部構内を広く市民へ開放し、学会及び学会員が有する資料や技術、知見を活用しながら土木に「聞く」「見る」「触れる」機会を提供するものである。開催3回目となる今年は、近隣小学校などへの積極的広報活動の結果、来場者数283名と、前年比138%の増加を達成した。また、学会内からは調査・研究部門を中心に6つの委員会がスタッフとして参加し、土木の魅力を伝達係として来場者をもてなした。

子供たちに人気の「どぼくふれあいフェスタ」では、楽しみながら土木を学んでいただくことを目的に、土砂災害の仕組みや橋梁・トンネルの形状、水道水及び近隣河川の水質、コンクリートの材料特性、防災など、10の体験型プログラムを実施した。

また、「企画展：1964東京オリンピック」では、来たる2020年のオリンピックイヤーを前に1964年当時の雑誌や映像、土木図書館所蔵の貴重品を展示し、東海道新幹線整備当時の設計図や工事の状況等、土木技術者たちの功績等を紹介した。

「どぼくシアター」では、過去の土木学会映画コンクール受賞作品を通じて、土木について学んでいただくことを目的に計7本の映画を上映した。

なお、来場者に対し行ったアンケートでは、大人も子どもも本イベントへの参加により「土木に対する興味・関心を抱いた」という結果が多く得られ、開催趣旨を達成できたと感じている。4回目となる来年度は、更なる来場者数の増加を期待すると共に、特に地域住民をターゲットとした広報活動を強化し、事前・事後の効果的な情報発信を進めていく。



実験で学ぶ土砂災害



当日のスタッフ



コンクリートでアクセサリ作り

【記：土木広報センター/市民交流グループ 土木の魅力グループ】

令和元年度土木学会スタディー・ツアー・グラント報告

学術交流基金管理委員会は「公益信託土木学会学術交流基金」の助成を受け、平成4年度以降、「スタディー・ツアー・グラント(以下、STG)」プログラムを実施している。本プログラムは海外協定学会、海外分会の推薦を受けた土木を学ぶ優秀な学生や若手技術者を日本に招へいし、日本の第一線の土木技術者との交流を深めることを通じて、将来、日本との架け橋となるような土木技術者の育成を目的としている。

今年度、ミャンマー、ベトナム、モンゴル、トルコ、フィリピン、タイ、バングラデシュの7カ国から1名ずつ受け入れた。STG参加者は9月1日から9月7日までの一週間滞在し、日本の最先端技術を活用した建設現場、技術研究所を訪問するなど、最新技術の知見を得るとともに、日本の土木技術者・研究者と交流を深めた。

STG 参加者

氏名	推薦団体
Mr. Nguyen Bao Lam	ベトナム土木協会 (VFCEA)
Mr. Munkhsaikhan Battumur	モンゴル土木学会 (MACE)
Mr. Wai Yar Aung	ミャンマー工学会 (MES)
Ms. Gül Pinar Avci	土木学会 トルコ分会
Mr. Mark Allen T. Zapanta	フィリピン土木学会 (PICE)
Mr. Washirawat Praphatsorn	土木学会 タイ分会
Mr. Omar Faruqe Hamim	バングラデシュ工学会 (IEB)

プログラム初日の2日は、午前には調布市にある鹿島技術研究所西調布実験場を訪問した。参加者はSTGの趣旨や日本での滞在日程について説明を受けた後、研究所を見学した。午後は東京国際空港際内トンネル他築造等工事(清水・五洋JV)を視察した。視察後、空路にて高松へ移動した。

土木学会全国大会初日である9月3日は、午前には香川大学で開催された第21回インターナショナルサマーシンポジウムに参加し、STG参加者は自身の研究論文を発表した。発表では日本国内で学んでいる留学生と活発な意見交換を行った。午後は、党紀助教(埼玉大学)および2名の留学生と豊島へ移動し、産業廃棄物不法投棄事件の経緯と原状回復の現況について説明を受けた。夕刻に、ふたたび香川大学に戻り、国際センター主催のネットワーキングレセプションに参加した。

4日は午前には海外ゲストとともに、栂川ダム工事現場と国営讃岐まんのう公園を見学した。午後はしまなみ海道を通り、宿泊先である広島県呉市までバスで移動した。

翌日の午前には、平成30年7月東広島市豪雨災害の復旧工事関連現場を呉工業高等専門学校の神田佑亮教授、谷川大輔准教授同行のもと視察を行った。午後は、広島平和記念公園と広島平和記念資料館を訪れた。見学後は、東広島市豪雨災害で被害を受けた三篠川の堤防復旧工事現場を訪れ、堤防復旧



東京国際空港際内トンネル他築造等工事現場

の現状を見学したのち、夕刻の新幹線で広島から神戸へ移動した。

6日は、午前には阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センターを見学した。午後は舞子海上プロムナードを見学し、世界一の吊り橋である明石海峡大橋を展望した。その後、三ノ宮駅に戻り、駅周辺を中心に観光を楽しんだ。

9月7日に関西国際空港より各自帰路に着いた。

最後に、実施に際して多大な協力をいただいた関係各位、とりわけ国土交通省四国地方整備局、中国地方整備局の皆様のおかげで、無事、当該事業を終えることができた。感謝の意を表するとともに、引き続きご協力をお願いする次第である。

【記：学術交流基金管理委員会】

アジア土木学協会連合協議会(ACECC) 第37回理事会(インド・ゴア)参加報告

1. 概要

ACECC 最高議決機関である理事会(Executive Committee Meeting : ECM)が9月25～27日にインド・ゴアにて開催された。今回、第37回となる本 ECM では、初日に技術調整委員会および企画委員会が開催された。2日目には各加盟組織代表による ECM が開催され、前日の議事内容に関する議決が行われた。そして、3日目午前には、今年で設立20周年を迎える ACECC の記念セミナーが、同午後には TC17、TC23 のシンポジウムが開催された。

本稿では、ECM で承認された主な審議、報告事項と、ACECC の設立20周年セレモニーの様子について簡単に報告する。

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 ACECC において活動中の技術委員会(TC)の活動報告がなされ、その内容について承認された。このうち、JSCE が中心となって活動している 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)の報告があった。TC16は CECAR8 をもって、その活動が終了したこと、TC21は3年間の活動内容を報告すると共に、CECAR9 に向けた今後の活動方針について説明を行った。

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

本年4月に東京で開催された CECAR8 の結果概要について、JSCE を代表して加藤浩徳 ACECC 担当委員会委員長が報告し、PCM の出席メンバー一同からは CECAR8 の成功に対して、高い評価の言葉が贈られた。また、2022年9月21～23日にインドのゴアで開催される CECAR9 の準備状況について、インド土木学会 (ICE, India)から報告があった。

CECAR9は「Sustainable Design and Eco Technologies for Infrastructure」をテーマとしている。今後の情報については CECAR9 ホームページ (<http://cecar9.com/>) をご確認ください。



理事会で CECAR8 の開催報告を行う加藤委員長

4. 理事会 (Executive Committee Meeting : ECM)

ECM では、前日の PCM および TCCM で了承された事項について、改めて承認が行われた。また、次期事務総長の投票が行われ、米国土木学会 (ASCE) の Udai Singh 氏が次期事務総長として承認された。

今後の理事会について、第 38 回 ECM を 2020 年 3 月 12~14 日にパキスタンのカラチで開催することが確認され、第 39 回 ECM は 2020 年秋にフィリピンで開催することが決定した。

5. ACECC 設立 20 周年セレモニー

ACECC が設立 20 周年を迎えるにあたり、設立日と同じ 9 月 27 日に設立 20 周年記念セレモニーが開催された。本セレモニーでは、まず、堀越 研一 ACECC 事務総長より ACECC のこれまでの 20 年の歴史と活動の紹介があった。

続いて、日下部 治 ACECC 前会長から、設立以来 ACECC の活動に携わってきた立場から、ACECC 設立の経緯や意義、今後の ACECC が果たす多国間連携の役割について講演が行われた。

その後、ACECC 現会長である Dr. R. M. Vasan 氏から、今後の 10 年に向けた ACECC 活動方針について発表が行われ、本セレモニーは盛況のうちに終えた。

6. おわりに

ACECC 事務総長の交代に伴い、ACECC 事務局も JSCE から ASCE に移管されることになる。引き続き、JSCE 国際センターと連携しつつ、ACECC の中で有意な活動、貢献をしていきたいと考えている。

※詳しい報告は学会誌 12 月号をご覧ください。

ACECC 設立 20 周年記念セレモニー



講演をされる日下部 ACECC 前会長



ACECC メンバー

【記：井上 雅志 (ACECC 担当委員会)】

お知らせ

◆学術交流基金助成事業申請 一般公募のご案内 (11 月 1 日より募集開始)

<http://committees.jsce.or.jp/iefund/node/18>

◆【今後の予定】

- 1) 2019 年度留学生向け企業説明会@関東 (2019 年 12 月 7 日(土))
<http://www.jsce-int.org/node/642>
- 2) 第 3 回 技術基準の国際化セミナー (2019 年 12 月 17 日(火))
<http://committees.jsce.or.jp/kokusai/node/154>
- 3) 第 4 回 技術者ラウンジ “DOBOKU” (2019 年 12 月 23 日(月))
<http://committees.jsce.or.jp/kokusai/node/155>
- 4) 世界で活躍する日本の土木技術者シリーズ 第 15 回シンポジウム (2020 年 2 月 5 日(水))
テーマ:「ベトナム国南北鉄道 橋梁リハビリプロジェクト」

◆土木学会 水工学委員会「令和元年台風 19 号豪雨災害調査団」速報会 (12 月 6 日開催)
<http://committees.jsce.or.jp/report/node/203>

◆JSPS-sponsored Seminar on Concrete Technology
“Japan's Experience on Durability and Maintenance of Concrete Structures”
(2019 年 12 月 20 日 13:00-17:00@Hochiminh City University of Technology)
<https://www.facebook.com/JSCE.en/posts/3103916639637700>

◆土木ふれあいフェスタ in 秋田@イオンモール秋田 (2020 年 1 月 18 日開催予定)

◆土木学会デザイン賞 2019 年度授賞作品
<http://design-prize.sakura.ne.jp/>

◆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

◆【ドボラジ】ドボクのラジオ
(毎週水曜日 20 時@Radio City 中央エフエム)
<http://doboradi.jsce.or.jp/>

◆「海外インフラプロジェクトアーカイブ」
(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) にて毎月掲載。
<http://committees.jsce.or.jp/kokusai/node/118>

◆土木学会誌 2019 年 12 月号 ※JSCE ウェブサイト (英語版) に概要を掲載中。
<http://www.jsce-int.org/pub/magazine>



土木コレクション 2019 (11 月 14 日～17 日開催)

配信申し込み

「国際センター通信」配信申し込みは以下の URL をご参照ください。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。

「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。