

国際センター通信 (No. 56)

土木のアラムナイ —日本ゆかりの方々とつながるページ—

かつて日本で土木技術を学び、あるいは研究や教育に携わり、現在は祖国をはじめ世界で活動している海外出身の日本ゆかりの方々。2017年6月号より新たに始まった本連載では、わが国ゆかりの方々から、現在の仕事や今後の日本への期待を伝えていただきます。海外展開を目指す日本の土木技術者や留学中の学生の皆さんの今後の活動のヒントとなるかも!! (土木学会誌案内文)

国際センターでは、土木学会誌編集委員会と連携して、同誌に掲載される「土木のアラムナイ」記事にオリジナルの英語版がある場合には「国際センター通信」英語版で紹介することにしました。また、土木学会誌と重複しますが、日本語版でも記事として掲載します。

※アラムナイ (Alumni) は「同窓生たち」を表す英語です。

【土木学会誌コラボ記事】

日本での経験をもとにしたタイでの研究活動

ソムヌック・タングテルムシリクル

(タマサート大学シリントーン国際工学部学長・建設維持管理技術研究センター長)

「土木のアラムナイ」の最初の執筆者として選出いただき感謝申し上げます。私は1984年に初来日し、東京大学土木工学専攻修士課程で繰り返し荷重を受けるRC橋脚の挙動について研究を行いました。当時のタイでは地震被害への関心は薄く、地震に関する研究は私にとってまさに初めての経験でした。博士課程では、コンクリート研究室で多くの大学院生や企業からの研究者と共に研究を行い、フレッシュコンクリート中の水の移動やコンクリート圧送、自己充填コンクリート(SCC)など、コンクリート材料における多岐にわたる課題に関わる機会を得ました。1989年に博士号を取得した後、大成建設に就職し、SCCと塩害について研究を行い、多くのことを学ばせていただきました。その後、タマサート大学シリントーン国際工学部(SIIT)の創立に合わせて1992年に帰国しました。



Somnuk Tangtermsirikul

タイでの学会活動の立ち上げ

帰国後には現准教授 Taweep Chaisomphob 博士や AIT 教授 Penung Warnitchai 博士など、日本で学位を得た卒業生らと協働して、タイ工学会の土木工学部門に多くの専門委員会を設立することができました。私はコンクリート委員会の初代幹事を務め、土木工学部門はタイ工学会の主要部門に成長しました。その後1998年に同委員会の副委員長を、2000年から2004年にかけて委員長を務めました。多くの講習会や学術講演会を企画し、“Standard Specification for Materials and Construction of Concrete Structures”(EIT 1014)に代表される多くの国内基準を制定しました。数年後に多くの協力を得てタイコンクリート学会(TCA)が設立されました。私は初代幹事長を務め、2010～2014年の会長に選出された後、現在まで顧問を務めています。また、アジアコンクリートモ

デルコード国際委員会（ICCMC）がアジアコンクリート連盟（ACF）に統合される前から、ACF で活動が続けています。当初から ACF の代表会員として、第一回および第五回 ACF 国際学会の議長、ACF 基準の発行などを担当し、副連盟長を二期務め上げた後、財務責任者としての任に当たっており、タイにおける ACF の終身会員を担っています。

フライアッシュの有効利用の推進

タイにおけるフライアッシュの有効利用について 1992 年から研究を始め、コンクリート・セメント産業にフライアッシュを標準導入する事業推進者となりました。実用に関する課題の解決や、技術者や学生への教育、基準の制定および書籍・マニュアル・記事・設計ソフトの作成などを行いました。石炭灰やフライアッシュが有効資源として見直され、タイ電力公社は大きなビジネスチャンスと確固たる社会イメージを得る結果ともなりました。同時にコンクリート構造の品質改善がもたらされ、フライアッシュの全国規模の利用が引き金となって、生コンクリート産業がこぞってフライアッシュコンクリートを始めとする特殊コンクリートの生産を始めました。この成果に対して、最優秀技術者賞が 2002 年に初めて授与されました。

耐久設計の概念の導入

長期計画的な建設という概念をタイの建設産業に取り入れることにも努めました。耐久性を向上させるために海洋コンクリートや硫酸抵抗性コンクリートなどの特殊コンクリートを広めることから始まり、耐久設計と耐用年数の設定に関するプロジェクトへと展開を図りました。この成果として、寿命・耐久設計基準（図 1）が公共事業および都市計画部門から出版され、後に英訳され、2012 年の ACF における参考国家基準として提案されました。このプロジェクトに対して、2016 年タイ王国研究評議会の最優秀研究賞が与えられました。私自身は 2013 年に国家功労研究者賞をタイ王国研究評議会から表彰いただきました。SIIT では、2003 年に教授となり、2012 年に学長職を奉じました。2006 年に建設および維持管理技術研究センター（CONTEC）を設立し、現在 8 人の研究者と職員が働いており（写真 1）、国内 5 大学と連携を取っています。

日本の研究者の方々へ

いつも良き友人であり、協力者でいてくれる日本の研究者の方々に感謝いたします。私たちの親密な関係や信頼、協力体制が双方の土木工学界に利益をもたらし、繁栄と平和に導くものと強く感じています。

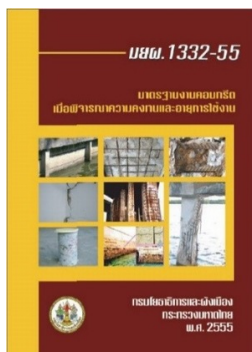


図 1 コンクリート構造物の寿命・耐久設計基準 (DPT1332)



写真 1 CONTEC のメンバー

《著者略歴》1962 年タイ国生まれ。1989 年東京大学で博士号を取得後、大成建設を経て、SIIT の創立に合わせ 1992 年にタイへ帰国。2012 年より SIIT 学長に就任。

【翻訳】小川森平

＜コラム＞ 前川 宏一氏（東京大学 工学系研究科 教授）



ソムヌックさんは私の生涯で最初の博士学生であり、小澤一雅先生とともに自己充填コンクリートの開発（当時、流動途上の材料分離）を目指した仲間の一人でした。専攻では修士と博士のテーマを変えることを意図した時期であり、彼は修士時代の RC 耐震構造の研究から、博士課程では、フレッシュコンクリート。指導する私も固体力学から混相流動へ。指導力の無さは目を覆うばかりで、彼にとっては大きな災難だった筈。力尽きるまで互いに議論を戦わせ、共に領域を乗り越える勇気を得ました。母国に帰国後、フライアッシュの有効利用に挑戦し、100 人を超える仲間を率いてタイ王国の産業構造に大転換をもたらしました。王朝の歴史上、最年少の一国民に下賜されたオブジェは、皆の力を結集し荒波を進むヨットと、それを操船する国王をかたどったものです（写真）。土木の誉れと言えましょう。



「平成 28 年 8 月北海道豪雨災害と復旧状況等に関する報告会」開催報告

2017 年 4 月 13 日に、土木学会講堂にて、「平成 28 年 8 月北海道豪雨災害と復旧状況等に関する報告会」が、土木学会の減災・防災委員会の主催、国土交通省北海道開発局の後援により開催された。減災・防災委員会は、2011 年 3 月に発生した東日本大震災を受けて 2013 年に設置された「強くしなやかな社会を実現するための防災・減災等に関する研究委員会」と、2015 年に設置された「地域レジリエンス創生委員会」が、土木学会の減災・防災に関する様々な活動の実施効果を上げるため、減災・防災に対する学会としての取り組みを検討する常設委員会として統合されたものである。

平成 28 年 8 月、1 週間に 3 個の台風が北海道に上陸し、その 1 週間後にもう一つの台風が北海道に接近した。これらは記録的な大雨をもたらし、堤防決壊による大規模な浸水、幹線道路や橋梁・鉄道の被災、広範囲に及ぶ農業被害などの甚大な被害が北海道内各地で発生した。この北海道大雨激甚災害を受けて、国土交通省北海道開発局と北海道が共同で「平成 28 年 8 月北海道大雨激甚災害を踏まえた水防災対策検討委員会（委員長：山田正・中央大学理工学部教授）」を設置し、平成 28 年 10 月から平成 29 年 2 月にわたり、気象、治水、防災等の観点から災害の検証と、今後の水防災対策のあり方を検討してきた。本報告会は、この委員会の成果について報告したものである。

報告会プログラム

挨拶	田代 民治 土木学会 会長
講演 1	「平成 28 年 8 月北海道豪雨災害被害とその影響、そしてこれから」 国土交通省北海道開発局 局長 今 日出人
講演 2	「2016 年 8 月北海道豪雨調査団調査概要」 2016 年 8 月北海道豪雨調査団 団長 清水 康行（北海道大学教授）
講演 3	「北海道大雨激甚災害を踏まえた今後の水防災対策のあり方」 平成 28 年 8 月北海道大雨激甚災害を踏まえた水防災対策検討委員会 委員長 山田 正（中央大学教授）

本報告会のプログラムを表に示す。土木学会田代会長の挨拶の後、国土交通省北海道開発局局长・今日出人氏から、「平成 28 年 8 月北海道豪雨災害被災とその影響、そしてこれから」と題して講演が行われた。講演では、河川堤防、国道など開発局管理施設の被災状況と、その被災による家屋浸水や農地への被害、道路ネットワークの寸断状況、そして現在の復旧状況と今後について説明がなされた。

続いて、「2016 年 8 月北海道豪雨調査団概要」と題して、2016 年 8 月北海道豪雨調査団長の北海道大学・清水康行教授から、調査団の調査結果に基づいて当時の被災状況を取りまとめた報告書の内容について説明が行われた。最後に、委員長の山田正教授より、「北海道大雨激甚災害を踏まえた今後の水防災対策のあり方」と題して、「気候変動を考慮した治水対策」、「ハード対策とソフト対策の総動員」、「避難の強化と避難体制の充実」、「支川や上流部等の治水対策」、「既存施設の評価及び有効活用」、「許可工作物等への対応」、「生産空間の保全」という 7 項目について提案がなされた。

本報告会では、事業体、建設コンサルタント、ゼネコンをはじめとする産官学の 117 名もの参加者が講演に熱心に耳を傾け、報告会は盛況のうちに終了した。

【記：国際センター 情報グループ・リーダー 高橋良輔（秋田大学）】



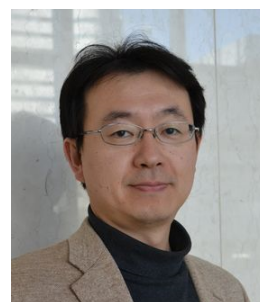
被災地の画像と講演の様子

日越大学:日本とベトナムの架け橋となる人材の育成に向けて

日越大学とは、日本・ベトナム両政府の協力のもとハノイに設立された新たな国際大学である。当大学設立の狙いは、急速な経済成長を続けるベトナムと、グローバル化が進む中、ベトナムを魅力的な市場と捉える日本との双方にとって必要な国際的な専門的人材を育成することである。2016 年 9 月には、社会基盤分野を含む 6 つの修士課程プログラムが開始され、ハノイでも大規模な開校イベントが開催された。ここには日本から多数の有力議員が



2016 年 9 月の開学記念シンポジウムの様子
(右：古田元夫学長、左：世耕弘成経済産業省大臣)



加藤浩徳（東京大学）

参加するなど、日本側の関心はとても高い。さらに

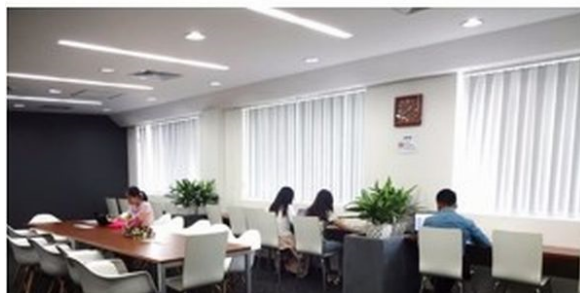
2017 年 3 月には、天皇・皇后両陛下が渡越の際、日越大学の学生との交流を行い、励ましのお言葉をいただいたところである。

当大学の構想は、2010 年に「日本の協力を得て、ベトナムに質の高い大学の設立を検討する」と盛り込まれた日越共同声明が出発点であり、その後国際協力機構を含む多くの方々の支援・協力のもとで準備が進められた。現在、古田元夫教授（元東京大学副学長）を学長とした大学運営が進められている。

キャンパスは、将来的にベトナム初の科学技術拠点都市「ホアラック・ハイテクパーク」に建設される予定であるが、当面の間は、ハノイ市内のミーデインの仮校舎を活用している。

社会基盤分野については、東京大学を幹事大学として、茨城大学、大阪大学、昭和女子大学、拓殖大学、筑波大学の教員が参加し、現地教員とも協力しながら講義を実施している。カリキュラムは、現地側の要望もあり東京大学のものが採用された。講義は、ほぼ英語で行われ、日本での3ヶ月間のインターンシッププログラムもある。

我が国の土木学会とも交流を進めており、2016年6月には、土木学会国際センター・日越大学共催のセミナーも開催された。日越大学の学生は日本の企業や大学に高い関心を持っており、将来的に両国の架け橋となって国際舞台で活躍する人材となってくれることを期待している。



日越大学のシンボルマーク（上）とキャンパス内の図書室の様子（下）

お知らせ

- ◆土木学会誌 2017 年 6 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>
- ◆土木学会コンクリート委員会 ニュースレター No.49 が発行されました。
<http://www.jsce.or.jp/committee/concrete/e/newsletter/newsletter49/index.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。