

ベトナムでの技術セミナーの開催と 国際建設技術展示会への参加

HOLDING OF THE TECHNICAL SEMINAR IN VIETNAM AND PARTICIPATION IN VIET CONSTECH 2012

日下直樹¹⁾ 三浦章三郎²⁾ 稲葉雄一郎²⁾ 高瀬和男³⁾
Naoki Kusaka Shozaburo Miura Yuichiro Inaba Kazuo Takase

はじめに

2011年11月に東南アジアの主要国であり、これからの大きな経済発展が見込まれるベトナム社会主義共和国（以下ベトナム）の首都ハノイに現地駐在事務所を開設した。事務所開設からの約1年間、その間にベトナムの技術者に対して保全に関する技術セミナーを開催すると共に、当社の企業紹介と技術PRのために第1回国際建設技術展示会（以下 VIET CONSTECH 2012）に参加した。ベトナムの近況と合わせて報告を行う。

ベトナムの状況

ベトナムは、図-1のように東南アジアの東に位置し、中華人民共和国（以下中国）と国境を接し、近年経済発展が目覚ましい国である。国土は南北に約2000kmと細長く、北部の首都ハノイと南部の中心都市ホーチミンとは、気候や習慣において、大きな違いを感じる。人口はベトナム全体で8400万人を数え、首都ハノイおよびホーチミンは約700万人の人口を抱える大都会である。

ベトナム国内の社会資本整備の状況について感じたところを示す。

国内の高速道路は、ハノイーホーチミンの南北高速道路の建設が望まれているところであるが、現在はハノイ周辺、ダナン付近およびホーチミン南部のルートが計画実施されている。

ベトナムの鉄道整備の歴史は古く、フランス植民地時代の仏領インドシナ時代に端を発する。ハノイーホーチミン間の開業は1935年と古く、その後不幸な戦争により維持補修が進まず、老朽化が進行している。1993年から円借款により、リハビリ事業が進み、現在も補修架け替え工事が進められている。

ハノイ市内の交通手段は、公的な交通システムとしてはバスが整備されているが、交通事情が悪く、かつ通勤時はひどく込み合うために、ほとんどの人がバイクを利用している。また一部の裕福な層は車を使っている。写真-1に示すように、バイクの数はものすごく、かつ2、3

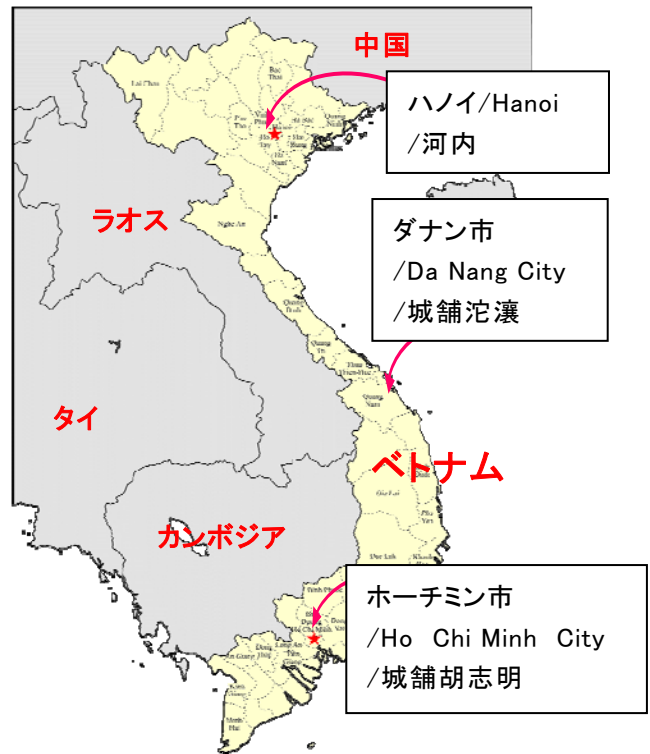


図-1 ベトナム全体図



写真-1 ハノイ市内交通状況

人乗りで荷物をもって運転している。そのため、通勤時などの渋滞はひどく、道路を横断することにも危険を感じている。改善すべき交通状況ではないかと考える。

1) 海外事業室 ハノイ事務所（ハノイ駐在）

2) 海外事業室

3) 技術グループ 技術研究室



写真-2 ハノイセミナー会場（交通運輸大学）

このような交通事情のハノイに住んで感じたことは、ベトナムの方は日本に対して非常に友好的であり、ベトナムでの日常生活では良好なコミュニケーションが得られている。また、その中で中国とは国境を接していることもあり、非常に多くの物資が流通しており、東南アジアでの経済開発における中国の影響力の大きさもひしひしと感じている。

技術セミナーの開催

2012年3月26、27日にホーチミンとハノイで「コンクリート構造物の保全技術」と題して、Vietnam Bridge and Road Association (VIBRA)とホーチミン市交通大学、交通運輸大学（写真-2）と共催で技術セミナーを開催した。

講演内容は2編であり、第1編は、京都大学名誉教授、当社社外取締役である渡邊英一先生に「橋梁の長寿命化とモニタリング技術」と題して、構造物の維持管理の重要性と日本におけるモニタリング技術を中心とした維持管理技術に関して紹介をいただいた。第2編は、高瀬技術研究室長から「コンクリート構造物における最新の長寿命化技術の紹介」として、アロンブルコートZ-X、Z-Y工法の紹介を行った。

写真-3、4のように両会場ともに100名を超える聴講者を迎え、時間を超過した質問があり、維持管理に対する関心の高さを知ることができた。ベトナムには鋼構造物がまだ少なく、ODAなどで一部鋼構造の橋梁を抱えているが、今後増加していく鋼構造物への維持管理に対して苦勞や不安について質問があった。また、コンクリート構造物は建築物を含めて非常に多い。しかし、コンクリート構造物が劣化するといった認識が学問的には理解されているが、現場技術者の維持管理を行うといった意識が低く、中性化や塩害が本当に起こるのか、それにどの



1) ホーチミン会場風景



2) ハノイ会場風景

写真-3 セミナー風景



写真-4 質疑応答（交通運輸大学 Trung 教授）

ように対応していったらいいのか、議論が尽きなかった。

VIET CONSTECH 2012 への参加

2012年6月27日から29日に首都ハノイで開催されたベトナム建設省（以下MOC）主催の「VIET CONSTECH 2012」に参加した。参加者はベトナム国内外企業、大学など128団体に上り、日本国内での展示会などにも劣らないほど盛況であった。日本からも国土交通省、NEXCO中日本や三井住友建設、IHI、三菱重工業、東芝、



写真-5 オープニングセレモニー

日立製作所など国内の有力企業が多数参加し、日本企業が持つ高度な社会資本整備に関する技術の紹介があった（写真-6）。

開会式はチュオン・タン・サン国家主席を招いての盛大なものであった（写真-5）。28日には「ジャパンデー」が開催され、日本の建設技術などをPRするためのパネルディスカッションが行われた。パネリストには、国土交通省の小林高明官房参事官を始め、日本を代表するゼネコン2社の現地事務所責任者、日本の法律事務所現地責任者などが、日本の建設業における海外展開の政策や現状、および進出にあたっての契約上の課題などについて議論された^り。

当社の本展示会への出展の目的は、企業紹介と当社の持っている技術商品の紹介である。技術紹介として、風力発電、アロンブルコート、杭打ち装置などを説明した（写真-7）。

今回の出展各社の中で風力発電装置の技術紹介は当社だけであり、当社の風力発電装置の性能やベトナムの風に対する対応など具体的な質問が相次いだ。

アロンブルコートについては、製造メーカーの立場から東亜合成の技術者にも同行を頂き、詳細な説明および新規の商談を行うことができた。製造方法、施工手順、海浜、洋上部での適用の可否、価格、購入方法など、我々が想像していた以上に質問が多く、塗料としての関心の高さを感じた。

また、当社関連企業であり、世界で活躍している調和工業の杭打ち機についてもパンフレットを整備し、説明を行った。ベトナムでは、港湾整備事業が進むにつれて従来の場所打ち杭から鋼管杭の市場が急増しており、これまでも調和工業の製品が活躍しているところであるが、今回新たに数件の商談があり、展示が有益であったと思われる。

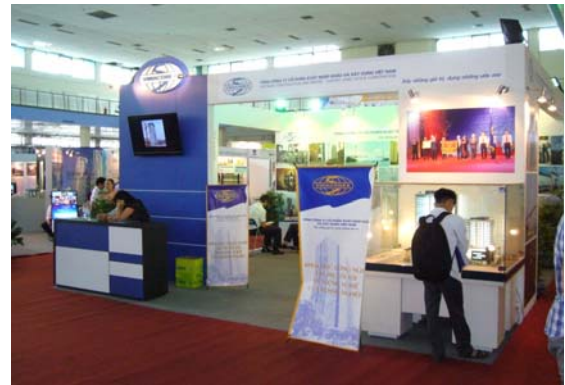
当社ブースの来場者は、3日間合計で約250名でほとんどがベトナムの技術者であった。主な来場者は、



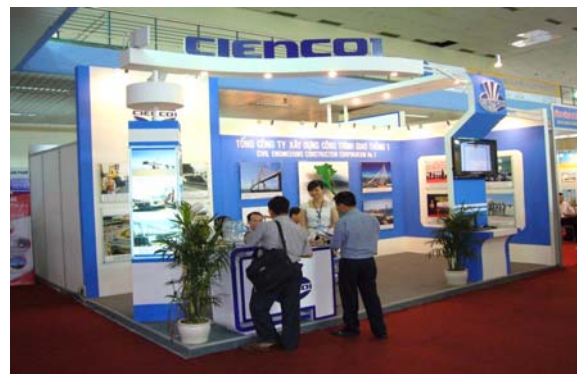
三井住友建設ブース



原子力発電 PR ブース（三菱重工，東芝，日立製作所）



地元企業 VINACONEX（MOC系国営会社）



地元企業 CIENCO（MOT系国営会社）

写真-6 会場風景



写真-7 当社ブース展示状況

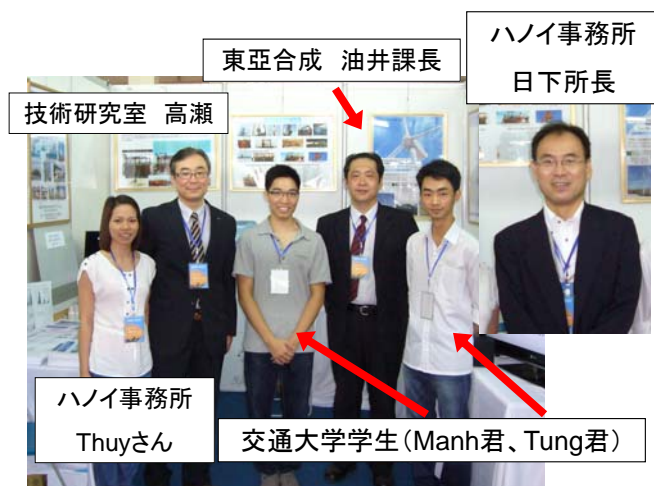


写真-8 当社メンバー

JICA, NEXCO 中日本, IHI インフラシステム, 三井住友建設, 大成建設, JFE スチール, 日本スチールパイプ, メタルワンなど多くの日本企業の各位, ベトナム MOC 関係者, 交通運輸省 (以下 MOT) 関係者, 交通運輸大学などの大学関係者, 地方自治体の建設関係者, 現地コンサルタント, 現地建設会社など多岐にわたった。

当社は英語が理解できる交通運輸大学の土木系学生を説明者とし, 事前に説明内容を熟知させておいたために, ベトナム人が気兼ねなく入ることができるブースとして, 来場者が絶えない状態となった (写真-7, 8)。

今後の予定

展示会来場者の感想の中に, 当社の場合, 鋼構造ファブリケータの面だけでなく, 色々なアイテムを持って挑戦をしてきている印象があるので分かりやすいとの言葉を頂いた。ベトナム事務所を開設してまだ1年足らずだが, まず, 建築構造物などで鋼構造物の製作の引き合いを頂けるように努力していくことが重要であると考えている。その中で, 鋼構造のファブリケータとしてアライアンス企業の開拓を進めていかななくてはならないと考えている。また, 橋梁においては, 早くベトナム国内での実績を挙げて, ODA に早期に参画することを目標としている。

また, 上記の目標とともに, 建築構造物や土木構造物へ向けたアロンブルコートなど駒井ハルテックの保有製品のベトナム国内輸出販売に注力していきたいと考えている。

今年12月には VIBRA および MOT 主催の「Developing bridge and road construction technology in Vietnam」国際会議が開催される。当社は3編の投稿を行っている。このような地道な努力の上で, 実績を積み重ねていく所存である。

謝辞

技術セミナー開催にあたって, 多くの助言を頂いた MOT 科学技術評議会 Dr. Tung, 川金コアテック 亀井所長, 共催となっていたいただいた VIBRA の Nguyen 事務局長, ホーチミン市交通大学 Hoang 副学長, 通訳をしていただいた交通運輸大学 Dr. Trinh 先生, アロンブルコートに対して貴重なご意見を頂いた交通運輸大学 Trung 教授。技術セミナーおよび展示会において, 配布物, 展示物のベトナム語訳を担当していただいた JVTek の Kien 社長など関係諸氏には紙面を借りて謝意を表す。

参考文献

- 1) NIKKEI BUSINESS, 2012,8,6・13, pp98-99