

2022年度 ベトナム研修会

金子 謙二

KANEKO

Kenji

(一社)日本非開削技術協会
事務局長



1. はじめに

当協会では会員サービス向上の一環として、非開削工法の海外展開事例を現地で学ぶプログラムを検討しており、2019年には、下水道グローバルセンター（GCUS）をはじめとした関係者の協力をいただきながら、ベトナムでの推進工法導入をテーマとした海外研修事前調査を行っております（当協会機関誌No.111に関連記事掲載）。

その後、新型コロナウイルス感染拡大の影響により開催を見合わせておりましたが、海外渡航に伴う制限措置の緩和を受け、2022年度ベトナム研修を開催致しましたので、報告します。

2. 研修概要

日 程：2022年12月6日（火）～8日（木）

場 所：ハノイ（ベトナム社会主義共和国）

内 容：

[1日目]

- ・JICAベトナム事務所
- ・在ベトナム日本国大使館
- ・エンサ下水道整備事業・処理場建設現場（JFEエンジニアリング株）
- ・エンサ下水道整備事業・幹線工事建設現場（鉄建建設株）

[2日目]

- ・管材工場/NITTA-SONGDAY CO.,LTD.
- ・シール材工場/KOWA GLOBAL CO.,LTD.

[3日目]

- ・テクニカルツアー（ハロン湾視察（世界遺産））

3. 訪問・見学先

(1) JICAベトナム事務所

JICAベトナム事務所では、井原次長、都市インフラ開発分野を担当され、今回の研修行程に含まれるエンサ下水道整備事業も担当されている庄内企画調査員の庄内氏、ベトナム人でJICA本部採用のビン所員のお三方にご対応いただきました。



写真－1 JICAベトナム事務所にて

研修参加者全員から、研修参加の目的の説明や自己紹介を行った後、井原次長よりJICAベトナム事務所 で扱うベトナム円借款に関する取り組みの状況についてご説明いただきました。

下水道関連の事業としては、ホーチミン、フエ、エンサ（今回研修で視察）において、下水処理場や管きよの整備が進められていることや、今後新たにハロンやホーチミンで入札準備、あるいは円借款による案件形成を検討中のものがあるとのことでした。

このほか、ベトナムにおける種々の技術的課題をニーズ調査してホームページに掲載し、日本の技術による課題解決提案を公募・審査のうえ採択するといった取り組みをされているとのことでした。

ベトナムにおける下水の整備はまだこれからであり、さらなる加速化が予想されるということで、今後

とも下水道関連の事業化案件を発掘する考えとのお話がありました。

(2) 在ベトナム日本国大使館

大使館に立ち入る機会はなかなかないものですが、今回は国土交通省から出向されている鳥山二等書記官にご対応いただき、訪問が実現しました。



写真-2 在ベトナム日本国大使館にて

大使館には、外務省だけでなく各省庁から出向して勤務されている方がいるとのことでした。道路や都市開発などのプロジェクトが多いことから、国土交通省からは鳥山二等書記官を含めて3名の方が出向されているとのことでした。

ベトナムでは公務員に対する汚職撲滅の取り組みが進められており、処分されるケースが過去最高となる状況にあるそうです。また自らが下した判断に対して不都合が発生した場合などは、厳しく責任追及・処分されるリスクも高まっており、保身にも気を使う必要があるのだそうです。このために意思決定が遅れることが、事業推進の阻害要因のひとつとなる傾向にあるとのことでした。公務員の給与が生活を維持できないほど安いことも遠因となっているようです。

このほか、ベトナムにおける円借款の主管官庁が財政省に移管されたことで、活用が抑制されるような状況となっており、今後は官民連携（PPP）を活用する方向にあるものの、これもまた種々の課題があるとのことでした。社会インフラの整備のニーズが多くあることは間違いのないところですが、ベトナム国内の社会情勢を見極めながら対応されている様子が見えがうかがい知れました。

(3) マンホール鉄蓋現地敷設状況視察／ 日之出水道機器(株)

在ベトナム日本国大使館の訪問後、大使館前の道路

に設置された日本製マンホール蓋の設置状況を見学しました。ベトナムではマンホール蓋の破損・劣化、盗難、スリップ、ガタツキ（騒音）、浮上飛散などの問題が発生しており、より高機能なマンホール蓋が必要とされていました。こちらは日本製としてはベトナムで最初の設置となったもので、写真-3は歩道に設置されたものの様子です。設置は2016年3月ですが、2022年12月の見学時も特段の問題なく設置されていました。



写真-3 マンホール鉄蓋敷設状況視察

(4) エンサ下水道整備事業・処理場建設現場見学／ JFEエンジニアリング(株)

プロジェクトコントロールマネージャーの中務氏にご対応いただき、下水処理場の建設現場をご案内いただきました。

こちらは円借款による日本の援助が中心となっており、JFEエンジニアリング・月島機械共同企業体による施工となっています。2019年12月の訪問時はほぼ更地の状況で、基礎工事を中心に進められ、敷地内に複数の杭打機が並んでいるのが見える状況でしたが、今回訪問では写真-4のように、完成間近な様子を確



写真-4 エンサ下水道整備事業・処理場建設現場／
JFEエンジニアリング(株)

認することができました。

着工してからコロナ禍となり、ベトナムではゼロコロナ対応がなされましたが、国家間のプロジェクトであることから特別な許可を得て事業を継続されたとのこと。現在は建屋の機器据え付けや電気工事などが進められているとのことでした。処理水量は27万 m^3 /日で、100万人分に相当するとのこと、完成が待たれます。

(5) エンサ下水道整備事業・幹線建設現場／ 鉄建建設(株)

鉄建建設(株)で、海外事業推進室ハノイ事務所の本島所長、Package2プロジェクトマネージャーの張氏にご対応いただき、トリーク川幹線の建設現場を見学させていただきました。

こちらは鉄建建設(株)による単独の受注で、工期は2020年3月16日から2024年3月15日までの48箇月間、推進工事については呼び径600～2200、 $L=13.209\text{km}$ を予定しています。設計変更が必要になるなどして時間を要したため、2022年11月末現在で49%の進捗と約1年遅れの状況とのことでした。

発注者であるハノイ市の局長交代で方針が変更になってしまったり、承認行為に多くの時間がかかって工事が遅れやすいといったことや、現場で資材の盗難がおきやすいといったご苦労があるとお伺いしました。



写真－5 エンサ下水道プロジェクト・幹線建設現場／鉄建建設(株)

資機材を整理整頓しながら限られたスペースの作業現場内をやりくりされている状況は、雑然とした印象の街並みにあって、そこが日本企業の工事現場であることを印象付けられていると感じました。

(6) 管材工場見学/NITTA-SONGDAY CO.,LTD.

NITTA-SONGDAY CO.,LTD.は、現地での日本の推進技術を支えるため、グローバルワークス(株)と現地

企業で設立した合弁会社です。今回はHoang副社長とアシスタントディレクターのVo氏に、工場の概要についてご説明いただいたのち、工場内を見学させていただきました。

敷地面積は2万 m^2 あり、半分がオフィスと工場、半分がストックヤードとなっているとのことでした。日本から持ち込んだ遠心成型機による製造ラインが3つあって大・中・小口径の推進管を製造し、エンサ下水道整備事業における日本の技術による推進工事を支えているとのことでした。



写真－6 管材工場見学／NITTA-SONGDAY CO.,LTD.

(7) シール材工場見学/KOWA GLOBAL CO.,LTD.

推進管の継手部分の止水ゴムなどをベトナムで製造しているのがKOWA GLOBAL CO.,LTD.です。これもまた推進管にとって重要な部材であり、現地での日本技術による推進工事を支えています。齊藤社長に工場の概要についてご説明いただいた後、工場を見学させていただきました。JIS認定を取得されていることもあって、広々とした工場建物の内部は清潔感のある印象でした。見学は製造工程を順番に追いながら、丁寧にご説明いただきました。



写真－7 シール材工場見学／KOWA GLOBAL CO.,LTD.



写真－8 市街地の様子（ハノイ）



写真－9 露店の様子

4. まとめ

今回、新型コロナウイルスの感染拡大状況を見ながらの行事企画・開催となりましたが、海外への事業展開に関心を持つ会員企業よりご参加をいただきながら、無事に終了することができました。

ベトナム・ハノイでは、多くのバイクによる交通渋滞に遭遇したり、路地の露店などを訪れる機会がありましたが、ベトナムの人々の活気や逞しさのようなものを強く感じました。事業の推進において、解決すべき課題が種々あるとお話が聞かれましたが、今後とも下水道事業などのいんふらせい、おをはじめとした街づくりはますます進んでいくものと思われ、ビジネスチャンスも多くあると感じました。

今回の研修では、日本企業の海外展開に関するひとつの成功事例を確認できる内容となっていました。その過程においては様々な課題があり、それらを乗り越えてたどり着いた結果と言えます。研修に参加されたみなさまは、現地で活躍される各機関・企業のみなさまから、そのような生の声を聞くことができたのでは



写真－10 テクニカルツアー（ハロン湾）

ないかと思います。

2023年度においても同様の研修を企画致しますので、多くの会員のみなさまのご参加をお待ちしております。

最後となりますが、各訪問先では多くの方に訪問の機会をいただき御礼申し上げます。また、ベトナムでの研修会の充実のため、メタウォーター(株)営業本部全国営業支援部の水谷部長には多大なるご支援をいただきました。この場をお借りして御礼申し上げます。

