

総論 The SUISHIN

ベトナムにおける 推進工法関連規格類の 策定支援について

もりた ひろあき
森田 弘昭

下水道グローバルセンター
顧問



1 はじめに

ベトナム社会主義共和国（以下、ベトナム）は、インドシナ半島東部に位置し、北は中華人民共和国、西はラオス、カンボジアと国境を接し、東は、南シナ海を経てフィリピンが位置している。国土面積は、33万1,210km²で、南北に1,500kmと細長い形状をしている。人口は、9,039万人、首都は、北部に位置するハノイである。

日本とベトナムの関係は、8世紀ごろの遣唐使の接触から16～17世紀の朱印船交易と続き、この時代には、世界遺産に指定されたホイアンに、日本人町が作られていた。写真-1は、1593年に、日本人によって建設された来遠橋、通称日本橋で2万ドン紙幣にも印



写真-1 ホイアンの日本橋

刷されている。その強固な構造は、地震に耐える意味合いがあったと伝えられている。

1884年にフランスの保護国となったが第二次世界大戦および米国とのベトナム戦争を経て1976年に南北統一を果たした。

日本とベトナムは、1973年に国交関係を樹立し、昨年は40周年記念事業が各方面で実施されている。1986年には、市場経済システムの導入と対外開放化を柱としたドイモイ政策が打ち出され、以後、急速な復興と経済発展を遂げている。より一層の市場経済化と国際経済への統合を推進するために2007年に正式にWTOに加盟した。日本との関係も密度を高めており2010年10月には、菅直人総理が公式訪問し「アジアにおける平和と繁栄のための戦略的パートナーシップを包括的に推進するための日越共同声明」を発出した。

下水道分野でも、同年12月に国土交通省とベトナム建設省が「下水道分野に関する技術協力覚書」を締結し、頻繁な技術交流が行われている。ベトナムにおける推進工法関連規格類の策定支援もその一環である。

2 推進工法関連規格類策定の経緯

1990年代のドイモイ政策発動以降、ベトナムを生産拠点とする企業を先鋒に数多くの日系企業がベトナムに進出した。ベトナム日本商工会議所によると、2013年12月現在で日系企業会員数は1,200社に達しており、ASEANの中ではタイについて2番目の企業数となっている。

我が国の推進工法がベトナムに登場するのは、2000年前後である。ホーチミン市では、円借款事業であるホーチミン水環境改善案件1期の実施設計調査において遮集管と中継ポンプ場の中に推進工法が設定されている。本調査は、2000年3月から2001年6月まで、旧PCIが実施した。その後、この実施設計に基づいて、西松建設・清水建設・荏原JVが、2006～2008年に、推進工事を手掛けており、この中でφ1,500mm、延長230mの工事を機動建設工業㈱が、2008年5～8月にかけて施工した。また同案件2期では、日水コンが、φ300～1,800mm、延長25kmの推進工法の実施設計を2007～2009年にかけて実施している。

ハノイ市では、2007年8月～2009



写真-2 若手有志らによるベトナム企業に対する推進工法説明

年3月に日本工営(株)が円借款事業で実施したエンサ処理区のFSにおいて、43.6kmの推進工法を位置付け2013年1月に承認されている。

パブリックセクターの活動としては、国土交通省が、下水道分野における国際貢献と海外水ビジネス展開を下水道界の産官学の連携の下で強力に推進するための組織として下水道グローバルセンター（GCUS：Japan Global Center for Urban Sanitation）を、2009年4月に立ち上げた。

GCUSは、同年7月に（公財）日本下水道新技術機構と国際展開に関心のある企業18社と共同でインド、マレーシア、ベトナム、フィリピンの4カ国の下水道事業に関する市場調査を行った。そして、これらの国々の下水道の実態や公共工事の入札制度などを明らかにするとともに、日本が保有する下水道技術や制度が貢献できる可能性が高いことを報告している。ベトナムについては下水道整備の必要性が高まっており設計基準や水質基準などの整備が必要であると強調している。

その後、2010年12月に、国土交通省とベトナム建設省が「下水道分野に関する技術協力覚書」を締結し、パブリックセクター間の定期的な技術交流を行うようになった。この技術交流の一環として、国土交通省は、2012年2月に、ベトナム建設省の職員を含む4名



写真-3 調査団@ベトナムJICA事務所

のベトナム人に対して推進工法に関する日本招聘研修を実施した。この研修のフォローアップとして、2012年5月に、（公社）日本推進技術協会がハノイ市およびホーチミン市において推進工法の現地セミナーを開催した。

一方で、国内での推進業界の将来に強い危機感を抱く若手有志らは、ベトナムが経済発展著しい東南アジアの中でも筆頭の成長株であることや水ビジネスの海外輸出を強く提唱していた前原誠司元建設大臣が2010年5月に訪越し下水道技術のトップセールスをしたことなどを受けて、独自にベトナムの関連企業や政府、地方政府にベトナムにおける推進技術の有用性を説明する活動および現地調査を（写真-2）を実施していた。若手有志らは、この過程で、ベトナム側からベトナム版の推進工法の設計基準や積算基準の提供を要請された。

若手有志らは、ベトナム側の要請を国土交通省に伝え、基準策定の支援を求めた。国土交通省は、この支援要請を受けてGCUSに推進工法に関するより詳細な現地調査を指示し、GCUSは、

2013年3月に、国総研森田下水道研究官を団長に若手有志らをメンバーとする調査団を組織し、ベトナムに派遣した。調査団は、詳細な市場調査を行うとともに、ベトナム政府、ハノイ市人民政府、ホーチミン市人民政府などと協議を行い日本とベトナムが共同でベトナムにおける推進工法関連規格を策定するという基本方針を取りまとめた。写真-3はベトナムJICA事務所を訪問した調査団である。本調査の詳細は、本誌2014年5月号を参照されたい。

調査団は、必要なメンバーを補強し国土交通省の予算を確保してベトナム側と定期的に協議を行った。協議結果を反映して表-1に示す推進工法関連規格類を策定し2013年3月にベトナム建設省にその英訳版を提供した。同時に推進工法関連規格類の普及のためにハノイ市とホーチミン市でセミナー（写真-4、5）を開催した。

なお、国土交通省は、ベトナムにおける推進工法の普及活動をより組織的かつ効果的に運営するために、2014年6月にGUCSの中に「ベトナムにおけ