

総論

# 下水道分野の海外展開の現状と課題

たもと のりひで  
田本 典秀

国土交通省  
水管理・国土保全局  
下水道部下水道企画課  
下水道国際推進官

## 1 現状

下水道分野の海外展開については、かつては「国際貢献」や「国際協力」の文脈で語られていたが、近年は「インフラシステム輸出」や「水ビジネス海外展開」における重要な取組みのひとつとして認識されつつある。下水道を含む世界の水市場は、2013年には約82兆円であったものが、2020年には100兆円に成長すると見込まれている。海外で一層我が国の下水道技術が活用され、本邦企業がより多くの市場を獲得できるよう、下水道の海外展開は「未来投資戦略2017」や「インフラシステム輸出戦略」といった政府の重要施策にも位置づけられ、官民を挙げた取組みが進められているところである。

その反面、本邦企業の海外受注実績は依然として限定的である。背景として様々な指摘があるが、主なものとして①我が国のインフラは高い品質を有するがコストも高く、必ずしも相手国のニーズに適ったものとなっていない②市場の半分以上を占める運営・維持管理における本邦企業の実績が乏しく、海外市場に参入できていない、等を挙げることができる。

なお、下水道分野の海外受注実績について体系的に整理された統計は未整備であるが、比較的本邦企業が参入しやすいとされる円借款事業においても、本邦企業が入札にも参加しない案件数は全体の7割以上あるようである(図-1)。

## 2 国内の推進体制

上下水道分野の場合、国内の事業では分野毎に分割された発注が基本であることから、仏ヴェオリアやスエズといったいわゆる「水メジャー」と異なり、我が国では分野別に企業が細分化されている。このため、案件形成から運営・維持管理に至るまで一貫して担うことのできる企業が少ないことが我が国の特徴である。また、海外における下水道事業は国内と同様、公的機関が発注

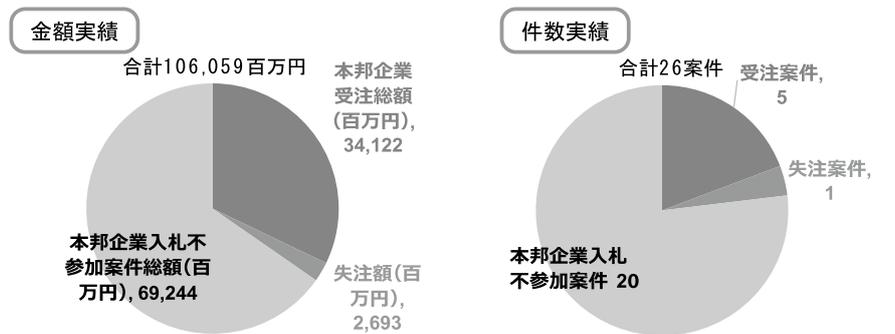


図-1 JICA円借款事業(水分野(10億円以上)、2013~14年)における本邦企業の受注実績



者である場合が多く、かつ、下水道事業は河川や海域の環境基準や排水規制等の政策と不可分である。したがって、下水道分野の海外展開にあたっては、官民が緊密に連携して、案件の形成や設計・建設・維持管理等の受注に向けて取組むことが重要となる。特に、海外においても、国内と同様に下水道事業の実施主体は地方公共団体であることが多いため、運営管理等の経験を有する国内地方公共団体の役割が重要である。本邦企業の交渉力・営業力が限られる場合においては、官側（国・地方公共団体）の対話・交流のチャンネルの有効活用が不可欠である。

下水道分野における官民連携のプラットフォームとして、2009年4月に発足した「下水道グローバルセンター」（以下、GCUS）がある。GCUSは地方公共団体、下水道関係法人に加え、民間企業（2017年12月現在、38社）が参画しており、国土交通省と（公社）日本下水道協会が事務局を務めている。GCUSでは、国内関係者間の情報共有はもとより、国際会議やセミナーの開催・海外展示会への出展支援を通じたビジネスマッチングの機会の創出、国際標準の策定支援、本邦技術の情報発信等を通じ、官民の海外展開にかかわる活動を支援している。

さらに、下水道分野の海外展開において重要な役割を担う地方公共団体間のネットワークとして、水環境ソリューションハブ（WES-Hub）が2012年4月に発足し、現在11団体・機関が参画している。各団体の主な活動を表-1に示す。このうち、一部の地方公共団体では、官民からなるビジネス協議会等を立ち上げ、地元企業等の海外展開を支援している。

表-1 WES-Hubに参画する地方公共団体の主な取組み

地方公共団体名	主な活動国・都市	民間企業との連携
埼玉県	・タイ	
滋賀県	・中国・湖南省 ・ベトナム・クワンニン省	しが水環境ビジネス推進フォーラム
仙台市	・トルコ・イズミール市	
東京都	・マレーシア・ランガット地区	
川崎市	・ベトナム・ハリアブントウ省 ・インドネシア・バンドン市	かわさき水ビジネスネットワーク
横浜市	・ベトナム・ハノイ市 ・フィリピン・セブ市	横浜水ビジネス協議会
大阪市	・ベトナム・ホーチミン市 ・ミャンマー・ヤンゴン市 ・ロシア・サンクトペテルブルグ市	大阪水環境ソリューション機構
神戸市	・ベトナム・キエンザン省	(民間企業5社との連携協定)
北九州市	・ベトナム・ハイフォン市 ・カンボジア・プノンベン都 ・インドネシア・ジャカルタ特別州	北九州市海外水ビジネス推進協議会
福岡市	・ミャンマー・ヤンゴン市	福岡市国際ビジネス展開プラットフォーム

にある一方で、関係する企業は多くが中小の専門業者であり、個社のみによる海外展開は困難が伴う。そこで、国土交通省では、推進工法関係企業からの相談を踏まえ、2014年6月GCUSに専門の分科会を発足させ、産官学による推進体制を構築した。その後、主にベトナムを対象に本邦研修の実施、現地における技術基準の策定（写真-1）などに官民が連携して取組み、ついには、ホーチミン市など、相次いで同国における下水道事業で本邦推進工法企業が受注するに至った。なお、国土交通省とベトナム国建設省が協働で策定した「ベトナム版推進工法基準」は、現在同国の国家基準へ位置づける作業が進んでいる。また、推進工法については、インドネシアをはじめとする主に東南アジア各国での円借款事業においても、スペックインを図っているところである。

### 3 官民連携による海外展開の事例

ここで、官民連携による海外展開の具体的な事例をふたつ紹介したい。これらは、いずれも海外の下水道事業において実際に受注に結びついたものである。

#### 3.1 推進工法の海外展開

本誌の読者の皆様にはすでにご案内の内容であるが、我が国でも上下水道やガス・電力分野等で多くの実績がある推進工法は、国内での事業量が減少傾向



写真-1 ベトナム版推進工法基準の手交（2016年3月）