

総論

下水道分野の国際展開の取組と今後の展望

よしだ としあき
吉田 敏章国土交通省
水管理・国土保全局
上下水道企画課上下水道国際室長

1 はじめに

東南アジア等諸国においては急激な経済成長を遂げている一方で、水質汚濁等の環境への悪影響が顕在化しつつあり、水環境の改善にあたっては、我が国の下水道事業の経験・技術・ノウハウを大いに役立てることが期待されている。また、水質汚濁だけでなく、都市化の進展や気候変動の影響も受けて都市浸水被害が頻発化しており雨水対策のニーズが高まっている。下水道を含む世界の水ビジネス市場は、2030年には約110兆円を超えると見込まれており、拡大傾向にある。

このため、特に新興国を中心とした旺盛なインフラ需要を取り込んでいくことは、気候変動対策等、国際的な社会問題の解決に貢献するだけでなく、我が国の経済成長に寄与するとともに、海外展開や国際課題への貢献を進めていく過程で培われた技術やノウハウを国内へ還元することにより、国内の下水道事業の持続的な運営等の課題解決に資することも期待されている。

本稿では、国土交通省が実施している下水道分野における国際展開の施策、今後の展望を紹介する。

2 下水道分野の国際展開の推進

令和4年4月に熊本市で開催された第4回アジア太平洋水サミットにおいて、岸田文雄内閣総理大臣より、ア

ジア太平洋地域に対して気候変動適応策と緩和策を両立できるハイブリッド技術の供与等による「質の高いインフラ」の整備推進等が含まれた「熊本水イニシアティブ」（今後5年間で約5,000億円の支援）が発表された。本イニシアティブには、「質の高い下水道」の整備推進として「交通渋滞を回避しながら下水管路を敷設し、都市浸水を軽減する気候変動適応策と、これまで未活用の下水汚泥をバイオマス発電に有効活用して再生可能エネルギーを增量する気候変動緩和策」等が位置づけられた。

また、インフラシステムの海外展開に関する政府全体の取組方針として、令和6年12月に2030年を見据えた「インフラシステム海外展開戦略2030」が策定された。本戦略では3つの具体的な施策の柱（①相手国との共創を通じた我が国の「稼ぐ力」の向上と国際競争力強化②経済安全保障等の新たな社会的要請への迅速な対応と国益の確保③GX・DX等の社会変革をチャンスとして取り込む機動的対応）が位置づけられており、水分野については「熊本水イニシアティブ」等に基づく取組を推進するとしている。

このような方針の下、下水道分野の国際展開を促進するために段階に応じた取組を官民が連携して進めている（図-1）。まず、案件形成に向けた「川上」段階からの関与として、相手国における「汚水管理の主流化」がある。「汚水管理の主流化」とは、他のイン

表-1 WOW TO JAPANプロジェクトの採択実績

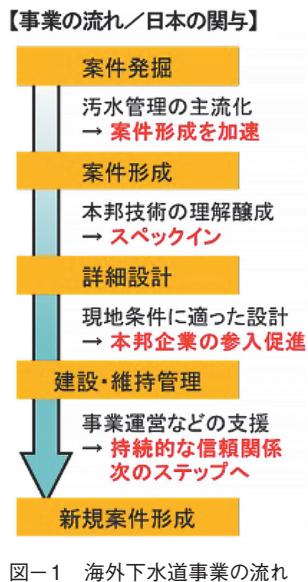


図-1 海外下水道事業の流れ

年度	技術	対象国	代表受託者
H29	管路更生工法	ベトナム・ホーチミン市	積水化学工業(株)
H30	DHS法による下水処理	タイ・コンケン市	(株)NJS
R1	水面制御装置	イギリス・バース	日本工営(株)
	排水ポンプ車による 浸水対策	ミャンマー・ヤンゴン市	(株)クボタ
R2	GISを活用した 下水管路情報の構築	インドネシア・バンドン市	(株)インフォマティクス
	ゲートポンプ	ベトナム・ビン市	(株)石垣
R3	耐食性コンクリート人孔	ベトナム・ハイフォン市	(株)安藤・間
	磁気浮上式プロワ	アメリカ・テキサス州	川崎重工業(株)
R4	プレハブ式オキシデーションディッチ法	カンボジア・タケオ州	(株)神鋼環境ソリューション
	効率的な油脂系汚泥処理	ベトナム・ホーチミン市	宇都宮工業(株)
R5	ユニット型チェン式除塵機	タイ・レムチャバン市	前澤工業(株)
R6	空冷式耐水モータ 一体型ポンプ	パキスタン・ムルターン市	(株)西島製作所
R7	雨水管理のスマート化技術	ベトナム・ハイフォン市	(株)日水コン

フラ整備に対して遅れがちになる下水道事業について、実施者である相手国の政府に、政府間対話等を通じて汚水処理の必要性を認識してもらい、下水道整備の優先度を向上させ、案件形成につなげていく取組である。その後、本邦技術を適用した案件の形成のため、案件形成調査^{注1)}、下水道技術海外実証事業（WOW TO JAPANプロジェクト）^{注2)}（表-1）、技術セミナーの実施等により、相手国政府等に本邦技術の優位性・必要性等の理解醸成を図るとともに、現地での技術基準化も進める。下水道の整備後においても、次の案件形成へとつながるよう、運転・維持管理や更新等に長期的に関与し、相手国と信頼関係が構築できるように取り組む。

注1) 令和7年度はベトナム フエ市を対象に実施

注2) WOW TOはWonder Of Wastewater Technology Of JAPAN の略。本邦下水道技術の海外における普及展開をより一層後押しするため、本邦下水道技術を海外で実証してその有効性等を確認するとともに、相手国政府等の本邦技術に対する理解醸成を図るため、当該技術の普及活動を行うもの

JS)、JSC、地方公共団体、民間企業等）が緊密に連携して、ニーズに対応した案件の形成や設計・建設・維持管理等の受注に向けて取り組んでいる。

3.1 下水道グローバルセンター（GCUS）

下水道分野における官民連携のプラットフォームの取組としては、下水道グローバルセンター（GCUS：Japan Global Center for Urban Sanitation）がある。GCUSは、国土交通省および（公社）日本下水道協会が事務局となり、産学官が連携して我が国の優れた下水道技術の海外展開と世界の水・衛生問題解決に向けた取組を推進するために平成21年4月に発足した。GCUSには地方公共団体、下水道関係法人に加え、民間企業（令和7年11月現在 35社）が参画しており、技術セミナー等を通じたネットワーキング・ニーズマッチングの機会創出等を行っている。

国別・課題別の活動としては、GCUS東南アジア委員会（委員長：森田弘昭・日本大学生産工学部教授）が継続的かつ積極的に取り組んでおり、ベトナムでの推進工法の基準化等の成果を上げている。

令和7年12月からは、GCUS規約が改正され、予算や総会はなくなり、JSが事務局を務め、運営委員会（運営委員長：国土交通省水管管理・国土保全局上下水道企画課上下水道国際室長）が運営方針の議決等を行

3 下水道分野の国際展開の推進体制

海外における下水道インフラのニーズは施設の整備・更新や維持管理等、多岐にわたり、国・都市毎に状況が異なる。このため、下水道分野の国際展開は、官民（JICA、国土交通省、日本下水道事業団（以下、