

解説

東京都下水道サービス(株)の国際展開

柳 雄

東京都下水道サービス(株)
国際事業支援室長

1 はじめに

東京都下水道サービス(株) (以下、TGS) は、これまで東京都下水道が培ってきた技術力や経営ノウハウなどの強みを活かし、東京発の下水道技術の国際展開を進め、海外での下水道の施設整備や人材育成をはじめとした持続可能な事業運営等について課題解決に貢献しています。また、下水道関連企業の海外展開を後押しすることにより、東京ひいては日本の下水道事業の活性化と産業力の強化にも寄与してきました。

実施にあたっては、東京都下水道局と密接に連携し、海外諸都市などのニーズに即した取組を一体的に進めています。また、国・政府機関 (JICA など) とも連携・協力し、東京都下水道の技術やノウハウの普及・提供に取り組んでいます (図-1)。具体的には、(1) 海外下水道プロジェクト等に対する技術支援 (2) TGSが開発した技術の海外への普及拡大 (3) 国際会議や研修生の受入れ等を通じた技術情報の発信と技術交流、に取り組んでいます。このうち、ここでは技術支援と技術の普及拡大のこれまでの経緯と現状を中心に紹介します。

2 技術支援の取組

技術支援については、2005年の台湾内政部からの要請に基づき、現地企業が進める⁵羅⁶東⁷汚⁸水⁹下水道系統計画の監理業務を支援したことに始まりますが、本格的な支援としては2007年の、日本の商社とコンサルタント契約を結び、管きよの維持管理を中心に排水指導や料金徴収等について現地調査を行ったサウジアラビア・リヤド市上下水道サービス維持管理契約となります。その後、この商社を含む3社でコンソーシアムを形成したエジプトに対する下水処理場建設・運営にかかる事業への入札参加交渉等の実績を積んだうえで、12年間にも及

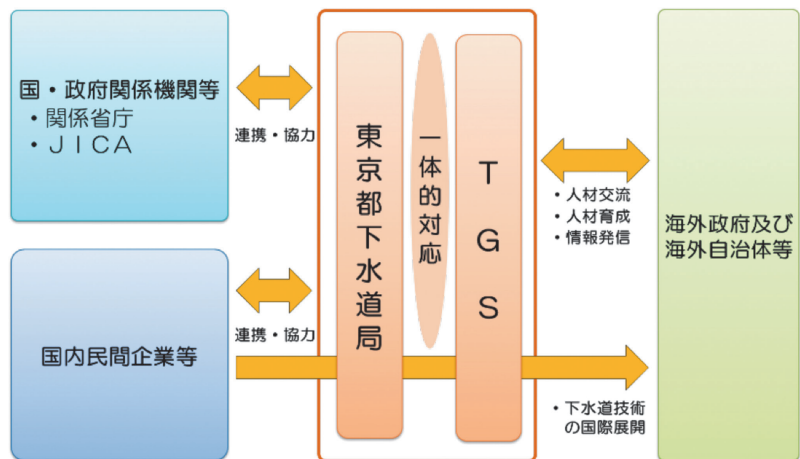


図-1 国際展開事業のスキーム



写真-1 ランガット下水処理場



写真-2 ランガット通水式

ぶマレーシアのランガット下水道技術支援事業に取り組むこととなります。

この事業は、クアラルンプールの郊外にあるランガット地区に下水処理場（約20万m³/日）、ポンプ所（11箇所）、管きょ（約100km）を建設し、運転・維持管理するプロジェクトを支援する事業です。具体的には、日本の商社から下水道局への要請を受け局とともに、2010年に現地調査を開始しました。まず、国土交通省や経済産業省等の国の支援を受けマレーシアのマスタープラン策定を行ったあと、マレーシア連邦政府が発注し現地のゼネコンが受注した下水道整備事業に対し計画段階から東京下水道の技術や経験を活かした提案や支援を、下水道局とともに国土交通省やJICAの協力も得て実施しました。

現地の市街地の状況や地形、土質等を検討し、TGSはこのプロジェクトの管路工事では推進工法を中心に進めることを提案しました。しかし一部花崗岩を中心とする岩盤部分があり、そこでの施工を行っていた欧州の会社が掘進を断念するというトラブルが発生しました。そこで、マレーシアの施工会社が日本のアイレック技建㈱に支援を要請、エースモール工法にて施工されました。不均一な土質、坑口からの泥土噴出への対応など同社のご協力により88mの掘進に成功しました。

このプロジェクトは、東京下水道の提案した計画による、我が国における海外プロジェクトの初の官民連携による下水道システム全般というプロジェクトであり、この成果は国のインフラ輸出戦略、都市外交戦略にも貢献するものでした。多くの功績を残し2015年には国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」を受賞した本プロジェクトは2019年10月に通水式を迎え、その後の施設の運

転管理を担う現地公社職員への技術移転を経たうえで、2022年11月には同公社への正式な引継ぎを行い終了しました（写真-1、2）。

一方、このランガットプロジェクトの実施中においても、TGSでは並行して表-1のとおり技術支援を行っており、その数は10箇国に達しております。

さて、ウイズコロナの時代も迎え、ランガットプロジェクトが終わるこのタイミングでTGSの実績を評価してくれた方々から今年度新たなプロジェクトの依頼が来ており、既に動き出しています。

ひとつは、インド汚泥処理強化プロジェクトです。これは、インドの下水汚泥管理ガイドラインの策定に関する技術支援を、日本のコンサルタントチームの一員として協力するもので、当社の70歳になろうかというベテラン社員が1箇月余インドへ出張し、現場調査やガイドラインの策定支援を行っています。

ふたつ目は、2022年10月に東京都下水道局がアジア開発銀行を通じたダッカ上下水道公社からの要請に基づき締結した技術支援の覚書にTGSも協力して取り組んでいる案件です。既に5月に下水道局職員に同行し現地へ向かい、稼働している下水処理場の調査を行ったうえで、公社総裁含め幹部社員と意見交換、技術的助言を行っております。先方からは、汚泥集約処理計画や処理場のコンパクト化等の相談が寄せられており、こちらはアジア開発銀行と協力して今後対応していくこととしております。

3つ目の大きなプロジェクトが、ウランバートル市上下水道公社の人材育成です。これは、JICAの草の根技術協力事業として昨年度末に採択された事業です。下水