

月刊 建設

2023
Vol.67 10

特集 公共工事の品質確保に向けた取組
～担い手確保の推進に向けて～

かんがい専用ダムに治水機能を付加させる千五沢ダム再開発事業
(福島県石川郡石川町)

一般社団法人 全日本建設技術協会
Japan Construction Engineers' Association

テムズ・タイドウェイ・トンネル プロジェクトにおけるSDGsの取組



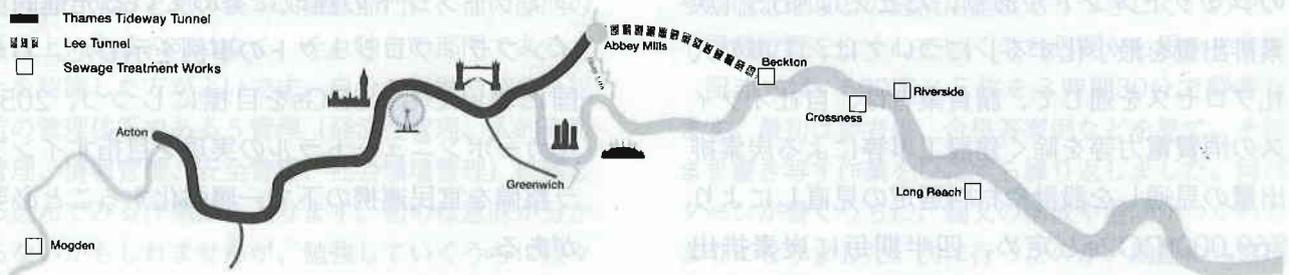
きのした せいや
木下 誠也*

2015年に国連持続可能な開発サミットで持続可能な開発目標（SDGs）が採択され、17の目標と169のターゲットが示された。欧州各国は、自国が強みとする産業分野でSDGsを推進しており、なかでも英国は、政府だけでなく多くの民間企業がSDGs達成に積極的に取り組んでいる。ここでは、英国の最大級の水インフラプロジェクトにおけるSDGs達成に対する取組を紹介する。

1865年にロンドンで合流式下水道が整備されたが、当時の対象人口400万人が今や900万人を超え、少しの雨でも未処理水がテムズ川に流出し、深刻な水質汚染が生じている。このため、ロンドンの上下水道を運営管理するテムズ・ウォーター社や政府関係機関により、既設の5処理場の再生に加えて西にテムズ・タイドウェイ・トンネル（以下「TTT」という。）と東にリー・トンネルを建設する計画が策定され、

延長6.9kmのリー・トンネルはテムズ・ウォーター社により2010年から2016年にかけて建設された。TTTは、ActonからAbbey Millsに至る延長25km、内径7.2mの集水トンネル(intercepting sewer)であり、2013年7月に入札が公告された。リー・トンネルと合わせて160万m³の水を貯めることが可能であり、テムズ川への未処理水流出を年50回以上から4回以下に減らすことができる。満水になっても48時間以内に排水可能である。

TTTの事業費45億ポンド（2023年時点）は、利用者の下水道料金により賄われるが、3分の1がグリーン・サステナブル債（green and sustainable debt）の発行等を通じて国内外の投資家に出資されてタイドウェイ社が設立され、2015年から同社が事業主体となっている。同社は、テムズ・ウォーター社と125年間の契約を結び、利用者から月額料金を直接徴収した上



タイドウェイ・トンネルプロジェクト

* 日本大学 危機管理学部 教授

で、下水道を運用する。水サービス規制庁 (Ofwat) が収支を監督し、支出が一定の水準を超えた場合には政府が財政支援を行うこととしているため、利用者負担の上昇が最小限に抑えられる。トンネル本体は2022年4月に完成済みであり、2024年からの試験運用を経て2025年下半期に本格運用を開始する予定である。

投資家等に向けて持続可能性に関するコミットメントの達成状況等を報告する**持続可能性レポート2022**(Tideway SUSTAINABILITY REPORT 2022)によると、タイドウェイ社は、**環境、健康安全福祉、経済、人、場**という5つの主要テーマに関する54のコミットメントを設定している。これらをSDGsの目標やターゲットに対応させて達成を目指している。長期的目標としてはSDG6(きれいな水と衛生)とSDG11(持続可能な都市とコミュニティ)を重視しており、建設中はSDG3(すべての人に健康と福祉を)、SDG4(質の高い教育をみんなに)、SDG5(ジェンダーの平等を実現しよう)、SDG8(働きがいも経済成長も)、SDG9(産業と技術革新の基盤をつくろう)、SDG12(つくる責任つかう責任)、SDG13(気候変動に具体的な対策を)、SDG17(パートナーシップで目標を達成しよう)の8つを目標にしている。合わせて10の目標と27のターゲットを設定し、54のコミットメントに対する進捗状況をとりまとめている。

環境 (ENVIRONMENT) としてはNo.1~6のコミットメントがあり、たとえばNo.5「炭素排出量を最小化する」については、工事の入札プロセスを通じて、請負業者は、自社オフィスの消費電力等を除く建設工事等による炭素排出量の見通しを設計や材料選定の見直しにより769,000tCO₂eと定め、四半期毎に炭素排出量を報告するとしている。2021/22会計年度

までに炭素排出量は請負業者が設定した見通しの64%を消費したとのことである。トンネルの建設材料を低炭素化したり、HGV(重量物運搬車)に代えて水上輸送を利用し、燃料にHVO(硬化植物油)を用いるなどの取組を進めている。また、炭素データに関する第三者証明審査結果が会計年度末に報告されることになっている。

健康安全福祉 (HEALTH, SAFETY AND WELLBEING) についてはプロジェクトに従事する全員の安全、健康、幸福を確保することを基本理念としており、No.7~13のコミットメントがある。

経済 (ECONOMY) には、No.14~30のコミットメントがあり、たとえばNo.19「トンネル掘削土砂の大部分(90%)を水上輸送で搬出する」については、More by River交通戦略によって550万tの物資を水上輸送し、65万回以上のHGV輸送をなくすことにより23,400tCO₂eの排出量を削減したとのことである。

人 (PEOPLE) については、地元の雇用推進、スキル向上、すべての利用者の健康増進等を目的として、No.31~45のコミットメントがある。

場 (PLACE) については、新しい公共領域を創造し、川に人を呼び戻すことやコミュニティの結束を促すことを目指しており、No.46~54のコミットメントがある。

以上概略ではあるが、グリーン・サステナブル債を活用して、SDGsを目標としつつ自らのコミットメントの達成に努めている先進的なインフラ・プロジェクトの事例を示した。わが国においても、SDGsを目標にしつつ、2050年カーボンニュートラルの実現を目指すインフラ整備を官民連携の下で一層強化すること必要がある。