

第4回 アジア・太平洋水サミット 「熊本水イニシアティブ」

我が国は、アジア太平洋地域における水を巡る社会課題に対し、官民協働により、デジタル化やイノベーションを活用して、社会課題の解決を成長エンジンとし、持続可能な発展と強靱な社会経済の形成につなげていく「新しい資本主義」に基づき、我が国の先進技術を活用した「質の高いインフラ」整備等を通じて、国際経済秩序の再構築と地球の未来の価値協創に取り組む。

こうした基本方針に基づき、気候変動への適応策と緩和策の両面での取組と基礎的生活環境の改善等に向けた取組を強力に進め、アジア太平洋地域、そして地球規模の水を巡る社会課題の解決と持続的な経済成長に向け、積極的に貢献する。

1. 気候変動への適応策と緩和策の両面での取組の推進

世界人口の半分、GDPの1/3以上を占めるアジア太平洋地域において、気候変動の影響が既に顕在化しており、影響人数1000人以上の洪水の数が30年前の約3倍となっている。特に、アジア太平洋地域における被害が甚大となっている¹。

我が国は、この気候変動問題に対し、我が国の先進技術を活用して、ダム、下水道、農業用施設等を最大限活用した「流域治水」²を通じて被害を軽減する適応策と、発生源である温室効果ガスを削減する緩和策を両立できる「質の高いインフラ」整備を推進する。

これを実現するため、ダム、下水道、農業農村開発等について、「質の高いインフラ」の高度な運用操作や整備計画策定等を可能とする適応策と緩和策のハイブリッド技術の活用を推進する。

また、「質の高いインフラ」のアジア太平洋地域における推進にあたっては、

¹ : EM-DAT : The OFDA/CRED International Disaster Database より

² : 河川流域のあらゆる関係者（国・都道府県・市町村・企業・住民等）が協働し、流域全体で水害を軽減させる治水対策。

事業実施可能性調査を通じて、官民協働で導入提案を実施し、現地の社会課題の解決と持続可能な経済成長の実現に貢献する。

(1) 「質の高いインフラ」の整備促進 （「質の高いダム」の整備推進）

降雨観測・予測技術を活用し、洪水期には雨が降る前にダムから貯水を放流し、ダム貯水位を緊急的に下げることで、洪水被害を軽減するとともに、非洪水期には、貯水位をより高く維持することで、農業用水の補給能力を向上させる気候変動適応策と、洪水後や非洪水期に貯水位を高く維持することで水力発電機能を増強する気候変動緩和策の両方を実現するハイブリッド技術を開発・供与する。

また、既設ダムを運用させながらの嵩上げ工事や放流設備の増強により、ダム貯水位の可変能力を向上させる等、我が国が有する技術により「質の高いダム」の整備を推進する。

こうした取組を、我が国が主体的に参加する国際洪水イニシアティブ (IFI)³や台風委員会⁴等の国際協力の枠組を通じて共有する。

（「質の高い下水道」の整備推進）

都市部の道路を開削せず、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増量する気候変動緩和策の両方を実現するハイブリッド技術を開発・供与する。

こうした取組を、アジア汚水管理パートナーシップ (AWaP)⁵を6か国から拡大し、東南アジア各国の知見・経験・課題解決策を共有する。

³ : ユネスコ、世界気象機関、国連大学、国連国際防災戦略などの国際機関が世界の洪水管理推進のために協力する枠組み。

⁴ : アジア太平洋地域において台風による被害の軽減を図るため、国連のアジア太平洋経済社会委員会 (ESCAP: Economic and Social Commission for Asia and the Far East) と世界気象機構 (WMO: World Meteorological Organization) のもとに、1968年に設立された政府間機関。14の国・地域が加盟。

⁵ : 2017年第3回アジア・太平洋水サミットにおいて我が国からの呼びかけにより設立された、インドネシア、カンボジア、フィリピン、ベトナム、ミャンマー及び日本の6か国で汚水処理整備を加速化させる議論を行う枠組み。

（「質の高い農業農村」の整備推進）

農業用排水施設の整備や水田の雨水貯留機能の活用を通じた農村の湛水被害の軽減による気候変動適応策と、農業用排水施設を活用した小水力発電や ICT 技術を活用した高度な栽培管理を可能とする農業用水管理システムの導入を通じた温室効果ガスの抑制による気候変動緩和策の両方を実現するハイブリッド技術を開発・供与する。

こうした取組を、国際水田・水環境ネットワーク（INWEPF）⁶等を通じて共有する。

（2）観測データの補完への貢献

質の高いインフラの高度な運用操作や整備計画策定等に必要となる降雨の観測・予測データ等の確保について、アジア太平洋地域に多く存在する地上観測の空白域において衛星観測データにより補完するため、我が国の気象衛星（ひまわり）や陸域観測技術衛星 2 号（だいち 2 号）、日米協力による全球降水観測計画（GPM）主衛星をはじめとする衛星データを供与する。

こうした取組を、我が国が中心となって構築してきた世界 113 か国、アジア太平洋地域 22 か国が参加する多国間協力枠組みである「地球観測に関する政府間会合」（GEO）等を通じて行い、アジア太平洋地域における地球観測ネットワークを継続的に強化する。

（3）ガバナンス（制度・人材・能力）強化への貢献

質の高いインフラの高度な運用操作や整備計画策定等に必要となる AI/IoT を活用した降雨の予測技術、洪水流出・氾濫解析技術を開発し、各国において、その技術を活用して現状と将来の水害リスクの変化を可視化し、対策の投資の妥当性の判断ができるよう、気象・水文部局の実務能力の強化を支援する。また、まちづくり等の立地適正化、企業の ESG 投資や BCP に基づく対応へとつなげるよう、国際協力枠組み等を通じて普及する。

⁶：第 3 回世界水フォーラム（2003 年 3 月京都）の一環として開催された「水と食と農」大臣会議を契機に、我が国が主導して創設した水田農業・水環境に関する国際ネットワーク。アジアを中心とした 17 ヶ国、FAO 等の関係国際機関が参加。

加えて、気候変動リスクを織り込んだ質の高いインフラの整備等の科学的知見に基づく気候変動適応策を推進するため、アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）⁷を活用して、気候変動リスクに関する最新の科学的知見・情報、支援ツール等の充実及び能力強化を図る。

さらに、我が国が有するデータ統合・解析システム（DIAS）⁸の地球観測データ、気候変動予測データを活用した水災害対策に関する研修プログラム、各国の大学や研究機関等と連携した気候変動予測に関する共同研究等を実施すること等により、人材育成と制度整備に貢献する。

（４）気候変動対策を促進する経済的措置の活用

温室効果ガス削減に資する質の高いインフラの高度な運用操作や整備計画策定等を促進するため、二国間クレジット制度（JCM）⁹を活用するパートナー国を17か国から拡大し、優れた脱炭素技術の導入を行う。

あわせて、技術のシステム化や複数技術のパッケージ化等の促進等に関する排出削減プロジェクトを拡大することにより、途上国の脱炭素社会への移行及び質の高いインフラ整備を推進する。

2. 基礎的生活環境の改善等に向けた取組の推進

水は、人間の生存にとって最も基本的かつ重要な要素であり、食料やエネルギーとも密接につながっている。こうした水問題は、SDGsにおいても、第6目標¹⁰として掲げられている。

我が国は、地域一人ひとりの生活の質を向上させ、貧困と格差から解放されるよう、乳児死亡率を低減させる安全な水へのアクセスの確保、衛生環境の維持、公共用水域の水環境改善に資するため、水供給や衛生等、基礎的生活環境

⁷ : アジア太平洋地域において気候変動リスクを踏まえた意思決定と実効性の高い気候変動適応策の推進を支援するために我が国が構築した、気候変動適応に関する情報基盤。

⁸ : Data Integration and Analysis System。地球観測データ、気候変動予測データ等の地球環境分野の膨大なデータを蓄積・統合解析・提供するプラットフォーム。

⁹ : 途上国等への優れた脱炭素技術等の普及等を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価するとともに、我が国のNDCの達成に活用するもの。

¹⁰ : 「すべての人々に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する」という持続可能な開発目標（SDG）6は、豊かさの促進や不平等への取り組み、さらには気候変動への対処において、水が果たせる重要な役割を認識するものとなっている。

の改善に資するインフラの整備を推進する。

その際、先進技術を導入した水供給、衛生施設等が「質の高いインフラ」として成長エンジンとなるよう、我が国が有するインフラの運用操作のデジタル化やイノベーションの活用を推進する。

さらに、「質の高いインフラ」のアジア太平洋地域の展開にあたっては、事業実施可能性調査を通じて、官民協働で導入提案を実施し、現地の社会課題の解決と持続的な経済成長に貢献する。

（「質の高い水供給」の整備推進）

水道事業体の運営効率化と基盤強化を図り、成長軌道に乗せるための経営改善等を図るため、我が国の地方公共団体で培ったノウハウを活用し、市民からの信頼向上を支援するとともに、我が国が有する技術と資金協力によって水道施設拡張・更新等の施設を整備する。

加えて、民間企業の参入も促進し、IoT 技術を活用した料金徴収のシステム化による料金収入基盤の拡大、漏水探知能力向上や無収水削減による収支改善等の能力強化、海水淡水化、非飲用用途への再生水活用の先進技術の導入等を推進する。

また、浄水場におけるインバータ導入による配水ポンプの省エネルギー化や、高効率ポンプの導入等による省エネルギー化を図ることにより、安定給水と同時に温室効果ガス排出削減にも貢献する。

（「質の高い衛生施設」の整備推進）

衛生的で健康にも資するきれいな街づくりや公共用水域の水環境改善を図るため、アジア水環境改善モデル事業¹¹を通じて、公害を克服した我が国の知見や水処理技術を活用した水環境改善ビジネスモデルを構築する。

また、我が国が有する技術と資金協力によって地域実情に応じた下水道や分散型衛生施設を整備し、汚水管理マスタープランの策定、各施設の持続可能な運営・維持管理体制構築等の能力強化等を推進する。

¹¹ : アジア・大洋州地域を対象として、我が国の企業等による水処理技術の実現可能性調査や現地実証試験を通じて、水環境改善ビジネスモデルを構築するための事業

3. アジア太平洋地域の将来に向けた資金面の貢献

我が国は、水を巡る社会課題に直面するアジア太平洋地域が、持続可能で、誰一人取り残されることなく、水関連リスクに対して強靱で、人々が生活の質の高さを実感できる「質の高い社会」を実現できるよう、各国や各国際機関と協調・連携しながら、科学技術、制度・人材・能力といったガバナンス、資金の観点から、積極的に貢献する。

その一環として、従来からの安全な水・衛生へのアクセスの確保に加え、新たに我が国が有するデジタル技術とイノベーションを活用した「質の高いインフラ」整備を含め、今後 5 年間で約 5 千億円の支援を実施し、2030 年の SDGs 目標達成、2050 年カーボンニュートラルの実現に向け、アジア太平洋地域をはじめとする世界の水関連の取組を加速化する。