

〈特集〉

川崎市上下水道局が取り組む国際事業について

奥野浩史

川崎市上下水道局経営戦略・危機管理室〔国際事業推進〕
(〒210-8577 神奈川県川崎市川崎区宮本町1番地 E-mail: okuno-h@city.kawasaki.jp)

概要

川崎市上下水道局（以下、「上下水道局」という。）では、2012年に世界の水環境改善へ貢献することを基本目標とした『上下水道分野における国際展開の実施方針』を策定し、時勢に適応した改定を行いながら、官民連携による国際展開と技術協力による国際貢献を2つの柱として国際事業を推進している。

本稿では、上下水道局が取り組んでいる官民連携プラットフォームを通じた国際展開活動および独立行政法人国際協力機構（以下、「JICA」という。）と連携した技術協力活動等について紹介する。

キーワード：国際展開、水環境改善、官民連携、人材育成

原稿受付 2023.3.30

EICA: 28(1) 15-17

1. 国際事業推進の考え方

上下水道局では、2012年5月に「上下水道分野における国際展開の実施方針」を策定し、世界の水環境改善へ貢献することを基本目標に取組を推進してきた。より効果的な取組としていくため、世界の水環境を取り巻く情勢や国、本市の動向を踏まえて、時勢に適切に対応した取組内容に改定を行いながら、2021年に今後の国際事業推進に係る基本的な考え方と取組の方向性を示す「上下水道分野における国際事業推進の考え方」を取りまとめた。

この考え方では、基本目標である「世界の水環境改善への貢献」の達成に向けて「官民連携による国際展開」と「技術協力による国際貢献」の2つの基本方針を定め、国際事業を推進することとしている。

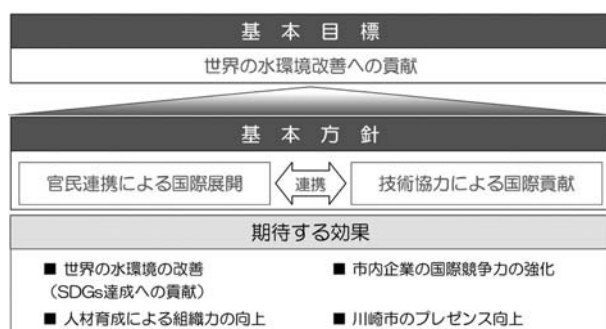


Fig. 1 The Concept of Promoting International Business in the Water and Sewerage Sector

国際事業に期待する効果として、SDGs 達成への貢献、市内企業の国際競争力の強化、人材育成による組織力の向上と川崎市のプレゼンスの向上が挙げられる。

2. 官民連携による国際展開

2.1 官民連携プラットフォーム

「官民連携による国際展開」の取組では、水ビジネス各分野の民間企業と川崎市が参画し、官民が連携・協調しながら水ビジネスを推進することで世界の水環境改善を目指すプラットフォーム「かわさき水ビジネスネットワーク（以下、「かわBizネット」という。）」を設立し活動している。

設立時の2012年8月には市内企業を中心とする42会員及び川崎市と、協力団体として3関係省庁、6関係団体、3外国自治体の合計12団体が集った。2023年3月末日現在では89会員、協力団体13団体が参画している。

最先端の環境技術が集積する環境先進都市・川崎市の強みと特徴を活かし、民間企業の技術・製品・ノウハウと、川崎市の上下水道分野における事業運営の技術・ノウハウとの連携を図り、更に関係する省庁、団体の協力を得ながら水ビジネスを推進している。かわBizネットの主な活動内容は次のとおり。

- ・海外水ビジネスの案件形成および実施支援
- ・水ビジネスに関連するセミナーやフォーラムの開催
- ・会員同士の情報交換の場の提供
- ・メールマガジンやホームページによる情報発信
- ・国際展示会等におけるかわBizネットのPR

また、かわBizネットは、川崎市経済労働局が運営する産学官民の連携によって環境改善に取り組むネットワークである「かわさきグリーンイノベーションクラスター」に団体会員として加盟しており、環境分野において市を横断した連携を推進するとともに水分野に止まらず活動領域を広げていくこととしている。

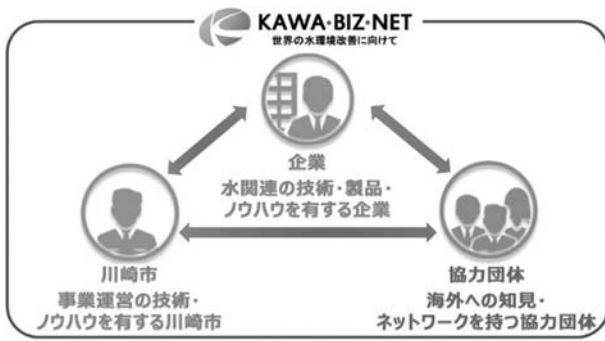


Fig. 2 The Image of KAWA-BIZ-NET

2.2 官民連携の取組

JICA スキーム等を活用し、官民連携によるかわビズネット会員の海外展開へ向けたニーズ調査、案件化調査等の取組を実施しており、次の活動を行ってきた。
〈オーストラリア／クィーンズランド州〉

- 1) 官民共同ニーズ調査 (2013. 2)
- 2) 経済産業省/FS 調査¹⁾ (2014. 1-3)

〈ベトナム／バリア・ブンタウ省〉

- 1) 一次官民共同ニーズ調査 (2014. 5)
- 2) 二次官民共同ニーズ調査 (2014. 8)
- 3) 厚生労働省/FS 調査 (2014. 10-2015. 3)
- 4) 国土交通省/FS 調査 (2015. 10-2016. 3)
- 5) JICA/FS 調査 (2022. 3-)

〈インドネシア／バンドン市〉

- 1) ニーズ調査 (2017. 1)
- 2) バンドン市水道公社総裁の川崎市招聘 (2017. 3)
- 3) 官民共同ニーズ調査 (2017. 10)
- 4) 国土交通省/FS 調査 (2019. 9-2020. 3)

現在は、JICA「中小企業・SDGs ビジネス支援事業」を活用し、かわビズネット会員と連携してベトナム／バリア・ブンタウ省において環境配慮型プレハブ方式ステンレス配水池導入に関する案件化調査を実施しており、水需要が急増するベトナム南部経済圏におけるステンレス配水池の継続的な導入を目指し、ビジネス展開計画の策定とその実現可能性を調査・検証している。

今後も JICA や国土交通省、環境省等の各種スキームを活用し、かわビズネット会員の海外水ビジネスの創出に向けて官民連携の取組を推進していく。

3. 技術協力による国際貢献

3.1 JICA 技術協力プロジェクト

「技術協力による国際貢献」の取組では、水環境に問題が生じている地域に対して、川崎市が長年にわたり培ってきた上下水道の事業運営の技術・ノウハウを活かし、JICA 等を通じた技術協力をを行い、開発途上

国等の水環境改善に向けた活動を進めている。

上下水道局では JICA プロジェクトである「ラオス国水道公社事業管理能力向上プロジェクト（通称：MaWaSU）」（実施期間：2012年8月～2017年8月）に参画したのを機に、ラオスへの職員派遣やラオスからの研修生の受入を継続的に行っている。

MaWaSU では、ラオスにおける持続可能な水道事業運営を目指すため、さいたま市、埼玉県、横浜市と共に職員を派遣（本市からは短期専門家として延べ14名）し、配給水管・浄水施設計画や水質分野等で技術支援を行うとともに、川崎市への研修生受入を行い、講義や視察を実施した。

現在は、後継事業である「水道事業運営管理能力向上プロジェクト（MaWaSU2）」（実施期間：2018年5月～2023年12月）に参画しており、ラオスの国家目標達成に向けて、水道セクターの管理体制と水道公社の事業運営能力を強化するために必要な基盤を整備することを目的とした技術協力プロジェクトを実施している。本プロジェクトにおいて上下水道局として初となる長期専門家を派遣しており、ラオスの水環境の更なる改善への貢献のため、2023年3月末時点で、長期専門家2名および短期専門家7名の派遣を実施した。

上下水道局はラオスでの技術協力プロジェクトに10年にわたり参画している。今後もラオス水道事業の安定的な運営に向けて技術協力を行っていく。

3.2 JICA 草の根技術協力事業（地域活性化特別枠）

(1) インドネシア／マカッサル市（上水道）

インドネシア／マカッサル市において大きな課題となっている高い無収水率²⁾の削減に向けて、地下漏水対策のための支援を目的として提案した「インドネシア国マカッサル市における地下漏水対策実行能力向上プロジェクト —— 水資源の有効利用に向けて ——」が2017年10月に JICA 草の根技術協力事業（事業期間3年）として採択された。その後、新型コロナウイルスの世界的な感染拡大の影響に伴い、プロジェクトの開始が遅延したが、2022年11月より開始となった。

本プロジェクトは、カウンターパート³⁾であるマカッサル市水道公社職員の漏水防止対策の実行能力向上を事業目標としており、現地活動や水道公社職員の川崎市での研修受入を通じて、本市が培ってきた漏水防止対策の技術を効率的に移転することでマカッサル市の無収水率の削減を目指すものである。プロジェクトの結果として生み出されるアウトプットは次のとおり。

〈アウトプット〉

- 1) パイロットエリアにおいて地下漏水調査計画が作成され、地下漏水調査及び漏水修理工事が実行される
- 2) マカッサル市水道公社職員の地下漏水発見能力

が向上する

- 3) マカッサル市水道公社職員の漏水修理技術が向上する
- 4) 研修会・ラップアップセミナーを通じて、本事業の活動成果及び漏水防止に関する技術が共有・普及される

現在、現地基礎調査とキックオフセミナーが終了しており、2023年度より本格的な技術支援活動を行っていく。



Fig. 3 Map of Indonesia

(2) インドネシア／バンドン市 (下水道)

インドネシア／バンドン市では、チタルム川（バンドン市側からジャカルタ側にかけて流れる大河川）が「世界一汚い川」と言われるほど水質汚濁が進んでいることが問題になっていることから、バ



Fig. 4 Location of the Chitalum River

ンドン市における公共用流域の水質改善を図るため、「バンドン市における排水水質改善に向けた能力向上プロジェクト」を提案し、2019年4月にJICA 草の根技術協力事業（事業期間3年）として採択された。

本プロジェクトは、バンドン市の職員及び地域社会に水環境改善への知識が提供され、改善に向けた取組が普及することを事業目標としており、現地活動やカウンターパートの川崎市での研修受入を通じて、本市が長年下水道事業運営で培ってきた経験やノウハウを移転することで、下水道に係る住民啓発に関する知識を備えた人材が育成されることを目指すものである。アウトプットは次のとおり。

〈アウトプット〉

- 1) 水環境に対する住民向け啓発資料及び職員向け下水道研修教材が作成される
- 2) 下水道研修を実施する関係者の能力が強化される
- 3) 住民の水環境への意識が向上する

前段のマカッサル市と同様、コロナ禍により事業開始が遅延したが、2023年5月にスタートする見込み

である。

3.3 海外からの研修生・視察者の受入

上下水道局では海外からの研修生・視察者の受入を行い、川崎市で学んだ知識・技術を活かして自国の上下水道事業のレベルアップに繋げてもらうことで、開発途上等の水環境改善に貢献している。また、積極的に海外からの研修生・視察者を受け入れることで、世界に水・環境のソリューションを提供する自治体としての役割を果たし、我が国の取組にも貢献している。

これまでの研修生・視察者の受入実績は、2011年以降の12年間で72カ国、約1,330人となっている。

限られた時間の中で、海外からの研修生・視察者の受入を有意義なものとするため、上下水道施設に併設した広報施設では、展示手法を工夫し、分かりやすく印象に残る展示となるよう整備した。また、カタログや資料等の内容を充実させていくとともに、多言語化を図ることで海外からの研修生・視察者が自国に持ち帰っても再学習ができる工夫も行っている。

4. 今後の展開

2022年度になり、新型コロナウイルスに係る各国の水際対策が緩和され、上下水道局においても約2年半ぶりに国際事業が本格的に動き出した。今後、JICA 事業である、ラオス、インドネシアの技術協力活動では、多くの上下水道局職員が携わっていくこととなる。この活動を通じて国際人材の育成を効果的に行うとともに、活動に参画できる人材の拡大のために、局内において国際業務に関する情報共有を密に行いながら、上下水道局の国際貢献に関わる組織力の強化を図っていく。

また、かわBizネット会員の海外に関する動きも活性化してきたことから、海外水ビジネス展開を見据えた、官民連携による国際展開に積極的に参画してもらうよう会員に働きかけていく。

今後も上下水道局としてこうした取組をより効果的に推進し、世界の水環境改善への貢献に向けて活動を継続していく。

注

- 1) FS 調査：新規事業やプロジェクトの実行可能性についての事前調査のこと
- 2) 無収水率：浄水場等から配られた水量に対して料金収入に結びつかない水量（漏水や盗水等）の割合
- 3) カウンターパート：国際協力や国際的な共同作業などを行う際、現地での受入を担当する人や機関を指す