

北九州ウォーターサービスが 取り組む下水道事業の海外展開



(株)北九州ウォーターサービス 海外事業部長 石井 秀雄

1 はじめに

(株)北九州ウォーターサービスは、50年以上の歴史を有する(一財)北九州上下水道協会を母体とし、北九州市および民間企業6社による共同出資により設立された「公民共同企業体」である。北九州市が54%の株式を保有する、いわゆる第三セクターであり、当社が取り組む海外事業は、北九州市が発展するなかで直面した公害問題の克服や、市の国際協力の取組みと密接につながっている。まずは本市の公害克服の歴史と、本市下水道事業の国際協力の取組みを簡単に述べる。

2 北九州市の概要と 公害克服の歴史

北九州市は九州北部に位置し、玄界灘に接する長い海岸線を持ち、また豊かな緑に囲まれた工業都市である(図-1)。関門海峡を挟んで本州と接し、また大陸とも近いという地理的特性から、古くから交通の要所として栄えてきた。また、背後には当時国内最大規模の筑豊炭田を擁しており、1901年には我が国最初の近代的な官営八幡製鐵所が建設された。それ以来、日本の近代産業発祥の地として、また四大工業地帯の一角として

急速な発展を遂げ、日本の高度経済成長を支えてきた。

一方、本市は産業発展の過程のなかで発生した深刻な公害問題に直面した。しかし、市民・企業・行政が一体となって公害対策に取り組んだ結果、公害問題は急速に改善し、1960年代に国内最悪の大気汚染を記録した七色の空は青い空を取り戻し、大腸菌さえ住めないと言われた洞海湾には100種類以上の魚介類が生息するようになった。



出典：Google Maps

図-1 北九州市の位置

本市はこの公害問題を克服する過程で得られた貴重なノウハウを活かして、世界の環境問題に早くから積極的に取り組んできた。今では国際連合などから表彰されるなど、環境先進都市として国際的に高い評価を得ており、1989年には、(独)国際協力機構（JICA）の国内拠点の1つである九州国際センターが市内に開設され、本市の国際協力の基盤が強化された。

3 北九州市の下水道事業と国際協力の取組み

北九州市の下水道は、当時国内最大の石炭積出港として繁栄していた旧若松市で大正7年に事業を開始した。これは明治33年施行の下水道法によるものとしては九州初、それ以前に布設していた長崎を入れても2番目であり、今年で103年目となる。下水道普及率は平成18年に99.8%に到達し、本市の衛生環境の改善や河川等の水質改善に大きな役割を果たしてきた。

本市の下水道分野の国際協力は、JICAの要請を受け、1991年に南米ボリビアの首都ラパスの下水道計画策定のために初めて市職員を派遣したのを皮切りに、急速な経済発展による都市化が進む国々が直面する水質汚染等の問題を解決するため、韓国やインドネシア、タイ、中東パレスチナ、中国昆明市、大連市、サウジアラビア、ベトナム国ハイフォン市、カンボジア国プノンペン等へ職員を派遣している。また世界中から多数の研修員を受け入れ、本市下水道のノウハウは徐々に世界に広がっている。

このように、当社の下水道分野における海外水ビジネスの強みは、本市の100年以上の下水道事業の運営経験と環境問題への取組み、そして30年以上にわたり継続して取り組んできた国際技術協力である。

4 当社の設立経緯と事業領域 (図-2)

当社は、前身の北九州上下水道協会の公益的な機関としての半世紀以上の実績と安心感、また民

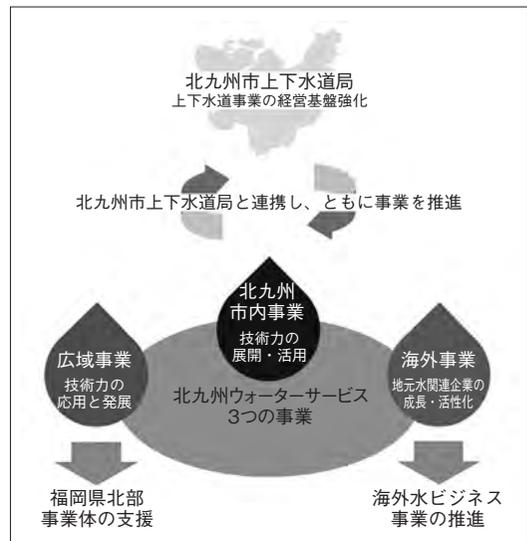


図-2 (株)北九州ウォーターサービスの事業領域

間企業としての機動性と柔軟性を持ち合わせ、市内外、そして国内外の上下水道の発展と豊かな水環境の創造を支援する新たな担い手となることを目指し、2015年12月に設立された。当社は「市内事業」「広域事業」「海外事業」の3つを事業領域として上下水道事業の持続的な発展を支援している。以下に当社の海外事業の取組みについて述べる。

5 当社の海外事業の取組み

当社の海外事業は、以下の3つの事業に取り組んでいる。

(1) 北九州市海外水ビジネス推進協議会 (KOWBA) 事務局事業

2000年代初頭、政府は経済発展に伴い世界的な水需要と水インフラ整備需要が増大し、水ビジネスは2025年には約80兆円規模に成長すると予測していた。このように海外水ビジネスの機運が高まるなか、2010年8月、北九州市は全国の自治体に先駆け、官民連携による海外水ビジネスのプラットフォームとして「北九州市海外水ビジネス推進協議会」(Kitakyushu Overseas Water



写真-1 ビジネス交流会

Business Association:KOWBA)を発足させた。KOWBAには、水関連民間企業をはじめ、JICAなどの国際関係機関、国の省庁や学識経験者の参加も得て、まさに産官学が一丸となって水ビジネスを推進する体制を整えた。

当社は、その事務局業務を北九州上下水道協会から引き継ぎ、協議会の運営やイベントの開催、および会員企業の海外水ビジネス支援を、市と協力して実施している。具体的には、国内において、総会や海外展開勉強会、また海外から政府要人が来北した際にはビジネス交流会(写真-1)等を開催し、情報交換や交流の促進を図っている。国外においても、カンボジアやベトナムの展示会への出展、また上下水道セミナー(写真-2)や商談会を開催し、会員企業の得意技術や製品の紹介・売込みを行うほか、現地ニーズ把握のため上下水道施設を視察するなど、活発な取組みを行っている。

(2) 国際協力事業

当社は、北九州市上下水道局やJICA九州、また(公財)北九州国際技術協力協会(KITA)と連携し、海外からの研修生の受け入れや、専門家派遣による技術指導を行っている。具体的には、JICAの課題別研修コースの講師として、また同じくJICAの草の根技術協力事業等に専門家を派遣し、発展途上国の水環境の改善に貢献している。



写真-2 カンボジアでの上下水道セミナー

(3) 自主事業

当社は、北九州市上下水道局が実施してきた国際技術協力の実績や、良好な都市間関係、人的ネットワークをベースに、独自の海外水ビジネスを展開しており、主に東南アジア諸国における政府開発援助(ODA)案件の形成や事業を実施している。これまでに当社が実施した案件のなかで、パプアニューギニア独立国の首都ポートモレスビー下水道整備事業(有償資金協力)を紹介する(写真-3、4)。

本事業は、太平洋島しょ国で初となる本格的な大型下水処理施設と、下水配管網を整備したプロジェクトであり、また水分野において本邦技術活用(STEP)を適用した初めての案件である。本事業を受注したJVの構成員であり、また、KOWBAの企業会員でもある(株)日立製作所は、施設整備後1年間の運転指導業務を、下水処理場の運転維持管理に実績を有する当社に依頼した。具体的な業務内容は下記のとおり。

- 下水処理場運転に係る研修資料の作成と、その研修の実施
- 下水処理場の水質管理、汚泥脱水に係る研修資料の作成と、その研修の実施

本研修業務の実施にあたり、当社は3名の職員を現地に派遣して現地職員への運転指導を行った。日本人のパプアニューギニアに対するイメージは南国の楽園だと思うが、実際はイメージとは



写真－3 ポートモレスビーの下水処理場



写真－4 現地職員の育成に取り組む

異なり、特に首都のポートモレスビーは治安が悪く、日中も1人で外出することが危険なほどであった。そのため、派遣された職員は毎日宿泊先と下水処理場を車で移動する生活であった。しかし現地職員の能力は高く、また陽気な人柄も相まって、1年間の指導業務を成功裏に遂行することができた。

この研修の成果として、本市の下水処理場と同様の報告書類（日報、月報、事故報告、各種点検記録、水質記録等）が作成されるようになり、自国での適切な施設の運転維持管理が実施可能となった。

また本事業は、「第4回Japanコンストラクション国際賞（国土交通大臣表彰）」において「最優秀賞」を受賞した。これは、建設・運営コストの低減化や省エネルギー化に加え、日本人指導員による人材育成・技術移転の取組みが高く評価されたもので、これまでの本市の長年にわたる国際技術協力を通じた技術指導の経験やノウハウが評価されたものと自負している。

6 今後の展開

世界的な新型コロナウイルス感染症による厳しい制限下であっても、現地のプロジェクトは進捗している。当社も健康管理に留意し、オンラインも活用しながら、必要最低限の職員の海外渡航を再開したところである。発展途上国でも、上水道より整備費用が高額な下水道整備の必要性が高まっている。コロナ禍にあっても、現地状況と現地ニーズを把握し、いかに現地に適した、また本邦技術が活用可能な案件を提案・実施していくかが課題と認識している。

今後とも当社は、これまで北九州市が構築した友好信頼関係や人的・都市間ネットワーク、そして北九州市海外水ビジネス推進協議会を中心とした官民連携体制のもとで積極的に海外事業を推進し、ビジネスを通じた一層の国際貢献とSDGsの目標達成に寄与していきたい。