

地域コンソーシアムにより 運営の安定化・健全化を推進している PPP 事業の先進事例

メタウォーター株式会社 PPP 本部 西日本統括部長 まつ お 松尾 あきまさ 晃政

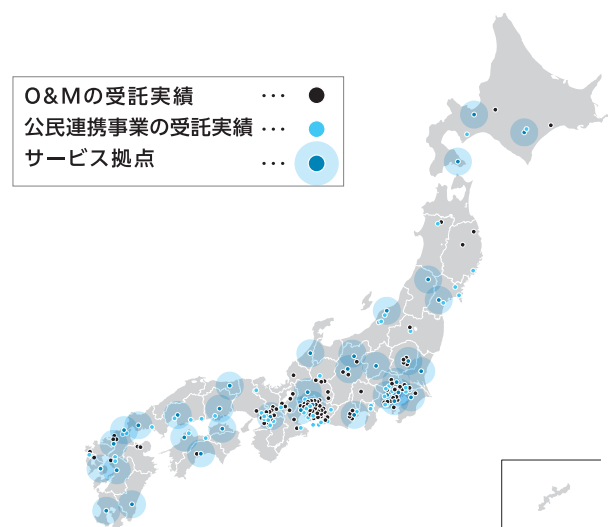
1. はじめに

国内の水道事業体の多くが、施設の老朽化や事業収入の減少、技術者不足といった課題に直面している。そうした課題に対する解決策の一つとして期待されているのが、公共インフラの整備・運営に民間の資金や技術、ノウハウを活用する公民連携事業（PPP^{※1} 事業）である。

メタウォーターグループは、独自の“機電融合”の技術力（機械技術と電気技術の融合）、設計・建設と運転・維持管理のワンストップサービス、および豊富な経験・ノウハウを生かし、水・環境分野において、コンセッション^{※2}やPFI^{※3}、DBO^{※4}、包括委託など、さまざまな方式のPPP事業を数

多く受託してきた。2024年度までの実績として、59件のPPP事業に参画しており、そのうち特別目的会社（Special Purpose Company：以下、「SPC」という）への出資は41社に及んでいる。

代表的な受託事業として、国内初の水道・工業用水道・下水道の3事業一体のコンセッション事業である「宮城県上工下水一体官民連携事業」（宮城県）をはじめ、工業用水道分野で国内初となるコンセッション事業「熊本県有明・八代工業用水道運営事業」（熊本県）や、水道分野における先進的な包括委託「荒尾市水道事業等包括委託」（熊本県荒尾市）のほか、設計・建設を含む下水道の包括委託「大船渡浄化センター施設改良付包括運営事業」（岩手県大船渡市）などがある（図－1）。



- ※1 PPP（Public-Private Partnership）：公共サービスの提供に民間が参画する手法を幅広く捉えた概念で、民間の資金、技術、ノウハウ、経営能力を活用し、効率化やサービスの向上を目指すもの。
- ※2 コンセッション（公共施設等運営権）：利用料金の徴収を行う施設で、所有権を公的主体が有したまま、運営権を民間事業者を設定する手法。
- ※3 PFI（Private Finance Initiative）：施設の設計、建設、維持管理、修繕などの業務について、民間事業者の資金とノウハウを活用して包括的に実施する手法。
- ※4 DBO（Design, Build and Operate）：施設の設計、建設、維持管理、修繕などの業務について、民間事業者のノウハウを活用して包括的に実施する手法。

本稿では、当社グループにおける PPP 事業の受託実績のうち、地域コンソーシアムによる運営の安定化と健全化を推進している事例として、福岡県南部から熊本県までの広域にわたり一体運営・管理を行っている 3 事業、ならびに京都府福知山市で第 2 期のプロジェクトに取り組んでいる包括的民間委託事業を紹介する。

2. 【事例 1】福岡県南部から熊本県まで、広域にわたる 3 事業を一体的に運営・管理

福岡県南部から熊本県に至る地域において、当社グループを代表企業とする SPC は三つの事業を展開している（図－2）。地域コンソーシアムにより 3 事業の運営を共同化し、スケールメリットの創出を実現している事例である。

はじめに、各事業の概要を説明した上で、具体的なスケールメリットについて紹介する。



図－2 福岡県南部から熊本県に至る広域 3 事業

(1) 「大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業」の概要

「大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業」は、福岡県大牟田市と熊本県荒尾市の共同浄水場の設計・工事、および同浄水場（場外施設を含む）の維持管理業務を DBO 方式で担う事業である。2009 年 5 月に事業の基本契約を締結した当時、財政基盤・技術基盤の共有化の観点から福岡県と熊本県をまたぐ二つの市による水道施設の共同運営となる、国内初の取り組みとして注目された。

2009 年 6 月から 2012 年 3 月にかけて実施された共同浄水場である「ありあけ浄水場」の設計・建設工事を経て、2012 年 4 月より、SPC「有明

ウォーターマネジメント株式会社」（株主企業：メタウォーター株式会社、メタウォーターサービス株式会社、大日本土木株式会社、日本上下水道設計株式会社）が維持管理業務を行っている（写真－1）。維持管理業務は、2027 年 3 月までの 15 年間となっている。



写真－1 ありあけ浄水場における維持管理業務

(2) 「荒尾市水道事業等包括委託」の概要

「荒尾市水道事業等包括委託」は、熊本県荒尾市の水道事業を将来にわたって安定的に継続させるとともに、市民への水道サービスの維持向上を図るため、「包括的民間委託」として公募型プロポーザル方式で発注された。水道利用者の対応をはじめ、水道施設の運転・維持管理、水道施設の工事、さらに BCM^{※5}に基づく危機管理対応に至るまで、水道事業に関する業務を包括的に民間委託するという、全国に先駆けた先進的な事業である。

本事業は、2016 年 4 月から 2021 年 3 月までの 5 年間にわたって「第 1 ステージ」が実施された後、現在は「第 2 ステージ」（事業期間：2021 年 4 月～2026 年 3 月）が進められている。いずれのステージも、当社を代表企業とする SPC「あらおウォーターサービス株式会社」（構成企業：メタウォーター株式会社、荒尾市管工事協同組合、株式会社エース・ウォーター、国際航業株式会社、株式会

※5 BCM (Business Continuity Management)：緊急時における企業の事業継続に関して、BCP (Business Continuity Plan) の策定・導入・運用・見直しといった継続的な改善活動を含む包括的な事業継続のためのマネジメントのこと。



写真-2 あらおウォーターサービスの窓口業務の様子

社 NTT データ)が受託しており、2025 年度より「第2 ステージ」の最終年度を迎えている(写真-2)。

(3) 「熊本県有明・八代工業用水道運営事業」の概要

「熊本県有明・八代工業用水道運営事業」は、熊本県企業局が運営している有明工業用水道事業と八代工業用水道事業について、「公共施設等運営権制度」(コンセッション方式)により取水から給水までの事業運営を一括して担う事業である。熊本県の三つの市町(荒尾市、八代市、長洲町)にまたがる工業用水道において、2021 年4 月から 2041 年3 月までの20 年間にわたり、統括マネジメント、施設の維持管理・運営、および施設更新の各業務を行う。

事業を担う SPC「ウォーターサークルくまもと株式会社」は当社が代表企業を務め、運転・維持管理は地元企業の株式会社熊本県弘済会、および当社グループのメタウォーターサービス株式会社、ICT (Information and Communication Technology : 情報通信技術)は西日本電信電話株式会社、そして



写真-3 ウォーターサークルくまもとの設備メンテナンス業務の様子

て建設コンサルティングは株式会社ウエスコと、それぞれに得意領域を持つ5 社が参画している(写真-3)。

なお本事業は、コンセッション方式で工業用水道事業を運営する国内初の事例となっている。

(4) 地域コンソーシアムにより3 事業の運営の共同化を実現

① DBO・包括委託・コンセッションという3 方式の PPP 事業に対応

「大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業」は DBO 方式、「荒尾市水道事業等包括委託」は包括的民間委託、そして「熊本県有明・八代工業用水道運営事業」はコンセッション方式と、それぞれ異なる3 方式で事業を展開している。さらに、事業ごとに最適化された SPC を設立し、その全ての SPC において当社が代表企業を務めている。

これにより、当社グループがこれまで多くの PPP 事業で培ってきた実績と、異なる3 方式の PPP 事業で得られる経営ノウハウを3 事業全体の運営・管理に生かすことができている。

② “取水から蛇口まで”3 事業の一体管理によりスケールメリットを創出

これら三つの事業を組み合わせると、菊池川水系を原水に活用し、“取水から蛇口まで”の一体管理を実現していることが大きな特徴である。

まず、「熊本県有明・八代工業用水道運営事業」では、菊池川水系から原水を取水し、工業用水水質基準で浄水処理した水を工業用水ユーザーに提供するとともに、「ありあけ浄水場」(「大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業」における共同浄水場)に送水する。

続いて、ありあけ浄水場では、送水を受けた工業用水を原水として、水道水質基準で浄水処理し、大牟田市と荒尾市に送水する。そして、「あらおウォーターサービス株式会社」(「荒尾市水道事業等包括委託」の SPC)を通じて、荒尾市内の水道利用者に配水・給水される。

つまり、菊池川水系で取水した原水をもとに工業用水をつくり、その工業用水を原水として水道

水をつくり、その水道水を大牟田市と荒尾市の水道利用者に届けるという事業フローになる。

また、全ての SPC で当社が代表企業を務めることで、各 SPC への出資や出向、業務や機器仕様の標準化、集中購買などによるコストダウンといった事業を横断する統括マネジメントを実施できるほか、「訓練センター」（各地域で設備の運転業務を担う運転員を訓練）や「部品センター」（補修部品などの調達・共通を一元化）などの当社独自のリソースを生かすこともできる。

このように、広域にわたる 3 事業を一体的に運営・管理することにより、大きなスケールメリットを創出している。

③ SPC の設立により、地域経済の活性化に貢献

3 事業で SPC を設立したことは、地元の企業や人材の活躍につながっている。

具体的には、SPC は地元企業に対して発注設計や仕様書の工夫による分離・分割発注を実施しているほか、長期契約を生かして地元企業をパートナーとし、育成・支援も行っている。また、設備の運転業務を担う運転員を訓練する当社独自の施設「訓練センター」を活用し、地域人材に対する継続的な学習や訓練の機会を提供している。

こうした取り組みにより、地域経済の活性化と地域雇用の創出への貢献を目指している。

3. 【事例 2】地元企業とインフラ企業による SPC を設立、サプライチェーンの活用と地域雇用の確保に貢献

二つ目の事例として、事業の受託に合わせて地元企業とインフラのエキスパート企業による SPC を設立し、第 2 期のプロジェクトに取り組んでいる事業を紹介する。SPC が契約主体となったことにより、地域雇用と地域人材の確保に貢献するとともに、出資企業のサプライチェーンを活用して水道事業特有の業務に対応している事例である。

(1) 「福知山市上水道事業等包括的民間委託業務」の概要

「福知山市上水道事業等包括的民間委託業務」

（京都府福知山市。以下、「第一次委託」という）は、2019 年 4 月に事業が開始された。現在は、「第二次福知山市上水道事業等包括的民間委託業務」（以下、「第二次委託」という）が進行中である。

第一次委託は、性能発注および仕様発注による発注形態であり、当社が代表を務めた共同事業体（構成企業：メタウォーター株式会社、メタウォーターサービス株式会社、株式会社フューチャーイン）が受託し、2019 年 4 月から 5 年間にわたり維持管理、営業、庁舎管理、経営・計画などの業務を実施。

2024 年 4 月にスタートした第二次委託は、第一次委託における共同企業体の構成企業 3 社のほか、新たに地元の福知山管工事協同組合、および西日本旅客鉄道株式会社（以下、「JR 西日本」という）が出資企業に加わって設立された SPC「ウォーターサービスきほく株式会社」（設立：2023 年 9 月）が契約主体となって受託した（写真－4）。



写真－4 ウォーターサービスきほくの水道関連業務（管路保全業務）の様子

当社は同 SPC の代表企業を務め、4 者と共に 2029 年 3 月までの 5 年間、第一次委託に加えて、設備の予防保全や有収率^{※6}の向上から、窓口・料金関連、広報業務に至るまで幅広い業務を担っていく。また、第二次委託は、民間企業の創意工夫や技術力により福知山市の上水道事業等を安定的に継続することを目的に、公募型プロポーザル方式で発注（性能発注）されており、SPC

※6 有収率：浄水場からの送水量に対して、料金収入として計上される水量の割合。浄水処理の生産性を示す指標。

の設立や性能規格化^{※7}の範囲拡大により公民連携もさらに強化されたため、利用者サービスの向上や市内経済の活性化が期待されている。

(2) SPC が契約主体となったことによるメリット ～地域雇用の創出およびサプライチェーンの強化～

① 地域雇用および地域人材の確保に貢献

第二次委託では、契約主体がSPCとなり、SPCに発注者としての機能が付与されたため、地元企業をはじめとする民間企業にSPCが自ら仕事を発注することができるようになった。例えば、水道管路の修繕業務はSPCの出資企業であり、福知山市内の各種管路の更新を支えてきた福知山管工事協同組合の会員企業（地元企業15社が加盟）に発注している。このような取り組みは、福知山市にとって地元経済の発展につながっている。

また、次世代の担い手の減少に悩む地元の管工事関連企業にとっては、事業期間が5年間にわたることから中期的な視野で仕事の受注を見込めるため、人材の確保や育成への注力を図ることができる。

② 出資企業独自のサプライチェーンを生かし、水道事業特有の業務に対応

当社グループ以外のインフラのエキスパート企業がSPCの出資企業となったメリットとして、各出資企業が持つ独自のサプライチェーンも活用できる点が挙げられる。例えば、JR西日本のグループ会社で、第二次委託からSPCの協力企業として参画している大鉄工業株式会社は、線路等の土木構造物の建設や保守などに強みを持つ。こうした技術力を、水道管路の保全業務に生かしている。

(3) 今後に向けた事業展開と展望

ウォーターサービスきほく株式会社は、地元企業と社会インフラのエキスパート企業で構成され

ている。インフラ企業のマネジメント力をさらに生かすとともに、地元企業のさらなる参画拡大、および地域人材の育成に注力しながら、福知山市とのパートナーシップを強化し、水インフラの持続に貢献していきたい。

また現在、内閣府は広域型・分野横断型のPPP/PFIを推進している。さらに、国土交通省は広域・複数・多分野のインフラを「群」として捉え、効率的・効果的にマネジメントしていく「地域インフラ群再生戦略マネジメント（群マネ）」の検討を進めている。将来的には、本事業による水インフラのマネジメント実績を他のインフラのマネジメントと統合し、畿北地域における地域インフラのバンドリングも見据えていきたい。

4. おわりに

当社グループは、「中期経営計画2027」の策定に伴いセグメント区分が変更され、国内における浄水場やSPCの運営・管理は、新たに「運営事業」に位置付けられた。運営事業では、政府が主導する新たな公民連携方式である「ウォーターPPP」への対応力強化、自社運営機場の業務改善、効率化などオペレーションサポートセンター（Operation Support Center：OSC）の活用による競争力強化、および国内各所で第2期を迎えるプロジェクトへの対応を方針としている。

この方針に基づき、国内の水道事業体が抱える課題の解決に向けて、「ウォーターPPP」への対応を見据えつつ、当社がこれまでにPPP事業の経験と実績から得たノウハウを生かしていく。

また、当社グループの社会における存在意義を明確にするために制定した「パーパス」（私たちの目的）では、「地域と共生し、水と環境の循環を守り、人々の暮らしを支える」を主題とし、「私たちは、地域や社会に寄り添う気持ちを大切にします」をメッセージの一つに掲げている。このパーパスの下、事業活動を通じて地域や社会に寄り添いながら、水インフラの持続に貢献していきたい。

※7 性能規格化：発注者が性能要件や要求水準を提示し、民間の裁量の下で一定の方向や範囲を合致させるもの。