

下水道分野のウォーター PPP を成功に導くには



(株)三井住友トラスト基礎研究所 PPP・インフラ投資調査部 上席主任研究員

浅川 博人

1 はじめに

わが国の下水道分野における官民連携は、新たな段階を迎えている。下水道分野の官民連携は個別委託や包括的民間委託を含めれば、すでに広く定着している。この動きをさらに推し進めるため、内閣府は2023年に公共施設等運営事業（以下、コンセッション方式）へ段階的に移行するための官民連携方式（管理・更新一体マネジメント方式）とコンセッション方式を併せた概念として「ウォーター PPP」を打ち出した。PPP/PFI推進アクションプラン（令和5年改定版）では、2022年度から2031年度までの間に下水道分野で100件のウォーター PPP具体化を目標として掲げている。

下水道分野における担い手不足（ヒトの問題）、施設・管路の老朽化（モノの問題）、料金収入の減少（カネの問題）といった課題の解決において、ウォーター PPPが大きな役割を果たすことが期待される。

その一方で、本来は課題解決の手段であるウォーター PPPの導入が目的化し、これらの課題解決につながらないウォーター PPP導入事例が多発する事態は避けねばならない。本稿では、特

に地方自治体において、ウォーター PPPの導入を下水道分野の課題解決につなげるためのポイントを示していきたい。

2 下水道事業における官民連携の実績とウォーター PPP

わが国の下水道整備が本格的に始まったのは第一次下水道整備五箇年計画が開始した1963年であり、上水道と比較すれば歴史が新しい。短い期間で急速に整備を進めるため、下水道分野では従来から官民連携が積極的に行われてきた。

図-1で示すように、下水処理場の管理（機械の点検・操作等）については9割以上の団体が民間委託を導入済みであり、施設の巡視・点検・調査・清掃・修繕、運転管理・薬品調達・修繕などを一括して複数年にわたり民間に委ねる包括的民間委託は下水処理場で579カ所、管路で60契約導入されている（2023年4月現在）。下水処理場に関しては全国2,193カ所の約4分の1で包括的民間委託が実施されていることから、官民連携自体は広く浸透していると言える。

それでは、これまで広く定着してきた民間委託と、これから推進が期待されるウォーター PPPは、本質的に何が異なるのであろうか。

- 下水処理場の管理（機械の点検・操作等）については9割以上が民間委託を導入済み。
- このうち、施設の巡視・点検・調査・清掃・修繕・運転管理・薬品燃料調達・修繕などを一括して複数年にわたり民間に委ねる包括的民間委託は処理施設で579施設、管路で60契約導入されており、近年増加中。
- 下水汚泥を利用してガス発電や固形燃料化を行う事業を中心にPFI（従来型）・DBO方式は48施設で実施中。
- PFI（コンセッション方式）については、平成30年4月に浜松市、令和2年4月に須崎市、令和4年4月に宮城県、令和5年4月に三浦市でそれぞれ事業が開始された。

R 5.4 時点で実施中のもの。国土交通省調査による

* R 3 総務省「地方公営企業決算状況調査」による。R4.3.31 時点

** 管路施設としては単一業務のみだが、処理場包括的民間委託等と包括された3契約（3団体）を含む

※ 1 団体で複数の施設を対象とした PPP/PFI 事業を行う場合があるため、必ずしも団体数の合計は一致しない

下水道施設

	下水処理場 (全国2,193カ所*)	ポンプ場 (全国5,729カ所*)	管路施設 (全国約49万km*)	全体 (全国1,479団体)
包括的民間委託	579カ所 (287団体)	1,162カ所 (193団体)	60契約 (46団体)**	(309団体)
指定管理者制度	62カ所 (21団体)	97カ所 (12団体)	33契約 (12団体)	(21団体)
DBO方式	36カ所 (28団体)	2カ所 (2団体)	0契約 (0団体)	(29団体)
PFI (従来型)	10カ所 (8団体)	0カ所 (0団体)	1契約 (1団体)	(9団体)
PFI (コンセッション方式)	7カ所 (4団体)	10カ所 (2団体)	2契約 (2団体)	(4団体)

出典：国土交通省（2023年）「下水道分野における官民連携事業の各都道府県での実施状況（官民連携見える化マップ）【令和5年4月時点】」

図－1 下水道事業におけるPPP／PFI事業の実施状況

ウォーター PPP においては、これまで包括的民間委託レベルとして設定されていたレベル1から3に対し、管理・更新一体マネジメント方式をレベル3.5と定め、その要件を4つ示している。その要件とは、図－2で示すように、①長期契約（原則10年）、②性能発注、③維持管理と更新の一体マネジメント、④プロフィットシェアである。これら4要件のうち、筆者が特にウォーター PPPの本質を示していると考える要件は、「長期契約（原則10年）」と「維持管理と更新の一体マネジメント」である。なぜなら、受託者（民間事業者）が10年間の維持管理と更新を担うことにより、受託者の役割は維持管理や修繕業務の請負的な立場から、より事業者に近い主体的な立場で下水道事業に取り組むことになるからである。

受託者の役割に変化が求められる背景は二つある。その一つは、下水道事業を担う自治体職員の減少である。管路も処理場も老朽化施設が増加し、設備更新の必要性は増していく一方で、それを担う自治体職員は高齢化し減少していく。官民から広く担い手を確保して、下水道事業を全うするための仕組みづくり、いわば「体制補完」が、

ウォーター PPPが目指すものであると言えよう。

二つ目の背景は、地域人口の減少見通しと厳しい財政状況である。今後利用料収入の減少が予測され、財政余力も限られるなか、これまで以上に民間の新技术や創意工夫を活用してライフサイクルコストを低減する「事業効率化」が、ウォーター PPPのもう一つの目的である。

3 ウォーター PPP 導入のポイント

ウォーター PPP 導入の目的として「体制補完」と「事業効率化」を挙げた。しかし、これからウォーター PPP 導入を検討する地方自治体の考えを聞くと、この二つの目的を達成するうえで注意すべき点がいくつかあると感じる。その主なものを挙げていきたい。

3.1 体制補完

体制補完の手段としてウォーター PPPをとらえた場合、前提として押さえておきたいことは、自治体のみならず、地元企業そして大手企業も等しく人手不足の問題に直面しており、今後深刻化