

第 71 回日本水環境学会セミナー

ウォーターPPP が拓く上下水道の未来

講演要旨集

2026 年 2 月

主催 公益社団法人 日本水環境学会

後援 全国環境研協議会

第 71 回日本水環境学会セミナー

ウォーターPPP が拓く上下水道の未来

目 次

PPP/PFI 事業の最近の動き	1
内閣府 民間資金等活用事業推進室 (PPP/PFI 推進室) 企画官 山口 陽	
水の官民連携 (ウォーターPPP) の推進に向けた取組について	3
国土交通省 上下水道審議官グループ 大臣官房参事官 (上下水道技術) 付 調整官 水橋 正典	
下水道事業の現状と課題等	5
総務省 自治財政局 準公営企業室 課長補佐 山田 翔平	
ウォーターPPP の課題と推進方策	7
近畿大学 経営学部 教授 浦上 拓也	
ウォーターPPP 導入のポイント～民間事業者から見たウォーターPPP～	8
株式会社日水コン インフラマネジメント本部 技師長 下畑 隆二	

PPP/PFI 事業の最近の動き

内閣府 民間資金等活用事業推進室（PPP/PFI 推進室） 企画官
山口 陽

1. PPP/PFI の必要性・推進状況等

生産年齢人口の減少に伴う官民の担い手・技術者の減少、公共施設等の老朽化等の課題が顕在化しており、対応は待ったなしの状況である。公共施設等の整備・管理を効率よく行い、持続可能で活力ある社会を実現するため、PPP/PFI の活用が不可欠である。PPP/PFI は、公共にとっては歳出の効率化、民間事業者にとってはビジネス機会の拡大等を通じた利益の創出、住民にとってはサービスの質の向上等の様々な効果があり、地域経済・社会の活性化につながる。

令和 6 年度に実施方針を公表した PFI 事業数は 94 件となった。また、公共施設等運営権（コンセッション）方式の活用を前提とした事業は 14 件であった。平成 11 年度から令和 6 年度までに実施方針を公表した累計の PFI 事業数は 1,154 件（そのうち公共施設等運営事業数は 71 件）となった。

2. アクションプラン等

アクションプランは、政府として PPP/PFI を推進するにあたっての施策や方針をとりまとめたものである（例年 6 月頃改定）。アクションプランに定める事業規模目標 30 兆円に対する令和 5 年度（2 年目）までの実績は全体では 8.4 兆円、重点分野の 10 年ターゲットに対する令和 6 年度（3 年目）までの実績は全体で 33%と着実に進捗している。

令和 7 年 6 月 4 日、総理を会長とし全大臣を委員とする PFI 推進会議において、「①地方公共団体への支援の強化」、「②民間事業者を取り巻く事業環境の改善」、「③地域課題の解決に資する官民連携の推進」、「④フェーズフリーの視点を取り入れた官民連携の推進」の 4 つの主要事項を柱とし、アクションプラン（令和 7 年改定版）を決定した。

水道・下水道分野では、PFI 推進機構・内閣府・国土交通省が連携し、ウォーターPPP を検討している地方公共団体への支援を実施することとしている。

3. PFI 推進機構

PFI 推進機構は、PFI 法に基づき PFI 事業の推進を目的として時限的に設立された官民ファンドである。PFI 事業（独立採算型及び混合型）に対する投融资や、地方公共団体等に対する案件形成支援、地域金融機関に対するファイナンス組成のアドバイス等を行う。令和 4 年の PFI 法改正を契機とし、令和 6 年 5 月に組織改編を行い、官民連携支援センターを設置し、地方公共団体等に対する案件形成の支援機能を強化している。令和 7 年度からは、ウォーターPPP に係る案件形成の支援に向けて体制を強化している。

4. 内閣府の支援制度等

地域プラットフォームは、地域の行政、金融機関、企業、大学等の関係者が集い、PPP/PFI事業のノウハウ取得や官民対話等の情報交換の場である。内閣府では、内閣府が契約したコンサルタントを複数回派遣し、地域プラットフォームの形成や運営を支援する制度を設けている。

また、公共施設等運営事業等を推進するため、複数の省庁に所管がまたがる事業等一定の要件を満たす事業について、地方公共団体に対し、公共施設等運営事業等の導入に係る検討に要する調査委託費を助成することにより、公共施設等運営事業等の案件形成を促進する補助金制度を設けている。

さらに、PPP/PFI事業に取り組む地方公共団体等を支援するため、専門的知見、ノウハウ、経験を持つ専門家を派遣する制度を設けている。

水の官民連携（ウォーターPPP）の推進に向けた取組について

国土交通省 上下水道審議官グループ 大臣官房参事官（上下水道技術）付 調整官
水橋 正典

人口減少等に伴う厳しい事業・経営環境や、組織体制の脆弱化、老朽化施設の増大等、上下水道が抱える課題は深刻となっている。これらの課題の解決策や、事業・経営の持続性向上のための一つの有効な手段として、今後、PPP/PFI（官民連携）の重要性がさらに高まると考えられる。

令和5年6月2日に開催された第19回民間資金等活用事業推進会議（PFI推進会議）で、PPP/PFI推進アクションプラン（令和5年改定版）が決定され、「ウォーターPPP」が盛り込まれ、上下水道分野では、令和13年度までに200件（水道100件、下水道100件）のウォーターPPPの具体化を狙うという目標が掲げられた。

水の官民連携（ウォーターPPP）は、「コンセッション方式」と「管理・更新一体マネジメント方式」の総称である。このうち「管理・更新一体マネジメント方式」は、「コンセッション方式」に準ずる効果が期待でき、「コンセッション方式」への段階的な移行も見据えた官民連携方式として、長期契約で管理と更新を一体的にマネジメントする方式であり、複数年度・複数業務による民間委託（レベル1～3）とコンセッション方式（レベル4）の間に位置することから、「レベル3.5」とも呼ばれている。レベル3.5は、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の4要件をすべて充足する民間委託であり、施設の維持管理に改築・更新の要素を加えて一体的に委託することで、コンセッション方式に準ずる効果・メリットを期待できる一方、公共施設等運営権の設定を必要としない等、コンセッション方式よりも取り組みやすいものとなっている。

また、令和6年6月3日に開催された第20回PFI推進会議で、PPP/PFI推進アクションプラン（令和6年改定版）が決定され、分野横断型・広域型PPP/PFIの形成促進、民間事業者の努力や創意工夫により適正な利益を得られる環境の構築の推進等が盛り込まれた。分野横断型については、上下水道等の類似施設・共通業務の統合、広域型については、地方公共団体間の連携による業務の効率化等を進めるものとされている。

国土交通省としても、上下水道事業・経営の持続性向上を図るため、地方公共団体が抱える職員不足、施設老朽化などの様々な課題の解決に寄与する有効な手段との一つとして、広域連携や新技術導入等とも組み合わせながら、この水の官民連携（ウォーターPPP）の導入を推進しており、財政・技術の両面で地方公共団体における導入検討等に対する支援を行っている。

財政面においては、令和6年度に創設した官民連携推進事業等基盤強化推進事業を通じて地方公共団体における導入検討を支援している。コンセッション方式を検討対象としている場合は5,000万円、管理・更新一体マネジメント方式のうち、上下水道一体といっ

た他分野連携や他地方公共団体との広域連携などの取組を検討する場合は4,000万円、水道・下水道分野単独の事業として検討する場合は2,000万円を上限に定額補助を行う制度である。この定額補助制度は、これまで200以上の団体に活用をいただいております、污水管の改築に関する交付金要件化の影響もあり、下水道分野での検討が先行している印象となっている。

また、技術面においては、ガイドラインの策定・改訂等を通じて地方公共団体における導入検討を支援している。下水道分野においては、「管理・更新一体マネジメント方式」の考え方などを盛り込んだ「下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.0版」を令和6年3月に公表し、昨年4月には、導入に向けた基本的な考え方などを整理した「基礎編」、より効果的な導入に向けてプロフィットシェアやモニタリングの考え方などの内容を網羅した「実施編」、契約書例など入札公募に必要となる参考資料等を取りまとめた「資料編」で構成する「下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第2.0版」を公表したところである。さらに、今年度は、昨年1月に埼玉県八潮市内で発生した大規模な道路陥没事故を踏まえ、可視化することが困難であるという特殊性を有する管路、特に大規模な管路を含む場合のリスク分担の考え方等に関する記載の充実を図るとともに、市町村をまたいだ広域型、水道や他の汚水処理施設を含めた分野横断型の効果・メリット、段階的な広域型や分野横断型の導入を行う際の留意点・ポイント等に関する記載の充実を図るなど、「下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第3.0版」への改訂に向けた検討を進めているところである。「下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン策定検討委員会」を令和7年7月、10月、12月に開催し、改訂内容について学識経験者等に議論いただき、今後、パブリックコメントを行った後、第3.0版のガイドラインの公表を行う予定である。また、水道分野においては、「水道事業における官民連携に関する手引き」（令和6年3月改訂）において、管理・更新一体マネジメント方式まで含めて位置付けがなされているところであるが、こちらについても必要な改訂を今後も適時行っていく考えである。

社会全体で担い手不足が進む中、従来、細分化され短期で委託されていた業務を、まとめて長期で委託する水の官民連携（ウォーターPPP）により、官民双方の事務負担軽減や、より効果的・効率的な事業運営による新たな付加価値の創出が実現することで、人々の生活に欠かせない上下水道サービスが将来にわたり、安定的に提供されることを目指している。また、民間事業者等の皆様にとっても、持続的に事業に参画することができる環境の構築が必要であり、適切な利益やリスク分担のもと、官民が対等なパートナーとして良好な関係を築き、連携して事業を実施していくことが、官の持続性向上の観点からも重要と考えられる。水の官民連携（ウォーターPPP）は、新しい枠組みであることもあり、様々な立場の方々から様々なご意見をいただいているところであり、こうしたご意見を丁寧に向いながら、国土強靱化や広域連携等の取組と整合を図りつつ、より質の高い水の官民連携（ウォーターPPP）を推進できるように支援の充実や改善等に努めてまいりたい。

下水道事業の現状と課題等

総務省 自治財政局 準公営企業室 課長補佐
山田 翔平

1. 下水道事業の現状等

公営企業として実施される下水道事業については、一般会計が負担すべき経費を除き、料金収入で賄う独立採算による経営が行われている。一方で、下水道事業は水道事業と比較して、一般会計繰入金割合が大きいなど、各事業によって歳入構成は異なる。

下水道事業については、公共下水道のほか、集落排水や浄化槽があるが、人口減少等に伴い下水道の有収水量についても減少が見込まれており、また、老朽化の状況について、標準耐用年数 50 年を超えた管渠延長は令和 4 年度末現在で約 3 万 km（総延長の約 7%）、20 年後には約 20 万 km（約 40%）となるなど、今後は急速に増加する見込み。

今後、更新需要を迎える中、金利上昇の利払い負担の増加や物価高騰等による維持管理費の増加、職員数の減少などにも対応していく必要があるなど、厳しい経営環境に置かれている。また、その傾向については特に小規模自治体において顕著に表れる可能性がある。

2. 公営企業における経営改革の推進に係る総務省の取組

下水道事業について、人口減少に伴い、サービス需要が大幅に減少するおそれがあることや、施設の老朽化に伴う更新需要の増大、職員数が減少する中、人材の確保・育成が必要な状況にある。

そのため、公営企業においては、経営戦略を策定し、将来にわたって投資と財源の試算を行うとともに、抜本的な改革とを検討していく必要がある。また、その基盤となる公営企業会計の適用の推進や広域化・共同化の取組などを推進してきた。

3. 上下水道の経営基盤強化に関する研究会における議論

将来にわたって上下水道の住民サービスを持続可能なものとするため、各事業の実情を踏まえ、経営基盤の強化に資する取組等を推進する必要がある。総務省においては、令和 6 年から経営基盤強化に向けて、学識経験者や地方自治体職員などにより構成する研究会において、上下水道事業の経営等のあり方について議論を行っている。

具体的には、各経営体が自ら実施すべき業務及び民間活用が可能な業務、経営の広域化等にあたって都道府県の関与のあり方、経営基盤の強化のための適切な維持管理を推進するための財政措置のあり方などを議論していきっている。

研究会においては、今後、検討すべき主なものとして、以下のようなものがあげられている

- ・ 今後、集落排水の浄化槽への転換などダウンサイジングを含めた全体の最適化など、施設のあり方や将来見通しについての検討が必要
- ・ その上で、広域化と民間活用について両輪で進めていくべき

- ・ また、小規模自治体を念頭に、このような取組が取り残される懸念等もあることから、より広域的な視点で都道府県が関与していくことも必要

4. 令和8年度地方財政対策等

これらの研究会における議論も踏まえて、総務省としては、令和8年度地方財政対策として、

- ・ 浄化槽転換などを念頭に置いた、「公営企業経営改善特例債（仮称）」の創設
- ・ 全国特別重点調査の結果、要対策とされた下水道管路に係る修繕に対する財政措置の創設
- ・ DX技術を活用した上下水道管路の点検・調査経費に係る財政措置の創設等の地方財政措置の拡充・創設を行っている。

ウォーターPPPの課題と推進方策

近畿大学 経営学部 教授

浦上 拓也

日本は今まさに「上下水道クライシス」に直面しています。国はこのような状況の中で、上下水道事業の持続可能性をより確実なものにするための有効な方策として、「官民連携」と「広域化・広域連携」を重要な施策として推進してきました。その更なる前進のために提案されたのが「ウォーターPPP（水の官民連携）」です。本講演では、上下水道事業の直面する課題を概観し、官民連携推進の経緯とウォーターPPPの内容と課題解決の方向性を説明したうえで、官民連携をより強力に推進するためには経営広域化（複数自治体による一体的事業運営）が実施されるべきことについて解説します。

ウォーターPPP 導入のポイント～民間事業者から見たウォーターPPP～

株式会社日水コン インフラマネジメント本部 技師長
下畑 隆二

「水の官民連携」(ウォーターPPP)の制度や導入状況については、他の方のご講演で十分に説明されるものと期待している。当方からは、昨年、ウォーターPPP制度開始以降での上下水分野における第1号案件となった「利府町上下水道事業包括的民間委託」について、代表企業の立場から事例紹介を行うとともに、長年PPPに携わってきた立場から、主に中小事業体向けのウォーターPPP導入のポイントをお伝えしたいと考えている。

1. 利府町上下水道事業包括的民間委託の概要

利府町は、宮城県に位置し、現在の人口は約3万6千人弱で、隣接する仙台市のベッドタウンとして人口は微増傾向にある。水道事業では浄水場が1か所で約8割を県水から受水、下水道事業は流域関連の公共下水道で処理場はない。2017年度から料金窓口関係の包括的民間委託を2期実施した後、2025年度から上下水事業全体を対象とした更新支援型のウォーターPPP3.5で総額約30億円/10年間の包括的民間委託を実施した。

その背景となる利府町における主要課題は、他事業体同様に①料金収入の減少②施設の老朽化③技術継承と人材育成であり、下記を目的にウォーターPPPを導入した。

- 民間ノウハウによる人材の確保と技術継承
- 受託者の積極的なシステム導入等による業務効率化、コストの最適化と設備の健全性維持
- 受託者による劣化診断・健全度目標値の設定や修繕計画のローリング方式を認めることで、投資の最適化が可能
- また、導入にあたっての庁内調整・議会説明においては、下記について、丁寧に説明されたと伺っている。
- 上下水道事業の様々な課題に対し、将来にわたり事業の安定的な継続が主たる目的
- 「包括的民間委託＝費用削減」と認識される方が多くいるため、委託料は直営で実施するよりも確実に増える
- これまで町職員が実施してきた業務のほとんどが包括委託となるため、町側の人員削減は必須
- 先行事例を踏まえて、「包括的民間委託＝民営化ではない」こと

上記を経て公募された包括的民間委託は10年間の基本契約と毎年の実施契約を締結するスキームで、10年間で3フェーズ(下図)に分け段階的に目標を共有するものであった。

基本契約（10年間）									
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
→ →		→ → →			→ → → → →				
フェーズ1		フェーズ2			フェーズ3				
見える化		民間ノウハウの導入			情報の蓄積、技術の検証・継承				

当該公募を受け、当社を代表とするコンソーシアムは、パススルー型ではない、実体を有する SPC を設立する提案を行った。優先交渉権者に選定された後、2024 年 11 月に「株式会社 Rif レックス」を立ち上げ、引継ぎ期間を経て 2025 年 4 月より業務を実施している。本件公募内容に対しては JV やパススルー型 SPC での提案は適さないとの判断により現状の SPC 形態となっているが、その考え方については講演にて詳しく説明する。

2. 中小事業者向けのウォーターPPP 導入のポイント

ウォーターPPP 導入に向けてのガイドライン等は整備されており、年々進化している。一方で、実際に我々民間事業者が案件への取り組み方針を決める際に、どのような点を重視しているかということは、あまり議論されていないため、そのあたりについて、民間事業者の一つの視点として、考え方をお示しできればと考えている。

期間や内容がある程度決まっているウォーターPPP では、民間企業として注目するのは、やはり「金額規模」「既設状況の明瞭さ」「既存 O&M 企業」という点となる。しかし、課題を抱えている中小事業者においては、金額規模はどうにもならず、技術者不足の中で既設状況も不明瞭な状況が予想される。頼れる既存 O&M 企業がない中小事業者にとって、ウォーターPPP は困難であることは確かだが、方策がないわけではない。

方策の一つは、広域連携であり、これについては国などから多く示されている。もう一つが PPP（Public-Private Partnership）の基本に立ち返ること。パートナーシップとは本来、互いを信頼することで成立するもので、公の示した案件に民が手を挙げる形は、単なる「民間活用」に過ぎない。確かに官民連携の一種ではあるが、狭義の「連携」を求めているパートナー探しとは明らかに異なる。

では、民間から見て、パートナー探しには具体的にどのような行動が必要なのかについては講演にて示すが、まず、最も重要なことは何を目的に PPP を導入するのかということを明確にすることである。利府町においてはそれが明確で、かつ、当方の考えと合致したことで、手を挙げて提案することが出来た。

ウォーターPPP によって技術領域は民にある程度任せられるとしても、上下水道事業経営は公が主体であり、民は支える役割を担う。公がしっかりとした経営を行う上での民間活用型のウォーターPPP であれば、公が創出した案件を民が受託すれば良い。一方で、経営自体に迷いがある場合は、その悩みを民と共有し、ともに課題解決に伴走してくれるパートナーとしての民を探しながら、案件の形を一緒に創出する。これから先はそのような官民連携のあり方もあると考える。