

# 下水道における新たな PPP/PFI の促進に向けて

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課 管理企画指導室

すぎやま たかあき  
官民連携推進係長 杉山 貴昭

## 1. 下水道事業の現状と課題について

下水道事業は、衛生的で安全な都市環境を維持するために重要な役割を担う社会インフラです。しかし、下水道事業は現在、非常に厳しい事業環境に置かれています。

下水道に関する「ヒト」については、下水道担当職員数の減少や高齢化が進んでおり、安定的な事業運営を行うための執行体制の脆弱化が課題となっています。なお、地方公共団体の下水道担当職員数はピークだった平成9年度に約47,000人であったのが、その約6割にまで減少しています。

下水道に関する「モノ」については、老朽化施設の増大とその対応が課題となっています。全国の管きょ延長約49万kmのうち、標準的な耐用年数とされる50年を経過した管きょは約2.5万km（約5%）あり、耐用年数が経過した管きょは年々増加しています。令和2年度には、管路施設の老朽化等に起因した道路陥没の発生件数は約2,700箇所にのぼり、事故を未然に防ぐ予防保全型管理が重要となります。

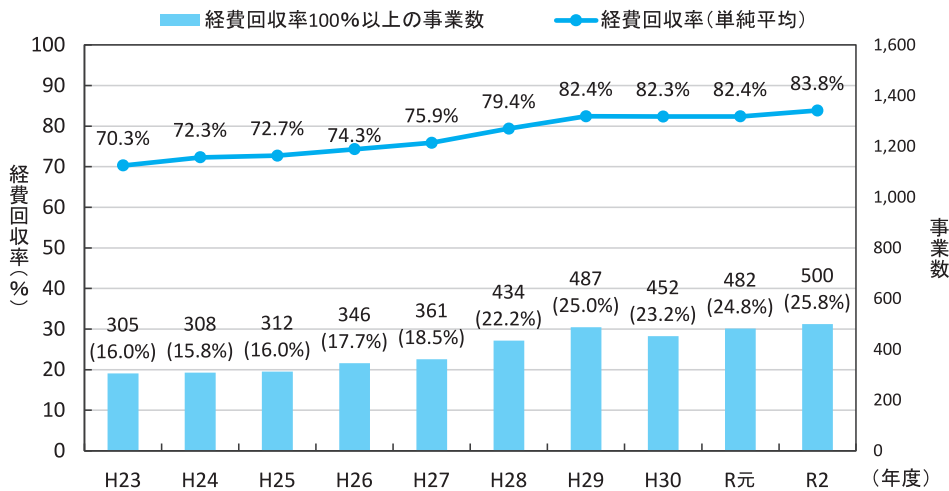
下水道施設の維持管理・更新費については、平成30年度は約0.8兆円/年と推計されていますが、長寿命化等の対策を行ったとしても、令和5

年度には約1.0兆円/年、令和10年度には約1.2兆～1.3兆円/年に増大していくことが推計されています。今後、このような老朽化が進む管きょや処理施設等の適切な維持管理や改築更新を行うことが重要です。

下水道に関する「カネ」については、少子高齢化による人口・世帯数の減少による使用料収入や地方公共団体の財政状況の逼迫から、下水道事業の収支は厳しい経営環境にあります。基本的な指標である経費回収率は、全国ベースでは改善が図られていますが、100%以上の団体は令和2年度時点で約500事業（約26%）に留まり、適正な使用料収入が確保されていない団体も多いのが現状です（図-1）。

下水道事業は建設・普及の時代から維持管理を中心とした時代に移行しつつありますが、下水道事業の「ヒト」、「モノ」、「カネ」は上記のように様々な課題を抱えています。

このような事業環境下において、持続的に下水道サービスを提供するためには、様々な取組が必要であり、多様なPPP/PFIの導入がその有効な手段の一つとなると考えます。



出典:地方公営企業年鑑(総務省)をもとに作成  
 ※公共下水道事業(特定環境保全公共下水道、特定公共下水道を含む)を対象としている。  
 ※平成26年度以降の経費回収率は、補助金等を財源とした償却資産に係る減価償却費等を控除している。  
 ※グラフ中、経費回収率100%以上の事業数の( )内の数字は、全事業数における割合を示している。

図-1 経費回収率の推移

## 2. 下水道事業におけるPPP/PFIの現状

下水道分野においては、包括的民間委託やコンセッション方式などPPP/PFIの導入及び検討が着実に進んでいます。下水処理施設の維持管理については、約9割が民間委託されており、そのうち施設の運転管理・巡視・点検・調査・清掃・修繕・薬品燃料調達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、下水処理施設で551箇所、管路で45件契約されており、近年増

加中です。また、従来型のPFI・DBOも汚泥有効利用施設を中心に38件契約されています(表-1)。

コンセッション方式については、静岡県浜松市において、平成30年4月に国内初となる下水道コンセッション事業が開始され、令和2年4月には高知県須崎市、令和4年4月には宮城県で事業が開始されました。また、令和4年7月に神奈川県三浦市で優先交渉権者を決定しており、事業開始に向けた手続きを進めています。その他、複数の地方公共団体において、コンセッション方式導入に向けた具体的な検討が行われています。

表-1 PPP/PFIの導入状況(令和3年4月1日時点)

下水道施設	(R3.4時点で実施中のもの。国土交通省調査による) (* R元 総務省「地方公営企業決算状況調査」による。R2.3.31時点) ※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			
	下水処理場 (全国2,199箇所*)	ポンプ場 (全国6,090箇所*)	管路施設 (全国約48万km*)	全体 (全国1,471団体)
包括的民間委託	551箇所 (272団体)	1,029箇所 (180団体)	45契約 (33団体)	(286団体)
指定管理者制度	62箇所 (20団体)	92箇所 (10団体)	33契約 (11団体)	(20団体)
DBO方式	26契約 (23団体)	1契約 (1団体)	0契約 (0団体)	(24団体)
PFI(従来型)	10契約 (7団体)	0契約 (0団体)	1契約 (1団体)	(8団体)
PFI (コンセッション方式)	2契約 (2団体)	1契約 (1団体)	1契約 (1団体)	(2団体)

### 3. 下水道事業における PPP/PFI の導入の推進施策

国土交通省では、PPP/PFI の導入を推進するために様々な施策に取り組んでいます。

#### (1) 下水道における新たな PPP/PFI 事業の促進に向けた検討会（PPP/PFI 検討会）

PPP/PFI を導入するための検討手順やノウハウ等を水平展開するため、地方公共団体が参画する検討会を設置しています。PPP/PFI 検討会への参加は、地方公共団体の規模にかかわらず随時募集しています。ここ最近ではオンライン開催が続いており、参加者同士のつながりを作ることが難しい状況ではありますが、先進事例を共有する場として引き続き開催してまいりますので、PPP/PFI の導入を検討している地方公共団体におかれましては、積極的に参加をご検討ください。

本検討会ではコンセッション方式をはじめ、管路施設における PPP/PFI 事例、汚泥の有効利用や広域化の事例等をテーマとしており、毎回 2、3 団体の先進事例について発表いただき、質疑や意見交換を行っています（写真－1）。



写真－1 検討会開催状況

#### (2) モデル都市支援

財政的支援の一環として、検討テーマに沿ったモデル都市を選定し、国土交通省が委託したコンサルタントと共に案件形成を図り、検討手法やノウハウを PPP/PFI 検討会等を通じて全国へ水平展開を行っています。検討テーマは、国土交通省が設定したもののほか、地方公共団体から希望するテーマを提案することも可能で、令和 4 年度は PPP/PFI 事業の新規導入検討のほか、デューデリジェンスやインフォメーションパッケージの内容について、検討・分析を行っています（表－2）。

モデル都市の選定にあたっては、地方公共団体の規模による制限は設けていませんが、人口 20 万人以下の中小規模団体については専用枠を設けています。

表－2 令和 4 年度モデル都市支援内容

モデル都市	令和 4 年度 検討概要
葉山町	○広域化・共同化（処理場施設の統廃合）や、公共施設等運営事業（コンセッション）導入などを検討 ※デューデリジェンスを行うことに対し、公営企業会計への移行やストックマネジメント計画策定、財政計画策定等で整備された既存の情報でどこまで賄われているのか分析
北杜市	○運転管理の効率化を前提とした建設改良の実現におけるスキームの最適化 ○市場性調査に向けたクローズドサウンディングの実施 ※処理区の統廃合を進め、更に個別に随意契約で発注している管理業務を、包括的民間委託を念頭に PPP 手法により実施
枚方市	○官民連携事業の発注に際しての施設情報等の統一化の検討 ※サウンディングの段階で必要となるインフォメーションパッケージの項目について、民間へのヒアリングなどを通じて調査・検討
大分市	○未普及対策における PPP/PFI 事業の導入検討（管路面整備及び中継ポンプ場の新設） ※未普及（汚水管きょ建設（排水設備工事含む）と中継ポンプ場建設及び建設した施設の維持管理）における PPP/PFI 事業導入検討

○：検討内容

※：検討のポイント

### (3) 各種ガイドラインの整備

国土交通省や関係団体は、地方公共団体等が、PPP/PFIの導入検討を行うきっかけや検討する際の手引きとなるように各種ガイドラインを整備しています。

「下水道事業におけるPPP/PFI手法選択のためのガイドライン（案）」（国土交通省 H29.1）について、特に中小規模自治体におけるPPP/PFI手法導入を促進することを目的とし、手法ごとの特徴や具体の検討に係る業務の流れをわかりやすく解説するガイドラインとなるよう、令和4年7月に改正検討会を設置しました。

コンセッション方式の導入に関する「下水道事業における公共施設等運営事業の実施に関するガイドライン」（国土交通省 R4.3）は、令和3年度に改正検討会を立ち上げ、有識者の方々による議論を経て、国内先行事例の掲載を拡充するなど内容を充実させました。

包括的民間委託に関しては、「下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託導入ガイドライン」（国土交通省 R2.3）、「処理場等包括的民間委託導入ガイドライン（公益社団法人日本下水道協会 R2.6）」や「処理場等包括的民間委託の履行監視・評価に関するガイドライン」（日本下水道協会 H30.12）、「下水道管路管理の包括的民間委託推進マニュアル（案）」（公益社団法人日本下水道新技術機構 H31.3）が参考になります。

これらガイドラインについては、事例の進捗に合わせて適宜改正を行っていきます。

### (4) 下水道の官民連携相談窓口（げすいの窓口）

PPP/PFI事業に関し、地方公共団体のご担当者からのご相談・ご質問等をお受けするための相談窓口として、「げすいの窓口」を設置しています。ご質問等はメールにて受け付けますので、ぜひご活用いただければと思います（メールアドレスは国土交通省下水道部ホームページに掲載しています。「げすいの窓口」で検索してください）。

## 4. おわりに

下水道事業のPPP/PFIの導入・検討は、多くの地方公共団体において着実に進んでおり、前述した下水道事業の「ヒト」、「モノ」、「カネ」の様々な課題を解決する一助になっています。導入にあたっては、試行的に期間や対象エリアを限って実施する方法も考えられますので、このような課題を抱える自治体においては、ぜひご一考いただきたいと考えています。

国土交通省としても、PPP/PFI事業に取り組む地方公共団体と一緒に検討・導入を進め、先進的な事例等については水平展開を行い、持続可能な下水道事業運営のため、地域の実情に応じた多様なPPP/PFIの推進を図っていききたいと考えています。