

下水道事業のコンセッション方式について

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課 うめい たかゆき
梅井 貴行

1. PPP/PFI 事業¹⁾を推進する背景と政府の方針

現在、下水道事業は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。下水道担当職員数は平成9年度の約47,000人をピークに減少に転じ、平成27年度にはピーク時の約6割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。平成27年度末時点で、全国の管渠延長約47万kmのうち標準的な耐用年数とされる50年を経過した管渠は約1.3万km（約3%）あり、耐用年数が経過した管渠は年々増加しています。また、約2,200箇所ある下水処理施設についても、機械・電気設備の標準的な耐用年数である15年を超えている施設が約1,600箇所（約66%）存在し、今後このような老朽化が進む管渠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（図-1）。

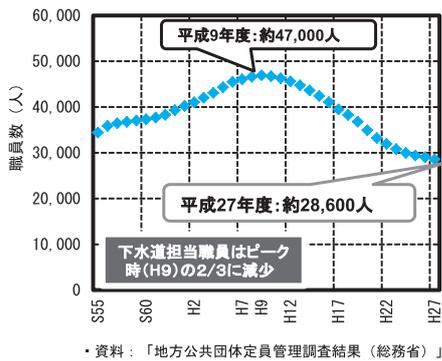
下水道に関する「カネ」については、少子高齢化による人口減少や社会保障費の増大等による料金収入の減少や地方公共団体の財政状況の逼迫か

ら、下水道事業の収支は厳しい経営環境に置かれています。

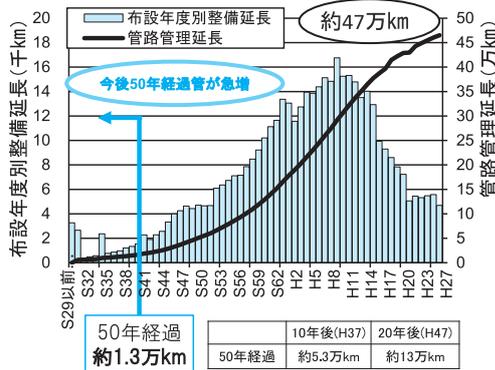
全国の下水道普及率が約80%（平成28年3月末時点）に迫り、下水道施設の建設時代に建設された施設等の適切かつ効率的な維持管理を中心とした時代に移行しつつあるなか、下水道事業の「ヒト」、「モノ」、「カネ」は上記のように様々な課題を抱えています。

このような事業環境において、持続可能な下水道の機能・サービス水準を維持するためには、多様なPPP/PFI¹⁾手法の導入が有効な解決手段の一つとなると考えます。政府全体としても、公共施設等の効率的・効果的な整備・運営、公的負担の抑制や新たなビジネス機会の創出を図るために、コンセッション方式²⁾を含む多様なPPP/PFI手法の積極的な導入を推進しています。コンセッション方式は、平成23年の「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（PFI法）の改正により新たに導入され、空港、道路、下水道、水道や文教施設などで導入を積極的に導入・推進しています。コンセッション方式は幅広い業務を一体的に長期間行うことで、民間の創意工夫がより活かせる仕組みとなっており、そのメリットは地方公共団体、民間事業者はもとより、利用者や投資家等にも及ぶと考えられます。政府としても、コンセッション方式を円滑に推進するために、未来投資会議や経済財政諮問

■ 下水道部門の職員数の経年推移



■ 管路施設の年度別管理延長 (H27末現在)



■ 処理場の年度別供用箇所数 (H26末現在)

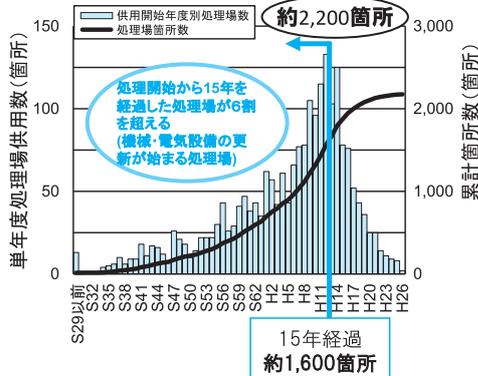


図-1 下水道部門の職員数の推移と下水道施設の老朽化の進展について

会議等の政府の主要会議においても、課題やその解決策について議論が行われているところです。平成 29 年 6 月 9 日に閣議決定等がなされた「未来投資戦略 2017」, 「経済財政運営と改革の基本方針 2017」や「PPP/PFI 推進アクションプラン (平成 29 年改定版)」にもコンセッション方式を中心とした PPP/PFI 手法の推進施策が重点的に記載されており、国土交通省としても関係府省と連携しながら、地域の実情に応じた多様な PPP/PFI 手法の導入を推進していきます。

2. 下水道事業における PPP/PFI 事業の現状

下水道分野においては、コンセッション方式を含む PPP/PFI 手法の導入及び検討が着実に進んでいます。全国で約 2,200 箇所ある下水処理施設の維持管理については、約 9 割が仕様発注で外部委託されており、包括的民間委託³⁾は約 410 件で導入されています。また、従来型の PFI・DBO⁴⁾も汚泥有効利用施設を中心に 32 件導入されており、近年では、管路施設の維持管理についても包括的に委託することを検討する地方公共団体が増えています (図-2)。

コンセッション方式についても、浜松市において、平成 29 年 3 月に国内初となる下水道コンセッション事業の優先交渉権者が選定されました。また、浜松市以外にも、大阪市、奈良市、三浦市、須崎市、宇部市等において、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おり、

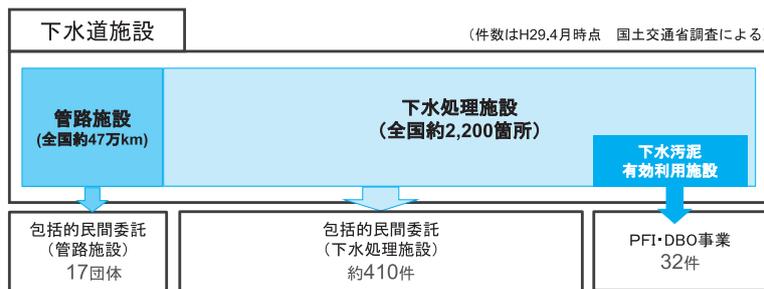


図-2 下水道施設における PPP/PFI 手法の導入状況

国土交通省としても、事業スキームの検討や実施方針等の策定において積極的な支援を行っています。

3. 下水道事業における PPP/PFI 事業の推進施策

国土交通省では、PPP/PFI 事業を推進するために様々な施策に取り組んでいます（図-3）。

地方公共団体の首長等に対するトップセールスとして、これまで数多くの首長や下水道部局の幹部等に対して、政府の方針や下水道事業に関する最新の情報提供を行い、下水道事業の将来的な運営等について意見交換等を実施しています。

検討会や各種支援制度としては、後述する「下水道における新たな PPP/PFI 事業の促進に向けた検討会」の開催や、PPP/PFI 手法の導入検討に向けた財政的・技術的支援を実施しています。平成 30 年度以降もコンセッション方式等を具体的に検討する地方公共団体に対する財政的な支援などを引き続き実施し、コンセッション方式等の案件形成の支援を行いたいと考えます。

平成 27 年 12 月には民間資金等活用事業推進会

議において、「多様な PPP/PFI 手法導入を優先的に検討するための指針」が決定され、同年、内閣府より人口 20 万人以上の地方公共団体に対して、平成 28 年度末までに下水道事業に限らず公共事業を実施する際には PPP/PFI 手法を優先的に検討するための手続きや基準を定めるよう要請がなされました。

国土交通省でも、平成 28 年 5 月 18 日に民間資金等活用事業推進会議にて決定された「PPP/PFI 推進アクションプラン」に基づき、地方公共団体が下水道分野の優先的検討規程を定める場合に参考となるガイドラインを平成 29 年 1 月末に策定・公表しています。その他に、近年管路施設の民間委託が少しずつ増えているため、平成 29 年 3 月末に国内で実施されている管路施設に関する包括的民間委託の事例を調査・分析した「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事例集」を国土交通省ホームページで公表しています。

また、平成 29 年度からは「PPP/PFI 推進アクションプラン」に基づき、社会資本整備総合交付金の交付において、一定規模の地方公共団体が一定規模以上の施設の改築更新を行う際には、コンセッション方式や施設の統廃合に係る広域化の検

首長等に対するトップセールス

- コンセッションをはじめとする PPP/PFI 手法の導入を促すため、首長等に対するトップセールスを実施（平成 28 年 2 月～）。
- 地方公共団体の首長、事業管理者、局長、部長等に対してトップセールスを実施（下水道部からは部長・課長・事業調整官などが往訪）。
- これまで、約 40 の地方公共団体にトップセールスを実施しており、今後も継続的に実施予定。

検討会・各種支援制度

- 「下水道における新たな PPP/PFI 事業の促進に向けた検討会」設置（平成 27 年 10 月）
 - 多様な PPP/PFI 手法の導入方策を検討し、情報・ノウハウの共有を図る（約 40 の地方公共団体が参画）。
- コンセッション等の準備事業の財政的支援
 - 国土交通省下水道部
 - 国土交通省総合政策局官民連携政策課
 - 社会資本整備総合交付金の重点配分

社会資本整備総合交付金の要件化等

- 優先的検討規程の策定要請（内閣府）
 - 平成 27 年 12 月に、人口 20 万人以上の地方公共団体に対して、平成 28 年度末までに公共事業を実施する際に、PPP/PFI 手法を優先的に検討するための手続きや基準を定めるよう要請。
 - 下水道部では、地方公共団体が優先的検討規程を策定する際に参考となるガイドラインについて平成 29 年 1 月末に公表。
- 社会資本整備総合交付金の要件化
 - 平成 29 年度より、社交金の交付について要件化。
 - 人口 20 万人以上の地方公共団体において、下水処理場における各施設の改築を行うにあたっては、予めコンセッション方式の導入に係る検討を了していることを交付要件化。
 - すべての地方公共団体において、下水処理場における各施設の改築を行うにあたっては、予め当該処理場の統廃合に係る検討を了していることを交付要件化。
 - 人口 20 万人以上の地方公共団体において、汚泥有効利用施設の新設を行うにあたっては、原則として PPP/PFI 手法（コンセッション、PFI、DBO、DB）を活用することを交付要件化。
- 広域化目標の設定
 - 経済財政運営と改革の基本方針 2017（平成 29 年 6 月 9 日閣議決定）において、「上下水道等の経営の持続可能性を確保するため、2022 年度（平成 34 年度）までの広域化を推進するための目標を掲げる」とされた。

図-3 下水道分野における PPP/PFI 導入のための推進施策

討を行うことが要件化されました。なお、平成 29 年 6 月 9 日に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針 2017」においては、「上下水道等の経営の持続可能性を確保するため、2022 年度（平成 34 年度）までの広域化を推進するための目標を掲げる」とされており、今後、目標設定が行われる予定で、PPP/PFI 手法の導入や広域化が一層進むものと考えます。

4. 下水道分野における コンセッション方式に関する取組み

政府全体の動きも踏まえ、国土交通省としても、下水道分野におけるコンセッション方式の導入推進を図るために、平成 26 年 3 月に「下水道事業における公共施設等運営事業等の実施に関するガイドライン」を策定・公表しました。さらに、コンセッション方式を含む官民連携手法を導入するための検討手順等を見える化し、そのノウハウを水平展開するため、平成 27 年 10 月に地方公共団体が参画する「下水道における新たな PPP/PFI 事業の促進に向けた検討会」（以下、「検討会」という。）を設置しました。検討会のメンバーは随時募集しているので、官民連携手法の導入を検討している地方公共団体においては、積極的に参加を検討していただくと幸いです。

本検討会ではコンセッション方式に限らず、管路事業における官民連携事例や汚泥の有効利用事業などもテーマとしており、先進事例を参考に議論や意見交換等を行っています。本検討会は、設置当時は 16 の地方公共団体が参画していましたが、現在（平成 29 年 8 月時点）では、約 40 の地方公共団体が参画しており、下水道分野における官民連携事業への関心の高まりを感じています。

また、国土交通省ではこれまでの地方公共団体向けの検討会に加え、新たに民間企業の視点からコンセッション方式を含む PPP/PFI 事業の促進のための課題事項や解決方策に対して、具体的な検討を行うための民間セクター分科会（以下、「本分科会」という。）を本年 7 月に設置しました。

本分科会では、実際に下水道事業に携わる民間事業者に参画していただき、下水道分野において官民連携事業を進めるための課題等について議論を進めています。今後は本分科会でいただいた意見等を地方公共団体の検討会で共有・議論等を行い、更なる官民連携事業の普及・促進に努めていきます。

下水道分野におけるコンセッション方式については、浜松市が国内初の事業に取り組んでいます。浜松市では、平成 30 年 4 月からの事業開始に向け準備を進めています。浜松市のコンセッション事業では、市町村合併により静岡県から移管された西遠処理区において、処理場とポンプ場の維持管理と機械電気設備の改築更新等を運営権者に長期間・一括契約に基づく委託を行います。浜松市の事例では、優先交渉権者の提案によると、14.4% のコスト削減効果（VFM）以外に、地域との連携や新技術への取組みを目指すとしており、民間の創意工夫による事業効率化や民間活力の導入が期待されています（図-4）。

このようなコンセッション方式については、現在多くの地方公共団体が検討を進めており、国土交通省としても、案件形成等の技術的・財政的支援を行っています。今後もこのような取組みを継続し、更なるコンセッション方式の案件形成を図っていきたいと考えています。

5. 今後の課題

下水道事業の PPP/PFI 事業の導入・検討は着実に進んでおり、この流れは今後ますます加速していくものと考えます。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ためには、現状を把握・分析し、有効な解決策を検討・実行するほかありません。

下水道コンセッション事業については、浜松市に続き、多くの地方公共団体が具体的に検討していますが、検討経緯や導入予定のスキームは地方公共団体によって異なります。例えば、須崎市、

浜松市

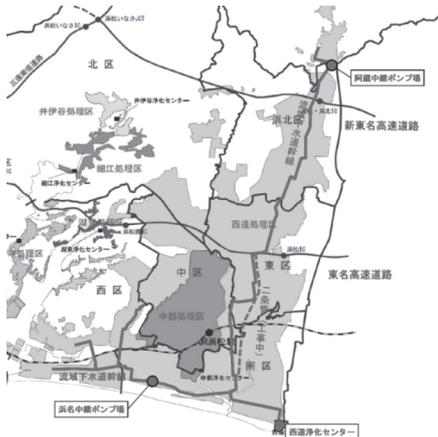
＜事業概要＞

浜松市内最大処理区である西遠処理区において、**処理場・ポンプ場に運営権を設定し、民間事業者が20年間にわたり、対象施設の維持管理と機械電気設備の改築更新等を実施。**

＜優先交渉権者＞

代表企業：ヴェオリア・ジャパン株式会社
 構成員：ヴェオリア・ジェネッツ株式会社、JFEエンジニアリング株式会社
 オリックス株式会社、東急建設株式会社、須山建設株式会社

- ・効率的な維持管理や改築
- ・VFM 14.4%(優先交渉権者提案時)
- ・運営権対価:25億円



平成26年度	事業スキームの検討、公募書類の作成、資産調査など	国土交通省にて 財政的支援及び 技術的助言を実施
平成27年6月	実施方針(素案)の公表	
平成27年12月	実施方針(案) 要求水準書(案)の公表	
平成28年2月	下水道条例の改正 実施方針の公表 特定事業の選定・公表	包括的民間委託
平成28年4月～	西遠流域下水道移管	
平成28年5月	募集要項等の公表	
平成29年3月	優先交渉権者の選定・基本協定締結	
平成29年10月	運営権設定・実施契約の締結	
平成30年4月	コンセッション事業開始	

※優先交渉権者の契約締結に至らなかった場合は、次点の日立・ウォーターエージェンシーグループと交渉を行う。

図-4 浜松市における下水道分野のコンセッションの導入について

奈良市、三浦市では、管路施設を含むコンセッション事業の導入を検討しており、適切な官民のリスク分担が課題であると認識しています。管路施設は地中に埋設され、その状態を把握するのが難しく、資産評価や調査・点検を行い、民間事業者との対話等を通じて、リスク分担の在り方等を検討する必要があります。

また、地方公共団体においては、事業開始後のモニタリングを通じて、コンセッション方式等のPPP/PFI事業が適切に運営されているかの監視・評価を行う必要がありますが、下水道担当職員数の減少が進む中、担当職員の技術力やノウハウをいかに維持していくか、あるいはどのような技術を習得していくかも課題です。

他にも、地方公共団体の組織内部や住民の方々等との合意形成も課題になることもあります。私はこれまで多くの下水道担当職員の方々と意見交換や打ち合わせを行ってきましたが、自身が所属する地方公共団体の下水道事業の健全な事業運営について、危機意識を持つ職員も少なくありませ

ん。このような意識を持つ職員が新たな検討を行う際に周囲をいかに巻き込み、組織内外でどのように合意形成を行うかという点も画一的な方法はありません。

国土交通省としても、これらの様々な課題に対して、それに取り組む地方公共団体の方々と一緒になって検討・導入を進め、安定的な下水道事業運営のための地域の実情に応じた多様な官民連携事業の導入を図っていきたく考えます。

- 1) PPP (Public Private Partnership) とは、公共サービスの提供に民間主体が参画する手法を幅広く捉えた概念で、PFI もその一手法である。
- 2) コンセッション方式とは、利用料金の徴収を行う公共施設等について、当該施設の運営等を行う権利を民間事業者を設定する運営方式である。
- 3) 性能発注(処理場の場合)かつ複数年契約を基本的な要素とする維持管理の委託。
- 4) Design Build Operate の略。公共が資金を調達し、設計・建設・運営を民間が一体的に実施する方式。