

〈特集〉

日本の下水道分野における官民連携の現状と課題

斎野 秀 幸¹⁾

¹⁾国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道企画課 企画専門官
(〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3 E-mail: saino-h2qg@milit.go.jp)

概 要

日本の下水道事業においては、人口減少や施設の老朽化により持続性の確保が大きな課題となっており、当該課題解決のために有効な取組として、官民連携（PPP/PFI）が取り上げられている。本稿は、下水道事業における現状と課題を説明した上で、官民連携の取組内容、導入の現状、今後に向けた課題及び取組について説明するものである。

キーワード：下水道、官民連携、PPP/PFI、コンセッション方式

原稿受付 2020.6.2

EICA: 25(1) 15-18

1. 下水道事業の現状と課題

日本の下水道は、2018年度末において下水道処理人口普及率は約79%、管路延長は約48万km、下水処理場数は約2,200か所と着実に増加、整備されています。

一方、下水道事業を取り巻く環境として、日本の人口は、2060年にはピーク時の7割まで減少することが見込まれ、下水道部署の職員数についても、ピーク時（1997年度）の4.7万人の6割の水準、約2.8万人にまで減少しています。

また、下水道施設の老朽化も進行しており、標準耐用年数50年を経過している管路は約1.9万km（全体の約4%）ありますが、20年後には約16万km（全体の約33%）と急激に増加することが見込まれています。下水処理場についても、機械・電気設備の標準耐用年数15年を経過した施設が約1,900か所（全体の86%）と老朽化が進行しています。

下水道事業の経営環境も厳しい状況にあり、下水道財政は「雨水公費・污水私費の原則」のもと、下水道事業の経費回収率については100%以上であることが求められますが、100%以上の地方公共団体は全国で2割程度にとどまっている中、今後の人口減少により、使用料収入に減少圧力がかかり、更に経営環境が厳しくなることが予想されています。

このような人・モノ・カネの各方面における課題に対し、国土交通省では、新下水道ビジョン加速戦略において、早急に実施すべき8つの施策をとりまとめ、方向性を示しております（Fig. 1）。

本稿で取り上げる官民連携もその施策の一つとなっていますが、官民連携手法の導入により、従来型の運営方式では対応可能性に限界のある課題である地方公

共団体職員の減少、施設の老朽化、厳しい経営環境に対処することが考えられます。官民連携手法とは、主に、包括的民間委託（性能発注（管路の場合は仕様発注も含む。）により複数年度・複数業務の委託を行うもの）、DBO（施設の設計・建設・維持管理を一体で発注する方式）、PFI（施設の設計・建設・維持管理とその事業に係る資金調達を一体で民間事業者が実施する方式）、コンセッション方式（PFI法に基づき、公共施設等の管理者等が所有権を有し利用料金を徴収する公共施設等について運営等を行い、利用料金を自らの収入として収受するもの）を活用する手法を指します。

具体的には、民間事業者による運転管理・修繕・改築等の一体的な実施により、公共部門に対する体制補完や技術の継承を行うことが考えられます。また、民間のノウハウをより発揮させやすい契約・発注方式をとること、より民間事業者の経営原理と効率化のインセンティブを働かせる運営方式を導入することで施設の維持管理・改築・経営等のライフサイクルコストを削減すること、更に民間資金の活用により、今後強まっていく財政制約に対処することが考えられます。国土交通省では、Fig. 2のとおり、官民連携に対する下水道管理者の期待をまとめています。

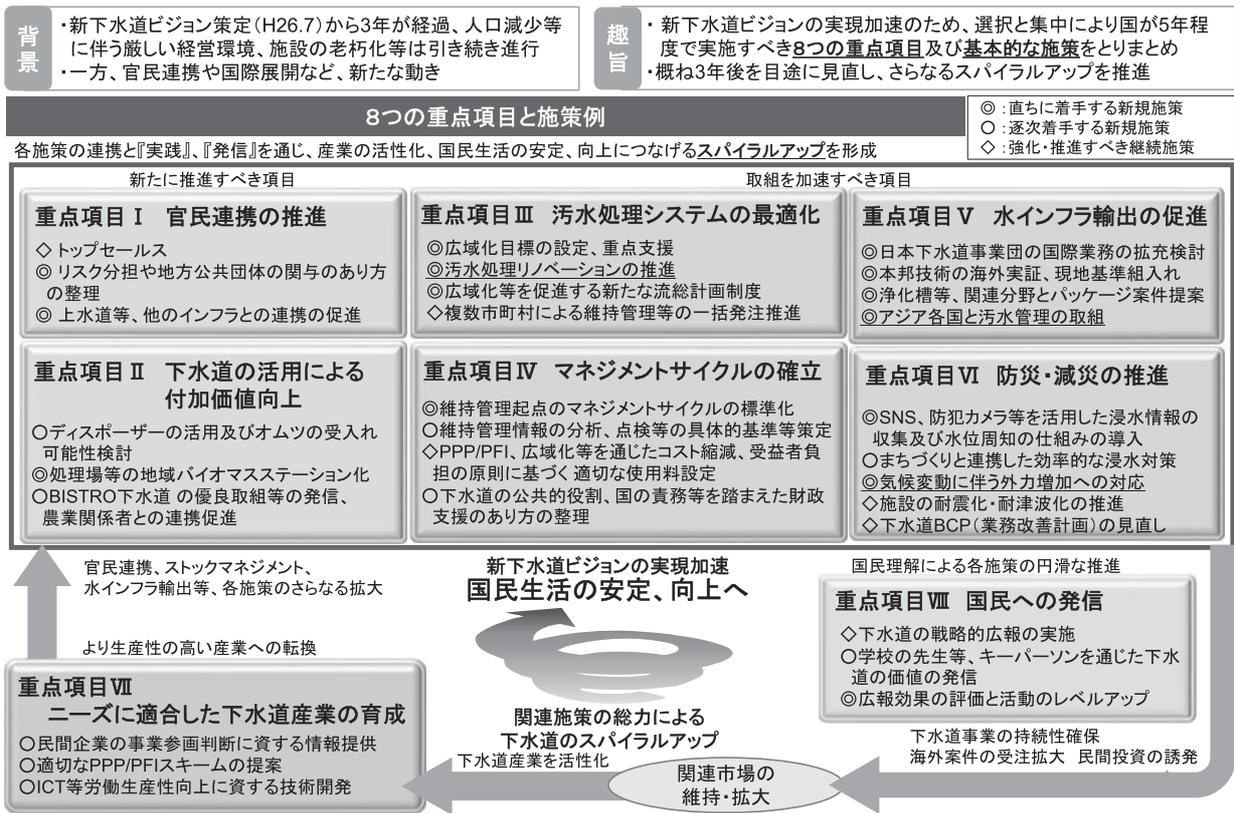
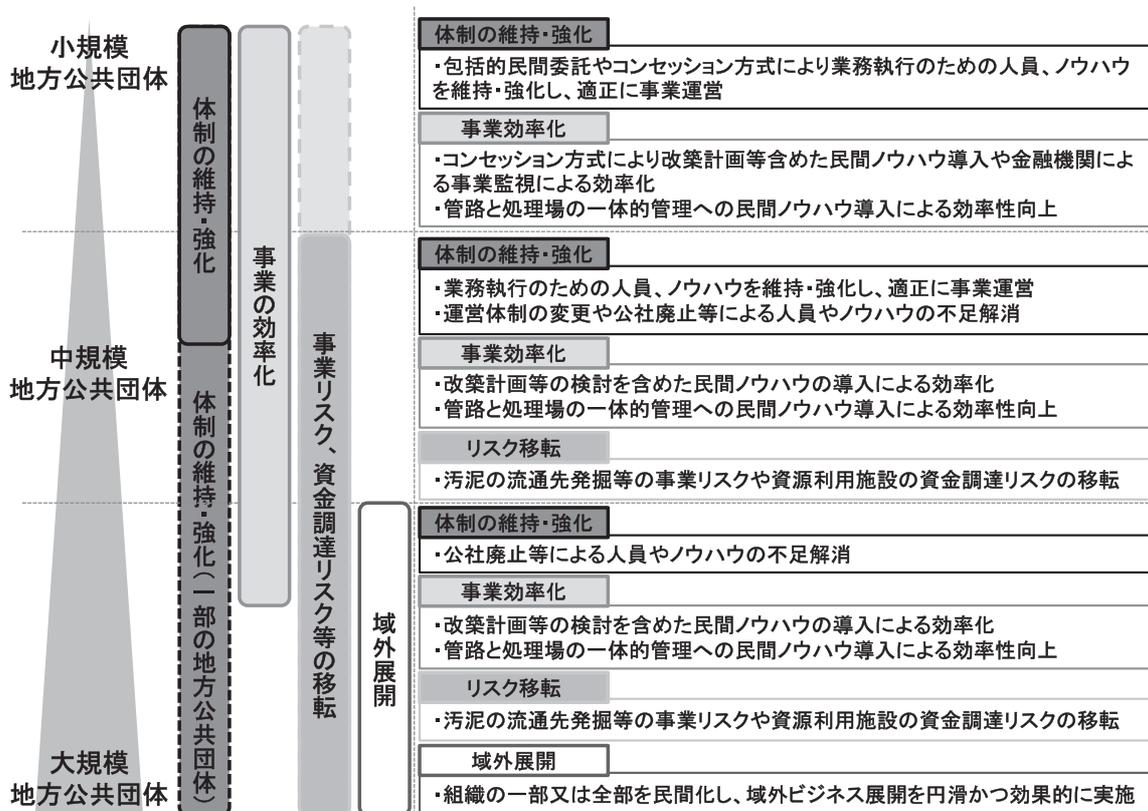


Fig. 1 Overview of New Sewerage Vision's Acceleration Strategies



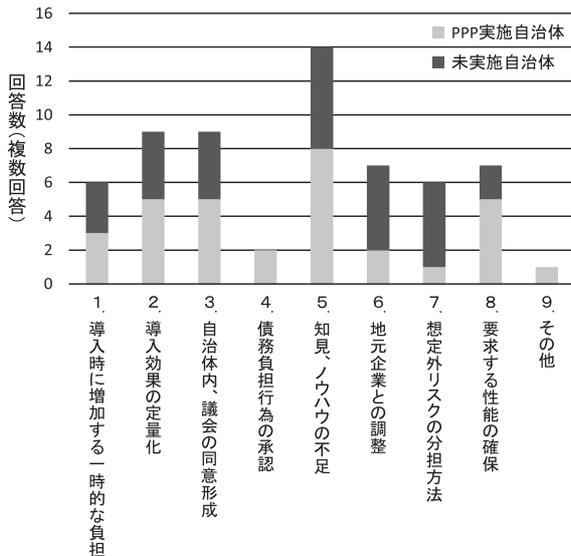
(出典：国土交通省「下水道事業における公共施設等運営事業等の実施に関するガイドライン」(2019年3月))

Fig. 2 Merits of PPP/PFI Local Governments Expect

2. 下水道事業における官民連携の取組

2.1 取組の背景

国土交通省が2015年度に地方公共団体に対して実施した調査において、下水道事業における官民連携手法の導入にあたり、「地方公共団体のノウハウ不足」及び「地方公共団体内の合意形成」等の課題があることを指摘されたこと（Fig. 3）を受け、国土交通省として、次のような取組を行っています。



（出典：「下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会」参加地方公共団体（23団体）に対するアンケート調査結果（2015年12月～2016年1月））

Fig. 3 Challenges Local Governments Face in PPP/PFI Introduction

2.2 ノウハウの共有等

多様な官民連携手法の導入方策を検討し、ノウハウや情報の共有を図るため、国の下水道行政の取組や官民連携に先進的に取り組む地方公共団体の発表をテーマとする地方公共団体向けの「下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会」を2015年度から開催しています。2017年度からは、同検討会に、民間事業者の視点で官民連携手法の導入に向けた課題等を検討するため民間セクター分科会を開催しており、更に、官民連携、広域化・共同化、革新的技術（B-DASH）の活用をテーマに、国土交通省及び各テーマに取り組む地方公共団体が発表する地方公共団体向けの説明会（下水道キャラバン）も開催しています。

また、地方公共団体から官民連携に関する相談・質問をワンストップで受け付ける窓口「げすいの窓口」を設置するほか、「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」、「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」、「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」といったガイドライン等を整備しています。

「下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会」の参加実績については、当初の14団体から2019年度末時点で166団体となり着実に増加しており、「げすいの窓口」についても、地方公共団体担当者から多様な質問が寄せられるなど、官民連携分野に対する地方公共団体の関心の高まりがうかがわれます。

このような取組のほか、コンセッション方式をはじめとする官民連携手法の導入を促すために、地方公共団体の首長等に直接働きかける「トップセールス」を2015年度より実施しています。

2.3 技術的・財政的支援

コンセッション方式等の先進的な官民連携手法の導入に前向きな地方公共団体に対しては、専門家の派遣による内部検討や実施方針・契約書作成等に対する支援、財政的支援による検討・調査費用の支援等（モデル調査等）により、地方公共団体の官民連携手法導入に向けた支援を実施しています。

一方、社会資本整備総合交付金等を活用する施設整備に関して、下水処理場における改築事業（人口20万人以上、工事規模10億円以上）はコンセッション方式の導入について検討を了していること等を、汚泥有効利用施設の新設（人口20万人以上、工事規模10億円以上）は原則として官民連携手法を導入することを交付要件として設定しており、地方公共団体の官民連携手法導入を推進しています。

2.4 官民連携手法の導入状況

官民連携手法の導入件数は近年増加しています。管路や下水処理場の管理について9割以上が民間委託を導入済みですが、官民連携手法の一つである包括的民間委託は、下水処理場で507か所（全体の2割強）、管路で23団体32契約の導入実績があります（2019年4月時点）。また、下水汚泥の有効利用事業を中心に、36契約のDBO又はPFIが実施されています（2019年4月時点）。コンセッション方式については、2018年4月に事業を開始した静岡県浜松市に続き、高知県須崎市が2020年4月に事業を開始しました。更に、宮城県が2020年3月に民間事業者の公募を開始するなど、下水道分野におけるコンセッション方式の導入が進んできています。その他の官民連携として、施設上部空間や用地を民間のノウハウを活かして有効活用する事例も出てきており、下水道分野における多様な官民連携手法の導入が進んでいます。

3. 今後に向けた課題と取組

このように下水道事業における官民連携への地方公共団体の関心の高まりがみられる一方で、様々な立場から官民連携手法の導入に対する課題も挙げられています。特に、コンセッション方式については、一般的な契約として長期間・広範囲の業務・施設の事業となり、それに伴いより多くのリスクが民間事業者に移転されうするため、適切な下水道事業の継続に向けて、導入（検討）や実施・終了の各段階において様々な検討事項や課題が指摘されていました。

そこで、国土交通省では、2019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」を改正し、特にコンセッションについてそのような課題に対する対処の方法や留意すべきポイントを最新事例も含め、分かりやすく示しました。下水道事業の持続性確保のために、地方公共団体の実情に応じた官民連携手法の検討・導入が求められている

ところ、国土交通省としては、引き続き、先進事例等を共有する検討会・説明会の開催、首長等への働きかけ、モデル調査等を行うとともに、各種ガイドライン等の整備、社会資本整備総合交付金等による財政的支援を行ってまいります。

4. おわりに

官民連携手法の導入・検討については、各地方公共団体において、下水道事業の持続性をいかに確保するかという観点で様々な検討を進める中で、それぞれの経営課題、地域の実情もしっかり分析した上で、実施していただきたいと考えております。また、既に何らかの官民連携手法の導入やその検討をしている地方公共団体におかれても、より効果の高い手法を含めて引き続き検討いただくとともに、そのノウハウ等を他の地方公共団体に共有できるよう、情報提供いただければ幸甚です。