事例No.	763
公表年度	H30
団体の属性	中核市
団体名	千葉県柏市

事例区分	公営企業

タグ	・下水道事業 ・公共施設活用 ・新たな政策手法の確立・活用

事例種類	民間活用

事例内容・タイトル

柏市公共下水道道路施設包括的予防保全型維持管理業務委託

出典

地方公営企業の抜本的な改革等に係る先進・優良事例集

○ 事例名等

事例名	柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託
団体名	千葉県柏市
事業名（事業区分）	下水道事業（公共下水道事業）
法適用区分	一部適用

○団体及び事業の概要

行政区域内人口（人）	425,195	行政区域内面積（㎢）	115
供用開始年月日	昭和48年10月1日	処理区域内人口（人）	374,700
処理区域内面積（ha）	4,517.0	施設利用率（%）	―
職員数（人）	44	営業費用(千円)	7,874,251
営業収益(千円)	6,033,251		

※上記表中の「行政区域内人口」は、平成30年１月１日時点。「行政区域内面積」は、平成29年10月１日時点。それ以外の計数は、H30年３月末時点。

1．取組の背景、検討を開始した契機・導入過程

(1)取組の背景

①施設の老朽化

千葉県北西部にある柏市は、人口約42万人の中核市で、急激な都市化に伴い河川の流末にあたる手賀沼は、昭和49年から平成13年までの27年間、連続で全国の指定湖沼の水質調査でワースト1となっていた。
このことから、手賀沼の水質浄化及び生活環境の改善を目的として、下水道管路施設を急ピッチで整備した。

一方で近年ではこれらの施設の老朽化が進み、下水道を起因とした道路陥没や管路のツマリ等の発生が増え職員もこれらの緊急対応や清掃業務などに追われ、計画的な維持管理ができていない。

写真　市内の道路陥没状況





②予防保全型維持管理への移行

柏市では事後保全型の維持管理から予防保全型の維持管理に移行するため、平成28年にストックマネジメント計画（以下、SM計画）を策定した。しかしこれらの対策には多大な費用と労力が必要となり、SM計画の試算では年間11.3億円の事業費と、相当数の職員の増員が必要となることが判明した。

そこで考えたのが、PPP/PFIなどの官民連携手法の導入で、民間のノウハウを活用し、効率的かつ効果的に維持管理を行うことで、職員増員の抑制とコストの削減が可能になる包括的民間委託（以下、管路包括）の導入に至った。

(2)検討を開始した契機・導入過程

平成28年度より2ヵ年で管路包括導入にともなう基本検討を実施。導入検討に伴う検討事項は以下のとおり。

①執行体制の検討

現状の直営体制での業務コスト、構造を分析
包括委託導入後の執行体制とコスト削減効果の算定

②事業スキームの検討

施設範囲、事業範囲、事業手法、事業期間、契約手法の検討

③サウンディング（民間市場調査）

事業スキームに対する意見聴取、参画意向の確認
包括委託の枠組み、維持管理のフロー、事業範囲、事業期間、民間のノウハウが活用される部分についての調査

2. 取組の具体的内容とねらい、効果

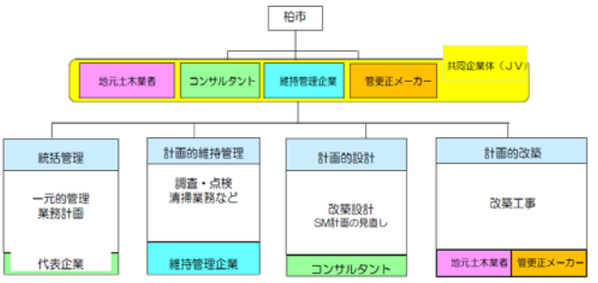
(1)取組の具体的内容とねらい
①4年間の長期契約及び複数業務のパッケージによる包括委託
　事業期間　平成30年10月～平成34年9月
　事業費　約33億円　内訳は改築工事で約25億円、点検調査で約7億円、その他業務で1億円
②SM計画に基づく計画的な点検調査
　約500kmの簡易カメラ調査と約100kmの詳細調査を実施
③H28～H29に市で調査した箇所の改築工事
　柏駅周辺の約4kmについて、管更生工事を実施

管路包括のメインとなる管更生工事の様子





管路包括JVのイメージ



(2)効果
①職員体制
　各業務のパッケージ化と複数年契約による効率化により、職員負担4人の軽減
②コスト削減(VFM＝Value For Money)
　調査・点検で5%、改築工事で10%をそれぞれの業務に掛け、業務全体で約6%(年間約1億円)のコスト削減
③優良業者の長期確保と地元企業への技術力の移転
　受託者は組合内の企業も含めると、24社の共同企業体になっている。地元企業が共同企業体に参画することにより、大手企業の技術力やノウハウが移転されることを期待している。

3. 他の自治体の参考となる点、今後の課題等

(1)他の自治体の参考となると考えられる点
　人口減少に伴う料金収入の減少や、職員削減による技術者不足はどの自治体でも課題となっている。官民連携手法は、下水道サービスを将来にわたり安定的に遂行する有効な手段のひとつと考える。柏市の包括委託の枠組みは、職員体制と予算の確保が難しい中、下水道管設の老朽化対策を計画的に進めるものであり、今後、他の自治体でも導入が進むと考える。

(2)今後の課題等
①会計検査への対応
　個別の工事や設計に対する検査から、全体を通してのコスト効果を発揮する事業の検査方法の検討について。
②履行監視(モニタリング)
　包括委託を導入することにより、職員の業務は監督から監視に変わり、事務負担の軽減につながる。履行確認を適切に行なうために、今回の管路包括では、受託者によるセルフモニタリング、市によるモニタリング、第3者機関によるモニタリングの3者体制としているが、全国的にも前例がないためモニタリング手法の確立が必要になる。
③長期契約に伴う競争性の確保、企業努力の衰退など
　一般的に長期契約は更新時にも既受託者が契約することが多い。4年後の管路包括の受託者の選定においては競争性を確保するとともに、より良い技術提案を求めることが必要である。

〇問合せ先

担当課	柏市土木部下水道整備課		
TEL	04-7167-1429	MAIL	gesuiseibi@city.kashiwa.chiba.jp