

【事業分野:下水道】 【対象施設:上下水道施設全般】 【事業手法:広域的な包括的民間委託】

### 調査のポイント

- 日本初となる、2市連携による広域的な上下水道事業の包括委託の導入検討:杵築市と国東市が管理する水道施設と下水道施設について、一体的に発注をすることで、業務の効率化や民間事業者の参入意欲の向上などを図れるような新たな包括委託の導入可能性を検討した。
- 包括委託導入に際しての上下水道施設以外のインフラ事業等との連携(バンドリング)の可能性検討:杵築市及び国東市のニーズや民間事業者への市場調査(マーケットサウンディング)結果も踏まえながら、上下水道以外のインフラ施設等の管理業務を一体的に行うことで、効率的な地域インフラの管理につながりうるか、という点も併せて整理した。

### 事業/施設概要

杵築市及び国東市の立地



杵築市及び国東市の水道事業及び下水道事業の概況

	項目	杵築市	国東市
水道事業	行政区域内現在人口	28,014	26,943
	計画給水人口	26,556	16,300
	現在給水人口	22,685	13,899
	導送配水管延長(km)	305.32	229.17
	浄水場設置数	3	13
	配水池設置数	21	20
	配水量(m <sup>3</sup> /日)	8,399	5,328
下水道事業	有収水量(m <sup>3</sup> /日)	7,006	4,475
	全体計画人口	12,100	13,730
	現在処理区域内人口	11,643	15,388
	下水管布設延長(km)	166	222
	終末処理場数	5	5
	ポンプ場数	3	0
	晴天時処理能力(m <sup>3</sup> /日)	7,032	10,431

#### 【事業の概要】

- ・ 当地域では、杵築市、国東市及び姫島村による「下水道船団方式」を採用。3市村で締結した規約に基づき、杵築市及び姫島村が、国東市へ下水処理場の運転監視や汚泥処理を委ねており、事務費用や委託費などを3自治体で按分している。(※農集排除く7処理場。)
- ・ 処理場運転管理については、国東市の処理場における集中監視されており、管理・修繕、凝集剤の共同購入等も共同化されている。
- ・ 水道事業については、船団方式の対象ではない。各市で事業を実施する中で、一部の浄水場では民間委託を行っている。また、検針業務は、市内の個人等への委託をしている。

### 目的・これまでの経緯

#### 【調査に至った背景】

- ・ 杵築市は深刻な財政危機に陥っており、人件費の削減や公営企業への繰出金の見直しを図る予定である。また、2040年には人口が25%減少する見込みで、国東市も同様。
- ・ こうした環境下で、上下水道の事業環境は一層厳しさを増すと予想される。現在でも下水道事業職員数は杵築市7名、国東市9名(水道は各12名、9名)に過ぎず、熟練技術系職員の高齢化・退職及び定期人事異動により体制確保や技術継承が課題である。しかし、財政状況から職員増が困難である。
- ・ 機械電機設備など耐用年数が短いものを中心に老朽化も進んでおり、今後、料金収入が減少する中での修繕費の増大により、ますます厳しい経営状況となる恐れがある。
- ・ 将来、上下水道管路の改築工事(老朽化・耐震化対策の工事)の工事量なども増加が予想され職員不足が懸念される。
- ・ 本調査では、「上下水道事業の維持管理や運営の包括的民間委託について、複数自治体で連携して広域的に実施する」ために必要な調査検討を行うものであり、上下水道事業の広域的運営のために必要なプラットフォームとなる主体を構築したうえで、一層の経営の効率化を図ることについて可能性を検討することも目的とした。

#### 【経緯】

- ・ H30年度 2市合同での勉強会を実施(上下水道広域的な管理運営体制について)
- ・ R2年度 大分県及び2市合同での勉強会を実施(分野横断型の官民連携モデルについて)

# 【R3:先-16】 2市連携による上下水道の広域的な包括的民間委託導入検討調査

(実施主体:大分県杵築市)

## 調査結果

### 1.調査結果

#### ①2市における上下水道事業の現状及び将来分析

- 経営財務状況、施設管理状況について、データ分析やヒアリング調査を行ったところ、人口減少や大口の工場撤退などによる減収傾向にある。
- 維持管理や運営にあたる職員数は減少する一方で、漏水時の緊急対応などの対応業務の負担が大きく、今後の更新計画(アセットマネジメント)の検討がおぼつかないなど、事業品質の確保に課題がある状態となっている。
- 料金徴収など外部委託中の業務で、委託先が市内の個人であり、緊急時や体調不良時の業務遂行困難などのリスクがあるものも見受けられた。

#### ②2市連携にあたっての事業範囲や官民連携手法の検討

- 主に水道事業で直営実施の点検・維持管理関係業務や、約60種の個別業務について、建設改良関係の業務を除き民間委託することを検討した。
- 第2期として、当初事業範囲に加え、修繕業務(大規模修繕含む)のほか施設及び管路の4条(建設改良)業務も含め、上下水ともに施設、管路・管渠、営業の各業務を包括的に発注する委託内容も想定した。
- 官民連携手法の比較の結果、一括して長期の契約により民間ノウハウを最大限生かした運営の効率化を図りつつ、導入にかかる事務的負担が比較的少なく済む包括的民間委託での官民連携が最適な手法と考えられる。

#### ③2市上下水道事業の包括委託にあたって想定される実施主体や契約方式

- 地方自治法上、複数自治体が共同で事務を処理する手法について、企業団、代替執行、機関等の共同設置、協議会等の方式について整理をした。
- その結果として、現在の下水道の船団方式と並行して「新たな船団方式」と言える水道事業の施設管理及び下水道事業の管きよ維持管理を一体化した共同発注の方式と、現在の船団方式と一体化した一つの新たな「上下水道船団方式」といえる方式などの複数の一体発注案を検討した。

#### ④VFMの算定

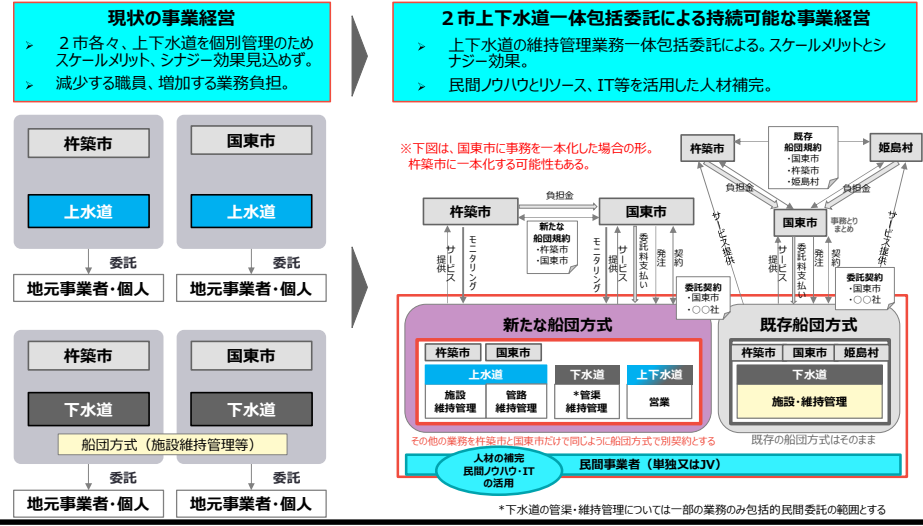
- 杵築市と国東市での、今回の上下水道の一体包括委託の対象費用は合計約5.2億円と想定され、年あたり合計約1,700万円の経費縮減効果があると試算された。

#### ⑤上下水道事業以外のインフラ事業における連携可能性

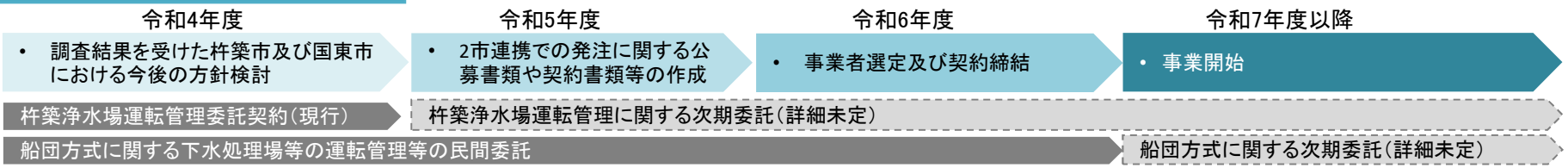
- スケールメリットやインフラの共通的管理という観点から、上下水道以外の公共土木インフラの維持管理や、再エネなどとの一体的運営の可能性について検討した。

#### ⑥マーケットサウンディングの実施結果

- 本事業に関心あり、条件により参入可能との回答や、上下水道以外にも廃棄物処理施設、橋梁などの設備点検、電力・エネルギーマネジメント、道路や公園などの巡視点検業務等、業務包括化が検討可能との回答を得ることができた。



## 事業化に向けた今後の展望



○事業化にあたっての課題:期待される経済効果も見極めながら、2市における共同発注における特記仕様書などの具体的な委託仕様や両市の業務実施手法などの相違の把握・調整や、共同発注後の両市の組織体制などの具体化に関する検討が今後必要と考えられる。