

公共施設等運営事業による 下水道事業の持続性確保

須崎市 建設課 都市計画係 下水道担当参事兼係長 にしむら こうじ
西村 公志

1. はじめに

(1) 下水道事業の概要

須崎市は高知県中部、高知市から西に車で1時間ほどのところに位置している、人口2万2,000人ほどの小規模な自治体です（写真－1）。

本市の公共下水道は、昭和50年度に須崎市公共下水道基本計画を策定した後、翌昭和51年、下水道法の事業認可を取得し事業に着手しています。

平成7年には須崎市終末処理場の一部が完成し、大間分区45haの供用を開始しましたが、当時頻発していた集中豪雨等に伴う浸水対策を優先して実施したため、限られた予算の中では、それ以降污水管きよの面整備を進



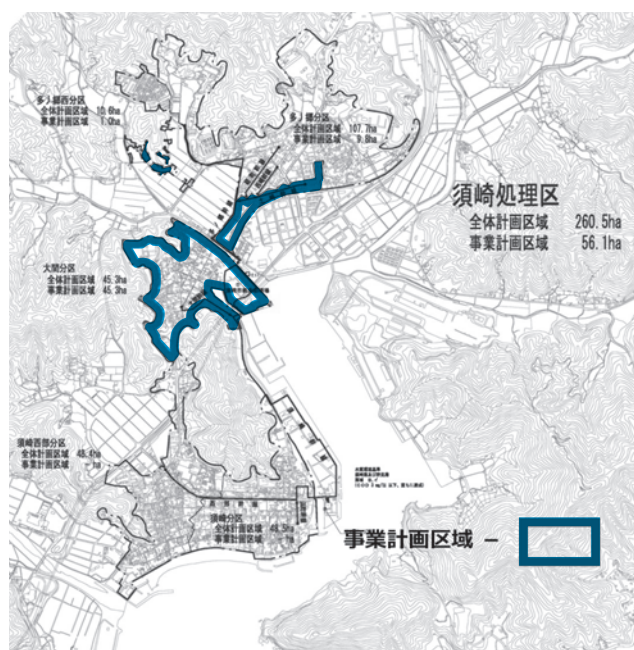
写真－1 市街地全景

めることができず、現在に至っています（図－1）。

なお、令和元年度末の下水道整備率は7.5%、接続率は73.8%となっています。

(2) 下水道事業の課題

本市は、歯止めのかからない人口減少により、平成22年に過疎市町村に指定されました。下水道事業にかかる課題も山積していたため、平成25～26年の2年間、高知県下水道経営健全化検討委員会等に参加し、本市の下水道事業の経営分析及び課題の抽出、経営改善策の検討を行いました。



図－1 須崎市公共下水道事業（污水）全体計画図

具体的な課題として、①流入汚水量に対し、既存水処理施設の処理能力が過大となっているため、施設の稼働率が低迷していること、②供用開始から二十数年が経過していることや地震津波対策のため、今後施設の改築更新に多額の追加投資が必要となること、③下水道使用料収入で維持管理費が賄えておらず、経費回収率が低迷していること等、多くの課題について指摘をいただきました。

それらを踏まえ、いくつかのパターンで経営シミュレーションを実施し、経営改善策を検討した結果、人口減少等により過大な処理能力を抱えている須崎市終末処理場と、採算性が極めて悪化している本市の下水道事業について、①維持管理費を早期に低減させるため水処理施設のダウンサイジングの検討、②維持管理業務に官民連携手法の導入という2つの手法により、下水道事業の効率化と抜本的な経営改善を図る方向性が示されました¹⁾。

2. 官民連携事業導入の検討経緯

(1) PFI 法第6条に基づく民間提案

官民連携に関し、その導入手法を検討していたところ、平成28年6月、民間企業グループから「PFI 法第6条」に基づく民間提案をいただきました。民間提案は、公共下水道施設（污水）に公共施設等運営権を設定し、公共下水道施設（雨水）や漁業集落排水処理施設等を、一元的に維持管理・運営を行う内容（コンセッション事業+包括的維持管理委託等）となっていました。

この民間提案の内容を精査し事業化手法を検討するため、事業化検討調査を実施し、①提案された事業内容の精査、②民間提案者との対話、③事業者公募に向けた実施方針案等の検討、④要求水準等の素案の検討、⑤事業化に伴うモニタリング手法の検討等を行い、提案のあった事業内容について、その有効性を確認しています²⁾。

(2) 資産評価（デューデリジェンス）の実施

平成29年には、運営権設定対象施設に関し、資産評価を行い、供用している全ての污水管きょと取付管を対象にTVカメラ調査等を実施し、終末処理場では機能診断を実施しました。また資産評価の結果を踏まえ、官民の役割分担やリスク分担等の整理も行っています。

事業範囲や事業内容を見直したことに伴うVFM（Value For Money）の精査も行い、複数の施設の運営維持管理を一括して民間事業者に委ねることにより、VFMが一定程度得られることも確認しました。

この資産評価により、民間提案書に記載されていた運営事業対象施設の現状把握が完了し、官民の役割・リスク分担がより明確となって、官民双方のリスクも低減しています。また精度の高い事業計画の策定が可能となり、公共施設等運営事業の事業化に向けて大きく前進しました³⁾。

3. 事業概要と運営事業者

(1) 事業概要

本事業の事業対象施設は表-1のとおり、①污水管きょ、②終末処理場、③雨水ポンプ場、④雨水管きょ、⑤漁業集落排水処理施設浄化槽、⑥漁業集落排水処理施設中継ポンプ場、⑦クリーンセンター等の7施設です。

このうち污水管きょと終末処理場は、PFI法に基づく公共施設等運営事業で管理運営することになっています。

事業開始当初から運営権が設定される污水管きょは、資産評価で現状把握が完了しており、供用開始から約25年が経過している污水管きょが、意外に良好な状態であることが分かっています。そのため、当面は小修繕と不明水対策を中心に、維持管理運営されていく見込みです。

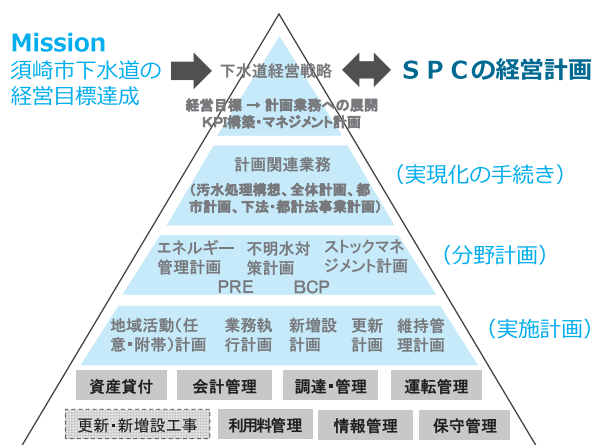
須崎市終末処理場（写真-2）は、B-DASH実証研究施設が国から市に移管された後、運営権を追加設定する予定で、それまでの期間は包括的

表－１ 事業対象施設と事業方式

事業対象施設と業務内容			事業方式
公共下水道施設	経営に関する業務	企画運営、下水道関連計画策定等	コンセッション
	污水管きよ	企画運営、維持管理（小修繕含む）	〃
	終末処理場	運転維持管理 → 企画運営、維持管理（小修繕含む）	包括委託 → コンセッション
	雨水ポンプ場	保守点検	仕様発注による維持管理委託
	雨水管きよ	維持管理（小修繕含む）	〃
漁業集落排水 処理施設 ※管きよは対象外	浄化槽	維持管理（小修繕含む）	包括的維持管理委託
	中継ポンプ場	維持管理（小修繕含む）	〃
クリーンセンター等			〃



写真－２ 須崎市終末処理場



図－２ 計画策定関連業務の構成図

提供：（株）クリンパートナーズ須崎

維持管理委託業務で運転管理が行われます。

雨水ポンプ場と雨水管きよは、仕様発注による維持管理委託業務、漁業集落排水処理施設の浄化槽と中継ポンプ場（※管きよは対象外）、クリーンセンター等は包括的維持管理委託業務で、運転維持管理を行います。

なおクリーンセンター等には、一般廃棄物最終処分場（埋立処分場及び浸出水処理施設）と再資源化処理施設が含まれています。

運営事業の対象となっている「経営に関する業務」には、下水道事業計画や生活排水処理構想の改定、経営戦略策定、ストックマネジメント計画策定、企業会計移行支援等の計画策定関連業務

（図－２）を含み、SPC（特別目的会社）が経営必達目標を達成するため、自らが本市の下水道事業のあり方を見据え、事業を運営していくスキームとなっています。

SPCの社員は、終末処理場とクリーンセンターに常駐し、施設の運転管理を行いながら、徐々に他の施設の巡視点検や維持管理業務を担っていきます。

（２）運営事業者と公共施設等運営権の設定

運営事業者となる「株式会社クリンパートナーズ須崎」は、令和元年１１月に設立され、同月、本市と本事業にかかる仮契約を締結しました。

表－２ 運営事業者と VFM

運営事業者（SPC）	株式会社クリンパートナーズ須崎 代表取締役社長 村上雅亮
出資企業	株式会社NJS（※代表企業）
	株式会社四国ポンプセンター
	日立造船中国工事株式会社
	株式会社民間資金等活用事業推進機構
	株式会社四国銀行
総事業費・事業期間	総事業費：26億9,800万円 事業期間：令和2年4月1日～令和21年9月30日（19.5年間）
VFM	約7.6%（19.5年で、約2億2,300万円の市負担額削減効果）

SPC の出資企業は表－２のとおり、優先交渉権者の構成企業と同じ５社となっています。

また本事業にかかる公共施設等運営権の設定議案は、令和元年市議会12月定例会で審議され、11月に締結していた仮契約が本契約（実施契約）となりました。

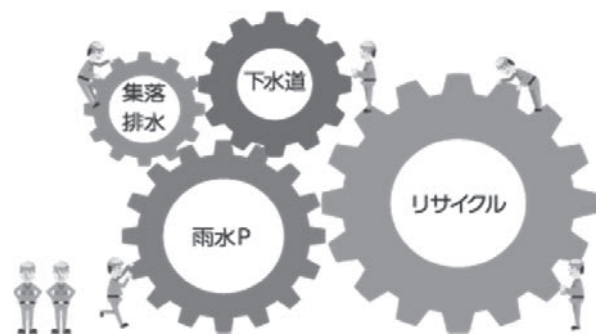
4. 事業の特徴と期待される事業効果

(1) 事業の特徴

本事業は国内で初めて、供用している全ての污水管きょに公共施設等運営権を設定する下水道分野のコンセッション事業であり、過疎地域の小規模な自治体が下水道事業を長期に担保していくモデル的な事業です。また、人口減少地域における公共施設の管理運営のあり方を示す、ひとつの事例となるものと期待されています。

公共下水道事業（污水）と関連するインフラ維持管理業務を組み合わせたバンドリング型事業（図－３）であり、従来からのPFI事業とは異なり、施設の改築更新等のハード整備事業は含まれていません。

またSPCの収入が、下水道利用料金とサービス対価により構成される混合型コンセッション事業で、サービス対価（維持管理委託費等の公費支出）を伴う事業形態のため、運営権対価は0円としています。



図－３ 本事業のイメージ図
提供：（株）クリンパートナーズ須崎

(2) 期待される事業効果

本事業では、要求水準書に記載されている経営必達目標を達成するため、SPC自らが、公共下水道事業の経営を含む污水関連業務の企画調整や、下水道関連計画の策定等を行います。

経営必達目標は、経費回収率の向上であり、現状24%ほどの回収率を事業終了時点で30%まで引き上げることを目標としています。

その目標達成のため、SPCのノウハウを最大限に発揮し、公共ではできなかった手法も駆使して、官民一体となって本市の公共下水道事業の経営改善を図るスキームとなっています。

事業実施に伴いSPCと連携しながら、今まで十分にできていなかった業務についても実施できるようになることから、市民サービスの向上にも寄与することができると考えています。一定程度のVFMも得られる試算となっていますが（表－

2)、下水道担当職員が少ない本市のような小規模自治体にとっては、これも大きなメリットとなります。

地方公共団体が所管するインフラ管理の広域化・共同化推進の観点からみると、本事業は市が所管する関連業務のバンドリングによる共同化のひとつの事例となりますが、本事業では、須崎市が他の地方公共団体のインフラ管理を地方自治法に規定のある事務委託として受託した場合、SPC がそれを担うことができること（実施契約書第 40 条）としていますので、インフラ管理の広域化にも寄与できるスキームになっています。

また 19.5 年という長期契約となるため、多様なインフラ管理を担う地元企業や人材の育成、下水道資産の活用による新たな収入源の確保、任意事業による B-DASH 実証研究施設への国内外からの視察者誘致や、本市の下水道事業に関する取組みの SPC からの情報発信、地域貢献にも期待しています。

5. 事業のモニタリング

本事業のモニタリングは、モニタリング実施計画書と要求水準書、業務仕様書から業務のチェック項目を抽出したチェックリスト（いずれも、ホームページで公表済み）をもとに、SPC 自らが行うセルフモニタリングと、市で行うモニタリングを毎月実施しています。

市で行うモニタリングは、庁内の関係各課と SPC によるモニタリング定例会により、前月分の業務内容について会議型式で確認しています。

本市では従前から、包括的維持管理委託業務等で下水道施設の運転維持管理を行っていた経緯もあり、毎月業務報告を受けていました。今回のモニタリング定例会は、それを踏襲した形となっていますが、チェックリストは PDCA を回し、随

時見直しを行っています。

なお、定例会資料とその議事録は、SPC と市双方の視点から、それぞれのホームページで毎月公表しています。

6. 今後の課題

令和 2 年 4 月からスタートした本事業は、須崎市公共下水道事業の経営改善のための新たな一歩です。事業を軌道に乗せるためには、モニタリング体制の確立と人材育成が重要です。複数の施設を限られた人員で運転維持管理していくには、一人の人間が複数の施設を維持管理できるようになる必要があることから、SPC の人材育成が急務となっており、これがバンドリング効果にも直接つながってきます。

人材育成は、一朝一夕ではできるものではないので、これまで携わっていただいたメンテナンス会社さまにもご協力いただきながら、確実に進めてもらえればと思っています。

小規模自治体の小さな挑戦ではありますが、ささやかながら全国の地方自治体が今後直面する課題に対し、良いモデルのひとつとなれるよう、今後も関係者の皆さま方のご指導をいただきながら、官民一体となって事業を進めていきたいと考えています。

【参考文献】

- 1) 国土交通省：下水道施設の更新・包括的運営管理に係る検討調査，平成 26 年度先導的官民連携支援事業委託業務報告書，先-13，pp.1-26（2014）
- 2) 国土交通省：須崎市公共下水道等運営事業の事業手法及び事業化検討調査，平成 28 年度先導的官民連携支援事業委託業務報告書，先-21，pp.7-48（2016）
- 3) 内閣府：須崎市公共下水道事業等運営事業に係る資産評価等調査業務，平成 28 年度民間資金等活用事業調査費補助事業委託業務報告書・概要版，下水道-I-I（2016）