事例No.	251
公表年度	H28
団体の属性	中核市
団体名	長崎県佐世保市

事例区分	公営企業

タグ	・（公営企業）水道事業 ・公共施設の集約化等 ・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

「民間活力を活用した浄水場の統合更新」（ＤＢＯ）

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	民間活力を活用した浄水場の統合更新
団体名	長崎県佐世保市
事業名(事業区分)	上水道事業(末端給水)

○団体及び事業の概要

行政区域内人口(人)	258,466	行政区域内面積(㎢)	426.06
供用開始年月日	明治41年3月1日	給水人口(人)	251,515
施設利用率(%)	68.1	有収率(%)	84.9
職員数(人)	168	営業収益(千円)	5,690,639
営業費用(千円)	5,061,267		

※表中の計数はH28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

本市北部水系の基幹浄水場である2つの浄水場は①老朽化が著しいこと、②年々厳しくなっている水質基準への対応が難しくなっていること、③クリプトスポリジウムの指標菌が検出されたこと等から技術的な抜本的対策が求められた。

事業実施に際しては、①隣接する2つの浄水場の統合更新であること、②既存施設を運用しながら建設を行う必要があること等、事業運営上効率的な更新を行う必要があることから、民間活力導入を視野に入れ事業化の検討を進める必要があった。

(2)検討を開始した契機・導入過程

①着手した契機

平成元年に明治期、大正期に建設された施設の老朽化に伴う更新基本計画を策定したのを機に事業を推進する計画であったが、平成6年の大渇水の影響により事業を延期せざるを得なくなった。

事業実施に至るまでに平成13年のPFI法改正法案の公布、平成14年の改正水道法による第三者委託制度の創設などの水道事業を取巻く条件変化や、高度浄水処理の導入検討などを考慮した基本計画の再検討が必要となったことによる。

②取組の実施過程

平成元年度	北部浄水施設統合整備基本計画策定
平成 3年度	山の田浄水場地質調査
平成 7年度	事業認可
平成16年度	北部浄水場統合基本計画策定(条件変更)
平成17年度	北部浄水場統合に伴う施設検討
平成18年度	第三者委員会の設置と実証実験の実施
平成19年度	第三者委員会答申と浄水方式等諸条件の決定
平成20年度	民間活力導入可能性調査の実施
平成21年度	総合評価一般競争入札による事業者選定
平成22年度	事業契約、着手
平成27年度	事業竣工、運転管理業務開始

・取組の過程において、新技術や新しい事業手法の検討等、新たな取組への議論が必要であったことから、内部検討委員会を設置し、所管課の意見を十分抽出する形で協議を実施した。

・取組については、当初は100年が経過しようとしている浄水施設の基幹的更新という位置付けであったが、法制度の改正や大渇水の経験、温暖化に伴う原水水質の変動など、取り巻く環境の大きな変化が取組を牽引する形となった。

・事業の中身の検討については、経験不足な面も多々あり、コンサルタント等に手伝いいただき資料等も含めて検討を行った。また、専門的意見については、各方面からの意見をいただくため第三者委員会を設置し、浄水方式、事業場所の検討及び事業手法の検討等について、実証実験や先進地視察等を行いながら助言、提言を頂いた。

・事業の推進においては、計画業務を担っている職員を中心に検討を開始し、事業着手の時点では専門的担当者を計4名配置し、さらに事業実施の時点では4名が事務局となってプロジェクトチームを設置して事業を実施した。

・市議会への説明は予算策定時等必要に応じて実施した。市民の皆様へは事業の実施過程についてホームページ上で公表し、事業開始前には地域住民の皆様へ説明会を開催した。また、建設工事期間中は、進捗状況に合わせて説明会を開催した。

・事業の実施に係る最終判断は、水道局や市長部局の諮問機関を経て決定しており、必要な時点において随時行った。

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
①取組の内容
民間活力を使った2つの浄水場の統合更新
②取組におけるねらい
・老朽化した隣接する2つの浄水場の統合更新によるダウンサイジング
・既存施設を運用しながら、既存施設敷地内での更新工事の実施による事業の効率化
・多数の水源系統からの取水による原水の適切な高度浄水処理の実現における事業者ノウハウの活用
・設計・建設・維持管理運営の一括発注による円滑な事業実施と、維持管理を考慮した施設建設の実現

(2)効果
・統合更新の実施による、施設のダウンサイジング化に伴う維持管理費の縮減
・既存敷地内での更新工事の実施に伴う建設費の縮減
・事業者提案による高度技術とコストパフォーマンスに優れた浄水処理の実現による水道の安定供給性の向上
・設計から施工までの工程管理の一元化による事業の効率化
・設計責任及び事業の実行責任を持った、20年間の維持管理運営期間を含めたトータル的な事業の実施

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
①上手く進んだ理由
・設計・建設・維持管理運営を一括発注することにより、円滑な事業実施が可能となった。
・設計・建設・維持管理運営を事業者側が一元的に管理するので、品質保証への責任が明確となる。

②工夫した点
・設計、建設工事契約時に維持管理会社も含めた連名契約とする事業スキームをつくり、維持管理面に配慮した設計、施工を実施した。
・SPCの設立時期を建設完成間際にすることでSPCに係る運営経費の縮減を図った。
・建設工事の設計、施工の分野が多岐(土木・建築・機械・電気)に渡るため、プロジェクトチームを作り事業を推進した。また、設計、施工監理についてコンサル委託を実施した。

③苦労した点、反省すべき点
・本市にPFIのガイドラインがなく、水道局においてDBO事業の前例がなかったため事業推進に苦労を要した。
・要求水準書に対する質問回答などの事務作業が膨大で担当者に負荷がかかった。
・建設工事において、段階確認等の確認作業が膨大で時間を要した。

(2)今後の課題等
・維持管理運営契約更新時における、①維持管理運営の手法、②委託範囲の拡大・縮小、③新手法(コンセッション等)への展開

〇問合せ先

担当課	佐世保市水道局基幹施設建設室		
TEL	0956-24-1151	MAIL	kisiken@city.sasebo.lg.jp