事例No.	234
公表年度	H28
団体の属性	複数団体
団体名	熊本県荒尾市、福岡県大牟田市

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 ・公共施設活用

事例種類	広域化等

事例内容・タイトル

「荒尾市と大牟田市の浄水場の共同化」

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	荒尾市と大牟田市の浄水場の共同化
団体名	熊本県荒尾市・福岡県大牟田市

《広域化等の類型及びその概要》

類型	施設の共同設置
概要	・DBOと第三者委託を組み合わせた方法を用いて、荒尾市と大牟田市で浄水場を共同化 ・セラミック膜ろ過による浄水を採用 ・工業用水の転用

○団体・事業の概要

団体名	熊本県荒尾市	福岡県大牟田市		
行政区域内人口(人)	54,091	119,387		
行政区域内面積(㎢)	57.37	81.45		
事業区分	水道事業(末端給水)	水道事業(末端給水)		
供用開始年月日	昭和32年4月1日	大正10年8月1日		
給水人口(人)	51,638	115,365		
施設利用率(%)	68.1	69.5		
有収率(%)	90.0	92.7		
職員数(人)	11	45		
営業費用(千円)	797,598	2,329,240		
営業収益(千円)	747,669	2,481,425		

※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

・ 大牟田市、荒尾市は共に三池炭鉱の街として発展し、市水に先駆けて炭鉱専用水道(社水)が普及し、炭鉱社宅周辺の一般家庭まで給水している状況があったことから、市水との水道一元化という共通の課題を抱えていた。両市は県境をまたいでいるものの、以前から生活圏・経済圏が同じことに加え、水源環境等の地理的条件、水道事業の広域化の推進等の時代背景もあり、スケールメリットを最大限生み出すことを目的として、共同浄水場を建設することとなった。

(2)検討を開始した契機・導入過程

①契機

両市共に水道の一元化を進める上での給水量増加及び既存水源である地下水の水質変化に伴う取水抑制が必要となったことから、水源不足が予想され、新たな水源の確保が必要不可欠となっていた。共通の課題解決に向けて両市は連携し、熊本県の有明工業用水道事業が有する菊池川水利権の一部転用を受けることで、新規水利権を取得することができた。

②ありあけ浄水場整備スケジュール

項目		平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度～平成39年度
業務委託	新浄水場建設に伴う民間活力導入可能性調査業務委託	→						
	「大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業」の事業者選定支援業務委託			→				
	「大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業」の設計監理業務委託				→			
	「大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業」の施工監理業務委託					→	→	
大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業	設計				→			
	建設					→	→	
	運営							→

③自治体外部の有識者の活用

※有識者会議の設置やコンサルタント会社に助言を求めた等、自治体外部の有識者を活用した場合には、その概要（経費、検討期間、開催頻度等）を記載してください。

・新浄水場建設に伴う民間活力導入可能性調査業務委託
期間：平成18年12月19日～平成19年3月30日　委託費用：44,730千円
・大牟田荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業の事業者選定支援業務委託
期間：平成20年3月11日～平成21年3月31日　委託費用：21,525千円
・大牟田荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業の設計管理業務委託
期間：平成21年7月11日～平成22年3月31日　委託費用：9,240千円
・大牟田荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業の施工管理業務委託
期間：平成22年3月27日～平成24年3月30日　委託費用：22,524千円
・大牟田荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業の事業者選定　3回開催
第1回委員会：平成20年7月25日　第2回委員会：平成20年10月7日　第3回委員会：平成21年3月14日
選定委員　外部有識者3人　荒尾市1人　大牟田市1人

④担当した職員数

荒尾市｛事務職員　1人　技術職員　1人（大牟田市へ出向　平成21年5月～平成23年3月）｝

大牟田市｛事務職員　1人（兼務）　技術職員　2人（専任1人、兼務1人）｝

⑤住民・議会への説明

・　住民説明会は浄水場の建設前に住民公聴会を開催し、事業内容や建設工事内容について説明を行い理解を求めたほか、それぞれの市において広報紙やホームページ等を活用し啓発に努めた。

・　議会に対しては、事業開始前に市議会全員協議会に諮り、荒尾市水道事業の現状や共同浄水場の事業内容についての説明を行い理解を求めた。また、事業が長期にわたるため、議会開催時の委員会等において、進捗状況等の説明を行った。

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
・ 両市は浄水場を有しておらず、建設や維持管理において技術の実績や蓄積がない状況であったことから、平成14年の水道法改正によって施行された第三者委託制度に基づき、民間の技術力や経験、ノウハウを最大限に活用し、長期に亘って水道事業を安定的かつ効率的に運営するため、官民パートナーシップ導入を総合的に検証し、VFMやコストの抑制に最も有効と考えられたDBO方式にて、共同浄水場の設計、建設、さらに長期(15年)の維持管理を一括発注にて行った。

【事業名】大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業
【建設工事】A特定建設工事共同企業体　請負金額:3,697,050千円
【維持管理業務委託】B(株)　請負金額:4,293,450千円

(取組前)
・水道事業(福岡県大牟田市)
浄水場:なし
配水池:3か所
浄水委託:20,000㎥/日

・水道事業(熊本県荒尾市)
浄水場:なし
配水池:2か所

(取組後)
・水道事業(福岡県大牟田市)
浄水場:共同浄水場1か所
配水池:3か所
浄水委託:解消

・水道事業(熊本県荒尾市)
浄水場:共同浄水場1か所
配水池:2か所

(2)効果
・ 浄水場の共同設置によって、単独で設置した場合に比べて約7億円(約16%)の建設コストの削減が図られた。
・ 通常発注ではなくDBO方式としたことにより、約12億円(約13%)建設コストの削減が図られた。

(事業費の見込額)

共同設置なし	44億円	通常発注	92億円
共同設置あり	37億円	DBO方式	80億円
差引(効果額)	▲7億円	差引(効果額)	▲12億円

※ 事業費のみの試算であり、維持管理費を考慮すると効果額はさらに増える。

3. 広域化等に取り組む上での都道府県の関与や役割

県境を越えた共同化であり、厚生労働省、国土交通省、その他多くの機関との橋渡しおよび調整
(具体例)
・竜門ダムの使用権の分割に際して　:国土交通省菊池川河川事務所管理課(熊本県企業局経営企画課)
・水利権の取得(熊本県工業用水の転用)に際して　:厚生労働省水道課(熊本県環境保全課水道班)

4. 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
・ 地理的要因(水源が共通等)をはじめ共同化できる環境にあり、浄水場を共同設置することによる建設・維持管理コストの削減効果や目的意識をお互いに共有できる自治体同士であれば活用し得る手法である。

(2)今後の課題等
・ モニタリング業務の技術継承

〇問合せ先

担当課	熊本県荒尾市企業局総務課		
TEL	0968-64-3350	MAIL	kigyou-s@city.arao.lg.jp