

経営効率化に関する検討業務委託  
(調査対象箇所：淡路広域水道企業団（洲本市域）） 【調査主体】淡路広域水道企業団

調査対象事業の概要／施設の概要		
H29	水道事業（洲本市域）	下水道事業（洲本市）
給水人口／処理区域内人口	44,355 人	11,717 人
日平均給水量／日平均汚水量	16,358 m <sup>3</sup> /日	3,375 m <sup>3</sup> /日
浄水場数／処理場数	11 箇所	2 箇所
管路延長	407 km	98 km
職員数	18 名	9 名

検討経緯等

- 淡路島は元来水資源に乏しく、多数の小規模の浄水場等を整備してきたが、洲本市域においてはこれらの施設が老朽化しており、さらに近年の全国的な大規模地震の頻発等を考慮すると耐震化の計画的・効率的な推進が必要。
- 更に効率的な経営のために、包括委託の検討や下水道との管理の一体化検討、ICT活用検討が求められる。

▶ 将来発生しうる事象の影響を勘案した専門的かつ高度な対応策策定が必要と判断

事業化に向けて解決すべき課題及び検討すべき内容

- 事業化に向けて解決すべき課題
- 将来の需要減と老朽化に伴う更新需要の発生を見据えた施設の最適配置
  - 下水道事業の事業環境の把握による一体管理の効果把握
  - ICT導入による効率化の可能性
  - 民間活力の採用が期待できる対象事業の整理や市場把握
  - 将来の財政状況への定量的な効果把握
- 検討すべき内容
- 現在の事業状況の整理に加えて、以下の①～⑥に示す経営改善診断を行い、今後の最適な経営のあり方を検討する。
- ① 水道施設の統廃合の検討
  - ② 統廃合及び統廃合後のPPP/PFIの導入に関する調査
  - ③ 広域水道事業と下水道事業に係る管理の一体化の検討
  - ④ 事業収支シミュレーションの実施
  - ⑤ 国内または国外における先進的な他地域の上下水道事業との比較
  - ⑥ ICT等の新技術導入の検討
- 上記を踏まえて経営の効率化の判定を行い、連携等、採用可能性にある事業概要の整理や、PPP/PFIの導入の形態及び実現性の整理を行う

図表. 経営資源からみた企業団の課題

資源	課題
ヒト	<ul style="list-style-type: none"><li>職員1人当たり給水人口が類似団体平均よりも低い水準</li><li>経験年数が長い現業職員の定年退職による技術の喪失</li></ul>
モノ	<ul style="list-style-type: none"><li>施設利用率、最大稼働率の低下</li><li>施設の老朽化による更新需要の増加</li><li>低い耐震性</li><li>水源や施設数が多く維持管理が煩雑</li><li>渇水やゲリラ豪雨などの発生</li><li>水源水質の悪化</li><li>渇水事故の頻発</li></ul>
カネ	<ul style="list-style-type: none"><li>給水人口、給水量が右肩下がりで推移</li><li>他会計補助金の占める割合が高く給水収益だけで必要な支出を賄えていない</li><li>給水原価、供給単価は類似団体平均の約2倍、家庭料金は県内で高い水準</li><li>給水収益に対する企業債残高が高い水準</li></ul>

# 平成29年度 民間資金等活用事業調査費補助事業

## 経営効率化に関する検討業務委託

（調査対象箇所：淡路広域水道企業団（洲本市域）） 【調査主体】淡路広域水道企業団

### 調査の流れ／調査内容

#### 現在の事業状況の整理・把握

業務プロセス／人事配置・体制／主要な施設等の状況・配置・運転状況／上下水道施設の支出状況／外部委託の状況／経営計画等の内容や実行状況

#### 分類の検討

現状のとりまとめ／現状及び課題の評価／業務分類の検討

#### 経営改善診断業務

- ① 水道施設の統廃合の検討
- ② 統廃合及び統廃合後のPPP/PFIの導入に関する調査
- ③ 広域水道事業と下水道事業に係る管理の一体化の検討
- ④ 事業収支シミュレーションの実施
- ⑤ 国内または国外における先進的な他地域の上下水道事業との比較
- ⑥ ICT等の新技術導入の検討

#### 経営の効率化の判定

連携等、採用可能性のある事業概要の整理／PPP/PFIの導入形態及び実現性の評価

#### まとめ

### 事業化検討

#### 1) 採用可能性のある事業概要の整理

##### ■ 対象事業

- ・ 複数の統廃合案を作成し、イニシャルコスト、ランニングコスト、維持管理性の視点から経済比較したうえで選定し、事業計画に取りまとめた。
- ・ 計画の実行により、現施設を維持する場合と比較して建設改良費を27%削減（事業計画期間の新設事業費を対象）、維持管理費を19%削減（事業完了年度）でき、定量的な効果が期待できる点で有効である。
- ・ 複数施設の統廃合に伴う施設整備に併せて、ICT機器等の生産性を向上させる手法や機器の導入を行うことも重要である。

##### ■ 上下水道事業の連携

- ・ 各事業環境に差異があるため、短期的には連携の重要性は高くないものと考えられた。ただし、長期的には資産老朽に伴う更新需要が増加することを見据え、定期的な情報交換の継続が重要である。また、緊急時における相互の人的な支援等で実現の可能性があると考えられた。

#### 2) PPP/PFIの導入形態及び実現性の整理

- ・ DBO、PFI、コンセッションについて机上比較したところ、いずれも事業者にとって一定の自由度があり、創意工夫が発揮できる点でメリットがある。ただし、いずれの手法も導入に向けて課題があることから、詳細検討が必要である。

#### 3) 財政

- ・ 費用対効果の高い事業実施が求められるなかで、統廃合を含む事業計画にPPP/PFIを導入した場合の試算結果からは一定の削減効果が期待できる。

### 今後の進め方

#### ■ 今後検討が必要な事項

- ・ 企業団全体での財務調整、構成市町の財政負担との調整
- ・ 事業計画内容の詳細検討：具体的な水運用方法、土地の取得等も含めて詳細設計や地質調査等による検証や協議
- ・ PPP/PFIの導入に向けた検討：実際の導入に向けて、事業範囲、事業期間等の詳細検討、金利の状況等も踏まえた事業手法の選定に向けた協議
- ・ 水運用に係る兵庫県との調整・協議

### 想定される課題

- ・ 本調査は洲本市域内を対象としているため、他市域における取組も踏まえて企業団全体の事業計画をとりまとめる必要があるが、市域によって施設の整備状況や財務状況が異なることから、調整・協議に時間を要する可能性がある。
- ・ 効率的な水運用方法の案である県水増量のためには、兵庫県及び他の事業者との調整・協議が必要であり、時間を要する可能性がある。
- ・ PPP/PFIの導入対象が長期の事業期間となる場合、事業主体として選定される応募者が限定される可能性が高く、競争性の確保の面で懸念が生じる可能性がある。また、検討事項が多いことから一定期間を要する可能性が高い。