

第3章 工業用水道事業経営戦略基本方針

1 経営戦略基本方針

公営企業は、公営であるとはいえ企業であることから、その基本戦略は事業を継続出来ることであると考えられます。つまり、一般的に言うところの倒産しないように運営しなければなりません。そのためには、長期的に収益を適切に安定させた上で、資産負債の割合を最適化させる必要があります。

振り返って本事業の経営を考察してみると、第2章6の経営分析からも分かるとおり、現状の運営を継続しても、直ぐに経営継続が困難になるとは考えられませんが、更新が必要な設備投資が多く、かつその投資額は現在保有する現金を上回るため、必ず起債が必要になります。さらに、更新する設備の内容と順番によっては、減価償却費の長期的な増加を招き、赤字経営を避けるために十分な投資が出来ず、代わって修繕費等の支出が増え、更なる費用が増加する悪循環に陥り、経営が一気に不安定となる可能性が考えられます。

これらを避けるため、経営の基本的な考え方を以下のとおりとします。

- ①収益的収支の安定化
- ②収益的収支により確保が予想されるキャッシュを元に、設備投資に対し選択と集中を実施
- ③設備投資の実施において、選択と集中を行い、確保出来るキャッシュに見合った設備更新計画を策定(起債が必要な場合は、元金償還原資の確保について検討)
- ④その際、補助金の活用、料金改定の必要性等の検討を必須とする

2 将来の事業環境

経営の基本的な考え方をもとに、経営戦略を推進していくためには、水需要や施設の状態等、今後の投資計画の予測を立てる必要があります。それら予測は以下のとおりです。

(1) 水需要の予測

料金体系が、責任水量制であることを踏まえて、今後の契約水量変化を以下のとおり見積もります。

なお、現在有田川第1工業用水道事業の給水先は1事業者、有田川第3工業用水道事業は2事業者、紀の川第2工業用水道事業は31事業者です。

①有田川第1工業用水道事業

平成31年4月現在、給水先が1事業者だけであり、その契約水量は6,000m³/日で平成12年度から変わらないため、今後10年程度は変更がないと仮定します。

②有田川第3工業用水道事業

平成31年4月現在、給水先は2事業者、その契約水量は平成23年度から68,000m³/日です。契約水量の変遷を見ると今後の減量も考えられますが、現在増減についての情報がないため、現状同様と仮定します。

③紀の川第2工業用水道事業

平成31年4月現在、給水先は31事業者であり、今後1事業者が減量を予定している一方、1事業者が増量、新たに2事業者に給水を行う等、事業者の出入が増えているため、現在把握している増減量を加味しつつ、それ以外の事業者については現状同様と仮定します。

(2) 料金収入の見通し

契約体系が責任水量制であるため、上記のとおり契約水量の見通しに合わせて料金収入を算出します。

また、有田川第1工業用水道事業については、建設改良工事の実施後に工事による減価償却費増に相当する金額を負担金として収入化しているため、試算においても、同様に計算・計上します。

(3) 施設の見通し

平成30年度末現在、現有施設全体に対する耐用年数を超過している施設の割合は、下表のとおり帳簿原価ベースに物価上昇を考慮した場合は58.1%、更に耐用年数の1.5倍を超えている施設は物価上昇を考慮した場合は23.0%にもなり、施設の老朽化は間違いなく進んでいます。

事業所	帳簿原価 [千円]	(デフレータ 適用後)	耐用年数経過分[千円]		経過割合[%]	
			1倍超過	1.5倍超過	1倍超過	1.5倍超過
有田川第1事業	1,389,551	3,502,776	2,566,853	2,172,166	73.3	62.0
有田川第3事業	3,765,547	5,840,941	2,287,075	1,183,096	39.2	20.26
紀の川第2事業	4,119,647	9,189,369	5,974,197	958,702	65.0	10.4
工業用水道管理センター	191,725	232,773	84,723	7,443	36.4	3.2
業務設備	9,235	9,740	2,418	984	24.8	10.1
合計	9,475,705	18,775,598	10,915,266	4,322,391	58.1	23.0

送水濁度や有収率等の送水品質を確保するためには、施設の更新を継続的に実施しなければなりません。取得年からの物価上昇を考慮すると帳簿原価ベースで算出しても109.2億円規模となり、これを例えば20年間で実施したとしても年平均約5.5億円の工事費用が必要となってきます。

また、平成25年3月に示された工業用水道施設更新・耐震・アセットマネジメント指針に基づく耐震補強等工事を随時実施していく必要があるため、今後建設改良費の増大が見込まれます。

一方、経営の観点から、工事実施による減価償却費の増大は、長期的に収支を悪化させ、経営手段を制限されること、又、工事の集中による支払の増加はそれに伴う収入増に直結していないため、内部留保資金の急激な減少を引き起こし、最悪の場合、資金不足に繋がることから、内部留保資金を十分に勘案した工事実施計画を策定する必要があります。

これらを踏まえ、まず必要な設備更新及び改良工事を抽出し、事業への影響度、人的資源及び各年度の工事額等を勘案しながら実施年度を決定し、必要な現金を用意できるか、あるいは起債が必要な場合は、元金償還原資が準備出来るかを考慮し、以下の事業に集中して実施する計画としました。

<有田川第1工業用水道事業>

①喜多郷橋配水管耐震補強工事（令和2年度実施）：34,300[千円]

②有1有3統合事業（令和9～12年度実施）：4,000,000[千円]

ポンプ井及びポンプ室を含めた建屋の耐震性がないことから、耐震化工事を実施するが、送水を継続しながらの工事実施となるため、仮設井戸の設置及びポンプ等の仮設が必要であることを考慮すると、既存施設の改良より新設の方がよりコストを縮減出来ると考えられるので、施設更新として計画しました。なお、施設を更新することから、耐震化工事であると共に老朽化対策でもあります。

一方で近接する有田川第3事業の施設も同様に耐震性がないことから、この2事業の送水機能を統合した施設を建設することで、更なるコスト縮減を図るために、施設統合を計画しています。

<有田川第3工業用水道事業>

①椒川水管橋耐震補強工事（令和2年度実施）：75,000[千円]

②弓場ポンプ場接合井更新工事（令和2～3年度実施）：85,800[千円]

③隧道耐震補強工事（令和3年度実施）：55,800[千円]

④楚都浜配水タンク耐震工事（令和5年度実施）：188,400[千円]

⑤西谷川水管橋耐震工事（令和6年度実施）：211,000[千円]

⑥有1有3統合事業（令和9～12年度実施）：4,000,000[千円]（前掲）

上記のとおり、有田川第1事業との施設統合を計画しています。

<紀の川第2工業用水道事業>

①取水施設更新工事（令和3～6年度実施）：3,000,000[千円]

取水設備の老朽化、河道の浚渫による河床の低下及び河川流速・流量の増加による集水管の洗掘等による降雨後の送水濁度上昇が著しく、工業用水道給水事業者へのサービス低下に繋がり、又、事業者からもその旨指摘を受けていることから、河川管理者等との協議を実施し、河川内の取水設備の機能回復・機能維持工事を実施します。

②海底横断管更新工事（令和4～5年度実施）：591,600[千円]

③和歌山配水タンク耐震工事（令和8年度実施）：162,750[千円]

(4) 組織の見通し

工業用水道管理センター設立の前身組織である総合管理センターへの統合による大幅な人員削減により、以下の課題が顕在化しています。

①災害時における即応体制維持のための必要人員等

②経営技術を含めて、技術継承が困難

今後継続的に発生する耐震化工事及び大規模更新工事があるため、人員が必要なので組織及び体制については、基本的に現状のままとし、減員は考慮しないものとします。