

## 枕崎市下水道事業経営戦略の進捗状況（令和2～令和5年度）

はじめに

枕崎市では、下水道施設の老朽化や人口減少に伴う料金収入の問題を解決し、将来にわたりサービスの提供を安定的に維持していくため、経営基盤の強化を図り、下水道事業の取り組むべき方向性を示すものとして、中長期的な経営の基本計画である「枕崎市下水道事業経営戦略」を令和2年度に策定しました。策定した経営戦略については、取組等の状況を踏まえつつ3年から5年内に見直しを行うことが重要とされており、国は「新経済・財政再生計画改革工程表 2021」においても、経営戦略の見直しを令和7年度までに100%とすることとされています。

今回の改定を行うにあたり、令和2年度から令和5年度までの4年間の実績を踏まえ、進捗状況の確認を行いましたので報告します。

### 1 PDCAサイクルの手法に基づく進捗管理（モニタリング）の目的

継続的な業務の効率化を進めるためのPDCAサイクルのC（CHECK）にあたるもので、事前に設定した達成度を検証・評価し、質の高い経営戦略の見直しをするために行うものである。

これは、経営戦略策定・改定ガイドライン第1章の4「経営戦略の事後検証、改定等」において、「改定に当たっては、事前に設定した「経営戦略」の複数指標に関する達成度を検証・評価する必要がある」とされている。

#### (1) 検証・評価項目

令和2年度策定の経営戦略では、将来にわたり持続可能な下水道サービスを提供するため「施設の機能確保と効率的な施設管理」、「費用の抑制」、「収入の確保」の3つの基本方針を定めており、各項目について検証・評価を実施した。また、併せて投資（建設改良）及び投資以外の取組についても検証を行った。

#### (2) 評価基準

経営戦略の進捗状況について、下記の基準で評価した。

- A 目標達成に向けた取り組みにおいて実施でき、目標をクリアした。
- B 目標達成に向けた取り組みにおいて概ね実施できた。
- C 目標達成に向けた取り組みにおいてあまり実施できなかった。
- D 目標達成に向けた取り組みにおいてほとんど実施できなかった。

## 2 検証と評価

### (1) 施設の機能確保と効率的な施設管理

令和2年度に策定したストックマネジメント計画に基づき、優先順位をつけて計画的な改築・修繕を行うこととしていたが、コロナ禍の影響により社会活動が停滞したことや災害復旧・災害対策工事等に伴い技術者が不足していることなどで、発注手続きや入札不調による業者選定に遅延が生じ事業が進まなかったことから進捗に遅れが生じた。(C評価)

表1 建設改良費の事業費の状況 \*委託料(事業)+工事請負費(税込 千円)

| 年度       | R2     | R3      | R4      | R5      | 合計        |
|----------|--------|---------|---------|---------|-----------|
| 経営戦略     | 66,650 | 200,701 | 814,857 | 894,849 | 1,977,057 |
| 実績(決算値)  | 97,417 | 33,368  | 59,747  | 201,316 | 391,848   |
| 事業実施率(%) | 146.2% | 16.6%   | 7.3%    | 22.5%   | 19.8%     |

\* 令和2年度実績は、令和元年度繰越事業(69,000千円)を含む

### (2) 費用の抑制

#### ① 業務内容や組織の見直しによる経費の縮減の取組

組織の体制の見直しにより、令和5年度から職員給与費を1名分(年9,000千円)削減させることとしていたが、水道事業を含めた事務内容を精査した結果、技術の継承・人材育成を図る観点から、両技術部門の再編成を行い、0.5人分の費用を削減することとした。(B評価)

表2 資本的支出における人件費(千円)

| 年度   | R5    |
|------|-------|
| 経営戦略 | 8,500 |
| 実績   | 4,113 |
| 効果額  | 4,387 |

#### ② 汚泥処理施設の適正化による汚泥処理費の縮減

令和2年度から取り組んだ適正な汚泥処理の構築(汚泥処理最適化)において消化設備の導入や発電施設の設置の検討を行ったが、費用対効果等の検証の結果、脱水機の機種変更及び汚泥乾燥による減量化が最も効果があることが解り、施設の詳細設計までは完了した。しかし、工事実施までは進んでいないため20,000千円の削減はできていないが、安価な汚泥中間処理施設への受入量増の要請や堆肥化を行う汚泥中間処理施設の近隣誘致に向けた取り組みを実施し、汚泥処理費の抑制を図った。なお、市内の事業所が下水道汚泥を活用した肥料の中間処理施設を建設する

ことから、令和7年度から汚泥処理費用の縮減が図られる見通しとなっている。

(C評価)

表3 汚泥量、汚泥処理・運搬業務委託費の状況 (千円 税抜)

| 年度        | R2       | R3       | R4       | R5       |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 汚泥量(t)    | 4,068.84 | 3,965.75 | 4,830.55 | 4,771.53 |
| 前年比増減率    | △ 9.82%  | △ 2.53%  | 21.81%   | △ 1.22%  |
| 汚泥処理業務委託費 | 58,915   | 59,023   | 70,640   | 68,264   |
| 汚泥運搬業務委託費 | 9,517    | 11,336   | 15,427   | 16,485   |
| 処分費合計     | 68,432   | 70,359   | 86,067   | 84,749   |
| 前年比増減率    | △ 25.85% | 2.82%    | 22.33%   | △ 1.53%  |

### (3) 収入の確保

#### ① 下水道未接続世帯への接続推進

区域内の全ての方にご利用いただくことで、本来の目的である生活環境や公衆衛生の向上と水質保全につながるため、令和5年度までの接続目標を90.0%と定めた。

接続率の低い地域を重点に戸別訪問を実施した結果、接続率は少しずつ上昇し、目標を達成した。(A評価)

表4 接続率 (%)

| 年度 | R2    | R3    | R4    | R5    |
|----|-------|-------|-------|-------|
| 目標 | 88.8% | 89.2% | 89.6% | 90.0% |
| 実績 | 88.6% | 89.4% | 89.7% | 90.2% |

#### ② 下水道使用料の改定

人口減等により減少傾向である下水道使用料については、令和5年度に15%の値上げを見込んで下水道使用料の算定を行い、改定を計画していた。しかし、コロナ禍や世界情勢の影響による物価高の状況で、住民への影響が大きいことから令和5年度の改定を見送り、令和6年4月徴収分からの改定を行った。(B評価)

表5 下水道使用料の状況(全体) (千円 税抜)

| 年度     | R2      | R3      | R4      | R5      |
|--------|---------|---------|---------|---------|
| 経営戦略   | 245,080 | 244,500 | 243,050 | 277,853 |
| 実績     | 247,063 | 243,555 | 242,607 | 238,414 |
| 前年比増減率 | △ 0.79% | △ 1.42% | △ 0.39% | △ 1.73% |

#### (4) その他の取組に対する検証

投資・財政計画に未反映の取組やその他検討した取組

##### ① 今後の投資についての検討

・ 広域化・共同化・最適化

県生活排水処理「広域化・共同化計画」検討会の南薩地区作業部会において、人口減少、職員体制、施設管理、経営状況の課題を整理し、事業の効率化に向けたメニューを提案・検討した。その取りまとめを県が「鹿児島県生活排水処理広域化・共同化計画」として令和5年3月に策定している。

広域化・共同化メニューで汚水や汚泥の集約処理などのハードメニューは、処理場が他市の施設から遠方にあることから取組対象としていない。一方、維持管理業務、事務、人材育成・広報活動、災害時対応の共同化となるソフトメニューは、自治体間での検討・調整していくとしており、これらについて今後南薩地区内で実施に向けて協議していくこととしている。

・ 民間活力の活用

経営戦略では汚泥処理の最適化に伴うPFI方式による消化設備及び発電設備を検討したが、費用対効果が得られないと判断し活用しなかった。

##### ② 今後の財源についての検討

・ 資産活用による収入増加の取組

経営戦略では検討対象としていなかったが、令和5年度にエネルギーインフラ事業による分散型電源強化学業の一環としてPPA事業を導入し、処理場内に太陽光発電設備を設置した。設置に係る土地占用料として事業者から使用料を徴収し収益の確保を図った。

令和5年度土地使用料 346,062円

令和6年度以降土地使用料（見込） 年 1,139,819円

##### ③ 投資以外の経費についての検討

・ 動力費に関する事項

ストックマネジメント計画による汚泥処理施設の改築において、既存の加圧浮上濃縮を重力濃縮とすることで維持管理費（動力費）の削減を行うこととした。

・ 薬品費に関する事項

改築に併せ新たに行う汚泥濃縮改築工事において、重力濃縮を採用することで臭気対策、汚泥沈降促進に優れた安価な薬品に変更し、費用の削減を行うこととした。

・委託費に関する事項

処理場ほか包括的維持管理業務委託について、近年の動力費等の変動が著しいため、令和5年度からの新たな委託契約においては物価変動に対応し、委託料に含まれる電気代や薬品費は、実績を基に費用を算出する契約とした。

### 3 総括

#### (1) 収支について

人口減等により有収水量は計画よりも早いペースで減っており、比例して収入である下水道使用料も減少している。

一方、維持管理費は、物価高騰の影響により汚水処理に係る費用（施設の維持管理費、汚泥運搬処理費等）が大幅に増加し、経費回収率は令和2年度の88.9%から令和5年度は71.7%と大幅に低下した。

更に、施設の更新費用などの経費の更なる増加が見込まれることから、受益者負担の原則に立った使用料の適正化を図ることにより経営健全化を推進するため、令和6年度から使用料改定を実施した。

改定により、収支の改善は見込まれるが、今後も収入の確保、費用の抑制に取り組む必要がある。

表6 経営指標

(税抜)

| 年度          | R2実績   | R3実績   | R4実績   | R5実績   |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| 使用料単価(円/㎡)  | 169.9  | 170.1  | 171.1  | 172.4  |
| 汚水処理原価(円/㎡) | 191.2  | 200.0  | 209.0  | 240.6  |
| 利益(円/㎡)     | △ 21.3 | △ 29.9 | △ 37.9 | △ 68.2 |
| 経費回収率(%)    | 88.9%  | 85.1%  | 81.9%  | 71.7%  |

※ 経費回収率(%)

- ・ 汚水処理費用に係る費用が、どの程度使用料収益で賄えているかを表す指標である。現在経費回収率が100%未満であり、費用を使用料で賄えていないことから、適切な料金収入の確保の対策が求められる。

#### (2) 投資・施設更新について

コロナ禍の影響等により施設の更新事業が進まなかった。引き続き優先順位をつけて改築・更新を進める必要がある。

#### (3) 健全化の取組

下水道使用料の改定や水洗化の推進、遊休地の活用、人件費の削減など健全化の取組を実施してきた。引き続き経営健全化に向けて経営努力を行う必要がある。

## 参考資料

### ・下水道区域内の人口推移

| 年度     | R2      | R3      | R4      | R5      |
|--------|---------|---------|---------|---------|
| 実績(人)  | 12,760  | 12,587  | 12,452  | 12,167  |
| 前年比増減率 | △ 1.31% | △ 1.36% | △ 1.07% | △ 2.29% |

### ・有収水量の状況

| 年度                      | R2      | R3      | R4      | R5      |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|
| 経営戦略(千m <sup>3</sup> )  | 1,447   | 1,434   | 1,424   | 1,414   |
| 前年比増減率                  | △ 0.89% | △ 0.90% | △ 0.70% | △ 0.70% |
| 実績・見込(千m <sup>3</sup> ) | 1,454   | 1,432   | 1,418   | 1,383   |
| 前年比増減率                  | △ 0.41% | △ 1.51% | △ 0.98% | △ 2.47% |

### ・包括的維持管理委託費及び修繕費の状況 (千円 税抜)

| 年度         | R2      | R3      | R4      | R5      |
|------------|---------|---------|---------|---------|
| 修繕費        | 8,739   | 13,031  | 12,218  | 13,125  |
| 前年比増減率     | 11.01%  | 49.11%  | △ 6.24% | 7.42%   |
| 処理場ほか包括委託費 | 118,291 | 119,000 | 119,000 | 141,996 |
| 前年比増減率     | 10.13%  | 0.60%   | 0.00%   | 19.32%  |

### ・収益的支出の状況 (千円 税抜)

| 年度   | R2      | R3      | R4      | R5      | R2~R5平均 |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 経営戦略 | 717,612 | 699,168 | 678,569 | 647,541 | 685,723 |
| 実績   | 677,723 | 676,113 | 678,673 | 682,564 | 678,768 |

### ・企業債の借入額及び償還額の状況(実績) (千円)

| 年度     | R2      | R3      | R4      | R5      |
|--------|---------|---------|---------|---------|
| 企業債借入額 | 100,300 | 53,500  | 46,600  | 110,000 |
| 企業債償還額 | 273,024 | 277,935 | 283,151 | 289,467 |

### ・企業債残高の状況 (千円)

| 年度    | R2        | R3        | R4        | R5        |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 経営戦略  | 3,024,611 | 2,876,574 | 2,989,924 | 3,132,007 |
| 実績    | 2,994,713 | 2,779,578 | 2,543,027 | 2,363,560 |
| 前年度差額 | △ 172,724 | △ 215,135 | △ 236,551 | △ 179,467 |