

南会津町水道事業アセットマネジメント計画
(概要版)

令和3年3月

南会津町環境水道課

1 南会津町水道アセットマネジメント策定業務委託

南会津町の水道施設の中には建設から60年を経過したものもあり、老朽化に伴う漏水事故や断水、水質の悪化が懸念されている一方で、修繕・改築の原資となる料金収入は人口減少に伴い縮小傾向にある。効率的かつ計画的な点検・調査や修繕、改築を行い、水道サービスレベルを維持するため、本業務では、水道施設全体を見据え、収入・支出バランスとリスクを踏まえたアセットマネジメント計画を策定した。

契約日 : 令和2年4月17日(金)
履行期間 : 着手 令和2年4月17日(金)
 完了 令和3年3月29日(月)

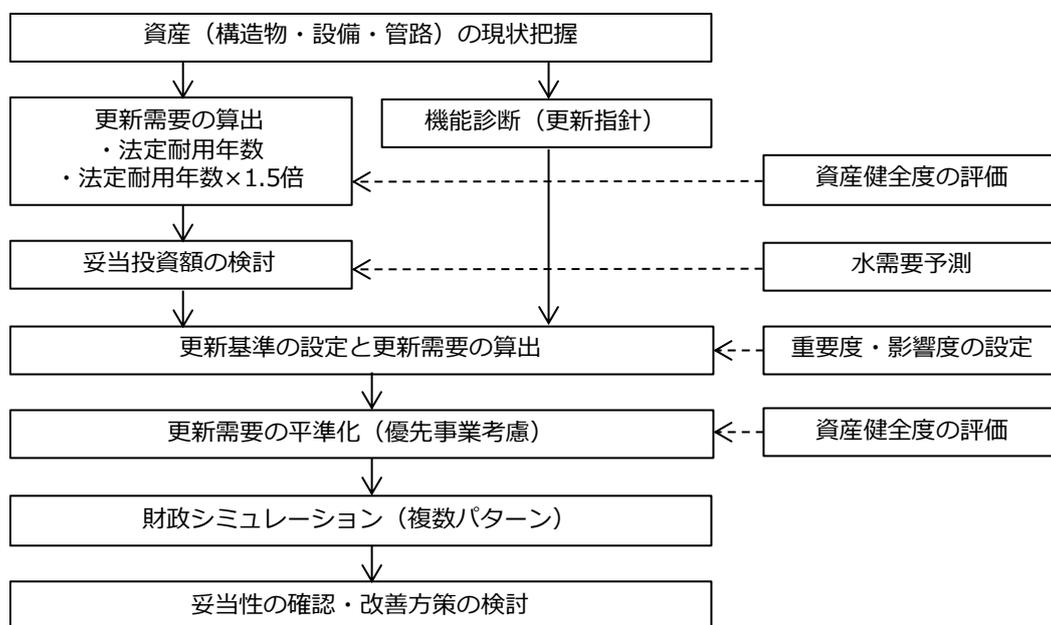


図1 業務実施フロー

ここでは、業務から得られた成果のうち、財政シミュレーションにおける課題点をピックアップして示す。

2 南会津町水道事業における経営上の課題

① 職員給与費の一部未計上

職員の給与の一部が、水道事業会計ではなく、一般会計から支出されており、独立採算性が担保されていない。令和元年度では、下図のように 24,695 千円が一般会計持ち となっている。

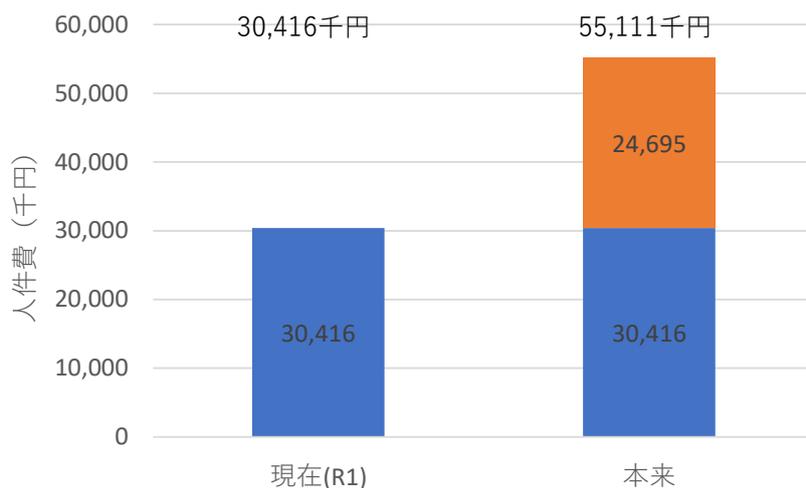


図2 人件費の比較

② 水量減に伴う料金収入の減少

将来、水需要が大幅に減少してしまう見込みで、収入減少による経営悪化が懸念される。40年後の令和41年度には、現状の4,285 m³/日から2,855 m³/日となり、約2/3にまで減少してしまう見通しである。料金改定を行わない場合、同様に収入も減少する見込みである。

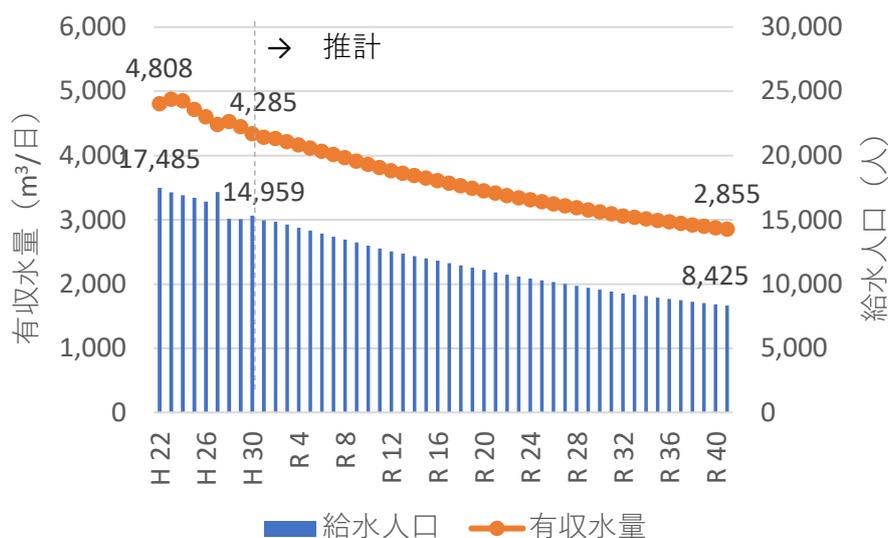


図3 人口と水量の推移

③ 資産の健全度の低下

今後、施設を更新しない場合、施設の健全度が大幅に低下する見通しである。特に、耐用年数の短い機械・電気・計装設備は顕著であり、確実な更新が必要である。

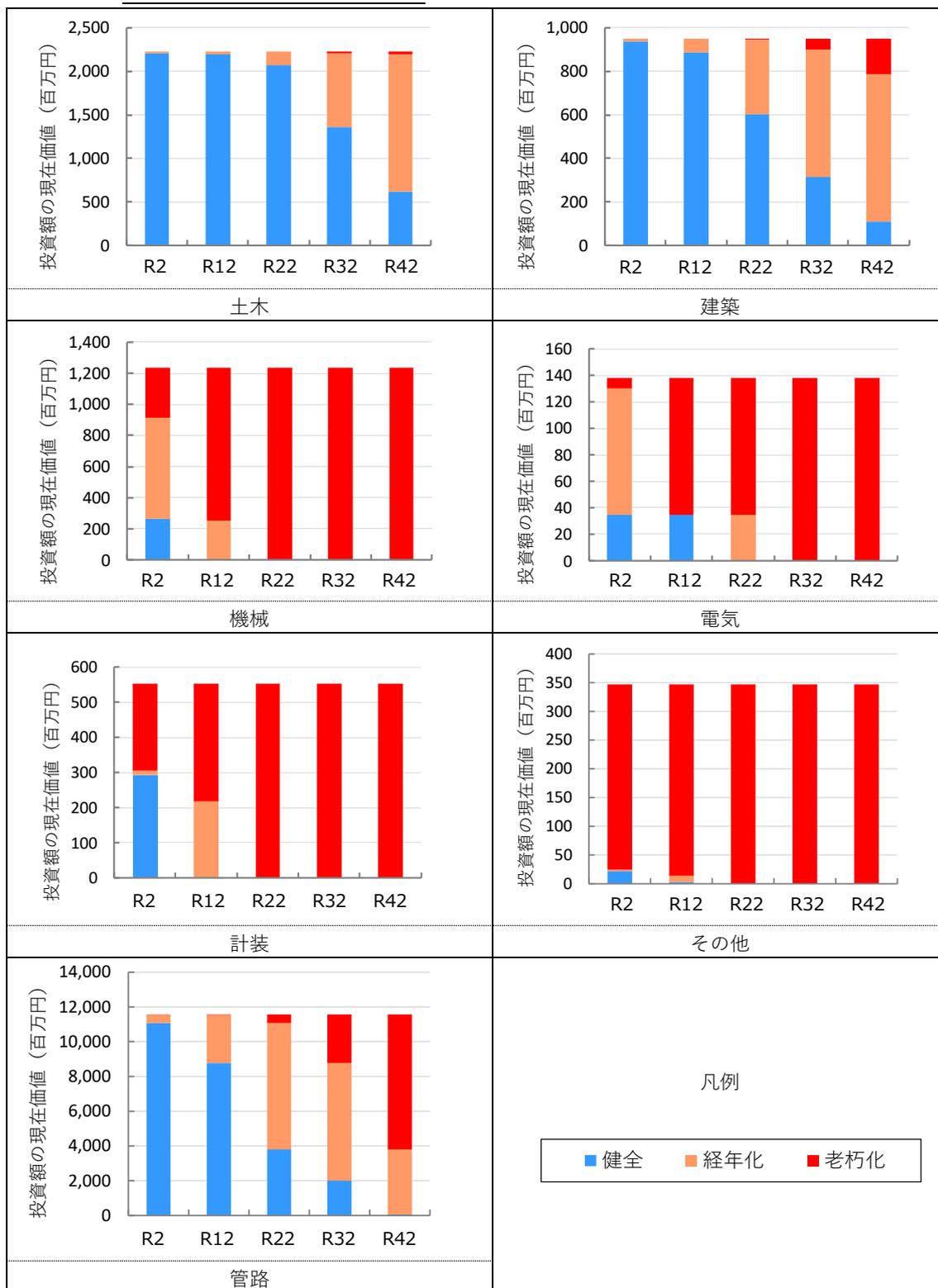


図4 構造物及び設備の健全化度（更新を行わない場合）

3 施設統廃合による効果検証

① 田島第二水源系・田島浄水場の休止（田島第一水源のバックアップ施設としての運用）

田島浄水場における膜ろ過施設等の維持管理費が高価である。加圧ポンプ施設を新設し、低区の田島第一水源系の施設より、田島第二水源系の区域へ加圧給水する。

② 糸沢浄水場・配水池の廃止

糸沢浄水場の修繕費や、場内配水池の修繕費等が高価である。そこで、ポンプ施設を新設し、糸沢浄水場系の区域へ給水するほか、荒海水源系の施設の効率化を併せて図る。

これらの施設統廃合の概要は、下表に示すとおりである。

表1 施設統廃合における対象施設

| 地区 | 休止・廃止施設 | 新設施設 |
|---------|---------------|-----------------|
| 田島地区 | 田島第2水源、浄水場 | 第一、第二ポンプ場 |
| 糸沢・荒海地区 | 中荒井水源 | - |
| | 荒海水源ポンプ（30kW） | 荒海水源ポンプ（18.5kW） |
| | 古今配水池 | 荒海配水ポンプ場 |
| | 荒海減圧槽 | 荒海新設配水池 |
| | 荒海調整池 | 減圧弁 |
| | 糸沢水源、浄水場、配水池 | 糸沢配水ポンプ場 |

ここでは、職員の人件費を全て水道事業から支出することを想定したうえで、施設の統廃合を図り、施設更新費用や維持管理費用の削減を図った場合の効果を検証するため、Case.A（施設統廃合を行わない場合）、Case.B（施設統廃合を行った場合）の2つのケースにおける給水原価を比較した。

残念ながら、双方の給水原価には、決定的な差が生じる見通しとはならなかった。したがって、施設統廃合のみでは、根本的な経営改善策とはならないと判断される。

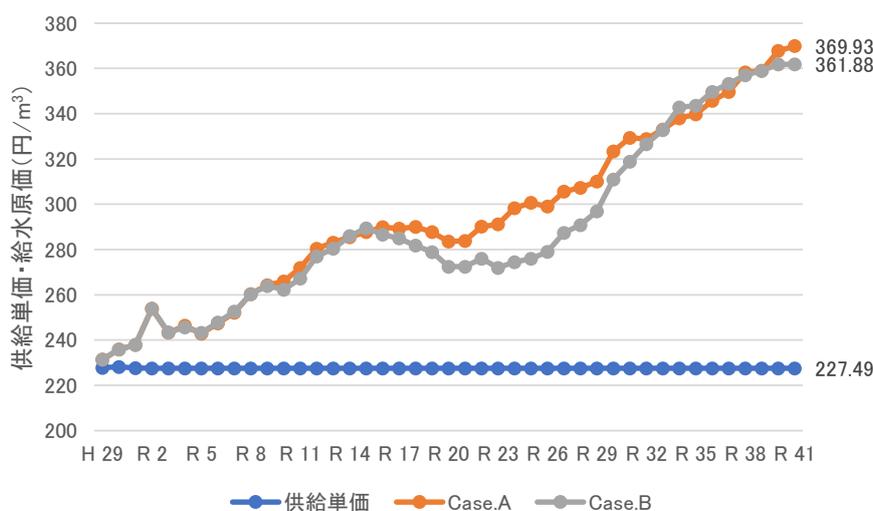


図5 給水原価の推移

③ 料金改定の必要性

また、これらの条件における収支見通しを行った結果は、以下に示すとおりである。

Case.A：R7以降で赤字発生、R6～11、R26以降で資金ショート

Case.B：R7以降で赤字発生、R6～10、R28以降で資金ショート

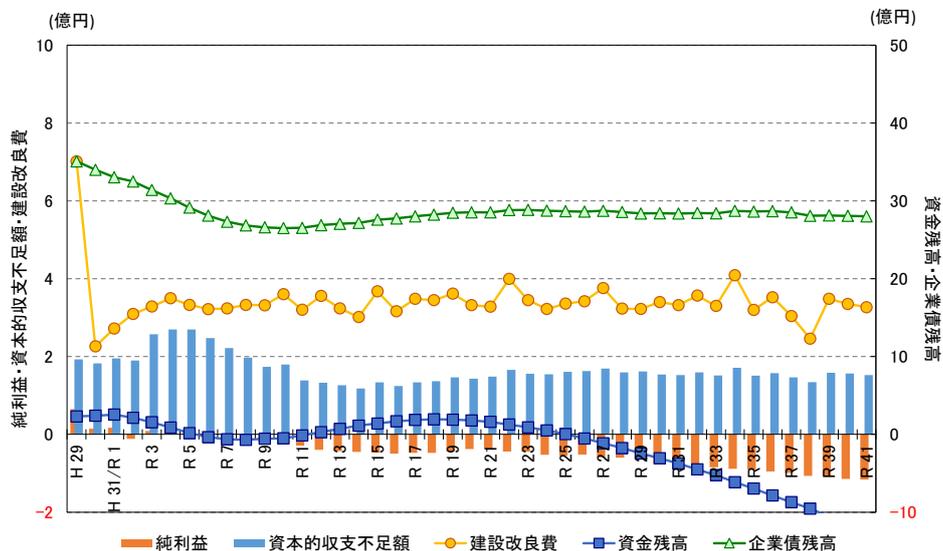


図6 収支見通し結果 (Case.A)

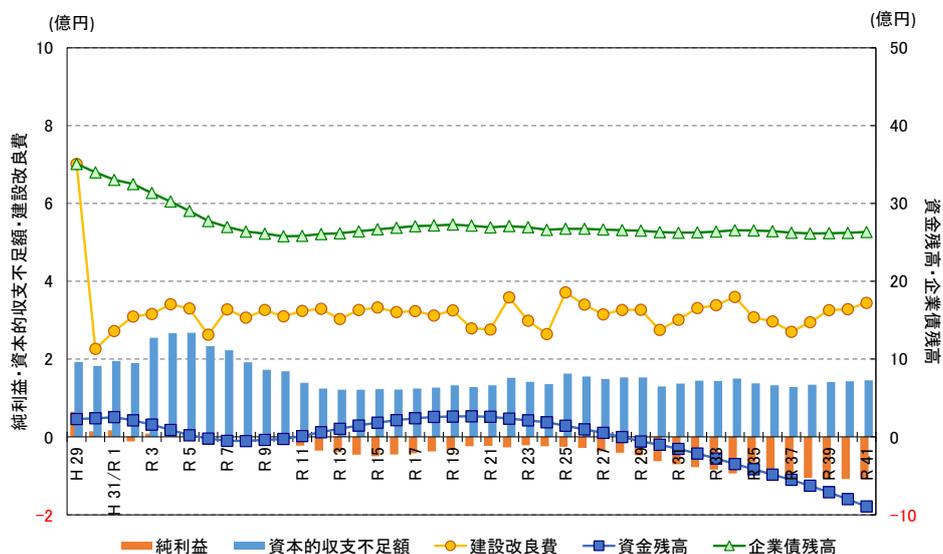


図7 収支見通し結果 (Case.B)

以上より、経営上の課題を解消するためには、料金改定を実施することが必須となる。