

第4章

水道事業の将来見通し



第4章 水道事業の将来見通し

4-1. 水需要の将来見通し

(1) 人口の推移

本市の行政区域内人口は、福祉施策の充実による暮らしやすさや、災害が少なく交通アクセスのよい立地条件などを背景に増加傾向が続いており、2018（平成30）年度には68,994人となっています。しかしながら、全国的に進行している少子高齢化が本市においても顕著になりつつあることから、近い将来、減少傾向に転じると見込まれます。

コーホート変化率法*を用いた推計では、2025年度から減少に転じ、2068年度までに約1割減少すると予測しています。



図 4-1 行政区域内人口の見通し

(2) 水量の推移

本市の年間有収水量*は、増減を繰り返していますが、直近の5年間では、増加傾向を示しています。この傾向は、人口の増加とも一致しており、将来の年間有収水量*も、人口の推計結果と連動するものと考えられます。そこで、厚生労働省が作成した「アセットマネジメント簡易支援ツール」（2014（平成26）年4月、以下「支援ツール」と称す）を用いて、行政区域内人口の増減に伴う将来の年間有収水量*の推計を行いました。

この結果、2018（平成30）年度の年間有収水量*6,964千 m^3 /年から50年後の2068年度には6,260千 m^3 /年に減少することが見込まれます。



図 4-2 年間有収水量の見通し

4-2. 水道資産の更新需要の将来見通し

(1) 資産の健全度

本市が保有している水道施設・管路などについて、厚生労働省が作成した「水道事業におけるアセットマネジメントに関する手引き」（2009（平成21）年7月、以下「手引き」と称す）および「支援ツール」を活用し、その状況を整理しました。

現在、本市が保有している水道施設・管路を更新することなく使用し続けた場合の資産の健全度の推移として、法定耐用年数*を基準に経過年数で区分し、「構造物及び設備」と「管路」に分類しました。

表 4-1 資産の健全度区分について

区 分	定 義
健全資産	経過年数が法定耐用年数以内の資産額
経年化資産	経過年数が法定耐用年数の1.0～1.5倍の資産額
老朽化資産	経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた資産額

1) 構造物及び設備

現有資産(75.1 億円)のうち、健全資産は 56.3%(42.3 億円)、経年化資産は 16.8%(12.6 億円)、老朽化資産は 26.9%(20.2 億円)ですが、45 年後の 2064 年度には健全資産はほぼ無くなります。特に法定耐用年数*が短い電気計装設備は 2059 年度に、機械及び装置も 2064 年度には全てが老朽化資産となる見通しです。

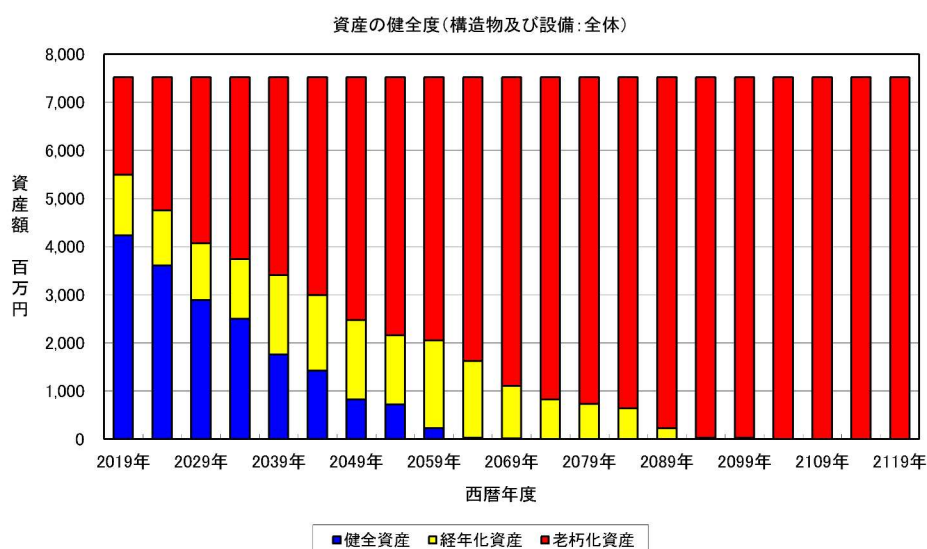


図 4-3 更新しない場合の健全度の見通し(構造物及び設備)

2) 管路

現有資産(650.9km)のうち、健全資産は 58.6%(381.2km)、経年化資産は 16.7%(108.8km)、老朽化資産は 24.7%(160.9km)ですが、2059 年度には健全資産は無くなり、2079 年度には全てが老朽化資産となる見通しです。

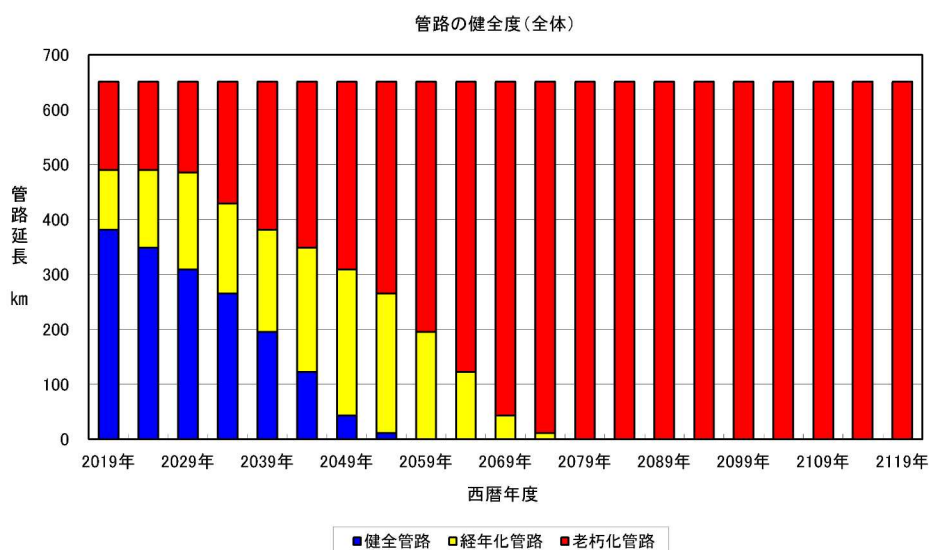


図 4-4 更新しない場合の健全度の見通し(管路)

（２）資産の更新需要（法定耐用年数で更新した場合）

本市の水道施設・管路を全て法定耐用年数*で更新した場合の更新需要について、「手引き」および「支援ツール」を用いて算出すると、2019年度から2118年度までの100年間に必要な更新需要の合計額が1,374億円と見込まれます。ここから、1年あたりの平均額は約13.7億円となります。

本市では、2015（平成27）～2018（平成30）年度の工事費・委託料の平均額が約5.7億円ですので、平均額の2倍以上の費用が必要となる計算です。

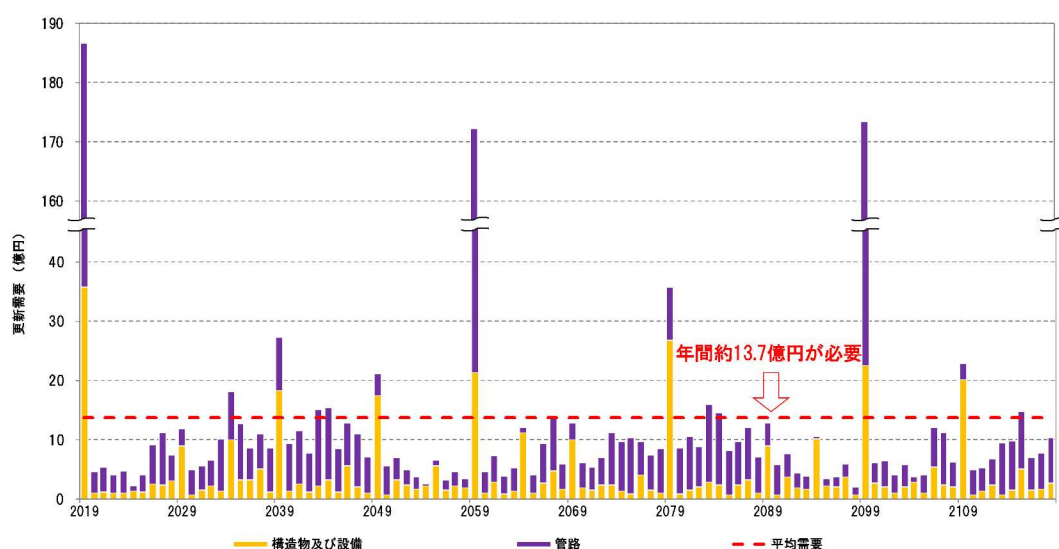


図 4-5 水道施設・管路の100年間の更新需要

4-3. 財政収支の将来見通し

（１）財政収支の検討条件

「4-1.水需要の将来見通し」に示したとおり、将来の水需要が減少すれば、これに伴って料金収入が減少します。その一方、水道施設や管路の更新・耐震化を行わなければ、災害等が発生した際に水道が供給できなくなるリスクを抱えることになるため、計画的な整備が必要になります。

そこで、本項では、前項と同様に「手引き」および「支援ツール」を活用して、将来の財政収支を見通します。なお、検討に使用する条件を次に示します。

表 4-2 財政収支見通しの検討条件

項目	試算に用いた条件
検討期間	2019 年度から 2068 年度までの 50 年間
給水収益	現行の水道料金で将来一律
更新需要	法定耐用年数を用いた場合の 100 年分の更新需要を 100 年間で平準化
更新財源	企業債の発行は資本的収支の不足分の 1/3 程度とし、 残りを自己資金で賄うものとする

(2) 収益的収支の将来見通し

現時点において収益的収支*に大きな差はありません。しかし、人口減少等に伴い給水収益が減少することから、収益的収入は減少し続けることとなります。

一方、収益的支出は、水道施設や管路の更新により減価償却費*や企業債*の利息が急増することから、2024 年度以降は支出が収入を超過する赤字状態となり、累積欠損金が増え続けていくと見込まれます。

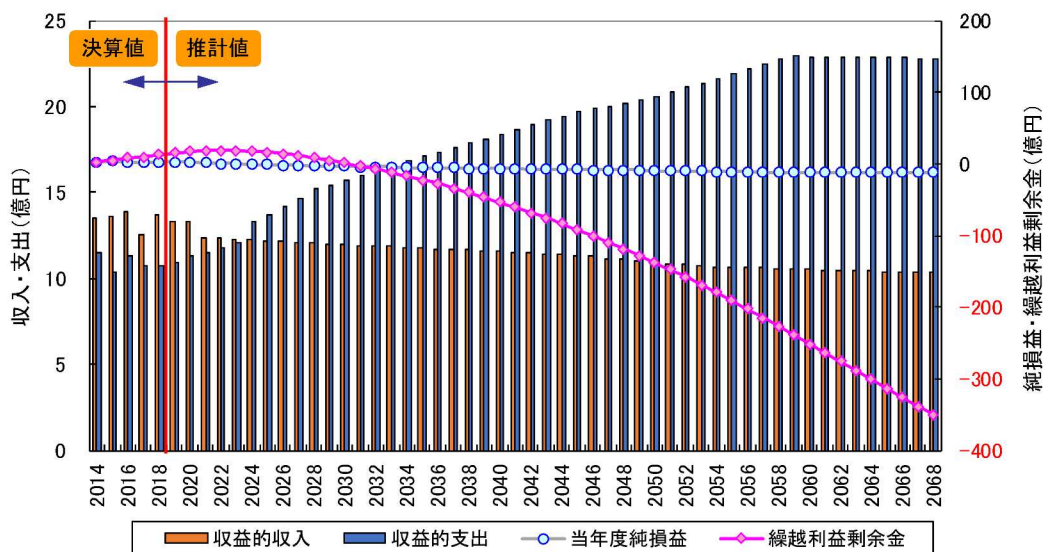


図 4-6 今後 50 年間の収益的収支見通し

(3) 資本的収支の将来見通し

資本的収支*に関して、資本的支出では、水道施設や管路の更新需要が大きな財政負担となり、平準化した後でもこれまでの投資額の2倍以上となっています。

一方、この更新需要の財源となる資本的収入は、国庫補助金や工事負担金を見込むことが困難であるため、企業債*と自己資金で賄わなければなりません。資本的収支の不足額の1/3を企業債*で賄った場合、2022年度には内部留保資金*が尽き、経営が破綻すると予測されます。また、資本的収支*の不足額をすべて企業債*で賄った場合、当面の財源は確保されますが、返済額の負担が経営を圧迫するため、2038年度には資金不足となって経営が破綻すると予測されます。

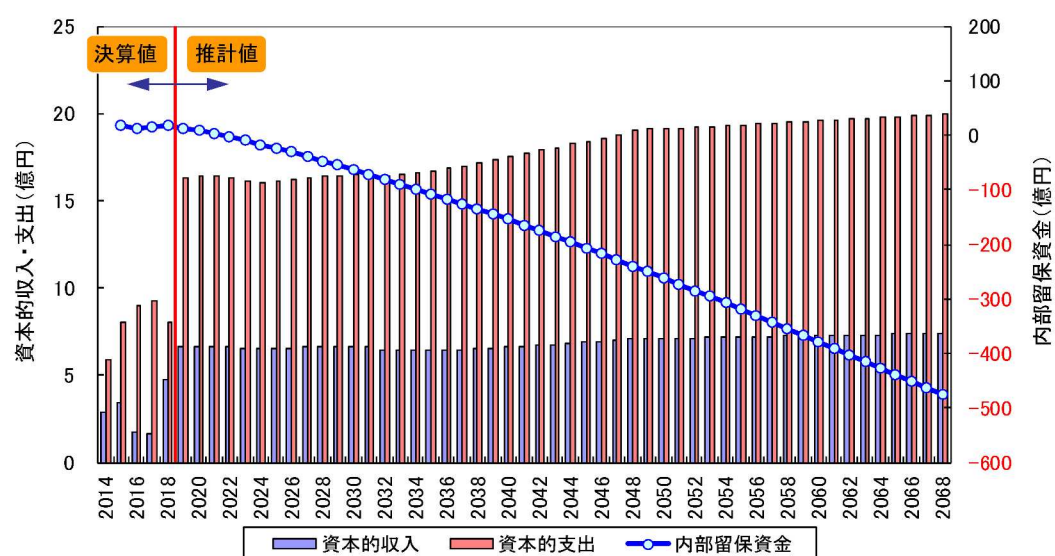


図 4-7 今後 50 年間の資本的収支見通し

4-4. 水道事業の将来見通し

これまで本市では、人口の増加および大口需要家の水道使用による安定した収益や、下水道整備に伴う管路の更新による費用の軽減などにより、比較的安価な料金設定で健全経営に努めてきました。しかし、大口需要家の地下水利用への転換、下水道の普及など、これらの恩恵が見込めなくなっています。

これらの状況に対応するため、組織の見直しやコスト縮減など、経営の合理化について取組をすすめてきましたが、前項に示したとおり、現状のままでは安定した事業運営を継続することが困難な状況です。

そこで、中長期的な財政収支を均衡させるために必要な方策のあり方について、本市水道事業*の理想像を掲げ、それを実現するための対策を具体的に示し、計画的に実践します。これにより、投資計画と財政計画の両面から経営改善を行い、将来にわたって安全・安心な水を供給できる水道事業*運営を図ります。