

— 門真市水道事業の現状について —

1. 水道事業について

☑ 水道普及率

門真市の水道普及率は、昭和43(1968)年から100%に達しており、生活に欠かすことのできない重要なライフラインとしての役割を担っています。

☑ 水道事業の経営について

水道事業の経営は、「独立採算制」で運営されています。

独立採算制とは、市民税などの税金ではなく、使用水量に応じて支払っていただく水道料金収入で、水道事業の通常業務にかかわる費用(人件費、物品など)や施設更新費用(管路・施設の更新など)等の全ての経費を賄っています。そのため、水道事業の収入の約9割が水道料金となります。

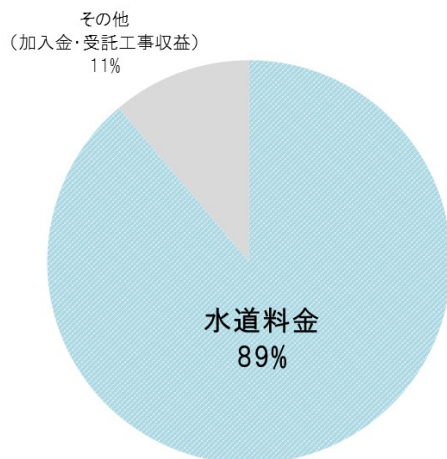


図-1 収入の仕組み

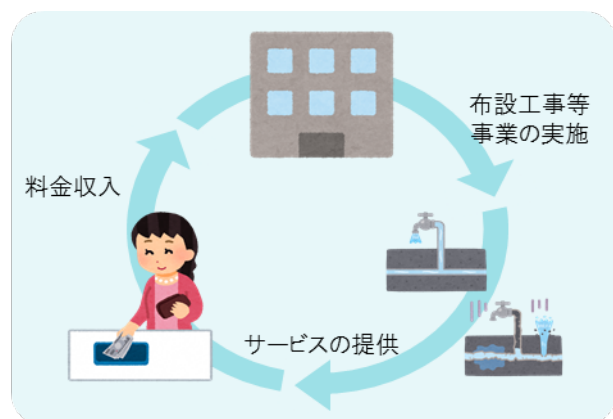


図-2 独立採算制のイメージ

☑ 水が各家庭に届くまで

門真市環境水道部から各家庭等まで届けている水は、大阪広域水道企業団より受水しています。

各家庭に届くまでには、川から水を取り(取水)、水を薬品等で処理し(浄水)、各市町村に水を送り(送水)、各家庭に水を配り(配水)、お家で蛇口をひねると水が出る(給水)という過程です。取水から送水までを「大阪広域水道企業団」、配水から給水(各家庭)までを「門真市水道事業」で行っています。

皆様のところにお届けするまでには、様々な水道施設が必要となります(参考:図-3)。

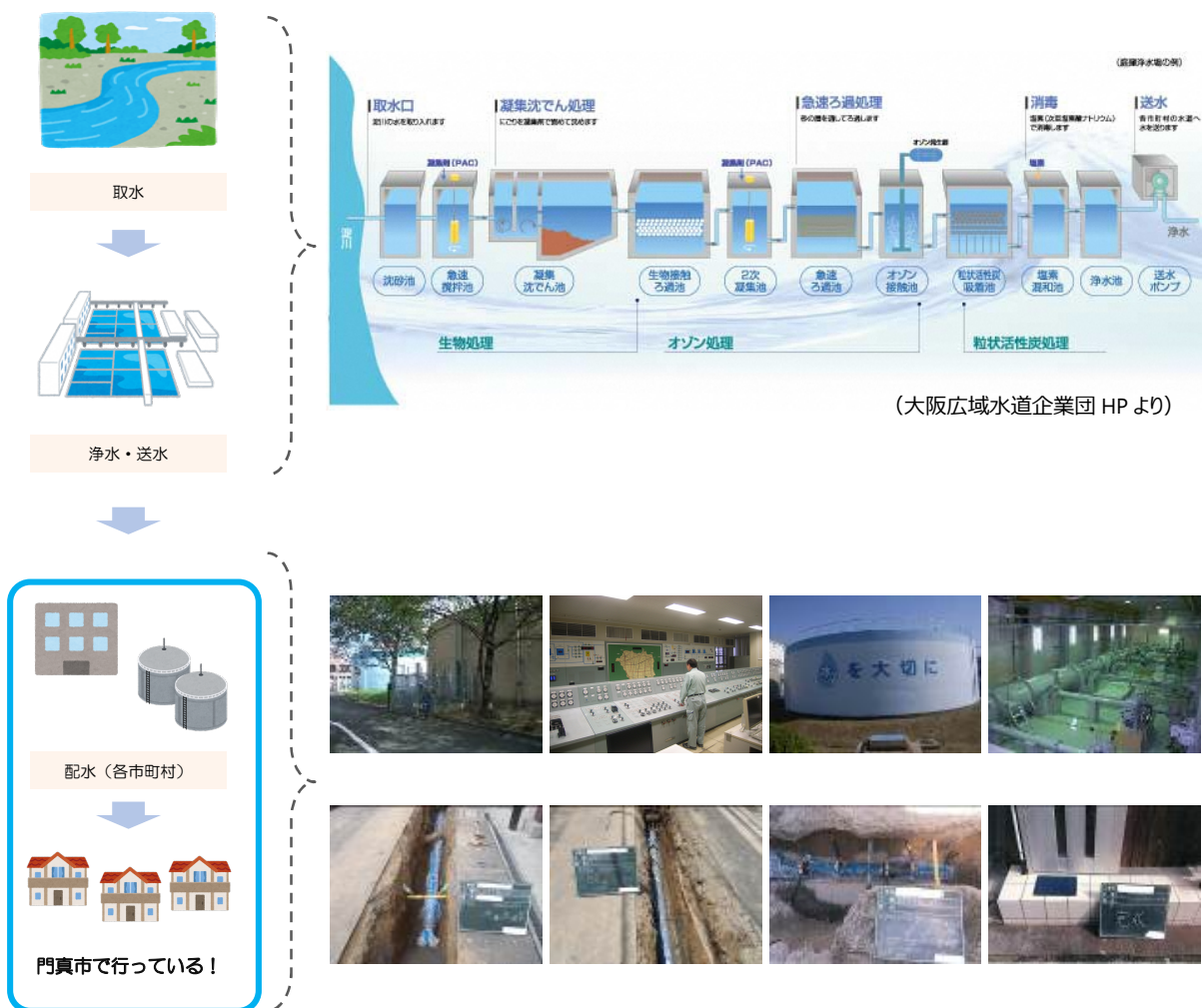


図-3 取水～給水までのフロー図

2. 門真市の水道事業をとりまく状況について

☑ 門真市の水道施設

水道施設には、大きく分けて『構造物』・『設備』・『管路』とあり、詳細は次のとおりです。

施設区分	内容
構 造 物	管理棟、配水池、ポンプ棟
設 備	ポンプ、中央監視設備、受電設備、自家発電設備
管 路	送水管、配水管

☑ 門真市の水道施設の現状

昭和40(1965)年度より門真市水道事業が開始されており、管路の場合は、50年を超えるもの、電気設備等の場合は、25年を超えるものがあります。ここまで老朽化が進むと、管路であれば、水漏れが発生する(参考:写真-1)、電気設備等であれば、水が送れなくなる場合があります。このようなことを未然に防ぐために、管路更新や設備更新を順次実施しています。

また、門真市の水道施設は、構造物・設備・管路の割合で考えると、『管路』が主な施設となっております。今後は主に管路の更新が必要となります。現在では門真市内に約225kmが布設されており、そのうちの約半数が法定耐用年数を経過しています。今後はさらに割合が増加していく状況であり、10年後には約6割強を占めることとなります。



水道管の漏水状況



水道管の破損状況

写真-1 門真市内で実際に起こった漏水状況

— 法定耐用年数 —

会計法上(※)で定められた資産の耐用年数。

耐用年数が過ぎたら使用できないわけではありません！

【構造物】 土木:60年、建築:50年 【設 備】 電気・機械:15年

【管 路】 管の種類問わず、40年

※ 地方公営企業法施行規則

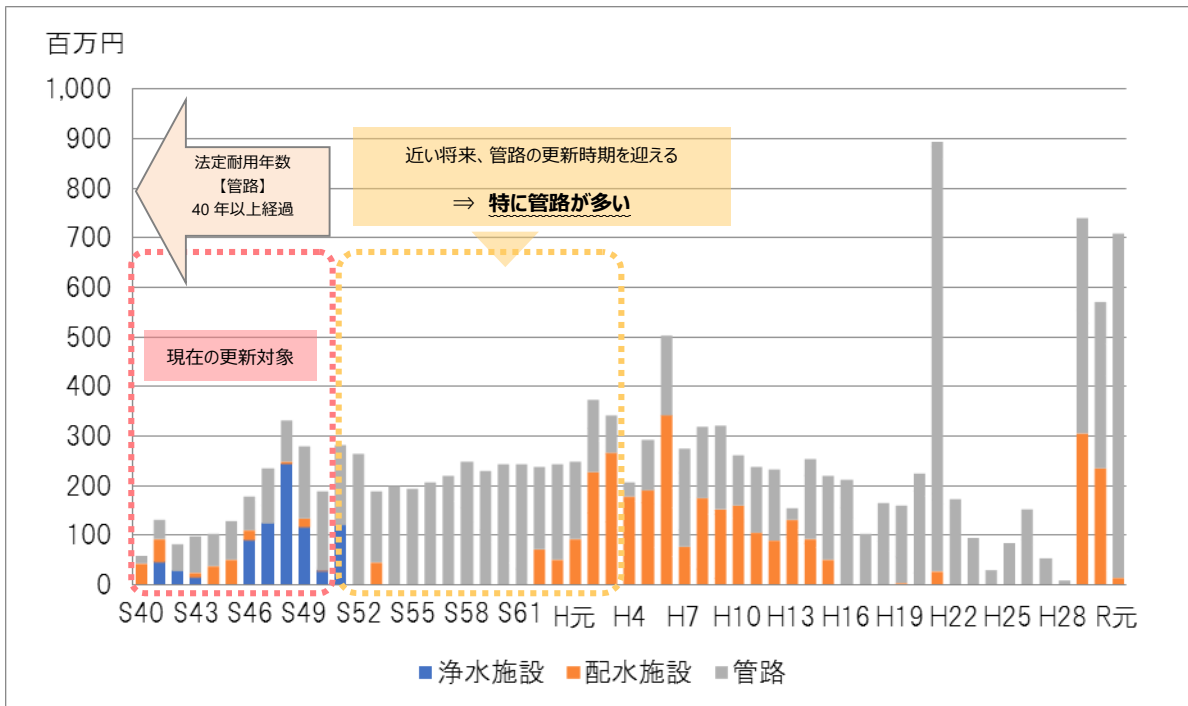


図-4 門真市水道事業における過年度に投資した工事費

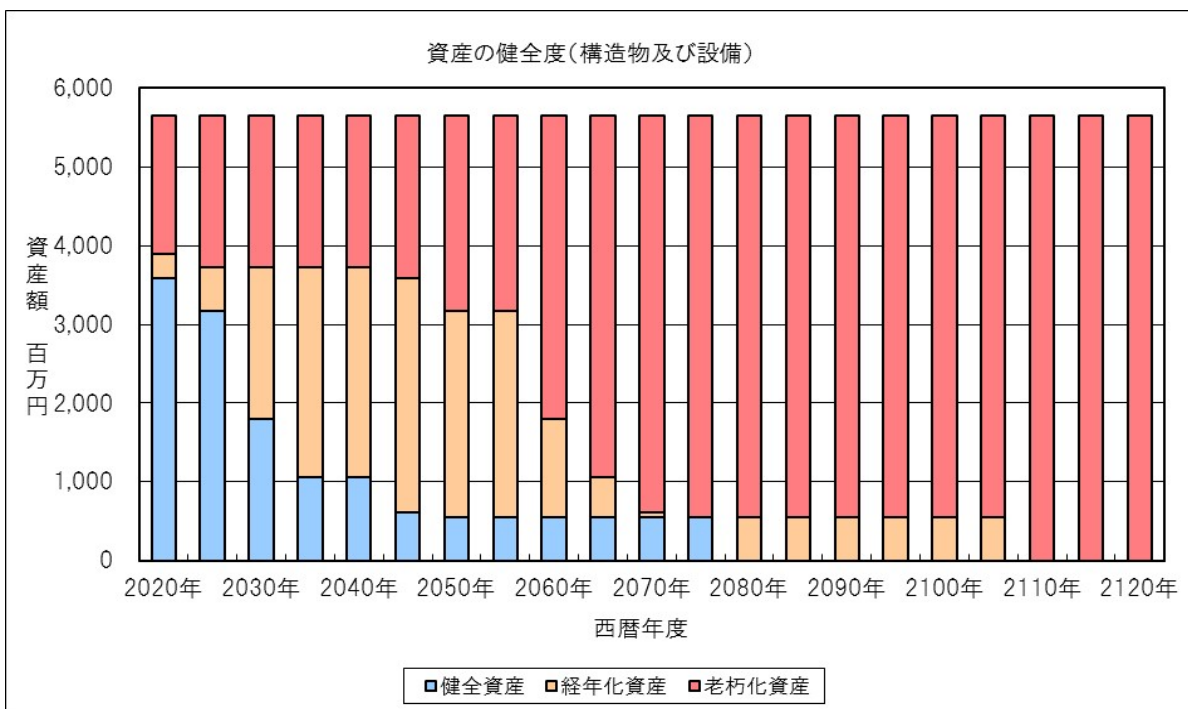


図-5 更新を実施しなかった場合の健全度 (構造物と設備)

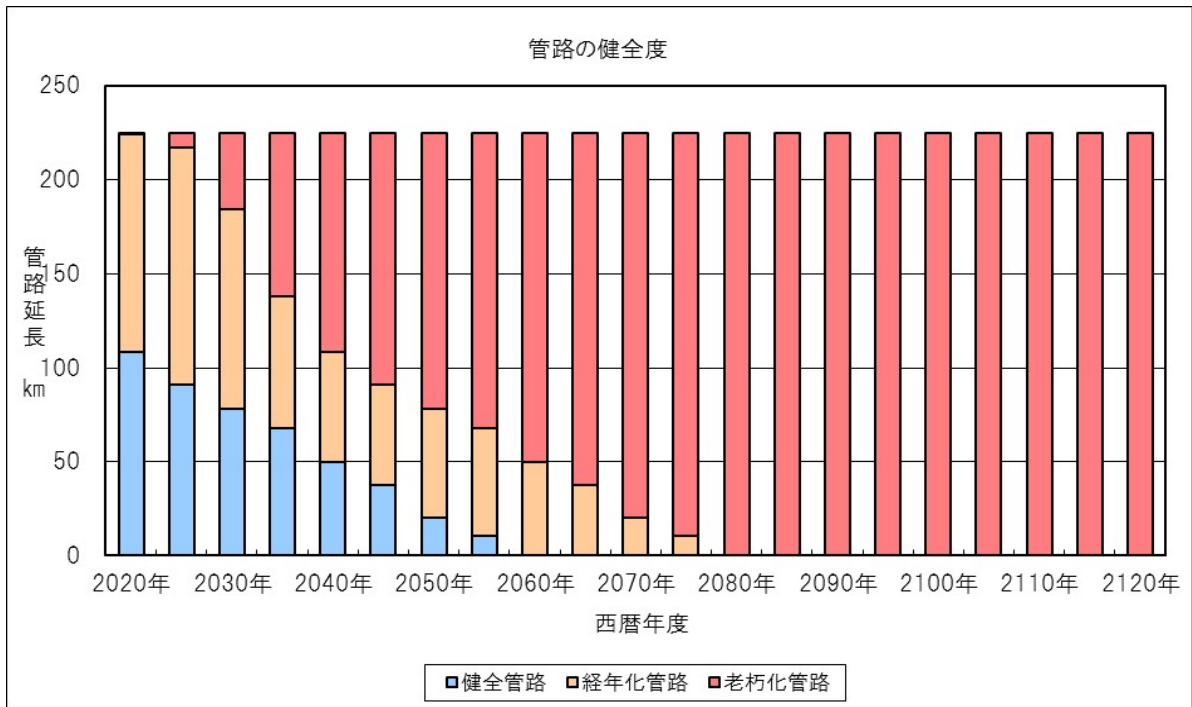


図-6 更新を実施しなかった場合の健全度 (管路)

☑ 水道料金収入及び人口の推移(水道事業ビジョンにおける人口予測)

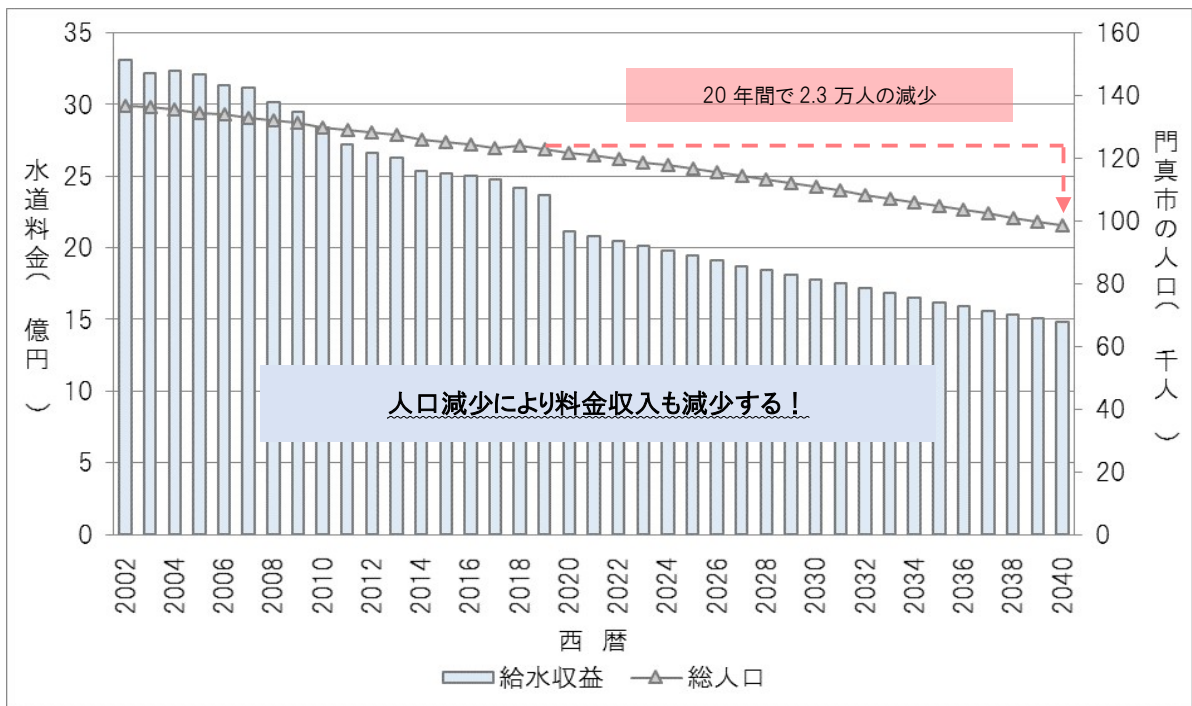


図-7 水道料金収入及び人口の推移

門真市の人口は、図-7のとおり、減少傾向であり20年後には2.3万人減少する予想になっています。人口減少に伴って水道料金収入も減少傾向となります。更新工事等も増加していく一方で料金収入が減少するという大変厳しい状況です。

3. 門真市の更新費用と財政見通し

☑ 更新費用の見通し

門真市の施設は、拡張時代に布設した施設等が法定耐用年数を迎えます。しかし、法定耐用年数は、地方公営企業法施行規則で設定された基準であり、法定耐用年数を経過してもまだ十分に使用できる施設もあるため、更新の基準となる年数を平成 28(2016)年度に策定した耐震化計画における方針や全国の実使用年数を勘案し設定しました。

土木：60年⇒73年、建築：50年⇒70年、電気：15年⇒25年
 機械：15年⇒24年、管路：40年⇒100年

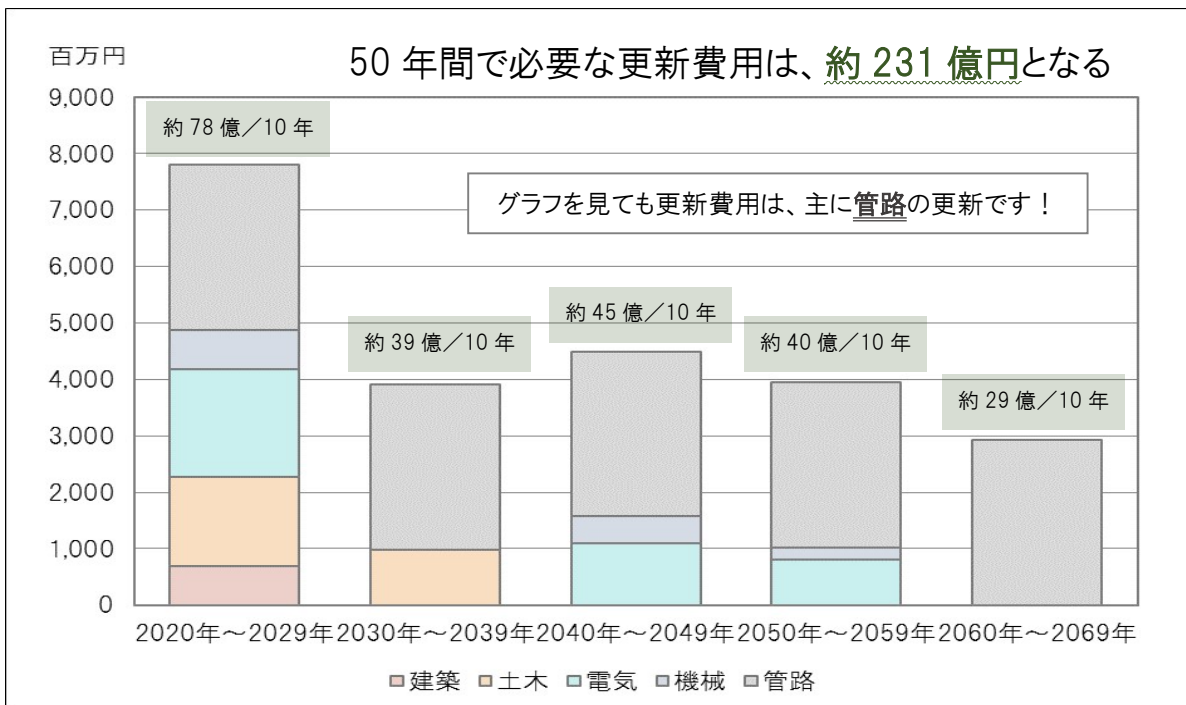


図-8 門真市の今後の更新費用

これらの施設を独自で設定した耐用年数で更新した場合、2020年～2069年の50年間で約231億円(4.62億円/年)必要となります。図-8で示した通り、更新費用の差が大きいことから「平準化を図り無理のない計画を策定する」必要があります。

☐ 財政見通し

財政見通しを試算すると、令和 27(2045)年には資金残高がマイナスになり、事業運営のための資金が“ゼロ”となります。これは民間企業でいうと倒産に当たります。

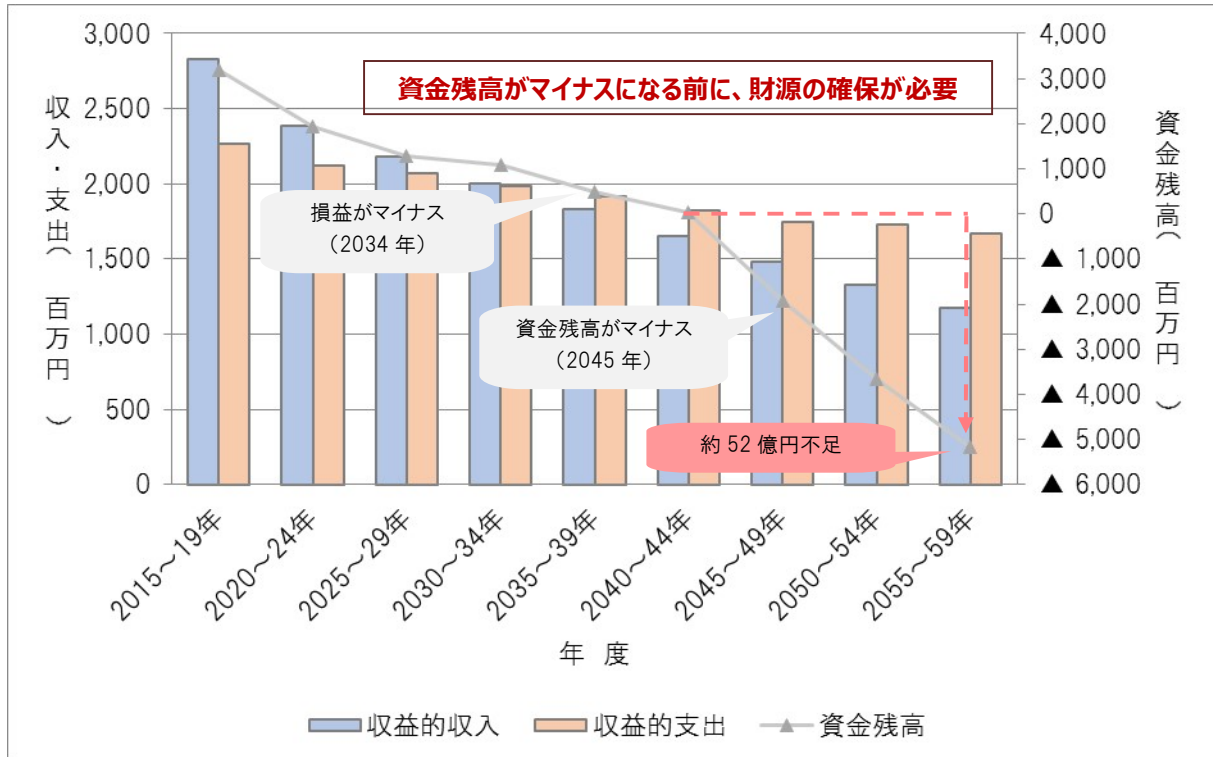


図-9 門真市の財政見通し

☐ 資金の不足を補うことが出来なければ、水を送る施設や水を送る管の更新ができないので、これまでのような安全で安心な水道水の安定供給が出来なくなってしまう恐れがあります。

4. 今後の取り組み

中長期的な財政の見通しでは、人口減少、有収水量の減少により令和 16(2034)年度には純損失が発生し、令和 27(2045)年度には資金残高不足が発生する見込みです(参考: 図-9)。このように人口減少等による収入減少は避けることが出来ません。しかし更新が必要な施設はたくさんあります。このような問題に対し、以下のとおり取り組んでいきます。

○ 「門真市水道事業ビジョン」、「アセットマネジメント」等を通して、長期的な視点から、有収水量の減少に見合った水道施設のダウンサイジング及び更新基準の再検討を行うとともに、料金水準の最適化について検討を行っていきます。

問合せ先 門真市環境水道部 経営総務課

TEL 06-6903-3131 E-mail: sui01@city.kadoma.osaka.jp