

本市町村における水道事業の現状について（事例）

1. 水道事業について

➤ 水道普及率は約 98%と高い水準に達しており、欠かすことのできないライフラインとなっている

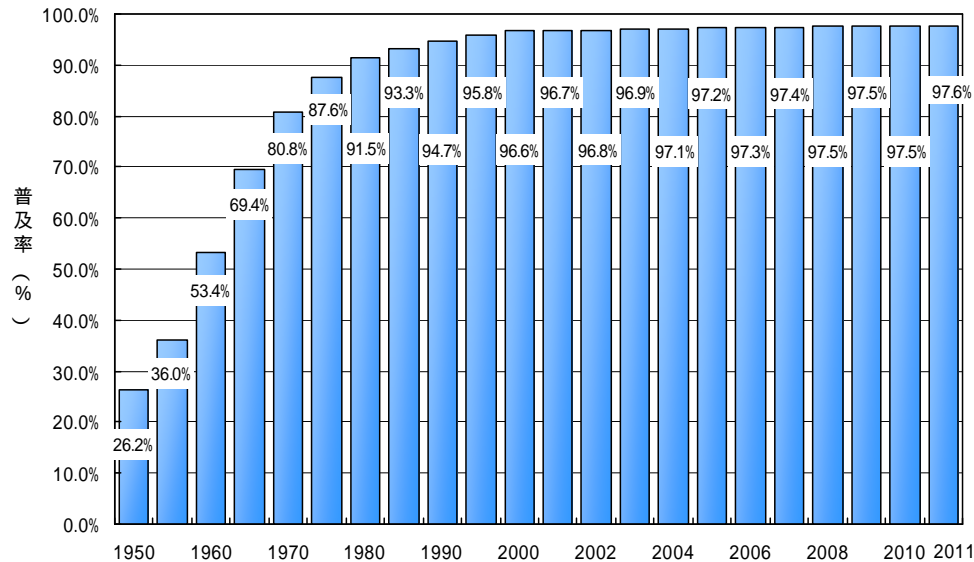


図 - 1 本市の水道普及率の推移

➤ 東日本大震災において、最も不自由を感じたこととして断水のことを挙げられており、水道は最も重要なインフラであるといえる

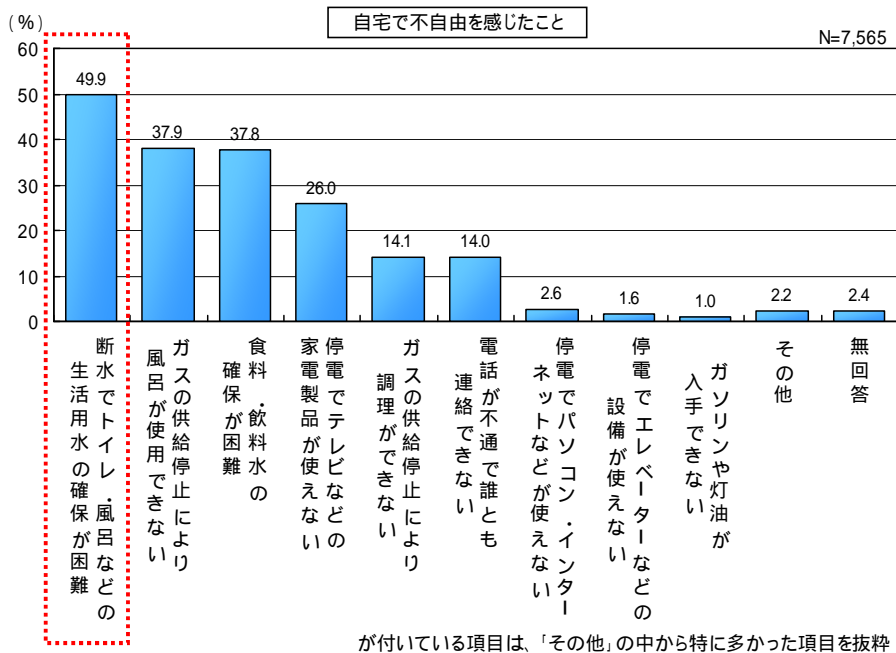
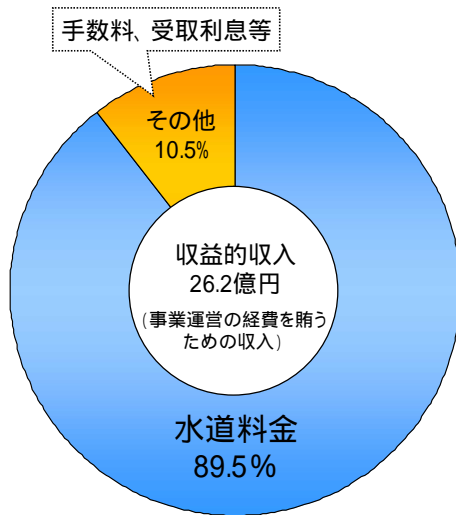


図 - 2 東日本大震災に関する市民アンケート調査（仙台市）

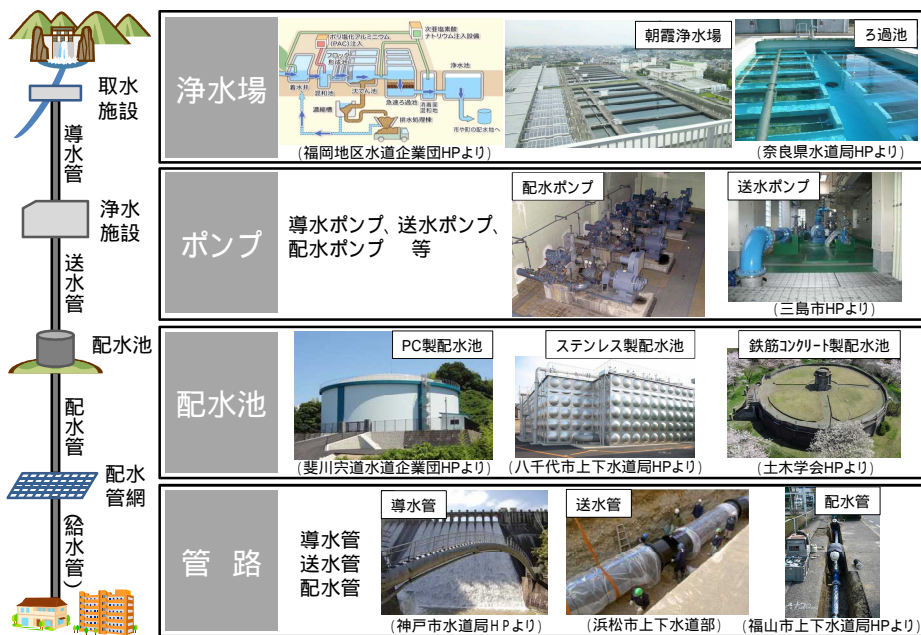
- ▶ 水道事業の経営は「独立採算制」で運営されている
- ▶ 市民税などの税金ではなく、使用水量に応じて支払っていただく水道料金収入で、水道事業の通常業務にかかわる費用(人件費、薬品代など)や維持管理費用(施設の修繕など)等のすべての経費を基本的にはまかなっている
- ▶ 収入の約9割が水道料金となっている



「独立採算の原則」
 《地方公営企業法第十七条の二第二項》
 地方公営企業の特別会計においては、その経費は、前項の規定により地方公共団体の一般会計又は他の特別会計において負担するものを除き、当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てなければならない。

図 - 3 本市の水道事業の仕組み

- ▶ 水をお客さまに届けるための水道施設は、様々な施設から構成されている
- ▶ これらの水道施設が適切に維持管理・更新されることで、安全な水道水をお客さまのもとに届けることができる



注) 上図は参考事例であり、各水道事業者等の施設概要を添付する。

図 - 4 水道に関する主な施設

- それらの施設も年月が経てば老朽化するため、適切な維持管理、更新工事が必要となる
- 適切な施設の更新等を行わず、過度に長期間使用すれば、重大な事故等が起こりかねない
- 場合によっては、死亡事故につながる危険性もある



大規模な漏水事故



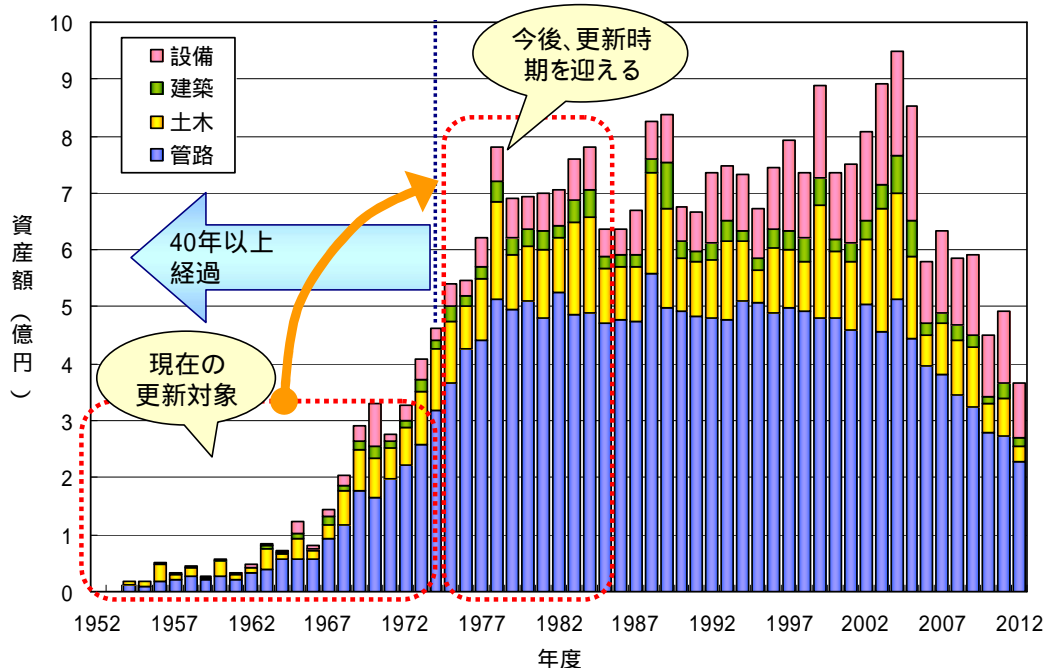
道路陥没による事故

海外では管路の老朽化に伴い、大規模な漏水による死亡事故が発生した。

図 - 5 水道施設の老朽化

2. 本市の水道事業がおかれている状況について

- 昭和 29 年の創設から 59 年で総額 300 億円の水道施設を整備してきた
- 1970 年代から多くの投資を行っており、まもなく 40 年（管路の法定耐用年数は 40 年）が経過する
- 水道施設の約 7 割が管路であり 1970 年代に整備された施設がこれから大幅な更新時期を迎えることになり、今後更新費用が増加することが予想される



現在の水道施設について、整備年度別に資産額を整理した。

図 - 6 年度別の水道施設の資産額

- 少子高齢化の影響により、40年後の人口は現在の3/4程度まで減少する予測になっている
- 一人が使用する水量は一日あたり約340ℓとほぼ決まっており、人口が減るということは水道事業者が供給する水の量が減ることになり、今と同じ料金水準であればこれから料金収入が減っていくことになる
- つまり、今後更新費用が増加する一方で、施設更新の財源となる料金収入は減少していくことになる

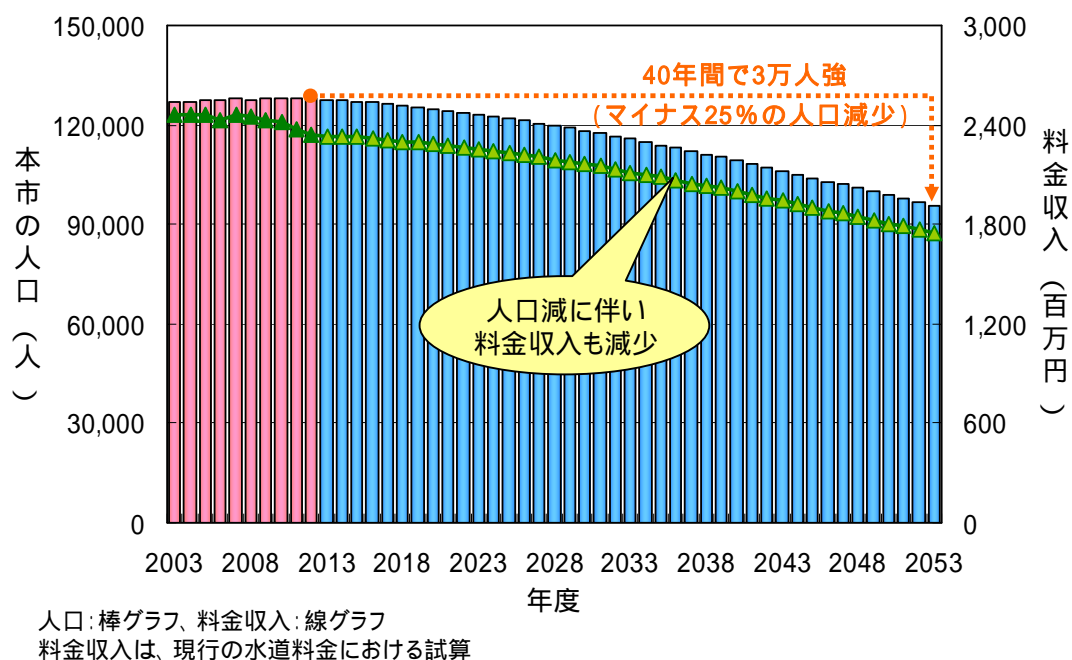


図 - 7 本市の人口と料金収入の見通し

3. 更新費用と財政の見通しについて

更新費用の見通し

- 水道施設を健全な状態に維持していくために、今後どの程度の更新費用が必要なのかを算定してみる
- 今後10年間で82億円(約8.2億円/年)、40年間で434億円(約10.9億円/年)の更新費用が必要となる
- これは現在の更新事業費(約5.2億円/年)の約2倍となる

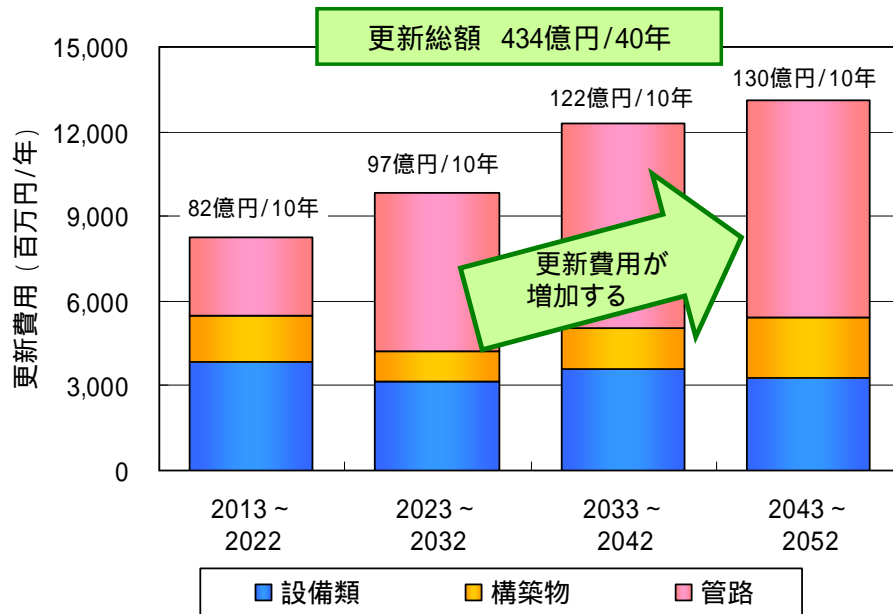
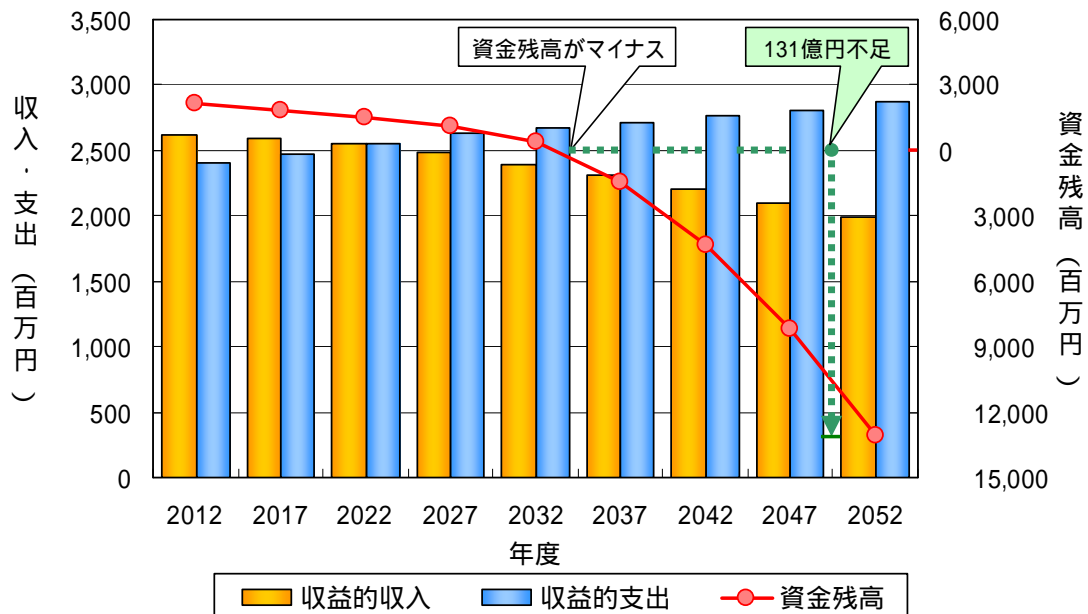


図 - 8 10年毎の更新費用の見通し (本市の更新基準)

財政の見通し

➤ 現行の水道料金で、図-8の更新費用での財政見通しを試算すると、25年後には更新を行うための資金残高がマイナスとなり、事業運営のための資金がゼロになる見込みとなる (民間企業でいう倒産)



注1) 建設費は、図-8の更新費用とした。地震対策や水質改善等のサービス向上のための投資は考慮していない。
 注2) 将来の料金収入は、人口に伴い減少する見通しである。

図 - 9 図 - 8 で試算した更新工事を実施した場合の財政見通し (水道料金は据置)

- 40年後の不足額を1世帯あたりに換算すると約28万円、1世帯1月あたりに換算すると575円となる
- この不足分を補えず、必要な施設の更新等ができなければ、これまでのように安全で安心な水道水の安定供給ができなくなる恐れがある

表 - 1 40年後の不足額の1世帯1月あたりの換算額

2052年度末時点(40年後)の不足額	131億270万円
平成24年度末の給水人口	127,941人
1人当たりの不足額 = ÷	10万2千円
1世帯(平均2.7人/世帯)当たりの不足額 = ×2.7	27万6千円
1世帯1月当たりの不足額 = ÷480(月)	575円

4. 今後の取組み

- 本市では、今後更新費用の増加が予想される一方で、施設更新の財源は減少することが見込まれている
- 今後一層の経費削減や施設の統廃合、規模縮小を進めて更なるコスト削減を図るとともに、中長期的には周辺の水道事業者との広域化や、外部委託の導入等の官民連携を進めることにより事業の効率化を図る
- これらにより今後必要となる施設の更新事業を実施できるよう、施設整備計画と経営計画を策定する予定である