

### 3 将来の事業環境

#### 3.1 給水人口・水需要の予測

我が国の人口は平成 20（2008）年をピークに減少に転じ、本市においても今後、給水人口は減少する見通しであり、平成 19（2007）年度に 76,902 人であったものが、平成 29（2017）年度に 70,337 人となっており、2028 年度では 60,390 人と約 14%減少すると推計しています。

また、節水意識の高まりや各種節水機器の普及等による節水型社会の浸透に伴い、水需要も減少傾向にあります。本市における、1 日平均配水量は平成 19（2007）年度に 28,380 m<sup>3</sup>/日であったものが、平成 29（2017）年度現在、23,444 m<sup>3</sup>/日となり、2028 年度には、18,690 m<sup>3</sup>/日と約 20%減少の見込みです。

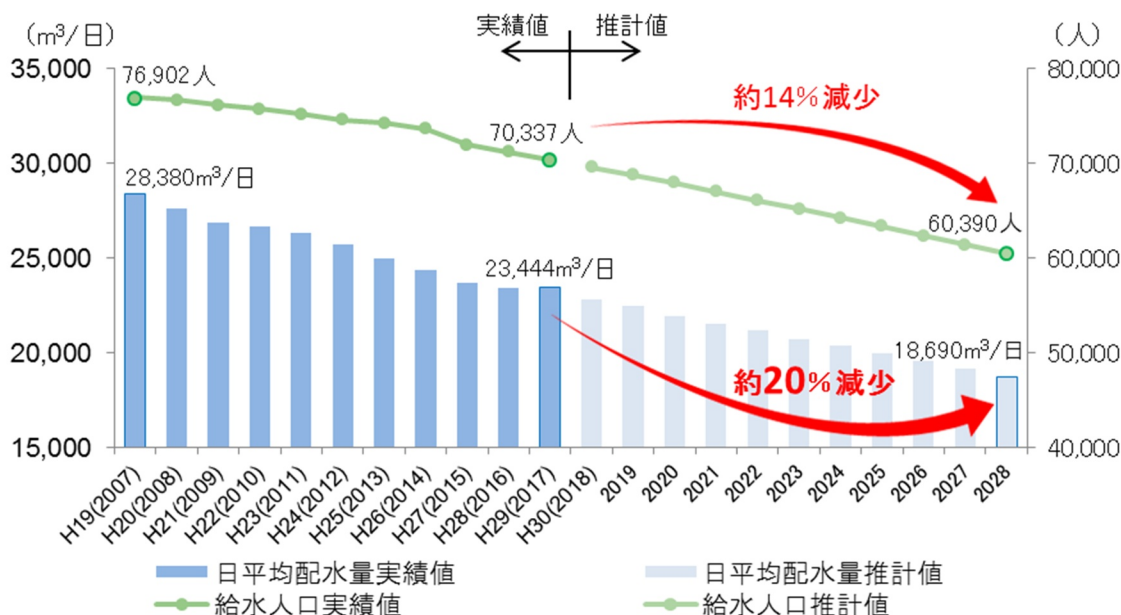


図 3-1 給水人口と水需要の動向

※給水人口の動向は、国立社会保障・人口問題研究所（以下、「社人研」という。）により公表された「日本の地域別将来推計人口」を用い、本市の動向に合わせるため社人研で算出した推計値と本市の行政区域内人口実績値との誤差を将来の社人研推計値に反映させ、本市の推計値としています。

※水需要の動向は、使用水量を「生活用水」、「業務・営業用水」などの用途別に分類し、複数ある時系列傾向分析手法の中から用途毎に最適な分析手法の検証を行い、最も相関性の高い分析手法により推計しています。また、「生活用水」については、アンケート結果により節水機器の普及率などを把握した上で、使用水量の用途をさらに「飲用」、「風呂」、「台所」などに分類し、将来の世帯構成人員の低下や節水機器の普及率などを反映させ、時勢による生活用水量の変化を分析し、1 人 1 日当たり使用する水量に、将来の給水人口を乗じた推計値を算出し、本市の水需要動向に採用しています。（生活用水量の推計についてのみ、時系列傾向分析による推計と時勢の変化による推計を行いました。水需要の減少傾向が強い結果となった時勢の変化による推計結果を本市の水需要予測の推計値として採用しています。）

### 3.2 料金収入の見通し

「3.1 給水人口・水需要の予測」の結果より、将来の水需要は減少すると推計しています。水需要が減少することにより、給水収益も減少し、平成 29 (2017) 年度の 1,303 百万円であったものが、2028 年度には 1,035 百万円と約 20%減少する見込みです。

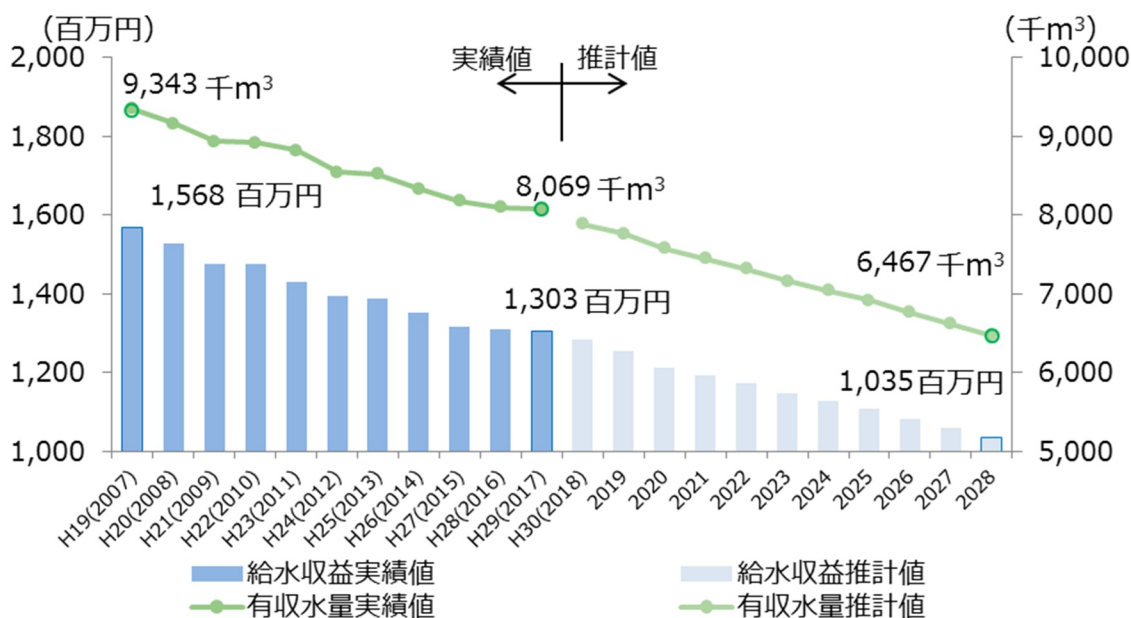


図 3-2 水需要予測の結果による給水収益の推計

### 3.3 施設の見通し

本市の水道事業は人口の増加等に対応するため、浄水場、配水池等の多くの施設や管路の整備を進めてきました。これらの資産は管路が全体の約 70%、次いで土木施設が約 17%を占めており、全てを現在の建設費に換算すると約 436 億円に相当します。

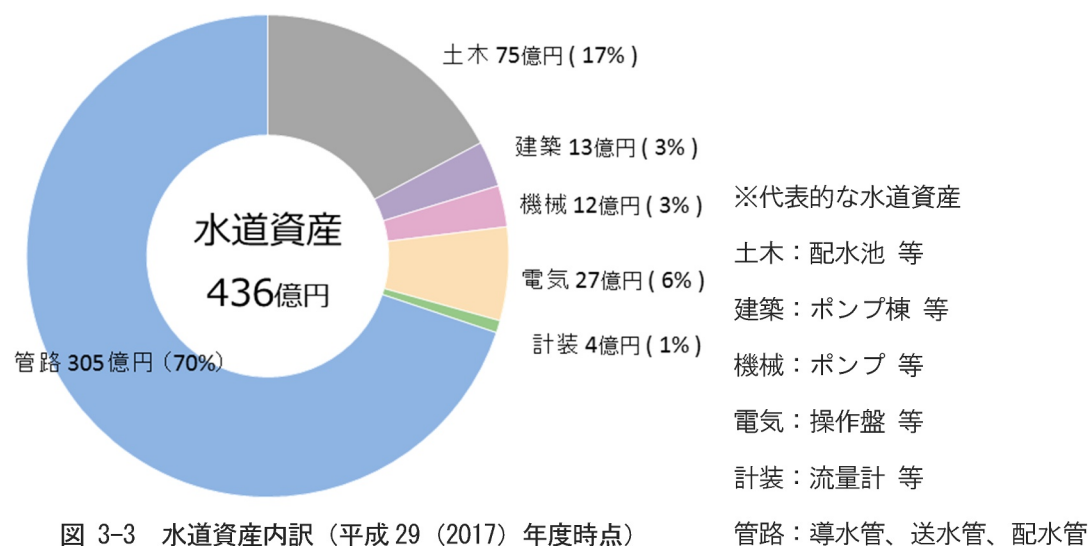





図 3-3 水道資産内訳 (平成 29 (2017) 年度時点)

配水池等の施設について、多くは法定耐用年数には達していないものの、老朽化は進んでいます。一方、設備については、他都市と比較して、老朽化は進行していませんが、定期的な更新が必要です。

管路については、他都市より老朽化が進行しています。さらに、今後 10 年間で法定耐用年数を超過する管路が約 48 km見込まれており、老朽化管路が飛躍的に増加していきます。

今後は、さらにこれらの資産が順次耐用年数を迎えて老朽化していくため、将来にわたり水道水を安定的に給水するためには、資産の計画的かつ効率的な更新が必要です。

表 3-1 資産の老朽度

指標	柏原市 H28 (2016)	柏原市 H29 (2017)	類似団体平均 H28 (2016)	方向性	評価
法定耐用年数超過浄水施設率(%)	0.0	0.0	1.9	↓	
法定耐用年数超過設備率(%)	13.3	13.3	44.6	↓	
法定耐用年数超過管路率(%) (管路経年化率)	31.2	40.6	10.2	↓	

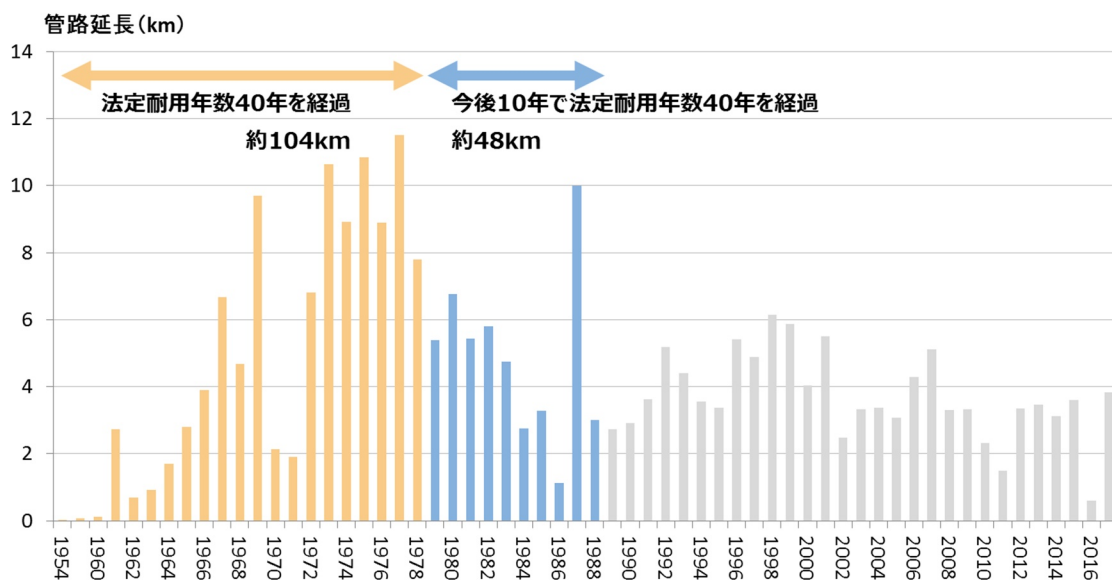


図 3-4 管路の老朽化延長（法定耐用年数 40 年の場合）

### 3.4 組織の見通し

職員数は平成 6（1994）年度には 50 人でしたが、業務の再配分や委託、退職者の不補充や機構の見直しを進めてきた結果、平成 17（2005）年度に 29 名となりました。

その後は、施設の更新需要に合わせて技術部門は増員を行う一方で、事務部門は機構改革や水質検査の広域連携の実施及び水道事業管理者を置かないことによる人員削減を進めてきました。しかし、人員削減についても限界に達しており、近年は 25 名前後で水道事業を運営しています。

今後は、さらに更新事業の増大が想定される一方で、事業量に見合った人員を確保することが難しくなることが考えられます。そのため、1人当たりの業務量が増大していき、厳しい業務執行体制となると想定しています。

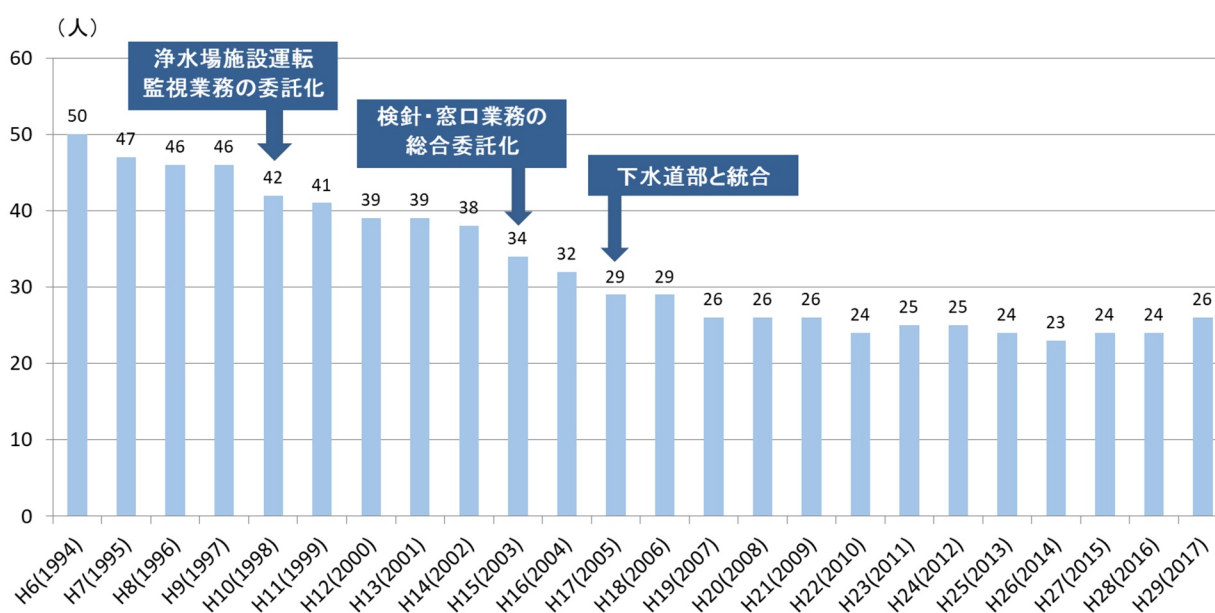


図 3-5 職員数の変遷（嘱託職員を除く）