

## 第3章 将来の事業環境

### 3.1 給水人口

給水人口とは、給水区域内人口のうち、実際に水道事業から給水されている人口である。平成 24 年度は 92,040 人、令和 3 年度には 85,495 人まで減少していることから、今後の給水人口も経年的に減少していくものと考えられる。

将来の給水人口は、給水区域内人口の推計値に普及率を乗じて給水人口を算出する。

給水区域内人口について、関地区、武芸川地区、洞戸地区、武儀地区の 4 地区は行政区域内人口の 100%を給水区域内人口と設定する。なお、将来の行政区域内人口は、本市水道ビジョンの推計結果を地区別に按分した。また、板取地区と上之保地区の 2 地区は、令和 4 年 3 月に策定された「関市水道施設更新計画」における給水区域外人口の推計結果を、行政区域内人口から差し引いて、給水区域内人口を算出した。給水区域外人口は、水道施設更新計画の給水区域外人口の推計結果を引き続き採用し、延伸期間にあたる令和 24 年度以降については令和 23 年度推計値で一定としている。

普及率については、すべての地区において令和 2 年度実績値で一定とした。

$$\text{給水人口(人)} = \text{給水区域内人口(人)} \times \text{普及率(\%)}$$

$$\text{行政区域内人口(人)} = \text{給水区域内人口(人)} + \text{給水区域外人口(人)}$$

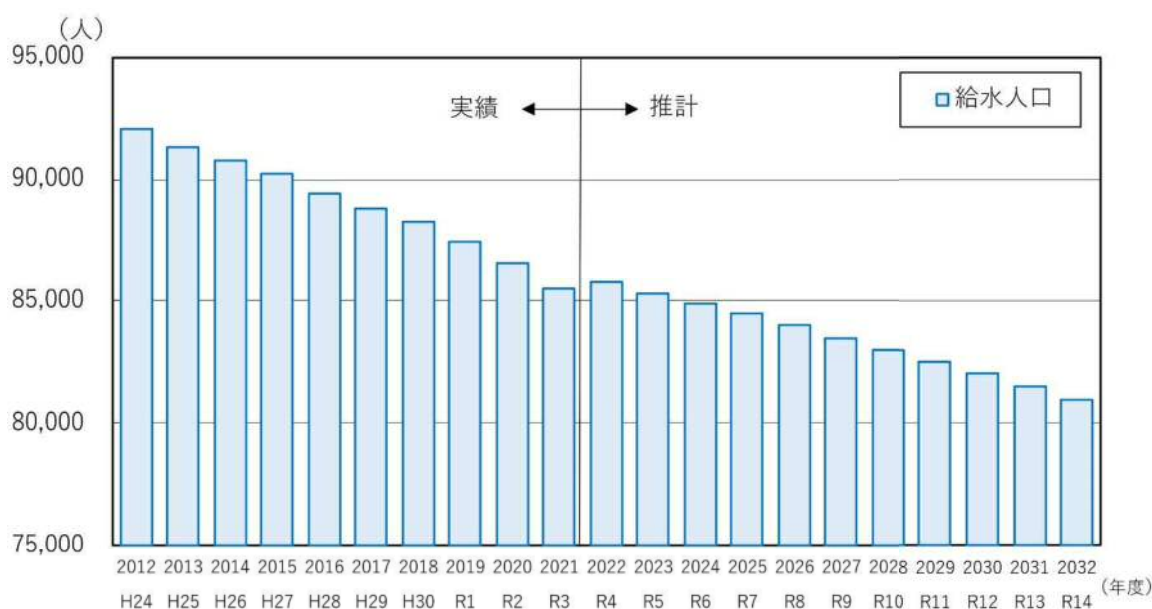


図 6 給水人口の推計

### 3.2 有収水量

有収水量は、簡易水道事業統合(平成29年度)や、新型コロナウイルス感染症流行(令和2年度)の影響と考えられる一時的な増加が見られるものの、全体としては減少傾向となっている。

有収水量は、生活用水量と生活以外用水量を足し合わせた水量であり、用途別水量ごとに推計した。生活用水量は、生活用原単位に給水人口を乗じて算出し、生活用原単位は時系列傾向分析を基本として推計した。また、生活以外用水量も同様に、時系列傾向分析を実施した。

結果として、給水人口の減少に伴って、有収水量は減少する推計結果となった。

$$\text{有収水量}(\text{m}^3/\text{日}) = \text{生活用水量}(\text{m}^3/\text{日}) + \text{生活以外用水量}(\text{m}^3/\text{日})$$

$$\text{生活用水量}(\text{m}^3/\text{日}) = \text{生活用原単位}(\text{L}/\text{人}/\text{日}) \times \text{給水人口}(\text{人})$$

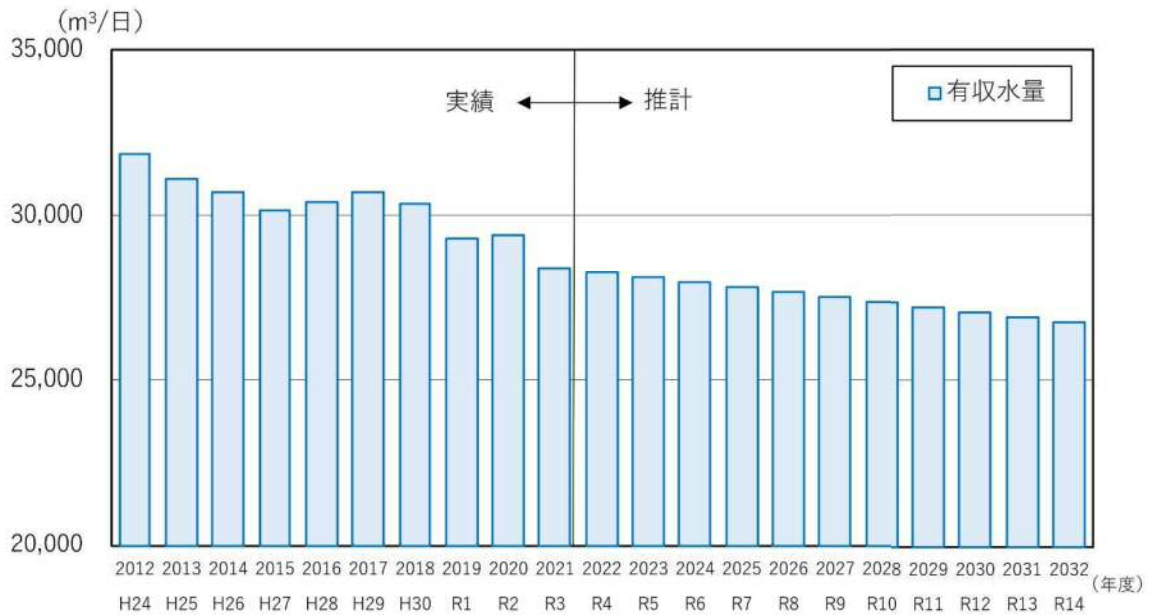


図 7 有収水量の推計

### 3.3 給水収益

給水収益推計額は、年間総有収水量に供給単価を乗じて算出した。

供給単価は、有収水量 1m<sup>3</sup> に対する収益を示すものであり、平成 24 年 11 月(期)分からの料金改定によって増加したが、以降は概ね横ばいとなっている。

将来の給水収益は、人口減少によって生活用水量の減少が予想される。また、水需要の減少によって料金収入も減少するため、水道事業の経営悪化が懸念される。本市では、このような状況を鑑みて、令和 6 年 7 月から料金改定を実施し、現行から 22%供給単価を引き上げる予定である。料金改定により、給水収益は増加し、収入源を確保することが可能となる。

なお、使用水量が多い大規模企業、病院、工場などの動向次第では料金収入が増減する可能性がある。しかし、大規模企業等の進出、撤退の展望を正確にとらえることは困難であるため、今後はその動向に注意を払い、料金収入の見通しを随時見直すことが重要である。

$$\text{給水収益(円)} = \text{年間総有収水量(m}^3\text{/日)} \times \text{供給単価(円/m}^3\text{)}$$



図 8 給水収益・供給単価の推計

### 3.4 施設の見通し

団地開発等で短期間に集中して整備された地域の配水設備が一律に老朽化しており、一斉に布設替えが必要な状態に近づいているため、部分的に更新を進めている状況である。

また、令和 3 年度に「水道施設更新計画」を策定した。この計画では、市内全ての施設(設備及び構造物)や管路を対象に、耐震性・老朽度・重要度を総合的に評価した上で、今後 10 年間(令和 4 年度から令和 13 年度)の整備内容を決定している。

今後は、この「水道施設更新計画」に沿って、計画的に水道施設の整備を進めていく。

## 3.5 組織の見直し

### (1) 人員の削減

平成 28 年 10 月から上下水道料金徴収業務として、窓口業務、検針業務、料金収納業務、開始休止業務、滞納整理業務および水道メーター管理業務を民間委託したことで、業務に従事していた職員の負担が軽減された。

また、水道課の職員数は平成 28 年(委託前)と平成 29 年(委託後)を比較して 3 名が削減され、以降横ばいとなっている。

### (2) 機構改革

平成 30 年度に水道部が廃止され、基盤整備部に統合された。将来は水道課と下水道課を合わせて一つの課にまとまる可能性もある。

### (3) 広域化

本市の他に岐阜市、美濃市、羽島市、各務原市、山県市、瑞穂市、本巣市、郡上市、岐南町、笠松町、北方町からなる岐阜広域水道圏部会が平成 29 年度に初めて開催された。

本部会にて、令和 2 年度に各市町を対象に、アンケート調査と個別ヒアリングを実施した結果、技術職不足による業務上の不安、技術継承といった組織上の課題が確認された。

今後も岐阜県が主導となって各市町村への説明を継続して行い、広域化推進に向けた意見聴取を進め、水道事業の持続的な安定経営に向けた基盤強化を図る予定である。

## 3.6 課題の整理

国の新水道ビジョンに基づき、「安全」、「強靱」、「持続」の観点で現状における課題抽出を行った。

### (1) 安全

本市では 100%自己水源で賄っており、塩素滅菌のみで給水できる良質な水質の深井戸も数多く存在する。そのため、これらの良質な自己水源を保全維持し、次世代に引き継いでいく必要がある。

### (2) 強靱

#### ●老朽化施設の計画的な更新

令和 4 年度の管路以外の水道施設は、老朽化資産(法定耐用年数の 1.5 倍を超える資産)の割合が約 20%となっている。「水道施設更新計画」等に基づき、施設の統廃合やダウンサイジング等を考慮した計画的な更新を実施するとともに、計画の進捗状況を考慮して、見直す必要がある。

#### ●施設や管路の耐震化

また、老朽化施設の更新と併せて、施設や管路の耐震化を図ることが重要である。施設や管路の耐震化を計画的に実施し、施設、管路の耐震化率や管路更新率の向上を図る必要がある。

### (3) 持続

#### ●効率的、効果的な事業経営

令和 3 年度では、経常収支比率は 100%以上を維持しているものの、料金回収率は 100%を下回っており、料金収入で給水に係る費用が賄われていない。また、有収率が 70%以下であり、給水量の 70%以下の水量分の料金収入しか得られていない。

効率的、効果的な事業運営を行うため、管路更新を進めることで有収率の向上を図るとともに、料金の適正化等により料金回収率の改善を図る。

#### ●運営体制の強化、技術継承

運営体制については、水道料金徴収業務の民間委託により職員数が減少し、令和 4 年度の正職員数は 21 人となっている。料金収納については、民間ノウハウの導入により、効果が上がっている。これら業務以外においても、官民連携の可能性について検討する。

一方、民間委託により正職員数の減少が想定されるため、水道事業で必要となる技術やノウハウ等の継承が可能となる組織体制を保持する必要がある。

#### ●広域連携

水道事業の継続を目指して、関市の他に岐阜市、美濃市、羽島市、各務原市、山県市、瑞穂市、本巣市、郡上市、岐南町、笠松町、北方町からなる岐阜広域水道圏で、水道広域化に向けた協議が進められている。

今後は、人材不足による技術継承、施設更新に係る資金不足への対応策等について、水道の広域化を進める中で検討し、経営基盤の強化を図る必要がある。