## 将来給水人口及び水需給の見通し

### 水需要の現状

令和３年度の府域の給水人口は878万人で、一日平均給水量は2,913千ｍ3、一日最大給水量は3,146千ｍ3となっており、図24のとおり、減少傾向にある。

また、家庭における節水行動や節水機器の普及等により、一人一日平均給水量については減少傾向にあるものの、近年はその減少幅が小さくなっている。

なお、令和２年度においては、大阪市を除く府域全体での一人一日平均給水量が増加に転じている。これは新型コロナウイルス感染症の影響による生活用水量の増加（在宅時間の増加、手洗い・うがいの励行など）と業務営業・工場用水量の減少（営業の停止・営業時間の短縮、インバウンド需要の減少、生産の滞りなど）といった水需要構造の変化に起因し、業務営業・工場用水量の減少量を生活用水量の増加量が一時的に上回ったためと推定されるものである。府域の中でも業務営業・工場用水量の割合が比較的高い大阪市では、一人一日平均給水量は例年以上に減少している。

平成22年から令和3年の一日平均給水量と一日最大給水量の推移の図
平成22年から減少傾向を示している

出典：大阪府の水道の現況(各年度)

図24　給水量の推移

平成22年から令和3年の一人一日平均給水量と給水人口の推移の図
平成22年
給水人口8847千人、一人一日平均給水量364.7L/人・日、大阪市の一人一日平均給水量456.8L/人・日、大阪市を除く府全体の一人一日平均給水量325.0L/人・日
令和3年
給水人口8776千人、一人一日平均給水量331.9L/人・日、大阪市の一人一日平均給水量391.3L/人・日、大阪市を除く府全体の一人一日平均給水量304.9L/人・日

平成22年から令和3年の一人一日平均給水量と給水人口の推移の図
平成22年
給水人口8847千人、一人一日平均給水量364.7L/人・日、大阪市の一人一日平均給水量456.8L/人・日、大阪市を除く府全体の一人一日平均給水量325.0L/人・日
令和3年
給水人口8776千人、一人一日平均給水量331.9L/人・日、大阪市の一人一日平均給水量391.3L/人・日、大阪市を除く府全体の一人一日平均給水量304.9L/人・日

出典：大阪府の水道の現況(各年度)

図25　給水人口と一人一日平均給水量の推移

### 将来の見通し

将来の人口動向については、国立社会保障・人口問題研究所の市町村別予測値「日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）」を基に大阪府将来推計人口（大阪府政策企画部）の予測値に応じ補正して推計した。将来の水需要については、コロナ禍を除いた各市町村における給水実績に基づき、将来の人口動向や一人一日平均給水量の減少傾向を考慮して予測した。

計画目標年度である令和19年度における府域全体の人口は794万人、一日平均給水量は2,558千ｍ3、一日最大給水量は2,847千ｍ3となり、アセットマネジメントの算定期間（40年）を考慮した令和42年度における府域全体の人口は672万人、一日平均給水量は2,164千ｍ3、一日最大給水量は2,406千ｍ3となる予測となった。（図26）

仮に浄水場の施設能力5,359千ｍ3/日（令和３年度現在）を維持するとすれば、需要水量と供給水量の差は、令和19年度には2,512千ｍ3/日となり、さらに、令和42年度には2,953千ｍ3/日に拡大することとなる。したがって、今後の水道施設の更新にあっては、危機管理面（安全性、供給安定性）と経済面（効率性）のバランスに配慮しつつ、ダウンサイジングを伴う更新や施設の統廃合などの対応が必要となる。

また、令和３年度と令和42年度の水需要の減少率は、図27のとおり、地域により大きな差が生じる見込みである。

・アセットマネジメント算定期間（40年）を考慮し、令和42年度まで予測
・令和42年度における府域全体の人口は672万人、一日平均給水量は2,164千㎥、一日最大給水量は2,406千㎥となる予測

図26　府域の将来給水人口及び水需要の見通し

・大阪市が約20％、北大阪が約20%、東大阪が約40%、南河内が約50%、泉州が約30%の減少見込みであり、地域により大きな差が生じる見込み

図27　地域別※将来水需要（一日平均給水量）の減少率（令和３年度～令和42年度）

* 北大阪：能勢町、豊能町、池田市、箕面市、豊中市、吹田市、摂津市、茨木市、高槻市、島本町

東大阪：枚方市、寝屋川市、守口市、門真市、交野市、四條畷市、大東市、東大阪市、八尾市、柏原市

南河内：藤井寺市、松原市、羽曳野市、富田林市、河内長野市、太子町、河南町、千早赤阪村、大阪狭山市

泉　州：堺市、高石市、泉大津市、忠岡町、和泉市、岸和田市、貝塚市、泉佐野市、熊取町、田尻町、

泉南市、阪南市、岬町

表10　地域別の水需要の見通し

令和3年度から令和42年度までの地域別の水需要の見通しを示した表

\*R３年度は実績値

■市町村別将来推計人口の推計方法

|  |
| --- |
| ・国立社会保障・人口問題研究所の市町村別予測値「日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）」を大阪府将来推計人口（大阪府政策企画部）の予測値に応じて補正し、令和27年まで推計  ・令和27年以降は、令和22年から令和27年までの減少率が継続すると仮定して、令和42年まで推計  ・「大阪府の将来推計人口」は、令和２年から令和27年までの５年ごとに示されていることから、令和27年までの途中年については、各推計期間の１年当たり人口変化率を用いて算出し、令和28年以降については、令和22年から令和27年までの１年当たり人口変化率を用いて算出 |

■水需要の予測方法

|  |
| --- |
| 将来一日平均水量＝将来給水人口×将来一人一日平均給水量  将来一人一日平均給水量＝一人一日平均給水量（令和元年度実績）×減少率  将来一日最大給水量＝将来一日平均給水量÷設定負荷率   * 将来給水人口は、令和３年度時点で府域の水道普及率が99.99％と、ほぼ100％に達していることから、将来の水道普及率を100％とみなし、市町村別将来推計人口を適用 * 将来一人一日平均給水量は、府域全体の将来の一人一日平均給水量を時系列式から推定（新型コロナウイルス感染症の影響が考えられる令和２、３年度の実績値を除く10年間の実績値を使用）し、ここから得られる減少率を各事業体一律で適用   ＊新型コロナウイルス感染症の影響により生じた水需要構造の変化は、コロナ禍前の状況に戻っていくものと推察され、府域全体での一人一日平均給水量は今後も緩やかに減少していくものと考えられる。このため、コロナ禍にあった令和２、３年度の実績値を除く10年間の実績値を使用   * 設定負荷率については、供給安定性の確保を重視すると過去10年の最小値を採用することが考えられるが、近年の増加傾向を考慮して、各事業体における過去５年（平成29年度～令和３年度）の最小値を採用 |

＊　本予測は、大阪府が一定の条件で水需要の見通しを推計したものであり、各水道事業体の経営戦略や水道事業ビジョン等の施設整備計画の策定において使用している水需要予測とは異なる。

実際の経営戦略や水道事業ビジョン等の施設整備計画の策定に当たっては、各水道事業体が行う地域の実情を踏まえた予測による。

＜参考＞

大阪市においては、独自に水需要予測を行い、令和４年１月に公表されている。

（大阪市ホームページ）

https://www.city.osaka.lg.jp/suido/page/0000555736.html