

第3次 長期的水需給計画(案)の概要

1. 「長期的水需給計画」と節水型都市づくり

松山市は、平成6(1994)年の大渇水以降、水資源に関する各種取組を推進し、平成15(2003)年度に、「松山市節水型都市づくり条例」の趣旨に基づき、水資源対策の方向性を示す「長期的水需給計画」を策定(平成28(2016)年度改訂)し、節水の推進や水資源の有効利用と保全に努めてきました。

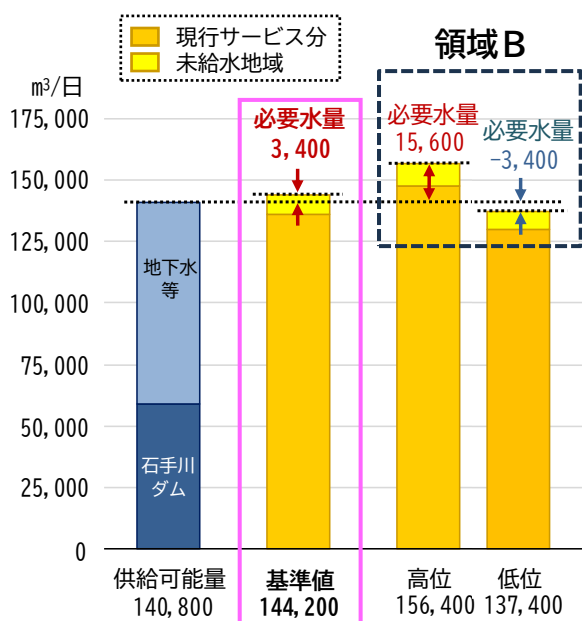
一方、近年は気候変動による渇水や地震等の自然災害、水道施設や管路の老朽化に伴う大規模事故など水資源を取り巻く環境が刻々と変化しています。

このような背景を踏まえ、「長期的水需給計画(改訂版)」が目標年次である令和7(2025)年度を迎えることから、これまでの節水型都市づくりの推進に加え、より快適で安心できるまちづくりを実現するため、「第3次 長期的水需給計画」(以下「本計画」といいます。)を策定します。

2. 水需給バランスと必要水量(水道用水)

本計画では、国土交通省から幅を持った水需要量の推計や計画規模以上の渇水時の供給可能量の算定等により、水需給バランスの評価を行う「水需給バランス評価の手引き」(以下「手引き」といいます。)が公表されたことから、「手引き」の手法を用いて必要水量を算定しました。

< 基準渇水年の水需給バランスと必要水量 >



	基準値	高位	低位
水需要量 (m³/日)	144,200	156,400	137,400
供給可能量 (m³/日)	140,800	140,800	140,800
必要水量 (m³/日)	3,400	15,600	▲3,400

< 水需給バランスの評価区分と対応 >

領域の区分		対応
領域A	供給可能量 > 水需要量(高位)	現在のハード・ソフト対策を適切に実施(必要に応じて、新たなハード・ソフト対策を適時検討)
領域B	水需要量(高位) > 供給可能量 > 水需要量(低位)	新たなハード・ソフト対策を適時検討
領域C	供給可能量 < 水需要量(低位)	新たなハード・ソフト対策を要検討(要対策)

「水需給バランス評価の手引き」(令和6(2024)年、国土交通省)を基に作成

< 算定条件 >

- 水需要量(目標年次 令和17(2035)年度)
 - 基準値は「第7次 松山市総合計画」(令和7(2025)年3月策定)で用いた推計人口に基づく水需要量
 - 高位・低位は「手引き」で示された手法の最大値・最小値の水需要量
- 供給可能量 基準渇水年(10年に1度(近年20ヶ年第2位)程度の渇水年)(平成14(2002)年) 既往最大級の渇水年(平成6(1994)年)※既往最大級の渇水年については、本編参照

- 水需給バランスの評価は、「領域B」であることから、対応(施策)は、「新たなハード・ソフト対策を適時検討」となります。
- 本計画では、今後の人口減少や社会経済動向などを踏まえ、水需給バランスを考慮しながら、適切なタイミングで施策の検討を行います。

3. 節水型都市づくりの基本方針と各施策

節水型都市づくりを推進するため、行政はもとより、市民、事業者等の協力を得ながら、水資源の総合管理のもとに、「節水の推進」「水資源の有効利用」「水資源の保全」「水資源の開発」の基本方針を軸に、各施策に取り組むとともに、渇水への早期対応と相互応援体制の充実を図ります。

1 節水の推進

積極的な啓発活動に努め、水の大切さを周知するとともに、各種助成制度等を活用し、節水型機器等の普及を促進することにより、節水意識の高揚を図ります。

(1) 節水意識の啓発	①対象者別の重点的な啓発活動 ②各種情報媒体・イベント等を利用した啓発活動
(2) 節水型機器等の普及促進	①助成制度による節水型機器等の普及促進 ②条例等による節水型機器等の普及促進
(3) 節水型料金制度の継続	・逓増型水道料金の継続

2 水資源の有効利用

表流水や地下水といったこれまでの利用形態だけでなく、雨水及び下水処理水や農業用水を有効に利用するなど、水資源の最大限の利用を図ります。
また、引き続き、老朽管の更新等により漏水等を削減します。

(1) 雨水利用の促進	①助成制度による雨水利用の促進 ②条例等による雨水利用の促進
(2) 下水処理水の有効利用	①下水処理水の河川還流の検討 ②下水処理水の雑用水利用の検討
(3) 農業用水の有効利用	・地下水かん養策としての検討
(4) 漏水防止対策による無効水量の削減	・漏水調査 ①老朽管の更新 ②D Xの活用 ・スマートメーターを活用した実証実験 ・基幹管路の耐震化
(5) 水運用の効率化	・基幹管路の耐震化

3 水資源の保全

将来にわたり水資源を安定的に利用するため、水源かん養林などを整備するとともに、石手川ダムや地下水の保全に努め、質・量の両面で水資源を保全します。

(1) 水源かん養機能の向上	①水源かん養林事業の推進 ②水源かん養施設の整備促進
(2) 地下水保全の推進	・地下水の調査研究など
(3) 水質保全の推進	・石手川ダムの水質保全など

4 水資源の開発

海水淡水化や他用途からの転用等、様々な方策から、市民への負担を考慮して、「実現性」「安定性」「経済性」「環境への影響」の面から総合的に水資源の開発を検討します。また、渇水等の発生時に緊急的に利用する水源の確保にも努めます。

(1) 新規水源の開発の検討	①新規水源の確保策の検討 ・下水処理水の再利用(工水・農水)に向けた検討 ・海水淡水化施設の建設に向けた検討 ②地下水源の検討(北条・久谷)
(2) 緊急時の予備水源等の検討	・城北水源の活用 ・予備水源の検討(竹原水源)

補足 渇水への早期対応と相互応援体制など

節水型都市づくりの取組を進めていく中でも、近年の異常気象等を踏まえると、安定した水供給を維持し、市民生活への影響を最小限に抑える必要があるため、水源や気象状況に応じた早期対応と、緊急時の相互応援体制を堅持します。

- (1) 早めの渇水対応
- (2) 渇水発生時等の他都市との連携 等



節水型都市づくり
の推進
(水資源の総合管理)