

水道広域化推進プランの策定及び 京都水道グランドデザインの改定について

令和3年11月
京都府府民環境部

京都の水道事業の概況



供給

水道普及率 99.7%
給水人口 258万人
平均給水量 872万トン/日

事業

用水供給事業 1府営
上水道事業 22市町
簡易水道事業 5町村(8事業)

施設

	耐震化率
104 浄水場	56.7% (浄水施設)
888 配水池(塔)	49.2% (配水施設)
約12,000kmの管路	38.7% (基幹管路)

運営

水道職員数 1,094人
水道料金 3,105円
(家庭用20^{リットル}、京都府平均)
施設利用率 57.7%

(出典) 平成30年度水道統計 (耐震化率は令和元年度) 等

水道は、これからのまちづくりや地域の維持に必要不可欠なインフラであり、将来にわたって維持していくためには、様々な課題を解決することが必要。

水道事業を取り巻く状況

現状認識

- ◇ 水道の拡張整備を前提とした時代から既存の水道基盤の強化が求められる時代に変化
- ◇ 経済社会構造の変化等に伴い、今後の水道事業は様々な課題に直面
 - ・ 高度経済成長期に整備された水道施設の老朽化の進行 → 更新費用の増加
 - ・ 大規模災害等に備え、水道施設や管路等の耐震化の必要性 → 断水等のリスクの増加
 - ・ 人口減少社会を迎えることによる水需要の減少 → 料金収入の減少
 - ・ 水道事業を担う職員の高齢化や人材不足 → 経営環境の悪化 など

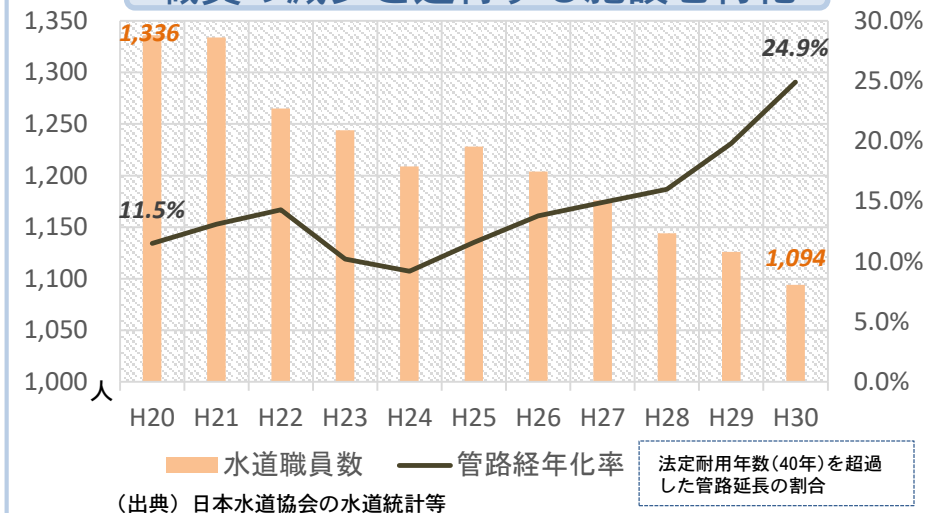
水道事業を巡る動き

- ◇ 水道法の改正（令和元年10月施行）
 - ・ 法の目的の改正（水道事業の計画的な整備 → 水道事業の基盤の強化）
 - ・ 国、都道府県、市町村等の関係者の責務の明確化
 - ・ 水道基盤強化
 - ① 広域連携（協議会の設置等）の推進
 - ② 資産管理（水道台帳整備）の推進
 - ③ 官民連携（コンセッション等）の推進 等
- ◇ 都道府県に対して、水道事業の多様な広域化を推進するため、令和4年度末までに「水道広域化推進プラン」を策定するよう要請（平成31年1月 総務省・厚生労働省通知）

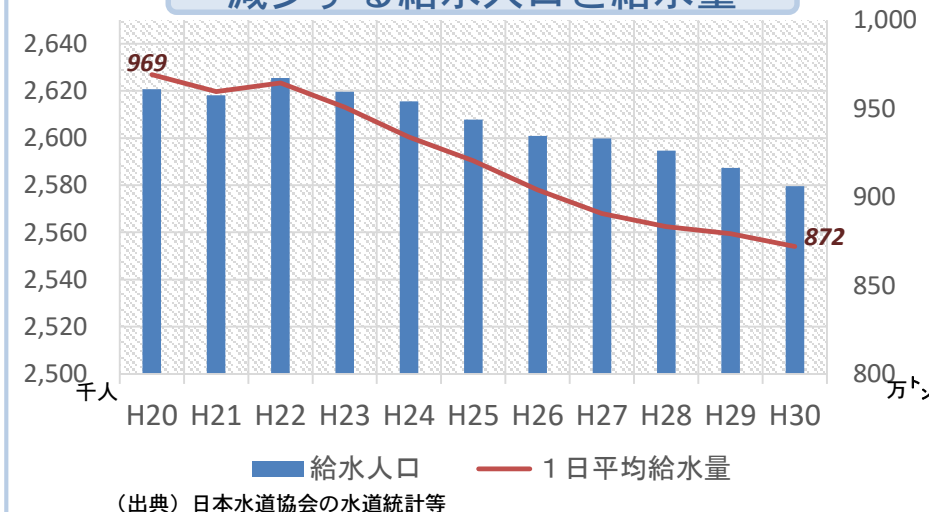
将来の水道事業の基盤強化のため、課題解決に向けて議論を行う必要。

京都の水道事業が抱える課題

職員の減少と進行する施設老朽化



減少する給水人口と給水量



ヒト、モノ、カネの課題

ヒト

- ◇ この10年間で、水道職員は約2割も減少
- ◇ 地域によって民間事業者の人材不足も深刻
- ◇ 人口減少社会を迎え、採用も困難
- ◆ **運営に係る技術、ノウハウが喪失し、将来、適切に管理運営されないおそれ。**

モノ

- ◇ 一方で、施設の老朽化が進行
- ◇ 例えば管路は、更新率(0.91%/年)が老朽化に全く追いついていない(耐震化にも遅れ)
- ◆ **災害リスク、漏水事故のリスクが増大し、将来に更新投資が先送りされている状態。**

カネ

- ◇ この10年間で、給水量は約1割減少
- ◇ 給水人口及び給水量の減少は、今後も継続(2040年の給水量は更に2割の減少が見込まれる)
- ◆ **老朽施設への更新投資の増も相まって、給水単価(水道料金)が、高騰するおそれ。**
料金転嫁出来なければ、繰出しが必要になり市町村財政を圧迫するおそれ。

水道広域化推進プランの策定 (京都水道グランドデザインの改定)

国は、事業統合や施設の共同設置、事務の広域的処理等、市町村域を超えた水道事業の多様な広域化について、具体的かつ計画的に取り組を進めていくため、都道府県に対し、令和4年度末までの「水道広域化推進プラン」の策定(公表)を要請(平成31年1月)

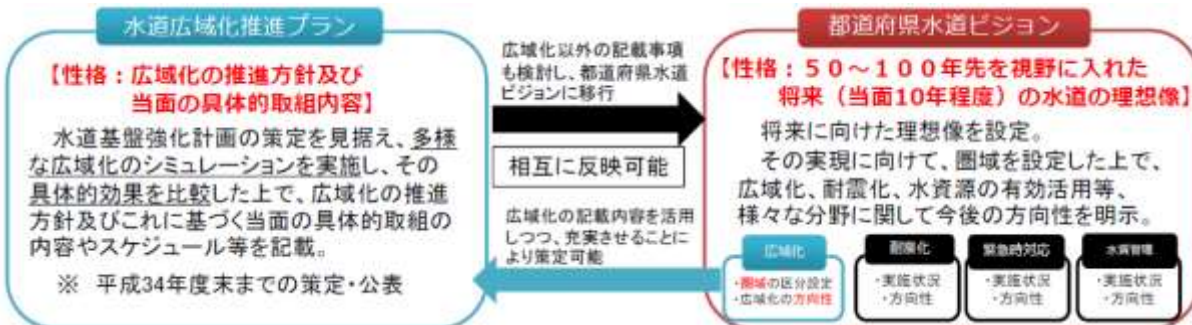
【プランの主な記載事項】

- (1) 水道事業者ごとの経営環境と経営状況に係る現状と将来の見通し
- (2) 地域の実情を踏まえた広域化パターン毎の将来見通しのシミュレーションと広域化の効果
- (3) 今後の広域化に係る推進方針(具体的取組内容とスケジュール) 等



京都府では、京都水道グランドデザイン(H30.11策定)の広域連携に係る記載内容を充実させ、水道広域化推進プランを兼ねるものとして改定

参考：プランとビジョンの関係(出典：厚生労働省HP)



水道広域化推進プランに基づく広域化等の事業は、地方財政措置の対象(事業を水道法に基づく「水道基盤強化計画等」に位置付けた場合は、国庫補助制度※の対象)

※補助事業の要件が、事業統合又は経営の一体化を行う方針であることに留意(令和16年度までの時限措置)

「広域的連携等推進協議会」設置の経過

京都水道グランドデザイン (H30.11 策定)

- 国の「新水道ビジョン」を踏まえ、都道府県版水道ビジョンとして策定
- 平成27年度から、市町村や外部有識者と熟議を重ね策定
- ◆ 将来にわたる安心・安全な水道水の供給体制を築くため、府内全域の水道事業の方向性を示す

3つの視点	8つの取組項目
1 安全性の保証	① 水源管理 ② 水質管理の向上 ③ 水道未普及地域等の対応
2 危機管理への対応	① 耐震化計画・アセットマネジメント ② 応急給水体制・応急復旧体制
3 持続性の確保	① 人材育成・技術継承 ② 中長期的視点の経営 ③ 公民連携の推進

まずは水道事業者が個別に取組

- ◆ 事業者単独では解決困難な課題について、**広域連携・広域化による解決を目指す**
 - 府域を3つの圏域(南部・中部・北部)に分け、**協議会を設置して広域連携・広域化の検討**に取り組む

- ◆ 市町村水道事業連絡会議(圏域別会議) 14回 開催
 - ・ 水道事業に関する情報交換、施設の相互訪問、広域連携等に関する意見交換や研究、水道事業の将来展望に関するワークショップ 等

水道法の改正 (R元.10 施行)

改正の概要

法律の目的 水道を計画的に整備 → 水道の基盤を強化

- | | |
|--------------|-----------|
| 1 関係者の責務の明確化 | 2 広域連携の推進 |
| 3 適切な資産管理の推進 | 4 官民連携の推進 |
| 5 工事事業者制度の改善 | |

- ◆ 都道府県は水道事業者等との間の広域的な連携を推進するよう努めなければならない (法 第二条の二)
- ◆ 都道府県は国の基本方針に基づき、関係市町村及び水道事業者等の同意を得て、**水道基盤強化計画**を定めることができる (法 第五条の三)
- ◆ 都道府県は、広域連携を推進するため、関係市町村及び水道事業者等を構成員とする**協議会(広域的連携等推進協議会)**を設けることができる (法 第五条の四)

- ◆ 「水道広域化推進プラン」策定の要請(H31年1月)

京都府水道事業広域的連携等推進協議会 (令和元年10月設置)

- ◆ 根 拠 水道法第5条の4に規定される「広域的連携等推進協議会」
- ◆ 目 的 圏域ごとの広域連携・広域化方針の検討、取組内容の合意 等
- ◆ 設置単位 府内3圏域(北、中、南部)に設置、必要に応じて「全体会」を開催
- ◆ 構 成 知事及び市町村長で構成、下部組織に幹事会(水道担当部長等で構成)

将来見通しと広域化シミュレーション

京都府では、「水道広域化推進プラン策定マニュアル」等に基づき、検討・議論の材料となる広域化シミュレーションを実施してきており、その結果はプラン等に掲載していく予定。

水道事業のあり方に関する将来推計業務

1 対象地域（グランドデザインに定める3圏域）

（北部）福知山市、舞鶴市、綾部市、宮津市、京丹後市、伊根町、与謝野町
（中部）亀岡市、南丹市、京丹波町
（南部）井手町、宇治田原町、笠置町、和束町、南山城村

2 将来見通し（現状の運営を続けた場合の50年後を推計）

有収水量：現状の 57% に低下
建設改良：現状の 1.7倍 に増加
供給単価：現状の 3.1倍 に悪化（料金の高騰）

3 広域化シミュレーション

圏域ごとに経営の一体化を行った場合の効果額を算定

	北 部	中 部	南 部
広域化効果額累計 (50年間)	313 億円	76 億円	38 億円
供給単価の削減率	5.2 %	2.1 %	5.3 %

工事費、維持管理費等の削減 広域化に係る国庫補助金の活用

- ・市町村域を超えて、施設の共同設置、共同利用を推進（効果算定には、北部で6、中部で2施設の統合を想定）
- ・営業業務の共同化、システムの共同化等事務の広域処理を推進

府営水道アセットマネジメント検討業務

1 対象地域（府営水道及び送水エリア市町）

京都府営水道事業及び宇治市、城陽市、八幡市、久御山町、京田辺市、木津川市、精華町、向日市、長岡京市、大山崎町

2 将来見通し（現状の運営を続けた場合の40年後を推計）

水 需 要：現状の 69% に低下
施設老朽化による更新需要が今後も増加
施設予備力： 現行 26% ⇒ 49% に増大

3 広域化シミュレーション

府営水道と受水市町の適正な施設規模の検討
コスト削減とリスクマネジメントのバランスを考慮

施設予備力を現行同水準となるよう合理化

リスク発生時※でも、日平均給水量を確保

※ 地震、浸水、土砂、濁水、電源喪失

現状 21浄水場 ⇒ 9~13 浄水場に削減可能
建設改良費（40年間）：約100億円を削減可能

広域連携・広域化の推進

- ◆ 水道事業は、ヒト、モノ、カネの全てに深刻な課題を抱えており、将来の更なる人口減に備えて、早急な「基盤強化」が必要。
- ◆ 広域連携・広域化は、基盤強化の有効な方策となる。
 - ・スケールメリットによる経費の削減（特に、施設の共同化は効果大）
 - ・組織体制の強化、専門職員の確保、危機管理能力向上 等
- ◆ 様々な形態がある広域連携の中でも、事業統合や経営の一体化といった広域化は、より合理的な経営判断を迅速に行うことが可能で、広域化効果も高いため、一部の市町村からは検討すべきとの意見も挙がっている。

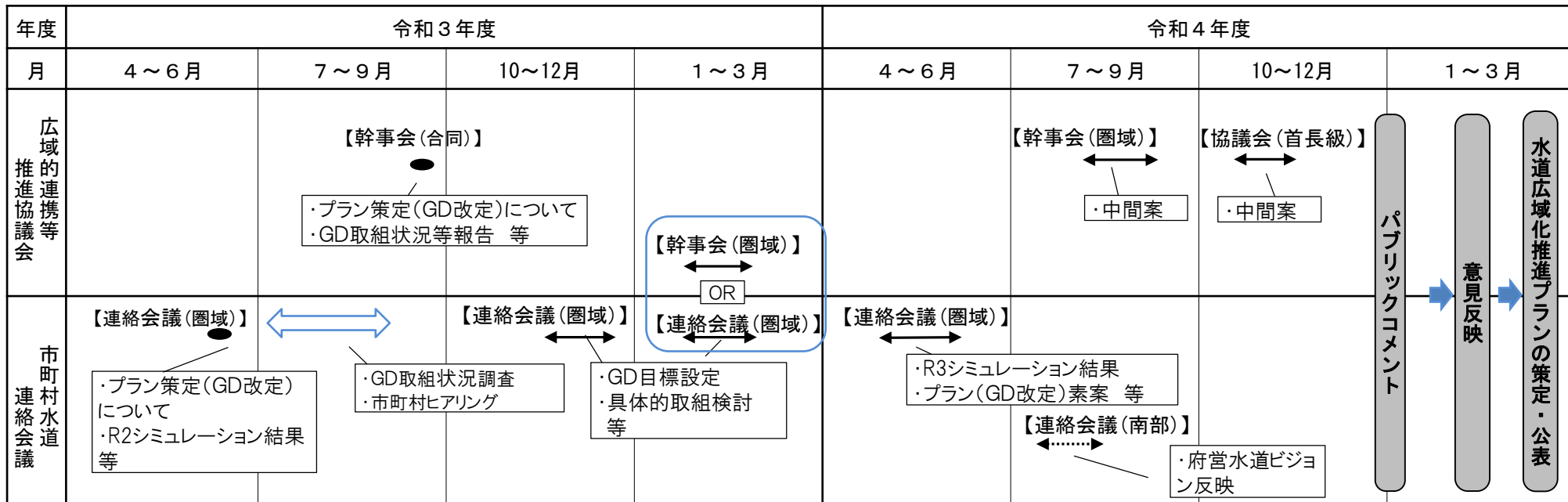
一方で、地域や市町村によって、経営状況をはじめ環境が異なっており、広域連携・広域化に対するスタンスも様々であり、慎重な意見を持っている市町村があることも事実。
- ◆ 京都府と市町村は、地域の水道事業の理想型を追求しながら、施設の共同化や事務の広域的処理などの効果が見込める連携事業は躊躇無く取り入れるなど、地域の水道事業を守るという共通の目標の下、真摯に議論し、取り組んでいくべき。



京都府では、協議の場である「広域的連携等推進協議会」を設置し、検討・議論の材料となる広域化シミュレーションを実施。

今後、「水道広域化推進プラン」の策定を通じて、地域の水道事業の将来像について議論し、方向性を共有していくことが必要。

プラン策定スケジュール



※R3年度も市町村水道、府営水道共に検討のためのシミュレーションを実施予定

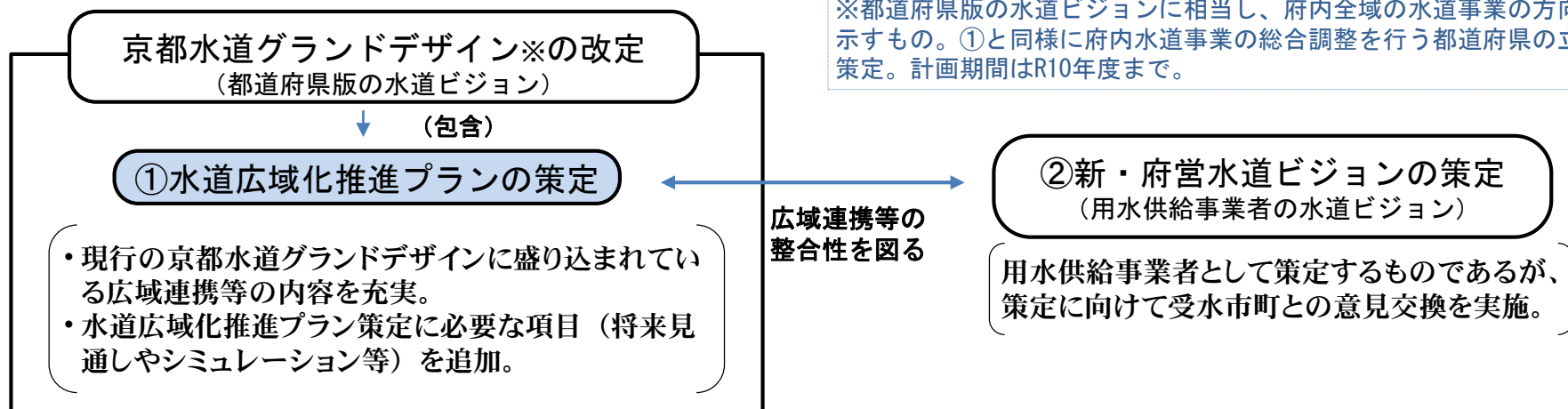
今後、広域的連携等推進協議会の幹事会等で議論を重ね、令和4年度に首長を対象とした協議会を開催し、プラン策定の最終的な協議を実施

<参考>各種計画の相関図

京都府では、令和4年度末までに2つの計画の策定を目指して、市町村も交えて議論を進めている。

- ① 水道広域化推進プラン → 府内の広域連携の推進を総合調整する都道府県の立場で策定
- ② 新・府営水道ビジョン → 用水供給を行う事業者の立場で策定（現行ビジョンの計画期間はR4年度まで）

※都道府県版の水道ビジョンに相当し、府内全域の水道事業の方向性を示すもの。①と同様に府内水道事業の総合調整を行う都道府県の立場で策定。計画期間はR10年度まで。



◆「水道広域化推進プラン策定」と「京都水道グランドデザイン改定」を兼ねる

- ・現行の京都水道グランドデザインは、計画期間の中間に当たるR5年度を目途に適宜見直しを行う予定としているが、水道広域化推進プランの策定期限等も踏まえ、その見直し時期を1年前倒しすることとし、その改定を行う。
- ・水道広域化推進プランを独立して策定することも考えられるが、京都水道グランドデザインに一本化（包含）することで、改定後のフォローアップや再度の見直しを行う際に一体的・効率的に進めることが可能。また、厚労省においても両者は相互に反映可能とされており、実際に都道府県版の水道ビジョン＝水道広域化推進プランとして策定済みの都道府県の事例もある。