

# 水道の基盤強化及び広域連携の推進について

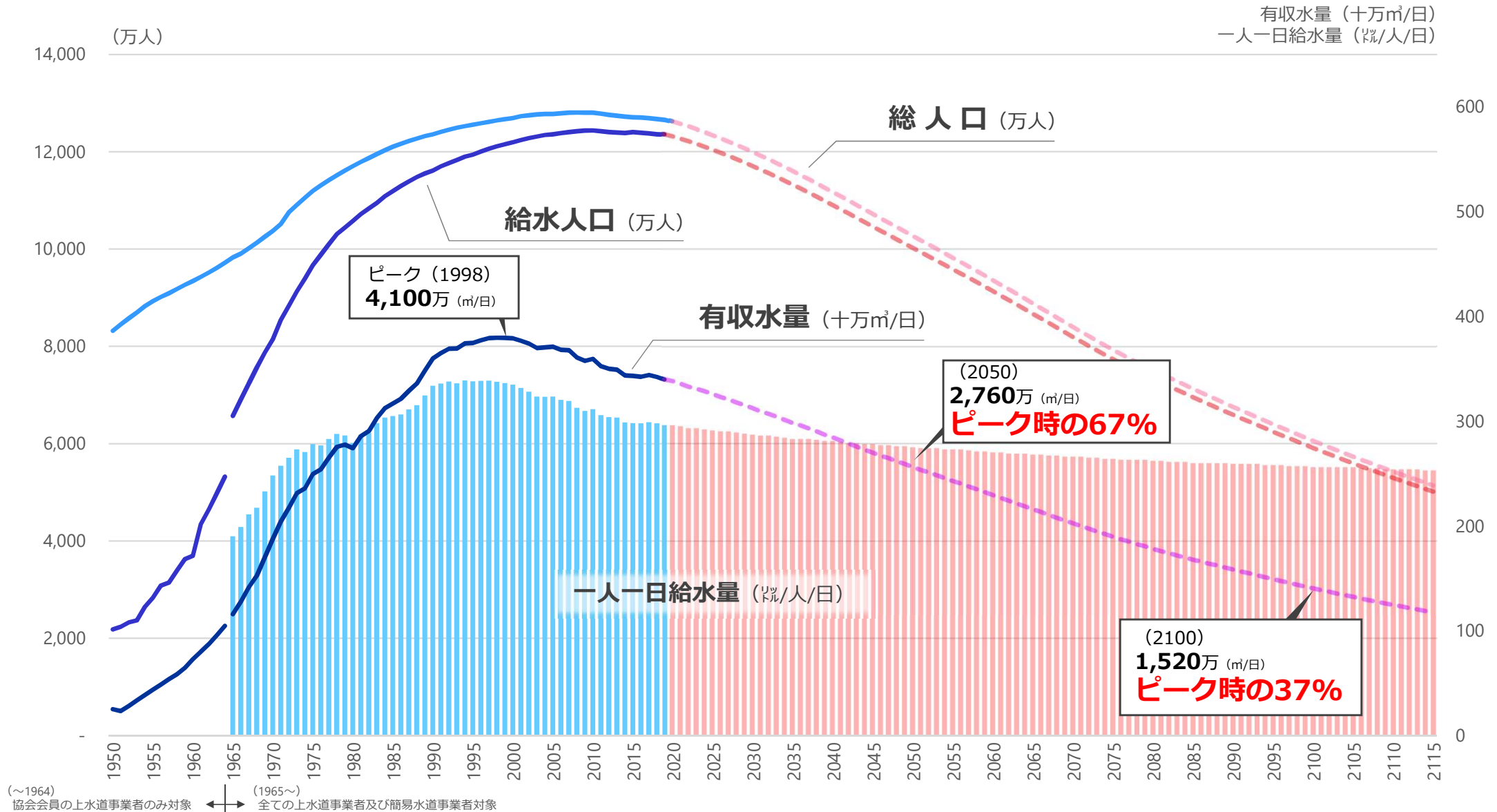
厚生労働省 健康・生活衛生局 水道課

課長 名倉良雄

# 1. 水道を取り巻く状況

# 1. 水道を取り巻く状況

## ～人口減少社会の水道事業～



※1) 実績値 (～2019) : 水道統計より。給水人口・有収水量は、上水道及び簡易水道を合わせたものである。総人口のみ2020年まで実績値を記載。一人一日給水量 = 有収水量 ÷ 給水人口。  
 ※2) 総人口 (2021～2115) : 国立社会保障・人口問題研究所 (平成29年推計「日本の将来推計人口 (超長期推計含)」より、厚労省水道課事務局にて2020実績人口に差し引き補正。出生率・死亡率ともに中位を採用)  
 ※3) 給水人口 (2020～2115) : 最新の2019年度普及率 (97.6%) が今後も継続するものとして、総人口に乗じて算出している。  
 ※4) 有収水量 (2020～2115) : 家庭用と家庭用以外に分類。家庭用有収水量 = 家庭用原単位 × 給水人口。家庭用以外有収水量は、今後の景気の動向や地下水利用専用水道等の動向を把握することが困難であるため、家庭用有収水量の推移に準じて推移するものと考え、家庭用有収水量の比率 (0.310) で設定した。本推計値は2015実績を元に2017年度に実施した推計有収水量の結果を最新の2019年度時点に差し引き補正して採用。

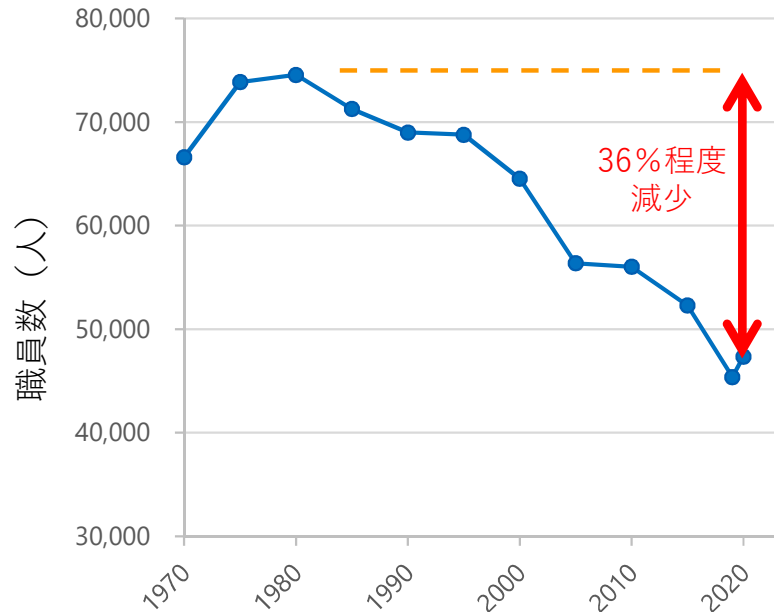


## 1. 水道を取り巻く状況

### 給水人口別の水道事業数及び職員数の状況

- 全国に約3,800の水道事業が存在。小規模で職員数が少ない水道事業者が非常に多い。
- 水道事業に携わる職員数は、ピークと比べて36%程度減少している。

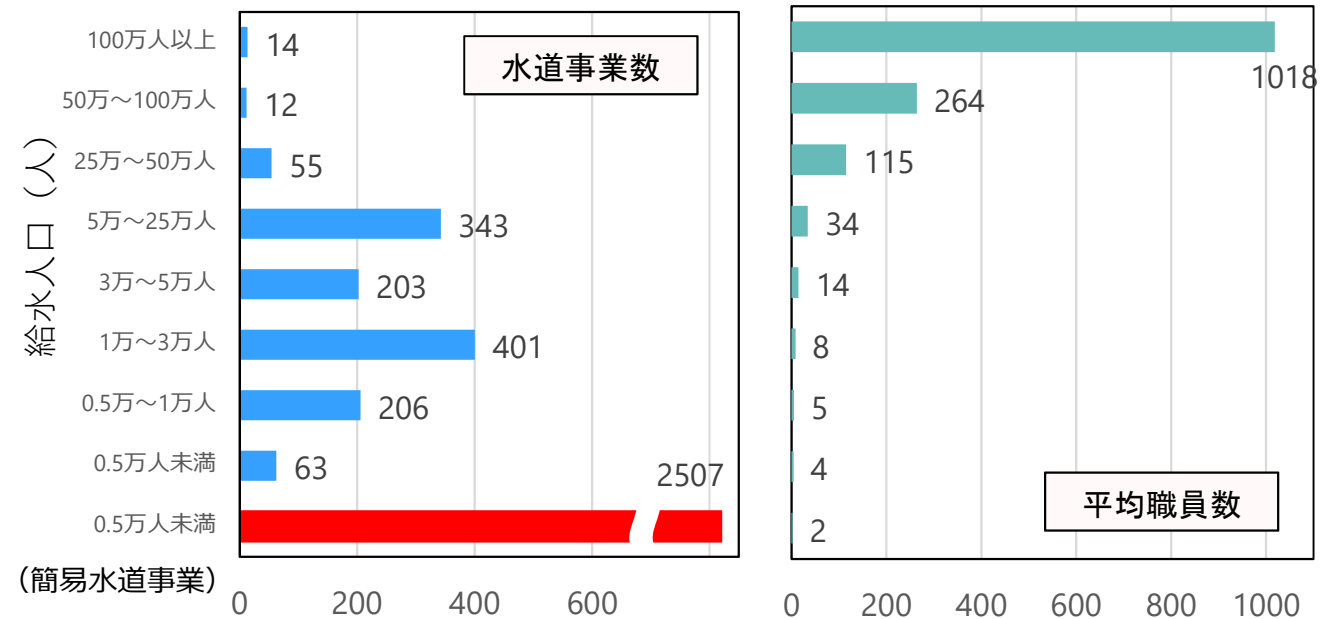
水道事業における職員数の推移



出典：令和2年度水道統計 ※嘱託職員を除く

(2020年度から「会計年度任用職員」の区分を追加)

給水人口別の水道事業数と平均職員数（令和2年度）



出典：令和2年度水道統計、令和2年度簡易水道統計 ※嘱託職員を除く

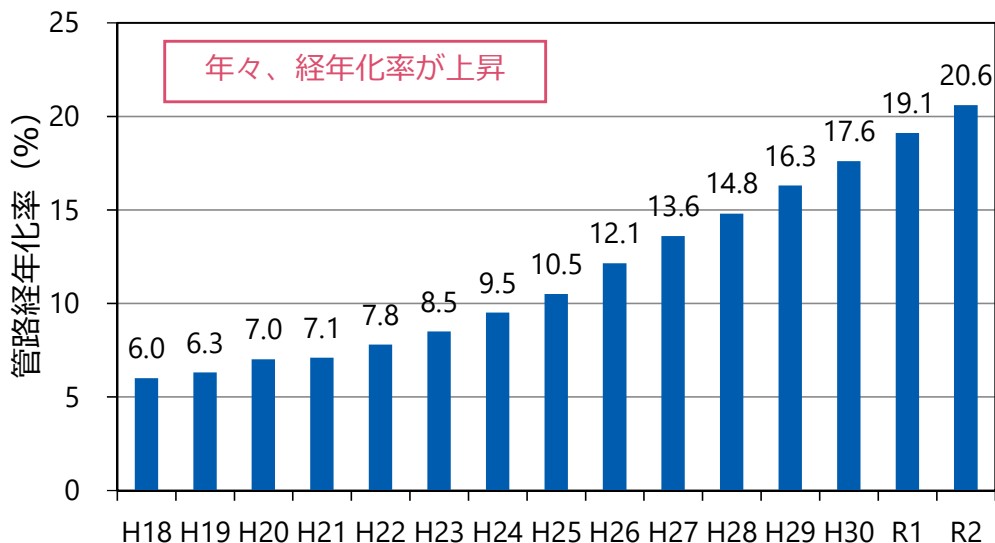
# 1. 水道を取り巻く状況

## ～管路の経年化の現状と課題～

- 管路経年化率は20.6%※まで上昇、管路更新率は0.65%まで低下（令和2年度）。  
 ※全管路延長約74万kmに占める法定耐用年数（40年）を超えた延長約15万kmの割合。法定耐用年数とは、減価償却費を計算する上での基準年数。（実務上の一般的な更新基準は平均するとおおむね60年）
- 令和2年度の更新実績：更新延長4,811km、更新率0.65%
- 60年で更新する場合※：更新延長約8千km、更新率1.03%  
 ※法定耐用年数を超えた管路約15万kmを今後20年間（令和3～22年度）で更新する場合

### 管路経年化率（%）

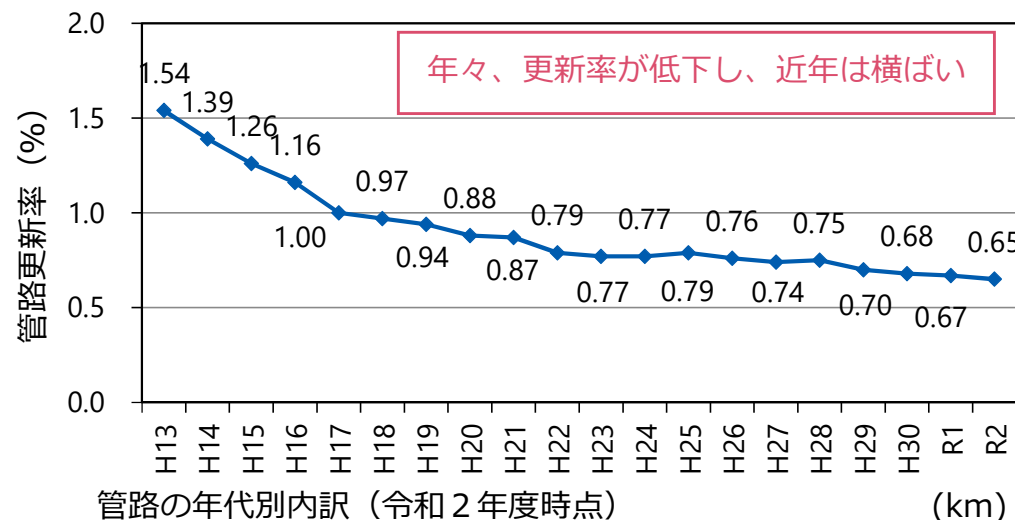
法定耐用年数を超えた管路延長 ÷ 管路総延長 × 100



令和2年度	厚生労働大臣認可	都道府県知事認可	全国平均
管路経年化率	22.3%	17.7%	20.6%
管路更新率	0.72%	0.52%	0.65%

### 管路更新率（%）

更新された管路延長 ÷ 管路総延長 × 100



管路の年代別内訳 (令和2年度時点)	(km)
法定耐用年数（40年）を超えた管路延長	152,538
20年を経過した管路延長（40年超を除く）	333,914
上記以外	252,951
管路延長合計	739,403

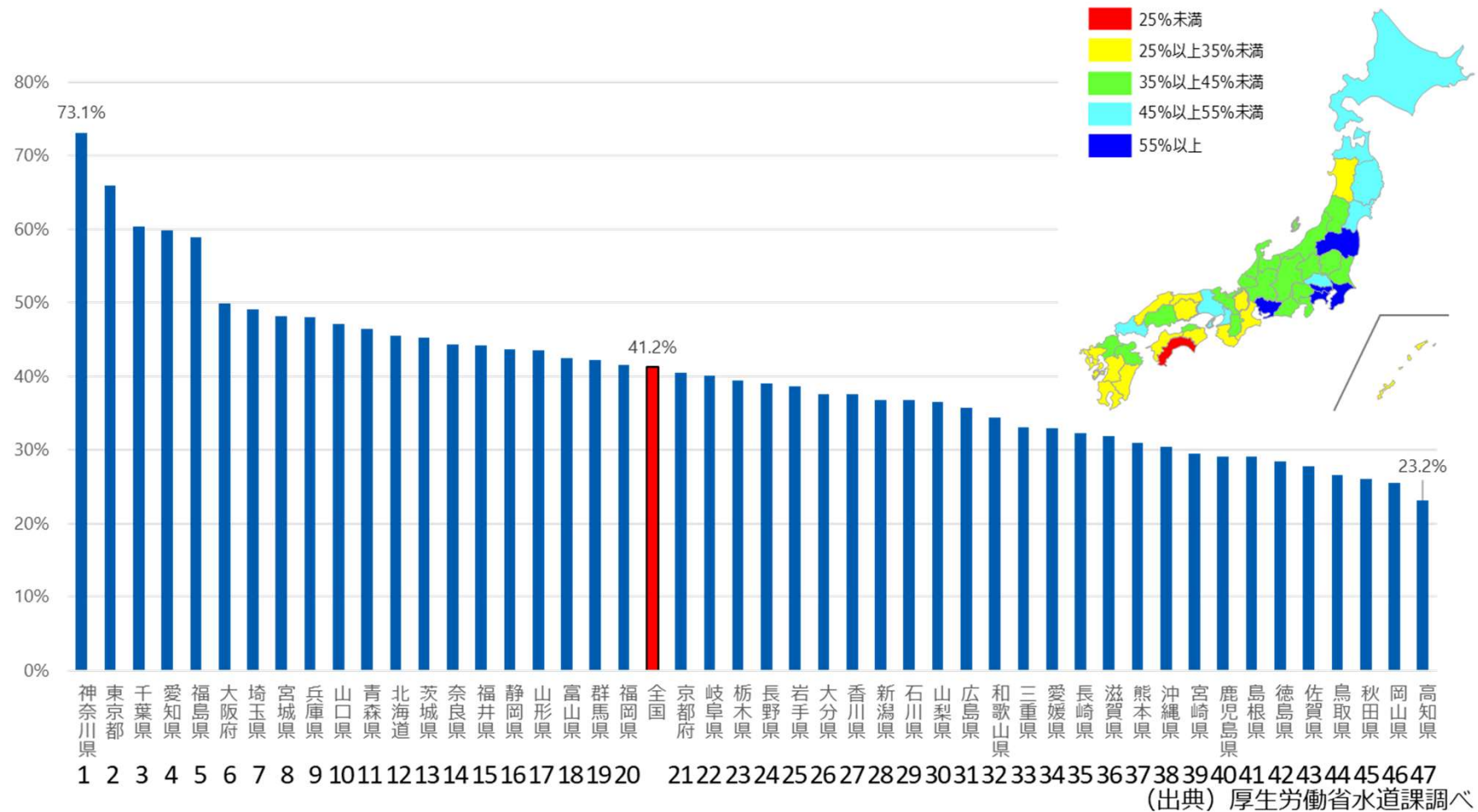
（出典）水道統計

# 1. 水道を取り巻く状況

## ～水道基幹管路の耐震適合率（令和3年度末）～

水道管路は、高度経済成長期に多くの延長が布設されているが、これらの多くは耐震性が低く、震災時の安定給水に課題がある。全国の耐震適合性のある基幹管路の割合は41.2%にとどまっており、事業体間、地域間でも大きな差があることから、全体として底上げが必要な状況である。

※基幹管路の耐震適合率（KPI）：60% [2028年]（国土強靱化年次計画2021（令和3年6月17日国土強靱化推進本部決定）より）

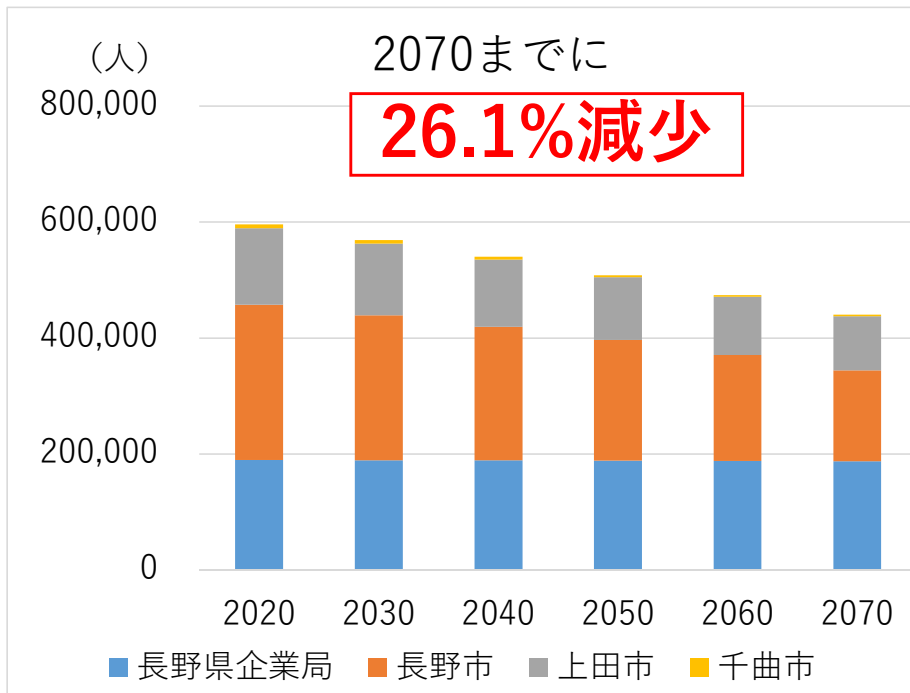


# 1. 水道を取り巻く状況

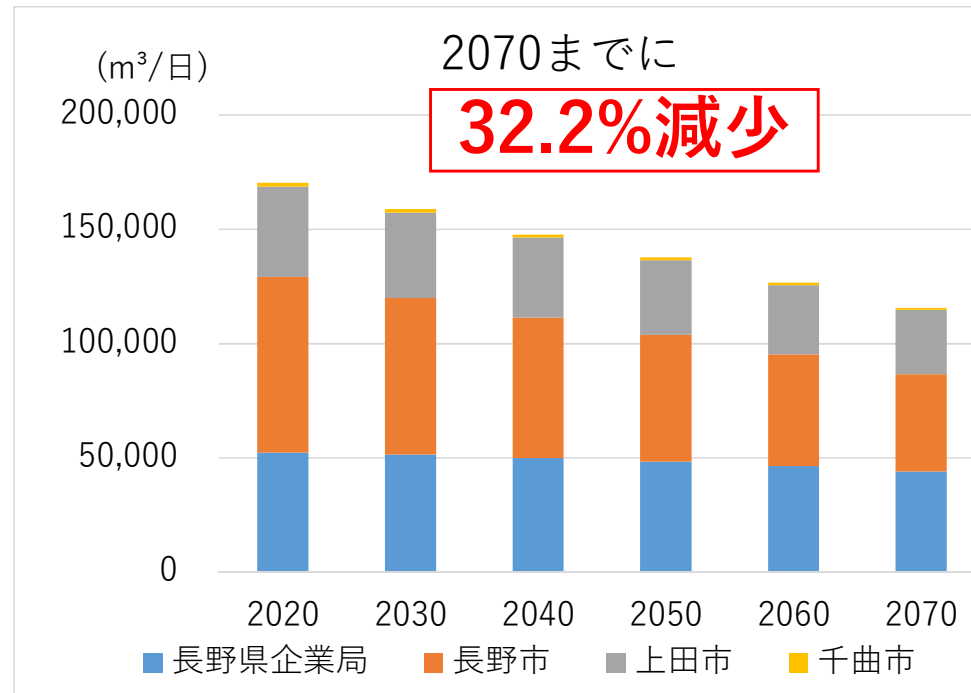
## ～長野地域の概要～

### 給水人口・水需要の見通し

<給水人口の推移>



<有収水量の推移>



有収水量

単位：m³/日

事業者名	2020	2030	2050	2070	2020→2070
長野県企業局	52,333	51,498	48,452	44,150	84%
長野市	76,918	68,567	55,487	42,443	55%
上田市	39,484	37,284	32,645	28,134	71%
千曲市	1,784	1,624	1,184	861	48%

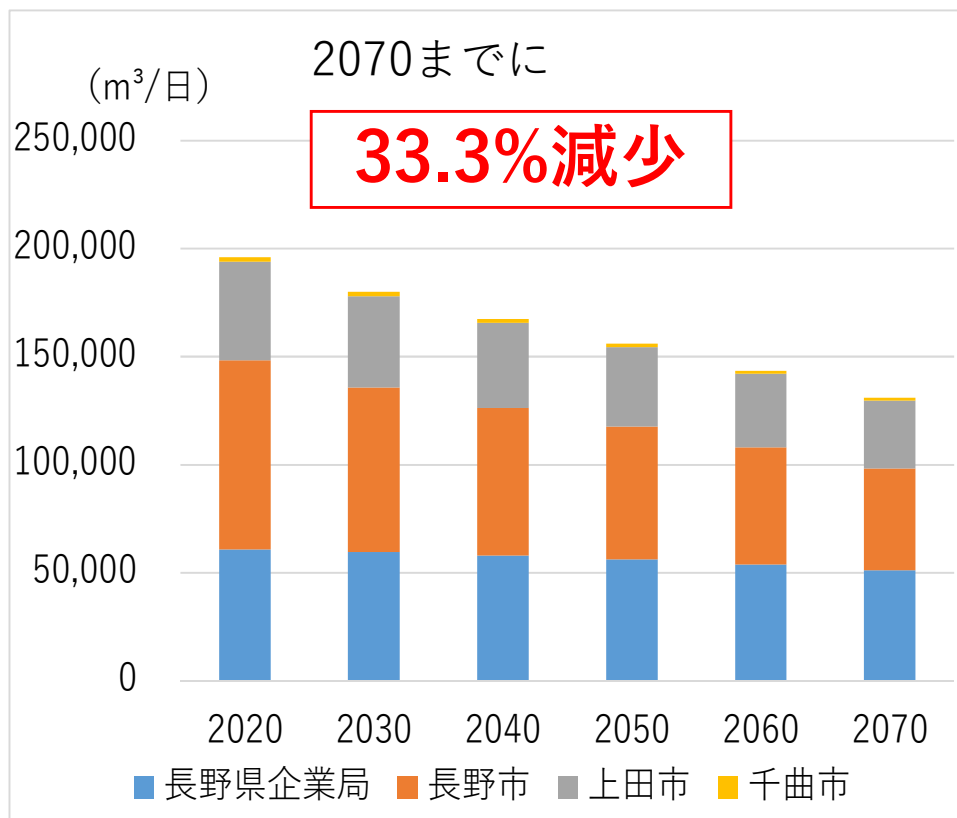
○各事業者の推計結果を使用 (推計結果のない年度は同じ比率で延伸)



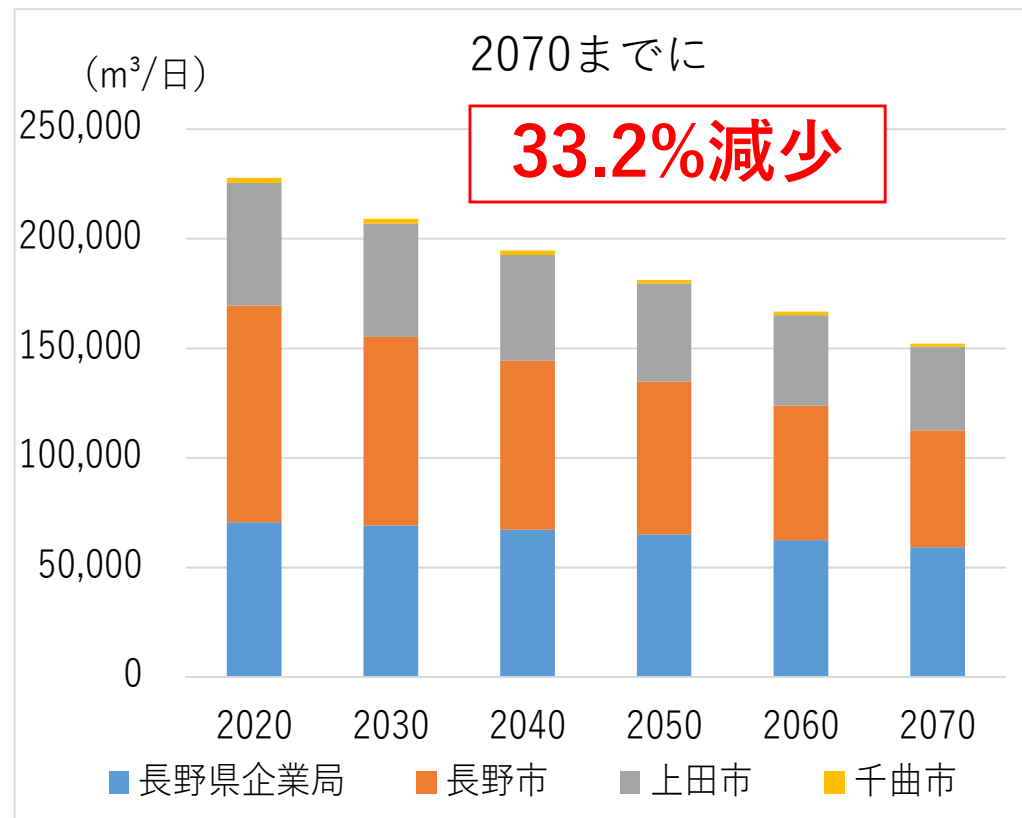
～長野地域の概要～

給水人口・水需要の見通し

<一日平均給水量の推移>



<一日最大給水量の推移>



○各浄水場の浄水量は、各事業者の水需要に応じて変動するものと仮定し、以降の検討を行っている。  
○出典：水道基盤強化計画策定に向けた水道施設の最適配置計画の検討（令和3年3月）厚生労働省



## 2. 水道の基盤強化及び広域連携の推進について

# 水道の基盤を強化するための基本的な方針

## ○基本方針とは・・・

水道法第5条の2第1項に基づき定める水道の基盤を強化するための基本的な方針であり、今度の水道事業及び水道用水供給事業の目指すべき方向性を示すもの（令和元年9月30日厚生労働大臣告示）。

### 第1 水道の基盤の強化に関する基本的事項

#### 水道事業の現状と課題



#### 水道の基盤強化に向けた基本的考え方

- ①適切な資産管理**  
収支の見通しの作成及び公表を通じ、水道施設の計画的な更新や耐震化等を進める。
- ②広域連携**  
人材の確保や経営面でのスケールメリットを活かした市町村の区域を越えた広域的な水道事業者間の連携を推進する。
- ③官民連携**  
民間事業者の技術力や経営に関する知識を活用できる官民連携を推進する。

#### 関係者の責務及び役割

**国：**水道の基盤の強化に関する基本的かつ総合的な施策の策定、推進及び水道事業者等への技術的・財政的な援助、指導・監督を行う。

**都道府県：**広域連携の推進役として水道事業者間の調整を行う。水道基盤強化計画を策定し、実施する。水道事業者等への指導・監督を行う。

**市町村：**地域の実情に応じて区域内の水道事業者等の連携等の施策を策定し、実施する。

**水道事業者等：**事業を適正かつ能率的に運営し、その事業の基盤を強化する。将来像を明らかにし、住民等に情報提供する。

**民間事業者：**必要な技術者・技能者の確保、育成等を含めて水道事業者等と連携し、水道事業等の基盤強化を支援していく。

**住民等：**施設更新等のための財源確保の必要性を理解し、水道は地域における共有財産であり、自らも経営に参画しているとの認識で関わる。

第2 水道施設の維持管理及び計画的な更新に関する事項

第3 水道事業等の健全な経営の確保に関する事項

第4 水道事業等の運営に必要な人材の確保及び育成に関する事項

第5 水道事業者等との間の連携等の推進に関する事項

第6 その他水道の基盤の強化に関する重要事項

## 2. 水道の基盤強化及び広域連携の推進について

### ～水道基盤強化計画について～

- 都道府県は、水道の基盤を強化するため必要があると認めるときは、基本方針に基づき、水道の基盤の強化に関する計画（「水道基盤強化計画」）を定めることができる。
- 都道府県は、水道基盤強化計画を定めようとするときは、あらかじめ計画区域内の市町村及び水道事業者等の同意を得なければならない。

### 水道基盤強化計画の策定趣旨

- 都道府県においては、法第2条の2第2項に定める責務にあるように、市町村を超えた広域的な見地から広域連携の推進役として積極的な関与が期待されるものである。
- 水道の基盤の強化に向けて、国、都道府県、市町村、水道事業者等が一体となって取り組み、かつ、広域連携の推進役としての都道府県の機能を強化するため、都道府県に対して、広域連携をはじめとした水道の基盤の強化に関する計画を主体的に策定することができる権限を与えたもの。

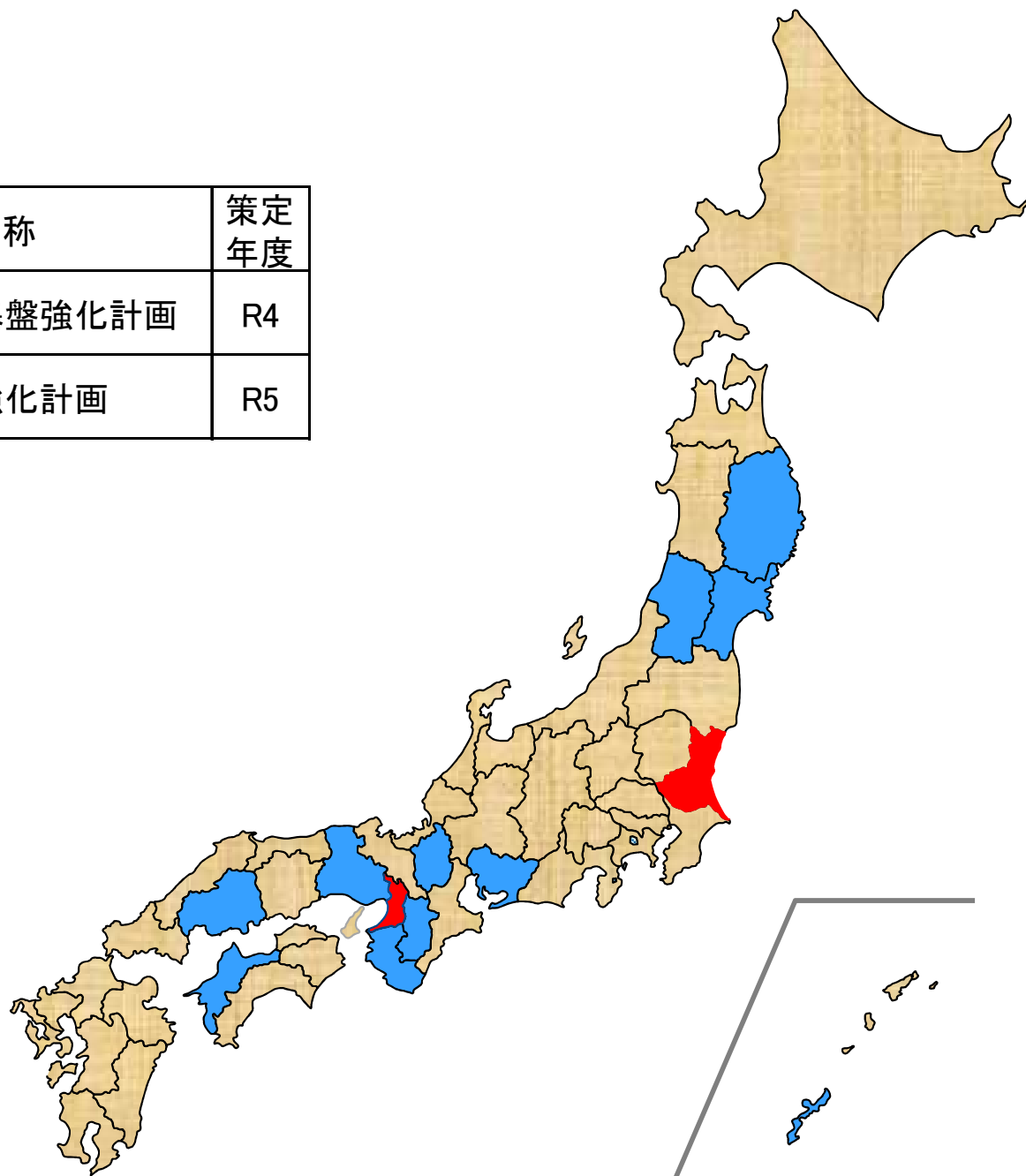
### 水道基盤強化計画に定める事項

- ① 水道の基盤の強化に関する基本的事項
- ② 水道基盤強化計画の期間
- ③ 計画区域における水道の現況及び基盤の強化の目標
- ④ 計画区域における水道の基盤の強化のために都道府県及び市町村が講ずべき施策並びに水道事業者等が講ずべき措置に関する事項
- ⑤ 都道府県及び市町村による水道事業者等との連携等の推進の対象となる区域（連携等推進対象区域）
- ⑥ 連携等推進対象区域における水道事業者等との連携等に関する事項
- ⑦ 連携等推進対象区域において水道事業者等との連携等を行うに当たり必要な施設整備に関する事項



# 「水道基盤強化計画」の策定取組状況について（R5.8月時点）

都道府県名	計画名称	策定年度
茨城県	県南西地域水道基盤強化計画	R4
大阪府	大阪府水道基盤強化計画	R5



(凡例)

- ① 策定中(予定含む。)
- ② 策定済み(複数計画あり)
- ③ 策定していない

※ 厚生労働省水道課調べ

## 2. 水道の基盤強化及び広域連携の推進について

### ～改正水道法に基づく広域連携の推進～

#### 厚生労働省

##### 基本方針 (改正水道法第5条の2)

水道の基盤を強化するための基本的な事項、施設の計画的な更新、健全な経営の確保、人材確保・育成、広域連携の推進等について定める。

##### <都道府県・水道事業者等への支援>

- 計画策定に関するガイドラインの公表、懇談会等における優良事例の横展開等の技術的支援
- 広域連携、耐震化、台帳整備等への財政的支援

#### 都道府県

##### 都道府県水道ビジョン

50～100年先を視野に入れた将来（当面10年程度）の水道の理想像を設定。  
その実現に向けて、圏域を設定した上で、広域化、耐震化、水資源の有効活用等、様々な分野に関して今後の方向性を明示。

広域化以外の記載事項も検討し、都道府県水道ビジョンに移行可能

相反に  
反復可能

広域化の記載内容を活用しつつ、充実させることにより策定可能

##### 水道広域化推進プラン

水道基盤強化計画の策定を見据え、多様な広域化のシミュレーションを実施し、その具体的効果を比較した上で、広域化の推進方針及びこれに基づく当面の具体的取組の内容やスケジュール等を記載。

都道府県に対して令和4年度末までの策定を要請。

基本方針に基づき策定

##### 都道府県の責務 (改正水道法第2条の2)

水道事業者等の広域的な連携を推進するよう努めなければならない

##### 水道基盤強化計画 (改正水道法第5条の3)

##### 水道の基盤強化に向けた具体的な実施計画

水道事業者等との広域連携等を含む水道の基盤強化に向けた実施計画であり、計画区域内に連携等推進対象区域を設定し、広域連携を行うに当たり必要となる施設整備の内容等を具体的に定める。

具体化



意見

##### 広域的連携等推進協議会 (改正水道法第5条の4)

広域的な連携の推進に関して協議を行うために都道府県が設置

##### (構成員)

- ・都道府県
- ・市町村
- ・水道事業者
- ・水道用水供給事業者
- ・学識経験者、その他都道府県が認める者

#### 水道事業者等

- ・水道基盤強化計画に基づく広域連携の推進
- ・施設の適切な維持管理
- ・水道施設台帳の整備
- ・アセットマネジメントの実施
- ・収支見通しの作成及び公表
- ・水道施設の計画的な更新
- ・水道事業の基盤強化に向けた取組 等



## 2. 水道の基盤強化及び広域連携の推進について

### ～近年における広域連携の実施例～

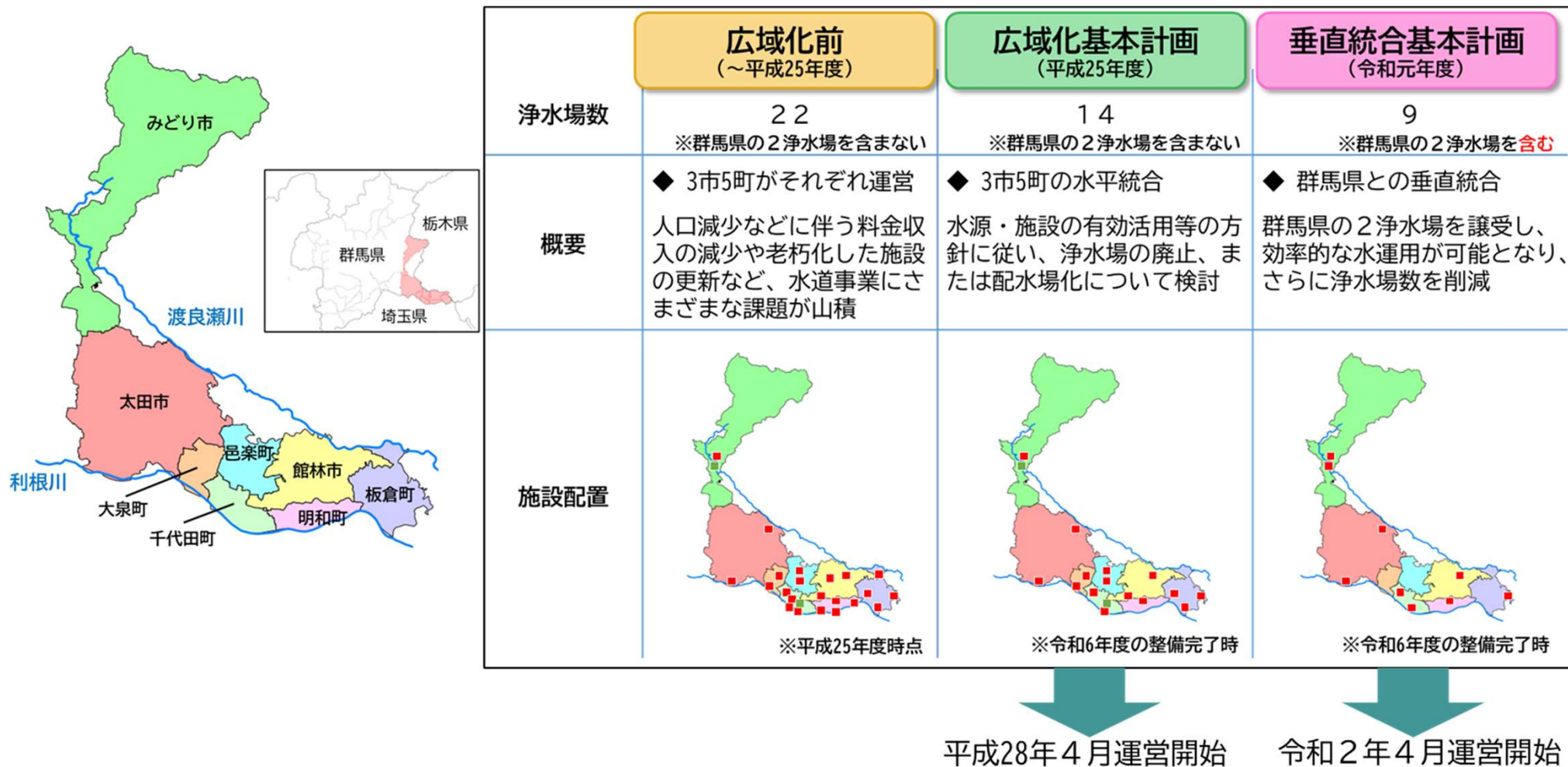
統合年次	事業体名	計画給水人口	内容	検討開始から統合実現までに要した年数
平成26年4月	岩手中部水道企業団	221,630人	岩手県中部地域の用水供給事業者(1企業団)と受水事業者(2市1町)が事業統合	12年2ヶ月
平成28年4月	秩父広域市町村圏組合	111,211人	埼玉県秩父地域の水道事業を一元化するため、複数の水道事業者(1市4町)が事業統合	7年5ヶ月
平成28年4月	群馬東部水道企業団	444,000人	群馬県東部地域の水道事業を一元化するため、複数の水道事業者(3市5町)が事業統合	7年
平成29年4月 平成31年4月 令和3年4月	大阪広域水道企業団	444,200人 ※5市7町1村の 計画給水人口の合計	大阪府域一水道を目指し、経営統合を拡大中 用水供給事業者(1企業団)が平成29年4月に1市1町1村、平成31年4月に2市4町、令和3年4月に2市2町と経営の一体化	3年7ヶ月 ※最初の統合まで
平成30年4月	香川県広域水道企業団	約970,000人	香川県内の水道事業を一元化するため、香川県と県内の水道事業者(8市8町)が事業統合	10年
平成31年4月	かずさ水道広域連合企業団	321,500人	千葉県君津地域の用水供給事業者(1企業団)と受水事業者(4市)が事業統合	12年2ヶ月
平成31年4月 令和5年4月	田川広域水道企業団	94,150人 ※1市3町の 計画給水人口の合計	福岡県田川地域の用水供給事業者(1企業団)と受水事業者(1市3町)が経営の一体化 令和5年4月に事業統合	10年8ヶ月
令和2年4月	佐賀西部広域水道企業団	154,600人	佐賀西部地域の用水供給事業者(1企業団)と受水事業者(3市3町1企業団)が事業統合	12年2ヶ月
令和2年4月	群馬東部水道企業団	454,000人	群馬県東部地域の水道事業一元化の次のステップとして、用水供給事業者(1企業局の2事業)と受水事業者(1企業団)が事業統合	4年
令和4年4月	磯城郡水道企業団	45,600人	奈良県磯城郡の複数の水道事業者(3町)が経営の一体化	7年9ヶ月
令和5年4月	広島県水道広域連合企業団	592,424人 ※9市5町の 計画給水人口の合計 (令和3年3月時点)	広島県内の用水供給事業者(広島県)と水道事業者(9市5町)が経営の一体化	6年6ヶ月



## 2. 水道の基盤強化及び広域連携の推進について

### ～近年における広域連携の実施例～

#### 群馬東部水道企業団の広域連携



○広域化後の課題「料金統一」(→統合から7年後に統一)

令和5年4月 水道料金を統一、平均で15%の料金改定を実施

- 水道利用者の負担を低減するため、口座振替割引を適用
- 短期間で急激な負担増にならないように激変緩和措置を適用

## 2. 水道の基盤強化及び広域連携の推進について

### ～広域連携に関する財政支援（生活基盤施設耐震化等交付金）～

#### 【概要】(水道事業運営基盤強化推進事業)

○ 都道府県に対して、都道府県が取りまとめた生活基盤耐震化等事業計画に基づき、各水道事業者等が実施する施設整備に必要な経費の一部を交付する。

(主な事業)

・広域化事業：市町村域を越えて広域化(事業統合または経営の一体化)を行う水道事業者に対し、広域化において必要となる施設整備事業

(例) ①連絡管等の整備(末端をつなぐ連絡管やループ管等)

②集中監視設備の整備、統合浄水場等の建設

③事務関係システムの統合 等

④統合元の人材・経営能力を活用して実施できる施設・設備整備 等

様々な整備に活用できる

広域化事業	運営基盤強化等事業
④統合元人材整備 180,000千円	220,000千円 (広域化事業の額が運営 基盤強化等事業の上限)
①連絡管整備 40,000千円	

・運営基盤強化等事業：広域化後に耐震化・老朽化対策として実施する施設や管路の更新を行う事業

・水道施設共同化事業：2以上の事業者で実施する共同の水道施設の建設事業

・水道施設再編推進事業：事業規模の見直しに伴い、配水池及び浄水場等の統合整備を行う事業

・水道施設台帳の電子化促進事業：他の水道事業者等と共同で水道施設台帳の電子化を図る事業

#### 【主な採択基準】

○ 広域化事業：市町村域を越えて3以上の水道事業者等の広域化を行う事業であって、資本単価が90円/m<sup>3</sup>以上である水道事業者を含むこと等

○ 運営基盤強化等事業：広域化事業を実施していること

○ 水道施設共同化事業：水道基盤強化計画等において、将来的に3事業者以上で広域化を行う方針を明示していること等

○ 水道施設再編推進事業：同一系統において3施設以上の廃止を伴う水道施設の統合整備事業であること等

#### 【交付率】

○ 1/4, 1/3 ※交付率は、事業内容や事業開始時期により異なる。

組織の統合は不要

★水道事業者等に対する財政支援のほか、都道府県が水道基盤強化計画等の作成に要する経費に対して財政支援(～R11 指導監督交付金)



～広域連携による効果～

人材の確保や経営面・施設の効率的な運用・緊急時対応能力強化等でのスケールメリット

<期待される効果>

広域連携で足腰（体制）を固め → 中長期の課題（経営・計画や資産管理）に注力

① 施設の効率的運用

⇒ 施設統合による施設管理の効率化、動力費の低減 等

② 水運用の最適化

⇒ バックアップの強化、施設稼働率の適正化

③ 経営面でのスケールメリットの創出

⇒ 投資の効率化、給水原価の抑制 等

④ 人材の確保

⇒ 技術継承、団塊世代の退職、事務体制確保 等

⑤ 災害・事故等の緊急時対応力強化等

⇒ 緊急連絡管、給水拠点確保、給水車確保 等

