

## 令和2年度第2回神奈川県水道事業者連絡会議

### 【水道の基盤強化のための地域懇談会を同時開催】

日時：令和3年2月3日（水）14:00～16:30

方法：Web会議形式による開催

### 次 第

#### 第1部 水道の基盤強化のための地域懇談会（厚生労働省）

- (1) 水道の基盤を強化するための方策～広域連携・官民連携について～ 【資料1】  
医薬・生活衛生局水道課水道計画指導室 室長補佐 辻中 孝信 様
- (2) 水道事業における CPS/IoT などの先端技術の活用 【資料2】  
医薬・生活衛生局水道課 課長補佐 池田 大介 様

#### 第2部 令和2年度第2回神奈川県水道事業者連絡会議（神奈川県）

- (1) 今後の広域連携の取組について 【資料3】  
政策局政策部土地水資源対策課 水政室長 志澤 洋史
- (2) 「神奈川県水道ビジョン」フォローアップ調査結果について 【資料4】  
健康医療局生活衛生部生活衛生課 主査 清水 悟

## 神奈川県地域懇談会

### 課長挨拶

厚生労働省 医薬・生活衛生局 水道課長の熊谷です。

平素より水道行政の推進にご尽力いただき、ありがとうございます。

本来であれば、出席して皆様にご挨拶申し上げたいところですが、残念ながら公務の都合上、出席かなわなかったことご容赦ください。

さて、今回、神奈川県水道事業者連絡会議と合同で地域懇談会を開催させて頂く事となりました。

これまで厚生労働省では、単独で地域懇談会を関東や中部、関西といった地方ごとで開催してきましたが、今年度から開催単位を都道府県に変更しております。

変更した理由としましては、水道法改正により、都道府県に広域連携の推進役を担っていただいていることから、都道府県の水道行政を中心にもう一度都道府県内の水道事業のことを考えていただきたい。複数の都道府県というよりは、ひとつひとつの地域事情が具体的に分かるような単位で考えていきたいという思いからです。

本当に水道を取り巻く環境は 47 都道府県ごとに違いがあります。このため、水道の基盤強化を図るための手法である広域連携、官民連携も地域の実情に合わせた取り組みが必要であると考えています。

第一回の連絡会議に出席させていただいたこともあり、皆様の取り組みを大きな期待をもって注目させていただいております。

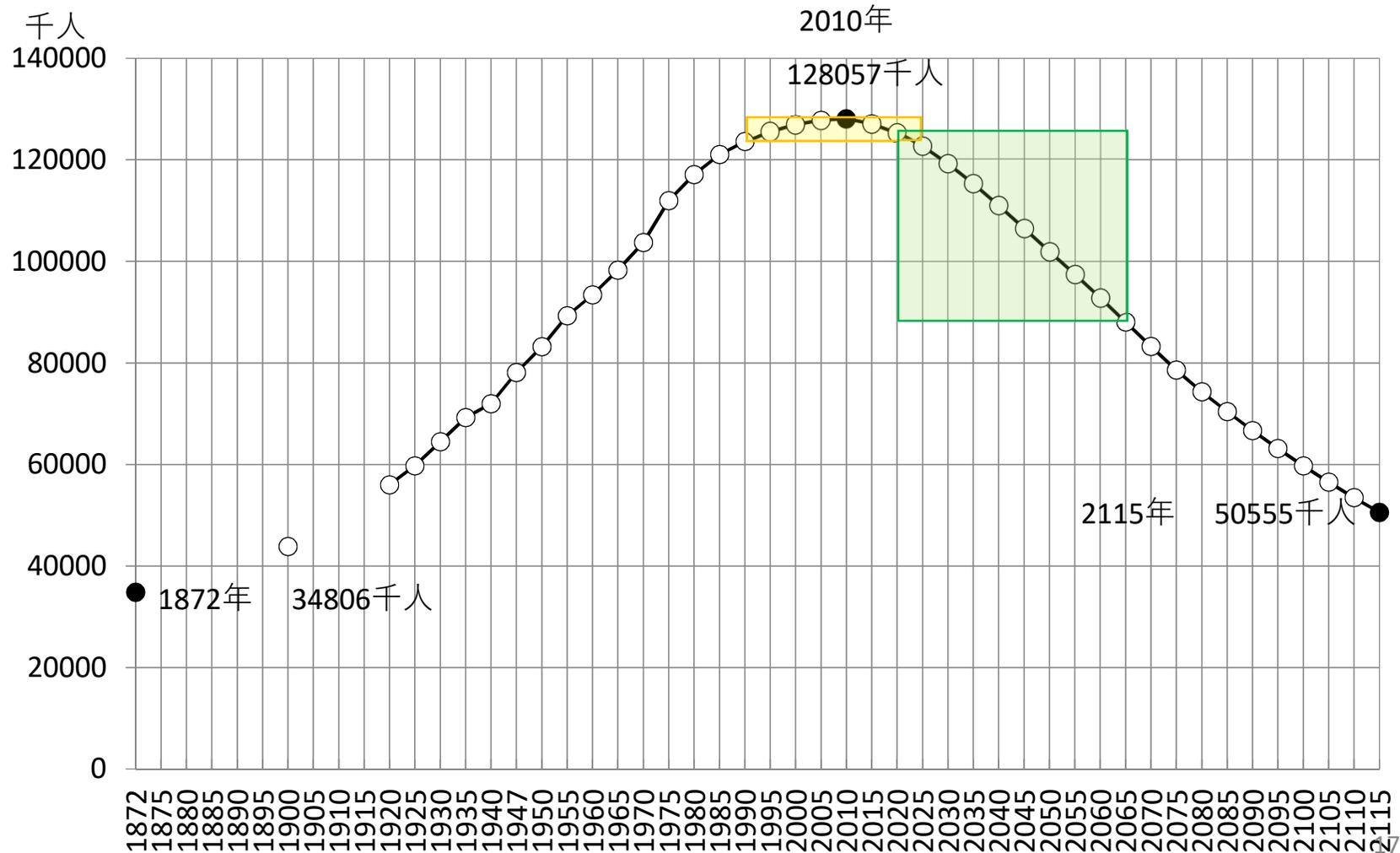
今回、残念ながら出席はかないませんでしたが、本日の会議が神奈川県内水道事業者の皆さまにとって、基盤強化の一助となることを切に願いまして、挨拶とさせていただきます。

令和3年2月3日

厚生労働省 医薬・生活衛生局  
水道課長 熊谷 和哉

# 40年後の日本

どこにいた人間の常識か？それは今通用するか？  
今主役の世代は何を知っていて、何に責任をとれるのか？



# 水道の基盤を強化するための方策 ～広域連携・官民連携について～

令和3年2月3日

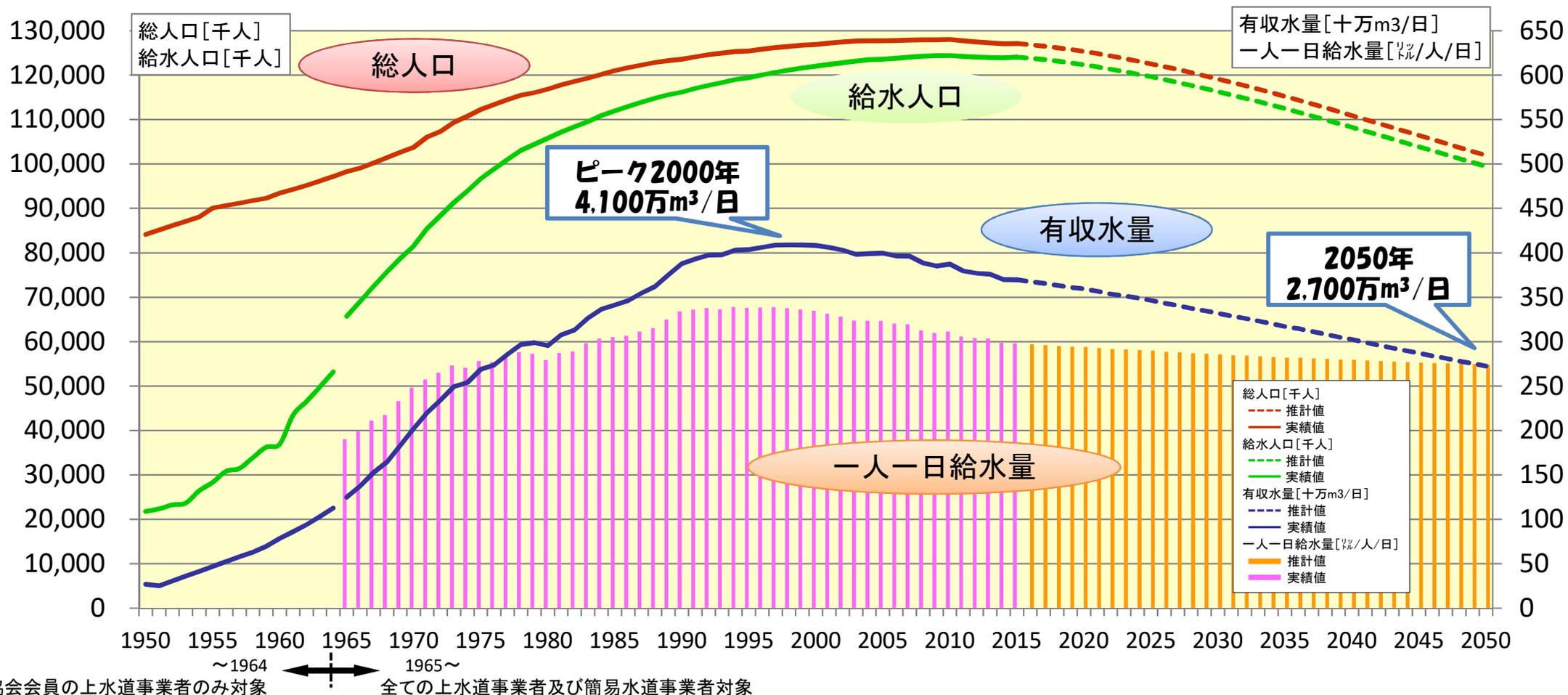
厚生労働省 医薬・生活衛生局  
水道課 水道計画指導室



# 水道を取り巻く状況

# 人口減少社会の水道事業

➤ 人口減少等により、有収水量は2000年頃をピークに減少傾向にあり、2050年頃には、ピーク時の約2/3程度まで減少する見通し。



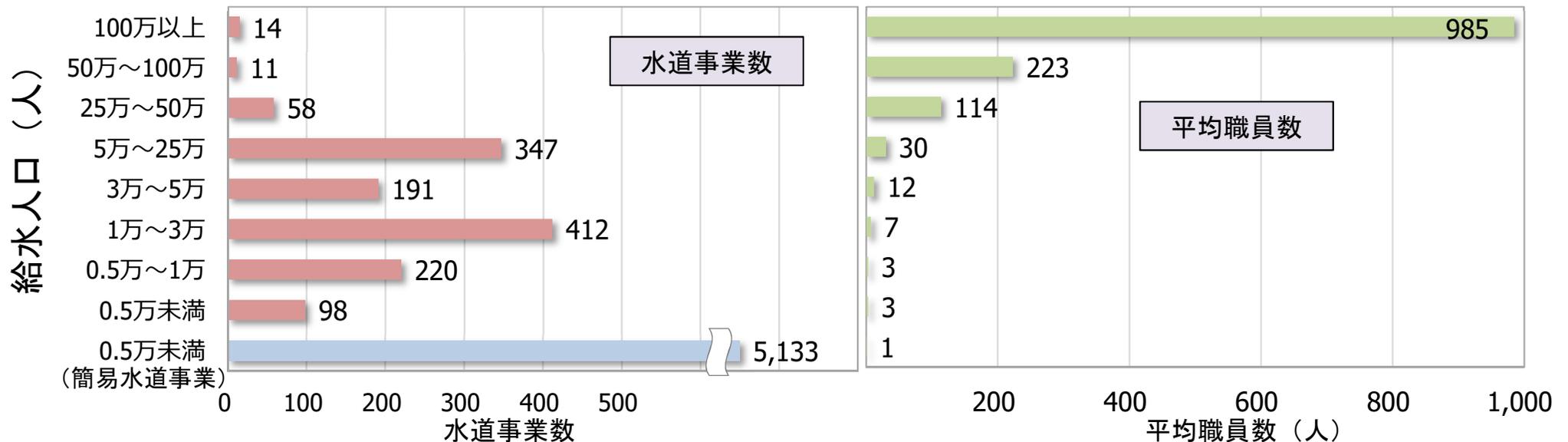
【実績値（～2015）】水道統計（日本水道協会） 「給水人口」「有収水量」は、上水道及び簡易水道の給水人口、有収水量である。一人一日給水量＝有収水量÷給水人口  
【推計方法】

- ①給水人口：日本の将来推計人口（平成29年推計）に、上水道及び簡易水道の普及率（H27実績97.6%）を乗じて算出した。
- ②有収水量：家庭用と家庭用以外に分類して推計した。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。
- ③一人一日給水量：一人一日給水量＝有収水量÷給水人口

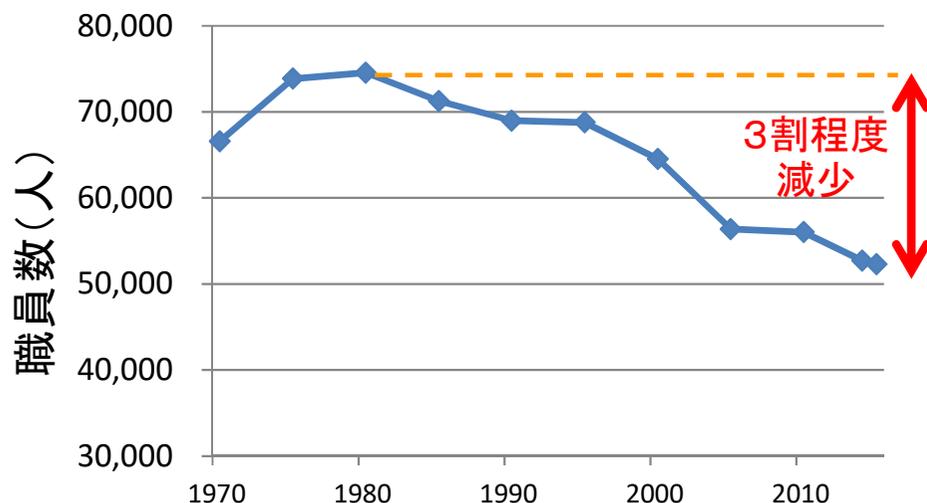
# 給水人口別の水道事業数及び職員数の状況

## 給水人口別の水道事業数と平均職員数(平成28年度)

出典:平成28年度水道統計  
平成28年度簡易水道統計



## 水道事業における職員数の推移

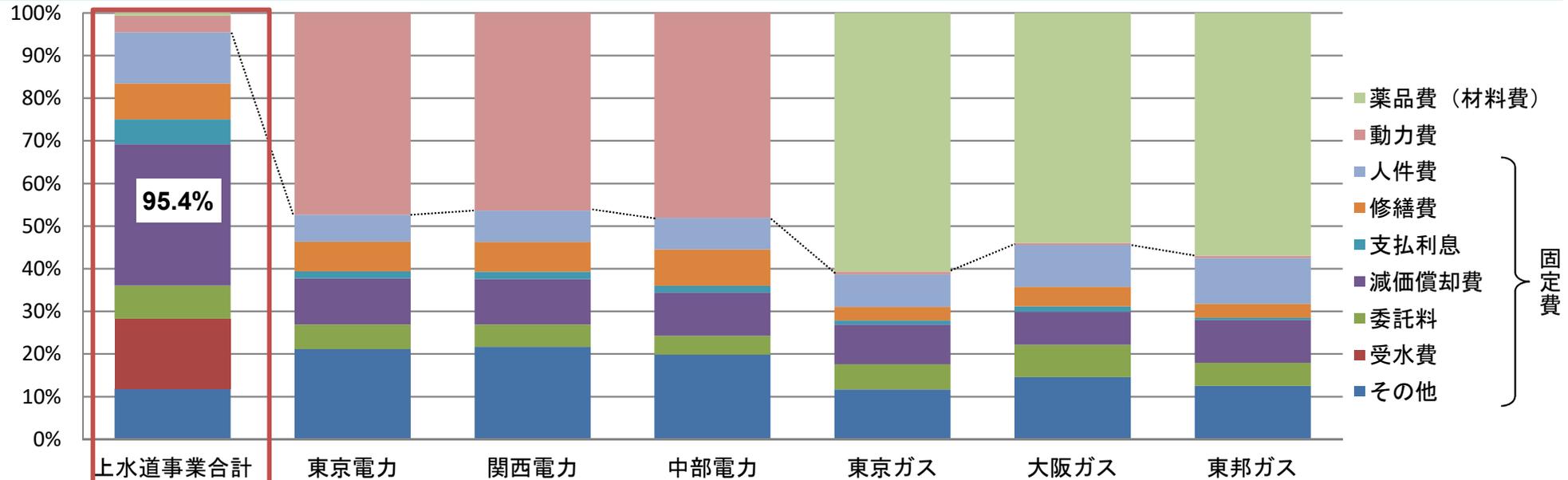


出典:水道統計(日本水道協会)

- 全国に6,000以上の水道事業が存在。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3割程度減少している。

# 水道事業の費用構成

- 水道事業は設備投資に係る費用の割合が大部分を占める典型的な装置産業。
- 水量に伴い増減する純粋な変動費は、収益的支出の5%程度。



(単位: 百万円)	上水道事業 合計	電力事業			ガス事業		
		東京電力	関西電力	中部電力	東京ガス	大阪ガス	東邦ガス
変動費	109,288	2,632,042	1,231,097	1,131,622	698,215	375,528	170,568
動力費	93,454	2,632,042	1,231,097	1,131,622	7,144	3,268	1,597
薬品費(材料費)	15,834	0	0	0	691,071	372,260	168,971
固定費	2,265,102	2,924,974	1,423,487	1,222,701	439,734	314,285	126,036
人件費	284,345	350,418	195,129	175,235	86,835	67,724	31,836
修繕費	199,655	389,969	185,351	200,961	36,354	31,739	9,878
支払利息	138,033	87,252	46,790	36,947	10,513	8,678	1,543
減価償却費	788,145	603,775	281,790	239,356	106,304	53,669	29,544
委託料	183,101	322,119	140,406	103,482	66,818	52,005	16,179
受水費	390,310	0	0	0	0	0	0
その他	281,512	1,171,441	574,021	466,720	132,910	100,470	37,056
合計	2,374,390	5,557,016	2,654,584	2,354,323	1,137,949	689,813	296,604

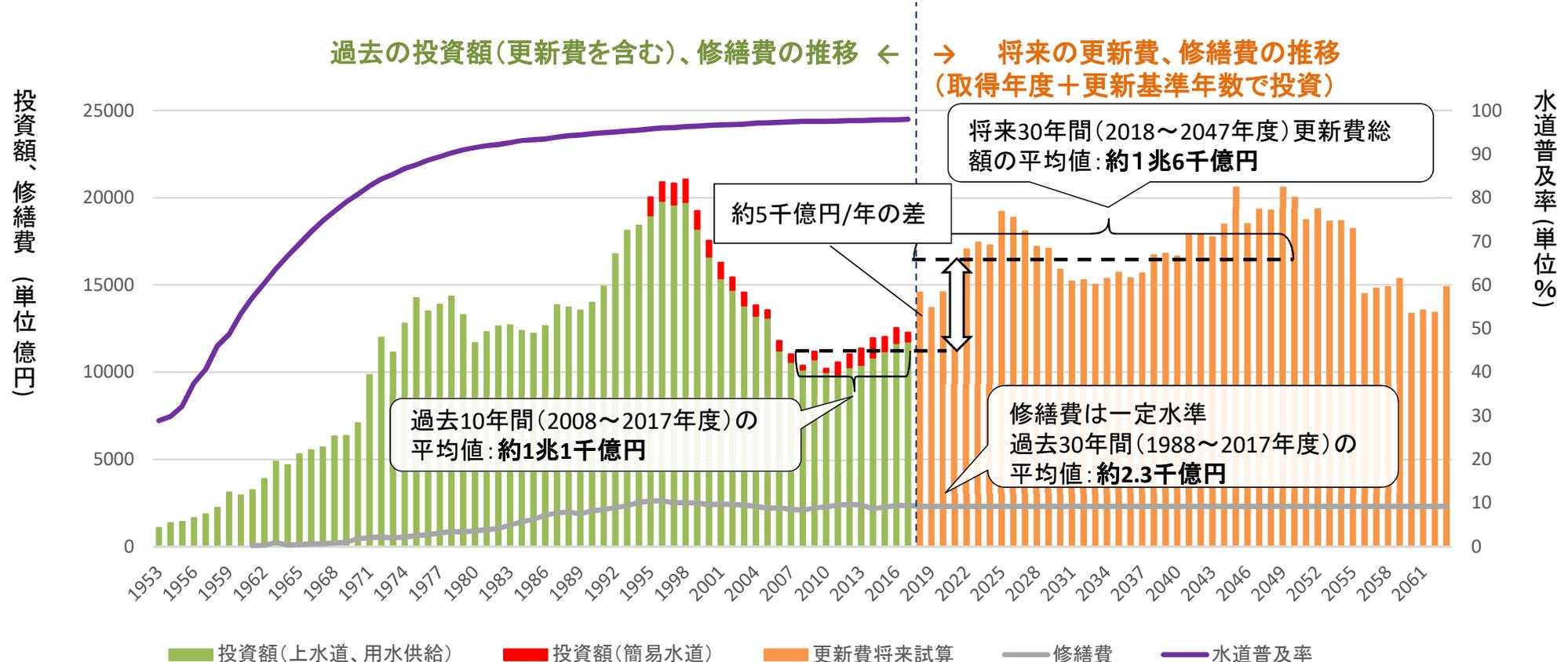
※グラフ内の数字は固定費の割合

出典: 日本水道協会「水道統計(平成27年度)」、電気事業、ガス事業3社の有価証券報告書(平成27年度)  
 ※水道事業、電力事業は付帯事業費を含む

# 全国の水道施設の更新費・修繕費の試算結果

- 過去10年間(2008～2017年度)の投資額(更新費を含む)\*の平均値は約1兆1千億円であるのに対して、将来30年間(2018～2048年度)にわたって単純更新を行った場合の更新費は、平均約1兆6千億円と試算\*される(約5千億円/年の差)。
- 将来の修繕費は、過去30年間(1988～2017年度)の平均値と同水準で試算\*した(約2.3千億円/年)。
- 水道施設台帳を作成し、余剰資産の整理(ダウンサイジングや管網の整理統合)を行うことにより、将来の更新費や修繕費の削減が期待できる。また、基盤強化計画を策定することができる都道府県において、水道全体の効率化を見込んだ更新費や修繕費を推計することが重要である。

※過去の投資額、将来の試算の前提は次ページを参照。



# 【参考】過去の投資額等の算定方法、将来の更新費等の試算の考え方

## 【過去の投資額(更新費を含む)、修繕費の算定方法、水道普及率の参照資料】

- 投資額(更新費を含む):1953~2017年度の水道統計、1995~2017年度の簡易水道統計※<sup>1</sup>を基礎とし、物価調整※<sup>2</sup>によって2017年度の物価水準に換算して算定。
- 修繕費:1961~2017年度の水道統計に掲載されている修繕費を基礎とし、物価調整によって2017年度の物価水準に換算して算定。なお、簡易水道事業者分は、2017年度の年間配水量を基礎として補正。
- 水道普及率:1953~2017年度の水道統計を参照(簡易水道分を含まない)。

※<sup>1</sup> データの信頼性が得られない年度(2006年度及び2014年度)については、一部推計を含む。なお、1994年度以前の簡易水道統計はないため、過去の投資額に算入していない。

※<sup>2</sup> 国土交通省の建設工事デフレーターを使用(以下、同じ)。

## 【将来の更新費、修繕費の試算方法】

- 管路:更新基準年数※<sup>3</sup>に達した管路延長※<sup>4</sup>に単価※<sup>5</sup>(2017年度価値)をかけて試算。
- 土木、建築、設備:更新基準年数に達した現有資産の取得価額※<sup>4</sup>を、物価調整によって2017年度の物価水準に換算して試算。
- 修繕費:直近約30年の傾向から、今後も同一水準で発生すると試算。

※<sup>3</sup> 更新基準年数:施設種別毎の更新基準年数(実使用年数、または実質的耐用年数)を次の通り設定。

・管路:最も古い年代に布設されたものを40年とし、1962~2010年度にかけて段階的に56年\*に延長するように設定。

・土木:73年\*、建築:70年\*、設備:25年\*

・2017年度時点で更新基準年数に達している施設は、2018年度以降早期に更新すると仮定。

\*厚生労働省「アセットマネジメント「簡易支援ツール」」『実使用年数に基づく更新基準の設定例』を参考に設定。

(参考)法定耐用年数(固定資産の減価償却費を計上する計算期間として法律で定められた年数)

土木:60年、建築:50年、設備:15年、管路:40年

※<sup>4</sup> 水道事業者等(水道用水供給事業者、簡易水道事業者を含む。以下同じ。)から、現有資産の取得価額、管路延長の情報を収集。一部、情報の得られなかった水道事業者等があるため、当該水道事業者等が2017年度の全国の年間配水量に占める割合を用いて補正した。施設の取得価額は物価調整によって2017年度の物価水準に換算した。

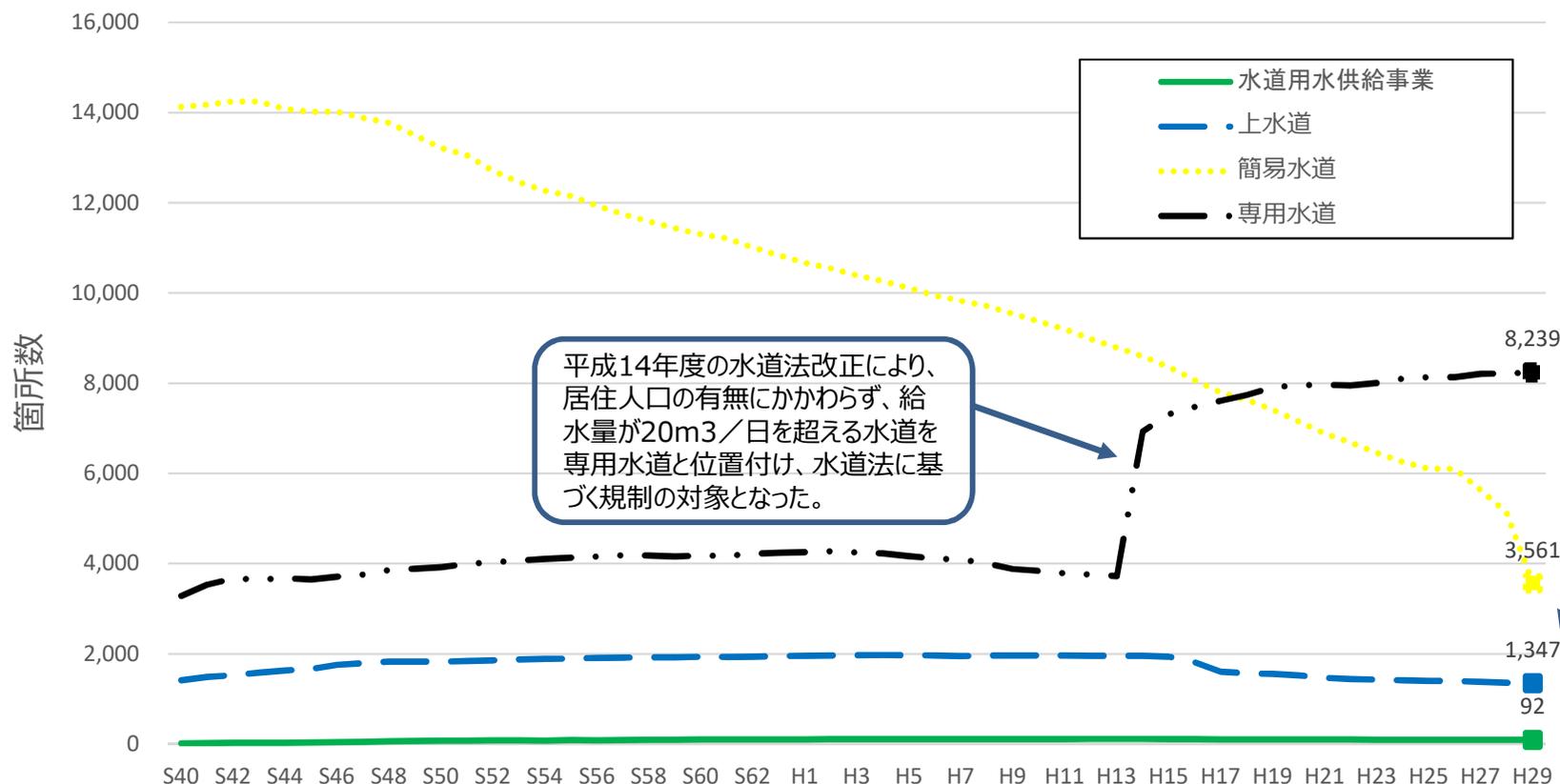
※<sup>5</sup> 全国の水道事業者及び用水供給事業者の管路更新工事費(2018年度実績)を基に設定。

# 水道事業の経営状況等

# 取水別・経営主体別水道箇所数の推移

- 水道箇所数は、平成29年度末で上水道事業1,347カ所、簡易水道事業3,561カ所、専用水道8,239カ所、水道用水供給事業92カ所となっている。
- 上水道事業等への統合が進み、簡易水道の減少傾向が続いている。

取水別・経営主体別水道箇所数の推移



水道用水供給事業：水道事業者に対し水道用水を供給する事業

上水道事業：計画給水人口が5,001人以上の水道事業

簡易水道事業：計画給水人口が101人以上5,000人以下の水道事業

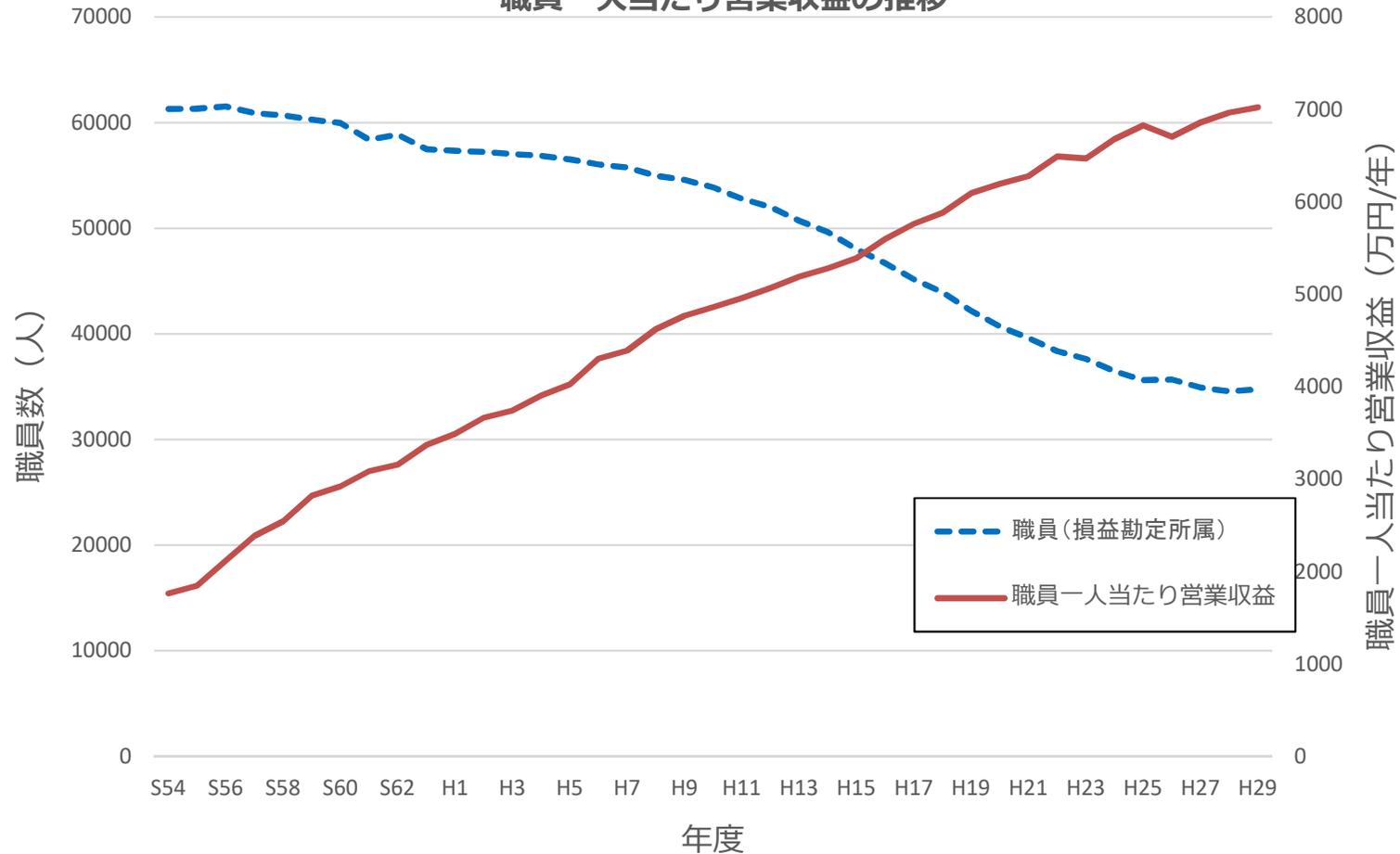
専用水道：101人以上の居住者に給水する、または1日最大給水量が20 m<sup>3</sup>を超える自家用の水道

簡易水道の統合を条件としていた簡易水道施設等整備費補助の期限が平成28年度であったため、平成28年度にかけて多くの簡易水道が統合された。

# 上水道・水道用水供給事業における職員数の推移

- 上水道・水道用水供給事業における損益勘定所属職員数は減少傾向にある。
- 一方で、職員一人当たり営業収益は増加傾向にある。

上水道・水道用水供給事業における職員数の推移と上水道事業の  
職員一人当たり営業収益の推移

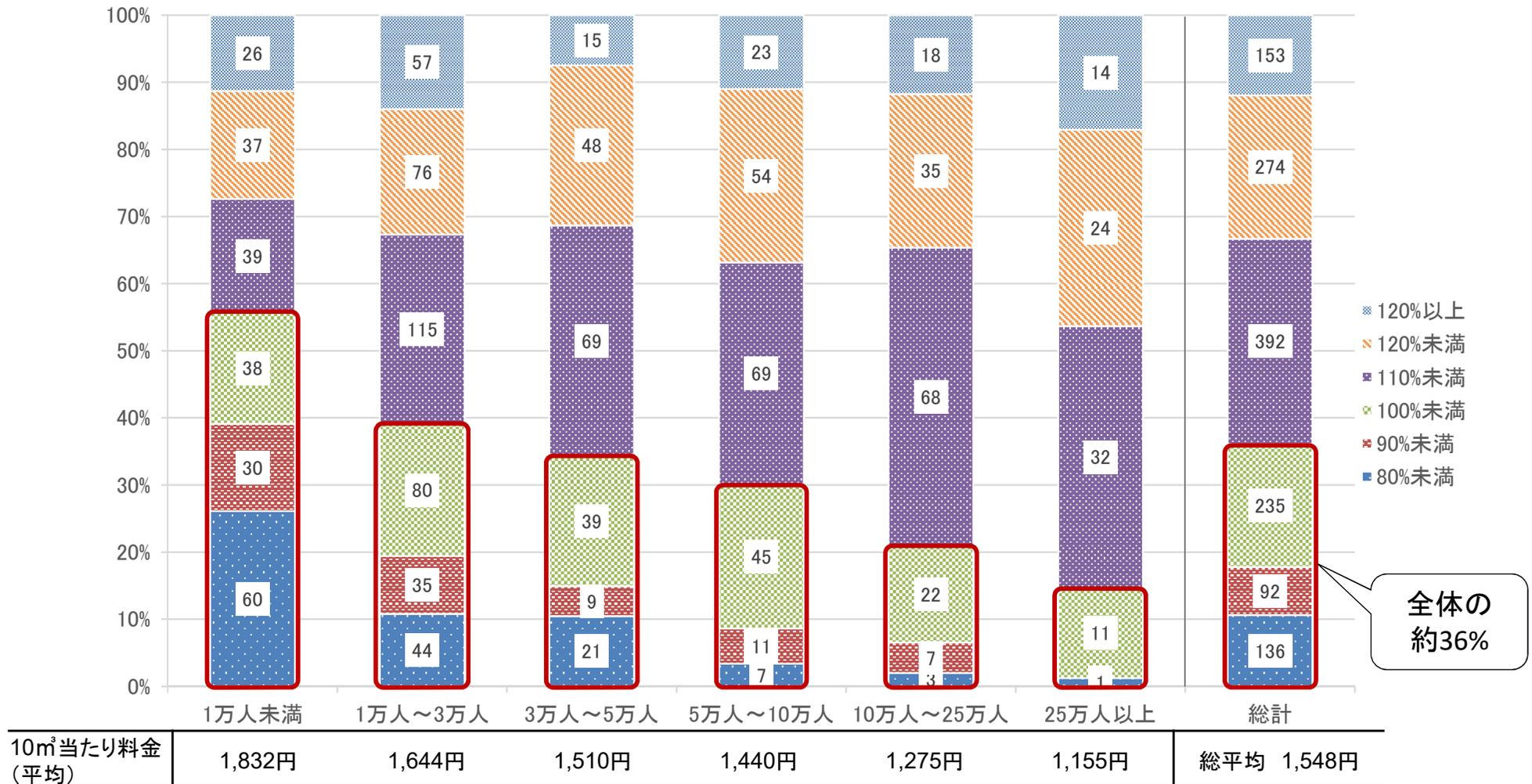


※損益勘定所属職員とは、その給与の全部もしくは半ば以上を水道事業者等における損益勘定から支払われる人数

# 水道事業の経営状況

○ 小規模な水道事業体ほど経営基盤が脆弱で、給水原価が供給単価を上回っている(=原価割れしている)。

## 上水道事業の料金回収率(供給単価/給水原価)

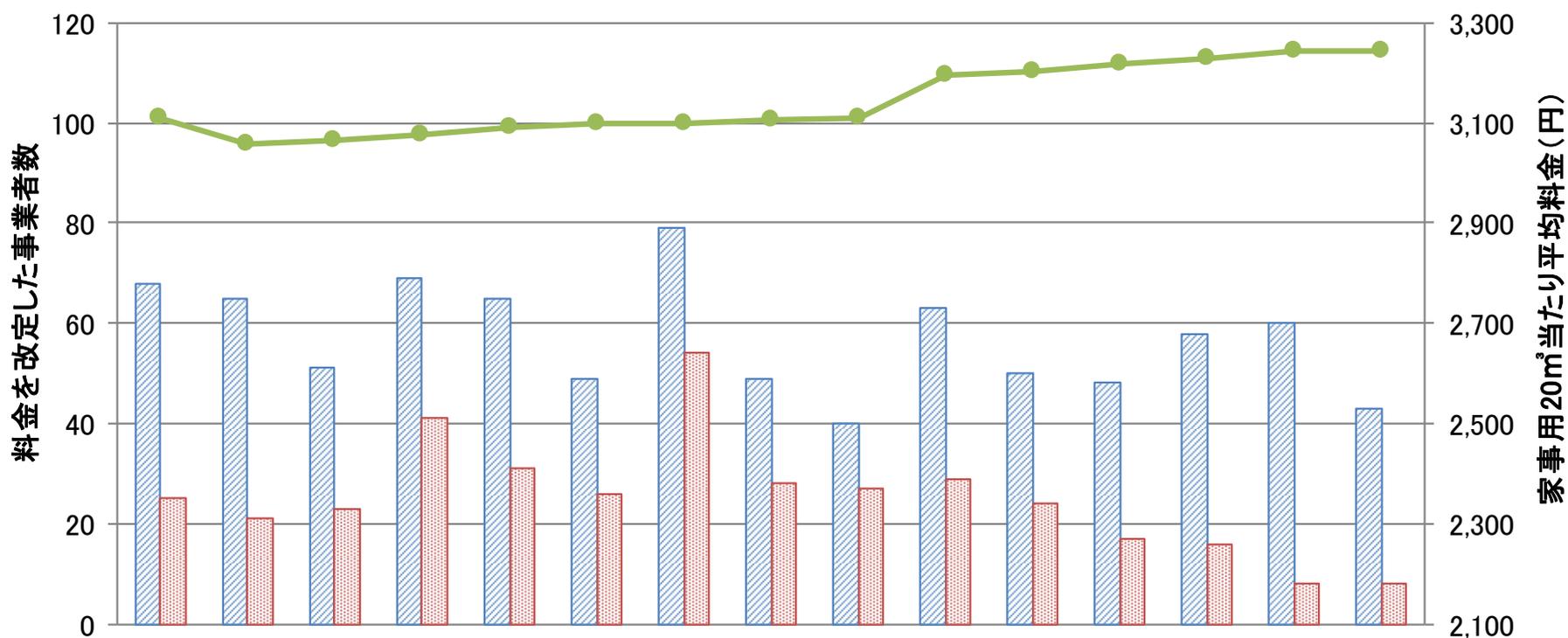


(「平成29年度 地方公営企業年鑑」より作成)

# 水道料金の改定状況

○平成30年度に料金改訂を行った上水道の事業者数は51で、集計事業者に対する割合は約4.0%、平均改定率は約10.1%である。料金値下げは8事業者で実施。

○人口減少等の要因により料金収入が減少する事業者において、事業運営のために本来必要となる水道料金の値上げを実施しない場合、一般会計からの繰入れ(税金)による対応をとらない限り、老朽化した施設の更新などに必要となる財源を十分確保することができず、漏水等のリスクを抱える可能性が高くなる。



年度	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
値上げ事業者数 <sup>1)</sup>	68	65	51	69	65	49	79	49	40	63	50	48	58	60	43
値下げ事業者数	25	21	23	41	31	26	54	28	27	29	24	17	16	8	8
全上水道事業者数	1,586	1,337	1,327	1,321	1,316	1,286	1,283	1,280	1,279	1,275	1,274	1,264	1,269	1,260	1,247
家事用20m <sup>3</sup> 平均料金(円)	3,109	3,056	3,065	3,077	3,090	3,096	3,099	3,107	3,109	3,196	3,202	3,215	3,228	3,244	3,241

1) 料金体系の改定を含む

2) 出典「水道料金表(平成31年4月1日現在)」公益社団法人 日本水道協会

# 改正水道法の施行について

# 水道を取り巻く状況

## 現状と課題

我が国の水道は、98.0%の普及率を達成し、これまでの水道の拡張整備を前提とした時代から**既存の水道の基盤を確固たるものとしていくことが求められる時代**に変化。しかし、以下の課題に直面している。

### ①老朽化の進行

- 高度経済成長期に整備された施設が老朽化。年間2万件を超える漏水・破損事故が発生。
- 耐用年数を超えた水道管路の割合が年々上昇中(H29年度16.3%)。

### ②耐震化の遅れ

- 水道管路の耐震適合率は約4割しかなく、耐震化が進んでいない(年1%の上昇率)。
- 大規模災害時には断水が長期化するリスク。

### ③多くの水道事業者が小規模で経営基盤が脆弱

- 水道事業は主に市町村単位で経営されており、多くの事業が小規模で経営基盤が脆弱。
- 小規模な水道事業は職員数も少なく、適切な資産管理や危機管理対応に支障。
- 人口減少社会を迎え、経営状況が悪化する中で、水道サービスを継続できないおそれ。

### ④計画的な更新のための備えが不足

- 約3分の1の水道事業者において、給水原価が供給単価を上回っている(原価割れ)。
- 計画的な更新のために必要な資金を十分確保できていない事業者も多い。



これらの課題を解決し、将来にわたり、安全な水の安定供給を維持していくためには、**水道の基盤強化**を図ることが必要。

併せて、所在確認の取れない指定給水装置工事事業者の排除、無届工事や不良工事の解消も課題。

# 水道法の一部を改正する法律(平成30年法律第92号)の概要

## 改正の趣旨

人口減少に伴う水の需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道の直面する課題に対応し、水道の基盤の強化を図るため、所要の措置を講ずる。

## 改正の概要

### 1. 関係者の責務の明確化

- ①国、都道府県及び市町村は水道の基盤の強化に関する施策を策定し、推進又は実施するよう努めなければならないこととする。
- ②都道府県は水道事業者等(水道事業者又は水道用水供給事業者をいう。以下同じ。)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こととする。
- ③水道事業者等はその事業の基盤の強化に努めなければならないこととする。

### 2. 広域連携の推進

- ①国は広域連携の推進を含む水道の基盤を強化するための基本方針を定めることとする。
- ②都道府県は基本方針に基づき、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こととする。
- ③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を設けることができることとする。

### 3. 適切な資産管理の推進

- ①水道事業者等は、水道施設を良好な状態に保つように、維持及び修繕をしなければならないこととする。
- ②水道事業者等は、水道施設を適切に管理するための水道施設台帳を作成し、保管しなければならないこととする。
- ③水道事業者等は、長期的な観点から、水道施設の計画的な更新に努めなければならないこととする。
- ④水道事業者等は、水道施設の更新に関する費用を含むその事業に係る収支の見通しを作成し、公表するよう努めなければならないこととする。

### 4. 官民連携の推進

地方公共団体が、水道事業者等としての位置付けを維持しつつ、厚生労働大臣の許可を受けて、水道施設に関する公共施設等運営権※を民間事業者に設定できる仕組みを導入する。

※公共施設等運営権とは、PFIの一類型で、利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を地方公共団体が所有したまま、施設の運営権を民間事業者を設定する方式。

### 5. 指定給水装置工事事業者制度の改善

資質の保持や実体との乖離の防止を図るため、指定給水装置工事事業者の指定※に更新制(5年)を導入する。

※各水道事業者は給水装置(蛇口やトイレなどの給水用具・給水管)の工事を施行する者を指定でき、条例において、給水装置工事は指定給水装置工事事業者が行う旨を規定。

## 施行期日

令和元年10月1日(ただし、3. ②の水道施設台帳の作成・保管義務については、令和4年9月30日までは適用しない)

# 法律の目的(第1条)

## 【改正趣旨】

給水需要の増加に合わせた水道の拡張整備を前提とした時代から、人口減少に伴う水の需要の減少、高度経済成長期に整備された水道施設の老朽化の進行等の状況を踏まえ、既存の水道施設を維持・更新するとともに、必要な人材の確保が求められる時代となったことに対応し、水道の計画的な整備から水道の基盤の強化が求められている。

このため、目的規定を改正するもの。

## 改正前

この法律は、水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道を計画的に整備し、及び水道事業を保護育成することによって、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする。



## 改正後

この法律は、水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道の基盤を強化することによって、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする。

# 1. 水道事業の基盤強化及び広域連携の推進 (第1条、第2条の2、第5条の2、第5条の3、第5条の4)

## 現状・課題

- 水道の普及率は98.0%(平成30年度)となっており、引き続き未普及地域への水道の整備は必要であるものの、水道の拡張整備を前提とした時代から既存の水道の基盤を確固たるものとしていくことが求められる時代に変化。
- 高度経済成長期に整備された水道施設の老朽化や耐震化の遅れ、多くの水道事業者が小規模で経営基盤が脆弱であること、団塊世代の退職等による水道に携わる職員数の大幅な減少が課題となっている。
- また、1347の上水道事業の内、給水人口5万人未満の小規模な事業者が914と多数存在(平成29年度)しており、経営面でのスケールメリットを創出することができる広域連携が必要となっていることから、広域連携のより一層の推進を図るため、都道府県に、その推進役として一定の役割が期待されている。

## 改正法

- 法律の目的における「水道の計画的な整備」を「水道の基盤の強化」に変更する。(第1条)
- 国、都道府県、市町村、水道事業者等に対し、「水道の基盤の強化」に関する責務を規定する。  
特に、都道府県には水道事業者等の広域的な連携の推進役としての責務を規定する。(第2条の2)
- 国は、水道の基盤を強化するため、基本方針を定めることとする。(第5条の2)
- 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、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こととする。(第5条の3)
- 都道府県は、水道事業者等との間の広域的な連携の推進に関して協議を行うため、水道事業者等を構成員として、広域的連携等推進協議会を設置できることとする。(第5条の4)

# 広域的連携等推進協議会について

- 都道府県は、市町村の区域を超えた広域的な水道事業者等との連携等の推進に関し必要な協議を行うため、当該都道府県が定める区域において広域的連携等推進協議会を組織することができる。
- 広域的連携等推進協議会は、都道府県、広域的連携等推進協議会の区域をその区域に含む市町村、広域的連携等推進協議会の区域を給水区域に含む水道事業者及び当該水道事業者が水道用水の供給を受ける水道用水供給事業者並びに都道府県が必要と認める者をもって構成する。
- 広域的連携等推進協議会において協議が調った事項については、広域的連携等推進協議会の構成員は、その協議の結果を尊重しなければならない。

(注1)協議会については、都道府県が定める区域毎に当該都道府県内で複数設置することは差し支えない。

(注2)市町村と水道事業者等が同一の場合には、一人の者の出席で足りるものである。

## 広域的連携等推進協議会の趣旨

- 各都道府県の区域において市町村の区域を超えた広域連携の推進を行うため、都道府県は、水道基盤強化計画の策定を目的とする場合に限らず、当該区域内の水道事業者等をはじめとした関係者を構成員として、必要な協議を行うための場を設けることができることとしたもの。

# 広域連携の推進

小規模で経営基盤が脆弱な事業者が多いことから、施設や経営の効率化・基盤強化を図る広域連携の推進が重要である。料金収入の安定化やサービス水準等の格差是正、人材・資金・施設の経営資源の効率的な活用、災害・事故等の緊急時対応力強化等の大きな効果が期待される。

広域連携の形態		内容	事例
事業統合		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>経営主体も事業も一つに統合された形態</b> (水道法の事業認可、組織、料金体系、管理が一体化されている)</li> </ul>	<p>香川県広域水道企業団 (香川県及び県下8市8町の水道事業を統合：H30.4～)</p>
経営の一体化		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>経営主体は同一だが、水道法の認可上、事業は別形態</b> (組織、管理が一体化されている。事業認可及び料金体系は異なる)</li> </ul>	<p>大阪広域水道企業団 (大阪広域水道企業団が9市町村の水道事業を経営：H29.4～順次拡大)</p>
業務の共同化	管理の一体化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>維持管理の共同実施・共同委託</b>(水質検査や施設管理等)</li> <li>・ <b>総務系事務の共同実施、共同委託</b></li> </ul>	<p>神奈川県内5水道事業者 (神奈川県、横浜市、川崎市、横須賀市、神奈川県内広域水道企業団の水源水質検査業務を一元化：H27.4～)</p>
	施設の共同化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>水道施設の共同設置・共用</b> (取水場、浄水場、水質試験センターなど)</li> <li>・ 緊急時連絡管の接続</li> </ul>	<p>熊本県荒尾市と福岡県大牟田市 (共同で浄水場を建設：H24.4～)</p>
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害時の相互応援体制の整備、資材の共同整備等</li> </ul>	多数

# 水道広域化の類型

	垂直統合型	水平統合型	弱者救済型
形態※	水道用水供給事業と受水末端水道事業の統合	複数の水道事業による統合	中核事業による周辺小規模事業の吸収統合
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>既に施設が繋がっているため、施設の統廃合を行いやすい</li> <li><u>末端水道事業が所有する水源や浄水場等の廃止が可能</u></li> <li>施設統廃合に伴う事業費の削減により水道料金上昇を抑制</li> <li>水源から蛇口までを一元的に管理でき、安全度が向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>経営資源の共有化</li> <li><u>規模の拡大に伴い、業務の共同化や民間委託の範囲拡大等により効率的な事業運営が図れる</u></li> <li>施設統廃合に伴う事業費の削減により水道料金上昇を抑制</li> </ul>	<p>(中核事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>中核事業体としての地域貢献</u></li> </ul> <p>(小規模事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水道料金の上昇を抑制</li> <li>給水安定度の向上</li> <li><u>事業基盤が安定</u></li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>給水安定度向上のためには、末端水道事業間の連絡管整備が必要となり、事業費の増大となる場合がある</li> <li><u>水道料金上昇が伴うと、料金決定が困難になる場合がある</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地理的条件から施設統廃合ができない場合に、統合によるメリットは少なくなる</li> <li><u>水道料金上昇が伴うと、料金決定が困難になる場合がある</u></li> </ul>	<p>(中核事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>給水条件の悪い事業を統合する場合は、<u>経営的な負担が増す</u></li> </ul> <p>(小規模事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>統合に伴う施設整備費、出資金及び借金の清算等、<u>広域化にあたり財政負担が発生</u></li> </ul>

※ 経営統合を含む。

# 広域化により期待される効果

広域化により、単独経営よりも水道料金収入の安定化や水道料金の値上げ幅の抑制、水道施設の統廃合による更新事業費や維持管理費の抑制等の効果が期待される。

## 水道料金の値上げ幅を抑制

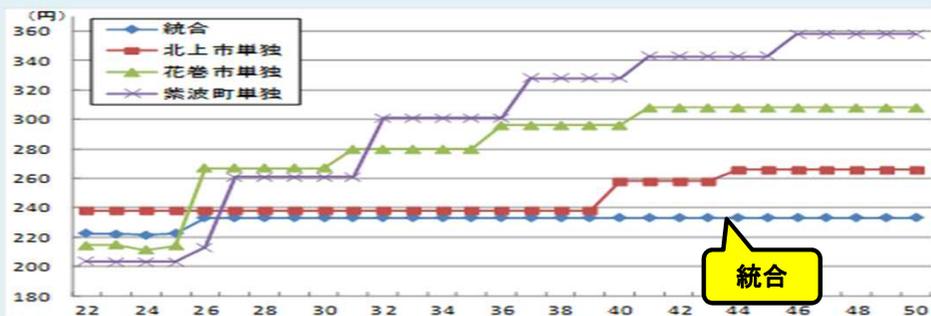
【香川県】：香川県全市町で水道料金の値上げ幅を抑制

(高松市の例)	水道料金の推移 (家庭用20m <sup>3</sup> ) (円/月)								
	H31	H34	H37	H40	H43	H46	H49	H52	H55
単独経営	2,700	2,700	2,700	2,748	2,909	3,102	3,263	3,520	3,841
広域化※	2,700	2,700	2,700	2,951	2,951	2,951	3,079	3,318	3,350

(善通寺市の例)	水道料金の推移 (家庭用20m <sup>3</sup> ) (円/月)								
	H31	H34	H37	H40	H43	H46	H49	H52	H55
単独経営	3,100	3,100	3,207	3,314	3,492	3,688	3,955	4,205	4,472
広域化※	3,100	3,100	3,100	2,951	2,951	2,951	3,079	3,318	3,350

※ 生活基盤施設耐震化等交付金及び一般会計繰出金を考慮

【岩手中部水道企業団】：3市町すべてで料金値上げを抑制

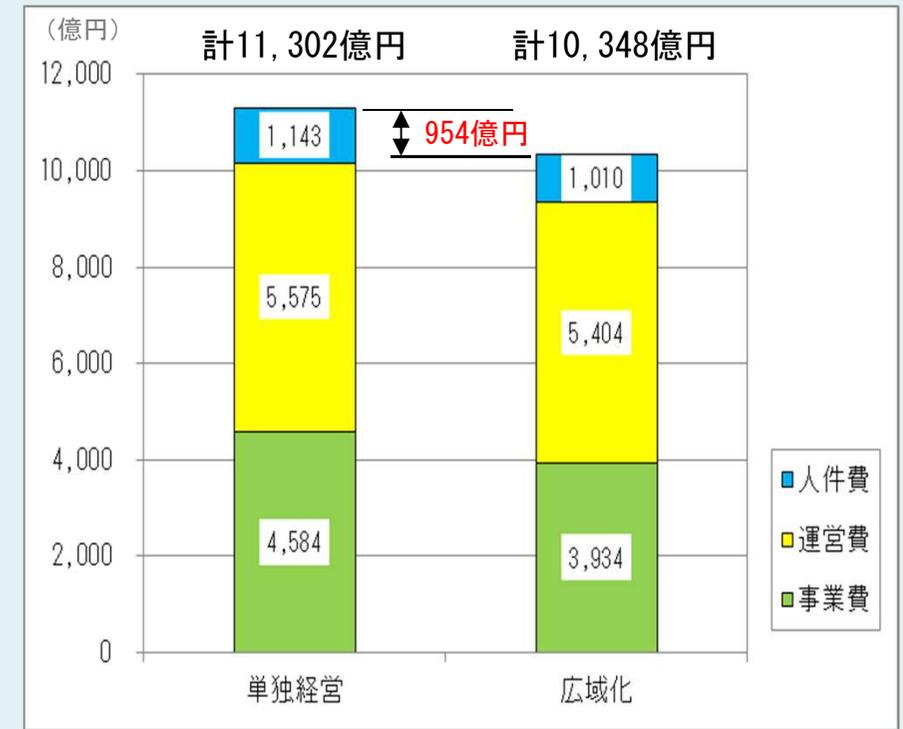


## 水道施設の統廃合により事業費を抑制

【香川県】：約950億円減 (平成28~55年)

浄水場の削減計画

上水道 55 → 26  
簡易水道 16 → 11



(出典)

「広域水道事業及びその事業体に関する基本的事項のとりまとめ」、「香川県広域水道事業体設立準備協議会資料」「岩手中部水道広域化事業計画」を基に作成

# 「『水道広域化推進プラン』の策定について」

(平成31年1月25日付け 総務省自治財政局長、厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知)

経営統合や施設の共同設置、事務の広域的処理等、多様な広域化について、都道府県を中心として、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、平成34年度末までの「水道広域化推進プラン」の策定を要請。

## 1. 水道広域化推進プランの基本的な考え方

- (1) 水道広域化推進プランについて  
市町村の区域を超えた水道事業の多様な広域化を推進するため、**広域化の推進方針**や、これに基づく**当面の具体的取組の内容等**を定めるもの。
- (2) 策定主体、策定体制  
策定は、**都道府県**が行うこと。  
**市町村財政担当課**が主たる取りまとめを行い、水道行政担当課や企業局等が参加するなど、**関係部局が連携し一元的な体制を構築**すること。
- (3) 策定スケジュール、公表等  
**平成34年度末まで**に策定し、公表すること。策定後も、取組の進捗状況等に合わせ、適宜改定すること。  
策定状況について、毎年度、調査・公表予定。

## 2. 水道広域化推進プランにおける具体的な記載事項

以下の項目について所要の検討を行い、記載することが適当。

- (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  
経営環境(給水人口、有収水量等)と経営状況(職員体制、施設状況、更新投資額、給水原価等)に係る項目について、**人口減少や更新投資需要の増大等**を反映し、**現状と将来見通し**を明らかにすること。
- (2) 広域化のパターンごとの将来見通しのシミュレーションと広域化の効果  
地域の実情を踏まえた**広域化のパターンごと**に、(1)の項目について将来見通しのシミュレーションを行い、**広域化の効果**を明らかにすること。
- (3) 今後の広域化に係る推進方針等  
(1)及び(2)に基づき、**今後の広域化の推進方針**並びに今後進める広域化の**当面の具体的取組の内容**(想定される広域化の圏域とその方策)及び**そのスケジュール**について記載すること。

## 3. 水道広域化推進プランの策定等に当たっての留意事項

- (1) 策定のためのマニュアル  
策定の参考となるマニュアルを平成31年3月に発出。
- (2) 都道府県の区域を超えた広域化の取組  
都道府県の区域を超える広域化の取組については、いずれかの都道府県の水道広域化推進プランに記載すること。
- (3) 水道基盤強化計画との関係  
水道広域化推進プランは、**水道基盤強化計画を見据え、これに先立って策定するもの**であり、**最終的には水道基盤強化計画に引き継がれる**ことを想定。
- (4) 都道府県水道ビジョン等との関係  
水道広域化推進プランの策定に当たっては、**都道府県水道ビジョン**や、区域内の水道事業者が策定した**経営戦略の記載内容の活用**が可能。
- (5) 水道広域化推進プランに基づく取組の推進  
水道事業者である市町村等は、水道の基盤強化を図る観点から、都道府県とともに、水道広域化推進プランを踏まえ、**水道事業の広域化に取り組むことが重要**。

## 4. 地方財政措置等

水道広域化推進プランの策定に要する経費について、「**生活基盤施設耐震化等交付金**」の対象とするとともに、地方負担額について、平成31年度から平成34年度までの間、**普通交付税措置**を講ずる。  
また、**水道広域化推進プランに基づき実施する広域化のための施設やシステムの整備に要する経費**について、**地方財政措置**を講ずる。**22**

# 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

相互に  
反映可能

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

水道事業者等の中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。

#### 連携等推進対象区域①

- ・構成自治体(A市・B市)
- ・連携内容(水道事業の統合等)
- ・施設整備内容(連絡管整備事業)

#### 計画区域

#### 連携等推進対象区域②

- ・構成自治体(C市・D市)
- ・連携内容(管理システムの統合等)
- ・施設整備内容(システム整備事業)

#### 連携等推進対象区域③

- ・構成自治体(X市・Y市)
- ・連携内容(浄水場の共同設置等)
- ・施設整備内容(浄水場整備事業)

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
- ・ 水道施設の計画的な更新
- ・ 水道施設台帳の整備
- ・ アセットマネジメントの実施
- ・ 水道事業の基盤強化に向けた取組 等
- ・ 収支見通しの作成及び公表

# 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）が統合	7年
平成29年4月 平成31年4月	大阪広域水道企業団	262,700人 ※3市5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町と経営を統合	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）が統合	12年2ヶ月
平成31年4月	田川広域水道企業団	94,150人	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）が統合	4年

# 広域連携に向けた新たな取組事例

実施主体		期間	内容
水道事業者	神奈川県、横浜市、川崎市、横須賀市の水道事業者及び神奈川県内広域水道企業団	令和元年11月～令和3年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 5事業者で、<b>これからの時代に相応しい水道システムの構築に向けた検討</b>を行うため、検討会を設置 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 5事業者が平成22年にとりまとめた「水道施設の共通化、広域化」の検証ほか</li> </ul> </li> </ul>
	長野県企業局	平成29年度～令和元年度 平成30年度～	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>地方自治法の「事務の代替執行」制度を活用</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 天龍村の簡易水道の施設整備事業を支援</li> </ul> </li> <li>● <b>水道事業者からの相談等を受け付け</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 「水道事業者なんでも相談窓口」を設置し、水道事業者からの質問等に直接回答・助言</li> <li>➢ 県知事部局と企業局で結成した「市町村支援チーム」が直接相手方の現場に赴き、水道事業者の実情に応じた支援を実施</li> </ul> </li> </ul>
都道府県	兵庫県	平成30年4月～	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 県内水道事業者において不足している専門職員の確保、育成に向けた取り組みとして、<b>(公財)兵庫県まちづくり技術センターに「上水道支援課」を新たに設置</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 水道事業者が実施する水道施設の計画、設計への助言、工事の積算・工事監理などの技術支援を実施</li> </ul> </li> </ul>

## 2. 適切な資産管理の推進(第22条の2、第22条の3、第22条の4)

### 現状・課題

- 老朽化等に起因する事故の防止や安全な水の安定供給のため、水道施設の健全度を把握する点検を含む維持・修繕を行うことが必要。
- また、水道法においてはこうした施設の維持修繕の基礎となる台帳整備の規定がなく、災害時において水道施設データの整備が不十分であったため、迅速な復旧作業に支障を生じる例も見受けられた。
- 加えて、高度経済成長期に整備された水道施設の更新時期が到来しており、長期的視野に立った計画的な施設の更新(耐震化を含む。)が必要。
- また、人口減少に伴う料金収入の減少により、水道事業の経営状況は今後も厳しい見込みだが、十分な更新費用を見込んでいない水道事業者が多く、このままでは水需要の減少と老朽化が進行することによって、将来急激な水道料金の引上げを招くおそれ。



### 改正法

- (第22条の2)
  - 水道事業者等に、点検を含む施設の維持・修繕を行うことを義務付けることとする。
- (第22条の3)
  - 水道事業者等に台帳の整備を行うことを義務付けることとする。
- (第22条の4)
  - 水道事業者等は、長期的な観点から、水道施設の計画的な更新に努めなければならないこととし、そのために、水道施設の更新に要する費用を含む収支の見通しを作成し公表するよう努めなければならないこととする。

# 適切な資産管理の推進により期待する効果

点検を含む  
施設の維持・修繕

水道施設台帳  
の整備

水道施設の  
計画的な更新等

## 水道施設の適切な管理 (維持管理水準の底上げ)

- 老朽化等に起因する事故の防止
- 点検・補修履歴等を含め、水道施設の適切な把握に基づく管理の実施

## アセットマネジメントの精度向上

- 施設の長寿命化による投資の抑制
- 保有資産の適切な把握とその精度の向上
- 水道施設の更新需要の平準化

## 大規模災害時等の 危機管理体制の強化

- 大規模災害時に円滑に応急対策活動できるよう、水道施設の基礎情報を整備・保管

## 広域連携や官民連携等 のための基礎情報として活用

- 広域連携や官民連携等の実現可能性の調査・検討等に用いる施設整備計画・財政計画等の作成に活用

### 3. 官民連携の推進（第24条の4～第24条の13）

#### 現状・課題

- 水道事業は、原則として市町村が経営するものとされている。（第6条）
- 一方で、水道の基盤の強化の一つの手法として、PFIや業務委託等、様々な形の官民連携に一層取り組みやすい環境を整えることも必要。
- 現行制度においても、PFI法に基づき、施設の所有権を地方公共団体が所有したまま、施設の運営権を民間事業者を設定することは可能。
- ただし、施設の運営権を民間事業者を設定するためには、地方公共団体が水道事業の認可を返上した上で、民間事業者が新たに認可を受けることが必要。
- 地方公共団体から、不測のリスク発生時には地方公共団体が責任を負えるよう、水道事業の認可を残したまま、運営権の設定を可能として欲しいとの要望。

#### 改正法

- 最低限の生活を保障するための水道の経営について、市町村が経営するという原則は変わらない。
- 一方で、水道の基盤の強化のために官民連携を行うことは有効であり、多様な官民連携の選択肢をさらに広げるという観点から、地方公共団体が、水道事業者等としての位置付けを維持しつつ、水道施設の運営権を民間事業者を設定できる方式を創設。（第24条の4）
- 具体的には、地方公共団体はPFI法に基づく議会承認等の手続を経るとともに、水道法に基づき、厚生労働大臣の許可を受けることにより、民間事業者に施設の運営権を設定。
  - ※ 運営権が設定された民間事業者（運営権者）による事業の実施について、PFI法に基づき、
    - ・ 運営権者は、設定された運営権の範囲で水道施設を運営。利用料金も自ら收受。
    - ・ 地方公共団体は、運営権者が設定する水道施設の利用料金の範囲等を事前に条例で定める。
    - ・ 地方公共団体は、運営権者の監視・監督を行う。

# 水道分野における官民連携の推進

- 改正水道法に基づき令和元年9月に策定された「水道の基盤を強化するための基本的な方針」において、官民連携について「水道の基盤の強化を図る上での有効な選択肢の一つ」としたうえで、「官民連携の活用の目的を明確化した上で、地域の実情に応じ、適切な形態の官民連携を実施することが重要」としている。

## 〔参考〕水道の基盤を強化するための基本的な方針（令和元年厚生労働省告示第135号）（抜粋）

### 第6 その他水道の基盤の強化に関する重要事項

#### 1 官民連携の推進

官民連携は、水道施設の適切な維持管理及び計画的な更新やサービス水準等の向上はもとより、水道事業等の運営に必要な人材の確保、ひいては官民における技術水準の向上に資するものであり、水道の基盤の強化を図る上での有効な選択肢の一つである。

官民連携については、個別の業務を委託する形のほか、法第二十四条の三の規定に基づく水道の管理に関する技術上の業務の全部又は一部の委託（以下「第三者委託」という。）、法第二十四条の四に規定する水道施設運営等事業など、様々な形態が存在することから、官民連携の活用の目的を明確化した上で、地域の実情に応じ、適切な形態の官民連携を実施することが重要である。

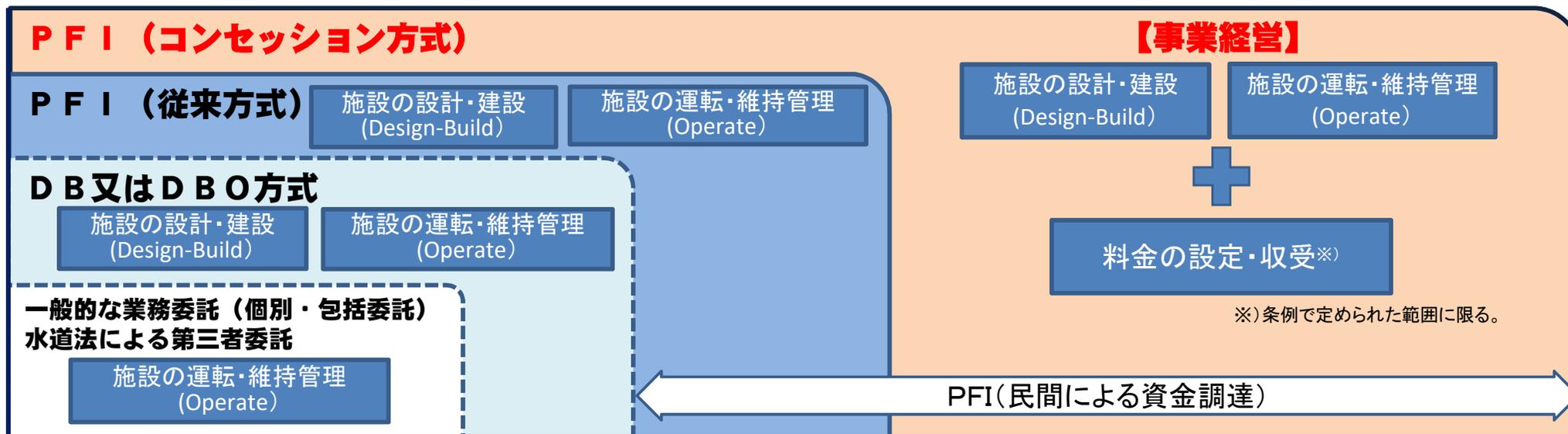
このため、水道事業者等においては、以下に掲げる取組を推進することが重要である。

- (1) 水道の基盤の強化を目的として官民連携をいかに活用していくかを明確化した上で、水道事業等の基盤強化に資するものとして、適切な形態の官民連携を実施すること。
- (2) 第三者委託及び水道施設運営等事業を実施する場合には、法第十五条に規定する給水義務を果たす観点から、あらかじめ民間事業者との責任分担を明確化した上で、民間事業者に対する適切な監視・監督に必要な体制を整備するとともに、災害時等も想定しつつ、訓練の実施やマニュアルの整備等、具体的かつ確実な対応方策を検討した上で実施すること。

国は、引き続き、水道事業者等が、地域の実情に応じ、適切な形態の官民連携を実施できるよう、検討に当たり必要な情報や好事例、留意すべき事項等を情報提供するなど、技術的な援助を行うことが重要である。その際、国は、必要に応じて、水道事業者等の行う官民連携の導入に向けた検討に対して財政的な援助を行うものとする。

# 水道事業における官民連携手法とメリット

## ■各官民連携手法と民間事業者の実施する主な業務範囲



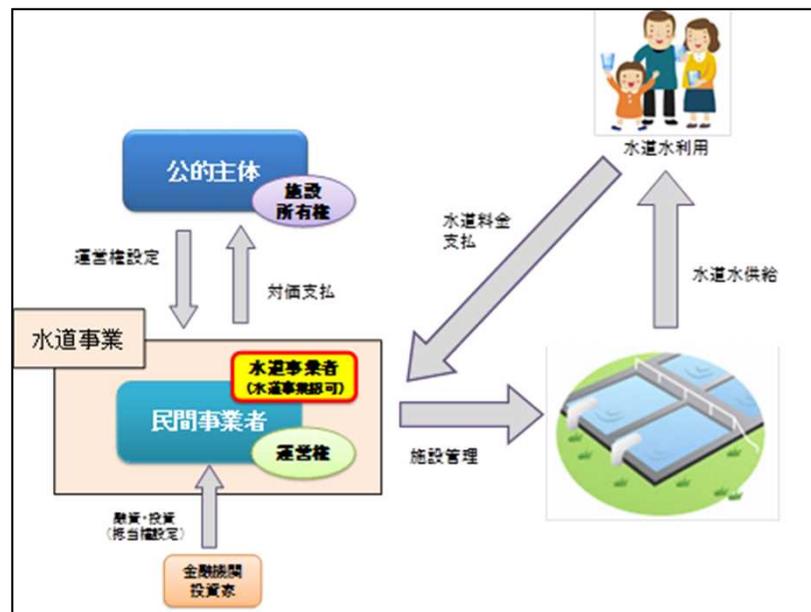
契約期間	3~5年が一般的	5~20年程度	20年程度	20年以上が一般的(他分野の例)
メリット	水道事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専門的な知識が要求される業務において、民間の技術力を活用</li> <li>・性能発注による民間のノウハウの活用</li> <li>・業務遂行のための人材の補完</li> <li>・長期、包括の委託により、さらに業務の効率化が図られ、財政負担の軽減</li> <li>・PFIでは、民間の資金調達により、財政支出の平準化が可能</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間の技術力や経営ノウハウを活かした<b>事業経営の改善</b></li> <li>・技術職員の高齢化や減少に対応した<b>人材確保・育成、技術の承継</b></li> <li>・民間の資金調達・運営権対価による<b>財政負担の軽減</b></li> </ul>
	民間企業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転・維持管理業務全般を包括して受託することにより、効率的な事業運営が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・性能発注による裁量の拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>事業経営への参画が可能</b></li> <li>・事業運営についての<b>裁量の拡大</b></li> <li>・一定の範囲での<b>柔軟な料金設定</b></li> <li>・抵当権の設定による<b>資金調達の円滑化</b></li> </ul>

# 水道事業における官民連携手法と取組状況

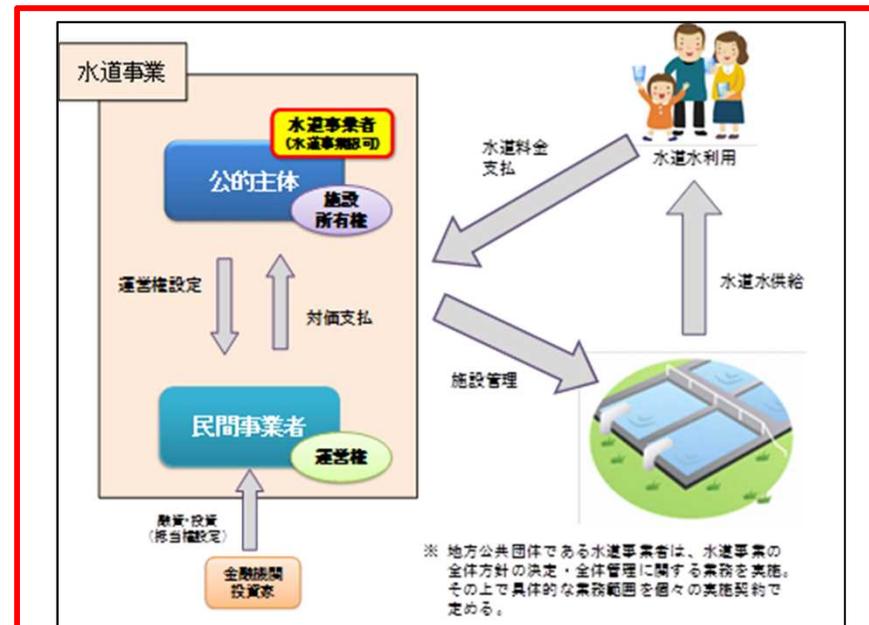
業務分類(手法)	制度の概要	取組状況及び「実施例」
一般的な業務委託 (個別委託・包括委託)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○民間事業者のノウハウ等の活用が効果的な業務についての委託</li> <li>○施設設計、水質検査、施設保守点検、メーター検針、窓口・受付業務などを個別に委託する個別委託や、広範囲にわたる複数の業務を一括して委託する包括委託がある</li> </ul>	運転管理に関する委託: 1680箇所(607水道事業者) 【うち、包括委託は、497箇所(170水道事業者)】
第三者委託 (民間業者に委託する場合と他の水道事業者に委託する場合がある)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○浄水場の運転管理業務等の水道の管理に関する技術的な業務について、水道法上の責任を含め委託</li> </ul>	民間事業者への委託: 165箇所(48水道事業者) 「広島県水道用水供給事業本郷浄水場」、 「箱根地区水道事業包括委託」ほか  水道事業者(市町村等)への委託: 19箇所(14水道事業者) 「福岡地区水道企業団 多々良浄水場」、 「横須賀市小雀浄水場」ほか
DBO (Design Build Operate)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地方自治体(水道事業者)が資金調達を担い、施設の設計・建設・運転管理などを<u>包括的に委託</u></li> </ul>	7箇所(8水道事業者) 「会津若松市滝沢浄水場等」、「見附市青木浄水場」、 「松山市かきつばた浄水場等」、 「四国中央市中田井浄水場」、「佐世保市山の田浄水場」、 「大牟田市・荒尾市ありあげ浄水場」 「函館市赤川高区浄水場」
PFI (Private Finance Initiative)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○公共施設の設計、建設、維持管理、修繕等の業務全般を一体的に行うものを対象とし、<u>民間事業者の資金とノウハウを活用して包括的に実施する方式</u></li> </ul>	12箇所(8水道事業者) 「横浜市川井浄水場」、「岡崎市男川浄水場」、 「神奈川県寒川浄水場排水処理施設」、 「東京都 朝霞浄水場・三園浄水場常用発電設備」ほか
公共施設等運営権方式 (コンセッション方式)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○PFIの一類型で、利用料金の徴収を行う公共施設(水道事業の場合、水道施設)について、水道施設の所有権を地方自治体が有したまま、民間事業者に当該施設の運営を委ねる方式</li> </ul>	準備中: 2箇所(2水道事業者) 「宮城県上工下水一体官民連携運営事業(みやぎ型管理運営方式)」(令和4年4月 事業開始予定) 「大阪市水道PFI管路更新事業等」(令和4年4月 事業開始予定)

# 水道事業等におけるコンセッション方式の概要

- コンセッション方式は、PFI法に基づき、利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を公的  
主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する方式。
- 水道事業等においても、平成23年のPFI法改正時よりコンセッション方式の導入が可能となり、経営主体  
を水道事業等の運営等を行おうとする公共施設等運営権者とし、公共施設等運営権者が水道法に基づ  
く水道事業経営の認可を取得した上で、実施することとされた(民間事業型)。
- さらに、平成30年12月に成立した水道法改正法(令和元年10月施行)により、水道事業等の確実かつ安  
定的な運営のため公の関与を強化し、厚生労働大臣の許可を受けて、地方公共団体が水道事業者等  
としての位置づけを維持し最終的な給水責任を地方公共団体に残した上で、水道施設に関する公共施  
設等運営権を民間事業者を設定できる、新たなコンセッション方式の導入が可能となった(地方公共団  
体事業型)。



民間事業型の概念図  
(平成23年PFI法改正)



地方公共団体事業型の概念図  
(平成30年水道法改正)

# コンセッション制度の導入に向けた取組事例

## 宮城県

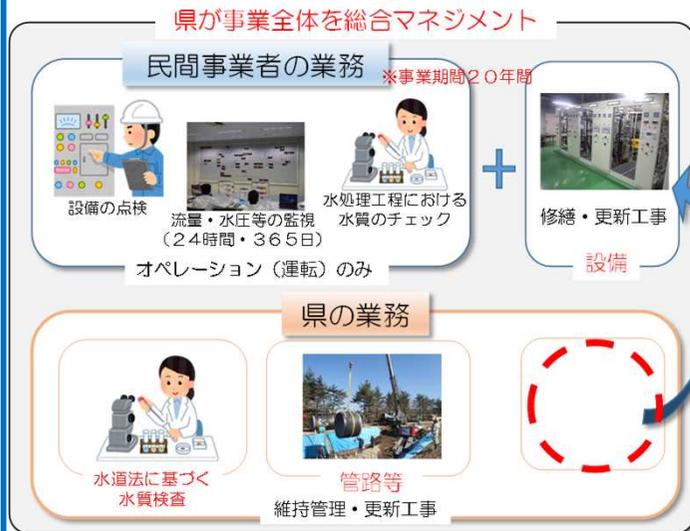
### <概要>

- 上工下水一体の「みやぎ型管理運営方式」として、浄水場や処理場の運転管理、薬品・資材等の調達、設備の修繕・更新工事等を業務内容としたコンセッション事業
- 事業期間は20年間
- 令和元年12月に条例制定、実施方針策定・公表
- 令和2年3月 募集要項等公表・募集開始

### <今後のスケジュール>

- 令和2年6月～12月 競争的対話の実施
- 令和3年3月 優先交渉権者の選定
- 令和3年6月又は9月議会 運営権設定提案・議決
- 令和4年4月から事業開始予定

(上記は現時点の予定であり、今後、変更される可能性がある)



(宮城県資料より)

## 大阪市

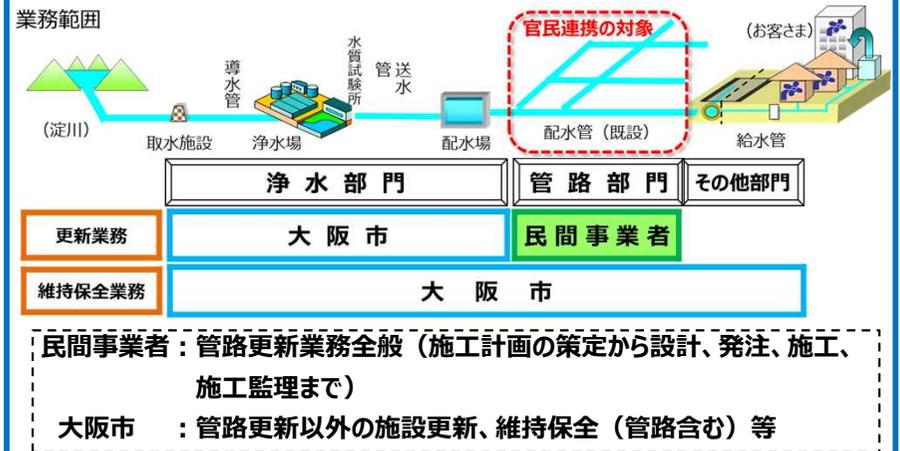
### <概要>

- 管路更新業務全般を業務内容としたコンセッション事業
- 事業期間は16年間
- 令和2年3月 条例制定
- 令和2年4月 実施方針策定・公表

### <今後のスケジュール>

- 令和2年10月 募集要項等公表・募集開始
- 令和3年以降 競争的対話の実施、優先交渉権者選定、運営権設定に関する議決 等
- 令和4年4月から事業開始予定

(上記は現時点の予定であり、今後、変更される可能性がある)



(大阪市資料より)