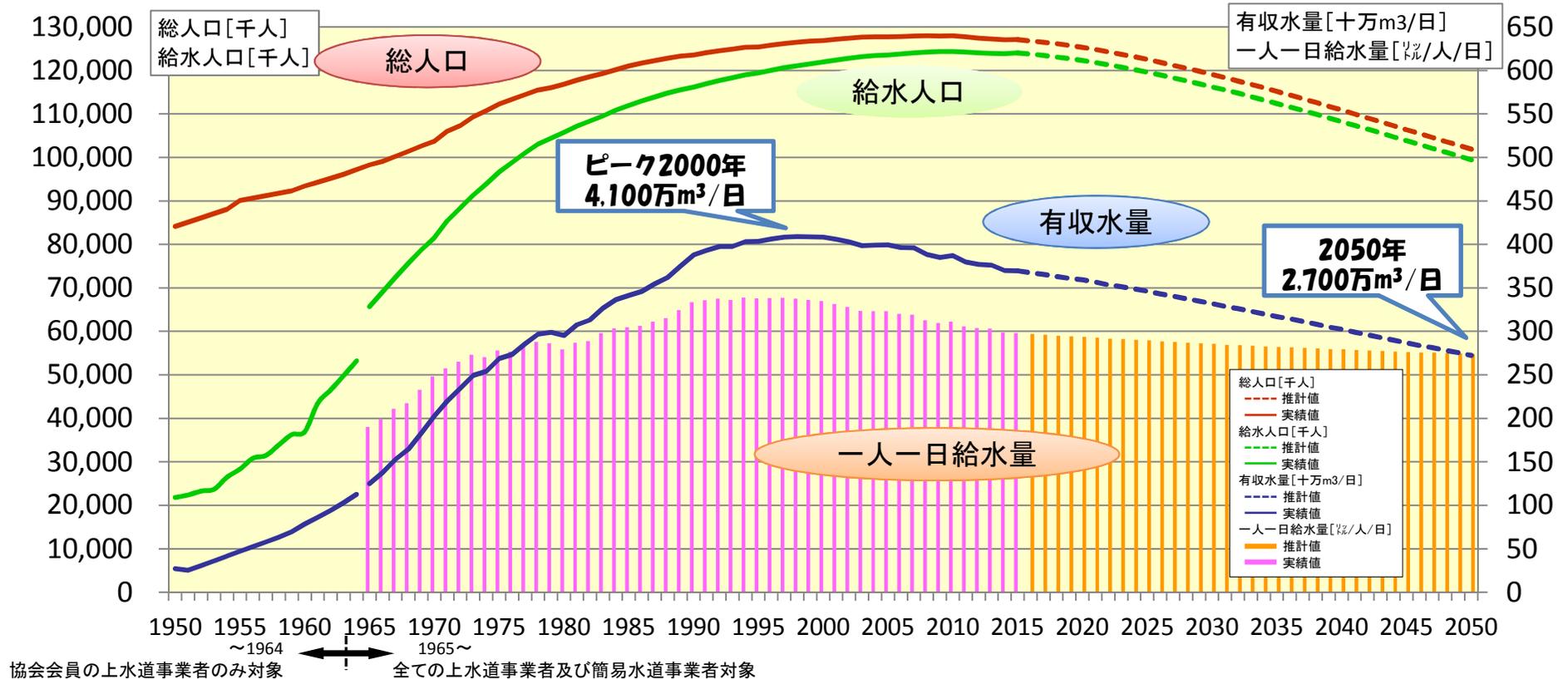


改正水道法による経営基盤強化の動き

厚生労働省 医薬・生活衛生局 水道課

人口減少社会の水道事業

➤ 節水機器の普及や人口減少等により、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

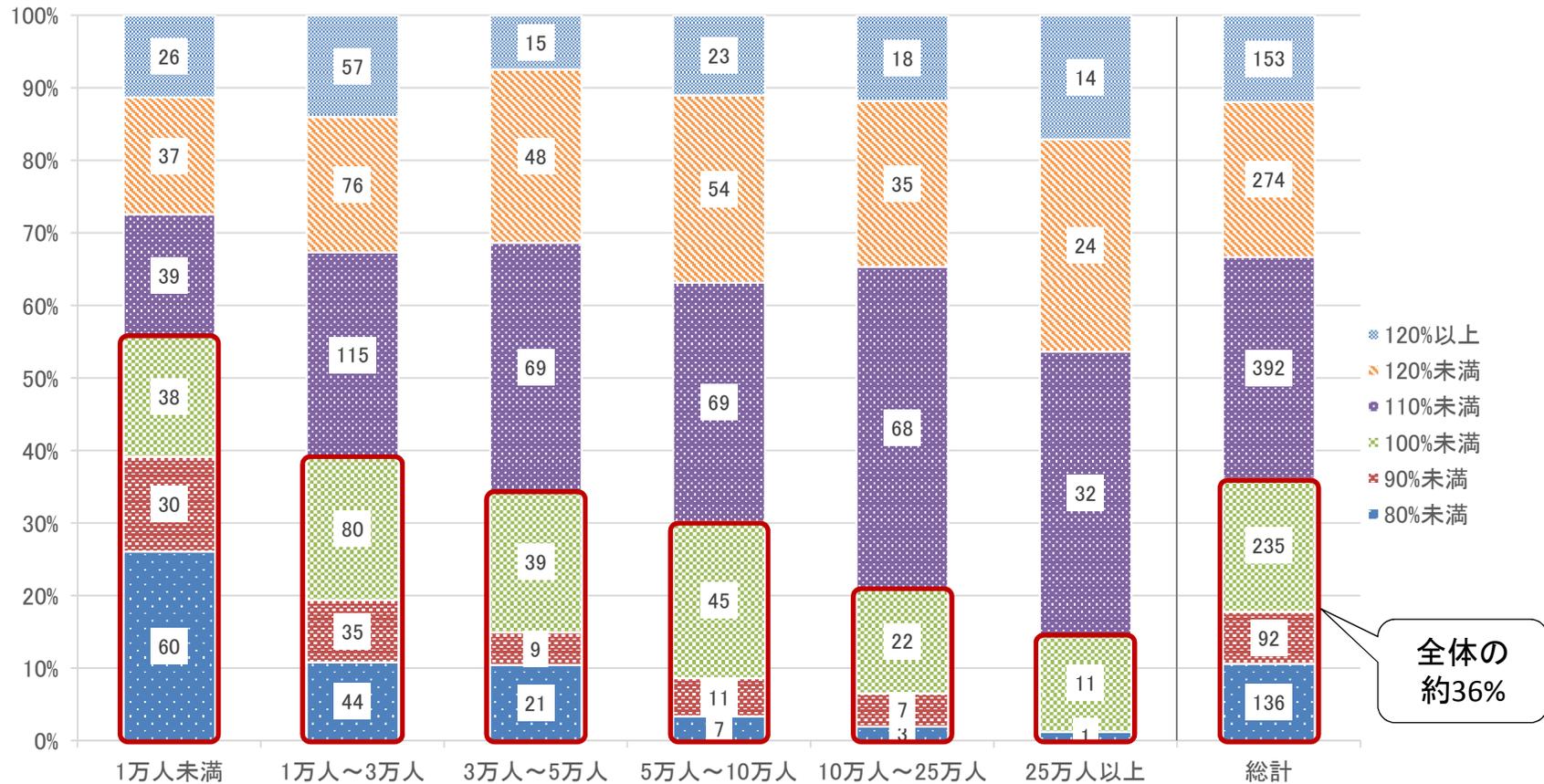
【推計方法】

- 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

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)

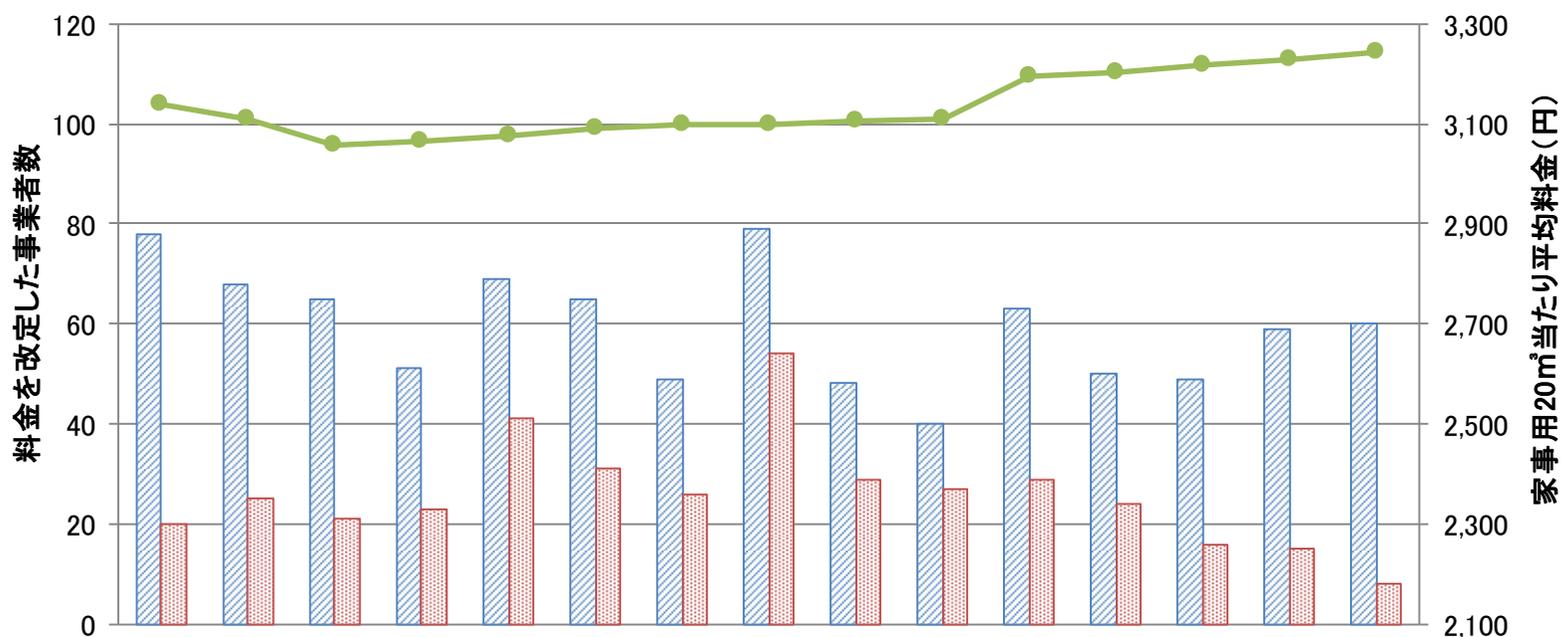


10m ³ 当たり料金(平均)	1万人未満	1万人～3万人	3万人～5万人	5万人～10万人	10万人～25万人	25万人以上	総平均
	1,832円	1,644円	1,510円	1,440円	1,275円	1,155円	1,548円

(「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29年度に料金改訂を行った上水道の事業者数は68で、集計事業者に対する割合は約5.3%、平均改定率は約11.0%である。
- 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。



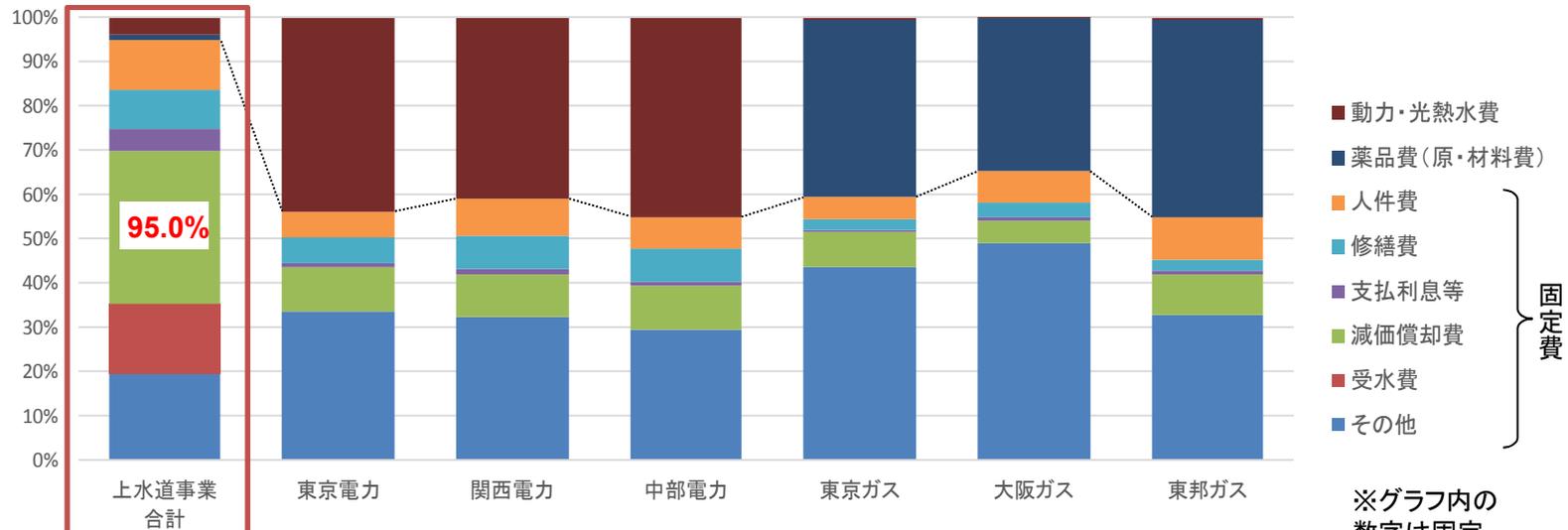
年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
値上げ事業者数 ¹⁾	78	68	65	51	69	65	49	79	48	40	63	50	49	59	60
値下げ事業者数	20	25	21	23	41	31	26	54	29	27	29	24	16	15	8
全上水道事業者数	1,850	1,586	1,337	1,327	1,321	1,316	1,286	1,283	1,280	1,279	1,275	1,274	1,264	1,272	1,260
家事用20m³平均料金(円)	3,140	3,109	3,056	3,065	3,077	3,090	3,096	3,099	3,107	3,109	3,196	3,202	3,215	3,228	3,244

1) 料金体系の改定を含む

2) 出典「水道料金表(平成30年4月1日現在)」公益社団法人 日本水道協会

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。



※グラフ内の数字は固定費の割合

(単位: 億円)	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	1,213	24,827	10,467	11,317	6,216	3,484	1,533
動力・光熱水費	950	24,827	10,467	11,317	72	29	15
薬品費(原・材料費)	263	0	0	0	6,144	3,455	1,518
固定費	23,171	31,620	15,127	13,844	9,098	6,522	1,864
人件費	2,792	3,245	2,172	1,810	749	708	321
修繕費	2,108	3,187	1,841	1,849	366	312	88
支払利息等	1,245	633	333	254	99	72	23
減価償却費	8,418	5,502	2,507	2,474	1,205	531	316
受水費	3,856	0	0	0	0	0	0
その他	4,753	19,053	8,274	7,457	6,678	4,899	1,117
合計(経常費用)	24,384	56,447	25,594	25,161	15,314	10,007	3,397

(出典) 水道事業: 総務省「平成29年度 地方公営企業年鑑」、電気事業: 平成29年度決算説明会資料、ガス事業: 有価証券報告書(平成29年度)

水道料金の逦増制について

■ 水道料金

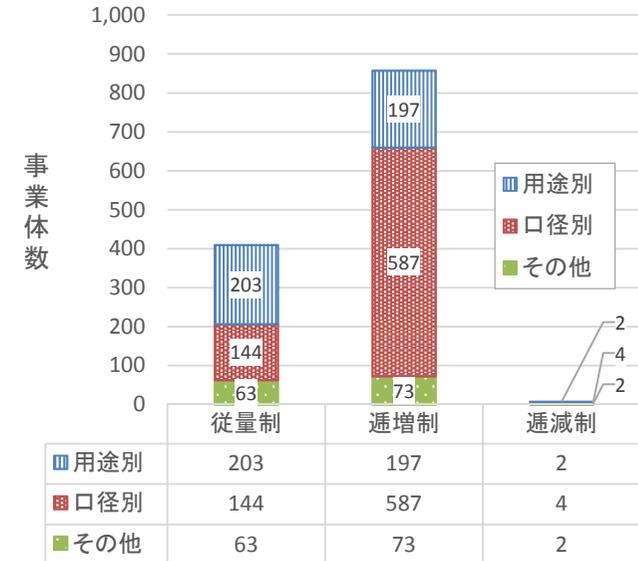
- 地方公共団体の水道事業者は、「地方公営企業の給付について能率的な経営の下における適正な原価を基礎とする料金を徴収でき」(地公企法21条)、その料金は、公の施設の利用について徴収する「使用料」(自治法225条)としての性格を有する。
- 水道法 14条2項において、料金水準については原価主義を、料金体系については公正性の原則、明確性の原則、公平性の原則をもって設定すべきことを規定。

■ 逦増型料金体系

- 使用量の増加に伴い従量料金単価が高額となる料金(逦増料金)体系。
- 新規水源開発等に伴う費用の上昇傾向を大口需要の料金に反映させることによって、水の合理的使用を促す需要抑制と生活水の低廉化への配慮などから設定される。
- その設定にあたっては、下記の事項等を考慮することが適当とされている。
 - ① 水量区画はおおむね3ないし5段階とする。
 - ② 最高単価は拡張事業(水系、需要地域)別給水単価のうち最も高額な限界費用を上限とする。
 - ③ これ以外の料金単価は、需要実態、財政収支、料金体系の整合性を考慮する。

【口径別段階別逦増料金の例(東京都水道局)】

呼び径 (メ-口径)	基本 料金 (円)	従量料金(円/m ³)								
		1m ³ ~ 5m ³	6m ³ ~ 10m ³	11m ³ ~ 20m ³	21m ³ ~ 30m ³	31m ³ ~ 50m ³	51m ³ ~ 100m ³	101m ³ ~ 200m ³	201m ³ ~ 1,000m ³	1,001m ³ 以上
13mm	860									
20mm	1,170	0	22	128	163	202	213	298	372	404
25mm	1,460									
30mm	3,435			213				298	372	404
40mm	6,865									
50mm	20,720					372				404
75mm	45,623									
100mm	94,568									
150mm	159,094									
200mm	349,434					404				
250mm	480,135									
300mm以上	816,145									



【水道料金の分類別みた事業体数】

〔日水協:水道料金表(H30.4.1現在)〕

— 主な論点 —

- 公共サービスとしての水道の役割(安定性、公共性、経済性)
- 水道利用者全体への影響も考慮した適切な料金負担のあり方(基本料金と従量料金(従量制、逦増制))
- 水資源としての地下水利用のあり方

新水道ビジョン(平成25年3月)

第7章 重点的な実現方策

7.3.1 料金制度の最適化

① 逓増型料金制度の検証

- 固定費と変動費の割合に適合した、将来を見据えた料金体系へ、利用者の影響を抑制しつつ、事業実態に応じた検討を。
- 水需要減少傾向の現状にあって、従来からの逓増性料金体系についても、緩やかな見直しを。
- 地下水等の自己水源を利用する企業等への料金賦課方法について、経営的観点での対応を。

- 水道事業は、設備投資に係る費用の割合が大部分を占めているいわゆる装置産業。
- しかし、収入の7割程を水量の増減で変動する従量料金で回収している事業がほとんど。
- 水需要が右肩上がりで水資源が不足していた時代には適応していたが、水需要が減少傾向にある現状では、需要減少以上の早さで収入減を招く。
- 社会環境の変化に伴い、経営の安定に向けた料金体系の見直しを検討する必要。

これからの水道事業には、逓増型からの脱却を見据え、新たな料金システムの導入に積極的に取り組み、アセットマネジメントを活用しつつ、将来の事業収入の実情に即した料金体系の適正化を図る方策が必要。

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(H28年度14.8%)。

②耐震化の遅れ

- 水道管路の耐震適合率は4割に満たず、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)

基本方針について

水道の基盤を強化するための基本的な方針について

○ 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。

(改正後の法第5条の2第1項)

厚生労働大臣は、水道の基盤を強化するための基本的な方針（以下「基本方針」という。）を定めるものとする。

○ 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こととする。

基本方針の策定趣旨

○ 水道の基盤の強化については、人口減少に伴う水需要の減少や水道施設の老朽化等、様々な課題を総合的に解決することが求められている。

○ そのため、**広域連携や水道の維持管理及び計画的な更新、健全な経営の確保等についての考え方等について、厚生労働大臣が一定の方向性を定め、これに基づき、各都道府県が計画区域内の水道事業者等に対して講ずべき施策等を水道基盤強化計画に規定することが効果的であるためである。**

基本方針に定める事項

① 水道の基盤の強化に関する基本的事項

② **水道施設の維持管理及び計画的な更新に関する事項**

③ **水道事業及び水道用水供給事業（以下「水道事業等」という。）の健全な経営の確保に関する事項**

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

⑤ 水道事業者等との連携等の推進に関する事項

⑥ その他水道の基盤の強化に関する重要事項

水道の基盤を強化するための基本的な方針の概要

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

水道事業者等は以下の取組が重要。また、国は引き続き、必要な技術的及び財政的な援助を行う。

1 水道の強靱化

- (1) 耐震化計画を策定し、計画的に耐震化を進め、できる限り早期に法に基づく施設基準への適合を図る。
- (2) 事業継続計画、地域防災計画等とも連携した災害時における対策マニュアルを策定。
自家発電設備等の資機材の整備や訓練の実施等、平時から災害対応体制を整備。
- (3) 災害時の他の水道事業者等との相互援助体制及び水道関係団体等との連携体制を構築。

2 安全な水道の確保

引き続き、水質基準を遵守し、水安全計画の策定及び同計画に基づく施策を推進。

3 適切な資産管理

- (1) 水道施設台帳(台帳)は、施設の維持管理及び計画的な更新、災害対応、広域連携等の各種取組の基礎。適切な作成及び保存、情報の更新作業を着実に実施。台帳の電子化等、長期的な資産管理を効率的に実施。
- (2) 点検等を通じ施設の状態を適切に把握し、必要な維持及び修繕。
- (3) 台帳のほか、維持及び修繕の結果等を活用し、アセットマネジメントを実施。中長期的な施設の更新に関する費用を含む収支の見通しを作成・公表。
- (4) 水需要や施設の更新需要等の長期的見通しを踏まえ、水の供給体制を適切な規模に見直し。

水道の基盤を強化するための基本的な方針の概要

第3 水道事業等の健全な経営の確保に関する事項

水道事業者等は、以下の取組が重要。

- (1) 長期的な観点から、将来の更新需要等を考慮した上で水道料金を設定。その上で、概ね3年から5年ごとの適切な時期に検証及び必要に応じた見直し。
- (2) 収支の見通しの作成及び公表に当たって、住民等に対して、将来像を明らかにして情報提供。その際、各種前提条件の明確化、当該前提条件や施設の計画的な更新及び耐震化等の進捗と料金との関係性の提示。

国は、単独で事業の基盤強化を図ることが困難な簡易水道事業者等、経営条件の厳しい水道事業者等に対して、引き続き、必要な技術的及び財政的な援助。

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

水道事業者等は、以下の取組が重要。

- (1) 事業運営に必要な人材を自ら確保。単独での人材の確保が難しい場合等には、広域連携や官民連携を活用。
- (2) 各種研修等を通じて、事業運営に必要な人材を育成。その際、適切かつ計画的な人員配置を実施。さらに、必要に応じ、水道関係団体や教育訓練機関による技術的な支援を活用。

国は、こうした水道事業等の取組に対して、引き続き、必要な技術的及び財政的な援助。

都道府県は、中核となる水道事業者等や民間事業者、水道関係団体等と連携しつつ、人材の育成に向けた取組のほか、必要に応じ人材の確保に向けた取組の実施が重要。

適切な資産管理の推進について

水道施設の計画的な更新等についての規定

■水道法第二十二條の四

水道事業者は、長期的な観点から、給水区域における一般の水の需要に鑑み、水道施設の計画的な更新に努めなければならない。

2 水道事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、水道施設の更新に要する費用を含むその事業に係る収支の見通しを作成し、これを公表するよう努めなければならない。

■水道事業に係る収支の見通しの作成及び公表（省令）

(ア) 水道事業者は、事業経営の将来的見通しを把握するため、事業に係る収支の見通しは、次のとおり試算する。

- ・ 30年以上の合理的な算定期間を定めて当該事業に係る長期的な収支の見通しを試算する。
- ・ 算定期間における給水収益を適切に予測するとともに、水道施設の損傷、腐食その他の劣化の状況を適切に把握又は予測した上で、水道施設の更新需要を算出する。
- ・ 更新需要の算出に当たっては、水道施設の規模及び配置の適正化、費用の平準化並びに災害その他非常の場合における給水能力を考慮する。

(イ) 水道事業者は、試算に基づき、10年以上を基準とした合理的な期間について収支の見通しを作成し、これを公表するよう努めなければならない。

(ウ) 水道事業者は、収支の見通しを作成したときは、おおむね3年から5年ごとに見直すよう努めなければならない。

水道料金算定方法の明確化等

供給規程に関する事項(法第14条)

○ 供給規程に定められる料金は、能率的な経営の下における適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当なものでなければならないものとすること。

※ 「健全な経営を確保」とは、老朽化する水道施設の維持、修繕や更新を計画的に行うなど、継続的にサービスを提供していけるように水道事業を経営する状態を指し、そのことを明示的に規定するもの。



これを受けて、省令(水道料金の技術的細目)を改正し、料金の算定方法等を明確化
具体的には、以下を実施

- ①資産維持費の定義
- ②水道料金の設定方法(収支の試算を踏まえた設定、定期的な見直し)
- ③地方公共団体以外の者が水道事業を経営する場合の料金原価の算定方法

水道料金

=

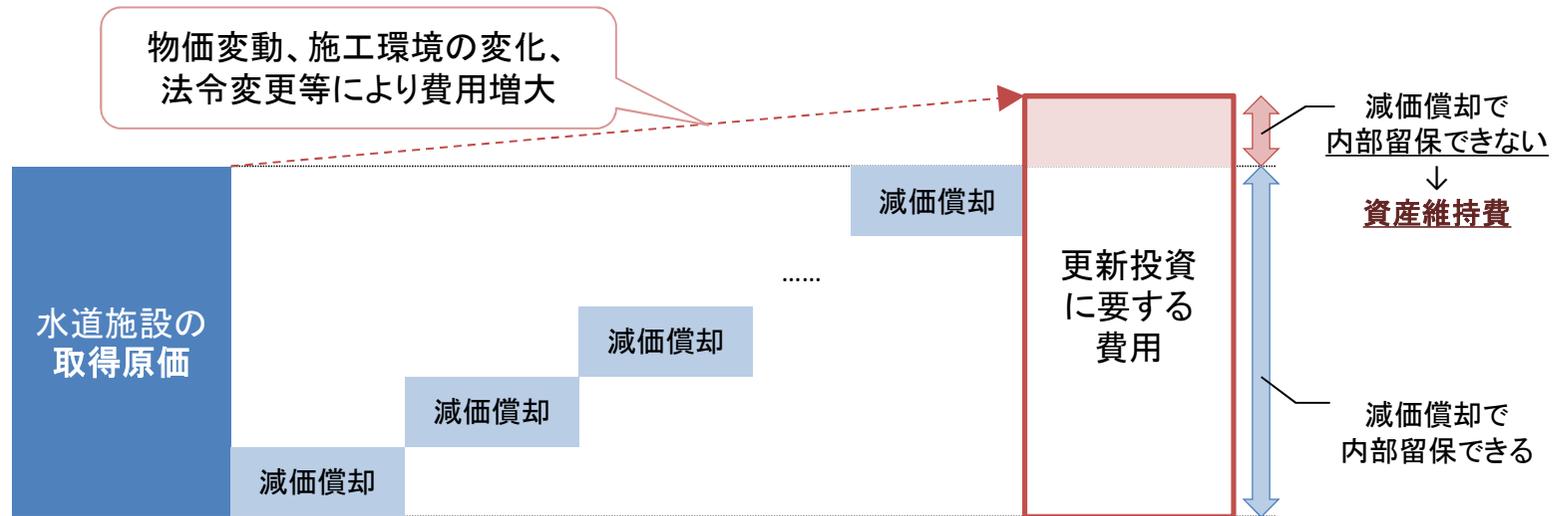
総括原価方式

営業費用(人件費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費等)

資本費用(支払い利息、資産維持費)

資産維持費の定義(省令)

資産維持費 = 水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保すべき額



- 水道事業は原則、市町村で経営し、地方財政法上、独立採算制が導入されている。しかし、高度経済成長期に整備された水道の管路その他の水道施設が更新時期を迎えており、また、将来の人口減少に伴う料金収入の減少が予想される中で、安定的かつ持続的に運営していくためには、これまで以上に適切に施設の建設、改良、再構築が可能となるよう、必要な費用の計上を求め、その財政的基盤を強化する必要がある。
- 水道事業の維持・向上を図るため、原価に含まれない将来の建設改良費等については、その費用を利潤から内部留保する必要があるが、公正妥当な料金として資産維持費を総括原価に含めることとされているが、これまで資産維持費の具体的な内容が法令上定義されていなかったため省令上に明確化した。

水道事業等に係る収支の見通しの作成及び公表（省令）

(ア)水道事業者等は、事業経営の将来的見通しを把握するため、事業に係る収支の見通しは、次のとおり作成する。

- ・ 30年以上の合理的な算定期間を定めて当該事業に係る長期的な収支を試算する。
- ・ 算定期間における給水収益を適切に予測するとともに、水道施設の損傷、腐食その他の劣化の状況を適切に把握又は予測した上で、水道施設の更新需要を算出する。
- ・ 更新需要の算出に当たっては、水道施設の規模及び配置の適正化、費用の平準化並びに災害その他非常の場合における給水能力を考慮する。

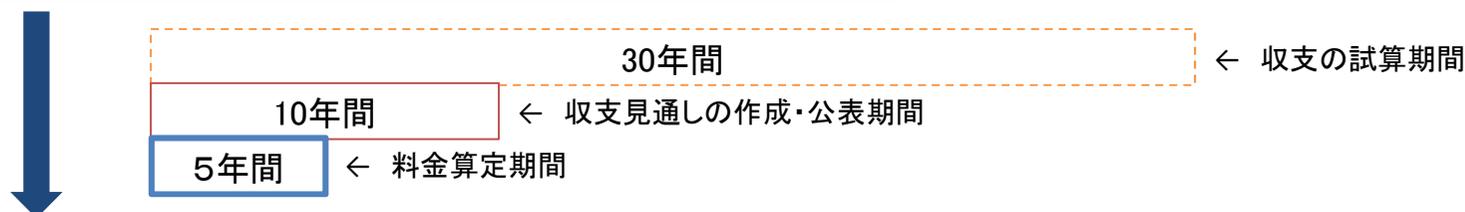
(イ)水道事業者等は、試算に基づき、10年以上を基準とした合理的な期間について収支の見通しを作成し、これを公表するよう努めなければならない。

(ウ)水道事業者等は、収支の見通しを作成したときは、おおむね3年から5年ごとに見直すよう努めなければならない。

水道法改正に伴う水道料金設定方法について

- 水道事業者には、まずは更新投資の費用を含む、長期的な収支の試算をされたい。
- その上で、水道料金は、当該収支の試算に基づき、算定時からおおむね3年後から5年後までの期間について算定されたものであり、当該期間ごとの適切な時期に見直しを行うものである必要がある。
- 施行当初は、収支の試算が未了であることが想定されるため、従来と同様に「料金がおおむね3年を通じ財政の均衡を保つことができるよう設定されたものであること」との規定も設けている。
しかしながら、省令において、収支の試算に基づく料金設定と、定期的な見直しを求めていることから、速やかに省令を踏まえた料金設定方法を導入されたい。

1. 収支見通しの試算・作成・公表の期間、料金算定期間を設定（例）



2. 上記期間に基づく、スケジュール

