

人口減少時代の水道料金は どうなるのか？（2021年版）

2021年3月31日

【共同研究実施者】

EY新日本有限責任監査法人
水の安全保障戦略機構事務局



はじめに

- ◆ 我が国においては、戦後から水道インフラが急速に整備され、今では限りなくすべての人々に対して清浄にして豊富低廉な水の供給が確保され、私たちはその恩恵によって日々の生活を安心して送ることができています。
- ◆ しかし、このような我が国の水道インフラは、本格的な人口減少社会の到来し、老朽化した浄水場及び水道管も増加するなかで、その持続性が危惧されるようになっていきます。また、水道インフラを支える職員も減少しており、このままでは、料金の高騰や事故・トラブルによる断水等により、人々の生活や経済への影響が避けられません。
- ◆ そのような中、2019年10月には水道法が改正され、水道事業の目的が新規整備から基盤強化に変更になり、水道料金水準も、「健全な経営を確保することができる」ものである必要性が新たに記載されました。また、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とされ、水道事業体に対し、長期的な経営の見える化と利用者とのコミュニケーションの促進が求められています。
- ◆ 我が国の水道インフラが人々の生活基盤を支え続けるためには、水道事業体の経営や水道料金の実態を正しく理解し、水道事業経営の悪化に伴う費用負担の増大等による将来世代へツケを回さないようにしなければなりません。一方で、足元では、新型コロナウイルスの感染拡大により、その影響は家計にも及び、市町村経営が原則であるなかで、水道料金収入を事業運営の基礎とする水道事業に対し、難しい判断を迫られていることも事実です。
- ◆ 本改訂版では、最新の統計データを使って、全国の各水道事業体の将来の水道料金の値上げ率を再推計しています。また、コロナ禍による、水道事業の経営への影響について、日本水道新聞と共同で水道事業体に対してアンケートを実施しています。
- ◆ ここで示された問題が水道インフラが抱える全ての問題ではありません。本研究結果を端緒に、広域化や民間活力の活用も含めた各地域における今後の水道事業経営のあり方について、事業者、住民（利用者）、そして住民の代表である議会の間において、個別事業体の実態を踏まえた健全かつ活発な議論が前進していくことを期待します。

前回報告との主な違い

- ◆ 2018年の前回報告では、その時点での最新公表データ（平成27年度水道統計（公益社団法人日本水道協会）及び国立社会保障・人口問題研究所 日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計））を活用し、一定の仮定のもと、2040年時点において各事業体で推定される水道料金（赤字経営とならないために必要な値上げの率と時期）を推計しました。
- ◆ 今回は、前回報告の水道料金算定方法を踏襲しつつ、主に以下の点について改訂を行っています。
 - ✓ 水道統計（公益社団法人日本水道協会）は、最新の平成30年度のデータを活用
 - ✓ 推計される水道料金は、2043年時点において各事業体で推定される料金とする（推計期間は前回と同様の25年間）
 - ✓ 人口増減率の算定には、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）」データを活用
 - ✓ 費用面では、単年度の費用の変動による影響を可能な限り排除するため、複数年の平均費用を採用
- ◆ また、料金推計の改訂だけでなく、以下のような推計結果を使った追加の調査・分析を実施しています。
 - ✓ 新型コロナウイルスの感染拡大により、全国的に使用動態の変化による減収事例や水道料金の減額が行われており、これによる全国の水道事業体の経営に及ぼす影響についてアンケートの調査を実施

研究結果の要旨

◆ 将来の水道料金推計

- ◆ 2043年度までに水道料金の値上げが必要と推計される事業体数は、1,162事業体となり、分析対象全体の1,232の末端給水事業体の94%（前回報告90%）に及ぶ。また、水道料金の値上げ率は、**全体平均で43%**（前回報告36%）と推計される。（p.12）
- ◆ 水道事業体の約半数を占める**給水人口が5万人未満の小規模事業体においては、その約半数の事業体が30%以上の料金値上げ**と推計される（前回報告3万人未満）。50%以上の高率での料金値上げが必要な事業体は、事業体の規模が小さくなるほど増加しており、前回報告と同様に、**小規模事業体ほど料金の値上げ率が高い傾向**である。（p.13）
- ◆ **料金値上げ率が高い**事業体は**北海道・東北・北陸地方**に多く、そのうち**3割以上の事業体は料金値上げ率が50%以上**と推計される。（p.15）
- ◆ 広域化（都道府県単位の水道事業統合）による将来の水道料金推計を行った結果、料金値上げ率は前回報告時の27%から29%に上昇した。（p.17）
- ◆ 前回報告から3年が経過し、改正水道法の施行（2019年12月）や国や個々の事業体では経営の効率化に向けた様々な取組が進められているが、前回報告の結果と今回の推計結果を比較した場合、料金値上げ率は上がっており、水道事業の財政的持続性の確保については引き続き危機的な状況である。

◆ コロナ禍による水道料金への影響

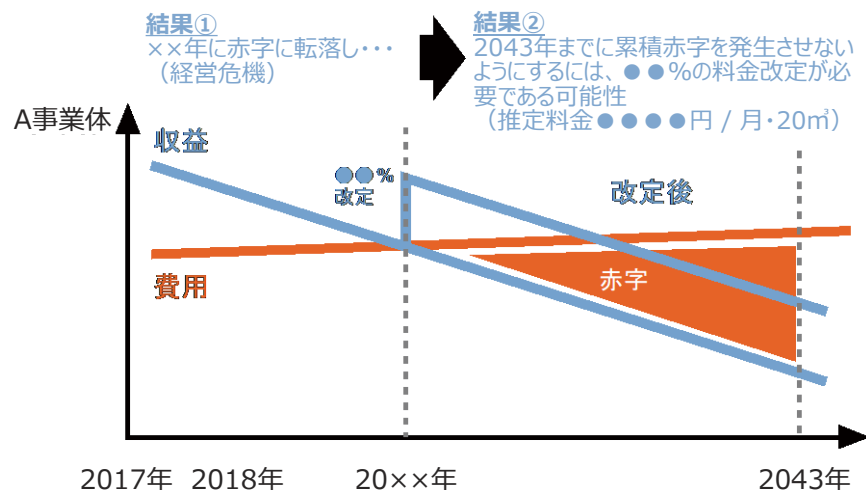
- ◆ アンケート調査によって回答を得られた水道事業体525件のうち、**約38%の事業体が料金減免を実施**した。
- ◆ 営業・業務用の水道利用動態の変化により、**水道料金収入が減少すると回答した事業体は17%**。今後も水道使用量減少の影響が継続すること考えられ、人口減少に加え営業・業務用を中心とした水道利用量減少に伴う給水収益の減少による水道事業経営の悪化が見込まれる。（p22）
- ◆ 水道事業会計から措置をおこなった事業体のうち、**今後の事業運営に影響が有るとの回答**を行った事業体は、**回答事業体全体の約10%**に上った。さらにその一部では、**今後の計画見直しや業務効率化などによって財源を手当てする**と回答。（p23）
- ◆ 上記のように水道事業体の一定数が料金減免を実施しており、水道事業経営への影響についても示唆されたところである。なお、**減免額の算定方法・決定プロセス**に関しては、「近隣事業体の減免方針に倣った、トップダウンにより減免実施を決定」等、必ずしも**水道事業の経営状況を踏まえた決定ではない事例**や、**自治体全体の政策的必要性から措置がとられた事例**が含まれているため、今後水道料金の減免のあり方等に関しても議論が必要であると考えられる。（p27）

将来の水道料金推計

推計内容の概要

- ◆ 各事業体の収益、費用、資本的収支等について、水道統計等の公表データを用い、一定の仮定等を設定したうえで、「**2043年（令和23年）時点において各事業体で想定される水道料金（赤字経営とならないために必要な値上げの率と時期）**」を推計。
- ◆ 主な前提条件等は以下のとおり。なお、損益及び簡易的な資金収支からの推計である点、今後の簡易水道統合の影響を考慮していない点等、**全てのリスク要因を反映したわけではない**点に留意が必要。
 - ◆ 人口減少や1人あたり使用量等の減少による給水収益の減少
 - ◆ 国庫及び他会計補助金収入：2043（令和23）年度迄にゼロとなる仮定をおいた減少
（※水道事業は元来独立採算原則により経営されるべきものであること及び厳しい国庫・一般会計の財政状況を踏まえた仮定）
 - ◆ 水道施設の更新投資需要の増加による減価償却費及び支払利息の増加

図表 推計イメージ



推計条件の趣旨

【収益面】

①人口減と節水による家庭用給水収益減少

- ◆ 人口減少（国立社会保障・人口問題研究所のデータを活用）に伴って、給水人口が減少し、使用水量が減少する
- ◆ 人口が維持されたとしても節水機器の普及等によって、1人あたりの使用水量が減少する

②節水等による非家庭用給水収益減少

- ◆ 工場・官公署・病院・商業施設・ホテル等の大口の非家庭用における使用水量については、以下の要因から過去実績においても減少トレンドであり、これが続くものと想定される
 - ◆ 節水・水リサイクルの徹底
 - ◆ 敷地内の地下水（井戸水）への移行
 - ◆ 生産活動（稼働時間、来客人数）の減少 等
- ◆ 非家庭用の料金単価は「逡増制」料金体系のため、家庭用よりも高く、全体の収益減少への影響が大きい

③補助金・繰入金収益の減少

- ◆ 元来水道事業は「独立採算性」であり、補助金や繰入金を収受している事業体とそうでない事業体との間で平仄を合わせるため、補助金等収益は令和23（2043）年度までに解消するものとしている

【費用面】

減価償却費・支払利息の増加

- ◆ 高度経済成長期に敷設した管路を中心に今後、更新需要の高まり及び投資額の増加が見込まれる
- ◆ こうした更新投資需要の増加は、個別の事業体ごと事情は異なるものの、厚生労働省資料等から、全国的に最低でも建設改良費が年0.5%増加するとの前提を置き、対応する減価償却費、及び建設改良費に対応する借入に伴う支払利息の増加を見込んでいる
- ◆ 上記増加分以外の費用は、事業統合等を行った一部の水道事業を除き、平成28（2016）年度決算から平成30（2018）年度決算の数値の平均値を基準額とし、その基準額のまま推移すると仮定している。（ダウンサイジング等を何もしなかった場合のシナリオという設定）

【前回推計との違い】

・建設改良費及び修繕費については、平成27（2015）年度の単年度の金額を基に試算を行っていたが、特に建設改良費については年度毎のバラつきが多く見受けられたため、3年間の平均費用を活用した

推計条件等①

【使用したデータ】

① 公益社団法人日本水道協会発行「水道統計」平成30年度版、平成29年度版、平成28年度版

- ◆ 同統計データ上で、同一事業体名称だが複数行のデータが存在するケースがある。この場合、事業体名称単位で水道統計のデータを合算して1つの事業体のデータとして使用している（なお、同一事業体内で複数の料金単価が存在する場合はそれらの平均値を使用している）。

② 国立社会保障・人口問題研究所 日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）（2015年～2045年までの人口増減）（※1）

- ◆ 末端供給を行っている企業団や県営事業体等については、地方公営企業年鑑（総務省）より事業体を構成する自治体を抽出し、当該自治体の人口増減を合計して人口増減率の算定に使用
- ◆ 人口増減データが区単位となっている政令市については、同一市の人口増減を合計して人口増減率の算定に使用

【対象事業体】

◆ 上記の合算を考慮し、下記の事業体を除外した結果である1,232事業体

- ◆ 福島県所在の事業体（41）・・・人口増減率推計データが存在しないため
- ◆ 私営水道（9）・・・水道統計において損益データ等が存在しないため
- ◆ 用水供給を主とする企業団や県営事業体等（84）・・・推計に必要な家庭用料金単価等のデータが存在しないため。
（なお、用水供給と末端給水の両方が設置されている事業体については、末端給水を対象として推計している。）
- ◆ 給水未開始（3）・・・水道統計において「給水未開始」とされ各種データが存在しないため

【試算の概要】

- ◆ 収益的収支（※3）で試算した上で、資本的収支及び資金・企業債残高を考慮している
- ◆ 推計期間:水道統計の最新データの存在する平成30（2018）年度から、人口増減率推計データの最終年度である令和23（2043）年度まで
- ◆ 上記期間の損益を推計し、①赤字転落年度と、②赤字転落年度から令和23（2043）年度までの累積赤字を解消するために必要となる家庭用料金単価（水道統計における20 m³/月使用時料金）の値上げ率を算定（※2）
- ◆ 物価変動は考慮していない。

（※1） <http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson18/t-page.asp> より
（※2） なお、非家庭用料金については家庭用料金と同一幅の値上げを行うものと仮定している
（※3） 各事業体の特別損益は考慮外としている

推計条件等②

【収益の推計】

◆ 給水収益：前年度実績 + ①家庭用給水収益増減見込額 + ②非家庭用給水収益減少見込額

①：A 各事業体の想定家庭用料金単価×B 有収水量増減

A 20 m³ /月使用時料金を1 m³あたりに換算したもの（※1）

B 前年度家庭用有収水量 + b1人口増減による有収水量増減 + b2一人当たり使用水量減による有収水量減

b1 前年度家庭用有収水量×給水人口増減率（人口増減データより各自治体の人口増減が30年間にわたり直線的に発生すると仮定して算出）（※2）

b2 （前年度有収水量 + b1）× 1人当たり使用水量の減少率（年△0.4%）（厚生労働省「第7回新水道ビジョン策定検討会 資料-2 p3」より目測で算出）

②：C 各事業体の想定非家庭用料金単価×D 有収水量減

C A×2.3倍（サンプル10事業体（※3）における、業務用・100ミリ・5,000m³/月使用時料金を1m³あたりに換算したものとAとの倍率の平均値）

D 前年度非家庭用有収水量×全国の非家庭用有収水量の実績から推定される水量減少率（前回と同様の年△1.5%）

◆ その他営業収益（受託工事収益を除く）：給水収益と同率での増減を見込む

◆ 国庫及び他会計補助金収入（収益的収支）：令和23（2043）年度迄にゼロとなるように直線的減少を見込む

◆ 長期前受金戻入：前年度長期前受金残高×（全国平均の収益化/長期前受金簿価（前年））

➢ 関連する資本的収支の見込

① 他会計補助金：令和23（2043）年度迄にゼロとなるように直線的減少を見込む

② 工事負担金、その他：一定と見込む

◆ 上記以外の収益：一定と見込む

（※1）一般家庭の1ヶ月あたりの平均水道使用量が約20m³（立方メートル）とされていることから、水道統計に記載されている20m³使用時の水道料金にて算定している。

（※2）人口減少データより算出した各自治体の総人口減少率を、給水人口減少率として使用する形となっている。

（※3）事業体の規模等バランスを考慮し東京都、横浜市、大阪市、北海道函館市、広島県福山市、兵庫県三田市、山口県周南市、岩手県金ヶ崎町、静岡県東伊豆町、群馬県嬬恋村の料金表より算定している。

推計条件等③

【費用の推計】

◆ 減価償却費：前年度償却資産残高×（全国平均の償却費/償却資産簿価（前年））

➤ 関連する資本的収支

建設改良費：組織統合等を行った一部の水道事業を除き、（平成28（2016）年度から平成30（2018）年度の建設改良費の平均）×0.5%※

※厚生労働省「第7回新水道ビジョン策定検討会 資料-2 P46」の法定耐用年数の1.25倍で更新した場合の更新需要額を目測確認し、推計期間にわたって每期均等に増加していくと仮定して算出した割合 →翌年度より償却

◆ 支払利息：①企業債残高×②利子率（平成28（2016）年度から平成30（2018）年度における各自治体の全国平均利率）

➤ 関連する資本的収支の見込

① 企業債発行額：建設改良費に対する平成30（2018）年度の起債充当割合を起債

また、「現預金水準＜前年度営業収益」とならないように起債

② 企業債償還金：前年度企業債残高×全国平均の償還率

◆ 動力費、薬品費：有収水量見込みと同率での増減を見込む。

◆ 上記以外の費用：一定と見込む。

なお、修繕費用については、減価償却費推計における建設改良費と同様に平成28（2016）年度から平成30（2018）年度の修繕費の平均を基準とする。

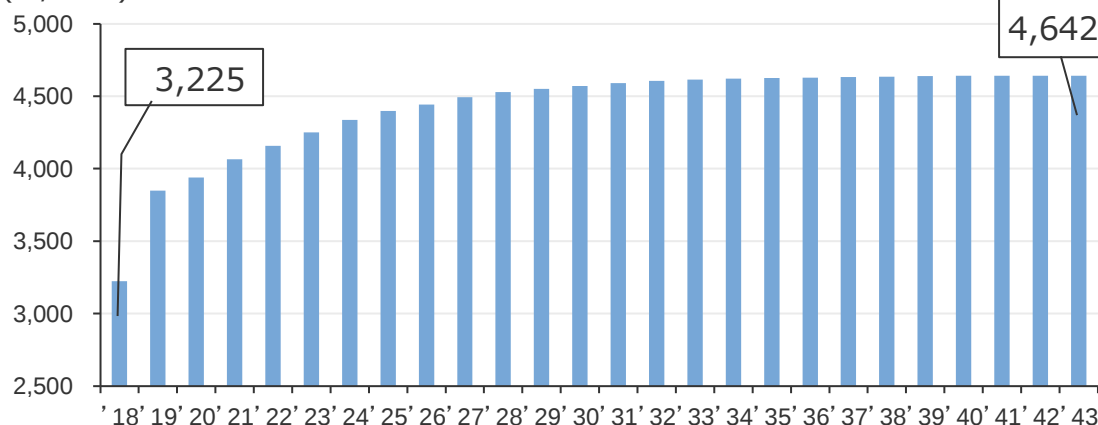
推計結果の要旨

- ◆ 2043年度までに水道料金の値上げが必要と推計される事業体は、分析対象全体の約94%に及ぶと推計される。
- ◆ 2015年（2013年起点）と2018年（2015年起点）に推計した全国平均の料金値上げ率は、それぞれ34%と36%であったのに対し、今回（2018年起点）の値上げ率の推計結果は43%となった。
- ◆ 水道料金の全国平均では、平均的な使用水量の場合、2018年は3,225円/月であるのが、2043年には4,642円/月と推計される。また、個々の事業体間の水道料金の格差は、現在の9.1倍から、2043年度には24.9倍に広がる。
- ◆ 料金値上げ率が高い事業体は北海道・東北・北陸地方に多く、そのうち3割以上の事業体は料金値上げ率が50%以上と推計される。

※事業体別の推計結果については、別紙A3（全国事業体ごとの推計結果）をご参照ください。

全国の水道料金（20m³使用時）の推移予測

(円/20m³)

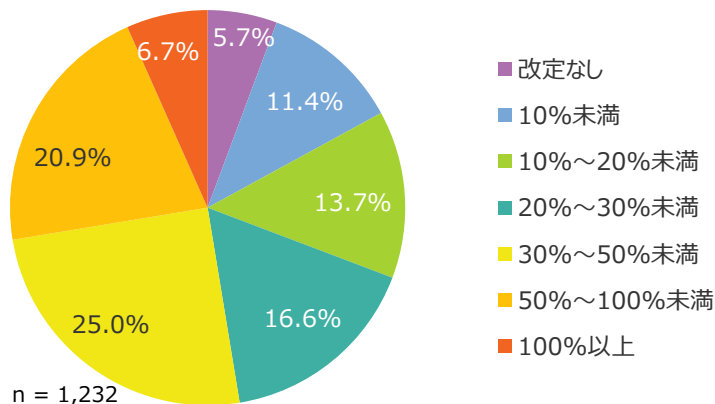


				(参考) 過年度報告結果	
2018年（実績値）				2013年 （実績値）	2015年 （実績値）
平均料金	最大料金	最小料金	料金格差 (倍)	平均料金	平均料金
3,225	6,841	750	9.1	2,945	3,186
↓				↓	↓
2043年（推計値）				2040年（推計値）	
平均料金	最大料金	最小料金	料金格差 (倍)	平均料金	平均料金
4,642	28,956	1,162	24.9	3,993	4,357

推計結果①

全国平均で約43%の料金値上げが必要となる可能性がある

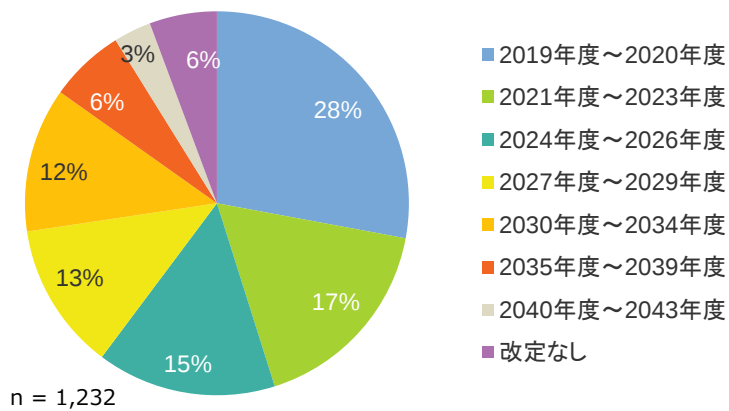
料金値上げ率別構成



- ◆ 2043年度までに水道料金の値上げが必要と推計される事業体数は1,162事業体となり、分析対象全体の約94%に及ぶ。
- ◆ これらのうち、全体の約5割を占める648事業体において、30%以上の料金値上げが必要と推計される。
- ◆ 料金値上げ率の平均値は43%、中央値は32%である。これにより、水道事業体間の水道料金単価の格差は、現在の9.1倍から、2043年度には24.9倍に広がる。
- ◆ 全体の約45%（556事業体）において、今後3年以内（2023年度まで）の料金の値上げが必要と考えられる。

※ 本推計で使用した水道統計は2018年度が最新版であるため、料金値上げ率及び料金値上げ時期は2018年度を基準に推計されたもの。

値上げ時期別構成

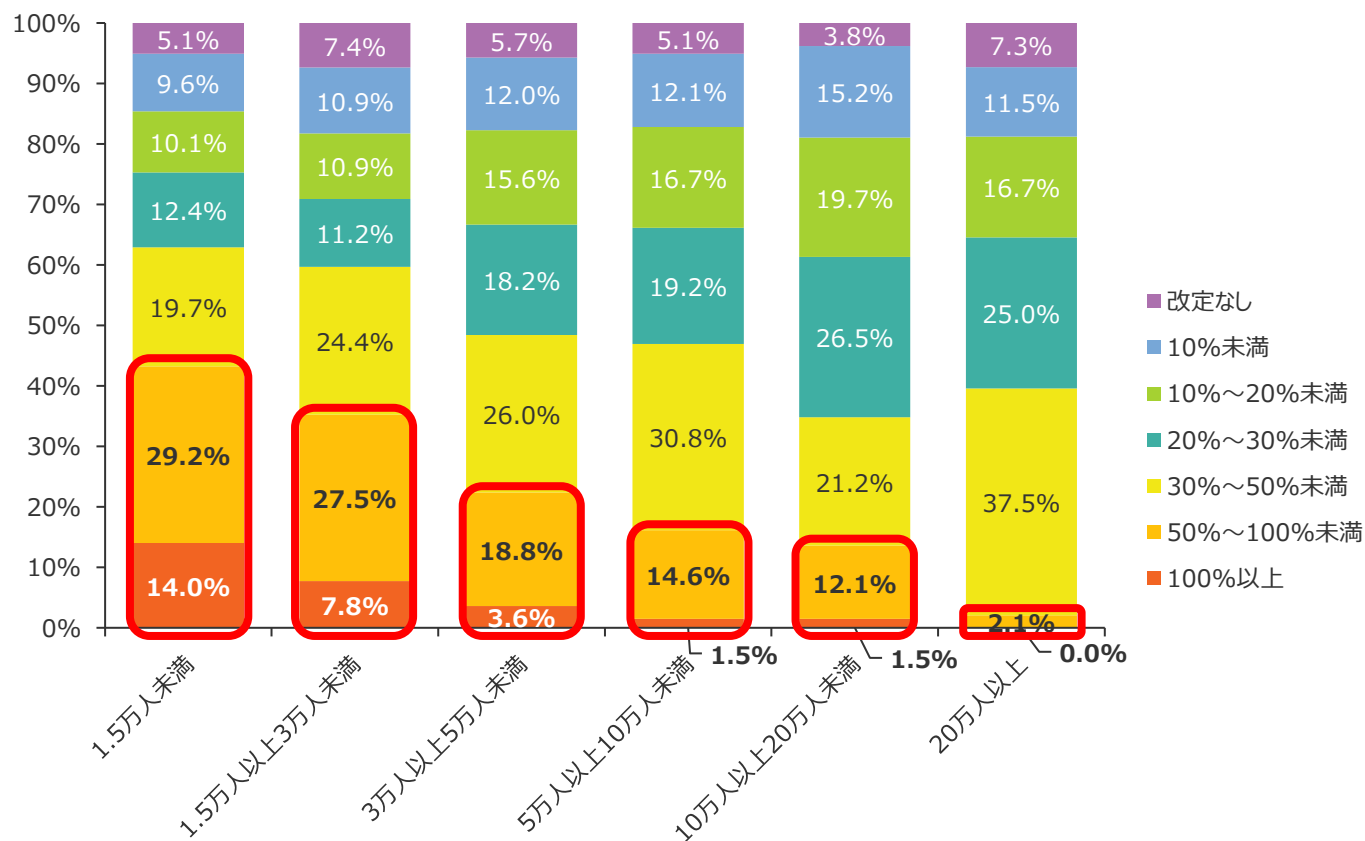


推計結果②

給水人口が少ないほど料金値上げ率は高くなる傾向

- ◆ 給水人口の少ない事業体ほど、推計される料金値上げ率が高い傾向にある。
 - ◆ 50%以上の高率での料金値上げが必要となる可能性があるのは、給水人口20万人未満の事業体に集中している。

給水人口別の料金値上げ率構成



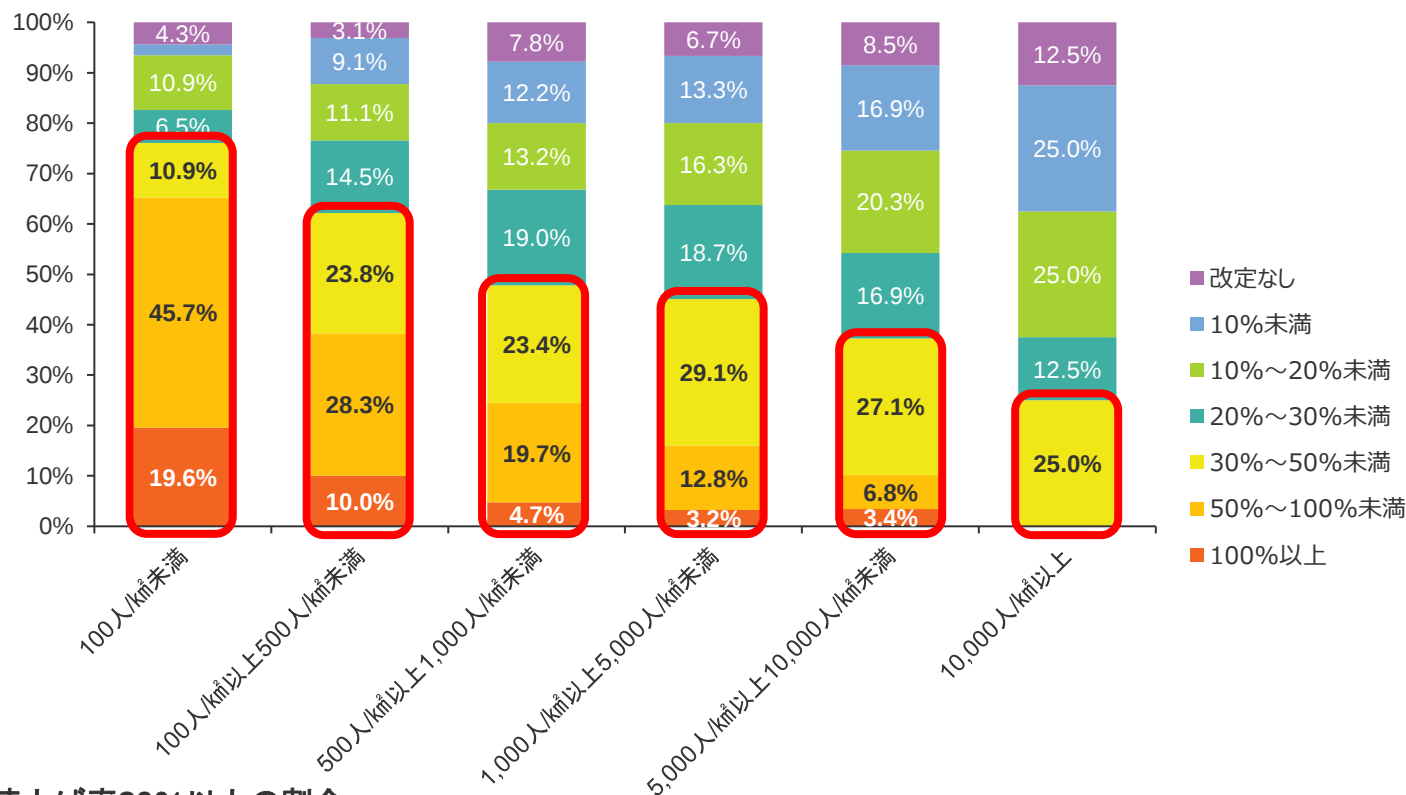
 : 値上げ率50%以上の割合

推計結果③

人口密度が低いほど料金値上げ率は高くなる

- ◆ 給水区域における給水人口の割合で示した人口密度で比較した場合、人口密度が小さい事業者ほど、料金値上げ率が高くなる傾向が見られる。
 - ◆ 人口密度が5,000人/km²未満の地域においては、約半数の事業者が30%以上の料金値上げ率となる。

人口密度別の料金値上げ率構成



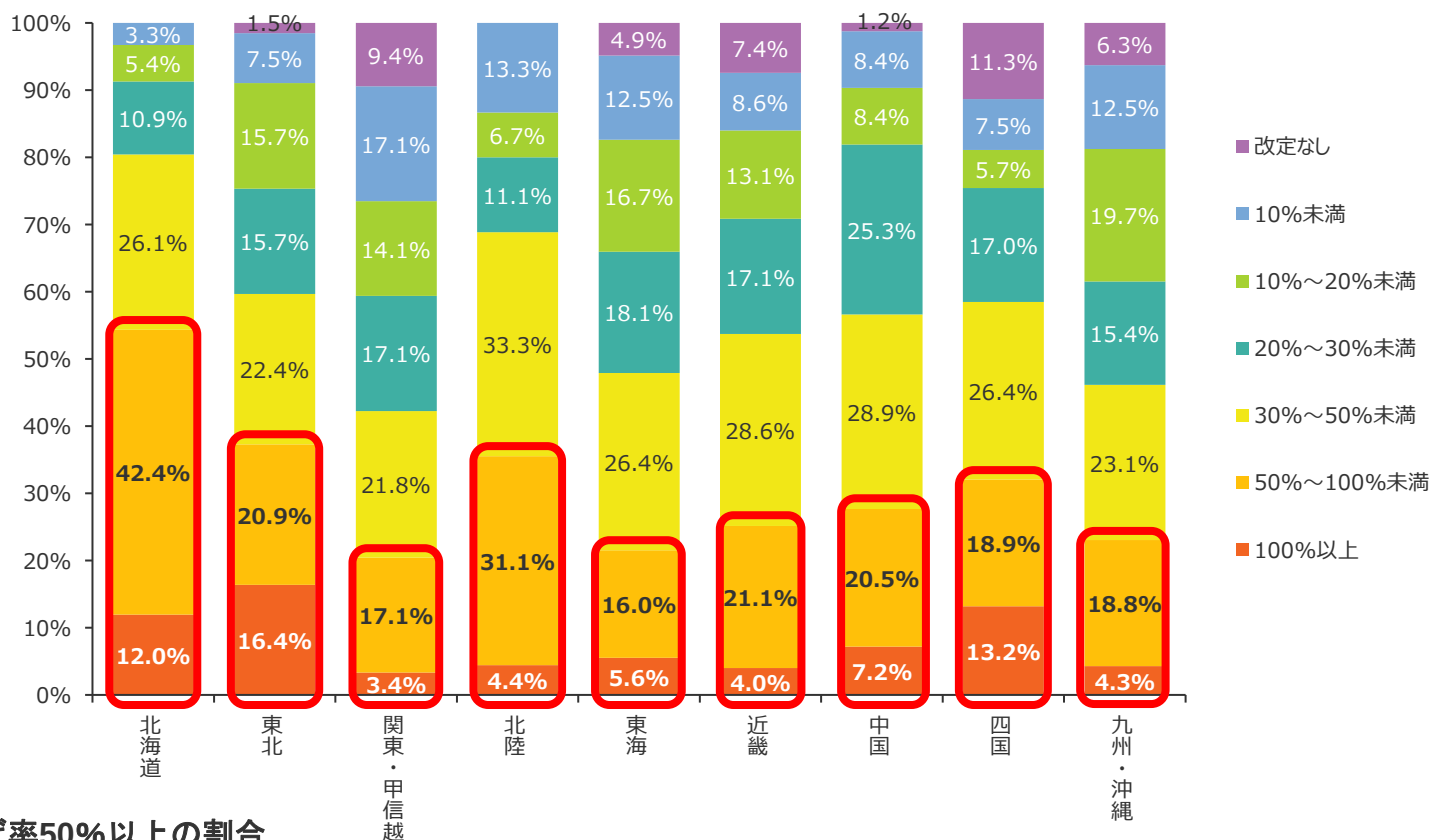
 : 値上げ率30%以上の割合

推計結果④

料金値上げ率が高い事業体は北海道・東北・北陸地方に多い

- ◆ 地域別では、北海道、東北及び北陸地方において料金値上げ率が高い傾向がある。
 - ◆ 北海道、東北、北陸の3地方では、3割以上の事業体において料金値上げ率が50%以上と推計される。

地域別構成

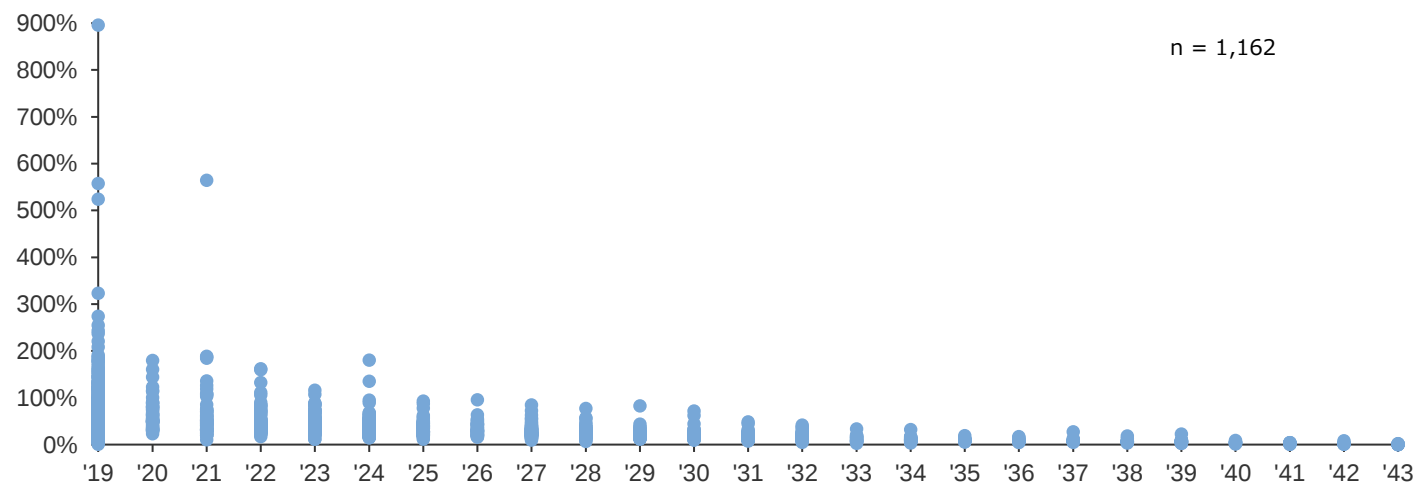


推計結果⑤

赤字発生時期が早期の事業体は値上げ率が高い可能性がある

- ◆ 経常損益の赤字発生時期が早期に見込まれる事業体ほど、高率での料金値上げが必要となる可能性がある。
- ◆ 値上げ時期の推計結果が2019年度に集中している背景は、これらの事業体の大部分が2018年度（水道統計の最新データ）時点で、経常損益が赤字となっていることによる。

値上げ時期（横軸）及び料金値上げ率（縦軸）の分布



事業体数（値上げ時期別）

2019年度	292	2024年度	77	2029年度	35	2034年度	24	2039年度	20	値上げなし	70
2020年度	52	2025年度	64	2030年度	38	2035年度	14	2040年度	10		
2021年度	74	2026年度	45	2031年度	36	2036年度	17	2041年度	11		
2022年度	70	2027年度	69	2032年度	33	2037年度	13	2042年度	7		
2023年度	68	2028年度	49	2033年度	19	2038年度	14	2043年度	11		

広域化の推計結果

各都道府県の料金値上げ率

- ◆ ここでは、令和元年10月に施行された水道法改正によって設置が可能となった都道府県による広域的連携等推進協議会を踏まえ、仮に都道府県単位で一水道事業に統合※したと仮定した場合の将来の水道料金推計を行った。
- ◆ 料金値上げ率の平均値は29%、中央値は28%、最大値は高知県の57%である。

※水道統計で示される各水道事業体の収益及び費用を都道府県単位で合算し、それを都道府県水道と見なしたものの。
 ※その他の推計条件については、個別事業体における推計の条件と同様である。広域化にあたっては、国による補助制度等もあるが、そうした財源の活用等については推計においては考慮していない。

都道府県単位の広域化後の料金推計結果

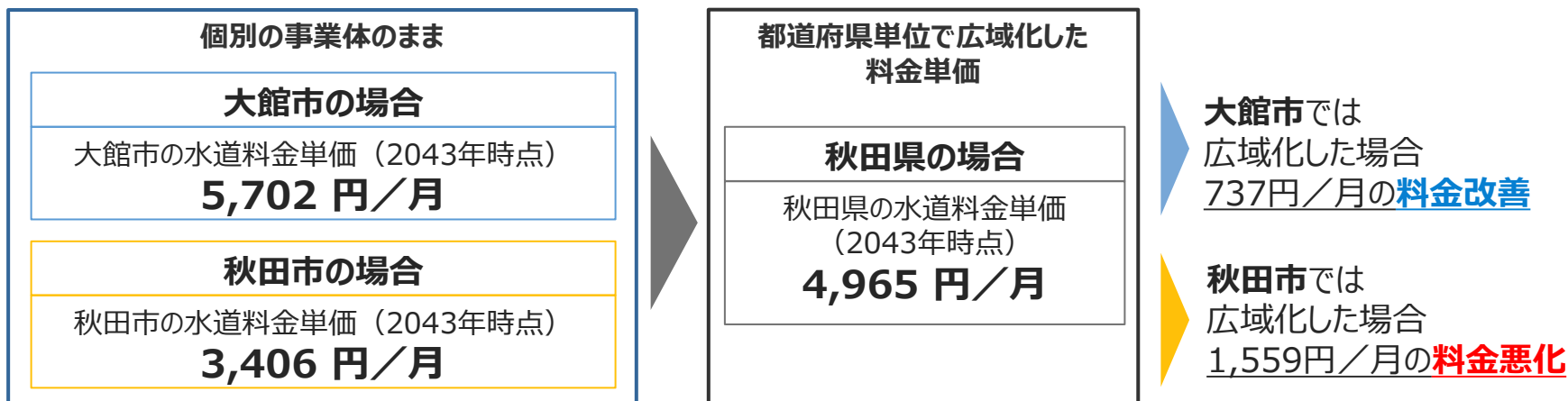
都道府県名	料金 値上げ率	料金 値上げ時期	料金(2015年) (20㎡使用時) (円)	料金(2040年) (20㎡使用時) (円)	都道府県名	料金 値上げ率	料金 値上げ時期	料金(2015年) (20㎡使用時) (円)	料金(2040年) (20㎡使用時) (円)
北海道	+ 37%	2024年度	4,279	5,857	滋賀県	+ 11%	2029年度	2,864	3,177
青森県	+ 38%	2026年度	4,418	6,106	京都府	+ 34%	2029年度	3,022	4,043
岩手県	+ 49%	2025年度	3,710	5,512	大阪府	+ 26%	2024年度	2,822	3,552
宮城県	+ 42%	2032年度	4,215	5,985	兵庫県	+ 22%	2026年度	2,946	3,581
秋田県	+ 35%	2022年度	3,688	4,965	奈良県	+ 29%	2025年度	3,563	4,600
山形県	+ 25%	2027年度	4,237	5,294	和歌山県	+ 35%	2032年度	2,754	3,708
福島県	+ 26%	2028年度	3,428	4,326	鳥取県	+ 38%	2022年度	2,650	3,661
茨城県	+ 30%	2026年度	3,906	5,092	島根県	+ 33%	2027年度	3,583	4,781
栃木県	+ 9%	2023年度	3,089	3,358	岡山県	+ 31%	2028年度	3,330	4,360
群馬県	+ 25%	2021年度	2,533	3,163	広島県	+ 22%	2026年度	3,500	4,276
埼玉県	+ 23%	2023年度	2,467	3,046	山口県	+ 42%	2023年度	2,892	4,097
千葉県	+ 26%	2024年度	3,693	4,637	徳島県	+ 20%	2021年度	2,702	3,252
東京都	+ 17%	2026年度	2,582	3,009	香川県	+ 28%	2023年度	2,916	3,743
神奈川県	+ 28%	2023年度	2,130	2,733	愛媛県	+ 45%	2024年度	3,070	4,460
新潟県	+ 41%	2028年度	3,097	4,374	高知県	+ 57%	2026年度	2,296	3,611
富山県	+ 35%	2028年度	2,980	4,026	福岡県	+ 19%	2023年度	3,721	4,428
石川県	+ 28%	2025年度	3,336	4,276	佐賀県	+ 27%	2028年度	4,195	5,349
福井県	+ 36%	2024年度	2,554	3,483	長崎県	+ 33%	2028年度	3,741	4,973
山梨県	+ 32%	2027年度	2,384	3,144	熊本県	+ 23%	2025年度	3,032	3,715
長野県	+ 17%	2026年度	3,132	3,674	大分県	+ 15%	2024年度	2,893	3,319
岐阜県	+ 28%	2027年度	2,720	3,492	宮崎県	+ 28%	2027年度	2,876	3,669
静岡県	+ 31%	2028年度	2,346	3,074	鹿児島県	+ 24%	2026年度	2,976	3,690
愛知県	+ 27%	2033年度	2,386	3,032	沖縄県	+ 17%	2027年度	3,176	3,706
三重県	+ 30%	2024年度	2,669	3,462					

※ 福島県は県単位の人口推計データが存在するため参考に算出。

広域化による水道料金への影響

- ◆ 個々の事業体の間では水道料金格差が存在するため、都道府県単位の広域化を行う場合と行わない場合では、水道料金が改善する事業体と、水道料金が悪化する事業体が存在する。
- ◆ 水道事業体が都道府県単位で事業統合を目指す場合には、料金の地域間格差という大きなハードルが存在することは明らかであり、広域化の検討においては施設の共同設置・共同利用や事務の広域的処理による効率化の追求に加えて、事業統合だけではない新たな解決策も求められる。

秋田県における都道府県単位の広域化による効果の算定例



秋田県における個別事業体における都道府県単位の広域化による水道料金への影響一覧

事業体名	将来予測値 (20m使用時) (円)	広域化による 水道料金への影響 (円)	事業体名	将来予測値 (20m使用時) (円)	広域化による 水道料金への影響 (円)	事業体名	将来予測値 (20m使用時) (円)	広域化による 水道料金への影響 (円)
秋田市	3,406	+1,559	男鹿市	4,116	+849	北秋田市	4,155	+810
由利本荘市	5,261	-296	湯沢市	5,035	-70	羽後町	5,360	-395
横手市	4,648	+317	五城目町	4,142	+823	鹿角市	6,989	-2,024
湯上市	3,891	+1,074	にかほ市	3,252	+1,713	三種町	3,595	+1,370
大館市	5,702	-737	井川町	4,897	+68	仙北市	7,847	-2,882
能代市	4,584	+381	八郎潟町	8,786	-3,821	美郷町	7,684	-2,719
大仙市	3,902	+1,063	小坂町	11,497	-6,532			

※ 広域化による水道料金への影響が「+」の事業体は料金が悪化し、「-」の事業体は料金が改善する。

コロナ禍による水道料金への影響

コロナ禍による水道料金への影響

アンケート実施の背景

- ◆ 新型コロナウイルス感染症の感染拡大を起点に、2020年4月ごろから堺市や刈谷市などで、基本料金を5～8割減額するなど水道料金を減免する水道事業体が出てきました。
- ◆ 国は、新型コロナの影響によって経済的な影響を受けた利用者についての支払い猶予を水道事業体等に求めていましたが、自治体がスピーディに講じることができる家計支援策に限られる中、政策的な選択肢として水道料金の減免が相次ぐこととなりました。
- ◆ 水道料金の減免については、市町村経営が原則である水道事業において、市町村が個々に定める給水条例における料金の減免を可能とする規定※に依拠したものです。
- ◆ そして、減免をした場合の事業継続のための費用を補填する財源については、事業体によって対応が異なっており、国の臨時交付金の活用など政策的経費の一環として実施された例（一般会計からの補填）もありますが、利用者の水道料金を財源として水道料金の減免（水道会計のみで対応）を実施した水道事業体も存在します。
- ◆ 一方で、水道料金を減免することについては、本来独立採算による運営が求められる水道事業の健全経営という観点からは望ましいものではない可能性もあります。なぜなら、減免した場合、今後の水道料金の更なる値上げや、水道事業を維持するために必要な事業を中止するなど、今後の事業運営に影響のあることが考えられるからです。
- ◆ そのため、水道料金の減免に係る状況を把握するため、減免の実施有無、補填方法、今後の事業運営への影響、また、その意思決定プロセスについて水道事業体へアンケートを実施しました。

※参考：東京都給水条例における減免規定
(減免)

第30条 管理者は、公益上その他特別の理由があると認めたときは、料金又は手数料を減額し、又は免除することができる。…（以下略）

アンケート調査の要領 (新型コロナ禍 水道事業経営への影響)

◆ 調査目的

新型コロナウイルスの感染拡大により、全国的に使用動態の変化による減収事例や水道料金の減額が行われています。これらが全国の水道事業体の経営に及ぼす影響についてアンケートを行い、全国的な新型コロナ禍に伴う水道事業経営への影響の実態を明らかにし、幅広く周知することを目的として調査を行った。

◆ 調査対象先

日本水道協会の会員のうち、末端給水事業を行う1269事業体

◆ 主な調査項目

料金収入見込み

料金減免の実施有無

料金値上げ見直しの延期

減免の財源

減免額等の考え方

◆ 調査期間

期間：2020年10月1日～2020年10月14日

◆ 総回答事業体数

525事業体（回答率 41.3%）

アンケート調査結果の概要 (新型コロナ禍 水道事業経営への影響)

- ◆ 回答を得た水道事業体525件のうち、約38%の事業体が料金減免を実施した。
- ◆ そのうち、料金値上げの中止・延期や料金減免の実施により、更新投資計画の縮小など、**今後の事業運営に影響が生じると回答した事業体は全体の19%。**
- ◆ その他の事業体でも、営業・業務用の水道利用動態の変化により、**水道料金収入が減少すると回答した事業体は17%**。今後も水道使用量減少の影響が継続することも考えられ、人口減少に加え営業・業務用を中心とした**水道利用量減少に伴う給水収益の減少による水道事業経営の悪化が見込まれる。**

水道事業経営への影響（水道料金減免、料金値上げ中止・延期、減収見込）

複数回答	事業体数	全回答比※1
料金減免実施	201	38%
うち水道事業財源のみで対応（一般会計からの補填なし）	93	18%
－①減免により事業運営に影響が生じる	53	10%
コロナ禍前に料金値上げについて予定及び検討	137	26%
－②料金値上げの中止・延期を実施※2	52	9%
③減免により影響が生じる/料金値上げの中止・延期(①+②)	99※3	19%
④減収見込（料金減免実施団体及び②に該当する事業体を除く）	89	17%

※1 全回答数：525件

※2 料金減免・料金値上げの中止・延期を行う事業体について、今後の事業運営に影響有としている

※3 ①、②の両方を回答した事業体：6件

アンケート結果①

今後の事業運営について

- ◆ アンケートの結果、「水道事業財源のみで対応（一般会計からの補填なし）」を行った事業体93件のうち、「**今後の事業運営に影響が有り**」と回答した事業体は、**約 6 割**に上る。
- ◆ 今後の事業運営に影響があると回答を行った事業体のうち、「今後の計画見直しや業務効率化などによって財源を手当てする」と回答した事業者は、その約 7 割を占めており、**具体的な検討状況について確認・検証が必要**である。

複数回答	事業体数
うち水道事業会計のみで対応（一般会計からの補填なし）	93
－ ① 減免により事業運営に影響が生じる	53



減免額・水道会計負担額の考え方及び今後の影響

内訳（複数回答）				
今年度の建設事業計画を縮小する	来年度以降の建設事業計画を縮小する	今後、業務（建設事業以外）の効率化によりコスト縮減を行う	減収分を補うため料金の見直し、改訂を行う必要がある	その他影響
4	5	33	3	19

影響有りのうち、約7割が「今後、業務の効率化によりコスト縮減を行う」と回答

アンケート結果②

料金値上げの延期・取り止めの状況

- ◆ アンケートの結果、**全回答の約3割**が「**料金の見直し予定及びその検討を行っていた**」との回答
- ◆ **そのうち、約4割**が、「**決定していた料金値上げを延期・取り止め**」とするなど、新型コロナウイルス流行の影響により、料金値上げの実施やその検討が難しい状況になっている。

複数回答	事業体数
コロナ禍前に料金値上げについて予定及び検討	137



水道料金改定への影響について

複数回答	事業体数
料金見直しの予定および料金見直しの検討予定があり、予定通り実施する（実施した）	85
決定していた料金値上げが延期となった	11
決定していた料金値上げが取り止めとなった	1
料金値下げを検討することとなった	0
検討予定だった料金見直しが先延ばしとなった	40

52/137
(約38%)

アンケート結果③

給水人口別の減免実施状況

- ◆ 水道料金を減免した事業体のうち、国の交付金など「**外部財源を拠出した**」割合については、**給水人口が少ない事業体の方が高い傾向**にある。
- ◆ また、「水道事業財源のみで対応（一般会計からの補填なし）」したことにより、**事業に対する影響については、規模によらず半数以上の事業体が影響有との回答**であった。
- ◆ 一方で、給水人口の少ない事業体（5万人未満）については、赤字割合が高く、人口減少率についても、他の自治体と比較して高いことから、**今後の人口減少社会による経営への影響がより大きいことが予想**される。

減免により今後の事業への影響有と答えた団体数とその割合

上段：回答数 下段：割合	回答事業 体数	減免団体数 （全体）	①減免団体数 （交付金等外部財源 を活用）	②減免団体数 （水道事業財源のみで 対応）	③事業に影響有と回答 （水道事業財源のみで 対応）
50万人以上	21	5	1 (5%)	4 (19%)	2 (50%)
5万人以上～50万人未満	247	108	45 (18%)	63 (26%)	38 (60%)
5万人未満	257	95	70 (27%)	26 (10%)	13 (50%)
回答総数	525	208	116 (22%)	93 (18%)	53 (57%)

※問16未回答 2件について除外（5万人以上～50万人未満）

アンケート結果④

公営企業の独立性への懸念

- ◆ 個々の事業体の回答のなかには、**減免額の算定方法・決定プロセス**に関して、以下のように、必ずしも**水道事業の経営状況を踏まえた決定ではない事例**や、**自治体全体の政策的必要性から措置がとられた事例が含まれている**。
- ◆ 本来独立採算制として運営し、必要な事業費用を基に料金算定等を行うことが求められる水道事業において、水道料金収入を活用し、**社会政策的措置を行うことが適切であるかについては一定の議論が必要**であると考えられる。
- ◆ また、政策的な判断により料金減免を実施したが、水道料金収入から減免措置を行った事業体について複数存在した。

【回答（自由回答より）】

○減免額・会計負担の考えかたについて

- 近隣事業体の減免方針に倣った
- 減免対象範囲及び減免対象期間については、政策的な判断により定めたもの
- 他団体等の状況を調査し、市長部局と調整の上決定
- トップダウンにより減免実施を決定
- 経済対策として水道事業による公共工事の増額について検討

○減免の実施に伴う水道事業経営への影響について

- 今回の減免が前例となり、今後も減額の検討を迫られる懸念がある。「行政政策」と「地方公営企業法に基づく適正な料金算定」とを切り離した議論に向けた広報が必要と考えている。

おわりに

必要な解決施策

- ◆ これまでも述べてきたように、我が国の水道事業は、本格的な人口減少社会到来による料金収入の減少という問題に直面している。このような状況を打開すべく、国においては、個々の水道事業体が抜本的な経営改革に取り組めるよう広域化や官民連携を進めるための水道法の改正が行われた。
- ◆ 一方で、2015年から継続して実施してきた本推計結果では、料金値上げ率は上昇しており、地域間格差だけでなく、世代間格差（将来への料金の付け回し）が確実に広がっていることが示唆された。
- ◆ 今後も、個々の水道事業体における不断の経営改善への取り組みが何よりも重要である。そして、将来も水道事業を持続していくための経営改革を具現化していくことが求められる。

＜全国的な視点＞

- ▶ 各事業体の更新投資需要のデータベース化、統一的データ活用可能性
- ▶ 経営改革（広域化、官民連携、IT化含む）の選択肢の確保

＜地方公共団体＞

- ▶ 持続可能な料金と利用者が求める料金とのギャップの把握、理解促進
- ▶ 経営の見える化（データの整備、アセットマネジメント実施、ベンチマーキング）
- ▶ 本気の経営戦略（長期経営見通し、課題の明確化）の策定と実現に向けた具体的なアクション

＜国民（利用者）＞

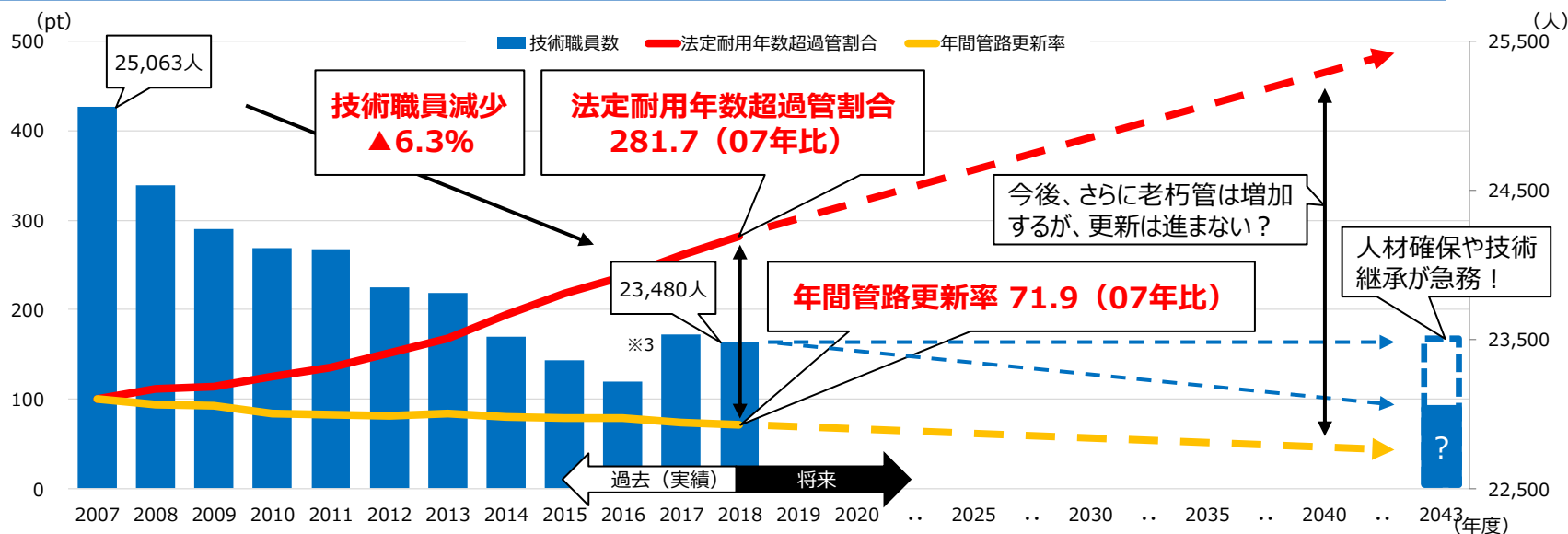
- ▶ 地域を支える水道事業に対する積極的な理解
- ▶ 水道事業への取り組みに利用者として積極的に関与

それぞれの圧倒的な
リーダーシップによる
水道事業の持続

担い手不足も解決すべき課題である

- ◆ 2007年度から2018年度までの期間で、老朽化した水道管（法定耐用年数超過管）の割合は約2.8倍となっている。一方で、同期間において全国の水道事業体の技術職員数は約6.3%減少し、各年度に更新できた水道管の割合（年間管路更新率）は約3割減少している。
- ◆ また、これは水道管だけの話でなく、厚生労働省資料等によれば、今後、浄水場等も含む水道施設全体の更新需要が増大するとされ、**「施設の老朽化が著しい中、対応する担い手は減り、資金があっても施設の更新対応が追い付かない」**という極めて危機的な構図が浮き彫りとなった。
- ◆ これから先も持続的に水道事業を経営していくには、水道料金の値上げの局面にとどまらず、水道事業の担い手となる職員等の人材確保・技術継承についても、強い危機感を抱くことが重要になってくる。
- ◆ こうした職員不足の時代に大量の施設を更新し続けていかなければならないという課題に対し、デジタル技術の活用や、公共・民間の垣根も越えた人材確保・技術継承に向けての検討・議論の開始が急務となっている。

<日本全国> 技術職員数（人）、法定耐用年数超過管割合・年間管路更新率※1 ※2（2007年度を100と定義）



※1 2018年度までの各数値は各年度の水道統計から算出。
※2 法定耐用年数超過管割合は、導・送・配水管の総延長に占める法定耐用年数を超えた管の割合。年間管路更新率は、導・送・配水管の総延長に占める各年度の布設替管の割合。
※3 2016年度末まで水道事業と統合する簡易水道事業の整備に対する補助が存在し、同年度末までの統合が促進された。このため、2017年度の技術職員数の増加については、簡易水道事業の統合による要因が大きいと考えられる。

本件に関するお問い合わせ先

EY新日本有限責任監査法人

インフラストラクチャー・アドバイザリーグループ

担当者: 関隆宏、福田健一郎、竹内稔、下平隼道、原澤貴史、笠原謙一、
田中摩耶、平澤恵介(EYストラテジー・アンド・コンサルティング(株)所属)

電話: 03-3503-1100 FAX: 03-3503-1183

電子メール: water-s@jp.ey.com

水の安全保障戦略機構事務局(日本水フォーラム内)

担当者: 駒田達広、桑原清子

電話: 03-5645-8040 FAX: 03-5645-8041

電子メール: wscj-com@waterforum.jp