

＜前回策定時からの社会情勢や 柏市水道事業を取り巻く環境の変化＞ 【抜粋】

(整理作業中)

令和2年9月2日
柏市水道事業運営審議会資料

【社会情勢の変化】

国の新水道ビジョンで懸念されていた日本の水道を取り巻く状況はさらに厳しさを増している。

- ・人口減少に伴う水需要の減少
- ・水道施設の老朽化
- ・頻発する大規模地震や豪雨等断水リスクの増大に対し耐震化の遅れ
(地震：H28.4熊本地震、H30.9北海道胆振東部地震
水害：H27.9関東・東北豪雨、H29.7九州北部豪雨、H30.7西日本豪雨、H30.9台風21号)
- ・事業規模の縮小による人材不足の深刻化、財源不足
→ H30.12月 水道の基盤強化を図ることを目的に、水道法が改正された

【柏市水道事業を取り巻く環境の変化】

- ・普及率は増加し給水人口は増加
普及率：H26＝93.9％→R1＝94.6％ 給水人口：H26＝38.5万人→R1＝40.8万人
- ・水需要は微増 1日平均給水量：H26＝11.0万m³→R1＝11.2万m³
- ・施設老朽化の進行 経年化管路率：H26＝3.0％→R1≒8％
- ・全国的に大規模地震、降雨の激甚化による浸水被害が発生しており対応が必要
(千葉県震度5弱以上の地震：H30.7千葉県東方沖、R1.5千葉県北東部、R2.6千葉県東方沖)
 - ・H28には渇水により渇水対策本部を設置

■水道法改正

【改正の目的】

平成30年12月に水道法が改正された。

人口減少に伴う水の需要の減少、水道施設の老朽化や人材不足の深刻化等の水道の直面する課題に対応し、水道の基盤強化を図る。

■関係者の責務の明確化

県：広域連携の推進 水道事業者：水道事業基盤の強化

■広域連携の推進

県による水道基盤強化計画の策定と広域化のための協議会の設置

■適切な資産管理の推進

水道施設の維持修繕及び台帳作成・保管の義務化

長期的観点から水道施設の計画的な更新

水道施設の更新を踏まえた収支見通しの作成・公表

■官民連携の推進

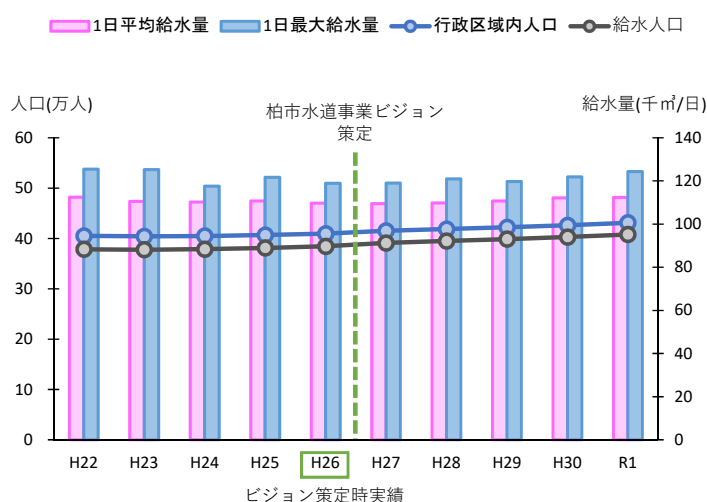
水道事業者が施設の所有権を有したまま、公共施設等運営権を民間事業者を設定できる仕組み（コンセッション方式）の導入

■指定給水装置工事事業者制度の改善

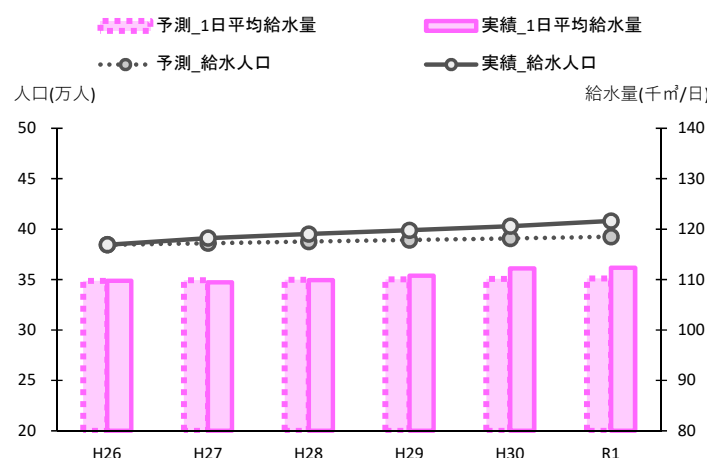
指定給水装置工事事業者の指定に更新制(5年)を導入

2

■人口・水需要推移



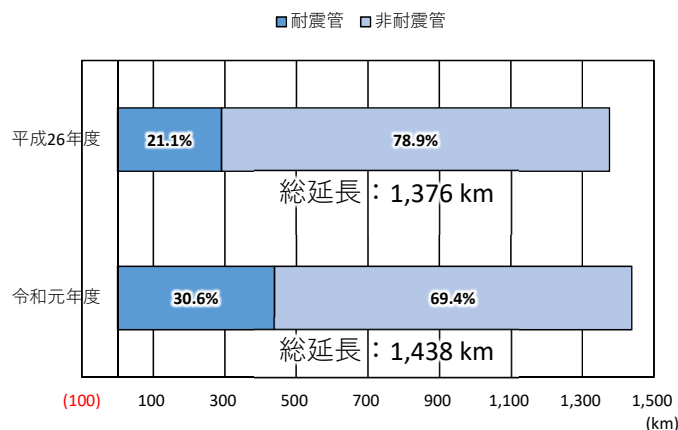
- ・ 給水人口はH26⇒R1で6%増加したのに対し、1日平均給水量は2%の増加
- ・ 業務営業用や工場用水量の減少が影響(表示なし)
- ・ 生活用水量のみなら5%増加(表示なし)



- ・ 当初の予測よりも人口が増加し、それに伴い給水量も増加
- ・ 人口は予測に対して4%増加(R1)
- ・ 給水量は予測に対して2%増加(R1)

3

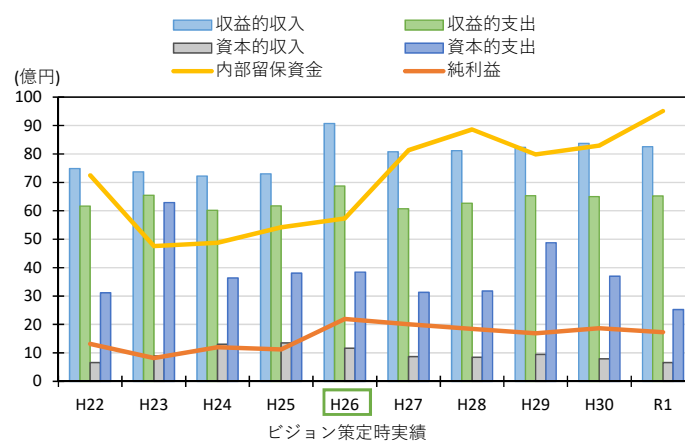
■管路耐震化の状況の変化



- ・ 非耐震管の耐震管への布設替えや、新設する管路に耐震管の採用を進めてきたことによって、耐震管の延長と割合が増加している。
- ・ 耐震管の延長は、291 kmから439kmに増加し、非耐震管の延長は、1,085 kmから999 kmに減少している。

4

■財政状況の推移



- ・ 内部留保資金が増加しているが、新庁舎の建設や、数年以内に市の人口が減少に転じ、給水収益の減少が想定されることから、今後は減少していく見通しである。
- ・ 収益的収入から収益的支出を引いた純利益は、近年は20億円程度で推移している。

※平成26年度の収益的収入の増加は、平成26年度から適用された地方公営企業会計制度の見直しによるもの。

5

■代表的な指標値の変化

指標値名	単位	指標の意味	H26	R1	同規模 事業体	全国 事業体	指標の傾向
普及率	%	給水区域内で水道を使っている人の割合を表す指標。	93.9	94.6	99.9	99.4	個人で井戸を利用している市民も一定数いることから、他事業体と比べ低い値であるが、管路の整備を進めたことで、 水道サービスの提供範囲は広がっている。
管路の耐震化率	%	管路延長に占める耐震管の割合を表す指標。この指標が高いほど地震時も壊れない管路割合が高い。	21.1	30.6	20.4	11.6	平成26年度時点で他事業体と比べて耐震化率は高かったが、 着実に耐震化を進めている。
基幹管路の耐震化率	%	水道システム上特に重要な導水管、送水管、基幹的な役割を果たす配水管の耐震化割合を表す指標。	33.7	42.1	35.0	16.6	
配水池の耐震化率	%	耐震対策が施されている配水池の容量の割合を表す指標。	72.3	85.9	72.1	45.3	
非常用水袋の備蓄数	枚	災害時に市民に配布する非常用水袋の備蓄枚数を表す指標。	38,750	98,750	-	-	計画の開始時から大幅に増加し、 災害時の備えを強化している。
有収率	%	年間配水量に対する年間有収水量の割合を示すもので、水道事業の経営効率性を表す指標。	92.5	93.4	93.2	86.0	有収率は一定水準を維持しており、同規模事業体と 同程度となっている。

※ 同規模事業体と全国事業体の値は平成29年度の中央値
同規模事業体は給水人口30万人以上で水源が原水・浄水受水の事業体(26事業体)

■代表的な指標値の変化

指標値名	単位	指標の意味	H26	R1	同規模 事業体	全国 事業体	指標の傾向
供給単価	円/㎥	有収水量1㎥当たりの給水収益の割合を示すもので、平均単価を表す指標。	184.4	184.1	162.1	175.0	他事業体と比べて供給単価が高く、給水原価が低い状態を維持しており、 収益性の高い経営状況となっている。
給水原価	円/㎥	有収水量1㎥当たりの経常費用（受託工事費等を除く）の割合を示すもので、1㎥当たりの供給コストを表す指標。	148.2	147.9	150.8	169.9	
1ヶ月20㎥当たり 家庭用料金	円	1か月に20㎥使用した場合における水道料金を示し、水道使用者の経済的利便性を表す指標。	2,224	2,266	2423	3226	家庭用料金は同規模事業体と比べ 安い。 (増加分は消費税の増税分)
経常収支比率	%	経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すもので、水道事業の収益性を表す指標。	129.6	127.3	114.0	112.0	平均して129%前後で推移しており、 良好な経営状態を維持している。
給水収益に対する 企業債残高の割合	%	給水収益に対する企業債残高の割合を示すもので、企業債残高の規模及び経営に及ぼす影響を表す指標。	101.0	64.4	179.5	404.6	事業規模に対する企業債残高の割合はさらに低くなり、 借入に頼らない経営が出来ている。

※ 同規模事業体と全国事業体の値は平成29年度の中央値
同規模事業体は給水人口30万人以上で水源が原水・浄水受水の事業体(26事業体)