
佐倉市上下水道ビジョンの策定及び料金等の在り方に関する懇話会
第1回資料

—水道事業、下水道事業の概要と事業計画について—

—水道ビジョン・下水道ビジョンについて—

—今後のスケジュールについて—

平成27年6月2日

佐倉市 上下水道部 事業管理課

目次

1. 佐倉市水道事業の概要	2頁
2. 佐倉市下水道事業の概要	8頁
3. 佐倉市の上下水道事業に共通する事項	14頁
4. 今後の佐倉市水道事業・下水道事業の事業計画	20頁
5. 水道ビジョン・下水道ビジョンについて	27頁
6. おわりに	34頁
7. 本懇話会のスケジュール案	37頁

1. 佐倉市水道事業の概要

(1) 佐倉市水道事業の沿革・状況

佐倉市水道事業の沿革

- 佐倉市水道事業の前身は、昭和初期に旧佐倉町を中心に営まれた私営水道で、佐倉市が創設されるまでの約30年間に亘り、佐倉町民に生活用水を供給してきました。
- 昭和29年3月、町村合併により、人口35,196人の佐倉市が誕生しました。このころから公営水道設置の要望が高くなり、昭和31年3月に佐倉市水道事業の認可申請を行い、公営企業部を設置、同年11月1日に前述の水道施設を買収して佐倉市水道事業として給水を開始しました。
- 第1次から第7次(変更)の拡張事業認可により事業を実施しています。認可内容は、佐倉市全域を給水区域とし、計画給水人口196,000人、1日最大配水量を84,500 m^3 とし、印旛広域水道用水供給事業からの受水を受けての供給となっています。なお、昭和63年5月には浄水方法の変更認可を受け、従前から懸案となっていた赤水対策として、取水水源(井戸水)の急速ろ過機(除鉄除マンガン装置)を設置しています。

佐倉市水道事業を取り巻く状況

- 第4次佐倉市基本計画において、佐倉市の人口予測は、平成32年で171,665人であり、平成26年3月末の175,575人から今後6年間で約4,000人の減少が予測されています。よって佐倉市の給水人口も減少する傾向で、計画給水人口に達成する見込みは非現実的なものとなり、加えて少子高齢化による生産年齢人口の減少、節水型社会の浸透、節水機器などにより水需要の減少が予測されます。
- 平成20年度から平成25年度における佐倉市水道事業における配水量は、平成22年の1日最大配水量59,830 m^3 /日を最大にして、減少傾向となり、平成25年度の実績では、1日最大配水量54,960 m^3 /日、1日平均48,763 m^3 /日となっています。
- 水道施設の更新は、平成15年度の佐倉市水道事業基本計画の策定により、施設の老朽化による早期に改修が必要とされた浄水場の配水地の屋根、電気設備施設の改修が完了しています。また、志津浄水場、南部浄水場においては、安定配水のための二系統受電設備を設置しています。なお、地震に弱いとされていた石綿セメント管は、平成24年7月に耐震継手管への管種変更を完了し、平成24年度から老朽管、出細り解消のための更新、各浄水場ろ過機の更新事業を現在進めています。

(2) 佐倉市水道事業の概要

佐倉市水道事業の概要(平成25年度)	
事業創設認可年月日	昭和31年7月23日
供用開始年月日	昭和31年11月1日
行政区域内人口	177,723人
現在給水人口	167,016人 (普及率 94.0%)
年間総配水量	17,799,000m ³
年間有収水量	17,320,000m ³ (有収率 97.3%)

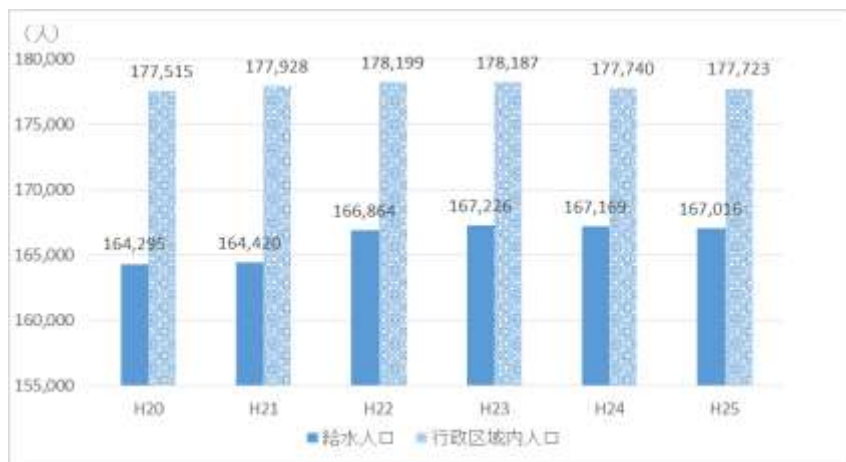
※佐倉市は自己水源(地下水)を保有するとともに、印旛広域水道用水供給事業から受水も行っています。

- 佐倉市の水道事業は、昭和31年の供用開始から58年経過しています。
- 平成25年度時点で、行政区域内人口は177,723人に対して現在給水人口は167,016人で、水道事業の人口普及率(現在給水人口/行政区域内人口)は94.0%です。
- 有収水量とは配水した水量のうち、料金収入の対象となる水量のことをいいます。年間の総配水量に対する有収水量の比率である有収率は、平成25年度時点で97.3%です。

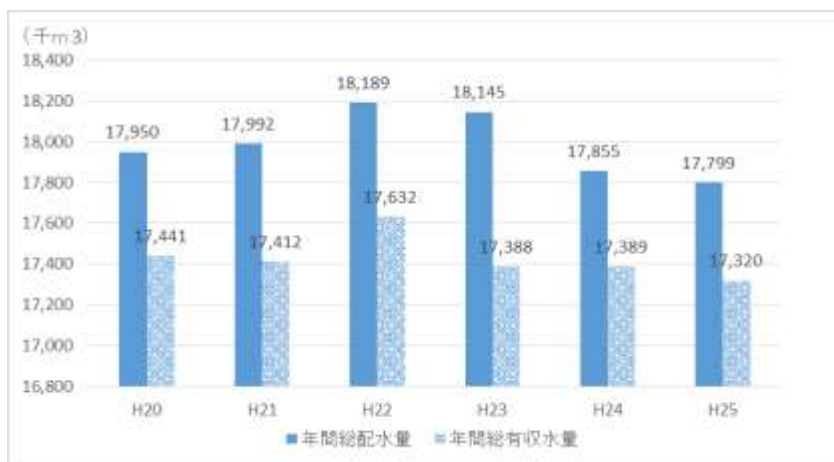
(3) 佐倉市水道事業の業務量の推移

- 佐倉市では給水人口は減少傾向にありますが、給水件数は小世帯化が進んでいるために微増傾向にあります。
- 佐倉市水道事業の年間総配水量は、横ばいから微減傾向にあります。

給水人口の推移

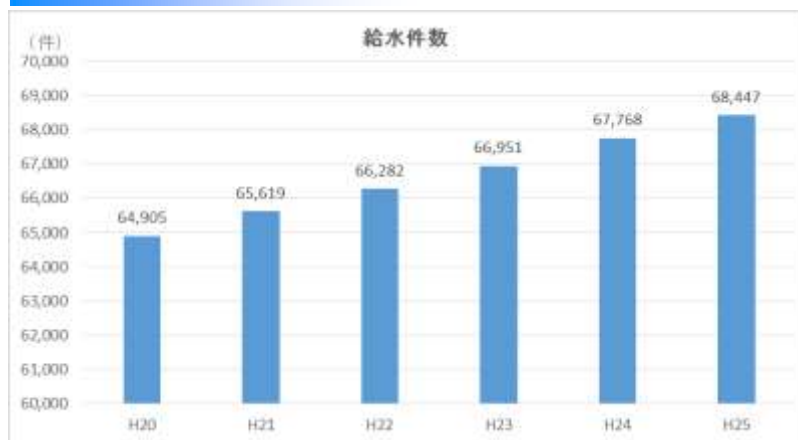


年間総配水量の推移



(出典) 佐倉市「水道事業決算統計」より作成

給水件数の推移



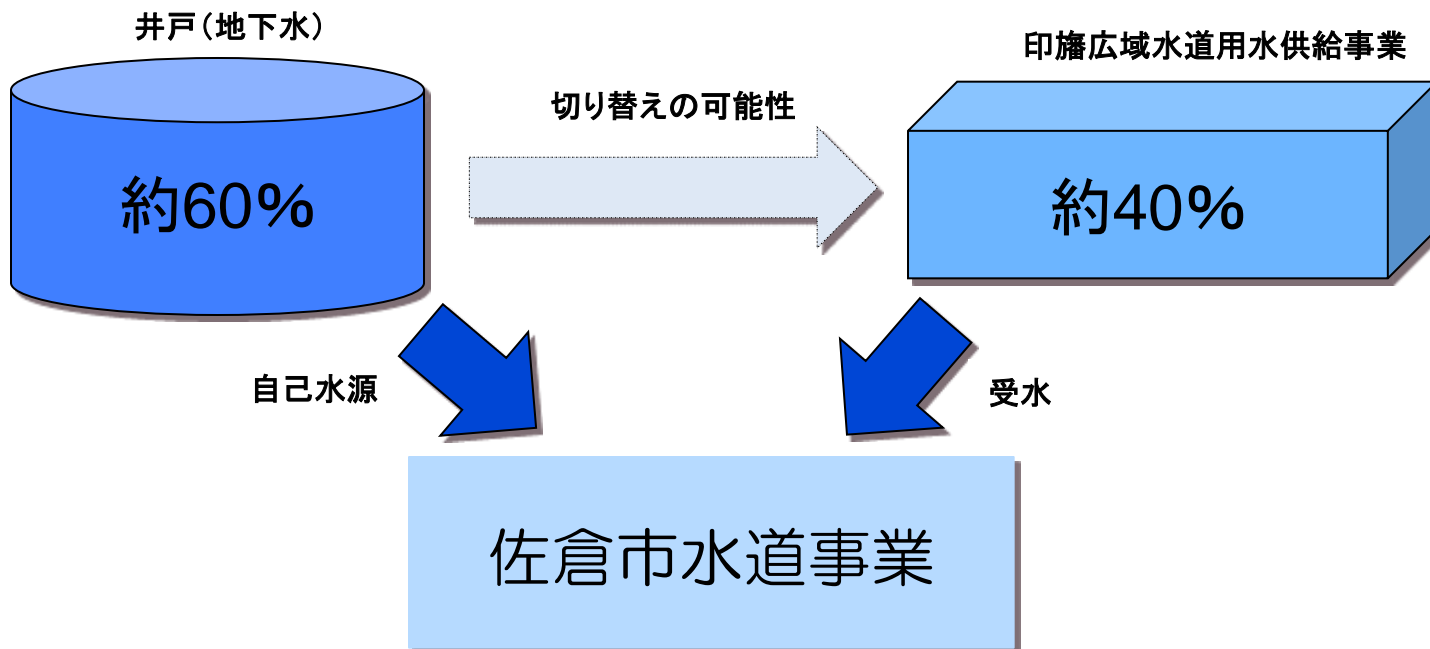
(出典) 佐倉市「用途別件数及び使用水量」より作成

(4) 佐倉市水道事業における自己水源と受水

佐倉市水道事業における自己水源と受水

- 佐倉市水道事業は、自己水源(地下水)を保有するとともに、印旛広域水道用水供給事業から受水も行っています。佐倉市水道事業では、自己水源では賄いきれない水需要分に対しては、印旛広域水道用水供給事業から水を購入して対応しており、この部分を受水といいます。
- 現在、佐倉市の水道事業は約60%が地下水、残りの40%程度を受水しています。今後は、地下水の一部を受水に切り替える可能性があります。地下水を受水に切り替えた場合には、受水に係るコスト(受水費)が増加することとなります。現状、受水費は本来的な事業活動に係る費用の4割程度を占めており、この増加は将来的に経営を圧迫する一要因となるものと想定されます。

佐倉市水道事業における水源



(5) 印旛広域水道 送水系統図



2. 佐倉市下水道事業の概要

(1) 佐倉市下水道事業の沿革・状況

佐倉市下水道事業の沿革

- 佐倉市下水道事業は、昭和41年に印旛沼の水質汚濁防止と生活環境の改善を目的として、計画処理面積200haで下水道事業に着手しました。
- その後、印旛沼流域関連公共下水道として、事業認可区域を拡張し平成3年に住居系市街化区域の整備がほぼ完了しました。現在は、認可区域を2,818haに広げ市街化調整区域の整備を進めています。
- 佐倉市の下水道は、雨水と汚水を別々に処理する分流式として整備されています。家庭から出る汚水雑排水は、道路の下に埋設されている污水管へ流れて、印旛沼流域下水道管を經由して千葉市の花見川終末処理場で浄化されてから東京湾に流れていきます。
- 道路や宅地に降った雨水は、U字溝から道路の下に埋設されている雨水管を通り印旛沼へ流れていきます。

佐倉市下水道事業を取り巻く状況

- 佐倉市の下水道事業は、平成26年度に企業会計へ移行しました。また、水道事業との組織統合を行い財政や経理部門は、佐倉市上下水道部として企業経営の業務を行っています。
- 現在の事業認可は、平成27年度の認可目標として下水道の整備を進めています。
- 下水道施設は、経年劣化するものであり古くなればなるほど劣化のスピードは上昇します。今までにも下水管の破損により道路陥没事故が多く発生していることもあり、平成25年度に佐倉市公共下水道長寿命化計画を策定し、老朽施設の更新に着手しています。また、全体処理水量の約17%を占める不明水の対策として、管路修繕を行っています。
- 第4次佐倉市基本計画においても、佐倉市の人口予測は、平成32年で171,665人であり、平成26年3月末人口の177,723人から今後6年間で約4,000人の減少が予測されています。今後下水道経営においても、下水道使用者人口の減少と共に料金収入の減少が推測されています。

(2) 佐倉市下水道事業の概要

佐倉市下水道事業の概要(平成25年度)	
建設事業開始年月日	昭和41年11月1日
供用開始年月日	昭和42年6月27日
流域下水道接続※	印旛沼流域下水道
排除方式	分流式
地方公営企業法の適用	法適用(平成26年4月1日より)
行政区域内人口	177,723人
現在処理区域内人口	163,634人 (普及率 92.1%)
水洗便所設置済人口	159,615人 (水洗化率 97.5%)
年間汚水処理水量	20,362,181 ^m
年間有収水量	16,818,782 ^m (有収率 82.6%)

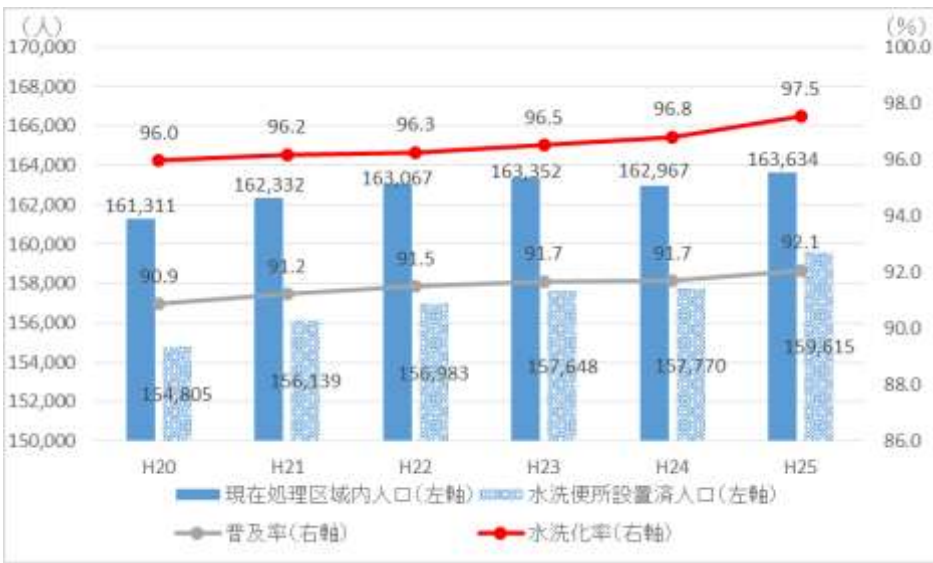
※流域下水道事業とは、2以上の市町村の区域における下水を排除するものであり、かつ、終末処理場を有する事業を示します。
佐倉市の汚水処理は「印旛沼流域下水道」によって行われており、処理費用として「流域下水道維持管理運営負担金」を支払っています。

- 佐倉市の下水道事業は、昭和41年の建設事業開始から48年、平成3年の供用開始から23年経過しています。印旛沼流域下水道に接続し、終末下水処理を委託しています。
- 平成25年度時点で、行政区域内人口は17,723人に対して現在処理区域内人口は163,634人で、下水道事業の人口普及率(現在処理区域内人口/行政区域内人口)は92.1%です。また、水洗便所設置済人口は159,615人で、水洗化率(水洗便所設置済人口/現在処理区域内人口)は97.5%に達しています。
- 有収水量とは下水道で処理した汚水のうち、使用料収入の対象となる水量のことをいいます。年間の汚水処理水量に対する有収水量の比率である有収率は、平成25年度時点で82.6%です。

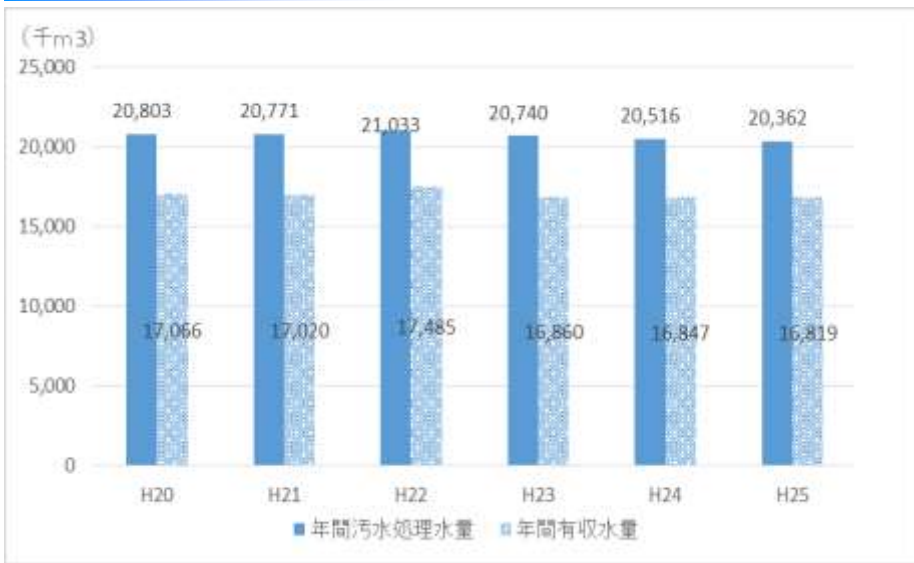
(3) 佐倉市下水道事業の業務量の推移

- 佐倉市の下水道普及率((現在処理区域内人口/行政区域内人口)×100)は緩やかな上昇傾向にあり、平成25年度時点で92.1%に達しています。
- 水洗化率((水洗便所設置済人口/現在処理区域内人口)×100)とは、下水道の整備区域で、実際に管渠に接続している人口の割合です。水洗化率は、90%台後半で推移しています。
- 年間汚水処理水量は平成23年以降減少傾向にあり、年間有収水量も同じ傾向をたどっています。

普及率の推移



年間汚水処理水量の推移

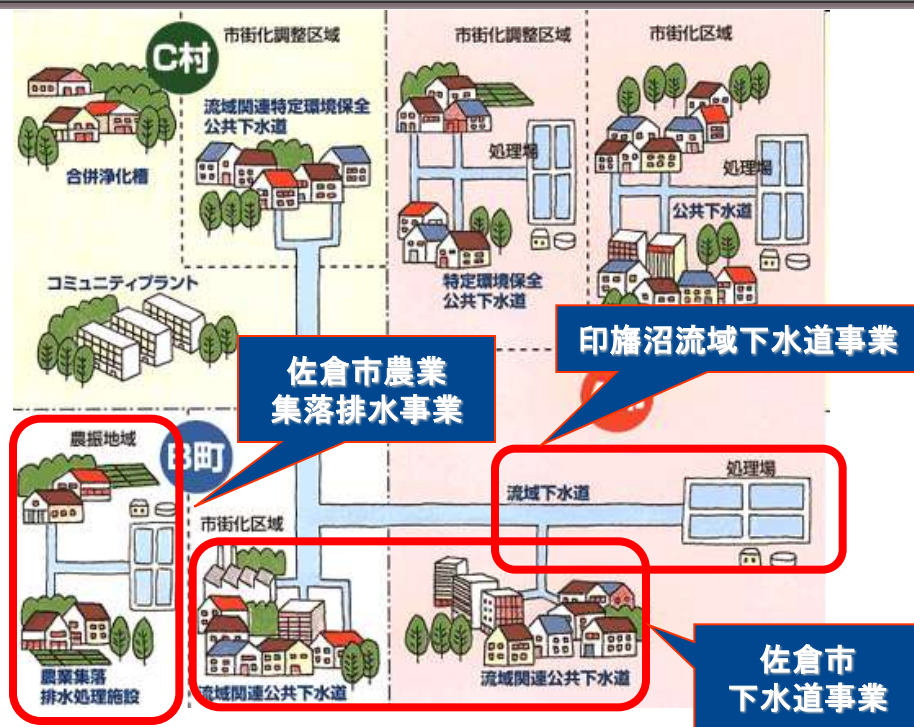


(出典) 佐倉市「公共下水道事業決算統計」より作成

(4) 佐倉市下水道事業における終末処理

佐倉市下水道事業における終末処理

- 佐倉市の下水道事業は、流域下水道に接続し、終末下水処理を委託しています。流域下水道事業とは、2以上の市町村の区域における下水を排除するものであり、かつ、終末処理場を有する事業を示します。つまり、汚水を処理するための処理施設はもたず、広域的に汚水処理をしています。
- 汚水の処理は、接続先の流域下水道事業である「印旛沼流域下水道」によって行われており、処理に係る費用として「流域下水道維持管理運営負担金」を支払っています。流域下水道維持管理運営費は、本来的な事業活動に係る費用の6割程度を占めており、市単独で削減することが困難である費用です。
- その一方で、佐倉市の農業集落排水事業は、それぞれの地域にある施設で排水処理を行なっています。

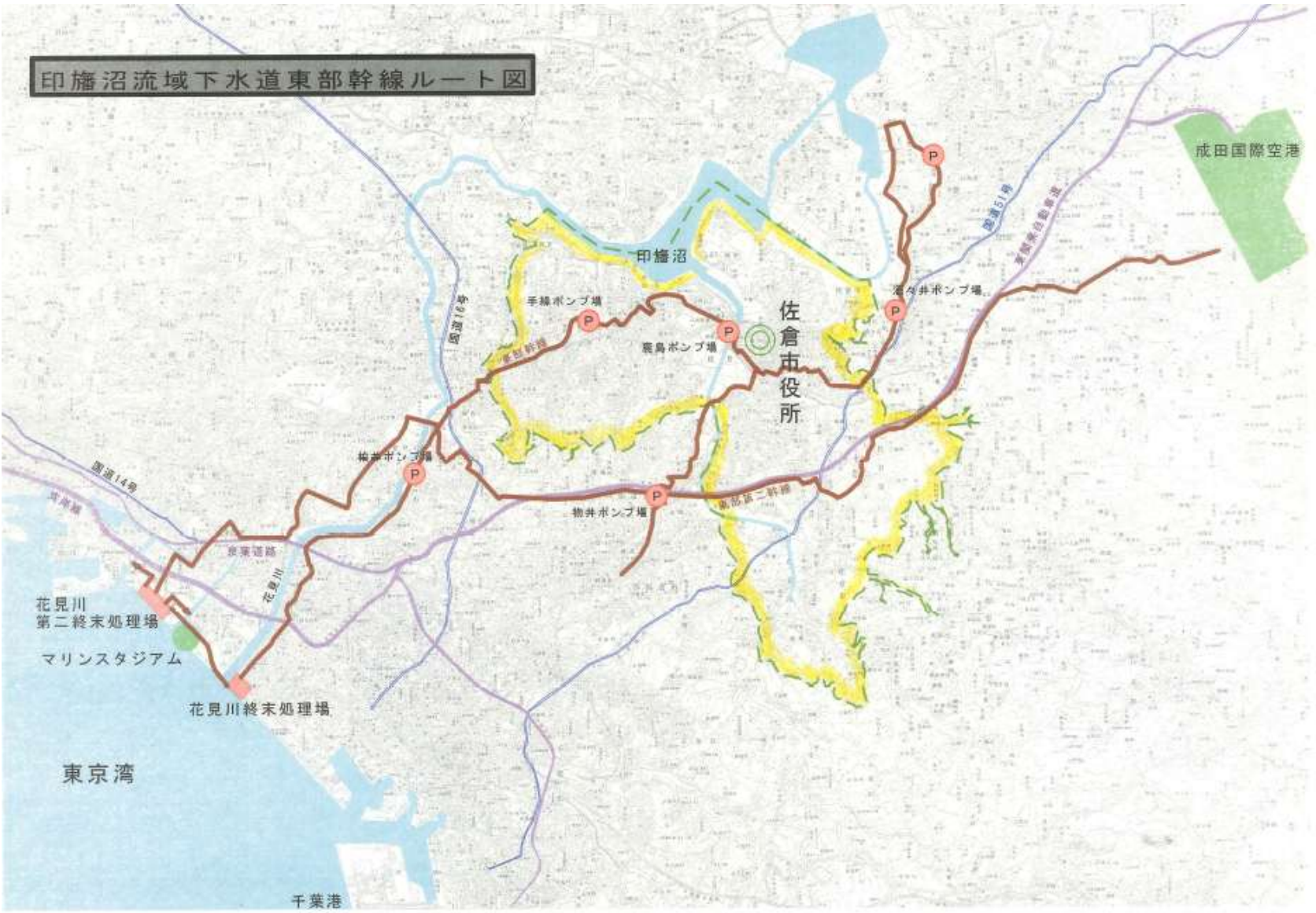


佐倉市の下水道事業の場合

	[流域関連]	[農集]
下水道施設		
排水施設(排水管など)	有	有
補完施設(ポンプ場など)	有	有
終末処理施設	無	有

↓
汚水は印旛沼流域下水道(千葉県)で処理

(4) 佐倉市下水道事業における終末処理



3. 佐倉市の上下水道事業に共通する事項

(1)人口と水量の今後の予測

人口と水量の今後の予測

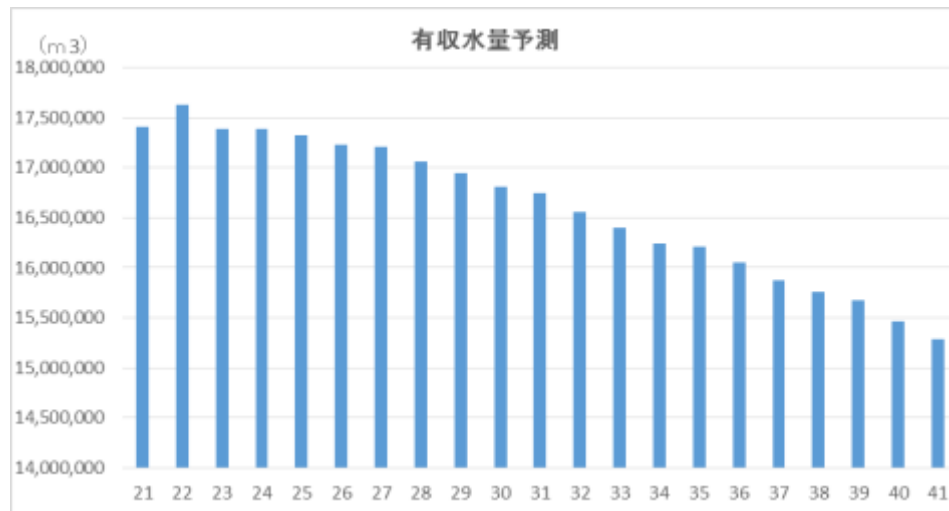
- 佐倉市の行政区域内人口は減少傾向にあり、今後もこの傾向は続いていくものと想定されます。人口が減少していくことで上下水道の利用者が減少し、その結果有収水量も減少していくことが想定されます。
- 人口減少は全国の地方部で共通してみられる傾向であり、有収水量の減少についても大口需要家の撤退など外部環境に左右されます。そのため、佐倉市がそれらの減少傾向に歯止めをかけるのは難しいものと考えられます。ゆえに、人口と有収水量は今後も減少していくものと想定され、給水収益や下水道使用料収入も減少傾向が続いていくものと想定されます。

佐倉市における行政区域内人口の予測



(出典)佐倉市「水道施設耐震化計画」より作成

佐倉市における有収水量の予測(水道事業)



(出典)佐倉市「用途別使用水量の算出表(有収水量)」より作成

(2) 水道料金の他事業体比較

水道料金の他事業体比較(10m³当たり料金(口径13mm))

- 佐倉市の10m³当たり水道料金(口径13mm)(1ヶ月)(税抜き)を全国平均(給水人口15万人以上30万人未満)と比較すると、佐倉市(1,319円)が全国平均(1,116円)をおよそ200円上回っています。
- 佐倉市の10m³当たり水道料金(口径13mm)(1ヶ月)(税抜き)は、県内の41事業体のうち13番目に低い水準にあります。

県内水道事業体の料金(1ヶ月)(税抜き)(平成26年4月1日時点)

	事業体名	10m ³ 当たり料金(口径13mm)(税抜き/月)
1	八千代市	890
2	松戸市	909
3	習志野市	930
4	千葉県	944
5	千葉市	944
6	市原市	944
7	成田市	990
8	我孫子市	1,000
9	流山市	1,030
10	柏市	1,059
11	四街道市	1,200
12	銚子市	1,240
13	佐倉市	1,319
	・	・
	・	・
	・	・
37	印西市(印西地区)	2,200
38	御宿町	2,200
39	勝浦市	2,299
40	鋸南町	2,319
41	旭市	2,400

(2) 水道料金の他事業体比較

水道料金の他事業体比較(30m³当たり料金(口径20mm))

- 佐倉市の30m³当たり水道料金(口径20mm)(1ヶ月)(税抜き)は、県内の41事業体のうち10番目に低い水準にあります。

県内水道事業体の料金(1ヶ月)(税抜き)(平成26年4月1日時点)

	事業体名	30m ³ 当たり料金(口径20mm)(税抜き/月)
1	習志野市	3,369
2	四街道市	3,850
3	八千代市	3,969
4	柏市	4,390
5	我孫子市	4,509
6	野田市	4,700
7	袖ヶ浦市	4,719
8	流山市	4,800
9	松戸市	4,909
10	佐倉市	4,990
	・	・
	・	・
	・	・
37	山武郡市広域水道(企)	6,984
38	旭市	7,200
39	大多喜町	7,280
40	勝浦市	8,059
41	鋸南町	7,980

(出典)千葉県内水道事業体水道料金比較表より作成

(3) 下水道使用料の他事業体比較

下水道使用料の他事業体比較(20m³当たり使用料)

- 佐倉市の20m³当たり下水道使用料(1ヶ月)(税抜き)を全国平均(法適用かつ現在処理区域内人口10万人以上30万人未満)と比較すると、佐倉市(1,690円)が全国平均(2,321円)を600円以上下回っています。
- 佐倉市の20m³当たり下水道使用料(1ヶ月)(税抜き)は、県内の34事業体のうち2番目に低い水準にあります。

県内下水道事業体の使用料(1ヶ月)(税抜き)(平成26年4月1日時点)

	事業体名	20m ³ 当たり使用料(税抜き/月)
1	浦安市	1,400
2	佐倉市	1,690
	・	・
	・	・
	・	・
30	旭市	2,500
31	八街市	2,500
32	茂原市	2,800
33	大網白里市	2,900
34	鋸南町	3,704

(出典)千葉県内下水道事業体下水道使用料比較表より作成

(3) 下水道使用料の他事業体比較

下水道使用料の他事業体比較(30m³当たり使用料)

- 佐倉市の30m³当たり下水道使用料(1ヶ月)(税抜き)は、県内の34事業体のうち2番目に低い水準にあります。

県内下水道事業体の使用料(1ヶ月)(税抜き)(平成26年4月1日時点)

	事業体名	30m ³ 当たり使用料(税抜き/月)
1	浦安市	2,243
2	佐倉市	2,740
	・	・
	・	・
	・	・
30	市川市	3,959
31	八街市	4,000
32	鎌ヶ谷市	4,403
33	大網白里市	4,500
34	茂原市	4,500

(出典)千葉県内下水道事業体下水道使用料比較表より作成

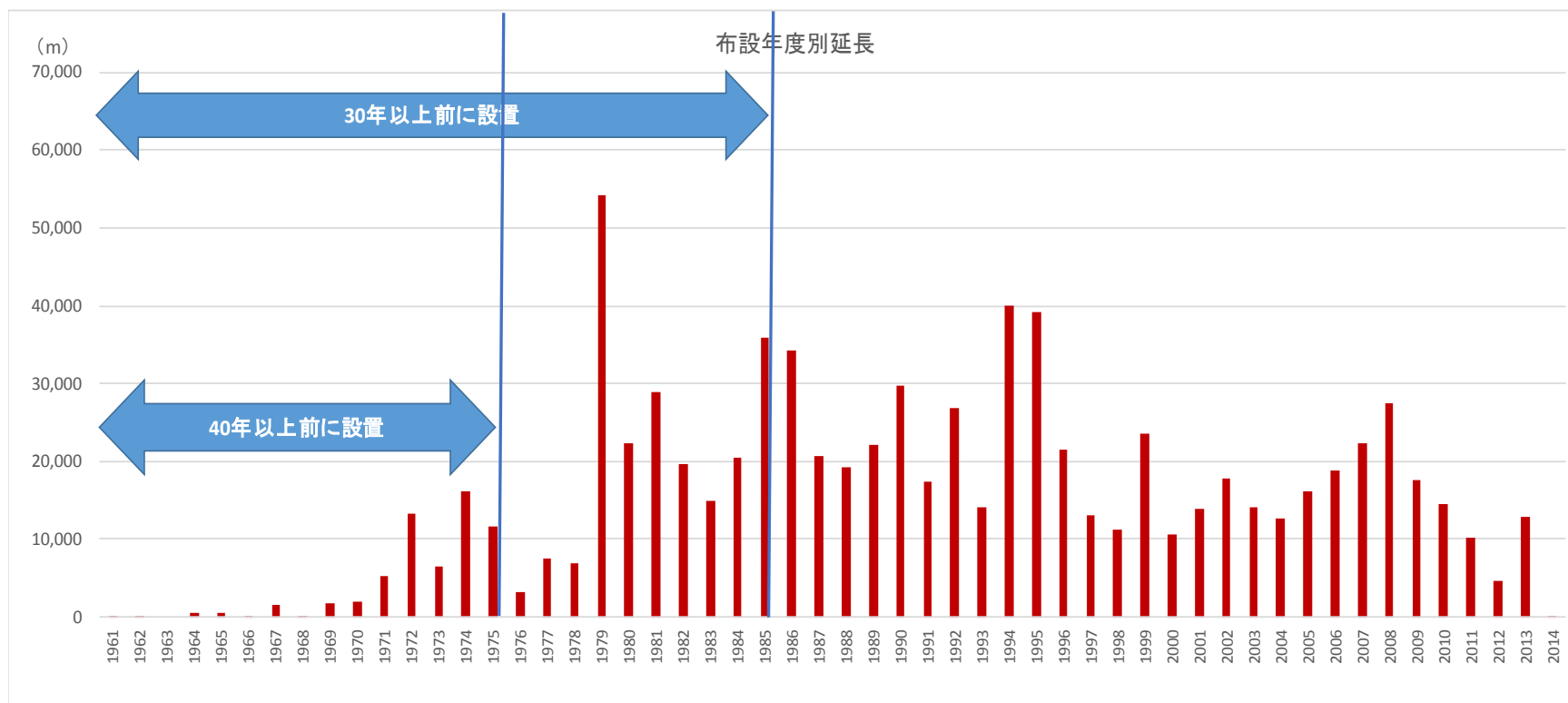
4. 今後の佐倉市水道事業・下水道事業の事業計画

(1) 水道施設の老朽化(水道管の管路延長)

水道施設の老朽化

- 佐倉市水道事業の管路の布設年度別延長についてみると、最も古い管路は1961年(昭和36年)から設置されており、1979年(昭和54年)に最も多くの管路が設置されています。
- 水道施設の耐用年数を40年と仮定した場合、今後は更新投資が必要となる施設が増加していくものと見込まれます。

佐倉市水道の管路延長



(出典)佐倉市「管路の布設年度別延長」より作成

(2) 佐倉市水道事業計画

佐倉市水道施設耐震化計画

- 佐倉市水道事業においては、今後の事業計画として水道施設の耐震化計画が策定されています。耐震化計画の実施期間は、平成28年から平成67年までの40年間を想定しています。
- 平成28年から平成42年までの15年間に於いて、重要施設までの管路の耐震化率を100%とすることを目標としています。また、平成28年から平成67年までの40年間で全管路の耐震化率を現在の2倍の約60%とすることも目標としております。
- 電気、機械、計装については、法定耐用年数の1.5倍を更新基準とし、順次更新を行う予定です。
- 耐震化を行う全管路延長は、188kmを想定しています(うち、重要施設までの管路は52km)。

重要施設までの管路の耐震化率100%を目標

耐震化計画		27年度末 予定	42年度 (15年後)
重要施設までの 管路	耐震管(km)	47	99
	延長(km)	99	99
	耐震化率(%)	47.3%	100%

※重要施設は、病院、避難所、防災施設等を示します。

全管路の耐震化率約60%を目標

耐震化計画		27年度末 予定	42年度 (15年後)	67年度 (40年後)
全管路	耐震管(km)	302	490	822
	延長(km)	822	822	822
	耐震化率(%)	36.7%	59.6%	100%

(出典)佐倉市「水道事業耐震化計画」より作成

(2) 佐倉市水道事業計画

佐倉市水道施設耐震化計画

- 浄水場施設の更新にあたっては、平成28年から平成42年までの15年間で43.7億円の費用を要することが想定されます。
- また、平成28年から平成67年までの40年間で217.5億円の費用を要することが想定されます。
- 管路については、平成28年から平成42年までの15年間で220億円の費用を要することが想定されます。
- また、平成28年から平成67年までの40年間で462.8億円の費用を要することが想定されます。

浄水場施設更新事業費

	H28～H42	H43～H67	H28～H67
浄水場施設更新事業費	43.7億円	173.8億円	217.5億円

(出典)佐倉市「水道事業耐震化計画」より作成

管路耐震化事業費

	H28～H42	H43～H67	H28～H67
管路耐震化事業費	220.0億円	242.8億円	462.8億円

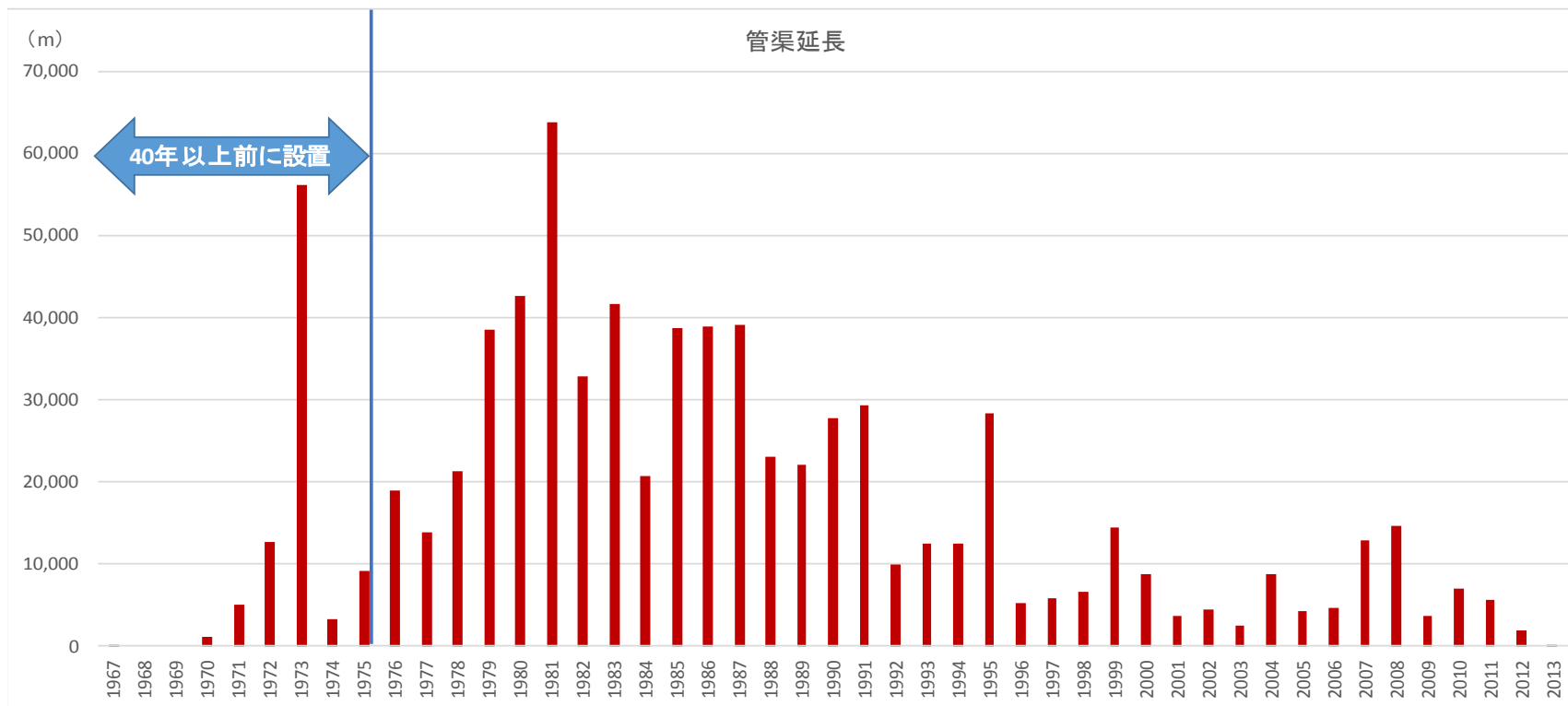
(出典)佐倉市「水道事業耐震化計画」より作成

(3) 下水道施設の老朽化(下水道管の管路延長)

下水道施設の老朽化

- 佐倉市下水道事業の管渠(雨水と汚水の合計)の延長状況についてみると、最も古い管渠は1967年(昭和42年)から設置されており、1981年(昭和56年)に最も多くの管路が設置されています。
- 下水道施設の耐用年数を50年と仮定した場合、今後は更新投資が必要となる施設が増加していくものと見込まれます。

佐倉市下水道の管路延長



(出典)佐倉市「総括調書」より作成

(4) 佐倉市下水道事業計画

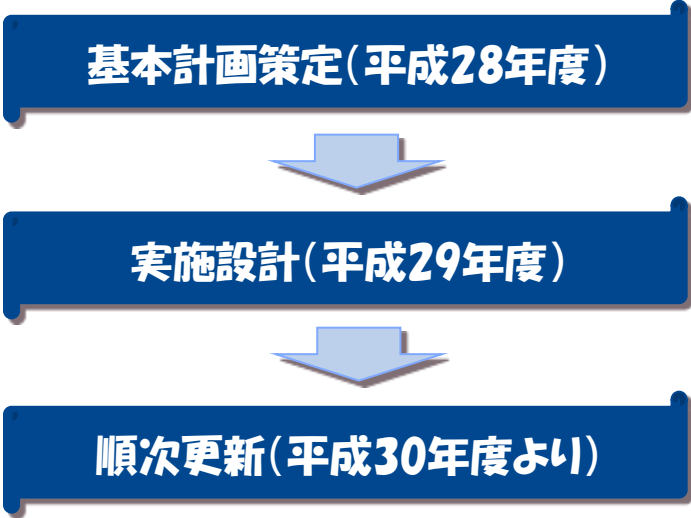
佐倉市下水道事業計画

- 佐倉市下水道事業においては、平成23年に公共下水道長寿命化基本計画が策定されています。長寿命化基本計画の24年間で31年以上経過した下水道管119kmの改修、修繕を実施することを目標としています。
- ビジョン計画期間の15年間で77kmの管路延長(改築:43.1km 修繕:33.4km)を行う予定です。
- また、長寿命化基本計画の24年間で119kmの管路延長(改築:69.4km 修繕:49.3km)を行う予定です。
- ポンプ等の設備関係は、平成26年度に実施した下水道中継ポンプ場長寿命化計画策定基本調査を踏まえ、平成28年度に基本計画、平成29年度に実施設計を予定し、平成30年度より順次更新を行う予定です。

管路の改修延長

- 【ビジョン計画期間】
15年間 改築43.1km、修繕33.4km 合計77km
- 【長寿化計画期間】
24年間 改築69.4km、修繕49.3km 合計119km

設備関係の更新スケジュール



(4) 佐倉市下水道事業計画

佐倉市下水道事業計画

- 管路の改築修繕にあたっては、平成28年から平成42年にかけて89億円の費用を要することが想定されます。
- 取付管の改修にあたっては、平成27年から平成39年にかけて12億円の費用を要することが想定されます。
- 中継ポンプ場の更新にあたっては、平成30年から平成39年にかけて13.5億円の費用を要することが想定されます。
- 建築物の耐震化にあたっては、平成32年から平成36年にかけて1.3億円の費用を要することが想定されます。

管路の改築修繕費

	費用	期間
管路の改築修繕費	89億円	H28～H42
取付管の改修費	12億円	H27～H39

ポンプ場の更新等に係る費用

	費用	期間
中継ポンプ場	13.5億円	H30～H39
井野中継ポンプ場の廃止	0.7億円	H31
人孔ポンプ	3億円	通年

建築物の耐震化に係る費用

	費用	期間
建築物の耐震化	1.3億円	H32～H36

(出典) 佐倉市「下水道事業計画」より作成

5. 水道ビジョン・下水道ビジョンについて

(1) 水道ビジョン・下水道ビジョンの概要

水道ビジョン・下水道ビジョンとは

- 人口減少社会の到来など近年の社会環境の大幅な変化を受け、国は水道事業・下水道事業のこれからの方向性を示すために、新水道ビジョン・新下水道ビジョンを制定しました。
- 具体的には、厚生労働省によって平成25年3月に新水道ビジョンが制定され、国土交通省によって平成26年7月に新下水道ビジョンが制定されました。
- 今後は、地方における水道事業体・下水道事業体においても水道ビジョン・下水道ビジョンの策定が求められています。

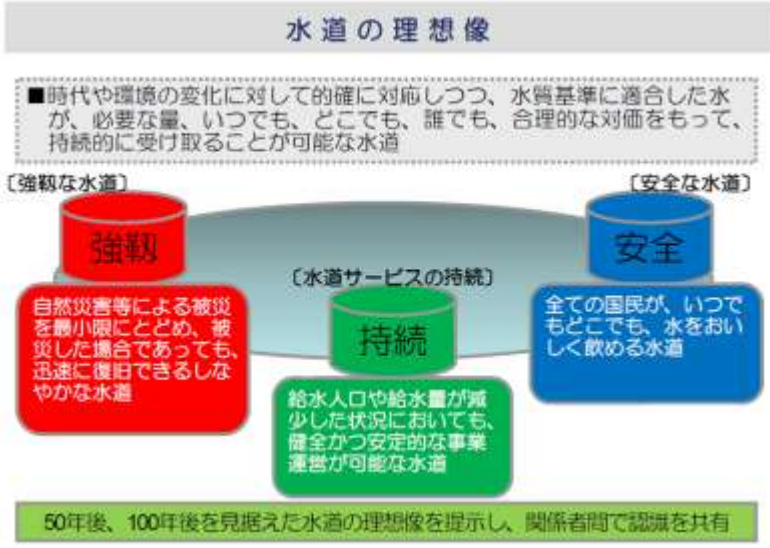
佐倉市における水道ビジョン・下水道ビジョン策定の必要性

- 佐倉市においては、今後人口の減少や有収水量の減少に伴って給水収益や使用料収入が減少していくことが想定されます。
- 佐倉市においては、東日本大震災を受けて水道事業・下水道事業の強靱化に向けて取り組んでいます。具体的には、水道事業にて「水道事業耐震化計画」を策定し、下水道事業にて「公共下水道長寿命化基本計画」が策定されています。また、今後水道事業を中心に耐用年数を迎える施設が増加していくことが想定されるため、その修繕・更新のための費用が増加していくものと見込まれます。
- このように収入が減少する一方で支出が増加していくことが見込まれる状況においては、水道事業・下水道事業の持続可能性を確保するため、今後の方向性を示す指針を策定する必要性が高まっているといえます。
- そのため、佐倉市においても、国のビジョンを参照しつつ、佐倉市に即したビジョンを作成したいと考えています。具体的には、佐倉市水道事業及び下水道事業における長期構想とそれを目指すための基本的施策を表すものとして策定します。
- 佐倉市上下水道ビジョンにおける経営方針の計画期間は、平成28年度から平成42年度までの15年間で想定しています。

(2) 国の動向(水道事業:厚生労働省)

- 厚生労働省では、平成16年に水道ビジョンを作成しており、平成17年10月の水道課長通知「地域水道ビジョンの作成について」では、都道府県や水道事業者等が地域水道ビジョンを作成することを推奨しています。
- 平成25年3月に新水道ビジョンを作成し、平成26年10月の水道課長通知「水道事業ビジョンの作成について」では、未だビジョンを作成していない事業者に対して早急に作成することを求めています。
- 厚生労働省の新水道ビジョンでは、水道の理想像として、「時代や環境の変化に対して的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって、持続的に受け取ることが可能な水道」が挙げられています。具体的には、「強靱な水道」、「水道サービスの持続」、「安全な水道」、が挙げられています。
- 新水道ビジョンにおける重点的な実現方策として、「1. 関係者の内部方策」、「2. 関係者間の連携方策」、「3. 新たな発想で取り組むべき方策」が挙げられています。「1. 関係者の内部方策」としては水道施設のレベルアップ等、「2. 関係者間の連携方策」としては住民との連携(コミュニケーション)の促進等、「3. 新たな発想で取り組むべき方策」としては料金制度の最適化等が挙げられています。

新水道ビジョンにおける水道の理想像



新水道ビジョンにおける基本的な記載事項

- 水道事業の現状評価・課題
- 将来の事業環境
- 地域の水道の理想像と目標設定
- 推進する実現方策
- 検討の進め方とフォローアップ

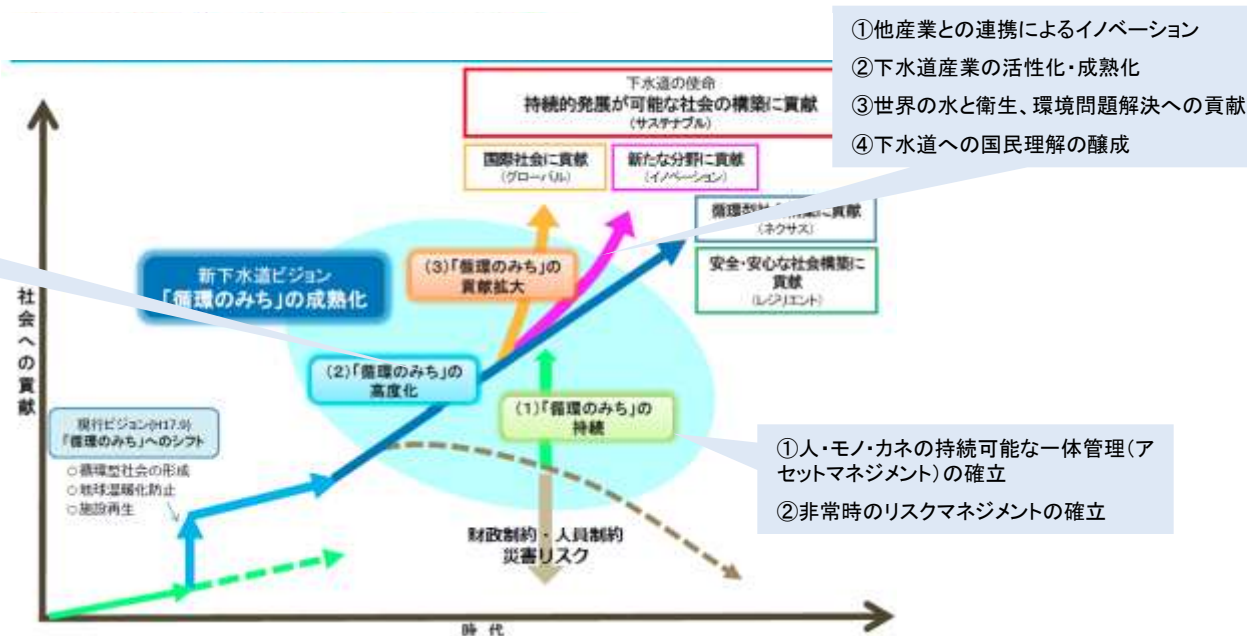
(出典)厚生労働省「新水道ビジョン」より抜粋

(3) 国の動向(下水道事業:国土交通省)

- 国土交通省では、平成17年に下水道ビジョン2100を策定しています。平成19年6月に下水道中期ビジョンが作成され、今後10年間の取組が公表されています。その後、平成26年7月に新下水道ビジョンが作成されています。
- 国土交通省の新下水道ビジョンでは、下水道事業における持続可能な社会構築への貢献を使命としています。
- 「循環のみち」の成熟化を目指しており、「循環のみち」の持続、「循環のみち」の高度化、「循環のみち」の貢献拡大を目指しています。「循環のみち」の持続では「アセットマネジメントの確立等」、「循環のみち」の高度化では「汚水処理・雨水排除機能の効率化・高度化等」、「循環のみち」の貢献拡大では「下水道への国民理解の醸成等」、が目指されます。
- 各事業体においては、長期ビジョンや中期計画等を立案するとともに、住民視点でわかりやすく伝えて、住民理解を醸成することが期待されています。

新下水道ビジョンのイメージ

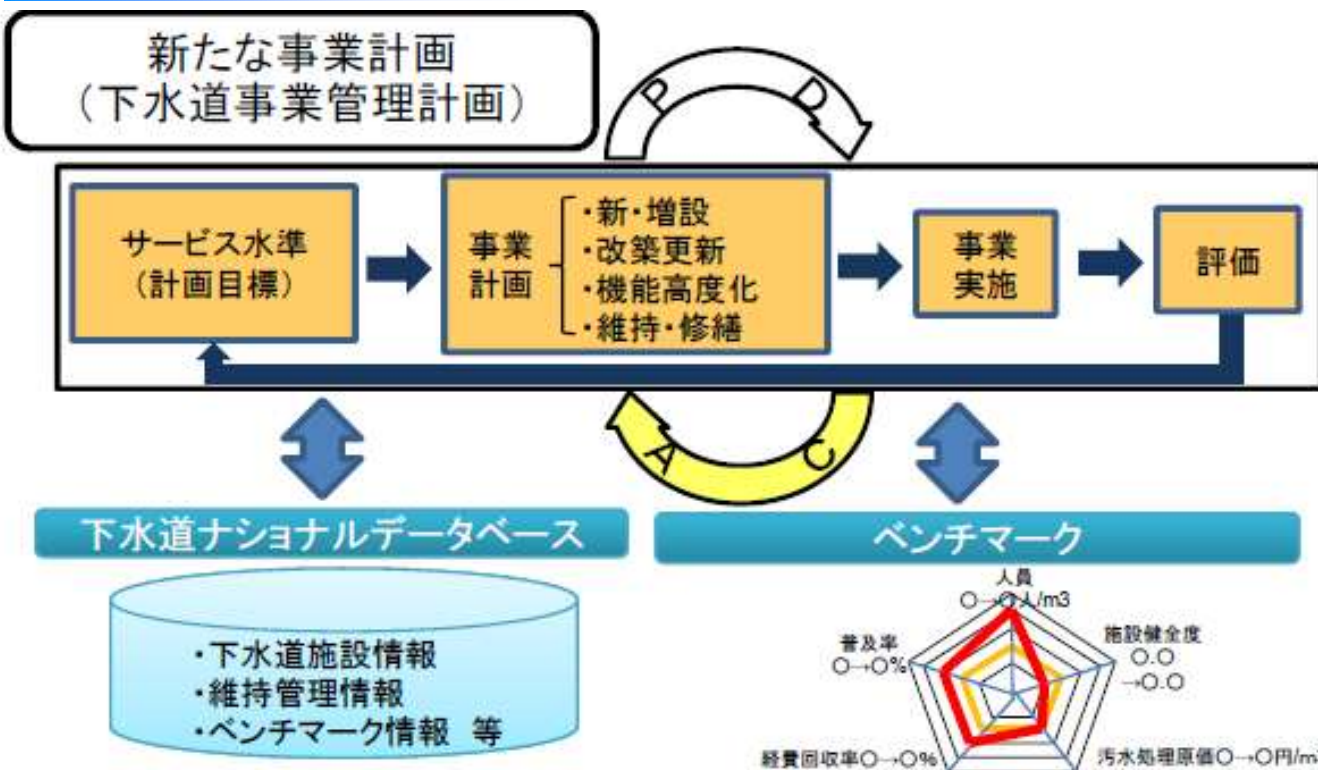
- ①水・資源・エネルギーの集約・供給拠点化
- ②ゼロエミッション型下水道システムの構築
- ③汚水処理・雨水排除機能の効率化・高度化



(3) 国の動向(下水道事業:国土交通省)

- 国土交通省は、平成26年2月に下水道管理を適正化するために実行する施策案をまとめました。その1つとして、下水道事業計画を「下水道事業管理計画」に変更し、現行の施設整備だけに特化した内容に加え、管理全般に関する期間10年程度の実施計画を盛り込むことを定めることとしています。
- 下水道事業管理計画では、目指すべきサービス水準や施設の配置、改築更新、維持・修繕に関する10年程度の実施計画、そのための財源と毎年度の収支計画、事業成果の公表方法等を記載することが想定されています。
- これまでの事業計画とは異なり、計画を策定して終わりではなく、PDCAサイクルを意識した計画とすることが望まれます。

下水道事業管理計画



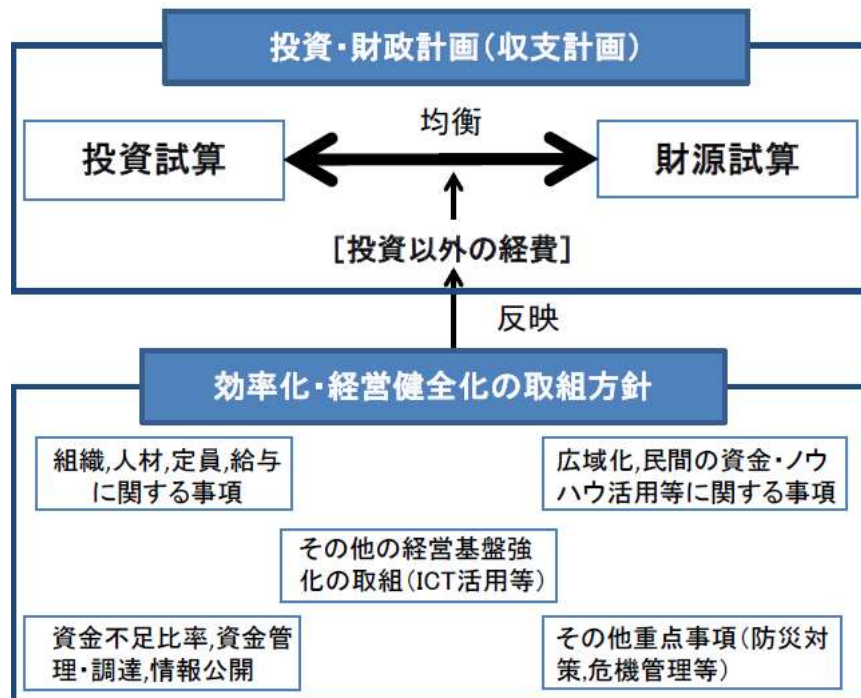
(4) 国の動向(地方公営企業:総務省)

- 総務省では、平成21年7月に「公営企業の経営に当たっての留意事項について」が公表されており、各公営企業において「経営計画」を策定し、それに基づいた経営を行うことが要請されています。
- 平成26年8月に新たに「公営企業の経営に当たっての留意事項について」が公表され、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、経営基盤強化と財政マネジメントの向上に取り組むことが必要と記載されています。
- 組織効率化・人材育成、広域化、PPP/PFI等の効率化・経営健全化の取組方針が記載されています。

経営戦略策定の特徴

- 特別会計ごとの策定を基本とすること
- 企業及び地域の現状とこれらの将来見通しを踏まえたものであること
- 計画期間は10年以上を基本とすること
- 計画期間中に必要な住民サービスを提供することが可能となっていること
- 「投資試算」をはじめとする支出と「財源試算」により示される収入が均衡した形で「投資・財政計画」が策定されること
- 効率化・経営健全化のための取組方針が示されていること

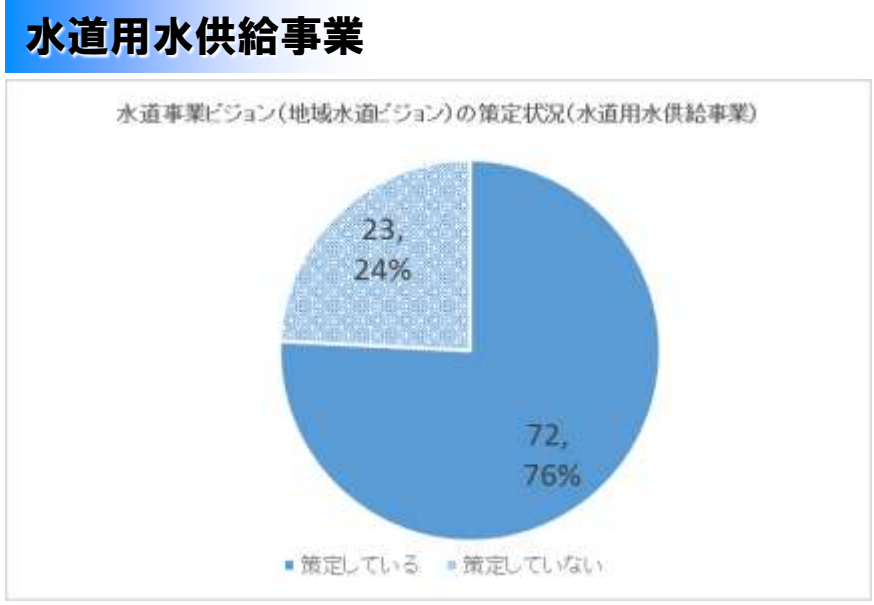
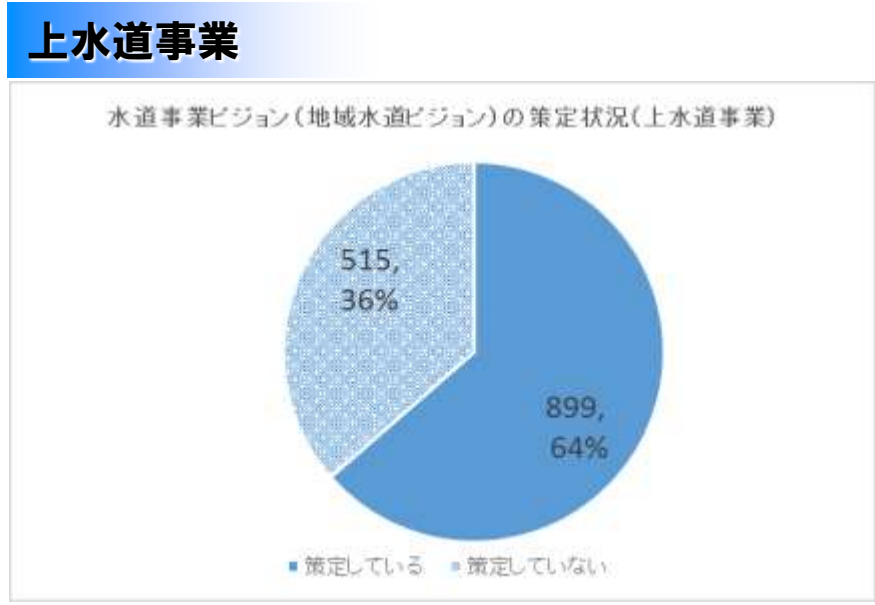
経営戦略のイメージ



(出典)総務省「公営企業の経営に当たっての留意事項について」より抜粋

(5) 全国事業体のビジョン策定状況

- 平成27年4月時点での全国における「水道事業ビジョン(地域水道ビジョン)」の策定状況についてみると、上水道事業における1,414事業体のうち899事業体(策定割合:約64%)で策定されています。また、水道用水事業における95事業体のうち72事業体(策定割合:約76%)で「水道事業ビジョン(地域水道ビジョン)」が策定されています。
- 全国における下水道ビジョンの策定状況を示すデータは現在公表されていませんが、国土交通省から新下水道ビジョンが公表されたこともあり、今後下水道事業体においても下水道ビジョンの作成が進むものと想定されます。



(出典)厚生労働省ホームページより作成

6. おわりに

(1) 今後の課題

水道事業 受水の増加による経営への影響

- 佐倉市は千葉県環境保全条例により、地下水採取規制地域に指定されているため、地下水の汲み上げ量が制限されています。
- 佐倉市の多くの井戸は、ダムが完成し、表流水が水源として確保できるまでの間、必要な水量を確保するため、一時的に使用が許可された井戸です。
- つまり、新しい水源が確保できたら、地下水から新しい水源に切り替えなければなりません。
- 地下水を受水に切り替えた場合、受水に係わるコストが増加し、経営に大きな影響を与えます。

人口減少と有収量減少に伴う料金(使用料)収入の減少

- 佐倉市の行政区域内人口は減少傾向にあり、今後もこの傾向は続いていくものと想定されます。人口が減少していくことで上下水道の利用者が減少し、その結果有収水量も減少していくことが想定されます。
- 人口減少は全国の地方部で共通してみられる傾向であり、有収水量の減少についても大口需要家の撤退など外部環境に左右されます。そのため、佐倉市がそれらの減少傾向に歯止めをかけるのは難しいものと考えられます。ゆえに、人口と有収水量は今後も減少していくものと想定され、給水収益や下水道使用料収入も減少傾向が続いていくものと想定されます。

(2) 今後の課題

水道施設・下水道施設の耐震化・老朽化への対応

- 佐倉市では、東日本大震災を受けて水道事業・下水道事業の強靱化に向けて取り組んでいます。その一環として水道事業にて「水道事業耐震化計画」を策定し、下水道事業にて「公共下水道長寿命化基本計画」が策定されています。今後は、水道事業を中心に耐用年数を迎える施設が増加していくことが想定されるため、その修繕・更新のための費用が増加していくものと見込まれます。
- また、今後は、水道事業・下水道事業ともに新規投資よりも更新投資に係る費用が増加していくものと見込まれます。水道事業・下水道事業ともに昭和40年代から昭和50年代にかけて設置された構造物や管路が多く、耐用年数がピークを迎える施設が今後加速度的に増加していくものと想定されます。
- また、施設の整備時期が集中していることより、それらの更新時期も集中し、特定期間に建設改良費等が急増してしまうことが懸念されます。

上下水道ビジョンの策定が必要

- 国においては、各省庁より事業者に対して様々な計画の策定要請がされています。
- 今後佐倉市においても、施設の老朽化等に適切に対応していくとともに、今後の水道事業・下水道事業の持続的な発展に向けて計画的に取り組むための指針とすべきビジョンを策定していくこととします。

7. 本懇話会のスケジュール案

(1) 本懇話会のスケジュール案

- 本懇話会のスケジュール案としては、以下の図表の時期とテーマ案を想定しています。

懇話会の開催時期	懇話会におけるテーマ案
第1回懇話会(平成27年6月2日)	・佐倉市水道事業・下水道事業の概要と今後の事業計画について
第2回懇話会(平成27年7月14日)	・佐倉市上下水道事業の経営診断結果について
第3回懇話会(平成27年8月18日)	・水道・下水道アンケート結果について
第4回懇話会(平成27年10月6日)	・上下水道ビジョン(第1案)と財政推計結果について
第5回懇話会(平成27年11月10日)	・上下水道ビジョン(第2案)について
第6回懇話会(平成27年12月22日)	・上下水道ビジョンの最終報告と料金水準の考え方について
第7回懇話会(平成28年1月19日)	・料金体系の考え方について
第8回懇話会(平成28年2月9日)	・新しい料金表の方向性に係る意見書の提出

正誤表

- 3ページ「佐倉市水道を取り巻く状況」 本文1行目

誤： 佐倉市の人口予測は、平成32年で 171,665人 であり、平成26年3月末の 175,575人 から今後6年間で約4,000人の減少が予測されています。

正： 佐倉市の人口予測は、平成32年で 174,075人 であり、平成26年3月末の 177,723人 から今後6年間で約4,000人の減少が予測されています。

- 9ページ「佐倉市水道を取り巻く状況」 本文7行目

誤： 佐倉市の人口予測は、平成32年で 171,665人 であり、平成26年3月末の177,723人 から今後6年間で約4,000人の減少が予測されています。

正： 佐倉市の人口予測は、平成32年で 174,075人 であり、平成26年3月末の177,723人 から今後6年間で約4,000人の減少が予測されています。

正誤表

- 10ページ「佐倉市下水道事業の概況」 本文1行目

誤： 佐倉市の下水道事業は、昭和41年の建設事業開始から48年、平成3年の 供用開始から23年経過しています。

正： 佐倉市の下水道事業は、昭和41年の建設事業開始から48年、平成3年の 市街化区域整備完了 から23年経過しています。

- 10ページ「佐倉市下水道事業の概況」 本文3行目

誤： 平成25年度時点で、行政区域内人口は 17,723人 に対して現在処理区域内人口は 163,634人で、

正： 平成25年度時点で、行政区域内人口は 177,723人 に対して現在処理区域内人口は 163,634人で、