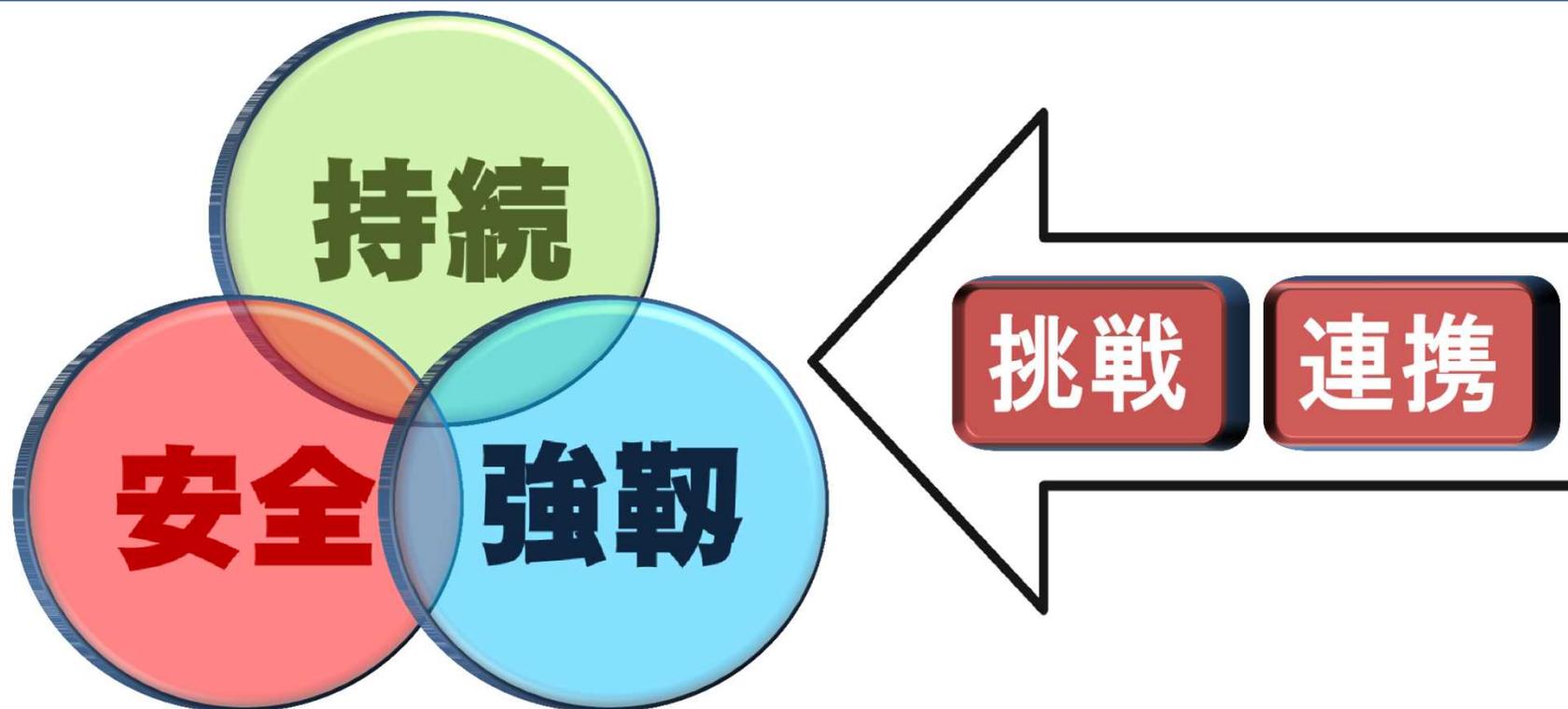


# 新水道ビジョンの推進について



新水道ビジョン推進のための地域懇談会（第6回）

平成27年9月9日(水)道庁別館

厚生労働省 健康局 水道課

吉田 勝利

# 新水道ビジョンの策定

## 平成16年6月 水道ビジョンを策定

水道のあるべき将来像について、関係者が共通の目標を持ち、その実現に向けて取り組んでいくための具体的な施策や工程を示す。

- ～ 水道ビジョン(平成16年6月)の策定から8年以上が経過 ～
- 東日本大震災による水道施設の大規模な被災の経験
  - 人口減少社会の到来により事業環境が一層厳しくなる懸念
- 平成24年2月から新水道ビジョンの検討を開始

## 新水道ビジョン(平成25年3月公表)

### 枚挙にいとまがない課題

- ・給水人口・給水量、料金収入の減少
- ・水道施設の更新需要の増大
- ・水道水源の水質リスクの増大
- ・職員数減少によるサービス水準の影響
- ・東日本大震災を踏まえた危機管理対策

### 【 基本理念 】

地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道

### 取組みの方向性

**安全**  
安全な水の供給

**強靱**  
強靱な水道の構築

**持続**  
持続性の確保

### 方策推進の要素

**挑戦**  
将来の課題に挑戦する意識を持って取り組むこと

**連携**  
関係者間の連携によって方策を推進すること

方策の推進

### 役割分担の明示

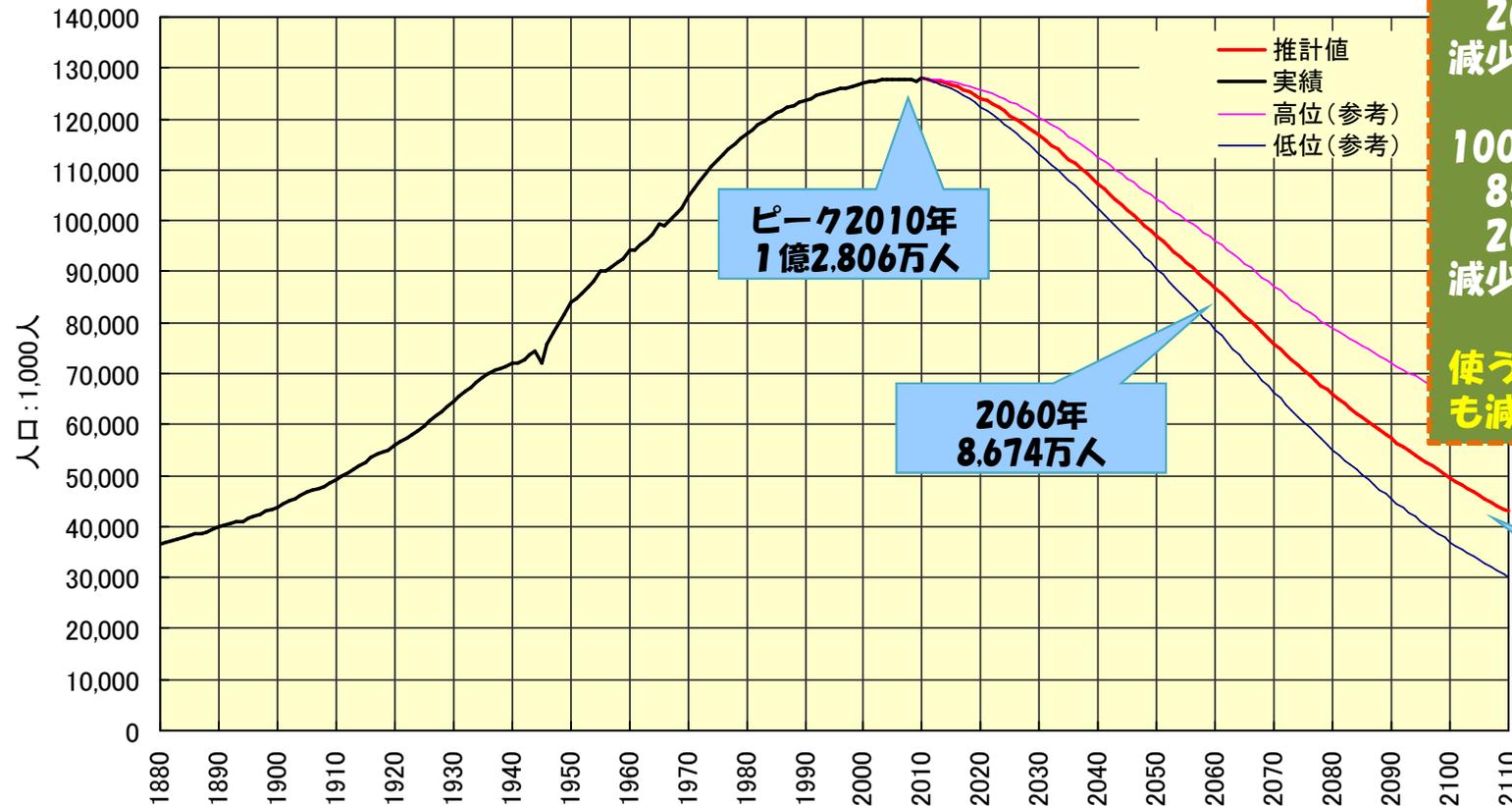
- ✓ 都道府県ビジョンの策定
- ✓ 水道事業ビジョンの策定

### 各種方策の推進(例)

- ✓ アセットマネジメントの徹底
- ✓ 水道施設のレベルアップ
  - ・施設更新、耐震化
- ✓ 広域化・官民連携等による組織力アップ

# 人口減少社会の到来

## 日本の将来推計人口



50年後は・・・  
41百万人減  
2010年の68%まで  
減少

100年後は・・・  
85百万人減  
2010年の33%まで  
減少

使う人が減れば給水量  
も減る。

年	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100	2110
推計値 (千人)	128,057	124,100	116,618	107,276	97,076	86,737	75,904	65,875	57,269	49,591	42,860
高位(参考) (千人)	128,057	125,786	120,214	112,506	104,229	96,021	87,121	78,882	72,065	65,908	60,198
低位(参考) (千人)	128,057	122,385	113,183	102,350	90,564	78,563	66,300	55,112	45,455	37,041	30,142

実績値：大正8年以前は内閣統計局の推計による各年1月1日現在（明治5年は太陰暦正月末日現在）の日本国籍を有するものの人口である。大正9年以降は「国勢調査」及び「人口推計」による10月1日現在であり、昭和30から45年までの各数値は沖縄県を除く。  
推計値：日本の将来推計人口（平成24年1月推計）の死亡中位仮定出生中位、高位(参考)：死亡低位仮定出生高位、低位(参考)：死亡高位仮定出生低位

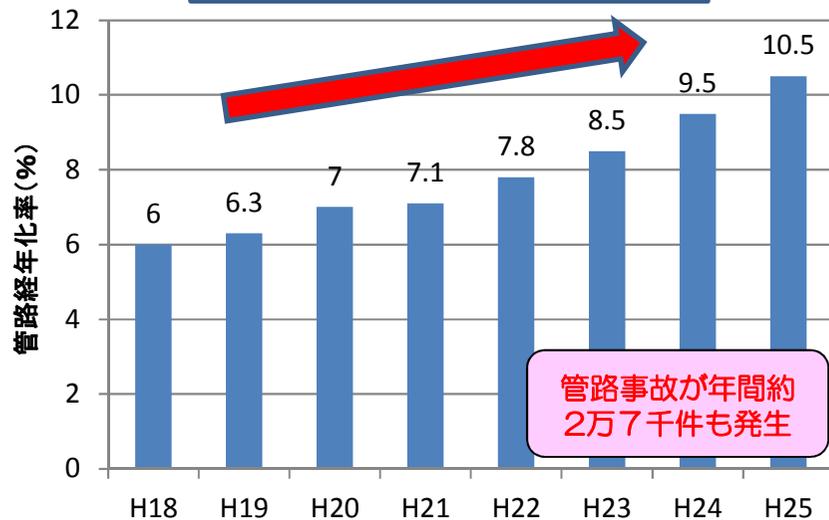
# 管路の老朽化の現状と課題

- 水道管路は、法定耐用年数が40年であり、高度経済成長期に整備された施設の更新が進まないため、**管路の経年化率（老朽化）**は、ますます上昇すると見込まれる。

## 管路経年化率(%)

$$\frac{\text{法定耐用年数を超えた管路延長}}{\text{管路総延長}} \times 100$$

○年々、経年化率が上昇。  
→ **老朽化が進行**



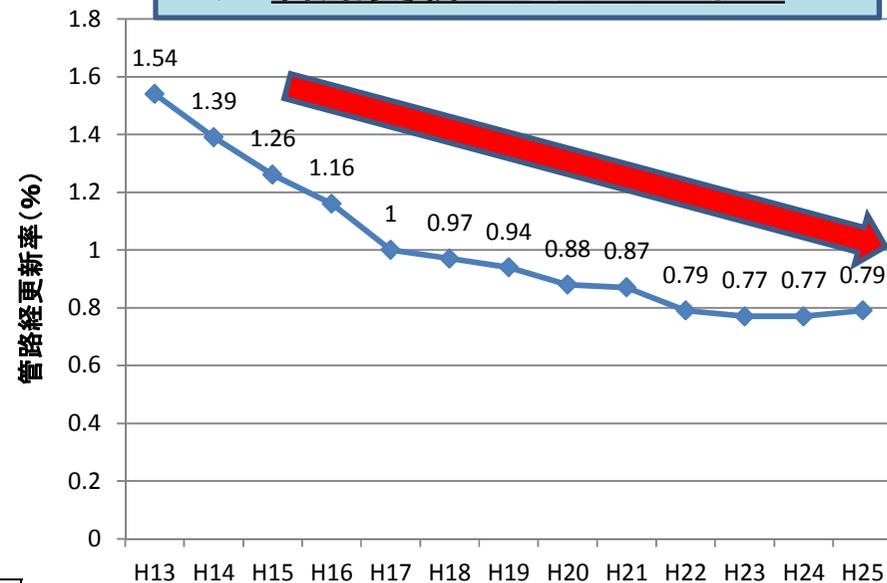
管路事故が年間約  
2万7千件も発生

H25年度	厚生労働大臣認可	都道府県知事認可	全国平均
管路更新率	0.86%	0.64%	0.79%
管路経年化率	12.0%	7.2%	10.5%

## 管路更新率(%)

$$\frac{\text{更新された管路延長}}{\text{管路総延長}} \times 100$$

○年々、更新率が低下し、近年は横ばい。  
→ **管路更新が進んでいない**



○H25年度の管路更新率0.79%から単純に計算すると、  
**全ての管路を更新するのに約130年かかると想定される。**

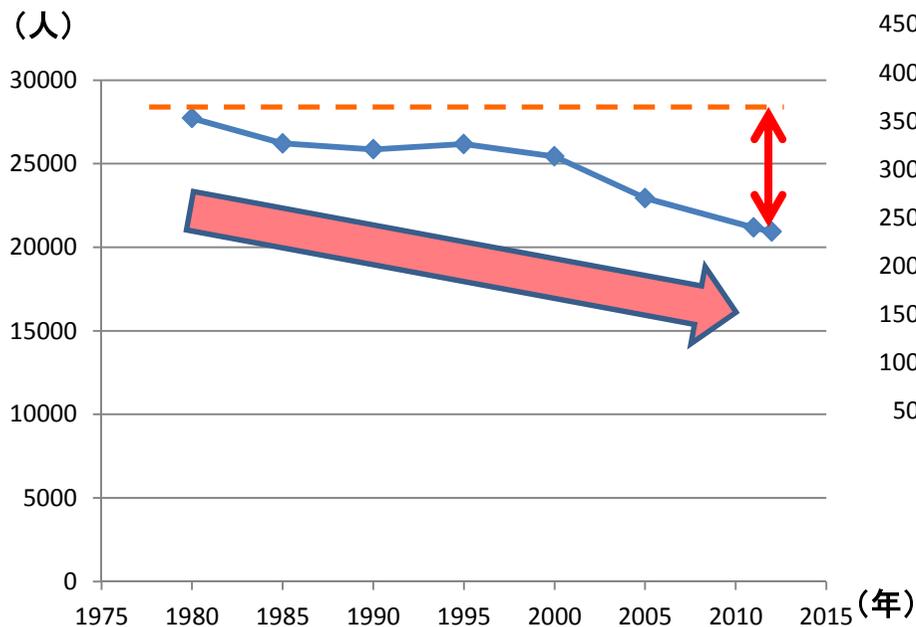
# 水道の運営基盤強化と水道技術の継承が課題

- 水道事業に携わる技術職員数は、ピークと比べ 3割程度減少しており、更には職員の高齢化（50才以上の職員が全体の約4割）も顕著で水道技術の継承が課題となっている。
- 今後は、経営基盤、技術基盤の強化のため、近隣水道事業との広域化や官民との連携などにより水道事業を支える体制を構築する必要がある。

## 水道事業における技術職員数の推移

### 職員数の減少

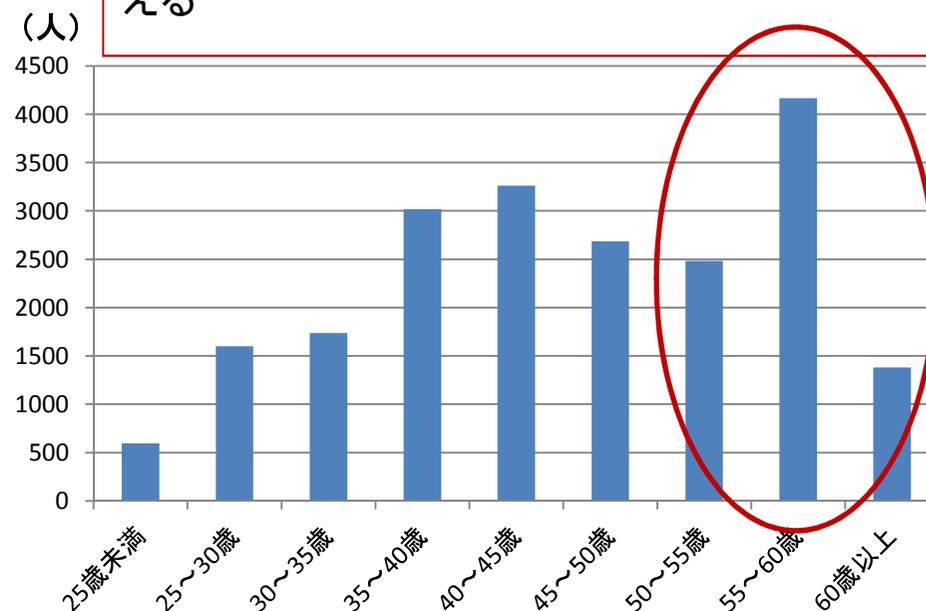
水道事業の技術職員数は約30年前に比べて**約3割減少**



## 年齢別技術職員数

### 職員の高齢化

10年以内に**約4割**の技術職員が退職を迎える



# 関係者が連携した地域水道ビジョンづくり



<b>【解決しなければならない課題】</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・人材の不足</li><li>・施設の老朽化</li><li>・困難な財政事情</li></ul>	<b>【戦略的アプローチ】</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・アセットマネジメント</li><li>・水安全計画</li><li>・施設耐震化計画</li></ul>	<b>【推進する実現方策】</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・持続、安全、強靱のための具体的施策の展開</li></ul>
--	---	---

## 発展的広域化の推進 ・ 実効性の高いビジョンづくり

- ✓ **都道府県**  
都道府県ビジョンを策定して、都道府県内の水道事業が行うべき取り組み(水道事業ビジョンや戦略的アプローチ推進)を支援し、発展的広域化の推進等にリーダーシップを発揮する。
- ✓ **水道用水供給事業者**  
受水団体と連携し、給水の実態に適合した事業規模の設定や効率的な施設運用等、広域水道としての新たな役割を認識した上で、ビジョンを通じた水道事業者の支援を展開する。
- ✓ **地域の核となる水道事業者**  
高いレベルの技術力の確保や国際展開等に留意しつつ、周辺の中規模水道事業を支援する役割を意識した水道事業ビジョンを策定し、発展的広域化により地域を牽引する。
- ✓ **中小規模水道事業者**  
広域化や官民連携を視野に入れつつ、人材確保、施設の効率的な配置、経営の効率化等による運営基盤強化、戦略的アプローチによる体制強化など、水道事業ビジョンの推進に積極的に取り組む。

# 安全で強靱な水道施設の構築について

高度経済成長期に整備された水道施設の更新時期を迎えつつあり、今後老朽化した施設の更新需要が急増することが見込まれる。

一方、老朽化施設の更新率が年々低下しているとともに、耐震化率・耐震化適合率も依然低い状況。

管路の場合・・・

## 【老朽化の課題】

管路の老朽化が進行しているのに対し、管路の更新率が年々低下。

管路更新率（※） (H13) (H23)  
**1.54% → 0.77%**

※（更新された管路延長／管路総延長）×100

## 【耐震化の課題】

基幹管路の耐震化適合率（※）は依然として低い状況。

耐震化適合率 (H23) (H24)  
**32.6% → 33.5%**

※（耐震適合率がある基幹管路の延長／基幹管路総延長）×100

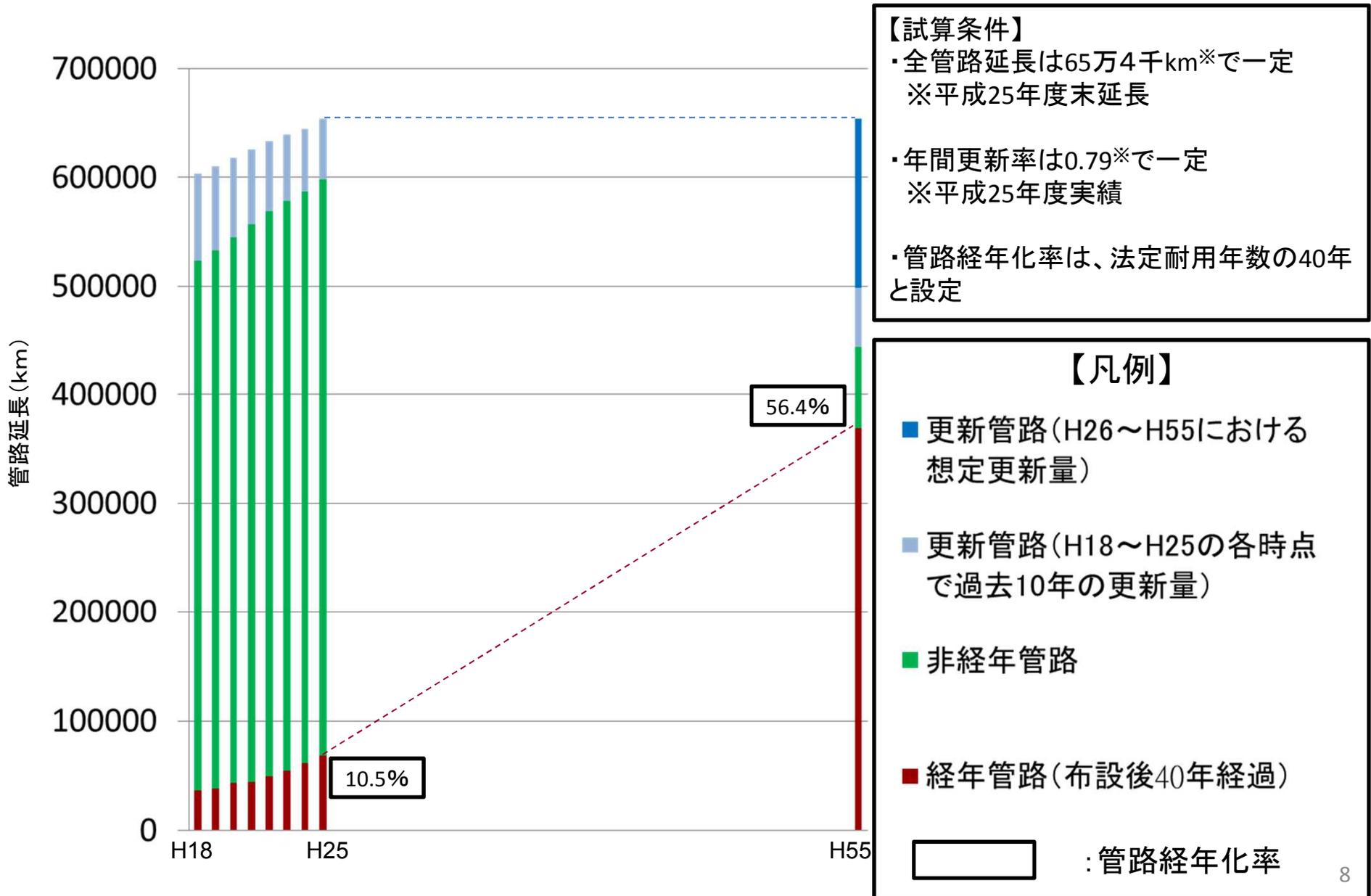
水道施設の適切な更新・耐震化が実施されていなければ、安全な水を安定的に給水できないだけでなく、大規模災害時等において、断水が長期化することにより、市民生活に甚大な影響を及ぼす。



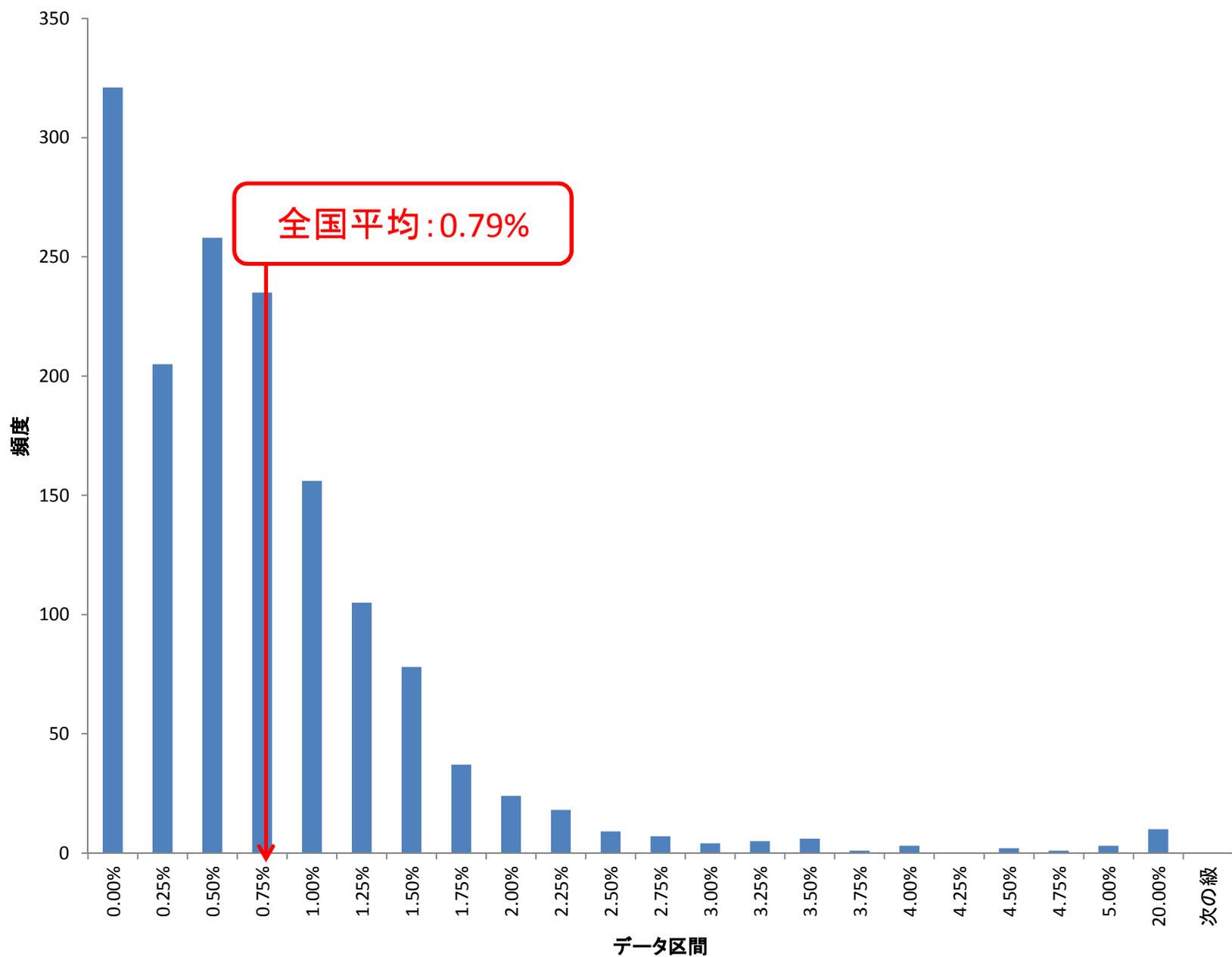
- 東日本大震災の際は、19都道県の264水道事業者で断水。余震時の再断水戸数も含め、のべ換算で、295万戸に断水が発生。  
→ 広域的な震災被害により、断水影響が長期化。
- 外国の事例では、大規模漏水により死亡事故が発生

漏水被害を未然に防止するとともに、南海トラフ巨大地震や首都直下地震等の巨大災害の発生に備えるため、水道施設の計画的な更新や耐震化による強靱な水道の構築が急務。

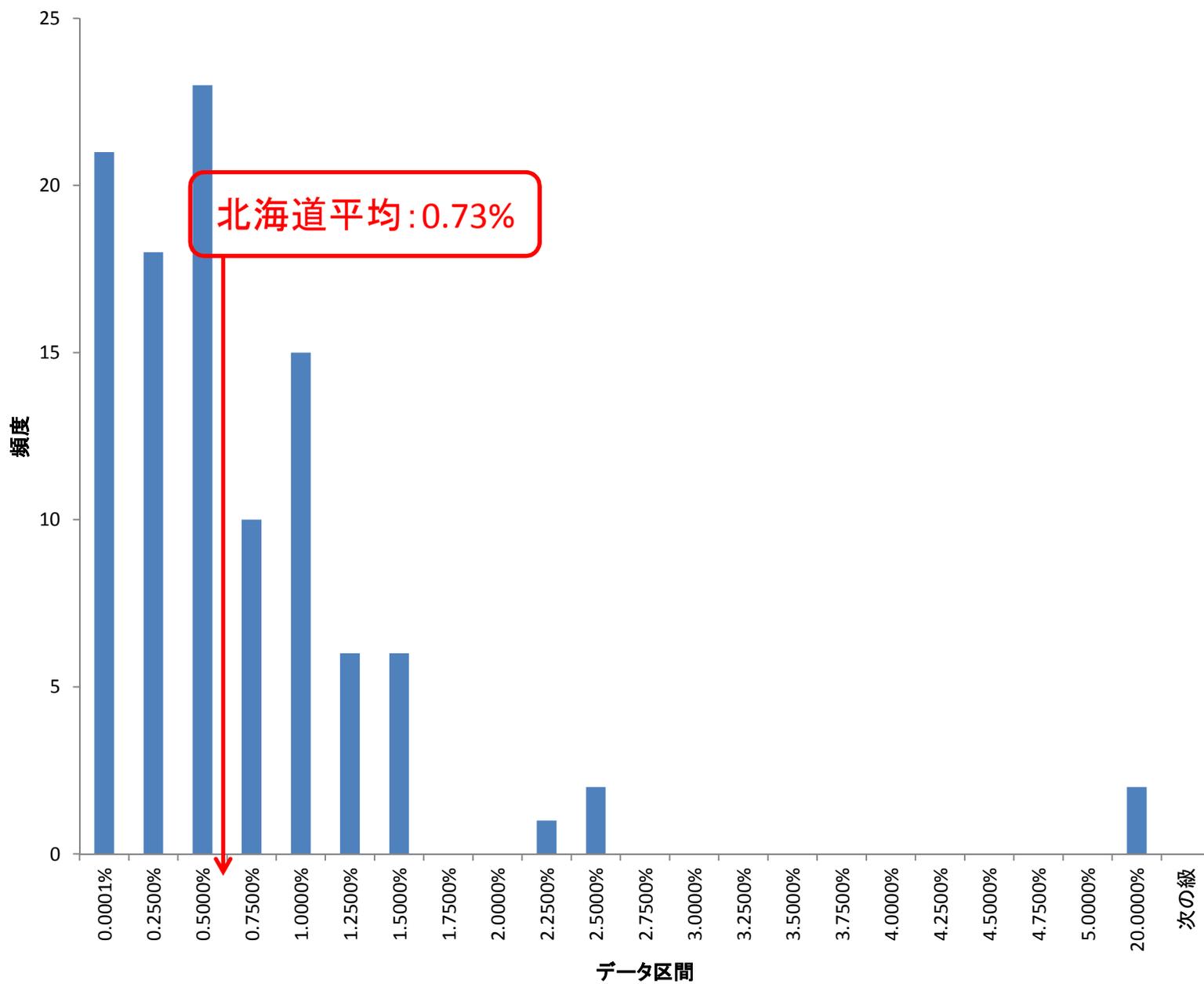
# 今後30年間における管路の経年化の進展



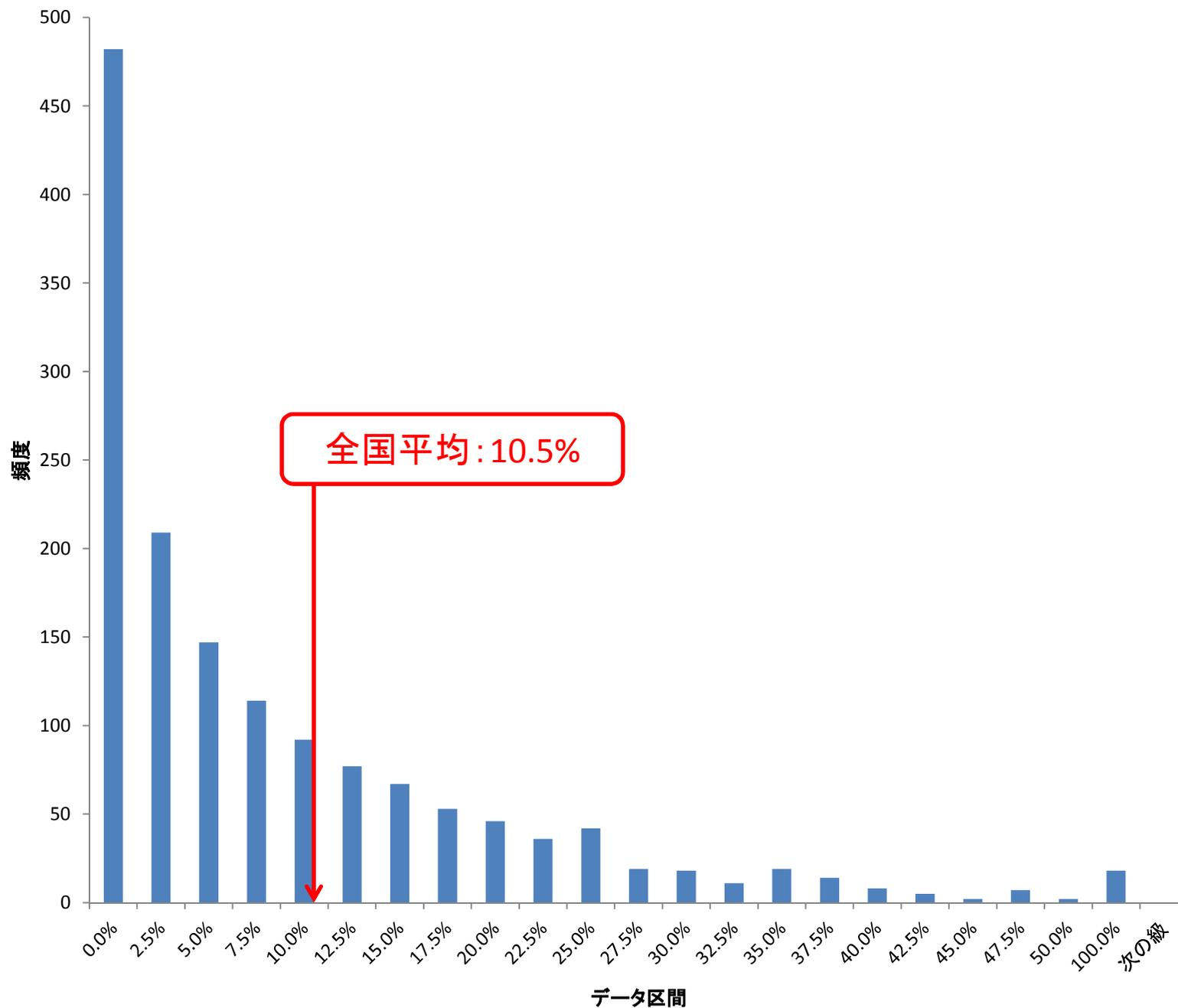
# 全国の更新率の頻度分布



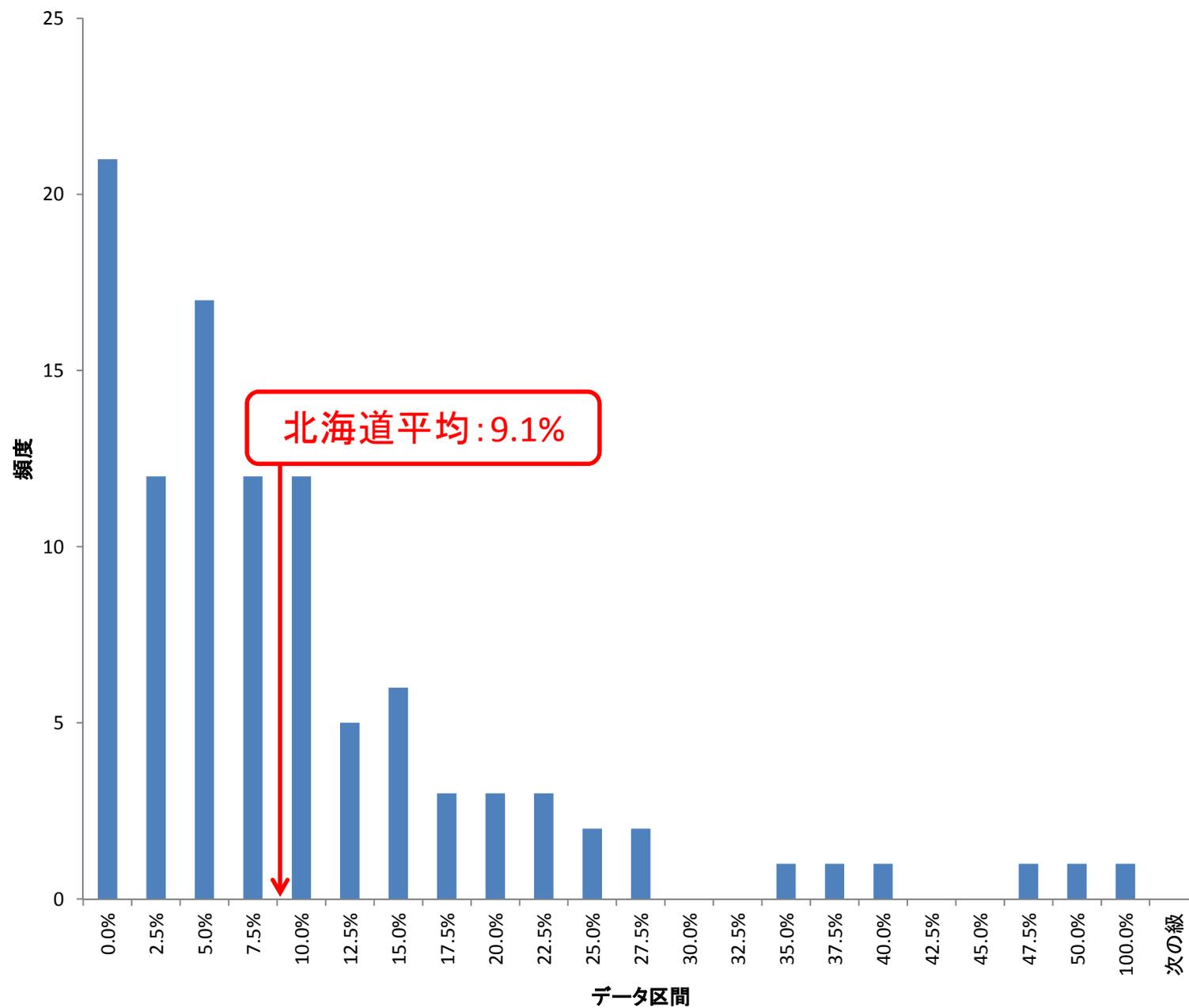
# 北海道の更新率の頻度分布



# 全国の経年管率の頻度分布



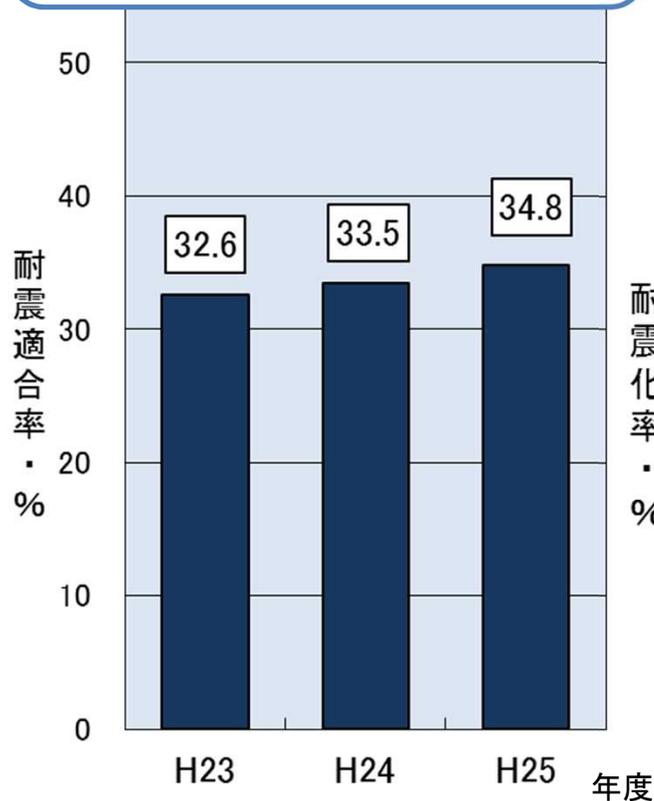
# 北海道の経年管率の頻度分布



# 水道施設における耐震化の状況（平成25年度末）

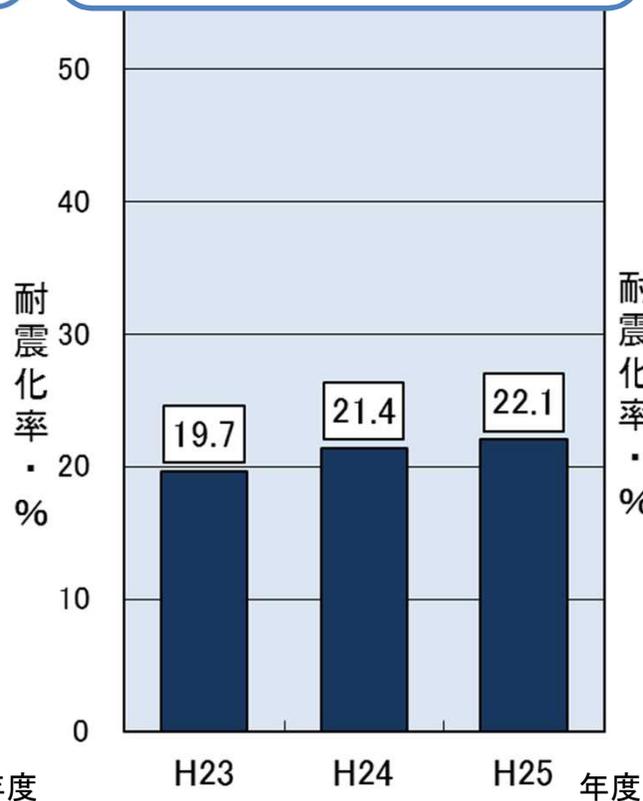
## 基幹管路

- 平成24年度から1.3ポイント上昇しているが、耐震化が進んでいるとは言えない状況。
- 水道事業者別でも進み具合に大きな開きがある。



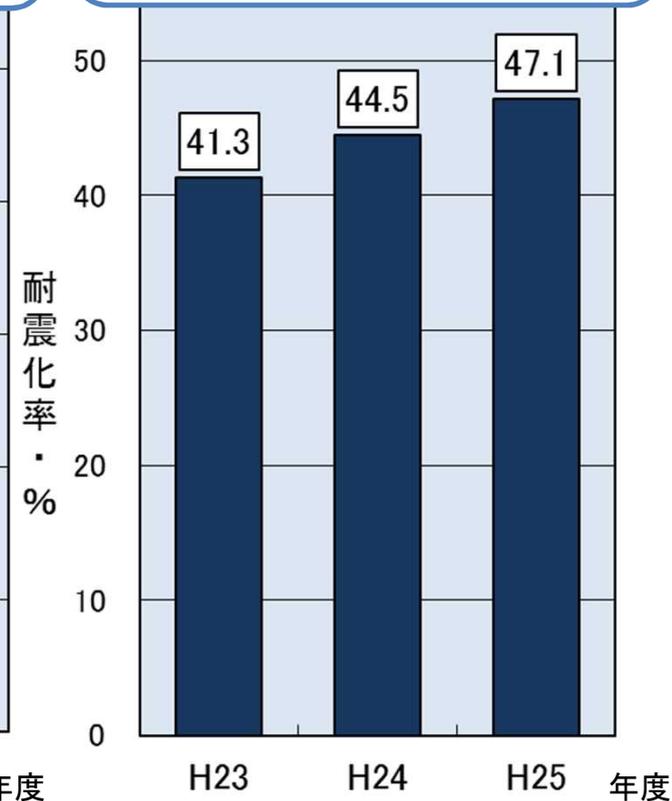
## 浄水施設

- 施設の全面更新時に耐震化が行われる場合が多く、基幹管路と比べても耐震化が進んでいない。



## 配水池

- 単独での改修が比較的行いやすいため、浄水施設に比べ耐震化が進んでいる。

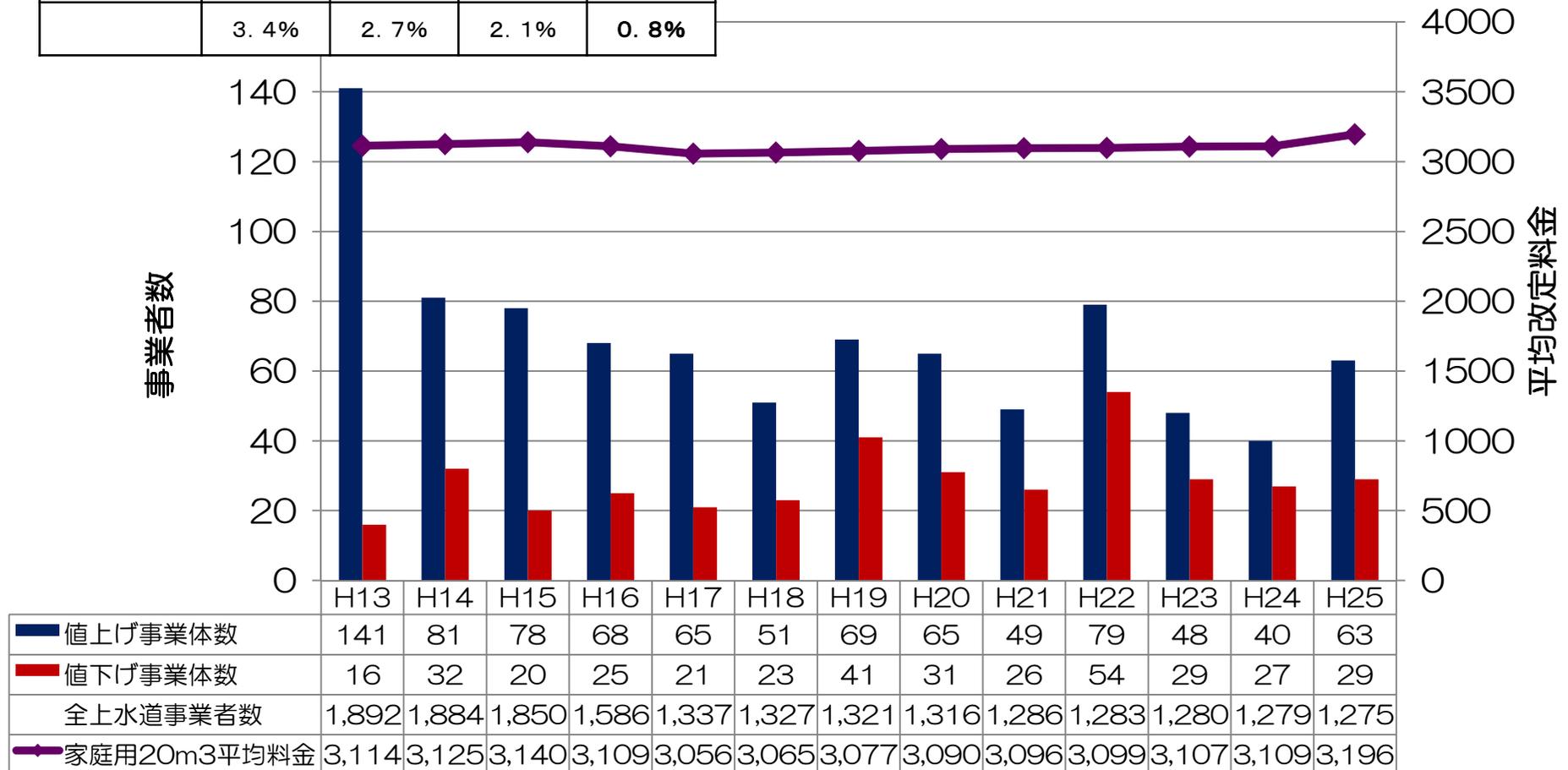


# 水道料金の現状と今後の見通しの状況

- 水道料金の全国平均は、20m<sup>3</sup>あたりの家庭用料金でみて、約3,100円前後でほぼ横ばいで推移している状況。毎年数十事業者が料金を改定しており、平成25年度は29事業者で料金値下げを実施。
- 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、一般会計からの繰り入れ(税金)による対応が必要となり、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。

家計支出	電気	携帯電話	ガス	上水道
247,494	8,509	6,681	5,113	<b>1,980</b>
	3.4%	2.7%	2.1%	<b>0.8%</b>

平成24年度 総務省家計調査 (単位:円/月)  
 ※上水道料金はH24水道統計よりの試算値



※日本水道協会「水道料金表」より

※平成25年の平均料金は消費税率改定に伴う料金改定分を含むため増加

# 水道料金の適正な設定について

## 水道料金における資産維持費の位置づけ

参考：日本水道協会「水道料金算定要領」(平成27年2月改訂)

- 水道料金は、過去の実績及び社会経済情勢の推移に基づく合理的な給水需要予測と、それに対応する施設計画を前提に算定。
- 誠実かつ能率的な経営の下における適正な営業費用と、水道事業の健全な運営を確保するために必要とされる資本費用の和が総括原価であり、料金総収入額は総括原価に等しいものとして決定。

- ✓ **営業費用：** ◆人件費、薬品費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費、施設消耗費、その他維持管理費で構成。  
減価償却費は、資産の帳簿原価に対し原則定額法で算定した額。  
◆いずれも過去の実績、水道施設の資産状況、確定的な計画に基づき算定されるため、**裁量の余地があまりない。**

- ✓ **資本費用：** ◆支払利息、**資産維持費**で構成。

### ※資産維持費

- ・ 水道サービス維持のために再投資するための**必要額(将来の投資を想定した概念)**
- ・ **対象資産×資産維持率(3%を標準)**の範囲内で、施設建設、改良、企業債償還等に必要な所要額
- ・ 収益構造上は純利益に該当する費用

水道事業者により設定の有無や内容等に違いがあり、料金設定の差異に影響を与える  
**(将来の投資に向けて、資産維持費を十分に組み込んでいない水道事業者が多く存在)**

## 適正な水道料金の設定・維持

- ①人口減少等による給水収益の減少を想定した水道料金の改定を定期的に行わない場合
- ②投資のための資産維持費を総括原価に組み込まない場合

本来必要な水道料金  
∨  
実際の水道料金

適正な水道料金の設定・維持には以下が必要

- ① **給水人口の減少等の事業環境の変化を見通し**、必要な給水収益を確保するための定期的な水道料金の改定
- ② 総括原価に**適切な資産維持費を組み込んだ上での水道料金の設定**

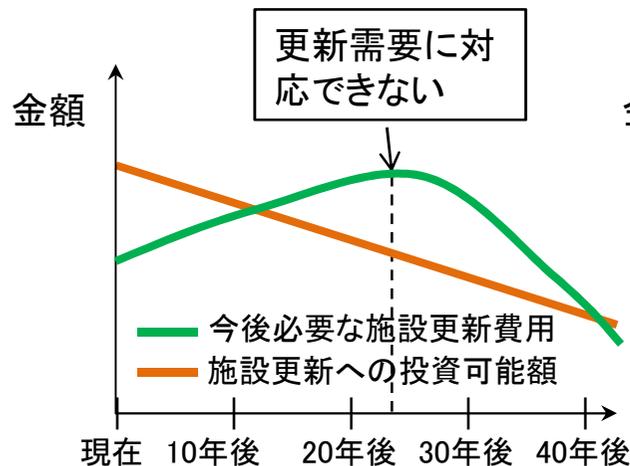
# 水道事業におけるアセットマネジメント

長期的な視点での持続可能な水道施設の管理運営には、  
アセットマネジメントが必要不可欠

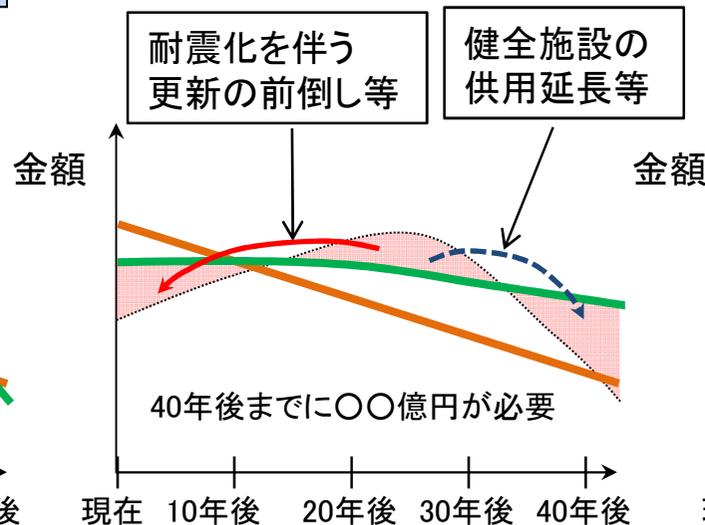
●水道事業におけるアセットマネジメントとは・・・

→ 水道施設による給水サービスを継続していくために必要な補修、更新といった施設管理に必要な費用と、そのための財源を算定し、長期的視点に立って経営していくこと。

「今後必要な施設更新費用」と  
「施設更新への投資可能額」  
の比較



更新需要の平準化



持続可能な  
事業運営へ

施設の統廃合、ダウン  
サイジング等により、更  
新費用の削減の検討

料金改訂等により、  
財源の確保の検討

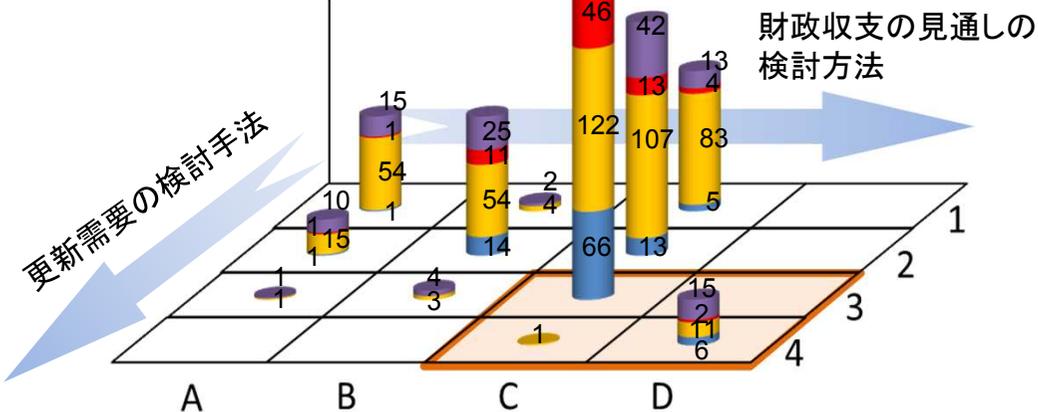
現在 10年後 20年後 30年後 40年後 16

# アセットマネジメントの実施状況と更新計画等の関係

- ▶ 平成26年度のアセットマネジメント実施・実施中事業者は約886事業者(実施率: 約6割(59.9%))。
- ▶ アセットマネジメント実施・実施中事業者のうち、タイプ3・C以上(施設の再構築・ダウンサイジング等)までは検討していないが、将来の投資必要額(更新需要)は把握は、約4割(37.6%)。
- ▶ アセットマネジメントの結果を基本計画等へ反映している事業者は、タイプ3・C以上の実施事業者のうち約2割(21.6%)

アセットマネジメントの結果を活用し、将来の更新を含めた戦略的な事業運営が必要

- 未回答
- 結果を反映した計画等はない
- 結果を反映した計画等を策定中
- 既に結果を反映した計画等がある



アセットマネジメントの実施状況(事業体数)平成27年1月末時点

計画給水人口		5万人未満	5万人~10万人	10万人~25万人	25万人~50万人	50万人以上	用水供給	合計
H24	割合	12.5%	46.4%	66.2%	72.1%	84.0%	67.0%	29.4%
H25	調査事業者数	958	209	144	57	26	92	1,486
	実施事業者数	348	145	126	53	26	69	767
	割合	36.3%	69.4%	87.5%	93.0%	100.0%	75.0%	51.6%
H26	調査事業者数	916	222	160	58	29	93	1478
	実施事業者数	413	171	146	54	29	73	886
	割合	45.1%	77.0%	91.3%	93.1%	100.0%	78.5%	59.9%
H25からH26への割合の伸び(ポイント)		8.8%	7.6%	3.8%	0.1%	0.0%	3.5%	8.3%

注)実施事業者数には実施中の事業者も含まれる

検討手法(タイプ別)の実施状況(事業体数)

財政収支の見通しの検討手法	タイプA(簡略型)	タイプB(簡略型)	タイプC(標準型)	タイプD(詳細型)	合計
更新需要の見通しの検討手法					
タイプ1(簡略型)	71	6	105	0	182
タイプ2(簡略型)	27	104	175	0	306
タイプ3(標準型)	2	7	298	0	307
タイプ4(詳細型)	0	0	1	34	35
タイプ未分類					56
	100	117	579	34	886

区分	タイプ	内容	簡易支援ツール
更新需要	タイプ1	固定資産台帳等がなく、資産の取得年度や取得額等がわからない。	年次別の建設改良費を使用する。(ステップ1)
	タイプ2	固定資産台帳等はあるが、一式計上等更新工事の単位となっていない。	建設リスト、管理統計データ等を使用する。(ステップ2)
	タイプ3	更新を行う資産単位で取得年度や取得額が把握できるので、時間監視保全や状態監視保全を反映できる。	固定資産台帳を用いないため、取得年次や取得額は明らかにできないものの、施設の更新時期の変更等を反映させることは可能。(ステップ3)
	タイプ4	施設の再構築や規模の適正化を考慮した検討を行う。	施設の再構築や規模の適正化等は、別途検討した結果を簡易支援ツールの表・グラフを活用して表現することは可能。(ステップ3)
財政収支	タイプA	資本的収支、資金収支が検討できない	-
	タイプB	資本的収支、資金収支が検討できるが、収益的収支が検討できない。	-
	タイプC	資本的収支、資金収支、収益的収支といった簡易な財政シミュレーションを行える。	非常に簡易な財政シミュレーションを実施する。(ステップ1~3)
	タイプD	内部留保資金、企業価値高の水準など適正な資金確保について検討する。	別途検討した結果を簡易支援ツールの表・グラフを活用して表現することは可能。(ステップ1~3)

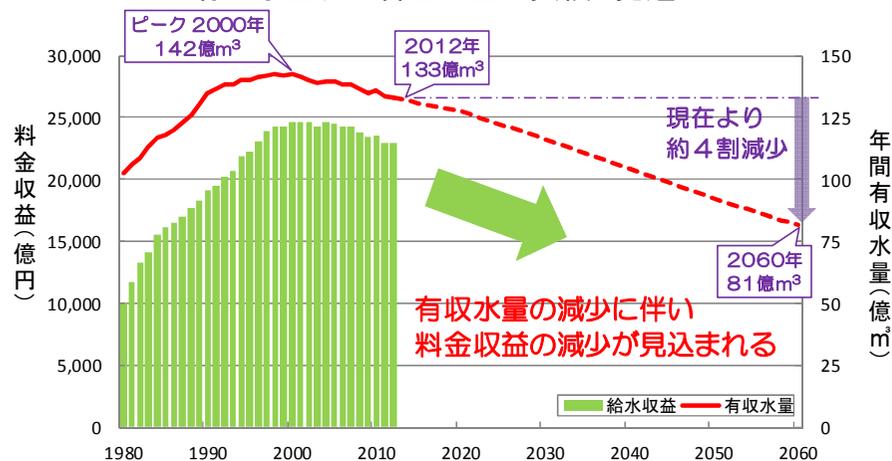
# 水道広域化の必要性

## 現状と課題

- 水道事業は、水道法第6条第2項により、“市町村経営が原則”であるとともに、地方財政法第6条により、“独立採算が原則”となっている。
- 事業収入の約9割を占める水道料金収入は、節水機器の普及や使用水量の減少などの影響により減少傾向にあり、また今後、人口減少等の影響を受け、益々その傾向は顕著になると見込まれる。
- また、事業を担う職員は、市町村等における定数削減のしわ寄せを受け、行政部局よりも大きな削減となっており、今後、少子化に伴う生産年齢人口の減少により、より確保が難しくなると見込まれる。
- 一方で、高度経済成長期に建設した水道施設が耐用年数に達し、今後それら施設の更新・耐震化が急務となっており、それら事業の実施に必要な資金、人員の確保が必要である。

## 有効な対策手段の1つが、水道事業の広域化

有収水量及び料金収益の実績と見通し



(出典) 年間有収水量及び給水収益の実績: 水道統計  
 将来有収水量: 厚生労働省水道課が「新水道ビジョン(平成25年3月)」の策定にあたり推計。

	地方公務員全体	水道関係職員
H 7	328万人	67,867人
H22	277万人	48,206人
増減率	-15.5%	-29.0%

地方公務員全体より  
約2倍の減少

# 水道広域化の類型化

- 老朽化施設の更新・耐震化を実施するのに必要な資金と人材の確保といった課題に対する、有効な対策手段の一つに広域化が挙げられる。
- これまでの広域化実施事例を類型化すると、概ね以下の3パターンに整理される。

	垂直統合型	水平統合型	弱者救済型
形態	・用水供給事業と受水末端事業との統合(経営統合を含む)	・複数の水道事業による統合(経営統合を含む)	・中核事業による周辺小規模事業の吸収統合(経営統合を含む)
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>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。</u></li> <li>・<u>末端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>・<u>経営資源の共有化。</u></li> <li>・規模の拡大に伴い、<u>業務の共同化や民間委託の範囲拡大など効率的な運営による効果が大きい。</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(中核事業)</li> <li>・<u>中核事業体としての地域貢献</u></li> <li>(小規模事業)</li> <li>・<u>水道料金の上昇を抑制。</u></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> </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、複数の事業体による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>(中核事業)</li> <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> <li>(小規模事業)</li> <li>・統合に伴う施設整備費の負担が発生。</li> <li>・<u>出資金や借金の清算等、広域化にあたり一時的な財政負担が発生。</u></li> </ul>
主な事例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・岩手中部地域、</li> <li>・中空知地域</li> <li>・淡路地域</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・埼玉秩父地域</li> <li>・群馬東部地域</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北九州市</li> </ul>

# 簡易水道事業のあり方に関する検討

## 簡易水道事業者が抱える課題

### 【現在】

(単独で事業実施することへの課題)

- ・人口減少による収入減、老朽化施設等の更新に要する費用負担増
- ・技術者不足など



費用対効果から統合に消極的

※統合できないとした市町村(208)のうち約半数(110)が、費用対効果から断念したと回答  
(平成26年度調査)

統合が進まない要因

(統合することの課題)

- ・統合することによる上水道事業経営の圧迫
- ・簡易水道事業として維持することのメリット(過疎債、地方財政措置等)
- ・一般会計からの繰入が容易(公営企業会計が義務化されていない)など

### 【将来】

- ・今後、限界集落等が増加、さらなる収入の減少・地方の財政難による繰入額の減少
- ・給水区域変更が難しいため、非効率でも水道を維持しなくてはならない地域が増加
- ・老朽化の進行によるさらなる更新費用負担の増加など



今まで簡易水道事業が担ってきた役割(生活環境改善、水道普及率向上など)を踏まえながら、新しい過疎地域等の簡易水道事業のあり方を示すことが必要

# 新たな手法による給水方法

## 現状と課題

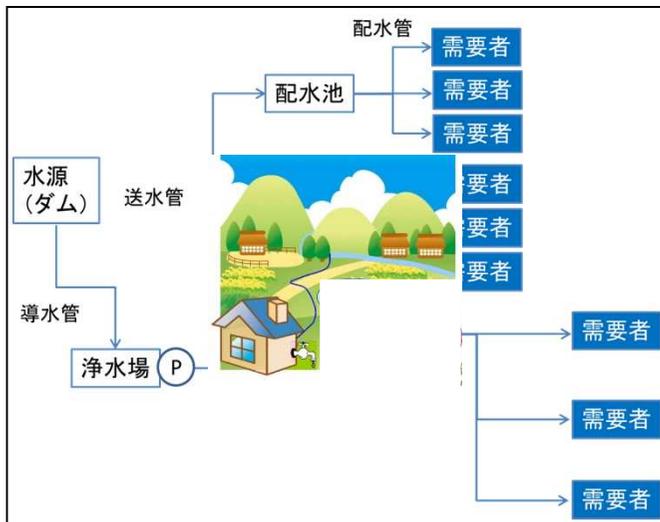
急速な過疎化による給水量の減少や小規模集落の散在等により、地理的に水道の普及が難しい地域又は今後水道の持続が困難な地域(需用者過疎地域)が顕在化している

## 検討の方向性

新水道ビジョンにおいて、新たな手法による衛生的な水の供給の在り方についても検討する必要があるとしている。

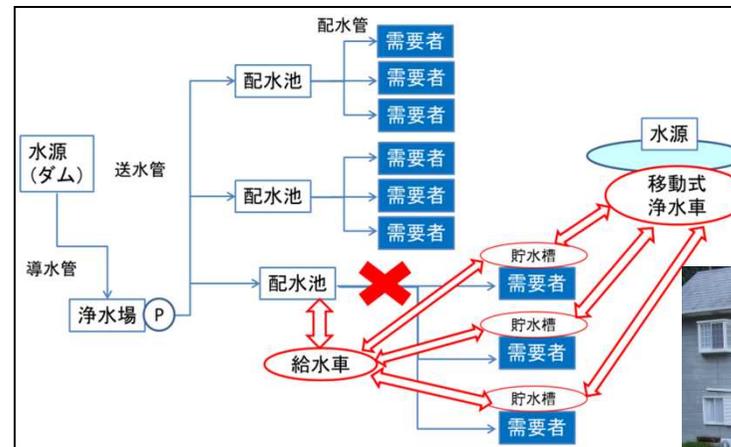
具体的には、水道施設又は配水池等の拠点から給水車による浄水の運搬や移動式車両による浄水の給水方法が考えられる。

## 小規模集落への配水管による給水イメージ



従来の給水形態

## 小規模集落への給水車による給水イメージ



新たな手法を適用した場合の給水形態



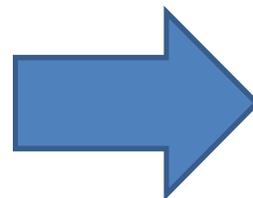
浜松市での断水家屋への生活用水宅配サービス

# 都道府県・水道事業ビジョンの策定支援

## ■厚生労働省が示す水道のビジョン

水道ビジョン策定  
(平成16年6月)

水道ビジョン改訂  
(平成20年7月)



**新水道ビジョン策定**  
(平成25年3月)

地域水道ビジョンによる各種施策の積極的な推進

## ■都道府県水道ビジョン： 都道府県水道行政として作成すべきビジョン

➤ 都道府県水道ビジョン作成  
の手引き（平成26年3月19  
日付け健水発0319第3号）

- 新水道ビジョンで都道府県に求められている、広域的な事業間調整機能や流域単位の連携推進機能としてのリーダーシップの発揮
- 広域的見地から地域の水道のあり方を描き、新水道ビジョンの考え方に対応した方向性を踏まえつつ、都道府県内の水道事業者を牽引する要素を備えるもの

## ■水道事業ビジョン： 水道事業者等が作成すべきビジョン

➤ 水道事業ビジョン作成の手  
引き（平成26年3月19日付  
け健水発0319第4号）

- 長期的視点を踏まえた戦略的な水道事業の計画立案の必要性、給水区域の住民に対して事業の安定性や持続性を示していく責任
- 必要と考えられる経営上の事業計画について、水道事業のマスタープランとして策定、公表するもの

# 水道事業の運営基盤強化に関する調査

## ■ 報告書・手引き等の提供

### ①水道広域化検討の手引き(H20年度)

水道広域化の具体的な検討方法、検討事例及び導入手順とフォローアップ等を示しているもので、地域水道ビジョンなどの各種計画を策定する際の案内書。

### ②水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き(H21年度)

アセットマネジメントの実践について解説。アセットマネジメントに基づく中長期の更新需要・財政収支見通しは、広域化の検討に重要なデータとなる。

### ③水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き(H23年度)

水道の利用者等に施設更新や耐震化の必要性を分かりやすく説明するために、必要とする費用を定量的に算出できるモデルを示したもの。

### ④水道事業における広域化事例及び広域化に向けた検討事例集(H25年度)

平成元年以降の広域化事例及び広域化に向けた検討事例について調査し、事業統合に至るまでの検討経緯、事業統合を進める中で生じた課題とその解決策、事業統合の成功要因、事業統合後のメリットとデメリットなどについてアンケート調査を行ない、事例集としてとりまとめたもの。

### ⑤水道事業における官民連携に関する手引き(H25年度)

これまでに策定した官民連携関係の手引き(「民間活用を含む水道事業の連携形態に係る比較検討の手引き」、「第三者委託実施の手引き」、「水道事業におけるPFI導入検討の手引き」)を集約したうえで、コンセッション方式等に関する記述を追加。

**水道課HP(報告書・手引き等)の活用を！**

# 新水道ビジョン推進協議会

新水道ビジョンに示された各種方策を推進するため、方策の実施主体となる関係者が実施状況を共有し、密接に連携するための枠組みとして開催。

## 新水道ビジョン推進協議会

### 構成メンバー

- ・ (公財) 給水工事技術振興財団
- ・ 厚生労働省健康局水道課
- ・ 国立保健医療科学院
- ・ (一社) 水道運営管理協会
- ・ (公財) 水道技術研究センター
- ・ 全国簡易水道協議会
- ・ (一社) 全国給水衛生検査協会
- ・ (公社) 日本水道協会
- ・ (一社) 日本水道工業団体連合会
- ・ 学識者

### 活動イメージ

#### これまでの取り組み

- 3回開催  
(H25.8、H26.1、H26.3)
- 先進事例の収集
- ロードマップ策定 (H26.5)

#### 今後の活動 (予定)

- ウェブサイトの設置、運営
- 推進方策の実施状況の検証
- ロードマップのリバイス
- 新水道ビジョンのフォローアップ

連携



様々な機会において情報を共有

行政機関 (都道府県)

水道事業者

大学・研究機関

個別検討事項

安全

強靱

持続

挑戦



新水道ビジョン  
ロードマップ

新水道ビジョンを踏まえた施策の推進とフォローアップ

# 新水道ビジョン推進のためのロードマップ①(参考)

## 新水道ビジョン推進のためのロードマップとは...

- 平成25年8月に設立した「新水道ビジョン推進協議会」では、新水道ビジョン推進のためのロードマップの作成に向けて、関係者間による闊達な意見交換等を行った。
- ロードマップとは、「安全」「強靱」「持続」の観点から、実現方策の項目ごとに、国・関係団体の取り組みをとりまとめた工程表で、平成26年5月に公表した。
- 新水道ビジョン推進協議会では、実現方策の進捗状況を、ロードマップに照らして随時確認するなど、新水道ビジョンのフォローアップを行うとともに、一定の期間を経過した平成30年度を目途に、新水道ビジョンのレビュー、見直しを行う。
- 早期に取り組むべき主要な事項については、厚生労働省が行う「制度的対応の検討」や「新水道ビジョン推進の取り組み」を加えて取り組み内容を示している。

## 新水道ビジョン推進のため早期に取り組む主要な事項のロードマップ(1)

### ▼全体・共通

(凡例)	■ 国の取組実施時期	■ [関係団体]の取組実施時期	--- [関係団体]の将来的な取組の構想
	▼ 国のとりまとめ(区切り)	▼ 関係団体のとりまとめ(区切り)	→ 波及効果

重点的な実現方策(主要項目)	当面の目標(今後10年間)	実施年度					理想像
		H25	H26	H27	H28	H29	
(1) 制度的対応の検討 (持続)	人口減少社会に対応した制度の検討及び構築	人口減少社会において国が事業者へ関与できる制度設計、事業認可の審査内容等の点検					時代や環境の変化に対する的確に対応しつつ、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
		中長期を見据えた事業計画の報告徴収(仮称)のモデル検証					
(2) 新水道ビジョン推進の取り組み (持続)	各種実現方策全地域毎の積極的な推進 ※都道府県会議を通して実施状況を把握	中長期を見据えた事業計画の報告徴収(仮称)の導入					
		新水道ビジョン推進協議会の運営、地域懇談会の推進					
		[全関係団体]新水道ビジョン推進の取り組み					
		都道府県水道ビジョン作成要領の検討、水道事業ビジョン作成要領の検討・通知					
		都道府県水道ビジョン、水道事業ビジョンの策定の推進					
		新水道ビジョンの浸透展開					

# 新水道ビジョン推進のためのロードマップ②(参考)

## 新水道ビジョン推進のため早期に取り組む主要な事項のロードマップ(2)

### ▼早期に取り組む主要な事項(1)

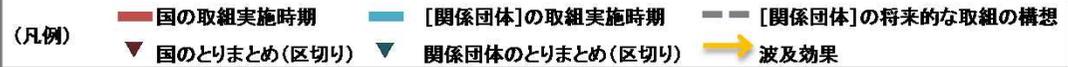
(凡例) ■ 国の取組実施時期 ■ [関係団体]の取組実施時期 ■ [関係団体]の将来的な取組の構想  
▼ 国のとりまとめ(区切り) ▼ 関係団体のとりまとめ(区切り) → 波及効果

重点的な実現方策(主要項目)	当面の目標(今後10年間)	実施年度					理想像
		H25	H26	H27	H28	H29	
(1) 水安全計画(WSP)導入による水質管理促進(安全)	水安全計画の導入率100% (給水人口5万人以上の事業は今後5年間) ※事業運営調査等により確認	水安全計画ガイドラインの見直し	[国・日水協・科学院]水安全計画策定手法の普及促進	[日水協・科学院]「水安全計画作成支援ツール」の作成(見直し)	[日水協]「水安全計画ケーススタディ」の作成	[日水協]水道事業者等の水安全計画策定に関する助言	全ての水道における水安全計画(WSP)を活用した高度な管理と良好な水質の保持
(2) 水源保全のための連携及び理解促進(安全)	流域関係者間の連携体制構築 ※事業運営調査等により確認	浄水施設での対応が困難な物質について新たに項目設定、	通知による周知・指導	[科学院]水道水質に係る新たな項目の抽出(水道有害項目の抽出)	新たな項目に係る物質の情報発信、検査方法の開発		
(3) 重要給水施設・配水管の耐震化(強靱)	重要給水施設配水管の耐震化率100% ※事業運営調査等により確認	重要給水施設配水管の優先度について状況調査	重要給水施設配水管の公表(個々の事業者の指導・助言に活用)	[科学院]重要施設の水使用の実態調査(飲用水の健康危機管理対策のあり方に関する研究)			
(4) 水道施設の耐震性評価・耐震化計画の改定(強靱)	耐震化計画の策定率100%	水道施設の耐震性評価に関する検討、耐震化計画策定指針の改定	耐震化に係る技術的基準(現行)の検討・見直し	[国・日水協・JWRC・水団連]水道耐震化推進プロジェクト会議への参画	[日水協・JWRC]耐震技術の普及促進	[JWRC]「浄水施設簡易耐震診断の手引き(案)」の作成	自然災害等による被災を最小限にとどめる強いしなやかな水道の実現
				[日水協]「耐震設計事例集」、「耐震設計の手引き」の作成		[日水協]「水道事業ガイドライン(JWWA Q100)」の改正(新水道ビジョンとの整合を図る)	
				[日水協]水道事業者の耐震設計業務に対する第三者視点アドバイス業務の試験的实施			

# 新水道ビジョン推進のためのロードマップ③(参考)

## 新水道ビジョン推進のため早期に取り組む主要な事項のロードマップ(3)

### ▼早期に取り組む主要な事項(2)

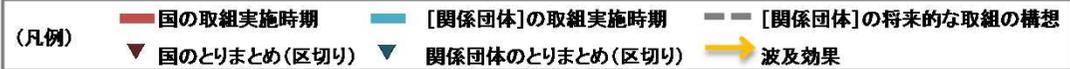


重点的な実現方策(主要項目)	当面の目標(今後10年間)	実施年度					理想像
		H25	H26	H27	H28	H29	
(5) アセットマネジメントの活用促進 (持続)	アセットマネジメントの実施率100%(今後5年間)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>簡易支援ツールでの精度向上手法の構築</p> <p>アセットマネジメントの実施を通じた効果的な情報提供手法の構築</p> <p>簡易支援ツールの普及促進のための全国各地での研修会等の講師活動</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>施設の再構築等を考慮したアセットマネジメント(タイプ4D)推進</p> </div> </div> <p>[日水協・簡水協・科学院]研修・講演会の実施(アセットマネジメント関係)</p>					財源が確保され、施設の再構築等を考慮した計画に基づく事業運営
(6) 発展的広域化の推進 (強靱) (持続)	都道府県ビジョン策定率100% 都道府県の設定した圏域内での連携構築 ※事業運営調査等により確認	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>発展的広域化の推進(都道府県行政部局の広域調整機能充実化)、都道府県による広域化推進手法の手引き(案)の作成、モデル地域における広域化計画(案)の作成</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>発展的広域化の推進(都道府県による発展的広域化の推進を支援)、運営権制度などの官民連携方策導入支援</p> </div> </div> <p>[日水協]本協会ホームページにおける広域化・公民連携情報プラットフォームの開設、水道事業者への具体的支援(相談対応、資料提供)、研修会・講演会等での講演(啓発)</p> <p>[水管協]都道府県等(日水協地方支部)との協力</p> <p>[水管協]民間企業による仮想広域化の提言</p>					近隣の事業者間において連携した水道施設の共同管理や統廃合の実施による広域化の最適な事業形態の実現
(7) 料金制度の最適化 (持続)	水道料金体系適正化のための支援体制の確立 水需要減少を見通した料金設定の実現	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>最適な水道料金のための関係者との意見交換(住民とのコミュニケーション推進)</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>最適な水道料金の設定支援(マニュアル作成)</p> </div> </div> <p>[日水協]水道事業経営アドバイザー事業の受託とその一層のPR、研修会・講演会での啓発、電話・E-mailによる相談対応、水道料金最適化への検討を推進</p> <p>[日水協]「料金改定業務の手引き」の検討(未定)</p> <p>[日水協]研修会・講演会への積極的な演題(水道料金の適正化関連)の提供、雑誌特集</p>					料金収入による健全かつ安定的な事業運営の実現

# 新水道ビジョン推進のためのロードマップ④(参考)

## 新水道ビジョン推進のため早期に取り組む主要な事項のロードマップ(4)

### ▼早期に取り組む主要な事項(3)



重点的な実現方策(主要項目)	当面の目標(今後10年間)	実施年度					理想像
		H25	H26	H27	H28	H29	
(8) 人材確保・育成 (強靱) (持続)	全ての業務分野における適切な人材配置(年齢構成別にバランスある配置)  民間事業者による給水装置工事トラブルの解消	関係団体と協力して行う各種研修・講習の実施(アセットマネジメント関係)					水道に関する知識、技術を有した人材による地域と連携した最適な事業形態の実現
		関係団体と協力して(アセットマネジメント以外にも随時)各種研修・講習の実施、官民連携した人材確保策の検討及び支援					
		[日水協・JWRC・水団連・水管協・簡水協・科学院]各種研修・講演会の実施					
		[日水協]水道施設管理技士制度の実施、体験型研修の開催					
		[JWRC]PIの効果的活用調査、水道技術セミナー・水道技術懇話会の開催及び水道技術研究成果普及・支援活動の実施					
		[水団連]広報活動、施設見学活動					
[給工財団]給水装置工事主任技術者試験、給水装置工事主任技術者に対するeラーニング研修、給水装置工事配管技能検定会の実施							
[給工財団]「改訂給水装置工事技術指針」の発刊							
[給工財団]事事故例等のアンケート調査・分析及びとりまとめ(H26)とそれを活用した取り組み策の検討及びとりまとめ(H27)							
[給工財団]過去の震災に係る調査データの調査・分析							

## 実現方策の目次

### 1. 関係者の内部方策

1. 水道施設のレベルアップ
2. 資産管理の活用  
(アセットマネジメント)
3. 人材育成・組織力強化
4. 危機管理対策
5. 環境対策

### 2. 関係者間の連携方策

1. 住民との連携(コミュニケーション)の促進
2. 発展的広域化
3. 官民連携の推進
4. 技術開発、調査・研究の拡充
5. 国際展開
6. 水源環境の保全

### 3. 新たな発想で取り組むべき方策

1. 料金制度の最適化
2. 小規模水道(簡易水道事業・飲料水供給施設)対策
3. 小規模自家用水道等対策
4. 多様な手法による水供給

# 新水道ビジョン推進に関する地域懇談会

## 1 開催概要

全国各地の水道事業者等による各種推進方策について、その取り組みの内容を都道府県及び水道事業の担当者らが情報共有するとともに、全国的に広くそれを発信して、地域内の連携を図り、新水道ビジョンに示した施策を積極的に推進することを目的とし、厚生労働省の主催で開催。

## 2 開催趣旨

各地域における先進的な取り組みを実施している水道事業におけるキーマンをゲストスピーカーとして招聘し、話題提供をいただくとともに、比較的少人数でのフリーディスカッションを展開して、課題解決へのヒントを探る。

## 3 開催予定

全国各地区において順次開催。平成26年度には4箇所(関東、中部・北陸、関西、中国・四国)にて開催。



ゲストスピーカーのテーマごとに3コーナーに分かれてディスカッション(盛岡市にて)

# 新水道ビジョン推進に関する地域懇談会

開催日程	開催概要	ゲストスピーカー(先進事例)
【第1回】 平成25年 11月25日(月)	対象地域 北海道・東北地域 開催場所 岩手県盛岡市 参加人数 64名	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 北海道(官民連携を視野に入れた広域的連携)</li> <li>➤ 八戸圏域水道企業団(県域を越えた発展的広域化推進)</li> <li>➤ 岩手県矢巾町(住民との連携)</li> </ul>
【第2回】 平成26年 2月21日(金)	対象地域 九州・沖縄地域 開催場所 福岡県福岡市 参加人数 109名	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 北九州市(中核的な水道事業の広域化)</li> <li>➤ 大牟田市(共同浄水場と官民連携)</li> <li>➤ 宮崎市(多様な手法による水供給の取り組み)</li> <li>➤ 沖縄県(県が主導する広域化検討)</li> </ul>
【第3回】 平成26年 6月30日(月)	対象地域 中国・四国地域 開催場所 広島県広島市 参加人数 109名	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 松江市(簡易水道統合の取り組み)</li> <li>➤ 倉敷市(水質管理における広域連携)</li> <li>➤ 広島県(公民連携の取り組み)</li> <li>➤ 今治市(市町村合併に伴う水道事業の広域化)</li> </ul>
【第4回】 平成26年 9月8日(月)	対象地域 関西地域 開催場所 大阪府大阪市 参加人数 130名	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 奈良県(奈良県における県域水道ファシリティマネジメントの取組について)</li> <li>➤ 奈良広域水質検査センター組合(奈良広域水質検査センター組合の設立と運営)</li> <li>➤ 京都市(上下水道料金制度の改定について)</li> <li>➤ 大阪市(公共施設等運営権制度の導入検討について)</li> </ul>
【第5回】 平成26年 11月4日(火)	対象地域 中部地域 開催場所 愛知県名古屋市 参加人数 77名	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 浜松市特定未普及地域における生活用水応援事業について</li> <li>➤ 名古屋市における地震対策の取り組みについて</li> <li>➤ 県営浄水場排水処理施設へのPFI導入について</li> <li>➤ 岐阜県営水道における災害対策と受水団体連携について</li> </ul>
【第6回】 平成26年 11月27日(木)	対象地域 関東地域 開催場所 東京都港区 参加人数 約60名	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ お客様との協働した取組み(ウォーターメイト)について</li> <li>➤ 利根川・荒川を水源とする水道事業者による連携</li> <li>➤ 川崎市におけるダウンサイジングを踏まえた強靱な施設再構築の取組み</li> <li>➤ かながわ方式による水ビジネス</li> </ul>

# 地域懇談会に期待するもの

## 1 都道府県を超えた連携

- ✓ 全国各地の水道事業において、課題を解決するための様々な取り組みが検討され、実現しようとしている。
- ✓ 都道府県を超えて、先進的事例の情報交換を行い、地域にマッチした課題解決の手法を見出すことに期待するもの。

## 2 新たな試みの事例紹介

- ✓ 新水道ビジョン第7章に掲げる「重点的な実現方策」のメニューを中心に、実際に取り組みを開始又は完了した事例を広く紹介してもらう。
- ✓ これまでの紹介事例や今後予定される取り組みには、以下のようなものがある。

- ・**発展的広域化**（関係者間の調整手法、計画立案から取り組み過程におけるプロセス等）
- ・**官民連携**（民間企業との共同事例や活用スキーム事例等）
- ・**住民とのコミュニケーション**（お客様サービスの視点を積極的に導入した事例等）
- ・**アセットマネジメントを活用した情報公開、広域化、財源確保策等**
- ・**多様な手法による水供給**（宅配給水や拠点給水など）
- ・**料金制度の最適化**（地下水を使用する専用水道等への対応策等）

期待すること

- 地域懇談会の成果、意見等は、厚労省においてロードマップの作成及びその後のフォローアップの参考とする。

- 都道府県域を超えた先進事例の周知と地域へのマッチング
- 先進的取り組みのノウハウを共有し、広く導入しやすい環境を整備（ポータルサイト等での情報の発信と活用しやすいツールの検討）
- 国や都道府県行政も先進的取り組みを後押しし、連帯感を醸成（制度的問題のアドバイスにも技術的に支援）
- 率先して行う取り組み事例に対して、関係者間での支援
- 地域から発信した取り組みを全国に展開（双方向の議論）

本日お越しの水道関係者の皆様方には、講演及びグループディスカッションを通じて、地域における水道の将来のために、課題解決のヒントを入手していただき、今後の対策に活かしていただけることを期待しています。