

## 水道ビジョンレビュー

### 2. 水道の現況と将来の見通し

#### (1) 安全な水、快適な水が供給されているか

#### ○貯水槽施設の検査受検率

簡易専用水道は、その設置者が管理責任を負い、一年以内ごとに一回検査を受け、また、一年以内ごとに一回掃除をし、水槽の点検を行い、汚水などによって水が汚染されるのを防止するために必要な措置を講ずることとされている。（水道法）

#### ■ 簡易専用水道の設置状況及び検査結果

	平成11	平成12	平成13	平成14	平成15	平成16	平成17
検査対象施設数	184,401	190,150	194,278	196,381	201,809	206,451	210,913
検査実施施設数	157,781	162,186	165,034	165,408	167,497	168,087	172,548
受検率	85.6%	85.3%	84.9%	84.2%	83.0%	81.4%	81.8%

検査を受けないものが少なくない

#### ■ 簡易専用水道の検査における不適合内容の推移

	平成11	平成12	平成13	平成14	平成15	平成16	平成17
検査指摘施設数	65,318	68,386	70,816	68,598	62,431	47,625	61,285
検査指摘率	41.9%	42.2%	42.9%	41.5%	37.3%	28.3%	35.5%

出典：厚生労働省健康局水道課

## 水道ビジョンレビュー

### 2. 水道の現況と将来の見通し

#### (1) 安全な水、快適な水が供給されているか

##### ○給水管の残存件数

###### (1) アンケート対象

鉛製給水管更新対策に関するアンケート調査は、給水人口5万人以上の 事業体に対して実施したものである。

###### (2) 回答率

調査対象は、平成17年1月1日時点で、末端給水を行っている421事業体であり、その84.3%にあたる355事業体から回答があった。

###### (3) 鉛製給水管の残存状況

回答のあった355事業体のうち、鉛製給水管が現在も残存していると回答した事業体は250(70.4%)である。また、45事業体(12.7%)は既に布設替を完了しており、鉛製給水管をこれまでに使用したことがないとの回答も52事業体(14.6%)あった。

##### ■ 鉛製給水管が残存する事業体

回 答	事業体数	割 合 (%)
残存している	250	70.4%
布設替完了	45	12.7%
使用したことがない	52	14.6%
不明	8	2.3%
計	355	100.0%

##### ■ 残存状況の変化(H15年との比較)

項 目	残 存 状 況
使用戸数(H15.4)	4,568,124(戸)
使用戸数(H17.1)	4,185,346(戸)
残存延長(H15.4)	12,831(km)
残存延長(H17.1)	11,785(km)



# 水道ビジョンレビュー

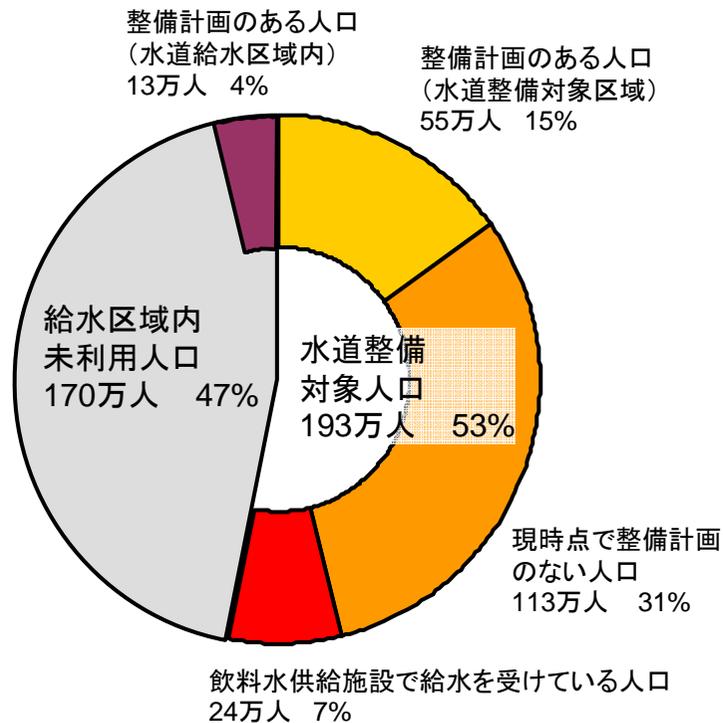
## 2. 水道の現況と将来の見通し

### (1) 安全な水、快適な水が供給されているか

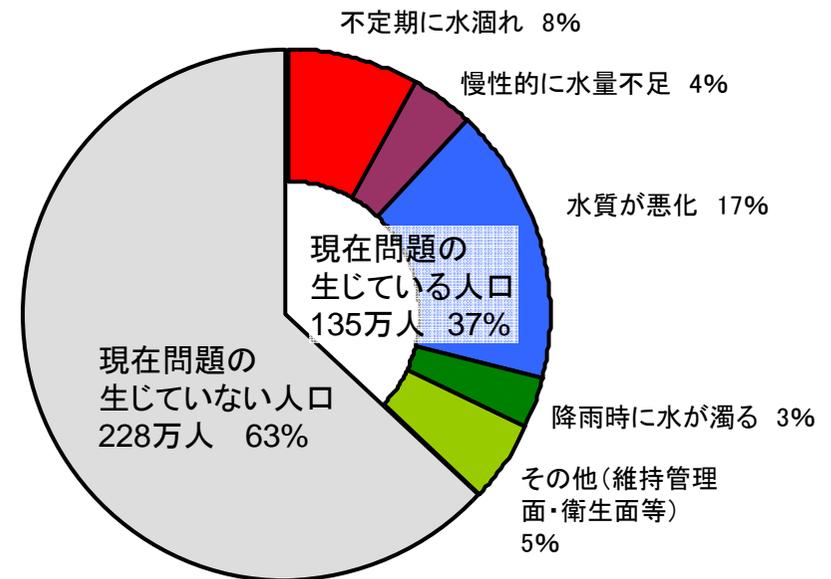
#### ○衛生上の問題を抱えている水道未普及地域の人口

- ・水道未普及人口の約半数は水道給水区域内の未利用者(未接続者)
- ・水道給水区域外でも飲料水供給施設等で安定的に給水を受けている者も存在
- ・現時点で地方公共団体の整備計画のある地域の人口は68万人
- ・現時点で水質等の問題が生じている人口は135万人

水道未普及人口(363万人)の内訳



水道未普及地域における問題



出典:厚生労働省健康局水道課

## 水道ビジョンレビュー

### 2. 水道の現況と将来の見通し

#### (1) 安全な水、快適な水が供給されているか

##### ○水安全計画

- 水安全計画とは？

WHOが提案する、水源から給水栓までの弱点等を分析評価し、対応を行うことにより、水の安全を確保するための包括的な計画。

- 水安全計画の目的

水源の汚染を最小限にとどめ、浄水プロセスにおいて汚染を低減・除去し、配水・給水・利用の各段階での汚染を防止することで、良質な飲料水の供給を行うこと。

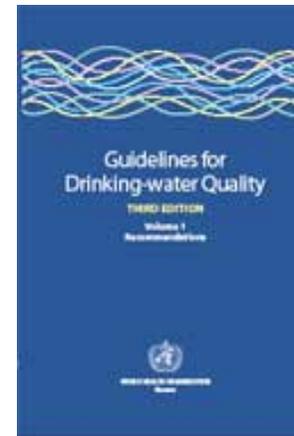
- 水安全計画の3つの構成要素

- (1) 水道システムの評価
- (2) 運転監視
- (3) 管理と情報伝達

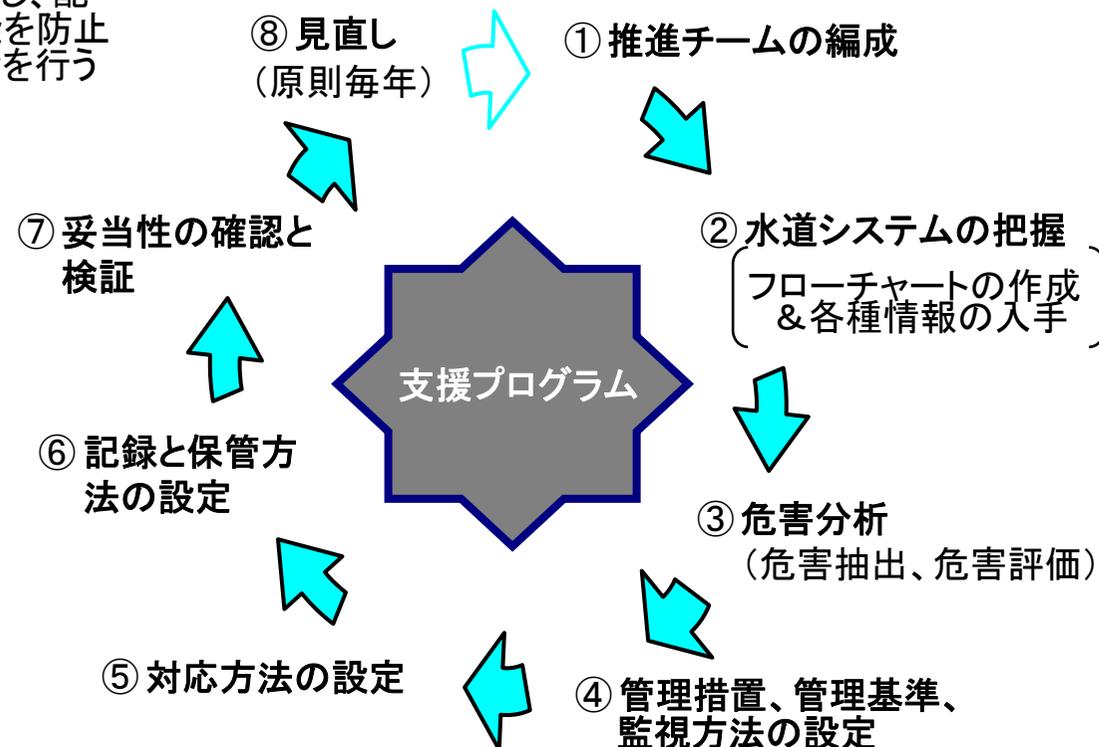
- 厚生労働省の取組

H17～18年度  
ケーススタディ、厚労科研

H19年度  
各水道事業体と意見調整、  
ガイドライン策定



←WHO飲料水水質ガイドライン(第3版)



出典:厚生労働省健康局水道課

# 水道ビジョンレビュー

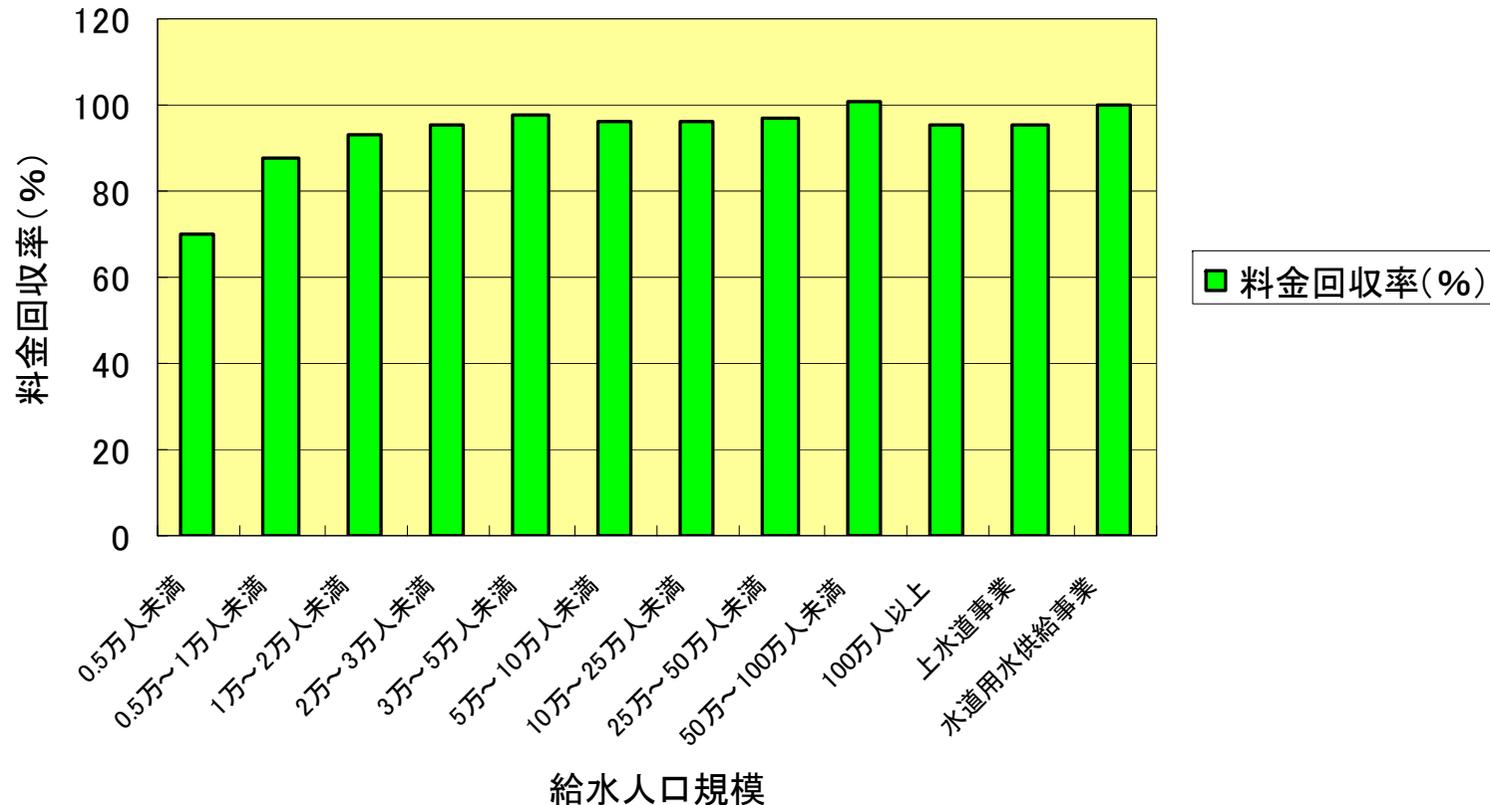
## 2. 水道の現況と将来の見通し

### (2) いつでも使えるように供給されているか

○ 経営・技術の両面にわたる運営基盤の強化を図る必要性(その1)

### 事業経営を料金で賄える割合

$$\text{料金回収率} : (\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$$



出典: 地方公営企業年鑑

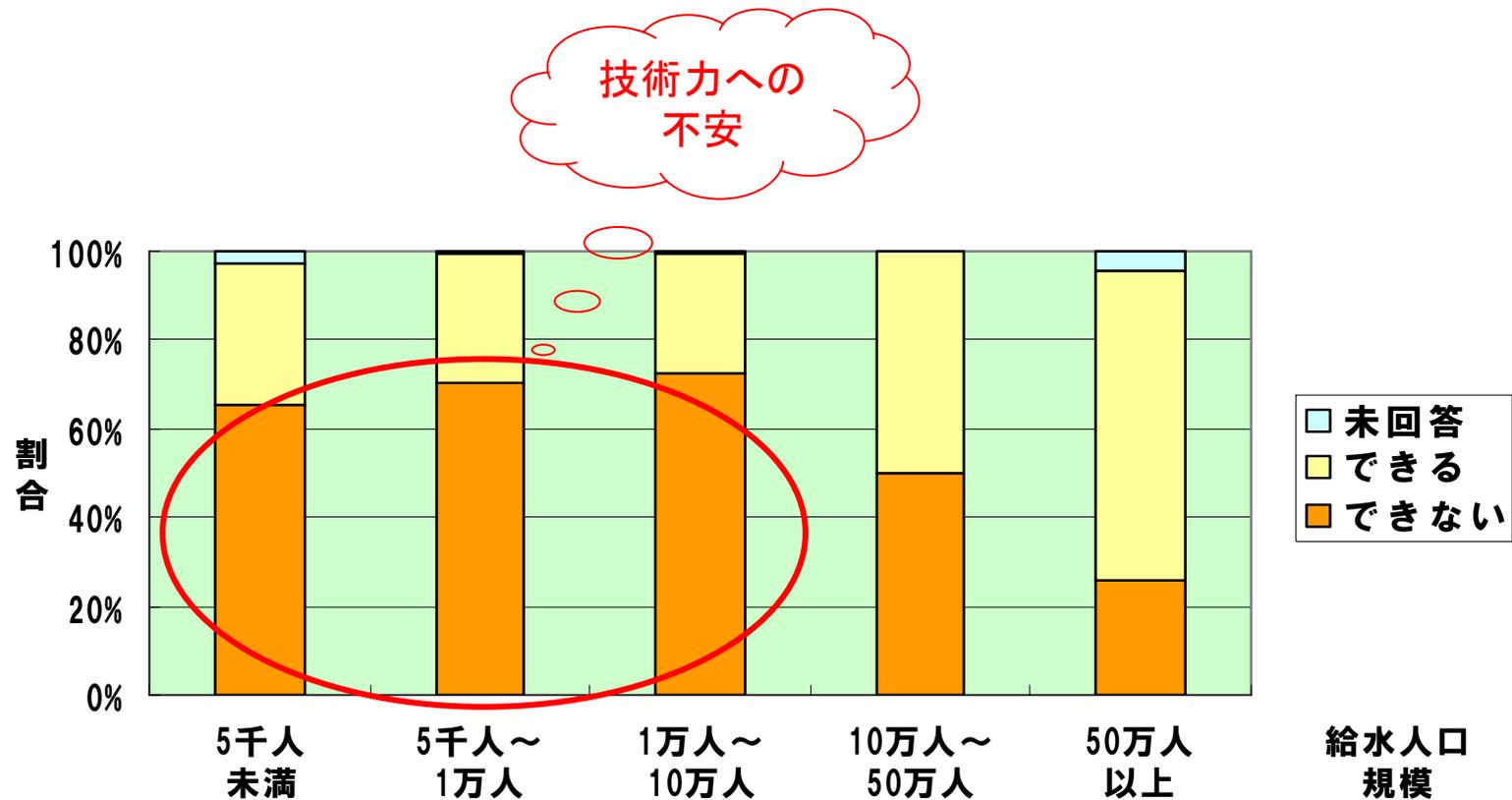
# 水道ビジョンレビュー

## 2. 水道の現況と将来の見通し

### (2) いつでも使えるように供給されているか

○経営・技術の両面にわたる運営基盤の強化を図る必要性(その2)

#### 現在の技術力による将来の事業運営



出典：水道ビジョン基礎調査（平成15年度）

# 水道ビジョンレビュー

## 2. 水道の現況と将来の見通し

### (2) いつでも使えるように供給されているか

#### ○水道の広域化・統合の必要性(その1)

##### ・固定資産使用効率

###### 【定義】

$$\text{固定資産使用効率}(\text{m}^3/\text{10000円}) = \text{給水量} / \text{有形固定資産} \times 10000$$

###### 【意味】

固定資産使用効率は、有形固定資産に対する年間総給水量の割合である。この率が高いほど施設が効率的であることを意味し、数値の低い場合は、遊休資産、未稼動資産についての検討を要する。

##### ・固定資産回転期間

###### 【定義】

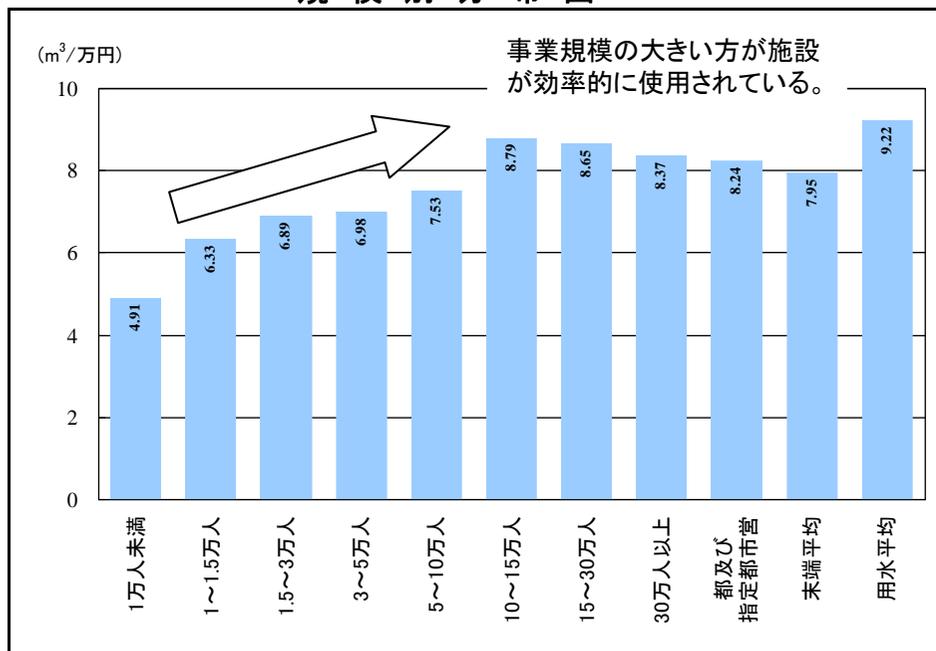
$$\text{固定資産回転期間(年)} = \text{期末固定資産} / (\text{営業収益} - \text{受託工事収益})$$

※通常、分子は【(期首固定資産+期末固定資産)/2】とするが、今回は上記の式で算出した。

###### 【意味】

固定資産回転率の逆数で、固定資産の滞留状況を判断する指標となる。値が小さいほど投資が短期間で回収される。

### 規模別分布図



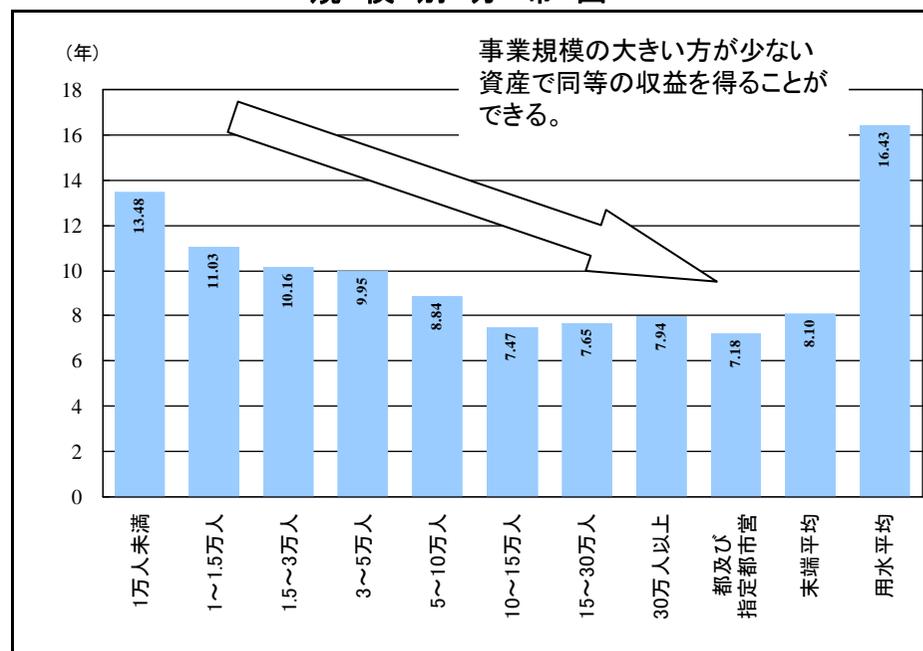
分子	上水
分母	上水+用水

#### サンプル数

上水	1,344 / 1,346
用水	68 / 79

出典: 地方公営企業年鑑(H17)

### 規模別分布図



分子	上水+用水
分母	上水

#### サンプル数

上水	1,344 / 1,346
用水	68 / 79

出典: 地方公営企業年鑑(H17)

# 水道ビジョンレビュー

## 2. 水道の現況と将来の見通し

### (2) いつでも使えるように供給されているか

#### ○水道の広域化・統合の必要性(その2)

・繰入金比率(収益的収支分)

【定義】

$$\text{繰入金比率(収益的収支分)}(\%) = \frac{\text{損益勘定繰入金}}{\text{収益的収入}} \times 100$$

【意味】

収益的収入に対する繰入金の依存度を表しており、事業の経営状況の健全性、効率性を示す指標のひとつである。水道事業は水道料金を財源とする独立採算制を基本としており、この値は低い方が望ましい。

・繰入金比率(資本的収入分)

【定義】

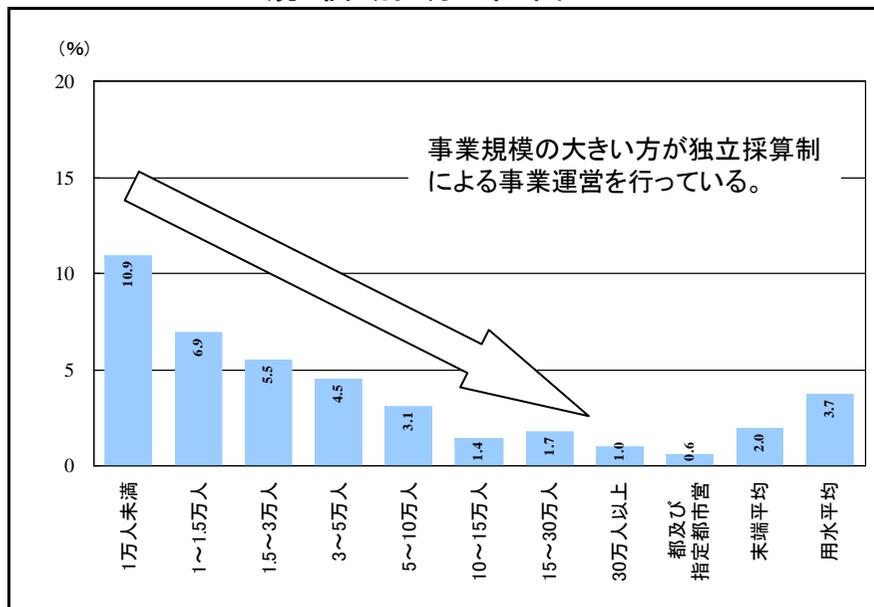
$$\text{繰入金比率(資本的収入分)}(\%) = \frac{\text{資本勘定繰入金}}{\text{資本的収入}} \times 100$$

※資本勘定繰入金は、資本的収入の他会計出資金、他会計補助金、都道府県補助金の合計値とした。

【意味】

資本的収入に対する繰入金の依存度を表しており、事業の経営状況の健全性、効率性を示す指標のひとつである。水道事業は水道料金を財源とする独立採算制を基本としており、この値は低い方が望ましい。

規模別分布図

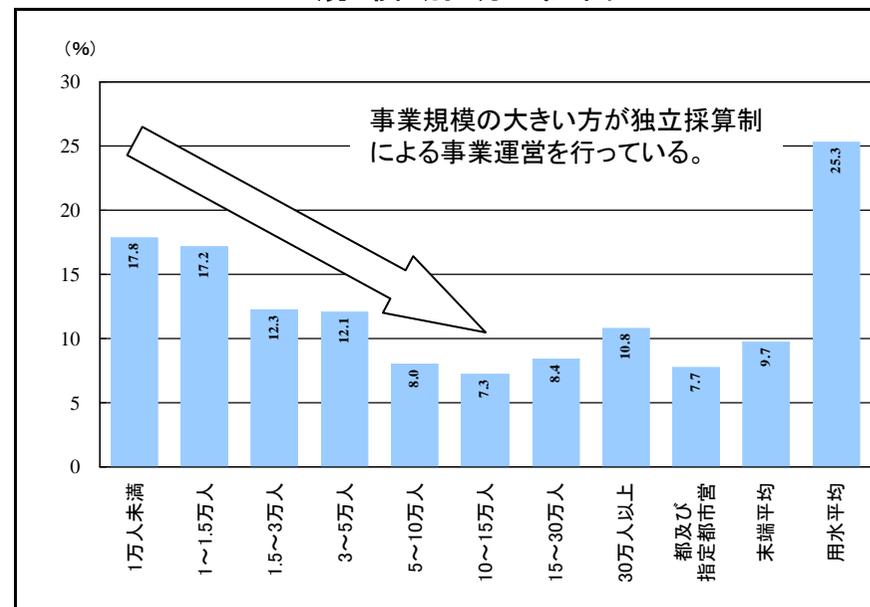


分子	上水+用水
分母	上水

サンプル数	
上水	1,344 / 1,346
用水	68 / 79

出典: 地方公営企業年鑑(H17)

規模別分布図



分子	上水+用水
分母	上水+用水

サンプル数	
上水	1,307 / 1,346
用水	62 / 79

出典: 地方公営企業年鑑(H17)

# 水道ビジョンレビュー

## 2. 水道の現況と将来の見通し

### (2) いつでも使えるように供給されているか

#### ○水道の広域化・統合の必要性(その3)

・累積欠損金比率

【定義】

$$\text{累積欠損金比率(\%)} = \frac{\text{累積欠損金}}{(\text{営業収益} - \text{受託工事収益})} \times 100$$

【意味】

累積欠損金比率は、水道事業者の経営状況が健全な状態にあるかどうかを、累積欠損金の有無により把握しようとするもので、営業収益(受託工事収益を除く)に対する累積欠損金の割合をいう。事業の経営状況の健全性を示す指標のひとつで、累積欠損金が発生している以上、その企業の経営はすでに健全なものとはいえないが、経営の悪化の状況を知ることができる。

・技術職員率

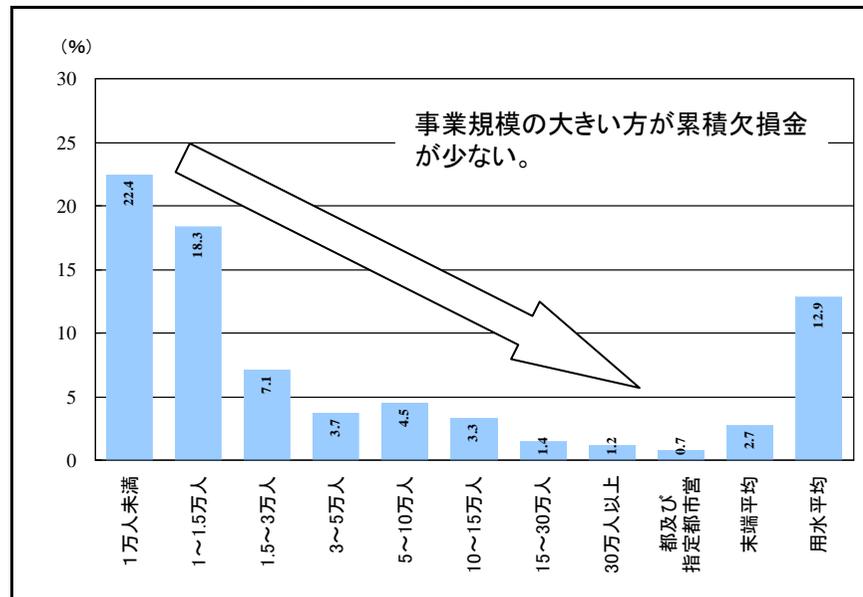
【定義】

$$\text{技術職員率(\%)} = \frac{\text{技術職員総数}}{\text{全職員数}} \times 100$$

【意味】

技術の継承の必要性がいわれているが、技術職が少なくなっているのが現状である。この率が低くなることは、水道事業者として直営での施設の維持管理が難しくなることにつながる。

規模別分布図



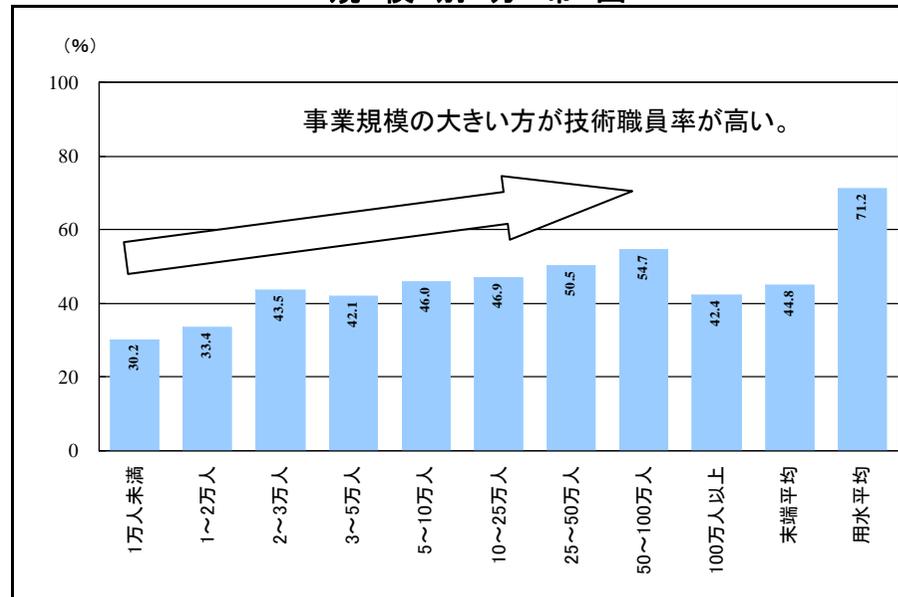
分子	上水+用水
分母	上水

サンプル数

上水	1,344 / 1,346
用水	68 / 79

出典: 地方公営企業年鑑(H17)

規模別分布図



分子	上水+用水
分母	上水+用水

サンプル数

上水	1,560 / 1,602
用水	94 / 102

出典: 水道統計(H17)