

## 第1回 福島県水道ビジョン検討会

# 福島県の水道の概況

福島県食品生活衛生課

1

## 項目

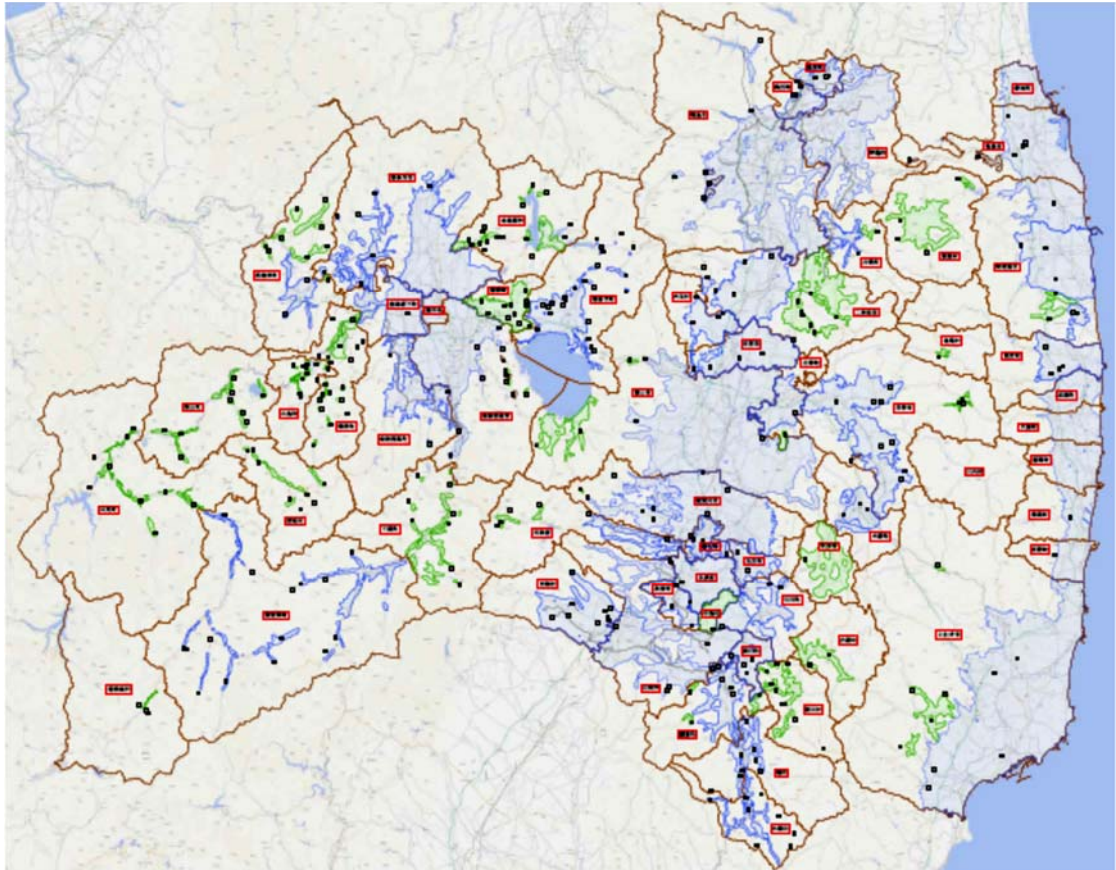
### 福島県の水道の概況

- 1 概況
- 2 水道施設（耐震化・老朽化状況含む）
- 3 経営状況

2

# (1) 概況

3



4

## 水道事業数（H29年度末）

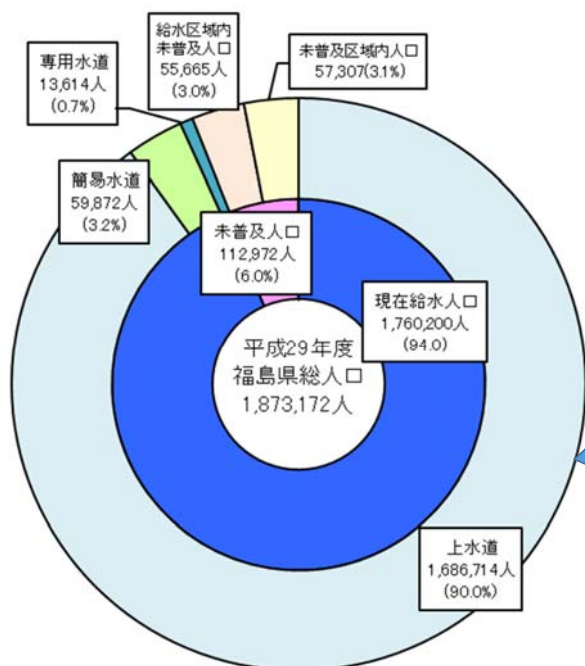
福島県は全国平均と比べ、事業数が多い。

	上水道	簡易水道	合計
福島県	38	81	119
全国平均	29*	75	104

\* H28年度末の状況

5

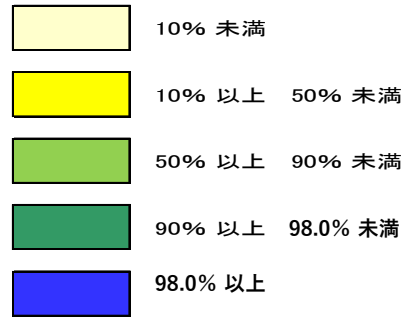
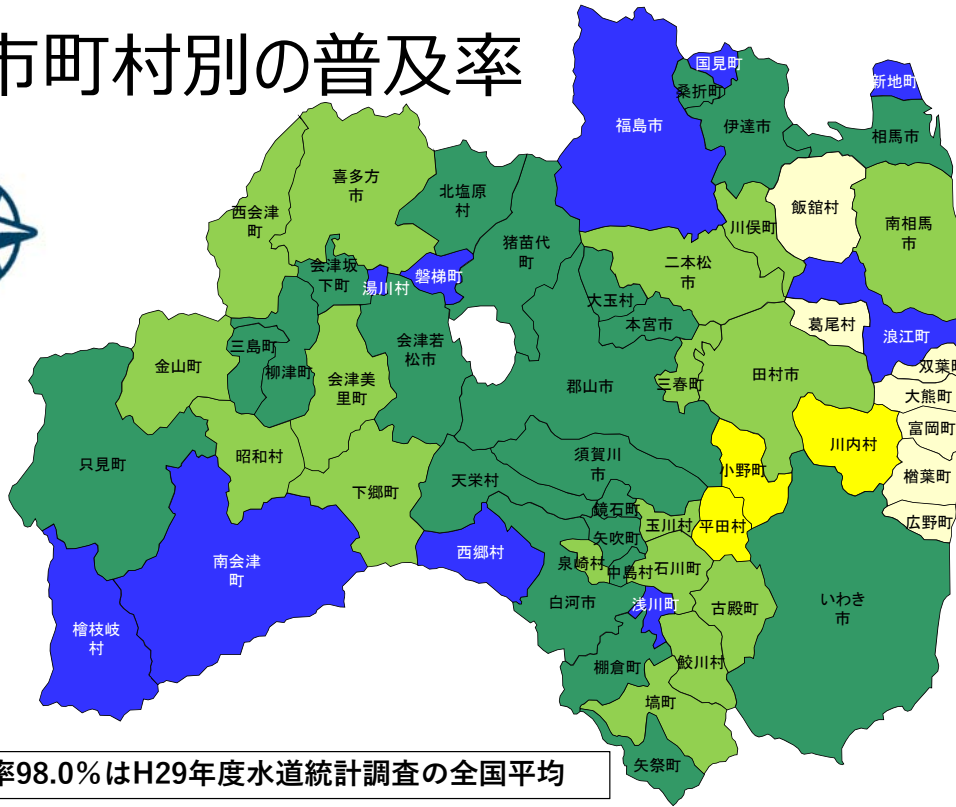
## 水道種別ごとの普及状況



- ・県総人口の90%が上水道（38事業）により給水を受けている。
- ・簡易水道は81事業あるが、県総人口の3.2%のみ。  
= 規模が小さい

6

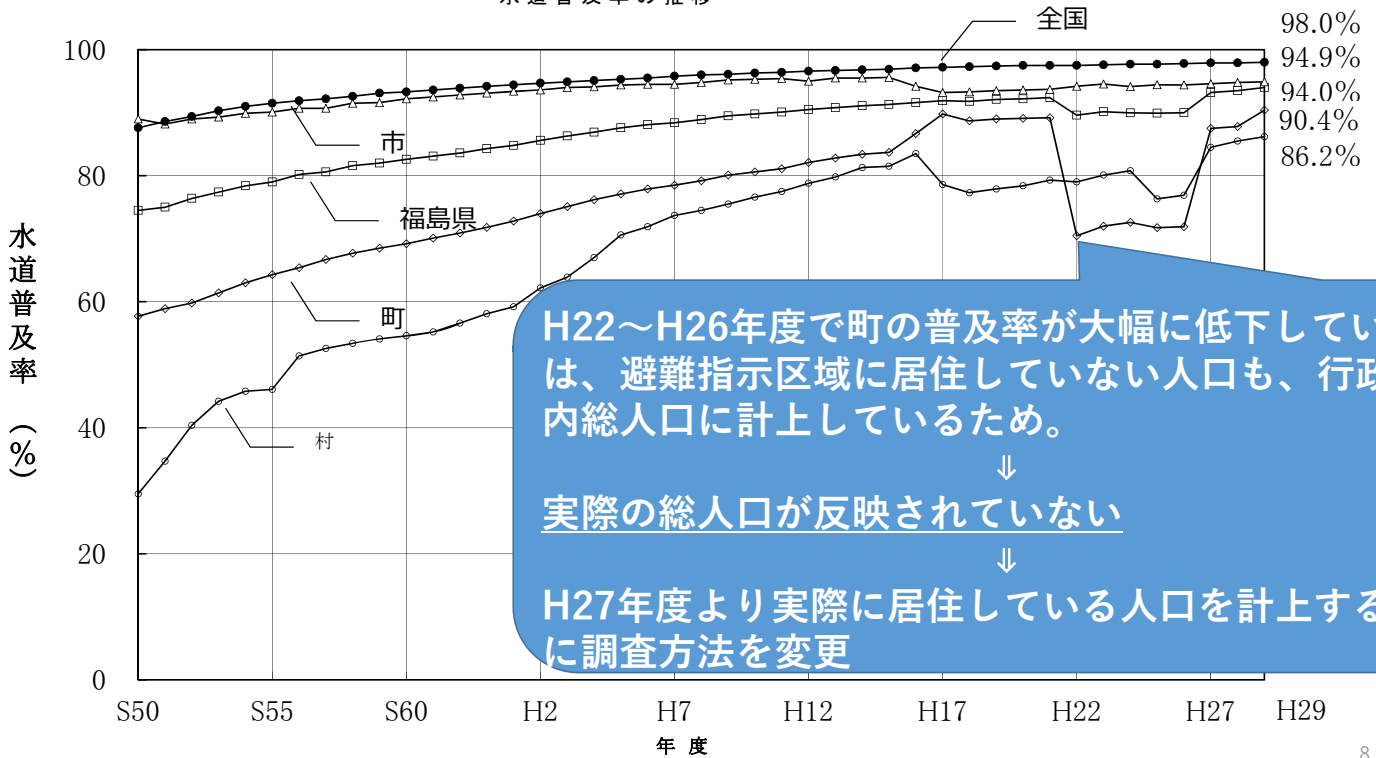
# 市町村別の普及率



- ・避難指示区域等（広野町・檜葉町を含む）では、行政区内総人口又は現在給水人口が算出できなかったため、普及率が著しく低い。
- ・浪江町は便宜上総人口を居住人口としているため、普及率が高い。

普及率98.0%はH29年度水道統計調査の全国平均

水道普及率の推移



H22～H26年度で町の普及率が大幅に低下しているのは、避難指示区域に居住していない人口も、行政区内総人口に計上しているため。

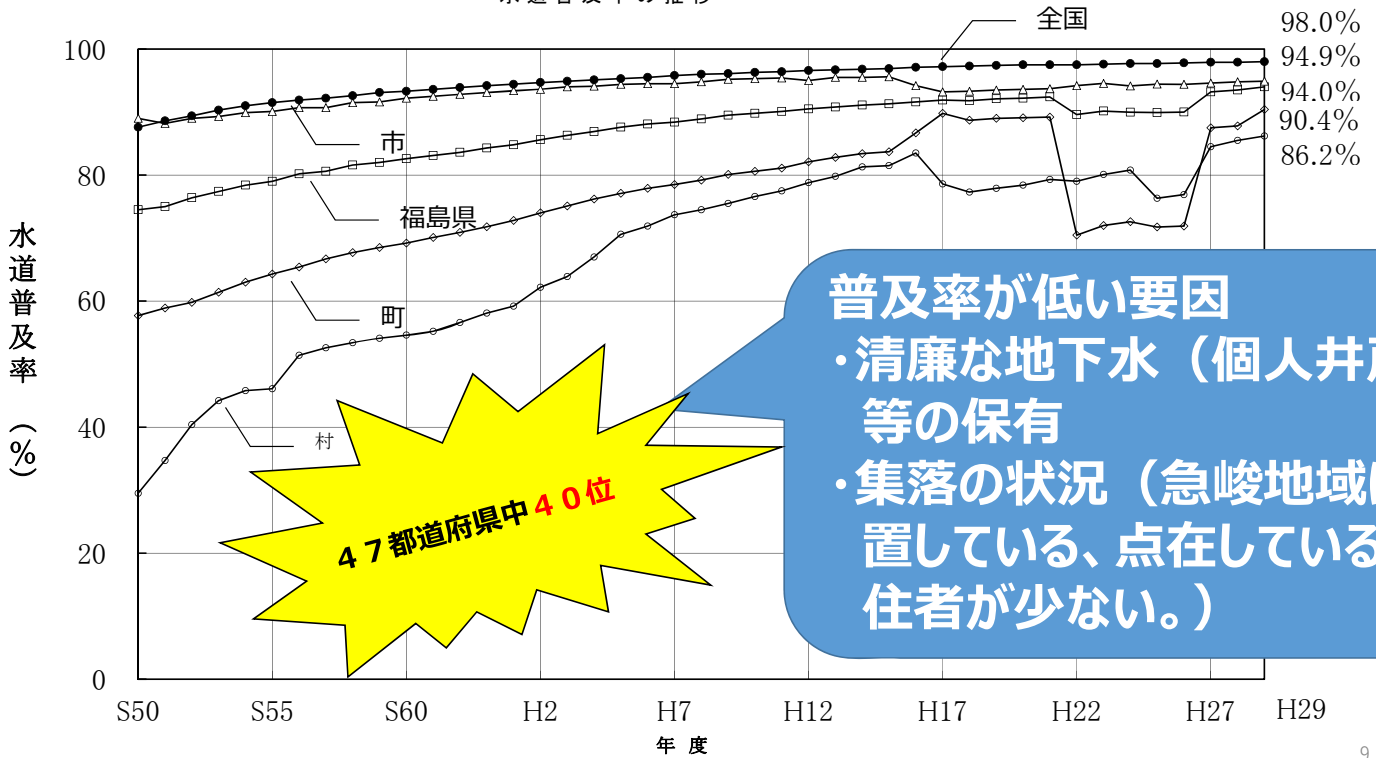
↓

実際の総人口が反映されていない

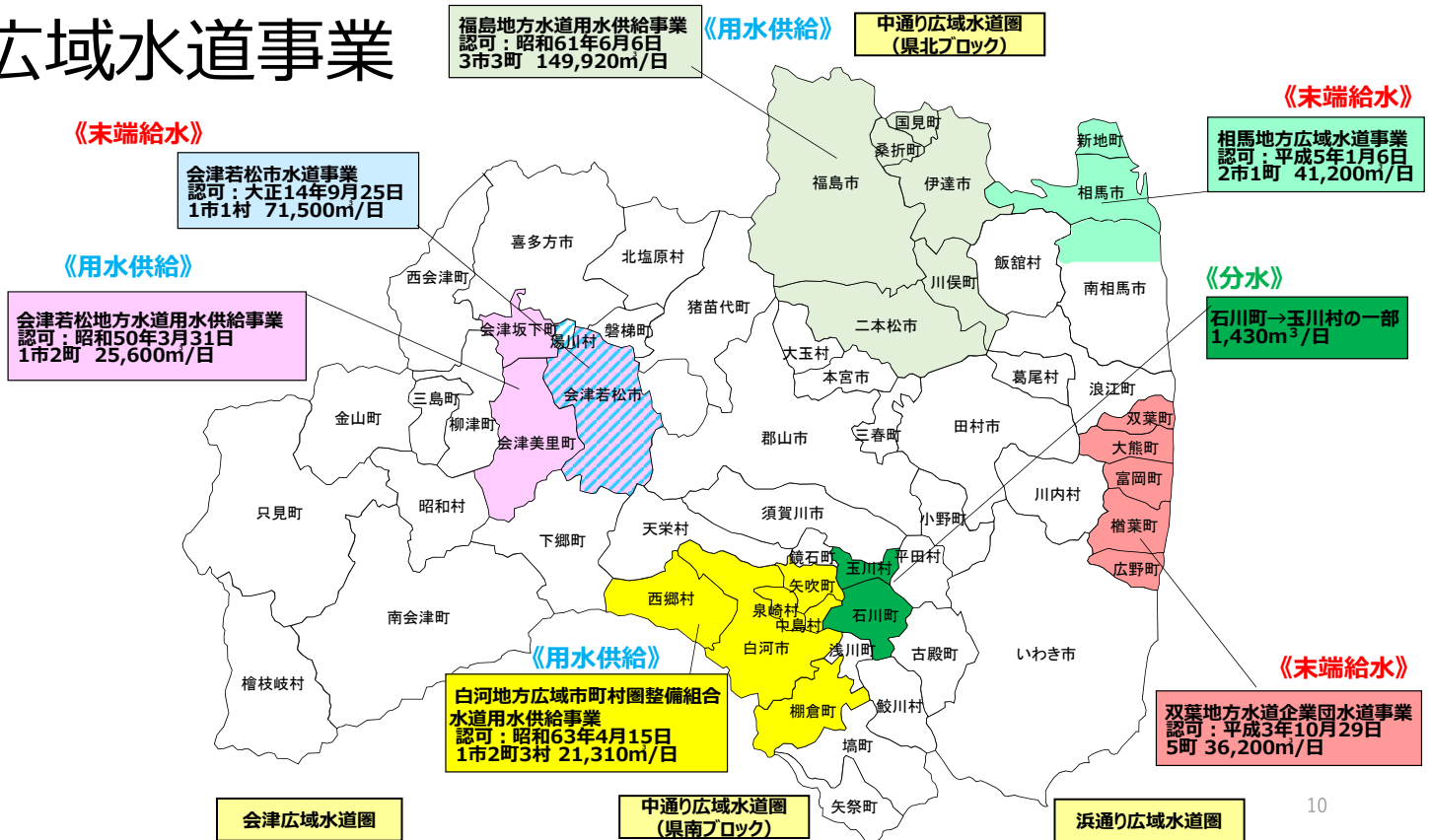
↓

H27年度より実際に居住している人口を計上するように調査方法を変更

水道普及率の推移

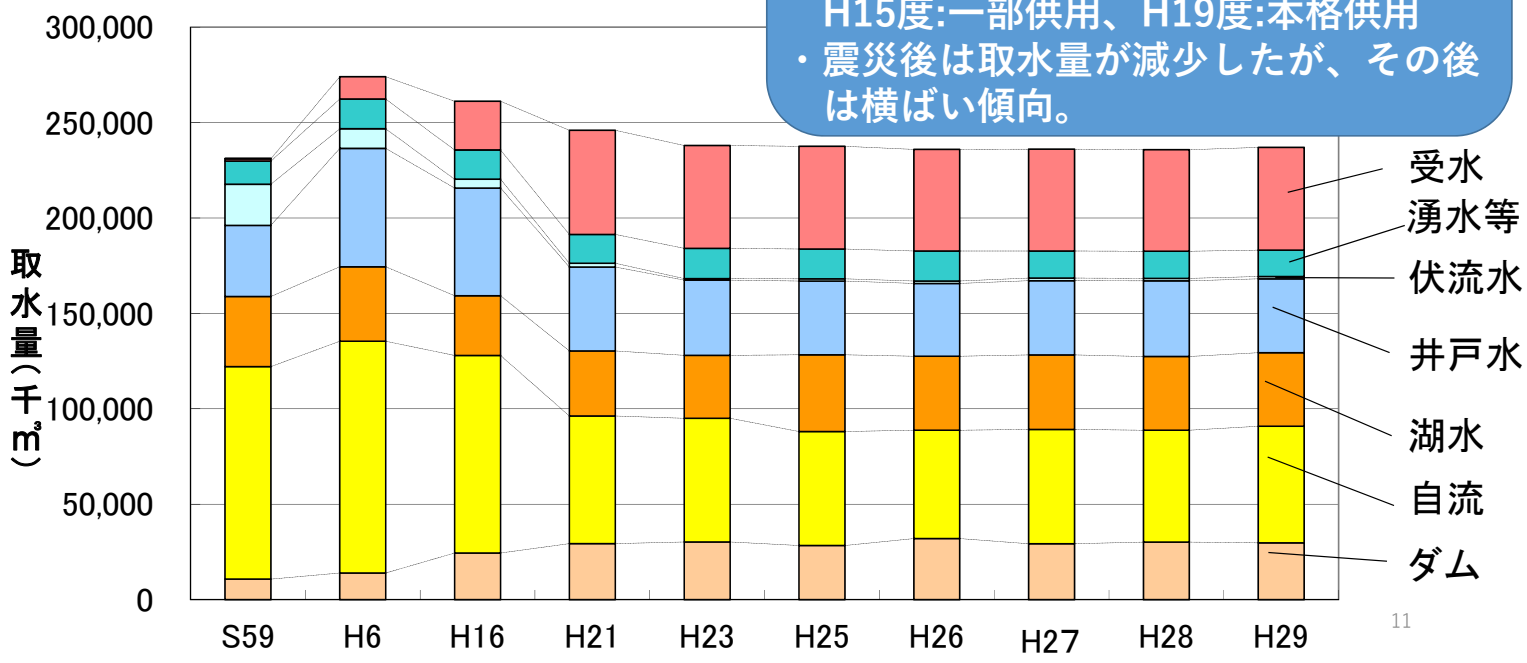


# 広域水道事業

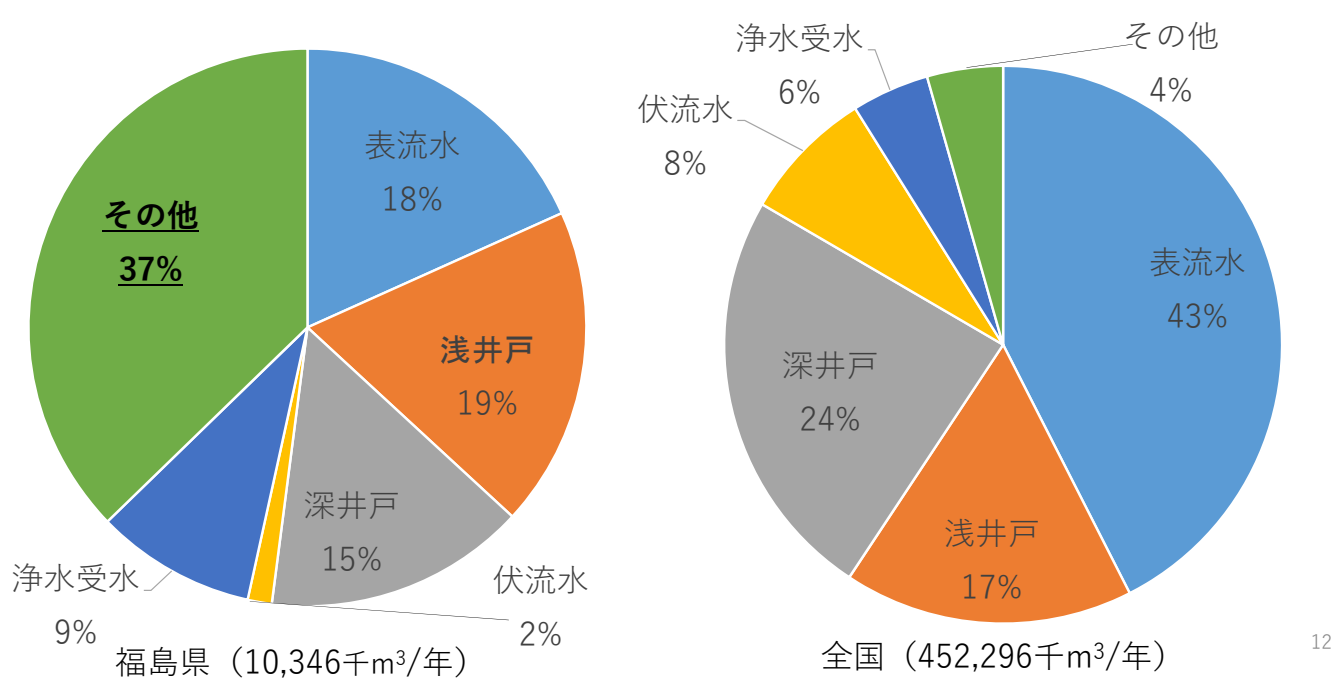


# 年間取水量の推移 (上水道・簡易水道合計)

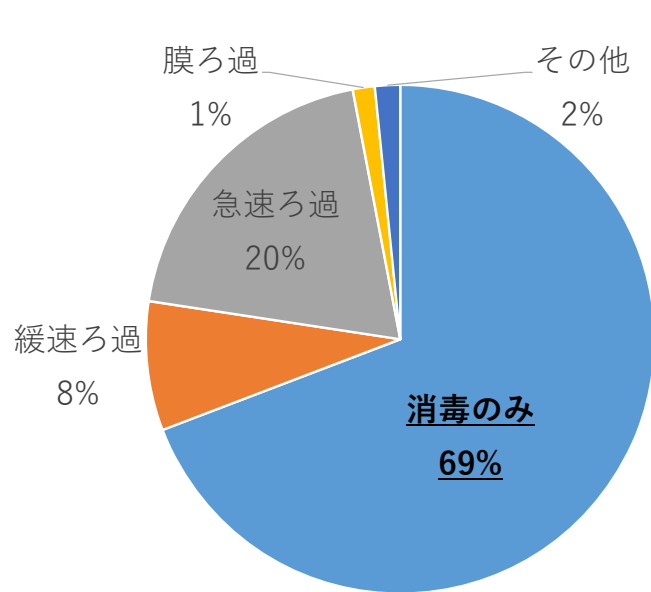
- 水道用水供給事業開始年度  
会津地方水道用水供給事業：H2  
白河地方広域市町村圏整備組合：H13  
福島地方水道用水供給企業団  
H15度:一部供用、H19度:本格供用
- 震災後は取水量が減少したが、その後は横ばい傾向。



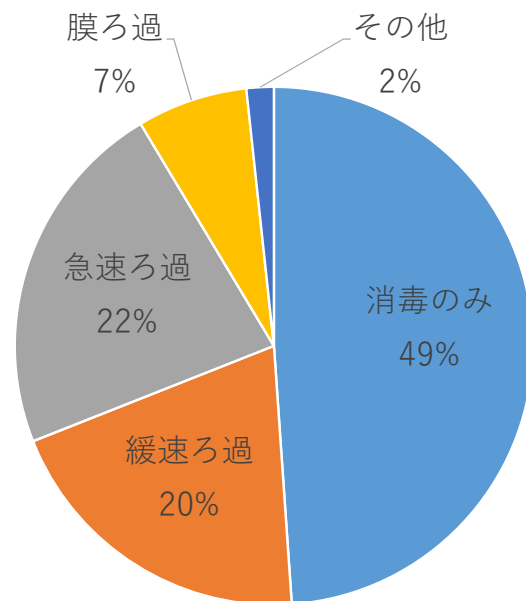
## H29年度簡易水道の水源 (取水量の割合)



## H29年度簡易水道の浄水方法（浄水量の割合）



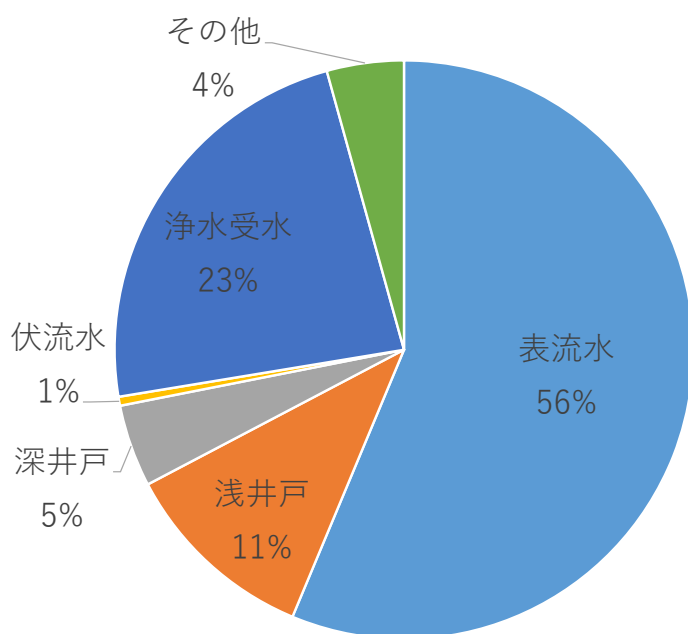
福島県（8,521千m<sup>3</sup>/年）



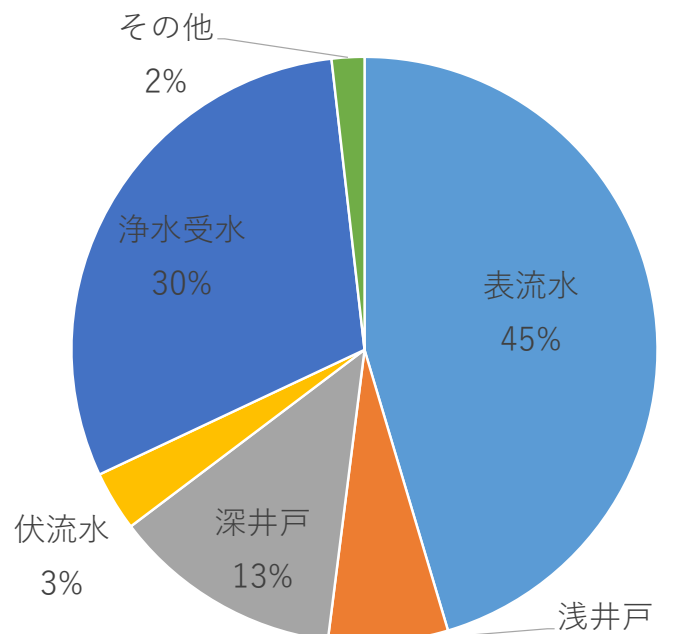
全国（395,006千m<sup>3</sup>/年）

13

## H29年度上水道の水源（取水量の割合）



福島県（226,648千m<sup>3</sup>/年）

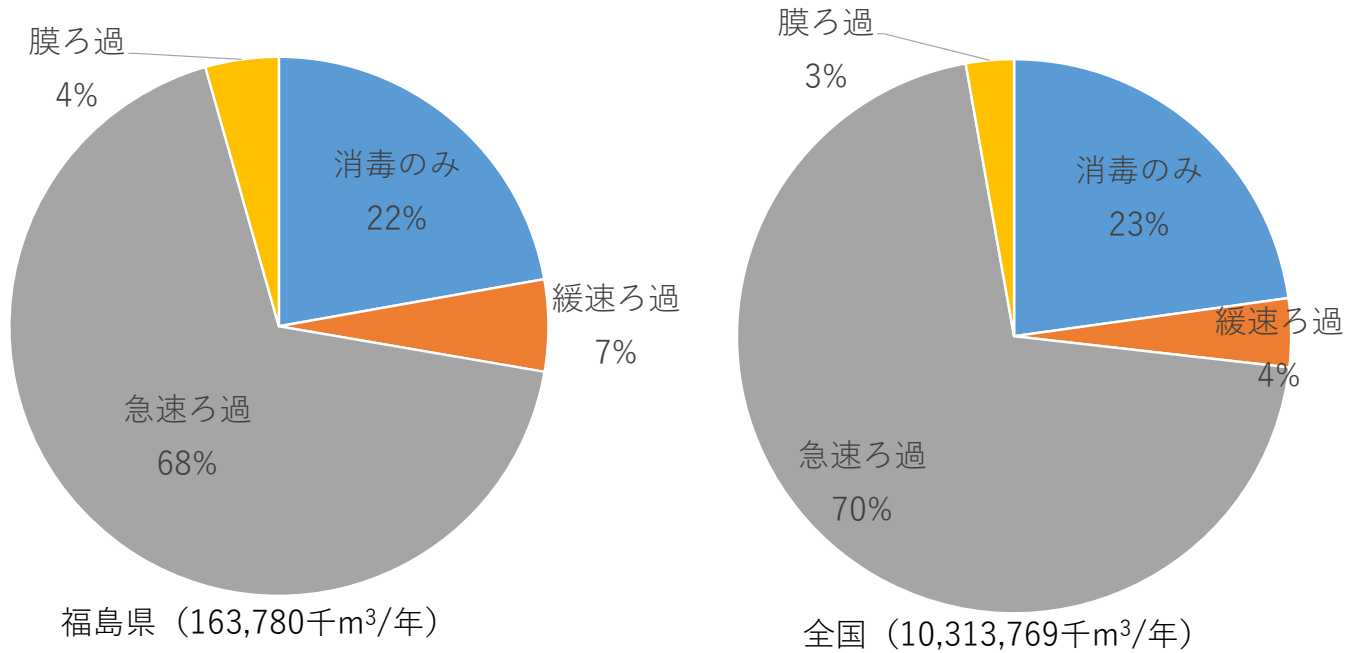


全国（15,093,622千m<sup>3</sup>/年）

14



## H29度上水道の浄水方法（浄水量の割合）



15

## (2) 水道施設

### (耐震化・老朽化の状況)

16



# 上水道 管路の老朽化率

老朽管  
= 布設後40年(法定耐用年数)を経過した管

$$\begin{aligned} & \bullet \text{ 管路の老朽化率 (\%)} \\ & \quad \text{老朽管延長 (m)} \\ & = \frac{\quad}{\text{総管路延長 (m)}} \times 100 \end{aligned}$$

福島県は全国と比べると  
老朽化率は低いが...

単位：管路 (m)、率 (%)

	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
総管路延長	13,406,102	13,732,860	13,829,013	14,963,913	14,510,885
老朽管延長	767,967	1,218,003	1,353,048	1,652,773	1,840,550
<b>老朽化率</b>	<b>5.7</b>	<b>8.9</b>	<b>9.7</b>	<b>11.5</b>	<b>12.7</b>
全国老朽化率	10.5	12.1	13.6	14.8	-

17

# 上水道の管路更新率

- 管路更新率 (%)

福島県の管路更新率にはばらつきがあり、  
全国より低いか同程度。

$$\begin{aligned} & \text{布設替えにより布設した導・送・配水管の延長 (m)} \\ & = \frac{\quad}{\text{総管路延長 (m)}} \times 100 \end{aligned}$$

単位：管路 (m)、率 (%)

	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
総管路延長	13,406,102	13,732,860	13,829,013	14,963,913	14,963,913
布設替管延長	113,654	70,558	86,398	63,800	50,341
<b>管路更新率</b>	<b>0.83</b>	<b>0.51</b>	<b>0.62</b>	<b>0.44</b>	<b>0.70</b>
全国管路更新率	0.79	0.76	0.74	0.75	-

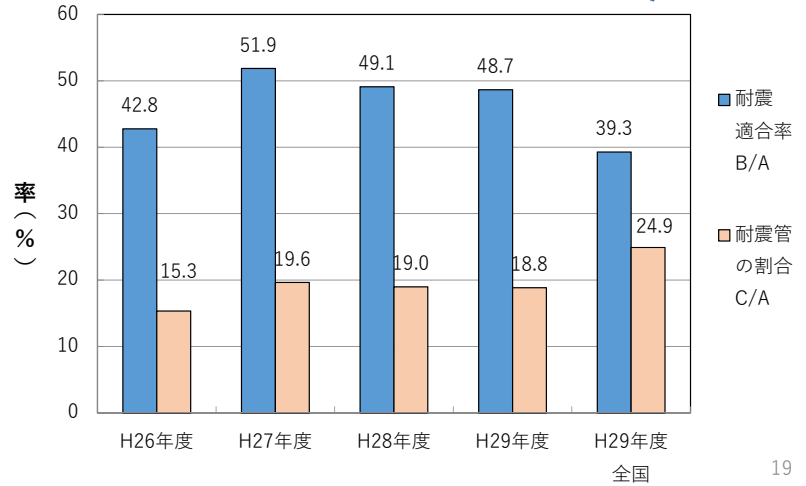
18

# 上水道の耐震化状況 (基幹管路)

	基幹管路 の総延長 A (km)	耐震適合性の ある管の延長 B (km)		耐震 適合率 B/A (%)	耐震管 の割合 C/A (%)
		耐震管 の延長 C (km)			
H26年度	1,985.6	849.2	304.5	42.8	15.3
H27年度	1,731.6	898.2	340.0	51.9	19.6
H28年度	1,871.7	919.0	355.3	49.1	19.0
<b>H29年度</b>	<b>1,903.7</b>	<b>926.3</b>	<b>358.7</b>	<b>48.7</b>	<b>18.8</b>
H29年度 全国	104,799.4	41,158.7	26,090.2	39.3	24.9

福島県は全国と比べると、基幹管路の耐震化率は高い。  
しかし、配水管が全て配水支管の事業者が57.9%あるため…

基幹管路の耐震化状況

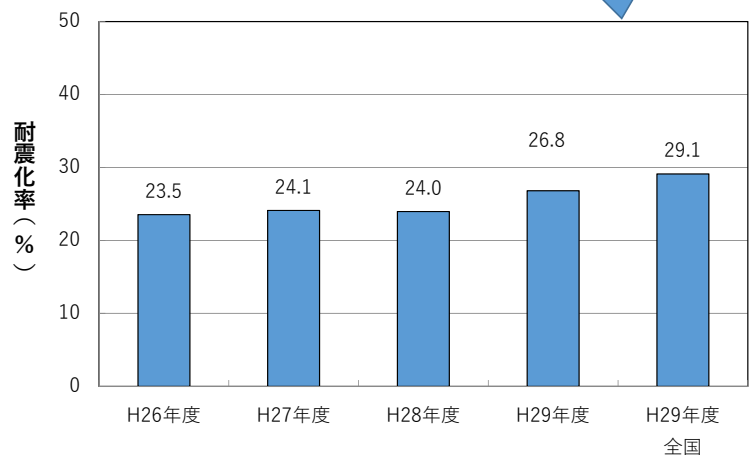


# 上水道の耐震化状況 (浄水施設)

	全施設能力 A (m <sup>3</sup> /日)	耐震化能力 B (m <sup>3</sup> /日)	耐震化率 B/A (%)
H26年度	1,046,946	246,352	23.5
H27年度	1,021,557	246,352	24.1
H28年度	1,028,257	246,352	24.0
<b>H29年度</b>	<b>1,015,467</b>	<b>272,152</b>	<b>26.8</b>
H29年度 全国	68,692,469	19,993,441	29.1

・福島県は全国と比べ浄水施設の耐震化率が低い  
・H29度に上昇したのは、一部事業者が浄水場を更新したため。

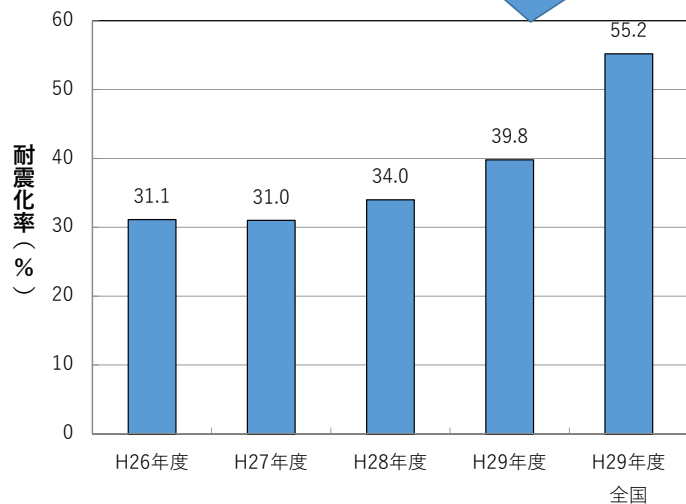
浄水施設の耐震化状況



# 上水道の耐震化状況 (配水池)

- ・福島県は全国と比べ配水池の耐震化率が低い
- ・福島県でH29年度耐震化率が上昇したのは、一部事業者配水池の耐震化とダウンサイジングによる。

配水池の耐震化状況



21

	全施設容量 A (m <sup>3</sup> )	耐震化容量 B (m <sup>3</sup> )	耐震化率 B/A (%)
H26年度	582,126	181,106	31.1
H27年度	593,384	183,898	31.0
H28年度	610,883	207,571	34.0
<b>H29年度</b>	<b>602,593</b>	<b>239,773</b>	<b>39.8</b>
H29年度 全国	40,839,483	22,536,221	55.2

## (3) 経営状況

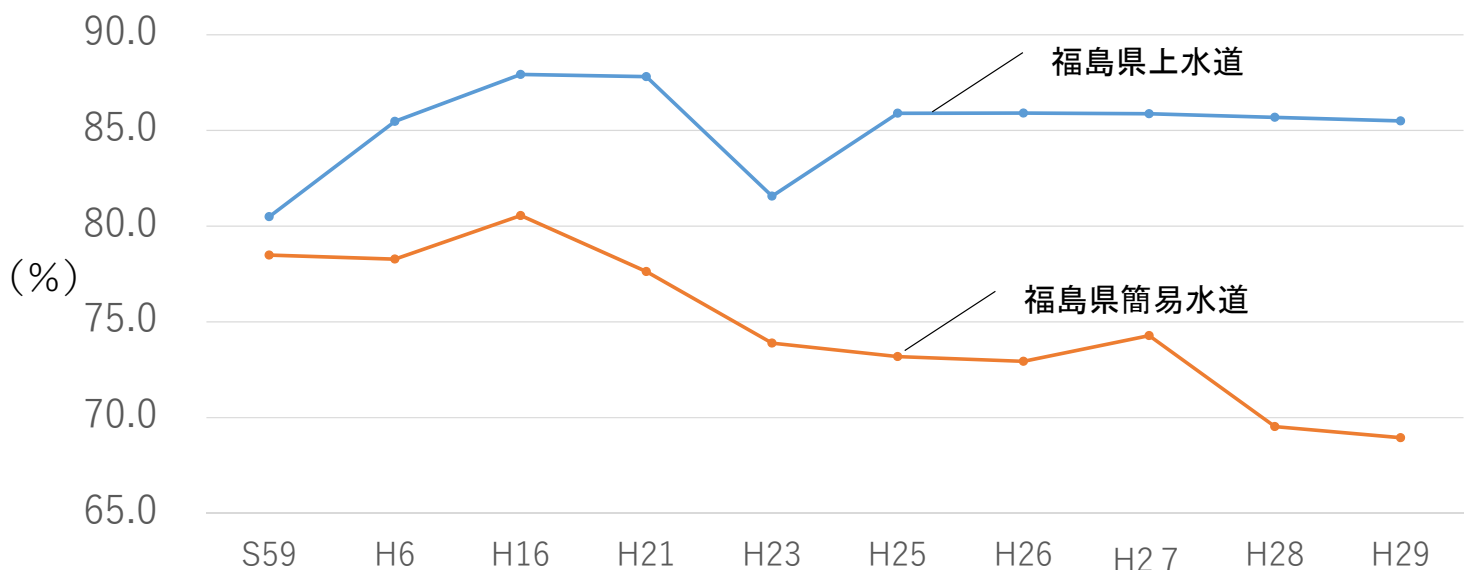
# 給水量に関する用語の説明

用語	説明
年間給水量	水道事業者が給水区域を対象に、一年間に給水した水量
有効水量	使用上有効と見られる水量（有収水量＋無収水量）
有収水量	有効水量のうち料金収入の対象となった水量及び他会計から収入（維持管理費）のあった水量
無収水量	有効水量のうち料金徴収の対象とならなかった水量（事業用水量、メーター不感水量等）
無効水量	漏水等により利用されなかった水量
有効率（％）	年間有効水量／年間給水量×100
有収率（％）	年間有収水量／年間給水量×100

\* 公園用水、公衆便所、消防用水などは、他会計からの収入となる場合とならない場合があり、事業体によって有収水量・無収水量の違いがある。

23

## 有収率の推移



24

# 給水原価と供給単価

- 給水原価（有収水量1m<sup>3</sup>当たりでどれだけの費用か）

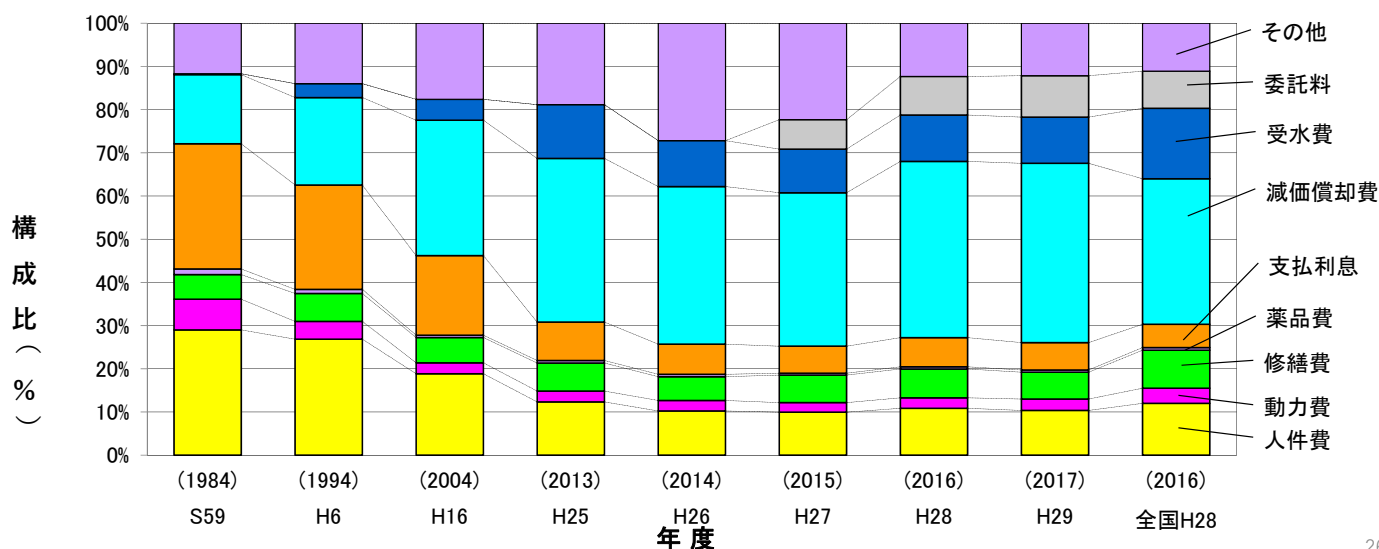
$$= \frac{\text{経常経費} - \text{長期前受金戻入} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不要品売却原価} + \text{附帯工事費})}{\text{年間総有収水量}}$$

- 経常経費：庁舎管理費や人件費等
- 長期前受金戻入：補助金等を財源に取得した固定資産の減価償却費用
- 受託工事費：給水装置の新設等などの工事を行った際の対価として受け取る費用
- 材料及び不要売却原価：水道事業固有の業務以外の費用
- 附帯工事費：本工事に附帯して施工することが必要な工事に要する費用

25

## 上水道の給水原価（費用別構成比）

- ・ 人員削減による人件費の割合が減少していたが、近年は横ばい傾向。
- ・ 減価償却費が占める割合が高い。



26

# 給水原価と供給単価

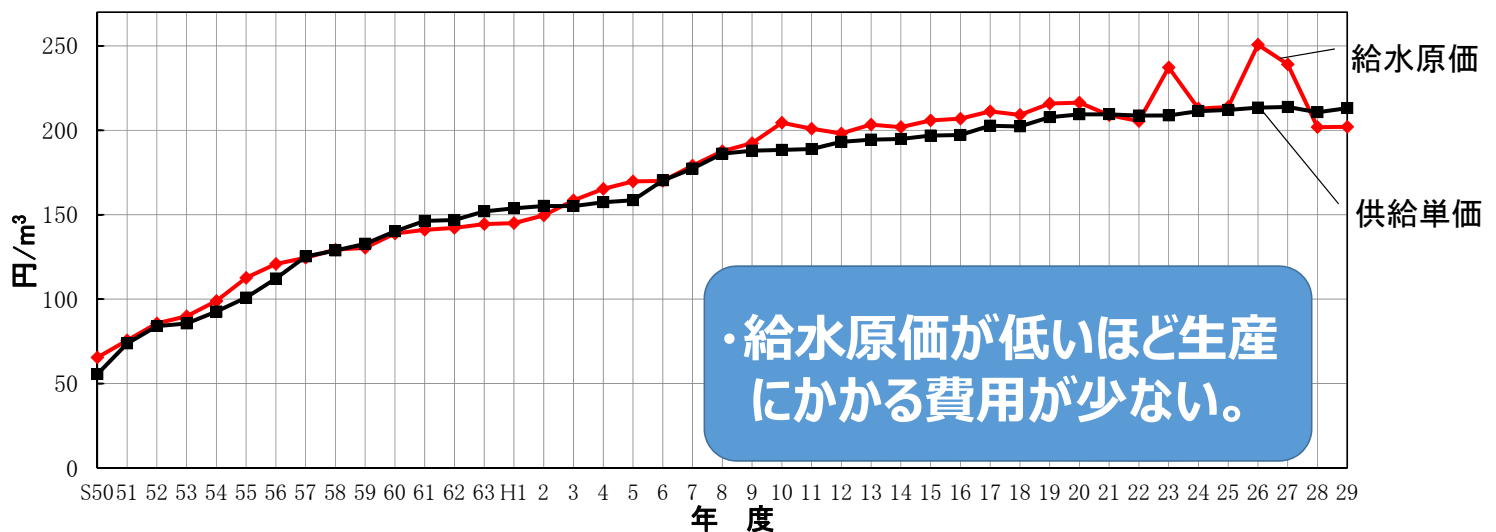
## 供給単価

(有収水量1m<sup>3</sup>当たりでどれだけの収益か)

$$\text{給水収益} = \frac{\text{年間総有収水量}}{\text{供給単価}}$$

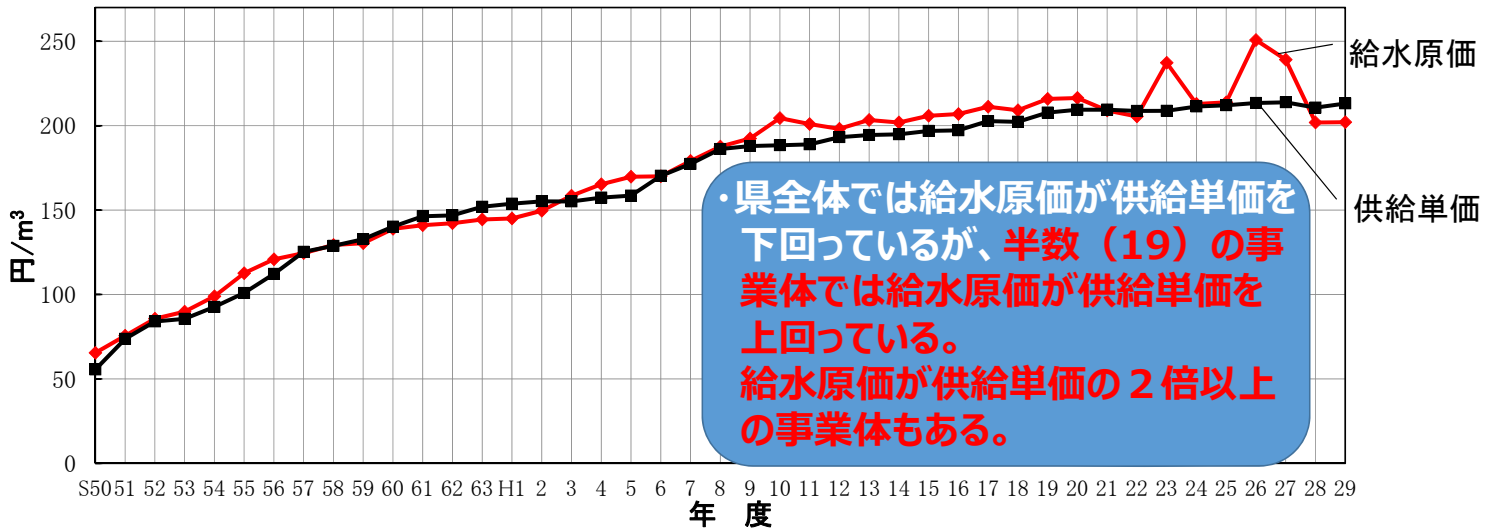
27

## 県内の給水原価と供給単価の推移 (上水道)



28

# 県内の給水原価と供給単価の推移 (上水道)



# 水道料金 (10m<sup>3</sup> 当たり水道料金 (全国比較))

