

平成27年度
(2015)

島根県の水道

(平成28年3月31日現在)

島根県健康福祉部薬事衛生課

はじめに

県内の水道は、平成27年度末現在で、上水道が13カ所（給水人口約53万人）、簡易水道が151カ所（同約14万人）、専用水道が32カ所（同約8百人）、合計196カ所で、約67万人の県民が利用しており、水道事業者等の御努力により給水区域の拡張が進み、水道普及率は96.8%となっています。

また、集落の点在などにより水道の施設整備が非効率な中山間地域では、水道普及率に算入されない小規模水道や飲用井戸の整備も進んでおり、これらを含めると98.9%の県民が安全な飲料水を利用できる環境にあります。

さて、未普及地域の解消に努め、生活の質の向上や経済活動に直結する基盤施設として整備されてきた水道は、今大きな転換期を迎えています。

今後の人口減に伴い水需要が減少し、料金収入の低下が見込まれるなか、高度経済成長期に整備された水道施設の老朽化が進み、耐震化を含めた水道インフラの更新および長寿命化が喫緊の課題となっています。

これらの課題を解決するため、水道事業者は、平成28年度末を目標とされた簡易水道事業の統合を着実に進め、料金水準の適正化による経営基盤の強化、またアセットマネジメントに基づく施設の更新計画策定など、健全な水道事業を持続させるための取り組みを鋭意進めているところです。

簡易水道統合により、市町村内で水道事業の一元化は図られているところですが、水道事業は様々な課題を抱えており、今後県内の水道をどう維持していくか、県と市町村等水道事業者が一体となり検討していくことが急務となっています。

県といたしましても、昨年10月に県内全ての水道事業者とで組織する「島根水道事業の連携に関する検討会」を立ち上げ水道事業の広域連携等について検討を始めたところであり、水道事業者をはじめ関係機関と連携を図りながら、今後も安全で良質な水を継続的に供給できるよう、積極的に取り組んでまいりますので、皆様の御理解と御協力をお願いします。

終わりに、本書の作成にあたり御協力いただきました皆様にお礼申し上げますとともに、本書が水道事業推進の参考となれば幸いに存じます。

平成29年7月

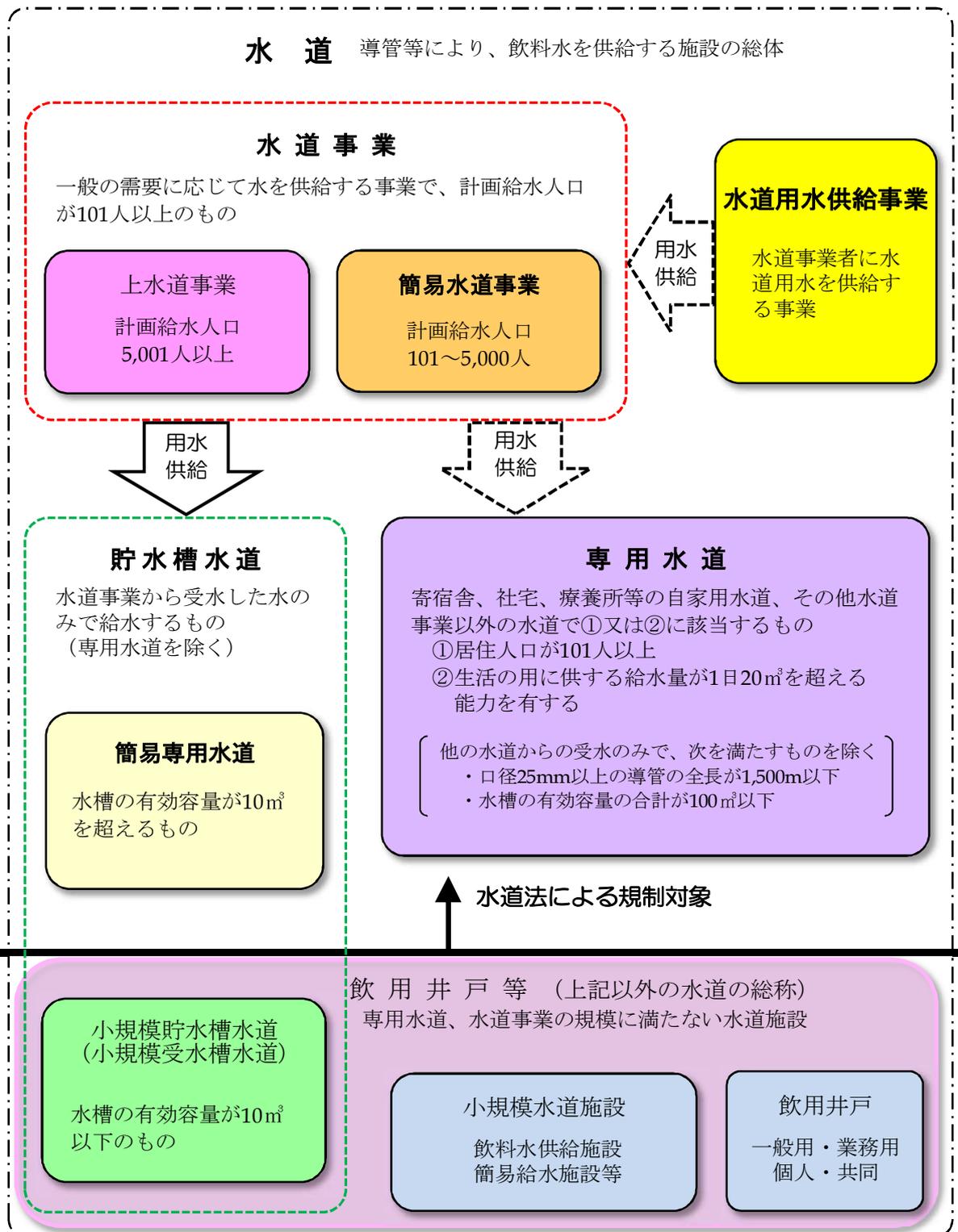
島根県健康福祉部薬事衛生課長
柳 俊 徳

目 次

用語の解説等	1
1 水道の区分	1
2 用語の定義	2
水道施設の概要	3
I 水道の概況	4
1 水道普及の概況	5
2 水道事業の概況	5
3 水道整備計画	7
4 水道の課題	7
II 水道の状況と推移	10
1 給水人口と普及状況の推移	11
2 水道事業等の現況と推移	17
3 取水状況	19
4 給水状況	21
5 料金	24
III 水道施設別の事業内容	26
1 水道用水供給事業	27
2 上水道事業	29
3 簡易水道事業	33
4 専用水道	47
5 小規模水道施設	49
〔補足〕	53
IV 資料編	54
1 水道施設の検査状況	55
2 補助事業等の推移	56
3 上水道財務状況	60
4 全国統計資料	64

用語の解説等

1 水道の区分（概念図）



- ・ 計画給水人口とは、事業計画上の給水を行う人口である。
- ・ ゴシック体は、水道法で定義する用語

2 用語の定義

- (1) 行政区域内人口 島根県推計人口(平成27年4月1日時点)(島根県政策企画局統計調査課)による
- (2) 計画給水人口 事業計画上の給水を行う人口
- (3) 現在給水人口 実際に給水を行っている人口(水道事業及び専用水道から給水を受けている人口)

$$(4) \text{ 水道普及率} = \frac{\text{現在給水人口}}{\text{行政区域内人口}} \times 100(\%)$$

※専用水道については、自己水源のみによるものを現在給水人口に算定する。

$$(5) \text{ 水道給水率} = \frac{\text{現在給水人口} + \text{小規模水道施設による給水人口}}{\text{行政区域内人口}} \times 100(\%)$$

$$(6) \text{ 水道整備率} = \frac{\text{現在給水人口} + \text{小規模水道施設及び飲用井戸等による給水人口} + \text{個人的理由による未給水人口}}{\text{行政区域内人口}} \times 100(\%)$$

- (7) 給水量= 水道事業者等が自己の給水区域に対して給水する水量

$$\text{1人1日最大給水量} = \frac{\text{1日最大給水量(分水量を除く)}}{\text{現在給水人口}}$$

$$\text{1人1日平均給水量} = \frac{\text{実績年間給水量(分水量を除く)}}{\text{現在給水人口} \times 365 \text{日(うるう年は366日)}}$$

- (8) 分水量 水道事業者が他の水道事業者に分水する水量

- (9) 有収水量 料金徴収の基礎となる水量

$$\text{有収率} = \frac{\text{年間有収水量}}{\text{年間総給水(用水量)}} \times 100(\%)$$

$$(10) \text{ 給水原価} = \frac{\text{経営費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不要品売却原価} + \text{付帯事業費})}{\text{年間有収水量}}$$

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

(注)給水原価は水道水1m³を作るのにかかった費用であり、供給単価は水道水1m³を小売している値段といえる。

水道施設の概要

この他に、原水の水質によって次のような浄水施設がある

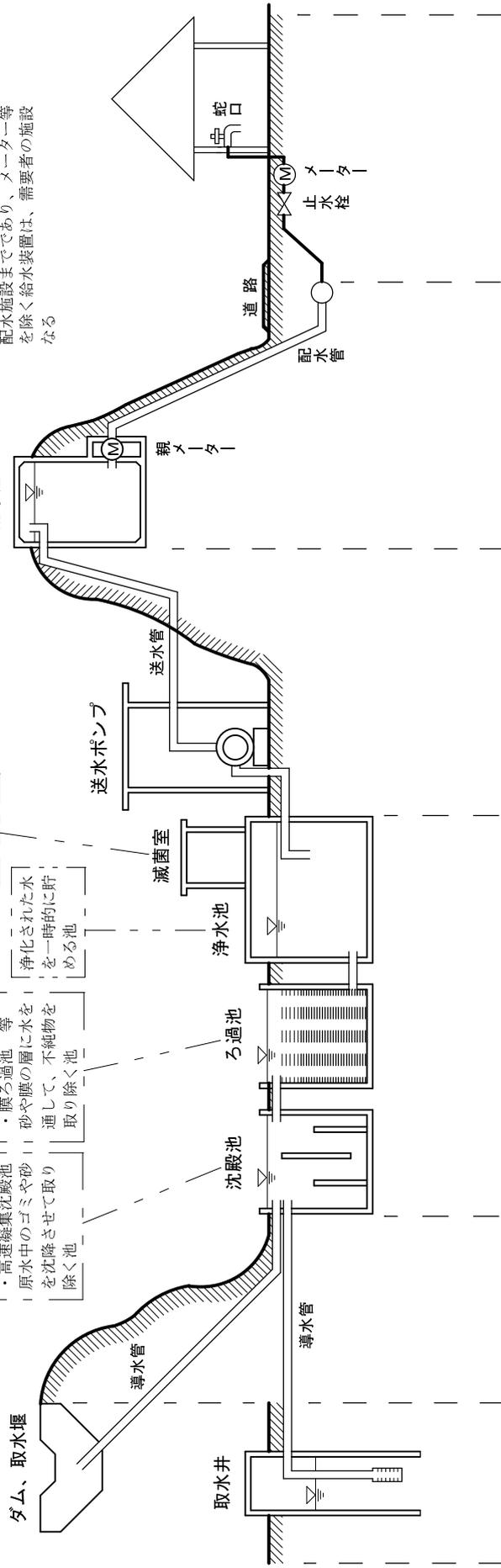
- ・除鉄設備
- ・除マンガン設備
- ・除ヒ素設備
- ・活性炭処理設備
- ・紫外線照射設備
- ・活性炭処理設備

- ・普通沈殿池
- ・薬品沈殿池
- ・高速凝集沈殿池
- ・高速中のゴミや砂を沈降させて取り除く池
- ・緩速ろ過池
- ・急速ろ過池
- ・膜ろ過池
- ・砂や膜の層に水を通して、不純物を取り除く池

- ・浄化された水を一時的に貯める池
- ・送り出す前に塩素滅菌する

需要量に応じて適切な配水を行ったり、自然水圧により配水するために浄水を貯える池

※水道事業者の管理境界は、通常は配水施設までであり、メーター等を除く給水装置は、需要者の施設となる



取水施設 水源（ダム・河川・井戸等）から、素となる水（原水）を取り入れる施設

導水施設 取水施設から浄水施設へ原水を送る施設

浄水施設 取水施設から送られてきた原水を、ろ過や消毒等の工程を経て、水質基準に適合した飲用に適合する水（浄水）に処理する施設

送水施設 浄水場から配水施設まで浄水を送る施設

配水施設 浄水を需要者まで配る施設

給水装置 水道事業者の布設した配水施設から分岐して、需要者の宅内等に給水する施設