

# I 水道の概況

## 1 水道普及の概況

平成 28 年度末において、上水道と簡易水道、及び専用水道（自己水源のみ）の給水人口を合計すると 66 万 5 千人で、県総人口の約 68 万 5 千人に対する割合（普及率）は 97.0%であり、その箇所数は、上水道 13 カ所、簡易水道 139 カ所、専用水道 30 カ所で合計 182 カ所となっています。

水道事業者等の努力により給水区域の拡張は鋭意進められてきましたが、未普及地域は水道整備費が高くならざるを得ない中山間地域の集落に多いため、全国平均の普及率 97.9%から約 1 ポイント低くなっています。

一方で、厚生労働省や他省庁の補助を受けて整備した小規模水道施設や、県及び市町村の補助で整備した飲用井戸等により、約 1 万人に飲料水が供給されています。これらを含めた県総人口に対する割合（整備率）は、99.2%となっています。

## 2 水道事業の概況

### (1) 水道事業の創設

本県での水道事業の始まりは、明治 45 年です。この年、八束郡野波村（現松江市島根町）の沖泊集落において、共同井戸に起因する集団腸チフスが発生し、数多くの犠牲者を出しました。当時の医師の勧めにより、集落の人たちが 30 戸の集落に共同栓 2 カ所を設けたのが、本県で最初の認可を受けた水道事業となりました（昭和 5 年の水道台帳には、沖泊が「明治 41 年給水開始」、また木次町に「慶応 3 年（1867 年）竣工」の不詳水道の記述もあり）。

### (2) 上水道事業（計画給水人口 5,001 人以上）

明治 26 年から水道の検討を始めていた松江市で、大正 3 年に給水人口 50,000 人の本格的公営水道事業が実施されました。さらに大正 6 年には、出雲市の一部に給水人口 200 人の今市水道需要者組合が発足し整備を始めました。

これらに引き続き、昭和 7 年に益田市、そして昭和 8 年に浜田市と安来市で整備が始まり、その後、昭和 20 年代後半以降、大田市や平田市などでも整備が始まりました。

その後の人口増加や過疎化の進行で新設や簡易水道への移行があり、平成 28 年度末では、13 カ所で 526,961 人（県総人口の 76.9%）に給水しています。

### (3) 簡易水道事業（計画給水人口 101 人以上 5,000 人まで）

本県でも小規模な水道施設はかなり以前から整備されており、簡易水道という言葉を使用したりしていましたが、昭和 27 年に給水人口の少ない簡易水道等に対する国庫補助政策が確立し、同時に県費補助制度が設けられたため、全県的に普及への関心が高まりました。

そこで、都賀村（現邑智郡美郷町（旧大和村））・恵曇町（現松江市鹿島町）・海士村（現海士町）が事業に取り組み、その後、各市町村において新設や拡張が進められました。簡易水道の整備が進み、昭和 30 年度には、県全体で給水人口が 20 万人、普及率が 20%を超えました。

その後新設や統合が行われ、平成 28 年度末では、139 カ所で 136,663 人（県総人口の 20.0%）に給水しています。なお、簡易水道統合計画に基づき統合対象とされた事業は平成 29 年度末までにいずれも統合見込みとなっています。

(4) 広域水道事業（複数の行政区域にまたがる水道事業）

昭和 35 年には広域簡易水道事業に補助制度が制定され、当時配管延長日本一といわれた延長 131 km、給水人口 28,000 人の斐川町・宍道町広域簡易水道や、松江・鹿島広域簡易水道が、市町村の行政区域（当時）を超えて整備されました。

平成 28 年度末では、斐川宍道水道企業団（上水道）のみが、市町村の行政区域を超えて、松江市宍道町と出雲市斐川町の 36,619 人に給水しています。

(5) 県東部の水道用水供給事業（水道事業へ水道用水を供給する事業）

国の施設整備促進計画を受け、県においても普及と施設整備の促進を図るために、昭和 40 年度を初年度とする水道整備 5 カ年計画を策定しました。この計画の一環として、昭和 42 年度には飯梨川上流の布部ダムを水源とする県営用水供給事業に着手し、昭和 44 年 7 月に竣工しました。これにより、松江市、安来市、東出雲町（現松江市東出雲町）の 2 市 1 町の水道において、日量 16,000 m<sup>3</sup>が確保されました。

しかし、その後の昭和 48 年夏の県東部における渇水では、松江市を中心に深刻な水不足が生じ、他市町村からの応援給水や自衛隊の派遣（水輸送と給水活動）、人工降雨実験などが行われました。給水制限が 134 日にもわたり、住民生活に大きな影響を与えたので、新しい水源開発が強く要望されました。

このため、昭和 48 年度から飯梨川支川山佐川上流の山佐ダムを水源とした県営用水供給事業の拡張が始まり、昭和 55 年 6 月に完成しました。これにより、松江市、安来市、東出雲町（現松江市東出雲町）、八束町（現松江市八束町）の 2 市 2 町へ日量 36,000 m<sup>3</sup>の供給が開始されました。

さらに、県東部地域での将来的な水不足にも対応するため、斐伊川神戸川治水事業の一環として斐伊川上流に建設された尾原ダムを水源とし、日量 35,400 m<sup>3</sup>を供給する水道用水供給事業の新たな拡張が平成 5 年度に始まり、平成 23 年度から松江市、出雲市、雲南市、斐川宍道水道企業団の 3 市 1 団体に給水を開始しています。

(6) 県中部の水道用水供給事業（水道事業へ水道用水を供給する事業）

江の川水系八戸川上流の八戸ダムを水源に、昭和 55 年度から上水道・工業用水の共同事業として水道施設の建設工事に着手しました。日量 230,000 m<sup>3</sup>（工水 203,000 m<sup>3</sup>、上水 27,000 m<sup>3</sup>）が都市用水として確保されており、「江の川用水供給事業」として、昭和 60 年 4 月から、江津市、大田市の 2 市に日量 27,000 m<sup>3</sup>を給水しています。

(7) 隠岐諸島の水道事業

日本海に浮かぶ隠岐諸島（4 島 4 町村）では、水道の歴史は古く、大正 15 年海士村（現海士町）崎地区で水道事業の記録があります。その後、昭和 28 年度の離島振興法の施行とともに、急速に整備が行われました。平成 28 年度末では、上水道 1 カ所、簡易水道 8 カ所で 20,115 人に給水し、水道の普及率は非常に高く 99.9%に達しています。

### 3 水道整備計画

- (1) 島根県水道整備基本構想（昭和 54 年度策定、平成元年度改定）  
東部・中部・西部・隠岐の県下 4 圏域において、各市町村の水道施設整備計画との調整を図りながら広域化を推進し、各圏域内の水道一元化を目指します。
- (2) 中部地域広域的水道整備計画（昭和 54 年度策定）  
八戸ダム（江の川水系八戸川）が水源である県営用水供給事業を中核として、圏域内の水道一元化を図ります。
- (3) 東部地域広域的水道整備計画（平成 4 年度策定）  
布部ダム（斐伊川水系飯梨川）、山佐ダム（斐伊川水系山佐川）、尾原ダム（斐伊川水系斐伊川）を水源とする県営用水供給事業を中核として、水需要を確保するとともに、圏域内の水道一元化を図ります。
- (4) その他の関連する計画  
○島根県水道水質管理計画（平成 5 年度策定、平成 19 年度改正）  
水道水質基準の見直しを伴う項目の増加・多様化、検査技術の高度化に対応する適正かつ計画的な水質検査体制の確立を目指すとともに、水質管理目標設定項目に係る水質の監視を行います。

### 4 水道の課題

- (1) 簡易水道の統合  
国の方針（併せて補助事業制度の改正）により、県内市町村においては平成 28 年度末を目標に簡易水道統合（上水道化）が進められてきました。各市町村では限られた期間で国庫補助（交付金）事業や経営統合に要する経費への地財措置等を有効に活用し取り組んだ結果、平成 29 年度末には統合計画どおり完了する見込みです。
- (2) アセットマネジメント（資産管理）と適正な水道料金の設定  
高度経済成長期に建設された水道施設は、一斉にその更新時期を迎えています。平成 28 年度末における本県の上水道の基幹管路で法定耐用年数 40 年を超える総延長の割合は約 15%で、一方、その更新率は 1%にも及びません。更新需要に係る費用は多額となるため、アセットマネジメント（資産管理）を導入し、中長期の見通しを立てるとともに、財政収支を踏まえた計画的な施設更新が必要となります。  
また、簡易水道統合による公営企業会計（独立採算）への負担増や、将来人口の減少に伴う料金収益の減少など、財源不足が想定されており、適正な水道料金設定による経営基盤の強化が求められています。
- (3) 水道施設の耐震化  
平成 28 年度末における本県の上水道の基幹管路耐震適合率は 35.5%（全国平均 38.7%）、浄水施設の耐震化率は 31.1%（同 27.9%）、配水池の耐震化率は 50.0%（同 53.3%）と低い水準にあり、耐震化をより一層推進していく必要があります。  
アセットマネジメントを踏まえた老朽化した施設の計画的な更新と併せて重要給水施設（災害時に重要な拠点となる病院や避難所等）への配水管の整備など着実に災害時の備えを施していく必要があります。

(4) 水道事業の広域連携

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あるが、一方で人口減少に伴う水需要減少、水道職員の高齢化及び老朽化した施設への対応など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。

県としては、平成28年10月に県内全ての水道事業者とで組織する「島根県水道事業の連携に関する検討会」を立ち上げ、将来にわたり安全で良質な水道水の供給のため、水道事業の広域連携等について検討を進めているところであります。

(5) クリプトスポリジウム（耐塩素性病原生物）対策

水道事業で通常行っている塩素処理では除去できないクリプトスポリジウム等の対策について、対応不要又は対応済みの浄水施設の本県給水人口に対する割合は98.1%（全国平均97.3%）となっています。対応の必要な浄水施設数175のうち対応済みは156で今後対応が必要な施設は19あります。対策工法については維持管理面を含めて検討が必要であり、国庫補助制度を活用するなど計画的に対処していくこととしています。

(6) 水道法規制外（飲用井戸等）の水道

水道未普及地域への飲用水を供給している飲用井戸や小規模水道施設（飲料水供給施設や簡易給水施設等）、10 m<sup>3</sup>以下の貯水槽水道については、水道法の規制対象外であるため、衛生管理は設置者の責任となります。しかし、利用者の健康を守るために、設置者に対して、水質検査の実施などの衛生保持について、継続的な指導助言が必要と考えています。

