

# I 水道の概況

## 1 水道普及の概況

平成 23 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 68 万 4 千人で、県総人口の約 70 万 7 千人に対する割合（普及率）は 96.7%に達し、その箇所数は、上水道 14 カ所、簡易水道 176 カ所、専用水道（全箇所） 37 カ所で合計 227 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年々進んでいますが、未普及地域は水道整備費用が高くならざるを得ない中山間地域の集落に多いため、普及率の全国平均（97.6%）から 1 ポイント近く低くなっています。

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、1 万人以上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、98.9%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、八東郡野波村（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 年の水道台帳には明治 41 年給水開始との記述もあり）。

### (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 23 年度末では、14 カ所で 525,260 人（県総人口の 74.3%）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 23 年度末では、176 カ所で 157,659 人（県総人口の 22.3%）に給水しています。今後は簡易水道統合計画により、平成 28 年度末までに統合が進められる予定です。

(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 23 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 36,659 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。

そのうえ、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 団体の受け入れ可能などころから順次給水を開始しています。

(6) 県中部の水道用水供給事業

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 23 年度末では、上水道 1 カ所、簡易水道 19 カ所で 20,904 人に給水し、水道の普及率は非常に高く 99%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) 水道事業の統合

簡易水道における国の補助事業の改正に伴い、各市町村・企業団は、簡易水道統合計画に基づいて、平成 28 年度末までにおのおの 1 水道事業へ統合する予定です。このため、国庫補助事業等が利用できる施設整備や経営統合事務を有効に活用し、限られた期間と予算で、計画的に統合を進める必要があります。

(2) アセットマネジメント（資産管理）と適切な水道料金の検討

既に更新時期を迎えている施設（老朽施設）が多く、これからは、更新需要が増加してきます。その更新費用はかなりの金額となるため、場当たりの対応ではなく、施設（資産）を効率よく管理するため、アセットマネジメント（資産管理）が必要となります。

あわせて、アセットマネジメント等により計画的な更新を行うためには、更新需要に対応した費用の確保が必要となります。

しかし、水道統合による簡易水道分の公営企業会計（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、財源の不足が想定されており、適正な水道料金についても検討する必要があります。

(3) 水道施設の耐震化

平成 23 年度末における本県の上水道の基幹管路耐震適合率は 30.3%（全国平均 32.6%）、浄水施設の耐震化率は 27.0%（同 19.7%）、配水池の耐震化率は 40.5%（同 41.3%）です。

アセットマネジメントを考慮した老朽施設の更新と併せ、重要施設を中心として着実に耐震化への備えを施していく必要があります。

(4) 未普及地域の解消

各市町村では水道未普及地域解消計画を策定し、水道の普及を進めていますが、未普及地域の多くは水道整備費用が高くならざるを得ない中山間地域等であるため、思うように普及率が向上していません。そのため、このような地域への飲料水確保については、経済的な水道整備の検討だけでなく、飲用井戸等の整備などを含めて検討する必要があると考えています。

(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ます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、対応不要または対応済みの浄水施設は、本県では人口比で94.4%（全国平均97.1%）となっています。今後対応が必要な施設は55施設あり、補助事業等を利用し、計画的に対処する必要があります。

(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現在確保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>以下の貯水槽水道の衛生管理については、水道法の規制対象外であるため、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管理について、継続的な指導助言が必要と考えています。

