

安定給水システムの充実に向けて

今年度の「みんなの水」では、高松市水道事業基本計画で定めている6つの基本方針を、5回シリーズでご紹介していきます。2回目となる今号では「安定給水システムの充実」をご紹介します。

水道事業の最大の使命は、安全で良質な水道水を『安定』してお客さまにお届けすることです。

平成6年や平成17年に本市が直面した濁水、中国四川省での大地震や岩手・宮城内陸地震、そして、近い将来に発生することが予想されている東南海・南海地震など、災害時における水道の重要性が再認識されている現在、安定して給水できるシステムの構築は、全国の水道事業体にとって急務となっています。

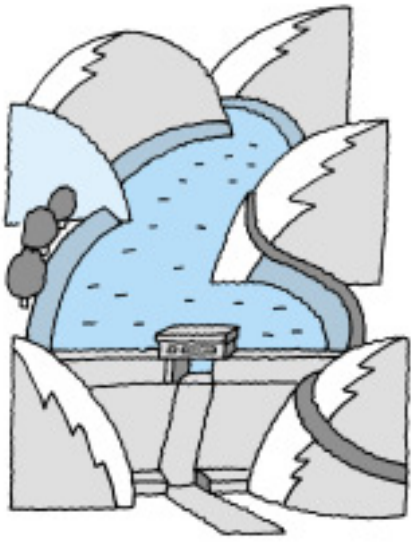
本市においては、高松市水道事業基本計画の基本方針のうち、「安定給水システムの充実」と「災害対策の充実」の2つにおいて、災害に強い給水システムの構築と災害発生時の対策に万全を期すこととしています。そのうち「安定給水システムの充実」では、安定してお客さまに水道水をお届けするために必要な、
 ①自己処理水源の確保、②浄水施設整備事業の推進、③配水管網整備事業の推進などの施策を掲げており、これらの施策を着実に推進しています。



1 自己処理水源の確保

本市の主な水源は、香東川、本津川、春日川、新川の河川水をはじめとする自己処理水源と、早明浦ダムを水源とする香川県営水道からの受水ですが、近年の異常気象により、河川水量が減少したり、香川用水の取水制限が頻発するなど、度々渇水に見舞われています。年間を通して降雨量が少なく、大きな河川等が近隣に存在しない本市にとって、安定した水源の確保は、平常時・災害時を問わず、安定給水のために重要です。

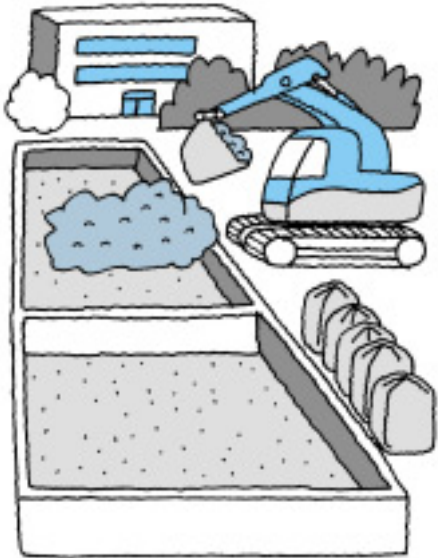
このため、地下水の開発や既存地下水の活用、ため池貯留水等の緊急融通の制度化など、渇水や地震等の災害時においても安定して給水ができるように、予備水源の確保に努めているほか、栂川ダム建設の推進など、計画的な自己処理水源の確保に取り組んでいます。



2 浄水施設整備事業の推進

本市の浄水場では、昭和34年～昭和50年の拡張期に建設した施設が現在も稼働しており、その多くが、建替えや改修の時期を迎えています。また、水源の確保に伴う処理能力の増強や、水源の水質悪化にも対応できる施設整備が必要となっています。

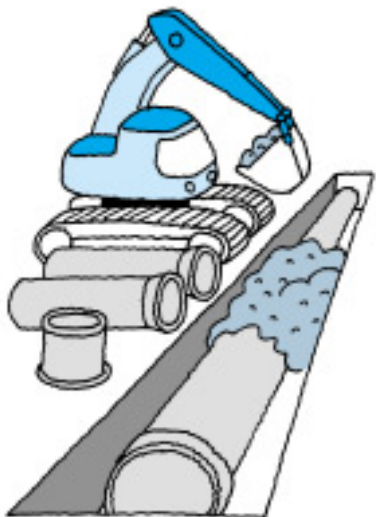
このため、御殿浄水場に水質悪化が著しい本津川の水を浄水処理するための高度浄水処理施設を建設したほか、奥の池周辺の地下水源開発に合わせた同浄水場への導水施設整備や、栂川ダムの完成に合わせた浅野浄水場の施設能力増強など、今後開発する自己処理水源に見合った施設整備に取り組んでいます。



3 配水管網整備事業の推進

本市の配水管の総延長は2,076 kmあり、この内、石綿セメント管や40年以上も前に布設した老朽铸铁管等が86 km残存しています。これらの配水管は、衝撃に弱く、耐久性・耐震性に欠けるため、早急な更新が必要となっています。また、浄水場施設整備事業に伴う配水管布設、さらには、渇水や地震等の災害時に備えた主要配水管のバイパス管の整備、合併地区間の相互連絡管の整備など、課題が山積しています。

このため、特に石綿セメント管について、平成22年度までに解消することを目標に、積極的に更新を行っているほか、多額の費用と膨大な時間が必要となる老朽铸铁管の更新や主要配水管のバイパス管、合併地区間の相互連絡管の整備を、震災などの被害想定や重要度等により優先順位を定め、緊急度や優先度の高い路線から、計画的に推進しています。



水道局の震災対策

冒頭でも触れましたが、災害時において、断水等の被害を未然に防止・軽減し、安全な水道水を安定してお客さまにお届けすることは、水道事業にとって非常に重要な問題です。

特に震災対策は、東南海・南海地震対策推進地域に指定されている本市にとって最重要課題の1つであり、現在、次の3つの項目を柱とした震災対策を進めています。

1 水道施設の耐震化

水道施設は、地震等の災害発生時においてもライフラインとして機能する必要があるため、被害を最小限に抑える施設でなければなりません。

しかしながら、多数の施設と2,076kmある配水管の全てを耐震化するには、多額の費用と膨大な時間が必要となるため、現実的とは言えません。

このため、各施設の耐震診断や配水管の耐震評価を行い、その結果を参考にして、重要度の高い施設等から順次耐震化を図っています。

2 応急給水・応急復旧対策の充実

被害を未然に防止・軽減するための水道施設の耐震化といったハード的な対策とともに、実際に被害が発生した場合、迅速な応急給水や応急復旧といったソフト的な対策も非常に重要です。

このため、平成17年度の近隣6町との合併による給水区域の拡大や、管路管理システムによる被害予測等を考慮した、震災対策マニュアルの策定を行うとともに、応急給水や応急復旧などの訓練を実施しています。

3 お客さまへの情報提供

水道施設の耐震化や応急給水・応急復旧対策の充実は、ライフラインを担う事業者として、当然行わなければならない震災対策ですが、万が一、水道施設が被害を受けて断水が発生した場合、「どこで水を手に入れることができるか」、「いつごろ水道が復旧するのか」といった情報を、迅速かつ正確にお客さまにお知らせすることも、重要な震災対策であると考えています。

このため、今後、広報紙やパンフレットにより、災害時における応急給水拠点等をお知らせするなど、積極的にお客さまへの情報提供を行っていきます。



主な自己処理水源確保事業

● 桜川ダム建設事業

事業主体：香川県

事業年度：平成8年度～平成29年度（予定）

総事業費：約480億円（高松市負担分 約34億円）

事業目的：9,000^m³/日の水源確保

● 奥の池周辺の地下水源開発

事業年度：平成10年度～平成25年度（予定）

総事業費：約16億円

事業目的：約5,000^m³/日の災害時等における予備水源確保

主な浄水施設整備事業

● 浅野浄水場施設整備事業

事業年度：平成17年度～平成30年度（予定）

総事業費：約50億円

事業目的：桜川ダム建設事業により確保する水源を、浅野浄水場で浄水処理するために、施設能力の増強を図ります。（36,000^m³/日→45,300^m³/日）

● 御殿浄水場施設整備事業

事業年度：平成17年度～平成30年度（予定）

総事業費：約35億円

事業目的：奥の池周辺の地下水源開発により確保する予備水源を、御殿浄水場で浄水処理するために、導水管等の施設整備を行います。

主な配水管網整備事業

● 老朽配水管更新事業

事業年度：平成18年度～平成30年度

総事業費：約50億円

事業目的：法定耐用年数を経過し、漏水事故・赤水・出水不良等のおそれがある老朽管を、耐震管に取り替えることにより、平常時の給水の安定化や、地震・事故等の非常時の被害軽減を図ります。

● 合併町管網整備事業

事業年度：平成19年度～平成28年度

総事業費：約3.7億円

事業目的：合併地区間の相互連絡管を布設し、水の相互融通を行うことにより、平常時は水圧の均等化など安定給水を図り、濁水や地震等の緊急時には、その影響を最小限にとどめます。