

特別地方公共団体  
神奈川県内広域水道企業団 広報誌

NO. 8

2011

# みずき 便り

3月11日に発生した東日本大震災により被災された方々には心からお見舞い申し上げます。被災された皆様の安全と一日も早い復興をお祈り申し上げます。

特集

## 災害に強い水道を 大地震に備えて





# 大地震に備える 災害に強い水道を

未曾有の大災害となった東日本大震災。復興作業ははかどらず、今多くの被災者が不自由な避難所生活を強いられています。多くの被害と教訓を残したこの震災は、あらためてライフラインの重要性を考えさせるものとなりました。1日として欠かせない水。災害時でも蛇口から出る水を絶やさないためにどのように備えなければならないのでしょうか？今回は耐震工事を終えたばかりの伊勢原浄水場を訪ね、企業団の「地震への備え」をレポートします。

## 予想される地震に備えて

### 伊勢原浄水場

浄水場は、河川などの水が水道水に生まれ変わる大切な施設です。現在、企業団の浄水場は県内に四つ、伊勢原浄水場もその一つです。酒匂川の水を浄水し、神奈川県営水道(伊勢原市、厚木市、海老名市、平塚市、大磯町、二宮町、小田原市の一部)、そして横須賀市営水道の給水エリアへと供給しています。

伊勢原浄水場は、東海地震の防災対策強化地域内にあります。私たちの暮らす神奈川県にとって、さしえた問題として東海地震への対策が急がれますが、伊勢原浄水場の耐震化はそのひとつとして進められたもので、本館は昨年9月、そして今年の3月には着水井、沈でん池などの工事が終了しました。

企業団では、阪神大震災以降、施設の耐震化に取り組んできました。

現在までに、取水ぜき及び水管橋・水路橋などの導送水施設、庁舎建築

物などについて耐震補強工事を進めてきました。

平成19年度からは浄水場や調整池などの土木構造物について、耐震診断を実施し、補強が必要な施設については平成21年度から工事を実施しています。伊勢原浄水場もその診断にもとづいて工事が行われました。

着水井は川から送られてきた水が浄水場に到着する場所で、地下60mからポンプでくみ上げられています。こ

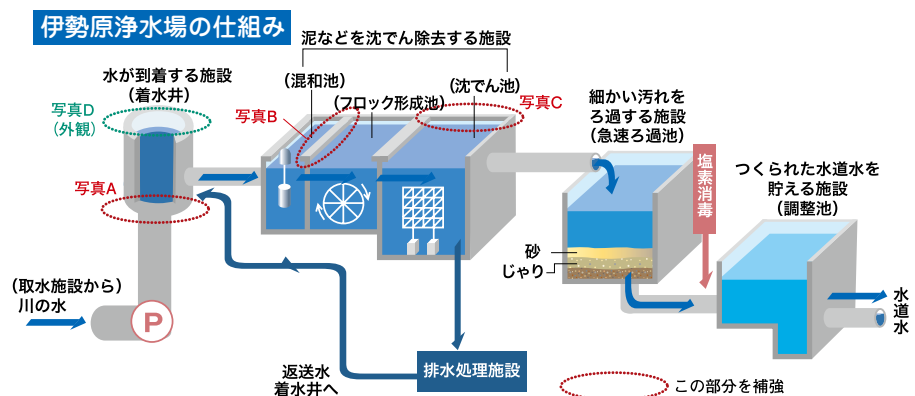
の着水井の底が壊れてくみ上げた水が空にならないよう補強が行われました。同様に泥などを沈でんさせ除去する沈でん池の一部の壁も補強されました。

水の供給を止めたり減らしたりすることはできません。通常の作業を行いながらの工事でしたが、伊勢原浄水場の耐震化により、企業団施設の浄水場の耐震化率は53%に向上しました。

企業団では、今後東海地震の防災対策強化地域内をはじめとするほぼ全ての施設の耐震化を進めていきます。



耐震補強された本館の窓



※わかりやすいように簡略化してあります



着水井の耐震工事。中央の円筒状の部分を通して60mの地下から水が汲み上げられる。天井のように見えるのが池の底の部分。水の圧力に耐えられるよう、放射状に張り出した耐震壁(★)が支えるように補強している



水の中の汚れを塊にするフロック形成池の工事。既設の壁の下部を厚くすること(★)で丈夫にし、地震が発生しても倒れないよう補強している



沈殿池側壁の工事。既設の壁は長く、地震時に倒れる危険性が指摘されたため、両側にいくつかの所で壁(★)を設置し既設の壁を支えるように補強している

## まず地震に強い水道づくりを、被害は最小限に止める

### 企業団の地震対策

企業団は平成23年度から実施されている「かながわの水道用水供給ビジョン」～平成22年度フォローアップ版の中で「防災」を大きく位置づけ、「耐震化基本計画」やさらに具体的な「耐震化実施計画」でその道筋を明らかにしています。

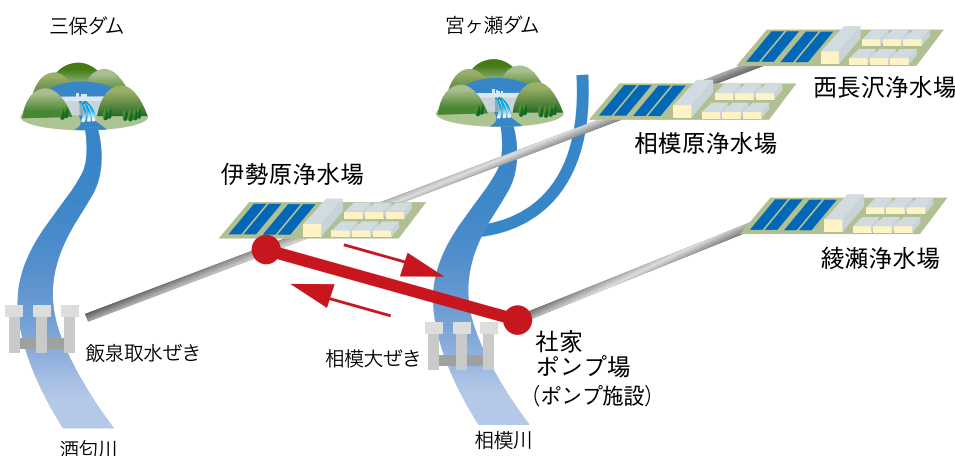
企業団の耐震化のポイントは大きく分けて

- ①地震に強い施設・設備づくり
  - ②万一の時、被害を最小限におさえる
  - ③速やかに復旧する
- の3点です。

①は伊勢原浄水場でご紹介したように、耐震診断にもとづいた施設の耐震化を進める。

②については、企業団は、酒匂川と相模川を水源として水道水を供給していますが、万が一、片方の水源や施設が被害を受けた場合、もう片方の水源でバックアップできるようにしています。

③は、企業団施設が被害にあった



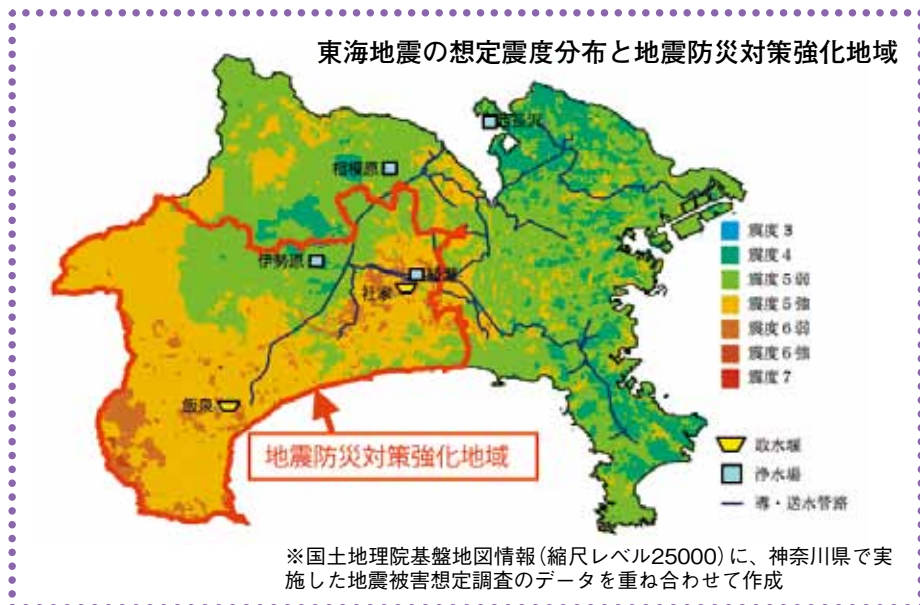
場合、一刻も早い復旧が必要です。そのため備品の備蓄や、民間企業と協力して資材の供給や復旧工事のための協定を結び、共同で対応するようにしています。

いずれにしても実際の災害時に

は、どれだけ迅速に対応できるかが重要な鍵となります。日頃からの準備を怠らず、災害に関する各種マニュアルの作成や訓練などを行ない、水道の安定供給に向けた最善の努力を続けていきます。



伊勢原浄水場の着水井(外観)。水道水の安全を守るために設置されているドーム型の覆蓋(★ふたのこと)が特徴的





連載  
これって  
な～に？  
②

各地域にあるさまざまな水に関する施設や仕組みを紹介します。

## 伊勢原浄水場の 太陽光発電(ソーラーパネル)

### 期待されるクリーンエネルギー

太陽の光を受けて光る機能的なデザインの造形物は、伊勢原浄水場に設置された太陽光発電のためのソーラーパネルです。太陽光発電は枯渇せず、CO<sub>2</sub>などの有害物質を発生しないクリーンなエネルギーとして注目されています。東日本大震災以降、エネルギーの在り方を見直す気運の中で、その存在が一躍クローズアップされてきています。

企業団では、CO<sub>2</sub>削減や環境保全に取り組んできました。平成23年度から実施されている「かながわの水道用水供給ビジョン」～平成22年度フォローアップ版でも「地球環境保全」を柱の一つとして太陽光発電や小水力発電など、クリーンエネルギーにも積極的に取り組んでいます。

### もう一つの目的「安全・安心」

今年2月17日から稼働している伊勢原浄水場の太陽光発電は外周道路からの毒物等の投込み防止対策として実施した覆蓋(ふたのこと)の上部のスペースを利用して設置したものです。その上部をソーラーパネルにすることで水道水の安全を守り、一方でクリーンなエネルギーを生み出す一石二鳥の役割を担っているのです。

### 太陽光発電の可能性

伊勢原浄水場で生み出された電力は浄水場内で使用されます。その発電能力は1時間当たり約40～45kw。これは一般家庭の14軒分の消費電力に相当します。企業団では今年度に設置される西長沢浄水場をはじめ、全ての浄水場に設置する予定です。



沈でん池、ろ過池の一部に設置された  
青いハウス状の太陽光発電のためのソーラーパネル



滑車で覆蓋(ふたのこと)をスライドさせ、  
池の状態を管理できるようになっている

地球に降り注ぐエネルギーを全て活用できれば、世界の年間消費エネルギーを1時間でまかなえるともいわれる太陽のエネルギー。

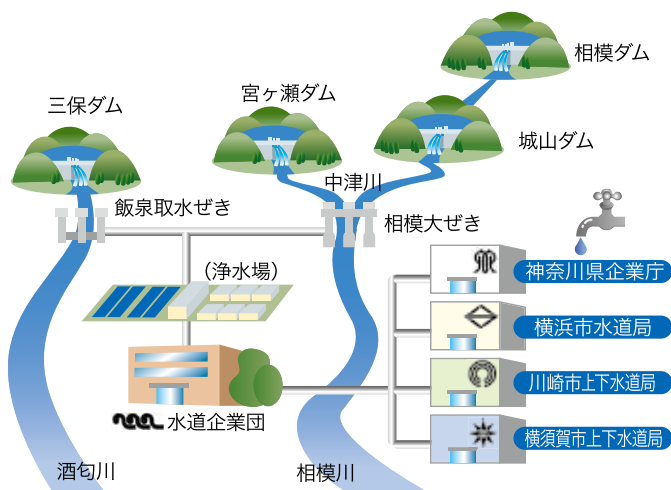
太陽光発電の課題の一つは設置コストがまだ高いことです。それをクリアするためにも、普及にむけた意識と仕組みづくりが求められます。

## 神奈川県内広域水道企業団のご紹介

将来の水需要の増加に対応するため昭和44年、神奈川県をはじめ横浜市、川崎市、横須賀市が構成団体となった「特別地方公共団体」として、神奈川県内広域水道企業団(水道企業団)は誕生しました。

水道企業団は相模川・酒匂川で取水した水を県内4ヵ所の浄水場で水道水にしており、各構成団体の水道局で作られる水道水に、水道企業団の水道水をブレンドして届けています。

構成団体を通じて、家庭に届けられる約53%(平成21年度決算)に相当する水道水を水道企業団が供給しています。





## 横浜市水道局

### 東日本大震災における、横浜市水道局の支援活動

横浜市水道局キャラクター  
はまピョン

東日本大震災の発災翌日から4月18日までに、延べ108人の職員と69人の工事業者を被災地へ派遣し、断水した地域に給水車で飲料水を届ける「応急給水」や、壊れた水道管を修理する「応急復旧」などの支援活動を行いました(※)。



液状化で隆起した消化栓(千葉県浦安市)

大地震は、電気・ガス・水道などのライフラインに大きな被害を与えます。横浜市水道局では、いざという時にも皆さまのもとへ水を届けるために、横浜市民の飲料水、約1週間分を確保しています。しかし、交通手段の途絶や渋滞のため、応急給水の体制が整うまでに時間がかかります。ご家庭でも最低3日分(1人あたりの目安:1日3リットル×3日分=9リットル)程度の飲料水の備蓄をお願いします。

※主な活動地域:福島県いわき市・郡山市、栃木県矢板市、茨城県日立市、千葉県浦安市



## 神奈川県企業庁

### 被災地での応急給水及び応急復旧支援を実施しました

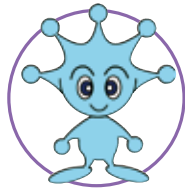
県営水道キャラクター  
カッピー

県営水道では、東日本大震災が発生した翌日の3月12日から、栃木県矢板市及び芳賀郡市貝町で応急給水支援を開始しました。

その後、千葉県浦安市及び福島県いわき市において応急給水及び応急復旧支援を実施しました。

支援終了の4月17日までの間に、応急給水支援には職員48名を派遣し、延べ約24,000人に給水しました。

また、応急復旧支援には職員と神奈川県管工事業協同組合及び湘南管工事業組合連合会の工事業者、合わせて64名を派遣し、被災地の水道施設の復旧に当たりました。



## 横須賀市上下水道局

### 水道事業・下水道事業マスタープラン(2011~2021)

横須賀上下水道イメージキャラクター  
アクアン

### ~いつでも安心して使える止まらない水道・下水道~

横須賀市上下水道局は、「水道事業・下水道事業マスタープラン(2011~2021)」を策定し、経営目標を「いつでも安心して使える止まらない水道・下水道」として、今年の4月から実行しています。

経営目標に掲げた「いつでも」とは、通常時のみならず災害発生時も含めて、安定した水道水の供給と下水処理を目指すものです。

このマスタープランは、経営目標を達成するための取り組みである6つの政策と取り組んだ結果である本市の水道・下水道の「11年後の姿」を示しています。

6つの政策は、「安全で安定した水道水の供給」、「きれいな川や海の創出と快適な生活環境の提供」、「地球環境への配慮」、「危機管理対策の強化」、「お客さまとの信頼関係の強化」、「経営基盤の強化」です。

上下水道局は、これまで培われた技術力や組織力を一層発揮して、経営目標の達成に向けて挑戦していきます。

詳細は、上下水道局HPで [横須賀 上下水](#) [検索](#)



## 川崎市上下水道局

### 平成23年度夏休み水道教室の開催について

川崎市上下水道局キャラクター  
ウオタン

小学校の夏休みを利用し、小学生とその保護者の方を対象として、川崎市の最も新しい水源である宮ヶ瀬ダムや相模大堰など県内の水道施設等を見学し、貯水施設や取水施設の仕組みなどについて学ぶことによって、水道事業への理解を深めていただく催しです。



宮ヶ瀬ダム

川崎市内在住の小学生(2人まで)とその保護者(1人)が対象で、見学内容は、小学校3年生以上を対象としたものとなっています。

- 1 実施日 7月27日(水)、29日(金)、8月2日(火)
- 2 見学場所 宮ヶ瀬ダム、相模大堰
- 3 内容など

集合解散場所は、実施日によって異なりますが、中原・宮前・多摩・麻生の各区役所です。詳しくは川崎市上下水道局ホームページをご覧ください。

集合解散場所は、実施日によって異なりますが、中原・宮前・多摩・麻生の各区役所です。詳しくは川崎市上下水道局ホームページをご覧ください。





## 水道事業の将来についての 特別講演会が実施されました



講演会の様子

4月27日(水)にかながわの用水供給ビジョンフォローアップ委員会の委員長を務めていただいたトキワ松学園理事長(北海道大学客員教授)である眞柄泰基氏による「水道事業の将来を見据えて」と題した特別講演会が実施されました。

当日は、90名を超える参加者が集まり、「民間活力の導入事例や広域化の動向を踏まえた県の水道事業への要請など豊富な内容で、とても有意義な講演でした。」との声が多く聞かれました。

## 民間企業職員研修生の 研修結果報告会が実施されました

5月27日(金)に民間企業職員研修生2名による研修結果報告会が実施されました。民間企業との交流を目的に、昨年10月から行われたものです。

佐々田圭晃氏(写真左)は水運用業務の実務経験を、石橋大二郎氏(写真右)は危機管理の経験を、それぞれの企業に戻られてから活かしていきたいと述べられていました。今後のご活躍を期待しています。



## 今年もみずきフェスタを開催します

今年も飯泉取水管理事務所、社家取水管理事務所において恒例の「みずきフェスタ」を開催します。普段は見学できない水道施設の開放など、ご家族で楽しめるよう企画中です。是非皆様お誘い合わせの上お越しください。

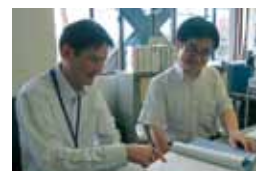
### 開催予定

飯泉会場：平成23年8月27日(土) 10時～15時30分

社家会場：平成23年9月17日(土) 10時～15時30分

## 人事交流の実施について

平成23年度は神奈川県土地水資源対策課から内田進さん(写真右)、横須賀市上下水道局経営企画課から藤原一葉さん(写真左)の2名の人事交流を実施しています。企業団の財政をあずかる財務課企画財政係でのご活躍を期待しています。



### 編集後記

水の安全性について、県市民の皆様から多くのお問い合わせを頂いております。「安心・安全」な水を送り続けるよう、職員一同努力してまいります。

また、昨号で実施したアンケートにおいて多くの方々からの感想を頂きました。大変ありがとうございました。皆様のご意見を踏まえて今後ともよりよい広報誌づくりに努めてまいりますのでよろしくお願いいたします。



植樹2年目のみずき

### 《表紙の言葉》

#### 「アユの遡上」

アユの遡上調査が4月24日から5月24日の間に行われました。遡上累計は972万尾を超え、歴代三位の遡上数を確認しました。

(写真提供：神奈川県水産技術センター内水面試験場 相模大堰で撮影)

