

# 約4000世帯断水の危機を未然に防ぐ

不動山配水管破損を緊急修繕

## 危険な「漏水」を発見

平成24年2月8日、大江区内に立地する不動山配水池系統の配水管破損による漏水が発見されました。21年8月の駿河湾沖地震の際には、同配水池の配水管の損傷により給水区域の約4000世帯が断水、約1万人が影響を受けましたが、今回の漏水箇所はそのすぐ近くでした。試掘を行い確認したところ、配水管は外装の鉄の部分に腐食し、直径12センチから15センチほどの穴が開いていました。露出した内側のモルタルのみで辛うじて水圧に耐えている非常に危険な状態であり、再び大きな事故の発生が危惧されました。一刻を争う事態の中で、市では事故再発を防止すべく対応策を協議。緊急修繕を実施するに当たって、考えられる3つの工法について検討しました。



## ■パイパス工法概要図

\* 既設配水管のすぐ脇に県企業局送水管が布設されていて、パイパス管を真横に通すことができなかったため上に曲げて、企業局送水管の上を通しました



## ■検討した3つの工法

- ① 破損箇所に補修材を被せる工法
  - ・長期間の断水を余儀なくされる。作業員の安全も確保できない可能性が大きい。
- ② 破損箇所の配管を取り替える工法
  - ・作業員の安全は確保できるが、長期間の断水となる。濁りなど、水質悪化の恐れもある。
- ③ パイパス管設置による工法
  - ・高額な費用が必要となるが、断水もなく作業員の安全も確保できる。水質悪化の心配もない。

## 断水を避ける工法により夜を徹して復旧作業を実施

検討の結果、今回採用したのはバypass管設置による工法でした。

他の2つに比べると工事費は高くなりますが、特殊断水工法（断水することなく配管を分岐して、必要な設備を設置できる工法）による修繕が可能なので、市民生活への影響が少なく、作業員の安全確保の観点からも最良の工法であると判断しました。市議会への報告や地元関係者への周知など復旧体制を整え、2月11日の朝から工事着手し、市管工事組合水道業者と特殊断水施工業者が夜を徹しての作業を続けました。翌日の朝には無事に工事が終了し、大規模断水につながりかねない事故の発生を未然に防ぐことができました。



凍てつく寒さの中で行われた夜間作業

## 安全で安心な水を届けるために

今回破損した水道管だけでなく、市内の水道施設は老朽化が進んでいます。浄水場からの水を一時的に貯めて水道管への送水量を調整する配水池や、各家庭へ水を届ける水道管は、人間に例えれば心臓や血管に当たります。このように重要な働きを担う施設が破損することのないよう計画的に整備し、水の安定供給を続けることが水道事業者に課せられた使命です。

市議会2月定例会において「水道事業経営の健全化を実現するため、大井川広域水道企業団および榛南水道との契約水量の是正を図ること」との付帯決議が付けられ、水道料金の改定が承認されました。牧之原市上水道の給水区域の皆さんにはご負担をおかけしますが、日常生活に欠かすことのできない重要なライフラインである水道を守るための料金改定となります。引き続き経費削減と水道施設の整備維持管理に努めてまいりますので、市水道事業へのより一層のご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。

（新料金の算定方法など詳細については、5月検針時に配布させていただきます）

## こんな作業を行いました ~漏水発見から緊急修繕完了まで~



2/12	2/11	2/10	2/9	2/8
「午前8時」 バイパス管内洗管作業 「午前10時」 通水・工事完了	「午前7時15分」 バイパス管配管完了 「作業時間25時間45分」	「午前8時15分」 工事着手 「午後10時」 バイパス管取付位置の決定 （破損箇所から上下流15mの位置）	「午前11時」 試掘開始 「午前9時」 試掘開始 「午前11時30分」 漏水箇所および管路劣化の確認 「午後1時30分」 市長、副市長へ状況報告 「午後3時30分」 市議会合同協議会に緊急報告（建設部長）	「午後3時」 施設点検中に職員が漏水を発見（路面上に染み出ている程度） 残留塩素の発色により、水道水であることを確認

## 漏水発見から緊急修繕完了までの経緯