

### 3.2 被害状況と復旧

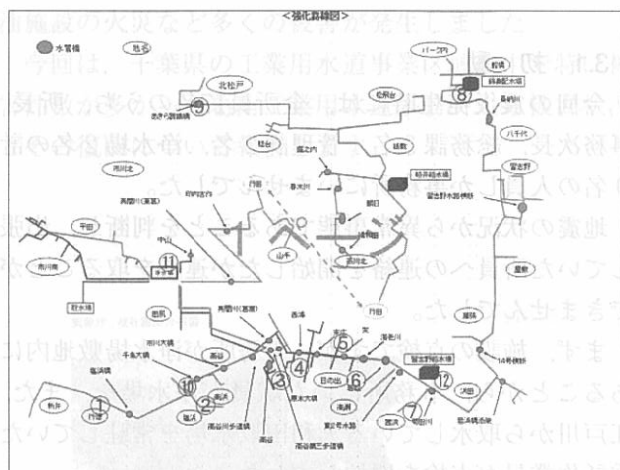
当事務所の被害は、臨海部の埋立地域に多く発生しており、12地区20箇所が発生しました（表－3参照）。主な被害は、漏水が17箇所であり、その他、浄水場の沈殿池整流壁の損傷、給水場敷地内の液状化、橋梁添架水管橋における支材ボルトの破損でありました。また、受水企業の敷地内1箇所でも漏水が発生しました。

千葉県内の他の工業用水道事業は、千葉（11班）及び君津（5班）工業用水道事務所において、地震後ただちにパトロール体制を組み点検を実施した結果、空気弁から漏水があったものの特に施設の異常がありませんでした。

当事務所における被災の概要は、次のようになっていました。

①市川市南行徳では、現場に到着した時の状況で、

葛南工業用水道事務所の被災箇所



図－6 被災箇所図

水が砂を伴って噴き出しており、舗装版の下がどうなっているのか不明であること、水たまり状況で車両の通行に危険を伴うため、道路を車線規制して復旧工事業者の到着を待つこととしました。

翌日、舗装版を切断し、舗装をめくったところ、埋め戻し土が流出しており、更に漏水箇所を確認したところ、ダクタイル鋳鉄管（φ250）底部の欠損でした。

用意していた緊急用備蓄資材が袋ジョイント（φ250）であったことから、無線連絡により緊急用備蓄資材のヤノジョイントを事務所の職員及びOBで組織されている工水守会が搬送し対応しました。

④市川市二俣新町（その1）では、ダクタイル鋳鉄管（φ100）継手からの漏水であり、同様に袋ジョイントを使用して対応しました。

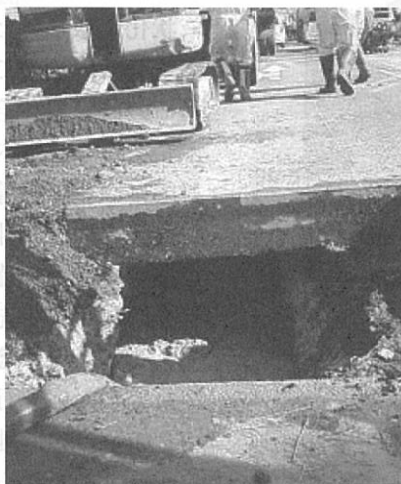
この袋ジョイントは、君津工業用水道事務所が緊急用に備えてあった資材を深夜に手配できたものでした。

表－3 被災概要

| No | 発生場所    | 施設                                    | 補修状況                                                                                |
|----|---------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ①  | 市川市南行徳  | φ250                                  | 直管部分の穴・ヤノジョイント補修                                                                    |
| ②  | 市川市塩浜   | φ100<br>φ75<br>φ75                    | 継手部破損：切断・直管・継手<br>継手部破損：切断・直管・継手<br>継手部破損：切断・直管・継手                                  |
| ③  | 市川市高谷新町 | φ350<br>φ350<br>φ150仕切弁<br>φ50<br>φ50 | 直管部破損：切断・直管・継手<br>直管部破損：切断・直管・継手<br>仕切弁・F継手破損：購入・緊込み<br>継手部破損：袋JT<br>継手部破損：切断・直管・継手 |
| ④  | 市川市二俣新町 | φ100<br>φ75                           | 継手部破損：袋JT<br>継手部破損：切断・直管・継手                                                         |
| ⑤  | 船橋市栄町   | φ50                                   | 継手部破損：切断・直管・継手                                                                      |
| ⑥  | 船橋市日の出  | φ100                                  | 継手部破損：分岐バルブ全閉・埋戻                                                                    |
| ⑦  | 習志野市茜浜  | φ150(φ75立上り)<br>φ150(φ75補修弁)          | 空気弁破損：2基購入補修弁付・取替                                                                   |
| ⑧  | 船橋市鈴身   | φ500伸縮管                               | 伸縮管抜出し・仮止め・スラスト・製作・取替                                                               |
| ⑨  | 松戸市竹ヶ花  | 水管橋支持ボルト                              | 支持ボルト脱落・ボルト交換                                                                       |
| ⑩  | 市川市千鳥   | φ75                                   | 継手部破損：切断・直管・継手                                                                      |
| ⑪  | 市川市南八幡  | 第1・2号沈殿池                              | 整流壁傾倒：引き・仮止め・調査・設計・復旧工事                                                             |
| ⑫  | 習志野市茜浜  | 習志野給水場                                | 液状化による沈下：埋め戻し復旧工事                                                                   |



図－7 漏水・道路規制状況



図－8 舗装版下・埋め戻し土流出



図－9 漏水状況・管底腐食穴

④市川市二俣新町（その2）においては、ダクタイル鋳鉄管（φ75）の継手が破損しており、既設管の切断を行い、新たに直管を継手で対応しました。

⑦習志野市茜浜における漏水は、マンホールから吹き上げる形であり、空気弁室の底部の本管であつたら大規模な工事になると思われたが、ポンプ排水で空気弁立上り部の破損であることを確認したことから、資材購入による取替で対応しました。

このように空気弁の補修弁体が破損したものと、フ

レンジ継手のボルトが破損したものがありました。

設置当初のマンホールは、土被りが浅く、底部の管は10cmの長さの短管しか使用できませんでした。

このような状況のため、底部コンクリートと空気弁が振動で衝突して破損したものと推測し20cmの長さの短管に取り換えて補修を行いました。



図-10 ヤノジョイント設置



図-11 漏水（φ100）状況

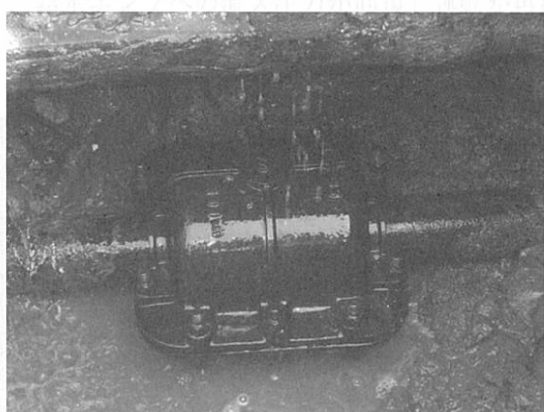


図-12 袋ジョイント（φ100）設置



図-13 継手部（φ75）破損



図-14 切落し（φ75）接続  
この方法での補修が一番多くなりました。



図-15 マンホールからの漏水状況