

被災調査結果を公表

協手継管塩

茨城・千葉
県内5都市

継手可とう化等周知

塩化ビニル管・継手協会
(向山光幸会長代行)はこ
のほど、「平成23年(20
11年)東北地方太平洋沖
地震(東日本大震災)下水
道管路液状化および復旧状
況調査報告書」を公開し、
関東地区の液状化被害が大
きかった地区における下水
道管路の被災・復旧状況に
ついて、国土交通省下水道
部、日本下水道協会、自治
体等に報告した。

昨年6月に被災状況調査
を、今年6～8月にかけて
は復旧状況を調査し、それ

を取りまとめたもので、茨
城県3地区(稲敷市、鹿嶋
市、潮来市)と千葉県2地
区(香取市、浦安市)が調
査対象地区。5地区を合わ
せた総延長(管種問わず)
は1221.4kmに及び、
うち89.1km(被害率7
・3%)の管路が被災して
いた。調査対象地区は、す
べて海岸や河川に隣接し地
下水位の高い立地で、また
沿岸部埋め立て地であるな
ど液状化現象が誘発されや
すい地盤。

稲敷市や鹿嶋市では、主

に地震揺れ方向に合わせた
塩ビ管の受口抜け被害が目
立ち、潮来市では人孔と塩
ビ管の離脱が見られ、土砂
流入により流下機能の確保
が寸断されていた。香取市
では塩ビ管にたるみや蛇行
が多く発現しており、滯水
が見受けられたほか、管受
口抜けや破損が確認され
た。浦安市では、舞浜地区
および旧堤防の北区・南区
での液状化現象被害が甚大
で、周辺地区でも地盤水平
方向の移動による塩ビ卵形
管の横方向のつぶれ被害

や、塩ビ円形管では接合部
での抜け被害が多数確認さ
れた。いずれの被害カ所も
20～30年前に布設された管
に集中していたという。

今回の被災調査を踏ま
え、人孔では塩ビ製可とう
マンホール継手を導入して
いたカ所での抜け・ズレ被
害が少なかつたことや、地
盤の固化処理により液状化
現象に伴う人孔浮上抑制に
効果が見られることを挙
げ、地盤改良と継手部の可
とう化による耐震対策をま
とめた。各5都市でも埋め

戻し土の固化処理や可とう
継手の採用を決めたとい
う。同協会では昨今、下水
道管路の年間布設延長の9
割近くを占める塩ビ管だけ
にこうした耐震対策の普及
が急務となると結論づけて
おり、これらの対策の周知
が今後より一層求められて
いくとしている。

動の一環として、被災で破
損した塩ビ管廃材について
は、同協会が全国に85カ所
に保有するリサイクルシス
テムを活用し、塩ビ廃材の
処理処分に貢献している。
相馬市では、被災により
撤去した塩ビ管が総延長11
・7km、総量81tにも及
び、その後の処理対応に苦
慮していた。そうしたなか、

昨年10月より同協会と連携
して資源の有効利用を視野
にリサイクル手法とリサイ
クル会社(協会の契約中間
処理会社)の選定協議を開
始、12月より本格的なリサ
イクル事業に着手し始め
た。環境に配慮しつつ復旧
復興に貢献する等、近隣自
治体のモデルケースとして
注目される。