

# 下水道関係の被災及び応急復旧状況と取組み状況

水管理・国土保全局  
下水道部  
平成23年8月8日  
10時00分現在

## 下水道施設の被害及び応急復旧状況

- 岩手県、宮城県及び福島県の沿岸部にある下水処理場16箇所が、主に津波による機械電気設備の損壊等により稼働停止。これら処理場のうち、汚水流入のある13箇所では、応急対応を実施中。
- 管渠については、129市町村等の下水管64,730kmのうち、550kmで被災(テレビカメラ調査ベース)。破損箇所については、仮配管や仮設ポンプ設置等による応急対応を実施しつつ、順次本復旧を行っている。

## 下水道部等の取組み

### ① 支援体制の構築

・本省下水道部内に下水道支援調整チーム、東北地方整備局建設部、関東地方整備局建設部内に下水道現地支援本部を設置し、復旧支援に係る総合調整、被害状況の把握・とりまとめ、復旧方策についての助言等を実施

### ② 要員の派遣

・3/12に先遣隊(国交省・東京都・日本下水道事業団)を派遣し、被害状況を調査  
 ・青森県・岩手県・宮城県・福島県・茨城県・埼玉県・仙台市・千葉県(浦安市、香取市)に対して、被災状況の調査等の支援のため、都道府県・政令市・一般市・日本下水道事業団・下水道新技術推進機構・日本下水道協会・国土技術政策総合研究所・土木研究所より要員を派遣(延べ6,575人)

### ③ 日本下水道事業団の取組み

・下水処理場が停止・損傷している箇所において、関係機関と連携しつつ、簡易処理等による緊急対応や復旧計画策定について支援中

### 凡例

○ (稼働停止している下水処理場)

■ 応急対応中(13箇所)

□ 応急対応準備中(1箇所)

◇ 汚水発生なし(2箇所)

○ (被災状況不明の下水処理場)

△ 不明(9箇所)

○ ほぼ通常処理までに復旧済み又は本復旧済み



津波により浸水する下水処理場  
(仙台市 南蒲生浄化センター)



処理ユニットによる処理場と別位置での応急対応状況(陸前高田市)



ほぼ通常の処理ができるまで復旧した処理場  
左:処理槽の外観 右:曝気状況(福島県 新地町)



液状化により隆起したマンホール  
(千葉県 浦安市)

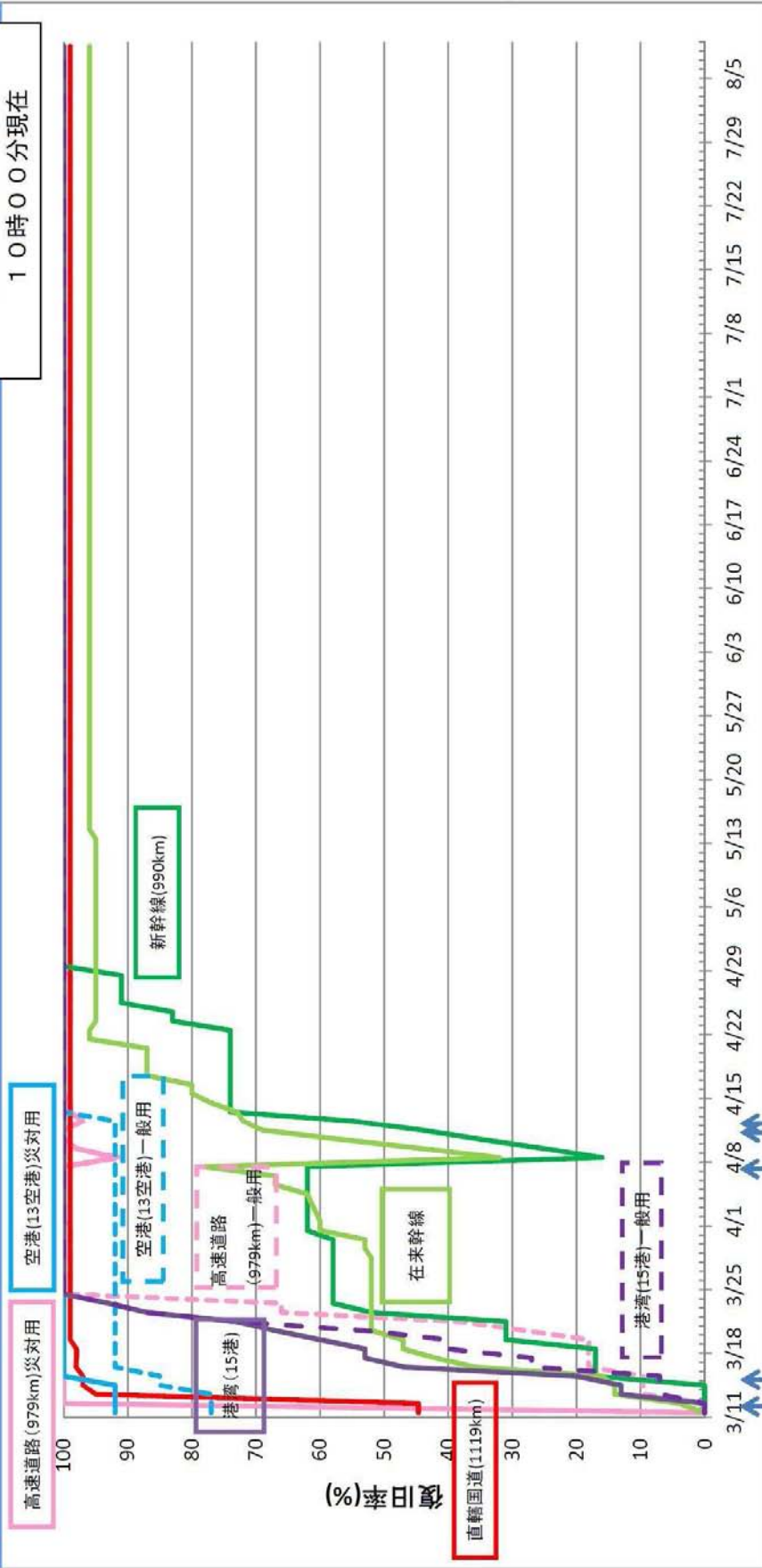


仮配管による応急復旧状況  
(千葉県 習志野市)

図 2.4.7 下水道の被害状況

# 交通関係の復旧状況の推移

国土交通省  
平成23年8月8日  
10時00分現在



※4/23在来幹線の総距離更新(1012km)。対象外を原発規制区間から警戒区域及び緊急避難準備区域に変更のため。  
 ※4/23高速道路の総距離更新(979km)。対象外を原発規制区間から警戒区域に変更のため。  
 ※4/23直轄国道の総距離更新(1119km)。対象外を原発規制区間から警戒区域に変更のため。  
 (道路局、鉄道局、航空局、航空局、港湾局資料により 水管理・国土保全局防災課・国土地理院 作成)

図 2.4.8 交通機関の復旧状況

## 2.5 原子力発電所事故とその影響

東京電力福島第一原子力発電所において、大地震が原因で炉心溶融および水素爆発が発生し、国際原子力事象評価尺度のレベル7（深刻な事故）に相当する多量の放射性物質が外部環境に放出された。

この原子力発電所の事故による放射性物質の飛散が、広範囲の水質に影響を及ぼすおそれがあることから、厚生労働省は平成23年3月19日の「福島第一・第二原子力発電所の事故に伴う水道の対応について」により、①水道水が「飲食物摂取制限」（放射性ヨウ素：300Bq/kg、放射性セシウム：200Bq/kg）を超過した場合は、飲用を控えること、②生活用水としての利用には問題ないこと、③代替となる飲用水がない場合には、飲用しても差し支えないとの見解を示した。さらに、3月21日には「乳児による水道水の摂取に係る対応について」を発出し、4月4日の「今後の水道水中の放射性物質のモニタリング方針」では、放射性ヨウ素100Bq/kgを超える場合には、乳児による水道水の摂取を控えるよう広報することが求められた。これを受け、3月22日～4月1日までの間に全国21水道事業者では主に乳児への摂取制限が行われた。また、浄水処理後の発生汚泥に含まれる放射性物質という問題が発生した。東北・関東地方を中心とした多くの水道事業者で放射性物質を含む浄水発生土を敷地内に保管している状態にあり、このままでは浄水処理を停止する状態にもなりかねないため、日本水道協会では①国が処分場を確保した上で処分を一元的に行うこと、②資源化にあたっての明確な安全基準の設定、③作業者の安全を確保する放射線管理のガイドラインを策定すること、④放射能対策への財政措置を講じることを国に要望した。

なお、原子力発電所事故による電力供給不足のため、3月14日～21日まで計画停電が実施され、首都圏の水道供給にも影響を及ぼした。

### 参考文献

- 1) 気象庁：「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」について(第16報)、平成23年3月13日
- 2) 地震調査研究推進本部：平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の評価、平成23年4月11日
- 3) 国土地理院：平成23年(2011年)東日本大震災に関する情報提供  
[http://www.gsi.go.jp/BOUSAI/h23\\_tohoku.html](http://www.gsi.go.jp/BOUSAI/h23_tohoku.html)
- 4) 気象庁 HP  
[http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/suikai/201103111446\\_288/201103111446\\_288\\_2.html](http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/suikai/201103111446_288/201103111446_288_2.html)
- 5) 気象庁：「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」について(第50報)、平成23年7月10日
- 6) 防災科学技術研究所：強震観測網(K-net、KiK-net)、<http://www.kyoshin.bosai.go.jp/kyoshin/>
- 7) 東京大学地震研究所：[http://outreach.eri.u-tokyo.ac.jp/eqvolc/201103\\_tohoku/](http://outreach.eri.u-tokyo.ac.jp/eqvolc/201103_tohoku/)
- 8) 気象庁：「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」について(第14報)、平成23年3月13日
- 9) 土木学会 海岸工学委員会 東北地方太平洋沖地震津波情報(東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループによる速報値：平成23年7月5日参照)、<http://www.coastal.jp/ttjt/>
- 10) 首相官邸 緊急災害対策本部：平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)について、平成23年9月15日
- 11) 厚生労働省：平成23年(2011年)東日本大震災の被害状況及び対応について(第89報)、平成23年7月22日、<http://www.mhlw.go.jp/jishin/joukyoutaiou.html>
- 12) 神戸大学地震防災研究グループ：東北地方太平洋沖地震 ライフライン被害分布マップ、[http://www2.kobe-u.ac.jp/~kuwata/earthquake/tohokukanto2011/tohoku\\_kanto.html](http://www2.kobe-u.ac.jp/~kuwata/earthquake/tohokukanto2011/tohoku_kanto.html)
- 13) 岐阜大学 能島暢呂：東日本大震災におけるライフライン復旧概況(時系列編 Ver.3, 5月31日まで)
- 14) 国土交通省：交通関係の復旧状況、平成23年8月8日 <http://www.mlit.go.jp/saigai/>
- 15) 国土交通省：下水道関係の被災及び応急復旧状況と取組み状況、平成23年8月8日  
<http://www.mlit.go.jp/saigai/>