

東日本大震災復興特集〈上下水道編〉

尾崎 正明

Masaaki Ozaki

国土交通省 国土技術政策総合研究所

東日本大震災では、これまで築かれてきた社会インフラが大きな被害を受けました。特に、環境関連のインフラ施設では、沿岸に建設された多くの下水処理場が津波による被害を受け、機能が停止しました。また、地震や津波で破壊された家々や家財道具はがれきりとなり、災害廃棄物が大量に発生しました。発生から3年が過ぎましたが、現時点でのインフラの復興の状況について、上下水道、廃棄物およびまちづくりを取り上げ、特集をくみました。まちづくりを取り上げたのは盛土地区などでインフラの復興が都市計画と切り離せないことが、改めて認識されたことによります。今号では上下水道、次号では、廃棄物・まちづくりと2回に分けて特集します。

上下水道編は5編の寄稿から構成されています。初めに、都市や地域の発展の観点から未来社会のあり方を考えた上下水道施設の整備について解説していただきました。2番目の論文では、水道施設の被災状況やその後の検証、対策の見直しについて紹介してもらいました。続いて、3番目では、未来指向型の下水道施設の再生を目指す省エネ・創エネの取り組み、復旧におけるアセットマネジメントの活用や被災経験からの教訓を、4番目では、下水道施設の機能復旧に関して、特に初期の対応に重点を置いて紹介してもらいました。また、5番目では、昨年10月に米国東海岸を襲ったハリケーン・サンディにより被災した下水道施設の復旧状況を調査することにより、津波と高潮被害の共通点をまとめ、学ぶべき点と提言が示されています。なお、調査を行った4箇所の処理場のうち1箇所のみの紹介となっていますが、別途特集号が発刊される予定ですので、詳しくはそちらを参照願います。

ところで、我が国ではインフラの老朽化が大きな課題となり、平成25年度は「メンテナンス元年」とされました。財政的に全てのインフラを耐用年数後にそのまま作り替えるのは難しい状況であり、予防保全をしながら長寿命化を図る方向にあります。一方、新たなインフラ整備については、短期的な対策として「選択と集中」が言われています。下水道では普及が進んできたなかで、今回取り上げた耐震・耐津波対策は合流改善、高度処理、雨水対策などとともに目標の一つとされており、現時点で求められる耐震・耐津波対策にどのように取り組むかが課題とされます。また、中長期的には、人口減少・高齢化の時代が確実に訪れることから、中心市街地の活性化や都市機能の集積に適応したインフラが求められています。上下水道についても施設全体を対象としたストックマネジメント、さらには、財政や体制まで考慮したアセットマネジメントの取り組みが必須となっています。そのためにも、将来の耐震・耐津波対策について、現時点での検討をできる限り行っておく必要性を強く感じました。

今号の特集では、復興の状況だけでなく、検証、教訓や将来的な取り組みといった視点からも様々な示唆をいただきました。現在、耐震・耐津波対策に取り組まれているところも多いと思いますが、上下水道は代替設備の使用も含めて被災後のサービスの継続が最優先となります。その対策として、想定される地震・津波による被害想定に基づいてBCP（事業継続計画）を策定し、ハード対策・ソフト対策を組み合わせることで効率的に実施することが求められます。今回の特集に寄せられた貴重な経験が、対策の取り組みにおいて有益なものとなることを願います。