

東

日本大震災により、多くのライフラインが甚大な被害を受けたものの、復旧への対応が迅速に進められた。そのため、原発事故に伴う警戒区域及び計画的避難区域を除くと、ライフラインは電力供給能力に懸念材料はあるものの概ね平常の状態に近づきつつある。しかし、津波被害により稼働停止に至った下水処理場は依然として簡易処理等で応急対応中のみである。

今回の震災では、改めて水道と下水道のインフラとしてのつながりが強く認識させられた。水道が復旧して普段通りの水利用がなされることで、簡易処理しか出来ないとしても汚水は処理場に流れ込む。被災時においても生活者の最低限の水利用を確保し、水供給と汚水処理を一体性を持っていかにレジリエンスを有した整備を行うことが重要かを思い知らされた。

その意味では、この大震災を契機に、水のライフラインがいかに大切かということ、水道と下水道の一体的管理が意義深いことを住民に分かりやすく説明しなければならぬ。

今まさに、被災した多くの自治体で将来への基本方針を示す復興構想計画が立案されている。特に、津波によって壊滅的な状態となった地域における復興事業をいかに進めていくべきかという難題が我々に突き付けられている。

まちづくりにおいて、水道や下水道は「後追い」で整備されてきた傾向があり、都市化や人

各 人 各 説

復興まちづくりにおける水インフラ

東京大学大学院工学系研究科附属水環境研究センター 教授

古米弘明

Hiroaki Furumai



口増加に対応することが目標であった。

しかし、今回は水のインフラから見た都市の姿を想定して、復興構想や復興事業の計画へ反映する意識を強く持つ必要があると考えている。

そのような背景の中で、できるだけ電力に頼らない低炭素化の社会に向けた水道や下水道のあり方を考えて、まちづくりに反映することが大切であろう。水の持つ位置エネルギー、自然流下の大きさを踏まえて水インフラから見た都市の姿を描く。これまで以上に関係者が一丸となって、耐震化の推進だけでなく、低炭素化・省エネ型システムへの取り組みを推進すべきことを強く感じている。

また、災害を柔軟に受け止めて対応できる冗長性、集中と分散を調和させたしなやかさのある水インフラを創っていくことが大事である。それは、水供給を担う水道と汚水処理と雨水管理を担う下水道という単純な構図から、水とつきあう相補的な連携システムとして機能させることを意味している。

例えば、節水による汚水処理量低減、雨水浸透・貯留と雨水利用促進、再生水利用による取水による環境負荷低減などを総合的に評価して、賢い水インフラと呼べるものにするのである。低炭素化・省エネ型で、賢い水インフラは、水資源不足が懸念され、地震災害などに脆弱な海外において役立つことから、水ビジネスの国際展開にもつながるものと思われる。