

# 明日を支える

道総研建築研究本部

2018

## 研究・活動報告 ⑥

建築研究本部では、水道など地域インフラの研究にも取り組んでいきます。水道は人が生きる上で欠かせないインフラの一つですが、今、その維持管理・運営が特に地方で難しくなり始めています。原因を端的に言えば人口減少による水需要の減少、すなわち料金収入の減少と、運営主体である地方自治体自身の深刻な財政難や人材不足が挙げられます。



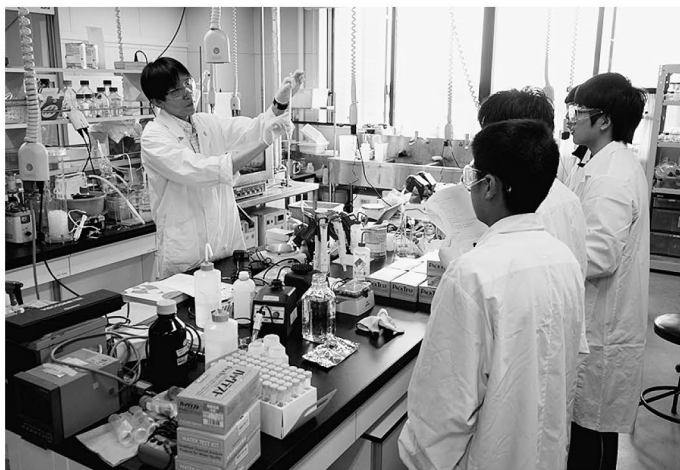
この状況に対する第1の解決方策は、国も推奨している「統合による経営効率化」です。道内でも多くの市町村が既に統合を進めています。しかし、現場からは統合だけでは解決できないケースもあるとの声もあり、そうしたケースに対処する第2、第3の解決方策も求められている状況です。

そこで私たちは一つの方策として、地域住民が主体的に維持管理の担い手となる「地域自律型の次世代型の水インフラマネジメントシステムへの転換」を提案し、現在、内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（S

## 地域自律型の水インフラ

北総研地域研究部地域システムグループ主査 牛島 健

### 管路情報構築など支援



水質分析のトレーニングを受ける高校生

IP)の「インフラ維持管理・更新・マネジメント」研究課題(2016-18年度)として取り組んでいます。

実は北海道には、昔から住民たちの手で管理されてきた地域自律管理型水道が、今も500以上あると推定されています。ただ、行政の管轄外となつている場合が多

く、ほとんど情報がありません。そこでは実態調査を進め、多くの地域自律管理型水道に共通する特徴として、①良質な水源から水を得て浄水処理のコストがほとんどない②地域内に重機を使える農家や建設業者がいて施設の修繕はほとんど自分たちで可能③自分たちで水道を守る意識が強いことが分かりました。

また、課題も見えてきました。例えば、突発的な汚染を検知して被害を食い止める予防線がないことや管路図などの基本的なアセット情報の整備が不十分なことなどです。

こうした課題を解決するための支援策として、富良野市および富良野高

科学部と協力し、高校生が地域自律管理型水道を水質分析し管路情報のデータベースを構築する取り組みを昨年から始めています。水質分析は、北大の協力によりあらかじめトレーニングを実施した上で分析に挑んでいます。管路情報は、高校生が地域の方々に話を聞きながらGISソフトに情報入力しデータベース化しています。専門業者のようにデータの品質保証はできませんが、地元高校生が地域の役に立つ情報を生み出し地域に還元するという形は、高校生と地域住民の両者にとつとを考えています。

こうした取り組みの効果を分析しつつ、これからの地域水インフラの一つの形として、地域自律管理型水道とその支援体制の検討を進めていきたいと思います。