

# 自治体の都市インフラ整備維持収支計算プログラムの開発に関する研究

## 研究目的

道内市町村において、効率的な都市運営や環境負荷低減のため、コンパクトなまちづくりが求められています。コンパクトなまちづくりを具体的に実現するためには、都市インフラの整備・維持管理等に関わる長期的な自治体収支を把握することが重要です。そのため、本研究では都市インフラの整備維持収支計算プログラムの開発を行います。

## 研究概要

今年度は下水道・浄化槽等生活排水処理施設の整備維持管理の自治体収支計算プログラムを開発し、道内A町をケーススタディとしてシミュレーションを行いました。

A町では中心市街地には既に公共下水道が整備されていますが、中心市街地に隣接する工業地区への下水道区域の拡大と、中心市街地から離れた3つの小集落の生活排水処理施設整備をどうするかが課題となっています。それらについて公共下水道整備事業・浄化槽市町村設置整備事業、浄化槽設置整備事業の3つの手法の収支の比較を行いました。

このケースでは、工業団地への下水道区域の拡大と旅館等がある温泉地区では公共下水道、その他の地区では浄化槽の方が自治体収支的に有利であることがわかりました。また、一般的に下水道料金収入を期待できる施設の有無が手法選択のカギになることがわかりました。

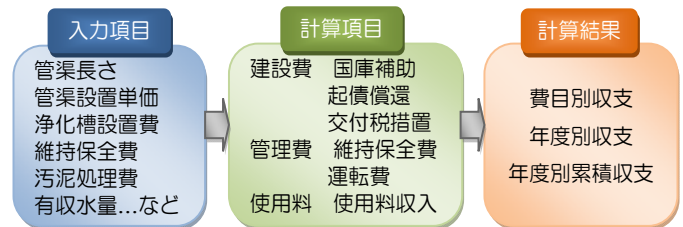


図1 プログラムの概要

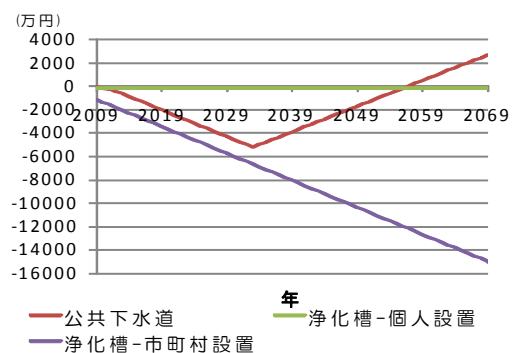


図2 小集落（温泉集落）地区の事業手法別累積収支

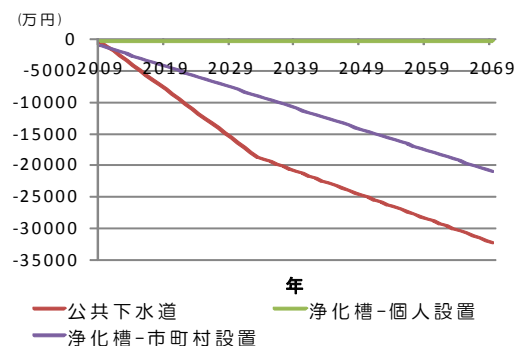


図3 小集落（漁業集落）地区の事業手法別累積収支

## 研究の成果

今年度は下水道・浄化槽等生活排水処理施設の整備維持収支計算プログラムを開発し、道内A町をケーススタディとしてシミュレーションを行いました。その結果、地区の状況により手法が異なること、特に下水道料金収入を期待できる施設の有無が手法選択のカギになることなどがわかりました。

来年度は上水道・道路等について、自治体収支を計算するプログラムを開発し、ケーススタディを行う予定です。市町村が都市インフラの整備手法を検討する際、これらの整備維持収支計算プログラムが活用できます。

北方建築総合研究所（担当科）  
居住科学部都市生活科