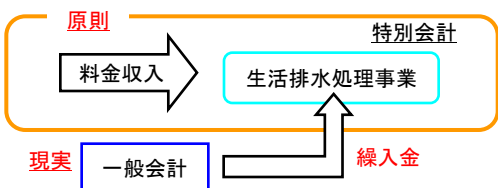


鳥取県下市町村を例とした生活排水処理事業の持続性の検討

社会開発システム工学科 環境計画研究室 庵 愛美

背景・目的



人口減少, 高齢化

料金収入の減少 繰入金の必要性が高まる!

鳥取県内の町村を対象に、生活排水処理事業の施設の構成面、経営面から現状を明らかにし、将来の生活排水処理事業の状況を予測することで、持続性の検討を行う。

研究方法

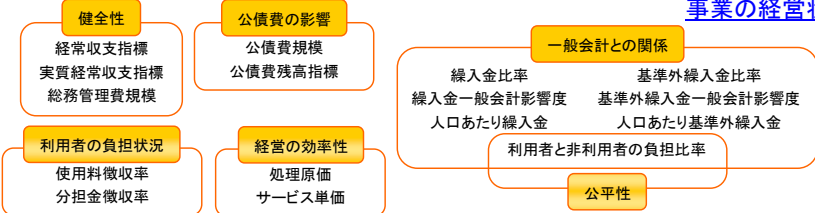
データの収集, 比較・分析

将来の生活排水処理会計、一般会計の予測

持続性の検討

生活排水処理会計の不足額と一般会計の繰出可能額を比較

事業の経営状況を表す指標



将来の生活排水処理会計

$$\text{将来の不足額 (繰入必要額)} = \text{維持管理費} + \text{公債費} - \text{料金収入} - \text{基準内繰入} - 0.4 \times \text{公債費}$$

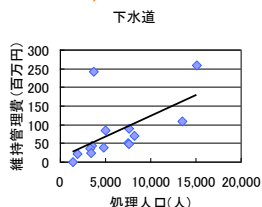


図1 下水道事業の維持管理費

下水道: $y = 0.0111x + 11.643$
 集落排水, 浄化槽: $y = 0.0118x$

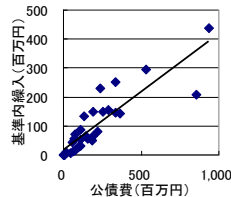


図2 基準内繰入-公債費

$y = 0.4026x + 15.582$

将来の一般会計

歳出

受益が特定の年齢層に及ぶもの
 全年齢層に及ぶもの
 受益者を特定できないもの

各年齢層 (5歳刻み) の1人あたりの受益額

歳入

地方交付金
 国・県支出金
 地方譲与税・交付金
 地方税

将来も一定で変化しないと仮定

成人の人口に応じて算出

将来の繰出可能額 = 歳入額 - 歳出額

結果

生活排水処理事業の特徴

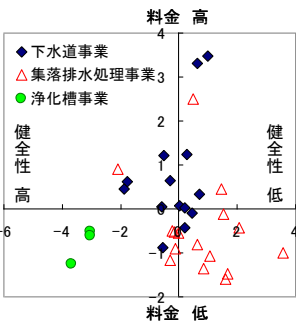


図3 各自治体の生活排水処理事業の特徴分布

下水道事業 料金 高 健全性 高
 集落排水処理事業 料金 低 健全性 低
 浄化槽事業 料金 低 健全性 高

将来の生活排水処理会計

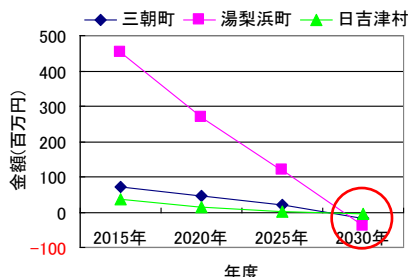


図4 生活排水処理会計の不足額

不足額
 マイナスになると繰入金
 の必要はない。
 繰出可能額
 マイナスになると歳入
 を上回るため、
 歳入不足となる。

将来の一般会計

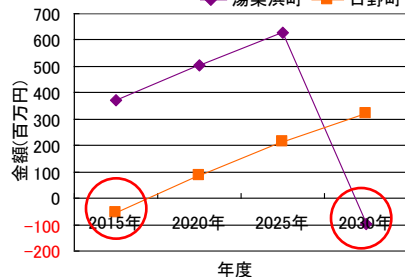


図5 一般会計の繰出可能額

持続性の検討

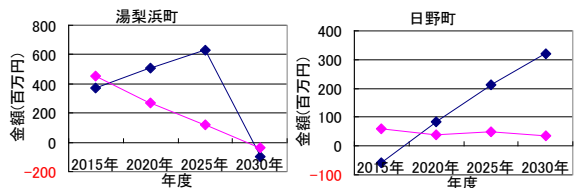


図6 将来の財政

湯梨浜町
 • 2015年に不足額が繰出可能額を上回るため、生活排水処理事業の財源が不足する。
日野町
 • 2015年に歳入不足が生じるため、この年には繰出しはできない。
その他の町村
 • 繰出可能額が不足額を上回るため、一般会計から生活排水処理会計への繰出しは可能。

まとめ

- ✓ 対象とした鳥取県内の全ての自治体において、生活排水処理事業の財源不足が生じる。
- ✓ 歳入不足が生じる日野町と湯梨浜町以外の町村では、一般会計の繰出可能額が生活排水処理会計の不足額を上回るため、一般会計の余剰額を全て生活排水処理事業へ充てることができれば、不足分を補うことが可能である。