事例No.	181
公表年度	H29
団体の属性	町村
団体名	秋田県羽後町

事例区分	公営企業

タグ	・下水道事業 ・公共施設等総合管理計画 ・（行政改革）業務の効率化

事例種類	最適化

事例内容・タイトル

集合処理・個別処理の比較検討（合併処理浄化槽）

出典

経営戦略策定ガイドライン（下水道事業・先進的取組事例集）

○ 事例名等

事例名	集合処理・個別処理の比較検討
団体名	秋田県 羽後町
事業名	公共下水道事業

○ 人口・面積・密度

規模データ	人口 人	面積 ha	密度 人/ha
行政区域内	16,240	23,075	0.7
処理区域内	6,359	211	30.1

1. 背景等

①取組みの背景(きっかけ)

これまで当町の未整備区域の生活排水整備計画は、建設・維持管理両面からの経済比較のみを重視してきた。近年、下水道経営の健全化や少子高齢化による人口減少への対策が求められるなかで、将来的に水洗化率向上による使用料収入等の大幅な改善が見通せないことから、地域性・現状の詳細把握・時間軸等、これまで考慮していなかった項目も検討し、真に効率的な整備計画を策定する必要性があるため。

2. 内容、効果額等

①事業の内容

当該地区の集合処理と個別処理の比較にあたって、将来人口・世帯数を設定し、経済性を基に集合処理が有利か、個別処理が有利かの比較を行う。それに当たって、従来の経済比較では検討とならなかった視点、例えば①起債償還利子分を事業費増分と見込むこと。②時間的事業効果(10年概成をイメージ)に関すること。③汚水処理原価からみた経営性(未整備地区毎の優位性)。④既整備済み・未加入予測から生じる事業費ロス(集合処理区内での既浄化槽整備率または水洗化不可能率)の検討等を考慮し、よりシビアな優位性比較を行う。

＜検討対象地区＞

羽後町貝沢・赤袴地区(面積17.8ha　人口529人)

＜検討結果＞

公共(集合処理)→浄化槽(個別処理)への転換

②施設等の状況

(取組前)

・公共下水道

(特環:三輪処理区　貝沢・赤袴地区)

処理区域内面積17.8ha

管路延長3.5km

(取組後)

・個別処理(合併浄化槽　166基)

同地区内において浄化槽が59基整備済(33%)

上記現状から下記の絞り込み

①当該地区全戸を対象とした集合処理費用と合併浄化槽未設置を対象とした個別処理費用の比較。

②実績値から見る浄化槽から集合処理への未接続率(概ね10%)

③時間軸を考慮した比較(10年概成イメージ)

→集合処理では早期の事業効果が見えない。

④下水道等(集合処理)の経営性から見る効率

→汚水処理原価の優劣判断基準に対して現行の汚水処理料金(㎥単価)が低い。

③効果額

i　施設関連

・管路施設　　L=3.5Km減

・マンホールポンプ　N=1箇所減

2. 内容、効果額等（つづき）

③効果額

ii 効果額

・施設整備に係る削減効果額

（見直し内容） 集合処理（整備面積39.84ha→22.04ha）・個別処理（浄化槽整備基数0基→118基）

（見直し事業費） 881百万円→685百万円 （削減）196百万円（約2億円の減）

但し、維持管理費を比較した場合（年単価はマニュアル値より）

集合処理 管渠費 97千円/年+マンホールポンプ220千円/年＝317千円/年

個別処理 合併浄化槽 65千円/年×177基（地区全体）＝11,505千円/年

上記の通り、集合処理→個別処理により11百万円/年の維持管理費の増となる。

3. 検討過程等

①スケジュール

全県地域(羽後町)における生活排水整備構想に伴う効率的整備計画を今年度中に策定

（事業手法・事業間統合・整備区域等の見直し など）

②自治体外部の有識者の活用

委託名 羽後町生活排水処理整備構想に伴う効率的整備計画策定業務委託

契約日 H27.6.11

受託者 ○株式会社

③住民・議会への説明

平成27年6月下旬～7月

当該地区（整備手法見直し地区）開催の町政懇談会にて整備計画の見直し方針を説明

4. 今後の課題・考慮すべき点

○ 現行料金の適正化の検証

公共下水道・農業集落排水ともに、費用（汚水処理単価）に対し現行使用料（単価）では健全な運営が難しい水準となっている。

水洗化率を向上させ改善する施策も必要であるが、慢性的な赤字体質を改善するため使用料の引上げを実施する必要性がある。引上げ率としては現行使用料の１～２割程度を目標とするが、利用者・受益者からの理解と協力が得られるかが課題である。