

平成30年度 公共事業再評価調書

| | |
|--------|------------|
| 担当部/課名 | 環境部/下水道整備課 |
|--------|------------|

| | |
|---------|---|
| 再評価実施要件 | <input type="radio"/> 未着手 (5年) <input type="radio"/> 長期間継続 (5年) <input checked="" type="radio"/> 再評価後 (5年) <input type="radio"/> その他 () |
|---------|---|

I 事業概要

| 事業種別 | 下水道事業 | 事業方法 | <input checked="" type="radio"/> 国補助 <input type="radio"/> 県補助 <input checked="" type="radio"/> 市単独 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|--------------------------|---|------|-------------|-------|-------------|-----|-------------|------|------|--------|------------|------------|------------|--------|-----------|-----------|------------|--------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|--------|-------|---|---|---|-----------|---|-----------|------|---------|-----|-----|-----|-------------|-------|-------------|------|---|---|---|---|-------|---|-------|
| 事業名 | 青森市公共下水道事業 | 事業箇所 | 青森県青森市(青森地区) 八重田処理区 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 採択年度 | 昭和 27 年度 (用地着手 昭和 42 年度 / 工事着手 昭和 27 年度) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 終了予定年度 | 平成 47 年度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事業目的 | <p>本市の公共下水道事業(八重田処理区)を対象に下水道整備を行い、都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、併せて陸奥湾等の公共用水域の水質保全を図ることを目的としている。</p> <p>①汚水排除による生活環境の改善 ②公共用水域の水質保全と健全な水環境の回復、良好な水環境の創造 ③持続可能な都市構築への寄与</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主な内容 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">区 分</th> <th style="width: 15%;">前回再評価時(H25)</th> <th style="width: 15%;">再評価時</th> <th style="width: 10%;">増 減</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 計画面積</td> <td>4,192.7 ha</td> <td>3,885.0 ha</td> <td>△ 307.7 ha</td> </tr> <tr> <td>② 計画人口</td> <td>208,780 人</td> <td>135,418 人</td> <td>△ 73,362 人</td> </tr> <tr> <td>③ 計画汚水量(日最大)</td> <td>153,955 m³/日</td> <td>86,885 m³/日</td> <td>△ 67,070 m³/日</td> </tr> </tbody> </table> <p>※事業量や総事業費の増減に係る説明等を記入。 (平成28年度に行った全体計画の見直しを反映した結果、計画フレームは減となっている。)</p> | | | | | | | 区 分 | 前回再評価時(H25) | 再評価時 | 増 減 | ① 計画面積 | 4,192.7 ha | 3,885.0 ha | △ 307.7 ha | ② 計画人口 | 208,780 人 | 135,418 人 | △ 73,362 人 | ③ 計画汚水量(日最大) | 153,955 m ³ /日 | 86,885 m ³ /日 | △ 67,070 m ³ /日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 区 分 | 前回再評価時(H25) | 再評価時 | 増 減 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ① 計画面積 | 4,192.7 ha | 3,885.0 ha | △ 307.7 ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ② 計画人口 | 208,780 人 | 135,418 人 | △ 73,362 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③ 計画汚水量(日最大) | 153,955 m ³ /日 | 86,885 m ³ /日 | △ 67,070 m ³ /日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事業費 | <div style="text-align: right;">(単位:百万円)</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;">～27年度</th> <th style="width: 10%;">28年度</th> <th style="width: 10%;">29年度</th> <th style="width: 10%;">30年度</th> <th style="width: 10%;">小計</th> <th style="width: 10%;">31年度～</th> <th style="width: 10%;">合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○事業費</td> <td>121,834</td> <td>201</td> <td>241</td> <td>138</td> <td>122,414 (a)</td> <td>5,405</td> <td>127,819 (e)</td> </tr> <tr> <td> うち①用地費</td> <td>4,059</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>4,059 (b)</td> <td>0</td> <td>4,059 (f)</td> </tr> <tr> <td> ②工事費</td> <td>117,775</td> <td>201</td> <td>241</td> <td>138</td> <td>118,355 (c)</td> <td>5,405</td> <td>123,760 (g)</td> </tr> <tr> <td> ③その他</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0 (d)</td> <td>0</td> <td>0 (h)</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | ～27年度 | 28年度 | 29年度 | 30年度 | 小計 | 31年度～ | 合計 | ○事業費 | 121,834 | 201 | 241 | 138 | 122,414 (a) | 5,405 | 127,819 (e) | うち①用地費 | 4,059 | 0 | 0 | 0 | 4,059 (b) | 0 | 4,059 (f) | ②工事費 | 117,775 | 201 | 241 | 138 | 118,355 (c) | 5,405 | 123,760 (g) | ③その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 (d) | 0 | 0 (h) |
| | ～27年度 | 28年度 | 29年度 | 30年度 | 小計 | 31年度～ | 合計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ○事業費 | 121,834 | 201 | 241 | 138 | 122,414 (a) | 5,405 | 127,819 (e) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| うち①用地費 | 4,059 | 0 | 0 | 0 | 4,059 (b) | 0 | 4,059 (f) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②工事費 | 117,775 | 201 | 241 | 138 | 118,355 (c) | 5,405 | 123,760 (g) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 (d) | 0 | 0 (h) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

II 評価指標及び項目別評価

1 事業の進捗状況

| 事業の進捗状況 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">計画全体に対する進捗</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○事業費割合</td> <td>95.8 % [(a)/(e)]</td> </tr> <tr> <td> うち①用地費</td> <td>100.0 % [(b)/(f)]</td> </tr> <tr> <td> ②工事費</td> <td>95.6 % [(c)/(g)]</td> </tr> <tr> <td> ③その他</td> <td>% [(d)/(h)]</td> </tr> </tbody> </table> | 計画全体に対する進捗 | | ○事業費割合 | 95.8 % [(a)/(e)] | うち①用地費 | 100.0 % [(b)/(f)] | ②工事費 | 95.6 % [(c)/(g)] | ③その他 | % [(d)/(h)] |
|--------------|---|------------|--|--------|------------------|--------|-------------------|------|------------------|------|-------------|
| 計画全体に対する進捗 | | | | | | | | | | | |
| ○事業費割合 | 95.8 % [(a)/(e)] | | | | | | | | | | |
| うち①用地費 | 100.0 % [(b)/(f)] | | | | | | | | | | |
| ②工事費 | 95.6 % [(c)/(g)] | | | | | | | | | | |
| ③その他 | % [(d)/(h)] | | | | | | | | | | |
| 説 明 | <p>全体計画処理区域面積3,885.0haに対して、平成29年度末現在で2,786.2haの整備が完了している。 これまでの事業により汚水処理人口普及率(行政人口に対する汚水処理人口の割合)は約91%、整備済み区域内における水洗化率は約94%となっている。 また、事業費ベースでは、上記の通り約96%の進捗となっている。</p> | | | | | | | | | | |
| 問題点 解決見込み | <p>平成29年度末の公共下水道整備済み区域内における水洗化率は約94%となっており、未だ100%に到達していない状況にある。 水洗化促進のため、下水道事業に関連のあるウォーターフェアなどのイベント開催時にPRを行うほか、未水洗化世帯に対するチラシ配布、毎戸訪問等を行うなど、下水道工事の完了した区域における説明会の実施や訪問による啓発活動に努めてきた。近年における水洗化率の上昇傾向などから、これらの取組みは水洗化率の向上に寄与していると捉えていることから、今後も引き続き実施し働きかけていく。</p> | | | | | | | | | | |
| 事業効果 発現状況 | <p>昭和48年4月に供用を開始して以来、平成29年度末現在約2,786.2haの区域で、下水道の利用が可能となっている。下水道の整備により水洗化が促進され、快適な生活空間が保たれているとともに、区域内の公共用水域の水質悪化を防ぎ、良好な水環境が維持されている。</p> <p>環境基準点水質状況(COD75%) 青森港西(木材港)【基準値8.0mg/L以下】 : (S59) 1.6mg/L → (H9) 2.0mg/L → (H22) 2.0mg/L → (H28) 1.4mg/L 堤川1km沖 【基準値3.0mg/L以下】 : (S59) 1.9mg/L → (H9) 2.1mg/L → (H22) 2.0mg/L → (H28) 1.6mg/L 青森湾中央 【基準値2.0mg/L以下】 : (S59) 1.8mg/L → (H9) 1.6mg/L → (H22) 1.7mg/L → (H28) 1.4mg/L</p> | | | | | | | | | | |

2 社会経済情勢の変化

| | |
|-----|--|
| 必要性 | 下水道事業は、トイレの水洗化による公衆衛生の確保及び生活環境の改善に欠かせない施設であり、公共用水域の水質保全に対しても重要な役割を担っていることから、本処理区においても下水道の整備は必要である。 |
| 適時性 | 下水道事業は、都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与するライフライン事業であり、早期に事業効果を発現することが求められることから、適時性が高い事業である。 |
| 効率性 | 費用対効果分析(B/C)にて事業効果を評価しながら効率的に事業を行っているほか、本事業を実施することにより、公共用水域の水質保全が図られ、水質環境基準の達成・維持にも寄与している効果の高い事業である。 |

3 費用対効果の分析

| 区分 | 主な項目 | |
|------------|-------------|---------------|
| | 費用項目(C) | ① 管渠建設費 |
| | ② ポンプ場建設費 | 83,343 百万円 |
| | ③ 処理場建設費 | 216,175 百万円 |
| | ④ 用地費 | 24,676 百万円 |
| | ⑤ 維持管理費 | 175,476 百万円 |
| | 総費用 | 931,170 百万円 |
| 便益項目(B) | ① 居住環境の改善効果 | 1,361,385 百万円 |
| | ② 周辺環境の改善効果 | 699,667 百万円 |
| | ③ 残存価値 | △ 3,790 百万円 |
| | ④ | 百万円 |
| | ⑤ | 百万円 |
| | 総便益 | 2,057,263 百万円 |
| 費用便益比(B/C) | 費用便益比(B/C) | 2.209 |

※費用対効果分析の根拠等
 (・「下水道事業における費用効果分析マニュアル」(平成28年12月、国土交通省水管理・国土保全局下水道部))

4 コスト縮減や環境配慮などへの検討

| | |
|--------|--|
| コスト縮減等 | 管渠工事においてはリブ付塩化ビニル管を採用することにより、勾配を緩やかにすることや管径を小さくすることができ、埋設深さを浅くすることで、コスト縮減を図っている。処理場やポンプ場においては、機器の更新の際、省エネルギー型設備の導入を行っているほか、施設を延命化する長寿命化により改築に係るコスト縮減を図っている。また、汚泥処理に発生する消化ガスを活用し、一般家庭約1,000世帯相当量の発電により、年間約2,200tのCO ₂ 排出を抑制している。 |
|--------|--|

III 対応方針(事業実施主体案)

| | |
|-------|---|
| 総合評価 | ● 継続実施 ○ 計画変更して実施 ○ 事業中止 ○ 事業休止 |
| 評価理由等 | 下水道は、市民の衛生的な生活水準を向上させるとともに、周辺水質環境を保全する都市基盤として重要な施設であり、地域住民からの整備促進に対する要望が強いことから、着実に事業を推進し早期に事業効果発現を図る必要がある。したがって、対応方針を「継続」とした。 |