

下水道整備方針案について

目的

令和8年度までに下水道整備を進める区域を選定するため、14ルート进行评估しました。

経過

令和2年度 10月30日 住民意向調査（下水道接続希望の調査）
 2月9日～26日 住民懇談会
 令和3年度 4月21日 一関市汚水処理計画推進会議（評価項目の検討）
 6月14日 一関市汚水処理計画推進会議（整備方針案の提示・協議）

1 評価項目について

検討に当たって、4つの視点から評価項目を設定し、評価の考え方・評価基準を次のとおり整理しました。

| 視点 | ① 地域の状況 | ② 経費と使用料の見込み | ③ 開発計画及び宅地化の見込み | ④ 住民ニーズ | ⑤ その他 |
|------|---|--|---|--|---|
| 評価内容 | <p>集合処理の下水道を整備するにあたっては、ある程度の世帯・人口がまとまっていることで、効率的な整備が可能となります。各地区の人口密度、人口・世帯数の推移を把握し、評価しました。</p> | <p>整備にかかる工事費用、整備後の維持管理費用(国からの補助金などを除く)は、下水道使用料で賄わなければなりません。令和2年度の水道使用水量から下水道使用料収入を見込み、整備に必要な費用をどれだけ使用料で賄えるかを評価しました。</p> | <p>市全体としては人口減少が進んでいるものの、一部の地区では宅地化が進んでいます。住宅の新築件数が多い場合は、今後下水道への接続者が増えることが予想されることから、今後の住宅の増加見込みを評価しました。</p> | <p>令和2年11月に行った意向調査や、住民懇談会の意見などを踏まえ、下水道接続希望の割合を評価しました。</p> | <p>下水道を整備するうえで特記する事項（下水道整備の阻害要因、浄化槽地域とした場合の阻害要因など）を挙げました。下水道整備に有利な事項については評価対象としました。</p> |
| 評価項目 | <p>人口密度</p> <p>効率的な下水道整備を行うため、人口密度を評価。 ◎ 40人/ha以上（理想的な人口密度） ○ 26人/ha以上（市の整備済区域） △ 26人/ha未満</p> | <p>整備費用</p> <p>下水道を整備した場合の工事費用を試算。</p> | <p>住宅等の新築件数の推移</p> <p>平成28年度から令和2年度までの5年間の字毎の住宅・店舗等の新築件数を調査。 件数が多くみられる地域は、今後もある程度宅地化が進むと評価。</p> | <p>下水道接続希望割合</p> <p>意向調査から接続希望の割合を評価。希望の高い地域ほど接続する見込みが高いと評価。</p> | <p>下水道整備の阻害要因</p> <p>阻害要因によるかかり増しは「②経費と使用料の見込」の中の整備費用に計上している。</p> |
| | <p>人口・世帯数の推移</p> <p>・人口減少が進む中で、計画策定時の平成28年度から令和2年度にかけて、市・地域の平均的な減少率と比較して、より減少率が低い方を評価。 ・世帯数は人口とは逆に微増傾向にある。市・地域の平均と比較し評価。 ◎ 市・地域平均以上 ○ 市・地域平均いずれか以上 △ 市・地域平均並みかそれ以下</p> | <p>下水道使用料</p> <p>水道使用水量から下水道使用料を試算。</p> | <p>◎ 顕著にみられる ○ ある程度みられる △ あまりみられない</p> | <p>意向調査における接続希望割合 ◎ 40%以上 ○ 30%以上 △ 30%未満</p> | <p>浄化槽とした場合の阻害要因</p> <p>浄化槽区域とした場合に、宅地面積が狭く、浄化槽が入られない世帯が多い場合は下水道接続が必要と評価。</p> |
| | <p>浄化槽の設置状況</p> <p>地区内ですでに浄化槽を設置している世帯数を調査。 ※浄化槽の設置の有無や設置年数により接続希望に影響があるため、「住民ニーズ」として評価した。下水道整備に当たり、浄化槽設置世帯数は直接的に影響はないことから、本項目は参考とした。</p> | <p>維持管理費用</p> <p>流域下水道への維持管理負担金や下水道管の補修等を算定</p> | | | <p>その他</p> <p>農業集落排水処理施設への接続で安定的な流量が確保できる。公共施設が多い地区 など</p> |
| | | <p>経費回収率</p> <p>整備・維持管理に係る費用(※)を下水道管の耐用年数50年間の使用料でどの程度賄えるか。90%の接続率で試算。 ※国からの補助金等を除いた費用 ◎ 100% ○ 70%以上（市の整備済区域程度） △ 70%未満 ◇ 整備費用・下水道使用料・維持管理費用の評価は、経費回収率に反映されている。</p> | | | |

検討のポイント

- ・経費回収率
- ・今後の人口・世帯数の見込み
- ・下水道など汚水処理への意識

- ルート別の評価について ⇒ 資料2
- 総合評価について ⇒ 資料3
- 整備方針案(地図)について ⇒ 資料4・5

2 ルート別評価

| 項目 | 定量 | 定性 | 評価の考え方 | 一関地域 | | | | | | | | | | 千厩地域 | | | | | | |
|--|----|----|--|--|--|--|-----------------------------|---|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--|---|--------------------------|-----------------|-----------------|------------------|---------|------------|---------|
| | | | | 1 機織山ルート | 2 沢ルート① (大船渡線北側) | 3 沢ルート② (大船渡線南側) | 4 南照井堰 ルート | 5 赤荻沖線 ルート | 6 赤荻沖線 ルート② (松木・清水) | 7 赤荻槻本 ルート | 8 山根堰ルート | 9 中里蘭梅 ルート | 10 真柴宮沢 ルート | 11 真柴南中田 ルート | 12 真柴川戸 ルート | 13 前田団地 ルート | 14 久保田・北方 ルート | | | |
| ① 地域の状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 人口密度 (参考)R1末整備済区域人口密度(公共下水道) 全体:25.7人/ha 一関:30.0人/ha 千厩:20.0人/ha | ○ | | ◎40人/ha以上 ○26人/ha以上 △26人/ha未満 ※下水道整備の目安は40人/ha以上 | 15人/ha | 25人/ha | 14人/ha | 12人/ha | 23人/ha | 13人/ha | 16人/ha | 19人/ha | 14人/ha | 37人/ha | 21人/ha | 22人/ha | 18人/ha | 14人/ha | | | |
| 人口・世帯数の推移 | ○ | | ◎市・地域平均以上 ○市・地域平均いずれか以上 △市・地域平均並みかそれ以下 | △ | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ○ | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | ○ | △ | | | |
| 浄化槽の設置状況 ※ ()内は浄化槽設置率 | ○ | | ※点数評価は行わず、参考とする | 10世帯(13.9%) | 32世帯(20.4%) | 26世帯(15.8%) | 32世帯(26.4%) | 166世帯(32.6%) | 12世帯(38.7%) | 41世帯(34.7%) | 10世帯(15.4%) | 5世帯(10.2%) | 12世帯(13.0%) | 20世帯(26.7%) | 35世帯(36.5%) | 24世帯(29.6%) | 13世帯(31.0%) | | | |
| ② 経費と使用料の見込 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 経費回収率【配点2倍】 (参考)R3当初予算:73.1% | ○ | | 9割接続で試算した場合について、 ◎経費回収率100%以上 ○経費回収率70%以上 △経費回収率70%未満 | 46.2% | 52.8% | 56.8% | 63.1% | 71.6% | 80.1% | 63.9% | 60.7% | 56.7% | 58.6% | 55.2% | 52.5% | 52.9% | 37.6% | | | |
| ③ 開発計画及び宅地化の見込 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 住宅等の新築件数の推移【配点2倍】 | ○ | | 新たな宅地開発が、 ◎顕著にみられる ○ある程度みられる △あまりみられない | △ | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ○ | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | ○ | ○ | | |
| ④ 住民ニーズ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 意向調査結果、住民懇談会の意見など | ○ | ○ | 意向調査における接続希望割合(件数) ◎40%以上 ○30%以上 △30%未満 | 31%(17件) | 35%(35件) | 38%(43件) | 42%(34件) | 43%(137件) | 25%(5件) | 36%(29件) | 49%(23件) | 24%(4件) | 35%(22件) | 49%(25件) | 25%(14件) | 36%(16件) | 31%(8件) | | | |
| ⑤ その他 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| その他 | ○ | ○ | 宅地の状況 | ・私道を利用している宅地が多い | ・私道を利用している宅地が非常に多い ・宅盤が道路より低い住宅有り ・傾斜地 | ・私道を利用している宅地が多い | ・私道を利用している宅地が多い | ・私道を利用している宅地が多い | ・私道を利用している宅地が多い | ・私道を利用している宅地が多い | ・私道を利用している宅地が多い | ・私道を利用している宅地が多い | ・私道を利用している宅地が多い | ・私道を利用している宅地が多い | ・私道を利用している宅地が多い | ・私道を利用している宅地が多い | ・私道を利用している宅地が多い | | | |
| | | | 道路・河川の状況 | ・国道横断(R284号) ・橋梁添架、ポンプ圧送(第1・2機織山橋) ・道路幅員狭隘 | ・国道横断(R284号) ・国道沿住宅への接続延長が長い | ・東北道横断 ・道路幅員狭隘 | ・東北道横断 ・道路幅員狭隘 ・袋小路あり | ・道路幅員狭隘 | ・道路幅員狭隘 | ・道路幅員狭隘 | ・道路幅員狭隘 | ・道路幅員狭隘 | ・道路幅員狭隘 | ・道路幅員狭隘 | ・道路幅員狭隘 | ・道路幅員狭隘 | ・道路幅員狭隘 | ・道路幅員狭隘 | ・団地内道路幅員狭隘 | ・道路幅員狭隘 |
| | | | 鉄道の状況 | ・JR大船渡線沢踏切横断 | ・JR大船渡線沢踏切横断 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 施工上の課題 | | ・管路延長が長い | ・南照井堰の横断 ・堰対岸宅地への取付管設置 ・占用支障物件あり | ・ポンプ 必要箇所あり | ・高速道横断部勾配 ・ポンプ 必要箇所あり | ・管路延長が長い | ・山根堰の横断 ・堰対岸宅地への取付管設置 | ・水道管移設必要 | ・既整備端から団地の間に逆勾配区間有 ・橋梁添架、ポンプ圧送必要(2か所) | ・南中田とR342号間に約700mの管路必要 ・橋梁添架、ポンプ圧送必要 | ・転石の出現 ・雨水排水管などの地下埋設物 | ・転石の出現 | | | | | |
| | | | 浄化槽とした場合の課題 | | ・一区画の敷地が狭小な住宅が散見される | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 公共施設等の有無 | | | ・学校や幼稚園、市民センター等の公共施設が多い | ・学校や幼稚園等の公共施設が多い。 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | その他 | | | | | ・農業集落排水施設の接続により、流域下水道への安定的な流入量増等のメリットが見込まれる | 事業所の接続の有無が経費回収率に大きく影響している | ・国道342号沿いに事業所が積んでいる | ・現事業計画区域と隣接しており、幹線・枝線工事の施工範囲が最小限で済む | | | | | | | | | |
| | | | | — | — | — | ◎ | ◎ | — | — | ◎ | — | — | — | — | — | — | | | |

