

糸田町污水处理构想

(概要調書)

平成 27 年 12 月

福岡県糸田町

糸田町汚水処理構想の策定

1. はじめに

糸田町は、福岡県のほぼ中央に位置し、東と南は田川市、北は福智町、西は飯塚市にそれぞれ接している。総面積は 8.04km² で東西約 3.5km、南北 2.5km に及んでいる。

本町から福岡市、北九州市までの距離は、それぞれ 51.9km、33.3km で、大都市圏の中間に位置する。国道 201 号線の筑豊烏尾トンネル開通や八木山バイパス無料化により、大都市圏へのアクセスが良好になりつつある。

近年、生活水準の向上とともに、生活環境もこれに適応した質的向上を図ることが必要となってきた。

本町では居住環境を悪化させる大きな原因である大気汚染、水質汚濁、騒音、振動などの公害については、関係法令の適正な活用とともに指導の強化によって全般的に環境基準を保持しているものの、町内の河川や中小水路など、公共用水域の水質環境は依然改善されておらず、生活排水処理対策の遅れが懸念されているところである。

このような中、本町では平成 20 年、町内全域を対象に汚水処理施設の整備区域、整備手法、整備スケジュール等からなる総合的な汚水の処理構想を策定し、汚水処理施設の整備促進に努めてきたところであるが、その後の人口の減少、町財政状況の悪化など、社会状況は大きく変化しており、現構想と現状との不整合が生じている。

よって、本調査では、上述した近年の社会経済情勢に加えて町財政を考慮した整備目標を設定し、より経済的かつ効率的な汚水処理設備の整備促進を図るため、構想の見直し策定を行うものである。

以下、本町汚水処理構想における、処理区域、整備手法、計画諸元（将来行政人口、計画人口、計画汚水量）、段階的整備方針の考え方をまとめる。

2. 処理区域の設定

1) 公共下水道事業

本町に係る汚水処理構想は平成20年度に策定され、本町域の処理区域の基本的な線引きがなされた。その中で、鼠ヶ池地区、南糸田と大熊地区の一部を除く20戸以上の集落すべてを公共下水道区域の対象に設定したところである。しかしながら、依存財源が8割近くを占める本町においては、町単独での下水道整備事業の実施が非常に困難であり、整備に要する時間も相当なものとなるため、公共下水道は整備しないものとした。

<変更箇所>

処理区	変更内容	変更理由
区域1	削除 (215ha)	人口減少・財政状況を考慮した結果、合併処理浄化槽により整備することとしたため

2) 農業集落排水事業

本町の町域周辺は山地で囲まれ、中央部寄りに丘陵台地、平坦地で構成されている。平坦地で構成される南西部のエリアは概ね農業振興地域に指定されており、前構想では農業集落排水事業で整備する計画となっていた。しかしながら、公共下水道事業と同様の理由により、農業集落排水も整備しないものとした。

<変更箇所>

処理区	変更内容	変更理由
区域2	削除 (6.8ha)	人口減少・財政状況を考慮した結果、合併処理浄化槽により整備することとしたため

3) コミュニティプラント

本町の北東部は丘陵地で構成されており、ここにはボタ山跡地を行政分譲地として造成した大熊団地がある。本団地全域(5.1ha)をコミュニティプラント(以下、「コミプラ」という)の対象として整備済みである。

4) 浄化槽

コミプラによる処理区以外の集落、住居は、投資効果を考慮し合併処理浄化槽区域に設定する。

3. 計画人口

本町の行政人口は、石炭産業の崩壊により 9,876 人に減少した昭和 45 年以降、本町の定住化政策などにより一時的に増加傾向にあったが、昭和 60 年以降、再び減少傾向に転じている。

国立社会保障・人口問題研究所の推計によれば、本町の人口は今後も減少を続け、平成 47 年には 6,880 人になるとされている。

なお、将来行政人口の推計値は下表の通りである。

糸田町の将来行政人口

	現況人口 (H26.3 月末)	平成 37 年度	平成 47 年度	備 考
糸田町	9,562 人	7,942 人	6,880 人	将来人口は減少し続ける予測となっている。

上記将来行政人口を踏まえ、処理区毎の計画人口を設定した。

4. 整備手法の設定

各処理区の整備手法設定根拠は下表の通りである。

整備手法の選定理由

	面積	計画人口	地域特性	整備手法	選定理由
コミプラ処理区域	5.1ha	180人	行政分譲地	コミプラ	整備済みのため
浄化槽処理区域	798.9ha	6,700人		浄化槽 (個人設置)	短期間で効率的に整備できるため

5. 計画汚水量の設定

5-1 汚水量原単位の設定

1) コミプラ及び浄化槽

汚水量は上水道の普及が高ければ、一般に給水量がそのまま汚水量となる。本町は水道普及率が 94.6%と高いため、給水量＝汚水量とし給水量実績より将来汚水量を予測し、計画汚水量を設定した。

また、営業汚水量は町の実績より、生活汚水量の 20%を見込むものとし、地下水量は、福岡県汚水処理構想策定マニュアルより、生活汚水と営業汚水の日最大の和の 10%を見込むものとした。

よって、本町の汚水量原単位を下記のように設定した。

表－1 汚水量原単位

(単位: ㍉/人日)

	日平均	日最大	時間最大
生活	210	300	540
営業	40	60	110
地下水	40	40	40
計	290	400	690

変動率(日平均:日最大:時間最大=0.7:1.0:1.8)

5-2 汚水量の設定

汚水量は以下のように設定した。

表-3 計画汚水量

		汚水量原単位 ($\text{m}^3/\text{人日}$)	計画人口 (人)	計画汚水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)
コミプラ 処理区域	日平均汚水量	290	180	52.2
	日最大汚水量	400		72.0
	時間最大汚水量	690		124.2
浄化槽 処理区域	日平均汚水量	290	6,700	1,943
	日最大汚水量	400		2,680
	時間最大汚水量	690		4,623

6. 段階的整備方針の設定

次の手順により、段階的整備スケジュールの立案及び財政シミュレーションを行い、段階的整備方針を立案した。

- ・ 各処理区の概算事業費は、町の実績等を踏まえて推定した。
- ・ 町の財政状況を勘案し、汚水処理事業に係る年あたりの最大事業費を約 3,100 万円（平成 26～平成 45 年度）とし、汚水処理事業全体の整備スケジュールを立案した。この場合、町の単年度あたりの負担額が 340 万円と算定される。現在の財政規模及び今後予想される町の財政予測に対しても、立案した整備スケジュールは妥当であると判断した。

7. その他

- ・ 経済性による処理区域判定後の区域の見直しの整理状況（各箇所における理由等）について
→環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課浄化槽推進室が提供する「財政計画及び家屋間限界距離算出ソフト」を用いて財政検討を行った。検討の結果、いずれの行政区や地区においても、浄化槽で整備する方が町財政の負担が軽くなることが判明したため、コミプラで整備済みである大熊団地以外のすべての区域を浄化槽で整備することとした。

なお、浄化槽の設置については広報紙を通じて住民への周知を行い、早期整備完了を目指すこととする。

- ・ 事業間（市町村間含む）連携について
→コミプラは整備済みであり、残りの部分は浄化槽で整備予定のため、事業間連携の予定はない。
- ・ 概算事業の算定における改築更新費用の整理について
→大熊団地地区のコミプラについては、以下の期間を目安に機器の補修・更新等を行う。

機器	費用	補修・交換の目安	備考
ブロワ	30万円	10年	
フロート（スイッチ）	3～4万円	3～4年	
水中ポンプ	8万円	5～10年	

・ベンチマーク（指標）の設定と目標値

	コミプラ	浄化槽	備考
	H45	H45	
①汚水処理人口普及率	2.5%	97.5%	コミプラと浄化槽を合算し、100%
②水洗化率	100%		
③浄化槽整備区域内的の 浄化槽普及率		100%	

- ・ 今後約 10 年概成に向けた整備を行うための整備単価等の整理
→大熊団地のコミプラは完成しているため、非該当。
- ・ 低コスト手法の検討及び工法採用によるコスト縮減額
→大熊団地のコミプラは整備済みのため、非該当。
なお、分譲団地となっている当該地区への入居者は、入居時に必ずコミプラへ接続することとなっている。
- ・ 住民の意向の把握への対応について（方針及びスケジュールなど）
→平成 28 年 2 月末までにホームページを通じて住民に周知し、文書またはメールにより意向の把握に努める。
- ・ 見える化（公表）への対応について（方針及びスケジュールなど）
→本構想の内容及び進捗状況等については、広報紙またはホームページを通じて住民への周知を図ることとする。