由布市生活排水処理施設整備構想

令和８年１０月　由布市

１ 生活排水処理施設整備構想策定の目的

本市の生活排水処理の整備にあたっては、挾間町三船処理区・来鉢処理区、庄内町東長宝処理区において農業集落排水事業、その他の地域では合併処理浄化槽事業等により実施しているが、必要に応じて、効率的かつ適正な生活排水処理施設の整備手法の選定を検討し、過大な投資を避け効率的な整備を図ることが重要である。

大分県では平成10年3月に「大分県・全県域汚水適正処理構想」を策定して以来、市町村の意向を反映しながら「大分県生活排水処理施設整備構想」として適宜見直しが図られており、本市においても、県の構想見直しに時期を合わせて平成21年10月に「由布市生活排水処理施設整備構想」を策定し、その後平成27年10月に見直しを行った。

今回の見直しにおいても、人口減少や高齢化の本格化等を反映しながら、大分県の「生活排水処理施設整備構想策定マニュアル」（令和8年3月策定）に基づき検討した。

２ 生活排水処理施設の現状

本市の令和6年度末現在の生活排水処理施設の整備状況は次のとおりである。

表1　生活排水処理施設の現状（令和6年度末）

区分	種別	対象地域	処理可能人口	
			人口（人）	割合（%）
集合処理	公共下水道（大分市に接続）	医大ヶ丘	767	2.3
	農業集落排水	三船・来鉢・東長宝の一部	1,309	3.9
	小　計		2,076	6.2
個別処理（合併処理浄化槽）		上記区域以外	26,216	78.1
処理可能人口計			28,292	84.3
未処理人口			5,283	15.7
合　計			33,575	100.0

３ 目標年度

本構想の期間は、基準年度を令和6年度、中間目標年度は令和17年度、目標年度は令和27年度とし20年間とする。

なお、社会情勢の変化等を考慮して、概ね５年ごとに見直し検討を行う。

４ 市全体のフレーム値の予測

（１）人口の現状と見通し

令和6年度末の住民基本台帳より由布市の人口、世帯数を抽出し、世帯構成人員を算出した。

表2 世帯構成人員　（単位　人）

	世帯数	男	女	合計	世帯構成人員
由布市全域	16,462	16,070	17,505	33,575	2.04

将来人口は、過去の人口動態を踏まえて、令和5年国勢調査結果に基づき国立社会保障・人口問題研究所が推定した将来人口を用いて市全体で推定した。（本人口推計は大分県の生活排水処理施設整備策定マニュアルに沿って予測した数値であり、由布市総合計画とは異なるものである。）

表3 将来人口予測　（単位　人）

	R12 末	R17 末	R22 末	R27 末	増減率
由布市全域	32,348	31,269	30,163	28,926	0.865

（２）将来世帯構成人員

令和27年度末の将来世帯構成人員を設定した。これは、令和6年度末の世帯構成人員をもとに、その値に人口の増減率を乗じることで算出した。

表4 将来世帯構成人員　（単位　人）

	将来世帯構成人員
由布市全域	1.76

（３）計画汚水量原単位

計画汚水量原単位は以下のとおりである。これは、令和6年度の由布市における一般家庭の水道使用量をもとに算出した。

表5 計画汚水量原単位　（単位：ℓ/人・日）

	１日平均汚水量	１日最大汚水量
全域	311	397

５ 検討単位区域の設定と経済性の判定

（１）検討単位区域の設定

検討単位区域とは、集合処理か個別処理かを検討する上での、概ね20戸以上の集合体で、その区域において、集合処理と個別処理のどちらが経済的に優れているのかの比較を行うために設定するものである。

①集合処理（公共下水道、農業集落排水事業）の処理区

既に供用開始し整備完了していることから、検討区域として設定はしない。

②その他の地域

由布市では公共下水道の計画を断念し合併処理浄化槽のみで整備していくと決定した経緯があり、平成21年度に策定した構想において検討地区単位での経済比較を行ったものの、市財政の圧迫等を考慮し合併処理浄化槽で整備を進めていく方針を選定して推進を行ってきたため、今回の見直しにおいても検討単位区域の設定は行わない。

（２）経済性の判定

経済性の判定とは、検討単位区域を対象に経済性を基に集合処理が有利か、個別処理が有利かを検討し最適な集合処理区域を選定することである。

平成21年度に策定した構想において経済性の判定を行ったものの、すでに合併処理浄化槽の普及が進んでいることや、税収の減収等による市財政の圧迫等を考慮した結果、合併処理浄化槽による整備を進めていく方針としている。

検討単位区域は設定しておらず、今回の見直しにおいて経済比較を行ったとしても結論は同じこととなるため、経済性の判定も行わない。

６ 整備方針及び汚水処理人口普及率の目標

平成21年度に策定した構想において、将来的に見込まれる人口減少、税収の減少による市の財政の圧迫等を勘案し、既存の集合処理区域を除くすべての区域で合併処理浄化槽により整備を進めていくこととした。令和2年度には、既存の集合処理区域を除くすべての区域を由布市浄化槽処理促進区域に指定し、補助金交付等により合併処理浄化槽の普及を促進してきた。その結果、合併処理浄化槽による生活排水処理が定着しており、令和6年度末時点では汚水処理人口普及率は84.6％まで上昇した。

今後もこれまでの方針を踏襲し、個別処理（合併処理浄化槽）により生活排水処理施設の整備を進めていく。

【汚水処理人口普及率】

下水道・農業集落排水施設等を利用できる人口に合併処理浄化槽を利用している人口を加えた値を、総人口で除して算定した汚水処理施設の普及状況の指標

表7　汚水処理人口普及率の推移

区分	種別	平成27年度末		令和2年度末		令和7年度末	
		処理可能人口		処理可能人口		処理可能人口	
		人口（人）	割合（%）	人口（人）	割合（%）	人口（人）	割合（%）
集合処理	公共下水道（大分市に接続）	952	2.7	798	2.4	759	2.3
	農業集落排水	1,435	4.1	1,388	4.1	1,284	3.9
	小　計	2,387	6.8	2,186	6.5	2,043	6.2
個別処理（合併処理浄化槽）		22,666	64.3	25,041	74.0	26,245	78.5
処理可能人口計		25,053	**71.1**	27,227	**80.5**	28,288	**84.6**
未処理人口		10,198	28.9	6,661	19.7	5,156	15.4
合　計		35,251	100.0	33,838	100.0	33,444	100.0

表8　汚水処理人口普及率の目標

区分	種別	令和12年度末		令和17年度末		令和27年度末	
		処理可能人口		処理可能人口		処理可能人口	
		人口（人）	割合（%）	人口（人）	割合（%）	人口（人）	割合（%）
集合処理	公共下水道（大分市に接続）	729	2.3	699	2.2	639	2.2
	農業集落排水	1,209	3.7	1,134	3.6	984	3.4
	小　計	1,938	6.0	1,833	5.9	1,623	5.6
個別処理（合併処理浄化槽）		26,504	81.9	27,030	86.4	27,303	94.4
処理可能人口計		28,442	**87.9**	28,863	**92.3**	28,926	**100.0**
未処理人口		3,906	12.1	2,406	7.7	0	0.0
合　計		32,348	100.0	31,269	100.0	28,926	100.0

７　早期整備に向けたアクションプラン

（１）集合処理

農業集落排水の処理区域にありながら未接続の家庭については積極的な加入をすすめながら、財政負担の平準化を図った計画的な農業集落排水施設の修繕・更新を行う。

一方で、現在、人口減少等に伴う使用料収入の減少のほか物価高や金利上昇等の社会構造の変化が生じており、今後の更新にあたっては効率化やコスト削減をしても汚水処理経費が増加していく可能性がある。

今後の施設の最適配置や整備手法の変更について、住民の意見を聴取しながら検討していく必要がある。

（２）個別処理

①合併処理浄化槽補助金による転換促進

合併処理浄化槽の更なる普及を促進するため、今後も引き続き補助金を交付していく。単独処理浄化槽や汲み取り槽から合併処理浄化槽への転換について補助金の上乗せ事業を実施し、生活排水未処理の状態の早期解消を目指す。

②啓発活動

浄化槽法定検査の積極的な受検を促す広報や、地域の環境団体等と連携しながら環境学習や河川清掃、地域の祭りを利用した普及啓発活動等を実施し、水環境に関する意識向上に繋がる啓発に力を入れていく。

家庭からの食用廃油の拠点回収の継続実施のほか、例えば「家庭の洗濯排水や台所洗剤の使用量は最少量とし河川に流さない」といった日常生活での水質保全の取り組みやアイデアについても市ホームページや回覧等で情報発信し、河川の水質保持に努める。



▸啓発チラシ配布



▸ふるさとまつり啓発


▸宮川の河川清掃