

【縣市町村事例】

大分県生活排水処理施設整備構想2015について

大分県土木建築部公園・生活排水課 生活排水・下水道班
主任 安東大悟

1. 大分県の概要

大分県は、九州の東の玄関口と呼ばれており、九州の北東部に位置し、北側は周防灘に、東側は伊予灘、豊後水道に面しています。大分県は18市町村（14市3町1村）から構成されており、総人口は約116.1万人（H28.6.1現在）、総面積は約6,340km²です。温暖な気候に恵まれ、海や山などの豊かな自然、その中で育まれた新鮮で安全な食材、宇佐神宮や国宝臼杵石仏などの貴重な歴史的文化遺産など多くの地域資源があります。

また、なんとといっても県内全域に広がる温泉は、日本一の湧出量と温泉数を誇り、地球上にある11種類の泉質のうち10種類を有しています。さらには、「The・おおいた」ブランドとして、関あじ・関さば、豊後牛などの高級食材をはじめ、カボスやしいたけなど四季折々の素晴らしい食材も満載です。

大分県の産業の状況ですが、農業では、米を基盤に野菜（白ねぎ、トマト、いちご等）、果樹（なし、カボス等）、花き（キク、バラ等）の園芸作物や肉用牛を中心とする畜産など、県内各地域の立地条件を生かした多様な農業が展開されています。林業では、日田市、佐伯市を中心とした、スギの木材生産や、豊後大野市や竹田市を中心とした乾しいたけ生産が盛んです。水産業では、主に単価の高い中高級魚を対象とした漁業が営まれています。商工業では、鉄鋼、石油、化学、半導体、機械、自動車、医療機器など幅広い産業がバランスよく立地しており、製造品出荷額（平成26年）は約4兆5千億円となっています（九州第2位）。



温泉源泉総数
4,381孔(26年度末)
温泉湧出量
279kl/分(26年度末)



県指定有形文化財
(建造物)
206件(27.5.1)



カボス生産量
5,400t(26年)

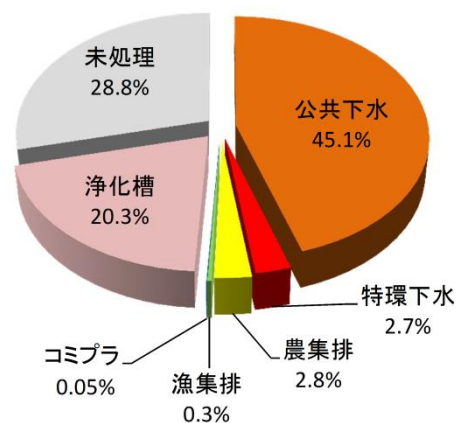
●大分県の様々な日本一の一例

2. 大分県の生活排水処理の現状

本県では18市町村のうち、16市町村で公共下水道等による整備が行われ、17市町で合併処理浄化槽の整備が行われています。

これらの施設による生活排水処理可能人口は、平成25年度末現在で849.2千人で、本県の行政人口1,192.9千人に対する割合（生活排水処理率）は71.2%となっています。

区分	種別	処理可能人口	
		人口(千人)	割合(%)
集合処理	公共下水道	537.8	45.1%
	特定環境保全公共下水道	31.7	2.7%
	農業集落排水	33.4	2.8%
	漁業集落排水	3.9	0.3%
	コミュニティ・プラント	0.6	0.05%
小計		607.4	50.9%
個別処理(合併処理浄化槽)		241.8	20.3%
処理可能人口計		849.2	71.2%
未処理人口		343.7	28.8%
合計		1,192.9	100.0%



●生活排水処理施設整備状況(平成25年度末現在)

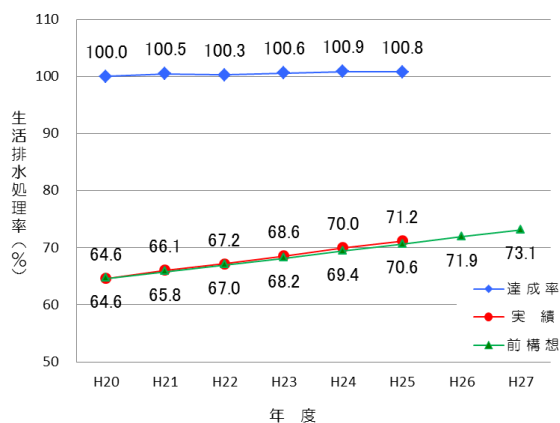
3. 大分県生活排水処理施設整備構想の見直し理由

前構想では平成41年度末に生活排水処理率を90%とする目標を設定し、下図に示すとおり各年度ではその目標を達成していますが、九州平均(82.9%)や全国平均(88.9%)とは未だ大きな開きがあります。

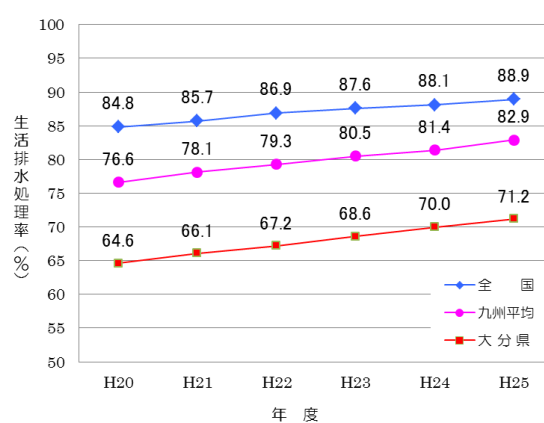
公共下水道等の集合処理では、施設の老朽化に伴う改築更新、多発する浸水被害に対応する浸水対策、南海トラフ巨大地震等に備える地震・津波対策など、未普及対策以外の費用が増加しています。

また、合併処理浄化槽による個別処理においても、高齢者世帯や独居世帯などで設置意欲が低下しており、転換促進が進んでいません。

このような状況を踏まえ、さらに効率的な生活排水処理対策を推進するために今回の構想見直しに至りました。



●前構想の生活排水処理率の達成状況



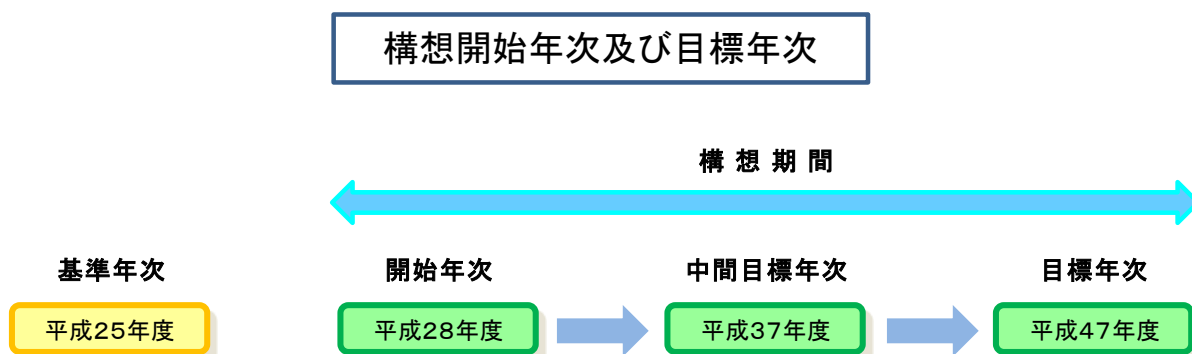
●生活排水処理率の推移(平成25年度末)

4. 大分県生活排水処理施設整備構想2015

(1) 目標年度

本構想の期間は平成28年度から47年度までの20箇年とします。また基準年度は平成25年度、中間目標年度は平成27年度、目標年度は平成47年度とします。

なお本構想は、生活排水処理施設の整備状況や人口動向等の社会情勢の変化などを考慮して、概ね5年ごとに見直し検討を行うこととしています。



(2) 整備手法別処理可能人口と生活排水処理率の目標

早期に生活排水処理率を向上させるために、今後も国及び県から市町村への財政的支援を前提として生活排水処理率の目標を定めました。

目標年度となる平成47年度末には、公共下水道等の集合処理による処理可能人口を689.8千人、合併処理浄化槽による処理可能人口を327.8千人とし、生活排水処理率を100%とすることを目標とします。

なお中間目標として、平成37年度末に生活排水処理率を90.0%とします。

生活排水処理率(H25,H37,H47)

区分	種別	平成25年度末		平成37年度末		平成47年度末	
		処理可能人口		処理可能人口		処理可能人口	
		人口(千人)	割合(%)	人口(千人)	割合(%)	人口(千人)	割合(%)
集合処理	公共下水道	537.8	45.1%	623.3	56.3%	638.5	62.7%
	特定環境保全公共下水道	31.7	2.7%	28.3	2.6%	24.3	2.4%
	農業集落排水	33.4	2.8%	27.6	2.5%	23.9	2.3%
	漁業集落排水	3.9	0.3%	3.2	0.3%	2.6	0.3%
	コミュニティ・プラント	0.6	0.05%	0.5	0.05%	0.5	0.05%
	小計	607.4	50.9%	682.9	61.7%	689.8	67.8%
	個別処理(合併処理浄化槽)	241.8	20.3%	313.0	28.3%	327.8	32.2%
	処理可能人口計	849.2	71.2%	995.9	90.0%	1,017.6	100.0%
	未処理人口	343.7	28.8%	110.6	10.0%	0.0	0.0%
	合計	1,192.9	100.0%	1,106.5	100.0%	1,017.6	100.0%

(3) 水洗化人口と水洗化率の目標

集合処理区域では、下水道等が整備されても接続されていない家庭があり、平成25年度末時点で水洗化率63.1%となっています。

下水道等を整備してもそれに接続しないと、生活排水を適正に処理して健全な水環境を保全することにはなりません。

そのために今回の構想より従来の生活排水処理率に水洗化率の指標を新たに加えて、目標年度の平成 47 年度末には公共下水道等の集合処理による水洗化人口を 618.6 千人、合併処理浄化槽による水洗化人口を 327.8 千人、水洗化率を 93%とすることを目標とします。なお、中間目標として、平成 37 年度末に水洗化率を 83%とします。

水洗化率(H25,H37,H47)

区分	種別	平成25年度末		平成37年度末		平成47年度末	
		水洗化人口		水洗化人口		水洗化人口	
		人口(千人)	割合(%)	人口(千人)	割合(%)	人口(千人)	割合(%)
集合処理	公共下水道	459.6	38.5%	546.2	49.4%	569.1	55.9%
	特定環境保全公共下水道	22.7	1.9%	25.0	2.3%	23.4	2.3%
	農業集落排水	25.5	2.1%	25.0	2.3%	23.0	2.3%
	漁業集落排水	3.0	0.3%	3.2	0.3%	2.6	0.2%
	コミュニティ・プラント	0.6	0.05%	0.5	0.05%	0.5	0.05%
	小計	511.4	42.9%	599.9	54.2%	618.6	60.8%
	個別処理(合併処理浄化槽)	241.8	20.3%	313.0	28.3%	327.8	32.2%
	水洗化人口計	753.2	63.1%	912.9	82.5%	946.4	93.0%
	未水洗化人口	439.7	36.9%	193.6	17.5%	71.2	7.0%
	合計	1,192.9	100.0%	1,106.5	100.0%	1,017.6	100.0%

(4) 早期整備可能なアクションプラン

集合処理では、生活排水処理整備の遅れている自治体に対して、推進を図るための県費交付金を交付します。完成までに長期間を要する下水道区域は浄化槽区域に変更するなど、整備手法の見直しを市町村に促します。

見直しの結果、公共下水道、農業・漁業集落排水等の集合処理を行う区域は県下全域で 104 箇所設定されていましたが、新構想では 103 箇所(1 箇所減)となりました。

減少した 1 箇所の内訳は、経済性比較においては集合処理が有利となりますが、処理施設の早期整備(トイレの水洗化)を求める住民のニーズを踏まえ、事業効果の早期発現が見込まれる合併処理浄化槽での整備を選択したことによるものです。

同様の理由で、集合処理区域 103 箇所のうち 8 箇所については、計画区域を縮小して、その一部を個別処理に変更しています。

集合処理の見直し状況

整備手法	前構想 処理区数 (a)	処理区数 (b)	新構想 計画区域見直し概要		新構想と 前構想との 比較 (b) - (a)	整備手法変更の内訳	
			変更なし	縮小		経済比較の結果 集合が有利である が個別を選択	処理区の 統合予定
公共下水道	17	17	11	6	0		
特定環境保全 公共下水道	16	16	14	2	0		
農業集落排水	48	48	48	0	0		9
漁業集落排水	22	21	21	0	△ 1	1	
コミュニティ・プラント	1	1	1	0	0		
集合処理合計	104	103	95	8	△ 1	1	9

個別処理では、合併処理浄化槽転換促進事業として、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽へと転換する場合には、設置費用の4割が補助対象となり、県はそのうちの1/3を補助しています。平成26年度は個人設置型事業を実施している16市町に補助を行い、市町村設置型で整備を行っている自治体には、生活排水処理施設整備推進事業交付金を交付しました。

さらに、平成26年度から平成28年度の3年間で合併処理浄化槽転換費上乗せ補助制度を創設し、水環境の改善に取り組む流域会議の活動と合わせ、8市町で上乗せ補助制度を活用して転換を促進します。

基本補助 33万円			上乗せ補助 10万円 10万円		30万円
市町	県	国	市町	県	個人負担

●合併処理浄化槽転換費上乗せ補助制度（参考ケース：転換費用83万円の場合）

5. おわりに

本県では、本構想に基づいて市町村と情報交換を行い、必要な助言や支援とともに整備進捗状況の管理を行っていきます。

ただ、本県の生活排水処理率は、既述のとおり全国に比べ低い状況にあります。未普及人口の解消のためには集合処理の計画的・効率的な管理方法や、合併処理浄化槽への更なる転換促進を図る必要があります。

生活排水対策の重要性や水環境の保全意識など、県民に対する啓発を更に進めていくため、定期的な広報や小学生への環境学習などを実施していきます。

県民、市町村及び県が適切な役割分担のもとに連携し、生活排水による河川等の水質汚濁の防止を図る施策を実施することにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上に大きく寄与することと思われまます。

<河川での一斉清掃>



大分県生活排水対策マスコット「くりん」