

第三次
山形県生活排水処理施設整備基本構想
(令和7年度改定版)

令和8年3月

山 形 県

目 次

I	はじめに	1
II	構想策定の趣旨	2
	1 構想の経緯	
	2 構想の位置付け	
	3 三次構想の目標年次	
	4 三次構想策定及び見直しの手順	
	5 市町村整備計画の策定及び見直し	
	（1）生活排水処理施設の早期整備	
	（2）集合処理施設の効率的な改築・更新及び運営管理	
	（3）汚泥の有効利用	
III	生活排水処理施設の役割としくみ	10
	1 生活排水とは	
	2 生活排水処理施設とは	
	（1）生活排水処理施設の種類	
	（2）集合処理区域と個別処理区域の設定について	
IV	生活排水処理施設の整備の現状	14
	1 生活排水処理施設の普及状況	
	（1）県内の普及状況	
	（2）全国の普及状況	
	（3）近年の普及率の推移	
	2 河川の水質の状況	
	（1）最上川の水質	
	（2）県内河川の水質	
	3 社会経済情勢の変化	
	（1）社会情勢	
	（2）経済情勢	

V 課題と施策の方向性	2 2
1 課題	
(1) 浄化槽の整備	
(2) 集合処理施設の運営管理	
(3) 汚泥の有効利用	
2 施策の方向性	
(1) 浄化槽の整備	
(2) 集合処理施設の運営管理	
(3) 汚泥の有効利用の推進	
VI 生活排水処理施設整備計画	2 6
1 生活排水処理施設の早期整備	
(1) 生活排水処理施設普及率の目標	
(2) 整備手法ごとに今後の計画を有する市町村	
(3) 整備手法の見直し	
2 集合処理施設の効率的な改築・更新及び運営管理	
(1) 施設の統廃合と接続	
(2) 広域化・共同化計画の策定	
(3) 長寿命化などに関する計画の実行	
3 汚泥の有効利用	
(1) 汚泥処理の現状	
(2) 汚泥有効利用の現状と令和 17 年度の目標	
VII 進捗管理	3 8
(1) ベンチマーク（指標）の設定	
(2) 進捗の評価・フォローアップ	
(3) 公表	
(4) 定期的な見直し	

I はじめに

本県は数多くの秀麗な山々、県土を縦貫する最上川に代表され、全国一の面積を誇るブナの天然林をはじめとする豊かな緑と清らかな水などの美しい自然に恵まれています。私たちは、このような美しい自然環境から多くの恵みを受けて、健康で文化的な生活を営んでいます。この恵まれた財産を後世に引き継いでいくため、河川や海域等の公共用水域の水質を保全し、快適で潤いのある水環境を創造していかなければなりません。

水環境の保全、創造のためには下水道をはじめとする生活排水処理施設の整備が不可欠であり、本県では、平成7年度に「県全域生活排水処理施設整備基本構想」を策定し最適な整備手法やその区域を定め、5年ごとに見直しを行いながら計画的かつ効率的に生活排水処理施設の普及促進を図ってきました。

その結果、令和6年度末の生活排水処理施設普及率^{※1}（以下「普及率」という。）は94.9%となり、目標年次の令和7年度には「各種生活排水処理施設の整備がおおむね完了すること（「概成」=普及率95%）」の達成が見込まれています。一方で、地域ごとの整備状況には依然として差があること、令和7年に国が決定した国土強靱化実施中期計画では令和27年度までに合併処理浄化槽（以下「浄化槽^{※2}」という。）の普及率を100%とする目標が掲げられていることから、今後も浄化槽への転換を促進するなどさらなる普及率向上を目指した取組みが必要です。

また、人口減少に伴う使用料収入の減少、施設の老朽化に伴う改築や更新にかかる費用の増大といった近年の生活排水処理を取り巻く課題に対応するため、持続可能で安定した運営管理が求められています。

このような状況を踏まえて、人口減少が加速し、生活排水処理施設の老朽化がさらに進行していく状況にあっても、地域ごとに持続可能で最適な施設整備が進められるよう、「第三次山形県生活排水処理施設整備基本構想」（以下「三次構想」という。）の見直しを行いました。本構想では、新たな目標を令和17年度末の普及率97%とし、本県における水環境の保全と良好な生活環境の確保を目指していきます。

※1 生活排水処理施設普及率とは、行政人口（住民基本台帳人口）に対する生活排水処理人口（下水道・農業集落排水等（漁業集落排水施設を含む）を利用する人口＋合併処理浄化槽を利用している人口）の割合（%）をいう。

※2 浄化槽法改正により、平成13年から浄化槽は合併処理浄化槽のみとなり、従来からの単独処理浄化槽は「みなし浄化槽」となったことから、本構想において特に単独・合併を区別する必要がない場合には、「合併処理浄化槽」を「浄化槽」と表記する。

Ⅱ 構想策定の趣旨

1 構想の経緯

生活排水処理施設の整備については、国土交通省、農林水産省及び環境省がそれぞれ事業を実施しており、これらを計画的かつ効率的に推進するため、山形県では平成 7 年度に「県全域生活排水処理施設整備基本構想」（以下「一次構想」という。）を策定しました。その後、平成 17 年度に「第二次県全域生活排水処理施設整備基本構想」（以下「二次構想」という。）を策定し、生活排水処理施設の整備を推進してきました。

平成 26 年には、国において「持続的な污水处理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」が策定され処理施設整備の方向性が示されたことから、将来人口や地域の実情などを改めて整理し、施設整備を再検討した三次構想を平成 27 年度に策定しました。

その後、三次構想の進捗状況や社会経済情勢の変化を踏まえて、構想の策定から 5 年後にあたる令和 2 年度に三次構想を見直しました。

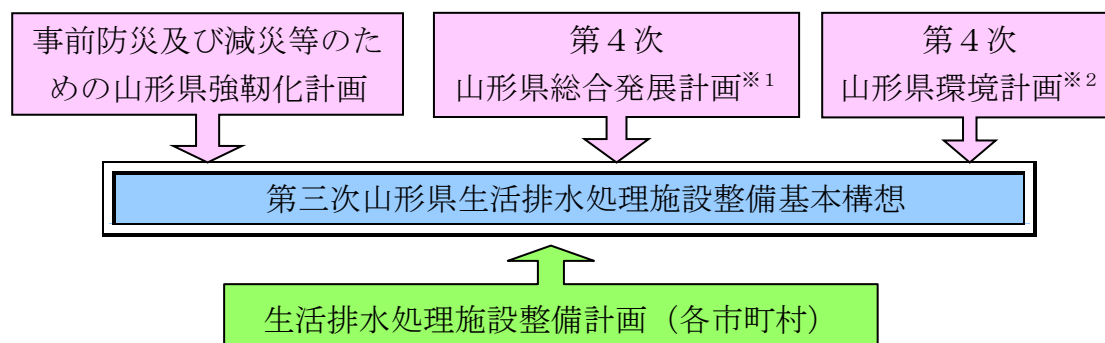
これまでは、平成 28 年度からの 10 年間で各種生活排水処理施設の整備がおおむね完了すること（「概成」=普及率 95%）を目指してきましたが、令和 7 年に国において「国土強靱化実施中期計画」が決定され、令和 27 年度までに浄化槽の普及率を 100%とすることが目標とされたことなどを踏まえ、より一層の施設整備を進めるため令和 7 年度に三次構想を再度見直しました。

		一次構想	二次構想	三次構想	
実施計画期間		平成 8 年度 ～平成 17 年度	平成 18 年度 ～平成 27 年度	平成 28 年度 ～令和 7 年度	令和 8 年度 ～令和 17 年度
普及率	策定時	34.1% (平成 5 年度)	76.2% (平成 16 年度)	90.1% (平成 26 年度)	94.9% (令和 6 年度)
	目標	75% (平成 17 年度)	91% (平成 27 年度)	95.6% (令和 7 年度)	97.3% (令和 17 年度)
概成 市町村数	策定時	0 (平成 5 年度)	3 (平成 16 年度)	9 (平成 26 年度)	14 (令和 6 年度)
	目標	—	—	—	20 (令和 17 年度)

2 構想の位置付け

三次構想と県の関連計画との関係は図—1 のとおりであり、三次構想は、「事前防災及び減災等のための山形県強靱化計画」、「第 4 次山形県総合発展計画」及び山形県環境基本条例に基づく「第 4 次山形県環境計画」の下位計画であり、生活排水対策の分野別計画にあたります。

また、三次構想は各市町村の生活排水処理施設整備計画（以下「市町村整備計画」という。）を取りまとめて策定しますが、市町村整備計画は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に規定する生活排水処理基本計画に基づいて策定されています。



※1 第3次山形県総合発展計画を引継ぎ、令和2年3月に策定
 ※2 第3次山形県環境計画を引継ぎ、令和3年3月に策定

図－1 構想の位置付け

「事前防災及び減災等のための山形県強靱化計画」は、今後想定される大規模自然災害から県民の生命と財産を守り、持続的な成長を実現するため、「致命的な被害を負わない強さ」と「速やかに回復するしなやかさ」を備えた「強靱な県土づくり」を推進することを目的として、各分野における施策推進方針が定められているものです。

「第4次山形県総合発展計画」は、「人と自然がいきいきと調和し、真の豊かさと幸せを実感できる山形」を基本目標とし、山形ならではの特性・資源の価値を評価・活用して本計画を推進することにより、世界共通の目標となる「持続可能な開発目標（SDGs）」の実現に貢献していくこととしています。

「第4次山形県環境計画」は、環境の保全及び創造に関する基本理念や県民、事業者及び行政の役割、そして県の施策の基本となる事項を定める法的枠組みである山形県環境基本条例（平成11年4月1日施行）に基づき、令和12年度までの10年間における本県の豊かな環境の保全・創造に向けた施策の展開方向を示す計画として、地球温暖化対策など分野別計画を統合し、令和3年3月に策定されました。

各計画における生活排水処理施設の整備にかかる施策は、表－1に示すとおりとなっています。

表－１ 各計画における生活排水処理施設の整備に関する施策

事前防災及び減災等のための山形県強靱化計画	
施策推進方針	施策
(7) ライフライン・情報通信	○下水道に係る業務継続計画（ＢＣＰ）策定・施設耐震化等の推進 ○農業集落排水の機能保持・老朽化対策の促進 ○合併処理浄化槽への転換推進
第４次山形県総合発展計画	
実施計画	施策
(政策の柱４) 県民が安全・安心を実感し、総活躍できる社会づくり (政策１) 大規模災害への対応など危機管理機能の充実強化	(施策１) 災害に強い強靱な県土づくり ＜防災拠点となる施設やライフライン等の対策強化＞ ○送水管や処理場など上下水道施設の耐震化の推進
(政策の柱５) 未来に向けた発展基盤となる県土の整備・活用 (政策３) 地域の豊かな自然と地球の環境を守る持続可能な地域づくり	(施策４) 環境負荷を軽減する地域づくり ＜安全で良好な生活環境の保全＞ ○大気汚染や公共用水域の水質等の常時監視等の環境モニタリングの実施と県民への適切な情報提供 ○単独処理浄化槽等から合併処理浄化槽への転換に対する支援等、生活排水処理施設の早期整備に向けた取組みの推進
(政策５) 持続可能で効率的な社会資本の維持・管理の推進	(施策２) 社会システムを支える多様な主体との連携・協働 ＜県・市町村等の連携推進＞ ○下水道や農業集落排水、浄化槽等の生活排水処理施設の広域化や持続可能な事業運営の推進
第４次山形県環境計画	
施策の柱	施策の展開方向
(施策の柱６) 良好な大気・水環境の確保と次世代への継承	(２) 水環境・水資源の保全 イ 生活排水処理施設の整備促進 ○生活排水処理施設の普及率の目標達成に向け、市町村と連携した施設整備をより一層推進

3 三次構想の目標年次

三次構想においては、生活排水処理施設の早期整備、集合処理施設の効率的な改築・更新及び運営管理、汚泥の有効利用の3つの基本目標を定め、目標年次は令和17年度とします。

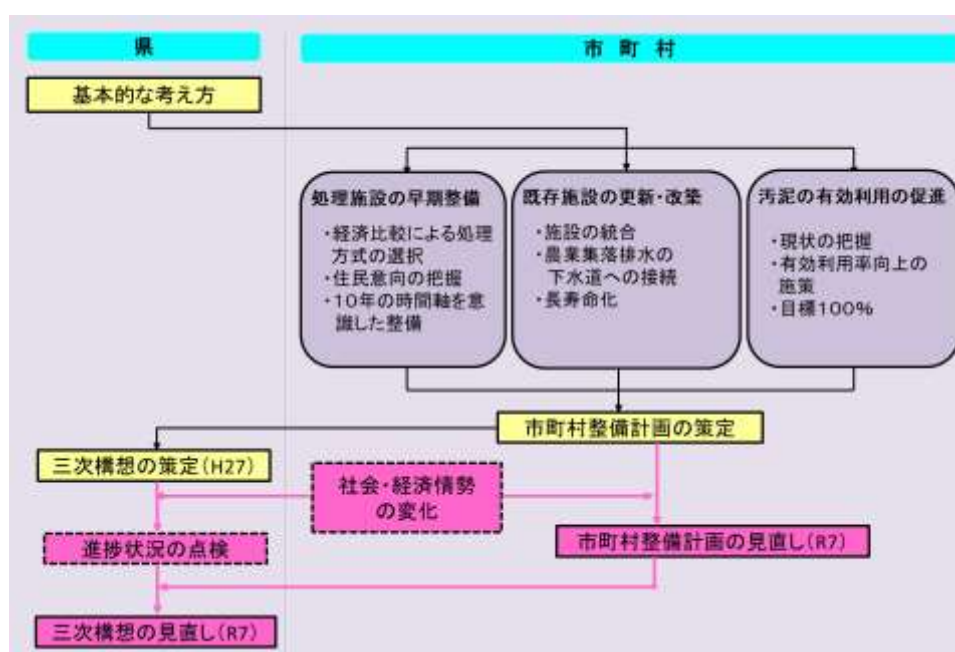
基本目標	目標年次
1 生活排水処理施設の早期整備	令和17年度
2 集合処理施設の効率的な改築・更新及び運営管理	
3 汚泥の有効利用	

また、生活排水処理施設の持続可能な運営に向け、令和2年度から「広域化・共同化計画」を盛り込み、30年間（令和31（2049）年度まで）の長期的な方針を示しています。

4 三次構想策定及び見直しの手順

生活排水の処理については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律により市町村が計画的に処理施設の整備を進めることとなっています。

三次構想策定の流れは図－2のとおりです。県が示す「基本的な考え方」を基に、各市町村が市町村整備計画を策定し、それらを県が取りまとめて平成27年度に三次構想を策定しました。その後、国からの要請や計画の進捗状況、将来人口の推移や社会経済情勢の変化などに対応するため、令和7年度に市町村において市町村整備計画を見直し、三次構想を改定しました。



図－2 構想策定の流れと役割

「第三次山形県生活排水処理施設整備基本構想」策定の基本的な考え方

本構想の位置付け： 処理施設の早期整備を念頭に置きつつ、既存施設の中・長期的な管理運営についても整理した、県の最終的な処理施設整備構想とする。

策定年度： 平成27年度

策定方法： 「持続的な污水处理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」(三省合同)を基本とする。

市町村整備計画の策定

基本目標1: 生活排水処理施設の早期整備

目標年次: 令和17年度

方針: ① 効率のかつ適正な処理区域の設定

処理区域の設定は、将来の人口減少を踏まえた上での経済比較を基本とするが、経済比較以外の指標を用いる場合は地域特性や地域住民の意向等を考慮して設定する。

② 地域の実情に応じた整備手法の検討

整備手法の選択は経済比較を基本とし、可能な限り地域の実情に応じて算出した数値を用いるものとするが、マニュアルによる数値・算式も可とする。

③ 概成困難な地域への弾力的対応の取り入れ

污水处理の概成が令和7年度を超過する地域については、早期に污水处理が概成可能な手法を導入する等の弾力的な対応を検討するものとし、目標年次以降の整備方針も設定する。

④ 公共浄化槽整備事業の積極的活用

個別処理の早期整備を図り、個人負担を軽減する公共浄化槽の整備を推進し、併せて、市町村の事務軽減に資するPFI方式等の活用を検討する。

基本目標2: 集合処理施設の効率的な改築・更新及び運営管理

目標年次: 令和17年度

方針: ① 既存施設の管理計画策定

各既存施設については、計画的に下水道長寿命化計画、農業集落排水施設最適整備構想を策定し、長期的な整備・運営管理に反映させる。

② 処理方式にとらわれない検討

污水の処理方法にとらわれず施設の統合・広域化を検討する。特に改築・更新時には、積極的に施設の統合・広域化を検討する。

基本目標3: 汚泥の有効利用

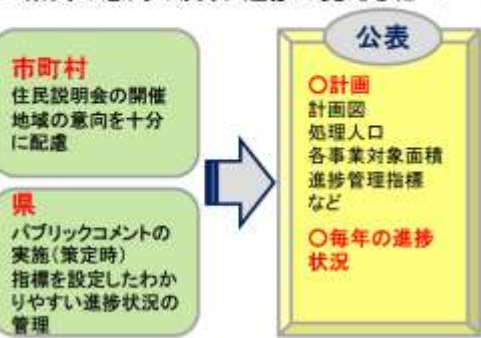
① 発生汚泥の減量化を進めつつ、堆肥化、燃料化などの有効利用を図り、効率的・経済的な処理を推進する。

② 有効利用を推進し、最終処分場への搬出量を減らし、環境負荷の低減を図る。

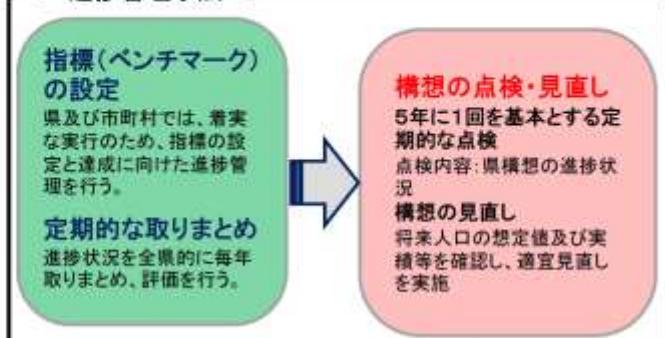
県において、市町村ごとの計画を取りまとめ、

第三次山形県生活排水処理施設整備基本構想を策定

県民の意向の反映・進捗の見える化



進捗管理手法



5 市町村整備計画の策定及び見直し

市町村整備計画は、県が示す「基本的な考え方」を基に各市町村において、次の3つの観点から策定しています。将来人口の推移や社会経済情勢の変化などを踏まえ、広域化・共同化の観点も考慮し市町村整備計画を令和7年度に見直しました。

(1) 生活排水処理施設の早期整備

各市町村において、生活排水処理施設の整備が普及していない地域を字単位などの検討単位区画に整理し、その区画ごとに経済比較により整備方式を選定したうえで、地域の意向、整備に要する期間などを総合的に判断しています。

(様式) ①－1 生活排水処理施設整備基本計画書

①－2 アクションプラン

(2) 集合処理施設の効率的な改築・更新及び運営管理

下水道の処理施設などは、設置後相当程度期間が経過したものから計画的に更新、改築していく必要があり、施設の統合や改築、長寿命化などについて、市町村整備計画策定と同様に、経済比較や地域住民の意向把握などを行います。

(様式) ② 長期的な整備・運営管理計画

また、生活排水処理施設が持続可能な経営を確保できるように、広域化・共同化について市町村の意向等を市町村整備計画に反映します。

(様式) ④－1 広域化・共同化意向アンケート調査

④－2 広域化・共同化意向計画

④－3 施設の維持管理に関する業務委託

④－4 広域化・共同化計画のチェックリスト

(3) 汚泥の有効利用

二次構想までは、普及率の向上を主たる目標として施設整備の計画を策定してきましたが、三次構想では、それと並行して、環境負荷の低減を図るため、各市町村が生活排水の処理に伴い発生する汚泥の発生量、有効利用などの現状を把握し、汚泥の有効利用率向上のための施策を検討します。

生活排水処理施設の統合等を踏まえて、最終的な汚泥の発生量をもとに、汚泥のリサイクル処理施設の廃止などの社会情勢の変化を加味して、市町村整備計画を策定しています。

(様式) ③ 汚泥の有効利用計画

①-1 生活排水処理施設整備基本計画書

市町村: A市		担当課: 上下水道課		担当者職・氏名: 下水道担当 山形 太郎																	
電話番号:		ファックス:		電子メール:																	
事業種別	番号	処理区(地区)名	面積(ha)	平成23年度末(実績)			令和2年度末(実績)			令和7年度末(目標)			令和12年度末(目標)			令和17年度末(目標)			事業完了期間	備 考	
				地区世帯数	地区人口	整備面積	整備人口	地区人口	整備面積	整備人口	地区人口	整備面積	整備人口	地区人口	整備面積	整備人口	地区人口	整備面積	整備人口		
下水道	1	A 処理区	795.7	5,756	16,614	687.2	16,185	15,245	699.3	15,239	14,412	699.3	14,408	13,900	747.9	13,895	13,170	747.9	13,165		
	小計		795.7	5,756	16,614	687.2	16,185	15,245	699.3	15,239	14,412	699.3	14,408	13,900	747.9	13,895	13,170	747.9	13,165		
	2	B 地区	98.2	790	1,558	98.2	1,588	1,471	98.2	1,471	1,384	98.2	1,384	1,310	98.2	1,310	1,230	98.2	1,230		H7
	3	C 地区	50.0	231	697	50.0	697	656	50.0	656	597	50.0	597								H11
	小計		148.2	1,021	2,285	148.2	2,285	2,127	148.2	2,127	1,981	148.2	1,981	1,310	98.2	1,310	1,230	98.2	1,230		
集合処理合計			943.9	6,777	18,899	835.4	18,470	17,372	846.5	17,366	16,393	846.5	16,389	15,210	846.1	15,205	14,400	846.1	14,395		
合併処理浄化槽 (市町村設置型)	D 地区	538	7,151		2,087	6,903		2,779	6,088		2,951	6,000		3,100	5,760		3,200				
	小計		538	7,151		2,087	6,903		2,779	6,088		2,951	6,000		3,100	5,760		3,200			
合併処理浄化槽(個人設置型)	343	2,007		2,007	1,655		1,655		1,729		1,729	1,580		1,580	1,400		1,400				
その他の合併処理浄化槽(※)						379		194		181		170		160							
個別処理合計			881	9,158		473	8,558		4,628	7,817		4,861	7,580		4,850	7,160		4,760			
総 計			7,658	28,057		22,943	25,930		21,994	24,210		21,250	22,790		20,055	21,560		19,155			
配 及 率 (%)				81.8%		81.8%		84.8%		87.8%		88.0%		88.8%							

①-2 アクションプラン

[illegible]

②長期的な整備・運営管理計画

■目標年次 |令和7年

■手法法の汚水処理整備区域（区域図）

■整備計画

①課題の整理

課題1	宅地開発に合わせた未整備地区の整備
課題2	農集の下水道輸入による汚水処理の効率化
課題3	公共下水道の不明水量増加による経営の圧迫
課題4	管きょ長寿命化

②スケジュール

計画区分	事業	事業内容	令和8	令和12	令和17
実行メニュー (運営管理)	共通	期間短縮手法による整備の実施			
		農集大規模地区の下水道管の輸入・供出			
		年間維持管理費削減のための管きょ更新・更新後の管理			
		戸別訪問等による合併浄化槽施設促進			

③目標値及び概算事業費等

整備手法	整備人口(人)	整備距離(集会所単位)(km)	全線	公共下水道	集落排水 下水道	浄化槽		その他
						個人設置型	密閉式設置型	
計画水量(m ³ /日)	33,125	14,851	1,327	1,894	5,097			
計画汚水量(m ³ /日)	905.4	807.2	98.2					
計画汚水量(m ³ /日)	-	8,600	918					
ベンチマーク		5.7	3.1	2.6				
(指標)	汚水処理人口当り量(N)	-	64.2%	5.7%	8.0%	22.0%		
	管きょ長寿命化対策率(N)	-	36.9%	0.0%				
	総延長寿命化対策率(N)	-	100.0%	100.0%				
概算事業費	総経費事業費(=107(百万円))	32,823	274,440	4,497		886		
	総経費事業費(=108(百万円))	1,797	1,213	0		283		
	年間維持管理費(百万円/年)	222	86	23		113		
実行メニュー	期間短縮手法による整備の実施		○					
	農集大規模地区の下水道管の輸入・供出		○					
	管きょ長寿命化		○					
	戸別訪問等による合併浄化槽施設促進				○			

③汚泥の有効利用計画

[illegible]

④－１ 広域化・共同化意向アンケート調査

	項 目	新たに検討している項目や現計画で見直しを検討している場合、○を記入
ハード	農集同士の統廃合	
	農集を流域下水道に接続	
	農集を公共下水道に接続	
	公共下水道を農集に接続	
	公共下水道を流域下水道に接続	
	し尿処理を公共下水道に接続	
	汚泥処理の共同化	
	集中監視施設の共同設置	
	水質試験センターの共同設置	
	その他	
ソフト	人材育成の共同化	
	各種計画業務の共同化	
	処理場・ポンプ場の維持管理業務の共同化	
	管路維持管理業務の共同化	
	水質管理業務の共同化	
	台帳システムの整備・保守の共同化	
	企業会計移行業務の共同化	
	下水道PR・広報活動の共同化	
	災害時対応の共同化	
	その他	

※広域化・共同化について、意見等あれば記入願います。
※新たに検討、もしくは見直しを検討している場合はその内容について記入願います。

④－２ 広域化・共同化意向計画

広域化に関わる市町村、流域など	広域的な連携メニュー	連携に関わる施設名等	メニューに対するスケジュール(年度)							
			短期 (～5年間)	中期 (～10年間)			長期的な方針(～30年間)			
				2020 (R2)	2024 (R6)	2025 (R7)	2029 (R11)	2030 (R12)	構想目標年次まで (～16年間)	
									2035 (R17)	2049 (R31)

④－３ 施設の維持管理に関する業務委託

市町村	種別	業務委託名	業務内容	区画	経費(千円)	入札方式	競負業者
○○市	下水道	公共下水道○○市臨海維持管理事業委託	汚泥維持管理一式	H30.4.1～H31.3.31	50,000,000	開札契約	下水処理場

④－４ 広域化・共同化計画のチェックリスト

	項 目	A市	B市	C市	D市	E市	備考
ハード	農集同士の統廃合						
	農集を流域下水道に接続						
	農集を公共下水道に接続						
	公共下水道を農集に接続						
	公共下水道を流域下水道に接続						
	公共下水道を農集に接続						
	し尿処理を公共下水道に接続						
	集中監視施設の共同設置						
	処理場・ポンプ場の維持管理業務の共同化						
	管路維持管理業務の共同化						
ソフト	水質管理業務の共同化						
	企業会計システムの共同化						
	2019年の経費回収率(%)						
	2030年の経費回収率(%)						
(実施前後)	計画実施前						
	2050年の経費回収率(%)						
	計画実施前						
	改善に向けた取組み						
その他の効果	執行体制面						
	環境面						
	その他						
総合評価							

図－３ 市町村整備計画書のイメージ

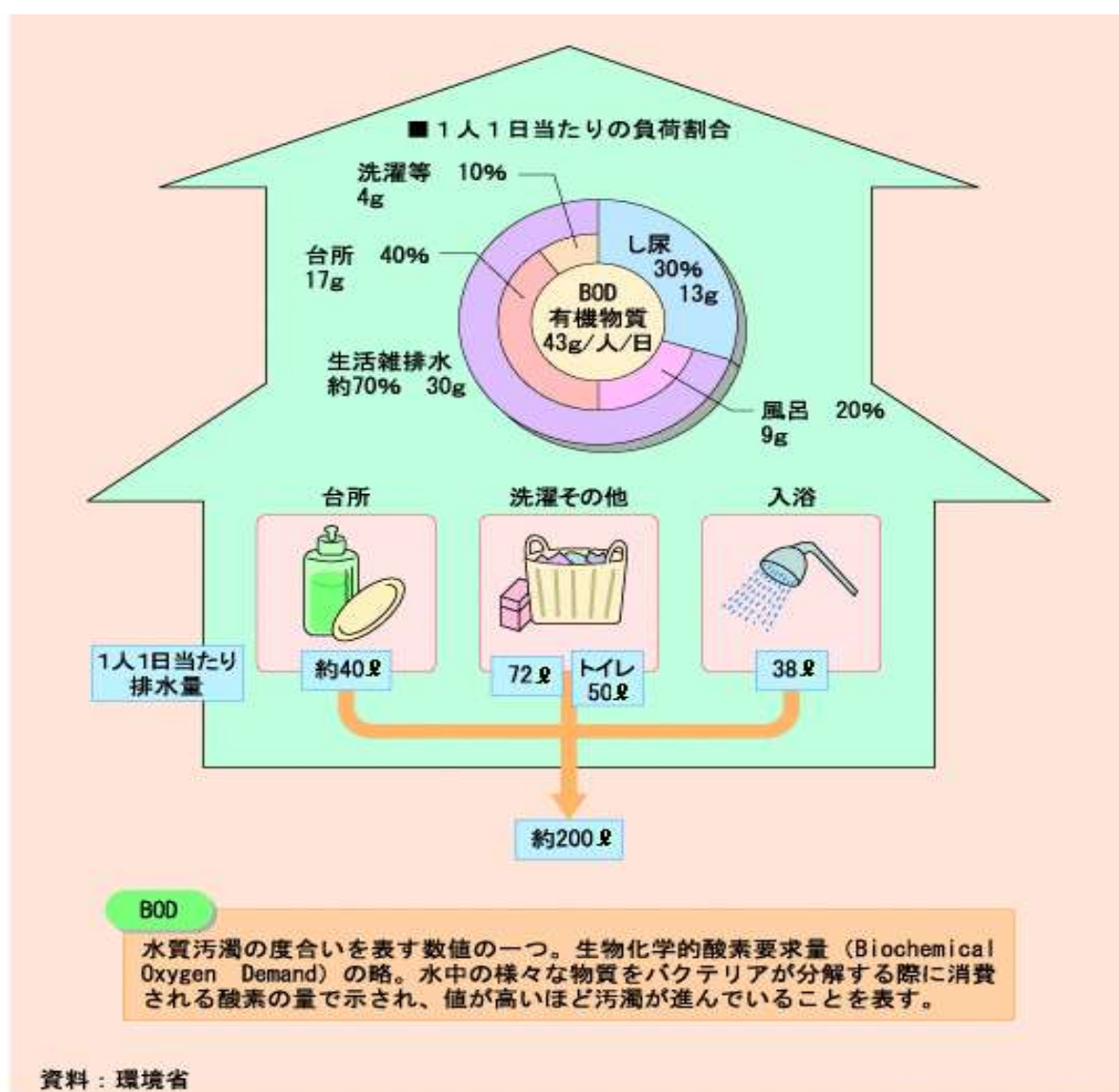
Ⅲ 生活排水処理施設の役割としくみ

1 生活排水とは

日常の生活に伴って台所、風呂、トイレなどから排出される水を「生活排水」といい、その量は、1人1日当たり 200～250 L 程度となります。このうち、トイレから排出されるし尿を除いたものを「生活雑排水」といいます。

家庭において1人1日当たり排出する汚濁負荷量（水の汚れの原因となる有機物質量で、BODという指標で表す）は、図－4に示すとおり、し尿 13 g（30％）に対して生活雑排水は 30 g（70％）です。

公共用水域の水質の汚濁は、生活雑排水が大きな要因の一つとなっています。



図－4 生活排水の負荷の割合

2 生活排水処理施設とは

(1) 生活排水処理施設の種類

生活排水処理施設には、大きく分けて、下水道、農業集落排水などの集合処理施設と、浄化槽による個別処理施設があり、対象とした施設は表－２のとおりです。

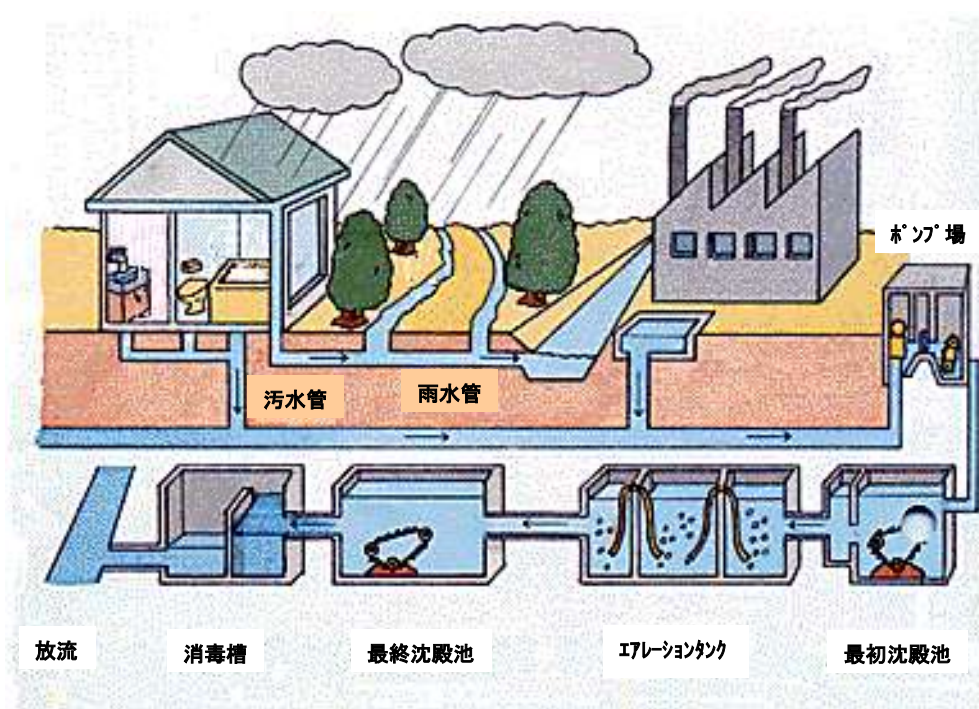
表－２ 生活排水処理施設の種類と内容

処理区分	事業区分	事業内容
集合処理施設	流域下水道	2市町村以上の区域の下水を排除し処理する広域的な下水道で、県が設置管理するもの。市町村の下水を受け入れる幹線と終末処理場からなる。
	公共下水道(広義)	市町村内の下水を排除または処理する下水道で市町村が管理するもの。
	公共下水道(狭義)	主として市街化区域における下水を排除、または処理する下水道。
	単独公共下水道	市町村が独自に終末処理場を有する下水道。
	流域関連公共下水道	終末処理場を持たず、県の流域下水道幹線へ接続する下水道。
	特定環境保全公共下水道	市街化区域以外における下水を排除、または処理する下水道。 (計画人口が概ね1,000人以上10,000人以下。)
	農業集落排水	農業振興地域内で実施され、計画規模概ね1,000人程度以下(受益戸数20戸以上)。
	漁業集落排水施設	漁業集落で実施され、計画人口概ね100人以上5,000人程度以下。
個別処理施設	簡易排水施設	振興山村地域等で実施され、3戸以上20戸未満。
	個人設置型浄化槽	市町村の補助などを活用して、個人で設置、管理する浄化槽。
	公共浄化槽	市町村が設置、管理する浄化槽。 使用者が設置に係る分担金と使用料を市町村に支払う。

① 集合処理施設（下水道、農業集落排水等）

集合処理施設には、市街地などで進められる「下水道」や農村部等でいくつかの集落を単位としてつくられる「農業集落排水」や「漁業集落排水施設」などがあります。

これらの施設は、家庭からの生活排水や、事業所などからの排水を集めて流す「^{かんきょ}管渠」と汚水进行处理する「終末処理場」、また、これらの施設を補う「ポンプ場」（マンホールポンプ）から成り立っています。



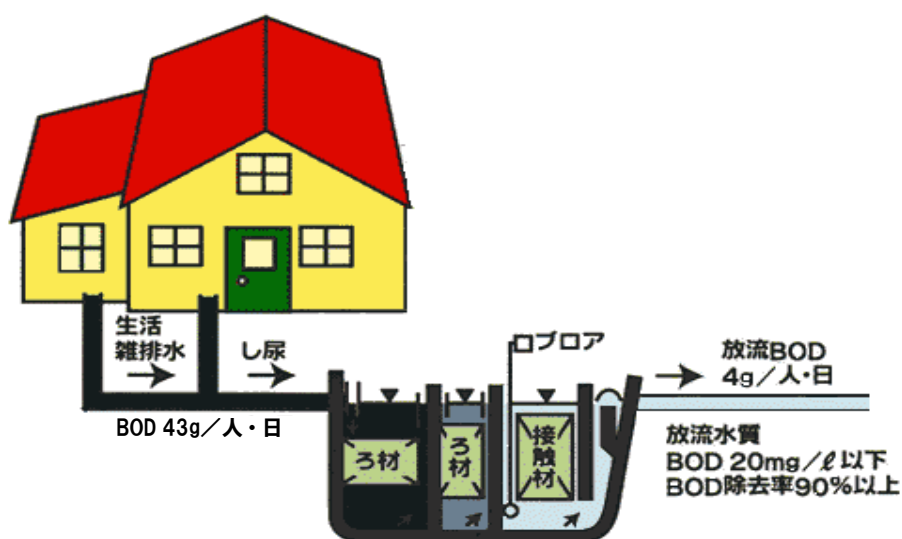
図－５ 集合処理施設のイメージ

② 個別処理施設（浄化槽）

単独処理浄化槽がし尿のみを処理するのに対し、合併処理浄化槽はし尿と生活雑排水を併せて処理する施設で、一般家庭を中心に設置されているものです。

また、浄化槽には、個人で設置し管理するものと、市町村が設置し管理するものがあります。

浄化槽の機能を十分に発揮させるために、日常における浄化槽の正しい使用や定期的な保守点検、清掃（汚泥の引き抜き）を実施し、定期的な機能検査（法定検査）の受検が必要です。



図－６ 個別処理のイメージ

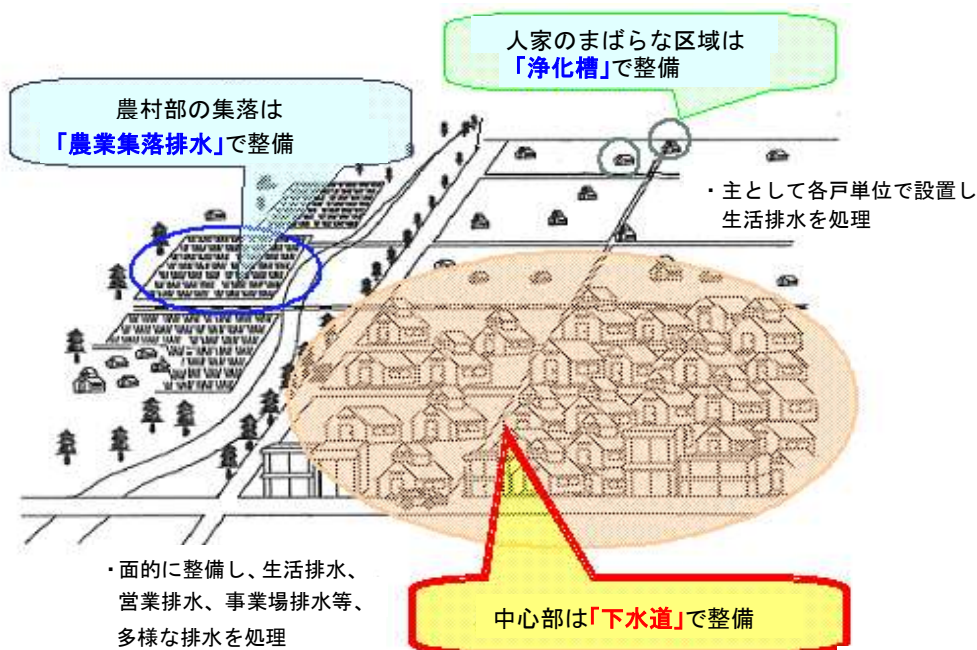
(2) 集合処理区域と個別処理区域の設定について

一般的には、市街地などの人口密集地域については「集合処理」が、中山間地域については家屋が比較的分散していることから「個別処理」が適しています。

本構想では、設置及び維持管理に伴う費用について、総合的な経済比較を基本とし、そのほか、地域要件（住民の要望等）や整備完了時期なども十分勘案し、地域の特性に合った適切な整備手法を選定しています。

表－３ 集合処理施設と個別処理施設の比較

	集合処理施設	個別処理施設
種 類	公共下水道、流域下水道、農業集落排水等	浄化槽
処理対象	生活排水や事業場排水など（一部の施設では雨水を含む）	生活排水
汚泥処理	- 公共下水道、流域下水道 各終末処理場の脱水機で脱水し、焼却又はコンポスト又はセメント工場等へ搬出 - 農業集落排水等 し尿処理施設に搬出、脱水後、焼却又はコンポスト工場等に搬出	個別にし尿処理施設に運搬し、脱水後、焼却又はコンポスト工場等へ搬出
対象汚水	各家庭のほかに、公共施設、事業所など、集落、町全体の排水を対象	- 各家庭が対象 - 公共施設、事業所などが個別に設置する浄化槽も対象となる
概 要	地下に排水管（下水管）を敷設して、排水（汚水）は終末処理場に集めて一括処理する	各家庭等の敷地に浄化槽を埋め込み個別に処理する
特 色	- 家屋が密集した集落、市街地などに適している - 整備に比較的長い時間がかかる - 一括処理のため、排水の高度処理（窒素、リンの除去）や汚泥のリサイクルが比較的容易	- 家と家との間が離れている場合に適している - 短期間で整備できる - 浄化槽ごとの定期的な点検、清掃、検査が必要



図－７ 生活排水処理施設の設定のイメージ

出典：国土交通省

IV 生活排水処理施設の整備の現状

1 生活排水処理施設の状況

(1) 県内の普及状況

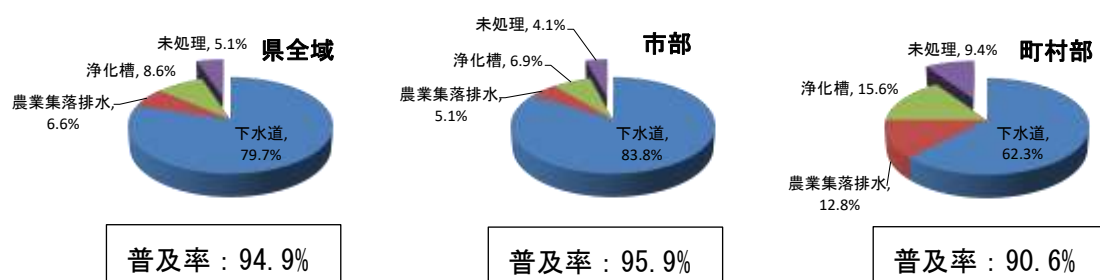
令和6年度末の普及率を図－8に示します。

令和6年度末の普及率は県全体で94.9%、処理施設別では下水道79.7%、農業集落排水等6.6%、浄化槽8.6%となっています。

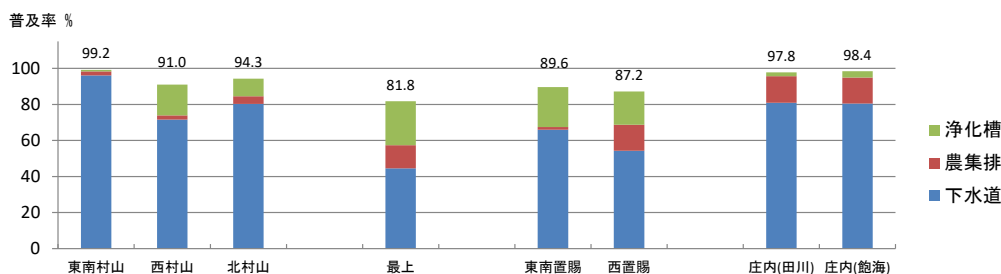
市部と町村部の県全体の普及率を比較すると、令和6年度末には市部95.9%に対し町村部90.6%となっています。

また、地域別の内訳は図－9に示すとおり、令和6年度末の普及率は村山地域と庄内地域で95%以上であり、最上地域及び置賜地域で80%台となっています。

さらに、市町村ごとの普及率は表－4及び図－10のとおりであり、令和6年度末の普及率が95%を超えている市町村は14市町となっていますが、川西町及び小国町など6町村で80%未満となっており、中でも真室川町は70%に達していません。



図－8 山形県の生活排水処理施設普及率（令和6年度末）



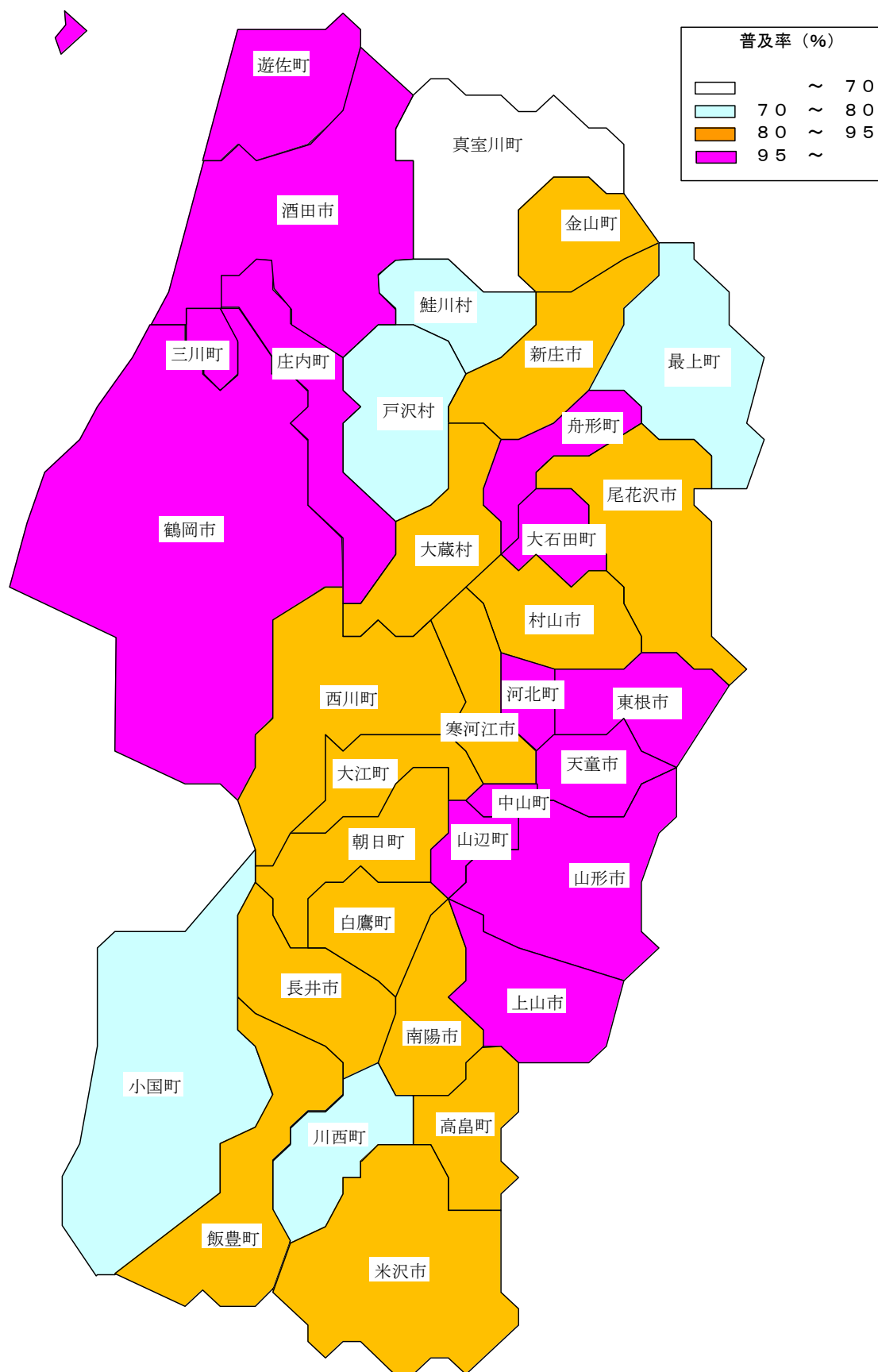
図－9 地域別の生活排水処理施設普及率（令和6年度末）

表－４ 市町村ごとの生活排水処理施設普及率（令和６年度末）

	市町村名	生活排水処理 施設普及率 (%)	処理人口 (人)	処理施設別普及率(%)			行政人口 (人)
				下水道	農業集落 排水施設等	浄化槽	
1	山形市	99.6	233,781	98.0	1.6	0.1	234,609
2	米沢市	91.0	67,282	66.3	0.5	24.2	73,908
3	鶴岡市	97.4	112,638	82.1	13.1	2.3	115,669
4	酒田市	98.7	91,891	80.4	14.9	3.4	93,102
5	新庄市	82.9	26,602	57.8	6.0	19.2	32,088
6	寒河江市	91.3	35,830	79.1	0.0	12.2	39,223
7	上山市	95.1	25,963	77.4	9.3	8.4	27,302
8	村山市	92.3	19,508	82.2	5.0	5.1	21,138
9	長井市	87.0	21,069	59.5	8.2	19.3	24,210
10	天童市	99.6	59,629	98.9	0.0	0.6	59,892
11	東根市	96.9	46,000	92.6	0.0	4.2	47,495
12	尾花沢市	86.4	11,570	38.9	8.1	39.4	13,386
13	南陽市	89.0	25,681	70.0	0.0	19.0	28,854
14	山辺町	97.3	12,901	96.0	0.0	1.3	13,263
15	中山町	99.7	10,344	87.7	11.9	0.1	10,374
16	河北町	95.4	15,931	90.6	2.1	2.7	16,695
17	西川町	87.7	3,924	56.0	4.8	26.9	4,474
18	朝日町	83.0	4,755	0.0	11.8	71.2	5,726
19	大江町	87.3	6,114	52.8	6.2	28.3	7,005
20	大石田町	99.4	5,852	68.1	27.4	3.9	5,888
21	金山町	91.6	4,260	41.1	21.0	29.5	4,652
22	最上町	76.5	5,587	35.7	3.8	36.9	7,308
23	舟形町	97.6	4,489	48.7	45.2	3.7	4,600
24	真室川町	69.0	4,431	25.6	0.0	43.4	6,422
25	大蔵村	85.6	2,334	58.3	0.0	27.4	2,726
26	鮭川村	72.3	2,600	0.0	42.0	30.3	3,595
27	戸沢村	78.8	3,007	13.5	41.7	23.6	3,814
28	高畠町	92.0	19,468	76.2	3.5	12.2	21,166
29	川西町	79.4	10,547	39.4	6.1	33.9	13,279
30	小国町	79.0	5,054	62.1	0.0	16.9	6,398
31	白鷹町	89.5	10,866	67.2	2.9	19.4	12,136
32	飯豊町	91.9	5,651	0.0	77.1	14.7	6,151
33	三川町	100.0	6,972	65.7	33.7	0.6	6,972
34	庄内町	99.5	18,912	79.3	18.7	1.5	19,006
35	遊佐町	96.1	11,576	81.2	10.9	4.0	12,043
村山地区		97.2	492,102	89.8	2.5	4.8	506,470
最上地区		81.8	53,310	44.6	12.8	24.4	65,205
置賜地区		89.0	165,618	62.9	4.8	21.2	186,102
庄内地区		98.1	241,989	80.7	14.7	2.7	246,792
県 計		94.9	953,019	79.7	6.6	8.6	1,004,569

※ 農業集落排水施設等には漁業集落排水施設、簡易排水施設を含む。

※ 数値については、四捨五入を行ったため合計が合わないことがある。

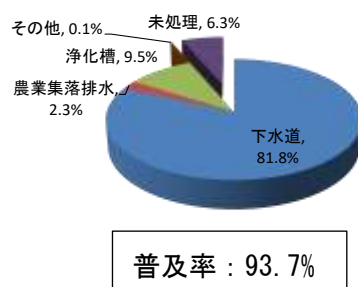


図－10 生活排水処理施設普及状況（令和6年度末）

(2) 全国の普及状況

令和6年度末における全国の普及率は図－11に示すとおり、全国平均で93.7%となっています。

本県の普及率は94.9%で全国平均を上回っており、全国13位（東北1位）となっています。



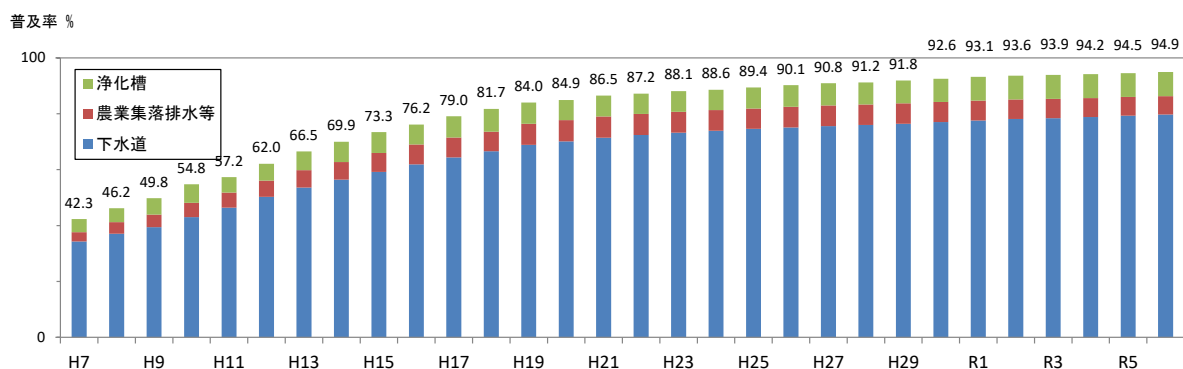
図－11 全国の生活排水処理施設普及率（令和6年度末）

(3) 近年の普及率の推移

山形県における普及率は図－12のとおり推移しています。

一次構想を策定した平成7年度末の普及率は42.3%でした。平成20年頃までは市街化区域における下水道の整備が進展し、また、普及率の低い地域で積極的に浄化槽の整備を推進したことにより年間3～5ポイント程度上昇しました。近年は0.5ポイント程度の緩やかな上昇となり、令和6年度末で94.9%となっています。

人口密集地での集合処理施設の整備は概ね完了し、今後は人口密集地の周辺地区や中山間地域を中心に下水道区域の見直しや浄化槽の整備を進めていくことから、さらに緩やかな増加になることが予想されます。



2 河川の水質の状況

(1) 最上川の水質

生活排水処理施設は、河川、海などに流入する生活排水をきれいにし、良好な水環境を維持又は改善する働きを有しています。

県を代表する河川である最上川の水質は図-13 のとおり推移しています。

平成 10 年頃までは最上川の上流部で水質汚濁が見られ、水質の汚濁指標である BOD75%値が、清流の目安である 2 mg/L を超えていましたが、最上川上流部の 3 市 3 町を水質汚濁防止法に基づく「生活排水対策重点地域」に指定し、計画的な生活排水対策を推進してきた結果、近年は 2 mg/L を下回る程度まで改善しています。

一方で、中流部は平成 20 年頃まで緩やかな上昇傾向が見られ、環境基準値である 2 mg/L を超えることもありましたが、生活排水対策に加え、事業場排水への指導を強化し、近年は 1.5 mg/L 前後で推移しています。

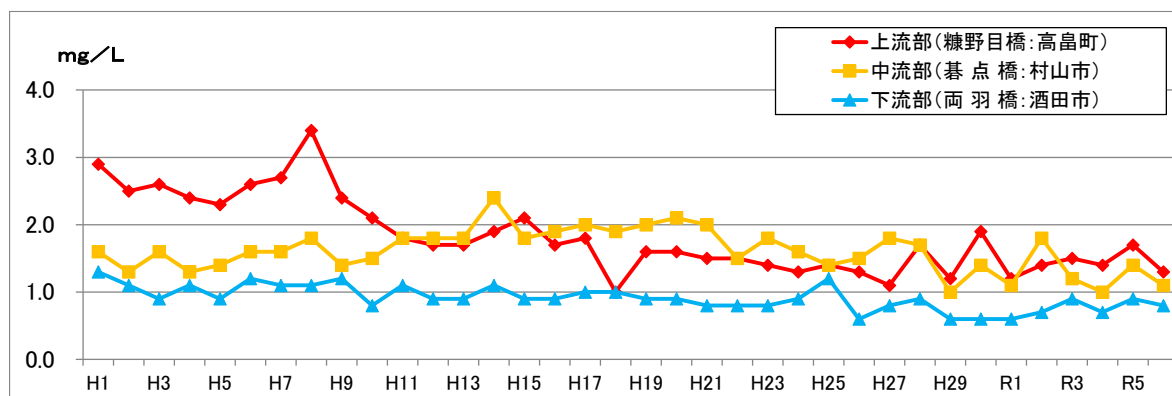


図-13 最上川における水質の状況

BOD：水中の有機物による汚れを表す指標であり、水域の利用状況に応じて環境基準が設定されています。

75%値：河川の水量は春先の豊水期や夏季の渇水期など年間を通して大きく変動し、水質もそれに伴って変動します。年間を通じた全データのうち 75%以上のデータが基準値を満足している場合に環境基準を達成していると判断しますので、環境基準の評価は 75%値と比較して行います。

年間の水質測定結果を低い順に並べ、下から 75%番目（12 個の測定結果があれば低い方から 9 番目）の値を指します。

(2) 県内河川の水質

令和 6 年度に BOD 等生活環境項目に係る環境基準の類型をあてはめている 47 河川 50 水域において水質測定を行った結果、BOD についてはすべての水域で環境基準を達成しています。

また、水生生物の保全を目的とした環境基準項目で、主に生活排水に含まれるLAS（直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩。家庭用洗剤の主成分）については、県内 11 水域で測定しております。イワナなどの冷水性の魚類が生息するのに望ましい基準である 0.03 mg/L を全ての地点で下回っているものの、引き続き生活排水処理施設の整備を推進し、水生生物の保全も図る必要があります。

3 社会経済情勢の変化

(1) 社会情勢

① 環境負荷の低減

地球規模の環境危機を乗り越えるため、2015（平成 27）年に「持続可能な開発目標（SDGs）」を掲げる「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択されました。自治体や企業など様々な組織、団体が、SDGsを導入、推進しており、本県においても積極的に取り組んでいく必要があります。

本構想と特に関わりが深いゴールは、「6（水と衛生）」未処理の排水の減少等による水質の改善と「12（持続可能な生産・消費）」汚泥の有効利用等による廃棄物の削減です。また、「11（安全な都市）」と「14（海洋保全）」も関わりがあります。

SDGs 17 のゴール



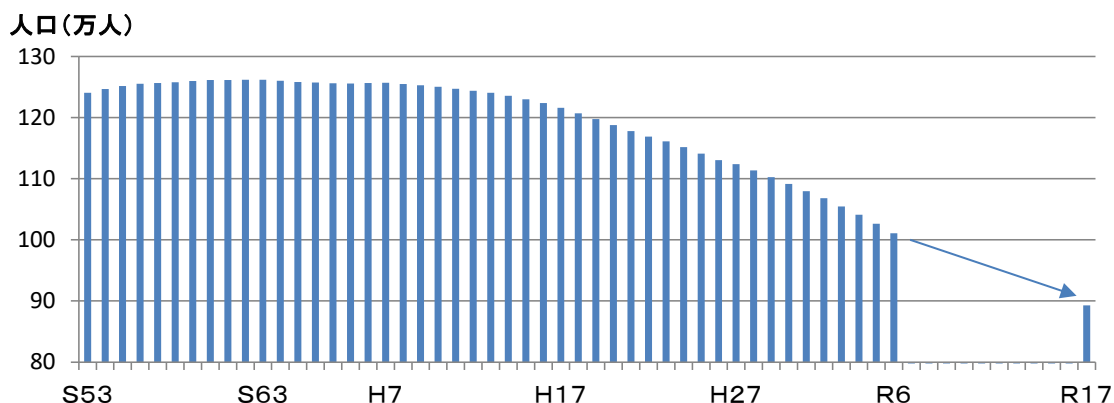
（出典：国際連合広報センター）

② 県内人口の減少

山形県における令和 6 年の総人口は 101 万 776 人で、図－14 に示すとおり、昭和 63 年の 126 万 1,909 人をピークに、その後は減少傾向にあります。

国立社会保障・人口問題研究所（以下「社人研」という。）の令和 5 年推計によると、令和 17 年には 88 万 6,155 人になると予測され、特に町村部の中山間地域においては大幅な人口減少が予想されます。

なお、社人研の平成 25 年推計によると、令和 17 年の県内人口は 89 万 2,934 人と予測されていたため、三次構想策定時の予想より人口減少は早く進行すると考えられます。



図－14 山形県の人口と10年後の予測人口

③ 高齢者世帯の増加

社人研の推計によると、県内の高齢者※世帯は、表－5のとおりであり、令和17年度には、高齢者単身世帯と高齢者夫婦世帯を合わせて107,023世帯になると予測され、三次構想策定時から約30,000世帯増加することが予想されます。

※ 65歳以上を高齢者としています。

表－5 高齢者世帯の推移

年度	世帯総数	高齢者単身世帯		高齢者夫婦世帯		高齢者世帯（単身＋夫婦）	
		世帯数	割合(%)	世帯数	割合(%)	世帯数	割合(%)
H27	383,156	35,496	9.3	43,154	11.3	78,650	20.5
R17	379,879	58,961	15.5	48,062	12.7	107,023	28.2

④ 新たな化学物質汚染の顕在化

有機フッ素化合物（P F A S）については有害性が指摘されており、現在は製造・輸入等が禁止されています。一方で、過去に幅広い用途で使用されたP F A Sが河川や地下水などから検出されており、また、下水道に流入したP F A Sは排水処理の過程で発生する汚泥に移行することが報告されていることから、現在国において科学的知見の収集が行われています。

⑤ 大規模災害等への対応

生活排水処理施設は、県民生活や社会経済活動において極めて重要なインフラ施設であることから、昨今の気象変動に伴い激甚化・頻発化する気象災害や大規模地震、事故等への対策が求められています。

令和6年1月に発生した能登半島地震や、庄内・最上地域を中心に記録的な豪雨となり県内で過去最大の被害が発生した令和6年7月豪雨、令和7年1月に埼玉県八潮市で発生した道路陥没事故など、近年多発する災害等の教訓を踏まえ、国土強靱化施策の更なる加速化・深化を図る必要があります。

(2) 経済情勢

生活排水処理事業の持続可能な取組みへの対応

生活排水処理施設の事業運営については、人口減少に伴う使用料収入の減少、職員数の減少による執行体制の脆弱化、施設等の老朽化に伴う大量更新期の到来等によりその経営環境は厳しさを増しており、効率的な事業運営が一層求められています。これまでも、人口減少等の社会情勢の変化を踏まえ、生活排水処理の適正な役割分担のもと、施設の統廃合や下水汚泥の共同処理等の広域化・共同化が進められてきたところではありますが、持続可能な生活排水処理事業に向けて、これらに加えて、管理の一体化や事務処理の共同化を推進して、地域で一体となった財政基盤や技術基盤の強化が求められています。

V 課題と施策の方向性

1 課題

生活排水処理施設の普及促進

生活排水処理施設の普及はおおむね順調に推移しており、その普及率は令和6年度末で94.9%となり、国が示す概成（普及率95%以上）は達成できる見込みとなっています。一方で、今後は集合処理施設の整備では非効率な地域については、個別処理（合併処理浄化槽）への転換を推進するなど、地域の特性等に応じて最適な生活排水処理方法を選択し、施設を整備する必要があります。

（1）浄化槽の整備

① 地域間格差・中山間地域における整備の遅れ

生活排水処理施設の普及率は、地域によって格差（69%～100%）が生じています。また、中山間地域は、市街地から離れ、家屋が分散していることから、集合処理施設の整備に適さず、家屋毎に浄化槽を整備する必要があります。

普及率向上のためには、中山間地域での浄化槽の整備を積極的に進める必要があります。

② 全浄化槽の5割を占める単独処理浄化槽の転換

単独処理浄化槽は、県内に令和6年度末で約30,000基設置されており、県内に設置されている全浄化槽のおよそ5割を占めます。普及率を高めていくためには、これらの単独処理浄化槽を合併処理浄化槽へ転換していくことが必要です。単独処理浄化槽の設置者は、トイレが水洗化されていることから転換の動機が薄く、整備が進まないことが大きな課題となっています。

③ 少子高齢化等による個人の投資意欲の低下

個別処理施設である浄化槽については、個人の意思によって設置されることから、少子化や厳しい経済情勢のなか、投資意欲が低い高齢者の世帯の増加により、費用をかけて合併処理浄化槽へ切り替える意欲が低下し、浄化槽の整備が進まなくなってきました。

④ 設置者個人の大きな費用負担

上記投資意欲の低下に加え、浄化槽の設置は個人負担が大きいことから、近年の厳しい経済情勢のなかでは、整備はなかなか進みません。県及び市町村は、負担の軽減を図るための財源の確保に努めるとともに、限られた財源の中でより一層の効果的な補助事業を推進する必要があります。

(2) 集合処理施設の運営管理

① 執行体制の脆弱化（ヒト）

生活排水処理施設の整備が進む一方、県内自治体の下水道事業に係る正規職員数は平成17年からおよそ4割減少しているなど、人手不足により施設の維持管理が不十分になることや、災害対応能力の低下が懸念されます。

また、経験豊富な技術者の退職に伴い、技術力やノウハウの継承が困難になることも懸念されます。

② 老朽化施設の増大（モノ）

耐用年数を経過する集合処理施設（ポンプ場等関連施設を含む）や管路施設が多くなってくることから、持続可能な経営を確保できるように、効率的に施設の更新や改築を行い、安定した維持管理を行っていく必要があります。また、施設の統廃合についてさらに積極的に検討していく必要があります。

③ 使用料収入の減少（カネ）

生活排水処理に要する費用は、使用者負担の考えに基づき私費（使用料等）で賄うことが原則とされています。今後、人口減少に伴い、使用料収入が年々減少していくことから、施設の維持管理や運営に必要な財源が不足することが懸念されます。

なお、生活排水処理事業は県内のすべての市町村で独立採算を踏まえた公営企業会計が適用されています。これにより「経営の見える化」が図られ経営基盤は強化されておりますが、財源面での課題については解決に向けたさらなる取り組みが必要です。

④ 災害対応力の強化

令和6年能登半島地震では、耐震化していた施設では概ね機能が確保できていたものの、耐震化未実施であった施設の被害が復旧の長期化の要因となっています。

また、埼玉県八潮市で発生した下水道管が起因する道路陥没事故は、社会経済活動に大きな影響をもたらしております。高度経済成長期に整備されたこれらの施設の老朽化によって、著しい劣化や損傷が「災害耐力の低下」をもたらし、被害を拡大させることが懸念されており、来るべき大規模災害に備える上でも対策は急務となっています。

(3) 汚泥の有効利用

有効利用が少ない浄化槽汚泥

産業廃棄物である下水道の汚泥は民間施設による有効利用が進んでいますが、一般廃棄物である浄化槽の汚泥は、有効利用が少なくなっています。

2 施策の方向性

市町村整備計画を策定するうえで、課題に対しての具体的な施策を掲げることが重要になります。地域に応じて取り組むべき施策は様々ですが、県と市町村は次のことを重点的に取り組んでいきます。

(1) 浄化槽の整備

① 公共浄化槽の整備促進

個人負担が小さい公共浄化槽の整備事業を引き続き推進していきます。また、PFI方式※による整備など、市町村による積極的な事業を展開していきます。

※ PFI方式とは、民間事業者が民間の資金と経営能力を活用して、市町村に代わって浄化槽の設置及び管理を行うもので、より効率的かつ効果的な整備促進が期待されます。

② 個人負担軽減への支援

個人負担軽減を図るため、浄化槽本体や宅内配管等に対する国の交付金事業の活用を推進するとともに、県と市町村で連携して財源の確保に努め、効果的な支援制度を検討していきます。

(2) 集合処理施設の運営管理

① 人口減少を考慮した管理計画の策定

人口減少に対応するため、市町村では、処理水量の減少や、それに伴う使用料収入の減少などを十分踏まえたうえで、施設の更新や長寿命化を図り、運営管理計画を立て、事業を推進していきます。

② 広域的な統廃合や維持管理の共同化

施設の更新や改築を検討する際は、事業内での統合のみならず、農業集落排水の下水道への接続や複数市町村による統廃合など、市町村界や事業主体にとられないハード面の統廃合を図っていきます。また、維持管理業務の共同化などソフト面での統廃合も検討していきます。

なお、統廃合できない施設については、老朽化した設備や管渠^{かんきょ}を計画的に更新や長寿命化を図っていくことで、安定した管理運営に努めていきます。

③ 事業経営の健全化

集合処理施設の運営管理や公共浄化槽事業は公営企業として位置付けられ、独立採算が原則となっています。市町村は、使用料の適正な設定や経費の節減に努め、持続的な財政運営を行っていきます。

中長期的な経営の基本計画として策定する経営戦略について、取組み状況等を踏まえつつ質をより高めていくため、3～5年毎に見直しを行うよう促します。

また、集合処理施設における接続率（水洗化率）の低迷は使用料収入に大きな影響を与えます。接続促進の啓発を充実させ、事業経営の健全化を図ります。

④ 官民連携（PPP／PFI）手法の導入検討

下水道などの集合処理施設の建設、維持管理、運営等において、民間の資金や経営能力及び技術的能力を活用する官民連携手法（PPP／PFI）導入は、ヒト・モノ・カネの各方面における課題への有効な対応策のひとつとなります。

そのため、公共施設等運営事業（コンセッション方式）に加え、コンセッション方式に段階的に移行するための官民連携方式として、「管理更新一体マネジメント方式」が新設されこれらを総称したウォーターPPPの導入等が進められています。本県においても勉強会等を開催し、官民連携手法の導入検討を推進します。

⑤ 国土強靱化への取組み

浄化槽は、下水道と同程度の処理能力があり、短期間かつ、低コストの設置が可能な点や、配管が短く地震災害に強いなどの特徴を備えた分散型のインフラ設備であることから、浄化槽整備区域内の整備を進めます。

下水道では、「急所」となる施設（その施設が機能を失えばシステム全体が機能を失う最重要施設）や、避難所等の重要施設に接続する水道・下水道の管路等の一体的な耐震化を推進します。また、修繕・改築や災害・事故時の観点から管路の複線化、分散化などによる、リダンダンシーやメンテナビリティ確保についても検討していきます。

（３）汚泥の有効利用の推進

① 汚泥処理の共同化

市町村では、し尿や浄化槽汚泥を下水道で処理するため、し尿等の受け入れ施設を設置し施設の統合・集約化する動きがあります。近年、下水道汚泥の有効利用が高まっており、全体の汚泥の有効利用率向上に寄与することから、汚泥処理の共同化を推進していきます。

② 県民への啓発活動

生活排水処理施設整備及び生活排水処理施設から発生する汚泥のリサイクルを推進するためには、県及び市町村による積極的な普及啓発が必要です。

生活排水処理施設の持つ役割と効果、特に、浄化槽の必要性和適正な維持管理やリサイクルの促進などについて、環境イベントや環境教室など、広く機会を捉え県民にわかりやすく啓発していきます。

VI 生活排水処理施設整備計画

県が示す「基本的な考え方」を基に、各市町村において、課題やその対応策を踏まえたうえで、地域の意向や経済性などを総合的に判断して市町村整備計画を見直しました。

県では、市町村の下水道、農業集落排水及び浄化槽を担当する各部局と十分な検討と調整を重ねながら、各市町村が見直した市町村整備計画を取りまとめ、三次構想を改定しました。

改定後の構想では、3つの基本目標（生活排水処理施設の早期整備、集合処理施設の効率的な改築・更新及び運営管理、汚泥の有効利用）を基に、持続可能な生活排水処理を推進し、本県における水環境の保全と良好な生活環境の確保を目指します。

1 生活排水処理施設の早期整備

（1）生活排水処理施設普及率の目標

令和7年度を目途として施設整備を推進してきた結果、令和6年度末時点での普及率は94.9%となり、県全体としては生活排水処理施設の整備がおおむね完了しています。一方、市町村別では、普及率が95%以上となっているのは14市町にとどまり、今後も計画的かつ効率的に施設整備を進めていく必要があります。

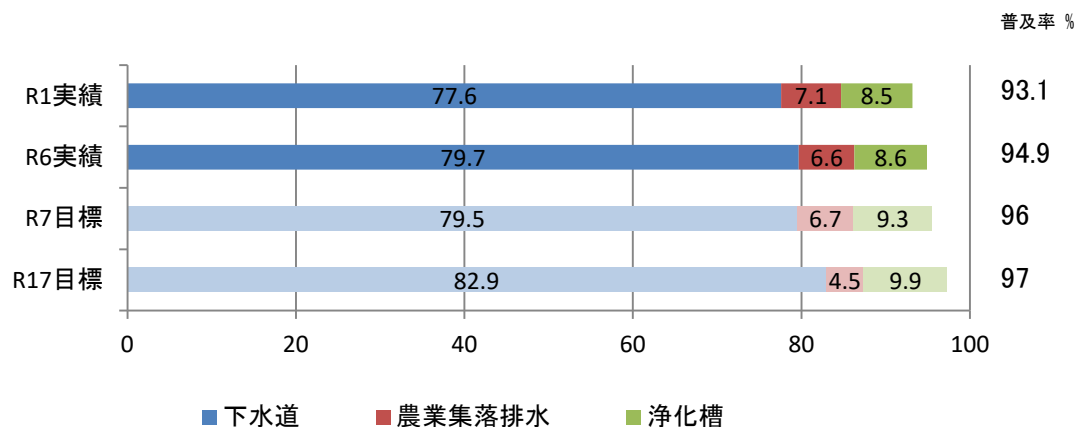


図-15 整備手法ごとの普及率の推移

市町村別の普及率の目標は、表-6、表-7及び図-16のとおりとなります。

平成26年度末時点での普及率が80%に満たなかった12市町村のうち、6町村は令和6年度末時点でも普及率が80%に達していません。令和17年度末までに全て80%以上となるよう、引き続き施設を整備していく必要があります。

また、平成26年度以降の市町村別普及率の推移は図-17に示すとおりです。

今後、浄化槽整備が必要な住宅が多く残っている市町村では、公共浄化槽による整備の実施や国の宅内配管補助制度の活用など、個人負担軽減を図るための更なる施策が望まれます。

表－6 市町村別処理人口と普及率

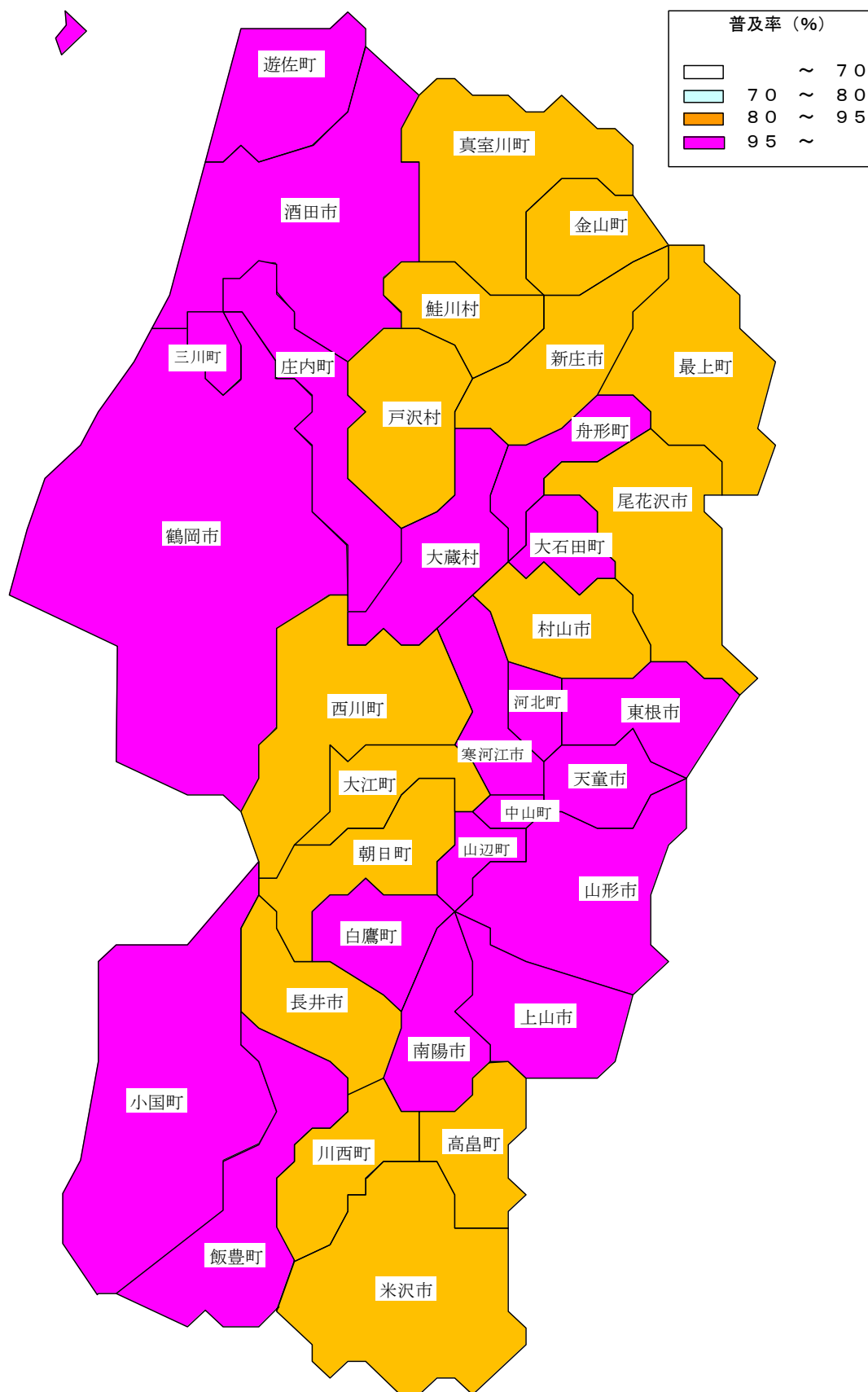
市町村名	平成26年度				令和17年度			
	行政人口 (人)	処理人口 (人)	未処理人口 (人)	普及率 (%)	行政人口 (人)	処理人口 (人)	未処理人口 (人)	普及率 (%)
山形市	249,611	248,450	1,161	99.5	224,317	223,396	921	99.6
米沢市	84,315	66,697	17,618	79.1	63,846	59,340	4,506	92.9
鶴岡市	132,313	121,129	11,184	91.5	107,705	107,705	0	100.0
酒田市	107,371	104,641	2,730	97.5	79,432	78,230	1,202	98.5
新庄市	37,407	26,067	11,340	69.7	29,389	25,625	3,764	87.2
寒河江市	42,109	36,157	5,952	85.9	36,522	36,522	0	100.0
上山市	32,137	29,339	2,798	91.3	22,000	21,342	658	97.0
村山市	25,815	22,992	2,823	89.1	19,165	17,650	1,515	92.1
長井市	28,057	22,943	5,114	81.8	21,560	19,155	2,405	88.8
天童市	62,116	61,583	533	99.1	56,346	56,204	142	99.7
東根市	47,724	43,017	4,707	90.1	47,044	46,045	999	97.9
尾花沢市	17,662	12,609	5,053	71.4	11,109	9,386	1,723	84.5
南陽市	32,730	27,196	5,534	83.1	24,628	24,628	0	100.0
山辺町	14,817	14,159	658	95.6	11,533	11,533	0	100.0
中山町	11,838	11,811	27	99.8	8,550	8,550	0	100.0
河北町	19,576	17,211	2,365	87.9	14,020	14,020	0	100.0
西川町	5,912	4,854	1,058	82.1	3,263	2,981	282	91.4
朝日町	7,503	5,718	1,785	76.2	4,411	3,734	677	84.7
大江町	8,833	6,776	2,057	76.7	5,802	4,994	808	86.1
大石田町	7,698	7,651	47	99.4	4,623	4,623	0	100.0
金山町	6,071	5,186	885	85.4	3,488	3,244	244	93.0
最上町	9,416	6,261	3,155	66.5	5,710	5,220	490	91.4
舟形町	5,821	5,632	189	96.8	3,593	3,531	62	98.3
真室川町	8,498	4,731	3,767	55.7	4,949	4,562	387	92.2
大蔵村	3,575	2,908	667	81.3	2,156	2,156	0	100.0
鮭川村	4,599	2,830	1,769	61.5	2,845	2,560	285	90.0
戸沢村	5,021	3,724	1,297	74.2	3,530	2,850	680	80.7
高畠町	24,470	21,815	2,655	89.1	19,010	18,020	990	94.8
川西町	16,324	11,524	4,800	70.6	10,402	8,956	1,446	86.1
小国町	8,195	5,760	2,435	70.3	5,634	5,634	0	100.0
白鷹町	14,814	12,349	2,465	83.4	10,600	10,310	290	97.3
飯豊町	7,623	6,067	1,556	79.6	5,383	5,317	66	98.8
三川町	7,584	7,584	0	100.0	6,131	6,131	0	100.0
庄内町	22,440	22,249	191	99.1	15,587	15,587	0	100.0
遊佐町	14,800	13,393	1,407	90.5	9,495	9,405	90	99.1
	1,134,795	1,023,013	111,782	90.1	903,778	879,146	24,632	97.3

表－ 7 市町村ごとの生活排水処理施設普及率（令和 17 年度末）

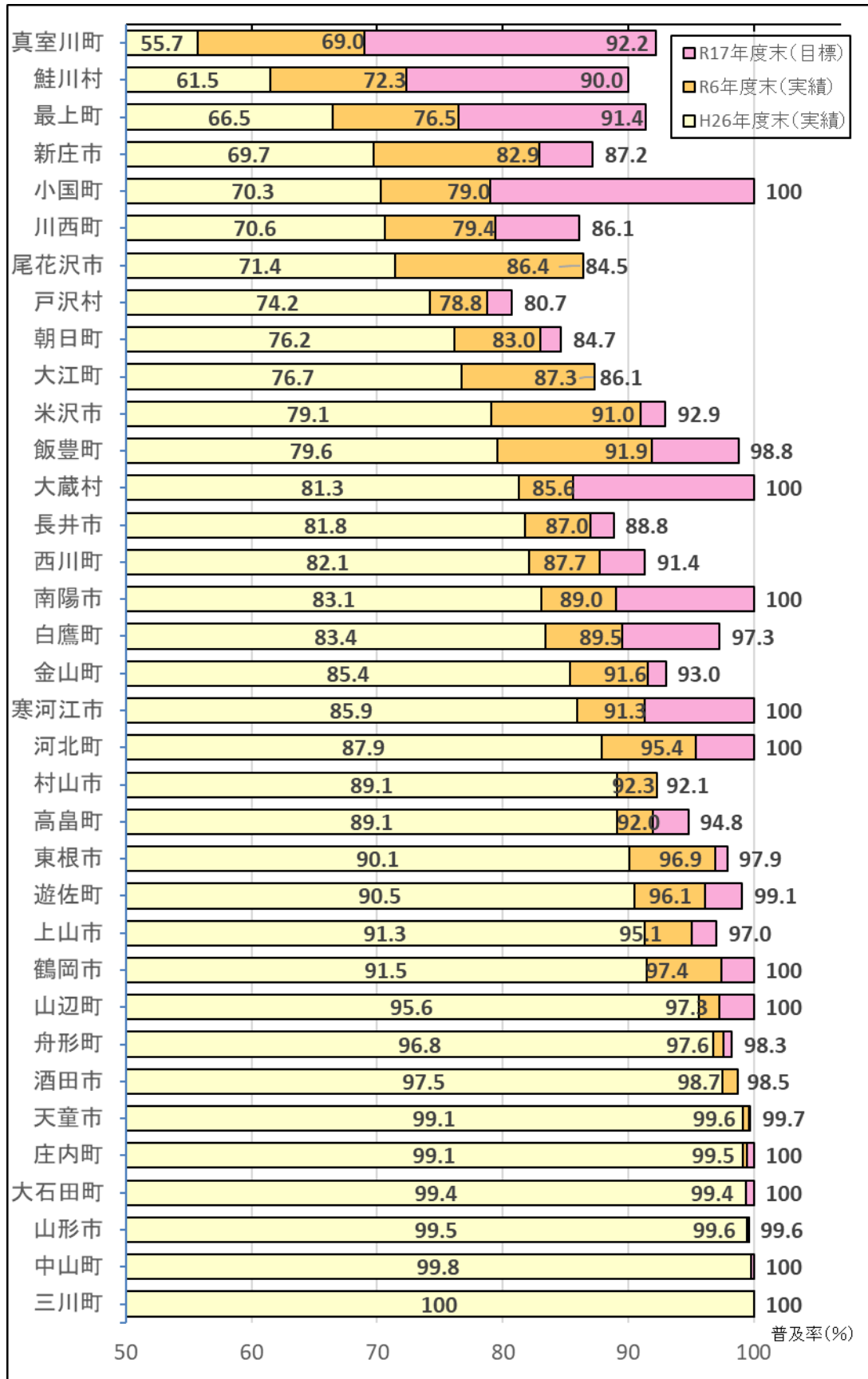
	市町村名	生活排水処理 施設普及率 (%)	処理人口 (人)	処理施設別普及率(%)		
				下水道	農業集落 排水施設等	浄化槽
1	山形市	99.6	223,396	97.9	1.5	0.1
2	米沢市	92.9	59,340	66.6	0.5	25.8
3	鶴岡市	100	107,705	86.3	11.1	2.6
4	酒田市	98.5	78,230	92.2	3.2	3.1
5	新庄市	87.2	25,625	60.8	3.8	22.5
6	寒河江市	100	36,522	82.4	0.0	17.6
7	上山市	97.0	21,342	84.4	4.1	8.6
8	村山市	92.1	17,650	80.9	5.2	5.9
9	長井市	88.8	19,155	61.1	5.7	22.1
10	天童市	99.7	56,204	99.0	0.0	0.7
11	東根市	97.9	46,045	93.7	0.0	4.2
12	尾花沢市	84.5	9,386	37.2	7.6	39.7
13	南陽市	100	24,628	70.7	0.0	29.3
14	山辺町	100	11,533	95.3	0.0	4.7
15	中山町	100	8,550	99.8	0.0	0.2
16	河北町	100	14,020	91.5	2.1	6.3
17	西川町	91.4	2,981	57.6	5.0	28.8
18	朝日町	84.7	3,734	0.0	11.6	73.1
19	大江町	86.1	4,994	52.0	6.3	27.8
20	大石田町	100	4,623	80.5	15.3	4.2
21	金山町	93.0	3,244	41.0	20.7	31.3
22	最上町	91.4	5,220	36.8	3.2	51.5
23	舟形町	98.3	3,531	48.0	45.8	4.5
24	真室川町	92.2	4,562	27.4	0.0	64.8
25	大蔵村	100	2,156	57.7	0.0	42.3
26	鮭川村	90.0	2,560	0.0	42.0	48.0
27	戸沢村	80.7	2,850	11.3	39.1	30.3
28	高畠町	94.8	18,020	73.6	3.8	17.4
29	川西町	86.1	8,956	40.5	6.6	38.9
30	小国町	100	5,634	60.7	0.0	39.3
31	白鷹町	97.3	10,310	68.9	0.0	28.4
32	飯豊町	98.8	5,317	0.0	76.0	22.8
33	三川町	100	6,131	70.4	28.7	0.8
34	庄内町	100	15,587	83.0	15.7	1.3
35	遊佐町	99.1	9,405	88.8	3.4	6.8
県 計		97.3	879,146	82.9	4.5	9.9

※農業集落排水施設等には漁業集落排水施設、簡易排水施設を含む。

※数値については、四捨五入を行ったため合計が合わないものがあります。



図一16 生活排水処理施設普及状況（令和17年度末）



図ー17 市町村別普及率の推移（H26年度から R17 年度まで）

(2) 整備手法ごとに今後の計画を有する市町村

令和8年度以降の整備手法別の事業実施市町村は、表－8のとおりとなります。

下水道整備区域から浄化槽整備区域へ計画を変更した区域が多数あることに加え、集合処理施設の整備が完了している市町村も多いため、多くの市町村では浄化槽の整備を中心に普及拡大を図っていきます。

また、下水道の整備が残っている市町村においては、地域の実情に応じてクイックプロジェクト[※]等のコスト縮減の検討を行い、早期の整備を図っていきます。

※クイックプロジェクト・・・地域の実情に応じて、安くて速い安全・確実な整備手法を、社会実験を通じて検証し、技術の一般化を図るもの

表－8 整備手法ごとに今後の計画を有する市町村

整備手法	市町村
下水道	山形市、米沢市、鶴岡市、酒田市、新庄市、寒河江市、上山市、村山市、天童市、東根市、尾花沢市、南陽市、河北町、大石田町、高畠町、川西町、白鷹町、三川町の18市町 [※]
農業集落排水	鶴岡市
浄化槽	三川町を除く34市町村

※ 農業集落排水接続のための工事、現状で定住人口がない区域での工事の計画を除く。

(3) 整備手法の見直し

市町村では、経済比較に加え早期の整備を勘案して整備手法の見直しを随時検討しており、三次構想策定時から引き続き、12市町で下水道整備区域の一部を浄化槽整備区域へ変更し、整備を進めていきます。これにより、浄化槽整備区域が拡大しますので、今後より一層、浄化槽の整備を促進していく必要があります。

下水道の整備から浄化槽の整備へ計画を変更した区域のある市町村

山形市、米沢市、新庄市、上山市、村山市、尾花沢市、南陽市、河北町、大石田町、最上町、真室川町、川西町

2 集合処理施設の効率的な改築・更新及び運営管理

(1) 施設の統廃合と接続

下水道や農業集落排水では、人口減少などに伴って処理水量が減少し、安定した維持管理を行っていくことが困難となってくる施設も少なくありません。

老朽化に伴い改築等を検討する必要がある施設も多いことから、市町村において経済比較により施設の統廃合等を検討したところ、表－10 のとおり 83 地区で統廃合や他事業への接続を計画しました。代表的なものとして、農業集落排水を下水道へ接続することで、下水道の計画水量の減少に歯止めがかかり、安定した運営に繋がるものが挙げられます。

処理人口の移動を平成 26 年度末人口で集計すると、農業集落排水から下水道への切り替えは 3 万 2,427 人（農業集落排水人口の 38.6%、下水道人口の 3.8%）、下水道から農業集落排水への切り替えは 600 人（下水道人口の 0.1%、農業集落排水の 0.7%）となります。

これらの地区には、下水道の整備が進んだことにより、以前は下水道の^{かんきょ}管渠から離れていた農業集落排水の整備地区でも、下水道への接続が可能となった地区が多く存在します。

(2) 広域化・共同化計画の策定

持続可能な事業運営を推進するため、令和 2 年度に広域化・共同化計画を策定し、その後、進捗状況や社会経済情勢の変化を踏まえて、令和 7 年度に計画を見直しました。

本県は、地理的要因（置賜盆地、村山盆地、最上盆地及び庄内平野）及び歴史的文化的文化圏から 4 地域に分けていますので、広域化・共同化計画を策定する上でも「村山ブロック、最上ブロック、置賜ブロック、庄内ブロック」を基本として検討しました。

① 広域化・共同化の検討

ア 各ブロックにおける広域化・共同化

メニュー

広域化・共同化メニューは、ハード対策として、①処理施設統廃合、②汚泥処理の共同化、③集中監視施設の共同設置、④水質試験センターの共同設置などがあり、ソフト対策として、①人材育成、②各種計画業務、③処理場等の維持管理業務、④台帳システム、⑤企業会計移行業務、⑥広報活動、⑦災害時対応などの共同化があります。これらのメニューについては、デジタル化も視野に入れて検討しています。



図－18 広域化・共同化ブロック割

イ 広域化・共同化メニューとのマッチング検討

市町村に対し、広域化・共同化メニューのアンケート調査を行い、各ブロック会議で市町村間のマッチングの検討を行いました。

各市町村は、市町村内で完結する処理施設の統廃合を優先的に検討しており、検討を進めて行くうえで処理場の統廃合以外のマッチングは現状では困難な結果となりました。

ウ 広域化・共同化メニューの効果検討

生活排水処理施設の統廃合で期待される効果としては、定量的なものとして、①改築更新費用の削減、②維持管理費の削減、③施設稼働率の向上、④処理水質の改善があります。また、定性的なものとして、①施設管理の負担減少、②環境保全・地球温暖化対策の強化、③長期的に持続可能な経営の確立などが考えられます。

② 広域化・共同化計画のとりまとめ

連携効果の試算結果や実施に向けた各種検討をもとに、広域化・共同化の実現に向けて市町村等関係部局と調整を進め合意形成を図りました。

短期・中期・長期的な時間軸、各段階における具体的な検討内容とそのスケジュールを検討し、その結果を表－9のとおりブロック毎、表－10のとおり県全体の統廃合計画について取りまとめました。

③ 継続的な検討

短期的（令和6年度まで）に実施することとした取組みについては計画通り実施しています。今後も、計画に定められた取組みを着実に実施するため定期的かつ継続的な進捗管理を行い、必要に応じて各ブロック会議を開催し検討していきます。

表－9 広域化・共同化計画

広域化・共同化計画（村山ブロック）

番号	市町村	ハード or ソフト	広域化に関わる市町村、流域など	広域的な連携メニュー	連携に関わる施設名等	メニューに対するスケジュール（年度）							
						短期 （～5年間）	中期 （～10年間）	長期的な方針（～30年間）					
								構想目標年次まで （～16年間）					
								2020 (R2)	2024 (R6)	2025 (R7)	2029 (R11)	2030 (R12)	2035 (R17)
1	山形市	ハード	県、山形市、上山町、山形県、中山町	し尿処理を流域下水道に接続	山形広域クリーンセンター、(県)山形浄化センター	検討体制の構築及びブロック割の確定	整備着手・完了						
2	上山市	ハード	上山市	農集を公共下水道に統廃合	上山市浄水センター、糸目金生農集処理施設		計画変更、財産処分	整備着手・完了					
3		ハード	上山市	農集を公共下水道に統廃合	上山市浄水センター、小穴、恵川、仙石農集処理施設			計画変更、財産処分	整備着手・完了				
4		ハード	上山市	農集同士の統廃合	宮川、宮川2農集処理施設						整備着手・完了		
5		ハード	県、山形市、上山町、山形県、中山町	し尿処理を流域下水道に接続	山形広域クリーンセンター、(県)山形浄化センター		整備着手・完了						
6	中山町	ハード	県、山形市、上山町、山形県、中山町	し尿処理を流域下水道に接続	山形広域クリーンセンター、(県)山形浄化センター		整備着手・完了						
7	中山町	ハード	県流域	農集を流域下水道に統廃合	岡農集処理場、(県)山形浄化センター		H30年度(2018年度)完了済						
8		ハード	県流域	農集を流域下水道に統廃合	土橋農集処理場、(県)山形浄化センター		H31年度(2019年度)完了済						
9		ハード	県流域	農集を流域下水道に統廃合	柳沢、金沢農集処理場、(県)山形浄化センター		基本計画・財産処分	計画変更・整備着手	完了				
10		ハード	県、山形市、上山町、山形県、中山町	し尿処理を流域下水道に接続	山形広域クリーンセンター、(県)山形浄化センター		整備着手・完了						
11	大石田町	ハード	県流域	農集を流域下水道に統廃合	川前・豊田地区農集、(県)村山浄化センター						整備着手・完了		
12		ハード	県流域	農集を流域下水道に統廃合	新山寺地区農集、(県)村山浄化センター						整備着手・完了		

広域化・共同化計画（最上ブロック）

令和7年度末時点

番号	市町村	ハード or ソフト	広域化に 関わる市 町村、流 域など	広域的な 連携メニュー	連携に関わる 施設名等	メニューに対するスケジュール(年度)								
						短期 (～5年間)	中期 (～10年間)	長期的な方針(～30年間)						
								構想目標年次まで (～16年間)						
								2020 (R2)	2024 (R6)	2025 (R7)	2029 (R11)	2030 (R12)	2035 (R17)	2036 (R18)
1	新庄市	ハード	新庄市	農集を公共下水道に接続	新庄市浄化センター、山屋地区農集処理場	定 検 比 計 ブ 対 ロ 体 ッ 制 ク の 割 構 構 築 確 及	計画変更	整備着手	完了					
2		ハード	新庄市	公共下水道と農集排との統廃合	新庄市浄化C、萩野地区農集集落排水				計画変更				整備着手・完了	
3	金山町	ハード	金山町	農集を公共下水道に接続	金山浄化センター、明安、有屋地区農集処理場									計画変更・財産処分・整備着手・完了
4	舟形町	ハード	舟形町	農集同士の統廃合	富田、堀内農集処理場		計画変更・財産処分	整備着手	完了					

広域化・共同化計画（置賜ブロック）

令和7年度末時点

番号	市町村	ハード or ソフト	広域化に 関わる市 町村、流 域など	広域的な 連携メニュー	連携に関わる 施設名等	メニューに対するスケジュール(年度)									
						短期 (～5年間)	中期 (～10年間)	長期的な方針(～30年間)							
								構想目標年次まで (～16年間)							
								2020 (R2)	2024 (R6)	2025 (R7)	2029 (R11)	2030 (R12)	2035 (R17)	2036 (R18)	2049 (R31)
1	米沢市	ハード	米沢市、南陽市、高島町、川西町	し尿処理を公共下水道に接続	米沢浄水管理センター、米沢グリーンセンター、南陽グリーンセンター	整備完了									
2		ハード	米沢市	農集を公共下水道に接続	米沢浄水管理センター、成島農集処理場									計画変更・財産処分・整備着手・完了	
3		ハード	南陽市、県流域	農集を流域下水道に接続	(県)置賜浄化センター、大橋農集処理場	財産処分・整備着手・完了									
4	南陽市	ハード	米沢市、南陽市、高島町、川西町	し尿処理を公共下水道に接続	米沢浄水管理センター、米沢グリーンセンター、南陽グリーンセンター	整備完了									
5		ソフト	長井市、南陽市、高島町、川西町、白根町、飯室町	企業会計システムの共同化	下水道企業会計	システム導入・稼働									
6		ハード	高島町、県流域	農集を流域下水道に接続	(県)置賜浄化センター、中和田農集処理場									統合完了	
7	高島町	ハード	米沢市、南陽市、高島町、川西町	し尿処理を公共下水道に接続	米沢浄水管理センター、米沢グリーンセンター、南陽グリーンセンター	整備完了									
8		ソフト	長井市、南陽市、高島町、川西町、白根町、飯室町	企業会計システムの共同化	下水道企業会計	システム導入・稼働									
9		ハード	川西町、県流域	農集を流域下水道に接続	中大塚農集処理場、下小松農集処理場、(県)置賜浄化センター									計画変更・財産処分・整備着手・完了	
10	川西町	ハード	米沢市、南陽市、高島町、川西町	し尿処理を公共下水道に接続	米沢浄水管理センター、米沢グリーンセンター、南陽グリーンセンター	整備完了									
11		ソフト	長井市、南陽市、高島町、川西町、白根町、飯室町	企業会計システムの共同化	下水道企業会計	システム導入・稼働									
12		ハード	長井市	農集を公共下水道に接続	長井市公共下水道管理センター、大久保農集処理場								計画変更・財産処分・整備着手・完了		
13	長井市	ソフト	長井市、南陽市、高島町、川西町、白根町、飯室町	企業会計システムの共同化	下水道企業会計	システム導入・稼働									
14		ハード	白根町	農集を公共下水道に接続	白根浄化管理センター、淡立農集処理場	整備完了									
15	白根町	ハード	白根町	農集を公共下水道に接続	白根浄化管理センター、西高王農集処理場	財産処分・整備着手	完了								
16		ソフト	長井市、南陽市、高島町、川西町、白根町、飯室町	企業会計システムの共同化	下水道企業会計	システム導入・稼働									
17	飯室町	ソフト	長井市、南陽市、高島町、川西町、白根町、飯室町	企業会計システムの共同化	下水道企業会計	システム導入・稼働									

広域化・共同化計画（庄内ブロック）

令和7年度末時点

番号	市町村	ハード or ソフト	広域化に 関わる市 町村、流 域など	広域的な 連携メニュー	連携に関わる 施設名等	メニューに対するスケジュール(年度)								
						検 計 体 制 の 構 築 及 び ブ ロ ッ ク 割 の 確 定	短期 (～5年間)	中期 (～10年間)	長期的な方針(～30年間)					
									構想目標年次まで (～16年間)					
									2020 (R2)	2024 (R6)	2025 (R7)	2029 (R11)	2030 (R12)	2035 (R17)
1		ハード	鶴岡市	漁集を農集に接続	由良漁集処理場、三瀬農集処理場	検 計 体 制 の 構 築 及 び ブ ロ ッ ク 割 の 確 定	整備着手	計画変更、財産処分、 整備完了						
2		ハード	県流域 鶴岡市	農集を流域下水道に接続	(県)庄内浄化センター、新庄整平農集処理場		計画変更、財産処分、 整備着手	整備完了						
3		ハード	県流域 鶴岡市	農集を流域下水道に接続	(県)庄内浄化センター、大谷農集処理場		計画変更、財産処分	整備着手、完了						
4		ハード	鶴岡市	農集同士の統廃合	東栄農集処理場、川尻農集処理場		計画変更、財産処分	整備着手、完了						
5		ハード	鶴岡市	農集同士の統廃合	渡前農集処理場、羽黒北部農集処理場		計画変更、財産処分	整備着手	整備完了					
6		ハード	鶴岡市	農集を公共下水道に接続	柳引浄化センター、東岩本農集処理場		計画変更	財産処分、整備着手	整備完了					
7	鶴岡市	ハード	鶴岡市	農集を公共下水道に接続	柳引浄化センター、松根農集処理場		計画変更	財産処分、整備着手	整備完了					
8		ハード	鶴岡市	農集を公共下水道に接続	鶴岡浄化センター、西目農集処理場			計画変更、財産処分、 整備着手	整備完了					
9		ハード	鶴岡市 三川町	し尿処理を公共下水道に接続	し尿処理施設、鶴岡浄化センター		計画変更	整備着手、完了						
10		ハード	鶴岡市 県流域	農集を流域下水道に接続	(県)庄内浄化センター、渡前農集処理場			計画変更	財産処分、整備着手、完了					
11		ハード	鶴岡市	農集同士の統廃合	羽黒中央農集処理場、今野農集処理場			計画変更、財産処分、 整備着手、完了						
12		ハード	鶴岡市	公共下水道を公共下水道に統廃合	柳引浄化センター、あさひ浄化センター				計画変更、財産処分、整備着手	整備完了				
13		ハード	鶴岡市	農集同士の統廃合	羽黒中央農集処理場、羽黒南部農集処理場			計画変更、財産処分 整備着手	整備完了					
14		ハード	鶴岡市	公共下水道同士の統廃合	鶴岡浄化センター、柳引浄化センター				計画変更、財産処分、整備着手	整備完了				
15		ハード	酒田市	農集同士の統廃合	本宮備後－山谷分道、成興野－南部農集処理場		整備完了							下水道接続等の検討
16	酒田市	ハード	酒田市	公共下水道・農集の公共下水道への統合	酒田市グリーンセンター、八幡浄化センター、農集処理場(14箇所)		計画変更・整備着手	整備	整備				整備完了	
17		ハード	県流域 酒田市	公共下水道を流域下水道に接続	(県)庄内浄化センター、松山浄化センター		計画変更・整備着手	整備完了						
18		ハード	酒田市	合流式水処理施設の分流式水処理施設への統合	酒田市グリーンセンター(合流・分流)			施設規模等の検討	計画変更・整備着手	整備完了				
19	三川町	ハード	三川町	農集排を流域下水道に接続	横川・助川農集処理場 成田新田・猪子・青山天神堂・東郷西部農集処理場		計画変更	財産処分・整備着手・完了						財産処分・整備着手・完了
20		ハード	鶴岡市 三川町	し尿処理を公共下水道に接続	し尿処理施設、鶴岡浄化センター		計画変更	整備着手、完了						
21	庄内町	ハード	庄内町	農集同士の統廃合	千本杉農集処理場、返吉農集処理場		計画変更	整備着手・完了						
22	遊佐町	ハード	遊佐町	農集を公共下水道に接続	遊佐浄化センター、堂岡・直世農集処理場			計画変更、財産処分・整備着手	整備完了					

表－10 山形県全体の集合処理施設の統廃合計画

事業の種類	地区数	市町村	廃止処理区	接続先	接続完了時期 (2020年からの年数)
農業集落排水の統廃合	－	鶴岡市	由良(漁集)	三瀬	～10年
	14		赤川ほか13地区	羽黒中央	H30済
	1		川尻	東栄	～10年
	1		羽黒北部	渡前	～16年
	1		今野	羽黒中央	～10年
	1		羽黒南部	羽黒中央	～16年
	1	酒田市	刈穂城輪	上野曾根	H28済
	1		本宮備畑	山谷円道	R3済
	1	上山市	成興野	南部	R3済
	1		宮川2	宮川	～30年
	1	舟形町	富田	堀内	～16年
	1	庄内町	千本杉	返吉	～10年
小計	24				
農業集落排水を下水道に接続	1	米沢市	成島	米沢処理区	～30年
	2	鶴岡市	新屋敷平形、大谷	庄内処理区(県)	～10年
	2		東岩本、松根	櫛引処理区	～16年
	1		西目	鶴岡処理区	～16年
	1	酒田市	渡前	庄内処理区(県)	～16年
	14		宮内ほか13地区	酒田又は遊佐処理区	～30年
	1	新庄市	山屋	新庄処理区	～16年
	1		萩野	新庄処理区	～30年
	1	上山市	糸目金生	上山処理区	～10年
	3		仙石、思川、小穴	上山処理区	～16年
	1	長井市	大久保	長井処理区	～10年
	1	南陽市	大橋	置賜処理区(県)	R6済
	1	中山町	岡	山形処理区(県)	H30済
	1		土橋	山形処理区(県)	H31済
	2	金山町	柳沢、金沢	山形処理区(県)	～16年
	2		明安、有屋	金山処理区	～30年
	1	高畠町	中和田	置賜処理区(県)	～30年
	2	川西町	中大塚、下小松	置賜処理区(県)	～30年
	1	白鷹町	浅立	白鷹処理区	R4済
	1		西高玉	白鷹処理区	～10年
	2	三川町	助川、横川	庄内処理区(県)	～10年
	4		猪子、成田新田、 青山天神堂、東郷西部	庄内処理区(県)	～30年
	2	遊佐町	豊岡、直世	遊佐処理区	～16年
	2	大石田町	川前、豊田	村山処理区(県)	～16年
	1		新山寺	村山処理区(県)	～16年
小計	51				
下水道を農業集落排水に接続	1	鶴岡市	羽黒西部処理区	羽黒中央	H29済
小計	1				
公共下水道を流域下水道に接続	1	酒田市	松山処理区	庄内処理区(県)	～10年
小計	1				
公共下水道を公共下水道に接続	1	鶴岡市	朝日処理区	櫛引処理区	～30年
	1		櫛引処理区	鶴岡処理区	～30年
	1	酒田市	八幡処理区	酒田処理区	～30年
	－		酒田処理区(合流)	酒田処理区(分流)	～30年
小計	3				
し尿処理を下水道に接続	－	山形市	し尿処理施設(山形市) 【廃止はしない】	山形処理区(県)	R5済
	1	米沢市	し尿処理施設(米沢市)	米沢処理区	R6済
	1	鶴岡市	し尿処理施設(鶴岡市)	鶴岡処理区	～10年
	1	南陽市	し尿処理施設(南陽市)	米沢処理区	R6済
小計	3				
合計	83				

(3) 長寿命化などに関する計画の実行

統廃合できない下水道や農業集落排水の施設について、下水道においては、ストックマネジメント※により管理を行い、農業集落排水においては、策定した最適整備構想※により計画的に施設や機器、管渠等の耐震化、補修、更新などを行っています。

※ スtockマネジメント・・・持続可能な下水道事業の実現を目的に明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、長期的な施設の状況を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること

※ 最適整備構想・・・・・・農業集落排水等の劣化状況等を調べる機能診断調査及びその結果に基づき施設機能を保全するために必要な対策方法等を定めた計画

3 汚泥の有効利用

(1) 汚泥処理の現状

下水道の終末処理場では、それぞれの施設に汚泥の脱水機が設置され、脱水した汚泥をコンポスト化や燃料化するリサイクル施設に搬出しますが、一部の終末処理場では近隣の最終処分場へ搬出し埋立処分しています。

一方、農業集落排水の処理場では、発生する汚泥の量が少ないため、各処理場に脱水機を設けることは経済的でないことから、水分を多く含んだ状態で市町村・広域事務組合のし尿処理施設などに搬出し、浄化槽の汚泥などと併せて広域的な処理を行うことが多くなっています。

なお、し尿処理施設では、処理量の減少に対応するため、一次処理した汚水を下水道へ接続することで効率化を図っている施設が増えてきており、それらの施設では下水道の汚泥として一体的に処理されることになります。

(2) 汚泥有効利用の現状と令和 17 年度の目標

汚泥発生量※及び有効利用量は表－11 のとおりです。平成 26 年度は、県内合計で約 57,000 トンの汚泥が発生し、約 44,000 トン（全体の 77%）が有効利用されています。整備手法別にみると浄化槽で有効利用が少なくなっています。

その後、新たなリサイクル施設での受け入れのほか、農業集落排水やし尿処理施設の下水道への接続等により、有効利用率の上昇が見込まれ、令和 17 年度には、汚泥発生量約 48,000 トンのうち約 45,000 トン（全体の 93%）の有効利用を目指します。

※ 汚泥発生量・・・・・・本構想では脱水後の汚泥の重量としています。

表－11 生活排水の処理に伴い発生する汚泥の有効利用率

	下水道				農業集落排水と浄化槽				県全体			
		汚泥発生量 (トン)	有効利用量 (トン)	有効利用率 (%)		汚泥発生量 (トン)	有効利用量 (トン)	有効利用率 (%)		汚泥発生量 (トン)	有効利用量 (トン)	有効利用率 (%)
平成26年度	村山	23,579	20,713	88	村山	4,079	1,409	35	村山	27,658	22,122	80
	最上	2,989	2,937	98	最上	1,776	1,753	99	最上	4,765	4,690	98
	置賜	9,559	5,159	54	置賜	2,178	329	15	置賜	11,737	5,488	47
	庄内	10,967	10,688	97	庄内	1,790	564	32	庄内	12,757	11,252	88
	全体	47,094	39,497	84	全体	9,823	4,055	41	全体	56,917	43,552	77
令和2年度	村山	22,949	21,337	93	村山	2,256	1,008	45	村山	25,205	22,345	89
	最上	2,405	1,100	46	最上	1,768	1,767	100	最上	4,173	2,867	69
	置賜	9,744	6,333	65	置賜	1,991	454	23	置賜	11,735	6,787	58
	庄内	11,105	10,967	99	庄内	1,534	381	25	庄内	12,639	11,348	90
	全体	46,203	39,737	86	全体	7,549	3,610	48	全体	53,752	43,347	81
令和7年度	村山	22,275	20,990	94	村山	1,980	1,038	52	村山	24,255	22,028	91
	最上	2,354	2,329	99	最上	1,520	1,072	71	最上	3,874	3,401	88
	置賜	10,184	7,256	71	置賜	425	425	100	置賜	10,609	7,681	72
	庄内	11,288	11,171	99	庄内	1,414	336	24	庄内	12,702	11,507	91
	全体	46,101	41,746	91	全体	5,339	2,871	54	全体	51,440	44,617	87
令和12年度	村山	21,884	20,659	94	村山	1,622	817	50	村山	23,506	21,476	91
	最上	2,237	2,214	99	最上	1,338	1,018	76	最上	3,575	3,232	90
	置賜	10,180	8,541	84	置賜	348	348	100	置賜	10,528	8,889	84
	庄内	10,963	10,847	99	庄内	1,371	1,343	98	庄内	12,334	12,190	99
	全体	45,264	42,261	93	全体	4,679	3,526	75	全体	49,943	45,787	92
令和17年度	村山	21,456	20,273	94	村山	1,353	1,195	88	村山	22,809	21,468	94
	最上	2,188	2,167	99	最上	1,107	959	87	最上	3,295	3,126	95
	置賜	10,082	8,474	84	置賜	328	328	100	置賜	10,410	8,802	85
	庄内	10,435	10,323	99	庄内	1,228	1,201	98	庄内	11,663	11,524	99
	全体	44,161	41,237	93	全体	4,016	3,683	92	全体	48,177	44,920	93

Ⅶ 進捗管理

県では、目標を達成するために、生活排水処理施設整備計画が順調に進行しているか、市町村ごとに進捗管理を行っていきます。

(1) ベンチマーク（指標）の設定

生活排水処理施設普及率をベンチマーク（指標）として設定し、毎年度事業評価を行いながら、進捗の管理を行っていきます。

(2) 進捗の評価・フォローアップ

県と市町村などで構成する生活排水処理施設整備構想推進検討会を定期的に開催し、進捗の評価、課題の抽出、整備が遅れている市町村に対する技術的支援やフォローアップを行っていきます。

生活排水処理施設がその機能を十分に発揮するためには、日常的な維持管理が不可欠であることから、今後は、健全な事業運営や適正な維持管理などについてもフォローアップを行っていきます。

(3) 公表

進捗状況については毎年取りまとめを行い、公表していきます。

(4) 定期的な見直し

将来人口の推移や社会経済情勢の変化などに対応するため、5年ごとに本構想の見直しを行っていきます。