

【県市町村事例】

長崎県における汚水処理対策について

長崎県 県民生活環境部 水環境対策課 浄化槽担当

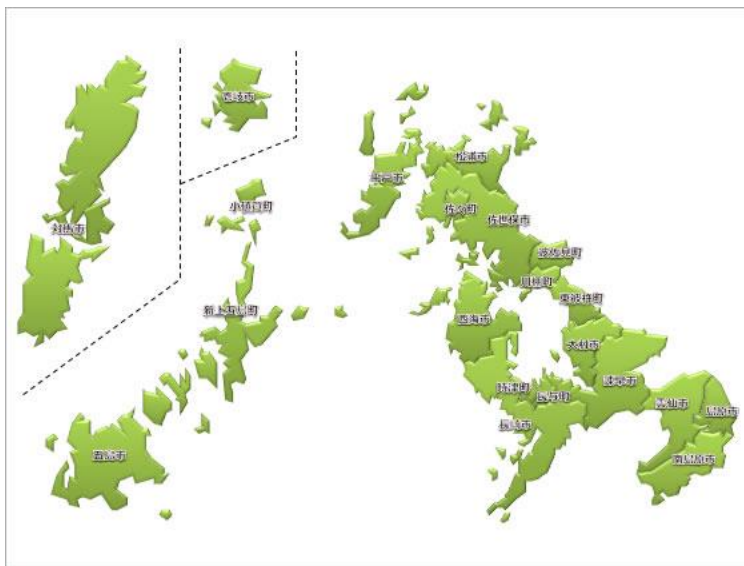
1. 長崎県の概要

長崎県は九州の西北部に位置し、
県域は東西 213km、南北 307km に及
びます。

その中の陸地は平坦地に乏しく、
いたるところに山岳、丘陵が起伏
し、海岸線は多くの半島、岬、湾、
入江から形成されています。

複雑で変化に富んだ海岸線の総
延長は 4,170km に及び、北海道に次
ぐ全国第二位の長さを誇っていま
す。

また、本県では多くの島々を有
し、県下全域で 1,479 島、有人島に
限っても 72 島あり、県面積の 4 割
近くを離島が占めています。



2. 汚水処理の現状

(1) 汚水処理人口普及率及び汚水処理施設の整備状況

本県における令和 5 年度末の汚水処理人口普及率は 84.2% であり (図 1)、汚水処理施設別の普及率は、下水道 64.7%、農業集落排水処理施設 3.0%、漁業集落排水処理施設 0.6%、コミュニティ・プラント 0.4%、浄化槽 15.5% となっています (図 2)。

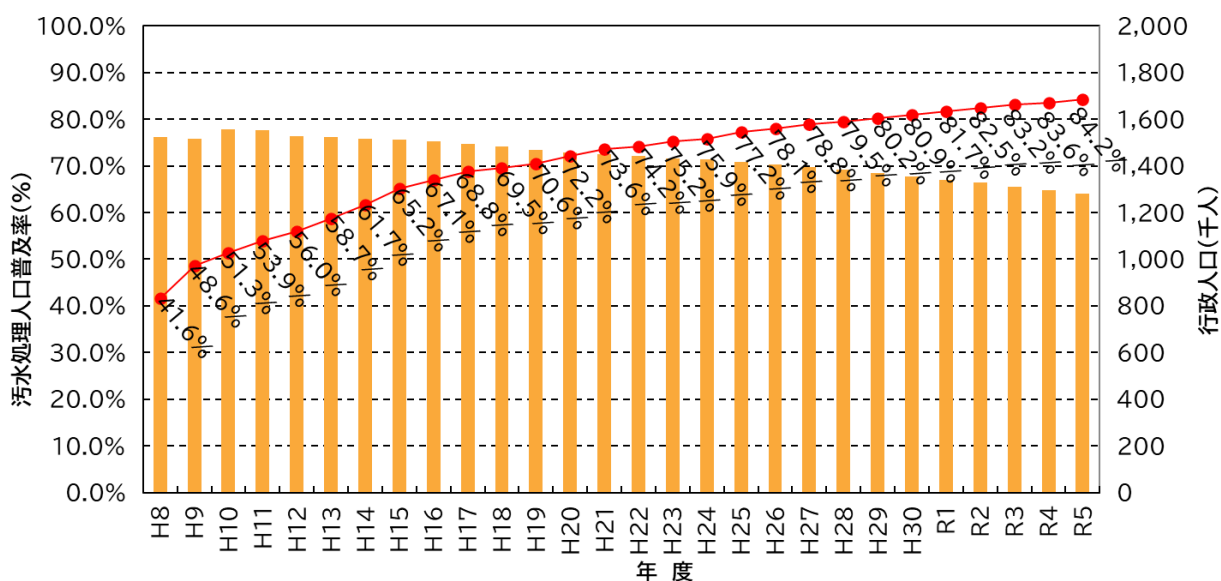


図 1 汚水処理人口普及率及び行政人口の推移

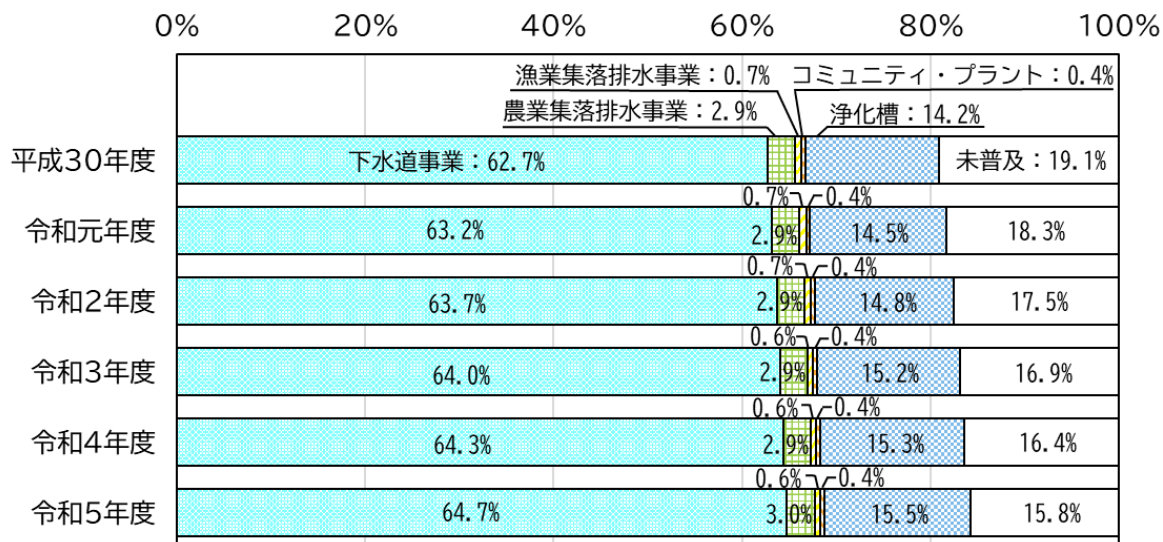


図2 汚水処理施設別の汚水処理人口普及率割合の推移

(2) 地域ごとの格差

本県は前述したとおり、山岳、丘陵などによる土地の起伏が激しく、半島や湾、多くの離島を有しているため効率的な汚水処理施設の整備が難しいという地形的特徴があり、そのため汚水処理人口普及率において地域間で大きな格差が存在します。

地域ごとの汚水処理人口普及率の傾向としては、平坦な土地が多い長崎・西彼地域及び県央地域が高く、半島である県南地域や離島地域が低くなっています(図3)。

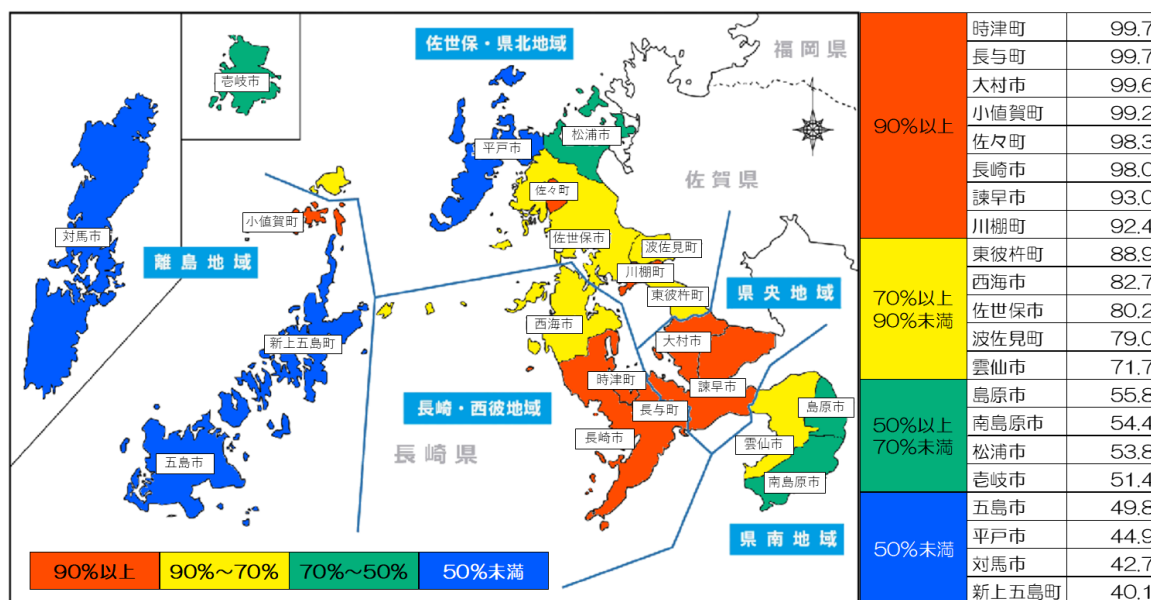


図3 市町別汚水処理人口普及率(R5)

3. 長崎県汚水処理構想 2024 の概要

(1) 目標

本県では県民の豊かで安全・安心な暮らしの確保のため、経済的・効率的な汚水処理施設の整備が進められるよう整備区域及び整備手法の見直しなどを行い、令和6年3月に「長崎県汚水処理構想 2024」として策定・公表しました。

本構想の指標は汚水処理人口普及率としており、令和17年度を中期目標年度、令和27年度を長期目標年度として、中期目標を92.5%、長期目標を96.6%としています(図4)。

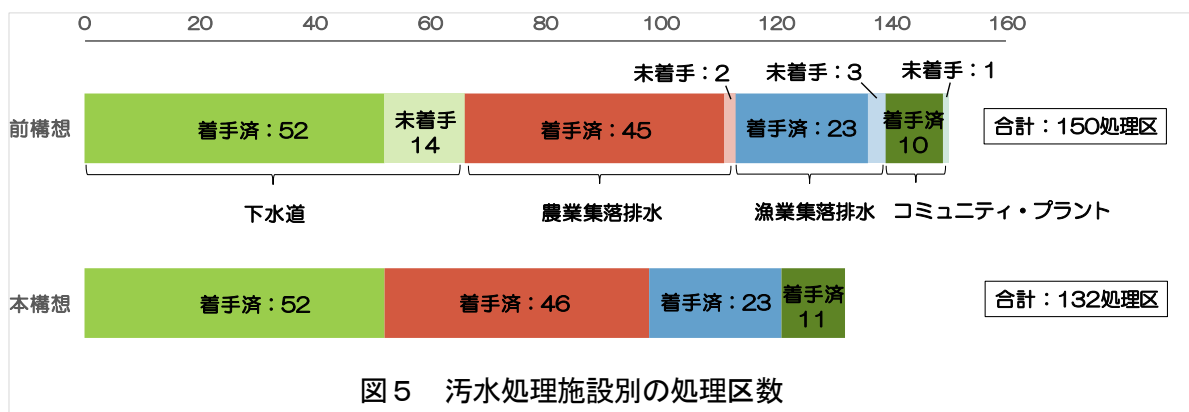
指標	単位	現状 (R5)	中間目標 (R17)	長期目標 (R27)
汚水処理人口普及率	%	84.2	92.5	96.6

図4 汚水処理人口普及率の目標値

(2) 汚水処理の早期概成(普及率の向上)

汚水処理構想における基本方針の一つに「汚水処理の早期概成(普及率の向上)」を定めており、集合処理のあり方について各市町が検討した結果、将来人口の減少に伴い個別処理の方が経済的に有利になったことを踏まえて、18箇所の処理区の見直しを行いました。その結果、処理区数は、前構想の150箇所から本構想では132箇所に減少しています(図5)。

それに伴い、元々集合処理区域外だったエリアだけではなく、新たに集合処理区外となったエリアについても浄化槽の普及を促進していく必要があるため、浄化槽の役割がより一層大きくなっています。



4. 浄化槽の普及促進における取組み

本県では浄化槽の普及促進による汚水処理人口普及率の向上を実現するため、市町が浄化槽設置者へ助成を行う浄化槽設置整備補助事業に対し、国の循環型社会形成推進交付金と同率の補助金を交付しています(図6)。

また、市町助成事業のうち、既設槽(単独浄化槽や汲み取り槽)の撤去費用や宅内配管工事に係る費用についても助成を行っている場合、それら助成に対しても県で補助金を交付しています(図7)。

その他にも、市町自ら浄化槽の設置を行う公共浄化槽等整備推進事業に対する補助金の交付制度があり(図8)、市町が行う各種浄化槽事業について、総合的な施策を展開しています。

← 工事費全体 →				
		← 補助対象経費 →		
6割		4割		
(本土)	設置者	国 1/3	県 1/3	市町 1/3
(離島)	設置者	国 1/2	県 1/3	市町 1/6

図6 浄化槽設置整備事業における補助内容

既設槽撤去費補助			宅内配管工事費補助			
← 補助対象経費 →			← 補助対象経費 →			
国 1/3	県 1/3	市町 1/3	+	国 1/3	県 1/3	市町 1/3
国 1/2	県 1/3	市町 1/6	+	国 1/2	県 1/3	市町 1/6

図7 既設槽の撤去費用及び宅内配管工事に係る補助内容

← 国庫補助金等対象基準額 →				
(本土)	設置者 1/10	県 1/20or 1/10	市町 51.7% or 46.7%	国 1/3
条件		・ 県費助成 汚水処理人口普及率50%未満は10%、50%以上は5%		
← 国庫補助金等対象基準額 →				
(離島)	設置者 1/10	県 1/10	市町 30%	国 1/2
条件		・ 県費助成 離島地域：10%		

図8 公共浄化槽等整備推進事業に係る補助内容

また、長崎県の浄化槽指定検査機関である一般財団法人長崎県浄化槽協会においても、単独転換に関する補助の実施や学校等での講演などの普及啓発活動を実施しており、関係団体と協力しながら浄化槽の普及促進に努めています。

5. 法定検査における取組み

本県での法定検査受検率は、令和4年度実績で7条検査が92.4%、11条検査が87.9%と高い受検率となっており、特に11条検査は全国平均の受検率48.2%より39.7%高く、全国でも5位に位置しています。

また法定検査適正率は、令和4年度実績で7条検査が98.3%、11条検査が93.0%で、全国平均(7条：92.5%、11条：95.2%)と比較して、7条検査の率は高く、11条検査は僅かに低い率となっています。

法定検査受検者及び適正浄化槽数の向上に向けた取り組みとして、本県では法定検査拒否者及び不適正と判断された浄化槽の管理者全員に対して文書での指導を実施しています。その際、浄化槽や法定検査の役割を記載したリーフレットを同封することで、法定検査受検者及び適正浄化槽数の向上に努めています(図9)。

法定検査って何をするの？

7. 点検 (定期検査)
浄化槽の点検は毎年2月から8月の期間におこなう定期検査です。
点検として、構造や配管の経年劣化とありおこなわれているが、初期の作業状況が適切か、生物膜又は汚濁汚泥が厚着しているかなどについて確認します。

8. 点検 (定期検査)
千葉県長官の認可から年1回おこなう定期検査です。
点検として、初期の処理機能が維持されているか、保守点検や清掃が実施されておりおこなわれているか、使用状況が適切かなどについて確認します。

9. 点検 (定期検査)
保守点検、清掃の記録簿を確認し、保守点検及び清掃が適切におこなわれているか確認します。

10. 点検 (定期検査)
経路の状況、設備の稼働状況、水の配分状況、使用の状況等について項目ごとに浄化槽内部及び外部の調査等を実施します。

11. 点検 (定期検査)
浄化槽の稼働状況を調査し、水素イオン濃度、溶存酸素、生物化学的酸素要求量 (BOD) などを測定します。

なぜ法定検査をしなければならないの？
浄化槽を人間に例えれば、清掃や保守点検は日々の健康管理、法定検査は健康診断で、その役割が異なります。法定検査では、浄化槽の日々の管理状況に基づき、浄化槽の稼働状態を判定し、その結果を調査官 (管理員) に伝えます。

合併処理浄化槽のしくみ

合併処理浄化槽とは、トイレの排水と台所・風呂・洗面等の雑排水を併せて処理する装置です。
合併処理浄化槽の中で微生物の汚れを食べ分解し、水をきれいにしてくれます。
合併処理浄化槽は、その微生物たちが生きいきと活動できるように作られています。



一般家庭の生活排水の中に含まれる汚濁物質の量 (BOD 量) は約 40g (一日あたり) とされています。40gの内訳は、トイレが 13g、洗面排水 (台所・風呂・洗面等) が 27g です。
合併処理浄化槽はこの汚濁物質を 90%以上除去する能力があるので、汚濁物質の量は 4g まで減少し、放流されます。

浄化槽を正しく使ってきれいな水環境を守りましょう！



長崎県

きれいな水のための浄化槽3つの約束

- 1. 保守点検**
機械の点検・調整、経年劣化や部品の損傷などを確認します。(浄化槽の形式や使用状況によって回数異なります)
浄化槽保守の検査要領が実施されていますので、その要領を基に業者へ委託してください。(長崎県、佐賀県においては各市町の登録業者へ委託してください。)
- 2. 清掃**
槽内に溜まった汚泥・汚物・異物を取り除き、各装置の清掃を行う作業です。(年1回以上実施)
槽の隅々まで受け入れ浄化槽清掃業者がおこなうことになっていますので、各市町の許可業者へ委託してください。
- 3. 法定検査**
保守点検や清掃に実施され、浄化槽の機能が正しく維持されているかどうかを見ます。(年1回)
県の指定を受けた検査機関 (一財) 長崎県浄化槽協会がおこなうことになっています。
※長崎県浄化槽協会の詳細については、1. 保守点検の項目を参照してください。 (長崎県) または、2. 清掃の項目を参照してください。

図9 浄化槽リーフレット

(<https://www.pref.nagasaki.jp/shared/uploads/2021/12/1640677044.pdf>)

また、法定検査を実施する (一財) 長崎県浄化槽協会においても、法定検査拒否者への文書による受検勧奨や、法定検査手数料の口座振替の推進など、受検者数向上のための対策を実施しています。

6. 最後に

し尿や生活排水を処理する污水処理施設は、生活環境の向上、河川や海域等の公共用水域の水質保全等の観点から、今後も重要な役割を担っています。

一方、人口減少や少子高齢化など社会情勢が大きく変化しており、污水処理に係る施策もその変化に対応しながら進めていく必要があります。

本県における今後の污水処理人口普及率向上の鍵は下水道による未普及地域の解消と併せて浄化槽の普及促進であることから、昨年度策定した長崎県污水処理構想 2024 に基づき浄化槽事業を実施し、市町及び浄化槽関係団体と連携を図りながら浄化槽行政を推進してまいります。