第３編　生活排水処理基本計画

第１章　基本方針

本計画は、生活排水処理の重要性を認識し適正に処理するために、公共下水道区域内の地域については接続を推進し、上記区域外の地域については、浄化槽（合併処理浄化槽）（以下「浄化槽」という。）の設置を推進します。公共下水道への接続、浄化槽の設置にあたっては、住民に対して生活排水処理対策の必要性の啓発を行い、住民協力のもと進めていくことにより、身近な生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図るものとします。

生活排水処理対策の基本は、適正に処理を行うことであり、処理施設の整備及び適正処理に関する啓発を行っていくこととします。

また、「ＳＤＧｓ（持続可能な開発目標）」においても、水質環境保全に係る目標も設定されており、社会全体での取り組みも進められています。

生活排水処理の基本方針は、以下のとおりとします。

①整備区域内の接続率の向上

公共下水道の整備区域内においては、早期の接続のために啓発活動を行います。

②汲取り、みなし浄化槽（単独処理浄化槽）の浄化槽への転換の推進

公共下水道計画区域外での浄化槽設置を推進するために、地域住民に対して汲取り便槽、みなし浄化槽（単独処理浄化槽）（以下「みなし浄化槽」という。）から浄化槽への転換の呼びかけを行います。

③浄化槽の適正管理の啓発

浄化槽設置世帯への定期的な点検の実施に関する周知啓発を行います。

④処理施設の適正管理

処理施設においては、各設備の点検整備を計画的に行い、施設の適正処理を継続します。

第 2 章　生活排水処理の現況

第 1 節　生活排水処理の体系

本市におけるし尿・生活雑排水の処理・処分体系は、図 2－1 に示すとおりです。

汲取り便槽の世帯から発生するし尿は、豊川市処理場で適正に処理しています。

みなし浄化槽、浄化槽を設置している世帯では、各浄化槽で処理後、浄化槽汚泥はし尿処理施設へ搬入され適正に処理されています。

公共下水道へ接続している世帯では、終末処理場において適切に処理されています。

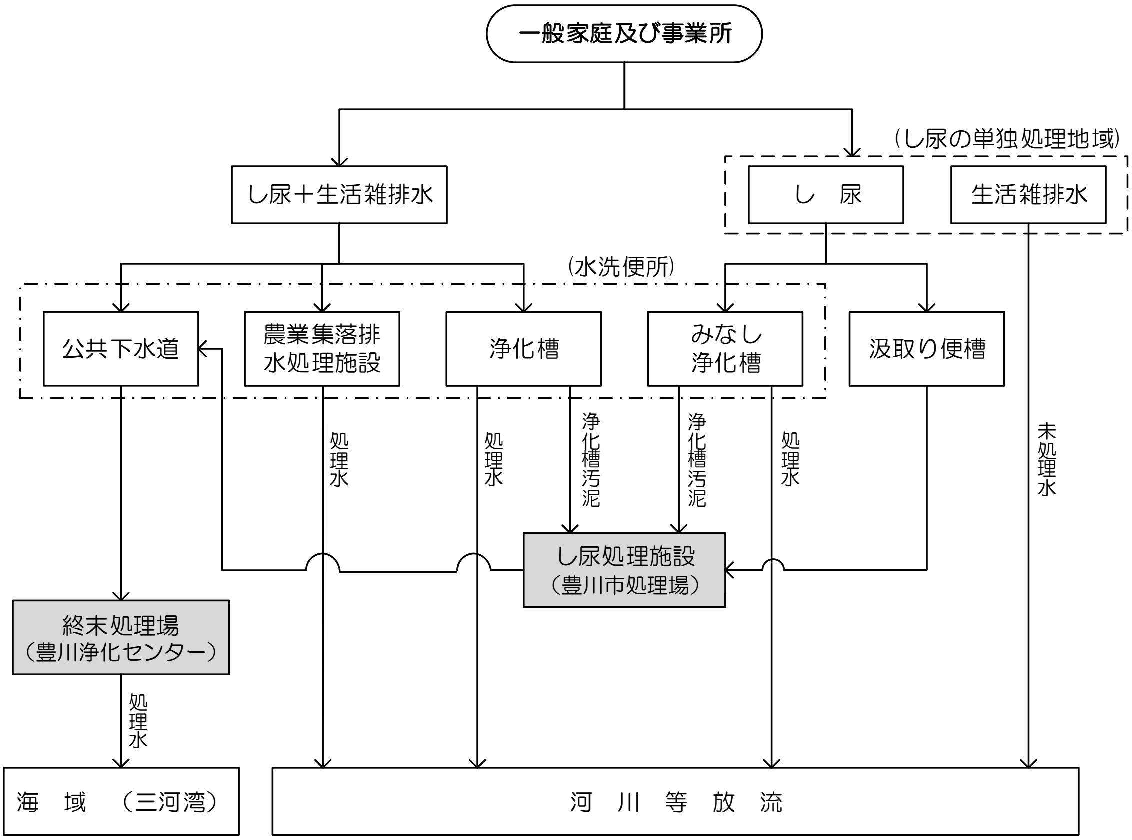

図 2－1　生活排水処理体系フロー

第 2 節　生活排水の排出状況

2－1　処理形態別人口

本市における過去 10 年間の処理形態別人口の実績は、表 2－1 に示すとおりです。

平成 30 年度時点で、計画処理区域内人口 186,318 人のうち、172,642 人の生活排水が公共下水道、農業集落排水施設及び浄化槽により適正に処理されています。平成 30 年度の生活排水処理率は 92.7%※となっています。

※生活排水処理率　＝　水洗化・生活雑排水処理人口÷計画処理区域内人口
　　　　　　　　　＝　172,642 人÷186,318 人　＝　92.7%　　(平成 30 年度)

表 2－1　処理形態別人口の実績

(単位：人)

	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
1.計画処理区域内人口	186,244	185,856	185,661	185,078	185,257	185,086	185,195	185,690	186,021	186,318
2.水洗化・生活雑排水処理人口	151,464	151,516	152,777	155,130	157,126	160,270	162,861	165,522	168,862	172,642
(1) コミュニティ・プラント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽	26,949	28,152	28,035	27,462	27,533	27,814	27,758	27,694	27,676	27,527
(3) 下水道	121,470	120,442	121,807	124,724	126,733	129,620	132,150	134,880	138,280	142,271
(4) 農業集落排水施設	3,045	2,922	2,935	2,944	2,860	2,836	2,953	2,948	2,906	2,844
3.水洗化・生活雑排水未処理人口(みなし浄化槽)	28,847	29,068	27,992	25,722	24,219	21,001	18,921	17,160	14,617	11,583
4.非水洗化人口	5,933	5,272	4,892	4,226	3,912	3,815	3,413	3,008	2,542	2,093
(1) し尿収集人口	5,915	5,258	4,892	4,226	3,912	3,815	3,413	3,008	2,542	2,093
(2) 自家処理人口	18	14	0	0	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率	81.3%	81.5%	82.3%	83.8%	84.8%	86.6%	87.9%	89.1%	90.8%	92.7%

注)「1.計画処理区域内人口」は、行政区域内人口となる。

※人口は各年度 9 月末の住民登録人口（日本人＋外国人）で示しています。

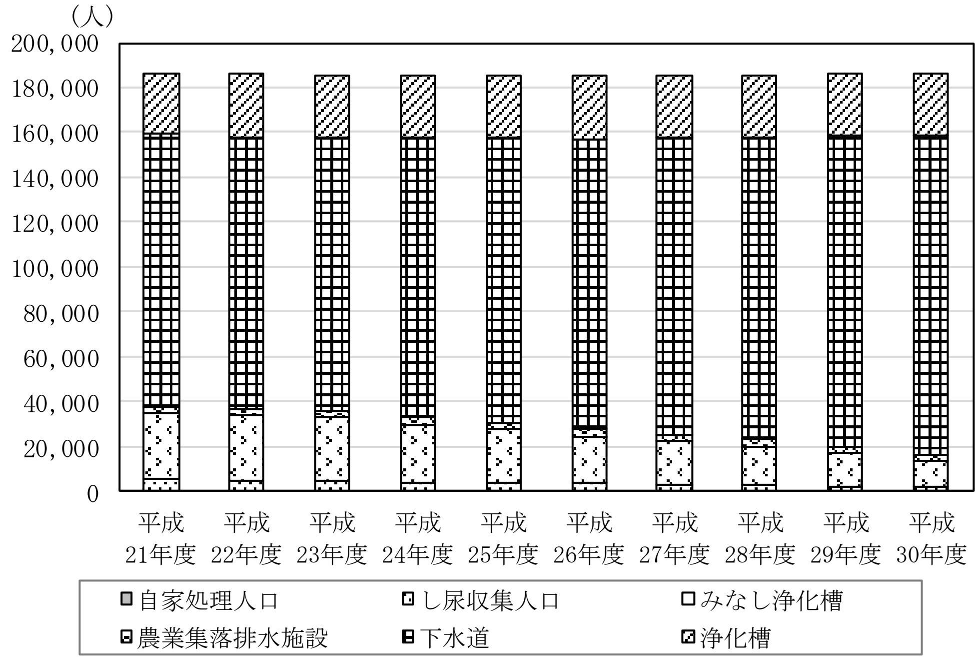

図 2－2　処理形態別人口の推移

2−2　し尿及び浄化槽汚泥

本市における近年のし尿及び浄化槽汚泥の実績は、表 2−2 に示すとおりです。

表 2−2　し尿及び浄化槽汚泥の実績

（単位：kℓ）

	平成28年度	平成29年度	平成30年度
し尿	1,351.2	1,288.1	1,706.4
みなし浄化槽汚泥	8,674.0	7,995.0	6,791.3
浄化槽汚泥	12,157.2	12,714.4	11,113.6
計	22,182.4	21,997.5	19,611.3

2−3　生活排水処理の処理主体

生活排水の処理主体は、表 2−3 に示すとおりです。

表 2−3　生活排水の処理主体

処理施設の種類	生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿及び生活雑排水	豊川市
農業集落排水施設	し尿及び生活雑排水	豊川市
浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人等
みなし浄化槽	し尿	個人等
し尿処理施設	し尿及び浄化槽汚泥	豊川市

第 3 章　生活排水処理基本計画

第 1 節　計画の目標

本計画における目標値を以下のように設定します。基本方針に沿って、本市の実情に適合した生活排水処理施設の整備を推進し、生活排水処理率 97%以上の目標達成を目指すものとします。

生活排水処理率の目標：97%以上（令和１１年度）

第 2 節　生活排水処理施設の計画

2−1　公共下水道

(1) 現状と課題

公共下水道は、都市に欠くことのできない施設として、国土交通省や県の補助金を受けて市町村が建設する下水道で、主として人口の集中している区域の下水道整備を行うものです。

本市では、豊川流域関連公共下水道として昭和 47 年度に諏訪地区の整備から着手し、現在、第 10 次拡張計画に沿って整備を進めています。

表 3−1　流域下水道処理施設概要

名　称	豊川浄化センター
計画区域	豊橋市、豊川市、蒲郡市、新城市
供用開始年月	昭和 55 年 12 月
処理面積	4,728ha（平成 29 年度末現在）
接続人口	192,867 人（平成 29 年度末現在）
1 日あたりの処理水量	74,584m^3（平成 29 年度末現在）

資料：公益財団法人　愛知水と緑の公社

表 3−2　公共下水道の整備状況

	単位	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	説　明
人口普及率	%	79.11	80.95	83.17	行政区域内で下水道に接続している人口の割合（水洗便所設置済人口／行政区域内人口）
処理区域面積	ha	3,185	3,236	3,341	供用を開始した区域の面積
処理区域内人口	人	146,956	150,479	155,139	供用を開始した区域の人口

出典：「豊川市公共下水道事業の概要」

(2) 今後の計画

下水道の未整備地区の整備を進めるとともに、整備区域内の未接続世帯に対して速やかな接続を指導する必要があります。

公共下水道の整備計画人口を、表 3−3 に示します。

表 3−3　整備計画人口

処理施設の種類	令和 7 年度末
流域関連公共下水道	149,068 人
流域関連特定環境保全公共下水道	16,448 人

出典：「豊川市汚水適正処理構想」（平成 27 年度）

(3) 施策

下水道区域内で下水道の整備が終了し、供用が可能な地域については、早急に下水道へ接続するように指導していきます。また、下水道接続などに関する融資斡旋制度の活用について周知を図ります。

2−2　農業集落排水施設

(1) 現状と課題

農業集落排水施設は、農業用用排水の水質保全などを図り、合わせて公共用水域の水質保全に寄与するものとして農業集落におけるし尿及び生活雑排水の汚水を処理する施設で、農業振興地域内の農業集落を対象に整備したものです。

本市では、正岡処理区を始め４処理区において供用しており、概要は、表 3−4 のとおりです。

表 3−4　農業集落排水施設の概要

地区名	正岡処理区	千両処理区	一宮東部処理区	一宮西部処理区
処理区域	正岡町､行明町の一部､柑子町の一部	千両町	江島町	足山田町、西原町、大木町の一部
処理面積	26ha	65ha	23ha	48ha
供用開始年度	平成７年６月１日	平成 14 年６月１日	平成 12 年６月１日	平成 17 年３月１日 一部は 平成 16 年７月１日
処理方式	接触ばっ気方式	連続流入間欠ばっ気方式	鉄溶液注入連続流入間欠ばっ気方式	鉄溶液注入連続流入間欠ばっ気方式
計画人口	720 人	1,380 人	750 人	1,080 人
日平均汚水量	$194m^3$	$373m^3$	$203m^3$	$292m^3$

出典：「豊川市農業集落排水事業の概要」

(2) 今後の計画

今後においては、新たな農業集落排水施設の整備計画はありません。

(3) 施策

現在管理している施設においては、今後も公共用水域の水質保全を図るため、適正な維持管理を実施します。

2−3　浄化槽

(1) 現状と課題

近年、公共用水域の水質汚濁負荷量は生活系、特に生活雑排水の占める割合が大きくなっており、し尿及び生活雑排水を合わせて処理する浄化槽が水質汚濁防止の有効な対策として注目されるようになりました。

浄化槽の設置を促進するために、昭和 62 年度から国庫補助制度（現在は環境省所管の循環型社会形成推進交付金制度）が施行されており、現在、本市では浄化槽設置支援事業を行い、浄化槽への転換設置時の設置費用の一部を補助しています。

なお、本市の浄化槽設置支援事業の対象地区は次の区域を除く全地区としています。

［下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）第 4 条第 1 項の事業計画に定められた予定処理区域、農業集落排水事業区域、その他市長が指定する区域］

(2) 今後の計画

今後、国、県などの支援の動向を踏まえ、国、県の交付金制度を積極的に活用し、下水道などの集合処理施設整備事業区域外の地域において、浄化槽への転換の普及、促進を図っていきます。

(3) 施策

① 下水道事業の計画区域外及び農業集落排水事業の計画区域外、あるいはこれらの処理施設が整備されるまでに相当の期間を要する区域や、集落を形成しておらず集合処理が困難な地域については、浄化槽の設置を促進していくものとします。

② 汲取り便槽やみなし浄化槽から浄化槽へ転換設置する際の補助制度について周知を図ります。

③ 既に浄化槽を使用している世帯に対しては、浄化槽の定期的な保守点検、清掃及び法定検査の実施について、周知徹底を図っていきます。

第 4 章　生活排水処理区域及び人口等

生活排水の処理区域は、本市の行政区域全域とし、そのうち集合処理区域は、公共下水道及び農業集落排水施設により処理を行います。それ以外の区域は個別処理区域とし、浄化槽での処理を推進します。

将来の処理形態別人口の推移は、表 4－1 に示すとおりです。

将来の生活排水処理率は、公共下水道の整備や、浄化槽への転換により、令和 11 年度で 97.6%（175,873 人÷180,142 人）となる見込みです。

表 4－1　処理形態別人口の推移

（単位：人）

	実績	目標値	
	平成30年度	令和6年度	令和11年度
1. 計画処理区域内人口	186,318	183,081	180,142
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	172,642	176,049	175,873
(1) コミュニティ・プラント	0	0	0
(2) 浄化槽	27,527	22,799	22,962
(3) 下水道	142,271	150,562	150,332
(4) 農業集落排水施設	2,844	2,688	2,579
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口（みなし浄化槽）	11,583	6,028	3,675
4. 非水洗化人口	2,093	1,004	594
(1) し尿収集人口	2,093	1,004	594
(2) 自家処理人口	0	0	0
生活排水処理率	92.7%	96.2%	97.6%

注）「1. 計画処理区域内人口」は、行政区域内人口となる。

※令和元年度以降の人口は、ごみ処理基本計画の「人口の将来予測」で採用した将来人口を用いて推計しています。

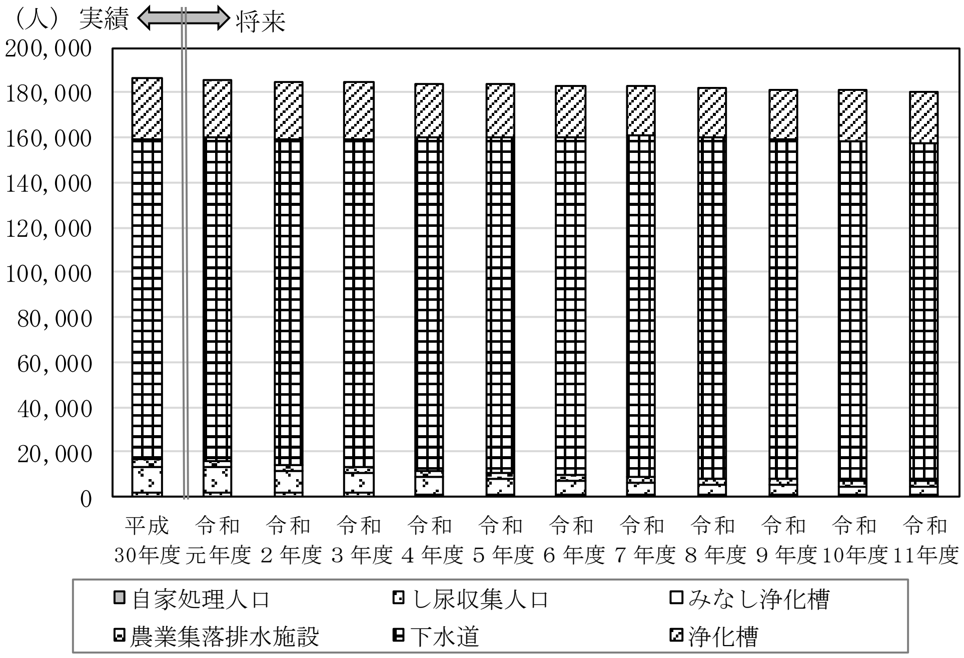

図 4－1　処理形態別人口の推移

第 5 章　し尿及び浄化槽汚泥の処理計画

第 1 節　収集・運搬計画

計画収集区域は本市の全域とし、収集運搬体制は、現状と同様に許可業者による収集・運搬とします。

第 2 節　し尿及び浄化槽汚泥の処理計画

今後も現状と同様に、豊川市処理場にて継続処理を行うものとします。

下水道放流方式に変更したことにより、処理施設を簡素化しましたが、今後も長期に渡り施設を使用していく必要があり、公共施設等総合管理計画に基づき予防保全的な維持管理の実施により長寿命化を図るものとします。

また、将来、減少していく処理量等を踏まえた適正な維持管理に努めていきます。

表 5－1　し尿処理施設の概要

名　称	豊川市処理場
計画区域	豊川市
供用開始年月	平成 12 年３月 下水道への放流開始：平成 31 年３月
処理能力	73kℓ/日（し尿：4.6kℓ/日、浄化槽汚泥：68.4kℓ/日）
処理方法	前脱水・希釈放流方式

将来のし尿等の排出量は表 5－2、図 5－1 に示すとおりです。し尿量・浄化槽汚泥量は、公共下水道への接続の普及及び浄化槽への転換により、減少する見込みです。

表 5－2　し尿及び浄化槽汚泥の排出量

（単位：kℓ/年）

	実績	目 標 値	
	平成30年度	令和6年度	令和11年度
浄化槽汚泥	11,114	9,903	9,974
みなし浄化槽汚泥	6,791.3	3,300	2,012
し尿	1,706.4	594	351
計	19,611.3	13,797	12,337

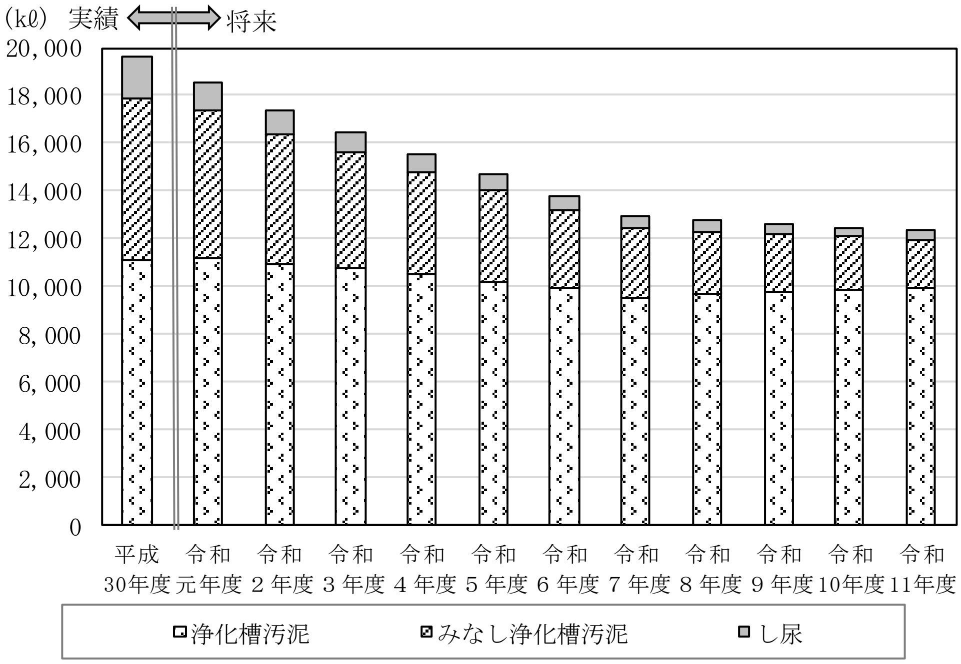

図 5－1　し尿及び浄化槽汚泥の排出量の推移

第 3 節　その他の計画

3−1　住民に対する広報・啓発活動

自らが生活する周辺の側溝や水路などの身近な水環境のみならず、河川や海などを含めた地域全般の水環境に関心をもってもらうことが､計画達成のためには重要です。

そのためには以下に示す事項等を広報、啓発していくことが必要です。

①住民が排出する生活排水のうち、台所や風呂場からの排水（生活雑排水）が汚濁の大きな要因となっていること。

②身近な水路や河川の水質保全には家庭内や地域での取組みにより、生活雑排水からの汚濁を削減することが重要であること。

③家庭での発生源対策としての具体的な取組み

・排水中に食物残さ等の混入を防ぐため、三角コーナーには、さらに目の細かい水切り袋、ろ紙袋等をかぶせるなど、固形物の排水中への混入の防止。

・廃食用油は油固化剤により固める、キッチンペーパー等に吸い込ませるなど、直接排水の防止。

・洗濯洗剤は、極力無りん洗剤の使用を心掛けるとともに、適正な分量の使用や、風呂の残り湯の使用など、汚濁原因自体の発生抑制。

3−2　本市における実践活動の取組み

○パンフレットやポスターの作成と配布

水質汚濁の現状とその原因を図や表等で示し、住民の意識啓発の向上に努めます。

○施設見学会の開催

生活排水処理の現状を理解してもらうため、下水道処理施設やし尿処理施設等の施設見学会の開催を検討する。開催にあたっては、夏休みを利用して、親子が参加できるようにする等、幅広い世代からの参加者が多くなるよう努めます。

○講演会などの開催

住民参加による講演会を開催し、水質浄化の方策について住民と討議し、実践を呼びかけます。

○生活排水対策の推進に係る住民組織の育成及びその活動の支援

地域住民を主体とした生活排水対策推進の組織育成や、その活動への支援方法を検討します。