

神栖市一般廃棄物処理基本計画
【概要版】

令和3年3月

神 栖 市

1.計画の概要

(1)計画の背景・目的

「第四次循環型社会形成推進基本計画」（平成30（2018）年6月閣議決定）の中で、持続可能な社会づくりとの統合的取組として、高齢化社会に対応した廃棄物処理体制、廃棄物エネルギーの徹底利用などと合わせ、家庭系食品ロス半減に向けた国民運動やマイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策が掲げられ、食品ロス量の半減を目標として定めるとともに、「プラスチック資源循環戦略」（原則、プラスチックは100%リユース・リサイクル）の策定方針が示された。

今後は、ちゅう芥類やプラスチック類を中心に、これまで以上に廃棄物の排出抑制に取り組むことが必要となる。また廃棄物となったものについては不適正処理を防止し、環境への負荷の低減に配慮しつつ、可能な限り再使用、再生利用等の循環的な利用を行うことが必要である。

そこで本計画は、これまでの取組と現状を検証し、「市民・事業者・行政の協働による5Rの推進とともに、環境への負荷の少ない持続可能な社会づくりを進めます」の基本理念の下、今後の廃棄物行政の方向性を示すことを目的とする。

(2)計画の位置付け

本計画は、本市が目指すまちづくりの基本方針を示した「第2次神栖市総合計画」をはじめとし、その他の関連計画とも十分な整合を図りながら策定する。また、廃棄物処理をめぐる今後の社会・経済情勢の変化等を踏まえた上で、処理施設の整備、収集・運搬の効率化、最終処分場の確保、財源の確保等について十分に検討するとともに、それを実現化するための現実的かつ具体的な施策を総合的に検討するものである。

(3)計画の目標年次

本計画の計画期間は、令和3（2021）年度から令和17（2035）年度までの15年間とする。ただし、近年は社会・経済情勢の変化が大きく、廃棄物をとりまく状況も刻々と変化していくことを考慮し、令和7（2025）年度及び令和12（2030）年度を中間目標年次として定め、計画の進捗状況を確認し、見直しを行うこととする（表-1参照）。

表-1 計画期間と目標年次

計画期間	： 令和3（2021）年度～令和17（2035）年度
中間目標年次	： 令和7（2025）年度
中間目標年次	： 令和12（2030）年度
最終目標年次	： 令和17（2035）年度

2.ごみ処理基本計画

(1)ごみ排出量等の実績

ごみ排出量の推移を図-1に示す。ごみ排出量は平成22(2010)年度から令和元(2019)年度にかけて年間4,000tほど減少している。この内訳を見ると、家庭系ごみはわずかながら増加しており、事業系ごみの減少による影響が大きいことがわかる。

なお、事業系ごみの減少は、鹿島共同再資源化センターにて事業系ごみの一部が処理されるようになり、許可業者が事業系ごみを直接搬入するようになった結果、市の処理量として算定される量が減少したためである。この量は年間4,000t年程度であり、市内で排出される事業系ごみが大きく減少しているわけではない。

なお、令和6(2024)年度からの新可燃ごみ処理施設稼働後は、この分の事業系ごみも市からの排出分として計上されることから、これを踏まえて排出量の目標値を検討していく必要がある。

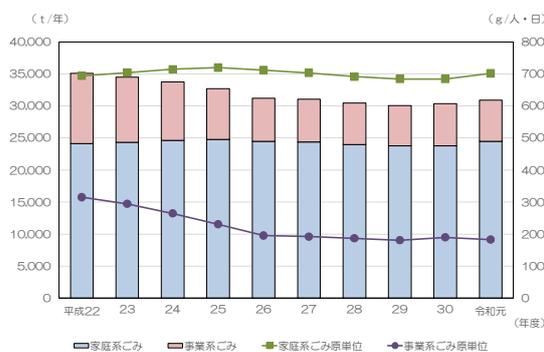


図-1 ごみ排出量の推移



図-2 資源化率の推移

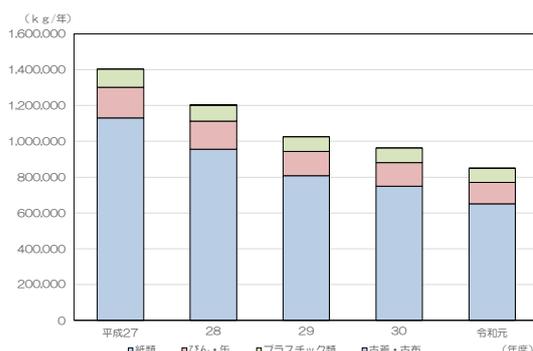


図-3 集団回収量の推移

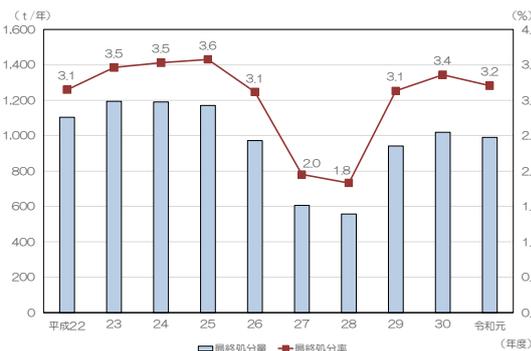


図-4 最終処分率の推移

(2)資源化率、集団回収量、最終処分率の実績

資源化率の実績値の推移を図-2に示す。近年低下が見られるが、依然として50%以上の高い資源化率を維持している。これは固形燃料化を実施している都市の特性である。なお、可燃資源化量や集団回収量(図-3参照)は、平成27(2015)年と比較して60%

程度まで減少している。

新可燃ごみ処理施設稼働後は、現在、固形燃料として計上されている分が焼却ごみとして整理されることになる。そのため資源化量が大きく減少し、令和元（2019）年度の実績値ベースでは資源化率が12.0%まで低下すると考えられる。

最終処分量については、図-4 に示すようにごみ排出量の3%前後で推移し、実績値は増加していない。また、新可燃ごみ処理施設稼働後も焼却灰は資源として利用される予定のため、増加しないと推察される。

(3) 目標値の設定

近年、資源化率が若干下がってきている点は課題となるものの、ごみ排出量は計画値をほぼ達成しており、最終処分量も小さくなっている。

但し、令和6（2024）年度より新可燃ごみ処理施設が供用開始されることに伴い、ごみ処理形態が大きく変化する。そこで、今後一層の減量化・資源化を目指すこととし、可燃ごみの中で大きな割合を占める紙類、プラスチック類及びちゅう芥類にターゲットを当て、今後の取組により減量を進めることとし、目標値の設定を行う。

1) 紙類の減量化シナリオ

○可燃ごみとして排出される紙類の半分（50%）は、資源化可能な紙類である。

○家庭系ごみはこのうちの半分（紙類の25%）を資源へ誘導し、可燃ごみに排出される紙類を削減する。

○事業系ごみは、積極的な指導により資源化できる紙類（紙類の50%）は全て資源へ誘導し、可燃ごみに排出される紙類を削減する。

2) プラスチック類（レジ袋）の減量化シナリオ

○コンビニエンスストアや食品小売店でのレジ袋辞退を想定する。

○レジ袋の辞退率を、有料化実施前が30%、有料化実施後は45%向上するとして75%と見込む。

○辞退するレジ袋は1回1枚5gとする（Mサイズを想定）、年間の利用回数は1人当たり50回とする、対象を全市人口の75%と想定する（年少者と高齢者を除外）。

○令和2（2020）年度のレジ袋削減による排出抑制量は1人1日当たり0.23g/人・日と見込む。

3) 家庭系ちゅう芥類の減量化シナリオ

○令和元（2019）年度の家系系可燃ごみの原単位は489.5g/人・日であり、このうちちゅう芥類が119.9g/人・日、食品ロスは43.5g/人・日を占めていると推計される。

○この食品ロスの半分量（21.7g/人・日）の減量化を推進する。

4) 事業系可燃ごみ中の食品ロス削減シナリオ

○令和元（2019）年度の事業系可燃ごみの原単位は 142.2g/人・日であり、このうちちゅう芥類が 34.8g/人・日、食品ロス量は 15.2g/人・日を占めていると推計される。

○この半分の量（7.6g/人・日）の減量化を推進する。

以上により、中間目標年度及び最終目標年度のごみ排出量の目標値を表-2 に示すように設定する。

表-2 減量目標

評価指標	実績値（令和元（2019）年度）		目標値			令和元→17 削減率 （%）
	KRC直接搬入 分を除く	KRC直接搬入 分を含む	令和7年度 （2025年度）	令和12年度 （2030年度）	令和17年度 （2035年度）	
1人1日当たりの総排出量（g/人日）	884	997	975	946	936	6.1
（家庭系ごみ）（g/人日）	701	701	694	687	680	3.1
（事業系ごみ）（g/人日）	183	183	169	156	154	15.8
（KRC直接搬入分）（g/人日）	-	112	111	102	102	8.8
1年当たりの総排出量（t/年）	30,882	34,790	33,904	32,821	32,344	7.0
（家庭系ごみ）（t/年）	24,503	24,503	24,134	23,836	23,485	4.2
（事業系ごみ）（t/年）	6,379	6,379	5,894	5,428	5,317	16.6
（KRC直接搬入分）（t/年）	-	3,908	3,876	3,557	3,542	9.4
1年当たりの焼却ごみ量（t/年）	25,454	29,362	28,288	27,005	26,343	10.3

注）令和元年度のKRC直接搬入分は平成30（2018）年度の値を利用。

注）KRC直接搬入分は焼却ごみ量と見なす。

(4) 基本理念、基本方針、具体的取組

本市では従来から排出抑制（Reduce）、再使用（Reuse）及び再生利用（Recycle）の3Rに、発生抑制（Refuse）と修理・修繕（Repair）を加えた5Rの考え方を取り入れ、より上流側でごみを削減すべく取組を進めてきた。この考え方を今後も継続し、より一層の推進を目指していくこととする。

これらの推進と合わせてSDGsの考え方を活用し、「環境への負荷の少ない持続可能な社会づくり」を進めていくことを基本理念とする。

**市民・事業者・行政の協働による5Rの推進とともに、
環境への負荷の少ない持続可能な社会づくりを進めます**

そして、この基本理念を達成するために設定した3つの基本方針と、目標達成のための具体的取組は次のとおりである。

I ごみの発生・排出抑制を徹底し、ごみを出さないライフスタイルへと転換します（リフューズ、リデュース、リペア）

施策 1：ごみを出さないための情報の提供

●学校やイベントなどでの環境教育の充実

○ごみの発生状況や分別、処理の流れ、ごみが環境に与える影響などについて、子供たちが環境問題に興味を持てるよう、教育部門と連携を図り、学習冊子の作成や体験学習の実施など、小・中学校における児童・生徒の各段階に応じた環境教育の充実を図る（行政→市民）。

○子供から大人まで幅広い年齢層が集まるイベント会場などでごみや環境に関するコーナーを設けて、市民に対して問題を提起する（行政→市民）。

●リサイクルプラザからの情報発信

○神栖市第一リサイクルプラザで開催している各種教室、体験及び施設見学などを通して市民のリサイクル意識の向上を図る（行政→市民）。

施策 2：市民によるごみをもらわない、作らないための取組の推進

●ごみとなるものを減らす（レジ袋の削減、簡易包装の依頼、詰め替え商品の利用）

○令和 2（2020）年 7 月から実施されたレジ袋の有料化をきっかけとして、マイバッグの持参やレジ袋を受け取らないなど、環境にやさしいライフスタイルへの転換を推進する（市民）。

○簡易包装の依頼や過剰包装の拒否、詰め替え商品やリターナブルびん等の優先的利用など、ごみとなるものを減らす取組を推進する（市民）。

●ごみを作らない（食品ロスの削減、ものを大切に使う）

○計画的な食料品や日用品の購入、定期的な蓄積食材の確認、エコ・クッキングの工夫などにより、食品ロスの削減に努めていく（市民）。

○家具や自転車などは無理のない範囲で修理・修繕を行って利用し、物を大切に長く利用するライフスタイルへの転換に努める（市民）。

●処理しやすいものを使用する（再生品や適正処理しやすい商品の使用）

○エコ商品や再生品（トイレットペーパー、再生紙等）を積極的に使用するよう努める（市民）。

施策 3：事業者によるごみを作らないための取組の推進

●ごみとなるものを渡さない（簡易包装の実施）

○事業者は簡易包装を実施し、過剰包装を抑制する（事業者）。

○飲食店は、持ち帰りや小盛メニューの提供などにより、食品ロスの削減に努めていく（事業者）。

●エコ・ショップ認定制度による環境にやさしいライフスタイルの構築

- 行政は、環境にやさしい商品の販売やごみ減量化・リサイクル活動に積極的に取り組む小売り店舗を「エコ・ショップ」として認定し、広く消費者にPRする（行政）。
- 消費者と事業者の連携のもと、環境にやさしい商品の積極的な販売、包装紙の簡素化、レジ袋の削減、資源ごみの回収など、循環型社会の構築に向けた環境にやさしいライフスタイルの構築に努めていく（市民・事業者・行政）。

施策 4：ごみの有料化の検討

●家庭系ごみの有料化の検討

- 今後、ごみの減量がなかなか進捗しない場合には、家庭系ごみの有料化も 1 つの手法として、その導入の可否について検討していく（行政）。

II ごみを出す際は分別を徹底し、可能な限り資源として利用します (リユース、リサイクル)

施策 5：家庭での取組の促進

●ちゅう芥類（生ごみ）の水切りや堆肥化

- ちゅう芥類はその約 80%が水分であり、ちゅう芥類の水切りがごみ減量には非常に有効である。また、生ごみ処理容器等による生ごみの堆肥化も、ごみ減量には非常に有効である。今後も、ちゅう芥類の水切りに関する啓発や、生ごみ処理容器等の購入補助制度について、インターネットや広報紙等を活用し、市民に定期的に呼びかけていく（行政→市民）。

●集団回収の利用、リサイクルルートの確保

- 資源物集団回収制度は今後も継続し、紙類やびん・缶等を中心とした資源ごみのリサイクルを推進する（行政→市民）。
- 近年、処理料金が見合わないためにリサイクル業者（処理業者）の廃業が進んでおり、このことが資源物集団回収量の減少に繋がっていると考えられる。集めたものを処理して資源化する処理業者がいなくなると、回収した資源も廃棄せざるを得なくなる。そこで国や県に対し、適切なリサイクルルートを確保することができ、様々なリサイクル品が循環していくよう、リサイクル業者への支援なども要請していく（行政）。

●分別の徹底

- 混在して排出されやすいごみについては、その品目と出し方を広報紙やインターネット等に掲載し、より分かりやすくごみ分別を周知していく。また、十分に分別されずに排出されているごみについては、収集せず、分別されていなかったことをシールなどで示し、分別ルールの徹底を推進していく（行政→市民・事業者）。

○市民や事業者は分別ルールを守って分別を徹底し、資源の有効活用、ごみの減量化を行う（市民・事業者）。

施策 6：資源となるものの有効利用の促進

●せん定枝葉等の資源化

○せん定枝葉の資源化方法及び分別収集方法について検討するとともに、民間事業者も含めた資源化ルートの検討、誘導を行う（行政→市民）。

●廃食用油の回収

○平成 22（2010）年 10 月より開始した廃食用油の回収率を向上させるため、効率的な回収方法や、廃食用油を回収していることの周知方法について検討する（行政→市民）。

施策 7：不用品の有効利用の促進

●不用品交換の仕組みの充実

○庁舎内等の空きスペースに不用品情報コーナー等を設置し、市民間での不用品の交換がスムーズに行われるような場所を提供する。平成 19（2007）年度から実施している、「衣類等のもらいます・あげますキャンペーン」について、利用促進のため周知を図るとともに、品目追加等を検討する（行政→市民）。

●フリーマーケットやリサイクルショップの活用

○フリーマーケットやリサイクルショップを活用することで、物がリユースされて廃棄する物を少なくするライフスタイルへと転換する（市民）。

Ⅲ 資源として利用できないごみは、環境に配慮して適正な処理・処分を行います

施策 8：不適正排出の防止等

●不適正排出の防止

○市で処理できないごみに関しては、処理が可能な民間業者の紹介など、適正な処理方法について市民への周知を図る（行政→市民・事業者）。

●野外焼却禁止の励行

○インターネットや広報紙等を活用して野外焼却の禁止について周知徹底していくとともに、発見した場合にはしっかりとした指導を行っていく（行政→市民・事業者）。

施策 9：適切な収集・運搬・処理・処分体制の構築

●ごみ出し支援の実施

○ごみを自ら集積所へ排出することが困難な高齢者等に対するごみ出し支援の実施

について検討していく（行政）。

●適正な収集・運搬の実施

- ごみに関しては、適正な収集・運搬が実施されるよう、委託方法等について検討していく（行政）。
- し尿・浄化槽清掃に係る収集運搬車両については、し尿・浄化槽汚泥の発生量に対し、適正な車両等を確保する（行政）。
- 現在、神栖地域と波崎地域で収集品目区分や収集・運搬頻度が一部異なる点については、今後、統一化を含め、両地域の特性に合った収集・運搬方法を検討していく（行政）。

●適正な処理・処分の実施

- 資源・エネルギーの有効利用や最終処分量の減量・減容化を図るため、ごみ処理施設を適切に整備・運営・管理していく（行政）。
- 鹿嶋市と共に、鹿島地方事務組合にて処理を行う広域鹿嶋 RDF センターと広域波崎 RDF センターは、令和 5（2023）年度まで活用し、令和 6（2024）年度からは新可燃ごみ処理施設が稼働する。神栖市第一リサイクルプラザ及び神栖市第二リサイクルプラザは、延命化を図るとともに、厳しい財政状況を踏まえて施設の耐用年数やごみ量を総合的に判断し、必要な整備を実施し、適切に維持・改修していく（行政）。

(5) ごみ処理体制

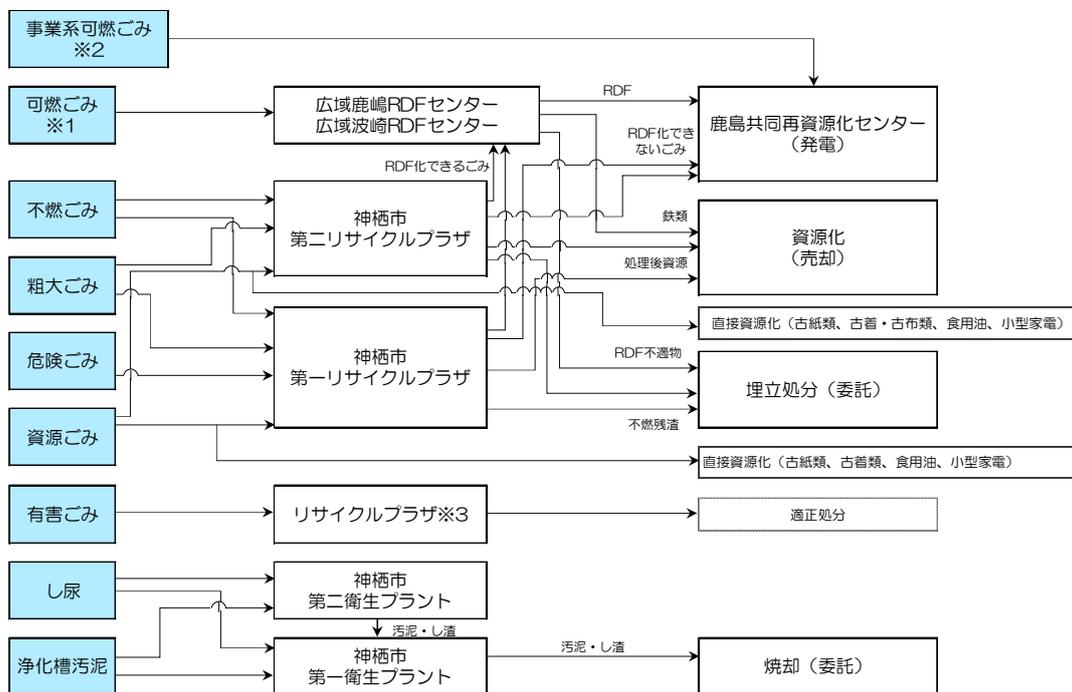
可燃ごみは、本市と鹿嶋市が共同（鹿島地方事務組合）で設立した広域鹿嶋 RDF センターと広域波崎 RDF センターの両方で固形燃料化している。その固形燃料は、地元立地企業から発生する可燃性産業廃棄物などとともに、鹿島共同再資源化センターで混合燃焼により、サーマルリサイクルを行っている（図-5 参照）。

可燃ごみ以外は、神栖地区から排出される分は神栖市第一リサイクルプラザで破碎・選別処理を行い、波崎地区から排出される分は神栖市第二リサイクルプラザで、破碎・選別処理を行っている。選別されたアルミや鉄などの資源ごみは民間業者に引き渡し、再資源化している。リサイクルプラザで発生した破碎可燃物は、RDF センターへ搬入し、不燃系の残渣は民間業者に委託し、埋立処分している。有害ごみはリサイクルプラザへ搬入後、民間業者に委託して適正処理を行っている。

現行のごみ処理フローは令和 5（2023）年度まで継続し、令和 6（2024）年度より可燃ごみ等は新可燃ごみ処理施設（鹿島地方事務組合設立）へ搬入され、処理される予定である。令和 6（2024）年度以降のごみ処理フローは図-6 に示すとおりである。

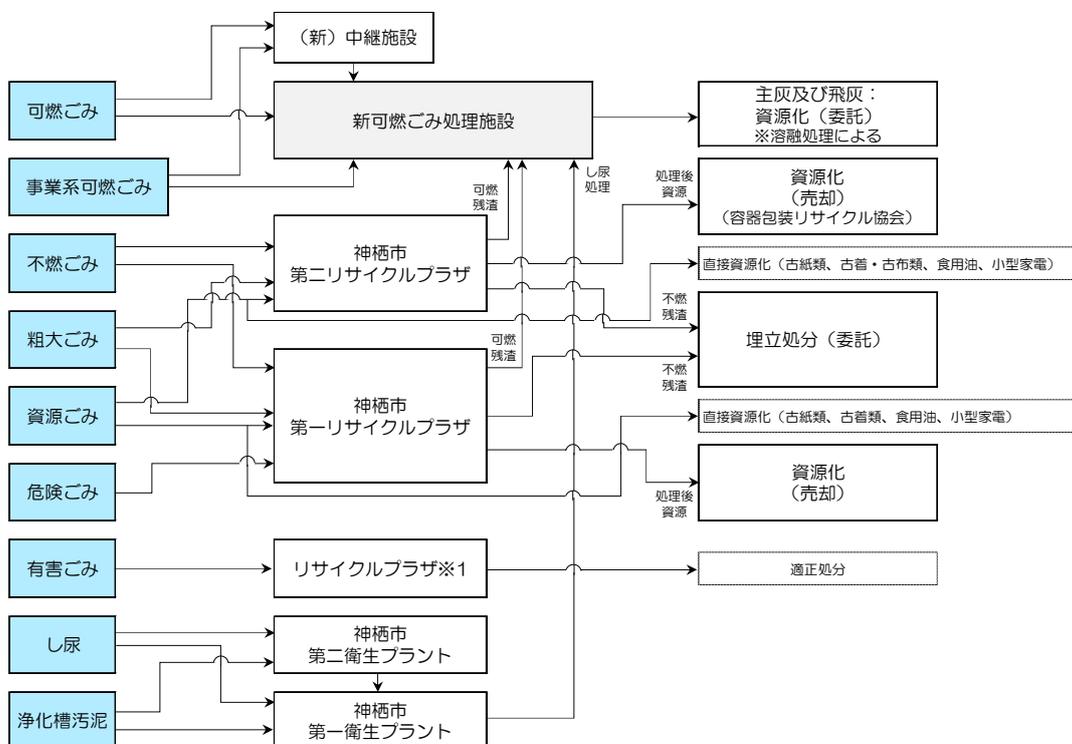
令和 6（2024）年度以降は、RDF センターへ搬入されていた可燃ごみ及び鹿島共同再資源化センターへ搬入されていた事業系可燃ごみは、全て新可燃ごみ処理施設へ搬入されることとなる。これにより、これまでの RDF 方式から焼却方式へ変更となることから、分

別品目の見直しについて広報していくことが必要となる。



※1 分別区分に適合した家庭系及び事業系の可燃ごみを示す。
 ※2 市を介さず直接鹿島共同再資源化センターに搬入された事業系の可燃ごみを示す。
 ※3 有害ごみは神栖市第一リサイクルプラザあるいは神栖市第二リサイクルプラザへ搬入後、適正処分される。

図-5 ごみ処理フロー (令和2(2020)年度現在)



※1 有害ごみは神栖市第一リサイクルプラザあるいは神栖市第二リサイクルプラザへ搬入後、適正処分される。

図-6 ごみ処理フロー (令和6(2024)年度以降)

3.生活排水処理基本計画

(1)現況の生活排水処理形態別人口

令和元（2019）年度の生活排水の処理体系は図-7 に示すとおりである。本市の全人口のうち 42.2%は下水道処理人口、残る 57.8%は浄化槽あるいはし尿くみ取りであり、神栖衛生プラントで処理を行っている。

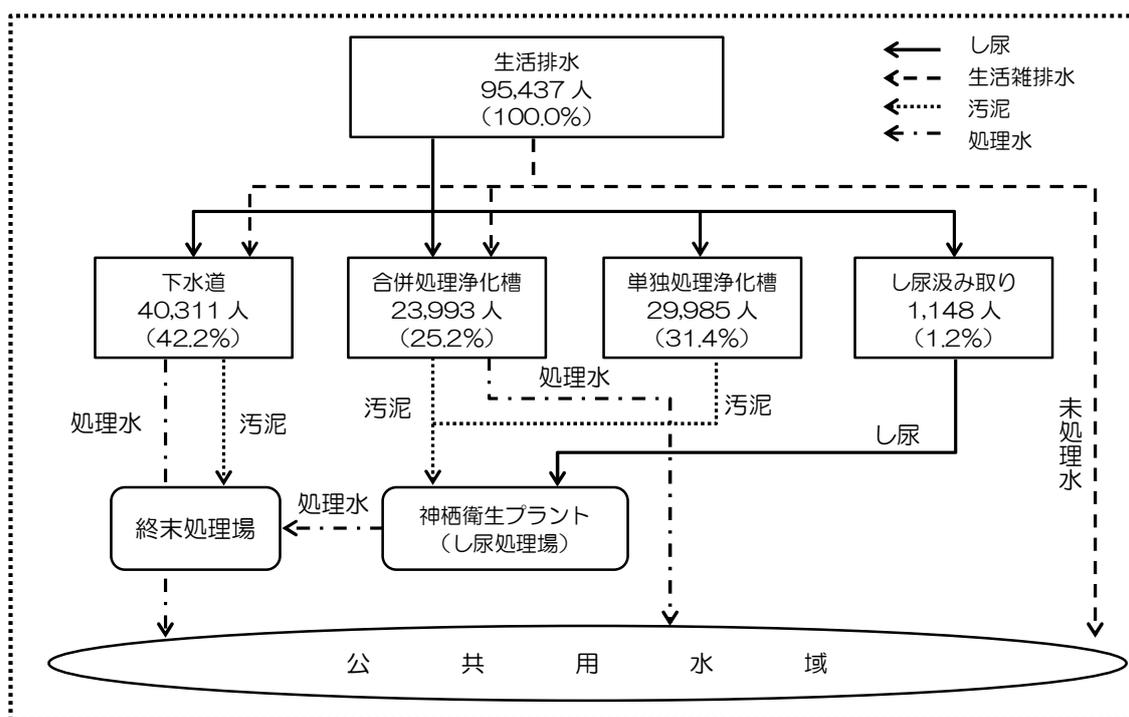


図-7 令和元（2019）年度における生活排水の処理体系

(2)基本方針

今後の生活排水処理の基本方針を次に示す。

- 方針1 市街化区域等については、早期に公共下水道の計画・整備を推進する。
- 方針2 公共下水道の整備された区域は、未接続世帯に対して、積極的に接続を促すように適切な指導・啓発を行う。
- 方針3 公共下水道事業計画区域以外の地域には、高度処理型合併処理浄化槽設置に対し補助金を交付し促進する。

(3)生活排水処理形態別人口の目標値

公共下水道区域は、令和2（2020）年度現在事業認可を受けている 1,892.9ha の整備を進めていく。

公共下水道事業計画区域を除く地域は合併処理浄化槽により整備する地域となっている。表-3 に生活排水の処理形態別人口の実績値及び目標値を示す。

表-3 生活排水の処理形態別人口の内訳

区分	年度	実績値	予測値		
			中間目標		最終目標
			令和元年度 (2019年度)	令和7年度 (2025年度)	令和12年度 (2030年度)
計画処理区域内人口(人)		95,437	95,270	95,088	94,430
生活雑排水処理人口等(人)		64,304	71,262	83,107	94,430
下水道人口(人)		40,311	47,344	61,662	75,544
合併処理浄化槽人口(人)		23,993	23,918	21,445	18,886
生活排水処理率(%)		67.4	74.8	87.4	100.0
生活雑排水非処理人口等(人)		31,133	24,008	11,981	0
し尿収集人口(人)		1,148	885	442	0
単独処理浄化槽人口(人)		29,985	23,123	11,539	0
生活排水非処理率(%)		32.6	25.2	12.6	0.0

生活排水処理率は、計画処理区域内人口に対する生活雑排水処理人口の割合。
各人口については、資料編参照。

4.計画の進行管理と推進体制

計画の進行管理にあたっては、PDCA サイクルの概念に基づき、Plan（計画：数値目標と施策の設定）⇒Do（行動：施策を推進）⇒Check（点検：数値目標の達成状況、施策の実施状況を把握）⇒Action（見直し：数値目標の達成状況や施策の実施状況の評価、対策の検討）を進めていく（図-8 参照）。

これら一連の推進～把握～評価～見直しは毎年実施し、1年毎には取組内容の調整（十分な効果を上げるための微調整など）を行うものとする。5年毎には、目標値の達成状況を評価し、十分な成果を上げられていない取組については、その原因を特定した上で取組の見直し、強化などを行う。

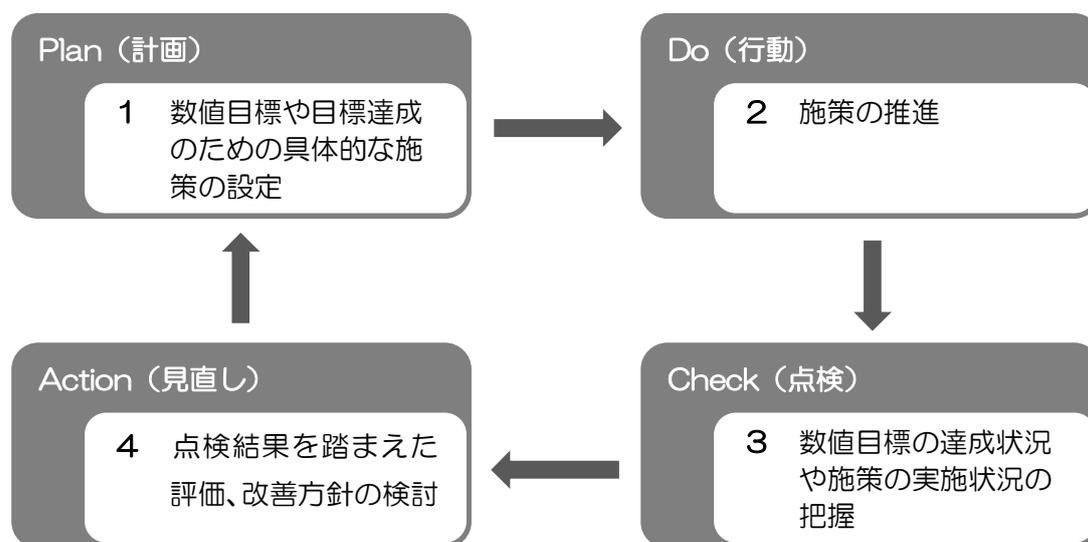


図-8 本計画のPDCA サイクル