

五泉市一般廃棄物処理基本計画
《概要版》

平成 30 年 3 月

五 泉 市

目 次

1	はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・	1
2	人口の動向・・・・・・・・・・・・・・・・	3
3	ごみ処理基本計画・・・・・・・・・・・・・・・・	4
4	生活排水処理基本計画・・・・・・・・・・・・・・・・	17
5	災害廃棄物処理計画・・・・・・・・・・・・・・・・	26

1 はじめに

1. 計画策定の背景と目的

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という。）第4条において、「市町村は、その区域内における一般廃棄物の減量に関し住民の自主的な活動の促進を図り、及び一般廃棄物の適正な処理に必要な事項を講ずるよう努めるとともに、一般廃棄物の処理に関わる事業の実施に当たっては、職員の資質の向上、施設の整備及び作業方法の改善を図る等その効率的な運営に努めなければならない。」と市町村の責務について規定するとともに、第6条では、一般廃棄物処理計画について次のように定められています。

（一般廃棄物処理計画）

第6条 市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画（以下「一般廃棄物処理計画」という。）を定めなければならない。

2 一般廃棄物処理計画には、環境省令に定めるところにより、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関し、次に掲げる事項を定めることとする。

- 一 一般廃棄物の発生量及び処理量の見込み
- 二 一般廃棄物の排出の抑制のための方策に関する事項
- 三 分別して収集するものとした一般廃棄物の種類及び分別の区分
- 四 一般廃棄物の適正な処理及びこれを実施する者に関する基本的事項
- 五 一般廃棄物の処理施設の整備に関する事項
- 六 その他一般廃棄物の処理に関し必要な事項

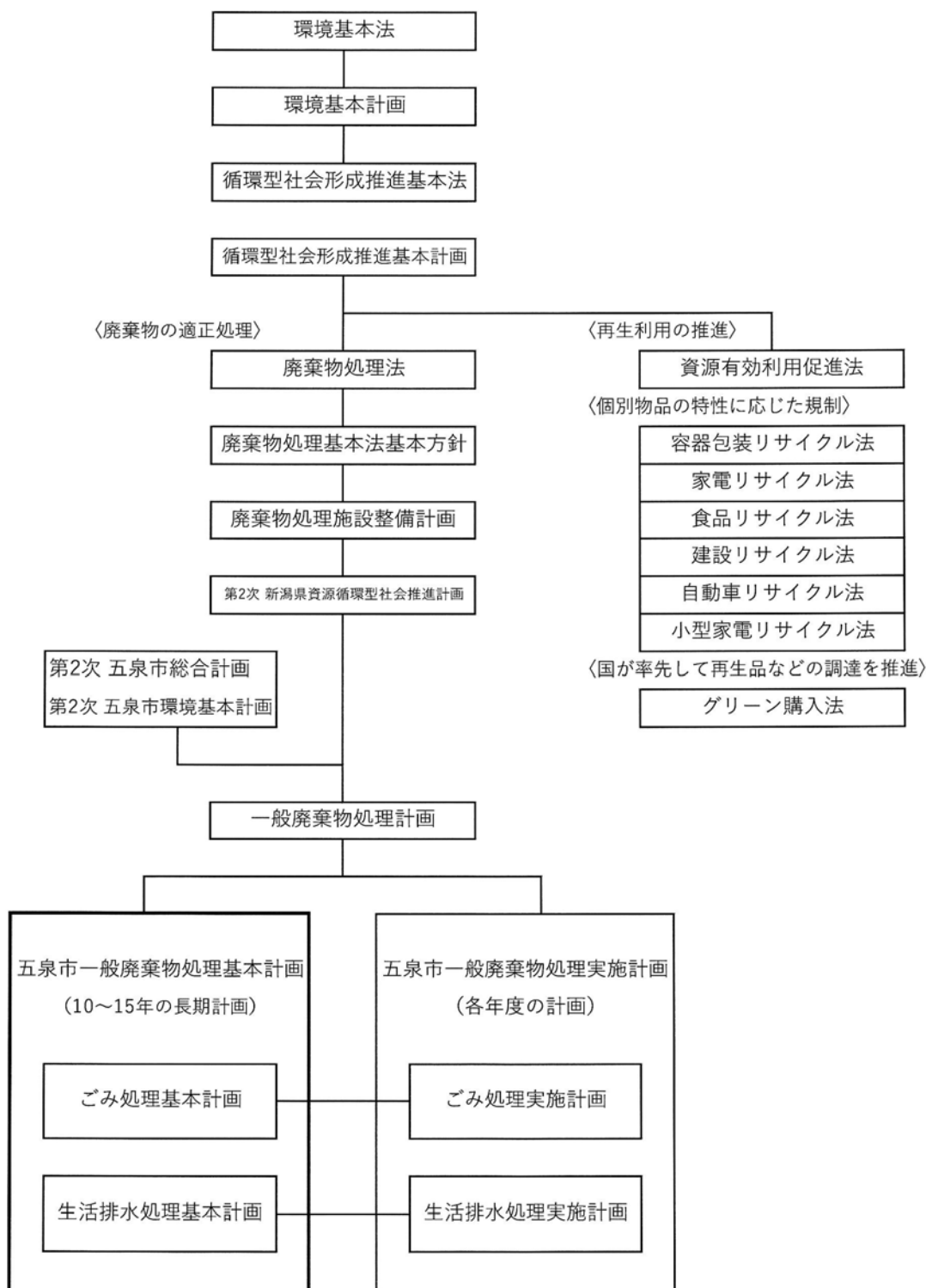
五泉市（以下「本市」という。）は一般廃棄物処理計画について、ごみ処理と生活排水処理とに分けて策定すること、目標年次を15年先において、おおむね5年ごとに見直しを行うこととしています。

本計画の作成にあたっては、これまでの一般廃棄物処理事業の実体を把握して今後の課題を整理することにより、適正かつ合理的な一般廃棄物処理が行えるように計画を策定するものとします。これにより、一般廃棄物処理事業を円滑に推進し、住民の快適な生活環境づくりに寄与するものとします。

2. 本計画の位置付け

本計画は廃棄物処理法第6条の規定に基づき策定し、中・長期の計画的な廃棄物の処理を図るものとします。

本計画の位置付けを図1-2-1に示します。



資料元：ごみ処理基本計画策定指針(環境省)

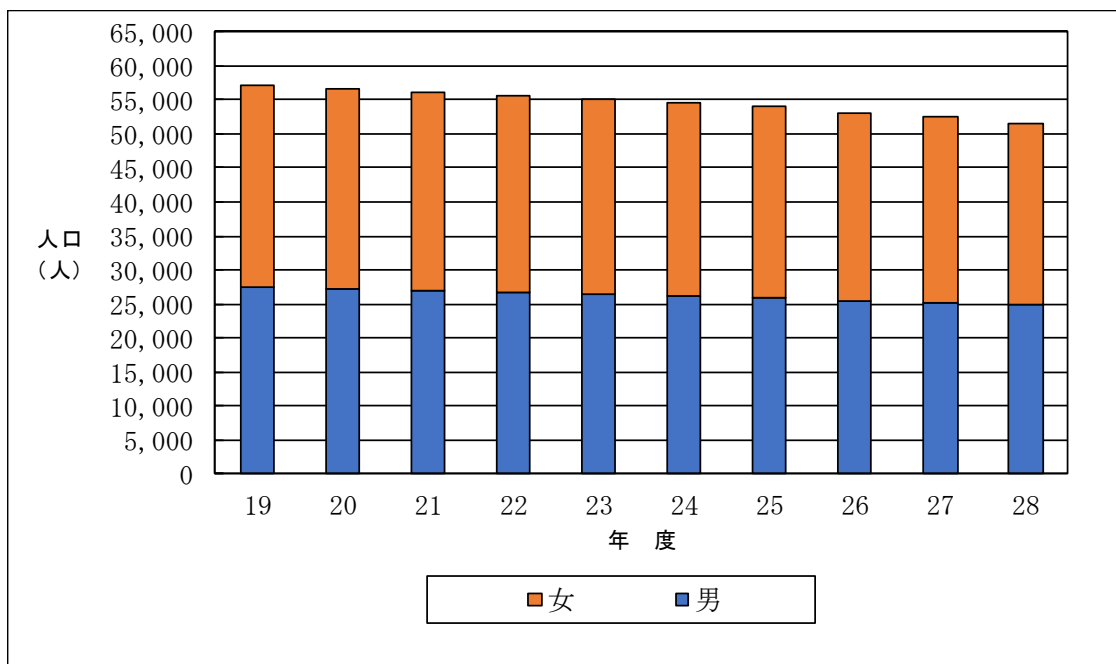
図1-2-1 本計画の位置付け

2 人口の動向

1. 人 口

平成 28 年度における本市の人口は、51,625 人であり、平成 19 年度以降、緩やかな減少傾向を示しており、過去 10 年間で約 5,000 人減少しています。

平成 19 年度から平成 28 年度までの人口動態の推移を図 2 - 1 - 1 に示します。



資料元：市市民課資料

図 2 - 1 - 1 人口動態の推移

1. 基本方針

(1) 計画策定の趣旨

新潟県のほぼ中央部に位置し、緑豊かな山々や清流、肥沃な大地などの自然の恵みを受けている本市にとって、環境の保全は特に重要な課題です。本市は平成 18 年度に制定した環境基本条例に基づき、平成 19 年度に環境基本計画を策定し、実施すべき環境保全に関する各種施策を総合的に推進するための基本方向を示しました。

第 2 次環境基本計画において、廃棄物行政に関しては「ものを無駄なく循環させ、資源を大切にすまらづくり」を目標として「循環型社会の実現に向けて行動する」ために廃棄物の適正処理の推進を施策方針としています。

さらに「3Rの普及促進」として「リデュース（ごみの減量）の推進」「リユース（再利用化）の推進」「リサイクル（再資源化）の推進」をかかげています。

廃棄物は将来の人口動態や社会経済情勢の変化に伴って多様化するため、長期的・総合的視野に立って計画的なごみ処理施設の整備及び運営を推進する必要があります。

したがって、ごみ処理基本計画はごみの適正かつ合理的な処理・処分体制を確立し、ごみによる環境汚染を未然に防止するとともに生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを基本とし、「五泉市のごみの排出量及び一般廃棄物処理施設の運転管理状況を把握し、ごみ処理施設の維持管理と整備状況を踏まえたごみの収集運搬、減量化対策の検討を行うことにより、一般廃棄物を適正かつ合理的に処理すること」を基本方針として策定します。

この基本方針に基づき、一般廃棄物の排出抑制、減量化・再生利用の推進、収集・運搬及び処分等についてまとめ、これらの結果により、計画目標年次において、より効率的かつ経済的にごみ処理事業を行えるように五泉地域衛生施設組合と協力しながら計画的な施設整備を行っていくものとします。

(2) 計画目標年次

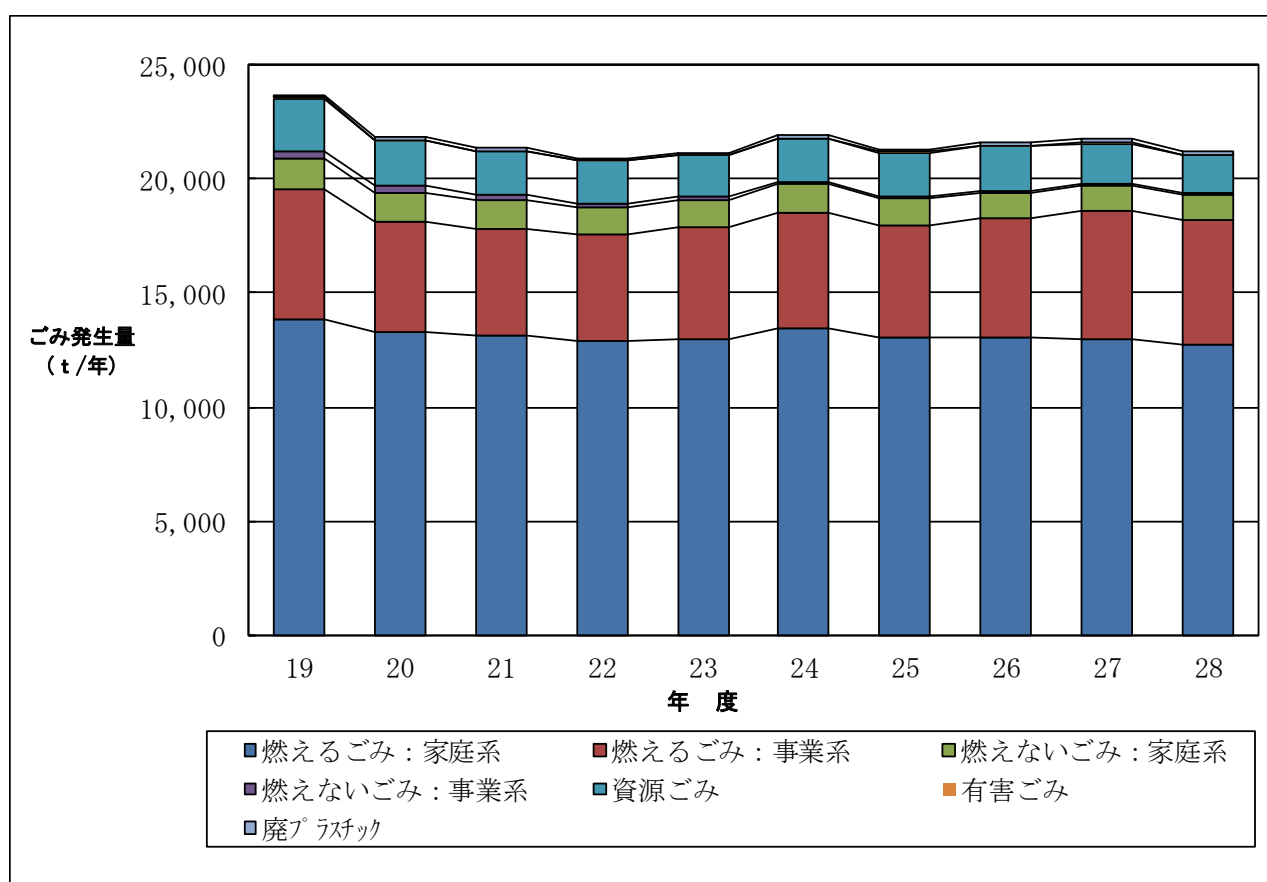
計画目標年次は、平成 30 年度から平成 44 年度の 15 年間とします。

2. ごみ処理の現況

(1) ごみの発生量の実績

平成 19 年度から平成 28 年度におけるごみの発生量の実績を図 3-2-1 に示します。

過去 10 年間ににおけるごみの発生量は平成 22 年までは減少傾向でしたが、それ以降はほぼ横ばいで推移しています。平成 28 年度におけるごみの発生量は、燃えるごみが約 18,200 t、燃えないごみが約 1,100、資源ごみが約 1,600 t、有害ごみが約 26 t で、総発生量は約 21,200 t でした。



資料元：五泉地域衛生施設組合業務報告書

図 3-2-1 ごみの発生量の実績

(2) ごみの減量化・資源化の実績

本市は、8種類14分別によるごみの発生抑制及び再資源化に取り組むとともに、再利用が可能なごみのスーパー等における店頭回収や、町内会等を対象としたごみの研修会を実施して、ごみの発生抑制と再資源化に努めています。

表3-2-1に本市の過去5年間における資源化率を示します。

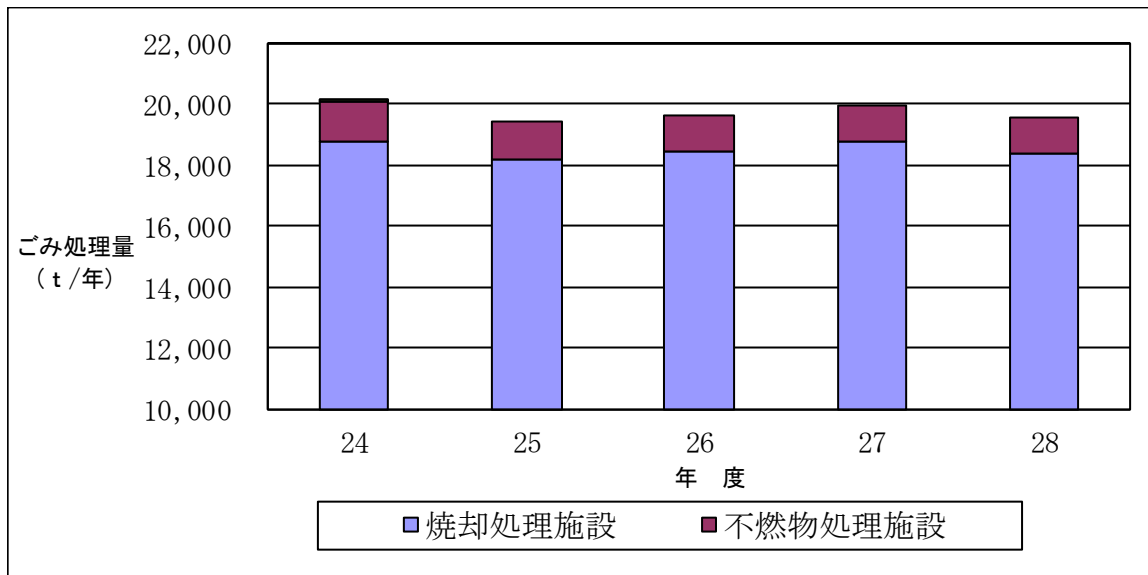
表3-2-1 再資源化率の実績

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
資源化率	12.1%	12.6%	12.6%	12.6%	12.2%

(3) ごみ処理の実績

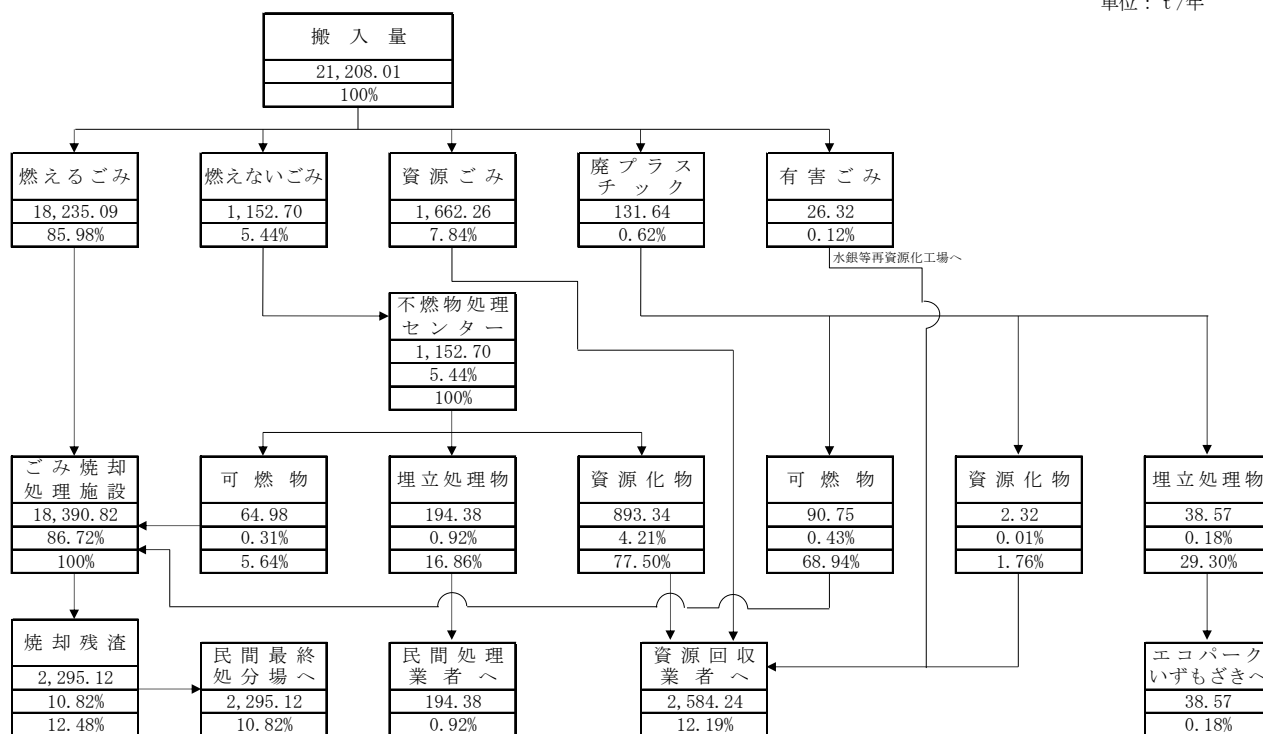
平成24年度から平成28年度における本市のごみ処理の実績を図3-2-2に、平成28年度における処理・処分実績を図3-2-3に示します。

過去5年間における本市のごみ処理量は、焼却処理量ではほぼ横ばいで推移しています。また、不燃物処理量では、年々減少傾向にあります。



資料元：五泉地域衛生施設組合業務報告書

図3-2-2 ごみ処理の実績



資料元：五泉地域衛生施設組合業務報告書

図 3-2-3 ごみ処理・処分の実績（平成 28 年度）

(4) ごみ処理体制

① ごみ焼却処理施設

昭和 58 年 1 月に計画処理能力 100 t / 日（50 t / 16 h × 2 炉）のごみ処理施設であるごみ焼却処理施設の建設に着手し、昭和 60 年 4 月より本格稼働を開始しました。その後、平成 12 年から 2 カ年事業にて排ガス処理施設整備工事を行い、その際に計画処理能力も 150 t / 日（75 t / 24 h × 2 炉）に変更し、現在に至っています。

② 不燃物処理センター

平成 7 年 5 月に計画処理能力 30 t / 日（30 t / 5 h）の不燃物処理施設である不燃物処理センターの建設に着手し、平成 8 年 4 月より本格稼働を開始し現在に至っています。

③ 最終処分場

昭和 60 年 8 月に埋立面積 12,762m²、埋立容量 54,110m³の埋立処分場と処理能力 60m³/日の浸出水処理施設を有する大沢最終処分場の建設に着手し、昭和 62 年 3 月に竣工、以降本格稼働を開始しましたが、平成 23 年 12 月に埋立を終了しています。

3. ごみの排出量及び処理量の見込み

(1) 計画処理区域内人口の実績と将来予測

本市における計画処理区域人口の実績と将来予測人口を図3-3-1に示します。

目標年度である平成44年度における人口の見込みは41,721人であり、緩やかな減少傾向にて推移していくものと想定されます。

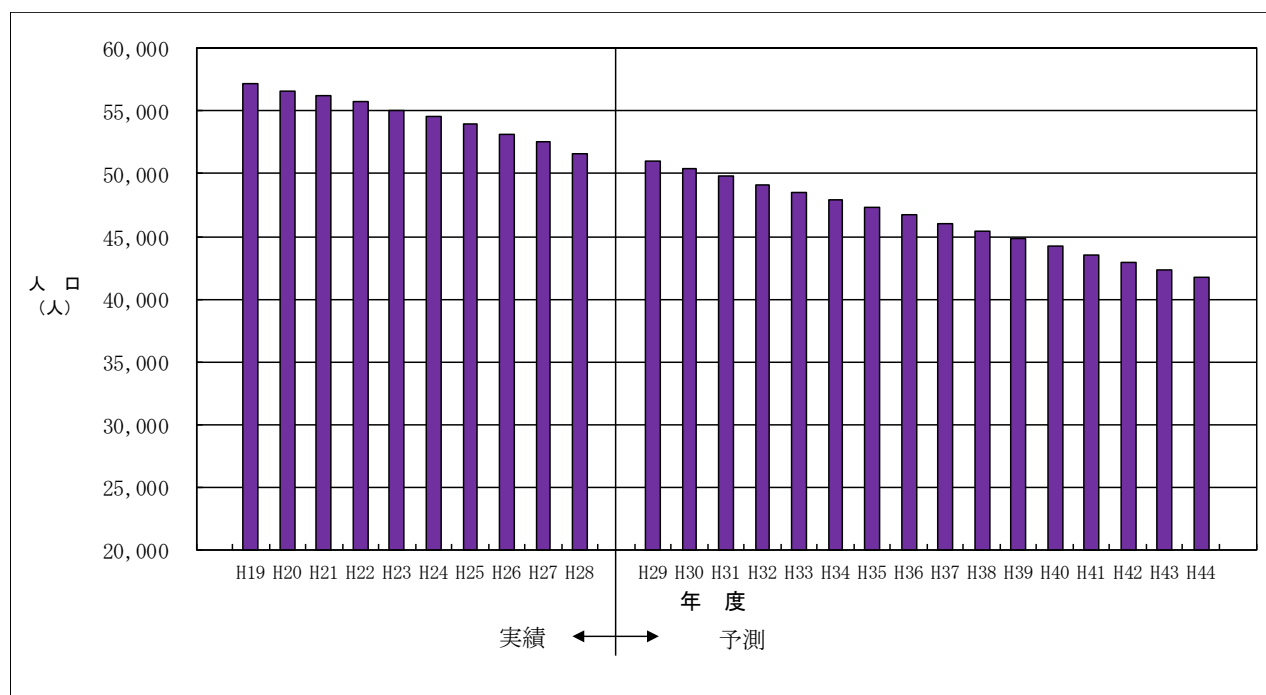


図3-3-1 計画処理区域人口の実績と将来予測

(2) ごみ排出量の実績と将来予測

本市におけるごみの一人一日あたりの排出量の実績と見込み量を表 3-3-1 及び図 3-3-2 に示します。

本市の平成 28 年度における一人一日あたりの排出量は 1,125.51 g/人/日であります。将来的には、減量化目標に従って減量化を行った場合には目標年次である平成 44 年度では、一人一日あたりの排出量は 984.72 g/人/日となり、平成 28 年度対比で 12.5%の減量化が可能となると推計されます。また、減量化を行わなかった場合の同年度対比で 22.9%の減量化が可能となると推計されます。

表 3-3-1 ごみ排出量の実績と見込み

単位：g/人/日

年度	燃えるごみ	燃えないごみ	資源ごみ	廃プラスチック	有害ごみ	計 ①	減量化目標を算入しなかった場合	※減量化率 (%)
							②	③
H28	967.74	61.16	88.22	6.99	1.40	1,125.51	1,125.51	
H32	926.19	54.41	83.73	7.81	1.56	1,073.70	1,144.19	6.2
H36	867.72	50.05	77.82	8.69	1.74	1,006.02	1,182.10	14.9
H40	851.66	46.89	72.48	9.75	1.95	982.73	1,226.39	19.9
H44	859.20	44.28	67.46	11.59	2.19	984.72	1,277.08	22.9

※ 減量化率 ③ = (1 - ① ÷ ②) × 100

参照：本編 P 50 表 3-4-10 及び P 68 表 3-4-20-1

①ごみ排出量の推計（減量化目標は未算入）

一人一日排出量（単位：g/人/日）

H28年度	1,125.51	
H32年度	1,144.19	(+ 1.7%)
H44年度	1,277.08	(+13.5%)

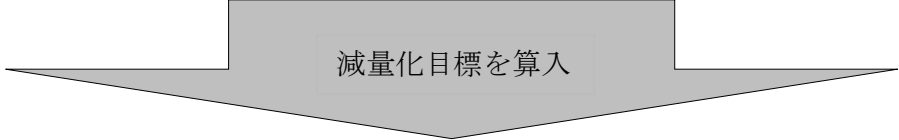
※（ ）はH28年度対比

参照：本編P50 表3-4-10



【収集ごみ】
<ul style="list-style-type: none"> ・燃えるごみ（家庭系）：10%（事業系）：50% ・燃えないごみ（家庭系）：5%（事業系）：30% ・雑誌、ダンボール、ペットボトル：5% ・廃プラスチック：5% ・新聞、有害ごみ：0%
【直接搬入ごみ】
<ul style="list-style-type: none"> ・燃えるごみ：50% ・燃えないごみ：5%

参照：本編P62～63 表3-4-16～17



②ごみ排出量の推計

一人一日排出量（単位：g/人/日）

H32年度	1,073.70	(-4.6%)
H44年度	984.72	(-12.5%)

※（ ）はH28年度対比

参照：本編P68 表3-4-20-1

図3-3-2 ごみ排出量の実績と見込み

(3) ごみ処理量の実績と処理量の見込み

本市におけるごみ処理量の実績と見込み量を表 3-3-2 及び図 3-3-3 に示します。

本市の平成 28 年度におけるごみ処理量は 58.12 t/日であります。将来的には、減量化目標に従って減量化を行った場合には目標年次である平成 44 年度の処理量で 41.10 t/日となり、ごみ処理量は平成 28 年度対比で 29.3%の減となると推計されます。また、減量化を行わなかった場合の同年度対比で 22.9%の減となると推計されます。

表 3-3-2 ごみ処理量の実績と見込み

単位：t/日

年度	燃えるごみ	燃えないごみ	資源ごみ	廃プラスチック	有害ごみ	計 ①	減量化目標を算入しなかった場合 ②	※ 減量化率 (%)
								③
H28	49.97	3.16	4.55	0.36	0.08	58.12	58.12	
H32	45.53	2.67	4.11	0.38	0.08	52.77	56.24	6.2
H36	40.51	2.35	3.63	0.41	0.08	46.98	55.18	14.9
H40	37.65	2.07	3.21	0.43	0.09	43.45	54.21	19.8
H44	35.86	1.87	2.82	0.46	0.09	41.10	53.30	22.9

※ 減量化率 ③ = (1 - ① ÷ ②) × 100

参照：本編 P 51 表 3-4-11 及び P 69 表 3-4-20-2

平成28年度

一人一日排出量：1,125.51 g /人/日

一日あたり総排出量：58.12 t /日

- ・燃えるごみ：967.74 g /人/日、49.97 t /日
- ・燃えないごみ：61.16 g /人/日、3.16 t /日
- ・資源ごみ：88.22 g /人/日、4.55 t /日
- ・廃プラスチック：6.99 g /人/日、0.36 t /日
- ・有害ごみ：1.40 g /人/日、0.08 t /日

平成32年度

一人一日排出量：1,073.70 g /人/日 (-4.6%)

一日あたり総排出量：52.77 t /日 (-9.2%)

- ・燃えるごみ：926.19 g /人/日、45.53 t /日
- ・燃えないごみ：54.41 g /人/日、2.67 t /日
- ・資源ごみ：83.73 g /人/日、4.11 t /日
- ・廃プラスチック：7.81 g /人/日、0.38 t /日
- ・有害ごみ：1.56 g /人/日、0.08 t /日

平成44年度

一人一日排出量：984.72 g /人/日 (-12.5%)

一日あたり総排出量：41.10 t /日 (-29.3%)

- ・燃えるごみ：859.20 g /人/日、35.86 t /日
- ・燃えないごみ：44.28 g /人/日、1.87 t /日
- ・資源ごみ：67.46 g /人/日、2.82 t /日
- ・廃プラスチック：11.59 g /人/日、0.46 t /日
- ・有害ごみ：2.19 g /人/日、0.09 t /日

※ () はH28年度対比

参照：本編P68 表3-4-20-1及びP69 表3-4-20-2

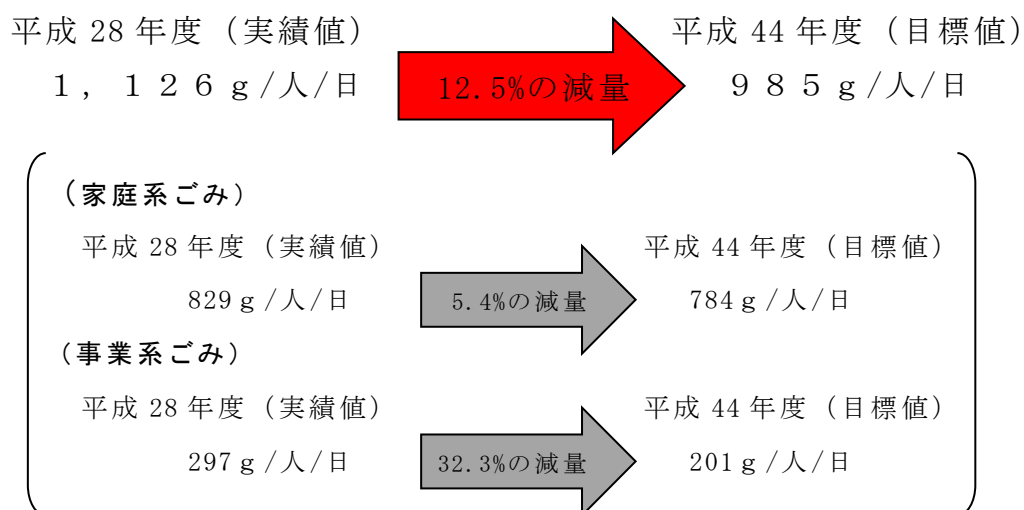
図3-3-3 ごみ処理量の実績と見込み

4. ごみ排出量の目標

(1) ごみ排出量の目標値

本計画におけるごみの排出量の目標値は以下のとおり定めます。

本計画でのごみ排出量の目標値



※実績値・目標値の算出について：

(家庭系ごみ)

本編 P 68 表 3-4-20-1

燃えるごみ (家庭系) + 燃えないゴミ (家庭系) + 資源ごみ +
有害ごみ (家庭系) + 廃プラスチックの合計

(事業系ごみ)

本編 P 68 表 3-4-20-1

燃えるごみ (事業系) + 燃えないゴミ (事業系) +
有害ごみ (事業系) の合計

(2) リサイクル率の目標

国や県のリサイクル率の平均が 20%程度なのに対し、本市のリサイクル率の実績値は、平成 27 年度で 12.6%、平成 28 年度で 12.2%となっています。

住民や行政が一体となって、全ごみ量の減量や再資源化に取り組み、県の平均値に近づけるべく、リサイクル率の向上に努めて行かなければなりません。

表 3-4-1 に平成 27 年度における国、県とのリサイクル率の比較を示します。

表 3 - 4 - 1 リサイクル率の比較

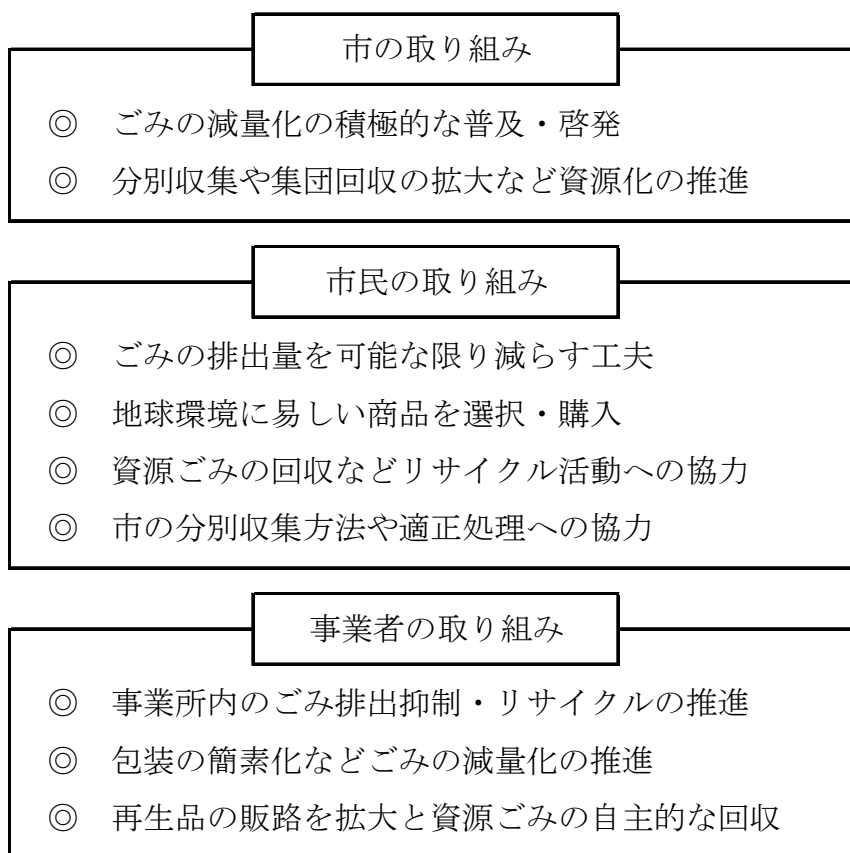
単位：％

リサイクル率の比較			
	国	県	本市
平成27年度	20.4	22.8	12.6

(3) ごみの排出抑制のための方策

市民一人ひとりが1日で排出するごみ量の減量化目標を達成するためには、市民、事業者及び行政が、製品の生産・流通・消費というすべての過程において環境保全や再資源化等に配慮していかなければなりません。このような観点から、社会・経済・生活様式を見直しそれぞれの役割と責任を認識することにより、ごみとなるものの発生を各段階で抑制することができます。

排出抑制の方法は、住民、事業者及び行政が一体となって、ソフト的、ハード的な部分にわたって協議し、それぞれの役割分担を明確にし、連携して取り組むことが必要となります。



5. ごみ処理施設への対応

本市のごみを処理している五泉地域衛生施設組合の焼却処理施設は毎年定期修繕を実施し、安定運転に努めており、平成12年度～13年度にダイオキシン対策を行っています。しかしながら、施設の基本的な構造はすでに32年が経過しているため、今後劣化が著しくなることが予想されます。また、不燃物処理施設も平成8年から稼働しているため、焼却施設同様に今後劣化が進むことが予想されます。

このような状況であることから、現在、五泉地域衛生施設組合では平成36年度からの供用開始を目標としてごみ処理施設(エネルギー回収型廃棄物処理施設とマテリアルリサイクル施設の併設施設)の整備を進めています。

そこで、本市は現在運転している施設の安定運転を図り、今後整備される新ごみ処理施設にて安定的かつ効率的な整備・運営ができるように、今後もごみの排出段階における適切な対応を行うこととします。

(1) 焼却処理施設

本市は、次のとおりごみの減量化やリサイクルに向けての積極的な普及・啓発を推進するとともに、ごみ出しのモラルの向上を図り焼却施設の安定化に寄与します。

- ・ 五泉市廃棄物減量等推進審議会を開催して廃棄物減量化の推進方策を決定します。
- ・ 五泉地域衛生施設組合の焼却施設の保全のため、ごみ減量化・リサイクル推進対策の推進主体として、広報やイベント開催による啓発活動を実施し、学校教育を通じた環境教育を推進します。
- ・ 市民誰もが資源ごみの分別回収に参加できるような分別収集体制の整備や集団回収に対する支援を行うなど、リサイクルキャンペーンを実施します。
- ・ ごみ処理施設見学会を実施するなどして、ごみ処理の実態を市民に理解してもらえるように努め、処理設備に対して被害を与えるようなごみの混入を防止するよう、ごみ出しのモラルの向上を図ります。
- ・ 厨芥ごみの水切りや、異物の混入防止等のごみ出しのモラルの向上や、紙ごみの資源化、ペットボトル、トレイの資源化を行い、さらに布類の資源化を行うことによって、ごみの高カロリー化を防止することで焼却施設の安定化を図ります。

現在整備が進められている新ごみ処理施設の更新計画をスケジュール通りに推進していくとともに、経年劣化していく既存ごみ処理施設の維持管

理についても、設備・装置の経年劣化状況や部品の供給も徐々に困難となりつつある現状を踏まえた計画的な整備を進めてもらう必要があります。

なお、新ごみ処理施設(エネルギー回収型廃棄物処理施設)における処理システムの検討に当っては、多くの処理技術の動向を調査し、この地域に適した処理方式でなおかつ環境負荷の低減という観点から二酸化炭素削減に効果が見込まれる処理方式を検討していく必要があります。

(2) 不燃物処理施設

本市は、次のとおりごみの減量化やリサイクル推進のための啓蒙活動を実施し、環境教育を推進することで、五泉地域衛生施設組合の不燃物処理施設の保全に対しても寄与します。

- ・ 分別収集の整備や集団回収に対する支援を行うなど、分別収集や集団回収の拡大など資源化を推進し、資源ごみの分別収集と有害ごみの適正回収を行います。
- ・ ガスボンベ等の危険な廃棄物の混入を防止するよう、ごみ出しのモラルの向上にむけた指導を強化いたします。

4 生活排水処理基本計画

1. 基本方針

(1) 生活排水処理に係る理念、目標

生活環境の保全と公衆衛生の向上を図る上で、生活排水処理対策を計画的に推進していくことが重要な課題となっています。本市においてもその対策の必要性が深く認識され、先見性をもって計画を立案・実施し、生活排水の適切な処理を行っていくことが重要であると考えています。

このような状況から、生活排水を適正に処理し身近な公共用水域の水質改善を図ることが必要であります。したがって、五泉地域衛生施設組合と連携して生活排水処理施設の整備事業に取り組み、「住民の理解と協力のもと、生活環境が快適であり、良好な水環境を形成することにより本市の環境を維持していくこと」を生活排水処理の目標とします。

(2) 生活排水処理施設整備の基本方針

- ① 市街化区域の生活排水処理は、下水道による処理を中心とします。本市では引き続き計画的な下水道整備事業の推進を図ります。
- ② 下水道の整備対象地域以外の地域では、合併処理浄化槽による処理を中心とします。
- ③ 現在設置されている単独処理浄化槽については、合併処理浄化槽若しくは下水道へ転換するよう指導していきます。
- ④ し尿及び浄化槽汚泥は、し尿処理施設で処理します。本市では、五泉地域衛生施設組合で管理・運営されているし尿処理施設にて、将来にわたり安定して安全に処理が継続できるよう協力していきます。

(3) 計画目標年次

計画目標年次は、平成 30 年度から平成 44 年度の 15 年間とします。

2. 生活排水処理の現況

(1) 生活排水処理形態別人口

平成 19 年度から平成 28 年度の処理形態別人口を図 4-2-1 に示します。

① 合併処理浄化槽人口

合併処理浄化槽人口は年々増加しており、平成 29 年 3 月末で 8,267 人であります。

② 下水道人口

整備区域の拡大に伴い処理人口も年々増加しており、平成 29 年 3 月末の下水道人口は 23,219 人であります。

③ 単独処理浄化槽人口

単独処理浄化槽人口は、下水道等の普及に伴い減少しており、平成 29 年 3 月末の単独処理浄化槽人口は 12,760 人であります。

④ し尿収集人口

し尿収集人口は、住民の水洗化志向の影響により毎年減少しており、平成 29 年 3 月末のし尿収集人口は 7,379 人であります。

⑤ その他の処理人口

農業集落排水施設人口、自家処理人口、その他の処理人口はいません。

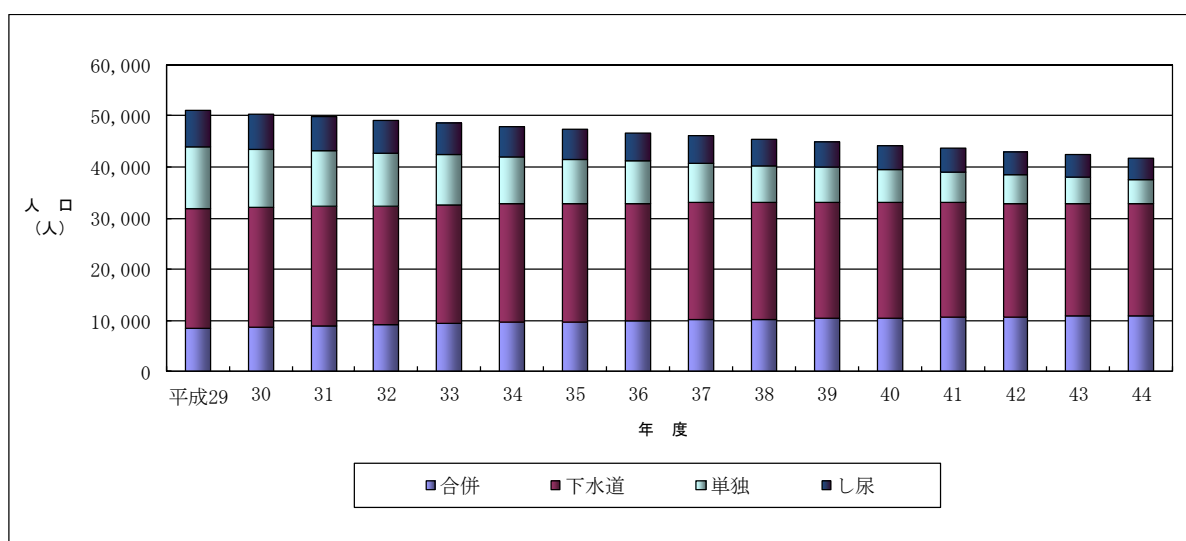


図 4-2-1 生活排水処理形態別人口の実績

(2) し尿・汚泥の排出状況

本市においては、し尿及び浄化槽汚泥を五泉地域衛生施設組合にて処理しています。過去5年間（平成24年度～平成28年度）の年間収集実績を図4-2-2に示します。

年間収集量は、し尿については年々減少し、浄化槽等汚泥は増減を繰り返しながら全体的にはほぼ横ばいにて推移しています。平成28年度には、総収集量が15,657 kℓ/年(63.6 kℓ/日)、し尿量が5,388kℓ/年(21.9 kℓ/日)、浄化槽等汚泥量が10,269 kℓ/年(41.7 kℓ/日)となっており、計画処理量91 kℓ/日に対して69.9%となっています。浄化槽汚泥混入率は年平均が50%を越えており、平成28年度には年平均で65.6%となっています。

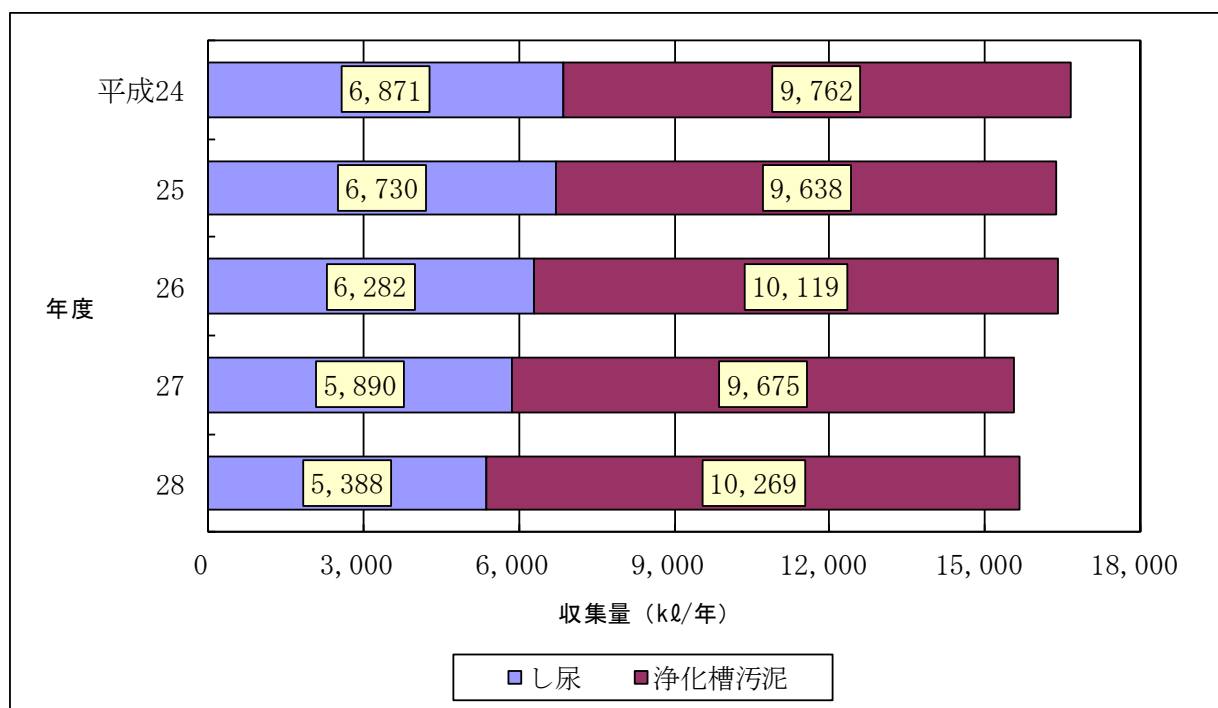


図4-2-2 し尿及び浄化槽汚泥収集量の実績

3. 生活排水処理形態別人口及び生活排水排出量の見込み

(1) 生活排水処理形態別人口の予測

本市における生活排水処理形態別人口の実績と見込みを表4-3-1及び図4-3-1に、生活排水処理形態別人口の見込みを図4-3-2示します。

合併処理浄化槽人口が年々増加することが予測されますが、行政区域内人口の減少に伴い、各処理形態人口も減少することが予測されます。特に単独処理浄化槽人口とし尿収集人口が著しく減少するものと予測されます。

表 4 - 3 - 1 生活排水処理形態別人口の実績と見込み

単位：人

項目 \ 年度	H28 (実績)	H32	H36	H40	H44
合併浄化槽人口	8,267	9,164	9,915	10,503	10,920
下水道人口	23,219	23,277	23,042	22,550	21,832
単独浄化槽人口	12,760	10,331	8,204	6,381	4,852
し尿収集人口	7,379	6,377	5,512	4,763	4,117
計	51,625	49,149	46,673	44,197	41,721

参照：本編 P 98 表 4 - 3 - 2 及び P 101 表 4 - 3 - 3

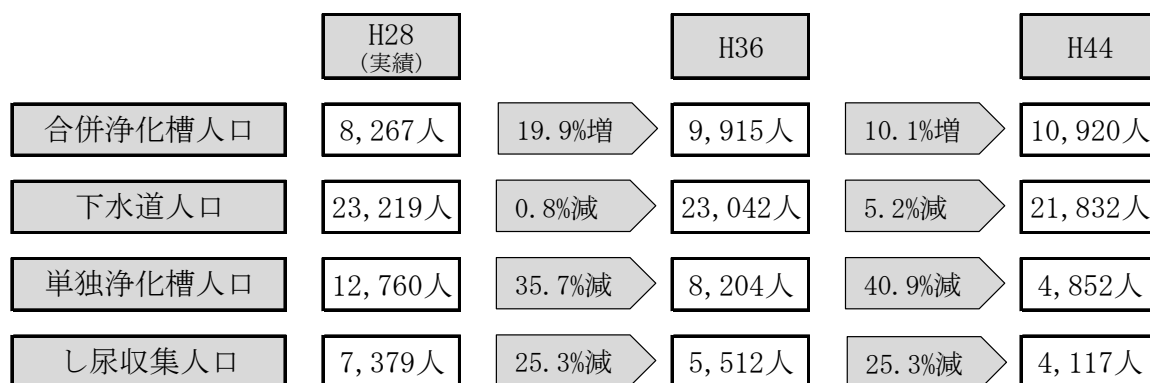


図 4 - 3 - 1 生活排水処理形態別人口の実績と見込み

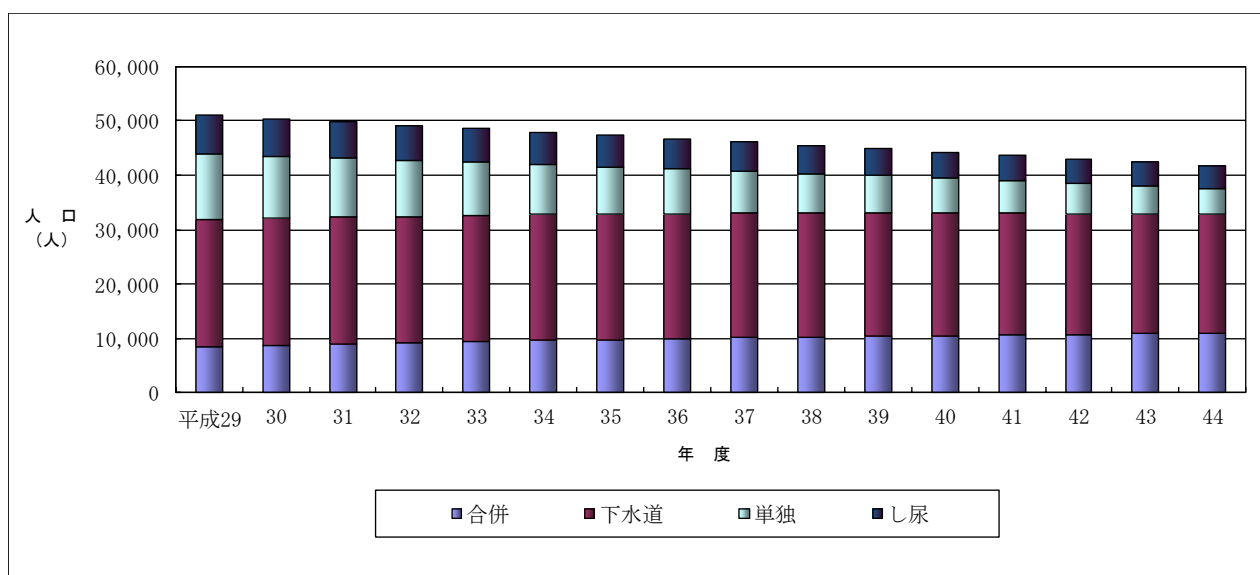


図 4 - 3 - 2 生活排水処理形態別人口の見込み

(2) し尿、汚泥の排出量の見込み

し尿及び浄化槽汚泥排出量の実績と見込みを表4-3-2及び図4-3-3に、将来のし尿及び浄化槽汚泥排出量の見込みを図4-3-4示します。

また、将来の排出量を算出する基礎数値となる合併処理浄化槽、単独処理浄化槽及びし尿の計画一人一日平均排出量は、過去3年間の平均値を用いて次のとおり設定します。

合併浄化槽汚泥	： 1. 8 0 ℓ/人/日
単独浄化槽汚泥	： 0. 9 6 ℓ/人/日
し尿	： 2. 0 4 ℓ/人/日

目標年度である平成44年度におけるし尿及び浄化槽汚泥排出量の見込みは合併浄化槽汚泥量で19.7kℓ/日、単独浄化槽汚泥量で4.7kℓ/日、し尿収集量で8.4kℓ/日であり、合計32.8kℓ/日と予測されます。

表4-3-2 し尿及び浄化槽汚泥排出量の実績と見込み

単位：kℓ/日

項目 \ 年度	H28 (実績)	H32	H36	H40	H44
合併浄化槽汚泥量	14.9	16.5	17.8	18.9	19.7
単独浄化槽汚泥量	13.3	9.9	7.9	6.1	4.7
し尿収集量	14.8	13.0	11.2	9.7	8.4
計	43.0	39.4	36.9	34.7	32.8

参照：本編P105 表4-3-6及びP107 表4-3-7

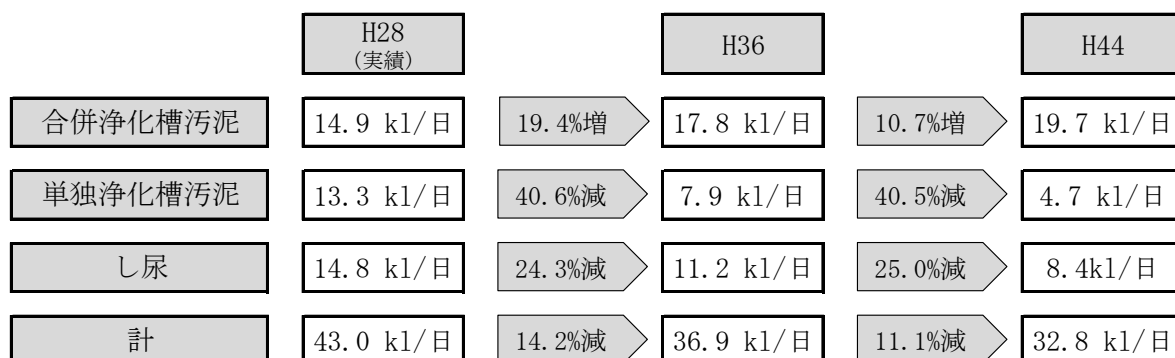


図4-3-3 し尿及び浄化槽汚泥排出量の実績と見込み

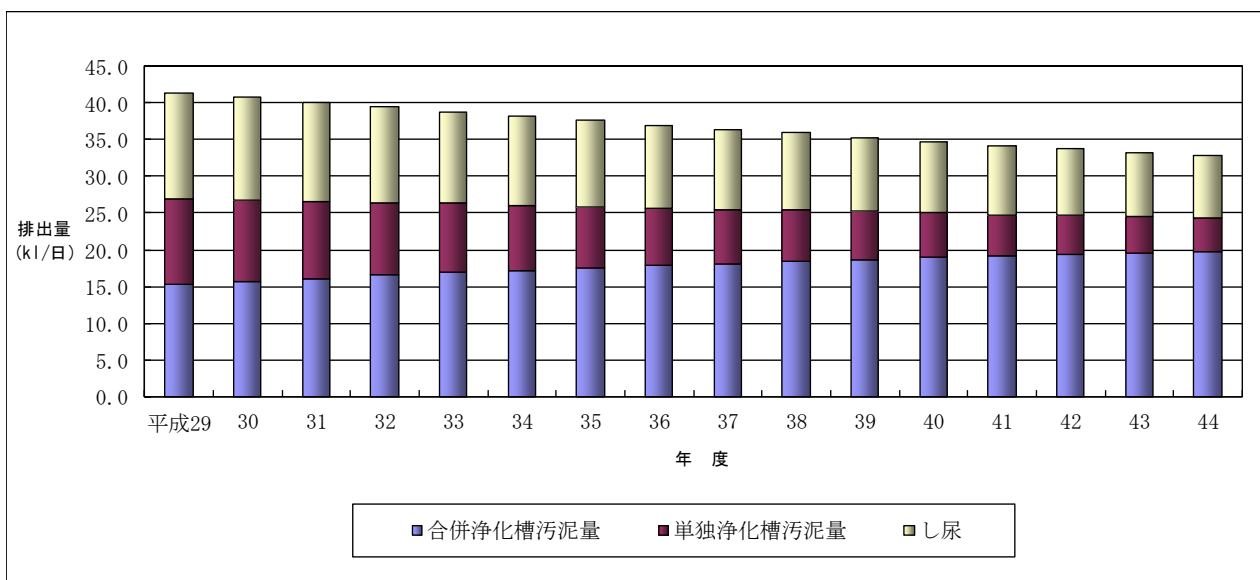


図 4 - 3 - 4 し尿及び浄化槽汚泥排出量の見込み

4. 生活排水の処理計画

(1) 処理の目標

基本方針に掲げた理念、目標を達成するために、出来るだけ多くの生活排水を処理できるようにすることを目標として、本市の実情に対応した処理施設の整備を推進していくものとします。

現在及び目標年度（平成44年度）における生活排水処理形態別の人口内訳は、表4-4-1に示すとおりであります。

表4-4-1 現在及び目標年次における生活排水処理

1) 生活排水の処理目標

区 分	年 度	現在 (平成28年度)	目標年次 (平成44年度)
生活排水処理率		61.0 %	78.5 %

2) 人口の内訳

区 分	年 度	現在 (平成28年度)	目標年次 (平成44年度)
1. 行政区域内人口		51,625 人	41,721 人
2. 計画処理区域内人口		51,625 人	41,721 人
3. 水洗化・生活雑排水処理人口		31,486 人	32,752 人

3) 生活排水の処理形態別内訳

区 分	年 度	現在 (平成28年度)	目標年次 (平成44年度)
1. 計画処理区域内人口		51,625 人	41,721 人
2. 水洗化・生活雑排水処理人口		31,486 人	32,752 人
(1) コミュニティ・プラント人口		0 人	0 人
(2) 合併処理浄化槽人口		8,267 人	10,920 人
(3) 下水道人口		23,219 人	21,832 人
(4) 農業集落排水施設人口		0 人	0 人
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)		12,760 人	4,852 人
4. 非水洗化人口		7,379 人	4,117 人
(1) し尿収集人口		7,379 人	4,117 人
(2) 自家処理人口		0 人	0 人
5. 計画処理区域外人口		0 人	0 人

(2) し尿及び汚泥の収集・運搬・処理計画

① 現 況

本市で発生するし尿及び浄化槽等汚泥の収集・運搬は、し尿収集を委託業者6社で、浄化槽等汚泥収集を許可業者6社で行っており、収集したし尿及び浄化槽汚泥は、五泉地域衛生施設組合が管理・運営するし尿

処理施設で処理を行っています。

五泉地域衛生施設組合では、昭和 38～39 年度に計画処理量 54kℓ/日のし尿処理施設を建設し、さらに昭和 45 年度に計画処理量 30kℓ/日のし尿処理施設を、昭和 50～51 年度に計画処理量 27kℓ/日のし尿処理施設を増設し、合計処理量を 107kℓ/日としました。その後、旧施設の老朽化等に対応するため、平成 2～3 年度に計画処理量 91kℓ/日の標準脱窒素処理方式を用いたし尿処理施設を新設し、現在に至っています。

五泉地域衛生施設組合のし尿処理施設の稼働状況は、本市の平成 28 年度の日平均収集量が 63.6kℓ/日で、計画処理量 91kℓ/日に対して 69.9% となっています。

② 収集・運搬計画

ア. 収集・運搬計画に関する目標

本市で発生するし尿及び浄化槽汚泥を衛生的に処理するため、収集量の変動に対応すべく収集体制の効率化、円滑化を図ることを目標とします。

イ. 収集区域の範囲

本市全域を収集対象区域とします。

ウ. 収集・運搬の方法及び量

a. 収集・運搬の実施体制

今回の基本計画における収集量の予測結果から、し尿収集量は減少傾向を示し、浄化槽汚泥は増加傾向を示しており、全体的には緩やかな減少傾向となっています。したがって、収集・運搬については、当面現行通りの委託業者及び許可業者により行うものとします。

b. 収集・運搬機材

バキューム車による収集・運搬方式とします。

c. 収集方法

し尿の収集は定期収集にて行うものとします。

浄化槽汚泥等の収集については、収集業者と点検業者が協力して収集計画を策定し、行うものとします。

d. 施設搬入時間帯

施設への搬入時間帯は、平日の 8:30～17:00 とし、土・日曜日、祝祭日は搬入しないものとします。

e. 収集・運搬対象物

計画収集区域内から収集されるし尿、浄化槽汚泥（合併処理浄化槽汚泥及び単独処理浄化槽汚泥）の全量とします。

③ 処理計画

ア. 処理に関する目標

処理の目標は、処理対象物の変動に十分に対応できる処理施設として機能するように、五泉地域衛生施設組合と協力しながら整備を行い、適正処理を継続して行うことを目標とします。

イ. 処理の方法及び量

a. 処理対象物

計画収集区域内から収集されるし尿及び浄化槽汚泥とします。

b. 処理方法

収集し尿及び浄化槽汚泥は、五泉地域衛生施設組合が管理・運営しているし尿処理施設に搬入し、計画処理水質まで処理を行います。

c. 中間処理量

収集されたし尿及び浄化槽汚泥の全量とします。

d. 処理施設

処理施設は、五泉地域衛生施設組合が管理・運営するし尿処理施設とします。

④ 運転管理計画

ア. 施設の運転・管理主体

し尿処理施設の運転及び管理は、五泉地域衛生施設組合が主体となって行うものとします。

イ. 施設の運転・維持管理計画

設備・装置の定期的な点検及び補修等を十分考慮して、円滑で効率的な運転・維持管理が行えるように五泉地域衛生施設組合と協力していきます。

5 災害廃棄物処理計画

1. 災害廃棄物処理計画の目的

平成7年に発生した阪神・淡路大震災や本県にて平成16年に発生した7.13水害、新潟県中越大震災や中越沖地震、また、平成23年の東北地方沿岸部を中心に甚大な被害をもたらした東日本大震災でも明らかなように、地震や水害による災害は、被害が広い範囲に及ぶほか、ライフラインや交通の途絶などの社会に与える影響が大きくなります。また、がれき等の廃棄物の発生も大量であり、交通の途絶等により災害時に発生したごみは収集・処理を行うことが困難になることが想定されます。

今後発生が予測される大規模災害時には、平常時とは性状の異なる膨大な量の災害廃棄物を、迅速かつ適正に処理することが必要となります。このため、これまでの災害復旧の経験や技術の蓄積を活かしながら、あらかじめ災害廃棄物処理対応に関して必要な想定を行い本市における課題等を抽出し、具体的かつ実効性のある対策を事前に講じておく必要があります。

五泉市災害廃棄物処理計画（以下「本計画」という。）は、「五泉市地域防災計画」を補完し、そこで想定される災害等に対する事前の体制整備を中心とし、市民・事業者・行政の連携に基づく災害廃棄物の円滑な処理を促進するため策定するものです。

2. 本計画の位置付け

本計画の位置付けを図5-2-1に示します。

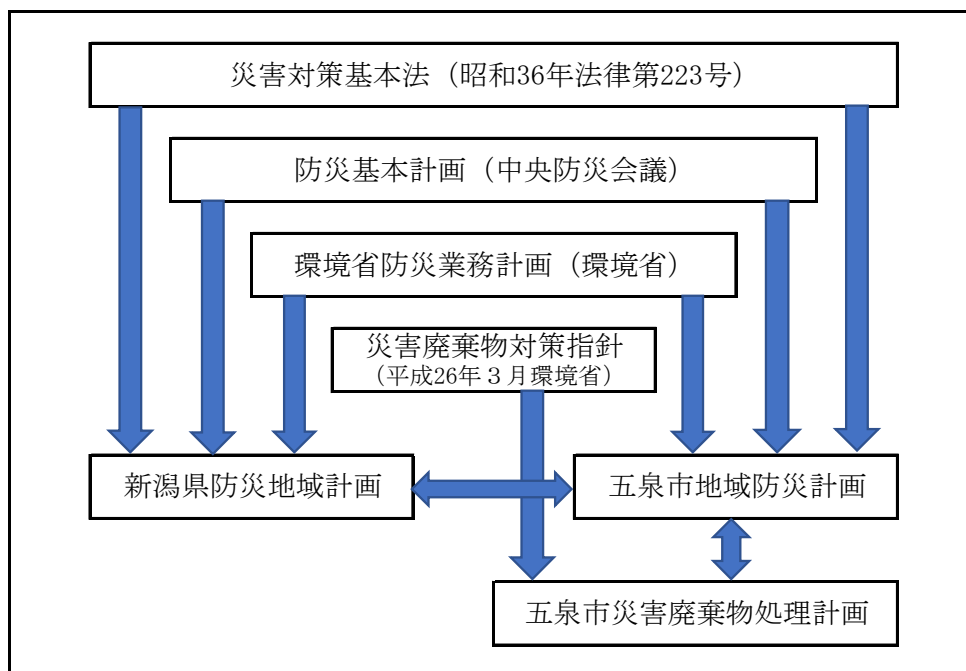


図5-2-1 本計画の位置付け

3. 災害廃棄物処理における本市の特性

- ・ 本市を構成する山間部と平野部、農村地帯と都市部ではその地域特性により被害形態が異なることが予想され、それに伴い発生する災害廃棄物の種類が異なることが想定されます。特に、工業・商業施設が集中する五泉市中心部においては、大型機械や商品等が処理対象物となることから、先行事例を参考に大規模事業所等との災害廃棄物に関する協定についても検討する必要があります。
- ・ 道路網は国道 290 号が北東から南西へ走り、主要地方道、一般県道が市内から各方面に延びています。しかし、これらの道路網も発災時には沿道建物の倒壊やがれきの散乱による閉塞が想定され、山間部では土砂崩れや路肩の崩壊、さらには液状化の危険性の高い地域では地盤の変状や電柱の倒れこみにより交通に支障が及ぶ可能性があります。そのため、緊急輸送路の確保が重要な課題となります。
- ・ ごみの処理、処分は本市に施設を持つ五泉地域衛生施設組合において行われていますが、災害発生時は廃棄物処理施設が損壊し、使えなくなる可能性も考慮した対策を検討する必要があります。

4. 対象とする廃棄物

本計画で対象とする廃棄物を表 5 - 4 - 1 に示します。

表 5 - 4 - 1 災害廃棄物の種類

発生源	種類
地震や風水害等の自然災害災害によって発生する廃棄物	木くず、コンクリートがら等、金属くず、可燃物、不燃物、腐敗性廃棄物、津波堆積物、廃家電、廃自動車等、有害廃棄物、その他適正処理が困難な廃棄物
被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物	生活ごみ、避難所ごみ、し尿、感染性廃棄物

5. 災害廃棄物等処理の基本方針

(1) 処理期間

最長3年で処理を完了することを目指します。ただし、発災時には地震の規模に応じて適切な処理期間を設定することとします。

(2) 処理方針

- ・ 衛生的な処理の確保
- ・ 迅速な対応
- ・ 市民への適切な広報
- ・ 計画的な対応・処理
- ・ 環境・安全に配慮した処理
- ・ リサイクルの推進

(3) 処理施設

五泉地域衛生施設組合の一般廃棄物処理施設を最大限利用し、不足する場合には、広域処理、民間施設の活用、仮設処理施設の設置を検討することとします。

6. 災害廃棄物の処理体制

災害廃棄物の処理体制を表5-6-1に示します。

表5-6-1 災害廃棄物の処理体制

廃棄物発生源	処理実施者
道 路	維持管理者（国、県、市）
下水道	維持管理者（市）
河 川	維持管理者（国、県、市）
家庭の災害廃棄物 建築物の倒壊、焼失等による 廃材等の災害ごみ	所有者（必要により市が処理） ※ 倒壊家屋の解体・除去（国庫補助対象）
	所有者（必要により市が処理） ※ 特定家庭用機器等
	市（粗大ごみ等）
事業所の災害廃棄物	各事業所

7. 災害廃棄物等処理の基本処理フロー

被災地域の災害廃棄物は、仮置場等で分別することにより、以降の処理がスムーズに進むよう努めることとします。

発災時のごみ処理の基本フローを図5-7-1に、し尿処理の基本フローを図5-7-2に示します。

○ごみ処理の基本フロー図

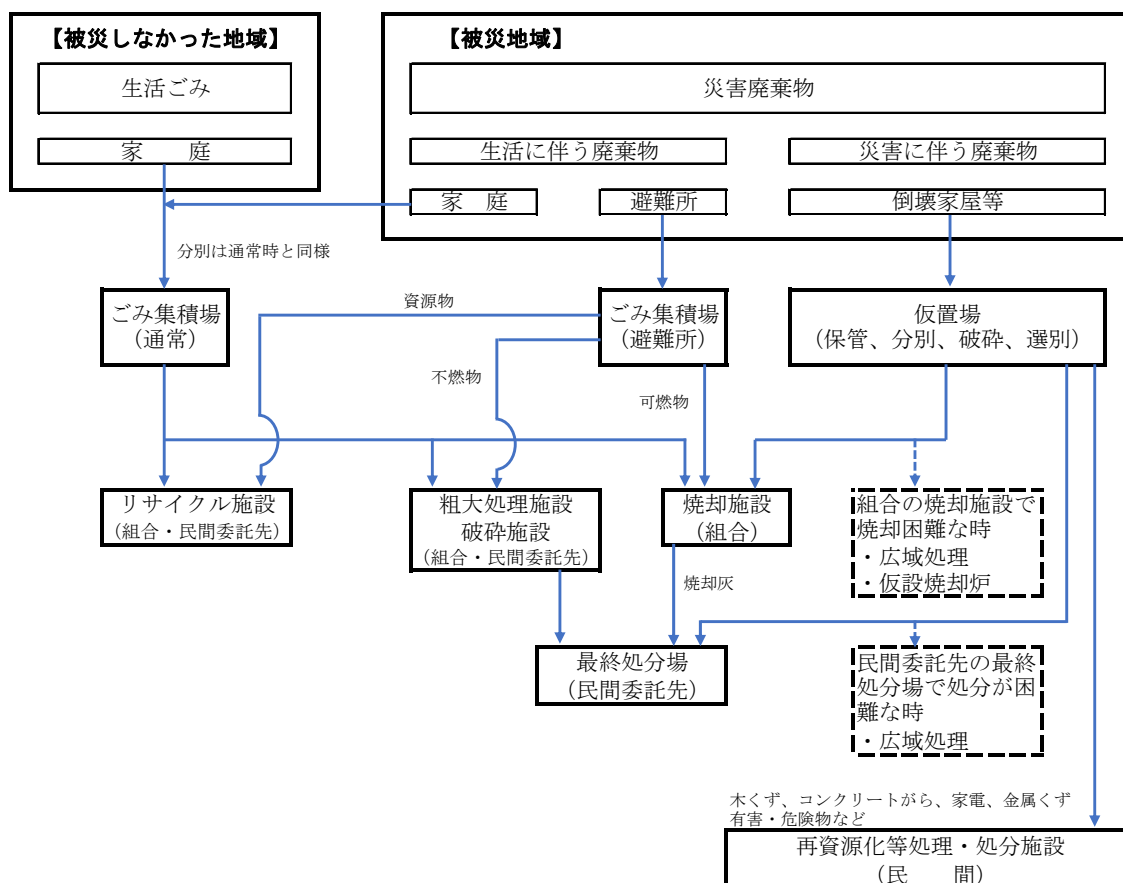


図5-7-1 災害廃棄物（ごみ）処理の基本フロー図

○し尿処理の基本フロー図

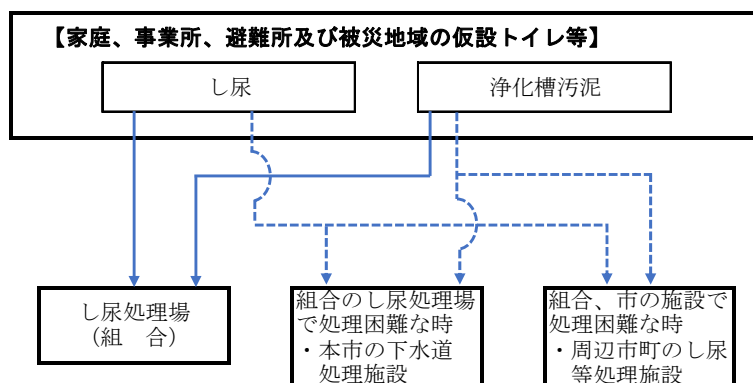


図5-7-2 災害廃棄物（し尿）処理の基本フロー図

8. 組織・配備体制、業務分担、役割

(1) 災害対策本部

市長は、甚大な災害が発生した場合に災害対策本部を設置します。

災害廃棄物の処理対応が必要となる場合には、災害対策本部の下、関係部課により処理体制を構築します。

(2) 衛生部

災害廃棄物の処理は、「衛生部」が担当し、それぞれ担当の課・機関の班長の指揮の下、災害対策本部や国・県、その他の関係部署と連携して業務を行うこととします。

災害廃棄物処理に関わる組織体制を図5-8-1に示します。

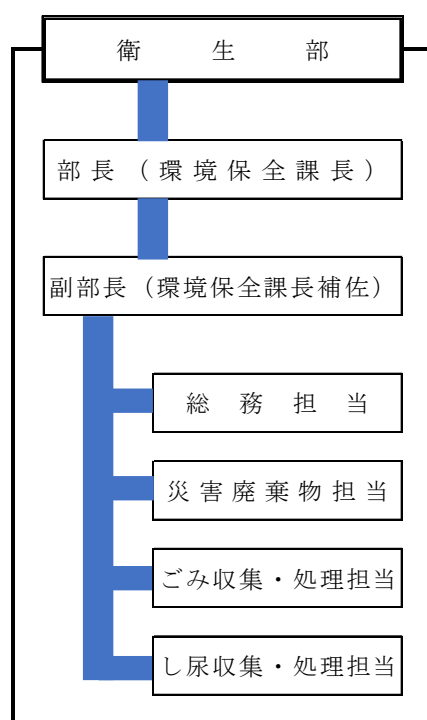


図5-8-1 災害廃棄物処理に関わる組織体制

9. 情報収集・連絡・広報

(1) 情報収集

発災直後は被災状況や収集・運搬体制に関する情報、発生量を推計するための情報を把握し、時間の経過とともに明らかになる被害状況を定期的な情報に収集することを心がけます。

(2) 情報伝達の手段

環境対策部と災害対策本部間で、防災行政無線、電話、衛星携帯電話等により収集した情報を相互に連絡することとします。

(3) 市民への啓発・広報

災害廃棄物を円滑に除去し、適正かつ速やかに処理するためには、市民の理解と協力が必要です。そのため、できる限り迅速に情報を発信します。市民へ広報する情報の例を表5-9-1に示します。

表5-9-1 対応時期ごとの情報発信方法と発信内容

対応時期	発信方法	発信内容	詳細
災害初動時 (発災～3日程度)	○庁舎、公民館等の公共機関、避難所、掲示板への貼り出し ○ホームページ ○防災行政無線 ○マスコミ報道 (基本、災害対策本部を通じた記者発表の内容)	○有害・危険物取扱い	搬出方法について
		○ごみ収集	場所、分別方法、収集期間・日時
		○し尿収集	し尿収集を実施する被災家屋や避難所の場所、収集の頻度 自治体窓口の紹介
		○問い合わせ先	電話番号、ホームページ情報等
災害廃棄物の撤去・ 処理開始時 (3日～1カ月程度)	○広報車 ○回覧板 ○自治会や避難所等での説明会	○被災自動車等の確認	所有者確認、場所、期間手続き等 具体的な情報
		○市民仮置場設置状況	場所、分別方法、収集期間
		○被災家屋の取扱い	対象物、場所、期間手続き等 具体的な情報
処理ライン確定～本 格稼働時 (1ヶ月～最長3年)	○災害初動時と災害廃棄物の撤去・処理開始時に用いた発信方法	○一次、二次仮置場の設置状況	場所、設置予定期間、処理の概要 ※仮置場における便乗ごみの排出禁止や、不法投棄・不適正処理の禁止についても合わせて周知する。
		○処理実行計画	全体フロー、処理・処分先等の最新情報等
		○災害廃棄物処理の進捗状況	市全域及び区ごとの処理の進捗状況、今後の計画

10. 協力・支援体制

(1) 協力・支援体制の構築

本市で発災した場合は、県に報告するとともに、被災規模に応じて県を通じた支援や、協定等に基づく他市町村からの支援を要請します。また、民間事業者団体にも協力を要請することとします。

(2) 行政団体の協力・支援

本市では、災害廃棄物処理に関する協定として、新潟県及び県内市町村等と「新潟県災害廃棄物等の処理に係る相互応援に関する協定」を平成18年10月23日に締結しており、災害発生時には新潟県に対して、災害廃棄物等の処理のための資機材の提供及び職員派遣等の応援要請をすることができます。

11. 災害廃棄物対策

本計画において対象とする災害は、本市地域防災計画で想定している風水害及び震災、その他自然災害としているが、本市の災害廃棄物対策で具体的に想定する災害は、新潟県地域防災計画で想定している災害のうち地震災害とし、本市に及ぼす被害が最も大きいと考えられる「下越地域の地震」を想定地震とします。

想定地震の概要を表5-11-1に示します。

表5-11-1 想定地震及び被害概要

項目	内容
想定地震	下越地域の地震
想定規模	マグニチュード7.0
全壊棟数	881棟
半壊棟数	1,789棟
避難者数(最大)	4,850人

12. 災害廃棄物処理

(1) 仮設トイレ等し尿処理

本計画では、トイレ対策計画に沿って避難所等に設置された仮設トイレ等のし尿の処理に加え、通常時と同様に発生する一般家庭及び事業所での汲取便槽のし尿及び浄化槽汚泥の処理を対象とします。

本市における災害発生後のし尿収集必要量及び仮設トイレ必要基数は、表5-12-1のとおりです。

表 5-12-1 し尿収集必要量及び仮設トイレ必要基数

総人口	水洗化人口	汲取人口	避難者数	非水洗化区域 し尿収集人口
51,625人	44,246人	7,379人	4,850人	3,223人
上水道 支障率	断水による仮設ト イレ必要人数	仮設トイレ 必要人数	し尿収集必要量	仮設トイレ 必要基数
17.21%	8,477人	13,327人	34,022ℓ/日	170基

※ 必用基数の推計方法は本編 P 157 表 5-2-3-2 参照

(2) 生活ごみ・避難所ごみの処理

収集した避難所ごみ等は、組合の処理施設で処理することを前提としま
す。

本市における避難所ごみの発生量は、表 5-12-2 のとおりです。

表 5-12-2 避難所ごみ発生量

総人口	生活系ごみ量	年間日数	避難者数	避難所ごみ 発生量
51,625人	15,615 t /年	365日	4,850人	4.02 t /日

※ 発生量の推計方法は本編 P 160 表 5-2-4-3 参照

(3) 災害廃棄物発生量

本市における木くずやがれき等災害廃棄物の発生量は、表 5-12-3 の
とおりです。

表 5-12-3 震災被害による災害廃棄物発生量

		全 壊	半 壊	合 計
被害棟数 (棟)		881	1,789	2,670
合 計 (t)		103,077	41,147	144,224
種類別 廃棄物量 (t)	可燃物	18,554	7,406	25,960
	不燃物	18,554	7,406	25,960
	コンクリートがら	53,600	21,397	74,997
	金 属	6,803	2,716	9,519
	柱材角材	5,566	2,222	7,788

※ 発生量の推計方法は本編 P 164 表 5-2-5-1 及び表 5-2-5-2 参照

(4) 分別・処理・再資源化

発災時の廃棄物は、平常時の廃棄物と大きく異なり、木くずやがれき類が多量に発生します。これらの災害廃棄物は仮置場において破碎選別したのち、組合の処理施設、広域処理及び民間処理施設によって中間処理を行った後に再資源化を図ります。

災害廃棄物の分別・再資源化を積極的に行うことは、最終処分量を減少させるとともに、処理期間の短縮にもつなげることができます。

災害廃棄物の種類ごとの分別、中間処理、最終処分、再資源化の処理フロー図は図5-12-1のとおりとします。

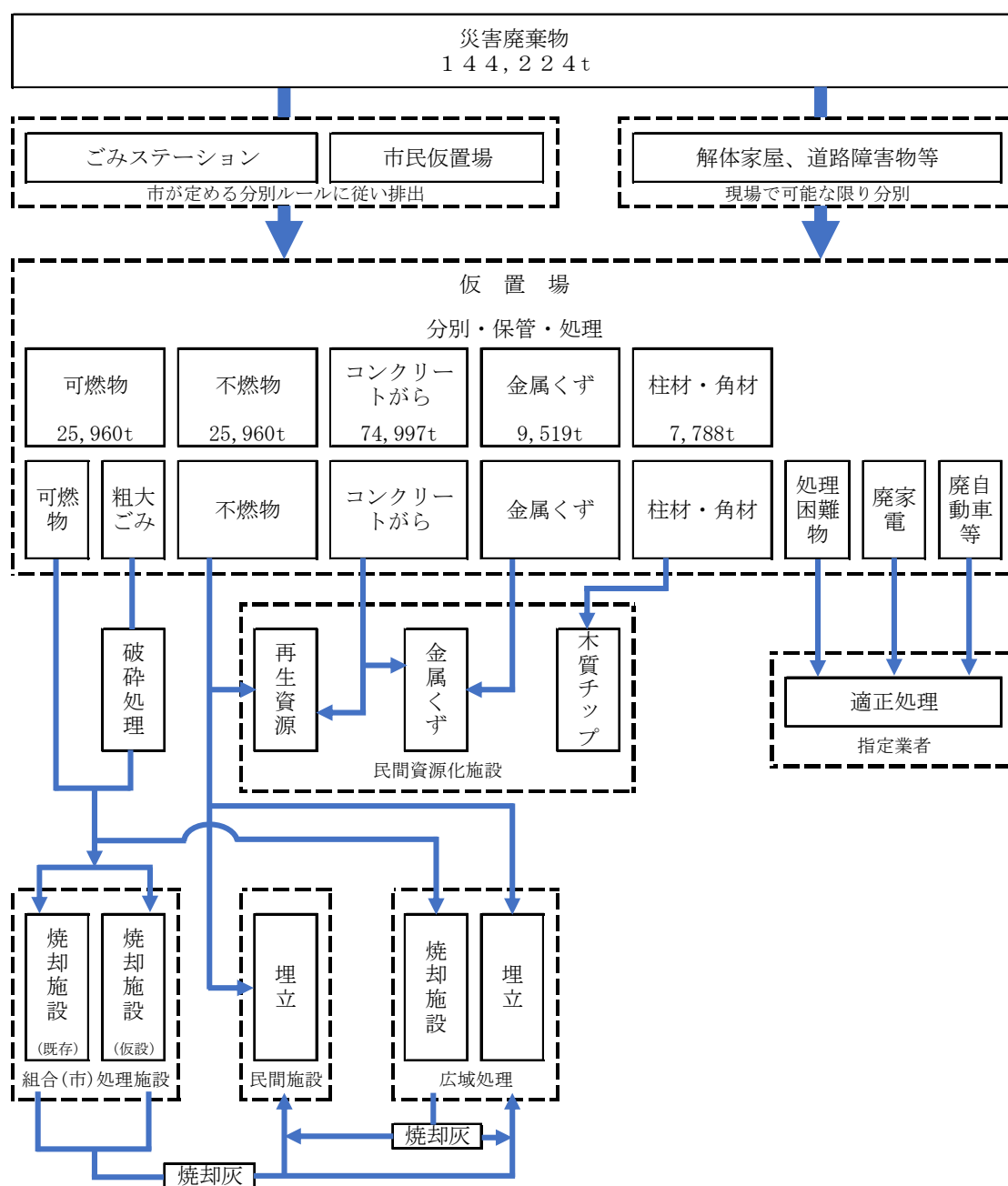


図5-12-1 災害廃棄物の処理フロー

(5) 収集運搬

災害廃棄物の収集運搬体制は、原則として市内の委託業者及び許可業者で構築します。

収集ルートについては、災害発生直後は、道路上に散乱した災害廃棄物により、通常のルートによる収集運搬は困難になることが考えられます。その場合には、地域防災計画の輸送計画及び障害物の処理計画により確保される緊急輸送路を基本にして収集運搬ルートを検討します。

(6) 仮置場の設置

被災建物の解体・撤去、災害廃棄物の速やかな処理・処分を行うために一次仮置場及び二次仮置場を設置します。

震災被害における本市の災害廃棄物の発生量から推計した仮置場の必要面積を表5-12-4に示します。

表5-12-4 震災被害による仮置場必要面積

項目		可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属くず	柱材角材	合計
災害廃棄物等発生量 (t)		25,960	25,960	74,997	9,519	7,788	144,224
災害廃棄物年間処理量 (t)		10,384	10,384	29,999	3,808	3,115	57,690
①	災害廃棄物集積量 (t)	15,576	15,576	44,998	5,711	4,673	86,534
②	見かけ比重 (t/m ³)	0.4	1.1	1.1	1.1	0.4	—
① ÷ ② (m ²)		38,940	14,160	40,907	5,192	11,682	110,882
仮置場必要面積 (m ²)		—	—	—	—	—	44,353

※ 必用面積の推計方法は本編P170 表5-2-5-6参照

※ 仮置場必要面積 = 「① ÷ ②」の合計 ÷ 積み上げ高さ(5m) × (1 + 作業スペース1)

※ 本計画においては処理期間は2年半(2.5年)とした。

※ 本計画においては作業スペース割合(保管面積に対する分別作業等に必要スペースの割合)は1とした。

13. 損壊家屋等の解体・撤去

災害発生時の損壊家屋等の解体・撤去は、原則として所有者が行うこととしますが、通行の障害となっている損壊家屋等については、ライフラインの早期復旧等の観点から道路管理者等が解体・撤去を行うこととします。

14. 有害廃棄物・危険物・適正処理困難廃棄物の対策・対応

有害廃棄物の飛散や危険物による爆発等の事故を未然に防ぐために、優先的な回収を行い、適正な保管と早期の処分を実施します。

また、適正処理困難物については、各種ルールに従い、回収・保管・返却・処分を行います。

15. 思い出の品等

建物の解体など災害廃棄物を撤去する場合は思い出の品や貴重品を取り扱う必要があることを前提として、取扱ルールを定めます。

思い出の品等の取扱ルールとしては、思い出の品等の定義、持主の確認方法、回収方法、保管方法、返却方法等が考えられ、貴重品については、警察へ届け出る必要があります。あらかじめ必要な書類様式を作成することでスムーズな作業を図ることとします。