

千曲市一般廃棄物処理基本計画

平成 18 年 3 月

千 曲 市

目 次

千曲市の概要	共通 -1
第1節 位置	共通 -1
第2節 自然環境	共通 -2
第3節 社会環境	共通 -3
第4節 将来構想	共通 -8
第5節 関係条例	共通 -9

第1部 ごみ処理基本計画

第1章 計画の基本的事項	1 -1 -1
第1節 計画策定の目的	1 -1 -1
第2節 計画の位置づけ	1 -1 -2
第3節 計画の期間及び目標年度	1 -1 -3
第2章 ごみ処理の現状	1 -2 -1
第1節 ごみ処理の概要	1 -2 -1
第2節 排出抑制・再資源化の現状	1 -2 -6
第3節 収集・運搬の現状	1 -2 -9
第4節 中間処理の現状	1 -2 -16
第5節 最終処分の現状	1 -2 -20
第6節 ごみ処理費	1 -2 -21
第3章 基本理念及び基本方針	1 -3 -1
第1節 基本方針の設定における背景	1 -3 -1
第2節 基本理念	1 -3 -7
第3節 基本方針	1 -3 -8
第4章 将来予測とごみ減量等の目標	1 -4 -1
第1節 人口の予測	1 -4 -1
第2節 ごみ量の予測	1 -4 -2
第3節 減量・資源化の目標	1 -4 -4
第5章 ごみ処理基本計画	1 -5 -1
第1節 行政の役割	1 -5 -1
第2節 市民の役割	1 -5 -12
第3節 事業者の役割	1 -5 -14
第4節 三者協働の取組み	1 -5 -16
第5節 計画推進のための組織及び進行管理	1 -5 -18
第6節 期待される効果	1 -5 -19

第2部 生活排水処理基本計画

第1章 生活排水処理の基本方針	2-1-1
第1節 生活排水処理に係る理念、目標	2-1-1
第2節 生活排水処理施設整備の基本方針	2-1-2
第3節 将来の生活排水処理体系	2-1-3
第4節 目標年次	2-1-4
第2章 生活排水の排出の状況	2-2-1
第1節 生活排水処理の状況	2-2-1
第2節 し尿・汚泥の排出状況	2-2-5
第3節 し尿処理施設の状況	2-2-10
第4節 公共下水道の状況	2-2-13
第5節 農業集落排水施設の状況	2-2-15
第6節 合併処理浄化槽の状況	2-2-17
第7節 生活排水処理の課題	2-2-19
第3章 生活排水の処理主体	2-3-1
第4章 生活排水処理基本計画	2-4-1
第1節 生活排水の処理計画	2-4-1
第2節 し尿・汚泥の処理計画	2-4-5
第3節 その他	2-4-9
資料A ごみ発生量の将来予測	
資料B し尿及び浄化槽汚泥排出量の将来予測ならびに処理施設の必要規模算出	

千曲市の概要

千曲市の概要

第1節 位置

千曲市(以下、「本市」とする)は、平成15年9月1日に旧更埴市、戸倉町、上山田町が合併して発足しました。総面積は119.84km²で、長野県北信地域の南東部に位置しています。本市の位置は図1に示すとおりです。

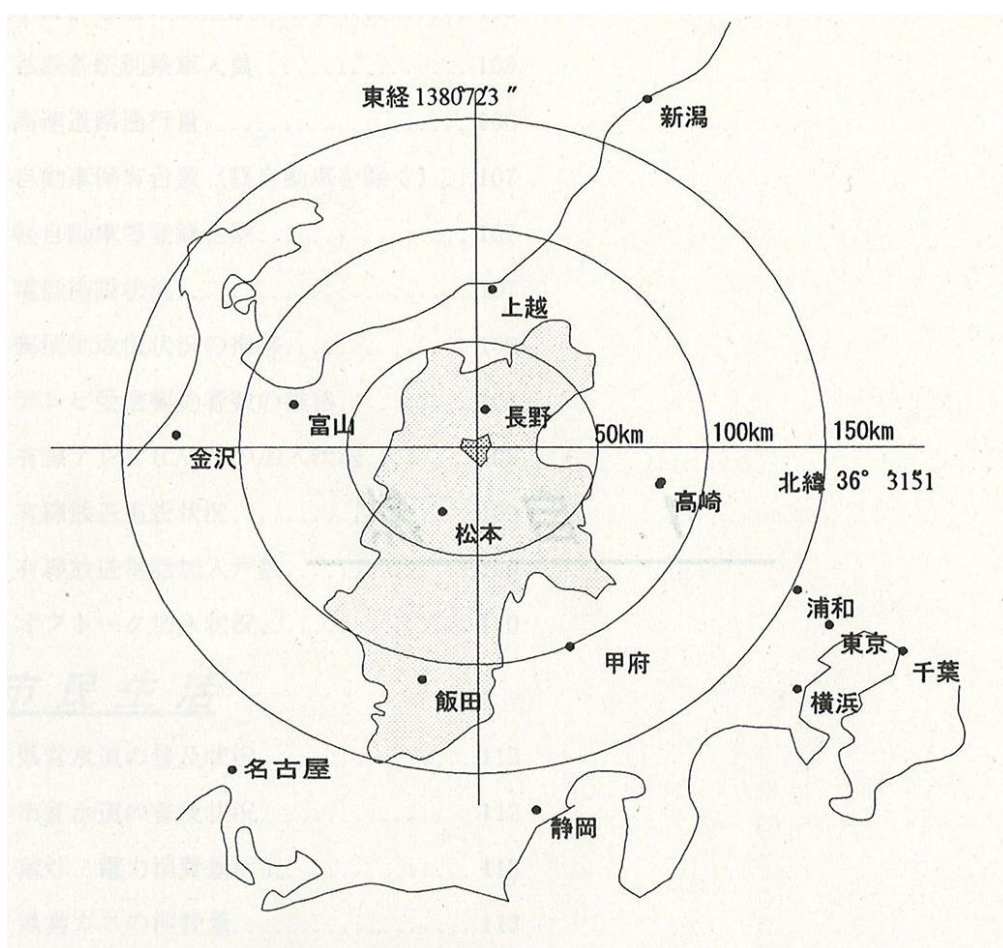


図1 千曲市の位置

第2節 自然環境

1. 気象

本市の気象概要は、表1に示すとおりです。寒暖の差が大きく、年間を通して降水量が少ない中央高地型の内陸盆地性という特徴を持っています。

表1 気象の概要

年次	気温()			平均湿度 (%)	総降水量 (mm)	平均風速 (m/s)
	平均	最高	最低			
平成11年	13.3	37.6	-9.9	75.8	1,023.5	2.4
平成12年	13.0	39.2	-9.6	71.9	812.5	2.3
平成13年	12.3	37.5	-11.3	69.4	849.0	2.2
平成14年	13.0	37.5	-8.8	68.1	962.0	2.3
平成15年	12.5	36.7	-10.9	70.0	806.7	2.4

資料：千曲坂城消防組合

2. 地勢

本市は、長野県北信地域の南東部に位置し、西は冠着山、東は鏡台山をはじめとする山地に囲まれています。そのほぼ中央を南東から北東に大きく曲がりながら千曲川が流れています。千曲川をはさんで両側に平坦部が広がり、北は善光寺平に接しています。

市内の主な山としては、鏡台山、高雄山、三峰山、冠着山、五里ヶ峰、八頭山、大林山、岩井堂山が挙げられます。また、市内を流れる主な川としては、千曲川、沢山川、三滝川、佐野川、雄沢川、湯沢川、荒砥沢川、女沢川、日陰沢川があります。

総面積は119.84km²、最高地点は大林山の山頂で標高1,333m、最低地点は土口字下ノ割の水田で標高353mです。

第3節 社会環境

1. 人口・世帯数

過去10年間(平成7年度～16年度)の本市における人口及び世帯数の推移は表2に示すとおりです。

人口は、平成11年まで増加を続けてきましたが、平成12年以降は減少傾向にあります。これに対し世帯数は、平成12年以降も増加を続けており、核家族化の進行をうかがわせています。

表2 人口と世帯数の推移

年 度	人 口(人)	世帯数(世帯)
平成7年	63,539	19,372
平成8年	63,950	19,805
平成9年	64,388	20,204
平成10年	64,540	20,526
平成11年	64,766	20,821
平成12年	64,549	20,547
平成13年	64,539	20,800
平成14年	64,386	21,037
平成15年	64,463	21,285
平成16年	64,217	21,509

各年10月1日現在 資料:情報統計課

2. 土地利用

本市における土地利用の状況は表3に示すとおりです。田や畑はわずかに減少、宅地はわずかに増加しています。

表3 地目別土地面積の推移 (単位:ha)

年 次	総面積	田	畑	宅 地	山 林	原 野	池 沼	雑種地	その他
平成10年	11,984	1,096.8	1,268.1	1,149.6	4,627.8	632.5	21.2	239.8	2,948.2
11	11,984	1,087.2	1,265.0	1,160.7	4,624.7	632.1	21.3	242.4	2,950.6
12	11,984	1,078.8	1,257.2	1,172.5	4,625.8	631.8	21.3	244.4	2,952.2
13	11,984	1,067.7	1,249.3	1,181.0	4,632.4	633.0	21.2	239.9	2,959.5
14	11,984	1,056.0	1,243.4	1,188.2	4,589.4	633.1	21.2	241.7	3,011.0
15	11,984	1,046.5	1,237.3	1,195.1	4,589.4	639.5	21.3	242.2	3,012.7
16	11,984	1,041.6	1,234.6	1,197.4	4,020.9	637.3	20.9	244.9	3,586.4

注)平成16年度は合併に伴う地目の見直しで、山林が減少し、その他が増加しています。

各年1月1日現在 資料:税務課(固定資産税概要調書)

3. 交通

図2に示すように市の北部には首都圏と北陸圏を結ぶ上信越自動車道と、中央自動車道につながる長野自動車道が結ばれる更埴ジャンクションがあり、高速交通網の要の役を果たしています。

また、国道18号線、JR篠ノ井線、しなの鉄道、長野電鉄屋代線が通り、圏域内交通の重要な役割を担っています。



図2 本市を中心とする交通網

産業

1) 産業別就業人口

産業別就業人口の推移は、表 4 に示すとおりです。第一次産業就業人口、第二次産業就業人口は減少しており、代わって第三次産業就業人口が増加しています。第二次産業のうち建設業就業人口は、平成 7 年度には増加しましたが、その後減少しています。第三次産業のなかではサービス業、卸売業・小売業の増加が目立っています。

表 4 産業別就業人口の推移

産業	平成 2 年	平成 7 年	平成 12 年
第一次産業	4,083 人	4,008 人	3,412 人
農業	4,051	3,982	3,389
林業・狩猟業	18	17	18
漁業・水産養殖業	14	9	5
第二次産業	14,178 人	13,952 人	12,800 人
鉱業	18	28	30
建設業	2,920	3,654	3,175
製造業	11,240	10,270	9,595
第三次産業	15,145 人	17,215 人	17,889 人
電気・ガス水道業	62	71	86
運輸・通信業	1,318	1,363	1,540
卸売業・小売業	5,453	6,302	6,538
金融・保険業	644	714	660
不動産業	140	128	137
サービス業	6,646	7,693	7,990
公務	882	944	938

各年 10 月 1 日現在 資料：国勢調査結果

2) 事業所

平成 14 年における産業分類別の事業所数及び従業員数は、表 5 に示すとおりです。

事業所数、従業者数とも平成 8 年は、平成 3 年に比較してやや増加しましたが、平成 13 年には若干減少しています。

表5 事業所数及び従業員数の推移

事業所	平成3年		平成8年		平成13年	
	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数
総数	3,596	27,320	3,608	27,894	3,496	26,989
農林水産業	19	230	38	451	38	469
鉱業	6	35	7	47	7	32
建設業	422	2,166	429	2,417	392	2,042
製造業	612	11,276	558	9,327	511	8,947
電気・ガス・水道業	3	13	2	9	2	16
運輸・通信業	74	885	65	904	81	1,042
卸売・小売・飲食業	1,365	5,608	1,364	6,925	1,266	6,658
金融・保険業	37	459	41	483	39	403
不動産業	173	243	212	288	260	358
サービス業	854	5,706	863	6,414	868	6,370
公務	31	699	29	629	32	652

平成3年は7月1日現在 平成8・13年は10月1日現在 資料：事業所・企業統計調査結果

3) 農業

市内の農家数、耕地面積等の状況は表6に示すとおりです。

専業農家数、兼業農家数は減少傾向にありますが、自給的農家数はほとんど変化していません。耕地面積の減少は著しく、平成12年耕地面積は、平成2年に比較して40%あまり減少しています。

表6 農家数、耕地面積及び生産額の状況

年次	農家数					耕地面積 (a)	粗生産額 (百万円)
	総数	専業農家	兼業農家		自給的 農家		
			第1種	第2種			
平成2年	2,598	363	423	1,812	2,000	178,273	-
平成7年	2,272	343	274	1,655	1,968	158,889	-
平成12年	1,951	329	219	1,403	2,013	106,419	4,390

資料：農林業センサス結果、長野県農林業市町村別統計書

4) 工業

市内の工業の事業所数、製造品出荷額等の推移は表7に示すとおりです。

平成12年から13年にかけて事業所数は概ね半減していますが、従業員数、製造品出荷額はそれほど減少していません。その後は事業所数、従業員数、出荷額は同程度の数値で推移しています。

表7 工業の事業所数、従業員数及び出荷額の推移

年次	事業所数 (件)	従業員数 (人)	製造品出荷額 (万円)
平成11年	526	8,450	16,309,248
平成12年	516	8,518	17,885,361
平成13年	265	7,631	16,941,592
平成14年	249	7,259	14,889,668
平成15年	253	7,196	15,003,898

資料：工業統計調査結果

5) 商業

市内の商店数、年間販売額等の推移は、表8に示すとおりです。

卸売業については、商店数は毎年増減を繰り返しつつ横ばい状態ですが、従業員数、商品販売額は平成9年に大きく増加したのち概ねその水準を保っています。

小売業については商店数が減少傾向にありますが従業員数は増加傾向にあり、商品販売額は毎年小幅な増減があるものの概ね横ばい状態にあります。

表8 商店数、従業員数及び販売額の推移

年次	商店数(軒)		従業員数(人)		年間商品販売額(万円)	
	卸売業	小売業	卸売業	小売業	卸売業	小売業
平成3年	142	777	913	2,935	5,693,632	5,421,238
平成6年	137	744	960	3,316	5,677,072	5,819,660
平成9年	132	679	1,354	2,939	7,366,873	5,817,184
平成11年	159	688	1,608	3,188	8,533,414	5,350,285
平成14年	136	638	1,496	3,622	8,006,184	5,578,707

資料：商業統計調査結果

第4節 将来構想

1. 新市建設計画（千曲市まちづくり計画）

本市によって立案されている新市建設計画は表9に示すとおりです。

表9 新市建設計画

千曲市まちづくり計画 (平成15年3月)	目標年次：前期計画：平成15年度～平成20年度 後期計画：平成21年度～平成25年度
基本構想	<p>《まちづくりの目標》</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>千曲川に月や花が映える、共生と交流の都市^{まち}</p> <p>歴史の継承・市民の参画・未来への飛翔</p> </div> <p>《まちづくりの方向》</p> <ul style="list-style-type: none"> 共生のまちづくり 交流のまちづくり 協働のまちづくり <p>《建設計画》(抜粋)</p> <p>4. 豊かな環境と快適な生活の両立を目指した取り組みは、市民の協力を得て進めることが大切です。</p> <p>新しい都市に必要な生活基盤を整備するとともに、従来からの消費を中心とした生活様式を見直し、地域内循環を促進する取り組みを市民と行政の協働で進めていきます。</p>
ごみ処理関連	<p>ごみ処理とリサイクルの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 堆肥化施設の整備 □ ごみ減量化・再資源化事業の推進、等
生活排水関連	<p>上下水道の整備と美しい流れの復活</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 公共下水道の整備 □ 合併処理浄化槽設置補助 □ 浄化槽雨水貯留施設補助、等

第5節 関係条例

1. 千曲市環境基本条例

この条例は、環境の保全及び創造(以下「環境の保全等」という。)について、基本理念を定め、市、事業者及び市民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の市民が健康で、文化的な生活を営むことができる良好な環境を確保することを目的とし、平成 15 年 9 月に施行されました。

本条例の基本理念は、次の 3 項目にまとめられています。

- (1) 環境の保全等は、すべての市民が健全で恵み豊かな環境の恵沢を享受するとともに、人類の存続の基盤である環境が将来にわたって維持されるように適切に行わなければならない。
- (2) 環境の保全等は、人間が自然から多くの恵みを受けていることを認識し、自然との共生と環境への負荷の少ない持続的に発展することができる社会を構築することを目的として、市、事業者及び市民がそれぞれの責務に応じた役割分担の下、自主的かつ積極的に行わなければならない。
- (3) 地球環境保全は、人類共通の課題であり、地域の環境が地球環境と深く関わっていることを認識して、すべての事業活動や日常生活において積極的に推進されなければならない。

2. 千曲市廃棄物の処理及び清掃に関する条例

この条例は、廃棄物の排出抑制、適正な分別、減量化、資源化等一般廃棄物の適正な処理及び地域の清潔の保持を推進するために必要な事項を定めることにより、資源の有効な利用、快適な生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的として、平成 15 年 9 月に施行されました。本条例では、目的を達成するため、市、市民、事業者それぞれの責務を定めているほか、市長が行う啓発活動や一般廃棄物の計画的処理の推進などについて定めています。

3. 千曲市清潔で美しい環境づくりをめざす条例

この条例は、千曲市環境基本条例(平成 15 年千曲市条例第 155 号)に基づき、環境を整え住みよいまちをつくるため、環境衛生の向上及び快適な市民生活に支障となる行為の防止に関し必要な事項を定めるものとして、平成 15 年 9 月に施行されました。本条例では、美しく住みよいまちづくりを進めるため、ごみの不法投棄の禁止や地域環境の清潔の保持、または放置車両の処理など、市民や土地建物の管理者等の責務を定めています。

第1部 ごみ処理基本計画

第1章 計画の基本的事項

第1節 計画策定の目的

21世紀は「環境の世紀」であるとも言われているように、かつての大量生産、大量消費を優先し、大量廃棄を招いた利便性優先の事業活動や生活のあり方が見直され、循環型社会への道が整備されつつあります。

このような中、平成12年に循環型社会形成推進基本法が施行され、廃棄物処理行政は、廃棄物の発生を抑制し、資源の循環的な利用を促進しようとする資源循環型社会構築の考え方へ移行しています。同法においては、廃棄物発生をできる限り抑制（Reduce）し、廃棄物となったものについては再使用（Reuse）、再生利用（Recycle）、熱回収の順に処理し、最終的に残ったものを適正に処分することが定められています。

本市ではこれら3Rの精神に則り、市民、事業者、行政の各主体がそれぞれの役割を自主的、積極的に担うと共に、各主体相互の協力を図ることにより廃棄物の発生抑制と資源の循環利用を推進します。これにより、豊かな自然環境、快適な生活環境を次世代に引き継ぐ社会を創造していきます。

また、ごみの処理は、身近な生活環境に関連するだけでなく、地球環境全体にも影響する大変重要な問題です。ごみの減量化・資源化、有効利用の促進、廃棄物行政の効率化等の課題の解決に当っては、市民・事業者・行政がそれぞれの役割や責任を自覚しながら、長期的展望に立って、さまざまな施策に取り組む必要があります。

このごみ処理基本計画は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条の規定に基づき、ごみにかかる施策を実施するに当たっての中長期的・総合的な方針を明らかにし、今後実施する施策の指針とすることを目的として策定するものです。

第2節 計画の位置づけ

本計画の位置づけは次のとおりとします。

- (1) 更埴市、戸倉町、上山田町が合併し、平成 15 年 9 月に千曲市が誕生しました。本市では合併後の平成 16 年 3 月に一般廃棄物処理基本計画を策定し、これに基づいてごみの減量化、資源化、適正処理に取り組んできました。合併後 2 年を経過し、この間のごみ処理行政を検証するとともに、あらためて今後のごみ処理の基本的な理念を定め、基本方針の実現に向けた施策を実施するために、一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の見直しを行うものです。
- (2) 新市建設計画（千曲市まちづくり計画）、千曲市環境基本条例、千曲市廃棄物の処理及び清掃に関する条例、千曲市清潔で美しい環境づくりをめざす条例の目的や理念を尊重し、計画に反映させます。
- (3) 今後、本計画に基づいて循環型社会形成推進基本法をはじめとした各リサイクル関連法に基づく施策を実施し、ごみの発生抑制、減量化等の循環型社会の形成を推進します。また、廃棄物の処理及び清掃に関する法律の基本方針及び循環型社会形成推進基本計画等国が定めた目標値達成の具体的な指針となるものです。
- (4) 循環型社会の構築には、市が実施する施策だけではその実現が到底不可能であり、市民・事業者・行政が、お互いに支援・協力・連携し、協働して取り組む必要があります。本計画は、市民・事業者・市の3者がおのこの立場で果たすべき責任と役割を示すとともに、互いに連携して目的を達成するための仕組みづくりへの指針となるものです。

第3節 計画の期間及び目標年度

本計画は、平成 17 年度を初年度とし、平成 31 年度を最終年度とする向こう 15 年間の基本施策について方向付けするものですが、中期的な計画として平成 22 年度を中間目標年度として定めることとします。なお、将来計画については社会情勢に大きな変化が生じた場合には、適宜見直しを行います。

第2章 ごみ処理の現状

第1節 ごみ処理の概要

1. ごみ処理の概要

1) 処理対象ごみの種類

本市で処理を行っているごみの種類は以下のとおりです。

一般家庭から排出される一般廃棄物

事業所から排出される一般廃棄物（事業者自らの責任によって処理することを原則とし、少量排出者等からの廃棄物に限り市で処理を行っています）

2) 分別収集区分とその内容

ごみの分別収集区分とその内容は表 1-2-1 に示すとおりです。

表 1-2-1 分別区分とその内容

分別区分		内 容
可燃ごみ		紙・布類、生ごみ、日用品（皮・ゴム製品）、草類、紙おむつ
不燃ごみ		陶磁器類、金属類、ガラス類、小型電器製品（指定袋へ入る大きさで 5kg 以下のもの）
資 源 ご み	缶類	アルミ缶、スチール缶
	びん類	びん
	ペットボトル	飲料及びしょうゆ用ペットボトル
	プラスチック製容器包装	上記以外のプラスチック製容器包装
	紙類	新聞、雑誌（雑紙）、チラシ、段ボール、紙パック
	紙製容器包装	紙製容器包装
	古布類	古布
	廃食用油	使用済み食用油
	家庭用庭木剪定枝	家庭から排出される庭木剪定枝
粗大ごみ		ごみ袋に入らない大きなごみ（家庭用電器製品、自転車・バイク、タイヤ、家具類、農機具等）
有害ごみ	乾電池・蛍光管	乾電池、蛍光管
	その他	水銀体温計、鏡、朱肉

3) 計画処理区域

計画処理区域は、本市全域とします。なお、葛尾組合（千曲市及び坂城町で構成）が所管するごみ処理施設の概略位置は図1-2-1に示すとおりです。



図1-2-1 施設位置

4) ごみ処理体系

本市におけるごみ処理体系をまとめると、図1-2-2に示すとおりです。

可燃ごみは、葛尾組合ごみ焼却施設で焼却処理し、焼却残渣は民間事業者に委託して埋立処分しています。不燃ごみは、葛尾組合不燃ごみ処理施設へ搬入し、手選別によって可燃残渣、不燃残渣、金属の3種に選別し、可燃残渣は葛尾組合ごみ焼却施設で焼却処理、不燃残渣は民間事業者に委託して埋立処分し、金属は資源化しています。

資源ごみのうち缶類は、葛尾組合資源ごみ処理施設へ搬入し、選別機でアルミ缶とスチール缶に選別後、圧縮成形処理して資源化しています。ペットボトル、プラスチック製容器包装は、資源ごみ処理施設で圧縮梱包処理を行った後、指定法人を経由して資源化しています。びん類は、葛尾組合ストックヤードでカレット化して一時貯留した後、指定法人経由で資源化しています。紙類、紙製容器包装は、民間事業者のリサイクルセンターに搬入して圧縮梱包処理し、紙類は紙問屋を通じて資源化、紙製容器包装は指定法人経由で資源化しています。廃食用油は、石鹼工房に集積し、一部は石鹼製造に利用していますが、大部分は民間事業者が塗料原料等に利用しています。

蛍光管は、収集運搬業者が回収し、一時保管後、民間事業者が資源化しています。また、乾電池は、葛尾組合が民間事業者に委託して処理しています（一部資源化）。

粗大ごみは民間事業者が収集し、破碎・選別して、可燃残渣は葛尾組合ごみ焼却

施設で焼却処理、不燃残渣は民間事業者に委託して埋立処分、金属は回収し資源化しています。



1: 事業系11t含む 2: 事業系2t含む 3: 事業系43t含む 4: 事業系6t含む

四角内の数字はごみまたは資源量 (単位: t)

図 1-2-2 現状のごみ処理フロー (平成 16 年度)

5) ごみ処理実績

本市における平成 16 年度のごみ処理の状況は、図 1-2-2 に示すとおりです。総発生ごみ量は 21,549t であり、そのうち集団回収量は 1,392 t、家庭系ごみ量は 14,849t、事業系ごみ量は 5,308t です。資源化された量は 5,340t (リサイクル率 24.8%)、焼却残渣や不燃残渣として埋立処分された量は 2,223t (最終処分率 10.3%) です。

本市及び全国 (平成 15 年度) におけるごみ処理量の内訳は表 1-2-2 に示すとおりで、全国と比較するとリサイクル率は 8 ポイントも高く、再資源化が非常に進んでいます。このことが影響して、減量化率も約 4 ポイント高くなっています。

表 1-2-2 ごみ処理量の内訳

項 目		本市 (平成 16 年度) 単位：トン	全国 (平成 15 年度) 単位：万トン
1	ごみ排出量 a (= 3+4+5)	20,157	5,161
1'	ごみ排出量 b (= 2+3+4)	21,549	5,427
2	集団回収量	1,392	283
3	家庭系ごみ排出量(自家処理量を除く)	14,849	3,449
4	事業系ごみ排出量	5,308	1,695
5	自家処理量	0	17
6	総処理量 (= 7+8+9)	20,157	5,153
7	直接資源化量	0	227
8	中間処理量	20,157	4,740
9	直接最終処分量	0	186
10	処理後再生利用量	3,948	406
11	処理後最終処分量	2,223	659
12	減量化量 (= 6 - 10 - 11)	13,986	3,676
13	総資源化量 (= 2+7+10)	5,340	916
14	最終処分量 (= 9+11)	2,223	845
A	減量処理率 (= (7+8) ÷ 6)	100.0%	96.4%
B	リサイクル率 (= 13 ÷ (1+2))	24.8%	16.8%
C	最終処分率 (= 14 ÷ (1+2))	10.3%	15.5%
D	減量化率 (= 100% - C)	89.7%	85.5%

全国データは四捨五入の関係で合計が一致しないものがあります。

ごみ排出量 a：環境省発表「一般廃棄物の排出及び処理状況等（平成 15 年度実績）について」で使用されているごみ排出量

ごみ排出量 b：廃棄物処理法に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」の定義による一般廃棄物の排出量

第2節 排出抑制・再資源化の現状

1. 排出抑制の現状

1) 排出抑制のための施策

ごみの排出抑制に関しては、指定袋の導入、ごみ処理の一部有料化の導入等の施策を市町村合併前の旧更埴市、旧戸倉町、旧上山田町において実施し、新市へ移行後もこの体制を継続しています。これまでの旧各市町における排出抑制策の導入時期は表 1-2-3 に示すとおりです。

表 1-2-3 旧各市町における排出抑制策と実施時期

排出抑制施策	旧更埴市	旧戸倉町	旧上山田町
可燃ごみ指定袋導入	H4.12	H7.11	H 7.12(農村地区) H 8. 4(温泉地区)
乾電池回収袋導入 H5.4	H 5. 4	S59. 7	H16. 4
不燃ごみ指定袋導入	H 6.12	H 8. 3	H 7.12(農村地区) H 8. 4(温泉地区)
粗大ごみ有料化	S61. 4	H 8. 8	H 6. 4
ごみシール制の導入	H12. 4	H14. 4	H13. 4

ごみシールは可燃ごみと不燃ごみに対して発行しており、世帯構成人員に応じた枚数の無料シールを各戸に配布し、ごみ排出時にごみ袋に貼付するもので、シールが不足した場合は追加購入する仕組みとなっています。なお、寝たきり老人や 3 歳未満の乳幼児がいる世帯については申込により無料で追加配布しています。

ごみシールの配布枚数は表 1-2-4、追加購入できる枚数は表 1-2-5 に示すとおりです。

表 1-2-4 ごみシールの配布枚数

ごみシールの種類	1人世帯	2~4人世帯	5人世帯以上
可燃ごみ用	54 枚	108 枚	120 枚
不燃ごみ用	6 枚	12 枚	12 枚

表 1-2-5 ごみシールの追加購入枚数

ごみシールの種類	購入可能枚数	50 円/枚 ¹	80 円/枚 ²
可燃ごみ用	50 枚	1~30 枚	31~50 枚
不燃ごみ用	5 枚	1~5 枚	-

1：平成 18 年 4 月から 80 円/枚 2：平成 18 年 4 月から 100 円/枚

2) 生ごみ処理容器の購入補助

家庭における生ごみの堆肥化を進めるため、一般家庭で生ごみ堆肥化容器等を購入する費用に対して補助を行っています。補助の概要は表 1-2-6 に示すとおりです。

表 1-2-6 家庭用生ごみ堆肥化処理容器等補助基準

補 助 対 象	補助率	限度額
<ul style="list-style-type: none"> ・ 生ごみ堆肥化処理容器（1世帯2個以内） 容量 100 リットル以上の容器で購入代金が 3,000 円以上のもの。 ・ 生ごみ堆肥化処理機（1世帯1基） 1日の処理能力が700グラム以上のもの。 	1/2 以内	25,000 円

これまでの奨励金交付による購入実績は表 1-2-7 に示すとおりです。

表 1-2-7 家庭用生ごみ堆肥化容器等購入実績（基数）

	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
容 器	865	439	359	645	229	274	64	58	49	34	30	5	15
処理機							95	295	558	197	185	60	97
合 計	865	439	359	645	229	274	159	353	607	231	215	65	112

2. 資源化の現状

ごみの資源化をより一層推進するため、分別収集品目の増加、集団回収への奨励金交付等を行ってきました。

1) 分別収集品目の増加

旧更埴市、旧戸倉町、旧上山田町における主な分別収集の変遷は表 1-2-8 に示すとおりです。現在の資源ごみ分別収集品目は、表 1-2-11 に示すように 15 品目となっています。

表 1-2-8 旧各市町における主な分別収集の開始時期

分別収集の品目	旧更埴市	旧戸倉町	旧上山田町
びん、缶	H 6.12	H 8. 3	H 8. 4
廃食用油	H 8.11	H16. 4	H13. 4
ペットボトル	H 9. 4	H 9. 4	H 9. 4
プラスチック製容器包装	H12. 4	H14. 4	H13. 4
紙製容器包装	H12. 4	H14. 4	H13. 4
生ごみ	H13.10～H16.3	-	H9.11～H15.5

旧更埴市の一部地区では生ごみの排出と分別収集方法を検討するため、平成 13 年 10 月から平成 16 年 3 月まで生ごみの分別収集モデル事業を実施しました。

また、旧上山田町では平成 9 年 11 月から生ごみの分別収集を開始し、民間事業者が堆肥化して町内外の農家で利用していましたが、堆肥化施設の臭気問題から処理が継続できず、県内で生ごみの受け入れ先もなかったことから平成 15 年 5 月末で分別収集を終了しました。

このほか、廃棄物処理法の改正（野焼き禁止）に対応するため、庭木剪定枝をチップ化してリサイクルする事業を開始しました。

2) 資源化等への助成・支援

集団回収に対する奨励金として、定期的に共同回収する団体に対し、回収量 1kg 当たり 6 円を交付しています。（平成 16 年度実績）

また、ごみ収集所の一層の環境整備や資源回収の促進を図るため、区等が収集所の設置に要する費用に対して補助を行っています。補助基準は表 1-2-9 に示すとおりです。

表 1-2-9 一般廃棄物収集所設置補助基準

補助基準	対象経費	補助率及び限度額
耐久性のある材質で、屋根・扉のあるもの	新たに設置するもので 1 施設当たりの経費が 60,000 円以上	2 分の 1 以内 (限度額 100,000 円)
耐久性のある材質で、屋根・扉のないもの	新たに設置するもので 1 施設当たりの経費が 20,000 円以上	2 分の 1 以内 (限度額 50,000 円)

このほか、缶やびんの分別収集に協力した区等に対して、分別収集奨励金として 1kg 当たり 2 円を交付しています。（平成 16 年度実績）

第3節 収集・運搬の現状

1. 収集・運搬体制の現状

1) 収集・運搬体制

本市における収集・運搬体制は表 1-2-10 に示すとおりです。

表 1-2-10 収集・運搬体制

		実施主体
家庭系ごみ	可燃ごみ	委託
	不燃ごみ	委託
	資源ごみ	委託
事業系ごみ		直接持込

2) 計画収集区域

計画収集区域は本市全域です。

3) 収集対象ごみの区分及び収集方法

収集対象ごみの区分及び区分ごとの収集方法、収集頻度は表 1-2-11 に示すとおりです。

表 1-2-11 収集対象ごみの区分及び収集方法等

区 分		収集頻度	収集方法	排出方法
可燃ごみ		2回/週	ステーション	指定袋にシール貼付
不燃ごみ		1回/月	ステーション	指定袋にシール貼付
資 源 ご み	缶類	2回/月	ステーション	コンテナ
	びん類(無色・茶色・その他色)	2回/月	ステーション	コンテナ(色別)
	ペットボトル	2回/月	ステーション	網製かご
	プラスチック製容器包装	1回/週	ステーション	網製かご
	紙類(新聞、雑誌、チラシ、 段ボール、紙パック)	1~2回/月	ステーション	専用収納庫
	紙製容器包装	1~2回/月	ステーション	専用収納庫
	古布類	1~2回/月	ステーション	専用収納庫
	廃食用油	1回/月	ステーション	ポリタンク
	家庭用庭木剪定枝	随時	個別収集	
粗大ごみ		1回/月	拠点回収	収集場所への持参
有 害	乾電池類	1回/月	ステーション	指定回収袋
	蛍光管	1回/月	ステーション	回収箱
	水銀体温計、鏡、朱肉	1回/月	ステーション	指定回収袋

2. 直接搬入の現状

葛尾組合ごみ焼却施設及び同組合不燃物処理場への直接搬入ごみには家庭からの直接搬入ごみと事業所等からの直接搬入ごみがあります。家庭系は、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみを受入れており、事業系は可燃ごみと資源ごみを受入れていきます。

3. 収集・運搬実績

本市におけるごみ発生量の推移は、表 1-2-12 及び図 1-2-3～図 1-2-9 に示すとおりです。

表 1-2-12 ごみ発生量の実績

項目		H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
人口	(人)	63,539	63,950	64,388	64,540	64,766	64,549	64,539	64,386	64,463	64,217
世帯数	(世帯)	19,372	19,805	20,204	20,526	20,821	20,547	20,800	21,037	21,285	21,509
家庭系収集ごみ	(t/年)	13,761	12,783	13,538	14,255	14,776	13,385	14,130	13,425	13,466	13,038
可燃ごみ	(t/年)	10,565	10,011	10,089	10,073	10,453	8,917	9,151	8,161	8,832	8,881
不燃ごみ	(t/年)	1,632	665	791	815	849	573	587	566	519	512
資源ごみ	(t/年)	1,303	1,913	2,461	3,171	3,268	3,602	4,248	4,618	4,008	3,570
缶類	(t/年)	240	318	314	300	279	273	264	234	207	206
びん類	(t/年)	314	577	577	559	533	533	553	536	518	492
ペットボトル	(t/年)			29	43	57	81	102	100	93	99
プラスチック製容器包装	(t/年)						297	376	503	467	468
紙類	(t/年)	730	996	1,081	1,219	1,292	1,595	1,895	2,026	2,002	1,899
紙製容器包装	(t/年)						103	184	226	237	239
古布類	(t/年)	19	22	9	5	13	49	46	43	40	27
生ごみ	(t/年)			451	1,045	1,094	669	819	878	331	0
廃食用油	(t/年)						2	9	9	7	4
家庭用庭木剪定枝	(t/年)								63	106	136
粗大ごみ	(t/年)	261	194	197	196	206	288	139	75	82	37
その他(蛍光管)	(t/年)						5	5	5	5	11
その他(乾電池)	(t/年)									20	27
家庭系直接搬入ごみ	(t/年)	856	857	799	814	1,032	1,085	1,261	1,363	1,709	1,785
可燃ごみ	(t/年)	448	530	579	708	887	886	1,081	1,212	1,430	1,629
不燃ごみ	(t/年)	408	327	220	106	145	199	180	151	231	148
資源ごみ	(t/年)									48	8
びん類	(t/年)									6	0
ペットボトル	(t/年)									2	1
プラスチック製容器包装	(t/年)									38	7
紙類	(t/年)									2	0
家庭用庭木剪定枝	(t/年)								7	22	26
家庭系ごみ合計	(t/年)	14,617	13,640	14,337	15,069	15,808	14,470	15,391	14,795	15,197	14,849
可燃ごみ	(t/年)	11,013	10,541	10,668	10,781	11,340	9,803	10,232	9,373	10,262	10,510
不燃ごみ	(t/年)	2,040	992	1,011	921	994	772	767	717	750	660
資源ごみ	(t/年)	1,303	1,913	2,461	3,171	3,268	3,602	4,248	4,625	4,078	3,604
缶類	(t/年)	240	318	314	300	279	273	264	234	207	206
びん類	(t/年)	314	577	577	559	533	533	553	536	524	492
ペットボトル	(t/年)			29	43	57	81	102	100	95	100
プラスチック製容器包装	(t/年)						297	376	503	505	475
紙類	(t/年)	730	996	1,081	1,219	1,292	1,595	1,895	2,026	2,004	1,899
紙製容器包装	(t/年)						103	184	226	237	239
古布類	(t/年)	19	22	9	5	13	49	46	43	40	27
生ごみ	(t/年)			451	1,045	1,094	669	819	878	331	0
廃食用油	(t/年)		0	0	0	0	2	9	9	7	4
家庭用庭木剪定枝	(t/年)								70	128	162
粗大ごみ	(t/年)	261	194	197	196	206	288	139	75	82	37
その他(蛍光管)	(t/年)						5	5	5	5	11
その他(乾電池)	(t/年)									20	27
事業系ごみ	(t/年)	1,591	1,821	3,064	3,676	3,930	3,813	4,413	4,376	5,282	5,308
可燃ごみ	(t/年)	1,591	1,821	3,064	3,676	3,930	3,813	4,413	4,376	5,282	5,246
資源ごみ	(t/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62
集回回収	(t/年)	1,359	1,447	1,422	1,409	1,550	1,380	1,538	1,589	1,425	1,392
缶類	(t/年)	1	3	3	3	2	5	4	5	15	5
びん類	(t/年)	0	0	0	2	3	2	0	0	0	24
紙類	(t/年)	1,295	1,382	1,378	1,370	1,507	1,339	1,503	1,555	1,388	1,349
古布類	(t/年)	63	62	41	34	38	34	31	29	22	14
総計	(t/年)	17,567	16,908	18,823	20,154	21,288	19,663	21,342	20,760	21,904	21,549

1) ごみ種別排出量の推移

家庭系の可燃ごみ量は、収集量が減少傾向にあるものの直接搬入量が増加しています。合計量でみると、平成 11 年度までは横ばい状態で平成 12 年度から平成 14 年度にかけてやや減少しましたが、その後増加傾向に転じ、平成 16 年度の排出量は 10,510 t です。

家庭系の不燃ごみ量は、収集量と直接搬入量の合計でみると平成 8 年度に急減して以来漸減傾向が続いており、平成 16 年度の排出量は 660 t です。

資源ごみは、ほとんどが収集によるもので、平成 11 年度から平成 14 年度にかけて資源化品目の増加に伴って増加していましたが、平成 15 年度以降、生ごみの分別収集を中止した影響で若干の減少傾向にあります。平成 16 年度の排出量は各品目の合計で 3,604 t です。

粗大ごみは、平成 13 年 4 月に家電リサイクル法が完全施行されたことに伴い、平成 13~14 年度に急減しました。平成 16 年度はさらに減少し、37 t となっています。

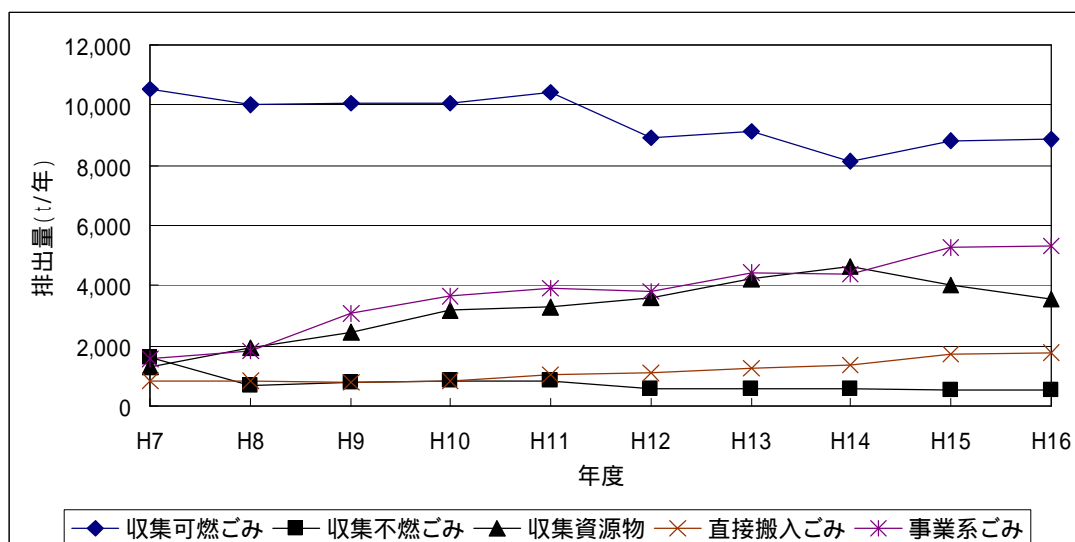


図 1-2-3 家庭系ごみ排出量（収集 + 直接搬入）の推移

2) 資源ごみの品目別排出量の推移

缶類、びん類は、ともに旧戸倉町、旧上山田町が平成 8 年に分別収集を開始したことから平成 8 年度に大きく増加しましたが、その後減少傾向が続いています。平成 16 年度の排出量は、缶類が 206 t、びん類が 492 t です。

ペットボトルは、旧各市町とも平成 9 年度から分別収集を開始しました。以降、平成 13 年度にかけて増加してきましたが、その後はほぼ横ばい状態となり、平成 16 年度の排出量は 100 t です。

プラスチック製容器包装は、旧更埴市が平成 12 年度、旧戸倉町が平成 14 年度、旧上山田町が平成 13 年度に分別収集を開始したことから、平成 14 年度にかけて急

激に増加しましたが、その後はやや減少傾向に転じ、平成 16 年度には 475 t となっています。

紙製容器包装は、旧各市町ともプラスチック製容器包装と同時に分別収集を開始したため、平成 14 年度にかけて増加しましたが、その後は横ばいとなり、平成 16 年度は 239 t となっています。

庭木剪定枝は、平成 13 年 10 月から収集を開始したのち増加を続け、平成 16 年度は 162 t となっています。

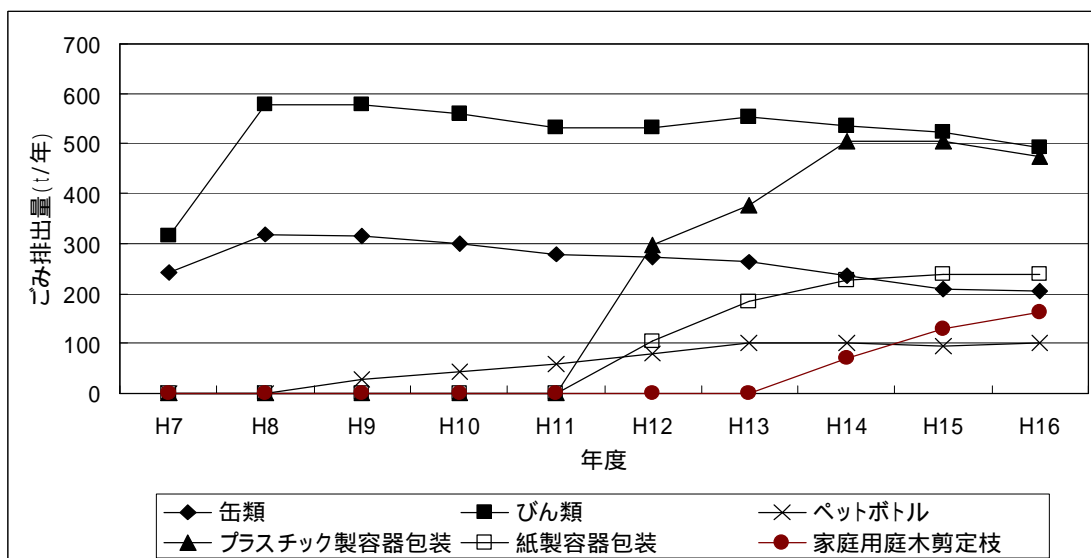


図 1-2-4 資源ごみ量 (収集 + 直接搬入) の推移 [1]

紙類は、平成 11 年度から平成 14 年度にかけて大きく増加しましたが、その後は減少傾向にあります。平成 16 年度の排出量は 1,899 t であり、資源ごみ全体の 55% を占めています。

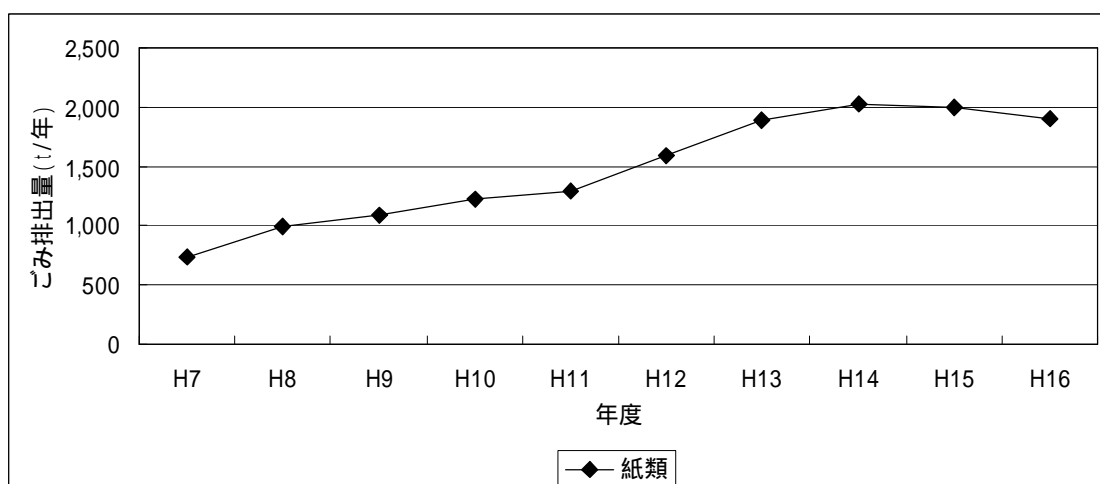


図 1-2-5 資源ごみ量 (収集 + 直接搬入) の推移 [2]

古布類は、平成 12 年度に急増したものの、綿 100%の布以外は引取り先がなく、家庭内で化繊製品が増加していることもあって平成 13 年度以降は減少傾向が続き、平成 16 年度は 27 t となっています。

廃食用油は、旧上山田町が平成 13 年度から分別収集を開始したことから増加しましたが、平成 15 年度以後は減少傾向にあり、平成 16 年度は 4 t です。

蛍光管は、平成 11 年度まで不燃ごみとして収集し、処理していましたが、水銀による環境汚染を防止するため、旧更埴市では平成 12 年度から専用のコンテナを設置して分別収集するようになり、平成 16 年 4 月からは市内全域で収集を開始しました。このため、平成 12 年度以降の収集量はほぼ横ばいでしたが、平成 16 年度には若干増加し、11 t となっています。

乾電池は、平成 16 年度から市内全域で分別収集を開始しました（平成 15 年度以前は一部地域で分別収集を実施）。平成 16 年度の排出量は 27 t です。

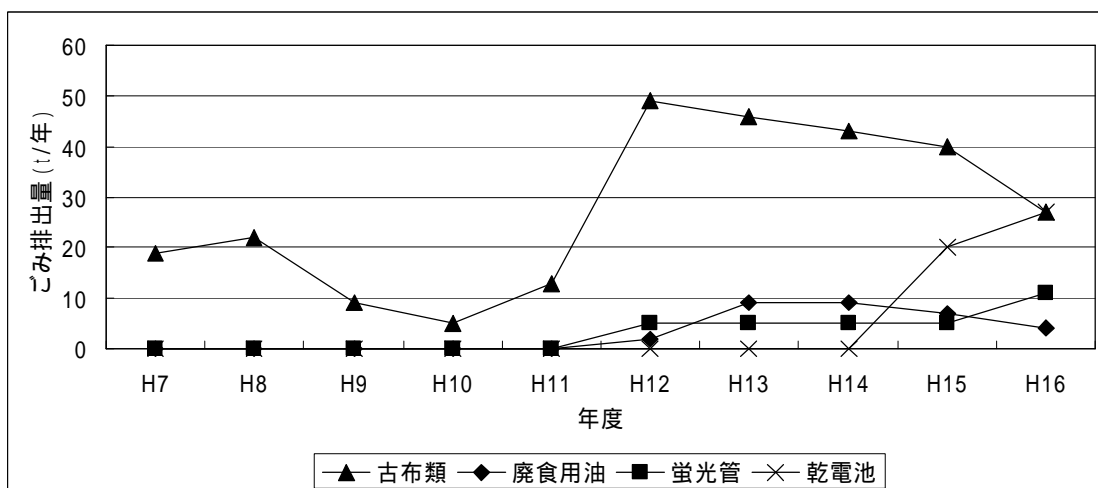


図 1-2-6 資源ごみ量（収集 + 直接搬入）の推移[3]

なお、平成 16 年度における家庭系ごみ（集団回収を除く）に対する資源ごみのうちいくつかの品目の収集量の割合は表 1-2-13 に示すとおりであり、環境省が全国 6 都市を対象として調査した平成 15 年度におけるごみ中に含まれる資源物の割合と比較すると、ペットボトル、プラスチック製容器包装、紙製容器包装の 3 品目については分別の割合が低いと考えられます。（紙類の比率が低いのは、集団回収量が非常に多いためと考えられます。）

表 1-2-13 資源ごみの比率と環境省調査結果との比較

ごみ種別	収集量 (平成 16 年度)	家庭系ごみに 対する比率	環境省 調査結果 (平成 15 年度)
缶類	206	1.4%	1.8%
びん類	492	3.3%	4.1%
ペットボトル	100	0.7%	1.5%
プラスチック製容器包装	475	3.2%	8.6%
紙類	1,899	12.8%	19.7%
紙製容器包装	239	1.6%	4.9%
家庭系ごみ量 (粗大ごみ、集団回収を除く)	14,812	100.0%	-

注)環境省調査結果：全国 6 都市を対象に調査したごみ中に含まれる資源物の割合

3) 事業系ごみ排出量の推移

事業系ごみは大部分が可燃ごみであり、平成 7 年度以降現在に至るまで急激に増加しています。平成 15 年度には旧上山田町でそれまで実施していた堆肥化処理を中止したため、前年に比べて 900 t あまり増加しました。平成 16 年度実績は平成 7 年度実績の 3 倍以上の 5,308 t (資源ごみ 62 t を含む) となっています。これはごみ発生量 (集団回収量を除く) 全体の約 27% に当たります。

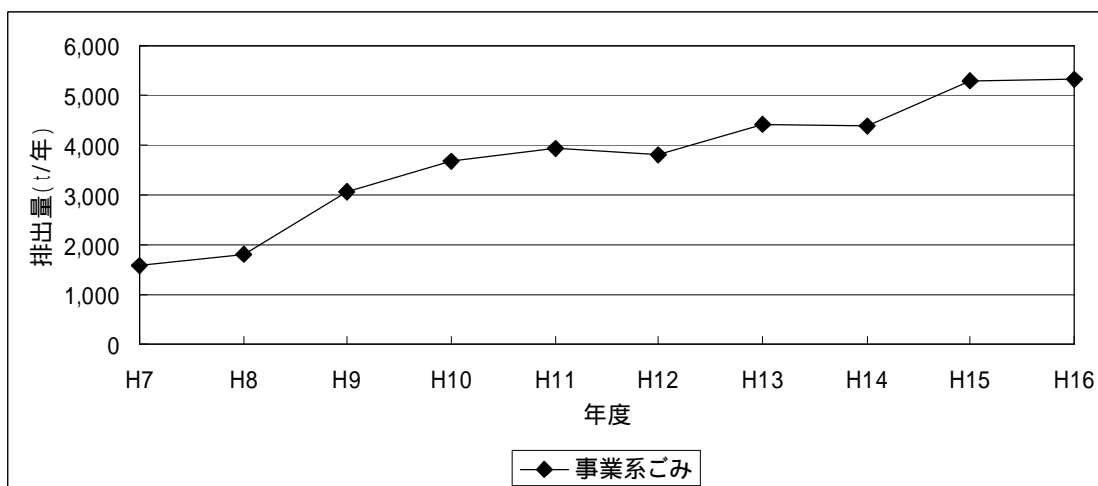


図 1-2-7 事業系ごみ量 (資源ごみを含む) の推移

4) 集団回収量の推移

紙類は、集団回収量の大部分を占めており、平成 7 年度以降年度による増減はあるものの概ね横ばい状態にあります。平成 15 年度以降は若干減少傾向にあり、平成 16 年度の回収量は 1,349 t です。

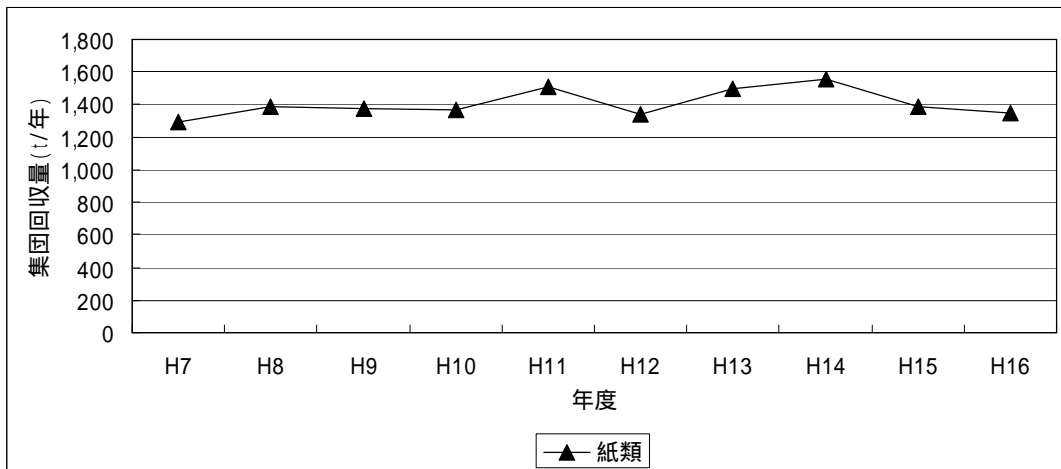


図 1-2-8 集団回収量の推移[1]

缶類は、毎年数トンで推移していましたが、平成 15 年度には一時的に前年の 3 倍にあたる 15 t となりました。しかし、平成 16 年度は再び減少し、5 t となっています。

びん類は、平成 13 年度から平成 15 年度まで回収量が集計されていませんでしたが、平成 16 年度から一升瓶の回収量を集計に加えており、24 t の実績が得られています。

古布類は、収集と同様減少傾向が続いており、平成 16 年度の回収量は 14 t となっています。

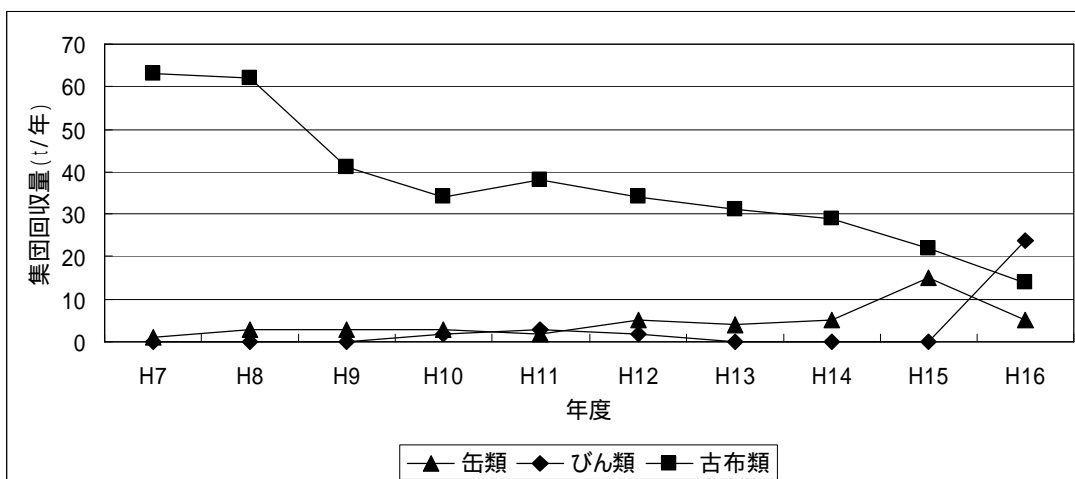


図 1-2-9 集団回収量の推移[2]

第4節 中間処理の現状

2) 中間処理施設の概要

本市から排出された可燃ごみ、不燃ごみ及び資源ごみのうち缶類、びん類、ペットボトル、プラスチック製容器包装は、葛尾組合の中間処理施設へ搬入されて処理しています。また、資源ごみのうち紙類、紙製容器包装、家庭用剪定枝は、民間事業者の処理施設へ搬入して処理しています。

各中間処理施設の概要は、以下に示すとおりです。

1) 焼却施設

焼却施設の概要は、表 1-2-14 に示すとおりです。

表 1-2-14 焼却施設の概要

施設名称	葛尾組合ごみ焼却施設	
所在地	坂城町大字中之条 1850 番地	
燃焼方式	全連続燃焼式	
処理能力	80t/24h (40t/24h × 2 炉)	
建設年度	着工：昭和 52 年度	
	竣工：昭和 54 年度	
設計・施工	株式会社 タクマ	
処理方式	受入・供給設備	ピットアンドクレーン方式
	燃焼設備	ストーカ式焼却炉
	燃焼ガス冷却設備	水噴射式
	排ガス処理設備	バグフィルタ、乾式有害ガス除去装置
	通風設備	平衡通風方式
	灰出し設備	バンカ方式
	排水処理設備	ごみピット汚水：炉内噴霧 プラント排水：循環再利用

2) 不燃物処理施設

不燃物処理施設の概要は、表 1-2-15 に示すとおりです。

表 1-2-15 不燃物処理施設の概要

施設名称	葛尾組合不燃物及び資源ごみ処理施設
所在地	千曲市大字上山田 3813 番地 -100
処理方式	不燃ごみ：機械破袋選別、手選別、圧縮 缶類：磁選機による選別、圧縮 びん類：減容
処理能力	15t/5h
建設年度	着工：昭和 45 年度
	竣工：昭和 46 年度
選別種類	不燃ごみ：金属類、可燃物、残渣の 3 種選別 缶類：アルミ缶、スチール缶の 2 種選別

3) 資源ごみ処理施設

資源ごみ処理施設の概要は、表 1-2-16～表 1-2-18 に示すとおりです。

表 1-2-16 資源ごみ処理施設（葛尾組合）の概要

施設名称	葛尾組合資源ごみ処理施設
所在地	坂城町大字中之条 1850 番地
処理方式	圧縮梱包方式
処理能力	プラスチック製容器包装：8t/日 ペットボトル：0.8t/日
建設年度	着工：平成 14 年度
	竣工：平成 14 年度

表 1-2-17 スtockヤード（缶、びん）の概要

施設名称	葛尾組合Stockヤード
所在地	坂城町大字中之条 1850 番地
保管面積・容量	缶類：面積 63.25m ² 、容積：126.5m ³ びん類：面積 116.75m ² 、容積：233.5m ³
建設年度	平成 8 年度

表 1-2-18 スtockヤード（プラスチック製容器包装、ペットボトル）の概要

施設名称	葛尾組合プラスチック等Stockヤード
所在地	坂城町大字中之条 1850 番地
保管面積・容量	プラスチック製容器包装：面積 52m ² 、容積：105m ³ ペットボトル：面積 20m ² 、容積：40m ³
建設年度	平成 14 年度

2. 中間処理実績

葛尾組合ごみ焼却施設における平成 12 年度から平成 16 年度の処理実績は、表 1-2-19 に示すとおりです。

1 時間平均の焼却量は、3,164～3,748kg/h であり、本施設の定格処理能力(2 炉で 3,333kg/h)に対する処理率は 95～112%とほぼ定格どおりの能力が発揮されています。

搬入ごみ 1 t あたりの焼却残渣量は、焼却灰が 73.2～88.2kg、飛灰量が 22.6～33.1kg です。

表 1-2-19 葛尾組合ごみ焼却施設施設の処理実績

	H12	H13	H14	H15	H16
搬入量 (t/年)	18,427	20,181	19,433	20,611	20,964
焼却量 (t/年)	17,764	21,256	21,062	22,130	22,159
稼働時間 (h/年)	5,615	5,672	6,085	6,225	6,592
1時間当り焼却量 (kg/h)	3,164	3,748	3,461	3,555	3,362
焼却残渣量 (t/年)	1,766	2,224	2,217	2,182	2,460
焼却灰 (t/年)	1,349	1,556	1,578	1,544	1,850
飛灰 (t/年)	417	668	639	638	610
ごみ1tあたり					
焼却灰 (kg/ごみt)	73.2	77.1	81.2	74.9	88.2
飛灰 (kg/ごみt)	22.6	33.1	32.9	31.0	29.1

葛尾組合不燃ごみ処理施設における平成 16 年度の処理実績は、表 1-2-20 に示すとおりです。

表 1-2-20 葛尾組合不燃ごみ処理施設の処理実績

	H16
搬入量 (t/年)	800
処理量 (t/年)	800
搬出量 (t/年)	800
金属類 (t/年)	310
可燃残渣 (t/年)	100
不燃残渣 (t/年)	390

葛尾組合資源ごみ処理施設における平成 12 年度から平成 16 年度の処理実績は、表 1-2-21 に示すとおりです。搬入された資源ごみはすべて資源化されています。

表 1-2-21 葛尾組合資源ごみ処理施設の処理実績（千曲市分）

	H12	H13	H14	H15	H16
搬入量 (t/年)	1,184	1,295	1,373	1,331	1,329
缶類 (t/年)	273	264	234	207	206
びん類 (t/年)	533	553	536	524	503
ペットボトル (t/年)	81	102	100	95	102
プラスチック製容器包装 (t/年)	297	376	503	505	518
搬出量	搬出量(資源化量)は搬入量と同じ				

民間事業者の圧縮梱包施設における平成 12 年度から平成 16 年度の処理実績は、表 1-2-22 に示すとおりです。搬入された資源ごみはすべて資源化されています。

表 1-2-22 民間事業者圧縮梱包施設の処理実績

	H12	H13	H14	H15	H16
搬入量 (t/年)	1,747	2,125	2,295	2,281	2,171
紙類 (t/年)	1,595	1,895	2,026	2,004	1,899
紙製容器包装 (t/年)	103	184	226	237	245
古布類 (t/年)	49	46	43	40	27
搬出量	搬出量(資源化量)は搬入量と同じ				

民間事業者のチップ化施設における平成 14 年度から平成 16 年度の処理実績は、表 1-2-23 に示すとおりです。搬入された庭木剪定枝は、チップ化されすべて資源化されています。

表 1-2-23 民間事業者チップ化施設の処理実績

	H14	H15	H16
搬入量			
庭木剪定枝 (t/年)	70	128	162
搬出量	搬出量(資源化量)は搬入量と同じ		

第5節 最終処分の現状

1. 最終処分の概要

本市では最終処分場を有しておらず、焼却残渣等の埋立対象物はすべて民間委託しています。埋立対象物別の委託先は、表 1-2-24 に示すとおりです。

表 1-2-24 埋立対象物別処分委託先

	焼却灰	飛 灰	不燃残渣
処分場名	ハサマ処理場	御影処分場	ハサマ処理場
所在地	下水内郡豊田村豊津 5015	小諸市御影新田 211 -1	下水内郡豊田村豊津 5015
所有者	飯山陸送(株)	イー・ステージ(株)	飯山陸送(株)

2. 最終処分実績

本市における平成 12 年度から平成 16 年度までの最終処分量の実績は、表 1-2-25 に示すとおりです。

表 1-2-25 最終処分実績

		H12	H13	H14	H15	H16
最終処分量	(t/年)	2,290	2,736	2,610	2,614	2,850
焼却灰	(t/年)	1,349	1,556	1,578	1,544	1,850
飛灰	(t/年)	417	668	639	638	610
不燃残渣	(t/年)	524	512	393	432	390

第6節 ごみ処理経費

1. ごみ処理経費の推移

本市におけるごみ処理経費の推移は表 1-2-26 に示すとおりです。平成 10 年度は、焼却灰の処理のため、葛尾組合の負担金が一時的に急増しました。また、減量等経費は、ごみシール制必要経費、資源物回収奨励金、分別収集奨励金、生ごみ処理機設置補助金、資源収集所設置補助金を含んでいますが平成 11 年度以降高いレベルで推移しています。合計額は、平成 7～9 年度は 4 億 5,000 万円前後でしたが、平成 12 年度以後は 5 億円前後となっています。

平成 16 年度におけるごみ処理経費を家庭系ごみ発生量（16,241 t）で割ると、ごみ 1kg あたりの処理経費は、31 円となります。平成 15 年度における全国のごみ処理経費は 1 兆 9,600 億円であり、総排出量 5,427 万 t（集団回収を含み、自家処理を含まない）から計算されるごみ 1kg あたりの処理経費は、36 円となります。この金額は、施設整備費や事業系ごみの処理費を含むため単純に比較できませんが、本市のごみ処理経費は、全国平均と比較すると 15%程度低く抑えられています。

表 1-2-26 ごみ処理経費の推移

	葛尾組合 負担金 (千円)	収集 委託料 (千円)	減量等 経費 (千円)	合 計 (千円)	ごみ 1kg あたりの 経費 (円)	市民 1 人 あたりの 経費 (円)
平成 7 年度	338,284	93,969	21,067	453,320	28	7,135
平成 8 年度	331,531	95,634	28,942	456,107	30	7,132
平成 9 年度	323,219	100,650	33,670	457,539	29	7,106
平成 10 年度	432,899	107,672	41,378	581,949	35	9,017
平成 11 年度	291,082	106,409	90,197	487,688	28	7,530
平成 12 年度	293,853	132,943	75,304	502,100	32	7,779
平成 13 年度	279,587	135,743	102,976	518,306	31	8,031
平成 14 年度	336,117	140,245	91,912	568,274	35	8,826
平成 15 年度	274,889	157,547	85,727	518,163	35	8,038
平成 16 年度	264,783	150,049	80,964	495,796	31	7,721

第3章 基本理念及び基本方針

第1節 基本方針の設定における背景

一般廃棄物処理における基本方針は、第二次長野県中期総合計画、長野県ごみ処理広域化計画、新市建設計画（千曲市まちづくり計画）等の上位計画、近年の廃棄物処理を取り巻く状況及び本市のごみ処理の課題等を踏まえて設定します。

1. 上位計画

上位計画における一般廃棄物処理に関連する事項は、以下に示すとおりです。

1) 第二次長野県中期総合計画（平成12年～平成16年）

資源循環の仕組みづくりの推進

- ・ 啓発・監視活動
- ・ 再利用のシステム作り

施設整備の推進

- ・ ごみ処理広域化計画に基づく一般廃棄物焼却施設の統廃合の支援
- ・ 財団法人長野県廃棄物処理事業団による安全で信頼性の高いモデル的な廃棄物処理施設の整備の推進

ダイオキシン対策

- ・ 小型焼却炉や産業廃棄物焼却施設への監視・指導の強化
- ・ 汚染状況の実態調査、県民への的確な情報の提供

2) 長野県ごみ処理広域化計画（平成11年3月）

基本方針

- ・ 環境負荷の低減（ダイオキシン類の排出削減、焼却残渣の高度処理）
- ・ 排出抑制・リサイクル（ごみの排出抑制とリサイクルの推進、エネルギーの有効利用）
- ・ 事業費の縮減

広域ブロック区割

広域ブロックの区割りは、県内に13のブロックが設定されています。本市は[長野南部地域]に区分けされていますが、その構成市町村は以下のとおりです。

長野市（旧長野市の一部、戸隠村、鬼無里村、大岡村）、須坂市、千曲市、坂城町、高山村、信州新町、小川村、中条村

施設整備計画

長野南部地域における施設整備計画は以下のとおりです。

現有施設		目標年度（平成 21 年度）			
施設数	総処理能力	施設タイプ	施設数	処理能力	排ガス中のダイオキシン類濃度
3	140t/日	全連続式	1	400t/日	0.1ng -TEQ/m ³ _N 以下

注) 将来の施設には長野市のごみの 1/2 を含むが、現有施設には長野市の施設は含まない。

3) 長野広域連合広域計画（平成 13 年～平成 17 年）

長野地域に新たに設置するごみ焼却施設と最終処分場については、広域連合が設置・管理を行います。焼却施設は圏域内に 2 箇所（それぞれ日量 100 トン以上、24 時間連続運転）とし、平成 21 年度と平成 26 年度の稼働開始を目指します。最終処分場は圏域内に管理型最終処分場 1 箇所を建設し、平成 21 年度供用開始を目指します。

関係市町村は、分別排出の徹底や、集団回収への支援等により、ごみの減量、リサイクルを推進し、焼却ごみ量及び最終処分量の減量化を目指します。

4) 長野広域連合長野地域ごみ処理広域化基本計画（平成 14 年 3 月策定）

ごみ焼却施設は、長野地域に A 施設と B 施設を建設しますが、2 施設の合計規模は 550t/日程度（ガス化溶融施設の場合 580t/日程度）とします。A 施設の稼働開始は平成 21 年度、B 施設の稼働開始は平成 26 年度を予定しています。

最終処分場は、長野地域に 1 箇所とし、平成 21 年度供用開始とします。埋立対象ごみは、広域のごみ処理施設から排出される処理残渣（溶融飛灰処理物）とします。溶融スラグについては、有効利用することを基本としますが、再利用が不可能な場合は埋め立てるものとします。

5) 新市建設計画（千曲市まちづくり計画）（平成 15 年 3 月）

内容については、「本市の概要 第 4 節 将来構想」に述べたとおりです。

2. 廃棄物処理を取り巻く状況

近年の廃棄物処理を取り巻く状況は、以下に示すとおり大きく変化してきています。

1) 地球環境問題に対する認識の高揚

オゾン層の破壊、地球温暖化、酸性雨等の地球環境問題に対する認識が高まってきています。それに伴い、ごみ焼却施設からのダイオキシン類排出、最終処分場に起因する地下水等の汚染の懸念、不法投棄による環境汚染、生活排水に起因する河川や湖沼の富栄養化等、一般廃棄物の処理・処分に伴う環境汚染が問題となってきています。

2) 資源循環型処理システムの構築への要請

最終処分場の逼迫、資源の有効利用の観点から、3R の推進、熱回収、廃棄物処理残渣の有効利用など、「資源循環型処理システムの構築」が求められています。

3) 処理技術の多様化

これらの背景を受けてガス化溶融処理技術やし尿からのりん回収技術など廃棄物の循環利用、資源やエネルギーの回収を効率的に行う新しい処理技術が開発され、実用化

されています。

4) 住民協力の必要性の高まり

ごみの減量や分別収集の徹底によって 3R を実現するため、住民のより積極的な協力が必要となっています。

5) 資源化・排出基準等に関する法律制定及び改正

地球環境問題、資源循環型社会の構築等へ対応するため、さまざまな法律が制定及び改正されています。循環型社会形成推進のための法体系は図 1 - 3 - 4 に示すとおりです。

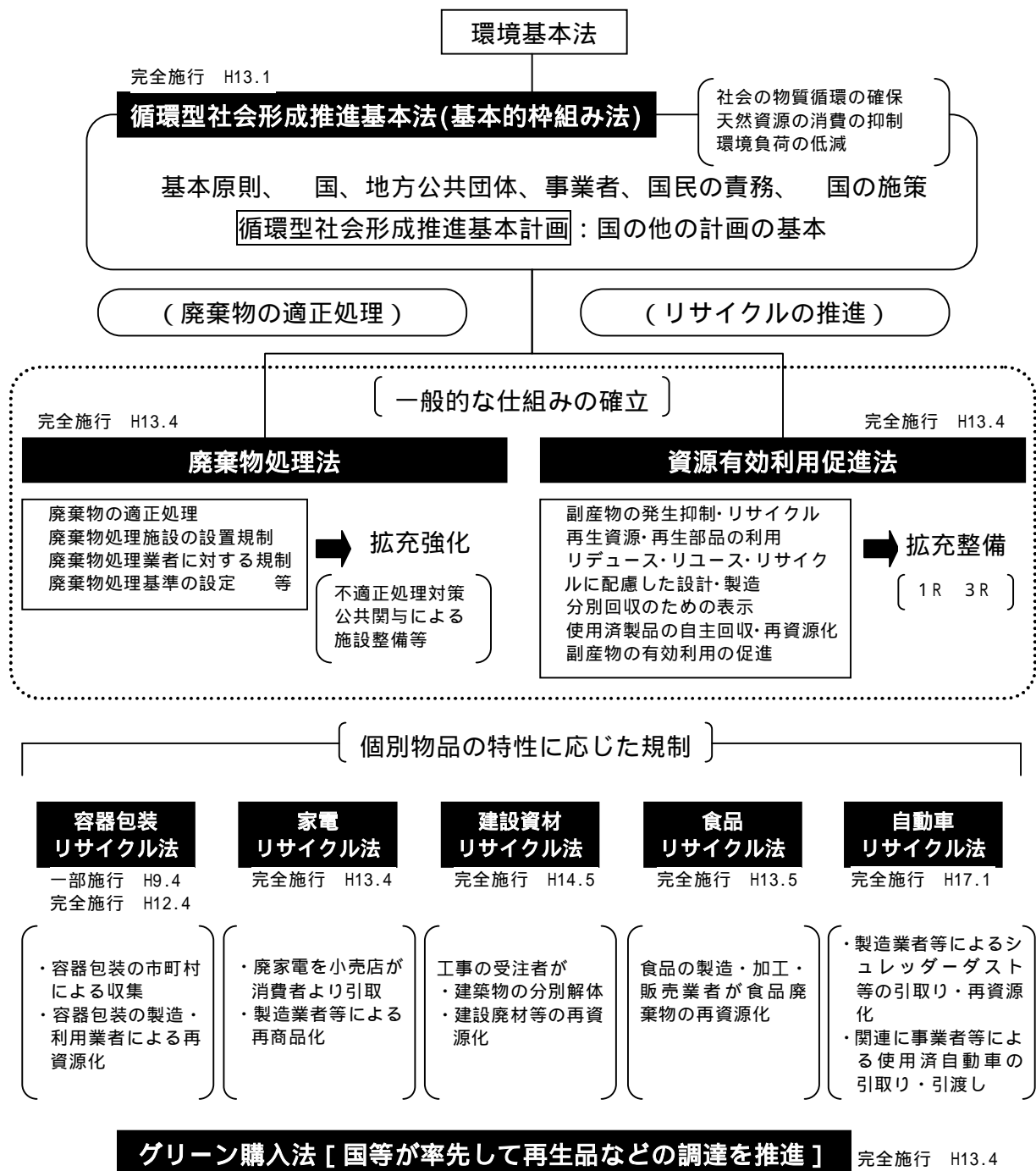


図 1 - 3 - 1 循環型社会形成推進のための法体系

3. ごみ処理の課題

本市におけるごみ処理の課題を整理すると、次のとおりとなります。

1) 排出抑制・資源化

(1) 家庭系ごみ

家庭系ごみ量(資源ごみを含む)は、収集ごみについては、平成14年度以降減少傾向にありますが、直接搬入量が増加しており、合計量としてはほぼ横ばいの状況にあります。ごみ排出量を発生原単位で見ると全国平均より少なく、排出抑制は、市民に浸透していると考えられます。

また、資源ごみの分別収集や集団回収にも積極的に取り組んでいますが、最近は、ごみ排出量が横ばい状態であるにもかかわらず、資源ごみの収集量は減少傾向にあるため、今後はさらなる排出抑制・資源化に取り組む必要があります。

(2) 事業系ごみ

事業系ごみは、近年の環境問題に対する意識の高まりとともに、増加傾向に落ち着きが見られるものの、その排出量は市の総ごみ排出量の4分の1近くを占めており、減量化対策は避けて通れない問題となっています。

事業規模の拡大という企業価値の中で、いかに効果的な発生抑制と排出抑制、再資源化を促していくか、その対策が大きな課題です。

2) 収集運搬

(1) 分別収集の徹底

家庭系ごみ量は、前述のとおり横ばいの状況にあり、資源ごみは、各品目とも減少傾向にあります。これは分別の精度が低下してきたことも一因と考えられるため、今後分別収集の徹底を図っていく必要があります。

3) 中間処理

(1) 焼却施設の老朽化

葛尾組合で管理運営しているごみ焼却施設は、ダイオキシン類削減対策等大規模な改修の結果、適正処理に問題が生じている状況にはありませんが、稼働後26年を経過するため、平成26年度を目途に建て替えが予定されています。

新施設では、焼却から生じる熱エネルギーの有効利用や焼却灰のスラグ化による有効活用等、資源としての再利用が求められています。

(2) 不燃物処理施設の老朽化

葛尾組合で管理運営している不燃物処理施設は、竣工後34年を経過しており老朽化が進行しています。処理方式も手選別が中心であり、破碎処理を伴った機械選別装置を導入していくことが望まれます。

(3) 資源化率の向上

平成16年度におけるリサイクル率は、約25%と平成15年度の全国平均(16.8%)を大きく超えており、国が平成22年度の達成を目指して設定した目標(24%)をすで

に達成しています。しかし、循環型社会構築に向けて資源化率をさらに向上させることが望まれます。このため、生ごみの堆肥化处理施設や粗大ごみの破碎処理施設など新たな中間処理施設を整備していく必要があります。

4. 最終処分

本市には現在最終処分場がなく、埋立処分はすべて民間事業者に委託しています。経費の節減、自区域内処理の原則を実現するためにも、将来的には最終処分場の整備を検討していく必要があります。

第2節 基本理念

新市建設計画（千曲市まちづくり計画）では、生活環境を支える基本方向として「豊かな環境と快適な生活の両立を目指した取り組みは、市民の協力を得て進めることが大切である。従来からの消費を中心とした生活様式を見直し、地域内循環を促進する取り組みを市民、事業者、市の協働で進める」としています。

そこで、本計画の基本理念を以下のように定めます。

持続可能な循環型の都市 千曲市

第3節 基本方針

新市建設計画（千曲市まちづくり計画）における施策の方針では、ごみ処理に関連する事項として、次のように述べています。

ごみ分別収集の一元化を進め、ごみの収集・処理体制を確立し、住民と行政の協調の下で、資源ごみの回収やりサイクル等によるごみ処理量の削減、生ごみの堆肥化などに取り組む。これらの取り組みを通じ、暮らしに身近なところから循環型社会を構築し、他の地域にない先進的な環境都市の実現を目指す。

このことから、本計画における基本方針を次のように定めます。

(1) ごみ発生量・排出量の削減

日常生活や事業活動の中で「ごみをできるだけ出さない」意識を啓発し、発生抑制を最優先します。

(2) 使用済み物品の再使用及び再生利用の促進

使用済み物品の再使用の促進を図るとともに、集団回収や分別収集の徹底を図るなど、再び資源として再利用できる仕組みづくりを推進します。

(3) 廃棄物の適正処理

再使用、再生利用ができない物品は処理施設で完全かつ適正に処理するよう誘導するとともに、廃棄物処理過程における環境負荷をできるだけ抑制しつつ、資源としての有効利用、積極的な熱回収を図っていきます。

(4) 不法投棄の防止

不法投棄やポイ捨てをさせない環境づくりを目指すとともに、美しいまちづくりができる方策を推進します。

(5) 災害時における対策の確立

地震や水害等大規模な災害時におけるごみ処理対策を確立します。

(6) 市民・事業者・市の協働

市民・事業者・市の三者が協働し、知恵を出し合い、相互理解を深めながら循環型社会を構築するための取り組みを進めていきます。

第5章 ごみ処理基本計画

第1節 行政の役割

1. 廃棄物の適正処理

1) 収集運搬計画

(1) 分別収集の徹底

将来のごみ量予測によると、ペットボトル、プラスチック製容器包装、紙製容器包装については回収量に向上の余地があるため、分別の徹底をお願いしていくとともに、適正な収集頻度の設定など、市民が分別排出しやすい仕組みづくりを行っていきます。

(2) 効率的な収集運搬体制の確立

収集区域の見直しを行い、分別品目の拡大やごみ処理量の増減に対応できるよう効率的な収集体制の確立を図っていきます。また、収集所用看板等によりごみ排出ルールをより明確化し、市民の協力を得ながら地域と連携して啓発・指導に取り組んでいきます。

(3) 適正排出指導

ごみや資源物の適正排出については、「ごみの出し方」・「暮らしのカレンダー」や説明会等で情報提供を行っていますが、排出ルールが守られていないごみについては、現場での警告シールの添付のほか、職員や地域の役員による指導体制を充実させ、地域や現場に密着したきめ細やかな指導を実施します。また、徹底を欠くことのあるアパート等については、経営者や管理会社の指導や管理責任を徹底させるとともに「アパート管理者等説明会」を開催し、啓発を図ります。

(4) 容器包装リサイクル法に基づく計画策定

容器包装リサイクル法第8条第1項に基づいて策定した「分別収集計画書(第4期)」(平成18年度～22年度分)に基づいて分別収集を実施していきます。

(5) 戸別収集の検討

収集運搬の効率化を図っていく一方、排出者責任を明確にするため、玄関先まで訪問して戸別に収集する仕組みの可能性を検討します。

2) 中間処理計画

(1) 適正処理困難物対策

消火器など適正な処理が困難なものとして、収集対象から除外している廃棄物についても処理ルートの確保に努め、処理業者を紹介するなど適正処理を行うよう指導し、収集所への排出や不法投棄を抑制します。

(2) 中間処理施設の適正な維持管理

組合で所管しているごみ焼却施設、不燃物処理施設などの中間処理施設については、

法律等で定められた測定や検査（排ガス測定、ごみ質測定、ダイオキシン類測定、精密機能検査等）を確実に実施するほか、日常の維持管理を適正に行い、処理機能の維持に努めます。また、施設で働く職員が最新の技術情報の収集や処理技術の習得を行いやすい環境を整え、より効率的で安心できる施設運営を目指します。

(3) 生ごみ堆肥化施設の整備

家庭から排出される生ごみ、家畜のふん尿、きのこの廃オガ等の未利用有機性資源を有効活用するため、平成 17 年 2 月に千曲市が策定した「生ごみ等有機性資源循環利用計画」及び平成 17 年 9 月に農林水産省から公表された「千曲市バイオマスタウン構想」に基づき、堆肥化施設を早期に整備します。

(4) 焼却処理施設の整備

長野広域連合では、「長野地域ごみ処理広域化計画」において、圏域内に広域ごみ処理施設（焼却施設 2 箇所、最終処分場 1 箇所）を整備する計画を策定しました。平成 15 年 5 月には「長野広域連合ごみ処理建設及び管理運営計画策定委員会」が設置され、焼却施設 1 施設目は長野市内に、2 施設目は更埴ブロック（千曲市、坂城町）、最終処分場は須高ブロック内に建設することが適当であると報告されました。

千曲市においては、2 施設目は千曲市内に作りたいとの市長の表明により「ごみ焼却施設建設地検討委員会」を設置して候補地の選定を進めており、平成 23 年度の着工、平成 26 年度の稼働を目指しています。

新たな焼却施設は、現在葛尾組合で管理運営している施設に代わるものですが、資源循環型社会の構築に資するよう、焼却に伴って発生する熱エネルギーの積極的活用、焼却残渣の有効利用を図ることを検討していきます。

(5) 不燃物処理施設の整備

施設の集約など不燃ごみ、粗大ごみ、金属類を効率的に処理できる施設の整備を検討します。

3) 最終処分計画

(1) 最終処分場の整備

現在、千曲市や葛尾組合では最終処分場がないため、民間に委託処分しています。長野広域連合の最終処分場が平成 24 年に供用開始する予定ですが、ここには長野広域連合で整備する焼却施設から発生する焼却残渣及び処理不適物だけを受け入れる計画です。したがって、葛尾組合ごみ焼却施設から発生する焼却残渣や不燃物処理場から発生する不燃残渣等は、当面は現状どおり民間の処分場に委託処分していくこととします。なお、一般廃棄物の自区域内処理の原則にのっとり、不燃残渣等を埋立処分するための最終処分場の確保に努めていきます。

(2) 最終処分量の削減

ごみ排出量の削減、適正な中間処理の実施により最終処分量の縮減をめざしていきます。また、葛尾組合ごみ焼却施設から発生する焼却灰や飛灰について、セメント原料化等を検討し、いっそうの資源化を進め、最終処分量の削減を図ります。

4) 将来のごみ処理体系

(1) 事業実施主体

収集運搬事業

千曲市内のごみの収集運搬は、これまでどおり、市が主体となって事業を実施してまいります。

中間処理事業

a. 焼却処理

焼却処理に関しては、平成 26 年に予定されている長野広域連合の 2 施設目の焼却処理施設稼働開始までは、現行の葛尾組合で実施してまいります。長野広域連合の施設が稼働開始した以降は長野広域連合が実施主体となります。

b. 生ごみ堆肥化処理

平成 22 年度から実施を予定している生ごみの堆肥化処理は、千曲市の単独事業であるため、市が実施主体となります。

c. 不燃ごみ・資源物処理

不燃ごみ処理は、プラスチック製容器包装、ペットボトル、缶・びんの資源化処理を含めてこれまでどおり葛尾組合で実施します。また、紙類、家庭用庭木剪定枝については、民間事業者へ委託し資源化を図ってまいります。

d. 最終処分事業

最終処分は当面は民間委託とし、平成 26 年度から稼働開始予定の長野広域連合ごみ焼却処理施設から発生する焼却残渣は、長野広域連合で整備予定の最終処分場に埋立処分します。

表 1-5-1 事業実施主体

事業の種類		実施主体
収 集	家庭系ごみ	千曲市（直営、委託）
	事業系ごみ	事業者自ら搬入または市が許可した業者が収集
中 間 処 理	焼却処理	平成 25 年度までは葛尾組合、平成 26 年度以降は長野広域連合（予定）
	生ごみ処理	千曲市
	不燃物処理	葛尾組合
	資源ごみ処理（紙類以外）	葛尾組合
	紙類処理	民間事業者
最終処分		民間委託。 平成 26 年度から稼働する焼却施設の残渣は長野広域連合（予定）

(2) 分別区分

平成 22 年度以降の分別区分は表 1-5-2 に示すとおりです。生ごみを資源化することにより、分別区分は 5 種類 22 品目とします。

表 1-5-2 分別区分とその内容

分別区分		内 容
可燃ごみ		紙・布類、日用品（皮・ゴム製品）、草類、紙おむつ
不燃ごみ		陶磁器類、金属類、ガラス類、小型電気製品 (指定袋へ入る大きさで 5kg 以下のもの)
資 源 ご み	缶類	アルミ缶、スチール缶
	びん類	びん（透明、茶色、その他）
	ペットボトル	飲料用及びしょうゆ用のペットボトル
	プラスチック容器包装	ペットボトル以外のプラスチック製容器包装
	紙類	新聞、雑誌(雑紙)、チラシ、段ボール、紙パック
	紙製容器包装	紙製容器包装
	古布類	古布
	生ごみ	野菜くず、残飯等
	廃食用油	使用済み食用油
	家庭用庭木剪定枝	家庭から排出される庭木剪定枝
粗大ごみ		ごみ袋に入らない大きなごみ (家庭電器製品、自転車・バイク、タイヤ、家具類、 農機具)
有害ごみ	乾電池・蛍光管	乾電池、蛍光管
	その他	水銀体温計、鏡、朱肉

(3) ごみ処理フロー

平成 22 年度におけるごみ処理フローは、図 1-5-1 に示すとおりとします。



1: 事業系11t含む 2: 事業系2t含む 3: 事業系43t含む 4: 事業系6t含む

四角内の数字はごみまたは資源量 (単位: t)

図 1-5-1 ごみ処理フロー (平成 22 年度)

2. 環境美化活動

1) ごみゼロ運動の実施

市民総参加によるごみゼロ運動に、事業所やボランティア団体等の積極的な参加を促し、統一的な環境美化活動に取り組みます。

併せてポイ捨て禁止のキャンペーンを実施、啓発活動を促進します。

2) 市民主体の美化活動

ごみのない清潔なまちづくりを推進するため「千曲市清潔で美しいまちづくりをめざす条例」の趣旨に基づき、市民一人ひとりが地域の生活環境を守るために必要な行動を起こすよう促します。

また、区等、事業所、各種団体などの環境美化にかかるボランティア活動を奨励支援するとともに、これら自主的活動の輪をより広げるために、一部市内で実施されているアダプトプログラムを積極的に導入、市民が主体となった環境美化活動を推進し、市と市民が協働した美しいまちづくりをめざします。

ボランティア団体が「里親」となって、河川や道路等の公共用地の一定区域を、「養子＝アダプト」として清掃等に携わる制度（＝プログラム）

3. 不法投棄の防止

1) 監視と通報体制の強化

不法投棄を未然に防ぐため、昼夜の監視パトロールを強化するとともに、公害監視員や市民による監視活動や通報を進め、不法投棄事案に対しては警察とも連携、告発を含めた厳正な対応を行います。

また、郵便・運輸等の業界にも働きかけ、監視や通報についての協力関係を構築します。

2) 不法投棄されない環境づくり

啓発看板等の設置や公報による啓発活動を進めるとともに、不法投棄が不法投棄を助長する悪循環を防ぐため、地域住民が主体となった環境美化活動を支援します。

市民、事業所、各種団体等が、それぞれの立場で定期的な清掃やごみの回収等、積極的なボランティア活動に携わり、不法投棄をさせない地域の環境づくりを進めます。

4. 災害への対応

1) 平常時における対策

千曲市地域防災計画に基づき、通常的生活ごみの収集の他、災害によって多量に発生する粗大ごみ等について、その集積場所や運搬車両の確保等、緊急時の一般廃棄物収集運搬体制を整備するとともに、処理施設の確保を含めた緊急処理体制の確立を図ります。

また、地震等の広域災害に対処するため、管内の一般廃棄物処理施設の耐震診断を実施、必要な対策を講じるとともに、他の自治体や管外の処理施設などとも連携し、広域援助体制を構築します。

2) 災害発生時の対応

地域ごとの被害の状況を速やかに把握し、発生廃棄物の規模と搬送道路や処理施設の

被害を掌握し、被災状況に応じた収集運搬及び処理体制を迅速に構築します。

また、収集運搬事業者等の車両を一元的に確保し、効率的な収集運搬活動を実施、生活環境の保全と災害廃棄物の早期処理を図ります。

5. 家庭への取組み

1) 発生抑制への誘導

家庭系ごみについては、次に示す施策を講じることにより、平成 17 年度から平成 22 年度までは毎年平成 16 年度実績の 0.5% (1 人 1 日あたり 3~4g に相当) ずつ削減し、平成 23 年度以降は削減したレベルを維持していくことを目指します。

(1) 消費活動での啓発や誘導

ごみの発生を抑制する取組みの一つとしては、無包装品や簡易包装品の選択による包装容器の削減が挙げられます。市民に「ごみになるものを買わない、持ち込まない」行動を促すため、詰め替え商品の購入や買い物袋の持参などの啓発をさらに進めます。

(2) 家庭・地域への啓発や誘導

ごみを少なくする取組みは、一人ひとりの自覚が大切ですが、それを家庭や地域ぐるみで行うことによって、より大きな効果を期待することができます。そのための取組みとして、ごみ家計簿モニターやごみ減量モデル地域の指定を検討していきます。

2) 再使用の促進・奨励

(1) 仕組みづくり

市では、家庭にある不用品の提供・交換に関する情報を市報に掲載し、橋渡しをしています。ホームページなどを活用し、再使用する体制づくりを充実させます。

(2) リサイクルバザーなどの活用

リサイクルバザーやフリーマーケット等の活発化を図るために、PR 活動を積極的に行うとともに、各種イベント等において公共スペースなどを会場として提供します。また、フリーマーケットをリサイクルに関する情報提供や意識啓発の場としても活用していきます。

(3) 再生品の使用

環境ラベル商品など、環境に配慮した商品を積極的に購入するよう、市民への啓発を実施します。また、市民が生活用品を購入する際に、できるだけグリーンマークなど再生利用製品を使用する働きかけや使い捨て商品の使用をやめるなど可能な限り、物を無駄にしない生活スタイルを心がけてもらうよう啓発します。

3) 分別意識の向上

ごみのリサイクルを促進していくため、分別方法やリサイクルをよりわかりやすく説明したガイドブックの作成やインタ - ネットによる情報提供を行います。また、「ごみ分別強調月間」を設けて、職員が地域のステーションに積極的に出向き、市民とコミュニケーションを取りながら啓発や指導を行い、分別意識の向上を図ります。

なお、ペットボトル、プラスチック製容器包装、紙製容器包装の 3 品目については、分別の精度が低いと考えられることから、平成 22 年度までに家庭系ごみ中の存在量の概

ね 60%以上を分別回収することを目標とし、平成 22 年度における家庭系ごみに対する比率が表 1-5-3 に示すとおりとなるよう、分別の徹底をお願いしていきます。

表 1-5-3 分別収集の目標

	家庭系ごみに対する比率 (平成 22 年度目標)
ペットボトル	1.0%
プラスチック製容器包装	5.0%
紙製容器包装	3.0%

注) 家庭系ごみ：粗大ごみ、集団回収を除く

4) ごみ処理有料化

家庭系ごみの処理の有料化は、ごみ処理費用の負担の適正・公平化を図るとともに、排出する市民の意識啓発や経済的な動機を与えることによって、減量化・資源化の促進を図るものです。現在、ごみシール制による一部有料化を実施していますが、今後は、完全有料化の実施について検討し、その導入について調査・研究を進め、実施を検討していきます。

5) 生ごみの減量化や資源化の促進

(1) 家庭での取組み

可燃ごみを減量するためには生ごみをリサイクルすることが有効な手段であり、また、自ら取り組むことが、環境意識の向上につながるため、今後も継続して生ごみ堆肥化処理容器の普及を推進します。また、生ごみは、水切りを心がけるだけでも大きな減量効果があるため、市民に水切りの徹底を啓発します。

(2) 生ごみのリサイクル

平成 13 年 10 月から実施してきた「生ごみ分別収集モデル事業」の経験を踏まえ、全市的な分別収集を早期に実施します。

6) 資源物回収機会の拡充

夫婦共働きや勤務時間等の関係で、現在の収集時間や地元の収集所に対応できない市民もいるため、公共施設等を利用し、休日に資源物を排出できる機会を拡充します。

6. 学校・地域への取組み

1) 学校教育における充実

(1) 教育用副読本の作成

子供達が、環境問題の大切さやごみの減量化やリサイクルの必要性を学ぶために、小学校 4 年生用に副読本「ごみのはなし」を市内の学校に配布し、職員が子供達の環境学習の場へ出向き、指導できる体制を整備します。

(2) 体験型学習の導入

ごみの現状を実感し理解するために、葛尾組合ごみ処理施設の見学会を積極的に要請していきます。また、総合的な学習の時間を通して、公園や河川の清掃など体験的

な活動を支援していきます。

2) 集団回収活動等の活性化

集団回収は、ごみの減量化・資源化の点で有効であるばかりでなく、集団回収活動を通じて地域住民の交流の場となるほか、環境学習の場としても役立つことから、各種奨励金の交付などについての支援を継続していきます。

3) 地域での資源物の回収

集団回収や区等の地域での回収を進め、分別回収量を拡大していきます。

7. 事業者への取組み

事業所から排出される一般廃棄物(事業系ごみ)は、家庭系ごみと比較すると、その分別は未だ十分とは言えず、排出量も家庭系ごみを上回る伸びを示しています。したがって、以下の施策を講じることにより、平成17年度から22年度までの6年間は前年度対比3%、平成23年度から平成31年度までは前年度対比2%ずつ削減していくことを目指します。

1) 発生及び排出抑制と再資源化の促進

可燃ごみを極力減らすべく、紙ごみの再資源化、食品リサイクル法に基づく生ごみの再生利用等の促進を働き掛けるとともに、根本的な対策として、ごみの発生抑制のため、省資源・再資源化を想定した製品開発など、設計製造過程における改善やグリーン購入、あるいは包装の簡素化などを指導することにより、発生抑制に力をおいた対策を行います。

また、平成16年9月には、月におよそ1,500kgを超える多量のごみを排出する事業者を、条例により「多量排出事業者」と定義、廃棄物の資源化、排出抑制及び減量に関する「減量計画書」の提出を義務付けました。

事業者にはより一層の意識改革を促すとともに、減量化及び資源化に向けた取組みについて指導を行います。

2) 適正処理の推進

事業者は、発生した廃棄物を自らの責任において適性に処理しなければならないことが法に明記されています。このため、自らまたは法に基づく委託基準に適合した廃棄物処理業者に委託することによって適正処理するとともに、最終処分まで責任を持つことが求められています。したがって、排出者責任と適正処理について一層の周知を図っていきます。

3) 処理手数料の適正化

事業者が排出するごみの処理手数料は、各処理施設のごみ処理に係る原価相当額の負担を原則としますが、他市の状況、減量化や資源化の取組状況等を勘案し、適宜適正な負担を求めています。

また、例外的に1ヶ月のごみの平均排出量が概ね100kg以下の事業所は、ごみシールを購入して各ごみステーションに排出することが許されています。これら小規模事業所についても、ごみシール購入を通して適正な負担を求めています。

4) 事業者への公報

主に多量排出事業者に対しては、「ごみの減量化パンフレット」等の配布による協力依頼を行うとともに、減量化の取組みの状況に応じたきめ細かな個別訪問を実施します。

また、特に小売事業者に対しては、簡易包装の実施や各種トレーの回収など、顧客に対する省資源化や再資源化に向けた取組み等、優れた取組みを実施している店舗には、優良店の指定や表彰を行う制度について検討します。

併せて、常時公報等により、ごみの減量化や資源化に関する情報提供や協働についてのPRを図っていきます。

5) 小売店への啓発や誘導

簡易包装の実施や使い捨て容器の使用自粛など、ごみの減量化やリサイクルに積極的な取組みを行っている商店を「ごみ減量化推進店」として指定し、認定プレートやステッカーを配布します。

8. 行政自身の取組み

1) 事業者としての取組み

市は、法に基づく管内の一般廃棄物の処理責任を負うとともに、一事業所として、その事業活動に伴って生じた廃棄物を、自らの責任において適性に処理する責務を負っています。

そこで市は、千曲市環境基本条例の制定に併せ、平成15年12月「千曲市役所環境率先行動計画」(エコ・グリーンオフィス)を策定、自らの活動から生じる環境への負荷を低減させるとともに、事業系ごみについても、排出抑制と再資源化を図って来ました。

また、平成17年3月にはISO14001の認証を取得、今後は地球環境の保全と循環型の地域づくりのため、市民や他の事業者に取組みや協力を求めるべく、模範となるよう率先した行動を継続していきます。

9. 国への働きかけ

ごみの減量化や資源化に関する対策は、地方公共団体だけの努力では限界があることから、関連する法整備などについて市長会等を通じて国に働きかけていきます。

1) デポジット制度の導入

デポジット制度は、リサイクル回収率を向上させる効果があるだけでなく、企業に環境に配慮した製品設計やリユースを義務付けるためにも大きな効果が期待できますので、導入事例や実態を調査し、国全体として取組みがなされるよう要望します。

2) 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律の改善

同法は、市民は家庭から分別して排出、自治体は分別収集と保管、事業者は再商品化を義務付けたものですが、リサイクルに係る経費の約7割が自治体負担といわれており、分別が進めば進むほど市の財政負担が増える構造となっています。

同法の施行から10年が経過し、見直し作業が進められており、その一つとして市町村が再商品化費用の効率化を図った場合、その効率化分の2分の1を市町村に還元する方

針といわれていますが、自治体の負担を賄うには遠く及ばない状況にあります。

拡大生産者責任の観点から、事業者が処理費用を製品価格に上乗せし市町村に還元する仕組みの構築を、国に働きかけていきます。

3) 拡大生産者責任の促進

ごみ問題に関する責任のあり方として、排出者責任に基づく取組みだけでは根本的な解決が難しいことから、拡大生産者責任の遂行が強く求められています。製品の製造者等が、製品の使用後の段階までの責任を果たすという拡大生産者責任の考え方については、製造者等が処理費用を削減し、廃棄物になりにくい製品や処理しやすい製品開発を行う方向に向かうため、今後循環型の社会を形成していくうえできわめて重要です。

しかし、現状では拡大生産者責任の考え方が十分事業者に浸透しているとはいえない状況であるため、製造業者等による生産段階からの取組みがいっそう推進されるよう国に働きかけていきます。

第2節 市民の役割

1. 発生抑制への取組み

1) ごみとなるものを家庭に持ち込まない

ものを購入するときは、本当に必要なものか良く考えて購入するようにします。また、使い捨ての商品をできるだけ避け、多少価格が高くても丈夫で長持ちするとともに、修理体制が整っている商品を選択するよう心がけます。

また、包装が簡素なものを選択するとともに、小売店による過剰な包装は断る勇気を持ちます。

2) ものを大切にし、長く使う

購入したものは取扱説明書をよく読み、間違った使い方による故障等を生じさせないよう、大切に長く使います。また、故障しても修理が可能なものは修理してできるだけ長く使い、ごみとして出さないように心がけます。

3) 必要な量だけ購入し使い切る、無駄にしない

食品等は、必要な量だけ購入すること、食べられる量だけ調理することを心がけ、生ごみの発生を抑制するよう努めます。また、チューブ入りの商品などは最後まで使い切るようにします。

2. 再使用の推進

1) リサイクルバザーなどを活用し、再使用を推進する

家庭で眠っている製品や贈答品の中での不用品は、バザーやリサイクルショップなどを積極的に活用して、再使用に努めます。

2) リターナブル容器の活用

ビール、牛乳など、リターナブル容器で流通しているものはできるだけこれらを利用し、容器包装廃棄物の発生抑制に努めます。

3) 再生品の購入検討

家具、子供用品、衣類等を購入するときは、用途や使用期間等を考慮し、再生品の採用が可能であれば、できるだけ再生品を利用するよう努めます。

3. 排出抑制への取組み

1) 「もったいない」の気持ちを大切にした暮らしを心がける

故障したり不要となったものでも、修理や他の使い道を考え、ものをできるだけ長く使う生活スタイルに転換していきます。また、生ごみの処理機などを利用して生ごみの排出抑制に努め、ごみをできるだけ出さない暮らしを心がけます。

4. 資源回収への協力

1) 資源ごみや集団回収などの分別回収に協力する

新聞・雑誌や缶・びんなどの容器包装類をきちんと分別して、区回収や集団回収、ま

た、店頭回収に排出し、資源として再利用できるよう努めます。

5. 環境に配慮する意識の向上

1) 環境問題やごみ問題に関心を持つ

環境問題やごみ問題は、自分自身の問題であることを認識し、市や事業所とともに責任と役割を自覚し、日常生活のあらゆる場面において「ごみの排出抑制(リデュース)・再使用(リユース)、再生使用(リサイクル)」の3Rを意識し、行動します。

2) 環境に配慮した商品を率先して購入する

再生原材料を使用したものやリサイクルしやすい製品など、環境への負荷の少ない製品の優先的な購入に努めます。

3) 循環型社会形成のための地域活動や市の施策に参加・協力する

買い物袋(マイバッグ)持参運動やまち美化運動などの市が行う施策及び資源回収などの地域の活動に協力し、積極的に参加します。

第3節 事業者の役割

1. 発生抑制と排出抑制

1) 設計・製造段階における取組み

製造事業者は、廃棄物の発生を抑制するため、設計や製造の段階において、省資源・再資源化を考慮した開発を行うとともに、容器包装の簡素化など極力ごみの発生を抑えるため、常にその工程を見直す作業を進めます。

2) 流通段階における取組み

小売事業者は、簡易包装の実施やリターナブル容器の使用などについても検討し、廃棄物の発生抑制に努めます。また、顧客に対しては、簡易包装への理解やレジ袋の使用抑制などについて積極的に働きかけることによって、一体となった取組みを展開します。

耐久消費財については、その製品がより長く使用されるよう、ユーザーに対する相談業務や補修サービスの拡充を図ります。

2. 再生利用と再資源化の推進

1) 再生利用の取組み

事業者は、原材料、資材、事務用品の調達において資源保護の観点から積極的にグリーン購入を進め、再生利用の促進を図ります。

グリーン購入：製品やサービスを購入する際に、環境を考慮し、また必要性をもよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。

2) 再資源化の取組み

事業所で発生した廃棄物は、極力資源化することを念頭に、機密書類もシュレッダー処理によって再資源化を図るなど、原則として紙類は、古紙回収業者や専門会社に委託して再資源化を図っていきます。

また、食品リサイクル法の施行に基づき、飲食や宿泊業で発生する生ごみについては、飼料や堆肥等への有効利用を一層促進するため、そのルートを確立します。

なお、小売業者は、顧客に対して使用済みトレイなどの回収を積極的に働きかけることによって、一体となって再資源化への取組みを推進します。

3. 廃棄物の適正処理と社会的責務

1) 排出者責任の自覚

排出した廃棄物は、自らの責任において適正に処理しなければなりません。廃棄物の管理と処理の重要性を認識し、処理を委託する場合は法の規定に従って適正に委託します。また、最終処分まで適正に処理されたことを自ら確認すよう努めます。

2) 事業者の社会的責務

廃棄物問題は、事業者にとって経営上の大きなリスクでもあり、適正な廃棄物処理は、社会的な責務であることを認識し、社員教育によって法令を遵守するための能力向上を図ります。

また、事業者には法令の遵守のみならず、発生抑制及び排出抑制、再資源化の促進を通じた循環型社会構築への積極的な関与が求められます。

第4節 三者協働の取組み

1. 環境学習の仕組みづくり

1) 情報提供の充実

市民・事業者・市が一体となって取り組んでいくためには、お互いが責任と役割を理解しあい、信頼関係を築くことが大切です。そのために市は、実施しようとしている施策や仕組みを公表し、理解してもらえよう努めます。また、ごみ問題・美化問題、循環型社会作りの必要性に関する知識を深め、それを今後の行動に役立てられるよう、市報、啓発パンフレット、ホームページ等による情報提供を充実させます。さらに、転入者に対しては、転入時における説明に啓発用ビデオを使うなど効果的な方法を実施します。また、市内で生活している外国人の方々に本市のごみのルールを理解してもらうため、外国人向け「ごみの出し方パンフレット」を作成し、窓口や更埴国際交流協会を通じて必要な方へ配布するなど情報提供の充実に図ります。

2) 学習拠点作り

公民館などを環境に関する情報の発信拠点として活用し、市民が積極的に環境学習に取り組む、市内外の環境に関する現状や課題に触れ、学び、実感できるための仕組みづくりを目指します。

3) パートナーシップづくり

市民・事業者・市がより良いパートナーシップを築いていくためには、環境に関する課題や目標を共有する必要があります。そのための取組みとして、それぞれの主体的な取組みをお互いが理解し合い、また、立場を尊重し、様々な面から解決策について話し合う場をつくっていきます。なお、三者がそれぞれ行動する筋道を示す「(仮称)ごみ減量推進行動計画」づくりを早期に進めます。

4) 参加と共生のネットワークづくり

ごみを生み出さない社会を目指し、それを後の世代に引き継いでいく活動と位置づけ、参加と共生のネットワークづくりによって地域活動団体等との連携を強める機会をつくっていきます。そのためには、単に情報提供に留めるのではなく、「ともに学ぶ」「意見を共有する」そして「ともに行動し次に進む」という仕組みづくりを目指します。

2. 啓発及び環境学習の推進

1) 学習機会の充実

市民や事業者を対象とした本市のごみ情報やごみ減量化の具体例及びリサイクル等に関する出前講座を開催します。また、循環型の社会づくりに向けた市の施策を理解してもらうとともに、区長会や自治会・婦人団体・商工団体など関係団体とも協力しながらごみの減量化や分別、リサイクルに関する新たな方法について研究していきます。さらに、ごみ減量や環境美化に取り組む、他の地域の模範となるようなモデル地域の指定についても検討していきます。

2) 市民・事業者の取組みへの支援

ごみの減量化のためには、市民・事業者が行う取組みや活動を市が支援していくことがより効果的です。循環型社会の形成を推進するため、先進的な取組みや活動に対して表彰を行うとともに、ごみ減量化に効果的なアイデアを公募、助成等の支援をする事業を具体的に検討していきます。

3) 環境フェスティバルの充実

環境問題に対する意識の高揚や一人ひとりの生活スタイルを見直し、地球にやさしい暮らし方を啓発する一環として「エコ・フェスティバル」を開催していますが、より一層の参加体験型のフェスティバルとなるよう開催内容の充実を図ります。

第5節 計画推進のための組織及び進行管理

1. 計画推進のための組織体制

計画推進のため、以下の組織を設置します。

1) 千曲市環境審議会

計画の推進にあたっては、多方面にわたる専門的な知識や判断が必要ですので、計画の見直しを行う場合や新規施策の実施について諮問を受けて答申します。

2) 千曲市放置自動車廃物判定委員会

市「清潔で美しい環境づくりを目指す条例」に基づき、放置自動車の廃物判定や放置自動車の発生の防止及び適正な処理に関し必要な事項を審議・決定します。

3) 千曲市ごみ減量等推進員

地域の清潔の保持を推進するため、廃棄物の減量化・資源化及び適正処理や不法投棄の監視・ごみゼロ運動への協力など地域のリーダーとして活動します。

4) 千曲市環境市民会議

ごみの減量や資源化、環境美化に取り組んでいる人たちが集まり、情報交換ができる場所とします。さらに、お互いの活動を補完し合い、また、市が行う政策形成に参加できるような場作りを検討します。

5) 千曲市廃棄物処理に関する企画政策会議

計画推進の中心として設置する庁内組織で、計画に基づく各種施策の進捗状況の把握やフォローアップ、総合調整、必要に応じた計画の見直しを行います。

2. 進行管理

これまでに掲げた施策や事業を推進し、本計画をより実効性のあるものとするため、千曲市廃棄物処理に関する企画政策会議において、各事業の進行管理を行っていきます。

進行管理にあたっては、情報を整理し現状を的確に把握することが重要です。そのうえで現状を分析し、課題を抽出することにより今後の施策について、どのようにして取り組むべきか検討します。また、進捗状況は、市報やインターネットなどに掲載し公表していきます。

平成 22 年度を目途に計画の見直しを行い、必要に応じて、千曲市環境審議会に諮問します。

第6節 期待される効果

1. ごみ排出量の将来予測

これまで述べた施策を実施した場合における、ごみ排出量の将来予測は図 1-5-2～図 1-5-3 に示すとおりです。家庭系ごみ、事業系ごみとも大きく削減される予測となっています。また、資源ごみの収集量が平成 22 年度以降大きく増加し、可燃ごみ量が大きく減少する予測となっています。なお、この予測における基準年度及び目標年度のごみ排出量を抜粋すると表 1-5-4 に示すとおりとなり、第 5 章に掲げた各目標を達成できる予測となっています。

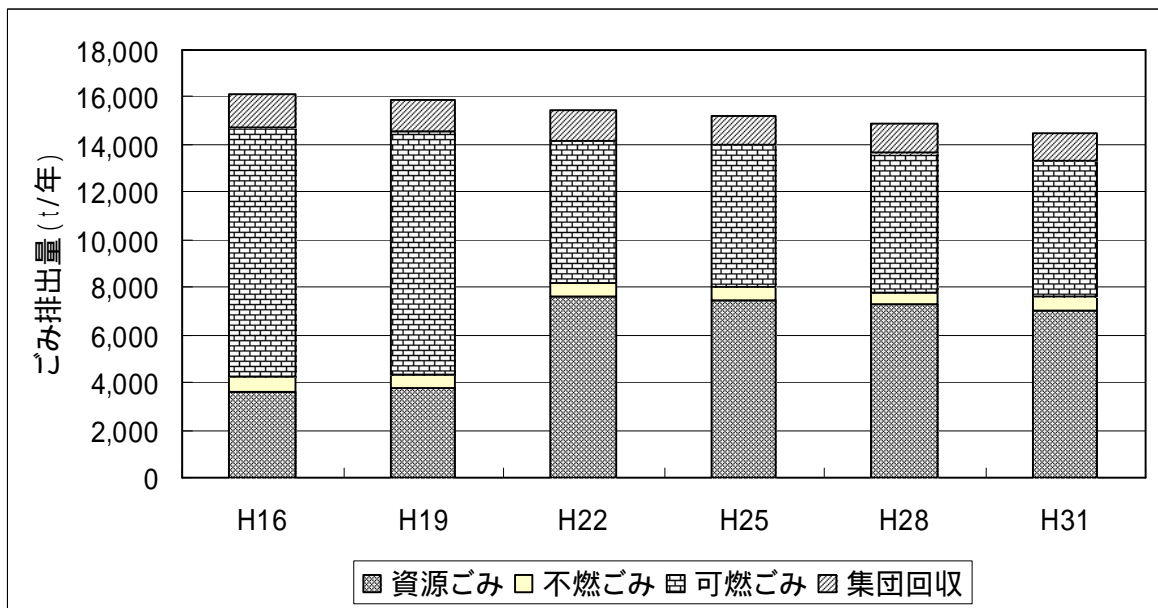


図 1-5-2 施策実施後の家庭系ごみ排出量の推移

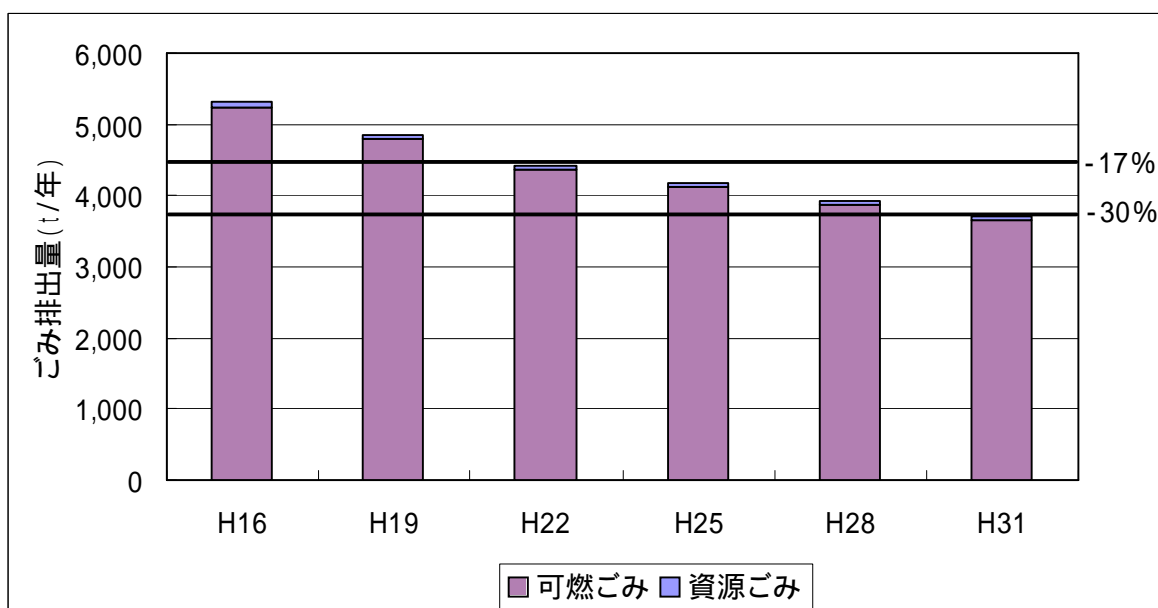


図 1-5-3 施策実施後の事業系ごみ排出量の推移

表 1-5-4 目標を考慮した予測と目標との比較

	H16年度	H22年度	H31年度	目 標
ごみ総排出量				
家庭系ごみ発生原単位(g/人・日) (集団回収量を含む)	693.2	672.4 (97.0%)	672.4 (97.0%)	H22年度:H16年度比 -3%
資源化されるものを除く排出量				
家庭系ごみ発生原単位(g/人・日)	461.3 (H12)	292.4 (63.4%)	297.6 (64.5%)	H22年度:H12年度比 -20%
事業系ごみ量 (t/年)	5,246	4,369 (83.3%)	3,643 (69.4%)	H22年度:H16年度比 約 -17% H31年度:H16年度比 約 -30%

注) ごみ排出量の()内数値は、平成 16 年度(資源化されるものを除く家庭系ごみ発生原単位は平成 12 年度)の量に対する百分率

2. 資源化率

集団回収、資源ごみ分別収集による資源化のほか、不燃ごみ処理施設等における中間処理に伴って回収される資源量の推移は図 1-5-4 に示すとおりです。容器包装廃棄物の分別収集の強化に伴い、資源化率は漸増する予測となっています。また、平成 22 年度からは生ごみの堆肥化処理が開始されるため、資源化率は大幅に増加する見込みです。

焼却処理施設は平成 26 年度から長野広域連合の新焼却施設が稼動を開始するものとし、この施設では可燃ごみ等を熔融し、生成したスラグのうち 2 分の 1 程度は建設資材等に有効利用するものとします。これにより、本計画の目標年度である平成 31 年度には資源化率が 50% 近くに達するものと期待されます。なお、この予測における基準年度及び目標年度の資源化量及び資源化率を抜粋すると表 1-5-5 に示すとおりとなり、第 5 章に掲げた各目標を達成できる予測となっています。

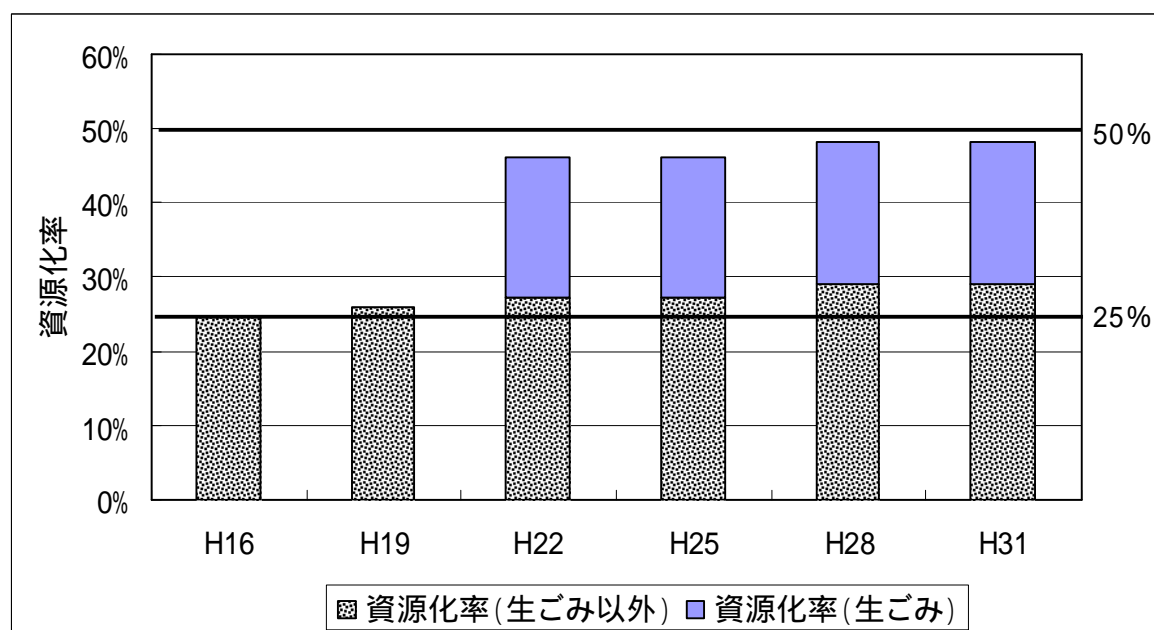


図 1-5-4 施策実施後の資源化率

表 1-5-5 目標達成後の資源化量

	H16年度	H22年度	H31年度	目 標
ごみ総排出量	21,549	20,095	18,439	
資源化 資源化量 (t/年)	5,340 (24.8%)	9,260 (46.1%)	8,924 (48.4%)	H22年度以降 25%以上
同上 生ごみ除く (t/年)	5,340 (24.8%)	5,465 (27.2%)	5,219 (28.3%)	

()内は資源化率

3. 最終処分量

中間処理に伴って発生する焼却残渣、不燃残渣の予測量は図 1-5-5 に示すとおりです。ごみ排出量の削減、生ごみ堆肥化処理の実施、新焼却施設稼動に伴う焼却残渣（スラグ）の有効利用に伴い、最終処分量は大幅に減少する予測となっています。

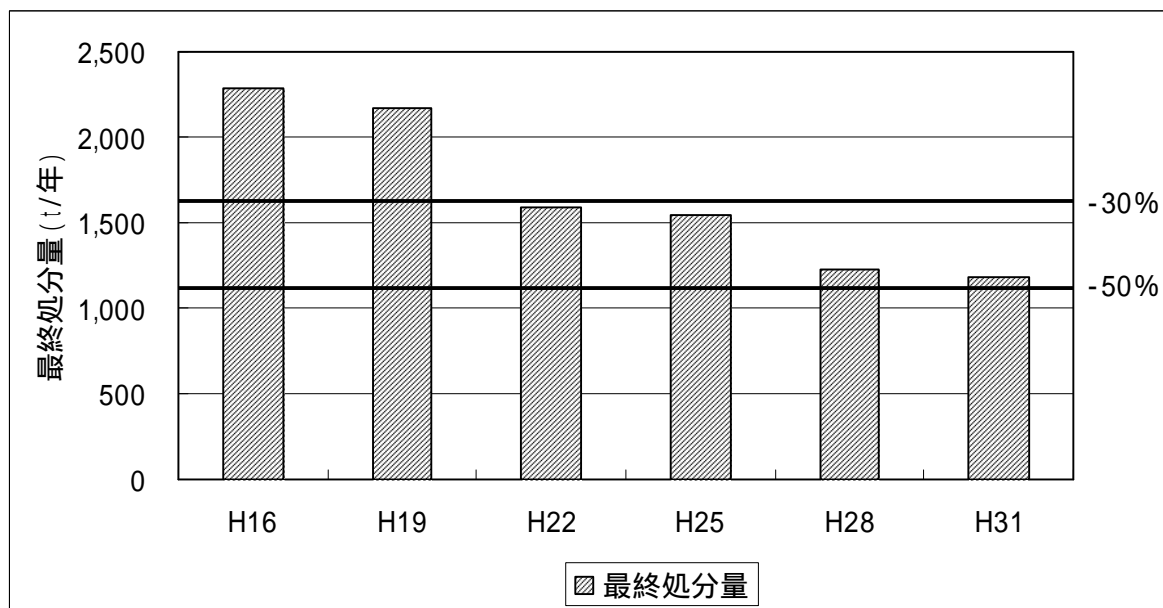


図 1-5-5 施策実施後の最終処分量の推移

平成 16 年度及び計画目標年度における最終処分量を抜粋すると表 1-5-6 のとおりです。本計画の中間目標年度である平成 22 年度における最終処分量は平成 16 年度実績(2,223t/年)と比較して 30.4%の減少、最終目標年度である平成 31 年度における最終処分量は平成 16 年度比 46.7%の減少となっており、本計画の目標(平成 16 年度と比較して平成 22 年度に 30%減、平成 31 年度に 50%減)を概ね達成できる予測となっています。

表 1-5-6 最終処分量の目標との比較

	H16 年度	H22 年度	H31 年度	目 標
最終処分量 (t/年)	2,223	1,548 (69.6%)	1,185 (53.3%)	平成 16 年度と比較して平成 22 年度に 30% 減、平成 31 年度に 50% 減

() 内の数値は平成 16 年度の最終処分量に対する百分率

第1章 生活排水処理の基本方針

第1節 生活排水処理に係る理念、目標

水環境の保全と公衆衛生の確保を図る上で、生活排水対策を積極的に推進していくことが重要な課題となっている今日、本市でも社会的にその対策の必要性和緊急性が深く認識されるようになってきています。

このような状況から、生活排水を適正に処理することにより、身近な公共用水域の水質改善を図るべく、生活排水処理に関する事業に取り組み、地域住民の理解と協力のもとに、生活環境により快適で豊かな水環境を得ることを生活排水処理の目標とします。

第2節 生活排水処理施設整備の基本方針

生活排水処理施設の整備は、快適な日常生活を営むうえで不可欠であるばかりでなく、河川等の公共用水域の水質保全に大きく寄与するものです。本市では、生活排水処理対策として水の適正利用に関する普及と啓発を行うとともに、生活排水処理施設整備の基本方針を次のとおりとします。

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。

本市では流域関連公共下水道及び流域関連特定環境保全公共下水道の整備をそれぞれ行っていますので、引き続き計画的な下水道整備事業の推進を図ります。さらに、下水道整備区域内におけるすべての家庭、事業所等が下水道へ接続するよう、啓発あるいは指導を行います。

2．農業振興地域の生活排水処理は、農業集落排水施設による処理を中心とします。

本市では、3地区で農業集落排水施設が稼働開始していますので、引き続き計画的な農業集落排水事業の推進を図ります。さらに、農業集落排水整備区域内におけるすべての組合員の家庭が排水設備へ接続するよう、啓発あるいは指導を行います。

3．下水道及び農業集落排水施設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。

本市では、合併処理浄化槽が計画的に整備されるよう努めていますので、引き続き住民に対して啓発あるいは指導を行い、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へ転換するよう指導します。

4．し尿、浄化槽汚泥及び農業集落排水施設汚泥は、千曲衛生施設組合が管理・運営する千曲衛生センターで処理と資源化を行います。

本市では、将来にわたり安定して安全に処理・再生が継続できるよう、組合が実施する必要に応じた適切な整備に対して協力していきます。

第3節 将来の生活排水処理体系

将来の生活排水処理体系は図2-1-1に示すとおりとします。なお、この処理体系は、原則として現行を踏襲するものとします。

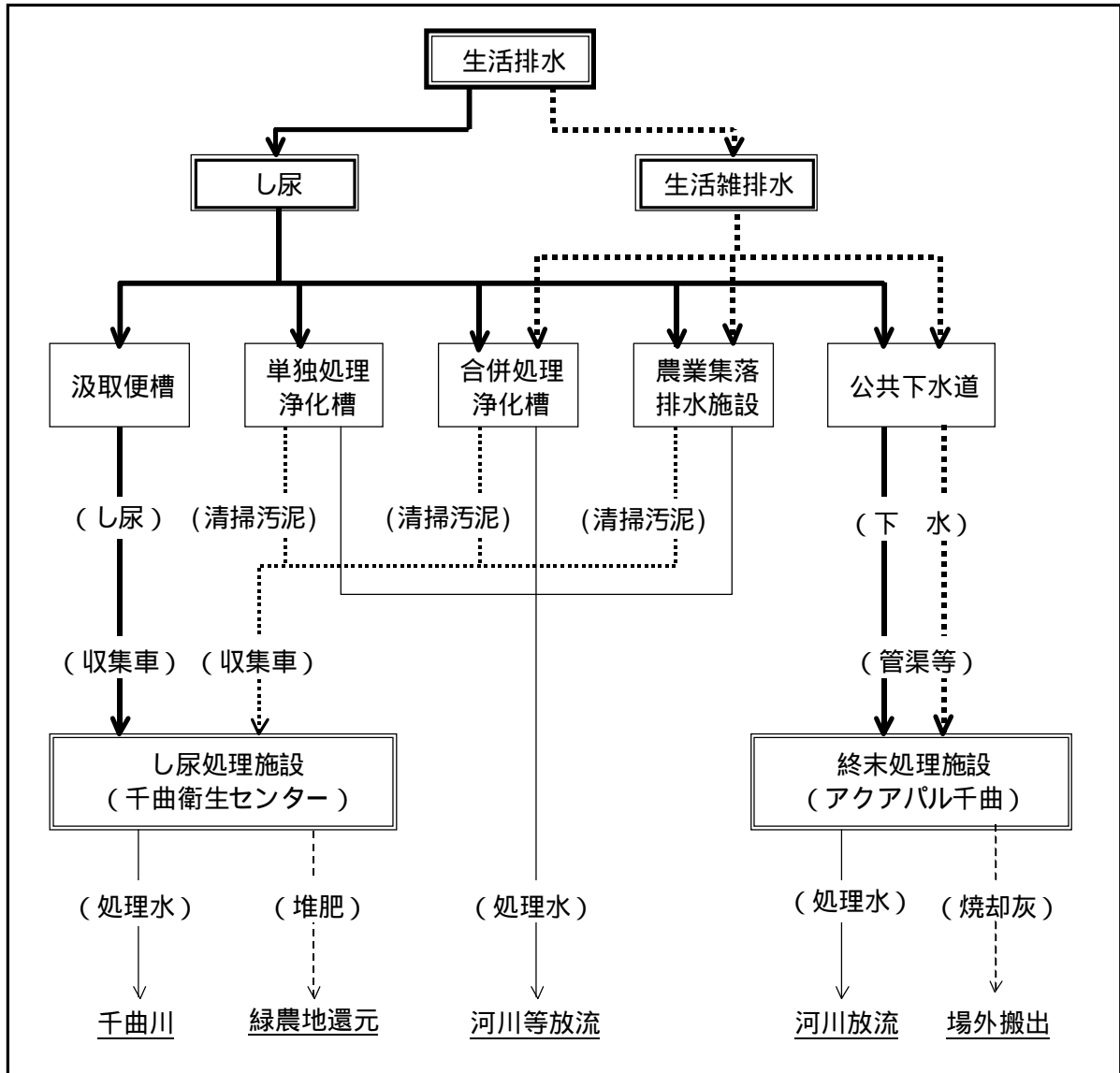


図2-1-1 将来の生活排水処理体系

第4節 目標年次

本基本計画は、平成17年度を初年度とし、平成31年度を最終年度とする向こう15年間の基本的な施策について、方向づけをするものです。

しかし、本計画については、社会情勢等による変化が想定しうるため、概ね5年ごとに見直しを行うものとします。

第4章 生活排水処理基本計画

第1節 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、できるだけ多くの生活排水を施設において処理することを目的として、市内各地区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31年度）における生活排水処理形態別の人口内訳は表2-4-1に示すとおりです。なお、中間目標年度として平成24年度を設定します。

表2-4-1 現在及び目標年度における生活排水処理

ア. 生活排水の処理の目標

年度	現 在 (平成16年度)	中間目標年度 (平成24年度)	目標年度 (平成31年度)
区分			
生活排水処理率	49.8 %	84.1 %	92.7 %

イ. 人口の内訳

年度	現 在 (平成16年度)	中間目標年度 (平成24年度)	目標年度 (平成31年度)
区分			
1. 行政区域内人口	64,217 人	62,322 人	59,216 人
2. 計画処理区域内人口	64,217 人	62,322 人	59,216 人
3. 水洗化・生活雑排水処理人口	31,965 人	52,418 人	54,894 人

ウ. 生活排水の処理形態別内訳

年度	現 在 (平成16年度)	中間目標年度 (平成24年度)	目標年度 (平成31年度)
区分			
1. 計画処理区域内人口	64,217 人	62,322 人	59,216 人
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	31,965 人	52,418 人	54,894 人
(1) コミュニティプラント人口	0 人	0 人	0 人
(2) 合併処理浄化槽人口	6,015 人	3,656 人	2,843 人
(3) 下水道人口	21,619 人	44,193 人	47,272 人
(4) 農業集落排水施設人口	4,331 人	4,569 人	4,779 人
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	1,823 人	483 人	180 人
4. 非水洗化人口	30,429 人	9,421 人	4,142 人
(1) し尿収集人口	30,429 人	9,421 人	4,142 人
(2) 自家処理人口	0 人	0 人	0 人
5. 計画処理区域外人口	0 人	0 人	0 人

2. 生活排水を処理する人口等

本市では、生活排水処理施設としての公共下水道、農業集落排水施設及び合併処理浄化槽を検討する地域について、地域の特性、周辺の環境、土地利用の状況、水源地の確保と保全、地域の今後の要望等を考慮して、生活排水を処理する人口を次のとおり設定します。

1) 公共下水道

市街化区域の生活排水処理は、公共下水道による処理を中心とします。

本市の公共下水道は、流域関連公共下水道及び流域関連特定環境保全公共下水道により、順次整備が進んでいます。

目標年度の平成31年度には、下水道処理人口は47,272人であり、下水道処理率（計画処理区域内人口に対する下水道処理人口の割合）は79.8%となります。

なお、中間目標年度の平成24年度には、下水道処理人口は44,193人であり、下水道処理率は70.9%となります。

2) 農業集落排水施設

農業振興地域の生活排水処理は、農業集落排水施設による処理を中心とします。

本市の農業集落排水施設は、現在3地区で稼働しています。

目標年度の平成31年度には、農業集落排水施設人口は4,779人であり、農業集落排水施設普及率は8.1%となります。

なお、中間目標年度の平成24年度には、農業集落排水施設人口は4,569人であり、農業集落排水施設普及率は7.3%となります。

3) 合併処理浄化槽

合併処理浄化槽は、公共下水道及び農業集落排水施設の整備区域外、あるいは公共下水道整備対象区域にあっても当面の整備が望めない地域における生活排水処理施設の中心であり、個別住宅、分散集落などでは有効な施設です。

生活排水処理に関する施策が推進される中、公共下水道の整備が予定される地域でも当面の公共下水道整備が望めない地域では、合併処理浄化槽の設置を推進する必要があります。また、現在使われている汲取便槽や単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への変更を進めることも必要です。

目標年度の平成31年度には、合併処理浄化槽人口は2,843人であり、合併処理浄化槽普及率4.8%となります。

なお、中間目標年度の平成24年度には、合併処理浄化槽人口は3,656人であり、合併処理浄化槽普及率5.9%となります。

4) 生活排水処理率

公共下水道や合併処理浄化槽により生活排水の適正処理が行われている割合（生活排水処理率）は、目標年度の平成31年度で92.7%、中間目標年度の平成24年度で84.1%となります。

3. 生活排水処理施設の整備計画の概要

本市における生活排水処理施設の整備計画は、表2-4-2 に示すとおりです。

表2-4-2(1) 生活排水処理施設の整備計画の概要

施設名称	整備計画の概要																								
公共下水道	<p>千曲川流域関連公共下水道・千曲川流域関連特定環境保全公共下水道</p> <p>終末処理施設：上流処理区終末処理場（アクアパル千曲）</p> <p>全体計画：</p> <table border="0"> <tr> <td>目標年次</td> <td>平成30年</td> </tr> <tr> <td>整備面積</td> <td>2,140ha</td> </tr> <tr> <td>計画人口</td> <td>60,000人</td> </tr> <tr> <td>計画汚水量</td> <td>39,200m³/日</td> </tr> </table> <p>認可事業：平成16年11月30日最終事業認可</p> <table border="0"> <tr> <td>目標年次</td> <td>平成22年</td> </tr> <tr> <td>整備面積</td> <td>2,034ha</td> </tr> <tr> <td>計画人口</td> <td>56,600人</td> </tr> <tr> <td>計画汚水量</td> <td>34,569m³/日</td> </tr> <tr> <td>供用開始</td> <td>平成10年2月(公共)、平成14年4月(特環)</td> </tr> </table>	目標年次	平成30年	整備面積	2,140ha	計画人口	60,000人	計画汚水量	39,200m ³ /日	目標年次	平成22年	整備面積	2,034ha	計画人口	56,600人	計画汚水量	34,569m ³ /日	供用開始	平成10年2月(公共)、平成14年4月(特環)						
目標年次	平成30年																								
整備面積	2,140ha																								
計画人口	60,000人																								
計画汚水量	39,200m ³ /日																								
目標年次	平成22年																								
整備面積	2,034ha																								
計画人口	56,600人																								
計画汚水量	34,569m ³ /日																								
供用開始	平成10年2月(公共)、平成14年4月(特環)																								
農業集落排水施設	<p>倉科地区農業集落排水施設</p> <table border="0"> <tr> <td>計画区域面積</td> <td>: 104ha</td> </tr> <tr> <td>計画人口</td> <td>: 1,890人</td> </tr> <tr> <td>計画汚水量</td> <td>: 1,455m³/日</td> </tr> <tr> <td>稼動開始年</td> <td>: 平成6年7月</td> </tr> </table> <p>羽尾地区農業集落排水施設</p> <table border="0"> <tr> <td>計画区域面積</td> <td>: 180ha</td> </tr> <tr> <td>計画人口</td> <td>: 1,320人</td> </tr> <tr> <td>計画汚水量</td> <td>: 1,885m³/日</td> </tr> <tr> <td>稼動開始年</td> <td>: 平成5年4月</td> </tr> </table> <p>森地区農業集落排水施設</p> <table border="0"> <tr> <td>計画区域面積</td> <td>: 146ha</td> </tr> <tr> <td>計画人口</td> <td>: 3,370人</td> </tr> <tr> <td>計画汚水量</td> <td>: 4,910m³/日</td> </tr> <tr> <td>稼動開始年</td> <td>: 平成9年9月</td> </tr> </table>	計画区域面積	: 104ha	計画人口	: 1,890人	計画汚水量	: 1,455m ³ /日	稼動開始年	: 平成6年7月	計画区域面積	: 180ha	計画人口	: 1,320人	計画汚水量	: 1,885m ³ /日	稼動開始年	: 平成5年4月	計画区域面積	: 146ha	計画人口	: 3,370人	計画汚水量	: 4,910m ³ /日	稼動開始年	: 平成9年9月
計画区域面積	: 104ha																								
計画人口	: 1,890人																								
計画汚水量	: 1,455m ³ /日																								
稼動開始年	: 平成6年7月																								
計画区域面積	: 180ha																								
計画人口	: 1,320人																								
計画汚水量	: 1,885m ³ /日																								
稼動開始年	: 平成5年4月																								
計画区域面積	: 146ha																								
計画人口	: 3,370人																								
計画汚水量	: 4,910m ³ /日																								
稼動開始年	: 平成9年9月																								

表2-4-2(2) 生活排水処理施設の整備計画の概要

施設名称	整備計画の概要
合併処理浄化槽	<p>「千曲市浄化槽設置事業補助金交付要綱」に基づき、合併処理浄化槽設置を推進</p> <p>施行開始：平成15年9月1日</p> <p>対象地域：次に掲げる区域以外の区域</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下水道法第4条第1項に規定により事業計画の認可を受けた区域 ・農業集落排水事業実施要綱に基づき、農業集落排水施設事業の採択を受けた区域または採択申請区域 ・前2号に掲げるもののほか、市長が指定する区域
し尿処理施設	千曲衛生センター

第2節 し尿・汚泥の処理計画

1．現況

本市のし尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬は、し尿が許可業者6社、浄化槽汚泥が許可業者7社で行っています。

収集したし尿及び浄化槽汚泥は、千曲衛生施設組合が管理するし尿処理施設（千曲衛生センター）で処理を行っています。

本市で収集されるし尿及び浄化槽汚泥の量は、平成16年度において105.5kL/日であり、年々減少しています。

2．し尿・汚泥の排出状況

生活排水の処理形態内訳に基づいたし尿・汚泥の排出状況は、表2-4-3に示すとおりです。

表2-4-3 し尿・汚泥の排出状況

	現在 (平成16年度)	中間目標年度 (平成24年度)	目標年度 (平成31年度)
収 集 し 尿	80.9 kL / 日	25.7 kL / 日	11.3 kL / 日
単 独 処 理 浄 化 槽 汚 泥	2.3 kL / 日	0.5 kL / 日	0.2 kL / 日
合 併 処 理 浄 化 槽 汚 泥 等	22.3 kL / 日	14.5 kL / 日	12.8 kL / 日
合 併 処 理 浄 化 槽 汚 泥	16.5 kL / 日	8.6 kL / 日	6.7 kL / 日
農 業 集 落 排 水 施 設 汚 泥	5.8 kL / 日	5.9 kL / 日	6.1 kL / 日
合 計	105.5 kL / 日	40.7 kL / 日	24.3 kL / 日

注) 目標年度等の原単位は、過去3年間の平均から、収集し尿2.73L/人・日、単独処理浄化槽汚泥1.10L/人・日、合併処理浄化槽汚泥2.36L/人・日、農業集落排水施設汚泥2.36L/人・日とした。

3．し尿・汚泥の処理計画

本市では、減少傾向にあるとはいえ、今後も相当量のし尿及び浄化槽汚泥の発生が見込まれるため、将来的なし尿及び浄化槽汚泥の処理計画が必要となります。

これらの状況を踏まえ、将来の収集し尿及び浄化槽汚泥処理体系は、図2-4-1に示すとおりです。この処理体系は、現行の収集、処理、資源化、処分の流れを概ね踏襲するものです。

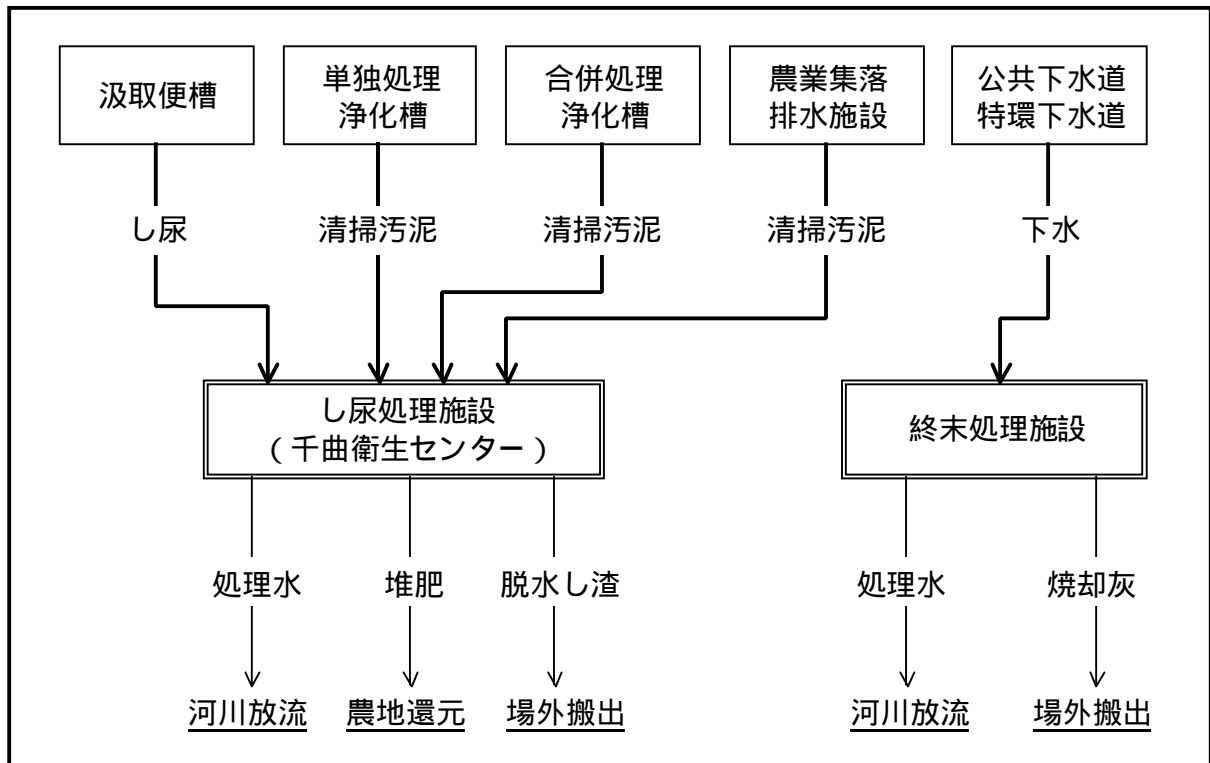


図2 4 -1 し尿・浄化槽汚泥の処理体系

1) 収集・運搬計画

(1) 収集・運搬計画に関する目標

生活圏から発生するし尿、浄化槽汚泥等を、迅速かつ衛生的に処理するため、し尿、浄化槽汚泥等の収集の需要に応えるべく、収集体制の効率化、円滑化を図ります。

(2) 収集区域の範囲

本市の全域を収集対象区域とします。

(3) 収集・運搬の方法及び量

ア．収集・運搬の実施体制

収集・運搬については、現行どおり、し尿、浄化槽汚泥ともに許可業者により行うものとします。収集物は、し尿処理施設（千曲衛生センター）へ搬入します。なお、収集・運搬にあたっては、し尿、浄化槽汚泥等、発生源の異なるものをバキューム車に混載しないこととします。

イ．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。

ウ．収集方法

し尿の収集は、毎月・隔月の定期収集のほか、不定期を加えた3区分による収集とします。浄化槽汚泥の収集は、浄化槽管理者の依頼により行います。なお、計画的な収集を推進するために、収集計画の策定は本市で行います。

Ⅰ. 施設搬入時間帯

施設への搬入時間帯は、現行どおり、月～金曜日（土曜受付日） 8:00～16:45とし、受付日以外の土曜日、日曜日及び祝祭日は搬入しません。

オ. 収集・運搬対象物

計画収集区域内から収集されるし尿及び浄化槽汚泥の全量及び全農業集落排水施設汚泥量のうち森地区農業集落排水施設分を除いた量とします。

2) 中間処理計画

(1) 中間処理に関する目標

中間処理の目標は、処理対象物の量的、質的な変動に十分対応できる中間処理施設を整備し、適正処理を図るものとします。

月最大変動係数を考慮したし尿・浄化槽汚泥の処理量は、表2-4-4 に示すとおりです。

表2-4-4 将来のし尿等処理量

(単位：kL/日)

区分	年度								
	平成17	18	19	20	21	22	23	24	
収 集 し 尿 量	74.8	64.1	54.3	47.8	41.7	35.3	30.2	25.7	
単独処理浄化槽汚泥量	1.8	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	
合併処理浄化槽汚泥量	14.2	13.2	12.1	11.6	11.0	10.1	9.4	8.6	
農業集落排水施設汚泥量	5.8	5.8	5.8	5.8	5.9	5.9	5.9	5.9	
排 出 量 合 計	96.6	84.6	73.5	66.3	59.5	52.1	46.1	40.7	
施 設 要 整 備 規 模	111	97	84	76	68	60	53	47	

区分	年度							
	平成25	26	27	28	29	30	31	
収 集 し 尿 量	22.3	19.5	17.4	15.5	14.1	13.0	11.3	
単独処理浄化槽汚泥量	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	
合併処理浄化槽汚泥量	8.1	7.7	7.5	7.2	7.1	7.1	6.7	
農業集落排水施設汚泥量	6.0	6.0	6.0	6.0	6.1	6.1	6.1	
排 出 量 合 計	36.9	33.6	31.2	29.0	27.6	26.4	24.3	
施 設 要 整 備 規 模	42	39	36	33	32	30	28	

(2)中間処理の方法及び量

ア．中間処理対象物

計画収集区域内から収集されるし尿、浄化槽汚泥及び農業集落排水施設汚泥とします。

イ．処理方法

収集し尿、浄化槽汚泥及び農業集落排水施設汚泥は、処理施設へ搬入し、計画水質まで処理を行います。処理工程からの発生活泥は、堆肥化し緑農地還元します。

ウ．中間処理量

収集されるし尿、浄化槽汚泥及び農業集落排水施設汚泥の全量とします。

エ．中間処理施設

中間処理施設は、千曲衛生施設組合が管理、運営するし尿処理施設とします。

本市では、組合所管のし尿処理施設が将来にわたり安定して安全に処理が継続できるよう、組合が実施する必要に応じた適切な整備に協力していきます。

(3)運転管理計画

し尿処理施設の運転及び管理主体は、千曲衛生施設組合とします。

本市では、組合所管のし尿処理施設の運転及び管理が円滑にできるよう協力していきます。

第3節 その他

本市は、河川等の公共用水域の浄化対策及び浄化槽の適正な維持管理等を推進するため、広報、啓発活動を積極的に行います。

- 1．広報やパンフレット、講習会等により、家庭で誰もができる「家庭での浄化対策」を推進し、生活排水に対する意識の高揚を図ります。
 - 1)家庭厨房の三角コーナー、排水口にろ紙袋をつけます。
 - 2)鍋や食器の汚れは、ゴムベラ等で拭き取ってから洗います。
 - 3)使用済み油は回収し資源化物として出します。
 - 4)調理は作りすぎや無駄のないように工夫します。
 - 5)洗剤は適正量を使い、洗濯機には糸くず取りをつけます。
- 2．広報やパンフレット等により、浄化槽の使い方や維持管理の方法についてPRし、定期的な保守点検、清掃及び検査を行うように指導します。

今後は、各家庭でも浄化槽の運転状況や排水の状態に対して関心を高め、浄化槽から異常な運転音や異臭、排水状態の悪化時などには管理業者に点検してもらうなど、住民と行政の協力によって浄化槽の適正な維持管理を進めます。

- 3．広報やパンフレット等により、合併処理浄化槽の浄化能力や利点、設置・維持管理に対する補助金制度などをPRし、普及を図ります。

また、建設関係機関などに対し、合併処理浄化槽の説明会を行って設置の依頼をしたり、パンフレットなどを配布します。