

沼田市一般廃棄物処理基本計画  
素案

平成 31 年 1 月

沼田市



## 目 次

### 第1章 計画の基本事項

第1節 計画策定の趣旨	1
第2節 基本計画の位置付けなど	2
1. 本計画の位置付け	2
2. 計画目標年度	3
3. 計画の対象区域	4
4. 計画の範囲	4
第3節 市の概要	5
1. 沼田市のあらまし	5
2. 人口動態	6
(1) 総人口の推移	6
(2) 年齢別人口	7
3. 地域の概要	8
(1) 事業所数と従業者数	8
(2) 土地利用状況	9
(3) 総合計画及び環境基本計画	10

### 第2章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理の現状と課題	12
1. 処理・処分方法、処理フロー	12
2. ごみ処理体制	15
(1) 分別区分と排出方法	15
(2) 収集できないごみ	17
(3) 収集運搬	18
(4) 中間処理	19
(5) 最終処分	20
(6) 排出抑制	20
3. ごみ処理の実績	21
(1) ごみ排出量	21
(2) 種類別ごみ排出量	22
(3) 再資源化	22
(4) 中間処理量	23
(5) 最終処分量	24
(6) 処理経費	24
(7) 温室効果ガス排出量	25
(8) ごみ質（可燃ごみ）	25

(9)  ごみ処理の評価	27
(10)  ごみ処理に関する課題	28
4.  ごみ処理行政の動向	30
(1)  関係法令の概要	30
(2)  国の方針、県の計画など	31
(3)  国の将来目標	32
(4)  県の将来目標	32
第2節  ごみ処理基本計画	33
1.  基本方針	33
2.  ごみ排出量及び処理量の将来見込み	34
(1)  総人口の予測	35
(2)  現状の傾向が推移した場合の見込み量	36
(3)  県の目標値との比較	37
(4)  本計画の目標値の設定	38
(5)  本計画の目標値を達成した場合のごみ排出量・再資源化量などの算出	41
3.  施策の体系	43
4.  ごみの発生・排出抑制の方策	44
(1)  本市の取り組み	44
(2)  市民の役割	46
(3)  事業者の役割	47
5.  ごみの適正処理に関する基本的事項	48
(1)  収集・運搬計画	48
(2)  中間処理計画	48
(3)  最終処分計画	48
6.  ごみ処理施設の整備に関する事項	49
7.  その他の施策	50
(1)  事業者の協力	50
(2)  災害時の廃棄物処理に関する対応	50
(3)  不法投棄対策	50

### 第3章 生活排水処理基本計画

第1節  生活排水処理の現状と課題	51
1.  生活排水の処理体系	51
2.  生活排水処理の現況	52
(1)  処理形態別人口の状況	52
(2)  し尿・浄化槽汚泥の実績	53
(3)  河川水質の現況	53
(4)  処理施設などの概要	54

(5) 生活排水処理の主体.....	55
(6) 生活排水処理経費の状況.....	56
(7) 生活排水処理の施策展開の現状.....	56
(8) 生活排水処理に関する課題.....	57
第2節 生活排水処理基本計画.....	58
1. 基本方針 .....	58
2. 生活排水処理の目標.....	58
(1) 国の将来目標 .....	58
(2) 県の将来目標 .....	58
(3) 本計画の生活排水処理の目標値.....	59
3. 生活排水の発生量及び処理量の見通し.....	59
(1) 予測方法 .....	59
(2) 処理形態別人口及び生活排水処理量の予測結果.....	60
4. 生活排水の処理の見通し.....	61
(1) 生活排水を処理する区域及び人口など.....	61
(2) し尿・浄化槽汚泥の処理量.....	62
5. 施策体系 .....	63
6. 生活排水の排出抑制.....	64
7. し尿及び汚泥の処理計画.....	65
(1) 収集・運搬計画 .....	65
(2) 中間処理計画 .....	65
(3) 最終処分計画 .....	65
8. その他の施策 .....	65
(1) 広報・啓発活動 .....	65
(2) 災害時の廃棄物処理に関する対応.....	65

## 資 料 編

I. ごみ排出量の将来見込みと目標値を達成した場合のごみ排出量.....	67
1. ごみ排出量の将来見込み.....	67
(1) ごみの排出量の予測方法.....	67
(2) 予測式の概要 .....	68
(3) 行政区域内人口の予測.....	69
(4) 1人1日当たり生活系ごみ.....	71
(5) 1人1日当たり事業系ごみ.....	82
2. 現状の傾向が推移した場合の見込み量.....	87
3. 県の目標値と見込み量の比較.....	90
4. 本計画の目標値の設定.....	90
5. 削減量について .....	91

6. 本計画の目標値を達成した場合のごみ排出量 .....	93
II. し尿量等の予測 .....	97
1. し尿等処理量等の予測の方法 .....	97
(1) 特定環境保全公共下水道含人口の予測 .....	99
(2) 農業集落排水処理施設人口の予測 .....	100
(3) 合併処理浄化槽人口の予測 .....	101
(4) 単独処理浄化槽人口の予測 .....	102
2. 処理形態別人口及び生活排水処理量の予測結果 .....	105
III. ごみの組成分析結果 .....	106
1. 生活系可燃ごみ .....	106
2. 事業系可燃ごみ .....	109
3. 生活系不燃ごみ .....	111



# 第1章 計画の基本事項

## 第1節 計画策定の趣旨

国は、平成13年1月に「循環型社会形成推進基本法」を施行し、これを契機に、「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）」の改正や容器包装リサイクル法、家電リサイクル法といった各種リサイクル法の整備を進めてきました。

群馬県（以下、「県」という。）では、平成23年3月に「群馬県循環型社会づくり推進計画」、平成28年3月に「第二次群馬県循環型社会づくり推進計画」を策定しました。この計画では、循環型社会実現のために各主体に求められる役割や県の施策などを明確に示すとともに、国が策定した「第三次循環型社会形成推進基本計画」（平成25年5月）を踏まえ、循環させる資源の「量」に着目した取り組みに加え、資源の性質を活かす「質」の高い資源の循環的な利用を実現する循環型社会づくりを目指しています。

沼田市一般廃棄物処理基本計画（以下、「本計画」という。）は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条第1項の規定に基づき、沼田市（以下、「本市」という。）の一般廃棄物処理にかかる基本的な事項を定めるものです。

平成18年3月に策定した計画（以下、「前計画」という。）では、『みんなで資源を大切にし、ごみを減らすまち』を基本目標とし、廃棄物処理をめぐる社会・経済情勢や市民の要望などを整理し、市民・事業者・行政が協働して、廃棄物の3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進し、適正処理・処分を実施してきました。

本市のごみ排出量は、平成20年度から平成29年度までに2,256t（10.2%）減少しましたが、1人1日当たりごみ排出量は横ばいで推移しており、排出抑制の意識づけや発生抑制のより一層の取り組みが必要となっています。また、近隣市町村との広域化を見据えた処理・処分体制の合理化や効率的な事業展開が必要となっています。

前計画は平成32年度で終了するため、これまでの取り組みを検証し、本市における一般廃棄物の中長期的な基本方針を明確にし、循環型社会の構築に向けた一般廃棄物の適正な処理を行うための具体的な施策を総合的に検討する必要があることから、本計画を策定することとします。

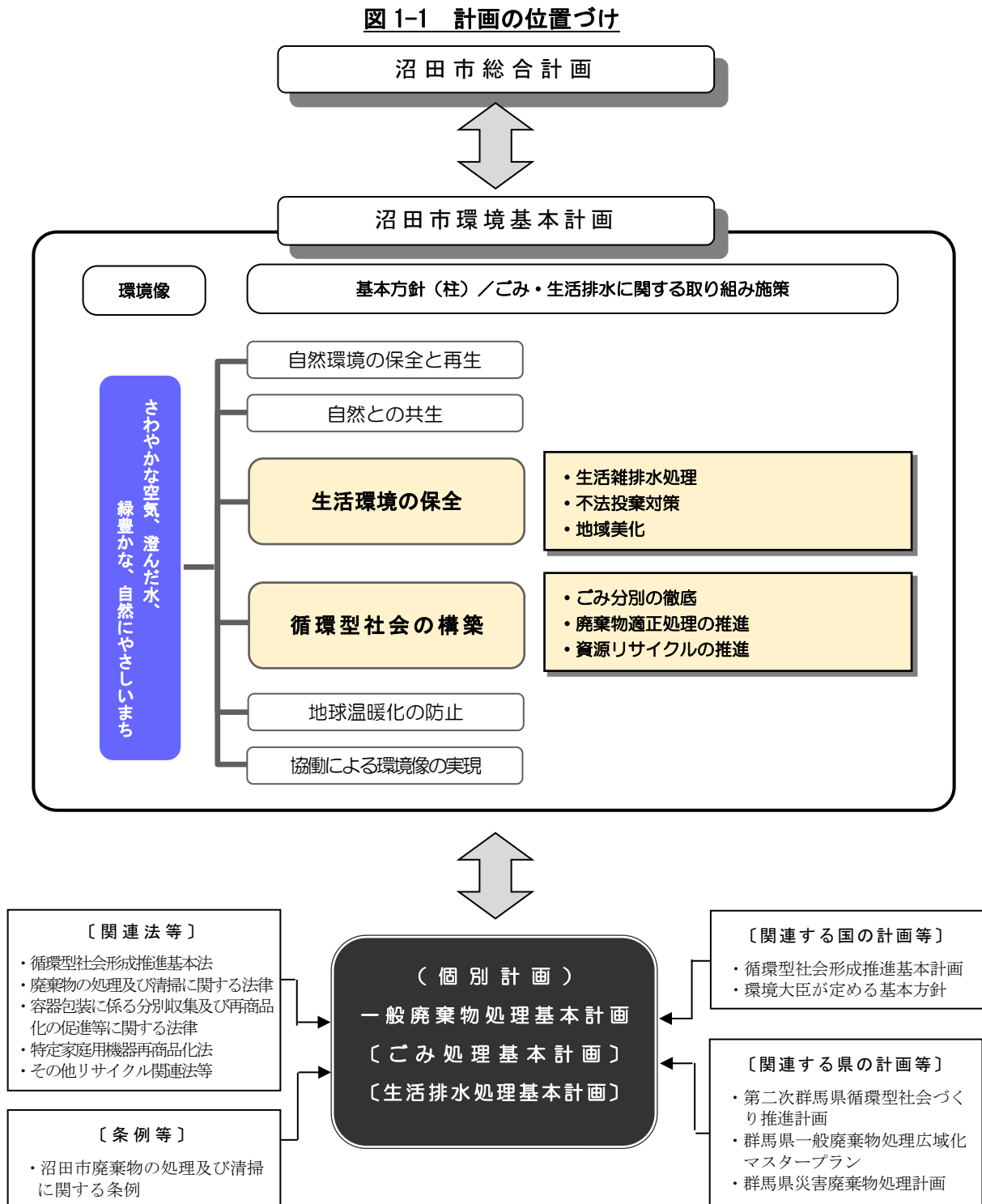


## 第2節 基本計画の位置付けなど

### 1. 本計画の位置付け

本計画は、国や県の関係計画や本市の総合計画・環境基本計画などと整合を図りながら策定します。

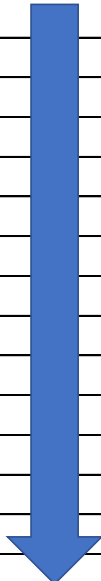
本計画の位置づけを図1-1に示します。



## 2. 計画目標年度

本計画の計画期間は計画策定時より15年間とし、5カ年ごとに目標年度を定め、計画目標最終年度は平成45年度（西暦2033年度）とします。なお、本計画は、おおむね5年ごと、または制度の改正や廃棄物処理を取り巻く社会情勢が変化した場合などは、本計画の目標値や重点施策などの達成度や各々の取り組みの進捗状況を踏まえた上で、見直しを行います。

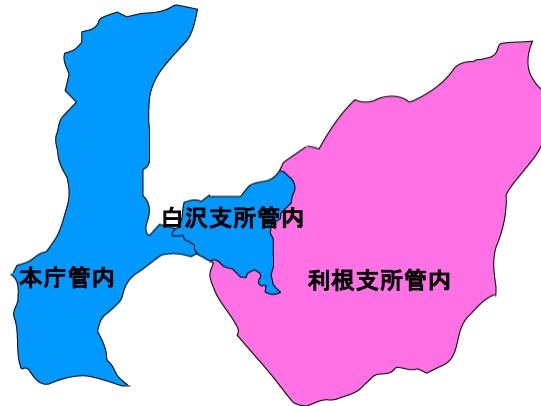
図 1-2 計画期間

計 画 期 間	平成31年度		計画策定年度
	平成32年度		
	平成33年度		
	平成34年度		
	平成35年度		中間目標年度
	平成36年度		
	平成37年度		
	平成38年度		
	平成39年度		
	平成40年度		中間目標年度
	平成41年度		
	平成42年度		
	平成43年度		
	平成44年度		
	平成45年度		計画目標最終年度

### 3. 計画の対象区域

本計画の対象区域を、本市全域とします。

なお、本市では、本庁管内・白沢支所管内と利根支所管内で分別区分や処理施設が異なります。



### 4. 計画の範囲

本計画で対象とする廃棄物は、計画対象区域内で発生する一般廃棄物のうち、「生活系ごみ」「事業系ごみ」「し尿（浄化槽汚泥含む）」とします。

**表 1-1 計画の適用範囲**

廃棄物	一般廃棄物	生活系ごみ
		事業系ごみ
		し尿(浄化槽汚泥含む)
	産業廃棄物 (事業活動に伴って生じた廃棄物(20種類))	特別管理一般廃棄物
		産業廃棄物
		特別管理産業廃棄物

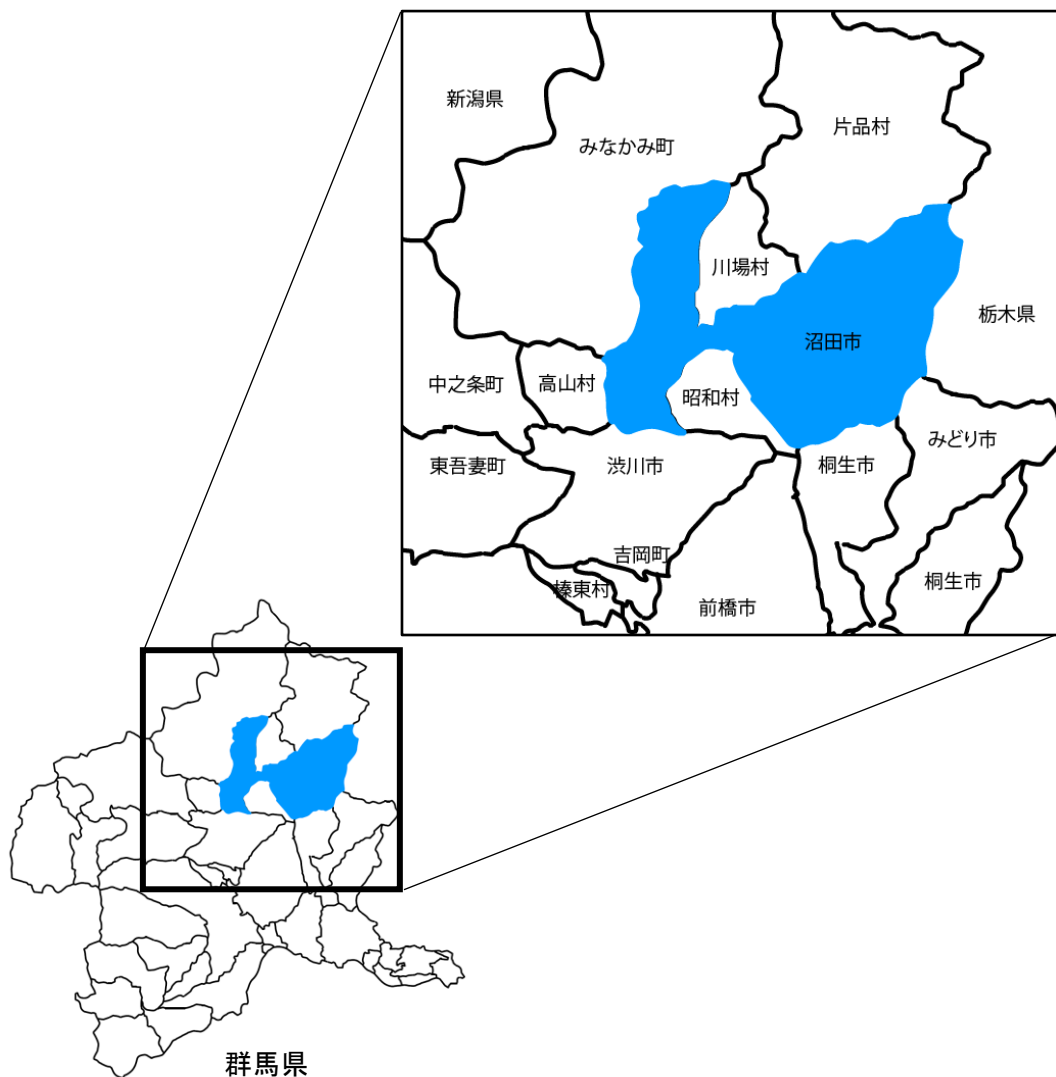
## ■ 第3節 市の概要

### 1. 沼田市のあらし

本市は、県の北部に位置し、赤城山や武尊山など日本百名山に挙げられる山々に四方を囲まれ、標高は250mから2,000m余りに及ぶ起伏に富んだ地形で、豊かな自然に恵まれています。さらに、豊富な温泉群・スキー場・ゴルフ場・史跡・果樹園、そして関越自動車道沼田インターチェンジによる交通アクセスの良さなどを背景に、本市は日本有数の観光地となっています。また、首都圏の食糧供給基地としても大きな役割を担っています。

気候は、比較的降水量が少なく、夏冬、昼夜の寒暖差の大きい太平洋式気候区（内陸性気候）に属しており、りんご・ぶどう・さくらんぼなどの果樹やレタス・大根・はくさいなどの野菜の栽培地となっています。また、高原があり避暑地に適しています。

図 1-3 本市の位置



## 2. 人口動態

### (1) 総人口の推移

本市の総人口を表1-2及び図1-4に示します。

総人口は、平成20年度に53,818人でしたが、平成29年度には48,628人となっており、9.6%減少しています。

世帯数は、平成20年度に20,034世帯でしたが、平成29年度には20,481世帯となり、2.2%増加しています。

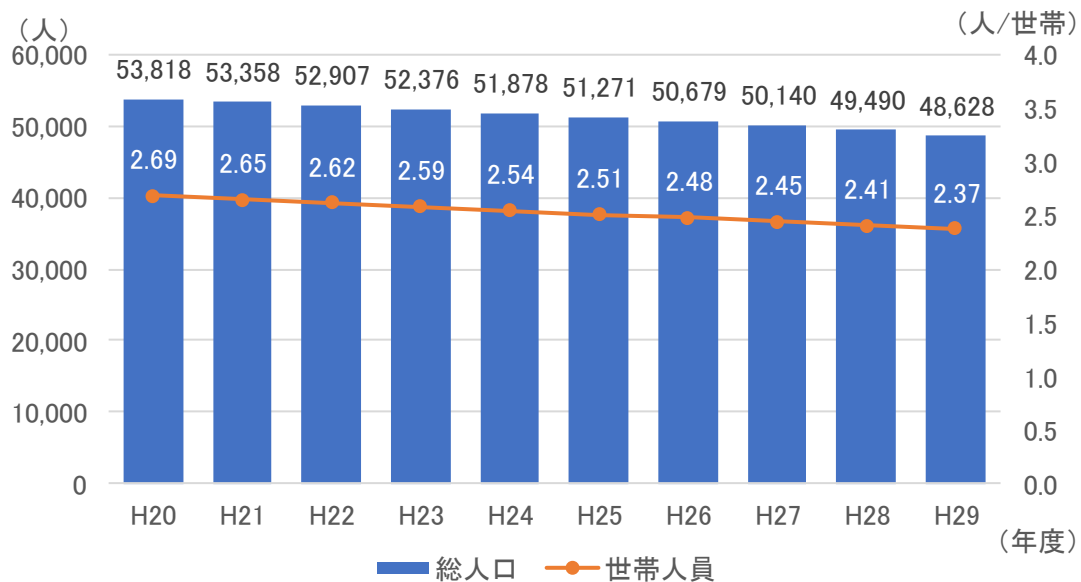
世帯人員は平成20年度の2.69人から平成29年度の2.37人となっています。

表 1-2 総人口・世帯数の推移

項目\年度		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
総人口	人	53,818	53,358	52,907	52,376	51,878	51,271	50,679	50,140	49,490	48,628
男	人	26,087	25,898	25,673	25,441	25,210	24,931	24,666	24,387	24,125	23,668
女	人	27,731	27,460	27,234	26,935	26,668	26,340	26,013	25,753	25,365	24,960
世帯数	世帯	20,034	20,137	20,225	20,254	20,385	20,425	20,410	20,485	20,543	20,481
世帯人員	人/世帯	2.69	2.65	2.62	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.41	2.37

資料:各年度住民基本台帳人口(外国人含む)

図 1-4 総人口・世帯数の推移

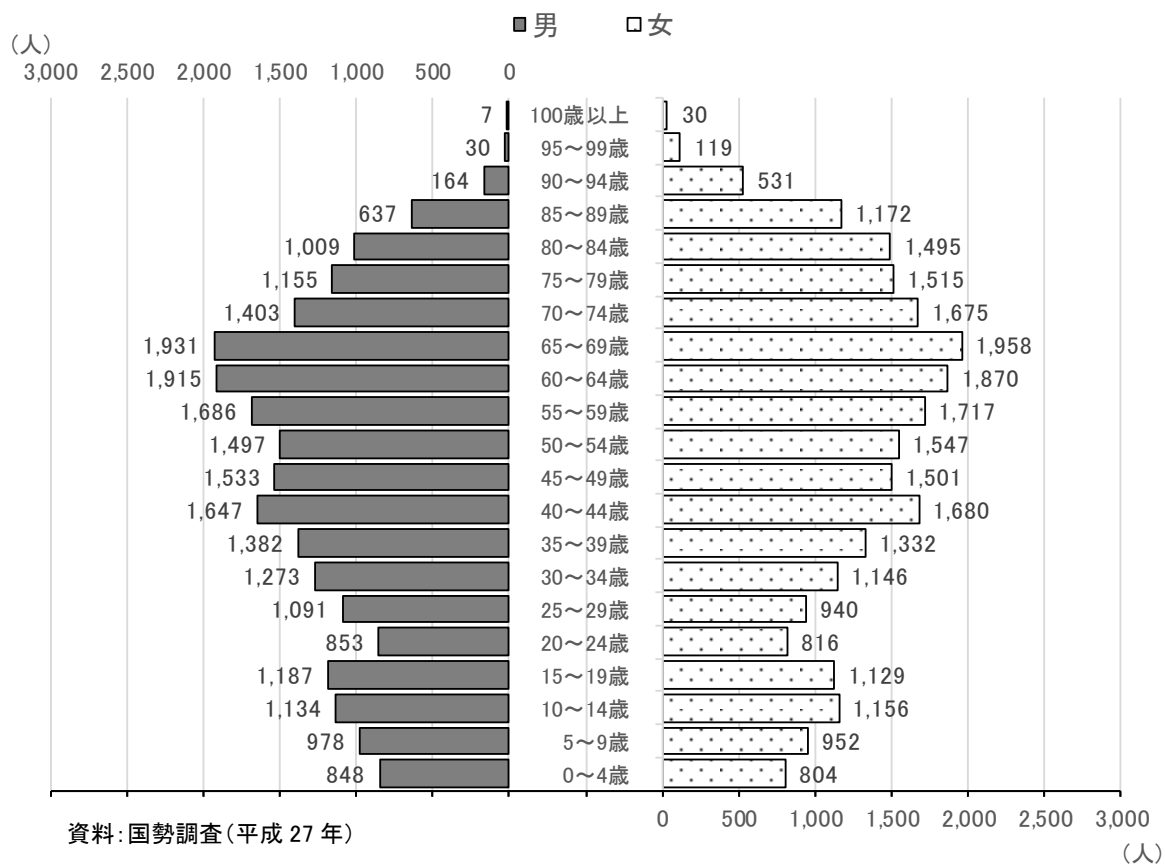


## (2) 年齢別人口

本市の年齢別人口を図1-5に示します。

人口構造は釣鐘型をしており、男性、女性ともに65～69歳の人口が最も多くなっています。

図 1-5 年齢別人口



### 3. 地域の概要

#### (1) 事業所数と従業者数

本市の産業別事業所数と従業者数を表1-3及び図1-6に示します。

事業所数は、第3次産業が77.6%と全体の3/4を占めています。従業者数でも、第3次産業が72.45%と全体の3/4を占めており、そのうち卸売業・小売業が最も多く、全体の21.95%を占めています。

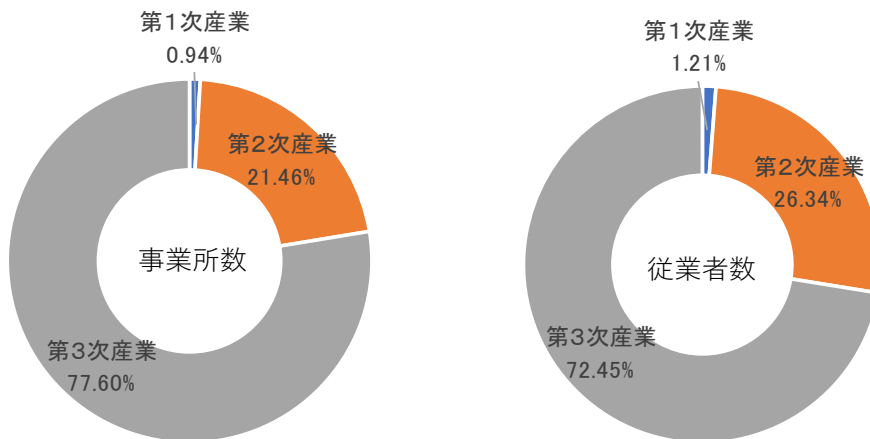
**表 1-3 事業所数と就業人口**

産業大分類	平成28年				
	事業所数 (比率%)		従業者数 (比率%)		
総数	2,647	100.00%	20,497	100.00%	
第1次	農業・林業	25	0.94%	249	1.21%
	小計	25	0.94%	249	1.21%
第2次	鉱業・採石業・砂利採取業	2	-	7	-
	建設業	360	13.60%	2,014	9.83%
	製造業	206	7.78%	3,377	16.48%
	小計	568	21.46%	5,398	26.34%
第3次	電気・ガス・熱供給・水道業	8	0.30%	173	0.84%
	情報通信業	13	0.49%	62	0.30%
	運輸業・郵便業	40	1.51%	500	2.44%
	卸売業・小売業	707	26.71%	4,499	21.95%
	金融業・保険業	38	1.44%	476	2.32%
	不動産業・物品賃貸業	82	3.10%	274	1.34%
	学術研究・専門・技術サービス業	74	2.80%	303	1.48%
	宿泊業・飲食サービス業	382	14.43%	1,873	9.14%
	生活関連サービス業・娯楽業	269	10.16%	1,244	6.07%
	教育・学習支援業	70	2.64%	333	1.62%
	医療・福祉	184	6.95%	3,484	17.00%
	複合サービス事業	16	0.60%	299	1.46%
	サービス業	171	6.46%	1,330	6.49%
	小計	2,054	77.60%	14,850	72.45%

資料:平成28年経済センサス-活動調査

備考:比率は端数処理のため合計が100%にならない。

**図 1-6 産業構造**

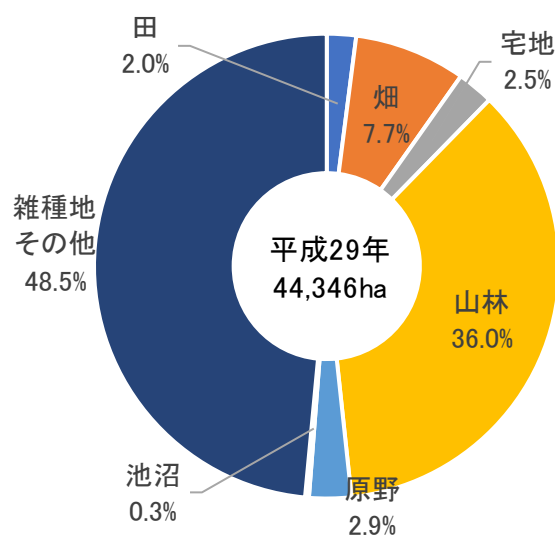


## (2) 土地利用状況

本市の土地利用状況を図1-7に示します。

本市は、雑種地その他が21,512ha(48.5%)と全体の半分近くを占めていますが、宅地は1,124ha(2.5%)となっています。

**図 1-7 土地利用状況**



資料: 沼田市税務課(固定資産概要調書)  
備考: 比率は端数処理のため合計が100%にならない。  
非課税地も含む。



### (3) 総合計画及び環境基本計画

本計画の上位計画である「沼田市第六次総合計画（平成29年3月）」及び「第二次沼田市環境基本計画（平成27年3月）」の概要を以下に示します。

#### 1) 総合計画

##### ① 計画の期間

平成 29 年度から平成 38 年度までの 10 年間

##### ② 基本構想

###### ○まちづくりの理念

- 1 沼田の風土を育んできた豊かな自然の保全と歴史・文化の継承
- 2 誰もがこころ豊かな暮らしを実感でき、元気で誇りと愛着の持てるまちの実現
- 3 市民が主役の市政運営と市民と力を合わせる市政の推進

###### ○まちづくりの将来像

こころ豊かに暮らし、しあわせを実感できるまち 沼田

##### ③ 基本計画

###### ○ごみ・生活排水に関する基本施策

項目	取り組み内容
環境衛生の推進	・環境衛生のため、し尿の適正処理を推進します。 ・地域の環境美化のため、くらしの環境美化条例を推進します。また、不法投棄対策を強化します。
適正なごみ処理の推進	・廃棄物の減量化と資源化の推進を図ります。 ・効率的な収集体制を確立するとともに、塵芥中間処理の推進、し尿中間処理の推進を図ります。 ・最終処分場の確保を含め適正な最終処分を推進します。 ・循環型の処理を目指したごみ処理の広域化計画を推進します。
リサイクルの推進	・資源の有効利用のため、ごみの資源化を推進します。このため、効率的な収集体制の確立、塵芥中間処理の推進、リサイクル施設の整備を図ります。

###### ○指標

指標名	現状値 (平成24年)	目標値
不法投棄パトロール	年2回	年4回
ごみ減量化指標	20,885t	17,121t
資源化指標	3,975t	4,109t

## 2) 環境基本計画

### ① 計画の期間

平成27年度から平成36年度までの10年間

### ② 環境保全のための目標

#### ○望ましい環境像

さわやかな空気、澄んだ水、緑豊かな、自然にやさしいまち

#### ○基本方針（6つの柱）

1. 自然環境の保全と再生
2. 自然との共生
3. 生活環境の保全
4. 循環型社会の構築
5. 地球温暖化の防止
6. 協働による環境像の実現

### ③ ごみ・生活排水に関する取り組み施策

項目	取り組み内容
生活雑排水処理	・公共下水道の整備及び普及 ・合併処理浄化槽の普及促進
ごみの分別の徹底	・環境保健協議会と連携した分別の推進 ・ごみの再資源化の推進
廃棄物適正処理の推進	・廃棄物の適正な処理の推進 ・焼却施設、最終処分場の適正管理の推進 ・リサイクル処理施設の整備検討 ・一般廃棄物最終処分場の整備検討
資源リサイクルの推進	・有価物集団回収の推進 ・回収業者への支援
不法投棄対策	・広報やホームページによる啓発 ・地域との連携等による監視の強化 ・パトロールの強化
地域美化	・市内一斉清掃の実施 ・広報やホームページによる啓発 ・ボランティア清掃の推進

## 第2章 ごみ処理基本計画

### 第1節 ごみ処理の現状と課題

#### 1. 処理・処分方法、処理フロー

ごみの処理・処分方法を表2-1、処理フローを図2-1、図2-2に示します。

表 2-1 ごみ処理・処分方法

	本庁管内・白沢支所管内	利根支所管内
可燃ごみ 可燃性粗大	沼田市外二箇村清掃施設組合の清掃工場で焼却処理しています。処理後に発生する焼却残渣は、民間委託により、埋立処分しています。	利根東部衛生施設組合の尾瀬クリーンセンターで焼却処理しています。処理後に発生する焼却残渣は、同組合の一般廃棄物最終処分場で埋立処分しています。
缶類	市の再資源化センターで選別・圧縮処理後、再資源化しています。	利根東部衛生施設組合のリサイクルプラザで選別・圧縮処理後、再資源化しています。
びん類	市のストックヤードで無色、茶色、その他の色に選別後、再資源化しています。生きびんは、回収後、再使用しています。	利根東部衛生施設組合のリサイクルプラザで無色、茶色、その他の色に選別後、再資源化しています。生きびんは、回収後、再使用しています。
ペットボトル	市の再資源化センターで選別・圧縮処理後、再資源化しています。	利根東部衛生施設組合のリサイクルプラザで選別・圧縮処理後、再資源化しています。
容器包装プラスチック	回収後、再資源化しています。	利根東部衛生施設組合の尾瀬クリーンセンターで焼却処理しています。
紙類	新聞紙、段ボール、紙パック、雑紙を回収後、再資源化しています。	
指定金属	市のストックヤードで選別後、再資源化しています。	利根東部衛生施設組合のリサイクルプラザで選別後、再資源化しています。
乾電池	回収後、再資源化しています。	
蛍光管・電球	回収後、再資源化しています。	
古着・古布	回収後、再使用しています。	
不燃ごみ 不燃性粗大	市のストックヤードで選別後、再資源化し、不燃残渣は、民間委託により、埋立処分しています。	利根東部衛生施設組合のリサイクルプラザで選別後、再資源化し、不燃残渣は同組合の最終処分場で埋立処分しています。

図 2-1 本庁管内・白沢支所管内ごみ処理フロー

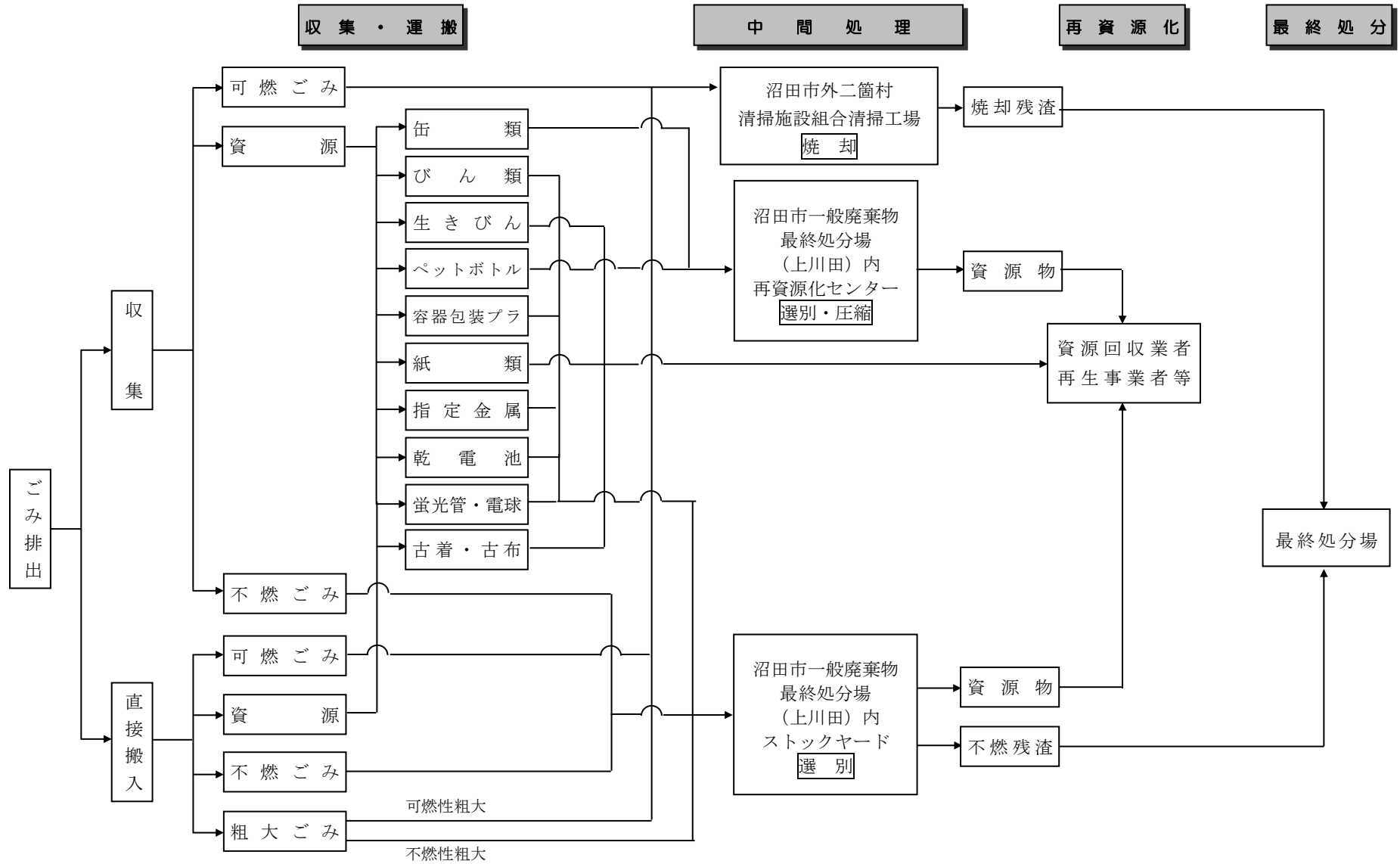
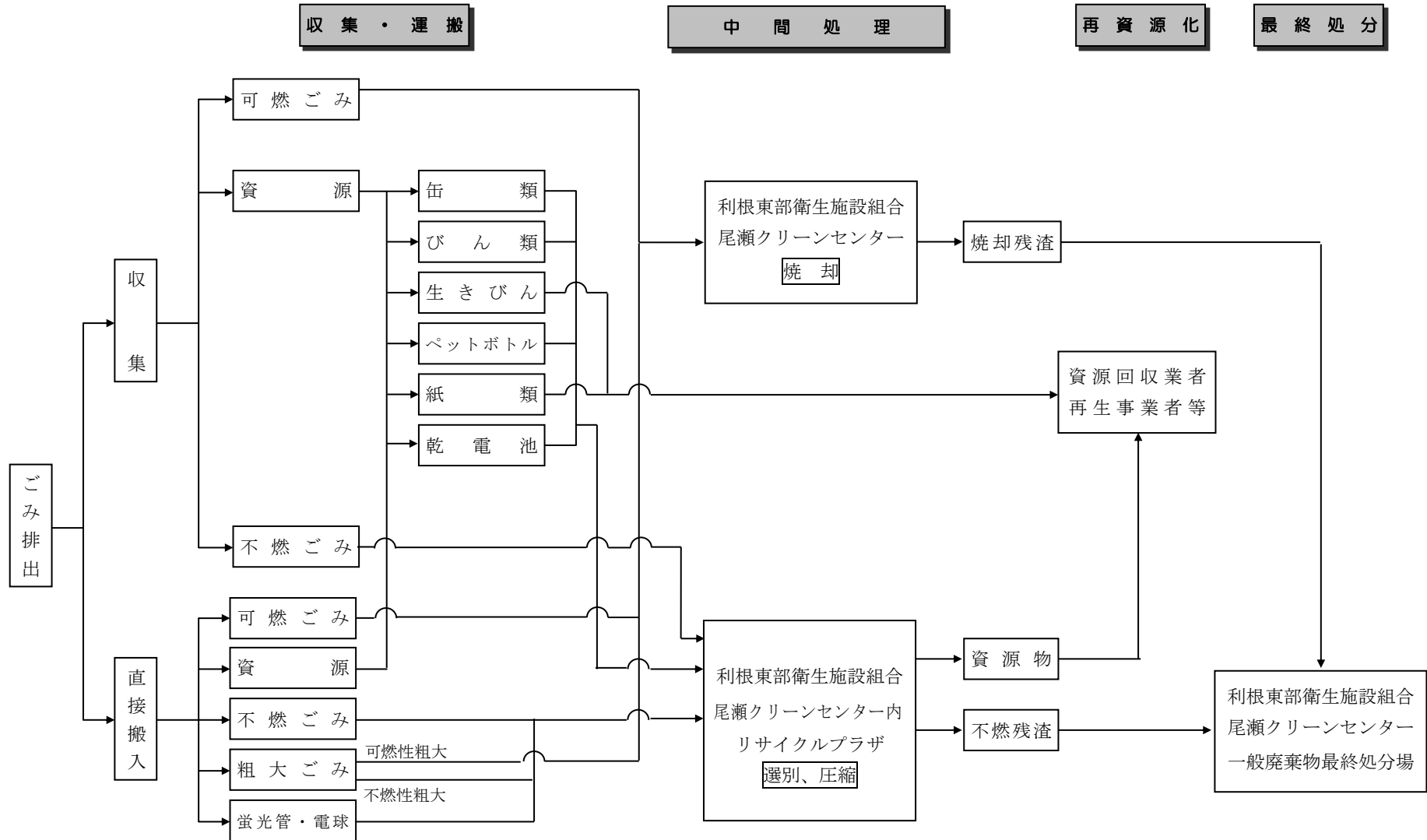


図 2-2 利根支所管内ごみ処理フロー



## 2. ごみ処理体制

### (1) 分別区分と排出方法

本庁管内・白沢支所管内のごみは、沼田市外二箇村清掃施設組合と沼田市（一般廃棄物最終処分場）で、利根支所管内のごみは、利根東部衛生施設組合で処理しており、それぞれの区域での分別区分、排出方法は異なります。それぞれのごみの分別区分と排出方法を表2-2、表2-3に示します。

表 2-2 ごみの分別区分と排出方法（本庁管内・白沢支所管内）

分別区分		ごみの種類	排出容器等	収集頻度
可燃ごみ		生ごみ、紙くず、木くず、繊維類、皮革類など	指定袋	週2回
資源	缶類	スチール缶、アルミ缶	青ネット	隔週
	びん類	無色びん、茶色びん、その他の色びん	黄コンテナ	
		生きびん	コンテナの脇に置く	
	ペットボトル	ペットボトル	青コンテナ	
	容器包装プラスチック	プラマークのついたもの(シャンプー・洗剤などのボトル、カップ麺やゼリーなどのカップ、生鮮食品などのトレイ、卵・惣菜などのパック、調味料などのチューブ、発泡スチロールなど)	指定袋	
	紙類	新聞紙	結束	
		段ボール		
		紙パック		
		雑紙		
指定金属	スプレー缶、菓子缶、海苔缶、粉ミルク缶、鍋、釜、フライパン、その他金属製品	指定袋		
乾電池	マンガン乾電池、アルカリ乾電池などの一次乾電池	透明・半透明袋		
蛍光管・電球	蛍光管、電球	透明・半透明袋		
古着・古布	衣類、タオル、毛布、カーテン	透明・半透明袋		
不燃ごみ		陶磁器、化粧品などの空きびん、板ガラス、食器ガラス、硬質プラスチック類など	指定袋	4週に1回
粗大ごみ		可燃性粗大	—	直接搬入
		不燃性粗大		

表 2-3 ごみの分別区分と排出方法（利根支所管内）

分別区分		ごみの種類	排出容器等	収集頻度
可燃ごみ		生ごみ、紙くず、木くず、布類など	指定袋	週2回
資源	びん類	ガラスびん	黄コンテナ	月1回
		生きびん	青コンテナ	
	ペットボトル	ペットボトル	緑色ネット	月1回
	紙類	新聞紙	結 束	月1回
		段ボール		
		紙パック	青色ネット	
雑紙	結 束			
乾電池	マンガン乾電池、アルカリ乾電池などの一次乾電池	黄色い箱	月1回	
不燃ごみ		アルミ缶、スチール缶、金属類、陶器類、化粧品用びん、ガラス類、割れたびんなど	指定袋	月2回
粗大ごみ		家電製品類、家具類（ふとん・毛布・木製家具類・畳）、自転車など	—	直接搬入
蛍光管・電球		—	—	直接搬入

## (2) 収集できないごみ

本市で収集できないごみを表2-4に示します。

収集できないごみのうち、本市で処理できないごみについては、排出者が販売店に引き取りを依頼するか民間の処分業者に処理をお願いすることとしています。

**表 2-4 収集できないごみの種類と排出方法**

収集できないごみ	ごみの種類	排出方法
産業廃棄物	産業廃棄物	処分業者に処理を依頼する。
	農機具	農協や販売店に引き取りを依頼するか、処分業者などに処理を依頼する。
	建築廃材	処分業者に処理を依頼する。
	瓦	販売店に引き取りを依頼するか、処分業者などに処理を依頼する。
家電リサイクル法の対象品目	エアコン テレビ 冷蔵庫および冷凍庫 洗濯機及び衣類乾燥機	買い替え時に販売店に引き取りを依頼するか、郵便局でリサイクル券を購入し、一般廃棄物収集運搬業許可業者に依頼、あるいは、直接、指定引き取り場所へ搬入し、リサイクル料金を支払って処理を依頼する。
資源有効利用促進法の対象品目	デスクトップ型パソコン ノートブック型パソコン CRT及び液晶式ディスプレイ	製造メーカーに引き取りを依頼するか、小型家電として、市の処理施設に直接搬入、あるいは、一般廃棄物収集運搬業許可業者に依頼する。
リサイクルシステムが存在する物	充電式乾電池など	販売店の回収ボックスに出す。
	カーバッテリー	販売店やガソリンスタンドに引き取りを依頼する。
	携帯電話一式	販売店や携帯電話会社のサービスステーションに引き取りを依頼するか、小型家電回収ボックスへ投入する。
	トナーカートリッジなど	販売店で回収しているものは販売店の回収ボックスに出す。「家庭用の使用済みインクカートリッジ」は沼田郵便局、追貝郵便局でも回収可能。
	ガソリン・軽油・灯油・重油・エンジンオイルなど	販売店やガソリンスタンドに引き取りを依頼する。
処理困難物	農薬・薬品	農協や販売店に引き取りを依頼するか、処分業者などに処理を依頼する。
	未使用の消火器、プロパンガスボンベ、原動機付自転車、住宅機器、ボイラー、ソーラー機器、浴槽	販売店に引き取りを依頼するか、処分業者などに処理を依頼する。
粗大ごみ	木製家具、絨毯	市の処理施設に直接搬入するか、一般廃棄物収集運搬業許可業者に依頼する。
	自転車、大型家電、金属製品、スポーツ用品、大型硬質プラスチック製品など	市の処理施設に直接搬入するか、一般廃棄物収集運搬業許可業者に依頼する。
事業系ごみ	事業活動に伴って発生する一般廃棄物	市の処理施設に直接搬入するか、一般廃棄物収集運搬業許可業者に依頼する。



### (3) 収集運搬

収集・運搬体制を表2-5に示します。

生活系ごみは、本庁管内・白沢支所管内では委託収集し、利根支所管内は組合での直営により行っています。

また、戸別収集は市での直営により行っています。

**表 2-5 収集・運搬体制**

区分		本庁管内 ・白沢支所管内	利根支所管内
生活系ごみ	可燃ごみ	委託	直営(組合)
	資源	委託	直営(組合)
	不燃ごみ	委託	直営(組合)
	戸別収集	直営	

(4) 中間処理

可燃ごみ処理施設及び再資源化処理施設の概要を表2-6及び表2-7に示します。

**表 2-6 可燃ごみ処理施設の概要**

施設名	沼田市外二箇村清掃施設組合 清掃工場	利根東部衛生施設組合 尾瀬クリーンセンター
所在地	沼田市白岩町 226 番地	利根郡片品村大字 菅沼 251 番地 10
処理方式	全連続運転 ストーカ式(可動)	バッチ運転 ストーカ式(可動)
処理能力	120t/日(2 炉)	30t/日(2 炉)
供用開始年	昭和 49 年	平成 11 年
処理対象	可燃ごみ・可燃性粗大	可燃ごみ・可燃性粗大
運転管理体制	委託	直営

**表 2-7 再資源化処理施設の概要**

施設名	沼田市 一般廃棄物最終処分場(上川田)内 再資源化センター	利根東部衛生施設組合 尾瀬クリーンセンター内 リサイクルプラザ
所在地	沼田市上川田町字日影地内	利根郡片品村大字 菅沼 251 番地 10
処理方式	缶類:選別、圧縮 ペットボトル:選別、圧縮	不燃ごみ:破碎、選別、圧縮 不燃性粗大ごみ:破碎、選別、圧縮 びん類:選別 缶類:選別、圧縮
処理能力	-	12t/5h
供用開始年	平成 6 年	平成 11 年
処理対象	缶類、ペットボトル	紙類、缶類、びん類 ペットボトル、不燃ごみ 不燃性粗大
運転管理体制	直営	直営

## (5) 最終処分

最終処分場の概要を表2-8に示します。

**表 2-8 一般廃棄物最終処分場の概要**

施設名	沼田市 一般廃棄物最終処分場(上川田)	利根東部衛生施設組合 尾瀬クリーンセンター 一般廃棄物最終処分場
所在地	沼田市上川田町字日影地内	沼田市利根町根利1536-3
埋立容量	89,900m <sup>3</sup>	21,000m <sup>3</sup>
埋立終了 年 度	平成32年	平成40年
埋立対象	焼却残渣※、不燃残渣※	焼却残渣、不燃残渣
処理対象	びん類、容器包装プラスチック、 指定金属、乾電池、 蛍光管・電球、不燃性粗大	-
維持管理 体 制	一部委託	一部委託

※現在埋立休止中

## (6) 排出抑制

ごみの排出量を抑制するため、次のような分別の推進や再資源化・減量化対策を実施しています。

### ・分別の推進

分別の徹底により再資源化を推進し、可燃ごみや不燃ごみの減量化に努めています。また、資源としてペットボトル、容器包装プラスチックなどの分別を推進し、再資源化とごみの減量化を図っています。

### ・使用済みたばこ油の回収

地域ボランティア団体と協力して、使用済みや賞味期限切れの廃食用油を回収し、バイオディーゼル燃料（通称：BDF）としてリサイクルし、二酸化炭素削減に努めています。

### ・小型家電の拠点回収の実施

ごみの減量化を目的として、市内8カ所に回収ボックスを設置し、使用済み小型家電の拠点回収を実施しています。

### ・集団回収の促進

地域の団体などによる紙類や缶類、びん類、布類の再資源化を推進するため、資源回収をした団体に対し、回収量に応じた奨励金を交付しています。

### ・戸別訪問収集の実施

ごみステーションへの排出が困難な市民（世帯）に対して、週1回の戸別訪問収集を実施しています。

### 3. ごみ処理の実績

#### (1) ごみ排出量

ごみ排出量、1人1日当たりごみ排出量の推移を図2-3に、生活系ごみと事業系ごみの構成比を図2-4に示します。

本市のごみ排出量は、平成20年度から平成24年度まで横ばいで推移していましたが、平成25年度以降減少し、平成29年度は19,849t/年となっています。1人1日当たりごみ排出量は、横ばいで推移しており、平成29年度は1,118g/人日となっています。

ごみ排出量を生活系ごみと事業系ごみに大別すると、生活系ごみが74%、事業系ごみが26%となっています。

図 2-3 ごみ排出量と 1 人 1 日 当 たり ご み 排 出 量

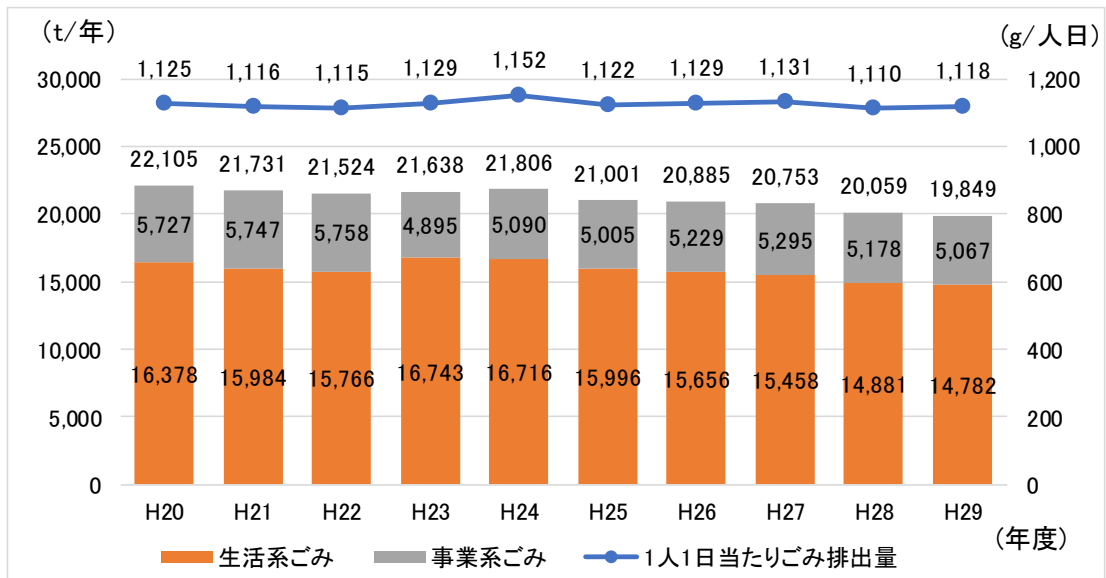
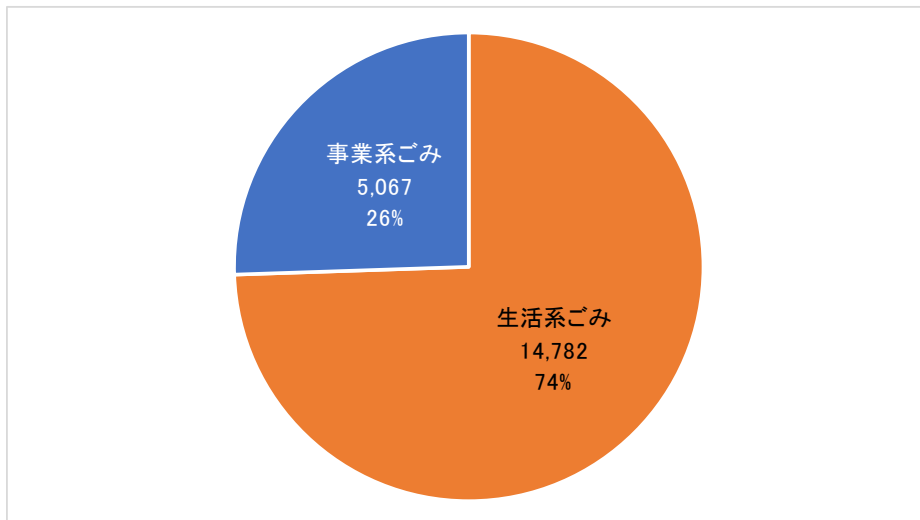


図 2-4 生活系ごみと事業系ごみの構成比 (平成 29 年度)

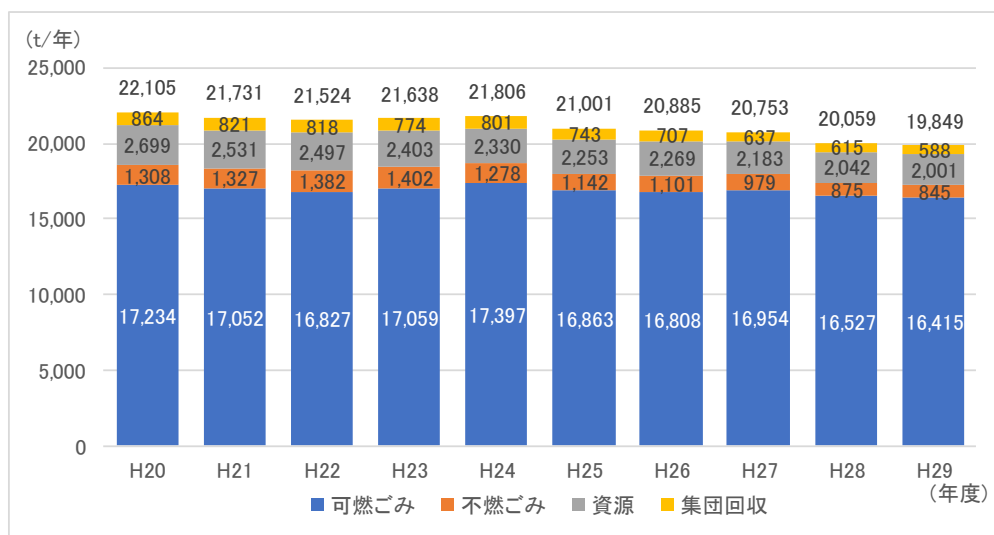


## (2) 種類別ごみ排出量

種類別ごみ排出量を図2-5に示します。

可燃ごみ、不燃ごみ、資源、集団回収はそれぞれ減少しています。可燃ごみは10年間で5%の減少ですが、不燃ごみは35%、資源は26%、集団回収は32%と大きな減少となっています。

図 2-5 種類別ごみ排出量

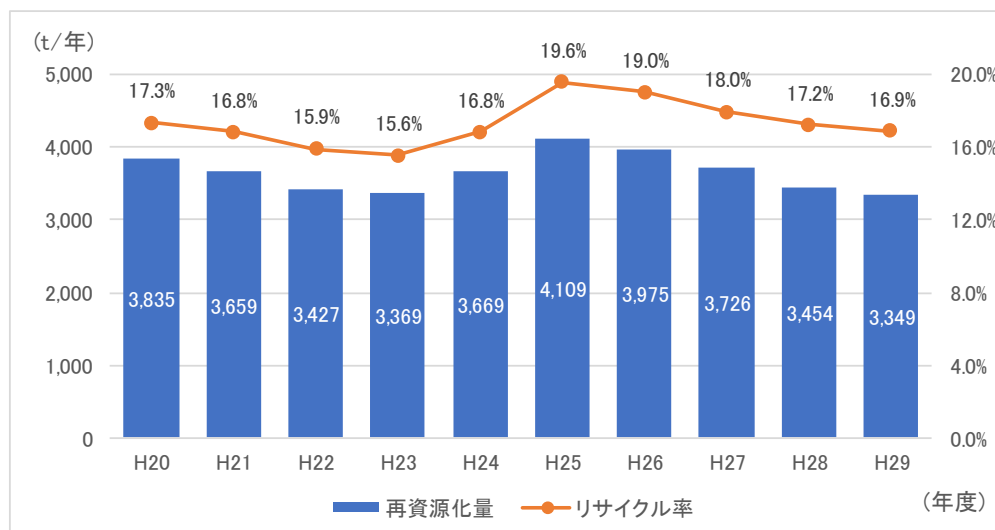


## (3) 再資源化

再資源化量とリサイクル率を図2-6に示します。

資源の分別収集、集団回収、中間処理後の資源物といった再資源化量は平成25年度4,109t、リサイクル率19.6%をピークに、徐々に減少して、平成29年度は3,349t、リサイクル率は16.9%まで低下しました。

図 2-6 再資源化量とリサイクル率



#### (4) 中間処理量

本市の焼却処理量は平成27年度まで横ばいで推移していましたが、平成28年度以降は減少傾向にあります。平成29年度は16,415tとなり、平成20年度と比較して約5%減少しています。図2-7に焼却処理量の推移を示します。

焼却以外の処理量（再資源化センター、リサイクルプラザ、民間ルートなどでの処理量）は、平成20年度以降、減少傾向で推移しており、平成29年度の処理量は2,846tとなっています。図2-8に焼却以外の処理量の推移を示します

図 2-7 焼却処理量

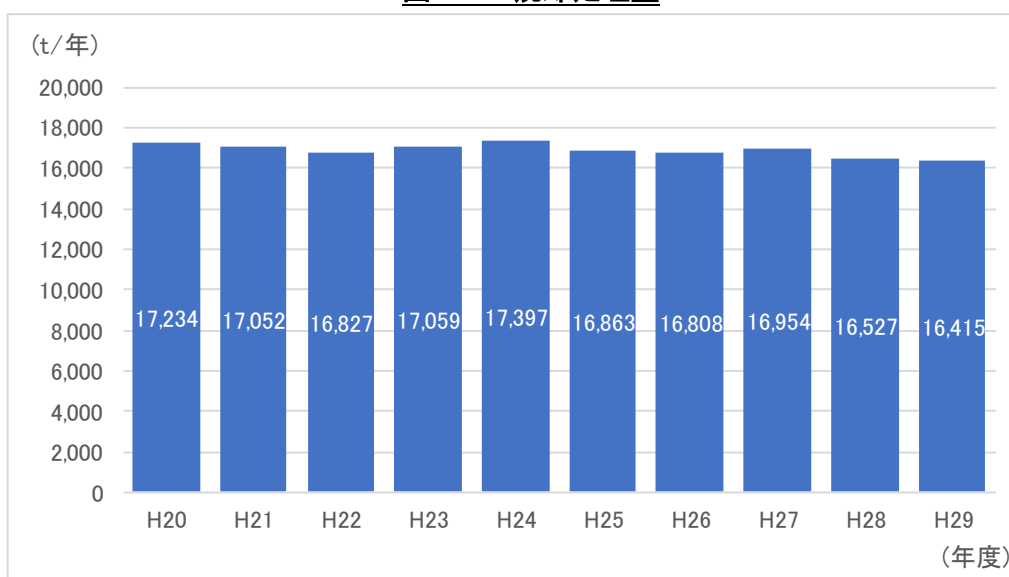
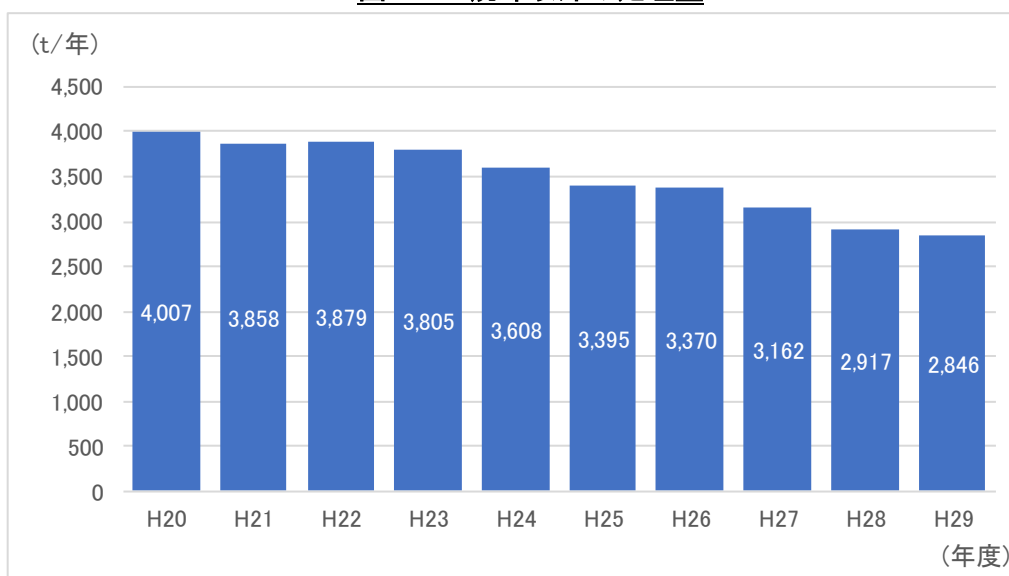


図 2-8 焼却以外の処理量



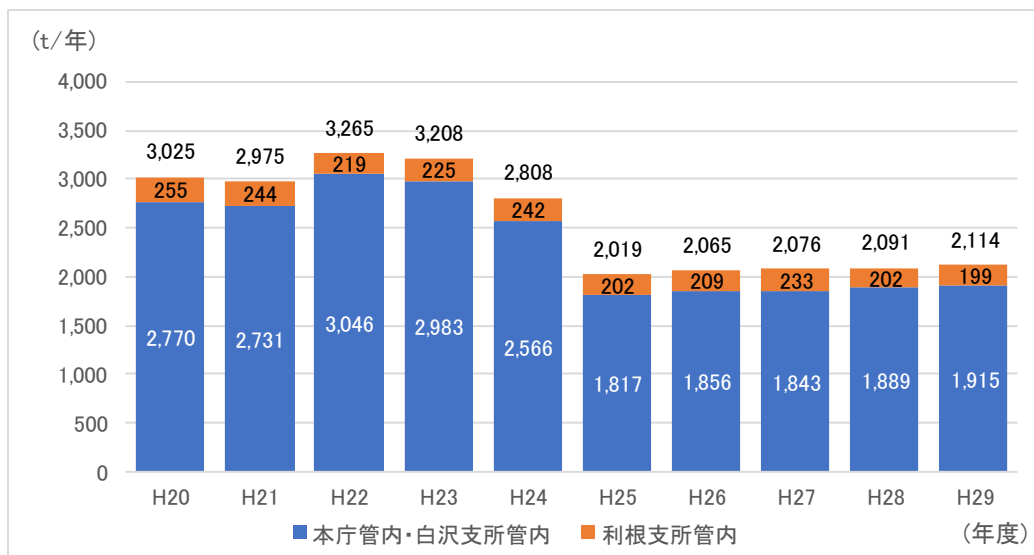
※可燃ごみ、集団回収を除く処理量

### (5) 最終処分量

最終処分量の推移を図2-9に示します。

最終処分量は、平成25年度以降は概ね2,000tで推移しており、平成29年度は2,114tとなっています。

図 2-9 最終処分量

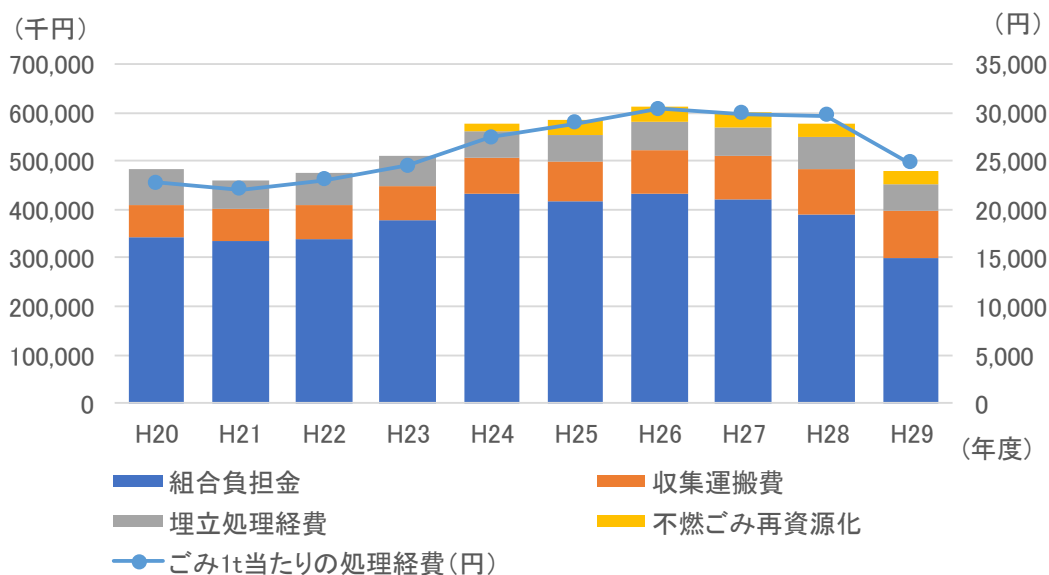


### (6) 処理経費

処理経費の推移を図2-10に示します。

平成29年度は、主に利根東部衛生施設組合の尾瀬クリーンセンターの基幹改良工事が終了したことから、1t当たりの処理経費は25,000円以下となりました。

図 2-10 処理経費



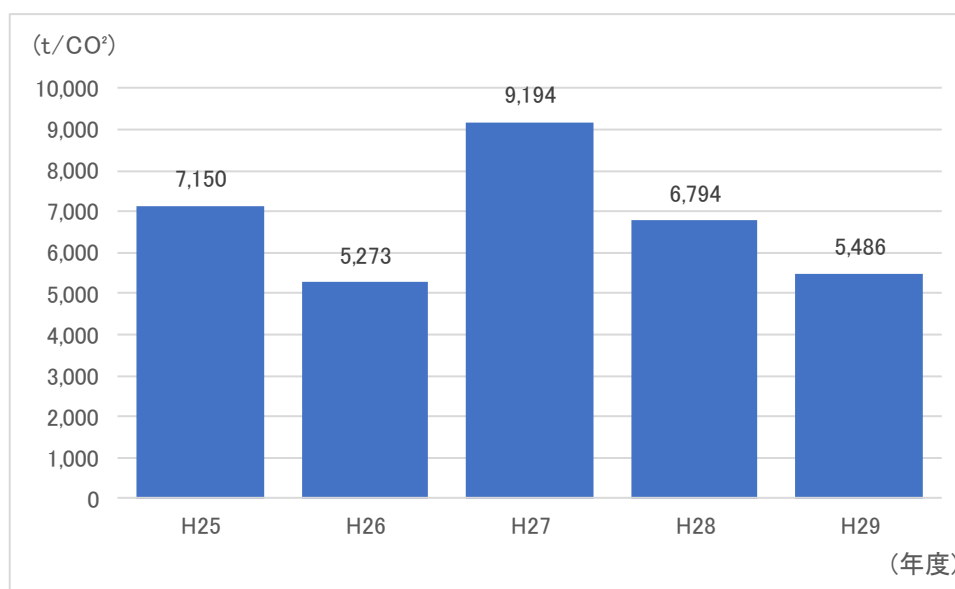
## (7) 温室効果ガス排出量

ごみを焼却する際に排出されるCO<sub>2</sub>量を図2-11に示します。

生ごみや紙くずなどのバイオマス(生物体)起源の廃棄物の焼却に伴うCO<sub>2</sub>の排出は、国際的な取り決め(IPCCガイドライン)に基づき温室効果ガス排出量には含めないこととされています。そのため、算定の対象は、可燃ごみの組成から、ビニール・合成樹脂などの割合とします。

ここ5年間のCO<sub>2</sub>排出量は約5,273t-CO<sub>2</sub>から9,194t-CO<sub>2</sub>となっています。

図 2-11 二酸化炭素排出量



※各組合の組成分析結果から可燃ごみに含まれるビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類(水分を除く)の量を算出し、これに係数を乗じて算出した。係数=炭素排出係数 754(kg-C/t) × 44/12(kg-CO<sub>2</sub>/kg-C)

温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン(平成29年3月)より

## (8) ごみ質(可燃ごみ)

沼田市外二箇村清掃施設組合の清掃工場のごみ組成分析結果を図2-12に、利根東部衛生施設組合の尾瀬クリーンセンターのごみ組成分析結果を図2-13に示します。

沼田市外二箇村清掃施設組合の清掃工場の過去5年間の平均値(平成25年度から平成29年度までの平均値)は、紙・布類は52.6%、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類は25.8%、木・竹・わら類は7.6%、ちゅう芥類12.3%、不燃物類は0.6%、その他は1.2%を占めています。

利根東部衛生施設組合の尾瀬クリーンセンターの過去5年間の平均値(平成25年度から平成29年度までの平均値)は、紙・布類は53.8%、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類は28.7%、木・竹・わら類は6.2%、ちゅう芥類4.7%、不燃物類は2.1%、その他は4.5%を占めています。



図 2-12 ごみ組成分析結果（沼田市外二箇村清掃施設組合）

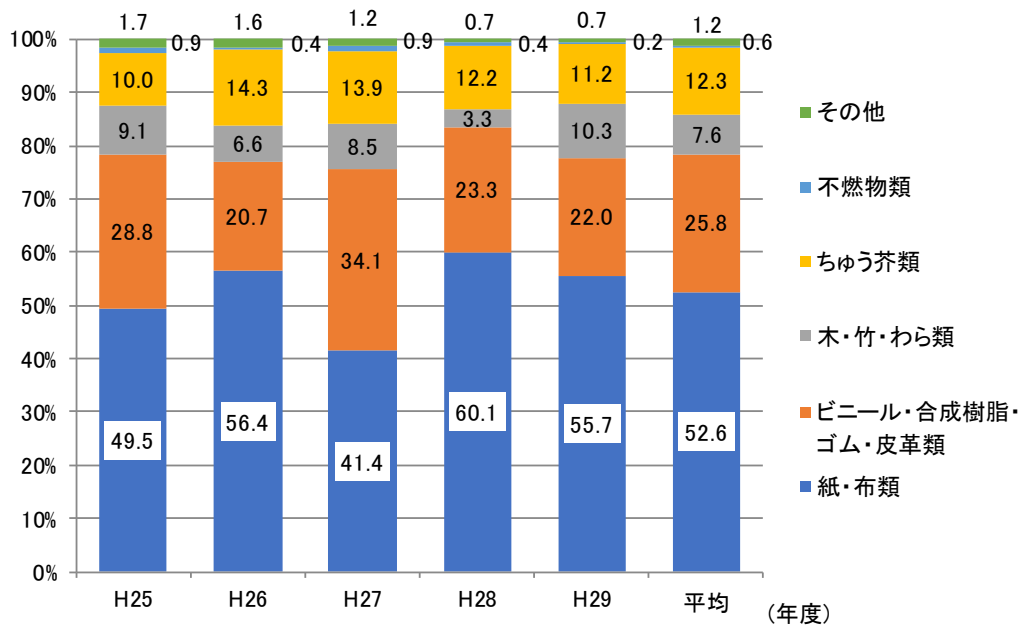
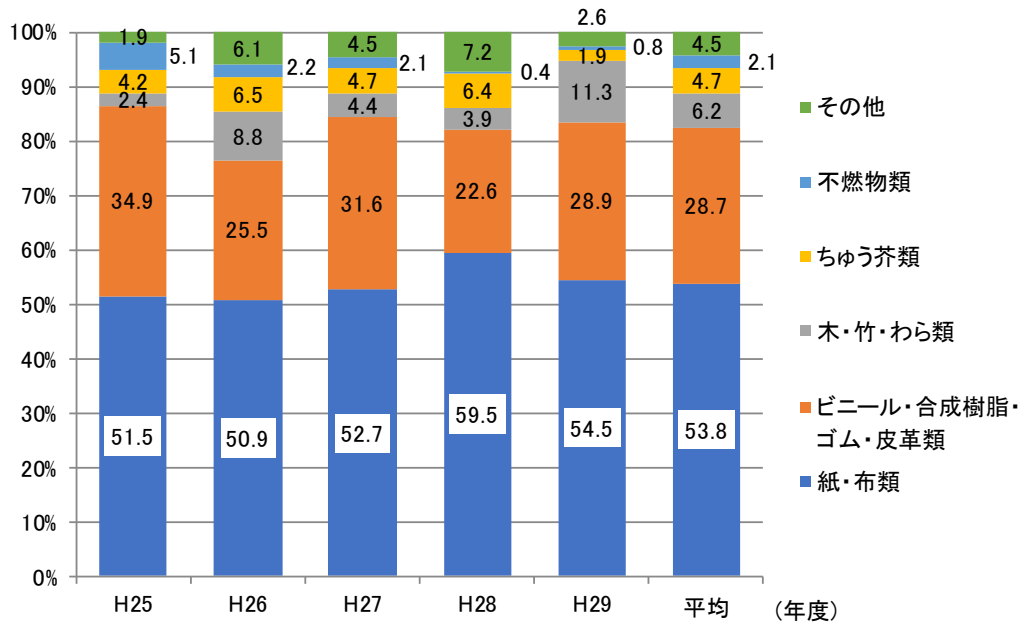


図 2-13 ごみ組成分析結果（利根東部衛生施設組合）



資料：一般廃棄物処理実態調査結果、沼田市市民部環境課  
 ※四捨五入の関係により、合計が 100%にならないことがあります。

### (9) ごみ処理の評価

本市の一般廃棄物の処理状況を定量的に評価するため、「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」を用い、類似市町村と比較しました。平成28年度のごみ処理状況について比較した結果は、表2-9及び図2-14に示すとおりです。

本市と全国173の類似市町村の平均値を比較すると、最終処分率や人口1人当たり年間処理経費、最終処分減量に要する費用は低く良好ですが、1人1日当たりごみ排出量は類似市町村より多く、リサイクル率は低いため改善する必要があります。

表 2-9 類似自治体との比較

項目	沼田市	類似市町村 平均値
1人1日当たりごみ排出量(g/人日)※1	1,110	936
リサイクル率(RDF・セメント原料化等除く)※2	17.2%	18.4%
最終処分率※3	10.4%	11.2%
人口1人当たり年間処理経費(円/人)※4	11,653	13,881
最終処分減量に要する費用(円/t)※5	28,431	46,396

※1: 1人1日当たりごみ排出量 20,059t ÷ 総人口 49,490人 ÷ 365日 × 1,000,000

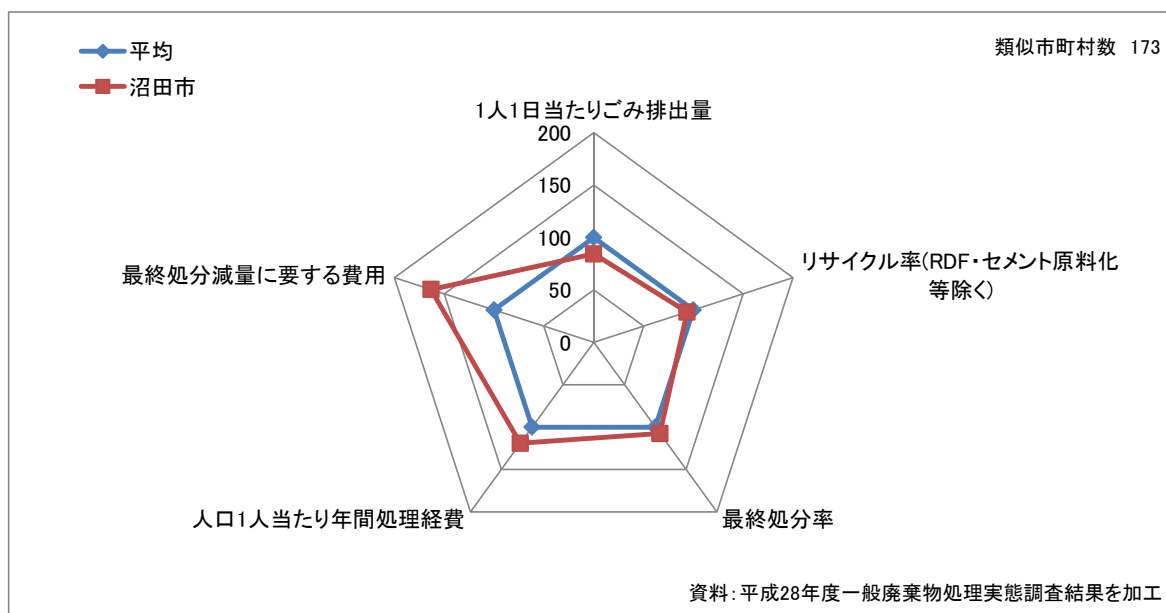
※2: 再資源化量 3,454t ÷ ごみ排出量 20,059t × 100

※3: 最終処分量 2,091t ÷ ごみ排出量 20,059t × 100

※4: 年間処理経費 546,703,156円 ÷ 総人口 49,490人

※5: (年間処理経費 546,703,156円 - 埋立処理経費 65,854,075円) ÷ (ごみ排出量 20,059t - 最終処分量 2,091t)

図 2-14 類似自治体との比較



※チャート図は、指標が大きいほど良い結果となります。

## (10) ごみ処理に関する課題

1. 発生抑制及び排出抑制に関する課題
<p>本市の1人1日当たりごみ排出量は、県平均よりも高く、かつ、横ばいで推移していることから、発生抑制や排出抑制の意識づけのより一層の取り組みが必要です。</p> <p>事業系ごみは平成20年度から減少していますが、平成25年度以降は横ばいで推移していることから、各事業所への発生抑制や排出抑制の啓発が必要です。また、多量排出事業者に対しては、廃棄物の減量化・再資源化に関する計画策定を求めてきましたが、今後は、事業者に対する自己処理責任の徹底や事業系ごみに対する発生抑制や排出抑制の取り組みを強化し、更なる削減を図ることが必要です。</p>
2. 分別区分及び排出方法に関する課題
<p>本庁管内・白沢支所管内と利根支所管内では、分別区分、排出方法は異なります。処理の効率性、経済性を最大限に引き出すため、また、サービス水準を共通化していくために、分別区分及び排出方法を統一することが必要です。</p>
3. 再資源化に関する課題
<p>回収品目を見直し、小型家電や廃食用油などの回収を開始しましたが、平成29年度のリサイクル率は16.9%であり、第二次群馬県循環型社会づくり推進計画(平成28年3月)の将来目標である25%を下回っています。再資源化を促進するために、分別方法の啓発、資源の回収方法の見直しが必要です。</p>
4. 中間処理に関する課題
<p>可燃ごみは、沼田市外二箇村清掃施設組合清掃工場、利根東部衛生施設組合尾瀬クリーンセンターで処理を行っています。資源は沼田市一般廃棄物最終処分場(上川田)内再資源化センター、ストックヤード、利根東部衛生施設組合尾瀬クリーンセンター内リサイクルプラザ、民間施設など、複数の施設で行っています。</p> <p>このように中間処理体制が複雑になっているため、処理・処分体制の合理化を図ることが必要であり、広域的な施設整備の検討が必要です。特に、再資源化センターは、十分な設備を有していないことから、再資源化を促進するため、広域的な施設整備や民間ルートを活用した減量化・再資源化の検討が必要です。</p>
5. 最終処分に関する課題
<p>分別の徹底により最終処分量の削減に取り組んでいますが、それでも一定量の不要なものは残ってしまうことから、それらを処分するための最終処分場は必要不可欠です。しかしながら、沼田市一般廃棄物最終処分場(上川田)は、埋立残容量がわずかとなっており、現在休止中です。また、利根東部衛生施設組合尾瀬クリーンセンター一般廃棄物最終処分場も埋立終了年度まで残り約10年となっています。そのため、広域化による施設整備や民間の最終処分場の活</p>

用の検討が必要です。

## 6. その他.

アンケート調査（平成 30 年度実施）によると、48.2%の住民がごみの排出ルールやマナーが守られていないと感じているため、広報などによるさらなる啓発が必要です。

高齢化によりごみ出し困難者の増加が見込まれるため、排出方法や収集方法の検討が必要です。

また、不法投棄対策として、広報・啓発チラシ、ホームページなどによる啓発や地域連携による監視やパトロールを実施しておりますが、不法投棄をする者が後を絶ちません。このため、不法投棄を未然に防ぐため、今後も啓発や監視の強化が必要です。

## 4. ごみ処理行政の動向

### (1) 関係法令の概要

平成13年1月に「循環型社会形成推進基本法」が制定され、これを契機に「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の構造から、環境に配慮した循環型社会の形成に向けた本格的な取り組みが進められるようになりました。また、特定の廃棄物を対象としたリサイクル法も次々と施行されています。

関連法の概要を表2-10に示します。

表 2-10 関連法の概要

年月	関連法	概要
H6.8	環境基本法	本法律では、基本となる理念を定め、国、地方公共団体、事業者及び国民と、あらゆる主体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ています。
H12.4	容器包装リサイクル法	一般家庭から排出されるごみの容積比で6割、重量比で2～3割を占める容器包装廃棄物の再資源化を進めるため、消費者には分別排出、市町村には分別収集、製造事業者には再資源化の責任を明確化しています。
H13.1	循環型社会形成推進基本法	廃棄物・再資源化対策を総合的かつ計画的に推進するための基盤を確立するとともに、個別の廃棄物・リサイクル関係法律の整備と相まって、循環型社会の形成に向け実効性のある取り組みの推進を図るための基本的な枠組みを定めています。
H13.4	家電リサイクル法	平成13年4月以降、エアコン、テレビ(ブラウン管、液晶、プラズマ)、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機を特定家庭用機器として位置付け、廃棄物の適正な処理と資源の有効な利用を図るため、製造メーカーには再商品化を、小売業者には消費者からの引取及び製造メーカーへの引き渡しを、排出者にはリサイクル料金および運搬費の負担を義務付けています。
	資源有効利用促進法	10業種・69品目(一般廃棄物及び産業廃棄物の約5割をカバー)を対象業種・対象製品として位置付け、事業者に対して3R(リデュース、リユース、リサイクル)の取り組みを求めており、紙製容器包装及び容器包装プラスチックについては平成13年4月より、事業者に対し、識別表示が義務付けられています。
	グリーン購入法	国などの公的部門による環境物品などの調達推進、環境物品などの情報提供の推進及び環境物品などへの需要の転換を促進するために必要な事項を定め、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な循環型社会の形成を図ることを目的としています。
H13.5	食品リサイクル法	食品廃棄物について、発生抑制と最終処分量の削減を図るため、飼料や肥料などの原材料として再生利用するなど、食品関連事業者(製造、流通、外食など)による食品循環資源の再生利用などを促進しています。
H14.5	建設リサイクル法	建築物を解体する際に廃棄物(コンクリート、アスファルト、木材)を分別し再資源化することを解体業者に義務付けています。
H17.1	自動車リサイクル法	循環型社会を形成するため、自動車の再資源化について最終所有者、関連事業者、自動車メーカー・輸入業者の役割を定めた法律で、これにより最終所有者には、リサイクル料金(フロン類、エアバッグ類、シュレッダーダストの再資源化)を負担することが義務付けられています。
H25.4	小型家電リサイクル法	使用済小型電子機器などの再資源化を促進するための措置を講ずることにより、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図ることを目的としています。

(2) 国の方針、県の計画など

ごみの発生抑制、再資源化の推進については、循環型社会形成推進基本法、廃棄物処理法などにに基づき各種計画などが策定され、その中で将来目標や指標が示されています。本市においては、基本的にそれらの将来目標を念頭におき、今後の施策や施設整備を推進します。関連計画などを表2-11に示します。

表 2-11 国の方針・県の計画などの経過

年 月	関連する計画など
H11.3	群馬県ごみ処理施設適正化計画
H13.3	沼田市第四次総合計画
H13.5	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(国)
H14.3	第1次群馬県廃棄物処理計画 群馬県循環型社会づくりビジョン
H15.3	循環型社会形成推進基本計画(国)
H16.3	沼田市環境基本計画
H17.4	循環型社会形成推進交付金制度の導入(国)
H17.5	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改正(国)
H18.3	「第2次群馬県廃棄物処理計画」
H18.3	沼田市一般廃棄物処理基本計画
H18.9	沼田市第五次総合計画
H20.3	第二次循環型社会形成推進基本計画改訂(国)
H22.12	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改正(国)
H23.3	群馬県循環型社会づくり推進計画
H25.5	第三次循環型社会形成推進基本計画(国)
H27.3	第二次沼田市環境基本計画
H28.1	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変更(国)
H28.3	第二次群馬県循環型社会づくり推進計画
H29.3	群馬県一般廃棄物処理広域化マスタープラン
H29.3	沼田市第六次総合計画

### (3) 国の将来目標

廃棄物処理法第5条の2第1項の規定に基づき、環境大臣は、「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」を定めています。この方針では、循環型社会への転換をさらに進めていくため、できる限り廃棄物の排出を抑制し、廃棄物となったものについては不法投棄・不適正処理の防止その他環境への負荷の低減に配慮し、再使用、再資源化、熱回収の順に循環的な利用を行い、循環的な利用が行われないものについては、適正処分することを基本としています。

**表 2-12 国の将来目標**

項目	目標
ごみ排出量	平成24年度に対し、平成32年度において約12%削減(家庭系ごみ500g/人・日)
再生利用の割合※	平成24年度の21%に対し、平成32年度において約27%に増加
最終処分量	平成24年度に対し、平成32年度において約14%削減

### (4) 県の将来目標

県では、廃棄物の適正処理、ごみの減量及び資源の循環的な利用に向けた取り組みの指針として「第二次群馬県循環型社会づくり推進計画」(平成28年3月)を策定しています。循環型社会実現のために各主体に求められる役割や県の施策などを明確に示すとともに、国において策定された「第三次循環型社会形成推進基本計画」(平成25年5月)を踏まえ、廃棄物に含まれる有用な資源をより多く回収し、資源の性質に応じた「質」の高い資源の循環的な利用の実現を目指しています。

**表 2-13 県の将来目標**

項目	目標
1人1日当たりごみ排出量	平成31年度における1人1日当たりごみ排出量を913g以下 (平成25年度実績1,050g)
1人1日当たり生活系ごみ	平成31年度における1人1日当たり生活系ごみ量を625g以下 (平成25年度実績726g)
1人1日当たり事業系ごみ	平成31年度における1人1日当たり事業系ごみ量を228g以下 (平成25年度実績266g)
1人1日当たり集団回収	平成31年度における1人1日当たり集団回収量を60g (平成25年度実績59g)
再生利用率※	平成31年度において25%以上 (平成25年度実績15.6%)
最終処分量	平成31年度における最終処分量を79千トン以下 平成25年度実績値(89千トン)を基準として、約11%削減

※再生利用の割合、再生利用率はリサイクル率を表します

( )内の数値は基準の平成25年度における県の数値

## ■ 第2節 ごみ処理基本計画

### 1. 基本方針

豊かな自然環境を次世代に引き継ぐには、ごみ量を削減し、貴重な資源を有効に活用して、できるだけ環境への負荷が少ない、循環型社会をつくる必要があります。本計画では、以下に示す項目を基本方針とし、循環型社会の実現を目指します。

#### 方針1: 市民・事業者・行政の協働による3R運動の推進

本市の1人1日当たりごみ排出量は県平均よりも高いことから、ごみの発生抑制を最優先事項とし、市民は日々の生活における3Rの実践、事業者は自己処理の原則、製品などの再資源化や廃棄の際の環境負荷の影響を考慮した製造・加工・販売（拡大生産者責任）の実践、本市は、市民・事業者の取り組みを促すための施策の実施など、三者がそれぞれの役割を認識し、協働することにより、循環型社会の構築を目指します。

#### 方針2: 環境負荷の少ない適正処理・処分の実施

効率的・効果的に資源を回収するため、市民・事業者に分別の協力をより一層求めるとともに、分別区分、排出方法、収集体制の統一を検討していきます。

処理・処分においては、ごみの減量化・再資源化を促進し、環境に配慮した適正な処理体制の整備に努めるとともに、安定したごみ処理が図れるよう、広域化を踏まえた施設整備を検討します。また、既存の民間ルートでの減量化・再資源化のほか、民間事業者による新しいリサイクル技術を活用し、再資源化や適正処理を進めます。

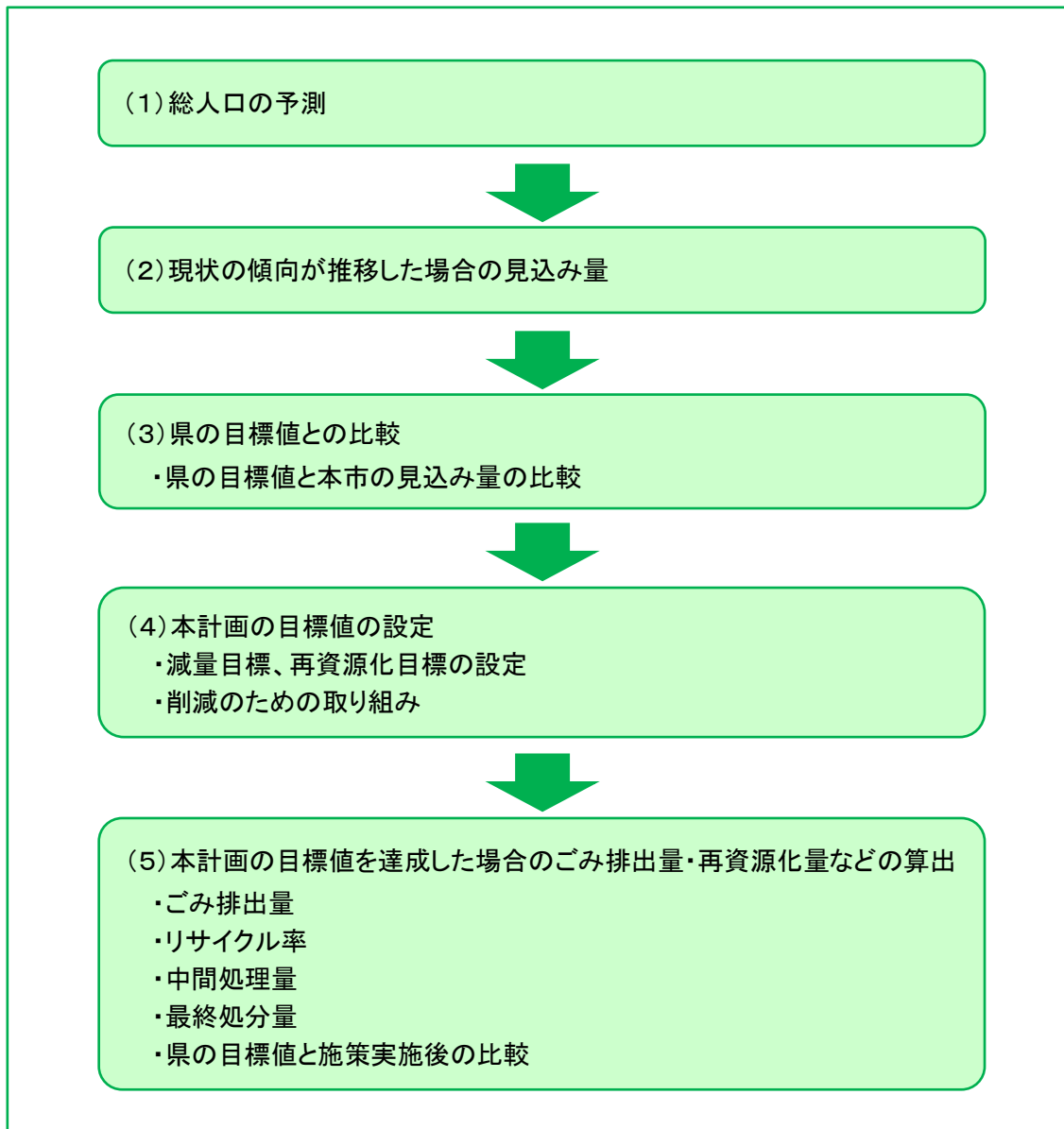


## 2. ごみ排出量及び処理量の将来見込み

現状の傾向が推移した場合の見込み量、本計画の目標値の設定、本計画の目標値を達成した場合のごみ排出量の算出は、次のように行いました。

まず、総人口の予測を行い、生活系ごみや事業系ごみの実績値により、現状の傾向が推移した場合の見込み量を算出しました。

そして、見込み量を本計画の上位計画である、「第二次群馬県循環型社会づくり推進計画（平成28年3月）」における市の目標値（以下、「県の目標値」という。）と比較し、本計画の目標値を設定しました。さらに可燃ごみ組成分析調査結果などから削減量を設定し、施策実施後のごみ排出量を算出しました。



### (1) 総人口の予測

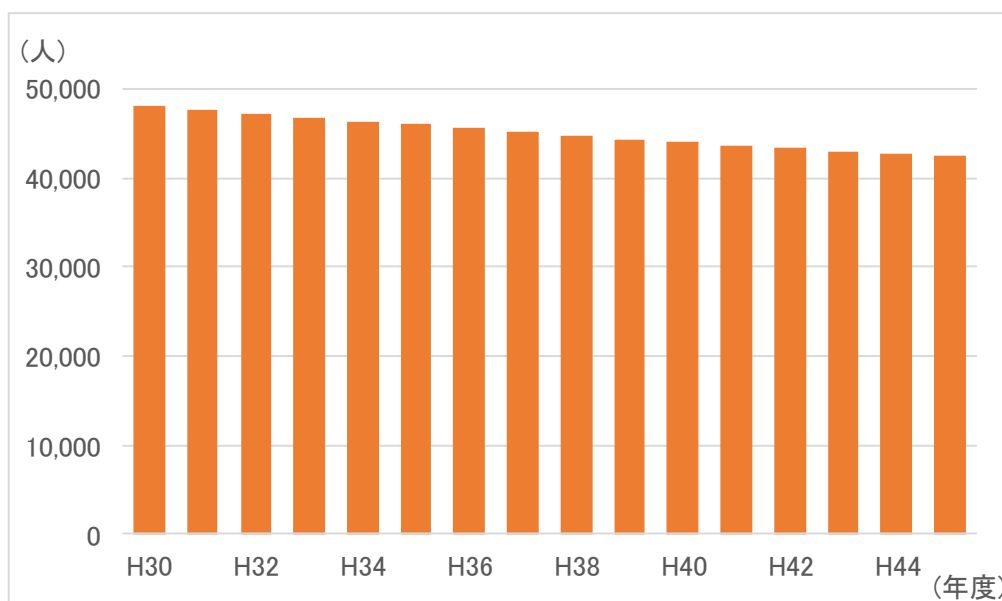
将来の総人口は、沼田市第六次総合計画との整合を図り予測します。なお、沼田市第六次総合計画では、平成38年度の目標人口を44,700人としています。

予測結果を表2-14及び図2-15に示します。

**表 2-14 将来の総人口**

年度	沼田市
H30	48,192
H31	47,756
H32	47,320
H33	46,884
H34	46,448
H35	46,012
H36	45,576
H37	45,140
H38	44,700
H39	44,374
H40	44,048
H41	43,722
H42	43,396
H43	43,070
H44	42,744
H45	42,418

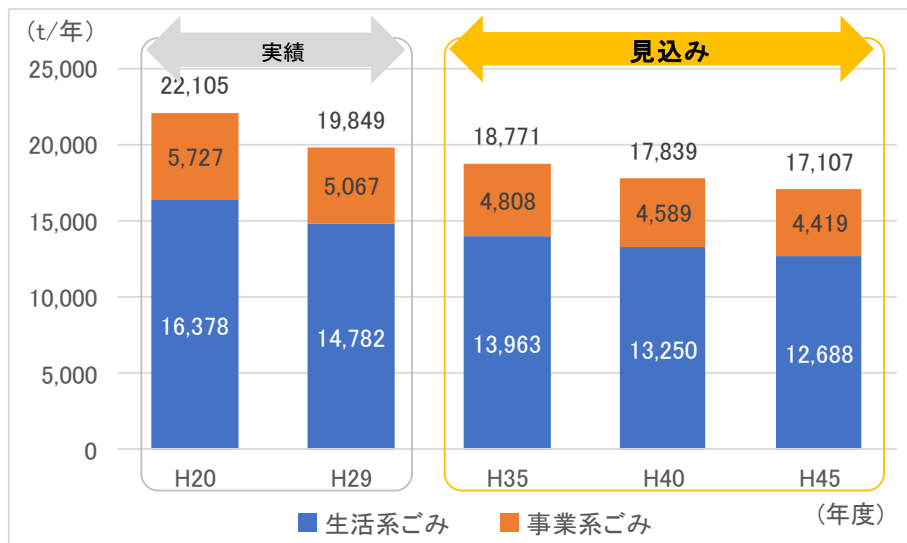
**図 2-15 将来の総人口**



(2) 現状の傾向が推移した場合の見込み量

現状の傾向が推移した場合の見込み量は、平成45年度に17,107 t となります。

図 2-16 現状の傾向が推移した場合の見込み量



### (3) 県の目標値との比較

現状が推移した場合の見込み量において、本市のごみ排出量は減少傾向にあるものの、大幅な人口減少が見込まれることから、結果的に1人1日当たりごみ排出量は増加することになり、県の目標値の達成は難しい状況です。

また、詳しく内訳を見ると、1人1日当たり生活系ごみ・生活系可燃ごみ・事業系ごみは、横ばいで推移することが見込まれます。リサイクル率は、さらに低下することが予想され、最終処分場量については減少傾向にあるものの、県の目標値の達成は難しい状況にあります。

このようなことから、より一層の減量化対策に取り組んでいかなければなりません。

**表 2-15 県の目標値と現状の傾向が推移した場合の見込み量**

	県の目標値	実績値	現状の傾向が推移した場合の見込み量		
			H31	H29	H35
1人1日当たりごみ排出量 (g/人日)	976	1,118	1,115	1,110	1,105
1人1日当たり生活系ごみ※ (g/人日)	701	800	801	800	799
1人1日当たり生活系可燃ごみ (g/人日)	477	587	587	587	587
1人1日当たり事業系ごみ (g/人日)	230	285	285	285	285
リサイクル率 (%)	25.0	16.9	16.3	15.8	15.4
最終処分量 (t/年)	1,797	2,114	2,019	1,930	1,860

※集団回収を除く

県の目標値の設定: 第二次群馬県循環型社会づくり推進計画の目標値と同様の削減率で算出

1人1日当たり排出量 = 本市平成25年度 1,122g/人日 × 87% = 976g/人日

1人1日当たり生活系ごみ = 本市平成25年度 815g/人日 × 86% = 701g/人日

1人1日当たり生活系可燃ごみ = 本市H25年 597g/人日 × 80% = 477g/人日

1人1日当たり事業系ごみ = 本市平成25年度 267g/人日 × 86% = 230g/人日

最終処分量 = 本市平成25年度 2,019t × 89% = 1,797t

#### (4) 本計画の目標値の設定

本計画では、県の目標値を踏まえ、本計画の目標値を以下のように設定しました。本計画に示す様々な取り組みを推進することにより本計画の目標値の達成を目指します。

##### ① 減量目標

本市では、人口減少が予測されることから、ごみ排出量も減少することが見込まれます。そこで、減量目標として、ごみ排出量と1人1日当たりごみ排出量を指標として設定しました。

本市の1人1日当たりごみ排出量は、表2-15のとおり、目標年度の平成45年度には1,105gになると見込まれます。しかしながら県平均(平成28年度1,005g/人日)より多いことから、本計画ではごみの減量化を推進し、平成45年度までに約15%(平成29年度比)の削減を目標とします。

#### 減量目標

1人1日当たりごみ排出量:約15%削減を目指します。(平成29年度比)  
(生活系ごみ及び事業系ごみ)

表 2-16 ごみ排出量の実績と指標

区分\年度	H29 (実績)	H35 (中間目標年度)	H40 (中間目標年度)	H45 (目標年度)
総人口	48,628	46,012	44,048	42,418
ごみ排出量(t/年)	19,849	17,864	16,131	14,646
1人1日当たりごみ排出量(g/人日) (生活系ごみ及び事業系ごみ)	1,118	1,061 (5.1%)	1,003 (10.3%)	946 (15.4%)

( )内は平成29年度からの削減率を示します。

## ② 再資源化目標

本市のリサイクル率は平成 25 年度以降減少しており、このまま推移していくと将来的には 15%程度になる見込みです。

そこで、各主体が分別排出を徹底し、集団回収の促進のほか、各施策に積極的に取り組み、リサイクル率を向上させることが必要です。

本計画では、平成 45 年度にリサイクル率 25%以上とすることを目標とします。

### 再資源化目標

リサイクル率:25%以上を目指します。

表 2-17 リサイクル率の実績と指標

区分\年度	H29 (実績)	H35 (中間目標年度)	H40 (中間目標年度)	H45 (目標年度)
ごみ排出量 (t/年)	19,849	17,864	16,131	14,646
再資源化量 (t/年)	3,349	3,443	3,542	3,656
リサイクル率 (%)	17%	19%	22%	25%

### ③ 削減のための取り組み

本市で収集される生活系ごみの中には、紙類、布類や容器包装プラスチック、食べ残しなどの生ごみなど再資源化可能なものが多く含まれています。そこで、生活系ごみは、平成 30 年度に実施した可燃ごみの組成分析調査結果から表 2-18 のような各施策に積極的に取り組み、ごみ排出量を削減します。

事業系ごみは、食品ロスの削減や分別の徹底などの排出抑制に取り組み、ごみ排出量を削減します。

表 2-18 ごみ排出量削減のための取り組み例

#### ・発生抑制

マイボトルやマイ箸などを持参し、すぐにごみになってしまうものの排出を減らします。また、ものを長く、大切に使用することで、ごみの発生量を減らします。可燃ごみのうち約 10%～11%に当たる発生量を 30～35g 削減する必要があります。

#### ・食べ残しの削減

食べ残しなどの生ごみは、可燃ごみの約 39%～48%を占めています。このうち約 20%に当たる 55g を削減する必要があります。これはごはんに換算するとお茶碗 1 杯のおよそ 3 分の 1 となります(お茶碗 1 杯はおよそ 150g)。



必要な量だけ買う、食べられる量を注文し、残さない、残ったものは持ち帰るなど、食べ残しの削減に努めます。また、生ごみを堆肥化させるコンポストを活用します。

#### ・生ごみの水切り

可燃ごみには水分が多い生ごみが含まれているため、水分は可燃ごみの半分近くを占めています。水切りなどで約 15g を削減する必要があります。これはペットボトルのキャップに換算すると約 3 杯分です(ペットボトルのキャップの容量およそ 5mL(5g) )。

#### ・容器包装プラスチックの削減

レジ袋を含む容器包装プラスチックは可燃ごみの約 8%を占めています。このうち約 10g を削減する必要があります。これはレジ袋に換算すると 1 枚となります(レジ袋(LL 版)は 1 枚およそ 10g)。



#### ・紙類の分別

紙類は可燃ごみの約 15%～21%を占めています。このうち約 31%に当たる 27g～45g を削減する必要があります。これは新聞紙に換算すると約 1～2 枚分です。



※可燃ごみに含まれる生ごみの割合や容器包装プラスチックなどの割合が、本庁管内・白沢支所管内と利根支所管内で異なるため、削減率にばらつきが生じます。

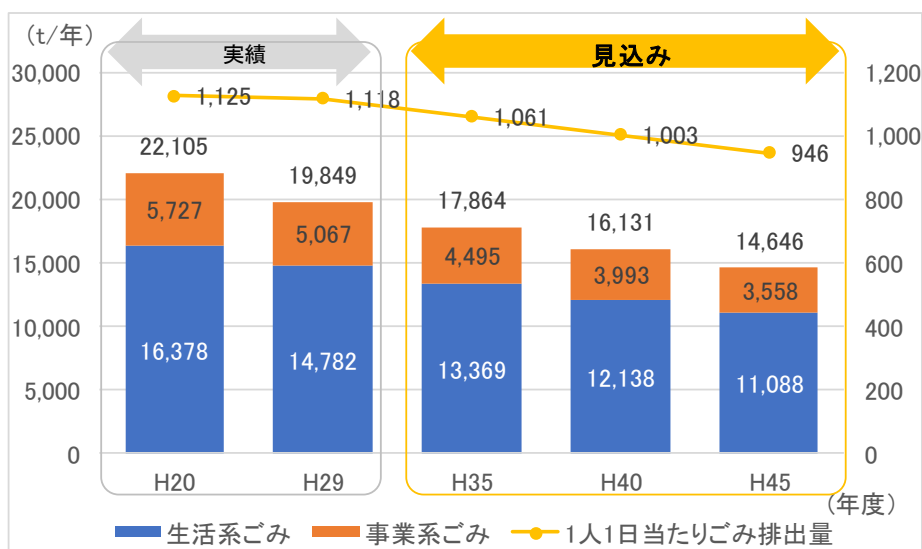
(5) 本計画の目標値を達成した場合のごみ排出量・再資源化量などの算出

① ごみ排出量

本計画の目標値を達成した場合のごみ排出量を図 2-17 に示します。

本計画の目標値を達成した場合のごみ排出量は現状の傾向が推移した場合の見込み量よりも減少が見込まれ、平成 45 年度に約 14,600t となり、平成 29 年度から 26%削減されます。

図 2-17 本計画の目標値を達成した場合のごみ排出量

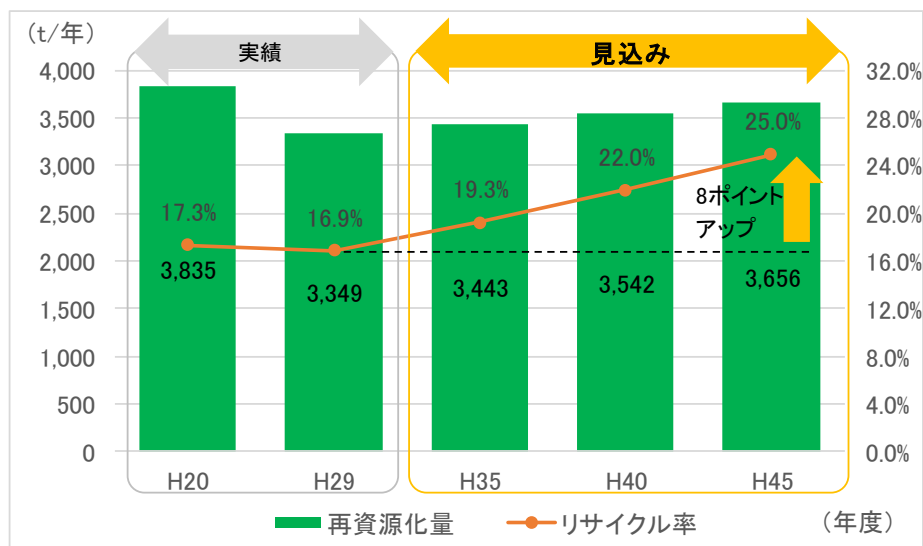


② リサイクル率

本計画の目標値を達成した場合の再資源化量、リサイクル率を図 2-18 に示します。

本計画の目標値を達成した場合のリサイクル率は平成 45 年度に 25%となり、平成 29 年度から 8 ポイント増加します。

図 2-18 本計画の目標値を達成した場合の再資源化量、リサイクル率



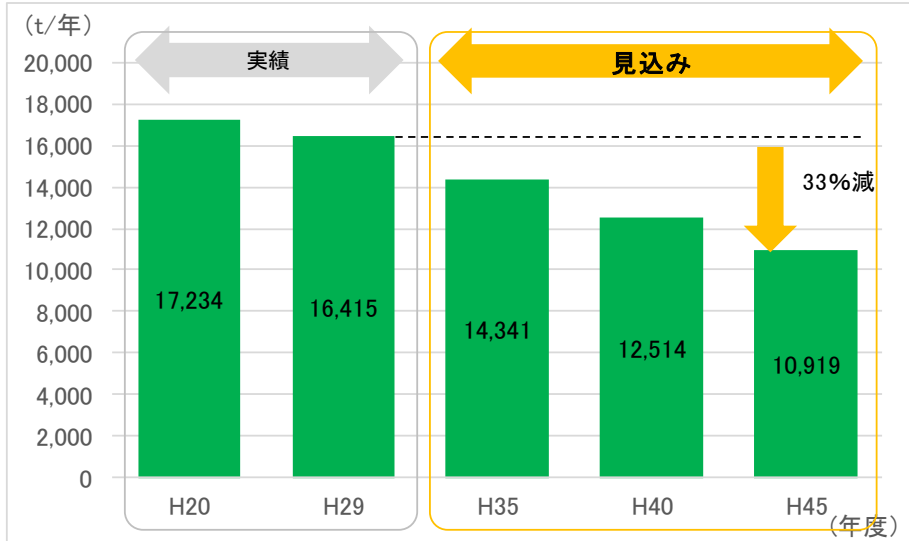


### ③ 中間処理量

本計画の目標値を達成した場合の焼却処理を図 2-19 に示します。

ごみ焼却量は、平成 45 年度に約 10,900t となり、平成 29 年度から 33%削減されます。

**図 2-19 本計画の目標値を達成した場合の焼却処理量**

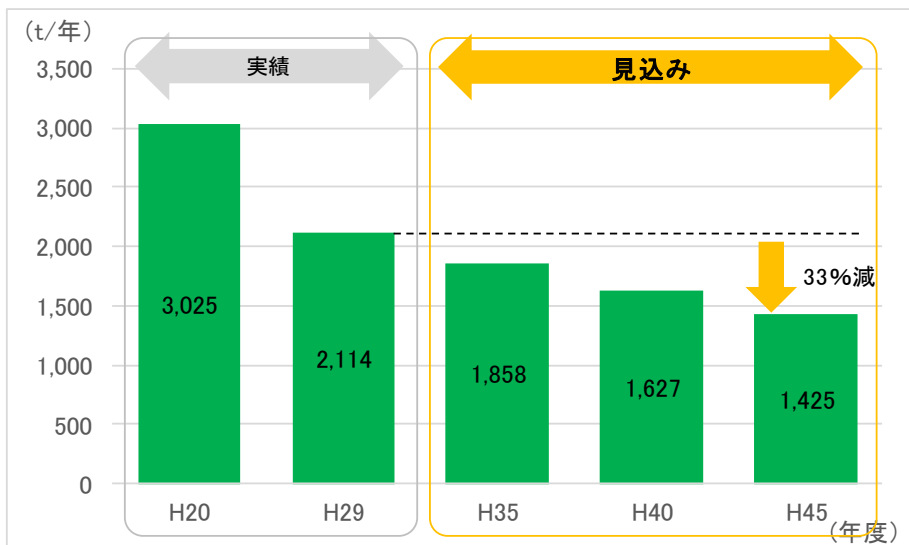


### ④ 最終処分量

本計画の目標値を達成した場合の最終処分量を図 2-20 に示します。

最終処分量は、平成 45 年度に約 1,400t となり、平成 29 年度から 33%削減されます。

**図 2-20 本計画の目標値を達成した場合の最終処分量**



### 3. 施策の体系

基本方針を実現するため、本市が進める具体的な施策は図2-21に示すとおりです。

図 2-21 施策体系

基本方針	主な施策・役割
<p>方針1：市民・事業者・行政の協働による3R運動の推進</p> <p>方針2：環境負荷の少ない適正処理・処分の実施</p>	<b>本市の取り組み</b>
	情報提供の充実
	排出マナーの向上
	マイバッグキャンペーンの継続
	地域説明会などによる啓発
	生ごみの発生抑制
	子どもを対象とした事業の充実
	事業者への情報提供
	適正な経費負担の検討
	沼田市環境保健協議会の充実
	NPOなどの育成、支援
	集団回収・拠点回収の利用促進
	紙類の再資源化の促進
	効率性、合理性を考慮した収集・運搬
	分別ルール、分別品目の共通化の推進
	ごみの減量化・再資源化に対応した収集・運搬体制の整備
	広域化によるごみ処理施設整備の検討の推進
	民間ルートを活用した減量化・再資源化の促進
	リサイクル施設の広域的な整備や民間活用などの検討
	最終処分量の削減
	焼却残渣の再資源化の検討
	広域化を見据えた最終処分場の整備の検討
	事業者による包括的な循環システムづくりを推進
	災害時の迅速な廃棄物処理
	不法投棄の監視体制の強化
	<b>市民の役割</b>
	発生抑制
	生ごみの削減
	生ごみの水切りの徹底
	マイバッグ・マイボトルなどの利用
	分別の徹底
	集団回収・拠点回収の参加
	フリーマーケットなどの利用
	<b>事業者の役割</b>
	環境への影響を配慮した設計
	使い捨て製品から繰り返し使える製品への転換
簡易包装の推進	
レジ袋の削減	
店頭での資源回収の促進	
環境物品などの使用促進	
紙類の減量	
食品ロスの削減	
排出抑制と分別の徹底	
適正な処理・処分の実施	

## 4. ごみの発生・排出抑制の方策

ごみ排出量を抑制し、リサイクル率を向上させるための本市の取り組みや市民・事業者の期待される役割を示します。

### (1) 本市の取り組み

取り組み	内容
情報提供の充実	ごみ処理に関する国・県・本市の取り組みなどの情報を広報・啓発チラシ、ホームページなどを使って提供します。
排出マナーの向上	ステーションへの排出マナーの向上を図るため、市民に対して広報などでさらなる啓発を行います。
マイバッグキャンペーンの継続	アンケート調査(平成 30 年度実施)によると、「買い物袋の持参を勧め、レジ袋の使用を減らすべき」が 47.4%で前回調査より 10 ポイント程度上昇しています、今後もさらなる周知により、レジ袋を削減するため、マイバッグキャンペーンを継続します。
地域説明会などによる啓発	ごみの分別区分や排出日などが守られていないケースが多いことから、本市のごみ処理の現状、ごみの減量化・再資源化の必要性、正しいごみの出し方などについて、地域と連携を図り、地域説明会などで協力を求めています。 また、講演会・講習会を開催するほか、職員が出向く説明会や出前講座などにより、生涯学習の機会を増やします。実施に当たっては、環境問題や廃棄物問題に取り組む各種団体、NPOなどと連携して、より効果的な内容となるように努めます。
生ごみの発生抑制	調理方法の工夫(エコクッキングなど)や食材を使い切る、食べ残しを減らすことなどにより、生ごみを減らすとともに、水切りやたい肥化などの取り組みを広報、ホームページなどで啓発します。
子どもを対象とした事業の充実	親子で参加できるリサイクル施設の見学会、ごみ問題・環境問題をテーマにした学習会などを設け、体験を通じた意識啓発を図ります。教育委員会、学校、NPOなどと連携し、小・中学生を対象とした環境教育や体験学習のカリキュラムの作成などを推進していきます。
事業者への情報提供	アンケート調査(平成 30 年度実施)によると、40%の事業所が事業活動で生じた廃棄物の処理責任が、処理事業者に移ると考えており、同アンケートによると、事業系一般廃棄物をステーションに出してよいと考えている事業者が 52.4%であるため、十分な啓発を行う必要があります。 また、一般廃棄物・産業廃棄物の区分の明確化、法令や施策の理解と事業者の責務・役割について周知を図るため、研修会の開催など事業者に対する啓発活動を強化して、事業系ごみの減量化を促進します。 さらに、本市は事業者が自ら行うリサイクル活動について、情報の

取り組み	内容
	提供、減量化マニュアルの作成・配布、リサイクル事業者の斡旋、他事業所の事例紹介などを行い、事業所での取り組みを促進します。
適正な経費負担の検討	アンケート調査によると、ごみ有料化について「すぐにでも導入すべき」「条件付きで導入してもよい」と「しばらく様子を見るべき」「導入すべきでない」が拮抗しています。今後もごみ有料化の制度について先進事例などの調査研究を継続し、ごみ処理経費とその負担のあり方について調査・検討します。 また、ごみ有料化などの手法について、ごみの減量化や再資源化を進めるための環境づくりとの整合を図りながら検討します。
沼田市環境保健協議会の充実	地域に根ざしたごみの減量化・再資源化の活動を促進するため、身近にある集会所などを活用し、沼田市環境保健協議会を中心とした研修会などの開催、情報交換などの取り組みを推進します。
NPOなどの育成、支援	NPOなどの育成や支援を行い、地域内での資源循環が図れる社会システムづくりを推進します。
集団回収・拠点回収の利用促進	集団回収利用促進のため、広報・啓発チラシ、ホームページなどで、参加団体の増加に努めます。 また、現在、公共施設で小型家電や廃食用油の拠点回収を実施しています。広報・啓発チラシ、ホームページなどを活用し、拠点回収の利用を促進します。
紙類の再資源化の促進	生活系ごみの組成分析の結果、可燃ごみに含まれる再資源化可能な紙類が多いことから、これらの再資源化を強力的に推し進めます。 事業者から排出される紙類は、再資源化の指導やリサイクル事業者の斡旋などを行い、事業者が主体的に再資源化に取り組むよう、啓発を行います。 また、事業者同志の連携やNPOなどの育成を図り、リサイクルのネットワークを構築することにより、事業者による包括的な循環システムづくりを推進します。

## (2) 市民の役割

役割	内容
発生抑制	ごみを減らすためには、ごみになるものを家庭に持ち込まないことが最も効果的な方法です。そのため、ごみになるものを出来る限り家庭に持ち込まないよう、日常生活において常に心がけ、行動するよう努めましょう。
生ごみの削減	家庭では調理方法を工夫(エコクッキングなど)し、食材を使い切る、食べ残しを減らす、飲食店では食べ残しが無いよう料理を食べきる、残った料理は持ち帰るなどを心がけ、生ごみの積極的な削減に努めましょう。
生ごみの水切りの徹底	生ごみには多量の水分が含まれているため、生ごみの水切りを徹底し、ごみ減量に努めましょう。
マイバッグ・マイボトルなどの利用	レジ袋などをごみとして排出しないために、買い物袋を持参しましょう。また、マイボトルを持参してペットボトルなどの削減に努めましょう。
分別の徹底	ごみを排出するときは、減量化や再資源化の意識を持つとともに、ごみ分別アプリ「さんあーる」などを活用して分別の徹底に努めましょう。
集団回収・拠点回収の参加	<p>集団回収を利用し、その活動への積極的な参加を心がけ、ごみ減量・再資源化に努めましょう。</p> <p>また、現在、公共施設で拠点回収を実施しています。今後も、拠点回収事業への積極的な参加を心がけ、ごみ減量・再資源化に努めましょう。</p>
フリーマーケットなどの利用	アンケート調査(平成30年度実施)によると、「不用品になった物を友人などに譲ったり貸し出したりしている」が34.8%で前回調査より16ポイント程度減少しています。今後も、フリーマーケットやリサイクルショップを利用し、不用品になったものを必要としている人に譲る、また、使用可能な家具や家電製品を修理して長く使用することで、ごみの発生抑制に努めましょう。

### (3) 事業者の役割

役割	内容
環境への影響を考慮した設計	製造段階での減量化、原材料や素材の表示や解体しやすい設計にすることで、ごみの発生抑制や効率的な再資源化に取り組みましょう。
使い捨て製品から繰り返し使える製品への転換	リターナブル容器の使用や回収の促進、内容物の詰め替え販売、耐久性に優れた商品を製造・販売するなど、使い捨て製品から繰り返し使える製品へ転換しましょう。
簡易包装の推進	物の製造、加工、販売などの際に、その包装や容器などを削減するため、容器包装の簡易化に努めましょう。
レジ袋の削減	レジ袋の薄肉化、無料配付中止などに取り組み、レジ袋の削減に努めましょう。
店頭での資源回収の促進	アンケート調査(平成 30 年度実施)によると、「スーパーやホームセンターなどの店頭回収などを活用している」が 32.3%で、前回調査より 10 ポイント程度増加しています。今後も店頭での資源回収の促進に努めましょう。
環境物品などの使用促進	事務用品などは再生品の使用に努め、使い捨て品の使用を避けましょう。また、資材の購入に当たっては、可能な限り環境への負担が少ないグリーン購入法適合商品やエコマーク商品などを選択しましょう。
紙類の削減	無駄な紙を排出しないよう、コピー用紙の裏面利用や集約コピーを行い、紙ごみの減量化を図りましょう。
食品ロスの削減	県の「ぐんまちゃんの食べきり協力店」に登録するなど、飲食店や食料品小売店などから排出される食べ残しや売れ残り、調理段階での仕込み過ぎなどで発生した「食品ロス」を削減するため、飲食店、宿泊施設や食料品小売店は、小盛メニューの設定など、食べ残しを減らすための工夫に取り組みましょう。
排出抑制と分別の徹底	事業者は、自らのごみの排出抑制に努めるとともに、ごみを排出する際は、事業系ごみを削減するため、分別・再資源化を徹底しましょう。
適正な処理・処分の実施	事業活動に伴って生じた廃棄物は、排出抑制や再資源化を積極的に行い、自らの責任において適正な処理に努めましょう。また、その処理に関する技術の開発に努めましょう。

## 5. ごみの適正処理に関する基本的事項

収集・運搬計画、中間処理計画、最終処分計画にかかる基本的な事項を示します。

### (1) 収集・運搬計画

収集・運搬計画を以下に示します。

- 収集・運搬、処理・処分、再資源化の効率性、合理性を考慮します。
- 市民間のサービス水準の公平化を図るため、分別ルール、分別品目の共通化を推進します。
- ごみの減量化・再資源化の推進に対応した収集・運搬体制の整備に努めます。

### (2) 中間処理計画

中間処理計画を以下に示します。

- 可燃ごみは、沼田市外二箇村清掃施設組合の清掃工場及び利根東部衛生施設組合の尾瀬クリーンセンターで処理を行っています。資源は沼田市一般廃棄物最終処分場（上川田）内再資源化センター、ストックヤード、利根東部衛生施設組合の尾瀬クリーンセンター内リサイクルプラザ、民間施設など、複数の施設で行っています。このようなことから、処理・処分体制の合理化を図り、効率的な中間処理を行うため、広域化によるごみ処理施設整備の検討を進めます。
- 処理体制を整備していくことと併せ、民間ルートを活用し、本市の減量化・再資源化を促進します。
- 資源分別収集量の増加や新たな資源分別収集品目の検討に併せて、リサイクル施設の広域的な整備や民間活用などを検討し、再資源化の拡充を図ります。

### (3) 最終処分計画

最終処分計画を以下に示します。

- 分別、焼却処理、破碎・選別による徹底したごみの減量化・減容化により、最終処分量の削減を図ります。
- 最終処分量を削減するため、不燃ごみの細分別化を図り、埋立ごみ（植木鉢、コンクリートなど）以外の不燃ごみについて、民間委託による100%リサイクル（サーマルリサイクル）を行うなど、引き続きごみの減量化、再資源化を図ります。
- 焼却残渣の再資源化について、コストと効果を勘案し検討します。
- 広域化を見据えた最終処分場の整備や、施設の効率的な運用や施設の維持管理経費を低減させるため、PFI事業や長期包括運営委託など、民間の経営能力や技術的能力の活用を検討します。

## 6. ごみ処理施設の整備に関する事項

沼田市外二箇村清掃施設組合の清掃工場は供用開始から44年が経過し、利根東部衛生施設組合の尾瀬クリーンセンターは20年が経過し、沼田市一般廃棄物最終処分場（上川田）内再資源化センターは25年が経過し、これらの施設は老朽化が進んでいます。また、沼田市一般廃棄物最終処分場（上川田）は休止中であり、利根東部衛生施設組合の尾瀬クリーンセンター一般廃棄物最終処分場は約10年で埋立終了を迎えるため、廃棄物の新たな処理先の確保の検討が必要となっています。そのため、群馬県一般廃棄物処理広域化マスタープランに基づき、広域化に向けた検討を進めます。

し尿処理施設は、延命化対策を実施しており、今後も適切な維持管理に努めます。

表 2-19 利根沼田ブロックにおける処理施設の状況

構成市町村	既存施設の種類（既存施設数）			将来施設数	
				H38	H53
沼田市 片品村 川場村 昭和村 みなかみ町	焼却施設など	<ul style="list-style-type: none"> <li>・沼田市外二箇村清掃施設組合清掃工場</li> <li>・利根東部衛生施設組合尾瀬クリーンセンター</li> <li>・みなかみ町奥利根アメニティパーク固形燃料利用施設</li> <li>・みなかみ町資源リサイクルセンター</li> </ul>	4	4	2
	粗大・再資源化施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・みなかみ町奥利根アメニティパークリサイクルプラザ</li> <li>・利根東部衛生施設組合尾瀬クリーンセンター</li> </ul>	2	2	1
	最終処分場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・沼田市一般廃棄物最終処分場（上川田）</li> <li>・利根東部衛生施設組合尾瀬クリーンセンター一般廃棄物最終処分場</li> </ul>	2	1	1
	し尿処理施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・沼田市外二箇村清掃施設組合衛生センター</li> <li>・みなかみ町奥利根アメニティパークし尿処理施設</li> </ul>	2	2	1

資料：群馬県一般廃棄物処理広域化マスタープラン（平成29年3月）



## 7. その他の施策

---

### (1) 事業者の協力

事業所から排出される資源を効率的に回収するため、事業者同志の連携やNPOなどの育成を図り、リサイクルのネットワーク構築など、事業者による包括的な循環システムづくりを推進します。

### (2) 災害時の廃棄物処理に関する対応

大規模災害発生時において発生する多量の災害廃棄物処理を迅速かつ円滑に行うため、平時から、災害廃棄物処理について検討する必要があります。

円滑に廃棄物の処理を実施できる体制の整備、有害物質を確実に処理した上での循環資源の利用、関係者間での意思疎通と理解の促進に向けた一層の努力など、大規模災害に備えた取り組みを強化する必要があります。

なお、災害発生時のごみ処理の詳細については、沼田市地域防災計画、群馬県災害廃棄物処理計画を踏まえ、災害廃棄物処理計画を策定します。

### (3) 不法投棄対策

不法投棄を防止するため、広報紙などによる啓発活動を行うとともに、市内全域の世帯が会員となり組織された協議会で、各町会から選出された環境保健役員（支部長・副支部長・班長）が中心となり、ごみステーションの管理・清掃、不法投棄の監視体制の強化を図ります。

# 第3章 生活排水処理基本計画

## 第1節 生活排水処理の現状と課題

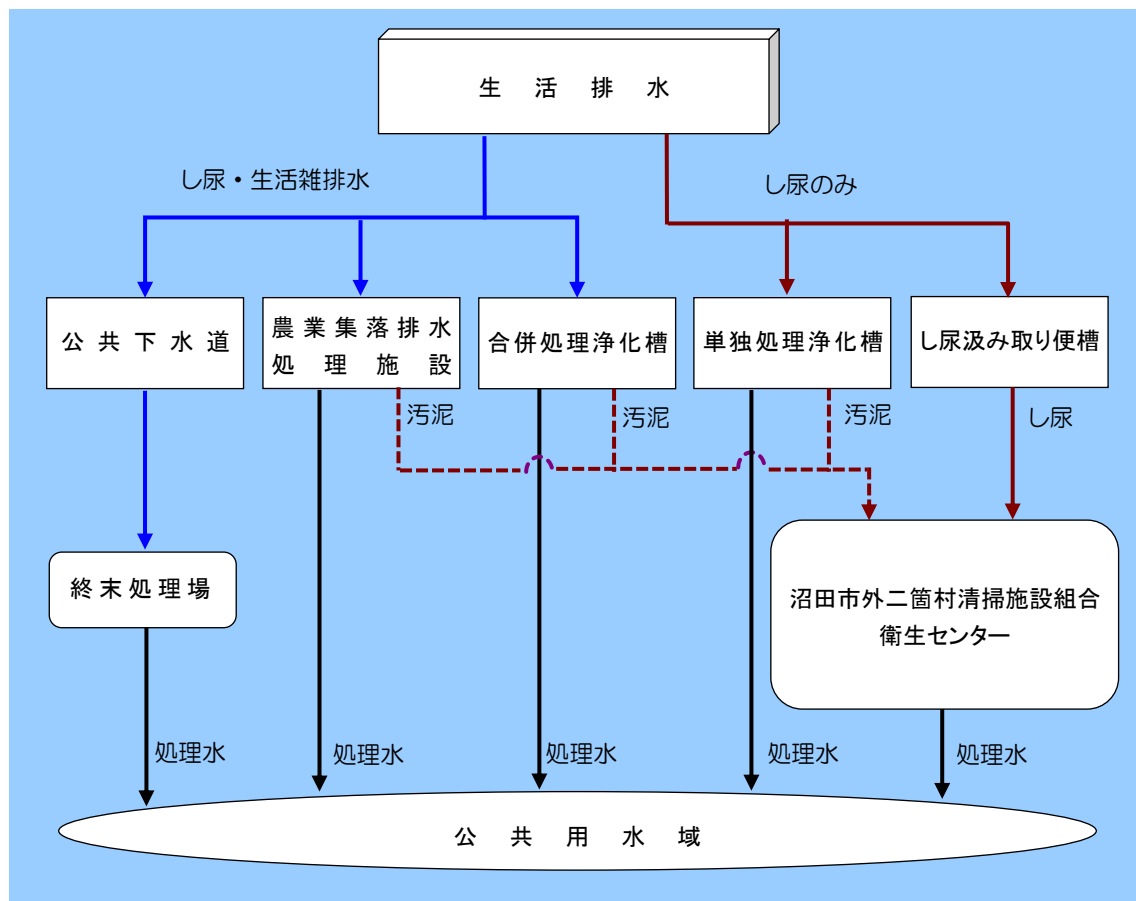
### 1. 生活排水の処理体系

生活排水の処理体系を図3-1に示します。

生活排水の処理は、公共下水道を中心に行っています。また、同区域以外の地域については、農業集落排水処理施設や合併処理浄化槽による処理を行っています。

合併処理浄化槽、単独処理浄化槽、し尿汲み取りから発生するし尿や浄化槽汚泥は、主として沼田市外二箇村清掃施設組合衛生センター（本庁管内・白沢支所管内）で処理しています。

図 3-1 生活排水の処理体系



## 2. 生活排水処理の現況

### (1) 処理形態別人口の状況

生活排水の処理形態別人口と生活排水処理率を表3-1に示します。

下水道水洗化人口は、ほぼ横ばい傾向です。平成29年度の合併処理浄化槽人口は、平成25年度と比較すると減少していますが、総人口に占める割合は増加しています。単独処理浄化槽人口は、平成25年度以降減少しており、公共下水道への接続や合併処理浄化槽への転換が進んでいます。

また、し尿及び生活雑排水の処理が可能な公共下水道、農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽に接続している人口の割合（生活排水処理率）は、68.6%から73.2%で推移しています。

表 3-1 処理形態別人口

区分		年度	H25	H26	H27	H28	H29
処理 形態 別 人口	総人口(年度末)	人	51,271	50,679	50,140	49,490	48,628
	水洗化・生活排水処理人口	人	36,953	37,028	36,720	33,937	34,307
	下水道水洗化人口	人	26,518	26,831	26,789	23,954	24,104
	農業集落排水処理接続人口	人	2,174	2,175	2,146	2,127	2,092
	合併処理浄化槽人口	人	8,261	8,022	7,785	7,856	8,111
	生活排水処理率	%	72.1%	73.1%	73.2%	68.6%	70.5%
	単独処理浄化槽人口	人	9,530	9,008	8,572	8,528	7,657
	非水洗化人口	人	4,788	4,643	4,848	7,025	6,664
	し尿汲み取り人口	人	4,788	4,643	4,848	7,025	6,664
	自家処理人口	人	0	0	0	0	0

資料: 沼田市上下水道課〔浄化槽等処理人口調査〕

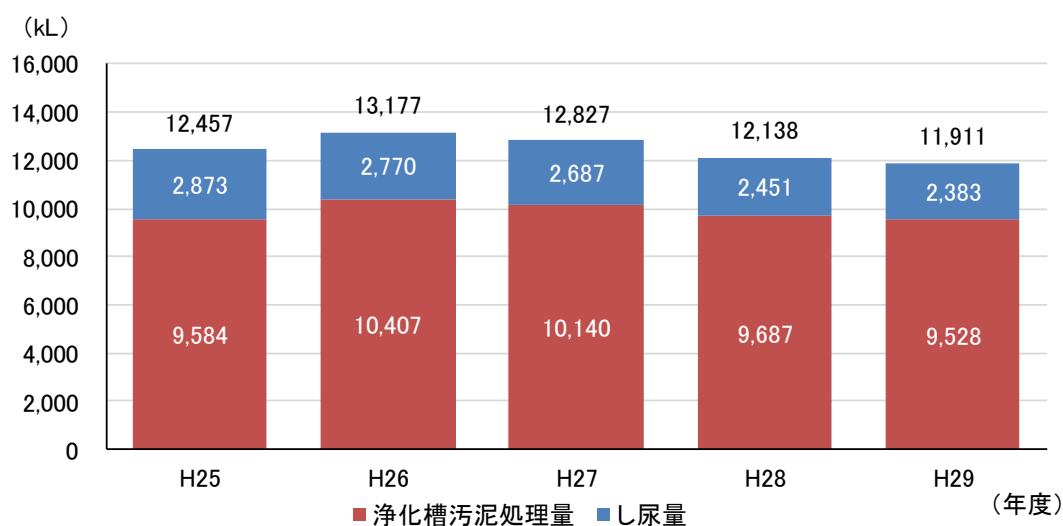
※平成 28 年度から下水道水洗化人口の計算方法を変更しています。

## (2) し尿・浄化槽汚泥の実績

し尿・浄化槽汚泥の処理量を図3-2に示します。

し尿量は、平成29年度の実績が2,383kLで、平成25年度と比較して約17%減少しています。また、浄化槽汚泥量は、平成29年度実績が9,528kLで、平成25年度とあまり変わりませんが、処理量が多かった平成26年度と比較すると約8%減少しています。

図 3-2 し尿・浄化槽汚泥処理量



## (3) 河川水質の現況

河川の水質調査結果を表3-2に示します。

表 3-2 河川の水質測定の結果 (H29)

河川、測定点など		pH	BOD	SS
滝坂川	十王公園前	8.1	7.3	4.1
	天桂寺前	7.9	4.2	3.2
	天狗滝	7.6	3.8	4.1
	永和橋	7.5	2.5	3.2
川場滝田堰用水		7.4	11.3	6.6
温湯川		7.4	0.6	1.6
滝棚川		7.1	1.0	21.4
白沢用水		7.2	0.9	3.4
万古田沢		7.0	4.3	5.5
高沢川		7.0	0.8	4.3
【参考】 A 類型の環境基準※		6.5~8.5	2mg/ℓ以下	25mg/ℓ

※利根川上流(月夜野橋)にA型類の河川環境基準が適用されます。

(4) 処理施設などの概要

① し尿処理施設の概要

し尿処理施設の概要を表 3-3 に示します。

表 3-3 し尿処理施設の概要

名称	衛生センター	尾瀬クリーンセンター
処理対象地域	沼田市(本庁管内・白沢支所管内)、川場村、昭和村	沼田市(利根支所管内)、片品村
所管	沼田市外二箇村清掃施設組合	利根東部衛生施設組合
所在	沼田市恩田町 309 番地 1	利根郡片品村大字菅沼 251 番地 10
処理能力	71kL/日 (し尿:42kL/日、浄化槽汚泥:29kL/日)	20kL/日
稼動開始	平成 9 年 4 月	昭和 55 年 1 月
処理方式	高負荷脱窒素処理+高度処理方式	標準脱窒素処理方式
敷地面積	6,560m <sup>2</sup>	2,017m <sup>2</sup>

② 公共下水道の概要

公共下水道の整備計画を表 3-4 に示します。

表 3-4 公共下水道の整備計画

区域	区分	項目	全体計画	事業計画
本庁管内	流域関連 公共下水道	計画期間	平成38年度	平成32年度
		処理面積 (ha)	1,152	826
		処理人口 (人)	32,600	23,547
		排除方式	分流式	分流式
		汚水量 (m <sup>3</sup> )	15,395	11,002
白沢支所管内	特定環境保全 公共下水道	計画期間	平成38年度	平成32年度
		処理面積 (ha)	213	203
		処理人口 (人)	7,800 (観光人口含む)	7,800 (観光人口含む)
		排除方式	分流式	分流式
		汚水量 (m <sup>3</sup> )	2,080	2,080
利根支所管内	特定環境保全 公共下水道	計画期間	平成38年度	平成32年度
		処理面積 (ha)	131	131
		処理人口 (人)	15,250 (観光人口含む)	15,520 (観光人口含む)
		排除方式	分流式	分流式
		汚水量 (m <sup>3</sup> )	2,070	2,070

備考: 沼田市ホームページより作成

③ 農業集落排水処理施設の概要

農業集落排水処理施設の概要を表 3-5 に示します。

**表 3-5 農業集落排水処理施設の整備内容**

区 域	区 分	処理人口 (人)	処理面積 (ha)	処理方式	供用開始
本庁管内	奈良地区	460	27.0	分流式	H10. 4. 1
	秋塚地区	140	11.0	分流式	H11. 5.10
	上久屋地区	720	36.0	分流式	H15. 7. 1
白沢支所 管内	平出地区	260	6.5	分流式	H 5. 4. 1
	尾合・岩室地区	850	35.0	分流式	H 8. 4. 1
利根支所 管内	輪組地区	160	10.0	分流式	H10. 7. 1
	輪久原地区	80	10.0	分流式	H11. 4. 1
	中倉地区	330	13.0	分流式	H13. 6. 1
	多那・二本松地区	510	80.0	分流式	H21. 4. 1
計		3,510	228.5		

備考:沼田市ホームページより作成

(5) 生活排水処理の主体

生活排水の処理主体は表3-6に示すとおりです。

**表 3-6 生活排水処理の主体**

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
流域関連公共下水道	し尿及び生活雑排水※	群馬県
特定環境保全公共下水道	し尿及び生活雑排水	沼田市
農業集落排水処理施設	し尿及び生活雑排水	沼田市
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人
単独処理浄化槽	し尿	個人
し尿処理	収集	許可業者
	施設	沼田市外二箇村清掃施設組合 利根東部衛生施設組合

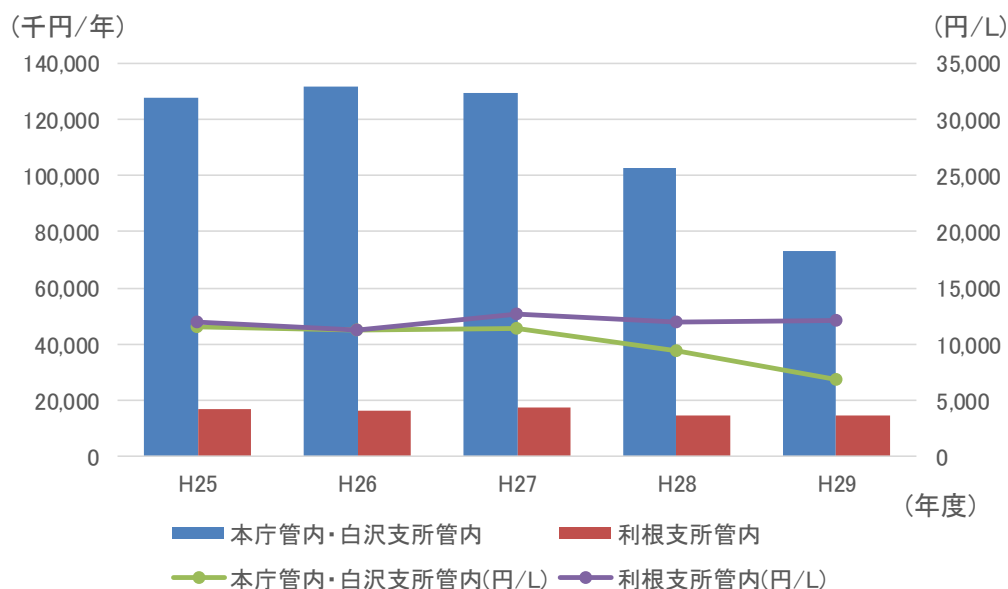
※工場排水を含みます。

## (6) 生活排水処理経費の状況

処理量1L当たりの負担金、処理手数料を図3-3示します。

本庁・白沢支所管内では平成28年度から減少し、1L当たりの処理手数料は10,000円を下回っています。利根支所管内では、12,000円程度を維持しています。

図 3-3 処理量 1L 当たりの負担金、処理手数料



## (7) 生活排水処理の施策展開の現状

### ① 公共下水道の計画的整備と接続の促進

公共下水道事業は、未整備地区において計画的な施設整備を推進しています。また、整備済区域においては接続の促進に努めています。

### ② 農業集落排水事業の適切な維持管理及び接続の促進

農業集落排水事業については、施設整備が完了しているため、農村の良好な生活環境を保全するため、施設の適切な維持管理及び接続の促進に努めています。

### ③ 合併処理浄化槽の設置促進

し尿と併せて生活雑排水を処理する合併処理浄化槽を設置する方に対し、補助金を交付し、設置促進を図っています。

## (8) 生活排水処理に関する課題

課題1：生活排水の未処理放流	
	単独処理浄化槽やし尿汲み取りの家庭、事業所では、台所、風呂、洗濯などから排出される生活雑排水が未処理のまま公共用水域に流れるため、公共用水域の汚染が懸念されます。そのため、公共下水道や農業集落排水処理施設への接続及び合併処理浄化槽の設置が必要です。
課題2：合併処理浄化槽の普及・促進	
	合併処理浄化槽の設置に対する助成を継続し、設置促進を図る必要があります。
課題3：公共下水道事業の経営改善	
	流域関連公共下水道の最も古い施設は供用開始から34年が経過し、また、特定環境保全公共下水道の白沢水質浄化センターは供用開始から19年が経過し、利根水質浄化センターは18年が経過しています。施設の老朽化に伴う大規模な更新投資や人口減少に伴う下水道使用料収入の減少など、厳しい経営環境が見込まれることから、公共下水道インフラを今後とも継続して提供していくための経営改善が求められます。



## 第2節 生活排水処理基本計画

### 1. 基本方針

生活排水処理の基本方針を以下のように定めます。

#### 方針1: 公共下水道の整備と水洗化促進、合併処理浄化槽の普及を促進

環境に配慮して事業を実施し、公共下水道の整備と水洗化促進、合併処理浄化槽の普及を促進します。

#### 方針2: 適切な施設の維持管理及び計画的な老朽化対策

適切な施設の維持管理及び計画的な老朽化対策の検討を行います。

### 2. 生活排水処理の目標

#### (1) 国の将来目標

国では、社会資本整備重点計画に基づき第4次社会資本整備重点計画（平成27年9月）を策定しており、汚水処理人口普及率を平成32年度までに約96%にすることを将来目標としています。

#### (2) 県の将来目標

県では、公共下水道、農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽などの汚水処理施設を効率的かつ適正に整備するため、「群馬県汚水処理計画第5次計画」（平成30年3月）を策定しています。

この計画では、県内の汚水処理人口普及率を平成39年度に91.7%にすることを将来目標としています。

表 3-7 汚水処理人口普及率の目標

	基準年 平成 27 年度	中期計画 平成 39 年度	長期計画
群馬県	78.5%	91.7%	100%
沼田市	80.3%	90.0%	100%

### (3) 本計画の生活排水処理の目標値

公共下水道や農業集落排水処理施設への接続、合併処理浄化槽の設置促進を図っていますが、生活排水処理率は平成25年度72.1%から平成29年度70.5%に下がっています。よって、今後は公共下水道や農業集落排水処理施設への接続、合併処理浄化槽の設置促進をより一層図り、目標年度までに生活排水処理率90%以上を目指すこととします。

**表 3-8 本計画の生活排水処理の目標値**

	現況 平成 29 年度	中間目標年度 平成 35 年度	目標年度 平成 45 年度
生活排水処理率	70.5%	78%以上	90%以上

## 3. 生活排水の発生量及び処理量の見通し

### (1) 予測方法

総人口及び処理形態別人口（下水道水洗化人口、農業集落排水処理施設人口、合併処理浄化槽人口、単独処理浄化槽人口、し尿汲み取り人口）の実績に基づき、処理形態別人口の将来予測を行います。

次に処理形態別人口の予測結果に基づき、浄化槽人口、し尿汲み取り人口に対して、1人1日あたりの処理量を乗じることによって、し尿及び浄化槽汚泥などの処理量を算出します。

なお、各処理形態別人口の予測は、表3-9のように行います。

**表 3-9 処理形態別人口の予測方法**

各処理形態別人口	予測方法
総人口	沼田市第六次総合計画
下水道水洗化人口	公共下水道人口、特定環境保全公共下水道人口の合計より算出
公共下水道人口	沼田市下水道事業経営戦略
特定環境保全公共下水道人口	現状の傾向が推移した場合の見込み
農業集落排水処理施設人口	現状の傾向が推移した場合の見込み
合併処理浄化槽人口	現状の傾向が推移した場合の見込み
単独処理浄化槽人口	現状の傾向が推移した場合の見込み
し尿汲み取り人口	総人口から、下水道水洗化人口、農業集落排水処理施設人口、合併処理浄化槽人口、単独処理浄化槽人口を差し引く

(2) 処理形態別人口及び生活排水処理量の予測結果

処理形態別人口及び生活排水処理量の予測結果を表3-10に示します。

表 3-10 処理形態別人口及び生活排水処理量の予測結果

区分		年度	H25	H29	H35	H40	H45
		実績					
処理 形態 別 人 口	総人口(年度末)	人	51,271	48,628	46,012	44,048	42,418
	水洗化・生活排水処理人口	人	36,953	34,307	36,193	37,490	38,334
	下水道水洗化人口	人	26,518	24,104	24,573	24,691	24,351
	農業集落排水処理施設人口	人	2,174	2,092	1,979	1,883	1,792
	合併処理浄化槽人口	人	8,261	8,111	9,641	10,916	12,191
	生活排水処理率	%	72.1%	70.5%	78.7%	85.1%	90.4%
	単独処理浄化槽人口	人	9,530	7,657	5,278	3,165	1,052
	非水洗化人口	人	4,788	6,664	4,541	3,393	3,032
	し尿汲み取り人口	人	4,788	6,664	4,541	3,393	3,032
	自家処理人口	人	0	0	0	0	0
年 間 処 理 量	し尿量	kL/年	2,873	2,383	2,227	1,660	1,483
	浄化槽汚泥量	kL/年	9,584	9,528	9,575	9,493	9,441
	単独処理浄化槽汚泥量	kL/年	3,380	2,938	2,048	1,225	407
	合併処理浄化槽汚泥量	kL/年	6,204	6,590	7,528	8,269	9,034
	合計	kL/年	12,457	11,911	11,803	11,153	10,924
	浄化槽汚泥量の割合	%	76.9%	80.0%	81.1%	85.1%	86.4%

※合併処理浄化槽汚泥には農業集落排水処理施設からの汚泥を含みます。

生活排水処理率＝水洗化生活排水処理人口÷総人口×100

浄化槽汚泥量の割合＝浄化槽合計÷合計×100

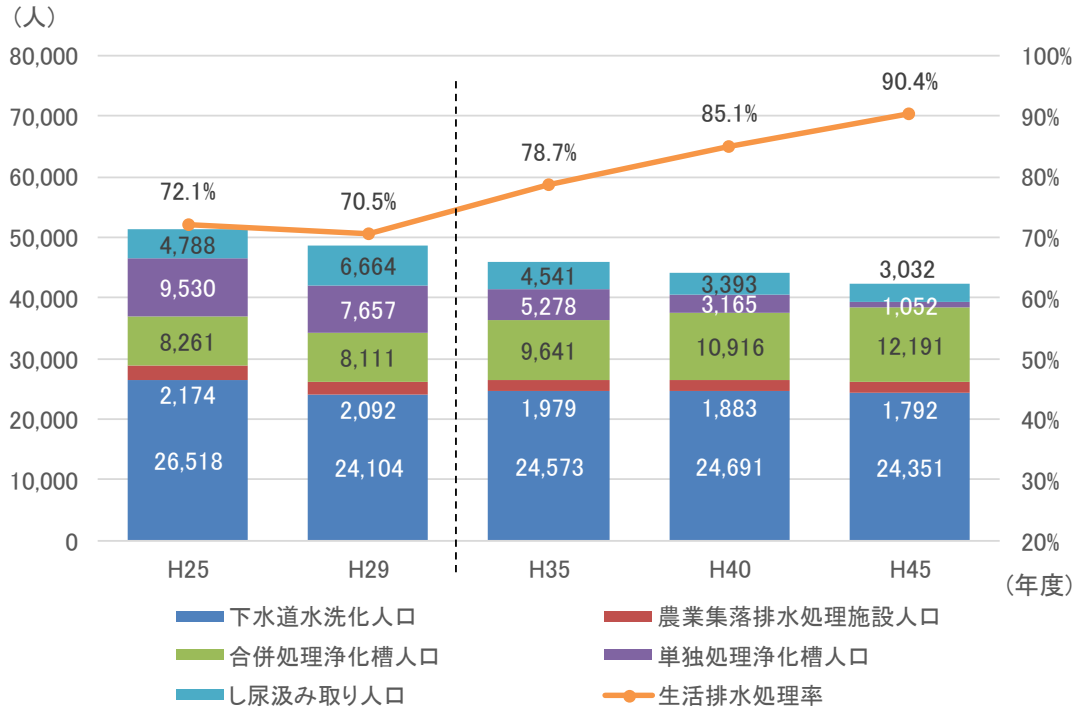
## 4. 生活排水の処理の見通し

### (1) 生活排水を処理する区域及び人口など

生活排水を処理する区域は本市全域とします。

生活排水処理形態別人口の見通しを図3-4に示します。生活排水処理対象人口は、平成45年度に全体で42,418人、水洗化・生活排水処理人口は38,334人、生活排水処理率は90%以上を目指します。

図 3-4 処理形態別人口の見通し

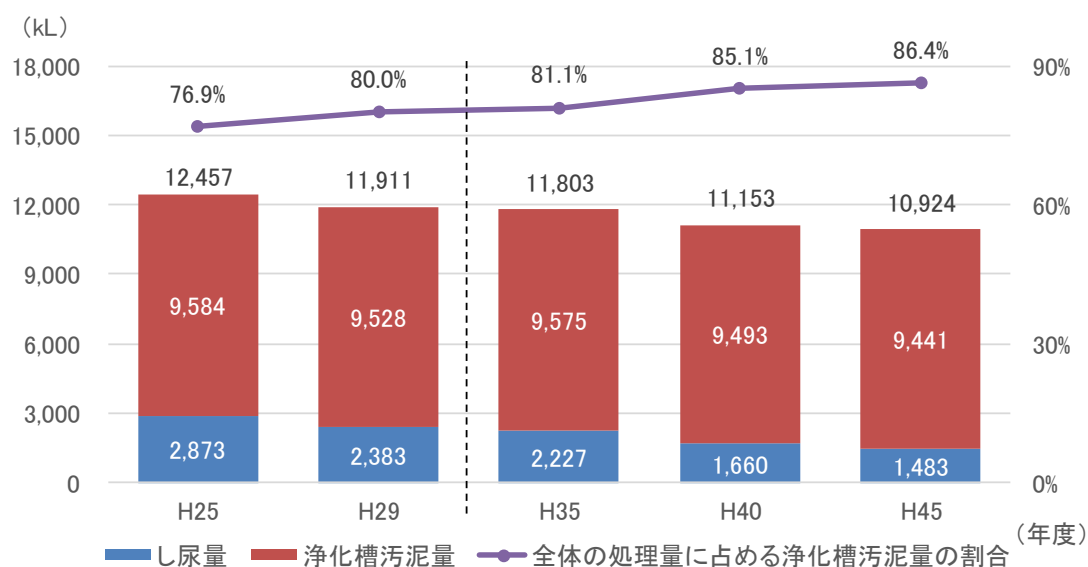


## (2) し尿・浄化槽汚泥の処理量

し尿・浄化槽汚泥の処理量及び処理量全体に占める浄化槽汚泥量の割合の見通しを図3-5に示します。

合併処理浄化層人口は増加が見込まれます。これは、単独処理浄化槽や汲み取り便槽から合併処理浄化層への切り替えが見込まれるためです。これにより、処理量全体に占める浄化層汚泥量の割合は増加傾向を示します。しかし、下水道計画区域内での、公共下水道への接続が進むことや、総人口の将来予測が減少傾向にあるため、浄化層汚泥量は緩やかな減少傾向を示します。

**図 3-5 し尿・浄化槽汚泥の処理量及び処理量全体に占める浄化槽汚泥量の割合の見通し**



## 5. 施策体系

基本方針を実現するため、本市が進める具体的な施策は図3-6に示すとおりです。

図 3-6 施策体系

基本方針	主な施策・役割
<p>方針1：公共下水道の整備と水洗化促進、合併処理浄化槽の普及を促進</p> <p>方針2：適切な施設の維持管理及び計画的な老朽化対策</p>	<p>本市の取り組み</p>
	<p>情報や学習機会の提供</p>
	<p>啓発活動や補助制度などの周知</p>
	<p>広報・啓発活動の推進</p>
	<p>適正な収集・運搬体制の整備</p>
	<p>適正な中間処理の継続</p>
	<p>生活排水処理施設の整備</p>
	<p>最終処分量の削減</p>
	<p>災害時の迅速なし尿処理</p>
	<p>市民の役割</p>
	<p>生活排水排出者としての認識の推進</p>
	<p>生活雑排水の処理推進</p>
	<p>事業者の役割</p>
	<p>排水処理施設の整備</p>
	<p>市の生活排水処理施設の活用</p>

## 6. 生活排水の排出抑制

今後実施する取り組みについて、行政・市民・事業者、各々の役割を以下に示します。

### 本市の取り組み

生活排水が適正に処理されるよう生活排水処理施設の整備を推進します。  
市民・事業者に対しては、水環境に対する情報の提供や学習の機会を設け、自発的な活用を促進します。  
また、生活排水処理施設の利用を促進するため、啓発活動や補助制度等の周知を図ります。

### 市民の役割

市民一人ひとりが、生活排水を排出する当事者であることを認識し、水環境保全の中心的役割を担っていきます。  
し尿汲み取り、単独処理浄化槽を使用している家庭は、生活雑排水が処理できるよう地域の生活排水処理施設の整備状況に合わせて適正化を推進します。

### 事業者の役割

事業活動に伴って発生する油類、薬剤、その他の汚染物質については、適正な処理が行えるよう処理施設を整備するとともに、生活排水については市の生活排水処理施設を活用します。

## 7. し尿及び汚泥の処理計画

---

### (1) 収集・運搬計画

し尿及び浄化槽汚泥は許可業者による収集を行います。

収集量の変動と許可業者の収集能力を考慮し、許可の要否を判断します。

### (2) 中間処理計画

公共下水道の接続や合併処理浄化槽の普及により、し尿の処理量は年々減少していますが、一方で浄化槽汚泥の割合が多くなってきています。こうした量的、質的变化を考慮し、組合と連携し適正な処理・処分を継続していきます。

また、広域化を見据え、し尿処理の効率化・合理化を図っていきます。

### (3) 最終処分計画

最終処分の方法及び量、有機性廃棄物などの再資源化・有効利用による減量化・残渣の量及び質（主にし尿と浄化槽汚泥の比率）を組合と連携し検討します。

## 8. その他の施策

---

### (1) 広報・啓発活動

生活排水対策の必要性について、市民や事業者に周知するため、本市のホームページや広報紙などを通じ、定期的な広報・啓発活動を実施します。

### (2) 災害時の廃棄物処理に関する対応

大規模災害発生時において発生する避難所のし尿を迅速かつ円滑に行うため、平時から、災害発生時のし尿処理について検討する必要があります。

円滑にし尿処理を実施できる体制の整備、関係者間での意思疎通と理解の促進に向けた一層の努力など、大規模災害に備えた取り組みを強化する必要があります。

なお、災害発生時のし尿処理の詳細については、沼田市地域防災計画、群馬県災害廃棄物処理計画を踏まえ、災害廃棄物処理計画を策定し定めます。





# 資料編

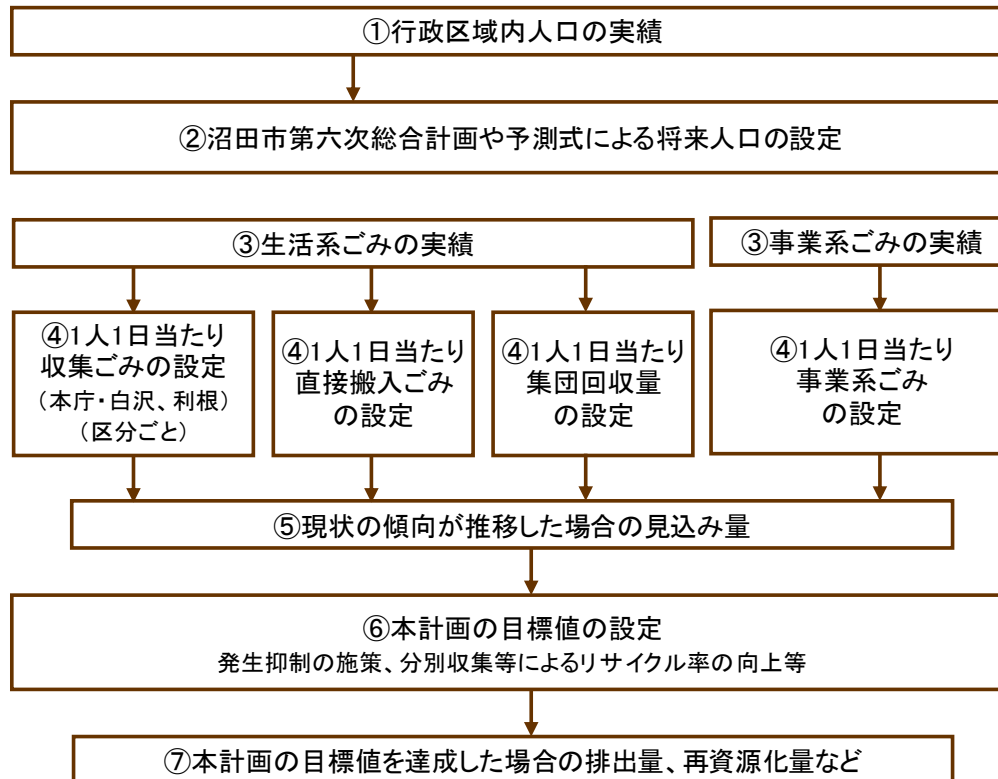


# I. ごみ排出量の将来見込みと目標値を達成した場合のごみ排出量

## 1. ごみ排出量の将来見込み

### (1) ごみの排出量の予測方法

ごみの排出量の予測方法を資料 I-1 に示します。



資料 I-1 ごみの排出量の予測方法

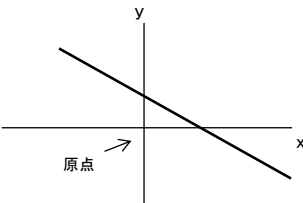
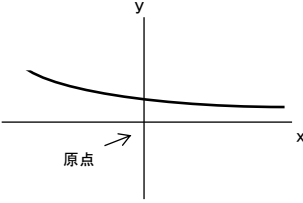
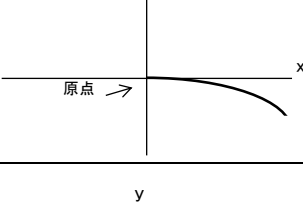
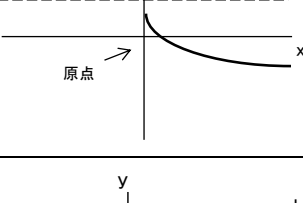
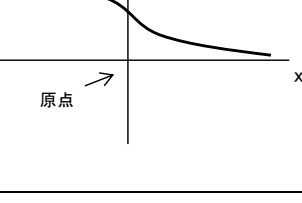
- ① 行政区域内人口の実績を整理します。
- ② 将来の人口を沼田市第六次総合計画や予測式により設定します。
- ③ 生活系ごみ、事業系ごみの過去 10 年間の実績を整理します。
- ④ ③の傾向を踏まえ、本庁管内・白沢支所管内と利根支所管内それぞれの将来の 1 人 1 日当たり収集ごみ(区分ごと)、1 人 1 日当たり直接搬入ごみ、1 人 1 日当たり集団回収量、1 人 1 日当たり事業系ごみについて、予測式などを用いて設定します。
- ⑤ 生活系ごみは、設定した 1 人 1 日当たり収集ごみ、直接搬入ごみ、集団回収量に②将来人口を乗じ、合計したものを現状の傾向が推移した場合の見込み量とします。事業系ごみは、設定した 1 人 1 日当たり事業系ごみに②将来の人口を乗じ、現状の傾向が推移した場合の見込み量を算出します。
- ⑥ 本計画の目標値を設定します。県の目標値を踏まえ、既存の施策と新たな施策を検討し、削減量を決めます。
- ⑦ 施策の実施により、本計画の目標値を達成した場合のごみ排出量、再資源化量などを算出します。

## (2) 予測式の概要

平成 20 年度から 29 年度までの 1 人 1 日当たり生活系ごみ、1 人 1 日当たり事業系ごみの実績により、資料 I-2 に示す予測式を用いて将来の見込み量を算出しました

なお、予測式の採用においては、各予測式の相関係数や実績との整合性等を総合的に判断し、最も適当とするものを採用しました。

資料 I-2 予測式の概要

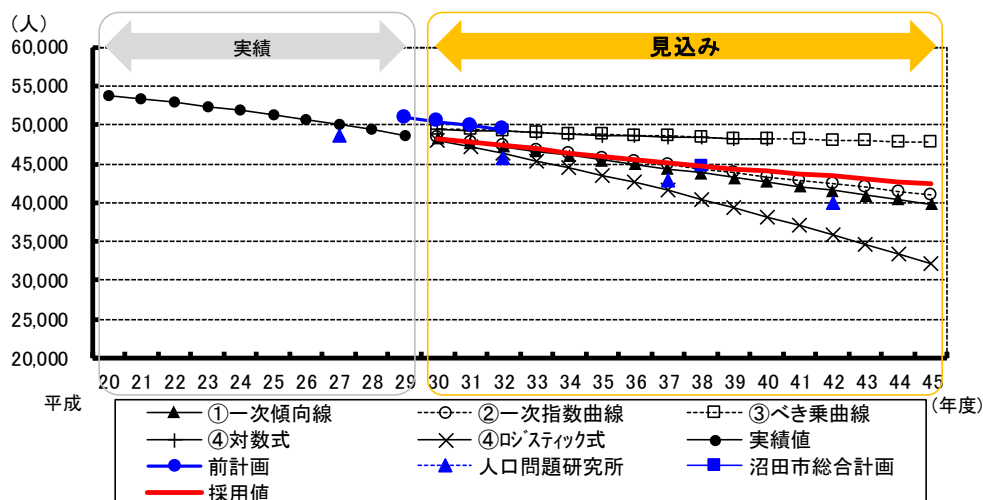
予測式の種類	模式図	特徴
①一次傾向線 $y=a+b \cdot x$		最も基本となる式であり、傾きが一定で直線的に推移する式。直線的に増減することから、長期の予測では不自然な傾向になることもあり、予測値の妥当性を判断する必要がある。
③一次指数曲線 $y=a \cdot b^x$ ( $a>1, b>0$ )		実績値にばらつきが少ない場合に良く適合する式であり、多くの場合において実績値の増減率が徐々に大きくなることから、長期的な予測では推計値の妥当性について判断する必要がある。
④べき乗曲線 $y=a \cdot x^b$ ( $a>0, b>0$ )		通減増加・減少を示す曲線であり、実績の変動に対して将来的に徐々に緩やかな傾向へと変化するため、長期的な推計において、比較的あてはまりが良い。
⑥対数式 $y=a+b \cdot \log x$ ( $x>0$ )		徐々に増減率が収束していくような推移となる予測式である。長期の予測でも実績値との比較的乖離が少ない。
⑤ロジスティック式 $y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$ ( $a>0, b>1$ ) K：飽和定数 E：自然対数の底		人口増加の法則の研究から導かれたもので、人口の増加速度は、その時の人口の大きさに比例するが、同時にその時の人口の大きさに関係する抵抗を受けるという理論による予測式。飽和水準 (K 値) を上限として、上限と下限で左右対称となる。

### (3) 行政区域内人口の予測

沼田市第六次総合計画との整合を図り、将来人口を予測します。沼田市第六次総合計画では、平成 38 年度の目標人口を 44,700 人としています。

資料 I-3 将来人口

年度 (平成)	実績値	推計値					沼田市 総合計画	採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	④ロジスティック式		
20	53,818							
21	53,358							
22	52,907							
23	52,376							
24	51,878							
25	51,271							
26	50,679							
27	50,140							
28	49,490							
29	48,628							
30		48,344	48,404	49,537	49,524	47,935		48,192
31		47,778	47,873	49,355	49,334	47,140		47,756
32		47,213	47,348	49,189	49,160	46,303		47,320
33		46,647	46,829	49,035	48,999	45,425		46,884
34		46,082	46,316	48,892	48,849	44,507		46,448
35		45,516	45,808	48,759	48,708	43,549		46,012
36		44,950	45,306	48,635	48,576	42,551		45,576
37		44,385	44,809	48,517	48,452	41,515		45,140
38		43,819	44,318	48,407	48,334	40,444	44,700	44,700
39		43,254	43,833	48,302	48,223	39,339		44,374
40		42,688	43,352	48,203	48,117	38,202		44,048
41		42,123	42,877	48,108	48,016	37,037		43,722
42		41,557	42,407	48,018	47,919	35,847		43,396
43		40,991	41,942	47,932	47,826	34,635		43,070
44		40,426	41,482	47,849	47,737	33,406		42,744
45		39,860	41,028	47,770	47,652	32,163		42,418
備考	推計式	$y=a+b\cdot x$	$y=a\cdot b^x$	$y=a\cdot x^b$	$y=a+b\cdot \log x$	$y=k/(1+a\cdot e^{-bx})$		
	定数 a	54565.13333	54642.61685	54815.72074	54740.84891	0.09229		
	定数 b	-565.56970	0.98904	-0.04223	-5009.85919	-0.08497		
	定数 c							
	収束値 k					59,200		
	相関係数	0.99680	0.99566	0.92314	0.92842	0.99963		
相関順位	2	3	5	4	1			
数値順位	4	3	1	2	5			

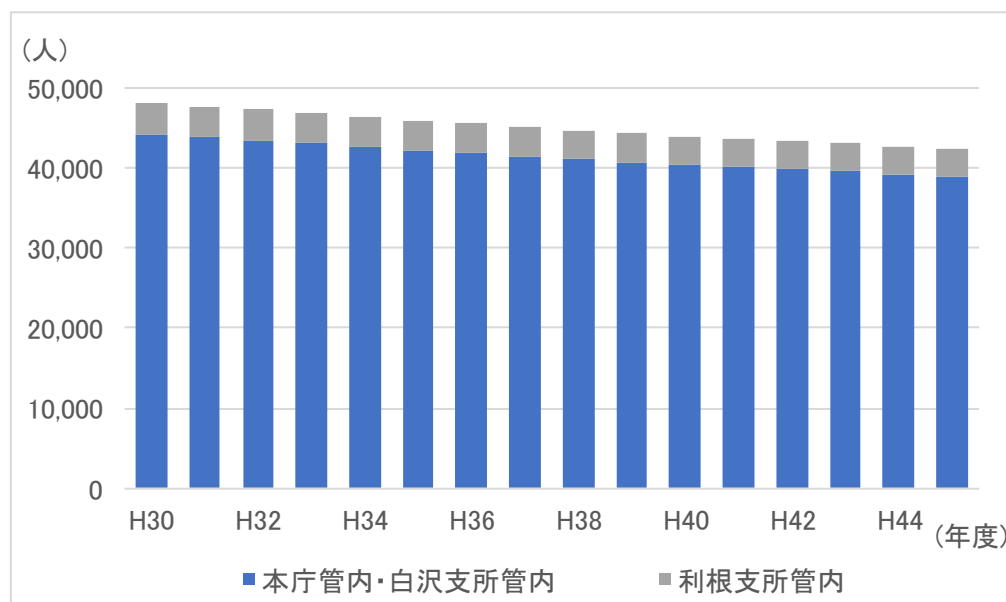


なお、本市では、生活系収集ごみの分別区分が管内によって異なるため、本庁管内・白沢支所管内及び利根支所管内の実績に基づく割合で将来人口を設定しました。

資料 I-4 本庁管内・白沢支所管内及び利根支所管内の将来人口

年度	本庁管内・ 白沢支所管内	利根支所管内	沼田市
H30	44,301	3,891	48,192
H31	43,900	3,856	47,756
H32	43,500	3,820	47,320
H33	43,099	3,785	46,884
H34	42,698	3,750	46,448
H35	42,297	3,715	46,012
H36	41,896	3,680	45,576
H37	41,496	3,644	45,140
H38	41,091	3,609	44,700
H39	40,791	3,583	44,374
H40	40,492	3,556	44,048
H41	40,192	3,530	43,722
H42	39,892	3,504	43,396
H43	39,593	3,477	43,070
H44	39,293	3,451	42,744
H45	38,993	3,425	42,418

資料 I-5 本庁管内・白沢支所管内及び利根支所管内の将来人口



#### (4) 1人1日当たり生活系ごみ

区分別の1人1日当たり生活系ごみを設定します。

資料 I-6 から資料 I-14 に予測式の結果を示します。

##### ① 1人1日当たりの収集可燃ごみ

地域	採用値	採用理由
本庁管内・白沢支所管内	平成29年度実績 資料 I-6	実績は増減を繰り返していることから、予測式の相関係数は低い。よって、本計画では、平成29年度の実績が推移するものとする。
利根支所管内	平成29年度実績 資料 I-7	平成28年度まで実績は横ばい傾向を示していたが、平成29年度に増加に転じたため、予測式の相関係数は低い。よって、本計画では、平成29年度の実績が推移するものとする。

##### ② 1人1日当たりの収集資源

地域	採用値	採用理由
本庁管内・白沢支所管内	べき乗曲線 資料 I-8	実績は減少傾向にあるものの、近年は横ばい傾向であることから、最もゆるやかな傾向を示すべき乗曲線を採用するものとする。
利根支所管内	べき乗曲線 資料 I-9	実績は減少傾向にあるものの、近年は横ばい傾向であることから、最もゆるやかな傾向を示すべき乗曲線を採用するものとする。

##### ③ 1人1日当たりの収集不燃ごみ

地域	採用値	採用理由
本庁管内・白沢支所管内	平成29年度実績 資料 I-10	実績は平成24年度から減少傾向を示しているが、近年は横ばい傾向であることから、本計画では、平成29年度の実績が推移するものとする。
利根支所管内	平成29年度実績 資料 I-11	実績は増減を繰り返していることから、予測式の相関係数は低い。よって、本計画では、平成29年度の実績が推移するものとする。

##### ④ 1人1日当たりの直接搬入可燃ごみ

地域	採用値	採用理由
本市全域	ロジスティック式 資料 I-12	実績は増加傾向のため、予測式は増加傾向を示した。そのうち、相関係数が高く、ゆるやかな増加傾向を示すロジスティック式を採用するものとする。



⑤ 1人1日当たりの直接搬入不燃ごみ

地域	採用値	採用理由
本市全域	平成29年度実績 資料 I-13	実績は増減を繰り返しているが、近年横ばい傾向となっていることから、本計画では、平成29年度の実績が推移するものとする。

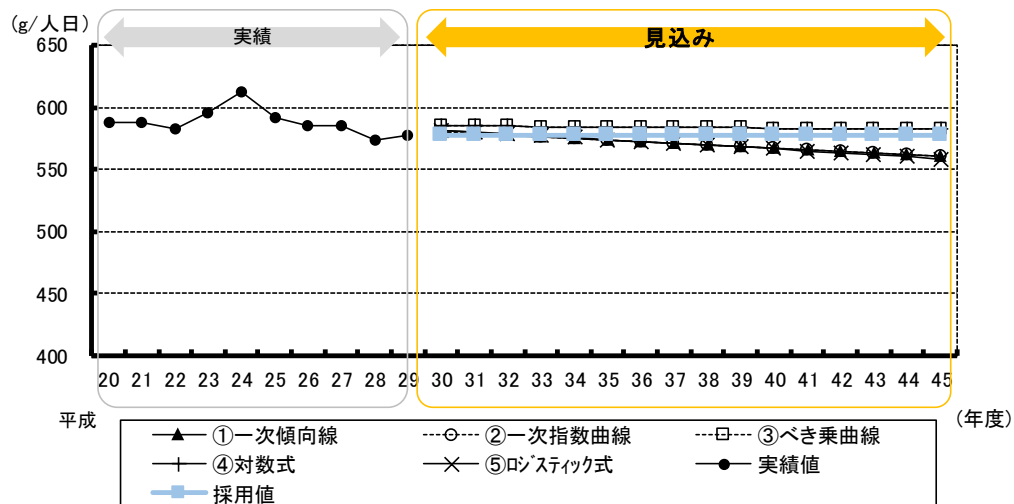
⑥ 1人1日当たりの集団回収量

地域	採用値	採用理由
本市全域	一次指数曲線 資料 I-14	実績は減少傾向のため、予測式は減少傾向を示した。そのうち、中庸な値を示す一次指数曲線を採用するものとする。

資料 I-6 本庁管内・白沢支所管内の1人1日当たり収集可燃ごみの予測

(g/人日)

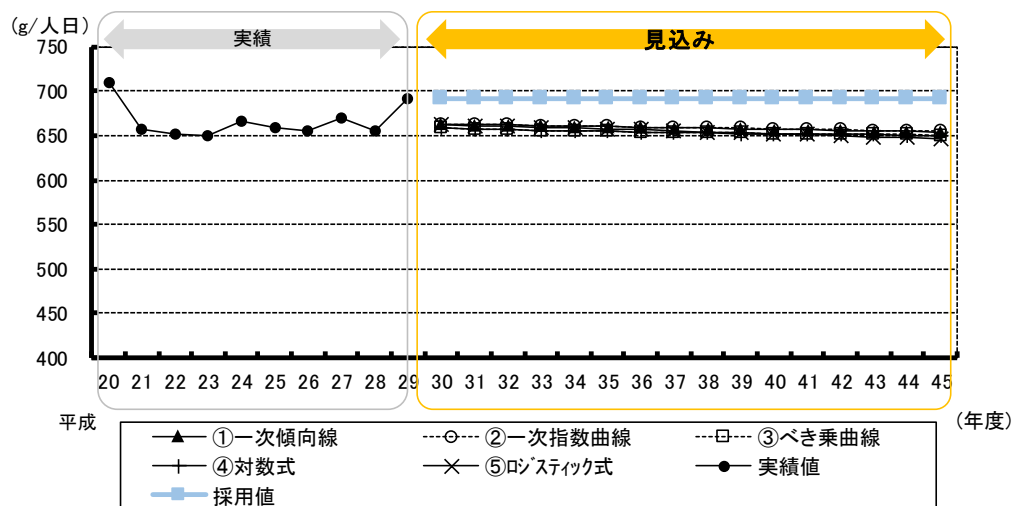
年度 (平成)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
20	587.96						
21	587.78						
22	582.08						
23	595.07						
24	612.16						
25	591.09						
26	585.78						
27	585.60						
28	574.02						
29	577.83						
30		580.64	580.56	585.08	585.20	581.16	577.83
31		579.32	579.25	584.81	584.93	579.77	577.83
32		577.99	577.94	584.56	584.68	578.36	577.83
33		576.66	576.63	584.33	584.45	576.94	577.83
34		575.34	575.32	584.11	584.24	575.49	577.83
35		574.01	574.02	583.91	584.04	574.03	577.83
36		572.69	572.72	583.73	583.85	572.56	577.83
37		571.36	571.42	583.55	583.68	571.06	577.83
38		570.03	570.12	583.38	583.51	569.55	577.83
39		568.71	568.83	583.22	583.35	568.01	577.83
40		567.38	567.54	583.07	583.20	566.46	577.83
41		566.05	566.26	582.92	583.06	564.89	577.83
42		564.73	564.97	582.79	582.92	563.31	577.83
43		563.40	563.69	582.65	582.79	561.70	577.83
44		562.08	562.42	582.53	582.66	560.07	577.83
45		560.75	561.14	582.41	582.54	558.43	577.83
	推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$	
	定数 a	595.23133	595.23471	592.60434	592.59962	0.13112	
	定数 b	-1.32624	0.99773	-0.00533	-7.10791	-0.01735	
	定数 c						
	収束値 k					673	
	相関係数	0.38327	0.38164	0.21507	0.21598	0.39252	
	相関順位	2	3	5	4	1	
	数値順位	4	3	2	1	5	



資料 I-7 利根支所管内の1人1日当たり収集可燃ごみの予測

(g/人日)

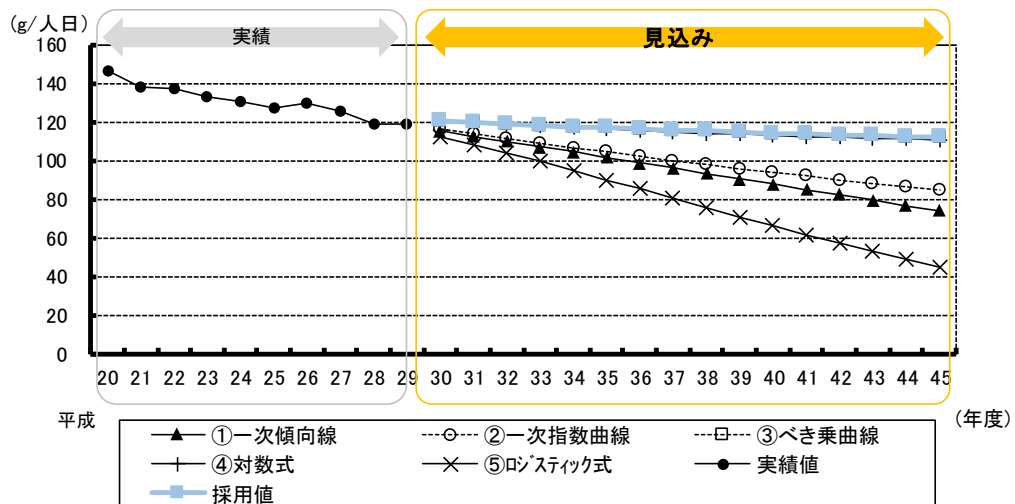
年度 (平成)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
20	709.71						
21	657.76						
22	652.76						
23	650.79						
24	665.56						
25	658.34						
26	654.83						
27	669.23						
28	654.68						
29	691.56						
30		663.27	663.31	658.43	658.32	662.65	691.56
31		662.67	662.77	657.66	657.52	661.65	691.56
32		662.08	662.24	656.96	656.78	660.65	691.56
33		661.49	661.70	656.31	656.09	659.64	691.56
34		660.90	661.16	655.71	655.45	658.63	691.56
35		660.31	660.63	655.14	654.86	657.60	691.56
36		659.72	660.09	654.61	654.30	656.57	691.56
37		659.12	659.56	654.11	653.77	655.54	691.56
38		658.53	659.02	653.64	653.27	654.49	691.56
39		657.94	658.49	653.19	652.79	653.44	691.56
40		657.35	657.96	652.77	652.34	652.38	691.56
41		656.76	657.42	652.36	651.91	651.32	691.56
42		656.16	656.89	651.97	651.50	650.25	691.56
43		655.57	656.36	651.60	651.11	649.17	691.56
44		654.98	655.83	651.25	650.73	648.08	691.56
45		654.39	655.29	650.91	650.37	646.99	691.56
推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$		
定数 a	669.77733	669.25364	679.85092	680.48288	0.15974		
定数 b	-0.59188	0.99919	-0.01335	-21.28260	-0.00990		
定数 c							
収束値 k					781		
相関係数	0.09277	0.09354	0.35448	0.35076	0.08611		
相関順位	4	3	1	2	5		
数値順位	2	1	3	4	5		



資料 I-8 本庁管内・白沢支所管内の1人1日当たり収集資源の予測

(g/人日)

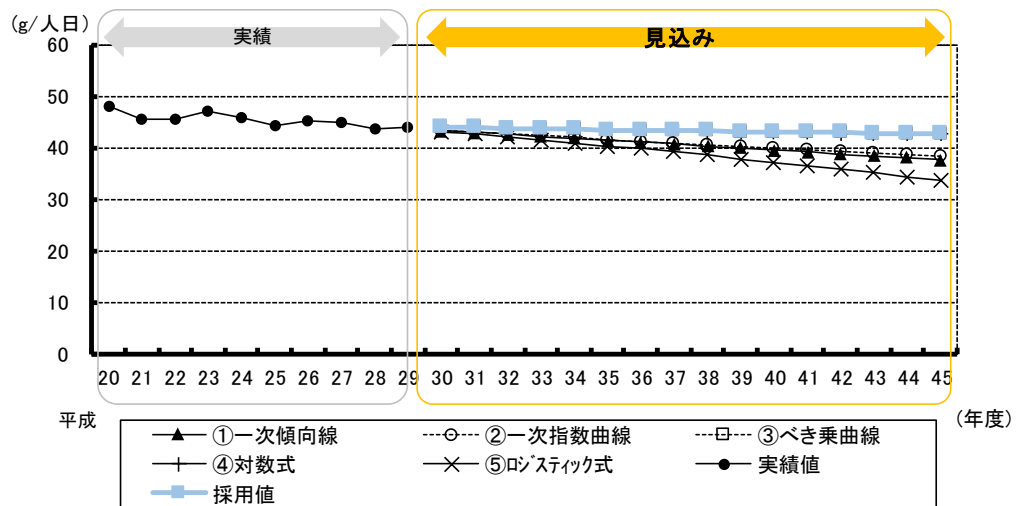
年度 (平成)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
20	146.54						
21	138.50						
22	137.56						
23	132.89						
24	130.38						
25	127.48						
26	129.84						
27	125.72						
28	119.27						
29	118.78						
30		115.51	116.16	120.89	120.63	112.47	120.89
31		112.74	113.74	120.00	119.65	108.30	120.00
32		109.98	111.36	119.18	118.74	103.96	119.18
33		107.22	109.04	118.42	117.90	99.46	118.42
34		104.46	106.76	117.73	117.12	94.84	117.73
35		101.70	104.54	117.08	116.38	90.12	117.08
36		98.94	102.36	116.47	115.70	85.33	116.47
37		96.17	100.22	115.90	115.05	80.51	115.90
38		93.41	98.13	115.37	114.44	75.69	115.37
39		90.65	96.08	114.86	113.85	70.90	114.86
40		87.89	94.08	114.38	113.30	66.18	114.38
41		85.13	92.12	113.93	112.77	61.56	113.93
42		82.36	90.19	113.49	112.27	57.07	113.49
43		79.60	88.31	113.08	111.79	52.74	113.08
44		76.84	86.47	112.69	111.32	48.58	112.69
45		74.08	84.67	112.31	110.88	44.61	112.31
推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$		
定数 a	145.88600	146.47829	148.45304	147.82314	0.11599		
定数 b	-2.76182	0.97914	-0.08564	-26.10939	-0.11980		
定数 c							
収束値 k					161		
相関係数	0.96745	0.96936	0.95693	0.96167	0.95572		
相関順位	2	1	4	3	5		
数値順位	4	3	1	2	5		



資料 I-9 利根支所管内の1人1日当たり収集資源の予測

(g/人日)

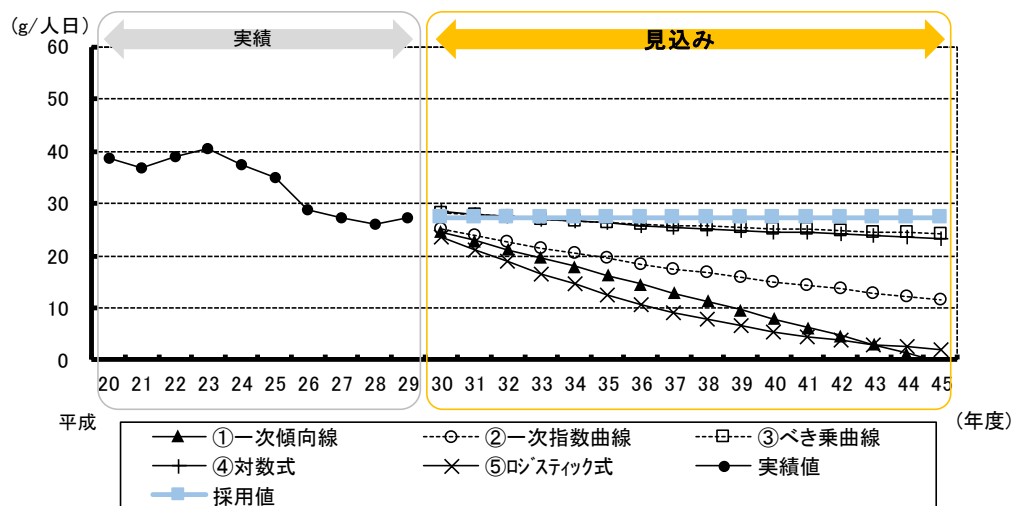
年度 (平成)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
20	48.19						
21	45.71						
22	45.59						
23	46.99						
24	45.75						
25	44.43						
26	45.23						
27	44.92						
28	43.69						
29	43.96						
30		43.37	43.41	44.06	44.04	43.12	44.06
31		43.00	43.06	43.93	43.91	42.62	43.93
32		42.62	42.70	43.81	43.78	42.09	43.81
33		42.24	42.35	43.70	43.66	41.55	43.70
34		41.87	42.00	43.59	43.55	40.99	43.59
35		41.49	41.66	43.50	43.45	40.41	43.50
36		41.11	41.32	43.40	43.36	39.82	43.40
37		40.74	40.98	43.32	43.26	39.20	43.32
38		40.36	40.64	43.24	43.18	38.57	43.24
39		39.98	40.31	43.16	43.10	37.91	43.16
40		39.61	39.98	43.09	43.02	37.24	43.09
41		39.23	39.65	43.02	42.95	36.56	43.02
42		38.85	39.32	42.96	42.88	35.85	42.96
43		38.48	39.00	42.89	42.81	35.13	42.89
44		38.10	38.68	42.83	42.75	34.40	42.83
45		37.72	38.36	42.77	42.68	33.65	42.77
推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$		
定数 a	47.51800	47.53625	47.85325	47.83339	0.11690		
定数 b	-0.37673	0.99179	-0.03444	-3.63944	-0.06128		
定数 c							
収束値 k					53		
相関係数	0.83624	0.83705	0.84896	0.84944	0.83063		
相関順位	4	3	2	1	5		
数値順位	4	3	1	2	5		



資料 I-10 本庁管内・白沢支所管内の1人1日当たり収集不燃ごみの予測

(g/人日)

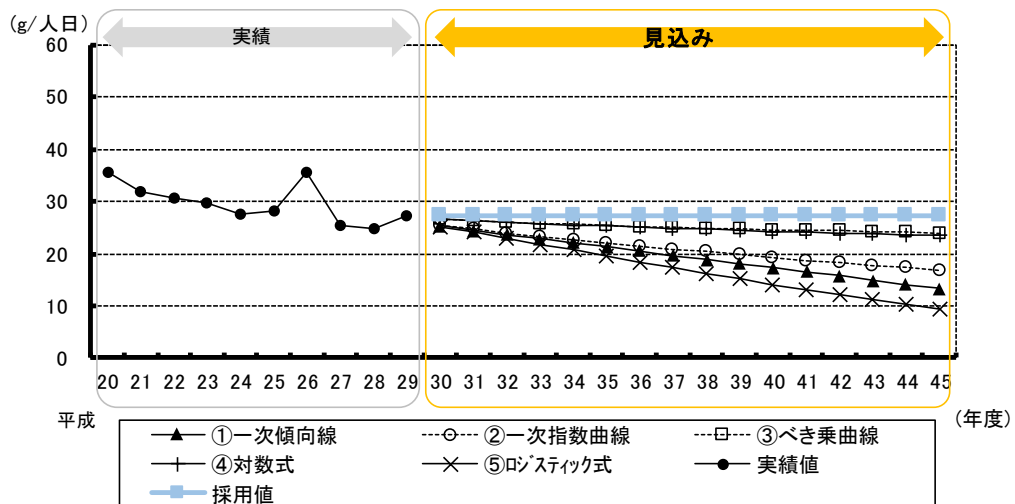
年度 (平成)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
20	38.73						
21	36.76						
22	39.03						
23	40.43						
24	37.41						
25	34.94						
26	28.83						
27	27.36						
28	25.94						
29	27.33						
30		24.54	25.08	28.30	28.44	23.45	27.33
31		22.88	23.83	27.85	27.93	21.13	27.33
32		21.22	22.65	27.45	27.46	18.83	27.33
33		19.56	21.52	27.09	27.02	16.60	27.33
34		17.90	20.44	26.75	26.61	14.49	27.33
35		16.24	19.43	26.44	26.23	12.52	27.33
36		14.58	18.46	26.15	25.88	10.73	27.33
37		12.92	17.54	25.88	25.54	9.12	27.33
38		11.26	16.66	25.63	25.22	7.70	27.33
39		9.60	15.83	25.39	24.92	6.46	27.33
40		7.94	15.04	25.17	24.63	5.39	27.33
41		6.28	14.29	24.96	24.36	4.47	27.33
42		4.62	13.58	24.76	24.09	3.70	27.33
43		2.96	12.90	24.57	23.84	3.05	27.33
44		1.30	12.26	24.39	23.60	2.51	27.33
45		-0.36	11.65	24.21	23.37	2.05	27.33
推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$		
定数 a	42.80800	44.02298	43.68838	42.58278	0.08988		
定数 b	-1.66036	0.95015	-0.18114	-13.57791	-0.20911		
定数 c							
収束値 k					44		
相関係数	0.88809	0.87166	0.73021	0.76363	0.91039		
相関順位	2	3	5	4	1		
数値順位	5	3	1	2	4		



資料 I-11 利根支所管内の1人1日当たり収集不燃ごみの予測

(g/人日)

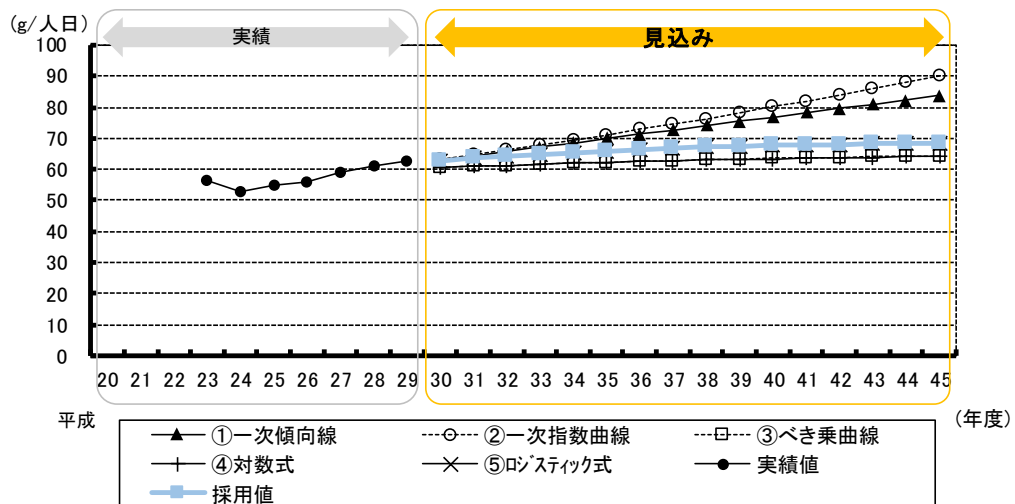
年度 (平成)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
20	35.60						
21	31.77						
22	30.59						
23	29.74						
24	27.45						
25	28.16						
26	35.67						
27	25.39						
28	24.87						
29	27.22						
30		25.27	25.34	26.54	26.57	25.15	27.22
31		24.48	24.66	26.27	26.27	24.08	27.22
32		23.68	24.00	26.02	25.99	22.99	27.22
33		22.89	23.35	25.80	25.73	21.87	27.22
34		22.09	22.73	25.59	25.49	20.74	27.22
35		21.30	22.12	25.40	25.27	19.60	27.22
36		20.50	21.52	25.22	25.06	18.46	27.22
37		19.71	20.94	25.05	24.86	17.33	27.22
38		18.91	20.38	24.90	24.67	16.21	27.22
39		18.11	19.84	24.75	24.50	15.12	27.22
40		17.32	19.30	24.61	24.33	14.05	27.22
41		16.52	18.78	24.47	24.17	13.02	27.22
42		15.73	18.28	24.35	24.01	12.03	27.22
43		14.93	17.79	24.23	23.86	11.09	27.22
44		14.14	17.31	24.11	23.72	10.18	27.22
45		13.34	16.85	24.00	23.59	9.33	27.22
推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$		
定数 a	34.02000	34.18307	35.10360	34.88241	0.15596		
定数 b	-0.79527	0.97315	-0.11668	-7.98262	-0.11626		
定数 c							
収束値 k					39		
相関係数	0.63114	0.63502	0.66753	0.66612	0.61991		
相関順位	4	3	1	2	5		
数値順位	4	3	1	2	5		



資料 I-12 1人1日当たり直接搬入可燃ごみの予測

(g/人日)

年度 (平成)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
20	0.00						
21	0.00						
22	0.00						
23	56.65						
24	53.02						
25	54.72						
26	55.79						
27	58.85						
28	61.06						
29	62.76						
30		63.06	63.16	60.51	60.56	62.68	62.68
31		64.43	64.67	60.94	60.97	63.54	63.54
32		65.81	66.22	61.32	61.34	64.29	64.29
33		67.19	67.81	61.67	61.67	64.94	64.94
34		68.56	69.43	62.00	61.98	65.51	65.51
35		69.94	71.09	62.30	62.26	66.01	66.01
36		71.31	72.80	62.57	62.52	66.43	66.43
37		72.69	74.54	62.83	62.76	66.80	66.80
38		74.07	76.32	63.08	62.98	67.12	67.12
39		75.44	78.15	63.31	63.19	67.40	67.40
40		76.82	80.02	63.52	63.39	67.63	67.63
41		78.20	81.94	63.73	63.58	67.83	67.83
42		79.57	83.90	63.93	63.76	68.01	68.01
43		80.95	85.91	64.11	63.93	68.16	68.16
44		82.33	87.96	64.29	64.09	68.28	68.28
45		83.70	90.07	64.47	64.25	68.39	68.39
	推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$	
	定数 a	52.04429	52.27133	53.41079	53.29514	0.36000	
	定数 b	1.37643	1.02394	0.05999	8.04445	0.15845	
	定数 c						
	収束値 k					69	
	相関係数	0.84902	0.85741	0.69561	0.68315	0.80643	
	相関順位	2	1	4	5	3	
	数値順位	2	1	4	5	3	

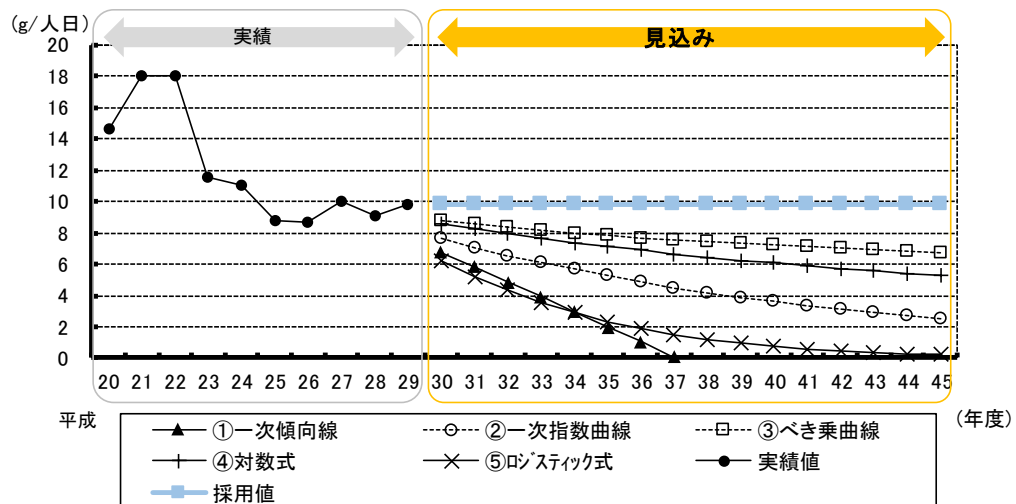




資料 I-13 1人1日当たり直接搬入不燃ごみの予測

(g/人日)

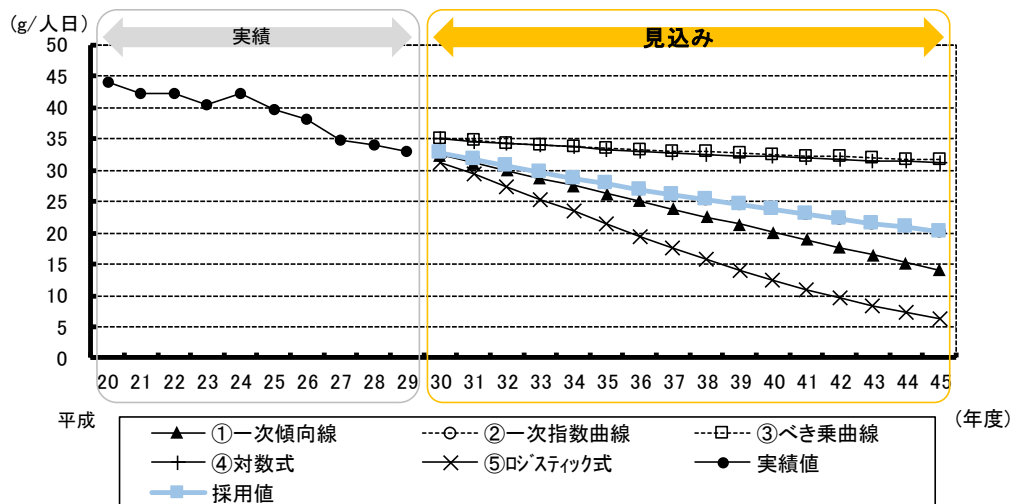
年度 (平成)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
20	14.66						
21	18.07						
22	18.07						
23	11.58						
24	11.09						
25	8.76						
26	8.65						
27	10.03						
28	9.13						
29	9.86						
30		6.75	7.64	8.79	8.56	6.20	9.86
31		5.80	7.08	8.56	8.23	5.21	9.86
32		4.85	6.57	8.35	7.92	4.32	9.86
33		3.90	6.09	8.16	7.63	3.55	9.86
34		2.94	5.65	7.99	7.37	2.89	9.86
35		1.99	5.24	7.83	7.12	2.34	9.86
36		1.04	4.86	7.69	6.88	1.88	9.86
37		0.09	4.51	7.56	6.66	1.50	9.86
38		-0.86	4.18	7.43	6.45	1.20	9.86
39		-1.82	3.88	7.32	6.25	0.95	9.86
40		-2.77	3.60	7.21	6.07	0.75	9.86
41		-3.72	3.34	7.10	5.89	0.59	9.86
42		-4.67	3.10	7.01	5.71	0.47	9.86
43		-5.62	2.87	6.92	5.55	0.37	9.86
44		-6.58	2.67	6.83	5.39	0.29	9.86
45		-7.53	2.47	6.75	5.24	0.23	9.86
	推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$	
	定数 a	17.22667	17.45567	18.35998	17.82260	0.14952	
	定数 b	-0.95212	0.92759	-0.30715	-8.89147	-0.24470	
	定数 c						
	収束値 k					20	
	相関係数	0.78884	0.80835	0.73893	0.77459	0.77274	
	相関順位	2	1	5	3	4	
	数値順位	5	3	1	2	4	



資料 I-14 1人1日当たり集団回収量の予測

(g/人日)

年度 (平成)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
20	43.98						
21	42.16						
22	42.36						
23	40.38						
24	42.30						
25	39.70						
26	38.22						
27	34.71						
28	34.05						
29	33.13						
30		32.37	32.65	35.07	35.07	31.22	32.65
31		31.15	31.62	34.71	34.67	29.34	31.62
32		29.93	30.63	34.38	34.31	27.38	30.63
33		28.71	29.67	34.09	33.97	25.39	29.67
34		27.48	28.73	33.81	33.66	23.37	28.73
35		26.26	27.83	33.56	33.37	21.37	27.83
36		25.04	26.96	33.32	33.09	19.41	26.96
37		23.81	26.11	33.09	32.83	17.51	26.11
38		22.59	25.29	32.88	32.59	15.70	25.29
39		21.37	24.49	32.69	32.35	13.98	24.49
40		20.15	23.72	32.50	32.13	12.39	23.72
41		18.92	22.98	32.32	31.92	10.92	22.98
42		17.70	22.26	32.16	31.72	9.57	22.26
43		16.48	21.56	31.99	31.52	8.36	21.56
44		15.26	20.88	31.84	31.34	7.27	20.88
45		14.03	20.22	31.70	31.16	6.30	20.22
推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$		
定数 a	45.82400	46.39078	46.47309	45.95990	0.08799		
定数 b	-1.22273	0.96857	-0.11746	-10.45906	-0.16653		
定数 c							
収束値 k					48		
相関係数	0.94804	0.93952	0.83552	0.85268	0.96494		
相関順位	2	3	5	4	1		
数値順位	4	3	1	2	5		



## (5) 1人1日当たり事業系ごみ

区分別の1人1日当たり事業系ごみを設定します。

資料 I-15 から資料 I-18 に予測式の結果を示します。

### ① 1人1日当たり許可収集可燃ごみ

地域	採用値	採用理由
本市全域	平成29年度実績 資料 I-15	実績は増減を繰り返していることから、予測式の相関係数は低い。よって、本計画では、平成29年度実績が推移するものとする。

### ② 1人1日当たり許可収集不燃ごみ

地域	採用値	採用理由
本市全域	平成29年度実績 資料 I-16	実績は増加傾向から減少傾向に転じたため、予測式の相関係数は高くない。よって、本計画では、平成29年度実績が推移するものとする。

### ③ 1人1日当たり直接搬入可燃ごみ

地域	採用値	採用理由
本市全域	平成29年度実績 資料 I-17	実績は増減を繰り返していることから、予測式の相関係数は低い。よって、本計画では、平成29年度実績が推移するものとする。

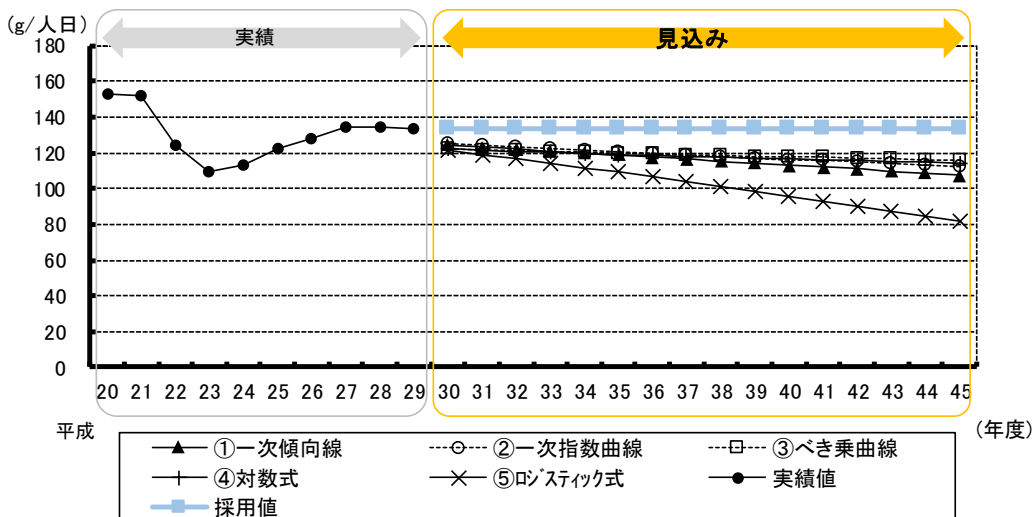
### ④ 1人1日当たり直接搬入不燃ごみ

地域	採用値	採用理由
本市全域	平成29年度実績 資料 I-18	実績は増減を繰り返していることから、予測式の相関係数は低い。よって、本計画では、平成29年度実績が推移するものとする。

資料 I-15 1人1日当たり許可収集可燃ごみの予測

(g/人日)

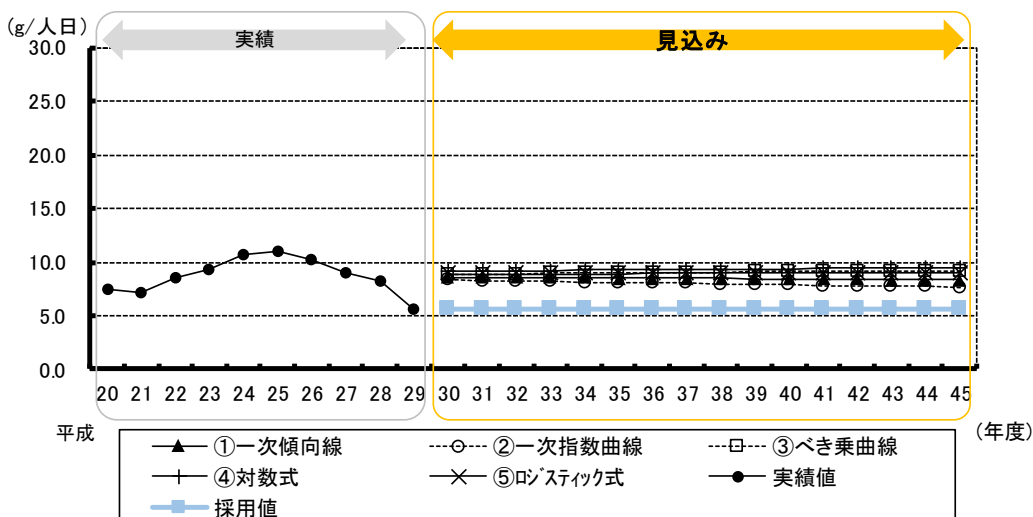
年度 (平成)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
20	152.87						
21	151.83						
22	124.18						
23	109.91						
24	113.49						
25	122.85						
26	127.96						
27	134.27						
28	134.19						
29	133.53						
30		124.39	124.91	122.71	122.45	121.30	133.53
31		123.28	124.04	122.04	121.66	119.01	133.53
32		122.16	123.18	121.42	120.93	116.65	133.53
33		121.05	122.32	120.85	120.26	114.23	133.53
34		119.94	121.46	120.32	119.63	111.75	133.53
35		118.83	120.61	119.83	119.04	109.21	133.53
36		117.71	119.77	119.37	118.49	106.63	133.53
37		116.60	118.94	118.94	117.97	103.99	133.53
38		115.49	118.11	118.53	117.48	101.32	133.53
39		114.38	117.28	118.15	117.02	98.61	133.53
40		113.26	116.46	117.78	116.57	95.86	133.53
41		112.15	115.65	117.44	116.15	93.09	133.53
42		111.04	114.84	117.10	115.75	90.31	133.53
43		109.92	114.04	116.79	115.36	87.50	133.53
44		108.81	113.25	116.49	114.99	84.69	133.53
45		107.70	112.45	116.20	114.63	81.88	133.53
推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$		
定数 a	136.62733	134.92061	142.87612	144.22747	0.18505		
定数 b	-1.11261	0.99302	-0.06344	-20.91459	-0.06690		
定数 c							
収束値 k					168		
相関係数	0.23750	0.24427	0.48300	0.46942	0.20019		
相関順位	4	3	1	2	5		
数値順位	4	3	1	2	5		



資料 I-16 1人1日当たり許可収集不燃ごみの予測

(g/人日)

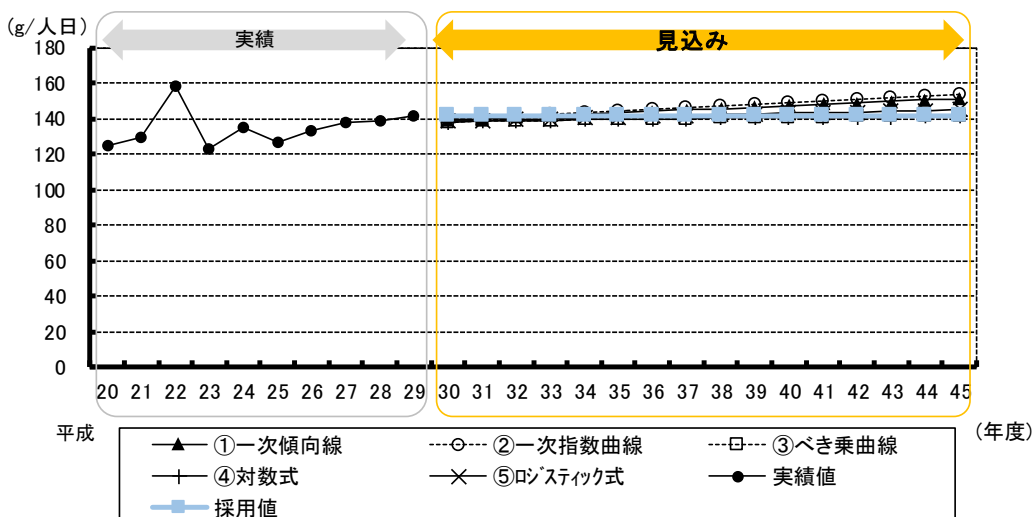
年度 (平成)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
20	7.48						
21	7.14						
22	8.49						
23	9.34						
24	10.67						
25	11.01						
26	10.27						
27	8.99						
28	8.19						
29	5.69						
30		8.62	8.32	8.88	9.11	9.00	5.69
31		8.60	8.27	8.91	9.15	9.00	5.69
32		8.58	8.23	8.93	9.18	9.00	5.69
33		8.57	8.18	8.96	9.21	9.00	5.69
34		8.55	8.14	8.99	9.24	9.00	5.69
35		8.53	8.09	9.01	9.27	9.00	5.69
36		8.51	8.05	9.03	9.30	9.01	5.69
37		8.49	8.01	9.05	9.32	9.01	5.69
38		8.47	7.96	9.07	9.34	9.01	5.69
39		8.45	7.92	9.09	9.37	9.01	5.69
40		8.43	7.88	9.11	9.39	9.01	5.69
41		8.41	7.83	9.12	9.41	9.01	5.69
42		8.40	7.79	9.14	9.43	9.01	5.69
43		8.38	7.75	9.15	9.45	9.01	5.69
44		8.36	7.71	9.17	9.46	9.01	5.69
45		8.34	7.67	9.18	9.48	9.01	5.69
推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$		
定数 a	8.83133	8.83219	8.07635	8.07618	0.34693		
定数 b	-0.01897	0.99457	0.03939	0.99214	0.00036		
定数 c							
収束値 k					12		
相関係数	0.03415	0.02782	0.18019	0.18781	-0.03395		
相関順位	3	4	2	1	5		
数値順位	4	5	2	1	3		



資料 I-17 1人1日当たり直接搬入可燃ごみの予測

(g/人日)

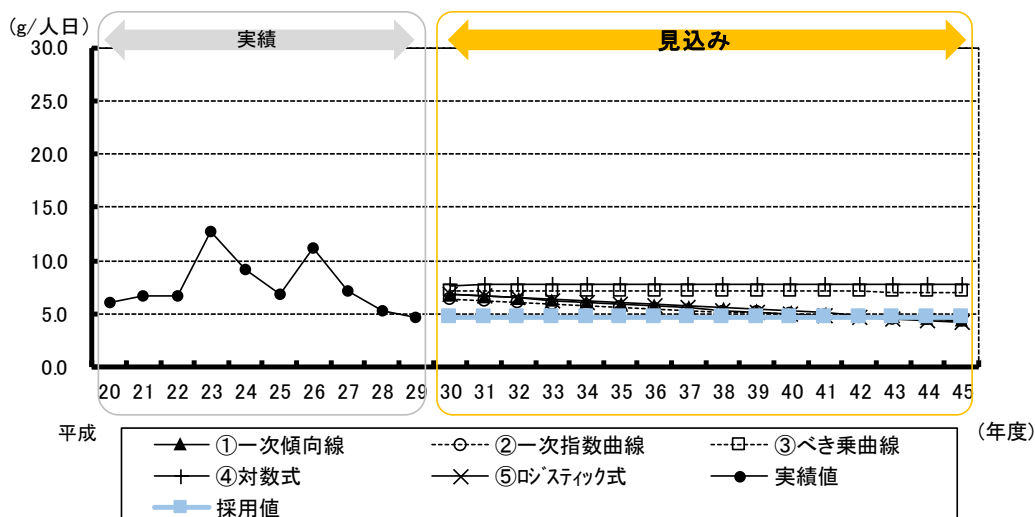
年度 (平成)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
20	125.18						
21	129.49						
22	158.77						
23	123.37						
24	135.46						
25	126.70						
26	133.26						
27	138.14						
28	139.01						
29	141.53						
30		139.48	139.64	138.25	138.33	138.86	141.53
31		140.27	140.55	138.60	138.65	139.31	141.53
32		141.07	141.46	138.92	138.94	139.76	141.53
33		141.87	142.38	139.22	139.21	140.20	141.53
34		142.67	143.31	139.50	139.46	140.64	141.53
35		143.46	144.24	139.76	139.70	141.07	141.53
36		144.26	145.18	140.01	139.92	141.50	141.53
37		145.06	146.13	140.24	140.13	141.92	141.53
38		145.85	147.08	140.46	140.33	142.34	141.53
39		146.65	148.03	140.67	140.51	142.75	141.53
40		147.45	149.00	140.87	140.69	143.17	141.53
41		148.25	149.97	141.06	140.86	143.57	141.53
42		149.04	150.94	141.24	141.02	143.98	141.53
43		149.84	151.92	141.41	141.18	144.38	141.53
44		150.64	152.91	141.58	141.33	144.77	141.53
45		151.44	153.91	141.74	141.47	145.16	141.53
	推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$	
	定数 a	130.70600	130.02764	128.98508	129.57613	0.30679	
	定数 b	0.79727	1.00651	0.02894	8.40711	0.01586	
	定数 c						
	収束値 k					175	
	相関係数	0.23279	0.23330	0.25688	0.25811	0.23209	
	相関順位	4	3	2	1	5	
	数値順位	2	1	4	5	3	



資料 I-18 1人1日当たり直接搬入不燃ごみの予測

(g/人日)

年度 (平成)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
20	6.01						
21	6.62						
22	6.73						
23	12.73						
24	9.19						
25	6.89						
26	11.19						
27	7.14						
28	5.26						
29	4.73						
30		6.79	6.36	7.23	7.70	6.87	4.73
31		6.63	6.20	7.22	7.71	6.68	4.73
32		6.47	6.05	7.22	7.72	6.49	4.73
33		6.31	5.90	7.21	7.72	6.29	4.73
34		6.16	5.75	7.21	7.72	6.10	4.73
35		6.00	5.61	7.20	7.73	5.91	4.73
36		5.84	5.47	7.20	7.73	5.72	4.73
37		5.69	5.33	7.19	7.74	5.54	4.73
38		5.53	5.20	7.19	7.74	5.35	4.73
39		5.37	5.07	7.19	7.74	5.17	4.73
40		5.22	4.95	7.18	7.75	4.99	4.73
41		5.06	4.82	7.18	7.75	4.82	4.73
42		4.90	4.70	7.18	7.75	4.64	4.73
43		4.74	4.59	7.17	7.75	4.47	4.73
44		4.59	4.47	7.17	7.76	4.30	4.73
45		4.43	4.36	7.17	7.76	4.14	4.73
推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$		
定数 a	8.51267	8.38002	7.41558	7.55445	0.56368		
定数 b	-0.15703	0.97520	-0.01051	0.14413	-0.05542		
定数 c							
収束値 k					14		
相関係数	0.18355	0.16148	-0.01981	0.01771	0.19003		
相関順位	2	3	5	4	1		
数値順位	3	4	2	1	5		



## 2. 現状の傾向が推移した場合の見込み量

---

予測式や実績に基づき設定した1人1日当たり生活系ごみ、1日当たり事業系ごみに、将来人口や年間日数を乗じて現状の傾向が推移した場合の見込み量を算出します。  
現状の傾向が推移した場合の見込み量を資料 I-19～から資料 I-20に示します。









### 3. 県の目標値と見込み量の比較

現状の傾向が推移した場合の見込み量と、県の目標値を資料 I-21に示します。  
 なお、県の目標値の算出方法を資料 I-22に示します。

資料 I-21 現状の傾向が推移した場合の見込み量と県の目標値

	県の目標値	実績値	現状の傾向が推移した場合の見込み量		
			H31	H29	H35
1人1日当たりごみ排出量 (g/人日)	976	1,118	1,115	1,110	1,105
1人1日当たり生活系ごみ※ (g/人日)	701	800	801	800	799
1人1日当たり生活系可燃ごみ (g/人日)	477	587	587	587	587
1人1日当たり事業系ごみ (g/人日)	230	285	285	285	285
リサイクル率 (%)	25.0	16.9	16.3	15.8	15.4
最終処分量 (t/年)	1,797	2,114	2,019	1,930	1,860

※集団回収を除く

資料 I-22 県の目標値の算出方法

	実績値に対する将来目標の割合	実績値	将来目標	県の目標値	計算式(上段:割合 下段:県の目標値)
		H25	H31		
1人1日当たりごみ排出量 (g/人日)	87%	1,050	913	976	100-(平成25年度1,050g-平成31年度913g)/平成25年度1,050g×100 本市平成25年度1,122g/人日×87%=976g/人日
1人1日当たり生活系ごみ (g/人日)	86%	726	625	701	100-(平成25年度726g-平成31年度625g)/平成25年度726g×100 本市平成25年度815g/人日×86%=701g/人日
1人1日当たり生活系可燃ごみ (g/人日)	80%	583	464	477	100-(平成25年度583g-平成31年度464g)/平成25年度583g×100 本市平成25年597g/人日×80%=477g/人日
1人1日当たり事業系ごみ (g/人日)	86%	266	228	230	100-(平成25年度266g-平成31年度228g)/平成25年度266g×100 本市平成25年度267g/人日×86%=230g/人日
リサイクル率 (%)	-	15.6	25.0	25.0	-
最終処分量 (千t)	89%	89	79	1,797	100-(平成25年度89t-平成31年度79t)/平成25年度89t×100 本市平成25年度2,019t×89%=1,797t

### 4. 本計画の目標値の設定

本計画では、県の目標値を踏まえ、本計画の目標値を以下のように設定しました。

#### 減量目標

1人1日当たりごみ排出量:約15%削減を目指します。(平成29年度比)  
 (生活系ごみ及び事業系ごみ)

#### 再資源化目標

リサイクル率:25%以上を目指します。

## 5. 削減量について

本市で収集される生活系ごみの中には、紙類、布類や容器包装プラスチック、食べ残しなどの生ごみなど再資源化可能なものが多く含まれています。そこで、生活系ごみは、平成30年度に実施した可燃ごみの組成分析調査結果から削減可能なものを試算しました。

事業系ごみは、食品ロスの削減や分別の徹底などの排出抑制に取り組み、ごみ排出量を削減します。

資料 I-23～資料 I-25に平成45年度までの削減目標量を示します。

資料 I-23 平成 45 年度における削減・増加目標（本庁管内・白沢支所管内）

### ①生活系ごみ（本庁管内・白沢支所管内）

	平均ごみ質 (湿ベース)	H29収集 可燃ごみ 内訳	原単位	削減・ 増加目標	削減・ 増加割合	備考	
	%	t/年	g/人・日	g/人・日	%		
組成	厨芥類	47.67	4,494	275	55	20.0	食べ残し等の削減
	草木類	0.76	72	4			
	資源化可能な紙類	14.97	1,411	86	30	34.9	分別徹底による資源化
	資源化不可能な紙	15.99	1,508	92			
	布類	2.67	252	15	8	53.3	分別徹底による資源化
	ペットボトル	0.70	66	4	3	75.0	分別徹底による資源化
	指定プラスチック	2.21	208	13	7	53.8	分別徹底による資源化
	軟質プラスチック	8.18	771	47	10	21.3	レジ袋の削減
	硬質プラスチック	1.01	95	6			
	ゴム・皮革類	0.20	19	1			
	その他可燃	0.64	60	4			
	スチール缶	0.00	0	0			
	アルミ缶	0.00	0	0			
	その他金属	0.16	15	1			
	ガラス類	0.00	0	0			
	乾電池	0.00	0	0			
	蛍光管・体温計	0.00	0	0			
	その他不燃	0.59	56	3			
	その他内容物	4.21	401	27			
	合計	100.00	9,428	578	113		
三成分	水分	44.0	4,145	254	15	5.9	水切りの強化
	灰分	7.3	692	43			
	可燃分	48.7	4,591	281	30	10.7	排出抑制
	合計	100.00	9,428	578	45		
削減目標 合計					158		
資源量	資源ごみ		1,938	118.8	48.0	40.4	分別徹底による資源化
	合計				48		
ごみ排出削減量		全削減量158g－資源ごみ増加48g＝110g					

※平均ごみ質の構成比は小数点以下第2位を四捨五入しているため、合計しても必ずしも100とはなりません。

三成分は各施設の組成分析結果から算出しています。

資料 I-24 平成 45 年度における削減・増加目標（利根支所管内）

②生活系ごみ（利根支所管内）

	平均ごみ質 (湿ベース)	H29収集 可燃ごみ 内訳	原単位	削減・ 増加目標	削減・ 増加割合	備考	
	%	t/年	g/人・日	g/人・日	%		
組成	厨芥類	39.25	389	271	55	20.3	食べ残し等の削減
	草木類	0.20	2	1			
	資源化可能な紙類	20.95	208	145	45	31.0	分別徹底による資源化
	資源化不可能な紙	8.50	84	59			
	布類	3.40	34	24			
	ペットボトル	3.45	34	24	18	75.0	分別徹底による資源化
	指定プラスチック	3.50	35	24			
	軟質プラスチック	7.55	75	52	10	19.2	レジ袋の削減
	硬質プラスチック	0.60	6	4			
	ゴム・皮革類	0.00	0	0			
	その他可燃	2.25	22	15			
	スチール缶	0.00	0	0			
	アルミ缶	0.00	0	0			
	その他金属	0.40	4	3			
	ガラス類	0.00	0	0			
	乾電池	0.50	5	3			
	蛍光管・体温計	0.00	0	0			
	その他不燃	0.25	2	1			
	その他内容物	9.00	91	66			
	合計	100.00	991	692	128		
三成分	水分	42.7	423	295	15	5.1	水切りの強化
	灰分	6.3	63	45			
	可燃分	50.9	505	352	35	9.9	排出抑制
	合計	100.00	991	692	50		
削減目標 合計					178		
資源量	資源ごみ		63	44.0	63.0	143.3	分別徹底による資源化
	合計				63		
ごみ排出削減量		全削減量178g - ごみを資源化する量63g = 115g					

※平均ごみ質の構成比は小数点以下第2位を四捨五入しているため、合計しても必ずしも100とはなりません。  
三成分は各施設の組成分析結果から算出しています。

資料 I-25 平成 45 年度における削減・増加目標（生活系ごみ、事業系ごみ）

③生活系直接搬入ごみ

	H29排出量 内訳	原単位	削減・ 増加目標	削減割合	備考
	t/年	g/人・日	g/人・日	%	
可燃ごみ	1,114	62.8	6.3	10.0	排出抑制
削減目標 合計				6.3	

④事業系ごみ

	H29排出量 内訳	削減目標	削減割合	備考
	g/人・日	g/人日	%	
可燃ごみ	275.1	53.6	19.5	紙類や厨芥類の資源化
不燃ごみ	10.4	2.0	19.5	産業廃棄物の搬入抑制等
削減目標 合計		55.7		

## 6. 本計画の目標値を達成した場合のごみ排出量

本計画の目標値を達成した場合のごみ排出量と、県の目標値との比較を資料 I-26に示します。

本計画に示す様々な取り組みを推進することにより、平成45年度には県の目標値の達成が見込まれます。

また、本計画の目標値を達成した場合のごみ排出量や処理・処分の内訳を資料 I-27～資料 I-29に示します。

資料 I-26 本計画の目標値を達成した場合のごみ排出量と県の目標値との比較

	県の目標値	実績値	目標値を達成した場合のごみ排出量		
			H31	H29	H35
1人1日当たりごみ排出量 (g/人日)	976	1,118	1,061	1,003	946
1人1日当たり生活系ごみ※ (g/人日)	701	800	761	722	683
1人1日当たり生活系可燃ごみ (g/人日)	477	587	534	481	427
1人1日当たり事業系ごみ (g/人日)	230	285	267	248	230
リサイクル率 (%)	25.0	17	19.3	22.0	25.0
最終処分量 (t/年)	1,797	2,114	1,858	1,627	1,425

※集団回収を除く









## II. し尿量等の予測

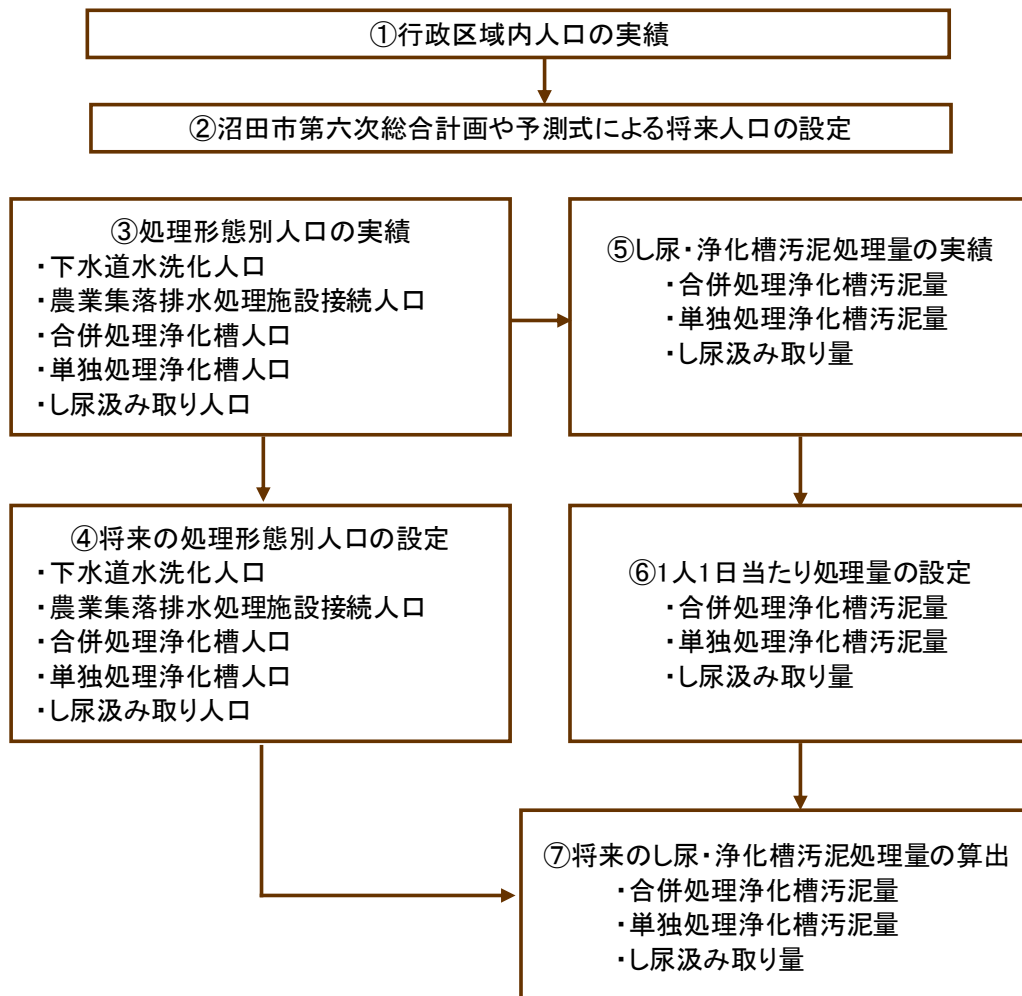
### 1. し尿等処理量等の予測の方法

総人口並びに処理形態別人口（下水道水洗化人口、農業集落排水処理施設接続人口、合併処理浄化槽人口、単独処理浄化槽人口、し尿汲み取り人口）の実績に基づき、処理形態別人口の将来予測を行います。

次に処理形態別人口の予測結果に基づき、浄化槽人口、し尿汲み取り人口に対して、1人1日あたりの処理量を乗じることによって、し尿及び浄化槽汚泥等の処理量を算出します。

資料 II-1に予測方法を示します。

資料 II-1 予測方法



- ① 行政区域内人口の実績を整理します。
- ② 沼田市第六次総合計画や予測式により、将来の人口を設定します。
- ③ 処理形態別人口の実績を整理します。

④ 将来の処理形態別人口を設定します。

・下水道水洗化人口

下水道整備済区域内の公共下水道人口、特定環境保全公共下水道人口の推移動向を分析し、公共下水道人口は、沼田市下水道事業経営戦略を参考に設定します。特定環境保全公共下水道含人口は、現状の傾向が推移した場合の見込みとします。それらの人口合計から下水道水洗化人口を算出します。

・農業集落排水処理施設人口

現状の傾向が推移した場合の見込みとします。

・合併処理浄化槽人口

現状の傾向が推移した場合の見込みとします。

・単独処理浄化槽人口

現状の傾向が推移した場合の見込みとします。

・し尿汲み取り人口

算出した下水道水洗化人口や農業集落排水処理施設人口、合併処理浄化槽人口、単独処理浄化槽人口と総人口との差し引きにより調整します。

⑤ し尿・浄化槽汚泥処理量の実績を整理します。

⑥ 1人1日当たり処理量を設定します。1人1日当たり処理量は合併処理浄化槽汚泥量、単独処理浄化槽汚泥量、し尿汲み取り量それぞれの過去5年間の平均値とします。

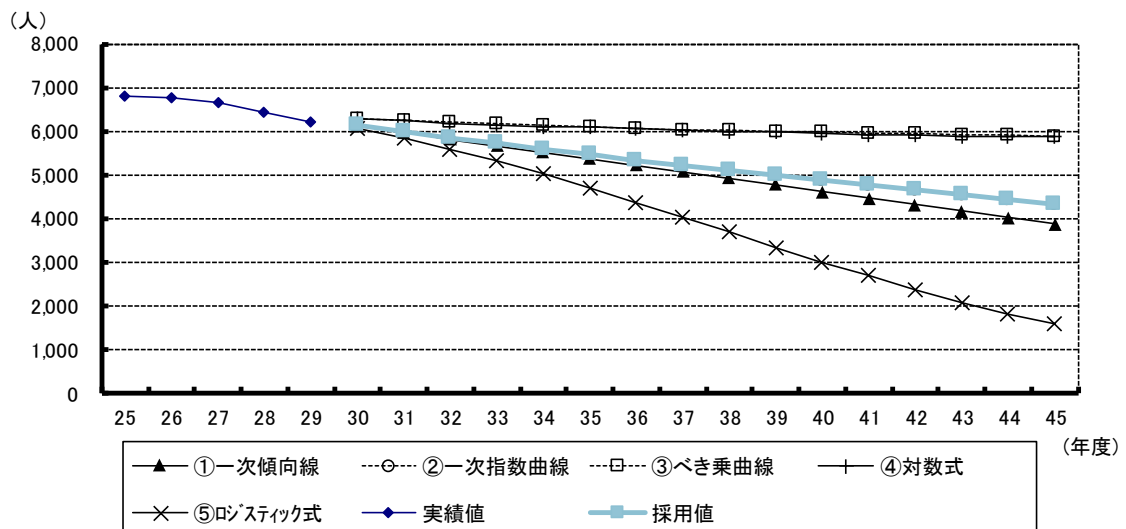
⑦ 合併処理浄化槽人口、単独処理浄化槽人口、し尿汲み取り人口に、設定した1人1日当たり処理量をそれぞれ乗じて、将来のし尿・浄化槽汚泥処理量を算出します。

(1) 特定環境保全公共下水道含人口の予測

採用値	一次指数曲線
採用理由	実績は減少傾向を示しており、予測式も減少傾向を示した。そのうち、中庸な値を示す一次指数曲線を採用するものとする。

(単位:人)

年度 (西暦)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
25	6,808						
26	6,757						
27	6,671						
28	6,424						
29	6,223						
30		6,126	6,134	6,293	6,292	6,065	6,134
31		5,975	5,995	6,242	6,239	5,840	5,995
32		5,825	5,858	6,199	6,193	5,590	5,858
33		5,675	5,725	6,161	6,153	5,317	5,725
34		5,525	5,595	6,127	6,117	5,022	5,595
35		5,374	5,467	6,097	6,085	4,708	5,467
36		5,224	5,343	6,069	6,055	4,378	5,343
37		5,074	5,221	6,044	6,027	4,038	5,221
38		4,923	5,102	6,020	6,002	3,693	5,102
39		4,773	4,986	5,999	5,979	3,349	4,986
40		4,623	4,873	5,979	5,957	3,012	4,873
41		4,472	4,762	5,960	5,936	2,686	4,762
42		4,322	4,653	5,942	5,916	2,377	4,653
43		4,172	4,548	5,925	5,898	2,088	4,548
44		4,022	4,444	5,909	5,880	1,822	4,444
45		3,871	4,343	5,894	5,864	1,580	4,343
備考	推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$	
	定数 a	7027.50000	7042.88037	6909.81047	6903.70631	0.07757	
	定数 b	-150.30000	0.97724	-0.05221	-786.62290	-0.18456	
	定数 c						
	収束値 k					7.489	
	相関係数	0.96354	0.96004	0.87458	0.88026	0.98066	
	相関順位	2	3	5	4	1	
	数値順位	4	3	1	2	5	

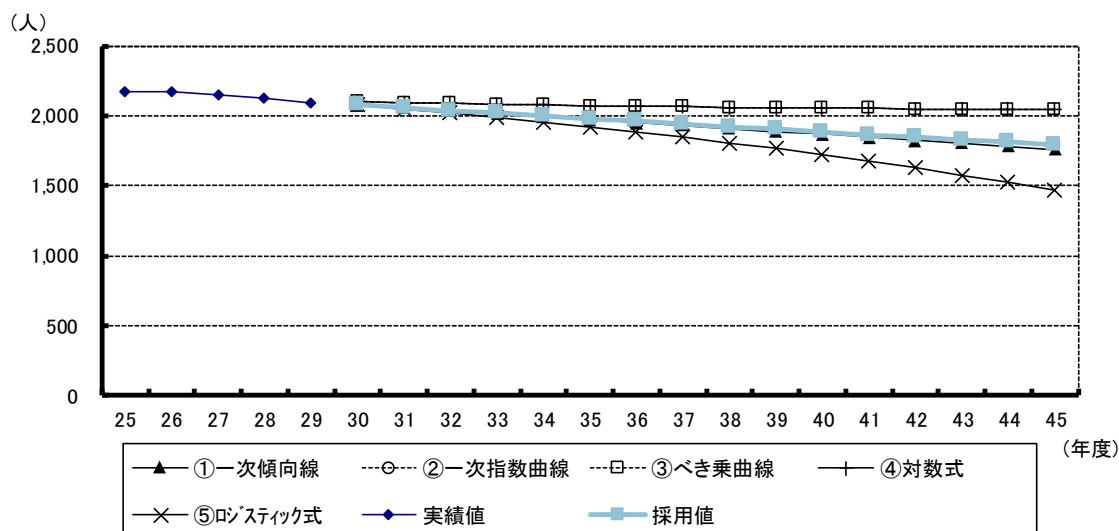


## (2) 農業集落排水処理施設人口の予測

採用値	一次指数曲線
採用理由	実績は減少傾向を示しており、予測式も減少傾向を示した。そのうち、中庸な値を示す一次指数曲線を採用するものとする。

(単位:人)

年度 (西暦)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
25	2,174						
26	2,175						
27	2,146						
28	2,127						
29	2,092						
30		2,079	2,080	2,103	2,103	2,075	2,080
31		2,058	2,059	2,095	2,095	2,048	2,059
32		2,037	2,039	2,089	2,089	2,020	2,039
33		2,016	2,019	2,084	2,083	1,989	2,019
34		1,994	1,999	2,079	2,078	1,957	1,999
35		1,973	1,979	2,074	2,073	1,922	1,979
36		1,952	1,960	2,070	2,069	1,886	1,960
37		1,931	1,940	2,066	2,065	1,848	1,940
38		1,910	1,921	2,063	2,062	1,807	1,921
39		1,888	1,902	2,060	2,058	1,765	1,902
40		1,867	1,883	2,057	2,055	1,721	1,883
41		1,846	1,865	2,054	2,052	1,674	1,865
42		1,825	1,846	2,051	2,050	1,627	1,846
43		1,804	1,828	2,049	2,047	1,577	1,828
44		1,782	1,810	2,046	2,045	1,526	1,810
45		1,761	1,792	2,044	2,042	1,474	1,792
備考	推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$	
	定数 a	2206.40000	2207.30214	2189.28443	2188.92856	0.08735	
	定数 b	-21.20000	0.99013	-0.02252	-110.92963	-0.09360	
	定数 c						
	収束値 k					2.393	
	相関係数	0.96256	0.96115	0.87669	0.87918	0.97200	
相関順位	2	3	5	4	1		
数値順位	4	3	1	2	5		

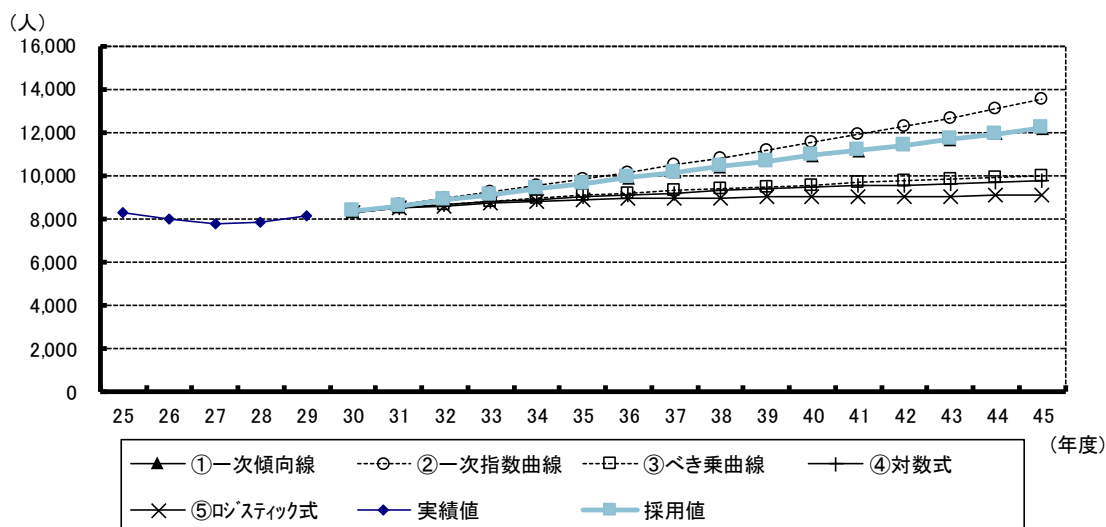


### (3) 合併処理浄化槽人口の予測

採用値	一次傾向線
採用理由	実績は減少傾向から増加傾向に転じたため、予測を平成28年度、29年度で行った結果、予測式は増加傾向を示した。そのうち、近年の増加傾向に近い一次傾向線を採用するものとする。

(単位:人)

年度 (西暦)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
25	8,261						
26	8,022						
27	7,785						
28	7,856						
29	8,111						
30		8,366	8,374	8,325	8,319	8,318	8,366
31		8,621	8,646	8,511	8,496	8,485	8,621
32		8,876	8,927	8,676	8,648	8,617	8,876
33		9,131	9,217	8,823	8,783	8,722	9,131
34		9,386	9,516	8,957	8,903	8,804	9,386
35		9,641	9,825	9,080	9,012	8,868	9,641
36		9,896	10,143	9,194	9,111	8,918	9,896
37		10,151	10,473	9,300	9,203	8,957	10,151
38		10,406	10,813	9,399	9,288	8,987	10,406
39		10,661	11,164	9,492	9,366	9,010	10,661
40		10,916	11,526	9,580	9,440	9,028	10,916
41		11,171	11,900	9,664	9,509	9,041	11,171
42		11,426	12,286	9,743	9,575	9,052	11,426
43		11,681	12,685	9,819	9,637	9,060	11,681
44		11,936	13,097	9,891	9,695	9,066	11,936
45		12,191	13,522	9,961	9,751	9,071	12,191
備考	推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$	
	定数 a	6836.00000	6913.68786	6441.91489	6271.79530	0.45059	
	定数 b	255.00000	1.03246	0.14315	2631.30705	0.26404	
	定数 c						
	収束値 k					9.087	
	相関係数	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	
相関順位	1	1	1	1	1		
数値順位	2	1	3	4	5		

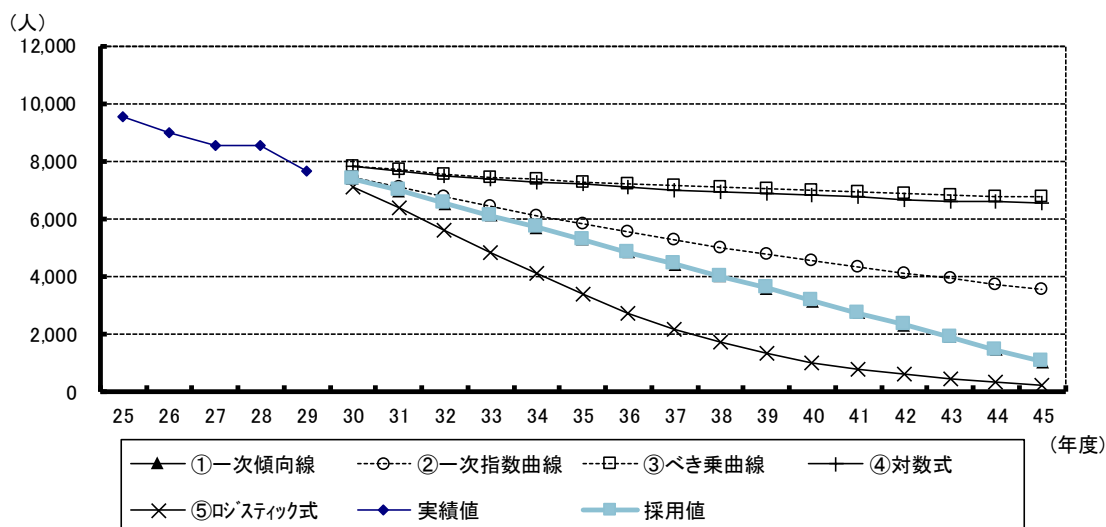


#### (4) 単独処理浄化槽人口の予測

採用値	一次傾向線
採用理由	実績は減少傾向を示しており、予測式も減少傾向を示した。そのうち、実績の傾向に近い一次傾向線を採用するものとする。

(単位:人)

年度 (西暦)	実績値	推計値					採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	⑤ロジスティック式	
25	9,530						
26	9,008						
27	8,572						
28	8,528						
29	7,657						
30		7,391	7,451	7,828	7,808	7,079	7,391
31		6,969	7,093	7,687	7,651	6,370	6,969
32		6,546	6,752	7,567	7,515	5,614	6,546
33		6,123	6,427	7,463	7,394	4,843	6,123
34		5,701	6,119	7,371	7,287	4,089	5,701
35		5,278	5,825	7,288	7,190	3,381	5,278
36		4,856	5,545	7,214	7,101	2,744	4,856
37		4,433	5,278	7,146	7,019	2,190	4,433
38		4,010	5,025	7,084	6,944	1,723	4,010
39		3,588	4,783	7,027	6,873	1,339	3,588
40		3,165	4,553	6,974	6,807	1,031	3,165
41		2,743	4,335	6,924	6,746	787	2,743
42		2,320	4,126	6,878	6,687	598	2,320
43		1,897	3,928	6,834	6,632	452	1,897
44		1,475	3,739	6,793	6,580	340	1,475
45		1,052	3,560	6,754	6,530	255	1,052
備考	推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$	
	定数 a	9926.80000	10011.44495	9668.07653	9635.72743	0.08201	
	定数 b	-422.60000	0.95195	-0.11783	-2348.82705	-0.29481	
	定数 c						
	収束値 k					10483	
	相関係数	0.96718	0.96515	0.93214	0.93835	0.96818	
	相関順位	2	3	5	4	1	
	数値順位	4	3	1	2	5	





資料 II-2 処理形態別人口及び生活排水処理量の実績

区分		年度	H25	H26	H27	H28	H29
処理形態別人口	総人口(年度末)	人	51,271	50,679	50,140	49,490	48,628
	水洗化・生活排水処理人口	人	36,953	37,028	36,720	33,937	34,307
	下水道水洗化人口	人	26,518	26,831	26,789	23,954	24,104
	下水道整備済区域内人口		30,673	30,664	30,636	29,323	28,671
	下水道普及率 (下水道処理区域内人口÷人口)	%	59.8%	60.5%	61.1%	59.3%	59.0%
	農業集落排水処理接続人口	人	2,174	2,175	2,146	2,127	2,092
	合併処理浄化槽人口	人	8,261	8,022	7,785	7,856	8,111
	生活排水処理率	%	72.1%	73.1%	73.2%	68.6%	70.5%
	単独処理浄化槽人口	人	9,530	9,008	8,572	8,528	7,657
	非水洗化人口	人	4,788	4,643	4,848	7,025	6,664
	し尿汲み取り人口	人	4,788	4,643	4,848	7,025	6,664
	自家処理人口	人	0	0	0	0	0
下水道整備済区域内人口	公共下水道区域内人口	人	23,865	23,907	23,965	22,899	22,448
	普及率	%	46.5%	47.2%	47.8%	46.3%	46.2%
	特定環境保全公共下水道	人	6,808	6,757	6,671	6,424	6,223
年間処理量	し尿量	kL/年	2,873	2,770	2,687	2,451	2,383
	浄化槽汚泥量	kL/年	9,584	10,407	10,140	9,687	9,528
	単独処理浄化槽汚泥量	kL/年	3,380	3,607	3,468	3,283	2,938
	合併処理浄化槽汚泥	kL/年	6,204	6,800	6,672	6,404	6,590
	合計	kL/年	12,457	13,177	12,827	12,138	11,911

※年間処理量の単独処理浄化槽汚泥量、合併処理浄化槽汚泥量の内訳は設計要領に基づく推定年間処理量により算出しています。合併処理浄化槽汚泥には農業集落排水処理施設からの汚泥を含みます。

資料 II-3 設計要領に基づく推定年間処理量

区	分	単位	H25	H26	H27	H28	H29	備考
推定年間処理量	浄化槽合計	kL/年	8,384	8,065	7,774	7,807	7,705	
	単独処理浄化槽汚泥量	kL/年	2,957	2,795	2,659	2,646	2,376	設計要領原単位(L/人・日) 0.85
	合併処理浄化槽汚泥量	kL/年	5,427	5,270	5,115	5,161	5,329	設計要領原単位(L/人・日) 1.80
	構成比	%	35.27	34.66	34.20	33.89	30.84	
	合併処理浄化槽汚泥量	%	64.73	65.34	65.80	66.11	69.16	

※合併処理浄化槽汚泥には農業集落排水処理施設からの汚泥を含みます。

資料 II-4 し尿汲み取り量及び浄化槽汚泥量の1人1日当たり処理量

区分	単位	H25	H26	H27	H28	H29	平均
し尿汲み取り量							
処理人口	人	4,788	4,643	4,848	7,025	6,664	
年間処理量	kL/年	2,873	2,770	2,687	2,451	2,383	
1日当たり処理量	kL/日	7.9	7.6	7.3	6.7	6.5	
1人1日当たり処理量	L/人日	1.64	1.63	1.51	0.96	0.98	
合併処理浄化槽汚泥量(農業集落排水処理施設含む)							
処理人口	人	10,435	10,197	9,931	9,983	10,203	
年間処理量	kL/年	6,204	6,800	6,672	6,404	6,590	
1日当たり処理量	kL/日	17.0	18.6	18.2	17.5	18.1	
1人1日当たり処理量	L/人日	1.63	1.83	1.84	1.76	1.77	
単独処理浄化槽汚泥量							
処理人口	人	9,530	9,008	8,572	8,528	7,657	
年間処理量	kL/年	3,380	3,607	3,468	3,283	2,938	
1日当たり処理量	kL/日	9.3	9.9	9.5	9.0	8.0	
1人1日当たり処理量	L/人日	0.97	1.10	1.11	1.05	1.05	



### III. ごみの組成分析結果

#### 1. 生活系可燃ごみ

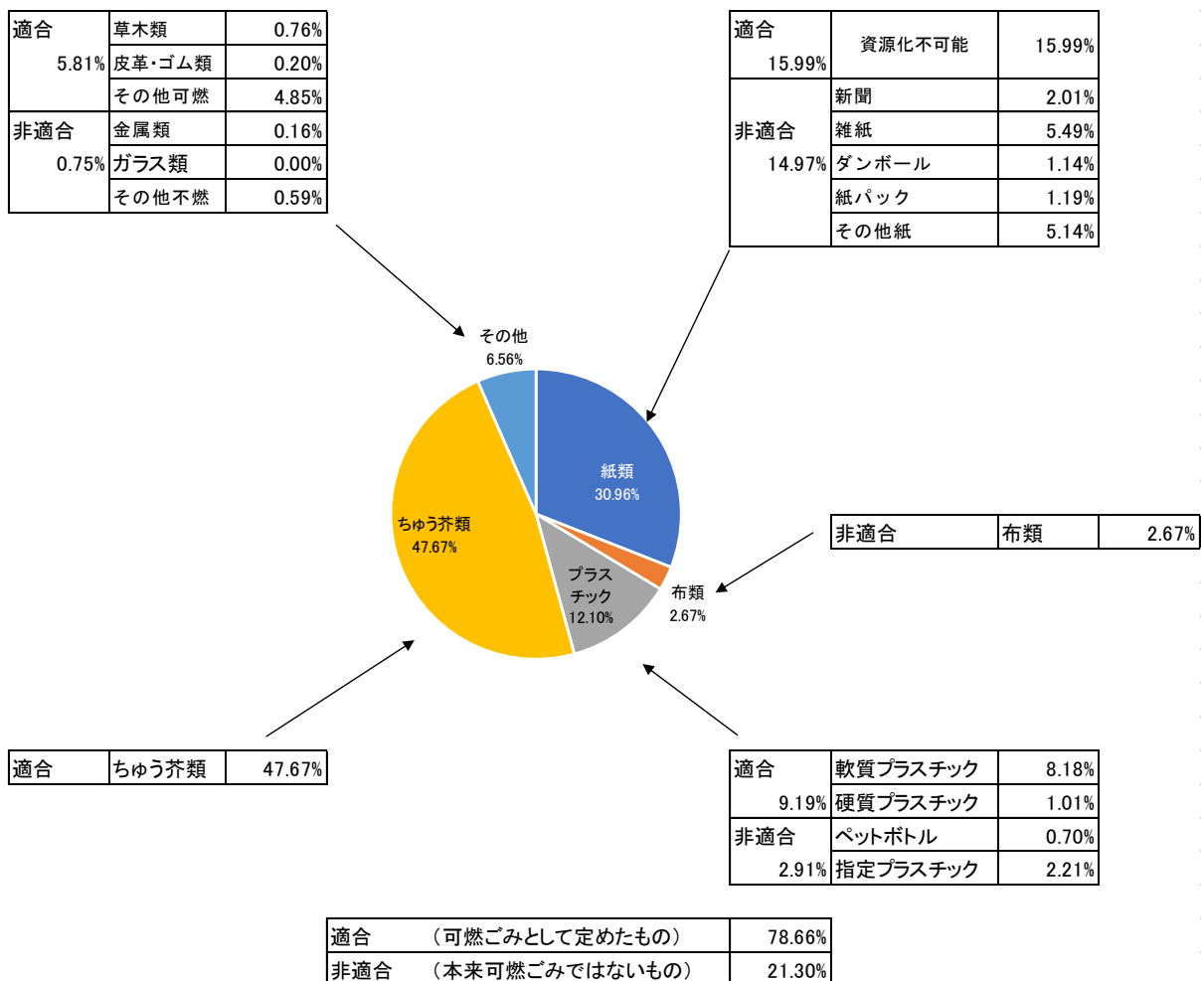
本庁管内6か所、白沢町振興局管内1か所、利根町振興局管内1か所のステーションに出された生活系可燃ごみを抽出し、分析を行いました。

今回の調査結果について生活系可燃ごみの組成を資料 III-1～資料 III-3に示します。

本庁管内・白沢支所管内の可燃ごみの組成を見るとちゅう芥類が最も多く、約48%を占めています。次いで紙類が約31%、プラスチックが約12%となっています。可燃ごみに適合しているごみは約79%、適合していないごみが約21%含まれています。非適合の約21%のうちにも、資源として収集しているもの（新聞・雑誌・ダンボール・紙パック・その他紙、布類、ペットボトル、市指定プラスチック）が約21%含まれています。

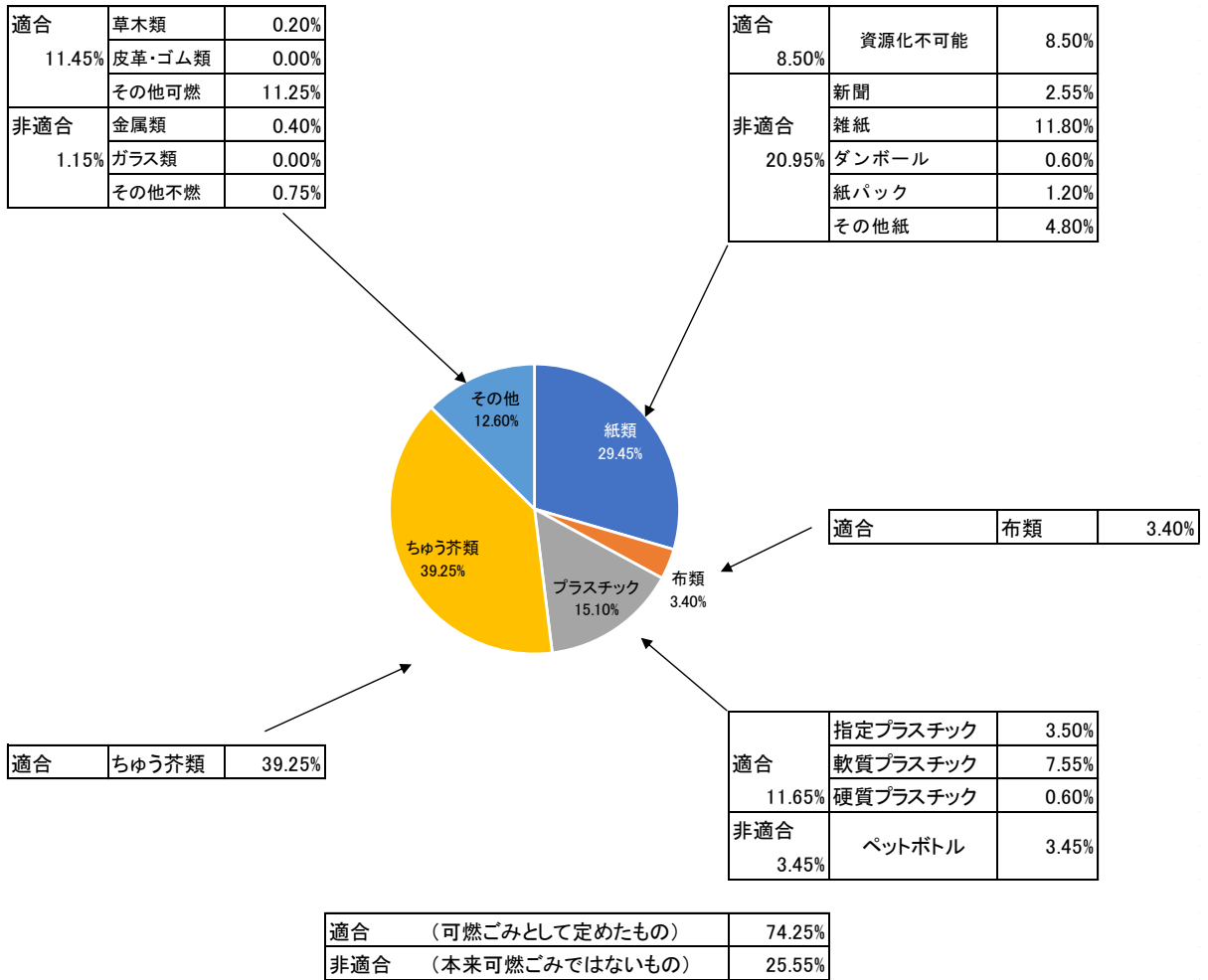
利根支所管内の可燃ごみの組成を見るとちゅう芥類が最も多く、約39%を占めています。次いで紙類が約29%、プラスチックが約15%となっています。可燃ごみに適合しているごみは約74%、適合していないごみが約26%含まれています。非適合の約26%のうちにも、資源として収集しているもの（新聞・雑誌・ダンボール・紙パック・その他紙、ペットボトル）が約24%含まれています。

資料 III-1 生活系可燃ごみの組成（本庁管内・白沢支所管内の平均）



※平均ごみ質の構成比は四捨五入の関係により、合計しても必ずしも100とはならない。

資料 III-2 生活系可燃ごみの組成（利根支所管内）



※平均ごみ質の構成比は四捨五入の関係により、合計しても必ずしも100とはならない。

資料 III-3 可燃ごみ組成分析結果

番号	大分類	中分類	小分類	本庁管内・白沢支所管内													利根支所管内			
				夏季						冬季						平均	平均			
				川田地区	利南地区	池田地区	薄根地区	薄根町	柳町	白沢町	川田地区	利南地区	池田地区	薄根地区	薄根町	柳町	白沢町			
1	ちゅう芥類			54.30%	32.70%	47.50%	74.40%	60.50%	42.10%	58.20%	39.30%	27.80%	63.00%	39.70%	24.60%	63.70%	39.60%	47.67%	39.25%	
2	草木類			0.80%	1.00%	0.50%	0.10%	0.70%	1.00%	4.10%	0.20%	0.00%	0.10%	0.50%	0.60%	0.90%	0.20%	0.76%	0.20%	
3	紙類	資源化可能	新聞	0.00%	0.00%	1.20%	0.00%	5.30%	0.00%	0.00%	2.40%	2.00%	0.00%	4.10%	3.90%	1.40%	7.80%	2.01%	2.55%	
4			雑紙	1.00%	1.50%	0.90%	0.00%	0.30%	19.00%	2.50%	11.20%	8.20%	7.60%	9.50%	3.70%	3.90%	7.50%	5.49%	11.80%	
5			ダンボール	1.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%	0.00%	2.50%	2.70%	0.00%	1.40%	0.00%	0.00%	0.00%	4.80%	1.14%	0.60%
6			紙パック	0.70%	0.80%	4.30%	0.00%	2.00%	1.20%	0.60%	0.00%	0.80%	2.40%	0.60%	2.70%	0.60%	0.00%	0.00%	1.19%	1.20%
7			その他紙	4.70%	7.30%	5.10%	0.70%	2.70%	7.70%	7.20%	5.10%	3.90%	2.90%	3.90%	12.10%	3.10%	5.60%	5.14%	4.80%	
8		資源化不可能			18.00%	20.60%	21.00%	11.00%	5.30%	12.30%	14.80%	16.70%	40.40%	7.20%	16.90%	10.70%	17.50%	11.50%	15.99%	8.50%
9	布類			0.70%	1.80%	3.50%	1.10%	4.30%	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%	2.40%	1.00%	7.90%	0.00%	11.20%	2.67%	3.40%	
10	プラスチック	容器包装	ペットボトル	0.00%	0.00%	0.00%	1.00%	3.30%	0.00%	0.00%	5.50%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.70%	3.45%	
11			指定プラスチック	2.80%	4.80%	3.00%	1.90%	2.00%	0.70%	1.60%	3.60%	1.60%	3.40%	2.80%	1.20%	0.20%	1.30%	2.21%	3.50%	
12			軟質プラスチック	11.00%	9.50%	12.30%	7.80%	4.70%	8.80%	6.90%	10.50%	8.60%	6.30%	4.60%	9.50%	6.20%	7.80%	8.18%	7.55%	
13			硬質プラスチック	0.80%	1.90%	0.30%	0.30%	0.50%	1.70%	0.30%	0.50%	0.40%	0.90%	0.80%	4.30%	0.30%	1.10%	1.01%	0.60%	
14	皮革・ゴム類			1.60%	0.40%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.20%	0.00%	0.30%	0.00%	0.10%	0.00%	0.10%	0.20%	0.00%	
15	その他可燃			1.60%	0.60%	0.20%	1.30%	1.00%	0.30%	0.60%	0.20%	0.10%	0.10%	2.10%	0.60%	0.20%	0.10%	0.64%	2.25%	
16	金属類	容器包装	スチール缶	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
17			アルミ缶	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
18		容器包装外の金属			0.30%	0.20%	0.20%	0.00%	0.30%	0.00%	0.00%	0.10%	0.00%	0.00%	0.80%	0.30%	0.00%	0.10%	0.16%	0.40%
19	ガラス類	容器包装	無色ビン	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
20			茶色ビン	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
21			その他ビン	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
22		容器包装外のガラス			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
23	乾電池			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.50%	
24	蛍光管・電球			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
25	体温計			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
26	その他不燃			0.00%	2.80%	0.00%	0.30%	0.00%	0.00%	0.00%	2.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.20%	0.00%	0.00%	0.59%	0.25%	
27	内容物入り容器			0.80%	14.10%	0.00%	0.00%	7.00%	1.70%	3.10%	0.00%	0.00%	3.40%	11.30%	14.40%	1.90%	1.30%	4.21%	9.00%	
	合計			100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	

※平均ごみ質の構成比は四捨五入の関係により、合計しても必ずしも100とはならない。

## 2. 事業系可燃ごみ

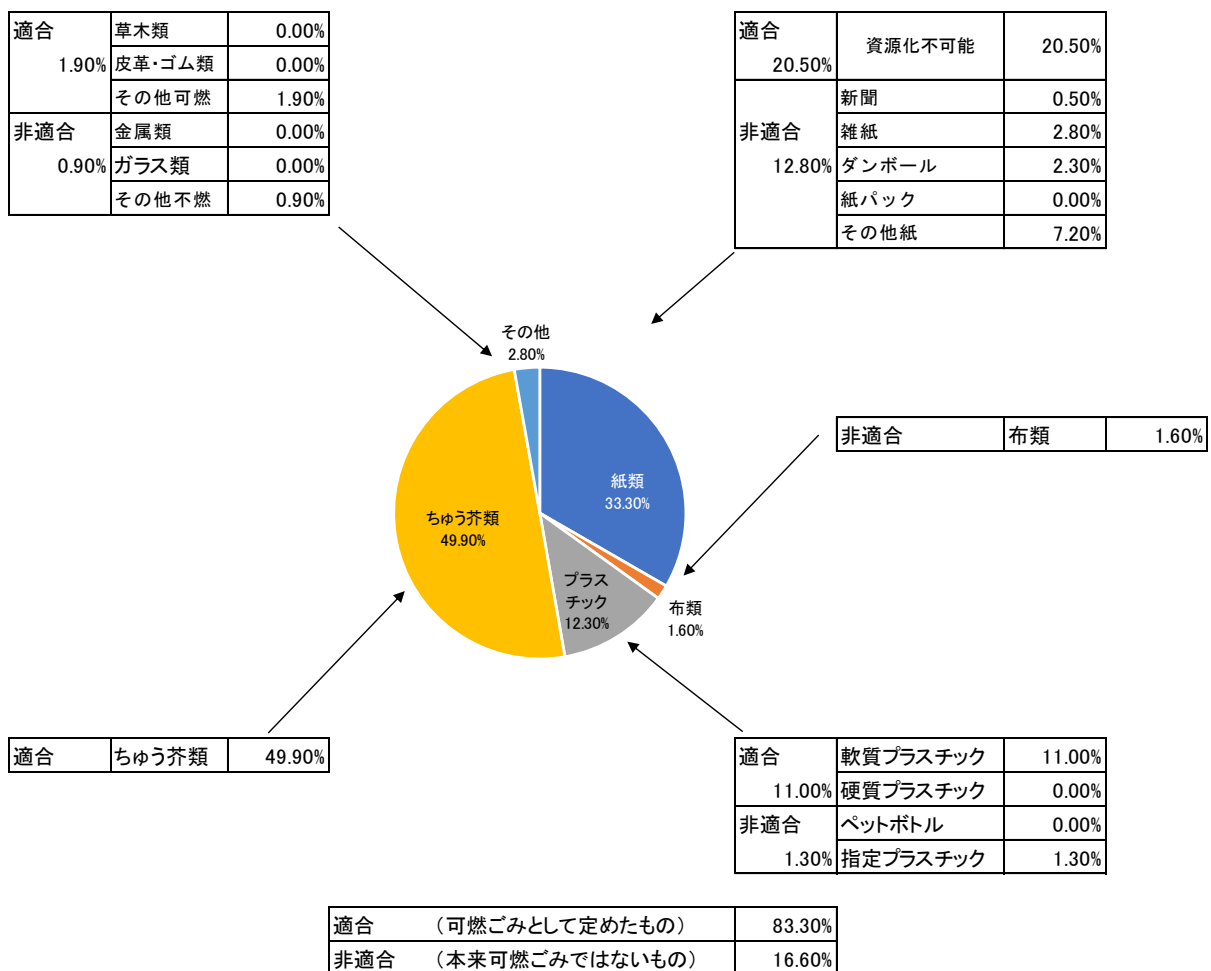
宿泊施設、大規模小売店から出された事業系可燃ごみを抽出し、分析を行いました。

今回の調査結果について事業系可燃ごみの組成を資料 III-4～資料 III-6に示します。

宿泊施設の可燃ごみの組成を見るとちゅう芥類が最も多く、約50%を占めています。次いで紙類が約33%、プラスチックが約12%となっています。可燃ごみに適合しているごみは約83%、適合していないごみが約17%含まれています。非適合の約17%のうちにも、資源として収集しているもの（新聞・雑誌・ダンボール・その他紙、布類、指定プラスチック）が約16%含まれています。

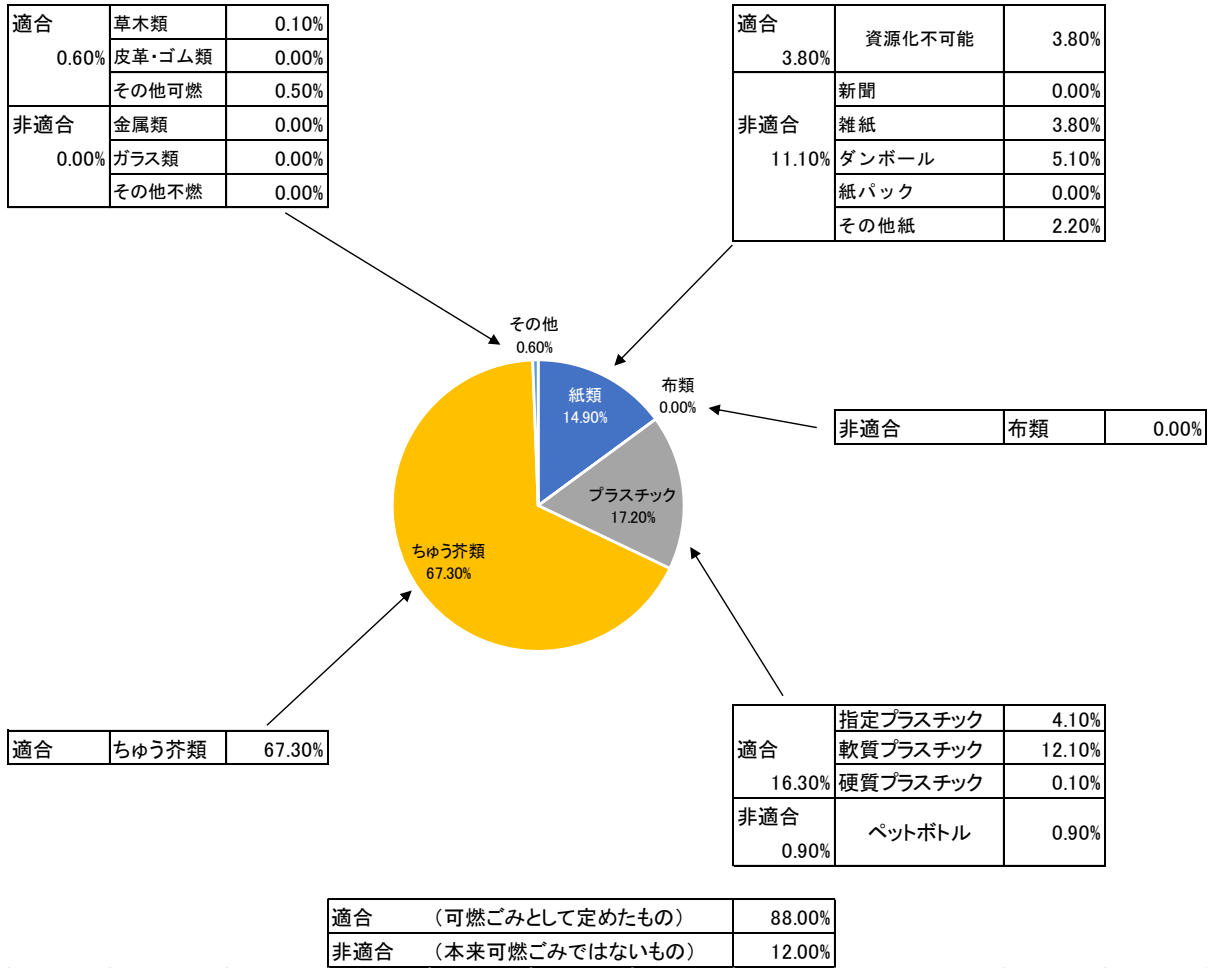
大規模小売店の可燃ごみの組成を見るとちゅう芥類が最も多く、約67%を占めています。次いでプラスチックが約17%、紙類が約15%となっています。可燃ごみに適合しているごみは約88%、適合していないごみが約12%含まれています。非適合の約12%のうちにも、資源として収集しているもの（雑誌・ダンボール・その他紙、ペットボトル）が約12%含まれています。

資料 III-4 事業系可燃ごみの組成（宿泊施設）



※平均ごみ質の構成比は四捨五入の関係により、合計しても必ずしも100とはならない。

資料 III-5 事業系可燃ごみの組成（大規模小売店）



※平均ごみ質の構成比は四捨五入の関係により、合計しても必ずしも100とはならない。



資料 III-6 事業系可燃ごみの組成分析結果

番号	大分類	中分類	小分類	宿泊施設	大規模小売店
1	ちゅう芥類			49.90%	67.30%
2	草木類			0.00%	0.10%
3	紙類	資源化可能	新聞	0.50%	0.00%
4			雑紙	2.80%	3.80%
5			ダンボール	2.30%	5.10%
6			牛乳パック	0.00%	0.00%
7			その他紙	7.20%	2.20%
8		資源化不可能	20.50%	3.80%	
9		布類			1.60%
10	プラスチック	容器包装	ペットボトル	0.00%	0.90%
11			指定プラスチック	1.30%	4.10%
12			軟質プラスチック	11.00%	12.10%
13			硬質プラスチック	0.00%	0.10%
14	皮革・ゴム類			0.00%	0.00%
15	その他可燃			1.90%	0.10%
16	金属類	容器包装	スチール缶	0.00%	0.00%
17			アルミ缶	0.00%	0.00%
18		容器包装外の金属	0.00%	0.00%	
19	ガラス類	容器包装	無色ビン	0.00%	0.00%
20			茶色ビン	0.00%	0.00%
21			その他ビン	0.00%	0.00%
22		容器包装外のガラス	0.00%	0.00%	
23	乾電池			0.00%	0.00%
24	蛍光管・電球			0.00%	0.00%
25	体温計			0.00%	0.00%
26	その他不燃			0.90%	0.00%
27	内容物入り容器			0.00%	0.40%
	合計			100.00%	100.00%

### 3. 生活系不燃ごみ

生活系不燃ごみを抽出し、分析を行いました。

今回の調査結果について事業系不燃ごみの組成を資料 III-7～資料 III-8に示します。

不燃ごみに適合しているごみは約74%、適合していないごみが約26%含まれています。非適合の約26%のうちにも、資源として収集しているもの（指定プラスチック、缶、指定金属、びん、乾電池）が約24%含まれています。

資料 III-7 生活系不燃ごみの組成（平均）

適合	その他	11.08%
11.08%		
非適合	乾電池	0.36%
	木竹紙製品	1.97%
	可燃物	0.03%
	内容物	0.00%
2.36%		

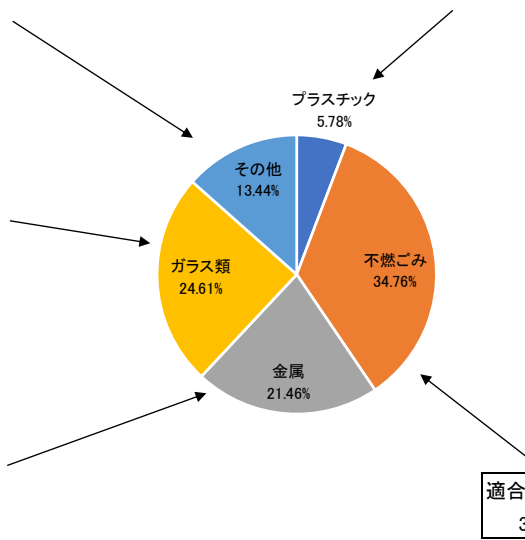
適合	プラスチック製品	5.64%
5.64%		
非適合	ペットボトル	0.00%
	指定プラスチック	0.09%
	指定プラスチック(その他)	0.05%
0.14%		

適合	陶磁器・その他ガラス製品	22.98%
22.98%		
非適合	生びん	0.77%
	ガラスびん	0.86%
1.63%		

非適合	缶	3.09%
	指定金属	18.37%
21.46%		

適合	小型家電製品	34.74%
34.76%	蛍光管	0.02%

適合	(不燃ごみとして定めたもの)	74.46%
非適合	(本来不燃ごみではないもの)	25.59%



資料 III-8 生活系不燃ごみの組成分析結果

番号	大分類	小分類	生活系不燃ごみ		
			南郷地区	老神地区	平均
1	資源として 排出すべき もの	缶	0.65%	5.53%	3.09%
2		指定金属	33.65%	3.08%	18.37%
3		乾電池	0.18%	0.54%	0.36%
4		生びん	0.00%	1.54%	0.77%
5		ガラスびん	0.30%	1.41%	0.86%
6		ペットボトル	0.00%	0.00%	0.00%
7		指定プラスチック	0.00%	0.17%	0.09%
8	可燃ごみと して排出す べきもの及 び内容物	木竹紙製品	0.06%	3.87%	1.97%
9		可燃物	0.06%	0.00%	0.03%
10		内容物	0.00%	0.00%	0.00%
11		指定プラスチック(その他)	0.09%	0.00%	0.05%
12	不燃ごみ	プラスチック製品	10.60%	0.67%	5.64%
13		陶磁器・その他ガラス製品	3.73%	42.23%	22.98%
14		小型家電製品	42.12%	27.35%	34.74%
15		蛍光管	0.03%	0.00%	0.02%
16		その他	8.53%	13.63%	11.08%
		合計			100.00%



# 沼田市一般廃棄物処理基本計画

平成 31 年 3 月

発行・編集：沼田市役所 市民部 環境課  
都市建設部 上下水道課

〒378-8501 群馬県沼田市西倉内町 780 番地

TEL 0278-23-2111 (代表)

<http://www.city.numata.gunma.jp/>

この冊子は、再生紙を使用しています。