

見直しに係る論点整理（案）

秋田市一般廃棄物処理基本計画  
（論点・修正（案）追記）

スマートあきたプラン  
～一人ひとりが取り組んでいくために～

[平成26年度版]

平成27年3月策定

秋 田 市

# 目 次

※四角の実線で囲っているところが論点整理箇所、点線は今後最新の内容に修正する箇所

## 第1章 計画策定の趣旨

第1節 計画策定の趣旨	3
第2節 計画の概要	
1 計画の位置づけ	4
2 計画期間	5
第3節 計画の進行管理	6

## 第2章 計画策定の基本的事項

第1節 本市の概況	
1 市域の概要	
(1) 地域の概要	9
(2) 産業の動向	9
2 人口、世帯数の動向	
(1) 人口の推移	10
(2) 世帯数の推移	10
第2節 本市が目指す廃棄物処理	
1 廃棄物処理に関する基本的な考え	11

## 第3章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理の現状と課題	
1 ごみ処理の現状	
(1) 収集・運搬および処分	
ア 収集・運搬	15
イ 処分	16
2 実 績	
(1) ごみ排出量	19
(2) 家庭系ごみ、事業系ごみ排出量	20
(3) 一人1日当たりの家庭系ごみ排出量	21
(4) 家庭ごみ組成調査	22
(5) リサイクル率	23
(6) 資源化量	24
(7) 発電量	25

(8) 最終処分量	26
(9) ごみ処理経費	27
3  ごみ処理の課題	
(1) ごみの発生抑制	28
(2) 分別・リユース・リサイクル	28
(3) 収集・運搬	29
(4) 中間処理・最終処分	29
第2節  基本理念・基本方針	
1  ごみ処理の基本理念	30
2  ごみ処理の基本方針	
(1) 環境への負荷を低減していくため、ごみの発生を抑制していく	31
(2) 限りある資源の高度利用と有効活用による循環型処理システムの構築	31
(3) 事業者、市民に対する環境教育や情報発信の充実	31
3  廃棄物処理施設の整備計画	32
4  それぞれの役割	33
第3節  ごみの排出量の推計および数値目標	
1  ごみ排出量の推計	
(1) 将来人口	34
(2) ごみ排出量	34
(3) ごみの区分別の排出量	35
2  数値目標	
(1) 一人1日当たりのごみ排出量（公共系、民間施設搬入分を除く）	36
(2) 一人1日当たりの家庭系ごみ排出量（資源化物を除く）	36
(3) 事業系ごみ排出量（資源化物を除く）	36
(4) リサイクル率（資源化率）	37
3  取組指標	
(1) 最終処分量（公共系等を除く）	37
第4節  目標達成に向けた個別施策	
スマートあきたプラン1	38
スマートあきたプラン2	39
スマートあきたプラン3	40

## 第4章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水の現状と課題	
1	人口・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 43
2	浄化槽の設置・・・・・・・・・・・・・・・・ 43
3	し尿および浄化槽汚泥の処理・・・・・・・・ 43
4	し尿処理施設の整備・・・・・・・・・・・・ 44
第2節 基本理念・基本方針	
1	生活排水処理の基本理念・・・・・・・・ 45
2	生活排水処理の基本方針
(1)	生活排水処理未普及地域の解消に努める・・・・・・・・ 45
(2)	し尿および浄化槽汚泥を適正に処理する・・・・・・・・ 45
第3節 し尿・浄化槽汚泥処理量の予測および数値目標	
1	し尿・浄化槽汚泥処理量の予測・・・・・・・・ 46
2	数値目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46
第4節 目標達成に向けた個別施策	
	スマートあきたプラン1・・・・・・・・・・・・ 47
	スマートあきたプラン2・・・・・・・・・・・・ 48
用語解説・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 49	

# 第 1 章 計画策定の趣旨



## 第1節 計画策定の趣旨

近年、大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済活動やライフスタイルの変化に伴う温室効果ガスの排出量増加に起因する地球温暖化など、様々な環境問題に対する取組が求められています。

このような中、環境に配慮した循環型社会の実現に向けた諸問題に取り組むとともに、住みよい環境の保全と次世代への継承を目指して、廃棄物の減量化は最も取り組むべき課題のひとつになっています。また減量化のための施策となる発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）の3Rのうち、特に優先順位の高い2R（リデュース、リユース）について重要な行政課題として捉え、適切に対応していく必要があります。

そのため、新たな一般廃棄物処理基本計画を策定し、ごみ処理については、「市・事業者・市民が適切な役割分担のもと環境への負荷を低減することに努めるとともに、循環型社会を構築するため協働で取り組む」、生活排水処理については「環境負荷が少ない水循環システムを構築する」を基本理念とし、環境の保全に向けて地域レベルで取り組んでいくことが必要です。これらの循環型社会構築に向けた各種取組を「スマートあきたプラン」と位置づけ進めていくとするものです。

一方、国においては、平成25年度に第三次循環型社会形成推進基本計画が策定され、循環型社会の形成はもちろん、枯渇が懸念される天然資源の消費を抑えるといった低炭素社会づくりをはじめ、自然との調和および共生となる地域循環圏の社会を構築<sup>※</sup>していくことを進めています。

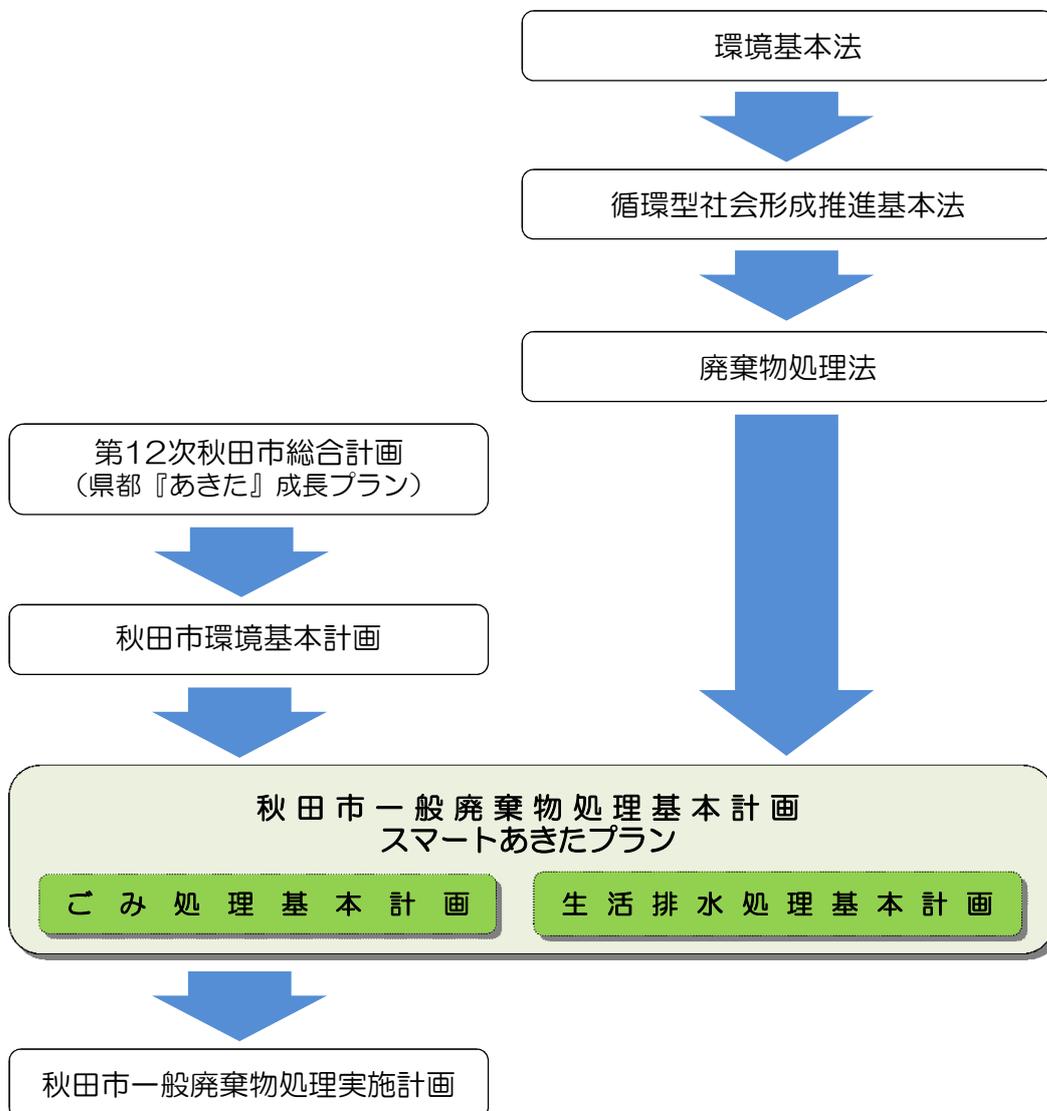
※地域循環圏の社会の構築とは、地域の特性や循環資源の性質等に応じて最適な規模での循環を形成することをいいます。

## 第2節 計画の概要

### 1 計画の位置づけ

本計画は、「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。）に基づき策定するものであり、県都『あきた』成長プランおよび秋田市環境基本計画を上位計画とし、ごみ処理基本計画と生活排水処理基本計画で構成しています。

なお、本計画では一般廃棄物処理の基本的事項や指針を定めるものとし、実施に関する事項は、毎年度策定する秋田市一般廃棄物処理実施計画において定めています。

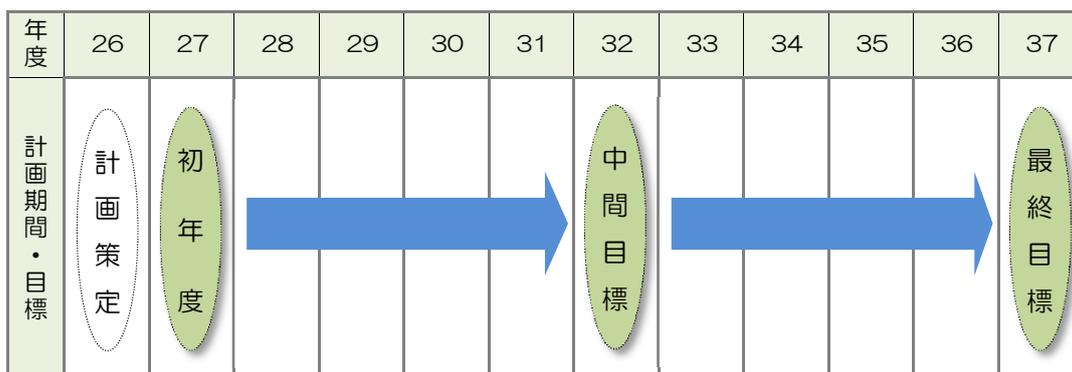


※一般廃棄物処理基本計画は、廃棄物処理法第6条に規定する法定計画で、一般廃棄物の処理責任を負う市町村が、その区域内の一般廃棄物を管理し、適正な処理を確保するための指針となる計画です。

## 2 計画期間

本計画の計画期間は、平成27年度(2015年度)を初年度とし、平成37年度(2025年度)までの11年間(前期6年、後期5年)とします。

なお、この計画は、おおむね5年ごとに見直しを行うほか、本市の廃棄物行政を取り巻く諸情勢に変化等があった場合には、適宜、見直しを行うものです。

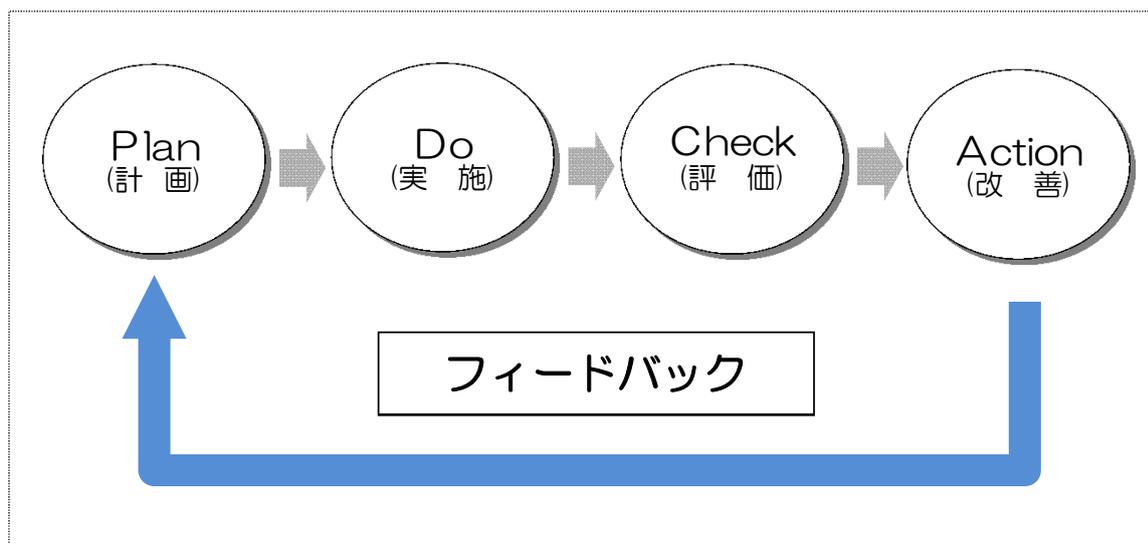


### < 参考 >

秋田市一般廃棄物処理基本計画の変遷	
策定年度	主な内容
平成5年度 (H5.6.15策定)	廃棄物処理法第6条に基づき策定 (計画期間：当年～17年度)
平成9年度 (H10.1.5改定)	中核市への移行により廃棄物行政に関わる事務の所管に伴い改定 (計画期間：8～17年度)
平成12年度 (H13.3月策定)	第9次秋田市総合計画との整合性を図るとともに、ごみ減量目標について11年度を基準年度とした数値目標を定め策定 (計画期間：13～22年度)
平成13年度 (H14.3月改訂)	溶融炉（秋田市総合環境センター）の稼働に伴い、廃棄物の処理および分別方法の変更により一部改訂 (計画期間：変更なし)
平成18年度 (H19.3月策定)	平成17年1月、旧河辺町・旧雄和町との合併による目標値の修正やPDCAサイクルによるマネジメントシステムの活用および第11次秋田市総合計画の策定や環境基本計画の改定との整合性を図り、中間年度目標を平成22年度とし策定（計画期間：19～27年度） 基準年度である平成11年度数値を合併に伴い修正
平成22年度 (H23.3月見直し)	国の第二次循環型社会形成推進基本計画が平成20年3月に策定され、12年度を基準とした減量目標が示された。 本市計画の中間年度における目標達成は困難な状況であり、中間年度目標を24年度までの早期達成目標とすることや、24年度以降の目標等についても、今後の国や県の状況を踏まえて、新たに最終年度までの減量目標を定めることとして見直し

### 第3節 計画の進行管理

本計画は、目標の達成状況を客観的に評価し、達成が困難な事業について改善を図る必要があることから、行政評価にも取り入れられているマネジメントシステム（PDCAサイクル）を活用した管理を行います。



#### Plan（計画）

策定した「秋田市一般廃棄物処理基本計画」は、ホームページに掲載するなど広報活動により、事業者や市民に広く周知します。

#### Do（実施）

毎年度策定する「秋田市一般廃棄物処理実施計画」に従い、市内における一般廃棄物を生活環境上支障が生じないように収集、運搬および処分を行います。

#### Check（評価）

毎年度、事業評価シートによる現状分析および評価を行いながら、事業の進捗度合いを点検します。

#### Action（改善）

各事業における見直しを図るとともに、「秋田市一般廃棄物処理基本計画」についても、概ね5年ごとまたは計画策定に大きな変動等があった場合には見直しを行います。

## 第2章 計画策定の基本的事項



## 第1節 本市の概況

### 1 市域の概要

#### (1) 地域の概要

本市は、本州の東北にある秋田県の日本海沿岸地域の中央部に位置し、市域面積906.09Km<sup>2</sup>を持ち、緑豊かな山と川、海などの自然環境に恵まれた地域となっています。

市街地は市域の中央部に位置し、田園地帯が市街地を取り囲む形となっています。東部には、秋田杉やブナなどの森林地帯が広がり、標高1170.5mの太平山をはじめとする山地が広がっています。

---

#### 本市の地域区分

---



本市は県庁所在都市であり、人口約32万人、市域面積の約73%が森林等、約27%が住宅用地や産業用地、農地および道路などとなっています。

※平成17年1月に旧河辺町・旧雄和町と市町合併

#### (2) 産業の動向

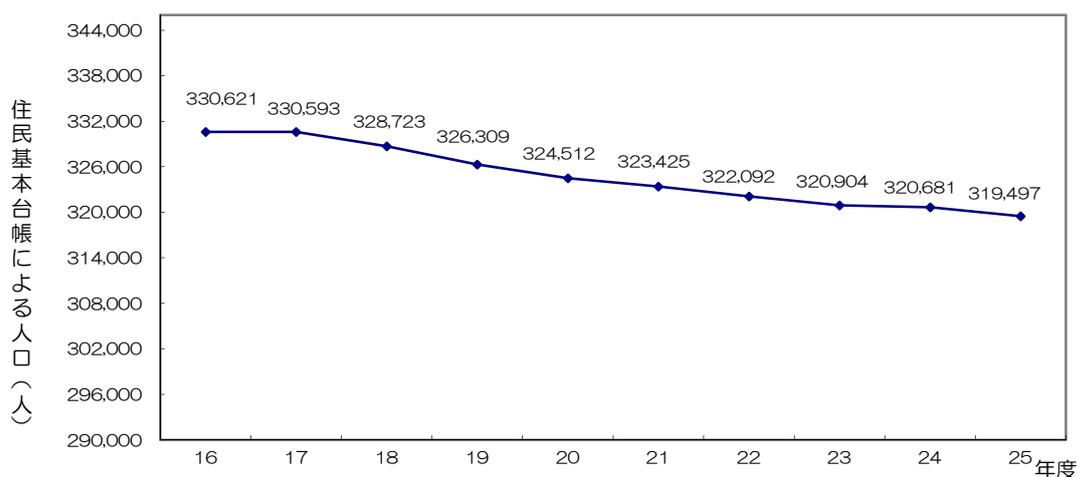
産業別では、第1次産業と第2次産業への就労者数は減少し、第3次産業への就労者が増加しています。平成12年度国勢調査第二次集計結果では、第3次産業就労者は全体の77.3%を占めており、産業大分類別による区分では、「サービス業」が最も多く32.2%、次いで、「卸売・小売業・飲食店」が27.6%となり、この上位2部門で全就業者の約6割を占めています。

## 2 人口、世帯数の動向

### (1) 人口の推移

本市の人口は、平成26年3月末現在（住民基本台帳）319,497人で、この10年間で11,124人減少しており、ゆるやかな減少傾向が続いています。

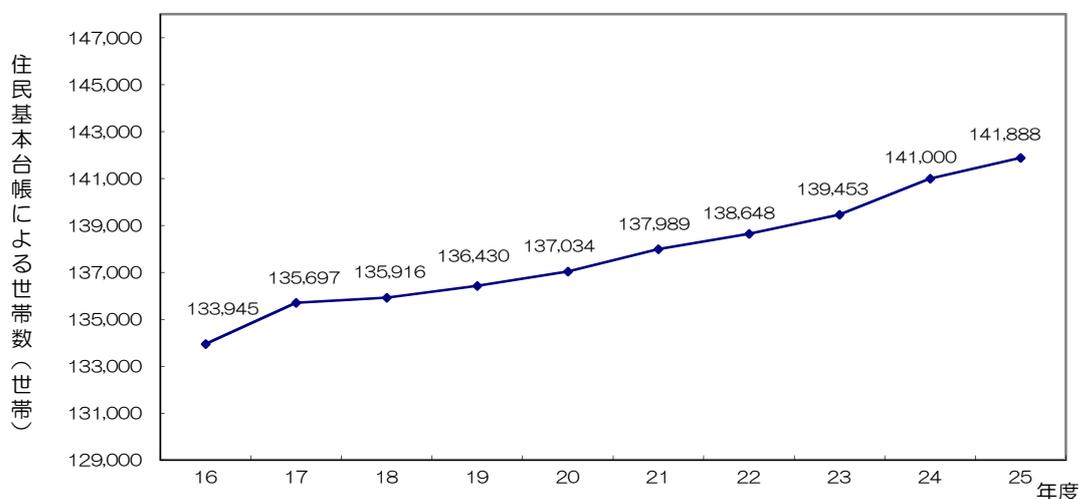
【人口の推移】



### (2) 世帯数の推移

本市の世帯数は、平成26年3月末現在（住民基本台帳）141,888世帯で、この10年間で7,943世帯増加しています。人口の減少とは異なり、増加傾向となっています。

【世帯数の推移】



## 第2節 本市が目指す廃棄物処理

### 1 廃棄物処理に関する基本的な考え

一般廃棄物に関する主要法令等は、国の第三次循環型社会形成推進基本法において、新たな取組指標が示されたこと、小型家電リサイクル法および家電リサイクル法などの個別リサイクル法が施行されたことにより整備されてきました。

この中において、本市では、廃棄物処理法における廃棄物の適正な処理を行うとともに、廃棄物の発生抑制、再利用等の循環型社会を構築していくため、様々な取組を行っていきます。

#### 【論 点】

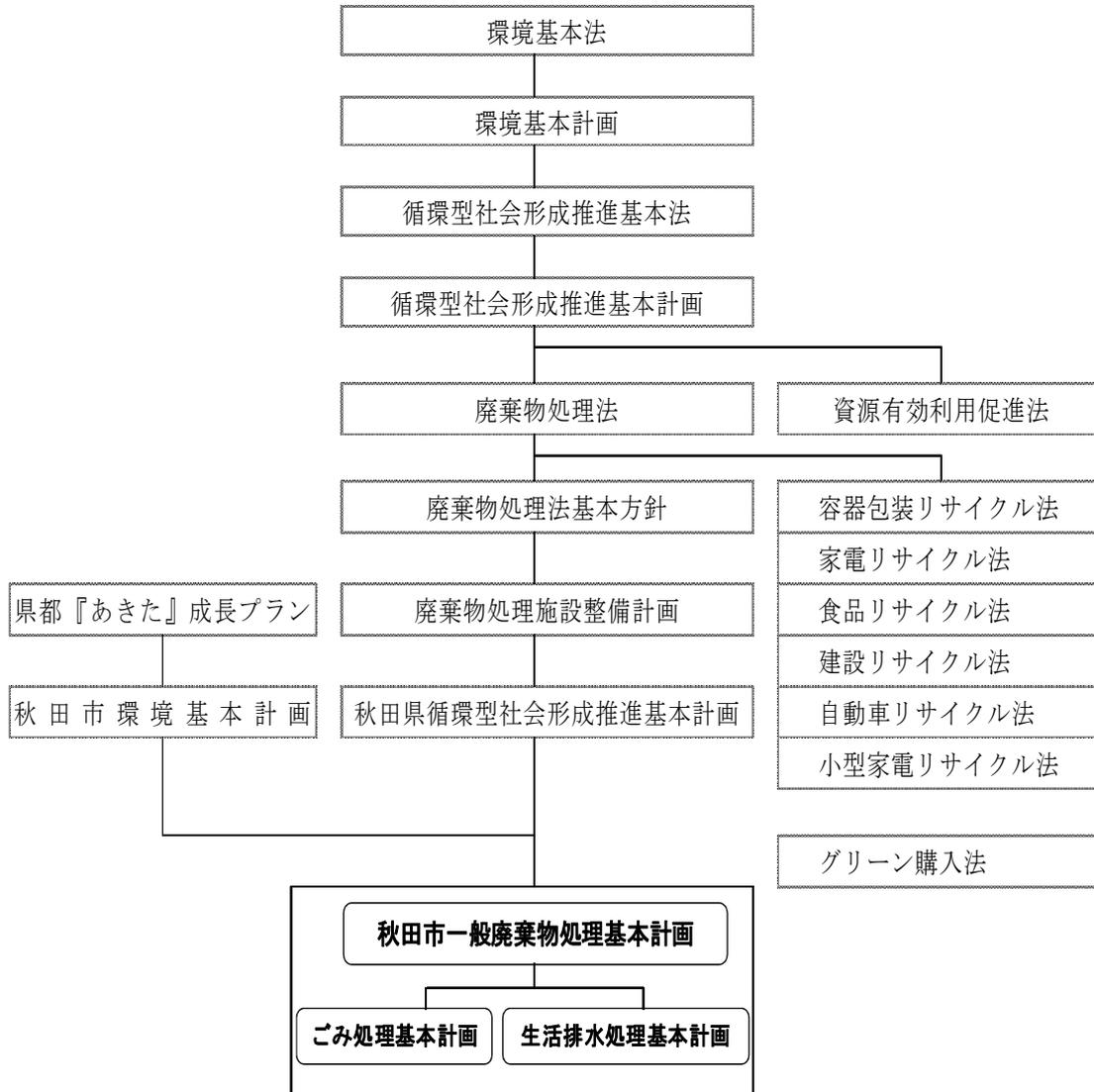
本計画のごみ処理の基本理念(P30)に記載しているとおり、優先順位の高い2R（発生抑制、再使用）に積極的に取り組むこととし、その上で排出されるごみについては、施設の能力を踏まえつつ、民間施設の利用等、徹底した資源循環に取り組むこととしてはどうか。

また、国において、食品ロスを令和12年度までに平成12年度比で半減すること等を目標に掲げ、平成30年6月に策定された第四次循環型社会形成推進基本計画や、プラスチック問題等に対応するため令和元年5月に策定されたプラスチック資源循環戦略も踏まえて修正するべきではないか。

#### 【修正（案）】

一般廃棄物の処理に当たっては、発生抑制、再使用に優先的に取り組むこととし、特に、国を挙げて取り組んでいる食品ロスや世界的な環境汚染が懸念されるプラスチックごみの発生抑制に向けた様々な施策を展開していきます。その上で、排出される一般廃棄物については、民間施設を活用した食品残さの堆肥化・バイオガス化や有用金属の再生利用等の資源循環に取り組むとともに、本市の処理施設の現状やリサイクル技術の進展、分別に伴う市民負担を総合的に勘案し、新たなリサイクルルートの研究を進め、循環型社会の構築を目指します。

【秋田市一般廃棄物処理基本計画と他の計画との関係図】



## 第3章 ごみ処理基本計画



## 第1節 ごみ処理の現状と課題

### 1 ごみ処理の現状

#### (1) 収集・運搬および処分

##### ア 収集・運搬

収集運搬業務については、平成22年度から民間業者へ完全委託となり、経費節減および業務の効率化を図っています。

本市で収集するごみの分別区分は、家庭系ごみを「家庭ごみ」「資源化物」「粗大ごみ」の3区分とし、そのうち「資源化物」は「金属類、ペットボトル、空きびん、ガス・スプレー缶、空き缶、使用済み乾電池、古紙類」の7種類としています。

なお、古紙類の収集運搬業務については、平成7年度以降、委託とは異なり、市、古紙回収業者および民間リサイクル業者による「三者協定」により収集を行っています。

事業系のごみについては、排出事業者に自己処理責任があることから、市では収集は行っていません。なお、ごみ分別区分の名称については「事業系ごみ」を付け加えるとともに、事業系の「家庭ごみ」の名称を「事業ごみ」に変更することとします。

#### 【市で収集するごみの分別区分】

(平成26年4月1日現在)

分別区分	収集回数	収集対象物	排出方法	収集方法	収集形態	
家庭系ごみ	週2回	厨芥類および可燃性廃棄物、プラスチック類、陶磁器類、ガラス類、ゴム・皮革類 ※おむつも可	有料指定ごみ袋 (家庭ごみ用・黄色)	ステーション方式	委託51台	
		剪定枝	50cm以下に束ねて 1回2束まで			
		刈草・落葉、おむつ	指定ごみ袋 (資源化物用・透明) ※おむつは袋の外側に「おむつ」と記入			
		町内会等による環境美化によるもの	環境美化ボランティア袋 (ボランティア用・透明)			
	資源化物	月1回	金属類を50%以上含むものおよび小型家電製品類	指定ごみ袋 (資源化物用・透明)	委託 6,463か所	委託14台 古紙回収 13台
		月2回	-	指定ごみ袋 (資源化物用・透明)		
			-	プラスチック容器		
			-	指定ごみ袋 (資源化物用・透明)		
			-	透明な市販の袋		
			充電式・ボタン電池以外の乾電池	紙ひもで結束		
新聞、ダンボール、紙パック、雑誌・雑紙			証紙(シール)貼付			
粗大ごみ	週1回(申込制)	家具類、寝具類、遊具類など一辺の長さが50cmを超えるもの	戸別有料	委託3台		

## イ 処分

本市では、老朽化により処理能力が低下した焼却炉（200t／日×1基）を平成23年度に廃止し、既存施設の溶融炉の1日当たりの処理能力を400t（200t／日×2基）から460t（230t／日×2基）に増強しました。

市の処理施設に搬入されたごみは、溶融処理により最終処分量は既存の焼却炉と比べて10分の1以下まで減容化されています。また溶融処理により発生するスラグ・メタルの全量についても再資源化を図っています。

資源化物については、再資源化施設であるリサイクルプラザに搬入され、「空き缶」「ガス・スプレー缶」はスチールとアルミに選別し圧縮・成型後に売却、「空きびん」は仕分け後に有価びんを売却、「ペットボトル」は、圧縮・梱包後に、その他のびんと共に容器包装リサイクル法に基づいた指定法人へ引き渡し、「使用済み乾電池」は選別保管後に民間の再資源化事業者へ処理を委託しています。「金属類」については、総合環境センター内にある第2リサイクルプラザにおいて、破碎・選別後に鉄類・アルミ類を売却するなどして、それぞれ再資源化を図っています。

「古紙類」については、民間事業者による再資源化を活用していることから、市による処理は行っていません。

なお、市の処理施設では、一般廃棄物のほかに、条例に基づき産業廃棄物である秋田市上下水道局から発生する汚泥の受入をし、溶融処理を行っています。

### 【処理施設】

（平成26年4月1日現在）

施設名称		処理方式	処理能力	竣工年月
ごみ処理施設	溶融施設	全連続直接高温溶融炉	230t/日×2基	H14.3 増強(H24.3)
	溶融施設付帯施設 (前処理破碎施設)	2軸剪断式	10t/5h	H14.3
	最終処分場	管理型	97,000m <sup>2</sup>	S54.3(1期工事) H16.3(2期工事)
再資源化施設	リサイクルプラザ (空きびん処理施設)	選別	36t/5h	H11.3
	リサイクルプラザ (空き缶処理施設)	選別・圧縮	28t/5h	H11.3
	リサイクルプラザ (ペットボトル処理施設)	圧縮・梱包	10t/5h	H11.3
	第2リサイクルプラザ (金属類回収施設)	2軸剪断破碎・縦型 回転破碎・機械選別	32t/5h	H18.9

### 【最終処分場跡地の有効利用】

施設名称	発電出力	竣工年月
秋田市メガソーラー発電所	1,500kW	H25.10



溶融施設



最終処分場



リサイクルプラザ

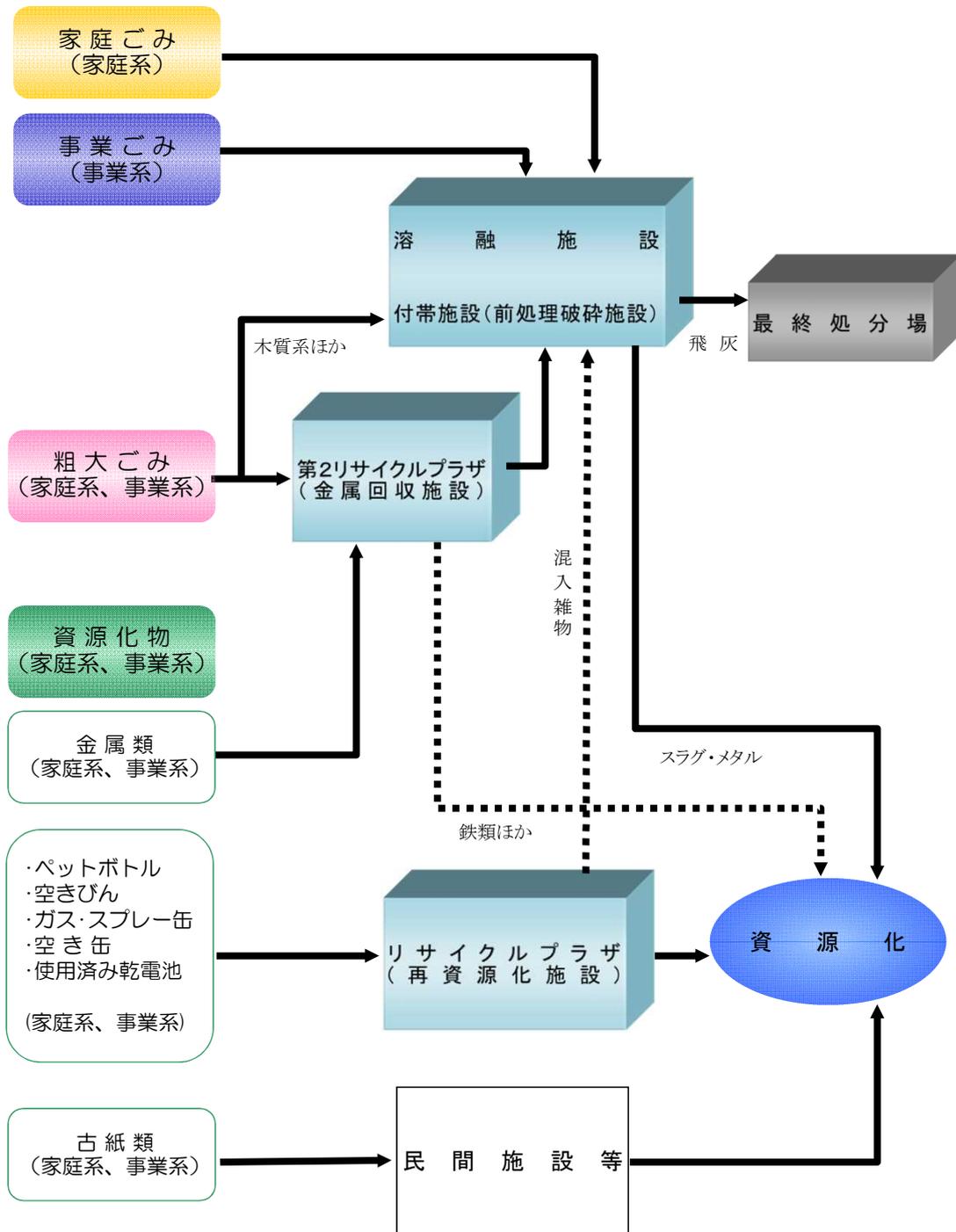


第2リサイクルプラザ



秋田市メガソーラー発電所

【ごみ処理経路図】



- ➡ 主な処理経路
- ⋯➡ 上記以外で生じる資源化物や副産物

## 2 実 績

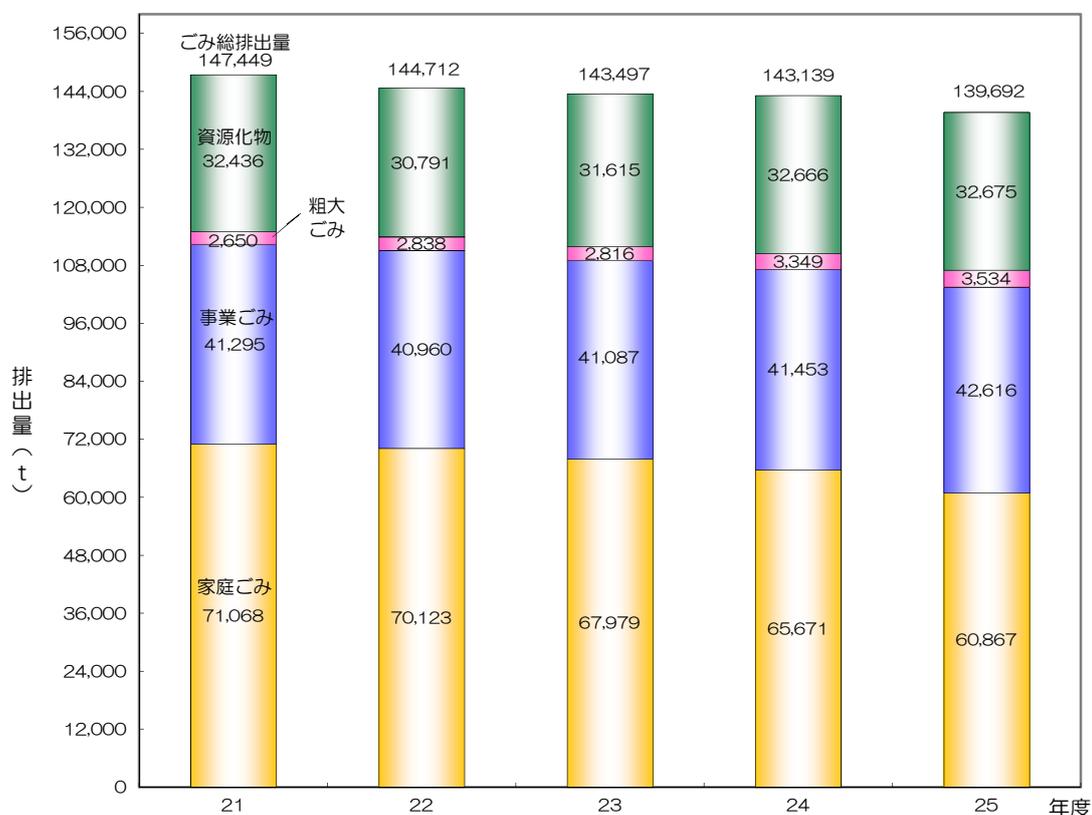
### (1) ごみ排出量

ごみの排出量は平成15年度以降は減少に向かっていましたが、直近5年では横ばい傾向であったことから、よりいっそうの減量効果を得るため家庭ごみ有料化を24年7月から実施した結果、ごみ排出量は大きく減少しています。

25年度のごみ排出量（公共系を除く）は139,692 tで、ごみの区分別においては「家庭ごみ」が60,867 t、「事業ごみ」が42,616 t、「粗大ごみ」が3,534 t、「資源化物」が32,675 tとなっています。

### **H26からR1までの実績は、参考資料1の1を参照**

【ごみ排出量（ごみの区分別）】



※「ごみ総排出量」とは、家庭や事業所から排出されたごみ（公共系ごみ除く）の総量です。

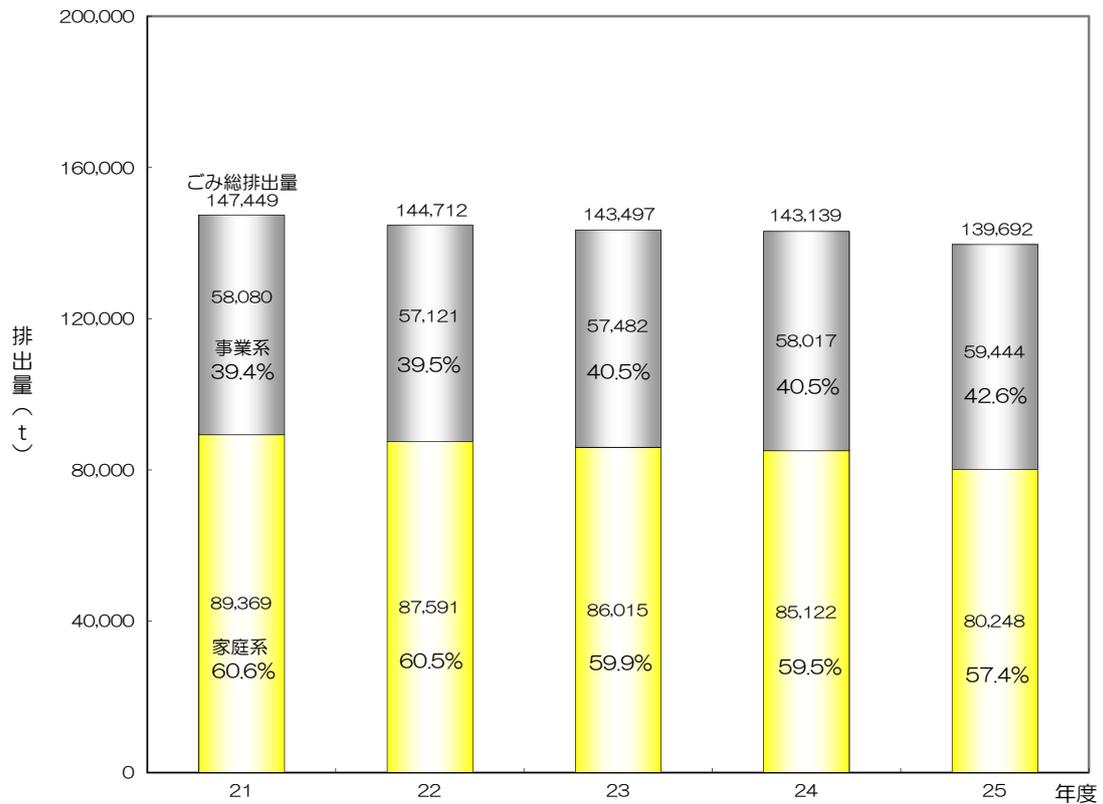
## (2) 家庭系ごみ、事業系ごみ排出量

平成25年度の排出量では家庭系ごみが80,248 tとなり、事業系ごみが59,444 tで排出割合では6対4となっています。

なお、ごみの総量および家庭系ごみについては減少傾向が続いているものの、事業系ごみは近年、増加傾向となっています。

### H26からR1までの実績は、参考資料1の2を参照

【家庭系、事業系ごみ排出量】



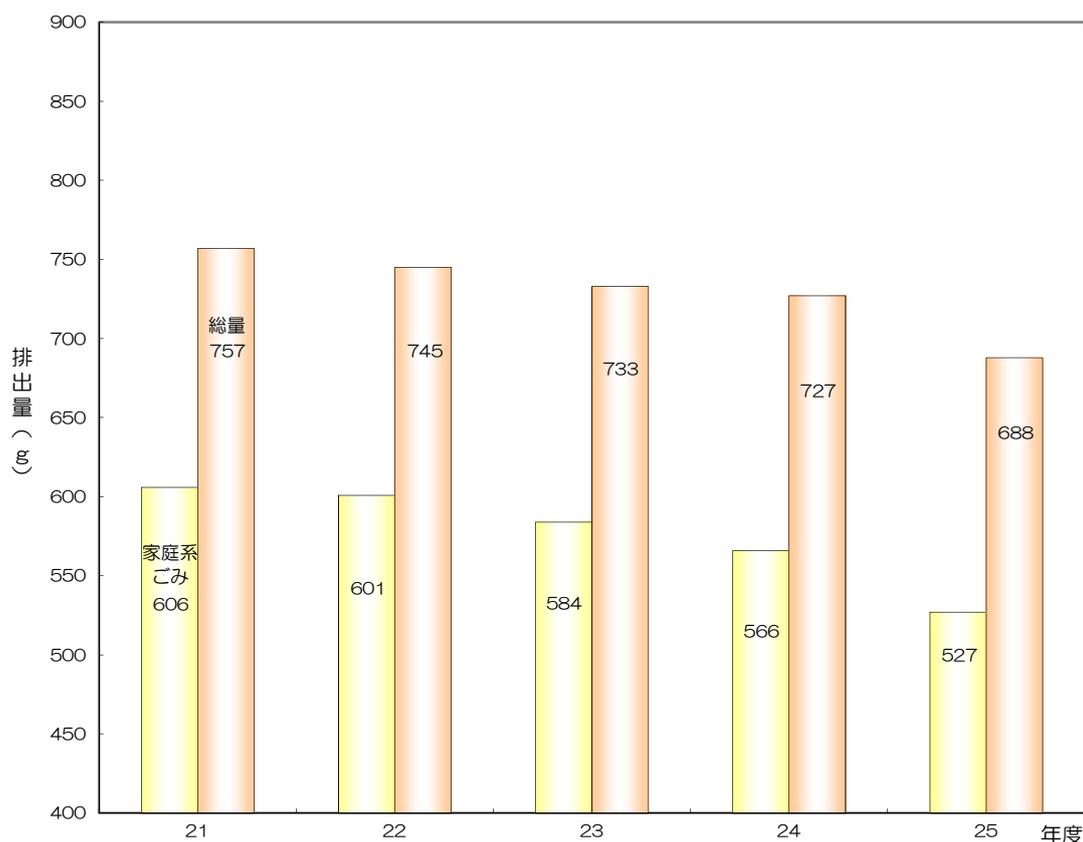
### (3) 一人1日当たりの家庭系ごみ排出量

前計画における市民一人1日当たりの家庭系ごみ（資源化物を除く）の減量目標（平成22年度を中間目標とする。）は、11年度の618gから10%以上削減した556gと設定していましたが、減量目標を達成することが出来なかったことから、目標達成年度を2年延長し平成24年度としました。

また、秋田市廃棄物減量等推進審議会から「家庭系ごみの有料化は、経済的動機付けが働くことによりごみの減量が図られる有効な手法であることから、市民の理解と協力のもとに実施する必要がある」との答申が示され、24年7月から家庭系ごみ（資源化物を除く）の有料化を実施したことにより、25年度の実績は527gとなり、減量目標を達成することができました。

## **H26からR1までの実績は、参考資料1の3を参照**

【一人1日当たりの家庭系ごみ排出量】



※「総量」とは、家庭から排出される家庭ごみ、粗大ごみ、資源化物を合わせた量です。

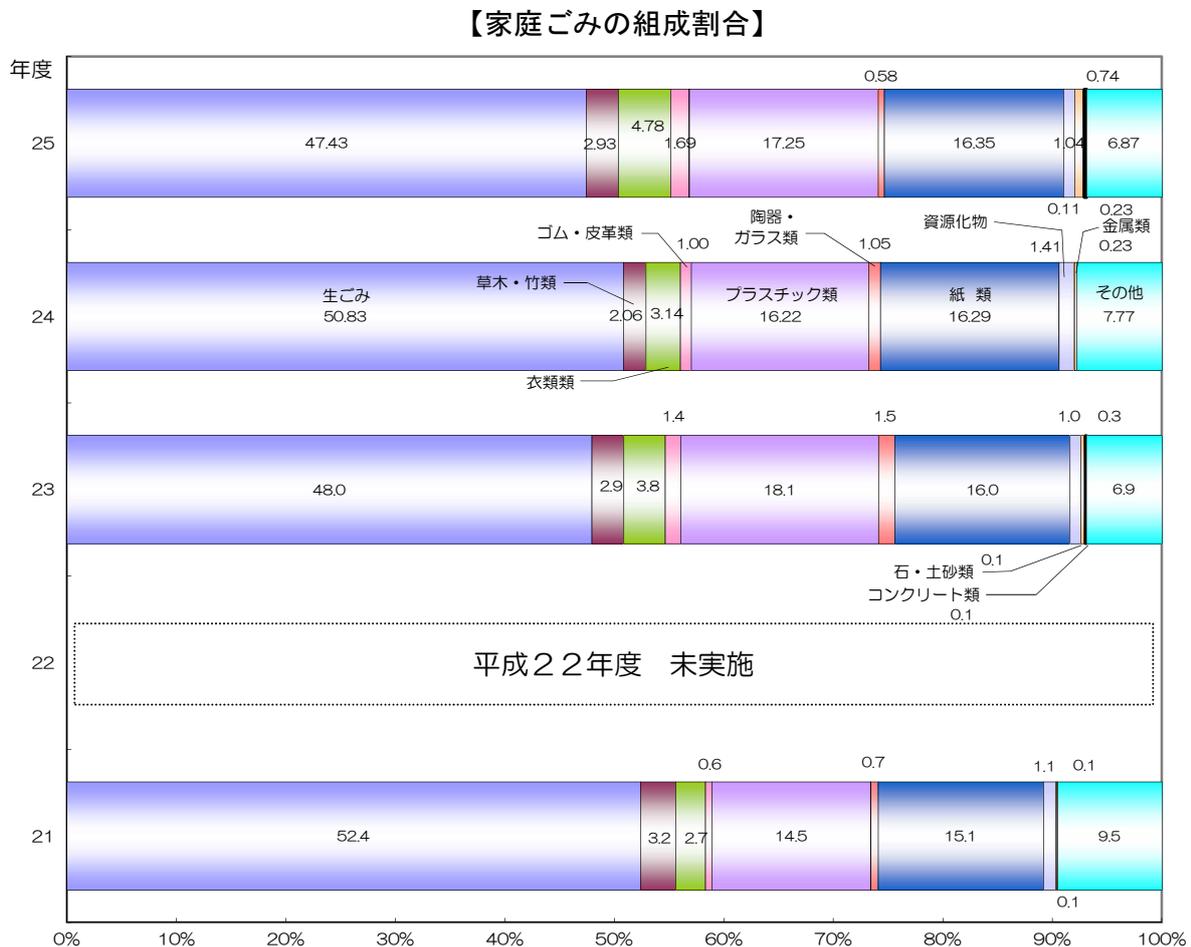
※「家庭系ごみ」とは、総量から資源化物を除いたものです。

#### (4) 家庭ごみ組成調査

本市では家庭ごみの排出実態や組成を明らかにし、ごみの減量化とリサイクルの推進に向けた政策立案の基礎となるデータを得ることを目的として家庭ごみ組成調査を平成19年度から行っています。

調査方法として、市内の標準的なデータが得られるよう、排出者の生活スタイルや地域性等を考慮し、中央地域、東部地域、西部地域、南部地域、北部地域、河辺・雄和地域の6か所について、春夏秋冬の季節ごとに年4回実施しています。

#### H26からR1までの実績は、参考資料1の4を参照



- ・平成24年度から小数点2位までを表示
  - ・「紙類」は再生できない紙類を含む
  - ・「資源化物」とは空き缶、空きびん、ペットボトル、金属類（資源化物）のこと
- ※平成19年度から2年ごとに調査を行っていましたが、24年度から毎年度実施しています。

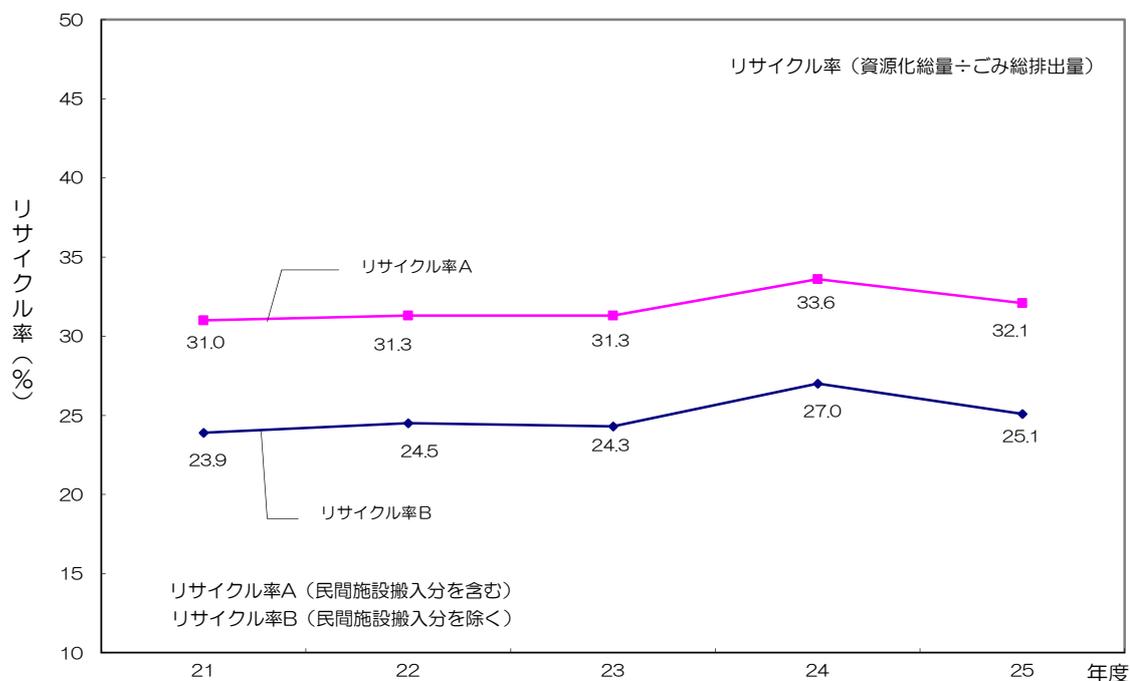
## (5) リサイクル率

リサイクル率については、昭和56年度から「空きびん、空き缶」の分別収集を行うなどして、積極的な取組が実施されており、既に県の27年度目標値である24.1%を達成しています。そのため、前計画において27年度までに38%以上のより高い目標値を掲げています。

なお、25年度のリサイクル率は32.1%となっており、前年度と比較すると1.5ポイント下がっています。これは、24年7月から実施した家庭ごみ有料化等によりごみ量が減少したことに伴い、スラグ・メタルの発生量が減少したことが要因と捉えています。

### H26からR1までの実績は、参考資料1の5を参照

【リサイクル率】



## (6) 資源化量

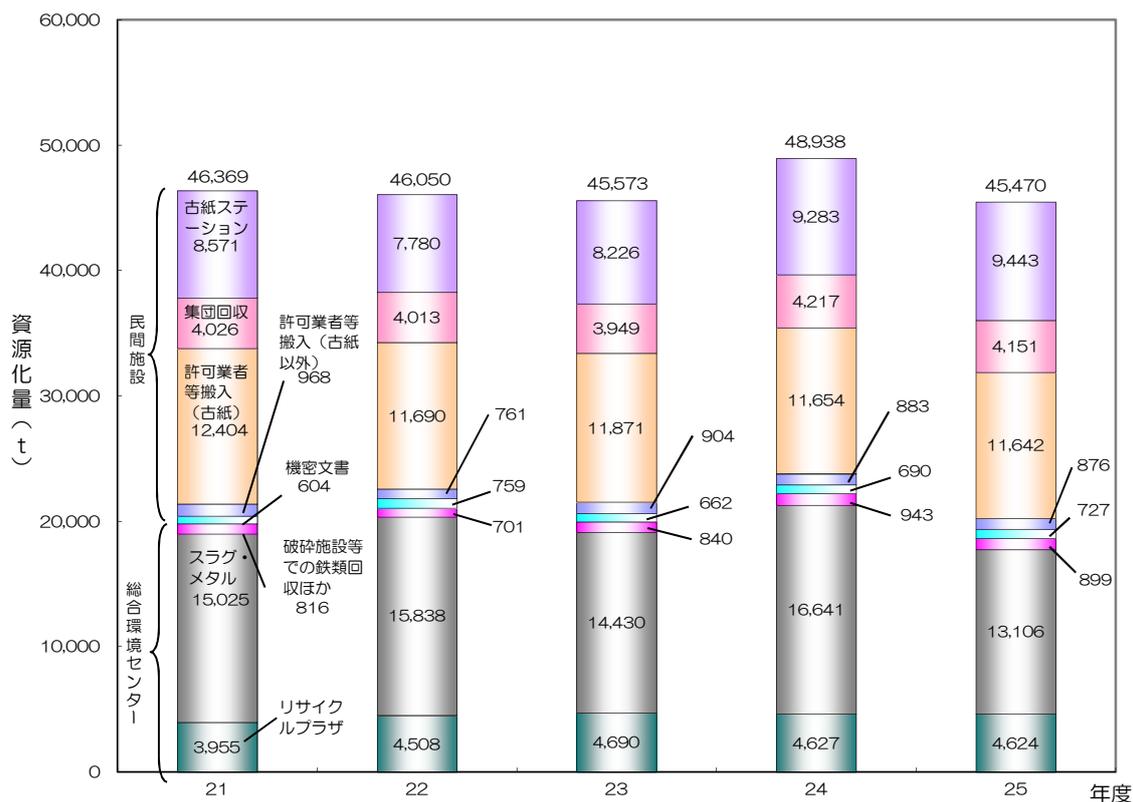
資源化量の推移については、平成21年度以降、横ばい傾向でしたが、24年度は上昇する結果となりました。これは24年7月に実施した家庭ごみ有料化によって、市民に資源化物を分別する意識が高まったことにより、古紙ステーションおよび集団回収による資源化物量が増加したことが要因であると考えられます。また、スラグ・メタルの発生量が増加したことも数値が上昇した要因であると推察しています。

しかし、25年度は前述のとおり、スラグ・メタル量が3,535 t<sup>※</sup> (21.2%) 減少したことから、24年度と比べて数値が減少する結果となりました。

※スラグ・メタル量の計算  $16,641\text{ t} - 13,106\text{ t} = 3,535\text{ t}$

### H26からR1までの実績は、参考資料1の6を参照

【資源化量】



※リサイクルプラザ(空き缶、空きびん、ペットボトル等)

※端数処理により合計が合わない場合があります。

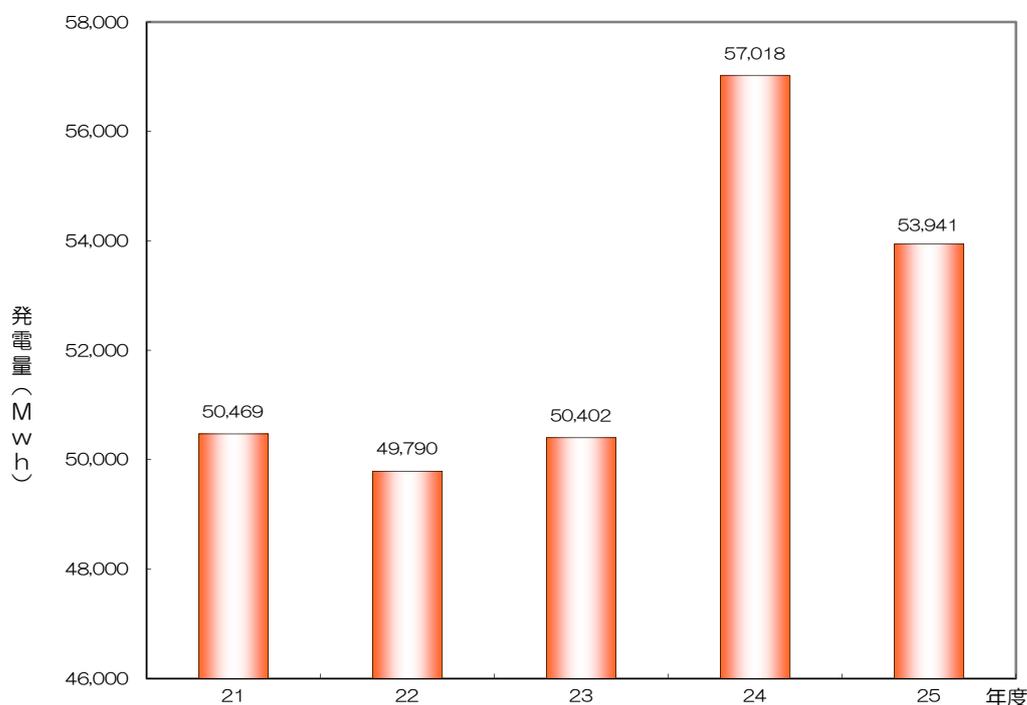
## (7) 発電量

本市では、平成14年4月から導入した溶融炉で、廃棄物発電による熱回収(サーマルリサイクル)を行っています。

なお、23年度に焼却炉を廃止したことに伴い、24年度以降は可燃系のごみ処理の全量を溶融炉で処理していることから発電量が急上昇していましたが、25年度はごみ処理量が減少したことに伴い発電量も減少しています。

### H26からR1までの実績は、参考資料1の7を参照

【発電量】



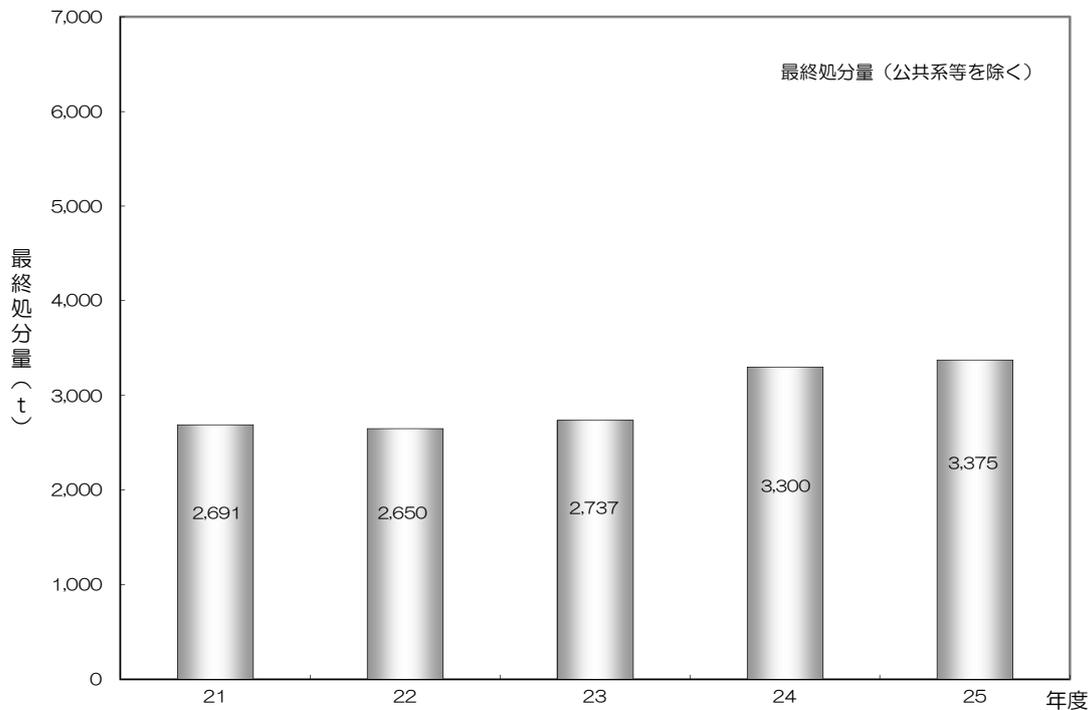
## (8) 最終処分量

平成14年度から溶融炉を導入したことにより、従来の焼却炉での処理と比較して、最終処分量は大きく減少しましたが、24、25年度は、最終処分量が増加しました。その要因としては、広域処理による本市以外の可燃系ごみの処理を行ったことによる組成変化等の影響から、溶融飛灰量が増加したものと推察されます。

また、平成16年に埋立を開始した埋立地については、これまでの最終処分量の実績から残余年数を推定すると、今後、約30年程度使用可能の見込みとなっています。

### H26からH30までの実績は、参考資料1の8を参照

【最終処分量】



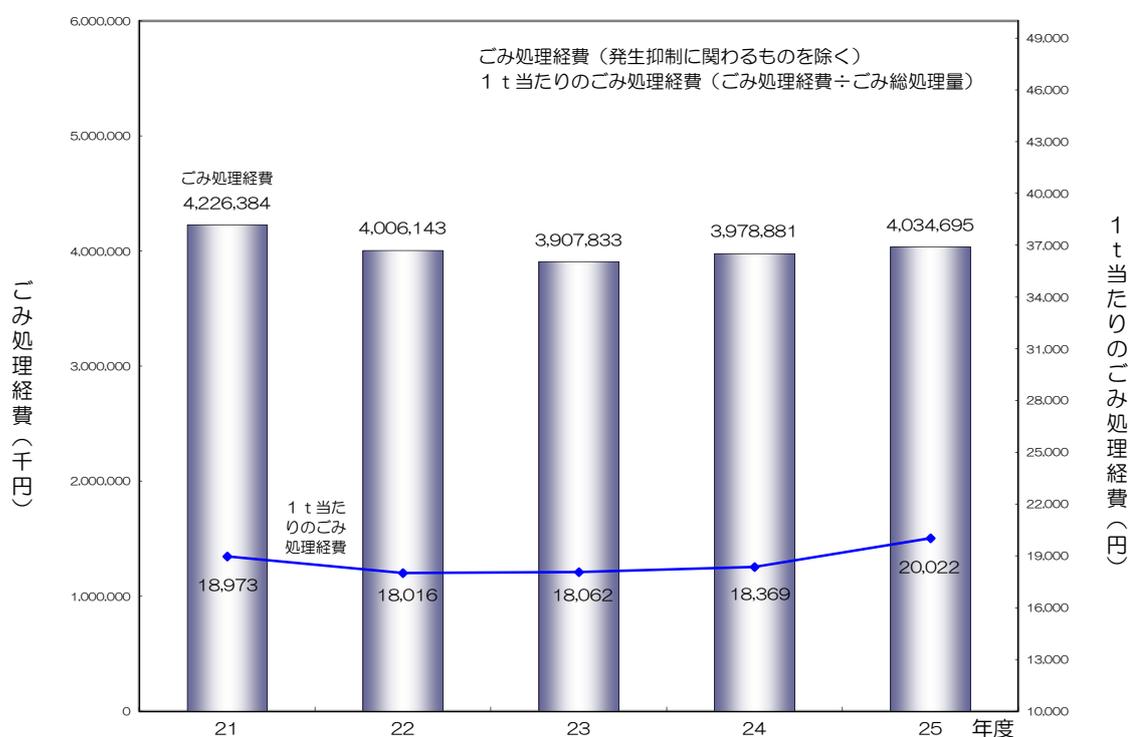
## (9) ごみ処理経費

ごみ処理の経費については、コークスを購入するにあたり海外調達を行う関係などから、施設の運転費用について大規模な削減には至っていませんが、熔融炉の効率的な運転を実施し経費削減に努めています。

なお、1 t 当たりのごみ処理経費については、25年度実績で20,022円となり、前年度に比べて僅かに上昇しています。

**H26からH30までの実績は、参考資料1の9を参照**

【ごみ処理経費と1 t 当たりのごみ処理経費】



※「ごみ総処理量」とは、総合環境センターで処理したごみの総量です。

※ごみ総処理量

21年度	222,763 t
22年度	222,368 t
23年度	216,358 t
24年度	216,607 t
25年度	201,512 t

### 3 ごみ処理の課題

ごみ処理の現状を踏まえ、(1)ごみの発生抑制、(2)分別・リユース・リサイクル、(3)収集・運搬、(4)中間処理・最終処分の4つの観点から課題を整理していきます。

#### (1) ごみの発生抑制

近年、家庭系ごみの排出量は減少傾向でありましたが、前計画における中間・最終目標値からは大きく乖離していました。このことは、市民に対するごみ排出抑制への認識が十分に浸透していなかった状況と捉え、ごみ減量効果の有効な手段として家庭ごみ有料化を平成24年7月から導入しました。

有料化導入後、家庭ごみ排出量が減少したことについては、市民のごみに対する意識改革や排出量に応じた負担の公平化による効果が表れたものと推察しています。しかし、家庭ごみ組成調査結果において資源化物として分別できる紙類の混入や、使い切れずに排出される食材がいまだに散見されることから、今後も、ごみ減量・分別説明会、世代別や就労状況にあわせた減量キャンペーン等を実施する際にはイベント内容に工夫を凝らすとともに、ごみ減量に関する周知・啓発を一層促進し、市民の減量意識の向上に努めていく必要があります。

事業系ごみについては、計画的に事業所への訪問指導や多量排出事業者に対する減量等計画書の提出等を求めて減量の取り組みを促進しておりますが、目標値までの減量効果が十分発揮できていないことから、事業者は原材料の選択や製造・販売工程を工夫するなど、より一層排出抑制に努め、市は情報提供等を行っていく必要があります。

なお、ごみの出ないライフスタイルやごみ減量のための事業活動を推進していくためには、市・事業者・市民がそれぞれの果たすべき役割に対し主体的に取り組み、連携を深めながらごみ減量を進めていこうとする環境づくりが大切です。

#### 【論 点】

家庭系ごみについては、平成30年1月の本審議会からの答申において指摘した、近年、家庭ごみ有料化による削減効果が鈍化傾向にある(参考資料2の1参照)という課題を明記するべきではないか。その上で、市の調査結果から明らかとなった食品ロス(参考資料2の2参照)や、昨今、世界的な問題となっているプラスチックごみの減量を推進する必要があるとしたほうがよいのではないか。また、食品やワンウェイプラスチックといった使い切り製品の削減と併せて、製品を長期間使用するという観点からも発生抑制を促すべきではないか。

また、事業系ごみについては、その業種によって排出されるごみの種類が異なることから、これまでの取組に加え、その業種に対応した指導・助言を行うとしたほうがよいのではないか。

#### 【修正(案)】

家庭系ごみについては、家庭ごみ、粗大ごみ、水銀含有ごみおよび資源化物のうち、排出量の約8割を占める家庭ごみを平成24年7月以降有料で処理しており、その効果として一人1日当たりの排出量は減少傾向にありますが、近年、家庭ごみの削減率は鈍化傾向にあります。

また、本市のごみの組成調査の結果から、家庭ごみの約16%が国民運動として対策に取り組んでいる食品ロスであり、約17%が世界規模での環境汚染が懸念されているプラスチックごみであることが明らかとなっています。

持続可能な社会を構築していくためには、売れ残りや食べ残し等に起因する食品ロスや一度使用した後にその役目を終えるレジ袋などの代替可能なプラスチック製品等の発生抑制の取組と、製品をできる限り長く使用するといった意識の醸成を図る取組みを一体的に進め、さらなる家庭系ごみの減量を推進していく必要があります。一方、減少傾向にある事業系ごみについては、引き続き、ごみを多く排出する事業者から廃棄物管理責任者の選任や減量計画書の提出を求め、事業者が自らごみになりにくい製品の選択や加工・販売工程を工夫するなど、より一層排出抑制に努めるよう促すほか、新たに、それぞれの業種に応じた減量の指導・助言を行うことにより、一層の減量を図る必要があります。

## (2) 分別・リユース・リサイクル

本市のごみ分別区分は3区分9分別であり、プラスチック容器包装は家庭ごみとして収集し、溶融処理することにより熱回収による発電を行い廃棄物の循環的な利用を図っています。

また、溶融処理で発生するスラグ・メタルの再生利用も合わせて行っていることから本市のリサイクル率は全国と比べて、高い値を維持しています。

市民に対しては、家庭の不用品を売却したり交換したりするフリーマーケットの利用を呼びかけることや、リターナブルびんに代表される繰り返し使用可能な容器を積極的に用いるように取組を進めていく必要があります。

一方、事業者による白トレイ、古紙、衣類などについては、独自の資源回収が行われており、今後も事業者と協力しながらリサイクルに取り組んでいく必要があります。

また、現在は金属類として回収している小型家電についても、リサイクル法が整備されたことを踏まえつつ、回収するための最適な運用について検討を深めていくことや、新たなリサイクル技術の進展にも注視しながら適切かつ合理的な分別およびリサイクルになるような対応を行っていく必要があります。

### 【論 点】

家庭ごみの中に約10%の資源化物が含まれている（参考資料2の3参照）ことも課題として記載するべきではないか。

事業所から排出される生ごみを堆肥化やバイオガス化する民間施設（参考資料2の4参照）が稼働していることから、それらの施設を積極的に活用するよう推進していくべきではないか。

また、プラスチック製容器包装等、新たな分別収集の検討に当たっては、市の処理施設の現状やリサイクル技術の進展等を踏まえて検討するべきではないか。

### 【修正（案）】

循環型社会を形成する上で、リユースの取り組みは重要であり、市民に対し、フリーマーケットや民間のリユースショップの利用の呼びかけのほか、リターナブルびんに代表される繰り返し使用可能な容器を積極的に選択するよう取り組みを進めいく必要があります。

リサイクルについては、家庭ごみの中の約10%が紙等の資源化物となっており、これらが適正に分別されリサイクルされるよう、排出利便性の向上に資する小売業者による古紙の回収・リサイクルの取り組みと併せて周知啓発を実施する必要があります。また、事業所から排出される生ごみについては、民間のリサイクル施設を活用するよう促し、資源化を推進していく必要があります。

なお、リサイクル品目の検討に当たっては、本市の処理施設の現状やリサイクル技術の進展、分別に伴う市民負担等を踏まえて対応していく必要があり、現在、家庭ごみとして収集し、サーマルリサイクルを行っているプラスチック製容器包装の分別については、今後、施設の更新の際に検討する必要があります。

## (3) 収集・運搬

家庭系の家庭ごみについては、平成24年7月の有料化実施後、各家庭からの排出量は減少しているものの、各地域におけるごみ集積所の設置数は緩やかながら増加傾向（24年6,395か所、25年6,435か所、26年6,463か所、いずれも4月1日現在の設置箇所数）にあります。このような状況を踏まえながら、今後の収集運搬業務の効率性や適正な収集体制の維持などについて検討していく必要があります。

また、蛍光灯などの水銀含有廃棄物や使用済小型家電について、新たな収集体制の構築を検討していく必要があります。

## (4) 中間処理・最終処分

平成18年度の第2リサイクルプラザ竣工、23年度の溶融施設の処理能力増強により、ごみ処理施設の整備は一段落しましたが、各施設の長期使用を図るための整備をしていく必要があります。

最終処分場については、15年度に実施した整備により今後30年程度の使用が可能ですが、排水処理施設の整備が必要となります。

今後はごみ処理施設の大規模改修、更新を計画的に行うため、その費用の一部について、家庭ごみ処理手数料のうちおおむね半分に相当する金額を基金と積み立てていくこととしています。

## 第2節 基本理念・基本方針

### 1 ごみ処理の基本理念

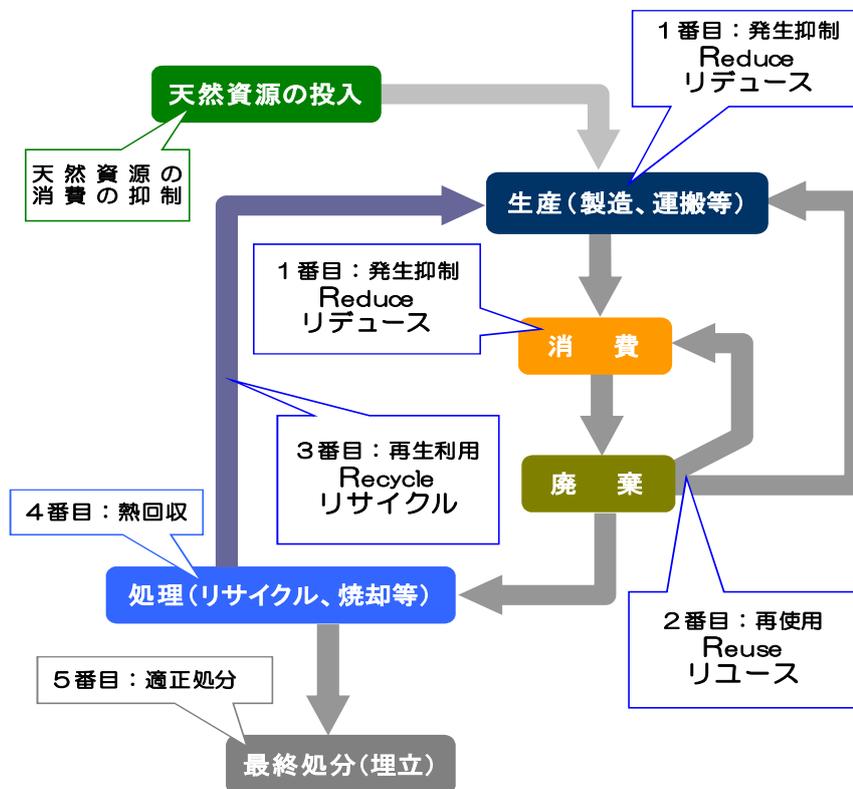
市・事業者・市民が適切な役割分担のもと環境への負荷を低減することに努めるとともに、循環型社会を構築するため協働で取り組みます。

ごみ処理については、廃棄物処理法に基づき、一般廃棄物の発生を抑制し、再利用を促進する等により一般廃棄物の減量を推進するとともに、一般廃棄物の適正な処理に努めます。

また、国の示す計画に基づき、ごみ減量のための施策である3Rを継続しながら、より優先順位の高い2Rを推進するよう努めます。

そこで、持続可能な循環型社会を構築しようとする今後の取組の総称を「スマートあきたプラン～一人ひとりが取り組んでいくために～」と提唱し、市・事業者・市民が適切な役割分担のもと環境への負荷を低減することに努めるとともに、循環型社会を構築するため協働で取り組みます。

【循環型社会の概念図】



※出典：「平成26年版環境・循環型社会・生物多様性白書」

## 2 ごみ処理の基本方針

### (1) 環境への負荷を低減していくため、ごみの発生を抑制していく

ごみ問題解決の第一歩は、製品の生産、流通、消費、廃棄の各段階において、ごみの発生が抑制される仕組みに転換していくことであり、製造事業者等に対しては、長期間使用できる製品やリサイクルしやすい製品など、ごみになりにくい商品の開発とその流通を促していきます。

また、市民一人ひとりがごみの発生を抑制(リデュース)すること、繰り返し使うこと(リユース)を第一に考え、「不要なものを貰わない、買わない。そしてできるだけごみを出さない。」というライフスタイルを身につけていくよう推進していきます。さらに、リサイクルルートの拡充によってごみそのものの発生を抑制することや、リサイクルによって再商品化された製品の積極的な利用を求めています。

ア ごみになりにくい環境に配慮した商品の開発や流通の促進

イ 廃棄型から循環型へ、ライフスタイルの変革の推進

#### 【論 点】

製品の生産段階のみではなく、流通、消費、廃棄の各段階における取組についても記載すべきではないか。

また、国民運動として取り組んでいる食品ロスや世界規模での環境汚染が懸念されるプラスチックごみの発生抑制についても加えるべきではないか。

#### 【修正(案)】

ごみ問題解決の第一歩は、製品の生産、流通、消費、廃棄の各段階において、ごみの発生が抑制される等の仕組みに転換していくことであり、生産段階においては、修理体制の確保等を含めた長期間使用できる製品の開発等、流通段階においては、計画的な仕入れや簡易包装の実施等、消費段階においては、ものを大切に使うことや食べ残しをしない等、廃棄の段階においては、リユースショップの利用や適正分別等、各段階におけるごみの発生抑制等の取り組みを促していきます。

特に、国を挙げて取り組んでいる食品ロスについては、流通段階における食品関連事業者への計画的な仕入れ等の助言・指導、消費段階における市民への食品の使い切り等の啓発を実施することにより発生抑制を促します。また、世界的な環境汚染が懸念されるプラスチックごみについては、消費段階においてマイバッグやマイボトルの持参の啓発を実施することにより、一度使用した後にその役目を終えるプラスチック製品の発生抑制を促します。

上記に加え、市民一人ひとりがごみの発生を抑制(リデュース)すること、繰り返し使うこと(リユース)を第一に考え、「不要なものを貰わない、買わない。そして製品を長く使用することにより、できるだけごみを出さない。」というライフスタイルを身につけていくよう推進していきます。

ア ライフサイクル全体での発生抑制等の推進

イ 廃棄型から循環型へ、ライフスタイルの変革の推進

## (2) 限りある資源の高度利用と有効活用による循環型処理システムの構築

ごみの発生や排出を抑制(リデュース)し、再使用(リユース)を促進したうえで排出されるごみについては、環境負荷の低減を第一に資源化物の分別徹底と廃棄物発電による熱回収といった高度利用を行い、ごみ処理における総合的な循環型処理システムを構築していきます。

また、国のエネルギー政策や地球温暖化対策における再生可能エネルギーなどの新技術の開発動向に注視しながら、本市のごみ処理システムの実情に合った技術の導入を検討するとともに、これまで以上に化石燃料の抑制につながるエネルギー活用の推進を図っていきます。

最終処分場については残余年数の延命化に努めてまいります。

## (3) 事業者、市民に対する環境教育や情報発信の充実

事業者や市民に対しごみの減量化に関する市民意識を育むことや、循環型社会の形成を促進するため、社会や地域、学校などを通じ、環境学習副読本の活用やごみ処理施設の見学などの環境教育に取り組んでいきます。そのことにより事業者や市民自らが循環型社会形成について十分認識し、主体的かつ実践的な行動ができるように積極的に取組を進めていきます。

## 3 廃棄物処理施設の整備計画

廃棄物を安定的、継続的に処理するため、整備計画を立案し、適正処理を確保していきます。なお、各施設の更新等の予定は、次のとおりです。

- (1) 溶融施設は、おおむね10年毎に大規模改修を実施し、平成44年度に更新予定
- (2) リサイクルプラザは、35年度に更新予定
- (3) 第2リサイクルプラザは、30年度に大規模改修を実施予定
- (4) 最終処分場は、30年度に大規模改修を実施予定

【一般廃棄物処理施設の施設整備計画】

施設名	年度																			
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
秋田市一般廃棄物処理基本計画			←																	→
			初年度					中間目標												最終目標
溶融施設	←	→							←	→									←	→
リサイクルプラザ									←	→	←	→								
第2リサイクルプラザ						←	→									←	→	←	→	
最終処分場					←	→														

## 4 それぞれの役割

### 市の役割

#### ごみの発生を抑制するための仕組み作り

事業者、市民が取り組むことのできる仕組みを構築します。

#### 安全で効率的な収集・運搬および適正な処分

収集・運搬および処分における環境への負荷の低減に努めます。  
安全かつ効率的な処理施設の構築と運用を図ります。

#### ごみの分別や減量化の取組に関するコーディネート

事業者、市民へ、ごみ減量に取り組むための情報提供や調整を行います。

#### 持続可能な循環型社会を形成するための環境教育活動

ごみ処理に限らず地球温暖化を抑止するため環境教育を充実させます。

### 事業者の役割

#### 2Rの実践とごみの適正処理

2Rに積極的に取り組み、ごみを出さない事業活動に努めるとともに、発生したごみは、自己処理責任の原則のもと適正に処理します。

#### 事業者主導による社会的基盤作り

拡大生産者責任を踏まえ、生産、流通、販売等の各段階でごみの発生抑制に努めるとともに、自ら製造・販売した商品の資源回収や処理困難物の回収を行います。

### 市民の役割

#### 環境への配慮

環境への負荷の低減や良好な環境を持続していくため、一人ひとりがこれまでのライフスタイルを見直し、環境に配慮した取組を行います。

#### 地域の取組への協力

分別収集のマナーを遵守することや集団回収など地域活動へ参加することに努め、ごみの減量化、適正処理に向けた取組に協力します。

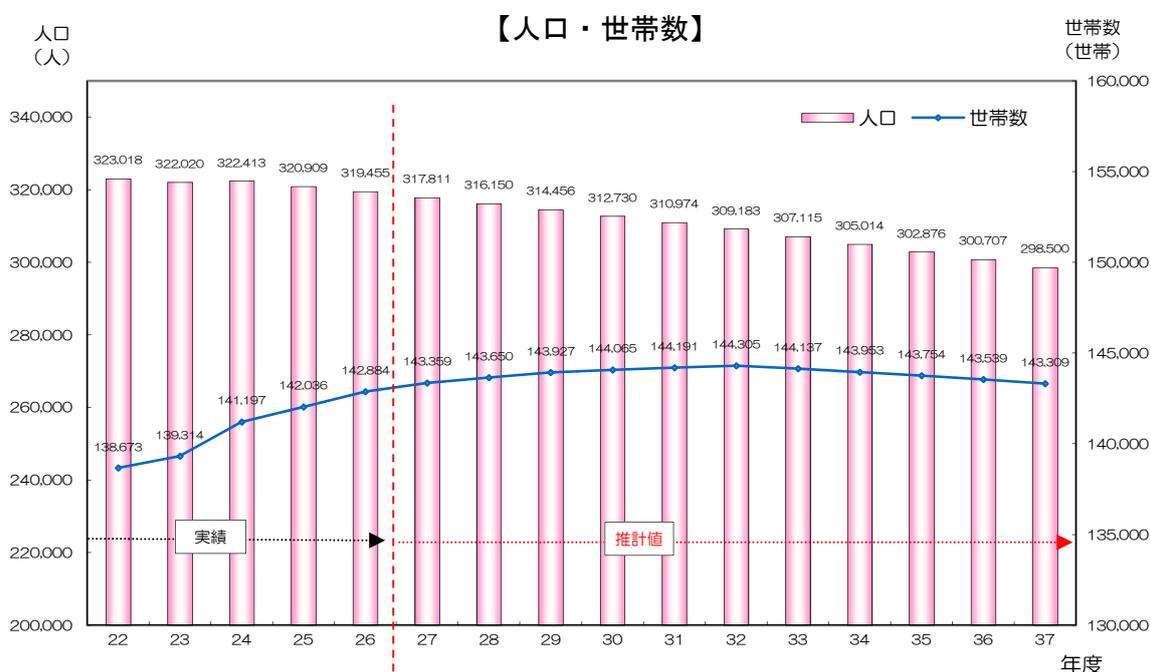
### 第3節 ごみの排出量の推計および数値目標

#### 1 ごみ排出量の推計

##### (1) 将来人口

将来人口については、「秋田市の将来推計人口・世帯数」を参考とし、住民基本台帳の過去の実績をもとに、平成26年10月1日現在の人口<sup>※</sup>から将来の動向について推計したものです。

なお、世帯数については現状を基に推計しており、世帯分離などの任意の届出は推計に含んでおりません。



##### (2) ごみ排出量

ごみ排出量については、過去の実績を基に排出量を算出したうえで、将来推計人口を乗じて算出します。

$$\boxed{\text{将来のごみ排出量}} = \boxed{\text{過去の実績から、ごみの区別ごとに排出量を算出}} \times \boxed{\text{将来人口}}$$

<sup>※</sup>国が実施する一般廃棄物処理事業実態調査に合わせるものです。

### (3) ごみの区分別の排出量

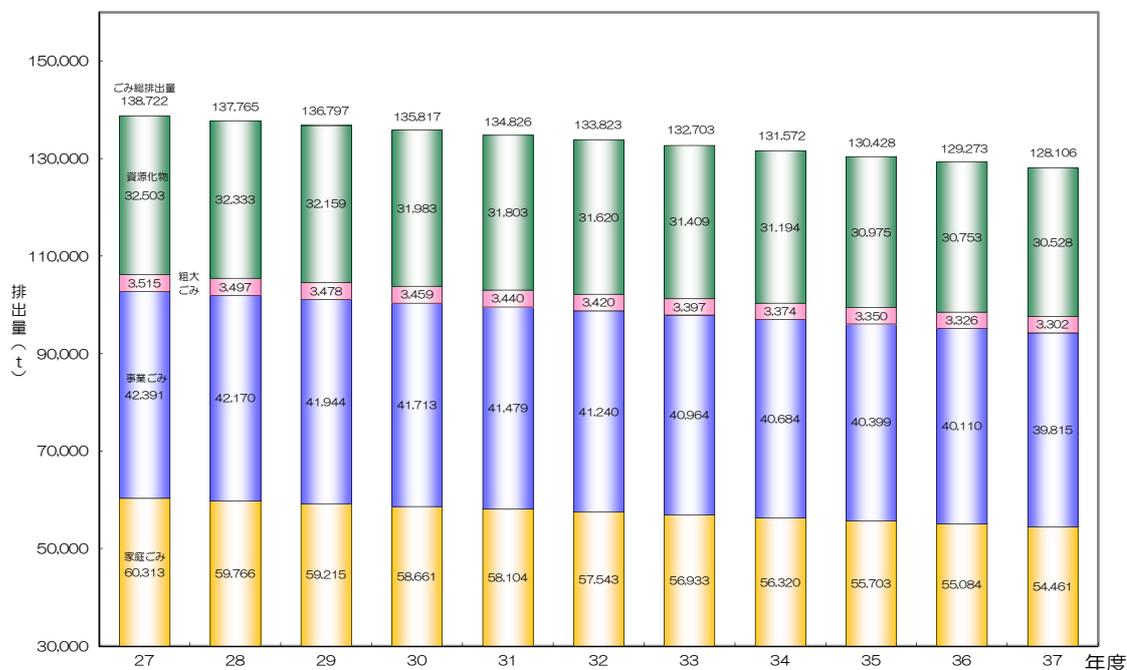
計画目標年次におけるごみ排出量の見込みは、将来人口の予測、排出抑制および再生利用等によるごみ減量効果などを勘案して、ごみ区分別ごとにごみの排出量がどのように変化するかを推計しています。

#### H26からR1までの実績は、参考資料1の9を参照

区 分		年 度										
		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
家 庭 ご み		60,313	59,766	59,215	58,661	58,104	57,543	56,933	56,320	55,703	55,084	54,461
事 業 ご み		42,391	42,170	41,944	41,713	41,479	41,240	40,964	40,684	40,399	40,110	39,815
粗 大 ご み		3,515	3,497	3,478	3,459	3,440	3,420	3,397	3,374	3,350	3,326	3,302
資 源 化 物	空 き び ん	3,311	3,294	3,276	3,258	3,240	3,222	3,200	3,178	3,156	3,133	3,110
	空 き 缶	1,789	1,779	1,770	1,760	1,750	1,740	1,728	1,716	1,704	1,692	1,680
	古 紙 類	25,765	25,631	25,493	25,353	25,211	25,066	24,898	24,728	24,555	24,379	24,200
	ペ ッ ト ボ ト ル	938	933	928	923	918	913	906	900	894	888	881
	金 属 類	674	671	667	664	660	656	652	647	643	638	633
	ガ ス ・ ス プ レ ー 缶	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	使 用 済 み 乾 電 池	21	21	21	21	20	20	20	20	20	20	20
	そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計		32,503	32,333	32,159	31,983	31,803	31,620	31,409	31,194	30,975	30,753	30,528
合 計		138,722	137,765	136,797	135,817	134,826	133,823	132,703	131,572	130,428	129,273	128,106

※端数処理により合計が合わない場合があります。

#### 【ごみ排出量（ごみの区分別）】



※端数処理により合計が合わない場合があります。

※ごみ排出量は、将来人口の推計から算出したものです。

## 2 数値目標

本市における、ごみ減量、資源化、最終処分目標設定にあたっては、国の第三次循環型社会形成推進基本計画における中間目標年度（平成32年度）に合わせ、25年度実績を基に効果的な施策の展開によって新たな目標値を定めることとします。

### 【論 点】

国では、平成30年6月に策定した第四次循環型社会形成推進基本計画において、一人1日当たりの排出量を令和7年度までに約850g（第三次同計画では約890g）に、一人1日当たりの家庭系ごみ排出量（資源化物を除く。）を令和7年度までに約440g（第三次同計画では約500g）に、事業系ごみ排出量を令和7年度までに約1,100万t（第三次同計画では約1,170万t）にするという目標を掲げている。

現在の秋田市の減量目標等は、平成25年5月に策定された第三次循環型社会形成推進基本計画で掲げる目標値を踏まえ、令和7年度までの目標として設定したものであり、一人1日当たりのごみ排出量および資源化物を除く家庭系ごみ排出量、リサイクル率については、計画期間中間年度の令和2年度（令和元年度実績）において未達成の状況（参考資料2の5参照）となっている。そのため、これらの目標については、まずは、現在の目標の達成を目指すべきであり、数値目標は、現在の目標の達成後に、国の計画等を踏まえて設定するべきではないか。

一方、資源化物を除く事業系ごみ排出量については、計画期間中に生ごみのリサイクル施設が稼働したことにより、平成30年度以降大幅に減少しており、令和2年度（令和元年度実績）において目標を達成（参考資料2の5参照）したことから、新たに目標を設定する必要があるのではないか。

#### (1) 一人1日当たりのごみ排出量（公共系、民間施設搬入分を除く）

国によるリサイクルするものを含めた平成32年度一般廃棄物の排出量指標は約890gとなっていますが、本市における25年度実績は1,084gでした。このことを踏まえ、37年度までの数値目標をごみ減量への取組によって現実に削減可能な範囲で捉えて、25年度比約10%削減することとし新たな目標として定めます。

#### 一人1日当たりのごみ排出量（公共系、民間施設搬入分を除く）

平成25年度比 約10%削減  
(1,084g→約980g)

#### (2) 一人1日当たりの家庭系ごみ排出量（資源化物を除く）

家庭からの排出量については、一人1日当たりのごみ排出量と同様に、平成37年度までの数値目標を、25年度比約10%削減します。

国による32年度家庭系ごみ排出量の排出量指標は約500gであり、本市の25年度実績は527gでした。24年度の家庭ごみ有料化実施以降、家庭ごみは減少しているものの、全国レベルまでには至っていないことから、粗大ごみを合わせた家庭系ごみの削減について、今まで以上に高い目標を設定するものです。

#### 一人1日当たりの家庭系ごみ排出量（資源化物を除く）

平成25年度比 約10%削減  
(527g→約480g)

#### (3) 事業系ごみ排出量（資源化物を除く）

事業系ごみの排出量については、事業所ごとの規模や事業形態によって変動が大きく表れることから、事業者個別の排出量目標を設定するのではなく、その総量を目標値として国では平成32年度目標を12年度比で約35%減と設定していますが、本市における事業者の分別や再生利用への取組を促進するた

め、事業系ごみ排出量目標は資源化物を除き、25年度比約10%の削減を新たな目標値として定めます。

**事業系ごみ排出量（資源化物を除く）**  
平成25年度比 約10%削減（45,559t→約41,000t）

**【論 点】**

事業系ごみ排出量の目標を達成できたことは、計画策定時に想定していなかった民間の生ごみリサイクル施設が稼働し、これまで事業ごみとして排出されていた生ごみの約3,000t（令和元年度実績）を資源化物として処理したことによる影響が大きい。そのため、新たな目標数値は、計画当初の目標を踏まえ、3,000tの生ごみを現在の目標値から減（41,000t-3,000t=38,000t）じた数値としてはどうか。

**【修正（案）】**

事業系ごみ排出量（公共系ごみおよび資源化物を除く）  
平成25年度比 約17%削減（45,559t→約38,000t）

**(4) リサイクル率（資源化率）**

国の循環利用率は全体量のうち再使用や再生利用に占める割合のことを表している指標であり、平成32年度において17%を目標としています。

本市におけるリサイクル率は25年度実績25.1%、民間施設搬入分を含めると32.1%と高い値であることから、前計画の目標値約38%以上を引き続き目標値として定めます。

**リサイクル率（民間施設搬入分を含む）**  
約38%（32.1%→約38%）

**3 取組指標**

本市では、ごみを溶融処理しているため、直接埋立を行っていません。このことから、最終処分量を数値目標とはせず、新たな取組指標として定めます。

**(1) 最終処分量（公共系等を除く）**

最終処分量については、平成25年度実績から約10%削減することを指標と定めます。

**最終処分量（公共系等を除く）**  
【指標】平成25年度比 約10%削減

## 第4節 目標達成に向けた個別施策

スマート  
あきたプラン  
1

環境への負荷を低減していくため、ごみの発生を抑制していく

ごみになりにくい環境に配慮した商品の普及など、廃棄型から循環型へライフスタイルの変革を進めていく

### (1) 環境に優しい製品の普及

省エネ型家電等への交換や、エコ住宅などの環境性能が高い商品の選択、長期間使用できる製品、リサイクルしやすい製品の開発・流通を普及推進していきます。

#### 【論点】

プラスチックごみ問題を踏まえ、国において2030年までに約200万t導入するとしているバイオマスプラスチックの利用を推進するべきではないか。

#### 【修正(案)】

LED電球といった長期間使用できる製品やリサイクルしやすい製品、バイオマスプラスチック製品等、環境に優しい製品の利用を推進します。

### (2) 2R『発生抑制(リデュース)、再使用(リユース)』の促進

一人ひとりが容器包装廃棄物の排出の少ない商品、繰り返し使用できる商品、耐久性に優れた商品などの購入に努めることや、なるべく商品を長期間使用していくための啓発活動を積極的に推進していきます。

#### 【論点】

昨今、世界的な環境汚染が懸念されるプラスチックごみや国民運動として取り組んでいる食品ロスについても記載するべきではないか。

#### 【修正(案)】

食品の計画的な購入や使い切り等の啓発を実施し、食品ロスの削減を推進していきます。  
また、マイバッグやマイボトルの持参を呼びかけ、レジ袋、ペットボトルといった、一度使用した後にその役目を終える代替可能なプラスチック製品の削減を積極的に推進していきます。  
その他、容器包装廃棄物の排出の少ない商品、繰り返し使用できる商品、耐久性に優れた商品などの購入に努めることや、製品をなるべく長期間使用することを推進していきます。

### (3) 再生品(リサイクル製品)の利用拡大

製品やサービスを購入する際に、環境への負荷が少ないものを優先的に選択するグリーン購入を薦めるとともに、リサイクル製品の利用拡大を推進していきます。

### (4) 資源集団回収やフリーマーケット等の活用を推進

古紙類、空きびん、空き缶などについては、町内会などの各種団体による回収を推進し、その他の不用となった物については、フリーマーケットや不用品交換等の利用の呼びかけを図っていきます。

### (5) 事業者によるごみ減量・リサイクルの推進

事業者に対して減量やリサイクルに取り組むための指導・助言を行います。さらに、多量にごみを排出する事業者については、廃棄物管理責任者の選任や減量等計画書の作成を求め、さらなる自主的な減量への取組を促していきます。

また、事業者等のリサイクル活動や企業のごみ減量活動(機密古紙の再生利用を図る活動など)を支援していきます。

#### 【論点】

事業者のごみ減量・リサイクル活動を推進するため、それぞれの業種に応じた減量の指導・助言を行うことを加えるべきではないか。

#### 【修正(案)】

多量にごみを排出する事業者に対して、廃棄物管理責任者の選任や減量計画書の提出を求め、事業者自らごみの減量に取り組むよう促していきます。また、それぞれの業種に応じた減量の指導・助言を行うことにより、事業者のごみ減量・リサイクル活動を推進していきます。

## (6) 事業者による資源化回収事業の活用を推進

スーパー等で広く行われている事業者による資源化物の店頭回収などを普及させるとともに、活用するための情報を広く提供していきます。

## (7) 廃棄物を資源として循環利用する循環型産業の活用を推進

生ごみの肥飼料化、バイオガス化や木材の有効利用を推進するなど、民間事業者らが取り組む循環型産業との連携を推進していきます。

スマート  
あきたプラン  
2

限りある資源の高度利用と有効活用による循環処理システムの構築

ごみ処理施設における資源化や廃棄物発電の高度利用、地球温暖化防止に配慮したエネルギー資源の有効活用を推進していく

### (1) ごみ処理施設における排出抑制、資源化の推進

熔融処理に伴う最終処分量の抑制および廃棄物発電に伴う余熱利用の推進による処理施設の高度利用に加え、熔融処理によって発生するスラグ・メタルの資源化の推進を図っていきます。

### (2) 地球温暖化防止、有害化学物質の排出抑制の徹底

熔融施設の適正かつ高効率な燃焼管理により二酸化炭素の排出量を低減するとともに、ダイオキシン類の有害物質の排出抑制に努めていきます。

### (3) 一般廃棄物の有効利用による燃料使用量の抑制に関する調査・研究

3Rの観点から、熔融処理する際に使用している燃料（コークス）の使用量を抑制するため、一般廃棄物による生ごみをエネルギーとしたバイオマス発電などの調査・研究を図っていきます。

### (4) 最終処分場の延命化

最終処分場の延命化を図るため、適切な管理によって継続的に使用可能となるよう整備していきます。

### (5) 施設の計画的整備

安定したごみ処理システムを継続するため、整備計画を策定し、長期的な視野により地域の社会的、地理的な特性を考慮しながら広域的かつ計画的に進めていきます。

循環型社会の形成を促進するため、ごみ減量化を含めた環境への諸問題について社会や地域、学校などを通じて環境教育を充実させていく

### (1) 市による率先行動の一層の推進

市は、事業者や市民の模範となるよう、ごみの発生抑制や再生品の利用、リサイクルなどへの取組を進めていきます。また、率先して地域のごみの減量活動に参加するなど積極的に関わっていきます。

### (2) 事業者、市民、地域や学校における環境教育の充実

発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）の3Rの取組について、事業者、市民、地域や学校が取り組みやすいように、各種イベント、環境学習、広報媒体等を通じて、ごみ減量を含めた環境に関する情報を積極的に発信し、意識啓発を進めていきます。

#### 【論 点】

昨今、世界的な環境問題となっているプラスチックごみや国民運動として取り組んでいる食品ロスについて実態を発信し、減量意識の啓発を図るべきではないか。

#### 【修正（案）】

発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）の3Rの取組について、事業者、市民、地域や学校が取り組みやすいように、各種イベント、環境学習、広報媒体等を通じて、食品ロスの実態やプラスチックごみの環境汚染の状況など、ごみ減量も含めた環境に関する情報を積極的に発信し、意識啓発を進めていきます。

### (3) 人、組織づくりの推進

NPOなどの各種市民団体による環境活動への支援や助言を充実させることや、地域で行われる不要品交換情報などを通じて、地域コミュニティを活性化させるとともに、地域に根ざした人材育成によって、自主的に活動できる組織づくりを進めていきます。

### (4) 排出ルールの徹底による不適正排出および不法投棄の防止

ごみの分別に関する適切な情報提供の徹底により、不適正排出および不法投棄の発生抑制に努めていきます。

### (5) 循環型社会形成促進のための市民への充実した情報提供

ごみの排出抑制やリサイクルの推進にあたっては、市民一人ひとりによる取り組みの結果が全体に反映するものであることから、すべての市民が環境への負荷を低減していくために、使い捨て型のライフスタイルを見直ししていくための情報提供を充実させていきます。

## 第 4 章 生活排水処理基本計画



## 第1節 生活排水の現状と課題

### 1 人 口

生活排水処理については、公共下水道の整備や農業集落排水事業、個別排水処理施設整備事業の進展により衛生処理率が向上しており、それに伴い、し尿くみ取り人口は減少しています。

(平成26年3月31現在)

区 分	人 口 (人)	構 成 比 (%)
行政区域人口 (住基人口)	319,497	100.0
水洗化人口	284,048	88.9
公共下水道人口	257,277	80.5
農業集落排水人口	10,725	3.4
浄化槽人口 (合併処理)	16,046	5.0
非水洗化人口	35,449	11.1
浄化槽人口 (単独処理)	19,795	6.2
くみ取り人口	15,654	4.9

### 2 浄化槽の設置

秋田市生活排水処理施設の整備は、合併処理浄化槽のほか、公共下水道および農業集落排水事業により計画しています。

公共下水道および農業集落排水処理等により汚水を集合して処理することができない地域については、年間10基程度の割合で市設置型の合併処理浄化槽の整備を行っています。また、下水道の事業計画地域、農業集落排水処理事業整備地域および市設置型合併処理浄化槽整備地域以外で浄化槽を設置する場合、設置費の一部を助成しており、平成元年度から平成25年度まで2,599基に対し補助金を交付しています。

浄化槽の整備は、健康で快適な生活環境の確保と公共用水域の水質保全の観点から、より一層の整備促進が必要と捉えています。

### 3 し尿および浄化槽汚泥の処理

し尿等の処理については、簡易水洗トイレの普及等により、固形化物の少ない性状に変化し、浄化槽汚泥の処理比率が高くなっている状況等を踏まえ、下水道投入に処理方式を変更しました。

今後は、更に浄化槽汚泥の処理比率が上がると予測されることから、性状の負荷変動に対応する運転・管理が必要となっています。

し尿の収集・運搬については、くみ取り世帯の減少や点在化により、作業効率の悪化など業者の収益性が低下し、経営維持に影響を及ぼしています。

このため、今後も安定した収集・運搬を維持していくための方策を検討する必要があります。

#### 4 し尿処理施設の整備

旧し尿処理施設の老朽化に伴い、休止中の施設（230k l / 日）を改造し、汚泥再生処理センター（175k l / 日）が平成25年1月から稼働しています。この施設は、固液分離・希釈放流方式により汚泥を助燃剤化するとともに、希釈水は秋田県の下水処理施設で処理を行っています。

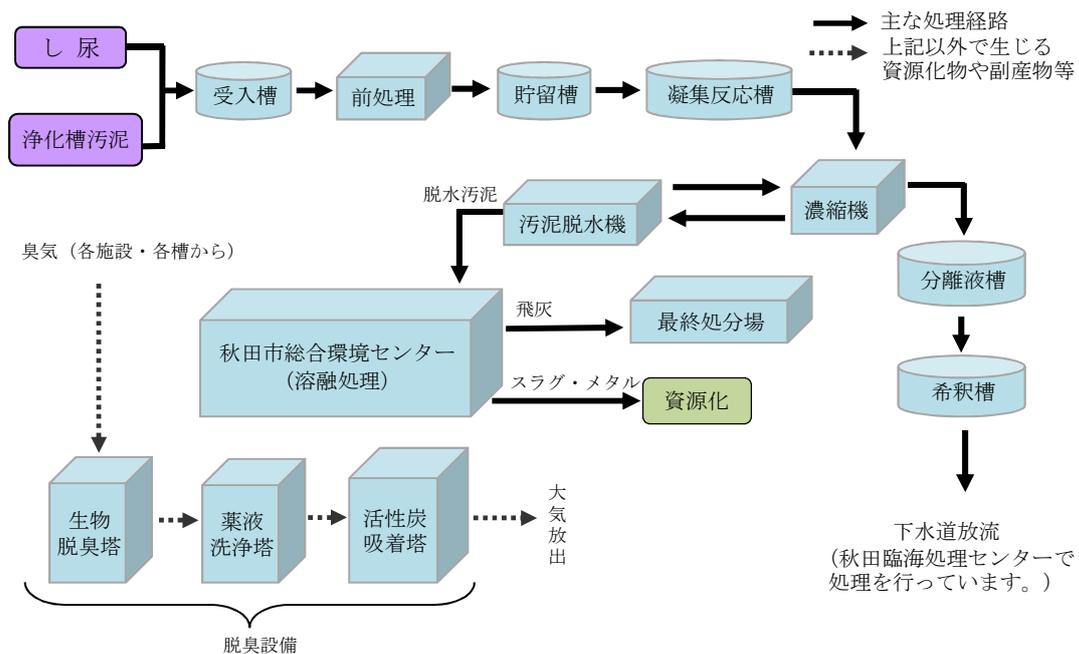
また、同センターの運転開始により向浜事業所を廃止しました。

施設名称	汚泥再生処理センター
分類	し尿処理施設（175k l / 日）
処理方式	固液分離・希釈放流方式
所在地	秋田市向浜一丁目13番1号
竣工	平成25年1月



汚泥再生処理センター

#### 【し尿処理経路図】



## 第2節 基本理念・基本方針

### 1 生活排水処理の基本理念

#### 環境負荷が少ない水循環システムを構築する

下水道、農業集落排水処理施設、浄化槽等の各処理システムの特徴を活かし、それぞれで連携を図りながら地域特性に応じた施設整備を行い、生活雑排水による公共用水域の水質汚濁の防止等、環境負荷の少ない水循環システムを構築します。

### 2 生活排水処理の基本方針

#### (1) 生活排水処理未普及地域の解消に努める

下水道事業、農業集落排水事業の進展や浄化槽などの設置により、生活排水処理人口は増加していますが、普及率が平成25年度末現在で97.2%であり、未普及地域も依然として残っていることから、その改善を図るため地域特性に応じた整備手法を用い、計画的かつ効率的に生活排水処理施設の整備を進めていきます。

#### (2) し尿および浄化槽汚泥を適正に処理する

し尿等の処理については、環境負荷の低減に配慮した適正な処理を安定的に行うことができる下水道投入方式により処理を行い、維持管理経費の削減を図っていきます。

し尿の収集・運搬については、安定かつ効率的なし尿等の収集・運搬体制の構築を図っていきます。

### 第3節 し尿・浄化槽汚泥処理量の予測および数値目標

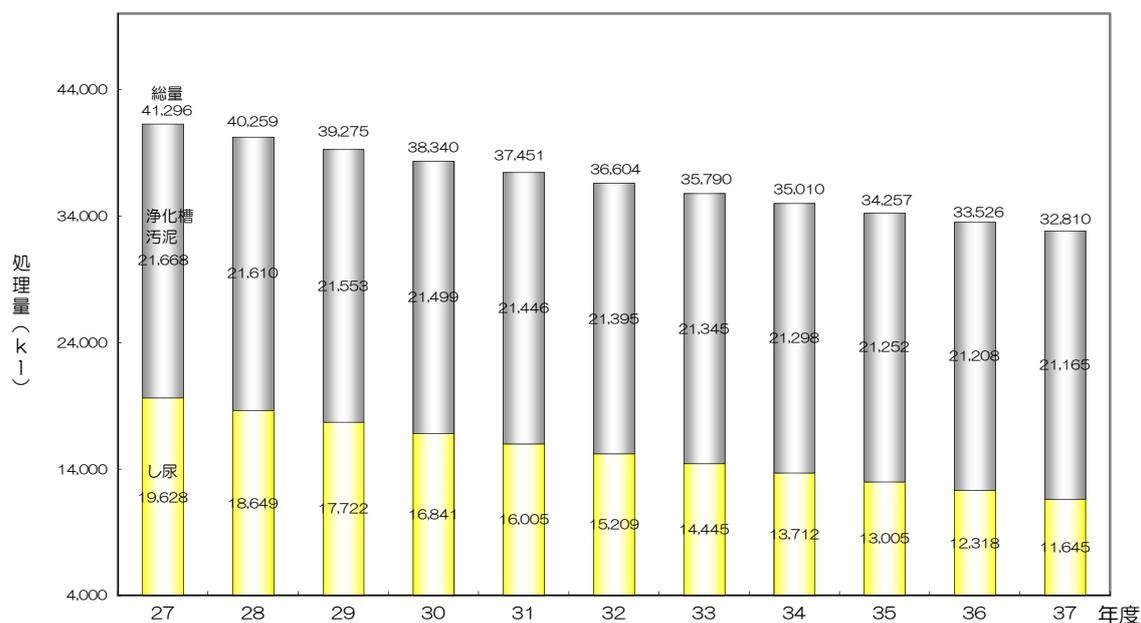
#### 1 し尿・浄化槽汚泥処理量の予測

し尿・浄化槽汚泥処理量の予測については、過去のデータを基に将来処理量を推計しています。

区分	年度						処理量 (k l)
	27	28	29	30	31	32	
し尿処理量	19,628	18,649	17,722	16,841	16,005	15,209	
浄化槽汚泥処理量	21,668	21,610	21,553	21,499	21,446	21,395	
合計	41,296	40,259	39,275	38,340	37,451	36,604	

区分	年度				
	33	34	35	36	37
し尿処理量	14,445	13,712	13,005	12,318	11,645
浄化槽汚泥処理量	21,345	21,298	21,252	21,208	21,165
合計	35,790	35,010	34,257	33,526	32,810

【処理量（し尿・浄化槽汚泥）】



#### 2 数値目標

本市における、生活排水処理に係る目標については、「秋田県生活排水処理整備構想」に準じます。

※秋田県生活排水処理整備構想については、平成27年度に見直しが予定されています。

## 第4節 目標達成に向けた個別施策

スマート  
あきたプラン  
1

### 生活排水処理未普及地域の解消に努める

地域特性に応じた整備手法を用い、計画的かつ効率的な生活排水処理施設整備を進めていく

#### (1) 公共下水道事業の推進

事業計画区域内の公共下水道整備を進めるとともに、国道沿線や私道などの整備困難地区については、道路管理者との協議や私道申請手続きを市民に周知するなどにより、関係者の理解と協力を得ながら整備に努めていきます。

また、老朽化した下水道施設について、下水道長寿命化計画に基づき改築・更新を進めていきます。

#### (2) 農業集落排水処理施設の適正な維持管理

昭和58年度から着手した農業集落排水事業は、平成25年度の金足地区の整備終了により完了しています。今後は、既存の施設を適正に維持管理するとともに、改築更新時期に合わせ施設の集約や公共下水道への接続を検討し、運営の効率化に努めていきます。

#### (3) 浄化槽の整備に関する事業の推進

下水道および農業集落排水事業の計画区域外においては、浄化槽市町村整備推進事業により市設置型浄化槽の整備を推進していきます。

下水道事業計画区域外においては、他事業との調整を図りながら、浄化槽設置整備事業により設置費用の一部を助成していきます。

既に設置されている単独処理浄化槽については、環境負荷の少ない合併処理浄化槽への転換を図っていきます。

## し尿および浄化槽汚泥を適正に処理する

し尿および浄化槽汚泥の適正処理に向けた効率的な管理・運営体制を構築していく

### (1) 適正な収集・運搬体制の構築

し尿収集運搬業者への経営指導等に努めるとともに、料金体系および収集体制等について調査研究を進めていきます。

### (2) し尿および浄化槽汚泥の適正な処理

平成25年1月末に完成した下水道投入施設の運転業務を民間委託し、効率的な管理・運営体制を構築します。

## 用語解説

### 【ア】

#### 秋田市環境基本計画

環境施策を総合的かつ計画的に推進するため、環境の保全および創造に関する基本的な計画として平成13年3月に策定し、19年3月は、市町合併等により、見直し改定を行った。また、24年3月には19年3月の計画改定から5年以上経過し、社会情勢の変化に対応するため改定した。

### 【イ】

#### 一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物。「ごみ」と「し尿」に分類される。秋田市では、「ごみ」を商店、オフィス、レストラン等の事業活動によって生じる「事業系一般廃棄物」と一般家庭の日常生活に伴って生じる「家庭系一般廃棄物」に分類している。

#### 一般廃棄物処理基本計画

一般廃棄物の処理に関する基本的な事項について定める基本計画

#### 一般廃棄物処理実施計画

基本計画の実施のために必要な各年度の事業について定める計画

### 【エ】

#### エコ（ECO）

製品の生産から廃棄までのライフサイクル全体を通して、環境への負荷が少ない、使用することによる環境改善効果が大いなど、環境保全に効果があることをいう。

#### NPO（エヌ・ピー・オー）

Nonprofit Organizationの略称。民間非営利組織と訳される。一般的には、非営利で不特定多数の利益の増進を目的として、社会のためになる活動（社会貢献活動）を行う、行政ではなく民間の組織である。特に環境問題を対象とするものを環境NPOと呼ぶ。

### 【カ】

#### 環境負荷

環境に与えるマイナスの影響のこと。環境負荷には、人的に発生する廃棄物、公害、土地開発、干拓、戦争、人口増加などによる影響と、自然的に発生する気象、地震、火山などによる影響がある。特に人的に発生する環境保全上の支障の原因となるおそれのあるものを、環境基本法では「環境への負荷」という。

## 【キ】

### 協働

市、事業者（企業）、市民が対等の立場で、お互いの信頼関係のもと、同じ目的のために働くこと。

## 【ク】

### グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、その必要性を十分に考慮し、購入が必要な場合には、できる限り環境への負荷が少ない物を優先的に購入すること。

## 【ケ】

### 県都『あきた』成長プラン

市町村が総合的で計画的な行政運営を図るための基本方針として定める総合計画のことで、平成23年3月策定の「第12次秋田市総合計画」のこと。

## 【コ】

### コークス

石炭を蒸し焼きにした原料のこと。蒸し焼きにすることで燃焼時の発熱量が高く溶融炉、鉄鋼業など多くで燃料として使用されている。

### ごみ総処理量

総合環境センターで処理したごみの総量。

### ごみ総排出量

家庭や事業所から排出されたごみ（公共系ごみ除く）の総量。

## 【サ】

### 最終処分場

資源化やリサイクルできなかった廃棄物を最終処分（埋立）するための処分場のこと。

### 再生可能エネルギー

太陽光・太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱など自然界の中で循環可能なエネルギーのこと。

## 【シ】

### 資源化

再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）および熱回収（サーマルリサイクル）などといった、廃棄物を再利用することをいう。

### 循環型社会

大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして、廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用を第一に考え、新たな資源の投入をできるだけ抑えるとともに、自然生態系に戻す排出物を減らすなど、環境負荷を極力低減するシステム。

### 循環型社会形成推進基本法

循環型社会の形成について基本原則、関係主体の責務を定めるとともに、循環型社会形成推進基本計画の策定その他循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項などを規定した法律。

### 集団回収

町内会や市民団体などが自ら資源化物を回収するごみ減量活動。

### 浄化槽

し尿と生活雑排水（台所、風呂、洗濯等に使用した水）を戸別にまとめて処理する合併処理浄化槽のこと。

トイレの排水だけを処理する単独浄化槽の新規の設置は、平成12年の浄化槽法の改正により、原則禁止された。

## 【ス】

### 水洗化人口

公共下水道、農業集落排水および浄化槽処理を行っている世帯の人口のこと。

### スラグ

ごみを熔融処理した際に生成されるガラス状の固形物のことで、建設資材であるコンクリート製品などに再利用されている。

### 3R（スリーアール）

リデュース（Reduce：廃棄物等の発生抑制）、リユース（Reuse：再使用）、リサイクル（Recycle：再生利用）の3つの頭文字をとったもので、廃棄物をできるだけ出さない社会をつくるための基本的な考え方。

## 【タ】

### 太陽光発電

半導体素子を利用して、太陽の光エネルギーを電気に変換すること。

## 【タ】

### ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン（PCDD）、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）などの総称。人間だけでなく、生態系に関して有害となる物質。

## 【チ】

### 地球温暖化

人間活動の拡大により、二酸化炭素など温室効果ガスの大気中濃度が増加し、地球の気温が上昇することをいう。

### 中間処理

収集したごみの溶融、金属類の破砕、びん、缶などの選別などにより、できるだけごみの体積と重量を減らし、最終処分場に埋立て後も環境に悪影響を与えないように処理すること。

### 地球環境問題

酸性雨、オゾン層の破壊、地球温暖化、有害廃棄物の越境移動、海洋汚染、野生生物の種の減少、熱帯林の減少、砂漠化など地球全体に影響を及ぼす問題。

## 【ツ】

### 2R（ツーアール）

3Rのうちリサイクル（Recycle：再生利用）に比べて優先順位の高いものの取組が遅れているリデュース（Reduce：廃棄物等の発生抑制）およびリユース（Reuse：再使用）を特に抜き出してまとめて呼称しているもの。

## 【テ】

### 低炭素社会

ガソリンや軽油といった化石燃料に依存したライフスタイルを見直し、自然界での再生可能なエネルギー（太陽光、風力、水力）を使用して、自然環境に負担をかけない社会を形成すること。

## 【ネ】

### 熱回収（サーマルリサイクル）

廃棄物を単に溶融処理するのではなく、溶融の際に発生する熱エネルギーを回収・利用すること。

## 【ノ】

### 農業集落排水施設

公共下水道の設置が困難な農業集落等のやや散在した形態をなす地域において、主に集落を単位として設置される生活排水処理施設のこと。

## 【ハ】

### バイオマス

光合成によってつくり出される再生可能な生物由来の有機性資源で石油などの化石資源を除いたもの。代表的な植物のほか家畜排せつ物、食品廃棄物などもバイオマスという。

## 【ヒ】

### 非水洗化人口

くみ取りし尿処理を行っている世帯の人口。近年の下水道の普及により減少傾向である。

## PDCA（PDCAサイクル）

Plan(計画)、Do(実施)、Check(評価)、Action(改善)といった4つのサイクルによって、事業活動における管理業務を円滑に進める手法のこと。

## 【メ】

### メタル

ごみを熔融処理した際に生成される鉄を主成分とする固形物のことで、金属資源として再利用されている。

## 【ヨ】

### 容器包装廃棄物

空きびん、空き缶、飲料用紙パックおよびペットボトルなどの一般廃棄物のことをいう。

## 【リ】

### リサイクルプラザ

資源化物である空きびん、空き缶、ペットボトルなどを選別・破碎・圧縮・保管する機能を持つ施設で、特に日処理量が5 t以上で展示室や研修室等、市民を啓発する機能を持ち合わせる施設。

### リサイクル率

リサイクルされる割合を示すもので、資源化された総量を全排出量（集団回収も含む）で除した値。

### リターナブルびん

ビールやお酒、ソフトドリンクなどの容器で、飲み終わった後に回収・再使用されるびんのこと。

平成27年3月発行

**平成26年度版**  
**秋田市一般廃棄物処理基本計画**  
**スマートあきたプラン**  
～一人ひとりが取り組んでいくために～

編集・発行

秋田市環境部環境都市推進課  
〒011-0904 秋田市寺内蛭根三丁目24番3号  
TEL 018(863)6632  
FAX 018(863)6683  
E-mail [ro-evcp@city.akita.akita.jp](mailto:ro-evcp@city.akita.akita.jp)