

上田地域広域連合  
ごみ処理広域化計画

令和3年3月

上田地域広域連合  
上田市・東御市・長和町・青木村



# 目 次

1	はじめに	1
1.1	ごみ処理広域化計画改訂の背景及び目的	1
1.2	計画の性格及び位置付け	2
1.3	計画の期間	2
2	ごみ処理事業の現状と課題	3
2.1	社会情勢	3
2.2	地域概要	4
2.3	ごみ処理事業の現状	4
	(1) 収集・運搬	4
	(2) 中間処理	9
	(3) 最終処分場	11
2.4	これまでのごみ減量化の施策と効果	12
	(1) 上田地域及び各市町村のごみ排出量・ごみ処理量の推移	12
	(2) これまで行ってきたごみ減量化の施策	18
	(3) ごみ減量化施策とその効果	20
	(4) 広域化計画の方向性と現状における課題	23
3	ごみ処理基本計画	27
3.1	ごみ排出量・ごみ処理量の推計	27
	(1) 推計条件の設定	27
	(2) 上田地域のごみ排出量・ごみ処理量の推計	27
3.2	可燃ごみの減量化目標と減量化施策について	28
	(1) 過去における減量化目標	28
	(2) 上田地域における新たなごみ減量化目標値の設定	31
3.3	分別・収集・運搬に関する基本方針	39
3.4	中間処理に関する基本方針	39
	(1) 資源循環型施設に関する基本方針	39
	(2) 焼却対象物	39
	(3) 減量化目標値からの焼却処理能力の算定	40
	(4) 焼却処理能力に係るその他の要因	40
	(5) 焼却処理能力についての方針	41
	(6) 可燃ごみの焼却方式	41
	(7) 焼却炉構成について	41
	(8) 余熱の有効利用について	41
	(9) プラザ機能	42
	(10) 資源循環型施設の面積について	43
	(11) 不燃ごみの処理について	43

3.5	最終処分場に関する基本方針	43
(1)	現状	43
(2)	最終処分場の整備方針	44
3.6	施設建設地域の振興策について	45
3.7	生ごみ堆肥化等の取組方針	45
3.8	現施設の延命化	45
3.9	行財政計画	45
(1)	循環型社会形成推進交付金事業について	46
(2)	施設建設費等の負担金について	47
4	ごみ処理広域化計画の基本事項のまとめ	49
4.1	ごみ減量化に関する事項	49
(1)	広域連合及び各市町村の減量化施策	49
(2)	上田地域及び各市町村の減量化目標値	49
4.2	ごみ処理に関する事項	50
5	計画スケジュール	52

## 1 はじめに

### 1.1 ごみ処理広域化計画改訂の背景及び目的

上田地域広域連合（以下「広域連合」という。）が平成11年3月に策定した「上田地域広域連合ごみ処理広域化計画」（以下「第1次計画」という。）において、ダイオキシン類削減対策や循環型社会構築に向けてのごみ処理実施計画とともに、現在稼働しているごみ処理施設を統合する整備方針が定められた。

その後、施設建設候補地の選定に関する取組を行ってきたが、第1次計画から22年経過した現在も、施設の建設には至っていない状況である。

平成12年から平成14年において、正副広域連合長は、平成12年に実施した適地選定業務の結果を受け、旧東部町の「上川原工業団地」を建設候補地とし、広域連合議会と一致した考えで進められるよう、広域連合議会へ協力を求めた。これを受け、広域連合議会は、議会内の特別委員会として「統合ごみ処理施設建設予定地検討委員会」（以下「予定地検討委員会」という。）を設置した。

平成14年から平成16年において、予定地検討委員会は、建設候補地についての検討を行い、正副広域連合長とは異なる「神の倉工業団地」が建設候補地として望ましいとの提言書を広域連合長へ提出した。しかしながら、周辺地域の建設反対に加えて、工場誘致のため、地元の協力を得て買収した用地に目的外の施設を建設することに理解が得られないこと等の理由により、建設候補地について再検討することを余儀なくされた。

平成17年から平成21年においては、住民参加による「資源循環型施設建設候補地選定委員会」を発足させ、「上田市東山地区自然運動公園隣接山林」を候補地として選定したが、地元と協議を重ねる中で、建設候補地のうち約6割が私有地であり、用地の買収は難しいとの判断等から建設候補地の決定には至らなかった。

これら施設建設候補地の選定過程での説明懇談会の中では、「焼却施設の規模の見直し」、「更なるごみの減量を求める」等の意見が多数挙がったことから、第1次計画と策定から10年が経過した当時の状況との整合性を図るとともに、広域化による統合ごみ処理施設の方針を踏襲し、各市町村のごみ減量化の取組や施設の規模も含めた整備方針について検討した、「第2次ごみ処理広域化計画」（平成21年10月改訂、以下「第2次計画」という。）を策定した。

その後、平成21年から平成24年においては、上田地域全域から新たな建設候補地を公募し、応募のあった8地区から3地区に候補地の絞り込みを行ったが、候補地周辺の住民との十分な話し合いの機会がもてず、詳細調査ができない状況であること、地元の合意形成についての判断ができない等の理由から、更なる適地の絞り込みには至らなかった。

そこで広域連合では、平成24年6月7日に、し尿処理施設「清浄園」用地を建設候補地とする新たな提案を行った。

清浄園用地を建設候補地とする提案以降、地元関係団体の役員で構成される資源循環型施設建設対策連絡会と話し合いを重ねる中、平成28年2月には、第2次計画の基本方針等を再検証し、内容を更新するとともに、ごみ減量化目標値を平成32年度（令和2年度）に設定した「第3次ごみ処理広域化計画」（以下「第3次計画」という。）を策定した。

平成29年から平成30年には、建設候補地周辺地域を対象とした住民説明会を開催する等、地元住民の意見を聴く取組を続けるとともに、資源循環型施設建設対策連絡会と更なる話し合いを重ねた。その結果、科学的データに基づいた議論が必要であるとの共通認識により、学識経験者、住民代表、行政が参加する資源循環型施設検討委員会を平成30年11月に設立した。

平成30年から令和2年において、資源循環型施設検討委員会では、安全・安心な施設のあり方等について議論を行い、令和2年4月に資源循環型施設検討委員会から広域連合長へ「資源循環型施設検討委員会の協議結果」が報告された。

このような経緯を踏まえ、令和3年度以降においても、資源循環型施設建設対策連絡会からの課題提起及び資源循環型施設検討委員会の協議結果を最大限尊重し、施設整備の基本方針に取り込むとともに、改めてごみ減量化目標値等を設定するため「第4次ごみ処理広域化計画」（以下「第4次計画」という。）として改訂するものである。

なお、本計画での施設の名称は、3つのクリーンセンターを統合する統合クリーンセンターを「資源循環型施設」とする。

## 1.2 計画の性格及び位置付け

本計画は、主に、ごみ処理の広域化に向けて、今後の取組について指針となる基本的な考え方を示したものであり、その考え方に基づきごみ処理の広域化を推進し、総合的かつ計画的に、ごみ処理の広域化による循環型社会の構築を目指していくものである。

本計画は、構成市町村の廃棄物担当課長及び担当者により確認・見直し作業を行い、令和2年11月のパブリックコメントを経て、令和3年3月の正副広域連合長会において決定、改訂された。

今後、本計画に基づいて広域連合及び各市町村において具体的な施策を推進していくものとする。

## 1.3 計画の期間

第4次計画は、第3次計画の計画期間である平成28年度から平成37年度（令和7年度）までの10年間で改め、令和3年度から令和12年度の10年間とする。なお、ごみ減量化目標及び減量化施策については、国から示された「第4次循環型社会形成推進基本計画（平成30年6月閣議決定）」の中で目標年度とされている令和7年度を見据えて設定する。

ただし、市町村におけるごみ処理等の状況の変化、社会情勢・法規制等が大きく変化した場合は、必要に応じて本計画を見直すものとする。

## 2 ごみ処理事業の現状と課題

### 2.1 社会情勢

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会を根本から見直し「循環型社会」を構築するため「循環型社会形成推進基本法」（平成12年6月公布）が施行されて以来、我が国では廃棄物の発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）の3R（スリーアール）の取組を推進している。この「循環型社会形成推進基本法」に基づき、循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、「循環型社会形成推進基本計画」が概ね5年ごとに見直されており、平成30年6月に「第4次循環型社会形成推進基本計画」が閣議決定されている。

「第4次循環型社会形成推進基本計画」では、7つの柱ごとにその将来像、取組、指標を設定しており、「適正処理の更なる推進と環境再生」という柱では、廃棄物の適正処理システム、体制、技術が適切に整備された社会を将来像の一つとし、安定的・効率的な廃棄物処理体制の整備、廃棄物処理システムの地球温暖化対策・災害対策の強化、地域での新たな価値創出に資する廃棄物処理施設の整備等に取り組むこととしている。

また、「廃棄物処理施設整備計画（平成30年6月閣議決定）」においても、3R及び適正処理の推進・気候変動対策・災害対策強化に加え、「地域に新たな価値を創出する廃棄物処理施設の整備」を掲げており、かつては単にごみを焼却するための施設であったごみ焼却施設であるが、現在は、地域価値を向上させる施設としての機能が求められている。

一方、地球温暖化対策として、国は、「地球温暖化対策計画（平成28年5月閣議決定）」において、温室効果ガス排出量を2030年に2013年度比26.0%削減するという中期目標を掲げており、温室効果ガス排出削減の観点からも3Rの取組や余熱エネルギーの回収等を進めることが重要となっている。さらに、2016年に改正された、廃棄物処理法第5条の2に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（廃棄物処理基本方針）」において、地球温暖化対策の実施が喫緊の課題であり、低炭素社会の実現に向けた取組に、廃棄物処理行政も配慮していくことが求められている。

地球温暖化の影響は、気候変動影響として現れてきており、近年、我が国において毎年のように発生している大規模自然災害も気候変動影響のひとつと考えられている。国では「気候変動適応法（平成30年6月公布）」を策定し、気候変動影響への対応（適応）を推進している。

また、上田圏域においては、令和元年10月の東日本台風（台風19号）により激甚災害に指定されるほどの災害を経験しており、今後も甚大な被害をもたらす大規模自然災害の発生が懸念される。災害廃棄物の処理について、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法の一部を改正する法律」（平成27年8月）では、平時から災害の発生に備えておくとともに、大規模災害発生時においては、適正な処理を確保しつつ、災害廃棄物の円滑かつ迅速な処理を求めている。

このようなことから、第4次計画においては、従来の施設整備基本方針の変更点に加え、地域に貢献するごみ処理施設整備、地球温暖化対策への対応及び大規模自然災害時の廃棄物を適切かつ迅速に処理できる施設とすることも検討課題とする。

## 2.2 地域概要

広域連合は平成10年4月1日、1市5町3村（上田市、丸子町、長門町、東部町、真田町、武石村、和田村、青木村、坂城町）の構成で発足された。その後、平成16年4月1日に東部町と北御牧村が合併して東御市に、平成17年10月1日に長門町と和田村が合併して長和町に、平成18年3月6日には上田市、丸子町、真田町、武石村が合併して上田市が発足した。その結果、現在は2市2町1村（上田市、東御市、長和町、青木村、坂城町）の構成により事務事業を行っている。

ごみ処理事業については、広域連合を構成する市町村のうち、坂城町を除く2市1町1村（上田市、東御市、長和町、青木村）の地域が事業の対象となっており、ごみ処理広域化計画はこの地域を対象とした計画である。

以下、特段の注釈がない限り、本計画においてこの対象地域を「上田地域」と呼ぶ。

なお、市町村合併時に統合されず、川西保健衛生施設組合で処理されていた東御市北御牧地区のごみについて、可燃ごみは上田地域広域連合規約を改正し、令和2年12月から東部クリーンセンターにて処理されている。ただし、川西保健衛生施設組合の焼却施設が、老朽化により平成31年3月に操業停止となったことから、当該組合と上田地域広域連合との事務委託に関わる規約に基づき、前倒しで平成31年4月から東部クリーンセンターへ搬入されている。

また、北御牧地区の燃やせないごみ及び資源物・粗大ごみ等については、平成31年度に、川西保健衛生施設組合の構成市町で協議された結果、可燃ごみとともに、当組合での共同処理を終了することとしたため、令和2年12月から東御市で処理を行っている。

表 2.2.1 ごみ処理広域化計画の対象となる市町村の人口

市町村名	上田市	東御市	長和町	青木村	合計
人口（人）	157,143	30,112	6,017	4,376	197,648

※ 人口は令和元年10月1日現在の住民基本台帳人口数値

※ 平成24年7月9日から住民基本台帳法改正により、外国人人口を含む。

## 2.3 ごみ処理事業の現状

### (1) 収集・運搬

#### ア 収集・運搬状況

ごみの収集・運搬は、市町村単位で行っており、それぞれ民間業者に委託している。ごみの分別については、可燃ごみ、不燃ごみ、資源物、粗大ごみ、有害ごみの区分で実施しているが、対象品目については市町村ごとに若干の相違がある。

なお、平成30年3月に、東御市の生ごみリサイクル施設「エコクリーンとうみ」が本格稼働したことにより、東御市において生ごみの分別収集が開始された。平成29年12月に田中地区・滋野地区、平成30年10月に祢津地区・和地区、令和2年12月には北御牧地区にまで拡大し、東御市全域での生ごみリサイクルシステムの構築が完了した。

現在のごみの分別収集については、市町村ごとに独自の方法をとっている。各市町村の分別から処理、資源化までの現状は次表のとおりである。

表 2.3.1 ごみの収集・処理・処分状況（令和3年1月）

市町村名	収集区分	処理・処分方法			
		焼却	資源化	埋立	その他
上田市	可燃ごみ	○			
	不燃ごみ		○	○	
	資源物		○		
	粗大ごみ				○
	有害ごみ		○		
東御市	可燃ごみ	○			
	生ごみ		○		
	不燃ごみ		○	○	
	資源物		○		
	粗大ごみ				○
	有害ごみ		○		
長和町	可燃ごみ	○			
	生ごみ		○		
	不燃ごみ		○	○	
	資源物		○		
	粗大ごみ				○
	有害ごみ		○		
青木村	可燃ごみ	○			
	不燃ごみ		○	○	
	資源物		○		
	粗大ごみ				○
	有害ごみ		○		

※ 可燃ごみ：厨芥類（上田市、青木村）、紙くず、布類、木くず等

※ 生ごみ：厨芥類（東御市と長和町）

※ 不燃ごみ：金物類、ガラス・陶磁器類、小型家電等

※ 資源物：新聞、雑誌、雑紙、びん、缶、ペットボトル、厨芥類（長和町のみ）等

※ 粗大ごみ：ソファー、ベッド、自転車等

※ 有害ごみ：蛍光灯、乾電池等

※ その他は民間業者による処理及び処分

#### イ 各市町村の有料指定袋の導入状況

各市町村とも有料指定袋による収集を行っている。なお、東御市では不燃ごみについて有料化されていない。

各市町村の有料指定袋の導入状況は次表のとおりである。

表 2.3.2 有料指定袋の導入状況（令和3年1月）

区分 市町村	可燃ごみ (家庭系)	可燃ごみ (事業系)	不燃ごみ (家庭系)	資源ごみ
上田市	○H20.4 合併による統一 ・大 (50ℓ) 50 円/枚 ・中 (25ℓ) 35 円/枚 ・小 (15ℓ) 25 円/枚	○H20.4 合併による統一 ・大 (50ℓ) 100 円/枚	○H20.4 合併による統一 ・大 (50ℓ) 50 円/枚 ・小 (15ℓ) 25 円/枚	【容器包装プラ】 ○ H20.4 合併による統一 ・大 (50ℓ) 10 円/枚 ・小 (15ℓ) 5 円/枚
東御市	○H15.10 開始 ・30ℓ 50 円/枚 ・20ℓ 35 円/枚 ・10ℓ 25 円/枚	○H15.10 開始 ・30ℓ 85 円/枚 ・20ℓ 65 円/枚		【容器包装プラ】 ○H15.10 開始 ・35ℓ 10 円/枚 ・20ℓ 7.5 円/枚 ・汚れの落ちない容リプラ 10ℓ 10 円/枚 【生ごみ】 ○H29.12 開始 ・10ℓ 20 円/枚 (家庭系) ・30ℓ 35 円/枚 (事業系)
長和町	○H19.4 合併による統一 (20 枚/ロール) ・45ℓ 50 円/枚 ・25ℓ 25 円/枚	○H19.4 合併による統一 (20 枚/ロール) ・45ℓ 100 円/枚	○H19.4 合併による統一 (20 枚/ロール) ・30ℓ 25 円/枚 ・20ℓ 20 円/枚	【容器包装プラ】 ・分別をしているが不燃ごみ (家庭系) と同じ指定袋を使用 【生ごみ】 ○H24.4 開始 (10 枚/袋) ・11ℓ 35 円/枚
青木村	○H8.4 開始 ・50ℓ 50 円/枚 ・30ℓ 30 円/枚 ・15ℓ 15 円/枚	○H8.4 開始 ・50ℓ 75 円/枚 ・30ℓ 55 円/枚 ・15ℓ 40 円/枚	○H8.4 開始 ・50ℓ 50 円/枚 ・30ℓ 25 円/枚	【容器包装プラ】 ○H8.4 開始 ・50ℓ 20 円/枚 ・30ℓ 15 円/枚

ウ 各種リサイクル法の対応とごみの分別状況

① 容器包装リサイクル法の対応とごみの分別状況

容器包装リサイクル法に基づく分別収集及び再商品化は、平成9年4月からガラス製容器、ペットボトル等を対象として施行され、平成12年4月からペットボトル以外のプラスチック製容器包装、紙製容器包装を対象として追加・完全施行された。

分別収集及び再商品化の対象となる容器包装廃棄物は①無色のガラス製容器、②茶色のガラス製容器、③その他の色のガラス製容器、④ペットボトル、⑤紙製容器包装、⑥ペットボトル以外のプラスチック製容器包装の6品目である。

また、市町村が分別収集した段階において有償又は無償で引き取られるため、再商品化義務のない（分別収集のみの対象となる）容器包装廃棄物は①スチール製容器、②アルミ製容器、③飲料用紙製容器、④段ボール製容器の4品目である。

各市町村では、これらの10品目について全て資源として分別回収を行っている。

### ② 家電リサイクル法

対象機器（4品目）の処理については、住民が家電小売店等へ引渡すほか、指定保管場所となっている業者へ直接または間接的に持込むこととしている。

### ③ 小型家電リサイクル法

対象機器の処理については、住民が小型家電小売店等へ持込むほか、上田市、東御市、青木村においては、不燃ごみとして回収し、「不燃物処理資源化施設」で分別（ピックアップ回収）して資源化を図っている。長和町においては、集積所での回収のほか、拠点回収も行っている。

ごみの分別及び収集状況は次表のとおりである。

表 2.3.3 ごみの分別区分と収集状況(1) (令和3年1月)

( ) は収集頻度

市町村		上田市		東御市				長和町		青木村	
				東部地区		北御牧地区					
		区分	集積所	拠点	集積所	拠点	集積所	拠点	集積所	拠点	集積所
可燃ごみ		○ (週2)		○ (週2)		○ (週2)		○ (週2)		○ (週2)	
不燃ごみ		○ (月2)		○ (月1)		○ (月2)		○ (月2)		○ (月2)	
資源 (紙類)	新聞紙									○ (月1)	
	新聞紙 + 折込広告		○ (月1)	○ (月1)		○ (月1)		○ (月2)			○ (月1)
	雑誌		○ (月1)			○ (月1)					○ (月1)
	雑紙		○ (月1)			○ (月1)					○ (月1)
	雑誌 + 雑紙			○ (月1)				○ (月2)			
	厚紙・菓子箱類			○ (月1)				○ (月2)			○ (月1)
	紙パック		○ (月1)	○ (月1)		○ (月1)		○ (月2)			○ (月1)
	段ボール		○ (月1)	○ (月1)		○ (月1)		○ (月2)			○ (月1)

表 2.3.3 ごみの分別区分と収集状況(2) (令和3年1月)

( ) は収集頻度

市町村 区分		上田市		東御市				長和町		青木村	
		集積所	拠点	東部地区		北御牧地区		集積所	拠点	集積所	拠点
				集積所	拠点	集積所	拠点				
資源	古布		○ (月 1)	○ (月 1)		○ (月 1)		○ (月 2)			○ (月 1)
資源 (缶類)	スチール缶										○ (月 2)
	アルミ缶										○ (月 2)
	スチール缶 +アルミ缶			○ (月 2)		○ (月 1)					
	スチール缶+ アルミ缶(飲食用 以外も含む)		○ (月 1)					○ (月 2)	○ (週 3)		○ (月 2)
資源	金属類							○ (月 2)	○ (週 3)	○ (月 1)	
資源	びん類 無色・茶・他		○ (月 1)	○ (月 1)		○ (月 1)		○ (月 2)	○ (週 3)	○ (月 2)	
資源 (プラ スチ ック 類)	ペットボトル		○ (月 1)	○ (月 1)		○ (週 1)		○ (週 1)	○ (週 3)	○ (月 1)	
	容器包装プラスチ ック(トレイ、発 泡スチロール含ま ない)			○ (月 3)		○ (週 1)					
	容器包装プラスチ ック(トレイ、発 泡スチロール含 む)	○ (週 1)									
	トレイ+発砲 スチロール			○ (月 1)		○ (月 2)					
	容器包装プラスチ ック以外のプラス チック類			○ (月 1)		○ (月 1)					
	容器包装プラスチ ック+容器包装以 外のプラスチック 類							○ (週 1)	○ (週 3)	○ (週 1)	
	汚れの落ちない容 器包装プラスチッ ク			○ (月 1)		○ (月 1)					
資源	生ごみ			○ (週 2)		○ (週 2)		○ (*1)			
資源	小型家電							○ (月 2)	○ (週 3)		

表 2.3.3 ごみの分別区分と収集状況(3) (令和3年1月)

( ) は収集頻度

市町村 区分		上田市		東御市				長和町		青木村	
		集積所	拠点	東部地区		北御牧地区		集積所	拠点	集積所	拠点
				集積所	拠点	集積所	拠点				
有害 ・ 危険	蛍光灯		○ (月1)	○ (年2)			○ (年2)		○ (月2)	○ (週3)	○ (月2)
	乾電池		○ (月1)	○ (年2)			○ (年2)		○ (月2)	○ (週3)	○ (月2)
	体温計・ 温度計		○ (月1)	○ (年2)			○ (年2)		○ (月2)	○ (週3)	○ (月2)
	スプレー缶・ カセットボンベ		○ (月1)						○ (月2)	○ (週3)	○ (月2)
	ライター		○ (月1)				○ (年2)		○ (月2)	○ (週3)	○ (月2)
粗大ごみ									○ (週3)		○ (年2)

※ 拠点：自治会・区の資源回収所やウイークエンドリサイクル（店舗等で行う資源回収）等の資源ごみ等の回収場所

\*1：長和町生ごみ収集回数：6月～9月は週2回、10月～翌年5月は週1回

(2) 中間処理

ア 焼却処理施設

広域連合では、上田クリーンセンター、丸子クリーンセンター、東部クリーンセンターの焼却処理施設で中間処理を行っている。各クリーンセンターの概要は次表のとおりである。

表 2.3.4 広域連合の3クリーンセンターの概要

施設名 項目	上田クリーンセンター	丸子クリーンセンター	東部クリーンセンター
処理能力	200 トン/日 (100 トン/24時間×2 炉)	40 トン/日 (20 トン/16 時間×2 炉)	30 トン/日 (15 トン/8 時間×2 炉)
処理方式	全連続燃焼式 (24 時間連続運転)	准連続燃焼式 (16 時間連続運転、間欠)	機械化バッチ燃焼式 (8 時間連続運転、間欠)
稼働開始年月	昭和61年4月	平成4年4月	平成5年9月
灰の処理方法	・セメント固化式	・加湿方式（焼却灰） ・キレート式（飛灰）	・加湿方式（焼却灰） ・キレート式（飛灰）
可燃ごみ搬入市町村	上田市(上田・真田地区)、 青木村	上田市(丸子・武石地区)、 長和町	東御市
ごみ処理手数料	・基本手数料 20キログラムまで 400円 ・超過手数料 10キログラムにつき 200円		

## イ 不燃物処理資源化施設

不燃ごみの選別及び資源化を行う施設は、上田市不燃物処理資源化施設、東御市不燃物処理施設の2施設があり、それぞれの市において管理・運営を行っている。長和町、青木村、上田市丸子・武石地区は、民間業者に選別資源化処理、処分を委託している。各施設の概要は次表のとおりである。

表 2.3.5 上田地域にある不燃物処理資源化施設の概要

施設名 項目	上田市不燃物処理資源化施設	東御市不燃物処理施設
処理能力	20 トン/日	10 トン/日
稼働開始年月	昭和61年1月	昭和53年3月
受入品目	不燃ごみ：金属類、ガラス類、陶磁器類、小型家電品、容器包装以外のプラスチック等	不燃ごみ：金属類、ガラス類、陶磁器類、小型家電品、自転車等 資源物：びん、缶 有害ごみ：蛍光灯、乾電池、体温計
受入処理方法	不燃ごみ：選別、資源化	不燃ごみ：選別、資源化 資源(缶)：選別、資源化 資源(びん)：一時保管 有害ごみ：一時保管
残渣類の処理	可燃残渣：クリーンセンター 不燃残渣：最終処分場で埋立処分	可燃残渣：クリーンセンター 不燃残渣：最終処分場で埋立処分
搬入市町村	上田市（上田・真田地区）	東御市 ※令和2年12月から東御市全体の処理を行っている

## ウ 生ごみ堆肥化処理施設

長和町では、平成24年度から生ごみを分別収集し、長門牧場内に設置した「生ごみ堆肥化処理施設」で、堆肥化を進めている。

一方、東御市では、平成30年3月に本格稼働した「エコクリーンとうみ」により生ごみの堆肥化を行っている。これにより東御市全体のごみ焼却量は、エコクリーンとうみ稼働前の平成28年度の4,727トンから平成31年度には3,725トンになり、△1,002トン（△21.2%）の減量化がなされている。

生ごみ堆肥化処理施設の概要は次表のとおりである。

表 2.3.6 エコクリーンとうみ及び長和町生ごみ堆肥化処理施設の概要

項目 \ 施設名	東御市生ごみリサイクル施設 (エコクリーンとうみ)	長和町生ごみ堆肥化処理施設
稼働開始年月	平成30年3月1日 (試運転 平成29年12月1日)	平成24年4月1日
敷地面積	延べ 945.83m <sup>2</sup>	4,699.84m <sup>2</sup>
処理能力	876.5トン/年	250トン/年
処理工程	1次発酵 密閉型発酵装置 2次発酵 通気型堆肥方式	1次発酵 密閉型発酵装置 2次発酵 通気型堆肥方式
収 集	週2回	週2回(6月～9月) 週1回(10月～5月)
堆肥利用	6・9・3月に定例配布	町内の希望者に無償にて提供

(3) 最終処分場

最終処分場は市町村ごとに所有し、埋立処分を行っている。

最終処分場の概要は次表のとおりである。

表 2.3.7 上田地域にある最終処分場の概要

項目 \ 施設名	上田市下室賀 最終処分場	東御市一般廃棄物 最終処分場	長和町一般廃棄物 処理場	長和町唐沢山 危険物処理場
埋立容量	93,930m <sup>3</sup>	23,786m <sup>3</sup>	25,320m <sup>3</sup>	6,636m <sup>3</sup>
埋立方式	・管理型処分場 ・浸出水処理施設 無	・管理型処分場 ・浸出水処理施設 有	・管理型処分場 ・浸出水処理施設 無	・安定型処分場 ・浸出水処理施設 無
開始年月	平成8年4月	平成8年4月	昭和61年10月	昭和50年10月
埋立対象物	上田クリーンセンターの焼却固 化灰	・東部クリーンセンターの焼却 残灰 ・東御市の不燃物 残渣	長和町の不燃物 残渣(ガラス類、 陶磁器類)	長和町の不燃物 残渣(ガラス類、 陶磁器類)

近年、プラスチック類のマテリアルリサイクル及び焼却灰の資源化委託処理等により、最終処分量は減少傾向にあり、上田市下室賀最終処分場及び東御市一般廃棄物最終処分場の延命化が図られている。また、丸子クリーンセンターから排出される焼却灰は、全量県外業者に委託して処分している。

一方、不燃物残渣については、上田市（丸子・武石地区を除く）と東御市がそれぞれの最終処分場において処分し、長和町、青木村、上田市丸子・武石地区は民間業者へ委託して処分している。

なお、長和町の最終処分場は、陶磁器、ガラス等、再資源化できない安定した不燃物残渣を埋め立てている。

## 2.4 これまでのごみ減量化の施策と効果

### (1) 上田地域及び各市町村のごみ排出量・ごみ処理量の推移

上田地域のごみ総排出量（可燃・不燃・資源・粗大・直接搬入の合計量）は、平成12年度の69,167トンから、令和元年度の52,849トンと、16,318トン（約23.6%）減少している。

また、焼却量においても、平成12年度の47,960トンから、令和元年度の39,727トンと、8,233トン（約17.2%）減少している。

しかしながら、減少傾向にあったごみ総排出量及び焼却量は、令和元年度においては、前年度と比較して増加している。

今までの減量化施策の実施及び圏域住民の協力によりごみの減量化は図られてきているが、令和元年度に増加に転じた状況を鑑みると、より一層ごみ減量化に向けた複合的な施策を実施していく必要があると考えられる。

表 2.4.1 上田地域全体のごみ排出量の推移

(単位：トン/年)

年 度 区 分		平成 12 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度
人 口 (人)		210,256	205,131	203,916	202,804	201,697	200,914	199,796	199,078	197,648
ご み 排 出 内 訳	可 燃	41,099	38,179	37,511	37,338	36,866	36,712	35,873	35,515	35,973
	不 燃	8,893	3,547	3,533	3,533	3,640	3,522	3,653	3,684	3,797
	資 源	11,600	13,220	12,332	11,555	10,941	10,141	9,595	9,477	9,007
	粗 大 等	712	109	130	93	135	118	96	93	103
	直 接 搬 入	6,863	4,483	4,350	4,159	4,128	4,041	3,944	3,811	3,969
総排出量		69,167	59,538	57,856	56,678	55,710	54,534	53,161	52,580	52,849

表 2.4.2 上田地域全体のごみ処理量の推移

(単位：トン/年)

年 度 区 分		平成 12 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度
人 口 (人)		210,256	205,131	203,916	202,804	201,697	200,914	199,796	199,078	197,648
処 理 内 訳	家 庭 系	29,183	29,570	28,644	28,471	28,179	27,499	26,798	26,163	26,138
	事 業 系	18,777	12,868	13,011	12,904	12,694	13,071	12,854	13,000	13,589
	計	47,960	42,438	41,655	41,375	40,873	40,570	39,652	39,163	39,727
	資 源 化 量	15,651	16,472	15,984	15,126	14,000	13,043	12,688	12,671	12,280
	埋 立 量	5,556	628	217	177	837	921	821	746	842
総処理量		69,167	59,538	57,856	56,678	55,710	54,534	53,161	52,580	52,849

※ 埋立量は焼却灰の埋立を除く。

※ 平成 12 年度は、国の第 3 次循環型社会形成推進基本計画における減量化目標の基準年。

表 2.4.3 上田市のごみ排出量の推移

(単位：トン/年)

年 度 区 分		平成 12 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度
人 口 (人)		166,568	162,212	161,229	160,513	159,769	159,325	158,657	158,265	157,143
ご み 排 出 内 訳	可 燃	35,891	32,747	32,226	31,953	31,579	31,587	31,015	31,009	31,613
	不 燃	6,818	2,401	2,332	2,341	2,505	2,396	2,463	2,489	2,575
	資 源	9,746	11,048	10,284	9,589	9,055	8,413	7,877	7,489	7,133
	粗 大 等	234	83	77	78	76	72	70	71	75
	直 接 搬 入	6,197	2,845	2,773	2,669	2,666	2,623	2,643	2,687	2,725
総排出量		58,886	49,124	47,692	46,630	45,881	45,091	44,068	43,745	44,121

表 2.4.4 上田市のごみ処理量の推移

(単位：トン/年)

年 度 区 分		平成 12 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度
人 口 (人)		166,568	162,212	161,229	160,513	159,769	159,325	158,657	158,265	157,143
処 理 内 訳	家 庭 系	24,538	24,196	23,381	23,159	22,900	22,279	21,843	21,593	21,730
	事 業 系	17,603	11,369	11,618	11,463	11,345	11,931	11,815	12,103	12,608
	計	42,141	35,592	34,999	34,622	34,245	34,210	33,658	33,696	34,338
	資 源 化 量	12,388	13,045	12,616	11,930	10,895	10,117	9,730	9,414	9,089
	埋 立 量	4,357	487	77	78	741	764	680	635	694
総処理量		58,886	49,124	47,692	46,630	45,881	45,091	44,068	43,745	44,121

※ 埋立量は焼却灰の埋立を除く。

※ 焼却量のうち事業系については、上田市（上田地区及び真田地区）及び青木村の総量を、平成27年度までは人口、平成28年度以降は経済センサスの売上高に応じ按分して算出。

表 2.4.5 東御市のごみ排出量の推移

(単位：トン/年)

年 度 区 分		平成 12 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度
人 口 (人)		30,944	31,277	31,219	30,983	30,805	30,666	30,437	30,261	30,112
ご み 排 出 内 訳	可 燃	4,155	3,695	3,624	3,650	3,643	3,568	3,329	2,939	2,748
	不 燃	1,261	925	978	967	943	936	916	906	919
	資 源	1,447	1,367	1,284	1,215	1,139	993	1,019	1,331	1,261
	粗 大 等	110	0	0	0	0	0	0	0	0
	直 接 搬 入	450	1,439	1,415	1,380	1,308	1,271	1,140	1,026	1,095
総排出量		7,423	7,426	7,301	7,212	7,033	6,768	6,404	6,202	6,023

表 2.4.6 東御市のごみ処理量の推移

(単位：トン/年)

年 度 区 分		平成 12 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度
人 口 (人)		30,944	31,277	31,219	30,983	30,805	30,666	30,437	30,261	30,112
処 理 内 訳	家 庭 系	3,858	3,928	3,850	3,880	3,874	3,806	3,554	3,170	2,988
	事 業 系	688	1,045	1,043	1,028	961	920	813	692	737
	計	4,546	4,973	4,893	4,908	4,835	4,726	4,367	3,862	3,725
	資 源 化 量	1,977	2,356	2,313	2,233	2,149	1,989	1,991	2,312	2,247
	埋 立 量	900	97	95	71	49	53	46	28	51
総処理量		7,423	7,426	7,301	7,212	7,033	6,768	6,404	6,202	6,023

※ 埋立量は焼却灰の埋立を除く。

表 2.4.7 長和町のごみ排出量の推移

(単位：トン/年)

年 度 区 分		平成 12 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度
人 口 (人)		7,807	6,914	6,828	6,682	6,528	6,382	6,247	6,153	6,017
ご み 排 出 内 訳	収 集									
	可燃	409	901	884	911	895	905	888	920	951
	不燃	609	3	1	4	0	0	0	14	21
	資源	180	596	567	562	569	572	547	512	478
	粗大等	348	7	7	9	9	15	11	5	3
直接搬入		216	165	136	80	126	133	148	85	138
総排出量		1,762	1,672	1,595	1,566	1,599	1,625	1,594	1,536	1,591

表 2.4.8 長和町のごみ処理量の推移

(単位：トン/年)

年 度 区 分		平成 12 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度
人 口 (人)		7,807	6,914	6,828	6,682	6,528	6,382	6,247	6,153	6,017
処 理 内 訳	焼 却 量									
	家庭系	409	904	887	910	897	907	904	901	915
	事業系	216	98	73	81	60	61	69	44	77
	計	625	1,002	960	991	957	968	973	945	992
	資源化量	1,053	666	632	571	631	639	608	589	589
埋立量		84	4	3	4	11	18	13	2	10
総処理量		1,762	1,672	1,595	1,566	1,599	1,625	1,594	1,536	1,591

※ 埋立量は焼却灰の埋立を除く。

表 2.4.9 青木村のごみ排出量の推移

(単位：トン/年)

年 度 区 分		平成 12 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度
人 口 (人)		4,937	4,728	4,640	4,626	4,595	4,541	4,455	4,399	4,376
ご み 排 出 内 訳	可 燃	644	836	777	824	749	652	641	647	661
	不 燃	205	218	222	221	192	190	274	275	282
	資 源	227	209	197	189	178	163	152	145	135
	粗 大 等	20	19	46	6	50	31	15	17	25
	直 接 搬 入	0	34	26	30	28	14	13	13	11
総排出量		1,096	1,316	1,268	1,270	1,197	1,050	1,095	1,097	1,114

表 2.4.10 青木村のごみ処理量の推移

(単位：トン/年)

年 度 区 分		平成 12 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度
人 口 (人)		4,937	4,728	4,640	4,626	4,595	4,541	4,455	4,399	4,376
処 理 内 訳	家 庭 系	378	542	526	522	508	507	497	499	505
	事 業 系	270	329	277	332	328	159	157	161	167
	計	648	871	803	854	836	666	654	660	672
	資 源 化 量	233	405	423	392	325	298	359	356	355
	埋 立 量	215	40	42	24	36	86	82	81	87
総処理量		1,096	1,316	1,268	1,270	1,197	1,050	1,095	1,097	1,114

※ 埋立量は焼却灰の埋立を除く。

※ 焼却量のうち事業系については、上田市（上田地区及び真田地区）及び青木村の総量を、平成27年度までは人口、平成28年度以降は経済センサスの売上高に応じ按分して算出。

## (2) これまで行ってきたごみ減量化の施策

各市町村及び各クリーンセンターにおける可燃ごみの減量化施策は、有料指定袋の導入、事業系紙ごみの搬入規制、剪定木の資源化及び生ごみ堆肥化機器購入の補助制度等があげられる。近年では、東御市及び長和町の生ごみ堆肥化処理施設の設置が、減量化施策として大きな効果を上げている。各市町村及び各クリーンセンターでこれまで行ってきた減量化施策は次表のとおりである。

表 2.4.11 各市町村が行ってきたごみ減量化の取組 (1)

市町村	減量化の施策	施策の開始年度
上田市	可燃ごみの有料化	旧上田市 平成 8年 7月 旧丸子町 平成15年10月 旧真田町 平成12年 4月 旧武石村 平成 6年 4月 合併後に袋の仕様、料金の統一 平成20年4月
	生ごみの堆肥化	旧上田市で民間業者による堆肥化の委託 平成11年2月～平成21年2月
		小中学校の給食調理くずの混入による 生ごみ堆肥化モデル事業委託 (JA) 平成23年4月～
	紙・布類の資源化	旧上田市 平成7年 1月 (平成3年7月からモデル地区で開始) 旧丸子町 平成6年 5月 旧真田町 平成6年12月 旧武石村 平成元年 4月
		再使用を前提とした古着の回収 平成25年6月～
雑紙回収袋の全戸配布 平成26年4月～同年12月		
減量化・堆肥化機器・ 容器等の補助金制度	旧上田市 平成4年4月 旧丸子町 平成5年4月 旧真田町 平成4年4月 (機器のみ) 旧武石村 平成6年4月 合併後、制度・補助金額を統一 平成27年度から補助率と限度額を拡大	

表 2.4.11 各市町村が行ってきたごみ減量化の取組(2)

市町村	減量化の施策	施策の開始年度
東御市	可燃ごみの有料化	指定袋導入（旧東部町） 平成 5 年 手数料上乗せ 平成 1 5 年 1 0 月
	紙・布類の資源化	平成 5 年 7 月
	堆肥化機器・容器等の補助金制度	平成 5 年 4 月
	生ごみの堆肥化の取組	市内全域での生ごみリサイクルシステムの完成 （生ごみ分別収集の開始） 平成 2 9 年 1 2 月 「エコクリーンとうみ」 試運転 平成 2 9 年 1 2 月 田中・滋野地区（約 6000 世帯） 平成 3 0 年 3 月 「エコクリーンとうみ」 本格稼働 平成 3 0 年 1 0 月 祢津・和地区（約 4, 300 世帯） 令和 2 年 1 2 月 北御牧地区（約 1, 900 世帯）
	減量化・3Rの推進	平成 2 7 年 3 月 生ごみ減量アドバイザーを中心に「東御市ごみ減量 3 R（リデュース・リユース・リサイクル）推進委員会」設立
	東御市内の一市 2 制度の統一	令和 2 年 1 2 月 東部地区と北御牧地区の分別・指定袋・料金の統一
長和町	可燃ごみの有料化	旧長門町 平成 6 年 4 月 旧和田村 平成 1 0 年 1 0 月 合併後に料金を統一 平成 1 9 年 4 月
	生ごみの堆肥化施設	旧和田村 平成 1 3 年～平成 1 9 年 3 月 長和町全域 平成 2 4 年 4 月～
	紙・布類の資源化	旧長門町 平成 6 年度 合併後に統一
	堆肥化機器・容器等の補助金制度	平成 1 9 年 4 月
青木村	可燃ごみの有料化	平成 8 年 4 月
	紙・布類の資源化	平成 8 年 4 月
	堆肥化機器・容器等の補助金制度	平成 6 年 4 月
	竹チップ活用プロジェクト	平成 3 0 年 2 月 「竹チップ活用プロジェクト」による剪定木の資源化及び生成された竹チップの生ごみ堆肥化への活用
	ごみ減量化資材生産者補助金交付事業	令和 2 年 1 月

表 2.4.12 各クリーンセンターが行ってきたごみ減量化の取組

クリーンセンター名	減量化の施策	施策の開始年度
上田クリーンセンター	事業系紙ごみの搬入規制	平成17年12月
	剪定木の資源化	平成18年4月
	ごみ処理手数料改定	平成15年4月 家庭系・事業系とも 20kgまで400円、超過分200円/10kg
	持込ごみの内容物検査	随時（1回/月以上）
丸子クリーンセンター	事業系紙ごみの搬入規制	平成18年12月
	ごみ処理手数料改定	平成15年4月 家庭系・事業系とも 20kgまで400円、超過分200円/10kg
	剪定木の資源化	平成21年10月
東部クリーンセンター	事業系紙ごみの搬入規制	平成19年4月
	ごみ処理手数料改定	平成15年4月 家庭系・事業系とも 20kgまで400円、超過分200円/10kg
	剪定木の資源化	平成19年4月

### (3) ごみ減量化施策とその効果

各市町村及び各クリーンセンターでは、前述のとおり減量化のための施策を実施してきており、上田地域全体のごみ焼却量は減少傾向にあることから、一定の成果が上がっていると考えられる。可燃ごみ減量化に向けた各市町村の様々な施策とその施策に対する圏域住民の協力の成果であると考えられる。

次ページ以降に、各クリーンセンターにおけるごみ焼却量の推移と主な減量化施策の開始時期を示す。

上田クリーンセンターは平成13年度から、丸子クリーンセンター及び東部クリーンセンターは平成18年度から概ねごみ焼却量は減少傾向となっている。しかしながら、上田クリーンセンター及び丸子クリーンセンターにおいては、近年ごみ焼却量が減少から増加に転じつつあり、さらなる減量化施策が必要である。

一方、東部クリーンセンターにおいては、近年大幅な減量化に成功しており、生ごみ堆肥化の取組の成果であると考えられる。

図2.4.1 3クリーンセンターのごみ焼却量の推移

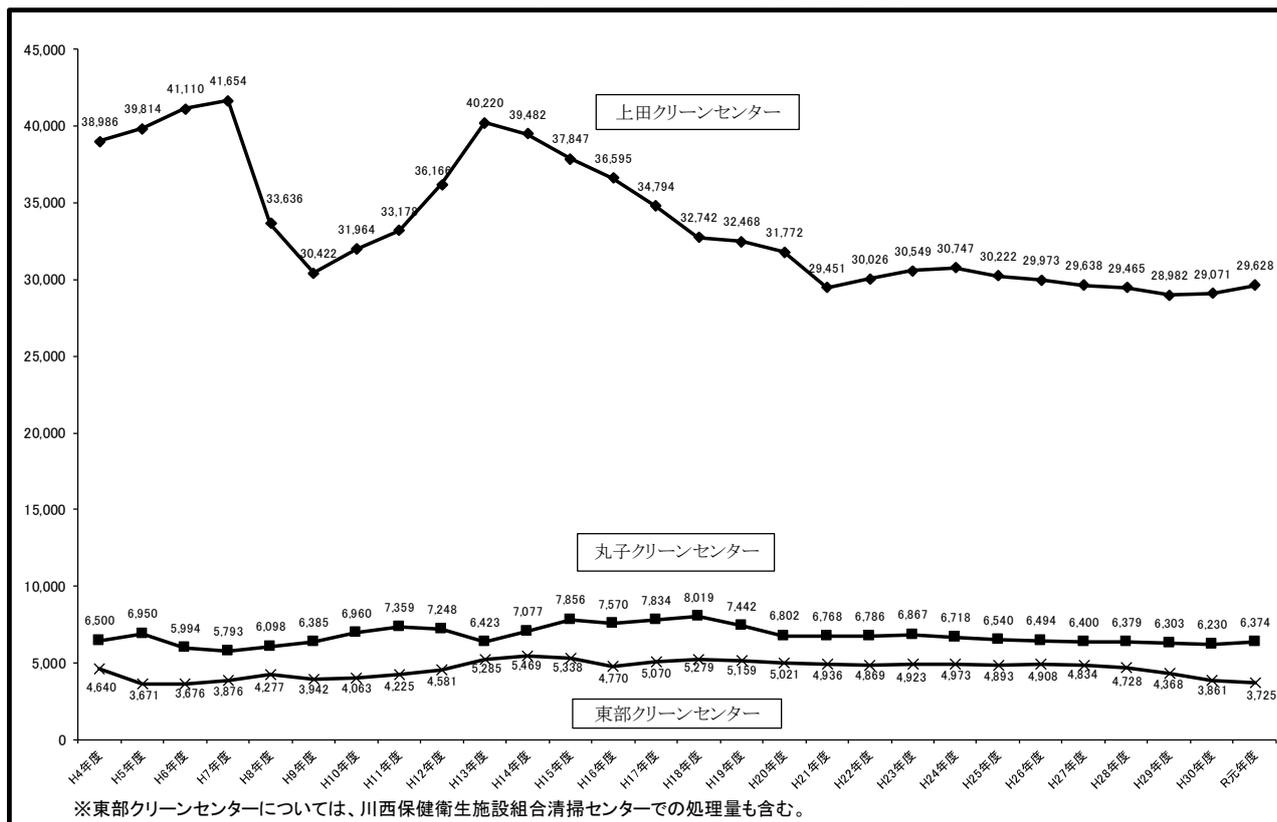


図2.4.2 上田クリーンセンターのごみ焼却量の推移と減量化施策

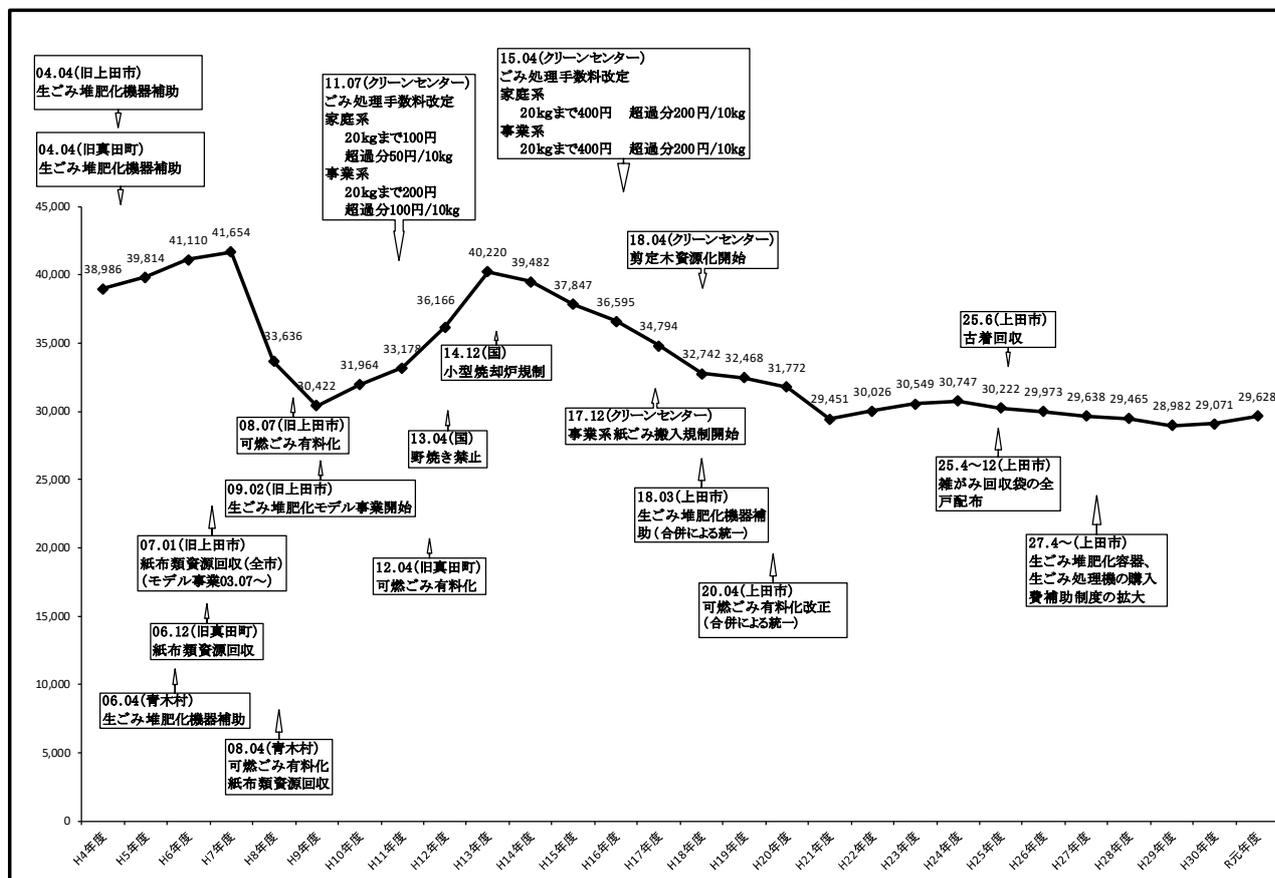


図2.4.3 丸子クリーンセンターのごみ焼却量の推移と減量化施策

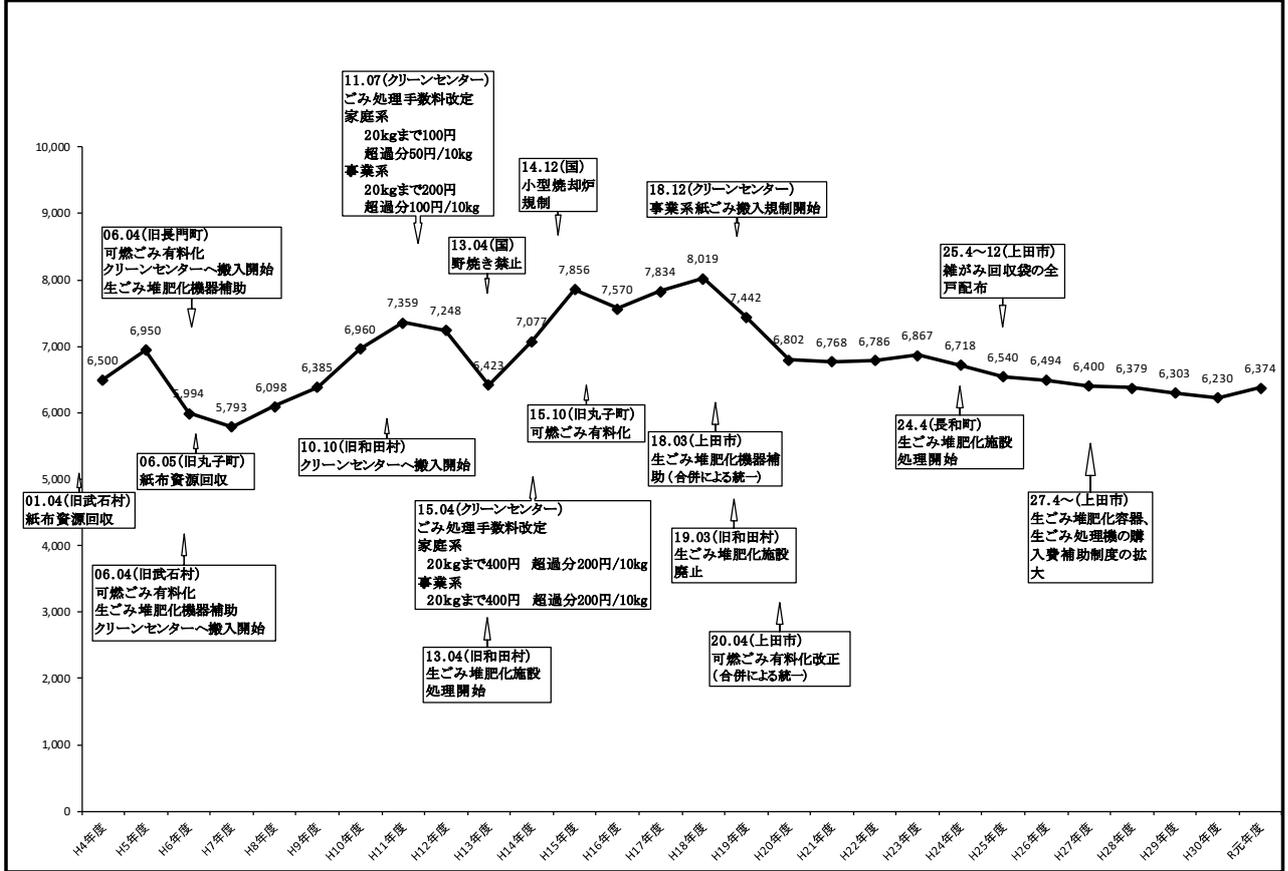
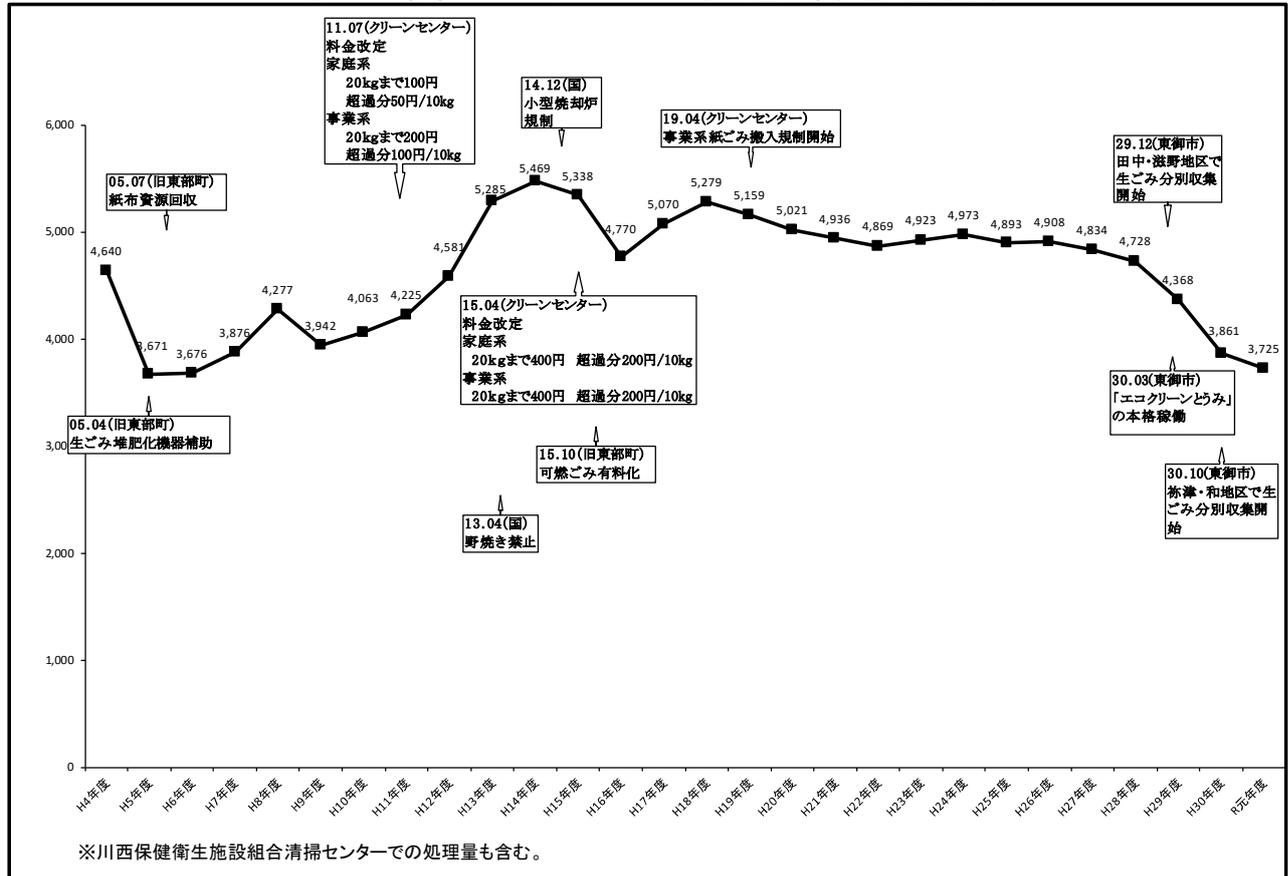


図2.4.4 東部クリーンセンターのごみ焼却量の推移と減量化施策



※川西保健衛生施設組合清掃センターでの処理量も含む。

#### (4) 広域化計画の方向性と現状における課題

平成11年3月策定の第1次計画では、ごみ処理広域化計画の方向性として6項目について、中短期目標（5年）と長期目標（20年）を設定し、それぞれの目標について方向性を出している。しかしながら、現在、第1次計画から20年以上経過していることから、現段階においての方向性と現状について改めて確認を行い、課題を整理する。

#### ア 広域連携によるダイオキシン類の対策と削減目標

第1次計画では、3クリーンセンターのダイオキシン類対策を施しながら、新統合クリーンセンターを平成20年度に稼働させる方向性としていた。また、生ごみの堆肥化、焼却残灰の熔融スラグ化、複合リサイクル施設による資源化、燃料化等を組み合わせた地域独自のリサイクルシステムの構築を長期目標としていた。

平成11年に施行された「ダイオキシン類対策特別措置法」により新たにダイオキシン類の排ガス規制基準が定められ、平成11年度に上田クリーンセンターが、平成12～13年度に丸子クリーンセンターが、平成18年度～19年度に東部クリーンセンターが排ガス高度処理施設整備事業（ダイオキシン類削減対策工事）を行い、各クリーンセンターの排ガス中のダイオキシン類濃度は法定基準値を下回っている。令和元年度における各クリーンセンターの排ガス中ダイオキシン類濃度は次表のとおりである。

表 2.4.13 各クリーンセンターのダイオキシン類排出値（令和元年度）

クリーンセンター	基準値 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	測定結果 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	測定日
上田	1号炉	1	0.00035
	2号炉	(焼却能力が4t/h以上の場合 1ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	0
丸子	1号炉	10 (焼却能力が2t/h未満の場合 10ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	0.081
	2号炉		0.059
東部	1号炉		0.00048
	2号炉		0.0051

※1：ng(ナノグラム)とは10億分の1グラム

※2：TEQとは、毒性等量といい、ダイオキシン類の総量を毒性の最も強い2,3,7,8四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの量に換算した値であることを示す。

※3：m<sup>3</sup>N(ノルマルリューベ)とは、0℃、1気圧の標準状態に換算したガス量

※4：検出下限値以下は「0」としている。

一般にごみ焼却施設の耐用年数は20年～25年とされている中で、3クリーンセンターとも操業開始から25年以上が経過している。今後も、安全で安定した操業を継続するため、精密機能検査及び定期的な点検を踏まえ、適正な維持管理及び修繕が必要である。

計画している資源循環型施設では、①ごみの排出抑制によって燃やすごみ量を減らすこと、②適正な運転管理によりダイオキシン類の発生を抑制すること、③最新の技術の導入によりダイオキシン類を除去すること、④運転中の排ガス等のデータ測定及び環境モニタリングにより環境に対する影響を監視すること、によるトータルシステムでダイオキシン類対策を行っていくものとする。

さらに、排ガスの法規制値よりも厳しい自主基準値を設定するとともに、日常の運転管理で自主基準値を遵守するため、運転管理上の基準を段階に応じて規定し、厳格な運転管理に努めるものとする。

## イ プラスチック類の処理方針

プラスチック類は、我々の生活に利便性と恩恵をもたらした素材であるが、一方で、他の素材と比較してリユース、リサイクルされる割合が低く、近年では、ポイ捨て等の不法投棄や不適正な管理による意図しない流出(鳥獣等によるごみステーションの散乱や屋外で使用している製品の劣化等)によって大量の陸域のプラスチック等が河川を通じて海に流出する海洋プラスチック問題が世界的に課題となってきた。

さらに、中国をはじめとする諸外国の使用済プラスチック類等の輸入禁止措置により、廃プラスチック類の国内処理施設が逼迫し、環境省より「廃プラスチック類等に係る処理の円滑化等について(通知)」(令和元年5月)により、市町村が管理するごみ焼却施設において、産業廃棄物に該当する廃プラスチック類を受入処理することについての検討が依頼された。この依頼に対して、上田市は「現段階では検討の考えはない」と回答しており、広域連合においても、産業廃棄物に該当する廃プラスチック類は、広域連合が管理する焼却施設において受入れないとしている。

こうした廃プラスチック類の問題に対応するため、国は「プラスチック資源循環戦略」を令和元年5月に閣議決定、その中で、「3R+Renewable(持続可能な資源)」を基本原則とし、ワンウェイプラスチックの使用削減やプラスチック資源の分かりやすい効果的な分別回収・リサイクル等を推進していくこととしている。

一方、広域連合では、容器包装プラスチック以外のプラスチック類については、不燃ごみとして回収し、再生利用することを基本方針としてきている。第1次計画では、突発事故、故障及び災害等の予期せぬ事態を想定し相互連携処理体制を整えるため、各クリーンセンターでのプラスチック類混焼率の目標値を5%以下と設定した。各クリーンセンターのプラスチック類混焼率は次表に示すとおりである。

表 2.4.14 各クリーンセンターのプラスチック類混焼率

施設名	プラスチック類混焼率		
	平成10年度	平成26年度	令和元年度
上田クリーンセンター	5.1%	4.6%	7.4%
丸子クリーンセンター	14.5%	7.1%	22.6%
東部クリーンセンター	11.4%	3.1%	9.2%

プラスチック類の混焼率については、令和元年度においては平成26年度と比較して、各クリーンセンターとも増加している。広域連合としては、各市町村と協力し、ごみの分別における圏域住民に対する啓発活動等、さらなる努力が必要である。なお、東部クリーンセンターにおいては、生ごみリサイクルシステムの構築によって生ごみ量が減少したため、相対的にプラスチックの混入率が増加したものと考えられる。

広域連合としては、資源循環型施設が建設されても、プラスチック類を焼却処理せず、引き続き資源循環の観点からマテリアルリサイクルを優先し、プラスチック類混焼率の低下に努めるものとする。

## ウ 広域連携によるCO<sub>2</sub>削減対策

「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成10年10月公布）の規定により、「事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制等及び日常生活における温室効果ガスの排出抑制への寄与に係る事業者が講ずべき措置に関して、その適切かつ有効な実施を図るために必要な指針」（平成20年12月公布）（以下、「温室効果ガス排出抑制指針」という。）が定められ、廃棄物処理施設における温室効果ガスの排出抑制に関する事項を規定している。

さらに、廃棄物処理施設整備の際に活用できる循環型社会形成推進交付金等の交付要件として、施設の二酸化炭素排出量を把握し、温室効果ガス排出抑制指針に定められた二酸化炭素排出量の目安に適合することが求められている。

この二酸化炭素排出量の目安の算出は、①施設のエネルギー使用に係る二酸化炭素排出量、②廃プラスチック類等の焼却由来の二酸化炭素排出量、の双方を考慮しており、二酸化炭素排出量削減の観点からも廃プラスチック類の焼却は好ましくない。

CO<sub>2</sub>削減対策としては、①資源循環型施設を建設することにより、老朽化した3つのクリーンセンターを1つに統合し効率的な焼却処理を行うこと、②3Rを最優先とし、ごみの排出抑制及び分別の徹底を図る啓発活動を引き続き実施していくこと、③ごみの収集運搬に関して、運搬経路最適化の検討、アイドリングストップの徹底、電気自動車導入の検討等を実施していくこと、④ごみの焼却に伴って発生する排ガスの余熱利用を積極的に行っていくこと、等があげられ、広域連合としては各市町村と連携を図り積極的に削減対策に取り組むものとする。

## エ リサイクル・循環型処理体系等に係る検討

平成12年4月1日に完全施行された容器包装リサイクル法を始めとした各種リサイクル法の施行により、各市町村において分別収集及び資源化の推進が図られた。

各市町村とも容器包装リサイクル法の10品目（びん3種、ペットボトル、紙製容器包装、プラスチック製容器包装、缶2種、紙パック、段ボール）について分別回収を行っており、容器包装リサイクル法の対応は図られている。

また、第3次計画においては、広域連合独自の廃棄物のリサイクルシステムの確立に向けて、組織体制の強化、資源化・減量化システムの整備、住民意識の啓発、行政側からの支援、民間活用による事業の効率化があげられているが、現段階においては各市町村が主体となってこれらの事業を行っている。

現在、上田市と東御市では、ごみ減量アドバイザー制度による住民への啓発を行っているほか、各市町村ともに自治会・区や各種団体との連携によりごみの減量、分別の徹底等を実施しており、資源化についても各市町村において促進が図られている。また、行政側からの支援である生ごみ減量化・堆肥化機器の補助制度は、各市町村とも実施されている。

粗大ごみは、各市町村とも民間業者による処理が進んでおり、プラスチック類も分別回収や資源化施設での分別によってできる限りの資源化が行われている。

堆肥化施設等による「生ごみ等有機物資源のリサイクル」について、広範囲を対象とした堆肥化施設の設置は、収集運搬距離に偏りが生じるだけでなく堆肥の供給先、生ごみへの異物の混入等の様々な課題があるため、広域連合が主体となつての事業推進は困難である。そのため、「長和町生ごみ堆肥化処理施設」や「エコクリーンとうみ」の堆肥化施設及び上田市の「生ごみリサイクル推進プラン」等、各市町村の取組を中心に進めるものとし、広域連合は各市町村と連携を図りながら生ごみを含めたリサイクルの推進に努めるものとする。

#### オ 広域最終処分場建設に関する方針

最終処分場については、資源循環型施設稼働までの過渡期の対策を優先して検討していく必要があり、上田市では下室賀最終処分場の残余容量がひっ迫してきている現状からも、焼却灰の資源化委託等を行い、埋立終了年度の延長を図っている。

最終処分場の整備の在り方については、早急な対応が必要となるが、第3次計画では、「民間委託では恒久的に処理を行えるという確実性がないことから、自区内処理を基本とし、広域連合が最終処分場の建設を行う」としている。

建設場所については、「資源循環型施設を建設する市町村以外の市町村が受け持つことを基本とする。」との方針であり第4次計画においても踏襲するものとする。

#### カ ごみの収集・運搬の統合に関する方針

ごみの収集・運搬計画については、3クリーンセンターが統合されるまでは、現行の各市町村の収集・運搬体制を踏襲しながら検討していく。

今後の収集・運搬については、各市町村における現在の体制を維持しながら、施設の建設場所が決定した段階において、効率的な収集・運搬体制の検討が必要となる。

各市町村におけるごみの分別は、概ね、可燃ごみ、不燃ごみ、資源物、粗大ごみ、有害ごみ（乾電池、蛍光灯等）で実施している状況であるが、市町村によって若干の差異がある。資源循環型施設に搬入される可燃ごみについては統一を図り、他のごみについては、各市町村でより一層の資源化が図れる分別方法を検討していくものとする。

### 3 ごみ処理基本計画

#### 3.1 ごみ排出量・ごみ処理量の推計

各市町村における排出抑制や減量化・資源化の方向性を決めるためにも、現状における1人当たりのごみ排出量を前提としたごみ処理量の推計を行うものとする。

##### (1) 推計条件の設定

###### ア 将来人口の推計

将来人口の推計は、各市町村が策定した総合計画等による人口推計値を採用した。

###### イ ごみ処理量の推計

ごみ処理量の推計は、各市町村の令和元年度実績の1人1日当たりのごみ排出量を原単位として、各市町村の将来人口と連動させた。

表 3.1.1 令和元年度の上田地域のごみ排出量・ごみ処理量

収集ごみと直接搬入ごみの1人1日当たりのごみ排出量				
可燃ごみ量	不燃ごみ量	資源ごみ量	その他ごみ量	直接搬入量
497g/人日	52g/人日	125g/人日	1g/人日	55g/人日
収集及び直接搬入されたごみの処理別の1人当りの平均ごみ処理量				
焼却量	資源化量	埋立量	合計	
549g/人日	170g/人日	12g/人日	731g/人日	

##### (2) 上田地域のごみ排出量・ごみ処理量の推計

上田地域におけるごみの排出及び処理状況が現状のまま推移した場合(ごみ減量化施策等を実施しなかった場合)のごみ排出量及び処理量の将来推計値は、表 3.1.2 及び表 3.1.3 に示すとおりである。

表 3.1.2 上田地域のごみ排出量の推計値(現状のまま推移した場合)

(単位:トン/年)

年度 区分		令和元	令和2	令和3	令和4	令和5	令和6	令和7
		年度						
人口推計(人)		197,648	195,921	194,515	193,109	191,703	190,297	188,892
収集 ごみ	可燃ごみ	35,973	35,659	35,403	35,147	34,891	34,635	34,379
	不燃ごみ	3,797	3,764	3,737	3,710	3,683	3,656	3,629
	資源ごみ	9,007	8,928	8,864	8,800	8,736	8,672	8,608
	その他ごみ	103	102	101	101	100	99	98
直接搬入		3,969	3,934	3,906	3,878	3,850	3,821	3,793
総排出量		52,849	52,387	52,011	51,636	51,260	50,883	50,507

表 3.1.3 上田地域におけるごみ処理量の推計値（現状のまま推移した場合）

（単位：トン/年）

年度 区分	令和元 年度	令和2 年度	令和3 年度	令和4 年度	令和5 年度	令和6 年度	令和7 年度
人口推計(人)	197,648	195,921	194,515	193,109	191,703	190,297	188,892
焼却量	39,727	39,593	39,309	39,025	38,741	38,456	38,172
資源化量	12,280	11,959	11,873	11,788	11,702	11,616	11,530
埋立量	842	835	829	823	817	811	805
総排出量	52,849	52,387	52,011	51,636	51,260	50,883	50,507

※ 埋立量は焼却灰の埋立を含まない。

### 3.2 可燃ごみの減量化目標と減量化施策について

#### (1) 過去における減量化目標

##### ア 過去における減量化目標値の数値と結果

広域連合では、過去の様々な計画において、減量化目標値及び可燃ごみの予測値を算出している。その予測値とそれに対する実績値は次表に示すとおりである。

表 3.2.1 過去の減量化目標値と実績値の比較

計画 (策定年度)	減量化目標値と実績値の比較			備 考
		排出量 (トン/年)	原単位 (g/人日)	
第1次計画 (平成10年度)	減量化目標値	54,442	656	・目標値は可燃ごみ量 ・北御牧地区は計画に含まれていない
	実績値 (平成29年度)	39,016	550	
減量化目標※1 (平成13年度)	減量化目標値	65,667	851	・目標値は総排出量 ・北御牧地区は計画に含まれていない
	実績値 (平成17年度)	66,886	915	
提言書目標※2 (平成16年度)	減量化目標値	38,218	498	・目標値は可燃ごみ量 ・北御牧地区は計画に含まれていない
	実績値 (平成25年度)	40,960	565	
第2次計画 (平成21年度)	減量化目標値	39,290	565	・目標値は可燃ごみ量 ・北御牧地区は計画に含まれていない
	実績値 (平成27年度)	40,166	561	
第3次計画 (平成27年度)	減量化目標値	36,933	530	・目標値は可燃ごみ量
	実績値 (令和元年度)	39,727	549	

※1：上田地域広域連合ごみ減量化目標値 平成13年11月

※2：資源循環型施設に係る提言書における減量化目標値 平成16年12月

※：第3次計画の実績値は、R元年度のデータ

### イ 第3次計画でのごみ焼却量の減量化目標

第3次計画における減量化目標値の設定にあたっては、平成25年5月に閣議決定された「第3次循環型社会形成推進基本計画」での目標値（表3.2.2）を参考にし、各市町村が実施している減量化施策に見合う減量化見込み値を積み上げることで算出している。

第3次計画での可燃ごみの減量化目標値は表3.2.3に示すとおりである。

表3.2.2 第3次循環型社会形成推進基本計画における減量化目標の指標

指 標	平成32年度目標	目標数値
一般廃棄物の減量化	平成12年度比約25%減	1,185g/人日⇒890g/人日
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量	平成12年度比約25%減	660g/人日⇒500g/人日
事業系ごみ排出量	平成12年度比約35%減	1,799万トン⇒1,170万トン

表3.2.3 第3次計画における可燃ごみの減量化目標値

( ) は1人1日当たりのごみ排出量

項目 市町村	家庭系 目 標 値	事業系 目 標 値	可燃ごみ合計 目 標 値
上田市	20,600 トン/年 (373g/人日)	11,000 トン/年 (200 g/人日)	31,600 トン/年 (573 g/人日)
東御市	2,876 トン/年 (268 g/人日)	970 トン/年 (91 g/人日)	3,846 トン/年 (359 g/人日)
長和町	795 トン/年 (354 g/人日)	70 トン/年 (31 g/人日)	865 トン/年 (385 g/人日)
青木村	462 トン/年 (290 g/人日)	160 トン/年 (100 g/人日)	622 トン/年 (390 g/人日)
上田地域	24,733 トン/年 (355 g/人日)	12,200 トン/年 (175 g/人日)	<b>36,933 トン/年</b> <b>(530 g/人日)</b>

### ウ 第3次計画における可燃ごみ減量化目標値の達成状況

第3次計画の減量化目標値と、令和元年度の可燃ごみ排出量の比較は次表に示すとおりである。

減量化目標値を達成するためには、広域連合全体で1年間に2,794トンの減量が必要である。特に、可燃ごみの80%以上を占める上田市の減量化が重要である。

一方、東御市では減量化目標年度の1年前倒しとなる令和元年に減量化目標値を達成しており、これは、「エコクリーンとうみ」が稼働したことによる、生ごみ堆肥化の影響が大きいと考えられる。

表 3.2.4 第3次計画の減量化目標値と令和元年度ごみ発生量の比較

		令和元年度 実績値 (トン/年)	令和2年度 減量化目標値 (トン/年)	実績値 - 目標値
上田市				
家庭系	排出量(トン/年)	21,730	20,600	1,130
	原単位(g/人日)	378	373	5
事業系	排出量(トン/年)	12,608	11,000	1,608
	原単位(g/人日)	219	200	19
合 計	排出量(トン/年)	34,338	31,600	2,738
	原単位(g/人日)	597	573	24
東御市				
家庭系	排出量(トン/年)	2,988	2,876	112
	原単位(g/人日)	271	268	3
事業系	排出量(トン/年)	737	970	▲ 233
	原単位(g/人日)	67	91	▲ 24
合 計	排出量(トン/年)	3,725	3,846	▲ 121
	原単位(g/人日)	338	359	▲ 21
長和町				
家庭系	排出量(トン/年)	915	795	120
	原単位(g/人日)	415	354	61
事業系	排出量(トン/年)	77	70	7
	原単位(g/人日)	35	31	4
合 計	排出量(トン/年)	992	865	127
	原単位(g/人日)	450	385	65
青木村				
家庭系	排出量(トン/年)	505	462	43
	原単位(g/人日)	315	290	25
事業系	排出量(トン/年)	167	160	7
	原単位(g/人日)	104	100	4
合 計	排出量(トン/年)	672	622	50
	原単位(g/人日)	420	390	30
上田広域全体				
家庭系	排出量(トン/年)	26,138	24,733	1,405
	原単位(g/人日)	361	355	6
事業系	排出量(トン/年)	13,589	12,200	1,389
	原単位(g/人日)	188	175	13
合 計	排出量(トン/年)	39,727	36,933	2,794
	原単位(g/人日)	549	530	19

## (2) 上田地域における新たなごみ減量化目標値の設定

### ア 第4次循環型社会形成推進基本計画における目標

平成30年6月に閣議決定された「第4次循環型社会形成推進基本計画」では、国民及び事業者がごみの減量や分別に積極的に取り組むことで、ごみの排出量を削減していくことを目指し、以下の指標と数値目標を設定している。

表 3.2.5 第4次循環型社会形成推進基本計画における指標と数値目標

指 標	数値目標	目標年次
1人1日当たりのごみ排出量 <sup>※1</sup>	約 850g/人日	2025年度（令和7年度）
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 <sup>※2</sup>	約 440g/人日	2025年度（令和7年度）
事業系ごみ排出量	約 1,100万トン	2025年度（令和7年度）

※1：1人1日当たりのごみ排出量 = ごみ排出量（計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた事業系を含む一般廃棄物の排出量） / 人口 / 365日

※2：1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 = 家庭系ごみ排出量（集団回収量、資源ごみを除いた家庭からの一般廃棄物の排出量） / 人口 / 365日

表 3.2.5 に示す目標値に対して、上田地域における各市町村は、ほぼ目標を達成している状況である。青木村の家庭系ごみ排出量については目標を達成できていないが、その原因として不燃ごみの排出量が多いことが原因と考えられる。目標の達成状況は次表に示すとおりである。

表 3.2.6 第4次循環型社会形成推進基本計画における目標値の達成状況

	目標値	(g/人日)			
		上田市 <sup>※1</sup>	東御市 <sup>※1</sup>	長和町 <sup>※1</sup>	青木村 <sup>※1</sup>
1人1日当たりのごみ排出量	850	761	511	693	688
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量	440	420	325	412	496

※1：実績値（「平成30年度一般廃棄物処理事業実態調査結果」を参照）

### イ 「チャレンジ800」ごみ減量化推進事業における目標

長野県では、地域の実情に応じたごみ減量の取組みを進めるため「チャレンジ800」（県民1人1日当たりのごみ排出量を800g以下にする取組）ごみ減量化推進事業に取組んでおり、平成30年度には「5年連続」ごみ排出量が少ない都道府県1位となっている。

現在の数値目標は、「しあわせ信州創造プラン2.0」の目標「1人1日当たりごみ排出量795g（令和2年度）」となっており、表 3.2.6 から、この目標についても上田地域の各市町村は達成している。

## ウ 各市町村における減量化施策

ごみ減量化目標値は、各市町村が減量化施策を確実に実行することにより達成するものである。

各市町村が令和7年度までに行う減量化施策は次表に示すとおりである。

表 3.2.7 上田市のごみ減量化・資源化の取組

取組項目	取組内容
生ごみの資源化による減量化の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生ごみ資源化モデル事業の実施（平成23年度から）</li> <li>・民間堆肥化施設において、小中学校の給食調理くずや乾燥生ごみの混合により堆肥を製造し、農地での実証実験の実施</li> </ul>
生ごみ減量化・堆肥化機器の普及拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生ごみ減量化・堆肥化機器購入に対する補助率、限度額の引き上げを実施（平成27年度から）</li> <li>・生ごみ減量化・堆肥化機器購入補助制度の周知</li> </ul>
剪定木等草木類の資源化の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自治会、公共施設等から出る剪定木等の草木類の資源化の推進</li> </ul>
古着の回収	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再使用を前提とした古着類の回収</li> </ul>
保育園での生ごみ堆肥化の推進、ごみ減量化・資源化の啓発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境教育の一環として、公立保育園・幼稚園で生ごみ堆肥化機器や「ぱっくん」による生ごみ堆肥化の実施</li> </ul>
ごみ減量化・資源化の啓発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「やさいまる」事業の推進</li> <li>・家庭で処理した乾燥生ごみ等の持込に対し、インセンティブとして、野菜直売所等で利用できる交換ポイントの付与</li> <li>・ごみ減量アドバイザーと連携による、ごみの排出抑制と適正処理のための啓発</li> <li>・焼却ごみとして排出される雑紙の資源化に関する啓発</li> <li>・事業系ごみ減量マニュアル等の配布による商工団体等への啓発</li> <li>・生ごみ資源化に向けて総合的、計画的に推進する「生ごみリサイクル推進プラン」のできるだけ速やかな事業展開</li> </ul>

表 3.2.8 東御市のごみ減量化・資源化の取組

取組項目	取組内容
<p>生ごみリサイクル（堆肥化）による減量化の推進と継続</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生ごみ処理機及びコンポストの設置補助金制度の見直しによる充実と継続</li> <li>・平成21年度からのダンボール堆肥の推進を継続するとともに、相談員等の配置による相談活動の実施</li> <li>・事業所等での生ごみリサイクルの啓発と中規模生ごみ処理機の設置補助の検討</li> <li>・全市を網羅した生ごみリサイクルシステムの完成と生ごみリサイクル推進の啓発</li> </ul>
<p>雑紙の資源化の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雑紙の分別による資源化促進</li> </ul>
<p>ごみ減量化・資源化の啓発</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東御市ごみ減量3R（リデュース・リユース・リサイクル）推進委員会との連携による、全てのごみの排出抑制と適正処理のための啓発及び実践の提案</li> <li>・ごみ減量アドバイザー養成講座を開催し、多くのごみ減量アドバイザーの養成を行い、市内全域に減量化・3Rのネットワークづくりの推進</li> <li>・ごみ減量化・3R推進のための自治会・各種団体での学習会等の開催の推進</li> <li>・生ごみを出す際の水切り及び異物混入の徹底</li> </ul>
<p>剪定木等草木類の資源化の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成24年度から事業化されているチップ化によるリサイクル推進事業について、自治会、公共施設等への働きかけによる、これまで以上の資源化の推進</li> </ul>

表 3.2.9 長和町のごみ減量化・資源化の取組

取組項目	取組内容
生ごみの堆肥化施設による減量化の推進	・更なる生ごみ堆肥化推進のため、事業者及び別荘地の季節利用者に対して分別の徹底に関する周知の実施
生ごみ堆肥化機器の普及拡大	・生ごみ堆肥化機器の補助制度を継続的に周知するとともに、制度の見直し（補助率、限度額引き上げ等）の検討
ごみ減量化・資源化の啓発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自治会、各種団体との連携による減量化の推進</li> <li>・小紙片を紙袋に入れて雑紙として出すよう分別の周知</li> <li>・資源化の徹底を図るため、容器包装プラスチック類の汚れの落とし及び分別の周知</li> <li>・生ごみの分別を促進するため、事業所・別荘管理事務所・町営住宅等への協力依頼の実施</li> </ul>
剪定木等草木類の資源化の推進	・自治会、公共施設、家庭等から出る剪定木等の草木類について、資源化を含め分別収集の検討

表 3.2.10 青木村のごみ減量化・資源化の取組

取組項目	取組内容
堆肥化等減量化の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小中学校・保育園の公共施設に生ごみ堆肥化機器等の設置</li> <li>・竹チップ活用プロジェクトにより生成された竹チップを生ごみ堆肥化に活用</li> </ul>
生ごみ堆肥化機器の普及拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>・女性団体との共催による、段ボール箱を利用した生ごみ堆肥化の普及促進拡大</li> <li>・青木村産業祭にて、段ボールコンポストの製作実演を行い、参加者に現物を配布</li> <li>・村営住宅各戸（全106戸）に生ごみ堆肥化機器の設置</li> <li>・生ごみ堆肥化機器購入に対する補助率、限度額の引き上げ</li> </ul>
ごみの減量化・資源化の取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資源物の回収場所及び回数を増やすことによる再資源化の促進</li> <li>・ごみ減量化資材生産者補助金交付事業の推進</li> </ul>
ごみ減量化・資源化の啓発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在燃やしている紙ごみを雑紙として資源化するよう、雑紙回収ボックスを全戸に配布し、減量化の推進（平成27年度から実施）</li> <li>・事業系ごみの減量化に関する啓発</li> <li>・生ごみを出す際の水きりの徹底</li> </ul>
剪定木等草木類の資源化の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭系の剪定木について資源化を含めた分別収集の検討</li> <li>・竹チップ活用プロジェクトによる竹チップの生成及び活用</li> </ul>

表 3.2.11 広域連合のごみ減量化・資源化の取組

取組項目	取組内容
ごみ減量化・資源化の啓発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 広域連合で発行する定期広報誌によるごみ減量化特集の掲載</li> <li>・ 各種新聞広告への啓発広告の掲載等</li> </ul>
内容物点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 直接クリーンセンターに搬入される「事業系可燃ごみ」の内容物点検の実施</li> <li>・ 適正なごみ搬入の指導及びごみ減量化への取組</li> </ul>
ごみ減量化・資源化へ向けた統一事項の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 可燃ごみ収集袋の容量統一等の検討</li> </ul>

## エ 減量化目標値の検討

「第4次循環型社会形成推進基本計画」に示された数値目標及び「第3次計画」の減量化目標値を参考に、各市町村で実施する施策による減量化見込量を勘案し、減量化目標値を設定する。

なお、家庭系ごみ及び事業系ごみ、それぞれについて考え方をとりまとめていく。

### ①家庭系ごみの考え方

「第4次循環型社会形成推進基本計画」で示されている1人1日家庭ごみ排出量数値目標440g/人日に対して、表3.2.6で示したように、ほぼ目標が達成されている状況である。

しかしながら、令和元年度に家庭系ごみの排出量が東御市以外で増加しており、まだ、減量化の余地はあると考えられる。

したがって、次表に示すとおり、今後の減量化・再資源化施策による減量可能数値を市町村ごとに算定し、その積み上げを上田地域の令和7年度の減量見込み値とする。

表 3.2.12 今後の家庭系可燃ごみ減量化・再資源化施策による減量化見込み値

(単位:トン)

市町村	減量化施策	対令和元年度実績値からの減量見込み値	合計
上田市	生ごみ減量化・堆肥化機器普及拡大等の発生・排出抑制	△200	△1,350
	「生ごみリサイクル推進プラン」に即した事業推進	△1,000	
	ごみの減量化・資源化の啓発等	△150	
東御市	生ごみリサイクル(堆肥化)による減量化の推進	△150	△250
	ごみの減量化・資源化の啓発等	△100	
長和町	生ごみ減量化・堆肥化機器普及拡大等の発生・排出抑制	△30	△120
	剪定木草木類の資源化	△50	
	ごみの減量化・資源化の啓発等	△40	
青木村	生ごみ減量化・堆肥化機器普及拡大等の発生・排出抑制	△10	△50
	ごみの減量化・資源化の取組	△20	
	ごみの減量化・資源化の啓発等	△20	
上 田 地 域 合 計			△1,770

表 3.2.13 家庭系可燃ごみの減量化目標値

	令和7年度目標値 (トン/年)	対令和元年度比	対令和元年度 実績値からの減量
上田地域合計	24,368 (353)	△6.8%	△1,770トン
上田市	20,377 (371)	△6.2%	△1,353トン
東御市	2,741 (261)	△8.3%	△247トン
長和町	795 (402)	△13.1%	△120トン
青木村	455 (305)	△9.9%	△50トン

※ ( ) 内は、1人1日当たりの家庭系可燃ごみ排出量(単位:g/人日)

※ 東御市については、「第2次東御市一般廃棄物処理基本計画(中期計画)」の目標値としている

## ②事業系ごみの考え方

事業系ごみについては、平成17年度から順次、3クリーンセンターで事業系紙ごみの搬入規制を実施した影響により、大きく減少したが、近年は再び増加傾向を示している。一方、東御市においては、「エコクリーンとうみ」の稼働による生ごみリサイクルの推進により、第3次計画の減量化目標値を達成している。

「第4次循環型社会形成推進基本計画」における国の事業系ごみの減量化目標値は1,100万トンであり、これは直近3年の平均排出量1,300万トン（平成30年度一般廃棄物処理事業実態調査結果より）に対して約15%削減した値に相当する。

上田地域における直近3年平均排出量（平成29年度から令和元年度）に対する15%削減した数値は次表に示すとおりである。

表 3.2.14 事業系可燃ごみの減量化参考値（直近3年平均排出量に対して15%減）

（単位：トン/年）

	直近3年の平均排出量	直近3年平均排出量の15%減
上田地域合計	13,159	11,186
上田市	12,175	10,349
東御市	747	635
長和町	75	64
青木村	162	138

※直近3年：平成29年度から令和元年度

上田地域としては、前計画である第3次計画の減量化目標値を達成するためには、直近3年平均排出量（平成29年度から令和元年度）から約960トン（約7.3%）の削減が必要である。本計画においては、第3次計画で定めた減量化目標値以上の設定が必要であり、国の目標設定である15%減を事業系可燃ごみの減量化目標値とする。ただし、第3次計画の減量化目標値（970トン/年）を達成している東御市については「第2次東御市一般廃棄物処理基本計画（中期計画）」で定めた目標値を採用することとし、各市町村の現状に合わせて目標値を配分することとする。

事業系可燃ごみの減量化目標値は次表に示すとおりである。

表 3.2.15 事業系可燃ごみの減量化目標値

	令和7年度目標値 (トン/年)	対直近3年平均 排出量比	対直近3年平均 排出量からの減量
上田地域合計	11,077	△15.8%	△2,082トン
上田市	10,171	△16.5%	△2,004トン
東御市	704	△5.8%	△43トン
長和町	64	△14.7%	△11トン
青木村	138	△14.8%	△24トン

#### オ 第4次計画における減量化目標

家庭系可燃ごみの減量化見込値と事業系可燃ごみの減量化目標値を基に、次表のとおり各市町村の目標値を設定し、その合計を上田地域の減量化目標値とする。

広域連合及び各市町村においては、減量化施策を着実に推進し、目標値の達成を図るものとする。

表 3.2.16 上田地域及び各市町村における可燃ごみの減量化目標値

市町村 \ 年度	令和元年度 実績	令和7年度 目標値	対令和元 年度比
上田地域	39,727 トン/年 (549g/人日)	35,445 トン/年 (514g/人日)	△4,282 トン △10.8%
上田市	34,338 トン/年 (597g/人日)	30,548 トン/年 (556g/人日)	△3,790 トン △11.0%
東御市	3,725 トン/年 (338g/人日)	3,445 トン/年 (328g/人日)	△280 トン △7.5%
長和町	992 トン/年 (450g/人日)	859 トン/年 (434g/人日)	△133 トン △13.4%
青木村	672 トン/年 (420g/人日)	593 トン/年 (398g/人日)	△79 トン △11.8%

※ ( ) 内は、1人1日当たりの可燃ごみ排出量(単位:g/人日)

### 3. 3 分別・収集・運搬に関する基本方針

資源循環型施設稼働時には、資源循環型施設へ搬入する可燃ごみについて、上田地域として統一を図る。なお、資源循環型施設に搬入するごみ以外の分別方法等については、各市町村の方針を尊重するものとする。

資源循環型施設への収集・運搬は、現在、各市町村において実施している方式を継続するものとするが、施設が3か所から1か所に統合されるため、地域間で運搬距離に偏りが生じる可能性があり、必要に応じて運搬距離の偏りに対する平準化等の対策の検討を行う。

事業系ごみの搬入については、市町村ごとの搬入量を把握できるよう対策を講じていく。

### 3. 4 中間処理に関する基本方針

3Rを基本としたごみの減量・再資源化に努め、燃やさざるを得ないごみについて焼却処理するものとする。

不燃ごみ及び容器包装廃棄物等の分別処理については、不燃物処理民間業者を活用し、分離・分散方針とする。

#### (1) 資源循環型施設に関する基本方針

資源循環型施設は、環境に配慮した安全で安心な施設とすることはもとより、循環型社会形成のための中心的な役割を果たす施設、また、環境教育の拠点として住民から信頼される施設でなければならない。

更に、資源循環型施設の建設にあたり、建設地域の基盤整備や地域振興を図り、快適な周辺環境の整備も重要である。

加えて、東日本大震災、近年の大雨による激甚災害等の教訓から、大規模自然災害時においても処理を継続することにより、速やかに災害廃棄物処理に対応できる施設とするとともに、電力供給や熱供給等の役割も期待できる防災拠点としての機能についても検討する必要がある。

そのため、資源循環型施設整備の基本方針を定め、その方針に沿った整備を目指すものとする。

#### ○基本方針

- ◇ 環境への負荷を低減し、安全で安定した環境にやさしい施設
- ◇ 発生するエネルギーを回収し、資源を循環利用する施設
- ◇ 周辺の自然環境との調和を図り、環境教育の拠点となる施設
- ◇ 施設建設地の基盤整備と地域振興を図り、快適な生活環境を創造する
- ◇ 災害時の廃棄物処理を迅速に行うとともに、防災拠点としての機能を持つ施設

#### (2) 焼却対象物

資源循環型施設で焼却する可燃ごみについては、現在可燃ごみとして分別区分されているごみを焼却対象物とし、プラスチック類は焼却対象物としない。

また、下水処理場から排出される汚泥並びにし尿・浄化槽汚泥についても、焼却対象物とはしない。

### (3) 減量化目標値からの焼却処理能力の算定

可燃ごみの減量化目標値 35,445 トン/年から焼却処理能力の算定を行う。

$$\begin{aligned} \text{焼却処理能力} &= \text{日平均焼却処理量(トン)} \div \text{実稼働率 } 0.767 \div \text{調整稼働率 } 0.96 \\ &= 97.1 \div 0.767 \div 0.96 \\ &= 131.9 \approx 132 \text{ トン/日} \end{aligned}$$

以上の算定式から、減量化目標値に対応する焼却処理能力は、132 トン/日とする。

#### ※ 日平均焼却量

$$\text{年間処理量 } 35,445 \text{ トン/年} \div 365 \text{ 日} = 97.1 \text{ トン/日}$$

#### ※ 実稼働率

$$(365 \text{ 日} - \text{年間停止日数 } 85 \text{ 日}) \div 365 \text{ 日} = 0.767$$

年間停止日数については、85日を上限とする。

85日の内訳は、(整備補修期間30日+補修点検15日×2回+全停止期間7日+起動に要する日数3日×3回+停止に要する日数3日×3回)

#### ※ 調整稼働率

ごみ焼却施設が正常に運転される予定の日でも故障の修理、やむを得ない一時休止等のために処理能力が低下することを考慮した係数 (96%)

(出典：ごみ処理施設整備の計画・設計要領)

### (4) 焼却処理能力に係るその他の要因

平成28年3月に策定された「長野県災害廃棄物処理計画」では、巨大地震等の大規模災害により生じる災害廃棄物の処理を、適正かつ迅速に行うための基本的な考え方や処理方法を示している。その資料編において、県内で想定される地震災害の災害廃棄物発生見込量を集計しており、糸魚川-静岡構造線断層帯地震(全体)での上田地域(上田市、東御市、長和町、青木村)で発生する災害廃棄物の発生量は599,688トンと見込んでいる。このような大規模災害においては、国、長野県や他の都道府県、県内市町村、廃棄物関係団体等と連携・相互協力しながら、災害廃棄物の迅速かつ適切な処理に取り組んでいくこととなる。

一方、上田地域においては、平成22年8月2日の豪雨災害(最大60分雨量56mm/h;アメダス上田観測所)の時に発生した災害廃棄物(可燃物)は96.4トン、令和元年10月12日の令和元年東日本台風(台風19号)(累積雨量149.5mm;アメダス上田観測所)の時に発生した災害廃棄物(可燃物)は88トンであり、現実的な災害廃棄物処理として参考とすることができる。

過去の豪雨災害から、災害廃棄物(可燃物)を100トンと想定すると、これらを1~2週間程度で焼却処理するためには、1日当たり7~14トン程度の焼却処理能力を確保する必要がある。

## (5) 焼却処理能力についての方針

以上のことから、焼却処理能力については、可燃ごみの減量化目標値からの処理能力と災害廃棄物等の緊急的な処理にもある程度対応できる焼却処理能力を有する規模とする。

焼却処理能力は、可燃ごみ減量目標から算出した132トン/日に災害廃棄物の処理を考慮した12トン/日を加算して144トン/日に設定する。

ただし、ごみ減量化の進展状況を見ながら、本計画で定めた144トン/日を上限として、施設整備計画の時点で焼却処理能力の再検討を行うものとする。

## (6) 可燃ごみの焼却方式

可燃ごみの焼却方式については、第3次計画を踏襲し、「安定的、継続処理に優れており、長年の実績から信頼性が高い」とされているストーカ式焼却炉とする。なお、運転時間は24時間連続運転とする。また、灰溶融施設は導入しないこととする。

近年導入事例がある「焼却＋バイオガス」方式については、施設整備計画の時点で、最新状況を参考にしながら検討項目の一つとする。

## (7) 焼却炉構成について

本計画の施設規模144トン/日においては、一般的な焼却炉構成としては、2炉構成（72トン/日・炉）若しくは3炉構成（48トン/日・炉）が考えられる。

第3次計画においては、「2炉構成を基本とし、施設基本計画の際に、2炉・3炉それぞれについて費用比較をはじめとした総合的な比較検討を行い、最終判断をするものとする。」としている。

一方、さらなる循環型社会の構築及び建設候補地周辺の環境負荷低減に向け、今後も、広域連合は構成市町村と連携し減量化施策を強化していくこととなる。このような状況の中、本計画においては、焼却炉構成について、将来的なごみの減量化に対応しやすい3炉構成を基本とし、今後策定する施設基本計画の際に、施設規模、周辺環境への負荷、他事例の実績、維持管理を含めた費用等を比較検討し、総合的な検証により判断するものとする。

## (8) 余熱の有効利用について

資源循環型施設は、3Rの推進によるごみの発生抑制を最優先とするが、低炭素社会及び地球温暖化対策に寄与する施設とするため、ごみを焼却する過程で発生する熱エネルギーを回収し有効利用するものとする。

回収した熱エネルギーは、場内での利用を最優先とし、それでも余った熱エネルギーについて、場外利用（近隣施設への熱供給）及び発電等の利用を検討するものとする。

### ア 場外利用（近隣施設への熱供給）

場内利用後の余った熱エネルギーについて、まずは場外利用として、近隣施設への熱供給を検討することとする。近隣施設としては、温浴施設や農業施設、温水プール等が考えられ、施設建設に伴う地域振興策としての活用を図り、地元と十分に協議した上で、整備するものとする。

なお、全国の焼却施設における余熱利用の用途事例は次表に示すとおりである。

表 3.4.1 焼却施設の場外における熱利用の用途事例（規模別で表示）

利用例 \ 規模（トン/日）	50 未満	50 以上～ 100 未満	100 以上～ 200 未満	200 以上	合 計
福祉施設	-	0	3	22	25
温水プール	-	0	3	41	44
保養施設	-	0	0	1	1
地区集会所・コミュニティーセンター	-	0	1	4	5
下水汚泥処理施設	-	0	0	2	2
園芸等	-	0	0	1	1
スポーツ関係施設	-	0	2	20	22
浴湯	-	0	3	5	8
地域給湯、暖房	-	0	0	10	10
文化関係施設	-	0	0	1	1
その他	-	1	7	26	34

※ 出典：ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版（公益社団法人全国都市清掃会議）

## イ 発電による利用

熱エネルギーの場外利用（近隣施設への熱供給）の他に発電を行うことは、温室効果ガス削減及び施設運営のための維持管理費の軽減にも繋がる。

「第4次循環型社会形成推進基本計画」（平成30年6月閣議決定）においては、循環と低炭素の統合的な取組に関する項目別取組指標として、2018年度（平成30年度）～2022年度（令和4年度）までに整備されるごみ焼却施設の平均発電効率を21%とする数値目標を定めている。

資源循環型施設においては、発電効率の向上は重要なことではあるが、地域住民の理解、環境負荷の低減、立地条件等を十分に考慮し、安全で安定した稼働が確保されることを基本とした余熱エネルギーの有効利用計画とするものとする。

また、緊急災害等により地域が停電してしまった場合には、発電機能を最大限に活用して電力供給ができるような、防災拠点としての整備を検討するものとする。

## ウ その他資源の有効利用

資源をできる限り有効利用するために、雨水の利用、施設排水の再利用、太陽光発電の活用等、積極的に検討を行い循環型社会の構築を目指すものとする。

## (9) プラザ機能

資源循環型施設においては、不燃物の処理は行わないが、現在、上田市で管理・運営するエコ・ハウスと同様な環境教育や情報発信を行うためのプラザ機能を持たせるものとする。

プラザ機能は、中古品・不用品の再生設備や再生利用に必要な保管、展示、交換スペースのほか、循環型社会の実現に向けた環境教育に取り組む拠点施設として、市民が学びながら自主的・自発的な活動を行える場や、子供たちの体験学習等、自然環境に関する実践的学習ができる施設等の整備が考えられる。また、関係市町村には、環境や3R等に関わる組織・

団体が数多くあるので、活動拠点としての活用も考えられる。

具体的な計画については、市民参加により、地域の特性を活かした循環型社会の実現に資する施設の整備を目指すものとする。

#### (10) 資源循環型施設の面積について

資源循環型施設における必要面積について、第3次計画においては、建替え用地を含まない20,000m<sup>2</sup>程度としている。面積に係る第3次計画から第4次計画の変更点としては、①3炉構成を基本とする、②統合リサイクルプラザは整備しない、が挙げられ、①について面積増加、②については面積減少の方向となる。

本計画においては、第3次計画の施設必要面積20,000m<sup>2</sup>を踏襲し、その中で無理のない動線計画及び配置計画とする。

#### (11) 不燃ごみの処理について

現在、各市町村において、不燃ごみ及び容器包装廃棄物等の分別処理については、民間業者に処理委託している状況である。

委託状況は、上田市と東御市がそれぞれ不燃物処理資源化施設を設置し、不燃ごみの処理及び一時保管を民間業者に運営委託しており、上田市丸子・武石地区、長和町、青木村の不燃物の処理は民間業者へ委託している。

第3次計画においては、上田市と東御市の不燃物処理資源化施設を統合し、不燃物の処理、一時保管を行う施設として統合リサイクルプラザを整備していく方針であった。

しかし、その後の不燃物処理民間業者への聞き取り調査及び検討により、民間委託での不燃物処理が安定的・継続的に可能であることが分かったため、広域連合では分離・分散の方針を示した。

引き続き、不燃ごみ及び容器包装廃棄物等の処理については、広域連合及び各市町村で検討していくものとする。

### 3. 5 最終処分場に関する基本方針

#### (1) 現状

現在、上田地域内で市町村が運営管理している最終処分場は、上田市下室賀最終処分場、東御市一般廃棄物最終処分場、長和町一般廃棄物最終処分場、長和町唐沢山危険物処理場である。

上田市下室賀最終処分場については、残余容量が逼迫しており、上田クリーンセンターから排出される焼却灰の一部のみ受け入れている。

東御市一般廃棄物最終処分場については、東部クリーンセンターから排出される焼却灰及び東御市不燃物処理施設から排出される不燃残渣を受け入れている。

長和町一般廃棄物処理集処分場は、旧長門町から、長和町唐沢山危険物処理場は、旧和田村から排出される不燃物を主に受け入れている。

各クリーンセンターから排出される焼却灰は、上田クリーンセンターは70%以上、丸子クリーンセンターは全量、委託処理となっているが、東部クリーンセンターにおいては、ほぼ全量、東御市一般廃棄物最終処分場にて埋立処分している。

表 3.5.1 各クリーンセンターの焼却灰排出量と処理方法

(t/年)

施設名	項目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
上田クリーンセンター	焼却灰発生量	2,965	3,051	3,047	3,097	3,206
	うち埋立量	786	874	868	752	747
	うち委託処理量	2,179	2,177	2,179	2,345	2,459
丸子クリーンセンター	焼却灰発生量	651	674	689	666	675
	うち埋立量	-	-	-	-	-
	うち委託処理量	651	674	689	666	675
東部クリーンセンター	焼却灰発生量	383	363	348	315	394
	うち埋立量	376	357	343	305	394
	うち委託処理量	-	-	-	-	-

\*埋立量とは、各市町村で管理している一般廃棄物最終処分場で埋立てられた量

\*東部クリーンセンターについて、平成30年度までは、川西衛生保健センターから受入れた可燃ごみの焼却灰については、川西保健衛生センターで処分している。

表 3.5.2 各一般廃棄物最終処分場の埋立量

(t/年)

施設名	項目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
上田市下室賀最終処分場	埋立量	786	874	868	752	747
	焼却灰	744	834	808	704	694
	その他(飛灰)	42	40	60	48	53
東御市一般廃棄物最終処分場	埋立量	404	388	366	311	436
	焼却灰	376	357	343	305	394
	その他(不燃物)	28	31	23	6	42
長和町一般廃棄物最終処分場	埋立量	10	16	12	6	10
	焼却灰	-	-	-	-	-
	その他(不燃物)	10	16	12	6	10
長和町唐沢山危険物処理場	埋立量	1	2	1	0	1
	焼却灰	-	-	-	-	-
	その他(不燃物)	1	2	1	0	1

## (2) 最終処分場の整備方針

上田クリーンセンター及び丸子クリーンセンターのように焼却灰の処分を民間委託する状況が続いた場合、民間事業者が撤退するリスクや委託料が急騰する可能性も考えられる。したがって、最終処分については上田地域内での処理を基本とし、広域連合が最終処分場の建設を行う方針とする。

また、近年においては、焼却・資源化等中間処理から最終処分に至るまで、廃棄物処理・処分をトータルで捉え、長期間の民間委託を活用する事例も増えてきており、今後の施設整備にあたっては、情報を収集しつつ廃棄物処理の効率性、確実性に配慮していくものとする。

なお、広域連合の構成市町村間の連携・協力という観点において、最終処分場の建設場所については、資源循環型施設を建設する市町村以外の市町村が受け持つことを基本とする。

### 3. 6 施設建設地域の振興策について

資源循環型施設の建設にあたっては、施設周辺地域の基盤整備はもとより、地域の振興も図り快適な生活環境の整備を行う必要がある。施設建設地となる地域には、総合的な振興計画の協議を行い、個性と魅力ある地域づくりを住民との協働で創造していくものとする。

また、最終処分場においても同様とする。

### 3. 7 生ごみ堆肥化等の取組方針

可燃ごみの40%を占めるといわれている生ごみを減量化することは、廃棄物の排出量を削減することはもとより焼却施設の負荷を軽減することとなり、施設の延命化にもつながるほか、生ごみの堆肥化による循環型社会の構築を図る上でも有効な施策である。また、焼却によって発生する有害物質を抑制し、施設の周辺環境、更には地球環境の負荷軽減につなげるためにも、圏域住民全ての協力を得る中で、生ごみの減量化を積極的に推進していく必要がある。

長和町では、平成24年度から生ごみを分別収集し、長門牧場内に設置した「生ごみ堆肥化処理施設」で、堆肥化を進めている。

また、東御市は、市全域での生ごみリサイクルシステムの構築及び拠点施設建設（堆肥化施設）の取組を行い、平成30年4月に生ごみリサイクル施設（堆肥化施設）「エコクリーンとうみ」を本格稼働させた。

上田市では上田市廃棄物処理審議会の部会として、市民及び学識経験者を交えて、生ごみの資源化の方策について調査・研究を行う「生ごみリサイクル研究委員会」を令和元年5月に立ち上げた。令和2年7月に答申がなされ、上田市はこの答申を踏まえ「生ごみリサイクル推進プラン」を策定し、生ごみの自己処理による発生抑制を最優先とし、資源化施設については、民間施設や既存施設も視野に入れ、可能な限り速やかに事業化するとしている。

広範囲を対象とした堆肥化施設の設置は、収集運搬距離に偏りが生じることや堆肥の供給先、生ごみへの異物の混入等の様々な課題があり現実的ではないため、広域連合は、各市町村の状況に合わせた取組を中心に、積極的な生ごみ減量化・再資源化を推進していく方針とする。

### 3. 8 現施設の延命化

国内の多くのごみ焼却施設の建設が施設の老朽化を考慮して建設後20～30年で行われている中で、上田クリーンセンターは稼働後35年目を迎えている。また、丸子、東部クリーンセンターはそれぞれ29年目と28年目を迎えている。両センターは、上田クリーンセンターより少ない稼働年数ではあるが、毎日立ち上げ、立ち下げを行う焼却方式である。このため装置に与える負荷が大きく維持管理にも多大な労力を要している状況である。このため早期の資源循環型施設の建設が求められているが、新施設が稼働するまでの間は、現在稼働している3クリーンセンターにおいて、施設の適正な維持管理を行い、延命化を図っていくことが重要な施策となる。

### 3. 9 行財政計画

資源循環型施設建設にあたっては、施設整備及び周辺環境整備に多大な費用が必要となることから、施設整備費等については、各市町村において計画的な財政運営を行い、最小の経費で最大の効果を上げる必要がある。

そのため、施設建設や地域振興策についての負担金についても構成市町村の負担割合について、ある程度の検討を行っておく必要がある。

## (1) 循環型社会形成推進交付金事業について

### ア 循環型社会形成推進交付金制度の概要

本制度は、廃棄物の発生抑制やリサイクル推進等に関する戦略的な目標を設定し、それを達成するために必要な廃棄物処理やリサイクル施設の整備、関連する計画支援事業に対して交付するものである。

交付対象となる地域は、人口5万人以上又は面積400km<sup>2</sup>以上の計画対象地域を構成する市町村としている。

なお、熱回収を行わない単純焼却施設や可燃性廃棄物を直接埋め立てる処分施設のように循環型社会に相応しくない施設は交付対象外となっている。

### イ 循環型社会形成推進交付金の交付額等について

循環型社会形成推進交付金の交付限度額は交付対象事業の1/3となっている。

また、エネルギー回収率が高く、災害廃棄物対策指針を踏まえ災害廃棄物の受入に必要な設備を整える等、条件を満たす施設については、交付率を1/2としている。

#### ① (交付率1/3)の交付要件

- ・エネルギー回収率14.0%以上（施設規模100トン/日超～150トン/日以下）
- ・ごみ処理の広域化・集約化について検討すること。
- ・PFI等の民間活用を検討し、総合的に最も効率的な方法で施設整備を行うこと。
- ・一般廃棄物会計基準の導入を検討すること。
- ・家庭系一般廃棄物処理の有料化を検討すること。
- ・施設の長寿命化のための施設保全計画を策定すること。
- ・「エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル」に適合するもの

#### ② (交付率1/2)の交付要件

上記交付率1/3の交付要件に加え、以下の要件を満たしていること。

- ・エネルギー回収率18.0%以上（施設規模100トン/日超～150トン/日以下）
- ・災害廃棄物対策指針を踏まえ、地域における災害廃棄物処理計画を策定して災害廃棄物の受入に必要な設備を整えること。
- ・二酸化炭素排出量が、指針<sup>※1)</sup>に定められた一般廃棄物処理量当たりの二酸化炭素排出量の目安に適合するよう努めること。

※1)「事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制等及び日常生活における温室効果ガスの排出抑制への寄与に係る事業者が講ずべき措置に関して、その適切かつ有効な実施を図るために必要な指針」

なお、財政措置のスキームは次のとおり。

○交付金対象事業

循環型社会形成推進交付金 1 / 3	一般廃棄物処理事業債 90% (ごみ焼却施設整備の新設) 【交付税算入率 50%】	一般財源 6.7%
-----------------------	---	--------------

○交付金対象外事業

一般廃棄物処理事業債 75% (継ぎ足し単独分) 【交付税算入率 30%】	一般財源 25%
---	-------------

※ 3年据え置き15年返済

○用地費

一般廃棄物処理事業債 100% (用地) 【交付税算入はなし】
---------------------------------------

※ 元本3年据え置き15年返済

(2) 施設建設費等の負担金について

施設建設費及び地域振興策等による施設周辺の環境整備費に関して、各市町村は一定のルールに応じて負担するものとする。

施設建設費の負担については、全ての市町村が統合による受益を享受することから、均等割の組み入れについても検討するものとする。

地域振興策に係る事業費の負担についても、建設費同様に各市町村で応分の負担をするものとする。

なお、最終処分場の建設についても同様の考え方とする。

次表に施設建設の負担金割合の参考事例として、均等割10%、令和元年度の実績値による搬入割90%での算定事例を示す。

表 3.9.1 施設建設の負担金割合の参考事例

市町村	令和元年度 可燃ごみ 搬入量 (トン)	負担割合 (%)		合 計
		均等割	搬入割	
上田市	34,338	2.500%	77.791%	80.291%
東御市	3,725	2.500%	8.439%	10.939%
長和町	992	2.500%	2.247%	4.747%
青木村	672	2.500%	1.522%	4.022%
合 計	39,727	10.000%	90.000%	100.000%

※端数処理により、各市町村の合計値が、必ずしも90%及び100%とはならない。

表 3.9.1 は、参考事例として示したものであるが、均等割のほか、可燃ごみの搬入量に応じた割合による算定となっている。これは、更なるごみ減量化を推進するため、ごみ減量化の動機付けとして、搬入量によって建設負担金が決まってくる仕組みである。

ただし、家庭系可燃ごみの計量については、市町村別の統計に確実性があるが、事業系可燃ごみについては、不確実な部分があるため、今後、市町村ごとの搬入量が把握できるよう対策を講じていく。

なお、資源循環型施設の整備にあたって必要となる環境影響評価、地形測量、地質調査等の計画準備段階の経費については、現在の「ごみ処理広域化計画に基づく事業の実施に関する事務」の負担割合である均等割10%、人口割90%を適用するものとする。

#### 4 ごみ処理広域化計画の基本事項のまとめ

##### 4.1 ごみ減量化に関する事項

###### (1) 広域連合及び各市町村の減量化施策

広域連合及び各市町村における減量化施策は、減量化目標値達成のため、より具体的な取組を行い、確実に実施をするものとする。

###### (2) 上田地域及び各市町村の減量化目標値

上田地域及び各市町村における減量化目標値は次表に示すとおりである。

表 4.1.1 上田地域及び各市町村の可燃ごみの減量化目標値

市町村 \ 年度	令和元年度 実績	令和7年度 目標値	対令和元 年度比
上田地域	39,727 トン/年 (549g/人日)	35,445 トン/年 (514g/人日)	△4,282 トン △10.8%
上田市	34,338 トン/年 (597g/人日)	30,548 トン/年 (556g/人日)	△3,790 トン △11.0%
東御市	3,725 トン/年 (338g/人日)	3,445 トン/年 (328g/人日)	△280 トン △7.5%
長和町	992 トン/年 (450g/人日)	859 トン/年 (434g/人日)	△133 トン △13.4%
青木村	672 トン/年 (420g/人日)	593 トン/年 (398g/人日)	△79 トン △11.8%

※ ( ) 内は、1人1日当たりの可燃ごみ排出量(単位:g/人日)

## 4.2 ごみ処理に関する事項

ごみ処理に関する基本方針のとりまとめは、次表に示すとおりである。

表 4.2.1 ごみ処理に関する基本方針(1)

項 目	基本方針	
分別・収集・運搬の基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資源循環型施設への搬入ごみは上田地域として統一する。</li> <li>・資源循環型施設への搬入ごみ以外の分別方法等については、各市町村の方針を尊重する。</li> <li>・収集・運搬方式は、現在市町村ごとで実施している方式を継続する。</li> <li>・運搬距離の偏りに対する平準化等の対策が必要な場合は検討を行う。</li> <li>・事業系ごみについては、市町村ごとの搬入量が把握できるよう対策を講じる。</li> </ul>	
中間処理の基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3Rを基本としたごみの減量・再資源化に努め、燃やさざるを得ないごみについて焼却処理する。</li> <li>・不燃ごみ及び容器包装廃棄物などの分別処理は、分離・分散方式とする。</li> </ul>	
資源循環型施設整備の基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境への負荷を低減し、安全で安定した環境にやさしい施設</li> <li>・発生するエネルギーを回収し、資源を循環利用する施設</li> <li>・周辺の自然環境との調和を図り、環境教育の拠点となる施設</li> <li>・施設建設地の基盤整備と地域振興を図り、快適な生活環境の創造</li> <li>・災害時の廃棄物処理を迅速に行うとともに、防災拠点としての機能を持つ施設</li> </ul>	
資源循環型施設	焼却対象物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在可燃ごみとして分別区分されているごみを焼却対象物とする。</li> <li>・プラスチック類、下水道汚泥、し尿・浄化槽汚泥は焼却対象物としない。</li> </ul>
	焼却処理能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却処理能力は144トン/日を最大とし、施設整備計画策定時に、減量化目標値達成状況を勘案し再検討を行う。</li> <li>・災害廃棄物等の緊急的な処理にある程度対応可能な規模とする。</li> </ul>
	焼却方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却方式については、24時間連続運転のストーカ式焼却炉とする。</li> </ul>
	焼却炉構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3炉構成を基本とし、施設基本計画の際に、施設規模、周辺環境への負荷、他事例の実績、維持管理費用等を比較検討し、総合的な判断を行う。</li> </ul>
	余熱有効利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却する過程で発生する熱エネルギー（余熱）を積極的に有効利用する。</li> <li>・場内利用を最優先とし、それでも余った熱エネルギーについて、場外利用（近隣施設への熱供給）及び発電等の利用について検討する。</li> <li>・場外利用（近隣施設への熱供給）については、施設建設に伴う地域振興策としての活用を図り、地元と十分に協議した上で整備する。</li> <li>・安全で安定した施設稼働を最優先とした余熱利用計画とする。</li> <li>・停電時の電力供給等、防災拠点としての整備を検討する。</li> </ul>
	プラザ機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境教育の拠点施設として、市民参加による施設づくりを目指す。</li> </ul>
	敷地面積	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資源循環型施設の面積は、20,000m<sup>2</sup>程度とする。</li> </ul>
不燃ごみの処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分離・分散方式とし、今後、広域連合及び各市町村において検討する。</li> </ul>	

表 4.2.1 ごみ処理に関する基本方針(2)

項 目	基本方針
最終処分場の基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 上田地域内での処理を基本とし、広域連合で最終処分場の建設を行う。</li> <li>・ 施設整備にあたっては、廃棄物処理をトータルで捉え、廃棄物処理・処分の効率性、确实性に配慮する。</li> <li>・ 最終処分場の建設場所については、資源循環型施設を建設する市町村以外の市町村が受け持つことを基本とする。</li> </ul>
地域振興策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設周辺地域の基盤整備はもとより、地域振興を図り、快適な生活環境の整備を目指す。</li> <li>・ 総合的な振興計画の協議を行い、個性と魅力ある地域づくりを住民との協議で創造する。</li> </ul>
生ごみ堆肥化等の取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 東御市と長和町の生ごみリサイクル施設や上田市の「生ごみリサイクル推進プラン」等、各市町村の状況に合わせた取組を中心に、積極的な生ごみ減量化・再資源化を推進する。</li> </ul>
現施設の延命化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現3クリーンセンターは、それぞれにおいて資源循環型施設の稼働まで適正な維持管理を行い、延命化を図る。</li> </ul>
施設建設費等の負担	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 循環型社会形成推進交付金事業を活用する。</li> <li>・ 施設建設費の負担については、全ての市町村が統合による受益を享受することから、均等割の組み入れを検討する。</li> <li>・ 均等割以外の負担割合は搬入割とし、ごみ減量の動機付けを行う仕組み作りをする。</li> <li>・ 地域振興に係る事業費の負担についても、建設費同様に各市町村で応分の負担をする。</li> <li>・ 最終処分場の建設についても同様の考え方とする。</li> <li>・ 環境影響評価、地形測量、地質調査等の計画準備段階の経費については、現行の均等割10%、人口割90%を適用する。</li> </ul>

## 5 計画スケジュール

環境影響評価に着手してから施設稼働までには、概ね8年程の期間を見込んでいる。  
今後のスケジュール案は、図5-1-1に示すとおりである。

図5-1-1 資源循環型施設建設スケジュール（案）

年度		1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目
環境影響評価	配慮書の手続き	←→							
	方法書の手続き		←→						
	準備書の手続き		←→						
	評価書の手続き				←→				
	事後調査						←→		
調査・基本計画		←→							
事業者選定					←→				
施設建設						←→			
施設稼働									●