

小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化基本構想  
(案)

令和8年〇月

小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会

## 目 次

第 1 章 基本的事項 .....	1
1. 基本構想策定の背景 .....	1
2. 基本構想の目的 .....	1
3. 基本構想の位置付け .....	2
4. 対象地域 .....	3
5. 本地域のごみ処理事業の沿革 .....	4
6. 目標年度の考え方 .....	5
第 2 章 地域特性 .....	6
1. 自然的特性 .....	6
(1) 位置・地勢 .....	6
(2) 気象 .....	7
(3) 水象 .....	8
(4) ハザードマップ .....	9
(5) 過去の自然災害発生状況等 .....	11
2. 社会的特性 .....	13
(1) 人口及び世帯数 .....	13
(2) 産業及び観光客 .....	17
(3) 土地利用 .....	19
3. 総合計画等 .....	22
第 3 章 1 市 3 町のごみ処理の現状 .....	23
1. ごみ処理の流れと分別区分 .....	23
(1) 廃棄物処理施設の概要 .....	23
(2) 分別区分及び収集体制 .....	25
(3) ごみ処理フロー .....	30
2. ごみ排出量の実績とその性状 .....	33
(1) ごみ排出量の推移 .....	33
(2) ごみ排出量原単位 .....	35
3. ごみ処理の状況 .....	38
(1) 焼却処理量・最終処分量 .....	38
(2) 資源化量 .....	39
(3) 最終処分場等の状況 .....	41
(4) 現状値や各種目標値との比較 .....	42
(5) 廃棄物処理にかかる費用 .....	43
(6) 既存施設の現状と課題 .....	46
4. ごみ組成 .....	47
(1) 小田原市清掃工場 .....	47

(2) 箱根町環境センター .....	48
(3) 湯河原町真鶴町衛生組合湯河原美化センター .....	49
(4) 過去5年間の平均組成割合 .....	50
5. 温室効果ガス排出量 .....	51
6. ごみ処理の現状と課題 .....	52
第4章 ごみ量・ごみ質の長期的な見通し .....	53
1. 将来ごみ排出量の推計 .....	53
(1) 推計の考え方 .....	53
(2) 将来人口 .....	54
(3) ごみ排出量の推計（現状推移） .....	55
(4) 将来ごみ量の見通し（施策後） .....	61
(5) 将来ごみ質の見通し .....	67
2. 減量・資源化方策の検討 .....	68
(1) プラスチック資源の分別及び資源化 .....	68
(2) バイオマス利活用 .....	72
(3) 減量・資源化方策 .....	78
第5章 ごみ処理広域化の方向性 .....	79
1. ごみ処理広域化の基本方針 .....	79
(1) ごみ処理広域化における地域の課題及びごみ処理広域化により期待される効果 .....	79
(2) ごみ処理広域化の基本方針 .....	81
2. 広域化の目標年度 .....	82
3. 広域化処理体制の検討 .....	82
(1) 広域処理の考え方 .....	82
(2) 広域処理の対象ごみ及び分別区分 .....	84
(3) 広域処理フロー .....	85
(4) 中継施設の必要性 .....	86
(5) 処理方式 .....	88
(6) 広域ごみ処理施設における施設規模 .....	89
(7) 広域における最終処分 .....	92
4. 候補地の選定方法 .....	95
(1) 候補地選定の考え方 .....	95
(2) 候補地選定手法 .....	96
5. 地域貢献策の検討 .....	100
(1) 多面的価値を創出するごみ処理施設 .....	100
(2) 地域貢献の方向性 .....	100
6. カーボンニュートラル技術の対応 .....	101
(1) 国及び神奈川県の変向 .....	101

(2) 1市3町の動向.....	102
(3) 廃棄物分野におけるカーボンニュートラル技術動向・導入事例.....	103
(4) 1市3町におけるカーボンニュートラル技術導入可能性.....	108
第6章 事業計画の検討.....	109
1. 事業推進体制.....	109
(1) 広域行政制度の概要.....	109
(2) 県内における広域連携実施状況.....	110
(3) 今後の検討推進体制.....	111
2. 事業方式.....	112
(1) 事業方式の概要.....	112
(2) 1市3町の現状.....	112
(3) 一般廃棄物処理施設整備運営事業における事業方式の検討.....	113
3. 概算事業費の試算.....	114
(1) 広域化（モデルケース）の概算事業費.....	114
(2) 各市町で処理を継続する場合の概算事業費の試算.....	116
(3) 概算事業費（モデルケース）の比較.....	117
(4) 施設整備事業費の財源計画.....	120
4. 今後の進め方.....	122
(1) 広域化の効果.....	122
(2) 全体事業スケジュール.....	123

※端数処理の都合上、表中の数字による計算値と示した集計値が一致しない場合がある。

# 第 1 章 基本的事項

---

## 1. 基本構想策定の背景

神奈川県では、ごみの減量化・資源化の推進による循環型社会の構築及びごみの適正処理による環境負荷の軽減を目的として、平成 10（1998）年 3 月に「神奈川県ごみ処理広域化計画」を策定した。「神奈川県ごみ処理広域化計画」において、小田原市、箱根町、真鶴町及び湯河原町（以下「小田原・足柄下ブロック」又は「1 市 3 町」という。）は、南足柄市と足柄上郡 5 町とともに、県西ブロックに位置付けられていたが、平成 15（2003）年 4 月から「南足柄・足柄上ブロック」と分離して検討を進めることになった。

平成 15（2003）年度、平成 16（2004）年度の 2 か年をかけ、ごみ処理の現状と課題、広域化の基本方針等の基礎的事項を「小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化基礎調査報告書」をとりまとめた。同報告書内では、収集運搬に伴う環境負荷及び費用の観点から熱回収施設を小田原市に設置することが望ましく、公平性を基本としたシステムの構築の観点から最終処分場については 3 町のいずれかに設置することが望ましい、と施設配置の考え方を整理している。

その後、平成 18（2006）年度には、「小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会」（以下「広域化協議会」という。）を設立し、1 市 3 町を枠組みとした広域的なごみ処理に必要な事項の検討を進め、平成 21（2009）年には「ごみ処理広域化の考え方」をとりまとめ、平成 25（2013）年にまず 2 系統化を行う段階的な広域化へと方向性を修正しつつ、各市町の地域特性や、将来の計画、ごみの資源化・減量化等の実態を踏まえ、令和元（2019）年 12 月に「小田原・足柄下ブロックごみ処理広域化実施計画」（以下「広域化実施計画」という。）を策定した。

計画期間を令和元（2019）～令和 9（2027）年度とした広域化実施計画に基づき、将来的なブロック全体での広域化（集約）を見据え、小田原市と足柄下郡 3 町の 2 つの系統でのごみ処理体制とする取組を進めるなか、令和 7（2025）年度中からの 2 系統化の運用が開始されることから、1 市 3 町の 1 系統によるごみ処理広域化を推進するため、新たに広域化基本構想を策定することとした。

## 2. 基本構想の目的

小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化基本構想（以下「本基本構想」という。）は、取組の経緯及び 1 市 3 町の人口やごみ排出量などに関する将来予測等の最新のデータを踏まえ、ごみ処理広域化における必要な施設の種類や規模等の検討、それに伴う広域化の効果の検証を行い、小田原市・足柄下ブロック域内のごみ処理の 1 系統化に向けた基本的事項に関する構想をとりまとめることを目的とする。

### 3. 基本構想の位置付け

本基本構想の位置付けは図 1.1 に示すとおりであり、国、神奈川県及び 1 市 3 町の関連計画を基礎として策定する。

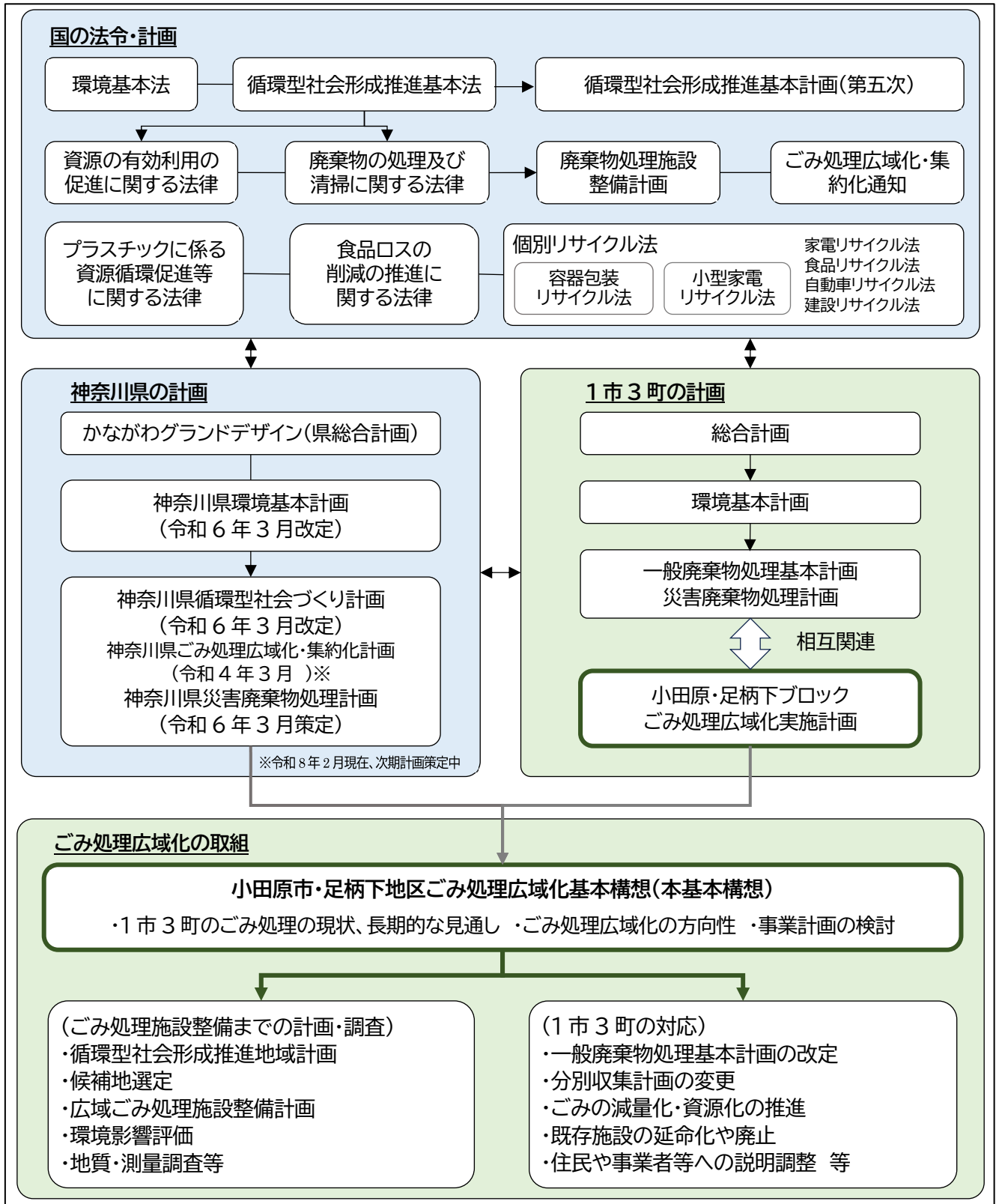


図 1.1 本基本構想の位置付け

#### 4. 対象地域

本基本構想の対象地域は、1 市 3 町の行政区域全域とする。



図 1.2 対象地域図

## 5. 本地域のごみ処理事業の沿革

本地域を構成する 1 市 3 町及び湯河原町真鶴町衛生組合のごみ処理事業の沿革は、表 1.1 に示すとおりである。

表 1.1 本地域のごみ処理事業の沿革

年度	実施主体	概要
昭和 51	湯河原町真鶴町衛生組合	湯河原美化センター（焼却施設）竣工
昭和 52	湯河原町真鶴町衛生組合	湯河原町真鶴町衛生組合設立
昭和 54	小田原市	小田原市清掃工場（1・2 号炉）竣工
昭和 61	小田原市	堀ヶ窪埋立処分場竣工
昭和 62	湯河原町真鶴町衛生組合	最終処分場竣工
平成 2	湯河原町真鶴町衛生組合	湯河原美化センター粗大ごみ処理施設竣工
平成 3	小田原市	小田原市清掃工場（3・4 号炉）竣工
平成 4	箱根町	箱根町環境センター（焼却施設・粗大ごみ処理施設）竣工
平成 9	小田原市	小田原市リサイクルセンター竣工
	湯河原町真鶴町衛生組合	湯河原美化センター（新焼却施設）竣工
平成 10	神奈川県	神奈川県ごみ処理広域化計画により県内 9 ブロックが設定される。1 市 3 町は県西ブロック（2 市 8 町）となる。
平成 11	箱根町	ペットボトル減容施設（圧縮梱包）整備
平成 13	湯河原町真鶴町衛生組合	ペットボトル処理施設（選別・圧縮梱包）、ガラス類処理施設（選別）竣工
平成 14	箱根町	第 2 一般廃棄物最終処分場竣工
平成 15	神奈川県	県西ブロックを小田原・足柄下ブロックと南足柄・足柄上ブロックに分割
	小田原市	ペットボトル減容施設（圧縮梱包）竣工
平成 18	広域化協議会	小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会設立
平成 21	広域化協議会	ごみ処理広域化を進めるための考え方や方策（平成 32 年度を目標に 1 系統化）に取り組む「ごみ処理広域化の考え方」を公表
平成 25	広域化協議会	広域化を見据えながら老朽化している現在の施設の基幹的設備改良事業を優先し、小田原市と足柄下郡の 2 系統化に取り組む方針「ごみ処理広域化の検討状況」を公表
平成 27	湯河原町真鶴町衛生組合	最終処分場再整備工事着手（平成 31 年度竣工）
平成 28	小田原市	ごみ焼却施設の基幹的設備改良事業着手（令和元年度竣工）
平成 29	箱根町	事業系ごみ対策実施
令和元	広域化協議会	基幹的設備改良工事終了後、15 年から 20 年後を目標にブロック内の 1 系統化を検討することとし、「小田原・足柄下ブロックごみ処理広域化実施計画」を策定
令和 5	箱根町	可燃ごみ中継施設整備着手（令和 7 年度竣工）
	箱根町	剪定枝等ストックヤード整備工事着手（令和 8 年度竣工予定）
	湯河原町真鶴町衛生組合	ごみ焼却施設の基幹的設備改良事業着手（令和 7 年度竣工）

出典：「小田原・足柄下ブロックごみ処理広域化実施計画」（小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会、令和 5 年 11 月）、「小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化について」（広域行政特別委員会 資料 No.2、令和 7 年 3 月 6 日）より作成

## 6. 目標年度の考え方

本地域のごみ処理の集約化については、広域化実施計画における「基本的にブロック内の施設を集約化していくこととし、基幹的な設備改良工事終了後、15～20 年後程度を目標に検討していきます。」という方針に基づき 1 系統化を目指している。

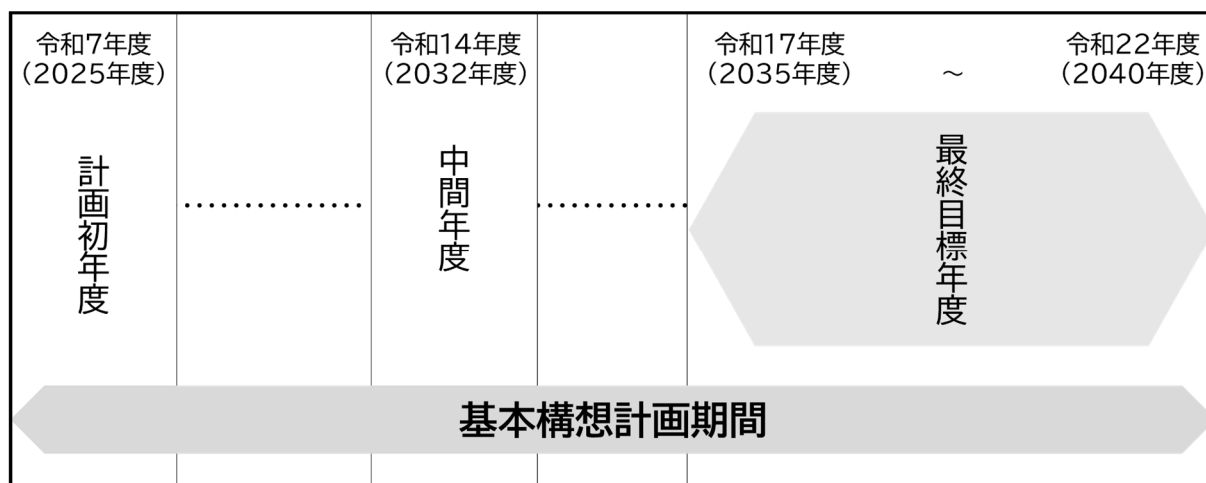
そして、これまでのブロック内全体での広域化（集約）を見据えながら、まずは地域内に焼却施設を 3 施設から 2 施設に統合することとし、表 1.2 に示すとおり小田原市環境事業センター及び湯河原美化センターの基幹的設備改良事業に取り組んできた。事業期間終了後、15～20 年程度は安定的に施設が稼働する見込みである。

表 1.2 施設の基幹改良事業の実施状況

主体名	基幹改良事業（事業期間）
小田原市	小田原市環境事業センター基幹的設備改良事業（平成 28 年度～令和元年度）
湯河原町真鶴町衛生組合	湯河原美化センター基幹的設備改良事業（令和 5 年度～令和 7 年度）

ごみ処理の 1 系統化に当たっては、この 2 つの施設の基幹的改良事業による稼働後約 15～20 年後に当たる令和 17（2035）～令和 22（2040）年度頃を基本的な目標とする。なお、この整備目標の考え方については、現施設の実際の運営状況を踏まえつつ、必要に応じて協議を行って調整していく。

表 1.3 計画期間及び目標年度



※ 人口、ごみ量、事業費等の試算については、目標年度の中間に当たる令和 20（2038）年度の推計を使用して試算することとする。

## 第2章 地域特性

### 1. 自然的特性

#### (1) 位置・地勢

1市3町は、神奈川県西部に位置し、都心から100km圏、横浜から50km圏にあり、年間を通じて比較的温暖な気候と豊かな自然環境に恵まれ、富士箱根伊豆国立公園や県立自然公園が位置している。

1市3町は、北は丹沢山地、東は大磯丘陵、西は箱根火山地に囲まれている。小田原市の酒匂川流域にある酒匂川低地や、箱根町は金時山・明星ヶ岳などの外輪山内側のカルデラ地形、湯河原町の千歳川・新崎川流域の平坦地に人口が集中している。

総面積は254.68km<sup>2</sup>で、その内訳は、小田原市113.80km<sup>2</sup>、箱根町92.86km<sup>2</sup>、真鶴町7.05km<sup>2</sup>、湯河原町40.97km<sup>2</sup>となっている。そのうち、自然公園は123.40km<sup>2</sup>であり、総面積の48.5%を占める。

表2.1 1市3町の面積・人口・世帯数（令和5（2023）年度）

市町名	面積 <sup>※1</sup>		人口 <sup>※2</sup>		世帯数 <sup>※3</sup>	
	(km <sup>2</sup> )	(%)	(人)	(%)	(世帯)	(%)
小田原市	113.80	44.6%	187,052	81.9%	91,254	79.8%
箱根町	92.86	36.5%	10,915	4.8%	6,885	6.0%
真鶴町	7.05	2.8%	6,755	3.0%	3,400	3.0%
湯河原町	40.97	16.1%	23,583	10.3%	12,870	11.2%
1市3町	254.68	100.0%	228,305	100.0%	114,409	100.0%

出典：※1 「小田原・足柄下ブロックごみ処理広域化実施計画」（小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会、令和5年11月）

※2 「一般廃棄物処理実態調査」（環境省、令和5年10月1日現在）

※3 「住民基本台帳人口」（令和6年1月1日現在）



出典：「重ねるハザードマップ」（国土地理院）をもとに作成

図2.1 対象地域の位置

## 第2章 地域特性

### (2) 気象

1市3町の気象は表2.2に示すとおりである。箱根町は山間地域であるため、他市町に比べて気温が低く降水量が多い傾向である。令和5(2023)年の月別実績では、日平均気温は約2~29℃、降水量は約14.0~591.0mm/月といった変動がある。

表2.2 各地区の気象（令和元（2019）～令和5（2023）年）

項目	年/月	小田原市 <sup>※1</sup>				箱根町 <sup>※2</sup>			
		気温(℃)			降水量 (mm)	気温(℃)			降水量 (mm)
		平均	最高	最低		平均	最高	最低	
年ごとの値	R1	16.1	35.9	-2.5	2,185.0	12.2	31.6	-4.5	3,986.5
	R2	16.2	35.8	-2.8	2,066.5	12.5	33.4	-4.9	3,105.5
	R3	16.1	34.5	-4.3	2,105.5	12.6	32.3	-8.1	3,134.0
	R4	16.2	38.0	-4.6	1,921.5	12.2	32.1	-7.6	2,691.0
	R5	17.1	38.0	-5.2	1,689.5	13.0	33.2	-8.8	2,886.5
R5 月ごとの値	1月	5.3	15.9	-5.2	14.0	2.1	13.1	-8.8	30.5
	2月	7.1	18.6	-2.2	61.5	3.6	12.5	-5.0	133.0
	3月	12.6	25.0	3.0	182.5	8.5	22.2	-0.6	243.5
	4月	16.2	25.8	5.3	129.5	11.0	23.2	-0.8	221.5
	5月	18.5	31.1	8.0	229.5	14.2	28.2	3.9	404.5
	6月	22.6	34.3	13.3	374.0	18.5	26.5	8.5	535.0
	7月	27.8	37.3	20.1	50.0	22.8	33.2	15.9	122.5
	8月	28.4	38.0	22.2	240.5	24.1	31.5	19.4	591.0
	9月	26.1	35.1	15.4	133.0	22.0	30.2	13.7	266.0
	10月	17.9	31.0	8.5	170.0	13.8	25.6	5.1	139.0
	11月	14.0	28.1	3.3	64.5	10.2	22.7	1.0	111.0
	12月	8.8	26.0	-1.7	40.5	5.1	16.7	-5.6	89.0

項目	年/月	真鶴町 <sup>※3</sup>				湯河原町 <sup>※4</sup>			
		気温(℃)			降水量 (mm)	気温(℃)			降水量 (mm)
		平均	最高	最低		平均	最高	最低	
年ごとの値	R1	17.6	37.1	1.0	2,105.0	17.6	37.1	1.0	2,105.0
	R2	17.7	37.4	0.1	2,118.5	17.7	37.4	0.1	2,118.5
	R3	17.5	35.7	0.4	2,392.0	17.5	35.7	0.4	2,392.0
	R4	17.2	37.1	-0.6	1,987.5	17.2	37.1	-0.6	1,987.5
	R5	18.0	36.8	-1.8	1,943.5	18.0	36.8	-1.8	1,943.5
R5 月ごとの値	1月	7.0	17.2	-1.8	29.0	7.0	17.2	-1.8	29.0
	2月	8.3	17.9	-0.2	80.0	8.3	17.9	-0.2	80.0
	3月	13.4	26.0	4.8	164.0	13.4	26.0	4.8	164.0
	4月	16.8	26.4	7.0	139.0	16.8	26.4	7.0	139.0
	5月	19.1	31.7	9.8	299.5	19.1	31.7	9.8	299.5
	6月	23.0	32.6	15.2	396.0	23.0	32.6	15.2	396.0
	7月	27.9	36.8	20.2	114.0	27.9	36.8	20.2	114.0
	8月	28.8	35.8	23.6	310.5	28.8	35.8	23.6	310.5
	9月	26.9	34.5	18.4	139.0	26.9	34.5	18.4	139.0
	10月	19.2	33.1	12.3	139.0	19.2	33.1	12.3	139.0
	11月	15.5	27.3	7.2	76.5	15.5	27.3	7.2	76.5
	12月	10.5	23.1	2.8	57.0	10.5	23.1	2.8	57.0

出典：※1 気象庁 HP  
 ※2 「統計はこね」  
 ※3 「まなづるの統計」（湯河原町消防本部観測データ）  
 ※4 「湯河原統計要覧」（湯河原町消防本部観測データ）

(3) 水象

小田原市は、中央部を南北に貫流する酒匂川を中心とし、箱根山塊を水源とする早川、山王川、狩川、大磯丘陵の麓に流れている森戸川及び中村川がある。

箱根町は、早川及び早川の支流で箱根カルデラの南側を流れる須雲川があり、湖については、約 3 千年前に崩壊を起こした神山の土砂が早川をせき止めてつくられた芦ノ湖がある。

真鶴町は、地形的に大きな河川はない。

湯河原町の河川については、箱根山塊南麓を水源とする千歳川、その支流藤木川及び新崎川が平坦地を流れている。



出典：「おだわらの川位置図」（小田原市 HP）、「統計はこね」、  
「湯河原町洪水ハザードマップ」より作成

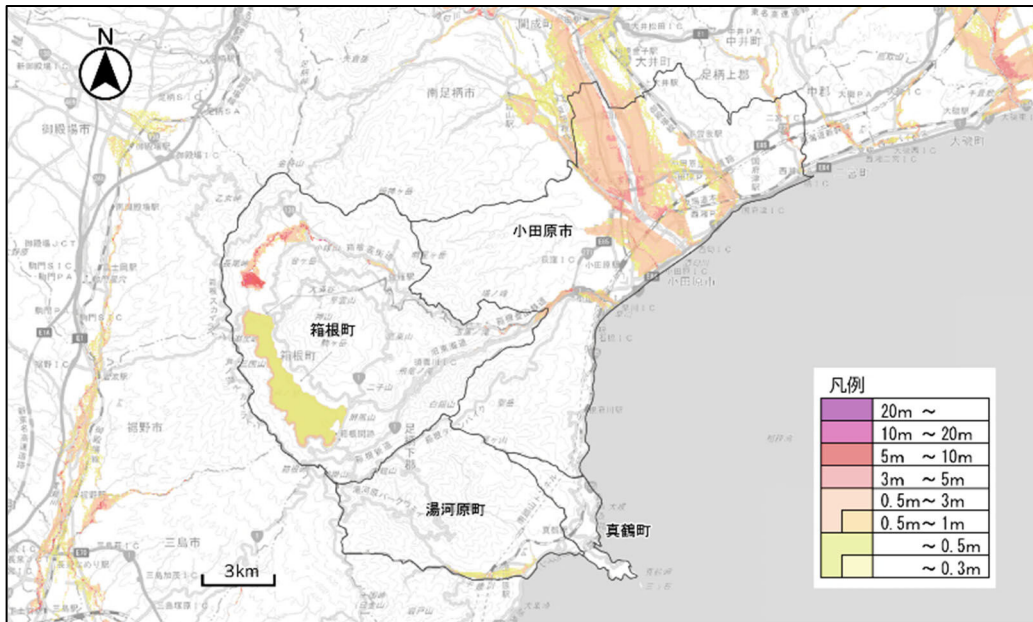
図 2.2 主な河川図

## 第2章 地域特性

### (4) ハザードマップ

#### 1) 洪水

1市3町における洪水浸水想定区域（想定最大規模）は、図2.3に示すとおりである。酒匂川周辺（小田原市）、早川（小田原市、箱根町）及び千歳川（湯河原町）において浸水が予測されている。

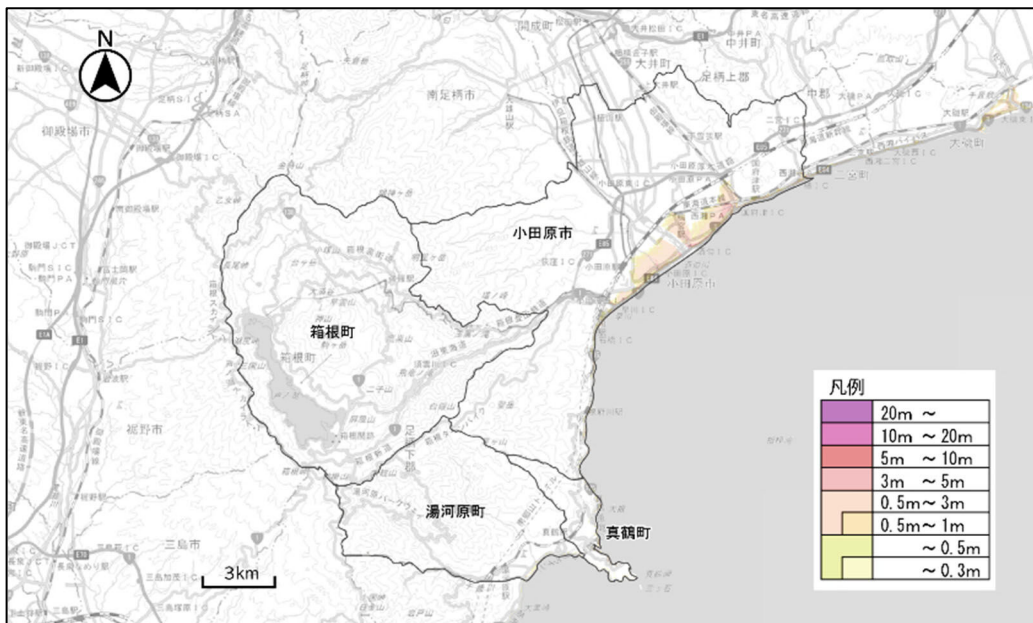


出典：「重ねるハザードマップ」（国土地理院）より作成

図2.3 洪水浸水想定区域（想定最大規模）

#### 2) 高潮

1市3町における高潮浸水想定区域（想定最大規模）は、図2.4に示すとおりである。小田原市、真鶴町及び湯河原町の沿岸部にて、高潮による浸水が予測されている。



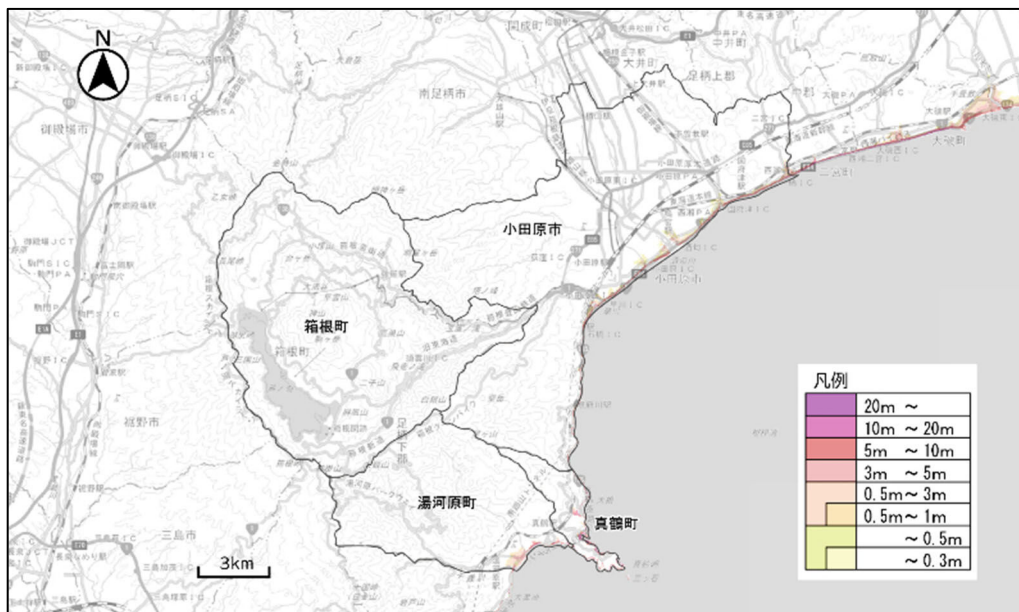
出典：「重ねるハザードマップ」（国土地理院）より作成

図2.4 高潮浸水想定区域（想定最大規模）

## 第2章 地域特性

### 3) 津波

1市3町における津波浸水想定区域（想定最大規模）は、図2.5に示すとおりである。小田原市沿岸部、真鶴町及び湯河原町の沿岸部にて、津波による浸水が予測されている。

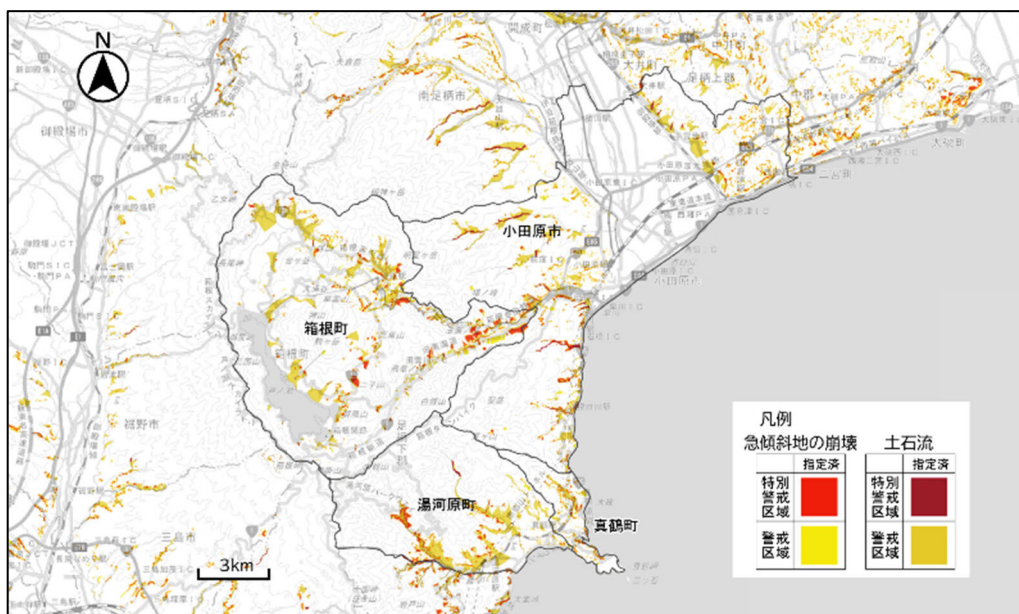


出典：「重ねるハザードマップ」（国土地理院）より作成

図2.5 津波浸水想定区域（想定最大規模）

### 4) 土砂災害

1市3町における土砂災害警戒区域は、図2.6に示すとおりである。各市町に警戒区域、特別警戒区域が分布している。なお、地すべりに関する区域指定はされていない。



出典：「重ねるハザードマップ」（国土地理院）より作成

図2.6 土砂災害警戒区域（急傾斜地の崩壊、土石流）



## 第2章 地域特性

### 2) 風水害

1市3町に影響のあった過去の主な風水害の履歴は、表2.4に示すとおりである。

令和元(2019)年東日本台風(台風第19号)では、箱根町で総雨量1,001.5mmと記録的な豪雨となり、国道・県道・町道が土砂崩れにより一時通行止めとなったほか、箱根登山鉄道の沿線が崩れ、復旧に10か月程度の期間を有するなど、甚大な被害をもたらした。

表2.4 神奈川県的主要な気象災害(過去20年間)

現象の期間	件名：被害	1市3町の主な被害
平成17年 (2005年8月25日～ 2005年8月26日)	台風第11号： 浸水、その他(雨害)、 海上波浪、山がけ崩れ、 強風	一部損壊：1棟(湯河原町) 床下浸水：1棟(箱根町) 停電：700世帯(小田原市)、506世帯(箱根町)、2,243世帯(真鶴町)、2,266世帯(湯河原町) 【県内の観測記録】期間降水量(25日～26日)：箱根568mm
平成19年 (2007年9月5日～ 2007年9月7日)	平成19年台風第9号	一部損壊：9棟(箱根町6棟、真鶴町3棟) 住家床上浸水：7棟(小田原市2棟、箱根町5棟) 住家床下浸水：30棟(小田原市25棟、箱根町5棟) がけ崩れ：2件(小田原市1件、箱根町1件) 【県内の観測記録】総降水量：箱根651.0mm、日最大1時間降水量：箱根70.0mm
平成22年 (2010年9月8日)	平成22年台風第9号： 洪水、浸水、山がけ崩れ、 その他(雨害)	住家床上浸水：17棟(小田原市) 住家床下浸水：287棟(小田原市) 【県内の観測記録】日降水量：小田原238.5mm、 最大1時間降水量：小田原77.5mm、箱根70.5mm
平成29年 (2017年10月22日～ 2017年10月23日)	平成29年台風第21号： 山がけ崩れ、強風、 浸水、浸水(海水)	がけ崩れ：1箇所(小田原市) 停電：小田原市9,700戸、真鶴町及び湯河原町2,400戸
平成30年 (2018年7月27日～ 2018年7月28日)	平成30年台風第12号： 沿岸波浪、強風	住家半壊：1棟(真鶴町) 非住家被害：真鶴町港湾事務所が全壊、マリーナ事務所浸水など(真鶴町)、吉浜海岸の海の家警備本部1棟、海の家11棟の全壊(湯河原町)、小田原漁港に建設中の交流促進施設のガラス破損・施設内への土砂の流入(小田原市)
平成30年 (2018年9月30日～ 2018年10月1日)	平成30年台風第24号： 強風、土石流、山がけ崩れ、 塩風、海上波浪	人的被害：軽傷1名(小田原市) 住家半壊：1棟(真鶴町) 一部損壊：5棟(小田原市)
令和元年 (2019年10月10日～ 2019年10月13日)	令和元年台風第19号： 浸水、山がけ崩れ	住家半壊：29棟(小田原市28棟、箱根町1棟) 一部損壊：139棟(小田原市70棟、箱根町68棟、湯河原町1棟) 住家床上浸水：79棟(小田原市60棟、箱根町19棟) 住家床下浸水：139棟(小田原市111棟、箱根町28棟) 非住宅被害：7棟(小田原市1棟、湯河原町6棟) その他被害(港湾)：1箇所(湯河原町)
令和3年 (2021年6月30日～ 2021年7月3日)	梅雨前線、暖気の移流： 山がけ崩れ、浸水、洪水	人的被害：行方不明1名(小田原市) 全壊：2棟(小田原市1棟、湯河原町1棟) 一部損壊：2棟(小田原市)

出典：「神奈川県の主要な気象災害」(横浜地方気象台HP、<https://www.data.jma.go.jp/yokohama/index.html>)、  
1市3町の「地域防災計画」をもとに作成

## 2. 社会的特性

### (1) 人口及び世帯数

#### 1) 人口

1市3町における人口は、平成26（2014）年度時点の242,288人から令和5（2023）年度時点では228,305人と、10年間で13,983人減少（5.8%減）した。

令和5（2023）年度時点の人口構成比は、小田原市が81.9%、箱根町が4.8%、真鶴町が3.0%、湯河原町が10.3%と小田原市が約8割を占める。

表 2.5 本地域の人口の推移

単位：人

年度	1市3町				
	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町	
H26	242,288	195,125	13,137	7,549	26,477
H27	241,605	194,644	13,137	7,738	26,086
H28	238,405	193,871	11,647	7,169	25,718
H29	236,515	192,965	11,991	7,082	24,477
H30	234,619	191,739	11,755	6,960	24,165
H31	233,929	190,667	11,535	6,843	24,884
R2	231,558	188,986	11,243	7,130	24,199
R3	231,287	188,957	11,124	7,007	24,199
R4	229,874	188,061	10,928	6,920	23,965
R5	228,305	187,052	10,915	6,755	23,583
R5人口 構成比	100%	81.9%	4.8%	3.0%	10.3%
R5/H26比 増減率	5.8%減	4.1%減	16.9%減	10.5%減	10.9%減

出典：「一般廃棄物処理実態調査」（環境省、各年10月1日現在）

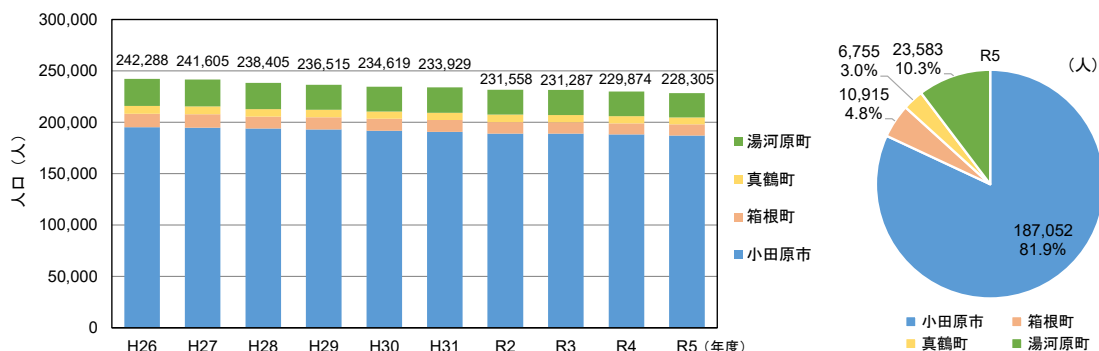


図 2.8 人口の推移と令和5（2023）年度の実績（1市3町）

## 第2章 地域特性

### 2) 世帯

1市3町における世帯数は、平成26（2014）年度時点の107,728世帯から令和5（2023）年度には114,409世帯となり、10年間で6,681世帯（増減率6.2%）と増加傾向にある。一方で、1世帯当たりの人員は、平成26（2014）年度時点の2.25人から、令和5（2023）年度には2.00人と減少傾向にある。

令和5（2023）年度時点の1市3町別の傾向としては、1世帯当たりの人員は、箱根町が1.59人、湯河原町が1.83人、真鶴町が1.99人、小田原市が2.05人の順となっている。

表 2.6 本地域の世帯数及び1世帯当たりの人員の推移

年度	世帯数（世帯）※1					1世帯当たりの人員（人/世帯）※2				
	1市 3町	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町	1市 3町	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町
H26	107,728	84,648	6,918	3,484	12,678	2.25	2.31	1.90	2.17	2.09
H27	108,176	85,297	6,752	3,468	12,659	2.23	2.28	1.95	2.23	2.06
H28	109,160	86,183	6,850	3,453	12,674	2.18	2.25	1.70	2.08	2.03
H29	109,929	86,766	6,935	3,464	12,764	2.15	2.22	1.73	2.04	1.92
H30	110,484	87,342	6,810	3,454	12,878	2.12	2.20	1.73	2.02	1.88
H31	111,116	88,002	6,866	3,438	12,810	2.11	2.17	1.68	1.99	1.94
R2	111,618	88,558	6,759	3,449	12,852	2.07	2.13	1.66	2.07	1.88
R3	112,425	89,474	6,725	3,409	12,817	2.06	2.11	1.65	2.06	1.89
R4	113,372	90,317	6,718	3,435	12,902	2.03	2.08	1.63	2.01	1.86
R5	114,409	91,254	6,885	3,400	12,870	2.00	2.05	1.59	1.99	1.83
R5/H26 比 増減率	6.2%増	7.8%増	0.5%減	2.4%減	1.5%増	11.3%減	11.1%減	16.5%減	8.3%減	12.3%減

出典：※1 「住民基本台帳人口」（令和6年1月1日現在）  
 ※2 1世帯当たりの人員＝人口（表2.5より）÷世帯数

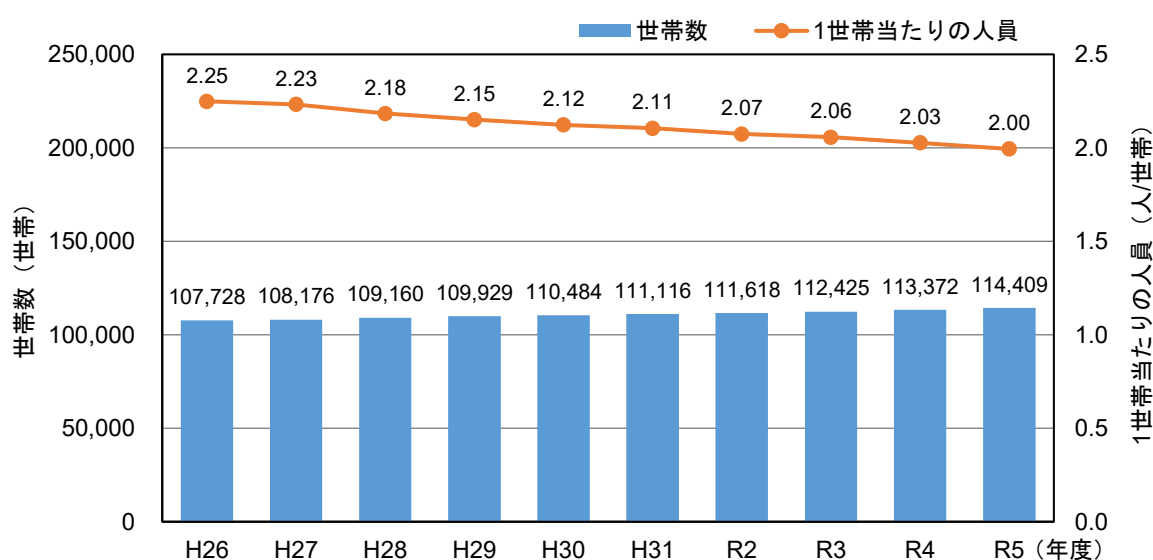


図 2.9 世帯数・世帯人員の推移（1市3町）

## 第2章 地域特性

### 3) 人口構造

1市3町における人口構造は、男性、女性ともに50～54歳・70～79歳が多く、25～34歳が少なくなっており、高齢化率（65歳以上）は32.8%であり全国平均29.1%（※）よりも高い。

1市3町別の高齢化率は小田原市が30.8%、箱根町が38.2%、真鶴町が45.0%、湯河原町が42.8%であり、特に3町で高齢化が進んでいる。

表 2.7 本地域の人口構造（令和5（2023）年度）

単位：人

年齢	計					男性					女性				
	1市3町	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町	1市3町	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町	1市3町	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町
0～4	6,046	5,458	144	89	355	3,132	2,813	83	42	194	2,914	2,645	61	47	161
5～9	7,377	6,529	204	173	471	3,788	3,345	97	85	261	3,589	3,184	107	88	210
10～14	8,672	7,542	248	164	718	4,492	3,921	121	80	370	4,180	3,621	127	84	348
15～19	9,301	7,948	334	187	832	4,733	4,033	165	89	446	4,568	3,915	169	98	386
20～24	11,280	9,181	926	209	964	5,502	4,541	384	114	463	5,778	4,640	542	95	501
25～29	10,602	8,717	793	190	902	5,371	4,447	371	87	466	5,231	4,270	422	103	436
30～34	10,196	8,754	503	196	743	5,263	4,494	285	110	374	4,933	4,260	218	86	369
35～39	11,304	9,817	476	248	763	5,816	5,055	259	124	378	5,488	4,762	217	124	385
40～44	12,777	11,072	447	273	985	6,494	5,604	249	140	501	6,283	5,468	198	133	484
45～49	15,629	13,310	529	361	1,429	8,013	6,812	289	179	733	7,616	6,498	240	182	696
50～54	18,324	15,294	731	480	1,819	9,280	7,753	364	239	924	9,044	7,541	367	241	895
55～59	16,789	13,808	672	559	1,750	8,632	7,125	346	273	888	8,157	6,683	326	286	862
60～64	15,068	12,062	738	563	1,705	7,618	6,106	386	270	856	7,450	5,956	352	293	849
65～69	14,519	11,319	820	586	1,794	7,096	5,494	422	296	884	7,423	5,825	398	290	910
70～74	17,718	13,796	969	669	2,284	8,364	6,550	459	317	1,038	9,354	7,246	510	352	1,246
75～79	16,126	12,283	928	679	2,236	7,328	5,652	413	307	956	8,798	6,631	515	372	1,280
80～84	13,036	9,905	731	537	1,863	5,372	4,100	308	215	749	7,664	5,805	423	322	1,114
85～89	8,151	6,216	423	335	1,177	2,943	2,281	144	107	411	5,208	3,935	279	228	766
90～94	3,825	2,956	203	149	517	1,103	879	52	41	131	2,722	2,077	151	108	386
95～99	1,225	944	74	53	154	252	194	9	11	38	973	750	65	42	116
100～	175	129	14	10	22	21	16	1	1	3	154	113	13	9	19
65歳以上の割合	32.8%	30.8%	38.2%	45.0%	42.8%	29.4%	27.6%	34.7%	41.4%	38.1%	36.0%	33.8%	41.3%	48.1%	47.0%

出典：「住民基本台帳人口」（令和6年1月1日現在）

※ 全国平均の高齢化率は総務省資料（<https://www.stat.go.jp/data/topics/pdf/topics138.pdf>）参照。

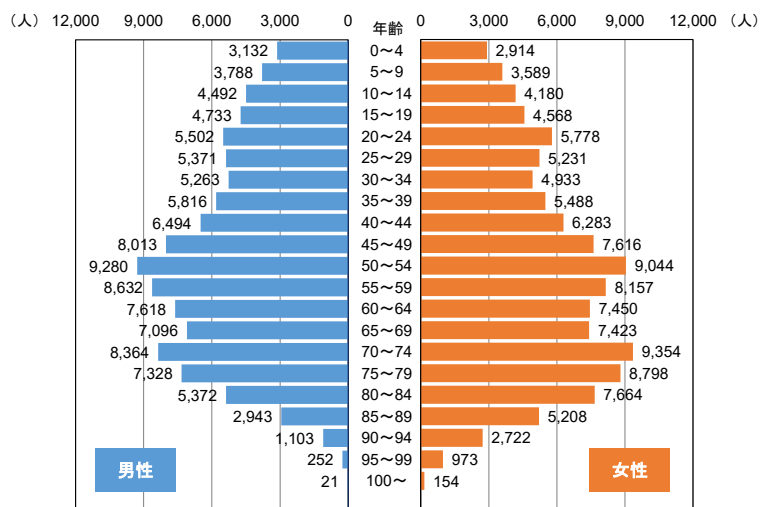


図 2.10 本地域の人口構造（1市3町）

## 第2章 地域特性

### 4) 人口動態

1市3町における人口動態は、平成26(2014)～令和5(2023)年度までの間、毎年1,200～1,800人減で推移しており、令和3(2021)年度以降は減少幅が小さくなっている。令和2(2020)～令和3(2021)年度には転入・出生数ともに減じたが、令和4(2022)～令和5(2023)年度には転入数が増加している。

表 2.8 人口動態の推移

単位：人

項目	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	
住民票記載数	転入	8,396	8,834	8,831	9,562	9,579	10,029	9,238	9,132	10,482	10,358
	出生	1,575	1,569	1,446	1,417	1,350	1,330	1,191	1,193	1,138	1,071
	記載その他	100	100	141	114	107	76	80	72	43	86
	計	10,071	10,503	10,418	11,093	11,036	11,435	10,509	10,397	11,663	11,515
住民票消除数	転出	8,827	9,429	8,879	9,669	9,806	9,920	9,122	8,530	9,498	9,322
	死亡	2,750	2,791	2,717	2,819	2,853	2,974	3,032	3,065	3,476	3,395
	消除その他	225	119	92	104	163	252	182	124	91	162
	計	11,802	12,339	11,688	12,592	12,822	13,146	12,336	11,719	13,065	12,879
増減数	▲1,731	▲1,836	▲1,270	▲1,499	▲1,786	▲1,711	▲1,827	▲1,322	▲1,402	▲1,364	

出典：「住民基本台帳人口」(令和6年1月1日現在)

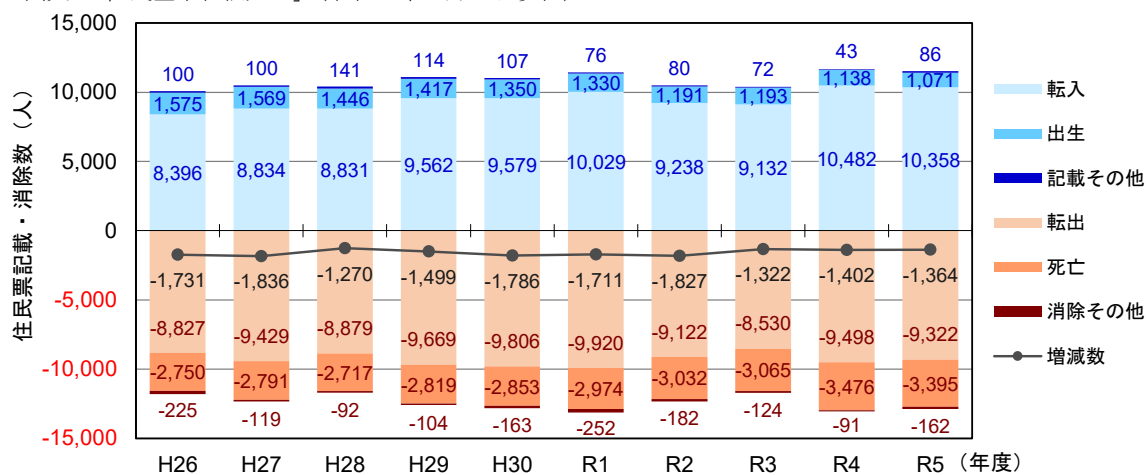


図 2.11 人口動態の推移 (1市3町)

### 5) 人口密度

1市3町の令和5(2023)年度における人口密度は、896人/km<sup>2</sup>である。人口密度が最も高いのは小田原市で1,644人/km<sup>2</sup>、最も低いのは箱根町で118人/km<sup>2</sup>となっている。

表 2.9 1市3町の人口密度 (令和5(2023)年度)

市町名	人口 <sup>※1</sup> (人)	面積 <sup>※2</sup> (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
小田原市	187,052	113.80	1,644
箱根町	10,915	92.86	118
真鶴町	6,755	7.05	958
湯河原町	23,583	40.97	576
1市3町	228,305	254.68	896

出典：※1 「一般廃棄物処理実態調査」(環境省、令和5年10月1日現在)

※2 「小田原・足柄下ブロックごみ処理広域化実施計画」(小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会、令和5年11月)

## 第2章 地域特性

### (2) 産業及び観光客

#### 1) 産業

1市3町における令和3（2021）年の産業構成は、第三次産業が約85%、第二次産業が約15%、第一次産業が約1%である。第三次産業のなかでは、卸売業、小売業が約28%、次いで宿泊業、飲食サービス業が約21%を占めている。特に本地域では箱根町を中心に国際的な観光地となっており、観光資源を生かした観光が産業の特徴となっている。

平成28（2016）年と比較して、令和3（2021）年では第一次産業及び第二次産業が微増、第三次産業が微減している。また、観光業に影響がある「宿泊業、飲食サービス業」も新型コロナウイルス感染症拡大の影響もあり減少傾向であった。

表 2.10 本地域の産業構成

産業中分類	H28年			R3年		
	事業所数	従業者数(人)	事業所数 構成比	事業所数	従業者数(人)	事業所数 構成比
第一次産業	40	331	0.4%	48	335	0.5%
農業、林業	37	299	92.5%	45	304	93.8%
漁業	3	32	7.5%	3	31	6.3%
第二次産業	1,549	17,481	14.5%	1,514	16,593	14.7%
鉱業、採石業、砂利採取業	8	45	0.5%	8	36	0.5%
建設業	960	5,434	62.0%	972	5,312	64.2%
製造業	581	12,002	37.5%	534	11,245	35.3%
第三次産業	9,060	87,498	85.1%	8,725	87,580	84.8%
電気・ガス・熱供給・水道業	12	362	0.1%	17	273	0.2%
情報通信業	69	1,444	0.8%	80	1,470	0.9%
運輸業、郵便業	247	7,323	2.7%	248	7,087	2.8%
卸売業、小売業	2,718	21,380	30.0%	2,441	19,371	28.0%
金融業、保険業	154	2,099	1.7%	144	1,997	1.7%
不動産業、物品賃貸業	723	2,239	8.0%	784	2,539	9.0%
学術研究、専門・技術サービス業	363	2,577	4.0%	389	3,191	4.5%
宿泊業、飲食サービス業	1,989	18,441	22.0%	1,841	17,406	21.1%
生活関連サービス業、娯楽業	951	5,955	10.5%	844	5,192	9.7%
教育、学習支援業	308	2,612	3.4%	285	2,386	3.3%
医療、福祉	787	12,567	8.7%	850	14,118	9.7%
複合サービス事業	67	1,013	0.7%	63	866	0.7%
サービス業(他に分類されないもの)	672	9,486	7.4%	739	11,684	8.5%
全産業	10,649	105,310	100.0%	10,287	104,508	100.0%

出典：「経済センサス」（総務省統計局、平成28年・令和3年）

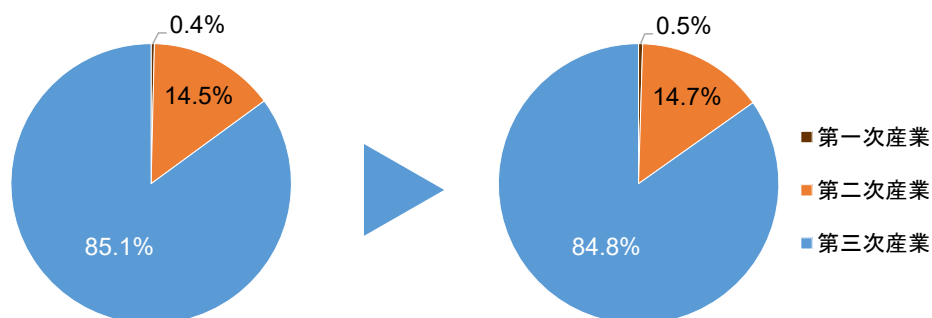


図 2.12 平成 28 (2016) 年及び令和 3 (2021) 年の産業構成

## 第2章 地域特性

### 2) 観光客

1市3町における観光客は、約2,100～3,300万人の間で推移している。新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、令和2（2020）～令和3（2021）年の観光客は落ち込んでいるが、令和4（2022）～令和5（2023）年は回復傾向にある。

令和5（2023）年の観光客数は、箱根町が約19.5百万人、小田原市が約8百万人、湯河原町が約4百万人、真鶴町が約百万人と、箱根町が突出して多い。

また、令和5（2023）年における1市3町の人口が約22.8万人であるため、観光客は人口の約140倍訪れていることになる。

表 2.11 観光客の推移

単位：千人

年	1市3町				
	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町	
H26	4,514	21,190	1,000	3,634	30,338
H27	4,538	17,376	1,132	3,109	26,155
H28	5,943	19,565	1,121	3,421	30,050
H29	6,115	21,520	1,339	3,309	32,283
H30	6,182	21,260	1,242	3,647	32,331
R1	6,248	18,960	895	4,096	30,199
R2	3,705	12,570	771	3,602	20,648
R3	5,291	13,500	1,062	3,500	23,353
R4	7,265	17,360	1,039	3,804	29,468
R5	8,326	19,510	1,017	3,914	32,767
R5/H26 比 増減率	84.4%増	7.9%減	1.7%増	7.7%増	8.0%増

出典：「神奈川県入込観光客調査報告書」

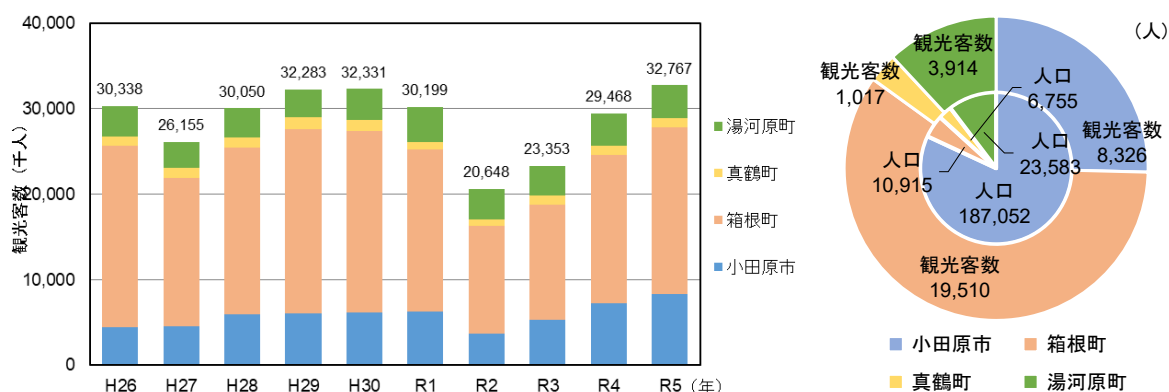


図 2.13 観光客の推移と令和5（2023）年の人口実績との比較

第2章 地域特性

(3) 土地利用

1) 土地利用状況

1市3町における行政区域面積のうち、森林が57.1%、宅地が12.5%、農用地が7.8%を占めている。

表 2.12 土地利用の状況

単位：ha

区分 市町名	農用地	森林	原野	水面・河川 ・水路	道路	宅地	その他	行政区域 面積
小田原市	1,740	4,185	-	480	654	1,995	2,306	11,360
箱根町	6	6,952	-	788	225	765	550	9,286
真鶴町	34	351	-	0	59	117	144	705
湯河原町	206	3,036	-	23	137	309	386	4,097
1市3町	1,986	14,524	0	1,291	1,075	3,186	3,386	25,448

※その他 「行政区域面積」から上記の「農用地」、「水面・河川・水路」、「森林」、「原野」、「道路」及び「宅地」の各面積を差引いた面積

出典：「令和6年6月 神奈川県土地統計データとリンク集」（令和4年10月1日現在）

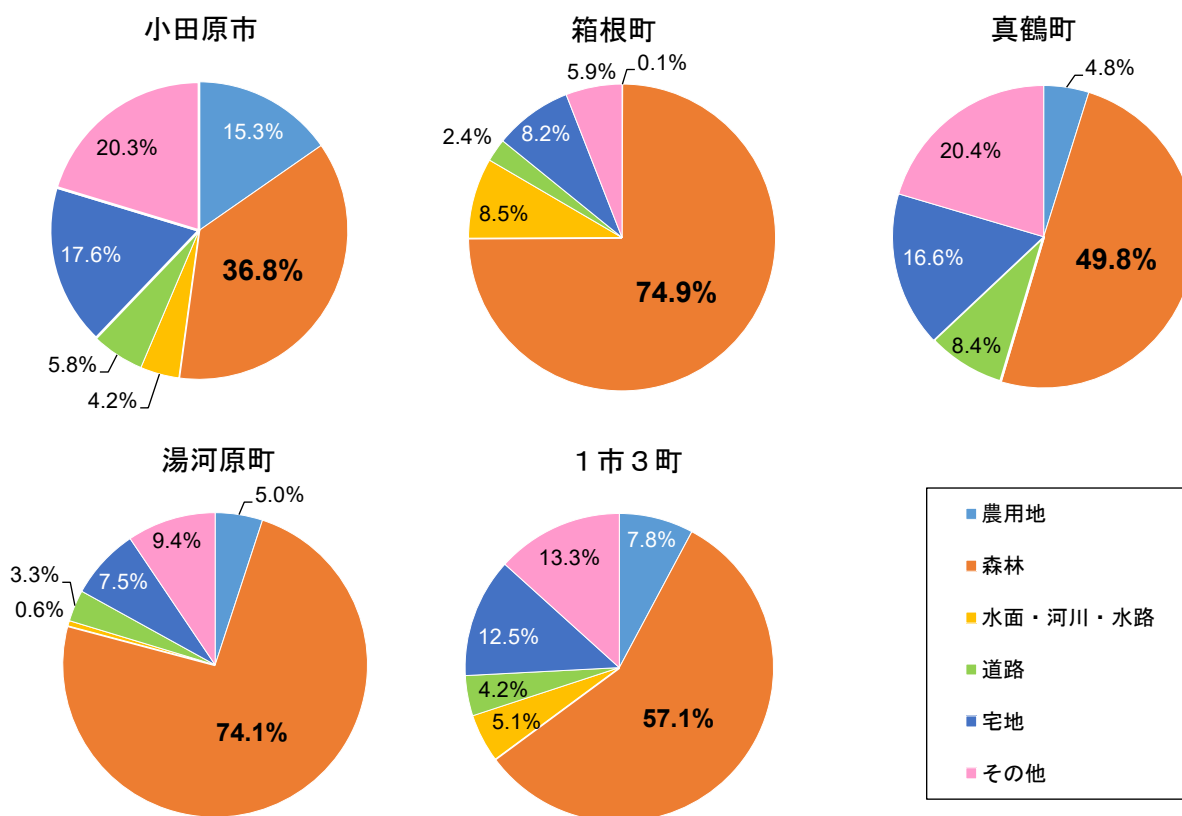


図 2.14 各市町の土地利用状況

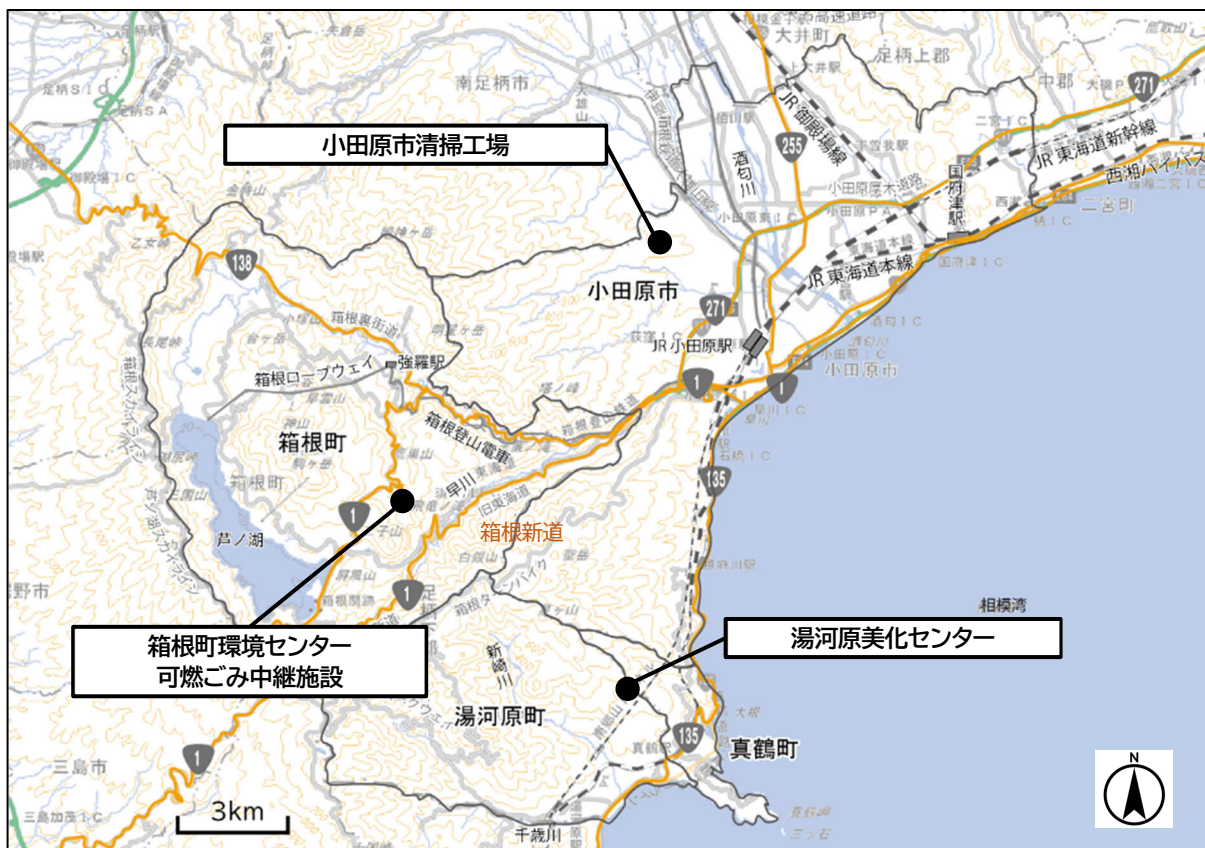
## 第2章 地域特性

### 2) 道路交通

本地域の交通網及び本地域の3箇所のごみ処理施設の位置は、図2.15に示すとおりである。既存のごみ処理施設は、丘陵地や山間に立地している。

主な幹線道路は、県央部から県西部へ通じる国道1号及び国道135号であり、1市3町を結んでいる。箱根町から湯河原町・真鶴町へ大型車両が移動する場合は、国道1号を経て一度小田原市の市街地を経由する必要がある。

観光時期は、伊豆箱根地域への交通量集中により国道135号、国道1号及び箱根新道を中心に渋滞が発生するため、ごみの収集運搬や中継輸送等に当たり時間帯や台数について考慮する必要がある。



出典：「重ねるハザードマップ」（国土地理院）より作成

図 2.15 既存のごみ処理施設の位置と本地域の交通網

## 第2章 地域特性

### 3) 都市計画状況

都市計画区域等の指定状況は、表 2.13 に示すとおりである。

表 2.13 都市計画区域等の指定状況

単位：ha

区分	市町名			
	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町
都市計画区域面積	11,380	9,286	705	4,097
市街化区域・用途地域面積	2,822	1,412	132	399
第一種低層住居専用地域	235	288	—	—
第二種低層住居専用地域	—	471	—	—
第一種中高層住居専用地域	602	25	39	—
第二種中高層住居専用地域	—	—	—	13
第一種住居地域	954	490	55	182
第二種住居地域	46	—	—	25
準住居地域	101	—	—	21
田園住居地域	—	—	—	—
近隣商業地域	200	28	16	3
商業地域	83	110	—	152
準工業地域	165	—	22	3
工業地域	369	—	—	—
工業専用地域	67	—	—	—
市街化調整区域・無指定地域面積	8,558	7,874	573	3,698
市街化区域・用途地域率 (%)	24.8	15.2	18.7	9.7

出典：「かながわの都市計画」（神奈川県 HP、令和 7 年 4 月 1 日現在）、  
「都市計画区域、市街化区域及び市街化調整区域面積一覧」（神奈川県、令和 7 年 4 月 1 日現在）、  
「用途地域の指定状況」（神奈川県、令和 7 年 4 月 1 日現在）

### 4) 自然公園

1 市 3 町の自然公園の面積は、表 2.14 に示すとおりである。箱根町は、ほぼ全域が富士箱根伊豆国立公園の区域内にある。また、自然公園区域は自然公園法及び神奈川県立自然公園条例の規制を受ける。

表 2.14 自然公園の面積

単位：ha

区分 市町村名	国立公園				県立自然公園							総計
	富士箱根伊豆国立公園(箱根地域)				県立真鶴半島 自然公園		県立奥湯河原 自然公園		小計		計	
	特別地域		普通 地域	計	特別 地域	普通 地域	特別 地域	普通 地域	特別 地域	普通 地域		
	特別 保護地区	第1種- 第3種										
小田原市	—	763	—	763	—	—	—	—	—	—	—	763
箱根町	489	8,286	471	9,246	—	—	—	—	—	—	—	9,246
真鶴町	—	—	—	—	48	90	—	—	48	90	138	138
湯河原町	—	261	—	261	—	—	1,719	213	1,719	213	1,932	2,193
計	489	9,310	471	10,270	48	90	1,719	213	1,767	303	2,070	12,340

出典：「令和 4 年度土地統計資料集」（神奈川県、令和 4 年 4 月 1 日現在）

### 3. 総合計画等

1市3町の総合計画又は都市計画に示されるまちづくりにおける基本理念等は、表2.15に示すとおりである。

自然の豊かさや歴史・文化といった本地域の特徴を生かしつつ、地域経済の好循環（小田原市）や、先進的な取組（エネルギー地産地消（小田原市）、官民協働（箱根町）、のんびりスマート真鶴（真鶴町）、地域の個性（湯河原町））も重視する基本理念等が掲げられている。

表 2.15 まちづくりの基本理念等

市町	計画名称	まちづくりの基本理念等
小田原市	第7次小田原市総合計画 (令和7年3月)	5つのまちづくりの目標 1. いのちを大切にす小田原 2. 自然環境の恵みがあふれる小田原 3. 未来を拓く人が育ち、地域の絆が結ばれる小田原 4. 地域経済が好循環し、多彩な資源が開く小田原 5. 安心して暮らすことができる小田原
	小田原市都市計画 マスタープラン (令和5年3月)	将来都市像 世界が憧れるまち“小田原” まちづくりの目標 小田原の「豊かな環境の継承」を土台に、「生活の質の向上」と「地域経済の好循環」を具現化する
	第3次小田原市環境基本 計画 (令和4年7月)	目指す望ましい環境像 森里川海の恵みを未来へ継承する 持続可能な環境共生都市 小田原 施策1 地域循環共生圏の構築 施策2 多様な主体の育成・活躍の推進 施策3 脱炭素 施策4 資源循環 施策5 自然共生 施策6 生活環境保全
箱根町	箱根町第6次総合計画 (令和4年3月)	町の将来像 やすらぎとおもてなしのあふれる町ー箱根 基本目標 1. 皆が支えあう、誰もが元気なまちづくり 2. 未来を拓く人材が育ち、町民相互に高めあうまちづくり 3. 誰もが住みたくなる、より良い生活環境のまちづくり 4. 環境にやさしく、安全・安心なまちづくり 5. 癒しと文化を提供する観光産業づくり 6. 行政の効率的経営と官民協働体制の強化
	箱根町第3次都市計画マ スタープラン (平成29年3月)	都市づくりの目標 人と自然のやさしさに抱かれ 住んで満たされ、訪れて満たされ る活力のあるまち
真鶴町	第5次真鶴町総合計画 2025～2028年度後期基 本計画 (令和7年3月)	町の将来像 小さくて昔から変わらないけれど、実は最先端。 のんびりスマート真鶴
湯河原町	ゆがわら 2021 プラン (湯河原町総合計画) (令和3年4月)	町の将来像 湯けむりと笑顔あふれる四季彩のまち 湯河原
	湯河原町都市計画 マスタープラン (平成21年3月)	将来都市像 みどり・歴史と共生する 快適文化創造都市 湯河原 都市づくりの基本理念 1. “湯河原らしさ”を大切にす都市づくり 2. “豊かさ”と“快適さ”を実感できる都市づくり 3. “町民主体”の協働の都市づくり

## 第3章 1市3町のごみ処理の現状

### 1. ごみ処理の流れと分別区分

#### (1) 廃棄物処理施設の概要

1市3町の廃棄物処理施設の概要及び施設位置図は、表3.1及び図3.1に示すとおりである。

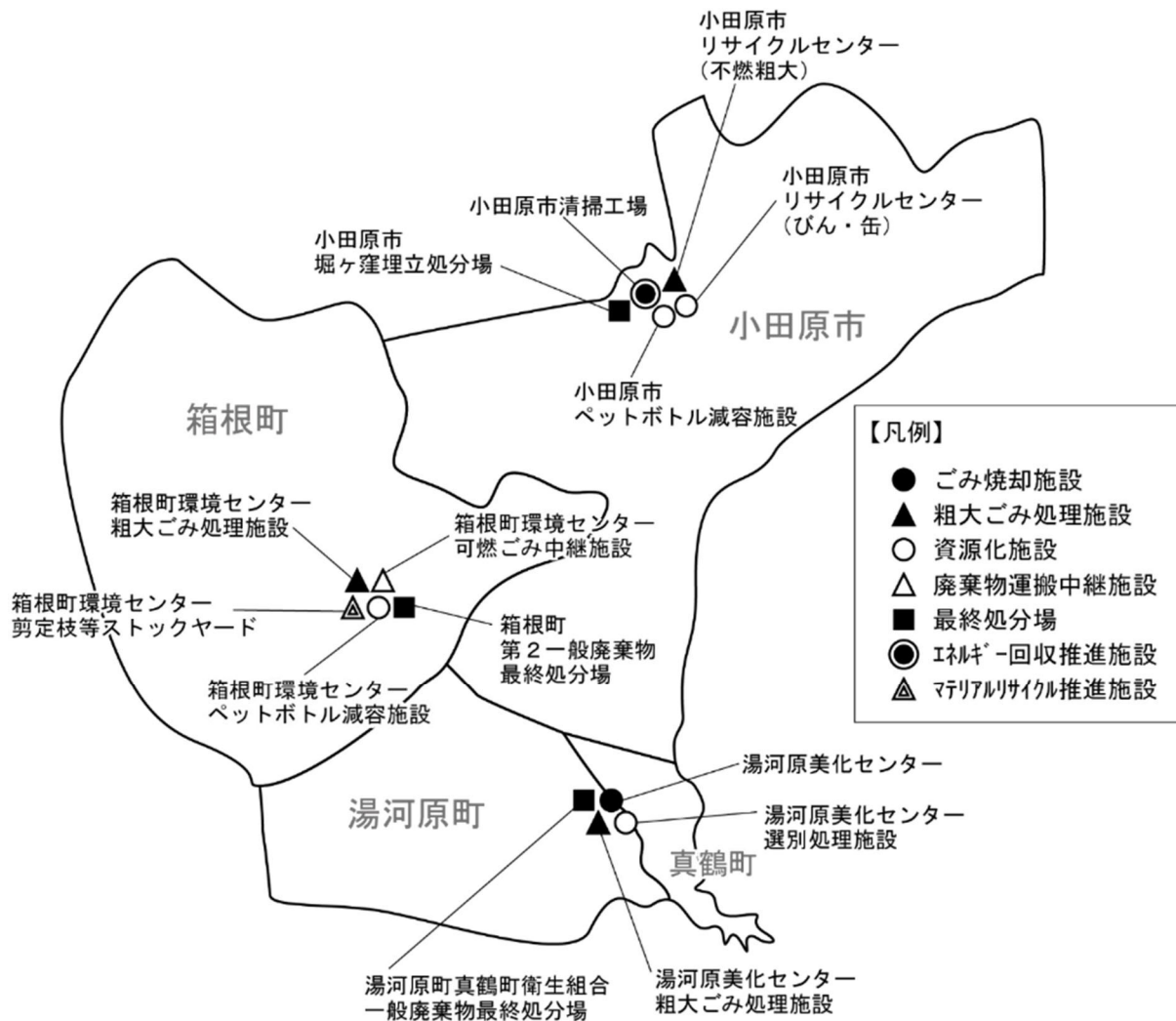
小田原市清掃工場は竣工から約47年、湯河原美化センターは竣工から約28年が経過しており高経年化が進んでいるが、計画的な基幹改良事業により対応している。箱根町環境センターは竣工から約32年が経過した令和7年（2025年）9月に廃止し、可燃ごみ中継施設として再整備されている。

表 3.1 施設概要

施設管理	施設名	分類	竣工年月 (経過年数※1)	①施設規模 ②処理方式	備考
小田原市	小田原市清掃工場	焼却	S54.6 (約47年)	①180t/24h (1,2号炉) ②ストーカ方式	H28～R1 基幹的設備改良事業(1号炉停止、2～4号炉更新、240t/日運転※2)
			H3.4 (約34年)	①150t/24h (3,4号炉) ②ストーカ方式	
	小田原市 リサイクルセンター	不燃ごみ	H9.4 (約28年)	①30t/日 ②破碎・選別	H29: 処理能力変更 (21t/日から16t/日へ変更)
		資源 (缶類・びん類)	H9.4 (約28年)	①びん類: 10.4t/日 缶類: 5.4t/日 ②手選別・機械選別	
	小田原市 ペットボトル減容施設	資源 (ペットボトル)	H15.4 (約22年)	①4.9t/日 ②圧縮梱包	
堀ヶ窪埋立処分場	最終処分	S61.4 (約39年)	敷地面積 12,900m <sup>2</sup> 埋立容量 87,838m <sup>3</sup>		
箱根町	箱根町環境センター	焼却	H5.4 (約32年)	①135t/16h ②准連続焼却式 流動床方式	R7.5 稼働停止 R7.9 廃止
	箱根町環境センター 可燃ごみ中継施設	焼却 (中継施設)	R7.10 (約0年)	①52t/日 ②コンパクト・コンテナ方式	
	箱根町環境センター 粗大ごみ処理施設	粗大ごみ (缶類・びん類)	H5.4 (約32年)	①30t/日 ②破碎・選別	
	箱根町環境センター ペットボトル減容施設	資源 (ペットボトル)	H11.4 (約26年)	①0.7t/日 ②圧縮梱包	
	箱根町剪定枝等 ストックヤード	剪定枝等	R9.3 ※予定	①5.2t/日 ②選別、保管、積込、搬出等	R8: 整備工事
	第2一般廃棄物 最終処分場	最終処分	H17.7 (約20年)	敷地面積 38,900m <sup>2</sup> 埋立容量 49,000m <sup>3</sup>	
湯河原町 真鶴町 衛生組合	湯河原美化センター	焼却	H9.7 (約28年)	①105t/24h ②ストーカ方式	R5～R7: 基幹的設備改良事業(70t/日准連続式から変更)
	湯河原美化センター 粗大ごみ処理施設	粗大ごみ (缶類)	H2.4 (約35年)	①24t/日 ②破碎・選別	
	湯河原美化センター 選別処理施設	資源 (ペットボトル)	H13.4 (約24年)	①1.5t/日 ②選別・圧縮梱包	
		資源 (びん類)	H13.4 (約24年)	①4.8t/日 ②選別	
	湯河原町真鶴町衛生組合 一般廃棄物最終処分場	最終処分	R1.7 (約6年)	敷地面積 27,656.71m <sup>2</sup> 埋立容量 77,350m <sup>3</sup>	H29～R1: 再整備工事実施

※1 令和7(2025)年度時点

※2 処理能力は330t/日であるが、1号炉休止中の能力を示す。



出典：「神奈川県小田原・足柄下地域循環型社会形成推進地域計画（第2次）」

図 3.1 施設位置図

(2) 分別区分及び収集体制

1) 生活系ごみ及び事業系ごみの収集区分

1市3町のごみ処理において、市民が排出する生活系ごみは、基本はごみステーションや地域の資源回収拠点に市民が排出し、公共（市町、委託含む。）で収集している。

事業系ごみ（事業系一般廃棄物）のうち可燃ごみは、一定の排出量以下は市民と同様にごみステーション等に排出できるが、それ以上はごみ処理施設へ直接搬入又は許可業者委託の搬入により受け入れている。

表 3.2 生活系ごみと事業系ごみの収集区分

市町	生活系ごみ	事業系ごみ	
		規定量*未満の排出	規定量*以上の排出
小田原市、箱根町、真鶴町、湯河原町	公共（市町）による収集	公共（市町）による収集	直接搬入又は許可業者委託（有償）

※規定量 小田原市 100 kg/月、箱根町 10 kg/日、真鶴町及び湯河原町 50 kg/回

2) 分別区分・収集頻度

分別区分及び収集頻度は、表 3.3 に示すとおりである。

① 可燃ごみ、剪定枝

可燃ごみは、1市3町全てにおいて指定袋収集としている。

剪定枝は、現在1市3町の全てにおいて可燃ごみとして処理されている。3町（箱根町、真鶴町及び湯河原町）は、新たなリサイクル施設である「剪定枝等ストックヤード」の整備に伴い、令和8（2026）年度末より可燃ごみから分別資源化することが予定されている。

② プラスチック資源

「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」（令和4（2022）年4月施行。以下「プラ新法」という。）の施行を受け、循環型社会形成推進交付金（以下「循環交付金」という。）を利用する場合は、製品プラスチック類を含めたプラスチック資源の分別及び資源化の導入が必要となる。

容器包装プラスチック類については、小田原市及び箱根町が分別を実施しているが、真鶴町及び湯河原町においては可燃ごみに含まれている。製品プラスチック類については、1市3町全てで資源化しておらず、小田原市では不燃ごみに、3町では可燃ごみに含まれている。

③ その他の資源ごみ、有害ごみ

古紙・古布、電球やスプレー缶等の有害ごみは、大部分は分別収集しているが、真鶴町及び湯河原町では、有害ごみの一部を不燃ごみとして収集し、拠点回収としている。

リチウムイオン電池を含む家電等による火災事故の多発化を受け、「市町村におけるリチウム蓄電池等の適正処理に関する方針と対策について（通知）」（令和7年4月、環境省）が発出されており、今後は市町のリチウムイオン電池を含む家電について、他のごみ同様に分別収集し、分別保管することが必要となる。

④ 粗大ごみ

粗大ごみについては、戸別収集若しくは直接搬入を実施している市町が多いが、真鶴町は戸別収集ではなくステーション若しくは直接搬入となっている。

第3章 1市3町のごみ処理の現状

表 3.3 分別区分及び収集頻度 (1/2)

種別	市町	小田原市				箱根町			
		分別区分	収集頻度	排出場所	排出形態	分別区分	収集頻度	排出場所	排出形態
可燃ごみ		燃せるごみ	週2回	ステーション	指定袋	燃せるごみ	基本週3回	ステーション	指定袋
	剪定枝 製品 プラスチック	燃せるごみに含まれる				燃せるごみに含まれる			
不燃ごみ		燃せないごみ	月1回	ステーション	透明・半透明袋	燃せないごみ	月2回	ステーション	加 <sup>o</sup> に直接
	製品 プラスチック	燃せないごみに含まれる				-			
資源ごみ	ペットボトル	ペットボトル	月2回	ステーション	透明・半透明袋	ペットボトル	月2回	ステーション	透明・半透明袋
	缶	かん類	月2回	ステーション	透明・半透明袋	カン	週1回	ステーション	加 <sup>o</sup>
	透明びん	びん類	月2回	ステーション	透明・半透明袋	ビン	月2回	ステーション	加 <sup>o</sup>
	茶色びん								
	その他びん								
	容器包装プラスチック	ト <sup>o</sup> 類・ <sup>23</sup> 表示のあるもの	週1回	ステーション	透明・半透明袋	容器包装プラスチック	週1回	ステーション	透明・半透明袋
	古着・古布	布類	月2回	ステーション	透明・半透明袋	布類	月2回	ステーション	透明・半透明袋
	段ボール	段ボール	月2回	ステーション	結束	ダンボール	月2回	ステーション	結束
	紙パック	紙パック	月2回	ステーション	結束	紙パック	月2回	ステーション	結束
	新聞紙	新聞紙	月2回	ステーション	結束	新聞紙	月2回	ステーション	結束
	雑紙	雑紙	月2回	ステーション	結束	雑紙	月2回	ステーション	結束
	その他紙類	その他紙	月2回	ステーション	紙袋	その他紙	月2回	ステーション	紙袋
	有害ごみ・その他	電球・蛍光灯	蛍光灯	月1回	ステーション	透明・半透明袋	蛍光灯・電球	月2回	ステーション
電池		乾電池	月1回	ステーション	透明・半透明袋	乾電池	月2回	ステーション	加 <sup>o</sup>
スプレー缶		スプレー缶等	月1回	ステーション	透明・半透明袋	スプレー缶類	月2回	ステーション	加 <sup>o</sup>
ビデオテープ		ビデオテープ等	月1回	ステーション	透明・半透明袋	燃せるごみに含まれる			
廃食用油		廃食用油	月1回	ステーション	ペットボトル	使用済食用油	月1回	拠点回収	ふた付き容器
小型家電		燃せないごみに含まれる・回収ボックスも可				小型家電	随時	拠点回収	回収ボックス
粗大ごみ	大型ごみ	随時	戸別収集・直接搬入	-	粗大ごみ	月2回	戸別収集	-	
						随時	直接搬入		

出典：「ごみと資源の分け方・出し方ガイド（2024年改訂）」・「令和7年度ごみと資源の収集日カレンダー」（小田原市）、「資源とごみの分け方・出し方（2020年改訂）」「ごみカレンダー2025」（箱根町）

第3章 1市3町のごみ処理の現状

表 3.4 分別区分及び収集頻度 (2/2)

種別	市町	真鶴町				湯河原町			
		分別区分	収集頻度	排出場所	排出形態	分別区分	収集頻度	排出場所	排出形態
可燃ごみ		可燃ごみ	週3回	ステーション	指定袋	可燃ごみ	週3回	ステーション	指定袋
剪定枝 容器包装 プラスチック 製品 プラスチック		可燃ごみに含まれる				可燃ごみに含まれる			
		可燃ごみに含まれる				可燃ごみに含まれる			
		可燃ごみに含まれる				可燃ごみに含まれる			
不燃ごみ		不燃ごみ	月2回	ステーション	透明・半透明袋	不燃ごみ	月1回	ステーション	透明・半透明袋
資源ごみ	ペットボトル	ペットボトル	隔週	ステーション	透明・半透明袋	ペットボトル	月2回	ステーション	透明・半透明袋
	缶	飲料缶	隔週	ステーション	透明・半透明袋	缶	隔週	専用ステーション	コンテナ
		食品缶	隔週	ステーション	透明・半透明袋				
	透明びん	無色透明びん	隔週	ステーション	指定袋	透明びん	隔週	専用ステーション	コンテナ
	茶色びん	茶色びん	隔週	ステーション	指定袋	茶色びん	隔週	専用ステーション	コンテナ
	その他びん	その他の色びん	隔週	ステーション	指定袋	その他の色びん	隔週	専用ステーション	コンテナ
	古着・古布	布類	月1・2回	ステーション	透明・半透明袋	布類・古着	月1回	拠点回収	コンテナ
	段ボール	ダンボール	月1・2回	ステーション	結束	ダンボール	月2回	ステーション	結束
	紙パック	紙パック(500ml以上)	月1・2回	ステーション	結束	紙パック	月2回	ステーション	結束
	新聞紙	新聞	月1・2回	ステーション	結束	新聞・紙類	月1・2回	ステーション	結束
	雑紙	雑紙	月1・2回	ステーション	結束	雑かみ	月1・2回	ステーション	結束
	その他紙類	可燃ごみに含まれる				その他紙類	月1・2回	ステーション	結束または紙袋
	有害ごみ・その他	電球・蛍光灯	不燃ごみに含まれる				不燃ごみに含まれる(蓄電池及びボタン電池除く)		
電池		不燃ごみに含まれる				不燃ごみに含まれる			
スプレー缶		不燃ごみに含まれる				その他(スプレー缶等)	隔週	専用ステーション	コンテナ
ビデオテープ		可燃ごみに含まれる				可燃ごみに含まれる			
廃食用油		可燃ごみに含まれる				天ぷら油・揚げ物油	月1回	拠点回収	ふた付き容器
小型家電		不燃ごみに含まれる				小型家電	随時	拠点回収	回収ボックス
粗大ごみ	粗大ごみ	月2回	ステーション	—	粗大ごみ	月2回	戸別収集	—	
		随時	直接搬入			随時	直接搬入		

出典：「ごみと資源の出し方(令和7年度増補版)」「2025年度版 真鶴町ごみ・資源収集カレンダー」(真鶴町)、「ごみと資源の分け方・出し方(令和6年版)」「ごみ収集カレンダー 令和7年度」(湯河原町)

### 第3章 1市3町のごみ処理の現状

#### 3) 収集体制の主体（直営・委託）

1市3町における収集体制は、表3.5に示すとおりである。

表 3.5 収集体制の主体（直営・委託）

市町名	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	粗大ごみ
小田原市	直営・委託	委託	直営又は委託	委託
箱根町	委託	委託	直営又は委託	委託
真鶴町	委託	委託	直営又は委託	委託
湯河原町	直営・委託	直営・委託	直営・委託	直営

出典：「一般廃棄物処理実態調査」（環境省、令和5年度）

#### 4) 保有車両台数

1市3町及び湯河原町真鶴町衛生組合の保有車両台数は、表3.6に示すとおりである。

表 3.6 保有車両台数（令和5（2023）年度）

単位：台

項目 市町村・ 組合名	直営			委託			許可		
	収集車	運搬車 (収集 運搬部門)	運搬車 (中間 処理部門)	収集車	運搬車 (収集 運搬部門)	運搬車 (中間 処理部門)	収集車	運搬車 (収集 運搬部門)	運搬車 (中間 処理部門)
小田原市	18	5	3	38	0	0	275	0	0
箱根町	0	0	0	28	0	0	29	0	0
真鶴町	0	0	0	4	0	0	0	0	0
湯河原町	4	0	0	36	0	0	15	0	0
1市3町	22	5	3	106	0	0	319	0	0
湯河原町真鶴町 衛生組合	0	0	0	0	0	5	0	0	0
合計	22	5	3	106	0	5	319	0	0

出典：「一般廃棄物処理実態調査」（環境省、令和5年度）

#### 5) ごみ手数料について

生活系ごみ及び事業系ごみのごみ手数料は、表3.7及び表3.8に示すとおりである。

生活系ごみにおける可燃ごみは、1市3町ともに各市町指定の指定袋を導入しているが、処理手数料の有料化には至っていない。

事業系ごみにおける可燃ごみは、箱根町、真鶴町及び湯河原町で町指定の指定袋を導入しており、小田原市及び箱根町では、原則、処理手数料は有料となっている。

第3章 1市3町のごみ処理の現状

表 3.7 1市3町の生活系ごみ手数料の状況（令和5（2023）年度）

市町名	区分	指定袋	処理手数料	
			公共（市町）による収集	直接搬入
小田原市	可燃ごみ	指定袋	無料	1kg 当たり 25 円
	不燃ごみ	なし	無料	1kg 当たり 25 円
	資源ごみ	なし	無料	1kg 当たり 25 円
	粗大ごみ	なし	原則 1 個 1,000 円（長さ 4m まで、重さ 100kg までのもの）	原則 1 個 1,000 円（長さ 4m まで、重さ 100kg までのもの）
箱根町	可燃ごみ	指定袋	無料	1kg 当たり 18 円
	不燃ごみ	なし	無料	1kg 当たり 18 円
	資源ごみ	なし	無料	1kg 当たり 18 円 （適正分別されたペットボトル・容器包装プラスチック、古紙・布類は無料）
	粗大ごみ	なし	1 個 500 円（一辺の長さが 50cm～2m 未満で重さが 100kg 未満のもの）	1kg 当たり 23 円
真鶴町	可燃ごみ	指定袋	無料	50kg/回以下無料、50kg/回超え 10kg につき 400 円※
	不燃ごみ	なし		
	資源ごみ	びん類：指定袋		
	粗大ごみ	なし	1 個 500 円（一辺が 50 cm 以上のもの） 自転車・スプリングベッド・マッサージチェア・乗馬型運動具・畳の 5 品目は別途処理手数料あり	50kg/回以下無料、50kg/回超え 400 円 自転車・スプリングベッド・マッサージチェア・乗馬型運動具・畳の 5 品目は別途処理手数料あり
湯河原町	可燃ごみ	指定袋	無料	50kg/回以下無料、50kg/回超え 10kg につき 400 円※
	不燃ごみ	なし		
	資源ごみ	なし		
	粗大ごみ	なし	1 個 500 円（一辺が 50 cm 以上 2m 未満のもの） 自転車・スプリングベッド・マッサージチェア・乗馬型運動具・畳の 5 品目は別途処理手数料あり	50kg/回以下無料、50kg/回超え 400 円 自転車・スプリングベッド・マッサージチェア・乗馬型運動具・畳の 5 品目は別途処理手数料あり

表 3.8 1市3町の事業系ごみ手数料の状況（令和5（2023）年度）

市町名	区分	指定袋	処理手数料	
			公共（市町）による収集	直接搬入
小田原市	可燃ごみ	なし	少量排出事業者（排出量が 300kg/月以下）に登録すると地域のごみ集積場所を利用可能 排出量 100 kg 以下は無料、排出量 100 kg～300 kg は、排出量から 100 kg を引いた上で 1 月 1 kg 当たり 40 円を請求	1kg 当たり 25 円
	不燃ごみ	なし	産業廃棄物処理事業者に依頼するよう指導	産業廃棄物処理事業者に依頼するよう指導
	資源ごみ 粗大ごみ	なし	産業廃棄物処理事業者に依頼するよう指導	産業廃棄物処理事業者に依頼するよう指導
箱根町	可燃ごみ (10kg/日以下)	指定袋 (水色)	少量排出事業者（排出量 10kg/日）に登録すると地域のごみステーション利用可能になり袋代のみで排出可能（一度に 2 袋まで） 水色指定袋（10 枚入）…45ℓ 110 円	—
	可燃ごみ (10kg/日以上)	指定袋 (黄色)	—	委託料及び町のごみ処理手数料（1kg 当たり 18 円、指定袋使用時は袋代に含む） 黄色指定袋（10 枚入）…45ℓ 1,620 円・70ℓ 2,520 円・90ℓ 3,240 円
	資源ごみ	なし	産業廃棄物処理事業者に依頼するよう指導	一辺 30cm 以下のごみ 1kg 当たり 18 円、それ以上は 23 円 （適正分別されたペットボトル・容器包装プラスチック、古紙・布類は無料）
	不燃ごみ 粗大ごみ	なし	産業廃棄物処理事業者に依頼するよう指導	産業廃棄物処理事業者に依頼するよう指導
真鶴町	可燃ごみ	指定袋	50kg/回以下無料	50kg/回以下無料、50kg/回超え 10kg につき 400 円※ 粗大ごみ：自転車・スプリングベッド・マッサージチェア・乗馬型運動具・畳の 5 品目は別途処理手数料あり
	不燃ごみ	なし		
	資源ごみ	びん類：指定袋		
	粗大ごみ	なし	産業廃棄物処理事業者に依頼するよう指導	
湯河原町	可燃ごみ	指定袋	50kg/回以下無料	50kg/回以下無料、50kg/回超え 10kg につき 400 円※ 粗大ごみ：自転車・スプリングベッド・マッサージチェア・乗馬型運動具・畳の 5 品目は別途処理手数料あり
	不燃ごみ	なし		
	資源ごみ	なし		
	粗大ごみ	なし	産業廃棄物処理事業者に依頼するよう指導	

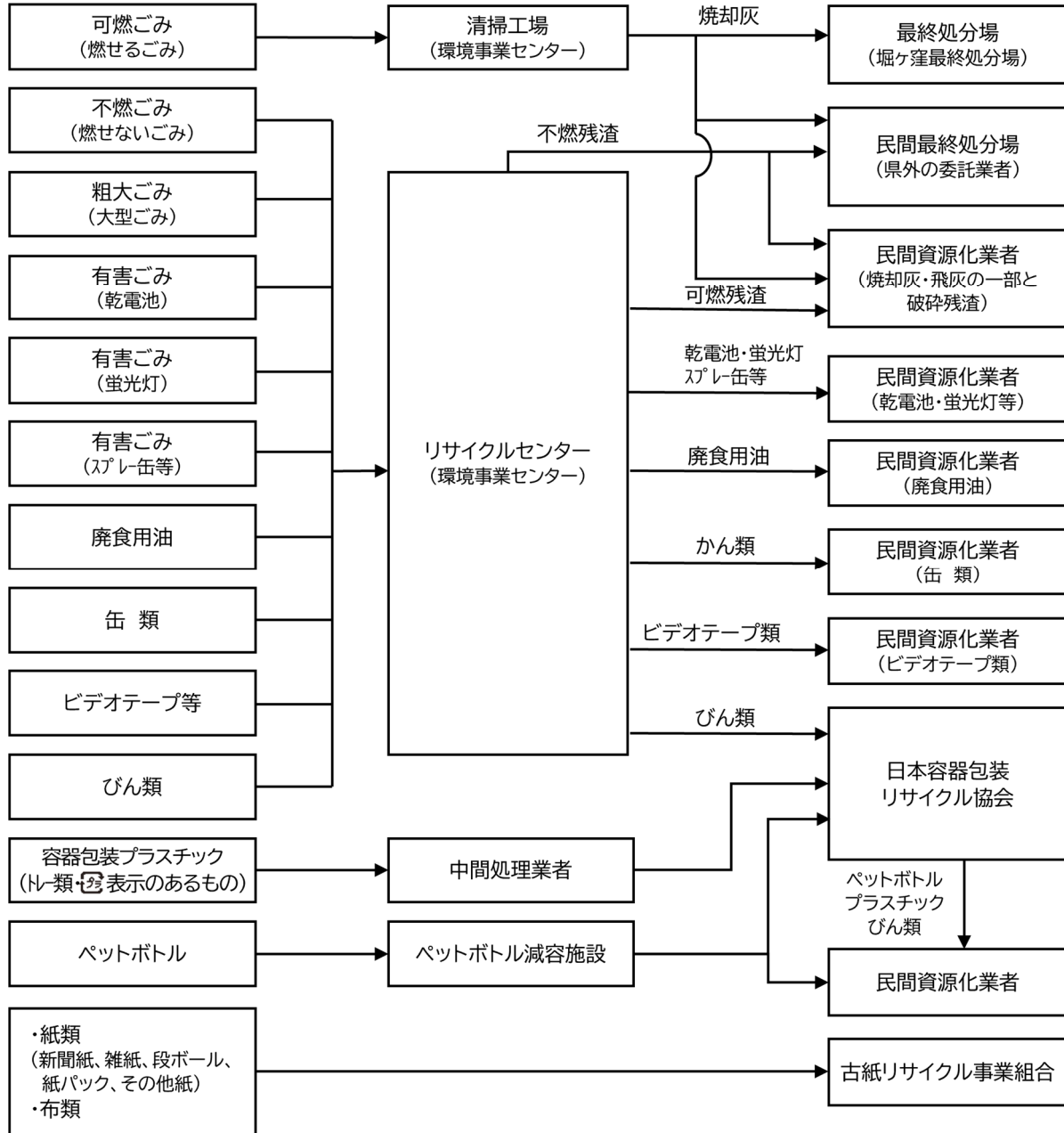
出典：「一般廃棄物処理実態調査」（環境省、令和 5 年度）

※衛生組合では令和 7 年 4 月 1 日よりごみの持ち込みについて一部有料化

(3) ごみ処理フロー

1) 小田原市

小田原市におけるごみ処理フローは、図 3.2 に示すとおりである。



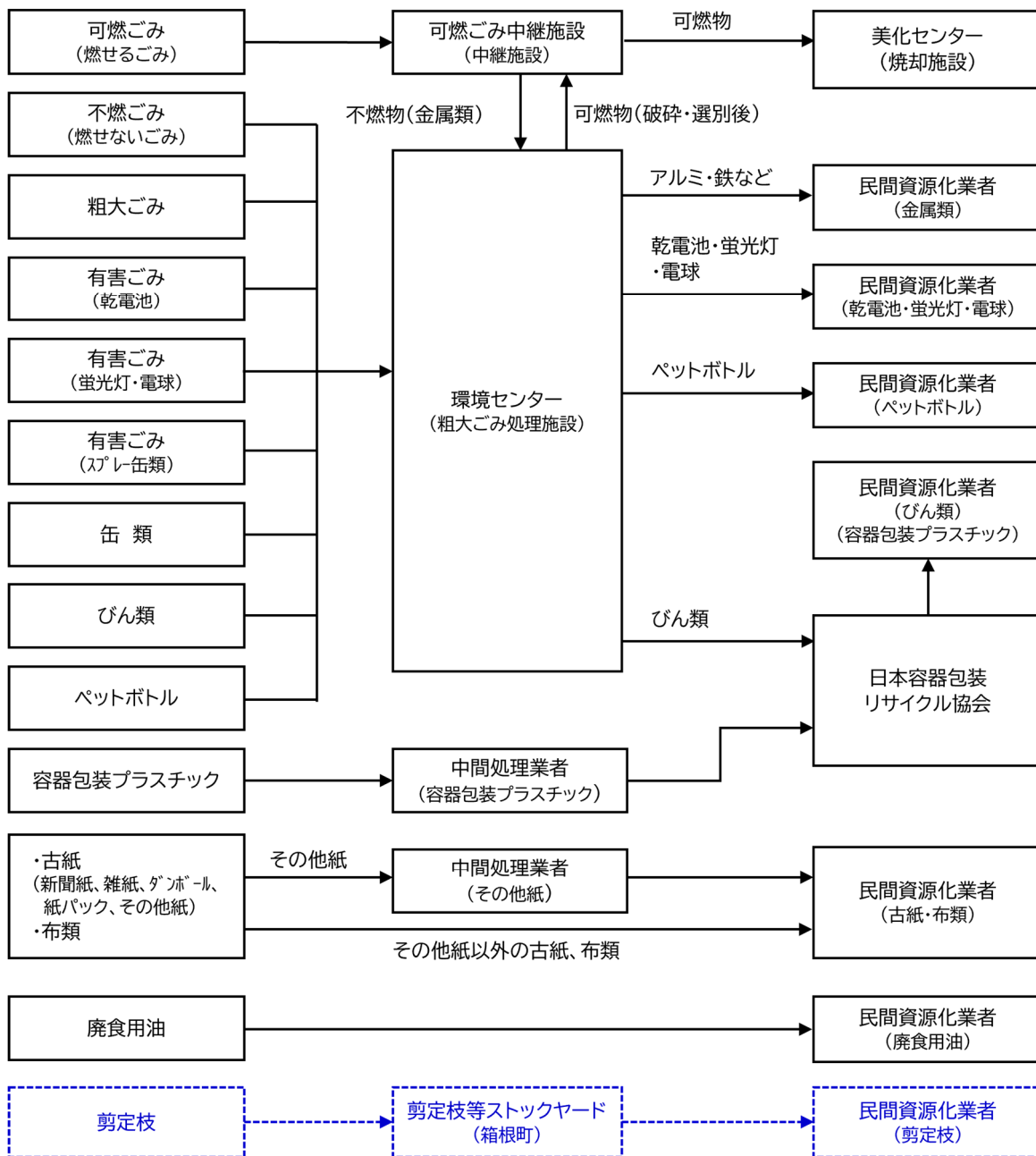
出典：「小田原・足柄下ブロックごみ処理広域化実施計画」（小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会、令和5年11月）より作成

図 3.2 小田原市のごみ処理フロー

2) 箱根町

箱根町におけるごみ処理フローは、図 3.3 に示すとおりである。箱根町の焼却施設（箱根町環境センター）は令和 7（2025）年 5 月施設を稼働停止し、令和 7（2025）年 5 月～9 月は外部処理を行っていた。また、令和 7（2025）年 10 月以降は同センターにおいて可燃ごみ中継施設を整備し、箱根町の可燃ごみを集約後、湯河原美化センターにおいて焼却処理を行っている。

また、剪定枝等ストックヤードを令和 8（2026）年度末に整備予定であり、箱根町、湯河原町及び真鶴町で発生する剪定枝を資源化する予定である。



出典：「小田原・足柄下ブロックごみ処理広域化実施計画」（小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会、令和 5 年 11 月）より作成

図 3.3 箱根町のごみ処理フロー

3) 湯河原町・真鶴町

湯河原町及び真鶴町は、湯河原町真鶴町衛生組合を設立し、可燃ごみ、不燃ごみ等の共同処理を行っている。湯河原町及び真鶴町におけるごみ処理フローは図3.4に示すとおりである。

箱根町内にて剪定枝等ストックヤードを令和8（2026）年度末に整備予定であり、箱根町、湯河原町及び真鶴町で発生する剪定枝を収集・資源化する予定である。



出典：「小田原・足柄下ブロックごみ処理広域化実施計画」（小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会、令和5年11月）より作成

図3.4 湯河原町・真鶴町のごみ処理フロー

## 2. ごみ排出量の実績とその性状

### (1) ごみ排出量の推移

#### 1) 総排出量の推移

1市3町におけるごみ排出量は、平成26（2014）年度の107,432tから令和5（2023）年度の90,664tと、過去10年間で15.6%（16,768t）減少した。

令和5（2023）年度の1市3町の構成比を見ると、全体人口のうち約82%（令和5（2023）年度時点）を占める小田原市はごみ排出量の約69%を占め、その他構成比としては、箱根町約15%、湯河原町約13%、真鶴町3%となっている。

表3.9 1市3町のごみ総排出量の推移

単位：t/年

年度	1市3町				
	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町	
H26	107,432	72,281	18,036	3,405	13,710
H27	104,547	71,277	16,307	3,309	13,654
H28	104,273	70,716	17,140	3,326	13,091
H29	103,070	69,579	17,081	3,080	13,330
H30	101,715	69,219	16,298	2,948	13,250
R1	100,390	68,811	15,231	3,087	13,261
R2	95,147	66,860	11,979	3,029	13,279
R3	92,701	64,928	12,127	2,929	12,717
R4	93,033	64,273	13,265	2,838	12,657
R5	90,664	62,136	13,570	2,791	12,167
R5構成比	100%	約69%	約15%	約3%	約13%
R5/H26比 削減量	16,768	10,145	4,466	614	1,543
R5/H26比 増減率	15.6%減	14.0%減	24.8%減	18.0%減	11.3%減

出典：「一般廃棄物処理実態調査結果」（環境省）

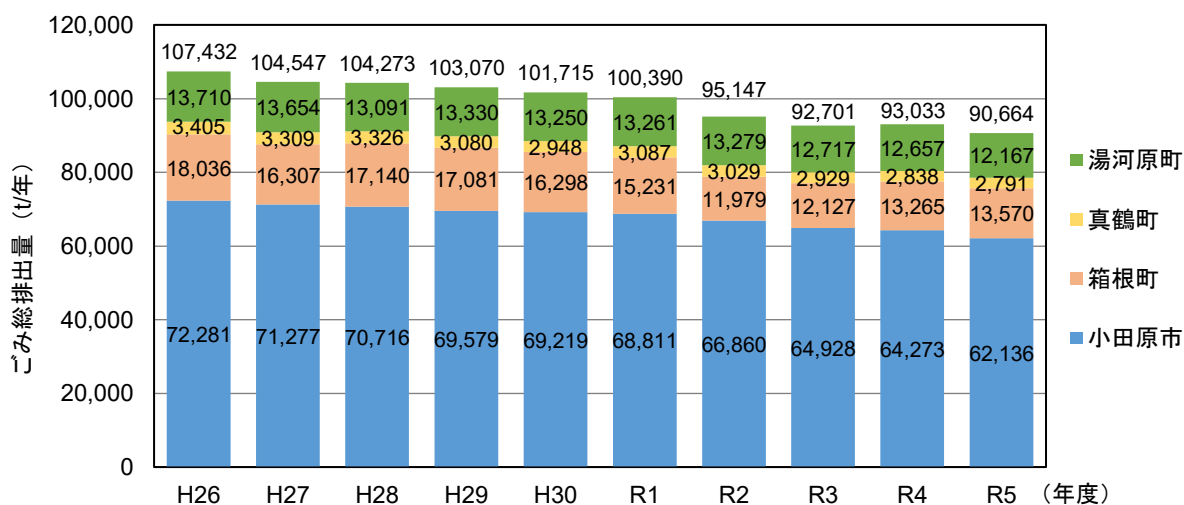


図3.5 1市3町のごみ総排出量の推移

第3章 1市3町のごみ処理の現状

2) 生活系ごみ及び事業系ごみ排出量の推移

生活系ごみの排出量は、1市3町全体で平成26（2014）年度の77,527tから令和5（2023）年度の61,657tと過去10年間で20.5%減少した。総排出ごみ量の15.6%よりも減少しており、排出削減の取組が進んでいるものと想定される。

事業系ごみの排出量は、平成26（2014）年度以降30,000t前後で横ばい傾向であるが、令和2（2020）～令和3（2021）年度には新型コロナウイルス感染症の影響による観光業への影響により27,000t程度に減少し、その後再び増加した。

表 3.10 生活系・事業系ごみ排出量の推移

年度	生活系ごみ (t/年)					事業系ごみ (t/年)				
	1市3町	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町	1市3町	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町
H26	77,527	57,718	7,396	2,898	9,515	29,905	14,563	10,640	507	4,195
H27	75,627	56,563	6,868	2,846	9,350	28,920	14,714	9,439	463	4,304
H28	74,032	55,634	6,932	2,653	8,813	30,241	15,082	10,208	673	4,278
H29	70,169	54,408	4,429	2,555	8,777	32,901	15,171	12,652	525	4,553
H30	69,245	53,881	4,372	2,454	8,538	32,470	15,338	11,926	494	4,712
R1	68,734	53,723	4,017	2,451	8,543	31,656	15,088	11,214	636	4,718
R2	68,416	53,822	3,697	2,385	8,512	26,731	13,038	8,282	644	4,767
R3	64,921	51,414	3,583	2,190	7,734	27,780	13,514	8,544	739	4,983
R4	63,881	50,001	3,639	2,228	8,013	29,152	14,272	9,626	610	4,644
R5	61,657	47,908	3,866	2,163	7,720	29,007	14,228	9,704	628	4,447
R5/H26 比増減率	20.5%減	17.0%減	47.7%減	25.4%減	18.9%減	3.0%減	2.3%減	8.8%減	23.9%増	6.0%増

出典：「一般廃棄物処理実態調査結果」（環境省）

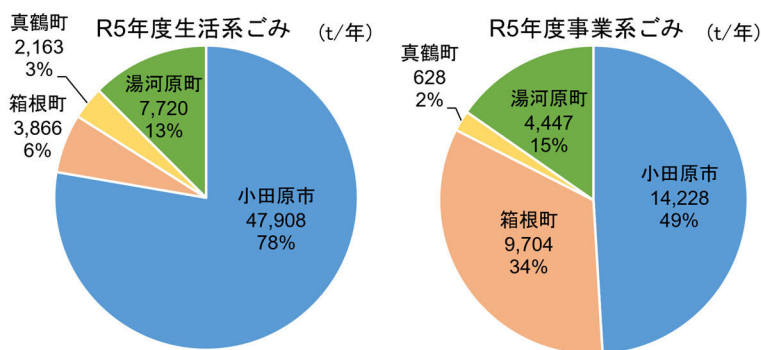
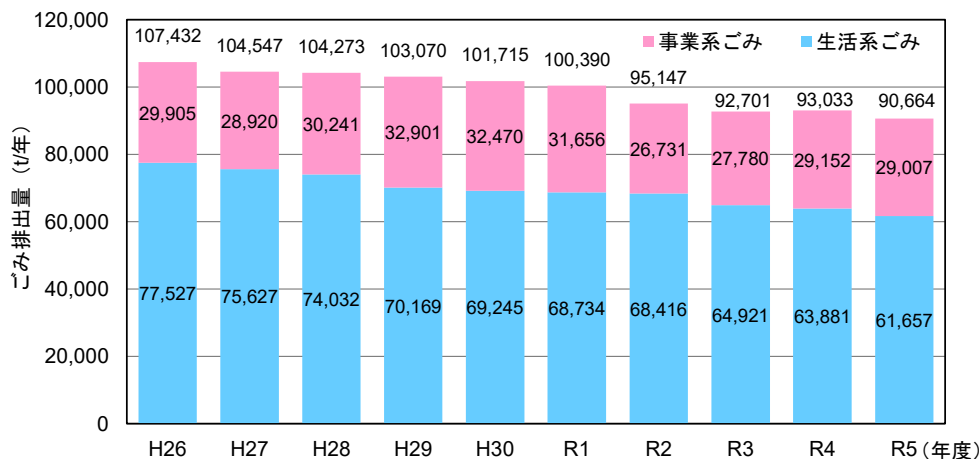


図 3.6 1市3町の生活系・事業系ごみ排出量の推移と令和5（2023）年度の1市3町実績

(2) ごみ排出量原単位

1) ごみ排出量原単位

1市3町における1人1日当たりの排出量は、平成26(2014)年度の1,215g/人・日をピークとして、その後は減少傾向にあり、令和5(2023)年度は1,085g/人・日であった。

令和5(2023)年度は、小田原市908g/人・日、箱根町3,397g/人・日、真鶴町1,129g/人・日、湯河原町1,410g/人・日であり、箱根町が突出している。また、いずれも全国平均851g/人・日、神奈川県平均769g/人・日に比べ高く、今後も分別の徹底など更なるごみの減量化対策を推進する必要がある。

表 3.11 1人1日当たりのごみ排出量の推移

単位：g/人・日

年度	全国平均	県平均	1市3町平均				
			小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町	
H26	947	893	1,215	1,015	3,761	1,236	1,419
H27	939	884	1,182	1,001	3,392	1,168	1,430
H28	925	872	1,198	999	4,032	1,271	1,395
H29	920	858	1,194	988	3,903	1,192	1,492
H30	919	845	1,188	989	3,799	1,160	1,502
R1	919	848	1,173	986	3,608	1,233	1,456
R2	901	837	1,126	969	2,919	1,164	1,503
R3	890	819	1,098	941	2,987	1,145	1,440
R4	880	801	1,109	936	3,326	1,124	1,447
R5	851	769	1,085	908	3,397	1,129	1,410
R5/H26比 増減率	10.1%減	13.9%減	10.7%減	10.6%減	9.7%減	8.6%減	0.6%減

出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

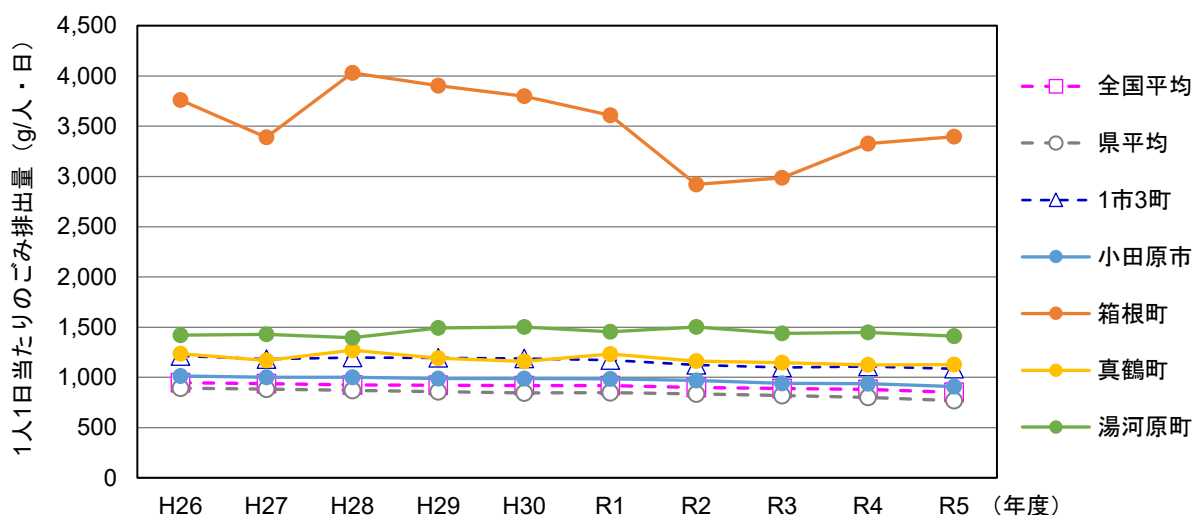


図 3.7 1人1日当たりのごみ排出量の推移

2) 生活系ごみ排出量原単位の推移

1市3町における1人1日当たりの生活系ごみ排出量は、平成26（2014）年度の877g/人・日をピークとして、その後は減少傾向にある。

また、箱根町において平成28（2016）～平成29（2017）年度に減少している。これは、事業活動に伴って排出される一般廃棄物（少量排出事業者（10kg以下の事業者）が制限内で委託収集に排出するものを除く）を、平成29（2017）年4月以降、許可業者による許可収集又は、排出者自らによる直接搬入（自己搬出）とした結果、委託収集による家庭系ごみが大幅に減少し、事業系ごみとの分別が進んだためと考えられる。

表 3.12 1人1日当たりの生活系ごみ排出量の推移

単位：g/人・日

年度	1市3町				
	平均	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町
H26	877	810	1,542	1,052	985
H27	855	794	1,428	1,005	979
H28	851	786	1,631	1,014	939
H29	813	772	1,012	988	982
H30	809	770	1,019	966	968
R1	803	770	951	979	938
R2	809	780	901	916	964
R3	769	745	882	856	876
R4	761	728	912	882	916
R5	738	700	968	875	894
R5/H26 比 増減率	15.8%減	13.7%減	37.3%減	16.8%減	9.2%減

出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

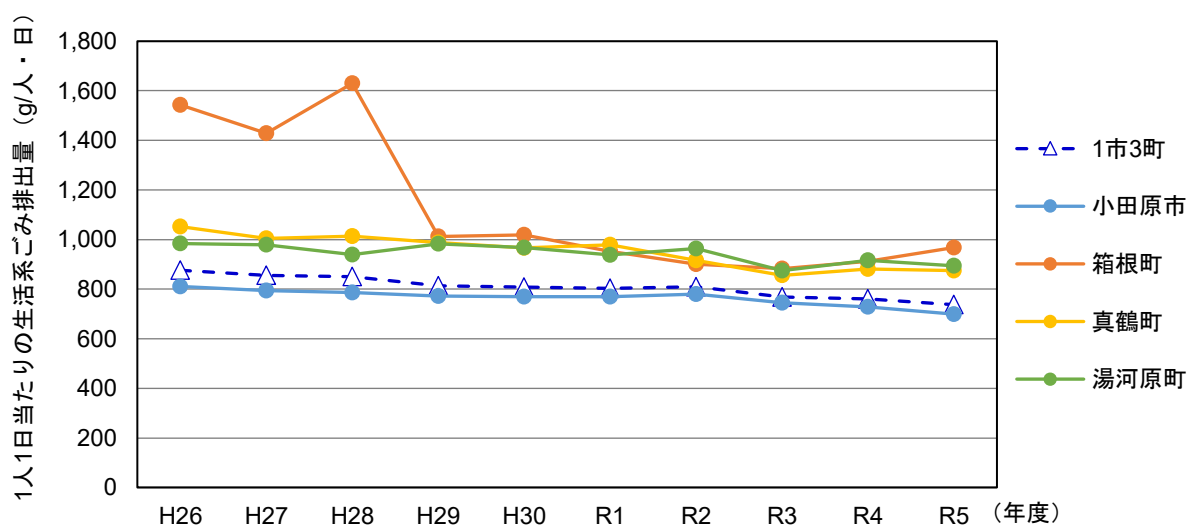


図 3.8 1人1日当たりの生活系ごみ排出量の推移

3) 事業系ごみ排出量原単位の推移

事業系ごみは人口に影響がないことから、1日当たりのごみ排出量の推移を整理した。

事業系 1日当たりのごみ排出量は、小田原市、箱根町、湯河原町、真鶴町の順で多く、事業者数や観光客の影響が考えられる。なお、小田原市及び箱根町は、令和元（2019）～令和2（2020）年度にかけて大きく減少しており、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により観光客が減少したことが原因と考えられる。

表 3.13 1日当たりの事業系ごみ排出量の推移

単位：t/日

年度	1市3町				
	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町	
H26	81.93	39.90	29.15	1.39	11.49
H27	79.02	40.20	25.79	1.27	11.76
H28	82.85	41.32	27.97	1.84	11.72
H29	90.14	41.56	34.66	1.44	12.47
H30	88.96	42.02	32.67	1.35	12.91
R1	86.49	41.22	30.64	1.74	12.89
R2	73.24	35.72	22.69	1.76	13.06
R3	76.11	37.02	23.41	2.02	13.65
R4	79.87	39.10	26.37	1.67	12.72
R5	79.25	38.87	26.51	1.72	12.15
R5/H26 比 増減率	3.3%減	2.6%減	9.0%減	23.5%増	5.7%増

出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

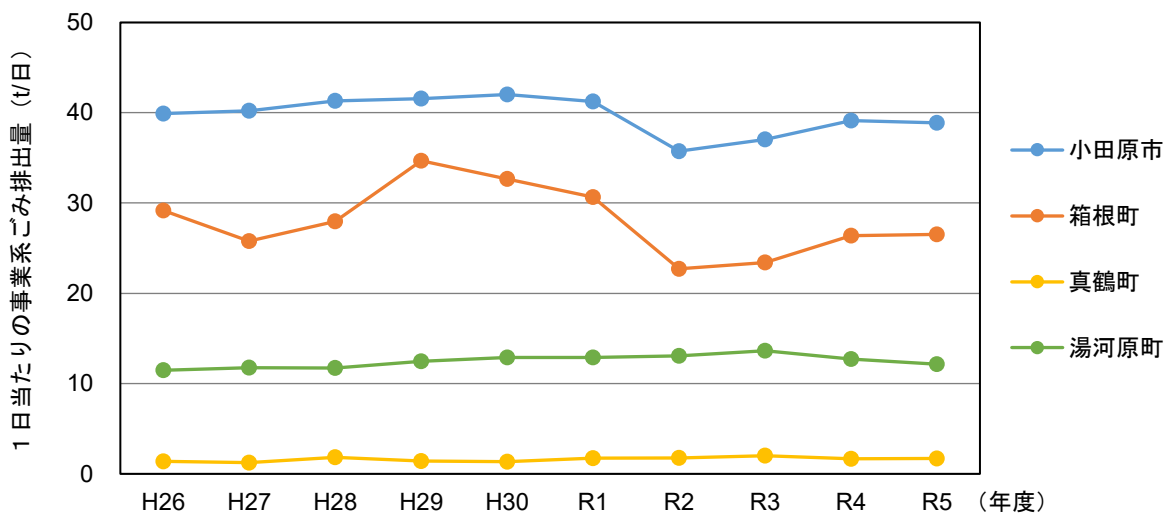


図 3.9 1日当たりの事業系ごみ排出量の推移

### 3. ごみ処理の状況

#### (1) 焼却処理量・最終処分量

1市3町における焼却処理量は減少傾向にあり、総排出量と同様に、令和元（2019）～令和2（2020）年度に大きく減少し、8万tを下回っている。

1市3町の最終処分量も減少傾向にある。総排出量、焼却処理量と同様に、令和元（2019）～令和2（2020）年度に大きく減少し、1万tを下回っている。

表 3.14 焼却処理量・最終処分量の推移

単位：t/年

年度	焼却処理量					最終処分量				
	1市 3町	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町	1市 3町	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町
H26	86,318	54,808	16,871	2,862	11,777	11,799	7,535	2,193	408	1,663
H27	83,827	54,172	15,281	2,759	11,615	10,198	7,371	1,789	199	839
H28	83,801	54,060	16,113	2,639	10,989	10,997	7,473	2,021	291	1,212
H29	83,085	53,449	16,065	2,490	11,081	10,691	7,186	1,957	285	1,263
H30	82,904	54,029	15,331	2,408	11,136	10,309	6,696	2,014	284	1,315
R1	81,528	53,750	14,372	2,496	10,910	10,311	6,630	1,941	324	1,416
R2	76,900	52,265	11,201	2,480	10,954	9,258	5,866	1,619	330	1,443
R3	74,864	50,306	11,432	2,388	10,738	9,609	6,167	1,674	326	1,442
R4	76,134	50,475	12,566	2,318	10,775	9,250	5,757	1,715	320	1,458
R5	74,278	49,027	12,845	2,286	10,120	7,979	5,386	905	313	1,375

出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

※ 令和5年度、箱根町は可燃ごみを一部外部委託していることから、最終処分量が減少している。

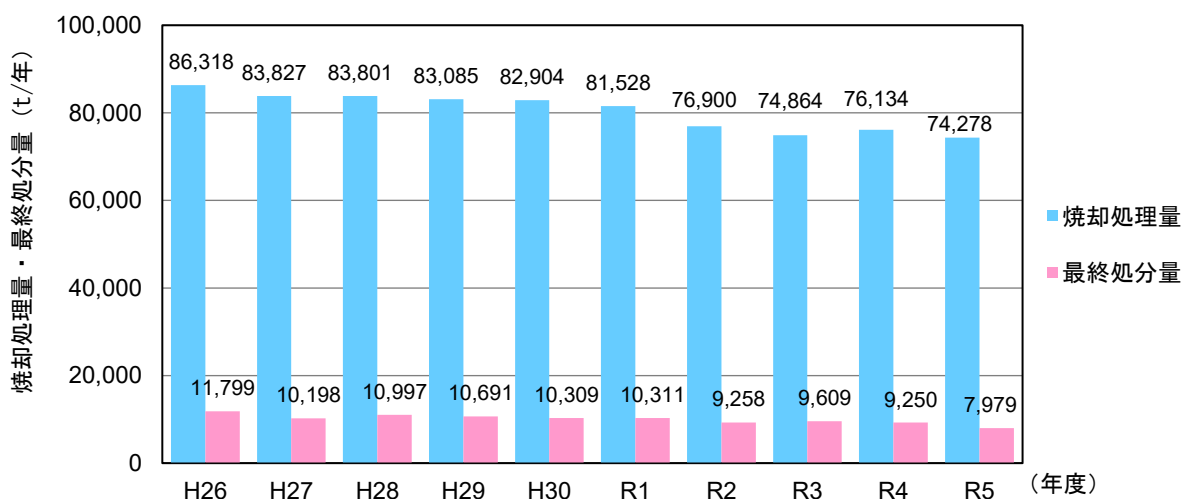


図 3.10 焼却処理量・最終処分量の推移

(2) 資源化量

1) 総資源化量及び資源化率

1市3町におけるごみ総資源化量は、平成27(2015)年度の21,338tをピークとして、その後は減少傾向である。資源化率は約20%で横ばい傾向にある。

表 3.15 総資源化量及び資源化率の推移

年度	総資源化量 (t/年)					資源化率				
	1市3町					1市3町				
	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町		
H26	20,817	17,239	1,165	528	1,885	19.4%	23.8%	6.5%	15.5%	13.7%
H27	21,338	17,058	1,026	677	2,577	20.4%	23.9%	6.3%	20.5%	18.9%
H28	20,501	16,581	1,027	707	2,186	19.7%	23.4%	6.0%	21.3%	16.7%
H29	19,951	16,028	1,016	602	2,305	19.4%	23.0%	5.9%	19.5%	17.3%
H30	19,148	15,456	967	556	2,169	18.8%	22.3%	5.9%	18.9%	16.4%
R1	19,113	15,312	859	591	2,351	19.0%	22.3%	5.6%	19.1%	17.7%
R2	18,057	14,558	778	518	2,203	19.0%	21.8%	6.5%	17.1%	16.6%
R3	17,806	14,731	694	511	1,870	19.2%	22.7%	5.7%	17.4%	14.7%
R4	17,620	14,635	699	496	1,790	18.9%	22.8%	5.3%	17.5%	14.1%
R5	17,959	13,961	1,565	481	1,952	19.8%	22.5%	11.5%	17.2%	16.0%

出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

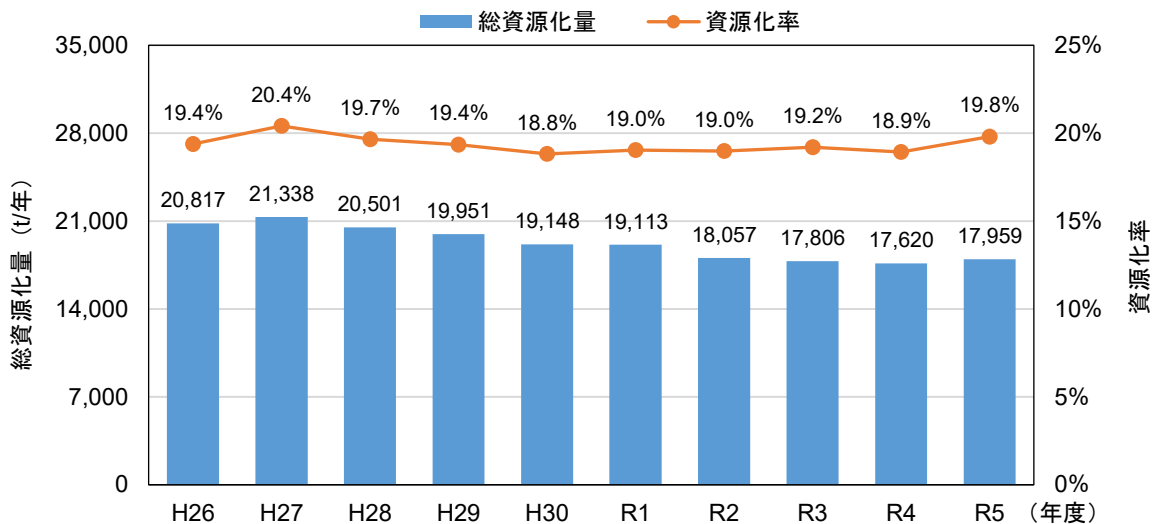


図 3.11 総資源化量と資源化率の推移

### 第3章 1市3町のごみ処理の現状

#### 2) 種類別資源化量及び割合

1市3町における令和5（2023）年度の種類別資源化量及び割合は、表3.16に示すとおりである。小田原市、真鶴町及び湯河原町は紙類が約3～5割を占め最も多いが、箱根町は金属類が約17%、次いで紙類が約16%と紙類が少ない。

表 3.16 種類別資源化量及び割合（令和5年度）

項目	小田原市		箱根町		真鶴町		湯河原町	
	資源化量 (t/年)	割合	資源化量 (t/年)	割合	資源化量 (t/年)	割合	資源化量 (t/年)	割合
紙類	6,893	49.4%	255	16.3%	173	36.0%	582	29.8%
紙パック	61	0.4%	1	0.1%	1	0.2%	1	0.1%
金属類	1,269	9.1%	271	17.3%	77	16.0%	266	13.6%
ガラス類	1,109	7.9%	94	6.0%	49	10.2%	327	16.8%
ペットボトル	549	3.9%	28	1.8%	11	2.3%	34	1.7%
白色トレイ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
容器包装 プラスチック	2,151	15.4%	51	3.3%	0	0.0%	2	0.1%
その他 プラスチック	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
布類	441	3.2%	13	0.8%	0	0.0%	2	0.1%
熔融スラグ	336	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
飛灰の山元還元	25	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
廃食用油	41	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.2%
その他	1,086	7.8%	852	54.4%	170	35.3%	735	37.7%
合計	13,961	100.0%	1,565	100.0%	481	100.0%	1,952	100.0%

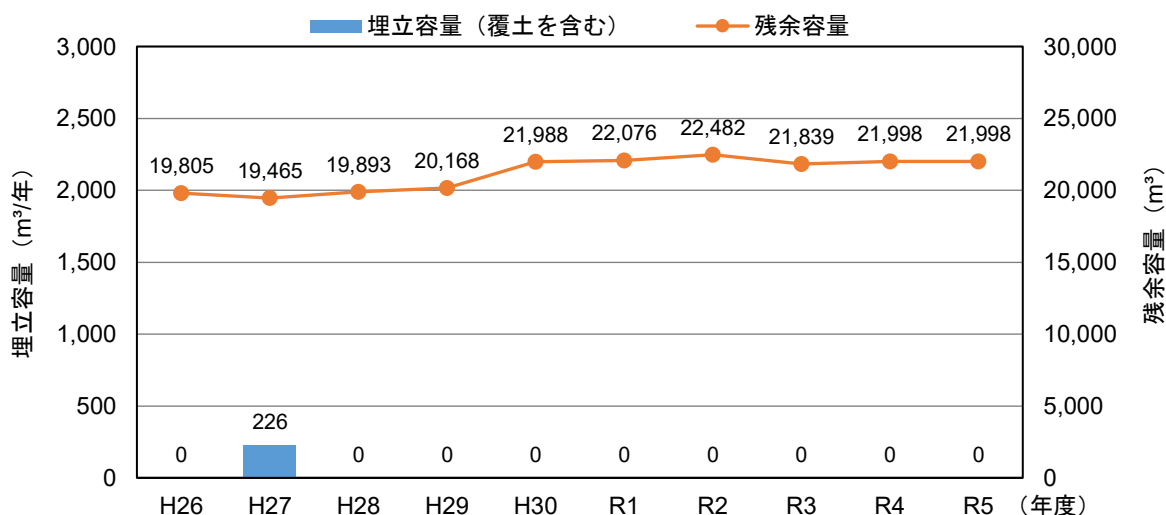
出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

(3) 最終処分場等の状況

1) 小田原市堀ヶ窪埋立処分場

小田原市堀ヶ窪埋立処分場の埋立容量及び残余容量は、図 3.12 に示すとおりである。

小田原市の焼却残さは、区域外の民間施設に委託しているため埋立していない。そのため、令和 5（2023）年度における残余容量は 21,998m<sup>3</sup>となっている。



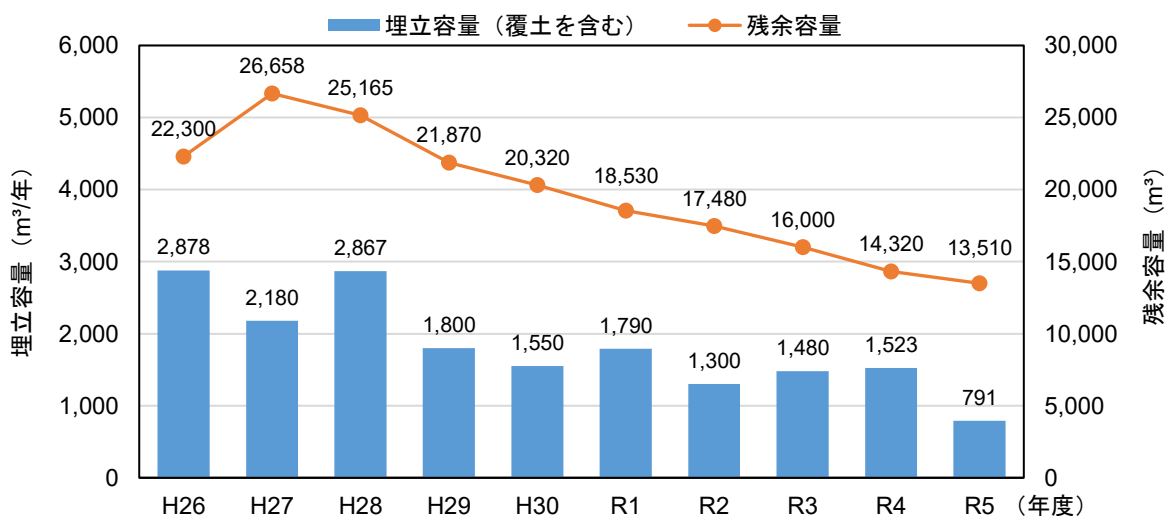
出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

図 3.12 埋立容量及び残余容量（小田原市堀ヶ窪埋立処分場）

2) 箱根町第 2 一般廃棄物最終処分場

箱根町第 2 一般廃棄物最終処分場の埋立容量及び残余容量は、図 3.13 に示すとおりである。

埋立容量は年々減少傾向にあり、令和 5（2023）年度時点の残余容量は 13,510m<sup>3</sup>となっている。また、令和 7（2025）年 5 月以降は、焼却施設が稼働停止であることから、埋立容量は更に減少すると考えられる。

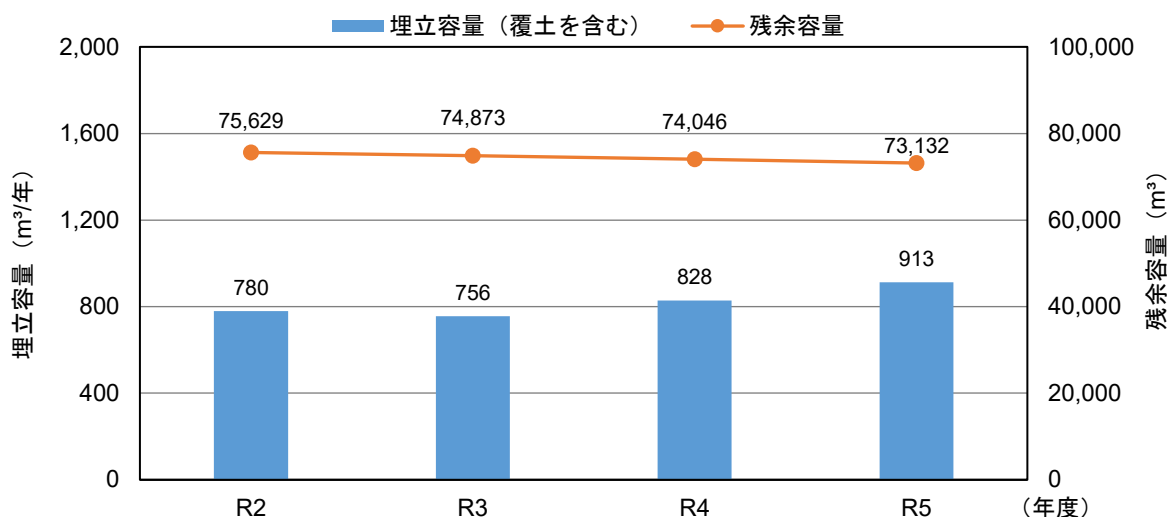


出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

図 3.13 埋立容量及び残余容量（箱根町第 2 一般廃棄物最終処分場）

3) 湯河原町真鶴町衛生組合一般廃棄物最終処分場

湯河原町真鶴町衛生組合一般廃棄物最終処分場の埋立容量及び残余容量は、図 3.14 に示すとおりである。平成 29 (2017) ~令和元 (2019) 年度に再整備工事を行っていることから、令和 5 (2023) 年度時点における残余容量は 73,132m<sup>3</sup>となっており、十分な残余容量がある。



出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

図 3.14 埋立容量及び残余容量 (湯河原町真鶴町衛生組合一般廃棄物最終処分場)

(4) 現状値や各種目標値との比較

広域化実施計画において定めた「ごみ排出量原単位」における令和 9 (2027) 年度目標値 1,187g/人・日は、令和 5 (2023) 年度時点で 1,085g/人・日で達成している。また、「ごみ焼却量」及び「最終処分量」の目標値は達成できていないが、それぞれ平成 30 (2018) 年度よりも減少している。

一方、「資源化量」については、平成 30 (2018) 年度比での増加を目標としているが、現状では減少しており、ペーパーレス化による紙資源の削減によるものと考えられる。

表 3.17 各種目標値と現状値との比較

主体名	上位関連計画	項目	基準年度実績		目標値		実績値 令和 5 年度	進捗評価
			基準年度		目標年度			
国	第 5 次循環型社会形成推進基本計画	ごみ焼却量原単位 (g/人・日)	—	—	580	R12	891	目標達成まで 311 g/人・日
神奈川県	神奈川県循環型社会づくり計画	生活系ごみ原単位 (g/人・日)	638	R1	608	R12	738	目標達成まで 130 g/人・日
1 市 3 町	小田原市・足柄下ブロックごみ処理広域化実施計画	ごみ排出量原単位 (g/人・日)	1,192	H30	1,187	R9	1,085	令和 5 年度で達成
		ごみ焼却量 (t)	80,759	H30	70,699	R9	74,278	目標達成まで 3,579t
		最終処分量 (t)	10,309	H30	7,300	R9	7,979	目標達成まで 679t
		資源化量 (t)	19,144	H30	22,226	R9	17,959	目標達成まで 4,267t

(5) 廃棄物処理にかかる費用

1) 処理及び維持管理費の推移

処理及び維持管理費の推移は、表 3.18 に示すとおりである。

処理及び維持管理費には、収集運搬、中間処理及び最終処分等にかかる人件費、処理費及び委託費の他、車両購入費等が含まれている。

平成 26 (2014) ~令和 5 (2023) 年度の 10 年間における 1 市 3 町の処理及び維持管理費の平均は、約 36 億円となっている。

表 3.18 処理及び維持管理費の推移

単位：千円

年度	小田原市	箱根町	湯河原町真鶴町衛生組合			計	合計
			真鶴町※	湯河原町※	湯河原町真鶴町衛生組合		
H26	2,271,017	544,096	48,340	167,437	450,815	666,592	3,481,705
H27	2,224,433	518,652	48,397	162,691	397,103	608,191	3,351,276
H28	2,264,919	508,089	48,671	167,648	369,921	586,240	3,359,248
H29	2,239,342	527,365	48,663	184,180	387,628	620,471	3,387,178
H30	2,297,026	536,484	48,666	165,332	402,031	616,029	3,449,539
R1	2,349,237	535,978	49,575	170,695	392,094	612,364	3,497,579
R2	2,781,453	531,292	72,646	188,199	399,319	660,164	3,972,909
R3	2,292,746	545,415	7,274	223,700	383,719	614,693	3,452,854
R4	2,404,149	569,770	49,764	237,881	453,520	741,165	3,715,084
R5	2,353,054	876,039	50,208	232,021	436,724	718,953	3,948,046
平均	2,347,738	569,318	47,220	189,978	407,287	644,486	3,561,542

出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」をもとに一部修正

※ 真鶴町及び湯河原町の費用は、組合分担金を除いた金額としている。なお、真鶴町の令和 4 及び令和 5 年度は町保有データとした。

2) 処理及び維持管理費の内訳

1 市 3 町における令和 5 (2023) 年度の処理及び維持管理費は、表 3.19 に示すとおりである。

委託費のなかには、中間処理施設の維持補修費及び定期点検等の委託が含まれることから、各市町ともに最も高くなっている。

表 3.19 1 市 3 町における処理及び維持管理費 (令和 5 (2023) 年度)

単位：千円

市町名	人件費	処理費	委託費	調査研究費	車両等購入費	計
小田原市	656,385	335,802	1,308,189	11,235	41,443	2,353,054
箱根町	71,344	121,644	683,051	0	0	876,039
真鶴町	23,145	50	27,013	0	0	50,208
湯河原町	92,578	3,747	135,696	0	0	232,021
湯河原町真鶴町衛生組合	53,609	103,149	279,966	0	0	436,724
合計	897,061	564,392	2,433,915	11,235	41,443	3,948,046

出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」をもとに一部修正

※ 真鶴町及び湯河原町の費用は、組合分担金を除いた金額としている。なお、真鶴町の令和 4 及び令和 5 年度は町保有データとした。

※ 人件費、処理費及び委託費には、収集運搬費、中間処理費及び最終処分費が含まれる。

3) 処理段階及び施設別内訳

① 小田原市

処理段階別の処理及び維持管理費の平成26(2014)～令和5(2023)年度の推移は、表3.20に示すとおりである。

表 3.20 各処理フローの処理及び維持管理費（小田原市）

単位：千円

年度	収集運搬	中間処理	最終処分	その他	計
H26	826,271	969,613	280,363	194,770	2,271,017
H27	845,190	933,304	263,309	182,630	2,224,433
H28	850,156	958,196	276,265	180,302	2,264,919
H29	851,062	948,938	270,936	168,406	2,239,342
H30	850,804	1,007,553	253,294	185,375	2,297,026
R1	890,628	986,116	257,971	214,522	2,349,237
R2	867,205	1,460,469	246,934	206,845	2,781,453
R3	860,869	1,017,822	248,880	165,175	2,292,746
R4	880,284	1,148,513	233,774	141,578	2,404,149
R5	897,103	881,946	220,239	353,766	2,353,054

出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

※ その他：人件費（一般職）＋委託費（その他）＋調査研究費

② 箱根町

処理段階別の処理及び維持管理費の平成26(2014)～令和5(2023)年度の推移は、表3.21に示すとおりである。

表 3.21 各処理フローの処理及び維持管理費（箱根町）

単位：千円

年度	収集運搬	中間処理	最終処分	その他	計
H26	2,571	159,641	13,968	367,916	544,096
H27	207,257	245,228	27,818	38,349	518,652
H28	205,678	235,703	26,297	40,411	508,089
H29	212,407	245,645	30,003	39,310	527,365
H30	209,671	256,298	30,195	40,320	536,484
R1	215,403	251,811	29,789	38,975	535,978
R2	219,608	242,116	30,734	38,834	531,292
R3	219,683	256,989	31,595	37,148	545,415
R4	221,261	278,089	34,480	35,940	569,770
R5	227,959	576,571	34,731	36,778	876,039

出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

※ その他：人件費（一般職）＋委託費（その他）＋調査研究費

③ 湯河原町真鶴町衛生組合

処理段階別の処理及び維持管理費の平成 26（2014）～令和 5（2023）年度の推移は、表 3.22 に示すとおりである。

表 3.22 各処理フローの処理及び維持管理費（湯河原町真鶴町衛生組合）

単位：千円

年度	収集運搬	中間処理	最終処分	その他	計
H26	176,975	350,910	42,685	96,022	666,592
H27	176,802	331,498	21,710	78,181	608,191
H28	174,564	320,726	1,597	89,353	586,240
H29	187,442	327,346	721	104,962	620,471
H30	157,517	355,515	721	102,276	616,029
R1	174,776	260,956	87,000	89,632	612,364
R2	138,041	321,972	102,156	97,995	660,164
R3	167,132	274,907	85,813	86,841	614,693
R4	170,642	339,545	92,958	88,256	691,401
R5	163,051	323,065	96,942	85,687	668,745

出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

※ その他：人件費（一般職）＋委託費（その他）＋調査研究費

※ 真鶴町及び湯河原町における経費を含む

(6) 既存施設の現状と課題

既存施設の現状と課題は、表 3.23 に示すとおりである。

1市3町で保有する既存の焼却施設は、令和 5（2023）年度時点で約 28 年以上経過しており、高経年化が進行し、それぞれ基幹的設備改良事業等の延命化措置を実施しているが、基幹的設備改良事業後の計画稼働年数経過後は新たな施設整備を検討する必要がある。

リサイクル（粗大、ペットボトル等）関連施設についても同様に高経年化が進行しており、プラスチック資源への対応を含め、整備計画について見直しの時期を迎えている。

表 3.23 既存施設の現状と課題

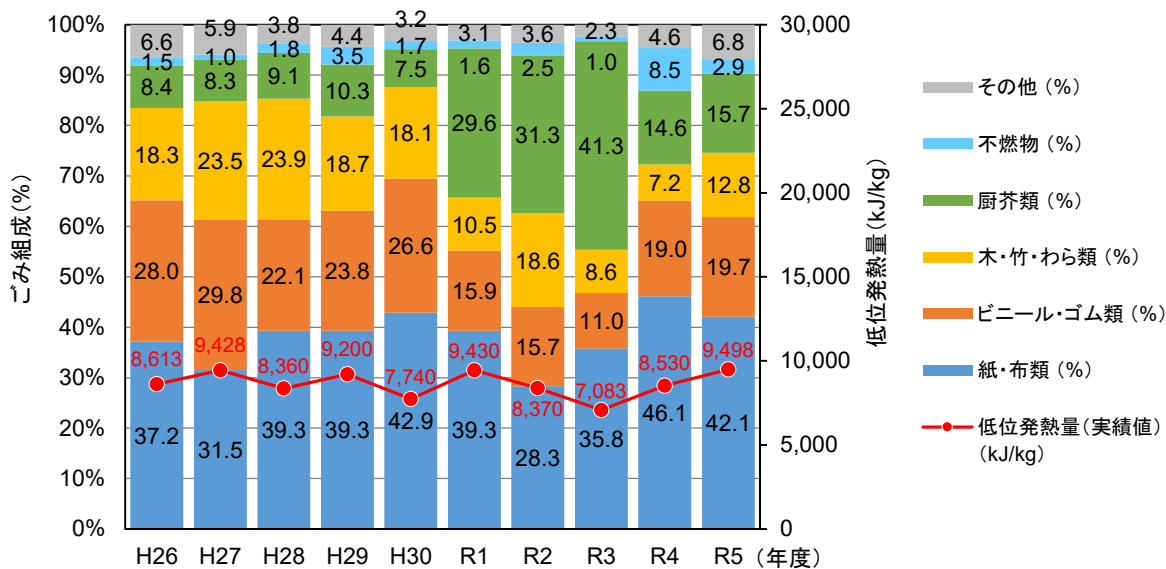
区分	焼却施設 (小田原市、箱根町、湯河原町真鶴町衛生組合)	リサイクル(粗大、ペットボトル等)関連施設 (小田原市、箱根町、湯河原町真鶴町衛生組合)
施設状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・（小田原市）平成 28（2016）～令和元（2019）年度にかけて基幹的設備改良事業を行っているが、竣工から約 47 年が経過し、建築設備等の高経年化が進行している。</li> <li>・（箱根町）焼却施設は稼働停止し、中継施設を整備し委託している。</li> <li>・（箱根町）令和 7（2025）年度に稼働停止している。</li> <li>・（衛生組合）令和 5（2023）～令和 7（2025）年度にかけて基幹的設備改良事業を実施している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・（小田原市）竣工から約 29 年が経過している。</li> <li>・（箱根町）粗大ごみ処理施設は竣工から約 32 年、ペットボトルは約 26 年が経過している。</li> <li>・（衛生組合）竣工から約 35 年が経過している。</li> </ul> <p>⇒いずれの施設も高経年化が進んでいる。</p>
維持補修費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基幹的設備改良事業を実施しており、維持補修費は約 1.5～1.8 億円／年程度※となっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・毎年、定期的な設備更新を行っていることから、年間の維持補修費に差がある。今後、経年とともに維持補修費が高くなる可能性がある。</li> </ul>
総合所見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小田原市及び衛生組合において、基幹的設備改良事業実施後、約 15～20 年の延命化目標年度を考慮すると、令和 17（2035）～令和 22（2040）年度までに施設を整備することが望ましい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・約 26～35 年が経過し、設備の高経年化が進んでいる。広域化する場合は、焼却施設の整備と併せて整備することが望ましい。</li> </ul>

※ 各市町へのヒアリングによる。

## 4. ごみ組成

### (1) 小田原市清掃工場

小田原市清掃工場のごみ組成と低位発熱量の推移は図 3.15、三成分の推移は図 3.16 に示すとおりである。令和元（2019）年度～令和 3（2021）年度に厨芥類増加、ビニール・ゴム類減少の傾向があり、新型コロナウイルス感染症対策による影響が考えられる。



出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

図 3.15 ごみ組成と低位発熱量の推移（小田原市清掃工場）

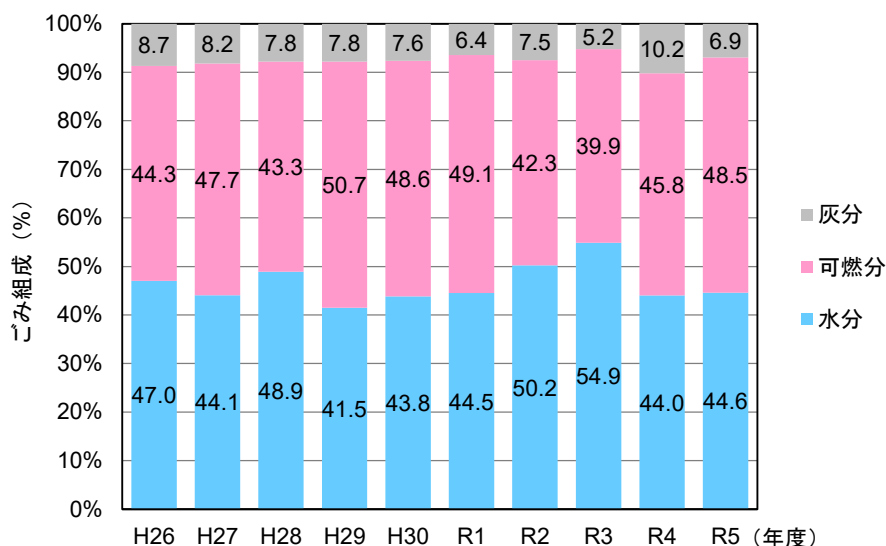
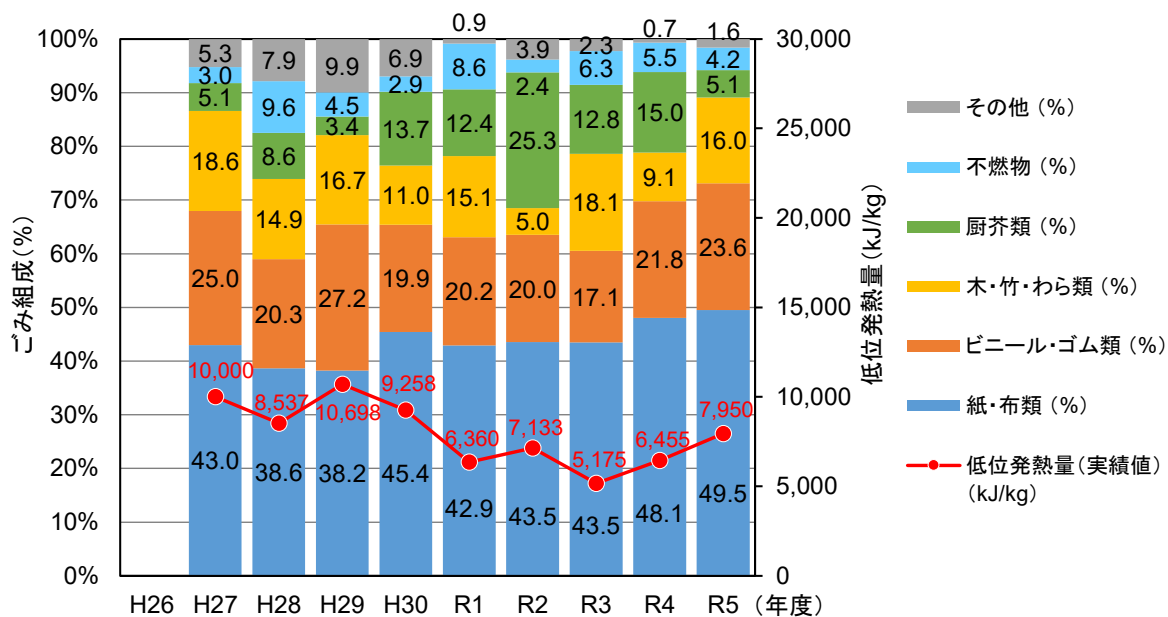


図 3.16 三成分の推移（小田原市清掃工場）

(2) 箱根町環境センター

箱根町環境センターのごみ組成と低位発熱量の推移は図 3.17、三成分の推移は図 3.18 に示すとおりである。低位発熱量は、令和 3（2021）年度以降上昇傾向にあるが、ビニール・ゴム類の増加によるものと考えられる。



※ H26 データは欠測値  
 出典：「年度別ごみ質分析結果（年平均値）」（箱根町環境センター）

図 3.17 ごみ組成と低位発熱量の推移（箱根町環境センター）

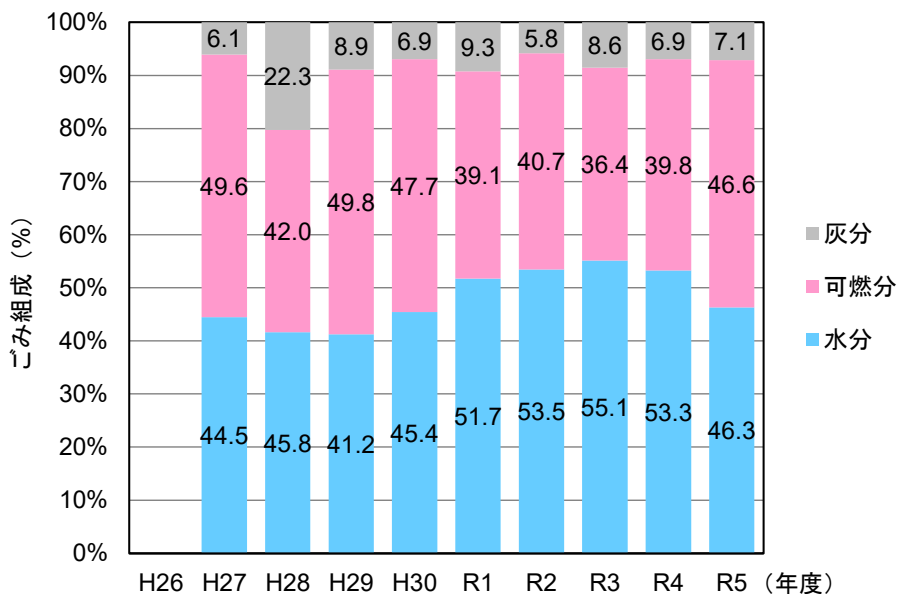
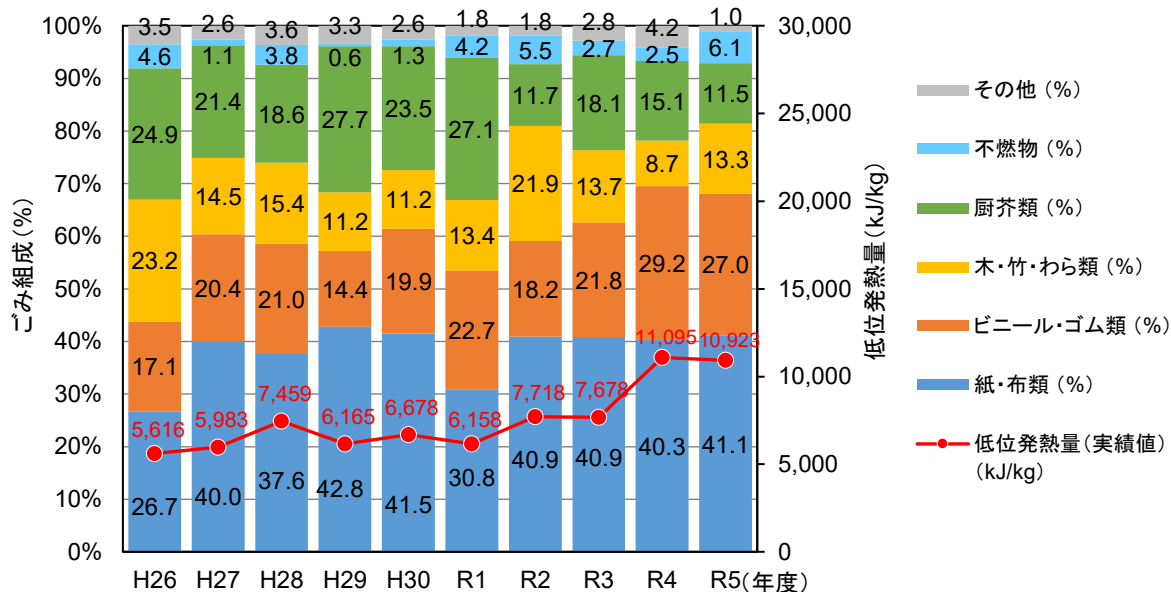


図 3.18 三成分の推移（箱根町環境センター）

(3) 湯河原町真鶴町衛生組合湯河原美化センター

湯河原町真鶴町衛生組合湯河原美化センターのごみ組成と低位発熱量の推移は図 3.19、三成分の推移は図 3.20 に示すとおりである。

低位発熱量は、令和 2（2020）年度以降上昇傾向にあるが、厨芥類の減少及びビニール・ゴム類の増加によるものと考えられる。



出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

図 3.19 ごみ組成と低位発熱量の推移（湯河原美化センター）

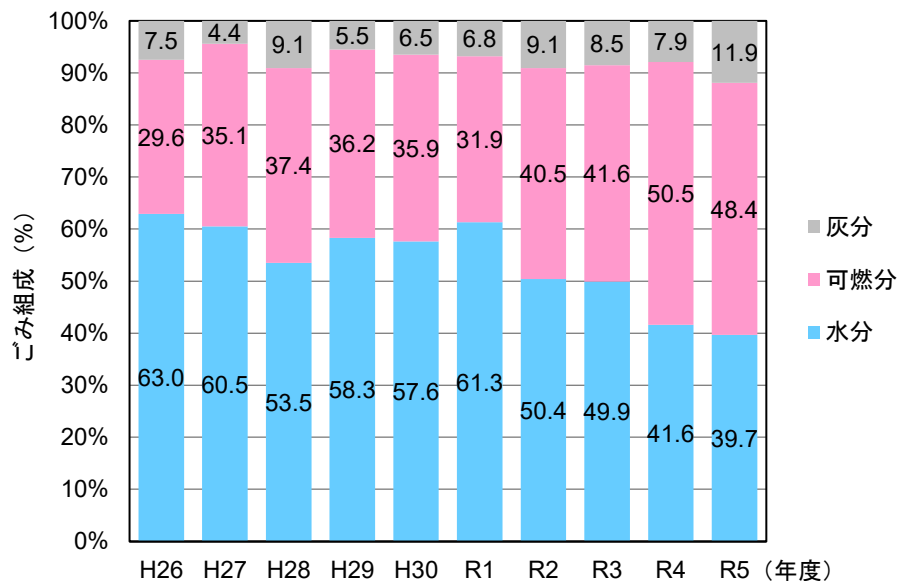


図 3.20 三成分の推移（湯河原美化センター）

(4) 過去5年間の平均組成割合

将来ごみ量の推計にあたり、各組成割合は表 3.24 に示すとおり過去5年間の平均値を採用することを基本とした。

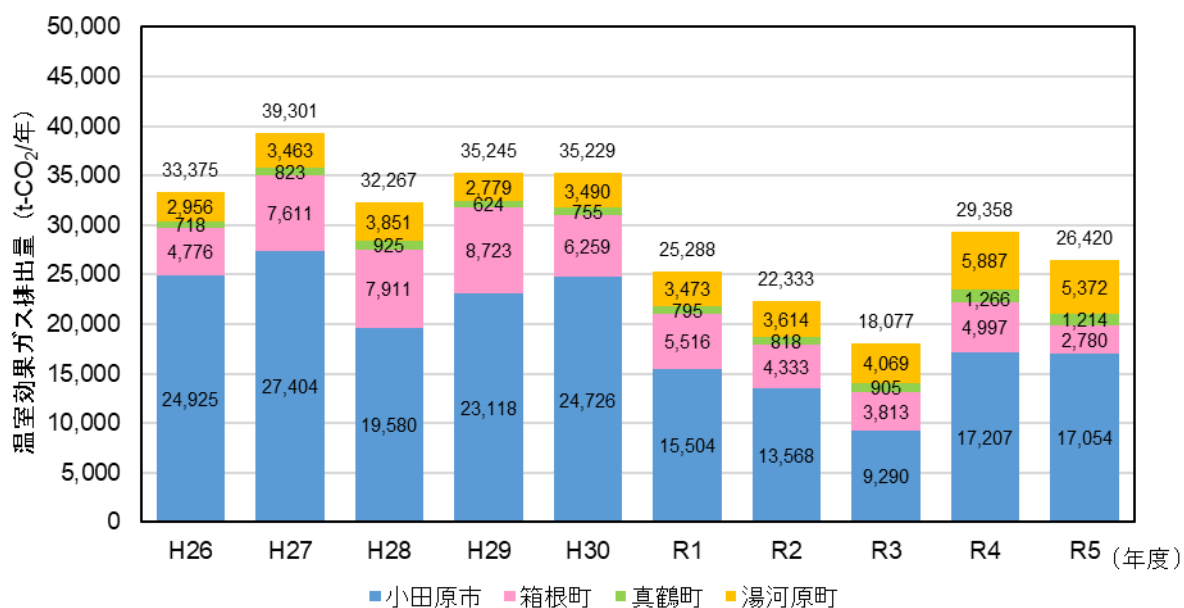
表 3.24 過去5年間の平均組成割合

市町	組成	年度	R1	R2	R3	R4	R5	5年間 平均
		(%)						
小田原市	紙・布類	(%)	39.3	28.3	35.8	46.1	42.1	38.3
	ビニール・ゴム類	(%)	15.9	15.7	11.0	19.0	19.7	16.3
	木・竹・わら類	(%)	10.5	18.6	8.6	7.2	12.8	11.5
	厨芥類	(%)	29.6	31.3	41.3	14.6	15.7	26.5
	不燃物	(%)	1.6	2.5	1.0	8.5	2.9	3.3
	その他	(%)	3.1	3.6	2.3	4.6	6.8	4.1
箱根町	紙・布類	(%)	42.9	43.5	43.5	48.1	49.5	45.5
	ビニール・ゴム類	(%)	20.2	20.0	17.1	21.8	23.6	20.5
	木・竹・わら類	(%)	15.1	5.0	18.1	9.1	16.0	12.6
	厨芥類	(%)	12.4	25.3	12.8	15.0	5.1	14.1
	不燃物	(%)	8.6	2.4	6.3	5.5	4.2	5.4
	その他	(%)	0.9	3.9	2.3	0.7	1.6	1.9
湯河原町 真鶴町衛 生組合	紙・布類	(%)	30.8	40.9	40.9	40.3	41.1	38.8
	ビニール・ゴム類	(%)	22.7	18.2	21.8	29.2	27.0	23.8
	木・竹・わら類	(%)	13.4	21.9	13.7	8.7	13.3	14.2
	厨芥類	(%)	27.1	11.7	18.1	15.1	11.5	16.7
	不燃物	(%)	4.2	5.5	2.7	2.5	6.1	4.2
	その他	(%)	1.8	1.8	2.8	4.2	1.0	2.3

### 5. 温室効果ガス排出量

廃棄物の焼却処理に係る温室効果ガス排出量は、1市3町全体で、平成26（2014）年度時点の33,375t-CO<sub>2</sub>/年から、令和5（2023）年度には26,420 t-CO<sub>2</sub>/年となり、減少傾向にある。また、温室効果ガス排出量はプラスチック資源の焼却量に大きく影響するため、焼却施設のプラスチック類（ビニール・ゴム類）組成割合が減少した令和元（2019）～令和3（2021）年度は、温室効果ガス排出量が大きく減少している。

なお、温室効果ガス排出量は、一般廃棄物中のプラスチックの焼却量の影響が大きいため、今後プラスチック資源循環促進法によりプラスチックの分別・リサイクルが推進されることにより、更に温室効果ガスの排出量削減が期待できる。



出典：「廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアル」（環境省、平成24年3月）をもとに算出

図 3.21 焼却処理にかかる温室効果ガス排出量の推移

## 6. ごみ処理の現状と課題

第2章及び第3章から、ごみ処理の現状と課題を表3.25に示すとおり整理した。

表 3.25 ごみ処理の現状と課題

区分		特筆事項
地域特性 (2章)	人口	<ul style="list-style-type: none"> <li>1市3町における人口は、令和5(2023)年度時点で228,305人であり、10年間で5.8%減少した。構成比は、小田原市が約81.9%、箱根町が4.8%、真鶴町が3.0%、湯河原町が10.3%と小田原市が約8割を占める。</li> <li>高齢化率(65歳以上)は32.8%と全国平均(29.1%)よりも高く、特に3町で高齢化が進む。</li> </ul>
	産業・観光	<ul style="list-style-type: none"> <li>1市3町における令和3(2021)年度の産業構成は、第三次産業が約85%を占め、観光資源を活かした観光業が特徴となっている。</li> <li>令和5(2023)年度における観光客数は、箱根町が約19.5百万人、小田原市が約8百万人、湯河原町が約4百万人、真鶴町が約百万人であり、1市3町の人口(約22.8万人)の約140倍訪れていることになる。</li> </ul>
	土地利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>1市3町の面積のうち、森林が57.1%と最も多く、箱根町はほぼ全域が富士箱根伊豆国立公園の区域内にある。</li> <li>既存のごみ処理施設はいずれも市街地からは離れた丘陵地や山間に立地している。</li> <li>主な幹線道路は、国道1号及び国道135号であり、ごみの収集や中継輸送等に当たり時間帯や台数について考慮する必要がある。</li> </ul>
	総合計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然の豊かさや歴史・文化といった地域の特徴を活かしつつ、地域経済の好循環や先進的な取組(エネルギー地産地消、官民協働、のんびりスマート真鶴)、地域の個性も重視。</li> </ul>
ごみ処理の現状 (3章)	処理施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>焼却施設は3施設体制から2施設体制へ移行中であるが、高経年化が進行。</li> <li>焼却施設はいずれも基幹改良工事等の延命化措置を実施しているが、計画稼働年数経過後は新たな施設整備を検討する必要がある。</li> <li>リサイクル関連施設は3施設体制であるが、いずれも高経年化が進行しており、プラ新法対応を含め、今後の対応の検討が必要である。</li> </ul>
	分別収集	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業系ごみの区分やプラスチック資源、剪定枝等の区分に差異がある。</li> <li>プラスチック資源は容器包装プラは小田原市及び箱根町で分別しているが、プラ新法対応により製品プラを含む分別収集及び資源化導入が必要となる。</li> <li>有害ごみは、真鶴町及び湯河原町で不燃ごみ(湯河原町において蓄電池及びボタン電池を除く)として収集しており、今後は分別収集が必要となる。</li> <li>生活系ごみは1市3町とも指定袋を導入しているが有料化は導入していない。</li> </ul>
	ごみ排出量	<ul style="list-style-type: none"> <li>1市3町におけるごみ排出量は、令和5(2023)年度時点で90,664tであり過去10年間で15.6%(16,768t)減少した。</li> <li>事業系ごみは約3万トンであり、一度減少したが再び増加傾向である。</li> <li>令和5(2023)年度の排出量原単位は小田原市908g/人・日、箱根町3,397g/人・日、真鶴町1,129g/人・日、湯河原町1,410g/人・日であり、箱根町が特に多い。</li> </ul>
	ごみ処理量	<ul style="list-style-type: none"> <li>1市3町における各処理量は総排出量同様に減少傾向であり、令和5(2023)年度の焼却量は74,278t、資源化量は17,959t(資源化率19.8%)、最終処分量は7,979tである。</li> </ul>
	費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>1市3町における廃棄物処理費用は年間約36億円となっている。</li> </ul>
温室効果ガス	<ul style="list-style-type: none"> <li>1市3町における温室効果ガス排出量は、26,420t-CO<sub>2</sub>/年であり、プラスチック資源の焼却量によるものが多く、今後、分別推進により排出量削減が期待できる。</li> </ul>	

## 第4章 ごみ量・ごみ質の長期的な見通し

### 1. 将来ごみ排出量の推計

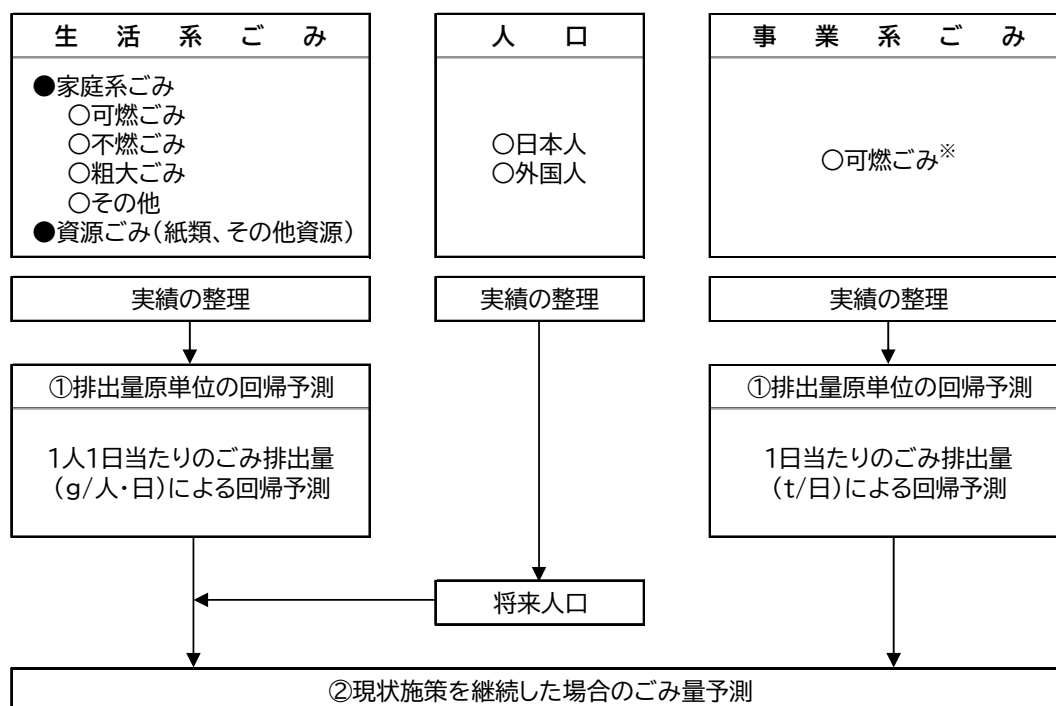
#### (1) 推計の考え方

「ごみ処理基本計画策定指針」（平成 28（2016）年 9 月、環境省）に準じ、平成 26（2014）～令和 5（2023）年度の 10 年間の実績をもとに図 4.1 の方法によりごみ量推計を行った。

生活系ごみは、ごみ排出量の削減に影響する「家庭系ごみ」と資源化率向上を目指す「資源ごみ」に分けて検討を行った。また、「資源ごみ」のうち「紙類」は、近年のデジタル化の傾向から紙類が大幅に削減している（表 3.16 参照）ことから、「紙類」と「その他資源」に分けてトレンド推計（回帰予測）により、将来排出量原単位の推計を行った。

事業系ごみは、人口減少に影響を及ぼさないことから、1 日当たりの排出量原単位について、トレンド推計（回帰予測）により、将来排出量原単位の推計を行った。

その後、将来人口や年間日数等により、ごみ排出量を算出した。



※ 可燃ごみ以外のごみについても、条件を満たすものに限り受入する場合がある。

図 4.1 将来ごみ量の推計方法

(2) 将来人口

将来人口は、国立社会保障人口問題研究所による推計をもとに、令和5（2023）年度の住民基本台帳の人口で補正した将来人口を採用した。1市3町の将来人口の推移は、表4.1に示すとおりである。

1市3町の将来人口は減少傾向にあり、令和22（2040）年度の将来人口は約19.5万人と推計される。

表 4.1 将来人口の推移

データ	年度	1市3町				
		小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町	
実績	H26	242,288	195,125	13,137	7,549	26,477
	H27	241,605	194,644	13,137	7,738	26,086
	H28	238,405	193,871	11,647	7,169	25,718
	H29	236,515	192,965	11,991	7,082	24,477
	H30	234,619	191,739	11,755	6,960	24,165
	R1	233,929	190,667	11,535	6,843	24,884
	R2	231,558	188,986	11,243	7,130	24,199
	R3	231,287	188,957	11,124	7,007	24,199
	R4	229,874	188,061	10,928	6,920	23,965
	R5	228,305	187,052	10,915	6,755	23,583
推計	R6	226,593	185,917	10,757	6,634	23,285
	R7	224,884	184,785	10,600	6,514	22,985
	R8	222,972	183,468	10,427	6,392	22,685
	R9	221,060	182,151	10,253	6,270	22,386
	R10	219,148	180,834	10,080	6,148	22,086
	R11	217,236	179,517	9,906	6,027	21,786
	R12	215,325	178,200	9,733	5,904	21,488
	R13	213,317	176,798	9,560	5,780	21,179
	R14	211,310	175,396	9,388	5,656	20,870
	R15	209,302	173,994	9,216	5,532	20,560
	R16	207,295	172,593	9,043	5,408	20,251
	R17	205,288	171,190	8,869	5,286	19,943
	R18	203,200	169,710	8,698	5,164	19,628
	R19	201,114	168,231	8,528	5,041	19,314
	R20	199,026	166,752	8,357	4,918	18,999
	R21	196,939	165,272	8,187	4,795	18,685
	R22	194,851	163,794	8,016	4,671	18,370

(3) ごみ排出量の推計（現状推移）

1) 小田原市

小田原市のごみ排出量原単位及びごみ排出量は図 4.2 及び図 4.3 に示すとおりである。

ごみ排出量原単位において、家庭系ごみは減少傾向であることから令和 6（2024）年度以降も減少傾向とした。資源ごみ（紙類）はデジタル化に伴うペーパーレスにより、今後も減少が想定されることから減少傾向とした。資源ごみ（その他）は横ばい傾向であることから令和 6（2024）年度以降も同等の傾向とした。事業系ごみは、令和 2（2020）年度に新型コロナウイルス感染症拡大の影響で一時的に減少、令和 3（2021）年度に増加後、令和 4（2022）年度以降は横ばい傾向がみられることから、令和 6（2024）年度以降も横ばい傾向とした。

令和 20（2038）年度の総排出量原単位は、877g/人・日であり令和 5（2023）年度より約 3%の減少となる見込みである。年間のごみ排出量は、53,393t となり、令和 5（2023）年度から約 14%の削減となる見込みである。

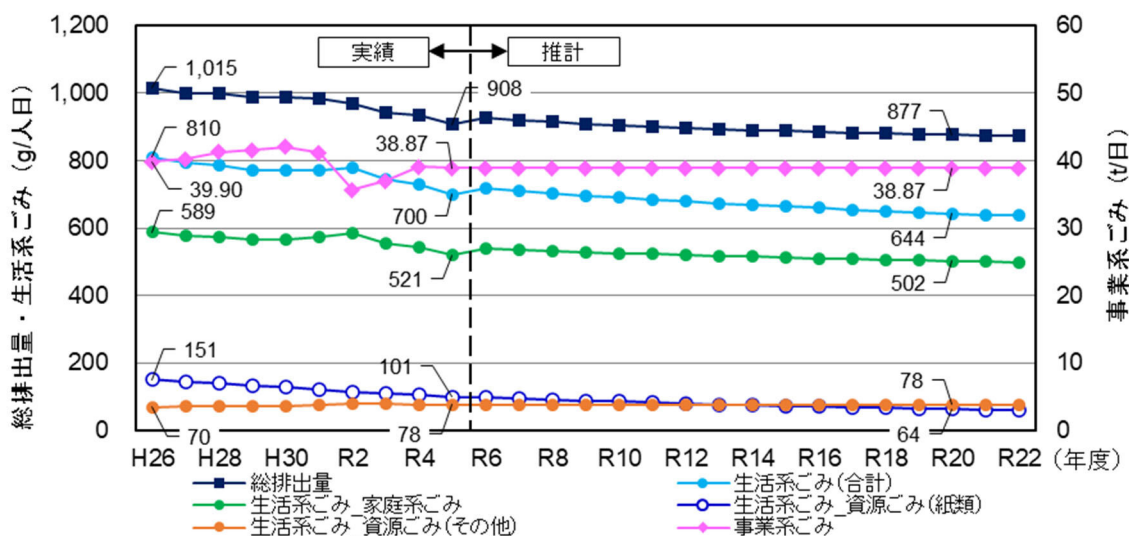


図 4.2 小田原市ごみ排出量原単位

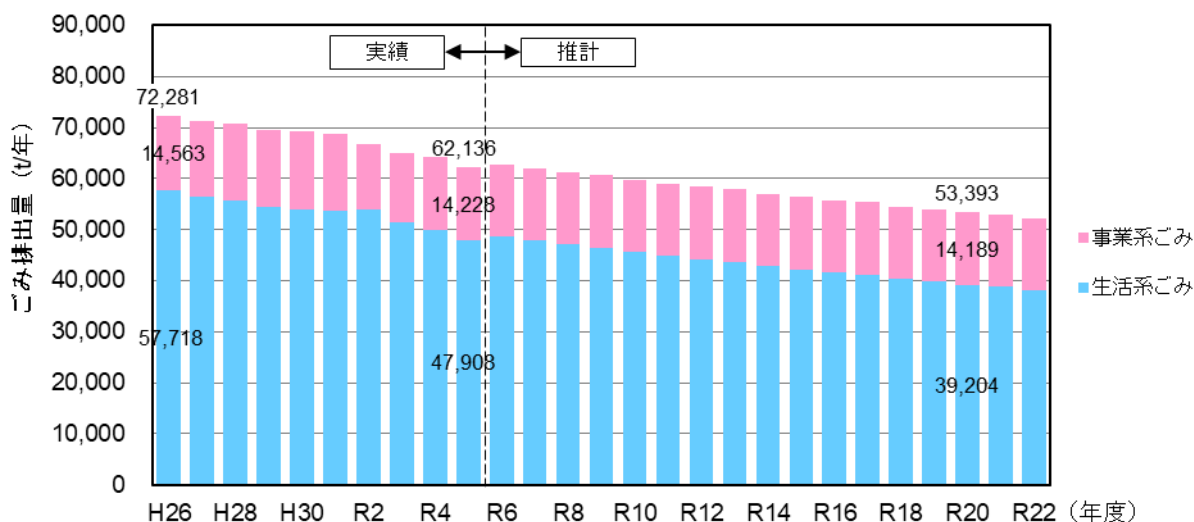


図 4.3 小田原市ごみ排出量

2) 箱根町

箱根町のごみ排出量原単位及びごみ排出量は図 4.4 及び図 4.5 に示すとおりである。

ごみ排出量原単位において、平成 28 (2016) ~平成 29 (2017) 年度に分別収集ルールの変更があったことから、大きく変動している。家庭系ごみ、資源ごみ(その他)及び事業系ごみは平成 29 (2017) 年度以降、横ばい傾向であることから令和 6 (2024) 年度以降も横ばい傾向とした。資源ごみ(紙類)はデジタル化に伴うペーパーレスにより、今後も減少が想定されることから減少傾向とした。

事業系ごみの割合が多いことに加え、居住人口が減少していることから、令和 20 (2038) 年度の総排出量原単位は 4,121g/人・日と、令和 5 (2023) 年度より約 21%の増加となる。年間のごみ排出量は 12,569t となり、令和 5 (2023) 年度から約 7%の削減となる見込みである。

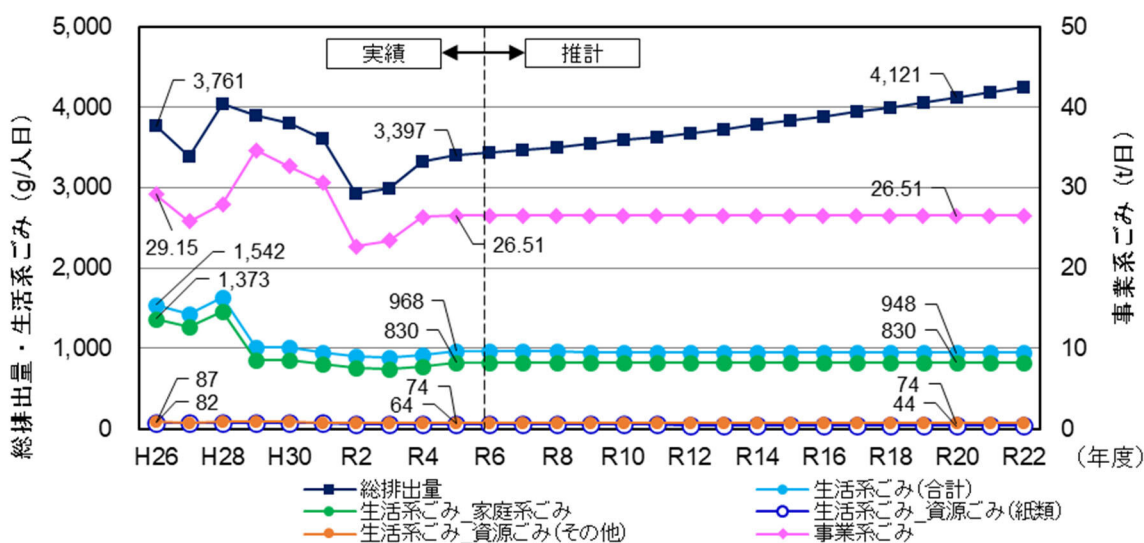


図 4.4 箱根町ごみ排出量原単位

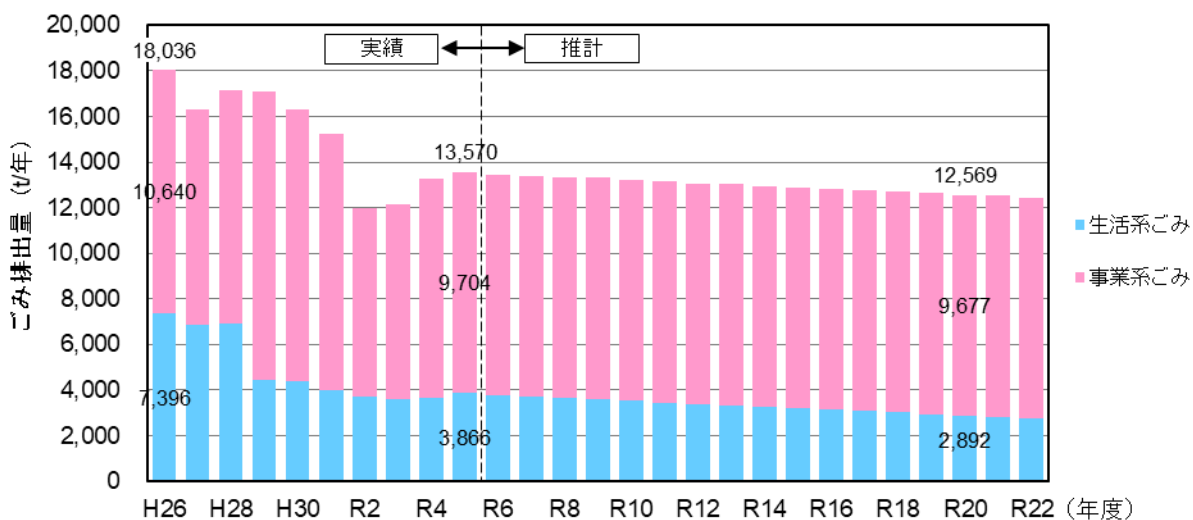


図 4.5 箱根町ごみ排出量

3) 真鶴町

真鶴町のごみ排出量原単位及びごみ排出量は図 4.6 及び図 4.7 に示すとおりである。

ごみ排出量原単位において、家庭系ごみ及び事業系ごみは増減を繰り返しているが、令和 4 (2022) 年度より横ばいであることから横ばい傾向とした。資源ごみ(紙類)は、デジタル化に伴うペーパーレス化により今後も減少が想定されることから減少傾向、資源ごみ(その他)は横ばい傾向とした。

令和 20 (2038) 年度の総排出量原単位は、1,194g/人・日であり令和 5 (2023) 年度より約 6%の増加となる。年間のごみ排出量は、2,143t となり、令和 5 (2023) 年度から約 23%の削減となる見込みである。

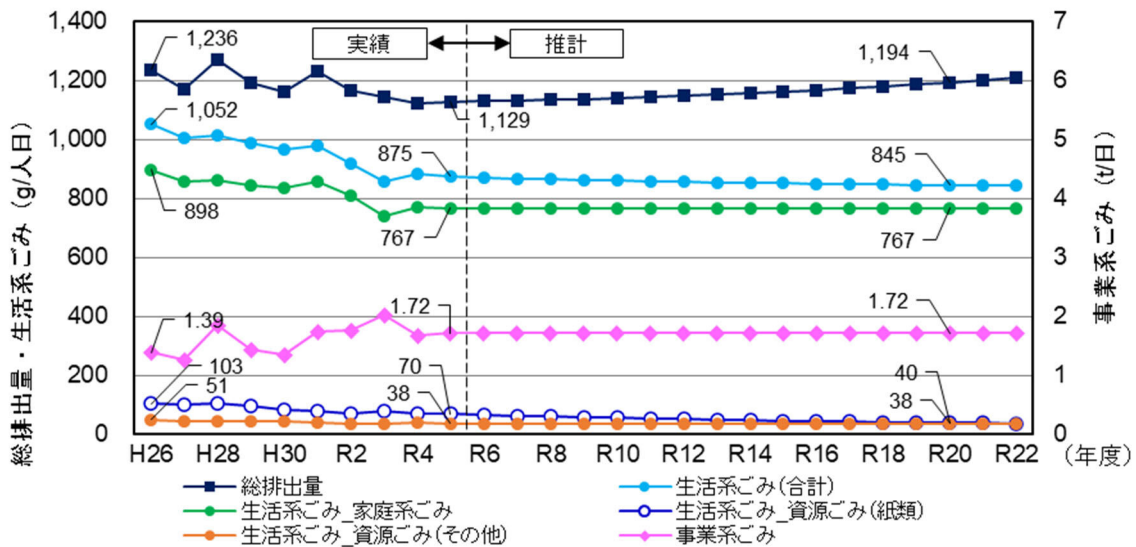


図 4.6 真鶴町ごみ排出量原単位

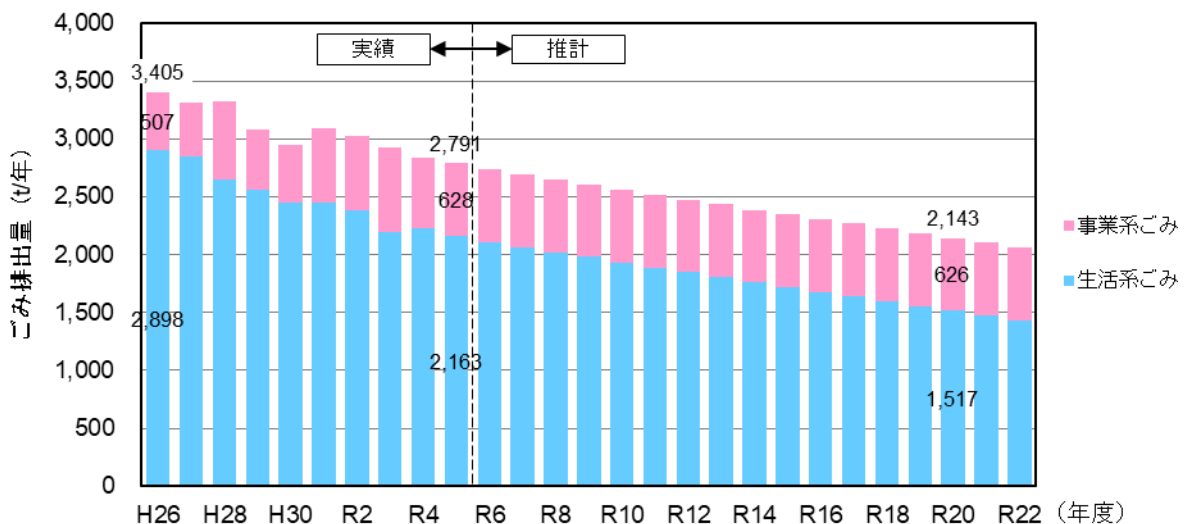


図 4.7 真鶴町ごみ排出量

4) 湯河原町

湯河原町のごみ排出量原単位及びごみ排出量は図 4.8 及び図 4.9 に示すとおりである。

ごみ排出量原単位において、家庭系ごみ、資源ごみ（その他）及び事業系ごみは横ばい傾向であることから横ばい傾向とした。資源ごみ（紙類）はデジタル化に伴うペーパーレス化により、今後も減少が想定されることから減少傾向とした。

令和 20（2038）年度の総排出量原単位は、1,508g／人・日であり令和 5（2023）年度より約 7%の増加となる。年間のごみ排出量は 10,454t となり、令和 5（2023）年度から約 14%の削減となる見込みである。

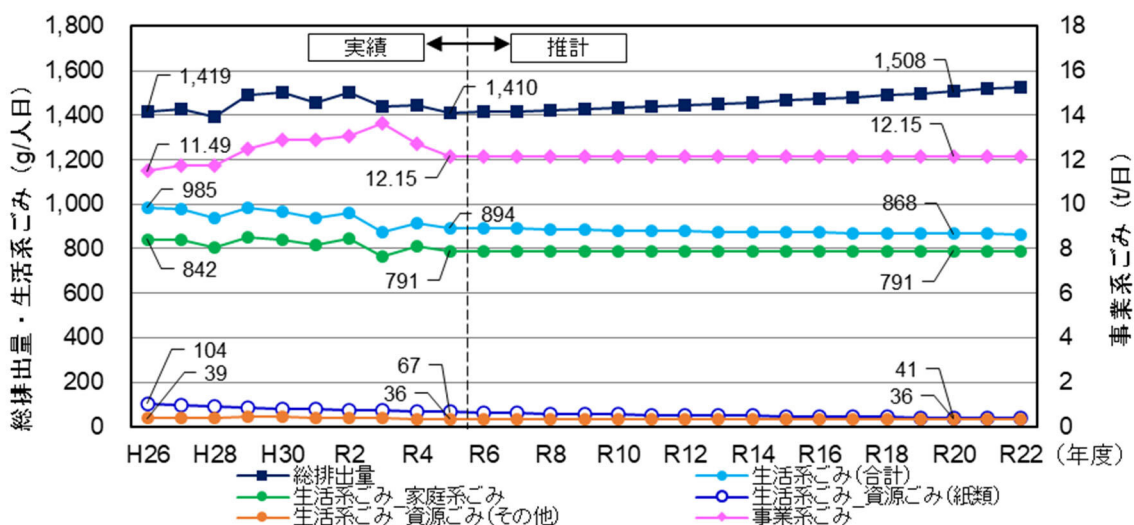


図 4.8 湯河原町ごみ排出量原単位

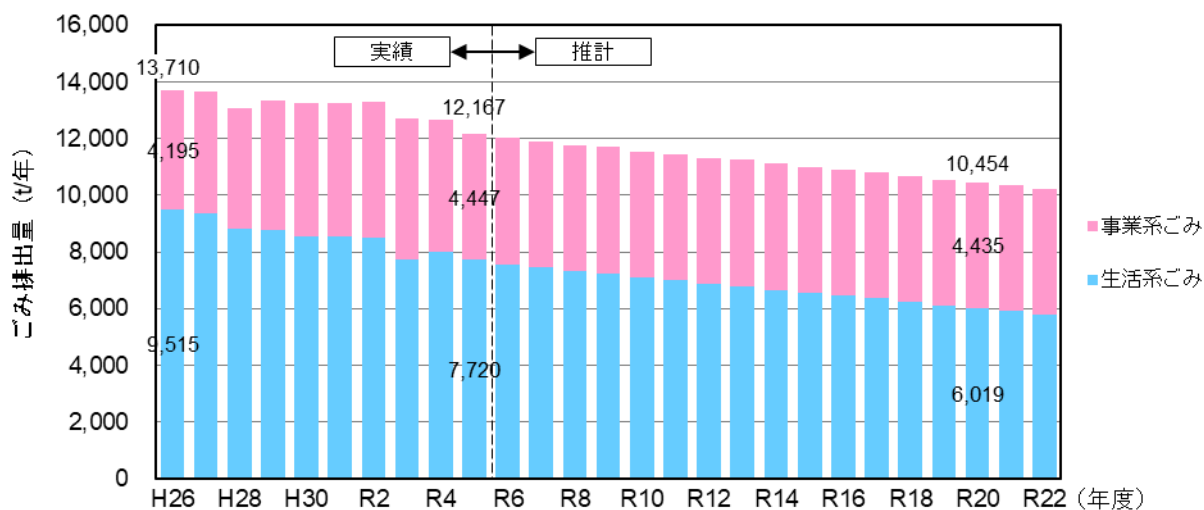


図 4.9 湯河原町ごみ排出量

5) 1市3町のごみ排出量

1市3町のごみ排出量原単位及びごみ排出量は図4.10及び図4.11に示すとおりである。

総排出量原単位は、令和20(2038)年度で1,081g/人・日であり令和5(2023)年度より約0.3%の減少となる。

前述のとおり、生活系ごみは減少傾向、事業系ごみは観光ごみの影響により横ばい傾向となっており、合わせた総排出量は令和20(2038)年度で78,559t/年となり、令和5(2023)年度の90,664tに比べ、約1.3万t、約13%減少するものと見込まれる。

また、種類別排出量は、表4.2に示すとおりである。

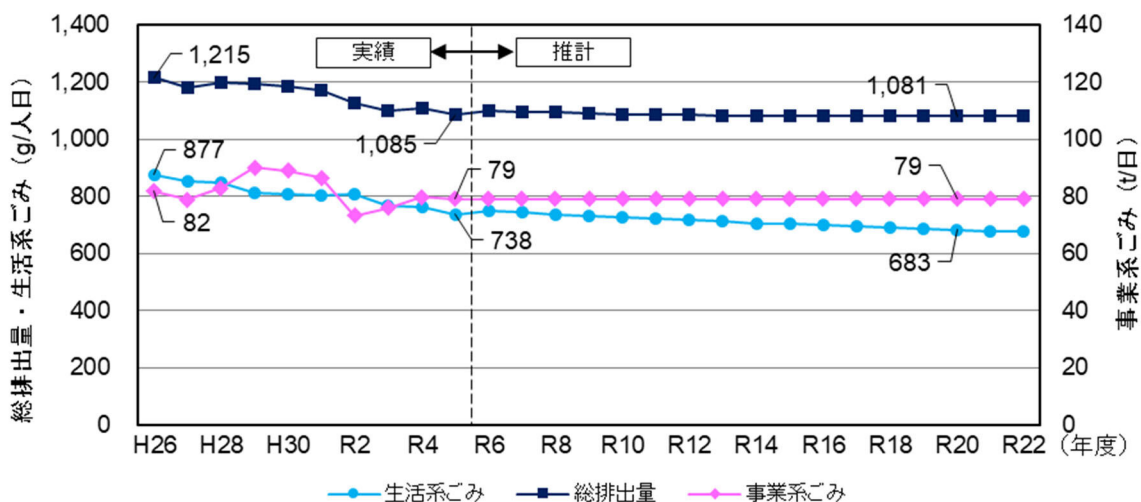


図4.10 1市3町の将来ごみ排出量原単位

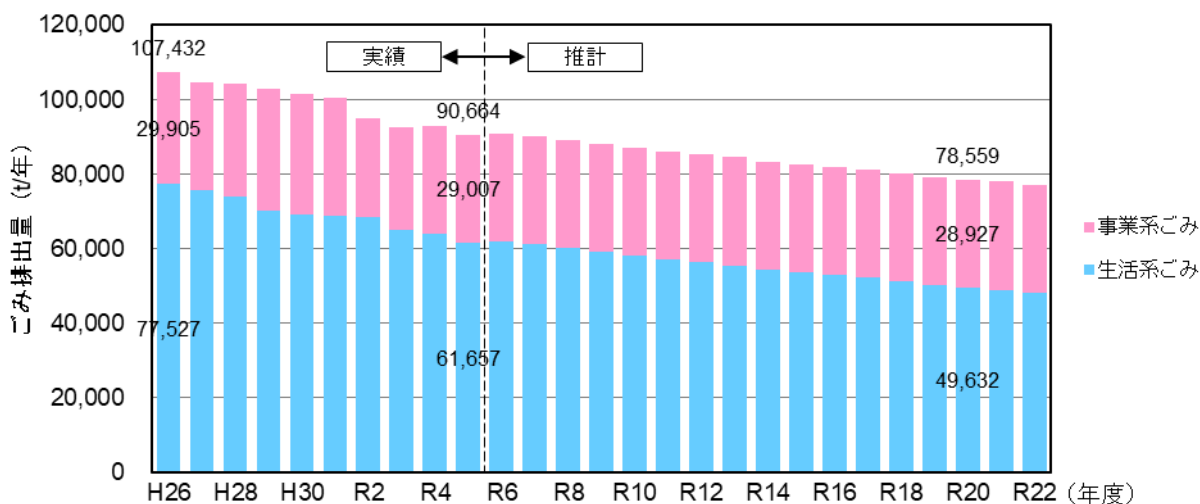


図4.11 1市3町のごみ排出量

第4章 ごみ量・ごみ質の長期的な見通し

表 4.2 種類別ごみ排出量（現状推移）

単位：t/年

市町名	種類	令和5年度（実績）			令和14年度（推計）			令和20年度（推計）		
		生活系ごみ	事業系ごみ	合計	生活系ごみ	事業系ごみ	合計	生活系ごみ	事業系ごみ	合計
小田原市	可燃ごみ	32,311	14,074	46,385	29,898	14,035	43,933	27,702	14,035	41,737
	不燃ごみ	2,775	149	2,924	2,568	149	2,717	2,379	149	2,528
	粗大ごみ	303	0	303	280	0	280	260	0	260
	その他	274	5	279	254	5	259	235	5	240
	資源ごみ	12,245	0	12,245	9,842	0	9,842	8,628	0	8,628
	合計	47,908	14,228	62,136	42,842	14,189	57,031	39,204	14,189	53,393
箱根町	可燃ごみ	3,225	7,826	11,051	2,766	7,804	10,570	2,463	7,804	10,267
	不燃ごみ	81	26	107	69	26	95	62	26	88
	粗大ごみ	11	699	710	10	697	707	8	697	705
	その他	0	409	409	0	408	408	0	408	408
	資源ごみ	549	744	1,293	423	742	1,165	359	742	1,101
	合計	3,866	9,704	13,570	3,268	9,677	12,945	2,892	9,677	12,569
真鶴町	可燃ごみ	1,802	607	2,409	1,505	605	2,110	1,309	605	1,914
	不燃ごみ	12	9	21	10	9	19	9	9	18
	粗大ごみ	82	4	86	68	4	72	59	4	63
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	資源ごみ	267	8	275	178	8	186	140	8	148
	合計	2,163	628	2,791	1,761	626	2,387	1,517	626	2,143
湯河原町	可燃ごみ	6,514	4,145	10,659	5,749	4,134	9,883	5,233	4,134	9,367
	不燃ごみ	242	78	320	214	78	292	194	78	272
	粗大ごみ	62	47	109	54	47	107	50	47	97
	その他	7	0	7	6	0	6	6	0	6
	資源ごみ	895	177	1,072	650	176	826	536	176	712
	合計	7,720	4,447	12,167	6,673	4,435	11,108	6,019	4,435	10,454
1市3町	可燃ごみ	43,852	26,652	70,504	39,918	26,578	66,496	36,707	26,578	63,285
	不燃ごみ	3,110	262	3,372	2,861	262	3,123	2,644	262	2,906
	粗大ごみ	458	750	1,208	413	748	1,160	377	748	1,125
	その他	281	414	695	260	413	673	241	413	654
	資源ごみ	13,956	929	14,885	11,093	926	12,019	9,663	926	10,589
	合計	61,657	29,007	90,664	54,544	28,927	83,471	49,632	28,927	78,559

※事業系ごみにおいて、可燃ごみ以外のごみについても条件を満たすもの限り受入れする場合があります。

(4) 将来ごみ量の見通し（施策後）

1) 将来ごみ量の見通し

令和 20（2038）年度のごみ量は、後述の施策によりプラスチック資源及び剪定枝の資源化により、焼却量の削減及び資源ごみ量の増加を見込んでいる（本章 2. 参照）。

施策効果を見込んだ 1 市 3 町の種類別ごみ排出量は、表 4.3 に示すとおりであり、可燃ごみ排出量は現状推移に比べ 4,391t 減の 58,894t/年、不燃ごみは 303t 減の 2,603t/年、資源ごみ量は 4,964t 増の 15,283 t/年と推計された。

表 4.3 種類別ごみ排出量（令和 20 年度）

単位：t/年

市町名	種類	令和 20 年度（現状推移）			令和 20 年度（施策後）※		
		生活系ごみ	事業系ごみ	合計	生活系ごみ	事業系ごみ	合計
小田原市	可燃ごみ	27,702	14,035	41,737	25,302	14,035	39,337
	不燃ごみ	2,379	149	2,528	2,076	149	2,225
	粗大ごみ	260	0	260	260	0	260
	その他	235	5	240	235	5	240
	資源ごみ	8,628	0	8,628	11,331	0	11,331
	合計	39,204	14,189	53,393	39,204	14,189	53,393
箱根町	可燃ごみ	2,463	7,804	10,267	1,806	7,804	9,610
	不燃ごみ	62	26	88	62	26	88
	粗大ごみ	8	697	705	8	697	705
	その他	0	408	408	0	408	408
	資源ごみ	359	742	1,101	1,016	742	1,758
	合計	2,892	9,677	12,569	2,892	9,677	12,569
真鶴町	可燃ごみ	1,309	605	1,914	1,083	605	1,688
	不燃ごみ	9	9	18	9	9	18
	粗大ごみ	59	4	63	59	4	63
	その他	0	0	0	0	0	0
	資源ごみ	140	8	148	366	8	374
	合計	1,517	626	2,143	1,517	626	2,143
湯河原町	可燃ごみ	5,233	4,134	9,367	4,125	4,134	8,259
	不燃ごみ	194	78	272	194	78	272
	粗大ごみ	50	47	97	50	47	97
	その他	6	0	6	6	0	6
	資源ごみ	536	176	712	1,644	176	1,820
	合計	6,019	4,435	10,454	6,019	4,435	10,454
1市3町	可燃ごみ	36,707	26,578	<b>63,285</b>	32,316	26,578	<b>58,894</b> (4,391 減)
	不燃ごみ	2,644	262	<b>2,906</b>	2,341	262	<b>2,603</b> (303 減)
	粗大ごみ	377	748	1,125	377	748	1,125
	その他	241	413	654	241	413	654
	資源ごみ	9,663	926	<b>10,589</b>	14,357	926	<b>15,283</b> (4,694 増)
	合計	49,632	28,927	<b>78,559</b>	49,632	28,927	<b>78,559</b>

※ 令和 20 年度（施策後）：プラスチック資源分別による効果（可燃ごみや不燃ごみの削減、資源ごみの増加）（表 4.11 参照）及び剪定枝の資源化による削減効果（木・竹・藁類の過去 5 年平均値（表 3.24 参照。）×分別率 50%により算出）を見込んだ推計値を示す。

2) 焼却処理量・最終処分量

① 焼却処理量及び最終処分量

1市3町の焼却処理量は表4.4、最終処分量は表4.5に示すとおりである。

令和20(2038)年度において、資源化施策後の焼却処理量は62,121t/年、最終処分量は8,459t/年となる見込みである。

表4.4 焼却処理量

市町名	項目	令和5年度 (実績)	令和20年度 (現状推移)	令和20年度 (施策後)
小田原市	可燃ごみ (t/年)	46,385	41,737	39,337
	可燃残さ (t/年)	2,578	1,909	1,909
	焼却処理量 (t/年)	49,027	43,646	41,246
箱根町	可燃ごみ (t/年)	11,051	10,267	9,610
	可燃残さ (t/年)	3,696	1,305	1,305
	焼却処理量 (t/年)	12,845	11,572	10,915
真鶴町	可燃ごみ (t/年)	2,409	1,914	1,688
	可燃残さ (t/年)	3	1	1
	焼却処理量 (t/年)	2,286	1,915	1,689
湯河原町	可燃ごみ (t/年)	10,659	9,367	8,259
	可燃残さ (t/年)	22	12	12
	焼却処理量 (t/年)	10,120	9,379	8,271
1市3町	可燃ごみ (t/年)	70,504	63,285	58,894
	可燃残さ (t/年)	6,299	3,227	3,227
	焼却処理量 (t/年)	74,278	66,512	62,121

※ 焼却処理量＝可燃ごみ量(表4.3参照(施策後))＋可燃残さ  
 可燃残さ率＝令和5年度可燃残さ実績÷令和5年度焼却以外の中間処理量実績  
 (小田原市31.5%、箱根町76.2%、真鶴町0.9%、湯河原町1.5%)

※ 令和5年度実績は計測値と異なる。

※ 令和20年度(現状推移)から排出される可燃残さは、令和20年度(施策後)についても影響はないものとした。

表 4.5 最終処分量

市町名	項目	令和5年度 (実績)	令和20年度 (現状推移)	令和20年度 (施策後)
小田原市	総排出量 (t/年)	62,136	53,393	53,393
	最終処分割合 (%)	8.7%	8.8%	8.8%
	最終処分量 (t/年)	5,386	4,723	4,723
箱根町	総排出量 (t/年)	13,570	12,569	12,569
	最終処分割合 (%)	12.9%	17.9%	17.9%
	最終処分量 (t/年)	905	2,252	2,252
真鶴町	総排出量 (t/年)	2,791	2,143	2,143
	最終処分割合 (%)	11.2%	11.8%	11.8%
	最終処分量 (t/年)	313	252	252
湯河原町	総排出量 (t/年)	12,167	10,454	10,454
	最終処分割合 (%)	11.3%	11.8%	11.8%
	最終処分量 (t/年)	1,375	1,232	1,232
1市3町	総排出量 (t/年)	90,664	78,559	78,559
	最終処分割合 (%)	8.8%	10.8%	10.8%
	最終処分量 (t/年)	7,979	8,459	8,459

- ※ 最終処分量＝焼却残さ＋不燃残さ  
 焼却残さ率＝令和5年度焼却残さ／令和5年度焼却処理量  
 (小田原市 10.1%、箱根町・真鶴町・湯河原町 12.6%)  
 不燃残さ率＝令和5年度不燃残さ／令和5年度焼却以外の中間処理量  
 (小田原市 5.2%、箱根町 46.4%、真鶴町 7.3%、湯河原町 6.4%)
- ※ 令和5年度、箱根町は可燃ごみを一部外部委託していることから、最終処分量が減少している。
- ※ 箱根町は令和7年度より可燃ごみを衛生組合にて処理していることから、焼却残さの割合は衛生組合の割合を用いて算出した。
- ※ 令和20年度(現状推移)から排出される最終処分量は令和20年度(施策後)についても影響はないものとした。

② 循環交付金制度の目標値との比較(1人1日排出量)

「令和10年度以降に新たに着工する一般廃棄物焼却施設の整備に係る規模の算定基礎となる計画1人1日平均排出量について(通知)」(令和6年9月5日環循適発第2409052号)において、「令和12年度の目標値が令和2年度の実績比16%減(若しくは580g)とした排出量を算定の基礎とした施設規模を循環型社会形成推進交付金等の交付対象の上限とする」ことを踏まえ、達成状況を確認した。令和12(2030)年度の1人1日あたり平均排出量(直接焼却量、現状推移)は860g/人日と令和2(2020)年度の853g/人日に比べ0.85%増加となり、削減目標16%減には到達していない。約7割を占める生活系ごみ量は長期的に減少しており、算定基礎となる令和2(2020)年度が新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けて少なかったことも影響したものと考えられる。

また、参考までに施設整備計画年度(想定)である令和20(2038)年度についてプラスチック資源及び剪定枝の資源化により約5%の削減(令和2年度比)が期待できるものの、現状の削減目標16%減には満たない。観光地等で1人1日平均排出量が増加傾向にある等で上限値の達成が困難な場合は、将来予測や観光客の見通し、ごみ排出削減施策等について理由書等を作成したうえで協議することが可能とされていることから、循環交付金交付要件の見直しに合わせ再検討していくものとする。

表 4.6 将来ごみ量の目標値及び達成状況

市町名	項目	令和2年度	令和12年度（現状推移）			令和20年度（施策後）
		実績	16%削減目標値	推計値	16%削減達成状況	推計値
小田原市	人口(人)	188,986	178,200	178,200		166,752
	直接焼却処理量(t/年)	48,920	38,747	44,718		39,337
	1人1日平均排出量(g/人日)	709	596	688		646
	削減率(%)	-	16.00%減	3.06%減	未達	8.87%減
箱根町	人口(人)	11,243	9,733	9,733		8,357
	直接焼却処理量(t/年)	9,757	7,095	10,672		9,610
	1人1日平均排出量(g/人日)	2,378	1,997	3,004		3,151
	削減率(%)	-	16.00%減	26.35%増	未達	32.51%増
真鶴町	人口(人)	7,130	5,904	5,904		4,918
	直接焼却処理量(t/年)	2,478	1,724	2,176		1,688
	1人1日平均排出量(g/人日)	952	800	1,010		940
	削減率(%)	-	16.00%減	6.05%増	未達	1.24%減
湯河原町	人口(人)	24,199	21,488	21,488		18,999
	直接焼却処理量(t/年)	10,946	8,165	10,053		8,259
	1人1日平均排出量(g/人日)	1,239	1,041	1,282		1,191
	削減率(%)	-	16.00%減	3.43%増	未達	3.90%減
湯河原町 真鶴町衛 生組合 (3町)	人口(人)	42,572	37,125	37,125		32,274
	直接焼却処理量(t/年)	23,181	16,981	22,901		19,557
	1人1日平均排出量(g/人日)	1,492	1,253	1,690		1,660
	削減率(%)	-	16.00%減	13.29%増	未達	11.29%増
1市3町	人口(人)	231,558	215,324	215,325		199,026
	直接焼却処理量(t/年)	72,101	56,319	67,619		58,894
	1人1日平均排出量(g/人日)	853	717	860		811
	削減率(%)	-	16.00%減	0.85%増	未達	4.97%減

※ 本表の1人1日平均排出量(g/人日)は、環境省通知（令和6年9月5日環循適発第2409052号）に基づき、直接焼却処理量÷計画収集人口÷365日により算出した値であり、前述の1人1日平均排出量(g/人日)（ごみ総排出量÷計画収集人口÷365日により算出）とは異なる。

※ 複数市町で施設整備する場合の計画1人1日平均排出量は、構成市町村の想定人口で加重平均した値となる。

3) 資源化量

1市3町の資源化量は、表4.7に示すとおりである。

令和20(2038)年度において、資源化施策後の資源化量は17,105t/年、資源化率は21.8%となる見込みである。

表4.7 資源化量

単位：t/年・%

市町名	項目	令和5年度 (実績)	令和20年度 (現状推移)	令和20年度 (施策後)
小田原市	資源化量	13,961	10,520	13,223
	資源化率	22.5%	19.7%	24.8%
箱根町	資源化量	1,565	650	1,307
	資源化率	11.5%	5.2%	10.4%
真鶴町	資源化量	481	216	442
	資源化率	17.2%	10.1%	20.6%
湯河原町	資源化量	1,952	1,025	2,133
	資源化率	16.0%	9.8%	20.4%
1市3町	資源化量	17,959	12,411	17,105
	資源化率	19.8%	15.6%	21.8%

- ※ 資源化量＝直接資源化量＋中間処理等に伴う資源化量（焼却由来、焼却以外）  
 直接資源化率＝令和5年度直接資源化量／令和5年度焼却以外の中間処理量  
 （小田原市47.8%、箱根町12.5%、真鶴町33.4%、湯河原町28.1%）  
 焼却由来の資源化率＝令和5年度焼却由来資源化量／令和5年度焼却処理量  
 （小田原市2.6%、箱根町3.5%、真鶴町0%、湯河原町0%）  
 焼却以外の資源化率＝令和5年度焼却以外の資源化量／令和5年度焼却以外の中間処理量  
 （小田原市63.3%、箱根町0%、真鶴町91.8%、湯河原町92.1%）
- ※ 令和20年度（施策後）の資源化量は、令和20年度（現状推移）とプラスチック資源及び剪定枝の資源化による効果を加算した。

4) 観光ごみの影響

① 事業系ごみと観光客数の相関

1市3町は、県内でも有数の観光地であり、宿泊業、飲食サービス業も盛んであることから、観光ごみによるごみ量増加の影響があると想定される。また、事業系ごみ排出量及び観光客数の推移は図 4.12 に示すとおりである。令和 2（2020）年度以降においては、観光客数及び事業系ごみ量がいずれも増加傾向であり、観光客数と事業系ごみ量に相関があると考えられる。

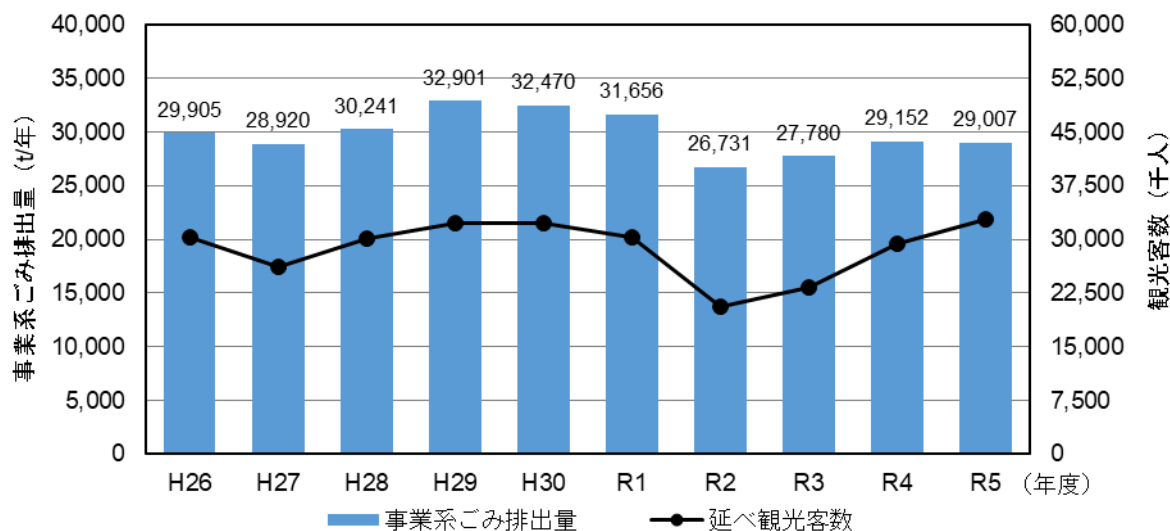


図 4.12 事業系ごみ及び観光客数の推移 (1市3町)

② 神奈川県、全国との比較

観光客数及びごみ量に関する比較は、表 4.8 に示すとおりである。1市3町における人口に対する観光客数割合（14,352%）及びごみ総排出量に対する事業系ごみ割合（32.0%）は、神奈川県と比較し割合が大きくなっていることから、1市3町は、観光に伴う事業系ごみ量増加の影響が大きいと考えられる。また、人口に対する観光客数割合が多いほど、1人1日当たりのごみ排出量も大きい傾向にあり、観光ごみの影響を受けていると考えられる。

表 4.8 観光客数及びごみ量に関する比較 (令和 5 (2023) 年度時点)

項目	単位	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町	1市3町	神奈川県	全国
人口 (計画収集人口)	人	187,052	10,915	6,755	23,583	228,305	9,227,786	125,065,215
観光客数	人	8,326,000	19,510,000	1,018,000	3,914,000	32,768,000	191,114,000	—
人口に対する 観光客数割合	%	4451.2%	178744.8%	15070.3%	16596.7%	14352.7%	2071.1%	—
ごみ総排出量	t/年	62,136	13,570	2,777	12,147	90,630	2,390,613	37,574,757
生活系ごみ	t/年	47,908	3,866	2,149	7,700	61,623	1,768,382	25,720,951
事業系ごみ	t/年	14,228	9,704	628	4,447	29,007	622,231	11,853,806
ごみ総排出量に対する 事業系ごみ割合	%	22.9%	71.5%	22.6%	36.6%	32.0%	26.0%	31.5%
1人1日当たり のごみ排出量	g/人・日	908	3,397	1,129	1,410	1,085	769	851

(5) 将来ごみ質の見通し

ごみ質とは、三成分（水分、可燃分、灰分）、単位体積重量、物理組成、元素組成及び低位発熱量等で示すごみの物理的あるいは化学的性質のことであり、今後の減量・資源化施策や分別方法変更によりごみ質の将来変化が予測される。

1市3町において、将来のごみ質（可燃物）が変化する要素としては表4.9に挙げたものが考えられる。今後の広域処理施設の計画・設計においては、これらの要素によるごみ量・ごみ質の変化を定量的に予測したうえで計画ごみ質を設定し、各施設に必要な設備性能を検討する必要がある。

表 4.9 将来ごみ質（可燃ごみ）が変化する要素

要素	将来ごみ質（可燃ごみ）への影響
①3町の剪定枝資源化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 剪定枝分別資源化により、可燃ごみ中の剪定枝割合減少が予測される。</li> <li>・ 剪定枝減少に伴い、可燃ごみの含水率上昇・発熱量低下・炭素分減少が予測される。</li> </ul>
②プラスチック資源循環促進法への対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今後は容器包装プラスチック・製品プラスチックを分別資源化していく必要があり、可燃ごみ中プラスチック割合減少が予測される。</li> <li>・ プラスチック減少に伴い、可燃ごみの含水率上昇・発熱量低下、炭素分減少が予測される。</li> </ul>
③バイオマス利活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既存の取組（家庭での生ごみ堆肥化等）推進や今後の資源化方策により、可燃ごみ中の厨芥類割合減少が予測される。</li> <li>・ 厨芥類減少に伴い、可燃ごみの含水率低下・発熱量上昇・窒素分減少が予測される。</li> </ul>

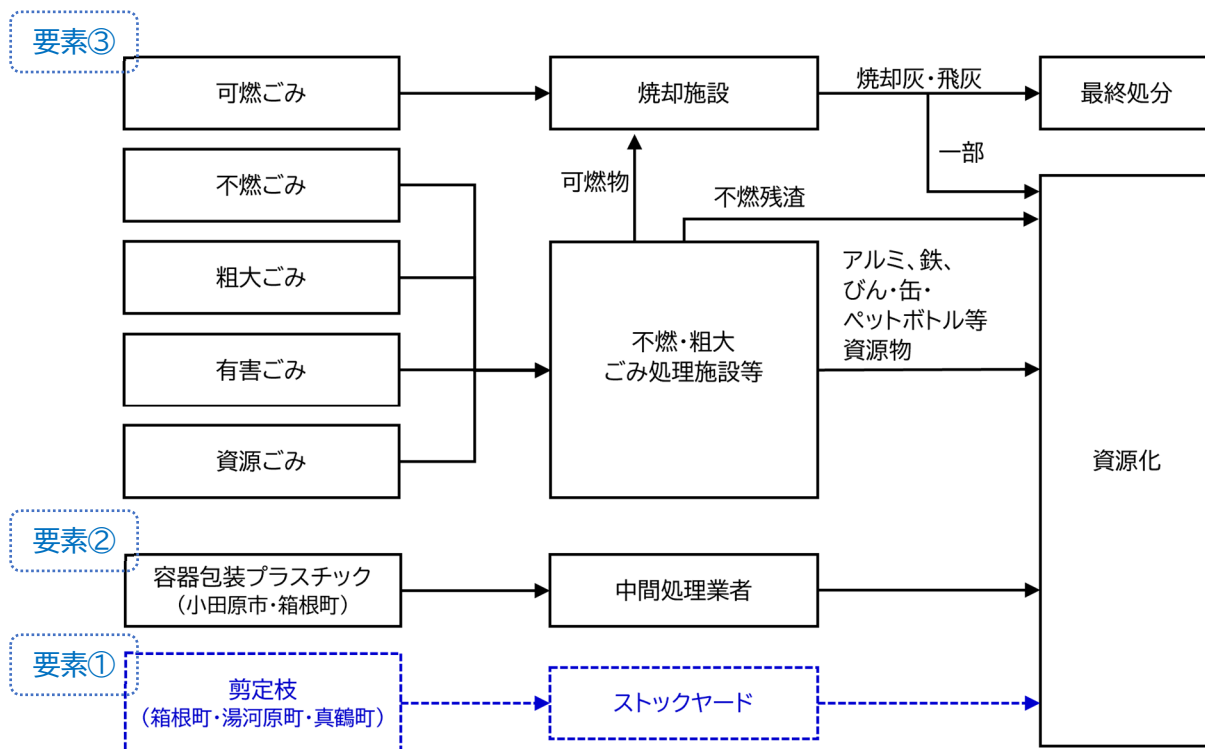


図 4.13 1市3町の現状概略フロー

## 2. 減量・資源化方策の検討

### (1) プラスチック資源の分別及び資源化

#### 1) プラスチック資源循環促進法の施行

プラ新法の施行により、通常の公益財団法人日本容器包装リサイクル協会（以下「容リ協会」という。）へ委託した資源化による手法（法 32 条指定法人）に加え、新たに自治体が民間事業者と共同して民間事業者の施設で資源化する手法（法 33 条認定）が創設された。

また、循環型社会形成推進交付金交付要領が改定され、循環交付金を活用する場合は、令和 14（2032）年度までに製品プラスチック類を含むプラスチック資源の分別収集及び資源化に必要な措置を導入することが必要となった。

#### 2) 1市3町におけるプラスチック資源の分別状況

##### ① 分別の状況

1市3町のプラスチック資源の分別及び資源化の状況は、表 4.10 に示すとおりである。小田原市及び箱根町では、容器包装プラスチック類を分別回収し、指定保管事業者（民間事業者）が保管し、容リ協会に引き渡している。製品プラスチック類については、不燃ごみ又は可燃ごみとして処理している。

真鶴町及び湯河原町では、容器包装プラスチック類及び製品プラスチック類ともに可燃ごみとして処理している。

また、ペットボトルについては、1市3町ともに圧縮等の処理を行った後、容リ協会又は水平リサイクルに取り組むために締結した協定に基づき、独自のルートで民間の資源化施設へ引き渡している。

表 4.10 プラスチック資源の分別及び資源化の状況

プラスチック資源の種類	項目	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町
容器包装プラスチック	分別収集の有無 (R5 年度実績 <sup>※1</sup> )	有 (2,151t/年)	有 (51t/年)	無 (可燃ごみ)	無 (可燃ごみ)
	収集回数	週 1 回	週 1 回	週 3 回	週 3 回
	資源化	容リ協会	容リ協会	—	—
製品プラスチック	分別収集の有無	無 <sup>※2</sup> (不燃ごみ)	無 (可燃ごみ)	無 (可燃ごみ)	無 (可燃ごみ)
	収集回数	月 1 回	週 3 回	週 3 回	週 3 回
	資源化	—	—	—	—
ペットボトル	分別収集の有無 (R5 年度実績 <sup>※1</sup> )	有 (549t/年)	有 (28t/年)	有 (11t/年)	有 (34t/年)
	収集回数	月 2 回	月 2 回	隔週	月 2 回
	資源化	容リ協会、 独自ルート	独自ルート	容リ協会	容リ協会

※1 「一般廃棄物処理実態調査」（環境省）

※2 製品プラスチック類は分別収集していないが、小田原市リサイクルセンターにて破碎後、選別し委託先で溶融処理による固形化、またはサーマルリサイクルを行っている。

② プラスチック資源の収集量（収集潜在量）

プラスチック資源の分別を開始する必要がある令和 14（2032）年度におけるプラスチック資源の収集潜在量を推計した（表 4.11 参照）。

具体的には、可燃ごみに含まれるプラスチック資源は、ごみ組成調査結果や分別協力率等を考慮して推計した。小田原市の容器包装プラスチック類は実態調査結果を踏まえて推計、製品プラスチック類は容器包装プラスチック類の処理量をもとに推計した。

令和 14（2032）年度における 1 市 3 町のプラスチック資源の収集潜在量は、3,050t/年と見込まれる。これをもとに日平均処理量をもとめると 8.4t/日相当となる。

表 4.11 プラスチック資源の収集潜在量

市町	項目	単位	R14 年度	R20 年度 (参考)	備考
小田原市	可燃ごみ (プラ資源)	t/年	分別済	分別済	一括回収による増加分は見込まないものとした
	容器包装プラ※1	t/年	2,100	2,022	将来推計値
	製品プラ	t/年	315	303	容器包装プラ×約 15%※2 R14=2,100t/年×約 15%≒315
	小計（プラ資源）	t/年	2,415	2,325	
	日平均処理量	t/日	6.7	6.4	プラ類/年間日数（365 日）
箱根町	容器包装プラ※1	t/年	59	61	将来推計値
	可燃ごみ (製品プラ)	t/年	9	9	容器包装プラ×約 15%※2 R14=59t/年×約 15%≒9
	小計（プラ資源）	t/年	68	70	
	日平均処理量	t/日	0.2	0.2	プラ類/年間日数（365 日）
真鶴町	可燃ごみ (プラ資源)	t/年	100	90	可燃ごみ量×ビニール・ゴム類の割合 (27.0%) /2※3×分別協力率(約 35%) ※4 R14=2,110t/年×27.0%/2×35%≒100
	日平均処理量	t/日	0.3	0.3	プラ類/年間日数（365 日）
湯河原町	可燃ごみ (プラ資源)	t/年	467	443	可燃ごみ量×ビニール・ゴム類の割合 (27.0%) /2※3×分別協力率(約 35%) ※4 R14=9,883t/年×27.0%/2×35%≒467
	日平均処理量	t/日	1.3	1.3	プラ類/年間日数（365 日）
1 市 3 町	プラ資源	t/年	3,050	2,928	
	日平均処理量	t/日	8.4	8.1	プラ類/年間日数（365 日）

※1 容器包装プラスチック類は、資源ごみ（その他）の推計値に令和 5 年度の容器包装プラスチック類の処理量割合を乗じた。

※2 製品プラスチック類の割合はヒアリングより容器包装プラスチック類の約 15%とした。

※3 可燃ごみ中のプラスチック資源の割合は、各焼却施設におけるごみ組成のうち「ビニール・ゴム類」の令和 5 年度の実績値とし、プラスチック資源はその内の半分の割合とした。

※4 分別協力率とは、ごみ組成割合に対し、住民が正しく分別排出する割合のことであり、周知方法や世帯構成、住居形態等により変わるとされる。ここでは、「プラスチック資源循環に関する一括回収等への移行に向けた市区町村向け手引き（第 2 版）（環境省）」による実証事例を参考に設定した。

真鶴町・湯河原町は、プラスチック資源を分別していないことから、容器包装プラスチック類及び製品プラスチック類の分別及び一括回収による効果として約 35%（プラスチック資源分別後の分別率。戸別・集合住宅全体の値を参照）とした。

3) プラスチック資源の資源化手法の検討

① 令和14(2032)年度までの検討事項

1市3町の現状を踏まえ、令和14(2032)年度までに想定されるプラスチック資源の対応は表4.12のいずれかが想定される。広域処理開始前に対応が必要となることから、1市3町にてそれぞれ対応することとなる。

表 4.12 想定されるプラスチック資源の対応例

想定される対応	メリット	デメリット
容器包装プラの現処理体制は維持しつつ、製品プラ資源化を別途追加	<ul style="list-style-type: none"> <li>現処理体制を維持することで手間を削減できる。</li> <li>製品プラは産廃のプラスチックに品質が類似しており幅広い事業者が参入しやすい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>容器包装プラと製品プラを別々に収集するため住民の手間、及び分別収集コストが増加する。</li> <li>製品プラのみで法33条認定を取得する場合は事務処理の手間が二重で発生する。</li> </ul>
プラスチック一括回収を導入し、法33条認定を活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>一括回収により住民による排出の手間が減り、分別収集コストを抑制できる。</li> <li>分別率も高くなる。</li> <li>地元事業者と法33条認定を取得する場合は本地域での資源有効利用や活性化に寄与できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>法33条認定を取得する場合は事務処理の手間が発生（事業者選定、届出、報告）する。</li> <li>事業の大部分を民間事業者にゆだねるため、処理の安定性に留意する必要がある。</li> </ul>
製品プラを含むプラスチック一括回収可能なリサイクル施設を整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>一括回収により住民による排出の手間が減り分別率の向上が期待でき、資源化量も増える可能性が高い。</li> <li>一括回収するため分別収集コストを抑制できる。</li> <li>地元事業者と法33条認定を取得する場合は本地域での資源有効利用や活性化に寄与できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>法33条認定を取得する場合は事務処理の手間が発生（事業者選定、届出、報告）する。</li> <li>事業の大部分を民間事業者にゆだねるため、処理の安定性に留意する必要がある。</li> </ul>

② 広域化に向けた検討事項

①による1市3町それぞれによるプラスチック資源の資源化を行った後は、可燃ごみ処理施設の広域化に応じた対応が必要となるほか、不燃・粗大ごみ処理施設を含むリサイクル施設についても広域化の対象とするか否かを検討する必要がある。前項の整理のとおり令和14(2032)年度までの対応状況により異なる。各手法の比較結果は、表4.13に示すとおりである。

表4.13 導入検討（広域化対象内外を比較）

項目	リサイクル施設 広域化なし	リサイクル施設広域化		
		容り協会想定	法33条認定想定	
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>1市3町それぞれでプラスチック資源を含むリサイクルを行う。</li> <li>処理残さは広域可燃ごみ処理施設への搬入先変更を予定する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックリサイクル関連設備、その他の資源化施設（びん、缶、古紙等）を広域で整備する。</li> <li>製品プラなど一部の法33条認定維持など市町別の対応も可能とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックリサイクル関連設備は必要最小限とし、その他の資源化施設（びん、缶、古紙等）を広域で整備する。</li> </ul>	
評価	安定処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>1市3町でそれぞれ処理を継続するため安定処理は可能となる。(○)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関連設備を保有するため公共事業としての安定処理が確保できる。(○)</li> <li>施設を保有するため、大幅な量の変動には対処しにくい。(△)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関連設備を保有しないため委託先となる民間事業者による処理継続に配慮する必要がある。(-)</li> </ul>
	環境面	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域によっては処理量が少なく、特徴を活かした資源化手法の導入はしにくい。(△)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>容り協会による入札制度に縛られ地域の特徴を活かした資源化手法は選択できない。(△)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者の選定により地域の特徴を活かした資源化手法を選択できる。(○)</li> </ul>
	経済性	<ul style="list-style-type: none"> <li>個々の事業を1市3町それぞれ実施することとなり、地域全体としては経済性が低くなる可能性がある。(△)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設の維持管理費用のほか、修繕や更新のための費用負担が発生する。(△)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者のノウハウによりコスト削減が期待できる。(○)</li> <li>事業者選定及び申請に要する事務手続が増える。(△)</li> </ul>
	総合評価	安定処理の維持は可能であるが、その他の評価項目においてメリットが少ない。【△】	安定処理の維持は可能であるが、施設を保有することによるデメリット（安定処理、経済性）が大きい。【△】	環境面や経済性でメリットが得られやすく、デメリットの対策を検討のうえ導入することが望ましい。【○】

4) 広域化に向けた導入スケジュール

令和14(2032)年度までは、各市町において製品プラスチック類を含むプラスチック資源の資源化に取り組むものとする。

令和15(2033)年度以降は、可燃ごみ処理施設の広域化に合わせ、リサイクル施設の広域化を行うか否かを検討する必要がある。リサイクル施設を広域化の対象とする場合（ケースB）の場合は、広域リサイクル施設の稼働開始に向け、保有施設の廃止や縮小に向けた調整を検討する。

(2) バイオマス利活用

1) バイオマスの定義

バイオマスとは、生物資源 (bio) の量 (mass) を示す概念で、「動植物に由来する有機物である資源 (化石資源を除く。)」であり、食品残さや剪定枝など、地域に存在する持続可能な資源といえ、2050年カーボンニュートラル及び循環型社会形成の実現に寄与するものとして活用推進が求められている。

1市3町においても、段ボールコンポストや生ごみ処理機の普及促進 (1市3町) や、剪定枝の資源化 (3町) に取り組んでいる。

2) 廃棄物処理におけるバイオマス利活用方法

一般的なごみ処理技術について、「日本の廃棄物処理令和5年度版 (令和7 (2025) 年3月、環境省)」をもとに、処理方式とその区分を表4.14に示すとおり整理した。バイオマス利活用施設としては、ごみ堆肥化、ごみ飼料化、メタン化、固形燃料化、BDF (バイオディーゼル燃料) 化の5種類の処理方式が該当する。

表 4.14 「日本の廃棄物処理」に示される処理方式と区分

区分	処理方式	処理対象物	処理生成物
焼却施設	焼却 (ストーブ式、流動床式等)、ガス化溶融・改質 (シャフト式、流動床式等)、炭化	可燃ごみ	焼却灰・飛灰、不燃物
資源化等を行う施設	選別	可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみ	さまざま、選別残渣
	圧縮・梱包		
	ごみ堆肥化	厨芥類、剪定枝等	堆肥、選別残渣
	ごみ飼料化	厨芥類のみ	飼料、選別残渣
ごみ燃料化施設	メタン化	可燃ごみ	メタンガス、液肥、選別・発酵残渣
	固形燃料化 (RDF、RPF)		固形燃料、選別残渣
	BDF (バイオディーゼル燃料) 化	廃食用油	BDF、不純物

出典：「日本の廃棄物処理 令和5年度版」(環境省、令和7年3月) をもとに作成

3) 検討対象施設

廃棄物処理におけるバイオマス利活用関連施設は、前述のとおり 5 種類である。表 4.15 にて国内の各施設の施設数、概要等を整理した。本構想における検討対象施設は、実績の多い「ごみ堆肥化」、「メタン化」の 2 種類とする。

表 4.15 バイオマス利活用施設及びその特徴

施設種別	施設数 (R5)	処理能力 (t/日)	概要	検討対象
ごみ堆肥化	74	1~105	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 有機性廃棄物を、機械的に攪拌しつつ好気性雰囲気さらすことにより、微生物による分解を促進させて堆肥にする施設</li> <li>・ 最新事例：生ごみ等資源化施設（岡山県真庭市、令和 6（2024）年）、施設数は横ばい傾向。</li> </ul>	○ 検討対象とする
ごみ飼料化	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最新事例：江南市一般廃棄物最終処分場内不燃物破砕施設（愛知県、平成 4（1992）年）</li> <li>・ 「飼料安全法」により、栄養成分・安全性・異物混入の有無など厳しい基準を満たす必要があるため、普及していない。</li> </ul>	× 事例は 1 件のみであり、ハードルが高いため、検討対象外とする
メタン化	13	16~671	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生ごみ等の廃棄物系バイオマスを分別収集又は機械選別して微生物により嫌気性分させ、メタン等を主成分とするバイオガスを回収する施設</li> <li>・ 最新事例：町田市バイオエネルギーセンター（バイオガス化施設、令和 3（2021）年）、施設数は増加傾向。</li> <li>・ ごみ発電が困難となる小規模施設においてもバイオガスの電気への転換等によりエネルギー利用が可能、高い交付率による有利な建設財源の確保が可能といった優位性があるが、一方で発酵残さが有効利用できない場合は、この処理が必要となることに留意する必要がある。</li> </ul>	○ 検討対象とする
固形燃料化 (RDF)	37	6~300	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 炭化処理や発酵乾燥により固形燃料に変換する施設。</li> <li>・ 最新事例：西海市炭化センター（長崎県、平成 27（2015）年）、施設数は減少傾向。</li> <li>・ 平成 15（2003）年 8 月に三重県 RDF 発電所 RDF 貯蔵サイロが爆発炎上事故を起こしている。</li> <li>・ RDF 製造施設等の補助金は既に終了し、焼却処理へ移行する自治体が多い（福山市等）</li> </ul>	× 補助金の廃止、全国的な動向を踏まえ、検討対象外とする
BDF (バイオディーゼル燃料)	1	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ バイオディーゼル燃料を精製し、ごみ収集車や一部の市バス燃料として利用。</li> <li>・ 最新事例：京都市廃食用油燃料化施設（平成 16（2004）年）</li> </ul>	× 廃食用油は全体量のごくわずかであり、現時点で検討必須でないため

※出典：「一般廃棄物処理実態調査」（環境省）、「日本の廃棄物処理 令和 5 年度」（環境省）等をもとに作成

4) バイオマス賦存量の算定

環境省実態調査及び「1. 将来ごみ排出量の推計」を踏まえ、1市3町の廃棄物中バイオマス賦存量を算定した。なお、賦存量の算定年度は広域可燃ごみ処理施設整備予定年度の令和20(2038)年度に設定した(「第6章 4.(2)全体事業スケジュール」参照)。賦存量算定方法は表4.16に、算定結果は図4.14に示すとおりである。令和20(2038)年度時点のバイオマス賦存量は合計82,275t/年と算定された。

なお、家畜ふん尿は本地域の家畜飼養頭数が少ないことから、下水汚泥は他地域の下水も含まれることから対象外とした。

表 4.16 バイオマス賦存量の算定方法

種別	推計値算定方法
厨芥類	令和20年度可燃ごみ推計量(t/年) ×組成調査割合【厨芥類】(R1-5平均)(%)
紙類(可燃ごみ中)	令和20年度可燃ごみ推計量(t/年) ×組成調査割合【紙・布類】(R1-5平均)(%)
紙類(資源ごみ中)	令和20年度資源ごみ推計量(t/年) ×資源ごみ種別割合【紙類】(R1-5平均)(%)
木、竹、わら類	令和20年度可燃ごみ推計量(t/年) ×組成調査割合【木、竹、わら類】(R1-5平均)(%)
し尿	令和20年度非水洗化人口(人) ×し尿発生原単位(L/人・日)×365(日/年)
浄化槽汚泥	令和20年度浄化槽人口(人) ×浄化槽汚泥発生原単位(L/人・日)×365(日/年)

※ 環境省実態調査及び本構想1. 将来ごみ排出量の推計をもとに算定

※ 組成調査割合は表3.18参照

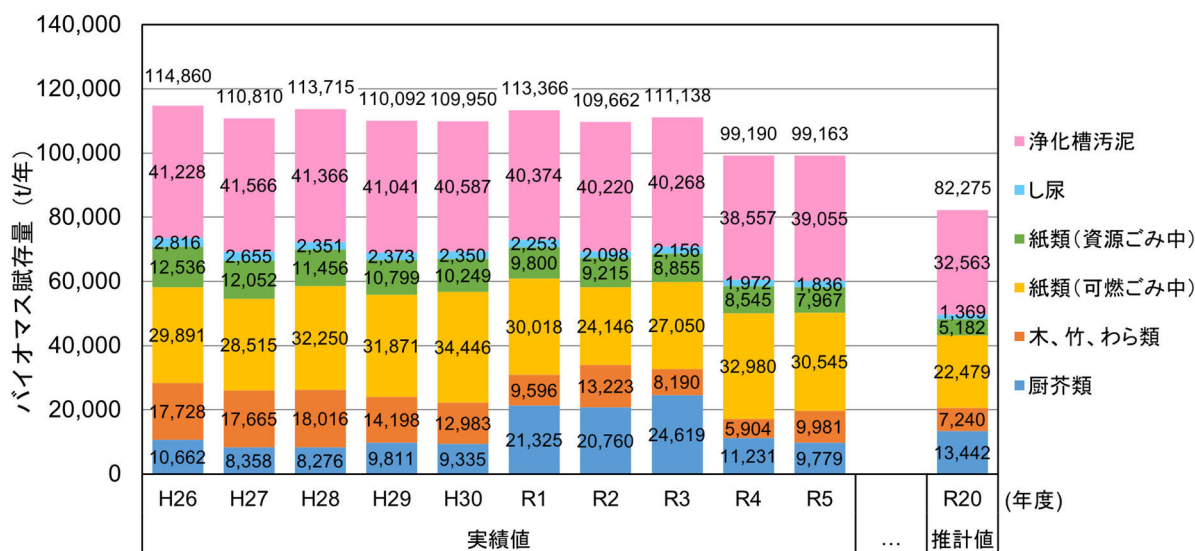


図 4.14 バイオマス賦存量の実績及び推計

5) 利用可能バイオマスの検討ケース

バイオマス賦存量を踏まえ、バイオマス利用の検討ケースは表 4.17 に示すとおり、5 ケースに設定する。なお、いずれの施設も広域化によりそれぞれ一施設を整備する前提で検討を行う。

表 4.17 検討ケース

ケース	処理方法	概要	処理対象物※
1	焼却（熱回収）	・ 可燃ごみを焼却し、熱回収を実施	厨芥類、木、竹、わら類、紙類、布類、ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類、不燃物、その他
2	メタン化（乾式）	・ 乾式メタン化により厨芥類等をバイオガス化 ・ 可燃物として一括収集し、機械選別により発酵対象物と発酵不適物に選別	厨芥類、木、竹、わら類、紙類
	焼却（熱回収）	・ 機械選別された発酵不適物及びメタン化残渣を焼却し、熱回収を実施	布類、ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類、不燃物、その他、メタン化残渣
3	メタン化（湿式）	・ 厨芥類を分別収集し、し尿・浄化槽汚泥とともに湿式メタン化 ・ 厨芥類は分別が必要	厨芥類、し尿・浄化槽汚泥
	焼却（熱回収）	・ 可燃ごみ及びメタン化残渣を焼却し、熱回収を実施	木、竹、わら類、紙類、布類、ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類、不燃物、その他、メタン化残渣
4	堆肥化（剪定枝＋生ごみ）	・ C/N 比・水分バランスが良好 ・ 厨芥類、剪定枝の分別が必要	厨芥類、木、竹、わら類
	焼却（熱回収）	・ 可燃ごみを焼却し、熱回収を実施	紙類、布類、ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類、不燃物、その他
5	堆肥化（剪定枝）	・ 炭素分が多く、C/N 比調整に有利 ・ 剪定枝の分別が必要	木、竹、わら類
	焼却（熱回収）	・ 可燃ごみを焼却し、熱回収を実施	厨芥類、紙類、布類、ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類、不燃物、その他

※ バイオマス賦存量のうち、紙類（資源ごみ中）は既に分別資源化されているため、現資源化システムを活用し、広域処理施設での利用可能バイオマスの対象外とする。

6) 日必要処理量の算出

表 4.18 に示すとおり、各ケースにおける日必要処理量 (t/日) を算出した。

表 4.18 各ケースの日必要処理量

品目	賦存量		日必要処理量 (t/日)									
			ケース 1		ケース 2		ケース 3		ケース 4		ケース 5	
			焼却(熱回収)	メタン化(乾式)	焼却(熱回収)	メタン化(湿式)	焼却(熱回収)	堆肥化(剪定枝のみ)	焼却(熱回収)	堆肥化	焼却(熱回収)	
処理対象物	厨芥類	13,442 t/年	36.8 t/日	36.8	—	—	25.8	11.0	—	36.8	25.8	11.0
	木、竹、わら類	7,240 t/年	19.8 t/日	19.8	—	—	—	19.8	9.9	9.9	9.9	9.9
	紙類	22,479 t/年	61.6 t/日	61.6	—	—	—	61.6	—	61.6	—	61.6
	布類	1,052 t/年	2.9 t/日	2.9	—	—	—	2.9	—	2.9	—	2.9
	ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類	10,879 t/年	29.8 t/日	29.8	—	—	—	29.8	—	29.8	—	29.8
	不燃物	2,268 t/年	6.2 t/日	6.2	—	—	—	6.2	—	6.2	—	6.2
	その他	2,013 t/年	5.5 t/日	5.5	—	—	—	5.5	—	5.5	—	5.5
	小計	59,374 t/年	163 t/日	162.6	77.3	110.9	25.8	136.8	9.9	152.7	35.7	126.9
その他バイオマス	し尿	1,369 t/年	3.8 t/日	—	—	—	3.8	—	—	—	—	—
	浄化槽汚泥	32,563 t/年	89.2 t/日	—	—	—	89.2	—	—	—	—	—
合計	93,306 t/年	256 t/日	162.6	77.3	110.9	118.8	136.8	9.9	152.7	35.7	126.9	
				162.6	188.3	255.6	162.6	162.6				

- ※ ケース 2 では、メタンガス化施設整備マニュアル(改訂版)(平成 29 年 3 月、環境省) p.12 を参考に算定。焼却(熱回収)処理対象物は、メタン発酵残さ発生量を考慮し、日必要処理量を算定。
- ※ ケース 3、ケース 5 における生ごみ分別協力率は 70%と想定(葉山町実証事業より)
- ※ ケース 4、ケース 5 における剪定枝分別協力率は 50%と想定(千葉市実証事業より)

7) バイオマス利活用の評価

1 市 3 町における導入可能性について、表 4.19 に示すとおり評価を行った。

ケース 3 (メタン化(湿式) + 焼却(熱回収)) においては、住民負担増加及び液肥の利用先確保等の課題があり実現する場合に支障となる事項が大きく、資源化・環境負荷及び経済性の面でもケース 1 と比較し導入メリットは少ないと判断された。また、ケース 5 (堆肥化 + 焼却(熱回収)) においては、住民負担増加及び堆肥の安定的な利用先確保、厨芥類分別品質向上といった課題があり、発電量が減少するという面も踏まえ、導入メリットは低いと考えられる。

その他 3 ケースについては、導入可能性は考えられる。

- ケース 1 (焼却(熱回収)) は、実現可能性が最も高く、環境面及び経済性の評価も良好であることから、3 ケースのなかでも最も優位なケースと評価できる。
- ケース 2 (メタン化(乾式) + 焼却(熱回収)) は、バイオガスにより発電量が増えることによる温室効果ガスの削減効果が高いものの、敷地面積確保や施設建設費及び運転費が高い等の課題がある。
- ケース 4 (堆肥化(剪定枝のみ) + 焼却(熱回収)) は、剪定枝のバイオマスの有効利用を推進できるが、堆肥の利用先確保等の面で課題がある。

これにより、本基本構想では、最も優位なケースであるケース 1 (焼却(熱回収)) を基本として、広域化可燃ごみ処理施設の検討を行っていくものとする。なお、ケース 1 (焼却(熱回収)) においては、高効率なエネルギー回収の推進を目指していく必要がある。

今後の技術動向次第では必要に応じてケース 2~5 その他の可能性を検討していく。

表 4.19 導入可能性の評価

項目	ケース 1	ケース 2	ケース 3	ケース 4	ケース 5
	焼却(熱回収)	メタン化(乾式) + 焼却(熱回収)	メタン化(湿式) + 焼却(熱回収)	堆肥化(剪定枝のみ) + 焼却(熱回収)	堆肥化+焼却(熱回収)
実現可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状と分別項目は変わらない。</li> <li>既存と同方式であるため、特に障害はない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状と分別項目は変わらない(可燃ごみとして受入)。</li> <li>固形残渣を焼却(熱回収)又は堆肥化により処理する必要がある。</li> <li>液肥(消化液)は脱水後焼却(熱回収)処理が可能である。</li> <li>焼却(熱回収)施設と比較し2倍程度の敷地確保が必要となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>厨芥類の分別項目が増加する。</li> <li>高含水率原料(し尿・汚泥等)の確保が必要</li> <li>排水処理及び液肥の利用先確保が必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>剪定枝分別項目が増加する。</li> <li>生成した堆肥の長期的かつ安定的な利用先の確保が必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>剪定枝及び厨芥類の分別項目が増加する。</li> <li>生成した堆肥の長期的かつ安定的な利用先の確保が必要である。</li> <li>厨芥類分別に関して、異物となるプラスチック類やガラス等の混入割合が多く、堆肥の品質低下の懸念がある。</li> </ul>
	◎	○	△	○	△
資源化・環境負荷	<ul style="list-style-type: none"> <li>資源回収物：熱、電気(焼却(熱回収))</li> <li>発電量：100</li> <li>温室効果ガス：100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資源回収物：熱、電気(バイオガス+焼却(熱回収))</li> <li>発電量：98</li> <li>温室効果ガス：93</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資源回収物：熱、電気(バイオガス+焼却(熱回収))</li> <li>発電量：91</li> <li>温室効果ガス：120</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資源回収物：熱、電気(焼却(熱回収))、堆肥</li> <li>発電量：94</li> <li>温室効果ガス：98</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資源回収物：熱、電気(焼却(熱回収))、堆肥</li> <li>発電量：74</li> <li>温室効果ガス：92</li> </ul>
	○	○	△	○	△
経済性	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設建設費+運転費：100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設建設費+運転費：135</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設建設費+運転費：129</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設建設費+運転費：101</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設建設費+運転費：104</li> </ul>
	○	△	△	○	○
総合評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>実現可能性に支障はない。</li> <li>資源化・環境負荷及び経済性についても特に支障はない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実現可能性に支障はない。</li> <li>資源化・環境負荷の評価はケース1と同程度である。</li> <li>ケース1と比較し、機器点数が増加するため、経済性の評価が低くなっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>住民負担増、排水処理及び液肥の利用先確保等支障が大きい。</li> <li>資源化・環境負荷及び経済性の評価が低くなっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>住民負担増加と堆肥の利用先確保が課題である。</li> <li>発電量が減少しているが、資源化・環境負荷の評価はケース1と同程度である。</li> <li>経済性はケース1と同程度である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>住民負担増加と堆肥の利用先確保、異物混入による品質低下が課題である。</li> <li>発電量が大きく減少し、資源化・環境負荷の評価は低い。</li> <li>経済性はケース1と同程度である。</li> </ul>
	◎	○	△	○	△

※ 資源化・環境負荷及び経済性は、ケース1を標準(100)とし指数換算にて評価している。

### (3) 減量・資源化方策

将来的に可能な限り焼却施設や最終処分場への負荷の低減を図るためには、本地域の地域特性に適した更なる減量化・資源化対策を推進する必要がある。

#### 1) 減量化方策

- 広域化実施計画に掲げる施策を引き続き推進し、住民と事業者に対して、発生・排出抑制及び分別排出の徹底を促していく。また、事業系ごみの取扱い、ごみ集積場所への排出制限、施設へ搬入する際の手数料など、発生・排出抑制のための方策や目標については、さまざまな立場に幅広く意見を聴きながら、協議、検討を進めていく。
- 「令和10年度以降に新たに着工する一般廃棄物焼却施設の整備に係る規模の算定基礎となる計画1人1日平均排出量について（通知）」では、全ての構成市町村等が生活系ごみ処理有料化を実施済又は実施予定の場合には、計画1人1日平均排出量の上限値の適用が免除されることが示されている。1市3町では生活系可燃ごみの指定袋を導入しているが、処理手数料は徴収していない。そのため、指定袋への手数料の上乗せ等の対応も含め、有料化を検討する。
- 本地域は、観光ごみの影響を大きく受ける地域であることから、観光ごみ対策についても、協議、検討を進めていく。

#### 2) 資源化方策

- 資源ごみの回収量と資源化量の増加に向け、分別収集する品目の増加・統一、収集の方法、資源化を行う品目などについて引き続き検討を進めていくが、1市3町で協議し統一を目指していく予定である。
- 本地域では、プラ新法の施行を受け、令和14（2032）年度までに製品プラスチックを含むプラスチック資源の分別収集及び資源化を開始する必要がある。1市3町においてプラスチック資源の分別・リサイクルを実施することにより、令和14（2032）年度時点で約3,050tのプラスチックが資源化され、ごみの減量、資源化率の向上及び温室効果ガスの排出量削減に寄与する見込みである。各市町の具体的なプラスチック処理方法については、プラ新法による民間と連携した処理体制が制度化など、事業費及び経済面の効果も含めて、検討を進めていく。
- 本地域では、剪定枝を可燃ごみとして処理しているが、箱根町、真鶴町及び湯河原町の3町では、新たなリサイクル施設である「箱根町剪定枝等ストックヤード」の整備に伴い、令和8（2026）年度末より可燃ごみから剪定枝を分別し、資源化する予定である。本地域全体での剪定枝の資源化の実施については、今後の広域可燃ごみ処理施設の処理方式の選定と併せて、協議、検討していく。
- ゼロエミッションの視点や最終処分場の容量確保の観点からも、焼却残さの資源化の取組を今後も継続・推進していく。

## 第 5 章 ごみ処理広域化の方向性

### 1. ごみ処理広域化の基本方針

#### (1) ごみ処理広域化における地域の課題及びごみ処理広域化により期待される効果

国は、我が国においてこれまで経験したことのない人口減少・少子高齢化が進行しつつあることを踏まえ、「中長期における持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について（通知）」（環循適発第 24032923 号, 令和 6 年 3 月 29 日）において、「将来にわたり持続可能な適正処理を確保し、同時に脱炭素化も推進していくためには、改めて、現在及び将来の社会情勢等を踏まえ、中長期的な視点で 安定的かつ効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討することが必要となっている」と示している。

本地域においても、前述のとおり少子高齢化に伴う人口減少が進んでおり、加えて、ごみの削減取組や、プラスチック資源の資源化促進施策により、将来的に大幅なごみ量の減少が見込まれる状況である。上記を踏まえ、ごみ処理広域化における地域の課題及びごみ処理広域化により期待される効果を以下に整理した。

#### **課題 1 本地域のごみ処理広域化に向けた取組の検証と更なる推進**

平成 21（2009）年の「ごみ処理広域化の考え方」においては、本地域におけるごみ処理広域化の必要性として、「①ごみの減量化とリサイクルの推進」、「②地球温暖化防止への貢献」、「③ダイオキシン類発生の抑制」、「④ごみ処理経費の削・縮減」を主な理由として地域全体のごみ処理広域化が必要であると、とらえてきたところである。

この考え方を取りまとめた時点から、少子高齢化の進展や、プラスチック資源を含めたリサイクル手法の多様化などの社会的背景の変化が進んでおり、ごみ処理施設においては一定の規模を確保することで、効率的なリサイクルや熱回収を行っていく必要がある。

このような状況の下で、本地域のごみ処理広域化に向けた取組を再検証しつつ、さらなる推進を図る必要がある。

#### **→ 広域化の効果 1 ごみの減量・資源化、再生可能エネルギー供給**

地域でごみの分別方法を統一し、資源化を推進することで、焼却されるごみが減少する。また、広域で処理することにより、熱回収施設の一定規模を確保することにより、環境負荷の少ない高度な熱回収を行うことができる。

#### **課題 2 人口及びごみ量の減少、事業費の高騰等**

本地域では、少子高齢化に伴う人口減少、これによるごみ量の減少傾向に加えて、ごみの削減取組、プラスチック資源の資源化促進施策により、各市町のごみ量は更に減量化が見込まれる。

廃棄物処理施設は、施設規模が小さくなるほど建設単価が高くなる。また、昨今の原材料価格や人件費の高騰により、ごみ処理施設の建設費及び運営費は年を追うごとに増嵩してきている。

#### **→ 広域化の効果 2 スケールメリットを生かした事業費負担の軽減**

広域化・集約化のスケールメリットを生かし、単位規模（1 トン）当たりの建設費や運営費が減少することにより、各市町の事業費負担を軽減することができる。

### 課題3 既存施設の高経年化

本地域で保有する既存のごみ焼却施設は、令和7（2025）年度時点で小田原市清掃工場が約46年、湯河原美化センターが約28年以上経過しており、高経年化が進行しているが基幹改良事業等により対応している。リサイクル（粗大、ペットボトル等）関連施設についても同様に開設時からの経年が進んでいる。

#### ⇒広域化の効果3 安全安心なごみ処理施設の整備

広域化により各市町の事業費負担を軽減しつつ、最新の機能を備えた安全安心なごみ処理施設の整備が可能となる。

### 課題4 脱炭素社会への取組強化

廃棄物処理施設整備においては、ごみ発電の地産地消、建築物のZEB化及びEVパッカー（ごみ収集車）等の新たな脱炭素化技術を積極的に取り込むことで、従来型の焼却処理に代替するカーボンニュートラル型の処理への移行により、脱炭素化と循環型社会の形成を推進する必要がある。

#### ⇒広域化の効果4 地域の脱炭素化を推進する先進的な技術の導入

広域化・集約化のスケールメリットを生かし、先進的な技術による施設整備により、脱炭素化の推進と循環型社会の形成を推進する。

### 課題5 ごみ処理に伴う多面的な地域貢献

従来の廃棄物処理機能に加え、新しい価値を提供し、地域の魅力向上や課題解決に資する施設にすることが求められている。

#### ⇒広域化の効果5 スケールメリットを生かした多面的価値の創出

広域化・集約化のスケールメリットを生かし、回収したエネルギーの活用による地域振興、災害時の防災拠点としての活用、リユース拠点としての活用等、豊かな自然環境や豊富な観光資源を有する本地域の持続可能性に資する多面的な価値を創出し、地域に貢献する。

## (2) ごみ処理広域化の基本方針

本地域の豊かな自然環境や歴史と文化といった特徴を生かしながら、1市3町の「一般廃棄物処理基本計画」や、これまでの広域化検討経緯における考え方等を踏まえ、ごみ処理広域化に向け、広域化の基本方針を次のとおり定めることとする。

### 基本方針1 安定的な広域処理体制の構築

- ・ ごみ処理にかかる経費の縮減を図るとともに、地域における安全で安定した処理体制を構築する。
- ・ 広域ブロック内で排出されたごみを自らのブロック内で処理・処分することができるシステムの構築を目指す。
- ・ 最終処分場等の既存施設の有効利用や民間事業者の活用等を検討していく。

### 基本方針2 環境負荷の低減

- ・ 温室効果ガスの削減及びエネルギーの有効利用を推進し、地球温暖化防止に貢献する。
- ・ 信頼性の高い新しい技術の導入により、周辺環境への負荷を減らす。
- ・ 住民・事業者・行政が互いに協力して、積極的にごみ減量化・資源化を推進する。

### 基本方針3 地域における多面的価値の創出

- ・ 回収したエネルギーの活用による地域振興、災害時の防災拠点としての活用、リユース拠点としての活用等、豊かな自然環境や豊富な観光資源を有する本地域の持続可能性に資する多面的な価値を創出する。

### 基本方針4 1市3町の協力体制の充実

- ・ 広域化において想定される費用、住民・事業者の負担及び施設整備の立地や利用などについて、特定の市町に負担が偏らないよう1市3町が相互に協力し、広域ごみ処理の効果の最大化を図る。

## 2. 広域化の目標年度

広域化の目標年度は令和 17（2035）年度～令和 22（2040）年度頃の施設集約を最終目標として検討するが、広域ごみ処理施設の規模及び事業費、また広域化に伴う効果量の検討に当たっては、目標年度の間際に当たる令和 20（2038）年度に設定し整理する。なお、この整備目標の考え方については、現施設の実際の運営状況を踏まえつつ、必要に応じて協議を行って調整していく。

## 3. 広域化処理体制の検討

### (1) 広域処理の考え方

#### 1) 施設配置の基本的な考え方

本地域は、現在は小田原市と足柄下郡 3 町の 2 系統でのごみ処理体制へと集約化が進んでおり、持続可能な処理体制の維持の観点から、今後 1 系統化への集約を目指していく段階にある。

ごみの広域処理に必要な施設の配置は、特定の市町に負担が偏ることなく、また、処理の効率性を大きく損なうことのないように役割分担を行っていくという視点で協議・検討を進めるものとする。

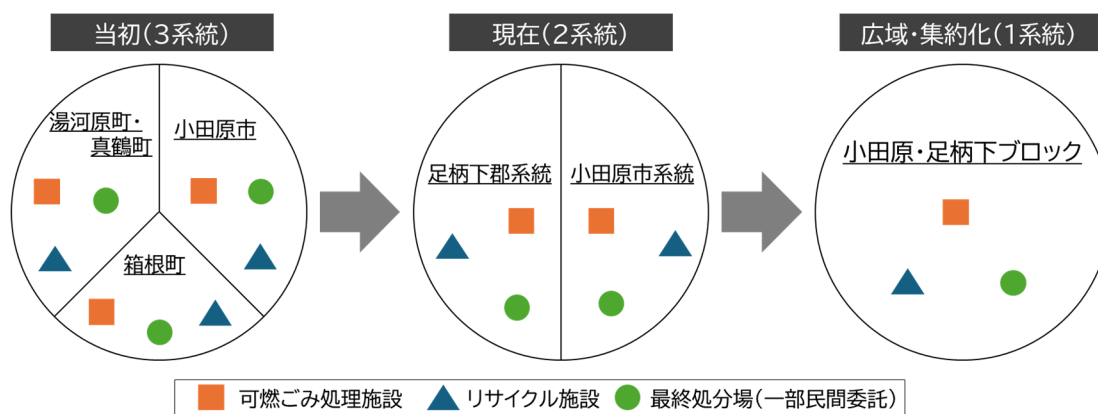


図 5.1 広域化に向けたイメージ

#### 2) 広域処理体制

第 1～4 章による分析検討の結果を踏まえた、1 系統化による広域処理体制の検討は、次のとおりである。

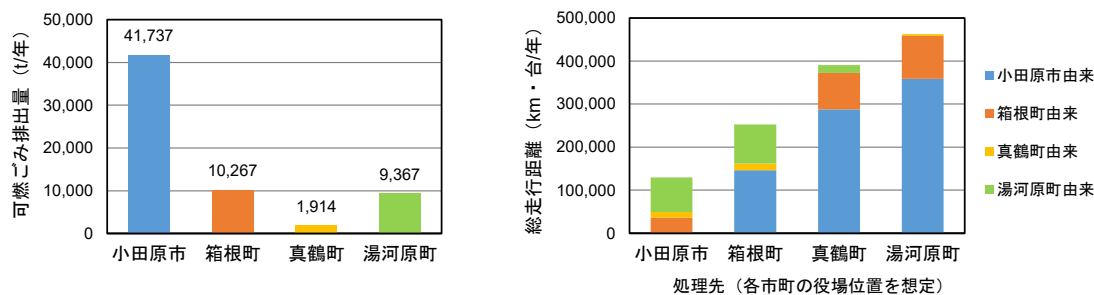
##### ① 可燃ごみ処理施設

これまで、箱根町環境センターの可燃ごみ処理施設を廃止し、可燃ごみ中継施設を整備、また小田原市環境事業センター及び湯河原美化センターの基幹的設備改良事業等により延命化することで、3 施設体制から 2 施設体制に集約する広域化を推進してきた。

図 5.2 に示すとおり、令和 20（2038）年度における可燃ごみ量をもとに試算すると、広域可燃ごみ処理施設を小田原市に建設する場合が最も収集運搬車両の総走行距離が短くなる。

このため、広域化による可燃ごみ処理施設は、収集運搬に伴う環境負荷及び費用の観点から小田原市に設置されることが望ましい。

## 第5章 ごみ処理広域化の方向性



※ 可燃ごみ排出量 ÷ 積載量 (t/台) × 走行距離 (役場庁舎間を想定) にて試算した結果である。  
 なお、ここでは中継輸送については考慮していない。

図 5.2 可燃ごみ排出量とごみ収集に伴う総走行距離の試算

### ② リサイクル施設（不燃・粗大ごみ処理施設、資源化施設）

収集運搬や可燃残さ処理の効率性を考慮すると、可燃ごみ処理施設の広域化に合わせ、広域リサイクル施設を併設することが望ましい。

プラ新法へ対応するため、各市町において、既存のリサイクル施設の現状を踏まえ、製品プラスチックを含むプラスチック資源の資源化に必要な施設整備等を推進するものとするが、各市町で令和 14（2032）年度までに導入した法 33 条認定等の地域での処理体制を維持するほうが有効である場合は、プラスチック資源については除外することも検討できる。

### ③ 最終処分場

本地域で保有する 3 つの最終処分場を活用する方針とする。なお、小田原市では焼却残さを一部資源化しており、その取組は今後も継続・推進し、資源循環の促進を図っていくべきである。

現有の最終処分場の埋立満了に備え、今後、広域最終処分場の建設候補地の検討を進めていく。この場合、各市町のごみ処理広域化における役割分担の視点から、特定の市町に施設整備の負担が偏らないよう、3 町の地域での整備が望ましい。

### ④ 収集運搬及び中継施設

広域ごみ処理施設までの収集運搬は、広域化後も引き続き各市町で実施する。

広域化に伴う中継施設の整備については、環境への負荷や合理的なごみ運搬などの面からの必要性を踏まえて検討を行っていく。

## (2) 広域処理の対象ごみ及び分別区分

広域処理に当たっては、現在の小田原市の体制を軸として、分別収集する品目の増加・統一、収集の方法、資源化を行う品目などについて引き続き検討を進めていく。

### 1) 対象ごみ

広域処理の対象ごみは、可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみとする。

### 2) 分別区分

1市3町の分別区分に関する相違点は、表 5.1 に示すとおりである。現状の 1市3町の分別区分及び収集頻度は相違があるが、広域化された施設による適正処理はもとより、各市町で処理品目や分別方法に不公平感のないごみ処理を行うためには、特にプラスチック資源などの資源ごみなど分別収集品目の統一に向けた調整を進める必要がある。

表 5.1 分別区分に関する相違点

<p>①可燃ごみ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 分類名称が異なる。(小田原市・箱根町：燃せるごみ、真鶴町・湯河原町：可燃ごみ)</li> <li>・ 収集頻度が異なる。(小田原市：週 2 回、箱根町・真鶴町・湯河原町：週 3 回)</li> <li>・ 箱根町では製品プラスチック、真鶴町及び湯河原町では容器包装プラスチック及び製品プラスチックが含まれている。</li> <li>・ 紙類、廃食用油が含まれている。(真鶴町)</li> </ul> <p>②不燃ごみ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 分類名称が異なる。(小田原市・箱根町：燃せないごみ、真鶴町・湯河原町：不燃ごみ)</li> <li>・ 収集頻度が異なる。(小田原市・湯河原町：月 1 回、箱根町・真鶴町：月 2 回)</li> <li>・ 搬出形態が異なる。(小田原市・真鶴町・湯河原町：透明・半透明袋、箱根町：カゴに直接)</li> <li>・ 製品プラスチックが含まれている。(小田原市)</li> </ul> <p>③資源ごみ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収集頻度、収集形態が異なる。                  ペットボトル→小田原市・箱根町・湯河原町：月 2 回、真鶴町：隔週                  缶・びん→小田原市・真鶴町：袋、箱根町・湯河原町：カゴ又はコンテナ                  古着・古布→小田原市・箱根町：袋、真鶴町：結束、湯河原町：コンテナ                  小田原市・箱根町・真鶴町：ステーション、湯河原町：拠点回収</li> </ul> <p>④粗大ごみ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収集頻度が異なる。(小田原市：随時、箱根町・真鶴町・湯河原町：月 2 回)</li> <li>・ 搬出形態が異なる。(小田原市・箱根町・湯河原町：戸別収集・直接搬入、真鶴町：ステーション・直接搬入)</li> <li>・ 搬入できる対象寸法、手数料が異なる。</li> </ul>
--

(3) 広域処理フロー

将来の処理体制となる広域処理フローのイメージは、図5.3に示すとおりである。

プラスチック資源や剪定枝についても原則広域化の対象と想定するが、既存の資源化を継続する必要がある場合は、広域処理の対象から除外することも検討する。

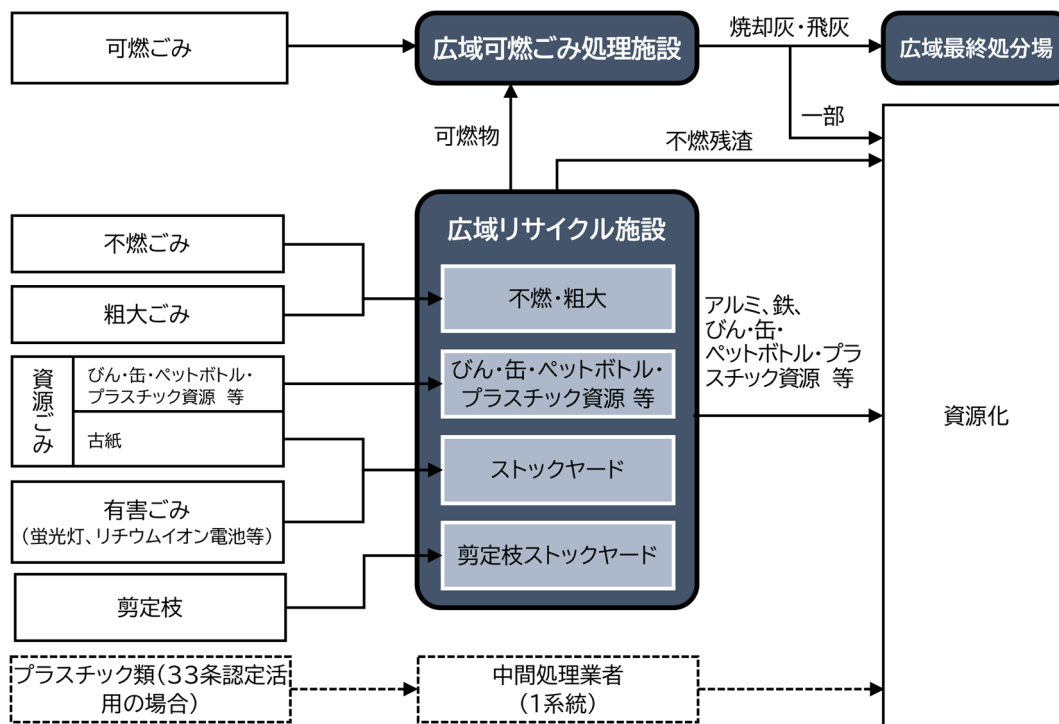


図 5.3 将来の処理フロー（広域化後）

(4) 中継施設の必要性

1) 中継施設の考え方

収集区域の広い都市では、ごみを小型・中型車から大型輸送車に積み替える「ごみ中継施設」を設けることで、収集運搬作業の効率化を図ることが可能となる。一般には、輸送距離が 18 km を超える場合に中継施設の設置を検討するとよいとされている (図 5.4 参照)。

しかしながら、本地域は 2 章地域特性に示したとおり、各市町間を移動する場合の経路が限られるとともに、市町間を移動するための主要な道路は、観光客などの地域外からの交通流入があり日常的に渋滞が発生しやすい。これらを踏まえると、本地域において各地域のごみを集約し処理するためには、中継施設を活用することが望ましい。

中継施設の導入検討に当たり、経済的な導入効果を比較する必要がある。図 5.4 に示すとおり、中継輸送の場合の総収集運搬費 (TcB) が、直接の場合の総収集運搬費 (TcA) よりも安くなる場合 (TcA > TcB) に、導入効果が表れる。

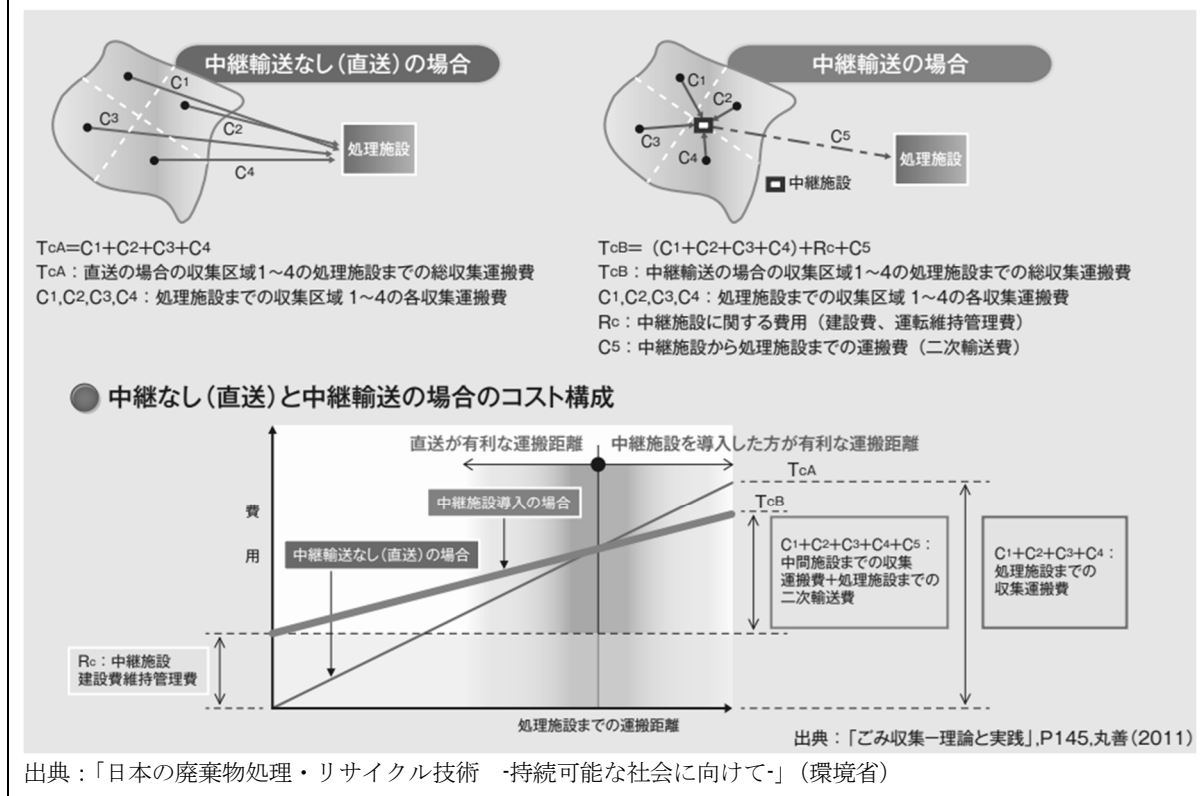


図 5.4 中継施設の設置の目安

2) 主な中継施設の種類

可燃ごみの中継輸送施設の代表的な方式としては、コンパクト・コンテナ方式、貯留排出機（ダストドラム）方式及びホッパ方式がある。各方式の概要は表 5.2 に示すとおりである。

コンパクト・コンテナ方式は、大量処理が可能であるため、主に大規模施設に採用されており、貯留排出機（ダストドラム）式やホッパ式は主に中小規模施設に採用されている。

表 5.2 代表的な中継方式の概要

方式	イメージ図	概要	施設規模	費用
コンパクト・コンテナ方式	<p>脱着装置付コンテナ専用車 コンテナ ホッパ コンパクト コンテナ移動装置</p>	<p>廃棄物をコンパクト（圧縮機）でコンテナに圧縮・詰込みし、大型脱着装置付きコンテナ専用車により輸送する方式。大量処理が可能で、主に大規模施設に採用されている。</p>	<p>大 30~500 t/日程度</p>	<p>大</p>
貯留排出機（ダストドラム）方式	<p>ゴミ収集車 投入ホッパ 貯留排出機 大型ゴミ収集車 供給装置</p>	<p>廃棄物を貯留排出機に圧縮・貯留し、大型ゴミ収集車（パッカー車）に積替え運搬する方式。主に中小規模施設に採用されている。</p>	<p>小~中 ~40t/日程度</p>	<p>小~中</p>
ホッパ方式	<p>ゴミ収集車 ホッパ 天蓋付コンテナ 脱着装置付コンテナ専用車</p>	<p>ホッパに投入された廃棄物を、ホッパの下に置かれている車両やコンテナ（イメージ図は天蓋付きコンテナ方式の例）に積替える簡易な方式。主に中小規模施設に採用されている。</p>	<p>小 ~10t/日程度</p>	<p>小</p>

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）をもとに作成

3) 中継施設整備に向けた検討課題

本地域において中継施設を導入するためには、広域化の対象とするごみの量、各処理施設の位置、受入条件等から、規模や方式を検討し、事業費を検討する必要がある。また、中継施設からごみを輸送するための車両の走行時間帯や必要台数についても検討する必要がある。

(5) 処理方式

1) 可燃ごみ処理方式

可燃ごみの処理方式の概要と建設実績は、表 5.3 に示すとおりである。処理方式としては計 9 種類あるが、ごみ固形燃料化施設（RDF 化、RPF 化、炭化）は、過去 15 年間における同規模施設建設実績がない状況である。

また、表 4.15 にも記載したとおり、ごみ固形燃料化施設は、施設数は減少傾向、RDF 製造施設等の補助金は既に終了している、副生成物の受け入れ先確保が困難といった点で課題が多くある。以上を踏まえ、1 市 3 町における可燃ごみ処理方式の検討対象から除外する。

表 5.3 可燃ごみ処理方式

施設種別	概要	建設実績 <sup>※1</sup>
可燃ごみ処理施設	可燃ごみを直接燃焼させ、減容・減量を図り、熱回収も行う施設。 ・ 処理方式：ストーカ式、流動床式、回転炉式 ・ 処理可能ごみ：可燃ごみ、粗大・不燃ごみ処理後の可燃物	82 件
ガス化溶融・改質施設	ガス化溶融施設は、廃棄物を熱分解してガス化し、灰や不燃物を溶融してスラグ化する施設、ガス化改質は熱分解後の可燃性ガスを回収、利用する施設。 ・ 処理方式：流動床式、シャフト式 ・ 処理可能ごみ：可燃ごみ、粗大・不燃ごみ処理後の可燃物	10 件
ごみ固形燃料化施設	炭化処理や発酵乾燥により固形燃料に変換する施設。 ・ 処理方式：RDF 化、RPF 化、炭化 ・ 処理可能ごみ：可燃ごみ（厨芥類、紙類、布類、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類）、粗大・不燃ごみ処理後の可燃物	0 件
ごみメタン化施設（ハイブリッド施設）	生ごみ等の廃棄物系バイオマスを機械選別して微生物により嫌気分解させ、メタン等を主成分とするバイオガスを回収する施設。 ・ 処理可能ごみ：可燃ごみ中の厨芥類、木・竹・わら類、紙類	3 件 <sup>※2</sup>

※1 建設実績は、環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」（令和 5 年度）より、施設規模 100～300t/日かつ過去 15 年間（平成 21 年度～令和 5 年度に使用開始）の条件で整理した。

※2 ごみメタン化施設は、焼却施設の施設規模が 100～300t/日となる施設を対象とした（該当 3 件：防府市、京都市、町田市）。

2) 今後の方針

可燃ごみの処理方式については表 5.4 に示すとおり処理方式を検討対象とし、今後、具体的な整備基本構想・計画の策定において、処理方式の絞込みを実施する。なお、今後の技術動向次第では必要に応じて、ごみメタン化施設（ハイブリッド施設）等の可能性を検討する。

表 5.4 検討対象とする可燃ごみ処理方式

施設種別	処理方式
可燃ごみ処理施設	ストーカ式、流動床式、回転炉式
ガス化溶融・改質施設	流動床式、シャフト式

(6) 広域ごみ処理施設における施設規模

1) 計画目標年次における年間搬入量の整理

表 4.3 で示した資源化施策後の種類別の将来ごみ量から、図 5.5 で示した年間搬入量の考え方にに基づき年間搬入量を整理した。計画目標年次である令和 20（2038）年度における年間搬入量は表 5.5、最終処分量は表 5.6 に示すとおりである。

可燃ごみ	可燃ごみ（現状推移） - プラスチック資源 - 剪定枝 + 可燃残さ
不燃ごみ	不燃ごみ推計値 - プラスチック資源
資源ごみ（缶類、びん、ペットボトル）	資源ごみ（缶類、びん、ペットボトル）推計値 × R5 年度の平均処理割合 <sup>*1</sup>
資源ごみ（プラスチック資源）	表 4.11 参照
資源ごみ（紙類）	資源ごみ（紙類）推計値 + 資源ごみ（缶類、びん、ペットボトル）推計値 × R5 年度の平均処理割合（紙パック・紙製容器包装）
資源ごみ（布類）	資源ごみ（缶類、びん、ペットボトル）推計値 × R5 年度の平均処理割合（布類） <sup>*1</sup>
粗大ごみ	粗大ごみ推計値
その他（有害ごみ等）	資源ごみ（缶類、びん、ペットボトル）推計値 × R5 年度の平均処理割合（その他） <sup>*1</sup>
その他（廃食用油）	資源ごみ（缶類、びん、ペットボトル）推計値 × R5 年度の平均処理割合（廃食用油） <sup>*1</sup>
その他（剪定枝）	可燃ごみ（現状推移） × 組成調査割合（木、竹、わら類） <sup>*2</sup> × 分別協力率（50%）

※1 表 3.16 の各市町種類別資源化量の推移参照

※2 表 3.24 のごみ組成の推移を参照

図 5.5 年間搬入量の考え方

表 5.5 年間搬入量（令和 20（2038）年度）

項目		小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町	1市3町
可燃ごみ	直接焼却処理量（可燃ごみ）	39,337	9,610	1,688	8,259	58,894
	可燃残さ	1,909	1,305	1	12	3,227
	合計（焼却処理量）	41,246	10,915	1,689	8,271	62,121
不燃ごみ		2,225	88	18	272	2,603
資源ごみ	資源ごみ（缶類）	1,197	273	36	145	1,651
	資源ごみ（びん類）	1,044	125	23	178	1,370
	資源ごみ（ペットボトル）	519	29	5	19	572
	資源ごみ（プラスチック資源）	2,325	61	90	443	2,919
	資源ごみ（紙類）	3,930	136	72	286	4,424
	資源ごみ（布類）	412	13	0	1	426
粗大ごみ		260	705	63	103	1,131
その他	有害ごみ、小型家電	1,010	13	80	400	1,503
	廃食用油	40	0	0	1	41
	剪定枝	2,400	648	136	665	3,849
合計		58,517	14,311	2,213	10,796	85,837

単位：t/年

表 5.6 最終処分量（令和 20（2038）年度）

項目	小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町	1市3町
最終処分量	4,723	1,915	252	1,232	8,459

単位：t/年

2) 可燃ごみ処理施設の施設規模の算定

① 施設規模の算出方法

可燃ごみ処理施設の施設規模の算定式は、次のとおりとする。

施設規模 (t/日)  
 = (計画 1 人 1 日平均排出量 × 計画収集人口 + 計画直接搬入量) ÷ 実稼働率  
 計画 1 人 1 日平均排出量 = 可燃ごみ ÷ 人口 ÷ 年間日数 (365 日)  
 実稼働率 : 0.795 = (365 日 - 年間停止日数 (75 日)) ÷ 365 日  
 年間停止日数 : 年 1 回の補修整備期間 30 日、年 2 回の補修点検期各 15 日及び  
 全停止期間 7 日間並びに起動・停止に要する日数 3 日各 3 回の合計 75 日

② 施設規模

①施設規模の算出方法により算出された施設規模に災害廃棄物処理量として約 10%上限を見込んだ規模とする。

広域化処理した場合の可燃ごみ処理施設の施設規模として、約 240t/日 を想定する。

表 5.7 可燃ごみ処理施設の施設規模

項目	1 市 3 町 (広域化)	【参考】1 市 3 町で個別に処理する場合			
		小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町
計画 1 人 1 日平均排出量 (g/人日)	811	647	3,151	941	1,191
人口 (人)	199,026	166,752	8,357	4,918	18,999
計画直接搬入量 (t/年) (可燃残さ)	3,227	1,909	1,305	1	12
施設規模 (t/日)	215	143	38	6	29
施設規模 (t/日) (災害廃棄物含む)	240	160	42	7	32

※ 小数点以下を丸めて表現しているため、合計値に誤差が生じている。

3) リサイクル施設の施設規模の算定

① 施設規模の算定方法

リサイクル施設の施設規模の算定方法は、次のとおりとする。

施設規模 (t/日)  
 = 年間処理量 (t/年) ÷ 365 (日/年) ÷ 実稼働率 × 計画月最大変動係数  
 実稼働率 : 0.663 = 年間稼働日数 (242 日) ÷ 365 日  
 年間稼働日数 : 242 日 = 365 日 - 土日祝日・年末年始 (123 日)  
 計画月最大変動係数 : 「ごみ処理施設構造指針解説」に示す 1.15 とする。

② 施設規模

表 5.5 で整理した年間処理量から算出したリサイクル施設の施設規模は表 5.8 に示すとおりである。

広域化処理した場合のリサイクル施設の施設規模として、約 49t/日 を想定する。

表 5.8 リサイクル施設の施設規模

単位：t/日

項目	1市3町 (広域化)	【参考】1市3町で個別に処理する場合			
		小田原市	箱根町	真鶴町	湯河原町
不燃ごみ	12.4	10.6	0.5	0.1	1.3
資源ごみ (缶類)	7.9	5.7	1.3	0.2	0.7
資源ごみ (びん類)	6.6	5	0.6	0.2	0.9
資源ごみ (ペットボトル)	2.8	2.5	0.2	0.1	0.1
資源ごみ (プラスチック資源)	13.9	11.1	0.3	0.5	2.2
粗大ごみ	5.4	1.3	3.4	0.3	0.5
合計	49.0	36.2	6.3	1.4	5.7

※ リサイクル施設は「第5章 3.広域化処理体制の検討」に示すとおり、地域全体の資源ごみ等を処理することを想定している。

#### 4) スtockヤード面積の算定

##### ① スtockヤード面積の算定方法

Stockヤードの算定方法は、次のとおりとする。

<p>保管面積 (m<sup>2</sup>)</p> <p>=年間処理量 (t/年) ÷ 365 (日/年) × 保管日数 (日) ÷ 保管高さ (m)</p> <p>÷ 単位体積重量 (t/m<sup>3</sup>) ÷ Stockスペース割合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 保管日数：処理量より 5 日又は 10 日と設定した。</li> <li>・ 保管高さ：2m と設定した。</li> <li>・ 単位体積重量：「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版」参照 (ペットボトル：0.210t/m<sup>3</sup>、プラ資源：0.250t/m<sup>3</sup>、その他 0.150 t/m<sup>3</sup>)</li> <li>・ Stockスペース割合：作業スペースを考慮し 40%に設定した。</li> </ul>
---

##### ② Stockヤード面積

広域化した場合のStockヤード面積は表 5.9 に示すとおりである。

広域化処理した場合のStockヤード面積として、約 1,100m<sup>2</sup>を想定する。

ただし、保管日数や対象処理品目等により必要面積は異なるので、今後、詳細を検討していく必要がある。

表 5.9 Stockヤード面積

項目		処理量 (t/年)	保管日数 (日)	保管高さ (m)	単位体積重量 (t/m <sup>3</sup> )	面積 (m <sup>2</sup> )
資源ごみ	資源ごみ (ペットボトル)	572	10	2	0.21	100
	資源ごみ (プラスチック資源)	2,919	5	2	0.25	200
その他	有害ごみ、小型家電	1,503	10	2	0.15	350
	廃食用油	41	10	2	0.15	10
	剪定枝	3,849	5	2	0.15	440
合計		8,884	10,841	—	—	1,100

(7) 広域における最終処分

1) 最終処分量の見通し

最終処分量の見通しについては、「第 4 章 1. 将来ごみ排出量の推計」を基礎として、最終処分量を予測した。最終処分量の実績及び予測結果は図 5.6 に示すとおりである。

最終処分量は、令和 20 年度には 1 市 3 町合計 8,459t/年まで減少する見込みである。

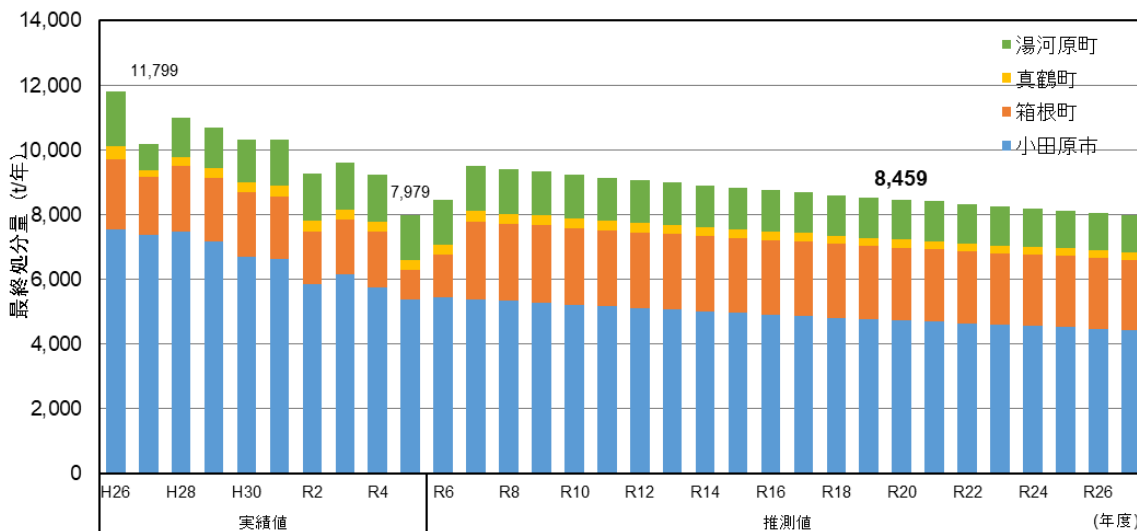


図 5.6 最終処分量の実績及び推定値 (市町別)

2) 残余容量及び残余年数の推計のためのケース設定

焼却残さの一部資源化は継続して実施しつつ、資源化できない分については、既存最終処分場の残余容量を活用し、1 市 3 町で発生する焼却残さを埋立処理するケースを想定する。なお、本書においては、広域可燃ごみ処理施設の竣工予定年度を仮に令和 20 (2038) 年度と想定し、その時点から焼却残さ自区域内埋立を開始するものと仮定する。

1 市 3 町における令和 20 (2038) 年度以降に想定される最終処分方法は、表 5.10 に示すとおりである。

表 5.10 1 市 3 町における最終処分方法

項目	小田原市	箱根町	湯河原町真鶴町衛生組合
焼却残さ	<ul style="list-style-type: none"> <li>一部資源化<sup>※1</sup></li> <li>小田原市堀ヶ窪埋立処分場へ埋立 (令和 20 年度より)</li> <li>→埋立完了後は、湯河原町真鶴町衛生組合一般廃棄物最終処分場へ埋立</li> </ul>	湯河原町真鶴町衛生組合一般廃棄物最終処分場へ埋立	湯河原町真鶴町衛生組合一般廃棄物最終処分場へ埋立
不燃残さ	民間委託処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガラスくずのみ箱根町第 2 一般廃棄物最終処分場へ埋立<sup>※2</sup></li> <li>(→埋立完了後は、民間委託処理)</li> <li>・その他不燃残さは民間委託処理</li> </ul>	民間委託処理

※1 小田原市の焼却残さ一部資源化については、資源化率 30% を目標とし、令和 5 (2023) 年度約 1,000t/年の資源化実績から 100t/年ずつ増加させるものとした。

※2 箱根町第 2 一般廃棄物最終処分場へのガラスくず埋立量は、箱根町想定計画を踏まえ、令和 7 (2025) 年度以降は毎年 490m<sup>3</sup>/年 (=584.784t/年 ÷ 1.2t/m<sup>3</sup>) (覆土含む) を埋め立てるものとする。

3) 残余容量及び残余年数の推計

想定ケースにおける既存処分場の残余容量算定結果は図 5.7、残余年数推定結果は表 5.11 に示すとおりである。推計の結果、残余年数は箱根町第 2 一般廃棄物最終処分場は令和 22 (2040) 年度、小田原市堀ヶ窪埋立処分場は令和 24 (2042) 年度、湯河原町真鶴町衛生組合一般廃棄物最終処分場は令和 39 (2057) 年度となる。

また、湯河原町真鶴町衛生組合一般廃棄物最終処分場が埋立満了を迎える令和 40 (2058) 年度頃までに、次期 (広域) 最終処分場の整備が必要となる。

なお、焼却残さの一部資源化をより推進していくことにより、更なる最終処分場の延命化が期待できる。

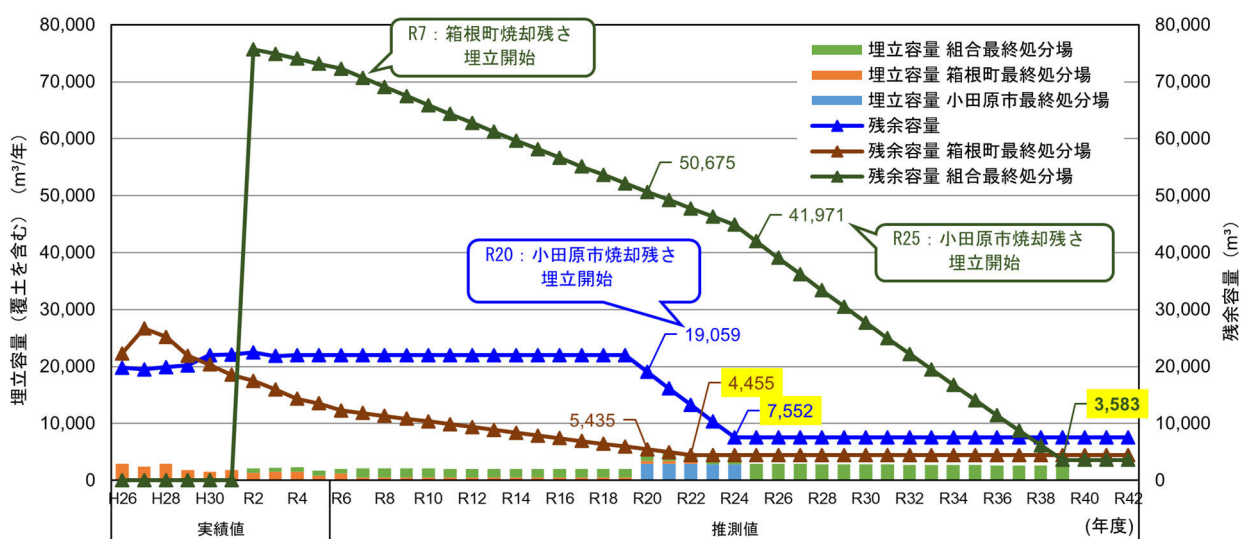


図 5.7 残余容量算定結果

表 5.11 各処分場の残余年数推定結果

施設	残余年数 (推定)	備考
小田原市堀ヶ窪埋立処分場	令和 24 年度	小田原市の焼却残さの埋立により、令和 24 年度には残余容量が 7,552m <sup>3</sup> となり埋立終了 (最終覆土分しか残らない)。
箱根町第 2 一般廃棄物最終処分場	令和 22 年度	箱根町不燃残さの埋立継続により、令和 22 年度には残余容量が 4,455m <sup>3</sup> となり埋立終了 (最終覆土分しか残らない)。
湯河原町真鶴町衛生組合一般廃棄物最終処分場	令和 39 年度	湯河原町・真鶴町・箱根町の焼却残さ埋立継続及び小田原市焼却残さの受入により、令和 39 年度時点の残余容量は 3,583m <sup>3</sup> となり埋立終了 (最終覆土分しか残らない)。

4) 広域最終処分場の概要

① 供用期間

廃棄物最終処分場性能指針において、最終処分場における埋立てを行う期間は 15 年間程度と定められていることから、広域化最終処分場の供用期間は 15 年間とする。

② 埋立対象物

可燃ごみ処理施設から排出される焼却残さ、リサイクル施設等から排出される不燃残さ、その他直接埋立物等を、埋立対象とする。

③ 計画埋立容量

15 年間の一般廃棄物計画埋立量、及び災害発生時の埋立廃棄物量を見込み、焼却残渣の資源化を考慮せず、覆土量を廃棄物量の 20%とする。計画埋立容量は約 100,000m<sup>3</sup> と算定された。

表 5.12 広域最終処分場の計画埋立容量

項目		数量	単位	備考
a	一般廃棄物計画埋立量	91,500	t	令和 40 年度埋立量 6,100t/年×15 年
b	災害廃棄物量	9,150	t	一般廃棄物計画埋立容量の 1 割
c	覆土量	20,130	t	(a+b) ×20%
合計		120,780	t	
埋立容量		97,000	m <sup>3</sup>	(a+b+c) ÷ 1.25

④ 埋立面積

埋立面積は、平均の埋立高さを 7.5m と仮定して、計算した結果、1.3ha とする。

$$100,000\text{m}^3 \div 7.5\text{m}^{*1} = 13,333\text{m}^2 \div 10,000 = 1.3\text{ha}$$

※1 埋立高さは、小田原市堀ヶ窪埋立処分場 9m、箱根町第 2 一般廃棄物最終処分場 6m を参考に平均 7.5m と設定

⑤ 敷地面積

敷地面積は、浸出水処理施設や管理棟の面積を考慮して、埋立面積の 1.5 倍であると仮定して計算した結果、2.0ha とする。

$$13,333\text{m}^2 \times 1.5^{*2} = 20,000\text{m}^2 \div 10,000 = 2.0\text{ha}$$

※2 小田原市堀ヶ窪埋立処分場における敷地面積/埋立地面積の比率 1.3 をもとに安全側で設定

## 4. 候補地の選定方法

### (1) 候補地選定の考え方

広域ごみ処理施設整備事業を進めるに当たっては、その地理的条件、社会的条件などの諸条件を考慮の上、施設の整備に適すると想定される建設候補地を選定することが必要となる。

#### 1) 施設整備検討のための考え方

第 5 章 1 に示したごみ処理広域化の基本方針に基づき、以下の条件を基本とする。

- ① 可燃ごみ処理施設は、広域化により小田原市に 1 施設整備することが望ましいが、1 市 3 町の地域を対象に検討していく。
- ② リサイクル施設（不燃粗大ごみ処理施設、資源化施設）は、可燃ごみ処理施設との一体整備することを想定。
- ③ 最終処分場は、湯河原町真鶴町衛生組合一般廃棄物最終処分場の埋立満了前に、広域化により特定の市町に負担が偏らないように 3 町の地域に 1 施設整備することが望ましいが、1 市 3 町の地域を対象に検討していく。

#### 2) 用地の必要敷地面積

施設整備用地の必要敷地面積は、表 5.13 に示すとおりである。なお、必要敷地面積は今後の施設整備計画の具体化に伴い、見直しを行う。

表 5.13 施設整備用地の必要敷地面積

施設	処理対象物	施設規模	必要敷地面積	
広域可燃ごみ処理施設	可燃ごみ、可燃残さ	約 240t/日	約 3ha 以上	約 4ha 以上
広域リサイクル施設 (ストックヤード含む)	資源ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ	約 49t/日	約 1ha 以上	
広域最終処分場	焼却残さ、不燃残さ	約 100,000m <sup>3</sup> (埋立容量)	約 2ha 以上	

#### 3) 選定の基本的な留意事項

候補地選定のための用地の選定条件は今後の検討となるが、各施設の特徴を踏まえた基本的な留意事項は、表 5.14 に示すとおりである。

表 5.14 施設整備用地の留意事項

対象施設	共通	施設の種別に応じた留意事項
広域可燃ごみ処理施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・支障物が少なく、インフラ（道路、水道、電気等）がある程度整備されている。</li> <li>・近隣に保全対象（住居等）が少ない。</li> <li>・防災上の課題（軟弱地盤や断層帯上等）が少ない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市街地に近いほど収集運搬コスト低減や余熱利用先の検討が容易になる。</li> </ul>
広域リサイクル施設 (ストックヤード含む)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・資源物の搬出先（利用先）に近い方がよい。</li> </ul>
広域最終処分場		<ul style="list-style-type: none"> <li>・インフラよりも地盤や地下水の状況が優先されることが多い。</li> </ul>

(2) 候補地選定手法

1) 選定手法の分類

一般的なごみ処理施設の建設候補地の選定手法及び選定手続の分類は、表 5.15 に示すとおりである。

一般的に、施設の建設が可能な用地を抽出し、事業の目的や方針に沿った評価項目を設定したうえで、数回の絞り込みを経て、適した用地を決定する方法（選定手法①）と、対象地域全域について法規制や地形等の除外条件から、施設を建設できない用地を重ねていき、残った用地から建設に適した土地を候補地として抽出し決定する手法がある（選定手法②）。

表 5.15 建設候補地の選定手法及び選定手続の分類

区分	選定手法	選定手続
内容	①公有地や公募による候補地からの抽出 (清掃事業用地、遊休地、市町村による推薦、一般公募 等)	①市町村担当者による選定 ②市町村の関係者で構成される検討組織による選定
	②除外条件などを設定し、地図上での絞り込みにより候補地を抽出する手法	③有識者、住民等を含む検討組織による選定

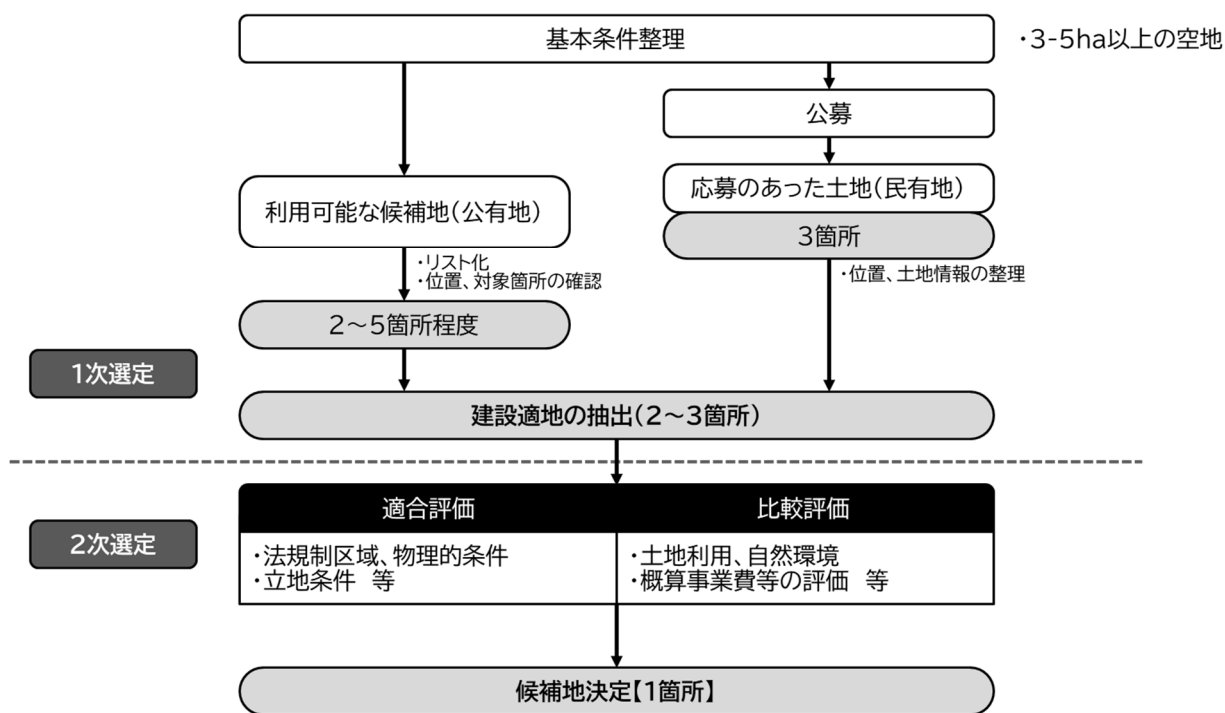
出典：「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版」(公益社団法人 全国都市清掃会議)をもとに作成

2) 選定手法①の場合の手続

公有地や公募による候補地の選定を行う場合のフローは、図 5.8 に示すとおりである。

施設跡地やその他の公共事業に関連した遊休地等から候補地を抽出できる場合や、公募により候補地を募る場合は、候補地からごみ処理施設の整備が困難な用地を除外のうえ（1次選定）、対象地の適合評価と合わせて比較評価を行う（2次選定）。

評価結果により順位付けを行い、より適した候補地 1箇所を抽出する。



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）をもとに作成

図 5.8 選定フロー（比較評価による選定の場合の例）

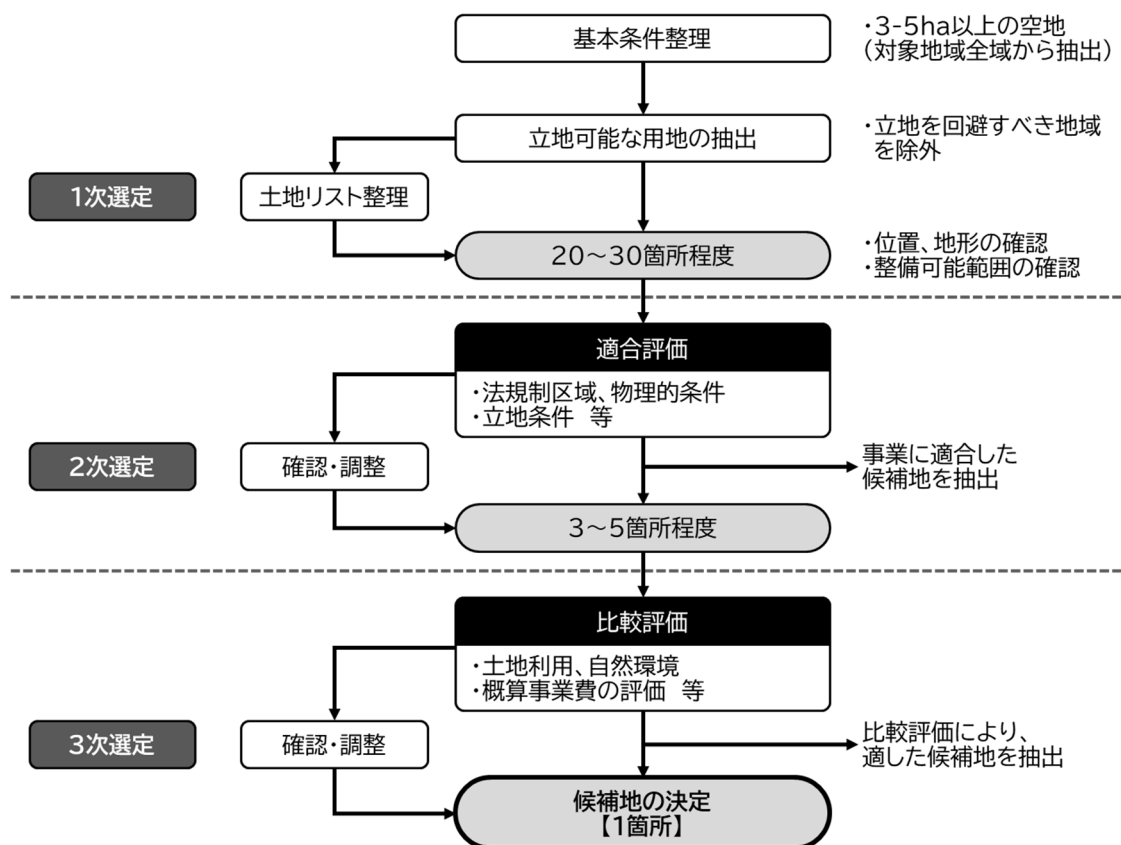
表 5.16 各選定手順の実施内容（例）

選定手順	実施内容
1次選定	基本条件を満たし、かつ整備可能な候補地を公有地や公募より抽出
2次選定	適合評価（法規制等）及び運用評価（土地利用、自然環境、概算事業費等）により適した候補地を決定。

3) 選定手法②の場合の手続

除外条件などを設定し、地図上での絞り込みにより候補地を選定する場合のフローは、図 5.9 に示すとおりである。

対象となる地域全域の基盤地図情報等から、住宅地、都市施設、自然公園、河川、森林等を除外のうえ検討の土台となる土地リストを整理する（1次選定）。その後、法規制区域等による2次選定、土地利用や自然環境、概算事業費等の評価による3次選定を経ながら、より適した候補地を決定する。



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）をもとに作成

図 5.9 選定フロー（絞り込みによる手法の場合の例）

表 5.17 各選定手順の実施内容（例）

選定手順	実施内容
1次選定	対象地域全域から立地を回避すべき地域（住宅地、都市施設、自然公園、河川、森林等）を除外のうえ、一定条件を満たす土地を抽出する。
2次選定	法規制（急傾斜地等）、地理的条件（インフラ整備状況、収集運搬効率等）等により、事業に適した候補地を抽出する。
3次選定	当該用地の土地利用状況や自然環境、概算事業費等をもとに比較評価し、整備に適した候補地を選定

4) 各選定手法

選定手法①及び②の特徴等を比較した結果は表 5.18 に示すとおりである。

選定手法①は、公有地等から適した候補地を選定するため、比較的短期間で候補地を決定できるという特徴がある。検討結果について委員会に諮る等により客観性を担保するとともに、周辺住民や関係者との調整を早期より実施しておくことが望ましい。

選定手法②は、対象地域全域を対象として地図上で段階的に絞り込むため、より公平な選定手法となるが、最終的な絞り込みにおいては、詳細調査や周辺住民との合意形成が必要となり、選定手法①と比べ、時間を要する。

なお、選定手法①及び②の併用した選定手法も考えられる。

表 5.18 各選定手法の特徴等

項目	選定手法① (公有地や公募による候補地からの抽出)	選定手法② (地図上からの絞り込み)
概要	公有地や公募による候補地をリスト化し、施設整備に適した候補地を絞り込む手法	対象地域全体について除外条件を設定しながら地図上で候補地を絞り込む手法
特徴 (メリット)	<ul style="list-style-type: none"> <li>比較的短期間で立地可能な候補地を決定できる。</li> <li>具体の配置計画を含めた詳細検討がしやすい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>客観的な根拠をもとに検討するため、より公平な選定を行うことができる。</li> </ul>
留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>選定の妥当性を客観的に示す必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終的な絞り込み (2~3 次選定) には詳細調査が必要とり、時間を要する。</li> <li>地域住民の合意や用地取得などに時間を要する。</li> </ul>
対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>学識者を加えた委員会等により、客観性を確保することが望ましい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学識者を加えた委員会等により、客観性を確保することが望ましい。</li> <li>選定段階に応じた市民への情報提供も行う。</li> </ul>

## 5. 地域貢献策の検討

### (1) 多面的価値を創出するごみ処理施設

近年、ごみ処理施設には、従来の廃棄物処理機能に加え、ソフト面を含むまちづくりのなかで廃棄物処理施設が持つ機能を活かした新しい価値を提供することが求められるようになった。

廃棄物の処理機能に加え、自立分散型のエネルギー供給拠点、災害時の防災拠点、資源循環の拠点、環境学習拠点などの機能を持たせ、まちづくりと紐付けることで、地域の魅力向上や課題解決に資する施設としての価値を高める役割が期待されている。<sup>※</sup>

※出典：「多面的価値を創出する廃棄物処理施設整備促進ガイドンス」（環境省、令和3年3月）

### (2) 地域貢献の方向性

従来より廃棄物処理事業に伴う地域振興方策としては、熱回収（ごみ発電）による余熱利用施設（浴場、温水プール）が主たるものであった。しかしながら、近年の地球温暖化問題や少子高齢化を背景に、資源循環分野においても、2050年カーボンニュートラルに向けた脱炭素社会への貢献や、地域循環共生圏（ローカルSDGs）の推進、他分野との連携による地域の活性化などの方向性が示されているところであり、従来の熱回収にとらわれない多様な地域振興方策の必要性が高まっている。

本地域においては、表5.19に示すような地域貢献方策を参考としながら、今後、検討を進める。

表 5.19 地域貢献方策の例

分類	地域貢献方策のメニュー例
地域活性化	会議室、コミュニティ活動場所の整備
	施設周辺緑地や広場、キャンプ場の整備
	地域活動の支援、参加（清掃活動、催事、行事）
環境保全	ごみ発電による公共施設等へのエネルギー供給（常時、非常時）、地域マイクログリッド
	剪定枝などバイオマスの有効活用
	生き物の保全（ビオトープ、植樹による森づくり）
地域防災	環境学習拠点（見学施設、学習コーナー）
	災害時の廃棄物処理の継続、災害廃棄物の受入・処理
	避難所等へのエネルギー供給（ごみ発電・蓄電池）
環境整備	避難スペースの解放
	道路や排水路の整備
	上水道・下水道の整備
経済振興	その他の環境整備（花壇等）
	地域住民の雇用促進、地元企業への委託
	地域交付金等による経済支援
	地域ビジネスサービスとの融合

出典：「多面的価値を創出する廃棄物処理施設整備促進ガイドンス」（環境省、令和3年3月）及び国内事例を参考に作成

## 6. カーボンニュートラル技術の対応

### (1) 国及び神奈川県の変向

#### 1) 国

「2050 カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（令和 3（2021）年 6 月 18 日、経済産業省）」において、廃棄物分野での関連産業の成長戦略工程表が示されている。

「焼却施設排ガス等の活用」の CCUS 関係については、令和 22（2040）年頃まで実証試験・回収率向上の検討時期であり、令和 32（2050）年頃には自立商用フェーズとなることが見込まれている。

「廃棄物処理施設整備計画（令和 5（2023）年 6 月 30 日閣議決定、環境省）」においては、「脱炭素化の推進と地域循環共生圏の構築に向けた取組み」が掲げられ、熱回収の高度化のほか、将来的には、廃棄物の焼却により発生する CO<sub>2</sub> の回収・有効利用・貯留（CCUS）等の技術の導入の必要性が示されている。

#### 2) 神奈川県

「かながわ脱炭素ビジョン 2050（令和 3（2021）年 11 月）」において、脱炭素達成に向けて徹底的な省エネを前提とし、日々使うエネルギーはなるべく化石燃料を使わない「再生可能エネルギー（再エネ）」由来の電力とすること、「再エネ」電力を最大限取り入れるために「電化」を進めること、デジタルを活用（デジタルトランスフォーメーション（DX））して行動や資源の効率化を図り、省エネ化を進めることを示している。

(2) 1 市 3 町の動向

1 市 3 町における、カーボンニュートラル技術に関連する事業の動向は、表 5.20 に示すとおりである。

表 5.20 1 市 3 町のカーボンニュートラル関連事業の動向

自治体名	事業概要
小田原市 <small>※1、2、3</small>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日立造船株式会社（現カナデビア株式会社）が、環境省委託事業「清掃工場から回収した二酸化炭素の資源化による炭素循環モデルの構築実証事業」にて、小田原市清掃工場前庭に排出ガスに含まれる二酸化炭素を分離・回収する設備、及びメタン生成に関する設備等を設置し、実証稼働を行う事業を実施した（平成 30（2018）～令和 5（2023）年度）、メタンを製造し燃焼及び発電に利用可能であることを実証した。<sup>※1</sup></li> <li>・「令和 5（2023）年 8 月に、EV が市内を日常的に走行する「EV 宿場町」の実現を目指し、「小田原市 EV 宿場町コンソーシアム」を官民連携で設立し、運営している。<sup>※2</sup></li> <li>・令和 6（2024）年 9 月に締結された「電力地産地消プラットフォームの構築及び運営に関する連携協定」により小田原市内で発生する余剰電力を取引するとともに市内の蓄電池等を活用して電力の需要と供給を調整する機能を有する電力地産地消プラットフォームの構築を進めている。<sup>※3</sup></li> </ul>
箱根町 真鶴町 湯河原町	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和 7（2025）年 10 月より 3 町の可燃ごみの共同処理を開始するため、「湯河原美化センター焼却施設」の焼却能力の向上と 16 時間運転から 24 時間運転とする基幹的設備改良事業を実施した。</li> <li>・3 町の焼却施設の広域運営を通じて、効率的な廃棄物処理、CO<sub>2</sub>排出量の削減を図る。</li> </ul>

出典：※1 Hitz 技報 Vol.83 「清掃工場から排出される二酸化炭素を用いたメタン製造の実証事業」  
 (カナデビア株式会社、[https://www.kanadevia.com/hitz-tech/pdf/2022r35\\_1\\_10.pdf](https://www.kanadevia.com/hitz-tech/pdf/2022r35_1_10.pdf))

※2 「小田原市 EV 宿場町コンソーシアム」  
 (小田原市 HP、<https://www.city.odawara.kanagawa.jp/field/envi/energy/ev-shukuba/p36764.html>)

※3 「電力地産地消プラットフォームの構築及び運営に関する連携協定」  
 (小田原市 HP、<https://www.city.odawara.kanagawa.jp/field/envi/energy/preceding-region/platform.html>)

### (3) 廃棄物分野におけるカーボンニュートラル技術動向・導入事例

#### 1) 再エネ利用（太陽光発電、水力等）

国は、「地球温暖化対策計画（令和7（2025）年2月18日閣議決定）」において、我が国の温室効果ガス排出量について、平成25（2013）年度を基準として令和12（2030）年度までに46%、令和22（2040）年度までに73%削減することを目標とする新たな計画を示した。同計画では地方自治体においては、廃棄物処理事業を含む全ての行政事務に関し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置に関する計画を策定し、自ら率先して取り組むこととされている。

一方、廃棄物処理施設整備事業の目標及び概要を定めた「廃棄物処理施設整備計画（令和5（2023）年6月30日閣議決定）」では、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、廃棄物発電等によるエネルギー回収の高度化だけでなく、建築設備に係る省エネ化、EVパッカー（ごみ収集車）の導入、太陽光発電設備の導入などにより廃棄物処理システム全体の温室効果ガス削減対策を講じる必要があるとしている。

#### ① 太陽光発電（PV）

太陽光発電は、設備構成がシンプルであり、かつ他の再生可能エネルギーに比べると多様な場所に設置が可能であることから急速に普及が進んでいるが、発電出力を大きくするためにはまとまった設置面積が必要な点や、発電出力が日照に左右されるデメリットがある。

これらの課題を解消するため、窓や壁など建材一体型など設置場所を工夫する技術や、蓄電池との併用により日照の無い夜間にも電気を得る技術が普及しつつある。

#### ② 中小水力発電

水力発電は、本来、河川にダムや貯水池を建設し、その間の水位差による水圧と流速で水車（タービン）を回転して発電する技術である。このうち、規模の小さいものを中小水力発電やマイクロ水力発電といい、既存の水路の落差や水管の水圧を利用して発電を行うことが可能であるため、近年導入事例が増加している。

得られるエネルギー量は、水の量（流量）と落差で決まり、小規模なほど小さくなる。水車の方式にはさまざまな種類があり、流量や落差の条件に応じ適切な方式を選定する。

2) 地域電力供給

ごみ発電や再生可能エネルギーによる余剰電力を地域の公共施設等に供給する方式の特徴は、表 5.21 に示すとおりである。自営線による直接供給を行う場合は、既存の関連需要施設がある場合に限定される。電力系統を介した間接供給については供給先の制限や初期投資も少ないため、脱炭素化の取組必要性が高まるなか、多くの一般廃棄物処理施設で導入が進んでいる。

表 5.21 電力供給方式の特徴

項目	自営線による直接供給 (自営線を敷設する場合)		電力系統を介した間接供給 (電力会社等の系統を利用する場合)	
	自家発自家消費	特定供給	自己託送	小売電気事業者を介した供給
電気の供給先 (需要施設)	供給先は自らの需要施設等に限定される。	供給先は密接な関係※1を有する者の需要施設に限定される。	供給先は自らあるいは密接な関係※2を有する者の需要施設に限定される。	供給先に制限はない。
初期投資	大 (自営線を整備)	大 (自営線を整備)	小	小
運営負担	中 (自営線の維持管理)	中～大 (自営線の維持管理は同じだが、供給の相手方が他事業者であるため責任が重い場合がある)	小～中 (発電計画等の提出等が必要)	小 (小売電気事業者の負担)
契約関係	特になし	有り	送配電事業者、小売電気事業者との契約	小売電気事業者との契約
供給先における CO <sub>2</sub> 排出量	減少する	減少する	減少する	小売電気事業者の排出係数による

※1 電気事業法施行規則第四 45 条の 24 において規定

※2 電気事業法施行規則第 2 条、第 3 条において規定

出典：「廃棄物エネルギー利活用方策の実務入門」（環境省、平成 31 年 4 月）を一部加筆

3) ZEB

ZEB とは、Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略語で、室内及び室外の環境品質を低下させることなく、負荷抑制、自然エネルギー利用、設備システムの効率化等により、大幅な省エネルギーを実現したうえで、再生可能エネルギー（創エネルギー）を導入し、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のことである。

廃棄物処理施設の ZEB 導入に関する事例としては、伊勢広域環境組合が建設中の新ごみ処理施設が令和 7（2025）年 1 月にごみ処理施設として全国初の ZEB 認証を取得している。

表 5.22 導入事例（ZEB）

自治体名	施設名	事業概要
福井県福井市 <sup>※1</sup>	(仮称) 福井市新ごみ処理施設 (265t/日、ストーカ式) ※令和 8 年 3 月竣工予定	新焼却施設の要求水準書にて、 <b>ZEB Ready</b> (省エネで 50%以下に削減) を規程。
伊勢広域環境組合 (三重県伊勢市、明和町、玉城町、度会町) <sup>※2</sup>	新ごみ処理施設 (203t/日、ストーカ式) ※令和 9 年 9 月竣工予定	ごみ処理施設として全国初となる ZEB 認証を取得。

出典：※1 「(仮称) 福井市新ごみ処理施設整備・運営事業、要求水準書」  
(福井市、<https://www.city.fukui.lg.jp/kurasi/kankyo/center/nyuusatukoukoku.html>)  
 ※2 「公共施設等の脱炭素化の先事例」(総務省・環境省、令和 7 年 4 月)  
(伊勢広域環境組合 HP、[https://isekouiki.or.jp/contents/news\\_det.php?no=2025011509232](https://isekouiki.or.jp/contents/news_det.php?no=2025011509232))

#### 4) EV パッカー（ごみ収集車）

廃棄物処理事業の二酸化炭素排出量削減取組として、収集運搬事業ではごみ収集車の EV 化が注目されている。ガソリンや軽油の代わりにごみ発電による電気を用いることで、エネルギーの地産地消になるほか、二酸化炭素排出削減にも寄与する。また、給電機能を有する車両を導入することで災害時は避難所等で非常用電源としての役割も期待されている。

表 5.23 一般廃棄物処理施設における EV パッカー導入事例

自治体名	導入内容	車両
神奈川県川崎市 <sup>※1</sup>	直営収集車両の一部に EV ごみ収集車及び電池ステーションを導入	廃棄物発電を活用した「エネルギー循環型ごみ収集システム」による EV ごみ収集車（電池交換型）
神奈川県厚木市 <sup>※2</sup>	狭い路地でも収集可能な標準キャブモデルの EV ごみ収集車を国内で初めて導入	三菱ふそうトラック・バス株式会社が開発・製造する電気小型トラック「eCanter」新型モデルを、新明和工業株式会社がごみ収集車に架装
東京都千代田区 <sup>※3</sup>	都の支援による燃料電池（FC）ごみ収集車を導入。試験利用を希望する区市町村に一定期間無償貸与。	国産 FC 小型トラックをベースとした FC ごみ収集車

出典：※1 「廃棄物発電を活用したエネルギー循環型ごみ収集システム」  
(川崎市 HP、<https://www.city.kawasaki.jp/300/cmsfiles/contents/0000104/104604/panhu.pdf>)  
 ※2 「EV ごみ収集車 2 台目導入式について」  
(厚木市 HP、<https://www.city.atsugi.kanagawa.jp/soshiki/kankyojigyoka/6/41040.html>)  
 ※3 「都の支援による燃料電池ごみ収集車の導入がスタートします！」  
(都庁総合 HP、<https://www.metro.tokyo.lg.jp/information/press/2024/03/2024032127>)  
 ※4 「エネルギー循環型ごみ収集システム」  
(EV パッカー及び電池交換ステーション普及協議会、<https://evbx.jp/overview/index.html>)

5) DX

DXとは、デジタルトランスフォーメーションの略語で、企業がデータとデジタル技術を活用して、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立することである。

廃棄物処理事業においては、収集運搬では、AIによるルート最適化やEV車両の導入、配車管理システムが挙げられる。また、処理行程ではロボットによる廃棄物選別や焼却炉の自動制御・予兆保全などが挙げられる。

表 5.24 導入事例 (DX)

企業名	技術名	事業概要
三菱重工環境・化学エンジニアリング株式会社 <sup>※1</sup>	プラント統合運用システム MaiDAS® (マイダス) MHIEC AI Data Analysis System	システム運用ノウハウと、機械学習、深層学習などの AI 技術、IoT などネットワーク技術を融合した、遠隔監視・運転支援システム
JFE エンジニアリング株式会社 <sup>※2</sup>	ごみ焼却炉の完全自動運転システム ~高機能版「BRA-ING (ブレイング)」	岩国市の「サンライズクリーンセンター」で令和 5 (2023) 年 7 月から 10 月にかけて延べ 92 日間の完全自動運転を実施した。実証運転期間中も通常と同様のごみ受け入れ計画とごみピットのかく拌を行う運転条件とし、計画通りのごみ量を処理しながら、安定した燃焼状態を実現できることを確認した
カナデビア株式会社 <sup>※3</sup>	一般廃棄物ごみ収集業務における収集ルート最適化の実証	小田原市におけるごみ収集運搬委託業者の協力を得て、家庭系一般廃棄物収集のうち、可燃ごみ収集を対象としたルート最適化検討を実施した。その結果、AI 技術を用いた収集ルート最適化検討は走行距離削減に有効であり、収集作業員の経験や知識を加えることによって更に走行距離を削減できることが明らかとなった。また、収集ルート最適化による走行距離の削減は、収集運搬業務の効率化・省力化及び CO <sub>2</sub> 削減に貢献できる

出典：※1 「プラント統合運用システム MaiDAS」  
 (三菱重工 HP、<https://www.mhi.com/jp/products/environment/maidas.html>)  
 ※2 「ごみ焼却炉 92 日間完全自動運転を実現」  
 (JFE エンジニアリング HP、<https://www.ife-eng.co.jp/news/2023/20231120.html>)  
 ※3 「一般廃棄物ごみ収集業務における収集ルート最適化の実証」  
 (カナデビア HP、[https://www.kanadevia.com/hitz-tech/pdf/2024r37\\_1\\_02.pdf](https://www.kanadevia.com/hitz-tech/pdf/2024r37_1_02.pdf))

6) CCUS

CCUS 技術は、二酸化炭素の回収・有効利用・貯留（Carbon dioxide Capture, Utilization or Storage）の略語で、火力発電所や工場などからの排気ガスに含まれる CO<sub>2</sub> を分離・回収し、資源として作物生産や化学製品の製造に有効利用する、又は地下の安定した地層のなかに貯留する技術を指す。従来の化石燃料や製品の代替とすることで CO<sub>2</sub> を有価物ととらえながら、脱炭素化と産業振興を両立する取組の一つとして注目されている。

また、CCUS には、利用先の確保、電力・熱エネルギーの多量消費、排ガス前処理設備の設置等が課題として挙げられている。

表 5.25 一般廃棄物処理施設における CCUS 導入事例

自治体名	施設名	事業概要
佐賀県佐賀市 <sup>※1</sup>	佐賀市清掃工場	CO <sub>2</sub> 分離回収（化学吸収法）、藻類培養・植物工場に利用
ふじみ衛生組合 <sup>※2</sup> （東京都三鷹市、調布市）	クリーンプラザふじみ	CO <sub>2</sub> 分離回収（化学吸収法）、藻類培養に利用
神奈川県小田原市 <sup>※3</sup>	小田原市環境事業センター	CO <sub>2</sub> 分離回収（物理吸着法）、メタネーション（メタン生成試験）
神奈川県横浜市 <sup>※4</sup>	鶴見清掃工場	CO <sub>2</sub> 分離回収、メタネーション、メタン利用
神奈川県川崎市 <sup>※5</sup>	浮島処理センター	CO <sub>2</sub> 分離回収（膜分離法）
福島県郡山市 <sup>※6</sup>	富久山クリーンセンター	CO <sub>2</sub> 分離回収（固体吸着法）

- 出典：※1 「二酸化炭素分離回収事業について」（佐賀市 HP、<https://evbx.jp/overview/index.html>）  
 ※2 「清掃工場の排ガスから CO<sub>2</sub> を回収する実証実験を開始」（JFE エンジニアリング株式会社 HP、<https://www.ife-eng.co.jp/news/2021/20210120.html>）  
 ※3 「二酸化炭素の回収・資源化による炭素循環モデル構築実証事業」（小田原市 HP <https://www.city.odawara.kanagawa.jp/field/envi/energy/topics/p30080.html>）  
 ※4 「ごみ焼却工場の排ガスからの CO<sub>2</sub> 回収とメタネーションへの利用実証の開始」（横浜市 HP、<https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/koho-kocho/press/green/2023/20230728press.files/20230728press.pdf>）  
 ※5 「浮島処理センターにおける CO<sub>2</sub> 分離回収試験・CCUS 検証」（川崎市 HP、<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000175485.html#index-2-14>）  
 ※6 「ごみ処理施設における脱炭素化技術」実証試験 実施状況について」（郡山市 HP、<https://www.city.koriyama.lg.jp/soshiki/224/114976.html>）

(4) 1市3町におけるカーボンニュートラル技術導入可能性

1市3町におけるカーボンニュートラル技術の導入可能性は、表5.26に示すとおりである。

前項による動向調査結果により、現時点における各技術の熟度及びごみ処理施設での導入可能性を整理した。その結果、再生可能エネルギー、地域電力供給、ZEB、EVパッカー、DXについては、新たな広域ごみ処理施設の整備に当たり導入可能性が高いものと想定される。今後の整備基本計画策定において施設概要が定まる過程において各技術の導入可能性についても詳細検討を進めることとする。

表 5.26 1市3町におけるカーボンニュートラル技術の導入可能性

技術	目標年度における 実装レベル		技術動向を受けた 広域化施設での考え方	検討施設			
	技術 熟度	ごみ処理 施設での 導入		焼却	収集 運搬	リサイ クル	最終 処分
再生可能 エネルギー (PV、水力等)	◎	○	・ 建物設置型太陽光発電や小水力発電の多様化により一層の再エネ導入推進は期待できる。	○	—	△	○
地域電力供給	◎	◎	・ ごみ発電を用いた市役所等への余剰電力供給による電力地産地消が期待できる。	◎	—	—	—
ZEB (Net Zero Energy Building)	○	○	・ 先進事例をもとに建築物の ZEB 化が期待できる。諸条件踏まえた性能基準の設定方法を検討する必要がある。 ・ 「電力地産地消プラットフォーム（小田原市）など既往の脱炭素化取組と連携も可能。	○	—	△	—
EV パッカー	◎ (EV 車両)	○	・ ごみ発電による余剰電力を EV パッカー車へ給電することで収集運搬事業の脱炭素化が期待できる。 ・ EV 宿場町コンソーシアム（小田原市）など既往の脱炭素化取組と連携も可能。	○	○	—	—
DX	○	○	・ IoTやAI等による手選別の自動化・ロボティクス化の技術導入を検討する。 ・ 広域化に伴う収集運搬効率悪化対策として、AIによる最適収集ルートの設定が期待できる。 ・ NOx濃度予測、主蒸気量安定化、ごみクレーン自動運転	○	○	○	—
CCU,CCUS	△	△	・ CCU,CCUS（メタネーション、ガス化等）の技術は実装段階とはなっていないことが想定されるため、広域ごみ処理施設の基幹改良時等には導入可能性を検討できる。	△	—	—	△

凡例) ◎：実装可能性が高い。○：大きな課題がなく実装可能である。△：実装可能であるが課題が多い。

## 第6章 事業計画の検討

### 1. 事業推進体制

#### (1) 広域行政制度の概要

一般的にごみ処理を複数地方公共団体で運営する場合に用いられる広域行政制度のうち、「事務の委託」及び「一部事務組合」についての制度の概要及び運用状況は、表 6.1 に示すとおりである。また、環境省が示す広域化・集約化の主な方法は、表 6.2 に示すとおりである。

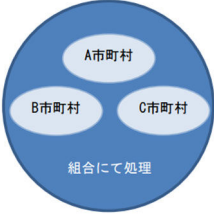
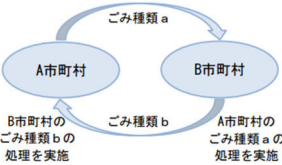
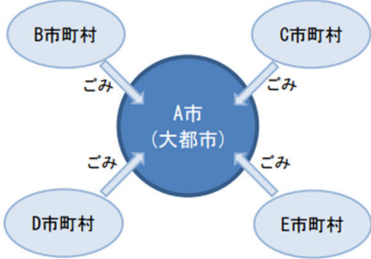
一部事務組合は、事務の委託と比べて必要となる手続や事務のコストが多いが、共同処理としての事業主体が明確になるメリットがある。一方で、事務の委託では、必要となる手続は少ないが、委託される側の自治体の負担増や、委託する側の自治体はごみ処理施設の整備・運営には関わらないため、人材育成やノウハウの蓄積等にデメリットがある。

表 6.1 制度概要及び運用状況

項目	事務の委託	一部事務組合
根拠条例	第 252 条の 14～第 252 条の 16	第 284 条～第 291 条、第 292 条～第 293 条の 2 ※令第 1 条の 2～第 6 条、第 218 条の 2 (設立、解散時)
類型	—	①一部事務組合 ②複合的一部事務組合
法人格	なし (別組織を設置しない)	あり (特別地方公共団体)
制度の目的等	○行政機構の簡素化による経費節減や事務処理の効率化、あるいは人材確保 ○普通地方公共団体の事務の一部を、他の普通地方公共団体に委託して、当該他の普通地方公共団体の長または同種の委員会若しくは委員をして管理し及び執行させるため	○普通地方公共団体または特別区の事務の一部を共同処理するため
必要な手続	○議会の議決を経た協議により規約を定め、その旨及び規約を告示する (ただし、協議会②は議決不要) ○都道府県の加入するものは総務大臣、その他のものは都道府県知事に届出	○議会の議決を経た協議により規約を定め、都道府県の加入するものは総務大臣、その他のものは都道府県知事の許可を得る
その他構成団体の議会議決が必要な場合	○委託事務を変更する場合 ○廃止する場合	○構成団体の数を増減する場合 ○解散する場合 (ただし、一部事務組合は届出、連合は許可) ○処理事務を変更する場合 ○解散に伴い財産処分の協議を必要とする場合 ○規約を変更する場合 (ただし、一部事務組合は例外あり)
組織	—	○執行機関、議会及び監査委員 (広域連合は選挙管理委員会必置)
経費の負担	○委託団体が負担し、その方法は規約で定める	○構成団体が負担するか、一部事務組合財産の収入で支弁するか等を規約で定める
その他の特徴	○受託団体が当該事務を処理することにより、委託団体が自ら当該事務を管理執行した場合と同様の効果を生ずる ○当該事務についての法令上の責任は、受託団体に帰属し、委託団体は委託の範囲内において、当該事務を管理執行する権限を失う	○直接請求は認められないが、実例により監査委員が義務設置とされているため、住民監査請求をすることができる ○構成団体の執行機関の権限に属する事項がなくなったときは、その執行機関は一部事務組合、または連合の成立と同時に消滅する ○一部事務組合、または連合により処理するとされた事務は、構成団体の権能から除外される ○条例等の制定権を有する ○課税権はない

※ 神奈川県 HP 広域連携の制度一覧 (平成 26 年法改正後) より抜粋

表 6.2 広域化・集約化の主な方法

項目	概要	想定されるメリット○・デメリット▲
①一部事務組合設立	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 関係市町村が構成員となる一部事務組合等を設立し、関係市町村のごみ処理を実施。</li> <li>➢ 都道府県境を超えた一部事務組合等の設立事例も存在。</li> <li>➢ 一部事務組合等を設けることなく、地方自治法の「連携協約」と「事務の委託」の組み合わせにより広域処理を実施する取組も進行中。</li> </ul> 	<p>&lt;共通&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 関係市町村全体ではごみ処理施設の施設数が削減される。</li> </ul> <p>&lt;一部事務組合&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 関係市町村がそれぞれの市町村の議会対応を行うため、広域化・集約化に対する議会の承認を得やすい。</li> <li>○ 一部事務組合に加入すると、最短でも2年間は脱退できないため、途中で広域処理から抜ける市町村が出ることを防止できる。</li> <li>▲ 既存の一部事務組合に新たに市町村が加入してごみの広域処理を行う場合、一部事務組合の規約や条例、関係市町村の条例等を改正する必要がある。また、加入により一部事務組合と市町村の両者にメリットがあることを事前に確認しておくことが望ましい。</li> </ul>
②ごみ種別処理分担	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 複数の市町村においてごみの種類毎に分担（最終処分含む）を決め、分担されたごみ種類について、他市町村のごみを受け入れて処理。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 関係市町村全体ではごみ処理施設の施設数が削減される。</li> <li>○ 1つの市町村で全ての種類のごみ処理施設を整備・運営する必要がないため、負担を軽減できる。</li> <li>▲ 可燃ごみ処理施設や最終処分場等の特定の施設が立地する市町村の住民が不公平感を感じる恐れがある。</li> </ul>
③大都市受入	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 大都市が周辺市町村のごみを受け入れて処理。</li> <li>➢ 地方自治法の規定に基づく事務委託及び行政協定等により受入を実施。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 関係市町村全体ではごみ処理施設の施設数が削減される。</li> <li>○ 新しく組織を作る必要がないため、そのための手間を省略できる。</li> <li>○ ごみを受け入れる市町村としては、ごみ排出量の減少に伴って生じたごみ処理施設の余力を活用できる。これにより、ごみ処理事業経費を削減できる可能性がある。</li> <li>○ 財政基盤が乏しい中小市町村がごみ処理施設を整備・運営する必要がなくなる。</li> <li>▲ 委託単価の設定等によっては、周辺市町村のごみを受け入れる市町村の負担が大きくなる可能性がある。</li> <li>▲ ごみ処理を委託する市町村はごみ処理施設の整備・運営には関わらないため、人材育成やノウハウの蓄積が行われず、ごみ処理体制の継続性に疑問が残る。</li> </ul>

出典：「広域化・集約化に係る手引き」（環境省、令和7年3月改定）から一部抜粋

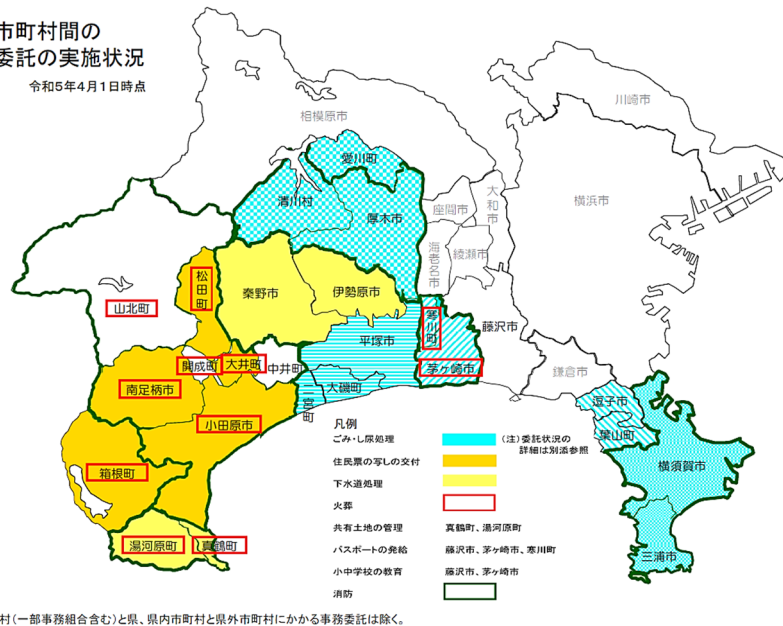
## (2) 県内における広域連携実施状況

神奈川県における、ごみ処理・し尿処理に関する広域連携実施状況は、図 6.1 及び図 6.2 に示すとおりである。

本地域では、湯河原町と真鶴町が、一部事務組合（湯河原町真鶴町衛生組合）を設立し、ごみ処理事業を実施している。

## 第6章 事業計画の検討

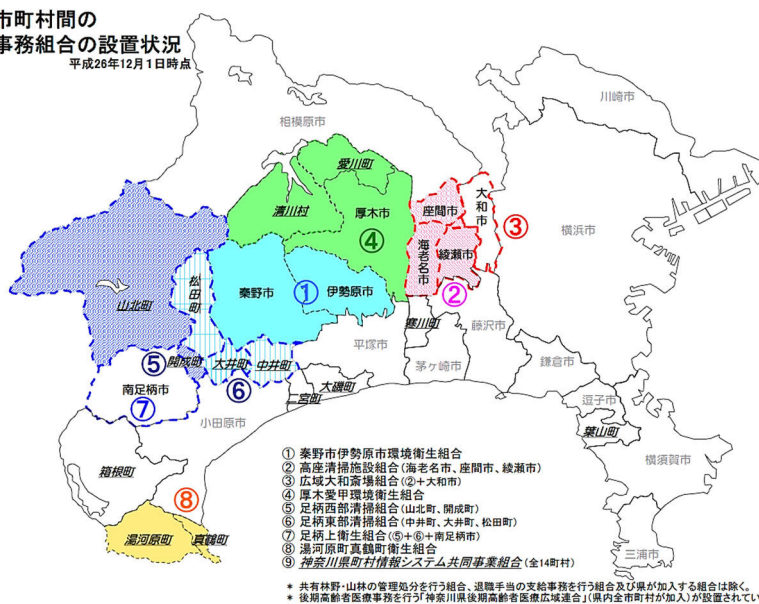
県内市町村間の  
事務委託の実施状況  
令和5年4月1日時点



出典：「広域連携の制度概要や活用事例」(神奈川県 HP) より抜粋

図 6.1 県内市町村間の事務委託の実施状況

県内市町村間の  
一部事務組合の設置状況  
平成26年12月1日時点



出典：「広域連携の制度概要や活用事例」(神奈川県 HP)

図 6.2 県内市町村間の一部事務組合の設置状況

### (3) 今後の検討推進体制

本地域では、「小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会」を平成 18 (2006) 年度に設立し、現在に至る。

同協議会において引続き、スケジュール調整、施設計画等の計画調整を実施するが、事業主体についてはごみ種別処理分担の考え方のもと事業ごとに検討していくなど、地域の実情に沿った選択をする必要がある。

## 2. 事業方式

### (1) 事業方式の概要

ごみ処理施設整備及び運営事業は、安定的及び効率的に整備から運営まで行うことが重要であり、民間ノウハウを活用した PFI 等の手法についても視野に入れ、検討を行っていく必要がある。

ごみ処理施設整備及び運営事業において想定される事業方式の概要は、表 6.3 に示すとおりである。

表 6.3 事業方式の概要

手法	事業方式	概要	資金調達	設計・建設	維持管理・運営	施設の所有	
						運営中	事業終了後
公設公営方式	DB 方式 (従来方式) (Design-Build)	公共が自ら起債や交付金等により資金調達し、公共が施設の建設を行い、公共が事業主体として施設の運営業務を行う方式。	公共	民間	公共	公共	公共
公設民営方式	DB+O 方式 (DB+長期包括 運営委託方式)	公共が施設の建設を行い、運営業務に関しては民間事業者に複数年にわたり包括的に委託する方式。	公共	民間	民間	公共	公共
	DBO 方式 (Design-Build-Operate)	公共が、施設の建設、運営業務を包括的に民間事業者に委託する方式。	公共	民間	民間	公共	公共
民設民営方式	BTO 方式 (Build-Transfer-Operate)	民間事業者自らも資金調達を行い、施設の建設、運営業務を行う事業方式。施設所有は施設完成後、公共となる。	民間	民間	民間	公共	公共
	BOT 方式 (Build-Operate-Transfer)	民間事業者自らも資金調達を行い、施設の建設、運営業務を行う事業方式。施設所有は運営中が民間、事業終了後が公共となる。	民間	民間	民間	民間	公共
	BOO 方式 (Build-Own-Operate)	民間事業者自らも資金調達を行い、施設の建設、運営業務を行う事業方式。施設所有は運営が民間、事業終了とともに解体等を行う。	民間	民間	民間	民間	—

### (2) 1市3町の現状

既存施設の事業方式は、表 6.4 に示すとおりである。

既存施設は各施設とも DB 方式で、一部運転委託をしている。

表 6.4 既存施設の事業方式

主体名	可燃ごみ処理施設	粗大ごみ施設	資源ごみ施設	最終処分場
小田原市	DB 方式	DB 方式	DB 方式	DB 方式
箱根町	DB 方式 (廃止)	DB 方式	—	DB 方式
湯河原町真鶴町衛生組合	DB 方式	DB 方式	—	DB 方式

出典：「一般廃棄物処理実態調査結果」(環境省)

(3) 一般廃棄物処理施設整備運営事業における事業方式の検討

過去5年間に稼働した各施設の導入事例は、表6.5に示すとおりである。

可燃ごみ処理施設及び粗大ごみ施設はDBO方式、資源ごみ及び最終処分場はDB方式が最も多く導入されているが、表6.6に示す特徴、事業範囲及び事業費等を踏まえ、今後、本事業に適した事業方式を検討していく。

表6.5 導入事例

方式	可燃ごみ処理施設	粗大ごみ施設	資源ごみ施設	最終処分場
DB方式	17件	8件	16件	27件
DB+O方式	13件	3件	7件	3件
DBO方式	22件	12件	10件	1件
PFI方式	0件	0件	0件	0件
合計	52件	23件	33件	31件

※ 最終処分場は拡張工事を含む。

出典：「一般廃棄物処理実態調査結果」(環境省)

表6.6 事業方式の特徴

区分	DB方式(従来方式)	DB+O方式
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 事業の全段階において公共が事業主体となるため、信頼性が高い</li> <li>▶ 運転管理や施設修繕等に係る委託は単年度ごとに実施するため、運営段階での制度及び施策変更等への対応が行いやすい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 事業の全段階において公共が事業主体となるため、信頼性が高い</li> <li>▶ 運営期間の長期的かつ計画的な資金運用が可能</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 維持管理費を考慮した設計とならない場合は財政負担が増える</li> <li>▶ 維持管理費は単年度ごとの予算措置となり、長期的な施設運営を考慮した計画的な資金運用を図ることが困難</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 建設事業者と運営事業者が別業者の場合、トラブル等緊急時の対応に遅れが生じる</li> <li>▶ 運営期間中の制度及び施策変更等への対応は契約変更となる</li> </ul>
区分	DBO方式	PFI手法
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 建設と運営が一括発注となり、運営の視点が建設に反映されるため、合理的な整備が可能</li> <li>▶ 運営期間における公共の財政支出を見通すことができ、計画的な資金運用が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 建設と運営が一括発注となり、運営の視点が建設に反映されるため、合理的な整備が可能</li> <li>▶ 公共が第三者の視点で事業監視を行うことができる</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 運営において、運営事業者へ長期の包括委託を行うため、公共側で運営モニタリング体制を構築する必要がある</li> <li>▶ 運営期間中の制度及び施策変更等への対応は契約変更となる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 他の事業方式の起債の金利と比較した際に、金利が高価になる</li> <li>▶ 施設整備の事業主体が民間事業者となるため、住民理解・信頼性確保が課題となる</li> </ul>

出典：内閣府民間資金等活用事業推進室 (PPP/PFI 推進室、<https://www8.cao.go.jp/pfi/>) によるガイドライン等を参照し作成

### 3. 概算事業費の試算

本章では、想定される施設の種類及び規模をモデルとして概算事業費を試算し、各市町で処理を継続する場合の事業費との比較を行い、広域化に伴う経済的な効果を検討する。

#### (1) 広域化（モデルケース）の概算事業費

ごみ処理広域化に伴う費用としては、広域ごみ処理施設の整備費を試算し、広域ごみ処理施設までの中継輸送施設の整備費や中継輸送費が想定される。ここでは、これらの事業費のうち、共同で費用を分担することとなる処理施設の整備、運営に必要な経費について、DBO 方式を想定して検討することとする。

##### 1) 検討対象施設及び対象事業

対象施設及び対象事業は、以下のとおりとした。

①	広域可燃ごみ処理施設 1 施設（整備費、運営費（20 年間））
②	広域リサイクル施設 1 施設（整備費、運営費（20 年間））
③	広域最終処分場（整備費、運営費（15 年間））

##### 2) 施設規模の設定（モデルケース）

広域化により整備する施設の施設規模は表 6.7 に示すとおりであり、「第 5 章 3(6)広域ごみ処理施設における施設規模」で示した方法で算出した。

表 6.7 広域化により整備する施設の施設規模

施設		事業	施設規模	備考
広域化施設	広域可燃ごみ処理施設	①	約 240t/日	稼働に伴い既存施設 2 施設（小田原市清掃工場、湯河原美化センター）を廃止
	広域リサイクル施設	②	約 49t/日	稼働に伴い既存施設 3 施設（小田原市リサイクルセンター、箱根町環境センター、湯河原美化センター）を廃止
	広域最終処分場*	③	約 100,000m <sup>3</sup> (埋立容量)	既存施設埋立満了後に整備

※ 最終処分場は既存施設の埋立満了後の令和 40 年時点の発生量をもとに試算した。

3) 広域化（モデルケース）の概算事業費

広域化に伴う概算事業費の試算は、表 6.8 に示すとおりである。本基本構想では、他施設の整備事業における落札実績により、各施設の整備費と、運営期間を約 20 年間と想定した場合の運営費を検討した。

①及び②の整備費は、広域可燃ごみ処理施設（①）が約 348 億円、広域リサイクル施設（②）が約 97 億円である、合わせて約 445 億円となる。

なお、本項で算定した概算事業費は、落札情報等から簡易的に試算したものであり、整備基本計画策定時など事業の段階に応じて、プラントメーカーに見積徴収を行うほか、事業方式、物価上昇の動向、等により見直しを行っていく必要がある。

表 6.8 広域化に伴う概算事業費

項目	事業	事業主体	整備費	運営費 (20 年間)	整備+運営 (20 年間)	備考
広域可燃ごみ処理施設	①	広域事業主体	約 348 億円※2	約 244 億円	約 592 億円	処理方式や余熱利用により変わる。
広域リサイクル施設	②	広域事業主体	約 97 億円※2	約 68 億円	約 165 億円	処理対象及び導入施設により大きく変わる。
広域整備事業費	合計 (①+②)		約 445 億円	約 312 億円	約 757 億円	
広域最終処分場 ※1	③	広域事業主体	約 25 億円※2	約 34 億円	約 59 億円	必要時期に改めて精査
合計 (①+②+③)			約 470 億円	約 346 億円	約 816 億円	

※1 最終処分場の埋立期間は 15 年の計画であるため、15 年間の運営費（小田原市焼却残さの一部資源化費用を含む）としている。

※2 土地購入費は含まない。

表 6.9 概算事業費の試算方法

項目	整備費	運営費
可燃ごみ処理施設	過去 10 年間の類似事例の落札情報による施設規模と施設規模単価の関係により算出	落札情報の整備費に対する運営費の平均割合をもとに算出
リサイクル施設	過去 10 年間の類似事例の落札情報による施設規模と施設規模単価の関係により算出	落札情報の整備費に対する運営費の平均割合をもとに算出
最終処分場	過去 15 年間の類似事例の落札情報による埋立容量と埋立容量単価の関係により算出	1 市 3 町の過去 5 年間の最終処分費用実績をもとに算出

(2) 各市町で処理を継続する場合の概算事業費の試算

各市町で処理を継続する場合の費用としては、各市町におけるごみ処理施設の運営費と、施設の更新費等が想定される。

なお、各市町で処理を継続する場合の概算事業費には、最終処分場の費用は含めないこととした。

1) 検討対象施設及び対象事業

対象施設及び対象事業は以下のとおりとした。

- 新可燃ごみ処理施設 2 施設（整備費、運営費（20 年間））
- 新リサイクル施設 3 施設（整備費、運営費（20 年間））

2) 施設規模の設定

各市町で処理を継続する場合の施設規模は、表 6.10 に示すとおりである。「第 5 章 3(6)広域ごみ処理施設における施設規模」で示した方法と同様の方法で算出した。

表 6.10 各市町で処理を継続する場合の施設規模

項目		施設規模	備考
可燃ごみ処理施設	小田原市	約 160t/日	小田原市清掃工場の後継を想定
	箱根町	衛生組合に委託	—
	湯河原町真鶴町衛生組合	約 80 t/日	湯河原美化センターの後継を想定
リサイクル施設	小田原市	約 36.2t/日	小田原市リサイクルセンターの後継を想定
	箱根町	約 6.3 t/日	箱根町環境センターの後継を想定
	湯河原町真鶴町衛生組合	約 6.9 t/日	湯河原美化センターの後継を想定

3) 各市町で処理を継続する場合の概算事業費

各市町で処理を継続する場合の概算事業費は、表 6.11 に示すとおりである。

可燃ごみ処理施設が約 716 億円、リサイクル施設が約 244 億円であり、総事業費は約 960 億円となる見込みである。

概算事業費の設定方法は、前述の表 6.9 と同様である。

表 6.11 各市町で処理を継続する場合の概算事業費

項目	事業主体	整備費	運営費 (20 年間)	整備+運営 (20 年間)	備考
新可燃ごみ処理施設	市町、一組	約 421 億円	約 295 億円	約 716 億円	市町及び一組で検討
新リサイクル施設	市町、一組	約 143 億円	約 101 億円	約 244 億円	市町及び一組で検討
合計	—	約 564 億円	約 396 億円	約 960 億円	

(3) 概算事業費（モデルケース）の比較

広域化を実施する場合と各市町で処理を継続する場合について概算事業費を比較し、ライフサイクルコスト（LCC）の優位性について検討した。

本検討では、中間処理施設と最終処分場のそれぞれについて検討を行った。

1) 中間処理施設

前述の検討結果を踏まえ、以下に示す2ケースを比較した。

- ケース1：広域化を実施
- ケース2：各市町での処理を継続

中間処理施設（可燃ごみ処理施設及びリサイクル施設）の概算事業費は、表 6.12 に示すとおりである。広域化により整備費で約 119 億円、整備費に 20 年間の運営費を加味すると約 203 億円の事業費の削減が見込まれる。その削減率は約 21%である。

表 6.12 概算事業費の比較（中間処理費）

項目	【ケース1】 広域化を実施			【ケース2】 各市町での処理継続		
	整備費	運営費 (20年間)	整備+運営 (20年間)	整備費	運営費 (20年間)	整備+運営 (20年間)
可燃ごみ 処理施設	約 348 億円	約 244 億円	約 592 億円	約 421 億円	約 295 億円	約 716 億円
リサイクル 施設	約 97 億円	約 68 億円	約 165 億円	約 143 億円	約 101 億円	約 244 億円
合計	約 445 億円	約 312 億円	約 757 億円	約 564 億円	約 396 億円	約 960 億円
削減効果	▲約 119 億円 (約 21%減)	▲約 84 億円 (約 21%減)	▲約 203 億円 (約 21%減)			

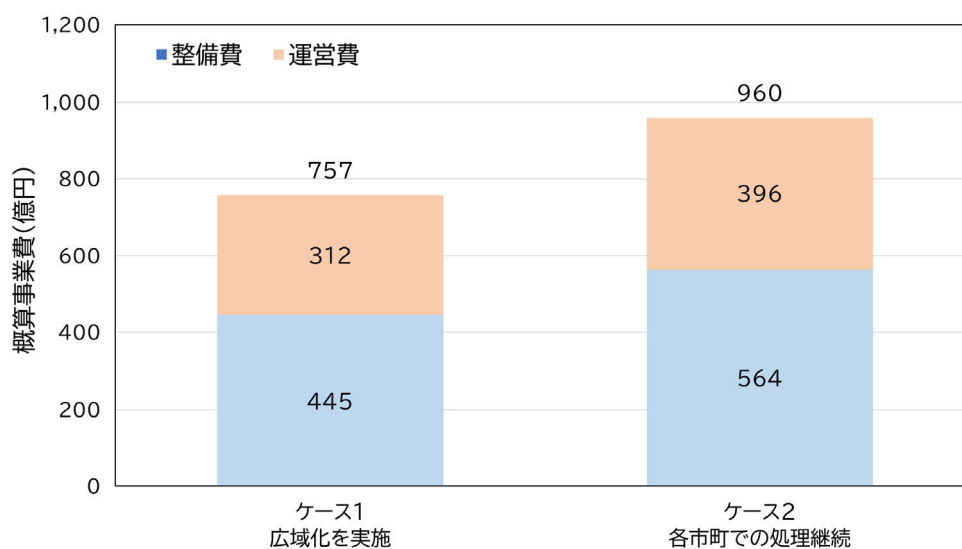


図 6.3 概算事業費の比較（中間処理施設）

## 第6章 事業計画の検討

なお、表 6.13 に示すとおり、可燃ごみ処理施設整備を実施せず、20年間の全量民間委託処理をする場合は、約 800 億円（処分費及び運搬費）の委託費用がかかる見込みである。

表 6.13 可燃ごみ処理施設整備を実施しない場合

項目		費用等	備考
焼却処理量		62,121t/年	令和 20 年度推計値（1市3町合計）
民間委託	処分費	約 660 億円	トン単価処分費 53,000 円/t <sup>※1</sup> 焼却処理量×トン単価処分費×20年間 =62,121t/年×53,000 円/t×20年間≒約 660 億円
	運搬費	約 140 億円	民間委託処分先への運搬費 95,000 円/台（25t 車） <sup>※1</sup> 25t 車積載（約 8 t と仮定） 焼却処理量/8t×1 台当たりの運搬費×20年間 =62,121t/年/8t×95,000 円/台×20年間≒約 140 億円
	合計	約 800 億円	

※1 民間の一般廃棄物処理事業者等へのヒアリングによる金額

### 2) 最終処分場

最終処分場については、湯河原町真鶴町一般廃棄物最終処分場の埋立満了前に、広域最終処分場を整備する必要がある。これを踏まえ、以下に示す 2 ケースの概算事業費を比較した。

- ケース 1：広域最終処分場を整備
- ケース 2：埋立物全量を外部委託により資源化

最終処分場の概算事業費の比較区分は表 6.14 に示すとおりである。広域最終処分場は 15 年間の埋立期間を想定しているため、ライフサイクルコストの比較対象期間は 15 年を対象期間とした。

最終処分場の概算事業費は表 6.15 に示すとおりである。ケース 1 とケース 2 の概算事業費を比較した結果、ケース 1 において約 26 億円の事業費の削減が見込まれる。その削減率は約 33% である。

なお、概算事業費の試算においては、今後の物価上昇等を見込んでいないため、詳細検討の状況等により見直しを行っていく必要がある。

表 6.14 概算事業費（最終処分）の比較区分

費用項目		【ケース 1】 広域化を実施	【ケース 2】 全量資源化
広域最終 処分場	建設費	埋立容量：約 100,000m <sup>3</sup>	—
	埋立処理費	全量（小田原市一部 資源化分を除く）	—
民間委託	委託資源化費（焼却残さ）	小田原市分（一部資源化）	全量
	委託資源化費（不燃残さ）	—	全量

表 6.15 概算事業費の比較（最終処分場）

項目	【ケース1】 広域化を実施	【ケース2】 全量資源化
建設費	約 20 億円*	—
埋立処理費	約 23 億円	—
委託資源化費	約 10 億円	約 79 億円
合計（R40～R54）	約 53 億円	約 79 億円
削減効果	約 26 億円（約 33%減）	

※ オープン型処分場を想定。概算事業費 25 億円のうち、交付金額を 5 億円と想定し、除外している。

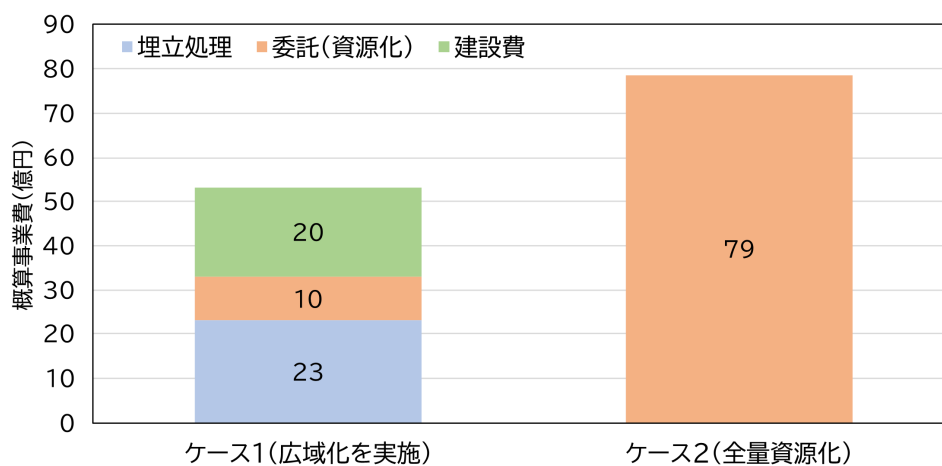


図 6.4 概算事業費の比較（最終処分場）

(4) 施設整備事業費の財源計画

1) 循環交付金の活用

広域ごみ処理施設整備に当たっては、循環交付金の活用「交付率 1/2 または 1/3」を想定する（表 6.16 参照）。

可燃ごみ処理施設の整備費用については、環境省通知（「一般廃棄物焼却施設の整備に際し単位処理能力当たりの交付対象経費上限額（建設トン単価上限値）の設定による施設規模の適正化について」）により、単位処理能力当たりの交付対象経費上限額（建設トン単価上限値）の設定が行われた（表 6.17 参照）。

ただし、計画 1 人 1 日平均排出量の上限值の適用が免除される条件として、「全ての構成市町村等が生活系ごみ処理有料化を実施済又は実施予定の場合」等があり、1 市 3 町においても減量化や本方針の適用等を検討していくこととし、循環交付金を最大限に活用する必要がある。

表 6.16 循環交付金の種類と概要

項目		循環型社会形成推進交付金	二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金
対象事業		市町村が循環型社会形成の推進に必要な廃棄物処理施設の整備事業等	エネルギー起源二酸化炭素の排出の抑制のための事業
特徴		○FIT 制度を適用可能 ○事業間調整や年度間調整が可能	▲FIT 制度を適用不可 ▲事業間調整や年度間調整が不可
対象施設	可燃ごみ処理施設	交付率 1/2 及び 1/3* 【トン単価上限通知（表 6.17 参照）】	補助率 1/2
	リサイクル施設	交付率 1/3	対象外
	最終処分場	交付率 1/3	対象外

※ 広域化する場合の循環交付金の交付率の割り増し規程の適用条件「2 施設以上廃止するとともに計画処理区域内の構成市町村数が 2 市町村以上増加する場合又は計画処理区域内の廃止施設数と構成市町村の増加数が合計で 4 以上となる場合」については、本地域は 1 施設 2 市町追加となるため、広域化の交付率（2/5 及び 3/5）の対象外となる。

表 6.17 可燃ごみ処理施設規模ごとの一般廃棄物焼却施設における交付対象経費上限額

（令和 7 年度以降の着工に適用する上限値）

施設規模	交付対象経費上限額（建設トン単価上限値）
30t/日未満	— / (t/日)
30t/日以上 50t/日未満	1 5 5 百万円 / (t/日)
50t/日以上 100t/日未満	1 3 4 百万円 / (t/日)
100t/日以上 150t/日未満	1 1 0 百万円 / (t/日)
150t/日以上 200t/日未満	9 8 百万円 / (t/日)
200t/日以上 250t/日未満	9 1 百万円 / (t/日)
250t/日以上 300t/日未満	8 5 百万円 / (t/日)
300t/日以上 350t/日未満	8 1 百万円 / (t/日)
350t/日以上 400t/日未満	7 7 百万円 / (t/日)
400t/日以上 450t/日未満	7 4 百万円 / (t/日)
450t/日以上 500t/日未満	7 2 百万円 / (t/日)
500t/日以上 550t/日未満	7 0 百万円 / (t/日)
550t/日以上 600t/日未満	6 8 百万円 / (t/日)
600t/日以上	6 6 百万円 / (t/日)

出典：「一般廃棄物焼却施設の整備に際し単位処理能力当たりの交付対象経費上限額（建設トン単価上限値）の設定による施設規模の適正化について（通知）」（環境省、環循適発第 24032921 号、令和 6 年 3 月 29 日）

第6章 事業計画の検討

2) 地方債（一般廃棄物処理事業債）

公共施設の整備事業については、事業方式によらず、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成 11（1999）年法律第 117 号）に基づいて地方公共団体が実施する事業に係る地方財政措置について」（平成 12（2000）年 3 月 29 日自治調第 25 号）により、地方債の活用が可能である。

本事業は、廃棄物処理施設の整備であるため、「一般廃棄物処理事業債」が活用できる。

表 6.18 一般廃棄物処理事業債の充当率等

項目	充当率		
	通常	財政対策	計
交付対象事業	75%	15%	90%
単独事業	75%	—	75%

3) 広域化における施設整備の財源計画

前述より、広域化における可燃ごみ処理施設及びリサイクル施設の財源計画のイメージは、図 6.5 及び図 6.6 に示すとおりである。

なお、可燃ごみ処理施設の循環交付金要件には、施設規模に応じてエネルギー回収率の要件が設定され、余熱利用方法の検討に伴い見直す必要があるほか、トン単価上限通知は経済動向により毎年見直しが予定されていることから、今後の整備内容の具体化に合わせ財源についても検討することとする。

①概算事業費					
②交付対象事業費				③交付対象外事業費	
④交付対象事業費(1/2)		⑤交付対象事業費(1/3)			
循環交付金 1/2 ④×1/2	⑥地方債対象 事業費 ④×1/2		循環交付金 1/3 ⑤×1/3	⑦地方債対象事業費 ⑤×2/3	
	地方債 ⑥×90%	一般財源 ⑥×10%		地方債 ⑤×90%	一般財源 ⑤×10%
				一般財源 ③×25%	

※ 青色着色部分が行政負担分と想定。

図 6.5 財源計画イメージ（可燃ごみ処理施設の整備事業）

①概算事業費			
②交付対象事業費		③交付対象外事業費	
循環交付金 1/3 ②×1/3	④地方債対象事業費 ②×2/3		地方債 ③×75%
	地方債 ④×90%	一般財源 ④×10%	

※ 青色着色部分が行政負担分と想定。

図 6.6 財源計画イメージ（リサイクル施設の整備事業）

## 4. 今後の進め方

### (1) 広域化の効果

#### 1) 経費の削減

##### ① 循環交付金制度の活用による広域処理体制の整備

「3 (3) 概算事業費（モデルケース）の比較」で示すとおり、広域ごみ処理施設を整備する場合（ケース 1）と各市町で処理を継続する場合（ケース 2）の概算事業費を比較した結果、ケース 1において約 203 億円の事業費を削減可能となる。広域処理体制の構築に向けた施設整備については、1 市 3 町で循環型社会形成推進地域計画を策定し、循環交付金制度を最大限活用するものとする。

今後においても、物価上昇などの要因に対しては、施設規模や能力の見直しなどを行うことで柔軟に対応し、引き続き必要となる施設規模の最適化や経費削減に向けた検討を進めていく。

##### ② 今後のごみ処理経費の縮減

ごみ処理経費は、収集運搬、資源化、中間処理、再生利用、最終処分各段階で発生し、施設が立地している市町が経費管理を行っている。当面、既存の施設を使用していくことから高経年化した施設の維持修繕等に対する支出増が予想される。増大するごみ処理経費をいかに削減していくかが、構成市町での課題となっている。

今後は、広域で取り組んでいるごみの減量化・資源化に係る各施策の評価・検証を行い、ごみ処理原価の低減化に繋がる施策について検討していく必要がある。

#### 2) 環境負荷の低減

##### ① これまでの 2 系統化に向けた取組

本地域ではこれまで、小田原市環境事業センター及び湯河原美化センターにおける基幹的設備改良事業や、箱根町環境センター焼却施設の廃止、また、その跡地における可燃ごみ中継施設及び剪定枝等ストックヤードの整備を進めてきた。

基幹的設備改良事業によって高経年化した設備を高効率な設備に更新することにより、燃焼効率の向上やごみ処理施設の運転に起因する温室効果ガスの排出量削減に寄与している。

湯河原美化センターでは、箱根町の可燃ごみを受け入れるための基幹的設備改良事業を行う際に、准連続式運転から連続式運転に切り替えており、燃焼温度の安定性の向上や有害物質の発生抑制等に貢献している。

第6章 事業計画の検討

② 今後の1系統化に向けた取組み

可燃ごみ処理施設の1系統化の実現により、ごみ処理施設における現状以上のエネルギー回収率の向上や省エネルギー化が期待される。

ごみ処理施設の適切な配置と、中継施設を活用した効率的な収集運搬を行うことにより、収集運搬に起因する温室効果ガスの排出量が削減され、環境負荷の低減に貢献する。

広域化により分別方法が統一されることで、住民の分別行動が分かりやすくなり、リサイクルの推進にも繋がる見込みである。また、プラ新法の施行を受けた製品プラを含むプラスチック資源の分別収集及び資源化の開始により、1市3町では令和14(2032)年度時点で約3,050tのプラスチック資源が資源化され、ごみの減量、資源化率の向上及び温室効果ガスの排出量削減が図られる見込みである。

(2) 全体事業スケジュール

前節までの検討を踏まえ、1市3町におけるごみ処理広域化に向けた全体事業スケジュールは、表6.19に示すとおりである。

表 6.19 全体事業スケジュール

年度	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035 ~ 2040	
	令和7	令和8	令和9	令和10	令和11	令和12	令和13	令和14	令和15	令和16	令和17	令和22
計画	計画 初年度 (基本構想策定)							中間 年度 (プラ新法対応~R14)				新施設稼働目標
可燃ごみ		候補地選定	→									稼働開始
リサイクル				プラ新法に向けた対応(各市町)				処理開始 (プラ新法対応~ R14)				稼働開始
最終処分												現処理体制継続