

第3次甲賀市一般廃棄物処理基本計画  
(中間見直し)  
(素案)

令和5年9月

甲賀市



# 目次

第1編 基本事項 .....	1
第1章 基本事項 .....	1
1. 1 計画改訂の趣旨 .....	1
1. 2 計画の位置づけ .....	2
1. 3 計画の目標年度 .....	3
第2編 市の概要 .....	5
第1章 自然環境 .....	5
1. 1 地理・地形 .....	5
1. 2 気候 .....	5
第2章 社会環境 .....	7
2. 1 人口の動態、分布 .....	7
2. 2 産業の動向 .....	8
2. 3 土地利用 .....	9
第3章 長期計画・開発計画 .....	10
3. 1 総合計画 .....	10
3. 2 都市計画マスタープラン .....	11
第4章 生活環境 .....	12
4. 1 交通・道路 .....	12
4. 2 下水道 .....	13
第5章 人口・世帯数 .....	14
5. 1 人口・世帯数の実績 .....	14
5. 2 将来人口 .....	14
第3編 ごみ処理基本計画 .....	15
第1章 ごみを取り巻く社会情勢 .....	15
1. 1 関係法令 .....	15
1. 2 国、県の達成目標 .....	18
第2章 ごみ処理の状況 .....	20
2. 1 家庭系ごみの分別区分 .....	20
2. 2 家庭系ごみの排出方法 .....	21
2. 3 ごみ排出量 .....	22
2. 4 資源化の実績 .....	26
2. 5 ごみ質分析結果 .....	28
2. 6 収集・運搬の概要 .....	30
2. 7 中間処理の概要 .....	32
2. 8 最終処分の概要 .....	35
2. 9 ごみ処理フロー .....	37

2. 1 0 広報・啓発の状況.....	38
2. 1 1 フードバンク・フードドライブ活動状況.....	38
2. 1 2 有料化の状況.....	39
2. 1 3 類似自治体等との比較検討.....	40
2. 1 4 課題の整理.....	43
第3章 基本方針.....	45
3. 1 基本理念.....	45
3. 2 取組の体系.....	46
3. 3 基本目標.....	47
3. 4 基本方針.....	47
3. 5 基本目標達成のための役割.....	48
3. 6 ごみ排出量の予測.....	49
3. 7 達成目標の設定.....	57
第4章 ごみ処理基本計画.....	65
4. 1 発生抑制・資源化計画.....	65
4. 2 収集・運搬計画.....	70
4. 3 中間処理計画.....	73
4. 4 最終処分計画.....	75
4. 5 その他の事項.....	76
第4編 生活排水処理基本計画.....	79
第1章 生活排水処理の状況.....	79
1. 1 生活排水処理体系.....	79
1. 2 生活排水の処理主体.....	80
1. 3 処理形態別人口の推移.....	80
1. 4 生活排水処理率の推移.....	81
1. 5 し尿及び浄化槽汚泥の処理量.....	81
1. 6 原単位.....	82
1. 7 周辺市町の生活排水処理状況.....	83
1. 8 下水道.....	84
1. 9 農業集落排水施設.....	85
1. 1 0 収集・運搬.....	88
1. 1 1 中間処理.....	88
1. 1 2 最終処分.....	89
1. 1 3 課題の整理.....	89
第2章 生活排水処理計画.....	91
2. 1 基本目標.....	91
2. 2 基本方針.....	91
2. 3 基本目標達成のための役割.....	92
2. 4 達成目標の設定.....	93



2. 5 生活排水処理率の見込み.....	94
2. 6 収集・運搬計画.....	95
2. 7 中間処理計画.....	96
2. 8 最終処分計画.....	96
2. 9 発生抑制・資源化計画.....	96
2. 10 その他の事項.....	97
第5編 災害廃棄物処理計画.....	99
第1章 基本的事項.....	99
1. 1 計画策定の経緯・目的等.....	99
1. 2 計画の位置づけ.....	99
1. 3 計画の基本的な考え方.....	100
1. 4 処理主体など.....	100
1. 5 災害廃棄物の定義.....	101
1. 6 災害廃棄物処理に関する基本方針.....	102
第2章 災害発生時における組織体制など.....	103
2. 1 組織体制.....	103
2. 2 災害廃棄物対策にかかる住民・事業者・行政の役割.....	105
2. 3 他機関（周辺自治体・民間事業者等）との連携方法.....	106
2. 4 自衛隊との支援・受援体制.....	108
2. 5 協力・支援体制.....	110
第3章 甲賀市の概況と災害.....	112
3. 1 地勢.....	112
3. 2 地質.....	112
3. 3 気象.....	112
3. 4 災害の概要.....	112
第4章 災害廃棄物処理計画.....	113
4. 1 地震による災害廃棄物発生量調査.....	113
4. 2 水害による災害廃棄物発生量調査.....	119
4. 3 避難所ごみおよびし尿の発生量調査.....	121
4. 4 課題の整理.....	126
4. 5 災害応急対応.....	129
4. 6 仮設トイレ等し尿処理.....	130
4. 7 災害応急対応.....	131
4. 8 災害復旧・復興等.....	132
4. 9 仮置場について.....	132
4. 10 災害廃棄物の処理.....	144
第5章 片づけごみ回収戦略.....	151
5. 1 片付けごみ回収戦略の考え方.....	151
5. 2 片付けごみ回収戦略の対応フロー.....	155

第6章 その他の事項 .....	156
6. 1 住民への情報提供 .....	156
6. 2 組織体制・連絡体制の構築.....	156
6. 3 一般廃棄物処理施設などの耐震化など.....	157
6. 4 仮設トイレ・避難所ごみ.....	157
6. 5 災害廃棄物量の推計、仮置場候補地の選定 .....	157
6. 6 有害廃棄物等の処理方法の検討.....	157
6. 7 職員への教育訓練 .....	158
6. 8 損壊家屋等の解体 .....	158
6. 9 有害廃棄物・その他処理が困難な廃棄物の対策 .....	159
6. 10 環境対策 .....	159
6. 11 思い出の品など .....	160
6. 12 国庫補助の適用 .....	161

# 第 1 編 基本事項



## 第1章 基本事項

### 1. 1 計画改訂の趣旨

甲賀市（以下、「本市という」）では、平成17年1月に「環境基本方針」を定め、豊かな自然・歴史・文化資源に囲まれた原風景を保全し、市民・事業者・行政が一体となって自らの環境は自らが守り、より良い環境を創造し次代に引き継ぐための取組を推進しています。このような中で、本市においては、ごみの量の増加を抑制するために、より一層のごみの減量化・資源化への取組を推進してきました。

一般廃棄物の処理については、市民・事業者・行政が連携し、循環型社会の形成に貢献できる取組を総合的、計画的に推進するための指針として、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条に従い、これまで「一般廃棄物処理基本計画」（以下、「基本計画」という。）を策定してきました。令和元年度には、基本計画の改訂及び「災害廃棄物処理計画」の追加を行い、「第3次一般廃棄物処理基本計画」（以下、「第3次計画」という。）を策定しましたが、第3次計画の見直し時期を迎えたこと、本市をとりまくごみ処理の情勢、法制度の改訂、リサイクル環境の変化などを踏まえ、この度見直しを行うこととしました。

また、本市においては、第72回全国植樹祭の開催を契機に、令和4年度を「環境元年」と位置づけ、令和32年度までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとするカーボンニュートラルの実現をオール甲賀で目指す「甲賀市環境未来都市宣言」を令和4年9月30日に甲賀市議会と共同で宣言を行いました。

本計画の見直しにあたっては、「甲賀市地球温暖化対策実行計画（令和6年3月策定予定）」と整合性を図り、市の脱炭素の取組みの推進を目指します。

1.2 計画の位置づけ

本計画の位置づけを図1-1-1に示します。

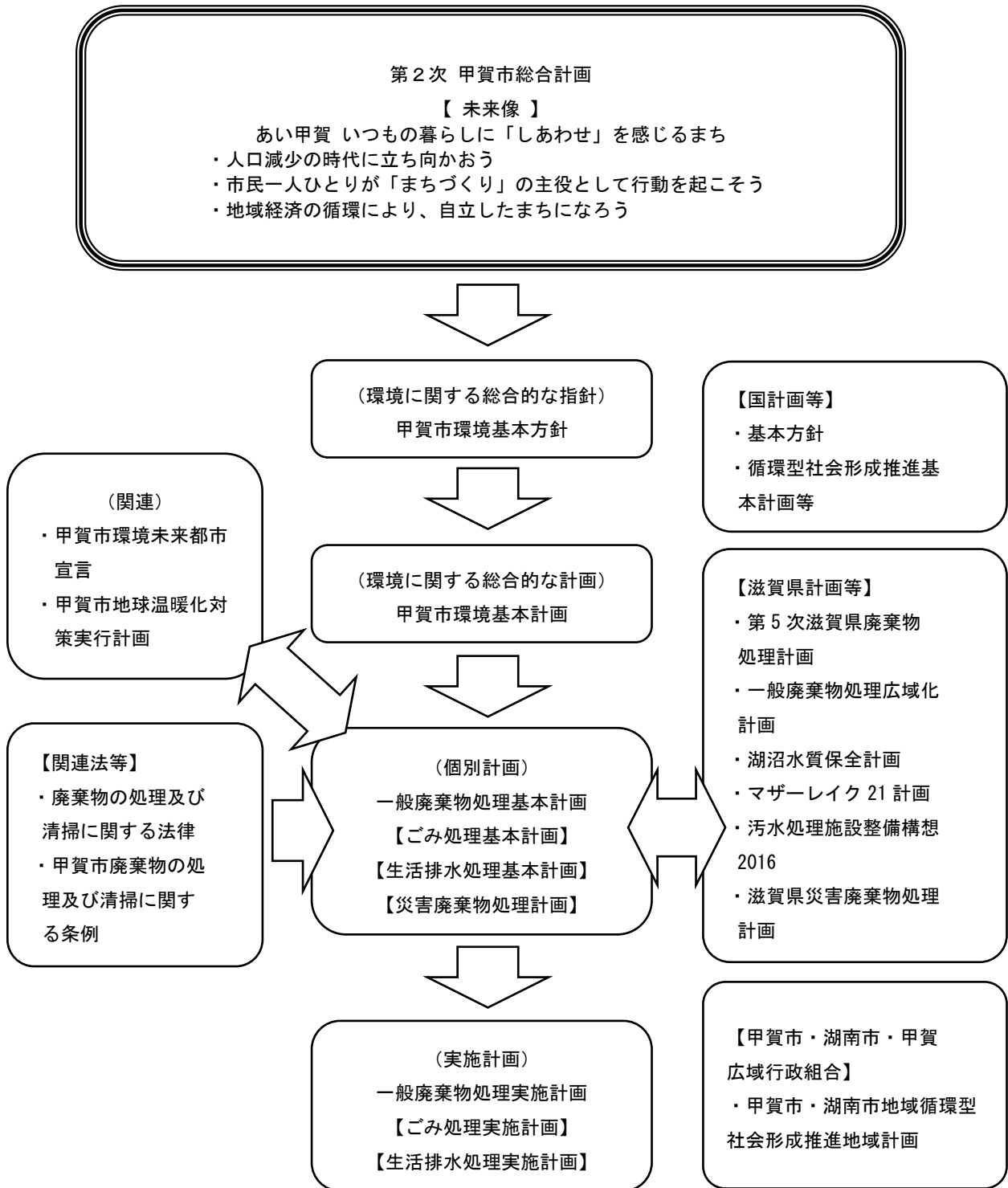


図1-1-1 計画の位置づけ

### 1. 3 計画の目標年度

令和2年3月に策定した第3次計画では、令和2年度から令和10年度までを計画期間としていましたが、この度、見直し時期を迎えました。

本計画の計画期間は、令和6年度～令和10年度までの5年間とします。

	年度								
	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
第3次 計画 R2年3月	計画期間			見直し 時期	計画期間				目標 年度
本計画 R6年3月				見直し	計画期間				目標 年度





## 第2編 市の概要



## 第1章 自然環境

### 1. 1 地理・地形

本市は、滋賀県東南部で近畿圏と中部圏をつなぐ中間に位置し、大阪・名古屋から約100km圏内にあります。

東南部に、標高1,000mを超える山々が連なる鈴鹿山脈、西南部は信楽盆地とこれらに続く丘陵性山地が広がり、森林が地域面積の約70%を占め、野洲川、杣川、大戸川等の河川沿いに平地が開ける、水と緑に囲まれた豊かな自然と美しい景観に恵まれた地域となっています。これらの豊富な自然資源と肥沃な大地は、近江米や土山茶・朝宮茶を中心とした農業やかんぴょうなどの伝統野菜、スギやヒノキなどの林業、配置売薬を起源とする薬業、日本六古窯の一つに数えられる信楽焼など、多くの特色ある地場産業や産品・工芸品を育んできました。

また、仏教美術を中心とした県下有数の質・量を誇る豊かな文化財、著名な甲賀流忍術の伝承など、地域色豊かな歴史が今も息づいています。近年は多くの企業が進出し内陸工業地として発展し、住宅団地も数多く造成され、都市化が進行しています。

平成20年3月に新名神高速道路が開通したことにより、さらなる集客が見込まれ地域の活性化が期待される一方で、不法投棄、観光ごみの増加が懸念されます。

本市の位置を図2-1-1に示します。

### 1. 2 気候

本市の年平均気温は、平野部では14℃と温暖ですが、東部及び西部山岳地帯では12～13℃と低くなっています。年間降雨量は1,500～1,800mmです。積雪量も特異な年を除いては、平野部で最高20cm前後であり、積雪日数・積雪量ともに少ない地域となっていますが、東部の山間部では30cm以上積雪があります。

降霜は11月から4月まで見られますが、4月から5月にかけて山岳地帯に晩霜があり、しばしば農作物に被害をもたらすことがあります。風向は年間を通じて北西風（比良おろし）が多く、秋から冬にかけて空気が乾燥し風は強くなり、春から夏にかけては暖かい東南風（いなさ）が多くなります。

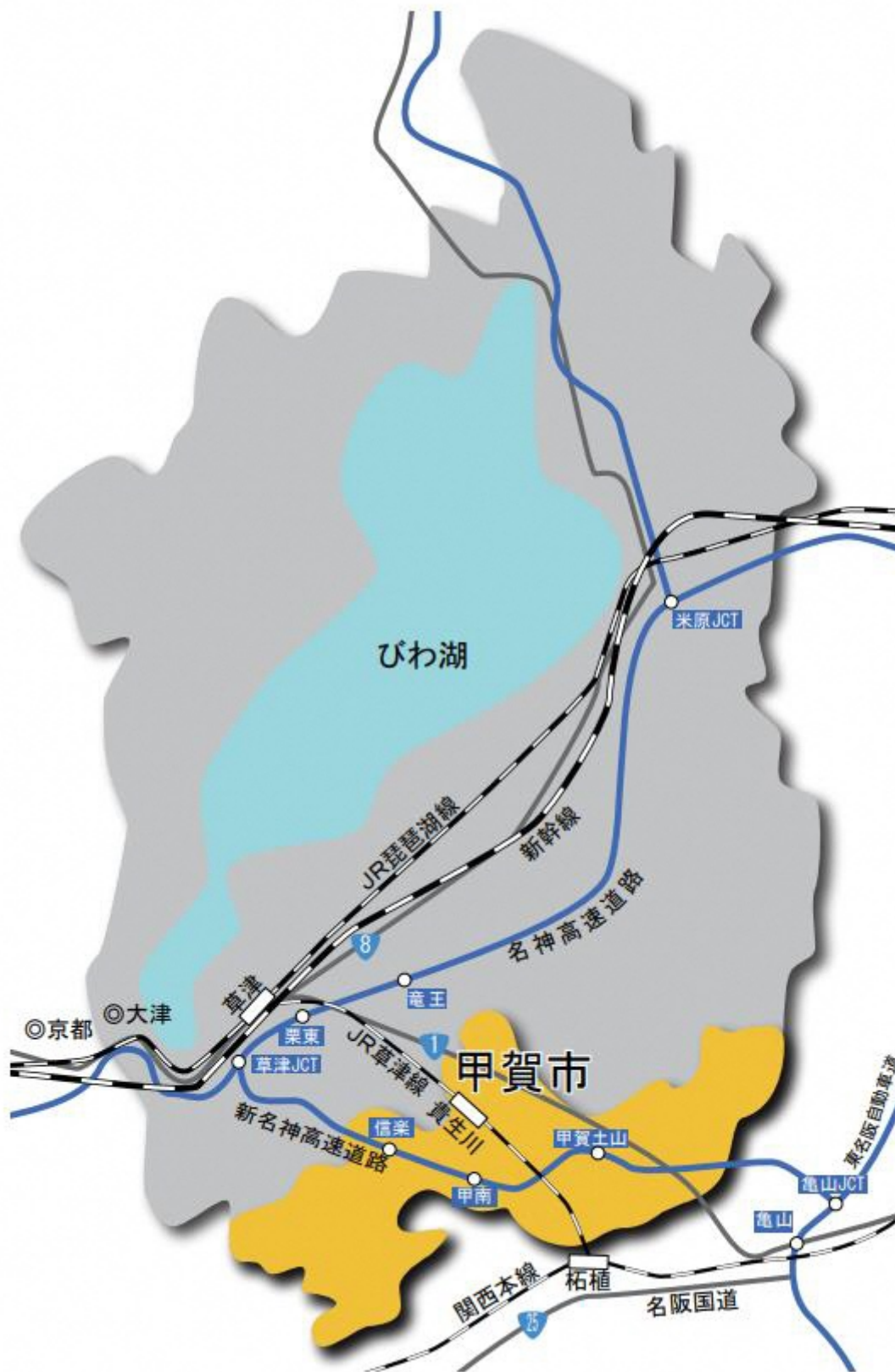


図2-1-1 本市の位置

## 第2章 社会環境

### 2.1 人口の動態、分布

#### (1) 人口の動態

本市の人口動態を表2-2-1に示します。

令和2年度には480人減、令和3年度には644人減となっています。

表2-2-1 人口動態

	自然動態		社会動態		増減
	出生	死亡	転入	転出	
R2年中	644	949	2,940	3,115	-480
R3年中	569	979	2,879	3,113	-644

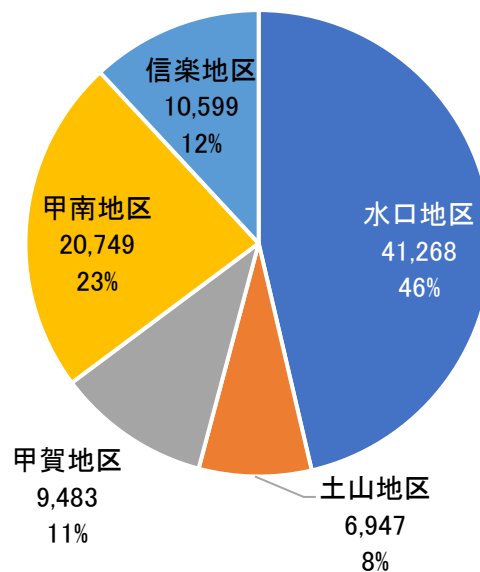
(資料：令和3年度甲賀市統計書)

#### (2) 人口分布

令和4年12月末における本市の人口分布を図2-2-2に示します。

水口地区が最も多く全体の46%を占めており、次いで甲南地区が23%となっています。土山地区が8%と最も人口が少ない地区となっています。

【総人口 89,046人 総世帯数 37,300世帯】



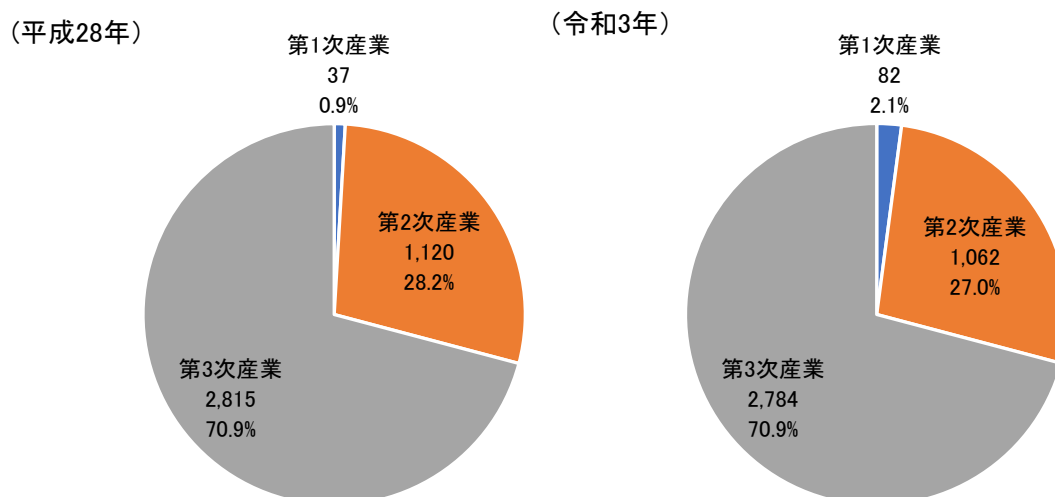
資料：甲賀市市民課（令和4年12月末総人口）

図2-2-2 人口分布

2.2 産業の動向

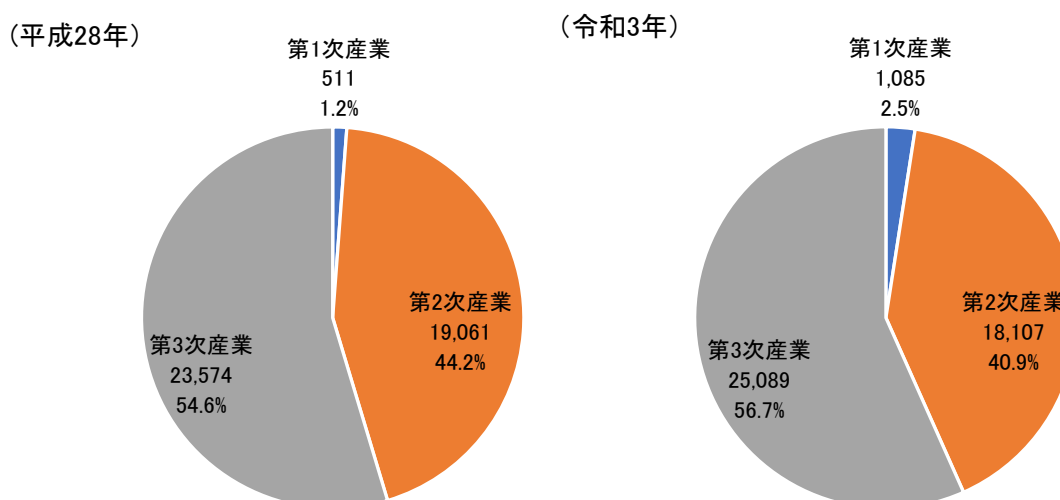
平成28年と令和3年の産業別事業所数及び従業者数を図2-2-3及び図2-2-4に示します。

事業所数は、平成28年度が3,972事業所、令和3年度が3,928事業所となり減少しています。また、従業者数は、平成28年が43,146人、令和3年が44,281人となり増加しています。



(資料：経済センサス-活動調査)

図2-2-3 産業別事業所（民営）

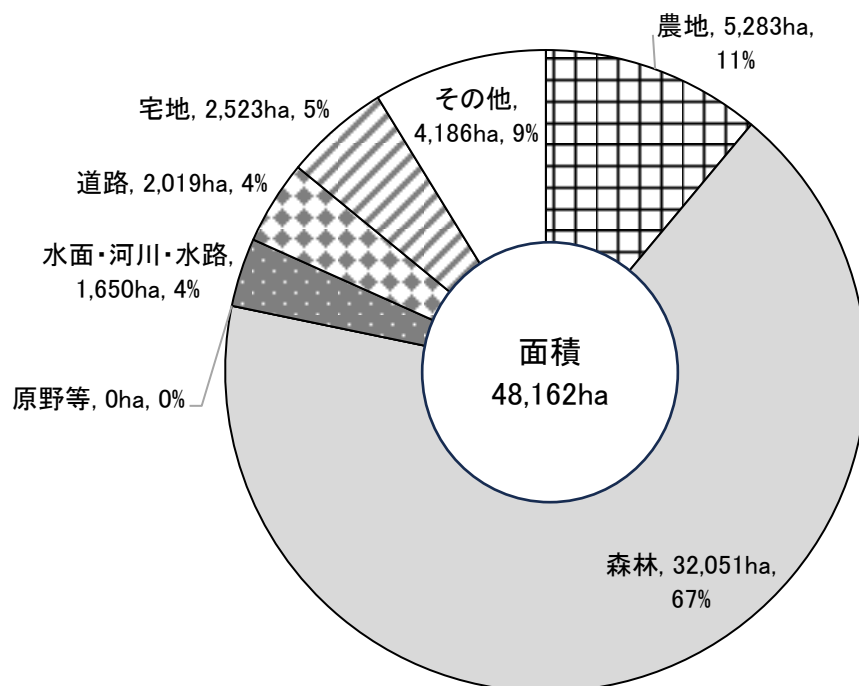


(資料：経済センサス-活動調査)

図2-2-4 産業別従業者数（民営）

## 2.3 土地利用

市土の利用目的に応じた区分を図2-2-5に示します。  
森林が67%、農地が11%、宅地が5%となっています。



- ※1 数値（平成27年）は、滋賀県県民活動生活課調べによる。  
※2 道路は、一般道路、農道および林道である。  
※3 端数処理のため、数値の和は合計と一致しない。  
（資料：第2次甲賀市国土利用計画（平成30年11月））

図2-2-5 市土の利用目的に応じた区分

# 第3章 長期計画・開発計画

## 3. 1 総合計画

本市の将来像を示した第2次甲賀市総合計画（第2期基本計画）（令和3年4月策定）の施策体系を図2-3-6に示します。

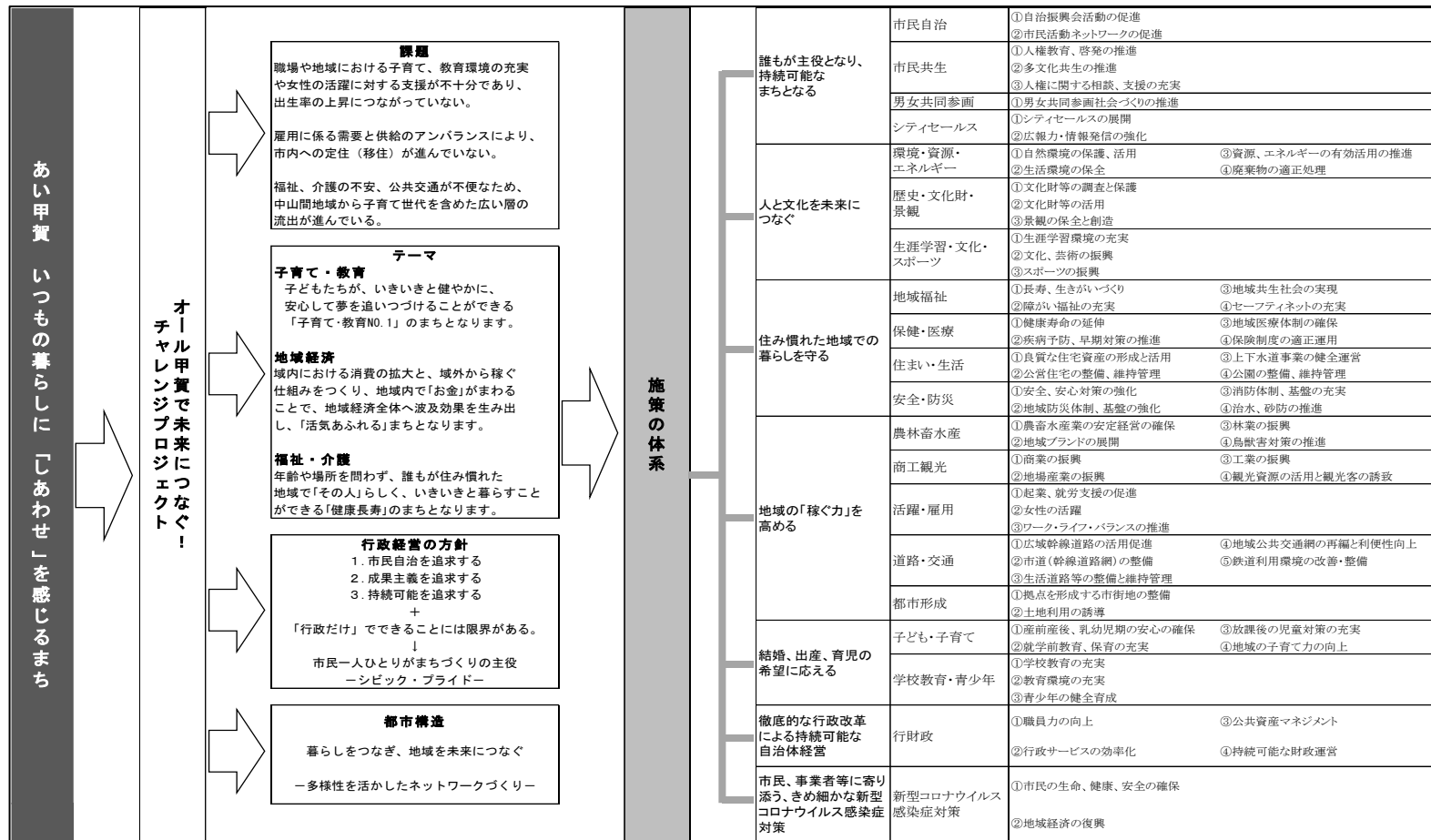


図2-3-6 施策体系



## 3. 2 都市計画マスタープラン

都市計画マスタープラン（平成29年8月策定）における主な整備方針（市街地等）を表2-3-2に示します。

表2-3-2 主な整備方針

地域	整備方針の内容
水口地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市役所周辺においては、商業や医療・福祉施設、教育関連施設、観光関連施設等の多様な都市機能の誘致や充実を図る。</li> <li>・貴生川駅周辺においては、都市機能の集積や住環境の形成を図るための基盤整備について、都市拠点との連携を含めて検討する。</li> <li>・旧東海道の沿道においては、シンボルとなる複合交流施設の活用を図り整備や景観形成を促進する。</li> <li>・新城地区、水口地区、貴生川駅周辺地区等の住居系用途地域内の農地や低利用地・未利用地が多く残る地区において、土地区画整理事業や宅地開発事業等により、良好な住宅地の整備を計画的に促進する。また、泉・北脇地区、伴中山・山地区、宇川地区等の工業系用途地域において、都市基盤の整備を計画的に促進し、工業適地に指定されている地域については十分な誘導方法等を検討する。</li> </ul>
土山地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土山地域の中心地では、日常生活を支える商業や医療・福祉等の都市機能をはじめ、観光・歴史文化や伝統産業工芸等の地域個性を活かした多様な都市機能の維持・充実を図る。</li> <li>・旧東海道の沿道の市街地においては、伝統的な住宅を再生し、安全で利便性の高い居住地として再整備を促進する。</li> <li>・土山地域北東地区等の住居系用途地域内の農地や低利用地・未利用地が多く残る地区において、土地区画整理事業や宅地開発事業等により良好な住宅地の整備を計画的に促進する。</li> </ul>
甲賀地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JR 甲賀駅周辺地区においては、日常生活を支える商業や医療・福祉等の都市機能をはじめ、観光・歴史文化や伝統産業、伝統工芸等の地域個性を活かした多様な都市機能の維持や誘致・充実を図るとともに、住居系用途地域内の低・未利用地が多く残る地区において、土地区画整理事業や宅地開発事業等により、良好な住宅地の整備を計画的に促進する。</li> <li>・JR 甲賀駅から油日駅周辺の市街地においては、伝統的な住宅地を再生し、安全で利便性の高い居住地として再整備を促進する。</li> <li>・鳥居野地区等の工業系用途地域において、土地区画整理事業等により工業地の整備を計画的に促進する。</li> </ul>
甲南地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JR 甲南駅周辺地区においては、日常生活を支える商業や医療・福祉等の都市機能をはじめ、観光・歴史文化や伝統産業、伝統工芸等の地域個性を活かした多様な都市機能の維持や誘致・充実を図る。</li> <li>・甲南地域の野田地区、竜法師地区等の市街化区域内の低・未利用地が多く残る地区において、土地区画整理事業や宅地開発事業等により、良好な市街地の整備を計画的に促進する。</li> <li>・甲南地域の市原地区、杉谷地区等の市街化区域における工業系用途地域では、空闲地を中心に良好な市街地の形成を促進する。</li> </ul>
信楽地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域拠点となる信楽高原鉄道信楽駅周辺の中心地においては、日常生活を支える商業や医療・福祉等の都市機能をはじめ、観光・歴史文化や伝統産業、伝統工芸等の地域個性を活かした多様な都市機能の維持や誘致・充実を図る。また、にぎわいのある市街地形成をめざし、空き家・空き店舗等を活用し、商業の活性化を図ることを検討する。伝統的な住宅を再生し、安全で利便性の高い居住地として再整備を促進する。</li> </ul>

## 第4章 生活環境

### 4.1 交通・道路

鉄道網は、JR草津線が本市を横断し、JR草津線貴生川駅を起点として近江鉄道本線・信楽高原鐵道があります。

バス交通としてコミュニティバスが29路線、コミタクが6エリアあり鉄道網と連携し、市民の主要な交通手段として活用されています。

道路網は、主要幹線道路として国道1号、及び主要地方道草津伊賀線が地域を横断し、国道307号が地域を縦断しています。甲賀地域及び周辺地域の新しい交通基盤としては新名神高速道路が開通し、市内には甲賀土山IC、信楽IC、甲南ICが設置されています。

本市内の交通・道路を図2-4-7に示します。



図2-4-7 交通・道路

## 4. 2 下水道

公共下水道等の整備状況を表2-4-3に示します。

水環境の保全、水質汚濁の防止を図るため、本市には公共下水道及び特定環境保全公共下水道の整備を推進しており、令和4年3月末時点の両下水道を合わせた普及率は80.9%、処理区域内水洗化率は89.4%、行政区域内水洗化率は72.3%となっています。

表2-4-3 公共下水道の整備状況

		公共下水道 (特定環境保全公共下水道※を含む)
処理区域面積 (ha) : A		2,917.9
行政区域内人口 (人) : B		89,219
処理区域内人口 (人) : C		72,158
水洗化人口 (人) : D		64,502
普及率 (%) : C/B		80.9
水洗化率	処理区域内 (%) : D/C	89.4
	行政区域内 (%) : D/B	72.3

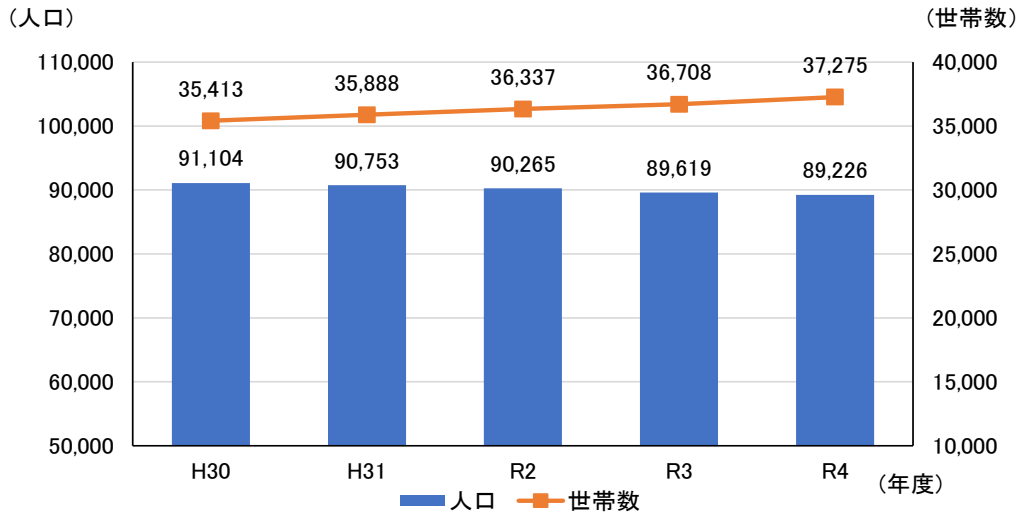
出典：滋賀県下水道普及状況調査令和4年3月31日現在

※特定環境保全公共下水道：市街化区域外に設置される公共下水道

第5章 人口・世帯数

5.1 人口・世帯数の実績

平成30年度～令和4年度までの人口及び世帯数の推移を図2-5-8に示します。  
 人口は、平成30年度の91,104人から年々減少し、令和4年度に89,226人となっています。世帯数は、増加傾向にあり、令和4年度には37,275世帯となっています。

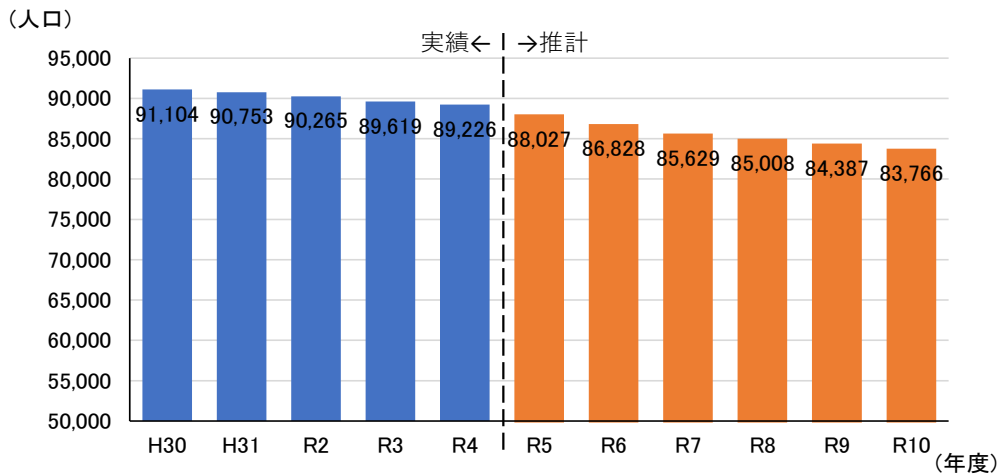


(資料：甲賀市住民基本台帳人口各年9月30日現在)

図2-5-8 人口及び世帯数の推移

5.2 将来人口

将来の行政区域内人口予測を図2-5-9に示します。  
 将来人口は、「第2次甲賀市まち・ひと・しごと創生総合戦略【人口ビジョン編】(令和2年4月)」の将来推計人口を基本としたものです。



※第2次甲賀市まち・ひと・しごと創生総合戦略(人口ビジョン編)の国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口より、令和7年85,629人、令和12年82,526人とし、令和7年より毎年621人が減少するものとして設定。

図2-5-9 行政区域内人口予測

## 第3編 ごみ処理基本計画



## 第1章 ごみを取り巻く社会情勢

## 1. 1 関係法令

## (1) 関係法令の概要

平成13年1月「循環型社会形成推進基本法」が施行され、これを契機に、特定の廃棄物を対象としたリサイクル法も次々と施行されています。

関連法の概要等を表3-1-1に示します。

表3-1-1 廃棄物関連法の概要

年月	関連法	概要（循環型社会への取組）
平成6年 8月	環境基本法完全施行 (環境全般)	本法律では、基本となる理念を定め、国、地方公共団体、事業者及び国民と、あらゆる主体の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めています。
平成12年 4月	容器包装リサイクル法 完全施行	一般家庭から排出されるごみの容積比で6割、重量比で2~3割を占める容器包装廃棄物のリサイクルを進めるため、消費者には分別排出、市町村には分別収集、製造事業者にはリサイクルの責任を明確化しています。
平成13年 1月	循環型社会形成推進基本法施行(循環型社会形成)	廃棄物・リサイクル対策を総合的かつ計画的に推進するための基盤を確立するとともに、個別の廃棄物・リサイクル関係法律の整備と相まって、循環型社会の形成に向け実効ある取組の推進を図るための基本的な枠組みを定めています。
平成13年 4月	家電リサイクル法 完全施行(家電品)	平成13年4月以降、エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機を特定家庭用機器として位置付けており、製造メーカーには再商品化を、小売業者には消費者からの引取及び製造メーカーへの引き渡しを、排出者にはリサイクル料金及び運搬費の負担を義務付け、家電製品のリサイクルを推進しています。
	資源有効利用促進法 完全施行(各種製品、 パソコン等)	10業種・69品目(一般廃棄物及び産業廃棄物の約5割をカバー)を対象業種・対象製品として位置付け、事業者に対して3R(リデュース、リユース、リサイクル)の取組を求めており、紙製容器包装及びプラスチック製容器包装については平成13年4月より、事業者に対し、識別表示が義務付けられています。
	グリーン購入法 完全施行(自治体の調 達品)	国等の公的部門による環境物品等の調達推進、環境物品等の情報提供の推進及び環境物品等への需要の転換を促進するために必要な事項を定め、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な循環型社会の形成を図ることを目的としています。
平成13年 5月	食品リサイクル法 完全施行(食品残さ)	食品廃棄物について、発生抑制と最終処分量の削減を図るため、飼料や肥料等の原材料として再生利用するなど、食品関連事業者(製造、流通、外食等)による食品循環資源の再生利用等を促進しています。
平成14年 5月	建設リサイクル法 完全施行(建設廃棄 物)	建築物を解体する際に廃棄物(コンクリート、アスファルト、木材)を分別し再資源化することを解体業者に義務付けています。
平成17年 1月	自動車リサイクル法 完全施行(自動車)	循環型社会を形成するため、自動車のリサイクルについて最終所有者、関連事業者、自動車メーカー・輸入業者の役割を定めた法律で、これにより最終所有者には、リサイクル料金(フロン類、エアバッグ類、シュレッダーダストのリサイクル)を負担することが義務付けられています。
平成25年 4月	使用済小型電子機器等 の再資源化の促進に関 する法律完全施行	使用済小型電子機器等の再資源化を促進するための措置を講ずることにより、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図ることを目的としています。
令和元年 10月	食品ロスの削減の推進 に関する法律	食品ロスの削減に関し、国、地方公共団体等の責務等を明らかにするとともに、基本方針の策定その他食品ロスの削減に関する施策の基本となる事項を定めること等により、食品ロスの削減を総合的に推進することを目的としています。
令和4年 4月	プラスチックに係る資 源循環の促進等に関す る法律	プラスチックに係る資源循環の促進等を図るため、プラスチック使用製品の使用の合理化、プラスチック使用製品の廃棄物の市町村による再商品化並びに事業者による自主回収及び再資源化を促進するための制度の創設等の措置を講ずることにより、生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的としています。

(2) 関係法令の概要

関係法令の体系を図3-1-1に示します。

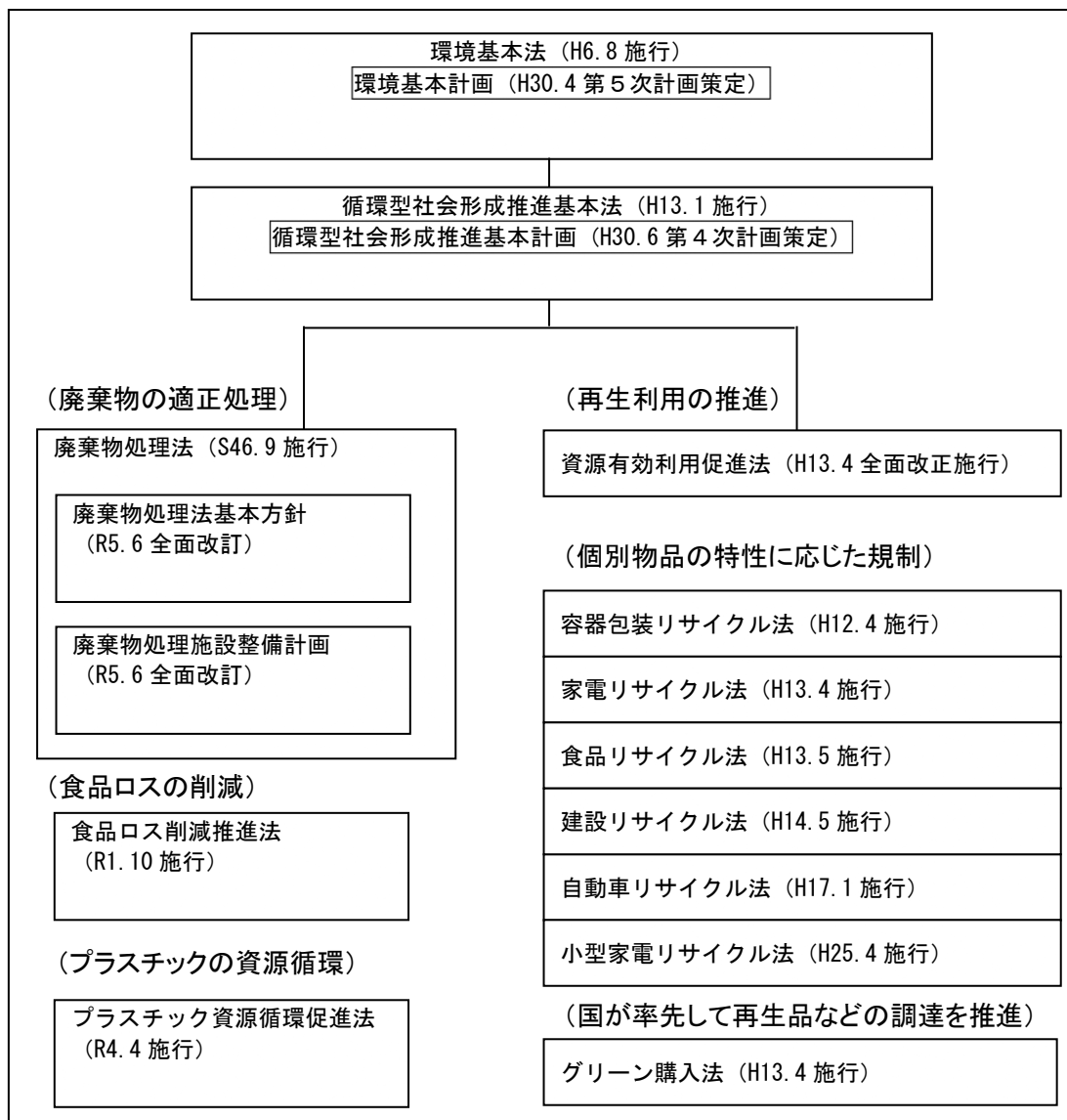


図3-1-1 循環型社会形成のための法体系図



## (3) 国の方針、県の計画など

廃棄物の処理に関しては、廃棄物処理法に基づき、ごみの適正処理、処分に重点を置いた事業が行われてきましたが、廃棄物処理法の改正、環境及びリサイクル関連法の施行に伴い、環境負荷の軽減、資源循環の促進に重点を置いた事業が求められるようになりました。表3-1-2に廃棄物処理、資源化に関する国の方針・県の計画等の経過を示します。

表3-1-2 廃棄物処理・資源化に関する国の方針・県の計画等の経過

年月	関連する計画等
平成11年3月	滋賀県一般廃棄物処理広域化計画（滋賀県）
平成13年5月	廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（国）
平成14年3月	滋賀県廃棄物処理計画策定（滋賀県）
平成15年3月	循環型社会形成推進基本計画（国）
平成17年4月	循環型社会形成推進交付金制度の導入（国）
平成17年5月	廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針【改訂】（国）
平成18年6月	第2次滋賀県廃棄物処理計画策定（滋賀県）
平成20年3月	廃棄物処理施設整備計画【改訂】（国） 第2次循環型社会形成推進基本計画（国）
平成22年12月	廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針【改訂】（国）
平成23年8月	第3次滋賀県廃棄物処理計画策定（滋賀県）
平成25年5月	廃棄物処理施設整備計画【改訂】（国） 第3次循環型社会形成推進基本計画（国）
平成28年1月	廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針【改訂】（国）
平成28年7月	第4次滋賀県廃棄物処理計画（滋賀県）
平成28年12月	甲賀市・湖南市地域循環型社会形成推進地域計画策定
平成30年6月	廃棄物処理施設整備計画【改訂】（国） 第4次循環型社会形成推進基本計画（国）
令和3年7月	第5次滋賀県廃棄物処理計画（滋賀県）
令和4年12月	甲賀市・湖南市地域循環型社会形成推進地域計画変更
令和5年6月	廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針【改訂】（国） 廃棄物処理施設整備計画【改訂】（国）

## (4) 甲賀市廃棄物の処理及び清掃に関する条例

本条例は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「法」という。）及び浄化槽法（昭和58年法律第43号）に基づき、市の区域内の廃棄物（し尿を除く。）に関し、廃棄物の排出を抑制し、廃棄物の適正な分別、保管、運搬、再生、処分等の処理をし、及び生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的として、平成16年10月に施行されました。本計画の策定、変更は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条及び本条例に基づきます。

1.2 国、県の達成目標

(1) 国の達成目標

廃棄物処理法第5条の2第1項の規定に基づき、環境大臣は、「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」を定めています。この方針では、可能な限りごみの発生を抑制し、ごみとして排出されたものは環境への負荷の低減に配慮しつつ、再使用、再資源化、熱回収の順に循環的な利用を行い、最終的にそれが不可能なものについてのみ適正な処分を行う事を示しています。

また、第四次循環型社会形成推進基本計画（平成30年6月。以下、「第四次循環基本計画」という。）では、数値目標、各主体の連携や期待される役割、国が実施すべき取組などを示しています。

棄物処理法の基本方針の数値目標、第四次循環基本計画の数値目標を表3-1-3、表3-1-4に示します。

表3-1-3 廃棄物処理法の基本方針の数値目標

指標	数値目標
ごみ排出量	平成24年度に対し、令和7年度において約16%削減 1人1日当たり家庭系ごみ440g/人日
再生利用率※	平成24年度に対し、令和7年度において約28%に増加
最終処分量	平成24年度に対し、令和7年度において約31%削減

表3-1-4 第四次循環基本計画の数値目標

指標	数値目標
1人1日当たりのごみ排出量	約850g/人日 (参考：平成28年度に対し、令和7年度において約8%削減)
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量※	約440g/人日 (参考：平成28年度に対し、令和7年度において約13%削減)
事業系ごみ排出量	約1,100万トン (参考：平成28年度に対し、令和7年度において約15%削減)
一般廃棄物の最終処分量	約320万トン (参考：平成28年度に対し、令和7年度において約20%削減)
家庭系食品ロス量	令和12年度目標：平成12年度（433万t※暫定値）の半減
事業系食品ロス量	食品リサイクル法の基本方針において設定

※家庭系ごみ排出量は燃えるごみ、燃えないごみ、粗大ごみの合計であり、資源ごみは含まない。

(2) 県の達成目標

滋賀県では、令和3年7月に「第五次滋賀県廃棄物処理計画」を策定し、3つの基本方針を柱として『循環型社会』の実現を目指しています。

<p><b>基本方針</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 多様な主体との一層の連携・協働による総合的な取組の推進</li> <li>◆ 循環型社会の実現に向けた3R（リデュース・リユース・リサイクル）および環境負荷低減の取組の推進</li> <li>◆ 安全・安心な生活を支える廃棄物の適正処理の推進</li> </ul>
--

同計画においても、国の減量目標と同様に一般廃棄物の減量化の目標量が定められており、これを遵守することが求められています。表3-1-5に県の減量目標を示します。

表3-1-5 県の減量目標

目標項目	H30 (2018) 実績	R1 (2019) 実績	R7 (2025) 将来予測	R7 (2025) 目標値
1人1日当たり ごみ排出量	834g	837g	838g	804g
1人1日当たり 最終処分量	84g	84g	85g	82g
産業廃棄物の 最終処分量	10.5万t	10.2万t	10.7万t	9.8万t

※1：1人1日当たりごみ排出量＝総排出量÷人口÷年日数  
 （総排出量＝計画収集量＋直接搬入量＋集団回収量）

※2：1人1日当たり最終処分量＝最終処分量÷人口÷年日数

## 第2章 ごみ処理の状況

### 2.1 家庭系ごみの分別区分

家庭系ごみの分別区分を表3-2-6に示します。

表3-2-6 家庭系ごみの分別区分

分別区分		ごみの種類	
資源 ごみ	古紙類	新聞	新聞紙（折込、広告・チラシ含む）
		ダンボール	ダンボール
		紙パック	識別マークが付いているもの
		その他紙	雑誌、包装紙、ボール紙製箱、封筒、コピー用紙、その他紙製容器包装の識別マークが付いているもの
	生ごみ	生ごみ	
	廃プラスチック類	ボトル、袋、容器等その他プラスチック製容器包装の識別マークが付いているもの、日用品等	
	ペットボトル	ペットボトルの識別マークが付いているもの	
	発泡スチロール	発泡スチロール、トレー PSの識別マークが付いているもの	
	缶	空き缶	飲料用、缶詰用、菓子用、ミルク用、お茶用、のり用等
		スプレー缶	ヘアスプレー、防虫スプレー、カセットボンベ等
	びん	無色	酢、めんつゆなどのびん
		茶色	ドリンクびん
		その他の色	調味料のびん
	廃食油	天ぷら油、食用油	
家電4品目	エアコン、テレビ、冷凍・冷蔵庫、洗濯・乾燥機		
燃えるごみ		再生のきかない紙くず、割りばし、アルミホイル、衣類、かばん、くつ、ゴム製品、ラップ類等	
燃えないごみ	埋立	化粧びん、陶磁器類、カミソリ、カッター刃、ガラス、釘、針、鏡	
	金属	なべ、やかん、きり、包丁、針金製のハンガー、傘の骨組み等	
	小型電気製品	電気シェーバー、電子体温計、アイロン、CD・DVDプレイヤー、電気コード等	
ライター		ライター	
粗大ごみ	燃える	布団、じゅうたん、タンス等	
	燃えない	ストーブ、スチール家具、電子レンジ等	
有害	蛍光管・電球	電球、豆球、グロー球、蛍光管	
	乾電池	乾電池、リチウム一次電池	

## 2. 2 家庭系ごみの排出方法

家庭系ごみの排出方法を表3-2-7に示します。

表3-2-7 家庭系ごみの排出方法

分別区分		排出方法	排出容器	
資源 ごみ	古紙類	新聞	ひもで縛る。	—
		ダンボール	ひもで縛る。	—
		紙パック	水洗いし、切り開いて乾かす。ひもで縛る。	—
		その他紙	ひもで縛る。	—
	生ごみ		生ごみと種堆肥をサンドイッチ状にする。	集積所の専用回収容器
	廃プラスチック類		水洗いする。(汚れのあるもの)	プラスチック専用指定袋
	ペットボトル		水洗いする。 キャップ、ラベルをはずす。	集積所の網袋
	発泡スチロール		水洗いする。(食品トレイ)	集積所の網袋
	缶	空き缶	水洗いする。	集積所のコンテナ
		スプレー缶	できるだけ使い切る。	集積所のコンテナ
	びん	無色	水洗いする。	集積所のコンテナ
		茶色		
		その他の色		
	廃食油		—	無色透明のペットボトル
家電4品目		①販売店に引き取りを依頼する。 ②指定引取場所に自ら持ち込む。 ③市に収集を依頼する。 ※②の場合は、事前に家電リサイクル券を、③の場合は、事前に家電リサイクル券及び収集運搬券を購入する。		
燃えるごみ		—	燃えるごみ指定袋	
燃えないごみ	埋立	—	集積所のコンテナ	
	金属	—	集積所のコンテナ	
	小型電気製品	電球、電池、燃料は抜く。	集積所のコンテナ	
ライター		—	集積所のコンテナ	
粗大ごみ	燃える	①甲賀広域行政組合衛生センターに直接搬入する。 ②市に戸別収集を依頼する。 ※②の場合は、事前に粗大ごみ処理券を購入する。		
	燃えない	①不燃物処理場に直接搬入する。 ②市に戸別収集を依頼する。 ③エコステーションに直接搬入する。 ※①、②、③共に事前に粗大ごみ処理券を購入する。		
有害	蛍光管・電球	—	集積所のコンテナ	
	乾電池	—	集積所のコンテナ	

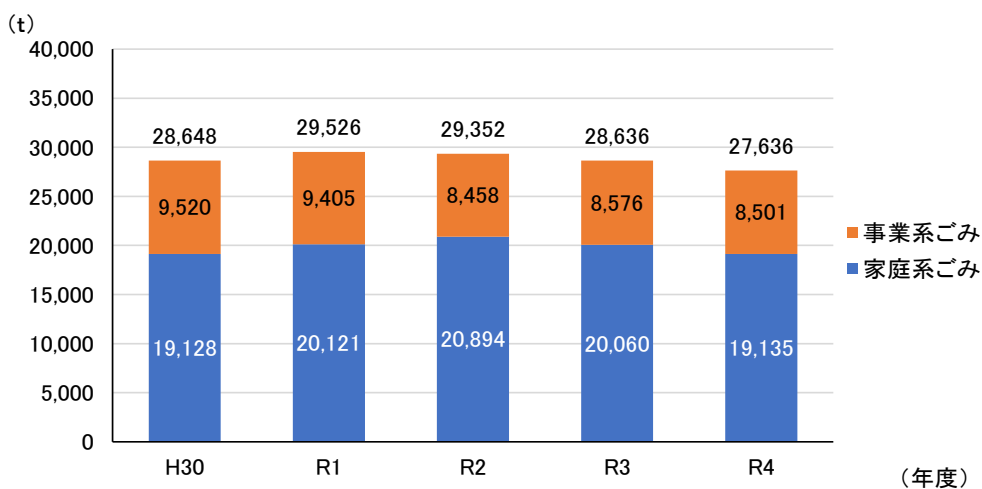
2.3 ごみ排出量

(1) ごみ排出量の実績

ア ごみ排出量の推移

ごみ排出量の推移を図3-2-2に示します。

本市のごみ排出量は令和元年度に29,526tとなりましたが、その後減量し、令和4年度には27,636t(約6%減)となっています。このうち、家庭系ごみは、令和2年度の20,894tから減少し、令和4年度には19,135t(約5%減)、事業系ごみは、平成30年度の9,520tから減少し、令和4年度には8,501t(約10%減)となっています。



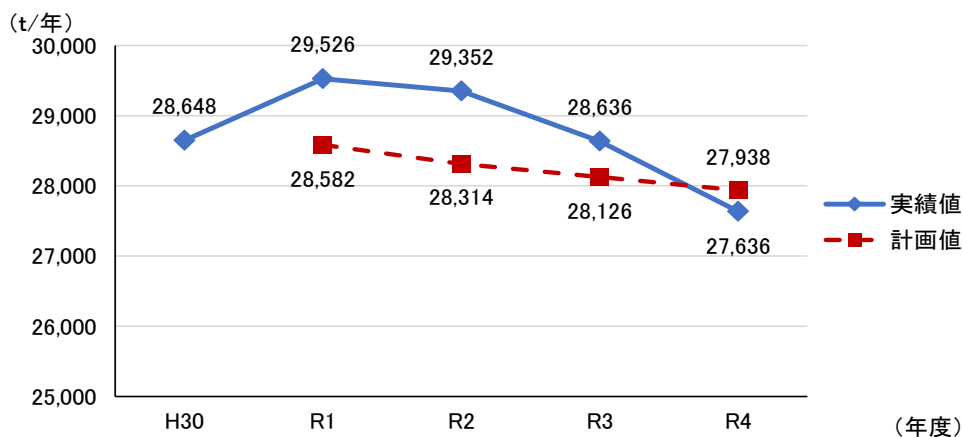
(資料：各年一般廃棄物処理実態調査)

図3-2-2 ごみ排出量の推移

イ ごみ排出量の計画値との比較

ごみ排出量の実績値と計画値を図3-2-3に示します。

ごみ排出量は、令和元年度まで増加傾向を示していましたが、その後減少傾向を示し、令和4年度には計画値を302t下回りました。



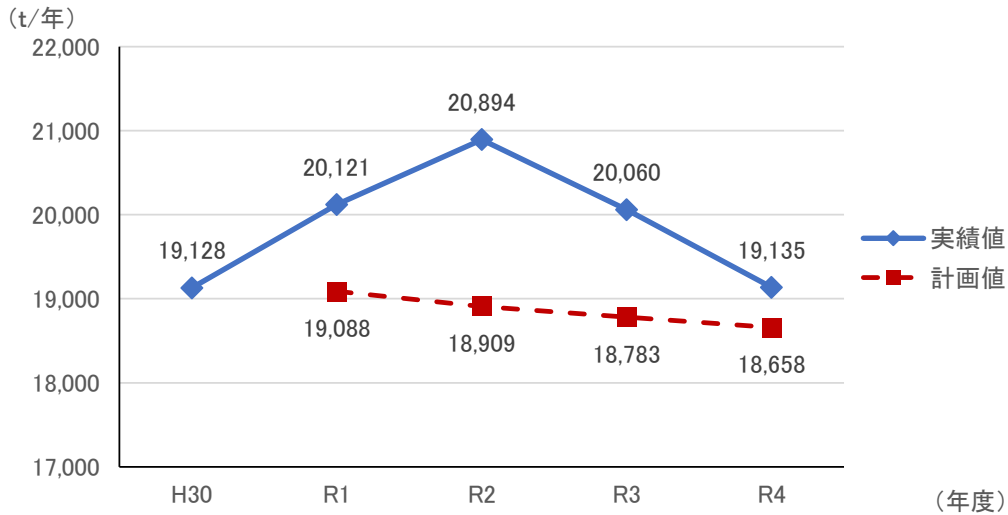
(資料：各年一般廃棄物処理実態調査)

図3-2-3 ごみ排出量の実績値と計画値との比較

ウ 家庭系ごみ排出量の計画値との比較

家庭系ごみ排出量の実績値と計画値を図3-2-4に示します。

家庭系ごみは、令和2年度まで増加傾向を示していましたが、その後減少傾向を示しました。令和4年度の実績では、計画値を477t上回っています。



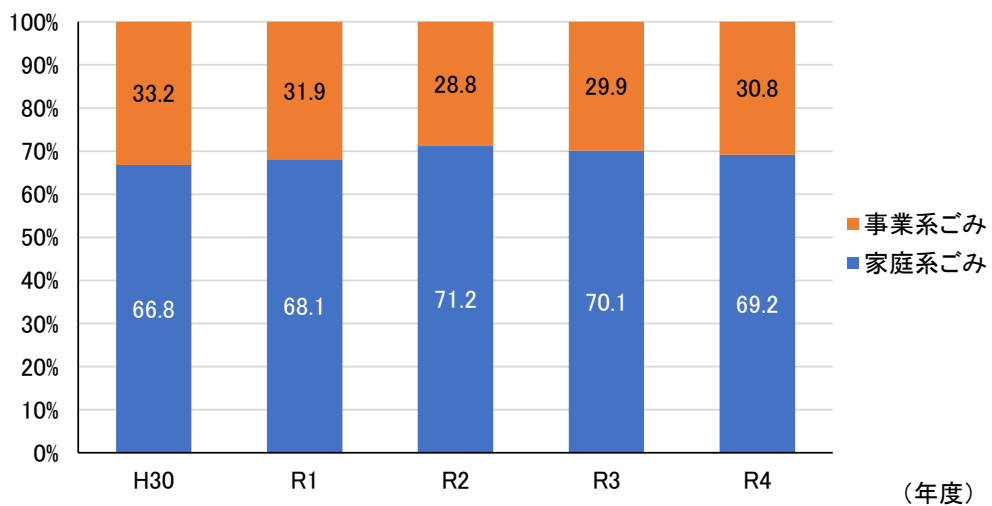
(資料：各年一般廃棄物処理実態調査)

図3-2-4 家庭系ごみ排出量の実績値と計画値との比較

エ 家庭系ごみと事業系ごみの構成比

家庭系ごみと事業系ごみの構成比を図3-2-5に示します。

事業系ごみの構成比は、29%～33%程度となっています。



(資料：各年一般廃棄物処理実態調査)

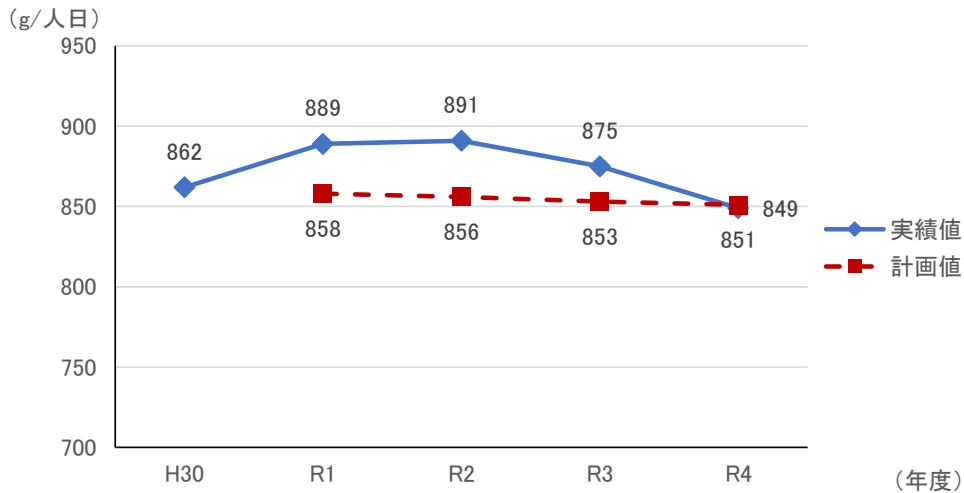
図3-2-5 家庭系ごみと事業系ごみの構成比

オ 1人1日平均ごみ排出量の実績値と計画値との比較

1人1日平均ごみ排出量（以下、「原単位※」という。）の実績値と計画値との比較を図3-2-6に示します。

1人1日平均ごみ排出量は、令和2年度まで増加傾向を示していましたが、その後減少傾向を示し、令和4年度には計画値を2g下回りました。

【※原単位（g/人日）＝ごみの排出量（t）÷行政区域内人口÷365日÷1,000,000】



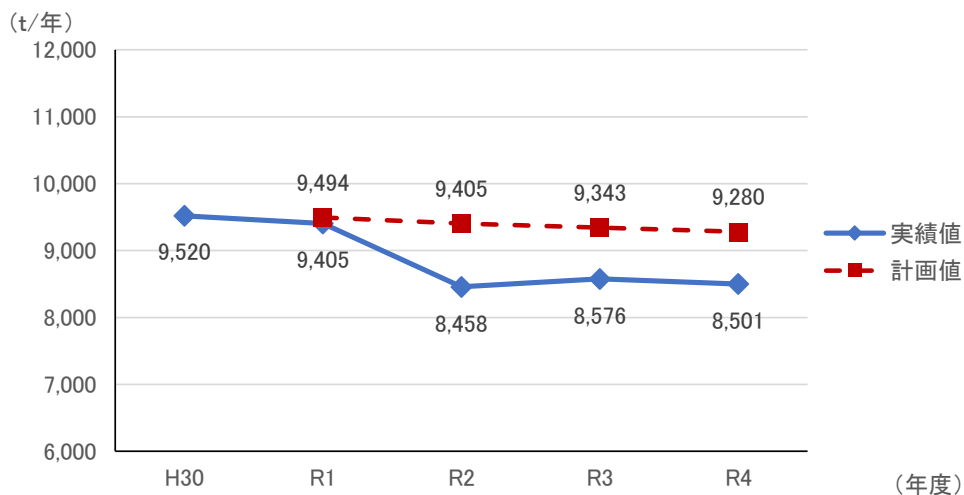
（資料：各年一般廃棄物処理実態調査）

図3-2-6 1人1日平均ごみ排出量の実績値と計画値との比較

カ 事業系ごみ排出量計画値との比較

事業系ごみ排出量の実績値と計画値との比較を図3-2-7に示します。

事業系ごみは、令和元年度に計画値を下回り、令和4年度に計画値よりも779t減少しています。



（資料：各年一般廃棄物処理実態調査）

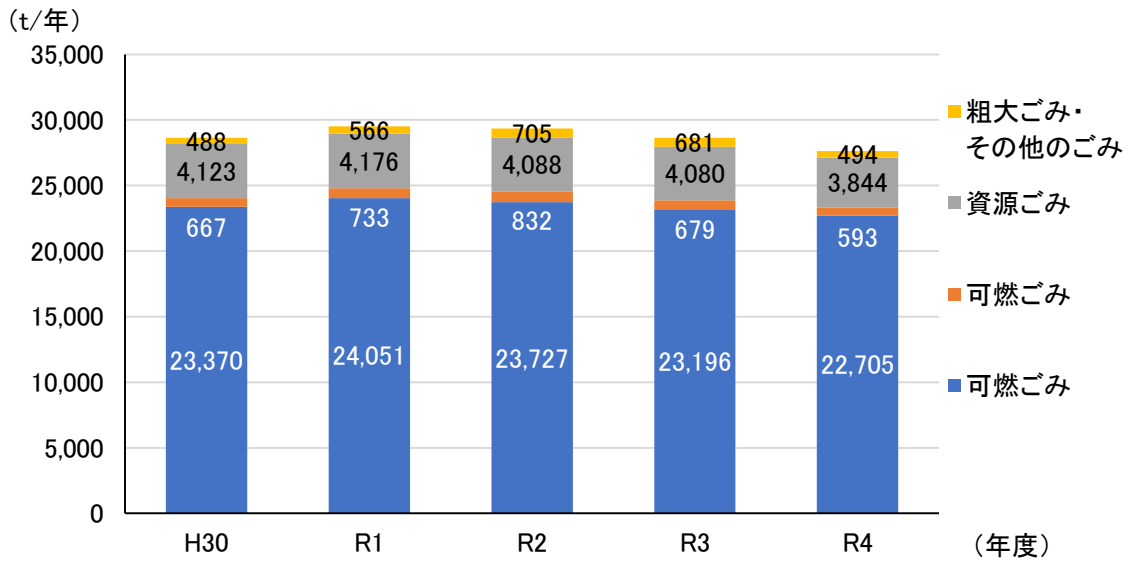
図3-2-7 事業ごみ排出量の実績値と計画値との比較



(2) 種類別ごみ排出量の内訳

種類別ごみ排出量の内訳を図3-2-8に示します。

令和4年度の種類別ごみの排出量は、可燃ごみが22,705t(約82%)、次いで資源ごみが3,844t(約14%)、不燃ごみが593t(約2%)、粗大ごみ・その他のごみが494t(約2%)となっています。



(資料：各年一般廃棄物処理実態調査)

図3-2-8 種類別ごみ排出量

2. 4 資源化の実績

(1) 資源化量の実績

資源化量の内訳を表3-2-8に示します。

資源化量は平成30年度から令和4年度にかけて422t減少しています。

表3-2-8 資源化量の内訳

	H30	R1	R2	R3	R4
資源化量 (t/年)	4,173	4,190	4,067	3,920	3,751
家庭系直接資源化量 (t/年)	1,748	1,671	1,680	1,644	1,510
紙類 (t/年)	1,245	1,196	1,200	1,177	1,068
紙類(下記以外) (t/年)	848	795	761	737	660
紙パック (t/年)	11	12	13	12	12
紙製容器包装 (t/年)	386	389	426	428	396
ガラス類(びん) (t/年)	503	475	480	467	442
その他 (t/年)	0	0	0	0	0
家庭系中間処理後再生利用量 (t/年)	2,425	2,519	2,387	2,276	2,241
焼却施設 (t/年)	84	78	84	72	71
紙類 (t/年)	21	24	26	19	17
金属類 (t/年)	63	54	58	53	54
粗大ごみ処理施設 (t/年)	240	250	320	261	216
金属類 (t/年)	240	250	320	261	216
堆肥化施設 (t/年)	1,152	1,238	1,029	1,076	1,038
肥料 (t/年)	1,152	1,238	1,029	1,076	1,038
その他 (t/年)	0	0	0	0	0
燃料化施設 (t/年)	601	611	575	494	553
ペットボトル (t/年)	1	1	1	-	-
固形燃料(廃プラ) (t/年)	525	518	490	423	478
燃料(固形燃料を除く) (t/年)	0	0	0	0	0
廃食用油(BDF) (t/年)	19	12	15	25	28
その他 (t/年)	56	80	69	46	47
その他の資源化施設 (t/年)	348	342	379	373	363
金属類 (t/年)	143	148	159	154	144
ペットボトル (t/年)	158	161	170	175	175
白色トレイ (t/年)	15	15	17	17	15
プラスチック類 (t/年)	0	0	0	0	0
その他 (t/年)	32	18	33	27	29
家庭系ごみ排出量 (t/年)	19,128	20,121	20,894	20,060	19,135
リサイクル率 (%)	21.8	20.8	19.5	19.5	19.6
リサイクル率(固形燃料除く) (%)	19.1	18.2	17.1	17.4	17.1

(資料：各年一般廃棄物処理実態調査)

※リサイクル率=総資源化量(直接資源化量+中間処理後再生利用量)÷家庭系ごみ量×100

100t/年以上の資源化量を図3-2-9に示します。  
紙類や肥料の資源化実績が減少傾向にあります。

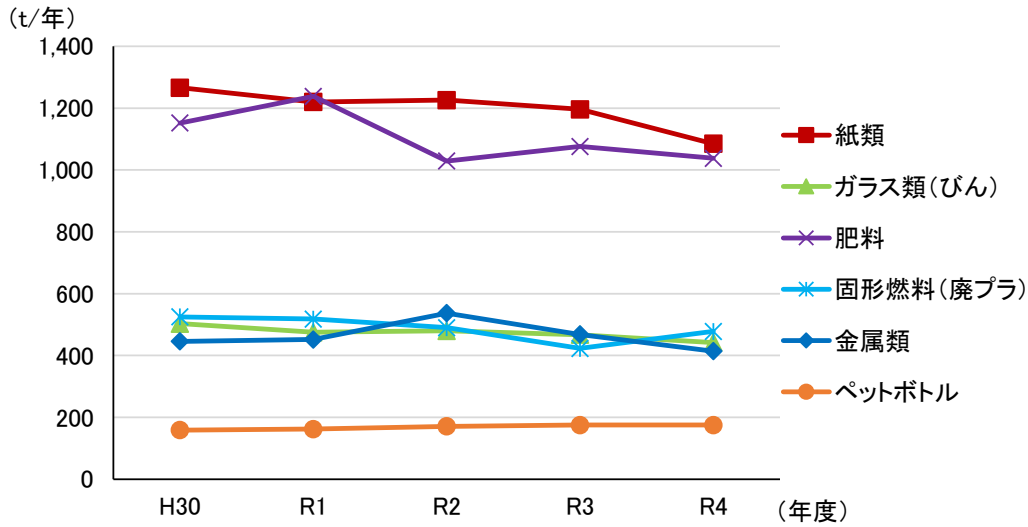
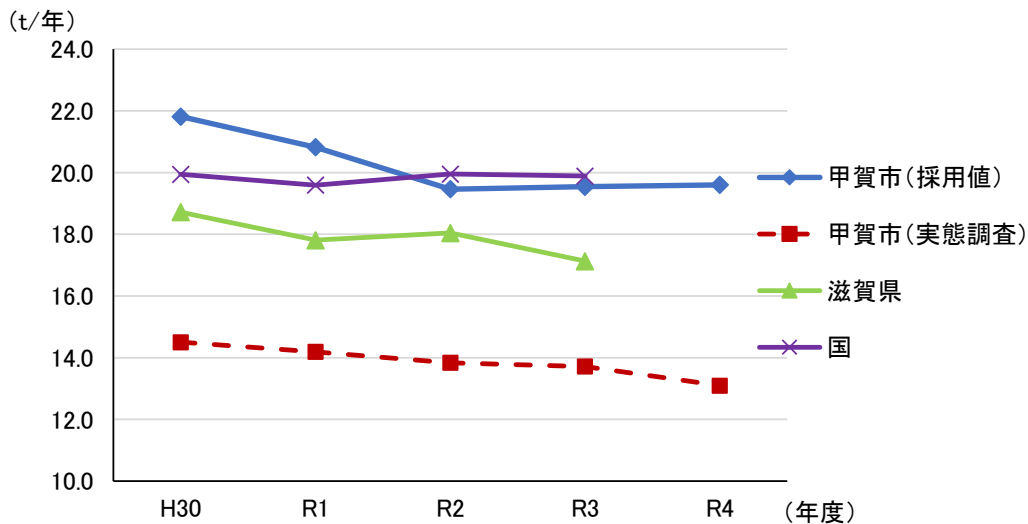


図3-2-9 100t/年以上の資源化量

(2) 国及び県の平均値とのリサイクル率比較

リサイクル率の比較を図3-2-10に示します。

採用値では、平成30年度から令和元年度にかけて、国や県の平均値よりもリサイクル率が高くなっていましたが、令和2年度以降は国のリサイクル率よりも低くなっています。



(資料：各年一般廃棄物処理実態調査)

※甲賀市(採用値)のリサイクル率=総資源化量(直接資源化量+中間処理後再生利用量)÷家庭系ごみ量×100

※甲賀市(実態調査)のリサイクル率=総資源化量(直接資源化量+中間処理後再生利用量)÷総排出量×100

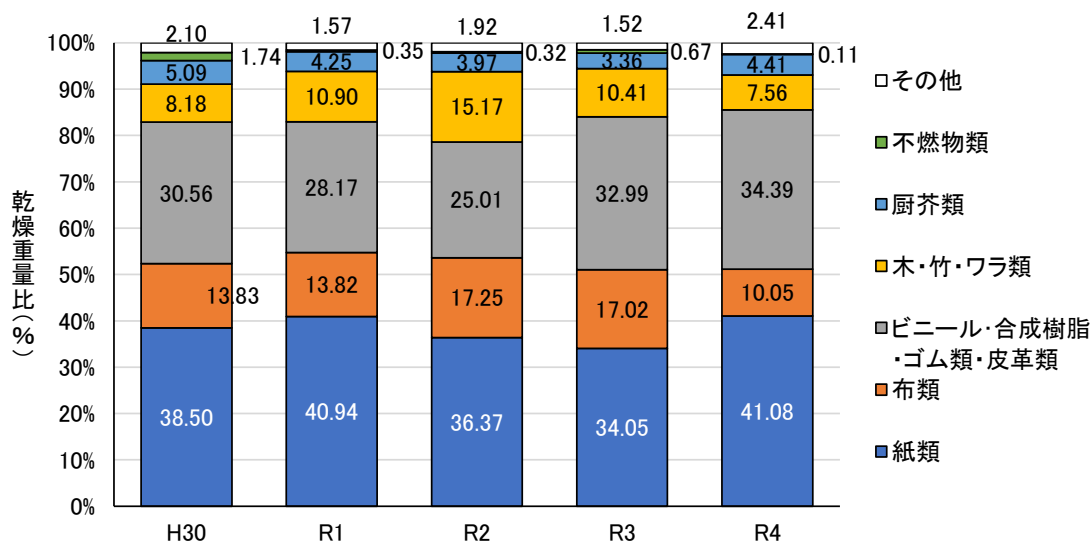
※国、県の令和4年度数値は令和6年4月に公表予定です。

図3-2-10 リサイクル率の比較

2.5 ごみ質分析結果

可燃ごみの種類組成（乾燥重量比）を図3-2-1 1に示します。

本市の可燃ごみを処理している甲賀広域行政組合衛生センター第2施設では、年4回可燃ごみのごみ質調査を行っています。分析データは本市だけでなく湖南市のごみも含まれています。

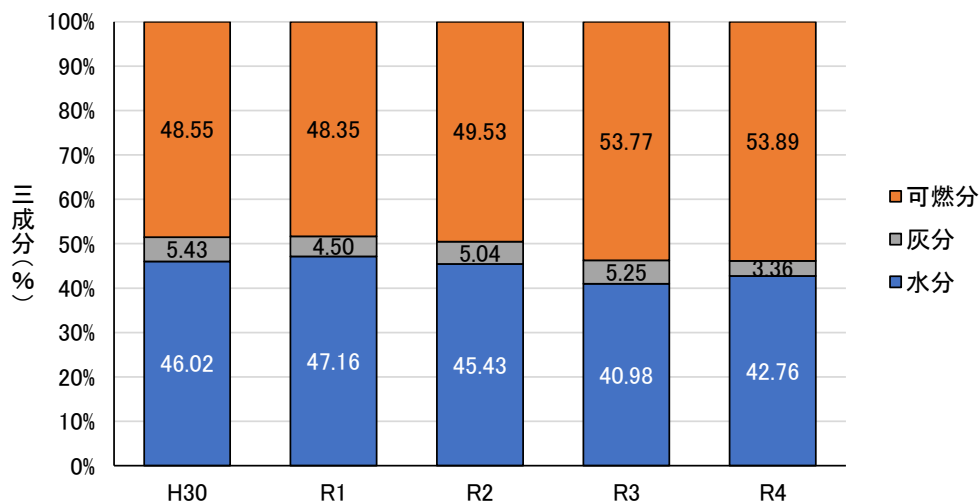


(資料：各年一般廃棄物処理実態調査)

図3-2-1 1 可燃ごみの種類組成（乾燥重量比）

可燃ごみの三成分値\*を図3-2-1 2に示します。

【※三成分値：可燃ごみを水分、灰分、可燃分の三成分の構成比で示すもの】



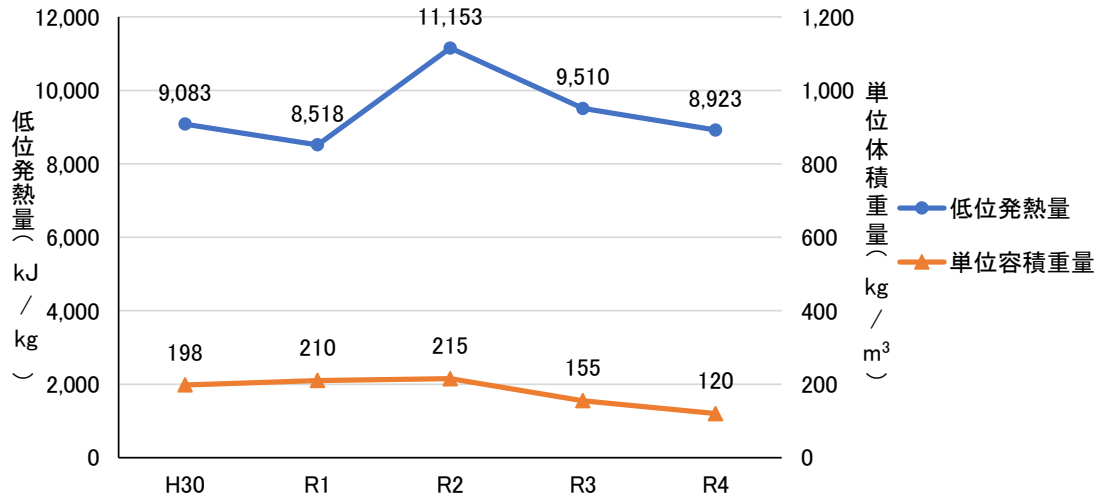
(資料：各年一般廃棄物処理実態調査)

図3-2-1 2 可燃ごみの三成分値（重量比）

可燃ごみの低位発熱量<sup>※1</sup>及び単位体積重量<sup>※2</sup>を図3-2-13に示します

【※1 低位発熱量：燃えるごみの燃焼によって発生した熱量を示すもの】

【※2 単位体積重量：燃えるごみを一定の容器が一杯になるまで入れ、その際の重量を容器の容積で除した値を示すもの】



(資料：各年一般廃棄物処理実態調査)

図3-2-13 可燃ごみの低位発熱量及び単位体積重量

表3-2-9 ごみ質分析結果

		H30	R1	R2	R3	R4	
単位体積重量		kg/m <sup>3</sup>	198	210	215	155	120
3成分	水分	%	46.02	47.16	45.43	40.98	42.76
	灰分	%	5.43	4.50	5.04	5.25	3.36
	可燃分	%	48.55	48.35	49.53	53.77	53.89
種類・組成	紙類	%	38.50	40.94	36.37	34.05	41.08
	布類	%	13.83	13.82	17.25	17.02	10.05
	ビニール・合成樹脂 ・ゴム類・皮革類	%	30.56	28.17	25.01	32.99	34.39
	木・竹・ワラ類	%	8.18	10.90	15.17	10.41	7.56
	厨芥類	%	5.09	4.25	3.97	3.36	4.41
	不燃物類	%	1.74	0.35	0.32	0.67	0.11
	その他	%	2.10	1.57	1.92	1.52	2.41
	計	%	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
低位発熱量		kJ/kg	9,083	8,518	11,153	9,510	8,923

2.6 収集・運搬の概要

(1) 収集・運搬の状況

ごみの収集・運搬の状況を表3-2-10に示します。

収集・運搬区域は、市全域です。収集・運搬は、民間委託により行っています。

表3-2-10 ごみの収集・運搬の状況

分別区分		収集方式	収集回数
資源ごみ	古紙類	新聞	月1回
		ダンボール	
		紙パック	
		その他紙	
	生ごみ		週2回
	廃プラスチック類		週1回
	ペットボトル		集積所方式
	発泡スチロール		
	缶	空き缶	
		スプレー缶	
	びん	無色	
		茶色	
		その他の色	
	廃食油		
家電4品目		戸別収集方式	随時
燃えるごみ		集積所方式	週2回
燃えないごみ	埋立		
	金属		
	小型電気製品		
ライター		戸別収集方式	随時
粗大ごみ	燃える粗大ごみ		
			集積所方式
有害	蛍光管・電球		
	乾電池		

## (2) 収集・運搬車両

収集・運搬車両の状況を表3-2-11に示します。

令和3年度の直営、委託、許可の合計の収集車両台数は304台、総積載量は1,008tとなっています。

表3-2-11 収集・運搬車両の状況

	直営	委託	許可	合計
収集台数(台)	0	83	221	304
積載量(t)	0	224	784	1,008

(資料：一般廃棄物処理実態調査令和3年度実績)

## (3) 中継施設

各地域にある不燃物処理場では、資源ごみ、燃えないごみ、燃えない粗大ごみ、有害ごみの受け入れを行っています。

## (4) 収集・運搬量

ごみの収集・運搬量を表3-2-12に示します。

表3-2-12 収集・運搬量

	H30	R1	R2	R3	R4
総排出量 (t/年)	28,648	29,526	29,352	28,636	27,636
収集 (t/年)	17,222	17,907	18,162	17,910	17,203
可燃ごみ (t/年)	11,944	12,432	12,537	12,470	12,272
不燃ごみ (t/年)	667	733	832	679	593
資源ごみ (t/年)	4,123	4,176	4,088	4,080	3,844
その他 (t/年)	4	17	19	16	16
粗大ごみ (t/年)	484	549	686	665	478
許可 事業系可燃ごみ (t/年)	7,441	7,302	6,516	6,676	6,632
直接搬入 (t/年)	3,985	4,317	4,674	4,050	3,801
家庭系可燃ごみ (t/年)	1,906	2,214	2,732	2,150	1,932
事業系可燃ごみ (t/年)	2,079	2,103	1,942	1,900	1,869

2.7 中間処理の概要

(1) 中間処理の状況

中間処理の状況を表3-2-13に示します。

表3-2-13 中間処理の状況

分別区分		ごみの種類	
資源 ごみ	古紙類	新聞	再生事業者に売却しています。
		ダンボール	
		紙パック	
		その他紙	
	生ごみ		民間事業者に委託し、種堆肥にリサイクルしています。
	廃プラスチック類		民間事業者に委託し、固形燃料にリサイクルしています。
	ペットボトル		圧縮・梱包処理等を民間事業者に委託し、独自ルートでリサイクルしています。
	発泡スチロール		減容処理を民間事業者に委託し、独自ルートでリサイクルしています。
	缶	空き缶	選別処理、圧縮処理等を民間事業者に委託し、独自ルートでリサイクルしています。
		スプレー缶	
びん	無色	再生事業者に売却しています。	
	茶色		
	その他の色		
廃食油		民間事業者に委託し、バイオディーゼル燃料としてリサイクルしています。	
家電4品目		家電リサイクル法に基づきリサイクルしています。	
燃えるごみ		甲賀広域行政組合衛生センターで焼却処理しています。	
燃えないごみ	埋立	民間事業者に委託し、破碎、選別処理を行っています。	
	金属		
	小型電気製品		
ライター		甲賀広域行政組合衛生センターで破碎後、焼却処理しています。	
粗大ごみ	燃える		
	燃えない	民間事業者に委託し、破碎、選別処理を行っています。	
有害	蛍光管・電球	専門の処理業者に委託し、リサイクルしています。	
	乾電池		



## (2) 中間処理施設

本市の燃えるごみは甲賀広域行政組合衛生センター第2施設（ごみ処理施設）で処理を行っています。

ごみ処理施設の概要を表3-2-14に示します。

表3-2-14 ごみ処理施設の概要

区分	内容
施設名称	甲賀広域行政組合衛生センター第2施設
所在地	甲賀市水口町水口 6677 番地
所管	甲賀広域行政組合
組合構成市	本市及び湖南市
処理能力	225t/日（75t/日×3炉）
稼動開始	平成7年4月
処理方式	連続式・流動床炉
敷地面積	76,980m <sup>2</sup>
運転体制	人員28名（令和5年4月1日現在）
主要設備	受入供給設備：ピットアンドクレーン
	燃焼ガス冷却設備：水噴射式
	排ガス処理設備：塩化水素除去装置 ：バグフィルタ
	余熱利用設備：温水発生器
	通風設備：平衡通風方式
	灰出設備：灰固化設備、鉄分バンカ、不燃物バンカ、 固化物バンカ
	排水処理設備：ごみ汚水は炉内噴霧 プラント排水は循環利用

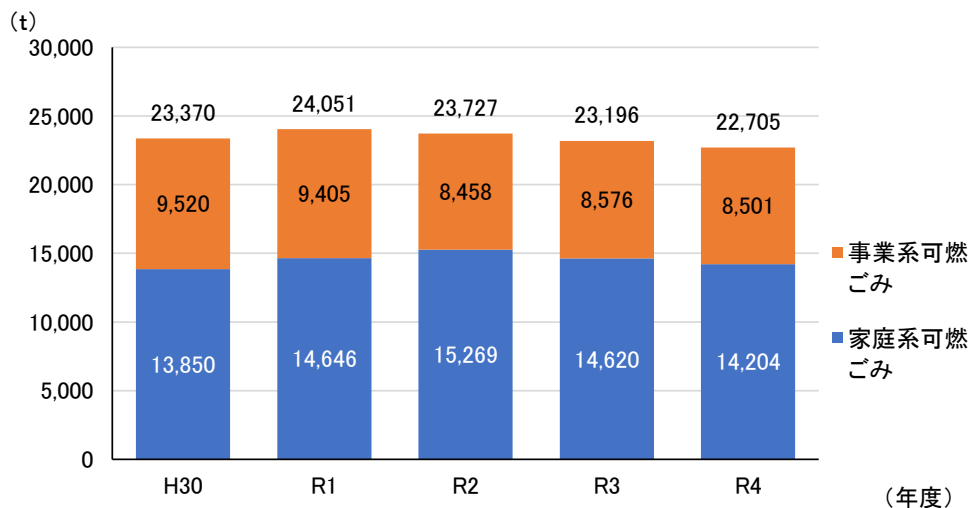
（資料：甲賀広域行政組合）

(3) 中間処理量

ア 焼却処理量

焼却処理量の推移を図3-2-14に示します。

焼却処理量は減少傾向にあります。



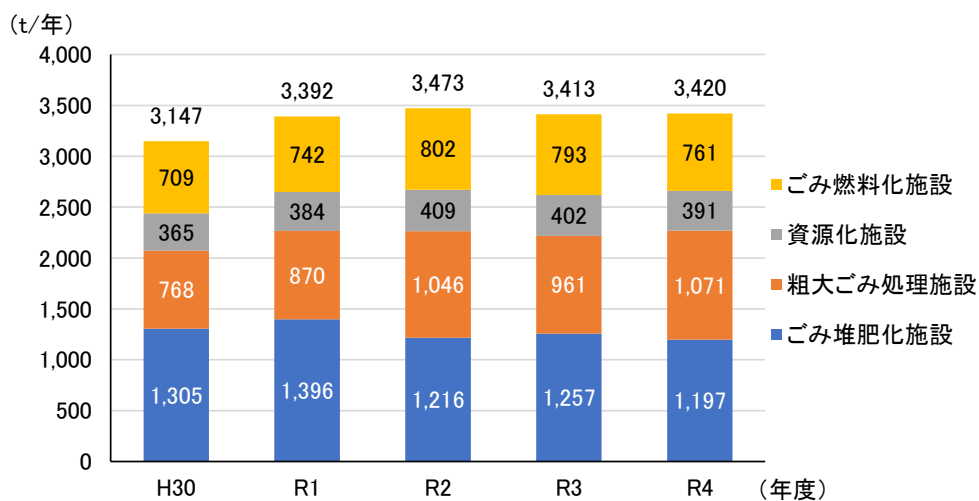
(資料：各年一般廃棄物処理実態調査)

図3-2-14 焼却処理量の推移

イ 粗大ごみ処理施設等での処理量

粗大ごみ処理施設等での処理量の推移を図3-2-15に示します。

粗大ごみ処理施設、資源化施設、堆肥化施設及び燃料化施設での処理量は、令和2年度に最も増加しましたが、令和3年度に減少に転じています。



(資料：各年一般廃棄物処理実態調査)

図3-2-15 粗大ごみ処理施設等での処理量の推移

## 2. 8 最終処分の概要

### (1) 最終処分の状況

焼却残渣、不燃残渣を大阪湾広域臨海環境整備センターで埋立処分を行っています。

なお、信楽地域で発生する不燃残渣に関しては信楽不燃物処理場で埋立処分を行っています。

### (2) 最終処分場の概要

#### ア 本市最終処分場

本市の最終処分場の概要を表3-2-15に示します。

表3-2-15 最終処分場の概要

区分	内容
名称	信楽不燃物処理場
所在地	甲賀市信楽町長野 1423-8
所管	甲賀市
面積・容量	14,300m <sup>2</sup> 、38,500m <sup>3</sup> 、残余容量 343m <sup>3</sup> (R5.3 末現在)
稼動開始	昭和 61 年
処分対象物	燃えないごみ、処理残渣
遮水工	底部及び鉛直
浸出水の処理	生物処理

イ 広域最終処分場

残渣類の最終処分を委託している大阪湾広域臨海環境整備センターの概要を表3-2-16に示します。

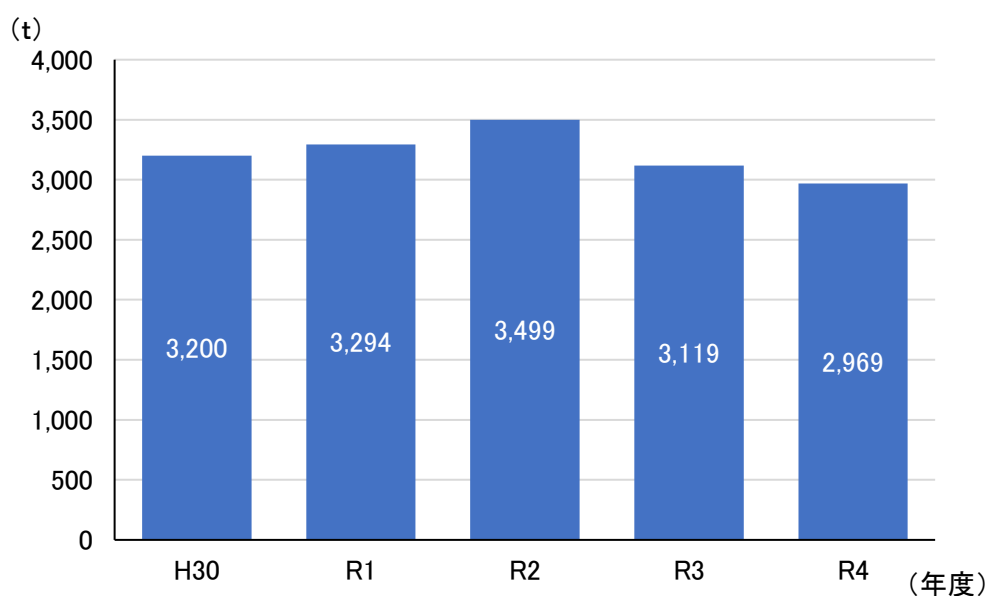
表3-2-16 大阪湾広域臨海環境整備センターの概要

区分	内容		
名称	大阪湾広域臨海環境整備センター		
広域処理対象区域	近畿2府4県175市町村		
設立	昭和57年3月		
設立趣旨	1. 大阪湾圏域の広域処理対象区域から発生する廃棄物を適正に処理し、大阪湾圏域の生活環境の保全を図ること。 2. 港湾の秩序ある整備により、港湾機能の再編・拡充を図ること。 3. 新たな埋立地を活用し、地域の均衡ある発展に寄与すること。		
最終処分場の規模	施設名	面積	計画容量
	尼崎沖埋立処分場	113ha	15,780千m <sup>3</sup>
	泉大津沖埋立処分場	203ha	30,800千m <sup>3</sup>
	神戸沖埋立処分場	88ha	15,000千m <sup>3</sup>
	大阪沖埋立処分場	95ha	13,980千m <sup>3</sup>

(資料：大阪湾広域臨海環境整備センター概要)

(3) 最終処分量

平成30年度から令和4年度の最終処分量は、2,969t～3,499tの間で推移しています。最終処分量の推移を図3-2-16に示します。



(資料：各年一般廃棄物処理実態調査)

図3-2-16 最終処分量の推移

2.9 ごみ処理フロー

本市のごみ処理フローを図3-2-17に示します。

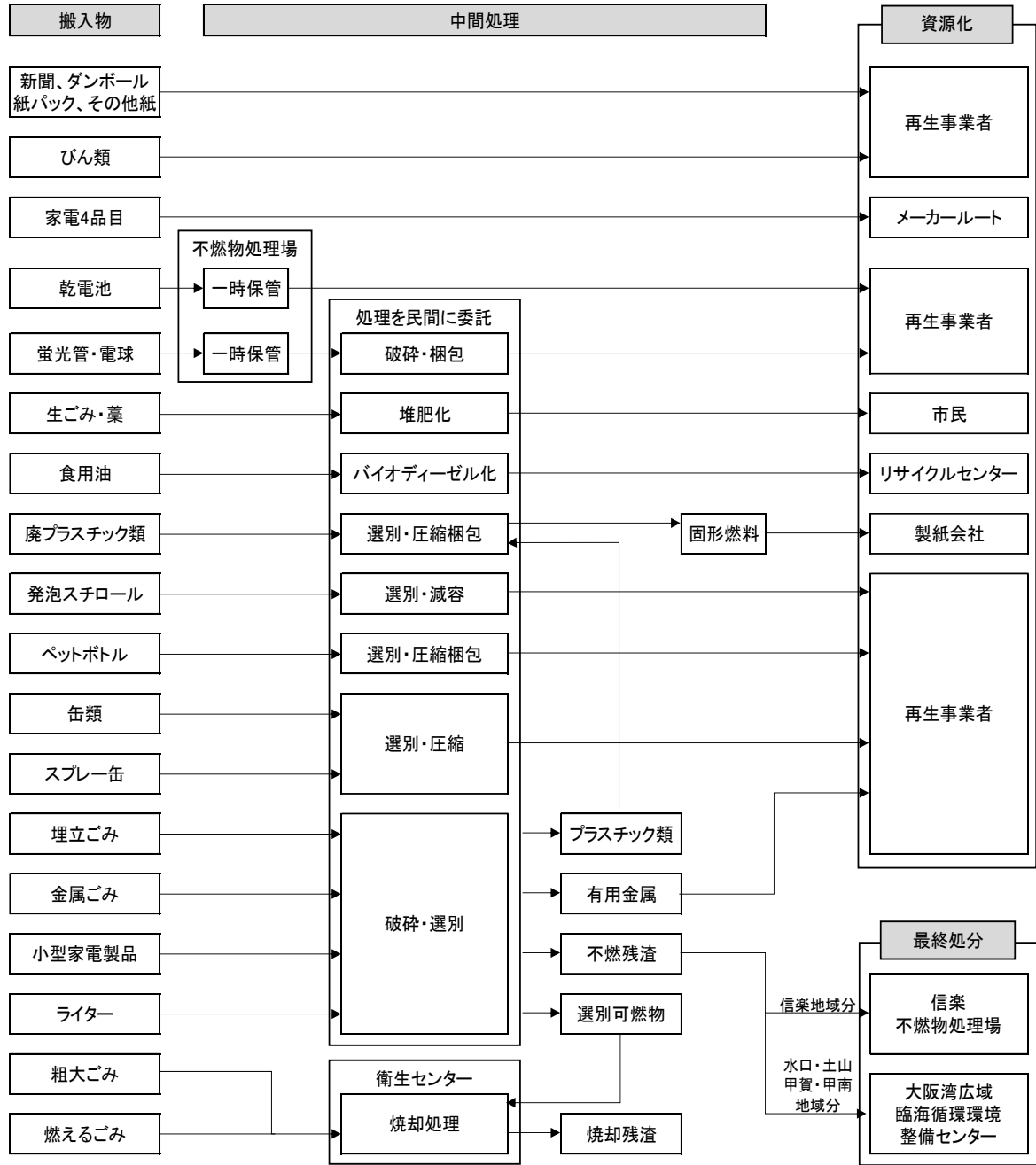


図3-2-17 本市のごみ処理フロー

## 2. 10 広報・啓発の状況

### (1) 広報・啓発活動

ごみカレンダー（ごみの分け方・出し方）、甲賀市ごみ事典、広報紙等の配布、ホームページへの掲載を行い、ごみの発生抑制・資源化のための広報・啓発活動を行っています。また、ごみカレンダーは、英語、中国語、韓国語、ポルトガル語、スペイン語に、ごみ事典は、英語、中国語、韓国語、ポルトガル語に翻訳し、市内在住の外国人の方へ配布しています。

### (2) 教育の充実

市内の小・中学校における学校教育の場、並びに社会教育の場において、発生抑制・資源化に対する意識を育てることを目的として学習会、見学会等を実施するとともに副読本、小冊子、ビデオ等を活用して、ごみに対する教育の充実を図っています。

## 2. 11 フードバンク・フードドライブ活動状況

フードバンクやフードドライブとは、品質に問題がないものの市場での流通が困難な食品や、賞味期限前に廃棄されてしまう食品などの寄附を受けて、食料を必要としている団体に届ける活動であり、食品ロスの削減につながる取組の1つです。

現在、市役所の職員を対象にフード&日用品ドライブを実施し、回収した物品をフードバンクに送付しています。市民を対象とした取り組みとしては、甲賀市まちづくり活動センターまる一むで随時受け付けている他、自治振興会事業として取り組んでいる地域もあります。また、社会福祉協議会と共同でフードバンク・フードドライブ啓発のチラシを作成し、社会福祉協議会で配布しています。今後は広報紙等を通じて、広く紹介を行う予定です。

フード&日用品ドライブ活動状況を表3-2-17に示します。

表3-2-17 フード&日用品ドライブ活動状況

開催時期	回収量（点）
令和4年8月	110
令和4年11月	97
令和5年3月	57
令和5年7月	104

## 2. 1 2 有料化の状況

有料化の現在の概要を表3-2-18に示します。

表3-2-18 ごみ有料化の現在の概要

区分		内容
家庭系 ごみ	家庭系ごみ	燃えるごみ指定袋（大） 10枚入1組 250円
		燃えるごみ指定袋（小） 10枚入1組 180円
		プラスチック専用指定袋（大） 10枚入1組 250円
		プラスチック専用指定袋（小） 10枚入1組 180円
	粗大ごみの戸別収集	300円/1点
	家電4品目	運搬費：3,000円～5,000円
	直接搬入 （衛生センター）	50円/10kg 市の指定袋に入れて搬入された場合は徴収しない。
事業系 ごみ	事業系ごみ	燃えるごみ指定袋 10枚入1組 1,100円
	直接搬入 （衛生センター）	220円/10kg 市の指定袋に入れて搬入された場合は徴収しない。

2. 1.3 類似自治体等との比較検討

(1) 類似自治体及び近隣自治体との比較

類似自治体<sup>\*1</sup>との比較を図3-2-18に示します。

近隣自治体<sup>\*2</sup>との比較分析を図3-2-19に示します

本データは環境省令和4年度一般廃棄物処理実態調査（令和3年度実績）に基づきます。

【※1 類似市町村：財政比較分析表において全国の自治体を類型別に分類したもの（49団体）】

【※2 近隣市町村：本市と隣接する団体（12団体）】

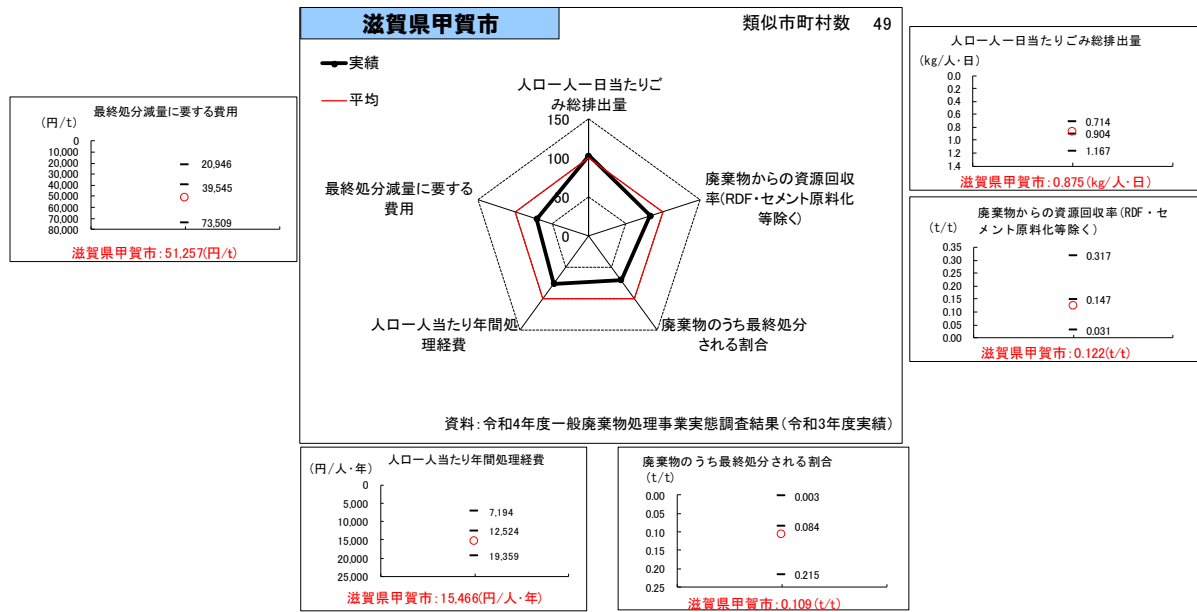


図3-2-18 類似自治体との比較（令和3年度）



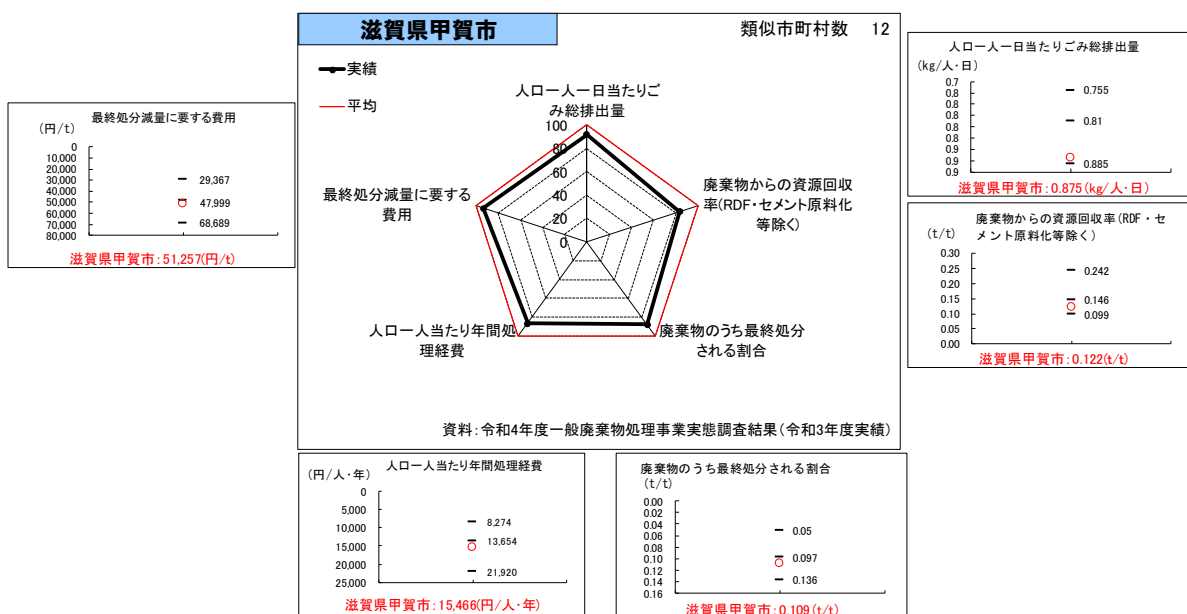


図 3-2-19 近隣自治体との比較（令和 3 年度）

(2) 比較による主な相違点

ア 1人1日平均ごみ排出量（原単位）

令和 3 年度における本市の原単位は、875g/人日（住民基本台帳ベース）となっており、国平均 890g/人日、類似自治体平均 904g/人日を下回っていますが、県平均 809g/人日、近隣自治体平均 810g/人日を上回っています。

また、県が令和 7 年度目標値としている 804g/人日を上回っています。

表 3-2-19 原単位の比較

	甲賀市	県平均	国平均	類似自治体平均	近隣自治体平均
1人1日当たりごみ排出量※	875	809	890	904	810

※1 人1日当たりごみ排出量＝総排出量÷人口÷年日数

（資料：一般廃棄物処理実態調査 令和 3 年度実績）

イ 廃棄物からの資源回収量（RDF、セメント原料化等除く）

令和 3 年度における本市の資源回収率の実績：17.4%<sup>※1</sup>、類似自治体平均：14.7%<sup>※2</sup>、近隣自治体平均 14.6%<sup>※2</sup>

【※1 本市の資源回収率＝総資源化量（直接資源化量＋中間処理後再生利用量（固形燃料除く））÷家庭系ごみ量×100】

【※2 類似自治体、近隣自治体の資源回収率＝総資源化量（直接資源化量＋中間処理後再生利用量）÷総排出量×100】

**ウ 廃棄物のうち最終処分される割合**

令和3年度における本市の廃棄物のうち最終処分される割合は10.9%で、類似自治体平均8.4%、近隣自治体平均9.7%を上回っています。

**エ 人口1人当たり年間処理経費**

令和3年度における本市の人口1人当たり年間処理経費は15,466（円/人・年）で、類似自治体平均12,524（円/人・年）、近隣自治体平均13,654（円/人・年）を上回っています。

**オ 最終処分量に要する費用**

令和3年度における本市の最終処分量に要する費用は51,257（円/t）で、類似自治体平均39,545（円/t）、近隣自治体平均47,999（円/t）を上回っています。

## 2. 14 課題の整理

### 課題1 リサイクルを推進する

令和3年度の本市のリサイクル率は19.5%となっており、県の平均値17.1%を上回っています。

しかし、生ごみを除く資源ごみの回収は、ほとんどが月1回の収集であること、各地域の回収拠点となっている不燃物処理場が排出の際の利便性に欠けること等が資源ごみの回収が進まない一つの要因として考えられるため、新たに民間委託によりエコステーションを開設し、市民の利便性の向上と資源化率の向上を図っています。

資源化を推進している自治体では、排出段階で可能な限り分別区分数を多くする、集積所方式での収集回収を多くする、回収拠点を設けるなどの工夫をしており、こうした取り組みの採用についても検討する必要があります。本市では概ね資源化可能な資源は分別していますが、草木類や布類の資源化に関して検討の余地があります。

また、可燃ごみの種類組成（乾燥重量比）を見ると、生ごみの堆肥化を実施していることから、厨芥類等の割合は低いものの、食品ロスが含まれていると考えられます。食品ロスの排出抑制を呼びかけるとともに、飲食店等と協力して取り組んでいくことが必要です。

### 課題2 ごみの発生量を抑制する

令和3年度のごみ排出量原単位は875g/人日となっており、国の平均値890g/人日を下回っていますが、県の平均値809g/人日を上回っています。また、第3次計画で目標としている835g/人日を上回っています。さらにごみの発生を抑制していく必要があります。

### 課題3 事業系ごみ対策を強化する

令和3年度の本市の事業系ごみの割合は29.9%であり、県の平均値は25.9%、国の平均値は29.7%となっています（一般廃棄物処理実態調査結果実績値）。令和2年度から令和4年度にかけて新型コロナウイルス感染症が拡大し、事業活動は縮小を余儀なくされてきましたが、今後は事業活動がより活性化し、それに伴い事業系ごみが増加すると見込まれます。できるだけ発生を抑制し、資源化を推進することが必要です。

### 課題4 収集・運搬を効率的・効果的に行う

ごみ排出量の約80%を燃えるごみが占めており、可燃ごみの種類組成（乾燥重量比）を見ると、紙類、プラスチック類等、本市が資源ごみとして回収している品目が含まれています。

処分量を削減しリサイクル率の向上を図るために、排出段階における資源ごみの分別徹底を推進する必要があります。

また、人口の減少に伴い、収集運搬量の減少が想定されます。集積所数の見直しや収集方法を検討し、ごみの収集量に応じた効率的な収集体制を構築する必要があります。あわせて、ごみ出しが困難な方に対する収集方法についても検討が必要です。

#### 課題5 安全で安定した処理を行う

燃えるごみ、燃える粗大ごみについては焼却処理を行っていますが、安全かつ安定した処理を継続するために、ごみ排出量、ごみ質の管理を徹底する必要があります。また、燃えないごみ、燃えない粗大ごみ、資源ごみに関しても処理の経済性・効率性を考慮し、民間事業者への処理委託を継続するとともに、処理体制の充実を図る必要があります。

#### 課題6 適正処分を継続する

本市は、残渣の埋立処分の大半を広域最終処分場で行っていることから、ごみの減量化、資源化を推進し、処分量を削減することにより、最終処分場を延命化する必要があります。

また、関係市町村、団体と連携し継続的に最終処分場を確保する必要があります。

#### 課題7 ごみの持ち去り及び違法回収対策を強化する

平成26年4月1日から甲賀市廃棄物の処理及び清掃に関する条例を改正し、ごみの持ち去りに対する罰則規定を設け一定の成果はありますが、ごみの持ち去りはなくなっておりません。

また、ごみの持ち去り以外でも違法な不用品回収業者も存在するため、警察や市民と協力しながら、監視や取締りを強化する必要があります。

#### 課題8 プラスチックごみ問題の解決を図る

政府は、プラスチックごみを削減し、資源循環を総合的に推進するためのプラスチック資源循環戦略を令和元年5月31日に公表しています。市内の河川や道路に散在するプラスチックごみが琵琶湖や海に流出し、生態系に影響を及ぼすことを防止する必要があります。

本市としては、プラスチックリサイクルの推進、レジ袋有料化推進、住民・観光客への啓発活動などの取組を行い、プラスチックごみ問題の解決を図っていきます。

#### 課題9 プラスチック類のリサイクル方法を検討する

本市では、容器等その他プラスチック製容器包装の識別マークが付いているものと日用品等のプラスチック製品を廃プラスチック類として混合収集しリサイクルしています。

ところで、第2施設（ごみ処理施設）は、稼働から29年が経過しており、新たな施設の整備を検討する必要があります。その際、地球温暖化防止の観点からエネルギーの高効率回収が求められます。その場合は、有効な熱源となる廃プラスチックのリサイクルの方法について十分に検討する必要があります。

## 第3章 基本方針

### 3. 1 基本理念

総合計画では、市民一人ひとりが豊かさと安全・安心を実感でき、持続的な発展を遂げていくため、「あい甲賀いつもの暮らしに“しあわせ”を感じるまち」を本市の未来像としています。

環境保全、資源循環は、本市の根幹的な取組の一つであり、本計画を指針とした今後の取組が本市の将来像を現実のものとしします。

令和2年3月に策定した第3次計画では、総合計画に基づく基本理念を次のとおりとしていました。今回の見直しにおいても、引き続き、基本理念の実現を目指すこととします。

#### 《本市の未来像》

あい甲賀いつもの暮らしに「しあわせ」を感じるまち

#### 《まちづくりの基本理念》

「自然が美しいまちなみが保全され、安全、安心な暮らしが守られているまち」

#### 《本計画における基本理念》

- 天然資源の消費を減らし、環境負荷が少なく、資源が循環して活用されるまち
- ごみの排出者責任、自己管理責任が市民、事業者に根付いているまち
- ごみの減量化・資源化に向けて、市民・事業者・行政がパートナーシップで取り組むまち
- 地域の民間事業者が有するリサイクル技術・処理技術が活せるまち
- 多様な循環型社会基盤が整備され、市民がリサイクルに取り組みやすいまち
- 処理・処分体制が充実し、快適な生活環境が保全されているまち

3. 2 取組の体系

取組の体系を図3-3-20に示します。

基本方針	目標に向けた取組		
	施策の区分	施策の項目	
<b>市民・事業者・行政の協働によるごみ資源化の推進</b> <b>環境負荷の少ない適正処理・処分の実施</b>	発生抑制・資源化計画	行政における方策	教育・啓発活動の充実
			手数料の見直し
			多量排出事業者に対する減量化指導の徹底
			共同住宅管理者などへの指導
			飲食物容器、包装廃棄物等の排出抑制
			グリーン購入の推進
			バイオマスの資源化
			廃食油の資源化
			エコステーションの活用
	フードバンクやフードドライブの紹介		
	市民における方策	教育・啓発活動の充実	
		手数料の見直し	
		資源の分別収集の活用	
		生ごみの堆肥化	
		マイバッグの利用	
		使い捨て品の使用抑制、再生品の使用推進	
		食品ロスの削減	
		発生源における排出抑制	
		過剰包装の自粛	
	事業者における方策	流通包装廃棄物の抑制	
		使い捨て容器の使用抑制	
		環境に配慮した製品	
		店頭回収等の実施	
		事業者間の協力	
		分別の徹底	
		収集・運搬主体の原則	
		合理的な分別区分の検討	
		収集形態の継続・検討	
	収集・運搬計画	家庭系ごみの収集・運搬計画	収集回収の検討
			収集体制の継続と高齢化を考慮した収集の研究
			収集・運搬車両の見直し
		事業系ごみの収集・運搬計画	排出者責任の徹底
			許可業者による収集と自己搬入
監視・取締りの強化			
中間処理計画		ごみの持ち去り及び違法回収対策の強化	適正処理の推進
			適正処理の推進
			適正処理の安定化
	施設の健全な運営	計画的な補修整備	
		公害防止対策	
		環境汚染物質の測定・公開	
	環境負荷の軽減	適正な稼働体制、稼働日数	
		残渣の有効利用	
		民間活用の推進	
	資源化の推進	資源化の拡充	
		越境ごみの受入	
		リサイクル方法の検討	
最終処分計画	最終処分対策	埋立量の削減	
		最終処分場の確保	
	埋立完了処分場の対応	埋立完了最終処分場の跡地利用	
その他の事項	市民・事業者・行政の連携	廃棄物減量化等推進審議会、廃棄物減量化等推進員の設置	
	適正処理困難物への対応	環境美化の推進	
	不法投棄対策の強化	適正な処理・処分の指導強化	
		医療系廃棄物への対応強化	
	ごみの持ち去り及び違法回収対策の強化	不法投棄対策の推進	
		監視・取締りの強化	

図3-3-20 取組の体系

### 3. 3 基本目標

引き続き、『自然環境と天然資源を大切にし、豊かな暮らしを将来につなぐ』をごみ処理基本計画の基本目標とします。

#### 《基本目標》

自然環境と天然資源を大切にし、豊かな暮らしを将来につなぐ

### 3. 4 基本方針

基本目標を達成していくため、取り組みの柱となる基本方針を次のとおりとします。

<b>方針1：市民・事業者・行政の協働によるごみ資源化の推進</b>
対応する課題：課題1 課題2 課題3 課題8
ごみの資源化を最優先事項とし、市民は環境に配慮した生活様式に移行し、事業者は自己処理の原則や拡大生産者責任を踏まえた事業活動を行い、市は市民・事業者の取り組みを促すための施策の実施など、三者の協働による取組を推進していきます。
<b>方針2：環境負荷の少ない適正処理・処分の実施</b>
対応する課題：課題1 課題2 課題3 課題4 課題5 課題6 課題7 課題8 課題9
効率的・効果的に資源を分別回収するため、市民・事業者に徹底した分別の協力を求めるとともに、収集体制の見直しや資源の分別回収品目の追加を行います。 また、ごみの減量化・資源化を促進し、環境に配慮した安全で適正な処理体制の整備に努めます。 さらに、ごみ処理広域化に伴い、可能な限り資源物の回収に努めるとともに、エネルギー活用も図れるよう計画的な施設の整備を進めます

### 3. 5 基本目標達成のための役割

基本方針を進めるため、市民・事業者・行政はそれぞれの立場において、それぞれの役割を果たすことが重要となります。

市民の役割
<p>市民一人ひとりが、ごみを排出する当事者であるという責任と自覚を持って、ごみの減量化・資源化への取り組みの中心的な役割を担っていく必要があります。</p> <p>資源循環型社会の推進のため、ごみの発生抑制、再使用を優先したライフスタイルにしていくことが求められます。</p> <p>市民や市民団体が行っているリサイクル活動、資源の分別回収や集団回収、民間事業者が行っている店頭回収や不用品交換など、身近なところで実施されているリサイクル活動に参加したり、耐久性のある商品を購入するよう心がけるなど、すぐのできること、簡単なことから実践していくことが重要です。</p> <p>そうした積み重ねが、結果的に大幅なごみの減量化につながります。</p>

事業者の役割
<p>事業者は、自らごみを適正に処理・処分することが原則であることを自覚するとともに、紙類や生ごみなどは、分別し資源化を徹底していく必要があります。</p> <p>再使用や資源化を考慮した商品開発、使い終わった後の容器などの回収ルートや資源化システムの整備などが重要です。</p> <p>併せて、商品の販売に際しては、環境負荷の低減や資源の浪費を抑制する商品を多く取り揃え、不用になった商品の資源化方法をPRしたり、過剰包装の抑制や店頭回収の実施など、市民がごみの発生抑制やリサイクルに自然に取り組める仕組みをつくっていくことが必要となります。</p> <p>また、事業展開で廃棄物の有効活用を進め、ゼロエミッション社会の実現を目指していくことも求められます。</p>

行政の役割
<p>市は、自ら率先してグリーン購入、再使用、再生利用に努めなくてはなりません。</p> <p>市民や事業者に対しては、環境に関する情報の提供や学習の機会の提供を推進するとともに、自発的なごみの発生抑制や資源化活動をしている市民や事業者などに対する支援を行い、市民・事業者との連携を強化します。</p> <p>ごみの発生抑制・資源化を推進するため、これまで実施してきた各種施策の周知徹底と事業の充実を図り、分別区分・収集体制の見直しや、新たな施策を採り入れることが重要となります。</p>



3.6 ごみ排出量の予測

(1) 生活系ごみの予測結果

ア 可燃ごみ（収集）

採用値	令和4年度実績値
採用理由	実績値は平成29年度から令和3年度にかけて増加傾向にあったが、令和4年度は減少に転じていることから、本計画では令和4年度実績値が推移するものとする。

年度	実績値	予測値				採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	
H30	<b>357.98</b>					
R1	<b>374.28</b>					
2	<b>380.52</b>					
3	<b>381.22</b>					
4	<b>376.82</b>					
5		387.55	387.89	385.29	385.07	376.82
6		392.01	392.61	387.40	387.09	376.82
7		396.47	397.39	389.24	388.83	376.82
8		400.94	402.22	390.87	390.37	376.82
9		405.40	407.12	392.33	391.75	376.82
10		409.86	412.07	393.66	392.99	376.82
	推計式	$y=a \cdot x + b$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a \cdot \log x + b$	
	定数 a	4.46200	360.73616	361.58522	30.10206	
	定数 b	360.77800	1.01217	0.03544	361.64647	
	決定係数 (相関係数 <sup>2</sup> )	0.55431	0.54725	0.76188	0.76870	
	決定係数順位	3	4	2	1	
	数値順位	2	1	3	4	

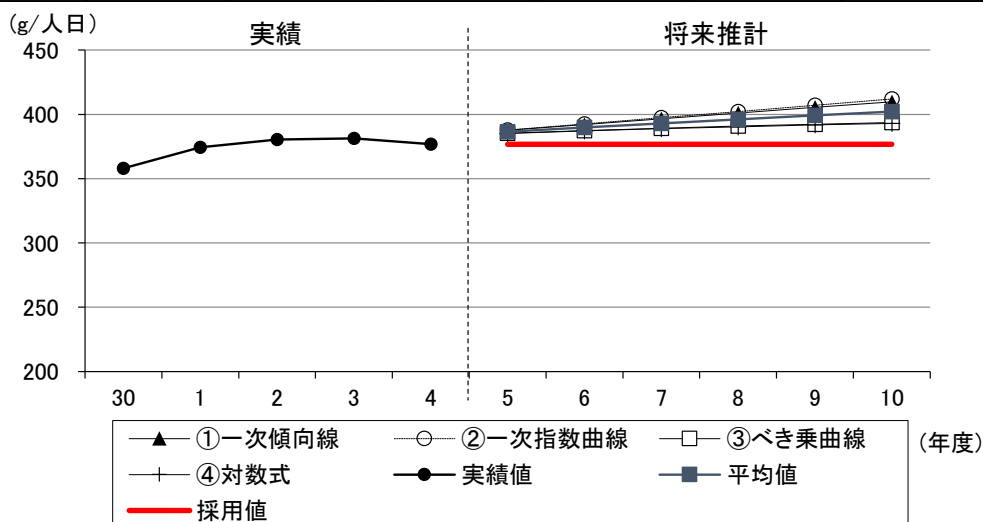


図3-3-21 可燃ごみ（収集）の予測結果

イ 可燃ごみ（直接搬入）

採用値	令和4年度実績値
採用理由	実績値は令和2年度を境に傾向が変化しているが、減少傾向が緩やかになっていることから、本計画では令和4年度実績値が推移するものとする。

年度	実績値	予測値				採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	
H30	57.13					
R1	66.66					
2	82.92					
3	65.73					
4	59.32					
5		67.39	66.99	69.14	69.57	59.32
6		67.73	67.41	69.77	70.17	59.32
7		68.08	67.82	70.33	70.68	59.32
8		68.42	68.24	70.83	71.14	59.32
9		68.77	68.65	71.28	71.54	59.32
10		69.11	69.08	71.68	71.91	59.32
	推計式	$y=a \cdot x + b$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a \cdot \log x + b$	
	定数 a	0.34500	64.58015	62.12211	8.88750	
	定数 b	65.31700	1.00614	0.05970	62.65625	
	決定係数 (相関係数 <sup>2</sup> )	0.00291	0.00258	0.05371	0.05878	
	決定係数順位	3	4	2	1	
	数値順位	4	3	2	1	

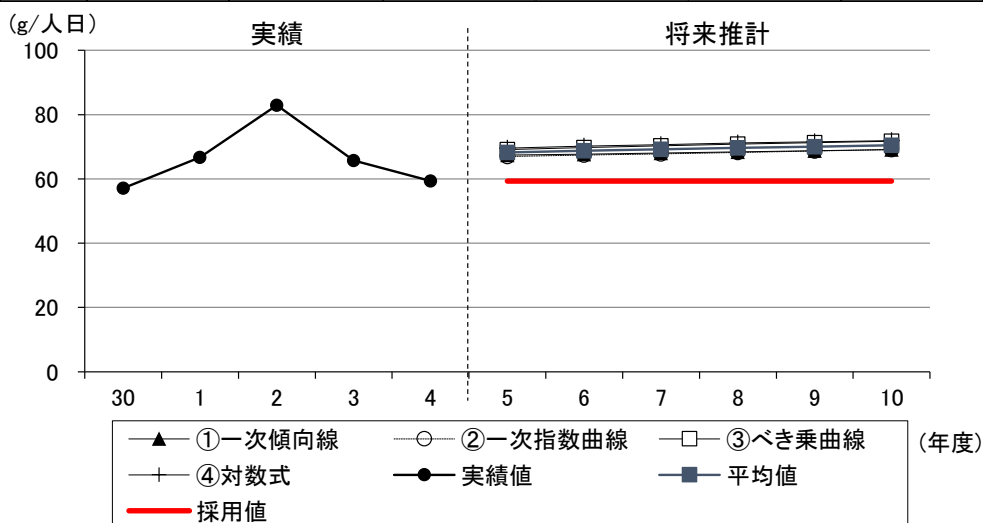


図3-3-22 可燃ごみ（直接搬入）の予測結果

ウ 不燃ごみ

採用値	令和4年度実績値
採用理由	実績値は令和2年度を境に傾向が変化しているが、減少傾向が緩やかになっていることから、本計画では令和4年度実績値が推移するものとする。

年度	実績値	予測値				採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	
H30	19.99					
R1	22.07					
2	25.25					
3	20.76					
4	18.21					
5		19.80	19.62	20.72	20.93	18.21
6		19.31	19.14	20.65	20.87	18.21
7		18.82	18.67	20.58	20.81	18.21
8		18.33	18.21	20.53	20.77	18.21
9		17.85	17.77	20.47	20.72	18.21
10		17.36	17.33	20.43	20.69	18.21
	推計式	$y=a \cdot x + b$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a \cdot \log x + b$	
	定数 a	-0.48700	22.75920	21.60788	-0.90917	
	定数 b	22.71700	0.97553	-0.02340	21.63407	
	決定係数 (相関係数 <sup>2</sup> )	0.08549	0.07827	0.00823	0.00908	
	決定係数順位	1	2	4	3	
	数値順位	4	3	2	1	

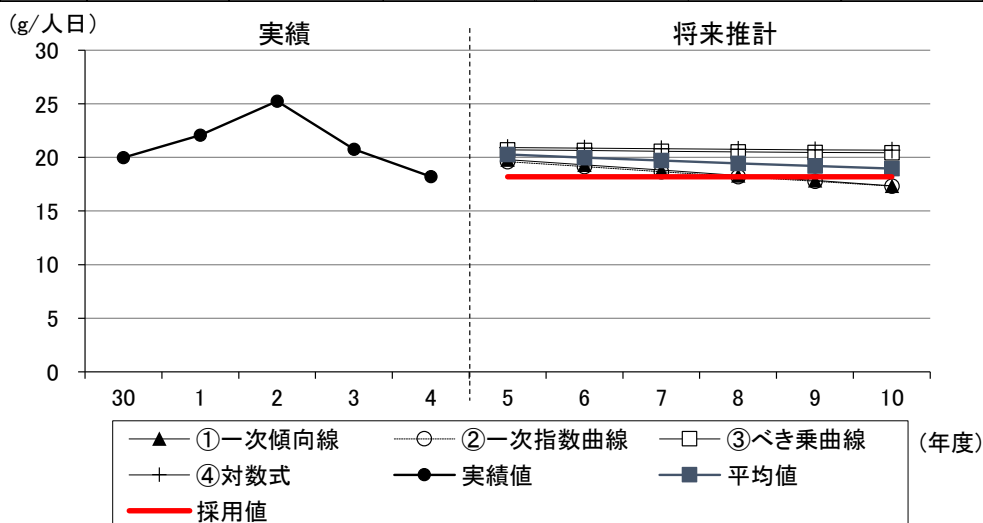


図3-3-23 不燃ごみの予測結果

エ 資源ごみ

採用値	対数式
採用理由	実績値は増減を繰り返しているが、令和4年度は過去5年間で最も減少している。本計画では最も緩やかに減少する対数式を採用する。

年度	実績値	予測値				採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	
H30	123.57					
R1	125.72					
2	124.08					
3	124.73					
4	118.03					
5		119.61	119.57	121.31	121.36	121.36
6		118.40	118.38	120.96	121.02	121.02
7		117.19	117.21	120.67	120.72	120.72
8		115.98	116.05	120.40	120.46	120.46
9		114.78	114.90	120.17	120.22	120.22
10		113.57	113.76	119.96	120.01	120.01
	推計式	$y=a \cdot x + b$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a \cdot \log x + b$	
	定数 a	-1.20700	126.93428	125.39689	-5.14644	
	定数 b	126.84700	0.99009	-0.01849	125.36607	
	決定係数 (相関係数 <sup>2</sup> )	0.40103	0.39593	0.21917	0.22215	
	決定係数順位	1	2	4	3	
	数値順位	4	3	2	1	

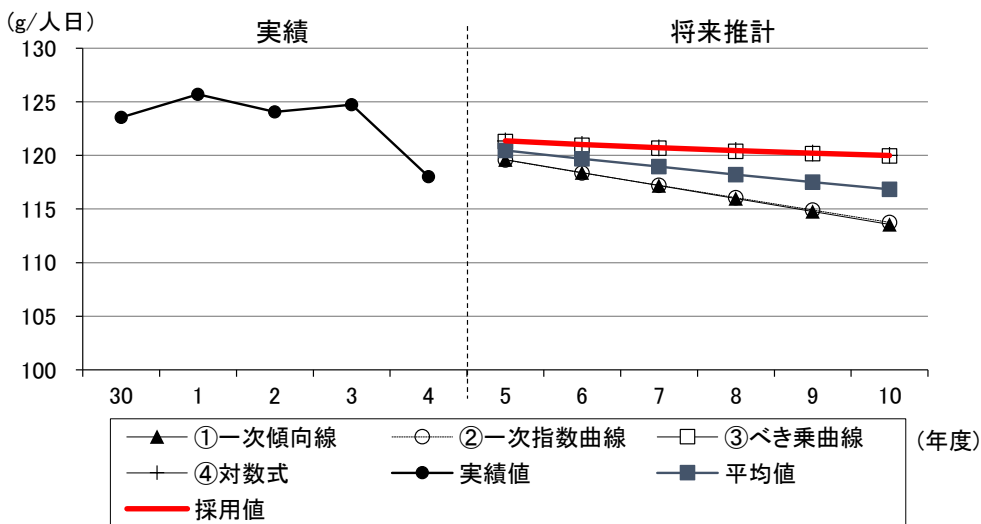


図3-3-24 資源ごみの予測結果

オ その他のごみ

採用値	令和4年度実績値
採用理由	実績値は令和元年度に増加し、その後は横ばいで推移していることから、本計画では令和4年度実績値が推移するものとする。

年度	実績値	予測値				採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	
H30	0.12					
R1	0.51					
2	0.58					
3	0.49					
4	0.49					
5		0.65	0.89	0.78	0.62	0.49
6		0.73	1.17	0.89	0.66	0.49
7		0.80	1.54	0.99	0.69	0.49
8		0.87	2.04	1.10	0.72	0.49
9		0.94	2.69	1.20	0.74	0.49
10		1.01	3.55	1.30	0.76	0.49
	推計式	$y=a \cdot x + b$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a \cdot \log x + b$	
	定数 a	0.07200	0.16777	0.17217	0.51552	
	定数 b	0.22200	1.31967	0.84206	0.22363	
	決定係数 (相関係数 <sup>2</sup> )	0.39308	0.26398	0.42557	0.61402	
	決定係数順位	3	4	2	1	
	数値順位	3	1	2	4	

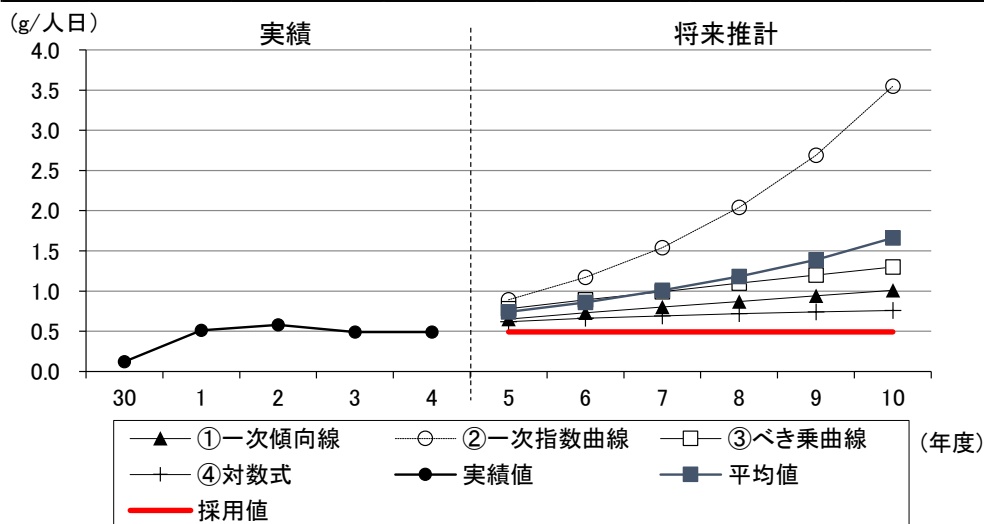


図3-3-25 その他のごみの予測結果

カ 粗大ごみ

採用値	令和4年度実績値
採用理由	実績値は令和2年度を境に傾向が変化しているが、令和4年度は平成30年度の水準まで減少していることから、本計画では令和4年度実績値が推移するものとする。

年度	実績値	予測値				採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	
H30	14.51					
R1	16.53					
2	20.82					
3	20.33					
4	14.68					
5		18.62	18.39	18.73	18.90	14.68
6		19.03	18.82	19.03	19.19	14.68
7		19.44	19.26	19.30	19.43	14.68
8		19.86	19.71	19.54	19.65	14.68
9		20.27	20.17	19.75	19.84	14.68
10		20.69	20.64	19.95	20.02	14.68
	推計式	$y=a \cdot x + b$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a \cdot \log x + b$	
	定数 a	0.41400	16.01999	15.53212	4.22302	
	定数 b	16.13200	1.02329	0.10443	15.61792	
	決定係数 (相関係数 <sup>2</sup> )	0.04659	0.04150	0.13607	0.14772	
	決定係数順位	3	4	2	1	
	数値順位	2	1	3	4	

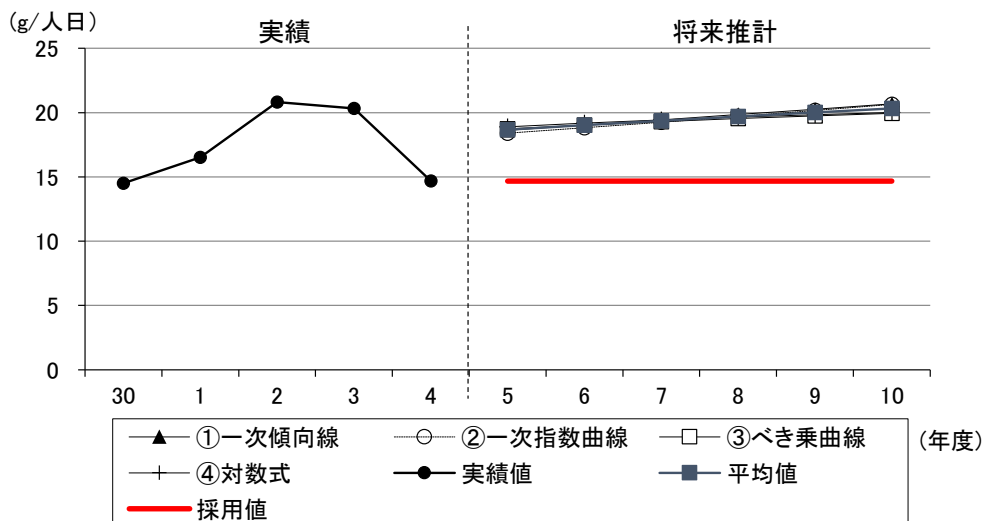


図3-3-26 粗大ごみの予測結果

(2) 事業系ごみ

採用値	令和4年度実績値
採用理由	実績値は令和2年度に減少しているが、その後は横ばいで推移していることから、本計画では令和4年度実績値が推移するものとする。

年度	実績値	予測値				採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	
H30	26.08					
R1	25.70					
2	23.17					
3	23.50					
4	23.29					
5		22.01	22.12	22.72	22.68	23.29
6		21.24	21.43	22.44	22.37	23.29
7		20.46	20.76	22.20	22.10	23.29
8		19.68	20.12	21.99	21.87	23.29
9		18.90	19.49	21.80	21.65	23.29
10		18.12	18.89	21.63	21.46	23.29
	推計式	$y=a \cdot x + b$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a \cdot \log x + b$	
	定数 a	-0.77800	26.73150	26.28235	-4.61146	
	定数 b	26.68200	0.96892	-0.08124	26.26561	
	決定係数 (相関係数 <sup>2</sup> )	0.75154	0.76101	0.80366	0.80454	
	決定係数順位	4	3	2	1	
	数値順位	4	3	1	2	

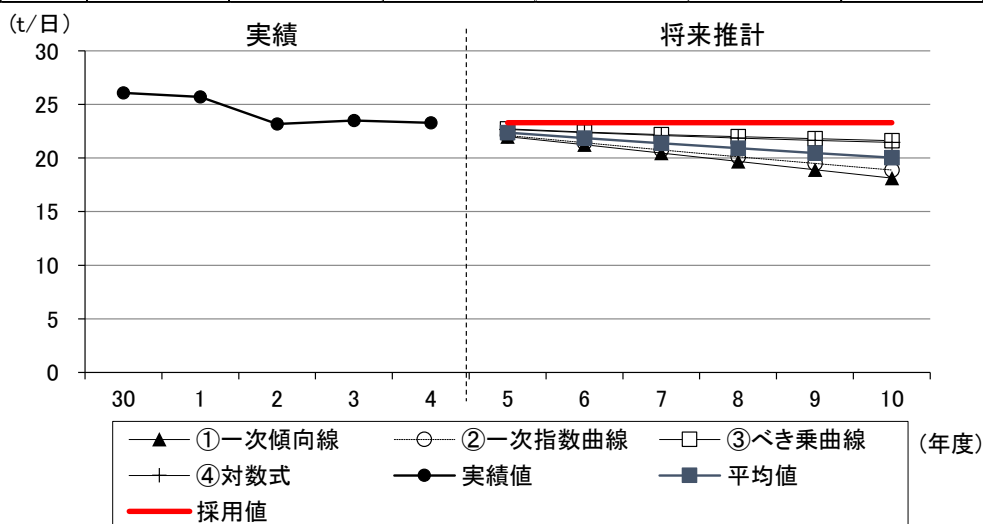


図 3-3-27 事業系ごみの予測結果

(3) ごみ排出量の予測結果（トレンド予測）

ごみ排出量の予測結果を表3-3-21及び図3-3-28に示します。  
 ごみ排出量は令和10年度には26,526と見込まれます。

表3-3-20 ごみ排出量の予測結果（トレンド予測）

		実績		見込み	
		H30	R4	R6	R10
人口	(人)	91,410	89,226	86,828	83,766
年間日数	(日)	365	365	365	365
総排出量	(t)	28,648	27,636	27,216	26,526
家庭系ごみ	(t)	19,128	19,135	18,715	18,025
事業系ごみ	(t)	9,520	8,501	8,501	8,501
1人1日当たりごみ排出量	(g/人日)	858.63	848.58	858.76	867.58
家庭系ごみ	(g/人日)	573.30	587.55	590.52	589.54
事業系ごみ	(g/人日)	285.33	261.03	268.24	278.04

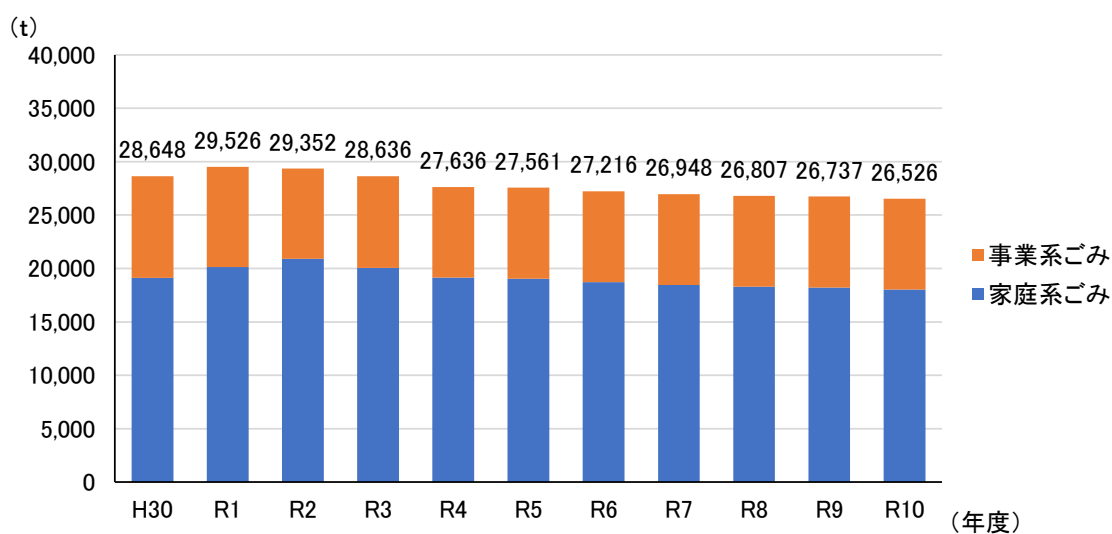


図3-3-28 ごみ排出量の予測結果（トレンド予測）



3.7 達成目標の設定

(1) 国の目標などの考え方を本市に当てはめた場合

国の目標や県の目標の考え方を本市に当てはめた場合の数値を表3-3-2 1に示します。

ごみ排出量や事業系ごみは第3次計画の目標を達成していますが、今後は新型コロナウイルス感染症の拡大から落ち着きを取り戻し、経済活動が活発になるにつれ、ごみの排出量も増加すると見込まれます。

なお、第3次計画の目標を達成するために必要な削減量は以下のとおりです。

生活系ごみ：令和4年度 19,135t－目標値 17,925t＝1,210t

1人1日当たり家庭系ごみ 令和4年度 588g－目標値 558g＝30g

表3-3-2 1 国や県の目標値との比較

		第四次 循環型社会 形成推進 基本計画 ※1	県の 目標値 ※2	第3次計画 目標値	甲賀市 実績値
		R7	R7	R10	R4
排出量(集団回収含む)	t/年			26,841	27,636
1人1日当たりの排出量 (集団回収含む)	g/人日	807	831	835	849
家庭系ごみ(集団回収除く)	t/年			17,925	19,135
1人1日当たりの家庭系ごみ	g/人日			558	588
1人1日当たりの家庭系ごみ (資源除く)	g/人日	378			470
事業系ごみ	t/年	8,721		8,916	8,501
資源化率	%			25.0	19.6
最終処分量	t/年	2,570		3,013	2,969
1人1日当たりの最終処分量	g/人日		94		91

□は未達成

※1におけるごみ排出量

＝H28年度の8%減

※1における1人1日当たりの家庭系ごみ

＝H28年度の13%減

※1における事業系ごみ

＝H28年度の15%減

※1における最終処分量

＝H28年度の20%減

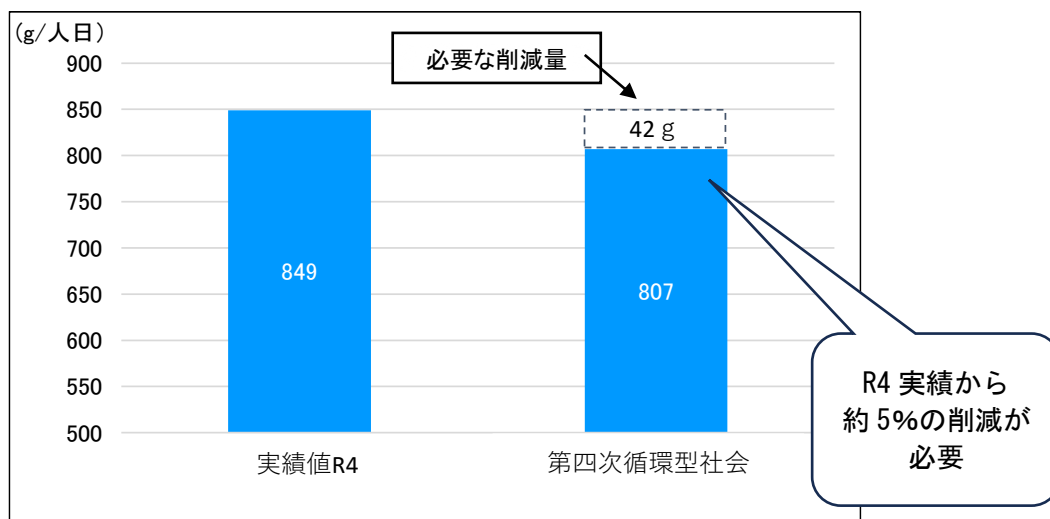
※2における1人1日当たりの排出量

＝H30年度の3.6%減

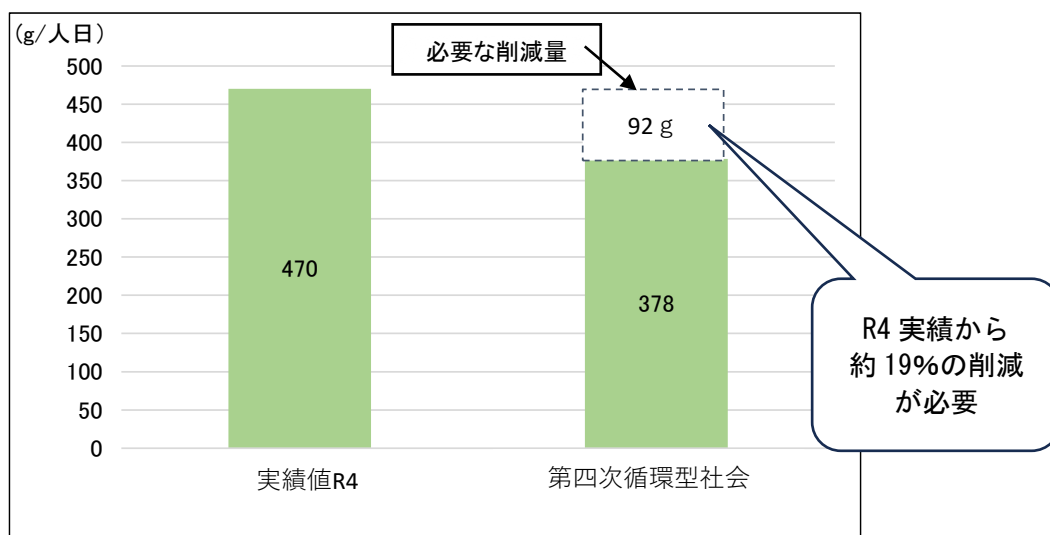
※2における1人1日当たりの最終処分量

＝H30年度の2.4%減

【第四次循環型社会形成推進基本計画と比較した場合】

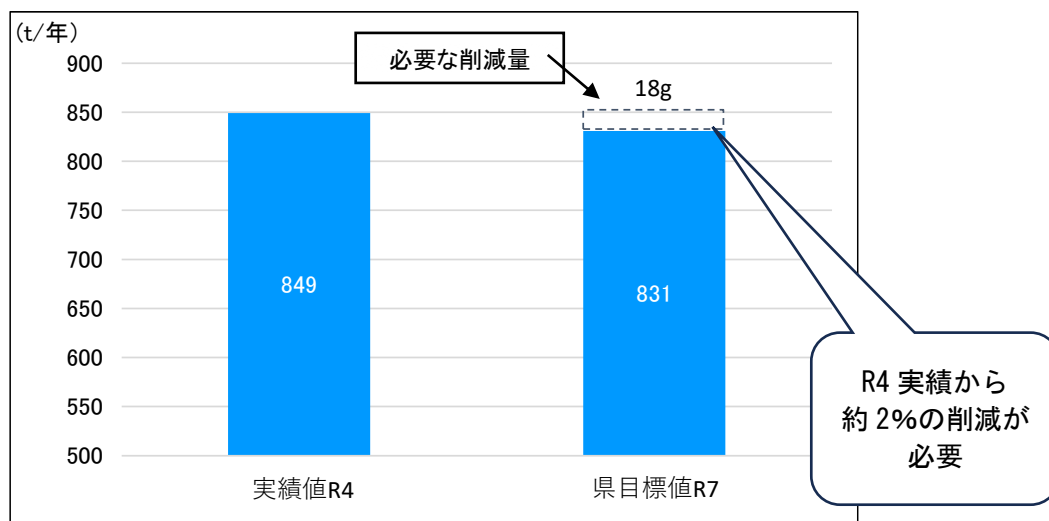


参考) 1人1日当たり排出量の実績と第四次循環型社会形成推進基本計画の目標



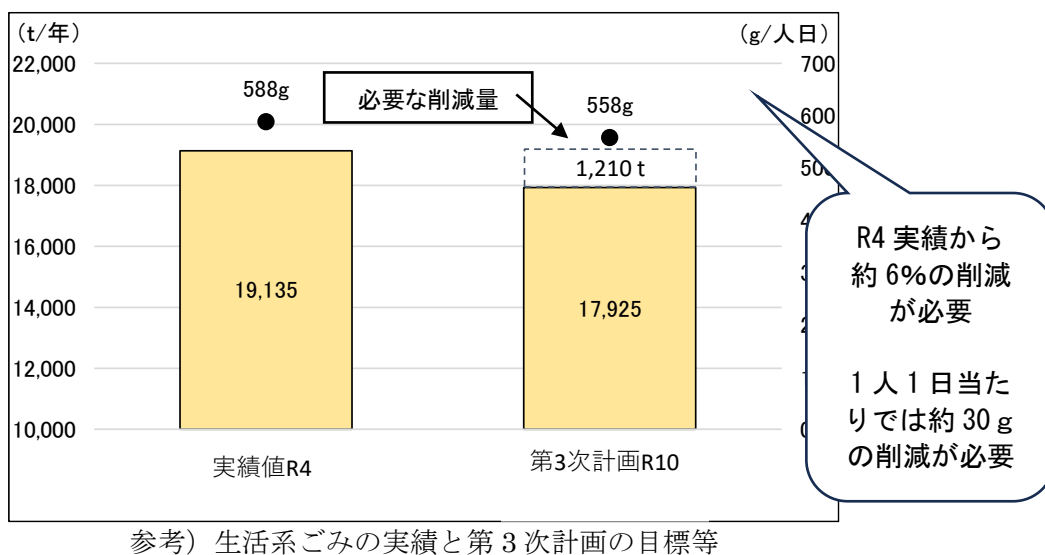
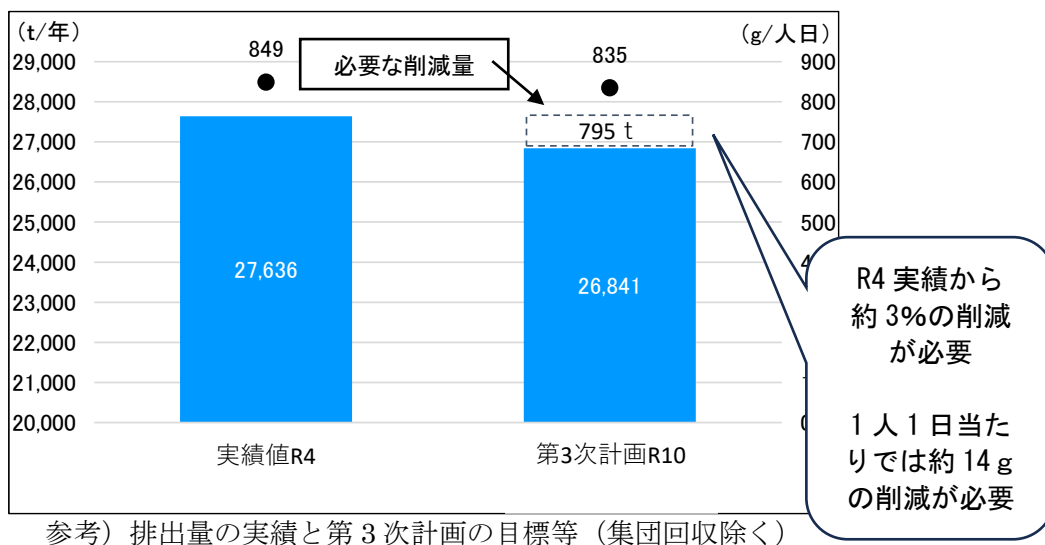
参考) 生活系ごみの実績と第四次循環型社会形成推進基本計画の目標 (資源除く)

【県の目標と比較した場合】



参考) 排出量の実績と県の目標 (集団回収除く)

【第3次計画の目標と比較した場合】



(2) 資源化・減量化目標

ア 資源化目標

≪資源化目標≫  
 リサイクル率を令和10年度に25%にすることを目指します。
 

 前計画の目標値を踏襲します。

イ 減量化目標

≪減量化目標≫  
 原単位を令和10年度までに835g/人/日以下とすることを目指します。
 

 前計画の目標値を踏襲します。

(3) ごみ排出量の見込み

原単位の見込みを図3-3-29に、排出量の見込みを図3-3-30に示します。

本計画では、ごみ発生抑制の取り組みを強化し、原単位を令和10年度までに835g/人日以下とすることを目指し、家庭系ごみで●g/人日（令和4年度比●%減）、事業系ごみ●g/人日（令和4年度比●%減）を目標とします。

また、ごみ排出量は原単位及び人口の減少に伴い、令和10年度には●t/年、令和4年度に対し約●%減少する見込みです。

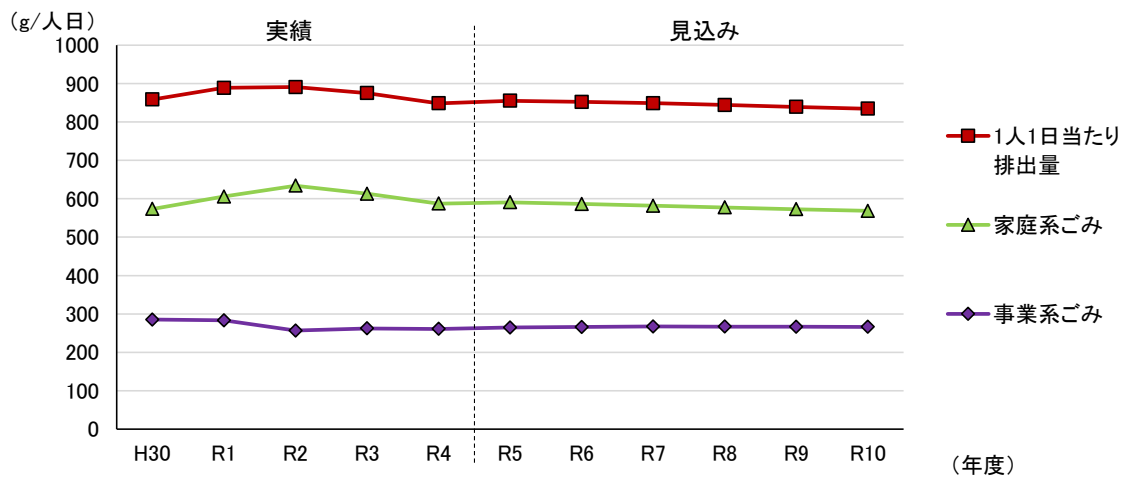


図3-3-29 原単位の見込み

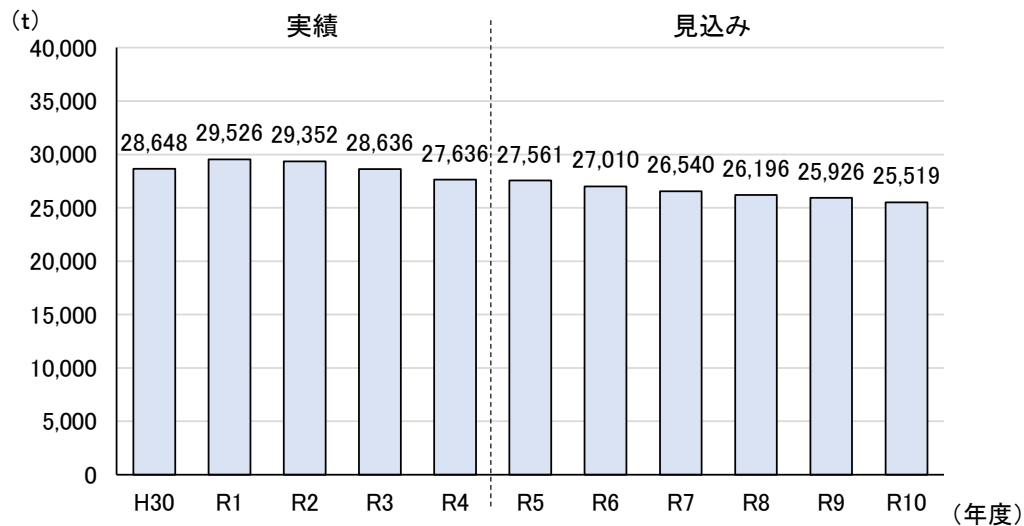


図3-3-30 ごみ排出量の見込み

(4) 家庭系ごみ量及び事業系ごみ量の見込み

家庭系ごみ量及び事業系ごみ量の見込みを図3-3-3 1に示します。

令和4年度実績に対する令和10年度の目標値は、家庭系ごみ量が約●%減少し、事業系ごみ量が約●%減少する見込みです。

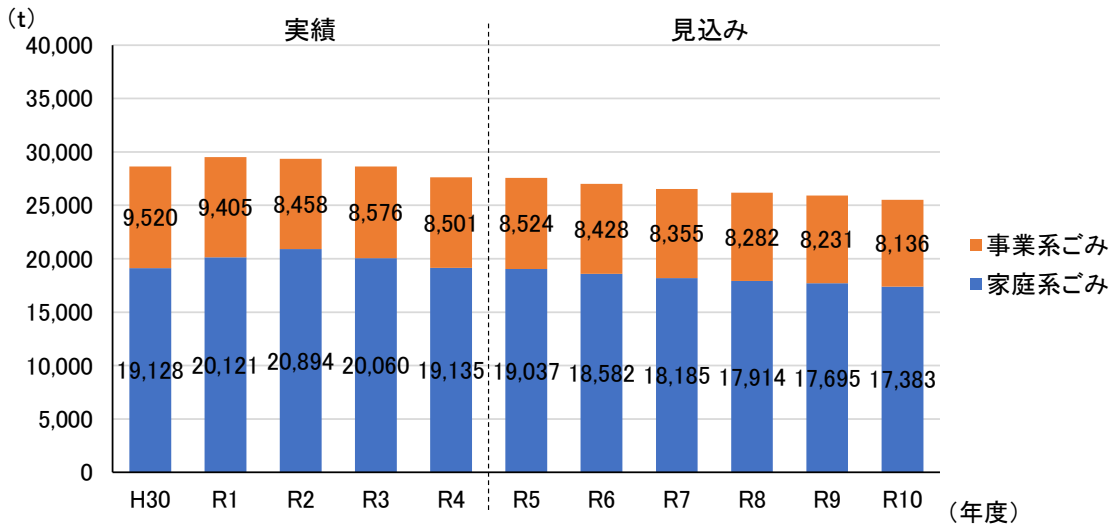


図3-3-3 1 家庭系ごみ及び事業系ごみの見込み

(5) 資源化量の見込み

資源化量の見込みを図3-3-3 2に示します。

資源ごみの分別収集に対するPR、意識啓発による分別の徹底及び処理体制の充実を図り、リサイクル率を●%まで向上するものとして計画します。令和4年度の実績に対する令和10年度の資源化量は、約●%増加するものとします。

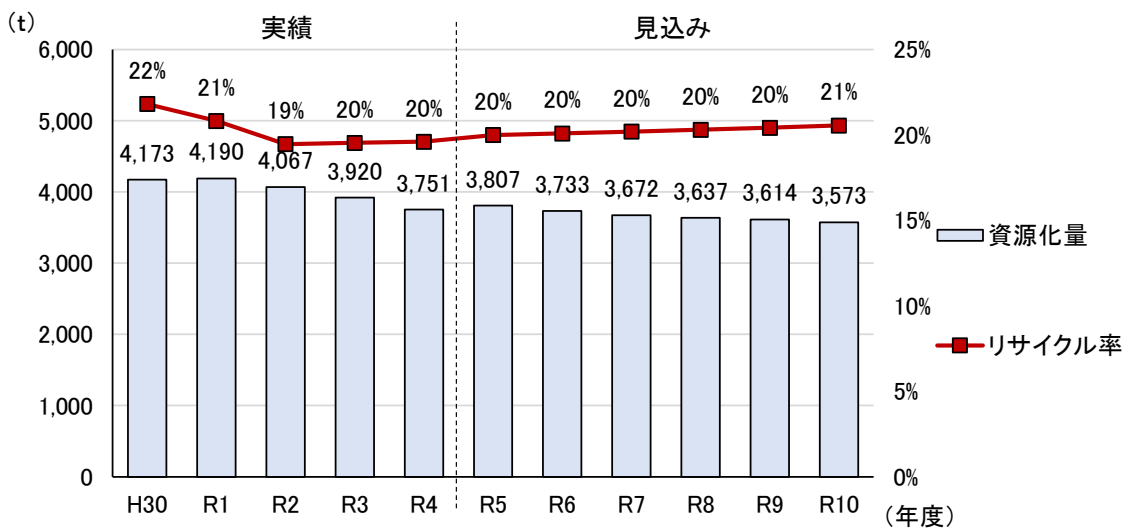


図3-3-3 2 資源化量の見込み

(6) 中間処理量の見込み

焼却処理量の見込みを図3-3-3 3示します。

甲賀広域行政組合衛生センター第2施設での焼却処理量は、令和元年度に24,051tでしたが、可燃ごみの削減と生ごみの堆肥化による可燃ごみ減少により、令和10年度には●tとなり令和4度実績から約●%減少する見込みです。

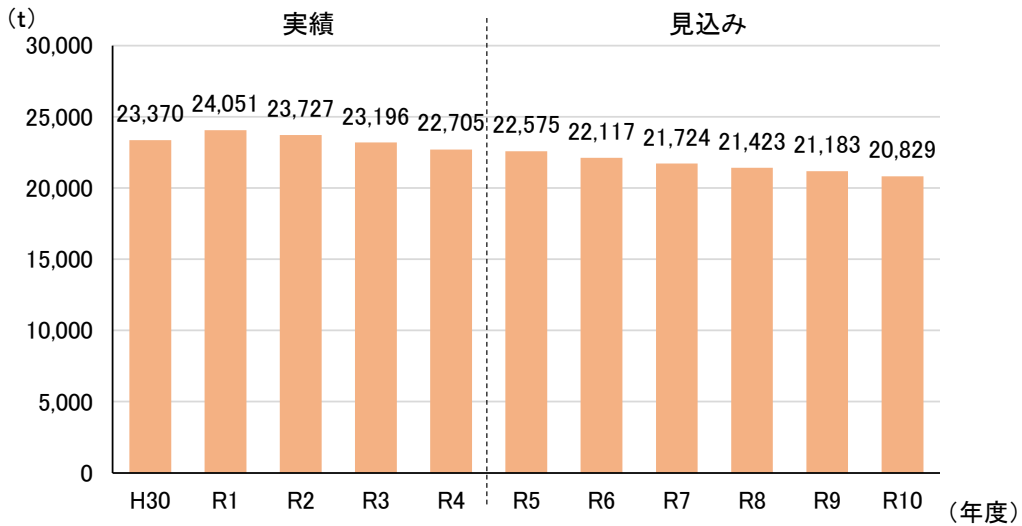


図3-3-3 3 焼却処理量の見込み

粗大ごみ処理施設等での処理量の見込みを図3-3-3 4示します。

粗大ごみ処理施設等での処理量は、令和2年度に3,473tでしたが、令和10年度には●tとなり令和4度実績から約●%減少する見込みです。

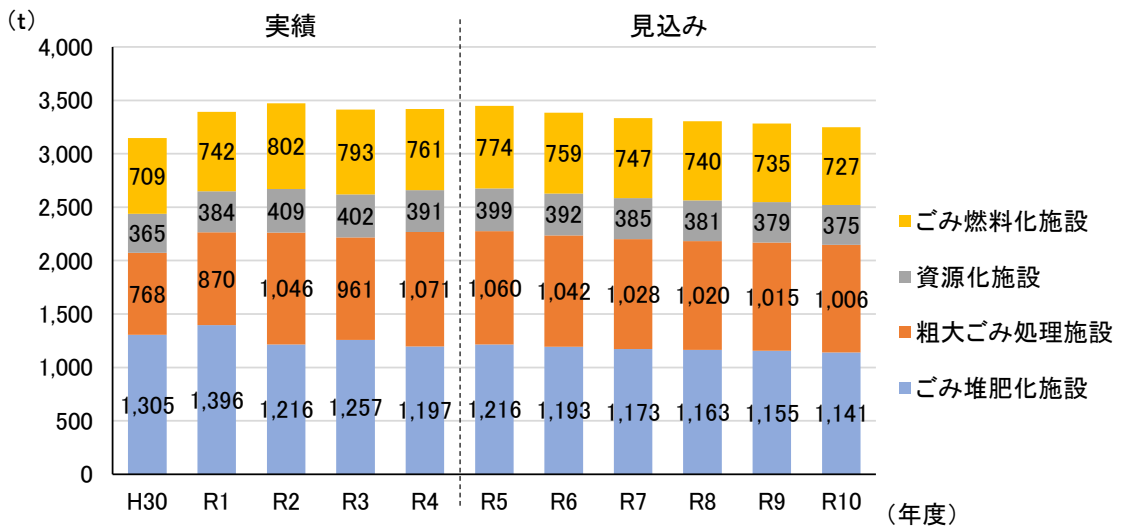


図3-3-3 4 粗大ごみ処理施設等での処理量の見込み

(7) 最終処分量の見込み

最終処分量の見込みを図3-3-35示します。

最終処分量は、令和2年度に3,499tでしたが、令和10年度には●tとなり令和4年度実績から約●%減少する見込みです。

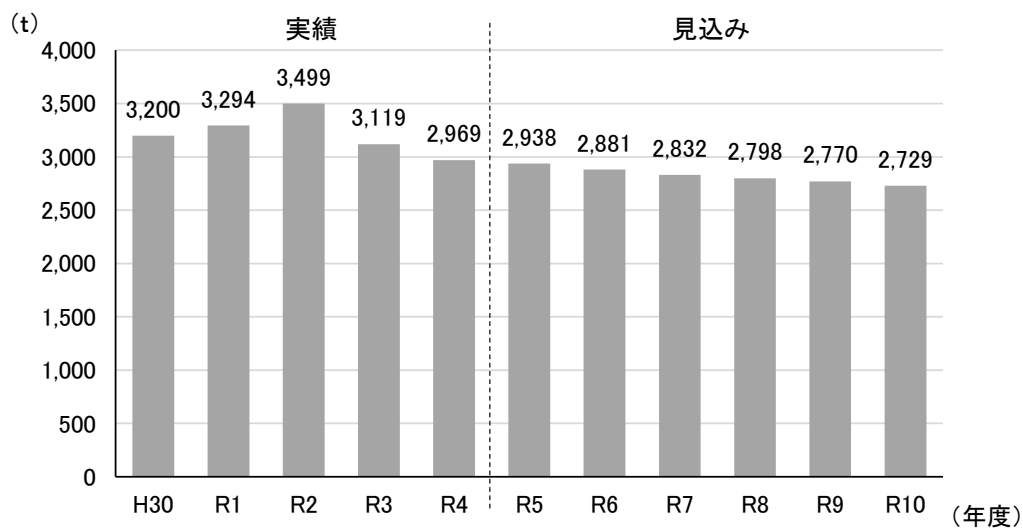


図3-3-35 最終処分量の見込み



## 第4章 ごみ処理基本計画

### 4.1 発生抑制・資源化計画

市民・事業者・行政が連携して行動することにより、4Rを推進します。主体ごとの取組の体系を次に示します。

表3-4-22 発生抑制・資源化計画における取組の体系

施策の区分		施策の項目	
発生抑制・資源化計画	行政における方策	取組1	教育・啓発活動の充実
		取組2	手数料の見直し
		取組3	多量排出事業者に対する減量化指導の徹底
		取組4	共同住宅管理者などへの指導
		取組5	飲食物容器、包装廃棄物等の排出抑制
		取組6	グリーン購入の推進
		取組7	バイオマスの資源化
		取組8	廃食油の資源化
		取組9	エコステーションの活用
		取組10	フードバンクやフードドライブの紹介
	市民における方策	取組1	資源の分別収集の活用
		取組2	生ごみの堆肥化
		取組3	マイバッグの利用
		取組4	使い捨て品の使用抑制、再生品の使用推進
		取組5	食品ロスの削減
	事業者における方策	取組1	発生源における排出抑制
		取組2	過剰包装の自粛
		取組3	流通包装廃棄物の抑制
		取組4	使い捨て容器の使用抑制
		取組5	環境に配慮した製品
		取組6	店頭回収等の実施
取組7		事業者間の協力	

(1) 行政における方策

**取組1 教育、啓発活動の充実**

① 学校における環境学習

環境を守り、資源を大切にすることを育み、効果的な行動を促すために小・中学校での環境学習を推進します。

例) ・副読本の作成、配布

・生ごみ堆肥化循環システム等の出前講座や施設見学

② 学習機会の創造

市民が気軽に参加し、環境保全や資源循環に対する知識と行動を習得してもらうために各種の学習機会を設けます。

例) ・バイオマスリサイクルに関する勉強会の開催

③ 情報提供

市民・事業者にも率先して発生抑制・資源化の行動を起こしてもらえるよう、循環型社会を形成するための取り組みに関する情報等を広報、ホームページ、説明会等を介して提供します。

例) ・市民の主体的な資源回収活動

・プラスチックごみ問題の啓発

・ホームページでのごみの分別方法の紹介や環境問題の啓発

④ 地域における活動の活性化

地域ごとの特性を踏まえた行動の促進及び拡大を図るため、地域における活動の情報収集及び情報提供を推進し、市民が実践しやすいものから取り組んでもらえるようにします。

例) ・不用品交換情報の提供

⑤ 事業者の発生抑制・資源化

事業者が自らの責任を自覚し、過剰包装・流通包装廃棄物の抑制、店頭回収の実施、再生品の利用・販売等を積極的に取り組むよう指導を徹底します。事業所を戸別に訪問し、啓発用パンフレットの配布、指導、協力の要請等を行いごみの発生抑制を促進します。

また、市民との協働による取り組み、事業者間の再生資源の流通等に関しては、情報提供や協議・検討の場の提供などにより活動を支援します。

例) ・事業者向け減量化・資源化マニュアルの作成・配布

・事業者への意識調査（環境保全、ISO、リサイクルの取組等）

・レジ袋の有料化

**取組2 手数料の見直し**

燃えるごみについては、指定袋制により手数料を徴収していますが、ごみ処理経費の適正負担を図り、ごみの発生抑制・資源化の行動を促進するために手数料の見直しを検討します。

また、粗大ごみに関しては、一律で料金を設定していますが、収集・運搬、処理・処分の難易性等を考慮し、品目毎に料金を設定するなどの検討を行います。

例)・手数料の適正化

**取組3 多量排出事業者に対する減量化指導の徹底**

事業用大規模建築物の所有者又は占有者に対して、減量化・資源化等計画の策定及び提出を求め、計画の履行を促し、実施状況を監視するとともに、必要な助言・指導を行うことができるよう制度の検討を行います。

例)・減量化・資源化計画の策定を条例で規定

**取組4 共同住宅管理者などへの指導**

共同住宅等の管理者、経営者に対し、共同住宅から発生する廃棄物は事業系ごみと同様に収集・運搬、処理・処分を自らの責任で行うよう指導します。

また、資源ごみに関しては、分別し資源化するよう指導します。

**取組5 飲食物容器、包装廃棄物等の排出抑制**

民間事業者による店頭回収等の普及により、市民と事業者による資源化システムの構築を促進します。

例)・事業者と共同で店頭回収をPR

**取組6 グリーン購入の推進**

再生品等の供給面の取り組みに加えて需要面からの取り組みが重要であることから、市は率先して環境物品等の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促進することにより、需要の転換を図ります。

例)・市役所のごみ減量への率先行動

**取組7 バイオマス<sup>※</sup>の資源化**

※バイオマス：生ごみ、草・木等

① 生ごみ堆肥化循環システムの利用促進と余剰堆肥の有効活用の検討  
生ごみ堆肥化循環システムの参加世帯数が増加するよう、市民への普及・啓発を進めます。また、余剰堆肥が発生する場合の有効活用方法や、堆肥で育てた野菜や果物のブランド化、循環システムを効率的に実施する方法について検討します。

② 草木の有効利用<sup>※</sup>

県、民間の研究機関、リサイクル事業者と連携し、刈草、剪定枝等のバイオマス利活用について調査・研究します。

【※草木の有効利用：発電利用、燃料化、炭化、バイオマス由来のプラスチック、堆肥、チップ化、ペレット化等】

### 取組8 廃食油の資源化

本市では廃食油を回収し、バイオディーゼル燃料化しています。リサイクル施設の燃料として活用されており、事業の継続と拡大を図ります。

### 取組9 エコステーションの活用

民間委託によるエコステーションを活用し、市民の利便性と資源化率の向上を図ります。

### 取組10 フードバンクやフードドライブの紹介

本来食べられるにも関わらず捨てられてしまう食べ物、いわゆる食品ロスは、日本では令和3年度において約523万t発生したと推計されています。そこで、食品ロスの削減の方法の1つとして、フードバンクやフードドライブの取組みが位置づけられています。

国では、フードドライブを推進するため、自治体や地域の団体等がフードドライブを実施する際や自治体がフードドライブを推進する際に参考としてもらうことを目的に、「フードドライブ実施の手引き」を作成しています。

県では、県庁フードドライブを定期的実施し、県内でフードバンクあるいは同様の活動している団体について、県のホームページで紹介しています。ホームページでは、県内のフードドライブ情報およびフードバンクポスト・フードボックス設置情報が掲載しています。

本市では、現在、職員を対象にフード&日用品ドライブを実施し、回収した物品をフードバンクに送付しています。市民を対象とした取り組みとしては、甲賀市まちづくり活動センターまる一むで随時受け付けている他、自治振興会事業として取り組んでいる地域もあります。また、社会福祉協議会と共同でフードバンク・フードドライブ啓発のチラシを作成し、社会福祉協議会で配布しています。今後は広報紙等を通じて、この取組を広く紹介し、食品ロスの削減に努めます。そのほか、協力していただける企業に対して、フードバンク・フードドライブ啓発のための「のぼり旗」「のぼり竿」と支給し、事業の拡大を図ります。

## (2) 市民における方策

### 取組1 資源の分別収集の活用

市民は市が行っている資源の分別収集を活用し、資源化を推進します。

### 取組2 生ごみの堆肥化

市民は燃えるごみの減量化を図るため、食品ロスの削減に努めるとともに、生ごみ処理容器及び生ごみ処理機等を活用し、生ごみの堆肥化を推進します。また、市が行う生ごみ堆肥化循環システムに参加することにより、エネルギーの消費を抑えながらごみの発生量を削減します。

**取組3 マイバッグの利用**

燃えるごみの中には紙袋、包装紙、プラスチック製の袋、包装用シート等、各種の包装用品のごみが含まれています。市民は、買い物時にマイバッグを使用し、レジ袋や過剰包装を断ることにより、こうしたごみの発生を抑制します。

**取組4 使い捨て品の使用抑制、再生品の使用推進**

ごみの発生抑制と再生資源の利用を促進するために、市民はプラスチック製ストロ―一等の使い捨て商品の使用抑制と再生品の選択、使用に努めます。

市は市民に対し、繰り返し使える容器、詰め替え容器の利用及び再生品の購入を心掛けるライフスタイルを選択するよう啓発します。

また、不要品の再使用を促進するため、不要品の情報収集・提供及び市民が不要となった物を持ち寄り交換するための場の提供などを推進します。

**取組5 食品ロスの削減**

食材は在庫をチェックして必要な分だけ購入し、期限までに食べきれずに廃棄することがないように努めます。買い物の際は、すぐに食べる場合は、消費期限・賞味期限が間近な食品から購入する「てまえどり」を実践します。

家庭では料理に必要な分だけ作る、食材を使い切る、飲食店では食べ残しがないよう料理をおいしく食べきる、残った料理は持ち帰るなどを心がけ、食品ロスの削減に努めます。また、宴会や会食においては、「最初の30分間と最後の10分間はお料理を楽しむことで食べ残しを減らしましょう」という3010運動みに取り組みます。

そのほか、家庭で余っている食品を持ち寄り、フードバンク団体等を通じて、福祉団体や施設などに提供する活動に取り組みます。

**(3) 事業者における方策****取組1 発生源における排出抑制**

事業者は排出者責任や拡大生産者責任を認識し、ごみの発生抑制、資源化を推進します。

事業者は食品リサイクル法を踏まえ、市が実施している生ごみ堆肥化循環システムをモデルとして、地域におけるリサイクル事業者を活用して生ごみの堆肥化及び生産される堆肥の積極的な利用を推進します。

**取組2 過剰包装の自粛**

事業者は過剰包装を自粛し、再使用・再生利用できる素材、形状の包装を採用するとともに、回収・資源化のルートを構築し、包装廃棄物の発生抑制を推進します。

**取組3 流通包装廃棄物の抑制**

事業者は包装素材の統一化、緩衝材の使用抑制、包装資材の再使用等により流通包装廃棄物の発生を抑制します。

**取組4 使い捨て容器の使用抑制**

事業者はプラスチック製ストロー等の使い捨て商品の採用を抑制するとともに、バイオマスプラスチック商品や繰り返し使用できる商品の採用及び自主回収、資源化ルートを構築します。

**取組5 環境に配慮した製品**

事業者は環境保全のための新たな技術の開発や、環境に配慮した製品設計の実施、製品の流通方式における工夫などにより、製造の段階はもとより、消費や廃棄の段階における環境負荷の低減に努めます。

**取組6 店頭回収等の実施**

事業者は店舗や事業所の空きスペースを市民との協働による店頭回収や古紙回収等の活動拠点として活用します。

**取組7 事業者間の協力**

事業者はゼロエミッションを目指して、事業者間での不用資材や再生資源等の相互利用を促進するためのネットワークづくりやフードバンク活動及び子ども食堂などへの協力を推進します。

4.2 収集・運搬計画

市民及び事業者がルールを守ってごみを排出し、行政が衛生的に迅速に収集・運搬することにより、資源化及び適正処理を推進します。

市が行う取組の体系を次に示します。

表3-4-23 収集・運搬計画における取組の体系

施策の区分		施策の項目	
収集・運搬計画	基本的な事項	取組1	分別の徹底
		取組2	収集・運搬主体の原則
	家庭系ごみの収集・運搬計画	取組1	合理的な分別区分の検討
		取組2	収集形態の継続・検討
		取組3	収集回収の検討
		取組4	収集体制の継続と高齢化を考慮した収集の研究
		取組5	収集・運搬車両の見直し
	事業系ごみの収集・運搬計画	取組1	排出者責任の徹底
		取組2	許可業者による収集と自己搬入

## (1) 基本的な事項

### 取組1 分別の徹底

市民に対して、「家庭ごみの分け方・出し方」、「甲賀市ごみ事典」に従って分別を徹底するよう周知を図ります。

分別排出されたごみについては、資源化及び適正処理・処分が図れるよう迅速かつ衛生的に収集・運搬します。

### 取組2 収集・運搬主体の原則

家庭系ごみは委託収集、事業系ごみは許可業者による収集、一時多量ごみ（引っ越しごみ）は家庭系ごみ収集業者による収集を原則とします。

## (2) 家庭系ごみの収集・運搬計画

### 取組1 合理的な分別区分の検討

現状の分別区分を継続するとともに、現状に合った合理的な分別区分の検討を行います。

#### 【分別区分を継続するもの】

(1)新聞、(2)ダンボール、(3)紙パック、(4)その他の紙、(5)生ごみ、(6)廃プラスチック類、(7)ペットボトル、(8)発泡スチロール、(9)空き缶、(10)スプレー缶、(11)無色びん、(12)茶色びん、(13)その他の色びん、(14)廃食油、(15)家電4品目、(16)燃えるごみ、(17)埋立ごみ、(18)金属、(19)小型電気製品、(20)ライター、(21)燃える粗大ごみ、(22)燃えない粗大ごみ、(23)蛍光管、電球、(24)乾電池

### 取組2 収集形態の継続・検討

資源ごみ、燃えるごみ、燃えないごみ、有害ごみに関しては、集積所方式による収集を行います。

粗大ごみについては、直接搬入を原則として、市に収集を依頼する場合にはリクエスト制による戸別収集方式を行います。

燃えるごみ、廃プラスチック類については、指定袋制を継続します。

また、小型電気製品および埋立ごみについても指定袋制の検討を行い、排出者の責任を明確にしていきます。

### 取組3 収集回数の検討

ごみの種類毎の収集回数は現状を維持し、原則下記のとおりとします。本計画に基づく取り組みの効果（ごみ減量化、資源化の程度）及び市民の要望を踏まえ、資源ごみの出しやすい収集回数の検討を行います。

#### 【収集回数】

週2回…生ごみ、燃えるごみ

週1回…廃プラスチック類

月1回…古紙類、ペットボトル、発泡スチロール、缶類、びん類、廃食油、燃えないごみ、有害ごみ

随時…家電4品目、粗大ごみ

### 取組4 収集体制の継続と高齢化を考慮した収集の研究

委託による収集・運搬体制を継続します。

高齢化を踏まえ、ごみ出しの困難な世帯を対象とした収集体制のあり方について、調査・研究します。

### 取組5 収集・運搬車両の見直し

人口の減少、ごみの発生抑制等により収集・運搬量は平成30年度の実績に対して約6%減少することが予測されることから、ごみの排出量の推移を考慮し収集・運搬車両台数等の見直しを行います。

また、収集・運搬車両の排気ガスに含まれる温室効果ガス等の低減を図るため、新規導入にあたっては、低公害車の利用等を推進します。

## (3) 事業系ごみの収集・運搬計画

### 取組1 排出者責任の徹底

事業系ごみは、事業者自らが処理・処分を行うことを原則とします。

排出抑制・資源化に努め排出量の削減に努めます。

### 取組2 許可業者による収集と自己搬入

事業者が一般廃棄物を排出する場合には、家庭系ごみの分別区分、排出ルールに従うとともに、許可業者に収集を依頼するか、自ら処理施設に直接搬入します。（市不燃物処理場は含みません。）

収集・運搬業の許可については、今後の社会経済状況の変動や事業系一般廃棄物処理量の推移を見極めたうえで、必要に応じ検討を行うこととしますが、原則として新規許可は行わないものとします。



## 4.3 中間処理計画

分別収集されたごみの処理は、資源化を優先し、資源化できないものは、焼却処理を行い、処理後に発生する残渣類は、減量化・有効利用を推進します。取組の体系を次に示します。

表3-4-24 中間処理計画における取組の体系

施策の区分		施策の項目	
中間 処理 計画	適正処理の推進	取組	適正処理の推進
	施設の健全な運営	取組 1	ごみ処理の安定化
		取組 2	計画的な補修整備
		取組 3	公害防止対策
		取組 4	環境汚染物質の測定・公開
	環境負荷の軽減	取組 1	適正な稼働体制、稼働日数
		取組 2	残渣の有効利用
	資源化の推進	取組 1	民間活用の推進
		取組 2	資源化の拡充
		取組 3	越境ごみの受入
		取組 4	廃プラスチックのリサイクル方法の検討

## (1) 適正処理の推進

## 取組 適正処理の推進

分別収集したごみは中間処理し、資源化を優先的にを行い、資源化が困難なごみについては焼却処理し、資源の循環が図りやすい処理体制を推進します。

## ① 資源ごみ

○新聞、ダンボール、紙パック、その他紙  
再生事業者に搬出し、資源化します。

## ○生ごみ

生ごみ堆肥化循環システムを活用して、地域における循環的な利用を推進します。

## ○廃プラスチック類

民間事業者にRPF化を委託し、熱源として活用します。

## ○ペットボトル

民間事業者に圧縮・梱包等を委託し、独自ルートで資源化します。

## ○発泡スチロール

民間事業者に減容化を委託し独自ルートで資源化します。

## ○缶類

民間事業者に選別処理、圧縮処理等を委託し、原材料などに資源化します。

## ○びん類

民間事業者に処理を委託し、独自ルートで資源化します。

## ○廃食油

民間事業者に軽油代替燃料化を委託し、リサイクル施設の燃料として資源化

します。

○家電4品目

家電リサイクル法に基づくリサイクルルートで資源化します。

② 燃えるごみ及び燃える粗大ごみ

燃えるごみ及び燃える粗大ごみは甲賀広域行政組合衛生センター第2施設で焼却処理します。また、燃えないごみ等を処理した後に発生する可燃性の残渣についても同施設で焼却処理します。

③ 燃えないごみ及び燃えない粗大ごみ

燃えないごみ及び粗大ごみは、民間事業者処理を委託し、金属類を回収し再生事業者ルートで資源化します。

また、選別後に発生する廃プラスチック類に関しては、RPF化して熱源として活用します。

④ 有害ごみ

乾電池、蛍光灯は専門の処理業者に処理を委託し、金属や重金属類を回収して資源化します。

(2) 施設の健全な運営

**取組1 ごみ処理の安定化**

将来にわたり施設をより長く使用するため、減量化・資源化によるごみ焼却量の削減と高カロリー化の抑制を図り、安定したごみ処理に努めます。

**取組2 計画的な補修整備**

ごみ減量化により、補修期間を確保することで、綿密な補修計画を立案し、施設の適正な維持管理を図ります。

**取組3 公害防止対策**

適正な運転管理及び公害防止対策を継続し、ダイオキシン類や重金属類の排出、騒音、振動、悪臭などの発生を抑制します。

**取組4 環境汚染物質の測定・公開**

ダイオキシン類など環境汚染物質を定期的に測定し、測定結果を公開します。

(3) 環境負荷の軽減

**取組1 適正な稼働体制、稼働日数**

環境への負荷を軽減するため、適正な稼働体制、稼働日数を保ちます。

**取組2 残渣の有効利用**

焼却残渣の熔融処理を行い、残渣を減容化・安定化し、路盤材などの土木資材として有効利用を検討します。

#### (4) 資源化の推進

##### 取組1 民間活用の推進

リサイクル事業者（市内処分業許可業者）を活用し、市の資源化事業（資源ごみ、不燃ごみ、粗大ごみの処理）を活性化していきます。

また、処分業の許可については、既存の処理方法以外で、より高度な処分が行われる場合のみ必要に応じて検討しますが、原則として新規許可は行わないものとします。

##### 取組2 資源化の拡充

資源分別回収量の増加や新たな資源分別回収品目の設定により、リサイクル施設の整備や更新、民間活用、広域処理への移行などを検討し資源化の拡充を図ります。

##### 取組3 越境ごみの受入

本市外の地方公共団体の区域において処理できない一般廃棄物であっても、当該地方公共団体から資源化処理等について協議のあるものについては、当市内の許可業者において処理が可能である場合に限り、民間リサイクル事業者での処理について認めます。

この場合、中間処理については高度な技術を要するため、許可するにあたり一定の技術基準を満たす必要があります。

##### 取組4 廃プラスチックのリサイクル方法の検討

本市では、容器等その他プラスチック製容器包装の識別マークが付いているもの、日用品等のプラスチック製品は廃プラスチック類として分別収集し、リサイクルしています。

一方で、甲賀広域行政組合衛生センター第2施設（ごみ処理施設）は、稼働から29年が経過しており、今後、新たな施設を整備する際は、エネルギーの高効率回収や有効利用が求められることから、廃プラスチックのリサイクルの在り方について検討を進めます。

#### 4.4 最終処分計画

残渣類の安全、安定した最終処分を行います。取組の体系を次に示します。

表3-4-25 最終処分計画における取組の体系

施策の区分		施策の項目	
最終 処分 計画	最終処分対策	取組1	埋立量の削減
		取組2	最終処分場の確保
	埋立完了処分場の対応	取組	埋立完了最終処分場の跡地利用

(1) 最終処分対策

**取組 1 埋立量の削減**

ごみの発生抑制・資源化に係る取り組み、資源ごみの分別の徹底、熔融処理・破碎・選別による徹底したごみの減量化・減容化により、埋立量の削減を図ります。

埋立処分に際しては、環境への負荷を軽減し、安全かつ安心して処分が継続できる体制を保持します。

**取組 2 最終処分場の確保**

焼却処理後に発生する焼却残渣、燃えないごみ・燃えない粗大ごみ等を破碎選別処理して発生する不燃残渣に関しては、大阪湾広域臨海環境整備センターで埋立処分します。また、信楽地域から排出される不燃残渣は信楽不燃物処理場で埋立処分します。

大阪湾広域臨海環境整備センターに関しては、継続的に安定して埋立処分が行えるよう計画的な最終処分場の整備を要請していきます。

本市の既存施設に関しては、延命化対策を推進するとともに、埋立完了後を考慮して新規最終処分場の整備や民間活用などによる最終処分場の確保を検討します。

(2) 埋立完了処分場の対応

**取組 埋立完了最終処分場の跡地利用**

埋立完了最終処分場については、安定化を図り、緑地化や緊急時等の災害廃棄物の仮置場などとしての有効利用等を検討していきます。

4. 5 その他の事項

その他の取組の体系を次に示します。

表 3-4-26 その他の取組の体系

施策の区分		施策の項目	
市民・事業者・行政の連携	取組 1	廃棄物減量化等推進審議会、廃棄物減量化等推進員の設置	
	取組 2	環境美化の推進	
適正処理困難物への対応	取組 1	適正な処理・処分の指導強化	
	取組 2	医療系廃棄物への対応強化	
不法投棄対策の強化	取組	不法投棄対策の推進	
ごみの持ち去り及び違法回収対策の強化	取組	監視・取締りの強化	

## (1) 市民・事業者・行政の連携

**取組 1 廃棄物減量化等推進審議会、廃棄物減量化等推進員の設置**

ごみの減量化、資源化及び適正処理の推進に関する事項について審議し、取組の方向性を定めるために、(仮称)甲賀市廃棄物減量化等推進審議会の設置を検討します。

また、地域レベルでのごみの発生抑制、資源化の取組、資源の分別排出の徹底などを推進するため、大学等と連携し、専門的な知識を持つ(仮称)甲賀市廃棄物減量化等推進員の設置を検討します。

なお、審議会及び推進員の設置へ向けて条例などの改正を検討します。

**取組 2 環境美化の推進**

甲賀市まち美化活動の定着、環境美化運動(ごみゼロの日、びわ湖の日、県下一斉清掃の日)、環境美化推進員による環境美化活動、各種広報誌による啓発を推進し、市民・事業者・行政が一体となった環境美化活動に取り組んでいきます。

## (2) 適正処理困難物への対応

**取組 1 適正な処理・処分の指導強化**

タイヤ、バッテリー等本市で処理困難物として定めているごみは、排出者が自ら専門の処理業者等に依頼して処理するよう指導します。

**取組 2 医療系廃棄物への対応強化**

在宅医療の増加に伴い、医療系廃棄物の増加が予想されることから、医療機関などによる回収等の促進、及び適正な処理・回収ルートを活用するよう市民へ啓発します。

感染性医療廃棄物については、医療機関等の排出者が責任をもって処理・処分するよう指導します。

## (3) 不法投棄対策の強化

**取組 不法投棄対策の推進**

## ○土地所有者及び管理者に対する対策の要請

土地所有者及び管理者の管理責任を明確にし、自己管理の強化を要請します。

柵や看板の設置を促す等、不法投棄対策の実施を呼びかけます。

## ○監視体制の強化

シルバー人材センターや自治振興会等への委託、ボランティア及び市職員によるパトロール、監視体制の強化を推進します。

## 例)・組織的な巡回監視体制の整備

・巡回頻度の増加(週1回の巡回実施)、巡回範囲の拡大

・夜間監視、民間委託の検討

・不法投棄の多発地帯に関しては、監視カメラの設置による重点的、定期的な監視

## ○住民、各種団体との連携

市民、NPO等と連携した地域美化・清掃活動を推進します。

市民、NPO、郵便局、新聞販売店、宅配事業者、コンビニエンスストア、JA、河川保全・美化団体、森林組合、警察等との連携を強め、不法投棄に関する情報収集・不法投棄対策を推進し、不法投棄をさせない環境づくりを強化します。

○回収体制の強化

民間委託による環境美化推進委託業務の一環として、不法投棄物の迅速な回収を行います。

ただし、私有地の不法投棄物については、土地所有者又は管理者が適正に処理することになりますので、市では原則として回収は行いません。

(4) ごみの持ち去り及び違法回収対策の強化

**取組 監視・取締りの強化**

○住民、各種団体との連携

集積庫管理者や警察等と連携を強め、ごみの持ち去りや違法な無料回収等を行うことができない環境づくりを強化します。

○広報による住民周知

市広報誌や集積庫への看板設置等で周知を行い、不適切処理の防止を強化します。

## 第 4 編 生活排水処理基本計画





## 第1章 生活排水処理の状況

### 1.1 生活排水処理体系

生活排水の処理体系を図4-1-1に示します。

生活雑排水は、公共下水道、合併処理浄化槽等の生活排水処理施設で処理を行っています。また、し尿汲み取り便槽、単独処理浄化槽、合併処理浄化槽等から発生するし尿及び浄化槽汚泥は、甲賀広域行政組合衛生センター第1施設（し尿処理施設）で処理を行っています。

なお、令和5年度から、農業集落排水処理施設から排出される汚泥の一部を堆肥化しています。

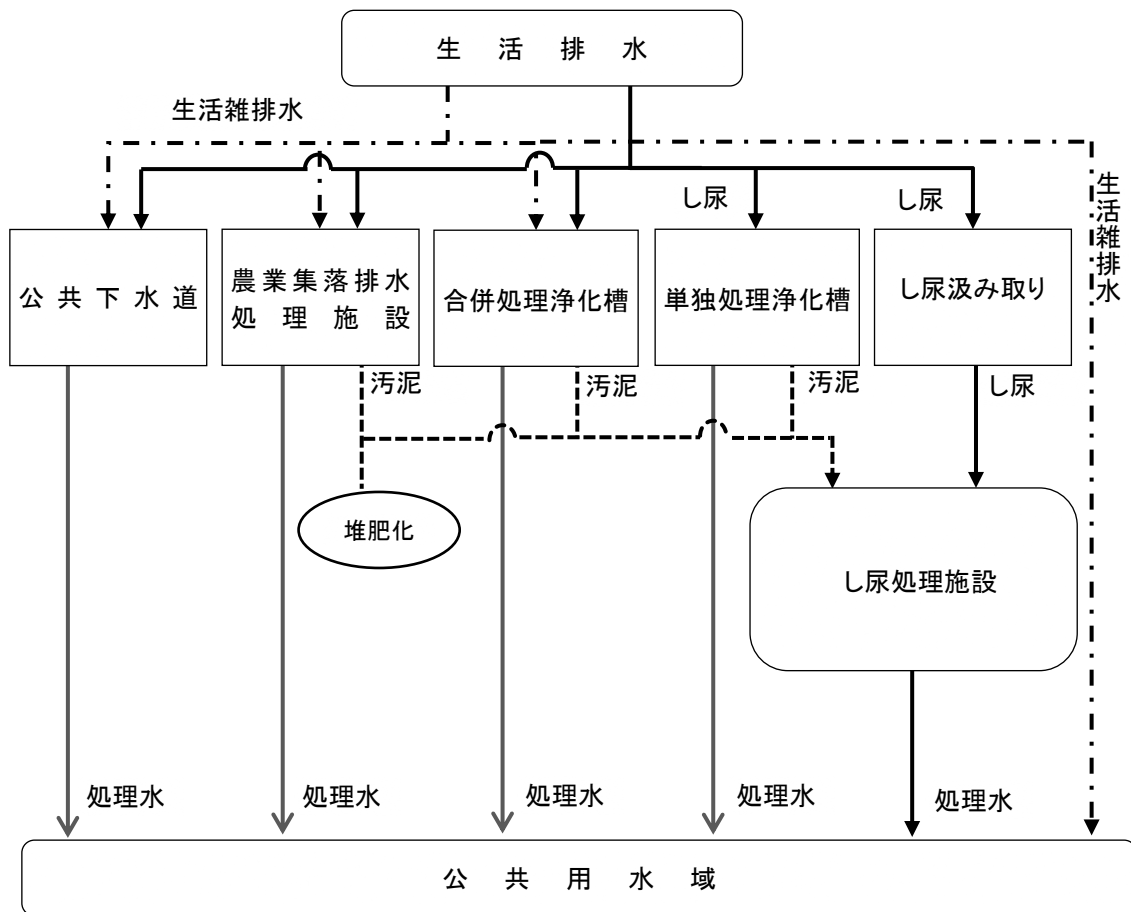


図4-1-1 生活排水の処理体系

※「生活排水」とは、し尿と日常生活に伴って排出される台所、洗濯、風呂等からの排水をいい、「生活雑排水」とは、生活排水のうちし尿を除くものをいいます。

※「公共用水域」とは、河川、湖沼、港湾、沿岸海域、その他公共の用に供される水域をいいます。

※本計画でいう「合併処理浄化槽」とは、浄化槽法における浄化槽を示し、「単独処理浄化槽」とは、みなし浄化槽を示します。

1.2 生活排水の処理主体

生活排水の処理主体を表4-1-1に示します。

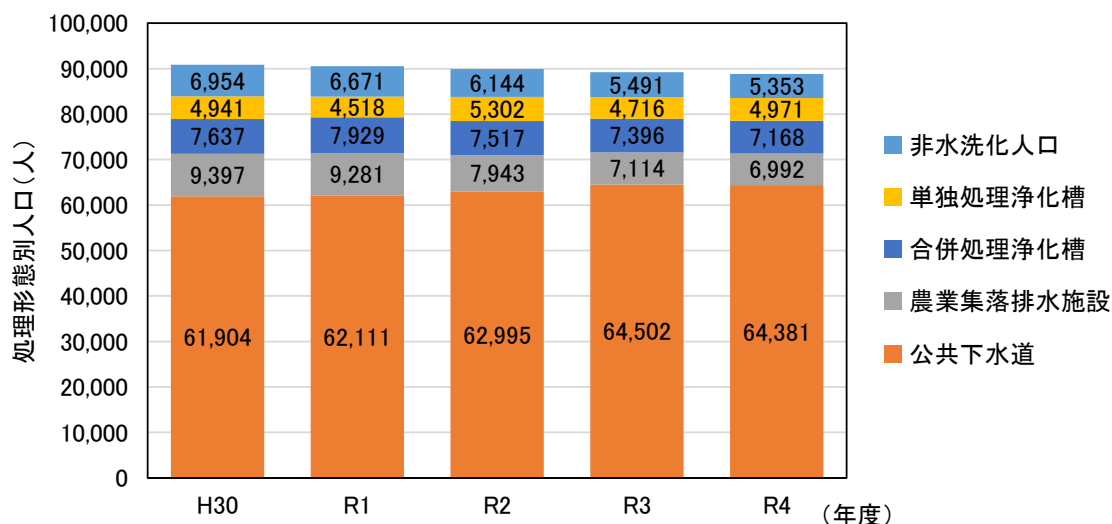
表4-1-1 生活排水の処理主体

		生活雑排水	し尿	浄化槽汚泥
収集・運搬		—	委託業者	許可業者
処理	琵琶湖流域関連 公共下水道 湖南中部処理区	滋賀県 (水口町、甲南町、甲賀町)		—
	単独公共下水道	本市(土山町、信楽町)		
	農業集落排水施設	本市		
	合併処理浄化槽	個人・法人		
	単独処理浄化槽	—	個人・法人	
	し尿処理施設	—	甲賀広域行政組合	

1.3 処理形態別人口の推移

処理形態別人口の推移を図4-1-2に示します。

公共下水道の整備により下水道人口は増加し、農業集落排水人口、合併処理浄化槽人口、非水洗化人口が減少しています。



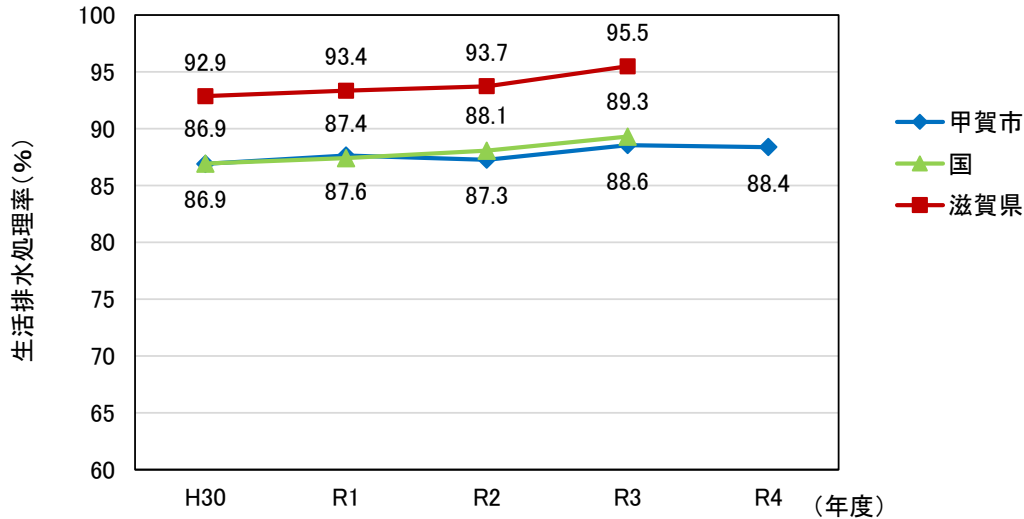
(資料: 甲賀市下水道課 各年度3月末人口)

図4-1-2 処理形態別人口

### 1. 4 生活排水処理率の推移

環境省一般廃棄物処理実態調査における全国の生活排水処理に係わる実績データに基づき、国平均、県平均及び本市の生活排水処理率を計算した結果を図4-1-3に示します。

これによると本市の令和3年度の生活排水処理率は、88.6%となっています。国平均よりも0.8ポイント、県平均よりも6.9ポイント下回った値となっています。



※生活排水処理率 (%) = (公共下水道人口 + 農業集落排水施設人口 + 合併処理浄化槽人口) ÷ 住民基本台帳人口 × 100

図4-1-3 生活排水処理率の推移

### 1. 5 し尿及び浄化槽汚泥の処理量

し尿及び浄化槽汚泥の処理量を図4-1-4に示します。

し尿処理量は、平成30年度に6,548kLでしたが、令和4年度に5,431kLとなり、17%減少しています。

浄化槽汚泥処理量（農業集落排水施設汚泥を含む）は、平成30年度に16,088kLでしたが、令和4年度に14,468kLとなり、10%減少しています。

処理量は、下水道の普及に伴い徐々に減少する傾向にあります。

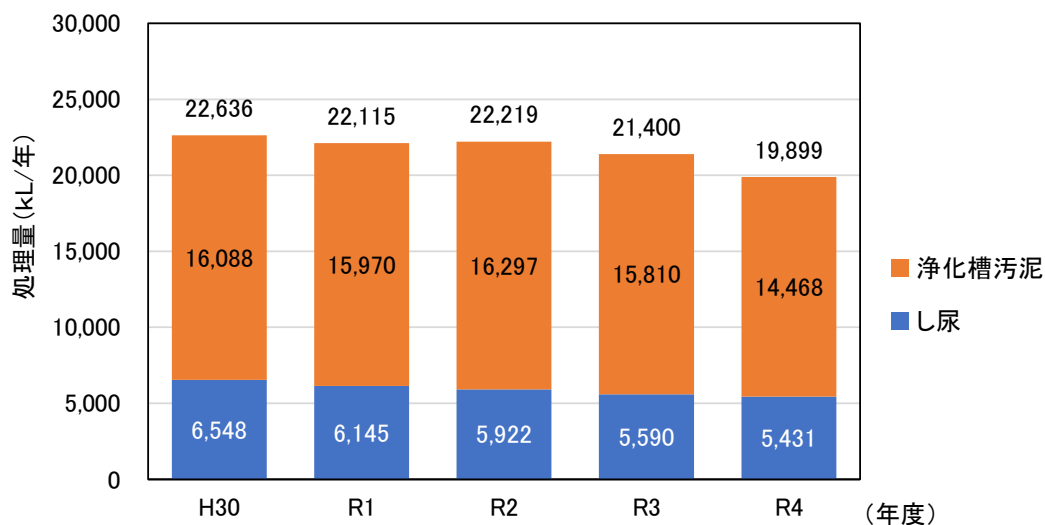


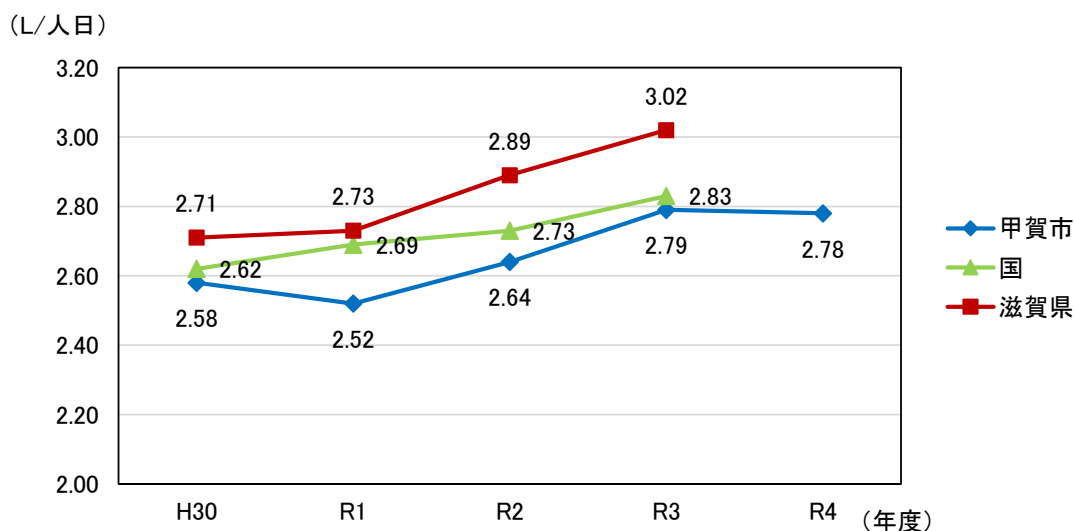
図4-1-4 し尿・浄化槽汚泥の処理量

### 1.6 原単位

環境省一般廃棄物処理実態調査における全国の生活排水処理に係わる実績データに基づき、国平均、県平均及び本市のし尿及び浄化槽汚泥の原単位を計算した結果を図4-1-5及び図4-1-6に示します。

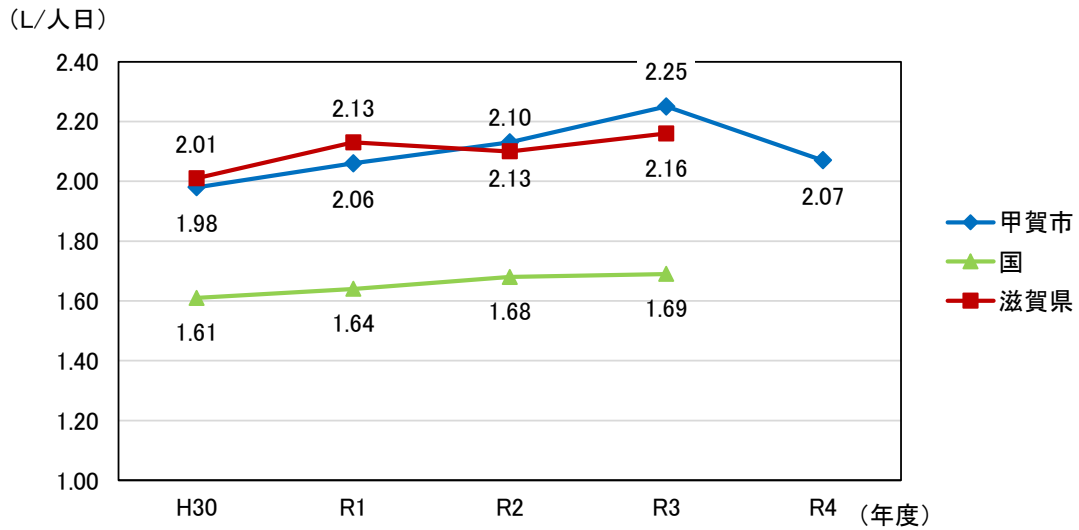
本市の令和3年度におけるし尿原単位は2.79L/人日となっており、国平均2.83L/人日、県平均3.02L/人日より低い値となっています。

一方、本市の浄化槽汚泥原単位は2.25L/人日となっており、国平均1.69L/人日、県平均2.16L/人日より高い値となっています。



※し尿原単位 (L/人日) = し尿処理量 ÷ し尿汲み取り人口 ÷ 365 日 × 1,000

図4-1-5 し尿の原単位の推移



※浄化槽汚泥原単位(L/人日) = 浄化槽汚泥処理量 ÷ (農業集落排水施設人口 + 合併処理浄化槽人口 + 単独処理浄化槽人口) ÷ 365日 × 1,000

図4-1-6 浄化槽汚泥の原単位の推移

### 1.7 周辺市町の生活排水処理状況

#### (1) 周辺市町の生活排水処理状況

令和3年度における周辺市町の生活排水処理率を表4-1-2に示します。

周辺市町の生活排水処理率は90%以上となっています。

また、県では、滋賀県污水处理施設整備構想を平成29年3月に策定し、将来的に100%の処理を目指しています。

表4-1-2 周辺市町の生活排水処理率

	甲賀市	大津市	栗東市	湖南市	東近江市	日野町
人口	89,219	343,991	70,312	54,442	113,215	21,136
生活排水処理人口	79,012	335,908	69,769	52,743	105,414	19,421
生活排水処理率(%)	88.6	97.7	99.2	96.9	93.1	91.9

(資料：周辺市町は一般廃棄物処理実態調査令和3年度)

1.8 下水道

琵琶湖流域下水道関連甲賀市公共下水道（計画）の概要を表4-1-3に示します。

単独公共下水道の概要を表4-1-4に、単独公共下水道終末処理場の概要を表4-1-5に示します。

表4-1-3 琵琶湖流域下水道関連甲賀市公共下水道（基本計画）の概要

地域	水口町	甲南町	甲賀町
目標年次	R17		
下水排除方式	分流式		
域面積 (ha)	1,784.5	745.3	890.7
計画人口 (人)	41,000	22,010	10,290
計画汚水量 (m <sup>3</sup> )	48,701		
事業認可	S60.1	S63.12	S63.12
一部供用開始	H4.9	H8.3	H11.3

表4-1-4 単独公共下水道（基本計画）の概要

地域	土山町	信楽町
目標年次	R8	R10
下水排除方式	分流式	分流式
計画区域面積 (ha)	444.5	483.0
計画人口 (人)	6,700	11,800
計画汚水量 (m <sup>3</sup> )	4,200	7,600
事業認可	H3.1	H14.10
一部供用開始	H9.3	H20.3

表4-1-5 単独公共下水道終末処理場の概要

処理場	甲賀市 土山オー・デュ・ブル	甲賀市 信楽水再生センター
所在地	土山町大野	信楽町黄瀬
計画日最大汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	4,200	7,600
処理方式	オキシレーションディッチ法 急速ろ過	オキシレーションディッチ法 急速ろ過
処理場面積 (m <sup>2</sup> )	16,200	33,500
供用開始日	H9.3	H20.3
放流先	稲川	大戸川

## 1.9 農業集落排水施設

農業集落排水施設の概要を表4-1-6に示します。

本市には25箇所に農業集落排水施設が設置されています。

表4-1-6 農業集落排水施設の概要

処理場	和野巖峨地区	八田春日地区	中畑地区
所在地	甲賀市水口町巖峨	甲賀市水口町春日	甲賀市水口町中畑
計画日最大汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	318	282	66
処理方式	浮遊生物法 連続流入間欠ばっ気	浮遊生物法 回分式活性汚泥	浮遊生物法 間欠ばっ気
処理場面積 (m <sup>2</sup> )	1,200	927	784
供用開始日	H3.11	H9.7	H10.8
放流先	野洲川	坊谷川	山川

処理場	今郷地区	大河原地区	鮎河地区
所在地	甲賀市水口町今郷	甲賀市土山町大河原	甲賀市土山町鮎河
計画日最大汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	144	120	225
処理方式	浮遊生物法 間欠ばっ気	生物膜法 接触ばっ気	浮遊生物法 連続流入間欠ばっ気
処理場面積 (m <sup>2</sup> )	1,043	1,402	1,597
供用開始日	H10.11	S62.4	H1.4
放流先	野洲川	野洲川	野洲川

処理場	山女原地区	山内地区	大沢地区
所在地	甲賀市土山町山女原	甲賀市土山町猪鼻	甲賀市土山町大沢
計画日最大汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	39	549	33
処理方式	浮遊生物法 長時間ばっ気	浮遊生物法 オキシデーションディッチ	浮遊生物法 回分式活性汚泥
処理場面積 (m <sup>2</sup> )	589	1,230	379
供用開始日	H4.8	H7.12	H8.7
放流先	笹路川	田村川	大沢川

第4編 生活排水処理基本計画

処理場	高嶺地区	櫛野地区	岩室地区
所在地	甲賀市甲賀町高嶺	甲賀市甲賀町櫛野	甲賀市甲賀町岩室
計画日最大汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	69	147	210
処理方式	浮遊生物法 間欠ばっ気	浮遊生物法 回分式活性汚泥	浮遊生物法 回分式活性汚泥
処理場面積 (m <sup>2</sup> )	589	900	1,146
供用開始日	S59.12	H2.7	H3.12
放流先	和田川	櫛野川	岩室川

処理場	神保隠岐地区	和田地区	五反田地区
所在地	甲賀市甲賀町隠岐	甲賀市甲賀町和田	甲賀市甲賀町五反田
計画日最大汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	309	117	150
処理方式	浮遊生物法 回分式活性汚泥	浮遊生物法 間欠ばっ気	浮遊生物法 回分式活性汚泥
処理場面積 (m <sup>2</sup> )	990	999	1,060
供用開始日	H5.7	H6.7	H6.4
放流先	佐治川	和田川	和田川

処理場	小佐治地区	唐戸川地区	稗谷地区
所在地	甲賀市甲賀町小佐治	甲賀市甲賀町神	甲賀市甲南町稗谷
計画日最大汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	285	27	66
処理方式	浮遊生物法 回分式活性汚泥	浮遊生物法 間欠ばっ気	浮遊生物法 回分式活性汚泥
処理場面積 (m <sup>2</sup> )	1,631	583	873
供用開始日	H7.7	H8.7	H5.8
放流先	佐治川	唐戸川	稗谷川



処理場	宮地区	磯尾地区	宮町地区
所在地	甲賀市甲南町柑子	甲賀市甲南町竜法師	甲賀市信楽町宮町
計画日最大汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	384	135	153
処理方式	浮遊生物法 回分式活性汚泥	浮遊生物法 回分式活性汚泥	浮遊生物法 間欠ばっ気
処理場面積 (m <sup>2</sup> )	2,451	1,013	1,650
供用開始日	H5. 8	H8. 10	H12. 5
放流先	浅野川	磯尾川	馬門川

処理場	畑地区	朝宮地区
所在地	甲賀市信楽町畑	甲賀市信楽町宮尻
計画日最大汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	33	383
処理方式	浮遊生物法 膜分離活性汚泥	浮遊生物法 連続流入間欠ばっ気
処理場面積 (m <sup>2</sup> )	589	1,482
供用開始日	H14. 12	H25. 6
放流先	田代川	信楽川

1. 10 収集・運搬

し尿は、甲賀広域行政組合が民間事業者に委託して収集しています。

浄化槽汚泥は、本市が許可した収集業者に市民が直接、収集を依頼する方式となっています。

1. 11 中間処理

(1) 中間処理の概要

委託業者及び許可業者が収集した、し尿及び浄化槽汚泥は甲賀広域行政組合衛生センター第1施設（し尿処理施設）で処理しています。

なお、農業集落排水処理施設から排出される汚泥の一部は、令和5年度から堆肥化を行っています。

(2) し尿処理施設の概要

甲賀広域行政組合衛生センター第1施設の概要を表4-1-7に示します。

当施設では、標準脱窒素処理方式により処理し、有機物及び窒素を分解除去するなどして適正に処理しています。

表4-1-7 し尿処理施設の概要

項目	内容
施設名称	甲賀広域行政組合衛生センター第1施設
所在地	甲賀市水口町水口 6458 番地
所管	甲賀広域行政組合
組合構成市	本市及び湖南市
処理能力	96kL/日（し尿 24kL/日、浄化槽汚泥 72kL/日）
処理方式	水処理施設：標準脱窒素処理方式＋高度処理設備
資源化	処理対象：濃縮汚泥と生ごみ（200kg/日） 処理方式：メタン発酵
稼働実績	昭和39年：施設の稼働開始（処理能力：36kL/日） 昭和54年：増設（処理能力：160kL/日） 昭和57年：嫌気性消化方式から標準脱窒素処理方式へ改造 平成7年：浄化槽汚泥固液分離施設（80kL/日稼働）を整備（処理能力：240kL/日） 平成18年：汚泥再生処理センターへ転換（処理能力：185kL/日） 平成24年：水処理施設を更新（処理能力：96kL/日）

（資料：甲賀広域行政組合）

### (3) 放流水の水質

甲賀広域行政組合衛生センター第1施設において処理後に発生する放流水の水質を表4-1-8に示します。

放流水の水質は、法規制値を満足しており適正な処理が行われています。

中間処理後の処理水は、野洲川または稗谷川に放流しています。

表4-1-8 放流水の水質

項目	単位	管理基準値	令和4年度平均
水素イオン濃度 (pH)	水素指数	6.0~8.5	7.4
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	20	1.8
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	20	1.6未満
浮遊物質 (SS)	mg/L	70	0.5未満
大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	3000	0
塩化物イオン (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	-	330
窒素含有量 (T-N)	mg/L	10	0.7未満
磷含有量 (T-P)	mg/L	1	0.19

(資料：甲賀広域行政組合 し尿処理施設 放流水質測定結果)

#### 1. 1.2 最終処分

し渣及び汚泥は隣接する衛生センター第2施設（ごみ焼却施設）で焼却処理し、焼却残渣は大阪湾広域臨海環境整備センターに埋立処分しています。

#### 1. 1.3 課題の整理

##### 課題1 発生源における課題

生活排水処理率は徐々に増加していますが、国平均、県平均に比較して低い値となっています。これは、公共用水域へ生活雑排水を未処理で放出している人口割合が高いことを示しており、し尿汲み取り便槽、単独処理浄化槽の早期廃止と、公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽の利用促進が急務となっています。

##### 課題2 法制度を満足するための課題

生活排水は河川を通り、琵琶湖及び大阪湾に流れ込みます。

滋賀県では、水質汚染を防止するため湖沼水質保全計画、マザーレイク 21 計画等を策定し、水質保全、生活排水対策を推進しており、本市における取組を強化し水質浄化に寄与することが課題となっています。

### 課題3 施設整備の課題

生活排水の対策を講じる上で公共下水道の整備に加え、合併処理浄化槽の普及が重要です。公共下水道認可区域以外の地域において生活雑排水の処理を行っていない世帯に対し、合併処理浄化槽への転換を促進することが課題となっています。

甲賀広域行政組合衛生センター第1施設では、生活排水処理の状況や排水基準値の強化に対応するために、平成18年度資源化設備、平成24年度水処理設備の整備を実施してきました。さらに施設の長期的運用を目的として、令和2年度には長寿命化総合計画を作成しました。

今後はし尿の搬入量が減少し、浄化槽汚泥混入率が設計値を超えることが予想されるため、その時々状況に合わせた処理能力・処理方式を選定の必要があり、施設規模の縮小や運転方法の変更について検討を進めていく必要があります。

## 第2章 生活排水処理計画

### 2.1 基本目標

本市は、鈴鹿山系を望む丘陵地で、野洲川・杣川・大戸川沿いに平地が開け、また森林も多く琵琶湖の水源涵養、水質保全にも重要な地域となっています。

本市の自然環境、水環境は市民に安らぎや潤いを提供する貴重な財産であり、そこに生息する動物及び植物にとっても欠くことができません。将来を担う子どもたちのためにも大切に守り残していかなければなりません。

水質汚濁の主因は、工場や事業所等からの排水から、台所、お風呂等からの生活排水に移行してきています。なにげなく流してしまった排水が周辺の自然環境や生活環境を汚してしまいます。良好な水辺環境とその周辺を含めた自然豊かな空間を維持していくために、生活排水対策を推進する必要があります。

こうしたことから、生活排水処理基本計画では、豊かな自然とそこに住む人々が共生する、ゆとりとうるおいを感じられる生活環境の整備充実に向けて、基本目標を『良好な水環境を維持し、自然共生型社会の構築を目指す』とします。

#### 《基本目標》

良好な水環境を維持し、自然共生型社会の構築を目指す

### 2.2 基本方針

基本目標を具現化するため次のとおり基本方針を定め、生活排水処理を推進します。

#### 基本方針

- 計画的な公共下水道整備事業の推進
- 公共下水道整備計画等との連携を図った合併処理浄化槽の普及促進

### 2. 3 基本目標達成のための役割

公共用水域の水質保全を推進する上で、市民・事業者・市がそれぞれの役割を認識して生活排水対策に取り組み、協働・連携して行動するとともに、PDCAを徹底していくことが重要です。

#### 市民の役割

市民は、生活排水を排出する当事者であることを認識し、水質保全の中心的役割を担っています。

し尿汲み取り便槽、単独処理浄化槽を使用している家庭は、生活雑排水が処理できるよう公共下水道、農業集落排水施設あるいは合併処理浄化槽を活用することが重要です。

#### 事業者の役割

事業活動に伴って発生する油類、薬剤、その他の汚染物質については、適正な処理が行えるよう処理施設を整備するとともに、生活排水については公共下水道への接続または合併処理浄化槽の設置により処理するよう努めます。

#### 行政の役割

生活排水が適正に処理されるよう公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽の整備・普及を推進していきます。

収集・運搬されたし尿、浄化槽汚泥については、組合の処理施設で適正に処理・処分・資源化します。また安全・安定した処理を継続するために計画的な施設整備と処分場の確保を図ります。

市民・事業者に対しては、水環境に対する情報の提供や学習の機会を設け、自発的な活動を促すとともに、補助制度等の周知を図ります。

## 2. 4 達成目標の設定

### (1) 国の目標

国では、社会資本整備重点計画法に基づき第5次社会資本整備重点計画を策定（令和3年5月）し、汚水処理人口普及率を令和8年度末までに約95%にすることを目標としています。

### (2) 県の目標

県では、平成10年6月に汚水処理施設整備構想を策定、平成29年3月に新構想（「滋賀県汚水処理施設整備構想2016」）として見直しをしており、汚水処理人口普及率を令和2年度に99.3%にすることを目標としています。

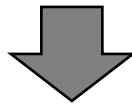
### (3) 本市の目標

こうした国・県の計画との整合を図るため、生活排水対策における取組を強化し水質浄化に寄与することが重要です。

市民・事業者・行政がそれぞれの役割を果たすことにより、本計画では次に示す数値目標の達成を目指します。

#### 《生活排水処理の目標》

生活排水処理率を令和10年度に94%以上とすることを目指します。



具体的には

- 公共下水道の整備及び接続・利用を推進します。
- 農業集落排水施設の接続・利用を推進します。
- 合併処理浄化槽の整備・普及及び適正管理を推進します。

2.5 生活排水処理率の見込み

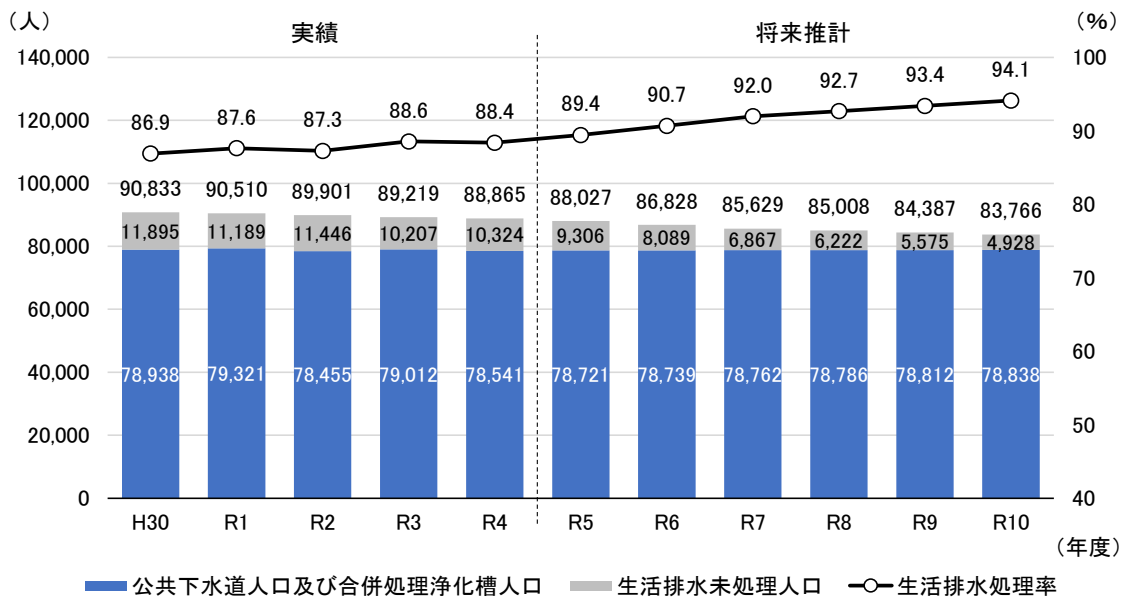
生活排水処理率の見込みを図4-2-7に示します。

生活排水処理率の低い地域に対して、下水道への接続や合併処理浄化槽の普及促進を進めており、令和4年度の実績値88.4%に対し、令和10年度には94.1%となる見込みです。

下水道人口は、令和4年度の実績値64,381人に対し、令和10年度には65,743人となる見込みです。

合併処理浄化槽人口（農業集落排水施設人口含む）は、令和4年度の実績値17,034人に対し、令和10年度には13,095人となる見込みです。

生活雑排水未処理人口（非水洗化人口+単独処理浄化槽人口）は、令和4年度の実績値103,624人に対し、令和10年度には4,928人となる見込みです。



※農業集落排水施設人口は公共下水道人口及び合併処理浄化槽人口に含む

図4-2-7 生活排水処理率の見込み

参考) 処理形態別人口の見込み

区分	実績		見通し						
	H30	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	
行政区域内人口(3月末日)	(人)	90,833	88,865	88,027	86,828	85,629	85,008	84,387	83,766
年間日数	(日)	365	365	366	365	365	365	366	365
①計画処理区域内人口	(人)	90,833	88,865	88,027	86,828	85,629	85,008	84,387	83,766
②水洗化・生活排水処理人口	(人)	78,938	78,541	78,721	78,739	78,762	78,786	78,812	78,838
(1)コミュニティ・プラント	(人)	0	0	0	0	0	0	0	0
(2)合併処理浄化槽	(人)	7,637	7,168	7,268	7,222	7,182	7,147	7,116	7,087
(3)公共下水道	(人)	61,904	64,381	64,647	64,924	65,165	65,378	65,569	65,743
(4)農業集落排水施設	(人)	9,397	6,992	6,806	6,593	6,415	6,261	6,127	6,008
③水洗化・生活雑排水未処理人口(単独処理浄化槽)	(人)	4,941	4,971	4,396	3,519	2,614	2,263	1,891	1,499
④非水洗化人口	(人)	6,954	5,353	4,910	4,570	4,253	3,959	3,684	3,429
⑤計画処理区域外人口	(人)	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥生活排水処理率(%) : ②/①×100		86.9	88.4	89.4	90.7	92.0	92.7	93.4	94.1



## 2.6 収集・運搬計画

---

### (1) 収集・運搬

収集・運搬とは、し尿汲み取り便槽、農業集落排水施設、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽から回収されるし尿・浄化槽汚泥の収集・運搬を示します。

### (2) 収集・運搬区域

収集・運搬区域を本市全域とします。

### (3) 収集・運搬の方法

し尿については、甲賀広域行政組合が委託する業者が収集・運搬を行います。浄化槽汚泥については、本市が許可する業者が収集・運搬を行います。

許可業者に対しては、生活環境に配慮し、収集業務を衛生的、効果的に行うよう指導を徹底します。

なお、浄化槽汚泥の収集・運搬の許可については、今後の社会経済状況の変動や浄化槽汚泥発生量の推移を見極めたうえで、必要に応じ検討を行うこととしますが、原則として新規許可は行わないものとします。

## 2.7 中間処理計画

---

### (1) 中間処理

中間処理とは、収集・運搬により回収されたし尿及び浄化槽汚泥の中間処理を示します。

### (2) 中間処理の方法

甲賀広域行政組合衛生センター第1施設において、標準脱窒素処理方式を主処理とした中間処理を行います。

### (3) 施設の維持補修

甲賀広域行政組合衛生センター第1施設は、精密機能検査結果に基づき維持補修を行います。

甲賀広域行政組合衛生センター第1施設（し尿処理施設）処理能力

○し尿：24kL/日（湖南市分含む）

○浄化槽汚泥：72kL/日（湖南市分含む）

## 2.8 最終処分計画

---

### (1) 最終処分

最終処分とは、中間処理後に発生するし渣及び汚泥を焼却した残渣の処分を示します。

### (2) 最終処分

し渣及び汚泥は焼却処理し、焼却残渣は最終処分場で埋立処分します。

## 2.9 発生抑制・資源化計画

---

### (1) 発生抑制・資源化

発生抑制とは、汚濁負荷の要因である生活排水を公共用水域に直接排出することを抑制することを示します。

資源化とは、中間処理後に発生する汚泥などを有効に利活用することを示します。

### (2) 発生抑制

#### ア 公共下水道の整備促進

公共下水道の計画区域においては、下水道の整備を推進します。

下水道への早期接続を推進するため、排水設備工事費に対し融資あっせん制度を設けています。

こうした制度の周知を図り、公共下水道への接続を促進します。

**イ 合併処理浄化槽の整備促進**

公共下水道及び農業集落排水の処理区域以外については、合併処理浄化槽の整備を推進します。

整備を促進するため、合併処理浄化槽の設置に要する経費に対して、補助金の交付を継続します。

**ウ 汚濁負荷の低減**

家庭及び事業所などにおいて、排水量そのものあるいは、汚濁負荷の要因となる物質を排出しないことも重要です。市民、事業者が取り組めることを周知し徐々に汚濁負荷を削減していきます。

- 三角コーナー及びストレーナー等の設置
- 廃食油の再利用、再生利用の推進
- 油や食べ残し等の排水口への廃棄の抑制
- 合成洗剤、シャンプー、リンス、歯磨き粉等は適量を使用
- アクリルたわしを用いるなどして、洗剤の使用量を削減
- 洗車時は排水量を少しでも減らすような工夫
- 米のとぎ汁の有効利用
- 節水の励行

**(3) 資源化**

中間処理後に発生する濃縮汚泥と、本市内の病院で発生する生ごみを原料としてメタン発酵を行い、発生するメタンガスを燃料として使用します。

農業集落排水処理施設から排出される汚泥は、甲賀広域行政組合衛生センター第2施設で焼却処理されています。今後、環境負荷の低減を図るため、堆肥化を検討します。

**2. 10 その他の事項****(1) 住民に対する広報・啓発活動****ア 広報・啓発**

広報・啓発用のチラシ、ケーブルテレビ（市行政情報番組）、ホームページ等を使って、生活排水処理の重要性や公共下水道及び合併処理浄化槽の利用促進について、継続的かつ効果的に情報を発信します。

また、自治会等と連携を図り、汚濁負荷の軽減について家庭・地域でできる対策について周知を図ります。

**イ イベントの開催**

水質汚濁防止及び水環境の保全等を題材とした講演会、シンポジウム、河川、水辺などにおける体験型のイベントの開催及び側溝、河川清掃等を介して、意識の高揚を図ります。

**ウ 体験型学習会の開催**

施設の見学会、学習会等を行い、公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽等を利用することによる環境保全や発生源における水質保全対策の大切さについて学習する機会を増やします。

**エ 浄化槽の適正管理**

合併処理浄化槽・単独処理浄化槽を使用している世帯に対しては、浄化槽の定期的な保守点検・清掃及び法定検査の実施について啓発し、適正管理が行われるよう指導します。

**(2) 地域に関する諸計画との関係**

本計画は、本市の総合計画、下水道関連計画、甲賀広域行政組合の生活排水処理基本計画等及び、国・県等の関連計画とも整合を図り、現況を踏まえた中で将来における現実性を考慮して作成しています。

## 第5編 災害廃棄物処理計画



## 第1章 基本的事項

### 1. 1 計画策定の経緯・目的等

---

東日本大震災を踏まえ、環境省は「災害廃棄物対策指針（改訂版）」（平成30年3月）を策定しました。この指針は、全国各地で発生した災害に伴う廃棄物処理の経験を踏まえ、今後発生する各種自然災害（地震、津波、豪雨、洪水、竜巻、高潮、豪雪等）への平時の備え、さらに災害時に発生する廃棄物（避難所ごみ等を含む）を適正かつ円滑・迅速に処理するための応急対策、復旧・復興対策について、基本的事項を整理したものです。

本計画は、上記「災害廃棄物対策指針」に基づき、甲賀市地域防災計画等との整合性を確保の上、本市の地域特性等に配慮した計画内容とします。

### 1. 2 計画の位置づけ

---

本計画は、環境省の定める「災害廃棄物対策指針」（平成30年3月）に基づき策定するものであり、甲賀市地域防災計画と整合をとり、適正かつ円滑に災害廃棄物の処理を実施するため、災害発生初期の組織体制や役割分担、地域特性の整理、発生量推計と処理可能量、処理フロー、仮置場への対応、平時及び災害時における他機関（周辺自治体・民間事業者等）との連携方法など、災害廃棄物の処理にあたって必要となる内容を示しました。

本市で災害が発生した際、災害廃棄物等の処理は、本計画で備えた内容を踏まえて進めますが、大規模災害時から通常災害時に対しても実際の被害状況等により柔軟に運用するものとします。

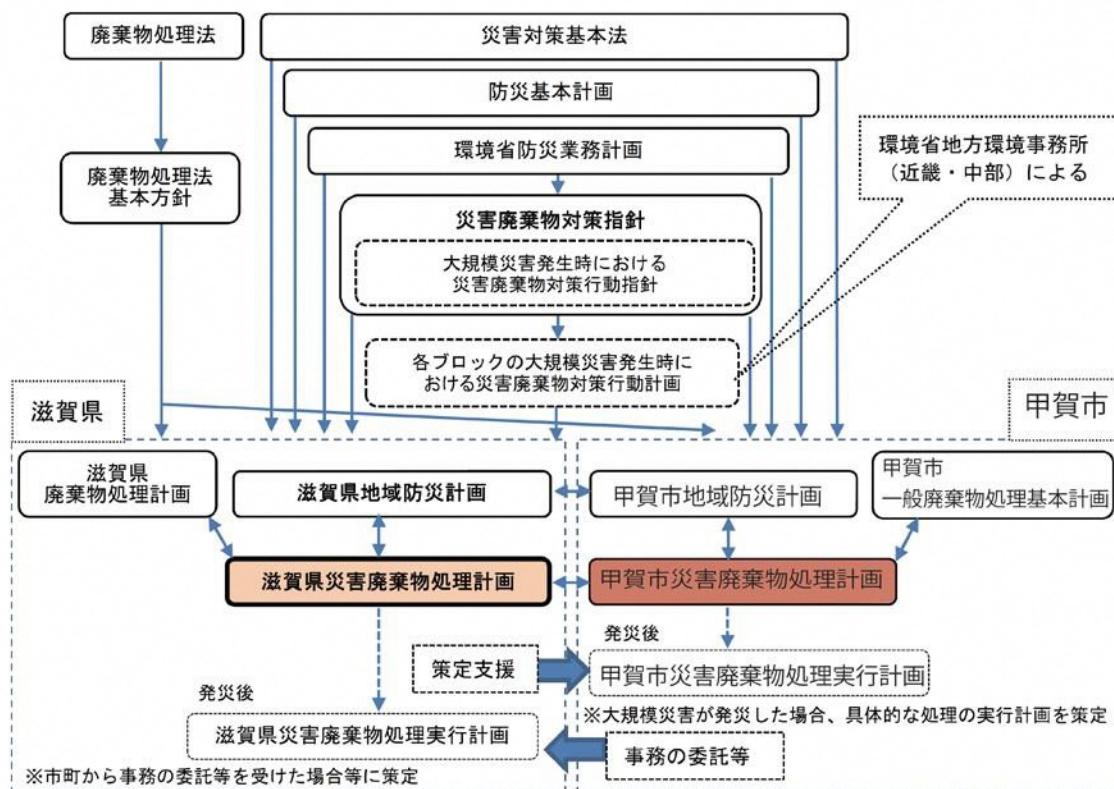


図5-1-1 本計画の位置づけ

### 1.3 計画の基本的な考え方

本計画で想定する災害廃棄物は、自然災害によって直接発生した廃棄物を原則とし、放射性物質及びこれによって汚染された廃棄物は対象としません。

また、本計画をより実効性のある計画とするため、以下のような状況において必要に応じて見直します。

- ① 本市の地域防災計画や被害想定が見直された場合
- ② 関係法令や災害廃棄物対策指針の改正などが行われた場合
- ③ 本市や他市町村などの災害対応を踏まえ、計画の内容に改善すべき点が生じた場合

### 1.4 処理主体など

災害廃棄物の処理主体は本市となります。

被害が甚大で、自ら処理することが困難な場合には、災害応援協定に基づき他の市町村などに応援を要請します。



大規模災害により広範囲の市町村が被災し、市町村の相互支援では処理が進まない場合は、地方自治法第252条の14の規定により、県に対し事務委託を要請し、災害廃棄物の処理を行います。

## 1. 5 災害廃棄物の定義

### (1) 災害廃棄物の定義

本計画で対象とする廃棄物は、災害発生時に特別な処理を必要とする災害廃棄物です。災害廃棄物は一般廃棄物であり、本市に処理責任があります。ただし、性状的には産業廃棄物に類似したがれき類が多量に発生することがあります。

### (2) 災害廃棄物の種類

災害廃棄物とは、自然災害により生じた廃棄物のことをいい、一般廃棄物として取り扱うことになっており、表5-1-1のような種類のものが想定されます。

表5-1-1 災害廃棄物の種類

区分	内容
①がれき	損壊建物の撤去などに伴って発生するコンクリートがら、廃木材など
②適正処理が困難な廃棄物	アスベスト、PCB、プロパンガスボンベ、消火器など適正処理が困難な廃棄物
③片付けごみ	災害により発生した生活ごみ、資源物など
④粗大ごみ	災害により一時的に大量に発生した家具類、家電製品など
⑤し尿	避難所などの仮設トイレなどからの汲み取りし尿

## 第5編 基本的事項

### 1. 6 災害廃棄物処理に関する基本方針

---

災害廃棄物処理に関する基本方針を表5-1-2に示します。

表5-1-2 基本方針

基本方針	
①再資源化の推進	災害廃棄物の処理にあたっては、最終処分量をできるだけ少なくする観点から、仮置き場における分別の徹底などにより、可能な限り再資源化に努めます。
②衛生的な環境の確保	廃棄物の腐敗により生活環境が悪化することに伴う感染症の発生・蔓延を防止するため、生ごみなどの腐敗性のある廃棄物については、優先的に処理します。また、環境汚染の防止及び住民、作業者の健康管理のための適切な措置を講じます。
③3年以内の処理	復旧・復興の妨げとならないよう、災害廃棄物については発災から3年以内に処理するよう計画を策定します。
④広域化体制の構築	3年以内に処理できない恐れがある場合は、広域化体制を構築します。
⑤県への事務委託	本市の行政機能が喪失した場合には、県に対し地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14（事務委託）の規定に基づく事務委託により災害廃棄物処理を行います。

## 第2章 災害発生時における組織体制など

平常時においては、発災時を想定した災害廃棄物処理に関し検討する必要があります。以下はその検討内容です。

### 2.1 組織体制

#### (1) 災害発生時の組織体制

本市内に災害が発生し、または発生するおそれがある場合、災害対策基本法や地域防災計画に基づき、災害応急対策を行うための災害対策本部（図5-2-2）を設置します。

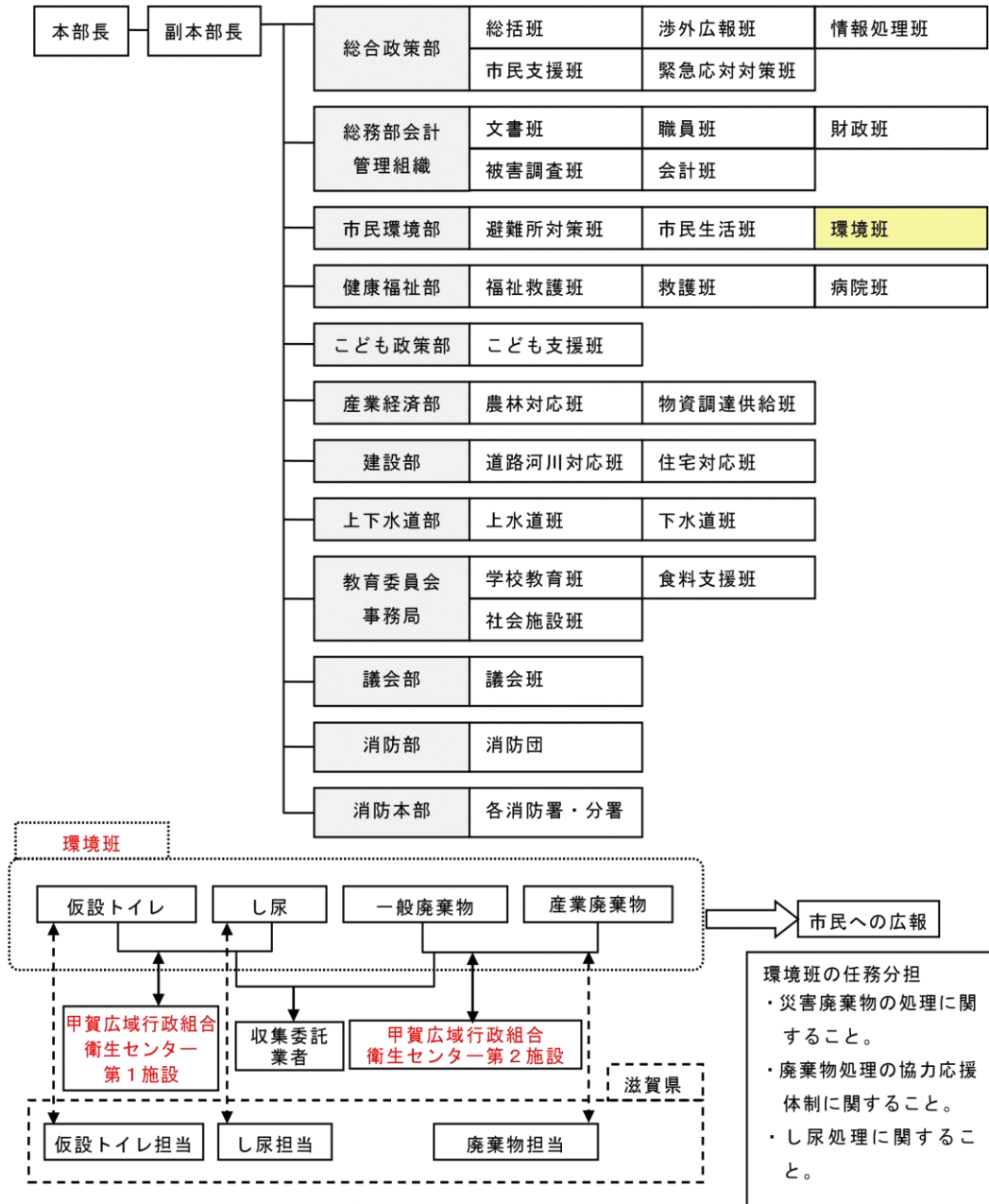


図5-2-2 災害本部組織と環境班の任務

#### (2) 役割分担

本市の災害廃棄物処理における環境班の役割分担(案)を、初動期、応急対応、復旧・復興

における作業の流れとともに表5-2-3に示します。

表5-2-3 役割分担(案)

担当	災害廃棄物処理計画上の区分 業務内容	災害 予防 平常時	災害応急対応				復 旧 ・ 復 興	
			初動期		応急対応			
			前半	後半	前半	後半		
総務担当	災害廃棄物等対策の総括、運営、進行管理 (防災部署との連携も含む)	●	→					
	職員参集状況の確認と人員配置		→					
	廃棄物等対策関連情報の集約		→					
	災害対策本部との連絡		→					
	住民への広報	●		→				
	相談・苦情の受付			→				
	事業者への指導(産廃管理)			→				
	県および他市町村等との連絡		→					
	応援の要請(広域処理関係)			→				
	国庫補助の対応				→			
	災害廃棄物処理実行計画の策定と見直し (処理フロー、災害廃棄物発生量推計)	●			→			
	生活ごみ 処理担当	避難所及び一般家庭から排出される一般廃棄物 の収集・処理			→			
備蓄、点検		●	→					
	処理施設復旧、必要機材確保	●		→				
し尿 処理担当	仮設トイレの設置、維持管理、撤去		→					
	し尿の収集・処理		→					
	備蓄、点検	●	→					
	処理施設復旧、必要機材確保	●		→				
がれき等 処理担当	がれき等の撤去(道路啓開、家屋の解体撤去)		→					
	仮置き場、仮設処理施設の設置、采井管理、 撤去			→				
	環境対策、モニタリング、火災対策				→			

※1 災害予防(被害抑止・被害軽減)

: 地震発生までの期間

※2 災害応急対応

: 人命救助から生活再開までの期間

※3 復旧・復興

: 災害廃棄物の処理が完了するまでの期間

## 2. 2 災害廃棄物対策にかかる住民・事業者・行政の役割

住民、事業者、行政、関係団体の役割を以下のように定めます。災害時、各主体はお互いに協力し、災害廃棄物の円滑な処理を推進する必要があります。

### (1) 住民・事業者の役割

住民・事業者の役割は次のとおりです。

- 混乱に乗じた排出ルールに則らない便乗ごみの排出、不法投棄、野焼きなどの不適正な処理は行わないこと。
- 片付けごみ、処理困難物、災害廃棄物などの排出、処理方法について、本市が示すルールに協力すること。

### (2) 行政の役割

行政（本市）の役割は次のとおりです。

- 庁舎内の連絡体制を構築すること。
- 仮設トイレやその管理に必要な物品の調達元を把握すること。
- 他市町村や廃棄物処理業者などとの連携体制を構築すること。
- 災害廃棄物の発生量を迅速かつ的確に把握し、処理、処分方法及びスケジュールなどを含めた実行計画を作成すること。
- 災害廃棄物の仮置場の候補地を選定し、設置、維持管理を行うこと。
- 発災時の被災建物などの解体・撤去、ごみの収集運搬、ごみ処理体制などを構築すること。
- 発災時でのボランティア活動が円滑にできるような体制を構築すること。
- 住民、事業者及び関係団体などに対し発災時の廃棄物処理について啓発を行うこと。

### (3) 関係団体の役割

関係団体とは、災害廃棄物処理に関する協力体制を取ります。  
協力体制の内容（例）は次のとおりです。

#### 本市が被災した場合に関係団体に協力を要請する事項（例）

- (1) 災害廃棄物の撤去
- (2) 災害廃棄物の収集運搬
- (3) 災害廃棄物の処分
- (4) 前各号に伴う必要な事業

#### その他の取り決め事項

- (1) 情報提供
- (2) 実施報告
- (3) 災害補償
- (4) 連絡窓口
- (5) その他

また、関係団体の役割は次のとおりです。

- 平常時から災害時に備え、町の災害廃棄物の方針や施策に協力すること。
- 災害時の生活ごみの排出方法、解体物の解体に伴うがれきなどの排出方法などについて、廃棄物の円滑な処理に協力すること。
- 仮置場などの運営管理や災害廃棄物処理に協力すること。

## 2. 3 他機関（周辺自治体・民間事業者等）との連携方法

近畿・中部の大規模災害時廃棄物対策ブロック協議会（事務局：環境省近畿・中部地方環境事務所）や全国知事会、関西広域連合等が構築する体制を活用して、災害時における国や他都道府県、廃棄物処理事業者団体等との受援・支援体制の構築を図ります。受援および支援の各関係機関・団体の基本的な役割を図5-2-3に示します。また、災害廃棄物処理に関する災害応援協定等を表5-2-4～表5-2-6に示します。

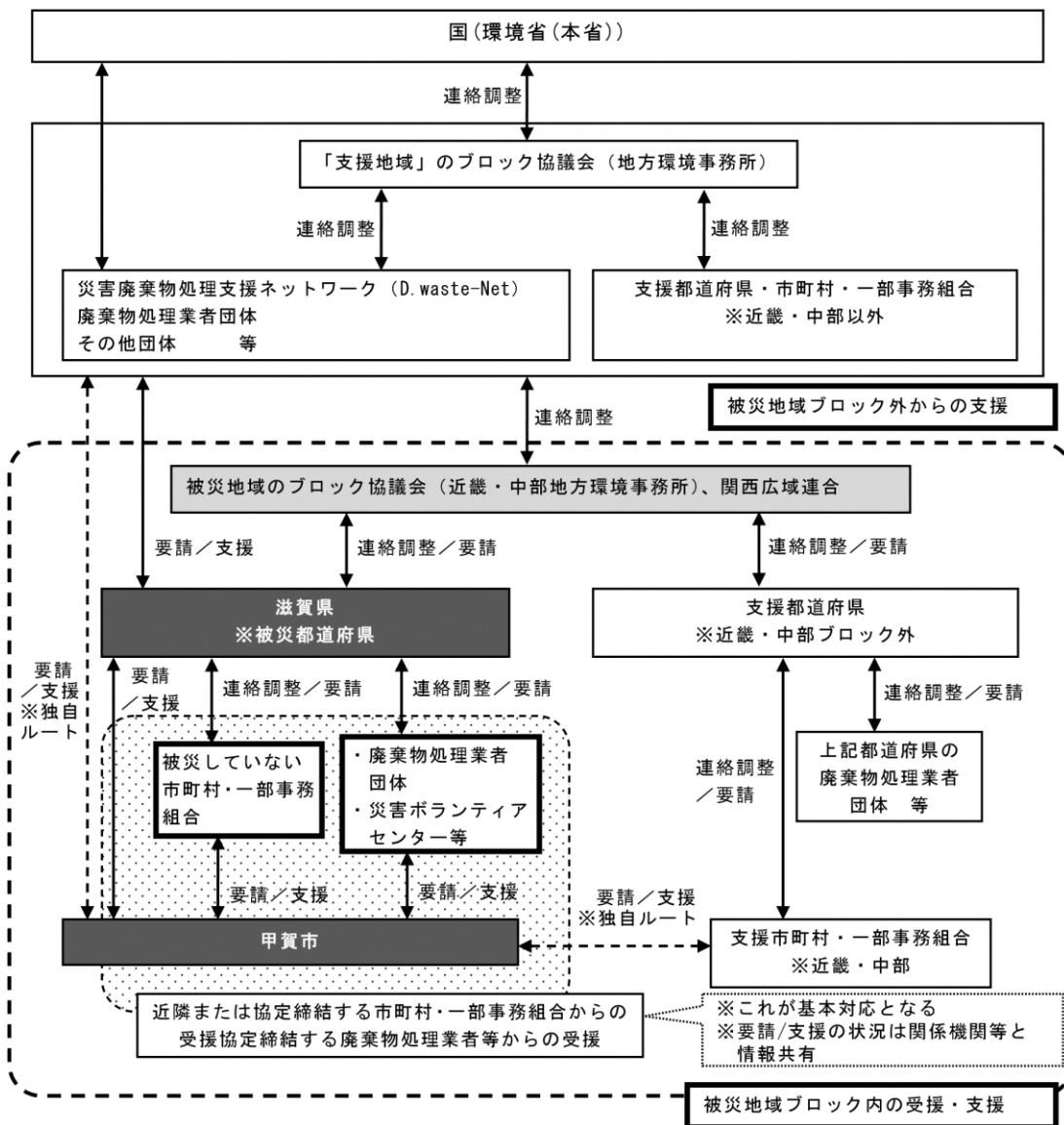


図5-2-3 各関係機関・団体の基本的な役割（受援時）

表 5-2-4 県内廃棄物処理業者団体との災害廃棄物処理に関する協定

協定書	締結先	締結日
無償団体救援協定書 (災害一般廃棄物の収集運搬)	滋賀県環境整備事業協同組合	令和3年1月18日
無償団体救援協定書 (災害一般廃棄物の収集運搬)	湖北環境協同組合	令和3年1月18日
災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書	一般社団法人滋賀県産業廃棄物協会	平成25年8月27日

表 5-2-5 災害廃棄物処理に係る災害応援協定等

協定書	締結先
災害時等の応援に関する協定書 (中部9県1市)	富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、名古屋市
近畿圏危機発生時の相互応援に関する基本協定(関西広域連合構成団体)	福井県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、徳島県、関西広域連合
全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定(全国知事会)	全国都道府県

表 5-2-6 災害廃棄物処理に関する協定

締結者	協定書(内容)	締結先	締結日
本市	災害時等の応援に関する申し合わせ	近畿地方整備局	平成24年6月25日
	東海道五十三次市区町災害時相互応援に関する協定	東京都品川区、大田区、神奈川県横浜市、大磯町、小田原市、箱根町、静岡県函南町、三島市、清水町、長泉町、藤枝市、掛川市、袋井市、愛知県豊明市、三重県桑名市、鈴鹿市、亀山市、滋賀県草津市、湖南市、大津市	平成9年12月4日
	滋賀県市長会「災害相互応援協定」	12市(大津市、彦根市、長浜市、近江八幡市、守山市、栗東市、草津市、野洲市、湖南市、高島市、東近江市、米原市)	平成24年11月27日
	災害及び感染症発生時における一般廃棄物収集運搬等の支援に関する協定	甲賀市、株式会社水口テクノス、株式会社日映日野、株式会社ヒロセ、滋賀県環境整備事業協同組合	令和2年10月19日
甲賀広域行政組合	災害発生時におけるし尿処理相互協力協定	大津市、湖南広域行政組合(草津市、守山市、栗東市、野洲市)、八日市布引ライフ組合(東近江市・近江八幡市・竜王町・日野町)	平成25年7月1日

表 5-2-7 甲賀市内に施設を持つ再資源化処理業者

【廃棄物再生事業者リスト】（都道府県知事の登録事業者）

事業者名	事業場所在地	品目	再生方法
イチイ産業(株)	甲賀市水口町泉 1352 番地	金属くず	—

【クリーンウッド法に基づく木材関連事業者】

事業者名	事業場所在地	事業の別	木材等の種類
ポラテック西日本株式会社	滋賀県甲賀市甲賀町隠岐 2403-17	木材等の加工及び販売	構造材、羽柄材、構造用合板

【災害被災木の加工が可能な施設一覧】（一般社団法人日本木質バイオマスエネルギー協会）

事業者名	事業場所在地	加工形態、需要先	受入れ可能量
(株)甲賀チップ	甲賀市土山町南土山甲 1118-29	切削チップ、FIT 発電用燃料	500m3/月

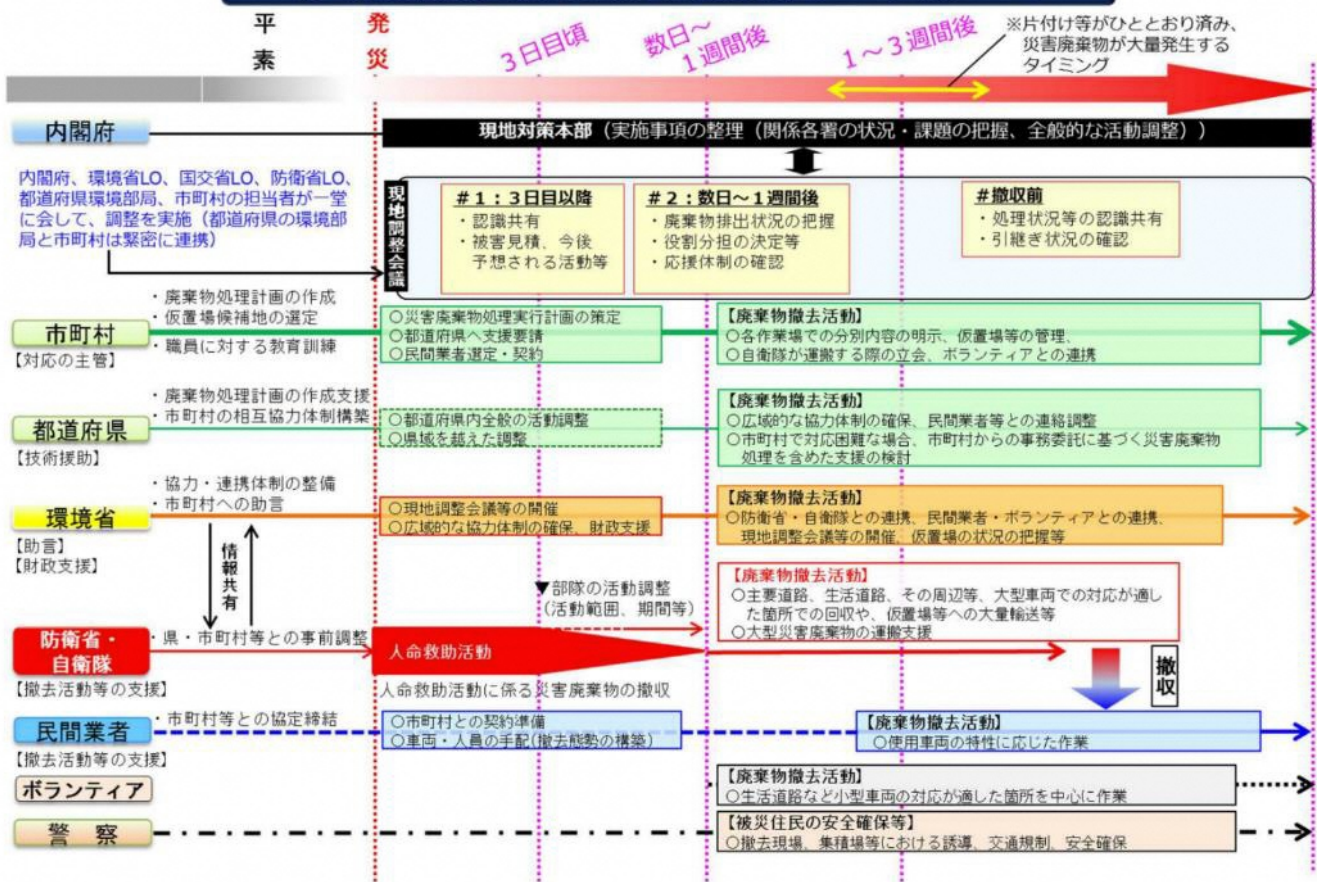
## 2. 4 自衛隊との支援・受援体制

環境省、防衛省、都道府県、市町村、ボランティア、NPO等の関係者の役割分担や、平時の取組等、発災時の対応について、「災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル（被災家屋から搬出された片付けごみの処理）」（令和2年環境省・防衛省）に示されています。

図5-2-4に連携マニュアルに示される災害廃棄物の撤去等に係る考え方及び調整フローの一例を示します。



(参考)災害廃棄物の撤去等に係る考え方及び調整フロー(一例)について



出典：「災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル（被災家屋から搬出された片付けごみの処理）」（令和2年環境省・防衛省）

図5-2-4 連携マニュアル中の災害廃棄物の撤去等に係る考え方及び調整フローの一例

連携マニュアルに示される、市町村の支援要請から自衛隊の支援完了までのフローを図 5-2-5 に示します。

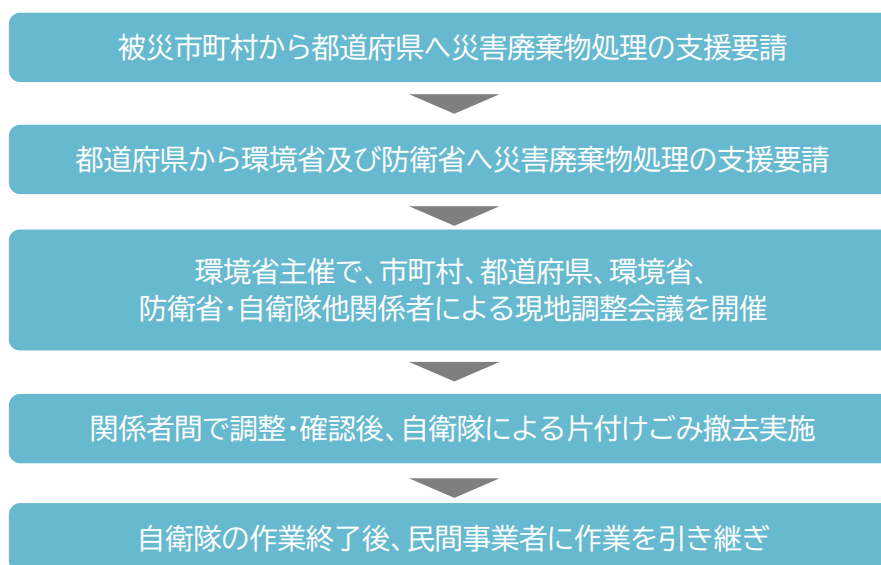


図 5-2-5 市町村の支援要請から自衛隊の支援完了までのフロー

## 2. 5 協力・支援体制

被害が甚大な場合は、近隣市町村と協力して災害廃棄物を処理したり、県への事務委託による処理実施を検討します。

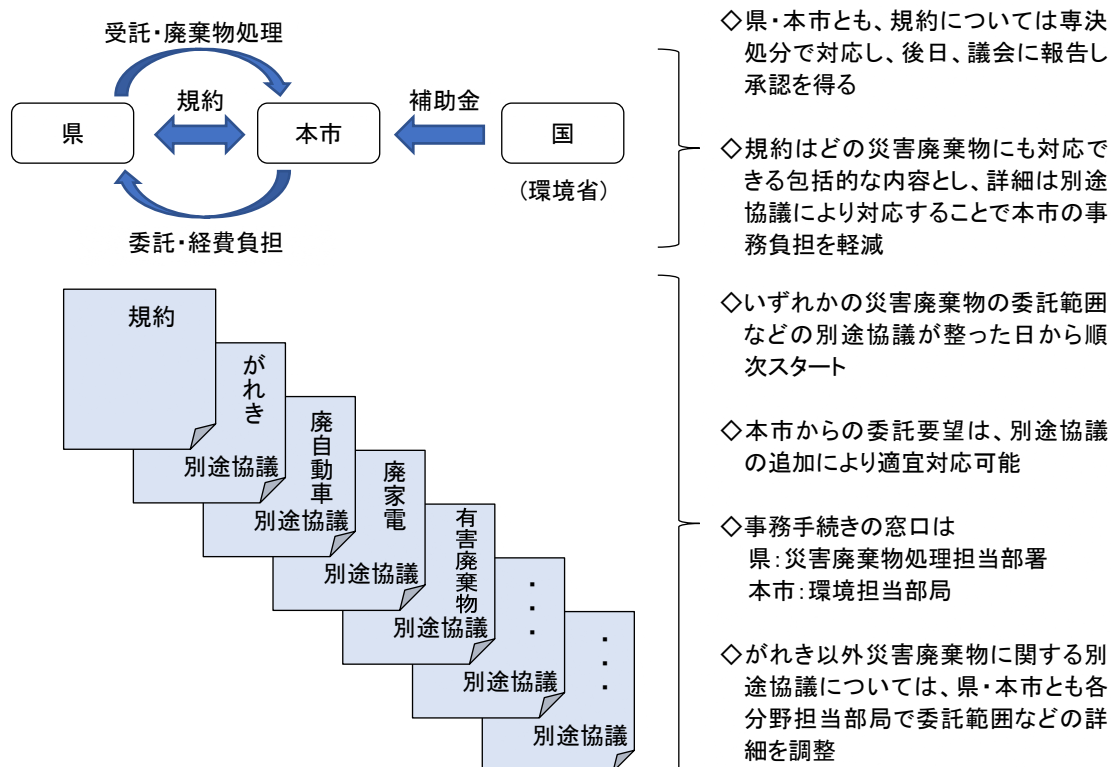
### (1) 他市町村との協定

あらかじめ他市町村と協定を締結することにより、災害廃棄物処理を委託できるようにします。

### (2) 県への処理委託

さらに甚大な被害が生じ、本市の行政機能が機能しない場合など、県へ事務委託を行い、県が関係部局などと連携して災害廃棄物の処理を進めていきます。地方自治法第 252 条の 14 (事務の委託) が法的な根拠となり、本市及び県の議会承認が必要となります。

事務委託の手続きの例を図 5-2-6 に示します。



備考：災害廃棄物対策指針技術資料（技術1-9-2）より作成

図5-2-6 【本市から県への事務委託スキーム】（根拠：地方自治法第252条の14）

### （3）廃棄物関係団体との協定

他市町村、県への委託の他に、廃棄物関係団体と災害廃棄物処理の協定を行い、関係団体に応援を要請します。

#### （ア）災害ボランティア

発災後の混乱の中、復旧作業を行うためには、ボランティアが重要な役割を果たします。本市ではボランティアに対するニーズを把握するとともに、その活動拠点の提供などの環境整備を図り、ボランティア活動が円滑に行われるように努めます。

また、現場のニーズとボランティアとの連絡調整を図ることが大切であり、災害ボランティアコーディネーターの育成に努めます。

## 第3章 甲賀市の概況と災害

### 3. 1 地勢

本市は、滋賀県の東南部に位置し、東部は三重県に、西部は大津市に、南部は信楽高原を隔てて三重県・京都府に、北部は栗東市、湖南市、蒲生郡竜王町・日野町及び東近江市と接し、東西に約43.8キロメートル、南北に約26.8キロメートル、面積は481.62平方キロメートルで県土の約12%を占めます。

本市東部には、綿向山(1,110m)、雨乞岳(1,238m)、御在所岳(1,209m)、鎌ヶ岳(1,157m)等の国立公園に指定されている鈴鹿連峰がそびえ、西南部には「信楽高原」と呼ばれる丘陵性山地が連なっています。森の豊かな山々は、淀川水系の野洲川、杣川及び大戸川を中心とする多数の河川の水源となり、琵琶湖及び瀬田川に注いでいます。琵琶湖は、その水量も水質も、これらの水源涵養の森によって守られています。

平野部は、これらの河川に沿って拓け、水利の良さを生かした稲作が古くから行われてきました。野洲川に沿って、近畿圏と中部圏を接続する国道1号が通っており、主要地方道草津伊賀線や国道307号が地域を縦断する広域交通拠点となっています。さらに新名神高速道路が開通し利便性が高まっています。

### 3. 2 地質

本市の地盤は、山間部においては花崗岩を中心に古生層等を基岩としており、低地部は古琵琶湖層、沖積層で形成されています。分布の割合では古琵琶湖層が多くなっており、沖積層が続いています。

また、市域に係る活断層には、頓宮断層帯と鈴鹿西縁断層帯があります。それぞれの平均的な活動期間は1万年以上であると推定されています。活断層は、「生きている断層」といわれており、最新の研究から、地震と密接な関係にあることが明らかにされています。それぞれの断層を震源とする地震が発生する可能性は、我が国の活断層の中ではやや高いグループに属しています。

### 3. 3 気象

本市は、温暖小雨の瀬戸内式気候の特色をもっていますが、琵琶湖より遠距離にあるため、湖の気候調節作用の影響を受けることが少ないです。市域は、鈴鹿山脈等の高い山々に囲まれ、そこからの支脈がのびる丘陵地帯も多くあることから、内陸的な気候要素と山地気候的な性格との両面がみられます。したがって、湖岸地方と比べて日較差、年較差がそれぞれ大きいです。

### 3. 4 災害の概要

本市の気象災害は、台風や暴風雨による風水害や地震が主たるものです。

風水害については、大雨による野洲川、杣川等の氾濫や土砂災害が想定されます。また、地震については木津川断層帯、鈴鹿西縁断層帯、南海トラフ巨大地震などが想定されています。

## 第4章 災害廃棄物処理計画

### 4. 1 地震による災害廃棄物発生量調査

#### (1) 地震被害想定に基づく調査

##### ア 対象とする地震

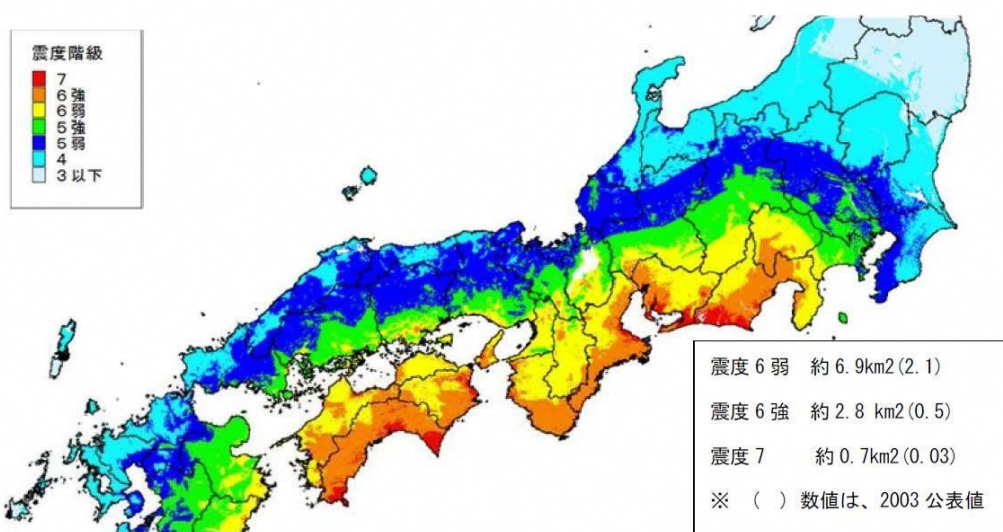
表5-4-8に本業務で対象とする地震を示します。対象とする地震は、「平成24年度甲賀市防災アセスメント調査業務委託」で選定されているものです。甲賀市の直下、もしくは距離が近く、地震規模のマグニチュードが大きい活断層の中から、全国地震動予測地図（地震調査研究推進本部地震調査委員会平成21年7月公表）で公表されている震度予測結果を基に、総合的に甲賀市における考慮すべき地震を比較検討した結果、選定しました。

表5-4-8 対象とする地震

地震		地震の規模 (マグニチュード)	地震発生確率			平均活動間隔(上段) 最新活動時期(下段)
			30年以内	50年以内	100年以内	
内陸活断層による地震	木津川断層帯	7.3程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	約4千~2.5万年 1854年伊賀上野地震
	鈴鹿西縁断層帯	7.6程度	0.08~0.2%	0.1~0.3%	0.3~0.6%	約1.8~3.6万年不明
南海トラフ巨大地震		8~9クラス	20%程度 :10年以内	70%程度 :30年以内	90%程度 :50年以内	次回までの標準的な値 88.2年 1946年

(資料：甲賀市防災アセスメント調査、滋賀県地域防災計画より抜粋)

南海トラフ巨大地震における震度分布推計結果を図5-4-7に示します。甲賀市が位置する滋賀県南東部地域では震度6弱の地震が推計されており、南海トラフ沿いで発生する地震で被害を受ける可能性があります。



(2013.3.31公表資料より抜粋)



図5-4-7 南海トラフ巨大地震による震度分布推計結果

イ 地震動推計結果

対象とする地震発生時の地震動予測結果を図5-4-8～図5-4-10に示します。

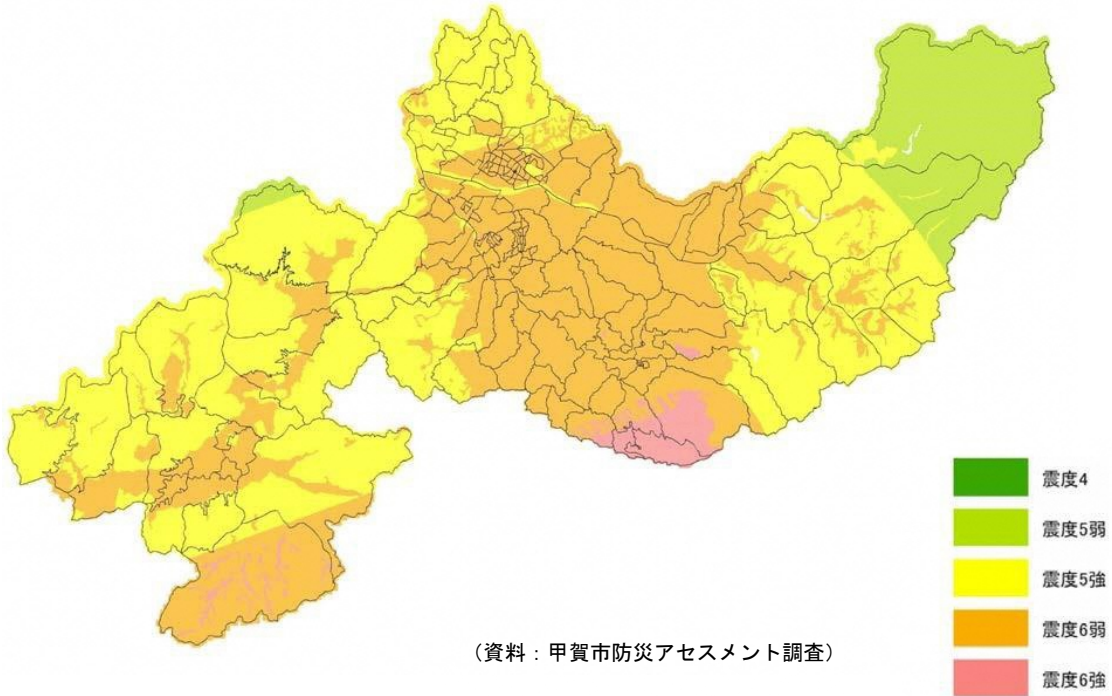


図5-4-8 木津川断層帯地震動推計結果

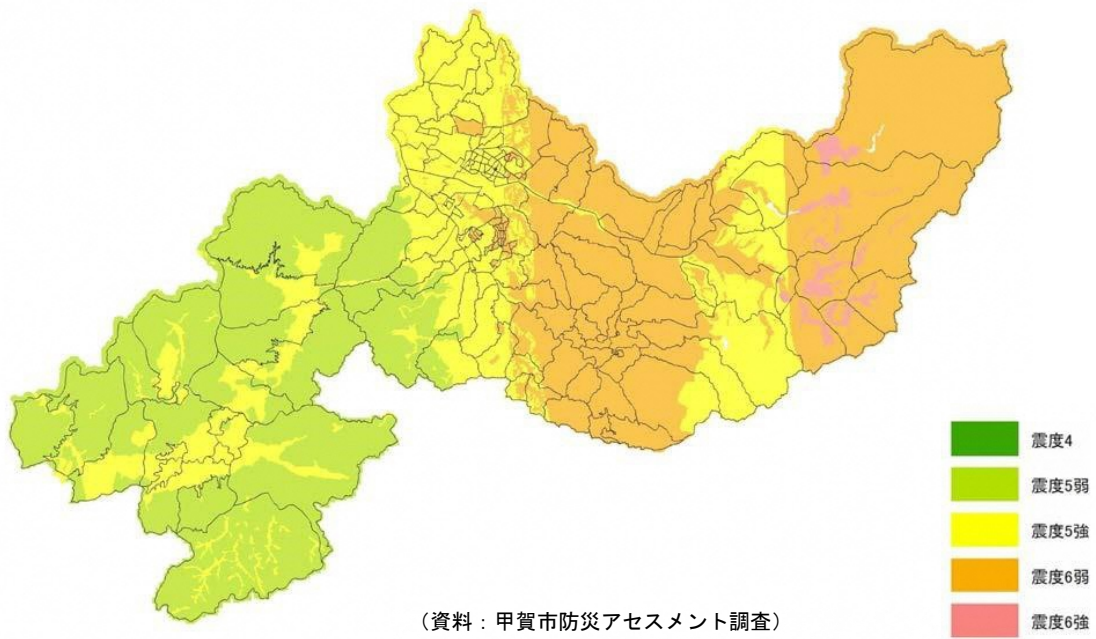


図5-4-9 鈴鹿西縁断層帯地震動推計結果

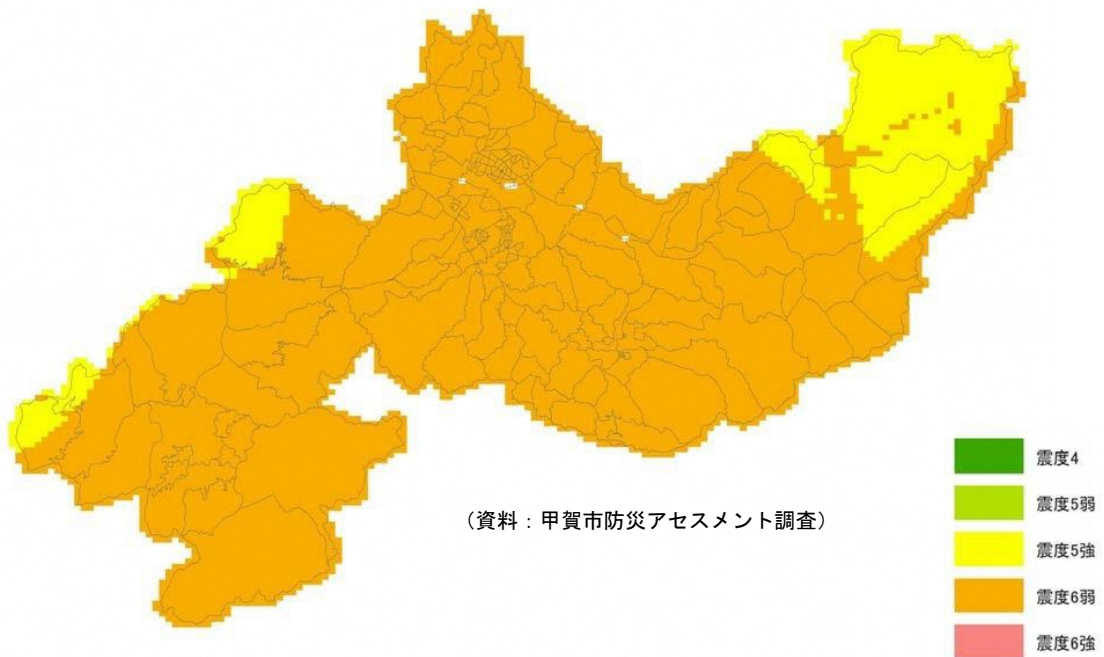


図5-4-10 南海トラフ巨大地震（ケース2：陸側ケース）地震動推計結果

## (2) 対象とする災害廃棄物

対象とする廃棄物の種類は、「滋賀県災害廃棄物処理計画」および「災害廃棄物対策指針」にもとづき、表5-4-9のとおりとします。

表5-4-9 対象となる災害廃棄物

種類	内容	
地震、水害 およびその 他自然災害 により発生 する廃棄物	木くず	柱・梁・壁材など
	コンクリートがら	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など
	可燃物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物
	不燃物	分別できない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂などが混在し、概ね不燃性の廃棄物
	腐敗性廃棄物	量や被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料および製品など
	廃家電	テレビ、洗濯機、エアコンなどの家電類で、災害により被害を受け使用できなくなったもの ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う
	廃自動車	災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車 ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う
	廃船舶	災害により被害を受け使用できなくなった船舶
	有害廃棄物	石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・CCA・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物等
その他困難物	消火器、ボンベ類などの危険物や、ピアノ、マットレスなどの地方公共団体の施設では処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）、漁網、石膏ボードなど	
被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物	生活ごみ	家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ
	避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみなど
	し尿	仮設トイレ等からのくみ取りし尿

(資料：災害廃棄物対策指針を一部修正)

## (2) 地震災害廃棄物の発生量等

### ア 災害廃棄物発生量算出方法

災害廃棄物（生活ごみ、避難所ごみ及びし尿を除く。以下この章において同じ。）の発生量、既存の廃棄物処理施設での災害廃棄物の処理可能量をあらかじめ推計することは、災害廃棄物の計画的な処理を行うための基礎的な資料となります。

災害応急対応時には、実際の被害状況等を踏まえて発生量及び処理可能量を推計するとともに、被害情報等の更新を適宜行い、発生量等の見直しを行います。

また、災害復旧・復興時には、災害応急対応時と同様に、被害情報等の更新を行い、継続して発生量等の見直しを行い、災害廃棄物処理の進捗管理を行います。



### (3) 被害想定を踏まえた災害廃棄物発生量の推計

災害廃棄物の発生量の推計は、想定される建物被害棟数等に災害廃棄物の発生原単位を乗じて求める方法とし、推計式は、推計式 A のとおりです。

なお、発生原単位については、対策指針に示された災害廃棄物の発生原単位を参考として示します（表 5-4-10）。

#### 推計式 A 災害廃棄物発生量の推計方法

- 1) 地震による建物の全壊・半壊被害が発生した場合  
災害廃棄物発生量  
= 全壊棟数 × 発生原単位 (ア) + 半壊棟数 × 発生原単位 (イ)
- 2) 津波・水害による浸水被害が発生した場合  
災害廃棄物発生量  
= 床上浸水世帯数 × 発生原単位 (ウ) + 床下浸水世帯数 × 発生原単位 (エ)
- 3) 地震による建物の全壊・半壊被害、津波による浸水被害が発生した場合  
災害廃棄物発生量 = 1) + 2)
- 4) 地震による建物の全壊・半壊被害、津波による浸水被害、津波堆積物が発生した場合  
災害廃棄物発生量 = 1) + 2) + 津波浸水面積 (㎡) × 発生原単位 (オ)

の、建物被災状況等ごとの発生原単位とします。

表 5-4-10 災害廃棄物の発生原単位

	建物被災状況等	発生原単位
(ア)	全壊	117 t/棟
(イ)	半壊	23 t/棟
(ウ)	全焼	77t/棟
(エ)	床上浸水	4.6 t/世帯
(オ)	床下浸水	0.62 t/世帯

出典：災害廃棄物対策指針（環境省 平成 30 年 3 月）

#### (4) 災害廃棄物量の推計結果

災害廃棄物量の推計結果を表5-4-1 1に示します。

表5-4-1 1 想定地震による被害棟数

想定地震	全壊棟数(棟)	半壊棟数(棟)	全焼棟数(棟)	災害廃棄物発生量(t)
木津川断層帯 (東側からの断層破壊)	5,460	11,196	6,160	1,370,648
木津川断層帯 (西側からの断層破壊)	2,074	7,397	2,331	592,276
鈴鹿西縁断層帯 (南側からの断層破壊)	157	1,007	157	53,619
鈴鹿西縁断層帯 (北側からの断層破壊)	120	1,242	120	51,846
南海トラフ巨大地震 (陸側ケース)	1,120	7,021	1,145	380,688

#### (5) 種類ごとの災害廃棄物発生量

種類ごとの災害廃棄物発生量について、表5-4-1 2の災害廃棄物種類別割合を乗じて推計した結果を表5-4-1 3に示します。

表5-4-1 2 災害廃棄物種類別割合

区分	重量割合
可燃物	18%
不燃物	18%
コンクリートがら	52%
金属	6.6%
木くず(柱で角材)	5.4%

出典：災害廃棄物対策指針(環境省 平成30年3月)

表 5-4-1 3 災害廃棄物種類別発生量の推計

項目	可燃物	不燃物	コンガラ	金属	柱角材	合計
割合	18%	18%	52%	6.6%	5.4%	100%
木津川断層帯(東側からの断層破壊)	246,717	246,717	712,737	90,463	74,015	1,370,648
木津川断層帯(西側からの断層破壊)	106,610	106,610	307,984	39,090	31,983	592,276
鈴鹿西縁断層帯(南側からの断層破壊)	9,651	9,651	27,882	3,539	2,895	53,619
鈴鹿西縁断層帯(北側からの断層破壊)	9,332	9,332	26,960	3,422	2,800	51,846
南海トラフ巨大地震(陸側ケース)	68,524	68,524	197,958	25,125	20,557	380,688

#### 4. 2 水害による災害廃棄物発生量調査

##### (1) 浸水想定

浸水想定区域は、表 5-4-1 4 に示す浸水想定区域図を使用します。図 5-4-1 1 に浸水想定区エリアを示します。

表 5-4-1 4 使用する浸水想定区域図(甲賀市関連)

図面名	作成者	公表年月日
野洲川上流	滋賀県土木交通部流域政策局	平成 17 年 5 月 30 日
杣川	滋賀県土木交通部流域政策局	平成 17 年 5 月 30 日
大戸川	滋賀県土木交通部流域政策局	平成 22 年 10 月 13 日

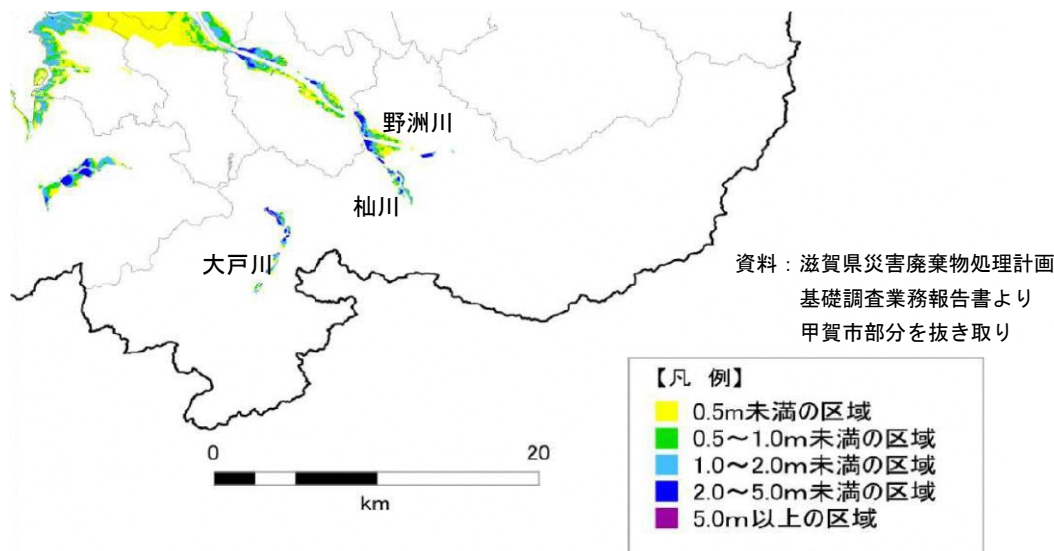


図 5-4-11 浸水想定区域図（甲賀市）

(2) 対象とする災害廃棄物

対象とする廃棄物の種類は、地震発生時と同様とします。「滋賀県災害廃棄物処理計画」および「災害廃棄物対策指針」にもとづき、表 5-4-15 のとおりとします。

表 5-4-15 対象とする災害廃棄物

種類	内容	
地震、水害および その他自然災害により発生する廃棄物	木くず	柱・梁・壁材、水害などによる流木など
	コンクリートがら	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など
	可燃物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物
	不燃物	分別できない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂などが混在し、概ね不燃性の廃棄物
	腐敗性廃棄物	置や被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料および製品など
	廃家電	テレビ、洗濯機、エアコンなどの家電類で、災害により被害を受け使用できなくなったもの ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う
	廃自動車	災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車 ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う
	廃船舶	災害により被害を受け使用できなくなった船舶
	有害廃棄物	石棉含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・CCA・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物等
その他困難物	消火器、ボンベ類などの危険物や、ピアノ、マットレスなどの地方公共団体の施設では処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）、漁網、石膏ボードなど	
被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物	生活ごみ	家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ
	避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみなど
	し尿	仮設トイレ等からのくみ取りし尿

(資料：災害廃棄物対策指針を一部修正)

### (3) 水害による災害廃棄物の発生量等ア災害廃棄物発生量算出方法

水害による災害廃棄物の推計は、「滋賀県災害廃棄物処理計画基礎調査業務」で算出した値を使用します。前述の浸水区域図から算出される建物被害（床上浸水及び床下浸水）世帯数を整理し、表5-4-16に示す発生源単位を掛け合わせることで算出しています。

なお、組成別の発生量については、推計方法が水害廃棄物対策指針や災害廃棄物対策指針に示されていないことから、総量のみを推計を行っています。

表5-4-16 水害による災害廃棄物試算条件

発生源単位	3.79 t/世帯（床上浸水）0.08 t/世帯（床下浸水）
被害区分と浸水深	床上浸水：浸水深0.5m以上床下浸水：浸水深0～0.5m
災害発生量	災害廃棄物量（t）＝ 3.79×床上浸水家屋数（世帯）＋0.08×床下浸水家屋数（世帯）

\* 水害廃棄物対策指針（平成17年6月）に基づく。なお、同指針では家屋数あたりの発生源単位が示されていますが、本計画では浸水家屋数を世帯数から把握しました。

### (4) 推計結果

表5-4-17に水害における災害廃棄物発生量の推計結果を示します。

地震被害想定に基づく災害廃棄物量を比較すると、水害による災害廃棄物量は最大で約1.4千tであり、想定地震のうち最も少ない場合においても大鳥居断層帯地震で14千tであることから、水害による災害廃棄物発生量はその10分の1以下と推計されました。

表5-4-17 水害における災害廃棄物発生量

河川	床上浸水 （世帯数）	床下浸水 （世帯数）	甲賀市 災害廃棄物 発生量 （t）	河川全域 災害廃棄物 発生量（t）
野洲川上流	152	309	600	（参考）3,804
杣川	376	108	1,430	（参考）1,432
大戸川	100	34	380	（参考）1,619

（資料：滋賀県災害廃棄物処理計画基礎調査業務）

\* 浸水世帯数は、各河川における総被害数に、市町の災害廃棄物発生量を案分して算出しました。

## 4. 3 避難所ごみおよびし尿の発生量調査

### (1) 避難者数想定

表5-4-18に避難者数を示します。どの地震においても発災1週間後が最大となっています。

表 5-4-18 地震災害による避難者数想定結果

(単位：人)

	1 日後	3 日後	1 週間後	1 か月後
木津川断層帯(東側からの断層破壊)	10,718	13,405	16,511	5,066
木津川断層帯(西側からの断層破壊)	4,467	7,376	9,175	2,322
鈴鹿西縁断層帯(南側からの断層破壊)	233	969	1,147	228
鈴鹿西縁断層帯(北側からの断層破壊)	425	1,309	1,500	229
南海トラフ巨大地震(陸側ケース)	2,784	7,824	8,224	2,070

出典：甲賀市地域防災計画

(2) 避難所ごみ発生量およびし尿収集量等算定方法

災害時においても生活ごみの処理を行うとともに、避難所において発生する避難所ごみの収集運搬・処理を行います。

避難所ごみの円滑な処理、避難所における衛生面の観点から、避難所ごみについて適正に分別管理する必要があります。

避難所ごみの発生量の推計式は、推計式 B のとおりです。

推計式 B 避難所ごみの発生量

$$\text{避難所ごみの発生量} = \text{避難者数} \times \text{発生原単位 (g/人日)}$$

発生原単位：各市町村の生活系ごみの発生原単位

(3) 避難所ごみ発生量の推計結果

地震や水害における被害想定による避難所人口を基に、本市の避難所ごみの発生量を推計した結果を、表 5-4-19 に示します。

表 5-4-19 避難所ごみ発生量の推計

	総人口① (人)	生活ごみ排出量②			生活ごみ 原単位⑤ (g/人・日)	発災後	
		うち粗大ごみ ③ (t/年)	粗大ごみ除く 生活ごみ④ (t/年)	避難所人口 ⑥ (人)		避難所ごみ⑦ (t/日)	
木津川断層帯 (東側からの 断層破壊)	89,619	17,910	665	17,245	527.2	16,511	8.7
木津川断層帯 (西側からの 断層破壊)	89,619	17,910	665	17,245	527.2	9,175	4.8
鈴鹿西縁断層 帯(南側から の断層破壊)	89,619	17,910	665	17,245	527.2	1,147	0.6
鈴鹿西縁断層 帯(北側から の断層破壊)	89,619	17,910	665	17,245	527.2	1,500	0.8
南海トラフ巨 大地震(陸側 ケース)	89,619	17,910	665	17,245	527.2	8,224	4.3

備考：①：令和3年10月1日住民基本台帳

②, ③：生活ごみ排出量、粗大ごみは一般廃棄物処理実態調査結果（環境省 令和3年度実績）  
（生活ごみ全量には集団回収が含まれる）

④：②-③

⑤：④÷①÷365日×1,000,000

⑥：甲賀市地域防災計画より

⑦：⑤×⑥÷1,000,000

#### (4) 仮設トイレの必要基数の推計

仮設トイレ等の備蓄数の推計式は、推計式 C のとおりです。

##### 推計式 C 仮設トイレの必要基数

$$\text{仮設トイレ必要設置数} = \frac{\text{仮設トイレ必要人数}}{\text{仮設トイレ設置目安}}$$

仮設トイレ設置目安

=  $\frac{\text{仮設トイレの容量}}{\text{し尿の1人1日平均排出量}} \div \text{収集計画}$

仮設トイレの平均的容量(例)：400L

し尿の1人1日平均排出量(例)：1.7L/人・日

収集計画：3日に1回の収集

#### (5) 仮設トイレ必要基数の推計結果

推計結果を以下に示します。

##### ア 地震

地震における被害想定による避難所人口を基に、本市の仮設トイレの必要基数を推計した結果を、表 5-4-20 に示します。

表 5-4-20 仮設トイレ必要基数の推計

	避難所人口① (人)	断水による仮設トイレ必要人数② (人)	仮設トイレ必要人数合計③ (人)	仮設トイレ設置目安④ (人/基)	仮設トイレ必要基数⑤ (基)
木津川断層帯 (東側からの断層破壊)	16,511	23,095	39,606	78	508
木津川断層帯 (西側からの断層破壊)	9,175	25,413	34,588	78	443
鈴鹿西縁断層帯 (南側からの断層破壊)	1,147	3,509	4,656	78	60
鈴鹿西縁断層帯 (北側からの断層破壊)	1,500	4,194	5,694	78	73
南海トラフ巨大地震 (陸側ケース)	8,224	15,078	23,302	78	299

備考：①：甲賀市地域防災計画

②：前出

③：①+②

④：400L/基÷1.7L/人日÷3

⑤：③÷④

#### (6) し尿収集必要量の推計

し尿収集必要量の推計式は、推計式 D のとおりです。



## 推計式 D し尿収集の必要量

### 【前提条件】

・断水のおそれがあることを考慮し、避難所に避難する住民全員が仮設トイレを利用する避難所は一時に多くの人数を収容することから既存のトイレでは処理しきれないと仮定します。

・断水により水洗トイレが使用できなくなった在宅住民も、仮設トイレを使用すると仮定します。

・断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が支障する世帯のうち半数とし、残り半数の在宅住民は給水、井戸水等により用水を確保し、自宅のトイレを使用すると仮定します。

し尿収集必要量=災害時におけるし尿収集必要人数×1人1日平均排出量

災害時におけるし尿収集必要人数

=仮設トイレ必要人数+非水洗化区域し尿収集人口

仮設トイレ必要人数

=避難者数+断水による仮設トイレ必要人数

○避難者数：避難所へ避難する住民数

○断水による仮設トイレ必要人数

= {水洗化人口-避難者数×(水洗化人口/総人口)} × 上水道支障率 × 1/2

・水洗化人口：平常時に水洗トイレを使用する住民数（下水道人口、コミュニティプラント※人口、農業集落排水人口、浄化槽人口）

・総人口：水洗化人口+非水洗化人口

・上水道支障率：地震による上水道の被害率

・1/2：断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が断水する

・世帯のうち約1/2の住民と仮定。

非水洗化区域し尿収集人口

=くみ取人口-避難者数×(くみ取人口/総人口)

○くみ取人口：計画収集人口

1人1日平均排出量=1.7L/人・日

出典：災害廃棄物対策指針

## (7) し尿収集必要量の推計結果

し尿収集必要量の推計結果を表5-4-21に示します。

表5-4-21 し尿収集量の推計

	総人口① (人)	水洗化人口 ② (人)	非水洗化 人口③ (人)	自家処理④ 人口 (人)	発災後				
					避難所人口 ⑤ (人)	避難所人口 のうち水洗化 人口⑥ (人)	断水による仮 設トイレ 必要人数⑦ (人)	非水洗化区 域し尿収集 人口⑧ (人)	し尿処理量 ⑨ (kL/日)
木津川断層帯 (東側からの断 層破壊)	89,619	83,636	5,983	0	16,511	15,409	23,095	4,881	75.6
木津川断層帯 (西側からの断 層破壊)	89,619	83,636	5,983	0	9,175	8,562	25,413	5,370	67.9
鈴鹿西縁断層 帯(南側からの 断層破壊)	89,619	83,636	5,983	0	1,147	1,070	3,509	5,906	18.0
鈴鹿西縁断層 帯(北側からの 断層破壊)	89,619	83,636	5,983	0	1,500	1,400	4,194	5,883	19.7
南海トラフ巨大 地震(陸側ケー ス)	89,619	83,636	5,983	0	8,224	7,675	15,078	5,434	48.9

備考：①：令和3年10月1日住民基本台帳

②, ③, ④：一般廃棄物処理実態調査結果（環境省 令和3年度実績）

⑤：甲賀市地域防災計画より

⑥：⑤×②÷①

⑦：(②-⑥)×上水支障率0.67×0.5（上水断水率=上水断水人口60,634人÷89,619人×100）

⑧：③-(⑤×③÷①)

⑨：(⑤+⑦+⑧)×1.7÷1000

## 4. 4 課題の整理

### (1) 処理の時間軸からみた課題の整理

災害廃棄物は、平時の処理量の数倍～数十倍の規模が瞬時に発生するのに対し、廃棄物の収集、選別、再利用、処分までには、大きなタイムラグが生じます。廃棄物の種類によっては、時間が経過することに伴い、品質の劣化が生じ、再生資材としてストックする過程で、再利用のための品質を満足することができず、新たな廃棄物となることも想定されます。

このため、発災からの時間軸を想定し、処理工程が進む中で時間経過にともない発生する課題を図5-4-12に整理しました。

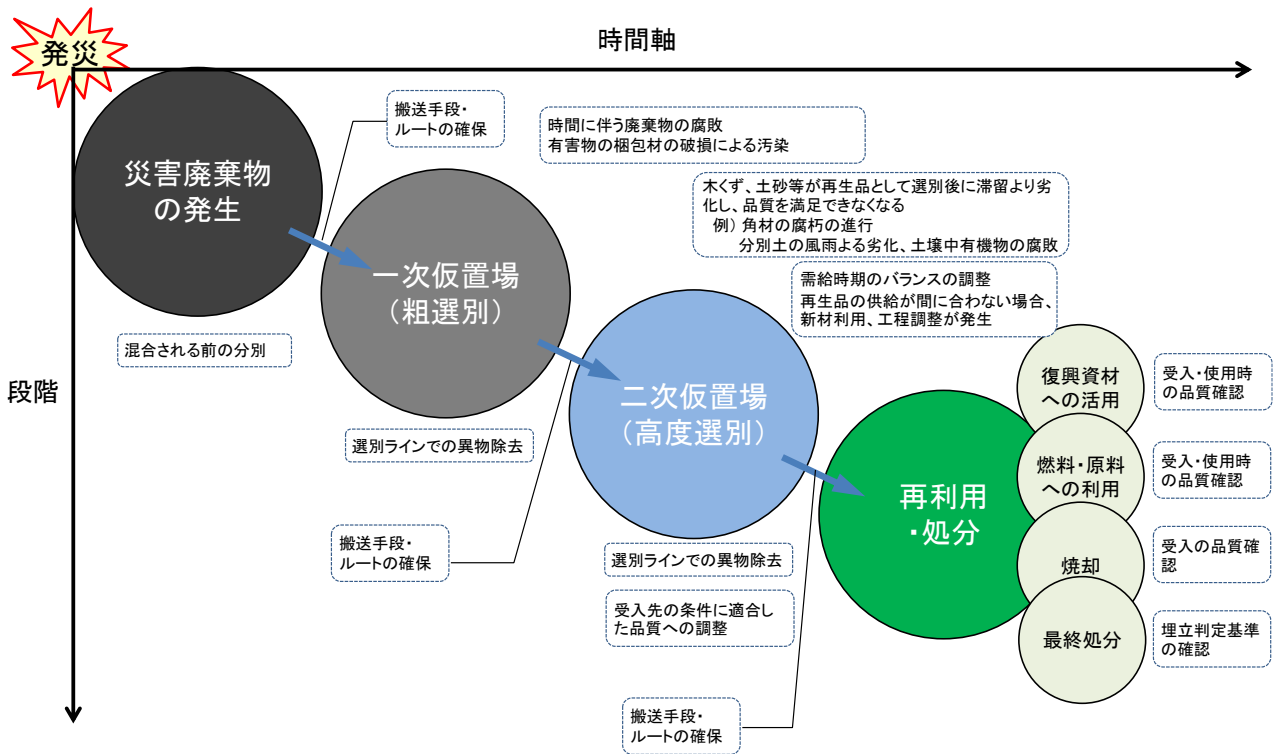


図 5-4-1 2 災害廃棄物処理の時間経過に伴い生じる課題の整理

## (2) 処理工程・処理過程からみた課題の整理

災害廃棄物の処理工程をみると、災害廃棄物の初期工程では、粗選別にとまなうがれき類（再生砕石）や金属くず、角材等が大量に発生します。

災害廃棄物処理過程では、再生資材の特長に応じて発生するタイミングが異なるため、以下のような課題も加味したうえで廃棄物処理計画を策定する必要があります。

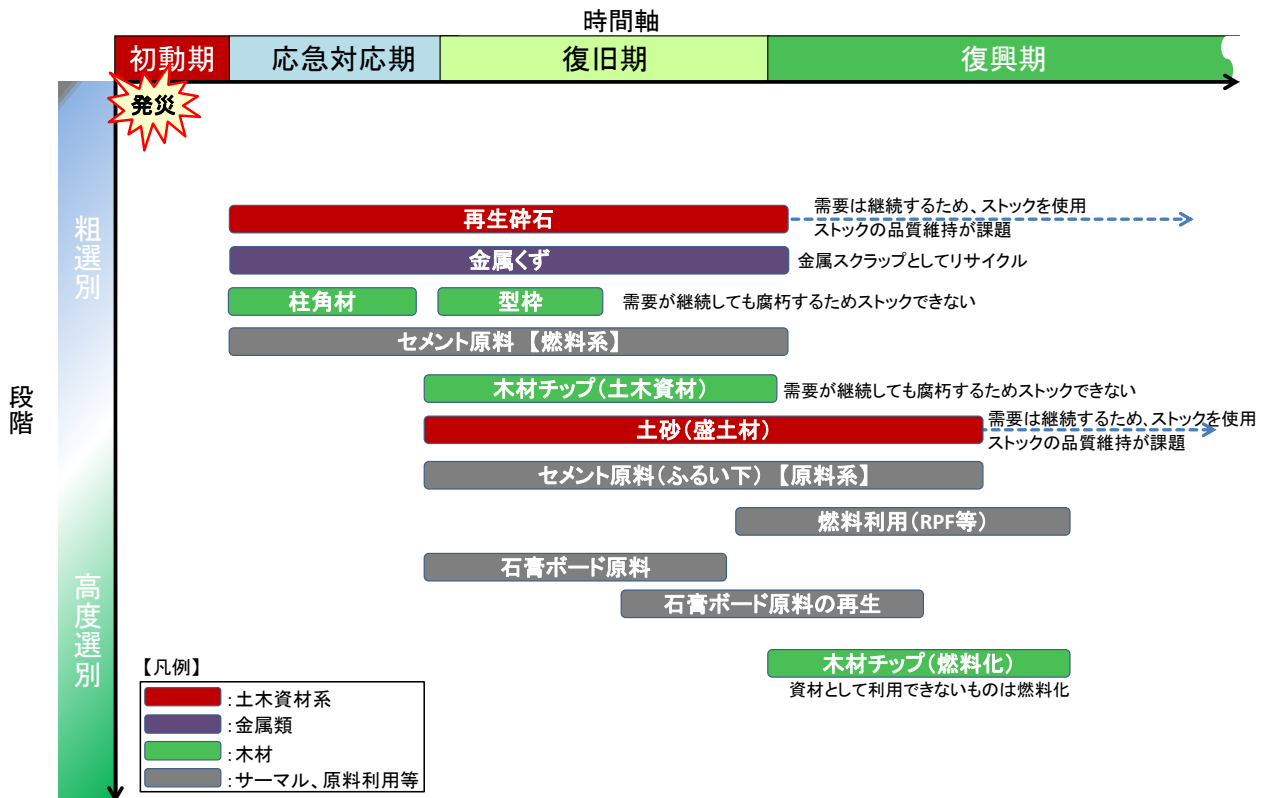


図 5-4-1 3 災害廃棄物処理の工程別にみた課題の整理

例えば、エネルギー利用のための焼却施設をみた場合、炉の能力に依拠するごみ質はあるが、最終的に目標期間内に処理する必要があるれば、燃やせる形状に処理して燃やすため、受入品質ではなく、焼却のための前処理条件の設定が重要であると考えられます。

なお、利用後の影響が懸念される有害物質、塩分等の含有量が基準に設定されているので、有害物質等に関する条件設定も求められます。

処理目標を達成するため、どんなものであれ、最終的には処理を行う必要があることを考慮すると、受入品質というより、利用目的別、品質条件という考えでの整理が必要と考えられます。このため、災害廃棄物については、その再利用目的に応じた品質基準と時間軸、処理工程も考慮した品質確認のタイミングの設定が課題となります。

## 4. 5 災害応急対応

---

避難所ごみについて、収集運搬・処理体制を確保し、発災後3～4日後（特に、夏季は早期）には収集運搬・処理を開始することを目標とします。

避難所ごみについては、仮置場に搬入せず直接廃棄物処理施設に搬入し処理します。

### (1) ごみの分別

ア 避難所で分別を行うことは、その後のスムーズな処理へとつながるため、一時保管場所と同様に分別を行います。

イ 初動期には、水、食料、トイレのニーズが高く、水と食料品を中心とした支援物資が避難所に届けられ、それに伴い段ボール、ビニール袋や容器包装等のプラスチック類、生ごみ等が発生します。これらについては、ダンボールやごみ袋、ラベリング用品（ペン、ガムテープ、紙）等を使って、分別を行います。

ウ 被災後3日程度経過すると救援物資が急速に増えます。食料品だけではなく、衣類や日用品も届き、それに伴って段ボールや日用品に伴うごみも多く発生します。

エ 収集運搬が可能な（再開した）場合は、避難所ごみも同様に収集されます。状況によっては、資源ごみの分別収集は不可能な場合があるので、収集が再開するまでは、できる限り避難所で分別して保管します。

### (2) 一時保管場所

避難所ごみの一時的な保管場所については、次の事項を考慮します。

ア 分別収集を原則とし、以下の例を参考に種類別に区分

- 生ごみ
- 可燃ごみ
- 不燃ごみ
- 感染性廃棄物
- ビニール袋、ペットボトル、容器包装等のプラスチック類
- 段ボール、新聞
- びん、缶等の資源ごみ

イ ごみ収集車が出入り可能な場所

ウ 調理場所などの衛生に注意を払わなければならない箇所から離れた場所

エ 居住空間からある程度離れ、臭気などが避けられる場所

オ 直射日光が当たりにくく、屋根がある場所

カ 汚物・吐物等を処理した場合のごみは、内容物が漏れ出さないよう密閉

キ 避難者全員で清潔に保つよう周知徹底

### (3) 避難所ごみの処理・管理上の留意点

ア 断水が続いている場合には、弁当がらやカップ麺等の食品容器やペットボトル等の飲料容器が大量に発生することから、衛生面に留意し、適切に保管します。

イ 廃棄物の腐敗に伴うハエなど害虫の発生や、生活環境の悪化に伴う感染症の発生及びまん延が懸念されることから、腐敗性廃棄物（生ごみ）、汚物、感染性廃棄物（注射針、血の付着したガーゼ）等は分別、管理します。

### (4) 害虫駆除

消石灰、消毒剤等により害虫発生の防止を図るとともに、害虫等が発生した場合は、殺虫剤等の散布により、害虫等を駆除します。

## (5) 感染性廃棄物の取扱い

避難所において発生する注射針（個人管理のインスリン注射針）や血が付着したガーゼなどの感染性廃棄物について、専用の保管容器を設置するとともに、回収方法、処理方法等について医療機関と調整を行い、保管、回収、処理の安全を確保します。

## 4. 6 仮設トイレ等し尿処理

災害時には、断水や停電等のため、公共下水道や浄化槽が使用できなくなることを想定し、初動期の被災者の生活に支障が生じないように、仮設トイレ等を備蓄します。

### (1) 仮設トイレ等の備蓄

備蓄が必要なものとして、携帯トイレ、簡易トイレ、組立トイレ（災害時に下水道管路にあるマンホールの上に設置するマンホール直結型を含む。）等があります（表5-4-22）。

また、消臭剤、脱臭剤、不凍液、凝固剤等を備蓄する必要があります。

表5-4-22 災害用トイレの種類と特徴

設置	名称	特徴	概要	現地での処理	備蓄性※	
仮設・移動	携帯トイレ	吸収シート方式凝固剤等方式	最も簡易なトイレ。調達の容易性、備蓄性に優れる。	保管・回収	◎	
	簡易トイレ	ラッピング型コンポスト型乾燥・焼却型等	し尿を機械的にパッキングする。設置の容易性に優れる。	保管・回収	○	
	組立トイレ	マンホール直結型		地震時に下水道管理者が管理するマンホールの直上に便器及び仕切り施設等の上部構造部を設置するもの（マンホールトイレシステム）。	下水道	○
		地下ピット型		いわゆるくみ取トイレと同じ形態。	くみ取	○
		便槽一体型			くみ取	○
	ワンボックストイレ	簡易水洗式被水洗式	イベント時や工事現場の仮設トイレとして利用されているもの。	くみ取	△	
	自己完結型	循環式		比較的大型の可搬式トイレ。	くみ取	△
		コンポスト型			コンポスト	△
車載トイレ	トイレ室・処理装置一体型		平ボディのトラックでも使用可能な移動トイレ。	くみ取 下水道	△	
常設	便槽貯留		既存施設。	くみ取	-	
	浄化槽			浄化槽 くみ取	-	
	水洗トイレ			下水道	-	

※ 現地での処理や備蓄性、特徴等を考慮し、被災地の状況に合わせて設備・処理方法等を選択します。

◎ 省スペースで備蓄可能 ○ 倉庫等で備蓄可能 △ 一定の敷地が必要

## (2) 仮設トイレ等の備蓄

仮設トイレの備蓄に当たっては、次の事項に留意します。

- ア 仮設トイレについては、和式・洋式があるが、生活習慣の変化を考慮し洋式トイレの比率を増やします。
- イ 地震災害前から指定避難所（小・中・高等学校）に組立式仮設トイレを備蓄するよう努めます。
- ウ 一市町村で大規模災害に対処しうる備蓄を行うことは合理的でないため、県や近隣市町村と協力し、広域的な備蓄体制を確保するとともに、仮設トイレを備蓄している建設事業者団体、レンタル事業者団体等と災害支援協定を締結するなどし、し尿処理体制を確保します。

## (3) し尿回収の体制の整備

仮設トイレのし尿は、開設後翌日から回収が必要となるため、回収に必要な車両の台数と手配先を具体的に検討し、し尿回収の体制を整備します。

## (4) 町民に対する普及・啓発

仮設トイレの悪臭や汚れへの対策として、防災訓練において仮設トイレの使用方法、維持管理方法等について町民の意識を高めます。

## 4. 7 災害応急対応

---

避難所における避難者の生活に支障が生じないように、必要な数の仮設トイレ（簡易トイレ、消臭剤、脱臭剤等を含む。）を確保し、設置します。設置後は計画的に管理を行うとともに、し尿の収集運搬・処理を行います。

なお、仮設トイレ等の設置に当たっては、子供や高齢者、障害者、女性に配慮します。

### (1) 仮設トイレ等の設置

- ア 平常時に備蓄している仮設トイレを優先利用します。不足する場合は建設事業者団体やレンタル事業者団体等から協力を得ます。
- イ 仮設トイレは、次の事項を勘案して計画的に設置します。
  - 避難箇所数と避難人員
  - 仮設トイレの種類別の必要数
  - 他の応援者数、被災者搜索の場所、トイレを使用できない住民数

### (2) 収集処理体制

仮設トイレの設置後、し尿収集運搬事業者からの協力を含めたし尿の収集運搬・処理体制を確保します。

### (3) 仮設トイレの管理

次の事項を勘案して計画的に仮設トイレの管理を行います。

- ア 仮設トイレの衛生管理に必要な消毒剤、消臭剤等の確保・供給
- イ 仮設トイレの悪臭や汚れへの対策として、仮設トイレの使用方法、維持管理方法等に関する継続的な指導・啓発

#### 4. 8 災害復旧・復興等

- ア 避難所の閉鎖にあわせ、平常時のし尿処理体制へ移行します。
- イ 閉鎖された避難所については、仮設トイレの撤去を行います。

#### 4. 9 仮置場について

##### (1) 仮置場の種類

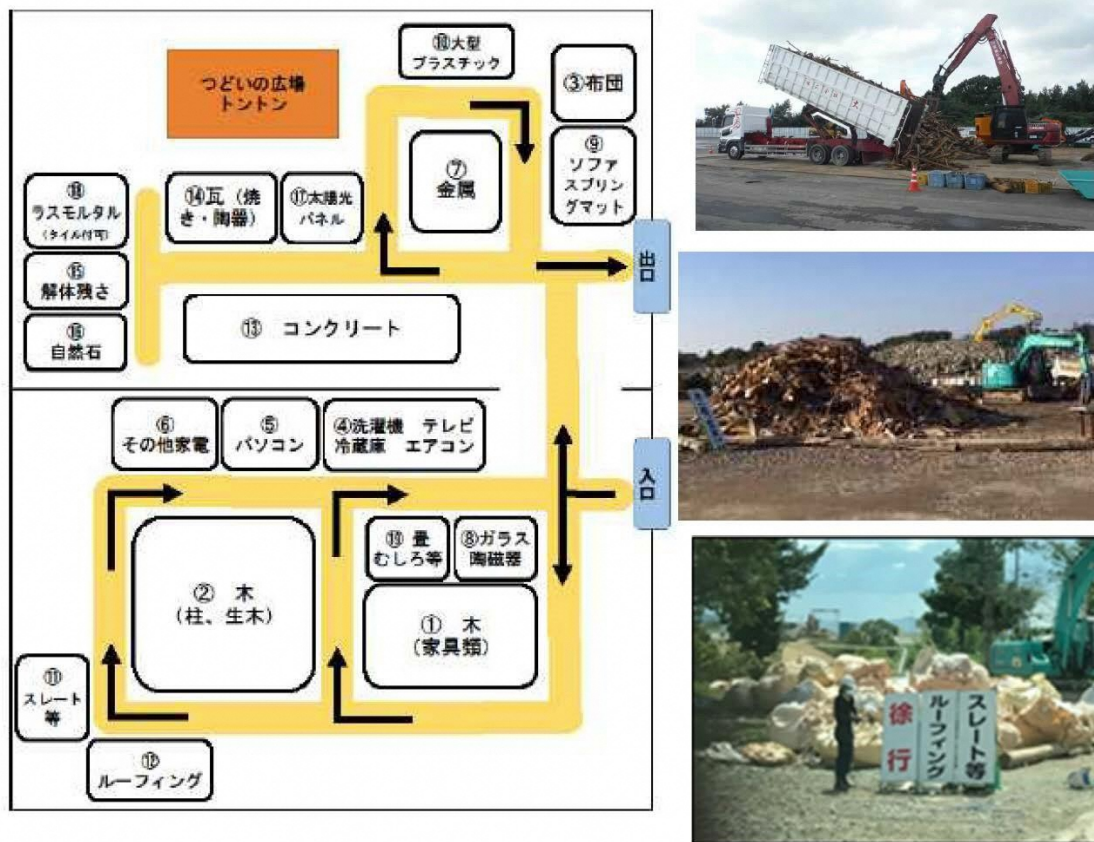
災害廃棄物を処理するためには、「仮置場」(生活環境・空間の確保・復旧のために被災家屋等から撤去した廃棄物を集積する場所)が必要となります。

表 5-4-2 3 仮置場の主な種類

種類	概要
集積所	・被災住民が災害廃棄物を直接搬入する場所 ・手作業による簡単な分別作業は行うが、重機等による作業は行わない。
一次仮置場	・災害廃棄物を一時的に集積し、分別・保管を行う場所 (二次仮置場での保管・処理を行うまでの間に集積)
二次仮置場	・一次仮置場から搬出した災害廃棄物の保管・分別(一次仮置場より詳細な分別)や、仮設の破碎・選別機等を設置して処理を行う場所

(資料：滋賀県災害廃棄物処理計画)

一次仮置場のレイアウト例を図 5-4-1 4 に示します。



(資料：平成 28 年熊本地震に係る益城町災害廃棄物処理実行計画 (第 1 版))

(写真：環境省災害廃棄物対策フォトチャンネル (平成 28 年熊本地震) など)

図 5-4-1 4 一次仮置場レイアウト例



集積所と一次仮置場は、原則として本市が設置しますが、二次仮置場は県を中心とした広域での設置を依頼します。

## (2) 一次仮置場の必要面積

### ア 一次仮置場の必要面積推計方法

地域の特性等を考慮して、必要面積を推計する場合には、推計式 E に従い推計します。推計に当たっては、次の事項に留意します。

- (ア) 想定される規模に応じて仮置場の必要面積を推計します。
- (イ) 災害廃棄物を積み上げすぎると火災の発生につながることから、積上げ高さを 5 m 以下に抑えた上で、必要面積を推計します。
- (ウ) 火災発生時の延焼防止や消火活動のため、堆積物の一山当たりの設置面積は 200 m<sup>2</sup> 以下、山と山との間隔は 2 m 以上空けるとともに、木くずの山は、小分けにして緩衝帯を設けます。

### 推計式 E 仮置場の必要面積の算定方法例

#### 1 面積の推計方法の例

##### 【前提条件】

- ・災害廃棄物の集積量の内訳は、可燃物 18%、不燃物 18%、コンクリートがら 52%、金属 6.6%、木くず（柱角材）5.4%とします。

$$\text{面積} = \frac{\text{集積量}}{\text{見かけ比重} \times \text{積上げ高さ}} \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

$$\text{集積量} = \text{災害廃棄物の発生量} - \text{処理量}$$

災害廃棄物の発生量：発生した災害廃棄物の総量であり、仮置場への搬入が、発災後 1 年目で完了するものと仮定します。

$$\text{処理量} = \frac{\text{災害廃棄物の発生量}}{\text{処理期間}}$$

- 災害廃棄物の発生量を処理期間（年）で除して求められる値（発災後 1 年目での処理量）とします。
- 処理期間：3 年

見かけ比重（t/m<sup>3</sup>）：可燃物 0.4、不燃物 1.1、コンクリートがら 1.48、金属 1.13、木くず（柱角材）0.55

積上げ高さ：5 m 以下が望ましい（本計画では 5 m を用いる。）

作業スペース割合：0.8～1（本計画では 0.8 を用いる。）

#### 2 簡易推計式の例

$$\text{面積 (m}^2\text{)} = \text{震災廃棄物の発生量 (千 t)} \times 87.4 \text{ (m}^2\text{/t)}$$

出典：災害廃棄物対策指針

### (3) 仮置場の必要面積の推計結果

仮置場の必要面積の推計結果を表5-4-24に示します。

表5-4-24 仮置場の必要面積（地震）

	仮置場の必要面積 (㎡)	発生量(t)
木津川断層帯（東側からの断層破壊）	307,457	1,370,648
木津川断層帯（西側からの断層破壊）	132,857	592,276
鈴鹿西縁断層帯（南側からの断層破壊）	12,025	53,619
鈴鹿西縁断層帯（北側からの断層破壊）	11,630	51,846
南海トラフ巨大地震（陸側ケース）	85,394	380,688

### (4) 仮置場候補地の選定基準

仮置場候補地の選定にあたっては、確保可能な面積に加え、周辺の土地利用や土地利用の規制、運搬ルート等の状況を考慮する必要があります。表5-4-25に仮置場候補地の選定基準項目を示します。

表 5-4-25 仮置場候補地の選定基準項目

項目	条件	理由
所有者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公有地（市町村有地、県有地、国有地）がよい。</li> <li>・ 地域住民との関係性が良好である。</li> <li>・ （民有地の場合）地権者の数が少ない。</li> </ul>	迅速に用地を確保する必要があるため。
面積	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 広いほどよい。（一次仮置場）</li> <li>・ 12ha 以上である。（二次仮置場）</li> </ul>	— 仮設処理施設等を併設するため。
周辺の土地利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住宅地でない方がよい。</li> <li>・ 病院、福祉施設、学校等がない方がよい。</li> <li>・ 企業活動や漁業等の住民の生業の妨げにならない方がよい。</li> </ul>	粉じん、騒音、振動の影響があるため。
土地利用の規制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 法律等により土地の利用が規制されていない。</li> </ul>	粉じん、騒音、振動の影響があるため。
前面道路幅	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6m以上がよい。</li> </ul>	大型トラックが通行するため。
輸送ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高速道路のインターチェンジから近い方がよい。</li> <li>・ 緊急輸送路に近い方がよい。</li> <li>・ 鉄道貨物駅、港湾が近くにある方がよい。</li> </ul>	災害廃棄物を搬送する際に、一般道の近隣住民への騒音や粉じん等の影響を低減させるため。 広域搬送を行う際に、効率的に廃棄物を搬送するため。
土地の形状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 起伏のない平坦地が望ましい。</li> <li>・ 変則形状である土地を避ける。</li> </ul>	廃棄物の崩落を防ぐため。 車両の切り返し、レイアウトの変更が難しいため。
土地の基盤整備の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地盤が硬い方がよい。</li> <li>・ アスファルト敷きの方がよい。</li> <li>・ 暗渠配水管が存在しない方がよい。</li> </ul>	地盤沈下がおこりやすいため。 土壌汚染しにくく、ガラスが混じりにくい ため。 災害廃棄物の重量により、暗渠排水管が破損 する可能性が高いため。
設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 消火用の水を確保できる方がよい。</li> <li>・ 電力を確保できる方がよい。</li> </ul>	仮置場で火災が発生する可能性があるため。 水を確保できれば、夏場はミストにして作業 員の熱中症対策にも活用可能であるため。
被災考慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各種被害（津波、洪水、土石流等）の被災エリアでない方がよい。</li> <li>・ 河川敷は避けるべきである。</li> <li>・ 水につきやすい場所は避ける方がよい。</li> </ul>	迅速に用地を確保する必要があるため。 梅雨に増水の影響を避けるため。 災害廃棄物に触れた水が河川等へ流出するこ とを防止するため。
地域防災計画での位置づけ有無	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 仮設住宅、避難所等に指定されていない方がよい。</li> <li>・ 道路啓開の優先順位を考慮する。</li> </ul>	当該機能として利用されている時期は、仮置 場として利用できないため。 早期に復旧される運搬ルートを活用するた め。

（資料：平成 28 年度大規模災害時における中国四国ブロックでの広域的な災害廃棄物対策に関する調査検討業務報告書（環境省中国四国地方環境事務所））

### （5）仮置場候補地の整理

現段階で一次仮置場（甲賀市で最大約 30 万 m<sup>2</sup> 必要と推計）の候補となる不燃物処理場のリストを

表 5-4-26 に示します。災害発生時には、不燃物処理場を優先地として仮置場とします。不燃物処理場の利用可能想定面積は 29,500 m<sup>2</sup> であり、仮置場が不足する場合は、被害の状況や道路損壊状況等に応じて、収集車が通行可能な道路に面した市内全域にある遊休地等を候補地として選定します。

表 5-4-26 甲賀市内不燃物処理場一覧

区域		名称	所在地	埋立面積 (㎡)	利用可能想定面積 (㎡)
1	水口	水口不燃物処理場	水口町水口 6503 番地 1	11,900	4,500
2	土山	土山不燃物処理場	土山町南土山甲 976 番地 1	2,638	2,000
3	甲賀	甲賀不燃物処理場	甲賀町上野 127 番地	3,966	4,800
4	甲南	甲南不燃物処理場	甲南町竜法師 1806 番地	9,824	8,200
5	信楽	信楽不燃物処理場	信楽町長野 1423 番地 8	36,000	10,000
			合 計	64,328	29,500

仮置場の選定にあたっては、災害の発生規模、地域、インフラ被害の状況等によって使用規模、場所を臨機応変に決める必要があります。

ア 水口不燃物処理場

表 5-4-27 水口不燃物処理場の基本情報

施設概要	
名称	水口不燃物処理場
所在地	甲賀市水口町水口 6503 番地 1
所有区分	市有地
所有者	甲賀市（市民環境部生活環境課）
面積	利用可能面積：1,000m <sup>2</sup> （災害廃棄物処理計画の想定では 4,500m <sup>2</sup> ）
用途地域	なし
周辺の土地利用区分	森林、工業用地
災害時の用途	一次仮置場
土地の形状、舗装状況	・ 仮置可能な場所はストックヤード ・ 処理場に至る道路は舗装済
付帯設備	なし
緊急輸送道路までの距離	0.16km（国道 307 号）
搬入口付近の道路状況	・ 周辺の道路は 1 車線道路 ・ 処理場への進入路の幅員は 4.0m 程度
被害想定結果	
地震	震度：6 強（木津川断層帯地震）
浸水深	なし（周辺道路が最大で 1.0～2.0m の浸水のおそれあり）
土砂災害	なし
その他特記事項	
・ 災害廃棄物処理計画にて一次仮置場の候補地に指定されている	
仮置場設置時の課題	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 処理場前面の道路は 1 車線しかなく、幅員も 4.0m 程度と狭い</li> <li>・ コンテナやフレコンバッグ等が点在しているため、仮置場として使用する際は整備が必要</li> </ul>	

## 1 甲南不燃物処理場

表 5-4-28 甲南不燃物処理場の基本情報

施設概要	
名称	甲南不燃物処理場
所在地	甲賀市甲南町竜法師 1806 番地
所有区分	市有地
所有者	甲賀市（市民環境部生活環境課）
面積	利用可能面積：4,000m <sup>2</sup> （災害廃棄物処理計画の想定では 8,200m <sup>2</sup> ）
用途地域	該当なし
周辺の土地利用区分	森林、水面
災害時の用途	一次仮置場
土地の形状、舗装状況	・ 仮置可能な場所は埋立地上面（裸地） ・ 構内道路は舗装済
付帯設備	管理棟、その他建屋 2 棟
緊急輸送道路までの距離	1.31km（県道 343 号）
搬入口付近の道路状況	・ 周囲の道路は 1 車線（幅員 3.0m 程度） ・ 処理場の搬入口の幅員は 5.5m 程度
被害想定結果	
地震	震度：6 強（木津川断層帯地震）
浸水深	なし
土砂災害	なし
その他特記事項	
・ 災害廃棄物処理計画にて一次仮置場の候補地に指定されている	
仮置場設置時の課題	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 仮置場に至る道路が 1 車線しかなく、幅員も 3.0m 程度と狭い</li> <li>・ 仮置き前に土壌の採取を行い、必要に応じて分析できるようにしておくことが望ましい</li> <li>・ 重機の移動や作業が行いやすいよう敷鉄板を手配する</li> </ul>	

## ウ 信楽不燃物処理場

表 5-4-29 信楽不燃物処理場の基本情報

施設概要	
名称	信楽不燃物処理場
所在地	甲賀市信楽町長野 1423 番地 8
所有区分	市有地
所有者	甲賀市（市民環境部生活環境課）
面積	利用可能面積：6,800m <sup>2</sup> （災害廃棄物処理計画の想定では 10,000m <sup>2</sup> ）
用途地域	該当なし
周辺の土地利用区分	森林
災害時の用途	一次仮置場
土地の形状、舗装状況	・仮置可能な場所は埋立地上面（裸地） ・構内道路は一部舗装済
付帯設備	計量棟、その他建屋 3 棟
緊急輸送道路までの距離	1.14km（国道 307 号）
搬入口付近の道路状況	・周囲の道路は 1 車線 ・処理場への進入路の幅員は 4.0m 程度
被害想定結果	
地震	震度：6 強（木津川断層帯地震）
浸水深	なし
土砂災害	なし
その他特記事項	
・災害廃棄物処理計画にて一次仮置場の候補地に指定されている	
仮置場設置時の課題	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮置場に至る道路が 1 車線しかなく、幅員も 3.5m 程度と狭い</li> <li>・仮置き前に土壌の採取を行い、必要に応じて分析できるようにしておくことが望ましい</li> <li>・重機の移動や作業が行いやすいよう敷鉄板を手配する</li> </ul>	

## エ 土山不燃物処理場

表 5-4-30 土山不燃物処理場の基本情報

施設概要	
名称	土山不燃物処理場
所在地	甲賀市土山町南土山甲 976 番地
所有区分	市有地
所有者	甲賀市（市民環境部生活環境課）
面積	利用可能面積：2,200m <sup>2</sup> （災害廃棄物処理計画の想定では 2,000m <sup>2</sup> ）
用途地域	該当なし
周辺の土地利用区分	森林、農地、住宅地
災害時の用途	一次仮置場
土地の形状、舗装状況	・仮置可能な場所はストックヤード及び埋立地上面（裸地） ・構内道路は舗装済
付帯設備	倉庫
緊急輸送道路までの距離	0.76km（国道 1 号）
搬入口付近の道路状況	・周辺の道路は 1 車線道路 ・処理場への進入路の幅員は 7.0m 程度
被害想定結果	
地震	震度：6 強（鈴鹿西緑断層帯地震）
浸水深	なし
土砂災害	なし
その他特記事項	
・災害廃棄物処理計画にて一次仮置場の候補地に指定されている	
仮置場設置時の課題	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮置き前に土壌の採取を行い、必要に応じて分析できるようにしておくことが望ましい</li> <li>・重機の移動や作業が行いやすいよう敷鉄板を手配する</li> </ul>	



才 甲賀不燃物処理場

表 5-4-3 1 甲賀不燃物処理場の基本情報

施設概要	
名称	甲賀不燃物処理場
所在地	甲賀市甲賀町上野 127 番地
所有区分	市有地
所有者	甲賀市（市民環境部生活環境課）
面積	利用可能面積：5,000m <sup>2</sup> （災害廃棄物処理計画の想定では 4,800m <sup>2</sup> ）
用途地域	該当なし
周辺の土地利用区分	農地、森林、河川、宅地
災害時の用途	一次仮置場
土地の形状、舗装状況	・ 仮置可能な場所は埋立地上面（裸地） ・ 構内道路は舗装済
付帯設備	管理棟
緊急輸送道路までの距離	0.68km（県道 4 号）
搬入口付近の道路状況	・ 周囲の道路は片側 1 車線 ・ 処理場への進入路の幅員は 4.0m 程度
被害想定結果	
地震	震度：6 強（木津川断層帯地震）
浸水深	処理場内に浸水想定区域が分布
土砂災害	なし
その他特記事項	
・ 災害廃棄物処理計画にて一次仮置場の候補地に指定されている	
仮置場設置時の課題	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 仮置場に至る道路の幅員が 4.0m 程度と狭い</li> <li>・ 仮置き前に土壌の採取を行い、必要に応じて分析できるようにしておくことが望ましい</li> <li>・ 重機の移動や作業が行いやすいよう敷鉄板を手配する</li> </ul>	

- ・一律に災害が発生する場合だけではなく、地域限定で発生する場合がある。
- ・土砂崩れや地滑り等によって取り付け道路が長期間使用できなくなる場合がある。
- ・地域防災計画によりインフラの復旧順序や幹線道路の優先順位が決められており、災害廃棄物の運搬に使用できる道路の制限がある。

なお、市内にある産業廃棄物最終処分場は令和5年度に閉鎖予定であり、中長期的には候補地として期待できません。

有害物質を含む廃棄物の仮置場については、土地の排水処理設備の設置に時間を要するため、平常時に対策を検討しておく必要があります。

また、仮置場に指定した土地の利用計画が地権者の意向や上位計画の変更等によって変わる可能性があります。よって災害発生時には、災害の状況、インフラ復旧の見込み等を庁内の毎日の連絡会議で情報を整理しながら開設場所、時期を設定するものとします。

災害の規模・想定の見直しがあった段階で計画の見直しを随時行います。土地の利用状況に応じて、災害が起こらなくても年1回程度の定期的な見直しを行い、リストの優先順位や改廃等の更新を行います。

**(6) 仮置場・集積所運用の留意事項**

「災害廃棄物対策指針（改定版）」の技術資料【技 18-4】に示される「仮置場の運用に当たっての留意事項」を整理した内容を表5-4-3 2に示します。表5-4-3 2の記載は仮置場についてのものですが、集積所へも適応可能な内容も表示しています。

表5-4-3 2 仮置場の運用に当たっての留意事項の整理結果

<p>人員の確保</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 仮置場を管理・運営するためには、受付（被災者、場所の確認、積荷のチェック）、出入口の交通誘導員、分別指導員、荷下ろし補助員等が必要</li> <li>✓ 特に発災初期は人員の確保に時間を要することが多いため、円滑に人員を確保できるよう、あらかじめ庁内での応援体制を構築</li> <li>✓ 近隣自治体との災害支援協定の活用やシルバー人材センター等との連携について平時から協議し、円滑な人員確保のための体制を整理</li> </ul>
<p>災害廃棄物の分別</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 分別の必要性と方針を初動時に明示し、住民等の協力を得ることが重要</li> <li>✓ 住民等が分別したものを戸別に収集する事例が見られるが、結果として混合廃棄物となっている事実もあり、戸別収集を選択する際は慎重な検討が必要であることに留意が必要</li> <li>✓ 仮置場における分別等は、担当職員の指導はもとより、各現場で作業を行う人材（応援者、地元雇用者等）の能力や認識に相当依存することから、リーダーや役割分担を決め、分別の重要性、内容、方法について共通理解を図った上で、分別を行うことが重要</li> <li>✓ 被災場所等の片付けや仮置場への搬入は、ボランティア活動によるものが大きいことから、ボランティア団体等と分別に係る情報交換を行うことで共有を図りつつ、分別や安全の確保を徹底</li> <li>✓ 教材として「災害廃棄物早見表」（一般社団法人廃棄物資源循環学会）を活用</li> </ul>
<p>搬入量・搬出量の把握</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 災害廃棄物処理の進捗や処理費用を管理するためには、搬入量・搬出量の把握が重要</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 特に処理・処分先への搬出量は、国庫補助金を申請する上で必須の情報</li> <li>✓ 搬出量については必ず計量機で計量し、記録することが必要</li> <li>✓ 搬入量についても、簡易計量機等での計量が望まれるが、これらを設置できない場合には、搬入台数（車種別）を計数、記録が必要</li> </ul>
早期の搬出と仮置場の整理・整頓	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 分別により、金属や廃家電等は仮置場から早期に搬出でき、仮置場スペースの確保が容易となる</li> <li>✓ 適切な仮置場の管理・運営が行えるよう、定期的に仮置場の整理・整頓を行うことも必要</li> </ul>
野焼きの禁止、便乗ごみ・不法投棄の禁止	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 仮置場の不足や周知が不十分な場合、野焼きをする住民が出てくる可能性があり、「野焼き禁止」を呼びかけておく必要がある</li> <li>✓ 便乗ごみや不法投棄を防止するため、仮置場に受付を設置し、被災者の確認及び積荷のチェック</li> <li>✓ 広報紙や看板等による住民等への周知や、夜間の不法投棄防止のための出入口の施錠、警備員の配置も必要</li> <li>✓ 住民が自宅近傍に自ら集積所を設置する場合がある</li> <li>✓ これらの場所は不法投棄につながる場合があることから、一次仮置場への搬入を促し、速やかに閉鎖（解消）することが必要</li> </ul>
仮置場の安全管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 仮置場での事故防止のため、重機の稼働範囲をコーンで囲うなど立ち入り禁止区域を明示し、誘導員の配置や注意喚起を行う等、安全管理を徹底</li> <li>✓ 作業員は、通常の安全・衛生面に配慮した服装に加え、アスベストの混入に備え、必ず防じんマスクやメガネを着用</li> <li>✓ 靴については、破傷風の原因となる釘等も多いため、安全長靴をはくこと</li> <li>✓ が望ましいが、入手困難な場合、長靴に厚い中敷きを入れるなどの工夫をする。</li> <li>✓ 夏場においては、休憩時間の確保や水分・塩分の補給等、熱中症対策を実施</li> </ul>

表5-4-33 仮置場における必要資機材の例

区分	主な資機材リスト	用途	必須	必要に応じて
設置	敷鉄板、砂利	大型車両の走行、ぬかるみ防止		○
	マグネット付のバックホウ等	敷鉄板の敷設		○
	出入口ゲート、チェーン、南京錠	保安対策（侵入防止）、不法投棄・盗難等の防止	○	
	案内板、立て看板、場内配置図、告知看板	運搬車両の誘導、災害廃棄物の分別区分の表示、お知らせ・注意事項の表示等	○	
	コーン標識、ロープ	仮置き区域の明示、重機の可動範囲・立ち入り禁止区域の明示等の安全対策		○
	受付	搬入受付	○	
処理	フォーク付のバックホウ等	災害廃棄物の粗分別、粗破碎、積み上げ、搬出車両の積み込み	○	
	マグネット、スケルトン			○
	移動式破碎機	災害廃棄物の破碎		○
	運搬車両（パッカー車、平ボディ車、大型ダンプ、アームロール車等）	災害廃棄物の搬入・搬出	○	
作業員	保護マスク、めがね、手袋、安全（長）靴、耳栓	安全対策、アスベスト吸引防止	○	
	休憩小屋（プレハブ等）、仮設トイレ	職員のための休憩スペース、トイレ		○
	クーラーボックス	職員の休憩時の飲料水の保管		○
	ライト	不法投棄対策	○	
管理	簡易計量器	災害廃棄物の搬入・搬出時の計量		○
	シート	土壌汚染の防止、飛散防止		○
	仮囲い	飛散防止、保安対策、不法投棄・盗難防止、騒音低減、景観への配慮		○
	飛散防止ネット	飛散防止		○
	防塵ネット	粉じんの飛散防止		○
	タイヤ洗浄設備、散水設備・散水車	粉じんの飛散防止		○
	発電機	電灯や投光機、水噴霧のための電力確保、職員の休憩スペースにおける冷暖房の可動用		○
	消臭剤	臭気対策		○
	殺虫剤、防虫剤、殺鼠剤	害虫対策、害獣対策		○
	放熱管、温度計、消火器、防火水槽	火災発生防止（堆積物内部の放熱・温度・一酸化炭素濃度の測定）		○
	掃除用具	仮置場その周辺の掃除（美観の保全）		○

備考：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 17-1】より作成

#### 4. 10 災害廃棄物の処理

##### (1) 基本的な処理フロー

###### ア 災害廃棄物の処理等の概要

災害廃棄物は、被災現場から一次仮置場へと運搬し、一次仮置場において平常時のごみ分別区分にしたがって集積・保管します。

その後、一次仮置場から二次仮置場へと運搬し、さらに詳細な分別や、種類・性状に応じて破碎・選別等の処理を行い、搬出します。再生資材として利用できるものはできる限り再資源化を図り、可燃物および不燃物は焼却施設や最終処分等で適正に処理処分します。災害廃棄物の流れを図5-4-15に、発災後の処理の流れを図5-4-16に示します。

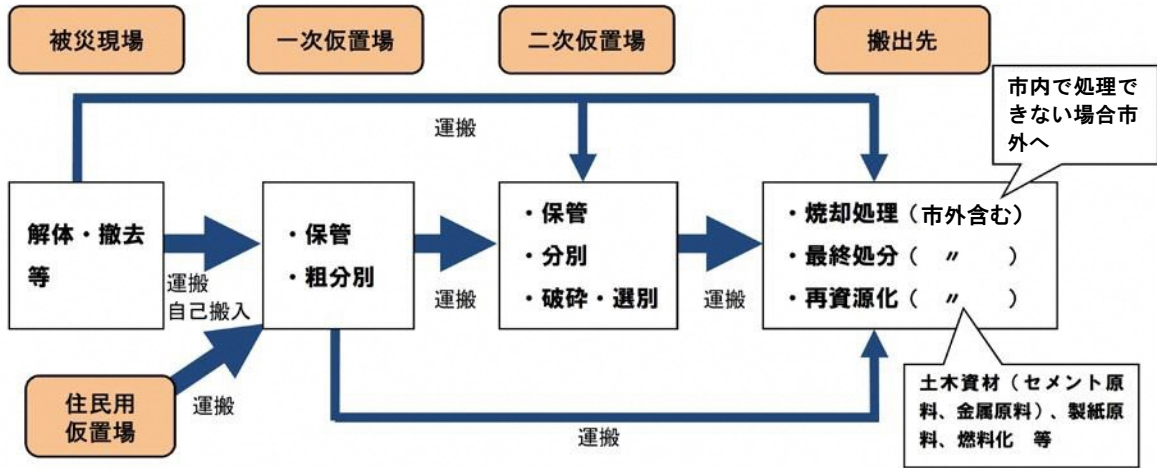
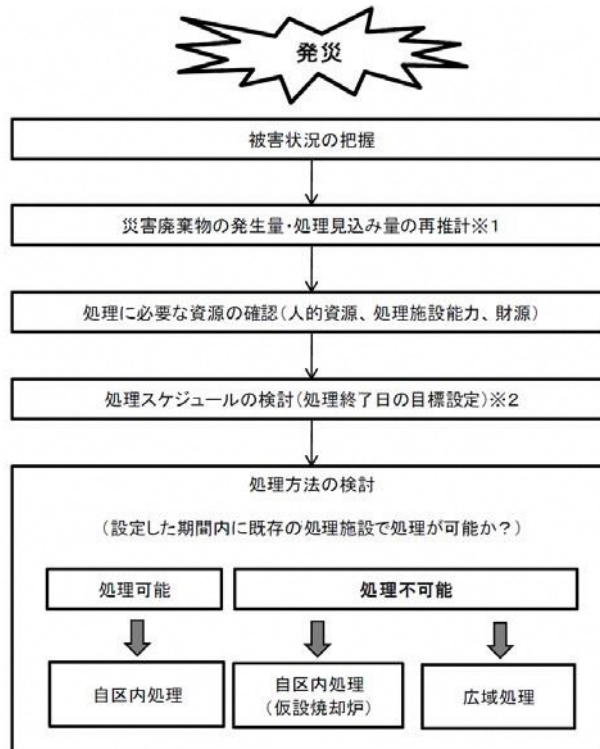


図5-4-15 災害廃棄物処理の流れ



※1 処理計画で推計した発生量・処理見込み量を、実際の被害状況を基に再推計  
 ※2 阪神・淡路大震災や東日本大震災においては、建物の解体が約2年、災害廃棄物の処理が約3年のスケジュールで行われた。  
 (資料：災害廃棄物対策指針)

図5-4-16 発災後の処理の流れ

1 災害時の生活ごみ等、し尿等の処理概要

災害時には、被災地域以外のし尿等や生活ごみに加えて、避難所等における仮設トイレのし尿やごみの処理を行う必要があります。これらは発災直後から発生するものであり、生活環境の保全や公衆衛生上の支障の観点から、迅速に対応します。

(ア) 片付けごみ等

収集運搬体制を速やかに確保し、被災地域および避難所のごみを収集します。収集したごみは、仮置場に搬入せず稼働する一般廃棄物処理施設へ運搬し、処理を行います。生活ごみ等の基本的な処理フローを図5-4-17に示します。

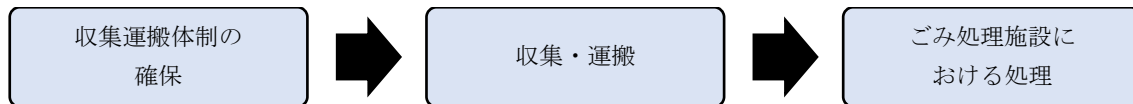


図5-4-17 片付けごみ等の基本的な処理フロー

(イ) し尿等

仮設トイレを確保し、避難所に設置し、収集運搬体制を確保のうえ、し尿等の収集を行います。収集したし尿等は、稼働するし尿等処理施設へ運搬し、処理を行います。し尿等の基本的な処理フローを図5-4-18に示します。

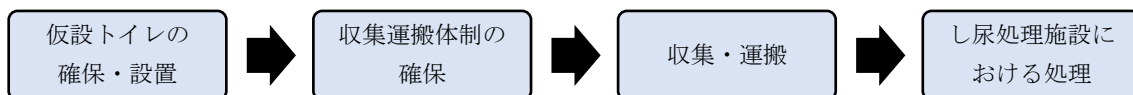


図5-4-18 し尿等の基本的な処理フロー

(2) ごみ処理フローとマテリアルバランス

5つの想定地震により発生する災害廃棄物の処理フローとマテリアルバランスを図5-4-19～図5-4-23に示します。

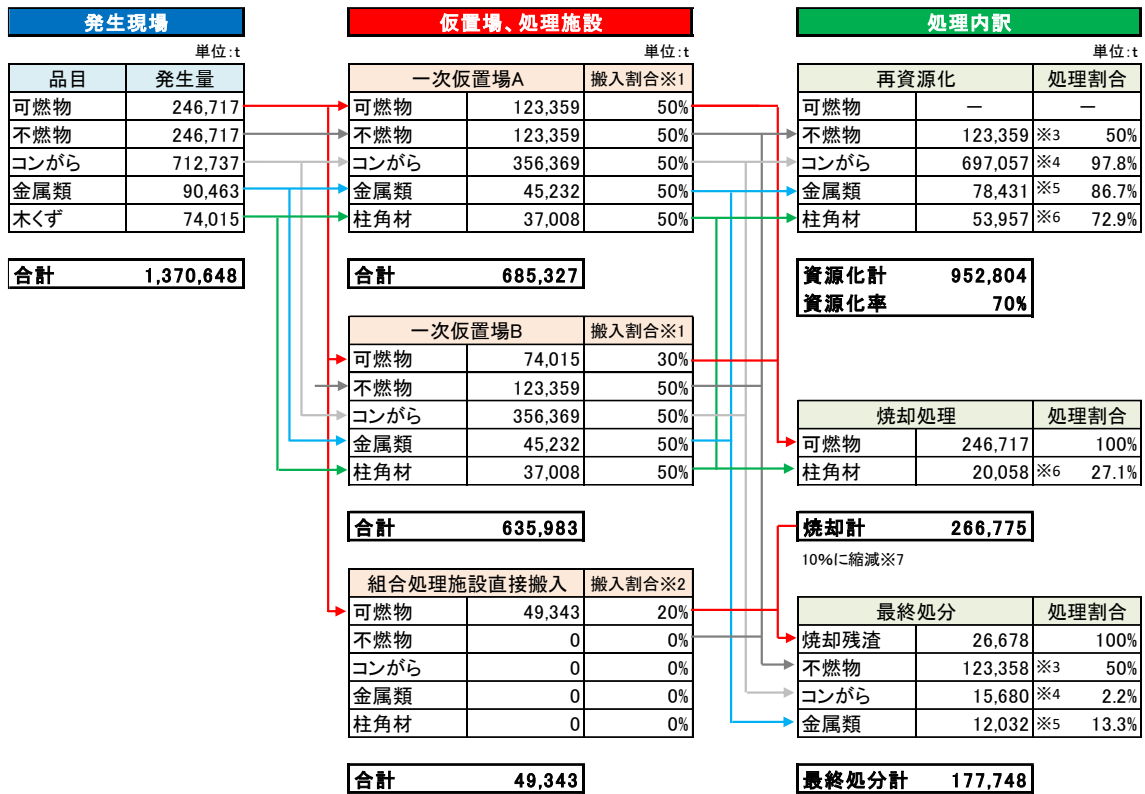


図 5-4-19 木津川断層帯（東側からの断層破壊）

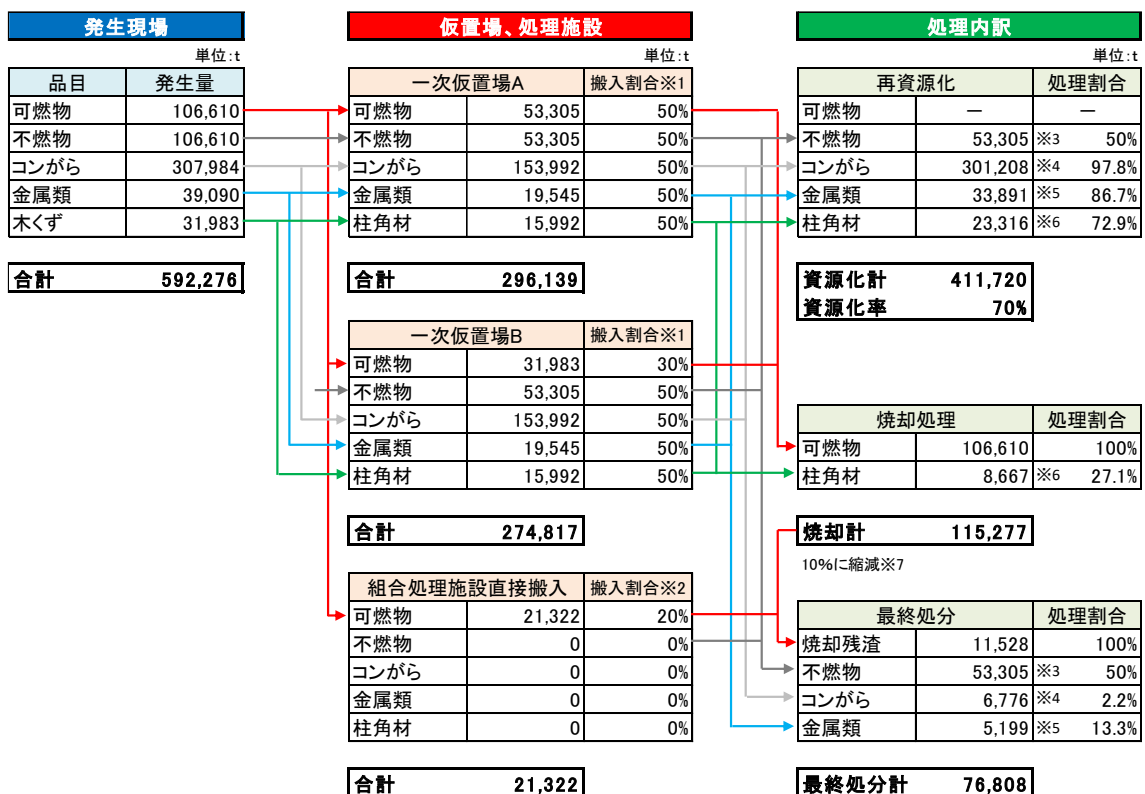


図 5-4-20 木津川断層帯（西側からの断層破壊）



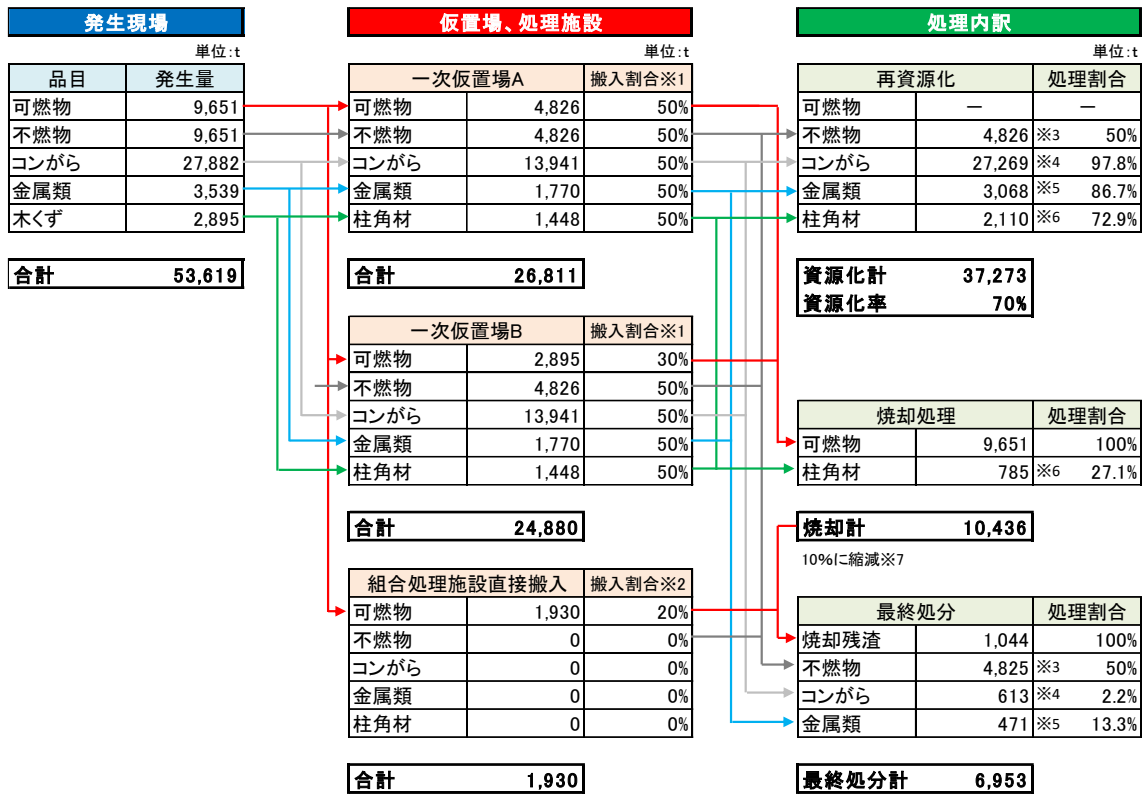


図 5-4-2 1 発災後の処理の流れ-鈴鹿西縁断層帯 (南側からの断層破壊)

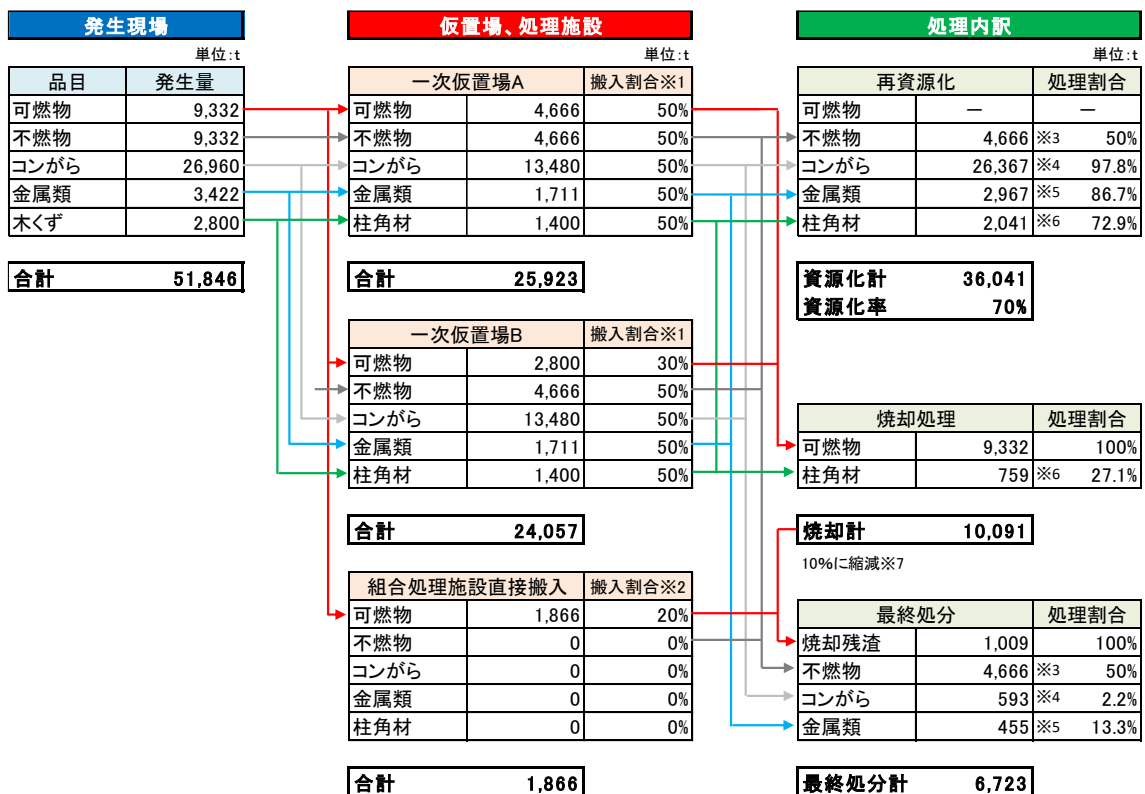


図 5-4-2 2 発災後の処理の流れ-鈴鹿西縁断層帯 (北側からの断層破壊)



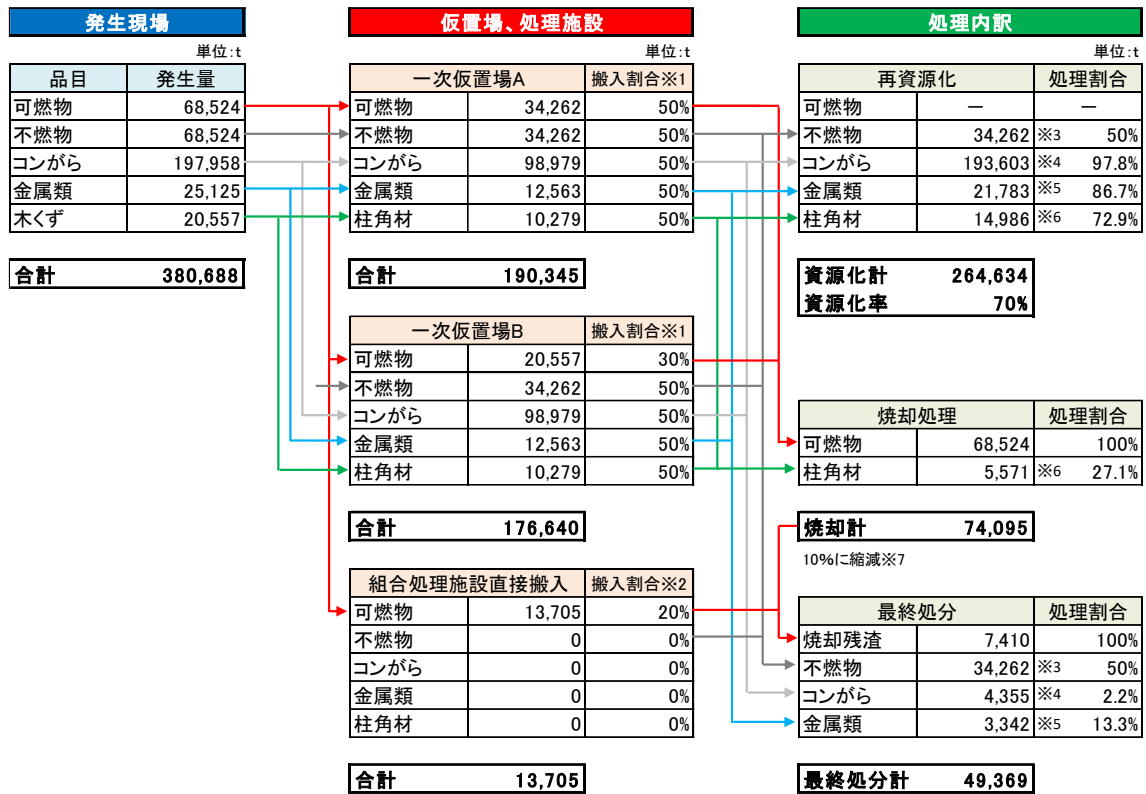


図 5-4-2 3 発災後の処理の流れ-南海トラフ巨大地震 (陸側ケース)

### (3) 災害廃棄物処理可能量

地域内の一般廃棄物処理施設 (ごみ処理施設、最終処分場) における処理可能量は、次のとおり示されています。(表 5-4-3 4、表 5-4-3 5)

表 5-4-3 4 災害廃棄物処理可能量 (ごみ処理施設 可燃ごみ)

施設名称	令和 3 年度見込み処理量 A (t/年度)	使用開始年度 B	処理能力 (1 日当り) (t/日)	処理能力 (発災後 1 年間) C=B × 280 日 × 0.79-A (t/年)	処理能力 (発災後 2 年目、3 年目) D=B × 280 日-A (t/年)	災害廃棄物処理可能量 (発災後 3 年間) E=C+D+D (t/3 年)
甲賀広域行政組合 衛生センター第 2 施設	35,924 ※	1995	225	13,846	27,076	67,998

※甲賀市 23,196t/年、湖南市 12,728t/年 (一般廃棄物処理実態調査結果 環境省 令和 3 年度版)

表 5-4-3 5 災害廃棄物処理可能量 (最終処分場 不燃ごみ)

施設名称	全体容積 (m <sup>3</sup> )	残余容量 (m <sup>3</sup> )	埋立開始年度	埋立終了年	残余年数
信楽不燃物処理場	38,500m <sup>3</sup>	343	1988	—	—

推計式は、推計式 F のとおりです。

#### 推計式 F 災害廃棄物の処理可能量の推計方法

1) 焼却施設の年間稼働日数

対策指針（技術資料 1-11-2）を踏まえ、年間日数から日曜日、年末年始、休止の期間等を引いた 280 日とします。

2) 処理能力（発災後 1 年間）C

対策指針（技術資料 1-11-2）を踏まえ、震度 6 強以上では 4 か月間処理能力が 63% 低下すると仮定し、処理能力（1 日当り）B に 280 日 を乗じ、 $0.37/3 + 1/3 + 1/3 = 0.79$ （（発災後 4 ヶ月間（1/3）： $1 - 0.63 = 0.37$  発災後 5～12 ヶ月間（2/3）：1））を乗じたものから、処理の実績値である処理量 A を引いて求めます。

3) 処理能力（発災後 2 年目、3 年目）D

処理能力（1 日当り）B に 280 日 を乗じたものから、処理の実績値である処理量 A を引いて求めます。

4) 災害廃棄物処理可能量（発災後 3 年間）E

3 年間の処理能力 C + D + D から求めます。

出典：災害廃棄物対策指針

## 第5章 片づけごみ回収戦略

### 5. 1 片づけごみ回収戦略の考え方

片づけごみとは、全壊・半壊を免れた家屋などから発生する、災害時に破損したガラス食器類、瓦、ブロック、家具、家電等を指します。なお、家電4品目については、家電リサイクル法に基づいた処理が必要となります。「災害廃棄物対策指針（改定版）」の技術資料【技17-3】を基に作成した片づけごみの回収戦略の種類を表5-5-36に示します。また、回収戦略は図5-5-24～図5-5-26に示す3つの戦略から選択することを基本とします。

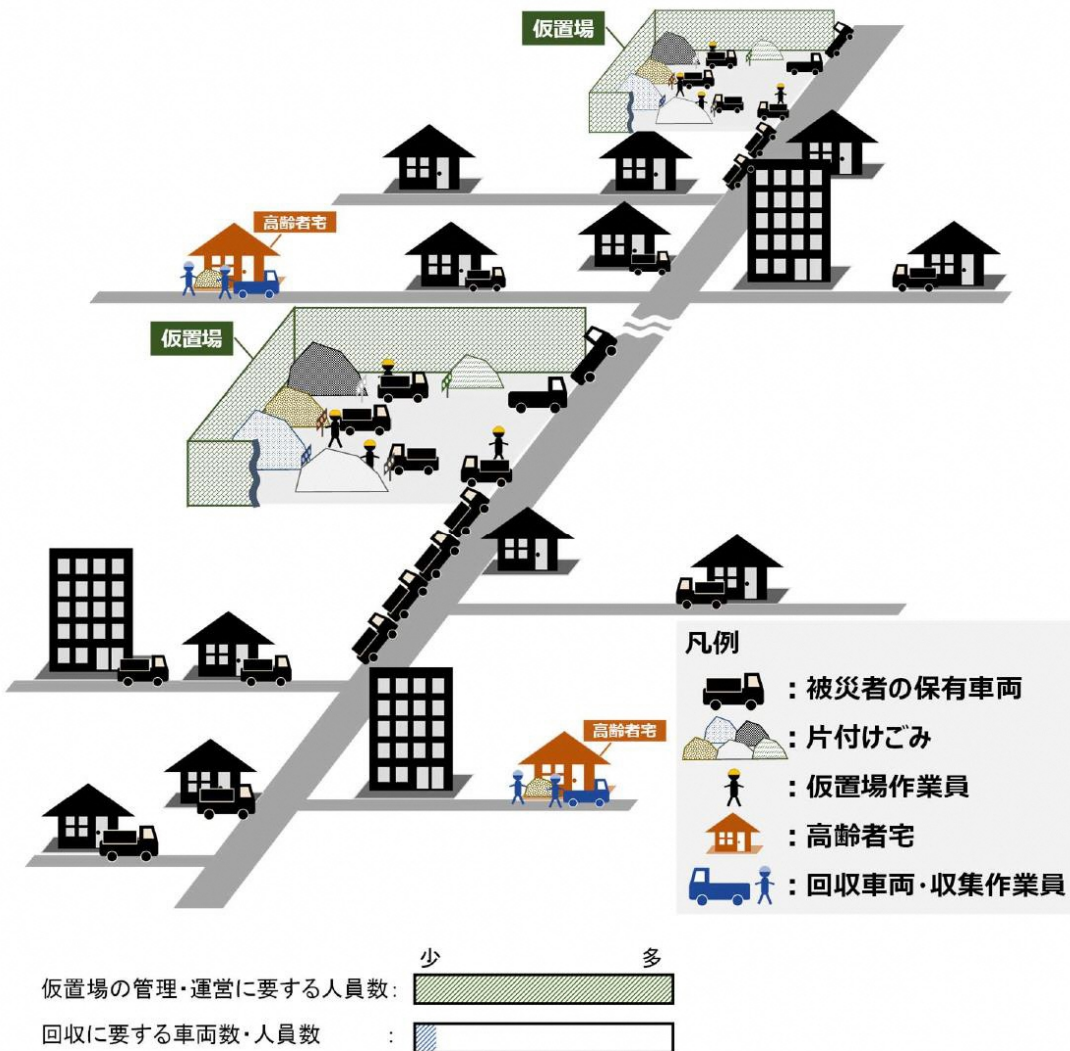
表5-5-36 片づけごみ回収戦略の種類

<p>戦略1 (図5-5-24)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自治体が設置・管理する仮置場へ住民にできるだけ搬入してもらおう戦略</li> <li>・比較的大規模な災害や土地・道路が広い自治体で使用された実績が多い</li> <li>・住民の仮置場への搬入は車両により自身で運搬してもらう必要がある（地域で運搬に必要な車両が確保する必要がある）。</li> </ul>
<p>戦略2 (図5-5-25)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・町会や自治会が設置・管理する集積所（公園等の空地）や自宅の敷地内外に排出してもらい回収する戦略</li> <li>・中小規模な風水害や、住宅密集地域で使用された実績が多い。</li> <li>・集積所への搬入は、車以外に台車や一輪車等、人力による搬入される場合が多い。</li> <li>・都市部で道路が狭い住宅密集地域で、車を所有しない世帯が多い場合の適用が想定される。</li> <li>・集積所が多くなる場合、住民は搬出しやすくなるが管理が困難になるため、最小限で効率的な設置場所・設置数を検討する必要がある。</li> </ul>
<p>戦略3 (図5-5-26)</p>	<p>戦略1（仮置場）と戦略2（集積所）を併用する戦略 (既存処理施設と町会・自治会が設置・管理する集積所の併用)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存の廃棄物処理施設で処理できるもののうち、直接搬入が可能なものは住民に搬入（戦略1）してもらい、それ以外は自治体が戸別回収（戦略2）する戦略</li> <li>・現実的には、戦略1及び戦略2のどちらかだけで片づけごみの回収を行うのは困難な場合が多く、併用である戦略3を選択するケースが多いと考えられる。</li> <li>・戦略3を選択する場合でも、戦略1ベースとするか戦略2ベースとするかを、自治体の状況を踏まえて選択する。</li> <li>・戦略3においても、集積所は最小限で効率的な設置場所・設置数を検討する必要がある。</li> </ul>

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月 環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室）技術資料【技17-3】を基に作成

【戦略1】自治体が設置・管理する仮置場へ住民にできるだけ搬入してもらおう戦略

＜本戦略を採用した過去の災害事例＞平成29年7月九州北部豪雨（福岡県朝倉市）等



- 平成29年7月九州北部豪雨や平成30年7月豪雨では、自治体が設置・管理する仮置場以外に無人の集積所が複数発生した。無人の集積所は市内の複数箇所に発生したため、そのような集積所に自治体職員を配置するのは体制上、困難であった。その結果、無人の集積所では片付けごみ等の混合化が進んだ。
- 片付けごみの混合化を防ぐためには、無人の集積所の発生を未然に防ぐことが必要である。そのため、片付けごみの排出場所を検討するに当たっては、まずは自治体が設置・管理する仮置場へ住民に片付けごみをできるだけ搬入してもらい、分別指導を行うことで片付けごみの混合化を防ぐ戦略を取ることが望ましい。

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月 環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室）技術資料【技17-3】

図5-5-24 片付けごみ回収戦略のイメージ図（戦略1）



【戦略2】町会や自治会が設置・管理する集積所（公園等の空地）や自宅の敷地内外に排出してもらい回収する戦略

- ・ 住民が町会・自治会が設置・管理する集積所や自宅の敷地内外に片付けごみを排出する戦略であり、片付けごみの巡回回収・戸別回収に必要な相当数の収集運搬車両・人員を確保できる場合に採用可能な戦略である。
- ・ 規模の大きい災害や片付けごみの排出時期が早い水害においては、集積所の閉塞による片付けごみの混合化や回収車両の不足による道路交通への支障が生じる可能性があることに留意が必要である。



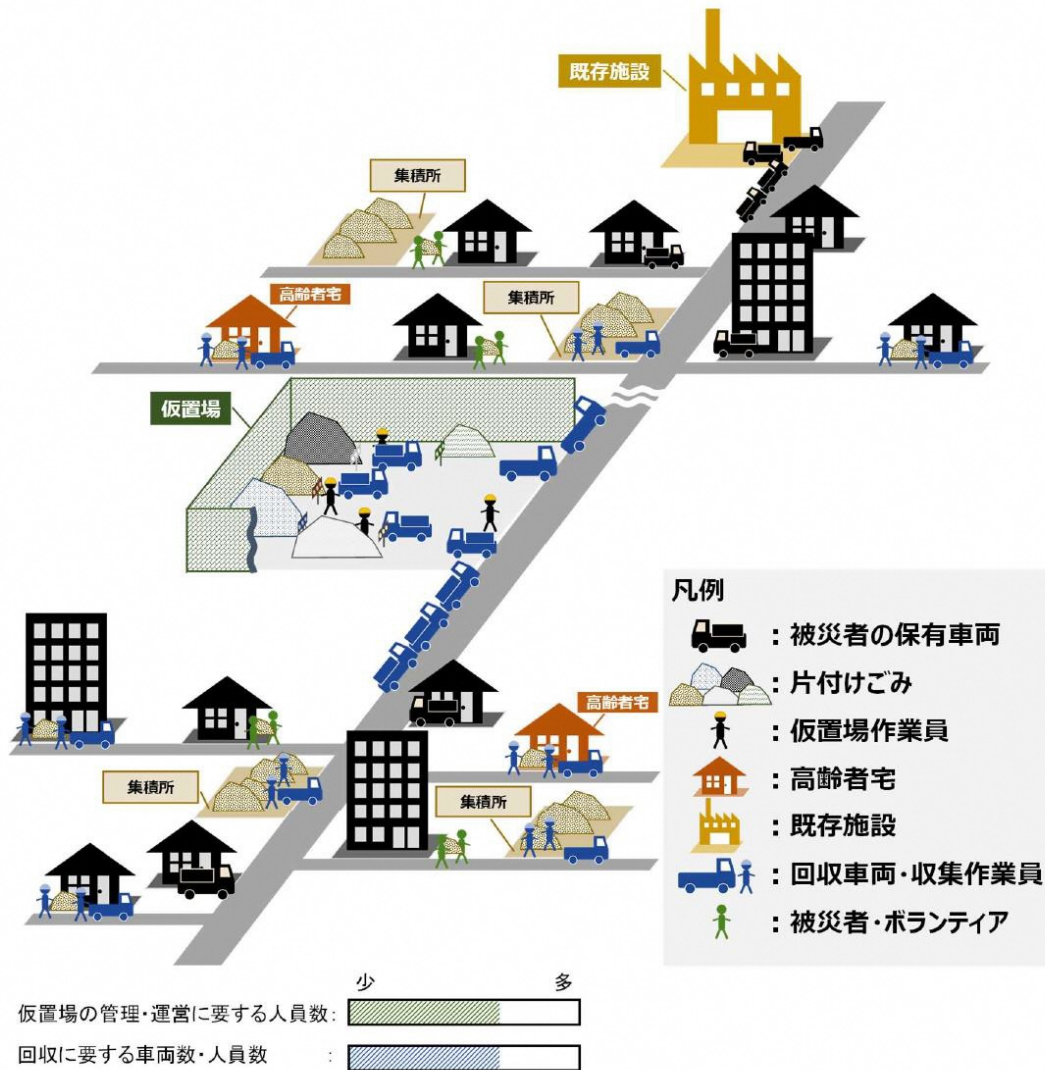
出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月 環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室）技術資料【技17-3】

図5-5-25 片付けごみ回収戦略のイメージ図（戦略2）

【戦略3】戦略1と戦略2を併用する戦略

(既存処理施設と町会・自治会が設置・管理する集積所の併用)

- 既存の廃棄物処理施設で処理できるもののうち、直接搬入が可能なものは住民に搬入(戦略1)してもらい、それ以外は自治体が戸別回収(戦略2)する戦略である。



出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月 環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室）技術資料【技17-3】

図5-5-26 片付けごみ回収戦略のイメージ図（戦略3）

## 5. 2 片付けごみ回収戦略の対応フロー

「片付けごみの回収戦略」を基に作成した片付けごみ回収戦略の対応フローを図5-5-27に示します。本フローは災害時の対応方針を示していますが、発災前の事前に検討を行うことにより発災時に速やかな対応が可能となります。

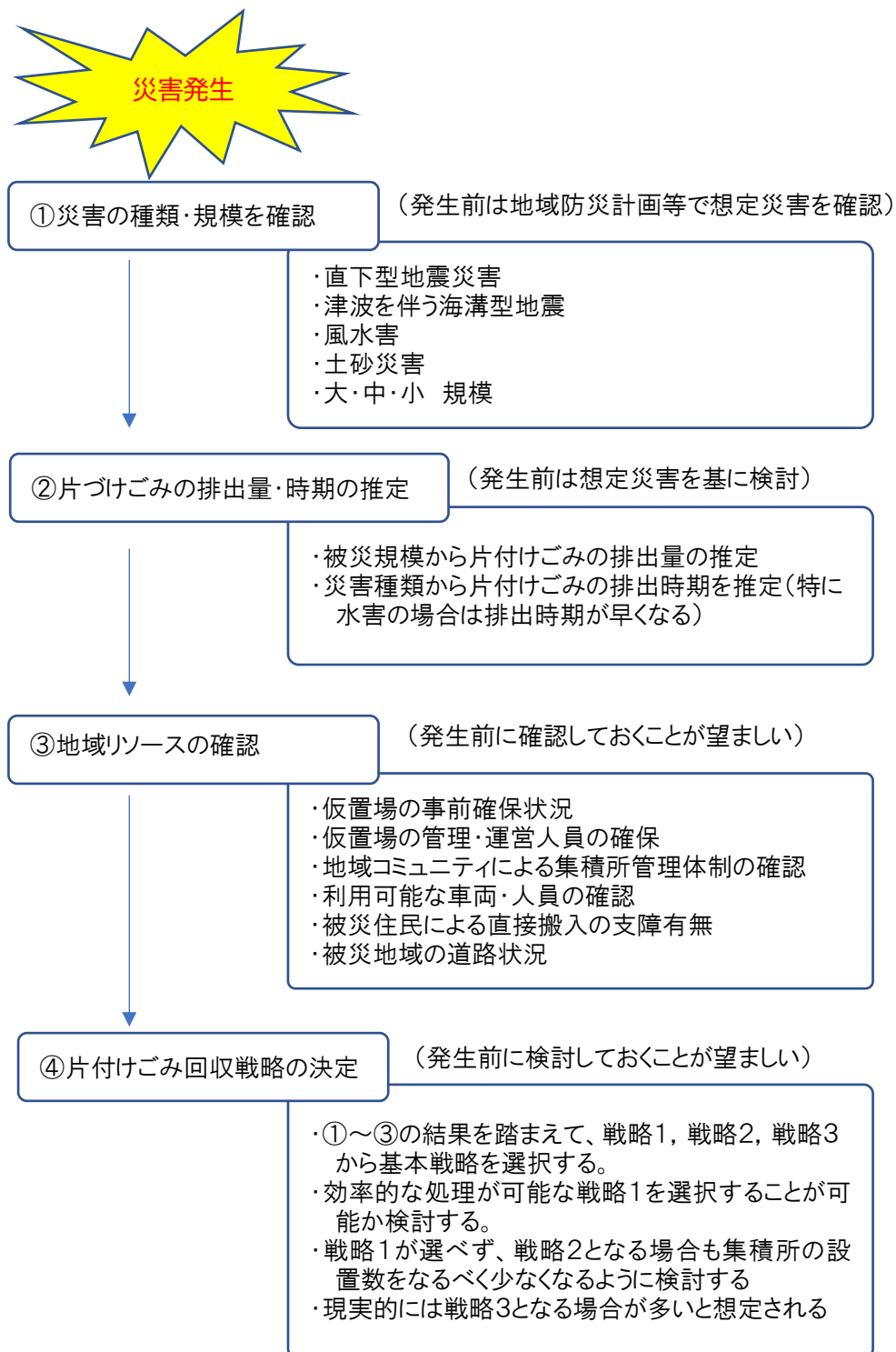


図5-5-27 片付けごみ回収戦略の対応フロー

## 第6章 その他の事項

### 6. 1 住民への情報提供

広報手段、広報する内容を表5-6-37及び表5-6-38に示します。

発災時は、通信の不通などが想定されるため、災害廃棄物処理などに関する情報を多くの対象者に確実に周知できるよう、複数の方法で情報の伝達を行います。災害時には広報車による巡回と市職員・消防団などによる個別巡回の組み合わせにより伝達を行います。

表5-6-37 広報手段（例）

対象者	広報手段
庁内各課	庁内放送、庁内電話、庁内電子メール、庁内Webなど
一般住民、被災者	防災行政無線、広報車、自治会組織回覧・掲示板、避難所掲示板、広報紙、報道機関、ホームページ、SNS、携帯アプリ、戸別巡回など
各関係機関	防災行政無線、電話、FAX、電子メールなど
報道機関	電子メール、電話、FAX、文書、会見など

表5-6-38 広報内容（例）

項目	広報内容
平常時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物処理計画</li> <li>・生活ごみの排出ルール</li> </ul>
発災後	片付けごみの処理に関する事 <ul style="list-style-type: none"> <li>・本市が定める仮置場及び収集日時</li> <li>・仮置場のごみの整理、流出の防止などの管理</li> <li>・収集ルート及び日程、収集期間</li> <li>・住民が持込みできる集積場（場所によって集積するものが異なる場合はその種類を記載）</li> </ul>
	し尿処理に関する事 <ul style="list-style-type: none"> <li>・仮設トイレの維持管理方法</li> <li>・収集日時</li> <li>・し尿処理の原状復旧の見通し</li> </ul>
	災害廃棄物に関する事 <ul style="list-style-type: none"> <li>・収集方法（戸別収集の有無、排出場所、分別方法、家庭用ガスボンベなどの危険物、フロン類含有廃棄物の排出方法など）</li> <li>・便乗ごみの排出、不法投棄、野焼きなどの禁止</li> <li>・住民が持込みできる集積場（場所によって集積するものが異なる場合はその種類を記載）</li> <li>・仮置場の場所及び設置状況</li> </ul>
	その他 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ボランティア支援依頼について</li> <li>・損壊家屋などへの対応について</li> <li>・本市への相談窓口について</li> </ul>

### 6. 2 組織体制・連絡体制の構築

前項に定めた組織体制を適宜見直し、災害発生時に即時に災害廃棄物処理体制に移行できるようにします。

また、県や国や他の都道府県、県内市町村及び県内廃棄物関係団体などと調整し、災害時の連携体制・相互協力体制の整備に努めます。



## 6. 3 一般廃棄物処理施設などの耐震化など

---

### (1) 災害時の対策

本市の処理施設の耐震化を進め、災害発生時の被害を最小限に抑え、処理に支障がないよう努めます。現施設の災害時の対策を表5-6-39に示します。

また、新設の施設・改良にあたっては、耐震性などに配慮します。

表5-6-39 災害時の対策

施設名	災害時に想定される被害	対策
甲賀広域行政組合 衛生センター第2施設	施設の損壊 電力の遮断	施設の耐震化、不燃化 自家発電機の設置

### (2) 一般廃棄物処理施設などの補修体制の整備

本市や組合の処理施設が被災した場合でも、速やかに復旧できるよう補修体制を整備する必要があります。特に以下の項目に留意します。

- 施設の耐震診断を行い必要に応じ耐震性の向上、浸水対策を図る
- 水道などライフラインの耐震性向上や非常用電源の設置、非常時の燃料などの備蓄を行う
- 浸水対策工事ができない場合の応急対策として、土嚢、排水ポンプを準備する

## 6. 4 仮設トイレ・避難所ごみ

---

災害時には公共下水道が使用できなくなることを想定し、あらかじめ、仮設トイレ（マンホールトイレ、簡易トイレを含む）、携帯トイレ（使い捨てトイレ）、消臭剤、脱臭剤などの備蓄に努めます。また、民間団体などとの災害協定や広域的な連携体制も含めた災害時の仮設トイレなど供給体制を維持します。

また、あらかじめ、避難所から排出される廃棄物の保管場所・保管方法、分別ルール、収集運搬ルートなどを想定しておきます。

## 6. 5 災害廃棄物量の推計、仮置場候補地の選定

---

あらかじめ、地域防災計画で想定される災害規模に応じた災害廃棄物の発生量及び処理可能量を推計し、想定した災害廃棄物の処理に必要な人員などを勘案し、処理スケジュール、処理フロー、収集運搬方法・ルート、仮置場の候補地の想定などを行います。

## 6. 6 有害廃棄物等の処理方法の検討

---

発災時に発生する有害廃棄物などは、地震などの災害により流出し、適切な回収及び処理が実施されない場合、生活環境や人体に長期的な影響を及ぼすとともに、復旧復興の障害になる恐れがあるため、平常時から有害物質の保管状況などを把握するとともに、専門の処理業者からの支援を要請し、業者による引き取りのルールなどを確認しておき、発災後、速やかに回収・処理ができる環境を整えます。

## 6. 7 職員への教育訓練

本計画の内容を平常時から職員に周知し、災害時に本計画が有効に活用されるよう職員の教育訓練を継続的に行います。

本計画の記載内容について、業務を行う関係職員への教育を継続的に実施するとともに、協定締結団体と連携し、情報伝達・連絡手段の訓練などを行います。

表 5-6-4 0 主な研修・訓練（例）

項目	対象	実施時期	実施内容
初任者研修	関係職員新任者	年度当初	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本計画の内容周知</li> <li>・基礎的な知識の習得</li> </ul>
定期研修	環境班	随時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本計画の再確認</li> <li>・他団体の事例確認</li> <li>・視察</li> <li>・その他</li> </ul>
情報伝達訓練	環境班と関係団体	随時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・協定内容の再確認</li> <li>・各団体の状況確認</li> <li>・要請手順の確認</li> </ul>

## 6. 8 損壊家屋等の解体

損壊家屋等の解体は、本来、私有財産の処分であり、原則として、所有者の責任によって行うこととなります。ただし、災害復興に当たって、被災自治体は災害等廃棄物処理事業費補助金を活用して全壊家屋の解体を実施することができます。被害の状況によっては国の特例措置により、半壊家屋まで補助対象が拡大された場合もあるため、補助対象の適否は、災害発生後の環境省の通知を確認する必要があります。

表 5-6-4 1 災害等廃棄物処理事業費補助金の対象

区分	全壊	半壊
撤去・解体	○	△
運搬	○	○
処理・処分	○	○

※○：適用、△：場合により適用

公費解体の手順を図 5-6-2 8 に示します。撤去・解体棟数が多い場合は事務量が膨大となるため、庁内他部局からの協力を得て体制を構築することが必要です。また都道府県や他自治体からの支援を得たり、補償コンサルタントや測量事業者等の民間事業者へ委託することも検討する必要があります。

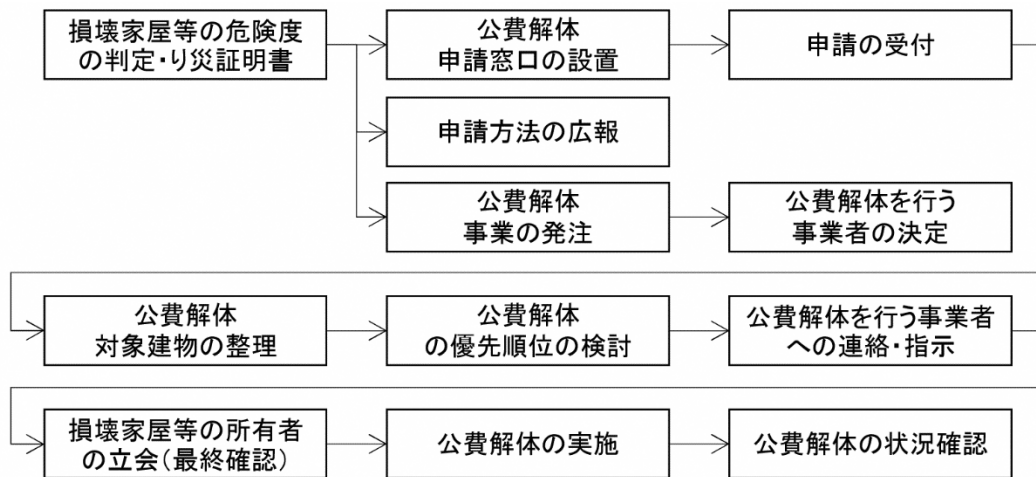


図 5-6-28 公費解体の手順（例）

## 6. 9 有害廃棄物・その他処理が困難な廃棄物の対策

国の対策指針において、有害廃棄物とは、石綿含有廃棄物、PCB廃棄物、感染性廃棄物、有害物質や医薬品類、農薬類です。その他処理が困難な廃棄物とは、消火器、ボンベ類などの危険物やピアノ、マットレスなどの組合の一般廃棄物処理施設では処理が困難なもの、石膏ボード等です。

有害廃棄物の飛散・流出や危険物による爆発・火災等の事故を未然に防ぐため、その回収を優先的に行い、保管又は早期の処理を行います。

また、その他処理が困難な廃棄物は、発災後も平常時と同様に排出者が事業者へ引き渡すなど適切な処理を行うことが基本となりますが、応急的な対応として、本市が回収を行った後に、まとめて事業者へ引き渡すなどの対策を講じることが必要になる場合があります。

## 6. 10 環境対策

災害時においても十分に環境について考慮します。

- (ア) 環境モニタリングは、仮置場周辺の地域住民の生活環境への影響を防止し、災害廃棄物処理現場における労働災害を防止することを目的とする。
- (イ) 環境対策は、大気、臭気、騒音・振動、土壌、水質などへの影響を低減する措置を講じる。
- (ウ) 仮置場における火災防止対策の観点からも、警備員を夜間にも常駐させ、定期的に仮置場の見回りを行う。
- (エ) 可燃物を仮置きしている場合は、可燃物からの発煙の有無を目視確認するとともに、定期的に内部の温度及び一酸化炭素濃度を測定し、その結果に基づき管理を行う。

## 6. 1 1 思い出の品など

位牌、アルバムなど、所有者などの個人にとって価値があると認められるもの(貴重品、思い出の品)が発見された場合は集約し、閲覧・引渡しする方法を検討します。

### (1) 貴重品・有価物

所有者などが不明の貴重品・有価物(財布、通帳、印鑑、貴金属など)を災害廃棄物の処理過程で発見した場合は、発見日時、発見場所、発見者を明らかにした上で、本市の職員が警察署に届け出ます。

銃刀類が発見された場合は、速やかに警察に連絡し引き取りを依頼します。

### (2) 思い出の品

所有者にとって価値が認められる思い出の品については、災害廃棄物が搬入された地域を可能な範囲で特定できるようにして集約します。本市において閲覧、引き渡しのルールを作成するとともに、復旧・復興が一定程度進むまでは、本市が保管し、所有者に返還できるよう広報します。思い出の品の取り扱い方法を表5-6-4 2に示します。

表5-6-4 2 思い出の品の取扱い

項目	内容
品目	写真、位牌、賞状、アルバム、手帳など
持主の確認方法	公共施設で保管・閲覧し、申告により確認する方法
回収方法	仮置場や災害廃棄物の撤去現場などで発見された場合はその都度回収する。または住民・ボランティアの持込みによって回収する。
保管方法	泥や土が付着している場合は洗浄して保管
運営方法	地元雇用やボランティアからの支援など
返却方法	基本は面会引き渡しとする。 本人確認ができる場合は郵送引き渡し可。

### (3) 各種相談窓口の設置など

住民からの相談・苦情へ対応するため、専用の総合相談窓口を設置し、一元的に対応します。

住民からの相談・苦情の内容については、庁内での情報の共有化を図るため、対応を行った担当者が記録・整理し、集約を行います。

災害廃棄物の排出方法や注意事項などの内容を記載したチラシを窓口に着用します。

## 6. 1 2 国庫補助の適用

災害廃棄物処理事業に関する国庫補助事業は、「災害等廃棄物処理事業費」、「廃棄物処理施設災害復旧費」の2種類があります。申請に当たっては、災害査定に対し、表5-6-43に示す事項に留意する必要があります。

表5-6-43 国庫補助適用に関する主な留意事項

留意事項	・ 写真による記録を行うこと
	・ 便乗投棄対策、不法投棄対策を行うこと
	・ 災害廃棄物である家電リサイクル法対象品の取り扱いに留意すること
	・ 金属類を売却すること
	・ 災害廃棄物の処理委託の契約について留意すること
	・ 委託業務について十分に監理すること
	・ 本市の行った家屋の解体費用について申請すること
	・ 以上について適宜報告書としてまとめること