

県内産業廃棄物の最終処分の方角性にかかる検討状況について

県内産業廃棄物の最終処分の今後の方角性について検討するため、今年度、現状や将来動向等を把握・整理するとともに、滋賀県産業廃棄物最終処分方角性検討懇話会(以下「懇話会」という。)を設置し、関係者(関係団体、学識経験者等)から意見を聴取しており、これまでの検討状況について報告する。

1 現状と課題

- 廃棄物処理法においては、産業廃棄物の処理は排出事業者責任とされている。
- 一方、整備構想当時の産業廃棄物の排出量や最終処分量、不法投棄や不適正処理の発生状況等を踏まえ、これらの適正な処理を確保するため、民間で整備が困難であると考えられる産業廃棄物管理型最終処分場(以下「最終処分場」という。)として、県の関与(公共関与)によりクリーンセンター滋賀(以下「センター」という。)を整備した。
 - これまで、センターの健全な運営のため、県から財政支援等を行ってきたところ。
 - <所在地> 甲賀市甲賀町神
 - <設置・運営> 公益財団法人滋賀県環境事業公社
 - <経過>
 - 平成 4～5年 地元自治体(甲賀町、土山町)に対する処分場構想の説明・協力依頼
 - 平成 10年 環境アセスメント着手
 - 平成 15～16年 地元自治体と協定書締結
 - 平成 17年 廃棄物処理施設設置許可
 - 平成 20年 3月 第1期施設整備工事完了
 - 平成 20年 10月 開業
 - 平成 35年 10月 埋立期間(15年間)終了予定
- 現時点で県内に民間の管理型最終処分場の設置予定はない。
- 将来的な行政課題として、センター埋立終了後の最終処分場について、今後、早い時期に一定の方角性を示すこととしている。(「センターの今後の運営に係る基本方針」(平 28.10 県策定))

2 検討内容

産業廃棄物最終処分の今後の方角性に係る検討に際しては、県内産業廃棄物の発生量や近隣最終処分場の動向等に大きく左右されるため、次の項目の状況把握と将来予測を行うとともに、センター埋立終了後の最終処分場について、懇話会を設置し、意見を聴取。

- 状況把握および将来予測
 - ・ 県内産業廃棄物の発生量、再生利用、最終処分の状況、県外への搬出状況
 - ・ 近隣最終処分場の残容量・動向、最終処分と県経済の関連性 等
- 意見聴取
 - ・ 最終処分場設置の要否
 - ・ 設置する場合の規模・運営形態
 - ・ 設置しない場合の対応策 等

3 検討状況

- 調査等委託
上記2の項目にかかる調査・分析および課題・意見の整理に係る資料作成
- 懇話会の開催
関係者(関係団体、有識者、行政の計8名)からの意見聴取
第1回懇話会(7月11日):管理型最終処分のある方(現状と課題)
第2回懇話会(10月31日):管理型最終処分場の状況および最終処分量の将来見込み
第3回懇話会(12月25日):産業廃棄物最終処分の方向性について(骨子)
第4回懇話会(2月12日):産業廃棄物最終処分の方向性について(意見まとめ)

4 今後のスケジュール

- 上記の結果を踏まえ、平成31年度にかけて排出事業者、処分事業者など関係者等から意見聴取の上、県としての方向性について検討

《管理型産業廃棄物最終処分に係る現状および課題等》

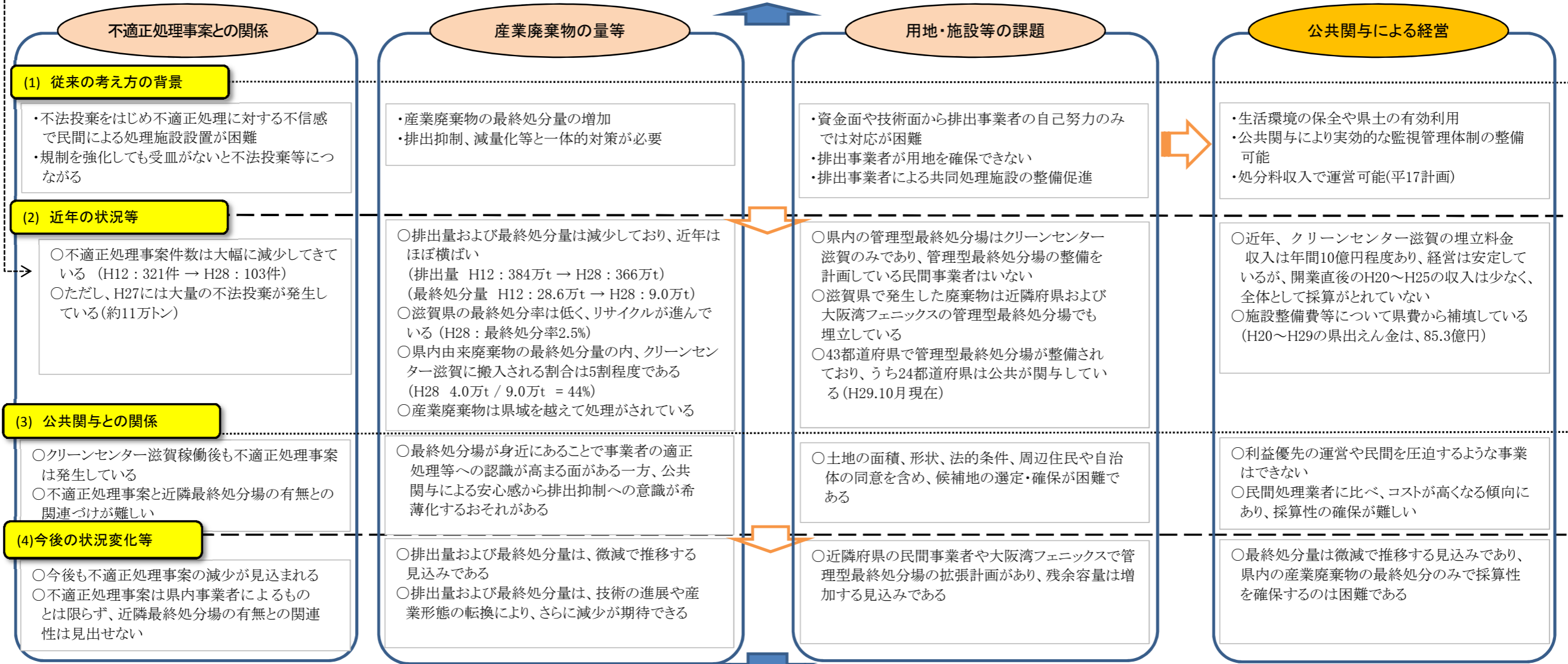
廃棄物処理法
(昭和45年制定)

産業廃棄物の処理は排出事業者責任が原則。一方で、適正な処理を確保するため、地域の実情に応じて公共関与が行われてきた。

【法規制強化】 【不法投棄等に係る罰則規定の強化】 不法投棄罪(昭和45年) 5万円以下の罰金 → (～平成22年改正) 5年以下の懲役若しくは1千万円(法人3億円)以下の罰金または併科
 【排出事業者責任の強化】 産業廃棄物管理票(マニフェスト)制度(平成9年)創設、使用義務化 → (～平成22年改正) 制度違反勧告に従わない者への措置強化、罰則追加等
 (～平成29年改正) マニフェストの虚偽記載等に関する罰則強化等

◎ 従来の考え方

廃棄物減量化等、最終処分場不足への総合的対応策を講じるとともに、廃棄物適正処理のため、その基盤整備が不可欠。民間での整備が困難であると考えられる処理施設は公共関与により適切に整備。



◎ 今後の方向性の案

管理型産業廃棄物の最終処分に係る今後の方向性については、以下の案が考えられる。

1. 県が関与した管理型最終処分場を整備する
 - 1-1 現在と同様に公共関与の度合いが高い管理型最終処分場を整備する
 - 1-2 現在よりも公共関与の度合いが低い管理型最終処分場を整備する
2. 県が関与した管理型最終処分場を整備しない
 - 2-1 先端的なリサイクル等を行う事業者を支援する
 - 2-2 民間による最終処分場の整備・運営を支援する

《管理型産業廃棄物最終処分の方々の方向性案（特徴、メリット、課題等）》

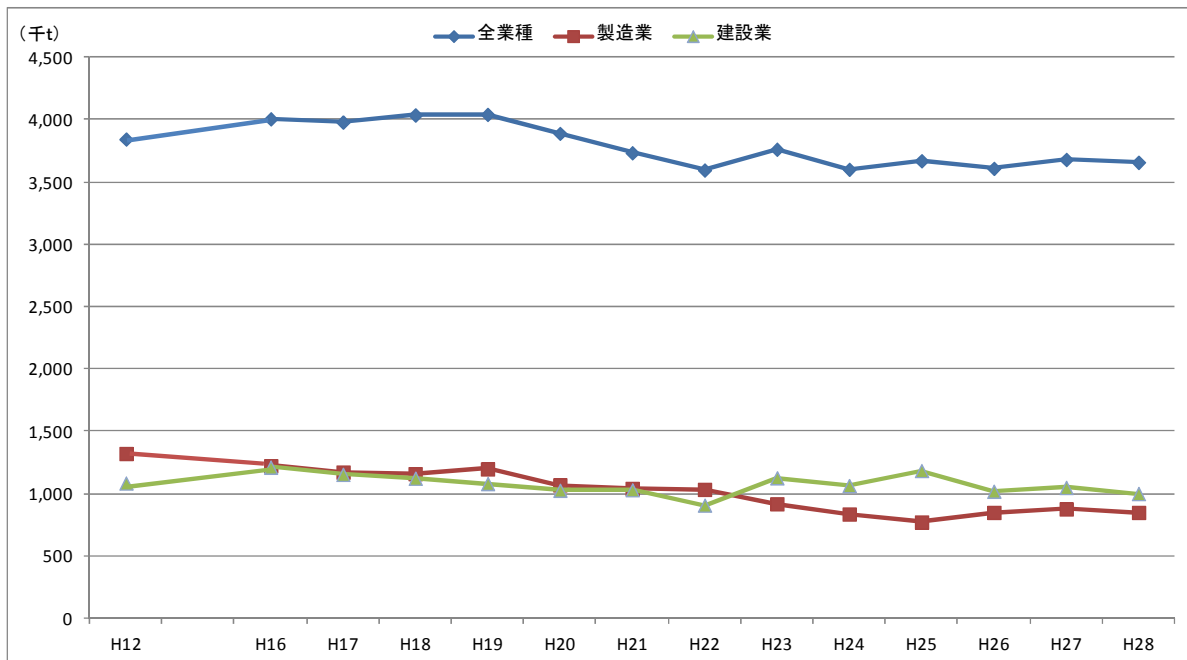
方向性の案	1. 県が関与した管理型最終処分場を整備するモデル		2. 県が関与した管理型最終処分場を整備しないモデル	
		《公共関与の管理型最終処分場を整備する理由・視点》 民間の容量不足、産業活動の発展、中小事業者の最終処分先		《公共関与の管理型最終処分場を整備しない理由・視点》 排出事業者責任が基本、民間または広域処分場で容量確保可能、搬入量・採算性確保が困難
概要・特徴等	1-1 現在と同様に公共関与の度合いが高い管理型最終処分場を整備するモデル ・クリーンセンター滋賀と同様の整備・運営方式。 ・全体の事業費や県の負担金額は、他のモデルと比較して最も高くなる。 （クリーンセンター滋賀には、県が人的支援・財政支援をしている。）	1-2 現在よりも公共関与の度合いが低い管理型最終処分場を整備するモデル ・PFI 等による整備・運営方式。 ・近年、一般廃棄物処理施設の整備・運営に PFI や準 PFI 的手法を導入することが多くなってきている。 ・全体費用や県の負担金額は、1-1 に次いで多くなる。 ※PFI：公共施設等の建設や運営等を民間の資金、経営能力、技術的能力を活用して行う手法	2-1 先端的なリサイクル等を行う事業者を支援するモデル ・先端的な減量化、リサイクル、研究を行う事業者に財政支援等を行うなど、現行制度を拡充する。 ・多くの府県で実施されている。	2-2 民間による最終処分場の整備・運営を支援するモデル ・最終処分場を整備・運営する民間事業者に財政支援や技術支援、助言等を行う。 ・左記 2-1 と並行して行うことも可能である。 ・他府県で、民間事業者による最終処分場の整備・運営を支援した事例は少ない。
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 県内で中間処理からリサイクル、最終処分まで含めた安定的な処理を継続できる。（公共側） 公共が適正な処理に直接関与できる。 災害廃棄物の一時保管や処理の受け皿としての機能も期待できる。（事業者側） 公共が関与しているため、事業者が安心して処分を委託することができる。 		<ul style="list-style-type: none"> 民間主導で、3Rの推進や最終処分場の確保を効率的に進めることができる。 県の負担金額が少ない。 	
		(公共側) ・県の負担金額は、1-1 と比較して小さくなる。		(事業者側) ・実際のニーズに沿った支援を受けることができる。
課題	<ul style="list-style-type: none"> (公共側) 産業廃棄物の排出量および最終処分量は、今後、微減で推移する見込みであり、近隣府県の民間事業者や大阪湾フェニックスで管理型最終処分場の拡張計画があることから、埋立量および採算性の確保が困難となることも予想される。 整備費用等について県の負担金額が大きい。 整備費用等について事業者の一部負担を求めることが必要となる可能性がある。 土地の面積、形状、法的条件、周辺住民や地元自治体の同意を含め、候補地の選定・確保が困難である。 公共関与の最終処分場が身近にあることで、事業者の排出抑制への意識の希薄化を招くことが懸念される。 		<ul style="list-style-type: none"> (公共側) 公共は間接的な関与となることから、事業者の最終処分先に関する情報提供を適切に行う必要がある。（事業者側） 県外へ産業廃棄物を搬出する場合、都道府県によっては受入れに係る事前協議を必要とし、事務手続きが増加する。 なお、県外へ中間処理目的で数十万トンが搬出されている現状から、手続きに慣れた事業者も多いと思われる。 県外へ産業廃棄物を搬出する場合、収集運搬業者は搬出先の都道府県の許可を取得する必要があり、事務手続きや審査手数料の負担も生じる。 なお、滋賀県から県外へ搬出した実績のある収集運搬業者は数百社あり、他府県の許可を持つ運搬業者は少なくない。 	
		(公共側) ・業務内容やリスク分担等についての検討、事前手続等の業務が増え、1-1 に比べて、より多くの期間を要する。	<ul style="list-style-type: none"> 管理型産業廃棄物の最終処分量は将来的に減少していくと予測されるものの、県内または近隣府県に最終処分場が必要。（公共側） 事業者の処理技術等への県の評価・審査機能を高める必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者が最終処分場を整備する場合、周辺住民や地元自治体の同意を得ることは、1-1 や 1-2 に比べて困難が予想される。
実現性等	<ul style="list-style-type: none"> 上記のさまざまな課題を解決する必要があり、現時点での実現性は低いと考えられる。 		<ul style="list-style-type: none"> 1-1 に比べ県の負担は少なくなるものの、現時点での実現性は低いと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 既に行っている施策の拡充であり、他府県での実施事例もあることから、現時点での実現性は高いと考えられる。
			<ul style="list-style-type: none"> 現時点では、県内で管理型最終処分場の整備を計画している民間事業者はなく、実現性は低い。 ただし、県等が一定の支援をすることにより、今後、最終処分場を整備しようとする事業者が現れた場合は、実現性が高まることが考えられる。 	

《参考資料》

1. 滋賀県の産業廃棄物量の推移

(1) 排出量の推移

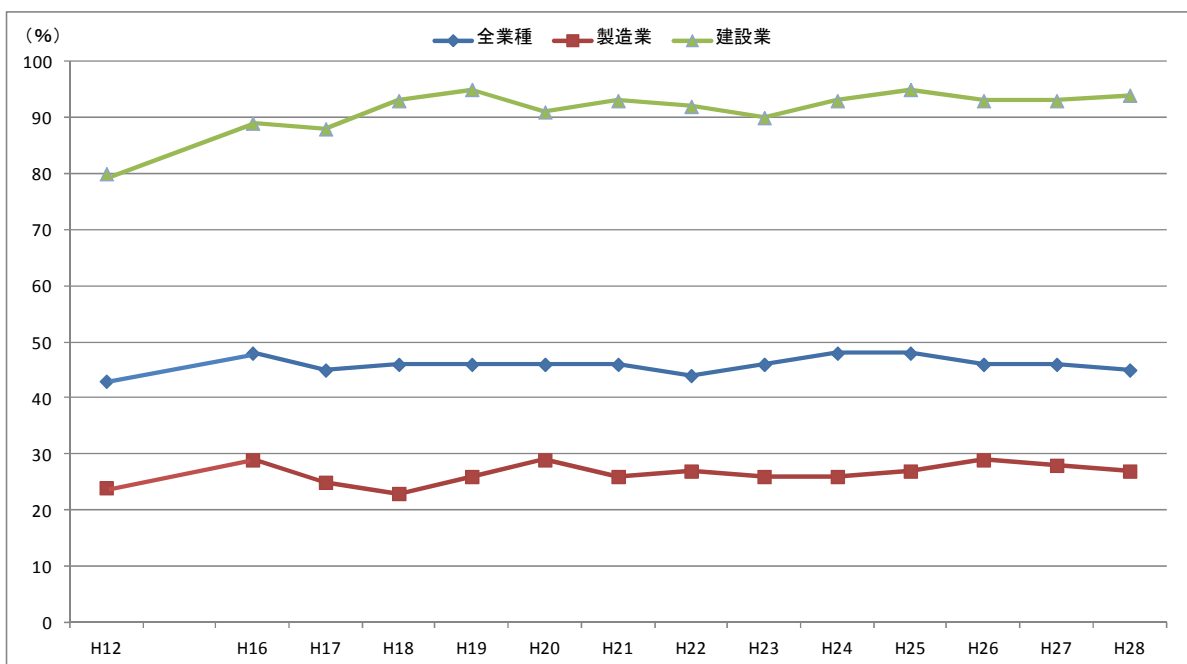
県内で発生する産業廃棄物の排出量は、平成 20 年度以降、減少傾向にあり、近年は、ほぼ横ばいで推移しています。製造業の汚泥、建設業のがれき類の排出量の割合が多くなっています。



出典：滋賀県産業廃棄物処理構造解析調査報告書（多量排出事業者や産業廃棄物処理業者等の排出及び処理実績データを基に、業種別、種類別等ごとに整理を行い推計したもの。H13～H15は未調査のため把握できていない。以下同じ。）

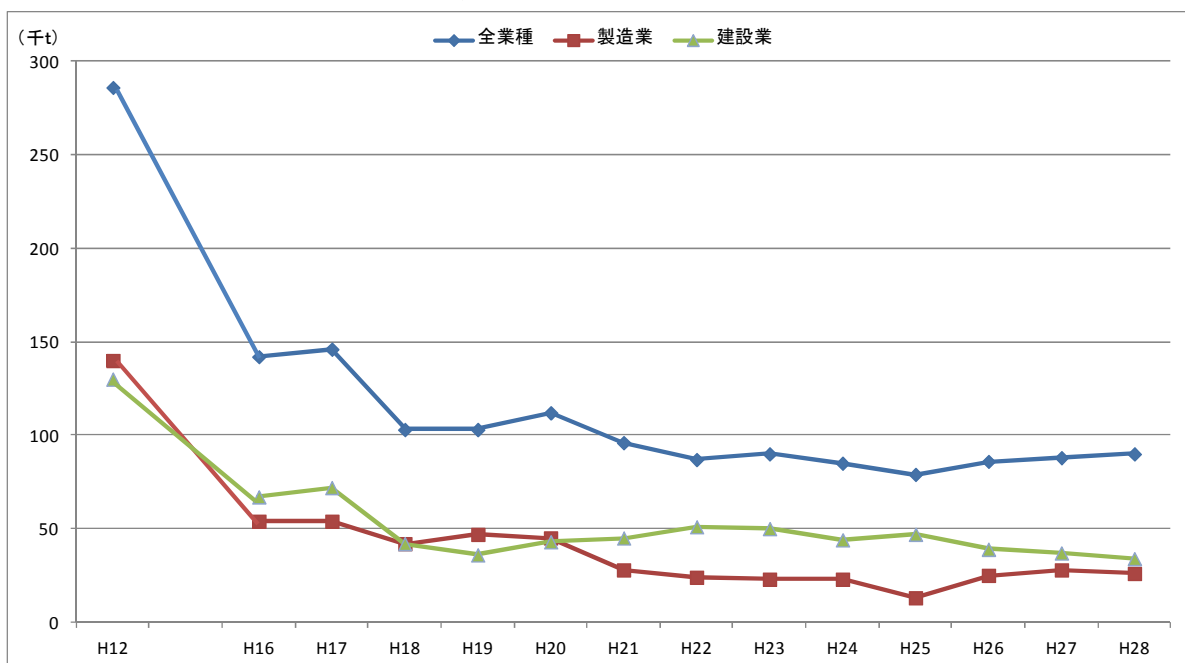
(2) 再生利用率の推移

産業廃棄物の再生利用率は、近年は、ほぼ横ばいで推移しています。建設業の再生利用率が高くなっています。製造業は中間処理による減量化の割合が高いため、再生利用率は高くありません。



(3) 最終処分量の推移

県内で発生する産業廃棄物の最終処分量は、平成12年度から大きく減少しました。近年は、ほぼ横ばいで推移しています。建設業や製造業の最終処分量の割合が多くなっています。



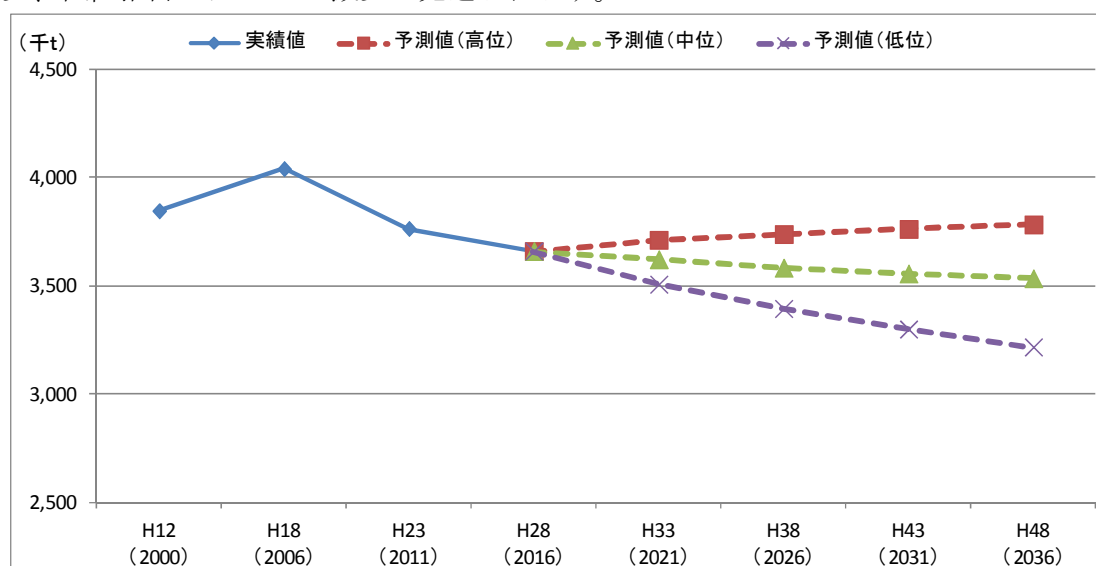
2. 産業廃棄物量の将来見込み

産業廃棄物量の将来見込みに関しては、業種ごとに産業廃棄物と関係のある経済指標（県内総生産、元請完成工事高等）および適合度の高い回帰式を用いて、今後は大きな技術革新や法律上の産業廃棄物の分類に変更がなく、現時点における排出量と業種ごとの経済指標等との関係は変わらないと仮定して予測しました。

また、予測結果の増減を高位、中位、低位の3つに分け、中位推計は標準的な予測、それよりも増加する予測を高位推計、減少する予測を低位推計としました。

(1) 排出量の見込み

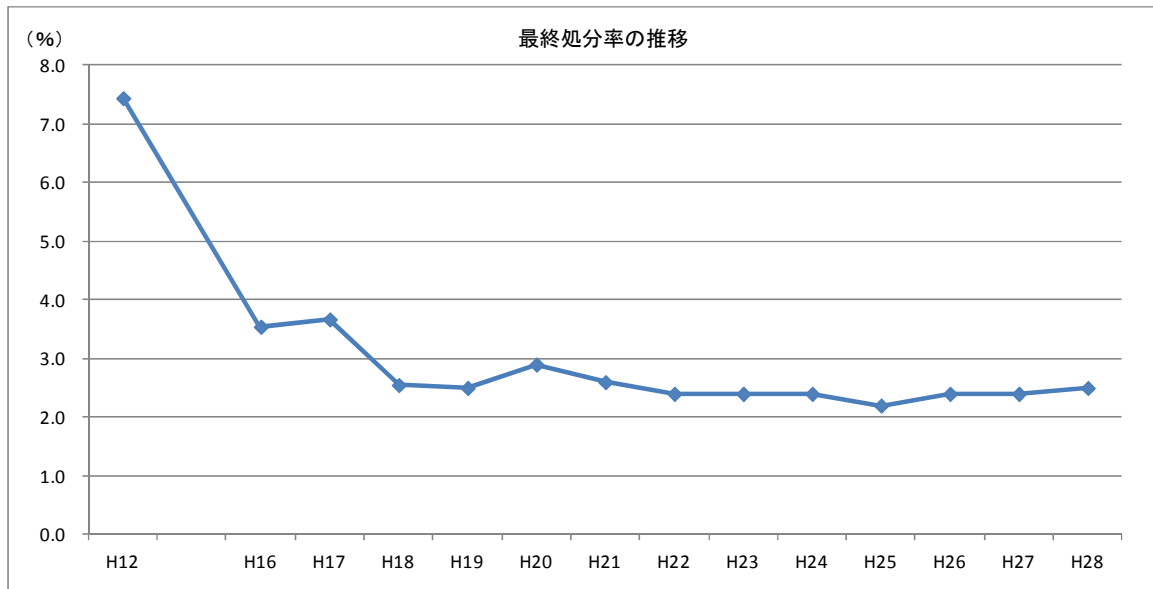
産業廃棄物の排出量は、今後は微減で推移する見込みです（中位推計）。平成48年度（2036年度）は平成28年度（2016年度）に対して、高位推計では3%の増加、中位推計では3%の減少、低位推計では12%の減少が見込まれます。



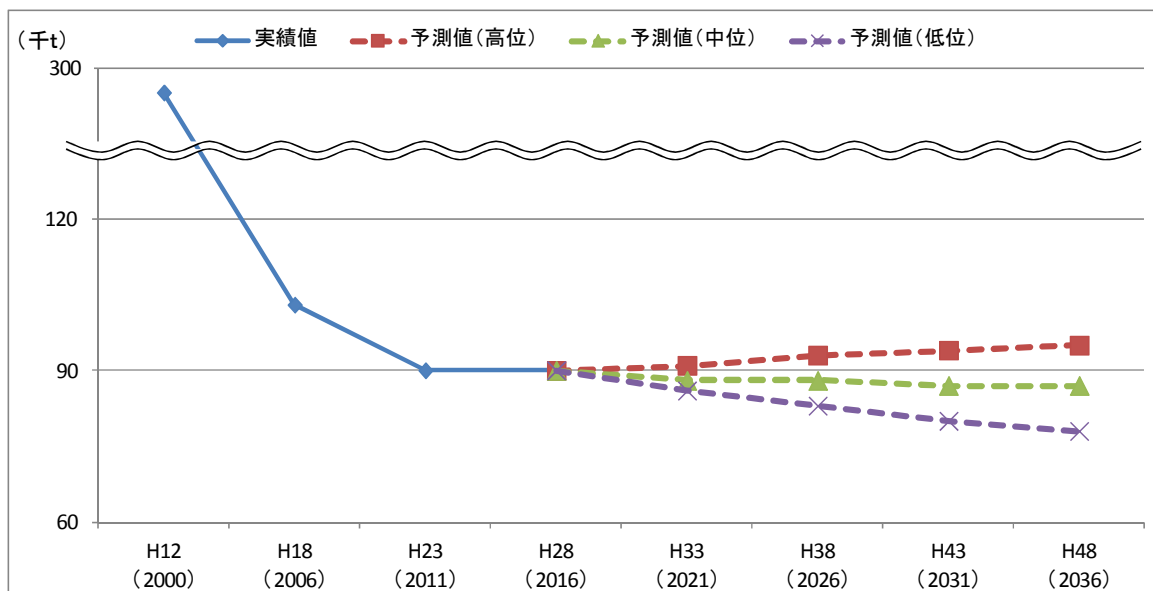
(2) 最終処分量の見込み

県内の最終処分量は過去から大きく減少しましたが、近年の最終処分率をみると、平成 22 年度以降は横ばいとなっています。

そのため、最終処分量の将来見込みは、現時点における業種ごとの最終処分率が将来も変わらないと仮定して予測しました。



最終処分量は、今後は微減で推移する見込みです（中位推計）。平成 48 年度（2036 年度）は平成 28 年度（2016 年度）に対して、高位推計では 6%の増加、中位推計では 4%の減少、低位推計では 13%の減少が見込まれます。



(3) 予測結果のまとめ

将来の産業廃棄物量について、複数の方法で予測しました。10年後、20年後の最終処分量は、1割程度の増減幅は想定されますが、標準的な中位推計によると、平成28年度より微減の水準で推移すると見込まれます。

今後、さらなる排出抑制やリサイクルの推進により、最終処分量の削減が期待できます。

(単位：千トン)

	平成28年度 (2016年度) <実績>	平成38年度 (2026年度) <予測>	平成48年度 (2036年度) <予測>	平成32年度 (2020年度) <県計画目標>
排出量	3,658	3,393~3,736	3,216~3,781	(未設定)
最終処分量	90	83~93	78~95	74

※第4次滋賀県廃棄物処理計画では、廃棄物種類別の処理率や建設リサイクル推進計画2014の目標値等を考慮し、最終処分量の目標を平成28年より約2割少ない74千トンと設定しています。

3. 産業廃棄物の広域移動の現状

産業廃棄物処理業者の広域移動量について、「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（環境省、平成28年度実績）」から近畿圏（三重県を含む2府5県）の状況を整理しました。

(1) 広域移動量(中間処理および直接最終処分目的での移動(大阪湾フェニックスの実績は除く))

滋賀県は京都府や大阪府、中部、三重県への移動量が多くなっています。

(単位：千トン)

排出府県 \ 処理府県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	総計
三重県	2,411	103	56	103	34	33	29	2,769
滋賀県	45	1,420	144	88	17	9	4	1,727
京都府	7	192	2,239	334	59	34	2	2,867
大阪府	43	127	511	6,784	368	85	58	7,976
兵庫県	23	31	58	1,034	5,800	18	16	6,980
奈良県	15	12	21	353	52	857	15	1,325
和歌山県	3	1	5	223	19	5	1,077	1,333
ブロック内計	2,547	1,886	3,034	8,919	6,349	1,041	1,201	24,977
北海道東北	1	1	10	11	20	0	0	43
関東	5	1	2	17	2	2	0	29
中部	375	155	49	73	37	7	4	700
中国	10	13	44	95	415	526	4	1,107
四国	4	11	56	50	65	0	5	191
九州沖縄	22	11	183	73	324	49	3	665
ブロック外計	417	192	344	319	863	584	16	2,735
総計	2,964	2,078	3,378	9,238	7,212	1,625	1,217	27,712

- ※ 1 総排出量から、排出事業者が脱水や焼却により減量した量を除いたもの。
2 中間処理分は、再生利用による減量分を含む。

(2) 広域移動量（直接最終処分目的での移動（大阪湾フェニックスの実績は除く））

最終処分目的で移動した産業廃棄物についてみると、滋賀県の移動量は多くはありません。

(単位：千トン)

排出府県 処理府県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	総計
三重県	206	7	6	11	2	1	2	235
滋賀県	5	87	22	10	2	0	0	126
京都府	0	4	39	4	7	0	0	54
大阪府	0	0	4	62	18	0	2	86
兵庫県	4	0	1	10	83	0	1	99
奈良県	2	8	3	49	7	47	7	123
和歌山県	0	0	0	10	0	0	113	123
ブロック内計	217	106	75	156	119	48	125	846
北海道東北	0	0	0	0	0	0	0	0
関東	0	0	0	0	0	0	0	0
中部	14	0	4	10	0	3	0	31
中国	3	2	10	24	130	1	0	170
四国	0	0	0	0	12	0	0	12
九州沖縄	3	5	1	18	15	23	0	65
ブロック外計	20	7	15	52	157	27	0	278
総計	237	113	90	208	276	75	125	1,124

※滋賀県から大阪湾フェニックスへの搬入量は、平成 27 年度が 747 t、平成 28 年度が 282 t
(滋賀県産業廃棄物処理構造解析調査より)

4. 近畿圏および周辺県の管理型最終処分場の状況

近畿圏および周辺県（2 府 5 県 + 岐阜県）の管理型最終処分場は 25 施設あり、平成 29 年度時点で残余容量は約 1,327 万 m³となっています。（暫定値）

なお、管理型最終処分場においても安定型品目を受け入れている現状から、安定型品目受入れを含めた管理型最終処分場の残余容量は次のとおりです。

近畿圏および周辺県における管理型最終処分場の施設数と残余容量（暫定値）

施設数			残余容量 (千 m ³)		
公共関与	民間	合計	公共関与	民間	合計
6	19	25	5,463 (4,082)	7,811	13,275 (4,082)

※覆土を除いた残余容量を把握していない自治体は、覆土込みの残余容量の約 80% を廃棄物のみの容量として推計した

※残余容量の合計のうち、() 内は大阪湾フェニックスの残余容量である。

現時点では、県内における管理型最終処分場の拡張の予定はありませんが、民間事業者や大阪湾フェニックス等が管理型最終処分場の拡張を計画しており、今後、埋立容量が約 1,403 万 m³増加する見込みです。

近畿圏および周辺県の平成 29 年度の処分量と残余容量から算出した管理型最終処分場の残余年数は、約 17 年となります。

今後の拡張計画を含めた最終処分場の残余年数

残余容量	27,306 千 m ³
最終処分量	1,582 千 m ³ /年
残余年数	17.3 年

※残余年数 = 残余容量 / 最終処分量 (平成 29 年度) とする。