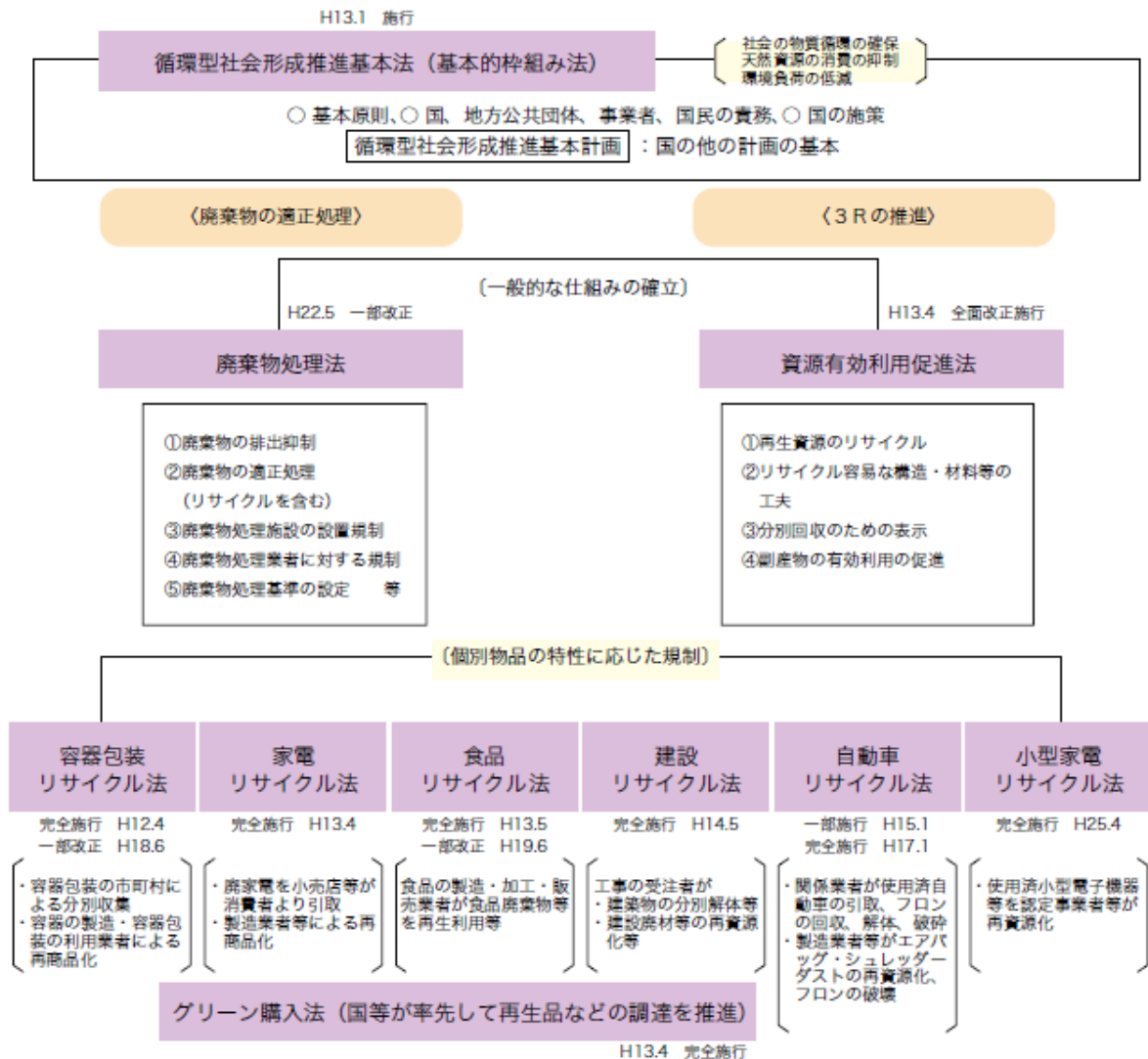


<資料編> (案)

資料 1 循環型社会の形成の推進のための法体系

平成 3 年の「再生資源利用促進法（改正されて資源有効利用促進法となった）」の施行以来 10 余年にわたる廃棄物等の発生抑制（リデュース）・再使用（リユース）・再生利用（リサイクル）の促進についての経験と施策を踏まえ、法律の整備が体系的に進められています。平成 18 年 6 月には「容器包装リサイクル法」、平成 19 年 6 月には「食品リサイクル法」がそれぞれ改正され、平成 25 年 4 月には「小型家電リサイクル法」が施行されました。また、令和元年 5 月には、「プラスチック資源循環戦略」や「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」が策定されたほか、同年 10 月には「食品ロス削減推進法」が施行されました。



2 関連する計画等

① 「新・宮城の将来ビジョン」

県の総合計画である「新・宮城の将来ビジョン」において、「環境負荷の少ない地域経済システム・生活スタイルの確立」や「豊かな自然と共生・調和する社会の構築」は宮城の未来をつくる18の取組の一つに位置付けされています。

② 第四次循環型社会形成推進基本計画

平成30年6月に閣議決定された国の「第四次循環型社会形成推進基本計画」では、「持続可能な社会づくりとの統合的取組」「地域循環共生圏による地域の活性化」「ライフサイクル全体での資源循環の徹底」「適正処理の推進と環境再生」「万全な災害廃棄物処理体制の構築」「適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開」「循環分野における基盤整備」の7つの方向性ごとに、可能な限り具体的な数値目標を設定し、各主体の連携や期待される役割等が述べられており、これらの方向性への取組が必要となります。

③ プラスチック資源循環戦略

第四次循環型社会形成推進基本計画を踏まえ、資源・廃棄物制約、海洋プラスチックごみ問題、地球温暖化、アジア各国による廃棄物の輸入規制等の幅広い課題に対応するため、3R+Renewable（再生可能資源への代替）を基本原則としたプラスチックの資源循環を総合的に推進するための戦略「プラスチック資源循環戦略」が、令和元年5月に策定されました。

④ 海洋プラスチックごみ対策アクションプラン

プラスチックを有効活用することを前提としつつ、新たな汚染を生み出さない世界の実現を目指すための具体的な取組として、「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」が、令和元年5月に海洋プラスチックごみ対策の推進に関する関係閣僚閣議において策定されました。

⑤ 食品ロスの削減の推進に関する法律（令和元年法律第19号）

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する法律です。

⑥ 宮城県公共施設等総合管理方針

高度経済成長期等に集中的に整備した施設が今後更新や大規模改修の時期を迎える一方で、人口減少等により公共施設等の利用需要も変化することが想定されることから、中長期的な視点をもって、更新・統廃合・長寿命化等を計画的に行うことにより、財政負担を軽減するとともに公共施設等の最適な配置等を行っていくための方針として、平成28年度に策定したものです。新造施設を少なくすることで、温室効果ガスや廃棄物の発生抑制につながります。

⑦ 家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針

家畜排せつ物法に基づき、家畜排せつ物の利用の促進に関する施策を総合的かつ計画的に実施するため、令和7年度を目標として、①耕畜連携等による堆肥利用の推進、②堆肥利用が困難な場合におけるエネルギー利用の推進、③環境規制の強化や混住化等、畜産環境問題への適切な対応、をポイントとして平成27年3月に農林水産大臣が策定したものです。

資料2 宮城県の廃棄物処理の現状と課題

第1 廃棄物全般

1 令和元年県民意識調査結果

「令和元年県民意識調査」によると、廃棄物等の3Rや適正処理に関する意識に次のような傾向が見られました。

- 「買い物に行く時は、マイバッグを持参する」、「集団資源回収に出す」等の行動はよく行われていますが、「生ごみを堆肥化する」、「環境にやさしい商品を買う」等の手間のかかる行動は、あまり行われていません。

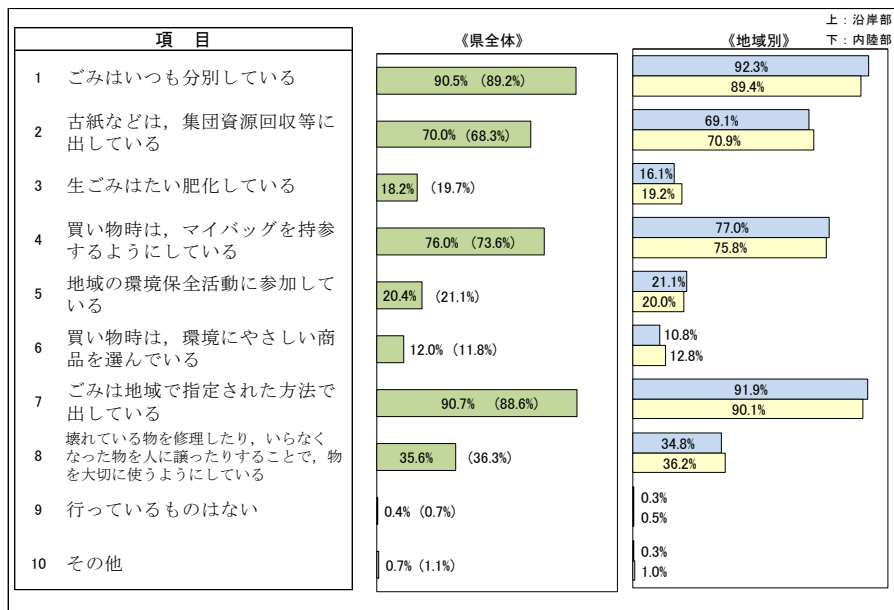


図24 3Rに関する取組として日常生活の中で行っていること（県全体・地域別）

- 「ごみを庭で燃やす」、「無料回収業者に出す」等の行為が依然として行われていますが、「見たり聞いたりしたことはない」という回答も比較的多くなっています。

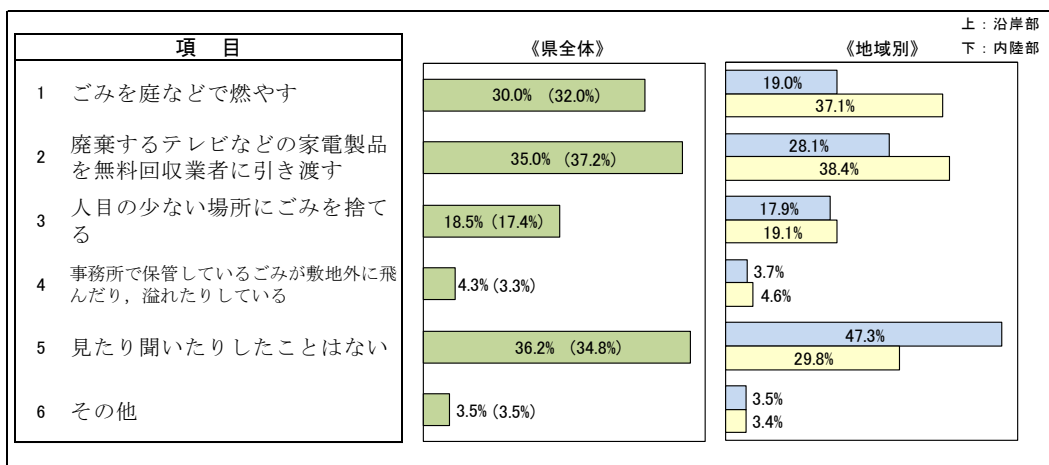


図25 ごみの処理について身の回りで見聞きしたこと（県全体・地域別）

出典：令和元年県民意識調査結果報告書【概要版】より

2 環境に関する県民・事業者意識調査結果（令和元年8月調査）

新たな宮城県環境基本計画の策定に当たり、県の環境政策等に係る県民及び事業者の意識調査を行いました。廃棄物・リサイクルに関連する項目についての結果は、次のとおりです。

- 県民が普段行っている環境への配慮行動（廃棄物・リサイクル関連）の割合（「いつも実行」「おおむね実行」の合計）は、「買い物の時にマイバックを持参する」、「ごみは分別してリサイクルに協力する」、「ごみは指定された日に出している」等の行動はよく行われていますが、「使い捨て商品はなるべく買わないようにしている」、「買い物の時に環境にやさしい商品を選ぶ」等の手間のかかる行動は、平成26年と比較して減少しています。

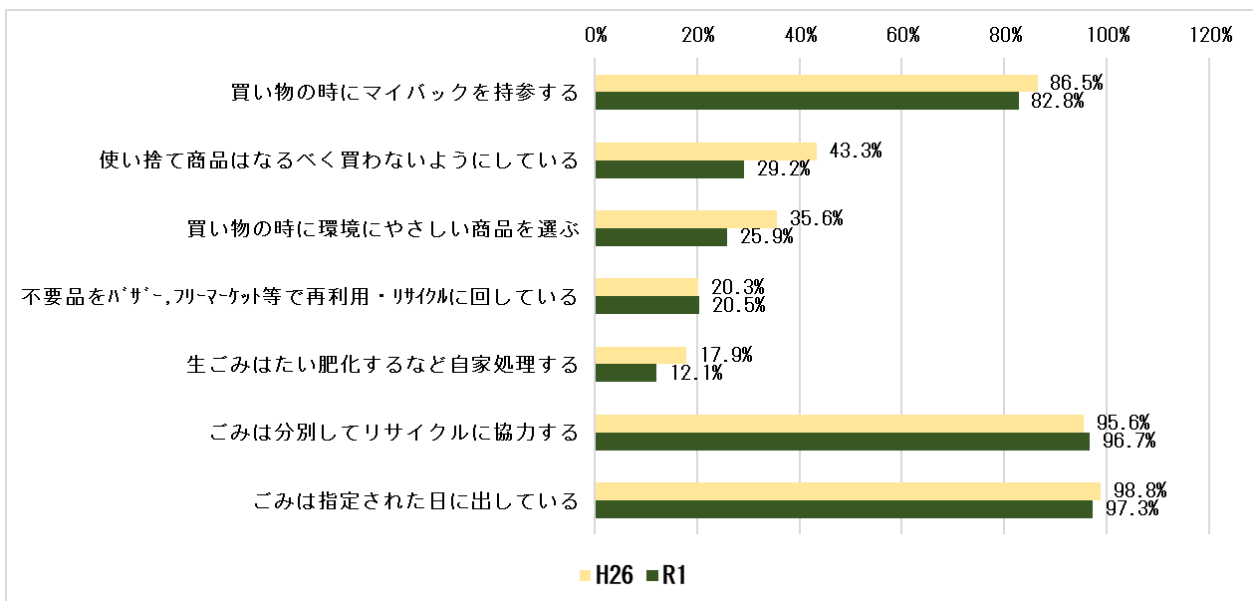


図 20 普段行っている環境への配慮行動（前回との比較）【抜粋】

- 事業者が実施している環境対策（廃棄物・リサイクル関連）の割合（「実施している」「方針をもって実施している」「目標や方針はないが実施している」の合計）は、「廃棄物量の削減」、「廃棄物、古紙等のリサイクル」は多くの事業所が実施しています。「リサイクル可能な製品の製造、販売」は、平成26年と比較して、実施している割合が増加しています。

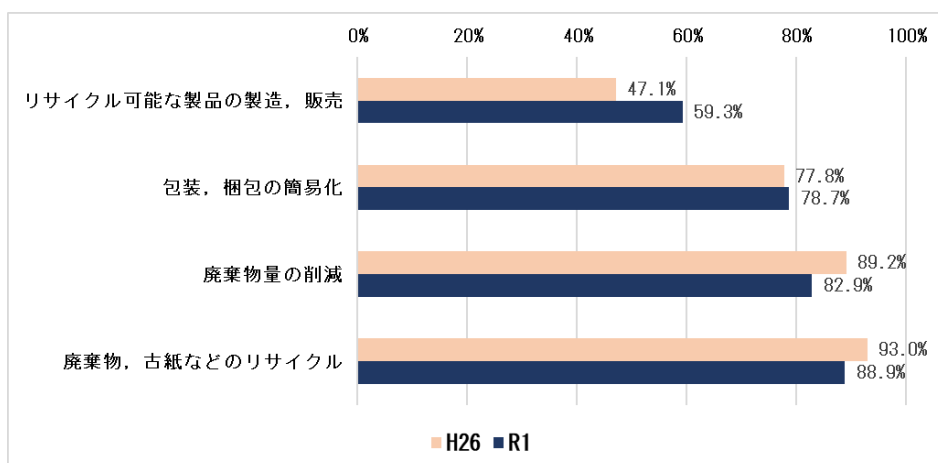


図 40 環境対策の実施状況（前回との比較）【抜粋】

出典：環境に関する県民・事業者意識調査結果より

第2 廃棄物実態調査

1 廃棄物の状況

平成30年度の県全体の廃棄物の排出量は11,779千トンで、そのうち産業廃棄物が10,962千トン(93%)、一般廃棄物(ごみ)が817千トン(7%)となっています。

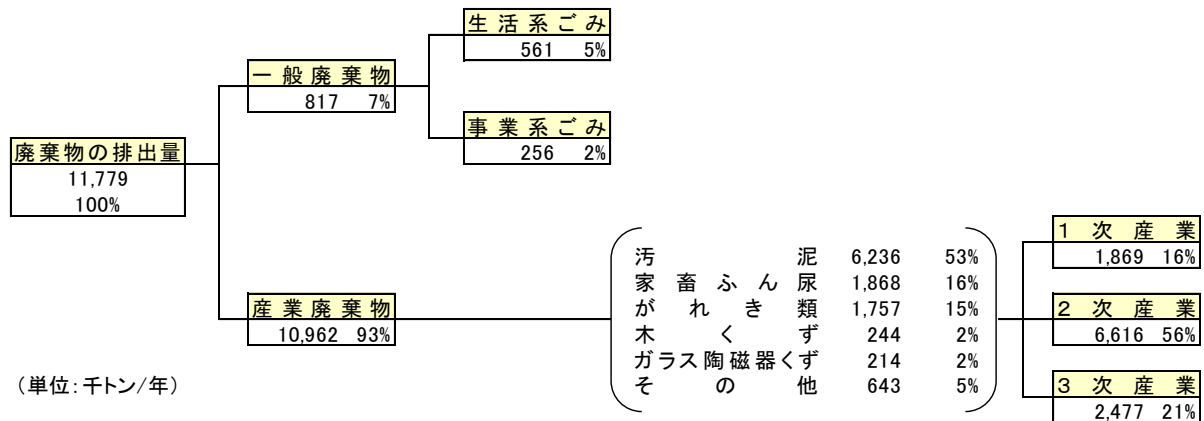


図2-1 廃棄物の排出量 (平成30年度)

2 一般廃棄物の現況と推移

平成30年度のごみの総排出量は817千トンで、焼却による減量化や再資源化された後、95千トン(11.7%)が最終処分されました。

市町村等の再資源化施設や集団回収、事業者が直接再資源化した再資源化量を合わせると228千トンであり、リサイクル率は24.7%でした。

(1) ごみの総排出量及び県民1人1日当たりの排出量の推移

ごみの総排出量及び県民1人1日当たりの排出量は、平成17年度以降は減少傾向にありましたが、東日本大震災の影響により、平成23年度以降増加しました。その後徐々に減少していますが、震災前の水準には達していません。

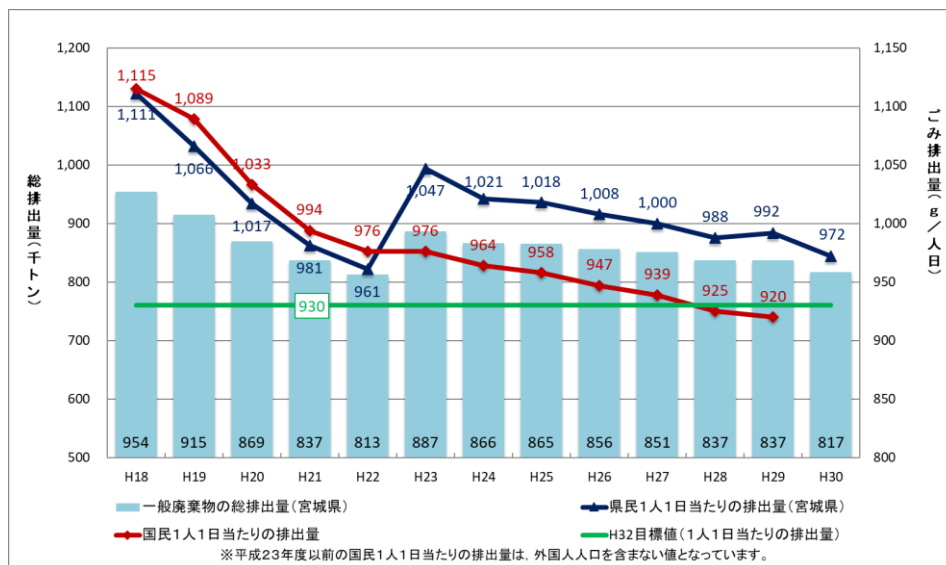
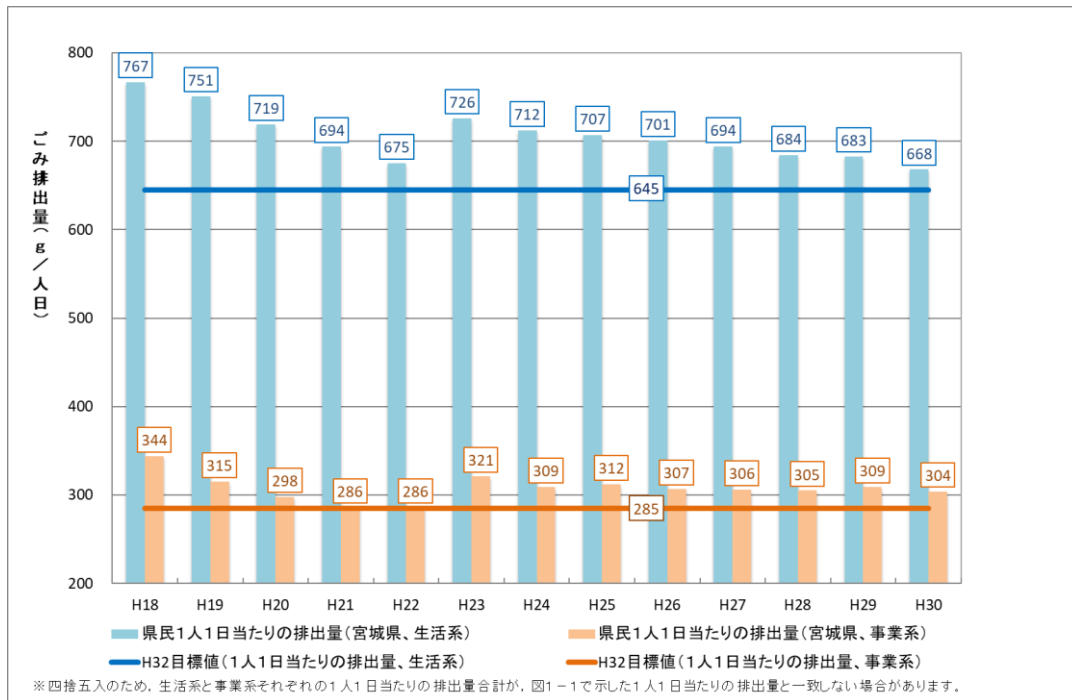


図2-2 ごみの排出量の推移

※平成 23 年度以前の国民 1 人 1 日当たりの排出量には外国人を含まない値となっている。

平成 25 年度の 1 人 1 日当たりのごみ排出量は 1,018g/人・日、平成 30 年度は 972g/人・日と減少していますが、宮城県循環型社会形成推進計画（第 2 期）で定めた目標（930g/人・日）の達成は困難な状況です。

生活系ごみの排出量は、着実に減少していますが、事業系ごみはほぼ横ばいとなっています。



(図 2 - 2 参考) ごみの排出量の推移 (内訳)

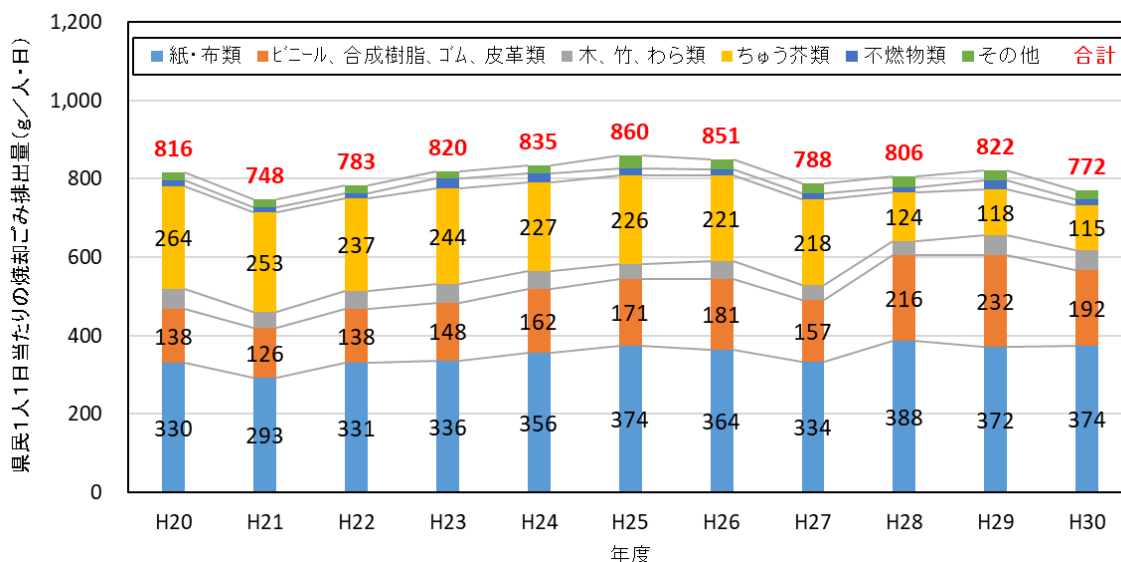


図 2 - 3 焼却ごみの組成の推移

平成 25 年度の焼却ごみの組成は、多い順に、紙・布類 43%、ちゅう芥類 27%、ビニール等 21%でしたが、平成 30 年度は、紙・布類 48%、ビニール等 25%、ちゅう芥類 15%で、ちゅう芥ごみよりもビニール等の方が多くなっています。一人一日当たりのちゅう芥類の排出量は、年々

減少する傾向にあります。

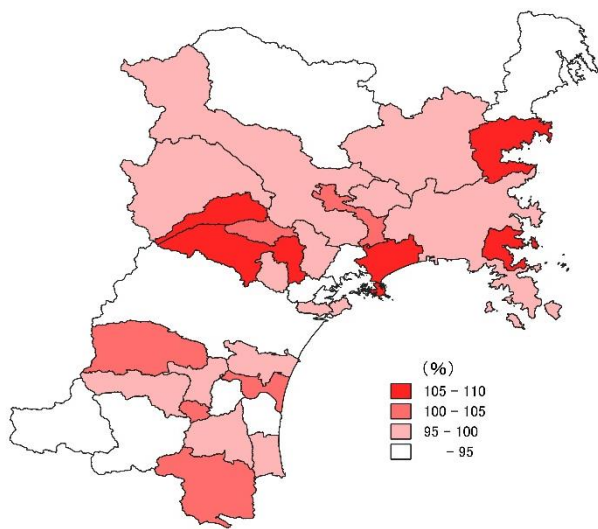


図 2 - 4 ごみの総排出量の伸び率 (H30/H25)

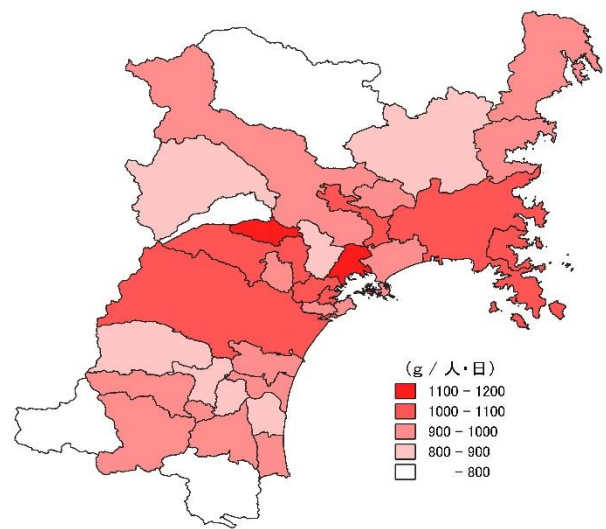
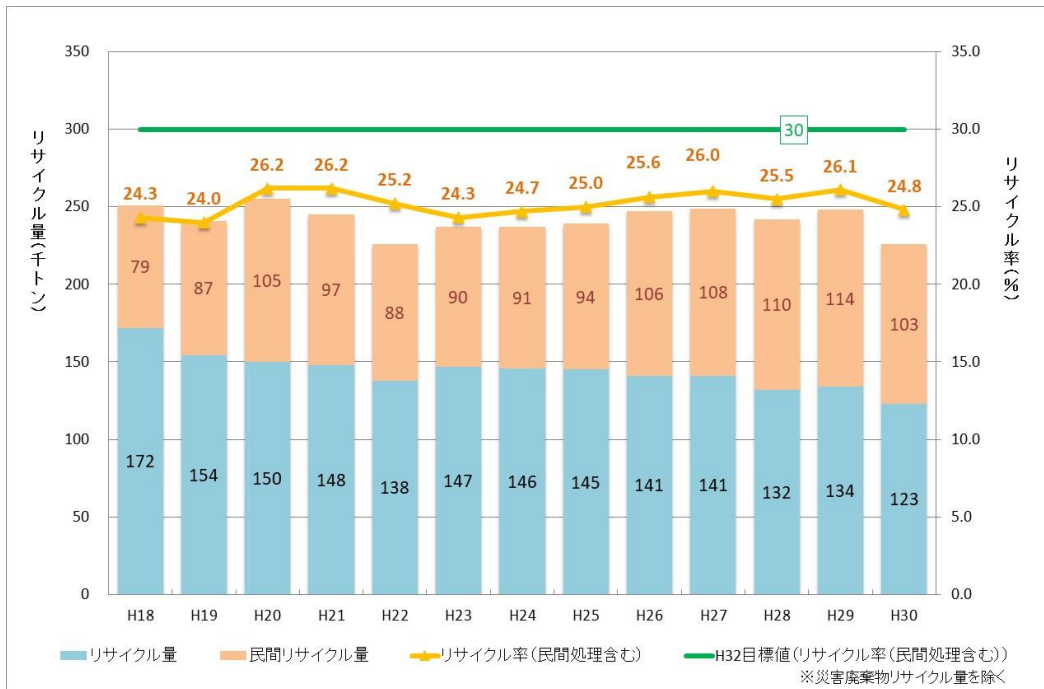


図 2 - 5 市町村別の県民 1 人 1 日
当たりのごみ排出量 (H30)

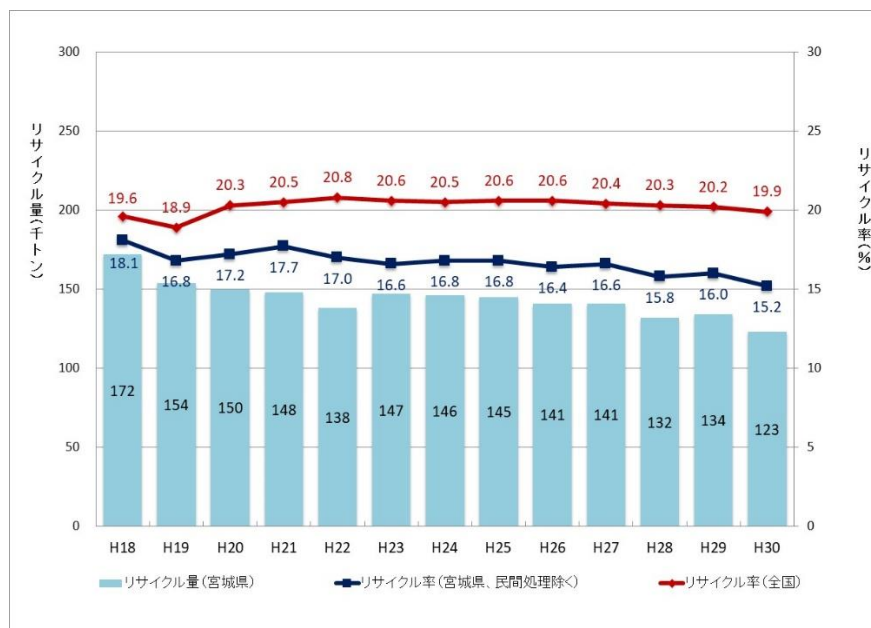
(2) 一般廃棄物のリサイクル（再生利用）率の推移

平成30年度に市町村で処理した廃棄物のうち、分別収集や中間処理による資源化量は101千トンで、これに集団資源回収の量23千トン、市町村を介さない民間事業者によるリサイクル量（事業者直接再資源化量）104千トンを加えたりサイクル量は228千トンであり、リサイクル率は24.8%となっています。平成30年度の県の平均値は、国報告の値で15.2%であり、全国平均値19.9%（平成30年度）よりも低くなっています。



※リサイクル率（事業者直接再資源化量含む）＝（直接資源化量＋中間処理後再生利用量＋集団回収量＋事業者直接再資源化量）÷（ごみ処理量＋集団回収量＋事業者直接再資源化量）

図2-6 事業者直接再資源化量を含むリサイクル率の推移



※リサイクル率＝（直接資源化量＋中間処理後再生利用量＋集団回収量）÷（ごみ処理量＋集団回収量）

(図2-6 参考) 事業者直接再資源化量を含まない場合のリサイクル率の全国平均との比較

平成30年度のリサイクル量は226千トンで、平成25年度と比較して0.3%減少しています。平成25年度からのリサイクル量との推移を市町村別にみると、16市町村で増加、19市町で減少しました。平成30年度の市町村別のリサイクル率は、気仙沼市が41.2%と最も高く、村田町が34.5%、七ヶ宿町が34.0%と続いており、事業者直接再資源化量のごみ排出量に占める割合が高い市町が県の平均を超える傾向にあります。

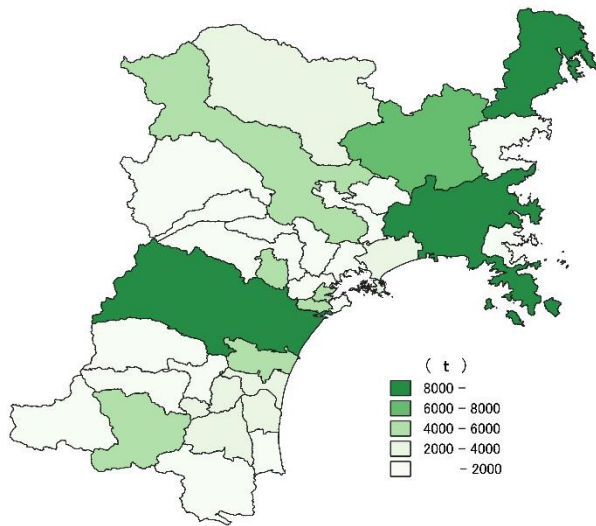


図 2-7 市町村別のリサイクル量 (H30)

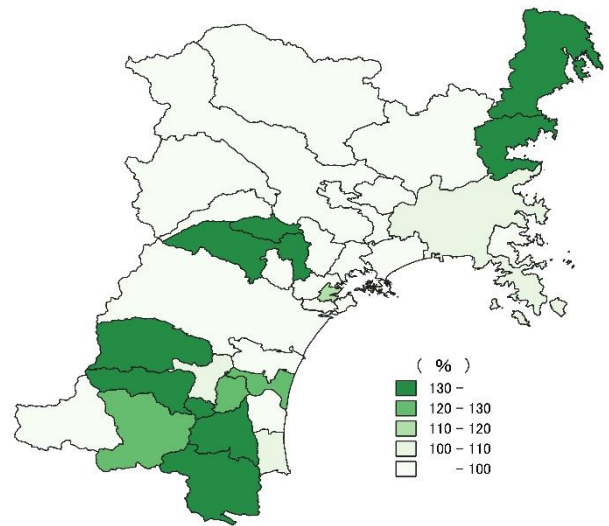


図 2-8 市町村別のリサイクル量の伸び率 (H30/H25)

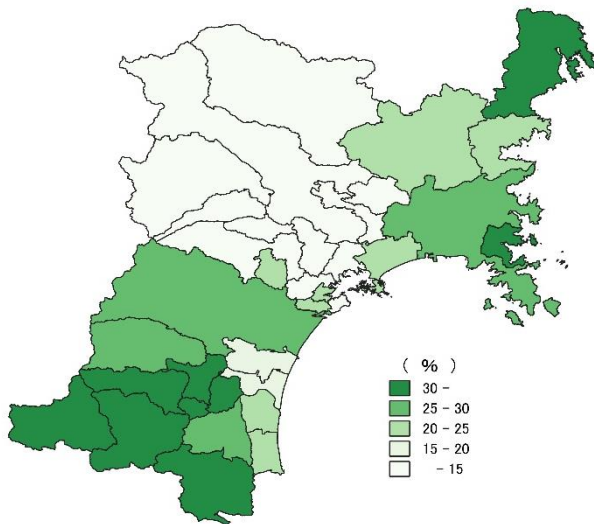


図 2-9 市町村別のリサイクル率 (H30)

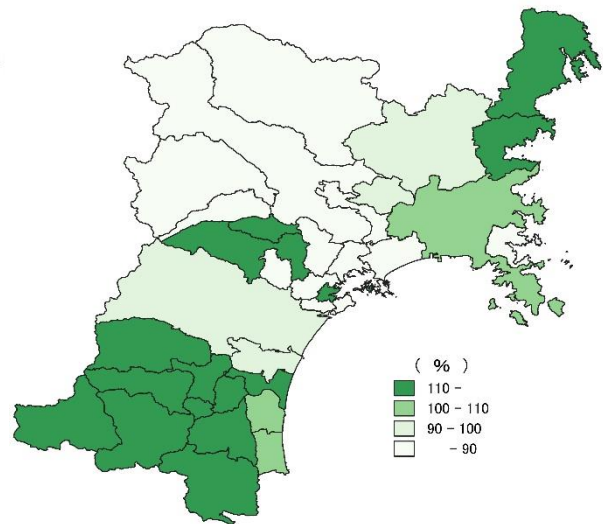


図 2-10 市町村別のリサイクル率の伸び率 (H30/H25)

リサイクル量のうち、事業者直接再資源化量（小売での回収等）は増加傾向、集団回収量は減少傾向にあります。

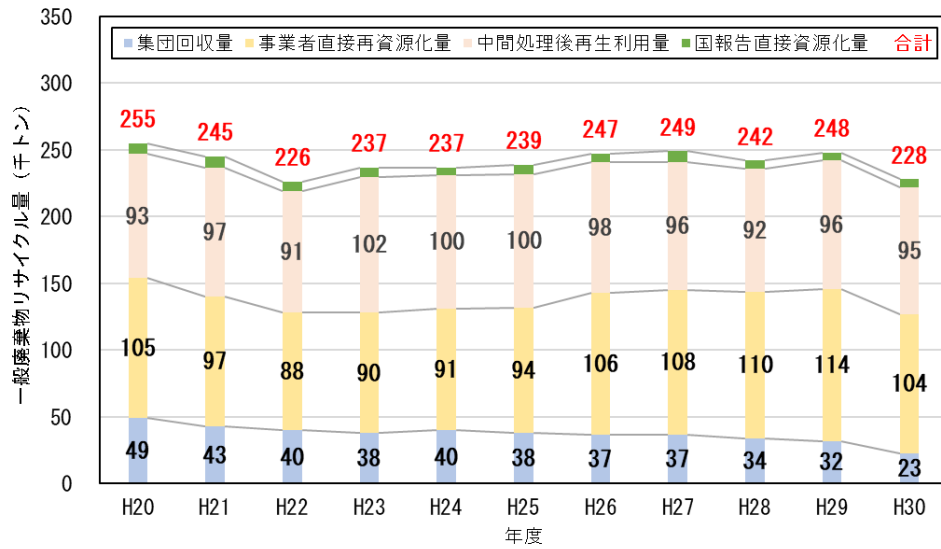
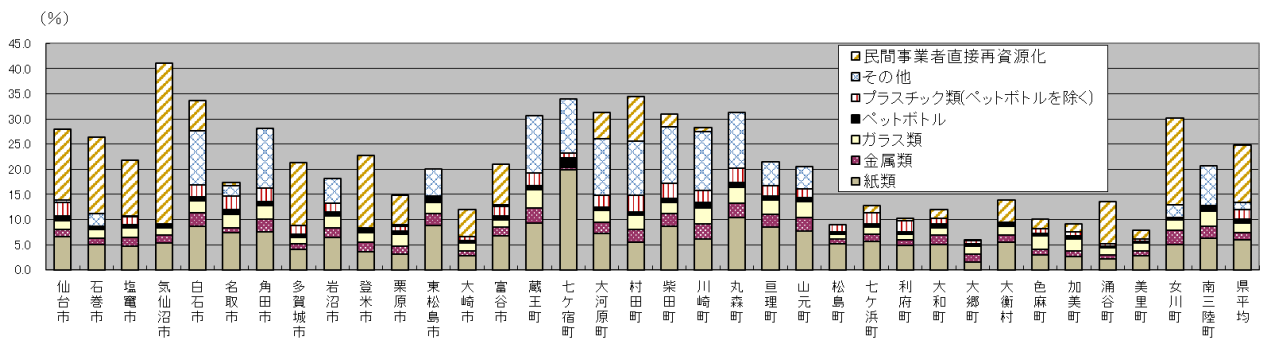
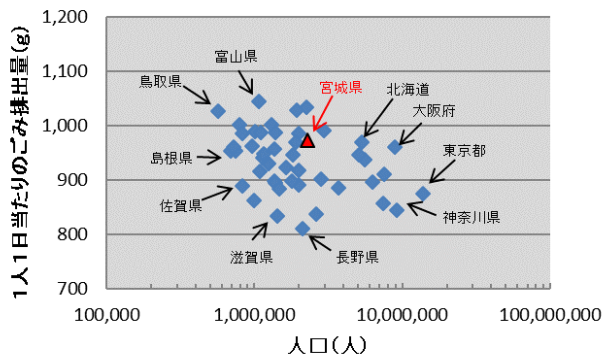


図 2 - 1 1 一般廃棄物のリサイクル量の内訳

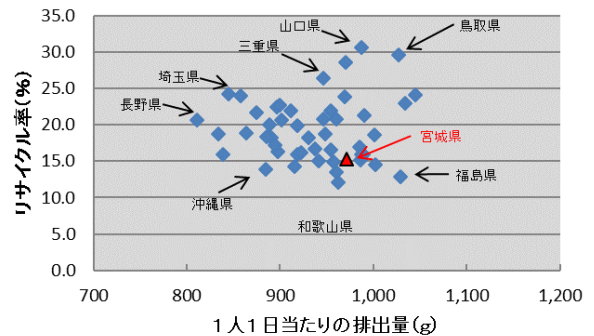
(参考)



参考図 1 県内市町村別資源化率と内訳（平成 3 0 年度実績）



参考図 2 人口と 1 人 1 日当たりのごみ排出量（全国比較，平成 3 0 年度実績）



参考図 3 1 人 1 日当たりのごみ排出とリサイクル率（全国比較，平成 3 0 年度実績）

(3) 一般廃棄物最終処分量・最終処分率の推移

平成30年度に埋立処分されたごみは95千トンであり、平成25年度から18%減少しました。一時期は震災の影響により増加したものの、年々着実に減少しており、第2期計画の最終処分率の目標値は達成している状況です。

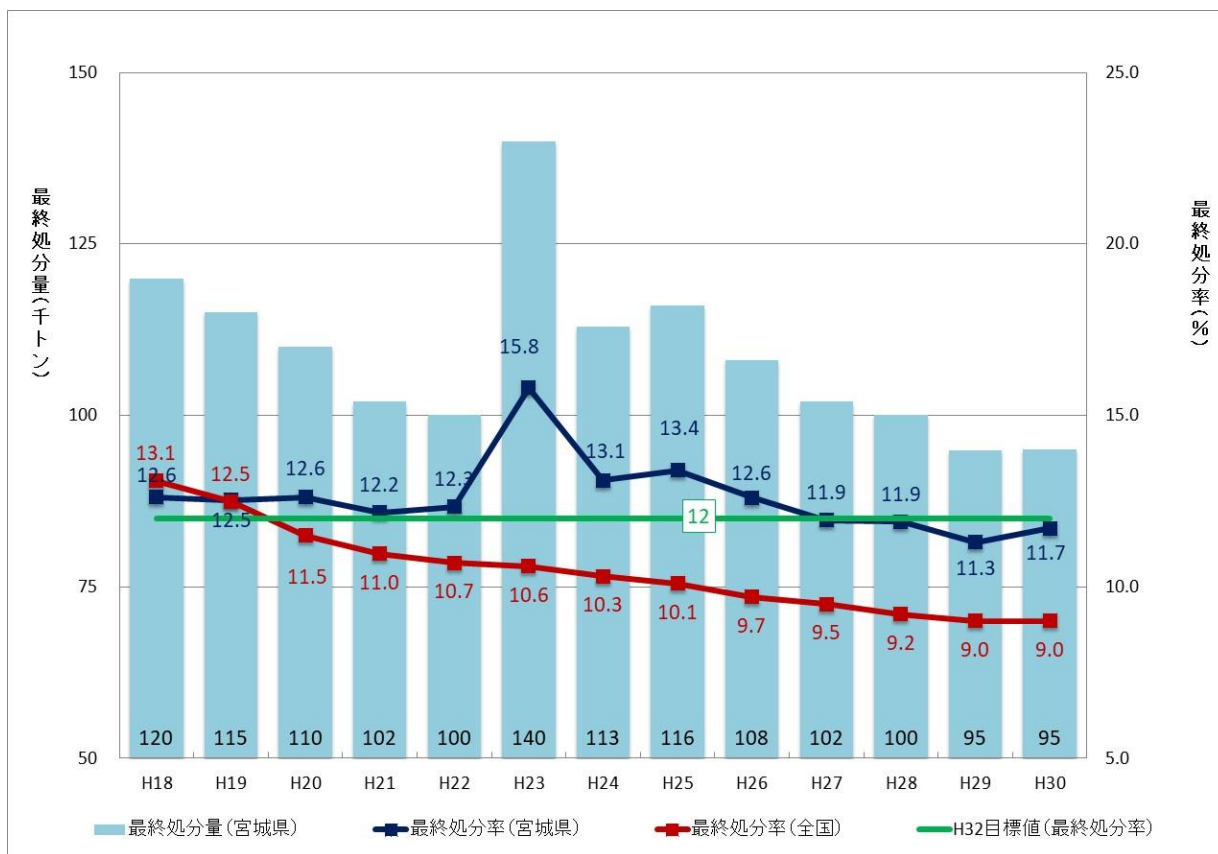


図 2-12 最終処分量及び最終処分率の推移

表 2-1 最終処分量，最終処分率の内訳

年度		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
排出量 (トン)		825,455	795,110	777,201	887,253	866,438	865,164	856,499	851,108	836,852	840,570	817,190
最終処分量 (トン)		110,303	101,751	100,264	140,015	113,097	115,809	108,328	101,689	99,647	94,881	95,342
最終処分率 (%)		13.4%	12.8%	12.9%	15.8%	13.1%	13.4%	12.6%	11.9%	11.9%	11.3%	11.7%
最終処分 内訳	直接最終処分											
	量 (トン)	9,371	8,549	7,096	7,469	7,571	6,959	6,348	5,836	5,346	5,738	5,316
	最終処分率 (%)	1.1%	1.1%	0.9%	0.8%	0.9%	0.8%	0.7%	0.7%	0.6%	0.7%	0.7%
	焼却残さ											
	量 (トン)	88,926	84,679	83,566	110,980	96,345	100,231	93,371	87,655	85,929	80,836	81,974
	最終処分率 (%)	10.8%	10.6%	10.8%	12.5%	11.1%	11.6%	10.9%	10.3%	10.3%	9.6%	10.0%
資源化施設等の処理残さ												
量 (トン)	12,006	8,523	9,602	21,566	9,181	8,619	8,609	8,198	8,372	8,307	8,052	
最終処分率 (%)	1.5%	1.1%	1.2%	2.4%	1.1%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	

最終処分量の10%程度が焼却残さ（焼却灰）であり、焼却灰をスラグ化（スラグは土木資材等として使用される。）する焼却施設への更新等により、平成29年度に大幅に減少しました。

平成 30 年度の最終処分率の状況を市町村別にみると、大和町、大郷町、大衡村が 17%を越えています。平成 25 年度を基準とした最終処分量の増減を市町村別にみると、七ヶ宿町で 27.3%、柴田町で 35.2%に減少する等 26 市町で減少していますが、9 市町村で増加しています。

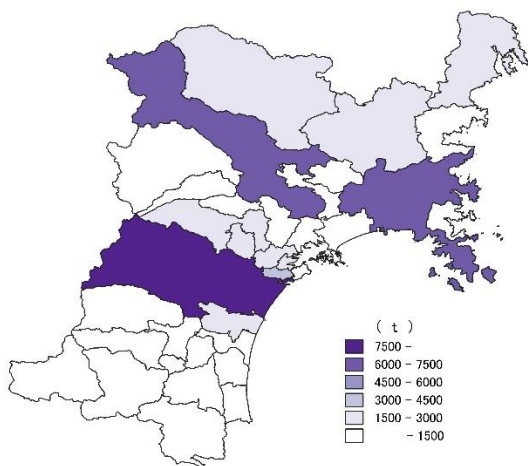


図 2 - 1 3 最終処分量 (H30)

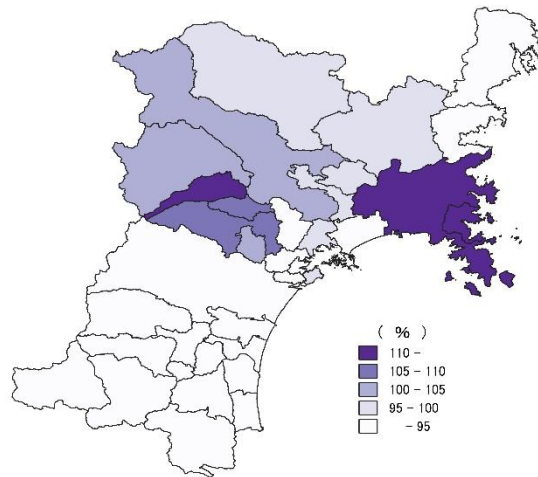


図 2 - 1 4 最終処分量の伸び率 (H30/H25)

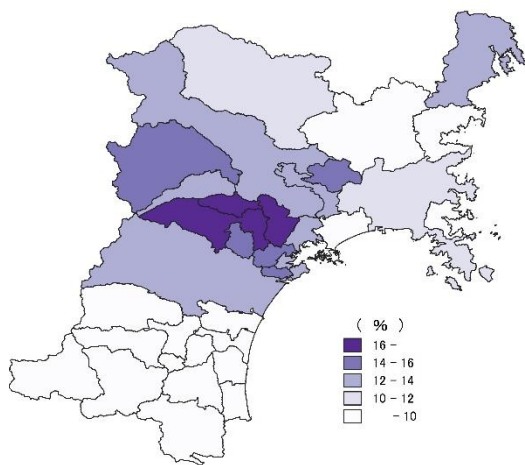


図 2 - 1 5 最終処分率 (H30)

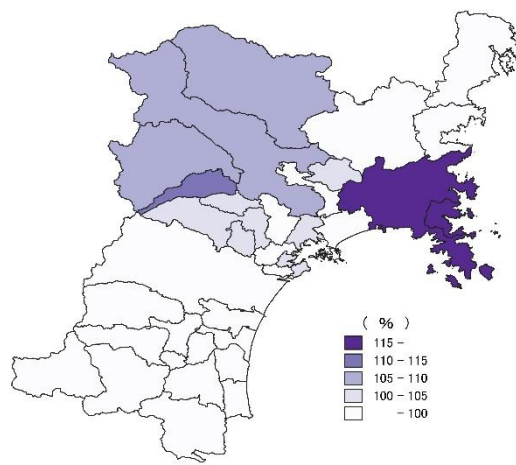


図 2 - 1 6 最終処分率の伸び率 (H30/H25)

(4) ごみ処理の地域ごとの動向

平成30年度の1人1日当たりのごみの排出量は、仙台市等7地域で平成25年度より減少していますが、南三陸町等5地域で増加しています。県全体では95.5%に減少しており、全体としてごみの排出量は緩やかに減少しています。

リサイクル率については、6地域で増加、6地域で減少しています。県全体では99.4%とほぼ変化がなく、リサイクルの取組の浸透がまだ不十分な状況です。

最終処分量については、9地域で減少、3地域で増加しています。これは、焼却施設の新設時に焼却灰の発生の少なくなる設備（スラグ化等）を導入したこと等が影響しているものです。県全体では93.5%の減少率となっており、最終処分率は確実に減少していくものと考えられます。

表2-2 ごみ処理地域ごとのごみの排出量等の増加率（H30/H25）

区分 処理地域区分	ごみの総排出量		1人1日当たりのごみ排出量		リサイクル量		リサイクル率		最終処分量	
	H30(t)	H30/H25	H30 (g/人日)	H30/H25	H30(t)	H30/H25	H30(%)	H30/H25	H30(t)	H30/H25
仙台市	388,969	92.1%	1,003	90.8%	126,857	90.6%	28.0	96.4%	49,546	78.5%
仙南地域広域行政事務組合(2市7町)	56,160	95.6%	895	100.7%	17,980	134.5%	31.2	142.0%	2,339	37.6%
亘理名取共立衛生処理組合(2市2町)	56,606	98.0%	921	96.2%	10,538	99.8%	18.5	101.5%	4,035	61.9%
塩竈市	20,431	91.6%	1,033	95.2%	5,059	110.6%	21.9	112.2%	2,545	94.4%
宮城東部衛生処理組合(1市3町)	48,205	95.1%	1,001	95.8%	8,050	55.7%	15.7	63.5%	6,859	93.6%
黒川地域行政事務組合(1市2町1村)	33,658	100.0%	969	96.9%	5,948	89.9%	16.7	90.6%	5,290	103.1%
大崎地域広域行政事務組合(1市4町)	70,498	98.8%	954	103.0%	8,283	63.1%	11.2	66.4%	9,785	103.8%
栗原市	19,236	89.5%	769	96.7%	3,039	61.9%	14.9	68.9%	2,109	95.4%
登米市	24,453	99.0%	837	104.6%	6,979	96.5%	24.0	95.8%	2,336	97.5%
石巻地区広域行政事務組合(2市1町)	72,127	97.9%	1,032	101.8%	20,999	101.7%	25.5	101.6%	7,415	103.2%
気仙沼市	22,452	93.3%	960	99.0%	13,632	427.9%	41.1	319.8%	2,708	85.9%
南三陸町	4,395	105.8%	946	120.5%	903	142.0%	20.6	134.7%	375	93.5%
全県	817,190	94.5%	972	95.5%	228,268	95.4%	24.8	99.4%	95,342	82.3%

3 産業廃棄物の現況と推移

(1) 産業廃棄物の排出量の現況と推移

排出量については、震災前は、景気の影響もあり、排出量は年々減少していました。震災後は、工場の操業停止等により排出量が大きく減少し、その後工場の操業再開、復興工事による建設業からのがれき類の排出増により排出量全体も増加し、平成 28 年度は平成 16 年度以来である年 12,000 千トンを超えましたが、平成 29 年度は減少に転じ、平成 30 年度はやや増加しました。

平成 30 年度の排出量を業種別にみると、製造業が 4,262 千トン（38.9%）で最も多く、次いで建設業が 2,354 千トン（21.5%）、電気・水道業が 2,322 千トン（21.2%）、農林業が 1,865 千トン（17.0%）となっており、この 4 業種で全体の 98.6%を占めています。種類別にみると、汚泥が 6,236 千トン（56.9%）で最も多く、次いで、家畜ふん尿が 1,868 千トン（17.0%）、がれき類が 1,757 千トン（16.0%）となっており、この 3 種類で全体の 90%を占めています。

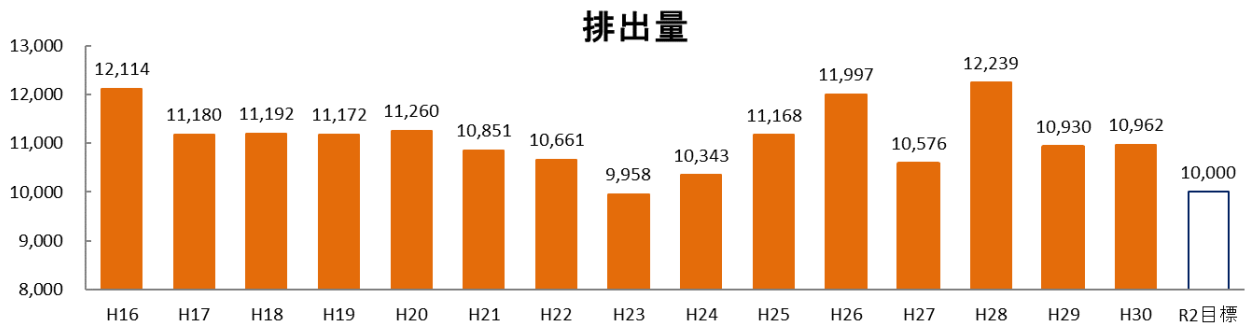


図 2 - 1 7 産業廃棄物の排出量の推移

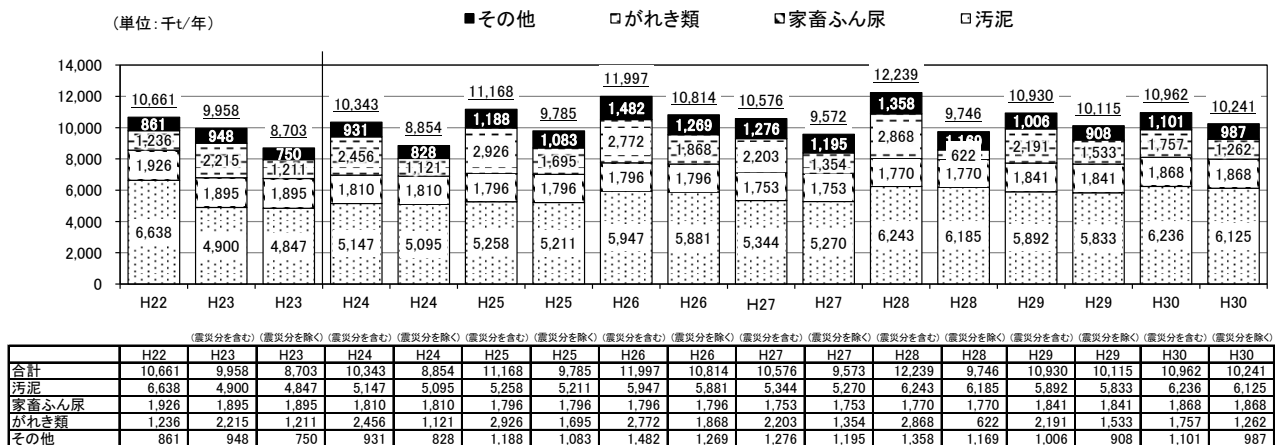
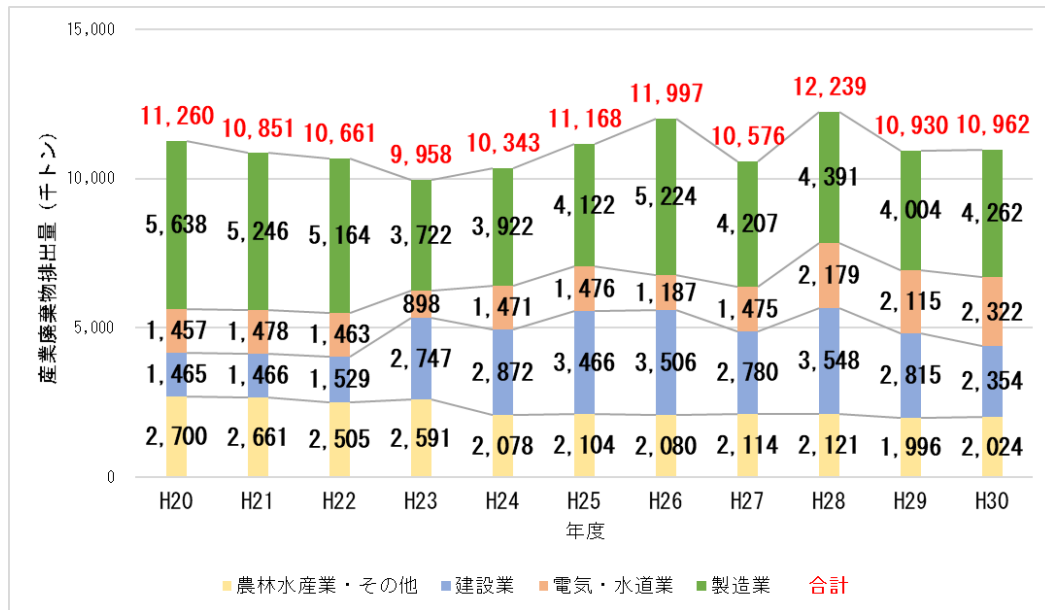


図 2 - 1 8 産業廃棄物の排出量の推移 (種類別)



(図 2 - 1 8 参考) 産業廃棄物の業種別の排出量の推移

(2) 産業廃棄物のリサイクル(再生利用)率の現況と推移

リサイクル率の高いがれき類の排出量が多いことから、一時的にリサイクル率が上昇した状況が続いています。今後、復興事業の落ち着きとともにがれき類が減少することが予想されることから、リサイクル率の維持に向けた施策が引き続き必要です。

平成 30 年度の再生利用量は 3,897 千トンであり、排出量に占める割合は 35.6%となっています。再生利用量を種類別にみると、がれき類が 1,717 千トン(44.1%)で最も多く、次いで、家畜ふん尿が 998 千トン(25.6%)となっており、この 2 種類で全体の 70%を占めています。

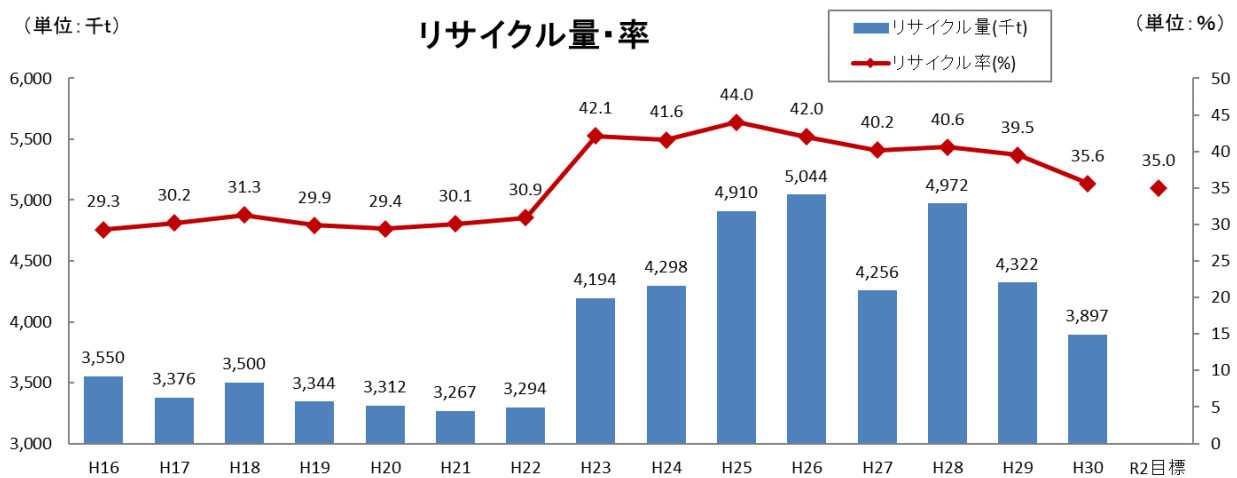


図 2 - 1 9 産業廃棄物のリサイクル量とリサイクル率の推移

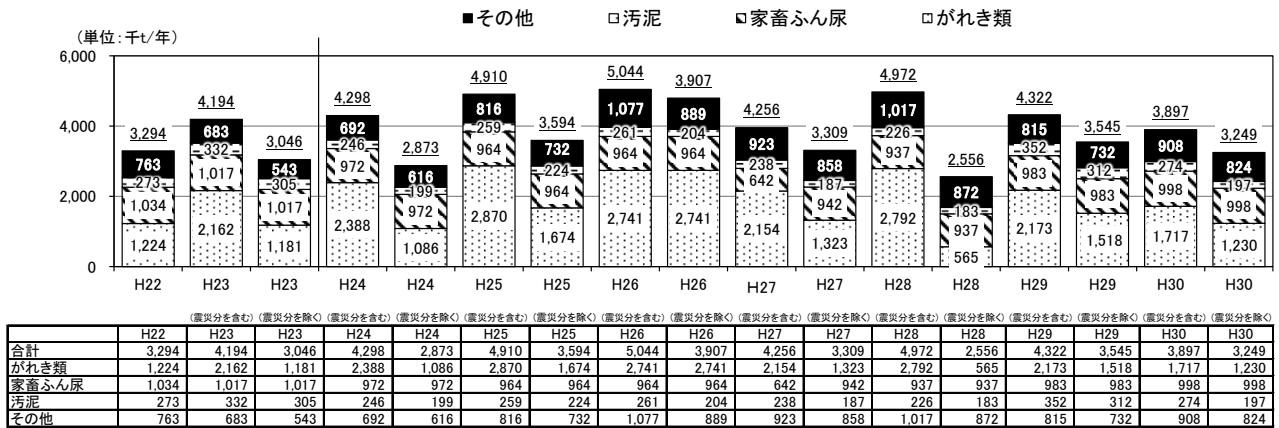


図 2 - 2 0 産業廃棄物の種類別の再生利用量の推移（種類別）

○ 汚泥の特徴について

汚泥の排出量は脱水等減量化前の状態で測定するため、多量の水分を含んでいます。そのため、排出量が大きくなり、リサイクル率、最終処分率が小さくなる傾向があります。宮城県は、製紙工場が立地していることから、リサイクル率の低い汚泥（減量化率：約 94%，リサイクル率：約 6%）の排出量（県：57%，全国：43%）が多く、リサイクル率（県：36%，全国：53%）が全体的に低くなる傾向があります。

（3） 産業廃棄物の最終処分率の現況と推移

最終処分率については、廃棄物の排出量が増えたことにより、最終処分量も増加している状況が続いています。

平成 30 年度の最終処分量は 190 千トンとなっており、排出量に占める割合は 1.7%です。種類別にみると、ガラス陶磁器くずが 46 千トン（24.4%）で最も多く、次いで、その他産業廃棄物が 22 千トン（12.5%），燃え殻が 35 千トン（19.8%），廃プラスチック類が 28 千トン（16.2%）であり、この 4 種類で全体の 80%となっています。

最終処分先を主体別にみると、処理業者による最終処分が 184 千トン（最終処分量の 96.9%）がほとんどを占めています。

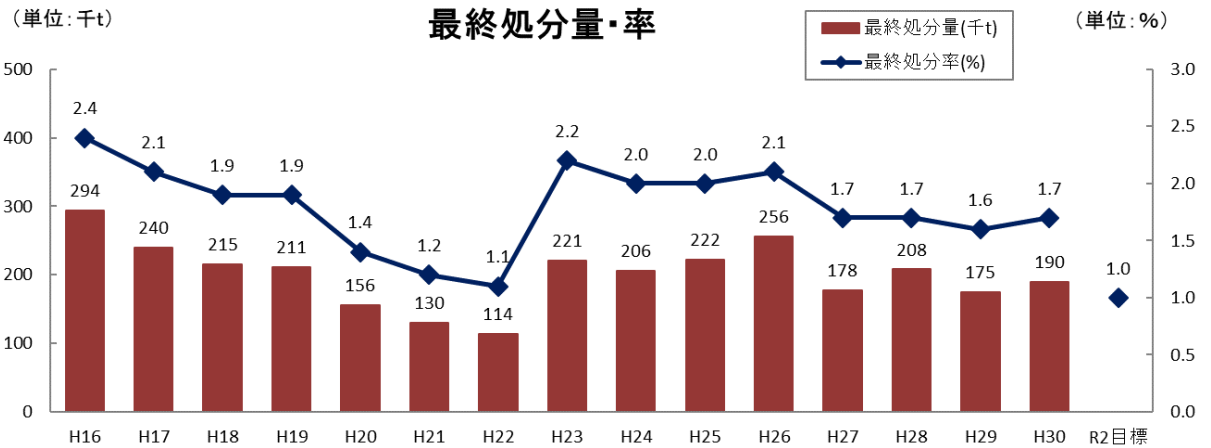


図 2 - 2 1 産業廃棄物の最終処分量と最終処分率の推移

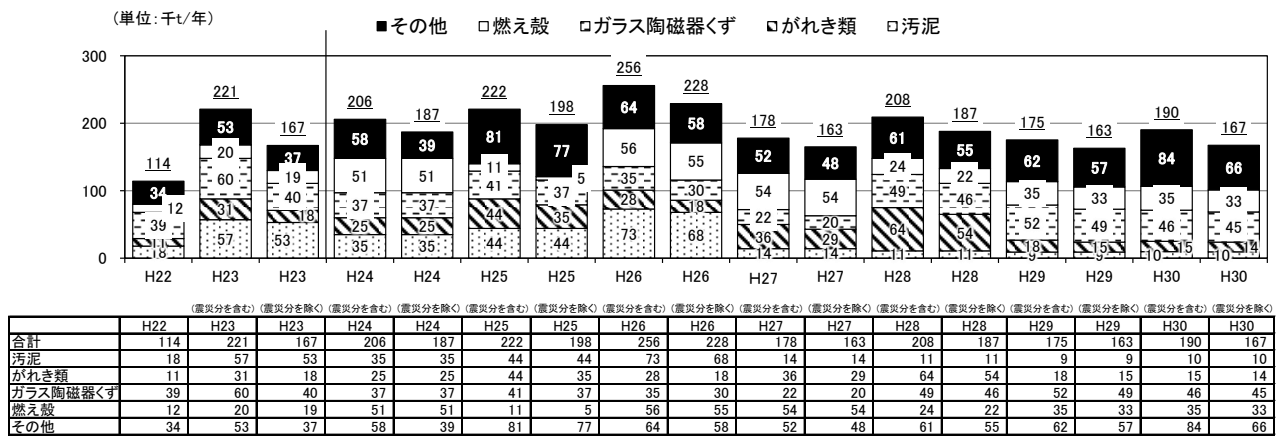


図 2 - 2 2 産業廃棄物の種類別の最終処分量の推移 (種類別)

4 産業廃棄物の種類毎の処理状況

(1) 汚泥

県内で排出される汚泥は、年間約 6,236 千トンとなっており、全廃棄物の 56.9%を占めています（平成 30 年度推計）。内訳は有機性汚泥 89.4%，無機性汚泥 10.6%となっています。有機性汚泥の 94.7%がパルプ・紙・紙加工品製造業（パルプ業）と下水道業から排出され、無機性汚泥の 80.3%が建設業、窯業・土石製品製造業（土石業）と上水道業から排出されています。

汚泥排出量は、震災後に下水道施設の停止等の影響で減少しましたが、製造業や下水道施設の復旧により平成 28 年度に大きく上昇しました。しかし、紙の需要が少なくなっていることからパルプ業の汚泥が震災前より少ないこと、人口減少により今後下水道からの汚泥の排出が少なくなること等から、汚泥排出量は今後減少することが見込まれます。

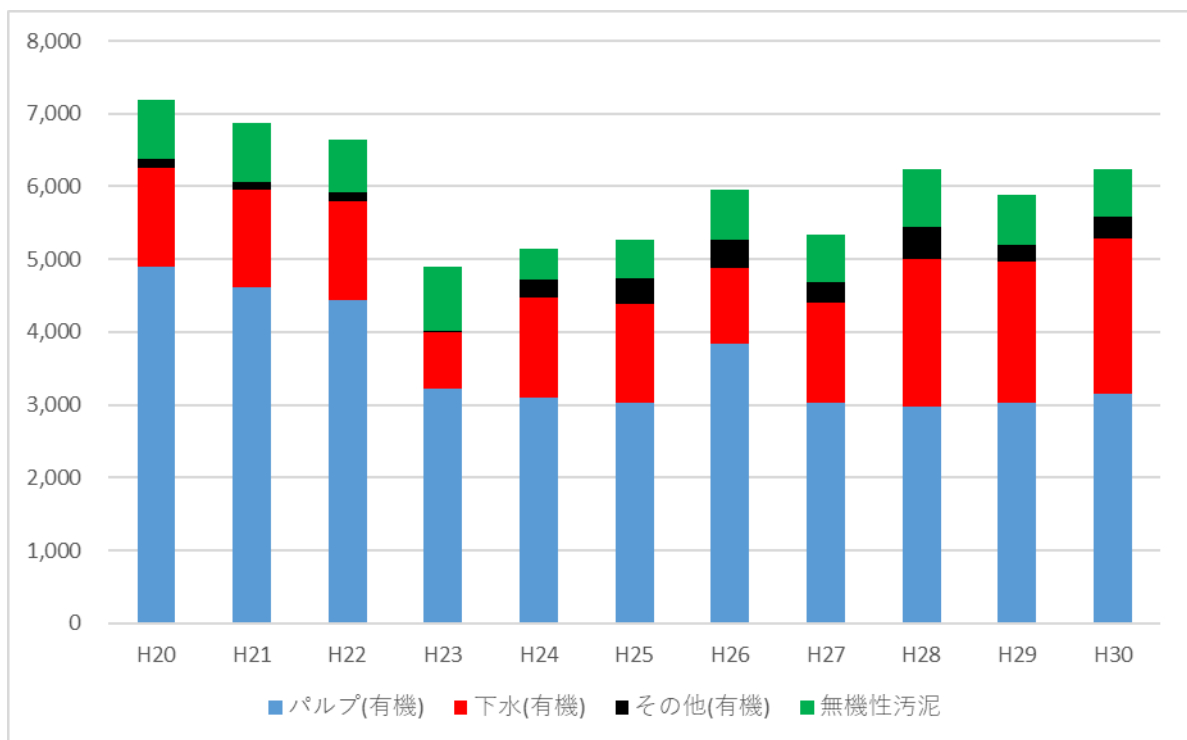


図 2 - 2 3 汚泥排出量の推移（千トン/年）

汚泥は、大部分が脱水により減量化（94.2%）されるため、最終処分率は 0.2%と低く、再生利用率も 5.5%と低い値となっています。

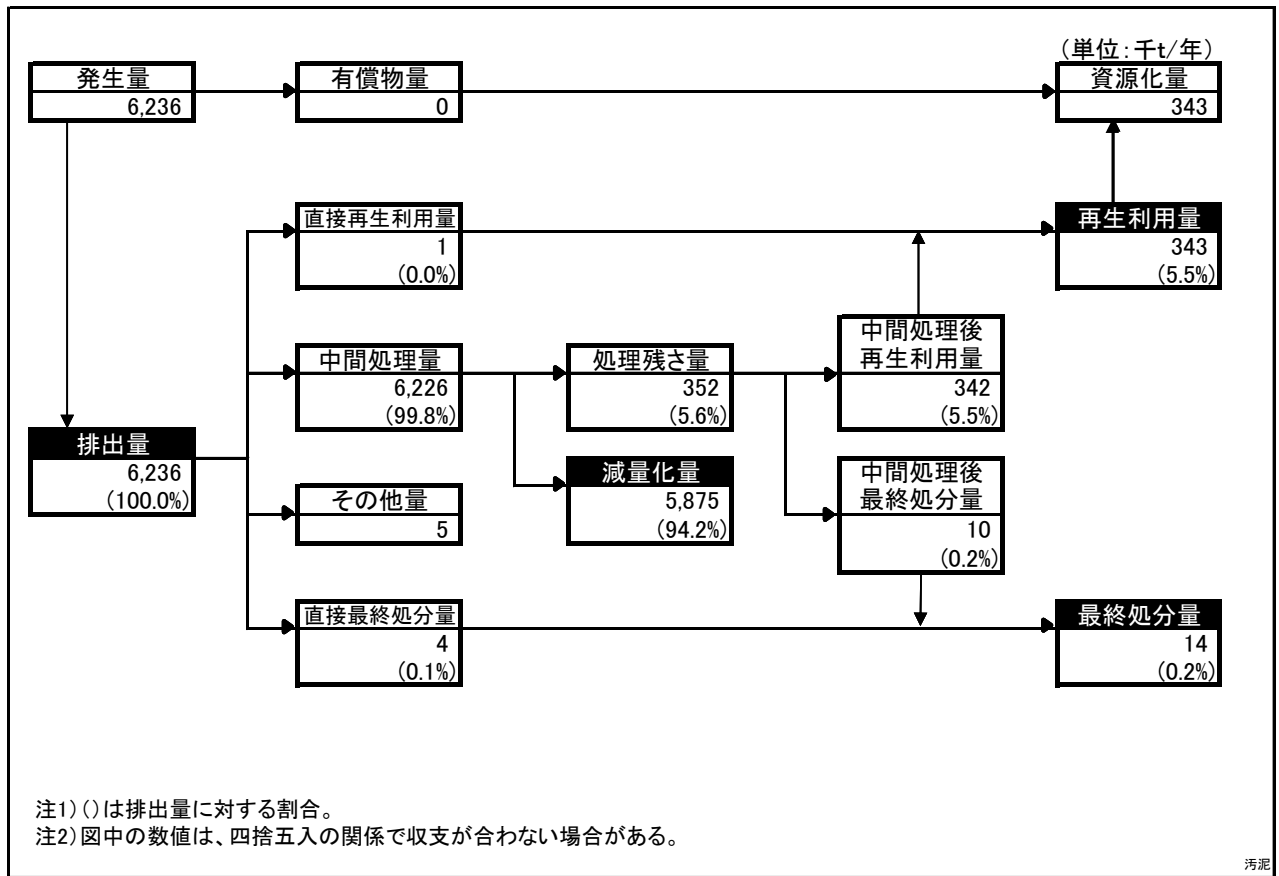


図 2 - 2 4 県内における汚泥の排出及び処理状況の概要 (平成 30 年度推計)

(2) がれき類

県内で排出されるがれき類は、年間約 1,757 千トンとなっており、全廃棄物の 16.0%を占めています（平成 30 年度推計）。

震災後、排出量が大きく増加しましたが、平成 29 年度の解体工事等件数や震災関連の廃棄物量が減少したことから、平成 28 年度が最大と考えられます。建設業由来の廃棄物は今後減少していくと見込まれることから、がれき類の排出量も減少することが見込まれます。

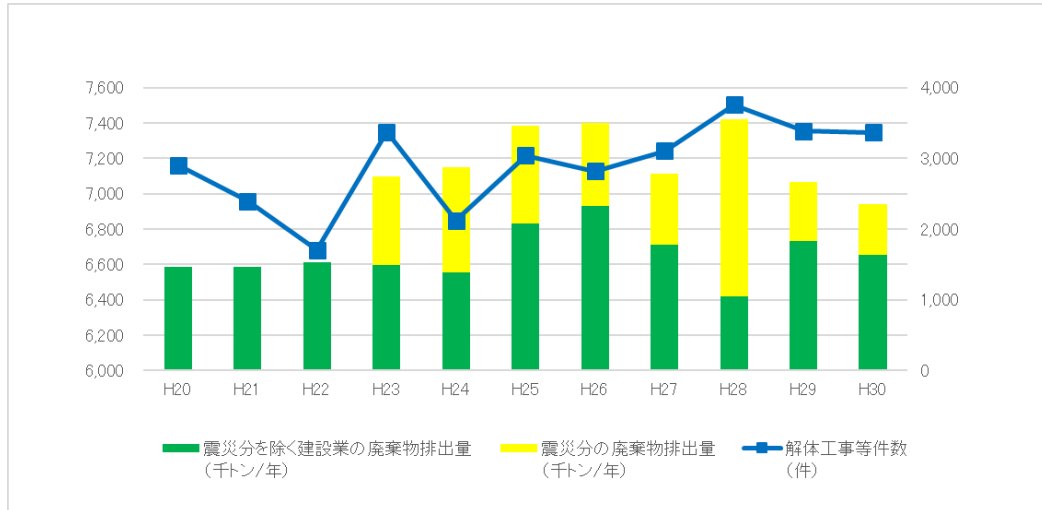


図 2-25 建設業における廃棄物排出量と解体工事等件数の関係

(3) ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず

県内で排出されるガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず（ガラコン）は、年間約 214 千トンとなっています。再生利用率は 76.7%で、最終処分率が 21.8%と高く、全最終処分量の 24.6%を占めており、全廃棄物の中で最も多くなっています（47 千トン、平成 30 年度推計）。ガラコンは 43.0%が建設業、39.7%が土石業から排出されています。

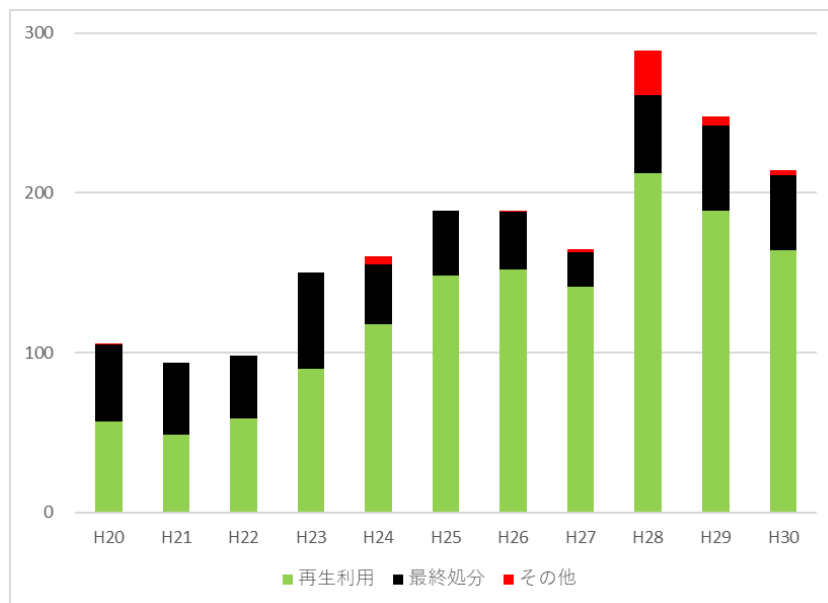


図 2-26 ガラコン排出量の推移 (千トン/年)

(4) 廃プラスチック類

県内で排出される廃プラスチック類（廃プラ）は、年間約 130 千トンとなっており、再生利用率は 69.8%です。最終処分率が 23.6%と比較的高く、また、全最終処分量の 16.2%を占めており、全廃棄物の中で 3 番目に多くなっています（直接最終処分された廃プラ 31 千トン、平成 30 年度推計）。廃プラは 36.9%が製造業、32.3%が建設業から排出されています。

平成 29 年 12 月に開始された中国の廃プラ輸入禁止措置による影響等について、県内の廃プラ処分業者等に聞き取り調査を行ったところ、中国の輸入停止以降、状況の変化はないと回答した事業者がいる一方で、排出事業者等からの廃プラ受け入れを求める問合せや受入量が増加している処分業者が多く見られました。これに伴い、処分料金の値上げや受入の制限を行うといった対応を取っている処分業者も存在しました。廃プラの品目によっては、有価売却単価の低下（フレコンや軟質プラ、ビニール等）や有価物から産廃としての扱いに変化した（耐熱性ポリエチレンやブルーシート等）といった回答もありました。R P F（Refuse Paper & Plastic Fuel）の製造事業者では、搬出先から R P F 納入量の制限や売却価格の値下げ、以前より高い品質の R P F を納入するよう要求を受けているようです。産廃として処理される廃プラが増加したことで、R P F 製造事業者で廃プラ処理量の増加が生じていることから、県内の廃プラ処理の状況はマテリアルリサイクルからサーマルリサイクルへ移行していると考えられます。

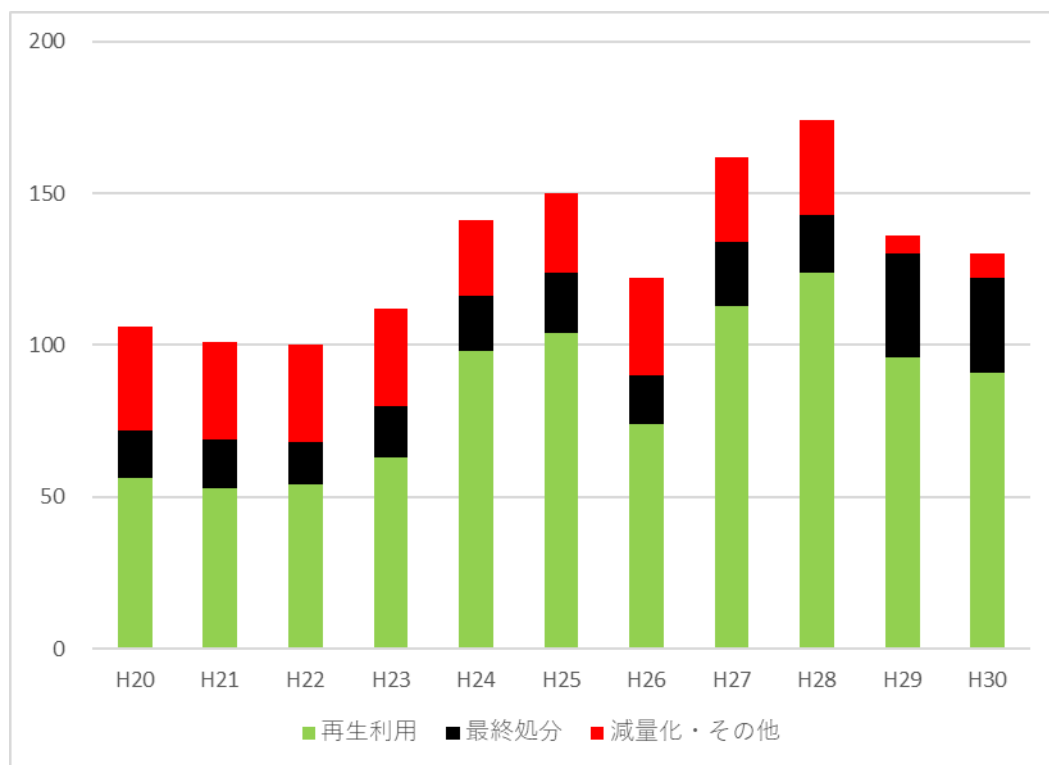


図 2-27 廃プラ排出量の推移（千トン/年）

(5) 木くず

県内で排出される木くずは、年間約 244 千トンとなっており、再生利用率は 77.1%で、最終処分率が 2.6%です（平成 30 年度推計）。木くずは 77.0%が建設業から排出され、焼却処理は建設業由来の分別されたもの、最終処分は建設業由来の無分別されたものと考えられます。

木くず排出量は、平成 26 年度に大きく増加しましたが、その後減少しています。

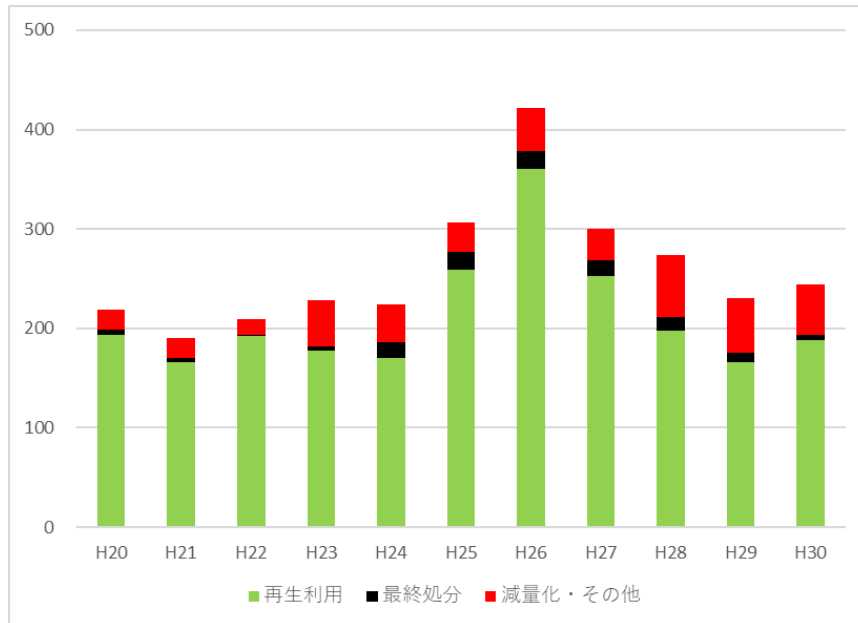


図 2-28 木くず排出量の推移 (千トン/年)

(6) その他

燃え殻は、最終処分量が 2 番目に多くなっています（35 千トン，18.4%，平成 30 年度推計）。平成 30 年度の処分実績から見ると、燃え殻の県内処分量 52 千トン（うち 27 千トンは県外からの受入）のうち、34 千トンが最終処分，18 千トンが中間処理（うち 15 千トンが造粒固化）となっています。造粒固化製品の利用を進め、最終処分量をより少なくすることが必要です。

動植物性残さは、31 千トン（平成 30 年度推計）排出され、再生利用率は 53.7%，最終処分率は 3.3%です

家畜ふん尿は、排出量が 2 番目に多く（1,868 千トン，平成 30 年度推計），1,697 千トンが自社処理されています。平成 30 年度の処分実績（県外からの搬入分を含む）から見ると，28.5%が堆肥化されています。

動植物性残さと家畜ふん尿については、今後堆肥の需要が少なくなった場合の対策が必要と考えられます。

第3 不適正処理の現状

これまで、排出事業者責任の強化や罰則強化等の法律改正が行われ、県では監視、指導体制を整備し、関係機関との連携を強化するとともに、積極的かつ厳正な行政処分を実施しています。

表3-1 行政処分件数の推移（仙台市管轄分を除く。）（平成31年3月末現在）

処分の種別 \ 年 度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
処理業許可取消	7	7	4	6	4	5
施設設置許可取消			(4)	(1)		(2)
事業停止命令	1			1	1	
施設使用停止命令	(1)					
改善命令			1			
施設改善命令						
措置命令						
計	8	7	5	7	5	5

※「施設設置許可取消」件数の括弧内の数値は、処理業許可取消と併せて処分したものの。

「施設使用停止命令」件数の括弧内の数値は、事業停止命令と併せて処分したものの。

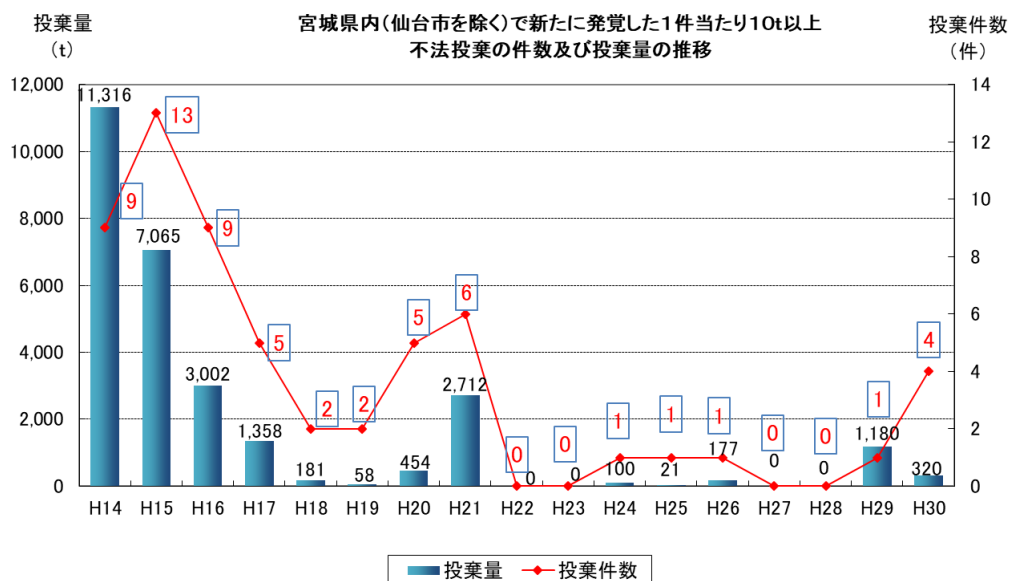


図3-1 不法投棄件数及び投棄量（仙台市管轄分を除く。）

第4 一般廃棄物処理体制の動向

1 一般廃棄物処理施設の設置状況

平成30年度末の一般廃棄物処理施設の設置状況は、ごみ焼却施設が15か所、粗大ごみ処理施設が12か所、し尿処理施設が16か所、最終処分場が19か所設置されています。

平成30年度末現在の一般廃棄物最終処分場の県全体の総面積は2,075,371m²、埋立地面積は684,977m²、埋立容量は8,785,909m³となっています。

表4-1 一般廃棄物処理施設の設置状況（平成30年度末現在）

施設の種類	設置数	公称処理能力
ごみ焼却施設	15	3,285 t/日
粗大ごみ処理施設	12	575 t/日
し尿処理施設	16	1,798kL/日

2 ごみ処理広域化計画について

ダイオキシン類の発生を削減するため、ごみ減量化・リサイクル等による焼却量の削減のほか、高度な処理能力を有する大規模焼却施設への集約化を図る必要があります。県では、総合的かつ効率的なごみ処理を推進するため、平成11年3月に「宮城県ごみ処理広域化計画」を策定しました。

この広域化計画では、広域化を行う際の広域ブロックの設定や各ブロックの施設整備計画、過渡期におけるごみ処理方法、ダイオキシン類排出将来推計等新たなごみ処理体制の整備について示したものです。

今後人口減少によりごみ排出量が低下し、廃棄物処理に係る担い手の不足、老朽化した社会資本の維持・更新コストの増大により、地域における廃棄物処理の非効率化が懸念されることから、国は、各都道府県が市町村等と連携し、令和3年度末を目処に計画期間を10年とする「広域化・集約化計画」を策定するよう通知しています。県は今後、市町村等の意向を踏まえたごみ処理広域化・集約化計画を策定し、効率的なごみ処理体制の構築を進めます。

表4-2 ブロック別施設整備計画（ごみ焼却施設）

ブロック名	当初施設数 (平成11年度)		平成30年度末の施設数		整備目標 (平成17年度～平成24年度)	
	施設数	総処理能力	施設数	総処理能力	施設数	総処理能力
仙 南	4	280	1	200	1	200
名 取 ・ 亶 理	3	195	1	157	1	300
仙 台 ・ 富 谷	5	1,910	3	1,800	3	1,980
宮 城 ・ 黒 川	4	410	3	320	1	500
大 崎 ・ 栗 原	5	381	4	336	3	300～400
石 巻	7	322	1	230	1	200
気仙沼・登米	3	218	2	242	1	206
計	31	3,716	15	3,285	11	3,686～3,786

注) 1. 処理能力は t/日

2. 整備目標については、各ブロックで詳細について検討中のため、今後変更される場合がある。

第5 産業廃棄物処理体制の動向

1 中間処理施設（焼却）の現状

平成30年度末現在の処理施設数は、県全体で次表のとおり34施設（県許可施設数26、仙台市許可施設数8）となっています。

処理能力としては、県内に焼却施設が少なく、多くが県外で処理されている現状にあります。

表5-1 焼却施設の設置数（平成30年度末現在）

種類	宮城県管轄	仙台市管轄	合計
汚泥の焼却施設	5	2	7
廃油の焼却施設	3	3	6
廃プラ類の焼却施設	8	3	11
その他の焼却施設	10	0	10
合計	26	8	34

平成14年12月からのダイオキシン類の排出規制の強化に伴い、老朽化施設や小規模施設等を中心に、施設の廃止が一時的に増加しました。その後、新基準に適合する大規模施設の設置が進み、特定有害産業廃棄物を除く産業廃棄物の焼却施設の設置が進みましたが、廃プラスチック類の焼却処理が多くなってきていることから、未だ充足された状態とは言えません。

2 中間処理施設（その他）の現状

平成30年度末の施設数は、木くず又はがれき類の破砕が329施設（県許可施設数251、仙台市許可施設数78）、廃プラスチックの破砕が65施設（県許可施設数53、仙台市許可施設数12）、汚泥の脱水が42施設（県許可施設数30、仙台市許可施設数12）、廃油の油水分離が5施設（県許可施設数4、仙台市許可施設数1）、汚泥の乾燥が3施設（県許可施設）となっています。

現在、必要な処理能力が確保されているとは言えず、将来的にも不足すると考えられます。循環型社会の形成に向け、最終処分を前提とした中間処理から、再生利用を前提とした処理方式への転換が必要となっています。

3 再生利用施設の現状

県内の主な再生利用施設は、がれき類を破砕して路盤材や再生アスファルト・コンクリートに再生する施設、紙くずを再生紙に再生する施設、金属くず（鉄くず）を溶鋼に再生する施設のほか、ばいじんを成型してOA床材に再生する施設、廃油を熱量調整してセメント燃料に再生する施設、廃プラスチックを熔融成型して擬似石等に再生する施設、廃石膏ボードを石膏と紙に分離し再生する施設等があります。

今後は、再生利用技術の確立、再生品の需要拡大に伴って、再生利用施設の整備が進むものと考えられます。

4 最終処分場の現状

平成 30 年度末現在で 18 施設（県許可施設数 11, 仙台市許可施設数 7）が埋め立て中で、種類別では、管理型処分場が 11 施設, 安定型処分場が 7 施設となっています。

表 5 - 2 稼働中の最終処分場の数（平成 30 年度末現在）

種類	遮断型	管理型	安定型	計
宮城県管轄施設	0	6	5	11
仙台市管轄施設	0	5	2	7
合計	0	11	7	18

平成 30 年度末の残余容量は安定型処分場が 327 千 m^3 , 管理型処分場が 1,950 千 m^3 の計 2,277 千 m^3 となっています。

今後, 年間最終処分量が平成 30 年度と同様に推移し, 埋立容量が増加しないと仮定した場合の残余年数は安定型処分場で 4.9 年程度, 管理型処分場（自社のみ埋立を除く。）で 4.2 年程度と推計され, 依然余裕のある状況にはありません。

なお, 平成 30 年度末の残余容量には, 供用を開始していない部分は含まれておりません。

第6 災害廃棄物処理計画

県内市町村における「災害廃棄物処理計画」の策定状況は、次のとおりです。

表6-1 県内市町村における「災害廃棄物処理計画」の策定状況

	災害廃棄物処理計画 (H31.4.1時点)
単独計画策定済み	7
地域防災計画に記載	18
未策定	10
合計	35

第7 廃棄物排出量等の将来予測

過去の廃棄物排出量実績や将来の活動量予測（産業廃棄物）等を基にした廃棄物の排出量等の将来予測は次のとおりです。

表7-1 一般廃棄物及び産業廃棄物の排出量と処理率の将来見込み

項目		平成30年度 実績値	第2期計画 目標値 (令和2年度)	将来予測 (令和12年度)	
一般 廃 棄 物	1人1日当たり排出量	972g/人・日	930g/人・日	952g/人・日	
	内訳	生活系ごみ	668 g/人・日	645 g/人・日	654 g/人・日
		事業系ごみ	304 g/人・日	285 g/人・日	298 g/人・日
	リサイクル率	24.8%	30%	26.6%	
	最終処分率	11.7%	12%	10.9%	
産業 廃 棄 物	排出量	10,962千t	10,000千t	10,965千t	
	リサイクル率	35.6%	35%	36.1%	
	最終処分率	1.7%	1%	1.7%	

一般廃棄物の1人1日当たりの排出量の令和12年度の見込みは952g/人・日、リサイクル率は26.6%(令和12年度)、最終処分率は10.9%(令和12年度)となっており、将来は改善傾向に向かうと予測されます。

産業廃棄物の排出量の令和12年度の見込みは10,965千t/年、リサイクル率は36.1%(令和12年度)、最終処分率は1.7%(令和12年度)となっており、将来も現状と同様な値で推移していくものと予測されます。

業種別にみると、建設業は2020年度までは減少していきませんが、それ以降は横ばいで推移し、電気・水道業は2025年度まで増加しそれ以降は減少傾向で推移、製造業は2030年度まで減少傾向で推移することが予測されます。

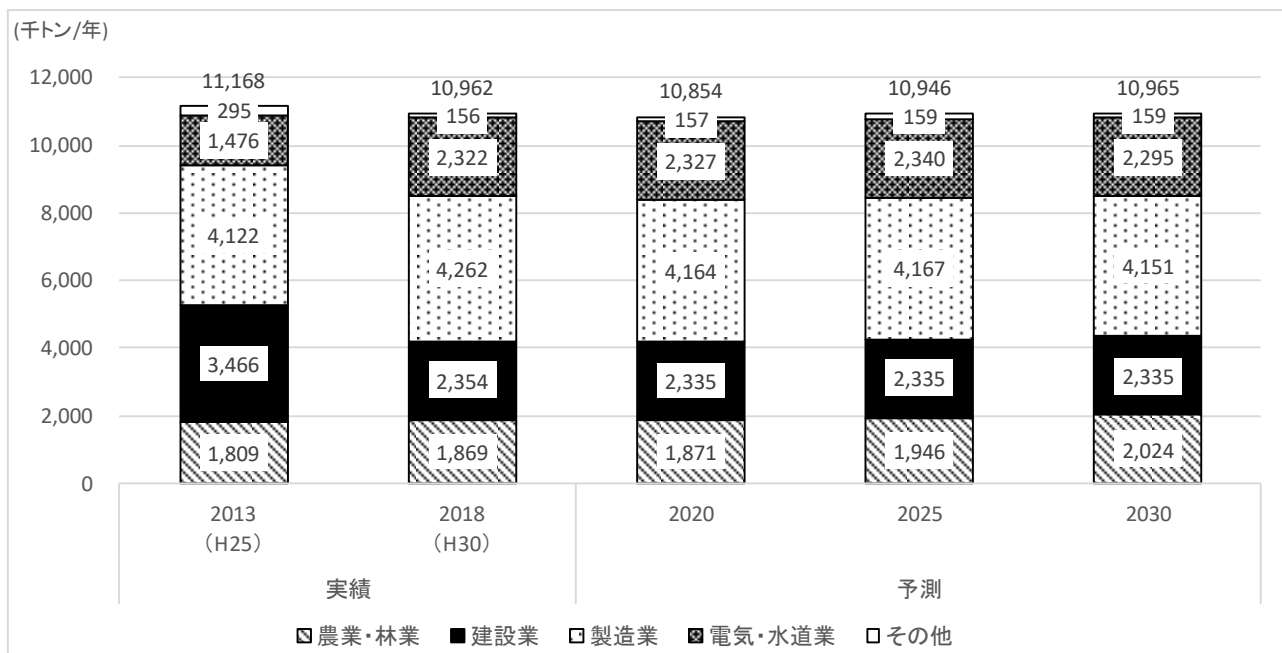


図 7-1 産業廃棄物の業種別の将来予測排出量

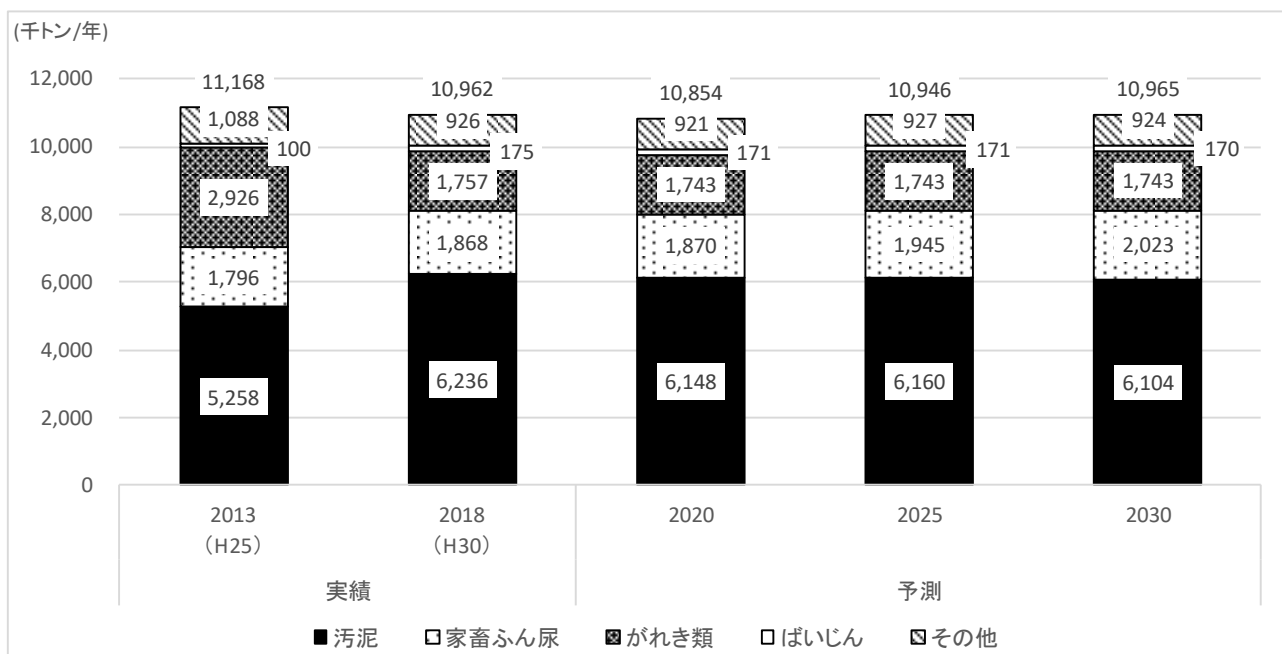


図 7-2 産業廃棄物の種類別の将来予測排出量

資料3 第3期計画策定の記録

1 策定まで

令和元年6月18日	次期計画策定検討ワーキンググループ会議（第1回）
令和元年8月29日	次期計画策定検討ワーキンググループ会議（第2回）
令和元年6月～令和2年4月	関係者ヒヤリング・意見照会（市町村、庁内）
令和2年4月27日	宮城県環境審議会（諮問）
令和2年7月31日	第1回宮城県環境審議会循環型社会推進専門委員会議
令和2年9月15日	第2回宮城県環境審議会循環型社会推進専門委員会議
令和2年10月（予定）	議会中間報告（環境福祉委員会）
令和2年10月～11月（予定）	素案へのパブリックコメント
令和2年12月～1月（予定）	第3回宮城県環境審議会循環型社会推進専門委員会議
令和3年1月（予定）	宮城県環境審議会（答申）
令和3年3月（予定）	新計画策定
令和3年3月（予定）	議会報告（環境福祉委員会）

2 循環型社会推進専門委員（五十音順）

大原 英 範	みやぎ生活協同組合環境管理室長
栗永 規 行	仙台市環境局廃棄物事業部廃棄物企画課長
渋谷 辰 夫	一般社団法人宮城県産業資源循環協会常務理事兼事務局長
中川 祐 幸	日本製紙株式会社石巻工場工場長代理兼安全環境管理室長
中山 正 与	東北工業大学工学部都市マネジメント学科教授
冬木 勝 仁	東北大学大学院農学研究科教授
松八重 一代	東北大学大学院環境科学研究科教授