

第2章 循環型社会の形成

第2章では、これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会から、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできる限り少なくした社会の構築を目指すため、廃棄物等の排出抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）の3Rが推進される循環型社会へ転換していくことなどについてまとめています。

現状と課題

産業廃棄物及び一般廃棄物の排出量は、全国的には、ほぼ横ばいないし、ゆるやかな減少傾向にあり、廃棄物等の排出抑制と循環的利用をさらに促進することが課題となっています。

このため全ての消費者や事業者が、自ら排出量を削減したり、製品をできる限り長く利用したり、廃棄物等を新たな原材料として再生利用したりすることが求められています。

その上で、現状の技術をもってしても循環資源として利用できない性状の物だけを適正に埋立処分し、管理していくことが必要です。また、廃棄物の不法投棄、野外焼却、不適正保管などの不適正処理の防止対策の強化や地域の環境を修復するための仕組みづくりが課題となっています。

第1節 廃棄物等の排出抑制

1 廃棄物の現状

<廃棄物対策課>

(1) 産業廃棄物

全国の産業廃棄物の排出量は、約391百万トンで、近年はほぼ横ばいで推移しています。（図1）

県内の産業廃棄物の排出量は、平成28年度で約339万トンと、全国と同様にほぼ横ばいで推移しています。（図2）

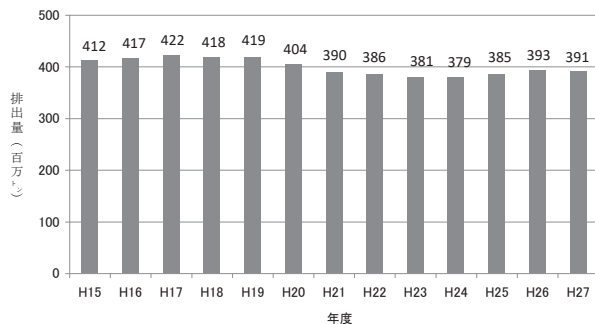


図1 産業廃棄物排出量（全国）の推移

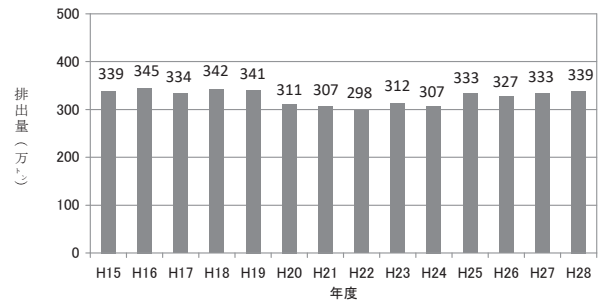
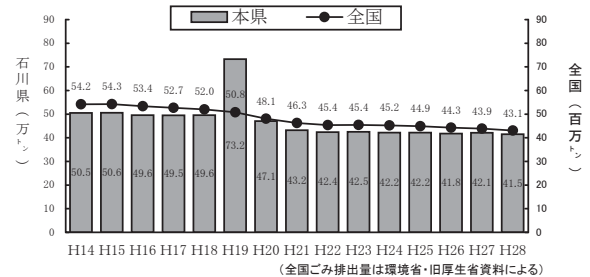


図2 産業廃棄物排出量（石川県）の推移

(2) 一般廃棄物

全国の一般廃棄物の総排出量は、約43百万トンで、近年はゆるやかな減少傾向で推移しています。

県内の一般廃棄物の総排出量は、近年ほぼ横

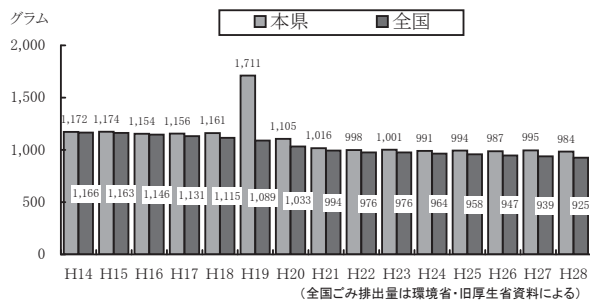


注) H19は能登半島地震の影響によるもの。
ごみの総排出量は、平成17年の「廃棄物の減量その他の適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（環境省）」と同様に、「ごみの総排出量」＝「計画収集量」＋「直接搬入量」＋「集団回収量」として算出した。

図3 石川県と全国のごみの総排出量

ばいで推移しており、平成28年度の総排出量は約42万トンとなっています。(図3)

また、県民1人1日当たりの一般廃棄物の排出量は、約984gになっています。(図4)



注) H19は能登半島地震の影響によるもの。

1人1日当たりの排出量は、平成17年の「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(環境省)」と同様に算出したごみの総排出量を、総人口及び365日又は366日で除して算出した。

なお、H24以降の総人口には、外国人人口を含んでいる。

図4 1人1日当たりの排出量 (一般廃棄物)

2 廃棄物等の排出抑制の推進

県では、循環型社会の構築のため、3R活動の実践、環境に配慮した事業活動、分別排出の徹底など廃棄物の適正処理を推進するよう努めています。

(1) 企業における廃棄物減量化の取り組みの指導・支援

＜廃棄物対策課＞

産業廃棄物の多量排出事業者は、平成13年度から産業廃棄物の減量などに関する計画を毎年県知事に提出し、また、その実施状況を翌年度に報告することが義務付けられています。県では、報告を受けた処理計画や実施状況をホームページで公表しています。

県では、多量排出事業者における減量化対策を推進するため、「産業廃棄物の減量化に関する事例発表と意見交換会」を毎年開催し、産業廃棄物の資源化や減量化に向けた取り組みの紹介などを行うほか、産業廃棄物排出事業者に対し、3Rアドバイザーを派遣して、リサイクル、廃棄物管理に関する取り組み状況を診断し、企業のリサイクル活動を支援しています。

※ 多量排出事業者

前年度の産業廃棄物の発生量が1,000トン以

上(特別管理産業廃棄物は50トン以上)である事業場を設置している事業者

(2) 県民が実践する3R活動への支援

＜廃棄物対策課＞

県では、一般廃棄物の3R(リデュース、リユース、リサイクル)を総合的に推進するため、廃棄物の発生抑制や再生利用の推進、最終処分量の抑制等に関する明確な目標を「循環型社会形成推進地域計画」として設定する市町等に対し、技術的な助言を行うことにより、廃棄物処理・リサイクル施設の整備等を推進しています。

(3) 情報の提供等

＜廃棄物対策課＞

県では、一般廃棄物や産業廃棄物の発生・処理量など種々の調査によって得られた廃棄物に関する情報や法律・制度の改正状況などについて、県民への広報や企業への情報の提供に努めています。

また、ホームページによるごみの減量化の先進的な事例の紹介や3R推進をテーマとした県政出前講座などに職員を派遣するなど、県民への啓発活動を行っています。

① 産業廃棄物の排出量実態調査の実施と公表

県では、産業廃棄物の発生、処理・処分量や減量化・再生利用等の状況を把握するため、廃棄物排出量実態調査を毎年実施しており、県内の産業廃棄物排出量、再生利用量や最終処分量に加え、業種ごと、種類ごとの排出量などの情報をホームページで公表しています。

② 一般廃棄物の排出、処理状況の把握と公表

県では、市町や一部事務組合ごみ処理の状況を把握するため、毎年、調査を行っており、ごみの排出量、生活系と事業系ごみの内訳、リサイクル率の推移などの情報をホームページで公表しています。

廃棄物対策課のホームページアドレス
<http://www.pref.ishikawa.lg.jp/haitai/>

第2節 循環資源の再使用、再生利用・熱回収

1 廃棄物等の資源化の現状

＜廃棄物対策課＞

平成28年度の県内の産業廃棄物の再生利用率は57%で、平成27年度と同じでした。(表1)

一般廃棄物の平成28年度のリサイクル率は、約15%と平成20年以降、ほぼ横ばいで推移しています。(図5)

県では、廃棄物等の資源化や減量化を進め、各種リサイクル法に基づく回収・リサイクルの推進等を通して最終処分量の削減を図るとともに、リサイクル製品・環境物品等の購入を推進するよう努めています。

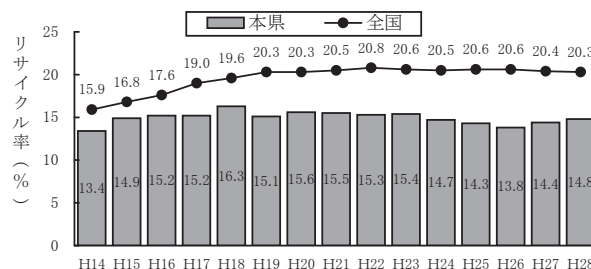


図5 石川県と全国のリサイクル率

2 エコ・リサイクル製品の認定

＜廃棄物対策課＞

県では、県内の廃棄物の減量化と再利用を推進するため、県内で発生した廃棄物等を県内で再生利用したりリサイクル製品の利用推進とリサイクル産業の育成を目的とする「石川県リサイクル製品認定制度」を平成10年9月に創設しました。

この制度は、学識経験者等による認定審査委員会にて品質、再生資源の配合率、安全性等を審査し、一定の認定基準に適合するものを知事

表1 廃棄物排出量実態調査の比較 (種類別 平成27年度と28年度)

(単位：千トン)

| 種類 | 区分 | | 排出量 | | 再生利用量 | | 再生利用率 | | 最終処分量 | | 最終処分率 | |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | H27年度 | H28年度 | H27年度 | H28年度 | H27年度 | H28年度 | H27年度 | H28年度 | H27年度 | H28年度 | H27年度 | H28年度 |
| 合計 | 3,329 | 3,386 | 1,887 | 1,912 | 57% | 57% | 77 | 75 | 2% | 2% | | |
| 燃え殻 | 28 | 33 | 26 | 29 | 93% | 88% | 2 | 4 | 7% | 12% | | |
| 汚泥 | 1,337 | 1,379 | 76 | 78 | 6% | 6% | 26 | 26 | 2% | 2% | | |
| 廃油 | 31 | 41 | 7 | 14 | 24% | 35% | 0 | 0 | 1% | 1% | | |
| 廃酸 | 16 | 10 | 1 | 3 | 4% | 31% | 1 | 0 | 6% | 5% | | |
| 廃アルカリ | 14 | 14 | 1 | 3 | 9% | 22% | 0 | 0 | 1% | 0% | | |
| 廃プラスチック類 | 70 | 59 | 47 | 38 | 67% | 64% | 9 | 6 | 12% | 10% | | |
| 紙くず | 14 | 12 | 13 | 11 | 93% | 92% | 0 | 0 | 1% | 1% | | |
| 木くず | 105 | 98 | 78 | 72 | 74% | 74% | 2 | 2 | 2% | 2% | | |
| 繊維くず | 2 | 2 | 1 | 1 | 56% | 55% | 0 | 0 | 3% | 2% | | |
| 動植物性残さ | 15 | 11 | 10 | 8 | 65% | 69% | 0 | 0 | 3% | 2% | | |
| 動物系固形不要物 | 0 | 0 | — | — | — | — | 0 | 0 | 6% | 6% | | |
| ゴムくず | 0 | 0 | 0 | 0 | 81% | 56% | 0 | 0 | 6% | 24% | | |
| 金属くず | 53 | 54 | 53 | 53 | 99% | 99% | 1 | 1 | 1% | 1% | | |
| ガラス(す、コンクリートくず及び陶磁器くず) | 62 | 61 | 53 | 53 | 85% | 87% | 9 | 8 | 15% | 13% | | |
| 鋳さい | 12 | 10 | 10 | 8 | 85% | 78% | 2 | 2 | 15% | 22% | | |
| がれき類 | 1,071 | 1,109 | 1,061 | 1,098 | 99% | 99% | 10 | 11 | 1% | 1% | | |
| ばいじん | 263 | 254 | 271 | 262 | 103% | 103% | 1 | 1 | 0% | 0% | | |
| 動物のふん尿 | 181 | 185 | 144 | 147 | 79% | 79% | — | — | — | — | | |
| その他の産業廃棄物 | 54 | 53 | 35 | 34 | 64% | 64% | 14 | 13 | 26% | 24% | | |

※再生利用及び最終処分量割合は、排出量に対する割合である。

※ばいじんは、搬出時に加水され重量が増加するため、再生利用量が排出量を上回っている。再生利用率は加水前の重量により算出している。

※端数処理の関係から排出量欄、再生利用量欄及び最終処分量欄それぞれの種類ごとの合計は合計欄と一致しない。

最終処分量については、中間処理による廃棄物の種類の変化は考慮していない。

※表中の「—」は、1トン以上の該当値がないもの、「0」の表示は500トン未満であることを示す。

第2章 循環型社会の形成

表2 石川県エコ・リサイクル認定製品一覧

平成30年4月1日現在：47企業88製品

<家庭・事務所>

| 分類 | 製品名 | 再生資源 | 企業名 | 認定番号 | |
|---------|---------------------------|--|-------------------------|----------------|-----|
| 紙類 | 衛生用紙 | エコトイレットペーパー（各種） | 古紙 | ㈱北國製紙所 | 1 |
| 文具類 | ファイル・バインダー類 | 古紙再生ファイル | 古紙 | 加賀製紙㈱ | 24 |
| | | 豊緑名刺入れ・豊緑カードケース | 豊緑端材 | ㈱浜中たみ店 | 190 |
| | 紙製品 | らくがき帳 バナナノート・ももノート | 紙くず | ㈱ダイトクコーポレーション | 188 |
| | 梱包用バンド | 梱包用PPバンド エコリターン | 廃プラスチック、 廃PETボトルキャップ | 北陸積水樹脂㈱ | 178 |
| オフィス家具等 | いす | 廃自動車再生椅子 トレジャーチェア | 使用済自動車部品 | ウィズ会宝㈱ | 85 |
| その他 | 板紙（各種） | 板紙（各種） | 古紙 | 加賀製紙㈱ | 10 |
| | 家庭用繊維製品 | 豊緑バッグ | 豊緑端材 | ㈱浜中たみ店 | 189 |
| | 園芸用資材 | 園芸用人工培土 グリーンピズK（カリユ） | 染色排水汚泥、廃瓦 | 小松精練㈱ | 187 |
| | 廃木材・間伐材・小径材 などを使用した木製品 | 学習用木工セット ウッディキッズ | 間伐材などの端材等 | 金沢森林組合 | 113 |
| | | 薄剥板花材・R積層経木（サリー） | 間伐材などの端材等 | ㈱家村商店 | 185 |
| | | 匂い袋 能登ひばり | 木くず（能登ひば） | ㈱アイ・ハース | 192 |
| | | 木質ベレット「かがベレット」 | 製材端材 | ㈱かがベレット木楽屋 | 198 |
| | その他 | isica（猪鹿×いしかわ）シリーズ isicaのエコバッグ | 獣皮 | CRAFT WORKS ER | 196 |
| | | isica（猪鹿×いしかわ）シリーズ isicaのコインケース | 獣皮 | CRAFT WORKS ER | 197 |
| | | 廃食用油を再生した軽油代替高純度バイオディーゼル燃料「ReESEL（リーゼル）」 | 廃食用油 | ㈱環境日本海サービス公社 | 199 |
| | | 堆肥化用基材「家堆粉（かたいこ）」 | もみ殻 | 明和工業㈱ | 200 |

<建 築>

| 分類 | 製品名 | 再生資源 | 企業名 | 認定番号 | |
|---------|---------------------------|--|---------|------------|-----|
| その他繊維製品 | 防球ネット | 防球・建築養生・ごみ飛散防止ネット エコスーパーネット | 廃PETボトル | 炭谷漁網資材㈱ | 83 |
| その他 | 再生材料を使用した 建築用製品 | 建設用仕上塗材 瓦廃材利用塗壁材 かわらかべ | 廃瓦 | ㈱エコシステム | 100 |
| | | 屋上断熱・緑化材 超微多孔発泡セラミックス グリーンピズR（ルーフ）・R-G（ルーフG） | 染色排水汚泥 | 小松精練㈱ | 186 |
| | | 床材料（畳） いしかわエコ 愛畳丸（畳&畳床） | 再生稲わら | （一社）石川県畳連合 | 122 |
| | 廃木材・間伐材・小径材 などを使用した木製品 | 帯竹柵 | 間伐材等（竹） | 北野林業 | 118 |
| | | たけ灯籠 | 間伐材等（竹） | 北野林業 | 119 |

<土 木>

| 分類 | 製品名 | 再生資源 | 企業名 | 認定番号 | |
|------------|---|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------|-----|
| 公共工事・資材 | 再生加熱アスファルト 混合物 | リビルドアスコン | フライアッシュ （下水道汚泥焼却灰）等 | ㈱金沢舗道 | 16 |
| | | 再生加熱アスファルト混合材 μ-アス・コン | 再生骨材CRS-20&13、 再生アスファルト | 北川ヒューテック㈱ | 72 |
| オイスターアスコン | | 再生骨材、かき殻 | 大同開発㈱ | 203 | |
| | 再生骨材等 | KRC（フライアッシュのリサイクル路盤材） | フライアッシュ（石炭灰） | ㈱トステック | 181 |
| コンクリート二次製品 | Fシリーズ（歩車道境界ブロック・ 有孔フリウム・自由勾配側溝・道路用側溝・ U形溝・ベンチフリウム・積みブロック） | 大型連節ブロック KCF-ダイヤカット | フライアッシュ（石炭灰） | 共和コンクリート工業㈱ 北陸支店石川営業所 | 123 |
| | | 大型ブロック積擁壁 KCF-ホライズン | フライアッシュ（石炭灰） | 共和コンクリート工業㈱ 北陸支店石川営業所 | 124 |
| | | 環境保全型張ブロック KCF-ウィーディーロック | フライアッシュ（石炭灰） | 共和コンクリート工業㈱ 北陸支店石川営業所 | 125 |
| | | 環境保全型積ブロック KCF-エコグリーン | フライアッシュ（石炭灰） | 共和コンクリート工業㈱ 北陸支店石川営業所 | 126 |
| | | 消波根固ブロック KCF-リーフロック | フライアッシュ（石炭灰） | 共和コンクリート工業㈱ 北陸支店石川営業所 | 127 |
| | | フライアッシュ再生コンクリート二次製品 | フライアッシュ（石炭灰） | 石川県コンクリート製品 協同組合 | 141 |
| | | 環境配慮型大型張ブロック ソフィストーンR | フライアッシュ（石炭灰） | 菱和コンクリート㈱ 金沢営業所 | 152 |
| | | 環境配慮型大型張ブロック リーベル | フライアッシュ（石炭灰） | 菱和コンクリート㈱ 金沢営業所 | 153 |
| | | 環境配慮型大型水平積ブロック グリーンビュー | フライアッシュ（石炭灰） | 菱和コンクリート㈱ 金沢営業所 | 154 |
| | | 環境配慮型大型水平積ブロック エコグラス | フライアッシュ（石炭灰） | 菱和コンクリート㈱ 金沢営業所 | 155 |
| | | 護床ブロック 床張2号 | フライアッシュ（石炭灰） | 菱和コンクリート㈱ 金沢営業所 | 156 |
| | | 環境配慮型擬石連結ブロック KCF-ロック・ストーンシリーズ | フライアッシュ（石炭灰） | 共和コンクリート工業㈱ 北陸支店石川営業所 | 157 |
| | | 水平張ブロック KCF-大型平板 | フライアッシュ（石炭灰） | 共和コンクリート工業㈱ 北陸支店石川営業所 | 158 |
| | | 階段ブロック KCF-ステップブロック | フライアッシュ（石炭灰） | 共和コンクリート工業㈱ 北陸支店石川営業所 | 159 |
| | | 環境配慮型大型水平積ブロック KCF-緑遊シリーズ | フライアッシュ（石炭灰） | 共和コンクリート工業㈱ 北陸支店石川営業所 | 160 |

<土 木>

| 分類 | 製品名 | 再生資源 | 企業名 | 認定番号 | | |
|----------|---------------------------|---|--------------------------|--------------------------|-------------|-----|
| 公共工事・資材 | コンクリート二次製品 | 大型積ブロック KCF-サンエス・はやづみ | フライアッシュ (石炭灰) | 共和コンクリート工業㈱ 北陸支店石川営業所 | 161 | |
| | | フライアッシュコンクリート製品 | フライアッシュ (石炭灰) | 鳥崎コンクリート工業㈱ | 182 | |
| | | 溶融スラグリサイクルコンクリート二次製品 | 溶融スラグ | 石川県コンクリート製品 協同組合 | 52 | |
| 公共工事・目的物 | 透水性舗装 | 瓦廃材利用透水性舗装材 K-グランド (セメント固化・樹脂固化) | 廃瓦 | ㈱エコシステム | 9 | |
| | | 保水・透水性舗装材 かわら丸 | 廃瓦 | ㈱犀川組 | 62 | |
| | | 保水・透水性舗装材 かわら丸XX | 廃瓦 | ㈱犀川組 | 63 | |
| | | 優土Ⅱ KS-1 | 廃瓦 | エコジャパン㈱ | 143 | |
| | | 透水性舗装材 はえん土 KS-1 | 溶融スラグ | エコジャパン㈱ | 191 | |
| | ブロック舗装 | 超保水・透水性インターロッキングブロック グリーンビスG (グラウンド) | 染色排水汚泥、廃瓦、スラグ | 小松精練㈱ | 180 | |
| | | 瓦廃材利用コンクリート平板ブロック KGT-テラゾブロック | 廃瓦等 | ㈱エコシステム | 204 | |
| | | 舗装材 サンプルート S | 廃瓦 | 太陽工業㈱ | 98 | |
| その他 | 舗装材 | 瓦廃材利用薄層舗装材 K-グランドコート | 廃瓦 | ㈱エコシステム | 99 | |
| | | 瓦廃材利用コンクリート舗装材 K-グランド (Co) 瓦コンクリート | 廃瓦 | ㈱エコシステム | 144 | |
| | | 粒瓦 | 瓦破片 | 小松製瓦㈱ | 172 | |
| | | 瓦チップ・瓦砂 | 廃瓦 | ㈱エコシステム | 173 | |
| | | 土系舗装材 永土 | 浄水汚泥 | ㈱連代コンストラクト | 114 | |
| | 土壌構造安定化材 | 粒状改良土 グリンス | 浄水汚泥、建設汚泥 | ㈱田中建設 | 195 | |
| | 再生材料を使用した プラスチック製品 | のり面吹付砕工用スパーサー | 廃プラスチック | ㈱モアグリーン | 29 | |
| | | 標識支柱キャップ | 廃PETボトルキャップ | 北陸積水樹脂㈱ | 179 | |
| | 廃木材・間伐材・小径材 などを使用した木製品 | 木製工事標示板 木製工事くん | 間伐材などの端材等 | 金沢森林組合 | 91 | |
| | | 修景連杭 (円柱材) | 間伐材などの端材等 | 金沢森林組合 | 106 | |
| | | エコ木柵 | 間伐材などの端材等 | ㈱奥樹園 | 131 | |
| | | エコ木製パネル | 間伐材などの端材等 | 金沢森林組合 | 148 | |
| | | エコ木製防草パネル | 間伐材などの端材等 | 金沢森林組合 | 176 | |
| | 生育基盤材 | 緑化生育基盤材 エコサイクルコンポ 石川 | バーク | 富士見工業㈱環境緑化事業 本部北陸支店 | 80 | |
| | | 緑化生育基盤材 エコサイクルコンポ IN-90 | バーク、 家畜ふん尿 (牛ふん) | 富士見工業㈱環境緑化事業 本部北陸支店 | 81 | |
| | | 法面緑化材 万葉ソイル | バーク | 北陸ポートサービス㈱ | 108 | |
| | | いしかわエコソイル | バーク | チューモク㈱ | 145 | |
| | | ゆうきひミックス石川 | バーク、家畜ふん尿 (牛ふん) | チューモク㈱ | 146 | |
| | | 万葉ソイル i | バーク | 北陸ポートサービス㈱ | 149 | |
| | | 法面マルチング材 | 木くず (チップ) | ㈱ランドスケープ開発 | 162 | |
| | | のと1号 | 木質廃材、 家畜ふん尿 (鶏ふん) | ㈱サンライフ | 170 | |
| | | のと2号 | 木質廃材、 家畜ふん尿 (鶏ふん、牛ふん) | ㈱サンライフ | 171 | |
| | | 肥料・土壌改良材 | 肥料 かんとりースーパー河北潟 | 家畜ふん尿 (牛ふん)、 下水汚泥 | ㈱河北潟ゆうきの里 | 34 |
| | 良質有機堆肥 クリーンバーク・クリーンマルチ | | 木くず (チップ) | クリーンリサイクル㈱ | 46 | |
| | バーク堆肥 万葉バーク | | バーク | 北陸ポートサービス㈱ | 90 | |
| | 土壌微生物増殖資材「元樹くん」(2) | | 木くず (おがくず) | ㈱立花造園 | 132 | |
| | バーク堆肥 モックミン | | 樹皮、鶏ふん | 金沢庭材㈱ | 166 | |
| | 良質有機堆肥 クリーンパワー | | 木くず (チップ)、食品残さ | クリーンリサイクル㈱ | 168 | |
| | 肥料「肥炭粉 (びったんこ)」 | | 排水処理汚泥、おが粉 (敷料) | 明和工業㈱ | 201 | |
| | 堆肥「アイ・パワー」 | | 食品残さ、もみ殻 | ㈱トスマク・アイ | 202 | |
| | 造園緑化材 | | 可動式車両安全ボール・車止め フラコン | 間伐材などの端材等 | 北野林業 (北野直治) | 120 |
| | | | 防草土 スペッド | 浄水汚泥、建設汚泥、廃瓦 | ㈱田中建設 | 194 |
| | 橋梁・河川・港湾用材 | 魚礁・増殖礁 カルベース基質 | かき殻 | 海洋土木㈱北陸営業所 | 205 | |
| | | シェルナース基質 | かき殻 | 石川県漁業協同組合 | 206 | |

欠番：118製品 (2、3、4、5、6、7、8、11、12、13、14、15、17、18、19、20、21、22、23、25、26、27、28、30、31、32、33、35、36、37、38、39、40、41、42、43、44、45、47、48、49、50、51、53、54、55、56、57、58、59、60、61、64、65、66、67、68、69、70、71、73、74、75、76、77、78、79、82、84、86、87、88、89、92、93、94、95、96、97、101、102、103、104、105、107、109、110、111、115、116、117、121、128、129、130、133、134、135、136、137、138、139、140、142、147、150、151、163、164、165、167、169、174、175、177、183、184、193)



図6 石川県エコ・リサイクル認定製品マーク

が認定するものです。

この制度は、平成21年12月に環境負荷の低減等に関する項目を認定要件に加え、環境に優しい等の付加価値を追加しました。これに伴い、制度の名称も「石川県エコ・リサイクル製品認定制度」と変更しました。

平成29年度は新規に4企業4製品を認定し、平成30年4月1日現在47企業88製品を認定しています。(表2)

認定された製品については、認定取得企業による認定製品のプレゼンテーションの開催や、図6の石川県エコ・リサイクル認定製品マークの使用により、県関係機関や国、市町へ周知し、公共部門での積極的な利用を促しています。

また、いしかわ環境フェアやビジネス創造フェアいしかわなどの展示会への出展、いしかわエコハウスや石川北部RDFセンターでの展示、パンフレットやホームページでの周知など、認定製品のPRを行い、一層の利用拡大を働きかけています。

3 各廃棄物の再使用、再生利用・熱回収の推進

(1) 下水汚泥

＜都市計画課＞

① 終末処理場内の中間処理による減量化の促進

下水道管理者は、「下水道法」第21条の2の規定により、発生汚泥等の処理にあたっては、脱水、焼却、再生利用等によりその減量化に努めるとともに、燃料又は肥料として再利用されるよう努めなければならないとされ、各処理場では各処理区の状況により汚泥濃縮設備、消化設備、脱水設備、乾燥設備、焼却設備等を組み

合わせて減量化を図っています。

平成28年度末の県内の発生汚泥量は849千 m^3 、減量化後の排出汚泥量は56千トン、減量化率は93%となっています。

減量化の過程で発生するメタンガスは汚泥の加温・乾燥や管理棟の暖房等に有効利用しています。

さらに、県大聖寺川浄化センターでは平成15年12月から、県犀川左岸浄化センターでは平成22年12月から、また、県翠ヶ丘浄化センターでは平成26年3月から、メタンガスを発電燃料として有効利用しています。

② 下水汚泥処理の委託先における有効利用の促進

下水汚泥については、堆肥化、セメント原料、アスファルト材料などへの有効利用を促進しています。平成28年度末では、有効利用率は53.4%となっていますが、金沢地区においては、汚泥焼却灰のアスファルトフィラー材等の建設資材としての利用拡大を図るなど、有効利用率の向上を図って行くこととしています。

③ 下水汚泥の有効利用に係る技術開発に対する支援と需要拡大に向けた支援

県では、「土木部新技術認定制度」や「石川県エコ・リサイクル製品認定制度」により新技術やリサイクル製品を評価し、民間における下水汚泥の有効利用に係る技術開発を支援する制度をとっています。

また、需要拡大に向けた支援として、公共事業における下水汚泥の建設資材の原材料としての活用を促進するため、関係機関の協力を得るよう努めています。

④ メタン活用いしかわモデル普及事業

本県の下水処理場のうち一部下水処理場では、下水汚泥の処理過程で発生するメタンの熱エネルギー利用や電力利用が既に行われていますが、大半を占める小規模な下水処理場での効果的なメタン利活用技術が確立されていないため有効活用が進まず、小規模・低コストの発酵

施設の技術開発が求められています。

このため、平成22年度から産学官連携で共同研究を実施し、平成25年度に小規模下水処理場向けメタン発酵技術の実用化に目処がついたことから、平成26年度より中能登町で実機の建設を進め、平成29年4月に完成しました。同年10月より順調に本格稼働しており、本県としては、循環型社会の構築等に貢献できる新しい技術として「いしかわモデル」のメタン発酵技術の普及促進に努めています。

(2) 食品廃棄物

＜農業安全課＞

① 食品リサイクルの普及啓発

「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）」が平成19年6月に次のような内容に改正され、平成19年12月1日から施行されました。

- ・多量発生事業者（年間100トン以上）に対する定期報告の義務化
- ・コンビニ等フランチャイズ方式の報告は、加盟店を含めて一体的に判定
- ・再生利用事業計画認定事業者にあつては、廃棄物の広域な収集・運搬が可能（廃棄物処理法の許可が不要）
- ・業態ごとに別々の実施率目標を設定等

また、県では食品廃棄物の再生利用等を促進するため、食品リサイクルセミナーの開催等による普及・啓発等に努めています。

② 食品リサイクル推進表彰

平成20年度から、食品関連事業者による食品廃棄物の発生抑制に関する優れた取り組みに対し、知事表彰しています。取り組み内容を県内に広く紹介することを通じ、更なる食品リサイクルの推進に向けた普及啓発を実施し、意識向上を図っています。

(3) 家畜排せつ物

＜農業安全課＞

① 家畜排せつ物法の対応状況

「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促

進に関する法律（家畜排せつ物法）」が平成16年11月に施行されました。

本県においては、畜産農家との連携により、家畜排せつ物の管理は、適正に行われています。

また、毎年度、畜産経営環境保全実態調査を実施することにより、家畜排せつ物の管理と利用の実態を把握し、適正な管理を維持するために現地指導を行っています。

② 家畜排せつ物利用促進のための施設整備に係る支援

有機質資源の循環利用を促進するため、畜産環境整備リース事業等を活用し、耕畜連携に向けた活動を支援しています。

(4) 建設副産物

＜監理課・技術管理室・廃棄物対策課＞

建設副産物は、平成14年5月30日施行の「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」において、発注者による工事の事前届出や元請け業者から発注者への事後報告、現場における標識の掲示等とともに、適正な分別解体及び再資源化を義務付けられ、リサイクルを促進することとなりました。

国土交通省は建設副産物の動向を把握するため、平成7年度以降、概ね5年に1度のペースで実態調査を実施しており、平成24年度の最新の調査結果では本県のリサイクル率は図7のようになっています。

本県では平成14年度策定の「建設リサイクル法の実施に関する指針」において建設副産物のリサイクル率の目標（目標年度：平成30年度）を、コンクリート99%、アスファルト99%、建設発生木材95%以上としており、すでに、コン

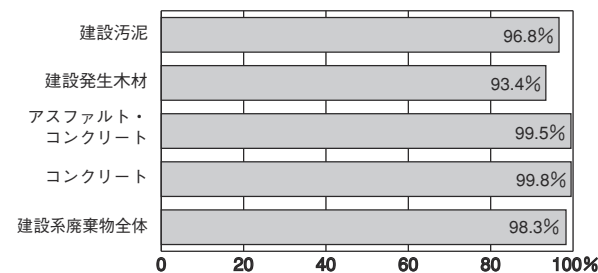


図7 建設系廃棄物の品目別リサイクル率(平成24年度)

クリート、アスファルトで達成し、建設副産物のリサイクル率は全体で9割を超えています。

また、本県における産業廃棄物の排出量は平成28年度で年間339万トンとなっており、このうち建設工事からの排出量は130万トンと産業廃棄物全体の約1/3を占めています。

今後、高度経済成長期に建設された建築物の建て替え等により建設副産物の発生量が増えることが予想されるため、建設副産物の更なる発生抑制とリサイクルが必要となっています。

なお、リサイクル月間である平成29年5月及び10月には、解体現場や再資源化施設へのパトロールを行いました。

(5) 建設資材廃棄物の排出抑制に向けた建築物の長寿命化の普及啓発 <建築住宅課>

木造住宅は、県内の住宅約44万戸の3/4を占めており、毎年新築される住宅約7千戸のうち7割程度と県民のニーズが高く、建替え時等には多くの木材が建設廃材として処分されます。

一方では、二酸化炭素の吸収や国土の適正な維持など、森林の持つ環境保全効果に対する期待はますます大きくなっています。

このようなことから、長持ちする良質な木造住宅のストックを増やすことは、これまで以上に大きな政策課題となっており、木造住宅の長寿命化に関するパンフレットを配布するなど普及啓発に努めています。

また、石川県においては、建設系廃棄物が産業廃棄物全体の排出量の約1/3を占めており、一般建築物の建設に係る廃棄物の発生の抑制とリサイクルの推進も重要な課題となっています。

県では、公共施設での長寿命化仕様の検討や公営住宅等でのスケルトン・インフィルの概念の導入を図るとともに、民間施設への普及啓発を行っています。

(6) 容器包装廃棄物

<廃棄物対策課>

① 容器包装リサイクル法について

容器包装廃棄物は、家庭から排出されるごみ

の重量で約2割、容積で約5～6割を占めており、減量化と資源の有効利用が課題となっています。

このため使用済製品の再商品化を図り、循環型社会の構築を進める「容器包装に係る分別収集及び商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）」が平成12年4月から完全施行され、県内各市町においても、ペットボトル、ガラスびん、プラスチック容器包装等の資源としての分別収集が積極的に実施されています。

② 容器包装廃棄物の分別収集の状況

「容器包装リサイクル法」に基づき、県内全市町は分別収集計画を策定しており、また市町で分別収集を行う品目は、徐々に増えてきています。ここ数年の回収率は、約26～27%で推移しています。(表3)

なお、平成28年8月には、平成29年4月を始期とする「第8期石川県分別収集促進計画」を策定し、分別収集対象品目や排出見込み量等を県民や事業者にしし、取組を推進しています。

(7) 廃自動車、廃二輪車、廃家電、廃パソコン等 <廃棄物対策課>

① 廃自動車のリサイクルについて

「使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）」では、自動車メーカーや輸入業者に対して使用済自動車のフロン類、エアバッグ及びシュレッダーダストの3品目のリサイクル（フロン類は破壊）を義務付けています。また、リサイクルに必要な経費は、「リサイクル料金」として、自動車の所有者が負担することになっています。

平成17年1月1日以降、最終所有者から新たに引き渡された自動車が「自動車リサイクル法」の対象となり、使用済自動車の引取業やフロン類の回収業を行うには、県知事（又は金沢市長。以下「県知事等」という。）の登録が必要となり、また、部品取りを行う解体業や破碎業を行うには、県知事等の許可が必要となりました。県知事登録及び許可の状況（平成30年3月31日現在）は以下のとおりとなっています。

表3 分別収集対象品目の排出見込み量、収集実績量及び回収率

(単位：t)

| 区 分 | 平成22年度 | | 平成23年度 | | 平成24年度 | | 平成25年度 | | 平成26年度 | | 平成27年度 | | 平成28年度 | |
|--------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | 排出見込み量 | 回収率 | 排出見込み量 | 回収率 | 排出見込み量 | 回収率 | 排出見込み量 | 回収率 | 排出見込み量 | 回収率 | 排出見込み量 | 回収率 | 排出見込み量 | 回収率 |
| | 収集実績量 | (推計) | 収集実績量 | (推計) | 収集実績量 | (推計) | 収集実績量 | (推計) | 収集実績量 | (推計) | 収集実績量 | (推計) | 収集実績量 | (推計) |
| ガラスびん類 | 10,639 | 63.7 | 10,310 | 65.9 | 10,208 | 64.7 | 10,120 | 63.4 | 10,187 | 61.4 | 10,058 | 61.6 | 9,909 | 59.7 |
| | 6,774 | | 6,790 | | 6,603 | | 6,421 | | 6,252 | | 6,193 | | 5,912 | |
| ペットボトル | 4,029 | 58.5 | 3,424 | 64.0 | 3,401 | 64.3 | 3,381 | 64.6 | 3,798 | 53.6 | 3,762 | 52.0 | 3,727 | 51.0 |
| | 2,357 | | 2,190 | | 2,187 | | 2,183 | | 2,035 | | 1,955 | | 1,900 | |
| その他紙 | 16,652 | 4.7 | 14,706 | 4.8 | 14,941 | 4.1 | 15,243 | 4.2 | 18,196 | 3.2 | 18,177 | 3.1 | 18,028 | 2.8 |
| | 780 | | 703 | | 620 | | 639 | | 581 | | 560 | | 498 | |
| その他プラ | 24,763 | 33.6 | 21,646 | 38.2 | 21,347 | 33.7 | 21,074 | 30.2 | 21,777 | 25.9 | 21,452 | 24.3 | 21,186 | 24.8 |
| | 8,330 | | 8,277 | | 7,190 | | 6,355 | | 5,634 | | 5,208 | | 5,260 | |
| 白色トレイ | 449 | 2.2 | 302 | 0.0 | 295 | 0.0 | 291 | 0.0 | 215 | 0.0 | 211 | 0.0 | 208 | 0.0 |
| | 10 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| スチール缶 | 3,145 | 58.4 | 2,963 | 57.8 | 2,914 | 53.6 | 2,885 | 51.8 | 2,611 | 51.4 | 2,563 | 41.0 | 2,508 | 37.7 |
| | 1,836 | | 1,712 | | 1,563 | | 1,495 | | 1,342 | | 1,052 | | 946 | |
| アルミ缶 | 2,369 | 62.3 | 2,371 | 61.0 | 2,353 | 59.4 | 2,328 | 59.3 | 2,434 | 53.8 | 2,399 | 52.7 | 2,364 | 51.3 |
| | 1,476 | | 1,446 | | 1,398 | | 1,382 | | 1,311 | | 1,265 | | 1,213 | |
| 紙パック | 2,615 | 3.9 | 3,056 | 2.9 | 3,152 | 2.7 | 3,255 | 3.0 | 3,351 | 2.7 | 3,372 | 2.5 | 3,354 | 2.5 |
| | 101 | | 87 | | 84 | | 97 | | 91 | | 83 | | 85 | |
| ダンボール | 11,496 | 23.6 | 8,170 | 31.3 | 8,180 | 30.3 | 8,209 | 31.7 | 9,286 | 26.0 | 9,219 | 24.9 | 9,136 | 23.1 |
| | 2,708 | | 2,560 | | 2,479 | | 2,599 | | 2,419 | | 2,296 | | 2,114 | |
| 計 | 76,157 | 32.0 | 66,948 | 35.5 | 66,791 | 33.1 | 66,786 | 31.7 | 71,853 | 27.4 | 71,211 | 26.1 | 70,419 | 25.5 |
| | 24,372 | | 23,765 | | 22,124 | | 21,170 | | 19,664 | | 18,613 | | 17,926 | |

※ 平成25年8月に第7期分別収集促進計画を策定したことに伴い、平成26年度以降の排出見込み量が見直されている。
 ※ 端数整理の結果、計が合わないことがある。

- ・引取業者：426事業者（519事業所）
- ・回収業者：71事業者（79事業所）
- ・解体業者：33事業者
- ・破碎業者（前処理のみ）：13事業者

県では、このリサイクル制度を適正に運用するため、使用済自動車が不適正に処理されることのないよう、監視・指導に努めています。

② 廃二輪車のリサイクルについて

廃二輪車の回収・適正処理による廃棄物の減量と資源の有効活用を図るため、平成16年10月1日から、事業者の自主的活動により二輪車リサイクルシステムが始まり、現在は国内メーカー4社、輸入業者12社が参加して、廃二輪車のリサイクルが行われています。

③ 家電リサイクル法について

家庭から排出される家電製品は、基本的には市町等で粗大ごみとして処理を行ってきましたが、大型で重く、また非常に固い部品やフロン類が含まれているため、粗大ごみ処理施設での処理が困難であったり、有用な資源が多くあるにもかかわらず、リサイクルされずに大部分が埋め立てられていました。

このため、廃棄物の減量と有用な部品・素材

の再商品化を図り、循環型社会の実現に向け、平成13年4月1日に「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）」が、エアコン、テレビ、電気冷蔵庫、電気洗濯機の4種類を対象として施行（平成16年4月1日からは電気冷凍庫、平成21年4月1日からは液晶式テレビ（プラズマ式テレビ）及び衣類乾燥機が追加）され、家電のリサイクルが進んでいます。

平成29年度の県内の再資源化量は、表4のとおり約4,442トンとなっています。

④ 廃パソコンのリサイクルについて

家庭からの廃パソコンについては、平成15年10月1日から、「資源の有効な利用の促進に関する法律（資源有効利用促進法）」に基づき、メーカーによる自主回収・リサイクルが行われており、平成27年度には、全国で使用済パソコン約32万台が回収・リサイクルされました。

表4 県内の指定取引場所における引取台数（平成29年度）

| 区 分 | 台数(台) | 原単位(kg) | 県内排出量(t) | リサイクル率(%) | 再資源化量(t) |
|---------|---------|---------|----------|-----------|----------|
| エアコン | 31,868 | 41 | 1,306.6 | 92 | 1,202.1 |
| テレビ | 30,615 | 22 | 673.5 | 81 | 545.6 |
| 冷蔵庫・冷凍庫 | 30,548 | 63 | 1,924.5 | 80 | 1,539.6 |
| 洗濯機・乾燥機 | 32,910 | 39 | 1,283.5 | 90 | 1,155.1 |
| 計 | 125,941 | | 5,188.1 | | 4,442.4 |

⑤ 小型家電リサイクル法について

デジタルカメラや携帯電話などの家電製品（家電リサイクル法対象品目を除く）については、平成25年4月1日から「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法）」が施行され、リサイクルが行われています。

使用済み小型家電には、鉄、アルミ、銅、貴金属、レアメタルといった有用な金属が含まれる一方で、鉛などの有害な物質を含むものもあるため、適正な処理が必要です。

しかし、鉄などの一部の金属を除いて、その大半が回収されず埋め立てられる場合や違法な不用品回収業者を通じて国内外で不適正な処分が行われているものもありました。

このため、小型家電リサイクル法では、市町で回収した小型家電を国の認定を受けたリサイクル事業者（認定事業者）が金属の種類やプラスチックごとに破碎・選別し、金属製錬事業者が金属資源として再生し、また、この過程で有害物質もしっかり処理されます。消費者から回収された小型家電は、リサイクルされ、再び製品として還ってきます。

認定事業者は、全国で52社（平成30年3月末日現在）であり、そのうち本県を収集エリアに含むのは11社となっています。

県では、市町に対し、取り組みやすい分別方法の助言など、小型家電リサイクルの促進に努めています。

第3節 適正な処分

1 廃棄物の最終処分量と最終処分場の現状

＜廃棄物対策課＞

(1) 最終処分量

県内の産業廃棄物の平成28年度の最終処分量は75千トンで、平成27年度の77千トンに比べて減少しました。75千トンのうち8千トンが自社で最終処分場を有する電気業（火力発電所）から排出されたものであり、これを除けば66千トンとなっています。（図8）

一般廃棄物の最終処分量については、近年、

減少傾向を示しており、平成28年度は約50千トンとなっています。（図9）

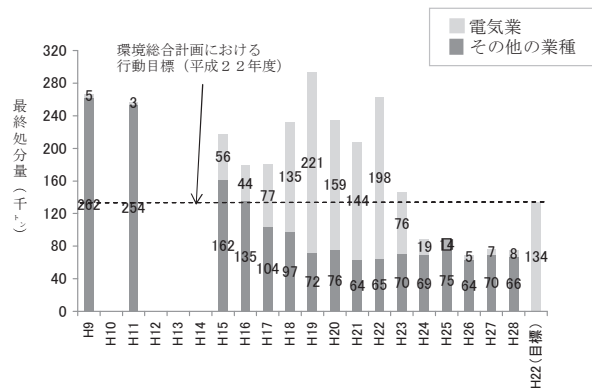


図8 産業廃棄物の最終処分量の推移

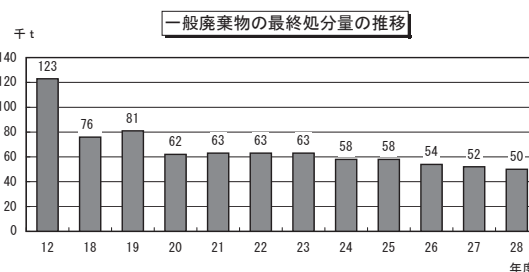


図9 一般廃棄物の最終処分量の推移

(2) 残余年数

平成28年度末における県内の産業廃棄物最終処分場の残余年数は、管理型処分場で約1年、安定型処分場で約13年となっています。能登地区や金沢地区において最終処分場の整備計画があることなどから、当分の間は対応できるものの、いずれ逼迫する時期が到来するおそれがあります。（図10）

また、市町等の一般廃棄物最終処分場の残余年数は県全体で約8年となっています。市町等では、順次、新たな施設整備計画を立て、最終処分場の残余年数を確保していく必要があります。

県では、必要な処分施設が整備されるよう融資制度を設ける等のほか、廃棄物の最終処分量を削減するため、リサイクルを促進し、資源の有効利用による減量化を推進しています。

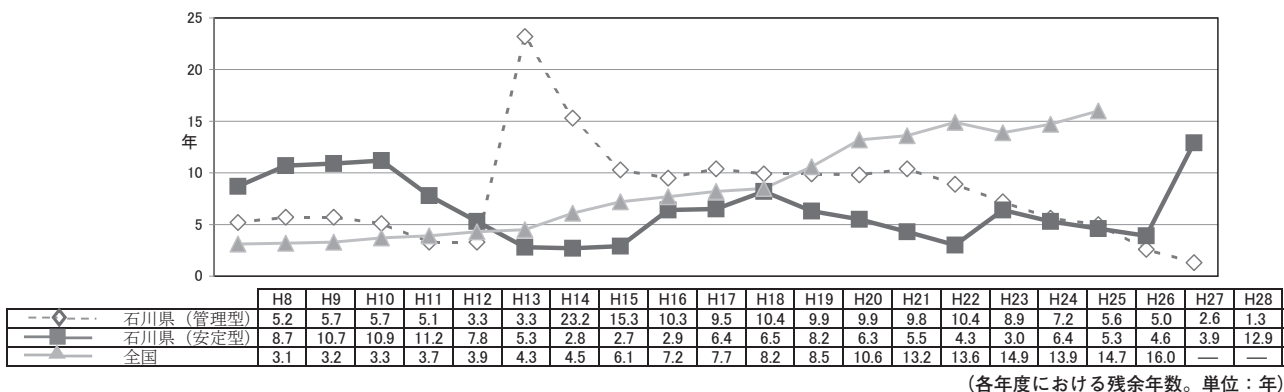


図10 石川県の産業廃棄物最終処分場の残余年数の推移

2 適正な処分の推進

＜廃棄物対策課＞

(1) 廃棄物処理法、ふるさと環境条例に基づく施設の適正運用の監視・指導

県は、産業廃棄物排出事業者及び産業廃棄物処理業者に対して立入検査を実施し、産業廃棄物を「廃棄物処理法」に規定する産業廃棄物保管基準及び産業廃棄物処理基準に従って適正に処理しているか検査・指導しています。

産業廃棄物処理基準や保管基準に適合しない産業廃棄物の保管、収集、運搬又は処分が行われた場合で、県の改善指導に従わないときには、排出事業者等に改善命令を発出しています。

産業廃棄物処理基準に適合しない処分が行われた場合において、生活環境の保全上支障が生じ、又は生ずるおそれがあると認められるときには、処理業者等に措置命令を発出することとしています。

また、産業廃棄物中間処理施設及び産業廃棄物最終処分場に対しても、当該産業廃棄物処理施設の維持管理基準等に適合しているかを検査するとともに、施設からの排水や燃え殻等を計画的に採取し、その分析結果に基づいて維持管理基準等の遵守を指導しています。

このほか、「廃棄物処理法」及び「ふるさと環境条例」に基づいて届出された建設系廃棄物保管場所の状況を把握し、建設系廃棄物の過剰保管等の未然防止に努めています。

(2) ふるさと環境条例、石川県廃棄物適正処理指導要綱による適正な施設整備の指導等

県では、産業廃棄物処理業者等（以下、「処理業者等」という）が「廃棄物処理法」に基づく許可が必要な施設（焼却炉や最終処分場等）を新たに設ける場合や構造や規模の変更を行う場合には、あらかじめ、「ふるさと環境条例」に基づく環境アセスメントの手続きや県が定める「指導要綱」に基づく事前審査を受けるよう指導しています。

処理業者等は、事業の内容を記載した事業計画書のほか、その事業が生活環境にどのような影響を及ぼすかを調査、予測及び評価した生活環境影響調査報告書を知事に提出するとともに、事業が行われる地域の周辺における説明会の開催、住民意見の聴取、市町等との生活環境の保全に関する協定の締結などを通じて、地元の理解を得ることに努めるよう指導しています。

(3) 環境保全・産業廃棄物処理施設整備に対する融資

「廃棄物処理法」の改正による産業廃棄物処理施設の維持管理基準等の強化に伴い、最終処分場と焼却施設の施設整備費が高額になっています。県では、施設整備の意欲があっても資金調達が困難な事業者に対し、平成13年度から最終処分場（上限5億円）と焼却施設（上限1億円）を対象とした融資制度を運用しています。

3 PCB廃棄物及びPCB使用製品の早期処理の推進 <廃棄物対策課>

国は、平成13年に「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（PCB特措法）」を施行しました。このPCB特措法では、PCB廃棄物を保管している事業者（保管事業者）及びPCB使用製品を所有している事業者（所有事業者）は、処分期間までに適正に処分することなどが義務付けられています。（平成29年3月現在、673事業場）

県では、県内におけるPCB廃棄物等の確実かつ適正な処理を推進するため、平成18年3月に処分量の見込、搬入の方針、適正処理のための保管事業者、所有事業者及び処理業者等の役割を定めた「石川県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」を策定しました。（平成29年3月一部変更）

高濃度PCB廃棄物については、中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）の北海道PCB広域処理施設（室蘭市）で処理が行われています。

低濃度PCB廃棄物については、国が認定した「低濃度PCB廃棄物無害化処理認定施設」等で処理が行われています。

※ PCB（ポリ塩化ビフェニル）

PCBは主に油状の物質で、難燃性、電気絶縁性が高いなどの性質により、トランス（変圧器）、コンデンサー（蓄電器）、蛍光灯の安定器などの電気機器の絶縁油、ノンカーボン紙などの様々な用途で利用されてきましたが、その有害性により昭和47年以降製造が行われていません。

PCBによる中毒症状としては、目やに、爪や口腔粘膜の色素沈着から始まり、ついで、挫瘡様皮疹（塩素ニキビ）、爪の変形、まぶたや関節のはれなどが報告されています。

PCB特措法の概要

(1) 目的

ポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管、処分等について必要な規制等を行うとともに、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理のための必要な体制を速やかに整備することにより、その確実かつ適正な処理を推進し、もって国民の健康の保護及び生活環境の保全を図る。

(2) 処分期間（石川県の場合）

①高濃度PCB廃棄物

ア. 大型変圧器・コンデンサー等

：平成34年（2022年）3月31日まで

イ. 安定器等・汚染物

：平成35年（2023年）3月31日まで

②低濃度PCB廃棄物

：平成39年（2027年）3月31日まで

(3) 事業者による主な届出

①保管事業者

ア. 保管及び処分の状況等を毎年6月30日までに都道府県知事等に届出

イ. 処分を終了した場合は、20日以内に都道府県知事等に届出

②所有事業者

ア. 廃棄の見込み等を毎年6月30日までに都道府県知事等に届出

イ. 廃棄を終了した場合（高濃度PCB使用製品のみ）は、20日以内に都道府県等に届出

(4) 主な罰則

①届出、報告義務違反

②処分期間までの処分に係る改善命令違反

③譲渡・譲受制限違反

4 災害廃棄物対策

<廃棄物対策課>

県では、地震や水害の発生により生ずる災害廃棄物等の処理に関する県としての基本方針を定めた「石川県災害廃棄物処理指針」を平成18年3月に策定しました。

この指針については、廃棄物等の発生量の推計方法や各市町が作成する災害廃棄物処理計画のモデル計画等を示しており、災害発生時の状況に即した「市町災害廃棄物処理業務マニュアル」とともに能登半島地震（H19.3）において広く活用されました。

また、環境省では、平成10年に阪神淡路大震災での災害を基にした「震災廃棄物対策指針」について、東日本大震災による経験や知見を踏まえ、津波により生ずる災害廃棄物などを新たに対象とし、「災害廃棄物対策指針」として平成26年3月に改定しています。

県では、この国の指針改定を踏まえ、津波対策にも万全を期するため、平成28年3月に「石川県災害廃棄物処理指針」を改訂しました。

5 海岸漂着物（漂着木造船を含む）

<廃棄物対策課>

日本海側の海岸では、毎年、冬季になると北西の季節風により、対岸諸国のものと思われるポリタンクやプラスチック容器などのごみが大量に漂着しています。

また、貨物船の遭難や荷崩れによると思われる木材やコンテナなども打ち上げられており、これらは海岸の景観を破壊しています。

これらの海岸漂着物については、原因者が判明している場合には、その原因者に適正な処分を求めることとなりますが、原因者が不明の場合には、海岸漂着物は廃棄物ということになり、沿岸各市町がやむを得ず一般ごみと併せて処分してきました。

このため、国を通じて沿岸諸国に海への廃棄物の流出防止を働きかけるとともに、沿岸市町と連携し、海岸漂着物の適正な処分に努めてきました。

平成21年7月には「美しく豊かな自然を保護

するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律（海岸漂着物処理推進法）」が成立し、海岸漂着物の円滑な処理や発生を抑制を図るため、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務など海岸漂着物対策を推進するために必要な理念（総合的な海岸の環境保全及び再生、責任の明確化と円滑な処理の推進、海岸漂着物等の発生を効果的な抑制、海洋環境の保全、多様な主体の適切な役割分担と連携の確保、国際協力の推進）が定められました。

海岸漂着物処理推進法では、国は、海岸漂着物対策を推進するための財政措置を講ずることとされており、平成22～24年度まで、市町と連携のうえ地域グリーンニューディール基金を活用した海岸漂着物の処理等に取り組みました。

また、平成27年度からは、新たな国の補助制度が創設され、同制度を活用し、引き続き、市町と連携のうえ海岸漂着物の処理等に取り組んでいます。（平成29年度からは海上保安庁が朝鮮半島からのものと思料されると確認した木造船等については、地方負担実質ゼロに国の補助制度が拡充されており、同制度を活用し、円滑な処理に取り組んでいます。）

第4節 不適正処理の防止

県内の産業廃棄物の不法投棄、野外焼却、不適正保管などの不適正処理件数は、平成21年度をピークに減少し、平成29年度は133件となっており、このうち新規判明件数は47件でした。なお、不法投棄の新規判明件数は、14件でした。(図11)

1 処理体制の確保

＜廃棄物対策課＞

産業廃棄物の適正処理に係る講習会等の実施
産業廃棄物を適正に処理するためには、処理業者だけではなく排出事業者においても法制度や廃棄物処理に関する正確な知識が不可欠です。

このため県では、毎年、排出事業者、処理業者を対象とした産業廃棄物適正処理推進講習会を開催し、普及に努めています。

平成29年度は、以下の講習会を開催しました。

- ・「情報開示に関する個別セミナー」
(平成29年7月11日ほか、9事業者参加)
- ・「産業廃棄物適正処理推進講習会」
(平成29年11月28日ほか、343名参加)
- ・「電子マニフェスト操作体験セミナー」
(平成29年8月28日、20名参加)
- ・「エコアクション21取得支援セミナー」
(平成29年9月26日から平成30年1月23日まで5回開催、5事業者参加)

- ・「循環産業育成セミナー」
(平成30年1月31日、87名参加)

2 不適正処理の防止

＜廃棄物対策課＞

(1) 産業廃棄物監視機動班による監視・指導の強化

県では、産業廃棄物の適正処理及び県民の生活環境の保全に資するため、県内4保健福祉センターに産業廃棄物監視機動班（職員1、嘱託1（警察OB））を配置しています。

産業廃棄物監視機動班は、産業廃棄物の不適正処理事案の早期発見・早期対応を主な業務としており、不適正処理の防止や原状回復に係る指導を行っています。

また、産業廃棄物排出事業者及び産業廃棄物処理業者への立入検査を実施し、産業廃棄物中間処理施設や産業廃棄物最終処分場の維持管理に関する指導を行っています。

その際には、施設からの排水や燃え殻等采取し、分析結果に基づいて基準の遵守を指導しています。

このほか、産業廃棄物処理に係る苦情対応及び現地調査・指導を実施しています。

表5 産業廃棄物監視機動班監視指導件数
(平成29年度、金沢市を除く)

| 区分 | 立入事業場数 | 立入検査の件数 |
|-------|--------|---------|
| 排出事業者 | 363 | 684 |
| 処理業者 | 249 | 415 |
| 計 | 612 | 1099 |

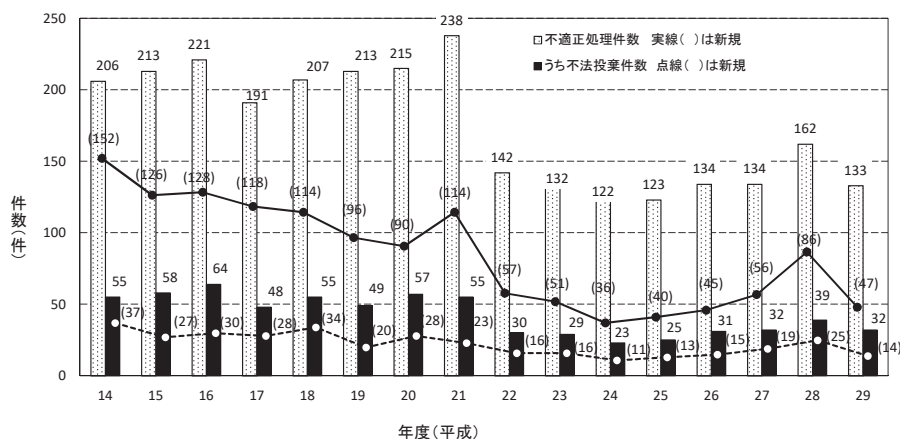


図11 県内の産業廃棄物の不適正処理件数

(2) 市町職員に対する産業廃棄物に係る立入検査権限の付与

産業廃棄物の不適正処理の早期発見、早期対応を図るために、平成15年度から、市町から推薦のあった市町職員に対し、産業廃棄物に係る立入検査権限を付与しています。

平成30年度は、17市町合計31名に対し新たに併任発令を行い、県職員への併任職員の合計は、18市町104名となりました。

また、併任職員の資質向上を図るため、産業廃棄物研修会を開催しました。



併任職員辞令交付式

(3) 不適正処理に係る環境修復のための仕組み

産業廃棄物に関しては、「廃棄物処理法」の改正や条例の制定により規制が強化されてきましたが、規制強化前に不適正処理された建設系廃棄物が放置されたままになっている事案があります。

こうした事案は、今すぐに生活環境保全上の影響が生じるものではなく、法に基づく行政代執行による除去は難しく、一方で景観を損ねている場合があります。このため、平成18年度に（一社）石川県産業廃棄物協会に「環境修復基金」を創設し、県から、基金の造成に対して補助を行いました。この基金を活用し、平成19年度はかほく市内において、平成20年度は能美市内において不適正処理された産業廃棄物を除去しました。

3 ふるさと環境条例による規制の強化等

<廃棄物対策課>

県では、「廃棄物処理法」に基づき、廃棄物

の適正処理の徹底を図っていますが、平成16年に制定された「ふるさと環境条例」では、同法を補完し、適正処理を推進するために、排出事業者や土地所有者等の責務の履行を規定しています。

(1) 産業廃棄物の保管に関する規制の強化

① 建設系廃棄物の保管場所の届出

県では、建設系廃棄物を排出事業場以外で保管する場所が200㎡以上となる場合には、保管に関する計画等の事前の届出を義務づけています。また、平成23年4月1日の廃棄物処理法の改正により、建設系廃棄物の事業場外保管場所が300㎡以上になる場合は、同様に事前の届出が義務付けられています。（表6）

表6 建設系廃棄物保管場所の届出状況
(平成30年3月末現在)

(単位：箇所)

| 地区名 | 廃棄物処理法 (300㎡以上) | ふるさと環境条例 (200㎡以上 300㎡未満分) | 計 |
|--------|--------------------|---------------------------------|-----|
| 南加賀地区 | 8 | 15 | 23 |
| 石川中央地区 | 3 | 20 | 23 |
| 能登中部地区 | 18 | 32 | 50 |
| 能登北部地区 | 9 | 11 | 20 |
| 合計 | 38 | 78 | 116 |

② 搬入の停止命令

県では、産業廃棄物若しくはその疑いのある物（「産業廃棄物等」という。）の保管又は処分が行われている土地への産業廃棄物等の搬入が継続されることにより、適正な処理の確保が困難になると認めるときは当該保管又は処分をした者に対し、当該土地への産業廃棄物等の搬入の停止命令を行います。

この命令に違反した場合は、1年以下の懲役又は50万円以下の罰金が科せられます。

(2) 元請業者や土地所有者の責任強化

① 建設資材廃棄物の適正処理

県では、建設工事の発注者に対し、廃棄物の

適正な処理費用の負担、元請事業者に対し、廃棄物の適正な処理の確保のため、下請事業者に対する指導監督に努めるよう義務付けています。

② 事業者による処理委託時の確認

県では、排出事業者に対し、処理委託先の処理業者の処理能力を実地に確認すること及び契約期間中の処理状況を定期的に確認するよう義務付けています。

また、排出事業者は委託先で不適正な処理がなされていることを知ったときは、速やかに撤出停止などの措置を講ずるとともに、不適正処理の状況について、速やかに知事に報告する必要があります。

③ 土地の適正な管理

土地の所有者等は、その土地が産業廃棄物の不適正な処理に利用されないよう、日頃から使用状況を確認する等適正な管理に努める必要があります。

また、土地所有者等は、その土地で不適正な処理が行われたことを知ったときには、速やかな知事への報告を義務付けられており、柵を設置するなど再発防止の措置を講ずるよう努める必要もあります。

(3) 指定有害副産物（硫酸ピッチ）に関する規制の強化

県では、学術研究や検査若しくは試験を目的とする場合や、生成又は保管に関する行為が「廃棄物処理法」、「地方税法」、「消防法」などの関係法令に違反せず、適正処理するために要する費用が留保されている場合を除き、硫酸ピッチの生成、保管を禁止しています。

生成、保管の禁止に違反した場合には、県は生成を行っている者に対しては生成の中止命令、保管を行っている者に対しては撤去等の命令を行います。

これらの命令に違反した場合は、2年以下の懲役又は100万円以下の罰金が科せられます。

なお、金沢市では、県とほぼ同様の条項を「金沢市廃棄物の減量化及び適正処理等に関す

る条例」に追加し、平成17年4月1日から施行しています。

※ 硫酸ピッチ

硫酸ピッチとは、不正軽油の製造過程で排出される油分と硫酸との混合物で、腐食性、毒性が強く、放置すると人体に有害な亜硫酸ガスが発生し、周辺地域の生活環境に悪影響を与えます。

県では、相次いで硫酸ピッチの不法投棄が発生したことから、硫酸ピッチを指定有害副産物（県民の平穏な生活の確保に重大な支障を生じ、又はそのおそれがある物）として指定し、規制の強化を図っています。

(4) 廃棄物再資源化施設の立地促進

県では、「石川県環境総合計画」に示している循環型社会の形成を推進するため、市町及び事業者団体による産業廃棄物のリサイクル関連施設立地を目的とした施設整備計画の策定に対する支援を行い、再資源化施設の立地促進を図っています。