

《補足資料1》

令和元年7月22日
令和元年度第1回 持続可能な社会形成部会

循環型社会の形成

＜廃棄物処理計画との関係について＞

環境総合計画の「循環型社会の形成」の章は、ふるさと石川の環境を守り育てる条例第21条第2項第2号の規定により、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の5第1項に規定する廃棄物処理計画」として位置づけることとしています。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律
(都道府県廃棄物処理計画)

第5条の5第3項 都道府県は、基本方針に則して、当該都道府県の区域内における廃棄物の減量その他その適正な処理に関する計画（以下「廃棄物処理計画」という。）を定めなければならない。

石川県生活環境部廃棄物対策課

1. 循環型社会形成のための法体系等

(1) 循環型社会とは (2) 法体系

2. 本県の主な取組み

(1) 廃棄物等の排出抑制

① 食品ロス削減の普及啓発 ② 3R推進アドバイザー派遣事業

(2) 循環資源の再使用、再生利用・熱回収

① 石川県エコ・リサイクル製品認定制度 ② メタン活用いしかわモデル

(3) 適正な処分

① 海岸漂着物対策 ② 海洋プラスチック対策等

③ 排出事業者責任の徹底と優良産廃処理業者の育成

④ PCB廃棄物等の期限内処理の促進 ⑤ 災害廃棄物処理計画の策定支援

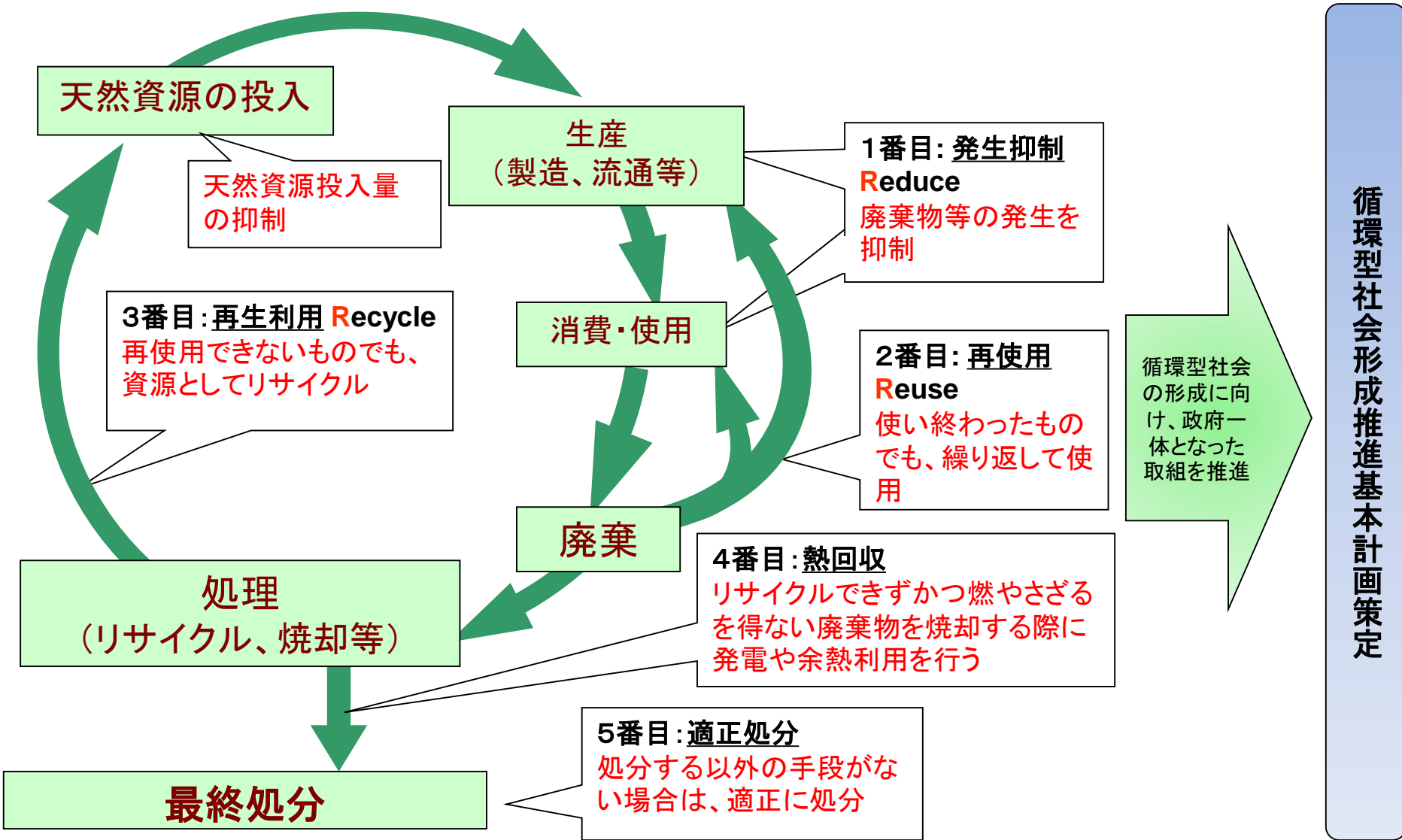
(4) 不適正処理の防止

① 不適正処理事案防止のための県の取組み

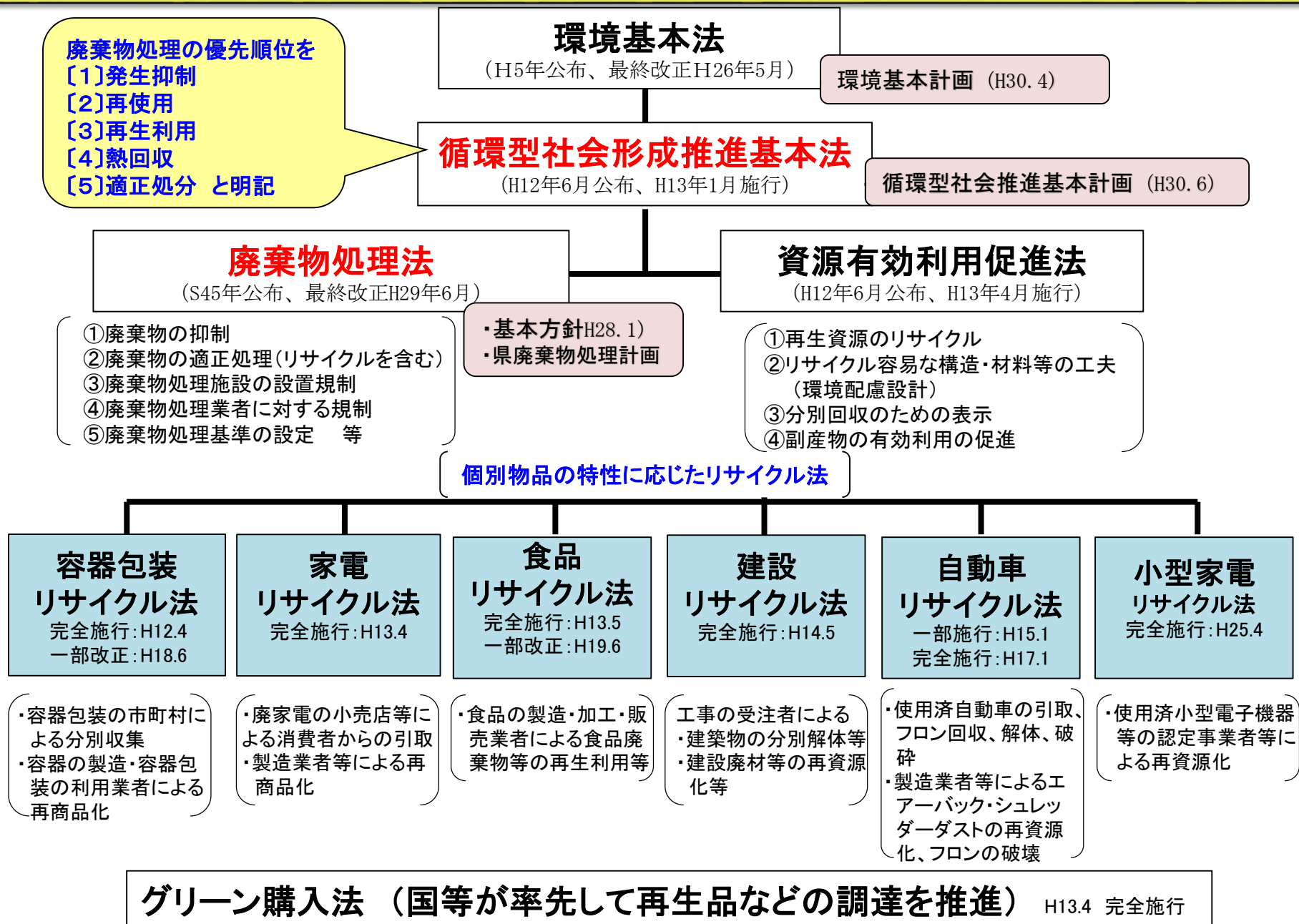
【参考】廃棄物処理計画について

1-(1) 循環型社会形成のための法体系等（循環型社会とは）

廃棄物等の発生抑制と適正な循環的利用・処分により、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会 【循環型社会形成推進基本法（平成12年6月公布、13年1月完全施行）第2条】



1-(2) 循環型社会形成のための法体系等 (法体系)



2-(1)-① 本県の主な取組み (廃棄物等の排出抑制など)

食品ロス削減の普及啓発

食品ロスを削減するため、食べきり運動である「30・10運動」を推奨

→宴会の開始後30分間と終了前10分間は席について料理を楽しみ、食べ残しを減らそうとする運動

- イベントなどを活用した取り組み
 - ・いしかわ環境フェア、スポーツイベント等で、啓発チラシやグッズを配布
- マスメディアなどを活用した啓発
 - ・CMでの料理の食べきりについて呼び掛け。
 - ・テレビ番組やラジオによる、家庭での取組や「30・10運動」の実践の呼び掛け。
- 全国共同キャンペーンと協調した取り組み
 - ・忘新年会シーズンに、啓発チラシを配布し、「宴会五箇条」や「30・10運動」の実践を呼び掛け。



さんまる いちまる 3010運動

宴会五箇条

- 壹 まずは、適量注文
- 弐 幹事さんから「おいしく食べきろう!」の声かけ
- 参 開始30分、終了10分前は、席を立たずにしっかり食べる「食べきりタイム!」
- 肆 食べきれない料理は仲間で分け合おう
- 伍 それでも、残ったときは、料理の持ち帰りについて、お店の方に確認しましょう

美味しいいしかわ食べきり協力店の募集・登録(R1~)

- 目的 飲食店・宿泊施設、食品小売店から排出される食品ロスの削減の取組を推進し、その取組内容を広く周知することで、県民の食品ロス削減に対する意識啓発を図る。
- 募集対象: 飲食店・宿泊施設、食品小売店

一つ以上の取組の実践で登録

- <登録の特典>
- ①登録証・登録ステッカー
 - ②啓発ポスター・卓上POP

飲食店・宿泊施設

- 食べ残しを減らすための工夫
小盛りメニューの導入など料理の提供量の調節、お客様への嗜好やアレルギー等の聞き取りなど
- 啓発活動の実施
食べ残しを減らすための呼びかけ (30・10運動の実施など)、啓発ポスターの掲示など
- 食品廃棄物のリサイクル
食べ残しや調理くずの堆肥化など
- その他、食品ロス削減につながる取り組み
完食されたお客様への特典付与など

食品小売店

- 必要な量を購入できる販売方法の工夫
ばら売り、量り売り、少量パックによる販売など
- 売れ残りを減らすための工夫
消費期限・賞味期限近の食品や閉店間際の割引販売など
- 啓発活動の実施
啓発ポスターの掲示など
- フードバンク活動への協力
フードバンク活動団体への食品寄付など
- その他、食品ロス削減につながる取り組み
食材使い切りレシピ紹介コーナーの設置など



2-(1)-② 本県の主な取組み（廃棄物等の排出抑制など）

3R推進アドバイザー派遣事業

3R推進アドバイザーの派遣

- ・ 3Rに積極的に取組みたい産業廃棄物の多量排出事業者等に対して、アドバイザーを派遣（年5社程度）
- ・ 現場診断を踏まえた**排出抑制・減量化**の助言や取組事例の調査
- ・ 先進的な取組事例については、「3R推進事例集」として取りまとめ、石川県のホームページで紹介



事例発表と意見交換会

- ・ 県内で3Rの先進的な取組みをしている排出事業者等による取組事例等の紹介
- ・ 排出事業者と処理業者を交えたワークショップ形式によるグループディスカッション



排出抑制・減量化マニュアルの策定

- ・ 産業廃棄物の種類ごとに排出抑制・減量化の具体的な手順を示した「排出抑制・減量化マニュアル」を策定

①平成17年度：汚泥編 ②平成18年度：鉱さい編 ③平成19年度：廃プラスチック類編

石川県エコ・リサイクル製品認定制度 (その1)

目的

県内で発生した循環資源をできるだけ県内で再生利用する地域完結型リサイクル社会の構築を目指し、リサイクル製品の利用推進とリサイクル産業の育成を図る。(平成10年創設)

①認定要件: 原則として県内で発生する循環資源を利用し、県内で製造加工され、販売されていること など

- ②認定製品:
- 古紙を利用したトイレットペーパー、事務用品(ファイルなど)
 - 廃プラスチック(廃ペットボトルなど)を利用した繊維製品、梱包資材
 - 廃瓦などを利用した舗装材
 - フライアッシュ(石炭灰)、溶融スラグを利用したコンクリート二次製品 など

③実績:
【認定数】 47企業、87製品
(平成31年4月現在)

製品数	内訳			合計
	家庭・事務所	建築	土木	
	18	4	65	87



【認定マーク】

2-(2)-① 本県の主な取組み（循環資源の再使用、再生利用・熱回収）

石川県エコ・リサイクル製品認定制度（その2）



④利用促進の取組み:

《イベントなどを活用》

- ・「ビジネス創造フェアいしかわ2019」「いしかわ環境フェア2018」に出展（協議会と連携）
- ・「県エコ・リサイクル認定製品プレゼンテーション」を開催（協議会と連携）
- ・県が主催する各種講習会などにおいて、認定製品を紹介 など



ビジネス創造フェアいしかわ



いしかわ環境フェア



県エコ・リサイクル認定製品
プレゼンテーション

《その他取組み》

- ・県ホームページに情報を掲載
 - ・テレビスポットCMで呼び掛け→『石川県エコ・リサイクル認定製品を応援してね！』
 - ・「石川県グリーン購入調達方針」や、県公共工事の「特記仕様書」において、認定製品使用の努力義務などを記載
 - ・石川県リサイクル認定製品取得企業連絡協議会（認定企業による組織）と連携 など
- ➡ 上記イベントなどに参加・SNSで情報発信・講演会などを実施し企業間の連携を強化



石川県エコ・リサイクル認定製品を応援してね！
石川県生活環境部

メタン活用いしかわモデル

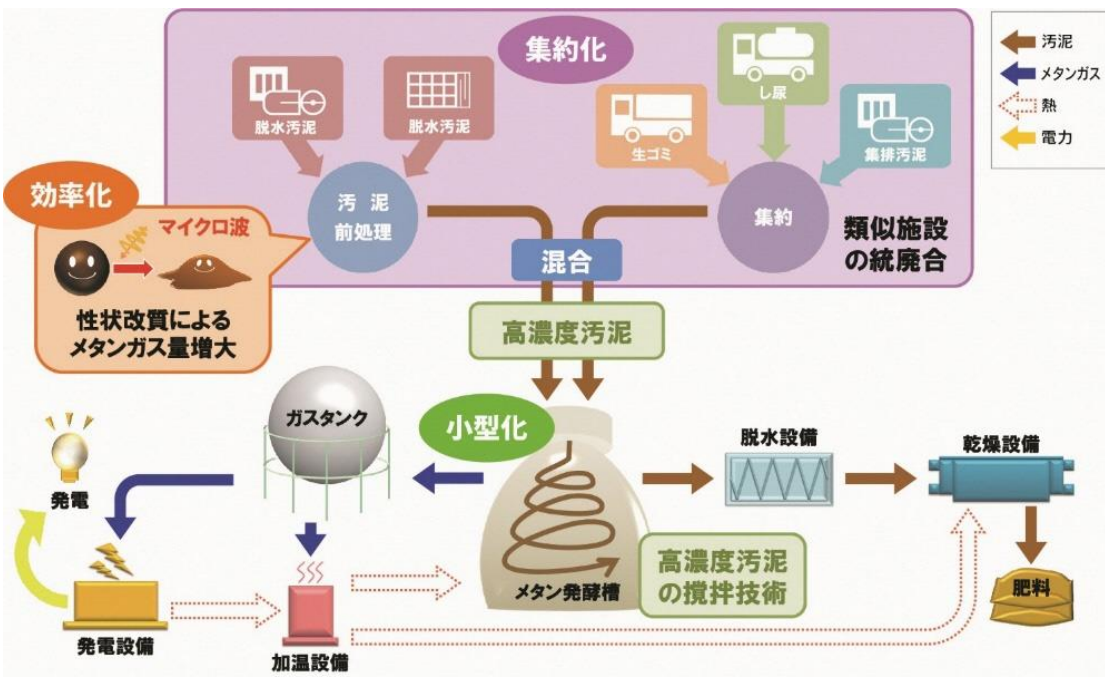
汚泥の利活用の推進

- 有効利用されていない下水道汚泥の利活用を推進します。
- 地域バイオマスの利用も見据えた汚泥処理の集約化・共同化による効率化を進めます。

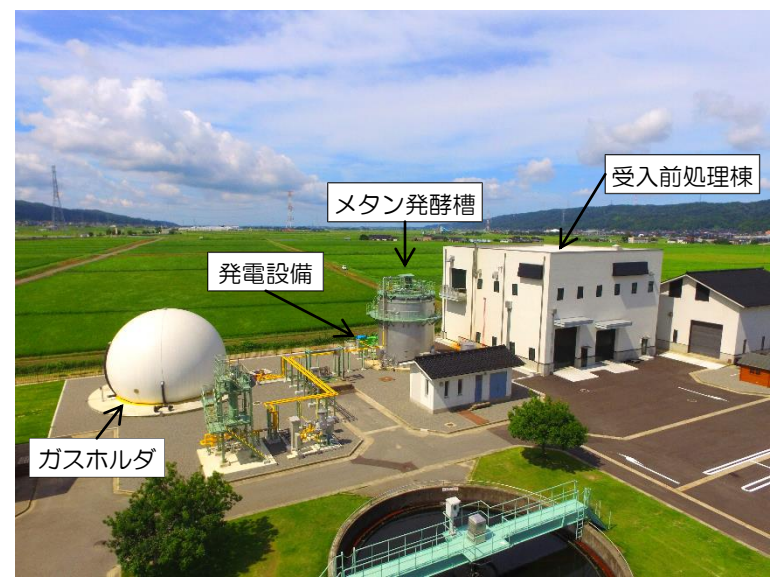
■ 汚泥有効活用の取組事例

県では、小規模下水処理場に適した、効率的で低コストな高濃度混合バイオマスメタン発酵技術を金沢大学、土木研究所および民間企業と共に開発し、平成29年10月に中能登町で1号機が本格稼働しました。(メタン活用いしかわモデル)

県では、メタン発酵技術を用いた本モデルの導入により、汚泥の有効活用につなげていきます。



「メタン活用いしかわモデル」概念図



メタン活用いしかわモデル1号機
中能登町のバイオマスメタン発酵施設

2-(3)-① 本県の主な取組み (適正な処分)

海岸漂着物対策

《石川県海岸漂着物対策推進地域計画(H23.3策定)》

① 海岸漂着物対策を重点的に推進する区域の設定 → 県内全域(581km)

② 関係者の役割分担

- ・海岸管理者 : 管理する海岸の清潔保持 (県・市町)
- ・市町 : 海岸管理者等への協力(海岸漂着物の回収・処分等)
- ・民間団体等 : 清掃活動、普及啓発活動への積極的な参加

《海岸漂着物対策》

・海岸漂着物地域対策推進事業(国補助)による市町と連携した漂着物の回収・処分

- ・国補助率 : 7/10~9/10(木造船は8.5/10~9.5/10)
- ・実質地方負担 : 特別交付税措置により、2~6%(木造船はゼロ)
- ・H30年度の回収量: 663トン (うち木造船等処理件数 39件)

・海岸愛護運動「クリーン・ビーチいしかわ」に各市町、関係機関、団体等とともに協力(H7~)

・いしかわ我がまちアドプト制度
河川等の清掃(土木部)



2-(3)-② 本県の主な取組み (適正な処分)

海洋プラスチック対策等(再掲含む)

1 漂着ごみの状況(種類別割合:環境省調査)

【全国10地点(H28調査)】 個数及び容積ベースでプラスチック類の占める割合が最も高い。
重量ベースでは自然物が多い。 ※個数ベース:66%、容積ベース:48%

【石川県羽咋地域(H22-H26調査)】

個数ベースでプラスチック類の占める割合が9割程度と高い。

容積ベース及び重量ベースでは、プラスチック類、灌木及び流木の割合が高く、年度によって異なる。

2 リデュース、リサイクル等の推進

■いしかわ版環境ISOにおける海ごみの削減につながる主な事例

【家庭版】詰め替え・ばら売り商品の選択、マイバック持参、外出時のマイ水筒持参

【事業者版】(全業種)製品包装の簡素化、詰め替え製品の購入、地域清掃ボランティアに参加

■レジ袋削減協定の締結(食品スーパー、コンビニエンスストアなど)

有料化、マイバック持参にポイント付与、要否の確認、簡易包装

■エコ・リサイクル認定製品制度

廃PETボトルから製造したごみ飛散防止ネット、梱包用バンド 等

■産業廃棄物排出抑制・減量化マニュアル(廃プラスチック編)(H20.3)

■3R推進アドバイザーの派遣、石川県3R事例集の作成

■循環産業育成セミナーの開催(年1回)等



3 漂着ごみの回収、ポイ捨て防止の啓発等

■海岸漂着物地域対策推進事業(国補助)による市町と連携した漂着物の回収・処分

■海辺の漂着物調査(H8~)

■いしかわ環境フェアにおける普及啓発(紙芝居によるポイ捨て防止の啓発)

■海岸漂着物対策啓発リーフレットの全小学校への配布 (R元年度予定)

■関係機関と連携した不法投棄監視パトロールの実施 など



いしかわ環境フェア
(紙芝居)

排出事業者責任の徹底と優良産廃処理業者の育成

1 産業廃棄物適正処理の推進(排出事業者・処理業者向け)

- 産業廃棄物適正処理推進講習会【年3回】
- 電子マニフェスト操作体験セミナー【年2回(H19~)】

2 優良産廃処理業者の育成

- 情報開示に関するセミナー【年3回(H24~)】
- エコアクション21取得支援セミナー【年5回(H21~)】



優良認定制度
廃棄物処理法
(H22改正)
【優良基準】

- ① 改善命令などの特定不利益処分を受けていないこと
- ② 産業廃棄物の処理状況などをインターネットで公表していること
- ③ ISO14001、エコアクション21等の認証を取得していること
- ④ 電子マニフェストシステムに加入し、利用できること
- ⑤ 財務体質が健全であること

排出事業者

○安心して委託できる優良な産廃処理業者を容易に選択できるようになり、排出事業者責任の確実な履行を補完する。

処理業者

○許可更新に要する事務負担が軽減され、特に広域的に事業展開する処理業者にとっては大きなインセンティブとなる。(許可の有効期間 5年→7年)
○より信頼できる優良な処理業者の育成が進む。

PCB廃棄物等の期限内処理の促進

○石川県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画(H18年3月策定、H29年3月変更)

○掘り起こし調査

○立入検査の実施

○PCB廃棄物の早期処理推進の普及啓発

- ・パンフレットの作成
- ・新聞、テレビ、ラジオによる広報
- ・各種団体の広報誌、会議等における周知
- ・県、市町職員に対する研修会

- ① 県有施設(H26～)
- ② 市町関係施設(H28～)
- ③ 電気工作物を設置している事業者(H29～)
- ④ PCB使用安定器を所有している事業者(R1～)

【処分期間～石川県の場合～】

1 高濃度PCB廃棄物・使用製品

(1) 大型変圧器・大型コンデンサー等

令和4年3月31日まで

(2) 安定器及び汚染物等

令和5年3月31日まで

2 低濃度PCB廃棄物・使用製品

令和9年3月31日まで

※ 使用中のものも、処分期間までに使用を終え、処分する必要がある。

<代表的な高濃度PCB廃棄物・使用製品>

大型変圧器

変圧器内はPCBとトリクロロベンゼンの混合液(重量比3:2)で満たされています。
平成5年(1993年)以前に製造されたもの、及び、平成6年(1994年)以降の製造であっても絶縁油の入替やメンテナンスが行われたものが調査対象※となります。



大型コンデンサー

コンデンサー内はPCBで満たされています。
平成2年(1990年)以前に製造されたものが調査対象※となります。



安定器

コンデンサーを内蔵する業務用・施設用蛍光灯器具の安定器のコンデンサー内の巻紙のすき間に数10g程度のPCB油が含浸されているものがあります。
昭和52年(1977年)3月までに建設・改修された建物の全数調査(銘板での確認)が必要となります。



※調査対象は、絶縁油を採取しPCB濃度を測定する必要がある。(銘板でPCB廃棄物に該当することが明らかな場合を除く)

2-(3)-⑤ 本県の主な取組み (適正な処分)

災害廃棄物処理計画の策定支援

○主な自然災害による災害廃棄物の発生量

災害名	発生年月	災害廃棄物量	損壊家屋数	処理期間
阪神・淡路大震災	H7.1	1500万トン	全壊 : 104,906 半壊 : 144,274 一部損壊 : 390,506 焼失 : 7,534	約3年
能登半島地震	H19.3	25万トン	全壊 : 686 半壊 : 1,740 一部損壊 : 26,956	約1年
東日本大震災	H23.3	3100万トン	全壊 : 118,822 半壊 : 184,615	約3年
熊本地震	H28.4	311万トン	全壊 : 8,668 半壊 : 34,492 一部損壊 : 154,098	約2年
平成30年7月豪雨 (岡山県、広島県、愛媛県)	H30.7	180万トン	全壊 : 6,603 半壊 : 10,012 床上浸水 : 5,011 床下浸水 : 13,737	2年予定

※災害廃棄物とは:

自然災害に直接起因して発生する廃棄物のうち、生活環境保全上の支障へ対処するため、市区町村がその処理を実施するもの

能登半島地震写真



※ 環境省資料(R1.6)
(能登半島地震除く)



○市町災害廃棄物処理計画の策定

- ・H18.3 県が市町モデル計画を策定・周知
 - 現在、3市で策定済み
 - ・発生量の推計、分別、仮置場、処分方法
- ・H30.11 災害廃棄物セミナーを開催し、市町の計画策定を支援

2-(4)-① 本県の主な取組み (不適正処理の防止)

不適正処理防止のための県の取組み

《不適正処理の早期発見・早期対応》

- ・不法投棄110番の設置
- ・産業廃棄物監視機動班による監視指導
4保健福祉センターに各2名(職員・警察OB)
- ・市町職員の県職員への併任(H31.4現在、18市町104名)
- ・産業廃棄物不法処理防止連絡協議会の設置
警察、海上保安庁、市町、建設業協会、商工会、産業資源循環協会等との連携、ヘリコプターでのパトロールの実施(年4回)など
- ・県境合同路上検査、県境越境監視パトロール(富山県・福井県)
- ・不法投棄防止研修会による発注者責任の徹底
県・市町の公共事業発注担当者及び廃棄物担当者

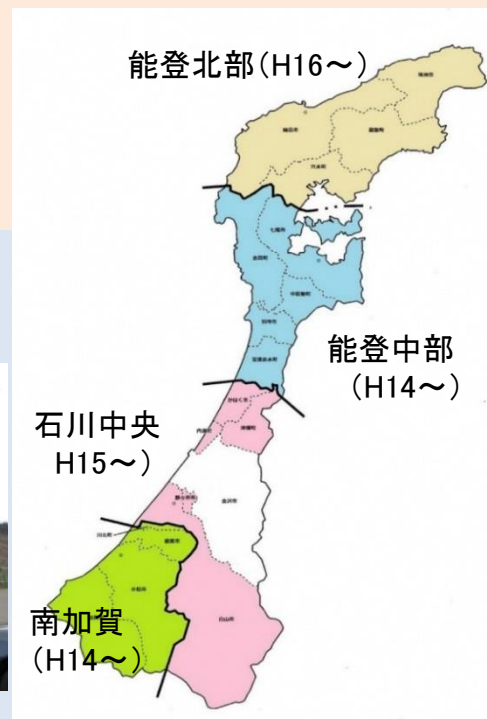


ヘリコプターからの不法投棄の発見事例

《不適正処理事案における環境修復》

・環境修復基金による産業廃棄物の除去

県・産業資源循環協会・地元市町が連携し、不適正処理された産業廃棄物の除去等の事業を実施(2箇所)



【参考】廃棄物処理計画について

廃棄物処理計画の策定根拠(廃棄物処理法 第5条の5関係)

- 1 県は、国の「基本方針」に即して、「廃棄物処理計画」を定めなければならない。
- 2 県は、廃棄物処理計画を定める(又は変更する)ときは、あらかじめ、「環境審議会その他の合議制の機関」及び「関係市町村」の意見を聴かななければならない。
- 3 県は、廃棄物処理計画を定めた(又は変更した)ときは、「公表」するよう努めなければならない。

廃棄物処理計画の策定事項(廃棄物処理法第5条の5第2項関係)

- ① 廃棄物の発生量、処理量の見込み
 - ・廃棄物の種類ごと
- ② 廃棄物の減量、適正処理の基本的事項
 - ・廃棄物の排出量、再生利用量、中間処理量、最終処分量等の処理の現状
 - ・廃棄物の排出抑制等の適正処理の目標
 - ・目標達成に必要な措置
 - ・廃棄物の不適正処分防止に必要な監視等の措置
- ③ 一般廃棄物の適正処理の確保に必要な体制
 - ・広域的な処理
 - ・減量、適正処理に必要な市町村間の調整・技術的援助
- ④ 産業廃棄物の処理施設の整備
 - ・減量、適正処理に必要な処理施設の確保のための方策
 - ・処理施設の整備に関し、配慮すべき事項
- ⑤ 非常災害時における②～④の必要事項
 - ・廃棄物の減量、適正処理の確保、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障の防止措置
 - ・一般廃棄物の適正処理の確保に必要な体制
 - ・産業廃棄物の処理施設の整備に配慮すべき事項

環境総合計画と廃棄物処理計画との関係(ふるさと石川の環境を守り育てる条例第21条第2項第2号関係)

環境総合計画には、法に規定する廃棄物処理計画を定めるものとする。