

### 1 循環型社会の形成に関する施策の基本的方針

北海道が目指す循環型社会の形成に関する施策は、循環条例に即して「3Rの推進」、「廃棄物の適正処理の推進」、「バイオマスの利活用の推進」、「リサイクル関連産業を中心とした循環型社会ビジネスの振興」の4つを基本事項として展開します。

また、施策の展開にあたっては、第1章4で示した環境基本計画の5つの項目や、第4次循環計画を踏まえるとともに、次の事項を前提に進めます。

- 環境的側面、経済的側面、社会的側面を統合的に向上させる取組を目指すこと。
- 地域特性に応じた自立・分散型の社会を形成しつつ、自然的なつながり、経済的なつながりを深め、地域間で補完し合う「地域循環共生圏」形成による地域活性化を目指すこと。
- 環境保全上の支障が生じないことを前提に「必要なモノ・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供する」ことにより、「ライフサイクル全体での資源循環の徹底」が進められること。
- 廃棄物等の処理に由来する環境負荷をできる限り低減するため、第1に発生抑制\*（リデュース）、第2に再使用\*（リユース）、第3に再生利用\*（マテリアルリサイクル\*、ケミカルリサイクル\*）、第4に熱回収\*（サーマルリサイクル\*）、最後に適正処分という優先順位を踏まえること。
- 循環的な利用（再使用、再生利用及び熱回収）及び処分に当たっては、治安や景観の回復、地域の再活性化、自然再生等を含めた地域環境の再生が図られるとともに、環境の保全上支障が生じないよう災害発生時にも適正に行うこと。
- 道民、NPO・NGO等、事業者、行政の各主体が役割を分担し、それぞれが自主的に又は互いに連携、協働して取組が進められること。

以下、循環型社会の実現に向けた方向性を、上に述べた循環条例に則したこの4つの基本事項から概観します。

また、SDGsとの関係がわかるよう、本項には関連性の高い主なゴールを記載しました。

#### （1）3Rの推進



##### ① 環境に配慮したライフスタイル・事業活動への変革

道民、事業者、行政などの各消費者では、ごみの減量化やリサイクルを意識し、環境にやさしい物品を購入する、また、「いわゆる『使い切り』のプラスチックの排出抑制」や「分別回収の徹底」といった“プラスチックとの賢い付き合い方”を実践するなどの、環境に配慮したライフスタイルが定着しています。

事業者では、環境にやさしい物品の設計、製造、流通、販売に努めるなどの、環境に配慮した事業活動が進んでいます。

##### ② 廃棄物等の有効利用システムの構築

排出事業者とリサイクル事業者などの異業種間の連携が図られるとともに、循環資源の物流システムや循環的利用施設の整備、技術開発が進むなど、リサイクルシステムの構築が図られます。

### ③ 環境と調和した主要産業の発展

本道の主要産業では、循環資源の有効利用が進み、環境と調和した持続可能な発展が図られます。

農業では、クリーン農業や持続性の高い有機農業の推進、家畜ふん尿や農業用廃プラスチックなどの農業生産活動から生じる廃棄物等の有効利用や適正な処理が進みます。

林業では、地域材の利用が拡大し、森林資源の循環利用を通じた地球温暖化防止や健全な森林づくりが進みます。

水産業では、水産系廃棄物等の有効利用や適正な処理が進みます。

建設業では、建設リサイクルの推進とともに、建設生産物の長寿命化や省エネルギー化に向けた技術開発が進みます。

観光産業では、観光地等におけるごみの散乱防止はもとより、廃棄物の発生・排出抑制等に配慮した取組が進みます。

## (2) 廃棄物の適正処理の推進



排出者責任\*の徹底が図られ、発生・排出抑制、循環的な利用を行っても、最終的に処理しなければならない廃棄物は、環境保全上の支障が生じないよう適正な処分が行われます。

排出事業者、廃棄物処理業者、市町村等による廃棄物の排出から最終処分までの管理体制の整備が図られ、廃棄物処理施設の整備が進められるとともに、廃棄物処理施設による環境への負荷を低減するための措置や適正な維持管理が行われます。

不法投棄等の不適正処理を防止するため、普及啓発と併せて、関係機関と連携した監視・通報受理体制が構築されます。

不適正処理が行われた場合において、生活環境保全上の支障が生ずるおそれがあるときは、原因者等の責任において支障の除去等の措置を行わせることで、周辺環境への汚染防止が図られます。

廃棄物処理に関する様々な情報が提供・公表されることにより、その透明性、信頼性が確保されています。

また、災害廃棄物の処理体制の整備については、各市町村の計画策定が進み、仮置場の確保、市町村の体制の整備、発災時の処理先の確保などが図られるとともに、発災に備え、平常時から道内における広域的な相互協力体制の構築のため、国、市町村、関係機関、関係団体との情報共有や連携を密にすることにより、災害廃棄物が大量に発生した場合にあっても、生活環境保全上の支障を生じることなく、適正かつ円滑、迅速に処理が進められ、速やかな被災地の復旧・復興が図られます。

## (3) バイオマスの利活用の推進



北海道に豊富に賦存するバイオマスが、持続的かつ、より環境負荷の少ない手法で利活用

され、得られたエネルギーの地産地消が普及することで、地域循環共生圏の形成が促進されます。

地域に広く薄く賦存するバイオマスの発生状況や地域特性に応じ、利活用システム全体の経済性の確保や環境負荷の少ない利活用技術の高度化、新技術の開発、効率的な収集・運搬体制の構築が進みます。

バイオマスの複合的利用や高度利用が進み、より効率的・効果的な利活用が図られるとともに、化石資源等の消費の抑制や、農林水産業と環境産業の連携が進みます。

#### (4) リサイクル関連産業を中心とした循環型社会ビジネスの振興



石炭鉱業や鉄鋼業、パルプ・紙製造業などで培われた技術、ノウハウがリサイクル分野へ展開され、異業種間・産学官連携による技術導入・事業化が進み、地域特性を考慮した先進的なリサイクル施設や静脈物流が整備されます。

引き続き「北海道リサイクル製品認定制度\*」、「北海道リサイクルブランド\*」など「北海道再生品利用拡大方針\*」に基づく仕組みにより、再生品の利用を拡大し、循環型社会に係るビジネス環境の向上が図られます。

行政や大学等の研究機関による情報提供、技術・財政支援などにより、事業化等に際しての様々な課題に対する事業者の経営基盤の強化等が図られ、リサイクル関連産業の創出や関連企業の立地が促進されます。

道民、事業者等の各主体によるリース、レンタル及びリペア、シェアリングなどのサービスや中古品・再生品及びリサイクルしやすい製品の積極的な利用など、環境に配慮した取組が誘因となり、循環型社会ビジネスの市場が拡大されます。

## 2 循環型社会の形成のための指標及び数値目標

本計画で設定する指標は、環境基本計画や「北海道廃棄物処理計画」(以下「処理計画」という。)との整合のほか、第4次循環計画、廃棄物処理法に基づく国の中長期方針等を踏まえて設定します。

#### (1) 物質フロー指標及び目標

循環型社会を形成するためには、経済社会における「ものの流れ」(物質フロー)を把握し、その向上を図っていく必要があります。

3つの断面のうち、「循環」、「出口」を代表する指標として、「循環利用率」、「最終処分量」に廃棄物の処理に関する目標などを踏まえ、次のとおり目標を設定します。

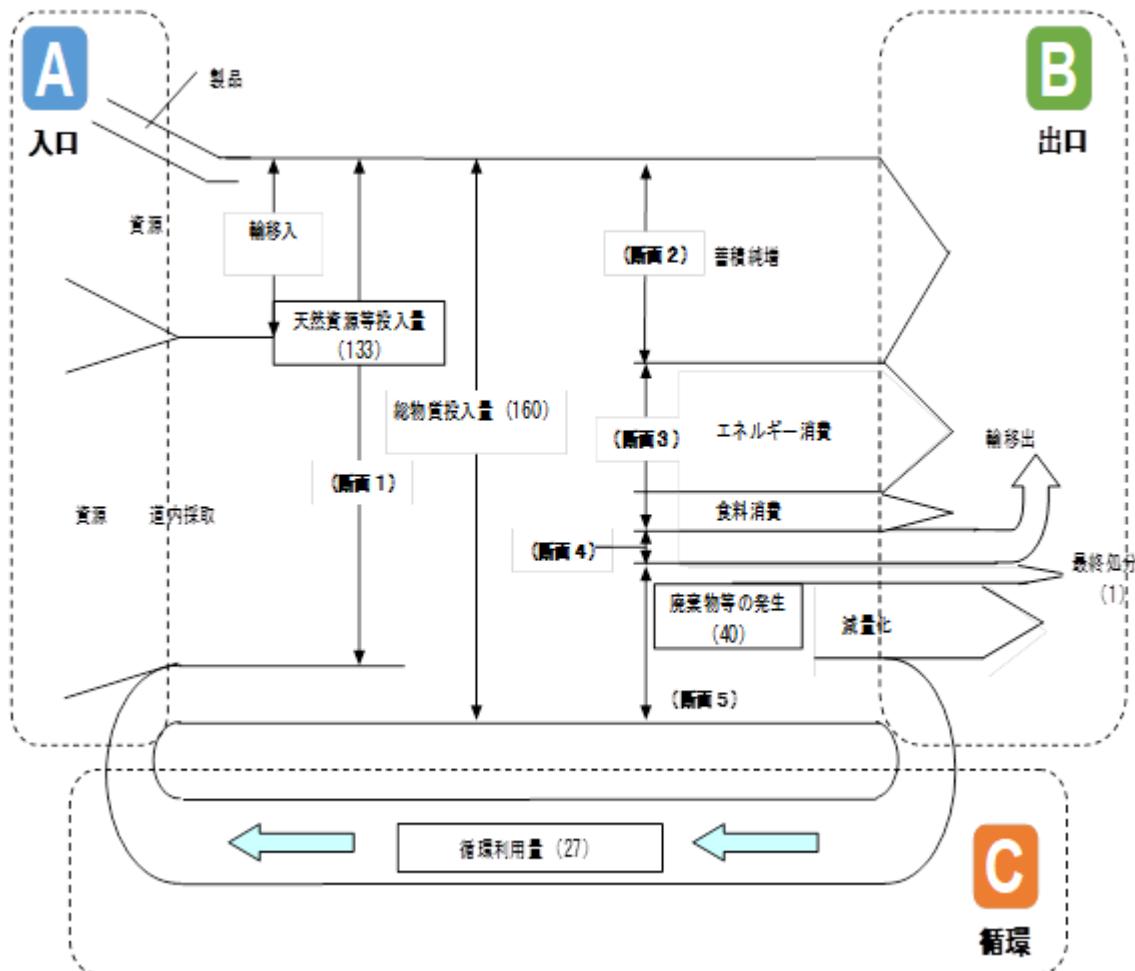


図9 物質フローの模式図（北海道）（目標年次：令和6年度）

| 指標                                  | 現状<br>(平成29年度) | 目標 (令和6年度)        |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|
|                                     |                | 現状との比較            |
| 循環利用率<br>[=循環利用量 ÷ 総物質投入量]          | 15.7%          | 17%<br>1.3 ポイント増  |
| 最終処分量<br>[=一般廃棄物最終処分量 + 産業廃棄物最終処分量] | 100万トン         | 82万トン以下<br>約18%削減 |

## （2）取組指標及び目標

施策の4つの基本事項に関する代表的な項目を指標とし、現状と将来予測、環境基本計画及び処理計画の目標値などを勘案して、次のとおり目標を設定します。

### ① 環境に配慮した取組の推進

| 指標                               | 現状(令和元年度)                                             | 目標 (令和6年度)                |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|
| ごみ減量化、再使用・再利用のための具体的行動（道民意識調査結果） | 意識度 <sup>※1</sup> ：93.2%<br>実践度 <sup>※2</sup> ：21～68% | 意識度：95%以上<br>実践度：60～80%以上 |

※1 意識度：「ごみを減らしたいと考えている」と回答した割合。

※2 実践度：「いつもリサイクルなどに取り組んでいる」と回答した割合（60%）から、「ときどき取り組んでいる」と回答した割合を含めた範囲を目標とし、「いつも取り組んでいる」割合の底上げを図る。

### ② 廃棄物の適正処理の推進

| 指標 | 現状 (平成29年度) | 目標 (令和6年度) |
|----|-------------|------------|
|----|-------------|------------|

| 現状との比較               |             |                         |
|----------------------|-------------|-------------------------|
| 一般廃棄物の排出量            | 187 万トン     | 170 万トン以下<br>約 10%削減    |
| 一般廃棄物の 1 人 1 日当たり排出量 | 961 グラム／人・日 | 900 グラム／人・日以下<br>約 5%削減 |
| 産業廃棄物の排出量            | 3,874 万トン   | 3,750 万トン以下<br>約 3%削減   |
| 一般廃棄物のリサイクル率         | 24.3%       | 30%以上<br>約 6 ポイント増加     |
| 産業廃棄物の再生利用率          | 55.5%       | 57%以上<br>1.5 ポイント増加     |
| 一般廃棄物の最終処分量          | 32 万トン      | 25 万トン以下<br>約 20%削減     |
| 産業廃棄物の最終処分量          | 68 万トン      | 57 万トン以下<br>約 16%削減     |

### ③ バイオマスの利活用の推進

#### 【バイオマス利活用率（炭素量換算）】

| 指標            | 現状（平成 28 年度） | 目標（令和 4 年度） |
|---------------|--------------|-------------|
| 廃棄物系バイオマス利活用率 | 89.8%        | 90%以上       |
| 未利用バイオマス利活用率  | 71.5%        | 70%以上       |

※「目標」は北海道バイオマス活用推進計画の目標年度、目標値。なお、社会的情勢により変動が大きいものと考えられるため、同計画の改定・見直しの際に考慮するものとします。

#### 【バイオマス活用推進計画等策定市町村数】

| 指標                | 現状（平成 30 年度） | 目標（令和 4 年度） |
|-------------------|--------------|-------------|
| バイオマス活用推進計画等策定市町村 | 54 市町村       | 60 市町村      |

※計画には、バイオマス産業都市構想などの関連計画を含みます。

※「目標」年度と市町村数は「北海道バイオマス活用推進計画」と同じ

### ④ リサイクル関連産業を中心とした循環型社会ビジネスの振興

#### 【廃棄物の処理に関する指標及び目標（再掲）】

廃棄物・リサイクル分野に関する循環型社会ビジネスの推進による、市場の拡大等の結果として、廃棄物の排出が抑制され循環的な利用が進むことから、「廃棄物の適正処理の推進」の「一般廃棄物の排出量」、「産業廃棄物の排出量」、「一般廃棄物のリサイクル率」、「産業廃棄物の再生利用率」を目標とします。

## 3 補助指標

本計画の進行管理や施策の進捗状況の参考とするため、指標に関連する「補助指標」を設定します。

### （1）物質フロー指標

#### ① 資源生産性

本道の資源生産性（道内総生産／天然資源等投入量）を把握します。

（平成 29 年度：13.9 万円／トン）

## ② 出口側の循環利用率

本道の出口側の循環利用率（循環利用量／廃棄物等発生量）を把握します。

(平成 29 年度 : 55.8%)

## (2) 取組指標の補助指標

### ① 環境に配慮した取組の推進

#### 【3Rの認知度】

道民意識調査により、3Rに関して「聞いたことがあり、内容もよく知っている」と回答した割合を把握します。

|                              |  |
|------------------------------|--|
| 令和元年度 : 41.5%                |  |
| ・聞いたことがあり、内容もよく知っている 14.2%   |  |
| ・聞いたことがあり、内容もある程度知っている 27.3% |  |

#### 【レジ袋の辞退率】

関係団体と連携したアンケート調査等により、道民のレジ袋の辞退率を把握します。

(平成 29 年度 : スーパーマーケット 80%以上)

#### 【環境管理システムの認証取得事業所数】

3種類の環境管理システム（国際規格の「ISO14001」、環境省が策定した中小企業向けの「エコアクション21(EA21)」、北海道独自の「北海道環境マネジメントシステム・スタンダード(HES)」）の認証を取得している道内事業所数の合計を把握します。

(平成 30 年度 : 532 件)

#### 【道におけるグリーン購入調達率】

道のグリーン購入の実績を把握します。

(平成 29 年度 : 94.8%)

※「環境物品等調達方針」に定めるすべての品目ごとの環境物品等調達率（総調達量に占める環境物品等調達量の割合）の平均値を実績とします。

## ② 廃棄物の適正処理の推進

#### 【市町村における資源ごみの分別回収状況】

容器包装リサイクル法対象品目及び対象外品目に区分し、それぞれの品目ごとの道内の市町村における回収状況を把握します。

(巻末資料3参照)

#### 【使用済小型電子機器等の回収市町村数・実施人口割合】

デジタルカメラやゲーム機等の使用済小型電子機器等を回収する道内の市町村数と、道内的人口に占める割合を把握します。

(平成 30 年 6 月 : 168 市町村、93.7%)

#### 【一般廃棄物焼却施設における発電・熱利用の状況】

道内の一般廃棄物焼却施設における次の項目を把握します。

|                        |
|------------------------|
| いずれも平成 29 年度           |
| ・発電施設数 : 17 施設         |
| ・発電設備容量 : 69 メガワット     |
| ・総発電量 : 296 ギガワットアワー／年 |
| ・熱利用施設数 : 30 施設        |
| ・総熱利用量 : 1,964 テラジュール  |

#### 【産業廃棄物処理業者の優良認定業者数】

廃棄物処理法に基づく道内の優良認定業者数を把握します。

(平成 30 年度末 : 60 者)

### ③ バイオマスの利活用の推進

#### 【バイオガスプラントの施設数】

道内で稼働中の、家畜ふん尿及び都市廃棄物系（下水汚泥、し尿、生ごみ等）のバイオガスプラントの施設数を把握します。

(平成 31 年 3 月 : 139 施設（家畜ふん尿 96、都市廃棄物系 43))

### ④ リサイクル関連産業を中心とした循環型社会ビジネスの振興

#### 【産業廃棄物処理業者数（処分を業として行う者）】

道内の産業廃棄物又は特別管理産業廃棄物の処分を業として行う事業者数を把握します。

|                   |
|-------------------|
| 平成 30 年度末         |
| ・産業廃棄物 : 848 者    |
| ・特別管理産業廃棄物 : 47 者 |

#### 【北海道認定リサイクル製品の認定数】

一定の基準を満たすリサイクル製品として北海道が認定する「北海道認定リサイクル製品の認定数」を把握します。

(平成 30 年度末 : 196 製品)

## 第4章 循環型社会形成に向けた各主体に期待される役割

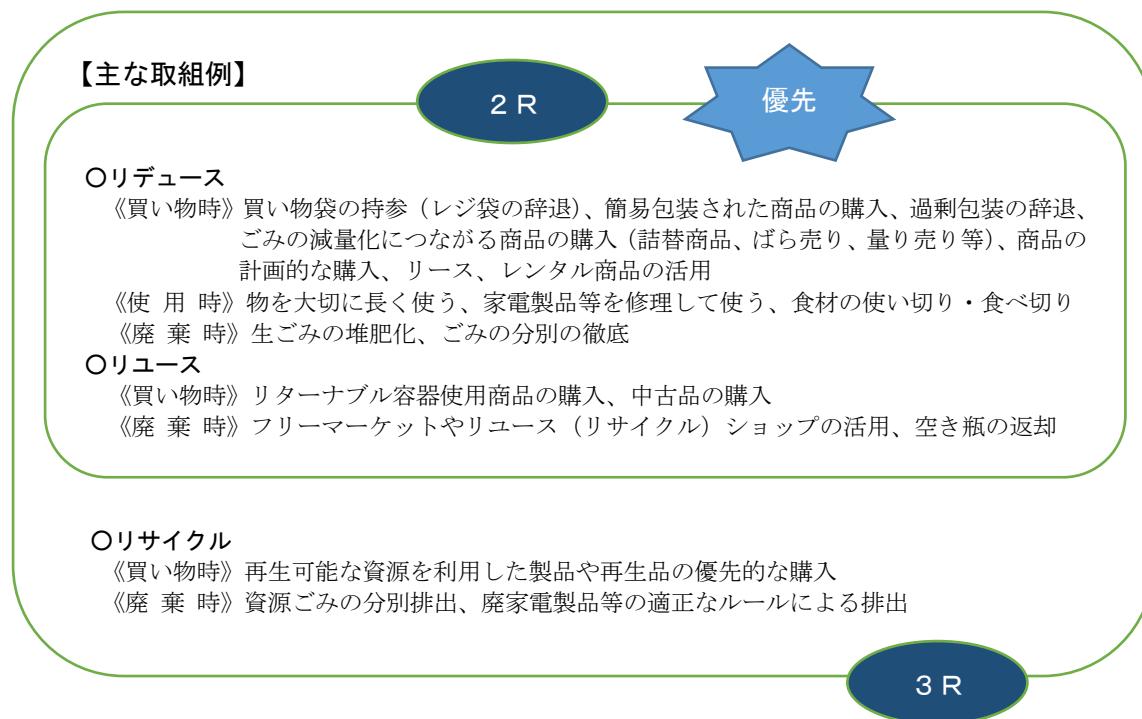
循環型社会を形成するためには、道民一人ひとりはもとより、団体、事業者、行政といった各主体の役割を踏まえて、それぞれの活動場面に応じた具体的な行動をとっていくことが必要です。

### 1 道民

道民は、これまでの大量消費、大量廃棄型のライフスタイルを見直し、環境に配慮し、3Rを意識した循環型のライフスタイルへの定着を図ることが期待されます。

特に、環境への負荷をできる限り低減していくためには、買い物時・使用時・廃棄時といった各段階において、2R（リデュース、リユース）を優先することが望まれ、「いわゆる『使い切り』のプラスチックの排出抑制」や「分別回収の徹底」といった“プラスチックとの賢い付き合い方”的実践などの取組は、環境への負荷を低減する事業活動を実践している事業者やリサイクル事業者を支援、育成することにつながります。

また、NPO・NGO等や行政の環境教育や環境保全活動等への参加、協力により、地域やコミュニティにおける循環型社会形成に向けた取組を進めていくことが期待されます。



### 2 NPO・NGO、大学等

#### 【NPO・NGO等】

NPO・NGO等は、3Rの推進をはじめとする環境保全活動や、地域における環境教育などの活動を自主的に行うことにより、道民のライフスタイルや事業者の事業活動の変革、地域活動の活性化に向けた取組を促進させていくことが期待されます。

また、これらの活動や道民の目線に立った行政との協働などにより、道民・事業者・行政など各主体の活動を結びつけるつなぎ手としての役割が期待されます。

#### 【大学等の研究機関】

大学等の研究機関は、専門的・学術的な知見を充実させ、客観的かつ信頼できる情報を各主体に提供することにより、循環型社会の形成に向けての政策決定への寄与や各主体の具体的な行動を促す役割が期待されます。

### 3 事業者

事業者は、環境管理システム等の導入により、環境に配慮した事業活動を行うなど、自らの社会的責任＊（CSR：Corporate Social Responsibility）を果たし、とりわけ、法令遵守は事業者の基本的な義務であり、事業者の社会的責任の基礎的な部分であるとの認識が求められます。

事業活動に伴って生ずる廃棄物は、排出者責任の原則に基づき、自らの責任において排出を抑制し、適正な循環的利用を行うことが必要であり、中でも多量排出事業者は、産業廃棄物の減量その他その処理に関する計画、並びに、処理計画の実施の状況の情報公開のもとで、自主的な産業廃棄物の減量化への取組等が促進されることが期待されます。

また、再生可能な資源であるバイオマスは、エネルギー源や製品の原材料として利活用されることが望まれます。

さらに、事業活動に伴い排出される温室効果ガスの排出量や削減効果の把握、排出抑制などのための措置を自主的かつ積極的に講ずることが期待されます。

製造事業者等は、拡大生産者責任を踏まえ、使用済み製品等の再使用や、再利用しやすい製品等の製造・販売、再利用可能な素材等の使用など、生産工程・流通過程の改善、異業種間の連携、技術開発などにより、廃棄物等の発生抑制や資源の効率的な利用、バイオマスの利活用や再生品の利用を推進することが望れます。

また、消費者の3Rに関する行動を促すような製品・サービスの提供、環境報告書の公表や環境会計の実施による環境経営の推進などのほか、自ら消費者としてグリーン購入を実施するなど、環境に配慮した積極的な取組が期待されます。

小売事業者は、消費者に近い事業者として、特に一般廃棄物削減に係る取組への貢献が求められ、リユース・リサイクル製品の販売、簡易包装の推進、牛乳パックや食品容器、小型家電等の店頭回収、生ごみのリサイクルなどの取組を進めることが期待されます。

リサイクル事業者、廃棄物処理業者は、循環型社会形成に向け、特に重要な役割を担っており、道民、製造・流通等の事業者、行政などと連携してリサイクルを進めるとともに、特に、バイオマスの利活用や有用資源の積極的回収、廃棄物等の排出者と連携した適正処理を進めることが重要です。

#### 【主な取組例】

2R

優先

○リデュース：製造工程の効率化・歩留まりの向上、廃棄物の発生抑制につながる製品の開発・製造・使用、サービスの提供（使い捨て製品の製造販売・過剰包装の自粛、簡易包装の推進、レジ袋の削減、リース・レンタルなど）、製品の長寿命化、リペアサービスの提供、包装材・梱包材の削減

○リユース：使用済み製品・部品の再使用、容器包装資材等の繰り返し使用

○リサイクル：リサイクルが容易な製品の開発・製造、リサイクルが可能な素材等の使用、循環資源の再生品原材料等としての利用、リサイクル製品の販売、グリーン購入の実践

3R

○適正処理：リサイクルが困難なもの適正処分、有害物質を含まない使用しない製品づくり、管理体制の整備、職場等における適正処理の普及啓発

○その他：ISO14001の導入など環境全般への配慮、環境ラベルの活用等環境配慮に関する情報提供

### 4 行政

## (1) 道

道は、全道的・広域的な取組の主たる推進者及び各主体間のコーディネーターとして、国、市町村、その他の関係機関・団体等と連携、協働のもと、「地域循環共生圏」の考え方を踏まえ次の役割を担います。

- ・ 調査研究や技術開発の推進、施設設備の整備促進などによる循環型社会形成に向けた仕組み・基盤の構築
- ・ 各種情報提供や技術的助言などによる市町村の取組への支援
- ・ 普及啓発や環境教育の推進などによる道民、NPO・NGO等、事業者が行う3R、適正処分の自主的な取組の促進
- ・ 個別リサイクル法や廃棄物処理法などの関係法令の的確な運用、まちづくり・土地利用計画を踏まえた適正な立地によるリサイクル・適正処理の推進
- ・ 産業廃棄物多量排出事業者等に対する、更なる排出抑制や再生利用の促進
- ・ 災害廃棄物の発生時において、生活環境保全上の支障を生じることなく、適正かつ円滑、迅速に処理が進めるための処理体制の構築
- ・ 関係者間の連携促進や情報提供・普及啓発によるバイオマスの利活用の推進
- ・ バイオマスなど、廃棄物の種類や地域特性を踏まえた市町村や事業者への技術的な助言による循環資源の最適な範囲での利用の促進
- ・ 産学官の連携やリサイクル認定製品の市場拡大に向けた取組などによる循環型社会ビジネスの振興

また、自らが事業者・消費者として、環境への負荷の少ない事務・事業の執行やグリーン購入、グリーン契約など循環型社会形成に向けた行動を率先して実行します。

## (2) 市町村

市町村は、地域における取組の主たる推進者及び各主体間のコーディネーターであるとともに、一般廃棄物の処理の責任を負う主体として、国、道、その他の関係機関・団体等と連携、協働のもと、「地域循環共生圏」の考え方を踏まえ次の役割を担うことが期待されます。

- ・ 地域特性に応じた循環型社会の形成に向けた総合的かつ計画的な施策の推進
- ・ 普及啓発や環境教育の実施などによる道民、NPO・NGO等、事業者が行う3R、適正処分の自主的な取組の促進
- ・ 個別リサイクル法や廃棄物処理法などの関係法令の的確な運用、生ごみ等のバイオマスの利活用の促進
- ・ 広域的な視野に立った効率的・効果的な廃棄物処理システムの構築
- ・ ストックマネジメントの手法の導入などによる、廃棄物処理施設の適切な維持管理や計画的な更新による施設の長寿命化・延命化の促進
- ・ 地球温暖化防止や省エネルギー・創エネルギーへの取組にも配慮した廃棄物処理施設の整備の促進
- ・ 災害に伴い発生が想定される廃棄物の処理に備えた、国の「災害廃棄物対策指針」及び「北海道災害廃棄物処理計画」を踏まえた災害廃棄物処理計画の策定や災害廃棄物の仮置き場の確保など、処理体制の整備

また、自らが事業者・消費者として、公共事業をはじめとする事業活動に伴う廃棄物の排出抑制、適正な循環利用、適正処分の確保を図るほか、グリーン購入、グリーン契約に努めるなど、循環型社会形成に向けた率先行動が期待されます。

### 1 3Rの推進

#### (1) 道民、NPO・NGO等、事業者の3Rに関する取組の促進

3Rのうち、特に2Rを優先した環境に配慮するライフスタイルや事業活動の定着に向け、市町村等と協力して普及啓発や環境教育を推進し、道民、NPO・NGO等、事業者の意識を高め、各主体の取組を促進します。

##### 【普及啓発の推進】

3R推進に対する理解と協力を求めるため、国が定めた「3R推進月間」などにおける各種イベントの開催、リサイクルの現状や取組事例などを取りまとめた情報誌の作成、各種リサイクル法の概要や3Rに関する各種制度等のホームページでの情報提供、表彰制度の運用などにより、3Rに関する普及啓発を推進します。

環境に配慮した自主的な取組を行っている事業者や、廃棄物の発生・排出抑制に関する模範的取組及びリサイクル製品の紹介等により、事業者における3Rの取組を促進します。

NPO・NGO等や事業者とともに、容器包装等の簡素化やリユース品の活用などの発生抑制を進める活動に取り組みます。

##### 【環境教育の推進】

広域的な視点を持ったコーディネーターとして、様々な場や主体がそれぞれ行っている活動・取組をつなぐ役割を果たすよう努めます。

住民団体や学校等が開催する環境問題に関する学習会等へ講師を派遣し、地域の3R推進の取組を支援します。

子どもたちが楽しみながら3Rについて学べるように、環境教育プログラムの普及等を行います。

メールマガジンの活用など各種広報媒体により、3Rの推進に関する情報の提供に努めます。

#### (2) 3R推進のための仕組み・基盤の構築

3Rを進めるために基本となる技術開発やリサイクル設備の整備促進、循環資源の有効利用システムや、再生品の利用拡大などの仕組み・基盤を構築します。

これらを効果的に進めていくため、循環資源利用促進税を活用した支援を行います。

##### 【調査、研究、技術開発の推進】

道民・事業者等への情報提供などに必要な調査や北海道立総合研究機構等の研究機関と連携した技術開発等を進めるとともに、産業廃棄物の排出抑制やリサイクルに係る技術研究開発、事業化に向けた実証実験・市場調査に対して支援します。

##### 【リサイクル設備等の整備促進】

関係機関などと連携しながら地域循環共生圏の考え方を踏まえた事業化促進のための検討を行います。

品目別や地域別の産業廃棄物の最終処分量等を踏まえ、重点的に支援する品目等を定めるなど、産業廃棄物の排出抑制やリサイクルのための設備の導入を効果的に支援します。

市町村に対して、地域ごとの一般廃棄物の特徴を踏まえた資源を効率的に回収できるリサイクル施設について、広域的な観点も含めた計画的な整備を促進します。

##### 【循環資源の利用システムの構築】

産学官等の連携による循環資源の利用方策等を検討するなど、循環資源や地域の特性に応

じた更なる高度な循環資源利用システムの構築に努めます。

### 【再生品の利用拡大の推進】

「北海道再生品利用拡大方針」に基づき導入した「北海道リサイクル製品認定制度」及び「北海道リサイクルブランド認定制度」により、循環資源を利用した製品の認定を行うとともに、制度の紹介や周知、環境イベント等を活用した製品展示やパンフレットの配布等により、認定リサイクル製品の利用拡大を図ります。

また、事業者や市町村等に対し、グリーン購入に係る普及啓発等を行いその取組を促進します。

### (3) 個別リサイクル法の的確な運用

関係機関と連携を図りながら、「容器包装リサイクル法」や「家電リサイクル法」などの個別リサイクル法に基づき、個別分野のリサイクルを推進します。

#### 【容器包装リサイクル法】

「北海道分別収集促進計画」に基づく市町村への助言・指導、関係事業者への啓発等を行います。

また、効率的な分別収集のための広域的な収集、保管施設等の共同利用などについて、市町村間の調整を行うなど、容器包装の再商品化を促進します。

#### 【家電リサイクル法】

市町村と連携して住民のリサイクル意識の向上を図る広報などによる普及啓発を行うとともに、家電メーカーなどとも連携し、家電の再商品化を促進します。

#### 【建設リサイクル法】

対象建設工事の発注者や建設業を営む者への法制度の普及啓発、指導、監視など法に基づく取組を推進するとともに、地域の実情に応じた特定建設資材廃棄物の再資源化等を促進します。

#### 【食品リサイクル法】

国の関係機関と連携しながら、食品製造業、流通業、飲食店業等関係事業者への法制度の情報提供などにより地域の実情に応じた食品循環資源の再生利用等を促進します。

#### 【自動車リサイクル法】

自動車の最終所有者から製造事業者までそれぞれの関係者が必要な役割を分担するよう法制度について普及啓発を行うとともに、登録・許可制度の適切な運用や指導、監視等により、使用済自動車等のリサイクル及び適正処理を推進します。

#### 【小型家電リサイクル法】

国の関係機関や認定事業者と連携しながら、市町村に対し、制度の運用等に関する情報等を提供するとともに技術的な助言に努め、使用済小型家電の再資源化や回収ルートの整備を促進します。

### (4) 事業者としての率先した取組の推進

道が行う事務・事業、物品・役務の調達、廃棄物の排出などについて、「地球温暖化対策に係る『第4期 道の事務・事業に関する実行計画』」に基づき、率先して環境への負荷の少ない行動を実践します。

物品の調達については、「北海道グリーン購入基本方針」に基づき毎年度定める「環境物品等調達方針」により、北海道認定リサイクル製品など循環資源を使用した製品等の優先的な調達を推進します。

また、道が実施する公共事業において、「環境物品等調達方針」のほか、建設リサイクル法に基づく「北海道における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進等の実施に関する指針」により、道として自らの事務・事業から生じる環境への負荷の低減を図るとともに、環境負荷の低減に資する物品等の調達を率先して実行することとし、特定建設資材廃棄物の再資源化により得られた物を率先して利用します。

## (5) プラスチック資源循環の推進

海洋プラスチックごみ問題等に対応するため、国は令和元年(2019年)5月に「プラスチック資源循環戦略」及び「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」を策定し、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と「新たな汚染を生み出さない世界」の実現を目指す海洋プラスチックごみ対策を総合的に推進しています。

このことを踏まえ、これまで取り組んでいるプラスチックごみのリデュース、リユースの2Rを優先した3Rのさらなる徹底を図るとともに、プラスチックごみを含む海岸漂着物の発生抑制や回収処理を推進します。さらに道民、事業者が一丸となった取組が進むよう、市町村や関係団体と連携しながら、国の「プラスチック・スマート」キャンペーンと連動して、「使いきり」(いわゆるワンウェイ)のプラスチック製品はできるだけ使用しない、使用した際も正しく処理するなどの「プラスチックとの賢い付き合い方」を道民、事業者へ呼びかけるとともに、道、市町村、道民及び事業者等の取組やプラスチックを代替する素材開発のイノベーションについて情報発信するなど、道内のプラスチック資源循環に取り組みます。

## 2 廃棄物の適正処理の推進

### (1) 一般廃棄物

#### 【一般廃棄物処理計画策定に関する助言等】

市町村における一般廃棄物処理計画の策定及び変更に当たっては、「廃棄物処理計画」との整合性の確保、ごみ処理を効率的に進める広域化の観点や地域循環共生圏の考え方を踏まえ、必要に応じて技術的助言等を行います。

#### 【広域化・集約化による持続可能な適正処理の確保】

本道は全国を上回るスピードで人口減少が続いていること、市町村の厳しい財政状況、老朽化した廃棄物処理施設の増加、地域における廃棄物処理の非効率化等が懸念されており、ごみ処理の広域化計画を見直して、さらなる広域化・集約化を推進し、施設整備・維持管理の効率化や施設の長寿命化・延命化を図り、持続可能な適正処理を確保できる体制の構築を進めています。また、近年は気候変動の影響による豪雨災害等の頻発化、激甚化が懸念されていますが、一般廃棄物の処理においても温室効果ガスを削減することの重要性に鑑み、広域化・集約化を通じて、廃棄物の排出から収集運搬・中間処理・最終処分に至るまでの一連の工程において、廃棄物処理システム全体での資源循環の徹底、エネルギー消費量の低減及び温室効果ガス排出量の削減に努めます。

#### 【ごみ処理施設の維持管理の指導】

ごみ処理施設の機能の十分な發揮により、生活環境保全上の支障の発生防止や施設の長寿命化を図るために、施設の適正な維持管理について指導します。

また、ごみ処理事業の透明性や信頼性の確保を図るために、地域住民へ必要な情報提供等を行うよう指導します。

#### 【災害廃棄物等の適正処理】

平成30年(2018年)3月に策定した北海道災害廃棄物処理計画に基づき、災害廃棄物の円滑な処理を確保するとともに、胆振東部地震などの経験を踏まえ、市町村計画の重要性が再認識されたことから、市町村に対する技術的助言など、国と連携し計画策定を促進するための支援を行います。

#### 【海岸漂着物対策の推進】

国の「プラスチック資源循環戦略」及び「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」などを踏まえ、さらなる3Rの取組促進、発生抑制対策などを推進するため、「海岸漂着物処理推進法」に基づき策定した「北海道海岸漂着物対策推進計画」を見直し、国の財政支援を

基本に、市町村・関係団体などとも連携し、海岸漂着物の発生抑制や回収処理を推進することにより、海岸における良好な景観及び環境の保全を図ります。

## (2) 産業廃棄物

### 【排出者責任の徹底】

産業廃棄物の排出事業者に対し、地域循環共生圏の考え方を踏まえ、3Rや適正処理に関する指導、普及啓発、情報提供を行うとともに、多量排出事業者に対しては、廃棄物処理法に基づく処理計画の作成、排出抑制や再生利用の指導等を行うことにより、排出者責任の徹底を図ります。

### 【優良な産業廃棄物処理業者の育成等】

処理業者に対し、立入検査等を通じて適正処理を指導するとともに、不適正な処理を行った場合には行政命令や許可取消など厳格な処分を実施し、その情報を積極的に公開します。

また、事業者が行う研修会等への講師の派遣、各種会議等を通じた優良認定制度の普及、関係団体が行う普及啓発事業に対する支援等を通じ、優良な処理業者の育成に努めます。

### 【適正処理体制の確保】

適正な処理体制を確保するため、事業者による循環条例に基づく事業計画書の策定、許可手続きの透明性の確保などにより安全で安心な焼却施設や最終処分場の整備促進を図ります。

「北海道ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」に基づき、ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の適正処理を進めます。

アスベストの使用状況や処理実態を把握するとともに、関係法令等に基づいて、事業者、処理業者等に対し、飛散防止措置等の必要な指導を行います。

## (3) 不法投棄等の不適正処理対策

施策の実施にあたっては、廃棄物の排出事業者責任の徹底を図り、6月の環境月間、10月の廃棄物適正処理推進月間ににおいて、監視活動や普及啓発を重点的に行うこととともに、以下の取組を進めます。

排出事業者や処理業者に対する適正処理の普及啓発や、フリーダイヤル「産廃110番」の設置等による情報収集により違法行為の未然防止・早期対応を図ります。

北海道廃棄物不法処理対策戦略会議の開催を通じて、北海道警察、海上保安庁など関係機関と連携して、集中的な監視活動を実施するとともに、各地域の廃棄物不法処理対策戦略会議が主体となって全道的に不法投棄などの防止に努めます。

また、不法投棄等に対しては、北海道警察と連携して対応するとともに、改善命令等を行うなど、厳正に対処します。

地域特性や課題を踏まえた不法投棄等の防止など市町村の協力のもと、地域が一体となった環境保全に向けた行動への取組を促進します。

## 3 バイオマスの利活用の推進

バイオマスの有効利用は、循環型社会の形成はもとより、地球温暖化の防止や自立・分散型エネルギーの供給源の多様化に資するとともに、リサイクル関連産業を始めとした地域産業の振興に寄与し、ひいては、地域の活性化につながっていくことが期待されています。

豊かな農林水産資源を誇る本道では、家畜ふん尿をはじめ多様なバイオマスが豊富に賦存しています。バイオマスには、特定の地域に偏在するもの、全道に広く薄く賦存しているものなど、種類ごとに存在形態が多様であるため、地域のバイオマス資源の賦存状況や地域の事業者・住民等のニーズに応じた利活用手法を選択し、きめ細やかに対応していくことが重要です。

そのため、道では循環条例において、全国で初めて「バイオマスの利活用の推進」について

規定するとともに、国の「バイオマス活用推進基本法\*」、「バイオマス活用推進基本計画\*」などを踏まえ、平成25年12月に「北海道バイオマス活用推進計画」を策定しました。

これらに基づき、地域におけるバイオマスの利活用の促進に向けて、道のワンストップ窓口を活用して、効率的な施策の推進に係る調整を行うとともに、関係者と連携し、市町村のバイオマスに関する計画等の策定の促進、利活用技術の研究開発、利活用に関する普及啓発、利活用システムの構築や施設整備を促進し、災害等緊急時対応等も念頭に置いて、バイオマスのエネルギーや製品としての活用による地域循環共生圏の形成を総合的・計画的に推進します。

#### **【市町村計画等の策定の促進】**

バイオマスの利活用に関する先進的な取組や新しい技術、関連制度などに関する情報提供を行い、市町村における「バイオマス活用推進計画」、「バイオマス産業都市\*構想」等の策定を促進します。

#### **【関係者間の連携の促進】**

産学官等からなる協議会などにおいて、バイオマスに関する各主体や道内外の関係者との連携を図るとともに、バイオマスの利活用に取り組む関係者間・地域間のネットワークづくりを促進し、先進的な取組・技術の情報収集とその普及啓発、事業化に向けた検討などを行います。

#### **【利活用技術の研究開発】**

民間や大学などの研究機関、国などと連携し、バイオマスのエネルギーや製品としての利活用技術の研究開発を進めます。

#### **【利活用システムの構築、施設整備の促進】**

バイオマスの種類に応じ、地域特性を踏まえた最適な範囲での循環利用に向けて、「バイオマス活用推進計画」などに基づき、市町村の地域特性を活かしたバイオマスの安定的な供給体制、効率的な利活用システムの構築を促進するとともに、必要に応じ市町村の区域を越えたより広域的な利活用システムの構築を促進し、地域循環共生圏の形成を推進します。

「食品リサイクル法」に基づき、特に食品流通の川下における再生利用を促進するため、地域の食品関連事業者や再生利用事業者等において、地域における食品廃棄物等の発生状況や利用状況の的確な把握の下、食品廃棄物等の発生抑制・再生利用に係る取組が推進されるよう、国の関係機関や市町村と連携しながら、情報提供や助言等に努め、利活用システムの構築を促進します。

利活用システムの構築に当たっては、国の様々な助成制度を活用した効果的な施設整備を促進します。

#### **【普及啓発】**

バイオマスの利活用拡大に向けて、道民、事業者等に対し、生ごみや木質バイオマスなどのバイオマスごとの特性や、バイオガス、バイオディーゼル燃料(BDF)\*等の利用に関し、情報提供などの普及啓発を行います。

## **4 リサイクル関連産業を中心とした循環型社会ビジネスの振興**

本道の既存産業の技術基盤を活用するなどしたリサイクル事業の展開や、リサイクル産業が抱える原材料調達の量的・質的な不安定性、事業の経済性、リサイクル製品の需要開拓などの課題解決に向けた支援を行います。

また、リサイクル製品等に関する情報提供や関係者が連携して取組を進めるための協議会の運営などにより、循環型社会ビジネスの振興を図ります。

#### **【リサイクル関連産業の創出・育成】**

既存の制度を活用するなどして、産業廃棄物の排出抑制・減量化に関する取組への支援など、リサイクル関連産業の創出・育成に努めます。

バイオマスの新たなエネルギー・製品への利活用を推進することにより、バイオマス関連産業の振興を図ります。

未利用循環資源の利用促進に係る課題やその事業化に向けた課題を協議するため、排出者や再生利用者、有識者、行政機関など産学官等で構成される協議会を運営し、関係者間の連携を促進します。

#### **【再生品市場の形成促進】**

「北海道再生品利用拡大方針」に基づき導入した「北海道リサイクル製品認定制度」及び「北海道リサイクルブランド認定制度」により、循環資源を利用した製品の認定を行うとともに、制度の紹介や周知、環境イベント等を活用した製品展示やパンフレットの配布等により、認定リサイクル製品の利用拡大を図ります。

また、事業者や市町村等に対し、グリーン購入に係る普及啓発等を行いその取組を促進します。

#### **【リサイクル関連産業の集積の促進】**

リサイクルポート\*に指定された各地域との連携を図りながら、リサイクルポートのPRなどにより、当該地域へのリサイクル関連産業の集積を促進します。

#### 循環資源利用促進税条例に基づく事業について

道では、北海道循環資源利用促進税条例（平成 17 年 12 月 20 日条例第 124 号）第 18 条に基づき、循環資源利用促進税の収税を、産業廃棄物の排出抑制、減量化、リサイクルに係る施設設備を設置する経費の一部への補助など、産業廃棄物の排出抑制や産業廃棄物のうち有用なものの循環的な利用、産業廃棄物の適正な処理に係る事業に充てており、平成 25 年度から平成 29 年度までに補助を受けて整備された設備の、平成 30 年度における再生利用量は約 35 万 8 千トン、減量化量は約 4 万 8 千トンであり、合わせて約 40 万 6 千トンの最終処分量の削減効果がありました。

この条例については、条例施行後 5 年を目途に、推進状況や社会経済情勢の推移等を検証して規定について検討することとされており、直近では平成 28 年に、道が設置した学識経験者や産業・経済団体の関係者で構成する「北海道循環資源利用促進税に関する検討会」からの「循環型社会の形成に向け、今後も積極的に推進していくことが必要である」との提言を受け、循環税事業の積極的な推進を図ってきました。なお、次の検討は令和 3 年度に行う予定です。

## **第 6 章 計画の進行管理**

### **1 推進体制**

道庁内関係部局で構成する「環境政策推進会議」等を活用し、横断的・総合的な調整を図

ります。

また、道の環境施策へ道民意見を反映するための「環境保全推進委員」や、産学官等からなる協議会等との連携により、着実な推進を図ります。

## 2 進行管理

4つの基本事項（3Rの推進、廃棄物の適正処理の推進、バイオマスの利活用の推進、リサイクル関連産業を中心とした循環型社会ビジネスの振興）について、「環境基本計画の点検・評価実施方針」に基づき、目標とする数値の達成状況や施策の進捗状況を把握し、毎年点検・評価します。

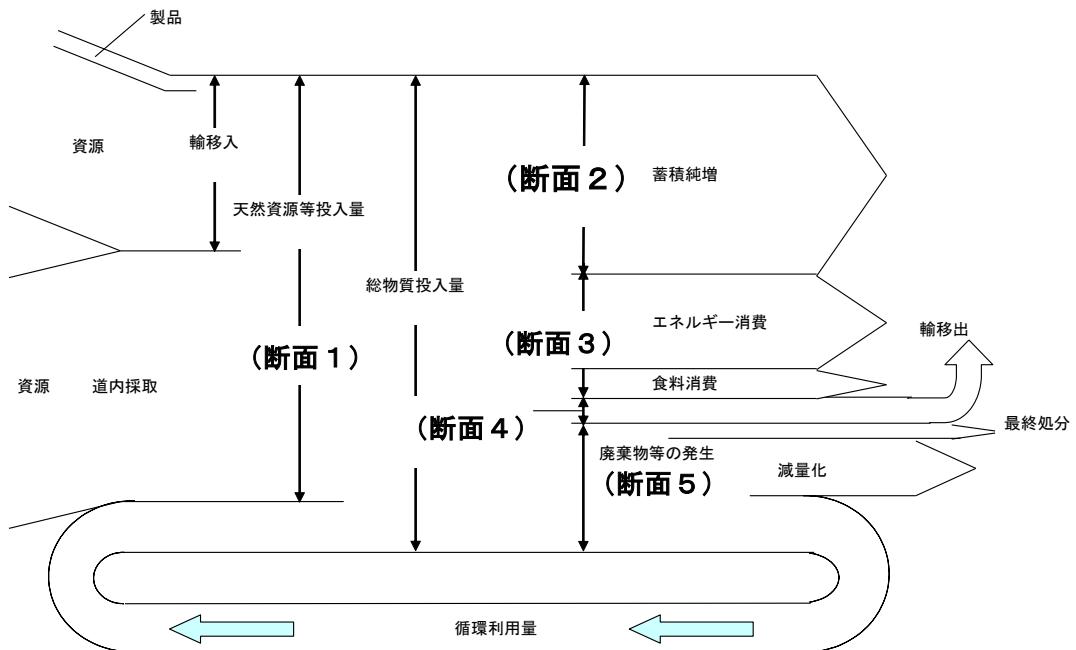
また、評価結果を踏まえ、必要に応じて関連する取組を見直すなど、次年度以降の施策への反映を図ります。

なお、目標とする数値の達成状況や施策の進捗状況については、毎年度作成する「北海道環境白書」や道のホームページなどで公表します。

## 3 計画の見直し

計画期間において国の法制度や社会経済等に変化があった場合などのほか、本計画の目標の達成状況等の検証結果などを踏まえ、必要に応じ、適切な見直しを行います。

## 1 物質フローを構成する各断面・項目の概要等



| 各断面・項目 |                    | 概要                                                                                                                                                                                          |
|--------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 【入口】   | 総物質投入量             | <ul style="list-style-type: none"> <li>天然資源等投入量と循環利用量の和</li> </ul>                                                                                                                          |
|        | 天然資源等投入量<br>(断面 1) | <ul style="list-style-type: none"> <li>道内で採取される天然資源及び道内に輸移入された資源量、製品量。</li> <li>碎石・鉄鉱石等の無機性資源や、加工原料・飼肥料・食料等の有機性資源、石油・石炭などの化石原燃料、製品として道内に輸移入される物品で構成。</li> </ul>                             |
|        | 循環利用量              | <ul style="list-style-type: none"> <li>再生利用する量</li> <li>一般廃棄物の集団回収量、資源化量、産業廃棄物の有価物量及び再生利用量並びに未利用バイオマスの利活用仕向量（湿潤重量ベース）で構成。</li> </ul>                                                        |
| 【出口】   | 蓄積純増<br>(断面 2)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>物質フロー作成年度において社会に新たに蓄積された物質量。</li> <li>建築物・道路などの土木構造物や機械設備などの耐久消費財など経済活動の中で蓄積された分ですが、実量の把握はできないため、入口側の合計から「消費量」、「輸移出量」、「廃棄物等の発生量」を差し引いて推計。</li> </ul> |
|        | 消費<br>(断面 3)       | <ul style="list-style-type: none"> <li>道内で消費され、消失する物質量。</li> <li>経済活動に伴い消費されたエネルギー資源（石炭、原油、天然ガスなど）、食料として摂取される物質で構成。</li> </ul>                                                              |
|        | 輸移出<br>(断面 4)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>道外に輸移出される資源量及び製品量。</li> <li>碎石・鉄鉱石等の無機性資源や、加工原料・飼肥料・食料等の有機性資源、石炭などの化石原燃料、製品として道外に輸移出される物品で構成。</li> </ul>                                             |
|        | 廃棄物等の発生<br>(断面 5)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>道内における経済活動に伴う廃棄物等の発生量。</li> <li>一般廃棄物、産業廃棄物、副産物・有価物で構成。</li> </ul>                                                                                   |

**【物質フローに使用した統計資料等】**

| 対応する断面       | 構成内容  | 使用統計                        | 対象品目等                 | 適用年           | 発行元           |
|--------------|-------|-----------------------------|-----------------------|---------------|---------------|
| (1) 天然資源等の投入 |       |                             |                       |               |               |
| ①輸移入         | 輸入    | 港湾統計年報                      | 港湾貨物                  | H29年          | 北海道総合政策部      |
|              |       | 新千歳空港航空貨物取扱量                | 航空貨物                  | H29年          | 国土交通省         |
|              | 移入    | 貨物地域流動調査                    | 港湾貨物<br>鉄道貨物<br>自動車貨物 | H29年度         | 国土交通省         |
|              |       | 航空輸送統計年報                    | 航空貨物                  | H29年度         | 国土交通省         |
| ②域内採取        | 農産品   | 北海道農林水産統計年報                 | 主要農産品                 | H29年          | 北海道農政事務所      |
|              | 畜産品   | 北海道農業・農村統計表                 | 生乳                    | H29年          | 北海道農政部        |
|              |       | 畜產物流通統計<br>鶏卵流通統計           | 畜肉<br>鶏卵              | H29年          | (一財) 農林統計協会   |
|              |       | 北海道酪農畜産課資料                  | はちみつ等                 | H29年          | 北海道農政部        |
|              | 林產品   | 北海道林業統計                     | 木材<br>特用林產物           | H29年度         | 北海道水産林務部      |
|              | 水產品   | 北海道水産現勢                     | 漁業生産高                 | H29年度         | 北海道水産林務部      |
|              | 鉱產品   | 北海道経済産業統計年鑑、<br>資源エネルギー統計年報 | 石炭                    | H29年          | 北海道経済産業局      |
|              |       | 北海道骨材関係資料                   | 碎石                    | H29年          | 北海道経済部        |
|              |       |                             | 砂利、砂                  | H29年          |               |
|              |       | 石灰石生産資料                     | 石灰石                   | H28年          | 石灰石工業協会北海道事務所 |
| (2) 消費       |       |                             |                       |               |               |
| ① エネルギー消費    | -     | 都道府県別エネルギー消費統計              | 最終エネルギー消費量            | H 29 年<br>(度) | 資源エネルギー庁      |
|              |       | 電力調査統計                      | 火力発電所における消費量          | H28年度         | 資源エネルギー庁      |
| ②食料消費        | -     | 国民健康・栄養調査結果の概要              | 1人1日当たり<br>食品摂取量      | H29年          | 厚生労働省         |
|              |       | 国勢調査報告                      | 人口                    | H27年<br>10月現在 | 総務省           |
| (3) 輸移出      |       |                             |                       |               |               |
| ①輸移出         | 輸出    | 港湾統計年報                      | 港湾貨物                  | H29年          | 北海道総合政策部      |
|              |       | 新千歳空港航空貨物取扱量                | 航空貨物                  | H29年          | 国土交通省         |
|              | 移出    | 貨物地域流動調査                    | 港湾貨物<br>鉄道貨物<br>自動車貨物 | H29年度         | 国土交通省         |
|              |       | 航空輸送統計年報                    | 航空貨物                  | H29年度         | 国土交通省         |
| (4) 廃棄物等の発生  |       |                             |                       |               |               |
| ①廃棄物等の発生     | 一般廃棄物 | 一般廃棄物処理事業実態調査               | 一般廃棄物                 | H29年度         | 北海道環境生活部      |
|              | 産業廃棄物 | 北海道産業廃棄物処理状況調査              | 産業廃棄物                 | H29年度         | 北海道環境生活部      |
|              | 有価物   | 北海道産業廃棄物処理状況調査              | 事業所から排出される有価物         | H29年度         | 北海道環境生活部      |

**2 バイオマスの発生量及び利活用量の状況**

## 【平成 28 年度】

(単位：トン)

| 区分         | 種類          | 発生量        |           | 利活用仕向量     |           | 利活用率<br>(炭素量ベース) | 利用可能量<br>炭素量換算 |
|------------|-------------|------------|-----------|------------|-----------|------------------|----------------|
|            |             | 湿潤重量       | 炭素量換算     | 湿潤重量       | 炭素量換算     |                  |                |
| 一般廃棄物      | 紙類(一般廃棄物)   | 1,232,948  | 438,066   | 678,000    | 240,893   | 55.0%            | 0              |
|            | 集団回収・業者回収   | 678,000    | 240,893   | 678,000    | 240,893   | 100.0%           | 0              |
|            | 資源ごみ        |            |           |            |           |                  |                |
|            | 可燃・不燃・混合    | 554,948    | 197,173   | 0          | 0         | 0.0%             | 0              |
|            | 生活系・事業系生ごみ  | 518,529    | 22,231    | 57,252     | 2,455     | 11.0%            | 19,777         |
|            | し尿等         | 622,553    | 7,889     | 145,665    | 1,846     | 23.4%            | 6,043          |
| 小計         |             | 2,374,030  | 468,187   | 880,917    | 245,194   | 52.4%            | 25,820         |
| 産業廃棄物      | 有機性汚泥       | 6,263,467  | 206,754   | 5,823,377  | 184,959   | 89.5%            | 21,795         |
|            | 下水汚泥        | 4,466,182  | 56,595    | 3,862,242  | 48,942    | 86.5%            | 7,653          |
|            | 紙くず         | 21,239     | 7,546     | 10,039     | 3,567     | 47.3%            | 3,979          |
|            | 木くず         | 355,976    | 156,736   | 321,583    | 141,593   | 90.3%            | 15,143         |
|            | 動植物性残さ(食料品) | 225,432    | 93,364    | 222,594    | 92,188    | 98.7%            | 1,175          |
|            | 家畜ふん尿       | 19,304,606 | 1,151,906 | 19,302,062 | 1,151,754 | 100.0%           | 152            |
| 小計         |             | 30,636,902 | 1,672,901 | 29,541,897 | 1,623,003 | 97.0%            | 49,898         |
| 黒液         |             | 1,878,410  | 526,894   | 1,878,410  | 526,894   | 100.0%           | 0              |
| 廃棄物系バイオマス計 |             | 34,889,342 | 2,667,982 | 32,301,224 | 2,395,091 | 89.8%            | 75,718         |
| 未利用        | 農作物非食用部     | 1,525,976  | 436,887   | 1,364,055  | 390,529   | 89.4%            | 46,358         |
|            | 稻わら         | 569,057    | 162,921   | 544,659    | 155,936   | 95.7%            | 6,985          |
|            | もみ殻         | 146,369    | 41,905    | 115,237    | 32,992    | 78.7%            | 8,913          |
|            | 麦かん         | 810,550    | 232,060   | 704,159    | 201,601   | 86.9%            | 30,460         |
|            | 林地残材        | 940,000    | 248,329   | 376,000    | 99,332    | 40.0%            | 148,998        |
| 未利用バイオマス計  |             | 2,465,976  | 685,216   | 1,740,055  | 489,861   | 71.5%            | 195,356        |
| 合計         |             | 37,355,318 | 3,353,198 | 34,041,279 | 2,884,952 | 86.0%            | 271,073        |

## 【平成 19 年度】

(単位：トン)

| 種類        | 発生量        |           | 利活用仕向量     |           | 利活用率<br>(炭素量ベース) |
|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------------|
|           | 湿潤重量       | 炭素量換算     | 湿潤重量       | 炭素量換算     |                  |
| 廃棄物系バイオマス | 37,843,664 | 3,059,144 | 30,772,251 | 2,559,549 | 83.7%            |
| 未利用バイオマス  | 2,629,685  | 728,370   | 1,368,441  | 391,581   | 53.8%            |
| 合計        | 40,473,349 | 3,787,514 | 32,140,692 | 2,951,130 | 78.0%            |

## 【出典】

- 1 一般廃棄物処理事業実態調査（平成 28 年度）（以下「一般廃棄物実態調査」という。）
  - ・「食品廃棄物」のうち「生活系・事業系生ごみ」・「紙類・紙くず」のうち「紙類（一般廃棄物）」
  - ・「し尿等」（汲み取りし尿及び浄化槽汚泥の総量）
- 2 古紙ハンドブック 2017（公益財団法人古紙再生促進センター）
  - ・「紙類（一般廃棄物）」のうち「集団回収・業者回収量」及び「資源ごみ」
- 3 北海道産業廃棄物処理状況調査調査（平成 28 年度）（以下「産業廃棄物実態調査」という。）
  - ・「食品廃棄物」のうち、食料品製造業から発生する「動植物性残さ」
  - ・「紙類・紙くず」のうち、パルプ・紙製造業から発生する「紙くず」
  - ・「有機性汚泥」、「下水汚泥」、「木くず」及び「家畜ふん尿」
- 4 石油等消費動態統計月報（経済産業省）：「黒液」
- 5 北海道関係部局の資料：「農作物非食用部」は北海道農政部、「林地残材」は北海道水産林務部

## 【炭素量換算】

炭素量換算は次式による（元素C割合は北海道バイオマス利活用マスターplanによる。）

バイオマスの炭素量=バイオマス重量（湿潤重量）×（1-含水率）×元素C（炭素）割合

## 【発生量の算定方法】

| 種類             | 発生量                                                                                                                                                                                                                                                                   | 利活用仕向量                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般廃棄物          |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
| 紙類             | <ul style="list-style-type: none"> <li>「集団回収・業者回収量」「資源ごみ」は、地区別古紙発生量内訳（古紙ハンドブック2017）による。</li> <li>「可燃・不燃・混合ごみ」は、一般廃棄物実態調査の計画処理量から直接資源化量を差し引いて32.0%を掛けて算出。</li> <li>なお、32.0%は「容器包装廃棄物の使用・排出実態調査（平成28年度）」（環境省）の生活系ごみに占める「紙類」の組成率（湿重量比率）を使用し、事業系ごみについても同比率による。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>古紙発生量を100%とした。</li> <li>現時点では、利活用がほとんど考えられない状況にあるため0%とした。</li> </ul>                                                                                            |
| 生活系・事業系<br>生ごみ | <ul style="list-style-type: none"> <li>一般廃棄物実態調査の計画処理量から直接資源化量を差し引いて29.9%を掛けて算出。</li> <li>なお、29.9%は「容器包装廃棄物の使用・排出実態調査（平成28年度）」（環境省）の生活系ごみに占める「厨芥類」の組成率（湿重量比率）を使用し、事業系ごみについても同比率による。</li> </ul>                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>次の処理量の和とした。</li> <li>一般廃棄物実態調査の中間処理施設のうち、「ごみ堆肥化施設」及び「メタン化施設」における処理量</li> <li>し尿処理施設・汚泥再生処理センターにおける有機性廃棄物の処理量</li> <li>名寄地区衛生施設事務組合における「炭化」による厨芥類の処理量</li> </ul> |
| し尿等            | <ul style="list-style-type: none"> <li>一般廃棄物実態調査の計画処理量による。（汲み取りし尿と浄化槽汚泥との和）</li> </ul>                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>一般廃棄物実態調査の処理系統の「ごみ堆肥化施設」、「農地還元」、「自家処理」の和とした。</li> <li>含水率は0.967を使用。</li> </ul>                                                                                  |
| 産業廃棄物          |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
| 有機性汚泥*         | <ul style="list-style-type: none"> <li>産業廃棄物実態調査の「汚泥」のうち製造業から発生する「有機性汚泥」による。</li> </ul>                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>「パルプ・紙」、「食料品製造業」、「その他」に区分し、それぞれを再生利用量を減量化率で除したものとしました。</li> </ul>                                                                                               |
| 下水汚泥*          | <ul style="list-style-type: none"> <li>産業廃棄物実態調査の「汚泥」のうち「下水汚泥」による。</li> </ul>                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>再生利用量を（1-減量化率）で除したもの。</li> </ul>                                                                                                                                |
| 紙くず            | <ul style="list-style-type: none"> <li>北海道産業廃棄物実態調査の「紙くず」から有価物量を差し引いたもの。有価物量は古紙回収量に含める。</li> </ul>                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>「紙くず」の再生利用量から「パルプ・紙原料」の再生利用量を差し引いたものとし、含水率は無視した。</li> </ul>                                                                                                     |
| 木くず            | <ul style="list-style-type: none"> <li>産業廃棄物実態調査の「木くず」による。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>有価物量と再生利用量の和とし、含水率は無視した。</li> </ul>                                                                                                                             |
| 動植物性残さ*        | <ul style="list-style-type: none"> <li>産業廃棄物実態調査の食料品製造業から発生する「動植物性残さ」による。</li> </ul>                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>再生利用量を（1-減量化率）で除したもの。</li> </ul>                                                                                                                                |
| 家畜ふん尿*         | <ul style="list-style-type: none"> <li>産業廃棄物実態調査の「動物のふん尿」による。</li> </ul>                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>再生利用量を（1-減量化率）で除したもの。</li> </ul>                                                                                                                                |
| 黒液             | <ul style="list-style-type: none"> <li>石油等消費動態統計月報（経済産業省）の「黒液」による。</li> </ul>                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>石油等消費動態統計月報（経済産業省）の「黒液」による。</li> </ul>                                                                                                                          |
| 未利用            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
| 農作物非食用部        | <ul style="list-style-type: none"> <li>農政部資料の「稲わら」、「もみ殻」、「麦かん」による。</li> </ul>                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>「廃棄」及び「その他」の用途以外のものを利活用量とした。</li> </ul>                                                                                                                         |
| 林地残材           | 水産林務部資料による。                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>水産林務部資料による。</li> </ul>                                                                                                                                          |

注)「\*」印のある種類については、減量化は水分によるものとし、減量化量を中間処理量で除した減量化率により利活用仕向量を算出した。

### 3 数値目標の状況等

#### 【指標】

| 区分                                            | 基準年度<br>(H14)                        | 現状<br>(H29)                                  | 目標<br>(R6)                              |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| (1) 物質フロー指標                                   |                                      |                                              |                                         |
| 循環利用率                                         | 約 12%                                | 15.7%                                        | 17%                                     |
| 最終処分量                                         | 275 万 t                              | 100 万 t                                      | 82 万トン以下                                |
| (2) 取組指標                                      |                                      |                                              |                                         |
| ①環境に配慮した取組の推進                                 |                                      |                                              |                                         |
| ごみ減量化、再使用・再利用のための具体的行動                        | 意識度<br>: 79.9%<br><br>実践度<br>: 15.6% | 意識度<br>: 93.2%<br><br>実践度<br>: 68.0%<br>(R1) | 意識度<br>: 95%以上<br><br>実践度<br>: 60~80%以上 |
| ②廃棄物の適正処理の推進                                  |                                      |                                              |                                         |
| 排出量                                           | 一般廃棄物                                | 283 万 t                                      | 187 万 t                                 |
|                                               | 一般廃棄物 1 人 1 日<br>当たり排出量              | 1,306g/<br>人・日                               | 961g/人・日以<br>下                          |
| 産業廃棄物                                         |                                      | 4,106 万 t                                    | 3,874 万 t                               |
| リサイクル率・再生利用率                                  | 一般廃棄物                                | 11.9%                                        | 24.3%                                   |
|                                               | 産業廃棄物                                | 51.0%                                        | 55.5%                                   |
| 最終処分量                                         | 一般廃棄物                                | 121 万 t                                      | 32 万 t                                  |
|                                               | 産業廃棄物                                | 154 万 t                                      | 68 万 t                                  |
| ③バイオマスの利活用の推進 ※「北海道バイオマス活用推進計画」               |                                      |                                              |                                         |
| 廃棄物系バイオマス利活用率<br>(発生量ベース)                     |                                      | 約 80%                                        | 89.8 %<br>(H28)<br>95%以上 (R4)           |
| 未利用バイオマス利活用率<br>(発生量ベース)                      |                                      | 約 40%                                        | 71.5 %<br>(H28)<br>73%以上 (R4)           |
| バイオマス活用推進計画等策定市町村数<br>(H19~H25 バイオマスマップ構想策定数) |                                      | —                                            | 54 市町村<br>(H30)<br>60 市町村 (R4)          |
| ④リサイクル関連産業を中心とした循環型社会ビジネスの振興                  |                                      |                                              |                                         |
| 廃棄物の適正処理の推進に関する目標 (再掲)                        |                                      |                                              |                                         |
| 排出量                                           | 一般廃棄物                                | 283 万 t                                      | 187 万 t                                 |
|                                               | 産業廃棄物                                | 4,106 万 t                                    | 3,874 万 t                               |
| リサイクル率・再生利用率                                  | 一般廃棄物                                | 11.9%                                        | 24.3%                                   |
|                                               | 産業廃棄物                                | 51.0%                                        | 55.5%                                   |

**【補助指標】**

| 区分                                                          | 現状<br>(H29)                                                        | 目標<br>(R6) |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|
| (3) 補助指標                                                    |                                                                    |            |
| 資源生産性（道内総生産／天然資源等投入量）                                       | 13.9万円／t                                                           | —          |
| 出口(排出)側の循環利用率                                               | 55.8%                                                              | —          |
| 3Rの認知度                                                      | 聞いたことがあり<br>①内容もよく知っている<br>14.2%<br>②内容もある程度知っている<br>27.3%<br>(R1) | —          |
| レジ袋辞退率                                                      | スーパーマーケット 80%以上                                                    | —          |
| 環境管理システムの認証取得事業所数                                           | 554件                                                               | —          |
| 道におけるグリーン購入調達率                                              | 94.8%                                                              | —          |
| 市町村における資源ごみの分別回収状況                                          | 別紙参照                                                               | —          |
| 使用済小型電子機器等の回収市町村数                                           | 168市町村                                                             | —          |
| 使用済小型電子機器等の回収実施人口割合                                         | 93.7% (H30)                                                        | —          |
| 認定リサイクル製品数                                                  | 196製品 (H30)                                                        | —          |
| 一般廃棄物焼却施設における発電施設数                                          | 17施設                                                               | —          |
| 一般廃棄物焼却施設における発電設備容量                                         | 69MW                                                               | —          |
| 一般廃棄物焼却施設における総発電量                                           | 296GWh／年                                                           | —          |
| 一般廃棄物焼却施設における熱利用施設数                                         | 30施設                                                               | —          |
| 一般廃棄物焼却施設における総熱利用量                                          | 1,964TJ                                                            | —          |
| 産業廃棄物処理業者の優良認定業者数<br>(H19～H22 産業廃棄物処理業者の優良性評価基準に基づく適合処理業者数) | 60者<br>(H30)                                                       | —          |
| バイオガスプラント施設数                                                | 139施設 (家畜ふん尿96、都市廃棄物系43)                                           | —          |
| 産業廃棄物処理業者（処分業）数                                             | 産廃：848者<br>特管：47者<br>(H30)                                         | —          |

**【市町村における資源ごみの分別回収状況(補助指標)】**

(単位：市町村数)

| 区分               | 平成19年度   | 平成27年度 | 平成28年度 | 平成29年度 |
|------------------|----------|--------|--------|--------|
| 容器包装<br>リサイクル法対象 | スチール缶    | 175    | 179    | 179    |
|                  | アルミ缶     | 175    | 179    | 179    |
|                  | ペットボトル   | 173    | 179    | 179    |
|                  | ワンウェイびん  | 168    | 177    | 177    |
|                  | リターナブルびん | 151    | 177    | 177    |
|                  | 段ボール     | 152    | 178    | 178    |
|                  | 紙パック     | 149    | 178    | 178    |
|                  | その他プラ    | 124    | 172    | 172    |
|                  | 白色トレイ    | 120    | 171    | 171    |
|                  | その他紙     | 95     | 166    | 166    |
| 上記対象外            | 古新聞      | 145    | 176    | 176    |
|                  | 古雑誌      | 143    | 176    | 176    |
|                  | 蛍光管(電球)  | 109    | 153    | 153    |
|                  | 廃乾電池     | 114    | 160    | 160    |
|                  | 発泡スチロール  | 93     | 147    | 147    |
|                  | 生ごみ      | 74     | 90     | 90     |
|                  | 鉄くず      | 78     | 154    | 154    |
|                  | 非鉄くず     | 48     | 131    | 131    |
|                  | 廃食用油     | 37     | 100    | 100    |
|                  | 古着・衣類    | 39     | 142    | 142    |
|                  | その他      | 25     | 48     | 48     |
|                  | 道内の市町村数  | 180    | 179    | 179    |

【出典】「資源リサイクル実態調査」(北海道) (毎年3月31日現在)

## 4 循環型社会形成の推進に関する道民意識調査結果

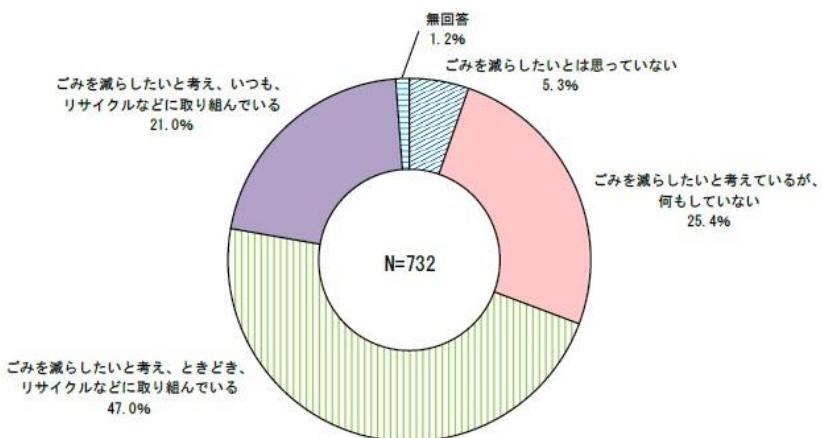
### (1) 調査の概要

|           |                  |
|-----------|------------------|
| ・調査の対象    | 道内に居住する満20歳以上の個人 |
| ・標本数      | 〇〇〇サンプル          |
| ・有効回収数（率） | 732(〇〇.〇%)       |
| ・調査時期     | 令和元年〇月           |

### (2) 調査結果

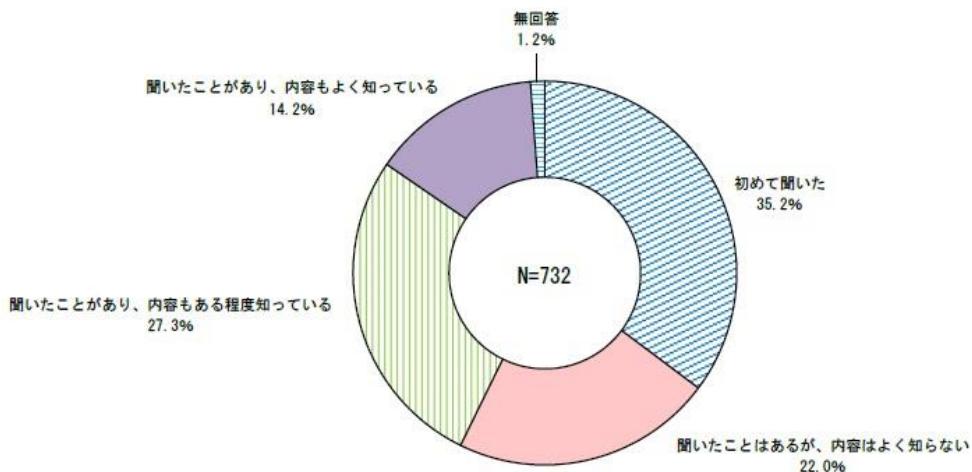
#### ① ごみ減量化、再使用・再利用のための具体的行動（単回答）

「ごみを減らしたいと考え、ときどき、リサイクルなどに取り組んでいる」(47.0%)と答えた人の割合が最も高く、次いで「ごみを減らしたいと考えているが、何もしていない」(25.4%)、「ごみを減らしたいと考え、いつも、リサイクルなどに取り組んでいる」(21.0%)の順となっている。



#### ② 3Rの認知度（単回答）

「初めて聞いた」(35.2%)と答えた人の割合が最も高く、次いで「聞いたことがあり、内容もある程度知っている」(27.3%)、「聞いたことはあるが、内容はよく知らない」(22.0%)の順となっている。



## 5 関連用語解説

### 【あ】

#### ISO14001

国際標準化機構（ISO）で制定した環境管理と改善の手法を標準化・体系化した国際規格。①計画（Plan）、②実行（Do）、③点検（Check）、④見直し（Act）というPDCAサイクルを構築し、環境マネジメントのレベルを継続的に改善していくことで、環境への負荷の軽減を図るもので

### 【え】

#### エコアクション21（EA21）

中小事業者等においても容易に環境配慮の取組を進めることができるように、環境マネジメントシステム、環境パフォーマンス評価及び環境報告を一つに統合した環境配慮のツール（環境省策定）をいいます。幅広い事業者に対して環境への取組を効果的・効率的に行うシステムを構築するとともに、環境への取組に関する目標を持ち、行動し、結果を取りまとめ、評価・報告するための方法を提供しています。

### 【か】

#### 海岸漂着物処理推進法

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（平成21年法律第82号）。

海岸漂着物等の処理に関して、海岸管理者による清潔保持義務や市町村の協力など、関係者の責務を明示し、関係者の連携による取組を定めたものです。

#### 家電リサイクル法

特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号）。

エアコン、テレビ、洗濯機、冷蔵庫及び冷凍庫について、小売業者に消費者からの引取り及び引き取った廃家電の製造業者等への引渡しを義務付けるとともに、製造業者等に対し、引き取った廃家電の一定水準以上のリサイクルの実施を義務付けたものです。

#### 環境教育

持続可能な社会の構築を目指して、家庭、学校、職場、地域その他のあらゆる場において、環境と社会、経済及び文化とのつながりその他環境の保全についての理解を深めるために行われる環境の保全に関する教育及び学習。

環境教育を推進し、環境の保全についての国民、民間団体等の意欲を高め、これらの取組を協働で効果的に進めることなどを目的として、「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」が平成23年6月に公布されています。

### 【く】

#### グリーン契約

製品やサービスを調達する際に、環境負荷ができるだけ少なくなるような工夫をした契約です。グリーン契約は、「環境配慮契約法」（国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（平成19年法律第56号））に基づいて取り組むことになっており、この法律は、国や地方公共団体等の公共機関が契約を結ぶ際に、価格に加えて環境性能を含めて総合的に評価し、最も優れた製品やサービス等を提供する者と契約する仕組みを作り、新しい経済社会の構築を目指しています。

グリーン購入と同様に、グリーン契約は、調達者自身の環境負荷を下げるだけでなく、供給側の企業に環境負荷の少ない製品やサービスの提供を促すことで、経済・社会全体を環境配慮型の

ものに変えていく可能性を持っています。

### グリーン購入

グリーン購入は、「グリーン購入法」（国等による環境物品等の調達の推進に関する法律（平成12年法律第100号））に基づく取組です。この法律は、国等の公的機関が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を提供することなどにより、持続的発展が可能な社会の構築を目指しています。

商品やサービスを購入する際に必要性をよく考え、価格や品質、デザインだけでなく、環境への負荷ができるだけ小さいものを優先的に購入することをいいます。

### 【け】

#### ケミカルリサイクル

「再生利用」参照。

#### 建設リサイクル法

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）。

一定規模以上の建設工事について、その受注者に対し、コンクリートや木材等の特定建設資材を分別解体等により現場で分別し、再資源化等を行うことを義務付けるとともに、制度の適正かつ円滑な実施を確保するため、発注者による工事の事前届出制度、解体工事業者の登録制度などを設けています。

### 【こ】

#### 小型家電リサイクル法

使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（平成24年法律第57号）。

デジタルカメラやゲーム機等の使用済小型電子機器等の再資源化を促進するため、再資源化事業計画の認定、当該認定を受けた再資源化事業計画にしたがって行う事業についての廃棄物処理業の許可等に関する特例等について定めています。

#### 黒液

紙の原料であるパルプを作るためには、木材チップを薬品で煮溶かし（蒸解）、木材纖維を取り出します。その木材纖維を固めていたリグニンなどが薬品に混じって濃縮された液体をいいます。

### 【さ】

#### サーマルリサイクル

「熱回収」参照。

#### 再使用（リユース）

いったん使用された製品や部品、容器等を再使用すること。具体的には、（1）あるユーザーから回収された使用済み機器等をそのまま、若しくは修理などを施した上で再び別のユーザーが使用する「製品リユース」、（2）製品を提供するための容器等を繰り返し使用する「リターナブル」、（3）ユーザーから回収された機器などから再使用可能な部品を選別し、そのまま、若しくは修理等を施した上で再度使用する「部品リユース」などがあります。

#### 再生可能エネルギー

石油や石炭のように資源が枯渇せず、繰り返し使うことができ、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる温室効果ガスをほとんど排出しないエネルギーです。具体的には、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマスなどがあります。

#### 再生利用（リサイクル）

廃棄物等を原材料として再利用すること。効率的な再生利用のためには、同じ材質のものを大量に集める必要があります、特に自動車や家電製品といった多数の部品からなる複雑な製品では、材質の均一化や材質表示などの工夫が求められます。

なお、再生利用のうち廃棄物等を製品の材料としてそのまま利用することをマテリアルリサイクル（例：びんを碎いてカレットにした上で再度びんを製造する等）、化学的に処理して利用することをケミカルリサイクル（例：ペットボトルを化学分解して再度ペットボトルにする等）といいます。

## 【し】

### 資源有効利用促進法

資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号）。

製造事業者による（1）製品の環境配慮設計（軽量化等、解体の容易化等に配慮した設計）、（2）使用済製品の自主回収・リサイクル、（3）製造工程で生じる副産物のリデュース・リサイクル（事業所のゼロ・エミッション）といった3Rに関するさまざまな取組を促進することにより、循環経済システムの構築を目的としています。

### 自然共生社会

生物多様性\*が適切に保たれ、自然の循環に沿う形で農林水産業を含む社会経済活動を自然に調和したものとし、また様々な自然とのふれあいの場や機会を確保することにより、自然の恵みを将来にわたって享受できる社会をいいます。

\*ある生物群系、生態系、または地球上に多様な生物が存在している状態で、「生態系の多様性」、「種の多様性」、「遺伝子の多様性」の3つのレベルの多様性があります。

### 自動車リサイクル法

使用済自動車の再資源化等に関する法律（平成14年法律第87号）。

自動車製造業者等を中心とした関係者に適切な役割分担を義務づけることにより、使用済自動車のリサイクル・適正処理を図るための法律。自動車製造業者・輸入業者に、自らが製造・輸入した自動車が使用済みになった場合に生じるシュレッダーダスト（破碎された後の最終残さ）等の引き取りやリサイクル等の義務を課し、そのために必要な費用は再資源化等料金として自動車の所有者が原則新車販売時に負担する制度。解体業者などの関係事業者はすべて都道府県知事等の登録・許可を受けることが必要であり、各事業者間の使用済自動車の流通は一元的に情報管理される仕組みとなっています。

### 社会的責任（企業の社会的責任。Corporate Social Responsibility）

企業が社会や環境と共に存し、持続可能な成長を図るために、その活動の影響について責任を取る企業行動であり、企業を取り巻く様々なステークホルダーからの信頼を得るための企業のあり方をいいます。

### 循環型社会

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして提示された概念。「循環型社会形成推進基本法」では、第一に製品等が廃棄物等となることを抑制し、第二に排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用し、最後にどうしても利用できないものは適正に処分することが徹底されることにより実現される、「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」としています。

### 循環資源

「循環型社会形成推進基本法」で定義されたものであり、廃棄物等（廃棄物及び使用済製品等や副産物）のうち有用なものを指します。実態的には「廃棄物等」はすべて有用なものとしての可能性を持っていることから、廃棄物等と同等であるといえます。有価・無価という違いを越えて廃棄物等を一体的に捉え、その発生抑制と循環的利用（再使用、再生利用、熱回収）を推進するために考案された概念です。

### 消化液

動物のふん尿や食品廃棄物などをメタン発酵処理し、バイオガスを取り出した後に残る液体のこと。肥効性の高い液肥として利用でき、メタン発酵処理前の動物のふん尿と比較して、臭気が少ないとされています。

### 静脈物流

人の血管に例えて、動脈物流である製品系の輸送に対し、生産や消費活動で排出したものの輸送をいいます。

### 食品リサイクル法

食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成12年法律第116号）。

食品循環資源の再生利用並びに食品廃棄物等の発生抑制及び減量に関する基本的事項を定めるとともに、登録再生利用事業者制度等の食品循環資源の再生利用を促進するための措置を講ずることにより、食品に係る資源の有効利用及び食品廃棄物の排出抑制を図ること等を目的としています。

## 【す】

### 水平リサイクル

使用済製品を原料として用いて同一種類の製品を製造するリサイクル。リサイクルに伴うエネルギー使用量と残さを抑制できれば、同一製品をつくるために繰り返し使用できることから、持続可能性が高く、国内では、ガラスびん、アルミ缶、ペットボトル、食品トレー、自動車のバンパー等で水平リサイクルが行われています。

### 3R（スリーアール）

Reduce（リデュース：発生抑制）、Reuse（リユース：再使用）、Recycle（リサイクル：再生利用）の頭文字をとったもので、循環型社会を形成していくためには、この優先順位に配慮するという考え方をいいます。

## 【て】

### 低炭素社会

温室効果ガスの排出を大幅に削減する社会。中央環境審議会地球環境部会が取りまとめた「低炭素社会づくりに向けて」においては、「低炭素社会とは、究極的には、温室効果ガスの排出を自然が吸収できる量以内にとどめる（カーボン・ニュートラル）社会を目指すもの」とし、「そのためには、産業、行政、国民などが、その選択や意思決定において、二酸化炭素の排出を最小化（「カーボン・ミニマム」）するための配慮を徹底することを当然とする社会システムが必要。」とされています。

## 【ね】

### 熱回収（サーマルリサイクル）

廃棄物等から熱エネルギーを回収すること。ごみの焼却から得られる熱は、ごみ発電をはじめ、施設内の暖房・給湯、温水プール、地域暖房等に利用されています。再使用、再生利用を繰り返した後でも熱回収は可能であることから、「循環型社会形成推進基本法」では、原則として再使用、再生利用が熱回収に優先することとされています。

## 【は】

### バイオエタノール

バイオマスを原料として製造されるエタノール（でんぶんや糖を原料として微生物で発酵させて作るアルコールの一一種）で、燃料として利用されています。

### バイオガス

家畜ふん尿や食品残さなどを嫌気性処理法（メタン発酵法）により処理した場合に、発生する

メタンと二酸化炭素等の混合気体。バイオガスは、ボイラー・発電機等で燃やされ、熱や電気に変換して利用されています。

### **バイオディーゼル燃料（BDF）**

Bio (生物) Diesel (ディーゼル) Fuel (燃料) の略語。油糧作物（なたね、ひまわり、パーム）や廃食用油といった油脂を原料として製造するもので、軽油代替燃料に利用されています。

### **バイオマス**

再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。

廃棄物系バイオマスには、家畜排せつ物、食品廃棄物、建設発生木材、黒液、下水汚泥などがあり、未利用系バイオマスには、農作物非食用部、林地残材があります。

主な活用方法としては、農業分野における飼肥料としての利用などのほか、燃焼して得られる熱を利用した発電、アルコール発酵、メタン発酵などによる燃料化などのエネルギー利用などがあります。

植物由来のバイオマスは、化石燃料由来の燃料と異なり、大気中の CO<sub>2</sub> を増加させないカーボンニュートラルの特性を持っています。

### **バイオマス活用推進基本法**

バイオマス活用推進基本法（平成 21 年法律第 51 号）。

バイオマスの活用の推進に関する基本理念、施策の基本となる事項を定めること等により、バイオマスの活用に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的としています。

### **バイオマス活用推進計画**

バイオマス活用推進基本法に基づき、バイオマスの活用促進に関する施策についての基本的な方針、国が達成すべき目標、技術の研究開発に関する事項等について定めています。

### **バイオマス産業都市**

バイオマスの活用に重点をおいたバイオマстаун構想を更に発展させ、木質、食品廃棄物、下水汚泥、家畜排せつ物など地域のバイオマスの原料生産から収集・運搬、製造・利用までの経済性が確保された一貫システムを構築し、地域のバイオマスを活用した産業創出と地域循環型のエネルギーの強化により、地域の特色を活かしたバイオマス産業を軸とした環境にやさしく災害に強いまち・むらづくりを目指す地域をいいます。

### **バイオマстаун**

域内において、広く地域の関係者の連携の下、バイオマスの発生から利用までが効率的なプロセスで結ばれた総合的利活用システムが構築され、安定的かつ適正なバイオマス利活用が行われているか、あるいは今後行われることが見込まれる地域をいいます。

### **廃棄物処理法**

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）。

廃棄物の排出を抑制し、及びその適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をし、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た法律。廃棄物処理施設の設置規制、廃棄物処理業者に対する規制、廃棄物処理に係る基準等を内容としています。

### **排出者責任**

廃棄物等の処理に伴う環境への負荷の低減に関しては、その一義的な責任を排出者が負わなければなりません。排出者責任とは、廃棄物等を排出する者が、その適正なリサイクルや処理に関する責任を負うべきであるとの考え方であり、廃棄物・リサイクル対策の基本的な原則の一つです。具体的には廃棄物を排出する際には分別すること、排出者がその廃棄物のリサイクルや処理を自ら行うこと等が挙げられます。

### **発生抑制（リデュース）**

廃棄物の発生そのものを抑制すること。再利用、再生利用に優先されます。発生抑制のために、事業者には原材料の効率的利用、使い捨て製品の製造・販売等の自粛、製品の長寿命化など

製品の設計から販売に至るすべての段階での取組が求められます。また、消費者は、使い捨て製品や不要物を購入しない、過剰包装の拒否、良い品を長く使う、食べ残しを出さないなどライフスタイル全般にわたる取組が必要です。

## 【ほ】

### 北海道環境マネジメントシステムスタンダード（H E S）

国際規格である ISO14001 を基本とし、多くの中小企業や各種団体等、多くの組織が容易に取り組めるよう、一般社団法人北海道商工会議所連合会が中心となって、分かりやすく、安価で、取り組みやすい環境マネジメントシステムを構築したものです。

環境保全活動の取組と経営の安定を支援するために作られた環境規格は、内容や表現を平易なものとし、組織の実態に即した取組を可能とするため、ステップ1（環境問題に取り組み始めた段階）とステップ2（将来 ISO14001 の認証取得を目指にする段階）で構成されています。

### 北海道再生品利用拡大方針

再生品の利用拡大を図る上での課題等を整理するとともに、課題を解決していくための施策及び各主体に期待される役割を提示し、方針に基づく施策や各主体の取組の推進により、再生品のより一層の利用拡大を図ることを目的として平成16年12月に策定したものです。

### 北海道循環資源利用促進税条例

北海道循環資源利用促進税条例（平成17年北海道条例第124号）。

産業廃棄物の排出抑制及び産業廃棄物のうち有用なものの循環的な利用その他産業廃棄物の適正な処理に係る施策に要する費用に充てるため、最終処分場に搬入される産業廃棄物に法定外目的税である循環資源利用促進税を課すことを定めた条例です。

### 北海道リサイクル製品認定制度

「北海道再生品利用拡大方針」に基づき、平成16年12月に創設。

道内で発生した循環資源を利用し道内で製造された一定の基準を満たすリサイクル製品を、北海道が認定し利用を推進することにより、循環資源の適正な循環的利用及び廃棄物の減量化を促進し、もって道内におけるリサイクル関連産業を振興し、循環型社会の形成に資することを目的としています。

### 北海道リサイクルブランド

「北海道再生品利用拡大方針」に基づき、平成18年7月に創設。

「北海道認定リサイクル製品」のうち、道内で開発された技術を用い、優れた特性を有する北海道らしい優れたリサイクル製品を「北海道リサイクルブランド」として道が認定しています。

## 【ま】

### マテリアルリサイクル

「再生利用」参照。

## 【も】

### 戻し堆肥

発酵済の堆肥（メタン発酵処理した消化液から分離した固体分を含む。）を畜舎の敷料として再利用するもの。

敷料費用を削減することができるとともに、副次的効果として、悪臭吸着機能や乳房炎原因菌の増殖抑制が報告されています。

## 【よ】

### 容器包装リサイクル法

容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成7年法律第112号）。

一般廃棄物の減量及び再生資源の利用を図るため、家庭ごみの大きな割合を占める容器包装廃

棄物について、消費者は分別して排出する、市町村は分別収集する、容器を製造・販売する又は、商品に容器包装を用いる事業者は再商品化を実施するという役割分担を定めています。

## 【り】

### リサイクル

「再生利用」参照。

### リサイクルポート

広域的なリサイクル施設の立地等に対応した静脈物流の拠点となる港湾。

国土交通省においては、「リサイクルポート構想」として、港湾を静脈物流とリサイクル産業の拠点とする施策を推進しており、港湾管理者からの申請に基づき、国が指定します。これまで、全国で22港がリサイクルポートに指定されており、道内では、室蘭港・苫小牧港、石狩湾新港が指定されています。

### リデュース

「発生抑制」参照。

### リユース

「再使用」参照。

### 林地未利用材

立木を伐採して丸太にする過程で発生する枝葉、木の根元や先端部及び伐採後に搬出されない間伐材等の林内に残された未利用資源のことで、林地残材とも言います。