



北海道循環型社会形成推進基本計画

[第2次]

令和2年(2020年)3月

北 海 道

【目次】

はじめに	1
第1章 計画策定の趣旨等	
1 計画策定の趣旨	2
2 計画の位置付け・性格	2
3 計画の対象、期間及び目標	3
4 計画策定の視点	3
第2章 北海道における循環型社会形成に係る現状と課題	
1 北海道を取り巻く社会経済や環境等の状況	8
2 北海道における物質フローに関する現状と課題	10
3 施策の基本事項に関する現状と課題	15
第3章 循環型社会の形成に関する施策の基本的方針と指標	
1 循環型社会の形成に関する施策の基本的方針	29
2 循環型社会の形成のための指標及び数値目標	31
3 補助指標	34
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	
1 道民	36
2 NPO・NGO、大学等	36
3 事業者	37
4 行政	38
第5章 道が総合的かつ計画的に講ずべき施策	
1 3Rの推進	39
2 廃棄物の適正処理の推進	41
3 バイオマスの利活用の推進	42
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	44
第6章 計画の進行管理	
1 推進体制	45
2 進行管理	45
3 計画の見直し	45
巻末資料	
1 物質フローを構成する各断面・項目の概要等	46
2 バイオマスの発生量及び利活用量の状況	48
3 数値目標の状況等	50
4 循環型社会形成の推進に関する道民意識調査結果	53
5 関連用語解説（*印の用語・50音順）	54

はじめに

北海道は、太平洋、日本海、オホーツク海の3つの海に囲まれ、世界自然遺産である知床、釧路湿原などのラムサール条約登録湿地、大雪山や日高山脈などの山々、ヒグマやシマフクロウなどの多様な野生生物など、豊かな自然環境に恵まれています。

その中で先人は、豊かな恵みをもたらし、時にやさしく時には厳しい大自然と向き合いながら、今日に続く本道の礎を築いてきました。

私たちは先人から受け継いできたこの豊かな自然環境を次の世代に引き継ぐとともに、将来にわたって持続可能な地域づくりに取り組んでいかなければなりません。

このため、道では、本道の優れた環境を保全し次の世代に継承するため、平成22年(2010年)4月に「北海道循環型社会形成推進基本計画」を策定し、北海道らしい循環型社会の形成に向けて、「^{スリーアール}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」を柱として、北海道循環資源利用促進税を活用した産業廃棄物の排出抑制・リサイクル促進のための支援、北海道リサイクル製品認定制度の運用をはじめとする、様々な施策を推進してきました。

また、道民やNPO等の自主的な活動、事業者の努力、市町村の取組の拡大、産学官の連携など各主体の取組と相まって、3Rの取組進展、廃棄物の最終処分量の減少、バイオマスの利活用率の向上などの成果が得られています。

一方、国際的には、2015年9月の国連サミットにおいて、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、持続可能な開発目標(SDGs)が定められるなど持続可能な社会を目指した国際協調の取組が進められています。

また、国では、平成30年(2018年)6月に「第4次循環型社会形成推進基本計画」を策定し、我が国の将来像として、「地域循環共生圏による地域活性化」、「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」、「適正処理の推進と環境再生」、「万全な災害廃棄物処理体制の構築」、これらを支える情報、技術、人材等の「循環分野における基盤整備」等を目指すこととしています。

本計画は、「北海道循環型社会形成推進基本計画」を見直し、国の「第4次循環型社会形成推進基本計画」なども踏まえて策定したものであり、北海道らしい循環型社会の着実な形成に向けて、引き続き、道民、NPO等、事業者、行政等の各主体の連携・協働のもと、SDGsの達成も視野に入れながら、循環と共生を基調とする環境負荷の少ない持続可能な北海道づくりに取り組みます。

第1章 計画策定の趣旨等

1 計画策定の趣旨

本道の優れた環境を保全し、次の世代に継承していくためには、循環と共生を基調とする環境負荷の少ない持続可能な循環型社会*の形成を進めることがますます重要です。

このため、道では、平成20年（2008年）10月に循環型社会の形成を加速させるための新たな制度的枠組みとして「北海道循環型社会形成の推進に関する条例」（以下「循環条例」という。）を制定し、この条例に基づき、平成22年（2010年）4月に循環型社会の形成に関する施策についての基本的な方針や、道が総合的かつ計画的に講ずべき施策などの事項を定めた「北海道循環型社会形成推進基本計画」を策定しました。

この計画の計画期間が終了することに伴い、目標の達成状況の検証結果のほか、国や道による関係計画の策定や社会情勢の変化を踏まえ、新たに計画を策定するものです（以下「本計画」という。）。

2 計画の位置付け・性格

本計画は、循環条例に基づく「循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための基本的な計画」として、北海道が目指す循環型社会の具体的な指針であるとともに、平成28年（2016年）3月に策定した「北海道環境基本計画[第2次計画]改定版」（以下「環境基本計画」という。）の循環型社会の構築に係る個別計画として位置付けられるものです。

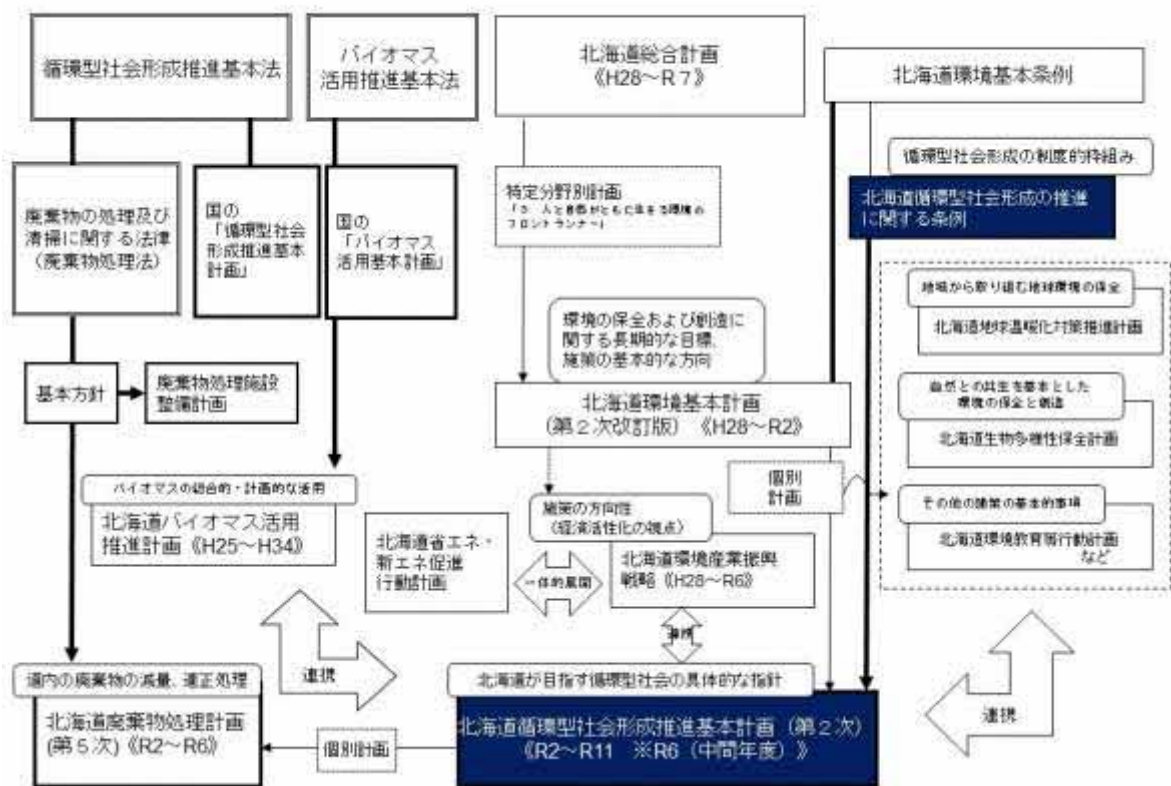


図1 計画の位置付け（体系）

3 計画の対象、期間及び目標

(1) 計画の対象

本計画は、「一般廃棄物」及び「産業廃棄物」並びに「一度使用された物品」、「使用されずに収集された物品」及び「人の活動に伴い副次的に得られた物品」など「廃棄物等」を対象とします。

(2) 計画の期間

本計画の期間は、ある程度の長期的な視点に立って設定し、令和2年度（2020年度）から概ね10年とします。

(3) 計画の目標

本計画は、環境基本計画で「めざす姿」として示している「北海道らしい循環型社会の形成」を目標とします。

なお、計画の進捗状況を把握するための指標を設定し、計画中間年度（令和6年度（2024年度））における数値目標を第3章に示します。

北海道らしい循環型社会

- 人々が、できるだけごみを出さない、ものを修理して大切に使うといった環境に配慮した生活を実践している社会。
- 企業が、自らの事業活動における廃棄物等の発生を極力抑えるとともに、発生した廃棄物等については、循環資源*として有効に利用され、又は適正に処理されるなど、3R*（スリーアール）や適正処理が定着している社会。
- 家畜ふん尿、生ごみや林地未利用材*などバイオマス*の利活用が進むとともに、既存産業の技術基盤の活用などにより、リサイクル関連産業が発展し、循環型社会ビジネス市場が拡大している社会。

4 計画策定の視点

本計画は、環境基本計画の個別計画に位置付けられていることから、環境基本計画で示す「将来像」に向けた5つの項目を視点とし、施策の展開に当たっては国の「循環型社会形成推進基本計画」（以下「循環計画」という。）を踏まえることとします。

環境基本計画で示す「将来像」

～循環と共生を基調とする環境負荷の少ない持続可能な北海道～

- 自然と共生する
自然環境の保全と適正な利用、森林・農地・水辺等が有する多面的機能の維持増進、生物多様性の確保
- 健全な物質循環を確保する
人間の活動による環境への負荷が環境の容量を超えることのないような、物質循環の確保
- 持続可能な生活を目指す
環境への負荷の少ないライフスタイルと心の豊かさが感じられる、質の高い生活
- 環境に配慮した地域づくりをすすめる
地域における各主体が互いに連携、参画する地域特性を踏まえた持続可能な地域づくり
- 環境と経済の良好な関係をつくる
環境への配慮を経済発展の原動力とした、環境と経済の間の好循環の創出

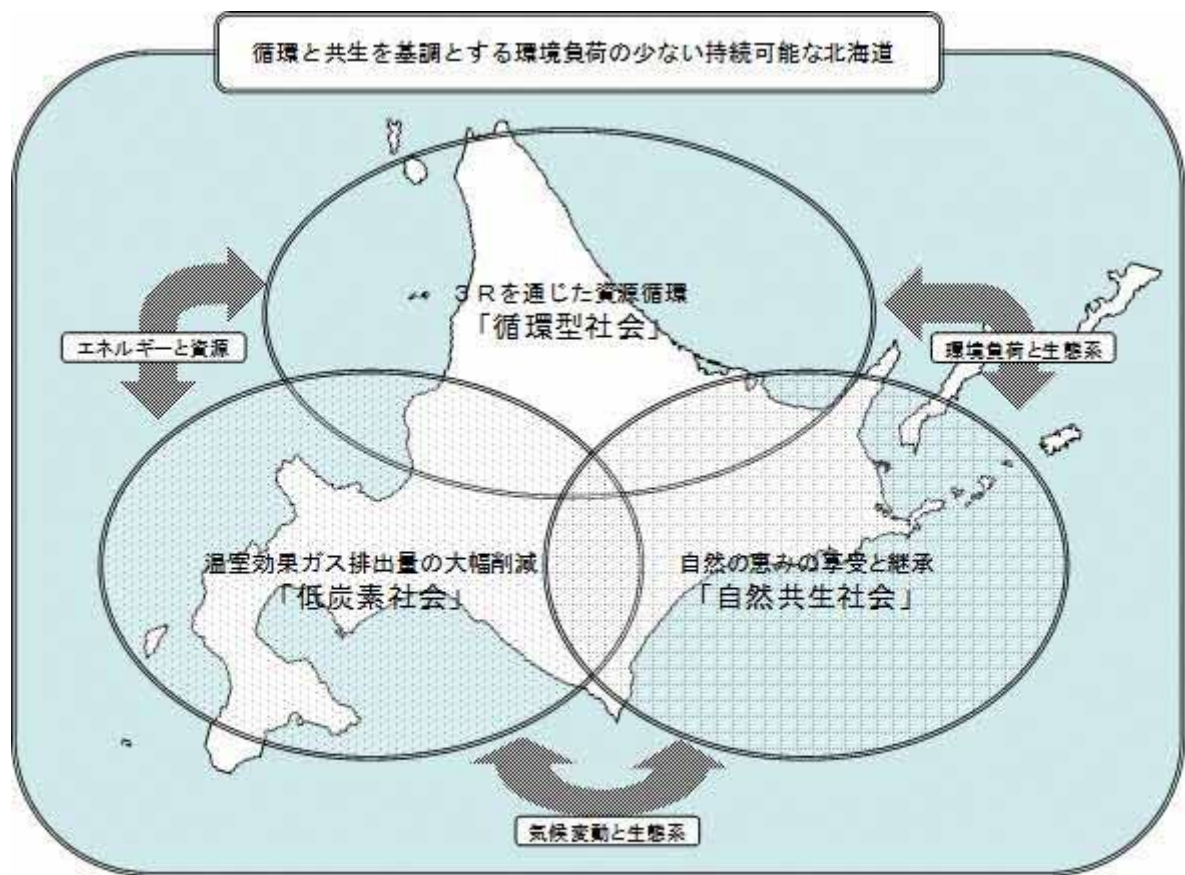


図2 循環と共生を基調とする環境負荷の少ない持続可能な北海道のイメージ

【循環型社会形成推進基本計画】

国の循環計画は、「循環型社会形成推進基本法」に基づき、国が循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、施策についての基本的な方針などを定めたものであり、この計画では循環型社会のイメージや、経済社会におけるものの流れ全体を把握する「物質フロー指標」等についての数値目標、各主体の役割などが示されています。

平成30年（2018年）6月に策定された第4次循環計画では、これまで進展してきた廃棄物の量に着目した施策に加え、循環の「質」にも着目した循環型社会の形成、低炭素社会や自然共生社会との統合的取組等を引き続き中核的な事項として重視しつつ、さらに、経済的側面や社会的側面にも視野を広げ、「持続可能な社会づくりとの統合的な取組」を示しています。その上で、我が国が目指すべき将来像として、①人口減少・少子高齢化の進展による地域の衰退等の課題を踏まえた「地域循環共生圏による地域の活性化」、②環境保全上の支障が生じないことを前提とした「Society 5.0」の実現をも狙った「ライフサイクル全体での資源循環の徹底」、③循環型社会形成の根幹となる「適正処理の推進と環境再生」、④災害に備えた「万全な災害廃棄物処理体制の構築」、⑤これらを支える情報、技術、人材等の基盤整備などがうたわれています。

なお、地域循環共生圏とは、地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力を最大限に発揮し、農山漁村も都市も活かすことを目指す考え方であり、SDGsのゴールの達成やSociety5.0の実現にもつながるものです。

国の循環計画に示されている循環型社会の形成に向けた取組は、「循環と共生を基調とする環境負荷の少ない持続可能な北海道」の実現につながることから、経済的側面や社会的側面にも視

野を広げた低炭素社会・自然共生社会との統合的取組と地域循環共生圏の形成をイメージした施策を推進することが必要です。

このため、ライフスタイル全体での徹底的な資源循環や道内に多様かつ豊富に賦存するバイオマスなど地域が有する循環資源の利活用、循環分野における人材育成も視野に入れた3Rのうち取組が優先される2Rのより一層の推進、循環型社会形成の根幹であり環境再生につながる廃棄物の適正処理、処理に関する情報基盤整備、循環分野における技術開発への支援を含む循環型社会ビジネスの振興に関する施策を展開していきます。

また、万全な災害廃棄物処理体制の構築について、平成30年(2018年)9月に発生した胆振東部地震の発生に伴い、大量の災害廃棄物が発生した際の経験から、道としても、市町村が必要な仮置場の確保や処理体制を記載した災害廃棄物処理計画を策定することを促すなど、災害廃棄物対策を進めます。

【北海道らしい循環型社会形成のイメージ】

北海道では、それぞれの地域特性や循環資源の種類に応じた最適な範囲での循環システムが構築されてきており、今後は、これらの取組を拡充・発展させることが重要です。

このためには、地域における各主体の連携の下、地域資源を無駄なく効率的に利用することが必要です。

農山漁村地域では、食品残さの堆肥化や飼料化、家畜ふん尿の堆肥化やメタン発酵、木質バイオマスのマテリアル利用やエネルギー利用が進められます。

都市近郊地域では、農山漁村地域との連携による食品廃棄物の飼肥料化、生産された農産品の環流、生ごみのメタン発酵などのバイオマス等の有効利用が進められます。

また、動脈産業のセメント、製紙、鉄鋼等のインフラを活用したバイオマスや廃プラスチックの原燃料化などのほか、静脈産業のリサイクル事業者の技術を活用した廃小型家電等からの有用金属(レアメタルを含む)の回収、廃プラスチックの再生原料化が進められます。

このような取組にあたっては、国の循環計画で示されている「地域循環共生圏」の考え方を踏まえ、施策を展開していきます。

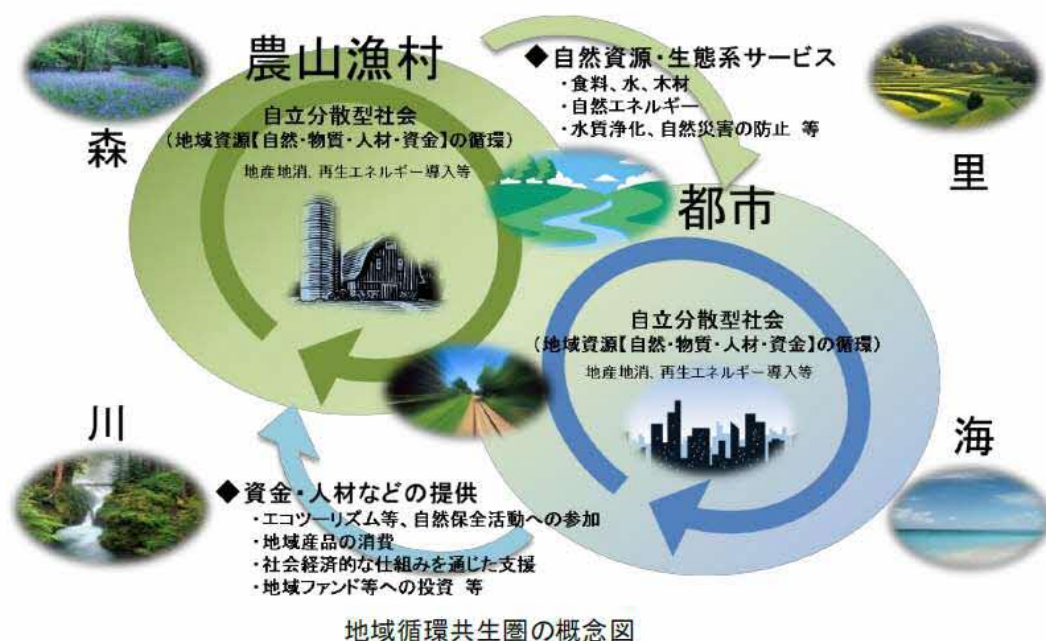


図3 地域循環共生圏のイメージ

出典：環境省「地域循環共生圏構築の手引き(2019年3月)」

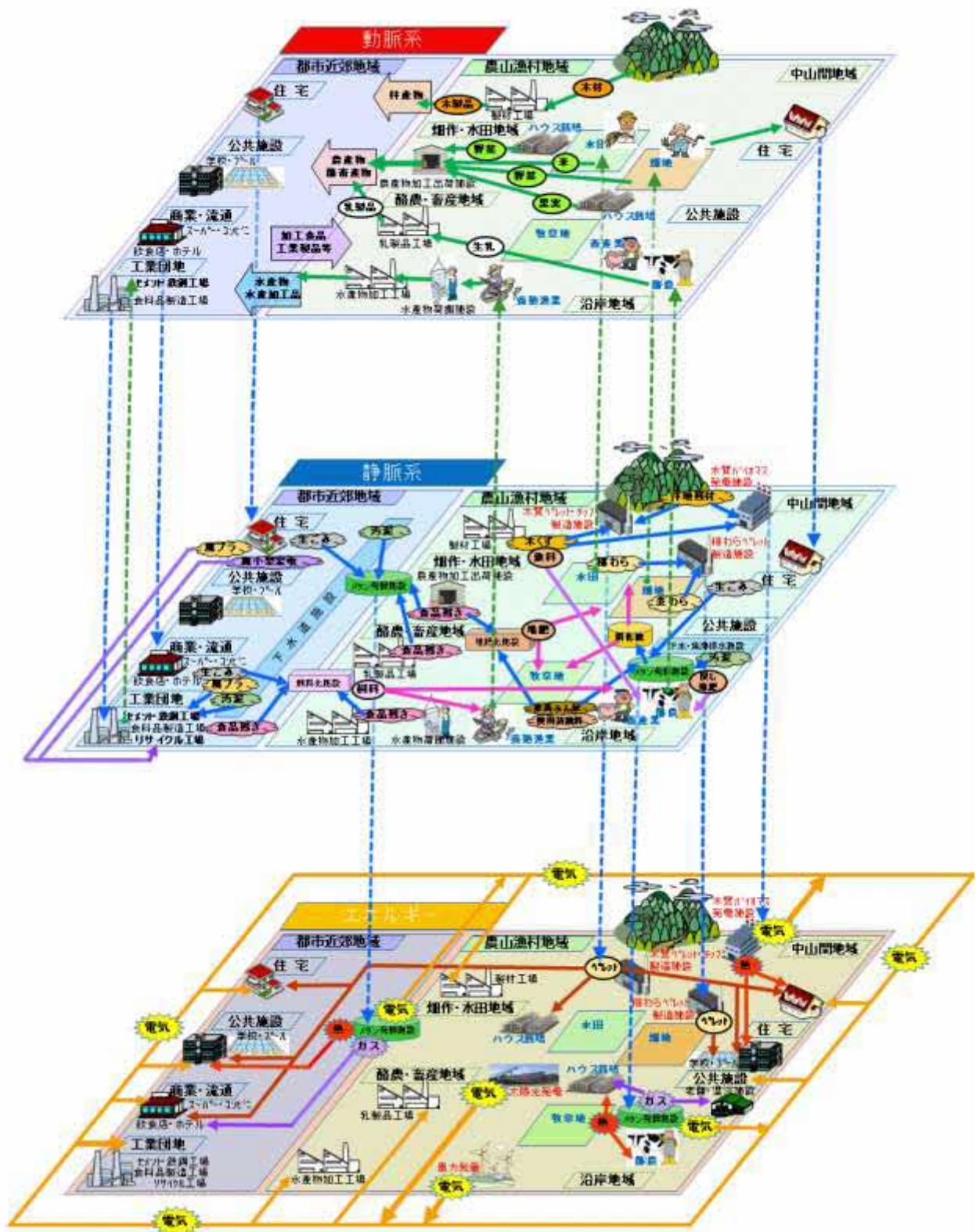


図4 動脈系・静脈系・エネルギーの3つの断面から見た場合のイメージ図

【持続可能な開発目標（SDGs）】

平成 27 年(2015 年) 9 月、国連で 150 を超える加盟国首脳が参加の下、「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が全会一致で採択され、その中核として 17 のゴール（目標）と 169 のターゲットからなる「SDG s (Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標)」が掲げられました。

SDG s に法的拘束力はありませんが、かけがえのない地球環境を守り、多様性と包摂性のある社会の実現に向け、その達成に向けた取組が広がっており、北海道においても平成 30 年(2018 年)12 月に「北海道SDG s 推進ビジョン」を策定し、北海道全体でのSDG s の推進を図っています。

本計画では、「北海道らしい循環型社会」をめざす取組により、関連するSDG s のゴールの達成に向けて貢献します。



※北海道 SDGs 推進ビジョン（2018（平成 30）年 12 月）優先課題Ⅱ「環境・エネルギー先進地『北海道』の実現」に関連するゴールから本計画に関連の高いゴールを抜粋

第2章 北海道における循環型社会形成に係る現状と課題

1 北海道を取り巻く社会経済や環境等の状況

(1) 社会経済等の状況

本道の面積は、国土の約22%を占め、都道府県の中では最も広く、森林面積は全国の約4分の1を、湖沼面積は全国の約3分の1を占めています。

人口は全国の約4%を占めますが、人口密度は全国の約5分の1で、都道府県別では最も低い数値となっています。また、平成7年（1995年）をピークに減少傾向が続き、平成27年（2015年）は平成22年（2010年）と比較して2.3%減少するなど、全国を上回るペースで人口減少や少子高齢化が進行し、自治体財政や地域経済の厳しさが増えています。

表1 北海道・全国の面積、人口及び人口密度

区 分	北 海 道	全 国
面 積	83,423km ²	377,974km ²
人 口	5,381,733 人	127,094,745 人
人口密度	68.6 人/km ²	340.8 人/km ²

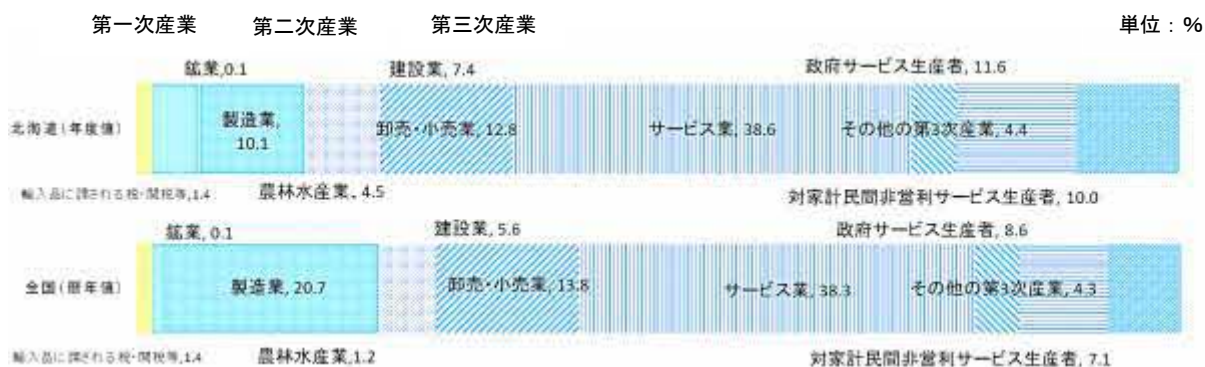
【出典】

面積：国土交通省国土地理院「平成30年全国都道府県市区町村別面積調」

人口・人口密度：平成27年国勢調査

道内・国内総生産の産業別構成比は、第一次産業が4.5%（全国1.2%）、第二次産業が17.6%（全国26.4%）、第三次産業が77.3%（全国72.1%）で、全国に比べ第一次産業と第三次産業が高くなっています。

また、第一次産業では、農業3.4%（全国1.0%）、林業0.1%（全国0.1%未満）、水産業1.0%（全国0.1%）のすべてで本道が高く、第二次産業では、製造業10.1%（全国20.7%）、建設業7.4%（全国5.6%）であり、製造業では全国より約10ポイント低い結果となっています。第三次産業は、サービス業38.6%（全国38.3%）、政府サービス生産者11.6%（全国8.6%）と、本道が高くなっています。



【出典】

北海道：平成28年度道民経済計算（北海道）

全 国：2016年度国民経済計算（内閣府）

図5-1 道内・国内総生産（名目値）の産業別構成比(平成28年度)

道内総生産は、全国シェアの3.6%ですが、第一次産業では13.2%と、高い割合となっています。

平成24年度（2012年度）と平成28年度（2016年度）の産業別構成比の変化を見ると、本道、全国とも同様の傾向が見られ、第一次産業と第二次産業は微増し、第三次産業は微減となっ

ています。

表2 道内・国内総生産（名目値）の産業別構成比・全国シェア

(単位:億円、%)

区分		北海道(平成28年度)			全国(平成28年 暦年)	
		実数	構成比	全国シェア	実数	構成比
第1次産業	農業	6,410	3.4	11.7	54,741	1.0
	林業	243	0.1	11.5	2,105	0.0
	水産業	1,933	1.0	24.0	8,066	0.2
第2次産業	鉱業	213	0.1	7.4	2,860	0.1
	製造業	19,205	10.1	1.7	1,108,166	20.7
	建設業	13,988	7.4	4.7	298,872	5.6
第3次産業	卸売・小売業	24,260	12.8	3.3	740,115	13.8
	サービス業	73,361	38.6	3.6	2,047,881	38.3
	その他の第3次産業	8,305	4.4	3.6	229,028	4.3
	政府サービス生産者	22,046	11.6	4.8	460,932	8.6
	対家計民間非営利サービス生産者	18,975	10.0	5.0	377,401	7.1
輸入品に課される税等		2,721	1.4	3.5	76,761	1.4
(控除) 総資本形成に係る消費税		-1,480	-0.8	2.6	-56,826	-1.1
道(国)内総生産		190,180	100.0	3.6	5,350,102	100.0
(参考)						
第1次産業		8,586	4.5	13.2	64,912	1.2
第2次産業		33,406	17.6	2.4	1,409,898	26.4
第3次産業		146,947	77.3	3.8	3,855,357	72.1

表示単位に満たない数値は、四捨五入しているため、内訳の集計が合計欄の値と一致しない場合がある。
 全国は、内閣府「国民経済計算」による。
 北海道は、回帰分析による速報値である。

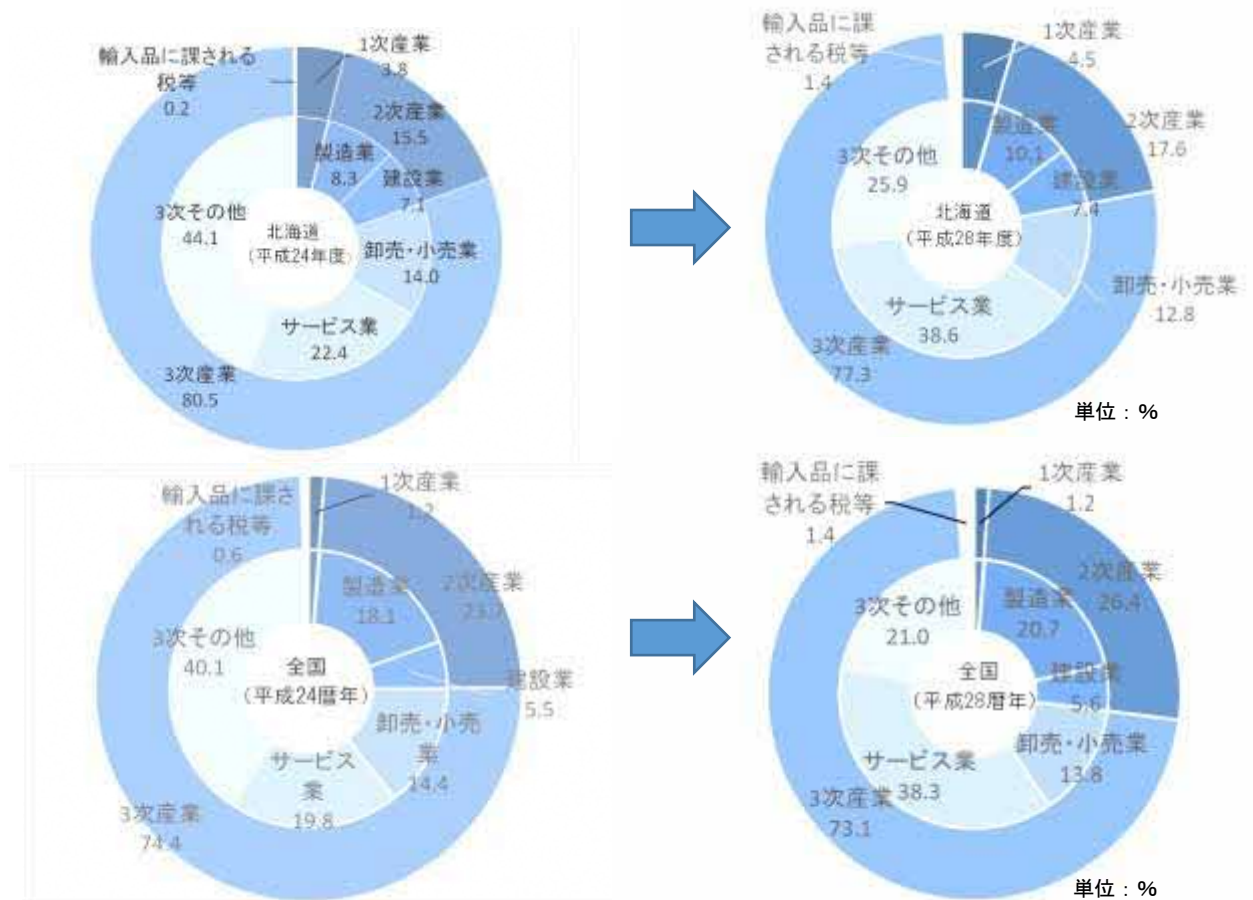


図5-2 道内・国内総生産（名目値）の産業別構成比

【出典】北海道：平成28年度道民経済計算（北海道） 全国：2016年度国民経済計算（内閣府）

(2) 環境の状況

本道の環境の状況を全国と比較すると、1人当たり自然公園及び自然環境保全地域等の面積、水質環境基準達成率は優っていますが、1人当たりの二酸化炭素排出量は多く、低公害車普及率、ISO14001*の認証取得事業所割合は少ない状況にあります。

表3 北海道・全国の主な環境指標の対比

区 分	北海道	全 国	単 位	備 考
① 1人当たり二酸化炭素排出量	11.4	9.7	トン-CO ₂	平成27年度
② 低公害車普及率	10.4	16.5	%	平成29年度
③ 大気環境基準 達成率（長期的 評価・一般局）	二酸化窒素	100.0	%	平成29年度
	浮遊粒状物質	100.0		
	二酸化硫黄	100.0		
④ 水質環境基準達成率	92.0	89.0	%	平成29年度
⑤ 1人当たり自然公園・自然環境 保全地域等面積	1,624	447	m ²	平成28年度
⑥ ISO14001 認証取得事業所割合	1.6	3.4	事業所	平成26年7月現在 千事業所当たり取得数

【出典】

- ① 「北海道環境白書'18」（北海道環境生活部）
- ② 北海道運輸局の統計資料及び（一財）自動車検査登録情報協会資料より算出
- ③ 「北海道の大気環境」（北海道環境生活部）
- ④ 「平成29年度公共用水域の水質測定結果」（北海道環境生活部）
- ⑤ 面積は「環境統計集 平成29年版」（環境省）、人口は人口推計（国）及び住民基本台帳（道）
- ⑥ 取得事業所数は北海道調べ、総事業所数は「平成26年経済センサス」（総務省、経済産業省）

2 北海道における物質フローに関する現状と課題

物質フローとは、経済社会において、どれだけのリソースを採取、消費、廃棄しているかという「ものの流れ」のことをいい、循環型社会を形成するためには、これを的確に把握することが重要です。

平成29年度（2017年度）の物質フローは、経済活動に伴って年間161百万トンのリソースが投入されており、そのうち30%が建築物、耐久消費財などとして道内に蓄積され、18%がエネルギー、食料として消費され、24%が道外に輸移出され、残りの28%が廃棄物等として発生しています。

総物質投入量のうち、天然資源等投入量は137百万トンであり、その内訳は、道外からの輸移入、道内採取ともに50%となっています。輸移入では鉱産品、化学工業品、林産品、金属機械工業品が多く、その主な物は原油、石炭、石油製品、木材チップで、これらで53%を占めています。道内採取では、農産品、鉱産品が多く、その主な物は、飼料作物としての牧草、砕石、砂利、石灰石で、これらで72%を占めています。

廃棄物等の発生量は43百万トンであり、その内訳は、循環利用量が24百万トン（56%）、減量化量が18百万トン（42%）、最終処分量が1.0百万トン（2%）となっています。

平成24年度（2012年度）と比較すると、新たに投入される天然資源量の減少と循環利用量の増加があり、循環型社会への移行が進みつつあります。

なお、全国の物質フローでは、廃棄物等の再生利用量を「循環利用量」と「自然還元量」に区分していますが、本道の物質フローでは、農業から排出される稲わら等の直接すき込み利用など直接農地還元分を有効利用されているものとして「循環利用量」に含めているなど、全国の物質フローと取扱いが異なる項目があります。

(1) 全国における物質フローとの比較

平成 24 年度（2012 年度）と平成 29 年度（2017 年度）の状況を比較します。

【天然資源等投入量】

本道（143→137 百万トン）、全国（1,361→1,319 百万トン）ともに減少しています。

【廃棄物等の発生量】

本道は横ばい（43→43 百万トン）ですが、全国では減少（554→551 百万トン）しています。

【最終処分量】

本道（1.1→1.0 百万トン）、全国（18→14 百万トン）ともに減少しています。

【循環利用量】

本道（24→24 百万トン）は横ばいですが、全国（244→240 百万トン）は減少しています。

凡例：（平成 24 年度の数値→平成 29 年度の数値）

(2) 物質フロー指標

表 4 物質フロー指標

区分		北海道			全国 (平成 28 年度)
		平成 14 年度	平成 24 年度	平成 29 年度	
①資源生産性*	入口 (万円/トン)	11.9	13.3	13.9	39.7
②循環利用率*	循環 (%)	12.1	14.5	15.7	15.4
③最終処分量	出口 (万トン)	275	112	100	1,400

【資源生産性（入口）】

産業や人々の生活がいかにも物を有効に利用しているかを総合的に示す指標で、次式で表されま

す。天然資源等はその有限性や採取に伴う環境負荷が生じること、またそれらが最終的には廃棄物となることから、より少ない投入量で効率的に道内・国内総生産を生み出すよう、資源生産性の向上が望まれます。

$$\boxed{\text{資源生産性}} = \text{道内総生産} / \text{天然資源等投入量}$$

平成 29 年度（2017 年度）の資源生産性は 13.9 万円/トンで、平成 24 年度（2012 年度）から 7 千円/トン増加していますが、全国（39.7 万円/トン）の約 3 分の 1 と低い状況です。これは、分子の道内総生産が全国（国内総生産）の 3.6%であるのに対して、分母の天然資源等投入量が全国の 11%であるためです。

全国に比べ、資源生産性が低い業種である一次産業（3.6 万円/トン）や建設業（2.8 万円/トン）の割合が高いのに対し、資源生産性が高い業種である金融・保険業（4,630 万円/トン）や不動産業（15,455 万円/トン）などの割合が低いので、本道の産業構造（経済活動別総生産）の特徴を反映した形となっています。

このようなことから、資源生産性を全国と比較する場合は、本道特有の状況を考慮する必要があります。

【循環利用率（循環）】

経済社会に投入されるものの全体量のうち循環利用量の占める割合を示す指標で、次式で表されます。

なお、循環利用量は、一般廃棄物の集団回収量、中間処理に伴う資源化量及び直接資源化量、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）を合算しています。

適正な循環利用を進め、最終処分量を減らすためには、循環利用率の増加が望まれます。

$$\boxed{\text{循環利用率}} = \text{循環利用量} / \text{総物質投入量}$$

平成 29 年度（2017 年度）の循環利用率は 15.7%で、平成 24 年度（2012 年度）から 1.2 ポイント増加していますが、循環利用率の更なる向上に向けた取組を進める必要があります。

【最終処分量（出口）】

廃棄物の埋立量であり、次式で表されます。

$$\boxed{\text{最終処分量}} = \text{一般廃棄物最終処分量} + \text{産業廃棄物最終処分量}$$

平成 29 年度（2017 年度）の最終処分量は 100 万トンで、平成 24 年度（2012 年度）から 10% 削減されていますが、削減率や残余年数を全国と比較した場合、最終処分量の削減に向けた取組を更に進める必要があります。

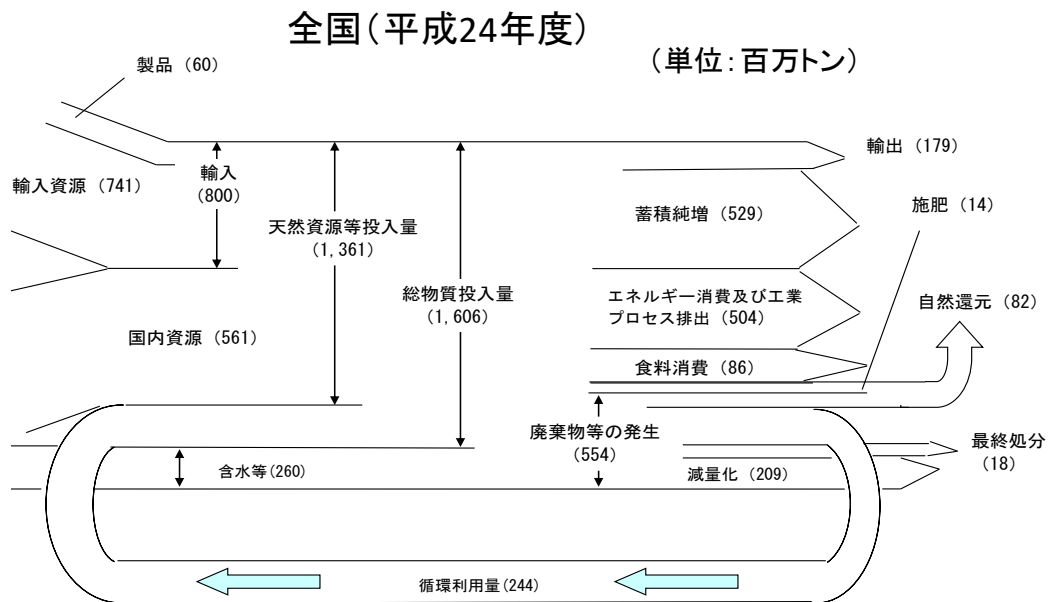
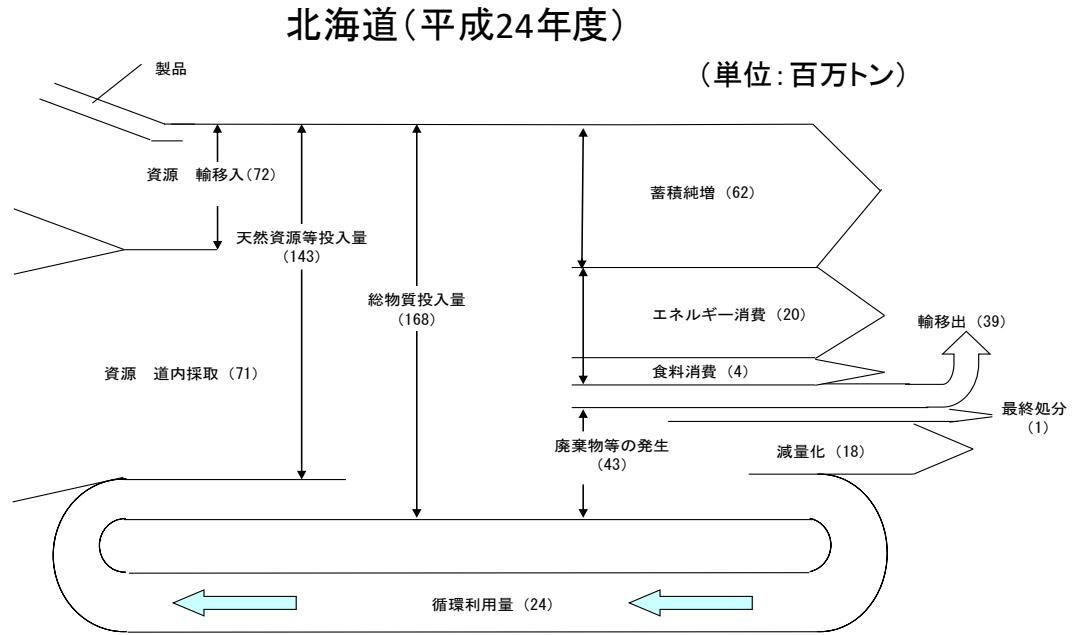
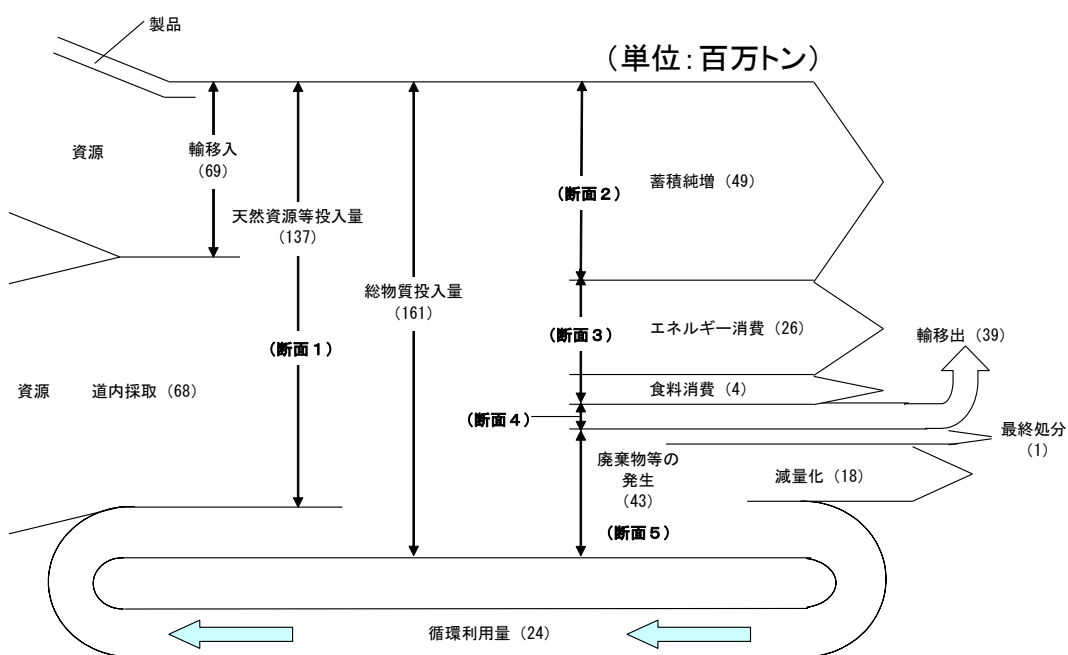


図6-1 北海道・全国における物質フローの模式図(平成24年度)

北海道(平成29年度)



全国(平成28年度)

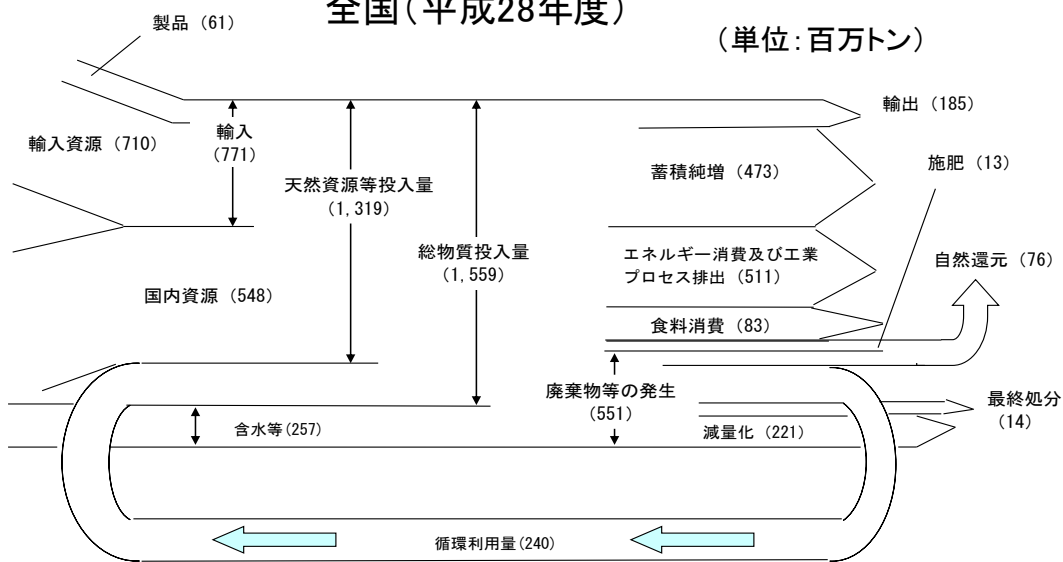


図6-2 北海道・全国における物質フローの模式図

(道:平成29年度 国:平成28年度)

3 施策の基本事項に関する現状と課題

(1) 3Rの推進

第4次循環計画では、我が国が目指すべき将来像として、環境保全上の支障が生じないことを前提として、第四次産業革命のイノベーションをあらゆる産業や社会生活へ取り入れ、「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、様々な社会課題を解決する「Society 5.0」の実現をも狙った「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」を掲げています。

北海道では、循環型社会の形成に必要な取組を総合的に推進するための「資源有効利用促進法*」のほか、個別物品の特性に応じた規制法「容器包装リサイクル法*」、「家電リサイクル法*」、「建設リサイクル法*」、「食品リサイクル法*」、「自動車リサイクル法*」、「小型家電リサイクル法*」により、道民、事業者、行政などがそれぞれの役割分担のもとに、取組が推進されています。

平成29年度（2017年度）の北海道容器包装の簡素化を進める連絡会の調査では、レジ袋辞退率は、スーパーマーケットで80%を超えており、これまでの取組により、ごみの減量化に対する意識の向上やマイバッグの持参などについて一定の成果が認められています。

一方、令和元年度（2019年度）に道が実施した「道民意識調査結果」では、ごみの減量化について「ごみを減らしたいと考えている」と回答した人は93.2%であり、平成26年度（2014年度）と比較すると1.7ポイント減少しています。そのうち、「いつもリサイクルなどに取り組んでいる」（21.0%）、「ときどきリサイクルなどに取り組んでいる」（47.0%）の合計は68.0%であり、平成26年度（2014年度）と比較し10.8ポイント減少しています。

また、3Rという言葉について「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%）の合計は41.5%に留まっており、平成26年度と比較し2.7ポイント増加していますが、低い値となっています。（巻末資料4参照）

この他、「環境管理システムの認証取得事業所数」（国際規格の「ISO14001」、環境省が策定した「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）*」）は、平成30年度（2018年度）では532件であり平成25年度（2013年度）と比較して119件減少しています。

さらに、私達の生活に幅広く利用され、利便性と恩恵をもたらしているプラスチックについて、ポイ捨てなどの不適正な処理のため、世界全体で年間数百万トンを超えるプラスチックごみが海洋へ流出していると推計されており、この海洋プラスチックごみによる地球規模での環境汚染が懸念されていることから、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。

道も、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、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、「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など、道内のプラスチック資源循環に取り組んでいます。

改めて、ごみの減量化に対する意識の向上を図り、プラスチックごみなどの身近なごみの排出抑制など3Rに係る実践行動の定着が必要です。

(2) 廃棄物の適正処理

① 一般廃棄物

本道における平成 29 年度（2017 年度）のごみの排出量は 187 万トン、1 人 1 日当たりのごみ排出量は 961 グラムとなっており、ともに減少傾向にあります。1 人 1 日当たりのごみ排出量は全国平均（920 グラム）に比べ 4.5% 多くなっており、一層の排出抑制の取組が必要です。

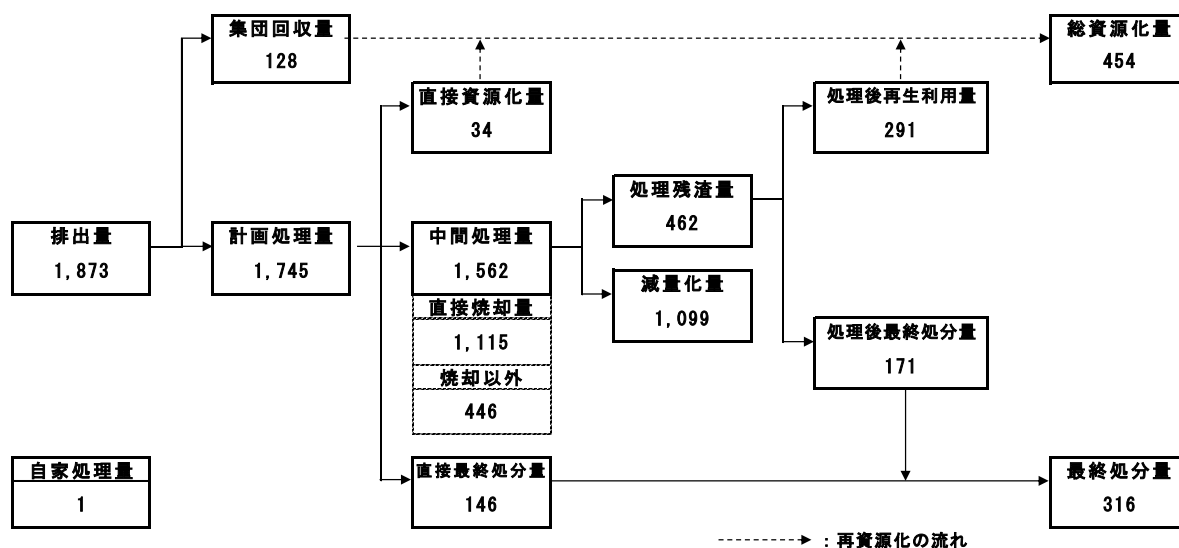
なお、1 人 1 日当たり家庭から排出するごみの量は 598 グラムとなっており全国平均（594 グラム）とほぼ同程度となっています。

リサイクル率は 24.3% で、平成 24 年度（2012 年度）から 0.7 ポイント増加し、全国の 20.2% を上回りました。

しかし、排出量の約 3 割と推計されている生ごみは、堆肥化やメタン化などへの利用が 11% に留まっていることから、排出抑制や分別回収、資源化に一層取り組む必要があります。

処理の内訳をみると、計画処理量のうち直接資源化が 2.0%（全国 4.8%）、直接焼却が 64.1%（全国 80.3%）、焼却以外の中間処理が 25.6%（全国 14.0%）、直接埋立が 8.4%（全国 1.0%）、最終処分が 18.2%（全国 9.5%）であり、全国に比べ直接資源化や直接焼却の割合が低く、直接埋立や最終処分の割合が高い傾向にあります。最終処分量は 32 万トンで減少傾向にあります。引き続き削減に向けた取組が必要です。

[単位：千トン/年]



注 1) 単位未満は四捨五入をしているため、合計の数字と内訳の計が一致しない場合がある。

注 2) 直接資源化量、中間処理量及び直接最終処分量の合計は、計量誤差等により、計画処理量とは一致しない。

図 7-1 北海道のごみ処理の状況（平成 29 年度）

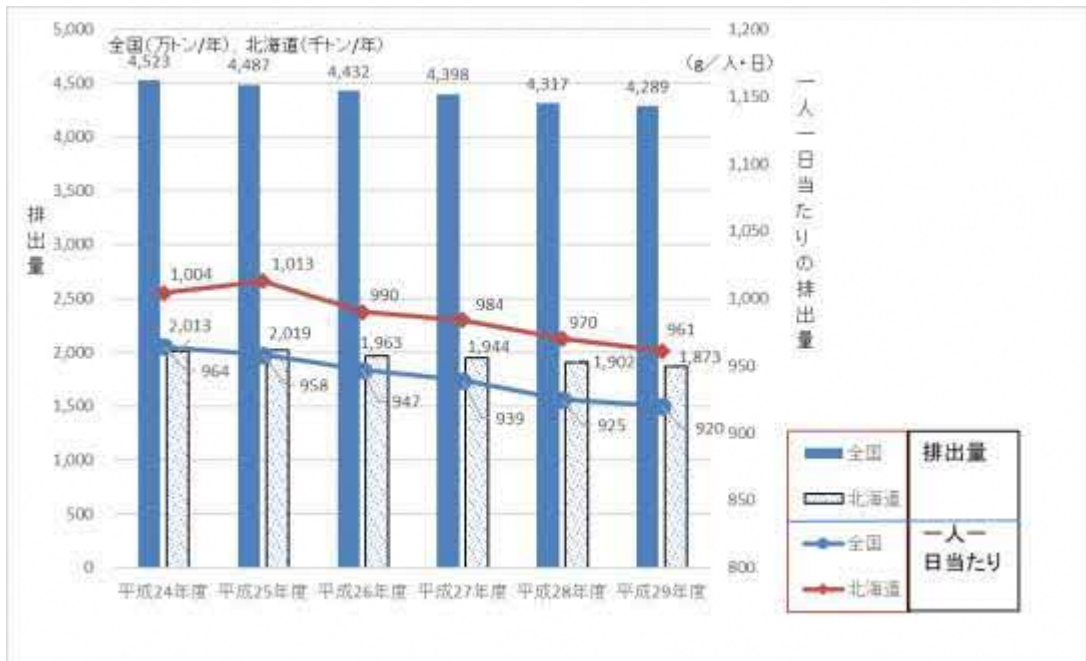


図7-2 ごみの排出量・1人1日当たりの排出量の推移（北海道・全国）

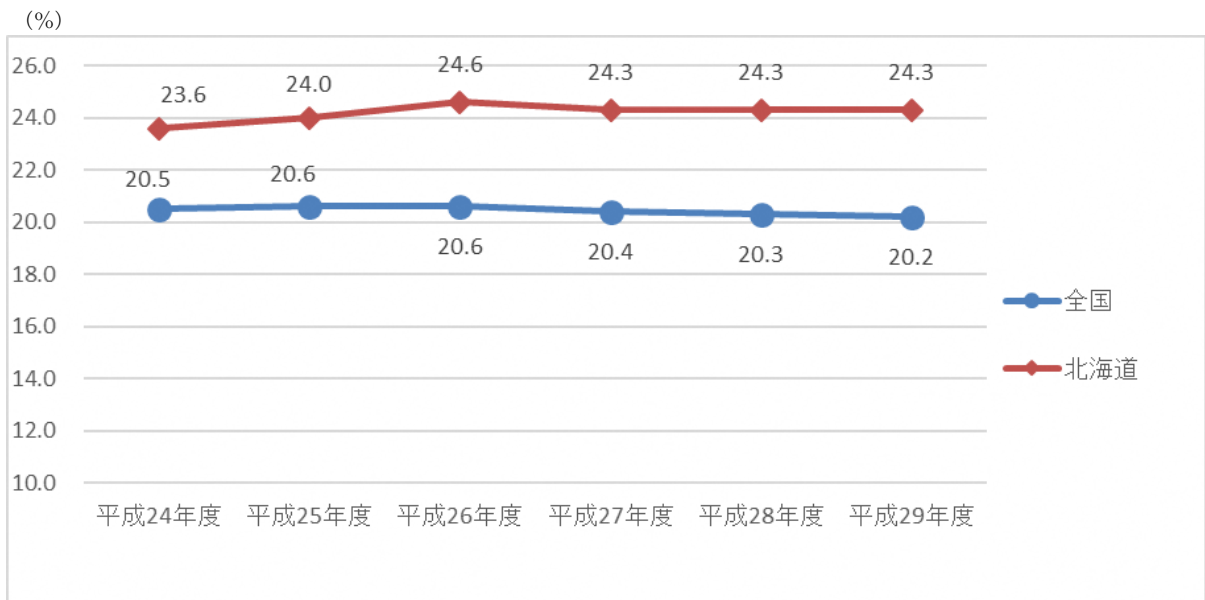


図7-3 リサイクル率の推移（北海道・全国）

② 産業廃棄物

本道における平成29年度（2017年度）の産業廃棄物の発生量は4,074万トンで、そのうち有価物量（発生量のうち、中間処理されることなく他者に有償で売却された量）を除いた排出量は3,874万トンであり、平成24年度と比較すると、発生量、排出量ともにほぼ同量となっています。

本道の排出量は、全国の約10%であり、排出量を業種別・種類別にみると、本道の産業構造を反映して畜産農業から排出される家畜のふん尿が全体の50%を占め、次いで製造業や下水道業などから排出される汚泥が32%を占めています。

平成24年度（2012年度）と比較すると、家畜のふん尿は158万トン減少し、割合では4ポイント減少、汚泥は61万トン増加し割合では1ポイント増加しています。

処分の内訳をみると、排出量のうち再生利用率は56%（2,150万トン）、中間処理による減

量化率は43%(1,655万トン)、最終処分率は2%(68万トン)となっています。

業種別再生利用量では、農業及び建設業での再生利用率が高く、再生利用量の85%を占めています。

再生利用率は、平成24年度(2012年度)と同じですが、全国(平成29年度(2017年度))の53%を上回り、また、最終処分量は、平成24年度(2012年度)から4万トン削減されましたが、最終処分量の多い汚泥(全最終処分量の27%)、がれき類(同18%)、廃プラスチック類(同10%)などは、さらなる再生利用の取組が必要です。

引き続き、発生・排出抑制のほか、特に再生利用が進んでいない廃棄物や最終処分率の高い廃棄物に関しては、リサイクル施設の整備、技術開発、再生品の利用拡大をより一層進める必要があります。

地域別にみると、排出量では、多くの地域において、動物のふん尿を除き、汚泥、がれき類の排出量が多くなっています。

最終処分量でも、多くの地域において、汚泥、がれき類が上位を占め、次いで、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くずや廃プラスチック類の量が多くなっています。

一方、最終処分率では、地域によって品目に差異が見られます。

また、処分地域別最終処分量では、石狩地域、胆振地域が多く、また、空知地域などでは他地域で排出されたものも多く最終処分されています。

これら各地域における産業廃棄物の排出量や最終処分量、最終処分率等を勘案し、全道的・地域的な循環資源の需給バランスの状況を踏まえてリサイクル施設等の整備を進める必要があります。

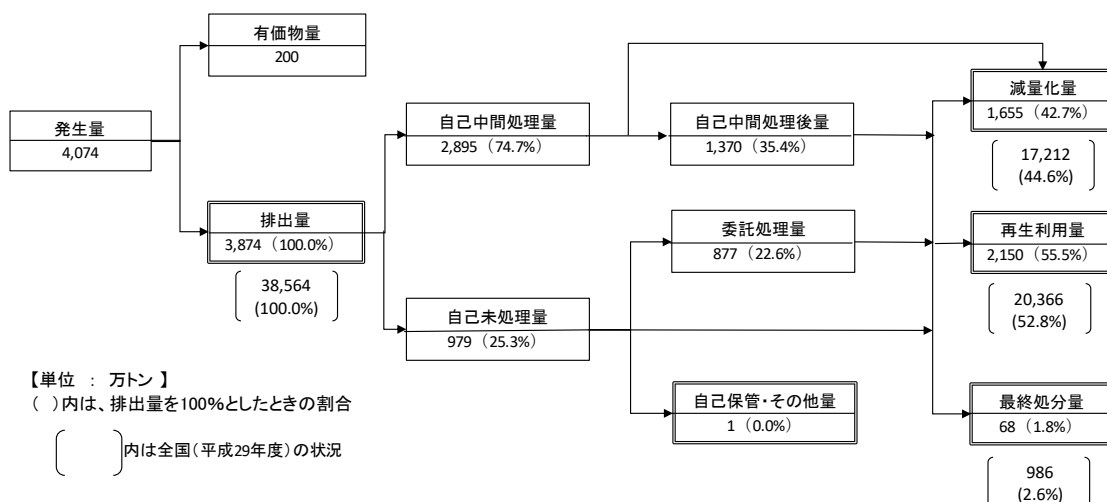


図8-1 北海道の産業廃棄物の処理の状況(平成29年度)

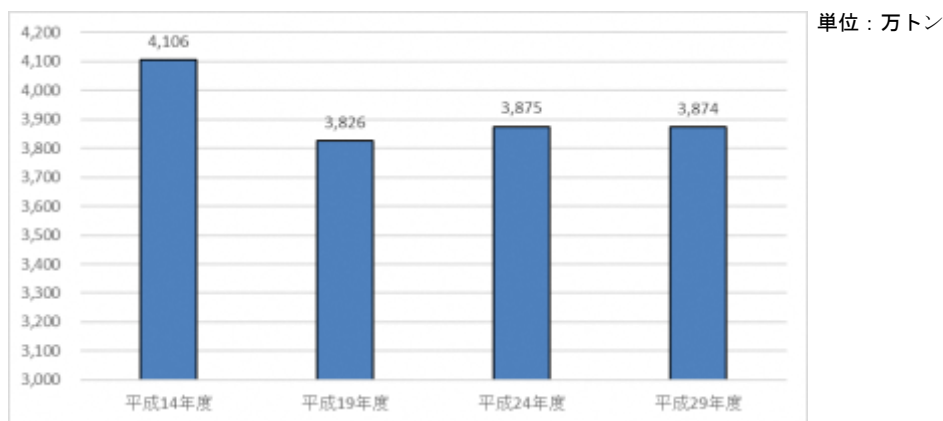


図8-2 排出量の推移

単位：%

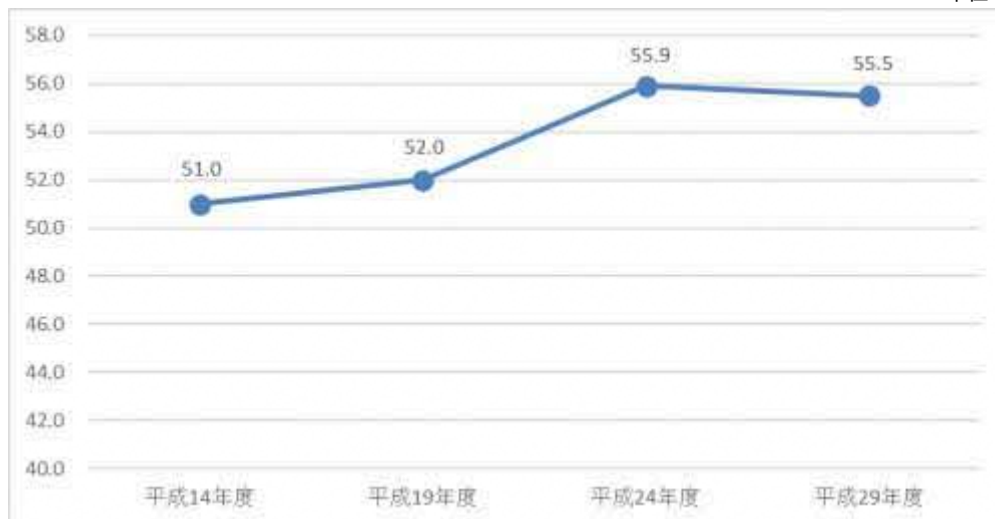


図8-3 再生利用率の推移図

単位：万トン

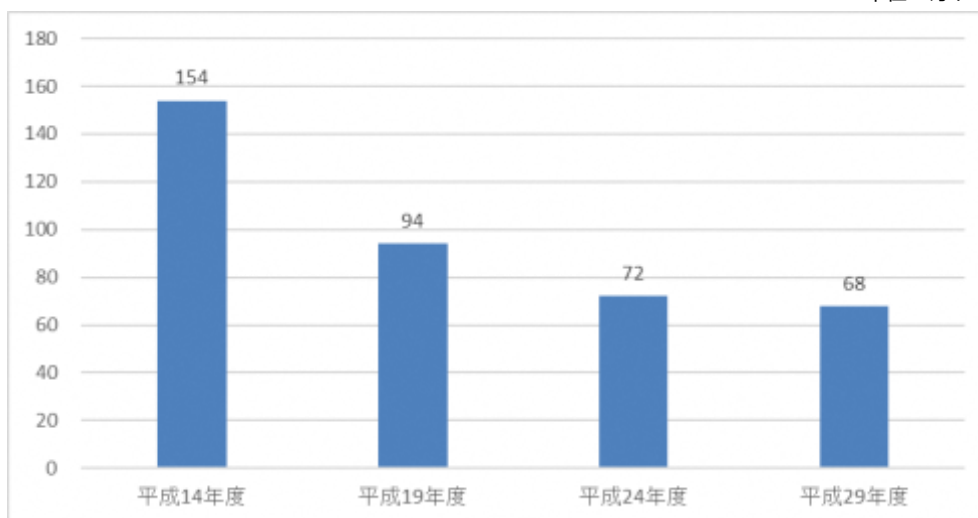


図8-4 最終処分量の推移

単位：万トン

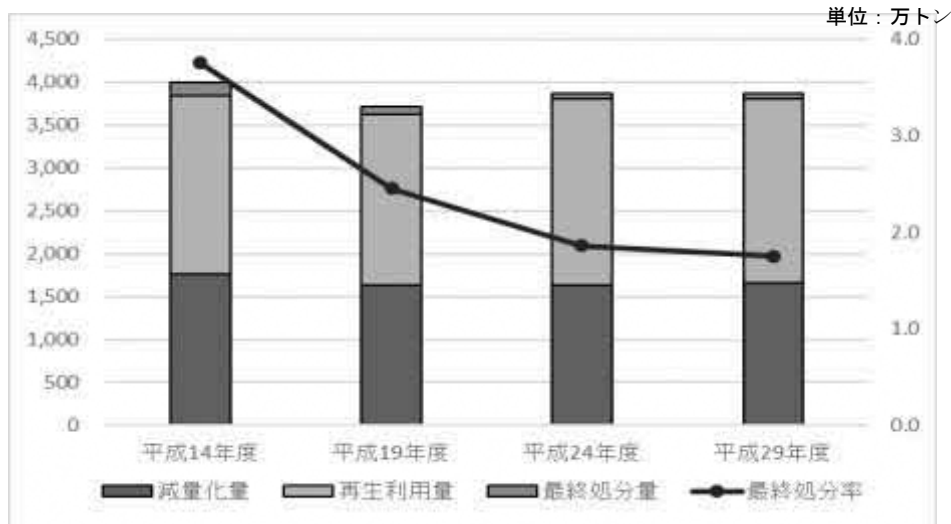


図8-5 処理状況の推移

※上図は調査対象年度のデータを使用

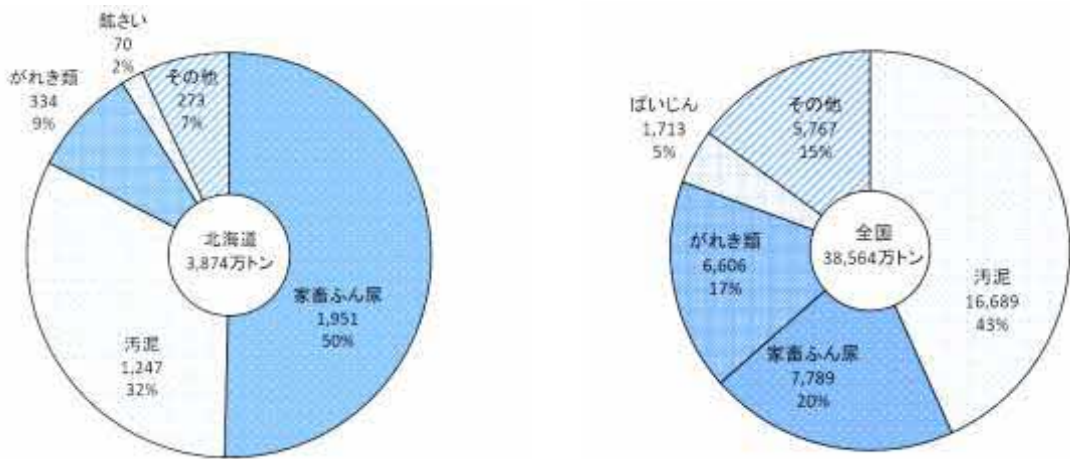


図8-6 産業廃棄物の種類別排出量 (北海道・全国) (平成29年度)

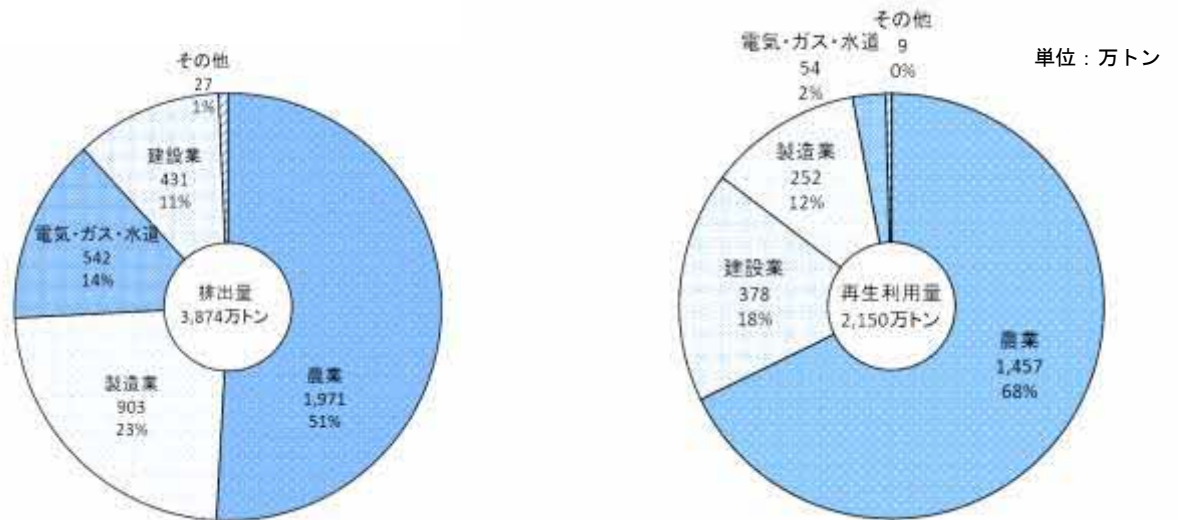


図8-7 北海道の産業廃棄物の業種別排出量・再生利用量 (平成29年度)

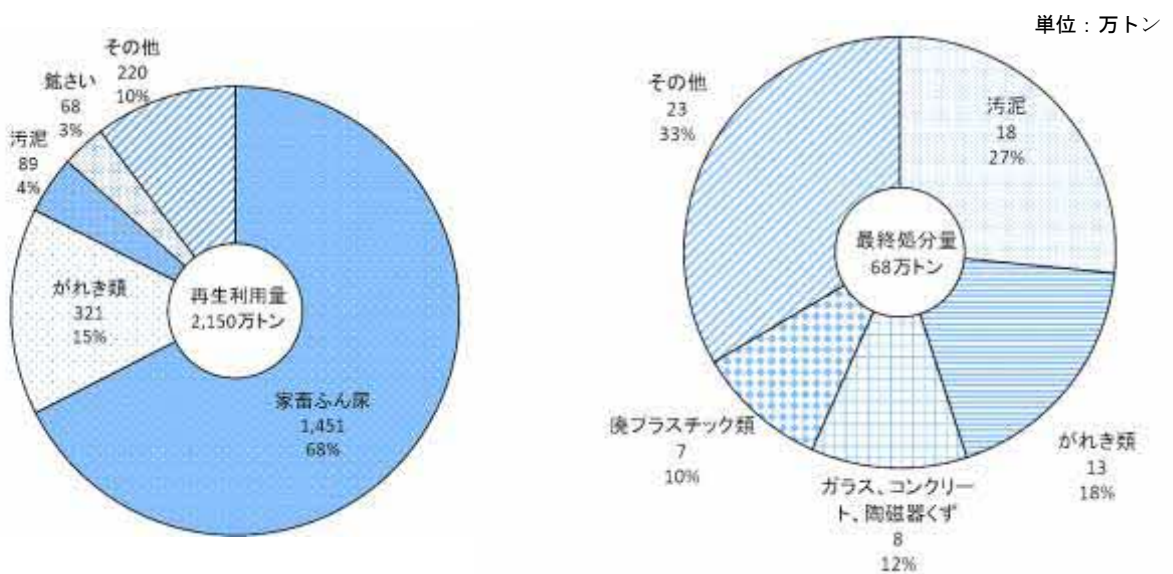


図8-8 北海道の産業廃棄物の種類別再生利用量・最終処分量 (平成29年度)

表5 各地域において排出量・最終処分量が多い産業廃棄物

地域	排出量が多い 産業廃棄物 (上位3種・全体) [千t]	最終処分量が多い 産業廃棄物 (上位3種・全体) [千t]	全道における 最終処分率よりも 最終処分率が高い 産業廃棄物	処分地域別 最終処分量 ()内は流出入量の差 [千t]			
空知	汚泥	316	がれき類	8	汚泥	2.2%	全体 65 (32)
	がれき類	206	汚泥	7			
	木くず	31	ガラ陶	4			
	全体	966	全体	33			
石狩	汚泥	2,713	がれき類	39	木くず	7.8%	全体 115 (▲54)
	がれき類	1,059	汚泥	35			
	木くず	158	廃プラ	19			
	全体	4,813	全体	169			
後志	汚泥	269	がれき類	9	汚泥	2.7%	全体 42 (6)
	がれき類	252	汚泥	7	廃プラ	30.2%	
	木くず	37	ガラ陶	4			
	全体	955	全体	37			
胆振	汚泥	4,677	汚泥	41	ガラ陶	25.5%	全体 153 (7)
	鉱さい	693	ばいじん	30			
	ばいじん	639	ガラ陶	22			
	全体	8,081	全体	146			
日高	がれき類	100	がれき類	4	汚泥	4.2%	全体 7 (▲6)
	汚泥	54	汚泥	2	木くず	8.2%	
	木くず	15	ガラ陶	1	ガラ陶	20.2%	
	全体	1,004	全体	13	廃プラ	29.9%	
渡島	汚泥	487	汚泥	13	汚泥	2.6%	全体 36 (▲7)
	がれき類	221	がれき類	8			
	ガラ陶	66	ガラ陶	7			
	全体	1,541	全体	43			
檜山	汚泥	36	がれき類	1	汚泥	2.5%	全体 10 (5)
	がれき類	26	汚泥	1			
	木くず	14	ガラ陶	1			
	全体	256	全体	4			
上川	汚泥	541	がれき類	11	汚泥	1.7%	全体 50 (-)
	がれき類	306	汚泥	9	木くず	7.7%	
	木くず	48	ガラ陶	7			
	全体	1,978	全体	50			
留萌	汚泥	64	汚泥	4	汚泥	6.5%	全体 4 (▲4)
	がれき類	38	がれき類	1	廃プラ	30.2%	
	木くず	6	廃プラ	1	ガラ陶	24.2%	
	全体	433	全体	8			

地 域	排出量が多い 産業廃棄物 (上位3種・全体) [千t]	最終処分量が多い 産業廃棄物 (上位3種・全体) [千t]	全道における 最終処分率よりも 最終処分率が高い 産業廃棄物	処分地域別 最終処分量 ()内は流出入量の差 [千t]
宗 谷	汚 泥 117	汚 泥 4	汚 泥 3.7%	全 体 11 (▲4)
	が れ き 類 79	が れ き 類 3		
	廃 プ ラ 12	廃 プ ラ 2		
	全 体 1,329	全 体 15		
林-ツ	汚 泥 398	汚 泥 10	汚 泥 2.5%	全 体 52 (9)
	が れ き 類 168	が れ き 類 6		
	木 く ず 27	ば い じ ん 6		
	全 体 3,307	全 体 42		
十 勝	汚 泥 677	汚 泥 33	汚 泥 5.6%	全 体 86 (14)
	が れ き 類 345	が れ き 類 12	ガ ラ 陶 26.1%	
	木 く ず 49	廃 プ ラ 6	動 植 物 残 さ 9.2%	
	全 体 6,202	全 体 72		
釧 路	汚 泥 2,088	汚 泥 8	が れ き 類 5.0%	全 体 36 (6)
	が れ き 類 139	が れ き 類 7	木 く ず 8.2%	
	燃 え 殻 109	廃 プ ラ 4	ガ ラ 陶 19.6%	
	全 体 4,591	全 体 30		
根 室	汚 泥 127	汚 泥 5	汚 泥 4.0%	全 体 12 (▲4)
	が れ き 類 77	が れ き 類 3	が れ き 類 4.4%	
	木 く ず 11	廃 プ ラ 2	木 く ず 7.6%	
	全 体 3,285	全 体 16		
全 道	汚 泥 12,465	汚 泥 180	汚 泥 1.4%	
	が れ き 類 3,336	が れ き 類 125	木 く ず 7.3%	
	鉱 さ い 699	ガ ラ 陶 79	廃 プ ラ 28.8%	
			ガ ラ 陶 16.9%	
			動 植 物 残 さ 8.4%	
			が れ き 類 3.8%	
	全 体 38,741	全 体 679		

※1 排出量の上位3種からは「動物のふん尿」を除いている。

※2 「全道における最終処分率よりも最終処分率が高い産業廃棄物」については、当該地域における排出量上位5種（動物のふん尿を除く）の産業廃棄物のうち全道における当該産業廃棄物の最終処分率（「全道」の欄）よりも最終処分率が高いものを掲載した。

※3 表中において、産業廃棄物の名称を略しているものの正式名称は次のとおり。

ガ ラ 陶：ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず

廃 プ ラ：廃プラスチック類

動植物残さ：動植物性残さ

③ 不法投棄等の不適正処理

道内の市町村が把握した一般廃棄物の不法投棄の判明件数は、平成29年度（2017年度）で9,164件であり、このうち生活系ごみが6,278件（68.5%）、事業系ごみが239件（2.6%）、不明が2,647件（28.9%）となっており、過去10年間の推移を見ると、不法投棄の件数は平成23年度までゆるやかな増加傾向でしたが、平成24年度（2012年度）以降は

減少傾向にあります。

品目別では、廃タイヤが8,259本と最も多く、次に廃家電（家電リサイクル法対象品目と対象外品目の合計）が3,779台となっています。

不法投棄が確認された場所は、公道が最も多く4,389件、続いて、ごみ収集場所2,846件、山林638件、民有地487件等となっており、その対応状況は、市町村による撤去が8,398件、警察へ通報したものが259件、投棄者に対する撤去指導等が201件等となっています。

産業廃棄物の不法投棄の判明件数は、横ばい傾向にあり、平成29年度（2017年度）は8件となっています。不法投棄量の88.4%が行為者不明となっており、また、品目別では92.2%が、がれき類や木くずなどの建設系廃棄物で占められています。

不法投棄等の不適正処理は、減少傾向にあるものの、未だ撲滅には至っていません。長期化すると、原状回復が進まない傾向にあるため、その未然防止や早期対応を行う必要があります。

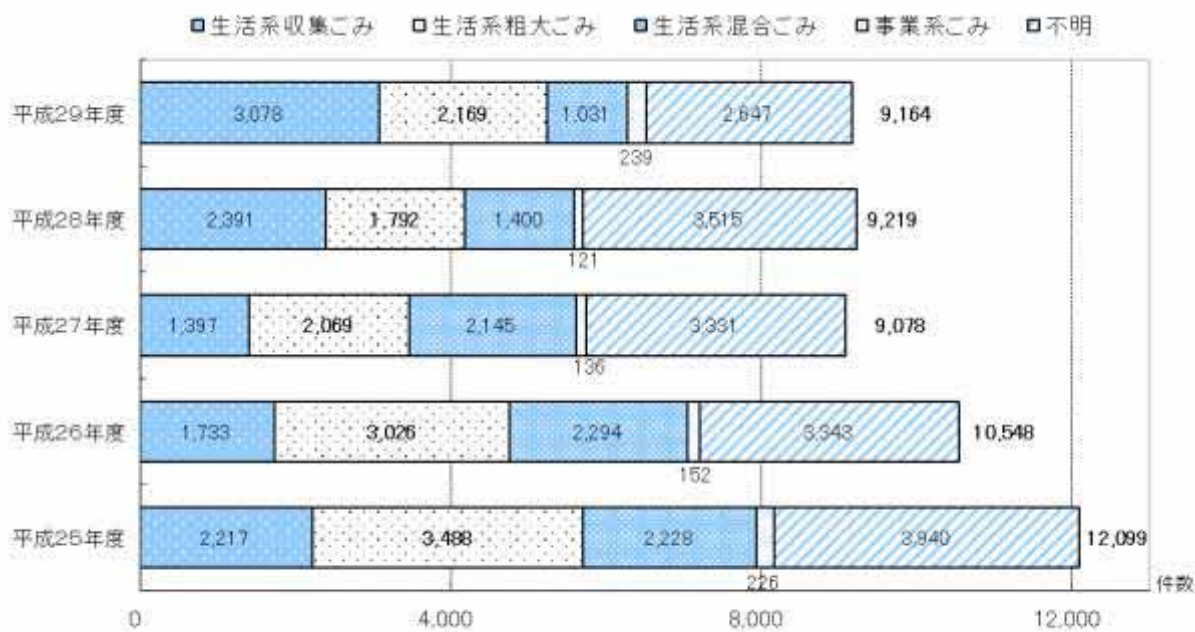


図9-1 不法投棄判明状況の推移（一般廃棄物）

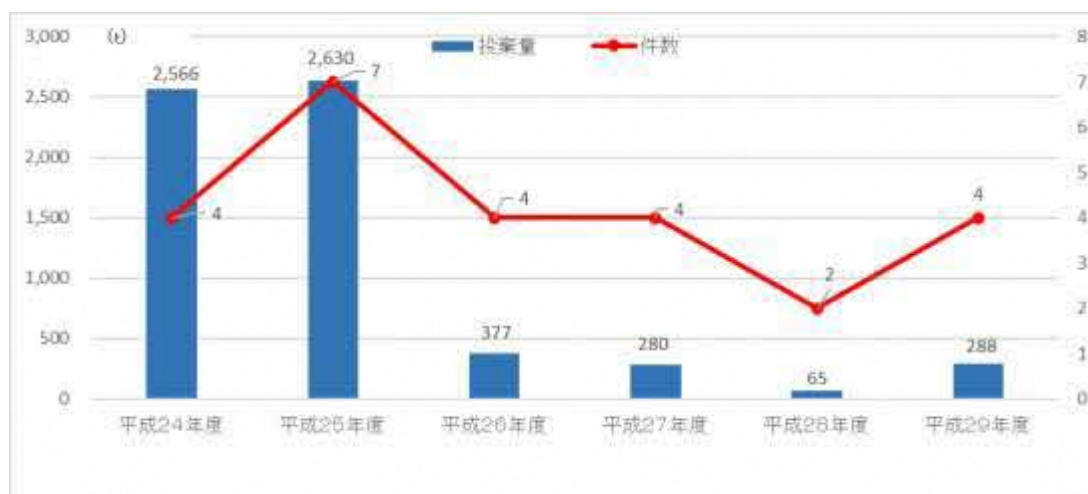


図9-2 不法投棄判明状況の推移（産業廃棄物 投棄量が10トン以上のもの）

④ 災害廃棄物の処理体制の整備

震災や水害等の災害時に、市町村区域内の廃棄物処理に支障を来さないよう、あらかじめ市町村内の組織、体制を整備しておくことや、業界団体、民間企業等との協力体制を整備する必要があります。

また、東日本大震災、胆振東部地震で経験したような大規模災害時に迅速に対処するための施策を確立することが求められており、道は、災害廃棄物の処理が適正かつ円滑、迅速に進められるよう、平成 30 年（2018 年）3 月に、「北海道災害廃棄物処理計画」を策定したところですが、各市町村において、災害廃棄物の仮置場の確保、市町村の体制の整備、発災時の処理先の確保など具体的な対応を網羅した市町村計画の策定は進んでいないことから、国と連携して市町村に対する計画策定に係る支援等を行う必要があります。

（3）バイオマスの利活用の推進

本道における平成 28 年度（2016 年度）のバイオマスの発生量（湿潤重量ベース）は、年間 3,736 万トンと推定され、家畜ふん尿や有機性汚泥などの「廃棄物系バイオマス」が 3,489 万トンで全体の 93%を占め、農作物非食用部などの「未利用バイオマス」が 247 万トンで全体の 7%となっています。

また、一般廃棄物の排出量と産業廃棄物の発生量を合わせた 4,090 万トン（平成 28 年度（2016 年度））のうち、「廃棄物系バイオマス」が 85%を占めています。

バイオマスの発生量（炭素量換算ベース）年間 335 万トンのうち、利活用仕向量（炭素量換算ベース）は年間 288 万トンと推定され、発生量の 86%がエネルギーや肥料の原材料などとして利活用されている状況です。

廃棄物系バイオマスの利活用率は、平成 19 年度（2007 年度）から 6.1 ポイント増加し、未利用系バイオマスは、17.7 ポイント増加しています。

廃棄物系バイオマスで見ると、その 55%（炭素量換算では 43%）を占める家畜のふん尿は、そのほとんどが堆肥として農地還元されてきましたが、道東をはじめとする地域では、バイオガス化によるエネルギー利用を図るとともに、消化液*の液肥利用や戻し堆肥*の敷料利用などの複合的利用が進められており、今後は、地域の実情に応じて、このような取組を促進していくことが必要です。

また、利活用が進んでいない生ごみ（食品廃棄物）（利活用率 11.0%）は、食品ロスの削減等による発生抑制を進めるとともに、道内でも取組例がある下水汚泥等と混合したバイオガス化によるエネルギー利用など、他のバイオマスと複合的に再資源化する取組なども促進していくことが必要です。

未利用バイオマスで見ると、稲わら等の農作物非食用部は、適切な施肥技術等に基づき、堆肥の水分調整や農地にすき込む農地還元が進められていますが、直接農地にすき込むことが適さない地域では、エネルギー利用を図る取組を進めており、今後、このような取組も促進していくことが必要です。

また、利活用が進んでいなかった林地未利用材は、家畜敷料などのほか、地域の熱源や新たに木質バイオマス発電用燃料としてのエネルギー利用が進み（利活用率 8%→40%）、大規模な需要に対応してきましたが、新たに伐採・搬出に係る労働力やコスト等の課題、FIT 制度の利用を見込んでいた発電計画の停滞などが課題となっています。今後はこれらの課題に対応しながら、地域特性に応じた利活用を進めることが重要です。

また、平成 30 年（2018 年）9 月に発生した胆振東部地震に伴うブラックアウト（北海道全域の停電）の経験も踏まえ、自立分散型の社会の形成によるエネルギーの地産地消を促進していくことが必要となっています。

○ バイオマスの種類

廃棄物系 バイオマス	家畜ふん尿、有機性汚泥、下水汚泥、黒液*、し尿等、食品廃棄物、紙類・紙くず、木くず
未利用 バイオマス	農作物非食用部（稲わら、もみ殻、麦かん）、林地未利用材

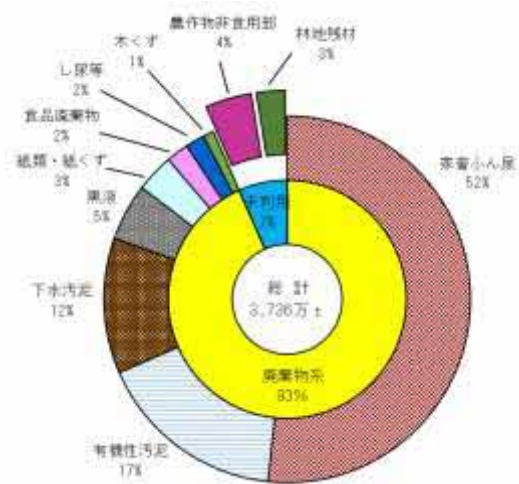


図10-1 バイオマス発生量 (湿潤重量ベース) (平成28年度)

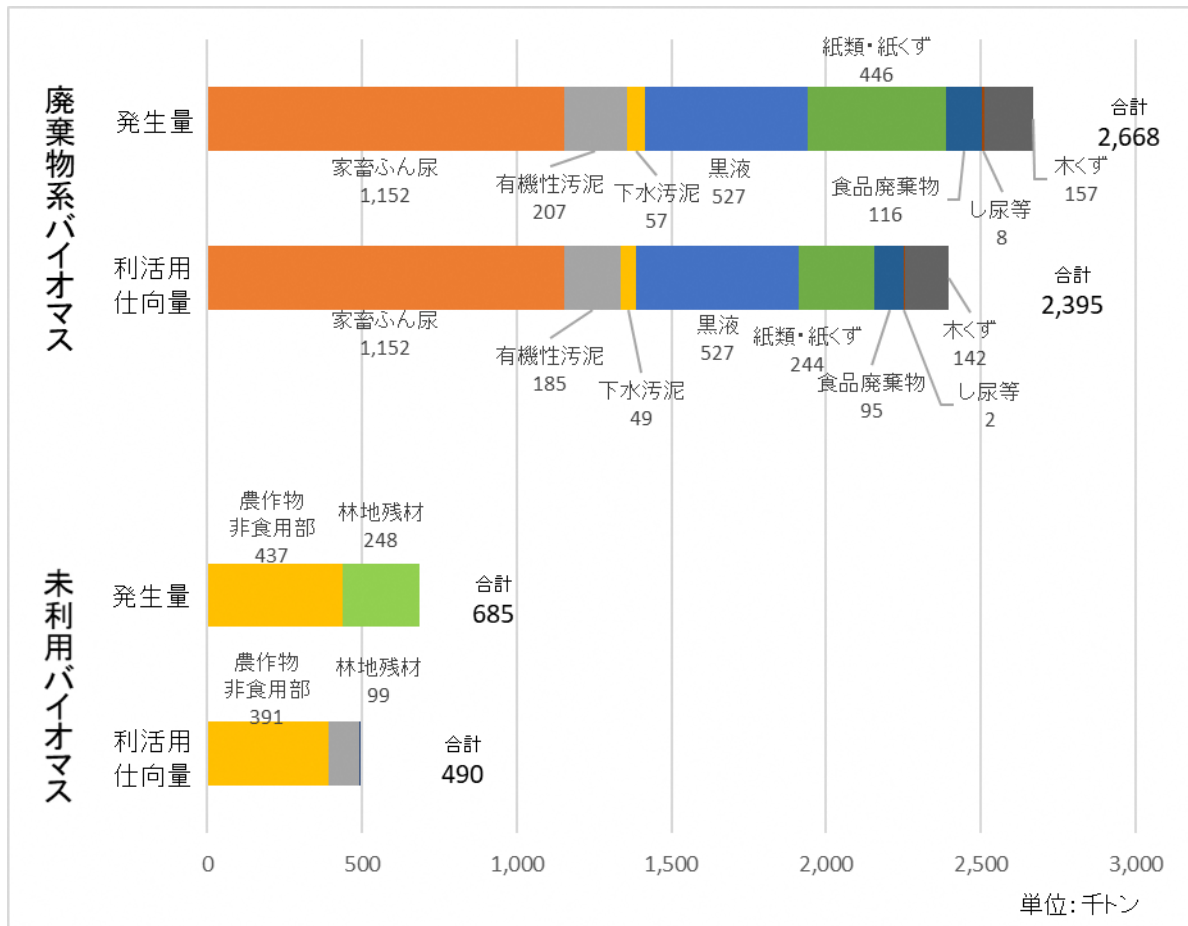


図10-2 バイオマス発生量・利活用仕向量 (炭素量換算ベース) (平成28年度)

(4) 循環型社会ビジネスの振興

循環型社会ビジネスは、循環型社会の構築に貢献するビジネスのことであり、廃棄物処理や資源有効利用に資する製品・サービスを提供する産業が含まれ、平成 29 年度（2017 年度）における国内の市場規模は約 50 兆円、雇用規模は約 152 万人と推計されています（出典：環境省）。

道内では、鉄スクラップやアルミニウム、古紙等の様々な循環資源のリサイクルが行われているほか、道内製造業出荷額の約 3 割を占める食品産業や農林水産業等に由来する多様かつ豊富に賦存するバイオマスのエネルギーや飼肥料等への利活用が進められています。

これは、循環利用の促進や地球温暖化の防止、さらには地域循環共生圏の形成を図り、地域循環や地域の活性化にもつながる取組となっています。

その一方、汚泥や廃プラスチック、建設混合廃棄物などリサイクルが進んでいない産業廃棄物があり、地域的な課題も見られるため、循環型社会ビジネスの展開に当たっては、地域住民等の理解の下、収集・運搬に係るコスト、季節的に変動する原料の安定確保、新技術の開発等の課題に対して、地域や循環産業の特性に応じて、動脈産業と静脈産業の緊密な連携により、循環資源製品の生産・供給システムの強化、製品の利用促進を図り、循環の環をつなぎ広げていくことが必要です。

また、道では、循環資源利用促進税事業を活用した循環資源の循環的な利用を促進する設備の整備や技術開発などへの支援、北海道リサイクル製品認定制度の運用により、循環ビジネスの振興を図っています。

循環資源利用促進施設設備整備費補助事業は、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の整備費用を補助するもので、平成 27 年度（2015 年度）から平成 30 年度（2018 年度）には、廃プラスチック類の再資源化施設などの施設設備整備 80 件に対し、補助を行っています。

また、認定制度では、水産加工場から排出されるホタテ貝殻を原料としたチョーク、段ボール古紙を原料とした一斗缶に替わる水性塗料用容器、間伐材チップを原料とした木質繊維断熱材、間伐材や家畜ふん尿などを原料とした緑化基盤材など、資源を有効利用した多様な製品を、北海道リサイクル製品として認定しています。認定製品は平成 30 年度（2018 年度）末で 196 製品となり、平成 20 年度（2008 年度）と比較し 92 製品増加していますが、リサイクル製品の利用拡大を図るため、認定製品の更なる増加が望まれます。

北海道認定リサイクル製品マーク

「北海道」の地図と、リサイクルを表す

「矢印」を組み合わせたデザイン。

北海道の人と環境の「笑顔」をイメージ。



表－6 循環資源利用促進税事業の実施状況（平成27～30年度）

① 循環資源利用促進施設設備整備費補助事業

産業廃棄物の種類	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	合計
汚泥	7	5	2	5	19
廃プラスチック類	5	9	4	1	19
木くず	8	4	5	1	18
がれき類	4	2	1	4	11
廃石膏ボード			2	2	4
建設系混合廃棄物		1		1	2
動植物性残さ	1	1			2
ばいじん	1			1	2
ガラス、コンクリート、 陶磁器くず	2				2
廃酸	1				1
合計	29	22	14	15	80

※複数の産業廃棄物を扱っている場合は、主な産業廃棄物で整理しています。

② その他の事業

事業名	事業内容	これまでの実績
リサイクル技術 研究開発補助 事業	産業廃棄物の排出抑制・ 減量化、リサイクルに係 る研究開発事業を補助	H27：6件 生コン工場から発生する汚泥のリサイクル等 H28：4件 乾式メタン発酵システム事業化のための排出 装置等 H29：2件 火力発電所から排出される石炭灰を主成分と した耐火材の研究開発等 H30：1件 酪農廃棄乳の人工腐植からの派生新製品の開 発
リサイクル産業 創出事業費補助 事業	中小企業等が行うリサイ クル製品の実証実験及び 市場調査に係る経費を補 助	H27：4件 廃石こうボードリサイクル事業化のための市 場調査等 H28：4件 ボイラー燃焼灰を利用した人工砕石製造事業 等 H29：2件 食品加工残さを利用した肥料化副資材の開発 に向けた実証事業等 H30：1件 廃石こうボードを活用した有機性排水からの リン回収実証実験

リサイクルアドバイザー派遣事業	企業に専門家を派遣し、産業廃棄物の排出抑制・減量化、リサイクルに関する助言等を行う	H27 派遣件数：1件 H28 派遣件数：3件 H29 派遣件数：3件 H30 派遣件数：4件
リサイクル製品認定支援事業	リサイクル製品認定に係る認定申請及び更新時に要する経費を補助	H27：4件 H28：3件 H29：3件 H30：1件
リサイクル関連情報普及事業	リサイクル事業の情報の提供や普及啓発等 産業廃棄物の排出、処理状況の実態調査	リサイクル事業の情報の提供や3Rに関する普及啓発、人材育成セミナーの開催など 北海道産業廃棄物処理状況調査の実施
循環資源利用促進税適正運用対策事業	産業廃棄物の不適正処理に対し、民間事業者・道民との協働による監視体制を構築 PCB廃棄物等の把握及び早期処理の推進	「産廃110番」のフリーダイヤル設置、スカイパトロールの実施など PCB廃棄物等の掘り起こし調査の実施及び分析費用に要する経費の一部を補助
循環資源利用促進重点課題研究開発事業	技術的な課題によりリサイクルが進まない産業廃棄物について、地方独立行政法人北海道立総合研究機構が行う研究開発に要する経費に補助	ホタテ廃棄物を配合したマグロ仔稚魚餌料 ライムケーキを原料とした排煙処理剤 ウニ殻を用いた水槽用ろ過材 農業用廃プラスチックを燃料とした小型バイオマスボイラ の開発など

第3章 循環型社会の形成に関する施策の基本的方針と指標

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、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きます。

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基本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。

(単位: 百万t)

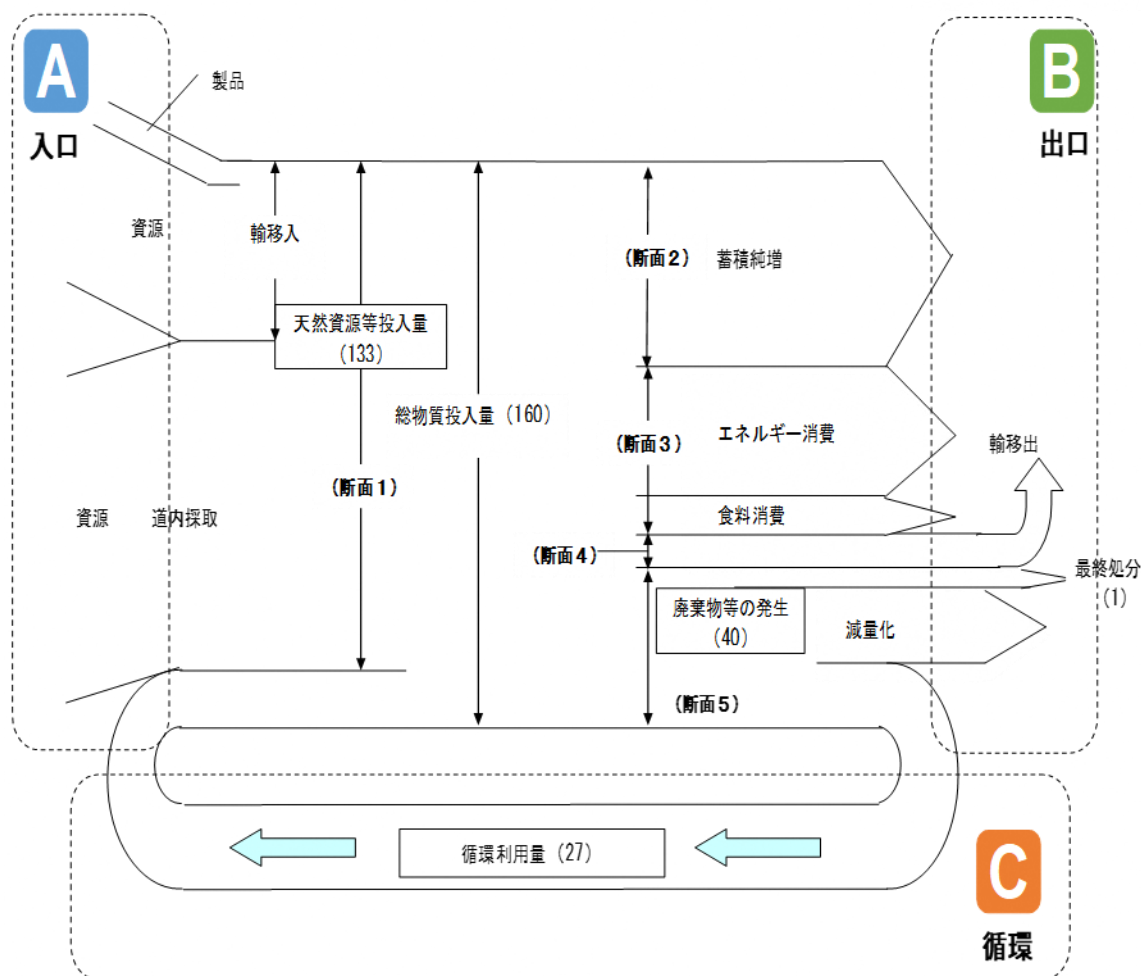


図 1 1 物質フローの模式図（北海道）（目標年次：令和 6 年度）

指標	現状 (平成 29 年度)	目標 (令和 6 年度)
		現状との比較
循環利用率 [=循環利用量÷総物質投入量]	15.7%	17% 1.3 ポイント増
最終処分量 [=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 約 18%削減

(2) 取組指標及び目標

施策の 4 つの基本事項に関連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、再利用・再利用のための具体的な行動 (道民意識調査結果)	意識度 ^{※1} : 93.2% 実践度 ^{※2} : 21~68%	意識度 : 95%以上 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 (21%) から、「ときどき取り組んでいる」(47%) と回答した割合を含めた範囲とし、「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 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 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 約 3%削減
一般廃棄物のリサイクル率 [＝総資源化量／（直接資源化量＋中間処理量＋直接最終処分量＋集団回収量）×100]	24.3%	30%以上 約 6 ポイント増加
産業廃棄物の再生利用率 [＝産業廃棄物の再生利用量／産業廃棄物の排出量×100]	55.5%	57%以上 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 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 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」に関する指標のうち「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（2017 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（2017 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」及び「聞いたことがあり、内容もある程度知っている」と回答した割合を把握します。

令和元年度（2019 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（2017 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（2018 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（2017 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、道内の人口に占める割合を把握します。

(平成 30 年 (2018 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 (2017 年度)

- ・ 発電施設数 : 16 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 : 32 施設
- ・ 総熱利用量 : 1,964 テラジュール
- ・ 焼却処理量のうち発電・熱利用されている施設で焼却されたものの割合 : 93.7%

【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 (2018 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 (2019 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 (2018 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 (2018 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

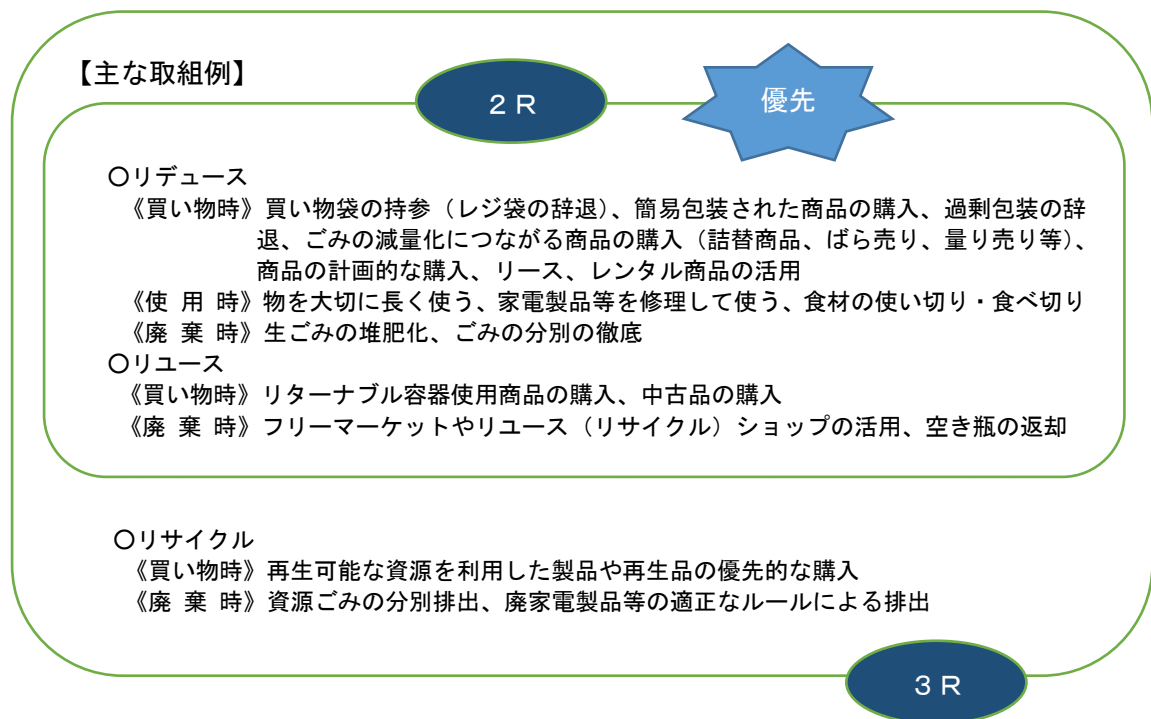
循環型社会を形成するためには、道民一人ひとりとはもとより、団体、事業者、行政といった各主体の役割を踏まえて、それぞれの活動場面に応じた具体的な行動をとっていくことが必要です。

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”の実践などの取組は、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まれます。

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】

2 R

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

3 R

- 適正処理：リサイクルが困難なものの適正処分、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tock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、これまでも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あたっては、「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おり、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きます。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行程において、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発揮により、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、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、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(2013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、バイオマスに関係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。

家畜ふん尿の性状に応じたバイオガス化によるエネルギー利用及び消化液の液肥利用や戻し堆肥の敷料利用などの複合的利用、生ごみと下水汚泥等を混合したバイオガス化によるエネルギー利用、木質バイオマスの部位や性状に応じた有効活用など、より効果的・効率的な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税収を、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（2013 年度）から平成 29 年度（2017 年度）までに補助を受けて整備された設備の、平成 30 年度（2018 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（2016 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（2021 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、毎年度点検・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

計画の中間年度である令和6年度（2024年度）に必要な見直しを行うほか、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は、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。