# 第２章　北海道らしい循環型社会の形成

道では、北海道らしい循環型社会の形成を一層加速するため、平成20年（2008年）10月に「北海道循環型社会形成の推進に関する条例」を制定しました。この条例は、①循環型社会形成に向けた理念と規制的措置を併せて規定する全国でも数少ない「総合型の循環条例」であること、②全国で初めて「バイオマスの利活用」について規定したこと、③行政指導として実施していた手続を条例に基づく義務として規定したこと、④条例の実効性を担保するため、主な手続義務違反には罰金を課したことが特徴です。

また、条例に基づき策定した「北海道循環型社会形成推進基本計画」（平成22年（2010年）４月策定、令和2年（2020年）3月改訂）により、「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」を柱とした各種施策を推進しており、さらに廃棄物の排出抑制、循環的利用及び適正処理については、この計画の個別計画である「北海道廃棄物処理計画」により、取組を進めています。

## １　３Ｒの推進

### (1) 道における取組状況

循環型社会を構築するためには、道民や事業者、行政がそれぞれの役割分担のもと、自主的かつ互いに連携・協働して廃棄物の発生・排出の抑制や減量化、リサイクルの推進などの3R（Reduce（ごみの発生抑制）、Reuse（再使用）、Recycle（再生利用））の取組を進めることが重要です。

道では、これらの取組の参考となる先進事例を盛り込んだ「3Rハンドブック」やポスターなどの啓発資材の作成・配布を行っています。

また、3Rの取組を道民運動として定着させるため、令和５年度（2023年度）は各（総合）振興局で市町村などと連携して3Rキャンペーンなどを行うとともに、市民団体、事業者、行政機関等で構成する「北海道容器包装の簡素化を進める連絡会」と連携し、容器包装の簡素化に関するパネル展を実施しました。

さらに、「ビジネスＥＸＰＯ(第37回北海道技術・ビジネス交流会)」において、北海道認定リサイクル製品及び北海道リサイクルブランドの製品やパネルの展示を行いました。

#### ◆プラスチックごみ削減に向けた動き

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ですが、ポイ捨てや非意図的な漏出などにより、世界全体で年間数百万トンものプラスチックごみが海洋へ流出していると推計され、地球規模での環境汚染が懸念されています。

このため、新たな汚染を生み出さない世界の実現を目指し、国では令和元年（2019年）５月に「プラスチック資源循環戦略」を策定するなどして、2030年までにワンウェイプラスチックの累積25%排出抑制や容器包装の６割をリユース・リサイクルといったマイルストーン（中間目標）を掲げています。さらに、プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律が令和４年４月に施行され、プラスチック製品の設計から廃棄に至るまであらゆる主体においてプラスチック資源循環等の取組を促進することとしています。

道では、プラスチックごみの削減に積極的に取り組むため、令和元年（2019年）10月に、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分するなどの「プラスチックとの賢い付き合い方」を知事からのメッセージとして広く道民の皆様に発信し、道民一人ひとりがプラスチックごみ削減に意識して取り組んでいただくよう呼びかけを行っています。

また、会議ではワンウェイのペットボトル飲料は出さない、庁内の売店ではレジ袋を原則渡さないなど道庁内での率先した取組や、道内のコンビニエンスストアと協力して、レジ袋辞退を促すポップを店内に掲示するなどの取組を進めてきており、今後も、道民のマイバッグの持参の習慣化などにより、プラスチックごみ問題に対する意識の向上を図り、プラスチックごみ削減に係る実践行動の定着を進めていきます。

**◆北海道ゼロ・エミ大賞**

道では、事業者の廃棄物の発生・排出抑制及び二酸化炭素の排出抑制に関する意識を高め、環境配慮経営を定着させるため、平成17年度（2005年度）に「北海道ゼロ・エミ大賞表彰制度」を創設し、特に優秀な発生・排出抑制の取組を行う模範的な事業者を表彰しています。

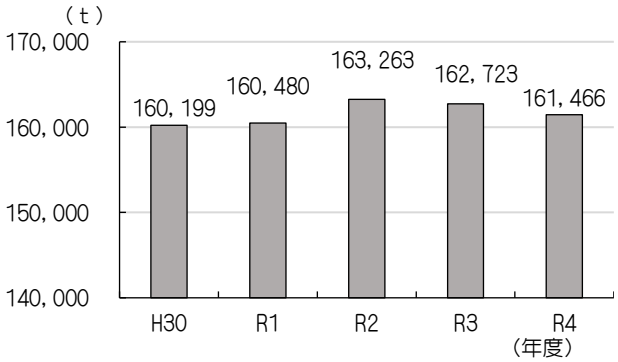
これまでに大賞・優秀賞を合わせて49事業者が受賞しており、受賞した取組については、表彰式の実施やホームページなどにより、広く紹介しています。

## (2) 市町村における取組状況

容器包装リサイクル法に基づき、全市町村において、分別収集計画が策定され、ごみの減量化を目的として、容器包装廃棄物の分別収集が行われています。

令和４年度（2022年度）の市町村等による容器包装廃棄物の回収量は、約16万トンとなっており、分別収集された容器包装廃棄物は、成形品の原料や素材、あるいはコークス炉の化学原料などに再生されています。

■市町村等による容器包装廃棄物の回収状況




また、平成25年（2013年）4月施行の小型家電リサイクル法に基づき、消費者が日常生活で使用する小型電子機器等のうち、同法施行令で定める28品目（携帯電話やデジタルカメラ等）を回収・リサイクルする制度が創設されました。この制度は、市町村等が回収を行い、国の認定事業者等に引き渡すことにより、リサイクルを促進するもので、市町村等は、地域の特性に合わせて回収品目や方法を選択することができます。

### (3) 住民団体・民間における取組状況

町内会や婦人会などの住民団体が資源ごみ（紙類、金属類、衣類など）の集団回収を行っており、ごみの減量と資源の有効利用が定着しています。

また、家電リサイクル法に基づき、テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、冷蔵庫・冷凍庫及びエアコンの４品目の引き取りや再商品化などが製造業者などに義務づけられており、道内３か所の再商品化施設には、令和４年度（2022年度）に約55万台が持ち込まれ、ガラス、プラスチック、鉄など多くの資源が回収されました。このほか、小形二次電池（充電式電池）やパソコンは、「資源有効利用促進法」に基づき指定再資源化製品に指定され、メーカーなどによる自主回収・再資源化の取組が進められています。さらに、平成17年（2005年）１月に自動車リサイクル法が本格施行されてから、自動車の所有者には、リサイクル料金の預託や使用済自動車の引取業者への引き渡しが義務づけられるとともに、自動車メーカーや関連業者（解体業者や破砕業者等）には、使用済自動車に使われている有用部品・金属の再資源化などが義務づけられるなど、リサイクルが進んでいます。

このほか、廃タイヤや下水汚泥はセメント原燃料に、ホテルや複合商業ビルから排出される生ごみや食品関連産業から排出される食品加工残さは肥料・飼料に、家畜ふん尿は発酵処理されバイオガス発電に使われるなど、様々なリサイクルの取組が進んでいます。

## ２　廃棄物の適正処理の推進

### (1) 一般廃棄物の適正処理

道内市町村におけるごみの総排出量は、令和４年度(2022年度)においては約176万トンで、道民１人１日当たり937g/人・日となり、減少傾向となっています（次ページ図）。

しかし、全国平均 880g/人・日と比較すると約 6.5%（57g）多く、今後も引き続きごみの排出抑制や減量化の取組が必要です。一方、家庭から排出されるごみのうち、集団回収量や資源ごみ回収量などの再資源化されるごみの量を除いた排出量は、道民１人１日あたり 457g/人・日であり、全国平均 496g/人・日と比較すると約 7.9%（39g）少なくなっており、家庭におけるリサイクルの意識が高い状況となっています。

なお、地域別では、十勝地域が 868g/人・日と北海道循環型社会形成推進基本計画における目標（900 g/人・日）を達成しています。

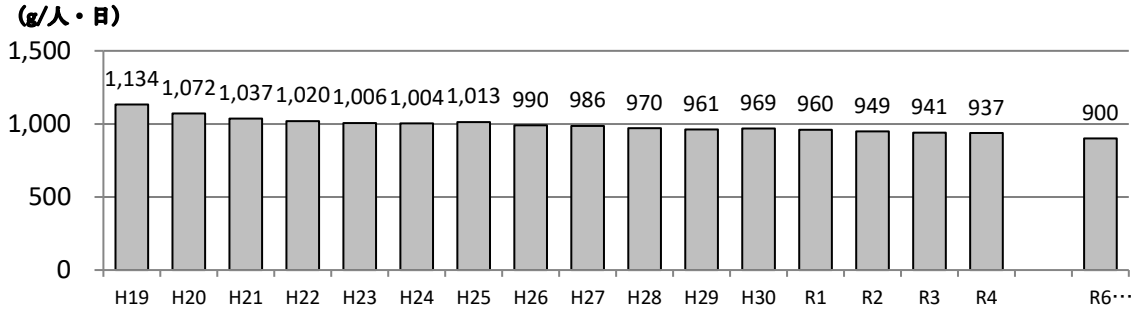
一般廃棄物（ごみ及びし尿）については、市町村が定める一般廃棄物処理計画に基づき市町村が処理していますが、ごみ処理内容は、令和４年度(2022 年度)においては「直接埋立」が 7.4%、「直接焼却」が 64.4%、「直接資源化」が 2.0%、「焼却以外の中間処理」が 26.3%となっています。また、ごみのリサイクル率について、令和４年度（2022 年度）においては 22.9%と全国平均（19.6%）を上回っています（次ページ図）。

地域別では、道央広域（24.2%）と十勝（24.4%）が全道平均を上回っていますが、全ての地域で北海道循環型社会形成推進基本計画における目標（30.0%）には届いていない状況となっています。

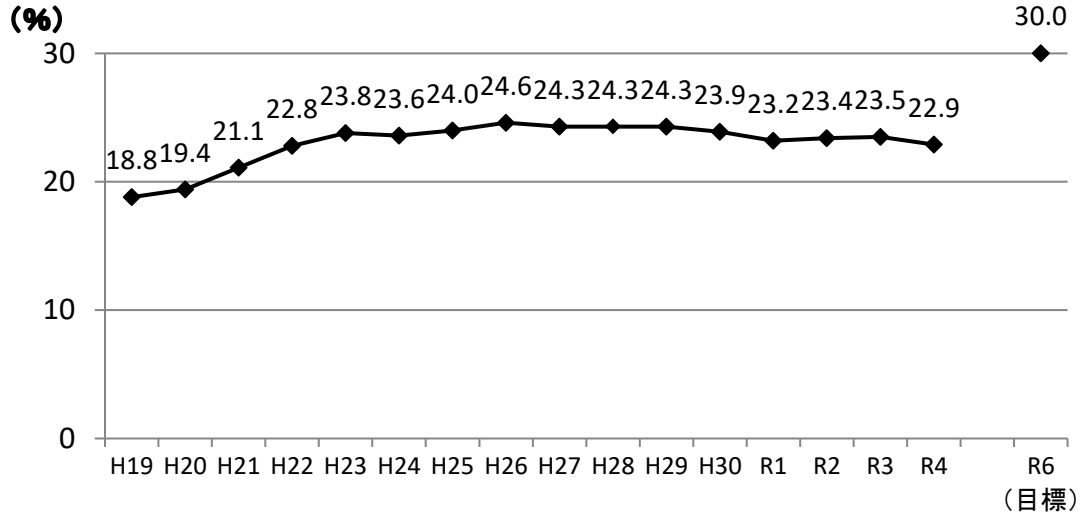
■地域の区分について

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 空知 | 石狩 | 後志 | 胆振 | 日高 | 渡島 | 檜山 | 上川 | 留萌 | 宗谷 | ｵﾎｰﾂｸ | 十勝 | 釧路 | 根室 |
| 道央広域 | | | | | 道南 | | 道北 | | | ｵﾎｰﾂｸ | 十勝 | 釧路・根室 | |

■ごみの排出量（1 人 1 日当たり）




■ごみのリサイクル率




### ア　一般廃棄物処理の対策

道では、市町村における一般廃棄物処理計画の策定に際し、減量化や再資源化、再利用の積極的な推進などに係る項目を計画に盛り込むよう助言しているほか、多大な費用がかかる一般廃棄物処理施設（ごみ焼却施設や資源化施設等）の整備のため、市町村が国の循環型社会形成推進交付金の申請にあたり策定する「循環型社会形成推進地域計画」に対しても必要な助言を行うなど、一般廃棄物処理施設の整備促進に努めています。

また、道は、安定的かつ効率的な廃棄物処理体制の構築を図ることを目的として令和４年（2022 年）７月に「北海道ごみ処理広域化・処理施設集約化計画」を策定しており、本道における広域化・集約化の方向性を市町村等と共有し、本計画に即して地域の実情に応じた広域的な施設整備が進められるよう、市町村等と連携しながら広域化・集約化を推進しています。

このほか、一般廃棄物の適正処理を推進するために、各種報告を求め、立入検査を実施するなどして、一般廃棄物処理事業や各処理施設の実態を把握し、適切な維持管理の徹底などを図っています。

■一般廃棄物の処理施設数

| 区　分 | ごみ焼却施設 | | 粗大ごみ処理施設 | | 資源化等施設 | | 最終処分場 | し尿処理施設 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 施設数 | 61 | | 51 | | 121 | | 179 | 41 |
| 内　容 | 全連続※3 | 25 | 破砕 | 26 | 資源化 | 106 | 全体容量（千㎥） | 処理能力（kL/日） |
| | （t/日） | 6,007 | （t/日） | 575 | （t/日） | 2,252 | 61,082 | 2,195 |
| | 准連続※3 | 10 | 併用※3 | 25 | 燃料化 | 5 | | |
| | （t/日） | 352 | （t/日） | 1,016 | （t/日） | 275 | | |
| | 機・固※3 | 26 | 圧縮 | 0 | その他 | 10 | | |
| | （t/日） | 316 | （t/日） | 0 | （t/日） | 297 | | |

※1　令和４年度末現在
※2　令和４年度に着工した施設及び休止施設を含む
※3　「全連続」：全連続燃焼式（24時間連続稼働）、「准連続」：准連続燃焼式（16時間間欠稼働等）、「機・固」：機械化バッチ燃焼又は固定火格子バッチ燃焼式、「併用」：可燃性及び不燃性粗大ごみを合わせて破砕する施設

### イ　環境美化の促進

道では、北海道空き缶等の散乱の防止に関する条例（平成15年（2003年）施行）により空き缶などの投げ捨てを禁止し、公共の場所での喫煙の自粛を求めるなどして、本道の美観の保持と資源の循環的な利用を推進し、快適な生活環境が確保されるよう民間団体と協働した啓発活動などの取組を行っています。

また、環境美化の重要性について関心と理解を深めてもらうため、毎年、空き缶等の散乱防止をテーマとしたポスター及び標語を公募しています。応募作品（令和５年度（2023年度）ポスター小学生の部16作品、中学生の部28作品、標語の部887作品）の中から選ばれた入賞作品は、道政広報コーナーでの展示のほか、啓発資材の図案とするなど、環境美化の促進のために活用しています。

■令和５年度の入賞作品

（ポスター中学生の部　最優秀賞作品）

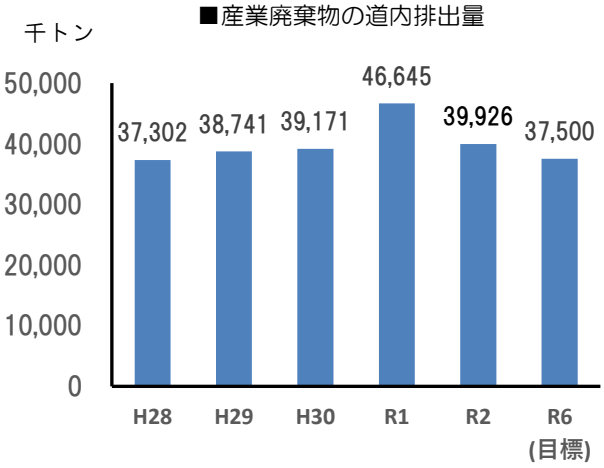
（ポスター小学生の部　最優秀賞作品）

## (2) 産業廃棄物の適正処理

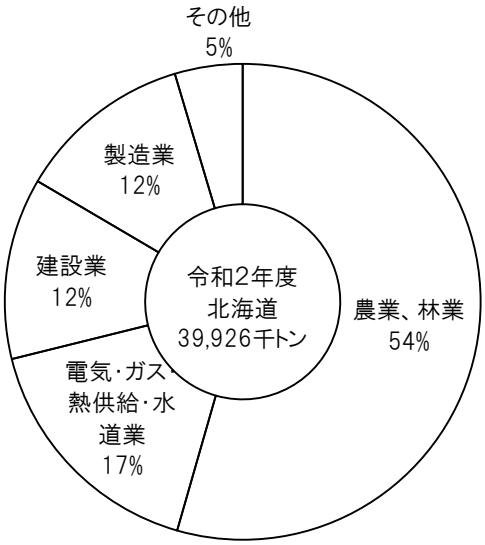
令和３年度（2021年度）に行った北海道産業廃棄物処理状況調査によると、令和２年度（2020年度）の全道の産業廃棄物排出量は3,992万6千トンと推計されました（次ページ図）。

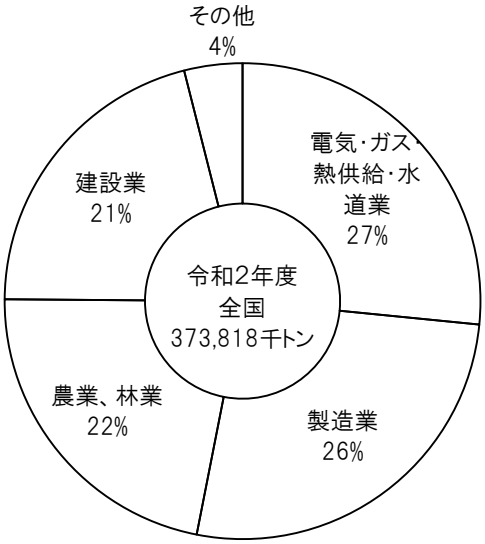
業種別では、農林業の占める割合が54%と全国平均（令和２年度（2020年度）；農林業22%）に比べ高く、種類別では、畜産農業から排出される動物のふん尿の割合が54%を占め、次いで製造業や下水道業などから排出される汚泥が24%となっています（次ページ図）。地域別に占める割合は、道央広域で36%、次いで十勝19%、道北と釧路で11%となっています。

■産業廃棄物の道内排出量

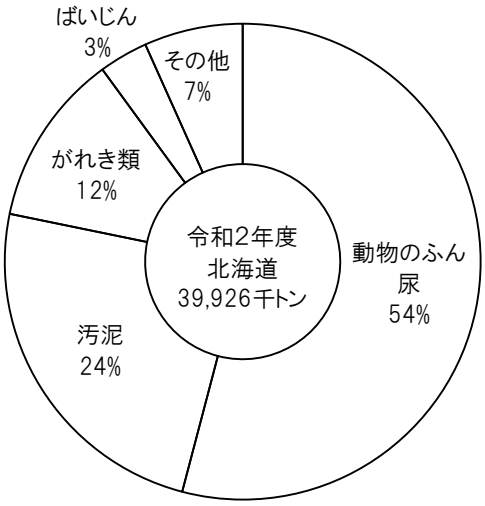


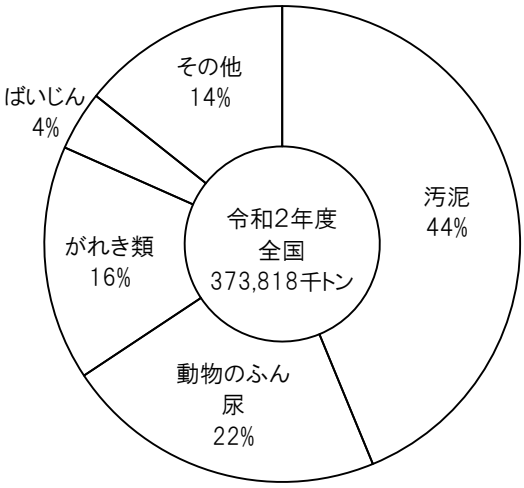

■産業廃棄物の業種別排出量




■産業廃棄物の種類別排出量



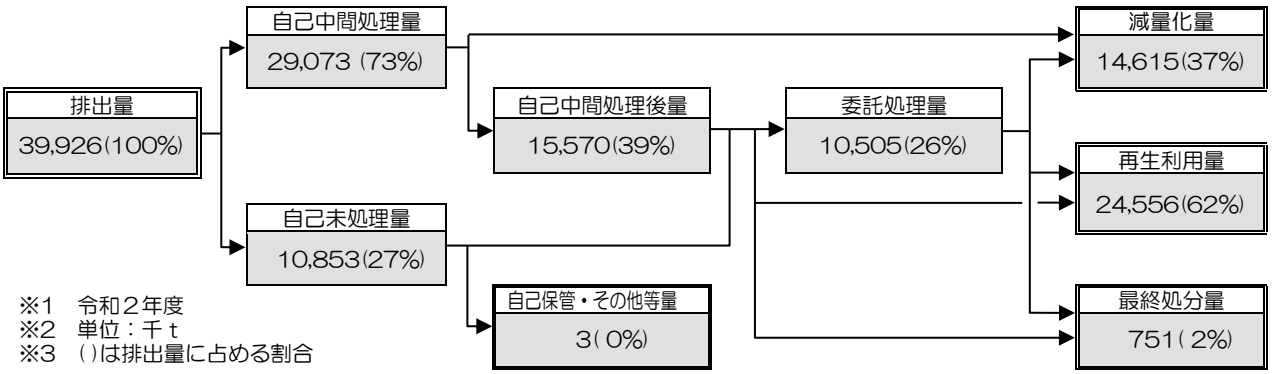



令和２年度（2020年度）における産業廃棄物の処理状況は、排出量のうち、再生利用量が62%、中間処理による減量化量が37%、最終処分量が2%となっています（下図）。

なお、令和２年度（2020年度）の全国の処理状況は、再生利用量が53%、最終処分量が2%となっています。

道内の排出量の54%を占める動物のふん尿の大部分が肥料に再生利用されている一方、最終処分量に占める割合が多い廃プラスチック類等については、さらに再生利用を推進する必要があります。

■産業廃棄物の処理状況




※1　令和２年度
※2　単位：千ｔ
※3　（）は排出量に占める割合

### ア　産業廃棄物処理業等の状況

産業廃棄物の収集・運搬及び処分を業として行う場合、業を行う場所を所管する知事又は市の長（札幌市、函館市及び旭川市。以下本章において「政令市」という。）の許可が必要です。

全道の産業廃棄物処理業者数は、令和５年度（2023年度）当初で6,801業者（特別管理産業廃棄物処理業者を含む。）となっています。

また、産業廃棄物処理施設を設置しようとする場合は、施設設置場所を所管する知事又は政令市長の許可が必要です。令和5年度（2023年度）当初での全道の施設数の合計は1,626施設で、そのうち54%が木くず・がれき類の破砕、17%が最終処分場、11%が廃プラスチック類の破砕です（右表）。

■産業廃棄物処理施設数

| 処理施設の種類＼機関 | 北海道 | 札幌市 | 函館市 | 旭川市 | 計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 汚泥の脱水 | 82 | 4 | 2 | 8 | 96 |
| 汚泥の乾燥 | 11 | 2 | 0 | 0 | 13 |
| 汚泥の焼却 | 27 | 1 | 1 | 1 | 30 |
| 廃油の油水分離 | 10 | 1 | 0 | 0 | 11 |
| 廃油の焼却 | 27 | 1 | 1 | 1 | 30 |
| 廃酸・廃アルカリの中和 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 廃プラスチック類の破砕 | 162 | 4 | 8 | 7 | 181 |
| 廃プラスチック類の焼却 | 36 | 1 | 1 | 2 | 40 |
| 木くず･がれき類の破砕 | 805 | 21 | 20 | 33 | 879 |
| コンクリート固化 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 水銀汚泥のばい焼 | 7 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| シアンの分解 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| その他の焼却 | 39 | 1 | 2 | 1 | 43 |
| 廃ＰＣＢの分解 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| PCB汚染物の洗浄・分離 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 廃水銀等の硫化施設 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 最終処分場実数 | 257 | 7 | 3 | 13 | 280 |
| 合計 | 1,478 | 44 | 38 | 66 | 1,626 |

※1　令和5年4月1日現在
※2　総合計には法施行前の処理施設２か所を含む。

産業廃棄物処理業及び処理施設については、法律違反や基準に適合していない場合に、知事又は政令市長が、その業や施設の許可の取消しや停止を命じることができます。

道内では、欠格要件（廃棄物処理法の罰金刑や破産等の要件）などの理由により、処理業について、令和４年度（2022年度）は３業者の許可を取り消しており、令和５年度（2023年度）はいませんでした。

なお、道内で産業廃棄物の収集運搬を業として行う場合は、知事の許可により政令市内での

収集運搬も可能となっていますが、政令市内で産業廃棄物の積替保管を行う場合は、政令市長の許可が必要です。

また、焼却施設や最終処分場などの廃棄物処理施設の設置許可を受けた者は、施設の構造基準の適合状況について、知事による定期検査を受けるとともに、維持管理計画や維持管理情報をインターネット等により公表する必要があります。

### イ　産業廃棄物の処理対策

道では、庁内関係各部が緊密に連携を図るほか、第一管区海上保安本部、北海道警察本部、市町村、排出事業者関連団体などと地域の実情に合った処理体制の整備、産業廃棄物のリサイクルや減量化の推進、不法投棄や不適正処理の対策などについて、定期的に情報交換や協議を行うなどして産業廃棄物対策を総合的に推進しています。

■産業廃棄物排出事業者等の立入検査

| 区　分 | 立入検査実施件数 | 指導件数 |
|---|---|---|
| 事　業　者 | 932 | 45 |
| 公　共 | 37 | 8 |
| 処　理　業　者 | 689 | 81 |
| 計 | 1,658 | 134 |

※1　令和4年度実績
※2　政令市を除く。
※3　「公共」とは、国、地方公共団体等をいう。
※4　立入検査実施件数は、一事業者が複数の業態に該当する場合、立入を行った業態の数を集計したもの。

また、産業廃棄物を多量に排出する事業場、PCBを保管している事業場、感染性廃棄物を排出する事業場、処理業者等に対し、随時、立入検査を行い、監視、指導を実施しています(上表)。

なお、建設工事に伴い生じる廃棄物の処理責任は第一義的に元請業者にあるほか、排出した現場以外で産業廃棄物を自ら保管する場合は事前に届出する必要があります。

### ◆農業系廃棄物の処理対策

本道の家畜排せつ物の令和５年度（2023年度）の年間発生量は2,083万トンと推計され、浄化処理される一部を除き、ほとんどが最終的に農地へ還元されている現状にあります。

家畜排せつ物は、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」に基づく処理・保管施設における「管理基準」に基づき、適切に管理することが義務づけられています。

道では、令和3年（2021年）3月に策定した「北海道家畜排せつ物利用促進計画」において、自給飼料基盤に立脚した環境負荷の少ない畜産の推進、良質な堆肥・液肥の生産、適切な施肥管理などを推進することとしているほか、「市町村家畜排せつ物利用促進計画」の策定を指導してます。

また、市町村や関係機関・団体等で構成される市町村家畜排せつ物管理適正化指導チームと連携・協力し、家畜排せつ物の適正管理のため、引き続き畜産農家の個別点検・指導などを実施するほか、良質な堆肥・液肥の生産及び有効利用の促進に重点を置いた取組に努めることとしています。

農業用廃プラスチックの量は、令和４年度（2022 年度）では、１万 6,745 トンで、令和２年度（2020 年度）に比べ 3,989 トン（19.2%）減少し、その処理は、9,219 トン（全体の 55%）がプラスチック原料や燃料として再利用されている一方、依然として埋め立てられているものも 3,347 トン（20%）あります。

循環型社会の形成を進め、農村環境の保全を図る観点から、長期展張性フィルムや生分解性マルチフィルム・ネット等の代替資材の利用による排出量の削減を進めるとともに、集団回収

体制の整備などによるリサイクルを基本とした適正処理を推進しています。

### ◆水産系廃棄物の処理対策

漁業や水産加工業から排出される水産系廃棄物は、令和４年度（2022年度）で約30.6万トンとなっています。種類別では、貝殻等が最も多く14.7万トン、魚類残さ等が8.5万トン、ホタテ養殖等に伴う付着物が4.8万トンなどとなっています。このうち、28.8万トン(約94%)が飼肥料や土壌改良材などとして循環利用されています。

水産系廃棄物は地域ごとに種類や発生時期が異なることから、各地域の漁協などで組織する廃棄物対策協議会が、それぞれの地域実態にあった処理方法の検討などに取り組んでいます。

### ◆建設廃棄物の処理対策

平成30年度（2018年度）に建設工事等から排出された建設廃棄物は、約426万トンとなっています。主な建設廃棄物の内訳は、コンクリート塊などのがれき類が約351万トン、木くずが約37万トン、汚泥が約20万トン、廃プラスチック類が約11万トンとなっています。

「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（以下「建設リサイクル法」という。）」では、工事請負業者に特定の建設資材の分別解体・再資源化等を義務付けており、道では、平成14年（2002年）に策定した「建設リサイクル法の実施に係る北海道指針」により、建設業者、発注者のほか、建設資材の製造や廃棄物を処理する者など関係者が適切な役割分担のもと、建設廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用、適正処分などを推進しています。

がれき類は再生骨材等として98％（約344万トン）、木くずは燃料等として90％（約34万トン）、汚泥は土木原料等として74％（約15万トン）が再生利用されています。

また、平成 28 年（2016 年）３月に改定した「北海道ファシリティマネジメント推進方針」に基づき、建築物等の長寿命化による建設廃棄物の発生抑制に取り組んでいます。

### ◆ＰＣＢ廃棄物の処理対策

ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物のうち、高圧トランス・コンデンサなどの処理については、国が、「PCB 廃棄物処理基本計画」（平成 15 年（2003 年）４月策定）に基づき、中間貯蔵・環境安全事業株式会社（略称「JESCO」）を活用して全国５箇所の拠点的広域処理施設による処理体制を整備し、平成 28 年（2016 年）３月までの処理完了をめざし、事業を進めてきました。

■中間貯蔵・環境安全事業(株)のPCB廃棄物処理事業の概要
（令和6年（2024年）3月現在）

| 事業名 | 北九州 | 豊　田 | 東　京 | 大　阪 | 北海道 |
|---|---|---|---|---|---|
| 事業場所 | 福岡県<br>北九州市 | 愛知県<br>豊田市 | 東京都<br>江東区 | 大阪府<br>大阪市 | 北海道<br>室蘭市 |
| 事業対象地域※ | 九州・中国<br>四国・沖縄<br>17県 | 東海4県 | 南関東<br>1都3県 | 近畿<br>2府4県 | 北海道・東北・北陸等<br>1道15県 |
| 処理開始 | H16.12 | H17.9 | H17.11 | H18.10 | H20.5 |
| 事業終了予定 | R6.3 | R6.3 | R8.3 | R6.3 | R8.3 |

※　安定器等・汚染物の処理は、豊田・大阪事業対象地域分を北九州事業、東京事業対象地域分を北海道事業で行う。

その後、基本計画の変更により、北海道事業での処理対象区域の拡大や処理期間の延長が行なわれたほか、平成 28 年（2016 年）には法改正により、処理完了期限の１年前までの処分が義務づけられるとともに、高濃度 PCB 使用製品についても廃棄が義務づけられました。ま

た、これに伴い、国の基本計画が変更され、道においても平成 29 年（2017 年）3月に処理計画の変更を行い、期限内（事業終了予定：令和８年（2026 年）3月）の確実かつ適正な処理を推進しています。

PCB 廃棄物の処理は、安全性や環境保全を確保しながら、確実に進めることが重要であることから、道では、室蘭市及び JESCO と「北海道 PCB 廃棄物処理事業に係る安全確保及び環境保全に関する協定」を締結し、処理施設からの排出状況や周辺環境のモニタリングを実施するなどして、適正かつ安全に処理が進められていることを確認しています。

さらに、事業の安全対策や収集運搬などに係る調整を図るため、道と事業対象地域の 1 都 18 県で「北海道 PCB 廃棄物処理事業に係る広域協議会」を設置して継続的な協議を行うとともに、「北海道 PCB 廃棄物処理事業監視円卓会議」において、事業の監視のほか、住民、事業者、行政による情報共有や意見交換を行っています。

なお、低濃度 PCB 廃棄物については、国では、廃棄物処理法に基づく特別管理産業廃棄物の処分業の許可制度及び環境大臣の無害化処理認定制度を活用し、既存の産業廃棄物処理業者による処理を推進することとしており、道内では、苫小牧市内の事業者が、平成 26 年（2014 年）3月から処理を行っています。

道では、低濃度ＰＣＢ廃棄物等の実態把握を促進し、処理期限内の確実かつ適正な処理完了に寄与することを目的として、平成 29 年度（2017 年度）から電気機器のＰＣＢ分析費用の補助事業を実施しています。

■PCB廃棄物の種類ごとの処理体制（令和6年（2024年）3月現在）

| 区　分 | | | PCB濃度 | 処理体制 |
|---|---|---|---|---|
| PCB 廃棄物 | 高圧トランス、コンデンサ等 | 絶縁油としてPCBを使用した電気機器 | 高（60～100%） | JESCO（北九州、豊田、東京、大阪、室蘭） |
| | 安定器等、汚染物 | 安定器、小型電気機器、金属くず等の汚染物 | 高 | JESCO（北九州、室蘭） |
| 低濃度 PCB 廃棄物 | 低濃度PCB含有廃棄物 | PCB濃度5,000mg/kg以下のPCB廃棄物 | 低（5,000mg/kg 以下） | 国の無害化処理認定を受けた民間事業者 |
| | 微量PCB汚染廃電気機器等 | 微量のPCBに汚染された電気機器等 | 微量（数～数十 mg/kg 程度） | |
| | 可燃性の汚染物 | 塗膜、感圧複写紙、ウエス汚泥など | 低（※）（100,000mg/kg 以下） | |

※ 令和元年（2019年）12月の関係法令等の改正により区分変更

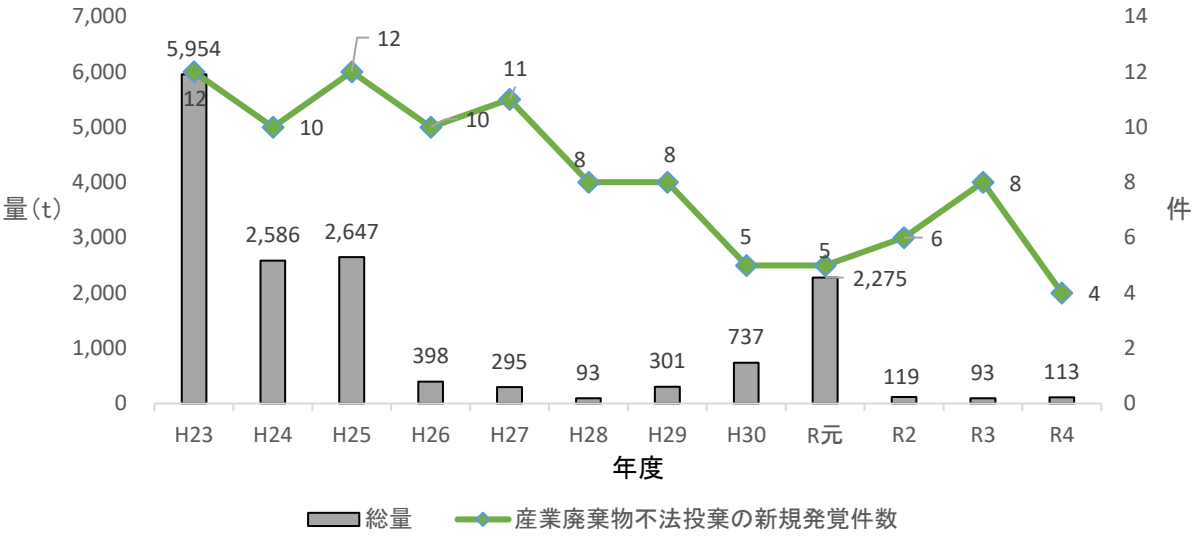
## (3) 不法投棄等の防止

道内における産業廃棄物の不法投棄の新規判明件数やその総量は、令和４年度（2022 年度）は４件、113 トンとなっています（次ページ図）。一方、北海道警察による令和５年（2023 年）の産業廃棄物関連の不法投棄や野焼きなどの検挙数は 55 件です。

道や関係機関・団体では北海道廃棄物不法処理対策戦略会議を組織し、連携を強化して全道的に不法投棄などの防止に努めるとともに、地域における不法投棄防止など環境保全に向けて、上川地域の「上川不法投棄防止ネットワーク」など、11 団体が組織され、全道各地で取組を展開しています。

また、道では５（総合）振興局（石狩、渡島、上川、胆振、釧路）に北海道警察職員の退職者を廃棄物不法投棄等対策指導員として配置し、重点的な不法投棄等の対策を進めています。

■道内の産業廃棄物不法投棄の新規判明件数及び総量




■北海道廃棄物不法処理対策戦略会議の構成機関・団体

| | |
|---|---|
| 第一管区海上保安本部 | 札幌市 |
| 北海道地方環境事務所 | 函館市 |
| 北海道経済産業局 | 小樽市 |
| 北海道警察本部 | 旭川市 |
| 北海道市長会 | 公益社団法人　北海道産業資源循環協会 |
| 北海道町村会 | 北海道 |

さらに、環境月間（６月）と廃棄物適正処理推進月間（10 月）に、北海道警察、第一管区海上保安本部との連携によるヘリコプターからの上空監視（スカイパトロール）や廃棄物運搬車両の路上検問（街頭指導）、新聞広告や交通広告の実施などの監視活動や普及啓発を行っているとともに、監視カメラや無人航空機（ドローン）など新たな技術を活用し、監視活動の一層の充実に努めています。

不法投棄などの未然防止のためには、多くの道民や企業などからの情報提供による早期の発見と対応が欠かせないことから、フリーダイヤル『産廃 110 番（0120−53（ごみ）−8124（ハイ通報））』を設置するとともに、民間事業者と不法投棄等撲滅協定を締結するなど、道民や事業者の協力の下、情報収集に努めており、令和５年度（2023 年度）は「産廃 110 番」に 49 件の通報がありました。

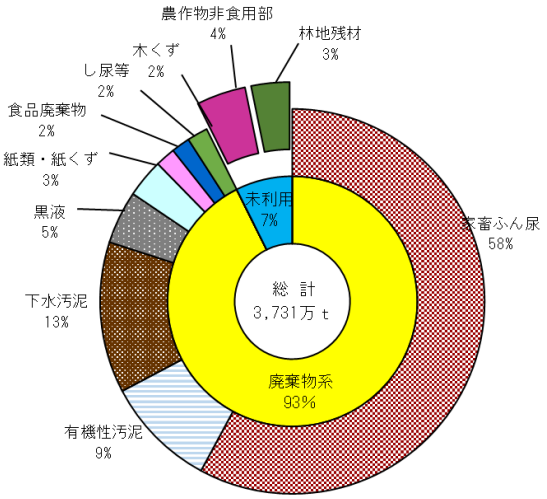
■不法投棄等撲滅協定の締結機関・団体

| | |
|---|---|
| 北海道電力株式会社 | 公益社団法人　北海道トラック協会 |
| 北海道農業協同組合中央会 | 一般社団法人　北海道建設業協会 |
| 北海道森林組合連合会 | ＮＴＴ北海道グループ |
| 北海道漁業協同組合連合会 | 北海道電力ネットワーク株式会社 |

## ３　バイオマスの利活用の推進

北海道におけるバイオマスの発生量は、年間3,731万ｔ（水分重量を含む）と推計され、家畜ふん尿や有機性汚泥などの廃棄物系バイオマスが3,457万ｔと全体の約93％を占めています（右図）。

■バイオマス発生量
（湿潤重量ベース※令和２年度）




※　湿潤重量ベース：水分重量を含めた重量比

バイオマスの利活用を進めることは、地域で循環可能な資源はなるべく地域で循環させ、それが困難なものについては、循環の環を広げていくという地域循環圏の考え方を踏まえた、北海道らしい循環型社会の形成を促進するものであり、未利用資源の活用の観点から地球温暖化の防止やリサイクル関連産業の振興、地域の活性化にも大きく貢献しますが、バイオマスは、地域に偏在しているなど、利活用を進める上での課題も抱えています。

道では、平成25年（2013年）に「北海道バイオマス活用推進計画」を策定し、課題を明らかにした上で、推進方策等を示すとともに、平成26年（2014年）4月、バイオマスの利活用に関する「ワンストップ窓口」を新設し、庁内関係部局や関係機関等と連携して、各市町村が必要とする情報の提供を行うなど、市町村におけるバイオマスの利活用の取組への支援を行っています。

また、全道的なネットワークを構築するため、平成17年（2005年）に「北海道バイオマスネットワーク会議」を設立し、セミナーの開催などによりバイオマスの先進的な利活用の情報発信などを行っています。

国においても、「バイオマス活用推進基本法」及び「バイオマス活用推進基本計画」などに基づき、関係７府省の連携のもと、バイオマス産業を軸とした環境にやさしく災害に強い「バイオマス産業都市」の構築に向けた支援を行うこととしており、道内では、38市町村（令和６年（2024年）２月末現在）がバイオマス産業都市に選定され、それぞれ地域特性に応じたバイオマスを活用した事業の具体化を進めています（下表）。

■ 道内におけるバイオマス産業都市構想の概要（令和6年（2024年）2月末現在）

| 市町村名 | 選定時期 | 構想の概要 |
|---|---|---|
| 十勝地域（19市町村） | H25.6 | 十勝19市町村が共同で、十勝の豊富で多様なバイオマスを、十勝全域で多段階かつフルに活用し、食と農林漁業と一体となった「十勝の農・食・エネ自給社会」と「フードバレーとかち」の実現を目指す。 |
| 下川町 | H25.6 | 森林を中心とするバイオマス総合産業を軸に、環境にやさしく災害に強いエネルギー完全自給型の地域づくりを進め、雇用の創出と活性化につなげ、地域に富が還元・循環されるまちの実現を目指す。 |
| 別海町 | H25.6 | 全国一の酪農と一体となった大規模バイオガスプラント事業を軸に、水産系、食品系を含む総合的なバイオマス利活用による持続可能な循環型「食」のまちづくりを目指す。 |
| 釧路市 | H26.3 | 農業・林業・水産業の１次産業に加え、製造業や港湾、都市機能をコンパクトに備えた地域特性を活かし、家畜排せつ物、食品加工残さ・水産加工残さ、林地残材・製材工場等残材などの地域バイオマスの総動員・多段階（カスケード）利用による循環型社会を目指す。 |
| 興部町 | H26.3 | 家畜排せつ物を中心としたバイオガス産業クラスターの構築により、悪臭の低減・水環境の改善など地域環境との調和と新たな産業の創出を目指す。 |

| 市町村名 | 選定時期 | 構想の概要 |
|---|---|---|
| 平取町 | H27.11 | 木質バイオマス燃料による農業用ハウスや公共施設への熱供給、住宅暖房用燃料のバイオマス化、木の駅プロジェクトなどの展開により、地域内の森林資源を有効活用し、基幹産業である農業に続く、バイオマス関連産業の育成等を目指す。 |
| 知内町 | H28.10 | 豊かな地域資源である木質バイオマスを核としたエネルギー利用等を加速させ、適切な森林管理と新たな産業・雇用の創出による地域の活性化を図り、「持続可能な自主・自立のまち知内」の実現を目指す。 |
| 音威子府村 | H28.10 | 草本系バイオマスを主な原料としてバイオガス発電を行い、バイオガスエネルギーを介在させた新たな畑酪連携による農業振興で、人口減少及び少子高齢化等の課題を解決し、定住者及び農業者の増加等の実現を目指す。 |
| 西興部村 | H28.10 | 村のスモール・メリットを活かし、乳牛ふん尿を中心とした、村全域のバイオガスプラントを先駆けに、地域バイオマスの活用により、基幹産業や地域経済の活性化、災害に強いまちづくりを目指す。 |
| 標茶町 | H28.10 | 家畜ふん尿や食品廃棄物をバイオガス化、間伐材をチップ化し電気・熱を生み出し、一般家庭や公共施設で利用する。バイオマスエネルギーによる自立・分散型エネルギー供給、災害に強いまちづくりを目指す。 |
| 滝上町 | H29.10 | 町内に豊富に存在する木質バイオマスや廃棄物系バイオマスを有効利用し、エネルギーの観点において自立した環境にやさしく災害に強い町を目指す。また、オホーツク地域を先導する取り組みにより、交流人口等が増加して賑わいのある町を目指す。 |
| 中標津町 | H29.10 | ・バイオマス資源循環を軸にした環境にやさしく、持続可能な地域社会の実現<br>・エネルギー需給率の高いまちづくりと、地域産業と環境が調和した低炭素社会の構築<br>・新たな産業による雇用創出と地域環境の向上 |
| 鶴居村 | H29.10 | 家畜ふん尿を有効利用した事業化プロジェクトの実現を推進することにより、ラムサール条約湿地の環境改善を図り、滞在型の観光促進により地域活性化や商業や工業、六次産業への大きな波及効果をもつバイオマス産業都市を目指す。 |
| 稚内市 | H30.10 | 畜産・水産加工残さを利用したバイオガスプラントプロジェクト（2カ所）と下水汚泥燃料化プロジェクトを軸に、第2次稚内市環境基本計画で掲げた将来像「人と地球にやさしいまち わっかない」の実現を目指す。 |
| 浜頓別町 | H30.10 | 河川や地下水の水質汚染防止、臭気低減を中心とした環境保全により、酪農家の家畜ふん尿処理負担軽減や消化液供給による地域資源の有効活用、地産地消型の自立した再生可能エネルギーの創出による災害に強い町づくりなどに取り組み、「循環型酪農」の町づくりを目指す。 |
| 幌延町 | H30.10 | 第5次幌延町総合計画に基づく「自然環境に配慮した農業によるまちづくり」の実現に向けて、家畜ふん尿を有益な肥料（バイオガス消化液）とすることで地域計画に掲げる「環境保全型農業」を実施する。 |
| 八雲町 | R1.7 | 町、農協、研修牧場を中心とするバイオガスプラントを軸に、小規模プラントの整備を進める。将来的にはＦＩＴに頼らないビジネスモデルを構築するため、水素を利用した脱炭素社会の実現を目指す。 |
| 湧別町 | R2.12 | 集中型及び個別型バイオガスプラントプロジェクトを推進することにより、家畜ふん尿バイオマスを原料に、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するとともに、家畜ふん尿を活用した産業創出と再生可能エネルギーの地産地消による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づくりを目指す。 |
| 雄武町 | R3.12 | 町内に豊富に賦存する家畜ふん尿バイオマスを原料に、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する。家畜ふん尿を活用した産業創出と再生可能エネルギーの地産地消により、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づくりを推進する。 |
| 浜中町 | R5.1 | 町内に豊富に賦存する家畜ふん尿バイオマスを原料に、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、家畜ふん尿を活用した産業創出と再生可能エネルギーの地産地消により、バイオマス産業を軸とした環境にやさしく災害に強い、地域循環型社会の構築を目指す。 |

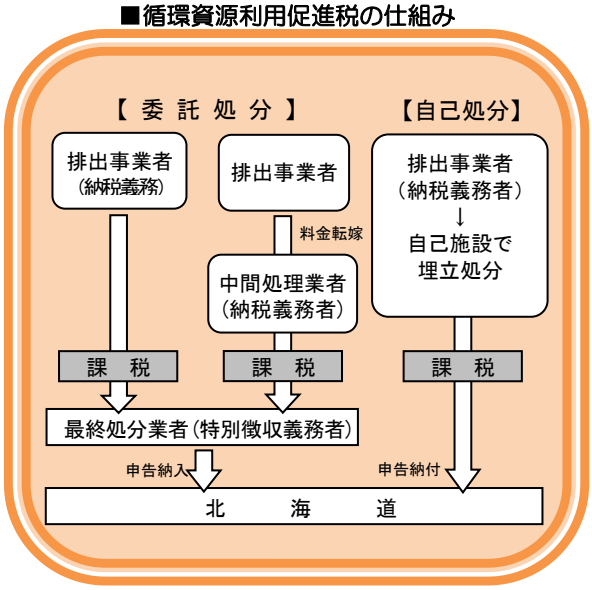
## ４　リサイクル関連産業を中心とした循環型社会ビジネスの振興

### (1) 北海道循環資源利用促進協議会

道では、生活や事業活動に伴い排出される未利用循環資源について、排出者や再生利用者、有識者、行政機関などの関係者が一堂に会し、有効な利用促進に係る課題を協議し、循環型社会の実現に向けた具体的な取組を促進することを目的として、平成15年（2003年）に「北海道循環資源利用促進協議会」を設立しました。また、廃棄物の資源化に向けた課題を解決するために各専門ワーキング（WG）を設置して、リサイクルの可能性などの検討を行うとともに、その結果を報告書や利活用マニュアル等としてまとめ、広く普及を図っています。なお、令和５年度（2023年度）は「使用済み太陽光パネル・リサイクルスキーム構築検討WG」を開催し、国における再エネのリサイクルのあり方検討の状況等について、情報共有を図りました。

### (2) 循環資源利用促進税事業

■循環資源利用促進税の仕組み




道では、循環型社会の早期実現に向け、産業廃棄物の排出抑制・減量化やリサイクルを一層進めるための施策に必要な財源を確保するため、排出抑制なども見込める経済的手法の一つである税・課徴金制度の検討を進め、平成18年（2006年）10月から循環資源利用促進税を導入しています（右図）。

この税を財源として、産業廃棄物のリサイクル等の設備整備や研究開発に対する補助、中小企業等へのリサイクルアドバイザーの派遣、試作段階にあるリサイクル製品などの事業化に向けた実証実験や市場調査に対する補助などを実施しています。

令和５年度（2023年度）は、廃プラスチック類の再資源化施設などの設備整備18件、未利用資源のリサイクルや社会情勢に対応した地域循環（バイオマス）に係る重点課題などの研究開発２件に対し補助を行っており、これまで、279件の設備整備、90件の研究開発に対し、補助を行ってきました。

なお、平成30年度（2018年度）から令和４年度（2022年度）までに補助を受けて整備された設備により、令和５年度（2023年度）には、再生利用量は約49万トン、減量化量は約2万トン、合わせて約51万トンの最終処分量の削減効果があったことを確認しています。

## (3) 再生品の利用拡大の推進

■北海道認定リサイクル製品認定マーク

道では、平成16年度（2004年度）に、「北海道再生品利用拡大方針」を策定するとともに、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道が認定する「北海道リサイクル製品認定制度」を創設し、再生品・再生資材の利用拡大を図っており、令和6年（2024年）3月末現在、177製品を認定しています。

さらに、この中から、道内で開発した技術を用いた北海道らしい優れた製品を「北海道リサイクルブランド」として認定しており、令和6年（2024年）3月末現在、5製品を認定しています。

これらの製品は、北海道グリーン購入方針の特定調達品目に指定し、優先的な使用に努めるとともに、認定マークの使用を認め、広く普及啓発を行っています。

■北海道リサイクルブランド認定製品

| 製品名<br>（認定事業者名） | 製品の概要 | 製品名<br>（認定事業者名） | 製品の概要 |
|---|---|---|---|
| **ダストレスチョーク**<br>**(日本理化学工業(株))** | <br>ホタテ貝殻を原料とする粉末が飛散しにくいチョーク。 | **オミリーパック**<br>**((株)マルダイ建装)** | <br>段ボール古紙を原料とする一斗缶に替わる水性・水系塗料用リサイクル容器。 |
| **バイテクソイル**<br>**((株)環境技建)** | <br>落葉広葉樹の間伐材、牛糞尿を原料とした緑化基盤材。 | **名刺入れ**<br>**((株)マテック)** | <br>自動車の皮革シートを再利用して作製した名刺入れ。 |
| **食器・花器**<br>**((株)マテック)** | <br>自動車のガラスを加工した食器や花器。伝統的手法を用いて製造。 | | |