

# 豊かな自然と共生する 持続可能な社会の形成について

国土交通省北海道局

令和4年11月15日

計画の目標	主要施策	施策の検討項目	計画 部会	資料
<b>目標Ⅰ</b> 我が国の豊かな暮らしを支える北海道 ～食料安全保障、脱炭素化、観光立国等を先導	1. 食料安全保障を支える 農林水産業・食関連産業の持続的な発展	(1) 我が国を先導する農林水産業の生産力強化 (2) 国内外のマーケットに対応したバリューチェーンの構築 (3) 持続可能な農林水産業の展開 (4) 農林水産業の持続性を支える農山漁村の振興	第6回	資料3
	2. 地球温暖化対策を先導する 活力ある脱炭素社会の実現	(1) 北海道の地域特性を活かした持続可能な脱炭素社会の形成 (2) エネルギー基地の形成 (3) 北海道のCO2吸収力の発揮	第6回	資料4
	3. 世界トップクラスの観光地の形成	(1) 世界市場に向けた新たな観光コンテンツの創出と観光の生産性向上 (2) 多様な旅行者の受入環境の整備と地方部への年間を通じた誘客の実現 (3) 持続可能な観光地域づくりによる自然環境・文化の保全と観光の両立	第6回	資料5
	4. 地域の強みを活かした産業の育成	(1) 再生可能エネルギーを活かした産業振興 (2) 地理的・気候的な優位性を活かした産業振興	第6回	資料6
	<b>5. 豊かな自然と共生する持続可能な社会の形成</b>	(1) 北海道の特性を活かした自然共生社会の形成 (2) 資源を最大限に利活用する循環型社会の形成	第6回	資料7
	6. 北方領土隣接地域等の振興	(1) 北方領土隣接地域の安定振興 (2) 国境周辺地域・離島地域の振興	第6回	資料8
	7. アイヌ文化の振興等	(1) アイヌ文化の振興等の推進	第6回	資料9
<b>目標Ⅱ</b> 北海道の価値を生み出す北海道型地域構造 ～生産空間の維持・発展と強靱な国土づくり	1. デジタルの活用による生産空間の維持・発展	(1) 必要なサービスをデジタル技術で享受できる社会の形成 (2) 広大な北海道に適したデジタル情報基盤の整備	第5回	資料5
	2. 多様で豊かな地域社会の形成	(1) 人への投資と多様な人材・主体による協働・共創の展開 (2) 多様な暮らし方・働き方の実現 (3) 生産空間の暮らしを支える中心市街地の形成と賑わいの場の創出	第5回	資料6
	3. 北海道型地域構造を支え、世界を見据えた 人流・物流ネットワークの形成	(1) 広域分散型社会を支える交通ネットワークの形成 (2) 産業を支える物流基盤の整備と物流システムの維持・効率化 (3) 安全・安心な移動環境の確保 (4) 札幌における交通結節機能と都市機能の強化	第5回	資料7
	4. 生産空間を守り安全・安心に住み続けられる 強靱な国土づくり	(1) 気候変動に伴い激甚化する水災害に対する北海道の地域特性を踏まえた流域治水の本格的実践 (2) 日本海溝・千島海溝型地震等の大規模災害に対する生産・社会基盤の強靱化 (3) 冬期災害や複合的災害に対する防災力の強化 (4) デジタルを活用したインフラの維持管理及び技術開発の推進 (5) 災害時におけるライフライン機能確保のための施設の耐災害性強化、多重化・分散化 (6) 国家的規模の災害時におけるリスク分散	第5回	資料8

- (1) 北海道の特性を活かした自然共生社会の形成・・・3**
- (2) 資源を最大限に利活用する循環型社会の形成・・・7**



# (1) 北海道の特性を活かした自然共生社会の形成②

- 湿原や遊水地等の水辺環境が有する多様な機能の積極的な活用、自然と共生する環境整備、北海道の地域特性を活かした道路整備・維持管理等、グリーンインフラの取組を推進する。

## 自然環境が有する機能を活用するグリーンインフラ

### 湿原や遊水地が有する多様な機能の活用

#### 釧路湿原の保全

釧路湿原は、日本最大の湿原で、タンチョウを始めとする貴重な野生生物が生息。年間を通して多くの人々が訪れ、環境面のほかにも保水・浄化機能、洪水調節機能等を有しており将来にわたって保全すべき貴重な財産。



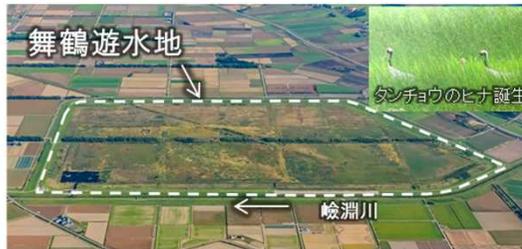
通常時の釧路湿原



洪水時の釧路湿原

#### 千歳川遊水地群におけるタンチョウも住めるまちづくり

千歳川流域の舞鶴遊水地で、多様な機能を活用し、生態系ネットワークを構築する取組を推進。



舞鶴遊水地

タンチョウのヒナ誕生

峻淵川

#### 札内川における礫河原の再生

近年、河道内の樹林化が著しい札内川では、既設ダムの放流等を活用して、かつての河道内に広く見られた礫河原を始め、札内川特有の河川環境・景観再生の取組を推進。



平成22年撮影  
KP35付近

礫河原が僅かとなった札内川



令和元年撮影  
KP35付近

礫河原が広がった札内川

### 自然と共生する環境整備

- 恵庭かわまちづくり  
恵庭市の花の拠点整備等と連携した良好な水辺空間を形成するため、親水護岸等の整備を実施。
- 天塩川流域全体における魚類の生息環境保全  
魚類の生息環境保全に向けた取組として、関係各機関や有識者、民間が連携の上、魚道の新設や改善を実施。
- 十勝川の治水の杜づくり  
堤防に沿って十勝地方にある木で河畔林を整備し、治水上の役割に加え、緑のネットワークを形成し、河川環境の整備と保全にも寄与。



洪水氾濫の被害を軽減する河畔林

### 北海道の地域特性を活かした道路整備・維持管理

- 防雪林、緑地型中央分離帯、交差道路集約等において、北海道の地域特性、交通特性等を踏まえ、安全かつ機能的で、自然景観にも配慮した魅力ある道路を低コストで整備する「北海道スタンダード」を推進。
- ドライブ観光で排出されるCO<sub>2</sub>をオフセットする森林の植樹・維持管理を行う「シーニックの森」の活動や防雪林整備等を地域と協働して推進。

防雪林の管理用道路を活用した歩道整備や交差道路の集約

景観に配慮した防雪林

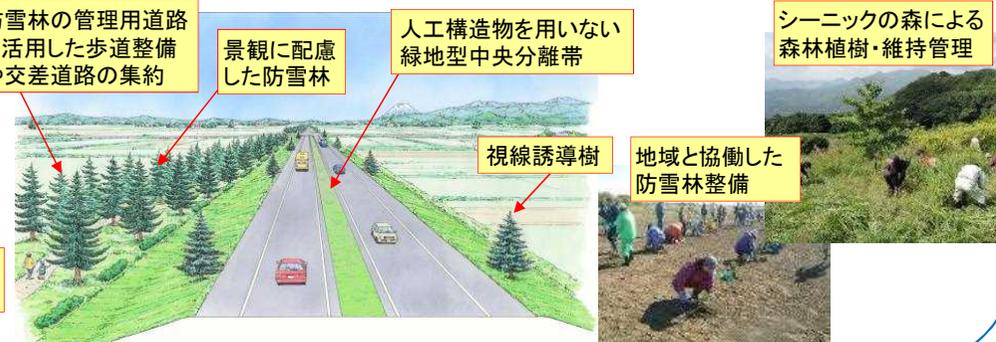
人工構造物を用いない緑地型中央分離帯

シーニックの森による森林植樹・維持管理

視線誘導樹

地域と協働した防雪林整備

太陽光発電による自発光式矢羽根



# (1) 北海道の特性を活かした自然共生社会の形成③

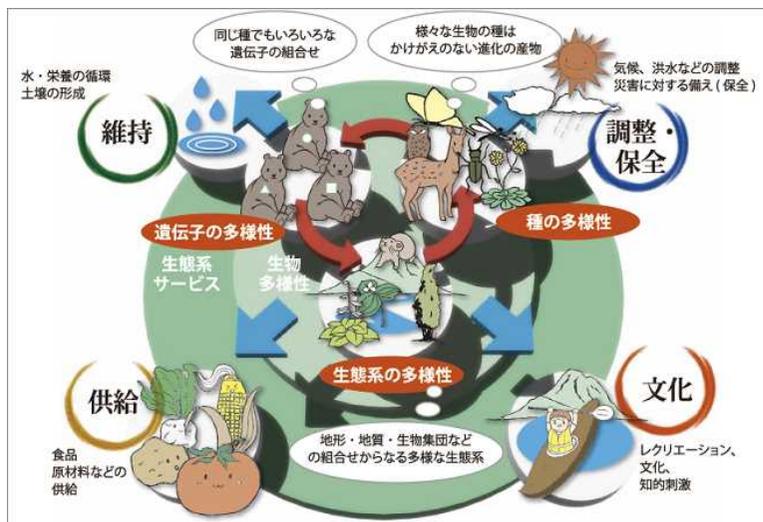
- 30by30目標達成に向けた連携や支援、「指定外来種」に指定した外来種の防除、生物多様性の保全に配慮した多自然川づくり、自然再生事業、森林施業等の取組を推進する。

## 生物多様性の保全

- 30by30目標達成に向け、民間等によって保全されてきたエリアをOECM※として認定する取組を進めるため、有志の企業・自治体・団体による「生物多様性のための30by30アライアンス」(事務局:環境省)を発足し、北海道大学も参画。  
※ 民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域

- 北海道で「北海道生物の多様性の保全等に関する条例」を制定し、指定餌付け行為の禁止、指定外来種を放つことの禁止、希少種の保護等を推進。

- 複層林施業や広葉樹の保残、原生的な森林生態系や希少な生物が生息する森林の保管理等の取組を推進。  
複層林化の例(登別市)  
左: 带状の伐採及び再造林後の様子  
右: 植栽15年後の様子

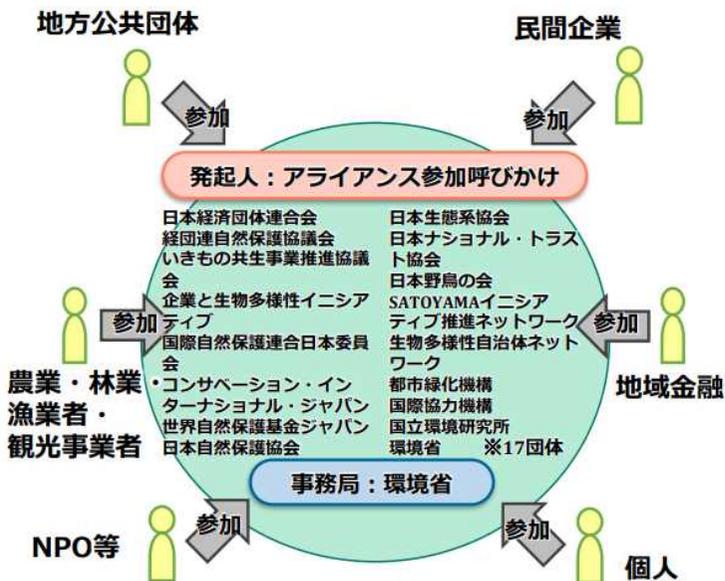


出典: 北海道HP「北海道の生物多様性ポータルサイト」



出典: 農林水産省「平成27年度国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況水源涵養機能の発揮に向けた複層林化の取組」

### <アライアンスの全体構造イメージ>



出典: 環境省「生物多様性のための30by30アライアンス概要」

- 「北海道生物の多様性の保全等に関する条例」に基づき「指定外来種」に指定した外来種の防除を実施。



出典: 北海道「指定外来種の防除事例」

イワミツバの防除



アズマヒキガエルの防除

# (1) 北海道の特性を活かした自然共生社会の形成④

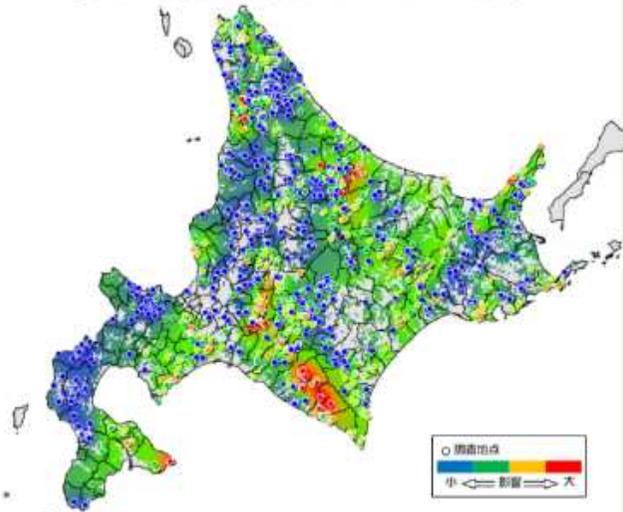
- 自治体等と連携し、エゾシカの捕獲及び有効利用等、農林業被害が発生している鳥獣害の対策に総合的な施策で取り組む。

## 総合的施策の鳥獣害対策

- 農林業被害が発生しているエゾシカの捕獲事業を自治体等と連携して実施。省力化及び迅速な対応が可能なICT(情報通信技術)も導入。

- 捕獲したエゾシカの有効利用のため、エゾシカ肉普及のPR活動を実施。

【令和元年度簡易影響調査担当区別平均評価】



エゾシカ被害の影響調査結果



IoT自動撮影カメラ用クラウドサービス



ICT遠隔捕獲システム



囲いワナで捕獲されたエゾシカ

出典：北海道森林管理局「北海道国有林におけるエゾシカ被害対策」



出典：北海道HP「シカの日」公式サイト

- 木材利用の意義等を学ぶ「木育」を始め、北海道の森林、河川、海、公園等のフィールドを活かした環境教育を推進する。

## 豊かな環境を守り育て、将来に引き継ぐ環境教育

- 「子どもの水辺」や「水辺の楽校(がっこう)」の登録地、ダム等において、水生生物調査、水質調査、植樹など、地域と連携しながら環境教育を推進。
- 小学生を対象としたプログラムで、地域の環境の良さ(問題点)を改めて見つめ直し、地域の自然や町並みをどうすれば未来へ残していけるのか、SDGsの視点を活用しながら、「地域未来図」を作製。



水生生物調査の様子(漁川)



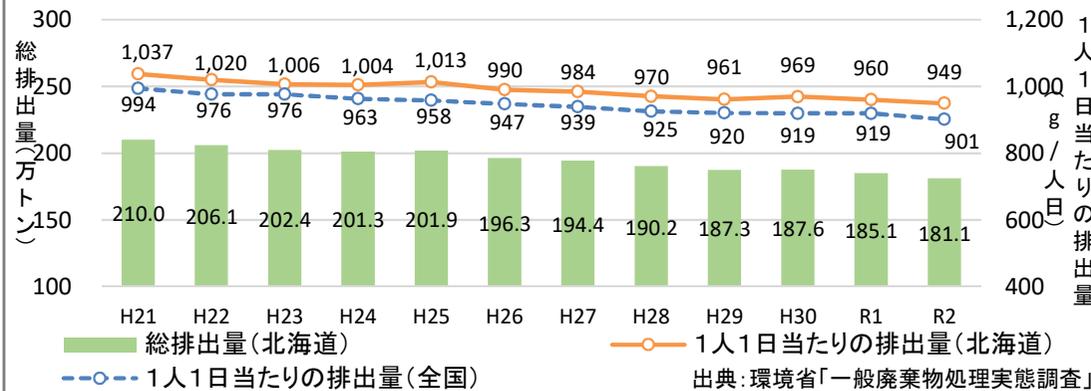
出典：北海道HP「北海道フロンティアキッズ育成事業」

# (2) 資源を最大限に利活用する循環型社会の形成①

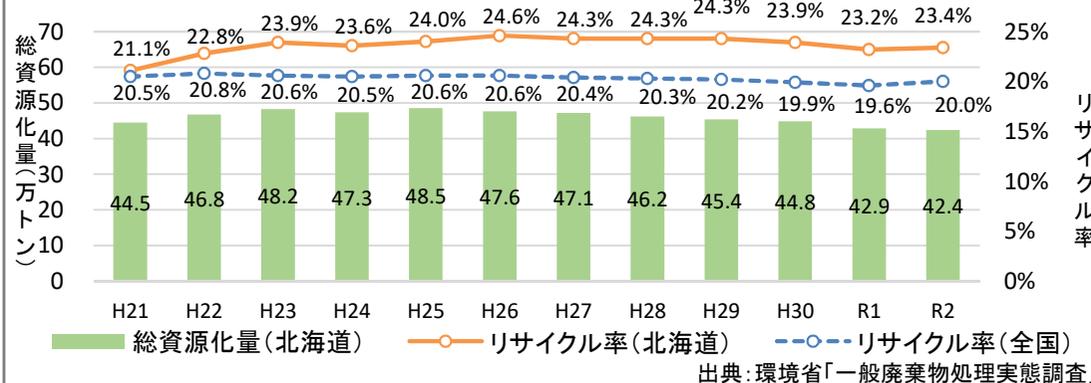
- 環境への負荷の少ない循環型社会を構築し、地球環境保全に資する社会を実現するため、廃棄物の処理の適正化を推進するとともに、廃棄物の減量化、資源の循環的な利用及びエネルギーの適正かつ有効な利用を推進することが必要である。また、健全な水環境の維持・回復を行うとともに、安全・安心な水道水の安定供給を図ることが必要である。

## 現状と課題

- 北海道の一般廃棄物の総排出量及び1人1日当たりの排出量は減少傾向であるが、1人1日当たりの排出量は全国を上回っている。



- 北海道の一般廃棄物のリサイクル率は、平成21年度に全国を上回り、平成23年度以降は24%前後で推移。



- 北海道の産業廃棄物は家畜排せつ物が半分を占め、そのほとんどが堆肥等として利活用されている。

## 施策の検討項目

### ① 廃棄物処理施設の整備等

- 地域特性に応じた廃棄物処理施設の整備に併せた省エネルギー化や電気・熱としての廃棄物エネルギー回収の効率化、新技術による下水道事業における下水汚泥の有効利用や減容化等の取組を推進する。

### ② 廃棄物の有効利用

- 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、これらの取組を拡充・発展させる。
- 家畜排せつ物や下水汚泥、食品廃棄物等を地域の実情に応じて、製品やバイオガス発電等としての循環利用を促進する。

### ③ 産業や生活のグリーン化

- リサイクルしやすい資材や素材の開発・普及を促進する。
- エシカルでカーボンニュートラルな生産空間のライフスタイルを啓発する。

### ④ 水資源の安定供給

- 安全・安心な水道水の安定供給を図るため、水道施設の整備を計画的に促進する。

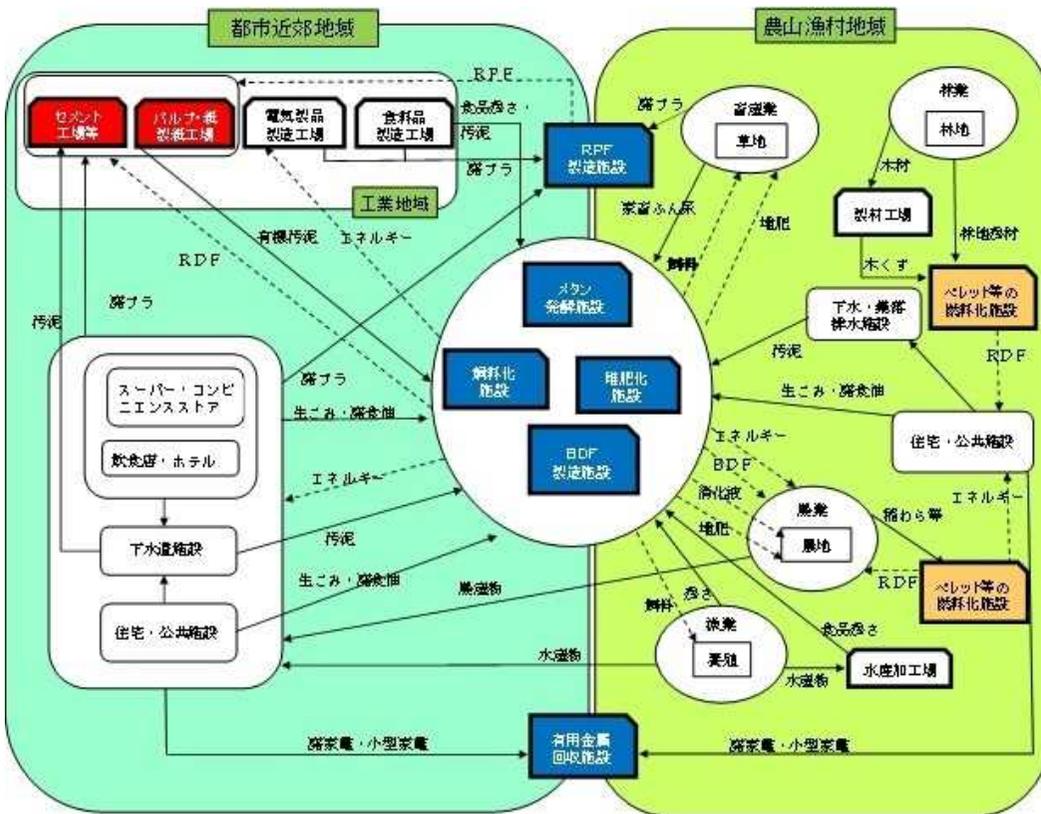


# (2) 資源を最大限に利活用する循環型社会の形成③

- 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、これらの取組を拡充・発展させ、家畜排せつ物や下水汚泥、食品廃棄物等を地域の実情に応じて、製品やバイオガス発電等としての循環利用を促進する。

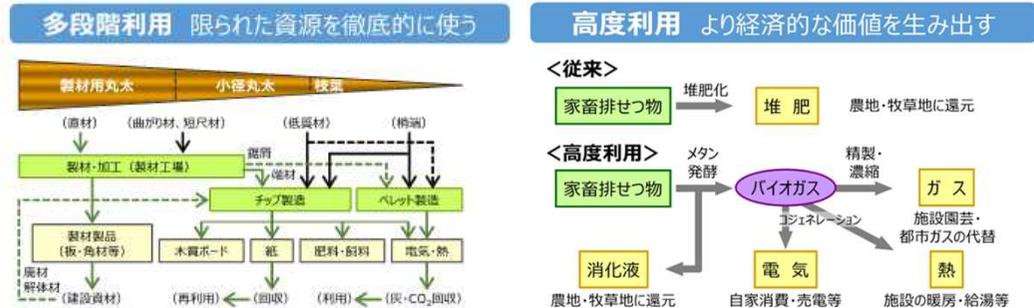
## 廃棄物の有効利用

- 北海道の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、これらの取組を拡充・発展。



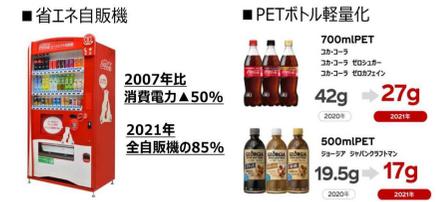
北海道らしい地域循環圏のイメージ  
出典: 北海道HP「北海道のバイオマス概要」

- 森林資源や家畜排せつ物等のバイオマスを資源として最大限に多段階的に利用する、カスケード利用や高度利用を促進。



出典: 農林水産省「バイオマスの活用をめぐる状況」

- 北海道コカ・コーラボトリング(株)は、脱炭素社会の実現に向けて、2030年を目標年次として総CO<sub>2</sub>排出量の削減(2015年比▲30%)、全ての容器をリサイクルする(「ボトルtoボトル」)などの取組を推進。



取組事例  
出典: 北海道開発局「2050年の北海道の姿を考える懇談会」(北海道コカ・コーラボトリング(株)資料)



出典: (公財)アイヌ民族文化財団

北海道コカ・コーラボトリング(株)と(公財)アイヌ民族文化財団は「ペットボトル資源循環の協働事業」の協定を締結(令和2年9月10日)。ウポポイに空容器回収ボックス「リバースベンディングマシン」を設置し、空ペットボトルの回収を行うほか、回収した空容器1本につき1円がアイヌ民族文化財団に寄附され、寄附金はアイヌ文化の振興に役立てられている。

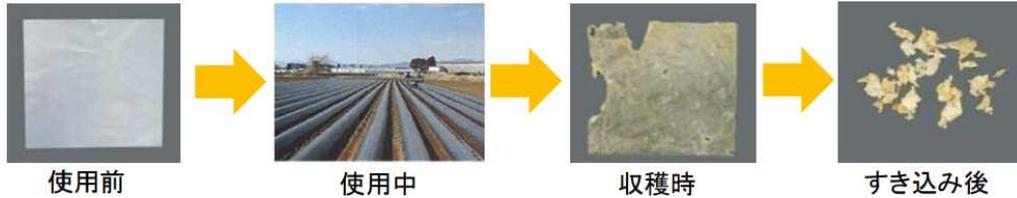
# (2) 資源を最大限に利活用する循環型社会の形成④

- リサイクルしやすい資材や素材の開発・普及を促進し、エシカルでカーボンニュートラルな生産空間のライフスタイルを啓発する。

## 産業や生活のグリーン化

### 資材や素材のグリーン化

- 農業分野において、生分解性資材、リサイクルしやすい生産資材の開発・普及。  
生分解性マルチ: 作物収穫後に土壌中にすき込むと、微生物により水と二酸化炭素に分解する資材



出典: 農林水産省HP「プラスチック資源循環(農業生産)」

- 木質系新素材(セルロースナノファイバー※等)の技術の開発・普及によるプラスチックの代替利用。トドマツ等の道産樹種を原料としたセルロースナノファイバーの研究・技術開発を推進。



CNFの基本的な製造工程

出典: 北海道立総合研究機構 林産試験場「道産木質バイオマスを原料としたCNFの製造と性能評価」

※ 植物の細胞壁を構成するセルロースをナノレベルに解きほぐした材料。軽量・高強度、熱変形が小さい、高い粘性などの特徴を持つ。

### エシカル消費の啓発

- 北海道では、啓発資材の作成、消費者教育啓発講座の実施、パネル教材等の貸出、アンケート調査の実施により、「エシカル消費(倫理的消費)※」促進の取組を進めている。



※ 地域の活性化や雇用などを含む、人・社会・地域・環境に配慮した消費行動  
出典: 消費者庁HP「エシカル消費特設サイト」

### 道有林の森林認証※

- 道有林において地域と連携して森林認証を取得し木材を安定供給することで、地域における持続可能な森林経営や認証材を活用した地域づくりを推進。

※ 独立した第三者機関が一定の基準等を基に、適切な森林経営や持続可能な森林経営が行われている森林又は経営組織などを認証し、それらの森林から生産された木材・木材製品へラベルを貼り付けることにより、消費者の選択的な購買を通じて、持続可能な森林経営を支援する取組



出典: 北海道HP「道有林の森林認証について」

- 安全・安心な水道水の安定供給を図るため、水道施設の整備を計画的に促進する。

## 水資源の安定供給

- 安全・安心な水道水の安定供給を図るため、健全な水循環の維持・回復を行うとともに、水道施設の計画的な更新、耐災害性の強化、水道未普及地域の解消等の取組を促進する。



釧路市新浄水場 完成予想図



出典: 内閣官房「令和3年度 水循環施策」

## 第五次環境基本計画の概要



### 環境基本計画について

- 環境基本計画とは、環境基本法第15条に基づき、**環境の保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱等**を定めるもの。
- 計画は**約6年ごとに見直し**(第四次計画は平成24年4月に閣議決定)。
- 平成29年2月に環境大臣から**計画見直しの諮問**を受け、中央環境審議会における審議を経て、平成30年4月9日に**答申**。
- 答申を踏まえ、**平成30年4月17日に第五次環境基本計画を閣議決定**。

### 現状・課題認識

- 我が国が抱える環境・経済・社会の課題は**相互に関連・複雑化**
- SDGs、パリ協定等、**時代の転換点**ともいえる国際的潮流

### 持続可能な社会に向けた基本的方向性

- SDGsの考え方も活用し、**環境・経済・社会の統合的向上を具体化**
  - 環境政策による、**経済社会システム、ライフスタイル、技術などあらゆる観点からのイノベーション創出**や、**経済・社会的課題の同時解決**に取り組む
  - 将来にわたって質の高い生活をもたらす**「新たな成長」**につなげていく
- 地域資源を持続可能な形で活用**
  - 各地域が**自立・分散型の社会**を形成し、**地域資源等を補完し支え合う「地域循環共生圏」**の創造を目指す
- 幅広い関係者とのパートナーシップを充実・強化**
  - これらを通じて、**持続可能な循環共生型の社会(「環境・生命文明社会」)**を目指す

### 施策の展開

- 分野横断的な**6つの「重点戦略」**(経済、国土、地域、暮らし、技術、国際)を設定
- 環境リスク管理等の環境保全の取組は、**「重点戦略を支える環境政策」**として揺るぎなく着実に推進

### 我が国が抱える課題



### 国際的な潮流



### 地域循環共生圏

- 各地域がその特性を生かした強みを発揮
  - 地域資源を活かし、**自立・分散型の社会**を形成
  - 地域の特性に応じて補完し、**支え合う**



2021年G7サミットで約束

2030年までに国土の30%以上を

自然環境エリアとして保全

## - 30 by 30 -

- 保護地域（国立公園等）の更なる拡充・管理
- 保護地域以外の場所で生物多様性保全に貢献する場所（OECM）の認定（社寺林、企業有林、企業緑地、里地里山等）

### OECM認定により期待される効果



CO2の吸収・固定、  
防災減災に寄与する  
自然の再生



プラ代替のバイオマス  
資源の持続的な生産



鳥獣被害の防止や、  
恵み豊かな里山の  
維持



地元の安全安心な  
食べ物の生産



免疫力高め、健康な  
生活を支える身近な  
自然とふれあう



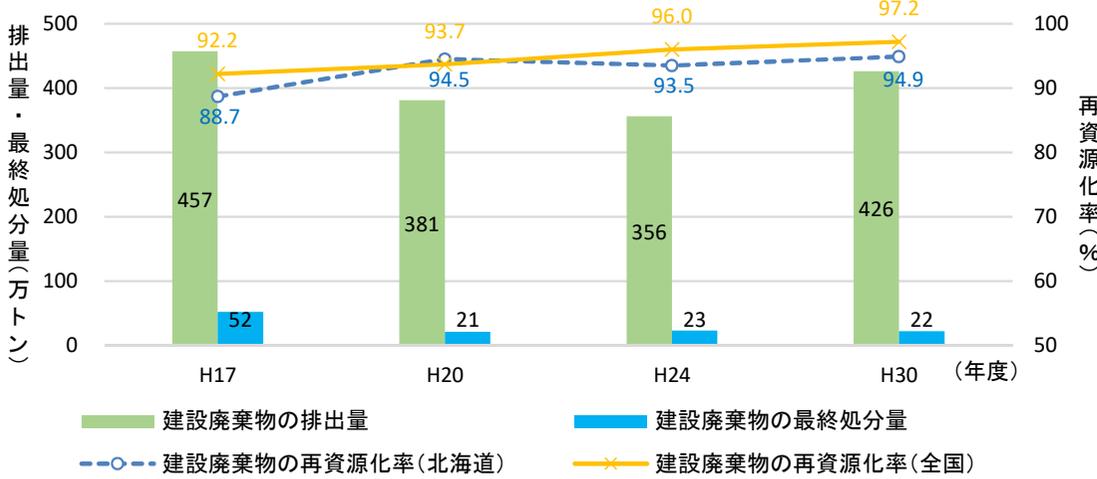
疲れを癒し、充実  
した余暇を楽しみ、  
心を潤す

OECM : Other Effective area-based Conservation Measures

# <参考> 北海道の廃棄物の処理状況

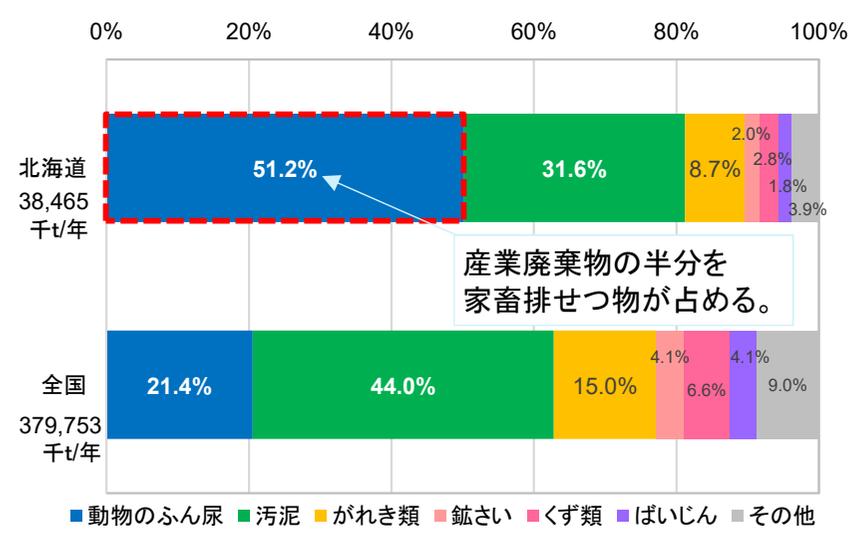
- 北海道の建設廃棄物の再資源化率は、平成17年度からは上昇したが、近年はほぼ横ばいで、全国を下回っている。
- 北海道は全国の中でもゴミを直接埋め立てる割合が高い状況にある(全国の8倍)。
- 北海道の産業廃棄物は家畜排せつ物が半分を占め、そのほとんどが堆肥等として利活用されている。

### 建設廃棄物の排出量・最終処分量・再資源化率



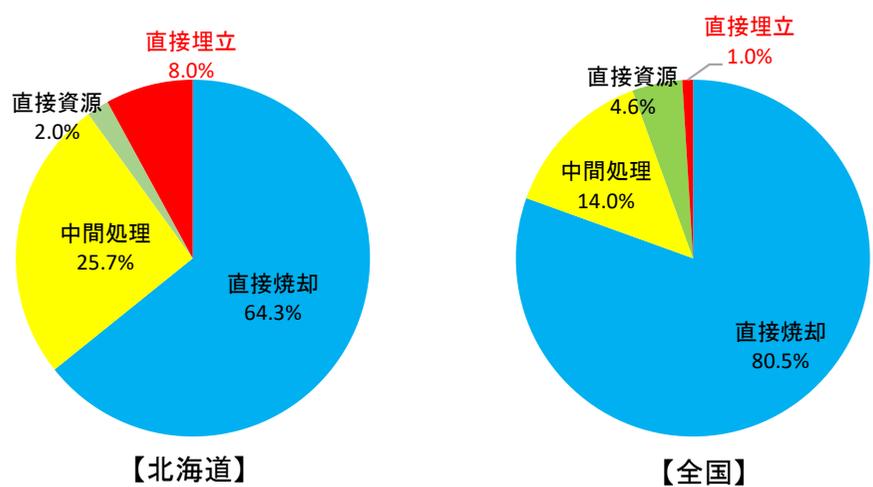
出典:北海道開発局「平成30年度 建設副産物実態調査結果(北海道地方版)」から北海道局作成

### 北海道と全国の産業廃棄物発生量の割合(令和元年度)



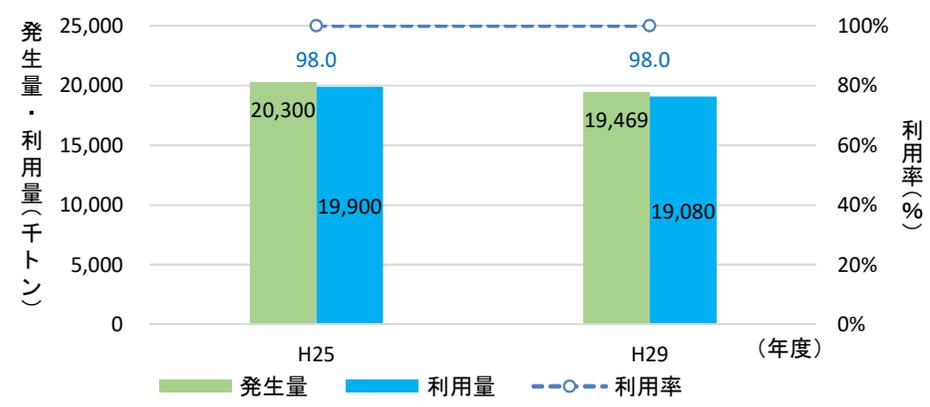
出典:環境省「令和2年度事業産業廃棄物排出・処理状況調査報告書 令和元年度速報値」から北海道局作成

### 北海道と全国のゴミ直接埋立割合(令和元年度)



出典:環境省「日本の廃棄物処理 令和元年度版」から北海道局作成

### 北海道の家畜排せつ物の利用状況



出典:北海道「北海道バイオマス活用推進計画 中間評価報告書 平成30年3月」から北海道局作成