

令和6年度
北海道局関係予算概要

令和6年1月
国土交通省北海道局

(注) 記載した内容の中には、実施計画の段階で確定するものも含まれている。

目 次

I	令和6年度北海道開発予算の基本方針	1
II	令和6年度北海道開発予算総括表	2
III	令和6年度北海道開発予算の概要	3
	1 生産空間の維持・発展による食料安全保障及び観光立国の一層の強化	3
	2 我が国のエネルギー供給基地も担うゼロカーボン北海道等の実現	4
	3 デジタル関連産業の集積支援	5
	4 安全・安心に住み続けられる強靱な国土づくり	6
	5 ウポポイ等を通じたアイヌ文化の復興・創造及び国民理解の促進	7
	6 北方領土隣接地域振興対策	7
	7 北海道総合開発計画の効果的な推進	8
IV	北海道総合開発計画推進のための主な事業等	9
	1 北海道の価値を生み出す生産空間の維持・発展と多様で豊かな地域社会の形成等	10
	2 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	23
	3 観光立国を先導する世界トップクラスの観光地域づくり	32
	4 我が国のエネルギー供給基地も担うゼロカーボン北海道等の実現	43
	5 安全・安心に住み続けられる強靱な国土づくり	52
	(参考1) 第9期北海道総合開発計画(素案)の構成	80
	(参考2) 第9期北海道総合開発計画の検討の視点	81

I 令和6年度北海道開発予算の基本方針

北海道開発の基本的意義は時代の変遷に伴い変化しているが、一貫して、北海道の資源・特性を活かして、その時々々の国の課題解決に貢献するとともに、地域の活力ある発展を図ることを目的としている。

現下の我が国は、ウクライナ情勢や円安等を背景とした、食料安全保障問題の深刻化、エネルギー・食料品や原材料等の価格高騰、2050年カーボンニュートラル実現に向けた取組の一層の加速等、内外の課題に直面している。

こうした中、G7札幌気候・エネルギー・環境大臣会合の開催、次世代半導体産業や大規模データセンターの進出、ATWS2023^{*1}の開催、洋上風力の「有望な区域」選定といった北海道の動きが上記の我が国の課題解決を牽引しており、「骨太方針2023^{*2}」においても以下のとおり明記された。

- ・ 新たな「北海道総合開発計画」を年度内に策定し、我が国のエネルギー供給基地も担うゼロカーボン北海道の実現、食と観光を担う生産空間の維持・発展、デジタル産業の集積促進、北方領土隣接地域の振興等、北海道開発を推進する
- ・ ウポポイを拠点に文化振興等に取り組み、アイヌの人々の誇りが尊重される社会を実現する

また、「令和6年度予算編成の基本方針^{*3}」では「食料安全保障及びエネルギー安全保障を強化する」ことが明記された。

他方、北海道では気候変動により頻発する自然災害や、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震への対応も喫緊の課題となるが、国土強靱化基本法^{*4}の改正により、継続的・安定的な国土強靱化の取組が可能となった。

令和6年度北海道開発予算は、令和5年度内に閣議決定を予定している第9期北海道総合開発計画の初年度に当たり、その計画及び上述の状況を踏まえ、

- 1 生産空間の維持・発展による食料安全保障及び観光立国の一層の強化
- 2 我が国のエネルギー供給基地も担うゼロカーボン北海道等の実現
- 3 デジタル関連産業の集積支援
- 4 安全・安心に住み続けられる強靱な国土づくり
- 5 ウポポイ^{*5}等を通じたアイヌ文化の復興・創造及び国民理解の促進
- 6 北方領土隣接地域振興対策

を軸とし、令和5年度補正予算と合わせて切れ目なく取組を進める。

令和6年度北海道開発予算	総額5,726億円（対前年度 1.00倍）
うち 北海道開発事業費（一般公共事業費）	5,610億円（対前年度 1.00倍）

*1 アドベンチャートラベル・ワールドサミット北海道・日本

*2 「経済財政運営と改革の基本方針2023」（令和5年6月16日閣議決定）

*3 令和5年12月8日閣議決定

*4 「強くなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」（平成25年法律第95号）

*5 民族共生象徴空間。アイヌ語で「（おおぜいで）歌うこと」という意味。

Ⅱ 令和6年度北海道開発予算総括表

(単位：百万円)

事 項	令和6年度 予 算 (A)	前 予 算 (B)	対前年度 倍 率 (A) / (B)	備 考
	[701,554]	[698,759]	[1.00]	
I 北海道開発事業費	560,962	558,871	1.00	
1 治山治水	102,239	102,190	1.00	
治山	94,679	94,678	1.00	
治水	6,422	6,407	1.00	
海岸	1,138	1,105	1.03	
2 道路整備	218,935	218,934	1.00	
3 港湾空港鉄道等	23,492	23,023	1.02	
港湾	17,490	17,445	1.00	
空港	6,002	5,578	1.08	
4 住宅都市環境整備	27,454	27,189	1.01	
住宅対策	300	0	—	
都市環境整備	27,154	27,189	1.00	
道路環境整備	26,265	26,300	1.00	
都市水環境整備	889	889	1.00	
5 公園水道廃棄物処理等	7,985	7,660	1.04	
上下水道	4,326	4,001	1.08	
上下水道	56	0	—	
水道	2,820	2,804	1.01	
下水道	1,450	1,197	1.21	
廃棄物処理等	1,845	1,845	1.00	
国営公園等	1,814	1,814	1.00	
6 農林水産基盤整備	118,279	118,264	1.00	
農業農村整備	79,589	79,512	1.00	
森林整備	5,873	5,890	1.00	
水産基盤整備	23,913	23,913	1.00	
農山漁村地域整備	8,904	8,949	0.99	
7 社会資本総合整備	58,175	57,198	1.02	
社会資本整備総合交付金	24,404	25,868	0.94	
防災・安全交付金	33,771	31,330	1.08	
8 推進費等	4,403	4,413	1.00	
Ⅱ 北海道災害復旧事業等工事諸費	16	28	0.57	
Ⅲ 北海道開発計画推進等経費	62	62	1.01	
Ⅳ 北方領土隣接地域振興等経費	102	102	1.00	
Ⅴ アイヌ伝統等普及啓発等経費	1,581	1,586	1.00	
Ⅵ その他一般行政費等	9,909	9,852	1.01	
合 計	572,633	570,501	1.00	

最上段 [] 書は総事業費であり、前年度の総事業費には、これに加え、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う支援として、北海道エアポート株式会社に対する無利子貸付 6,039百万円（前年度限り）がある。

また、推進費等のうち、北海道特定特別総合開発事業推進費に係る事業費は含まれていない。

(注) 1 道路事業に関する経費（社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金を除く）は、道路整備と道路環境整備の合計 245,200百万円（1.00倍）である。

2 北海道開発予算におけるアイヌ政策に関する経費は、アイヌ伝統等普及啓発等経費のほか、国立民族共生公園の維持管理に要する経費を含めた 1,813百万円（1.01倍）である。

3 令和6年度の防災・安全交付金には、令和6年4月1日に厚生労働省から移管される従前の生活基盤施設耐震化等交付金を含む。

4 推進費等の内訳は、北海道特定特別総合開発事業推進費 4,325百万円及び社会資本整備円滑化地籍整備事業費 78百万円である。

5 公共工事の実施の時期の平準化等を図るため、国庫債務負担行為（ゼロ国債） 36,068百万円を設定している。

6 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策に基づく事業等について計画的かつ円滑な事業執行を図るため、事業加速円滑化国債 230百万円を設定している。

7 本表のほか、北海道開発の推進のための研究開発に要する経費がある（（国研）土木研究所経費 9,107百万円の内数）。

8 四捨五入の関係で合計と内訳が一致しない場合がある。

Ⅲ 令和6年度北海道開発予算の概要

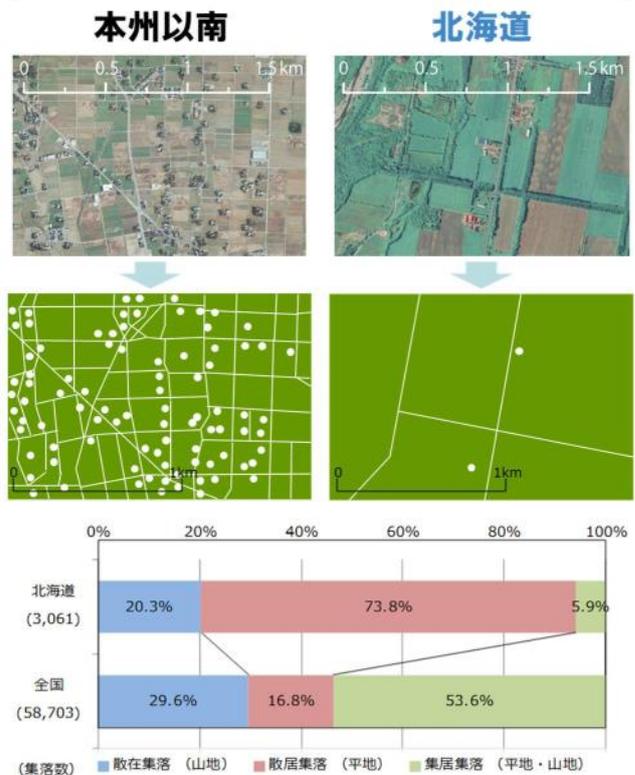
1 生産空間の維持・発展による食料安全保障及び観光立国の一層の強化

北海道は、広大な農地や豊富な水産・森林資源を強みとして、我が国の食料安全保障を支える食料供給基地として貢献するとともに、豊かな自然環境、特徴ある景観等と併せて世界水準の観光を提供している。こうした北海道の「強み」を提供する地域は、主として北海道の地方部に広域に分散しており、「食料安全保障の強化」と「インバウンド観光振興」という国の政策目標に直接寄与する機能に着目して「生産空間」と定義し、この食と観光を担う「生産空間」の維持・発展を北海道開発の中心的課題と位置付けている。

その際、本州以南（集居型）と大きく異なる北海道の散居型の地域構造に留意する必要がある、生産空間の維持・発展にはデジタル技術の活用も図りつつ、基幹的なインフラの整備により「そこに住み続けられる環境」を維持することが不可欠である。

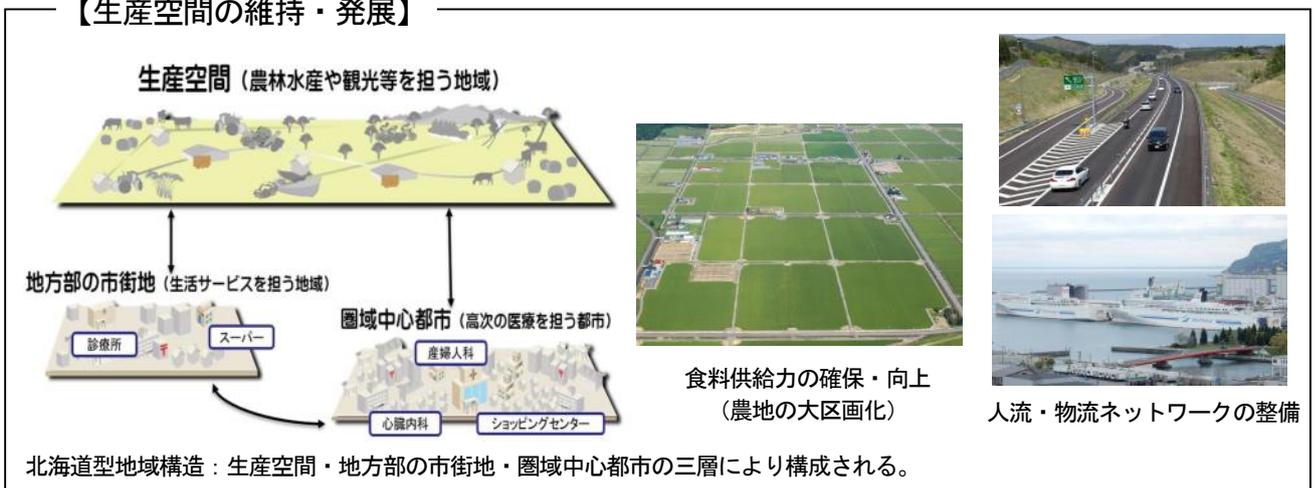
このため、スマート農業に対応した農地の大区画化など、農林水産業の生産基盤の強化や物流ネットワークの整備等を推進し、食料安全保障の強化に資する食料供給力の確保・向上等を図るとともに、移動・周遊を支える交通ネットワークの整備による旅行者の受入環境整備、北海道内各地の地域資源を活かした魅力ある観光地域づくり等を推進する。

北海道と本州以南の地域構造の違い



出典：竹内慎一（北海道立総合研究機構北方建築総合研究所）「北海道の集落の実態分析による地域防災力に関わる評価指標の検討」地域安全学会論文集(14),pp37-46,2011-03

【生産空間の維持・発展】



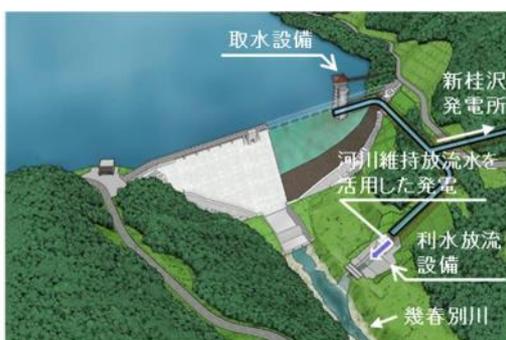
2 我が国のエネルギー供給基地も担うゼロカーボン北海道等の実現

「脱炭素化」における北海道のポテンシャルを発揮するとともに、森林等によるCO₂吸収力を強化して我が国の地球温暖化対策を先導することが期待されている中、G7札幌気候・エネルギー・環境大臣会合が開催されるなど我が国の脱炭素社会の実現を牽引していく地域として、北海道における2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組を推進する必要がある。

このため、インフラにおける再生可能エネルギーの導入・利用拡大を図るほか、森林資源等を活用したCO₂吸収源対策、グリーンインフラを活用した自然共生地域づくり、環境負荷の少ない交通・物流基盤の構築、水素社会の構築等に取り組む。

【ゼロカーボン北海道の実現】

○再生可能エネルギーの導入



河川維持放流水を活用した小水力発電の例
(新桂沢ダム(三笠市))

○インフラゼロカーボン試行工事



バイオディーゼル燃料を環境対策型建設機械に活用
(取組例)

○CO₂吸収源対策



間伐や主伐後の着実な再造林により
森林による吸収源対策を推進

マウンドを浅くすることで日光が届き、昆布等の海藻類が定着することによって、CO₂吸収源対策となる水生生物の生息環境を創出



藻場の生育状況(試験区間)

実施箇所

島防波堤における藻場の創出
(釧路港西港区(釧路市))

○水素社会の構築



北海道水素地域づくりプラットフォーム

3 デジタル関連産業の集積支援

北海道の広大な大地や積雪寒冷な気象条件、全国随一の再エネポテンシャル等を活かし、デジタル産業等のこれからの成長が期待される産業を育成・振興することにより、北海道経済の持続的発展及び我が国の経済安全保障の強化に貢献することが求められている。

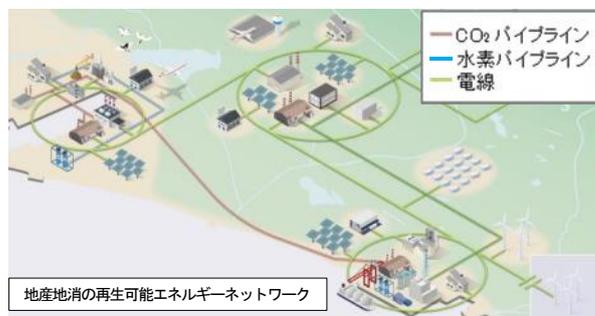
このため、成長産業を交通・物流面で支える道路ネットワーク及び港湾・空港の整備推進、成長産業を支える人材の居住環境の整備をはじめとする地域の取組支援、苫小牧東部地域のポテンシャルを活かしたカーボンニュートラル関連産業や大規模データセンターの誘致など、デジタル関連産業の集積支援を図る。

【デジタル関連産業の集積支援】

○道央圏の産業を支えるインフラ整備



○苫小牧東部地域



地産地消の再生可能エネルギーネットワーク
再エネ導入により産業地域としての魅力を向上
(苫小牧GX HUB構想)

○大樹町



宇宙のまちづくりによる地域活性化を推進
北海道スペースポート (大樹町多目的航空公園)
(出典：大樹町HP)

○Rapidus(株)は、令和5年9月、千歳市内で次世代半導体製造拠点の建設工事を開始。令和7年のパイロットラインの稼働、令和9年の量産開始を目指している。

工場イメージ図
出典：Rapidus(株)作成
作図協力 鹿島建設(株)



4 安全・安心に住み続けられる強靱な国土づくり

近年、大規模自然災害で深刻な被害が発生している北海道では、今後、気候変動の影響による水害・土砂災害や、人命に関わるような暴風雪・大雪等の冬期災害が激甚化・頻発化するおそれがあり、また、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震も切迫している。安全・安心の確保は、経済社会活動の基盤であり、生産空間と地域の暮らしを守るとともに、北海道のポテンシャルを活かして我が国全体の国土強靱化に貢献することが求められている。

このため、自然災害からの復旧・復興を図るとともに、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」（令和2年12月11日閣議決定）を強力に推進し、気候変動による水害や土砂災害の激甚化に対抗する「流域治水」の加速化・強化、インフラ老朽化対策、災害時における人流・物流の確保のための交通ネットワーク整備等に取り組む。さらに、「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」（平成16年法律第27号）の改正を踏まえ、道内39市町が津波避難対策特別強化地域に指定されたことを受け、北海道や関係省庁・関係機関と連携して、自治体の津波避難対策への必要な支援を行う等、地震・津波対策を推進する。

【強靱な国土づくり】

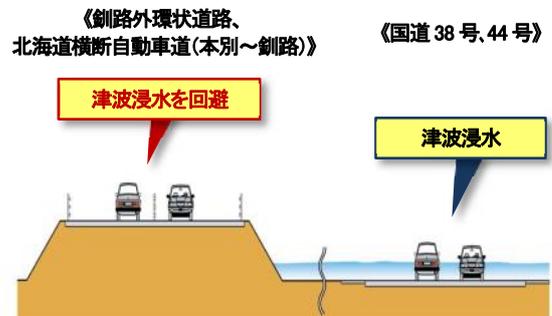
○地震・津波対策の推進

➤ 協議会の実施



津波避難対策特別強化地域に指定された自治体の津波避難対策緊急事業計画の作成が円滑に進むよう、津波避難対策における課題や得られた知見の情報共有を行う協議会を開催

➤ 浸水を回避する高規格道路等の整備



津波浸水を回避する高規格道路（釧路外環状道路、北海道横断自動車道（本別～釧路））

○道路交通ネットワークの耐災害性強化



令和6年度の開通を目指し、災害に強い国土幹線道路ネットワークを構築する中樹林道路の整備を推進

○流域治水の推進



石狩川下流域の根幹的な治水対策として、北村遊水地の整備を推進

7 北海道総合開発計画の効果的な推進

(1) 北海道特定特別総合開発事業推進費

北海道総合開発計画の効果的な推進を図るため、「食、観光、ゼロカーボン北海道を担う生産空間の維持・発展」、「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震等の大規模災害への対応」、「北方領土隣接地域における魅力ある地域社会の形成」、「地域の強みを活かした成長産業の育成・振興」に係る事業を機動的・重点的に推進する。

(2) 北海道開発計画推進等経費

北海道総合開発計画の推進状況や課題を把握するため北海道の経済社会動向を分析し、北海道の価値を高めるための官民共創の取組を推進するとともに、計画の主要施策の効果的な推進を図るため、食料供給基地である北海道の物流最適化に関する調査等、我が国の課題解決に資する調査を実施する。

IV 北海道総合開発計画推進のための主な事業等 目次

1 北海道の価値を生み出す生産空間の維持・発展と多様で豊かな地域社会の形成等

- (1) 北海道型地域構造の保持・形成に向けた定住・交流環境の維持増進
 - 北海道型地域構造の保持・形成 1 1
 - 広域分散型社会を支える高規格道路ネットワークの整備 . . . 1 4
 - 分散型国づくりを先導する交通ネットワークの整備 1 5
- (2) 多様で豊かな地域社会の形成
 - 人への投資と多様な人材・主体による共創 1 8
- (3) 地域の強みを活かしたデジタル産業等の集積支援 1 9
- (4) 民族共生象徴空間(ウポポイ)等を通じたアイヌ文化の復興・創造等 2 0
- (5) 北方領土隣接地域の安定振興 2 2

2 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) イノベーションによる農林水産業の振興
 - 食料供給力の強化に向けた農地の整備 2 4
 - 農業水利施設の戦略的な保全管理 2 6
 - グリーン成長の実現に向けた森林の整備 2 7
 - 水産業の生産力強化に向けた漁港・漁場の整備 2 8
- (2) 「食」の高付加価値化と総合拠点づくり
 - 農業農村整備事業、道路事業、港湾事業の連携によるサプライチェーンの強化 2 9
- (3) 「食」の海外展開
 - 農業農村整備事業、道路事業、港湾事業の連携による農水産物の輸出促進 3 1

3 観光立国を先導する世界トップクラスの観光地域づくり

- (1) 国内外の旅行者の受入環境整備
 - 移動・周遊を支える交通ネットワークの整備 3 3
- (2) 世界に通用する魅力ある観光地域づくり
 - 地域資源を活かした多様な観光メニューの充実 3 6

4 我が国のエネルギー供給基地も担うゼロカーボン北海道等の実現

- (1) ゼロカーボン北海道の実現に向けた施策の展開
 - 再生可能エネルギーの導入拡大、脱炭素化等の取組 4 4
- (2) 自然環境が持つ多様な機能を活用した持続可能な社会の形成
 - グリーンインフラを活用した自然共生地域づくり 5 0

5 安全・安心に住み続けられる強靱な国土づくり

- (1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成
 - 北海道胆振東部地震からの復旧・復興 5 3
 - 流域治水の推進 5 4
 - 大規模水害・土砂災害に備えた治水対策の推進 5 5
 - 海岸保全対策の推進 5 6
 - 気候変動を踏まえたハード・ソフト一体となった水災害対策 5 9
 - 災害からの迅速な復旧を支える道路交通ネットワークの耐災害性強化 6 0
 - 社会経済を支える海上輸送ネットワークの強靱化 6 2
 - 治山対策の推進 6 3
 - 冬期交通の確保 6 4
 - 災害等発生時における地域支援 6 5
 - 地域防災力・防災対応力の向上 6 6
 - 防災、通行の安全、景観の向上に資する無電柱化の推進 . . . 6 7
 - 交通安全対策の推進 6 8
 - 社会経済活動を支えるインフラ施設の老朽化対策 6 9
 - 積雪寒冷地におけるインフラ分野のDX及びi-Constructionの推進 7 0
 - 積雪寒冷地におけるインフラ整備・維持管理に関する技術の開発・展開 7 2
- (2) 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震等の地震・津波への備え
 - 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震等の地震・津波の発生に備えた対策の推進 7 3
 - 地震・津波に強い地域構造の構築 7 4
 - 防災教育・防災訓練等による防災意識向上の取組 7 6
 - 日本海溝・千島海溝地震対策特別措置法の改正を踏まえた支援 7 7
- (3) 地域の健全な生活環境のための施設整備
 - 水道施設の整備 7 8
 - 一般廃棄物処理施設の整備 7 8
 - 下水道施設の整備、下水道資源の有効利用の推進 7 9

**1 北海道の価値を生み出す生産空間の維持・発展と
多様で豊かな地域社会の形成等**

(1) 北海道型地域構造の保持・形成に向けた定住・交流環境の維持増進

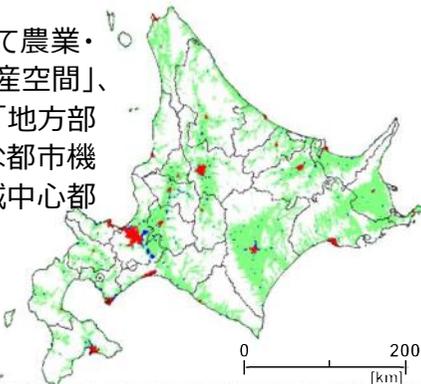
北海道型地域構造の保持・形成①

- 北海道の生産空間は、我が国の食料供給基地として貢献するとともに、国民共通の資産と言える豊かな自然環境、特徴ある景観等を提供し、我が国にとって欠かすことのできない役割を担っている。
- 今後、人口減少・高齢化の急速な進展等により、北海道の地方部における定住環境の確保が困難になると、北海道の強みである「食」と「観光」等を担い、我が国の発展に貢献している生産空間の維持が困難になるおそれがある。
- そのため、生産空間・地方部の市街地・圏域中心都市からなる北海道型地域構造の保持・形成を図ることとし、「食」と「観光」等を担う生産空間の維持・発展を北海道開発における中心課題として取り組み、我が国全体への貢献を長期にわたり確保することを目指す。

北海道型地域構造

北海道型地域構造は、主として農業・漁業に係る生産の場となる「生産空間」、日常生活の拠点機能を有する「地方部の市街地」、医療等での高次な都市機能・生産機能を提供する「圏域中心都市」の三層により構成される。

- 生産空間
- 地方部の市街地
- 圏域中心都市
- 基礎圏域境界



生産空間



■ **生産空間**
主として農業・漁業に係る生産を支え、観光資源を提供する空間

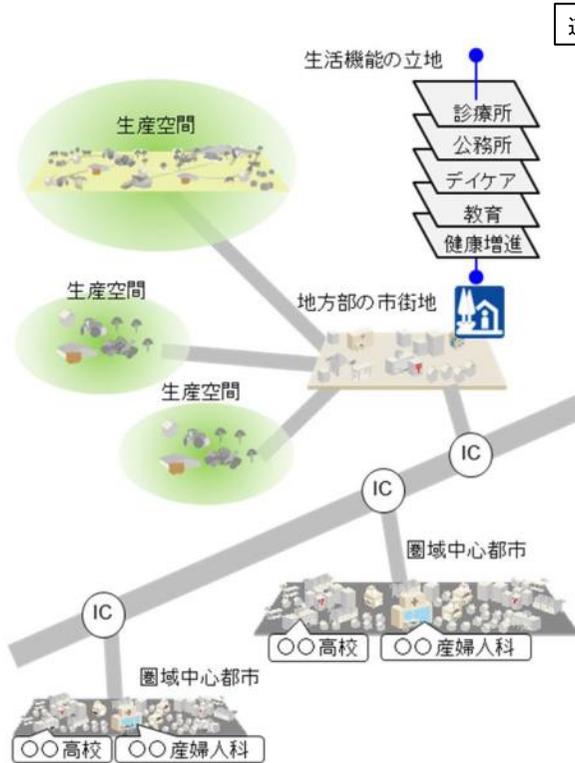
■ **地方部の市街地**
一定程度の生活サービス機能を提供する地域

■ **圏域中心都市**
医療、教育・文化、商業等の都市機能・生活機能を提供

基礎圏域*における三層の機能分担のイメージ

*医療サービスに着目したひとまとまりの地域を設定

定住・交流環境の維持増進のイメージ



道路ネットワーク等の形成・交通結節点機能の強化

「生産空間」において日常生活を維持するため市街地や圏域中心都市への移動が必要不可欠。

- ・高規格道路等のネットワークの構築。
- ・都市間バス、路線バス、コミュニティ交通の機能強化。

生活利便性向上

「生産空間」では住民が必要とする公共交通サービスの確保。

- ・地域拠点施設や公共交通機能の強化を図り、日常生活の利便性を向上。

取組事例

- ・生産空間と市街地をつなぐ移動の足として自動運転実証実験を実施。



【自動運転運行状況（上士幌町）】

(1) 北海道型地域構造の保持・形成に向けた定住・交流環境の維持増進

北海道型地域構造の保持・形成②

【取組】

- 北海道型地域構造の保持・形成を図るため、「所得・雇用の確保」、「地域の魅力向上」、「生活機能・集落機能の確保」、「安全・安心な社会基盤の形成」の観点から、地域の課題解決に向けた取組を総合的に実施。
- 地域課題の解決に向けて先導的に取り組むため、3つのモデル圏域において、有識者・地元企業・自治体等からなる圏域検討会等を開催し、課題解決に向けた取組を推進。これらの「課題解決先行地域」の事例を、他地域に波及させ、北海道型地域構造の保持・形成を図る。

北海道型地域構造を保持・形成するための4つの視点

所得・雇用の確保 働く	地域の魅力向上 楽しむ
人口減少、高齢化の進行 地域の基幹産業の振興を通じた 所得向上、雇用創出	定住・交流の促進 人々が「暮らしたい」、「訪れたい」と 感じる地域の魅力向上
生活機能・集落機能の確保 暮らす	安全・安心な社会基盤の形成 備える
他の都府県とスケールの異なる広域分散型社会 日常生活に必要な医療、買い物、教育等の 生活サービスへの交通・情報ネットワーク確保	頻発・激甚化する自然災害等 命と暮らしを守る備え

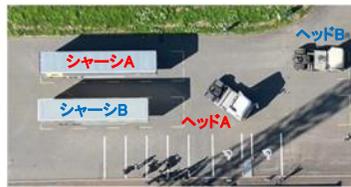
3つのモデル圏域



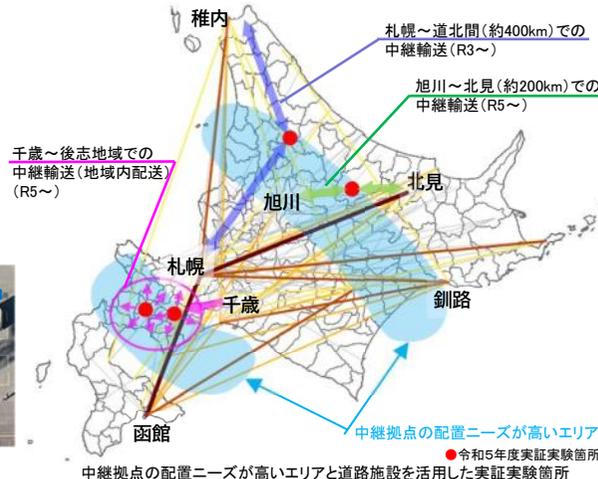
モデル圏域での取組成果の例

■物流課題解消のため、中継輸送の実証実験を実施

- ・令和3年度から名寄周辺モデル地域物流WGでの検討を踏まえ、道の駅「もち米の里☆なよろ」で札幌～道北間の中継輸送実証実験を実施。
- ・令和4年度は、札幌～道北間で中継輸送と共同輸送を同時に行う実証実験を実施し、トラックドライバーの労働時間削減、輸送費用低減、環境負荷軽減の効果を把握。
- ・令和5年度は、道内の物流事業者を対象にしたアンケート調査の結果に基づいた中継拠点の配置ニーズが高いエリアにおいて、札幌～道北間に加え、新たに千歳～後志地域、旭川～北見で道路施設(除雪ステーション等)を対象に中継輸送実証実験を実施。
- ・今後は、実効性・有効性を検証するため、道内の中継拠点の配置ニーズが高いエリアにおいて道の駅、駐車帯、除雪ステーション等から新たな中継拠点候補を抽出し、実証実験を更に拡大。

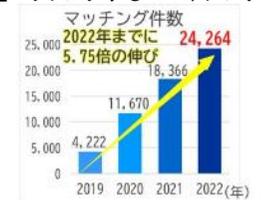


【令和3年度からの実証実験箇所】



■生産空間におけるデジタル技術を活用した労働力確保

- ・生産空間においては、農業従事者減少や高齢化が常態化しており、農繁期における労働力確保は大きな課題となっていた。そこで、十勝南モデル地域農業WGでは、農業労働力不足の解消や従事者管理の効率化を目的に、就労希望者と生産者をマッチングするスマホアプリ「daywork」を活用した1日単位で就労できる取組を実施し、主に畑作の短期労働力確保に大きく貢献。
- ・現在は十勝から始まった取組が北海道内ばかりでなく、全国でも活用されており、2019年の運用開始から全国で約3.6万人が働き手として登録しており、4年目となる2022年はマッチング実績が延べ2.4万件を突破。
- ・今後は、中長期的な就業者の確保への取組拡大や短期農業労働力の更なる発掘・PRを実施し、食料安全保障を支える地域の農業生産性の維持・向上を目指す。



(1) 北海道型地域構造の保持・形成に向けた定住・交流環境の維持増進

【事例】

治水事業、農業農村整備事業及び道路事業の連携による生産空間の維持・発展

生産空間の維持・発展に資する取組事例（長沼町）

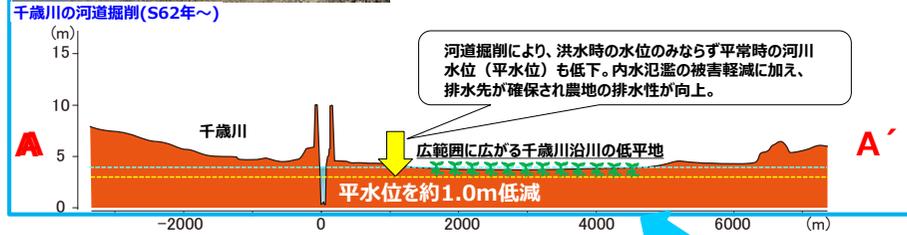
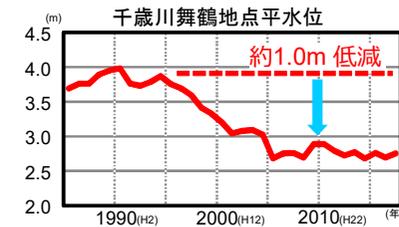
- 治水事業と農業農村整備事業による農地の地下水位低下や、冠水被害の解消による水害に強い農地の確保。
- 農地の大区画化と地下水位制御システム導入による高収益作物等の作付拡大。
- 道央圏連絡道路の整備による農作物の輸送支援。

<生産空間の維持・発展>

町内の水稲、麦類、豆類の生産に加え、消費者ニーズに対応した高収益で多様な農作物を生産

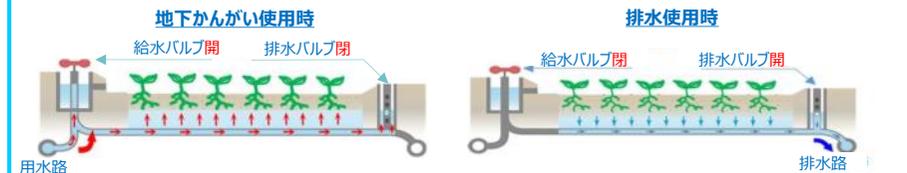


千歳川沿川低平地の排水性の向上・冠水被害の解消



暗渠排水（地下水位制御システム）の整備

地下水位の調整が容易となり、水管理の大幅な省力化と生産性が向上。



(1) 北海道型地域構造の保持・形成に向けた定住・交流環境の維持増進

広域分散型社会を支える高規格道路ネットワークの整備

○ 広域分散型社会を形成している北海道において、食・観光等の基幹産業を支えるとともに、国土の強靱性を確保し、地域間の連携強化を図るため、高規格道路ネットワークの整備を推進する。

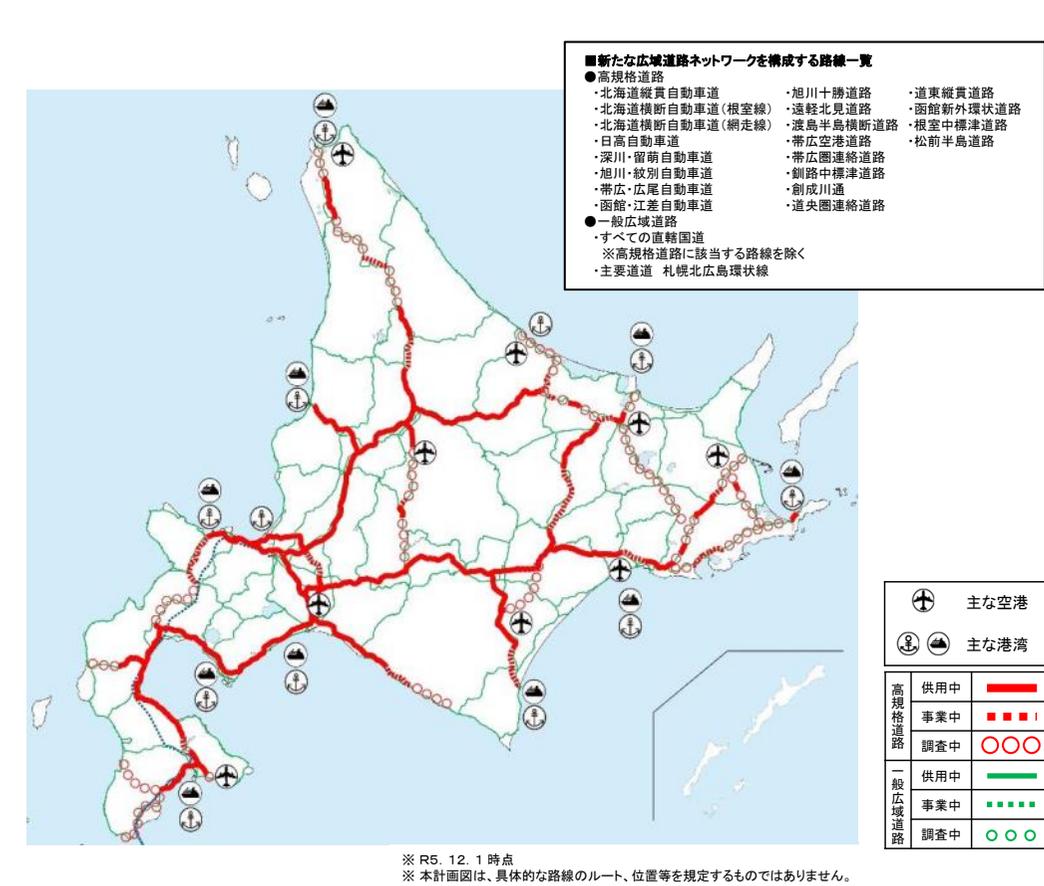
【現状・背景】

- 北海道は広大な地域であり、広域分散型社会を形成している。
- 北海道の高規格道路ネットワークの整備は全国に比べて遅れている。
- 平常時・災害時の両面で物流・人流を支えること等を目的とし、令和3年4月に「新広域道路交通計画（北海道ブロック版）」を策定。

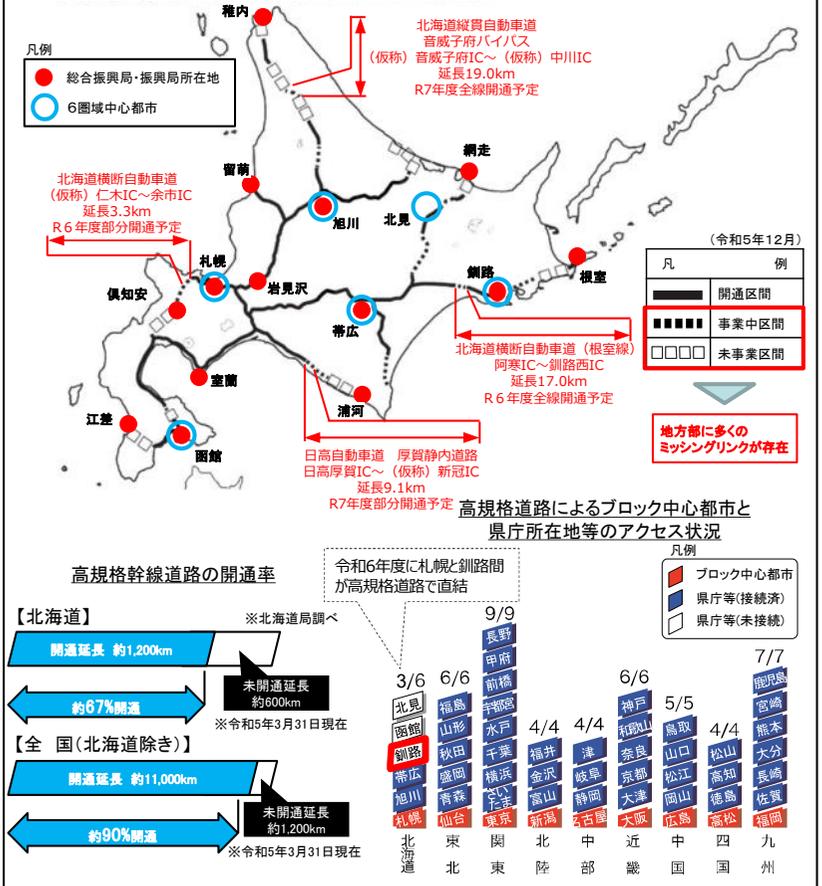
【取組】

- 圏域中心都市や空港・港湾へのアクセス向上及び、生産空間からの物流、観光地への人流を支える高規格道路ネットワークの整備を推進。

■新たな広域道路ネットワーク図(北海道ブロック版)



■高規格幹線道路の開通状況(北海道)



(1) 北海道型地域構造の保持・形成に向けた定住・交流環境の維持増進

分散型国づくりを先導する交通ネットワークの整備②

○ 2030年度末の北海道新幹線札幌延伸を見据え、道内各地を結ぶ高規格道路と札幌都心とのアクセス強化を推進するとともに、札幌駅周辺における交通結節機能の強化を図る。

【現状・背景】

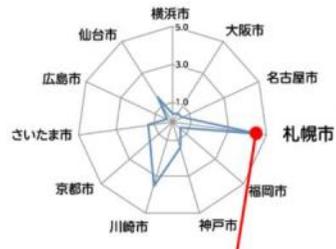
- 札幌都市圏は、北海道全体に及ぶ中枢管理機能や他の基礎圏域では提供できない高次都市機能を担っている。
- 一方、同規模の政令市に比べ、都心と高規格道路の距離が遠く、空港や道内各地域とのアクセスに課題がある。

【取組】

- 北海道全域との広域的な交流・連携機能の確保を目指し、札幌都心部へのアクセス道路(創成川通)の整備を推進。
- 札幌駅周辺における交流拠点の整備と連携し、札幌都心部の交通結節機能の強化を推進。

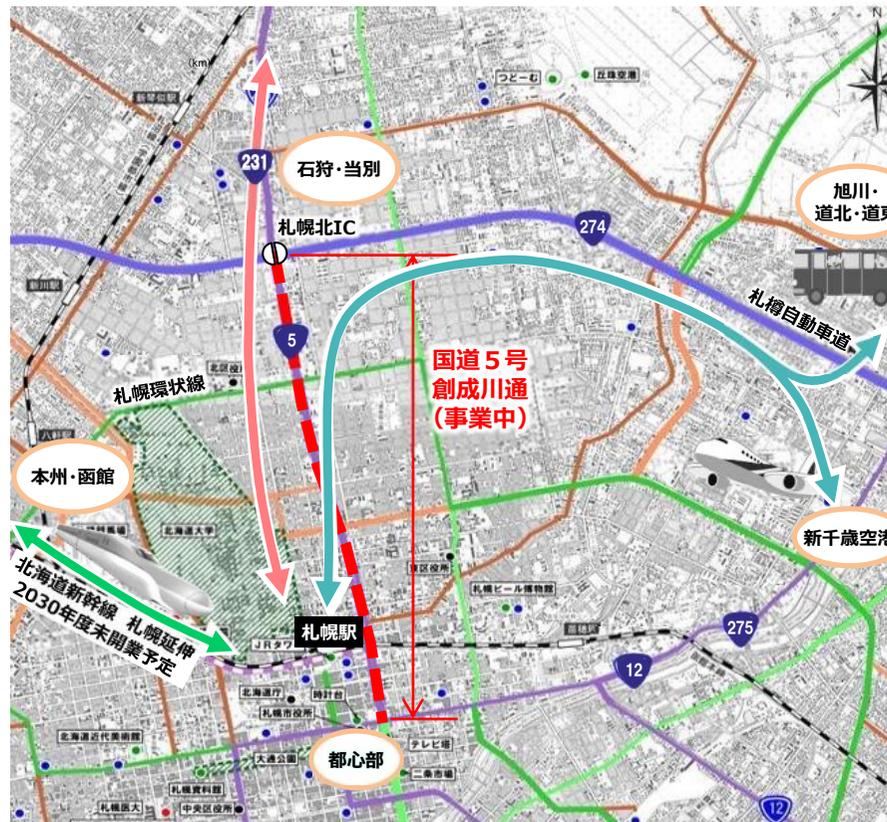
道内各地を結ぶ高規格道路と札幌都心とのアクセス強化

【政令市における都心駅・最寄りIC間の距離】

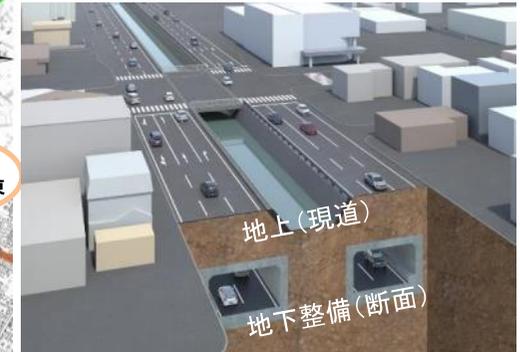


人口100万人以上の政令市で最も遠い
(11都市中11番目)

【国道5号創成川通の混雑状況(冬期)】



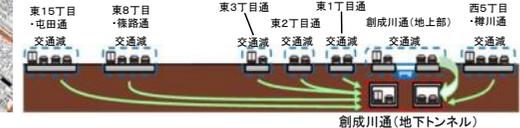
【整備イメージ】



【交通転換イメージ】



【事例:北18条付近】



(1) 北海道型地域構造の保持・形成に向けた定住・交流環境の維持増進

分散型国づくりを先導する交通ネットワークの整備③

○ 北海道新幹線札幌開業・札幌駅周辺の開発を見据え、道都札幌の玄関口にふさわしい空間形成と高次都市機能・交通結節機能の強化を図る。

【現状・背景】

- 札幌市は北海道の交通のカナメであり、札幌駅は都市間バスのゲートウェイとして機能している。
- 一方、駅周辺の路上バスの乗降場が分散しているため、相互利用の利便性が低いことや、現バスターミナルの通路幅が狭く、待合空間が不十分などの課題がある。

【取組】

- 札幌都心部の交通結節機能の強化のため、札幌駅周辺における交流拠点の整備を推進。
- 災害発生時に札幌駅周辺の各施設が連携し、交通ターミナル待合空間への帰宅困難者の一時収容や災害時の情報提供機能の整備を推進。
- コンセッション契約により、民間のノウハウを活用した効率的・効果的な管理・運営を推進。

■ 札幌駅周辺の将来の姿

歩行者動線と待合空間の整備

利用者がわかりやすく快適にバスを待つことができる待合空間を整備
さらに、災害時には一時避難場所として機能し、代替輸送拠点や物資集積拠点として活用



創成川上空歩行者動線の整備

創成川の上空を横断する歩行者ネットワークの形成により、創成東地区との交通結節機能を強化



新幹線駅との連携

北海道新幹線札幌駅との一体的な整備
さらに、東改札口及び交通広場を整備し、新たな公共交通システム等の二次交通と接続することで、一大交通結節点を形成



バスターミナルの整備

都市間バス、路線バスを集約するバスターミナルを整備
さらに、札幌駅周辺において新たなモビリティ等多様な交通モードとの連携により交通結節機能を強化



高速バスネットワークとの連携

高速バスネットワークとの連携により北海道特有の広域分散型地域構造に適応した、より快適で効率的な広域移動が可能となり新たな人流を創出



※建物外観・形状はイメージであり、実態と異なる場合がある。

■ 災害時の情報提供機能イメージ



※イメージであり、整備内容を決定するものではない。

■ コンセッション制度の活用



出典元：国土交通省 中国地方整備局 広島国道事務所 札幌交通ターミナルの事業計画（本編）より

(2) 多様で豊かな地域社会の形成

人への投資と多様な人材・主体による共創

- 多様な地域づくり人材の広域的・横断的な交流・連携等の支援を行うため、分野を超えた共創（協働・連携）による北海道の新しい価値を生み出す取組を進める。

【現状・背景】

- 北海道は、全国に先んじて人口減少が進んでおり、定住人口のみでは、地域コミュニティや生産空間の維持が困難となっていくことが懸念される。
- 活力ある地域コミュニティを実現するため、人への投資と多様な人材・主体による共創を図る必要がある。

【取組】

- 地域を支える企業等との分野を超えた連携により地域の課題を解決する取組を推進。
- ほっかいどう学の取組促進、インフラマネジメントを担う技術者育成支援、多様な人材・団体間の情報共有や人脈形成等を図るパートナーシップの構築に向けた取組を推進。

事例：地域を支える企業等との連携



北海道開発局と連携協定を締結している代表的な企業と「2050年の北海道の姿を考える懇談会」を開催（令和4年6月）

少子高齢化が急速に進行している北海道の地方部においては、多くの社会的課題を行政のみが主体となって解決していくことは困難であり、官民の垣根を越えた共創により地域の課題を解決する社会を実現するため、民間企業が公的役割を担う取組を支援。

事例：ほっかいどう学



北海道のインフラ史を通じて地域の物語を学ぶ教育関係者向けのインフラツアー

北海道の自然、歴史、文化、環境等の分野について、日本や世界における北海道の役割等を学ぶことにより、北海道に対する理解と愛着を一層深め、北海道の強みを活かした地域づくりに取り組む人材を発掘・育成する取組。

現在、認定NPO法人ほっかいどう学推進フォーラムが活動主体となり展開。

事例：北海道技術者育成プラットフォーム



橋梁に関する維持管理や点検技術、新技術の活用などを学ぶ講習会（北海道道路メンテナンス会議との連携：旭川市）

建設分野における人材の高齢化、若手技術者不足が深刻化する中、産学官が連携して各機関が有するノウハウを活かし、激甚化する災害への対応やインフラマネジメントを担う技術者の育成を目的として、研修会、講習会等を開催。

事例：北海道つながるプロジェクト



地域課題に関するフィールドワークの様子（室蘭市、札幌市）

道内の次代を担う多様な組織・職種の若手同士の人脈形成、コミュニティの拡大や政策企画能力の向上を目的として研修を開催。

研修では地域課題をテーマとして、政策立案手法の演習やフィールドワークを通じたグループワークを実施。

(3) 地域の強みを活かしたデジタル産業等の集積支援

成長産業の形成に資する地域づくりの推進

- 北海道の広大な大地や積雪寒冷な気象条件、全国随一の再エネポテンシャル等を活かし、デジタル産業等のこれからの成長が期待される産業を育成・振興することにより、北海道経済の持続的発展及び我が国の経済安全保障の強化に貢献する。

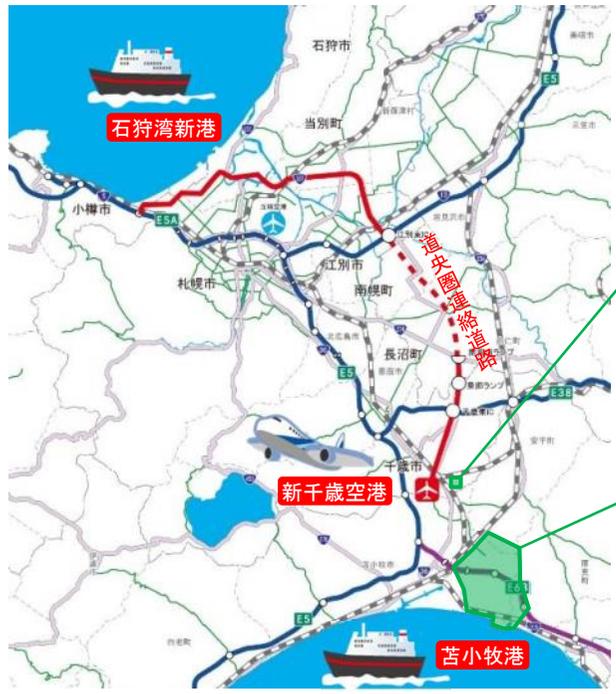
【現状・背景】

- 近年、北海道の優位性が評価され、道央圏を中心にデータセンター、次世代半導体メーカー等の進出が増加。
- 苫小牧東部地域では、メガソーラーの進出に加え、カーボンニュートラルに関する実証等の取組が活発化。
- 大樹町では、地理的特性を活かしたスペースポートの整備が進められており、宇宙関連企業の進出も増加。

【取組】

- 成長産業を交通・物流面で支える道路ネットワーク及び港湾・空港の整備を推進。
- 成長産業を支える人材の居住環境の整備をはじめとする地域の取組を支援。
- 苫小牧東部地域のポテンシャルを活かしたカーボンニュートラル関連産業の誘致など、当該地域の開発を推進。

道央圏の産業を支えるインフラ整備



- Rapidus(株)は、令和5年9月、千歳市内で次世代半導体製造拠点の建設工事を開始。令和7年のパイロットラインの稼働、令和9年の量産開始を目指している。

工場イメージ図
出典: Rapidus(株)作成
作図協力 鹿島建設(株)



- 苫小牧東部地域は、再エネ導入により産業地域としての魅力を高めている。



苫小牧GX HUB構想

- 大樹町では、宇宙のまちづくりによる地域活性化を進めている。



北海道スペースポート(大樹町多目的航空公園)
出典: 大樹町HP

(4) 民族共生象徴空間（ウポポイ）等を通じたアイヌ文化の復興・創造等

民族共生象徴空間（ウポポイ）等を通じたアイヌ文化の復興・創造等の促進①

- 民族共生象徴空間（ウポポイ）を通じてアイヌ文化の復興・創造等を促進する。
- アイヌの伝統等に関する知識の普及及び啓発を図るための取組を推進する。

【現状・背景】

- 令和元年5月、「アイヌの人々の誇りが尊重される社会を実現するための施策の推進に関する法律」（平成31年法律第16号）の施行。
同法に基づき、同年9月、「アイヌ施策の総合的かつ効果的な推進を図るための基本的な方針」を閣議決定。
- 令和2年7月のウポポイの開業以来、令和5年12月末までに、約108万人が来場。

【取組】

- ウポポイを通じたアイヌ文化の復興・創造等の促進
 - ・多岐にわたるアイヌの文化について、理解を深めてもらうために、古式舞踊の鑑賞、木彫・刺繍の工芸技術体験、民族楽器の演奏体験、工芸品の製作体験など様々な体験・参加プログラムを提供。
 - ・より多くの方にアイヌについて知ってもらうためにウポポイの年間来場者数100万人を目指して誘客を推進。
- アイヌの伝統等に関する知識の普及啓発
 - ・公益財団法人アイヌ民族文化財団が行う事業を通じて国民の関心や理解を促進するための施策を一層推進。

ウポポイは、アイヌ文化復興・創造等のための拠点。
北海道白老町に令和2年7月12日オープン。

主な施設

「国立民族共生公園」「国立アイヌ民族博物館」「慰霊施設」



●北海道白老町ポロト湖畔を中心に整備



アイヌの伝統等に関する知識の普及啓発事業の例

・講演会



・空港におけるアイヌ文化の展示



(4) 民族共生象徴空間（ウポポイ）等を通じたアイヌ文化の復興・創造等

民族共生象徴空間（ウポポイ）等を通じたアイヌ文化の復興・創造等の促進②

ウポポイを通じたアイヌ文化の復興・創造等の促進に資する取組事例

ウポポイにおいて、多岐にわたるアイヌの文化について、理解を深めてもらうために、古式舞踊の鑑賞、木彫・刺繍の工芸技術体験、民族楽器の演奏体験、工芸品の製作体験など様々な体験・参加プログラムを提供。

ウポポイで提供しているプログラム

➤ アイヌ文様



アイヌ文様を使った木彫・刺繍体験。

➤ アイヌ語



チセ(家屋)にてオリジナルの遊びを通じて、楽しくアイヌ語を学習。

➤ 伝統的な工芸品



独特な工芸の様々な技法について実演・展示の観覧、製作体験。

➤ 口承文芸・民話



囲炉裏を囲みながら、日々の暮らしの中で語られてきた物語や叙情歌を鑑賞。

➤ 古式舞踊



職員や伝承活動が続けている道内各地域保存会によるアイヌ古式舞踊を鑑賞。

➤ 信仰・儀式



伝統儀礼「カムイノミ」などの鑑賞。

➤ 民族楽器



ムックリ(口琴)やトンコリ(弦楽器)の演奏の鑑賞や演奏体験。

➤ 伝統的な家屋



再現されたチセ(家屋)の室内見学のほか、暮らしや文化について職員が解説。

(5) 北方領土隣接地域の安定振興

北方領土隣接地域の安定振興対策の推進

- 北方領土隣接地域の振興及び住民の生活の安定に関する総合的な施策を計画的に推進するとともに、北方領土の早期返還の実現に向けた環境整備を推進する。

【現状・背景】

- 北方領土隣接地域は、北方領土問題が未解決であるため、戦後はその望ましい地域社会としての発展が阻害される特殊な条件下にあり、水産業の低迷、観光入込客数の減少などによる地域産業の停滞が、北方領土隣接地域の振興及び住民の生活の安定を図る上で大きな懸念となっている。

【取組】

- 「北方領土問題等の解決の促進のための特別措置に関する法律」（昭和57年法律第85号。以下「北特法」という。）に基づき北海道が作成した「北方領土隣接地域の振興及び住民の生活の安定に関する計画」の趣旨を踏まえ、北方領土隣接地域における魅力ある地域社会を形成するため、社会資本整備を推進するとともに、北方領土隣接地域振興等事業推進費補助金により基幹産業の付加価値向上や観光振興等の取組を支援。

北方領土隣接地域の振興方策

① 公共事業等

- ・ 国直轄事業、国庫補助事業（北海道庁事業）
- ・ 国庫補助事業（市町事業）・・・特別の助成（北特法第7条）

北海道特定特別総合開発事業推進費の特定テーマの一つとして「北方領土隣接地域における魅力ある地域社会の形成」を設定。

■ 北方領土隣接地域及び北方領土



② 北方領土隣接地域振興等基金（内閣府）

③ 北方領土隣接地域振興等事業推進費補助金（国土交通省）

< 取組事例 >

- 活力ある地域経済の展開
 - ・ 漁場の整備や栽培漁業の推進



◀ コンブの藻場造成による水産資源の安定確保（根室市）

- ゆとりと安心の実感できる地域社会の形成
 - ・ 地域医療体制の確保



◀ ドクターヘリ臨時離着陸場整備による地域医療体制の強化（中標津町）

- 地域の資源を活かした交流人口の拡大
 - ・ 周遊滞在型観光の推進



キャンプ場の ▶ ロッジ改修による宿泊機能の強化（中標津町）

- 社会・経済の安定的な発展の基盤の形成
 - ・ 地域経済や住民生活の基礎となるインフラ整備



指定避難所である ▶ 小学校の設備改修による地域防災力の向上（別海町）

2 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) イノベーションによる農林水産業の振興

食料供給力の強化に向けた農地の整備①

○ 農業の労働力不足に対応し食料供給力を強化するため、農地の大区画化・汎用化等の農地整備とともに新たな農業技術の導入等を推進し、省力化・低コスト化、農業収益力向上による地域農業の振興を図る。

【現状・背景】

- 顕在化する農業の労働力不足に対応し、大規模土地利用型農業が展開される北海道農業のポテンシャルを最大限に発揮して、食料供給力の強化を図る必要がある。
- 新技術や新たな経営形態等のイノベーションによって、若者から選択される職業として農林水産業の魅力を高め、経営資源の円滑な継承を図る必要がある。

【取組】

- 農地の大区画化や汎用化、排水改良等の整備と、スマート農業等新たな農業技術の導入により、大幅な省力化と低コスト化、高収益作物の生産拡大による収益性の向上に向けた取組を推進。

農地の大区画化



現況のほ場区画
0.3~0.5ha



整備後の標準区画
1.5~2.3ha

ほ場の大区画化と併せて農地を集積・集約化することによって大型農業機械の導入が可能に。

○スマート農業の実装



農地の大区画化と併せて、町がRTK-GNSS※基地局を設置し、農業機械の位置情報の精度を大幅に改善。写真提供：今金町

※RTK-GNSS：測定位置と基地局のアンテナを用いて、高精度に測定位置の座標を取得する衛星測位システム。

○草地整備による効率化



排水改良により地耐力が高まり収穫機とダンプの併走が可能に(収穫と積込みを同時に行うことで運搬速度がアップ)。

地域の取組の拡大

○自動操舵機能付田植機



大区画ほ場においても自動で直進走行でき、作業負担が軽減。

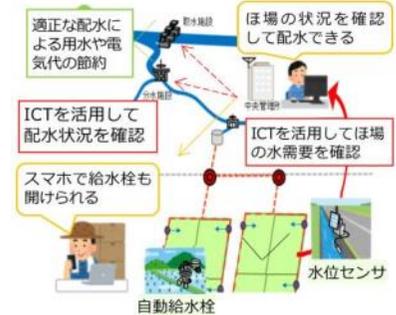
○TMRセンター※による飼料生産



農地の大区画化と併せてTMRセンターが稼働して飼料生産を効率化。

※TMRセンター：牛が必要とする全ての栄養素をバランスよく含んだ飼料を製造して畜産農家まで配送する組織。

○ICTを活用した水管理システム



乳牛飼養頭数の推移（東宗谷地区の事例）



TMRセンター利用(労働力削減)による飼養頭数の増加。

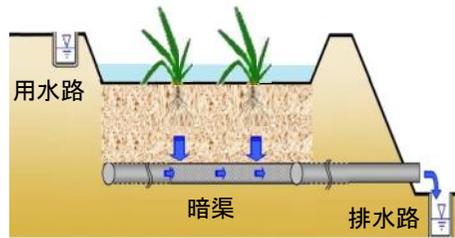
(1) イノベーションによる農林水産業の振興

食料供給力の強化に向けた農地の整備②

水田の汎用化

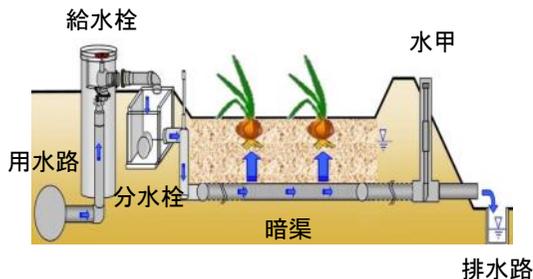
- 地下かんがいの導入による水管理の適正化・省力化
 - ◆作物の生育に適したきめ細かな水分供給が可能となり、水管理を適正化・省力化。

整備前



従来のシステム
(暗渠は排水性の改善だけを目的)

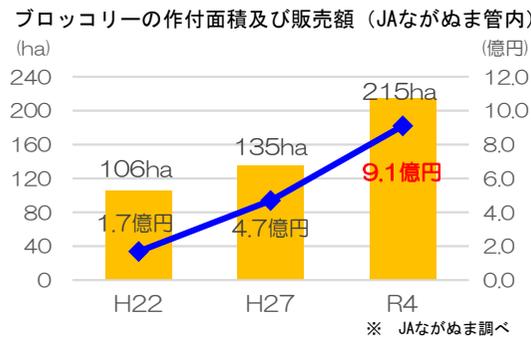
整備後



地下水位制御システム
(用水路と暗渠を接続することにより地下からのかんがいも可能に)

高収益作物の生産拡大

- 高収益作物の生産拡大による収益性の向上
(南長沼地区(長沼町)の事例)
- ◆農地再編整備と地下水位制御システムの導入により、営農や水管理の省力化を実現。
- ◆水田の汎用化により、ブロッコリー等の作付を拡大。



ブロッコリーへの地下かんがい

新たな担い手の創出



新たな農業技術の活用

- 直播栽培の導入による営農の省力化
- ◆直播栽培は、水田に直接種をまく稲の栽培方法。春作業で労力のネックとなる育苗や代掻きが不要となり、従来の移植栽培と比較して大幅な省力化が可能。
- ◆地下かんがいは、出芽前の理想とされる“ヒタヒタ状態”の水管理が可能になるため、直播栽培に有効。

<地域農業の新たな展開を実現>



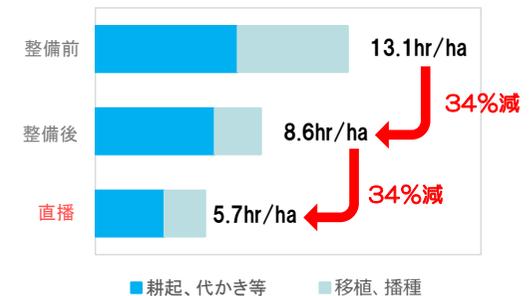
播種の様子



出芽の様子
(イメージ)

地下かんがいを活用した乾田直播の水管理

美唄茶志内地区(美唄市)における 国営農地再編整備事業 整備前後の労働時間比較



(1) イノベーションによる農林水産業の振興

農業水利施設の戦略的な保全管理

- 農業用水の安定供給のために、点検や機能診断の省力化・高度化による農業水利施設の戦略的な保全管理を推進するとともに、災害リスクの高まりに対応するため、耐震化や排水機能の強化を推進する。

【現状・背景】

- 農業水利施設の老朽化が進行する中、施設の更新整備にあたり、長寿命化やライフサイクルコストの低減が求められている。また、近年、集中豪雨の増加や大規模地震の発生等、自然災害の激甚化・頻発化による災害リスクが高まっている。

【取組】

- 農業生産力の維持・確保と地域の防災・減災力の向上を図るため、点検や機能診断の省力化・高度化による農業水利施設の戦略的な保全管理と、施設の耐震化や排水機能の強化を推進。

用水路の更新



【用水路の改修状況】



【改修後の用水路（イメージ）】

排水機場の更新



【排水樋門の劣化（ひび割れ）】



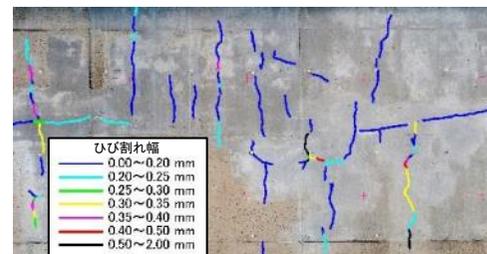
【排水機場の整備（イメージ）】

ため池の地震対策



【ため池の改修状況】

新技術による施設保全



【画像診断技術の活用】
ドローン等で撮影した写真から、
施設のひび割れ発生状況を診断

(1) イノベーションによる農林水産業の振興

グリーン成長の実現に向けた森林の整備

- カーボンニュートラルにも寄与するグリーン成長の実現に向け、森林吸収量の確保や国土強靱化、林業の持続的発展等を図るべく、間伐や主伐後の着実な再造林、路網整備、自然災害による被災森林の再生を推進する。

【現状・背景】

- カーボンニュートラルの実現や気候変動に伴う自然災害の増加等に対応するため、国土保全や水源涵養、地球温暖化防止等の森林の有する多面的機能の維持・増進を図る必要がある。
- そのためには、全国の森林面積の22%を占める北海道において、造林・間伐等の森林整備や原木の安定供給等により、森林の適正な管理と森林資源の持続的な利用を推進する必要がある。

【取組】

- 森林の有する多面的機能の発揮及び木材の安定供給体制の構築に向けて、間伐や主伐後の再造林等の森林整備を着実に実施するとともに、路網整備により高性能林業機械等の活用を後押しし、林業の低コスト化を促進。
- 自然災害による被災森林の再生を推進。

路網整備と高性能林業機械の組合せによる森林整備の低コスト化

路網整備により、林業機械の導入や最大限の性能発揮等を促進し、施業全体を効率化。

林道



一般車両の走行も想定した幹線となる道

林業専用道



10t積程度のトラックや林業用車両の走行を想定した道

森林作業道



森林施業を行うために、主に林業機械の走行を想定した道



(上) 立木の伐倒、枝払い、玉切り、集積が可能な「ハーベスタ」
(下) 高性能林業機械によって間伐された森林

着実な再造林



主伐後の植栽現場



「コンテナ苗」植栽作業の様子

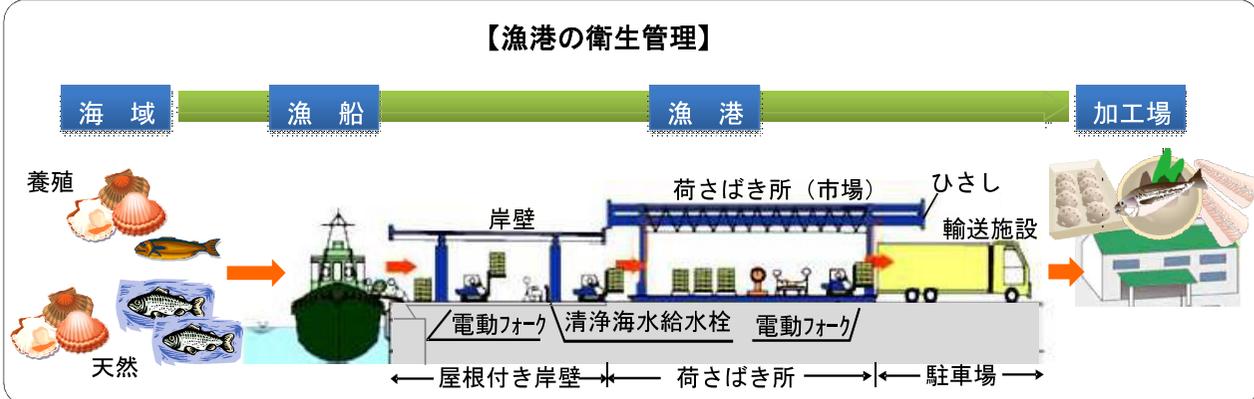
(1) イノベーションによる農林水産業の振興

水産業の生産力強化に向けた漁港・漁場の整備

○ 水産物の流通・生産力強化、高品質化等のため、漁港の高度衛生管理対策等を推進するとともに、海域の生産力向上等のため、水産物の生活史に配慮した水産環境整備を推進する。また、漁港施設の耐震・耐津波・耐浪化や戦略的な保安全管理を推進するとともに、漁港ストックの最大限の活用を図る。

【現状・背景】

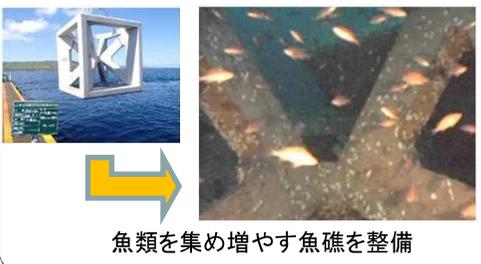
- 国内水産物市場の縮小と水産物への世界的な需要の高まり。
- 水産資源の低迷による不漁、気候変動等による魚種変化・分布拡大等の環境変化。
- 大規模地震・津波の切迫、台風・低気圧災害の頻発化・激甚化。
- 漁業者の減少等による漁港施設の利用低下。



【取組】

- 高鮮度で安全な水産物を国内に安定供給するとともに、輸出先国の求める品質・衛生基準に応えるため、陸揚げから出荷までの一貫した高度な衛生管理に対応した屋根付き岸壁等の整備を推進。
- 水産物の生活史に対応した良好な生息環境空間を創出し、海域の生産力を向上させるため、CO₂固定効果のある藻場や魚礁等の水産環境整備を推進。
- 漁港施設の耐震・耐津波・耐浪化や施設の補修等による戦略的な保安全管理を推進。
- 漁港機能の分担・集約など、漁港ストックを最大限に活用した施設整備を推進。

【水産環境整備】



【漁港施設の耐浪化】



【機能の分担・集約による漁港ストックの活用】



(2) 「食」の高付加価値化と総合拠点づくり

農業農村整備事業、道路事業、港湾事業の連携によるサプライチェーンの強化②

＜港湾における物流機能の強化＞

【現状・背景】

- 苫小牧港は北海道と本州を結ぶRORO船※及びフェリー定期航路が週104便就航（令和5年5月現在）しており、北海道産農水産物の移出等の重要な物流拠点となっている。
- 北海道では、基幹産業に必要な原材料（配合飼料原料（とうもろこし）、原油、パルプ・チップ用材等）を輸入に依存しており、国際物流のほぼ100%を海運が担っている。

※RORO船：貨物を積んだトラックやトレーラーが自走して乗り降りすることができる船舶。

【取組】

- 北海道産農水産物の移出等を支える国内物流の機能強化及び安定性確保を図るため、複合一貫輸送※ターミナル等の整備を推進（苫小牧港等）。
- 道内産業に必要な物資の輸入などを支える国際物流の機能強化・安定性確保を図るため、国際物流ターミナルの整備を推進（釧路港、石狩湾新港等）。

※複合一貫輸送：ある貨物が船舶・トラック・鉄道・航空機といった複数の輸送手段により中継して運ばれる場合に、詰められた貨物が中継地で開封されることなく、荷受人に届けられる輸送。

苫小牧港東港区浜厚真地区複合一貫輸送ターミナル整備事業

- ・苫小牧港東港区浜厚真地区では、1つの岸壁で2つのフェリー航路（秋田・新潟航路、敦賀航路）が共用しており、また貨物船も利用している。このため、フェリーの柔軟なダイヤ設定が困難であるとともに、先発便で遅延が発生した場合、後発便の運航にも影響。
- ・このため、新たに水深9mの耐震強化岸壁を整備し、より柔軟なフェリーダイヤの設定を可能とすることで、農水産品などの背後圏の貨物需要に対応。



■ 苫小牧港東港区からの北海道産の農水産品の流通イメージ



より柔軟なフェリーダイヤの設定を可能とすることで、北海道産の農水産品の安定的な国内供給に寄与

(3) 「食」の海外展開

農業農村整備事業、道路事業、港湾事業の連携による農水産物の輸出促進

- 新たな成長分野として見込まれる農水産物の輸出促進に対応するため、農業の生産性向上を図る農業生産基盤の整備、農水産物の輸出に戦略的に取り組む港湾における輸出促進に資する港湾施設の整備を推進するとともに、高規格道路の交通ネットワークの構築を推進する。

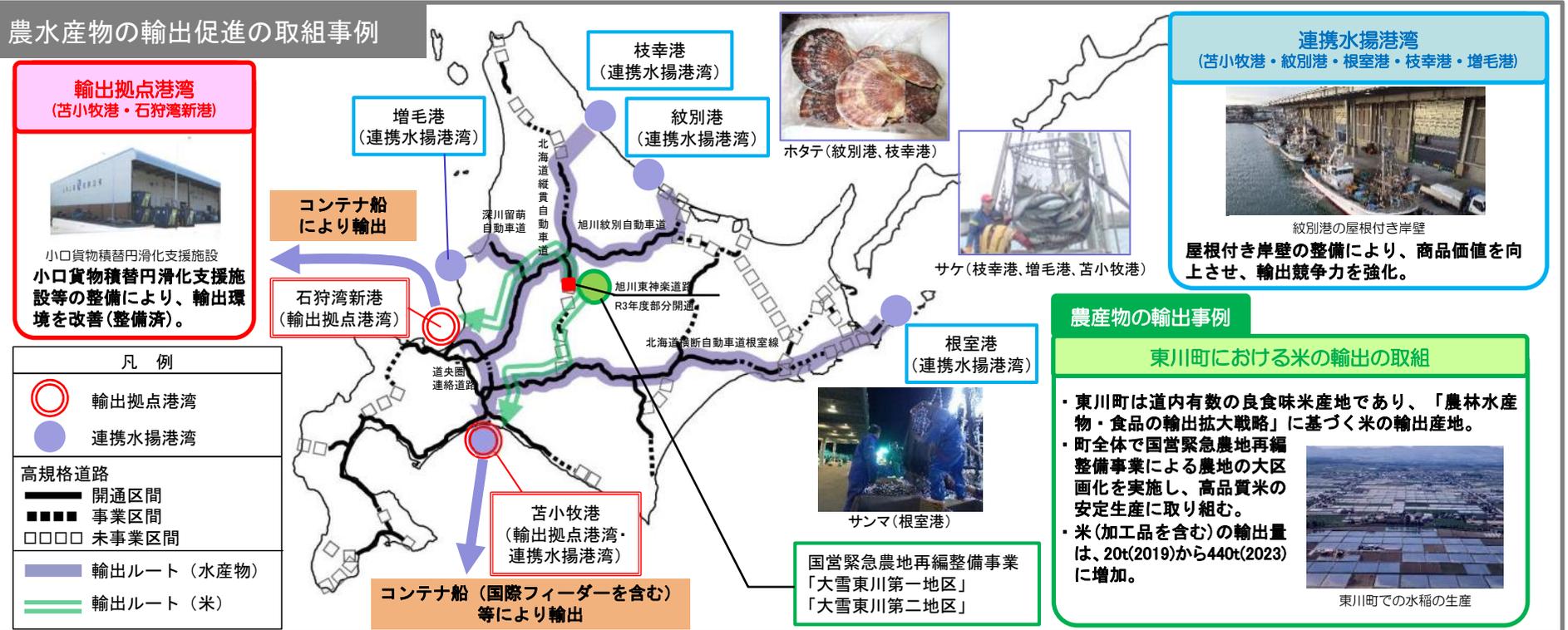
【現状・背景】

- 道産食品の輸出促進に向けて、高品質な農水産物の生産による輸出競争力の強化が求められている。
- 港湾において、農水産物の輸出需要の増加への対応、鳥害や日射等による水産物の品質低下が課題となっている。
- 農水産物の輸出拠点港湾までの輸送ルートへのアクセス性確保、効率的な輸送体系の構築が課題となっている。

【取組】

- 国営緊急農地再編整備事業等の農業農村整備事業を推進。
- 輸出拠点港湾における輸出環境の改善を推進。
- 屋根付き岸壁の整備により、鳥害、日射等による水産物の品質低下を防ぎ、商品価値の向上、輸出競争力の強化を推進。
- 農産物の産地や連携水揚港湾と輸出拠点港湾を結ぶ高規格道路の整備を推進。

農水産物の輸出促進の取組事例



3 観光立国を先導する世界トップクラスの観光地域づくり

(1) 国内外の旅行者の受入環境整備

移動・周遊を支える交通ネットワークの整備①

- 航空ネットワークの拠点となる空港機能の強化、港湾におけるクルーズ船の受入環境の整備、観光地や主要な空港・港湾等からのアクセス強化を図る高規格道路の整備を推進するとともに、旅行者の安全・安心かつ広域的な周遊を促進する取組を推進する。

<航空ネットワークの拠点となる空港機能の強化>

【現状・背景】

- 新千歳空港では降雪シーズン(11月～3月)に欠航や遅延が多く発生しており、冬期の安定運航が課題。
- 航空需要の回復・増大への確に対応するため、空港機能の強化が必要。

【取組】

- 新千歳空港において冬期の安定運航を図るため、誘導路の複線化、滑走路端近傍のデアイシングエプロンの整備を推進し、航空機の遅延や欠航の回避・軽減を図る。
- 新千歳空港では、末端取付誘導路の複線化を先行して進め、函館空港、旭川空港、利尻空港等においても引き続き、空港の安全・安心な運用に資する空港施設の整備を推進。

年間を通して旅行者を安定的に輸送する新千歳空港の対策

平成28年には、北海道地方が大雪に見舞われ3日間で611便が欠航、延べ約11,600人が空港内に滞留した例がある。

※出典：総務省HP

日付	滑走路が閉鎖された合計時間		欠航便数 (欠航割合)	滞留者数 (施設内で夜を明かした 利用客数)
	A滑走路	B滑走路		
12/22(木)	6時間46分	10時間	224便(59%)	約3,000人
12/23(金)	9時間4分	14時間30分	284便(72%)	約6,000人
12/24(土)	6時間	6時間59分	103便(25%)	約2,600人
合計	21時間50分	31時間29分	611便(52%)	約11,600人

■原因と対策

- 末端取付誘導路が1本しかなく、除雪車両が滑走路上で待機
⇒「①末端取付誘導路複線化」により航空機と除雪車両の動線を分離
- デアイシング※の有効時間超過等の航空機が、滑走路を走行して駐機場へ引き返し ※航空機に対する防除雪氷作業
⇒「②平行誘導路複線化」により、滑走路を使わず駐機場へ引き返し
以上の対策により、除雪作業の効率化や航空機輻輳を防止し、滑走路閉鎖時間を短縮させ、航空機の遅延や欠航の回避・軽減を図る。



(1) 国内外の旅行者の受入環境整備

移動・周遊を支える交通ネットワークの整備②

<クルーズ船受入環境の整備>

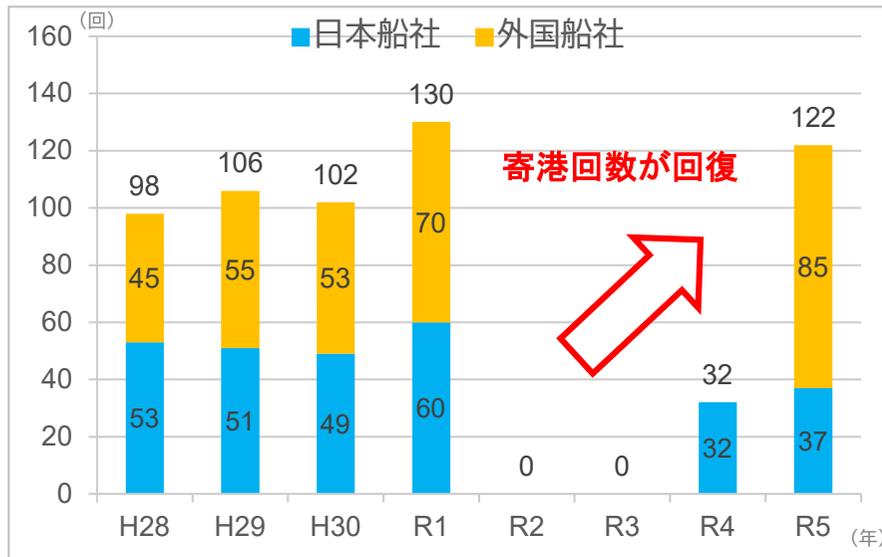
【現状・背景】

- 新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、令和2～3年の北海道内におけるクルーズ船寄港回数はゼロであったが、令和4年3月、約2年4か月ぶりに日本船社クルーズ船が、また、令和5年3月には外国船社クルーズ船が寄港を再開し、令和5年の寄港回数はコロナ禍以前の実績まで回復。
- 回復するクルーズ需要等に対応するため、既存岸壁を活用したクルーズ船受入環境の整備が必要。

【取組】

- 室蘭港において、引き続き、既存岸壁を活用したクルーズ船の受入に必要な環境整備を推進。
- みなとオアシスの活用も図りながら、関係者と連携してクルーズ旅客等の観光交流を促進。
- 各港湾管理者等は、緑地等クルーズ旅客受入に必要な施設を整備。

【北海道内クルーズ船寄港回数の推移】



出典：北海道クルーズ振興協議会「クルーズ客船寄港情報」(H28～R4寄港回数) 及び北海道開発局港湾空港部調べ (R5寄港回数)

【クルーズ船の寄港状況】



函館港に寄港するクルーズ船



室蘭港に寄港するクルーズ船

【クルーズ旅客受入に必要な施設整備】



駐車場(小樽港の事例)

【クルーズ旅客の観光交流】



釧路みなとオアシス協議会によるクルーズ船見送り

(1) 国内外の旅行者の受入環境整備

移動・周遊を支える交通ネットワークの整備③

<観光地や空港・港湾からの二次交通の強化>

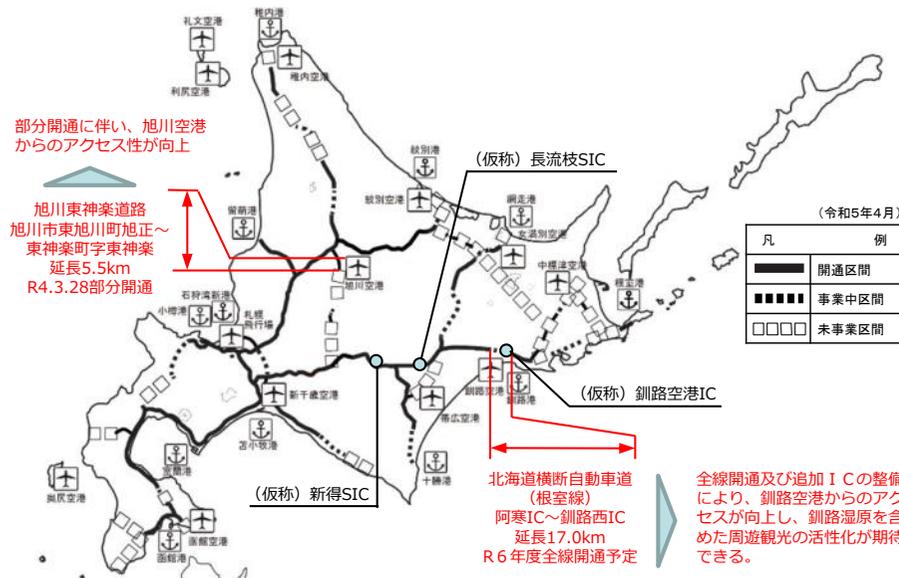
【現状・背景】

- ポストコロナにおける観光客数の回復・拡大に向けて、空港等拠点からの二次交通を支える交通ネットワークの強化が必要。
- 広大な北海道における観光周遊の定時性・速達性の実現により広域観光周遊ルートの魅力の向上に努めることが必要。
- 北海道横断自動車道網走線・根室線等の整備により、主要観光地への更なるアクセス向上に寄与し、道東地域への観光客増加や新たな観光周遊ルート形成が期待される。

【取組】

- 観光地や空港等への定時性・速達性を向上させる高規格道路等の整備を推進（北海道横断自動車道（根室線）阿寒IC～釧路西IC間【令和6年度全線開通予定】等）。
- 地域活性化ICを始めとする追加ICの整備を推進することで、観光地や空港等のアクセス性をより向上させ、周遊観光の活性化を促進。

■空港等拠点からの二次交通を支える交通ネットワーク(高規格道路)



■広域観光周遊ルートの形成に資する道路整備 (高規格道路 北海道横断自動車道 網走線・根室線等)



告

【道内大手旅行会社】

・網走は、オホーツク観光の拠点となる都市で、夏・冬ともに宿泊地として利用することが多いです。

・端野高野道路等の高規格道路ネットワークの整備により移動時間が短縮されると、新千歳空港を発着するツアーで回る観光地を増やすことや、観光地の滞在時間を長くすることができると考えており、早期整備を期待しています。

(2) 世界に通用する魅力ある観光地域づくり

地域資源を活かした多様な観光メニューの充実①

＜北海道ドライブ観光促進プラットフォーム等の取組＞

- 外国人ドライブ観光の促進に取り組む「北海道ドライブ観光促進プラットフォーム」において、外国人ドライブ観光客の移動経路等のデータを分析・提供することにより、地域間・季節間の旅行需要の偏在緩和を図り、地域の活性化に活かせるよう、インバウンドの受入環境整備・改善の検討を推進する。

【現状・背景】

- 外国人ドライブ観光の促進を目的に、平成30年6月に「北海道ドライブ観光促進プラットフォーム」を設立。令和5年11月現在では108機関で活動。
- 令和4年10月に水際対策が緩和され、インバウンドの受入れが再開したことを受け、外国人観光客の周遊滞在動向に関する分析を実施し、構成員間で共有。道内地方部への誘客に活用。

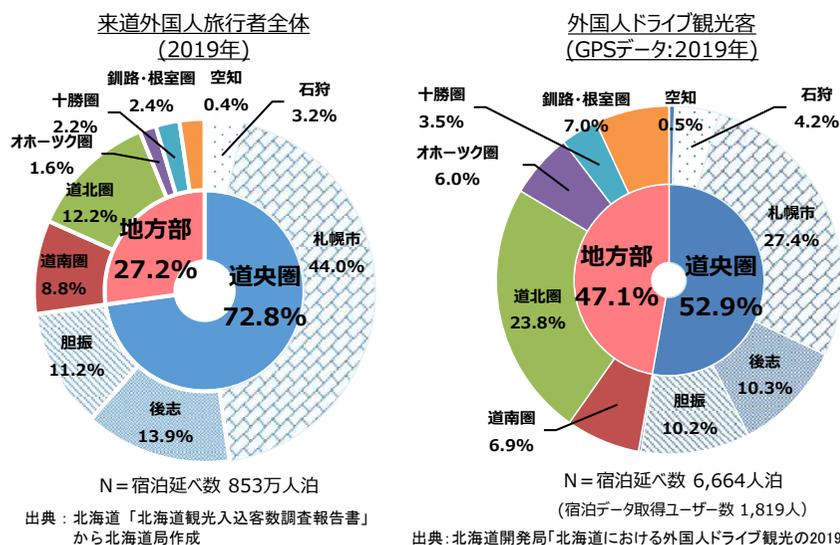
【取組】

- 外国人ドライブ観光客の移動・滞在状況をGPSデータで取得・分析し、情報を共有。
- ポストコロナに適した地域の魅力を、「Drive Hokkaido!」アプリ・ウェブサイトから情報発信。

《インバウンドの分析結果》

- ・外国人ドライブ観光客は、来道外国人旅行者全体に比べ、地方を訪れる傾向にあり、長い期間滞在。

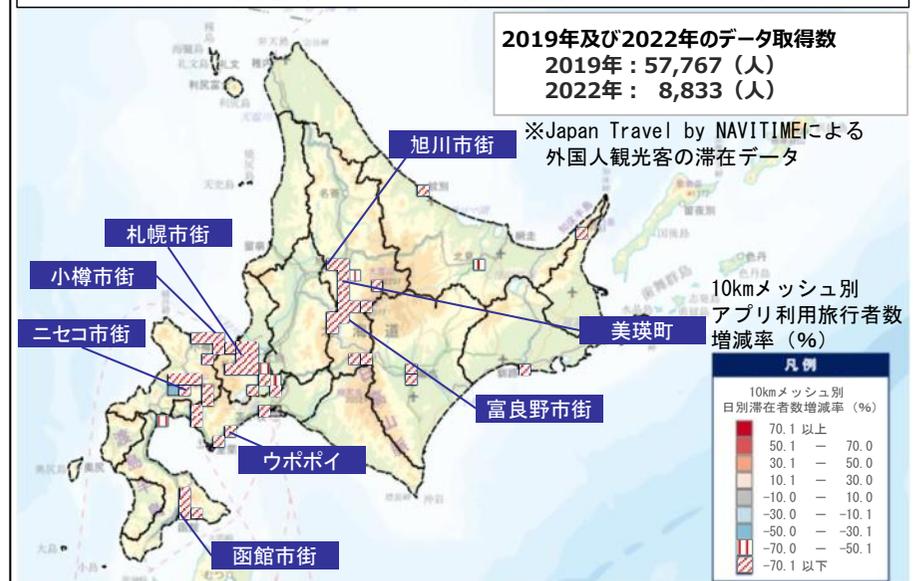
【外国人の道内圏域別宿泊割合】



《外国人観光客の移動に関するデータの取得結果》

- ・2022年10月の水際対策の緩和により道内主要観光地において滞在データの取得が確認されるものの、外国人観光客の移動は限定的。

【外国人観光客対2019年比 来訪増減箇所】 (2019→2022)



(2) 世界に通用する魅力ある観光地域づくり

地域資源を活かした多様な観光メニューの充実②

＜ドライブ観光の推進＞

- 安全・安心で快適なドライブを支える道路や「道の駅」の整備、ポストコロナにおけるインバウンド回復を見据えた観光地案内や多言語による道路情報提供の充実、公共交通との連携強化等の取組を推進する。
- 持続可能な観光地域づくりに向けて、国内に類を見ない雄大な自然等を活かしたドライブ観光と「ゼロカーボン北海道」の両立を目指す。

【現状・背景】

- ドライブや「道の駅」めぐりは、道外観光客やインバウンドの北海道旅行の主要目的となっており、地方部への誘客と快適なドライブ観光のためには適切な情報発信が重要。
- 北海道の生産空間を支える地方部の観光地は、公共交通で訪問できない場所も多いため、ドライブ観光の推進が不可欠であるが、自動車交通による環境負荷に加え、駐車環境が脆弱で渋滞が発生するなど、オーバーツーリズムも考慮した環境負荷の低減が課題。

【取組】

- 道内地方部への誘客を促進するために、安全・安心で快適なドライブ観光を支える道路や「道の駅」の整備、交通結節点の整備による公共交通との連携強化を図る。
- 地図アプリを活用した「道の駅」周辺の観光・道路情報の発信、また、「道の駅」における多言語での情報提供やJNTO※認定外国人観光案内所(令和5年11月末現在39/127駅)の設置など外国人旅行者へのわかりやすい情報提供等の取組を推進。
※JNTO:日本政府観光局
- ゼロカーボンモビリティを活用したカーボンニュートラルな観光地アクセスの検討。

安全・安心で快適なドライブ環境整備

【「道の駅」における情報発信①】

○ QRコードを利用した情報発信



【「道の駅」における情報発信②】

○ 地図アプリの投稿機能を活用し、オホーツク地域の道の駅の観光情報を発信したところ、「道の駅」来場者が過去最大に増加



▲ 地図アプリの投稿数、調査対象「道の駅」来場者数推移より北海道局作成

【「道の駅」における多言語での情報提供】



【「道の駅」のJNTO認定外国人観光案内所】



【ゼロカーボンモビリティを活用したカーボンニュートラルな観光地アクセスの検討】

① ドライブ観光の立ち寄り拠点である「道の駅」等から、駐車環境が脆弱な観光スポットへの代替交通の検討



② 鉄道駅・バス停等からアクセス性の悪い観光スポットへの乗り継ぎ交通の検討



(2) 世界に通用する魅力ある観光地域づくり

地域資源を活かした多様な観光メニューの充実③

＜「シーニックバイウェイ北海道」の推進＞

○ 「シーニックバイウェイ北海道」において、魅力ある道路景観を地域の重要な観光資源の一つとして確立するため、特に魅力的な区間について景観の維持・形成、情報発信を重点的に推進するシーニックバイウェイ「秀逸な道」の取組を引き続き推進し、地域との協働を通じて生産空間のコミュニティ維持を推進する。

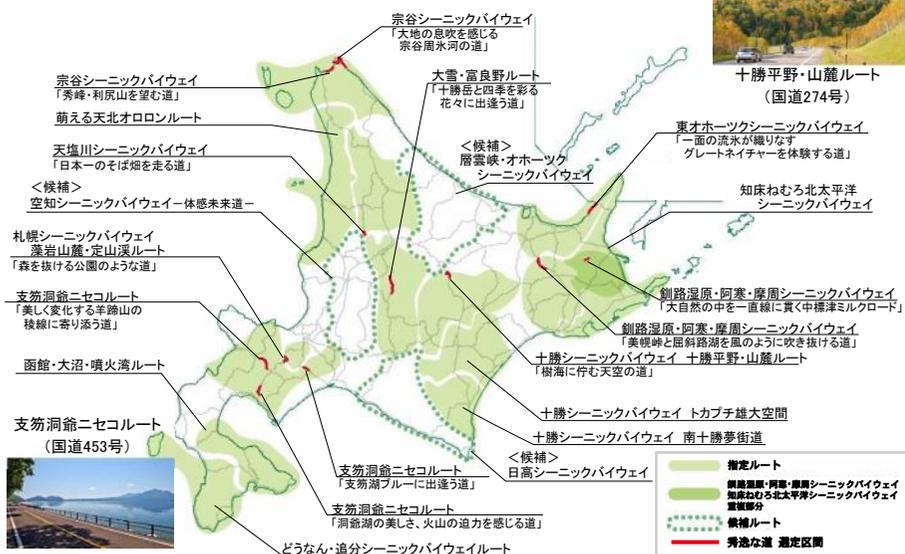
【現状・背景】

- ドライブ観光促進に向けて、沿道景観を保全する総合的な施策を展開するため、「シーニックバイウェイ北海道」を全国に先駆けて平成17年3月から本格展開。
- 地域と行政が連携し、指定14ルート、候補3ルートの約500団体が景観・地域・観光空間づくりに参画(令和5年12月時点)。
- 平成30年から北海道の道路を、観光客を呼び込む「みち」に育てていく「秀逸な道」の試行を実施し、地域への愛着・誇りのより一層の形成にも貢献。令和5年12月時点で12区間が選定。

【取組】

- 「秀逸な道」として選定した12区間について、景観の維持・形成、情報発信等の取組の推進や拡充を図り、多様な関係主体の連携の下、地域の観光資源として活用することにより、北海道のドライブ観光をより一層促進。
- 地域の活動団体や多様な関係機関・企業等との連携により、魅力ある道路景観を守り育てる取組や、道内各地へのドライブ観光需要を喚起して、周辺観光資源と合わせた周遊を促進するための情報発信を促進。
- (国研)土木研究所寒地土木研究所と連携し、良好な景観形成に資する屋外公共空間の評価、魅力向上及び利活用促進に関する技術研究開発を推進。

■シーニックバイウェイ「秀逸な道」選定区間

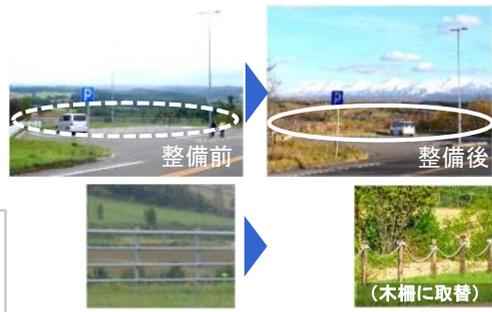


■良好な景観の維持・形成

・道路管理者による取組例～道路附属物の集約等



・眺望を楽しめる沿道休憩施設の整備・リニューアル



■ドライブ観光の促進に向けた取組事例

・シーニックバイウェイ「秀逸な道」現地看板によるPR



・活動する関係者が一堂に会する「全道ルート交流会議」を開催し、これからの活動等について議論。地域活動の好事例の共有・展開によりドライブ観光を促進



(2) 世界に通用する魅力ある観光地域づくり

地域資源を活かした多様な観光メニューの充実④

<サイクルツーリズムの推進>

- 世界水準のサイクルツーリズム環境の実現に向け、安全で快適な自転車走行環境やサイクリストの受入環境の改善、情報発信等の取組を推進する。

【現状・背景】

- 「世界水準のサイクリング環境」構築に向け、令和元年8月に北海道サイクルルート連携協議会を設立し、北海道のサイクルツーリズム推進方針を策定。
- 令和3年5月には日本を代表するナショナルサイクルルートに「トカプチ400」が指定。
- 協議会では、令和5年3月に「オロロンライン・サイクルルート」を新たに追加登録し、現在、全道9ルートにおいて受入環境整備等の取組を推進。

【取組】

- 全道各地のルート協議会で策定されたアクションプランにより、民間と行政が一体となってサイクルルートの受入環境・自転車走行環境の改善、情報発信を推進。

※主な取組事例

- 受入環境改善： 駅等ルート起終点の交通拠点におけるサイクルラック・トイレの設置等、休憩施設の設置等
- 走行環境改善： ルート案内看板・矢羽根路面標示設置等
- 情報発信： ホームページでのルートPR等

■ ルート協議会の登録状況

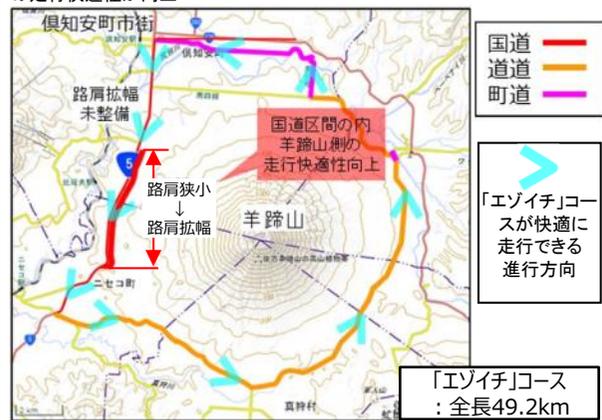
「北海道サイクルルート連携協議会」（令和元年8月設立）にて、質の高いサイクルツーリズムを提供する団体（ルート協議会）を募集。



連携協議会：北海道開発局、北海道運輸局、北海道、北海道商工会議所連合会、北海道観光振興機構、シニックバイウェイ支援センターにより構成
 ルート協議会：質の高いサイクルツーリズムを提供する団体。市町村、総合振興局・振興局、開発建設部、民間事業者団体（観光協会、商工会議所等）、自転車関連団体等により構成

■ 羊蹄ニセコエリアサイクルルートの事例

・国道5号の路肩狭小区間の拡幅により、羊蹄山を一周する「エゾイチ」コースの走行快適性が向上



■ サイクルツーリズム推進に向けた取組事例

・今後一層の誘客に向け、関係者が一堂に会する推進フォーラム開催。ターゲットを明確化したサイクルツーリズムの取組を促進。



・道路空間を安全に共有する「シェア・ザ・ロード」の意識醸成に向け、サイクリストと大型車ドライバーが互いの走行環境を体験する走行実験を実施。バス・トラック事業者の安全運転教習等への展開により安全啓発を促進。



・サイクリストが休憩・交流する場となる「サイクルカフェ」の試行を継続。



(2) 世界に通用する魅力ある観光地域づくり

地域資源を活かした多様な観光メニューの充実⑤

<河川空間を活用したツーリズムの推進（「かわたびほっかいどう」プロジェクト）>

- 世界水準の観光地形成のため、四季折々の川の自然環境や景観、水辺活動やサイクリング環境等、河川空間が有するポテンシャルを活用したツーリズムを推進する。

【現状・背景】

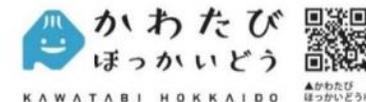
- 河川空間を活かした多様な観光メニューの充実を図るとともに、観光地域づくりを担う人材育成を通じて、北海道が世界に評価され、将来にわたって人々をひきつける地域となるような取組が必要。

【取組】

- 水辺利活用に係るニーズの発掘・マッチングの促進、地域と連携した魅力的な水辺空間の創出等により、地域づくり・観光振興に貢献する「かわたびほっかいどう」プロジェクトを全道的に推進。

「かわたびほっかいどう」プロジェクト

「かわたびほっかいどう」とは北海道の河川に関わる活動を通じて、地域の活性化や振興を図り、北海道の魅力を最大限に引き出すことを目的として、その目的の達成に向けた活動です。



●川を知ってもらおう

HP、SNS等を活用して川に関する情報を発信。サイクリングマップやダム見学コーナーを掲載。
水辺周辺の見所を掲載した「かわたびマップ」や水辺の不思議について解明する「トリビアのみずべ」で水辺の魅力を発信。



●つながる

令和4年度に計画された約300の活動から、「かわたびほっかいどう大賞・優秀賞」を選定し、地域の活性化や振興、北海道の魅力を最大限に引き出す取組を広く紹介、共有。



●河川空間の魅力向上・水辺利活用の促進

地域、民間事業者等と連携し、水辺のイベントやツアー企画等を支援。地域と連携した取組により河川空間の魅力を向上させるとともに、水辺利活用を促進。



ダムを活用した地域振興の一環として、日本酒等の飲料品等を施設内に貯蔵。



日高サイクリング協会が主催するサイクリングイベント「沙流川サイクリングコース走行会 With かわたび」河川堤防をコースとして活用。

(2) 世界に通用する魅力ある観光地域づくり

地域資源を活かした多様な観光メニューの充実⑥

<インフラツーリズム等の推進>

- 地域の歴史、産業、文化、食をテーマに地域の発展のストーリー等を実感できる「インフラわくわくツアー」など、地域と連携したインフラツーリズムの取組を推進する。
- ポストコロナにおける修学旅行などの教育旅行の再開を見据え、インフラ施設等を活用したコンテンツ提供を推進する。
- 農山漁村の所得向上と地域の活性化を図る農泊（渚泊）、みなとオアシスにおける交流イベント等、地域資源を活かした取組を促進する。

【現状・背景】

- 平成25年度から「公共施設見学ツアー」、令和元年度から「インフラわくわくツアー」を実施。
- 「インフラツーリズム魅力倍増プロジェクト」のモデル地区に選定された白鳥大橋（室蘭市）において、令和3年6月に地域と施設利用協定を締結し、地域主体によるツアーを開始。また、令和5年8月に青い池：美瑛川ブロック堰堤と十勝岳火山砂防情報センター（美瑛町）が新たにモデル地区に選定。
- 農泊（渚泊）は、農山漁村振興交付金（農山漁村発イノベーション対策のうち農山漁村発イノベーション推進・整備事業【農泊推進型】）でこれまでに48地域が採択。地域資源を最大限活用し、多様な体験メニュー等を導入した取組を促進。また、みなとオアシスは12箇所登録済。

【取組】

- インフラ施設とその周辺地域の観光コンテンツを組み合わせた魅力的なモデルツアーを実施するなど、インフラツーリズムの取組を推進。
- 教育機関と連携を図りながら、インフラ施設や工事現場を活用したコンテンツの提供を推進。
- 古民家等を活用した滞在施設の整備や専門家の派遣等を通じ、農泊（渚泊）を更に促進。また、みなとオアシスにおける交流イベント等を通じ、観光交流を促進。

【インフラツーリズム】

インフラ施設と周辺観光施設を組み合わせたモデルツアーの実施(サンルダム)



地域主導のインフラツーリズムへの支援(白鳥大橋)



公共施設見学ツアーを活用したコンテンツの提供



【農泊（渚泊）】

畜産体験における子牛のミルクやり(八雲町)



【みなとオアシス】

みなとオアシス Sea級グルメ北海道大会in室蘭



(2) 世界に通用する魅力ある観光地域づくり

地域資源を活かした多様な観光メニューの充実⑦

<北海道・北東北の縄文遺跡群の世界文化遺産>

- 北海道・北東北の縄文遺跡群は、1万年以上にわたり採集・漁労・狩猟により定住した縄文時代の人々の生活と精神文化を今に伝える貴重な文化遺産であり、令和3年7月27日に世界文化遺産に登録された。
- 旧石器時代から縄文文化、アイヌ文化及び近代の開拓へと続く歴史的資源を活用した受入環境整備を推進。

【現状・背景】

- 縄文遺跡群は17遺跡で構成されており、北海道内に6つの遺跡群が存在。
- 地域の博物館や縄文遺跡等地域資源の活用及び地元ガイドの育成などに向けての地域づくりが展開されている。
- 観光客の来訪に備え、周辺のインフラ環境の整備・改善が必要。

【取組】

- 平成23年に垣ノ島遺跡が国の史跡指定を受けて以降、臼尻漁港の臨港道路整備に係る景観について検討。検討結果を踏まえ、景観配慮型の臨港道路整備を推進。
- 大船遺跡へのアクセスが向上する尾札部道路の早期整備（令和4年度部分開通）や案内標識の設置等、関連事業の推進により世界文化遺産に登録された地域の受入環境の整備を支援。

【道内の各遺跡の位置図】



(出典:北海道庁HPから北海道開発局作成)

【国宝「中空土偶」】

昭和50年、函館市南茅部地区(旧南茅部町)で発見。平成19年に北海道で初の国宝に指定。高さ41.5センチ、幅20.1センチで、国内で出土した中空土偶としては最大。



(北海道開発局撮影)

【縄文遺跡を活用した地域づくり勉強会】

伊達洞爺湖ミュージアム地域振興プラットフォーム(事務局:室蘭開発建設部)により「縄文遺跡を活用した地域づくり勉強会」における研修会を開催。



【臨港道路の景観検討(垣ノ島遺跡)】



【案内標識の設置】

広域的な観光周遊の支援のため、「北海道・北東北の縄文遺跡群」のピクトグラムを活用して周遊ルートに案内標識を整備。



【尾札部道路の整備(大船遺跡)】



4 我が国のエネルギー供給基地も担うゼロカーボン 北海道等の実現

(1) ゼロカーボン北海道の実現に向けた施策の展開

再生可能エネルギーの導入拡大、脱炭素化等の取組①

○ 北海道が我が国の「2050年カーボンニュートラル」を先導すべく、①インフラ整備による温室効果ガス排出削減、②再生可能エネルギーの導入拡大、③CO₂吸収力の発揮、④地域による脱炭素地域づくりの取組への支援により、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を図る。

【現状・背景】

- 北海道は再生可能エネルギーのポテンシャルが全国随一。我が国の「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けて北海道の役割は大きい。
- 一方、冬の暖房用熱需要や広域分散型地域構造に由来する自動車輸送の需要が多いことから化石燃料の使用が多く、世帯当たりのCO₂排出量が全国に比べて多い。
- 北海道洞爺湖サミット（平成20年）、G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合（令和5年）の開催を経て、北海道民の環境意識が高まっている。

G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合(R5.4.15-16、札幌)

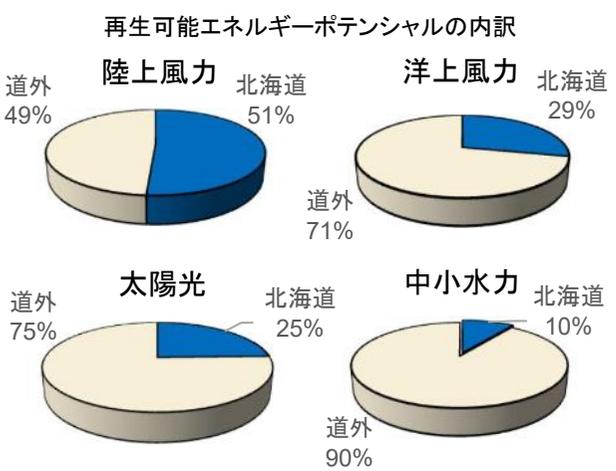
- ・世界全体の脱炭素化、循環経済や生物多様性等について議論し、コミュニケ(共同声明)及びその附属文書を採択。



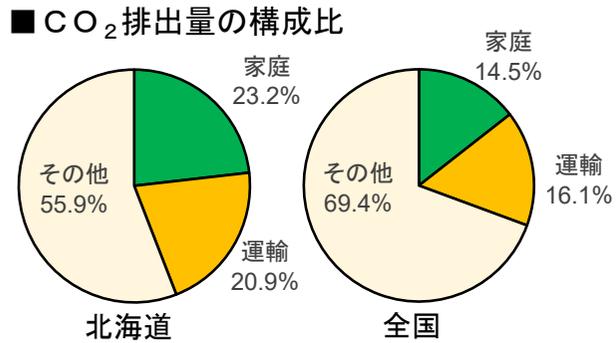
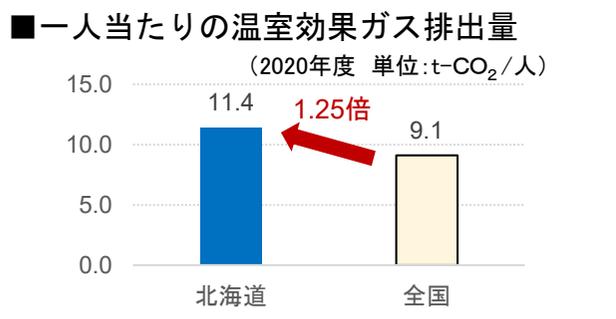
出典: 環境省HP

■北海道の再エネポテンシャル

- ・北海道には、風力、太陽光、地熱等の再生可能エネルギーが豊富に賦存。特に、風力(陸上・洋上)、太陽光、中小水力の導入ポテンシャルは全国1位。



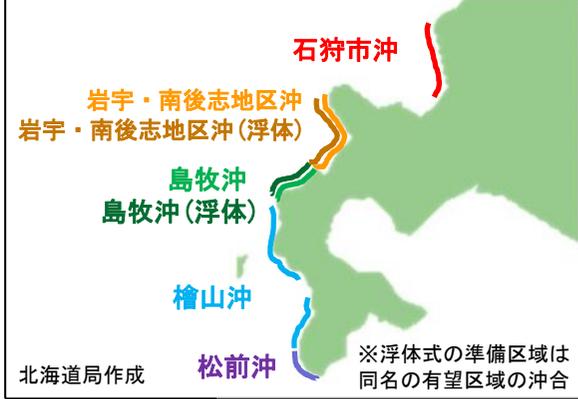
出典: 環境省「再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)」(2023年4月時点)から北海道局作成



出典: 北海道「北海道における温室効果ガス排出量の状況と北海道地球温暖化対策推進計画に基づく令和3(2021)年度の施策等の実施状況報告書」から北海道局作成

洋上風力発電の導入に向けて

- ・再エネ海域利用法に基づく促進区域の指定に向け、令和5年5月、北海道の5区域を「有望な区域」に選定。また、同年10月、浮体式2区域を「準備区域」に選定。



(1) ゼロカーボン北海道の実現に向けた施策の展開

再生可能エネルギーの導入拡大、脱炭素化等の取組②

<インフラ整備による温室効果ガス排出削減①>

【取組】

- 交通・物流円滑化に向けた道路ネットワークや港湾の整備、農作業の効率化に向けた農地の大区画化を推進するとともに、自動車への依存を低減する自転車活用等の取組を推進。
- 消費電力の削減に繋がる管理施設の統廃合やLED化を推進。

■道路ネットワークの整備

- ・CO₂削減に寄与する道路ネットワークの整備、渋滞対策等を推進。
- ・令和3年度から令和7年度の国道の開通により、CO₂排出量が約6万t/年削減※。

※北海道開発局調べ



函館・江差自動車道 茂辺地木古内道路(R4.3開通)

■自転車活用の推進

- ・自転車通行空間の整備やシェアサイクルの普及促進等、自転車活用の推進を図ることにより、交通における自動車への依存を低減し、CO₂排出量を削減。



自転車の通行位置を示す矢羽根型路面表示の設置例 国道230号(札幌市)

■港湾の整備

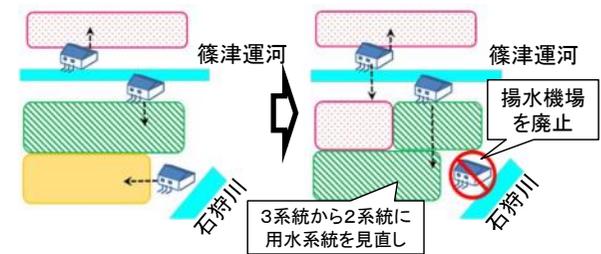
- ・石狩湾新港において、大型船に対応した岸壁の整備、泊地の浚渫等、国際物流ターミナルの整備を推進。
- ・これにより、大量一括輸送が可能となり、CO₂排出量を削減。



積荷の量を減らし、喫水調整が必要
約30,000DWT船
→現状は水深の制約により満載で入港できない

■揚水機場の統廃合による消費電力の削減

- ・篠津運河中流地区において、施設の改修に併せて用水系統の見直しを行い、揚水機場を3箇所から2箇所へ統廃合して消費電力を削減し、CO₂排出量を削減。



■農地の整備

- ・農地の大区画化により、長い直線区間が確保され効率的な作業が可能となり、CO₂排出量を削減。



大区画化により農業機械の旋回回数が削減

■LED化による消費電力の削減

- ・道路照明灯、空港の航空灯火のLED化を推進し、CO₂排出量を削減。



例: 誘導路灯火



国道230号三豊トンネル(洞爺湖町)

(1) ゼロカーボン北海道の実現に向けた施策の展開

再生可能エネルギーの導入拡大、脱炭素化等の取組③

<インフラ整備による温室効果ガス排出削減②>

【取組】

- 工事中に排出するCO₂を削減するため、北海道内の主要な公共土木工事発注機関と連携して「北海道インフラゼロカーボン試行工事」に取り組み、道内建設業におけるカーボンニュートラルの意識醸成を図るとともに、建設現場にICT技術を導入して生産性向上を図るi-Constructionを推進。
- 国道の除雪作業で発生する排雪や堤防除草で発生する刈草等のインフラの維持管理で発生する資源の有効活用を推進。

■北海道インフラゼロカーボン試行工事の取組拡大

- ・北海道開発局、北海道、札幌市、JRTT(鉄道・運輸機構)、NEXCO東日本北海道支社の発注工事において、工事成績でのインセンティブを付与することで、道内建設業におけるカーボンニュートラルの意識醸成を図る。

<北海道開発局での取組>

- ・CO₂削減の取組を確認できた場合に工事成績へ、インセンティブを付与。
- ・令和4年度は、完成工事のうち約9割の工事で実施。
- ・令和5年度から、取組事例集をHPに公開し取組促進に活用。河川・道路工事において低炭素型コンクリートブロックを活用した試行工事を実施。



CO₂削減の取組例
(バイオ燃料の活用)

■道路排雪の冷熱エネルギーとしての利活用

- ・冬に国道の排雪を集積しておき、夏に周辺施設(粃貯蔵施設、養護老人ホーム等)で冷熱エネルギーとして活用。

【沼田式雪山センターの事例】



(国道からの雪搬入実績: R3年度16,100m³、R4年度20,440m³)

■i-Constructionの推進

- ・建設施工段階において測位技術・センサー・通信技術等を組み合わせることで施工の効率化を図り、建設機械からのCO₂排出量を削減。



道路の新設工事におけるICT建設機械での切土法面の掘削状況

■堤防除草による刈草の活用

- ・バイオマスタウン構想を推進する鹿追町に堤防除草で発生する刈草を提供。町はこれを原料にバイオガスを製造し、燃料として活用して電気や熱エネルギーを供給。



(1) ゼロカーボン北海道の実現に向けた施策の展開

再生可能エネルギーの導入拡大、脱炭素化等の取組④

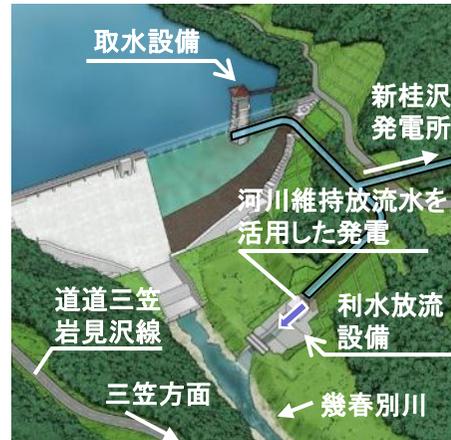
<再生可能エネルギーの導入拡大>

【取組】

- 治水ダムや農業用水の未利用水を活用した小水力発電、河川防災ステーションでの太陽光発電施設等の整備を推進。
- 国営滝野すずらん丘陵公園等の都市公園における再エネ導入・省エネ化等を推進。

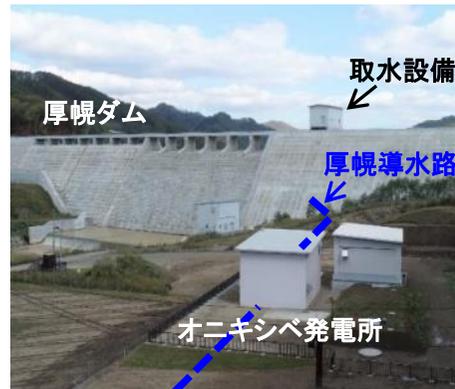
■ダムの河川維持放流水等を活用した小水力発電の推進

- ・新桂沢ダムでは、河川環境を維持するための放流水を活用し、河川管理者と発電事業者が連携して新たな小水力発電施設の導入を推進。
- ・北海道が管理するダムにおいても、小水力発電施設の導入に向けた検討を実施。



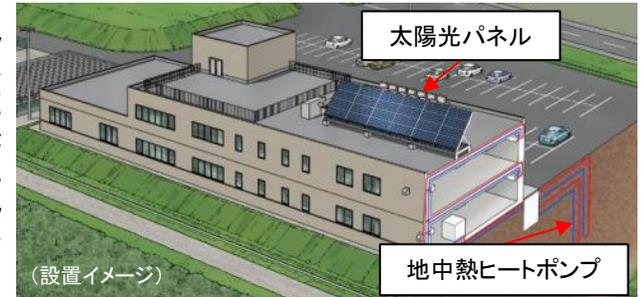
■農業用水を利用した小水力発電の推進

- ・国営かんがい排水事業 勇払東部地区において、厚幌ダム（多目的ダム）の貯水位との落差を活用し、厚幌導水路の起点部にて小水力発電施設の整備を実施。



■河川防災ステーションへの再生可能エネルギーの導入

- ・新設する大空地区河川防災ステーション（大空町）に、太陽光発電施設や空調に利用する地中熱ヒートポンプ設備を導入。



■都市公園のゼロカーボン化の推進

- ・国営滝野すずらん丘陵公園と道立公園において、再生可能エネルギーの活用や省エネルギー化を推進。
- ・適切な樹林の整備・管理や育成を通じた吸収源対策と併せ、市民参加型の植樹等啓発プログラムの提供を推進。



滝野すずらん丘陵公園（札幌市）

(1) ゼロカーボン北海道の実現に向けた施策の展開

再生可能エネルギーの導入拡大、脱炭素化等の取組⑤

<CO₂吸収力の発揮>

【取組】

○全国1位の海岸線延長・森林面積をCO₂吸収に活かすため、海岸保全施設や港湾施設の整備に合わせてブルーカーボン生態系の創出に取り組むとともに、森林資源の適正な管理及び道産木材の利用促進等の取組を推進。

■ブルーカーボン生態系の創出

〔胆振海岸保全施設整備事業〕

- ・人工リーフの整備にあたり、水産生物の生息に配慮し、水産協調型ブロックを使用。ブロックに海藻類が付着・生育し、CO₂を吸収・貯留する海藻類の生育環境を創出。

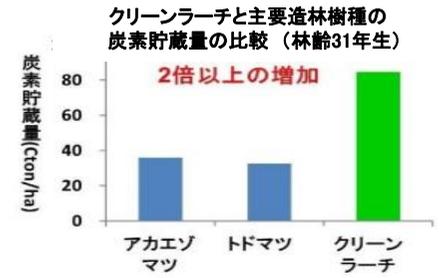


■森林吸収源対策の推進

- ・森林の有する多面的機能の維持・増進を通じて森林吸収源対策を強化するため、間伐や再造林等を推進するとともに、CO₂の吸収・固定能力等が高い優良種苗「クリーンラーチ」の普及を促進。



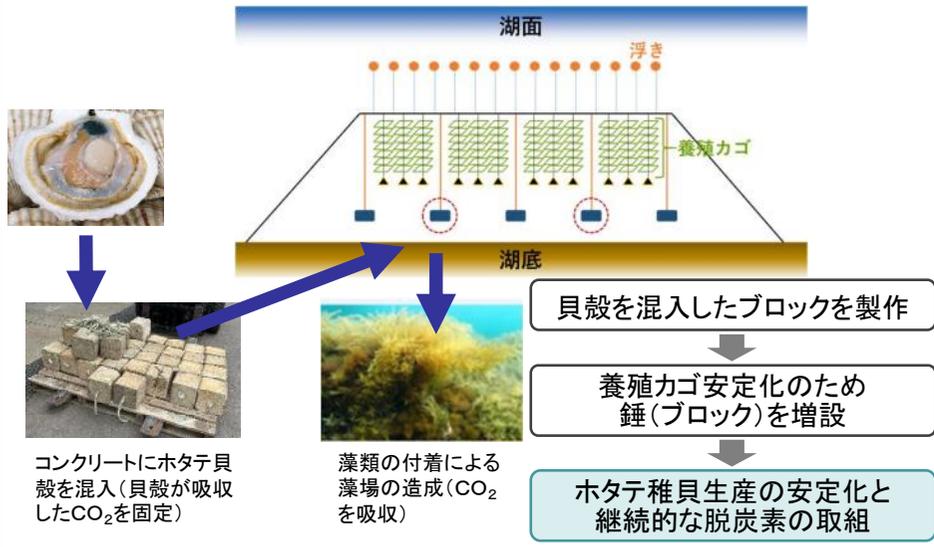
クリーンラーチ苗木



出典：(地独)北海道立総合研究機構 林業試験場
「種苗の品種にこだわる時代がやってきた」

貝殻を利用したホタテ稚貝生産の安定化

- ・ホタテ養殖カゴの安定のために設置するコンクリートブロックに、ホタテ貝殻(主成分はCaCO₃※)を混入するとともに、藻類を付着させることによるCO₂の吸収の可能性について検討。※CaCO₃:炭酸カルシウム



■道産木材の利用促進、北方型住宅の普及促進

- ・道産木材を利用した公営住宅の整備、高い省エネルギー基準を満たした北方型住宅の普及を促進。



道産木材を活用した公営住宅(大樹町)
(構造材に大樹町産木材を使用)



北方型住宅の建設が進む分譲地(南幌町)

(1) ゼロカーボン北海道の実現に向けた施策の展開

再生可能エネルギーの導入拡大、脱炭素化等の取組⑥

＜地域による脱炭素地域づくりの取組支援＞

【取組】

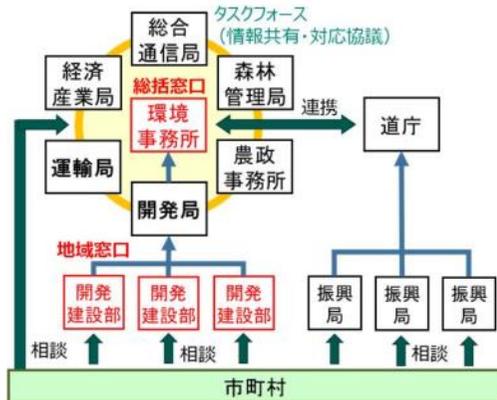
- 市町村等による脱炭素の取組を支援するため、関係省庁で構成する「ゼロカーボン北海道」タスクフォースの取組を推進。
- 産学官連携のプラットフォームにより北海道における水素社会の構築に向けた取組を推進。

■「ゼロカーボン北海道」タスクフォース

- ・北海道が全国で開催される地域脱炭素の先導役となることを期待し、令和3年8月、北海道内の取組を支援するため、国の本府省レベル(事務局:内閣府)及び地方支分部局レベル(事務局:北海道地方環境事務所)で「ゼロカーボン北海道」タスクフォースを設置。
- ・地方支分部局レベルのタスクフォースでは、市町村相談窓口の設置、脱炭素支援ハンドブックの作成、メーリングリストの運用、個別プロジェクト等の取組を実施。

〔市町村相談窓口〕

- ・北海道開発局の10の開発建設部に「地域窓口」を設置し、市町村が気軽に相談できる体制を構築。



タスクフォースへの相談ルート(イメージ)

〔個別プロジェクト〕

- ・北海道開発局が事務局となり、関係機関と連携して2つのプロジェクトを推進。

①発生木材バイオマス資源の情報共有

- ・バイオマス資源の利用促進に向け、国と北海道の河川管理で発生する河道内の伐採木の提供情報を一元化したホームページを開発(木材バンク)。
- ・更に、国有林・道有林の管理で発生する林地内における未利用材等について、木材バンクと連携して情報発信。

②「道の駅」を活用した次世代自動車の普及促進

- ・EVの普及に向け、道の駅への急速充電施設の設置を促進するため、市町村等に設置事例や支援制度を情報提供するとともに、相談に対応。

【道の駅でのEV充電状況】



道の駅 石狩「あいろーど厚田」

【施設案内標識】



■北海道水素地域づくりプラットフォーム

- ・水素を活用した地域づくりを検討することを目的に、国、地方公共団体、有識者、民間企業等が参加。先進地域の視察や会員を対象とした会合を定期的開催。



令和4年度会合(令和4年7月28日)



先進地域視察(令和4年11月24日)
(北九州市 若松区響灘地区)

(2) 自然環境が持つ多様な機能を活用した持続可能な社会の形成

グリーンインフラを活用した自然共生地域づくり①

- 自然環境が有する多様な機能を積極的に活用し、防災・減災、地域振興、環境の取組を推進する。

【現状・背景】

- 昨今の自然災害の激甚化・頻発化等の社会経済情勢の変化を踏まえ、次世代を見据えた社会資本整備が必要。
- 人が自然とよりよく関わることのできる緑と水の豊かな生活空間を形成、多様な主体が参画し自然資産を持続的に維持管理していくことが求められている。

【取組】

- 北海道の地域特性を活かした湿原の保全・再生に向けた取組、河川環境整備、道路整備等を推進。

■ 釧路湿原での取組

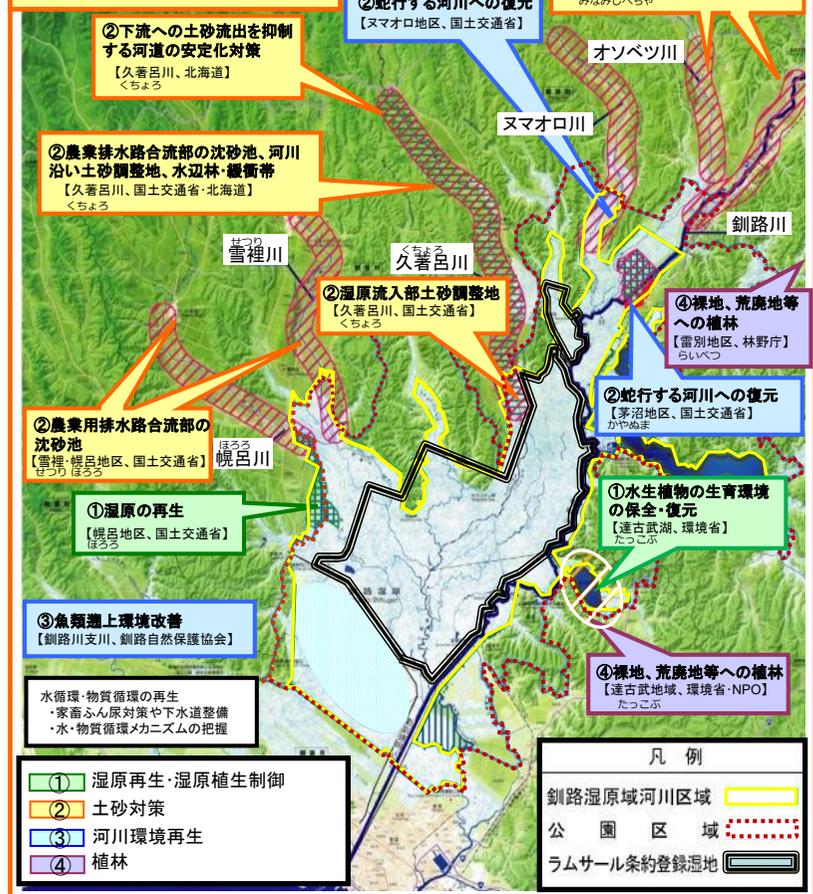
・釧路湿原は、日本最大の湿原で、タンチョウをはじめとする貴重な野生生物が生息。年間を通して多くの人々が訪れ、環境面のほかにも保水・浄化機能、洪水調節機能等を有しており将来にわたって保全すべき貴重な財産。



- ・釧路湿原では、多様な主体が参加する協議会により、持続可能な地域の財産となるよう、湿原の保全・再生に向けた取組(旧川復元や土砂流入対策等)を推進。
- ・湿原は、温室効果ガスである二酸化炭素を吸収し貯留。また、堆積した泥炭層を有する湿原が乾燥化すると、蓄積された炭素が二酸化炭素として大気中に放出。そのため、湿原の保全・再生は地球温暖化対策にも貢献。



釧路湿原取組内容



(2) 自然環境が持つ多様な機能を活用した持続可能な社会の形成

グリーンインフラを活用した自然共生地域づくり②

■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

- 千歳川では洪水時の被害の軽減を図るため遊水地群を整備。
- 長沼町にある舞鶴遊水地では、遊水地内の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。
- 地域の関係者が参画した「タンチョウも住めるまちづくり検討協議会」を設立し、タンチョウの見守り活動や子供交流イベント等の取組を実施。令和5年度には、遊水地内においてタンチョウのヒナが4年連続誕生し、無事に巣立ち。



提供：タンチョウも住めるまちづくり検討協議会

■札幌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幌川では、かつての河道内に広く見られた礫河原をはじめ、札幌川特有の河川環境・景観を保全するため、既設ダムの放流等を活用して礫河原の再生を推進。



平成22年撮影
KP35付近

礫河原が僅かとなった札幌川



令和元年撮影
KP35付近

礫河原が広がった札幌川

■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CO₂をオフセットするため植樹や森林の維持管理を行う「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。



太陽光発電による
自発光式スノーポール



走行性を考慮した
立体交差

国道238号 紋別防雪

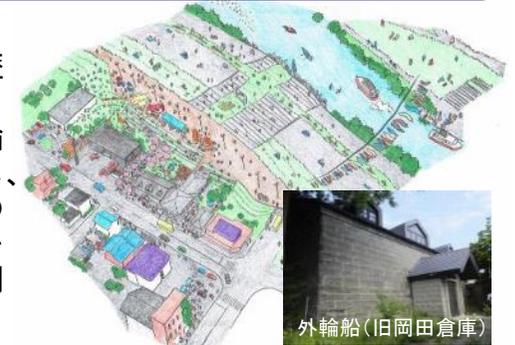
既存林を活用した防雪林



「シーニックの森」による植樹・維持管理

■江別市かわまちづくり

- 豊かな自然環境に恵まれ歴史的建造物が残る石狩川と千歳川の合流点では、外輪船（旧岡田倉庫）を活用し、階段護岸や高水敷整正等の整備により、水辺とまちをつなぐ河川空間の賑わい創出を推進。



外輪船(旧岡田倉庫)

江別かわまちづくり(イメージ)

■河川や水辺空間の活用

- 河川敷地にひつじを放牧し、「除草」の効果を確認・検証するとともに、河川空間における水辺や「ひつじ」とのふれあい、周辺施設を活かした地域振興へ資する取組の展開を検討。



ひつじを活用した堤防除草(石狩川)

■十勝川の治水の杜づくり

- 十勝川では、堤防に沿って十勝地方にある木を植樹し、河畔林を整備。
- これら河畔林は洪水時に氾濫を抑え、治水上重要な役割を果たすほか、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

5 安全・安心に住み続けられる強靱な国土づくり

(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

北海道胆振東部地震からの復旧・復興

○ 平成30年9月6日に発生した北海道胆振東部地震は最大震度7を観測し、大規模な土砂災害や河道閉塞、農地・農業用施設への土砂堆積や損傷などの甚大な被害を及ぼしたため、早期の復旧・復興を図る。

【施設の主な被害状況】

- 日高幌内川にて大規模な河道閉塞が発生、チケッペ川・東和川にて大規模な山腹崩壊が発生。
- 農地・農業用施設への土砂堆積や損傷、林地の大規模崩壊や林道の損傷等の被害が発生。
- 国が造成した農業水利施設のうち、水源の厚真ダムで余水吐（大雨時に洪水を流す水路）に倒木や土砂が流入したほか、用水路等に甚大な被害が発生。

【取組】

- 北海道知事の要請を受け、新たに国直轄の砂防事業として土砂災害対策を推進するため、平成30年10月2日に「厚真川水系土砂災害復旧事業所」を設置、体制強化のため平成31年4月1日に「厚真川水系砂防事業所」へ改編。
- 令和2年4月1日に「胆振東部農業開発事業所」を「胆振農業事務所」に格上げするとともに、復旧要員を増員。
- 道路、河川、港湾及び農地の本復旧は完了。
- 富里浄水場の本復旧が令和2年7月に完了。
- 日高幌内川等については、河道内に堆積した不安定土砂等の再移動による二次災害の防止を図るため、特定緊急砂防事業による恒久対策を令和5年度に完了予定。
- 厚真ダムなどの農業水利施設の本復旧は令和5年度に完了予定。
- 治山施設、幹線林道等の緊急的な災害復旧等事業は令和3年度に完了。令和4年3月に策定された「胆振東部地震森林再生実施計画」等に基づき、令和4年度から本格的な植林を開始するなど、引き続き、治山・森林整備事業による森林再生を推進中。

日高幌内川における対策工



農地・農業水利施設の復旧状況、被災森林の再生等に向けた取組



(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

流域治水の推進

○ 気候変動等に伴う水害・土砂災害等の激甚化・頻発化に備えるため、これまでの河川管理者等による対策だけでなく、流域全体を俯瞰し、国や流域自治体、企業・住民等、流域に関わるあらゆる関係者が流域全体で取り組む「流域治水」を推進する。

【現状・背景】

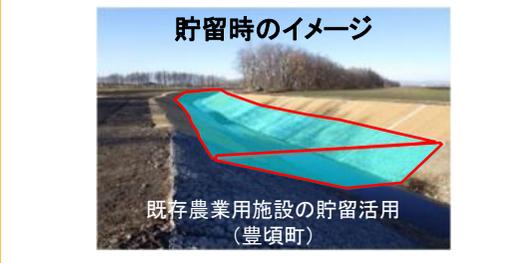
- 平成28年8月の北海道大雨激甚災害では、北海道に4つの台風が上陸又は接近し記録的な豪雨による甚大な被害を及ぼすなど、近年、激甚な水災害が頻発。
- 北海道は、全国の他の地域と比べて気候変動の影響が大きく、世界の平均気温が2℃上昇した場合の降雨量が1.15倍になると試算。令和4年9月に変更された十勝川水系河川整備基本方針では、基本高水のピーク流量が約1.4倍に増加。

流域治水のイメージ



【北海道において流域のあらゆる関係者が協働して行う対策例】

○既存農業用施設の貯留活用



○釧路湿原など、貯留・遊水効果がある自然地の保全（グリーンインフラの活用）



流域のあらゆる関係者が協働して行う対策

- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
- 被害対象を減少させるための対策
- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

あらゆる関係者が協働して「流域治水プロジェクト」を策定、実行

○下水道雨水管渠等の整備 ○内水ハザードマップの整備



○排水機場の整備



○雨水貯留浸透施設の整備



(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

大規模水害・土砂災害に備えた治水対策の推進①

- 流域治水の考え方にに基づき、堤防整備、遊水地の整備、ダム建設・再生等の治水対策等をより一層加速する。

【現状・背景】

- 北海道内の一級水系を対象として、河川管理者や下水道管理者等が行う治水対策に加え、流域のあらゆる関係者が協働して行う治水対策の全体像である「流域治水プロジェクト」を令和3年3月に北海道内の13の全ての一級水系で策定・公表。
- 「流域治水プロジェクト」は、国、流域自治体、企業等が協働し、河川整備に加え、雨水貯留浸透施設や土地利用規制、利水ダムの事前放流など、各水系で重点的に実施する治水対策の全体像をとりまとめたものであり、プロジェクトに基づくハード・ソフト一体となった事前防災対策を一層加速化する必要がある。

【取組】

<氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策>

○北村遊水地

石狩川下流域の根幹的な治水対策として、北村遊水地の整備を推進。



北村遊水地 (岩見沢市)

○ダム再生

早期に地域の安全性の向上を図るため、既設ダムを有効活用するダム再生事業を推進。

【雨竜川ダム再生事業】

雨竜川の洪水被害の軽減等のため、雨竜川ダム再生事業(雨竜第1ダム・雨竜第2ダム)を推進。



雨竜川ダム再生事業
(雨竜第2ダム(幌加内町))

○中小河川の事前防災対策

北海道が管理する河川において、流域治水の考え方にに基づき、堤防整備、遊水地の整備、河道掘削等の治水対策を推進。



安平川水系安平川 (苫小牧市)

【糠平ダム再生事業】

令和6年度より糠平ダム再生事業の調査に新たに着手。



糠平ダム再生事業 (上士幌町)

(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

大規模水害・土砂災害に備えた治水対策の推進②

【取組】

＜氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策＞

○土砂災害対策

平成28年8月の一連の台風による大雨では土砂や流木が流出し、各地で大きな被害が発生。このような土砂災害や流木被害の発生に備え、砂防堰堤や流路拡幅等の整備を推進。



とったべつ
十勝川水系戸蔭別川第4号砂防堰堤（帯広市）

○火山噴火対策

十勝岳や樽前山は、数十年周期で噴火しており、過去の噴火では甚大な被害が発生。このような火山噴火の発生に備え、火山泥流による被害を防止・軽減する砂防堰堤等の整備を推進。



くまのさわ
樽前山熊ノ沢川3号砂防堰堤（苫小牧市）

海岸保全対策の推進

○ 流域治水の考え方にに基づき、気候変動により激甚化・頻発化する高潮等に対する安全度の向上を図るため、海岸保全施設の整備等、事前防災対策を推進する。

【現状・背景】

○全国で高潮等による家屋被害等が発生しているとともに、気候変動による災害の激甚化・頻発化、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波の発生が懸念されている。

【取組】

○胆振海岸 海岸保全施設整備事業

- ・ 民族共生象徴空間（ウポポイ）の関連区域に位置付けられているヨコスト湿原・海岸を含む胆振海岸において、海岸保全施設の整備を推進。
- ・ 白老町市街地や主要交通網（国道36号、JR室蘭本線）等の高潮等による浸水被害を防止するため、人工リーフを整備し、安全度の向上を図る。



(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

【事例】治水事業、農業農村整備事業の連携による国土強靱化①

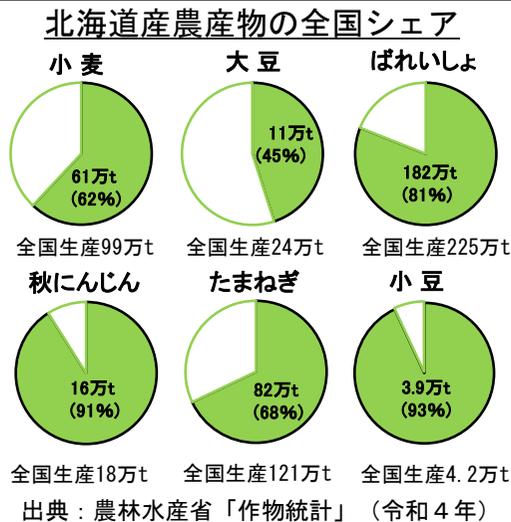
平成28年8月北海道大雨激甚災害での取組事例

○平成28年8月、観測史上初めて北海道に4つの台風が上陸・接近し、十勝川や常呂川等では堤防決壊による氾濫等が発生した。これにより、市街地や農地、道路や鉄道等が甚大な被害を受けた。国内最大の食料供給基地における被害は、農産物の価格高騰など、全国にも影響を及ぼした。

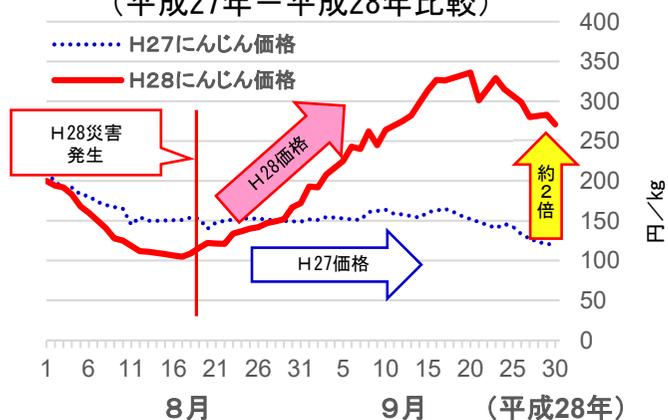
全国への影響

【事例】北海道産農産物の全国シェアと全国への影響

・北海道には全国シェアの過半数を占める農作物が多数あり、災害の発生によって全国の価格が高騰するなど影響が大きい。



全国主要卸売市場のにんじん価格の推移 (平成27年ー平成28年比較)



空知川の被災状況

・堤防決壊2箇所、被災216戸、浸水面積約200ha



北見市常呂町日吉地区の冠水被害状況

・冠水した主な作物：てんさい、ばれいしょ、たまねぎ

(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

【事例】治水事業、農業農村整備事業の連携による国土強靱化②

平成28年8月北海道大雨激甚災害での取組事例

- 平成28年8月の一連の台風により、十勝川流域、常呂川流域、石狩川流域の農地では、開拓以来培われてきた農地の表土が流亡するなど、北海道農業に甚大な被害が発生した。被災した農地の復旧には多くの時間を要し、農産物の価格高騰など被災による全国への影響の長期化が懸念された。
- このため、北海道開発局では、河川部門、農業部門が連携して、河道掘削で発生する土砂を被災した農地の復旧に有効活用し、早期の復旧につなげた。これら迅速な対応が地域の方々の営農意欲につながり、結果として災害を契機とした離農者は発生しなかった※。 ※関係自治体からの聞き取り

河川事業による農地の災害復旧支援



農作物ごと土壌が流出した状況(芽室町)

運搬土砂量(m3)	
十勝川	640,000
常呂川	318,000
石狩川	12,150
合計	970,150



運搬土砂量の総量は、約97万m3に上り、ダンプトラック約19万台分の河道掘削土を提供



(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

気候変動を踏まえたハード・ソフト一体となった水災害対策

- 整備を超えるスピードで進行する気候変動に対応するため、気候変動適応型の水災害対策への転換を推進する。

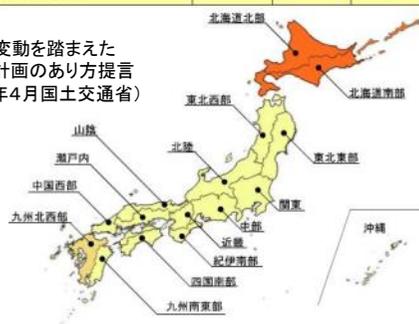
【現状・背景】

- 近年、北海道においても、短時間に強い降雨の発生頻度が増加。
- 北海道は、全国の他の地域と比べて気候変動の影響が大きく、世界の平均気温が2℃上昇した場合の降雨量が1.15倍、4℃上昇した場合は1.4倍になると試算され、将来における降雨量の変化倍率が大きくなる傾向にある。
- これまでの治水計画は過去の降雨等に基づいて作成してきたが、気候変動の影響による降雨量の増大等により、現在の計画による整備が完了しても必要な安全度が確保できないおそれがある。

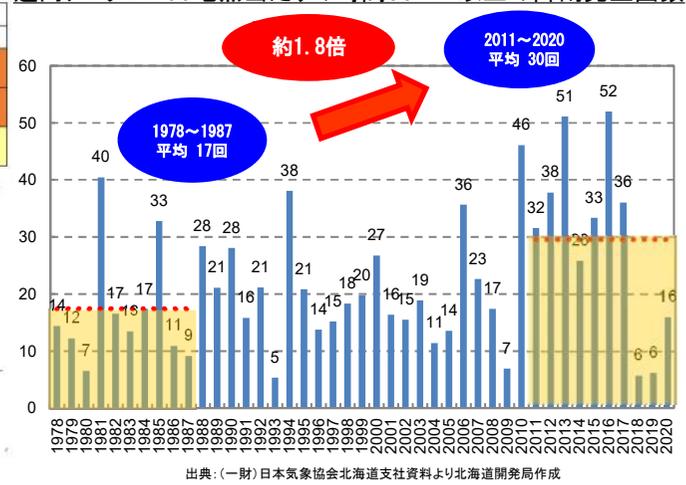
<地域区分毎の降雨量変化倍率>

地域区分	2℃上昇		4℃上昇
			短時間
北海道北部、北海道南部	1.15	1.4	1.5
九州北西部	1.1	1.4	1.5
その他(沖縄含む)地域	1.1	1.2	1.3

出典：気候変動を踏まえた治水計画のあり方提言（令和3年4月国土交通省）



道内アメダス100地点当たりの時間30mm以上の降雨発生回数



【取組】

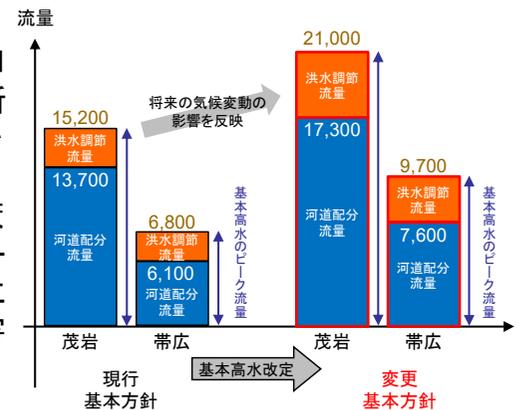
- 平成28年8月の北海道大雨激甚災害を契機として、北海道開発局は、北海道や有識者と協働して気候変動に伴うリスク評価を検討。
- 令和2年5月には、気候予測アンサンブルデータといった最新の科学的知見により、気候変動による降雨量、河川流量、浸水頻度等のリスク評価や適応策の検討を行い、中間とりまとめを公表。
- 上記の検討結果等も活用し、令和4年度には、十勝川、後志利別川水系等で河川整備計画を変更。今後も道内各水系で順次変更の予定。



北海道地方における気候変動を踏まえた治水対策技術検討会

～ 十勝川水系河川整備基本方針の変更（令和4年9月）～

- ・ 近年の水災害の頻発に加え、今後、気候変動の影響により更に激甚化すると予測を踏まえ、治水計画を「過去の降雨実績に基づくもの」から「気候変動の影響を考慮したもの」へと見直し、抜本的な治水対策を推進。
- ・ 気候変動による降雨量の増加（1.15倍）に対応するため、新たな基本高水のピーク流量を基準地点で約1.4倍に増加。
- ・ 氾濫による被害を軽減する対策の検討や、背後地へのハザード情報の提供等による水害に強いまちづくり、避難等の被害軽減対策等も併せて推進。



(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

災害からの迅速な復旧を支える道路交通ネットワークの耐災害性強化

○ 災害からの迅速な復旧と、早期の日常生活・経済活動の再開を図るため、災害に強い国土幹線道路ネットワークの構築を推進する。

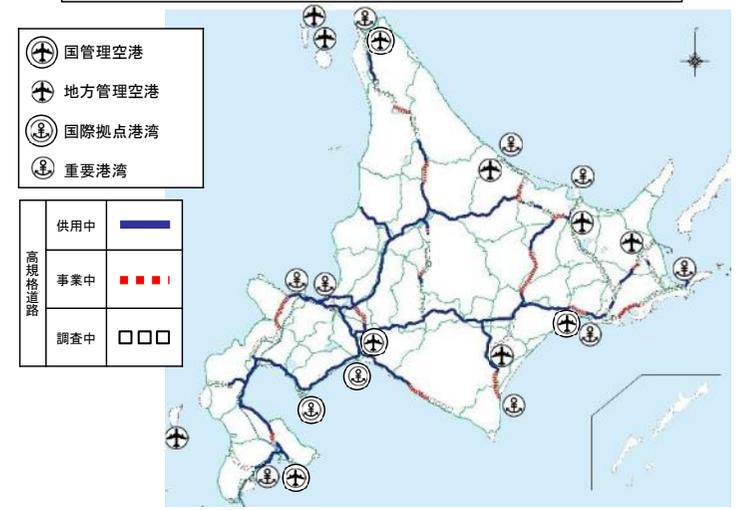
【現状・背景】

- 平成28年8月の相次ぐ台風の上陸・接近に伴う豪雨災害や平成30年9月の北海道胆振東部地震など、北海道において近年大規模な自然災害が頻発し、長時間にわたる交通障害や大規模停電など、広範囲に重大な影響が発生。
- 平常時・災害時の両面で物流・人流を支えること等を目的とし、令和3年4月に「新広域道路交通計画（北海道ブロック版）」を策定。
- 災害に強い国土幹線道路ネットワークの構築を図るため、令和3年4月に「防災・減災、国土強靱化に向けた道路の5か年対策プログラム」を策定。

【取組】

○耐災害性の強化や災害時におけるネットワーク確保のため、「防災・減災、国土強靱化に向けた道路の5か年対策プログラム」等に基づき、防災・減災対策や高規格道路のミッシングリンク解消を推進。

新たな広域道路ネットワーク図（北海道ブロック版）



※ R5.12.1時点
※ 本計画図は、具体的な路線のルート、位置等を規定するものではありません。

■防災・減災、国土強靱化に向けた道路の5か年対策プログラムにおける対策【開通見通し公表箇所一覧】

事業箇所	開通区間	延長[km]	開通年次	備考
国道453号 蟻浜道路	有珠郡壮瞥町蟻浜～有珠郡壮瞥町蟻浜	0.7	R3(部分)	R4.3.18開通
国道238号 浜猿防災	枝幸郡浜頓別町字豊牛～枝幸郡浜頓別町字浜頓別	4.3	R4(部分)	R4.6.15開通
国道335号 標津防災	標津郡標津町字崎無異～標津郡標津町字崎無異	3.8	R4(全線)	R4.10.31開通
国道239号 霧立防災	苫前郡苫前町字霧立～苫前郡苫前町字霧立	0.6	R4(部分)	R4.12.14開通
国道230号 定山溪拡幅	札幌市南区定山溪温泉東1丁目～札幌市南区定山溪	2.8	R4(全線)	R5.3.24開通
国道278号 尾札部道路	函館市豊崎町～函館市大船町	0.5	R4(部分)	R5.3.25開通
国道275号 江別北道路	江別市角山～江別市極津	3.5	R5(全線)	R5.8.8開通
国道232号 高砂橋架替	留萌郡小平町高砂町～留萌郡小平町高砂町	0.8	R5(全線)	R5.8.23開通
国道40号 天塩防災	天塩郡幌延町字幌延～幌延IC	1.8	R5(部分)	R5.9.21開通
国道227号 渡島中山防災	北斗市中山～檜山郡厚沢部町字峠下	1.4	R5(全線)	R5.12.6開通
北海道横断自動車道 本別～釧路	阿寒IC～釧路西IC	17.0	R6(全線)	
北海道横断自動車道 俱知安余市道路(共和～余市)	(仮称)仁木IC～余市IC	3.3	R6(部分)	
道央圏連絡道路 中樹林道路	空知郡南幌町南15線西～江別市江別大	7.3	R6(全線)	
国道38号 釧路新道	釧路市大湊毛～釧路市北園	4.1	R6(全線)	
国道238号 紋別防雪	紋別郡湧別町字川西～紋別市沼の上、紋別市小向～紋別市小向	14.1	R6(全線)	
国道238号 浜猿防災	宗谷郡猿払村浜鬼志別～宗谷郡猿払村知来別	4.3	R6(部分)	
北海道縦貫自動車道 音威子府バイパス	(仮称)音威子府IC～(仮称)中川IC	19.0	R7(全線)	
日高自動車道 厚賀静内道路	日高厚賀IC～(仮称)新冠IC	9.1	R7(部分)	
国道44号 根室防雪	根室市厚床～根室市温根沼	12.2	R7(全線)	
国道453号 蟻浜道路	有珠郡壮瞥町蟻浜～有珠郡壮瞥町上久保内	2.2	R7(全線)	

【国道335号海岸浸食の状況】



【国道335号 標津防災】



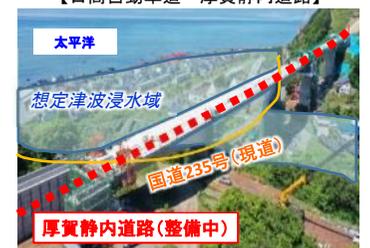
【国道232号 法面崩壊状況】



【国道232号 苫前町力屋地区法面対策】



【日高自動車道 厚賀静内道路】



(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

【事例】 災害時における道路交通機能の確保

高速道路と一般国道のダブルネットワークの効果の発揮、高速道路ネットワークによるリダンダンシー確保

- 台風や前線を伴う低気圧等の影響により、全道で土砂災害が多発。
- 一般国道で災害による通行止めが発生した際、並行する高速道路の無料措置を実施し、代替路として活用することでダブルネットワークの効果を発揮。
- 平成28年8月の台風による日勝峠の被災時において、旭川・紋別自動車道により北回りの迂回ルートを確認。

高速道路と一般国道のダブルネットワークの効果の発揮



高速道路ネットワークによるリダンダンシー確保

- 平成28年8月の日勝峠等における台風被害においては、周辺一般国道4路線のほか、道東自動車道も通行止めになったが、旭川・紋別自動車道により北回りの迂回ルートを確保。



< H28. 8. 31 被災直後 >

(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

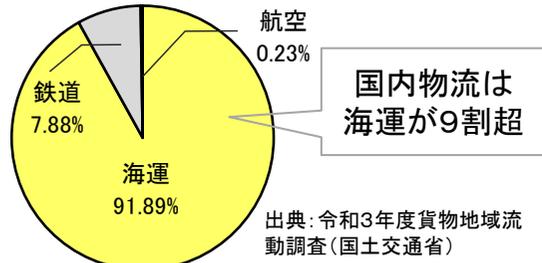
社会経済を支える海上輸送ネットワークの強靱化

○ 港湾における高潮・高波・暴風対策等により海上輸送ネットワークの強靱化を推進する。

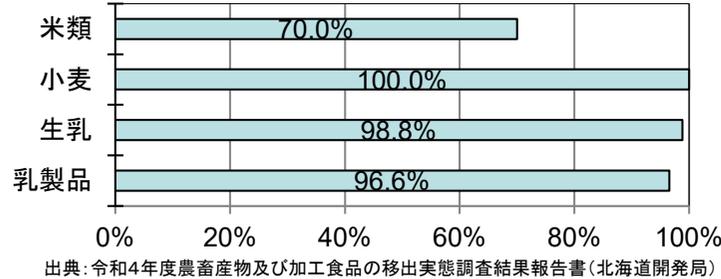
【現状・背景】

○ 北海道の物流は9割以上が港湾を経由する海上輸送に依存しており、港湾は食関連産業等の基幹産業を支える重要な社会基盤。

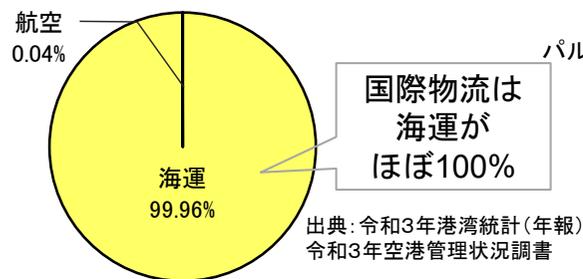
【輸送機関別分担率(北海道～道外)(トンベース)】



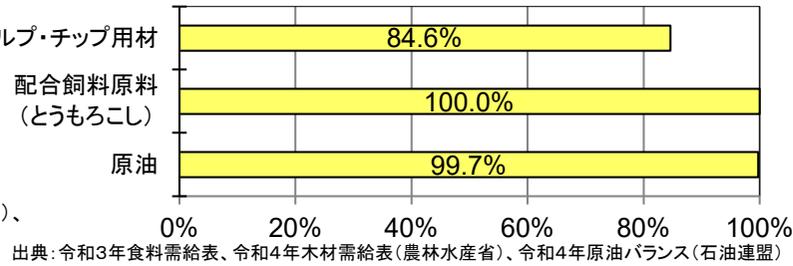
【農産物の移出(道内→道外)のうち海運による割合】



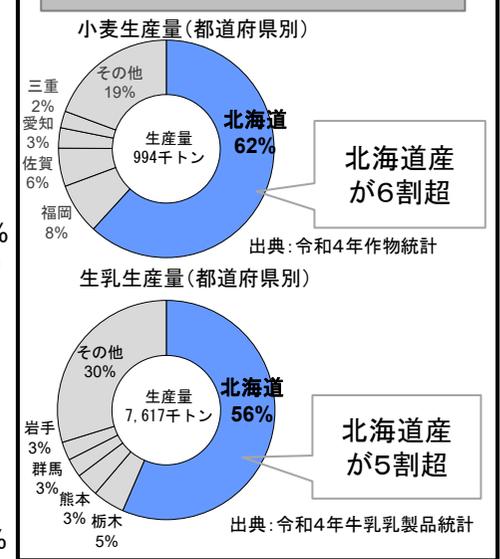
【輸送機関別分担率(北海道～海外)(トンベース)】



【原材料の輸入(海外→国内)に依存する割合】



北海道は全国の食料供給基地



○ 近年、全国的に、高潮・高波・暴風により港湾及びその背後地に浸水等の被害が発生し、我が国の社会経済に甚大な影響を及ぼしている。

【取組】

- 高潮・高波による港湾内の浸水、施設損壊等の被害軽減を図るため、港湾施設の嵩上げ・補強等を推進。
- 暴風時の船舶の避難に必要な水域を確保するための防波堤の整備を推進。

■ 荒天時の港内の擾乱状況



■ 高潮・高波対策による効果(例)



(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

治山対策の推進

○ 国土強靱化に向けて、豪雨や地震等に対する山地防災力等を強化するため、流域治水の取組と連携しつつ、荒廃山地の復旧・予防対策、流木対策、津波に強い海岸防災林の整備等を推進する。

【現状・背景】

- 近年、北海道において、集中豪雨や地震による山地災害、山地災害に伴う土砂流出や流木による被害が多発。
- 今後も気候変動に伴う災害の激甚化・頻発化が懸念されていることから、流域全体を俯瞰した流域治水の推進と連携しつつ、山地防災力等を強化する必要がある。また、切迫する巨大地震や津波による被害を抑えるため、海岸防災林の整備を推進する必要がある。

【取組】

- 山地災害に対する防災力強化等のため、流域治水の取組と連携しつつ、山腹工や治山ダム等の治山施設の設置や保安林の整備、飛砂や風害等の防備に加え、津波被害軽減効果も期待される海岸防災林整備等を推進。

荒廃山地の復旧・予防

治山施設の設置や植栽等により、山腹斜面の安定や森林造成を図り、荒廃山地の復旧や崩壊の予防等を実施。



〈斜面の安定を図る山腹工〉

津波に強い海岸防災林の整備を推進



〈背部の生活環境を守る海岸防災林〉

流域治水の取組と連携した治山対策の推進

治山施設の設置や保安林整備等により山地災害対策を推進するとともに、下流域への土砂や流木の流出を防止・軽減。

流域治水の取組と連携し流域全体の洪水被害の防止・軽減に貢献。



← 溪岸の侵食や倒木の堆積が発生



治山ダム設置、危険木除去等による対策
〈土砂流出を抑制し山地災害を防ぐ治山ダム〉



〈流木捕捉機能を持った治山ダム〉



← 森林が過密化し、林床植生が衰退、保水力が低下



本数調整伐や工作物設置により
土壌保持、植生回復促進

〈保安林整備〉

(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

冬期交通の確保

- 冬期の安全・安心を確保するため、冬期災害に備え、代替性確保のための高規格道路の整備、国道における防雪対策、雪処理施設の整備、大雪・暴風雪時の対策等を推進する。

【現状・背景】

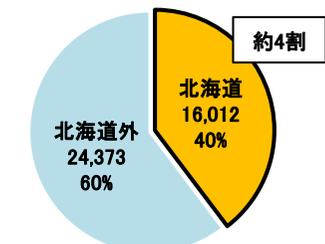
- 全国の直轄国道の通行止め総時間のうち、約4割が北海道で発生しており、うち8割が雪害。
- 令和3年度には、札幌市内において24時間降雪量が統計開始以来最多を更新。
- 令和4年度は、大雪・暴風雪の影響により、延べ26路線59区間の通行止めを実施。

【取組】

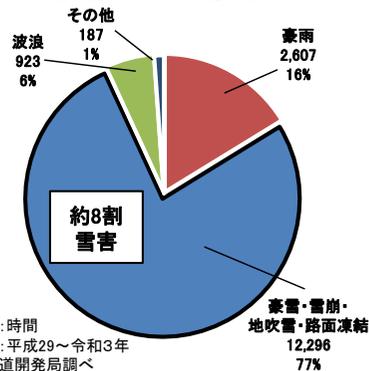
- 冬期も安全に通行可能な高規格道路の整備や、国道における防雪対策等を推進。
- 近年多発する大雪・暴風雪を踏まえ、気象庁や北海道運輸局等関係機関と連携した情報発信の強化を図るとともに、自治体や関係機関と連携した防災訓練を実施。

■直轄国道における通行止め

通行止め時間内訳(北海道/北海道外)



通行止め時間内訳(北海道)



※単位: 時間
 ※期間: 平成29～令和3年
 ※北海道開発局調べ

■防雪対策等の推進

防雪対策

【国道における防雪対策】

- 防雪柵・防雪林及び視線誘導標等の防雪対策を推進。



雪処理施設の整備

【下水熱の活用による雪対策施設】

- 札幌市新川融雪槽では、下水道処理施設に下水熱を活用した融雪槽を増設 (令和4年2月供用開始)。
- 令和4年度はダンプトラック21,000台分の雪 (約30万m³) を受入れ。



■情報発信の強化等

大雪・暴風雪の対応

【情報発信】

- 関係機関と連携した情報発信。



※暴風雪等に対する情報を関係機関と連携し情報発信。

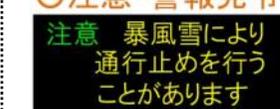
令和4年度2月13日
 北海道開発局
 北海道運輸局
 札幌管区気象台
 札幌管区気象台
 札幌管区気象台
 北海道支社

暴風雪に対する緊急発表
 最新の気象情報・道路情報・交通関係情報を事前に確認し、万全を講じます。

日本海軍では、1位別は急遽に発生する気象により「数分〜数時間の暴風」となる見込みです。見通しの空かない場合は、あらかじめ十分な準備をお願いします。最新の気象情報や道路情報や交通関係情報を確認していただき、万全を講じます。

- 北海道地区道路情報等で規制情報等を提供。
- SNSを活用した通行止め情報の発信。
- 気象庁発表の気象情報を踏まえた道路利用者への情報提供 (道路情報板)。

○注意・警報発令



※気象警報発令時の道路情報板表示のイメージ

【防災訓練】

- 大規模災害発生を想定した、立ち往生車両移動訓練の実施。

【自治体との連携】

- 自治体へのリエゾン派遣による情報の共有。

(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

災害等発生時における地域支援

○ 災害等発生時における被災地の支援のため、TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊：リエゾンを含む）等により、被害拡大の防止、自治体管理施設の被災状況の調査、被災地の早期復旧等に対する技術的な支援を円滑かつ迅速、きめ細やかに実施する。

【現状・背景】

○近年、全国で毎年のように自然災害が頻発し、甚大な被害が発生している。また、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化が懸念され、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波の発生が切迫している。

【取組】

○北海道開発局職員による、TEC-FORCEの派遣、専門家の派遣、自治体への災害対策用資機材の貸与、重大な土砂災害発生時における緊急調査等を実施。また、自然災害のほか、多岐にわたる支援要請にも対応。

TEC-FORCEの派遣等による自治体への支援

○北海道開発局TEC-FORCE等の主な派遣実績

年度	事象(※は道外)	延べ派遣人数
R5	七飯町灌漑放流設備故障	16
	福島町断水	3
	令和5年度道内大雨等(11月時点)	12
R4	知床遊覧船事故	166
	オホーツク地域大規模停電	14
	令和4年度道内大雨等	22
R3	軽石漂着被害(沖縄) ※	16
R2	令和2年7月豪雨(熊本) ※	629
	令和2年台風10号	30
R1	令和元年東日本台風(宮城・福島) ※	1,339
	令和元年度道内大雨等	34
H30	西日本を中心とした豪雨(広島・香川・愛媛) ※	873
	北海道胆振東部地震	1,557
	北海道胆振地方中東部地震	37
	平成30年度道内大雨等	56
H29	7月22日からの梅雨前線豪雨(秋田・宮城) ※	32
H28	平成28年北海道豪雨	1,199
	熊本地震 ※	572
	平成28年度道内大雨等	15
H27	関東・東北豪雨(宮城) ※	54
	羅臼町海岸地すべり	4
	平成27年度道内大雨等	19
H26	8月5日低気圧に伴う大雨	83
	8月23日からの低気圧に伴う大雨	83
H22	東日本大震災 ※	823

○地域支援活動状況

・被災状況調査

(令和2年7月豪雨/熊本県芦北町)



・鳥インフルエンザ防疫作業支援

(令和5年3～4月/北海道千歳市)



・給水支援

(令和5年9月断水/北海道福島町)



・路面清掃支援

(令和元年台風19号/宮城県丸森町)



<路面清掃支援への反響>

北海道から持ってきたのですよね？ スゴイ感謝です！ありがとうございます！ 本場に感謝です！！

(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

地域防災力・防災対応力の向上

- 大規模地震や津波、想定し得る最大規模の洪水、火山噴火等の自然災害に対し、円滑かつ確実な避難行動のための対策やソフト対策の支援を行い、地域防災力の向上を図る。
- 災害が発生した場合にも被災地の支援活動や社会経済活動の継続に必要な人流・物流を支えるため、関係機関と連携し、道路啓開計画の策定、港湾における防災訓練の実施、港湾BCPの改善等を行い、防災対応力の向上を図る。

【現状・背景】

- 災害対応に従事する自治体の技術職員の不足や建設業の担い手の高齢化により、地域防災力が低下しており、その強化を図るため、地域防災を担う人材の育成や防災に関する住民意識の向上を図る必要がある。
- 道路啓開を迅速に行うため「北海道道路啓開計画」(令和2年3月：初版、令和4年12月：第2版)を策定。
- 平成30年9月の北海道胆振東部地震の際には、自衛隊や国土交通省の支援船による支援活動を苫小牧港で行った。また、全国においては、非常災害発生時に港湾管理者からの要請に基づき、国が港湾施設の利用調整等の管理業務を行う事例も発生している。今後も大規模災害に備えた災害対応力の強化が必要である。

【取組】

- 水災害による人命被害の回避や経済被害の最小化を図るため、想定最大規模の洪水等に対するハザード情報の公表、災害時における防災行動とその実行主体を時系列であらかじめ整理するタイムラインの整備、円滑かつ迅速な避難や被害軽減のための対策、訓練等の実施を推進。
- 北海道道路啓開計画に基づき、10の開発建設部において、関係機関と連携し、計画の実効性をより高めるため、地域の状況を踏まえた地域版道路啓開計画を検討・策定。
- 大規模地震・津波を想定した港湾における緊急物資輸送訓練等の総合防災訓練、港湾BCPの改善等を実施。
- 全道各地の道の駅において、各道の駅の役割に応じた防災機能の強化を推進。
- 災害時における医療活動や救援物資調達等の官民連携体制を構築。

■ 地域防災力・防災対応力の向上



災害時における防災行動とその実行主体を時系列で整理する水害タイムライン検討会を開催
(常呂川下流地区水害タイムライン検討会)



多様な関係者が連携して洪水氾濫による被害を軽減するためのハード・ソフト対策を総合的かつ一体的に推進する「減災対策協議会」を開催
(石狩川上流)



メディアと連携した災害情報の発信
(北海道地方メディア連携協議会)



道路啓開計画に基づくガレキ除去訓練(道の駅「阿寒丹頂の里」)



避難者用毛布の提供
(道の駅「むかわ四季の館」)



北海道開発局と札幌医科大学の連携協定締結



港湾における総合防災訓練
(室蘭港)



道の駅に停車する救護車両
(道の駅「メルヘンの丘めまんべつ」)



北海道開発局とセコムグループの連携協力協定締結

(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

防災、通行の安全、景観の向上に資する無電柱化の推進

- 道路の防災性の向上、安全で快適な通行空間の確保、良好な景観の形成や観光振興の観点から実施している電柱の新設抑制及び無電柱化について、低コスト技術を積極的に導入しつつ、スピードアップを図る。

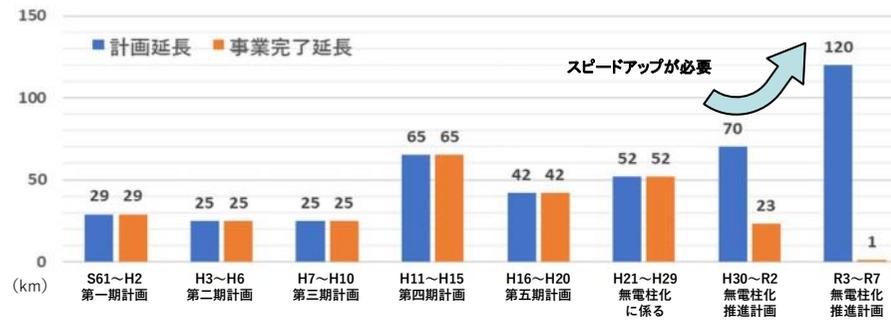
【現状・背景】

- 北海道における無電柱化整備済延長（S61～R4末の計37年間の施工延長）は、令和4年度末時点で約262km（約7km/年）。
- 一方、現在事業中及び無電柱化推進計画（R3.5策定）における着手予定箇所の合計延長は、令和4年度末時点で約166kmであり、事業のスピードアップが課題。
- 低コスト・スピードアップ手法について、積雪寒冷な環境下でも活用可能な技術を官民連携のもと開発・導入。また、冬期施工の回避及び施工期間の確保を目的に、複数年合意を導入。

【取組】

- 各関係機関と連携の上、浅層埋設や角形多条電線管の実証実験を実施し、令和3年度から導入を開始、令和4年度から本格導入。
(令和4年度実績 浅層埋設2,349m 角形多条電線管10,011m)
- 郊外部において、令和3年度にトレンチャー掘削機（新工法）を用いた試験施工を実施。
- 複数年合意による事務手続きの簡素化、施工期間の確保、早期発注による冬期施工の回避や支障物件の前年度移転により、無電柱化のスピードアップを図る。

■無電柱化整備状況(北海道)



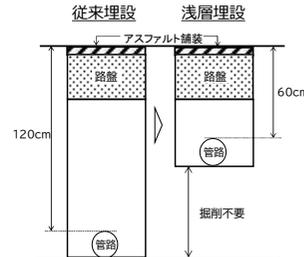
■緊急輸送道路における防災性の向上事例



道路の防災性の向上 (釧路市 国道44号)

■低コスト・スピードアップ手法

【浅層埋設】



(凍結深さを考慮した浅層埋設のイメージ)

- 従来よりも浅い位置に管路を埋設することで掘削量や仮設材を削減。
- 安価で弾性があり軽量の管種の採用で施工性改善とコスト低減。

【角形多条電線管】



(角形多条電線管の整備事例) ※支障物件をかわすことが可能

【複数年合意】

	工事 前々年度	工事 前年度	工事 1年目	工事 2年目
単年合意			事務手続き 協議会合意	事務手続き 協議会合意
複数年合意		事務手続き 協議会合意	工事 冬期施工の回避	工事 冬期施工の回避

(単年合意と複数年合意の比較イメージ)

- 事務手続きを簡素化し早期発注することで冬期施工を回避しつつ長い施工期間を確保。

【新工法の活用(トレンチャー掘削機)】



トレンチャー機械による掘削の試験施工 (国道5号 赤松街道電線共同溝)

<掘削速度の比較>

<従来施工>
バックホウ掘削

約10m/h

※土木工事標準積算基準書による試算値 (掘削幅50cm、掘削深さ100cm)

<新工法>
トレンチャー掘削

約90m/h

※令和2年度 寒地土木研究所による試験施工実測値 (掘削幅61cm、掘削深さ100cm)

(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

交通安全対策の推進

- 事故データを用いた分析やビッグデータを活用した潜在的危険区間の分析により、事故の危険性が高い区間を抽出して重点的な対策を実施する「事故ゼロプラン」※を推進する。
- 自転車事故の危険性が高い区間については、自転車走行空間整備を計画的に推進する。
- 通学路における安全対策においては、令和3年6月に実施した通学路合同点検の結果に基づき、対策を推進する。

※事故ゼロプラン：交通事故の危険性が高い区間である「事故危険区間」の交通事故対策の取組。

【現状・背景】

- 事故ゼロプランの推進により、北海道内の死傷者数・死者数とも減少傾向だが、令和3年の死者数は全国ワースト5であるなど、課題が多い。
- 北海道の事故の特徴は、夏期は前方不注意など漫然運転による追突事故が多く、冬期は凍結路面での操作ミスによる追突や正面衝突事故が多い傾向。
- コロナ禍における生活様式の変化や、フードデリバリーの需要増加、電動キックボード等に関する道路交通法改正に伴い、利用状況が変化。

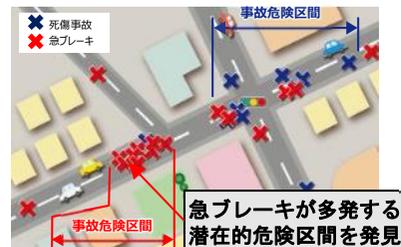
【取組】

- 事故データやビッグデータ分析に基づく事故ゼロプランにより、重点的・集中的に交通安全対策を推進。
- 歩行者と自転車が輻輳する歩道や狭隘路肩幅員区間など自転車事故の危険性が高い区間について、空間の再配分による自転車走行空間整備を推進。
- 通学路など子供の移動経路における交通安全の確保に向け、関係機関と連携し、合同点検を受けた箇所等における対策を推進。

■北海道の事故危険区間(一般国道)における対策の進捗と交通事故の発生状況



■ビッグデータの活用事例



潜在的危険区間に対する未然防止型の対策

■自転車事故対策:自転車走行空間整備



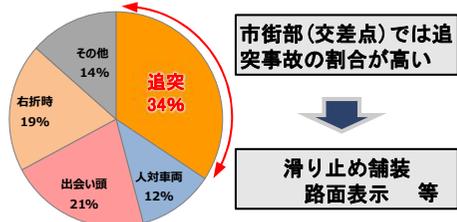
■通学路における対策事例



通学路における交通安全の確保に向けた取組状況(北海道)

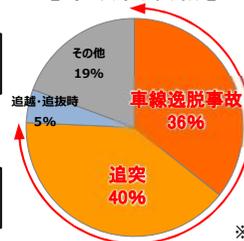
(令和5年9月末時点)

■北海道の国が管理する道路における事故状況【市街部(交差点)】



市街部(交差点)では追突事故の割合が高い
滑り止め舗装
路面表示 等

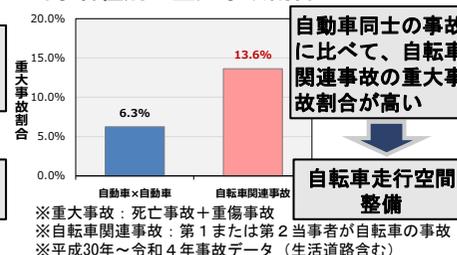
【郊外部(単路)】



郊外部(単路)では車線逸脱事故及び追突の割合が高い
視距改良、路肩拡幅
段差舗装 等

※令和元年～令和4年事故データ

■当事者種別の重大事故割合



自動車同士の事故に比べて、自転車関連事故の重大事故割合が高い
自転車走行空間整備

※重大事故：死亡事故+重傷事故
※自転車関連事故：第1または第2当事者が自転車の事故
※平成30年～令和4年事故データ(生活道路含む)

対策必要箇所(全体数)	対策必要箇所数			
	実施機関別			
	教育委員会・学校	道路管理者	警察	
	対策済	対策済	対策済	対策済
1,845	1,741	1,634	1,631	299
	490	384	299	298

※1箇所につき複数の機関が対策を実施する場合等があるため、各実施機関による対策必要箇所数の合計は対策必要箇所(全体数)と一致しない

(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

社会経済活動を支えるインフラ施設の老朽化対策

○ 各種インフラ施設が有する機能を長期にわたって適切に確保するため、河川管理施設、道路施設、港湾施設、空港施設、農業水利施設、治山施設、漁港施設、公園施設等の各施設に応じた点検及び計画的・効率的な維持管理を図り、適切な老朽化対策を推進する。

【現状・背景】

○ 高度成長期に集中的に整備された社会資本の老朽化が加速度的に進行しており、より一層計画的、集中的に老朽化対策を実施する必要がある。

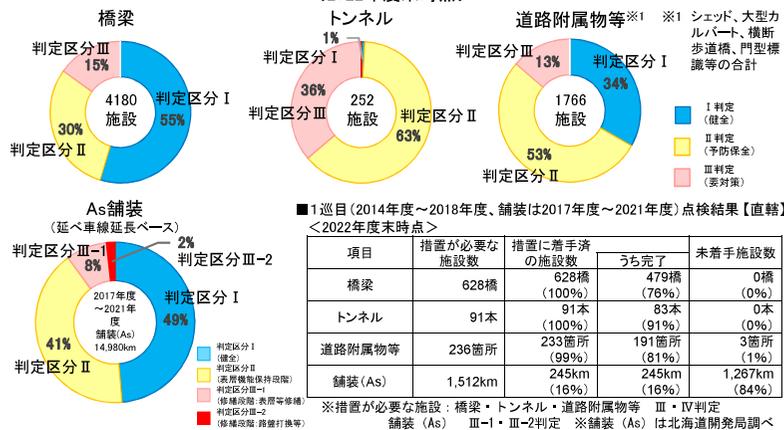
【取組】

○ 事後保全から予防保全へ本格転換を図り、ドローン等新技術の活用による点検の高度化・効率化や施設の集約・再編等のインフラストックの適正化等により、戦略的なインフラ老朽化対策を推進するとともに、人材育成や技術支援を推進。

管理施設数と点検結果の状況(北海道開発局管理)

・2013年の道路法の改正等を受け、2014年7月より5年に1回の頻度で近接目視による点検を開始。

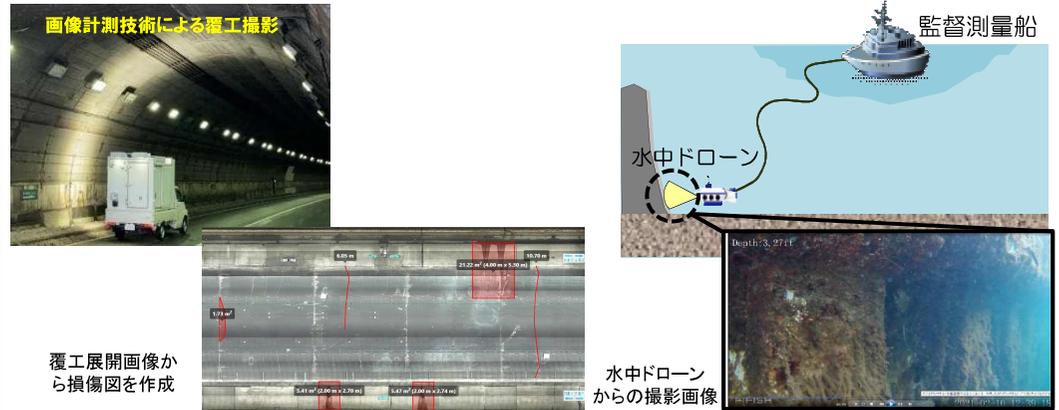
1 巡目点検(2014年度～2018年度、舗装は2017年度～2021年度)における点検結果 <2022年度末時点>



点検の高度化・効率化事例

・トンネル覆工部を撮影し展開画像を使用することで、人力の点検調査作成に係る現地作業を省略化。

・漁港施設の水中調査を水中ドローンにて実施。

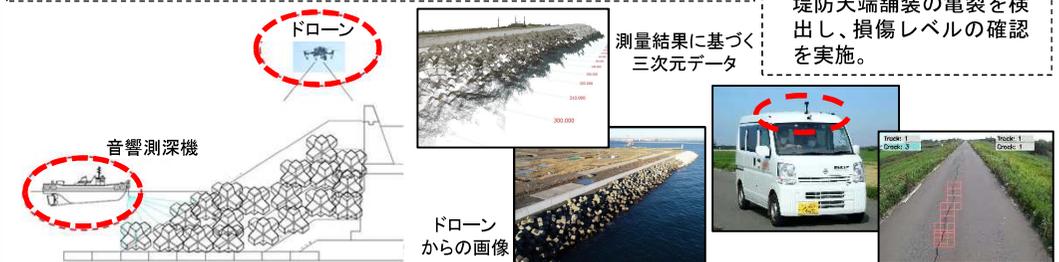


覆工展開画像から損傷図を作成

水中ドローンからの撮影画像

・防波堤・護岸に用いられる消波ブロックの点検に、陸上部ではドローンを、水中部では音響測深機等を活用。

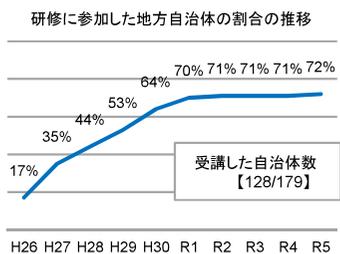
・AI技術を活用し、車載カメラで撮影した映像から堤防天端舗装の亀裂を検出し、損傷レベルの確認を実施。



地方公共団体への技術支援(道路構造物管理実務者研修)

・地方公共団体の職員が受講可能な、点検・補修に関する技術研修を北海道開発局が主催。

- 橋梁初級 I 道路橋の定期点検に関する研修
- 橋梁初級 II 道路橋の措置(修繕等)に関する研修
- トンネル トンネルの定期点検及び補修・補強に関する研修



(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

積雪寒冷地におけるインフラ分野のDX及びi-Constructionの推進①

○ 積雪寒冷地である北海道特有の気象や構造物特性等を踏まえたインフラ分野のDX※1を推進するとともに、建設現場での効率化・省力化に向けICTの全面的な活用などi-Construction※2を推進する。

※1 インフラ分野のDX：データとデジタル技術を活用して、社会資本や公共サービス、組織の文化・風土、働き方を変革すること。

※2 i-Construction：「ICTの全面的な活用（ICT土工）」等の施策を建設現場に導入することによって、建設生産システム全体の生産性向上を図り、もって魅力ある建設現場を目指す取組。

【現状・背景】

- 人口減少や高齢化が進む中であっても、社会資本の整備や社会の安全・安心の確保といった建設業の役割を果たすため、生産性向上や将来にわたる担い手確保が必要不可欠。
- 北海道において、積雪寒冷環境下かつ膨大なインフラ管理のため、点検作業の効率化は必要不可欠。
- このため、デジタル技術の活用による作業の効率化や安全な労働環境の実現が求められている。

【取組】

- 除雪機械の熟練オペレータの減少等、除雪を取り巻く課題の解決のため、産学官民が連携したプラットフォーム「i-Snow」による取組を推進。
- 丘陵堤※における除草自動化を進めるため、遠隔式大型除草機を活用した除草自動化技術の開発や自動除草機の運用基準等の策定による堤防除草の生産性向上「SMART-Grass」を推進。
※丘陵堤：石狩川等に分布する軟弱な地盤地帯（泥炭層）に対応した法勾配1：5～1：10の緩やかな傾斜の堤防。
- インフラの点検作業の効率化のため、官学連携したAIの活用によるインフラ管理のイノベーション「NORTH-AI/Eye」を推進。
- 調査・測量、設計、施工、検査及び維持管理・更新のあらゆるプロセスにおいてi-Constructionを推進。

除雪現場の省力化による生産性・安全性の向上 ~i-Snow~

【取組のロードマップ】



Before

熟練オペレータを含めた2名体制で除雪しているが、人手不足や技術継承が課題



吹雪による通行止め時は除雪作業が困難であり、天候回復後に除雪作業を行うため通行止めが長期化

After

機械操作の自動化によりオペレータ1名で安全に除雪作業が可能となり、人口減少下でも必要な除雪サービスを維持

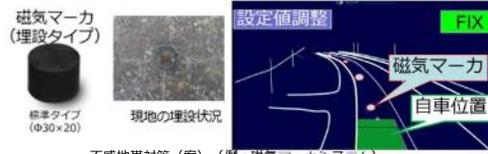


吹雪時の車両運転支援により除雪作業の継続が可能となり、天候回復後速やかに通行を再開
➡ 除雪現場の生産性・安全性向上

実働配備状況

○ロータリ除雪車の投雪作業自動化

- ・国道38号狩勝峠で実証実験を継続、投雪作業自動化の動作改善・改良。
- ・準天頂衛星「みちびき」通信電波の不感地帯対策について検討を継続。

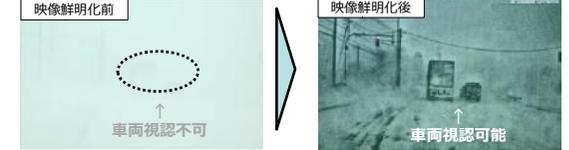


令和5年度に知床峠・深川留萌自動車道へ追加配備(2台)

※知床峠(羅臼側)、深川留萌自動車道に、実働配備を拡大

○吹雪時の映像鮮明化技術、映像鮮明化技術の高度化

- 【映像鮮明化技術】
- ・映像鮮明化技術を用いることで、吹雪時の除雪作業の安全性が向上。



- 【映像鮮明化技術の高度化】
- ・映像鮮明化装置に物体検知機能(AI活用)を追加した装置の試行配備を実施。
- ・車両、人、信号等を自動で検知し、モニタ表示と音声で警告することで安全機能を拡充。



令和3年度より実働配備を開始、令和5年度迄に全道で約220台を配備

※映像鮮明化技術 令和3年度に実働配備を開始し、令和5年度に約100台追加配備

(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

積雪寒冷地におけるインフラ分野のDX及びi-Constructionの推進②

堤防除草の自動化 ~SMART-Grass~

Self-Moving And Remote-sensing
Technique for Grass-cutting

目的

- ・河川堤防の維持管理の生産性向上のため、ICT（情報通信技術）を活用した堤防除草作業の自動化の取組を進める
- ・取組を通じて建設現場における生産性向上に資する技術の開発や実用化を進める

Before

1台につき1人以上を要する運用、出来形を別途計測

遠隔式大型除草機
ハンドガイド
出来形計測

現在行われている堤防除草
・出水期前の限られた時期に広範囲の堤防法面を除草するための人員の確保が必要
・除草の出来形資料作成(刈り高の確認と面積計測)に労力と時間がかかる

After

自動運転により1人で複数台を運用、出来形を自動計測

ICTを活用した堤防除草の自動化のイメージ
・自動運転の実現による除草作業の省力化
・自動出来形計測による作業の効率化

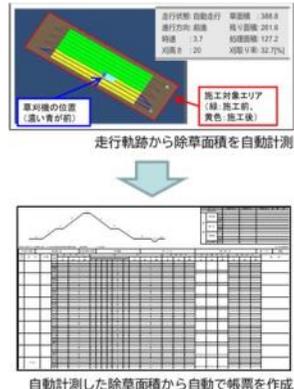
除草自動化検討ワーキング

アドバイザー 北海道大学大学院 農学研究院 野口 伸 教授
寒地土木研究所
北海道開発局
各種要素技術開発企業



ロボットトラクター開発の第一人者である野口教授をアドバイザーに迎えて自動除草機を開発

【除草面積の自動計測と自動帳票作成】



令和2年度～5年度は、要素技術をもつ企業と連携して自動除草機を開発し、走行精度の検証を行った。さらに除草作業の省人化に向けて、2台協調運転の実証実験、除草面積の自動計測と自動帳票作成システムの作成を行い、一部試行運用を開始した。

令和6年度は、導入拡大に向けて施工者による大規模実証実験を行うとともに、施工者の支援体制について検討を進める。



NORTH-AI/Eye

～官学連携したAIの活用によるインフラ管理のイノベーション

北海道大学大学院
情報科学研究院

北海道開発局

官学連携したAIの活用による
インフラ管理のイノベーション



インフラの点検作業の効率化に向け、北海道大学大学院情報科学研究院と連携協定を締結し、官学連携したAIの活用によるインフラ管理のイノベーション「NORTH-AI/Eye」を推進する。現在、「AI技術等を活用した河川巡視・点検の効率化技術(AI/Eye River)」と「AIを活用した道路附属物点検の効率化技術」の取組を進めている。今後、取組を進め、現場作業等の時間短縮、評価・診断・判断の均一性向上を目指す。

北海道におけるi-Construction

- ICT建設機械を活用することにより、施工履歴を用いた出来形管理や設計データと現地盤データとの差分を用いた操作の半自動制御が可能なることから、積雪期の出来形管理に必要な除雪作業が不要なこと、水中や濃霧の条件下でも施工可能なことにより、作業が省力化・効率化され、工期短縮に寄与する。
- GNSS（衛星測位システム）を活用し、ブルドーザの走行経路を分散させることで、北海道特有の軟弱地盤が分布する農地の泥濘化や不陸を防止し、効率的な整地が実施可能となる。
- 定置式水平ジブクレーンを活用することで、従来は人力により実施していた資材等の現場内小運搬作業の省力化が図られ、安全性や生産性の向上に寄与する。



(1) 激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

積雪寒冷地におけるインフラ整備・維持管理に関する技術の開発・展開

○ 北海道のような積雪寒冷地におけるインフラの機能維持を図るため、寒地土木研究所を中心とした積雪寒冷地の技術に関する研究・開発を進めるとともに、直轄工事への実装や自治体への支援を推進する。

【現状・背景】

○ 北海道は、インフラ整備において、冬期の除雪を考慮して道路上に堆雪スペースを設置するといった地域特有の条件があるほか、維持管理においても、凍害や流氷による構造物の劣化に対して機能維持を図る必要があるなど、地域特有の課題を有する。

【取組】

○ 寒地土木研究所を中心とした積雪寒冷地の技術に関する研究・開発を進めるとともに、直轄工事への実装や自治体への技術的支援を推進する。

技術の研究・開発

北海道における積雪寒冷の厳しい気象条件、土壌条件等を克服するため、国、国立研究開発法人、大学、民間等の連携を強化しつつ、積雪寒冷地に対応した技術開発・研究開発に中長期的な観点から取り組む。北海道の特性を活かした先進的・実験的取組を積極的に推進し、積雪寒冷技術研究のフロンティア、先駆的フィールドとしての役割を高め、開発された技術の全国への普及を推進する。



寒地土木研究所の研究成果を活用したワイヤロープ式防護柵



ワイヤロープ式防護柵の整備延長の推移
(寒地土木研究所調べ)

直轄工事への実装

研究・開発を行った技術の普及を図るとともに、新技術活用システムに登録することで北海道開発局の直轄工事への実装を推進する。



表土ブロック移植による法面緑化工法



切土のり面の凍上対策工法
(ワンパック断熱フトン簀)

衝撃加速度による盛土の品質管理方法

自治体への支援

積雪寒冷地特有の損傷・劣化等に対する技術を中心に、シンポジウム等を通じた土木技術の普及促進や現場での諸問題に対する技術的支援を推進する。



シンポジウム等による技術の普及



自治体への技術支援状況

(2) 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震等の地震・津波への備え

日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震等の地震・津波の発生に備えた対策の推進

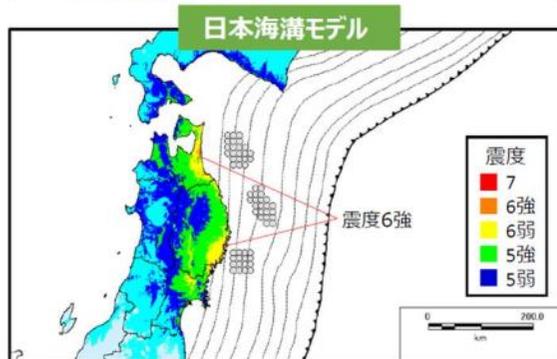
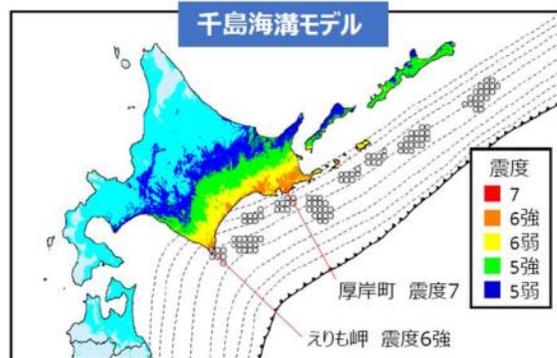
- 近年、北海道を含め全国各地で大規模な自然災害が頻発し、さらに北海道においては日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の発生が切迫※しているため、激甚化・多様化する自然災害に対する早期の防災対策を推進する。

※千島海溝で発生するM8.8以上の地震の30年以内の発生確率：7%~40%（出典：地震調査研究推進本部地震調査委員会の長期評価）

【現状・背景】

- 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ(中央防災会議防災対策実行会議)において、令和3年12月に地震・津波による被害想定を公表し、令和4年3月に報告書を公表。
- 令和4年5月に「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」の改正案が成立。
- 令和4年9月、北海道内の39市町が特措法上の「津波避難対策特別強化地域」に指定。

日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による最大クラスの震度分布



出典：日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ

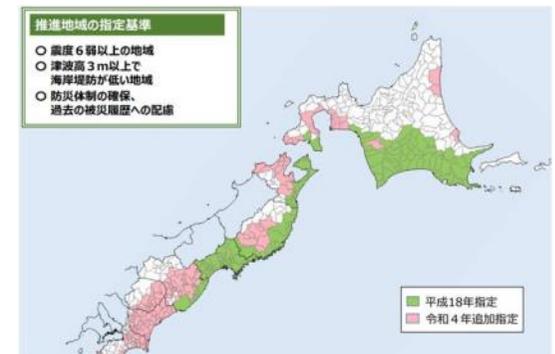
日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による被害想定
(被害が最大となるケースにおける推計値)

推計項目 (被害が最大となるケース)	日本海溝地震	千島海溝地震
死者数 (冬・深夜)	約 199,000人 (約 137,000人)	約 100,000人 (約 85,000人)
低体温症要対処者数 (冬・深夜)	約 42,000人 (約 19,000人)	約 22,000人 (約 14,700人)
全壊棟数 (冬・夕方)	約 220,000棟 (約 119,000棟)	約 84,000棟 (約 57,000棟)
経済的被害額 (冬・夕方)	約31兆円	約17兆円

():北海道分

出典：日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ資料をもとに北海道局作成

地震防災対策推進地域(道内62市町村)

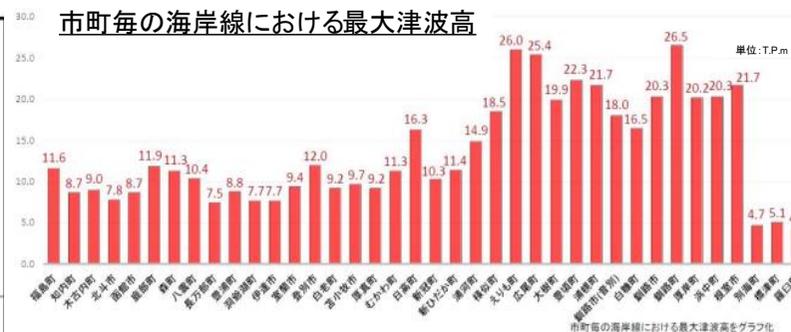


津波避難対策特別強化地域(道内39市町)



出典：内閣府資料(日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策)

市町毎の海岸線における最大津波高



出典：北海道防災会議 地震火山対策部会 地震専門委員会

(2) 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震等の地震・津波への備え

地震・津波に強い地域構造の構築①

- 切迫する日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震により甚大な被害が発生することが想定されていることから、地震・津波による被害を軽減するため、防災対策を強力に推進し、地震・津波に強い地域構造を構築する。

【現状・背景】

- 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震が発生した場合、甚大な被害の発生が想定されていることから、交通基盤の整備や施設の耐震化、避難路の確保、防災拠点の整備、早期の応急復旧活動に向けた取組等の必要な防災対策を実施し、地震・津波被害を軽減することが求められる。

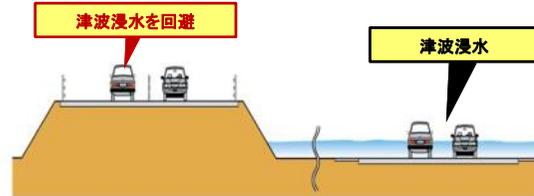
【取組】

- 津波の浸水を回避する高規格道路等の整備や樋門等の自動化・遠隔化を推進。
- 津波エネルギーを減衰させる海岸防災林の整備を推進。
- 地震に伴う土砂災害、山地災害、雪崩による被害を防止・軽減するための対策を推進。

■ 浸水を回避する高規格道路等の整備



《釧路外環状道路、北海道横断自動車道(本別～釧路)》



【津波浸水を回避する高規格道路(釧路外環状道路、北海道横断自動車道(本別～釧路))】
 国道38号、44号付近の津波浸水回避が可能となり、災害時における迅速な避難及び救援活動が可能。

■ 樋門の遠隔操作化



津波発生時の迅速な閉扉操作により、津波による浸水被害軽減効果が期待

■ 海岸防災林の整備



背部の生活環境を守る海岸防災林

■ 治山対策の推進



斜面の安定を図る山腹工

■ 雪崩防止施設の整備



道路斜面における雪崩予防柵設置

(2) 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震等の地震・津波への備え

地震・津波に強い地域構造の構築②

【取組】

- 大規模災害時にライフライン・インフラ施設の機能を維持するための耐震化を推進。
- 道の駅の防災拠点化を支援し、地域の一時避難場所や救援活動の拠点、緊急物資等の基地等として活用。
- 道路啓開計画の確実な実行に向け、啓開区間毎の協力会社・班編制の設定、タイムラインの作成等を関係機関と連携して推進。

■早期の応急復旧活動に向けたライフライン・インフラ施設の耐震化



橋脚コンクリート巻立て

地震後、橋としての機能を速やかに回復でき、支援ルートや避難ルートとして活用できるように耐震化を実施



下水管路の耐震化

写真提供：札幌市

■道の駅の防災拠点化を支援

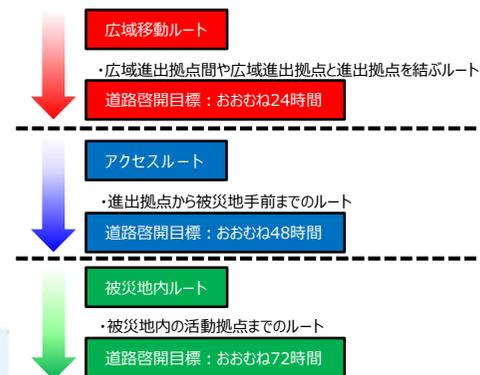


防災トイレの設置



非常用発電設備の設置

■北海道道路啓開計画の策定



日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震などによる大規模災害時における道路啓開を迅速に行うため、道路法第28条の2に基づき、北海道開発局・北海道・陸上自衛隊・北海道警察等で構成される「北海道道路啓開計画検討協議会」を設立し、北海道道路啓開計画（令和2年3月：初版、令和4年12月：第2版）を策定。

(2) 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震等の地震・津波への備え

防災教育・防災訓練等による防災意識向上の取組

- 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震等の地震・津波に対し、円滑かつ確実な避難行動のための対策への支援を行う。また、津波避難等に関する住民への広報や啓発活動を充実させ、防災意識の向上を図る。

【現状・背景】

- 災害対応に従事する自治体の技術職員不足や建設業の担い手の高齢化等による地域防災力の低下が懸念。
- 地域防災力を担う人材の育成や防災に関する住民意識の向上を図り、防災意識の高い地域社会の構築が必要。

【取組】

- 積雪寒冷地である北海道の地域特性を踏まえた防災訓練を推進。
- 首長等を対象とした勉強会や意見交換会等の開催。
- 学校教育等における防災教育への支援。
- 津波避難等に関する住民への広報や啓発活動の充実。
- 報道機関等と連携した情報発信体制の強化。

■ 防災教育等の充実



防災対応能力の向上を目的とする首長等を対象とした意見交換会の実施



TV会議システムを活用した出前講座

防災知識の普及を目的とした児童生徒等に対する出前講座の実施

■ 防災訓練の実施



防災道の駅を活用し、大規模地震・津波に向けた関係機関との連携確認等を目的とした、防災資機材の稼働訓練、図上・情報伝達訓練等を実施



避難行動要支援者避難訓練

想定最大規模の津波等に対する地域防災訓練において、避難行動要支援者の避難支援等を含む実践的な訓練を実施



災害発生時の緊急支援物資輸送等を想定し、関係機関との連携強化や防災意識の向上を目的とした港湾における総合防災訓練の実施

■ 広報活動等の充実



地域住民等を対象とした防災・減災シンポジウムの開催



報道機関と連携した災害情報の発信（北海道地方メディア連携協議会）

(2) 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震等の地震・津波への備え

日本海溝・千島海溝地震対策特別措置法の改正を踏まえた支援

- 「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」の改正を踏まえ、北海道や関係省庁・関係機関と連携して、自治体への必要な支援を行い、津波避難対策を推進する。

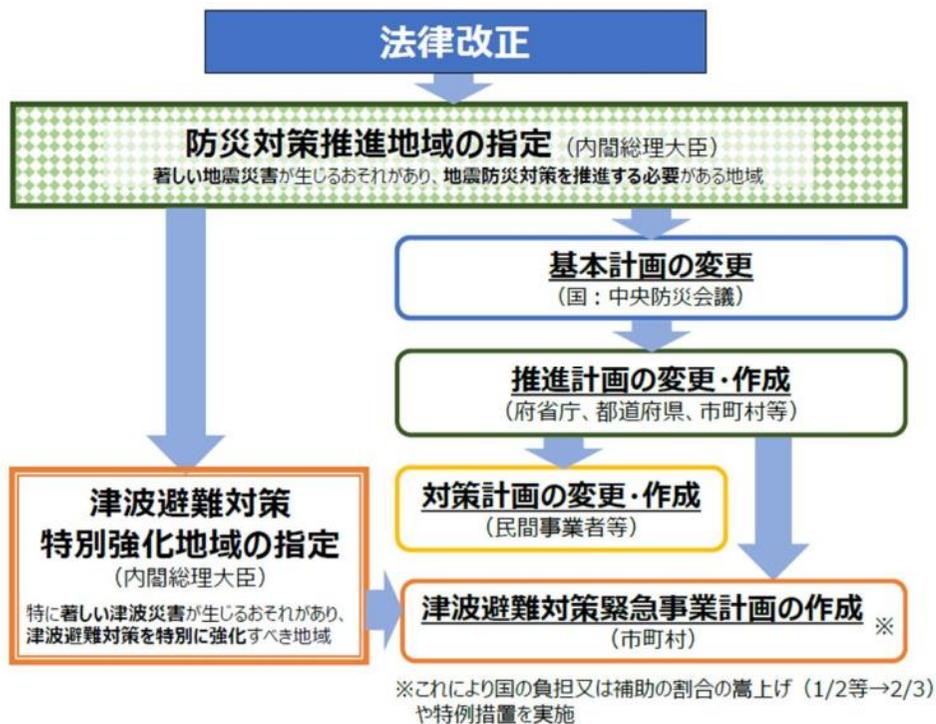
【現状・背景】

- 日本海溝・千島海溝地震対策特別措置法の改正後、防災対策推進地域及び津波避難対策特別強化地域が令和4年9月に指定。
- 津波避難対策特別強化地域の自治体は、津波避難対策緊急事業計画を作成し、津波避難対策を推進。
- 津波避難対策上緊急に整備すべき施設等の整備にあたり、積雪寒冷地における津波からの円滑な避難を確保するために必要な機能が確保されるように配慮。

【取組】

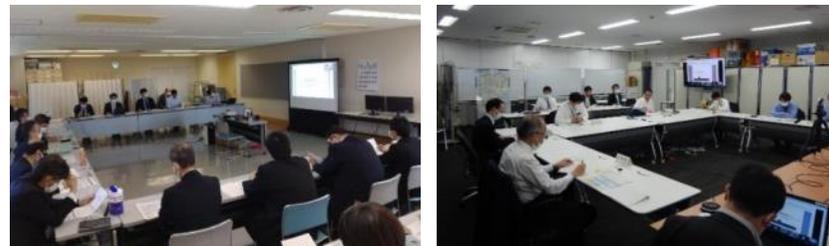
- 北海道や関係省庁・関係機関と連携して設置した協議会による自治体の津波避難対策への支援等、必要な取組を実施。

■ 地域指定及び計画変更・作成の流れ



出典：内閣府資料

■ 協議会の実施



津波避難対策特別強化地域に指定された自治体の津波避難対策緊急事業計画の作成が円滑に進むよう、津波避難対策における課題や得られた知見の情報共有を行う「津波避難対策推進会議」を開催（左：渡島地方推進会議、右：十勝地方推進会議）

■ 津波避難施設等の整備



津波避難タワーの整備
(積雪寒冷を考慮した防寒機能付)

積雪寒冷を考慮した避難路等の整備

出典：内閣府資料

(3) 地域の健全な生活環境のための施設整備

水道施設の整備

- 安全・安心な水道水の安定供給を図るため、水道施設の計画的な更新、耐災害性強化対策、水道事業の広域化、高度浄水施設の整備や水道未普及地域の解消の取組を促進する。

【現状・背景】

- 人口減少下における安定した水道水の供給のため、計画的な施設の更新・長寿命化、耐災害性の強化及び広域化による経営基盤の強化が必要である。
- 水源水質の問題から、高度浄水施設の整備や水道未普及地域の解消が必要である。

【取組】

- 安全・安心な水道水の安定供給のため、老朽化した既存施設の更新、耐災害性強化対策、水道事業の広域化、高度浄水施設の整備及び水道未普及地域における整備を促進。

取組事例



施工状況

資料提供：釧路市

石狩西部広域水道企業団 新浄水場



施工状況

資料提供：石狩西部広域水道企業団

一般廃棄物処理施設の整備

- 循環型社会の形成に向けて、廃棄物処理・リサイクル施設の整備を促進する。

【現状・背景】

- 道内では、平成当初以降にダイオキシン類対策のために一斉に整備した施設の老朽化が進んでいる。
- 災害時のリスクが懸念される施設の整備が必要である。
- 循環型社会の形成に向け、更なる3R※の促進や廃棄物エネルギーの有効活用が必要である。

【取組】

- 3Rの促進に向けた、廃棄物処理・リサイクル施設の整備。
- 老朽化した施設の更新・改良を促進し、これに併せて防災対策やエネルギー回収の効率化を実施。

取組事例



設備更新工事

資料提供：函館市

札幌市 新清掃工場



施工状況

資料提供：札幌市

※3R：リデュース、リユース、リサイクル

(3) 地域の健全な生活環境のための施設整備

下水道施設の整備、下水道資源の有効利用の推進

- 人口減少による使用料収入の減少、下水道職員の減少などの課題に対し、広域化・共同化による下水道施設の整備を推進する。
- 高いポテンシャルを有する下水道資源の有効活用により、資源・エネルギー循環の形成を推進する。

【現状・背景】

- 人口減少による使用料収入・下水道職員の減少及び施設の老朽化が顕在化する中、下水道事業の効率化が課題。
- グリーン社会の実現に向け、地方公共団体の事務事業における温室効果ガス排出量の大きな割合を占める下水道事業の脱炭素化を図ることが重要。
- 下水処理過程で発生する下水汚泥は燃料・肥料として高いポテンシャルを有しており、更なる下水道資源の有効利用を図ることが必要。

～下水道における資源・エネルギー利用の現状とポテンシャル～

ポテンシャルの区分	賦存量	利用状況（北海道）
下水汚泥	下水汚泥発生量：約230万トン/年（乾燥ベース） 発電可能量：40億kWh/年 →約110万世帯の年間電力消費量に相当	エネルギー利用された割合は約24% (バイオガス発電:11箇所 (R元年度末時点))
下水熱	下水処理量：約155億m ³ /年 商業・工業地域での利用により、約90万世帯の年間冷暖房熱源に相当	下水熱の利用は4箇所 (R2.8時点)

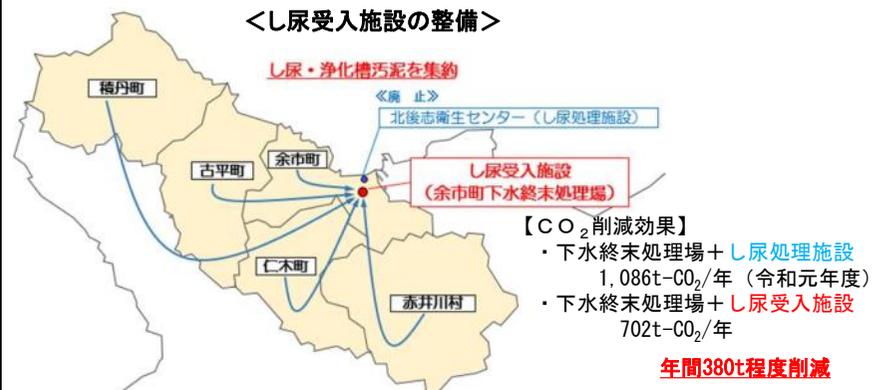
出典：国土交通省HPより「下水道における資源・エネルギー利用」

【取組】

- 汚水処理施設等を広域化・共同化することにより、職員の業務負担の軽減、施設更新や維持管理に係るコストの低減及び温室効果ガス排出量を削減。
- 下水道が有する多様な資源・エネルギー（下水汚泥・下水熱）について、更なる有効利用を促進。

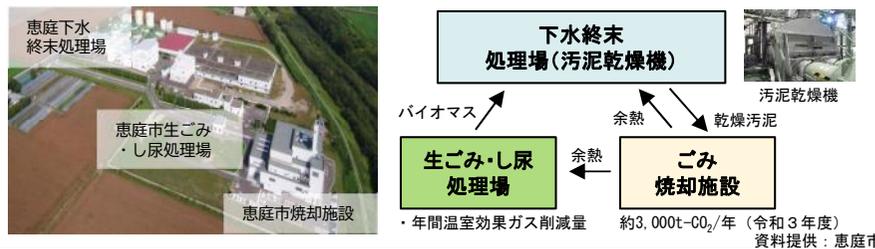
下水道施設の広域化・共同化事例

- 余市町におけるし尿受入施設整備
 - ・老朽化したし尿処理施設の改築更新にあたり、余市町下水終末処理場に「し尿受入施設」を整備することにより、汚水処理の集約化（積丹町・古平町・仁木町・赤井川村）を図り、維持管理費及びCO₂排出量を削減する。



下水道資源の有効利用事例

- 都市代謝施設の集約化による資源循環・有効利用（恵庭下水終末処理場）
 - ・資源循環・有効利用を目的に、令和2年度より汚泥乾燥機及び下水終末処理場隣接地でのごみ焼却施設が稼働を開始。下水終末処理場施設の更新により、更なる温室効果ガス排出量の削減を図る。（令和3年度 国土交通大臣賞〈循環のみち下水道賞〉グランプリ受賞）



(参考1) 第9期北海道総合開発計画(素案)の構成

第9期北海道総合開発計画の策定にあたって

第1章 計画策定の意義

第1節 北海道開発の経緯

1. 北海道開発の歴史
2. 第8期北海道総合開発計画の経緯

第2節 第9期北海道総合開発計画の意義

第2章 計画の目標

第1節 我が国を取り巻く状況

1. 人口減少・少子高齢化と人口動態の変化
2. 気候変動と自然災害の激甚化・頻発化
3. 社会を変えるデジタル技術
4. 国際情勢の変化

第2節 北海道の資源・特性

1. 広大な大地
2. 食料供給力
3. エネルギー・資源
4. 自然環境・文化
5. 地理的特性・寒冷地技術

第3節 2050年の北海道の将来像

1. 国の課題解決のために果たすべき役割
2. 将来像
3. 将来像を支える社会基盤
4. 将来像を実現するために進むべき方向性

第4節 第9期北海道総合開発計画の目標

- 目標1 「我が国の豊かな暮らしを支える北海道
～食料安全保障、観光立国、ゼロカーボン北海道」
- 目標2 「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」

第3章 計画推進の基本方針

第1節 計画の期間

2024年度からおおむね10年間

第2節 計画の主要施策

第3節 計画の進め方

1. リアルとデジタルのハイブリッドによる北海道型地域構造の保持・形成
2. 計画の実効性を高めるための方策
 - (1) 官民の垣根を越えた「共創」
 - (2) 社会変革の鍵となるDX・GXの推進
 - (3) フロンティア精神の再発揮
 - (4) 戦略的・計画的な社会資本整備
3. 計画のマネジメント

第4章 計画の主要施策

第1節 「我が国の豊かな暮らしを支える北海道～食料安全保障、観光立国、ゼロカーボン北海道」に係る主要施策

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
2. 観光立国を先導する世界トップクラスの観光地域づくり
3. 地球温暖化対策を先導するゼロカーボン北海道の実現
4. 地域の強みを活かした成長産業の形成
5. 自然共生社会・循環型社会の形成
6. 北方領土隣接地域及び国境周辺地域の振興
7. アイヌ文化の振興等

第2節 「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」に係る主要施策

1. デジタルの活用による生産空間の維持・発展
2. 多様で豊かな地域社会の形成
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
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

(参考2) 第9期北海道総合開発計画の検討の視点

「他で代替できない北海道の価値」を最大化することで、現下の国の課題解決を先導

国の現下の課題

- ・ロシアのウクライナ侵略による食料・エネルギー危機
- ・新型コロナ感染拡大によるインバウンド観光需要の消失
- ・2050年カーボンニュートラルに向けた国の政策展開

北海道の圧倒的な資源・特性

対「食料安全保障」

農業産出額＝全国の約15%、漁業産出額＝全国の約17%
海面漁業・養殖生産量＝約24%、食料カロリーベース＝全国の約25%

対「観光立国の再興」

都道府県魅力度ランキング＝15年連続全国一
来道外国人旅行者数 164万人増（感染症拡大前の直近5年）

対「再生可能エネルギーシフト」「エネルギー安全保障」

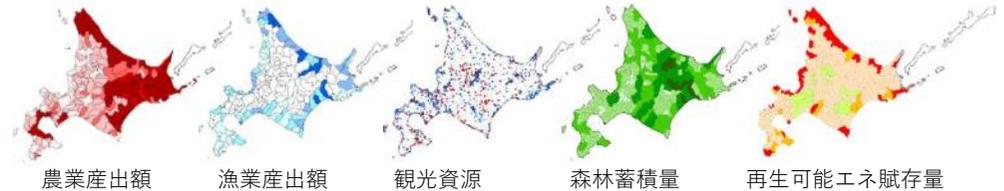
洋上風力（全国の約29%）、陸上風力（〃約51%）
太陽光（〃約25%）、森林吸収（森林面積22%）、
ブルーカーボン（海岸線13%）、その他全国1位（バイオマス、中小水力）

目標1. 我が国の豊かな暮らしを支える北海道 ～食料安全保障、観光立国、ゼロカーボン北海道

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
2. 観光立国を先導する世界トップクラスの観光地域づくり
3. 地球温暖化対策を先導するゼロカーボン北海道の実現
4. 地域の強みを活かした成長産業の形成
5. 自然共生社会・循環型社会の形成
6. 北方領土隣接地域及び国境周辺地域の振興
7. アイヌ文化の振興等

北海道の価値を生み出す「生産空間」の定住環境を、構造的課題も踏まえて維持

北海道の価値を生み出す「生産空間」の分布



北海道の生産空間の構造的な課題



「二重の疎」
+
積雪寒冷の厳しい気候、海溝型地震の切迫

目標2. 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
2. 多様で豊かな地域社会の形成
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
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



ウポポイ

NATIONAL AINU MUSEUM and PARK

民族共生象徴空間

ウポポイポータルサイト



(この冊子は、再生紙を使用しています。)