

第8期北海道総合開発計画中間点検 重要施策の概要 参考資料

国土交通省 北海道局
令和3年2月

目次①

I. 人が輝く地域社会

1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

重要施策名	小項目	頁
(1)強靱で自律的な生産空間の構築	—	2
(2)拠点間の人流・物流の連携の確保	—	8
(3)スマートシティの構築につながる取組の促進	—	8
(4)「道の駅」等公的施設の日常生活や地域経営の拠点化/ Society5.0の実現に対応した情報通信基盤を整備/ 暮らしの魅力や働く機会の創出	—	9
(5)地域づくり人材の育成・支援の強化	—	11
(6)活動人口の受入環境整備の促進	—	13
(7)北方領土隣接地域の安定振興	—	15
(8)アイヌ施策の総合的かつ効果的な展開	—	16

II. 世界に目を向けた産業

1 我が国の食料安全保障を支えるイノベーションの加速

重要施策名	小項目	頁
(1)北海道農業のポテンシャルを最大限に発揮、食料供給力の強化	①生産基盤整備の推進 ②「食」の高付加価値化等の取組	22
(2)農林水産業のスマート化を加速した労働力不足への対応、生産の最適化等の促進/フードチェーンのデータ連携を新たに促進	—	28

2 国内外の新たな観光需要を取り込んだ観光の活性化

重要施策名	小項目	頁
(1)国内旅行とインバウンドの両輪により、オール北海道で世界水準の観光地を目指す取組	①旅行者の安全・安心や移動・周遊を支える受入環境の整備 ②道内各地の地域資源を活かした多様な観光メニューの充実 ③オール北海道による戦略的・横断的取組	30
(2)7空港一括運営を活かし、関係者が連携した2次・3次交通の強化等		
(3)地域資源を最大限活用した多様な観光メニューのより一層の充実		

目次②

3 ポスト・コロナを見据えた産業立地・振興等の促進

重要施策名	小項目	頁
(1)基盤整備を含めた物流機能強化の推進	—	39
(2)更なる企業立地・振興に向けた取組の促進	—	40

Ⅲ. 強靱で持続可能な国土

1 激甚化・頻発化する災害等への対応/冬期複合災害への備え

重要施策名	小項目	頁
(1)北海道胆振東部地震からの復旧・復興	—	42
(2)あらゆる関係者が流域全体で取り組む「流域治水」への転換	—	43
(3)気候変動を考慮した治水計画等の見直し	—	44
(4)切迫する日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波、火山噴火等の大規模自然災害への対策	①切迫する日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波 ②地震・津波・火山噴火等に備えた対策	46
(5)冬期複合災害発生時の被害を最小限に抑える対策	—	48
(6)地域と連携した、防災・減災、国土強靱化のハード・ソフト対策	(1)～(5)、(7)、(8)に含まれる。	—
(7)戦略的なインフラ老朽化対策の予防保全への本格転換	—	49
(8)社会資本整備の担い手の確保・育成	—	50

2 環境保全、2050年カーボンニュートラルに向けた取組

重要施策名	小項目	頁
(1)社会資本整備や土地利用におけるグリーンインフラの取組の推進	—	52
(2)2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現に向けた取組	—	53

* 上記の他、第8期計画に掲げる施策を引き続き着実に推進。

I. 人が輝く地域社会

1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(1) 強靱で自律的な生産空間の構築

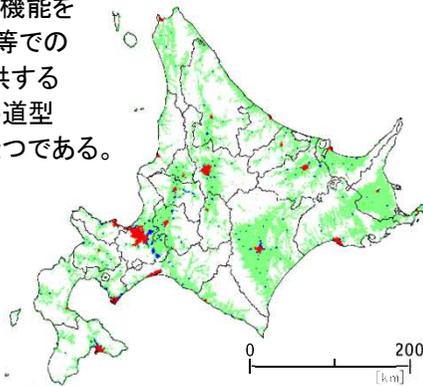
- 北海道の「生産空間」は、主として農業・漁業に係わる場として食料供給に大きく貢献し、観光その他多面的・公益的機能を提供。
- 引き続き基幹産業の振興等に取り組むとともに、3つのモデル圏域での取組を重点化させ、「課題解決先行地域」の事例を創出。

これまでの取組

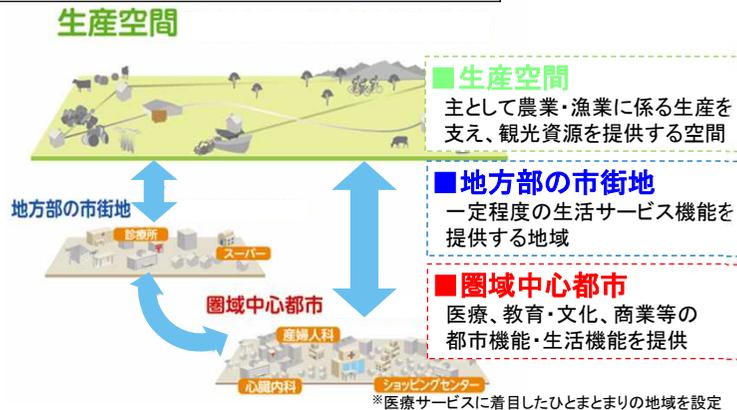
<生産空間の概要>

「生産空間」とは、農業・漁業に係る生産の場のことであり、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」と併せて、「北海道型地域構造」を構成する三層のひとつである。

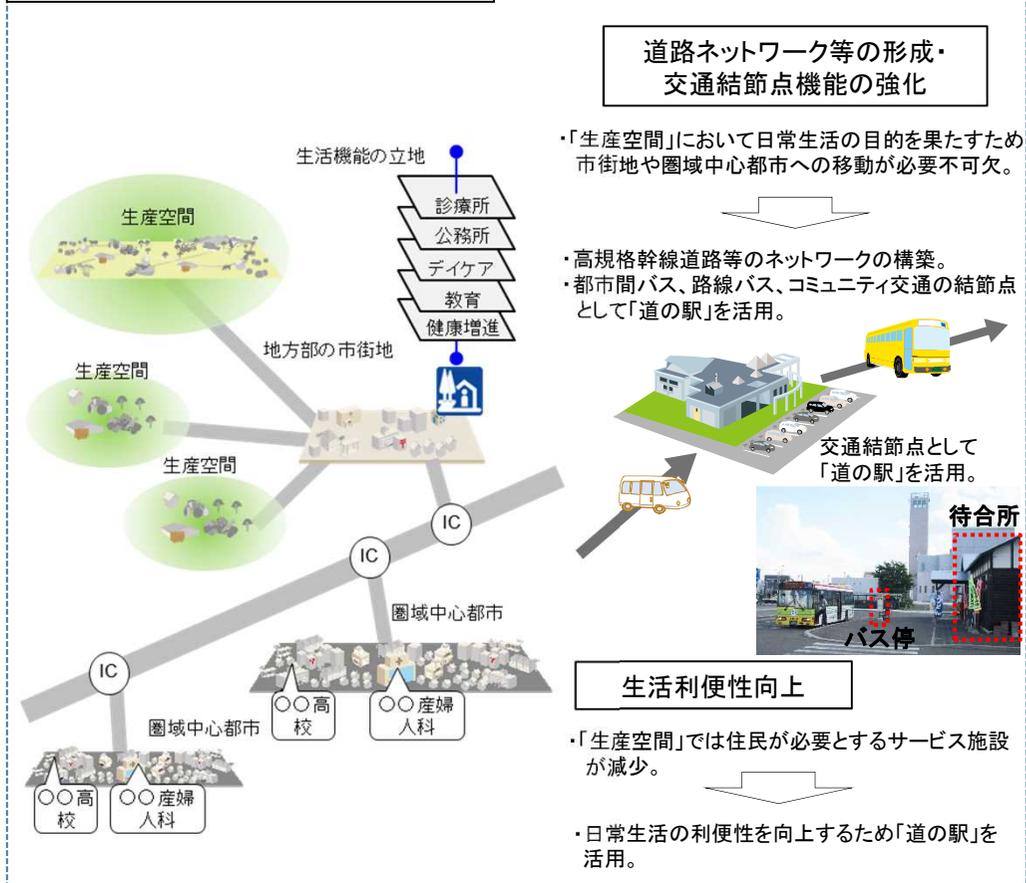
- 生産空間
- 地方部の市街地
- 圏域中心都市
- 基礎圏域境界



基礎圏域※における三層の機能分担のイメージ



定住・交流環境の維持増進のイメージ



1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(1) 強靱で自律的な生産空間の構築

これまでの取組

<モデル圏域の取組>

- ・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。

3つのモデル地域



名寄周辺モデル地域

【地域の概要】

- 2市6町1村。総面積4,964km²(全道の6.0%)、人口約62,600人(全道の1.2%)。
- 天塩川を中心に稲作・畑作を主とした耕地56,650ha(全道の4.9%)が広がり、森林面積は388,077ha(全道の7.0%)。

【地域の特徴】

- 稲作・畑作のほか、酪農や林業、多彩な一次産業が行われている。
- 圏域内において、名寄市の医療機能等への依存がある一方、購買面については旭川市への依存がある。

十勝南モデル地域

【地域の概要】

- 1市3町2村。総面積2,979km²(全道の3.6%)、人口約211,000人(全道の4.0%)。
- 十勝平野に畑作を主とした耕地84,520ha(全道の7.4%)が広がり、森林面積は167,392ha(全道の3.0%)。

【地域の特徴】

- 主に畑作や酪農等で大規模経営がなされている。
- 圏域中心都市である帯広市に都市機能・生活機能が集積しており、医療面・購買面とも帯広市への依存度が高い。

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

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

働く

生活機能・集落機能の確保

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

暮らす

地域の魅力向上

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

楽しむ

安全・安心な社会基盤の形成

頻発、激甚化する自然災害等 → 命と暮らしを守る備え

備える

釧路モデル地域

【地域の概要】

- 1市6町1村。総面積5,997km²(全道の7.2%)、人口約225,500人(全道の4.3%)。
- 水産業の盛んな太平洋沿岸、酪農に適した草地を主とした耕地88,528ha(全道の7.7%)が広がり、森林面積は390,839ha(全道の7.1%)。

【地域の特徴】

- 生産空間と市街地が隣接しており、圏域内に点在。
- 圏域中心都市である釧路市に都市機能・生活機能が集積しており、医療面・購買面とも釧路市への依存度が高い。

※人口は令和元年度末時点

1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(1) 強靱で自律的な生産空間の構築

これまでの取組

名寄周辺モデル地域

- 平成29年11月と平成30年3月に、名寄市、士別市等の上川北部9市町村及び当該地域の関係企業・団体等が参加する圏域検討会を開催。
- データからみる地域の現状や課題並びに施策の方向性や目指す姿を踏まえて議論を行い、「4つの視点」に沿って論点を整理。また、喫緊に取り組む事項として「物流効率化」「スポーツ強化団体受入体制の構築」「広域的な連携による観光振興」の3つの課題に関するワーキングチームを設置し、具体的な検討や取組を進めている。



モデル地域における検討の様子

主な地域課題

所得・雇用の確保

- 農業生産額は横ばい傾向、総農家数や農業就業人口はこの15年でともに約4割が減少
- 農業就業人口に占める65歳以上の割合が39%(2015年)を占めるなど、担い手不足が課題

生活機能・集落機能の確保

- 生産空間から医療・商業施設へのアクセス距離が長い、公共交通の運行頻度が少ないエリアも多く存在
- 各地域から都市部への個別配送による物流の非効率性

地域の魅力向上

- 観光入込客は増加傾向であるが、全道平均と比較して、道内容の比率や日帰客の比率が高く、消費額が大きい道外客や外国人観光客・宿泊客の増加が課題

安全・安心な社会基盤の確保

- 地域において近年出水による被害が頻発化
- 国内有数の積雪寒冷地などの制約条件の中、インフラ老朽化に対する維持管理の深刻化

施策の方向性

- 組織的な農業生産体制の推進
- 基盤整備事業による生産性向上
- 労働力不足を補うスマート農業の展開
- 多種多様な農業を活かした6次産業化、ブランド力向上
- 雇用と人材育成のための学びの場づくり
- 生き方優先、夢のある農林業の展開 等

- 利用者ニーズに応じた移手段の確保
- 物流の効率化・利便性向上
- 地域医療の拡充と人材確保
- 地域住民の交流、集落機能の維持 等

- 積雪寒冷地、スポーツ、アウトドア、農林業、自然資源を活かした観光コンテンツによる交流人口の拡大
- 農林業・企業を活かしたUIターンや移住の促進
- 地域での周遊・滞在を促進するための交通網の連携
- 地域全体での観光客の受入・連携体制の構築
- チャレンジ精神を育む人材育成 等

- 地域医療の拡充と人材の確保
- 頻発する自然災害への対応
- 積雪寒冷地・高齢化・遠隔集落等を踏まえた安全・安心な生活環境の維持
- 再生可能エネルギーの活用、環境との共生 等

目指す姿

農業の多様性や新たな技術を活かした夢のある農林業の持続的な発展

地域に安心して住み続けるための生活交通とネットワークの確保

積雪寒冷な自然環境を活かしたチャレンジ精神に富む人材による観光振興

積雪寒冷地特有の厳しい気象条件でも安全・安心に暮らせる地域づくり

取組の例

スマート農業



GPSを活用した代かき作業(上士別地区)

地域交通の確保



コミュニティバスの運行(下川町)

広域観光



天塩川でのカヌーイベント「ダウン・ザ・テッシー」

地域医療



ドクターヘリのランデブーポイントの確保(士別市、下川町ほか)

1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(1) 強靱で自律的な生産空間の構築

これまでの取組

名寄周辺モデル地域のワーキングチームの取組事例【物流】

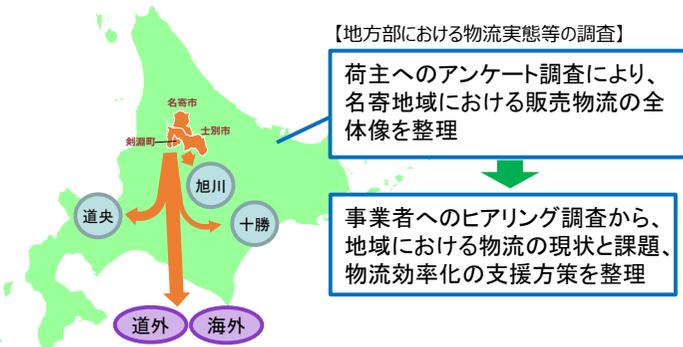
概要

- 道北地域では、片荷輸送による積載効率の悪化の課題を抱え、近年、多頻度・少量・長距離の輸送に対応できる物流事業者が減少。荷主(主に農産品の生産者)は自ら選果場まで商品を輸送することでの移動に伴う負担が生じている。
- 効率的な物流システムの構築に向け、北海道開発局、北海道運輸局、北海道、名寄市、道北圏域ロジスティック総合研究協議会が連携して、地域の物流実態の把握や物流の効率化、安定化に資する仕組みづくりを検討。

取組内容

【物流効率化に向けた調査】(令和元年)

地方部の物流実態を把握するとともに、物流効率化に資する公的施設の利用可能性について調査・検討を実施。



【公的機関の土地・施設の利用可能性に関する調査・検討】

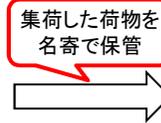
有識者との意見交換を通じ、調査・検討を実施

事業者へのヒアリング調査により、公的施設を活用する場合に求められる条件を整理	道の駅などの公的施設を利活用するための課題を整理	地域の具体的な公的施設の活用方法の検討。制度上・運用上の課題を整理
■道の駅もち米の里☆なよろ	■道の駅検本の里けんぷち	有識者との意見交換会

【「トラック時刻表」による共同輸送の試行】(平成30年～令和元年)

- トラック運行状況、積載物の状況、積載率からトラックの空きスペースを利用した共同輸送の可能性を確認し、『道の駅トラック時刻表』のプロトタイプを作成
- 道の駅「なよろ」を道北地域から道央圏までの輸送の物流拠点に位置づけ、『道の駅トラック時刻表』を活用し、名寄以北の共同輸送を試行
- 道の駅での一時保管や共同輸送を試行し、物流リードタイムやコスト調査を実施

名寄以北の少量荷物を「道の駅」で集荷し、名寄に一旦集積。



名寄以北の荷物と、名寄周辺の荷物を積み合わせ、名寄からは既存輸送網を用い、道央圏まで輸送。



【「道の駅」を活用した効率的な輸送モデルの検討】(令和2年)

- 荷主を募集し、近隣の道の駅を一時的な集荷拠点として、積荷量に余裕のある長距離物流トラックが立ち寄りながら荷物を共同輸送する試行を実施。
- 生産者(荷主)の負担減や長距離物流トラックの積載率向上の効果等を検証。



1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(1) 強靱で自律的な生産空間の構築

これまでの取組

十勝南モデル地域

- 平成29年11月と平成30年10月に、圏域中心都市の帯広市と十勝南地域5町村及び当該地域の関係企業・団体等が参加する圏域検討会を開催。
- データからみる地域の現状や課題並びに施策の方向性や目指す姿を踏まえて議論を行い、「4つの視点」に沿って論点を整理。また、喫緊に取り組む事項として「農業の持続的発展」「地域交通の利便性向上」の2つの課題に関するワーキングチームを設置し、具体的な検討や取組を進めている。



モデル地域における検討の様子

主な地域課題	施策の方向性	目指す姿	取組の例
<h4>所得・雇用の確保</h4> <ul style="list-style-type: none"> ○農業生産額は増加傾向、総農家数や農業就業人口はこの15年でも2割以上が減少 ○農業就業人口の高齢化や1戸当たり経営耕地面積の拡大が進んでおり、労働力不足や将来の担い手不足が課題 	<ul style="list-style-type: none"> ○労働力不足を補うスマート農業の展開 ○高品質な農林水産物を活かしたブランディング、高付加価値化による販売力強化 ○雇用のマッチング、魅力ある地元企業づくり ○一次産業を支えるインフラの確保と有効活用 等 	<p>十勝産品のさらなる高付加価値化と人と技術の結集による食料生産基地の発展</p>	<h4>産業活性化</h4> <p>十勝港 内港地区 国際物流ターミナル整備事業</p>
<h4>生活機能・集落機能の確保</h4> <ul style="list-style-type: none"> ○帯広市や幕別町の市街地では、路線バスの本数が確保されている一方、それ以外の地域では、路線バス以外の手段に頼らざるを得ない等が課題 	<ul style="list-style-type: none"> ○貨客混載による物流効率化 ○高規格幹線道路(帯広広尾自動車道)の整備 ○バス・タクシーの連携やデマンド交通などによる需要に応じた住民の足の確保 ○自動運転サービスによる地域の足や物流の確保 等 	<p>様々な機能が集まる帯広市への迅速なアクセスの確保とそこに暮らし続けるための地域ネットワークづくり</p>	<h4>交通ネットワーク</h4> <p>帯広広尾自動車道</p>
<h4>地域の魅力向上</h4> <ul style="list-style-type: none"> ○道内平均と比較すると、観光客に占める宿泊客の割合が高いものの宿泊客は道内客が多いため、インバウンドを含めた消費単価の高い宿泊客増加が課題 	<ul style="list-style-type: none"> ○食や自然等の地域資源を活かした体験メニューや、教育旅行のメニューづくり、イベントによる顧客の拡大 ○インバウンド向けコンテンツの開発や受入体制整備 ○集客機能のある道の駅と民間資源の活用 等 	<p>雄大な十勝を体感できる環境づくりと新たなライフスタイルによる移住・定住の促進</p>	<h4>かわまちづくり</h4> <p>十勝川の高水敷を利用したアウトドアイベント</p>
<h4>安全・安心な社会基盤の確保</h4> <ul style="list-style-type: none"> ○気候変動により自然災害が頻発・激甚化 ○生産空間の被災により食料供給基地としての役割消失の懸念 ○インフラ老朽化 	<ul style="list-style-type: none"> ○自治体連携、広域連携による防災体制構築 ○住民の防災意識の醸成 ○地域の自主防災の推進 等 	<p>激甚化する災害に備えた社会基盤の確保と連携体制づくり</p>	<h4>防災・減災</h4> <p>災害発生時の港湾相互連携イシュー</p>

1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(1) 強靱で自律的な生産空間の構築

これまでの取組

十勝南モデル地域のワーキングチームの取組事例【農業】

概要

- 農業の持続的発展のため、関係者による持続的な推進体制の構築を目的として「とかちアグリワーク協議会」(仮称)の設立準備会を立ち上げ。
- この準備会が主体となり、「農業の労働力確保」に向け、農業労働力に係る需給状況の整理・分析、既存マッチングシステム「デイワーク」利用促進のためのチラシの作成・配布、労働力の新規発掘に係る説明会や農業の「働き方改革」に関する研修会の開催等の取組を推進。

取組内容

- 就労者の確保・育成の視点も踏まえ、農繁期における労働力不足の解消や効率化に資する取組を検討・実施
- スマホアプリを活用し、就労希望者と生産者をマッチングし、1日単位で就労できる取組を実施

取組の成果

- 平成31年3月の運用開始から約5千人が働き手として登録
- アプリで簡単にマッチングできるため、労働力不足の解消に貢献
- 就労者からは「次も来て」と言われると嬉しい」「次回はもっと出荷数を増やせるよう頑張りたい」といったコメントがあり、リピート就労につながる要素も見られる

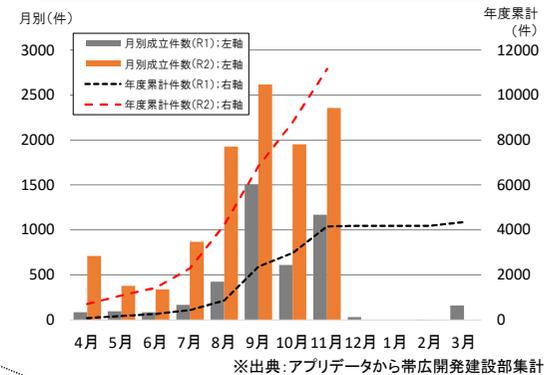


マッチングした登録者が作物(長いも)の収穫を手伝い

【就労者のコメント】
「新しい家族が増えたような居心地の良さでした！」

【利用農家のコメント】
「働き手が来てくれて本当に助かります！」

「デイワーク」による十勝管内のマッチング件数の推移(令和元~2年度)



今後の施策の方向性

- 3つのモデル地域で実施している、各主体が課題を共有し課題解決に向けて連携して取り組む事例を、他の課題解決に取り組む地域の参考となるよう取りまとめるとともに、普及を図る。

1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(2) 拠点間の人流・物流の連携の確保

(3) スマートシティの構築につながる取組の促進

- 北海道の「食」と「観光」という強みを提供する「生産空間」の維持・発展のため、高規格幹線道路、空港、港湾等の整備を推進。
- 地方部の公共交通の維持に向けて、地方公共団体による地域公共交通網形成計画の策定が進み、高齢者等の交通弱者対策としてコミュニティバスやデマンド交通の運行等も増加。
- 北海道内外の人流・物流、地域・拠点間の連携確保のため、高規格道路等の整備を推進するとともに、新たな技術を活用した地域公共交通の利便性の向上に取り組む。

これまでの取組

- ・ 高規格幹線道路、空港、港湾等の整備を推進。
- ・ 新たな技術を活用し、交通の利便性向上のため、自動運転及びMaaS(*)を試行。
- ・ 地方部の物流維持のため、共同配送の試行実験を実施。

■ MaaSアプリを利用した実証実験



十勝地域において、住民や観光客の新たな移動手段・サービスとして、MaaSアプリを利用

出典：シームレス交通戦略推進会議(北海道庁HP)

■ 高規格幹線道路の整備

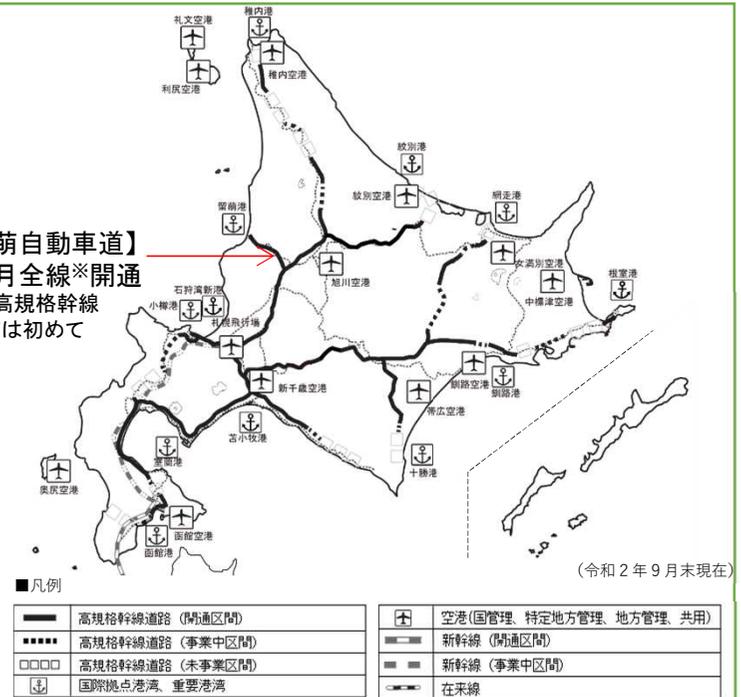


【高規格幹線道路の整備状況】

	総延長	開通延長	進捗率
北海道	1,825km	1,183km	65%
全国 (北海道を除く)	約 12,175km	10,815km	89%
全国	約 14,000km	11,998km	86%

※令和元年度末時点

【深川・留萌自動車道】
令和2年3月全線※開通
※北海道の高規格幹線道路としては初めて



今後の施策の方向性

- 北海道内外の人流・物流、地域・拠点間の連携確保のため、高規格幹線道路、空港、港湾等の整備を推進する。また、地方移住やワーケーション等を促進するためミッシングリンクの解消等を推進する。
- 物流の改善に向け共同配送等の取組を促進するとともに、快適に移動可能な街を目指してコミュニティバスやデマンド交通、MaaS等の新たなモビリティを活用する取組を促進する。また、交通結節点から二地域居住等の受け皿となる生産空間等への交通アクセスの強化を図る。

*MaaS: "Mobility as a Service"の略。出発地から目的地までの移動ニーズに対して最適な移動手段をシームレスに一つのアプリで提供するなど、移動を単なる手段としてではなく、利用者にとっての一元的なサービスとして捉える概念。

1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(4)「道の駅」等公的施設の日常生活や地域経営の拠点化/

Society5.0の実現に対応した情報通信基盤を整備 / 暮らしの魅力や働く機会の創出

- 地域の拠点化に向けた多様な取組として、「道の駅」を交通結節拠点、防災拠点としての活用等を推進。
- 各地域の特徴に応じて、魅力的な景観の形成等の地域の魅力向上に取り組んでいる。
- 「道の駅」等公的施設を日常生活や地域経営の拠点とする取組と合わせ、Society5.0に対応した情報通信基盤の整備を行うことで、地方部のスマート化を促進し、地方部の暮らしの魅力向上や働く機会を創出。
- 生産空間では人口減少・高齢化により、基幹産業である農林水産業等で労働力が不足。このため、農地の大区画化、スマート農業等の新たな技術の導入する等、産業の振興・競争力の強化を推進するとともに、就業希望者と生産者をマッチングする取組を推進。
- 首都圏企業等に対するサテライトオフィス紹介等を促進する等、都市部からの移住者や長期滞在者等の受入を強化。

これまでの取組

- ・「道の駅」を交通結節拠点、防災拠点として活用する取組を推進。
- ・「シーニックバイウェイ北海道」、「わが村は美しくー北海道」運動及び北海道マリンビジョン 21といった地域と一体となった取組を実施。
- ・無電柱化、かわまちづくりによる街並みの整備を実施。

■「道の駅」の拠点化の取組

▼防災拠点化



道の駅「むかわ四季の館」での避難状況
(平成30年北海道胆振東部地震時)

▼子育て応援 自動販売機



道の駅「北オホーツクはまとんべつ」

▼公共交通の乗継拠点 (路線バス、コミュニティバス等)



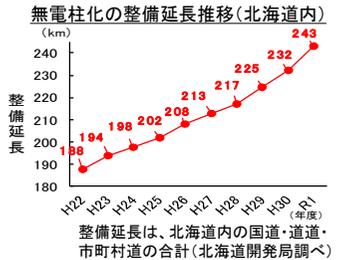
道の駅「ピア21しほろ」

■無電柱化の推進

無電柱化の整備状況

日本		海外	
北海道	東京23区	主な都市 (ロンドン・パリ・香港)	積雪寒冷地 (スウェーデン)
1.5%※1 (R2.3)	8%※2 (R2.3)	100%※2 (H16)	77%※3 (H22)

※1: 北海道開発局調べ ※2: 国土交通省調べ ※3: 寒地土木研究所調べ
国内の数値は、道路延長ベース 海外の数値は、ケーブル延長ベース



■北海道マリンビジョン21の推進 漁業活動や地域振興に活躍している女性の意見集約・情報交換の場である「女性交流会議」等を開催。



各漁協の女性部長や有識者等による「女性交流会議」(R1.10.23 札幌市内)



整備前(撮影 平成17年度)



整備後(撮影 令和元年度)

国道12号北一条東電線共同溝(札幌市)

1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(4)「道の駅」等公的施設の日常生活や地域経営の拠点化/

Society5.0の実現に対応した情報通信基盤を整備 / 暮らしの魅力や働く機会の創出

これまでの取組

- ・農地の大区画化等の基盤整備を実施するとともに、スマート農業等の新たな技術を導入。
- ・農林漁業の6次産業化や生産品の付加価値の向上に向けた取組を推進。
- ・首都圏の企業を中心に北海道内のサテライトオフィスの紹介等を促進。
- ・地方部の小規模校や離島の高等学校における遠隔教育や遠隔医療を促進。

生産空間の維持・発展に向けた河川・農業・道路事業の連携



- 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野菜等の作付拡大。
 - 道央圏連絡道路の整備による農作物の輸送支援。
- ⇒ 町内の水稻、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。



河道掘削により、洪水時の水位のみならず平常時の河川水位（平水位）も低下。内水氾濫の被害軽減に加え、排水先が確保され、暗渠排水の整備と併せることで、農地の排水性が向上。

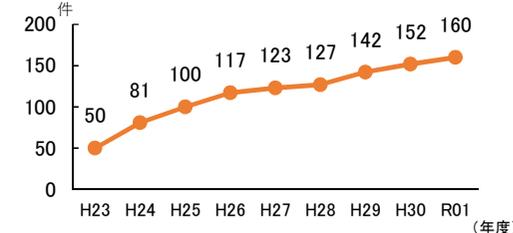
■スマート農業

GPSを活用した代かき作業
(士別市上士別地区)



■地域資源の活用等による雇用創出

北海道における「6次産業化・地産地消法に基づく事業計画」の累計認定件数の推移



※北海道農政事務所事業支援課プレスリリース(令和2年4月30日)

■遠隔教育

ICTを活用した「書道」の遠隔授業
(北海道礼文高等学校)



今後の施策の方向性

- 地域のコミュニティ維持を図るため、「道の駅」等の公的施設において、地域の生活機能の集約とともに、情報通信基盤の整備や災害時にも活用可能なエネルギーシステムの構築や情報通信基盤の整備を促進する。
- 地域主体の先駆的な活動やそのノウハウを活かした地域づくり、魅力的な街並みの形成を推進することにより、地域のブランド力を高め、多様な交流や域内消費需要の拡大を図る。また、北海道の各地域にふさわしい景観計画や景観ガイドラインの策定を推進する。
- 分散型の国土づくりを先導していくため、自然環境が有する多様な機能を活用し、都市部からの移住者や長期滞在者等の受入を強化。
- 基幹産業である農林水産業の振興、観光の活性化に取り組む。

1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

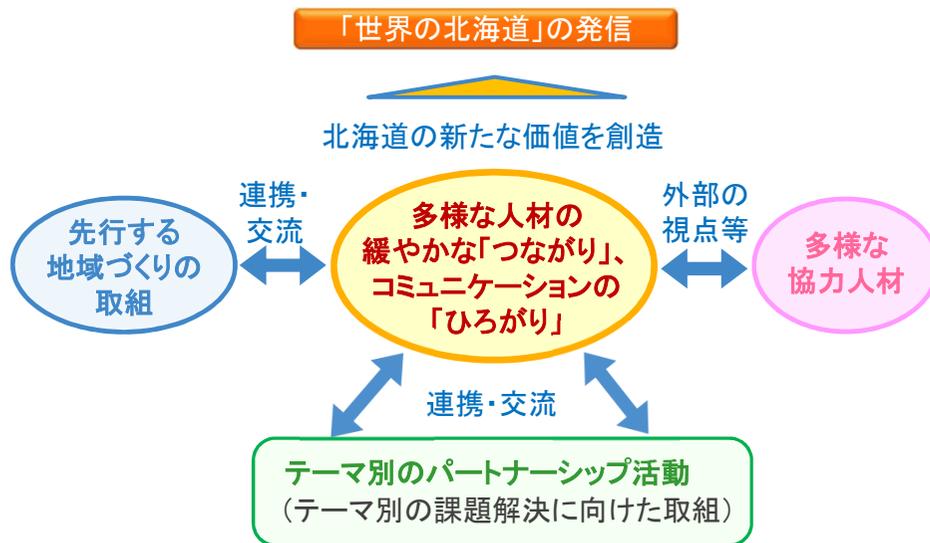
(5) 地域づくり人材の育成・支援の強化

- 本格的な人口減少時代にあって「人」こそが資源であり、「活動人口」の確保を図ることが重要。
- 北海道の価値創造力の強化に向けて、道内外の人材交流の場であり、優良な取組の評価・普及を推進する「北海道価値創造パートナーシップ¹⁾活動」等を展開し、国と地方公共団体等が連携し、地域資源を活用した地域づくり等の担い手の発掘・育成を促進。
- 今後、多様な地域づくり人材の広域的・横断的な支援を行うため、北海道価値創造パートナーシップ活動の機能を充実。

これまでの取組

・北海道価値創造パートナーシップ活動その他の地域づくり人材育成・交流の取組等が多様な主体により行われている。

北海道価値創造パートナーシップ活動



北海道価値創造パートナーシップ会議

北海道が強みを持つ「食」と「観光」をテーマに、国土審議会北海道開発分科会委員もファシリテーターとして参画し、活動者、有識者、支援者等による意見交換会を実施。
(事務局:北海道局、北海道開発局)



地域におけるパートナーシップ活動の取組例

事例：伊達洞爺湖ミュージアム地域振興プラットフォーム



関係自治体、経済界、学識者、民間事業者等の多様な主体が世界文化遺産登録を目指す縄文遺跡群や縄文文化を地域づくりに活用することを共通の認識として取り組む。
(事務局:北海道開発局室蘭開発建設部)

事例：函館湾岸価値創造プロジェクト



地域遺産を観光振興など地域再生に活用することを目的として、多数の関係者が連携し、観光振興に向けたモニターツアー、人材育成等の取組を展開。
(活動主体:函館湾岸価値創造プロジェクト(GRHABIP)チーム)

¹⁾北海道の価値創造力を高めるため、多様な人材の緩やかな「つながり」とコミュニケーションの「ひろがり」を促進し、関係者が緩やかに連携・情報共有を行い、地域づくり人材の広域的・横断的な支援・協働の拡大・充実を目的とするプラットフォーム。構成員は、地域づくりに主体的に取り組む個人・法人・団体等、地域づくりを支援する有識者・団体等、経済団体、行政機関(国、地方公共団体)。

1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(5) 地域づくり人材の育成・支援の強化

これまでの取組

テーマ別のパートナーシップ活動の取組例

事例：世界水準の観光地の形成に向けたセミナー



観光に係る地域資源の磨き上げや、地域の様々な主体の連携による観光客受入れが重要となることから、「世界水準の観光地」のイメージや多様な主体による連携・協働の重要性の理解促進を図るためのセミナーを開催。
(事務局：北海道局、北海道開発局)

事例：北海道アドベンチャートラベル協議会



自然・異文化体験型観光による欧米豪からの観光客の拡大、地域への旅行消費拡大を目指し、民間事業者や自治体、北海道運輸局等が連携し協議会を設立。
(事務局：北海道運輸局)

地域に関する理解等を深める取組例

事例：「ほっかいどう学」に関する展開



「NEW EDUCATION EXPO 2018」札幌サテライトセミナーにおいて、教育者を対象に「ほっかいどう学」を紹介。北海道の未来創りを目指すプラットフォームが設立され、現在NPOが活動主体となり展開。
(活動主体：NPOほっかいどう学推進フォーラム)

地域における課題解決の取組例

事例：地域カススキルアップセミナー



行政職員や地域づくり団体を対象に、住民やNPO、企業、行政など多様な連携・協働しながら、地域の課題を解決していく「地域力」の向上を図ることを目的とした人材育成の取組を継続的に実施。
(主催：北海道)

今後の施策の方向性

- 多様な地域づくり人材の広域的・横断的な支援を行うための「北海道価値創造パートナーシップ活動」等機能を充実させる。
- 人材の発掘・育成を促進し、世界に誇れる、評価される取組について国内外へのPR等を行う。

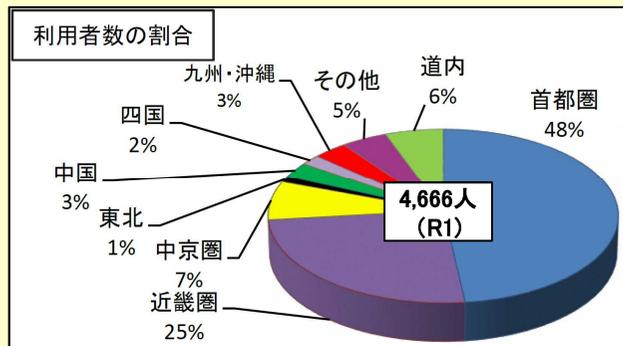
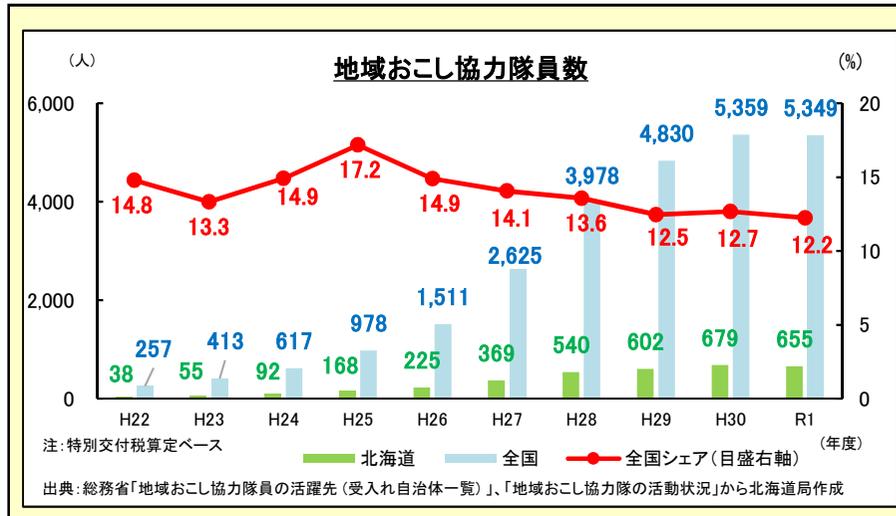
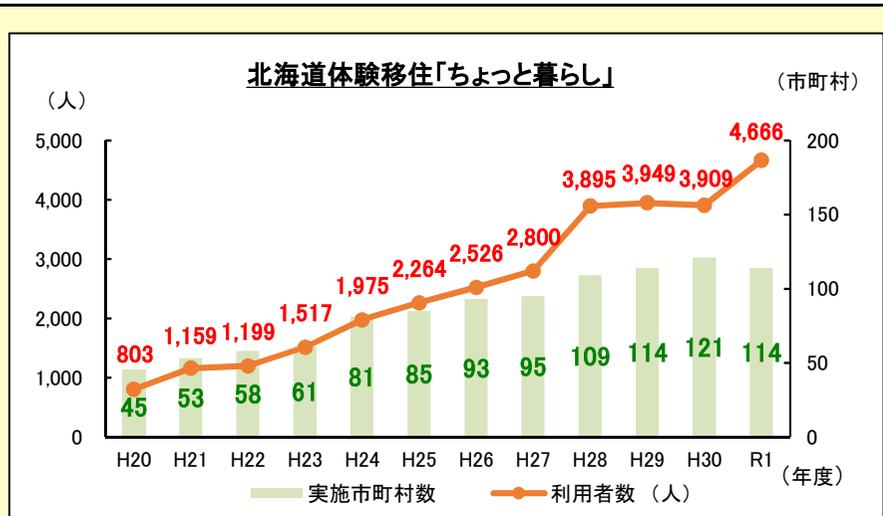
1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(6) 活動人口の受入環境整備の促進

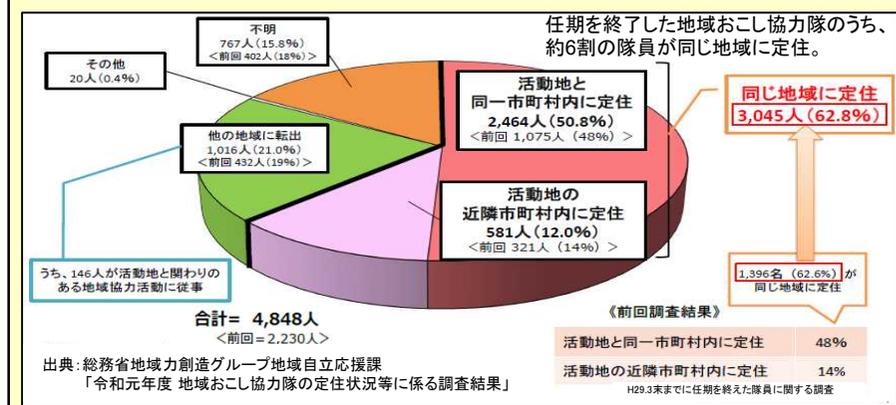
- 北海道では、地域の「活動人口」の維持・増加を図るため、移住や二地域居住、長期滞在を促進。北海道体験移住の「ちょっと暮らし」や都市に住む若者に地域協力活動に従事してもらいながら定住・定着を図る「地域おこし協力隊」の取組等が展開。
- 移住者の受入にあたり、ICTを活用した新たな働き方に対する支援、子育て支援等の環境整備を促進。
- 地方移住の関心が高まっているこの機を捉え、活動人口の受入環境整備をさらに促進。

これまでの取組

・北海道体験移住の「ちょっと暮らし」の実施自治体数は増加傾向にあり、利用者は増加。地域おこし協力隊等は増加。



順位	利用者数
1	釧路市 2,219人
2	上士幌町 161人
3	新ひだか町 91人
4	東川町 90人
5	浦河町 82人
6	紋別市 78人
7	栗山町 69人
8	深川市 57人
9	清里町 56人
10	黒松内町 54人



出典: 北海道「北海道体験移住「ちょっと暮らし」実績について」から北海道局作成

1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(6) 活動人口の受入環境整備の促進

これまでの取組

・北海道の多くの地方公共団体において移住や長期滞在の促進のため、テレワーク拠点、子育て支援施設、体験移住用住宅等を整備。

事例：子育て支援の取組(上士幌町)



子育て支援住宅の提供

高校卒業までの子どもにかかる医療費を全額無料にするなど、幼児期から高校まで、あらゆる分野で子育て家庭へ手厚いサポートを実施
(出典:上士幌町HP)

事例：長期滞在の促進(釧路市)



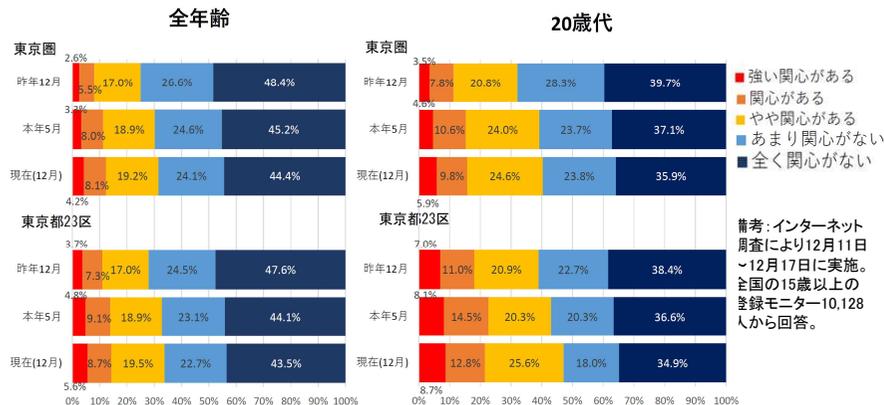
コワーキングスペース

長期滞在者にコワーキングスペース等の紹介及び利用料の一部を負担することにより、働きながらの滞在を促進。
(出典:釧路市HP)

今後の施策の方向性

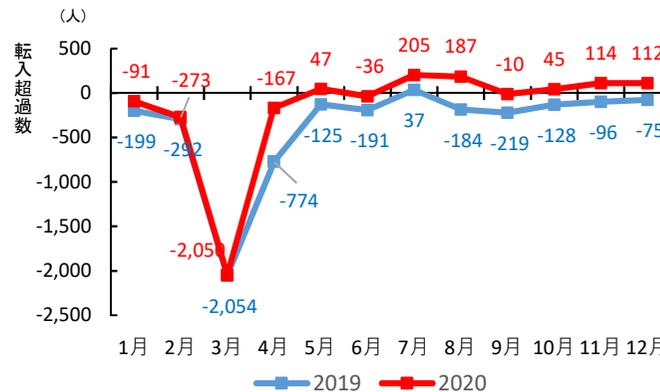
- 感染症の拡大に伴い、テレワークの定着が進み始め、地方移住を前向きに考えるという機運が高まっている。北海道が「新たな日常」を牽引していくよう、地方回帰に資するテレワークの推進、地方移住にもつながるサテライトオフィスの設置、休暇中に滞在先で仕事をするワーケーションや二地域居住等を通じ新しい働き方・暮らし方を促進する。
- 北海道の雄大な自然・冷涼さ等の様々な北海道の暮らしの魅力等を、地方移住希望者のニーズも踏まえ積極的に発信する。

(参考) 地方移住への関心の変化(東京圏在住者)



出典: 内閣府「第2回新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査」(令和2年12月24日)資料

(参考) 東京都から北海道への転入超過数の推移(2019年と2020年との比較)



※「-」は東京都への転出超過数

【東京都からの転入超過数(2020年7月～12月合計)上位10道府県】

順位	都道府県	東京都からの転入超過数(人)	備考
1	埼玉県	8,295	首都圏
2	神奈川県	7,271	首都圏
3	千葉県	5,102	首都圏
4	茨城県	895	首都圏
5	沖縄県	662	
6	北海道	653	
7	長野県	632	
8	栃木県	493	首都圏
9	群馬県	485	首都圏
10	静岡県	233	

出典: 総務省「住民基本台帳人口移動報告」から北海道局作成

1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(7) 北方領土隣接地域の安定振興

- 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発展が阻害される特殊な条件下にある地域で、水産業の低迷等、地域経済は依然として厳しい状況。
- 「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」(以下「北特法」という。)に基づく「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」(以下「振興計画」という。)を踏まえ、安定した地域社会の形成に必要な施策を推進。

(*)北方領土隣接地域:北海道根室市、別海町、中標津町、標津町及び羅臼町の1市4町。

これまでの取組

- ・「第8期振興計画」に基づき、「活力ある地域経済の展開」、「地域の資源を活かした交流人口の拡大」、「ゆとりと安心の実感できる地域社会の形成」、「社会・経済の安定的な発展の基盤の形成」など、安定した地域社会の形成に必要な施策を推進。

北方領土隣接地域の課題・背景

○かつて行政的にも経済的にも北方領土と一体の社会経済圏を形成して発展してきたが、北方領土問題が未解決であることから、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という特殊な条件下に置かれている。

○北方領土返還運動の拠点でもあり、安定した地域社会の形成に必要な施策を推進していく必要がある。

「北特法」(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)

- ・四島交流等事業(内閣府、外務省)
- ・国民世論の啓発(内閣府)
- ・元居住者に対する援護等(内閣府)
- ・隣接地域振興(国土交通省等)

平成31年4月 北特法を改正

- 特定共同経済活動に関する規定の追加
- 北方領土隣接地域振興等基金の取崩しに関する規定の追加 等

隣接地域の振興方策

- 北特法第6条に基づき北海道が振興計画を作成(平成30年5月:第8期振興計画)
- 振興施策

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「隣接地域の振興」を設定

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)

北方領土隣接地域の安定振興

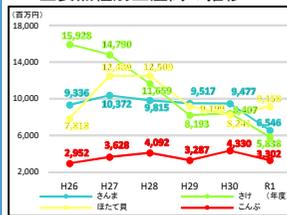
第8期振興計画の6つの柱と施策推進事例

①活力ある地域経済の展開

漁場の整備や栽培漁業の推進

○沿岸資源の増大を図るため、漁場の整備や種苗放流等、将来にわたって利用可能な資源を確保する取組を推進

主要魚種別生産高の推移



漁港・漁場の整備 (北海道)



コンプの藻場造成 (根室市)

出典:北海道「北海道水産現勢」

②地域の資源を活かした交流人口の拡大

滞在交流型・体験型観光の推進

○滞在交流型・体験型観光の拡大に向け、受入環境整備や外国人を含む来訪者の利便性向上を図るための情報発信の充実等を推進



【魅力強化】
標津サーモン科学館改修(標津町)



【宿泊機能強化】
ふるさと交流館改修(別海町)



出典:北海道「北海道観光入込客数調査報告書」

⑤地域の豊かな自然との共生

⑥北方領土問題解決促進のための環境づくりの促進

③ゆとりと安心の実感できる地域社会の形成

医療体制の確保

○医療従事者不足や高齢化進行に対応するため町立中標津病院(災害拠点病院)にX線循環器遠隔医療診断システムを整備



血管X線撮影装置(中標津町)

④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の整備



根室・中標津・釧路の3都市を結ぶ幹線道路ネットワークの整備(一般国道44号根室道路)



防災体制構築に必要な防災設備の改修 総合文化会館防災対策(中標津町)

今後の施策の方向性

- 北方領土隣接地域が置かれている特殊な事情を踏まえ、振興計画に基づき、引き続き安定した地域社会の形成に必要な施策を推進する。

1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(8) アイヌ施策の総合的かつ効果的な展開

- 2019年5月に施行されたアイヌ施策推進法に基づく交付金制度等を通じて、アイヌ施策を総合的かつ効果的に推進。
- アイヌ文化の復興・創造に関する我が国における中核的な役割を担う民族共生象徴空間(ウポポイ)については、新型コロナウイルス感染症の影響により二度にわたり開業が延期となったものの、2020年7月に開業。

これまでの取組

- ・アイヌ施策推進法に基づき、文化振興や福祉政策に加え、地域振興、産業振興、観光振興等を含めた市町村の取組をアイヌ政策推進交付金により支援するなど、アイヌ政策を総合的かつ効果的に推進。

<アイヌ政策推進交付金の対象事業>

文化振興事業

- ①伝統的なアイヌ文化・生活の場の再生支援



- ②アイヌ文化の体験交流



地域・産業振興事業

- ③アイヌ文化関連の観光プロモーションの実施



- ④アイヌの観光振興、コミュニティ活動支援のためのバス運営



- ⑤アイヌ文化のブランド化推進(デザイナーとのコラボ)



- ⑥木工芸品等の材料供給システムの整備



コミュニティ活動支援事業

- ⑦アイヌの人々と地域住民との交流の場の整備(多機能型交流施設の整備)



- ⑧アイヌ高齢者のコミュニティ活動への支援



- ⑨アイヌ文化等を担う人材育成のための子どもの学習支援



1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(8) アイヌ施策の総合的かつ効果的な展開

これまでの取組

- ・アイヌ文化の復興・創造に関する我が国における中核的な役割を担う民族共生象徴空間(ウポポイ)が2020年7月に開業。
- ・ウポポイの運営に当たり、新型コロナウイルス感染症の拡大予防策を適切に講じながら、誘客促進に向けた広報活動やコンテンツの充実等の取組を推進。

ウポポイ

●北海道白老町ポロト湖畔を中心に整備



国立アイヌ民族博物館

- アイヌの歴史・文化等を研究し、国内外に正しい認識と理解を促進する情報発信拠点。
- アイヌの歴史・文化等に関する十分な知識をもつ専門家を育成し、博物館等をつなぐネットワーク拠点。



慰霊施設

- ポロト湖の東側の太平洋を望む高台に慰霊施設を整備



国立民族共生公園

●文化を体験・交流する体験舞踊、工芸等のアイヌ型のフィールドミュージアム



伝統的コタンの再現

工房

体験交流ホール

体験学習館

国立アイヌ民族博物館 (文化庁)

エントランス棟

公益財団法人アイヌ民族文化財団 提供

◆営業日	・毎週月曜日及び年末年始を除き、毎日営業	
◆営業時間	期間	営業時間
	開業 ~令和2年7月19日 令和2年9月1日~令和2年10月31日	平日 9:00~18:00 土日祝日 9:00~20:00
	令和2年7月21日~令和2年8月30日	9:00~20:00
	令和2年11月1日~令和3年3月31日	9:00~17:00
◆入場料金	博物館と公園の共通券に一本化(博物館の特別展示や一部の体験メニューを除く)	
	入場料	税込価格
	大人(一般/団体)	1200円/960円
	高校生(一般/団体)	600円/480円
	中学生以下	無料

1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速 (8) アイヌ施策の総合的かつ効果的な展開

これまでの取組

ウポポイの主な提供プログラム

- ・ウポポイは、来園者にアイヌの文化やアイヌの世界観、自然観等を実際に体験していただき、理解を深めていただくための場。
- ・このため、園内の各所で様々なアイヌ文化を体感できるプログラムを多数用意。



1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速

(8) アイヌ施策の総合的かつ効果的な展開

これまでの取組

ウポポイにおける主な新型コロナウイルス対策

- ウポポイでは、主な新型コロナウイルス対策として、①検温・消毒等の徹底、②ソーシャルディスタンスの確保のためのプログラム見直し、③入場人数制限と事前予約などを行っている。

①検温・消毒等の徹底

- サーモグラフィによる検温実施

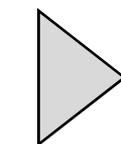


- 来場者の手指消毒の徹底



②ソーシャルディスタンスの確保のためのプログラムの見直し

- 体験交流ホールにおける収容人数上限の引き下げと屋外で体験できるプログラムの充実



屋外で体験できるプログラムを複数用意



- 人と人の距離が密接となる体験メニューを一時的に中止



▲木彫り体験



▲伝統楽器演奏体験



▲刺繍体験

③入場人数制限と事前予約

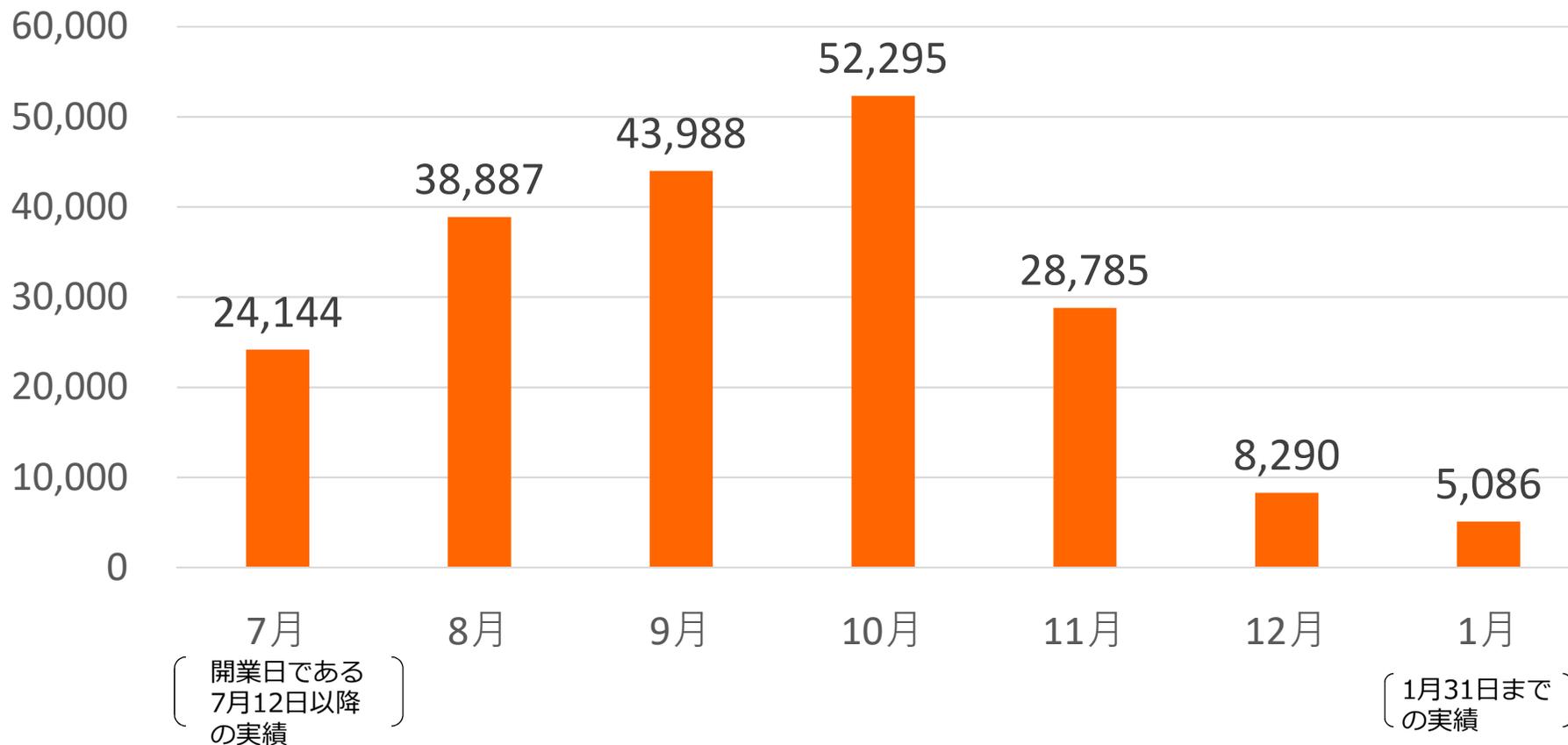
- 過度に来場者が集中することによる感染リスクを低減させるため、入場人数を制限するとともに来場者には事前予約※を求めている。

※ウポポイホームページ(<https://ainu-upopoy.jp/>)により受付中

1 分散型の国土づくりを先導する北海道型地域構造の保持・形成の取組の加速
 (8) アイヌ施策の総合的かつ効果的な展開

これまでの取組

ウポポイ入場者数実績 ※2021年1月31日時点



月ごとの合計来場者数を表記したものである。

累計 201,475人	1日平均来場者数 : 1,192人 (延べ169日の平均)
	平日の1日平均来場者数 : 1,065人 (延べ104日の平均)
	土日祝の1日平均来場者数 : 1,395人 (延べ65日の平均)

今後の取組の方向性

○アイヌ施策推進法が施行され、ウポポイも開業したことから、文化振興や福祉政策に加え、地域振興、産業振興、観光振興等を含めたアイヌ施策を総合的かつ効果的に推進する。

Ⅱ. 世界に目を向けた産業

1 我が国の食料安全保障を支えるイノベーションの加速

(1) 北海道農業のポテンシャルを最大限に発揮、食料供給力の強化

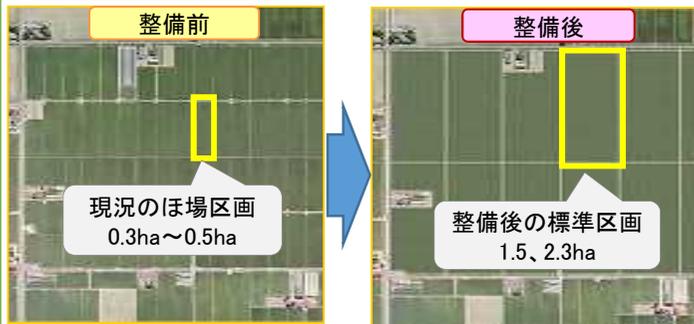
①生産基盤整備の推進

- 農業生産の省力化、低コスト化及び高品質な作物生産を実現し、食料供給力の向上を図るため、農地の大区画化や排水改良等、農業の構造改革に資する生産基盤の整備を推進。
- その結果、農業産出額の数値目標は達成したものの、主要農作物の生産量は減少しており、顕在化している労働力不足も解消されていないことから、食料供給力の確保と農林水産業の持続性において不安要素が存在。
- そのため、農地の大区画化等の基盤整備により、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、食料供給力を強化。

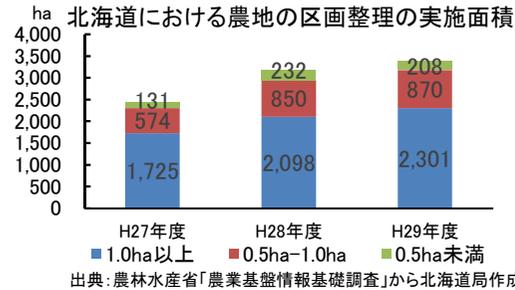
これまでの取組

・農地の大区画化や排水改良等、農業の構造改革に資する生産基盤整備を推進。生産基盤整備を行った地域では、農業経営の法人化、作業受託組織の活用といった収益性向上に向けた地域ぐるみの取組が進展。

農地の大区画化



圃場の大区画化と併せて農地を集積・連担化することによって大型農業機械の導入が可能に
近年は年間3千ヘクタール前後の区画整理工事を実施して、ほ場の大区画化を推進(参考:北海道の水田面積は約22万ヘクタール)



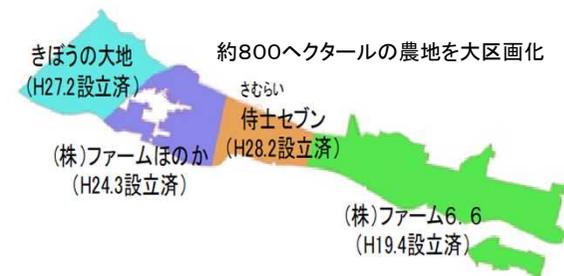
水田0.5ha以上の区画整備済面積(H29年度)

	水田面積	整備面積	整備率
全国	240.5万ha	25.4万ha	10.6%
うち北海道	22.2万ha	5.7万ha	25.7%
うち都府県	218.3万ha	19.7万ha	9.0%

出典:農林水産省「耕地及び作付面積統計」「農業基盤情報基礎調査」から北海道局作成

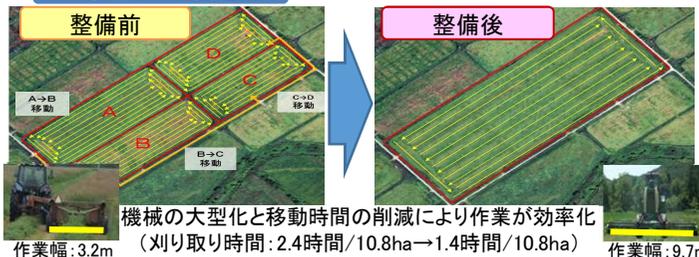
農業経営の法人化

農業経営の法人化(上士別地区の事例)



整備前には80以上の個別経営体が存在
農地の大区画化を契機として、集落における農地の受け皿となる4つの法人経営を設立

草地の大区画化

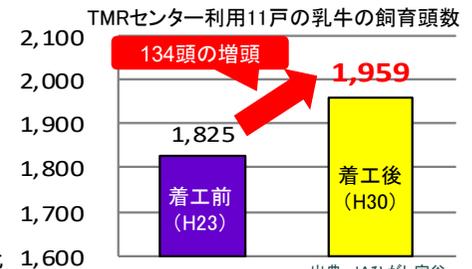


営農の組織化



TMRセンターによる飼料生産
※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

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



我が国の食料安全保障を支えるイノベーションの加速

(1) 北海道農業のポテンシャルを最大限に発揮、食料供給力の強化

①生産基盤整備の推進

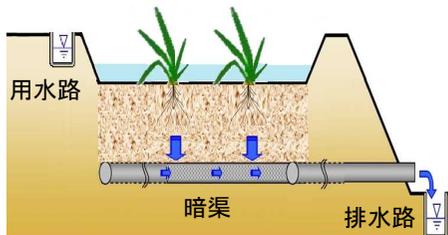
これまでの取組

・生産基盤整備を契機として新たな農業技術の導入が促進され、大幅な省力化と低コスト化が実現するとともに、高収益作物の生産拡大によって収益性が向上。

地下かんがいの導入

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

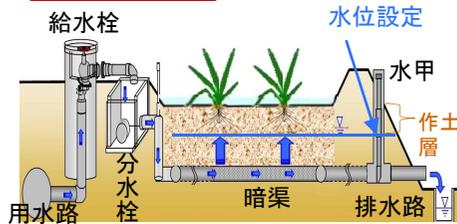
整備前



従来のシステム
(暗渠は排水性の改善だけを目的)

播種後の細かな土壌水分管理が必要な乾田直播にも対応した水管理が可能

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)

新たな農業技術の活用

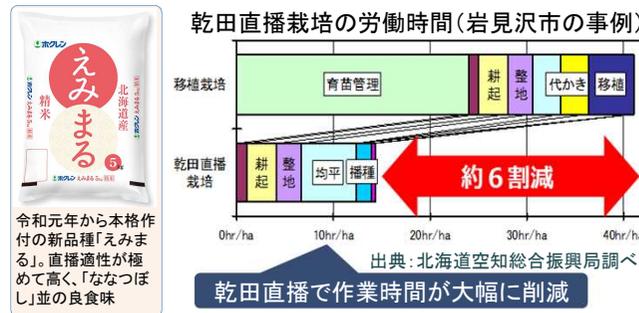
直播栽培の導入による営農の省力化

- ◆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。

“ヒタヒタ状態”の水管理



播種後の水田



乾田直播で作業時間が大幅に削減

水稲直播面積の推移



地下かんがいの整備と併せて直播が増加。「えみまる」の登場により、さらなる拡大が期待できる。

高収益作物の拡大

高収益作物の生産拡大による収益性の向上
(富良野盆地地区の事例)

- ◆水稲と野菜の複合経営が営まれているが、地域は泥炭地であり、排水不良なため安定的な生産に支障。
- ◆そのため、国営農地再編整備事業で農地の大区画化と排水条件の改善を行うとともに、地下かんがいを導入。



湿害が生じていた農地の排水性を改善



たまねぎの収量と品質の変化



球径が大きくなり単収が26%増加

戸当たり農業粗収益の変化



タマネギの品質向上と作付面積増加で粗収益が62%増加



エチレン貯蔵施設

事業に併せてJAがタマネギ貯蔵庫を建設し、通年出荷体制を実現

旭中小学校の児童数



若手の農業者が増加し、地域の小学校の児童数も増加

1 我が国の食料安全保障を支えるイノベーションの加速

(1) 北海道農業のポテンシャルを最大限に発揮、食料供給力の強化

①生産基盤整備の推進

これまでの取組

- 水産資源の回復を図りつつ、海域の生産力向上のため、水産物の生活史に配慮した水産環境整備、漁港水域を増養殖場として利用する漁港機能の集約化や有効活用等を推進。これにより、漁獲の増加、地域の栽培漁業への展開等に寄与。
- 高鮮度で安全な水産物の安定供給を図るため、屋根付き岸壁等の施設整備と併せた高度衛生管理対策、漁港施設の地震・津波対策や長寿命化対策等を推進。これにより、輸出の増加や食料生産における災害対応力の強化等に寄与。

漁港機能の集約化や有効活用

漁港機能の集約化や有効活用の事例

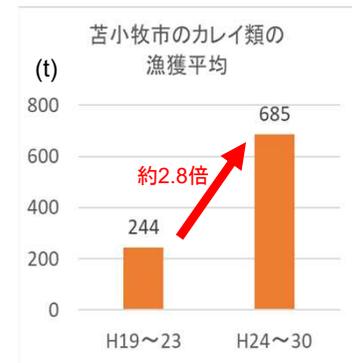
- スケトウダラ等の回遊魚が漁獲されてきた乙部町では、近年その漁獲量が低下。そこで、栽培漁業への展開を図る一環として、元和地区と乙部地区の漁港機能を見直しを行った上で、元和地区をナマコの増養殖場として有効活用。



水産物の生活史に配慮した水産環境整備

水産物の生活史に配慮した水産環境整備事例(北海道太平洋西部地区 苫小牧沖漁場)

- カレイやソイ類の生活史に配慮し、水深80m付近に対象魚類の生活環境・餌料空間を整備。(H24~28)
- ソウハチ(カレイ)の体長制限による漁獲規制、マツカワ(カレイ)の種苗放流等の資源管理対策と連携。
- カレイの漁獲量が整備前の約2.8倍に増加。



出典:北海道調べ

屋根付き岸壁整備

屋根付き岸壁整備事例(遠別漁港)

- 陸揚から出荷まで全ての作業を屋根下で行うことで、①衛生的に出荷できること、②雨や光の影響が減ったため輸出先国到着後のホタテ活成員生存率が向上したことから、バイヤーや現地から好評価を得ることができ、輸出が増加傾向。



屋根付き岸壁の整備期間:H19~H22

遠別漁港の活ホタテ成員の輸出量 (平均値、t)



漁港施設の地震対策

漁港施設の地震対策事例(羅臼漁港)

- 災害発生後の水産物供給や背後圏への緊急物資輸送拠点としての機能を確保するため、耐震性能を強化した岸壁や緊急輸送船舶が接岸可能な耐震強化護岸を整備。



孤立発生時の緊急物資輸送



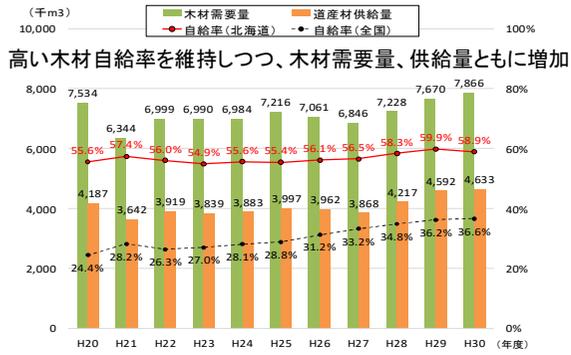
1 我が国の食料安全保障を支えるイノベーションの加速

(1) 北海道農業のポテンシャルを最大限に発揮、食料供給力の強化

①生産基盤整備の推進

これまでの取組

- 森林の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、森林整備を着実に実施するとともに、路網整備や高性能林業機械の活用、優良品種の開発等による林業の低コスト化等を推進。
- 道産木材の需要創出に向けて、CLT等の高付加価値木材製品の開発・普及、公共建築物や民間施設の木造化・木質化を推進。



出典：「北海道林業統計」、林野庁「木材需給表」から北海道局作成

路網整備と高性能林業機械の組み合わせによる効率化

路網ネットワークの整備

- 林道：幹線となり一般車両の走行も想定
- 林業専用道：10t積み程度のトラックの走行を想定
- 森林作業道：林業機械の走行を想定

高性能林業機械の活用

一台で立木の伐倒・枝払い・玉切り・集積が可能な「ハーベスタ」

優良品種の開発・普及

優良種苗「クリーンラーチ」

- ・グイマツ精英樹とカラマツ精英樹の交配種
- ・初期成長が早く、通直で強度に優れ、炭素固定能が高く、風雪害等に強い
- ・平成22年度から植栽を開始し、生産量増加に取り組んでいる

付加価値の高い木材製品の開発・普及

CLT(直交集成板)



- ・ラミナを積層接着したパネルで、軽量で強度に優れ、大規模建築が可能
- ・平成29年から道産CLTの生産を開始

広葉樹家具



道産広葉樹を活用した高品質・高デザイン力の家具

認証制度の活用による付加価値向上



- ・第三者機関が、森林経営の持続性等に基づき認証
- ・「認証材」の活用で期待される企業イメージ向上効果によるブランディングを推進

写真：林野庁広報誌「情報誌林野(RINYA) 2018.5」

木材乾燥技術：カラマツ「コアドライ」



新たな乾燥技術により割れ等を防ぎ、高強度の高品質建築用構造材として利用

公共建築物や民間施設の木造化・木質化の推進

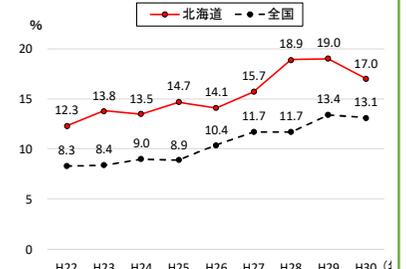


しりうち地域産業担い手センター：道内で初めて道産CLTを使用



北海道森林組合連合会事務所：「道産材のショールーム」として道内各地の木材を使用(一部にCLTも使用)

公共建築物の木造率の推移



出典：林野庁「平成30年度の公共建築物の木造率について」から北海道局作成

今後の施策の方向性

- 顕在化する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向上を図るため、スマート農業に対応した農地の大区画化、汎用化等の基盤整備を推進する。
- 加工・業務用需要への対応や高収益作物の導入等、変化する需要に応じた生産を展開して経営力を強化するため、農地の汎用化、畑地かんがいの導入等の基盤整備を戦略的に推進する。

我が国の食料安全保障を支えるイノベーションの加速

(1) 北海道農業のポテンシャルを最大限に発揮、食料供給力の強化

②「食」の高付加価値化等の取組

- 遠隔消費地への安定的なサプライチェーンの強化による移輸出や産地が主体となった高付加価値化の取組を促進するとともに、「食」の総合拠点づくりに向けた食品企業の誘致を推進。
- その結果、食料品製造業出荷額は目標を上回ったものの、付加価値率が低いという課題は解消されていないことから、食品マーケットの変化に対応しながら、北海道の「食」の高付加価値化・競争力向上と効率的な輸送体系の構築に向けた取組を推進することが必要。
- そのため、安定的なサプライチェーンの構築等により、大規模土地利用型農業が展開される北海道のポテンシャルを最大限に発揮して食料供給力を強化。

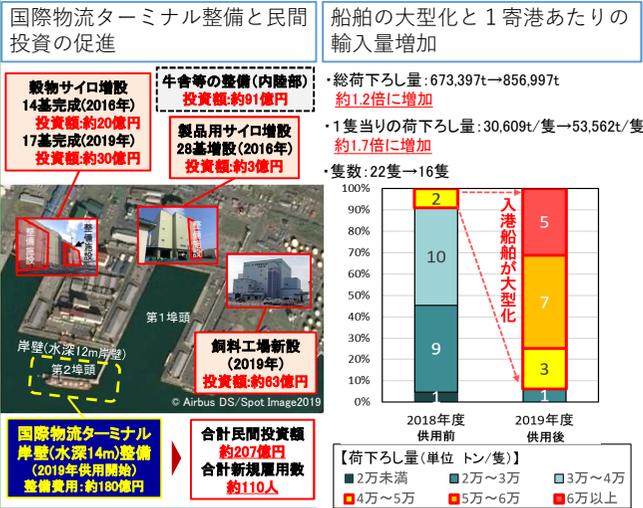
これまでの取組

- ・穀物の安定的かつ安価な輸入を実現するため、釧路港に国際物流ターミナルを整備。併せて釧路港と酪農地域を結ぶ高規格幹線道路等の整備を推進し、遠隔消費地への安定的なサプライチェーンの強化を図り、移輸出を促進。
- ・地域団体商標の取得等、産地が主体となった高付加価値化の取組を促進するとともに、「食」の総合拠点づくりに向けた食品企業の誘致を推進。

釧路港国際物流ターミナルの整備

○国際バルク戦略港湾「釧路港」

国際物流ターミナル整備と民間投資の促進



関係者の声

- ・入港船舶が大型化し、物流効率化が図られ、港湾利用料が34%削減(年間)。【物流事業者】
- ・ファーストポート化により輸送日数が大幅に短縮し、遅延リスクが減少。農家の方々への配合飼料の安定供給に寄与。【荷主】
- ・民間投資と雇用が創出され、地域の活性化につながっている。【自治体】

道路ネットワーク整備事例

○釧路港⇄酪農地域の生乳や配合飼料の輸送

農協出資型大規模牧場(中標津町) 平成30年6月 運営開始



TMRセンター(中標津町周辺)



写真: (独) 農畜産業振興機構HP



「食」の高付加価値化の事例

- ・今金町は昭和28年に作付け品種を男しょくに統一
- ・品質確保のための厳しい取組を徹底
- ・生産者全員の勉強会などに地域全体で取組

近年、規格外品等が流通。差別化を図るため、地域団体商標の出願及び地理的表示保護制度(GI)を申請。

- 地域団体商標登録
登録番号: 第6031227号
登録日: 平成30年3月30日
- 地理的表示保護制度(GI)
登録番号: 第86号
登録日: 令和元年9月9日



「食」の総合拠点づくり

- ・食の関係機関による意見交換・情報共有
- ・道外企業等を招聘し、現地視察と意見交換を実施
- ・食の総合拠点づくりに向けた方策の整理
- ・普及啓発
- ・地域における食の総合拠点づくりの取組



富良野での現地視察・地域意見交換会

「北海道食品企業立地セミナー in 東京」(普及啓発)

我が国の食料安全保障を支えるイノベーションの加速

(1) 北海道農業のポテンシャルを最大限に発揮、食料供給力の強化

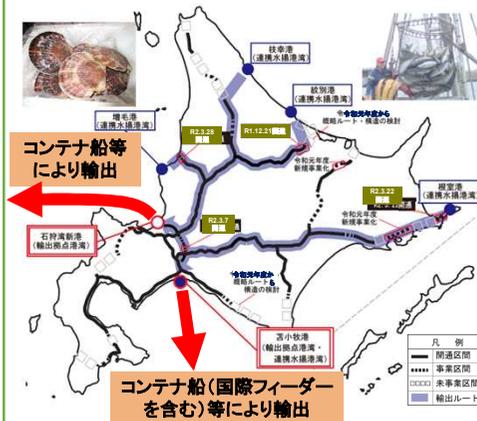
②「食」の高付加価値化等の取組

これまでの取組

- ・農水産物輸出促進計画(道内6港湾管理者が策定、国交省が認定)に基づき、農水産物の商品価値向上や輸出環境改善に資する港湾施設等の整備を推進。
- ・輸出品目の裾野拡大に向けて、中小口貨物輸出に関わる生産者、物流事業者、商社等が情報共有するプラットフォームを構築・強化。

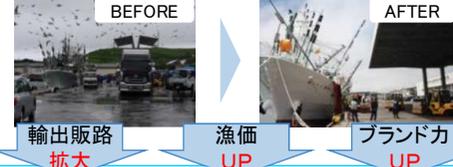
農水産物の商品価値向上・輸出環境改善

農水産物輸出促進計画



屋根付き岸壁の整備

○屋根付き岸壁整備により、鳥害・日射等による品質低下を防ぎ、商品価値を向上させ、輸出競争力を強化。



連携水揚港湾

高品質な農産物・食品の輸出促進

○東川米をロシアへ

東川町は道内有数の良食味米産地で、全国のコメ市場で高い評価。町全体で国営事業による農地の大区画化を実施。高品質米の安定生産に取り組む。



H29年からユジノサハリンスク、ウラジオスクで物産展やPRイベント等を展開。R2年度には在モスクワ日本大使館のレセプションに東川米単独ブースを出店して好評を得る。



○道産酒米で造ったお酒を海外へ

伏古生産組合はS48年に機械利用組合からスタートし、一体型の集落営農組織に発展。H10年から酒米の栽培に取り組み、指定産地に。



愛別町では、H28年から国営事業に取り組み、農地の大区画化などを実施。高品質な酒米の安定生産が可能に。



H28年設立の上川大雪酒造「緑丘蔵」は道産酒米にこだわった酒造りを実践、伏古生産組合の酒米を使用。ファーストクラスの機内食に採用されるなど高い評価を受けており、輸出にも取り組む。

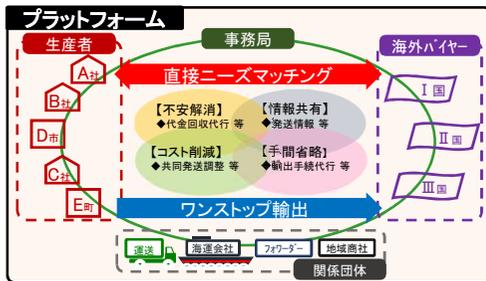
輸出環境の改善

○小口貨物積替円滑化支援施設やリーファーコンテナ電源供給装置を整備し、輸出環境を改善。



輸出拠点港湾

中小口貨物輸出支援体制の構築



仕組みの検討

海外展開初参入企業の募集



仕組み等に関する実証実験



今後の輸出促進方策等の検討



実証実験参加説明会(札幌)

コンテナへの積込作業(苫小牧港)

現地消費者へのアンケート調査(台湾)

食文化「丸ごと」輸出

- 北海道経済産業局の取組
- ・世界の食市場獲得のために、北海道の食品とその食文化の魅力を正しく普及させ、定着させていくために、単品ごとの輸出拡大に取り組むのではなく、食材に加え、調理法、食べ方など食文化を丸ごと売り込む取組を実施。
- ・北海道経済を牽引する「地域中核企業」等が実施する「海外フェア」や「産業ツアー招へい」の開催などを支援。



道内産地を巡る産業ツアー

今後の施策の方向性

- 北海道における「食」の高付加価値化を図り地域経済への波及効果を高めるため、全国的にネットワーク化したサプライチェーンにおいて、農水産物の生産拠点である北海道の強みを活かし、食品マーケットの展開に対応した一次加工品の生産拠点化を促進する。
- 遠隔消費地への安定的なサプライチェーンを強化するため、多様な輸送モードを活用した効率的な輸送体系の構築を推進する。

1 我が国の食料安全保障を支えるイノベーションの加速

(2) 農林水産業のスマート化を加速した労働力不足への対応、生産の最適化等の促進/ フードチェーンのデータ連携を新たに促進

- 水田においては、農地の大区画化を契機として、自動走行トラクターや自動操舵機能付田植機等、ICTやロボット等の新技術を活用したスマート農機の導入が進捗。酪農においては、搾乳ロボットや餌寄せロボット等の導入により作業が省力化し、生産性が向上。
- 顕在化している労働力不足が解消されていないことから、農林水産業のそれぞれにおいて新技術や経営形態の革新といったイノベーションの加速化を図り、食料供給力の向上及び農林水産業の持続的発展を目指すことが必要。
- そのため、農林水産業のスマート化を加速して作業の省力化による労働力不足への対応、生産の最適化等を促進。また、農水産業の生産性向上や市場拡大等を図るため、フードチェーンのデータ連携を新たに促進。

これまでの取組

・農地の大区画化を契機として、水田においては自動走行トラクターや自動操舵機能付田植機、ICTやロボット等の新技術を活用したスマート農機の導入が進展。酪農においては搾乳ロボットや餌寄せロボット等の導入により作業が省力化し、生産性が向上。

水田農業のスマート化

○自動走行トラクター



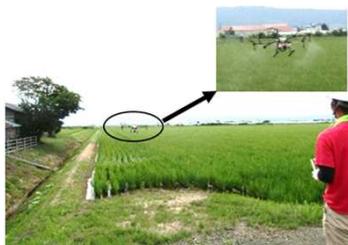
有人トラクターと無人トラクターの協調作業で作業効率が大幅に向上

○自動操舵機能付田植機



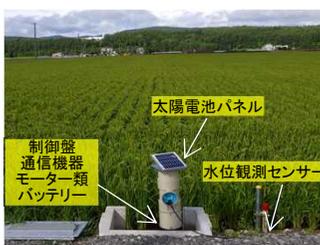
大区画ほ場においても自動で直進走行でき、作業負担が軽減

○農業用ドローン

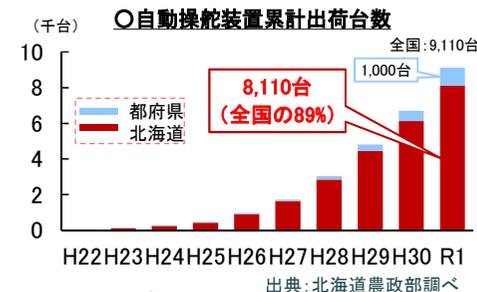
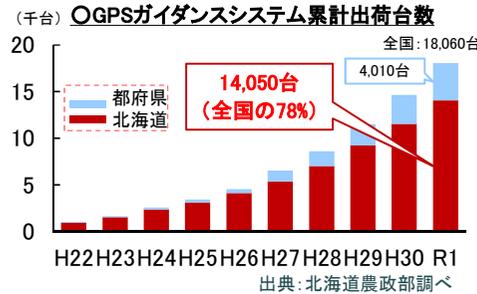


大区画ほ場でドローンを用いて防除を行うことにより省力化を実現

○自動給水栓



スマホ等で水位の監視・制御が可能になり水管理が省力化



大規模土地利用型農業が展開される北海道では都府県よりもスマート農機の導入が進展

酪農経営のスマート化

○搾乳ロボット

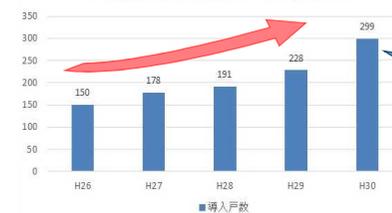


牛が自発的に搾乳ロボットに入ることによって搾乳が行われる



レーザーによるセンシング技術で乳頭位置や形を検知し搾乳カップを装着

（戸） 北海道における搾乳ロボット導入状況



多頭飼育の大規模経営体を中心に導入が進んでいる

出典：「北海道農政部調べ」から北海道局作成

1 我が国の食料安全保障を支えるイノベーションの加速

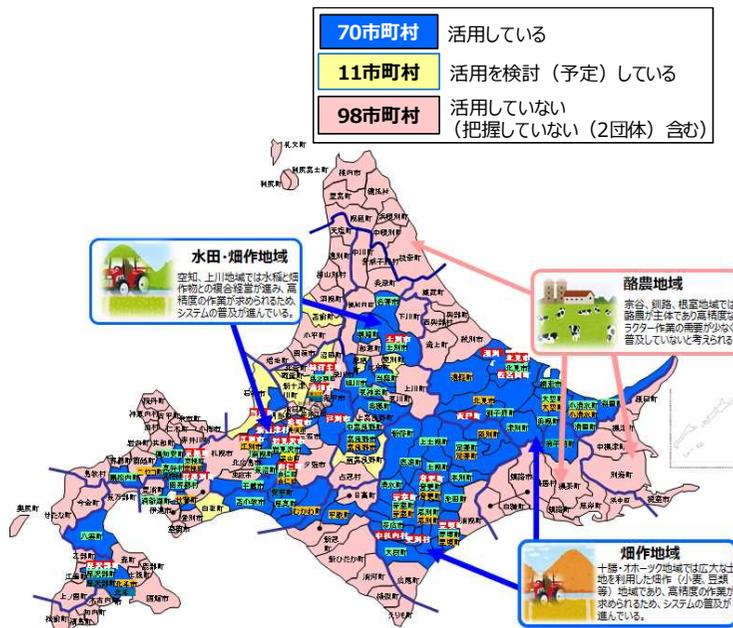
(2) 農林水産業のスマート化を加速した労働力不足への対応、生産の最適化等の促進/ フードチェーンのデータ連携を新たに促進

これまでの取組

・ロボットやAI、IoTなどの先端技術を導入して情報を活用するスマート農業の現場実装に向けて、各地で実証試験が行われている。

RTK-GNSSシステム^{*}の利用状況

^{*} Real Time Kinematic - Global Navigation Satellite Systemの略称。
GPS等衛星測位システムからの位置情報を高精度かつリアルタイムに受信するシステム。



出典：総務省「北海道農業ICT/IoT懇談会」

スマート農業実証プロジェクト

○技術発展の著しいロボット・AI・IoT等の先端技術を生産現場に導入・実証することで「スマート農業」の社会実装を加速化する。令和元年度から2年度において北海道から10件（水田 2、畑作 3、露地野菜 2、畜産 2、5G 1）が採択。

※「農業新技術の現場実装推進プログラム」に基づいて農林水産省が進める取組。

実証する技術体系の概要

要素技術 ①ロボットトラクタ（耕起・整地）、②可変散布（施肥・播種・追肥・防除）、③水管理（自動給水弁、水田水温センサ）、④ロボットコンバイン（収穫）、⑤リモートセンシング、⑥生産者向け情報提供機能 など

時期	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
「見られる」ポイント			①	②	③	④	⑤	⑥				

①ロボットトラクタ (ヤマハ・株式会社、株式会社)	②可変散布 (株式会社北海道)	③水管理 (株式会社) カブタ (株式会社) AmaterZ	④ロボットコンバイン (株式会社)	⑤リモートセンシングによる情報取得と解析	⑥生産者向け情報提供機能

出典：農林水産省「スマート農業実証プロジェクト」

◆岩見沢スマート農業コンソーシアム

労働力の確保と営農作業の効率化が喫緊の課題となる中で、大規模水田地帯におけるスマート農業の地域実装先進モデルとなることを目指す

今後の施策の方向性

- ロボット・AI・IoT等の先端技術を活用したスマート農業の導入を加速する。自動走行トラクター等の導入による農作業の更なる省力化・効率化、センシング等で取得したデータを活用した農業生産の最適化及び農業経営の効率化を促進する。
- 林業においては、資源・生産管理のスマート化に取り組み、林業の低コスト化を促進する。
- 水産業においては、水産資源評価の高度化、漁業・養殖業の生産性向上等に資するスマート水産業の取組を促進する。
- 農水産業の生産性向上や市場拡大等を図るため、農水産物の生産から加工・流通、販売、消費に至るフードチェーンの各プロセスをデータで連携する取組を新たに促進する。

2 国内外の新たな観光需要を取り込んだ観光の活性化

- (1) 国内旅行とインバウンドの両輪により、オール北海道で世界水準の観光地を目指す取組
- (2) 7空港一括運営を活かし、関係者が連携した2次・3次交通の強化等

①旅行者の安全・安心や移動・周遊を支える受入環境の整備

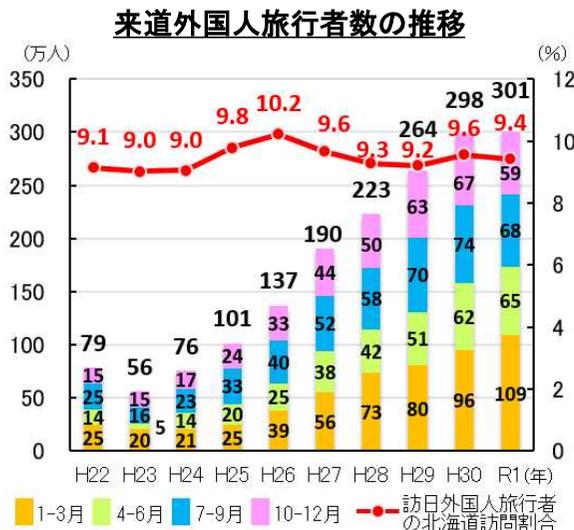
- 「世界水準」の観光地として認知され、人々を引きつける地域となるよう、外国人旅行者の受入環境整備等様々な取組を戦略的に展開。これまで、新千歳空港の機能強化、観光地や主要な空港・港湾等へのアクセス強化を図る高規格幹線道路等の整備を推進。
- 国内外の感染症の状況を見極めつつ、まずは道内や国内、続いてインバウンド需要の早期回復を図り、オール北海道で世界水準の観光地の形成を目指す。そのため、民間による創意工夫を活かした北海道7空港一括運営を契機に、2次・3次交通の強化等地方部への分散・周遊を支える受入環境の整備を推進。

これまでの取組

- ・来道外国人旅行者が急増しているが道央圏への集中や客室稼働率の季節較差が大きいこと等が課題。
- ・ゲートウェイである新千歳空港の機能強化、函館港などクルーズ船の受入環境の改善、観光地や主要な空港・港湾等へのアクセス強化を図る高規格幹線道路等の整備を推進するとともに、外国人旅行者に優しい道路情報の提供など、外国人旅行者の安全・安心かつ広域的な周遊を促進する取組を推進。

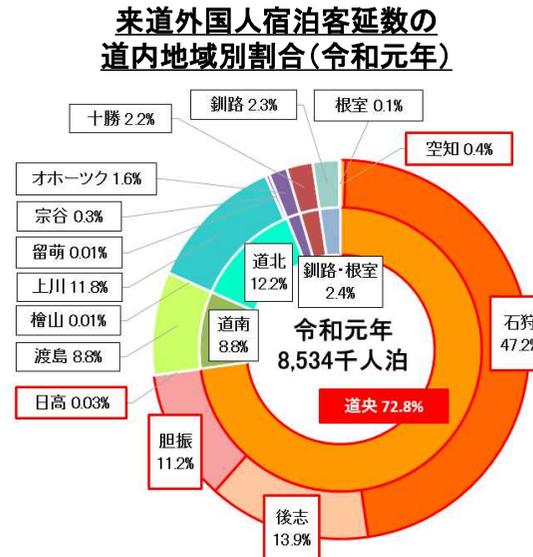
北海道観光の状況

来道外国人旅行者数が平成24年以降急増



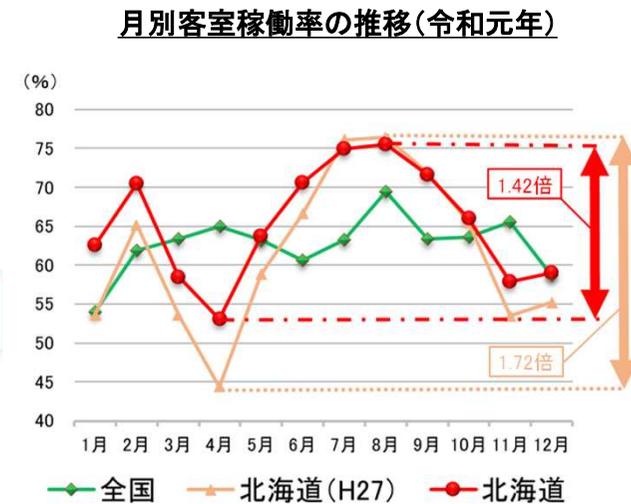
出典：日本政府観光局「訪日外客数」、北海道「北海道観光入込客数調査報告書」から北海道局作成

外国人宿泊客は道央圏に7割が集中



出典：北海道「北海道観光入込客数調査報告書」から北海道局作成

客室稼働率の季節較差が大きい、縮小傾向



出典：観光庁「宿泊旅行統計調査」から北海道局作成

2 国内外の新たな観光需要を取り込んだ観光の活性化

- (1) 国内旅行とインバウンドの両輪により、オール北海道で世界水準の観光地を目指す取組
- (2) 7空港一括運営を活かし、関係者が連携した2次・3次交通の強化等

① 旅行者の安全・安心や移動・周遊を支える受入環境の整備

これまでの取組

■ 新千歳空港の機能強化

- 国際線旅客の急激な増加に伴う施設の混雑解消に対応するため、国際線エプロンの拡張、国際線旅客ターミナルの機能向上(CIQ施設)、南側誘導路新設による航空機導線の変更等、必要な整備を実施することで空港の利便性向上や慢性的な遅延を緩和(令和元年度完了)。



国際線ターミナルビル拡張

令和元年8月

- ・搭乗手続カウンターを55か所から74か所に増設
- ・保安検査場を5レーンから9レーンに増設(うち7レーンは、一度に3人の手荷物を検査できる「スマートレーン」)
- ・旅客搭乗橋(PBB)を5基から8基に増設



- 平成28年度からの国際線航空便の乗り入れ制限の緩和及び1時間当たりの発着枠の拡大を最大限活用し、国際線航空便の受け入れ拡大を着実に実施。

発着回数拡大

深夜・早朝発着回数の拡大(平成28年3月)

深夜・早朝時間帯
(22:00~06:55) **6回→30回**

発着回数を拡大(平成29年3月)

日中の時間帯
(07:00~21:55) **32回→42回/h**

発着回数を拡大(令和2年3月)

日中の時間帯
(07:00~21:55) **42回→50回/h**

■ クルーズ船の受入環境の改善

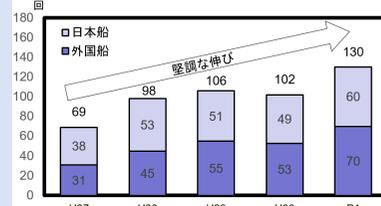
- クルーズ船の大型化への対応(函館港、小樽港、稚内港) ... 大型クルーズ船に対応した係留柱等の整備。
- 稚内港では平成30年4月に供用され、「飛鳥Ⅱ(5万トン)」が寄港。
- 函館港では平成30年10月に岸壁(水深8m)が暫定供用し、「アザマラ・クエスト(3万トン)」が寄港。JR函館駅からわずか約300mの距離に位置しており、旅客の滞在時間延長や観光消費への効果が期待。現在、11万トン級(水深10m)の受け入れができるよう、必要な水深の確保に向けて整備中。

【北海道へのクルーズ船寄港回数の推移】



稚内港の供用式典
飛鳥Ⅱ寄港
(平成30年7月)

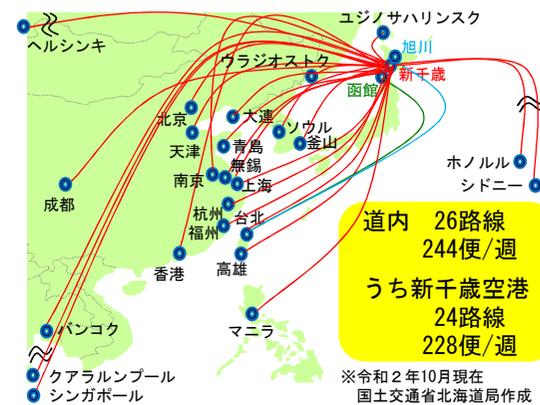
函館港に寄港した
大型クルーズ船
(平成31年4月)



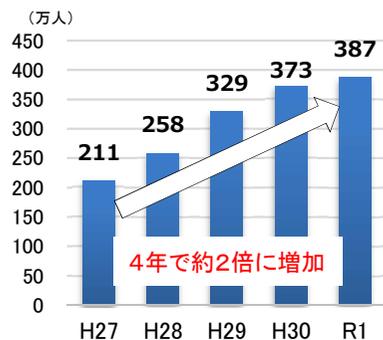
出典:北海道クルーズ振興協議会

「クルーズ客船寄港情報」から北海道局作成

道内空港国際線の運航状況



新千歳空港の国際線旅客数の推移



出典:国土交通省東京航空局

「管内空港の利用概況集計表」から北海道局作成

新型コロナウイルス感染拡大により令和3年1月現在全便運休中

2 国内外の新たな観光需要を取り込んだ観光の活性化

(1) 国内旅行とインバウンドの両輪により、オール北海道で世界水準の観光地を目指す取組

(3) 地域資源を最大限活用した多様な観光メニューのより一層の充実

① 旅行者の安全・安心や移動・周遊を支える受入環境の整備

これまでの取組

■ 観光地や空港・港湾へのアクセス強化

● 高規格幹線道路等の整備



釧路外環状道路(釧路東IC～釧路別保IC)
釧路中標津道路(一般国道272号)上別保道路開通
(平成31年3月)

■ 外国人旅行者に優しい環境整備

● 道路情報板における英語による道路情報発信

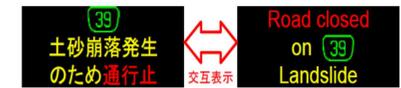
・全国初、外国人観光客に道路情報や注意喚起をわかりやすく伝えるため、道路情報板において英語表示による様々な道路情報提供を平成28年度から全道で実施。

● 道路標識の改善

・外国人旅行者を始め、全ての利用者にわかりやすい道案内のため、高速道路ナンバリングや英語表記改善を実施。(平成29年度～)

● 英語での通行止め情報のリアルタイム発信

・北海道地区道路情報HPを英語化し、リアルタイムで通行可能な道路の情報を外国人観光客へ提供。(平成28年度～)



北海道地区道路情報英語サイト画面(スマートフォン版)

■ 2次交通の強化

● 「Hokkaido Budget Bus Pass」

・都市間バス及び一部路線バスが乗り放題となる 外国人旅行者向け周遊パス(平成30年度～道内バス事業者)

● 「北海道フリーパス」

・空路利用者に対して一定エリア内(ひがし北海道、きた北海道)の鉄道が乗り放題となるフリーパス(平成29年度～JR北海道、航空会社(ANA、AIR DO、Peach))

【新たなモビリティサービス導入の取組(実証実験等)】

● ひがし北海道地域における観光地型MaaS実証実験(令和元年度、WILLER(株)及び地域の交通事業者・行政機関等)
・鉄道、バス、超小型モビリティ等を組み合わせて移動ルートの検索・予約・決済を一括して行うサービスの実証実験

● 十勝地域における観光地型MaaS実証実験(令和元年度、北海道等)

・目的地までの公共交通(鉄道、バス、飛行機)の検索・予約・決済を一つの仕組みで行うMaaSアプリ及び連動するWEBサイトで観光情報の提供を行うことで更なる周遊を促す目的地提案型観光MaaSの実証実験

● 「倶知安AIバス」(令和元年度、北海道運輸局)

・倶知安市街～リゾートエリアの外国人旅行者の利便性向上を目的に、AIによる配車機能を備えたデマンドバスの実証運行

今後の施策の方向性

○外国人旅行者の安全安心や移動・周遊を支える受入環境の整備を図るため、新千歳空港の機能強化を始め、高規格幹線道路、空港・港湾、新幹線等の交通ネットワークの整備を推進する。

○民間による創意工夫を活かした北海道7空港一括運営を契機に、新しいモビリティの導入を含めた2次・3次交通の強化等地方部への分散・周遊を支える受入環境の整備を推進する。さらに、クルーズ船の受入環境の改善を背後地の取組と連携して一層推進する。

2 国内外の新たな観光需要を取り込んだ観光の活性化

(1) 国内旅行とインバウンドの両輪により、オール北海道で世界水準の観光地を目指す取組

(3) 地域資源を最大限活用した多様な観光メニューのより一層の充実

②道内各地の地域資源を活かした多様な観光メニューの充実

○北海道が世界に評価される世界水準の観光地として認知されるよう、道内各地の地域資源を活かして魅力ある観光メニューの創出を推進。

○国内外の新たな観光需要を取り込んでいくために、多様な人材や関係機関の連携・協働の下で進められているシーニックバイウェイ、サイクルツーリズム、河川空間やインフラを活用したツーリズム等の地域資源を最大限活用した多様な観光メニューのより一層の充実を図る。

これまでの取組

・ドライブ観光(シーニックバイウェイ)やサイクルツーリズム、河川空間やインフラを活用したツーリズム、農泊、自然体験を観光メニューとするアドベンチャートラベルなど、道内各地の地域資源を活かして魅力ある観光メニューを創出する取組を推進している。

■サイクルツーリズムの推進

- 平成29年5月には自転車活用推進法が施行された。「北海道のサイクルツーリズム推進に向けた検討委員会」により、道内各地域の取組も踏まえつつ、自転車の走行環境、受入環境の改善・充実を図るための方策や、サイクリストも参画した効果的な情報発信の方策について検討を開始。
- 検討委員会での議論を経て、令和元年8月「北海道サイクルルート連携協議会」を設立。本協議会において策定した「北海道のサイクルツーリズム推進方針」に則り、本協議会と連携・協働し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(R2.3月末現在8協議会)。

■ルート協議会の登録状況



■ルート協議会での取組内容

【自転車走行環境の改善】



ルートの案内サイン



路面への通行位置明示

【受入環境の改善】

▼休憩施設の充実



サイクルラックや修理工具の設置(道の駅等の立寄施設)

▼移動のサポート



路線バスを活用した自転車輸送

【情報発信・サイクリストとのコミュニケーション】



スポット情報



評価・意見の投稿(イメージ)

コミュニケーションサイトによる情報発信
サイクリストからの意見収集

■各ルートにおける取組事例

▼新しい観光資源の開発(道路と河川の連携)

- ・天塩川及び宗谷シーニックバイウェイと連携し、自転車とカヌーをパッケージ化し、それを活用したモニターツアーを実施するとともに、PR動画を作成して観光資源の開発を推進。



カヌーによる周遊

宗谷岬に向けてのサイクルツーリズム

▼流水観光など冬の北海道観光を推進

- ・北海道の冬の観光資源を活かし、ファットバイクでのサイクリングの実施やワカサギ釣り、流水見学などを周遊したツアーを実施。



オホーツク流水ライド

2 国内外の新たな観光需要を取り込んだ観光の活性化

- (1) 国内旅行とインバウンドの両輪により、オール北海道で世界水準の観光地を目指す取組
- (3) 地域資源を最大限活用した多様な観光メニューのより一層の充実

②道内各地の地域資源を活かした多様な観光メニューの充実

これまでの取組

■インフラツーリズムの推進

- 平成25年度から「公共施設見学ツアー」を実施。平成30年度は北海道命名150年に合わせて、インフラ整備の歴史や効果を実感する「インフラ歴史ツアー」を実施。
- 令和元年度は「歴史」に加え「産業」、「文化」、「食」等のテーマを含めた「インフラわくわくツアー」を実施。
- 令和元年度は23件延べ約800名が参加し、96%が「また参加したい」と評価。
- 北海道庁では平成30年度から「北海道インフラツアー」を、NEXCO東日本北海道支社では平成29年度からインフラツーリズムを実施。



小樽の歴史北海道の経済を支えた「小樽港」と鉄道「手宮線」の歴史をたどるツアー

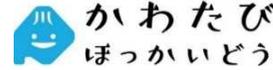
■河川空間を活用したツーリズムの推進

【かわたび北海道プロジェクト(平成30年度から展開)】

川の自然環境や景観、水辺の活動、サイクリング環境等、川に関する情報を効果的に発信するとともに、地域と連携して、魅力的な水辺空間の創出、水辺の利活用を促進し、北海道らしい地域づくりや観光振興に貢献する「かわたび北海道」プロジェクトを推進。

「かわたび北海道」の主な取組

- 「川を知ってもらう」
 - ・SNS等を活用した関連情報を発信。
 - ・厚真川・安平川、鶴川・沙流川の情報発信を行い、北海道胆振東部地震からの復興を支援。
- 「つながる」
 - ・「かわたびコーディネーター」設置の試行、民間等との「かわたび交流会」を発足し、川の魅力情報発信や観光ツアーを企画・調整。
- 「河川空間の魅力向上・水辺利活用の促進」
 - ・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、公共見学ツアーの実施等により水辺利活用を促進。



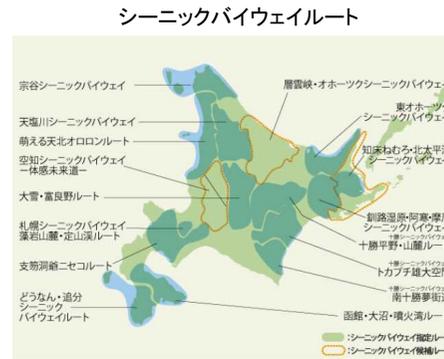
水辺利活用を促進

■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は、みちをきっかけに地域住民の方々と行政とが連携し、景観をはじめとした地域資源の保全・改善の取組を進めることにより、美しい景観づくり、魅力ある観光空間づくり、活力ある地域づくりを目指す取組。平成17年よりスタートし、令和元年12月末現在13の指定ルート、3つの候補ルートがあり、約440団体が活動。

【シーニックバイウェイ「秀逸な道」の試行】

- ・世界水準の観光地の形成に向け、地域と道路管理者の協働で、地域の魅力ある道路景観の重点的保全を行う「シーニックバイウェイ『秀逸な道』」の試行を平成30年3月に開始。
- ・シーニックバイウェイ活動団体へのヒアリング等を踏まえて設定した区間(13路線15区間148km 全て国道)において、標識の集約や役割を終えた道路附属物等の撤去など、道路景観の保全を行うとともに、ドライブ観光客等への案内・情報発信・誘導を実施。



道の駅スタンプラリーにおいてシーニックバイウェイ「秀逸な道」を紹介し、「秀逸な道」賞を設定



アプリを活用した観光客等への案内・情報発信・誘導

- 自然・異文化体験型観光による欧米豪市場から外国人観光客の拡大、滞在時間の延長及び地域への旅行消費拡大を目指し、関係する民間事業者や自治体、北海道運輸局等により、「北海道アドベンチャートラベル協議会(HATA)」を設立(平成29年6月)。
- 宣伝誘致、アドベンチャートラベルガイドの人材育成等に取り組む。2021年アドベンチャートラベルワールドサミットの北海道開催が決定。



設立総会の様子



外国人をターゲットにした情報発信

2 国内外の新たな観光需要を取り込んだ観光の活性化

(1) 国内旅行とインバウンドの両輪により、オール北海道で世界水準の観光地を目指す取組

(3) 地域資源を最大限活用した多様な観光メニューのより一層の充実

②道内各地の地域資源を活かした多様な観光メニューの充実

これまでの取組

■農泊の推進

北海道の農泊対策事業は、44地域で採択
出典・北海道HP(農山漁村振興交付金(農泊推進対策))より

●農泊【美しい村・鶴居村観光協会】

・鶴居村では酪農業、林業、農村女性団体など異業種連携による村ならではの体験メニュー(釧路湿原自然ガイドツアー等)を構築。農泊体験による交流を通じ、移住検討者への情報提供も進めている。



インバウンドの受入れと
農村交流会の様子



釧路湿原 自然ガイド
ツアーの様子

●渚泊【根室地域(歯舞地区)マリンビジョン協議会】

・歯舞地区では各種体験学習や漁業者宅へのホームステイを実施。また旅行会社等と連携し、漁業体験や民泊を提供。歯舞漁協関係者が、当地区における渚泊や体験学習等の取組について観光シンポジウムで講演。



漁業者宅へホームステイの様子



市場見学会の様子

■「みなと」を核とした魅力ある地域づくり

●みなとオアシス

北海道のみなとオアシスは12港で登録

ー釧路フィッシャーマンズワーフMOO&EGGー

・クルーズ船おもてなし時は外国人観光客に対して、着物の着付けや茶道体験などの交流イベントを開催。

日本政府観光局(JNTO)認定観光案内所



職員による訪日客対応



パンフレット・両替機設置



着物の着付け体験



茶道体験

■MICE(*)誘致

●「国際会議等の北海道開催の推進について」(平成20年7月4日閣議了解)に基づき、各省庁連絡会議を設置するとともに、各省庁及び北海道内自治体のMICE担当者による情報交換会を開催し、国際会議等の北海道開催に向けた支援を推進。

【G20北海道倶知安観光大臣会合】
令和元年10月25-26日(ニセコHANAZONOリゾート)



出典・北海道ホームページより

【ラグビーワールドカップ日本】

令和元年9月21-22日(札幌ドーム)



出典:札幌市ホームページより

※写真は令和元年以前のもの

今後の施策の方向性

○国内外の新たな観光需要を取り込んでいくために、観光振興に携わる多様な人材や関係機関の連携・協働の下で進められているシーニックバイウェイをはじめとするドライブ観光、サイクルツーリズム、河川空間やインフラを活用したツーリズム、農泊、自然文化体験観光、道内各地の道の駅等の地域資源を最大限活用した多様な観光メニューのより一層の充実を図る。

(*) MICE:企業等の会議(Meeting)、企業等の行う報奨・研修旅行(Incentive Travel)、国際機関・団体、学会等が行う国際会議(Convention)、展示会・見本市、イベント(Exhibition/Event)の頭文字のことであり、多くの集客交流が見込まれるビジネスイベントの総称。

2 国内外の新たな観光需要を取り込んだ観光の活性化

(1) 国内旅行とインバウンドの両輪により、オール北海道で世界水準の観光地を目指す取組

(3) 地域資源を最大限活用した多様な観光メニューのより一層の充実

③オール北海道による戦略的・横断的取組

- 北海道内地方部への誘客や周遊促進を図るべく、外国人ドライブ観光の推進のため、道東の道の駅で周辺地域も含めた広域的な観光情報を一元集約して発信する取組、来道外国人ドライブ観光客のGPSデータ等を取得・共有する外国人ドライブ観光促進プラットフォームの構築等、北海道イニシアティブを発揮して様々な取組を推進。
- 観光商品造成、観光地域づくりを担うDMO(*)等の形成・確立及び人材育成等について、「観光ビジョン推進北海道ブロック戦略会議」などのオール北海道の官民連携の下で迅速かつ戦略的・横断的に推進。
- 引き続き、国内外の新たな観光需要を取り込み、地方部への誘客や客室稼働率の季節較差の平準化を図る。

これまでの取組

・道内地方部への誘客や周遊促進を図るべく、第8期計画策定直後から、外国人ドライブ観光の推進に戦略的に取り組んでいる。道東の道の駅で周辺地域も含めた広域な観光情報を一元集約して発信する取組、来道外国人ドライブ観光客のGPSデータ等を取得・共有する「北海道ドライブ観光促進プラットフォーム」の構築など、北海道イニシアティブを発揮して様々な取組を推進。

■北海道ドライブ観光促進プラットフォームの設立

- ・外国人ドライブ観光客の移動経路等のデータを継続的に把握・共有し、オール北海道で外国人ドライブ観光の推進に取り組むことを目的に、「北海道ドライブ観光促進プラットフォーム」を設立。【平成30年6月28日設置11機関 → 令和3年1月末現在105機関】
- ・データは、スマートフォン用アプリケーション「Drive Hokkaido!」により把握。
- ・四半期毎に外国人観光客の動態に係るデータを会員限定のWEBページで共有するとともに、参加機関が一堂に会してドライブ観光の更なる促進のための情報交換を行う会合を開催。

北海道開発局
プラットフォームの運営(事務局)

株式会社ナビタイムジャパン
アプリの運営及びデータ取得・整理

参加機関
共有されたデータを活用した
外国人ドライブ観光促進の取組

■ドライブ立ち寄り拠点(道の駅)での情報発信

- 釧路・根室・オホーツク地域の一部の市町村の行政、観光協会等の広域連携のもと、地域ならではの観光情報をドライブ立ち寄り拠点(道の駅)に集約し、外国人観光客に対して周辺情報を一元的に発信する取組を平成30年度より開始(令和元年度:20市町村10の道の駅にて取組)。

平成30年度
道の駅周温泉 (1箇所)
弟子屈町周辺の市町村 (14市町村)
一外国人観光客の周遊促進に有効であることを確認

令和元年度
複数の道の駅に拡大 (10箇所)
釧路・根室・オホーツク地域の一部に拡大 (20市町村)



外国人旅行者が手に取り、持ち帰ることが可能な名刺サイズのポケット版旬・コア情報を、透明なウォールポケット等により設置

(*) DMO: Destination Management/Marketing Organizationのこと。地域の多様な関係者を巻き込みつつ、科学的アプローチを取り入れた観光地域づくりの舵取り役となる法人(観光庁)。

2 国内外の新たな観光需要を取り込んだ観光の活性化

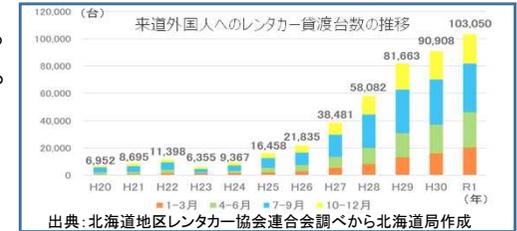
- (1) 国内旅行とインバウンドの両輪により、オール北海道で世界水準の観光地を目指す取組
- (3) 地域資源を最大限活用した多様な観光メニューのより一層の充実

③オール北海道による戦略的・横断的取組

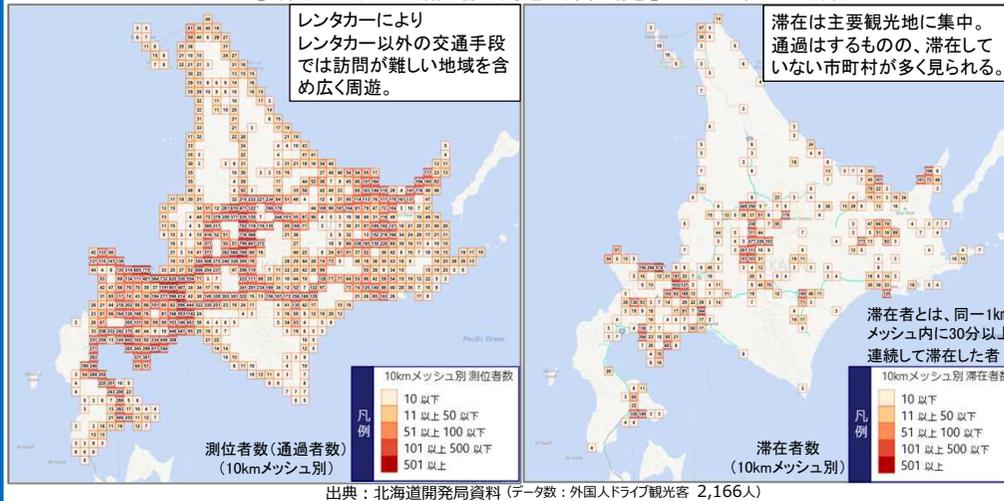
これまでの取組

■外国人ドライブ観光の増加

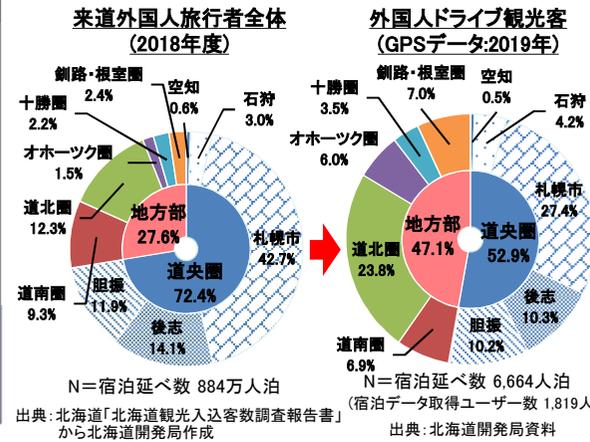
- 外国人へのレンタカー貸渡台数は、平成27年3.8万台 → 令和元年10.3万台(2.7倍)と大幅に増加。
- 平成30年より年間通しての外国人ドライブ観光客のGPSデータを取得。解析結果は以下のとおり。
 - ・外国人ドライブ観光客は、レンタカー以外の交通手段では訪問が難しい地域も含めて北海道内各地を広く周遊
 - ・外国人ドライブ観光客は、来道外国人旅行者全体に比べ、より地方を訪れ(27.6%→47.1%)、より長い期間滞在(3.7日→5.7日)



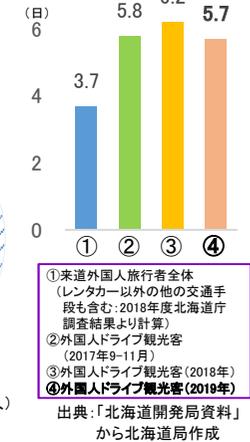
【外国人ドライブ観光客の周遊・滞在動態】(2019年1~12月)



【外国人の道内圏別宿泊割合】



【平均旅行日数】



■観光情報と安全・安心なドライブに役立つ情報の一元発信

- 外国人の誘客や周遊観光の促進に向けて観光情報の発信等に取り組んでいる根室地域の行政・観光協会等と連携し、地域の観光地・食・文化等の観光情報と道路情報等安全・安心なドライブに役立つ情報をスマホ用アプリ等により多言語で一元的に発信する取組を令和元年度から開始。

「根室地域の観光情報」へつながるバナー

「安全・安心なドライブに役立つ情報」へつながるバナー

・観光地、食、文化等の情報

・リアルタイムの道路情報(通行止め情報、道路カメラ映像等)

・交通安全に役立つ情報(シカ事故注意マップ等)

・事故・災害時に役立つ情報(災害情報、緊急時の連絡先等)

2 国内外の新たな観光需要を取り込んだ観光の活性化

(1) 国内旅行とインバウンドの両輪により、オール北海道で世界水準の観光地を目指す取組

(3) 地域資源を最大限活用した多様な観光メニューのより一層の充実

③オール北海道による戦略的・横断的取組

これまでの取組

【広域観光周遊ルートの形成】

- 国立公園の豊富な自然等の地域の魅力を活かした地域の関係機関の連携による観光振興の取組と観光地や主要な空港等へのアクセス強化を図るための高規格幹線道路等ネットワークの整備により、広域観光ルートの形成に取り組んでいる。
- 広域観光周遊ルート「アジアの宝 悠久の自然美への道 ひがし北・海・道」では、2018年7月に設立したDMOを中心に官民の広域連携のもと、「マーケティング」「受入環境整備・交通アクセスの円滑化」「滞在コンテンツの充実」「情報発信・プロモーション」に取り組んでいる。

地域における国内外の旅行者を対象とした観光振興の取組

地域連携による二次交通の整備



ひがし北海道エクスプレスパス

アドベンチャートラベルの推進



自然体験とストーリー性 文化体験

自然資源を活かしたコンテンツ 観光メニューの充実(サイクルツーリズム)



フロストフラワー 水平線ウォーク



「イギリス人ツアー」サポート タクシー会社との連携による自転車輸送

国立公園満喫プロジェクト



道東道延伸を見据えたプロモーション



「ウェルカム道東道!!オールくしろ魅力発信協議会」を中心に道央圏等へのプロモーション活動を実施

高規格幹線道路等の整備

平成28年3月以降、道東道等の延伸が進み、道央圏や外国人旅行者の主要な玄関口である新千歳空港と釧路・根室地域とのアクセス性が向上。



釧路外環状道路(釧路東IC～釧路別保IC) 釧路中標津道路(一般国道272号)上別保道路 開通式(平成31年3月9日)

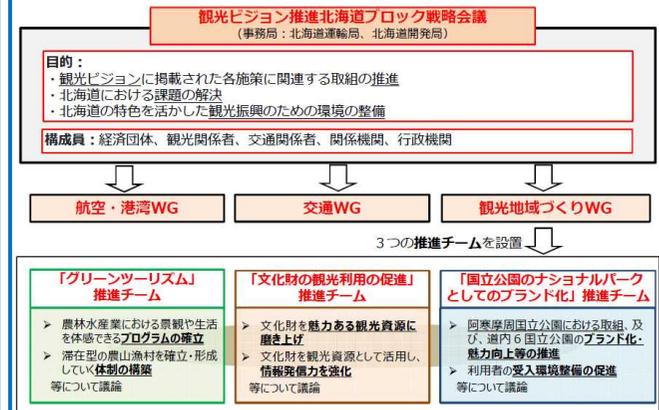
外国人旅行者に優しい環境整備

道路情報板における英語による道路情報発信やひがし北海道地域版のエゾシカ衝突事故マップの外国語版の作成・配布など、外国人旅行者に優しいドライブ環境の整備を推進。



【観光ビジョン推進北海道ブロック戦略会議】

- 北海道運輸局及び北海道開発局では、「明日の日本を支える観光ビジョン」に掲載された各施策に関連する取組や北海道における課題の解決及び北海道の特色を活かした観光振興のための環境整備を道内の官民が一体になって推進するため、「観光ビジョン推進北海道ブロック戦略会議」を設置(平成29年4月)。
- 第3回戦略会議(平成31年3月)で取組の指標と対応方針を共有し、各機関が取組を推進している。



出典：北海道運輸局「観光ビジョン推進北海道ブロック戦略会議」

今後の施策の方向性

- 変化する観光需要のターゲットに応じたポートフォリオの見直しや広域観光周遊ルート形成、北海道ドライブ観光促進プラットフォームの取組、観光商品造成、観光地域づくりを担うDMO等の形成・確立及び人材育成等について、オール北海道の官民連携の下で迅速かつ戦略的・横断的に推進する。

3 ポスト・コロナを見据えた産業立地・振興等の促進

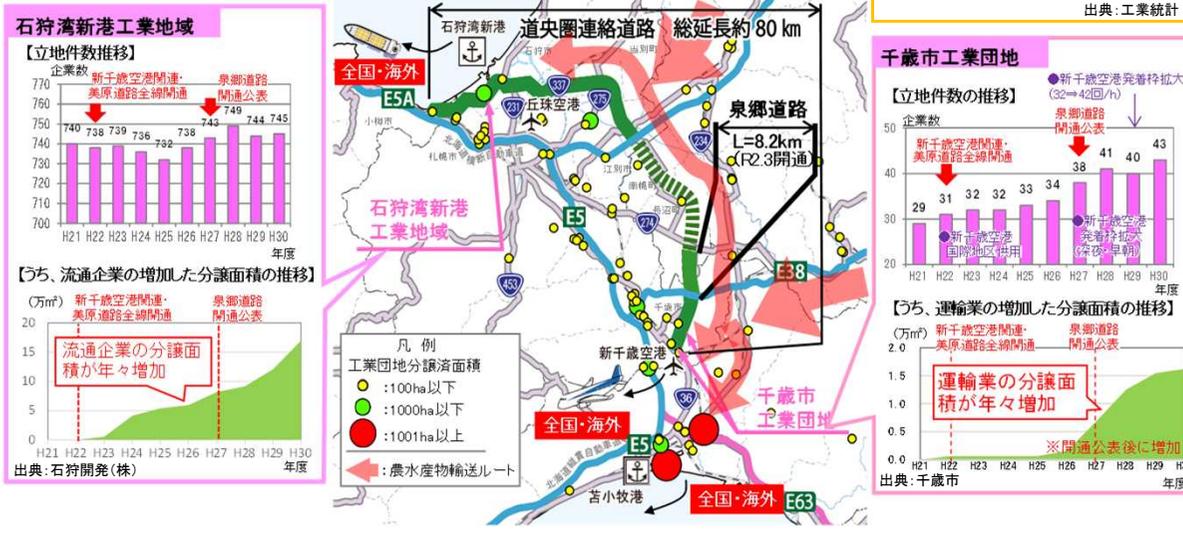
(1) 基盤整備を含めた物流機能強化の推進

- 道内産業の更なる育成及び地域のポテンシャルを十分に発揮させるために、人流・物流に係る交通ネットワークの整備等を推進。
- 利便性の高い物流ネットワークの形成により、沿線の企業立地及び農水産物加工等の製造品出荷額の増加等の効果が見られる。
- 引き続き、基盤整備を含めた物流機能の強化を推進。

これまでの取組

- ・道央圏連絡道路の整備により、石狩湾 新港工業地域や千歳市工業団地等の沿線の工業団地において物流業者や製造業者の企業立地が進み、集約された農水産物の加工等による製造品出荷額が増加している。

道央圏連絡道路（一般国道337号）泉郷道路整備の例
（農水産物の輸出促進基盤の整備と道央圏工業団地の立地）



- ・釧路港において、飼料用穀物の主要な輸入先である北米に最も近い穀物取扱港の優位性を生かした国際物流ターミナルの整備により、背後で新たな飼料工場の建設やサイロの増設等のほか、関連産業の資金調達及び設備投資が誘発されている。



釧路港国際物流ターミナルの整備

(設備投資事例：釧路港内で総投資額約116億円の民間投資を誘発)



需要の増加と出荷作業の効率化に対応した製品用サイロ増設

西港区に進出する飼料工場への原料供給に対応したサイロ増設

畜産用を含む多様な配合飼料を供給する飼料工場建設

今後の施策の方向性

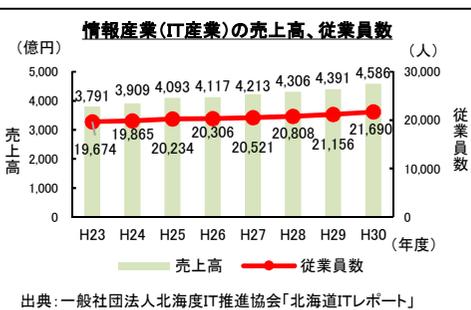
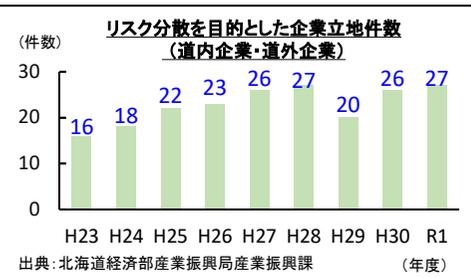
- 道内産業の更なる育成及び地域のポテンシャルを十分に発揮させるために、今後も食品の通年出荷や長期保存が可能となる物流拠点の整備状況等を踏まえ、基盤整備を含めた物流機能の強化を推進する。

3 ポスト・コロナを見据えた産業立地・振興等の促進 (2) 更なる企業立地・振興に向けた取組の促進

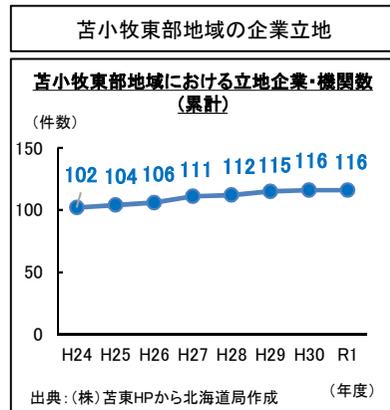
- 首都圏等での大規模災害等に対し同時被災の可能性の低さや冷涼な気候といった地理的・気候的な北の優位性を活用した産業の育成を推進し、リスク分散を目的とした企業立地やデータセンター等のIT関連企業の従業員数・売上高が増加傾向で推移。
- また、域内投資等については、官民ファンドの活用や公共施設の運営委託による道内資本の投資が拡大。苫小牧東部地域やその他の地域でも産業の更なる集積が進行。
- 北海道の強みを活かした戦略的産業の振興に加え、地域全体の雇用創出力の強化が必要であり、人材・雇用の確保に向け、UIJターン者の地域就業の取組、更なる企業立地・振興に向けた取組を促進。

これまでの取組

・リスク分散を目的とした企業立地やデータセンター等のIT関連企業の従業員数・売上高が増加傾向で推移



・苫小牧東部地域における立地企業数は着実に増加しており、その他の地域でも産業の集積が進行



近年の主な工場の新増設

(株)フジッコ(千歳市) ○ヨーグルト、豆製品製造 ○平成30年10月増設 (平成24年1月新設)	浜理薬品工業(株)(千歳市) ○医薬品製造 ○平成30年7月増設	不二電子工業(株)(千歳市) ○自動車部品製造 ○平成28年10月新設
北海道電力(株)(小樽市) ○LNG火力発電所 ○平成21年2月新設	上原ネームプレート工業(株)(旭川市) ○自動車部品製造 ○平成30年2月増設	日進工業(株)(由仁町) ○自動車部品、IT部品製造 ○平成30年4月新設
日昭アルミ工業(株)(札幌市) ○住宅建材製造 ○平成30年12月新設	(株)オリエンタルランド(弟子屈町) ○植物工場(いちご) ○平成28年11月新設	(株)明治(芽室町) ○チーズ製造 ○平成30年6月増設
ニプロ(株)(札幌市) ○医薬品製造 ○令和元年5月新設	(株)ルピシア(ニセコ町) ○肉加工食品、菓子等製造 ○平成23年7月新設	苫小牧埠頭(株)「北海道クールロジスティクスプレイス」(苫小牧市) ○温度管理型冷凍冷蔵庫 ○令和2年4月新設
石屋製菓(株)(北広島市) ○製菓工場 ○平成29年7月新設	大岡技研(株)(室蘭市) ○自動車部品製造 ○令和元年10月増設 (平成25年5月新設)	(株)ダイエツクック白老(白老町) ○ポテトサラダ等総業製造 ○平成30年9月増設
	月島機械(株)(室蘭市) ○生産用機械器具製造 ○平成21年4月新設	(株)ナチュラルサイエンス(白老町) ○化粧品製造 ○平成29年8月新設

・官民ファンドの活用や公共施設の運営委託による道内資本の投資拡大の促進

官民ファンドの活用例 -北海道活力強化ファンド-

1. 目的：北海道胆振東部地震に関連する災害対応や地域活力強化を支援
2. 事業者：(株)北洋銀行、(株)北海道銀行 (株)日本政策投資銀行
3. 組成日：平成30年10月31日
4. 備考：令和2年3月、新型コロナウイルスの影響拡大等により、投資対象を拡大



・産業活動の基盤となる人材・雇用確保に向け、UIJターン者の地域就業の取組の促進

北海道UIJターン新規就業支援事業(北海道開設のマッチングサイト)

今後の施策の方向性

- 産業活動の基盤となる人材・雇用確保に向け、UIJターン者の地域就業の取組やICTを活用した業務効率化の促進を図る。
- 首都圏において地方移住への関心が高まっているこの機を捉え、北海道で働くことの魅力や優位性を発信するなど、更なる企業立地・振興に向けた取組を促進するとともに、雇用の維持と事業の継続の支援を進める。

Ⅲ. 強靱で持続可能な国土

1 激甚化・頻発化する災害等への対応/冬期複合災害への備え

(1) 北海道胆振東部地震からの復旧・復興

- 2018年9月に発生した北海道胆振東部地震では最大震度7を観測、多くの人命が犠牲となった。大規模な土砂災害、家屋の倒壊、道路の陥没、北海道全域の停電等ライフラインの寸断等があり、戦略的産業である「食」「観光」などが大きな打撃を受けた。
- 事業所の設置など体制を強化し、各施設の復旧作業を推進。物流機能の回復や営農を再開。
- 被災した地域の早期の復旧・復興を推進するとともに、的確な災害情報の発信や自治体の強靱化への支援を推進し、被災地域の強靱化を図る。

これまでの取組

- ・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、2018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2019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、農地・農業水利施設、治山施設の応急復旧は完了。また道路、港湾においては本復旧も完了。
- ・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、引き続き特定緊急砂防事業による施設の恒久対策を推進中。
- ・農地の復旧はおおむね完了し、営農を継続中。厚真ダムなどの本復旧を推進中。
- ・治山施設の災害復旧等事業は令和2年度、林道は令和3年度完了予定。引き続き、治山事業・森林整備事業による復旧等を推進中。

日高幌内川における対策工

被災後 斜面崩壊部の移動距離 約350m
斜面崩壊の幅 約400m
閉塞部の長さ約1,100m 高さ約50m
日高幌内川
既設砂防堰堤

H31.3末 融雪水を安全に流す水路工(緊急対策)が完成
砂防堰堤工
水路工

対策後

砂防堰堤工の整備
水路工の整備

※引き続き、恒久対策を実施中

日高幌内川では、山腹崩壊の発生により大規模な河道閉塞が発生。

農地・農業水利施設の復旧状況

被災後

農業用水路の復旧状況

被災2年後(令和2年6月)

復旧体制の強化

胆振農業事務所への格上げ (R2.4.1)

厚真川水系砂防事業所の設置 (H31.4.1)

今後の施策の方向性

- 2018年の北海道胆振東部地震により被災した地域の早期の復旧・復興を推進する。

1 激甚化・頻発化する災害等への対応/冬期複合災害への備え

(2) あらゆる関係者が流域全体で取り組む「流域治水」への転換

- 平成28年8月北海道大雨激甚災害、令和元年東日本台風等、近年全国各地で自然災害が頻発。
- 気候変動を踏まえた事前防災対策として、北海道の流域や被害の特性を考慮してグリーンインフラの概念も取り入れつつ、これまでの河川、下水道等の管理者が主体となって行う対策に加え、国・北海道・市町村・企業・住民等あらゆる関係者が流域全体で、既存ダムの洪水調節機能強化、土地利用と一体となった遊水機能の向上、土地利用・住まい方の工夫等に取り組む「流域治水」を推進。

これまでの取組

- ・ 河川、下水道等の管理者が主体のハード対策を、河川区域や氾濫域において実施。

今後の施策の方向性

- ・ これまでの河川、下水道等の管理者が主体となって行う対策に加え、国・北海道・市町村・企業・住民等あらゆる関係者が流域全体で、既存ダムの洪水調節機能強化、土地利用と一体となった遊水機能の向上、土地利用・住まい方の工夫等に取り組む「流域治水」へ転換
- ・ 石狩川、天塩川等の一級水系において、国・道・市町村等との協議会を設置し、流域全体で早急を実施すべき対策の全体像を「流域治水プロジェクト」として2020年度末を目途にとりまとめるとともに、速やかに気候変動による影響を踏まえた計画の見直しに着手。

1st

近年発生した洪水・内水被害に対応

『流域治水プロジェクト』の推進

主な対策

- 【ハード対策】
- ・ 危険箇所における水位低下対策（河道掘削等）
 - ・ 壊滅的被害を防ぐための堤防強化対策
 - ・ 事業中のダム・調節池等の早期効果発現
 - ・ 雨水貯留施設等の貯留・排水施設の整備
 - ・ 排水機場や下水道施設の耐水化・耐震化



- 【ソフト対策】
- ・ 利水ダム等既存施設の徹底活用（事前放流、改良）
 - ・ 自然地の遊水機能の保全・活用
 - ・ 水害リスクを踏まえたまちづくり計画等への反映
 - ・ 近年の災害等を踏まえた下水道BCPの見直し 等

速やかに着手

気候変動による影響を踏まえた
河川整備基本方針や河川整備計画の見直し

2nd

気候変動で激甚化する洪水・内水による被害を回避

【気候変動適応型水害対策の推進】

- ・ 治水計画を「過去の降雨実績に基づくもの」から、「気候変動による降雨量の増加等を考慮したもの」に見直し、抜本的な治水対策を推進

1 激甚化・頻発化する災害等への対応/冬期複合災害への備え

(3) 気候変動を考慮した治水計画等の見直し

- 現在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、現在の計画の整備が完了しても、安全度が確保できないおそれ。
- 特に北海道においては、気候変動による降雨量の増加の影響が、国内の他の地域と比較して大きいとの予測。
- 北海道では先駆的に気候変動アンサンブルデータを用いて気候変動による降雨量・リスクの分析・評価、適応策の検討を実施。
- 今後は、気候変動による降水量の増加等を考慮した治水計画等への見直しを推進。

今世紀末時点での降雨量の変化倍率
(暫定)

地域区分	2°C上昇	4°C上昇
北海道、九州北西部	1.15	1.4
その他12地域	1.1	1.2
全国平均	1.1	1.3

出典：気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言
気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会
(国土交通省 令和元年10月)

これまでの取組

- ・ 平成28年8月北海道大雨激甚災害を契機として、北海道開発局では北海道や有識者と協働し、気候変動によるリスクの変化を評価するとともに、この評価を活用した適応策の検討を全国に先駆けて実施。

平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた水防災対策検討委員会
(平成28年10月～平成29年3月)

- ・ 平成28年8月北海道大雨激甚災害について、気象、治水、防災等の観点から検証を行い、今後の水防災対策のあり方を検討。



平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた水防災対策検討委員会
(平成29年2月)

北海道地方における気候変動予測(水分野)技術検討委員会
(平成29年7月～平成30年3月)

- ・ 北海道地方における気候変動の影響(降水量、洪水量)を最新の知見に基づき科学的に予測するとともに、気候変動によるリスクの影響を評価。



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
(令和元年7月)

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
(令和元年7月～令和2年5月中間とりまとめ)

- ・ 気候予測アンサンブルデータを活用した適応策に関する技術検討、気候変動を踏まえた当面の治水適応策に係る目標設定の考え方に関する技術検討を実施。

1 激甚化・頻発化する災害等への対応/冬期複合災害への備え

(3) 気候変動を考慮した治水計画等の見直し

これまでの取組

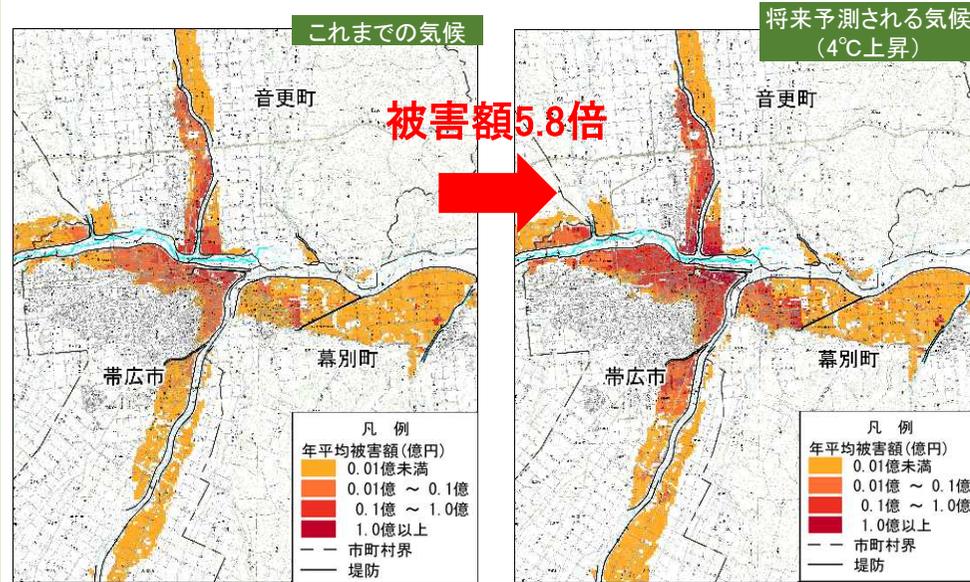
- ・ 予測アンサンブルデータ等の最新の科学的知見に基づいて、十勝川流域及び常呂川流域を対象に、気候変動による降雨量、河川流量、浸水頻度等のリスクの変化を評価するとともに、この評価を活用した適応策を検討。

<十勝川流域の例>

■ ハザードの変化

- ・ 帯広地点の年超過確率1/150降雨量は2℃上昇時に**1.1倍**、4℃上昇時に**1.4倍**に増加・洪水ピーク流量は、2℃上昇時に**1.3倍**、4℃上昇時に**1.7倍**に増加

■ リスクの変化例(十勝川中流部の年平均想定被害額の変化)



出典：気候変動を踏まえた適応策(水害リスクの低減)について【中間とりまとめ】
(令和2年5月 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)

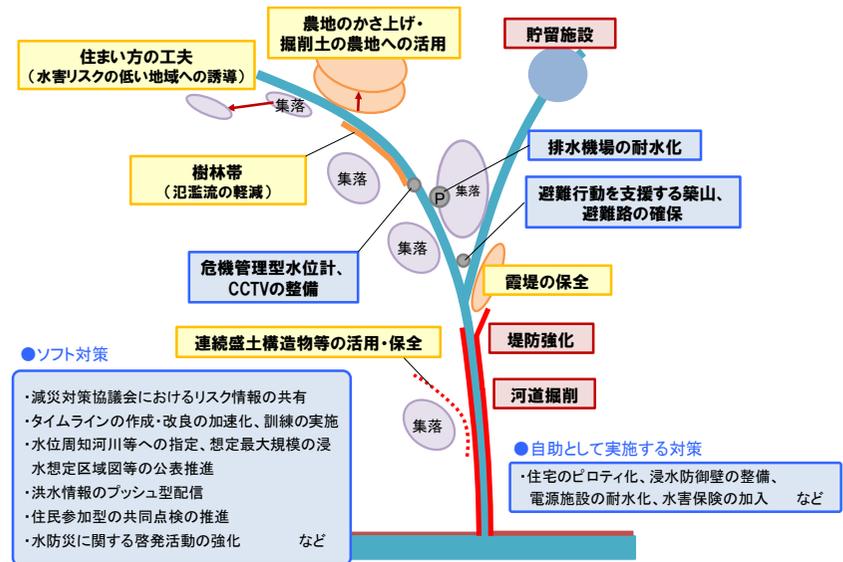
今後の施策の方向性

- ・ 気候変動による水災害リスクの増大に備えるため、治水計画等を気候変動による降雨量の増加や海面上昇等を考慮したものに見直す。

※ 適応策の検討結果を活用して河川整備計画の見直しを推進。

<十勝川流域の例>

■ 気候変動適応策のイメージ



出典：気候変動を踏まえた適応策(水害リスクの低減)について【中間とりまとめ】
(令和2年5月 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)

1 激甚化・頻発化する災害等への対応/冬期複合災害への備え

(4)切迫する日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波、火山噴火等の大規模自然災害への対策

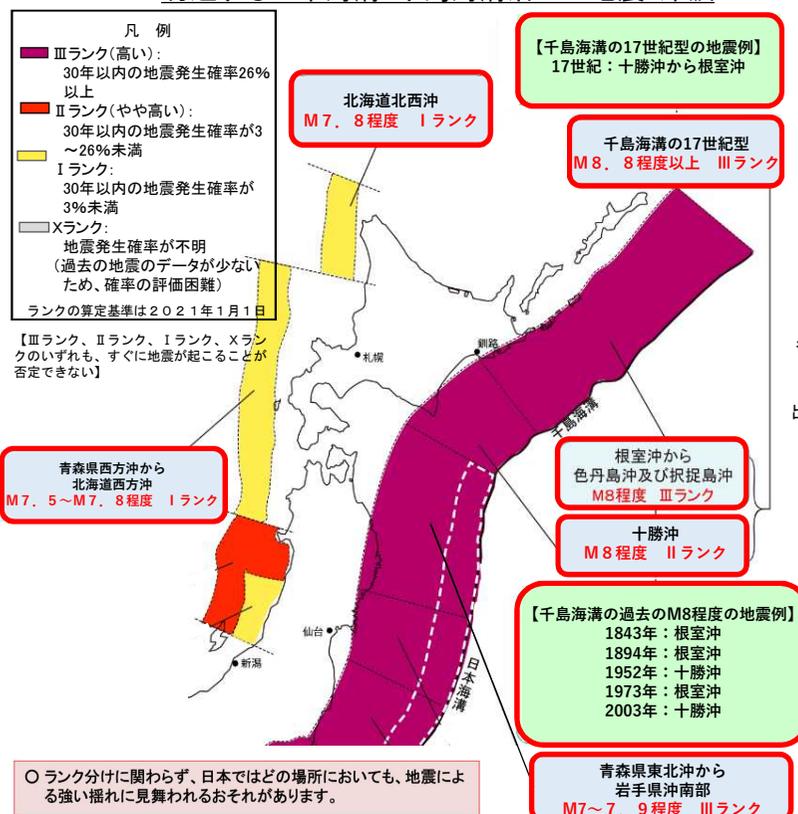
①切迫する日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波

○近年では、毎年のように全国各地で自然災害が頻発し、複数の河川で氾濫が発生する等、これまでの施策だけでは対応しきれない新たな課題が顕在化している。切迫する日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震や津波、火山噴火や気候変動に伴う災害の激甚化等が懸念されている。

日本海溝・千島海溝沿いの地震・津波の発生予測等

・令和2年4月に内閣府の検討会において日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデルによる想定津波高が公表され、国において地震・津波による被害想定・防災対策の検討、北海道において津波浸水想定等の検討を実施中。

切迫する日本海溝・千島海溝沿いの地震・津波



出典:政府 地震調査研究推進本部HP 令和3年1月13日公表

※地震活動の長期評価によると、東日本大震災のような超巨大地震(M8.8程度以上)や巨大地震(M8程度)等の地震の発生が切迫している。

冬期災害事例

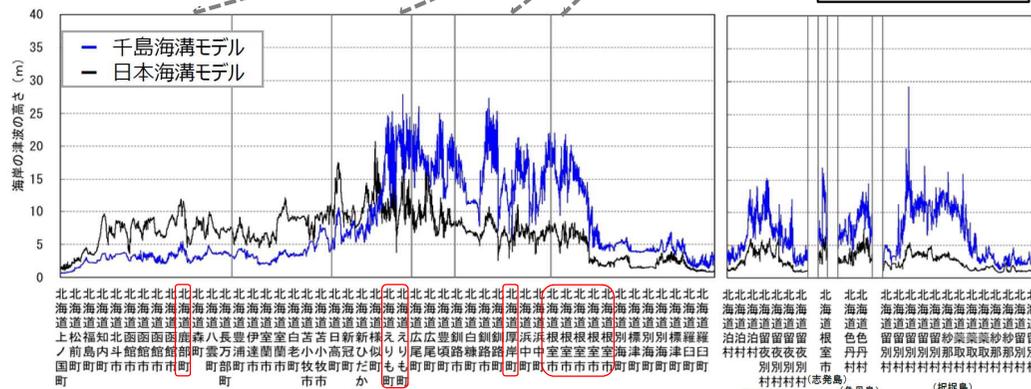


流水等により破壊された家屋(1952年) 十勝沖地震 出典:浜中町役場

冬の避難の様子(1952年) 十勝沖地震 出典:浜中町役場

想定される沿岸での津波の高さ(北海道)

※検討した津波断層モデルをもとに、津波シミュレーションを実施し、沿岸での津波の高さや浸水範囲を推計



1 激甚化・頻発化する災害等への対応/冬期複合災害への備え

(4)切迫する日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波、火山噴火等の大規模自然災害への対策

②地震・津波・火山噴火等に備えた対策

○人命被害の回避や経済被害の最小化を図るため、施設の耐震化、津波対策、代替性確保のための高規格幹線道路等の整備、ダム及び堤防整備等の根幹的な治水対策、港湾における高潮・高波・暴風対策等を推進するとともに、国家的規模の災害時におけるバックアップ拠点機能確保に資する空港の誘導路整備、港湾BCPの策定及び訓練等を推進。

これまでの取組

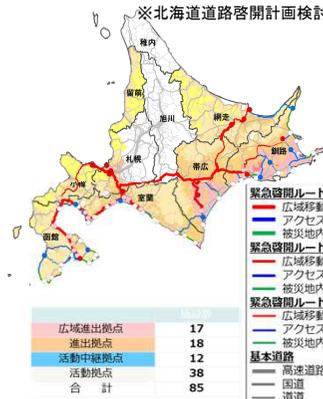
- ・津波等の浸水域を回避する高規格幹線道路等の整備や、市町村による避難施設の整備等と連携し避難路や道路の高架区間等を活用した津波等からの浸水避難対策を推進。
- ・巨大地震の発生確率が高い地域を中心として緊急輸送道路上の橋梁の耐震補強を優先して推進。
- ・空港・港湾・漁港施設の耐震・津波対策の強化、河川管理施設の河川津波遡上対策等、海岸保全施設の津波・高潮対策の強化、治山事業による海岸防災林の整備等を推進。
- ・令和2年3月に北海道太平洋側地域における道路啓開計画を策定し、これを踏まえた防災訓練等を実施。
- ・大規模地震・津波を想定した港湾における緊急物資輸送訓練等の総合訓練、港湾BCPの改善等を実施。

■支援ルート・避難ルートの整備

- ・各分野における地震・津波対策を総合的に推進することにより、避難活動、支援活動及び発災後の社会経済活動の継続に必要な人流・物流を支える社会基盤を効果的に形成するとともに、その社会基盤を利活用した災害対応力を強化。

【北海道道路啓開計画(初版)(R2年3月)】※
各道路管理者が相互に連携し迅速に道路啓開を実施
※北海道道路啓開計画検討協議会策定

釧路市内の津波浸水予想図



広域進出拠点	17
進出拠点	18
活動中避難拠点	12
活動拠点	38
合計	85

■津波被害軽減対策



【樋門遠隔操作化(新釧路川)】
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。



【海岸防災林を整備(白糠町)】
津波エネルギーの減衰や漂流物の捕捉等の効果が期待。

■港湾におけるBCP策定、訓練の実施

- ・道央圏港湾BCP(室蘭港、苫小牧港、小樽港、石狩湾新港、白老港)(H24.4)に加え、新たに、北海道太平洋側港湾BCP(室蘭港、苫小牧港、函館港、十勝港、釧路港、根室港)(H28.4)を策定。
- ・災害対応能力の向上を図るため、大規模地震・津波を想定した緊急支援物資輸送訓練等の総合防災訓練、広域港湾BCPに基づく図上訓練を実施。



北海道太平洋側港湾連携による災害時の相互応援に関する協定締結



北海道太平洋側港湾BCPに基づく図上訓練(R1 函館港・十勝港)

■火山噴火対策

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。



樽前山覚生川2号砂防堰堤(苫小牧市)

今後の施策の方向性

- 切迫する日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波、火山噴火等これらの大規模自然災害への対策を推進する。
- 代替性確保のための高規格幹線道路等の整備や道の駅の防災拠点化等の各種インフラ整備、災害に強い海上交通ネットワーク機能の構築、各種情報提供や各関係機関との訓練等防災体制の強化といったハード・ソフト組み合わせた対策を、国、関係機関及び地域が連携して推進する。また、災害復旧・復興への備えとして、平時から復旧・復興の姿を想定した事前の取組を推進する。

1 激甚化・頻発化する災害等への対応/冬期複合災害への備え

(5) 冬期複合災害発生時の被害を最小限に抑える対策

○北海道では、冬期に -20°C を下回る低温や積雪、風雪、流水等により応急・復旧活動が妨げられることで被害が増大し、また避難生活が困難になるなど積雪寒冷地特有の課題があることも踏まえ、様々な観点から防災・減災、国土強靱化のための取組を強力に推進することが必要。

これまでの取組

- ・冬期も安全に通行可能な高規格幹線道路等の整備や、一般国道等の現道における防雪対策等を推進。
- ・防災拠点化した「道の駅」の資機材活用や立ち往生車両への対応について防災訓練で確認。
- ・大雪・暴風雪時の情報発信を強化。
- ・新千歳空港における冬期安定運航等のための誘導路・デアイシングエプロンの整備を推進。

■高規格幹線道路の整備等

【高規格幹線道路の事業例(倶知安余市道路)】



並行する国道5号稲穂峠で発生した立ち往生車両

【一般国道の現道における吹雪対策事例】



防雪柵の整備

■防災訓練

【道の駅に配備した発動発電機の作業手順確認訓練】



(道の駅「マリンアイランド岡島」)

【立ち往生車両の車両移動訓練】



■情報発信

【一般国道及び道道の通行止情報や峠画像をまとめてホームページで提供】



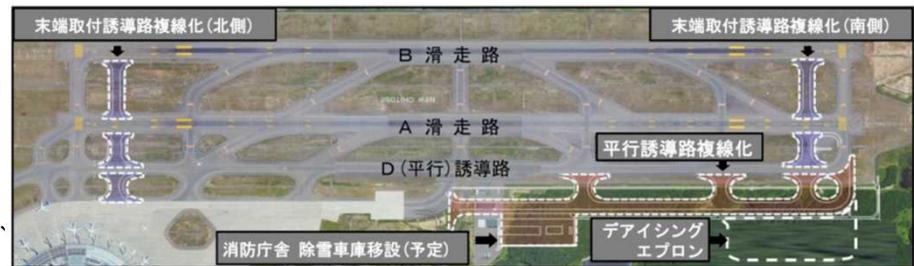
地図上で規制箇所を表示

【日本語・英語により道路情報板で通行止めや気象情報を発信】



■新千歳空港誘導路・デアイシングエプロン整備

- ・除雪車両や駐機場へ引き返す航空機の動線が確保されていないため、滑走路の閉鎖時間が長引き、冬期における航空機の欠航や遅延の一因となっている。
- ・末端取付及び平行誘導路の複線化並びにデアイシングエプロンを整備することで、除雪等による滑走路閉鎖時間を短縮し、冬期における欠航、遅延便の回避・軽減を図る。



※デアイシング: 航空機に対する防除雪水作業

今後の施策の方向性

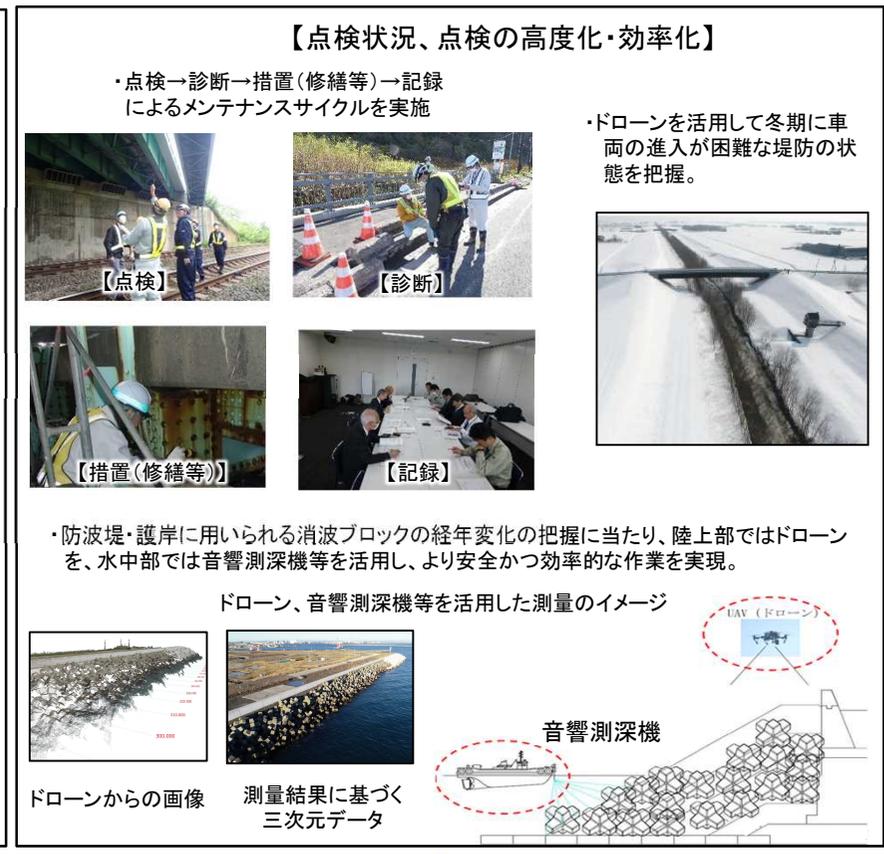
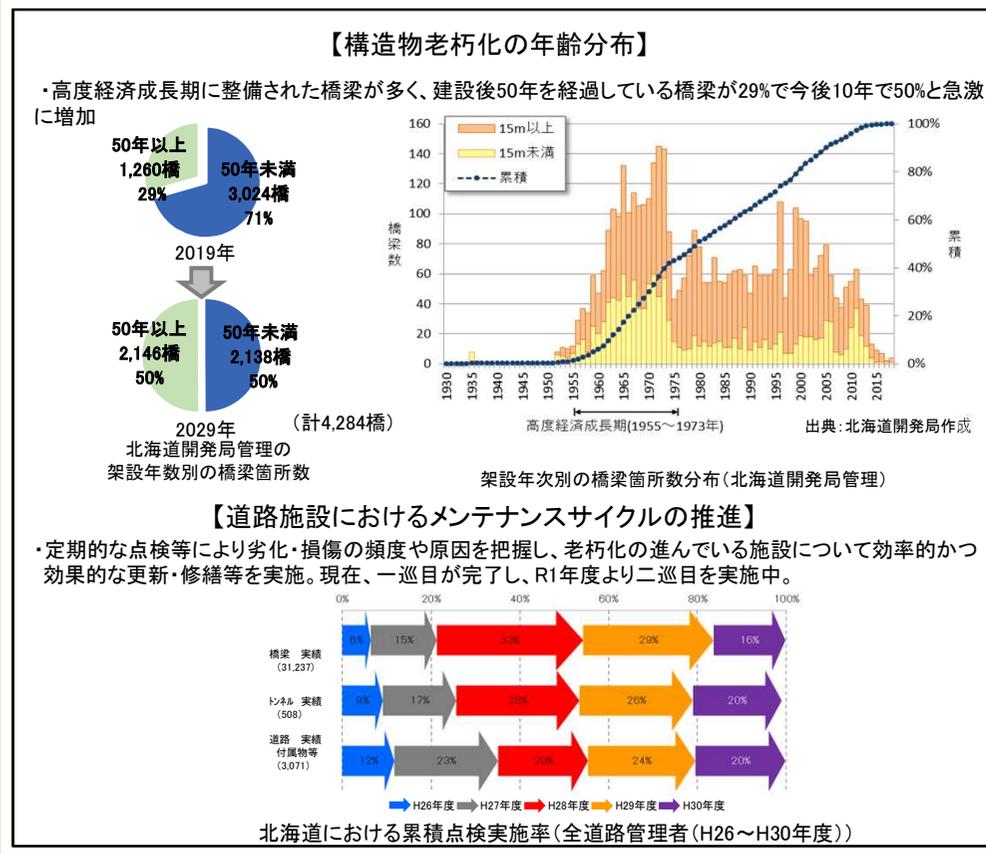
- 冬期の人命被害の回避や経済被害の最小化を図るため、関係機関等が連携し、雪害の防止、広範囲で躊躇ない予防的・計画的な通行規制や集中的な除雪作業等の冬期道路交通の確保及び車両滞留時の救助・避難のための支援体制構築等を図る。
- 冬期の巨大地震・津波や火山噴火等、冬期複合災害の発生に備えた巨大地震・津波の検討結果や冬期複合災害に関するこれまでの知見等を踏まえた取組を推進する。

1 激甚化・頻発化する災害等への対応/冬期複合災害への備え

(7) 戦略的なインフラ老朽化対策の予防保全への本格転換

- 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的に進行。
- 老朽化するインフラに対して、計画的に点検、更新及び改良を実施しており、橋梁・トンネル・道路附属物等の道路施設、国管理の河川管理施設等及び農業水利施設等の国有財産の点検をおおむね完了。
- 引き続き、定期点検及び必要な対策を実施し、強靱な国土づくりへの貢献と安全・安心な社会基盤の形成に向け、より一層計画的、集中的に老朽化対策を推進。

これまでの取組



今後の施策の方向性

- 老朽化が進むインフラの機能維持を図るため、事後保全から予防保全へ本格転換するとともに、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。

1 激甚化・頻発化する災害等への対応/冬期複合災害への備え

(8) 社会資本整備の担い手の確保・育成

- 近年激甚化・頻発化する災害、加速するインフラ老朽化に対し、安定的な人材確保・育成が求められている。
- 「北海道技術者育成プラットフォーム」による産学官が連携した技術者育成や、TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)隊員を対象とした研修等、各種研修や検討会を行い防災体制の充実。
- 引き続き、TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)活動等の体制の一層の強化、社会資本整備の担い手の確保・育成を推進。

これまでの取組

【TEC-FORCEの派遣による自治体への支援】

・災害発生時においては、TEC-FORCEの派遣、災害対策用資機材の貸与、重大な土砂災害発生時の緊急調査等を通じて、地域支援を実施。

北海道開発局TEC-FORCEの派遣実績(主なもの) (単位:人・日)

年度	災害	派遣延べ人数
R2	令和2年7月豪雨(熊本)	629
R1	令和元年東日本台風(宮城・福島)	1,543
H30	北海道胆振地方中東部地震	37
	北海道胆振東部地震	1,557
	西日本を中心とした豪雨(広島・香川・愛媛)	873
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	825
	熊本地震	572
H27	関東・東北豪雨(宮城)	54
H22	東日本大震災	823



H30 北海道胆振東部地震被災状況調査(北海道厚真町)



令和2年7月豪雨被災状況の調査(熊本県芦北町)

・路面清掃支援
(令和元年台風19号・宮城県丸森町)



北海道開発局による路面清掃車派遣への反響

・給水機能付き散水車による給水支援
(令和元年台風19号・宮城県丸森町)



【研修、講習会等の開催】

・TEC-FORCE隊員を対象とした研修や市町村職員を対象とした防災研修に講師を派遣する等、防災体制の充実に取り組んでいる。



TEC-FORCE 隊員研修



市町村職員を対象とした防災研修(石狩川流域圏会議主催)

【北海道技術者育成プラットフォーム】



建設分野における人材不足、技術継承等の課題解決に向け、各機関が有するノウハウを活かし、研修及び講習会等、産学官が連携し推進。

1 激甚化・頻発化する災害等への対応/冬期複合災害への備え

(8) 社会資本整備の担い手の確保・育成

これまでの取組

- ・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。
- ・ITを活用した道路管理体制の強化対策として、令和2年度冬期より除雪作業のデジタル技術の一般交通がある中での除雪作業実証実験を実施し、引き続き実用化に向けた機能検討を推進。
- ・丘陵堤の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を実施。
- ・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」】

・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」において、除雪現場の省力化を目指し、機械操作の自動化、吹雪時の視認性確保、安全確認の実証実験を実施中。令和2年度は国道38号狩勝峠において、一般交通がある中での実証実験を実施。

【除雪作業の省力化イメージ】

・準天頂衛星「みちびき」と「高精度3Dマップデータ」を活用した運転支援ガイダンスにより、2名乗車体制から1名乗車体制へ省力化。

【②吹雪時の視認性確保】

・画像鮮明化処理を行い視認性を確保

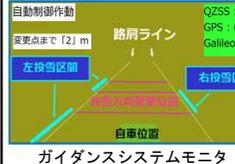


【③安全確認】

・周辺探知技術による安全対策



【①機械操作の自動化】



■左投雪



■右投雪



シュート装置の自動制御

【堤防除草の自動化】

～SMART-Grass～

・堤防除草の自動化に向け、石狩川の堤防において自動走行農機を用いた現地試験を行いながら、オープンイノベーションとして民間企業等との連携による技術開発を実施予定。



ICTを活用した堤防除草の自動化のイメージ

※SMART-Grassとは：除草自動化検討ワーキングのキャッチフレーズ～Self-Moving And Remote-sensing Technique for Grass-cutting

【北海道におけるi-Constructionの実施状況、事例】

・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ICT等を取り入れることで建設現場の生産性を向上。



※北海道開発局発注工事の内、ICT活用工事として発注し契約した工事

・降雪が多く施工に適した期間が短い山地において、設計データと現地盤データとの差分に基づき、操作を半自動制御する建設機械を活用することで、濃霧条件下でも施工可能となり、工期短縮に寄与。



濃霧条件下での施工状況

・また、GPSにより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、効率的な整地を実施。



整地工の状況

今後の施策の方向性

○近年の災害の激甚化・頻発化を踏まえると、TEC-FORCE活動の一層の強化が不可欠であること、インフラ老朽化対策等をさらに推進する必要があることから、北海道開発局等の体制の強化や人材育成に取り組む。併せて、災害からの復旧・復興を始め、インフラの整備・維持補修に不可欠な存在である建設業者がその役割を十分発揮できるよう、現場の担い手・技能人材の安定的な確保・育成等の取組を推進する。さらに、大学等と連携し、防災・減災に関する研究・技術開発や人材育成の推進を図る。また、ICTや3次元データを活用したリモート化・無人化や生産性向上等インフラ分野のDX(*)を推進する。

(*)デジタルトランスフォーメーション(Digital Transformation, DX)：将来の成長、競争力強化のために、新たなデジタル技術を活用して新たなビジネスモデルを創出・柔軟に改変すること(「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画の変更について」(令和2年7月17日閣議決定))。

2 環境保全、2050年カーボンニュートラルに向けた取組

(1) 社会資本整備や土地利用におけるグリーンインフラの取組の推進

- 生物多様性の損失や天然資源の減少、地球温暖化の進展等、地球規模での環境問題が深刻化。
- 北海道の豊かな自然環境を国民共通の資産として将来にわたって継承するため、環境面等から持続可能な地域社会の構築。
- 自然環境が有する多様な機能を積極的に活用するグリーンインフラの取組を推進。
- 引き続き、社会資本や土地利用において、自然環境が有する多様な機能を積極的に活用する取組を推進。

これまでの取組

- ・自然環境が有する多様な機能を活用する取組として、千歳川の舞鶴遊水地においては、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協議会」を設立し、持続可能な魅力ある地域づくりを推進。



◆千歳川では洪水時の河川水位の上昇を抑え被害の軽減を図るため遊水地群を整備

◆遊水地内の環境が有する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



遊水地内に造営したタンチョウ営業用の微高地

- ・釧路湿原においては、自然環境が有する多様な機能を活用した防災・減災の取組を推進。



◆釧路湿原自然再生※を通じた湿原環境の保全と回復により、湿原の水源涵養機能を高めている。

◆広大な釧路湿原は洪水流を貯留し、洪水時の被害軽減を図っている。

※【自然再生の取組】
釧路湿原では、自然再生協議会の開催や河道の蛇行復元等の取組を推進。



釧路湿原自然再生協議会



旧川復元(ヌマオロ地区)

今後の施策の方向性

- 社会資本整備や土地利用において、生物の生息・生育の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制等、自然環境が有する多様な機能を積極的に活用するグリーンインフラの取組を推進する。

2 環境保全、2050年カーボンニュートラルに向けた取組

(2) 2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現に向けた取組

- 北海道は、再生可能エネルギー源が豊富に賦存。持続可能な地域社会の形成に向けて、先導的な役割を果たすことが期待される。
- ダム等の維持流量を利用した小水力発電等の導入等、CO2削減、省エネルギー、エネルギーの地産地消を推進。
- 産学官金連携のプラットフォームの活動等を通じて、地域分散型エネルギーシステム構築に向けた取組を促進。
- 低炭素社会の形成に向けて、森林整備におけるCO2吸収能力の高い樹種の普及等を推進。
- 北海道胆振東部地震後の全道ブラックアウトを踏まえ、再生可能エネルギー等を活用したエネルギーシステムの強靱化や地域分散型エネルギーシステムを含めたスマートシティの構築等の先導的な取組を推進。

これまでの取組

温室効果ガス排出削減対策(分散型エネルギーシステムも含む)

- ・北海道は、再生可能エネルギー源が豊富に賦存。
- ・小水力発電等の導入等、CO2削減、省エネルギー、エネルギーの地産地消を推進。

北海道の再生可能エネルギー導入ポテンシャル

発電種別	全国順位	備考
風力(陸上)	1位	全国に占める割合:約5割
風力(洋上)	1位	全国に占める割合:約3割
中小水力(河川)	1位	全国に占める割合:約1割
太陽光(公共系等)	1位	全国に占める割合:約2割
地熱発電	3位	国立公園を除く、傾斜掘削なし

出典:環境省「令和元年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開等に関する委託業務報告書」

再生可能エネルギーの導入事例



【水力発電の導入事例】
留萌ダム管理用発電
(2017年7月稼働開始、
出力194kW)



【太陽光発電の導入事例】
○ソフトバンク苫東安平ソーラーパーク(2015年12月運転開始、出力111MW)
○ソフトバンク苫東安平ソーラーパーク2(2020年7月運転開始、出力64.6MW)

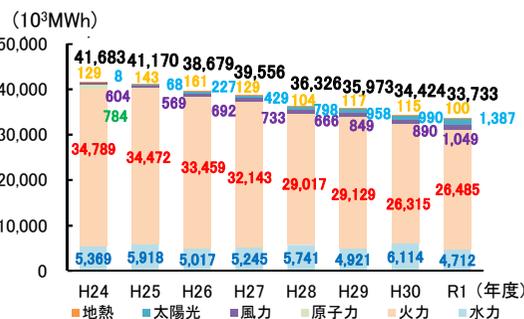
出典:SBエナジー様HP

北海道の再生可能エネルギーの発電設備容量



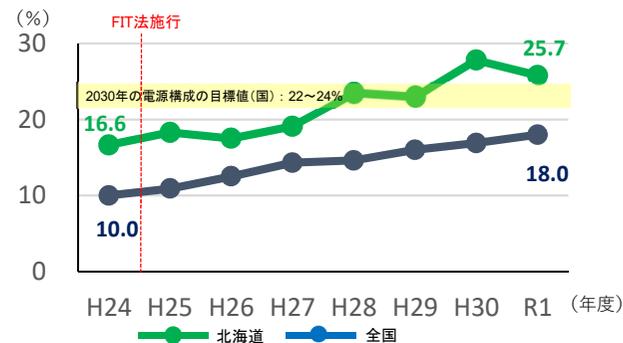
出典:北海道「省エネルギー・新エネルギー関連施策の展開方針」から北海道局作成

北海道の全発電電力量



出典:資源エネルギー庁「電力調査統計」(H28~R1年度)、北海道経済産業局「北海道電力需給実績」(H24~27年度)から北海道局作成

全発電電力量に占める再生可能エネルギーの割合



※再生可能エネルギー: 水力、太陽光、風力、地熱、バイオマス
(バイオマス発電は左のグラフでは火力発電の内数)

出典:資源エネルギー庁「電力調査統計」、「総合エネルギー統計」から北海道局作成

2 環境保全、2050年カーボンニュートラルに向けた取組

(2) 2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現に向けた取組

これまでの取組

温室効果ガス排出削減対策(分散型エネルギーシステムも含む)

・2015年度に設立した産学官金連携のプラットフォームの活動により、水素による余剰電力の利用促進等の普及啓発、地域分散型エネルギーシステムの構築が図られている。

北海道水素地域づくりプラットフォーム



北海道に豊富に賦存する再生可能エネルギーの導入を促進するため、2015年に産学官金連携のプラットフォームを設立し、水素を活用した地域づくりに係る取組や課題の共有、意見交換を実施

・再生可能エネルギーを活用した地域づくりに関する調査(北海道開発局実施)を踏まえ、再生可能エネルギーを活用した地域づくりが展開されている。

再生可能エネルギーを活用した地域づくりの事例



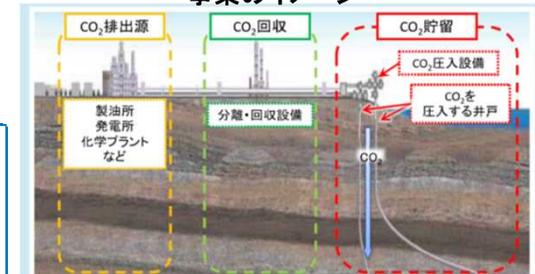
家畜ふん尿由来水素を活用した水素サプライチェーン実証事業/鹿追町

地域内で発生する家畜ふん尿から得られるメタンガスから水素を製造し、地域内で燃料電池や燃料電池自動車(FCV)等に利用するサプライチェーンモデルを実証。分散型エネルギーを実現する地産地消モデルを目指す。(2015~2021年度 環境省事業)

苫小牧沖でのCCS*実証試験

・実用規模でのCCS実証を目的とした我が国初の大規模CCS実証試験。経済産業省、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、日本CCS調査株式会社(JCCS)が実施。
 ・2012年度から2015年度に実証設備を建設。
 ・2016年4月より、年間10万t規模のCO2圧入を開始し、2019年11月22日に当初目標としていた累計CO2圧入量30万tを達成。

事業のイメージ



出典: 経済産業省産業技術環境局資料

※CCS (Carbon dioxide Capture and Storage : 二酸化炭素回収貯留)

温室効果ガス吸収源対策

優良種苗「クリーンラーチ」

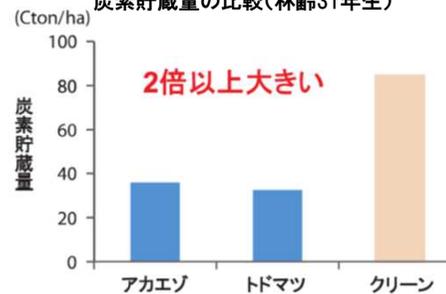


苗畑

林齢34年生林分

・グイマツ精英樹とカラマツ精英樹の交配種
 ・初期成長が早く、通直で強度に優れ、炭素固定能が高く、風雪害等に強い
 ・平成22年度から植栽を開始し、生産量増加に取り組んでいる

クリーンラーチと主要造林樹種の人工林における炭素貯蔵量の比較(林齢31年生)



(注)道総研林業試験場パンフレットより

今後の施策の方向性

- 2050年カーボンニュートラルを実現に向けて、水素や再生可能エネルギーの利活用等を周辺環境と調和を図りつつ促進する。
- スマートシティの構築を目指し、強靱な地域分散型エネルギーシステムの構築に向けた取組を推進する。
- 交通ネットワーク等の効率化、スマート農林水産業の実装の加速化や森林整備による吸収源対策、建築物の省エネ対策の促進等を図る。
- これらの取組や循環型社会の構築に向けた取組等を総合的に進め、経済と環境の好循環と持続可能な地域社会の構築を図る。

【参考】 主要な交通インフラの最近の整備状況(平成28年度以降)

