令和3年(2021年)6月25日 令和3年度 気候変動適応研修(初級コース)

北海道気候変動適応計画について

北海道環境生活部環境局気候変動対策課





■本日の紹介内容

- 1 北海道の地域特性
- 2 計画の概要・構成
- 3 策定スケジュール
- 4 影響評価及び推進方策の決定
- 5 科学的知見の収集方法
- 6 庁内連携体制·調整方法等
- 7 北海道気候変動適応センターについて



1 北海道の地域特性

<地勢>

- 日本列島の最北(北緯41度21分~45度33分) に位置し、面積は83,424km(平成28年10月1日 現在)で、国土の22.1%を占めています。
- 山地が全体のほぼ半分を占めていますが、全国と 比較すると山地や傾斜地が少なく、なだらかな土地 が多いのが特徴です。
- 河川は、321水系、2,025河川、延長約 15,400kmの河川(平成31年3月現在、河川法河 川及び準用河川)のほか、それ以外の普通河川も 14,600程度あり、概ね良好な水質を維持してい ます。
- 周囲は、太平洋、日本海、オホーツク海に囲まれ、 対馬海流とリマン海流、日本海流と千島海流がそれ ぞれ交差しているため、世界有数の漁場となってい ます。

<自然・気候>

- 四季の変化がはっきりしており、独自の自然と文化を持っています。
- 自然に恵まれ、6つの国立公園と6つの国定公園、 11の道立自然公園があり、その総面積は約8,800 kmで、本道全体の約1割を占めます。
- 年平均気温は6~10℃程度、年平均降水量は 700~1,700mm程度で、冷涼低湿な気候ですが、 地域によってかなり違いがあります。



1 計画策定の背景、趣旨等

■策定:令和2年3月

(1)策定の趣旨

- 地球温暖化対策を進めていく上では、温室効果ガスの排出抑制を行う「緩和」の取組と、気候変動の 影響に対して被害を回避・軽減する「適応」の取組 が必要。
- このため、平成30年(2018年)12月に施行された「気候変動適応法」の趣旨を踏まえ、地域特性や 社会情勢の変化などに応じて「適応」の取組を総合 的かつ計画的に推進するために策定するもの。

緩和

地球温暖化の原因となる温室効果 ガスの排出抑制 【例】省エネ対策、再 エネ導入等

両輪

適応

気候変動の影響に 対処し、被害を 回避・軽減 【例】防災対策、熱中 症対策 等

(2)計画の位置付け

- 「気候変動適応法」に基づく「地域気候変動適応計画」
- 「北海道環境基本計画」の個別計画
- 「持続可能な開発目標(SDGs)」に掲げる「目標 13:気候変動及びその影響を軽減するための緊急 対策を講じる」などの達成にも資するもの

(3)計画期間

● 概ね5年とし、国の動向等を勘案して必要に応じて見直しを行う。

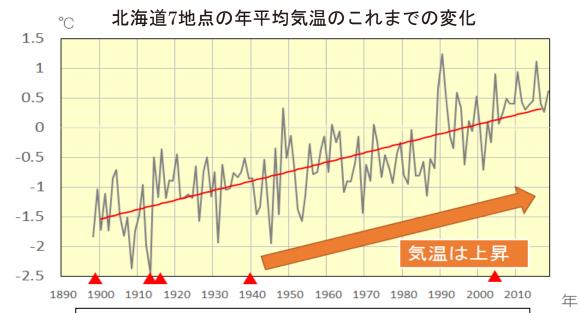


2 気候の長期変化と将来の見通し

これまでの長期変化

- 平均気温はおおよそ1.60℃上昇
- 冬日・真冬日の日数が減少
- 年降水量の大きな変化はない
- 日降水量50mm以上及び70mm以上の年間日数が増加傾向
- 最深積雪量が減少傾向

など



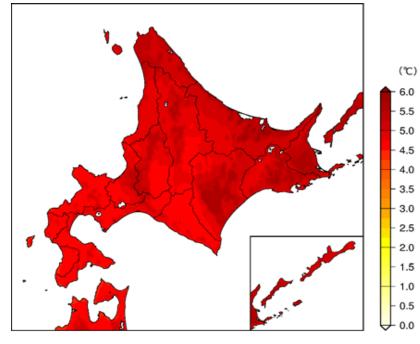
数字は平年との差。観測場所移転による補正を行った時期を▲で示す。赤線は長期変化傾向を示す。

将来の見通し(21世紀末)

- 平均気温は20世紀末を基準に5℃程度上昇
- 夏日は約52日/年増加、冬日は約58日/年減少
- 年降水量は概ね10%増加
- 大雨や短時間強雨の頻度が増加
- 年降雪量は各地域で減少

など

北海道の年平均気温の将来変化



北海道の年平均 気温の変化(21 世紀末の気候と 20世紀末の気候 との差、単 位:℃)

※いずれの図も札幌管区 気象台提供

5



世域と Hokkaidi 2 計画の概要・構成

3 気候変動による影響

農業	小麦など一部作物の品質の低下、病害虫の発生増加や分布域の拡大
水産業	ブリなどの分布・回遊域の変化、シロザケの生息域減少
自然生態系	高山帯等植物の分布適域の変化や縮小、エゾシカ等の分布拡大
自然災害	洪水をもたらす大雨事象の増加、海面上昇の発生
健康	熱中症搬送者の増加、節足動物媒介感染症のリスク増加
その他	自然資源を活用したレジャーへの影響、ライフラインへの影響



4 適応の推進方策

- (1)適応の取組に関する基本方向 ア 本道の強みを活かす適応の取組の推進
- ◆ 本道の地域特性等を踏まえ、次の4分野について重 点的な取組を推進
- 道の政策分野に「適応」の視点を組み込み、関係部局が連携した取組を推進

産 業	広大な大地や豊かな海にもたらされる資源を有効活用した、安全で安心な食料供給自然資源を活用した観光業の振興
自然環境	豊かな自然環境の適切な保全と多様な機能の防災・減災への活用
自然災害	● 各地域の地理的特性等を踏まえた災害に強い地域づくり
生活·健康	● 道民の生命や生活の確保● 災害に強い交通基盤の整備

- イ 情報や知見の収集と適応策の検討
- 国や関係機関と連携して、適応に関する最新の情報を収集し、これを踏まえて適応策を検討
- ウ 道民や事業者等の理解の促進
- 対象者や事業種別を踏まえた普及啓発、市町村への 情報提供の実施
- 事業活動における「気候リスク管理」や、新たなビジネス機会として捉える「適応ビジネス」の取組の促進
- エ 推進体制の充実・強化
- ★に基づく「地域気候変動適応センター」機能の確保について検討(→R3.4.1 北海道気候変動適応センター設立(後述))
- 庁内組織である「北海道地球温暖化対策推進本部 (※現:北海道気候変動対策推進本部)」を活用した 適応策の展開



4 適応の推進方策

(2)各主体の役割

	道	計画策定や地域気候変動適応センター機能の確保に係る検討(→R3.4.1 北海道気候変動適応センター設立(後述))関係者と連携・協働した取組の推進道民や事業者等の取組促進に向けた普及啓発の実施など								
事	業者	●「気候リスク管理」の取組の推進 ●「適応ビジネス」の展開 など								
道 民 ●「適応」への理解と関心を深め、自ら実践										
市	町 村	● 区域内の「適応」の取組の推進								
民	間団体	● 道民に「適応」の取組を広める活動								

(3)計画の進捗管理

- 国における検討結果を踏まえ、本計画における進捗状況の把握・評価手法を検討
- 当面は、4つの基本方向に関連する施策等について、定期的に状況等を把握し、取りまとめ



計画の進捗管理

今和 2 年度 北海道温暖化対簧関連

一気候変動の影響に対処し、被害を回避・軽減する「適応」施策一

「北海道気候変動適応計画」(R2年3月策定)に示す、4つの重点分野について取組を推進する。 令和2年度関連事業予算 52事業*1約125億円*2

自然環境

◆水環境・水資源

公共用水域の水質測定

64,690千円の内数

「水質汚濁防止法」に基づき、水質監視の必要性が高い公共水域を対象に常時監視を実施

「北海道水資源の保全に関する条例」に基づく取組 水資源保全地域の指定による適正な土地利用の確保など、資源の保全に関する施策を総 合的に推進

◆自然生態系

· 鳥獣保護管理対策

20,205千円の内数

第12次北海道鳥獣保護管理事業計画、北海道エゾシカ管理計画(第5期)、北海道ヒグマ 管理計画、北海道アザラシ管理計画 (第2期) に基づく野生鳥獣の保護管理の推進

・地域森林計画編成事業(森林資源の現況把握等) 76,792千円の内数 森林資源の現況把握やモニタリング調査による森林の状態・変化の定点調査等を実施 など18事業

産業

◆農業、林業・水産業



営農技術対策 96,249千円

気象状況に応じた技術対策を定期的に農業改良普及センター等を通じ、農業者等へ指導

・多面機能支払交付金の活用

9,195,189千円

※1 再掲分の事業は省いて

※2 各事業の予算において、 他事業の内数となるものは含

います。

んでいない。

農村コミュニティを活用した防災・減災活動の取組推進や、防災意識の啓発・普及等へ

森林保護事業

18.760千円

森林の病害虫等の駆除により、まん延を防止

水産基盤整備事業(漁場)

7,929,800千円の内数

海洋環境の変化等に対応した漁業生産の早期回復と安定化

など7事業

生活・健康

◆自然災害・沿岸域

白然災害

北海道地域防災計画に基づく取組

水・地下水排除施設等の整備を実施

9,773千円

- 災害対策本部指揮室の設置や被災市町村への職員の派遣などを規定
 市町村の災害対応能力の向上に対する支援を実施
 住民の災害に対する危機意識の確成に向けた普及啓発を実施

・河川改修等の治水対策 35,264,992千円の内数 河道の掘削、築堤、放水路・ダム・遊水地の整備などの治水対策について、近年の浸水 被害等を勘案した重点的な整備を推進

・地すべり対策 22,857,566千円の内数 人家や公共施設、農地や農業用施設、林地等の地すべり災害を未然に防止するため、地表

·道路防災対策 50,578,731千円の内数 要対策箇所について、防雪策や雪崩予防策などの対策工を重点的に実施、気象条件の変化 による新たな対策箇所等の把握に努めるなど計画的な施設整備を推進

など18事業

◆健康



非予算化事業

熱中症予防に係るパンフレット等の配布やHPへの掲載による普及啓発、札幌管区気象台 配信の「高温注意情報」を各保健所などに情報提供

児童生徒への指導 非予算化事業 指導文書等による対策の徹底とともに、学校における強化指導等により児童生徒への熱 中症に対する理解を促進

◆国民生活·都市生活

熱中症への注意喚起

「北方型住宅」及び「きた住まいる」制度の普及 23,921千円 北海道の気候風土に根ざした「北方型住宅」の取組推進、省工ネなどの住宅性能を有す る良質な住宅を供給する住宅事業者の登録や住宅性能の見える化などの仕組みである 「きた住まいる」制度の普及

など11事業

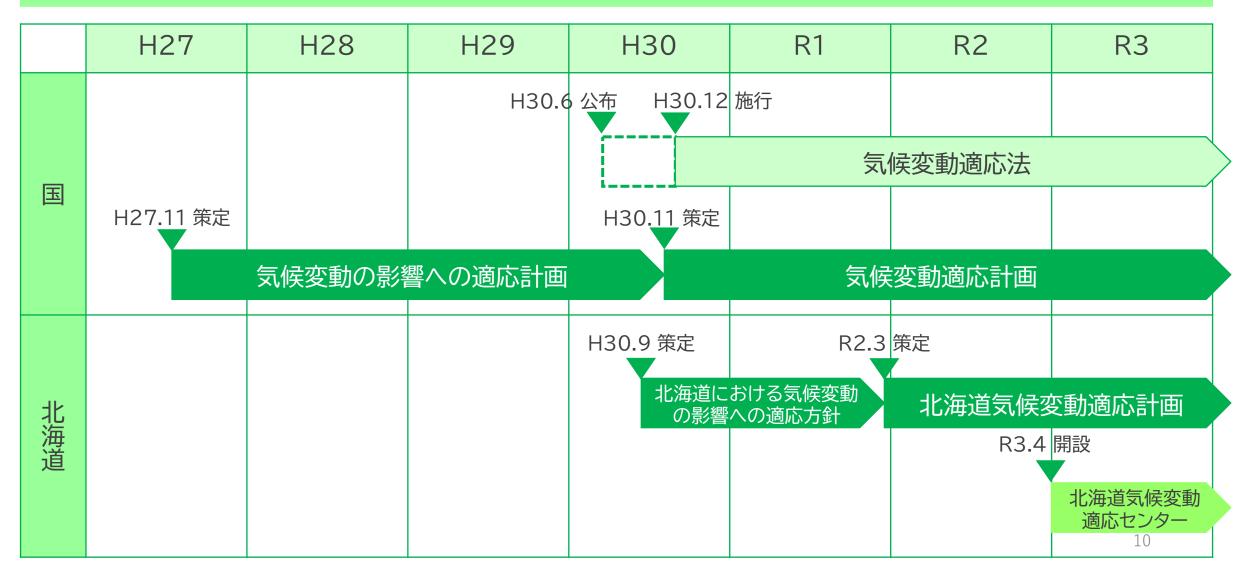
北海道温暖化対策関連事業

庁内各部における温暖化対策関連施 策として、緩和策及び適応策の概要 と事業費を照会

→取りまとめて道ウェブサイトで公表



気候変動適応法や国の計画との時系列的な関係性





4 策定スケジュール

策定スケジュール(R1年度)

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
道	(たたき台各部照会)	○適応計画(たたき台)			○財政課協議 (素案(案))		○財政課協議終了、	〇パブコメ開始	○パブコメ終了	〇計画内容調整		○適応計画決定
環境審議会		·適応計画(諮問)		→部会案作成) ・点検評価(諮問) ・点検評価(諮問)	・適応計画(部会案 ・適応計画(部会案							
議会								パブコメ ・適応計画(素案)、 ・適応計画(素案)、		○環境生活委員会		11



※はじめに

先述のとおり、道では平成30年2月に「北海道における 気候変動の影響への適応方針」を策定しており、気候変 動適応計画は方針を基として策定しています。



評価項目の設定(元にした資料)

○日本における気候変動による影響に関する 評価報告書(中央環境審議会)(平成27年3月)

「農業・林業・水産業」、「水環境・水資源」、「自然生態系」、「自然災害・ 沿岸域」、「健康」、「産業・経済活動」、「国民生活・都市生活」 の7つの分野について、さらに30の大項目と56の小項目に分け、それぞれ が受ける気候変動の影響を「重大性」、「緊急性」、「確信度」の3点で評価

日本における気候変動による影響に関する評価報告

平成 27 年 3 月

令和2年12F

(最新版)

気候変動影響評価報告書 総論(環境省) (令和2年12月)

※↑では大項目が34個、小項目が71個に増えている













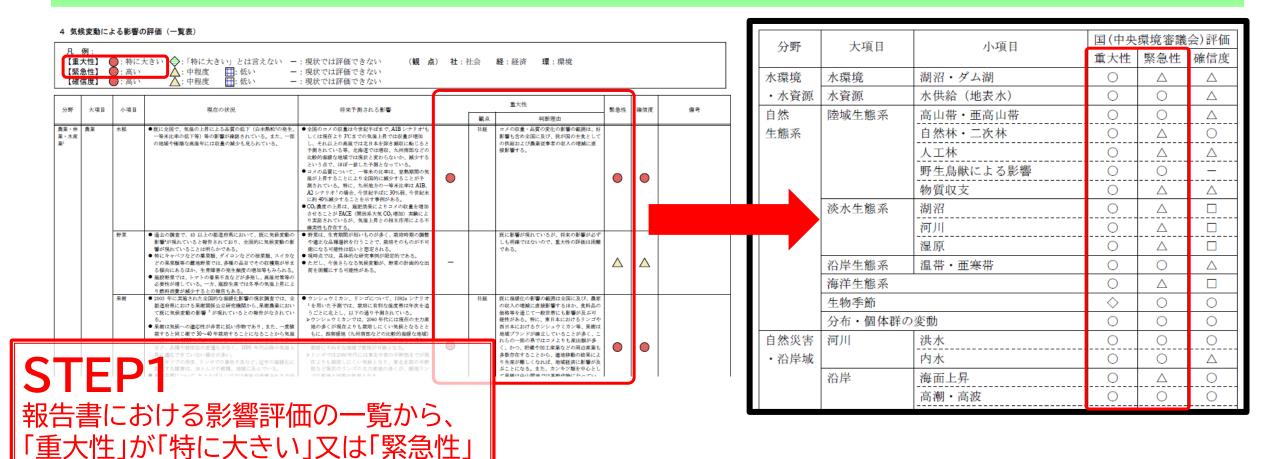




が「高い」ものを抽出

4 影響評価及び推進方策の決定

評価項目の設定(報告書からの抽出)





予測される影響の設定(報告書等からの抽出)

水産業 回遊性魚 介類 (魚類 等の生態)

- 海水温の変化に伴う海洋生物の分布域の変化が世界中で報告 されている。
- 日本周辺域の回遊性魚介類においても、高水温が要因とされる 分布・回遊域の変化が日本海を中心にブリ、サワラ、スルメイ カで報告され、漁獲量が減少した地域もある。
- 回遊性魚介類については、分布回遊範囲及び体のサイズの変化に関する影響予測が数多く報告されている。具体的には以下の通り。
 - ▶ シロザケは、IS92a シナリオ⁹の場合、日本周辺での 生息域が減少し、オホーツク海でも 2050 年頃に適 水温海域が消失する可能性が指摘されている。
 - ▶ ブリは、分布域の北方への拡大、越冬域の変化が予測されている。
- ➤ スルメイカは、A1B シナリオ⁹の場合、2050 年には 本州北部沿岸域で、2100 年には北海道沿岸域で分布 密度の低い海域が拡大することが予測されている。

STEP2

抽出した項目ごとの影響評価結果に沿って、 本道で予測されるものを取りまとめ

※大項目「農業」については、北海道立総合研究機構農業研究本部中央農業試験場が平成23年10月に取りまとめた「戦略研究『地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築-気候変動が道内主要作物に及ぼす影響の予測-』成果集」の内容に沿って記載

分野	大項目	小項目	予測される影響等
4業	(林業)	特用林産物	〈該当なし〉
林業		(きのこ類	
• 水産		等)	
業)	水産業	回遊性魚介	◇ブリ、サワラ、スルメイカの分布・回遊域の変化
		類(魚類等	●シロザケの生息域減少
		の生態)	●ブリ、ニシン、マイワシの分布域の北への拡大、移動、スル
			メイカの分布密度低下、サンマの成長鈍化と産卵量の増加
		増養殖等	●海洋の酸性化による貝類養殖への影響
			●藻類の種構成や現存量の変化によって、アワビ、ウニ等の磯
			根資源が減少 15

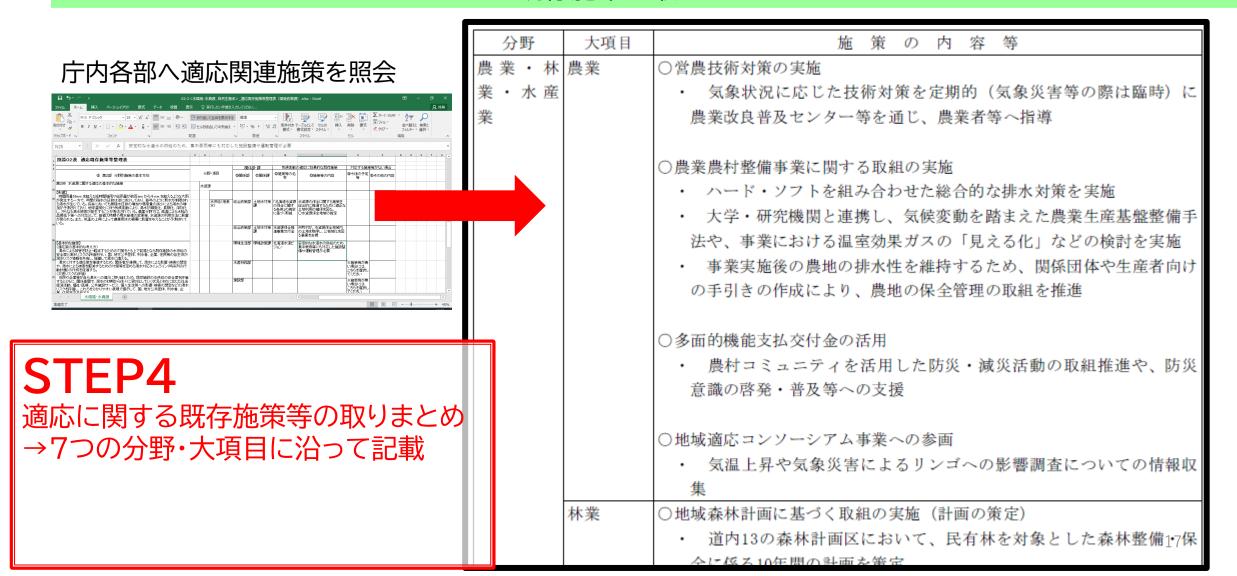


評価項目の設定(優先項目の選定)

	分野	大項目	小項目	国(中央	環境審議	環境審議会)評価							
	77.47	7.41	7.84	重大性	緊急性	不	推信度						
	農業・林	農業	水稲	0	(NRT - 1	. A I. IT							
	業・水産		果樹	0	(選定		-	エギル キャナット ア 八里	W 155 D	ひるら	lπ:	ナナタファンシュアを担い	_
	業		麦、大豆、飼料作物等	0	- - - 分野		大項目	新報告書における分野 小項目	重大性 重大性	及び評価緊急性	確信度	本方針における取扱い 選定理由と取組分野	
			 畜産	0	農業・	-		水稲	里人任	※心性	()	条件①	産
			病害虫・雑草	0	業・オ					(△)		※緊急性に関して、道総研予	業
			農業生産基盤	0	業							測等では影響が顕在化してお	М
		林業	木材生産(人工林等)	0								らず△との評価であるが、農	
C.	TEP:	2	特用林産物(きのこ類等)		-							業は本道の基幹産業であるた	
		水产業	回遊性魚介類(魚類等の生態)					果樹				め選定 条件①:同上	
╽╫田と	出した項	目から、さら	に「道が優先的	0	П	7		未彻	0	(<u>\(\(\(\) \) \)</u>		来什也: 同工	
【こ耳	又り組む	分野·項目」	を選定し、「自然		11			麦、大豆、飼料作	0	Δ	Δ	 条件②:国の評価は緊急性が	
環境	急」、「産業	業」、「自然災	浩」、「生活·健					物等			(()	△で条件①に該当しないが、	
			の報告書における分野名)									道総研予測等では確信度が○	
	ひり キノ」 ま、	アンスス (チ国の	り報告者にのける方對名)									との評価であり、また、農業	
・抽出	出した項目 の	中でも「重大性な	が特に大きい」かつ「緊急┃									が本道の基幹産業であるため	
			は中程度」のもの					 畜産	O		Δ	選定 条件②:同上	
			まえて優先すべき項目					田 /正			(0)		
※人	ツロ「辰 耒 」 —————	は元沙グ連続研	予測等を踏まえて判断 					病害虫・雑草	0	0	0		



既存施策の取りまとめ





適応の推進方策の決定

国の影響評価報告書から抽出(さらに選定) した重要性・緊急性の高い項目

抽出した項目ごとの具体的な影響予測結果 (国の報告書・道総研予測等)

適応に関する道の既存施策



適応の推進方策(本道の強みを活かす適応の取組の推進)

自然環境

産業

自然災害

生活·健康



取組方針(1)

自然環境

(気候変動影響評価報告書の該当分野:水環境・水資源、自然生態系)

【取組の視点】

日本沿岸の各所において、海水温の上昇に伴い、低温性の種から高温性の種への遷移が進行していることが確認されています。

また、気温上昇や融雪時期の早期化等による植生の衰退や分布の変化が報告されるとともに、一部の湿原で、気候変動による降水量の減少や湿度低下、積雪深の減少が乾燥をもたらした可能性が指摘されています。

気候変動に対し生態系は全体として変化するため、人為的な対策により広範に抑制することは困難であることを踏まえ、本道の豊かな自然環境について、気候変動以外の要因によるストレスにも着目しつつ、気候変動に対する順応性の高い健全な生態系の保全に努め将来にわたって持続可能な利用を図るとともに、自然環境の有する多様な機能を防災・減災に活用するための取組が必要です。

【主な施策】

- □ 各種環境のモニタリングによる変化の把握
- □ 希少野生動植物種の保護対策の推進
- □ 外来種の防除対策の推進
- □ 鳥獣保護管理対策の推進
- □ 知床半島沿岸及びその周辺海域における海棲哺乳類の生息状況の把握
- □ 水源の涵養など森林の有する多面的機能の維持・増進

刍

産業

(気候変動影響評価報告書の該当分野:農業・林業・水産業、産業・経済活動)

【取組の視点】

北海道の主要農作物は、2030年代には水稲や大豆、小豆では収量増が予測されますが、秋まき小麦やじゃがいもなどで減収も予測されます。

また、品質については、水稲を除き全般に低下すると見込まれます。さらに、高温・多雨で発生しやすい病害の影響も懸念されます。

日本近海での影響調査により、日本海を中心に高水温を一因として分布・回遊域 が変化した魚種があることが報告され、漁獲量が減少した地域もあるとの結果が 得られています。

広大な大地や豊かな海からもたらされる資源を活かし、安全・安心な食料を供給していくための取組が必要です。

また、気候変動による気温上昇や積雪量の変化、極端な気象現象等が自然資源を活用したレジャーなど観光業へ影響を及ぼす可能性があります。

【主な施策】

- □ 気象情報等を踏まえた営農技術対策の推進
- □ 生産安定につながる品種や栽培技術の開発の推進
- □ 農地等の排水対策の強化
- □ 計画的な森林の整備及び保全
- □ 海洋環境、主要水産資源モニタリングの推進
- □ 海洋生物の分布域の変化に対応した漁場整備の推進
- □ 気候の変化や極端な気象現象による観光業への影響調査



取組方針(2)

自然災害

(気候変動影響評価報告書の該当分野:自然災害・沿岸域)

【取組の視点】

時間雨量50mmを超える短時間強雨や総雨量が数百mmから千mmを超えるような大雨が発生し、全国各地で毎年のように甚大な水害(洪水、内水)や土砂災害が発生しています。

中長期的な海面水位の上昇や強い台風の増加等による高潮偏差・波浪の増大に 伴い、高潮や高波被害、海岸侵食等のリスクが増大する可能性が指摘されていま す。

各地の気候や地理的特性等を踏まえ、災害に強い地域づくりの取組が必要です。

【主な施策】

- □ 激甚化する気象災害への迅速かつ適確な対応
 □ 近年の浸水被害等を勘案した重点的な河川改修等の推進
 □ 荒廃山地の復旧整備や山地災害危険地区の重点的・集中的な復旧・予防対策、
- 効果的な流木対策の強化等の推進
 □ 砂防設備や急傾斜地崩壊防止施設等の整備の推進
- □ 海岸保全施設の計画的な整備推進

等

生活·健康

(気候変動影響評価報告書の該当分野:健康、国民生活・都市生活)

【取組の視点】

気温の上昇による超過死亡(直接・間接を問わずある疾患により総死亡がどの程度増加したかを示す指標)の増加は既に生じていることが世界的に確認されています。

本道においても、暑熱の影響とされる症例が増加しており、道民の生命・身体を 守る取組が必要です。

また、台風等による豪雨により交通網に甚大な被害が発生しており、避難ルート の確保や被災地への救援物資の輸送、経済社会活動を支えるサプライチェーン※ の維持のため、災害に強い交通基盤の整備が重要です。

※サプライチェーン:原料調達・製造・物流・販売・廃棄等の一連の流れ全体

【主な施策】

- □ 熱中症予防に関する注意喚起
- □ 暑熱対策の理解促進、対策の徹底
- □ 上水道施設、下水道施設の計画的な整備推進
- □ 緊急輸送道路等の整備

等



5 科学的知見の収集方法

策定にあたって参照・引用した文献等

第1章 計画策定の背景、趣旨等

- 1 気候変動の影響への「適応」とは
- 2 気候変動に関する国内外の動き
- 3 計画策定の趣旨、位置付け等

第2章 本道の地域特性

- 1 地理的特性
- 2 経済·産業的特性
- 3 社会的特性

第3章 気候の長期変化と将来見通し

- 1 気候の長期変化
- 2 気候変化の将来見通し

第4章 気候変動による影響

- 1国による影響評価結果
- 2 本道において予測される影響等

第5章 適応に関する既存施策等

第6章 影響評価の考え方

第7章 適応の推進方策

- 1 適応の取組の推進に関する基本方向
- 2 各主体の役割
- 3 計画の進捗管理

【全体】

地方公共団体における気候変動適応計画策定ガイドライン (環境省)(H28.8)

北海道データブック(道庁ウェブサイト) (北海道総合政策部)(最新:2020)

北海道の気候変化【第2版】 (札幌管区気象台)(H29.3)

日本における気候変動による影響に関する評価報告書 (中央環境審議会)(H27.3)

戦略研究『地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築 - 気候変動が 道内主要作物に及ぼす影響の予測 - 』成果集 (道総研(中央農試))(H23.10)

気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート2018 (関係府省庁)(H30.2)



5 科学的知見の収集方法

策定にあたって参照・引用した文献等

ISSN 2186-1056

日本における気候変動による影響に関する評価報告書

平成 27 年 3 月 中央環境審議会 地球環境部会 気候変動影響評価等小委員会 2高道立総合研究機構集章試験需責件 第39号 Masc. Puls. of Holdwards Agrt. Exp. Str. No. 39, p.1-96, October 2011

北海道立総合研究機構農業試験場資料 第39号

Miscellaneous Publication of Hokkaido Research Organization
Agricultural Experiment Stations
No. 39. October 2011

戦略研究

「地球温暖化と生産構造の変化に対応できる 北海道農林業の構築ー気象変動が道内主要 作物に及ぼす影響の予測ー」成果集

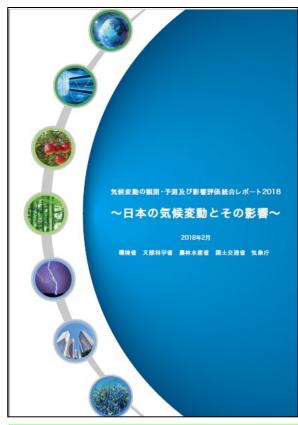
Report on Research Program for Evaluating the Impact of Global Warming on the Changes in Agricultural Productivity in Hokkaido for the decades 2030s

平成23年10月

北海道立総合研究機構 農業研究本部 中央農業試験場

Hokkaido Research Organization
Agricultural Research Department Central Agricultural Experiment Station
(Naganuma, Hokkaido, Japan 069-1395)





日本における気候変動による影響に関する評価報告書 (中央環境審議会)(H27.3) 戦略研究『地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築 -気候変動が道内主要作物に及ぼす 影響の予測-』成果集(道総研(中央農 試))(H23.10) 北海道の気候変化【第2版】 (札幌管区気象台)(H29.3) 気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート2018 (関係府省庁)(H30.2)

22

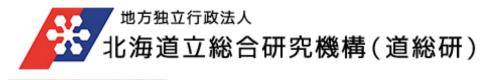


5 科学的知見の収集方法

科学的知見についての情報収集・相談先

















北海道内大学等



6 庁內連携体制·調整方法等

庁内連携体制

北海道気候変動対策推進本部(旧:北海道地球温暖化対策推進本部)

設立:平成22年4月1日(令和3年4月1日 要綱改正(→気候変動対策推進本部へ))

目的:2050年までに温室効果ガス排出量と森林等による吸収量の均衡を図りながら、環境と経済、社会が調和しながら成長を続ける「ゼロ

カーボン北海道」の実現に向けて、庁内関係部局等が連携して取組を進めるため、北海道気候変動対策推進本部(以下「推進本部」

という。)を設置する。

本部員・幹事会体制(※赤字はR3.4.1改正で追加された構成員)

4	٢	iß	亅	Į

総務部長

総務部職員監

総務部危機管理監

総合政策部長

総合政策部次世代社会戦略監

総合政策部地域振興監

総合政策部交通企画監

環境生活部長

環境生活部東京オリンピック連携推進監

環境生活部アイヌ政策監

保健福祉部長

保健福祉部新型コロナウイルス感染症対策監

保健福祉部少子高齢化対策監

経済部長

経済部観光振興監

経済部食産業振興監

農政部長

農政部食の安全推進監

水産林務部長

建設部長

建設部建築企画監

会計管理者

企業局長

道立病院部長

教育庁教育部長

警察本部交通部長

各(総合)振興局長

事長	環境生活部 環境局 気候変動対策課長

幹事

総務部 総務課長

総合政策部 総務課長

政策局 計画推進課長

環境生活部 総務課長

環境局 環境政策課長

環境局 循環型社会推進課長

環境局 循環型社会推進課 環境保全担当課長

環境局 自然環境課長

保健福祉部 総務課 政策調整担当課長

経済部 経済企画局 経済企画課長

環境・エネルギー局 環境・エネルギー課長

農政部 農政課 政策調整担当課長

水産林務部 総務課 企画調整担当課長

建設部 建設政策局 建設政策課 政策調整担当課長

出納局 総務課長

企業局 総務課長

道立病院局 病院経営課長

教育庁 総務政策局 教育政策課長

警察本部 交通部 交通規制課長

各(総合)振興局くらし・子育て担当部長

24



6 庁内連携体制·調整方法等

策定にあたっての庁内関係部局との調整

実際のところ…

- ■庁内関係部局からの理解を得るのに一苦労
- 他部局では、既にそれぞれの立場で適宜、気象条件などの課題に応じた対応策を展開
- 「適応」の考え方の共有を図るのが困難
- 気候変動にかかわらず対応をしてきていることから、計画に掲載することに対し理解が得られにくい
- →担当者間での綿密なやりとりと丁寧な説明が肝要

※策定当時担当者談



7 北海道気候変動適応センターについて

設立

令和3年4月1日

位置づけ

気候変動適応法第13条に基づく「地域気候変動適応センター」

役割

北海道における気候変動適応を推進するため、気候変動影響及び気候変動適応に関する情報の収集・整理・分析及び提供並びに技術的助言を行う拠点

所掌事項

- 1. 市町村の要望に応じて地域気候変動適応 計画の策定に必要となる地域の気候変動 影響及び気候変動適応に関する科学的知 見の整理
- 2. 道内の適応の優良事例の収集
- 3. 道内の気候変動影響の予測及び評価
- 4. 地域適応計画の策定や適応の推進のための技術的助言
- 5. 道内の気候変動影響に関する様々な情報 についてウェブサイト等を通じた発信
- 6. 地域の事業者や地域住民の適応に関連する相談への対応
- 7. 活動により収集した情報及び整理、分析した結果等の国立環境研究所との共有
- 8. その他前条の目的を達成するために必要な事項



北海道気候変動適応センターについて

※体制イメージ

【庁内体制】

北海道気候変動対策推進本部 (適応推進PT・WG)

○北海道気候変動適応計画(R2.3) 道の施策に**適応の視点を組込み**、 各分野における適応策を展開

※重点4分野(産業·自然環境· 自然災害・生活健康)

北海道

事務局

適応センター

(気候変動<u>適応推進会議</u>)

環境財団

(普及啓発・情報発信)

(気候変動対策課)

技術的助言・援助(法第11条)

気象台

(オブザーバー等)

(気候変動適応センター) 環境省北海道

地方環境事務所

国立環境研究所

(今後、連携強化)

道内大学

研究機関 (民間含む)

<センター機能①>

情報の収集、整理、分析及び提供

- ・地域の気候変動影響・適応の科学的知見の整理
- ・地域の適応の**優良事例の収集**
- ・地域の気候変動影響に関する予測・評価や情報発信
- ・情報及び整理・分析結果等の国環研との共有

<センター機能②>

道総研

(研究・技術的助言)

1情報提供等

②技術的助言

技術的助言の実施

- ・地域計画策定や適応の推進のための技術的助言。
- ・事業者や地域住民の適応に関する相談への対応。

ニーズ





市町村

地域の状況に応じて適応の 取組を総合的・計画的に推進

地域の適応の取組を推進

(影響の回避・軽減)





気候リスク管理 適応ビジネス展開

理解・取組の促進 (熱中症予防や防災情報の確認な

道民



北海道気候変動適応センターについて

センターの活動例(ウェブサイトでの情報発信)

トップページ

適応に関する文献等の情報掲載ページ

気候変動適応センターのページ







北海道気候変動適応センター

Hokkaido Local Climate Change Adaptation Center

地域の気候変動適 応の研究情報

地域の気候変動に 関する観測と予測

地域や事業者等の 適応の取組事例

適応情報プラット フォーム(国環研

本道では、近年記録的な大雨などが発生しており、これは、地球温暖化などの気候変動が一因と考えられて います。

この気候変動により、人々の生活や産業、自然生態系など幅広い分野に影響が懸念されていることから、被 害を回避・軽減する「適応」の取組が重要となっています。

道は、道内の「適応」の取組を進めるための拠点として、(地独)北海道立総合研究機構及び(公財)北海道 環境財団の協力を得て、令和3年(2021年)4月1日に「北海道気候変動適応センター」を設置いたしました。 このページは、道内の気候変動適応のブラットフォームとなることを目指していきます。

【更新情報】適応ニュース

• 2021, 06, 10 道内の気候変動の取組に資する科学的知見•データを追加しました。(計319件)

〇 地域の気候変動適応に関する研究情報

道内の市町村における気候変動適応計画の作成支援及び事業者のビジネス支援のために、北海道の気候変 動に関する様々な研究情報を「地方独立行政法人 北海道立総合研究機構」と協力して収集・提供しています。 地域における適応に関する取り組みを進めるために、ご活用ください。

センターでは、北海道立総合研究機構や札幌管区気象台の協力を得ながら、お問い合わせに対応していま

研究論文等の一覧は下記のリンクからご覧いただけます。

○地域の気候変動適応に関する研究論文等(Excel)

	気候変動に伴う影響					¥5.	影響									
気温の変化	降水の変化	海洋の変化・	その他の気候変素。	表来 - 林亲 - 水疣寿	水環境・水資節。	自然共變%	自然災害、沿岸域。	健康	经济活動	国民生活・都市	論文等の名称	執筆者名	掲載誌	リンク先など		
				0							北海道におけるブリの末蓋状況	星野 界	北水はだまり.94	https://www.hro.or.jp/list/fisheries /marine/work1/hokusuidayori91.ht ml	2017	
Γ					0	0					気温上昇や降水量の変化等による鎖透湿原の 水環境・生態系への影響に関する調査	日本エヌ・ユー・エス株式会社	平点31年度16回数5250~5754世紀第一直北京経療安華科登録報告書	https://adaptation- platform.nies.go.jp/conso/index.ht ml	2020	
	0						0				北海道における気候室動に伴う洪水リスクの 変化	山田県人、星野剛、外屋繁和、植村領統。古田 隆年、大村宣明、山本太郎、千葉学、戸村畑、 時岡真治、佐々本郷文、濱田悠貴、中津川誠	河川技術論文集, 24, 391-396	https://www.jsce.or.jp/library/open /proc/maglist2/00906/index.htm	2018	
									0		気候の変化や極端な気像現象による観光費へ の影響調査	日本エヌ・ユー・エス株式会社	秀成男第2007 - 573.原見有書書 (北京第 - 何北時報 1-4) (2019).	https://adaptation- platform.nies.go.jp/conso/report/1- 4.html	2019	
\	J	/	7	V	J			/	1	9	ard prey ting exp sway tres of blow tow	Inats S. Ty and W	ten Scar Tedminor (03 123	tos://w scienc ect.cor ci ce/arr bs/p (652) p	3/\	

→他にも市町村の適応計画、事業者や研究機関の 取組事例などを掲載

ご静聴ありがとうございました。