

ニセコ町気候変動適用方針

令和3年（2021年）4月

ニセコ町

第1章 方針策定の趣旨

1 策定の目的

「気候変動」とは、「気候変動に関する国際連合枠組条約」（平成6年条約第6号）において、「地球の大気の組成を変化させる人間活動に直接又は間接に起因する気候の変化であって、比較可能な期間において観測される気候の自然な変動に対して追加的に生ずるものをいう。」と定義されています。

近年、気温の上昇や集中豪雨の頻度の増加、農作物の収量や品質の変化、熱中症など健康のリスクの高まりなど、気候変動による影響は、私たちの暮らしに少しずつ及んできています。中でも、降雪量の減少は本町にとって、水資源の循環に大きな影響を与えるとともに、基幹産業である農業や観光にも深刻な影響をもたらす可能性があります。

本町ではこれまで、地球温暖化対策を喫緊の課題ととらえ、「第2次ニセコ町環境モデル都市アクションプラン」（2019年（平成31年）3月策定。以下「アクションプラン」といいます。）に掲げる、2050年までに対2015年比で温室効果ガスの排出量を86%削減するという目標に向け、積極的に取組を進めてきました。しかし、近年加速度的に進行する気候変動に強い危機感を持ち、2020年7月、「ニセコ町気候非常事態宣言」を行いました。この宣言の中では、本町は、温室効果ガスの排出を抑制する「緩和」と、既に起こりつつある、あるいは起こりうる気候変動の影響に対処して自然や社会のあり方を調整していく「適応」を両輪とする先進的な取組に挑戦すること、そして2050年には温室効果ガスの排出量実質ゼロを目指すという、更に踏み込んだ目標を設定したところです。

気候変動の「緩和」については、アクションプランに掲げる施策を推進しつつ、温室効果ガス排出量実質ゼロに向けた方策を検討・実施することとし、一方、「適応」については、気候変動への対処を明確にし、町民の暮らしや産業への影響をできる限り緩和して、将来にわたり私たちの暮らしを持続することができるよう、ここに「ニセコ町気候変動適応方針」を策定し、本町の考え方を明らかにするものです。

2 背景

（1）国際的な動き

1970年代の終わりごろから、気候や気候変動に関する課題や、それに対応するための施策の推進に必要な科学的情報の収集・提供の必要性が唱えられるようになってきました。こうした背景から、1988年（昭和63年）、世界気象機構（WMO）及び国連環境計画（UNEP）により、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が設立されました。IPCCは、人為的な要因による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的としており、5～7年ごとに、その間の気候変動に関する評価を行い、報告書にまとめて公表しています。

直近の第5次評価報告書では、20世紀半ば以降の温暖化の主な要因は人間活動である可能性が極めて高いこと、そして温室効果ガスの継続的な排出により、人々や生態系にとって深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響を生じる可能性が高まることなどが示され

ました。そして、温室効果ガスの排出を大幅に削減したとしても、世界の平均気温は上昇し、今世紀末の一定の温暖化が避けられないとされています。

この第5次評価報告書が公表された翌年の2015年（平成27年）12月、第21回国連気候変動枠組条約国会議（COP21）において、2020年以降の温室効果ガスの排出削減等に向けた取組を進めるための枠組みとして「パリ協定」が採択され、翌2016年（平成28年）11月に発効しました。パリ協定では、産業革命前からの地球の平均気温の上昇を2℃より十分下回るよう抑えるとともに、1.5℃に抑える努力を継続することを目標として掲げ、その達成に向け、全ての参加国に対し、削減目標を5年ごとに提出・更新することを義務付けています。

また、2015年（平成27年）に国連総会で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」は、その中核をなすものとして持続可能な開発目標（SDGs）を提示しています。SDGsは、環境、経済、社会の向上にかかる17のゴール及び169のターゲットから構成される、途上国と先進国共通の持続可能な社会づくりを実現するための目標です。17のゴール、169のターゲットが相互に関係していて、複数の課題を統合的に解決することを求めています。この中では、ゴール13（気候変動）のほか、ゴール7（エネルギーアクセス）やゴール12（持続可能な生産・消費）など、気候変動とも深く関連する目標が設定されています。気候変動は、今や世界の主要な課題となっているのです。

（2）国内における動き

気候変動の影響や適応に関する調査研究の進展や国際的な動向を踏まえ、国内においても、気候変動の影響への適応を計画的に進めることが必要であるとの認識の下、2015年（平成27年）3月、中央環境審議会により「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について」（以下「気候変動評価報告書」といいます。）が取りまとめられ、環境大臣に対し意見具申が行われました。

この報告書によって、気候変動の影響がすでに全国各地で現れており、かつ将来にかけて増大する可能性があることが明確化されるとともに、今後の課題として、継続的な観測・監視、研究調査の推進や情報・知見の集積、定期的な気候変動による影響の評価、地方公共団体等の適応の取組の支援などの推進が掲げられました。

これを受け、国では2015年（平成27年）11月に「気候変動への影響への適応計画」を策定し、農林水産業、水環境・水資源、生態系、自然災害、健康、産業・経済活動、国民生活といった各分野において、関係府省庁の連携の下、気候変動への適応に関する施策を実施するとともに、施策の進捗状況の把握やフォローアップを行ってきました。

こうした中、気候変動適応への法的位置づけを明確にし、関係者が一丸となって一層強力に取組を推進していくため、2018年（平成30年）6月に「気候変動適応法」が制定され、同年12月に施行されました。そして、この法律の規定に基づき、同年11月、新たな「気候変動適応計画」が策定されています。

なお、この計画においては、気候変動の影響は、各地域の気候、地理、社会経済状況などの地域特性によって大きく異なります。気候変動へ適応していくためには、地域の実情に応じた方向性を整理し、対応していくことが重要であり、地域特性を熟知した地

方公共団体が中心となって施策を推進していく必要があるとして、気候変動適応計画では「地域での適応の推進」を基本戦略のひとつに掲げています。

3 位置づけ

この方針は、本町が取組を進めていく気候変動への適応に関し、現時点での方針を取りまとめたものです。

第2章 ニセコ町の地域特性

1 地理的特性

ニセコ町は、北海道南西部の後志地方のほぼ中央に位置し、東に羊蹄山、北にニセコアンヌプリ、南西に昆布岳と三方を山に囲まれた波状傾斜の多い丘陵盆地です。区域は東西約20km、南北約19kmの広がりを持ち、その中央部を北海道で6番目の流路延長をもつ一級河川・尻別川が、真狩川や昆布川などの支流を集め、東から西へ流れています。

町の総面積は197.13km²で、そのうち67.3%が森林（地目では山林及び原野）、田・畑が14.0%となっています。また、町の総面積の13.5%を支笏洞爺国立公園とニセコ積丹小樽国立公園を占めており、豊かな自然環境と多様な景観が形成されています。

さらに、温泉資源にも恵まれており、泉質の異なる泉源が町内各所に点在しています。

図2-1-1 ニセコ町の位置



(ニセコ町HPより)

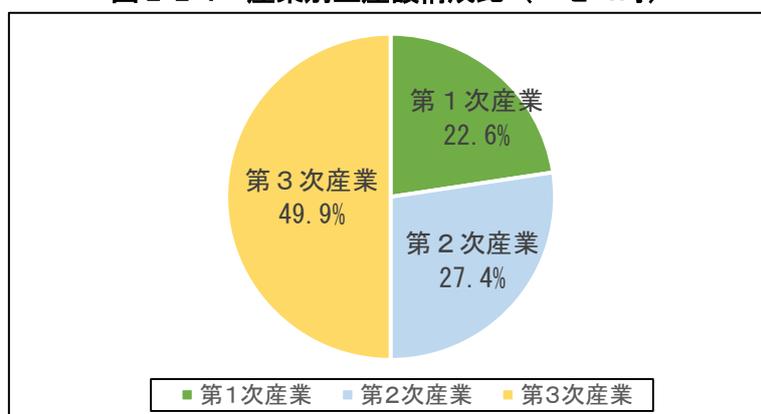
2 社会的特性

(1) 産業構造

ニセコ町の産業構造（産業別生産額構成比）は、第一次産業が22.6%、第二次産業が27.4%、第三次産業は49.9%となっており、全国平均、全道平均に比べ、第一次産業と第二次産業の割合が高くなっています。

なお、産業分類別では、第一次産業では農業が22.5%、第二次産業においては建設業が22.5%、第三次産業では宿泊・飲食サービス業が13.0%と、それぞれ高い割合を占めています。

図2-2-1 産業別生産額構成比（ニセコ町）

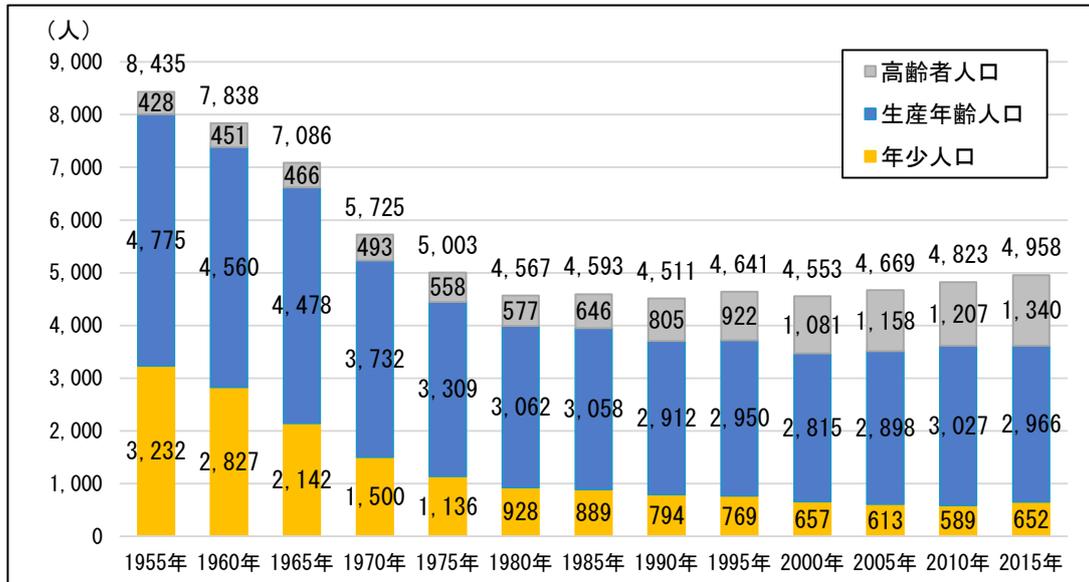


データ出典：環境省大臣官房環境政策課「地域経済循環分析ツール（2015年版）」により算定

(2) 人口推移

2015年（平成27年）の総人口は4,958人で、減少が続いていた年少人口（14歳以下）が増加した一方、横ばいの傾向にあった生産年齢人口（15歳以上64歳以下）は61人の減となっています。一方、高齢者人口（65歳以上）は増加が続いているものの、高齢化率（27.0%）は、全道平均（29.1%）及び全道町村平均（33.4%）より低い水準にあります。

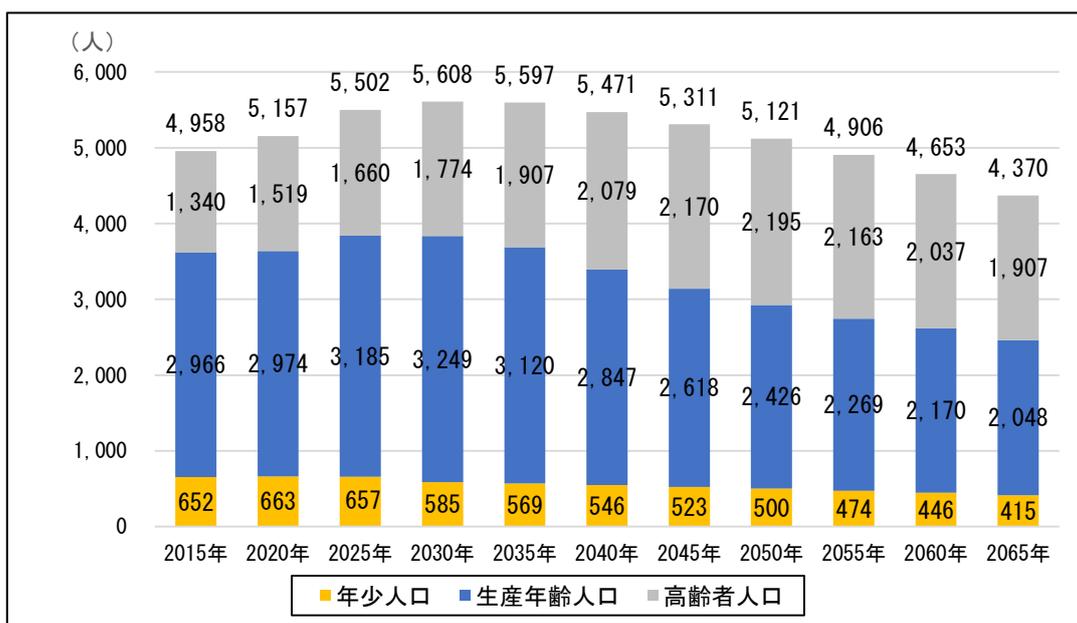
図2-2-2 総人口及び年齢3区分別人口（5か年ごとの推移）（ニセコ町）



データ出典：総務省「国勢調査」

将来人口は、最も多い2030年で5,608人まで増加し、その後緩やかに減少して、2065年には4,370人になると見込んでいます。年齢3区分別では、いずれの区分においても将来的に人口は減少しますが、高齢者人口は2050年まで増加することが予想されています。

図2-2-3 将来人口推計（年齢3区分別人口）（ニセコ町）



データ出典：「第2期ニセコ町自治創生総合戦略」

3 気候・気象

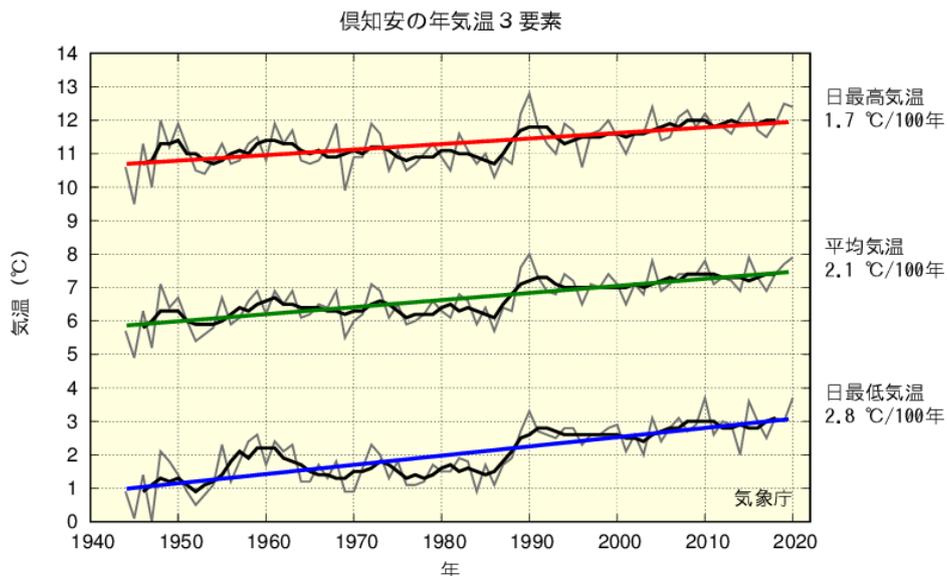
(1) 気温

ア 年平均気温、最低気温、最高気温

ニセコ町から最も近いアメダス観測地である倶知安の観測値を見ていきます。

倶知安の年平均、最低、最高気温は、短期的な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には年平均気温において、100年あたり約2.1℃の割合で上昇しています。

図 2-3-1 年平均気温、最低気温、最高気温（倶知安、1944年～2020年）



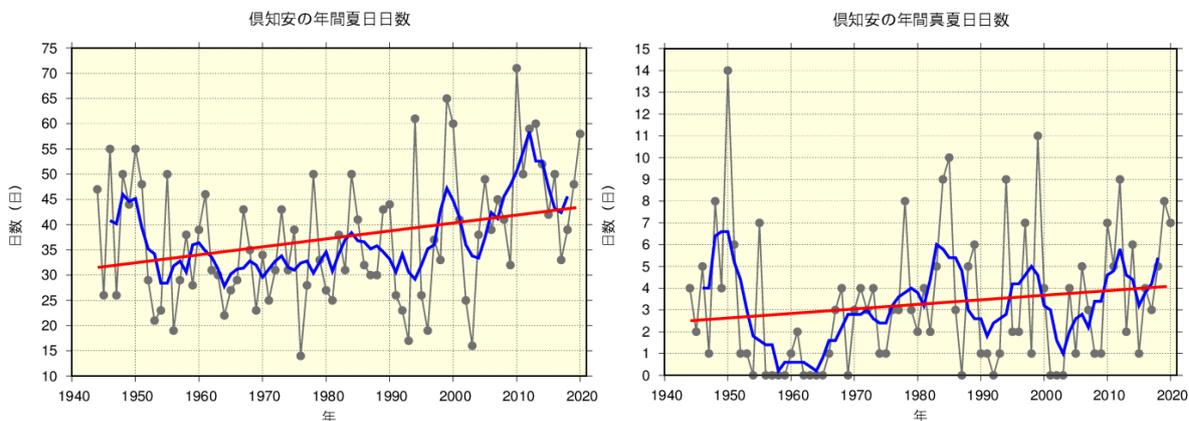
資料出典：気象庁札幌管区気象台「北海道地方の気候変化（第2版）」（同気象台提供の最新観測値を反映）

イ 夏日・真夏日、冬日・真冬日

夏日（日最高気温が25℃以上の日）及び真夏日（日最高気温が30℃以上の日）の年間日数は、長期的に増加傾向が見受けられ、10年あたりそれぞれ1.6日、0.2日増加しています。

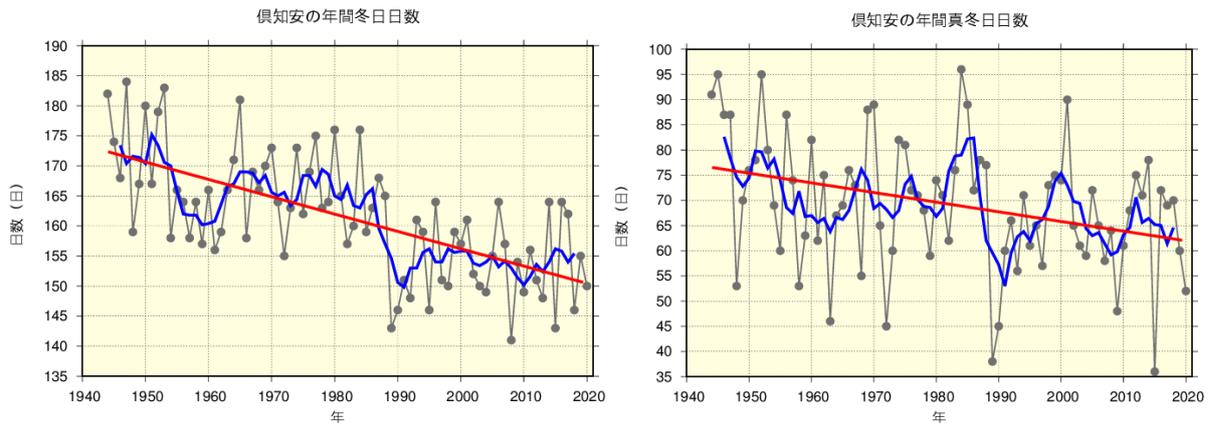
一方、冬日（日最低気温が0℃未満の日）は10年あたり2.9日、真冬日（日最高気温が0℃未満の日）は同じく1.9日、それぞれ減少しており、こちらは長期的に減少傾向にあります。

図 2-3-2 夏日（左）・真夏日（右）の年間日数（倶知安、1944年～2020年）



資料出典：気象庁札幌管区気象台「北海道地方の気候変化（第2版）」（同気象台提供の最新観測値を反映）

図 2-3-3 冬日（左）・真冬日（右）の年間日数（倶知安、1944 年～2020 年）



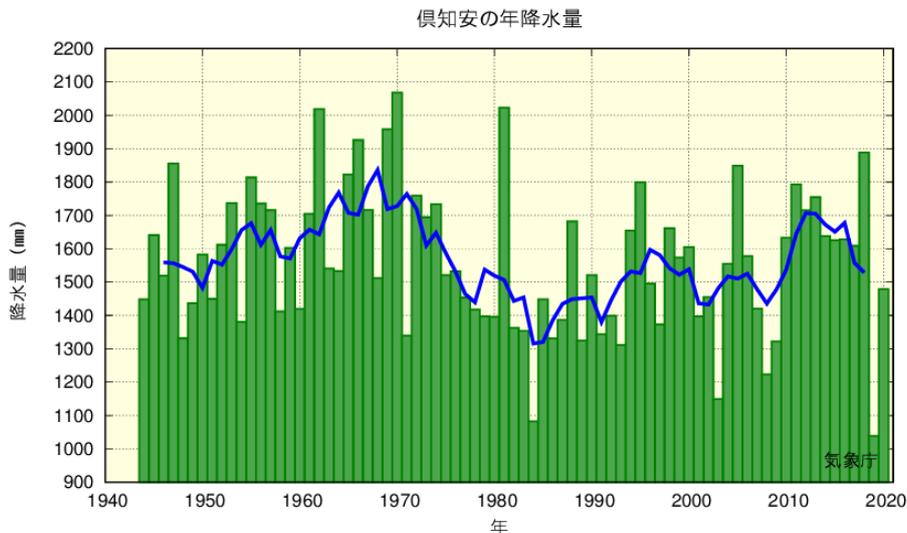
資料出典：気象庁札幌管区気象台「北海道地方の気候変化（第2版）」（同気象台提供の最新観測値を反映）

(2) 降水

ア 年降水量

年降水量は、年ごとの変動の幅が大きいものの、特徴的な変化傾向は見られません。

図 2-3-4 年降水量（倶知安、1944 年～2020 年）

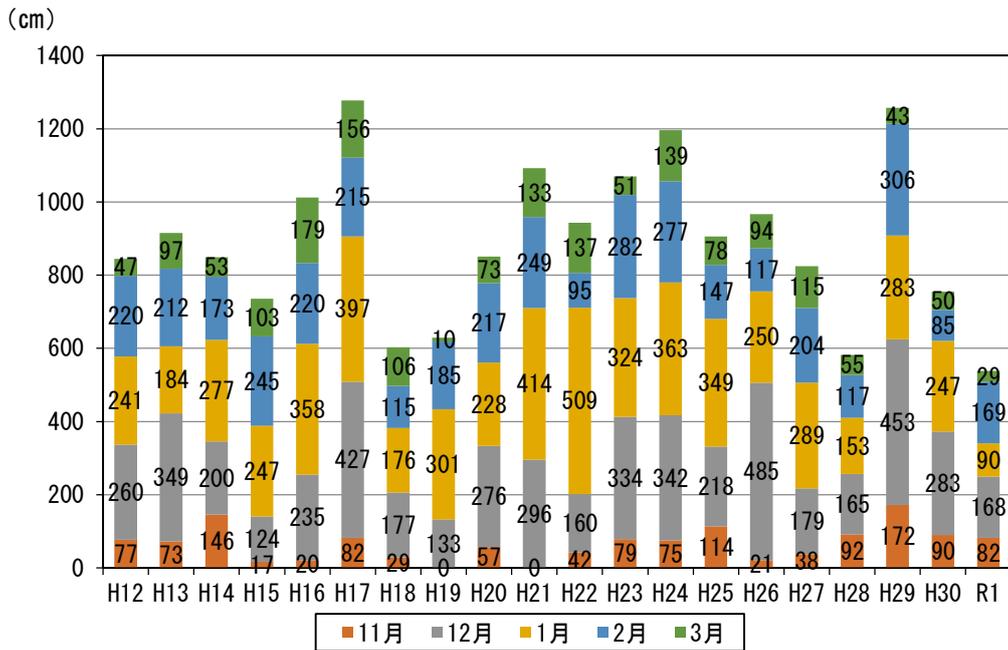


資料出典：気象庁札幌管区気象台「北海道地方の気候変化（第2版）」（同気象台提供の最新観測値を反映）

なお、町内宮田に2010年3月に設置されたアメダス観測所のデータによると、2020年12月までの間に、日降水量80mm以上の大雨が3回、1時間降水量30mm以上の短時間強雨が2回、観測されています。

また、ニセコ町における過去20年の降雪量の推移を見てみると、ここ数年は特に、年により降雪量が大きく変動している状況が伺えます。

図 2-3-5 降雪量の推移（平成 12（2000）年度～令和元（2019）年度）

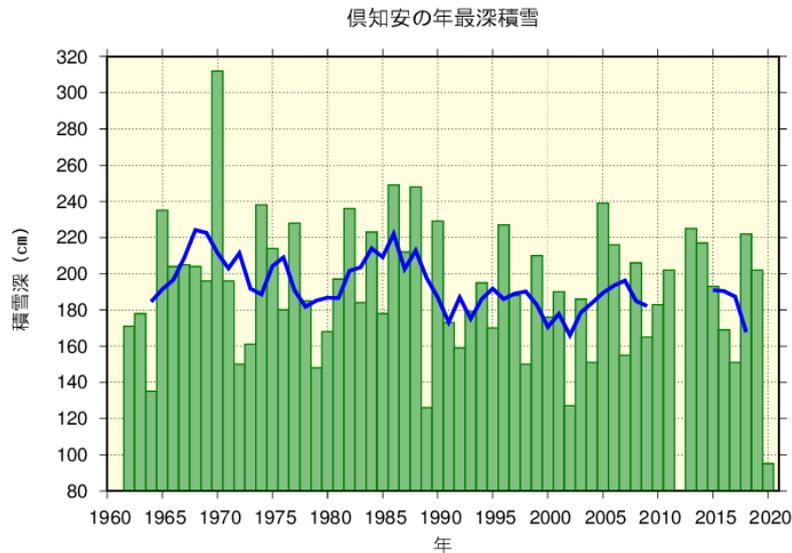


※データ出典：羊蹄山ろく消防組消防署ニセコ支署調べ
（支所敷地内で目視により計測したデータであるため、参考値。）

イ 最深積雪量

最深積雪量についても、年によってばらつきがありますが、明確な変化傾向は見受けられません。

図 2-3-6 年最深積雪（倶知安、1962 年～2020 年）



資料出典：気象庁札幌管区气象台「北海道地方の気候変化（第2版）」（同气象台提供の最新観測値を反映）

4 将来の気候・気象

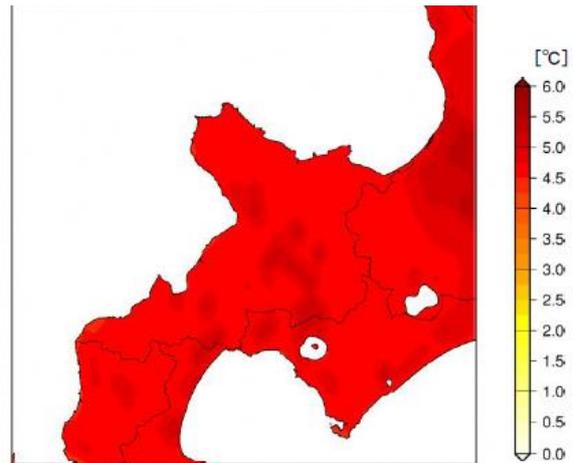
(1) 気温等

ア 年平均気温・最高気温・最低気温

後志地方では、21世紀末において年平均気温は4.7℃、最高気温は4.5℃、最低気温は4.9℃、いずれも上昇することが予測されています。

倶知安における年・季節ごとの将来予測を見てみると、秋、次いで冬の気温の上昇が大きくなっています。

図2-4-1 平均気温の変化



資料出典：気象庁札幌管区気象台「北海道地方地球温暖化予測情報」

表2-4-1 倶知安の将来予測（平均・最高・最低気温の変化）（℃）

| 要素 | 年 | 春（3-5月） | 夏（6-8月） | 秋（9-11月） | 冬（12-2月） |
|------|---------|---------|---------|----------|----------|
| 平均気温 | 4.7±0.7 | 4.2±1.0 | 4.6±0.7 | 5.1±0.9 | 4.7±1.1 |
| 最高気温 | 4.5±0.7 | 4.0±1.1 | 4.3±0.7 | 5.0±0.9 | 4.6±1.1 |
| 最低気温 | 4.9±0.7 | 4.4±1.0 | 4.9±0.8 | 5.3±0.9 | 5.0±1.2 |

※将来気候における平均の変化量と年々変動の幅を「変化量±標準偏差」で示している。

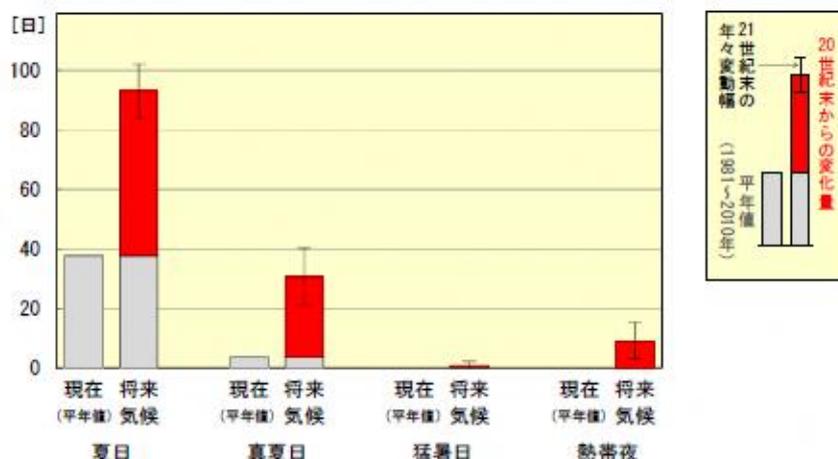
資料出典：気象庁札幌管区気象台「北海道地方地球温暖化予測情報」

イ 真夏日・猛暑日

倶知安では、夏日は年に約55日、真夏日は年に約27日増加すると予測されており、21世紀末には、夏日は90日程度、真夏日は30日程度出現するということになります。

また、21世紀末には、熱帯夜が約10日、これまで出現したことのない猛暑日も数日程度出現する予測となっています。

図2-4-2 夏日・真夏日等の日数の変化（倶知安）



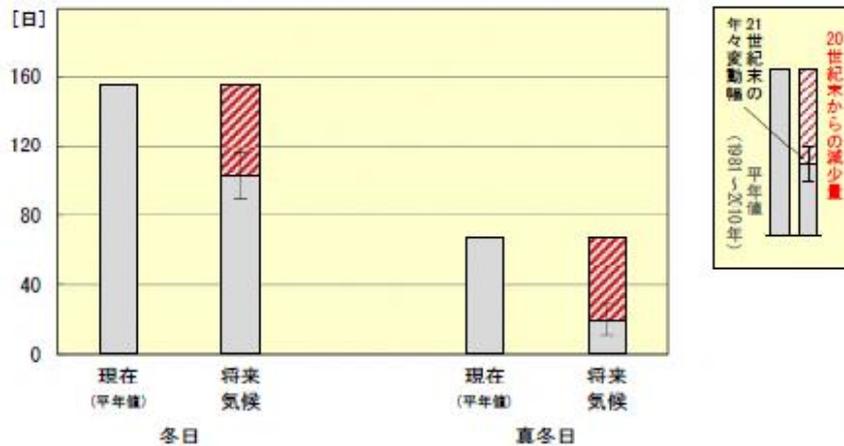
※赤色の棒グラフは現在気候に対する将来気候の増加量を、灰色の棒グラフは倶知安の現在（平年値）を、細い縦線は将来気候の年々変動の幅（標準偏差）を示している。

資料出典：気象庁札幌管区気象台「北海道地方地球温暖化予測情報」

ウ 冬日・真冬日

倶知安では、冬日は年に約 54 日、真冬日は年に約 47 日減少することが予測されています。つまり、21 世紀末には、冬日は現在の約 7 割の 105 日程度、真冬日は約 3 割の 20 日程度に止まるということになります。

図 2-4-3 冬日・真冬日等の日数の変化（倶知安）



※斜線の棒グラフは現在気候に対する将来気候の減少量を、灰色の棒グラフは倶知安の現在（平年値）を、細い縦線は将来気候の年々変動の幅（標準偏差）を示している。

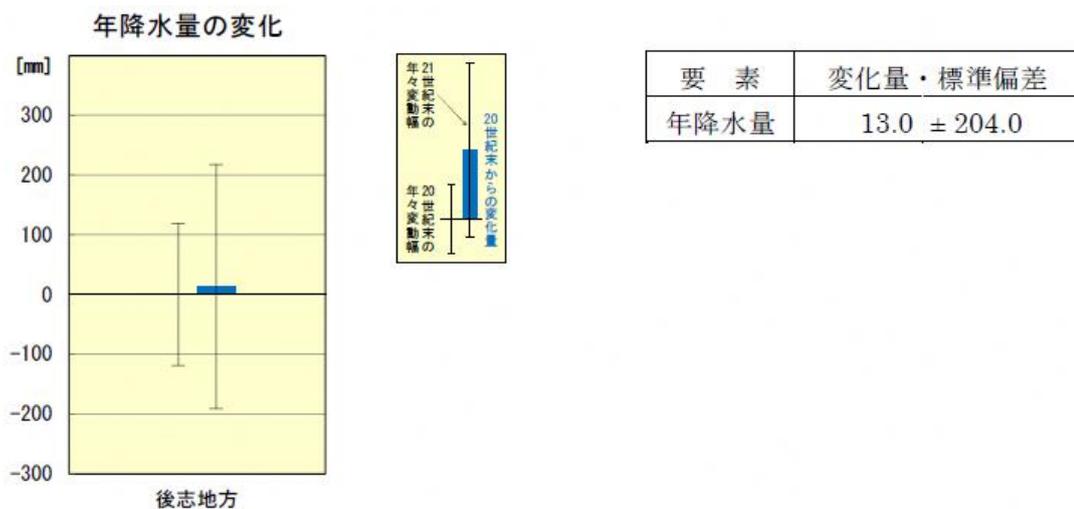
資料出典：気象庁札幌管区気象台「北海道地方地球温暖化予測情報」

(2) 降水

ア 年降水量

後志地方では、年降水量に若干の増加傾向が表れているものの、年々の変動の幅が大きいことから、有意な変化とはなっていません。

図 2-4-4 年降水量の変化及び付表（後志地方、単位：mm）

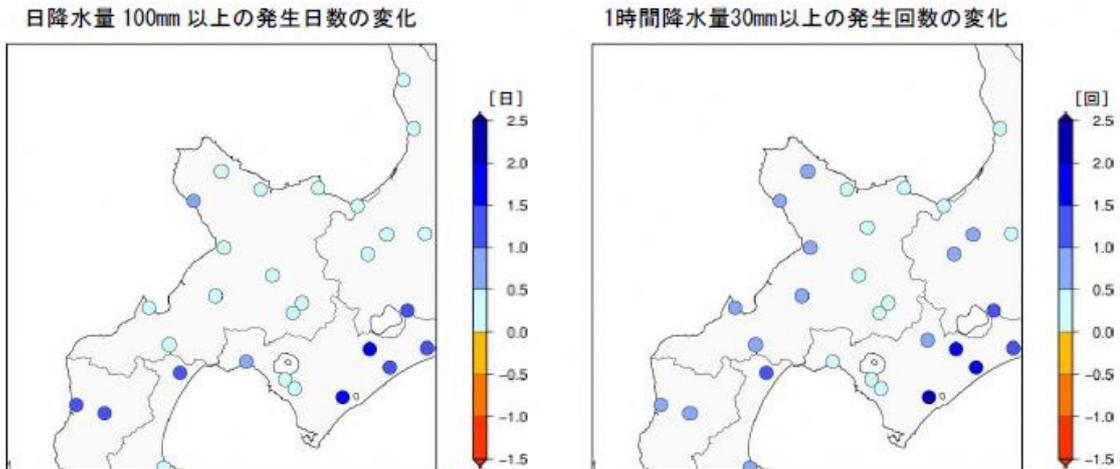


資料出典：気象庁札幌管区気象台「北海道地方地球温暖化予測情報」

イ 大雨・短時間強雨の年間発生日数・年間発生回数

日降水量 100mm 以上の大雨や、1 時間あたりの降水量 30mm 以上の短時間強雨は、21 世紀末には、2～3 年に 1 日（回）程度出現することが予測されています。

図 2-4-5 大雨等の年間発生日（回）数の変化（後志地方）



※現在気候と将来気候との差を表している。

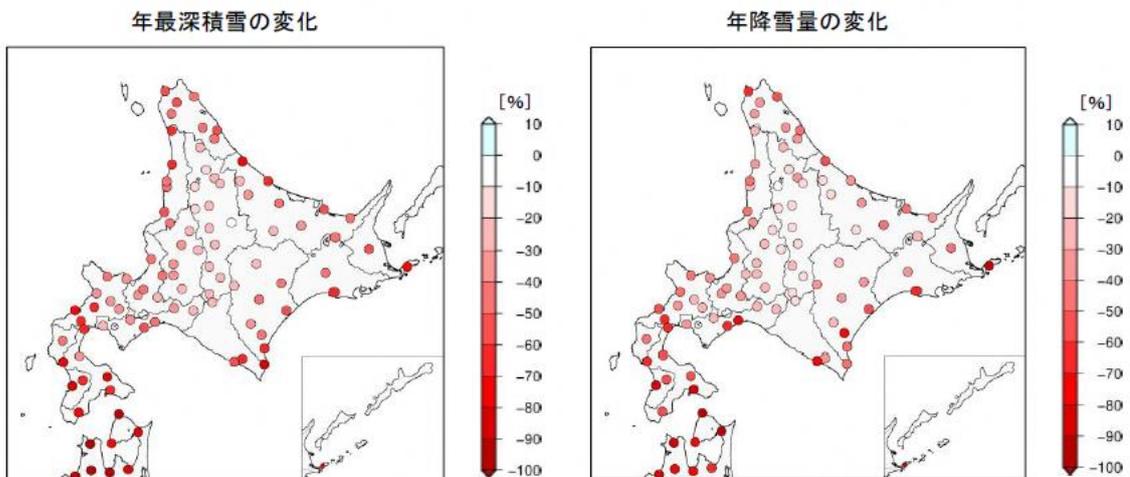
資料出典：気象庁札幌管区气象台「北海道地方地球温暖化予測情報」

(3) 年最深積雪・年降雪量

北海道地方の年最深積雪・年降雪量は、いずれも 4 割前後減少することが予測されている。日本海側の減少率はやや小さくなっていますが、それでも 20% 台の減少が見込まれています。

なお、3の(2)のア(年降水量)でも述べたとおり、ここ数年は、年によって小雪に見舞われたことから、今後、降雪量の推移を注視していく必要があります。

図 2-4-6 年最深積雪の変化、年降雪量の変化（北海道）



資料出典：気象庁札幌管区气象台「北海道地方地球温暖化予測情報」

第3章 気候変動に伴い予測される影響

「気候変動評価報告書」では、分野ごと、項目ごとに、現在の状況、将来予測される影響と、その重大性・緊急性・確信度の評価結果が整理されています。

また、「北海道気候変動適応計画」においては、この報告書などに沿って、北海道で予測される影響等を取りまとめています。

これらの報告書などをもとに、ニセコ町における気候変動により将来予測される影響について、次のとおり整理しました。

なお、整理に当たっては、ニセコ町に該当しない項目（水産業、沿岸生態系、湖沼など）についてはあらかじめ除いています。

気候変動に伴い将来予測される影響

凡例 【重大性】 ●：特に大きい ◇：特に大きいとは言えない —：現状では評価できない
 【緊急性】 ●：高い △：中程度 □：低い —：現状では評価できない
 【確信度】 ●：高い △：中程度 □：低い —：現状では評価できない

| 【参考】国の気候変動評価報告書における分類、評価、現在の状況 | | | | | | ニセコ町において 将来予測される影響 | |
|--------------------------------|-----|------------|-----|-----|-----|---|---|
| 分類 | | | 評価 | | | | 現在の状況 |
| 分野 | 大項目 | 小項目 | 重大性 | 緊急性 | 確信度 | | |
| 農林業 | 農業 | 水稲 | ● | ● | ● | 気温上昇による品質低下（白未熟粒の発生、一等米比率の低下等） | <ul style="list-style-type: none"> 分けつ期間の気候の不安定化による品質の低下及び収穫の減少 出穂期の気温上昇等による高温障害の発生による品質の低下 米生産の適地化による収量の増加 |
| | | 野菜 | ◇ | △ | △ | 収穫期の早期化、生育障害の発生頻度の増加、高温、乾燥や多雨あるいは少雨による生育不良・品質低下 | <ul style="list-style-type: none"> 夏季収穫野菜における高温障害発生による品質、収量の低下 病気・害虫の発生による収量の低下 |
| | | 果樹 | ● | ● | ● | 高温による生育障害、品質低下、貯蔵性の低下、栽培適地の拡大 | <ul style="list-style-type: none"> 平均気温の上昇による果樹栽培への適地化の栽培面積の拡大 |
| | | 麦、大豆、飼料作物等 | ● | △ | △ | 生育期間の短縮、収量の変化 | <ul style="list-style-type: none"> 麦：積雪量の低下による表土凍結による品質及び収量の低下 大豆：高温障害による収量の低下 大豆：シカ等野生動物生息地拡大による食害の増加 ばれいしよ：病気の増加による品質・収量の低下 |
| | | 畜産 | ● | ● | △ | 夏季に、肉用牛、豚、肉養鶏の生育や肉質の低下、乳用牛の乳量・乳成分の低下 | <ul style="list-style-type: none"> 気温上昇による暑熱対策経費の増加 気温上昇による乳量・乳成分の低下 |
| | | 病虫害・雑草 | ● | ● | ● | 病虫害の分布・発生地域や雑草の定着可能域の拡大・北上、パレイシヨの雑草化（野良イモ化） | <ul style="list-style-type: none"> 新たな病虫害の発生による被害の発生 気候変動による新品種の雑草の発生 |
| | | 農業生産基盤 | ● | ● | ● | 短期間のまとまった雨の増加 | <ul style="list-style-type: none"> ゲリラ豪雨等発生による表土流出、圃場法面崩壊による土砂流出 |

| | | | | | | | |
|---------|-------|-----------|---|---|-------------------|--|---|
| | | | | | | 等 | |
| | 林業 | 木材生産 | ● | ● | △ | マツ材線虫病の被害の分布北限の拡大 | <ul style="list-style-type: none"> ・用排水路からの溢水による農地及び周辺への被害 ・農地表土の流出及び法面崩壊等農地、農業施設災害の増加 ・病虫獣害の発生・拡大による材質悪化 |
| 水環境・水資源 | 水資源 | 水供給（地表水） | ● | ● | ● | 無降雨・少雨による給水制限の実施 | <ul style="list-style-type: none"> ・少雨・小雪による給水制限の実施 ・渇水の頻発化、長期化、深刻化 ・積雪の減少や融雪の早期化による水資源の不足 ・蒸発散量増に伴う用水需要の増加 |
| | | 水供給（地下水） | ● | △ | △ | 渇水時の過剰な地下水の摂取による地盤沈下進行 | <ul style="list-style-type: none"> ・少雨・小雪による地下水位の低下、湧水量の減少 ・渇水の頻発化、長期化、深刻化 ・渇水時の過剰な地下水の摂取による水資源の枯渇 |
| | | 水需要 | ◇ | △ | △ | 気温上昇に応じた水使用量の増加 | ・気温上昇へ対応するため家畜等への水使用量の増加 |
| 自然生態系 | 陸域生態系 | 自然林・二次林 | ◇ | ● | ● | 分布適域の移動や拡大・縮小、北海道の天然生針広混交林における針葉樹の成長量の経年的な減少傾向及び広葉樹の成長量の増加傾向 | ・冷温帯林の分布適域の減少、暖温帯林の分布適域の拡大 |
| | | 人工林 | ● | ● | △ | | ・森林病害虫の新たな発生・拡大の可能性 |
| | | 野生鳥獣による影響 | ● | ● | □ | 積雪地域の減少による分布拡大 | ・積雪量の減少による野生動物（エゾシカ、ヒグマ）の生息域の拡大 |
| | 淡水生態系 | 河川 | ● | △ | □ | | ・河川水温の上昇に伴う冷水魚の生息域の減少 |
| | | 湿原 | ● | △ | □ | 降水量の減少や湿度低下、積雪量の減少による乾燥化 | ・降水量や地下水位の低下による高層湿原における植物群落（ミズゴケ類）への影響 |
| 生物季節 | | ◇ | ● | ● | 植物の開花や動物の初鳴きの早まり等 | ・植物の開花の早まりや動物の初鳴きの早まりなど | |

| | | | | | | | |
|-----------------|---------------|-----------------------|-------------|---|---|---------------------------------------|--|
| | 分布・個体数の 変動 | | 在 来 ● | ● | ● | 分布域やライフサイク ルの変化等 | ・分布域やライフサイクルの変化等 ・外来種の侵入・定着 |
| | | | 外 来 ● | ● | △ | | |
| 自然災 害 | 河川 | 洪水 | ● | ● | ● | 大雨事象発生頻度の増 加、気候変動による水 害の頻発化・激甚化 | ・洪水をおこしうる大雨事象が増 加、施設の能力を上回る外力によ る水害が頻発 |
| | | 内水 | ● | ● | ● | 大雨事象発生頻度の増 加 | ・洪水をおこしうる大雨事象が増 加、施設の能力を上回る外力によ る水害が頻発 |
| | 山地 | 土石 流・地 すべり 等 | ● | ● | ● | 土砂災害の年間発生件 数の増加、土砂災害の 形態の変化 | ・極めて激しい強度の降雨の増加に よる集中的な崩壊・土石流等の頻 発による山地や斜面周辺地域の社 会生活に与える影響の増大 |
| | その他 | 強風等 | ● | ● | △ | 急速に発達する低気圧 の強度の増加 | ・強風や強い台風の増加等 ・竜巻発生好適条件の出現頻度の増 加 |
| 健康 | 暑熱 | 死亡リ スク | ● | ● | ● | 気温上昇による超過死 亡者数の増加 | ・熱中症による死亡者の増 |
| | | 熱中症 | ● | ● | ● | 熱中症患者搬送数の増 加 | ・熱中症による医療機関受診者の増 加 |
| | 感染症 | 節足動 物媒介 感染症 | ● | ● | △ | ヒトスジシマカの生息 域の拡大 | ・感染症を媒介する節足動物の分布 可能域の変化による節足動物媒介 感染症のリスク増加 |
| | その他 | 脆弱集 団への 影響 | ● | ● | □ | 脆弱集団への影響 | ・高齢者を中心に暑熱による健康被 害 |
| | | その他 の健康 影響 | ◇ | △ | △ | 気温上昇による健康影 響の発生・増加 | ・気温上昇による身体機能の低下や 心身ストレスへの影響 |
| 産業・ 経済活 動 | 金融・保険 | | ● | △ | △ | 保険損害の増加 | ・自然災害に伴う保険損害の増加 |
| | 観光業 | レジャ ー | ● | △ | ● | スキー場における積雪 深の減少 | ・スキー場における積雪深の減少な ど、自然資源（雪山、河川等）を 活用したレジャーへの影響 |
| 住民生 活 | 都市イ ンフ | 水道・ 交通等 | ● | ● | ● | 短時間強雨や渇水の増 加、強い台風の増加に | ・短時間強雨や渇水の頻度の増加、 強い台風の増加等によるインフ |

| | | | | | | |
|--|--------------|--------------|---|---|---------------|---|
| | ラ、ライフライン等 | | | | よるライフライン等への影響 | ラ・ライフラインなどの影響 |
| | 文化・歴史を感じる暮らし | 生物季節 | ◇ | ● | ● | 動植物の季節性の変化 ・ 貴重な動植物（例：高山植物）の減少など、動植物の季節性や生息域等の変化による観光資源への影響 |
| | その他 | 暑熱による生活への影響等 | ● | ● | ● | 熱ストレスの増大、感染症リスクの増大 ・ 熱中症リスクの増大や快適性の損失 ・ 睡眠効率の低下による睡眠障害・労働生産性の低下 |

※：RCP2.6及び2℃上昇相当◇、RCP8.5及び4℃上昇相当●

第4章 適応の基本的な考え方

ニセコ町ではこれまで、温室効果ガスの排出削減目標を設定し、その達成に向け、様々な施策に取り組んできました。しかし、近年、気候変動が地球規模で加速度的に進行しており、その影響は、すでに様々な分野で顕在化しています。また、気候変動の「緩和」（CO₂ 排出量の削減）に取り組んでもなお、気候変動の影響は、今後も長期にわたり拡大していくことが懸念されます。

気候変動の影響は、第3章で整理したとおり、幅広く多様であることから、全体を俯瞰して整合のとれた取組を推進する必要がある一方で、地域における優先順位を明らかにし、関係者の情報共有の下、適応を効果的かつ効率的に進めていく必要があります。

町民の健康と暮らしを守り、地域の社会・経済活動が停滞することのないよう、将来の気候変動の影響に備え、次の3つの方針の下、取組を推進していくこととします。

基本方針1 科学的知見に基づく情報の収集

基本方針2 地域の実情に応じた適応の取組の推進

基本方針3 町民、事業者等の理解及び行動の促進に資する情報の発信

基本方針1 科学的知見に基づく情報の収集

気候変動による影響やその規模は、地域の気象条件や地理的特性、社会・経済情勢や産業構造などによって地域ごとに異なり、早急に対応を要する分野なども地域により様々です。

また、気候変動により将来予測される影響に対応していくためには、最新の科学的知見に基づく情報を踏まえ、適応策を検討・推進する必要があります。このため、国や北海道、研究機関等と連携し、気候変動に関する情報の収集・整理に努めます。

基本方針2 地域の実情に応じた気候変動への適応の取組の推進

第3章で整理した気候変動により予測される影響や、収集した情報をもとに、地域の実情を踏まえ、関連する分野における適応の取組を推進します。

なお、適応の取組を推進することにより、現在あるいは将来の気候変動の影響による被害の回避・軽減を図るのはもちろんですが、将来の気候変動予測を見据え、例えば新たな農産物のブランド化や自然災害に強い地域づくりを進めるなど、適応の取組を契機として、地域社会・経済の発展につなげていく視点も併せ持って、取組を推進します。

1 農林業

(1) 将来予測される影響

- ・気候の不安定化や気温上昇等に伴う高温障害の発生などによる品質の低下や収量の減少が予測されます。
- ・新たな病害虫の発生による品質や収量の低下、野生生物の生息域拡大による食害の増加が懸念されます。
- ・一方で、米や醸造用ぶどうなど、一部の品種については生産の適地化による収量の増加も期待されます。
- ・更に、降雨強度の増加などによる農地表土の流出及び法面崩壊等農地、農業施設災害の増加が予測されます。

(2) 取組の方向性

- ・各地区への観測機器の導入と詳細な気象情報の提供について検討を進めます。
- ・気候の変動に対応し、安定的な生産が可能な品種や栽培技術の検討・導入を進めます。
- ・病害虫の発生状況や被害状況の的確な把握と防除、野生生物の捕獲の推進など、被害の軽減に向けた情報や技術の導入を調査・検討します。
- ・中長期的な視点に立った計画的な森林の整備・保全を推進します。
- ・効率的・安定的な農業経営を推進するため、現在推進している「国営緊急農地再編整備事業」の早期完了をはじめ、農業生産基盤の強化を図ります。
- ・農地の適正な管理を推進し、雨水の貯留機能や土壌流出の軽減など農業・農村の多面的機能が発揮されるよう努めます。

2 産業・経済活動

(1) 将来予測される影響

- ・気候変動による気温の上昇や降雨量・降雪量の変化、極端な気象現象の頻度や強度の増加は、自然資源（雪山、河川等）を活用したレジャーへ影響を及ぼす可能性があります。
- ・特に、スキー場においては、積雪深の減少が懸念されます。
- ・サクラの開花から満開までの期間の短縮や紅葉の遅延など、生物季節の変化が観光業に影響を与える可能性があります。

(2) 取組の方向性

- ・気候の変化がもたらす観光への影響、特に、積雪量や雪質の変化による冬季観光への影響について、関係機関とともに調査研究を進めます。

3 自然環境（水環境・水資源、自然生態系）

(1) 将来予測される影響

- ・少雨・小雪や融雪の早期化により、地下水位の低下、湧水量の減少など水資源の不足が懸念されます。
- ・水使用量や地下水採取量の増が水資源に影響を与える可能性があります。
- ・冷温帯林の分布適域の減少や暖温帯林の分布適域の拡大、病害虫の新たな発生・拡大など、森林に影響を与える可能性があります。

- ・野生生物の分布域やライフサイクルが変化することが懸念されます。
- ・新たな外来種が侵入・定着する可能性があります。

(2) 取組の方向性

- ・ニセコ町水道水源保護条例及びニセコ町地下水保全条例の適正な運用を通じて水環境の保全を図ります。
- ・水源の涵養など森林の有する多面的機能が維持・発揮されるよう努めます。
- ・モニタリング調査などを通じて、水資源の状況や自然生態系への影響の把握に努めます。
- ・外来種に関する情報の収集と、適切な個体調整のため防除対策の推進を図ります。

4 自然災害

(1) 将来予測される影響

- ・大雨が増加し、施設的能力を上回る外力による水害が頻発する可能性があります。
- ・極めて激しい強度の降雨、強風や強い台風の増加により集中的な崩壊・土石流等が頻発し、山地や斜面周辺地域の社会生活に与える影響の増大が懸念されます。

(2) 取組の方向性

- ・自然災害の頻発化、被害の激甚化に迅速かつ適切に対応できる防災体制を整備するとともに、地域防災力の向上に努めます。
- ・国、道及び関係機関と連携し、洪水氾濫を未然に防ぐための河川改修等の治水対策を進めます。
- ・土砂災害のおそれのある区域について、危険の周知及び警戒避難体制の整備に努めます。

5 健康・生活（住民生活）

(1) 将来予測される影響

- ・熱中症による死亡者や医療機関受診者の増加が予測され、特に高齢者を中心に、健康への影響が懸念されます。
- ・感染症を媒介する節足動物の分布可能域の変化に伴い、感染症のリスクが増加するおそれがあります。
- ・気温上昇による身体機能の低下や心身ストレス、生活への影響が懸念されます。
- ・短時間強雨や濁水の頻度の増加、強い台風の増加等により、道路や上下水道設備など、日常生活や経済活動に不可欠なインフラやライフラインに被害をもたらす可能性があります。

(2) 取組の方向性

- ・熱中症や感染症、健康への影響に関する情報の提供と、対策・予防の普及啓発を行います。
- ・災害に強い交通基盤の整備を進めます。
- ・水道施設の老朽化における耐震化への計画的な整備と維持管理を推進します。
- ・温度・湿度の変動の少ない快適な空間を確保するため、高気密・高断熱の建築物の普及を促します。

基本方針 3 町民、事業者等の理解及び行動の促進に資する情報の発信

気候変動は、町民の生活や事業者の事業活動にも影響を及ぼすものであることから、気候変動への適応の重要性について認識し、理解を深めていただくとともに、自ら気候変動に適応するための行動を取り、取組を推進していただくことが重要です。

このため、本町としては、町民や事業者の理解と行動の促進に有用かつ的確な情報や取組事例などについて、広報・啓発活動を行うことにより、わかりやすく発信していきます。

第5章 推進体制・進行管理

1 推進体制

気候変動への適応について取組を推進するに当たっては、次の体制で進行管理を行います。

(1) ニセコ町気候変動対策推進委員会

副町長を委員長、教育長を副委員長とし、庁内各課・室等の長で構成する「ニセコ町気候変動対策推進委員会」において、本町の基本的な取組の方向性を中心に検討を行い、全庁的に連携・協力しながら施策の効果的な推進を図ります。

(2) ニセコ町環境審議会

有識者や事業者、町民等で構成する「ニセコ町環境審議会」において、本町で将来起こりうる影響などについて、専門的な知見と事業者、生活者の目線から意見を徴取し、情報収集と共有を図るとともに、取組の方向性について広い視点から検討を行います。

2 進行管理

第4章で示した方向性に基づき、農林業、産業・経済活動、自然環境、自然災害、健康・生活の各分野において、関連する計画・ビジョンなどに気候変動への適応に関する視点や施策を位置付け、それぞれの分野で取組を推進します。

なお、取組の効果や課題については、ニセコ町気候変動対策推進委員会において庁内横断的に検討するとともに、ニセコ町環境審議会において専門的な知見と幅広い視点から、審議を行っていきます。

気候変動への適応に関する取組の効果을把握・評価することについては、適切な指標の設定が困難であること、効果の評価を行うには長い期間を要することなどの課題があり、諸外国においても具体的な手法は確立されていない状況です。

国では、気候変動への適応に関する進捗状況の適切な把握・評価方法について検討を深めていくこととしており、その検討結果を参考にしながら、把握・評価の手法を検討していくこととします。