

## 地球温暖化の影響

地球温暖化が進行すると、夏の猛暑や強い雨が更に激しくなり、暑さによる健康被害、大雨による土砂災害や水害、高温による農作物の被害などの影響があると考えられています。



「出典：気候変動適応情報プラットフォーム」

気候変動(地球温暖化)に対しては、緩和策(温室効果ガスの排出削減など)はもちろんのこと、被害の回避・軽減を図る適応策に取り組むことが重要とされています。(参照：気候変動適応計画、環境省)

地球温暖化の影響や適応については、気候変動適応情報プラットフォームをご参照ください。



## 予測シナリオとは

本リーフレットでは、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書(AR5)で用いられたRCP2.6シナリオとRCP8.5シナリオに基づき将来予測を行っています。

RCP2.6シナリオでは、21世紀末(2081-2100年)の世界の平均気温が、工業化以前(※)と比べて0.9~2.3℃上昇する可能性が高いことから、本リーフレットでは「**2℃上昇シナリオ**」と表記しています。これは、**パリ協定の2℃目標が達成された世界**であり得る気候の状態に相当します。RCP2.6はIPCC第6次評価報告書(AR6)のSSP1-2.6に近いシナリオです。

RCP8.5シナリオでは、21世紀末(同上)の世界の平均気温が、工業化以前と比べて3.2~5.4℃上昇する可能性が高いことから、本リーフレットでは「**4℃上昇シナリオ**」と表記しています。これは、**追加的な緩和策を取らなかった世界**であり得る気候の状態に相当します。RCP8.5はIPCC AR6のSSP5-8.5に近いシナリオです。

※ 1750年以前を指しますが、世界的な観測が行われるようになった1850-1900年の観測値で代替しています。

## 全国の情報

「日本の気候変動2020」、文部科学省、気象庁、令和2年12月。



## 北海道の情報

「北海道の気候の変化」、札幌管区気象台。本リーフレット未掲載の図を含む詳細情報をご覧ください。



## 問い合わせ先

旭川地方気象台  
旭川市宮前1条3丁目3-15旭川合同庁舎

TEL: (0166)32-7102

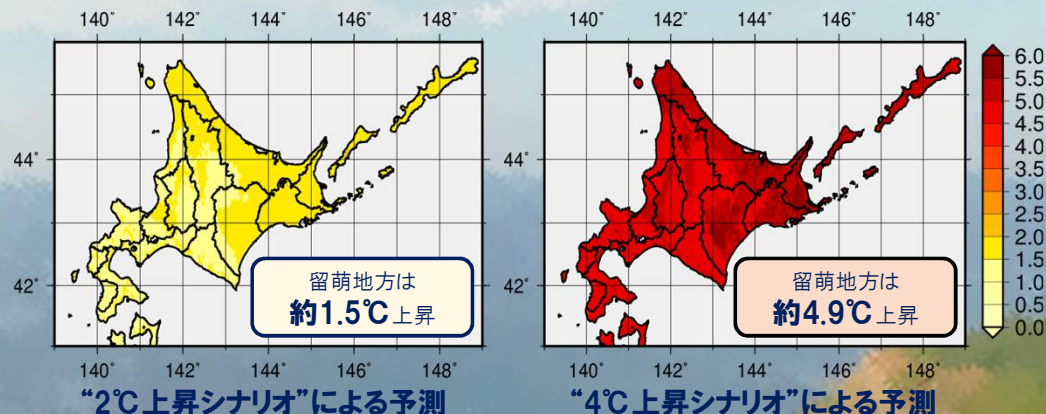
札幌管区気象台  
札幌市中央区北2条西18丁目2

TEL: (011)611-6174

# 留萌地方の気候変動

## 「日本の気候変動2020」(文部科学省・気象庁)に基づく地域の観測・予測情報リーフレット

### 年平均気温の将来予測(21世紀末と20世紀末の差)



### 2℃上昇シナリオ(RCP2.6)

21世紀末の世界平均気温が工業化以前と比べて約2℃上昇。パリ協定の2℃目標が達成された世界。

### 4℃上昇シナリオ(RCP8.5)

21世紀末の世界平均気温が工業化以前と比べて約4℃上昇。追加的な緩和策を取らなかった世界。

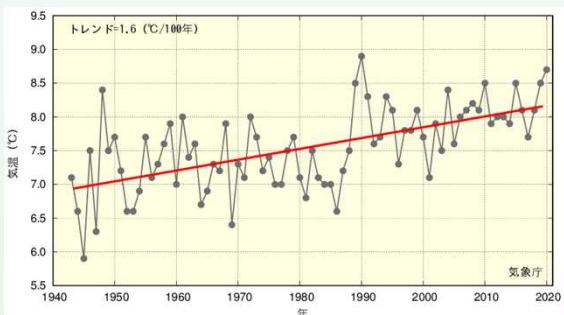
令和4年3月  
旭川地方気象台・札幌管区気象台

# これまでの気候の変化

## 気温の変化

留萌は、

年平均気温が100年あたり**約1.6℃**の割合で上昇しています。



留萌の年平均気温（1943～2020年、単位：℃）  
折線（黒）は各年の気温、直線（赤）は長期的な変化傾向を示しています。

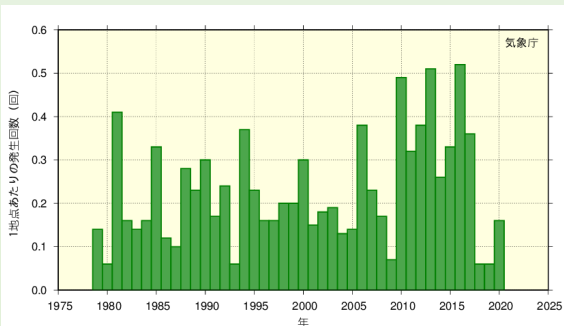
※ 20世紀末（1980～1999年平均）の留萌の年平均気温は7.6℃。

2℃上昇シナリオ  
（パリ協定の2℃目標が達成された場合）

## 雨の変化

北海道は、

短時間強雨の発生頻度が約30年前と比較して**約1.6倍**に増加しています。



北海道地方の短時間強雨（1時間降水量30mm以上）の年間発生回数の経年変化（1979～2020年、アメダス1地点あたりの発生回数）

※ 最近10年間（2011～2020年）の平均年間発生回数（約0.30回）が、統計期間の最初の10年間（1979～1988年）の平均年間発生回数（約0.19回）と比較して約1.6倍に増加しています。

## 雪の変化

北海道日本海側は、

年最深積雪が減少しています。

※ 年最深積雪の基準値（1991～2020年の30年平均値）に対する比（%）が、10年あたり約5%の割合で減少しています。統計期間は1962～2020年。

# これからの気候の変化（21世紀末）

## 気温、雨、雪の変化

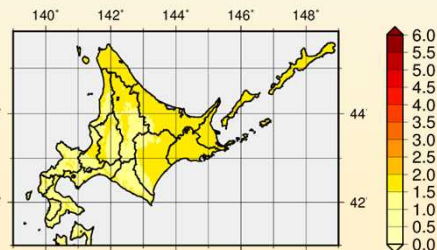
留萌地方は、

年平均気温が**約1.5℃**上昇します。

北海道は、

短時間強雨（1時間降水量30mm以上）の発生頻度が**約1.7倍**に増加します。

年最深積雪が**約12%**減少します。



年平均気温の変化

真夏日	2日程度増加	↑
真冬日	22日程度減少	↓

留萌地方の真夏日と真冬日の変化  
真夏日：日最高気温30℃以上  
真冬日：日最高気温0℃未満

※ 21世紀末（2076～2095年の平均）の予測と20世紀末（1980～1999年の平均）の値を比較しています。雨や雪について、地域ごとの予測は不確実性が高いことに注意してください。

## 気温、雨、雪の変化

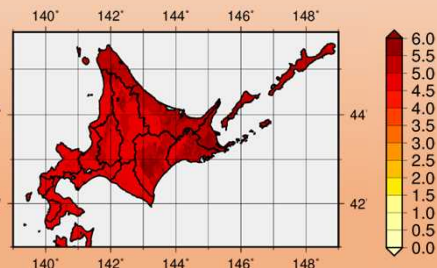
留萌地方は、

年平均気温が**約4.9℃**上昇します。

北海道は、

短時間強雨（1時間降水量30mm以上）の発生頻度が**約4.1倍**に増加します。

年最深積雪が**約44%**減少します。



年平均気温の変化

真夏日	18日程度増加	↑
真冬日	54日程度減少	↓

留萌地方の真夏日と真冬日の変化  
真夏日：日最高気温30℃以上  
真冬日：日最高気温0℃未満

※ 21世紀末（2076～2095年の平均）の予測と20世紀末（1980～1999年の平均）の値を比較しています。雨や雪について、地域ごとの予測は不確実性が高いことに注意してください。

4℃上昇シナリオ  
（追加的な緩和策を取らない場合）