

2023年の記録的な高温

札幌管区气象台 気候変動・海洋情報調整官
桜井 敏之

世界

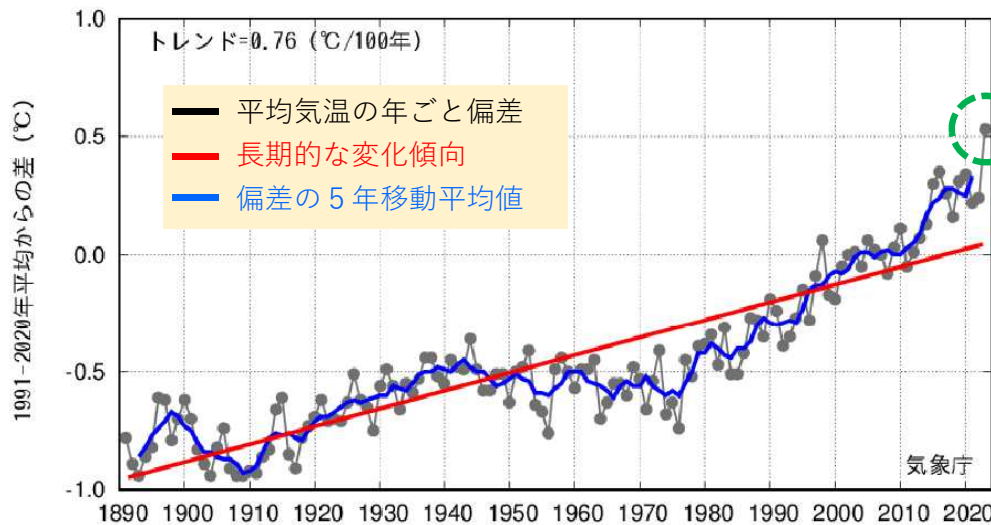
- **年平均気温偏差**は+0.53℃（速報値）で、2016年を大きく上回り、**過去最高の見込み**（統計開始：1891年）。
- 最近10年の値は、すべて歴代10位以内。
- 月別でも2023年は5月～11月の各月で歴代1位。
- 長期的には100年あたり0.76℃の割合で上昇。

※ 上記の2023年の値は1～11月の期間から算出した**速報値**。偏差は、1991～2020年の30年平均値からの差。

【参考：世界気象機関（WMO）：2024年1月12日発表】

「2023年の世界の年平均気温は、**産業革命以前の水準(1850～1900年)**より**1.45℃±0.12℃上回っていた**」。

世界の年平均気温偏差（1891～2023年）



数年程度から数十年程度のスケールの自然変動の影響を受けながら、CO₂などの温室効果ガスの増加に伴う地球温暖化の影響により長期的に上昇。

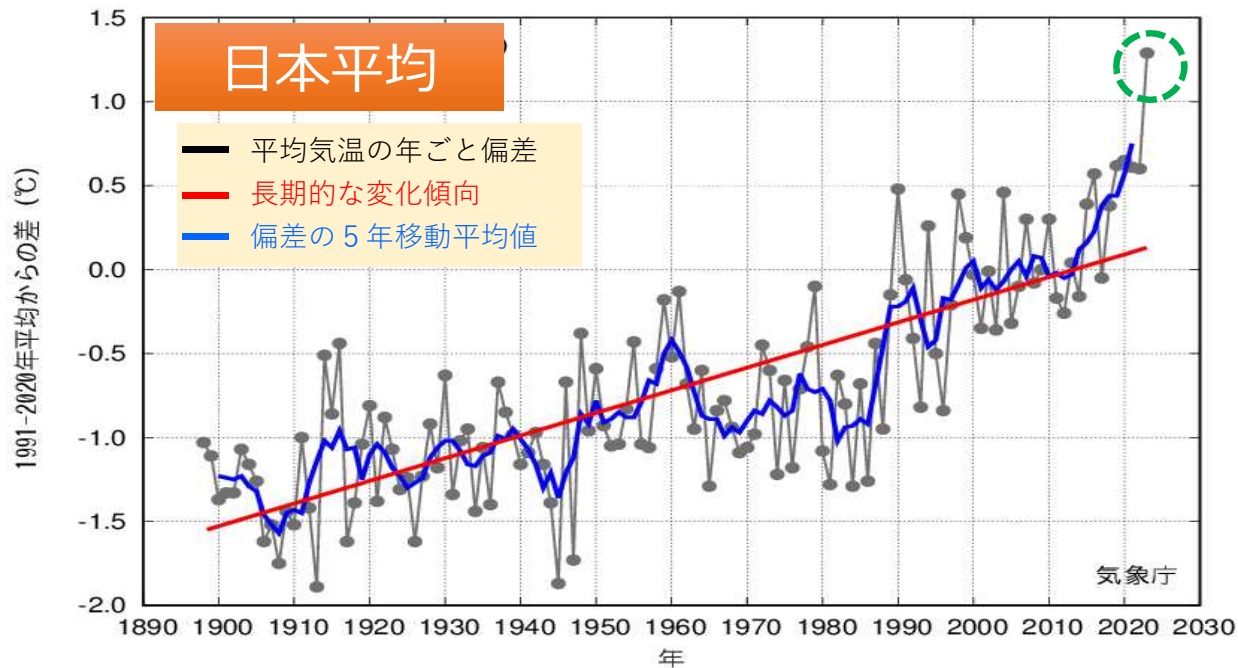
基準値（1991～2020年の30年平均値）からの偏差。折れ線（灰色）は各年の値、折れ線（青色）は5年移動平均値、直線は長期変化傾向を示す。

確定値は、2024年2月初め頃に発表予定。
気象庁HP「気温・降水量の長期変化傾向」
<https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temperature/index.html>

2023年の日本の気温と長期変化

- 2023年の日本の年平均気温平年差は+1.29℃で、統計開始以降、最も高い値。
- 最近5年（2019～2023年）は、すべて歴代5位以内。地球温暖化の進行に伴い、このような記録的な高温が発生しやすくなっている。
- 2023年の春から秋にかけては
 - ・上空の偏西風が平年より北寄りを流れやすく暖かい空気に覆われやすかった。
 - ・日本の南で高気圧の勢力が強かった。
- 日本の年平均気温は、長期的に100年あたり1.35℃の割合で上昇。

日本の年平均気温偏差の経年変化（1898～2023年）



日本の平均：網走、根室、寿都、山形、石巻、伏木、飯田、銚子、境、浜田、彦根、宮崎、多度津、名瀬、石垣島（都市化の影響が比較的小さい15地点）

偏差の算出には1991～2020年の30年平均値を用いている。

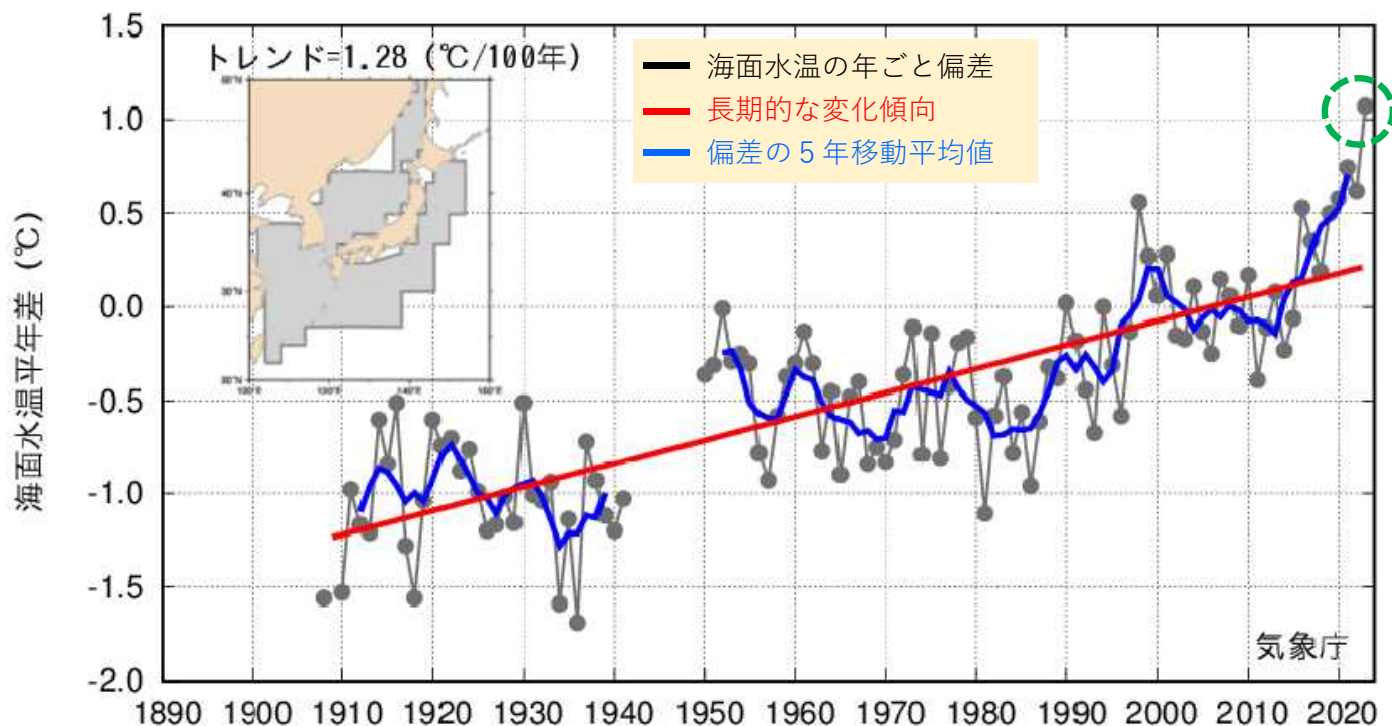
気象庁HP 日本平均：https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/an_jpn.html

順位	年	年平均気温平年差 (°C)
1	2023	+1.29
2	2020	+0.65
3	2019	+0.62
4	2021	+0.61
5	2022	+0.60
6	2016	+0.58
7	1990	+0.48
8	2004	+0.46
9	1998	+0.45
10	2015	+0.39

2023年の日本近海の海面水温と長期変化

- 2023年の日本近海の年平均海面水温偏差は+1.07℃（速報値※）で、統計を開始した1908年以降で最も高い値となる見込み。
- 日本近海の海面水温は日本の天候と互いに影響しあっており、長期的に上昇している。

日本近海の全海域平均海面水温（年平均）偏差の経年変化



偏差の算出には1991～2020年の30年平均値を用いている。

※ 2023年の値は、1～11月の期間から算出した速報値。

順位	年	年平均気温偏差 (°C)
1	2023	+1.07※
2	2021	+0.74
3	2022	+0.62
4	2020	+0.58
5	1998	+0.56

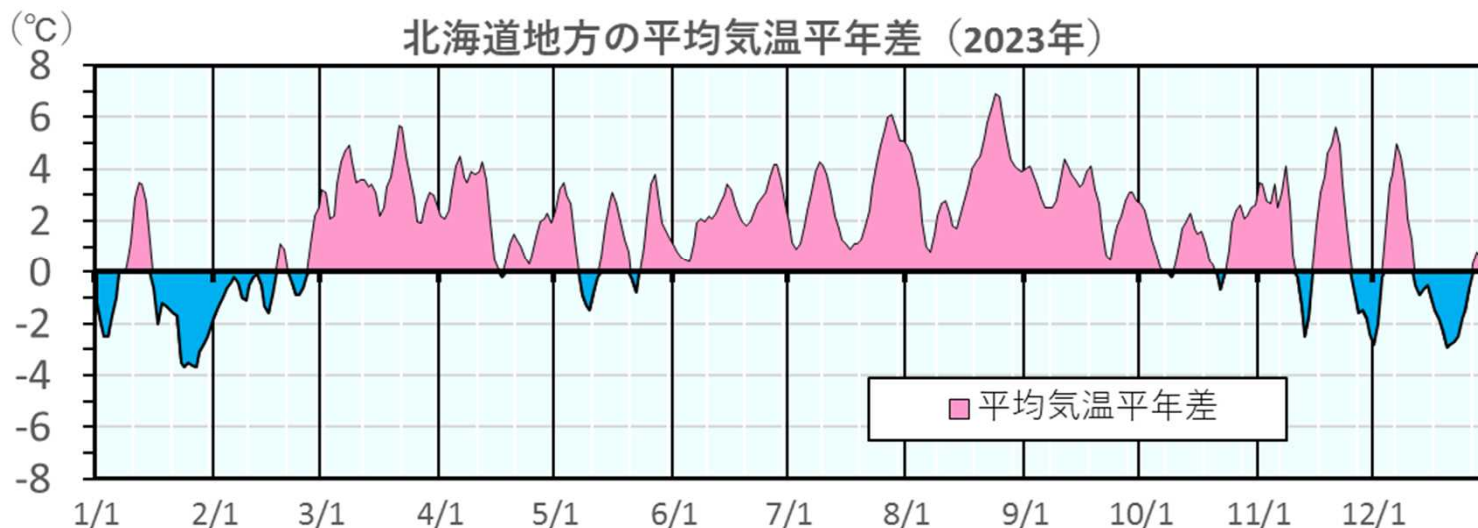
日本近海の海面水温の**確定値**は、2024年3月5日に発表します。

気象庁HP「海面水温の長期変化傾向（日本近海）」

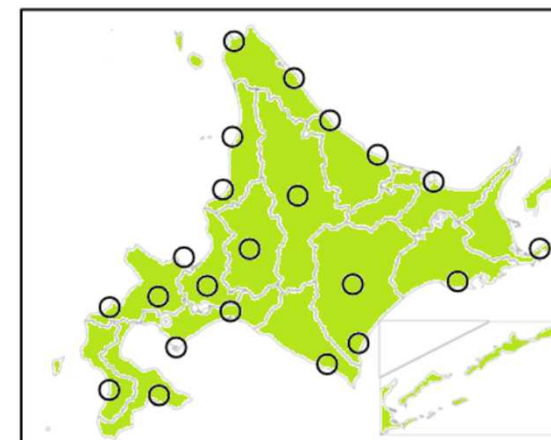
https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/data/shindan/a_1/japan_warm/japan_warm.html

2023年の北海道の記録的な高温

- 春から秋にかけて気温の高い状態が続き、低温は一時的だった。
- 北海道の**年平均気温**は、統計を開始した1946年以降で**1位の高温**。
(地点別でも、道内22地点(※)全てで最も高い記録)
- 北海道の**季節平均気温**は、春・夏・秋の**3季節連続で1位の高温**。
(地点別でも、道内22地点(※)中、春・夏は全て、秋は21地点が最も高い記録(タイ記録含む))。
- 夏は、各地で最高気温の記録が続出し、札幌では36.3℃(8月23日)、函館では35.4℃(8月10日)を観測した。
- さくらの開花日：2023年は、札幌(4/15:平年より16日早い)、帯広、釧路、室蘭、函館で過去最早。
かえでの紅葉日：2023年の札幌は過去最晩(11/10:平年より13日遅い。2022年とタイ)



【下図】○は、平均に使用する気象台と測候所、特別地域気象観測所の位置。合わせて22か所

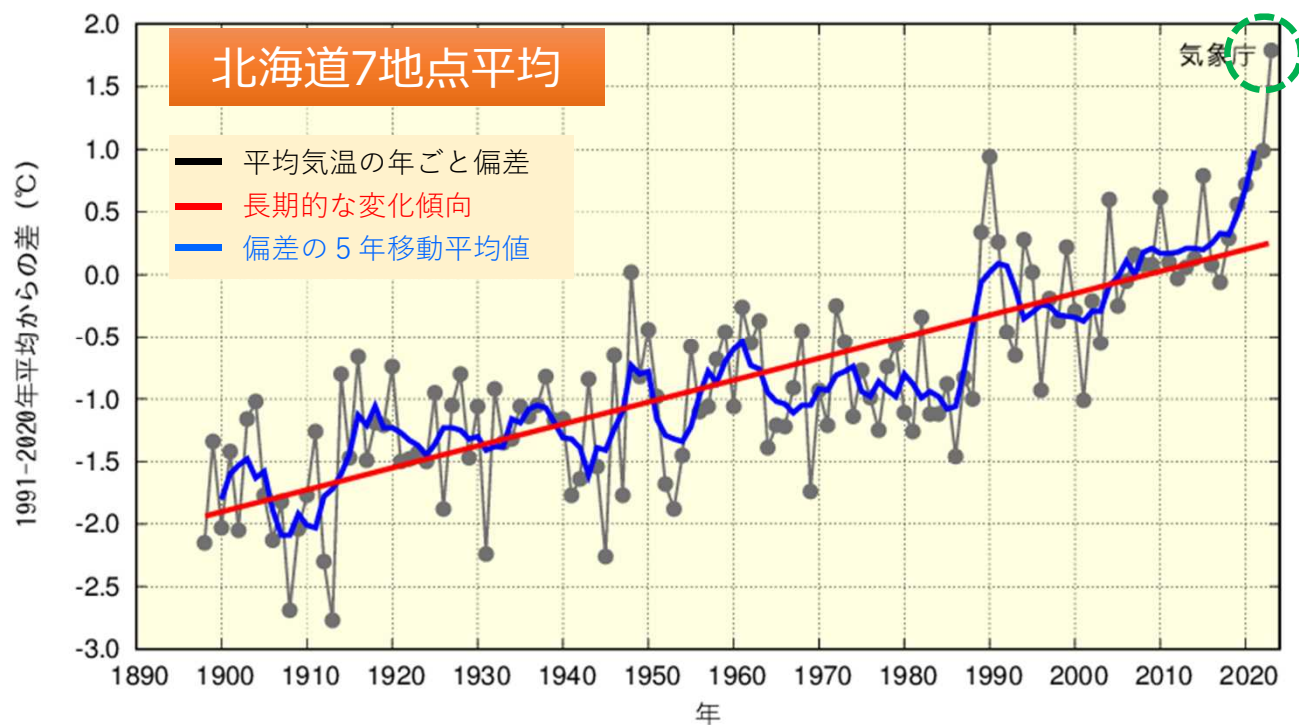


※5日移動平均値を平均期間の中央の日として表示。平年差は1991~2020年の30年間の平均値から算出。

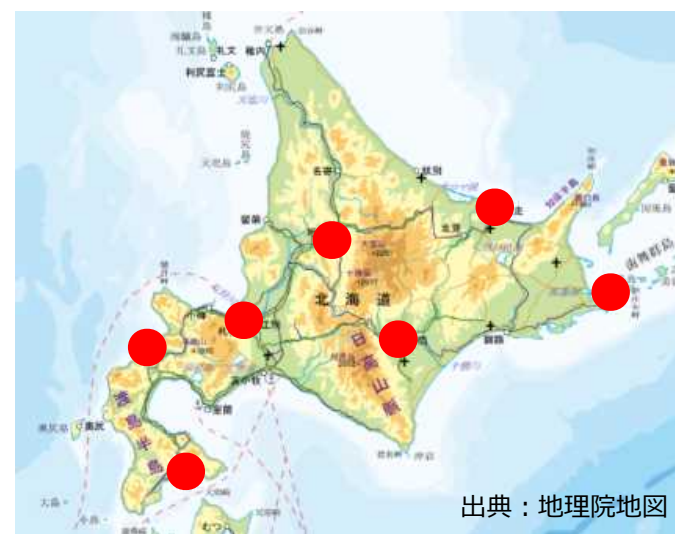
北海道の年・季節平均気温の長期変化

- 2023年の北海道の年平均気温偏差は+1.79°Cで、統計開始以降、最も高い値。
- 北海道の年平均気温は、長期的に100年あたり1.75°Cの割合で上昇。
- 季節別の気温上昇率は、春(+2.14°C/100年) が最も大きい。

北海道の年平均気温偏差の経年変化 (1898~2023年)



季節	トレンド (°C/100年)
冬	+1.97
春	+2.14
夏	+1.38
秋	+1.56



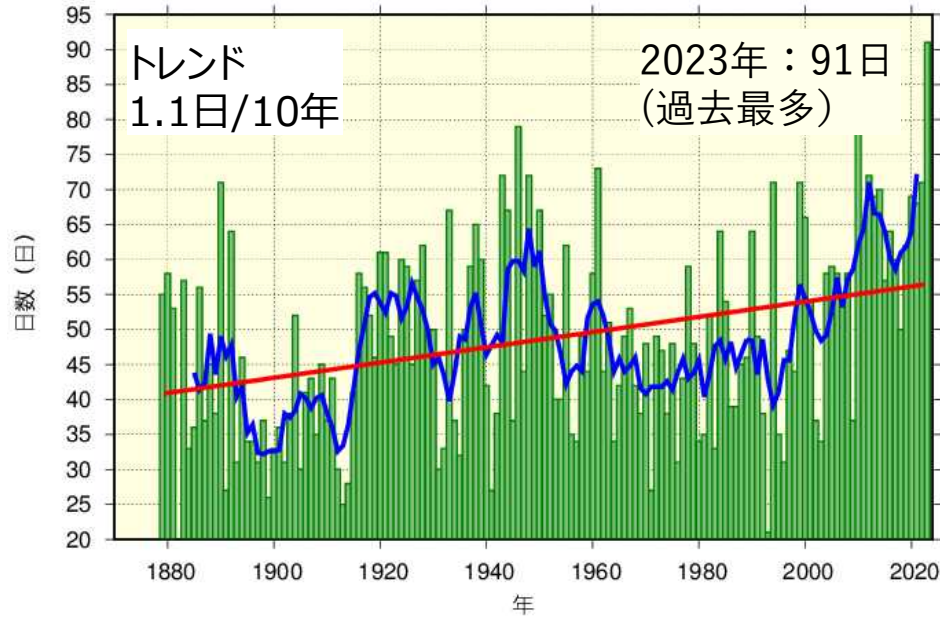
➤ **都市化の影響**を受けている地点を含んでいることに留意

偏差の算出には1991~2020年の30年平均値を用いている。

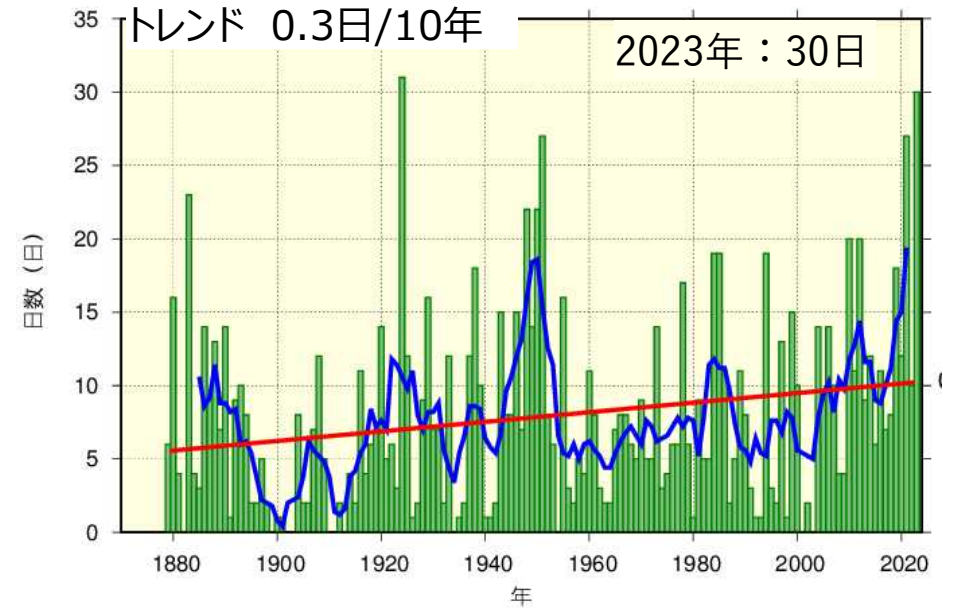
北海道の長期変化監視用の7地点：
旭川、網走、札幌、帯広、根室、寿都、
函館

真夏日・夏日・真冬日の長期変化(札幌)

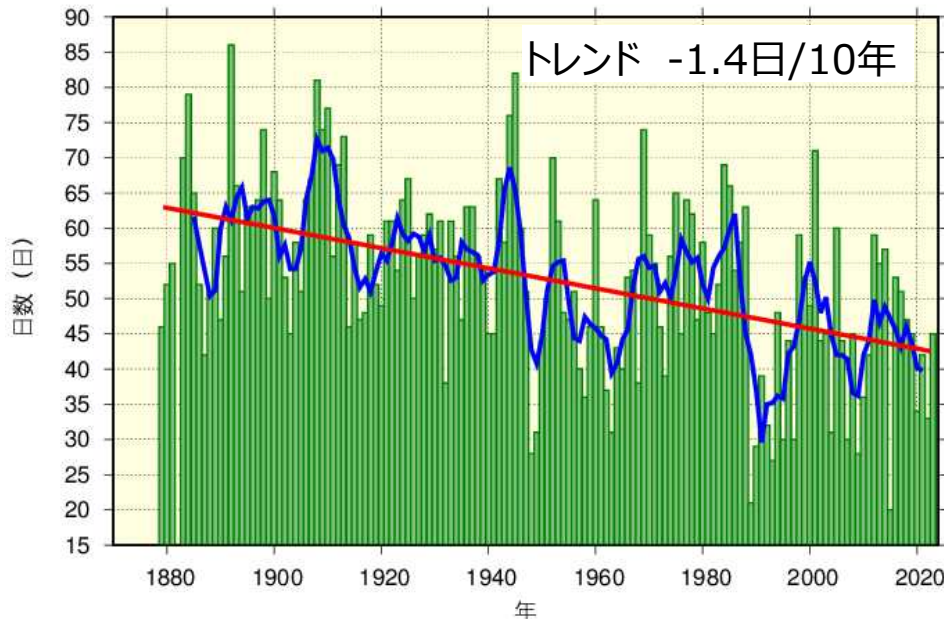
夏日 (日最高気温25℃以上の日)



真夏日 (日最高気温30℃以上の日)



真冬日 (日最高気温0℃未満の日)



札幌の気温の階級別日数の変化 (1879~2023年)

● 長期的には100年当たり...

- ✓ 夏日：約11日の割合で**増加**
- ✓ 真夏日：約3日の割合で**増加**
- ✓ 真冬日：約14日の割合で**減少**

➤ **都市化の影響**を受けていることに留意

※なお、2023年の札幌の猛暑日は3日で、
2021年と過去最多タイ

- 2023年の世界と日本の年平均気温は、これまでの記録を大きく上回り、統計開始以降で最も高い値（※世界の値は速報値）。長期的にも上昇している。
- 世界の年平均気温は最近10年間で歴代10位を占め、日本では最近5年がすべて歴代5位以内。
⇒ 地球温暖化の進行に伴い、このような記録的な高温が発生しやすくなっている。
- 北海道の平均気温は、春から秋にかけて気温の高い状態が続き、低温は一時的だった。
- 北海道の**年平均気温**は、統計開始以降で1位の高温で、長期的にも上昇している。**季節平均気温**が、春・夏・秋の3季節連続で1位の高温だった。