



令和5年夏の北海道の 顕著な高温

札幌管区气象台 気象防災部 桜井



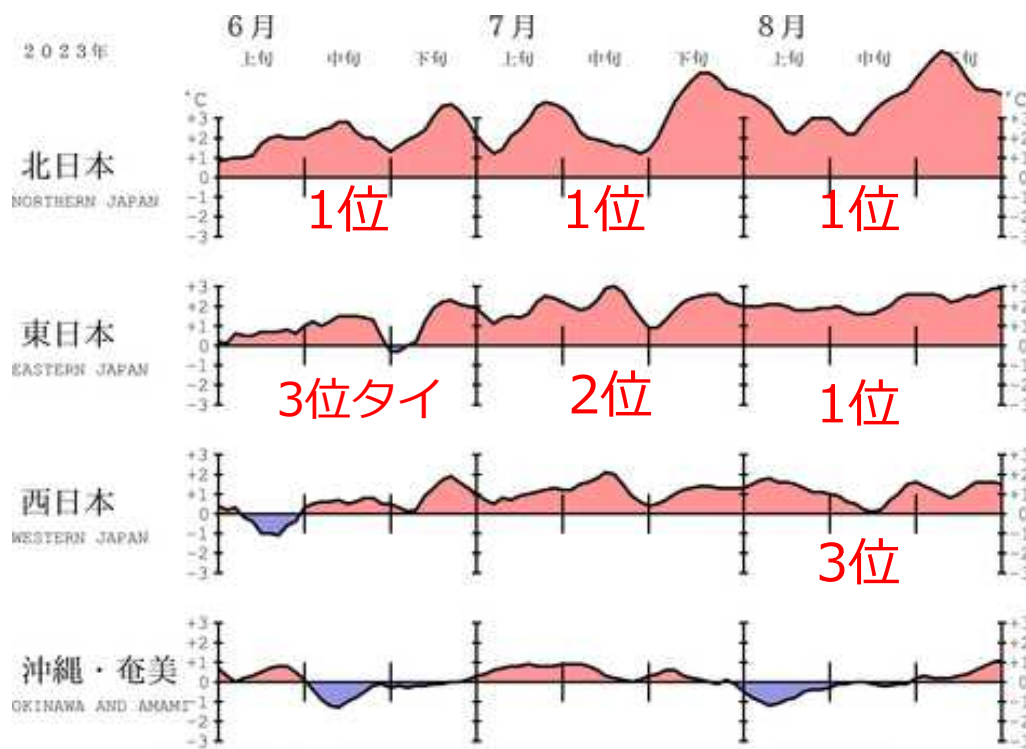
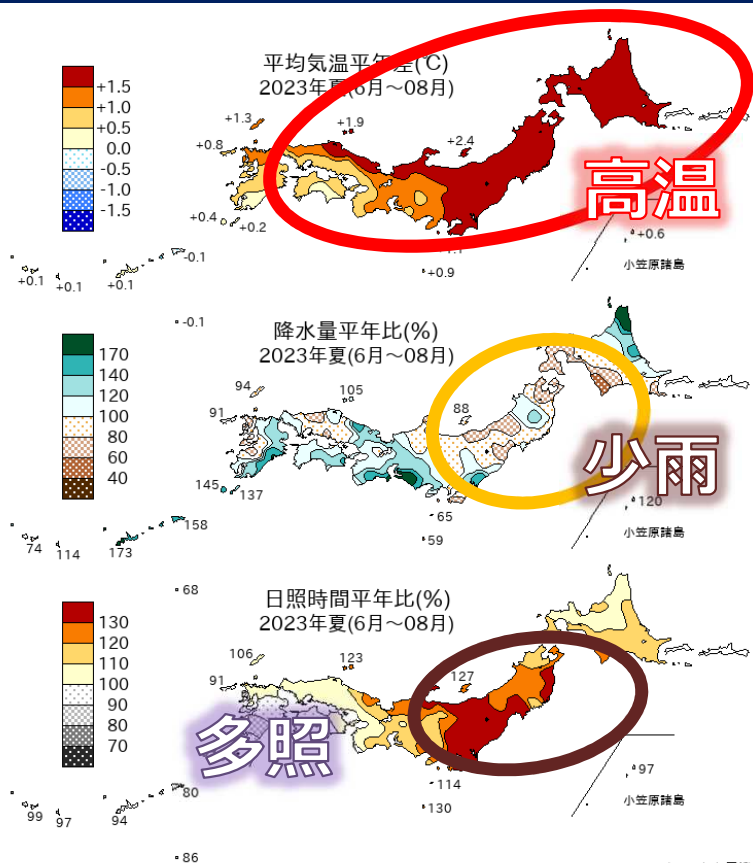
2023年夏（6～8月）の日本の天候



- 夏の気温として北日本（北海道、東北地方）と東日本で1位、西日本で1位タイの高温（1946年の統計開始以降）。
- 夏のあいだ高温が持続したこと、及び北ほど高温偏差が大きかった。

6月～8月平均の気温・降水量・日照時間平年差(比)

地域平均気温平年差(5日移動平均)



地域平均気温平年差の5日移動平均時系列

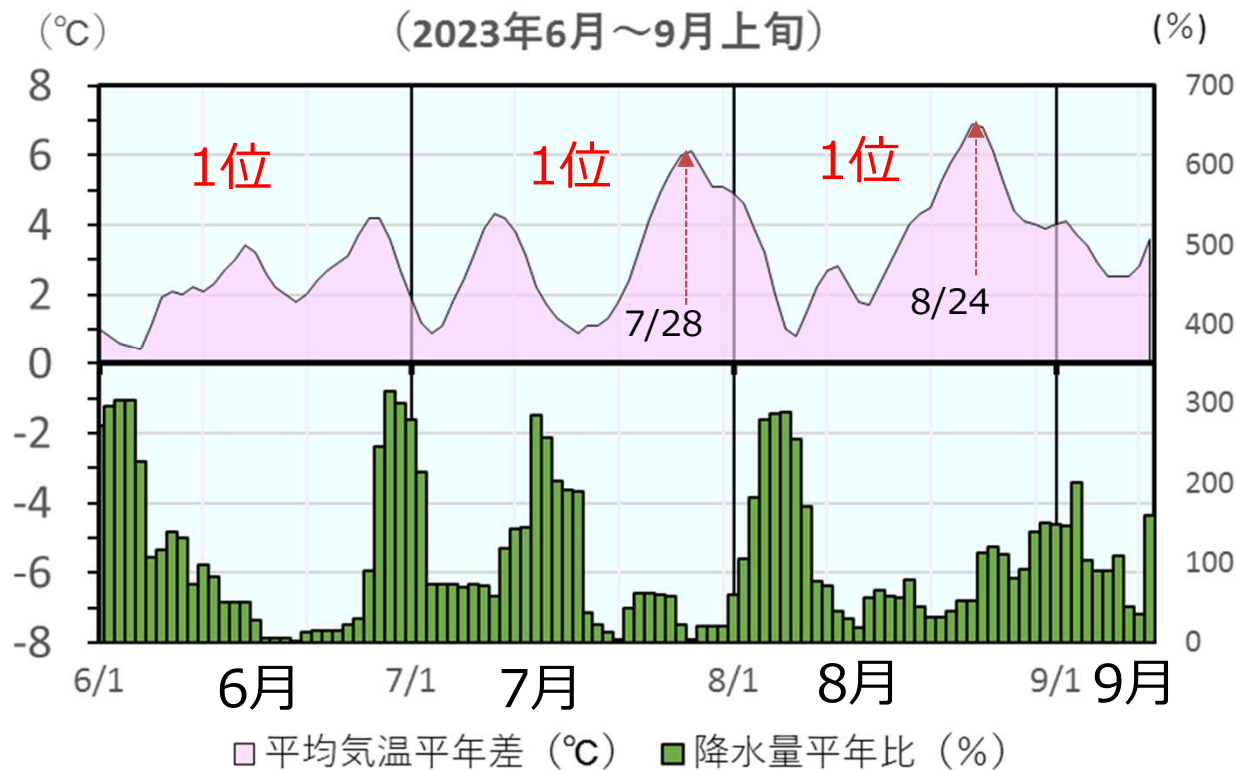
更新日：2023年9月8日



2023年夏（6～8月）の北海道地方の天候

- 2023年夏の北海道地方の平均気温は、1946年の統計開始以降、過去最高。
- 北海道地方の6月、7月、8月の平均気温も各月として過去最高。
- 北海道地方の平均気温平年差で7月下旬、8月下旬に特に大きなピークがみられる。
- 札幌で8月23日に観測された日最高気温36.3℃は観測史上最も高い値。

北海道地方の平均気温平年差と降水量平年比



* 北海道地方の平均に利用した22地点（稚内、北見枝幸、羽幌、雄武、留萌、旭川、網走、小樽、札幌、岩見沢、帯広、釧路、根室、寿都、室蘭、苫小牧、浦河、江差、函館、倶知安、紋別、広尾）

5日移動平均値を平均期間の中央の日として表示。

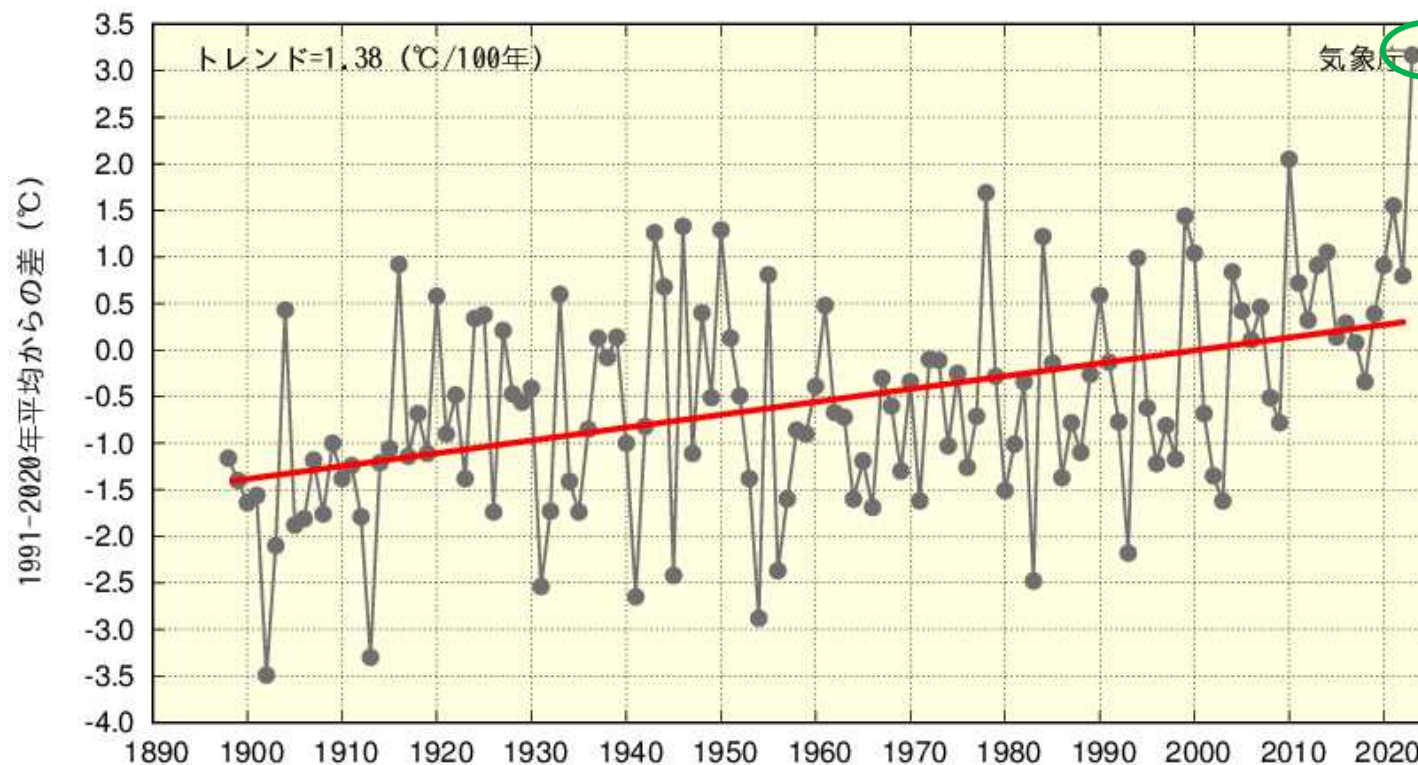
平年値は1991～2020年の30年間の観測値の平均をもとに算出。



北海道の夏（6～8月）の平均気温の変化

- 北海道7地点（長期間均質なデータを確保できる旭川、網走、札幌、帯広、根室、寿都、函館）の2023年夏の平均気温は、1898年の統計開始以降、最も高い値（+3.17℃）。これまで1位（2010年：+2.05℃）より約1℃も高かった。
- 長期的には100年あたり1.38℃の割合で上昇。

北海道7地点の夏平均気温の基準値からの差



2023年
+3.17℃

細線（黒）：各年の平均気温の基準値からの差、直線（赤）：長期変化傾向。
基準値は1991～2020年の30年平均値。



異常気象分析検討会の分析結果の概要



(令和5年8月28日 「令和5年梅雨期の大雨と7月後半以降の顕著な高温の特徴と要因について」)

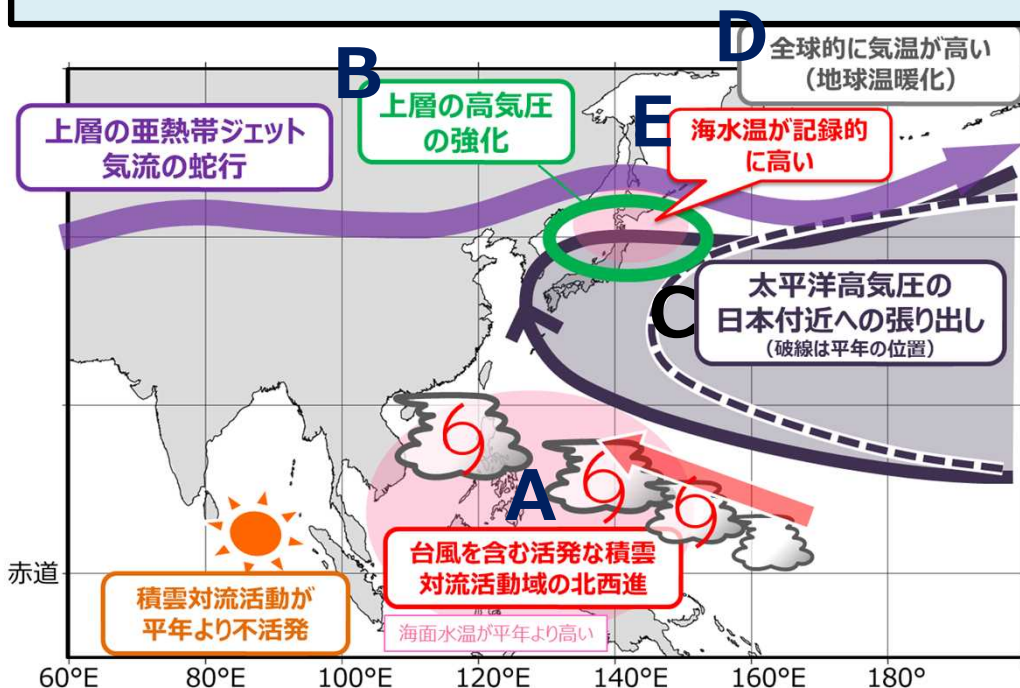
□ 7月後半の顕著な高温の主要因

フィリピン付近で台風を含む積雲対流活動が活発だった (A) ⇒

- 日本付近で上層の亜熱帯ジェット気流が北偏して暖かい高気圧に覆われる (B)
- 下層の太平洋高気圧の張り出しが記録的に強まった (C)

□ 8月前半の顕著な高温の主要因

- 亜熱帯ジェット気流の北偏が顕著だったことに加え、台風第6号と第7号に伴って南寄りの暖かく湿った空気が日本付近に流れ込み続け、それにフェーン現象の影響も加わり、日本海側を中心に記録的な高温となった。



□ その他の要因

- 持続的な温暖化傾向に伴う全球的な高温傾向の影響 (地球温暖化の影響を評価するイベント・アトリビューションの結果より) (D)。
- 北日本の記録的な高温には、周辺海域での海水温の顕著な高温状態が影響した可能性もある(E)。

(左図) 7月後半の顕著な高温をもたらした大規模な大気の流れに関する模式図。



まとめ



【2023年夏の気温】

- 北海道地方の夏の平均気温は、1946年の統計開始以降、過去最高だった。

【7月後半以降の高温の要因】

- 亜熱帯ジェット気流の北偏が顕著で高気圧に覆われたことや、南寄りの暖かく湿った空気の影響を受けた。
- 上記の要因に加え、持続的な温暖化傾向に伴う全球的な高温傾向の影響も考えられる。
- 北日本の記録的な高温には、周辺海域での海水温の顕著な高温状態が影響した可能性もある。