



資料 2 - 1

令和7(2025)年1月15日(水)
会場：北海道経済産業局 第1会議室

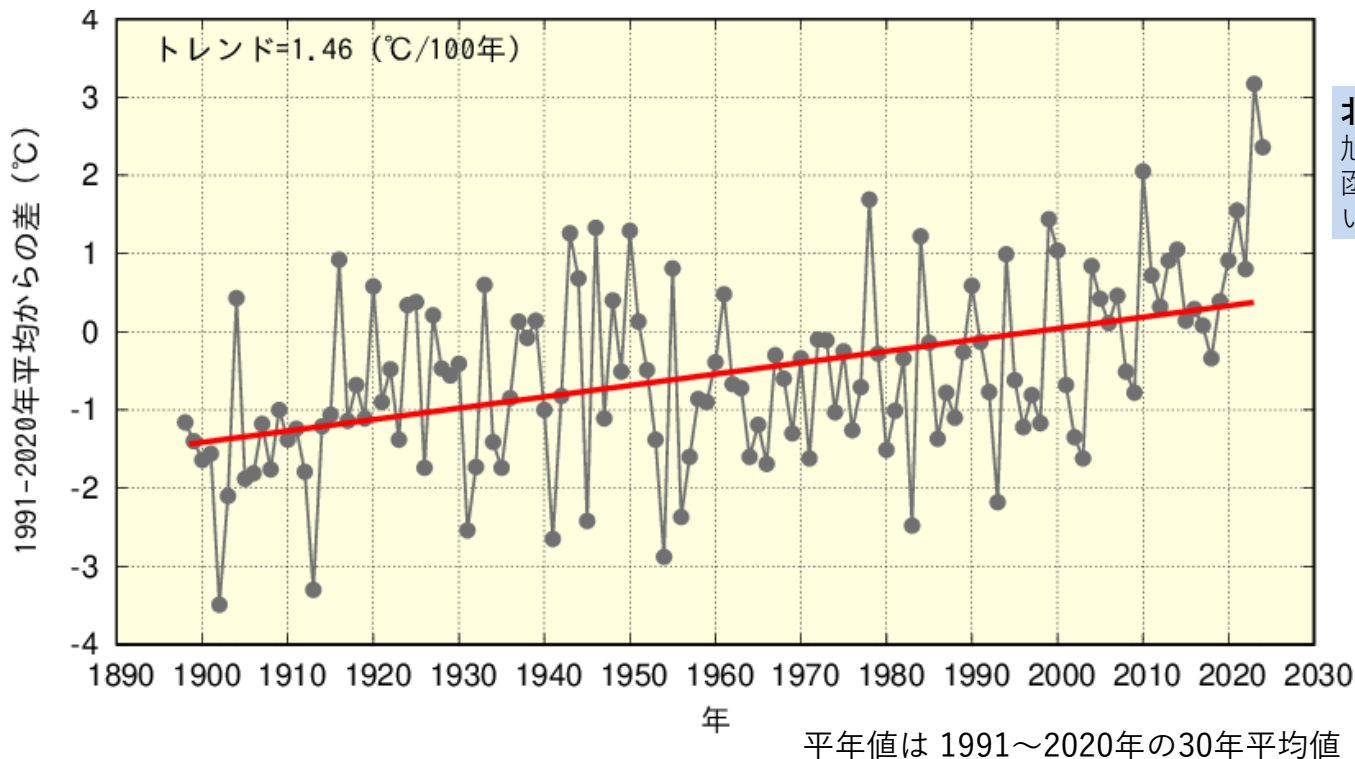
北海道の気候変化と近年の夏の天候

札幌管区気象台
気象防災部長 竹田 康生



夏の平均気温は長期的に上昇

北海道地方7地点、夏(6~8月)の平均気温の長期変化



北海道地方7地点

旭川、網走、札幌、帯広、根室、寿都、函館の7地点。都市化の影響を受けている地点のデータを含む。

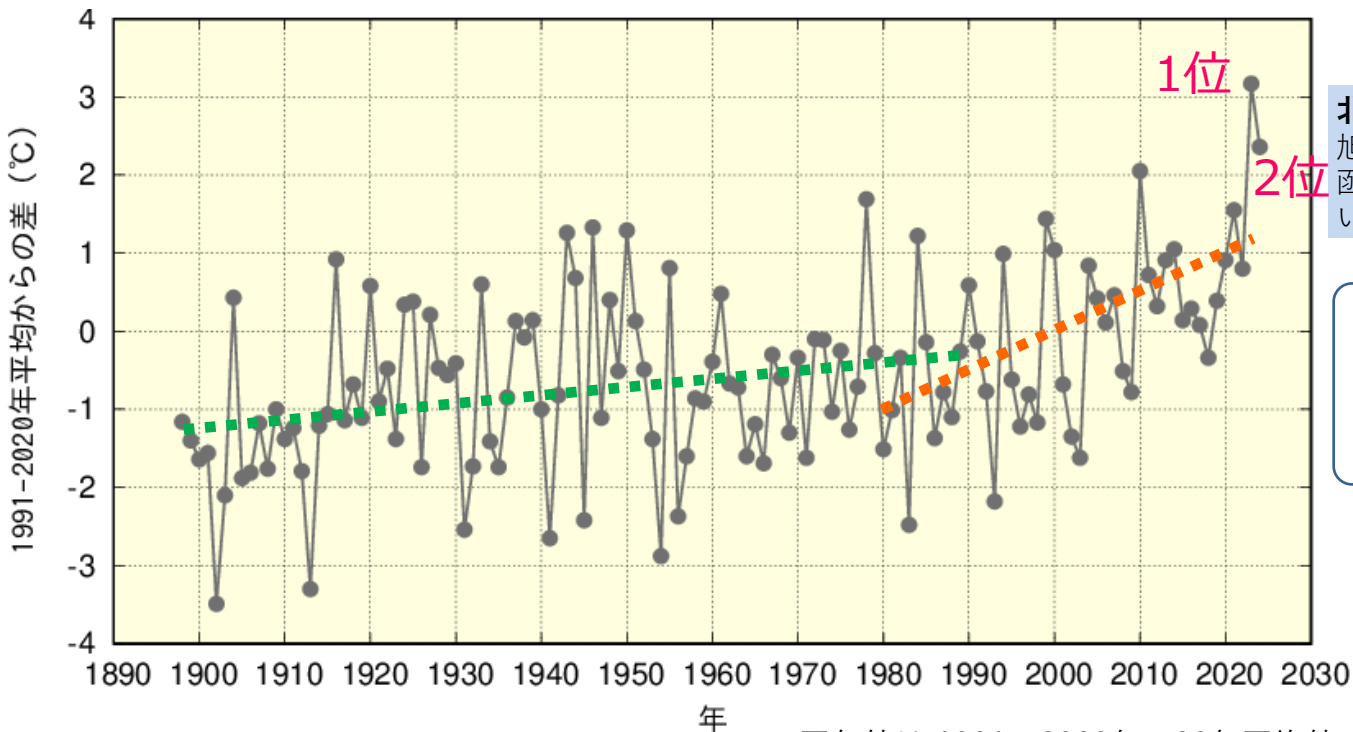
- 長期変化：100年当たり 1.46°C上昇（統計期間：1898~2024年）
- 気温が高い年、低い年が繰り返し現れている
（「夏平均」の年々の変動の幅は、「年平均」の変動幅より大）

※都市化の影響がある地点のデータを含むことに留意



近年の気温上昇が著しい

北海道地方7地点、夏(6~8月)の平均気温の近年の変化



平年値は1991~2020年の30年平均値

➤ 1898~1990年だけを見ると : 100年当たり 0.93°C上昇

➤ 1980~2024年だけを見ると : 100年当たり 5.30°C上昇

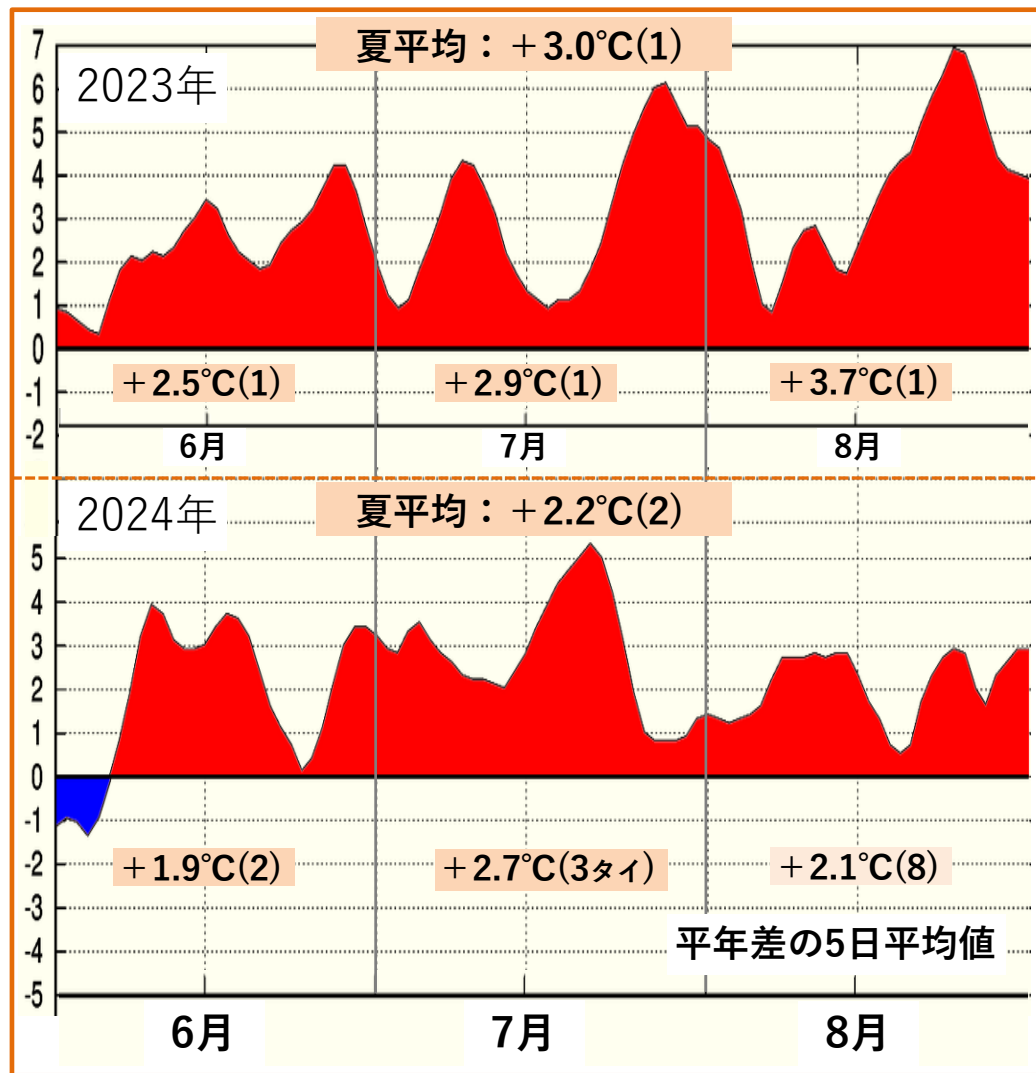
➤ 近年の気温上昇が著しい (約5.7倍(= $5.30/0.93$)の速さ)

➤ そのような気温上昇傾向の中、「暑い夏」が連続した



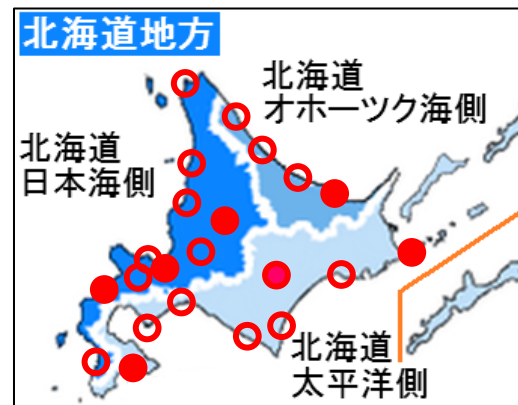
北海道地方 夏の平均気温平年差を比較

北海道地方の平均気温平年差の推移 [2023/2024年の夏(6~8月)]



(統計期間：1946~2024年)

- 2023年夏は1位の高温
年間通しても1位の高温
- 2023年は8月の気温差顕著
札幌で8月23日に過去最高36.1°C
- 2024年は8月の気温差：小



北海道地方の気象官署・旧測候所(全22地点)
●は長期変化の監視に利用している7地点(旭川、網走、札幌、帯広、根室、寿都、函館)。

夏平均：+3.0°C(1)

気温の平年差

順位(1946年以降)



北海道地方 短時間強雨は増えている

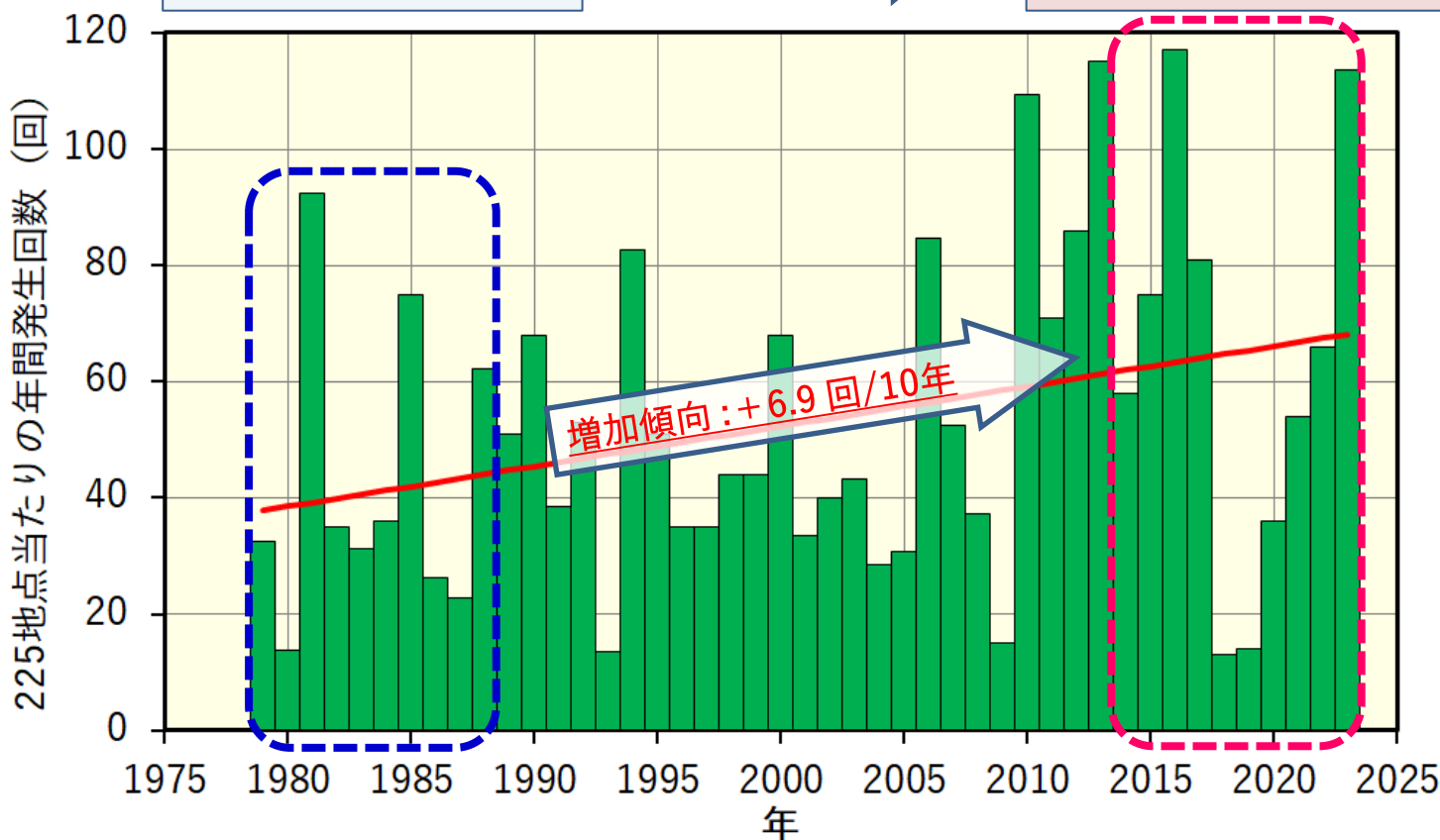
北海道地方[アメダス] 1時間降水量30mm以上の年間発生回数の変化 (1979～2023年)

※年によって地点数が異なるため、225地点あたりに換算

最初の10年間 (1979～
1988年) の平均年間
発生回数 (42.7回)

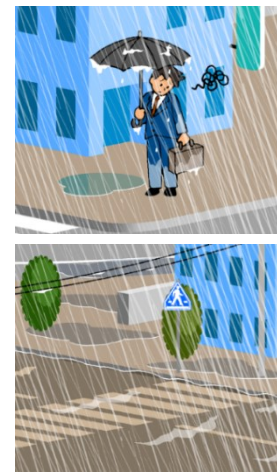
約1.5倍に増加

最近の10年間 (2014～
2023年) の平均年間
発生回数 (62.7回)



1時間降水量30mm

(～50mm)「激しい雨」
傘をさしていてもぬれる



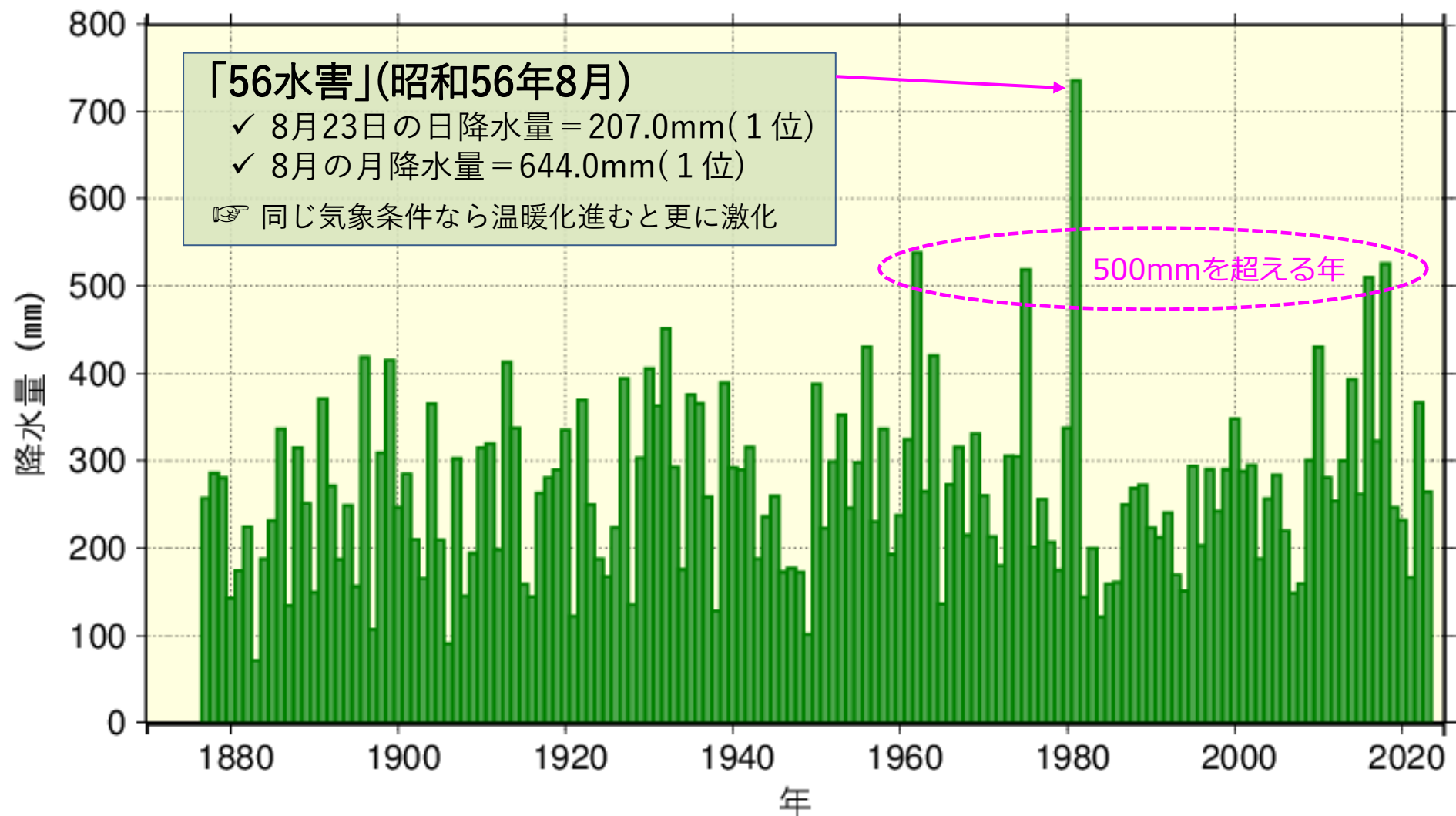
年間発生回数は10年当たり6.9回の割合で増加

洪水や浸水被害、土砂崩れなどの災害リスクが高くなる



極端現象の増加

札幌の夏(6~8月)の降水量



「将来極端現象の強度と頻度が増加する」とIPCC AR6は警告(IPCC AR6 WG1 SPM B.2)



➤ 気温上昇の傾向は近年ほど顕著

👉 長期変化： $+1.46^{\circ}\text{C}/100\text{年}$

気候や自然生態系への影響

👉 1990年までの変化： $+0.93^{\circ}\text{C}/100\text{年}$

👉 1980年以降の変化： $+5.30^{\circ}\text{C}/100\text{年}$

5.7倍

👉 2023年夏は顕著な暑さ

👉 2024年夏は2位の高温

健康や産業への影響

➤ 極端な現象は増加する傾向

👉 激しい雨が6.9回/10年の割合で増加

👉 夏の降水量500ミリ以上

気象災害のリスク増大

緊急かつ効果的な温暖化対策が必要