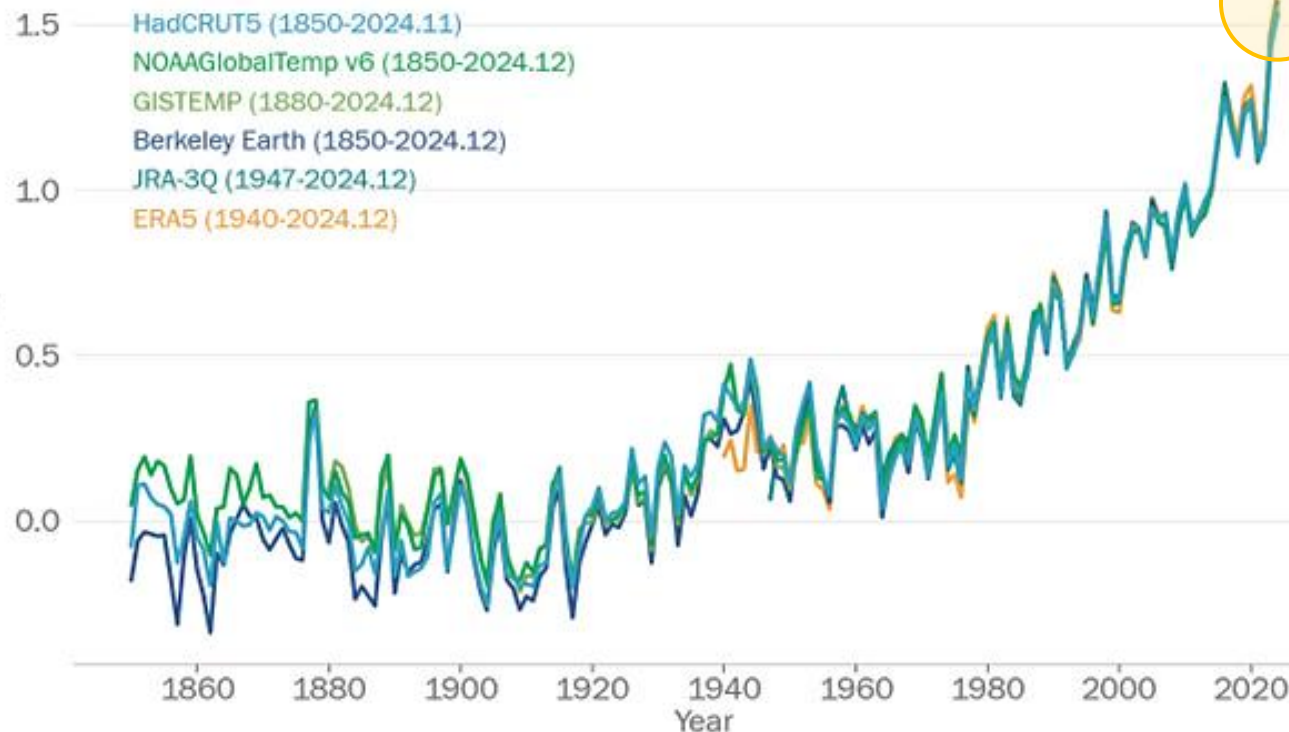


2024年の世界の平均気温

Global mean temperature 1850-2024
Difference from 1850-1900 average



2024年の世界平均気温

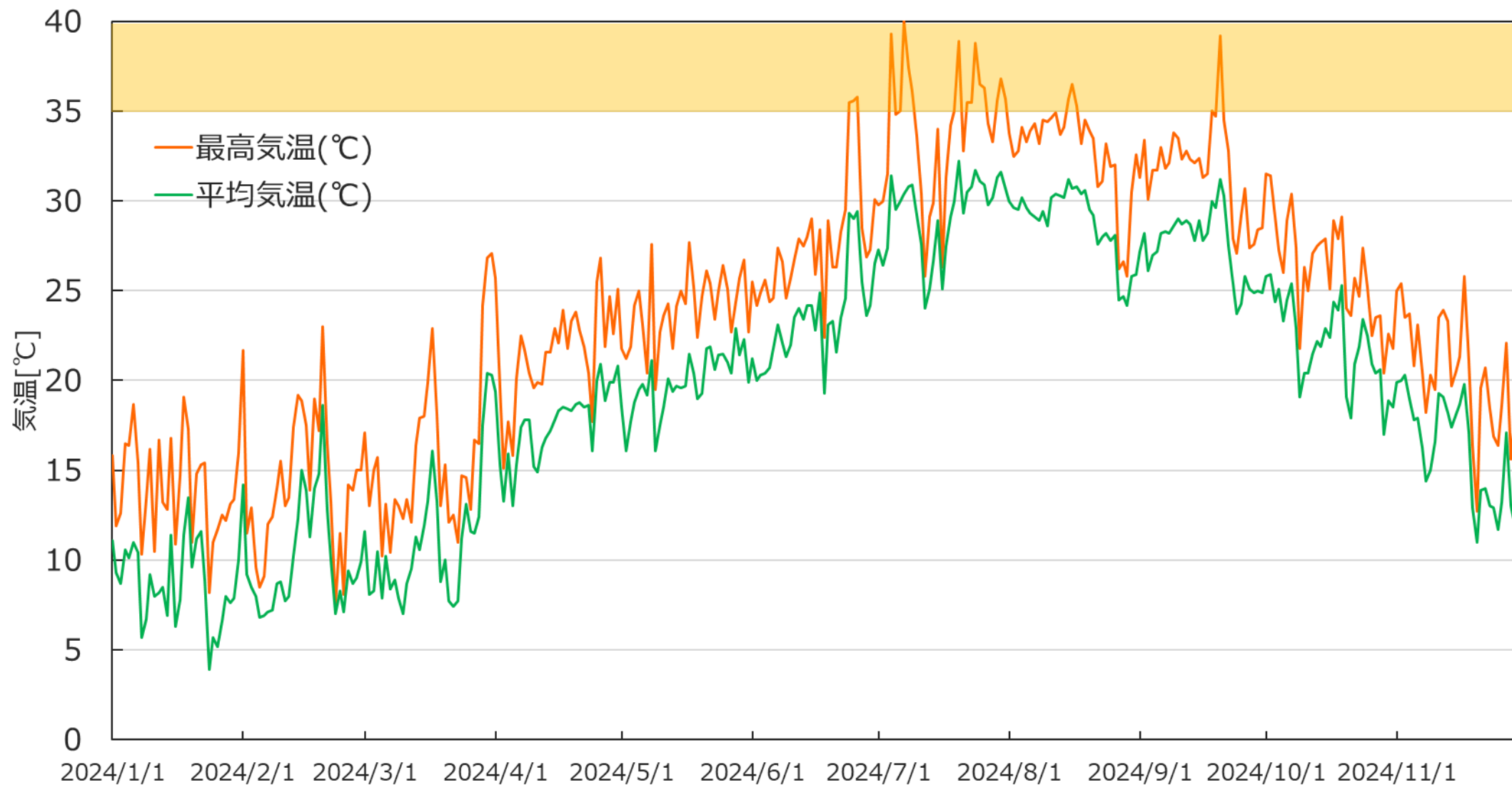
- 産業革命前に比べて**1.6°C**上昇
- 1991～2020年平均と比較して**0.72°C**高かった
- パリ協定で掲げる気温上昇幅の抑制目標1.5°Cを上回り、深刻な状況

要因

- 人的要因 + 赤道付近のエルニーニョ現象
- コペルニクス気候変動サービス(EU気象情報機関)の分析

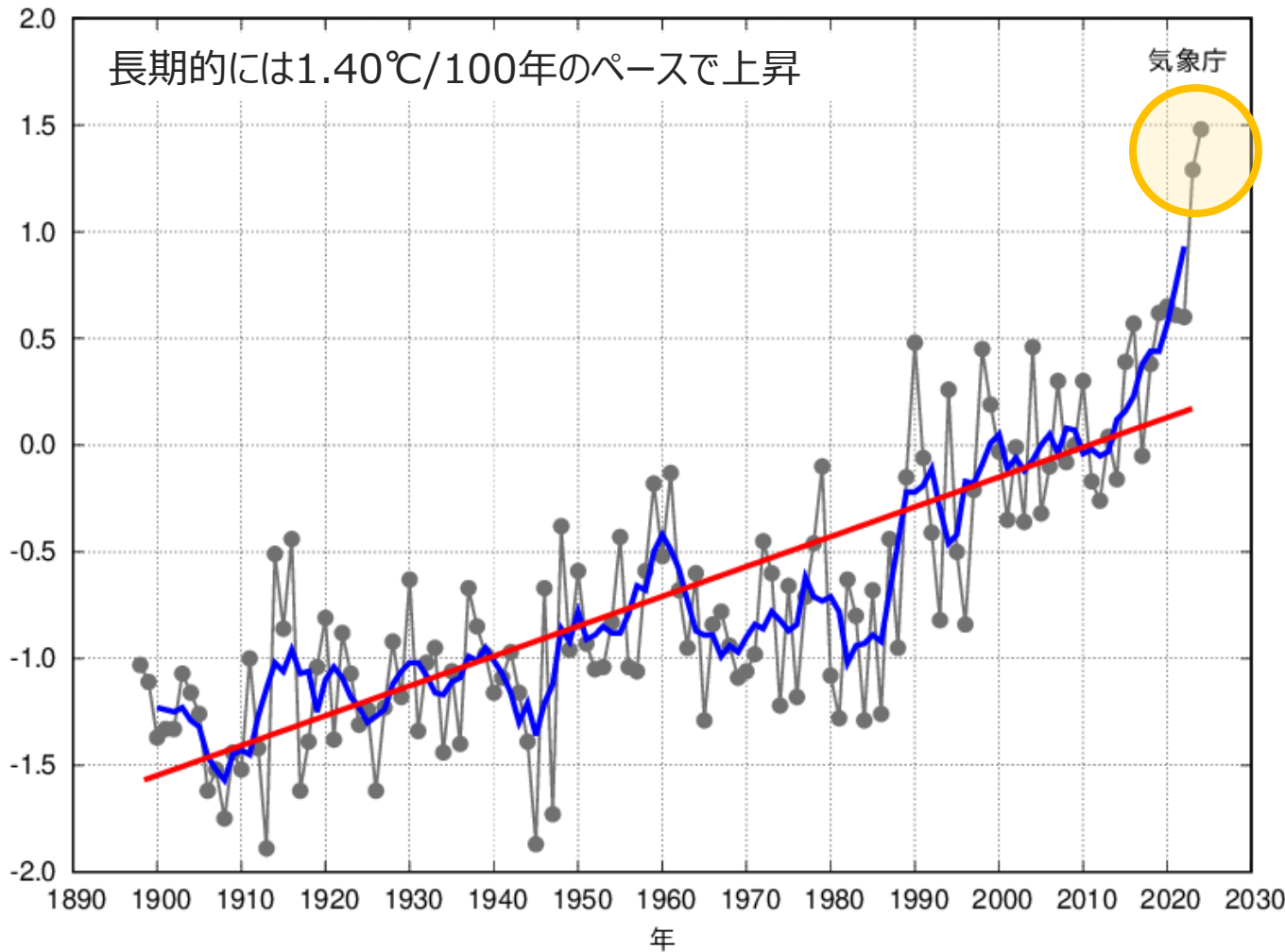
[WMO confirms 2024 as warmest year on record at about 1.55°C above pre-industrial level](https://wmo.int/news/media-centre/wmo-confirms-2024-warmest-year-record-about-155degc-above-pre-industrial-level)
<https://wmo.int/news/media-centre/wmo-confirms-2024-warmest-year-record-about-155degc-above-pre-industrial-level>

9月に入っても暑かった！2024年



2024年の日本年平均気温偏差

日本の年平均気温偏差



2024年の平均気温偏差

平年値+1.48°C

1898年の統計開始以降最高
(2023年：+1.29°C)

全国の最高気温

7月29日：41.0°C(栃木県佐野市)

8月 9日：40.4°C(三重県桑名市)

その他も40°C以上続出

全国153地点のうち111地点で歴代1位を記録

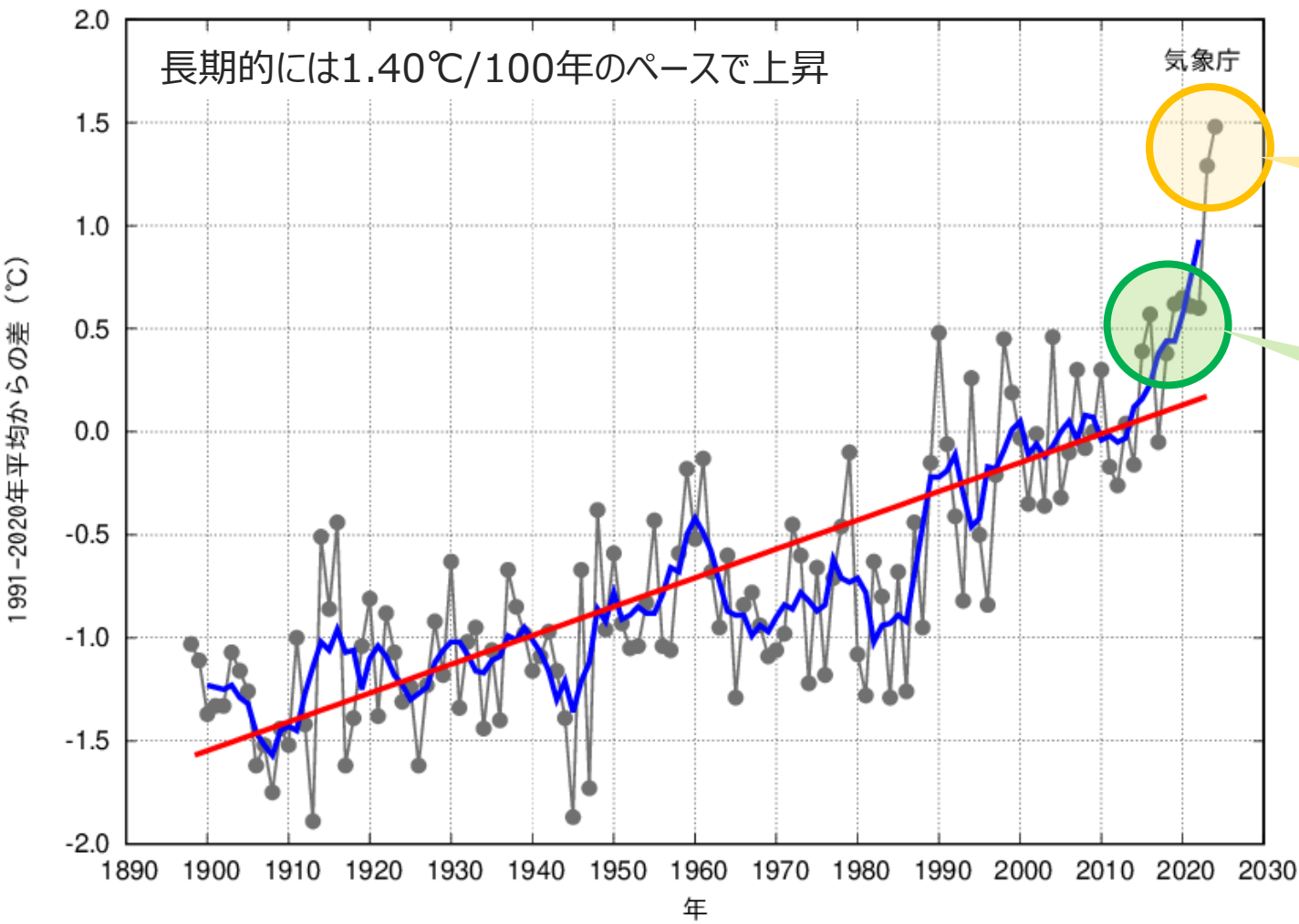
2024年(令和6年)の天候のまとめ(速報) | 気象庁

気象庁 | 日本の年平均気温偏差(°C) https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/list/an_jpn.html#nheader

日本経済新聞2025年1月7日 <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUF068960W5A100C2000000/?msocid=0f11703fb6386d6d02036562b75c6ce3>

2024年の日本年平均気温偏差

日本の年平均気温偏差



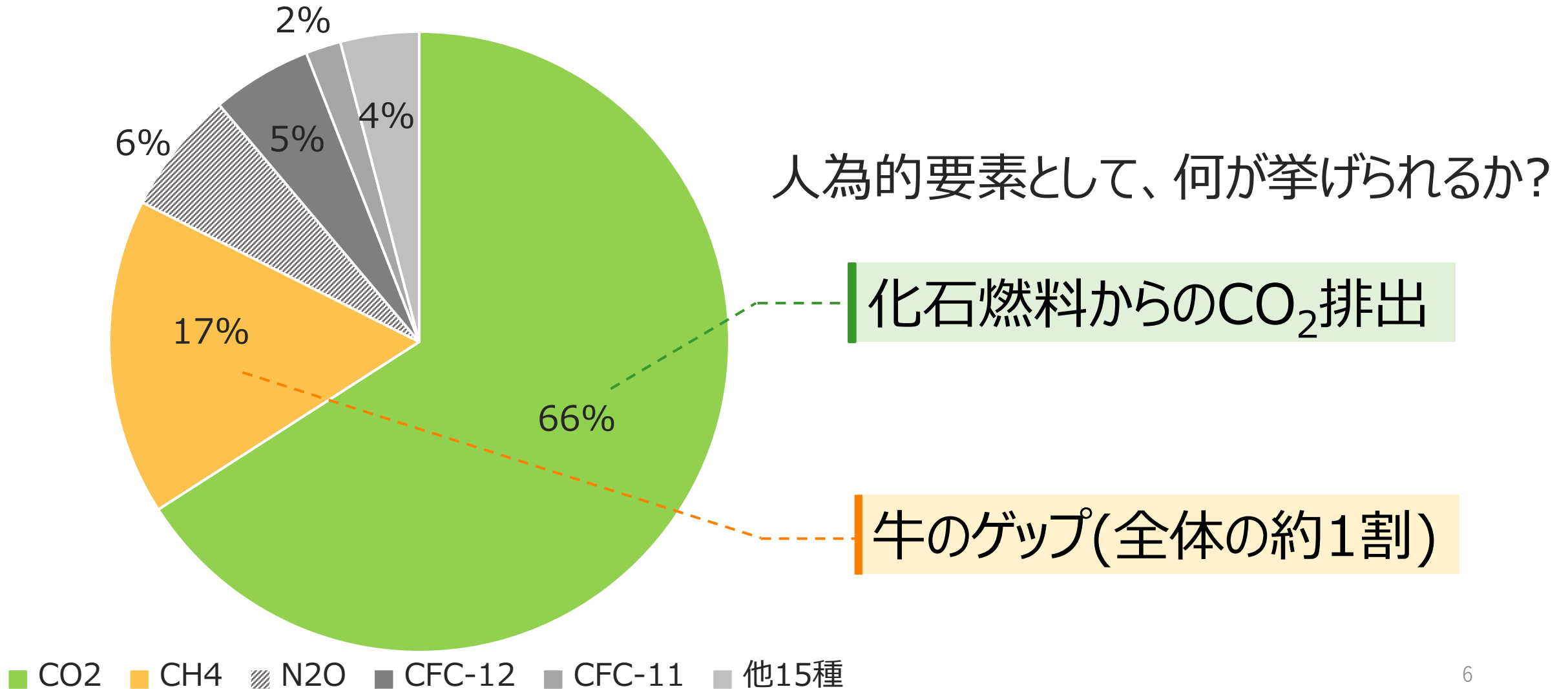
日本の平均気温上位

順位	年	平均気温[℃]
1	2024	+1.48
2	2023	+1.29
3	2020	+0.65
4	2019	+0.62
5	2021	+0.61
6	2022	+0.60
7	2016	+0.58
8	1990	+0.48
9	2004	+0.48
10	1998	+0.46



なぜ温暖化が進んだか

CO₂に換算したGHG(Greenhouse Gas)排出割合



北極海の蓄熱量増加



北極海太平洋側の海水下の貯熱量

海洋亜表層(海底30m~100m)で顕著な蓄熱量増加を確認

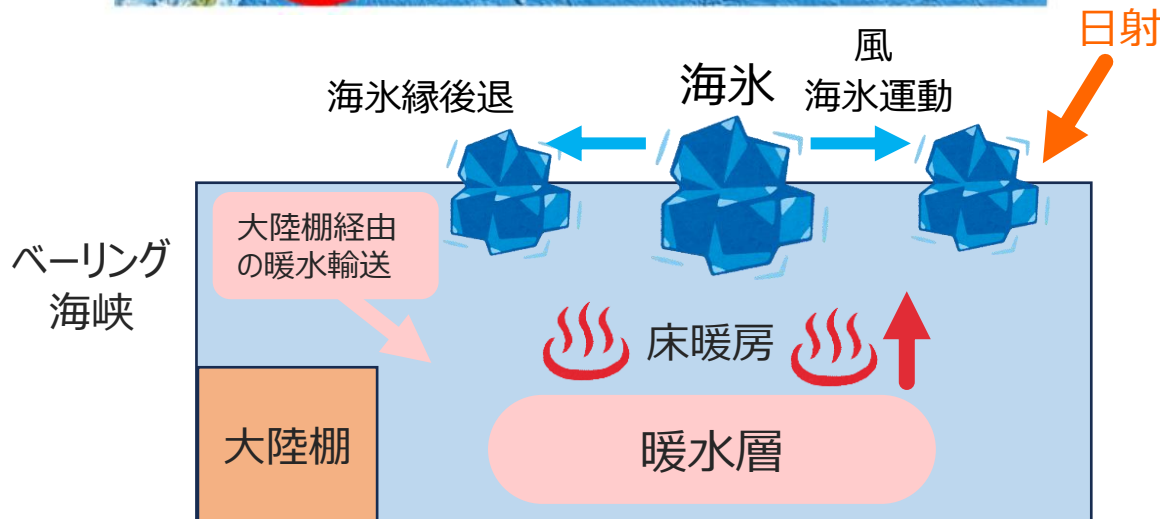
1999年≫2020年で1.8倍に増加

要因

- 太平洋から流れ込む海水の温度上昇
- 海流の変化



海水の激減が今後急速に起きる可能性



北極の海水下で床暖房の役割を担う海洋亜表層に蓄熱が進行するメカニズムの概要

気候危機による台風被害

近年、国内では台風による深刻な被害が相次いでいる

2024年8月 台風10号

鹿児島県に上陸し、その後西日本を横断
洪水や突風被害などで8名が死亡
東海道新幹線が3日間計画運休

それ以前にも…

2019年10月台風19号 多くの堤防が決壊し約100名が死亡

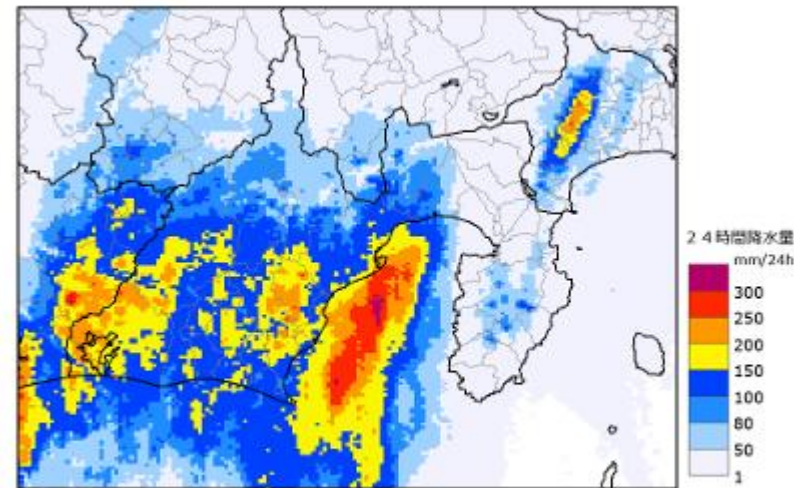
2019年9月 台風15号 鉄塔の倒壊などで首都圏で93万件が停電

2018年9月 台風21号 関西空港にタンカーが衝突

本来、この大きさの台風は10年間で4.5回とされてきた→今は起こりうる確率が26%上昇

原因

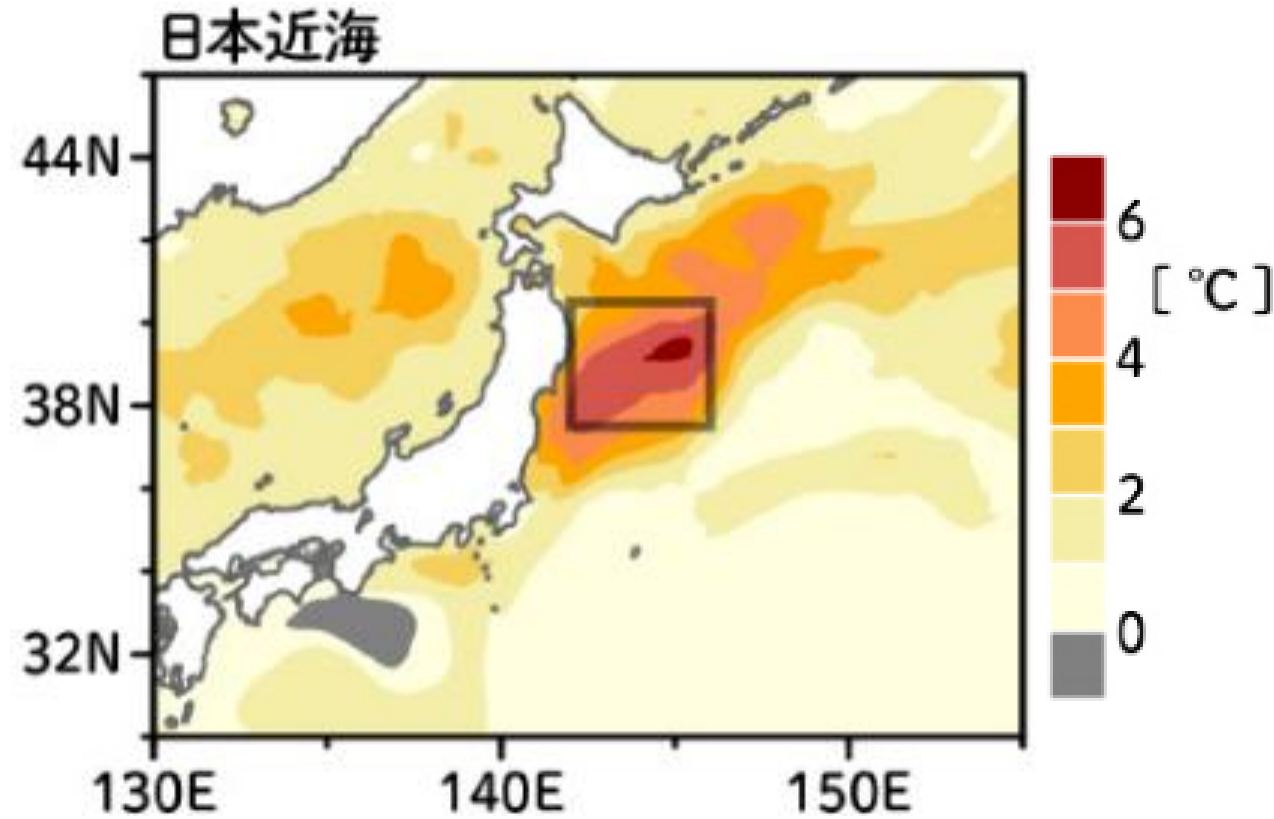
海水温の上昇と言われている



8月27日0時～24時の24時間積算解析雨量

三陸沖 異常な高水温

2023年4月～2024年8月の海面水温の平年差



2023年以降、平年より**6度以上**も高い状態

原因：黒潮の北上

影響：水深700mまで達している

海面からの熱により上空2000mの気温も上昇

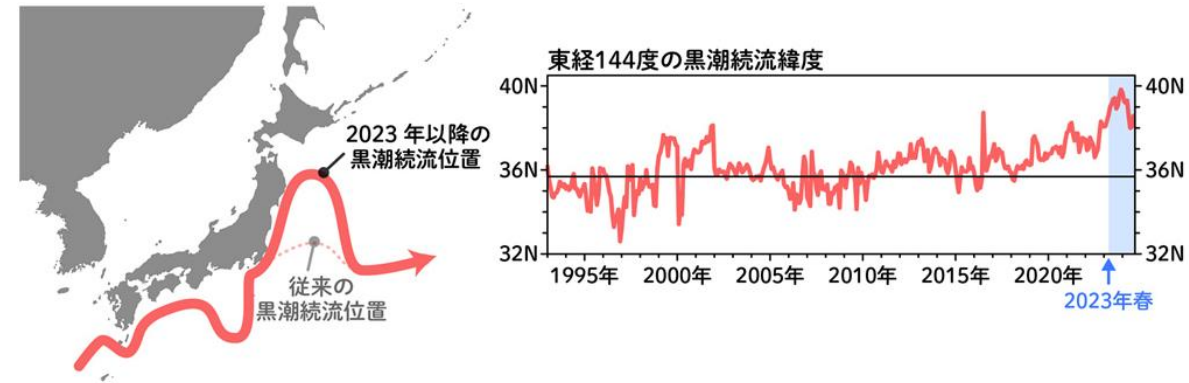


図1. 従来の黒潮統流の流路（点線）と、2023年以降の流路（実線）。右側の時系列は、東経144度での黒潮統流の緯度変動を表す。

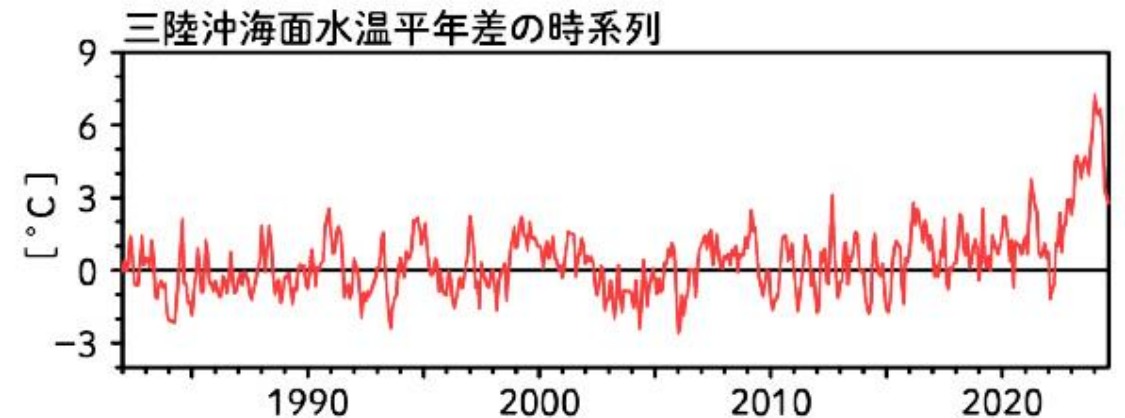
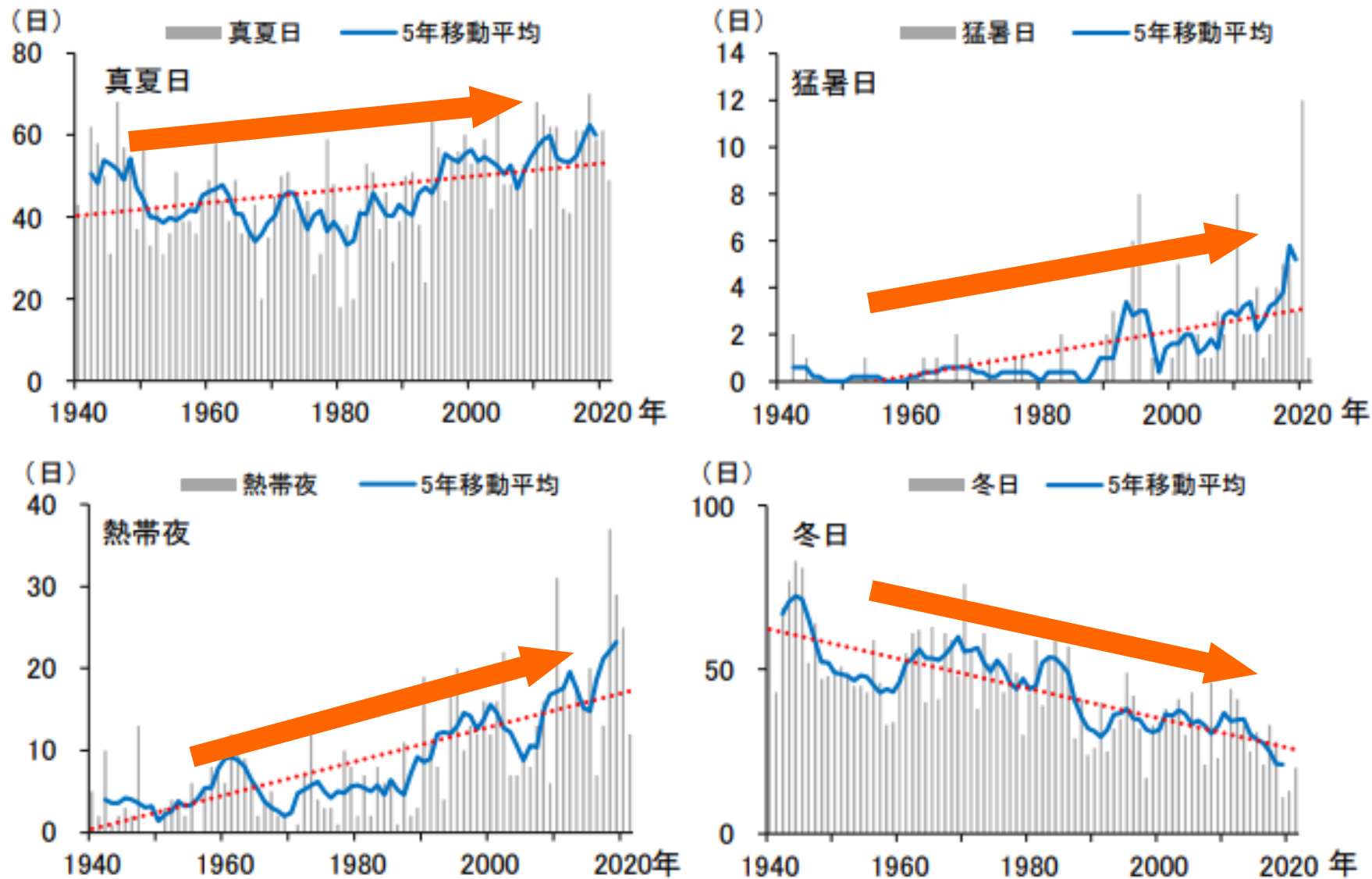


図2. 2023年春から2024年夏までの海面水温の平年差。下部は三陸沖海面水温の平年差の時系列。

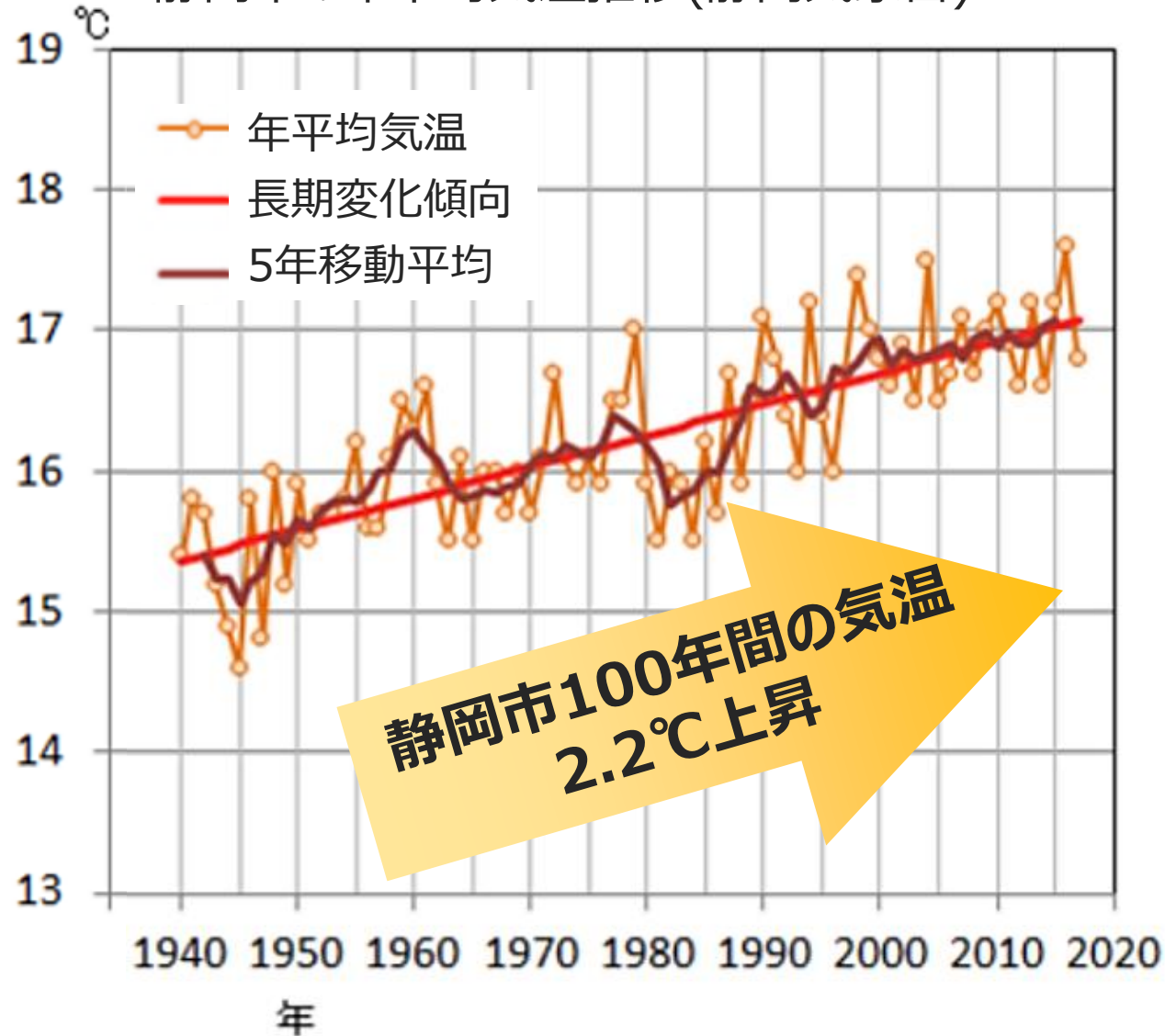
静岡市の気候変動の実態



【図 38】 真夏日・猛暑日・熱帯夜・冬日の日数（静岡地方気象台）

現在の気候変動の実態

静岡市の年平均気温推移(静岡気象台)



2.2℃上昇

対世界平均：3.0倍
対日本平均：1.8倍

静岡市は感度が高い

静岡における最近の出来事

- 1 ソメイヨシノの開花が年々早まる
開花日が50年あたり約6日早くなっている
- 2 蜂の活動がなくなってしまった(受粉への影響大)
蚊が生存できずに生態系が狂った
- 3 台風被害の甚大化
令和4年 台風8号(2022年8月12日～8月14日)
令和4年 台風15号(2022年9月22日～9月23日)
令和5年 大雨(2023年6月2日～6月3日)
令和6年 線状降水帯 (2024年6月18日)
- 4 2023年は史上最も暑い1年だったが、2024年はそれを上回った。