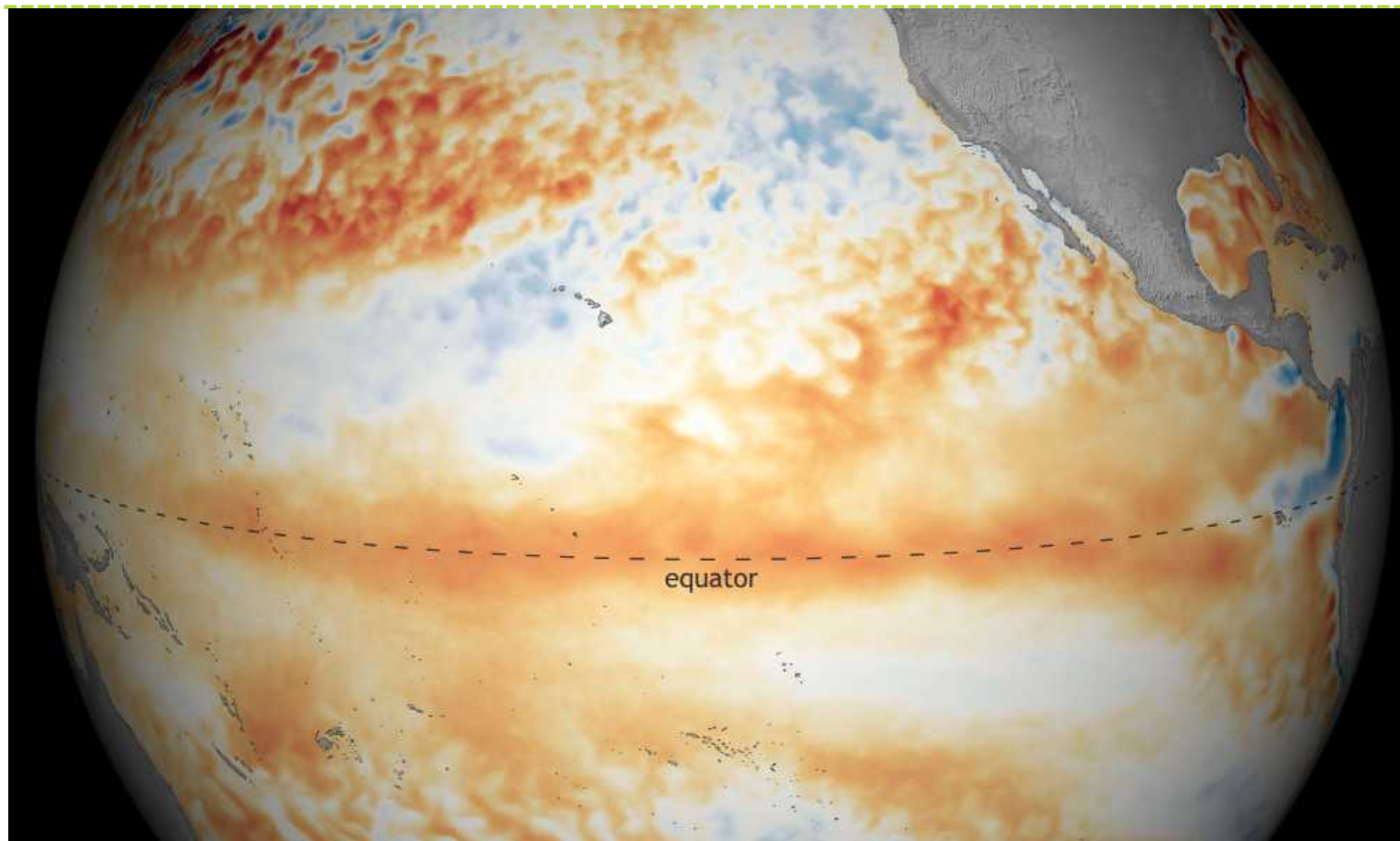


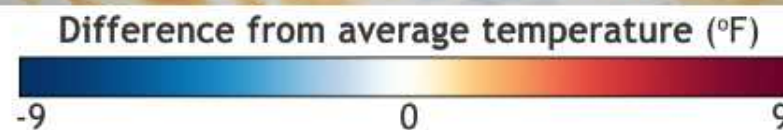
世界の平均気温上昇の推移 1880-2015



2019年のエルニーニョ現象の状況



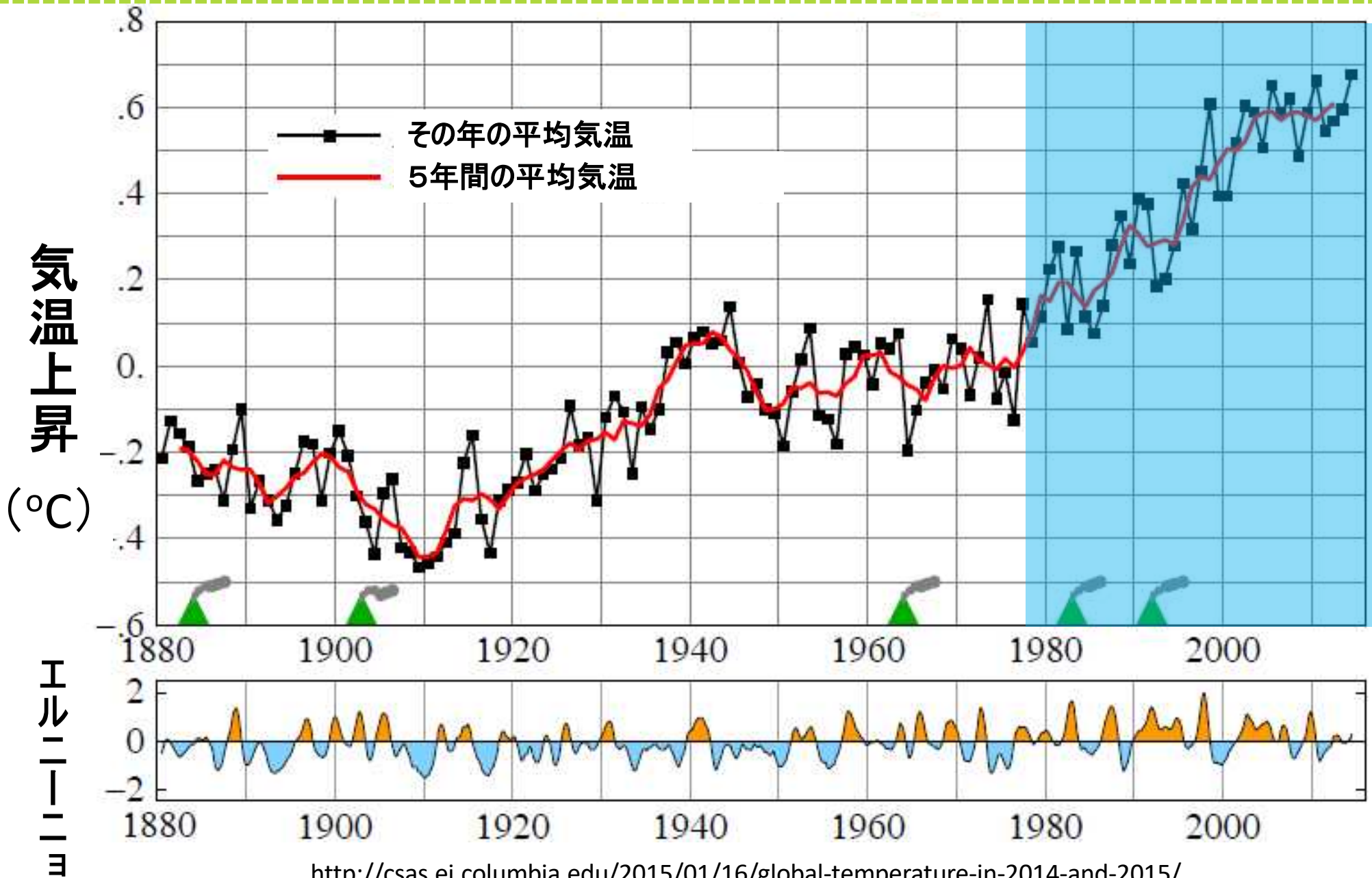
March 2019
compared to 1981-2010



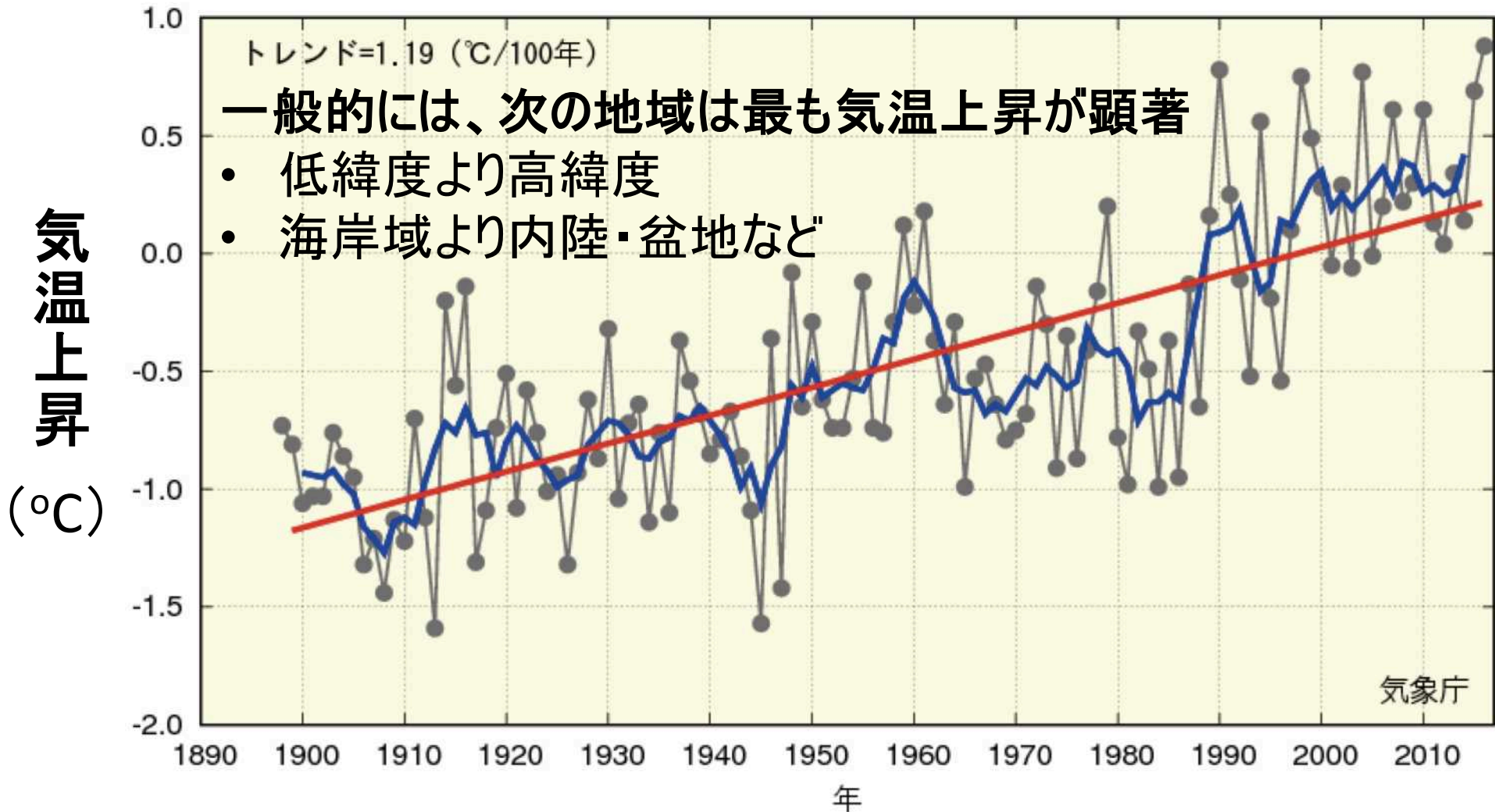
Climate.gov/NNVL
Data: Geo-Polar SST

<https://www.climate.gov/news-features/blogs/enso/april-2019-el-niño-update-you-are-here>

世界の平均気温上昇の推移 1880-2015



日本の平均気温上昇の推移 1890-2017 (1981-2010の平均からの差)



クイズ

東北地方では、どの季節に温暖化による
気温上昇が最も顕著なのだろうか？
やはり夏だろうか？

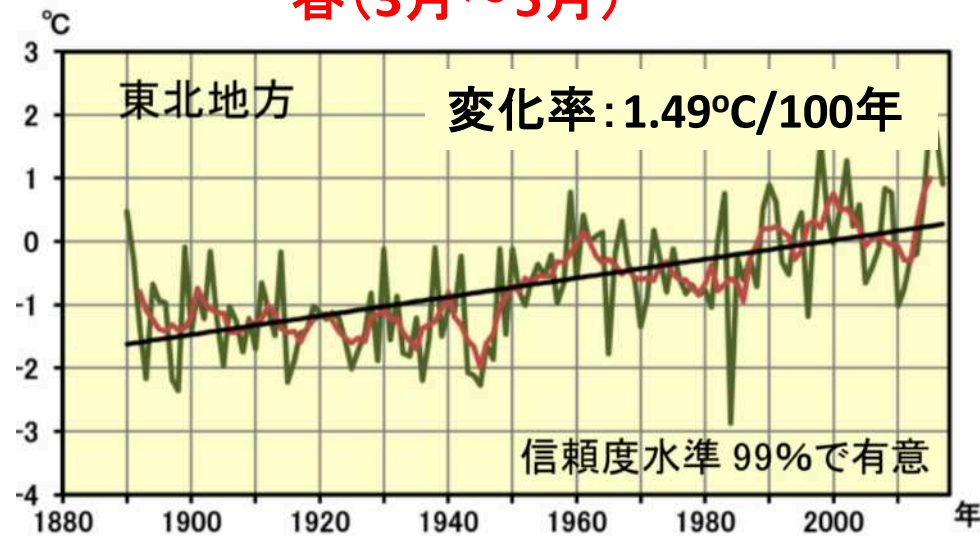


東北地方の季節別平均気温の長期変化

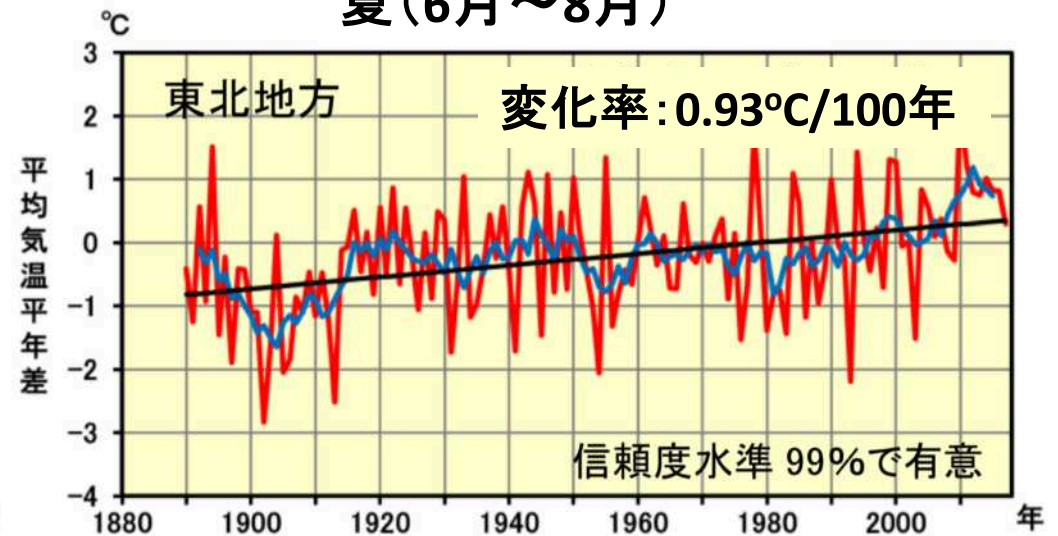
出典: 気象庁 2018『東北地方の気候の変化』 仙台管区気象台

平均気温
年差

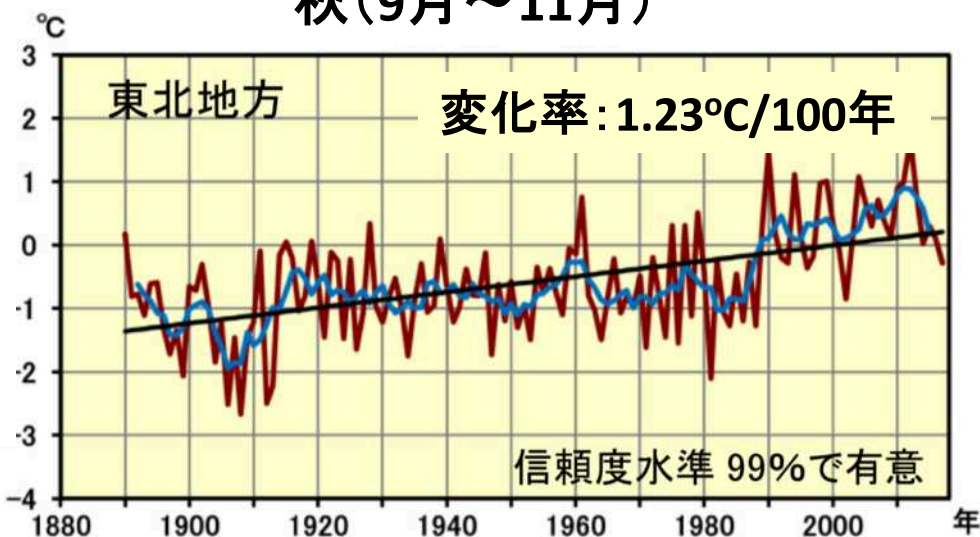
春(3月～5月)



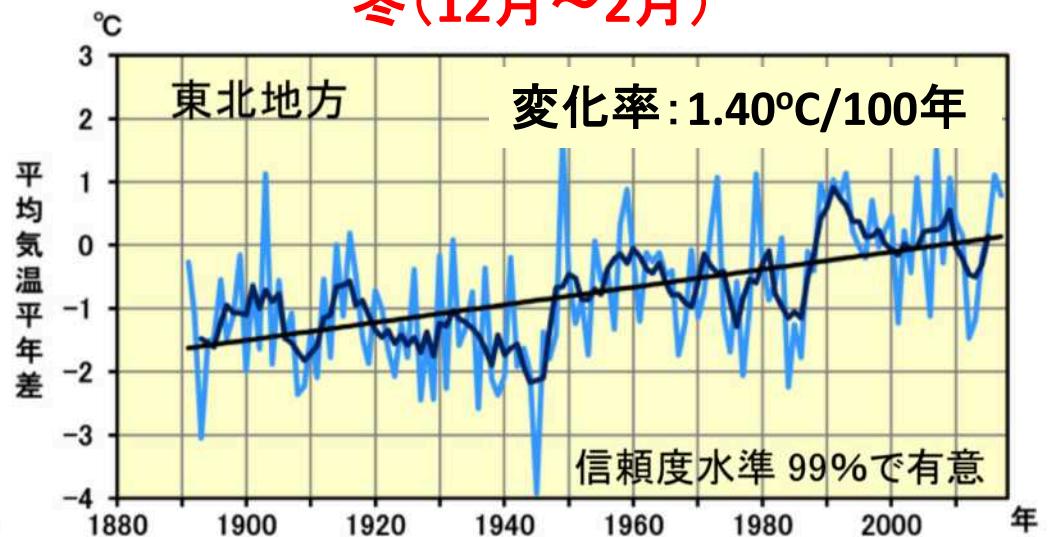
夏(6月～8月)



秋(9月～11月)



冬(12月～2月)



既に起きている気候変動を意識しよう

- ここ100年の間に地球の平均気温は約1度上昇
- このたった1°Cの上昇によって既にあらゆる気候の変化が現れている

子供、あるいは若いころに比べて、宮城県で如何なる気温・季節の変化を感じているか。

- 雪の降る頻度、積雪量
- 初雪のタイミング(例:近辺の山)
- 霜の出現数
- 豪雨の発生数
- 桜の開花・満開、紅葉開始の発表の時期

気候変動に関する基礎の知識

泉ヶ岳初雪のタイミング



<https://blogs.yahoo.co.jp/butchkidday/14517465.html>

2011年11月16日

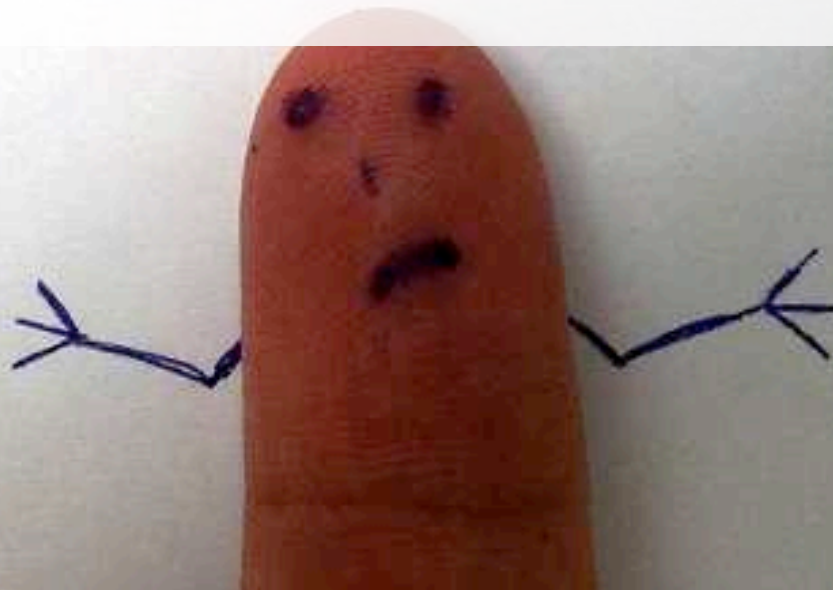


<https://amanaimages.com/info/infoRM.aspx?SearchKey=25516040517>

2013年10月17日

クイズ

仙台では、「常識」としていつごろから桜が咲き始めるだろうか。それは皆さんの若いころに比較してどう変わっただろうか。



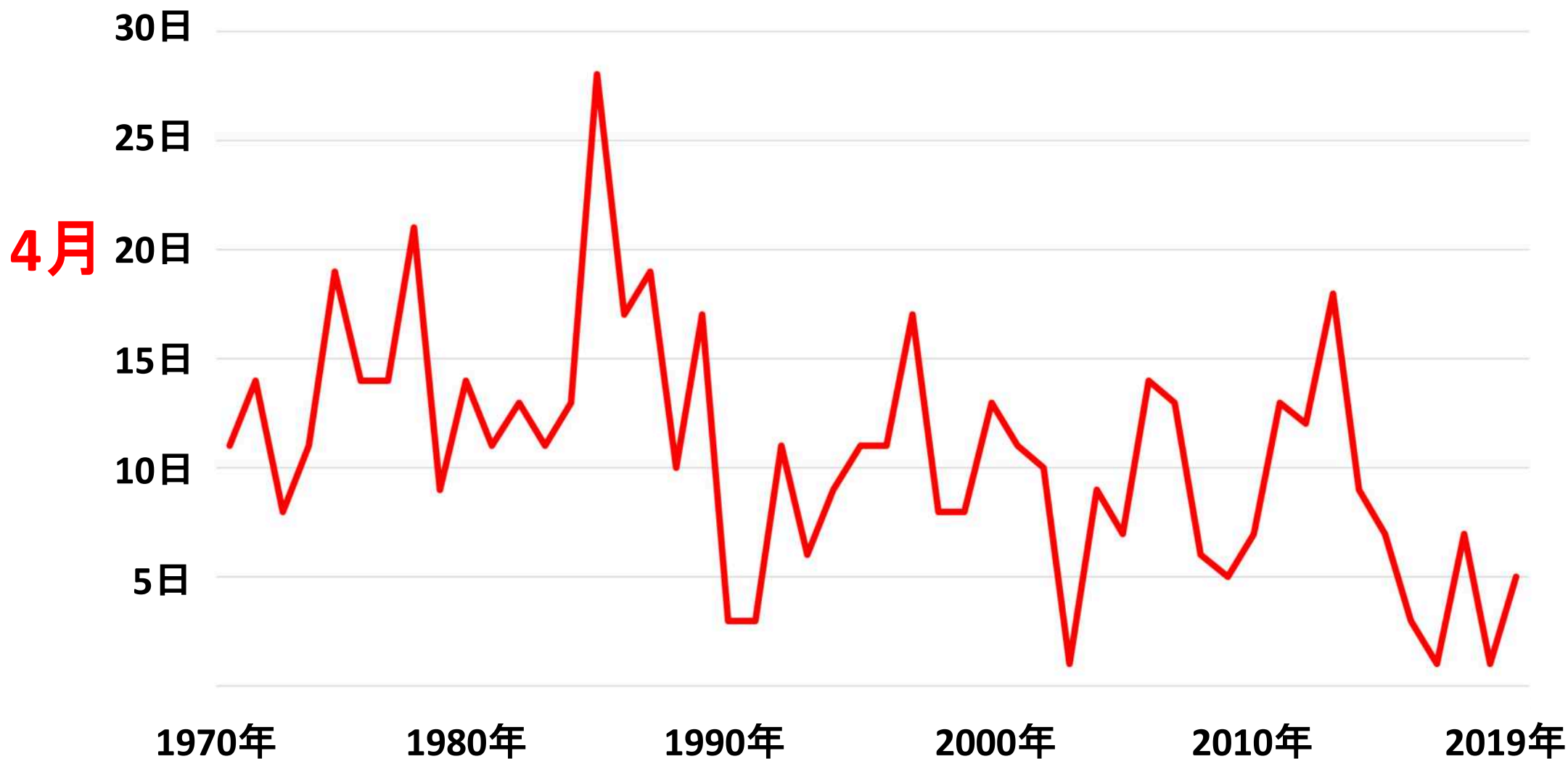
気候変動に関する基礎の知識

既に起きている気候変動を意識しよう



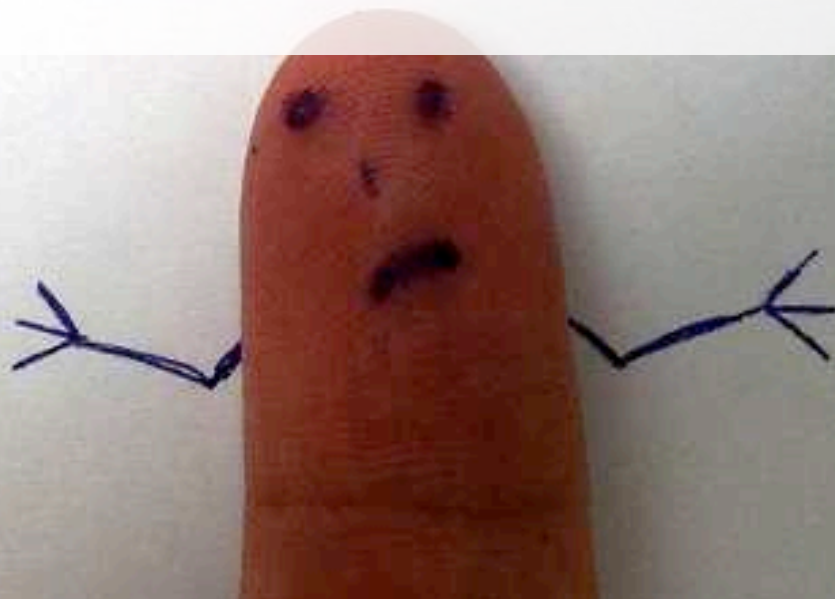
<https://miyagi.machishiru.jp/nishikouen-hanami>

仙台市 桜開花発表日(4月)



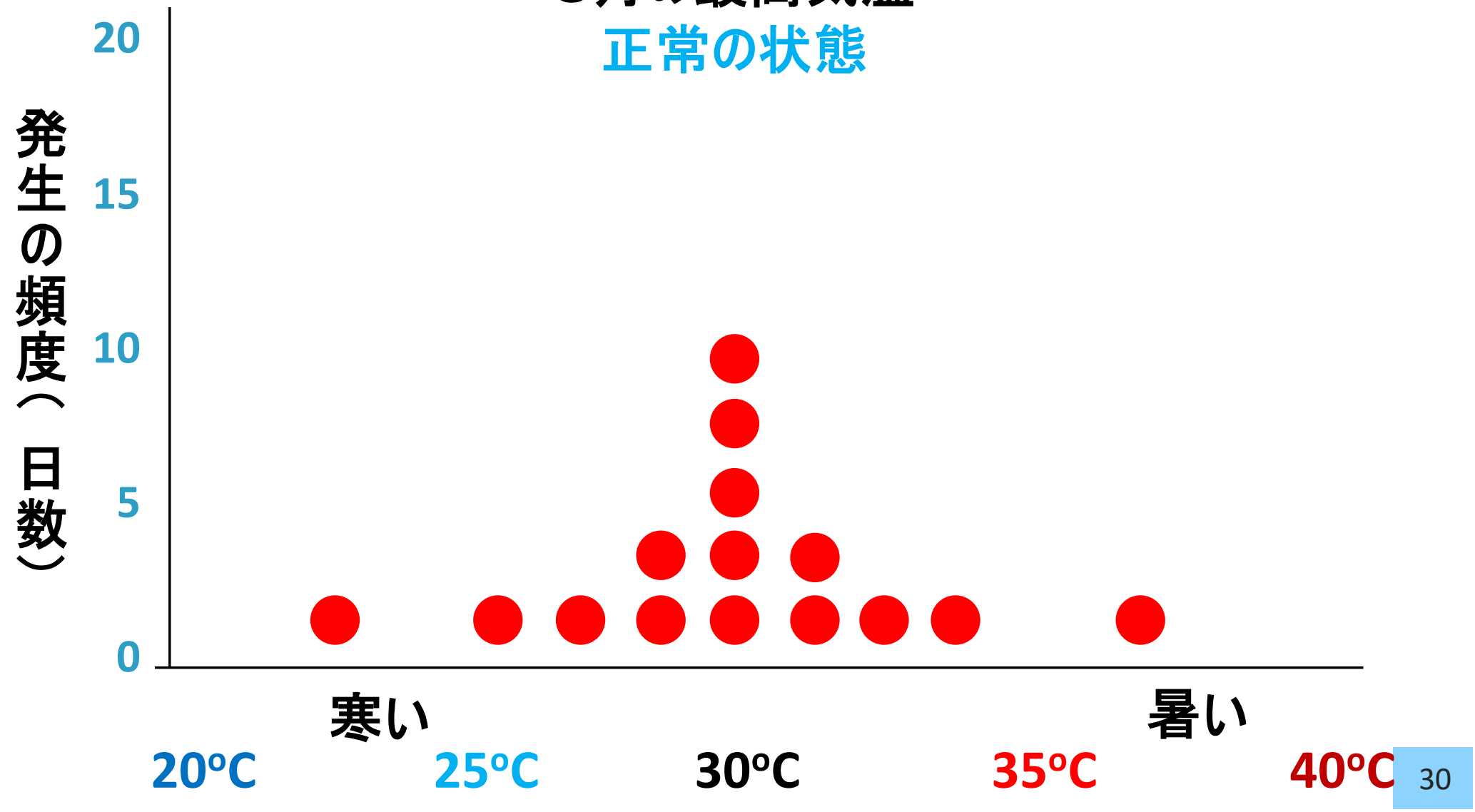
クイズ

もし一年中の平均気温が約 1°C 上昇すれば、果たして我々はこの程度の変化に気づくだろうか。気づかないのなら、どんな時に気づくのだろうか。

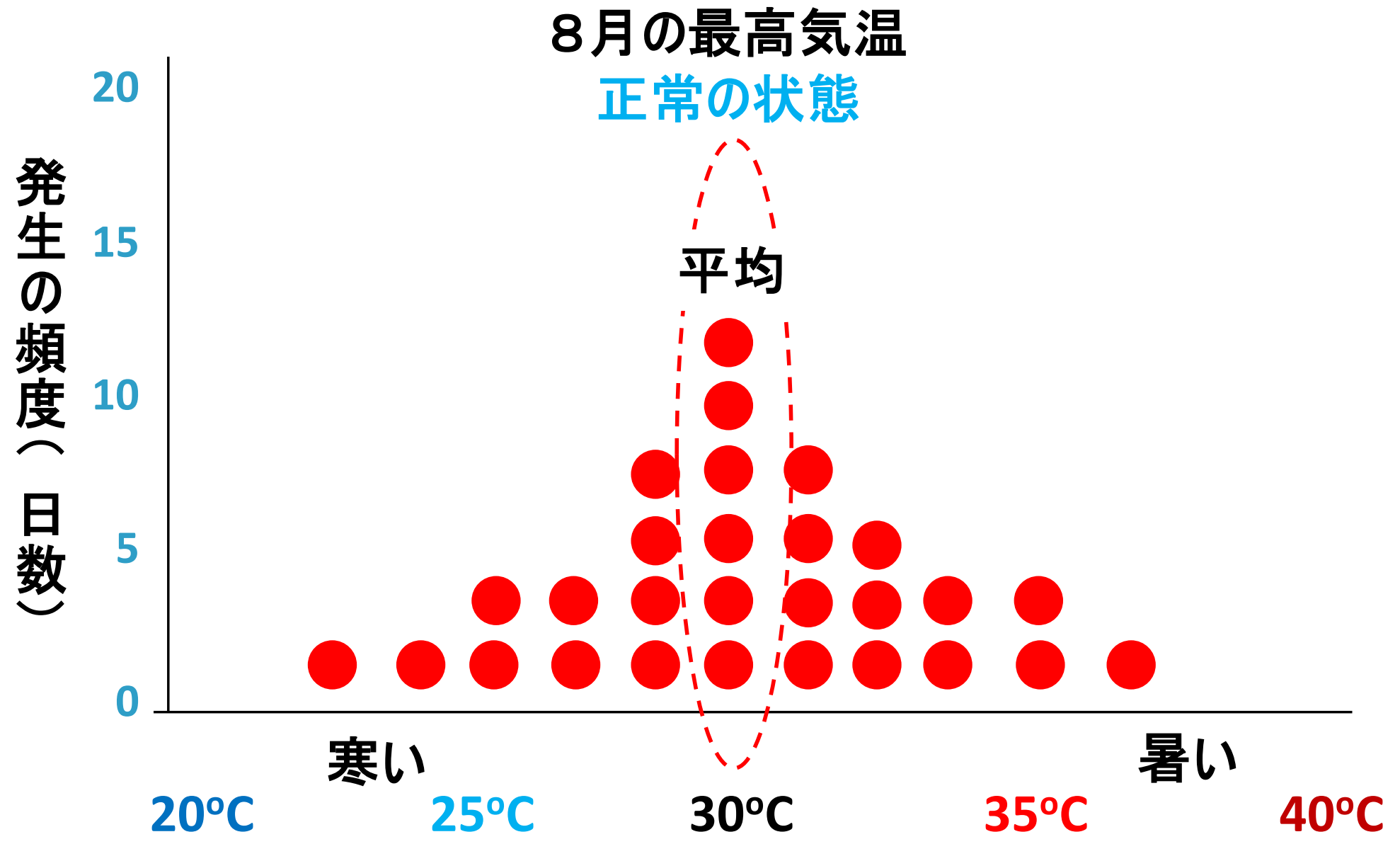


夏場の気温上昇のイメージ: 統計学からの示唆

8月の最高気温 正常の状態

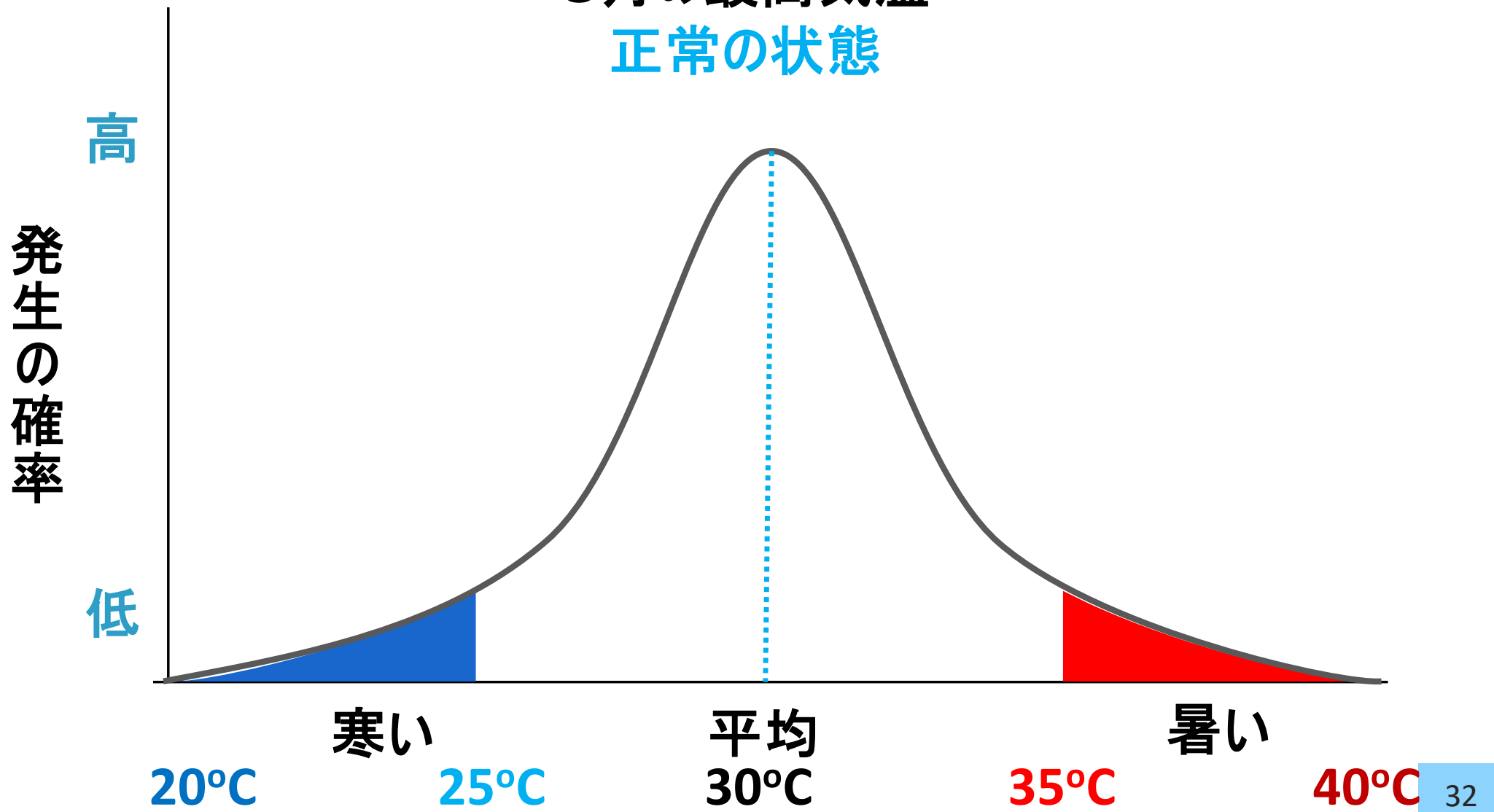


夏場の気温上昇のイメージ: 統計学からの示唆



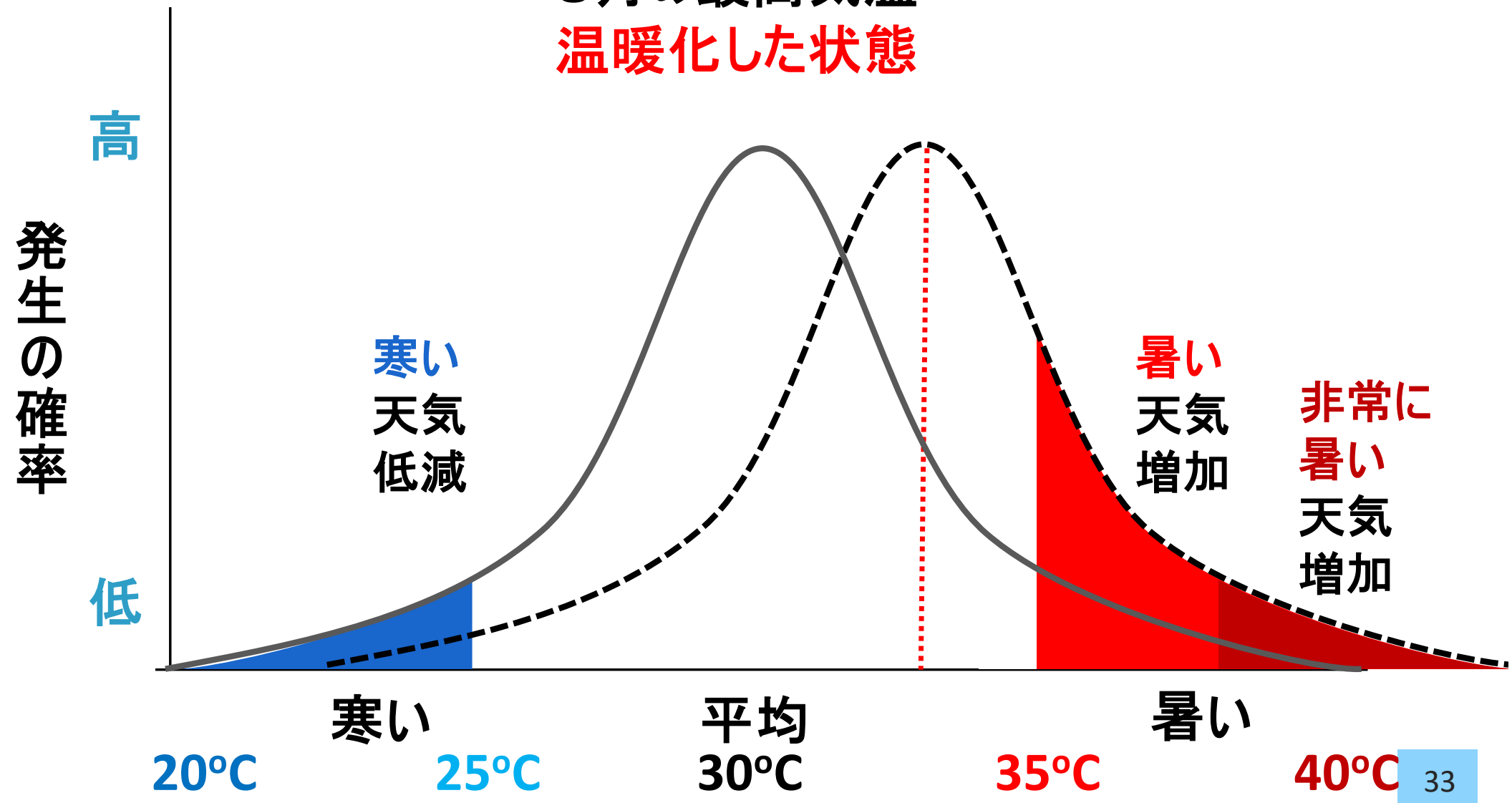
夏場の気温上昇のイメージ: 統計学からの示唆

8月の最高気温 正常の状態



夏場の気温上昇のイメージ: 統計学からの示唆

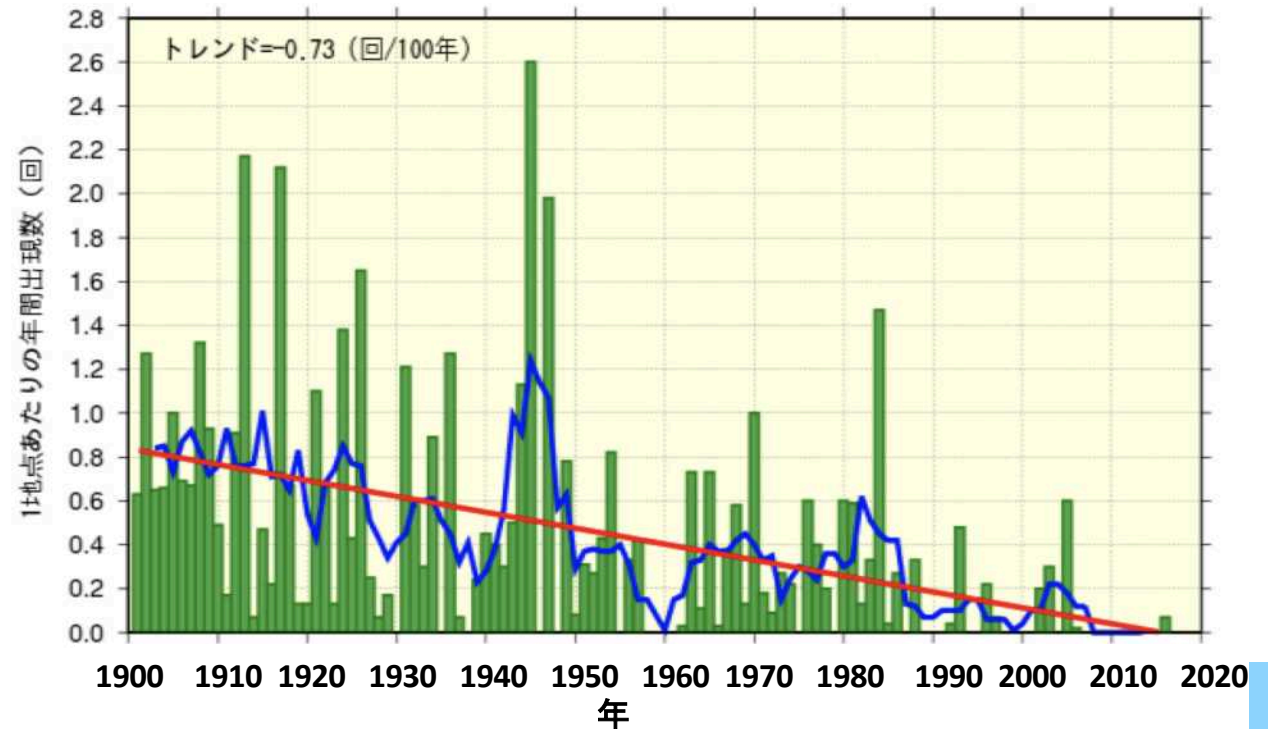
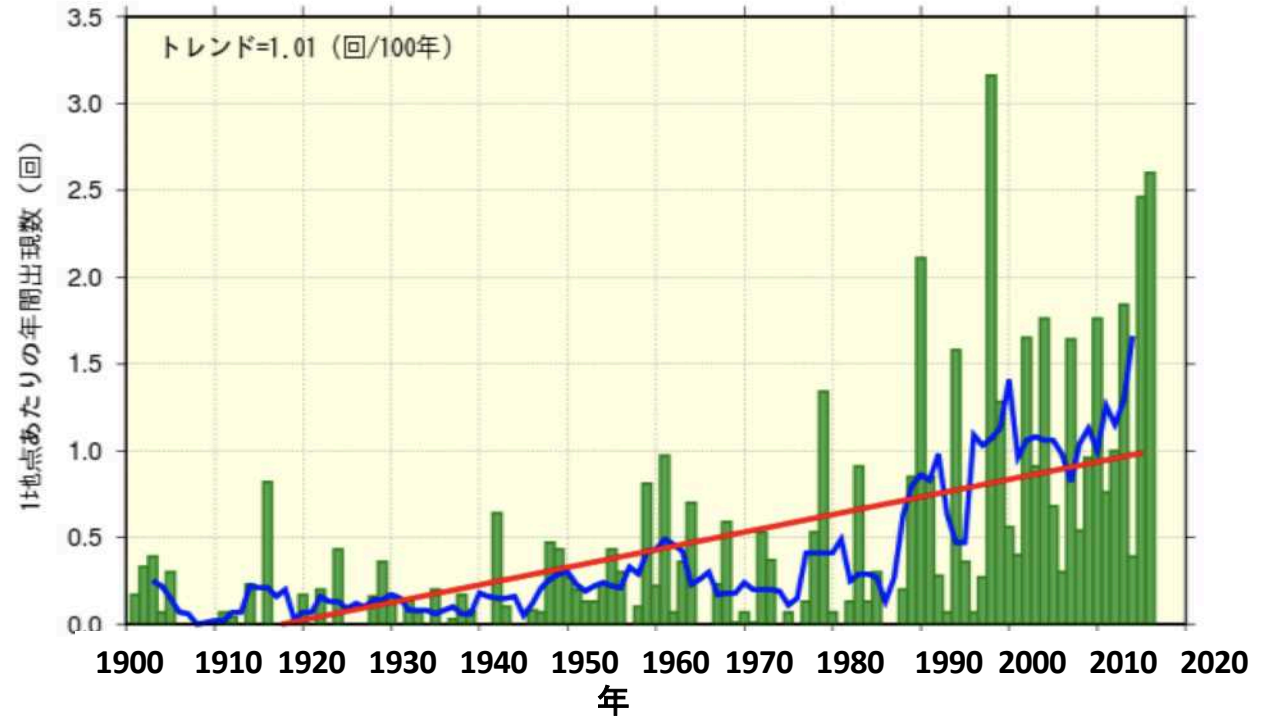
8月の最高気温 温暖化した状態



異常高温の出現数

全国の状況

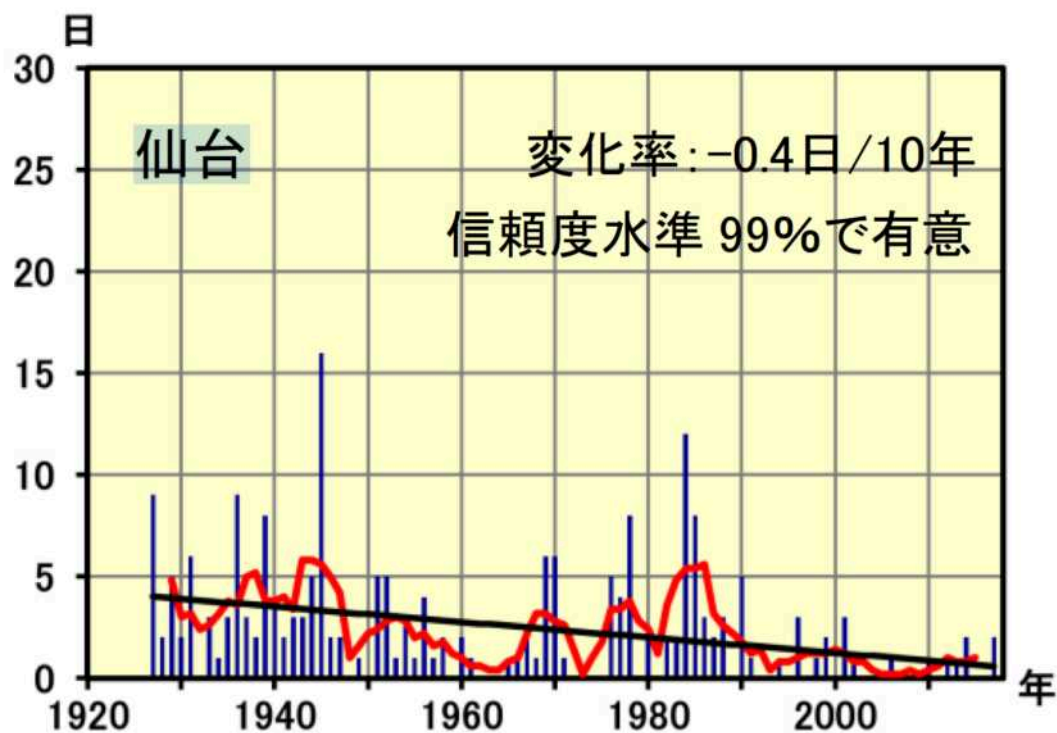
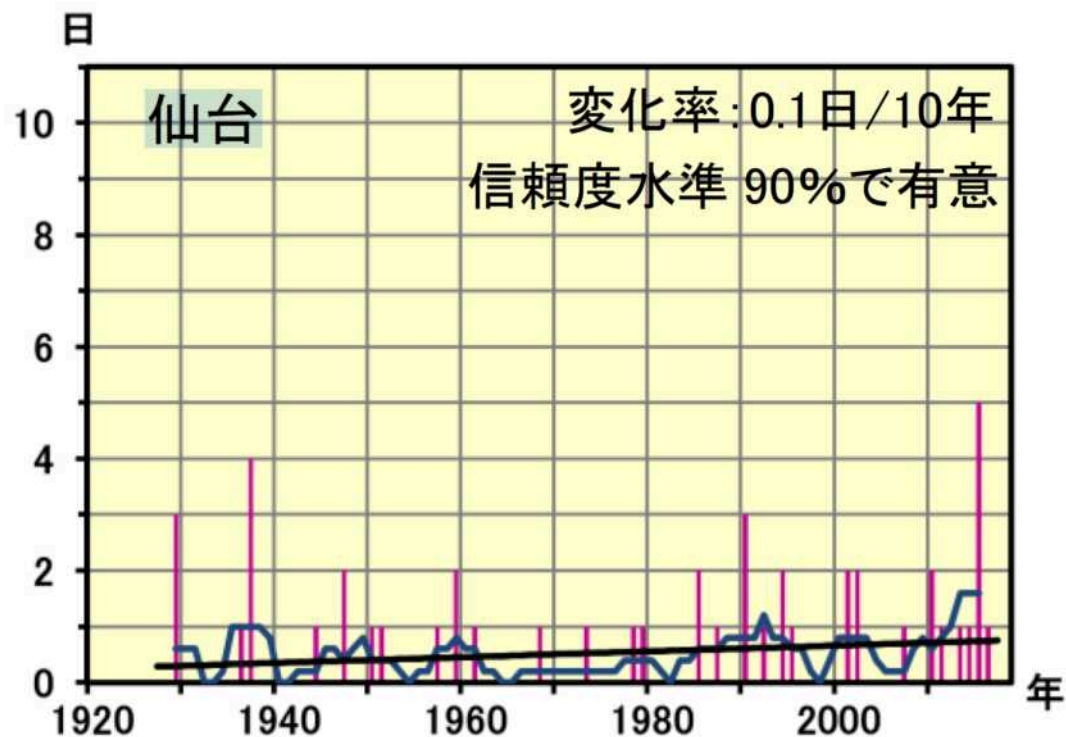
異常低温の出現数



猛暑日の出現数 (夏)

仙台の状況

真冬日の出現数 (冬)



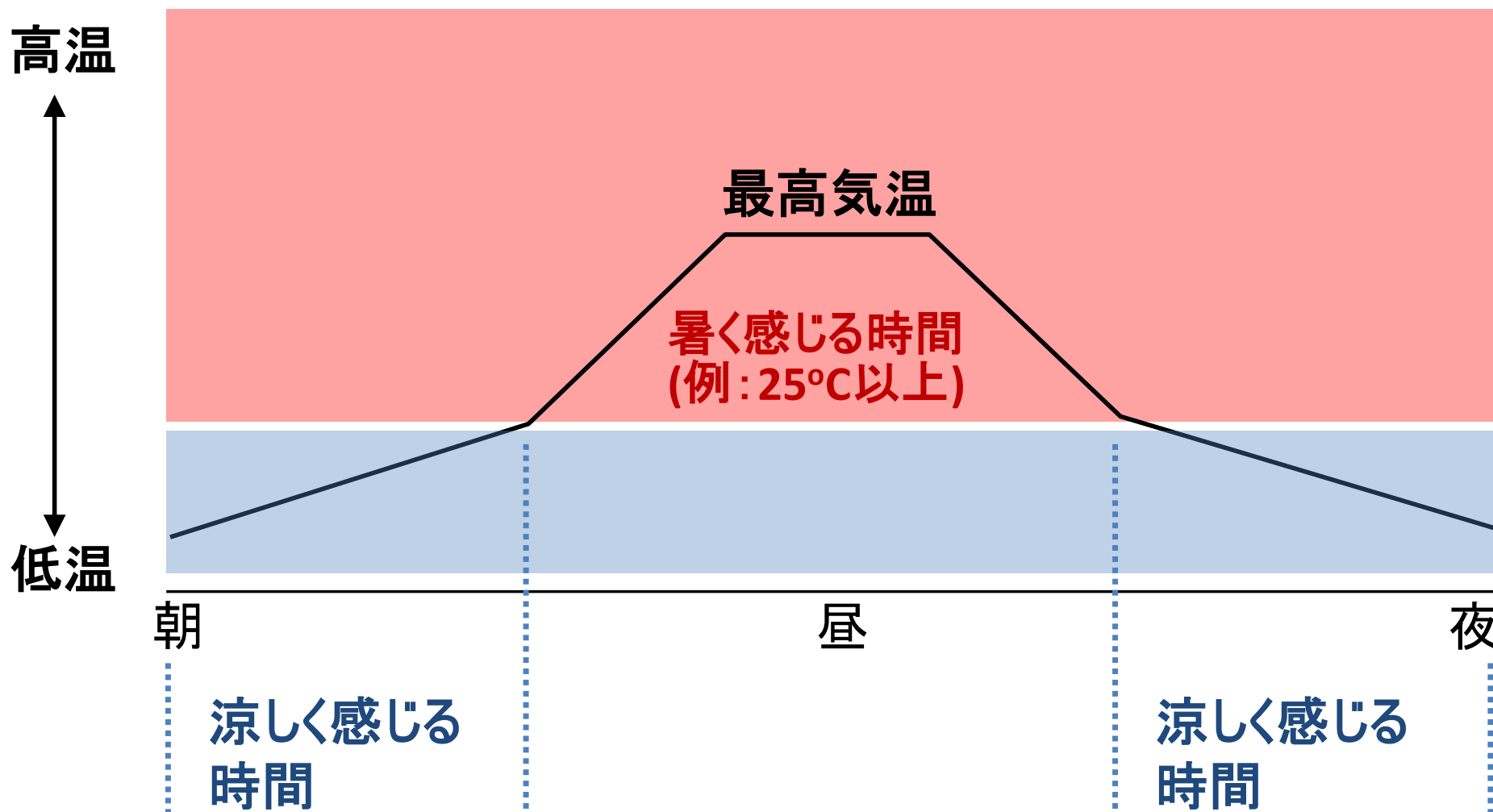
クイズ

問題は「最高気温」が上昇している、ということだけではない。

実は最低気温も上昇している。

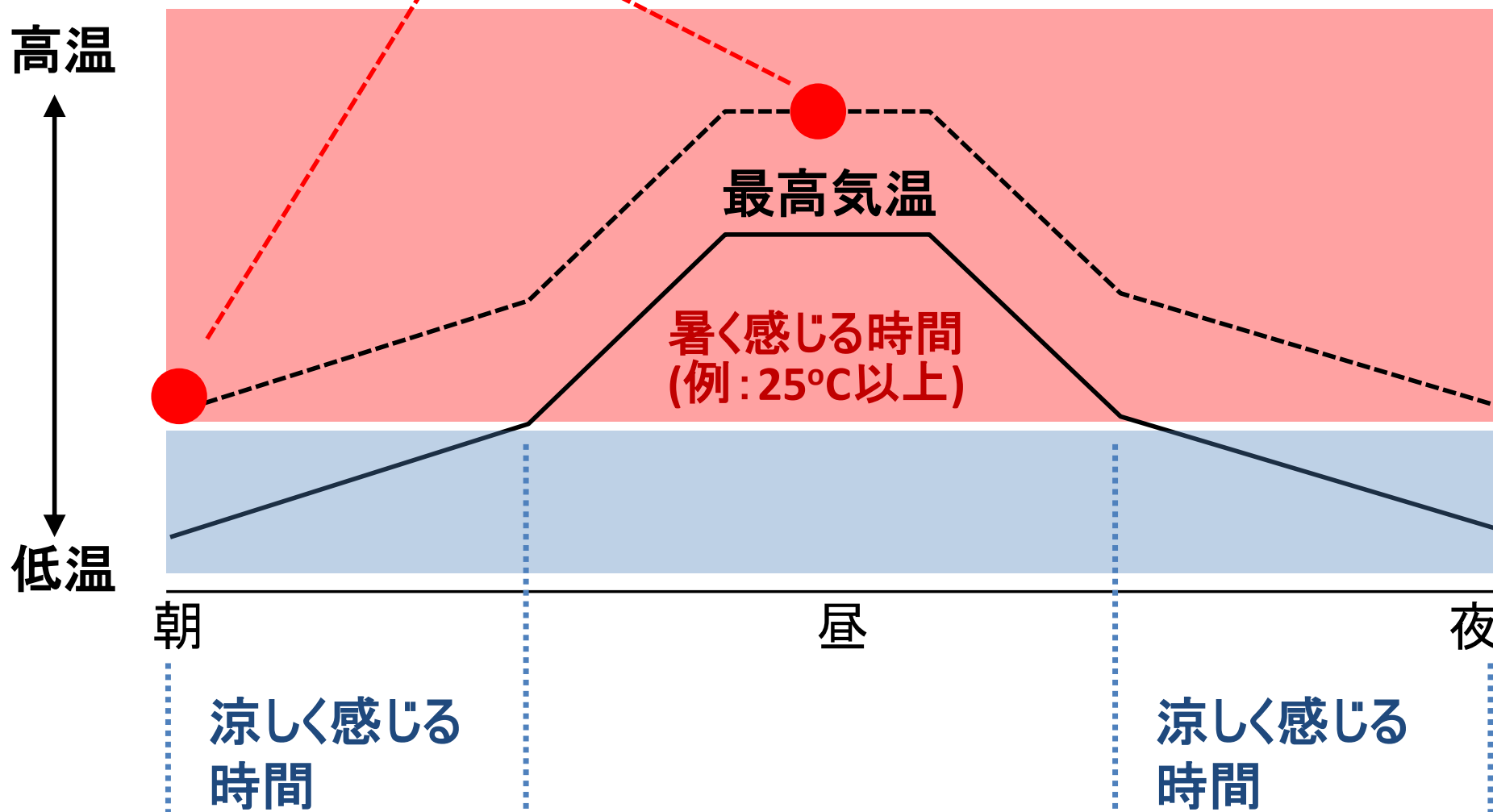


正常の夏季の気温推移のイメージ



温暖化した夏季の気温推移のイメージ

最低・最高の平均気温が共に上昇



温暖化した夏季の気温推移のイメージ

最低・最高の平均気温が共に上昇

