


気候変動による身近な生活環境への影響

一般財団法人 日本気象協会
気象予報士
松井 渉



地球温暖化とは

温室効果ガス(CO₂など)の効果

温室効果ガスが
なかったら



-19度

温室効果ガス
現在の量



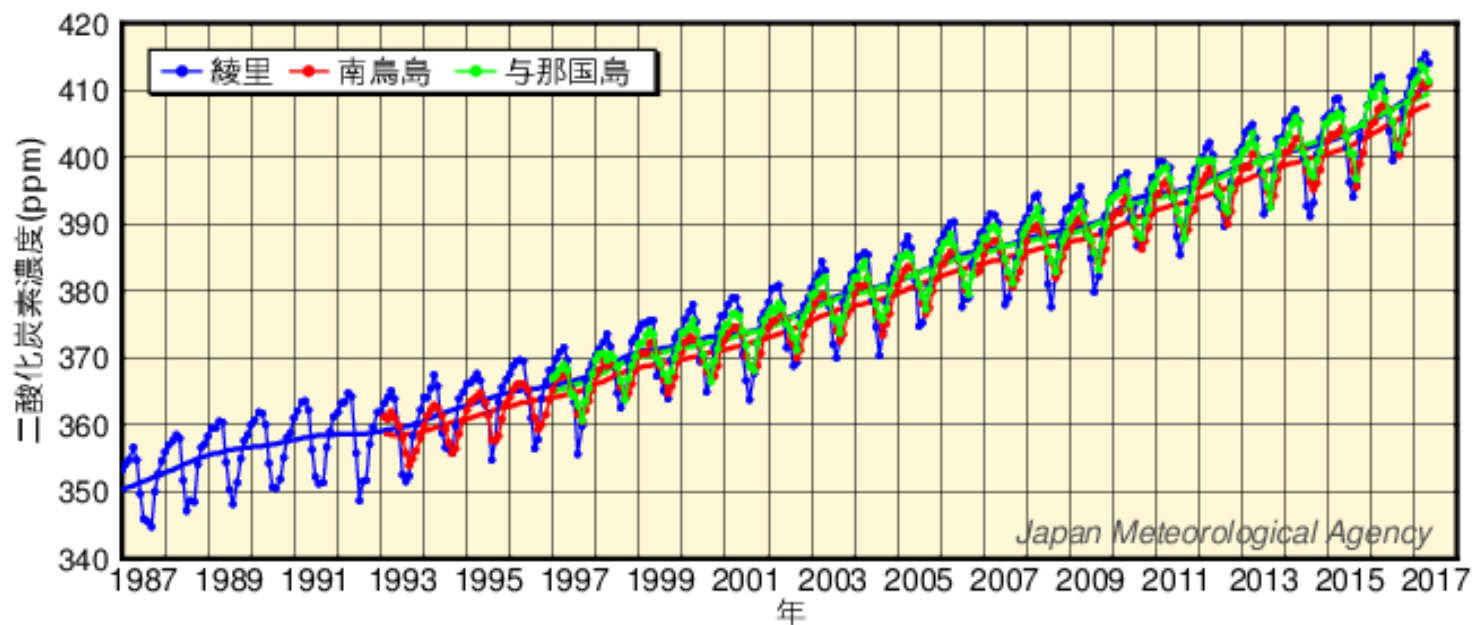
14度

温室効果ガスが
増えすぎると



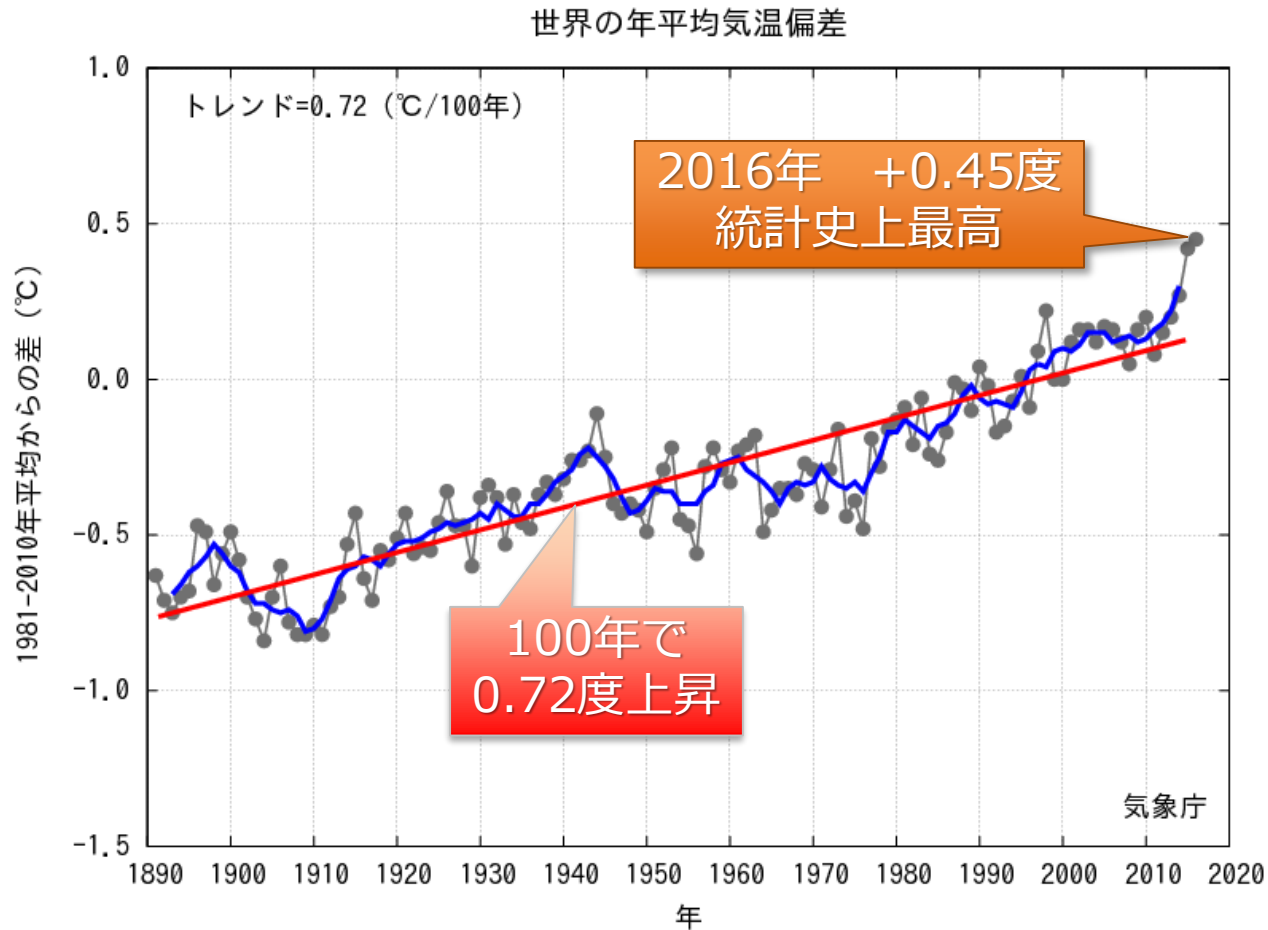
気温上昇
地球温暖化

二酸化炭素濃度の変化



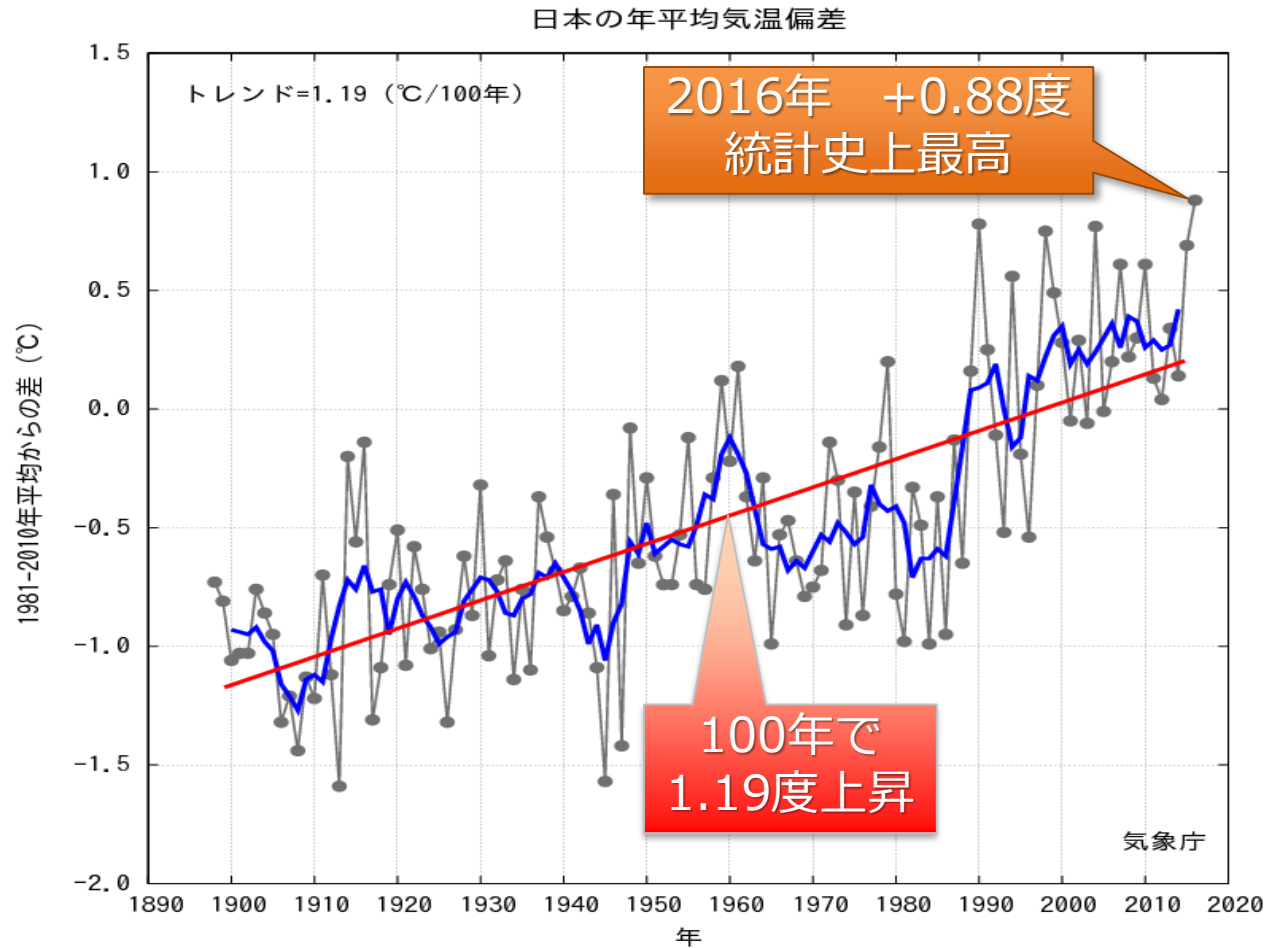
(気象庁 http://ds.data.jma.go.jp/ghg/kanshi/ghgp/co2_trend.html)

世界の年平均気温



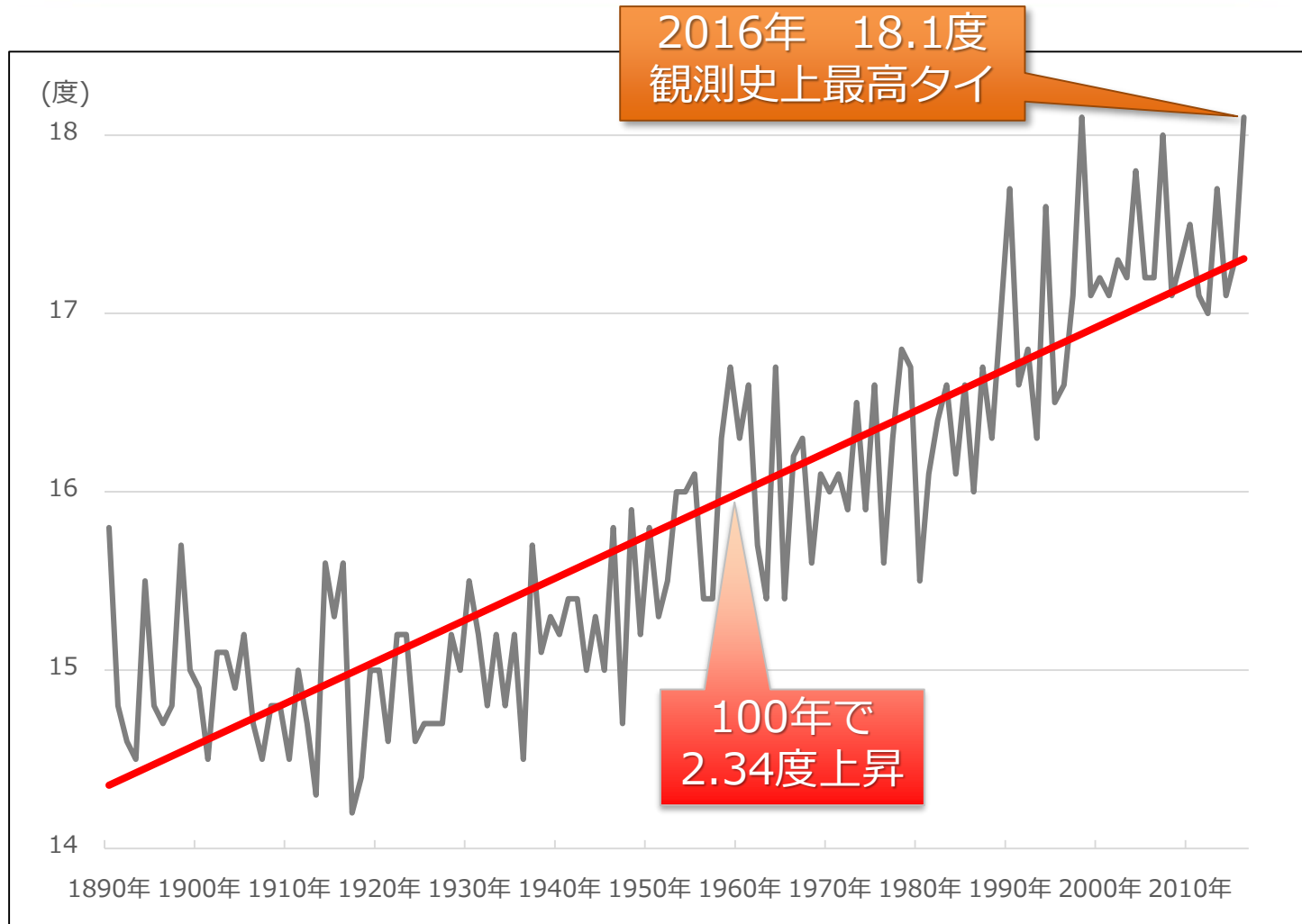
(気象庁 http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/an_wld.html)

日本の年平均気温



(気象庁 http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/an_jpn.html)

福岡市の年平均気温



年平均気温の上昇(100年あたり)

• 世界 **0.72度**

• 日本 **1.19度**

• 福岡 **2.34度**

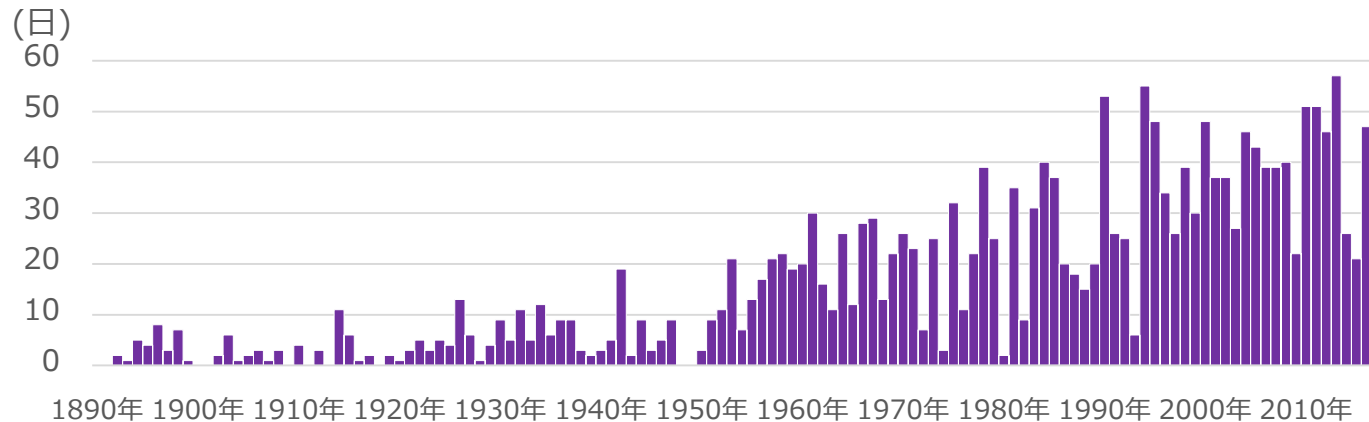
地球温暖化
+
都市化

気温の上昇と熱中症の増加

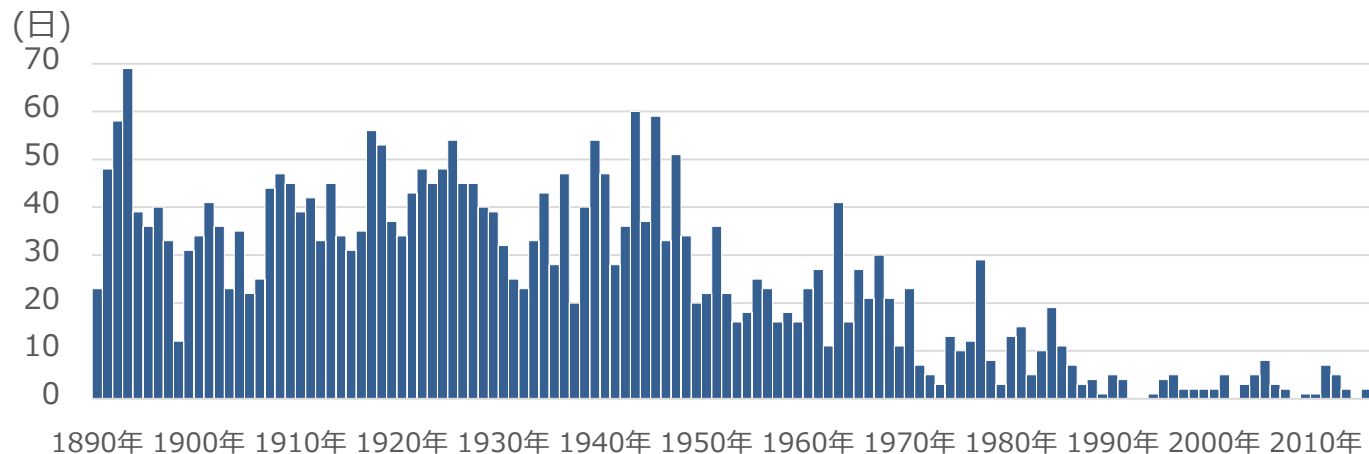


福岡市の熱帯夜・冬日日数

■ 熱帯夜（最低気温25度以上）

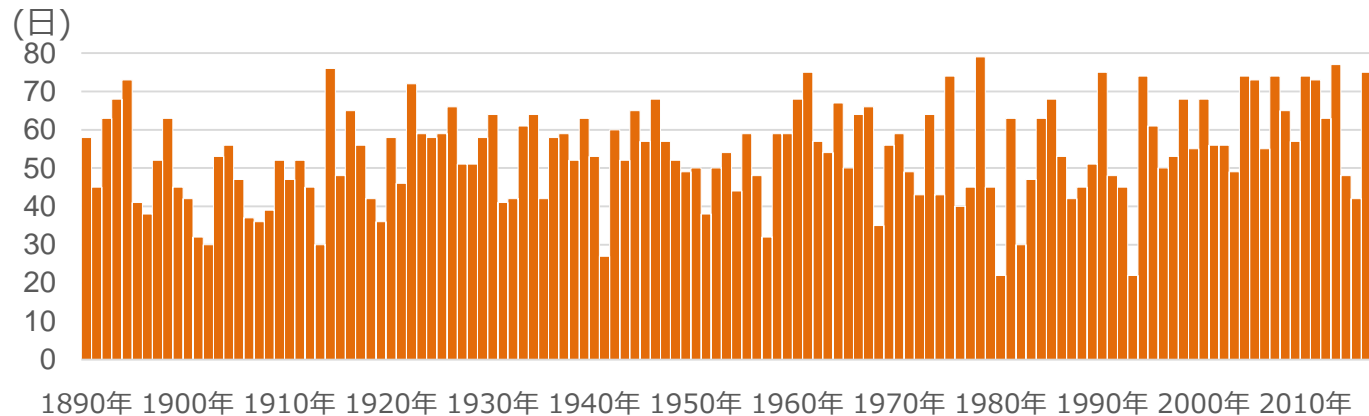


■ 冬日（最低気温0度未満）

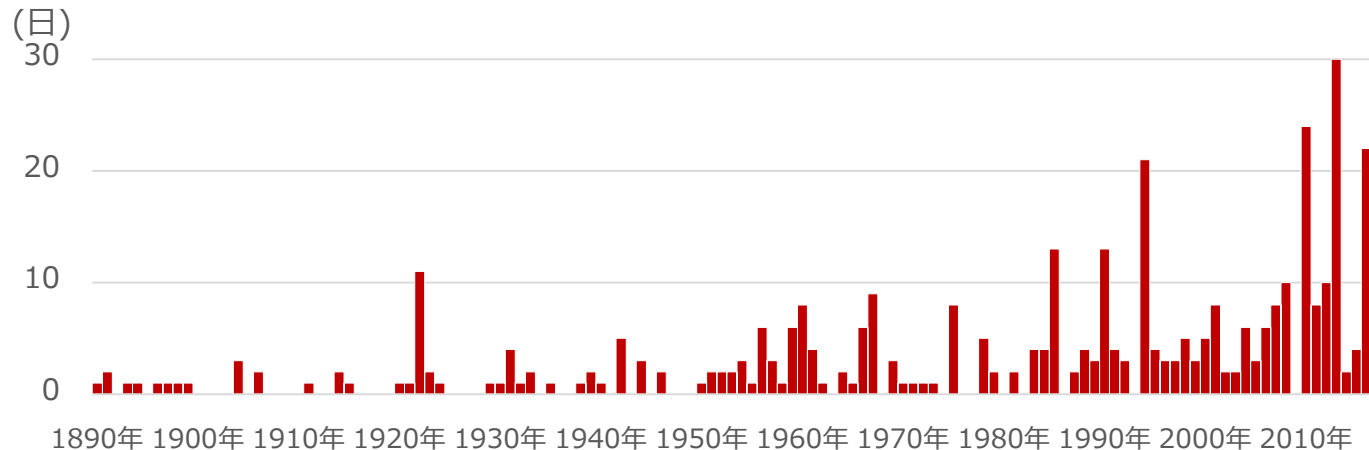


福岡市の真夏日・猛暑日日数

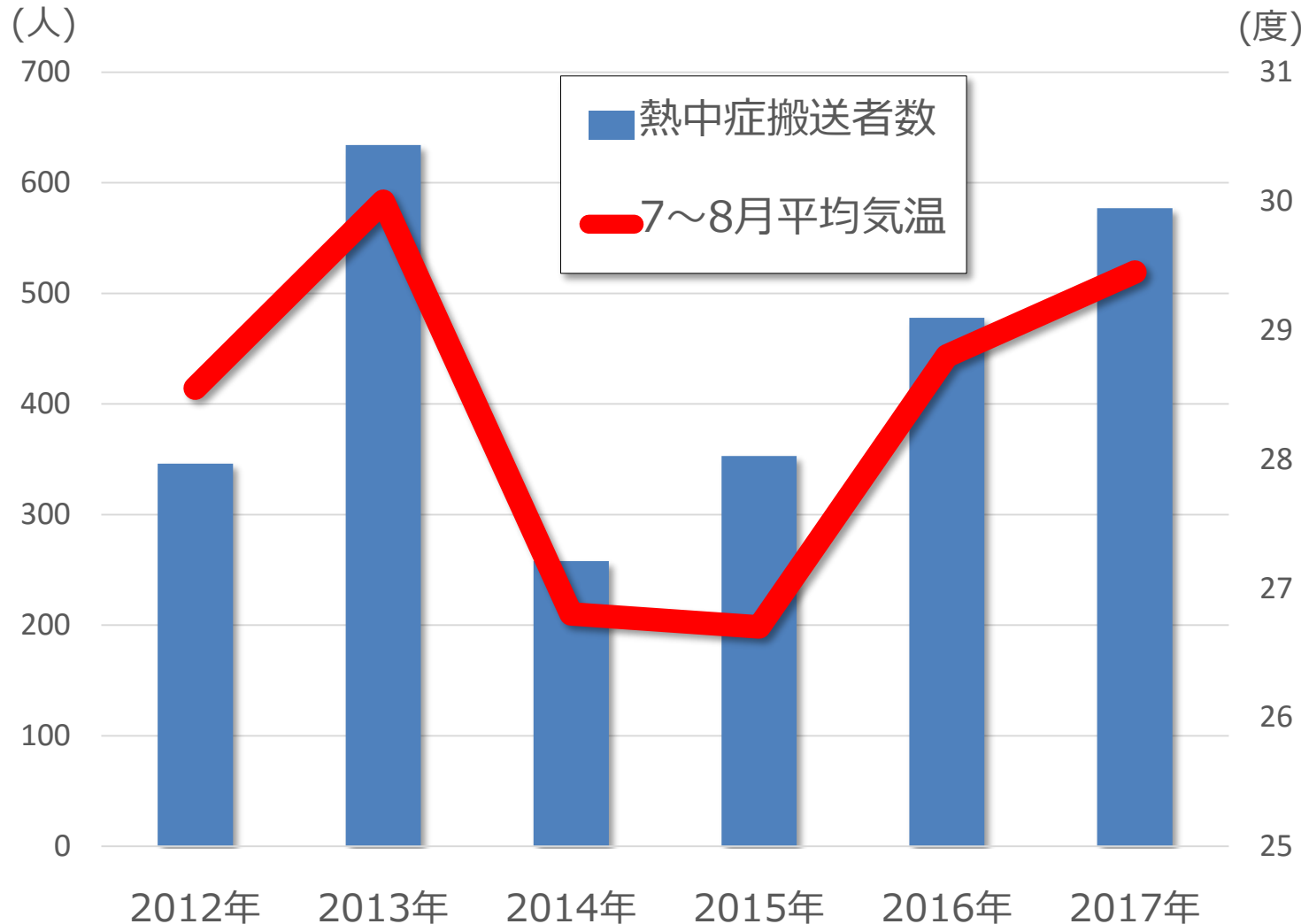
■ 真夏日（最高気温30度以上）



■ 猛暑日（最高気温35度以上）



夏の暑さと熱中症搬送者数(福岡市)



気温の将来予測

年平均気温の上昇
(20世紀末→21世紀末)

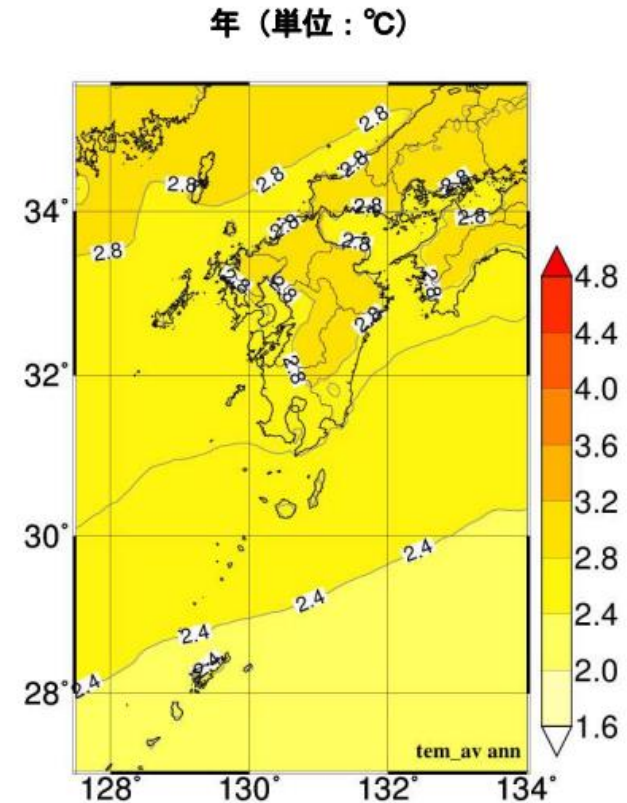
九州北部で**2.9度**

福岡県

真夏日が約**43日**増加

猛暑日が約**18日**増加

熱帯夜が約**40日**増加



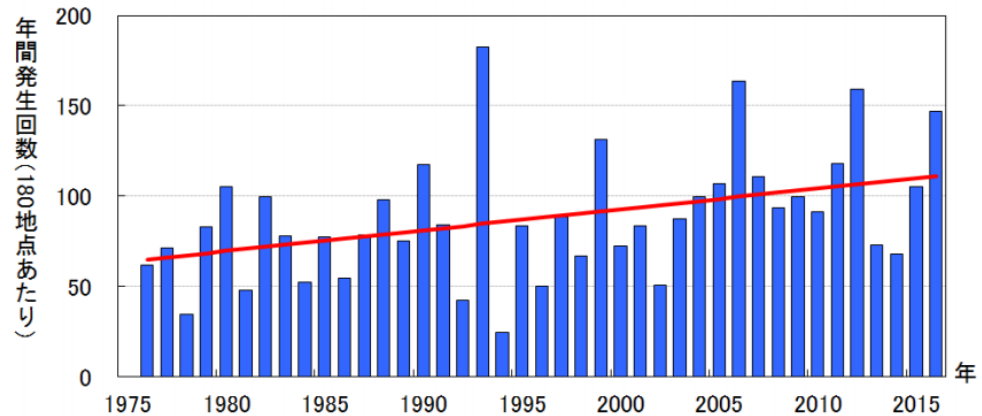
(福岡管区気象台「九州・山口県の気候変動監視レポート2016」)

大雨・台風災害の激甚化

短時間強雨の発生回数(九州・山口)

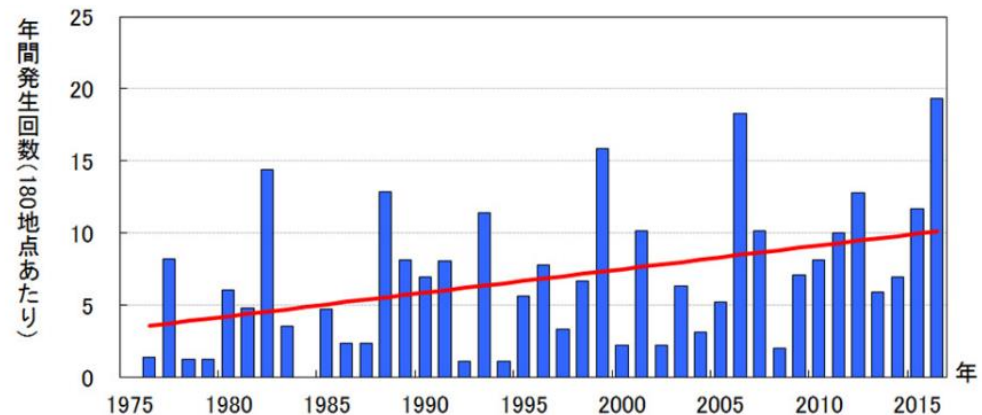
1時間**50**ミリ以上
非常に激しい雨

1時間降水量50mm以上の年間発生回数(180地点あたり)



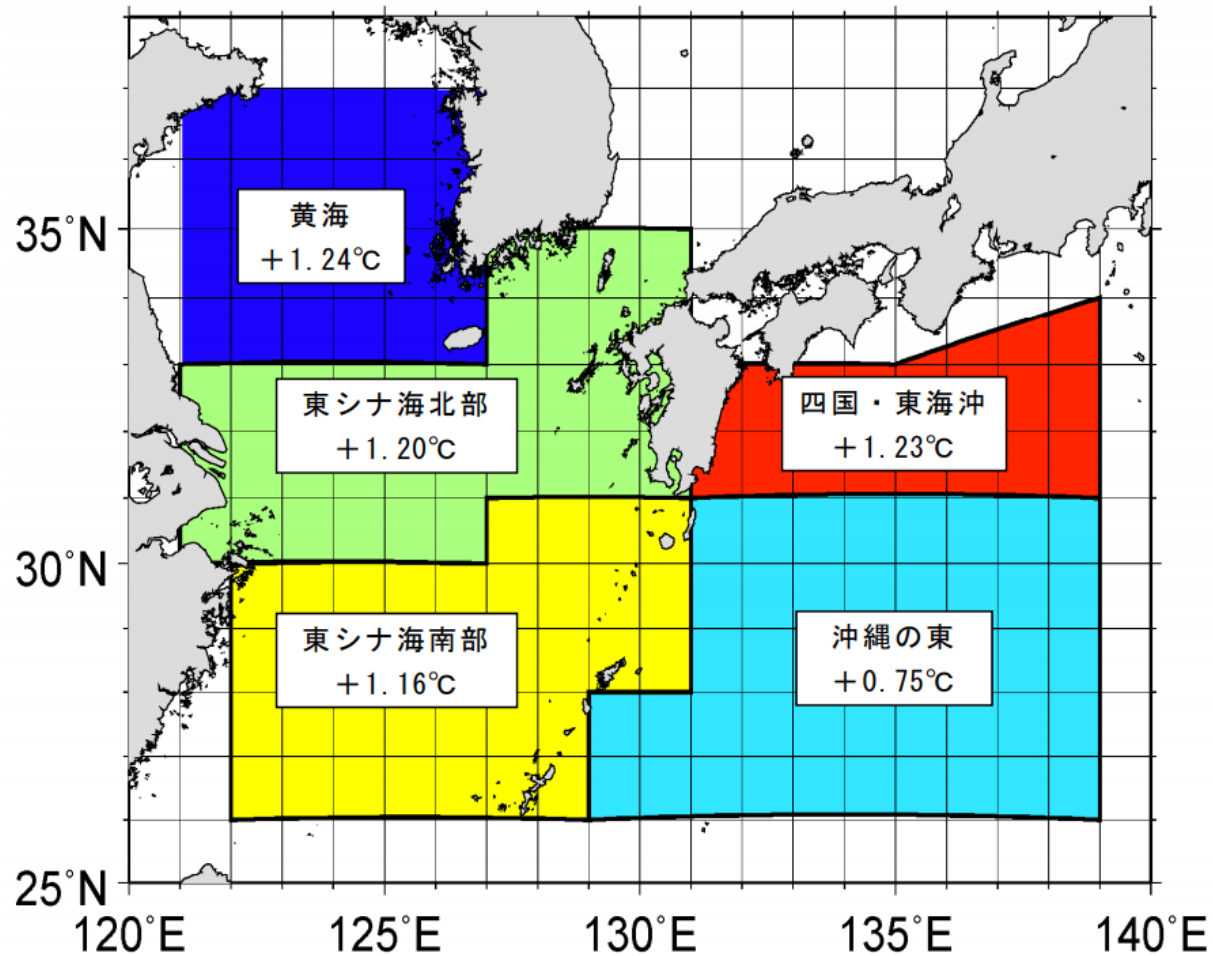
1時間**80**ミリ以上
猛烈な雨

1時間降水量80mm以上の年間発生回数(180地点あたり)



(福岡管区気象台「九州・山口県の気候変動監視レポート2016」)

100年あたりの海面水温上昇



(福岡管区気象台「九州・山口県の気候変動監視レポート2016」)

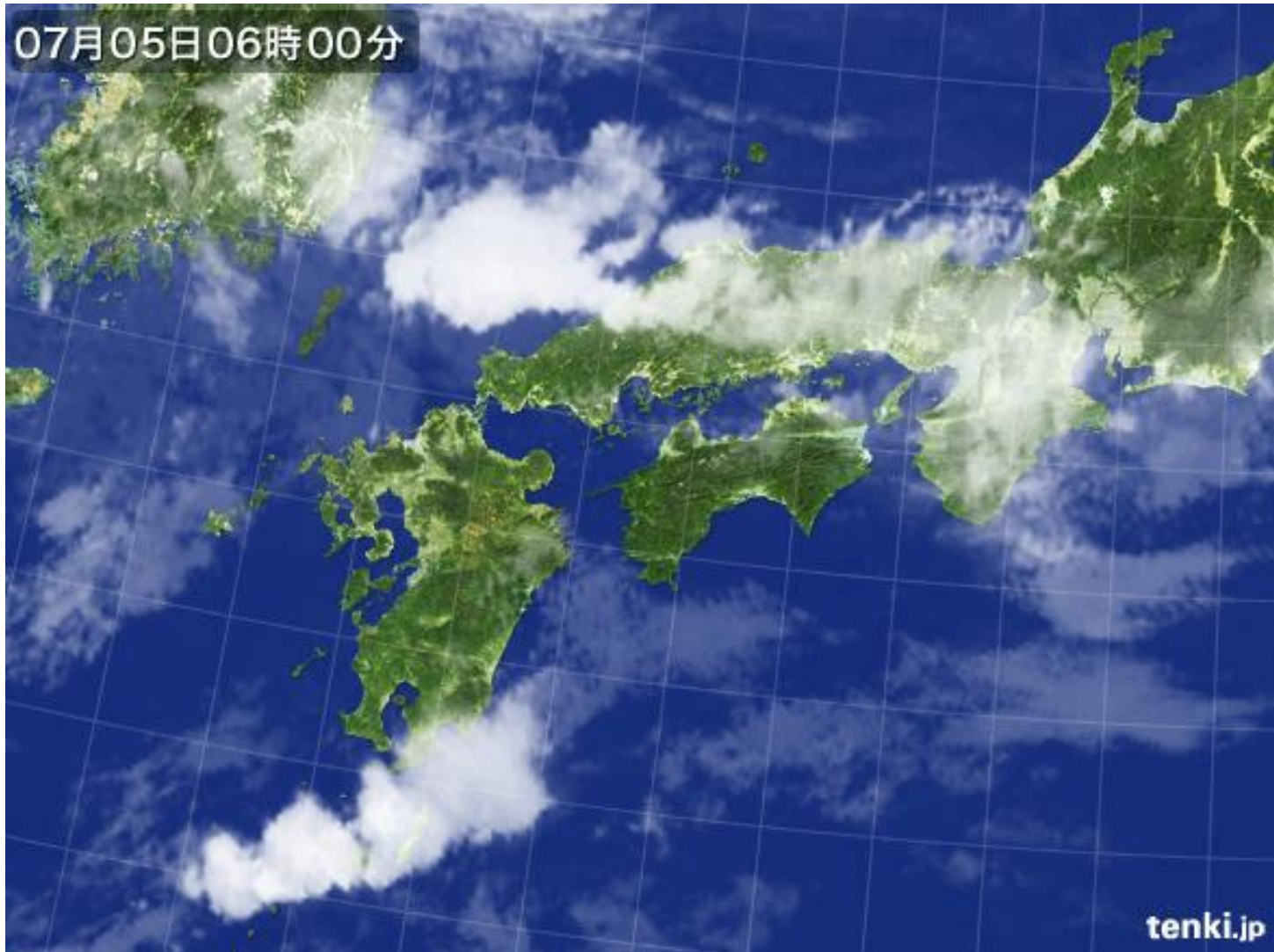
九州北部豪雨(2017年7月5日)



九州北部豪雨(2017年7月5日)



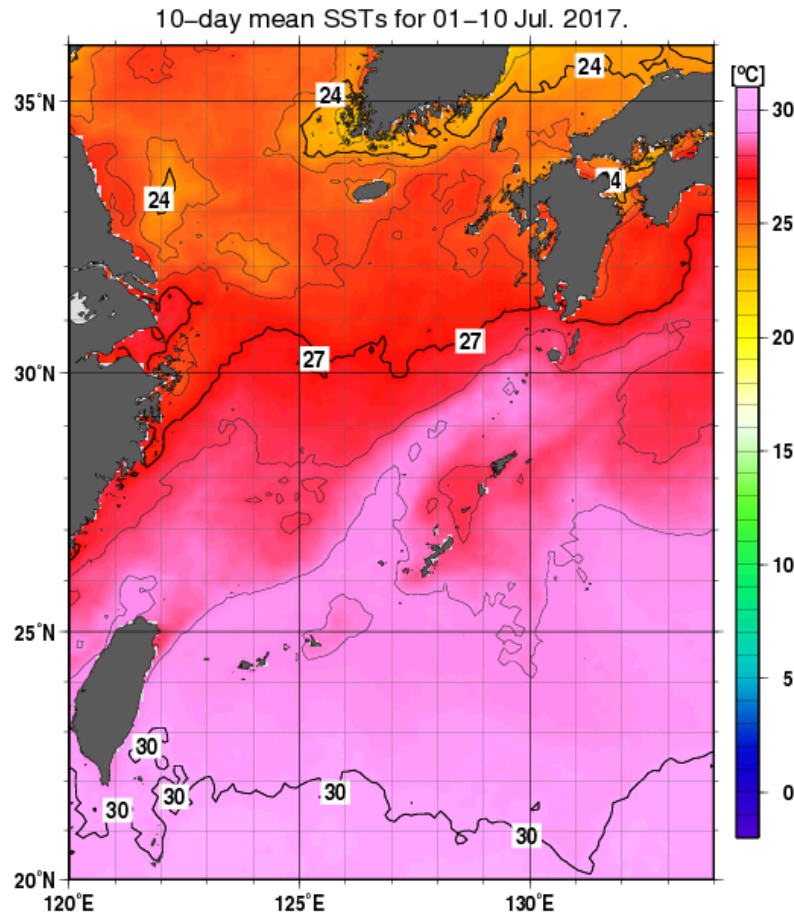
九州北部豪雨(2017年7月5日)



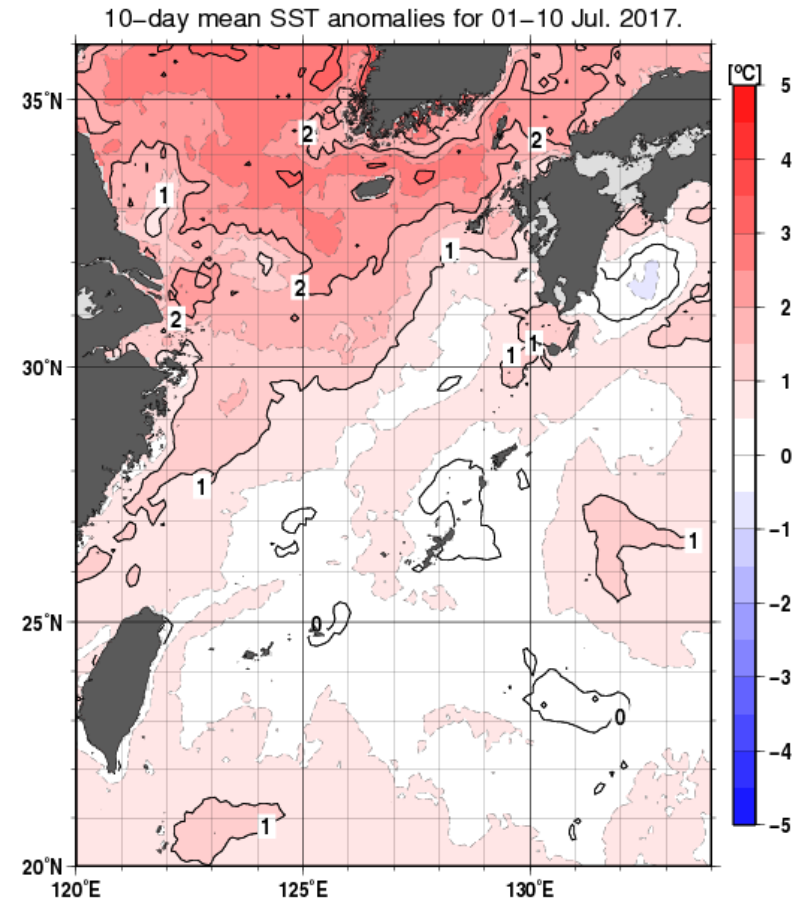
九州北部豪雨のメカニズム



7月上旬の海面水温分布



海面水温



平年差

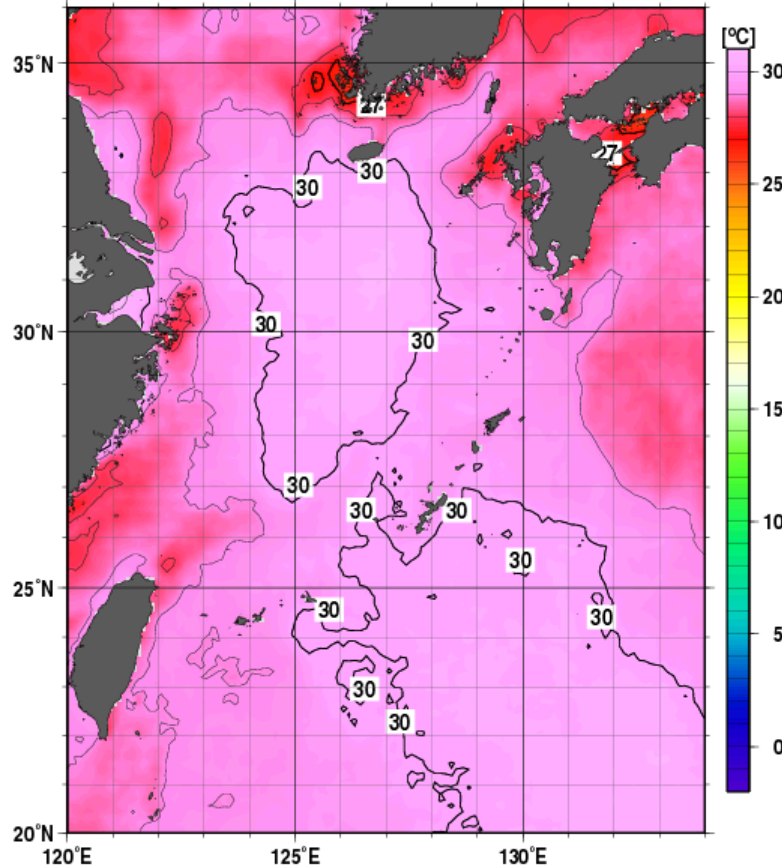
(気象庁 http://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/shindan/index_sst.html)

2017年台風5号の進路



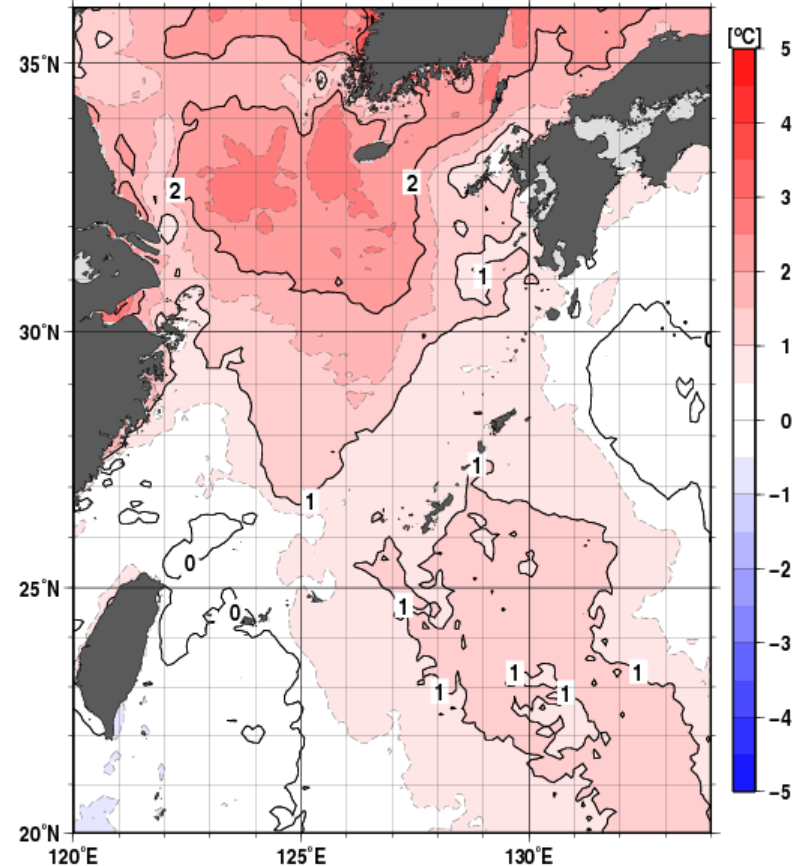
8月上旬の海面水温分布

10-day mean SSTs for 01-10 Aug. 2017.



海面水温

10-day mean SST anomalies for 01-10 Aug. 2017.

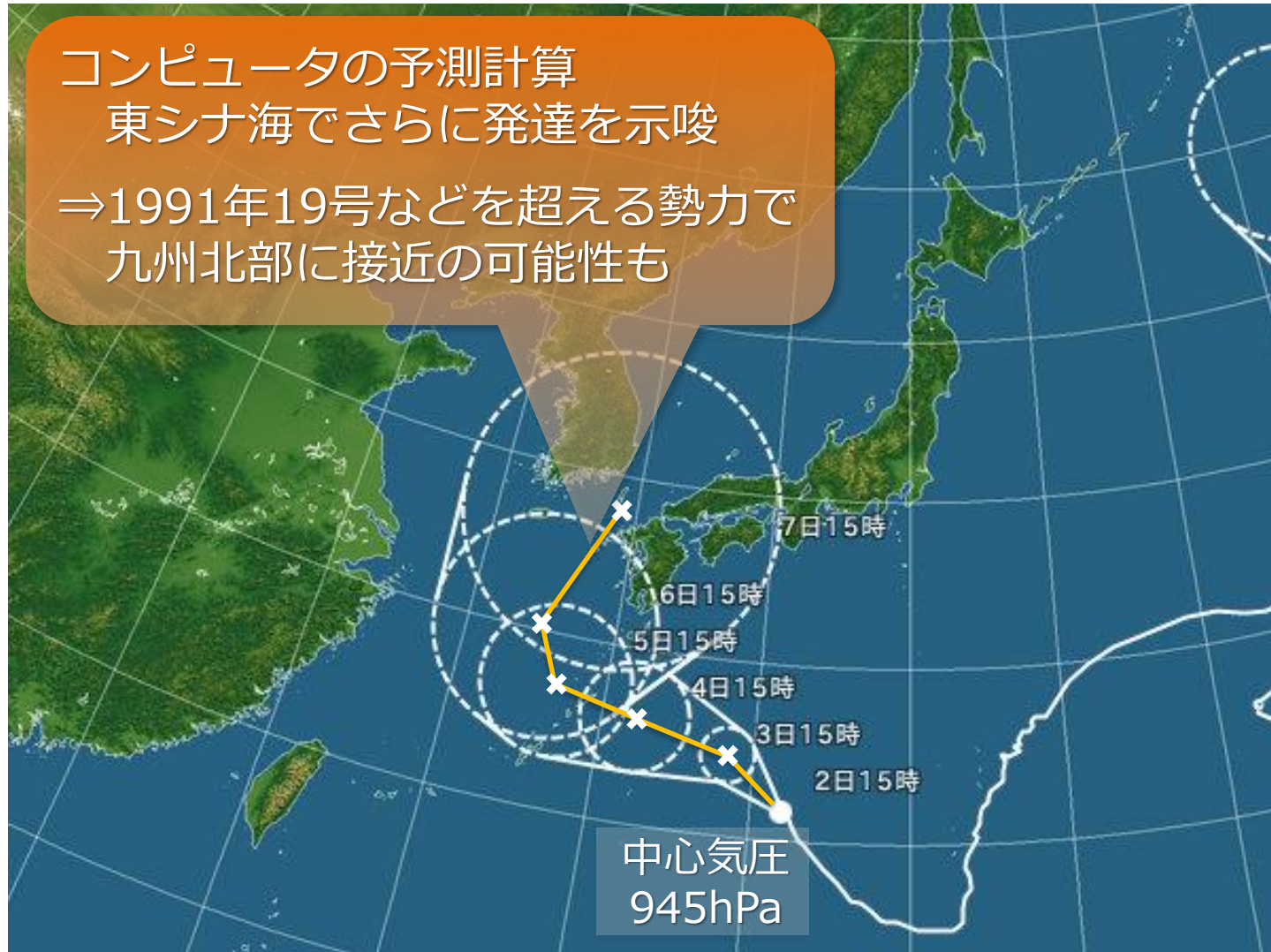


平年差

(気象庁 http://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/shindan/index_sst.html)

8月2日15時時点の台風5号予想進路

コンピュータの予測計算
東シナ海でさらに発達を示唆
⇒1991年19号などを超える勢力で
九州北部に接近の可能性も



地球温暖化のさまざまな影響

健康

- ・ 熱中症の増加
- ・ 感染症媒介蚊の
生息域拡大 など

自然災害

- ・ 大雨災害の激甚化
- ・ 勢力の強い台風接近
- ・ 海面上昇に
伴う高潮 など

食料

- ・ 穀物収量の低下
- ・ 水稻の品質低下
- ・ 果樹などの
栽培適地の変化 など

生態系

- ・ 桜の開花早期化
- ・ サンゴの白化 など