# 気候危機のリスクと 社会の大転換

国立環境研究所

地球環境研究センター副センター長

#### Follow us!

国立環境研 対話オフィス



@taiwa\_kankyo

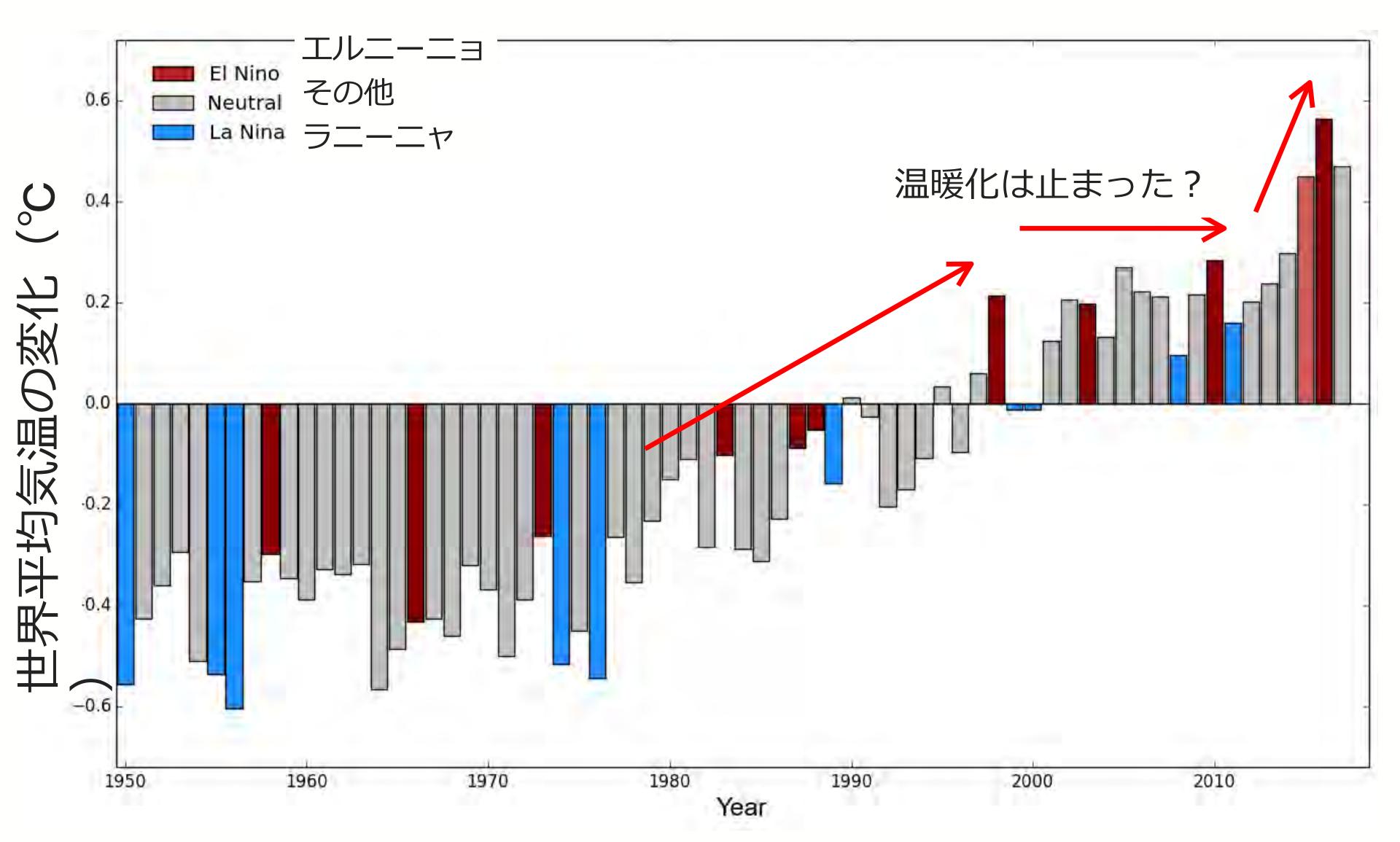


facebook @taiwa.kankyo



### 近年の世界平均気温の変化傾向

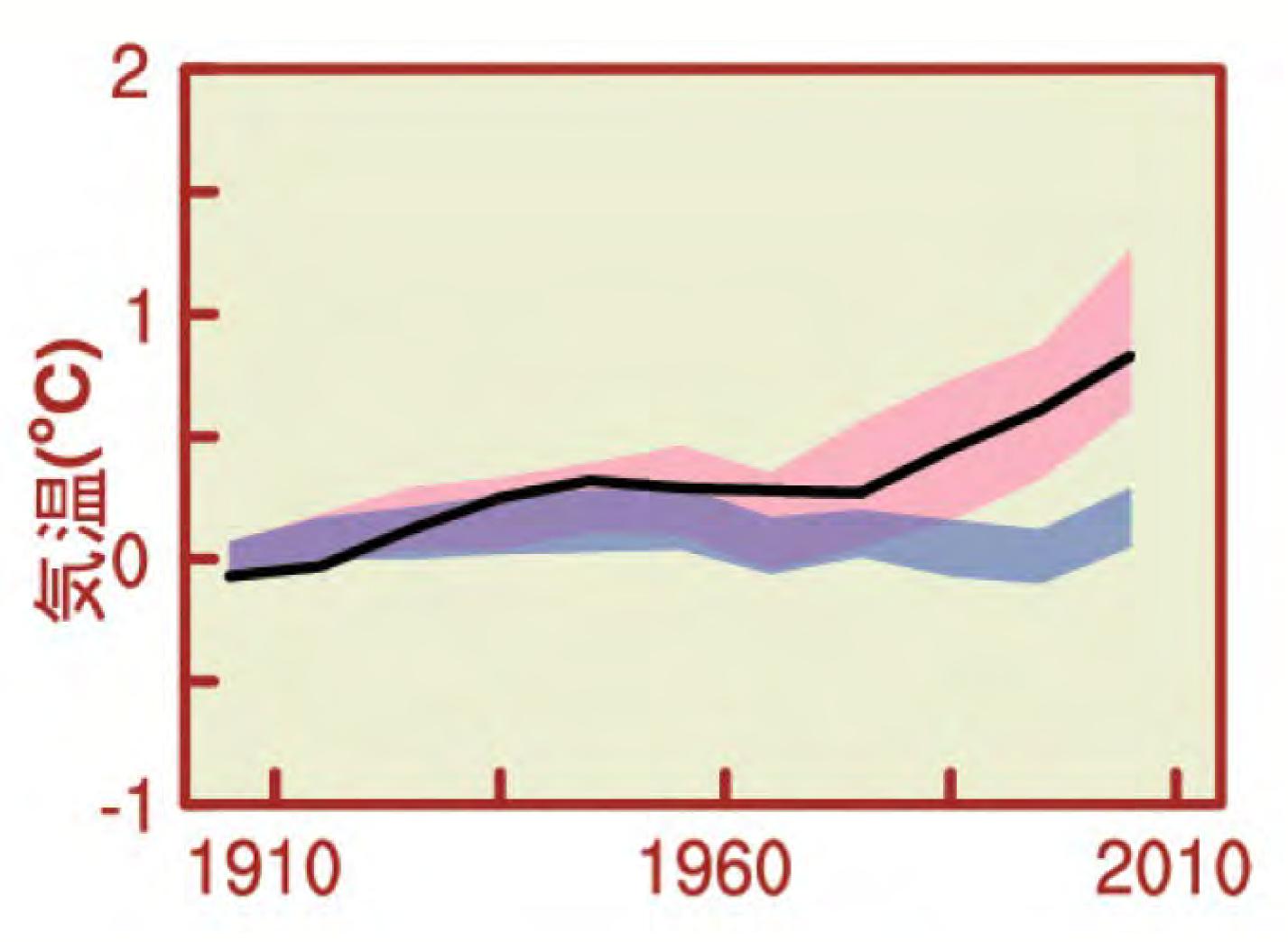




World Meteorological Organization (2017)

#### 20世紀半ば以降の世界平均気温上昇の主な原因は 人間活動である可能性*が極めて高い* (95%以上)





黒:観測結果

青帯:

自然要因 (太陽+火山) のみ考慮した シミュレーション

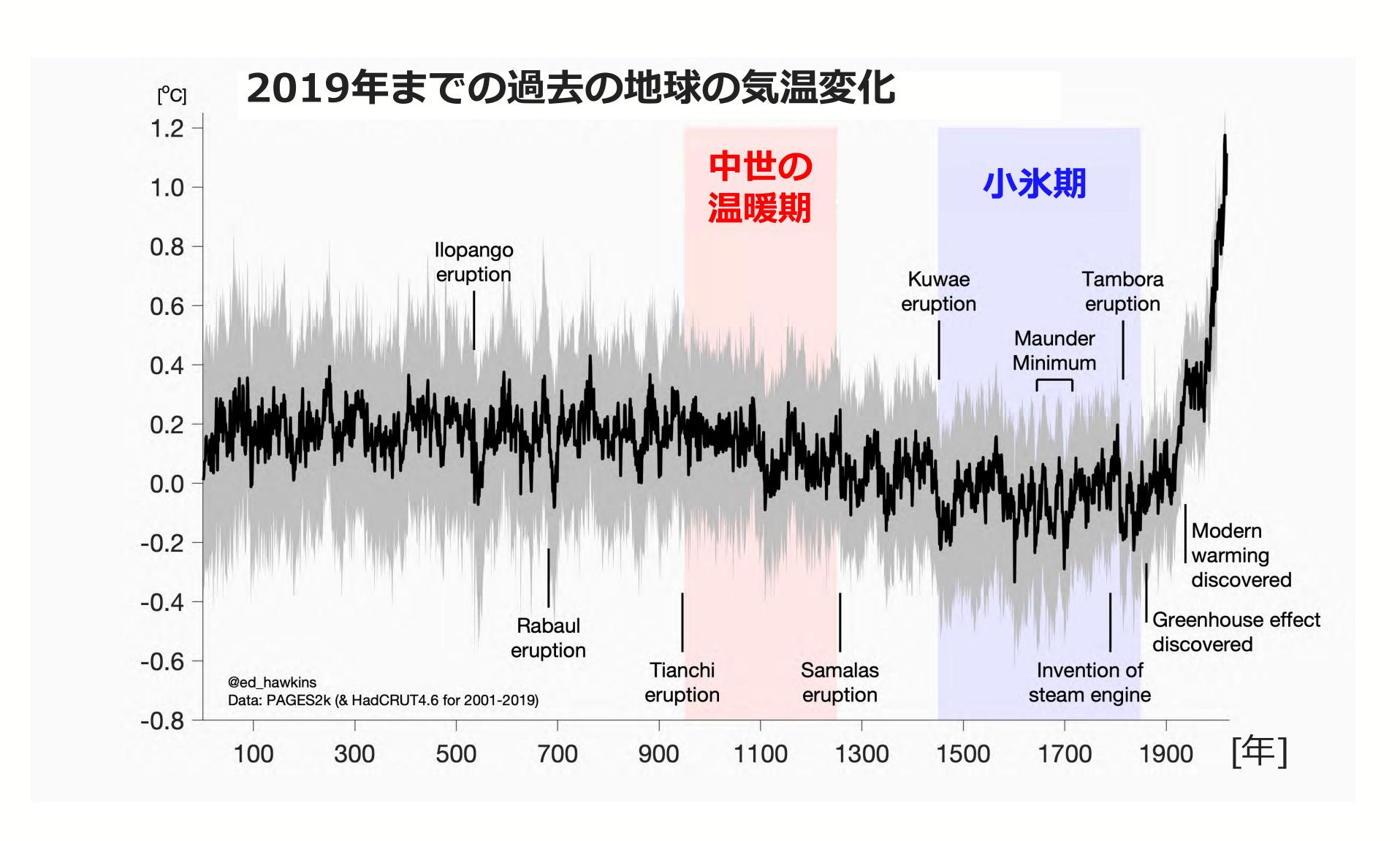
赤帯:

自然要因 + 人為要因 (温室効果ガス 等)を考慮した シミュレーション

(IPCC WG1 AR5より)

# 過去200年の気温変動

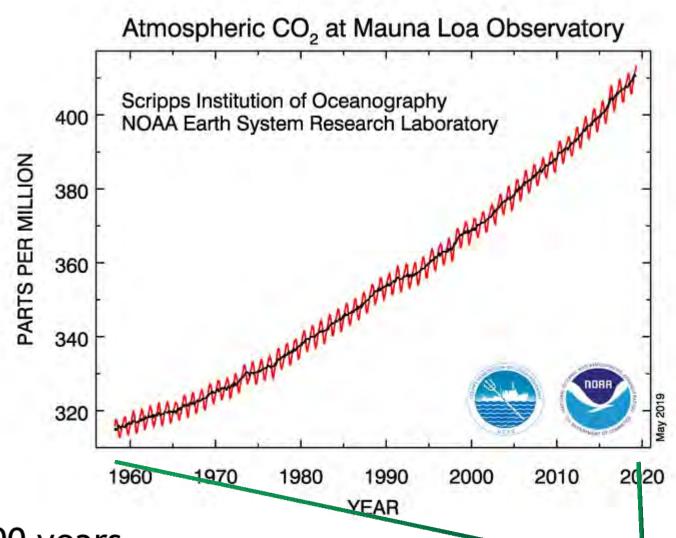




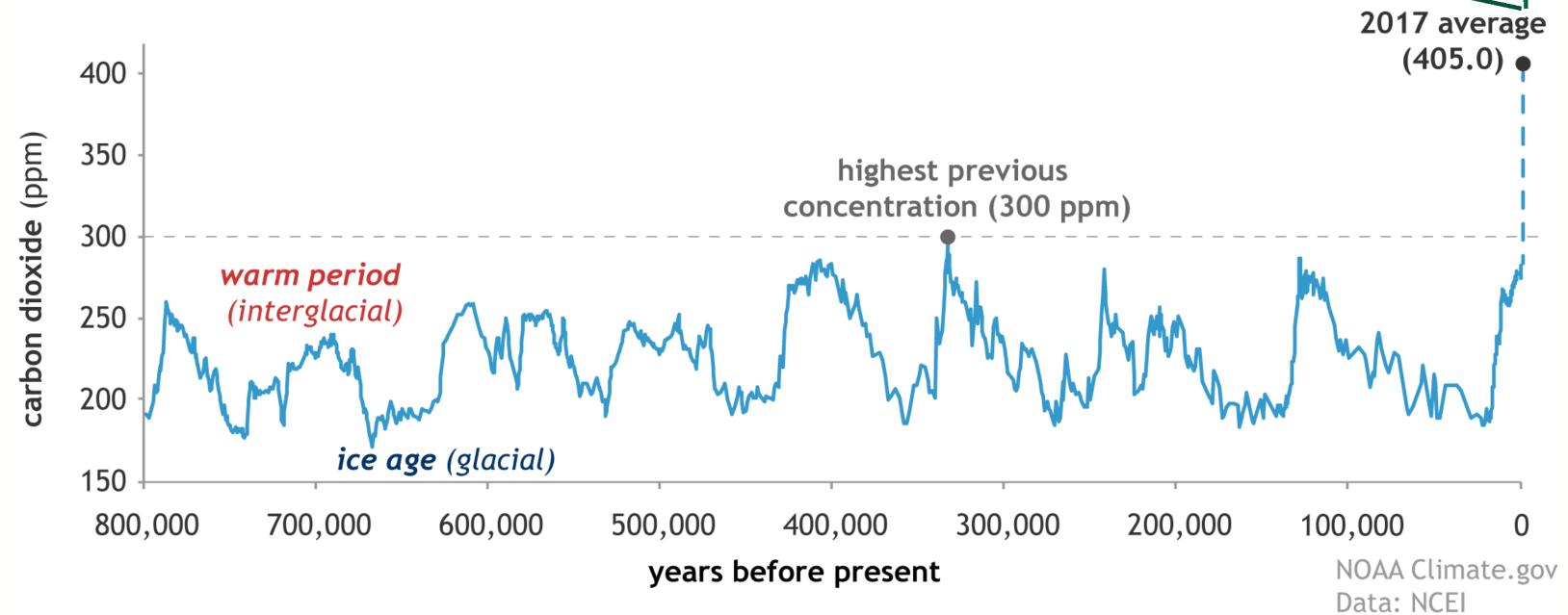
## 人新世儿



大気中CO<sub>2</sub>濃度 氷 期 ~180ppm 間 氷 期 ~280ppm 現 在 ~410ppm



CO<sub>2</sub> during ice ages and warm periods for the past 800,000 years



#### 8つの主要なリスク



- 1.海面上昇、沿岸での高潮被害
- 2.大都市部への洪水による被害
- 3.極端な気象現象によるインフラ等の機能停止
- 4.熱波による、特に都市部の脆弱な層における死亡や疾病
- 5.気温上昇、干ばつ等による食料安全保障への脅威
- 6.水資源不足と農業生産減少による農村部の生計及び所得損失
- 7.沿岸海域における生計に重要な海洋生態系の損失
- 8. 陸域及び内水生態系がもたらすサービスの損失



## ティッピング要素とその連鎖



