

最近の地球気温の推移

以前にも紹介しましたが、地球気温の最も包括的かつ信頼度の高いデータは、人工衛星による遠隔観測された値の平均値です。アラバマ大学・元NASA勤務の気温観測の専門家、ロイ・スペンサーによる紹介記事(<https://www.drroyspencer.com/latest-global-temperatures/>)に載っているデータは、下記の通りです。

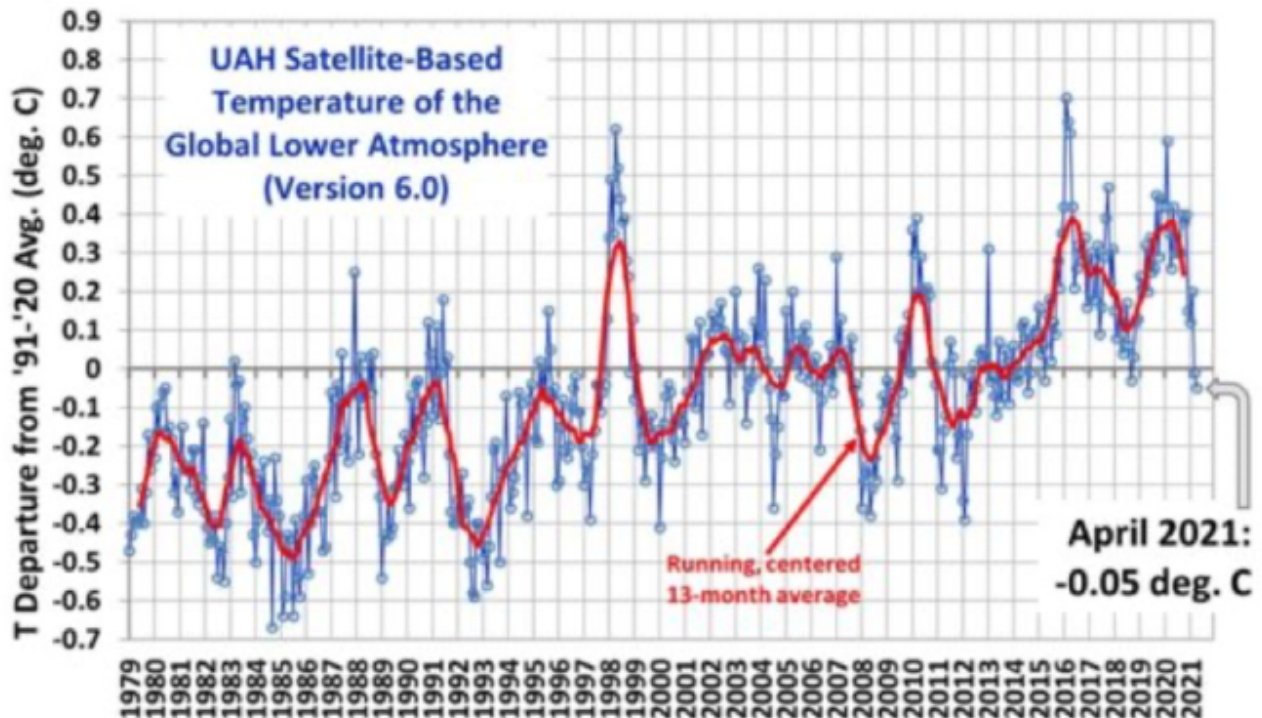


図1 1979年からの地表付近(対流圏下部：地表～高度9000m)の気温推移

青線：毎月の平均値、赤線：前後13ヶ月の移動平均

図1の縦軸は気温で、1991年から2020年までの平均をゼロとして、そこからの差が示されています。2016年に強いエルニーニョが発生してから昨2020年まではやや高めの温度で推移していましたが、今年になって下降傾向に変わり、今年4月は-0.05°C、つまり平均値を下回っています。図でも明確ですが、地球気温は周期的に上下動を繰り返しており、今回の状況は2018～19年頃のそれに似ていると言えます。実際に、今年前半、北半球は各地でとても寒かったのです。

しかしこのデータも、表示の仕方によってはまるで異なった印象を与えます。例えば、次頁に載せた図2(<https://www.epa.gov/climate-indicators/climate-change-indicators-us-and-global-temperature>)では、1980年以降は気温が一方向的に上がっているように見えます。ただし、この図における「地表」とは、表題にあるように米国48州での測定値であり、都市化によるヒートアイランド現象の効果なども含むものと考えられます(温度の単位も°Cではなく華氏)。

実際、都市化の影響を受けにくい田舎の100ヶ所あまりの観測データだけを集計してプロットすると、図3のようになり、この16年ほどの平均気温推移は、ほぼフラットで、図2のような傾向は観察されません。都市化の効果は、意外に大きいようです。気温データはこのように、どこでどのように観測されたかでも違ってくるので、印象操作されやすい値だと言えるでしょう。

信頼できる気温データを虚心坦懐に見る限り、一方的に上昇し続ける大気中CO2濃度と連動して地球気温も上がり続けるという推測は困難です。かつ、地球気温の上昇幅も、意外に小さいのです。マスコミ等が盛んに囁し立てる「気候危機」とは、一体どこにあるのでしょうか？

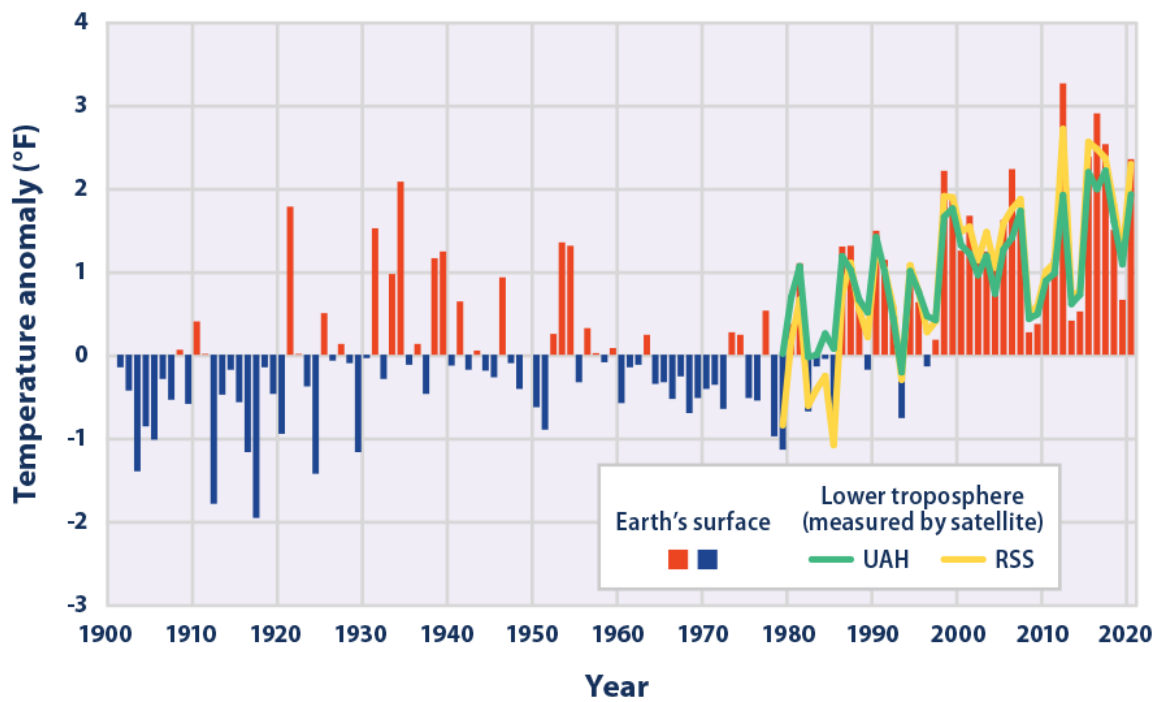


図2 あるサイトに掲載された気温推移(米国48州のデータ)

原図の注釈： This figure shows how annual average temperatures in the contiguous 48 states have changed since 1901. Surface data come from land-based weather stations. Satellite measurements cover the lower troposphere, which is the lowest level of the Earth's atmosphere. "UAH" and "RSS" represent two different methods of analyzing the original satellite measurements. This graph uses the 1901–2000 average as a baseline for depicting change. Choosing a different baseline period would not change the shape of the data over time. Data source: NOAA, 2021, Web update: April 2021

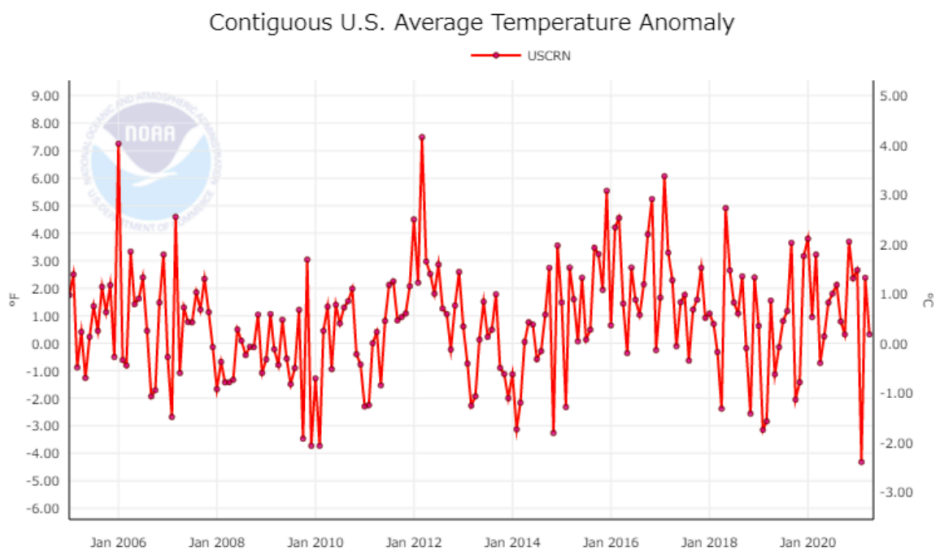


図3 全米の田舎100ヶ所あまりの観測データを集計した気温推移(2005～21)
データ自体は、NOAA(米国海洋大気庁)による