キミを変える気象力
～異常気象・地球温暖化・気候危機～

立花義裕

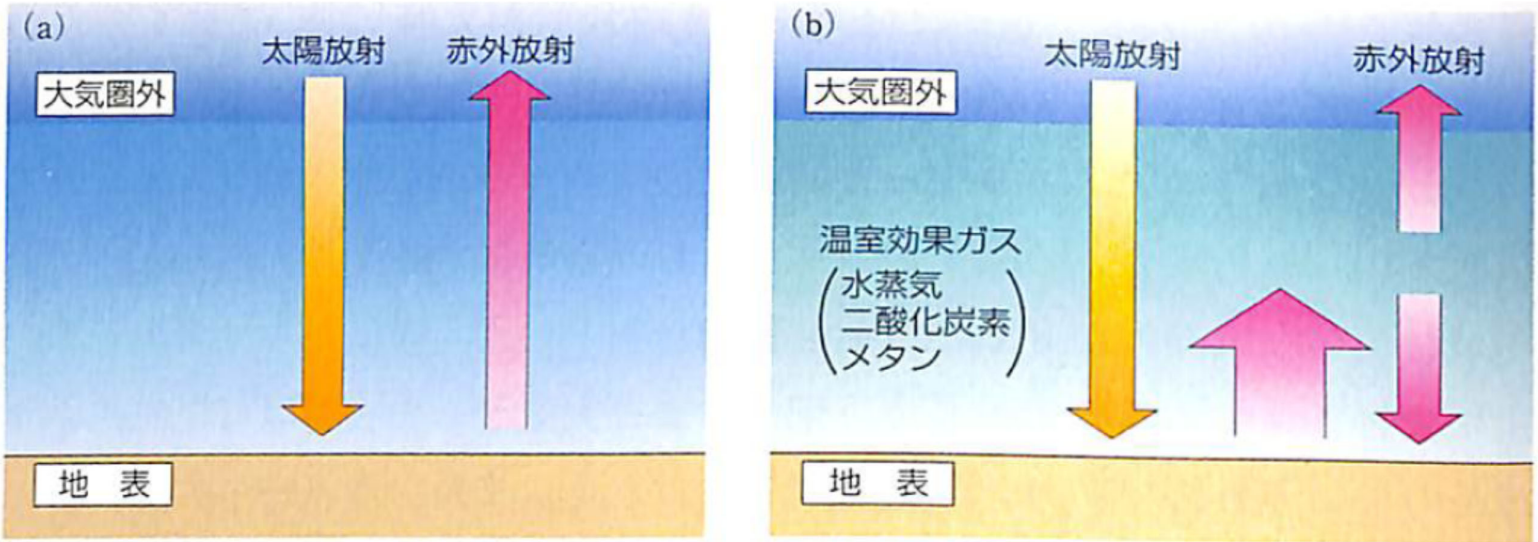
三重大学・生物資源学部・共生環境学科

地球環境学講座

＋

気象・気候ダイナミクス研究室の学生

放射

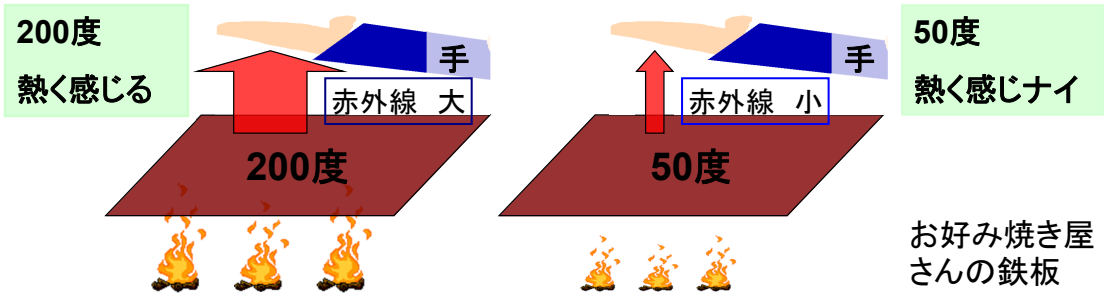


▲図 4　温室効果のモデル　(a)温室効果ガスがないとき，地表からの赤外放射はそのまま大気圏外へ出ていく。(b)温室効果ガスがあるとき，地表からの赤外放射が吸収されて大気を暖める。

赤外線　:全ての物質からはその温度にほぼ
比例して赤外線が放出されている。

- ex .

鉄板を触らなくても鉄板の上に
手をかざすだけで熱いかどうかわかる



・手は赤外線の強さを感じることが出来る。
・手は赤外線を吸収する。

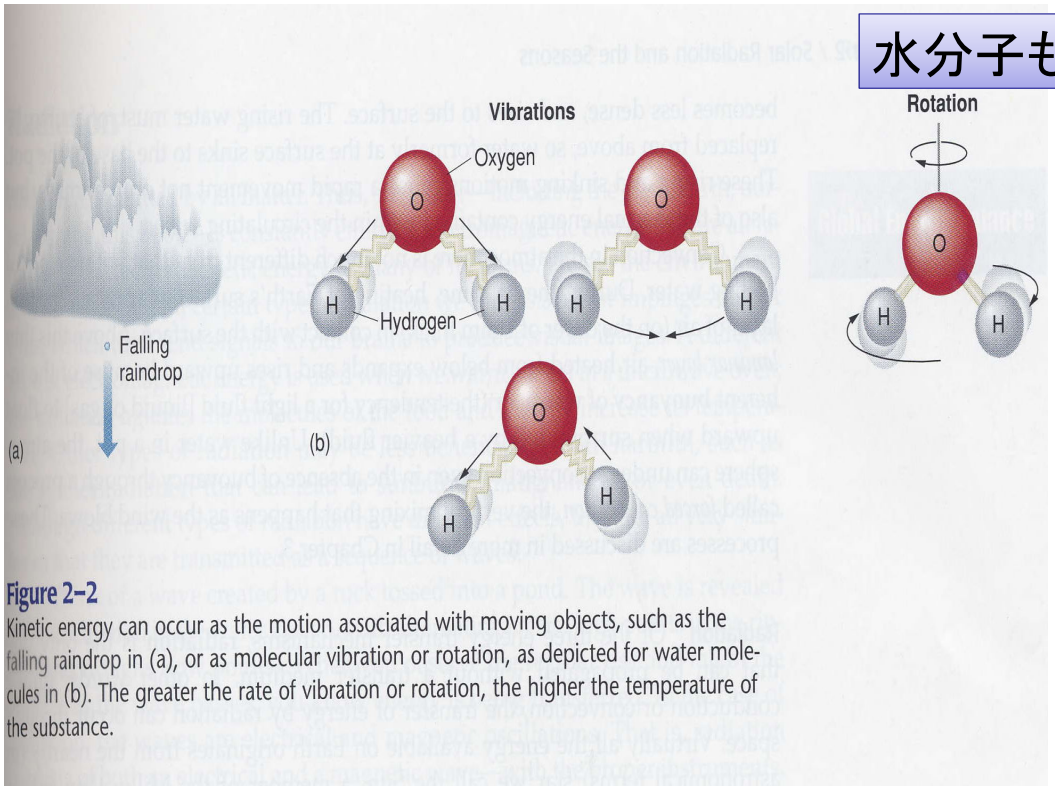
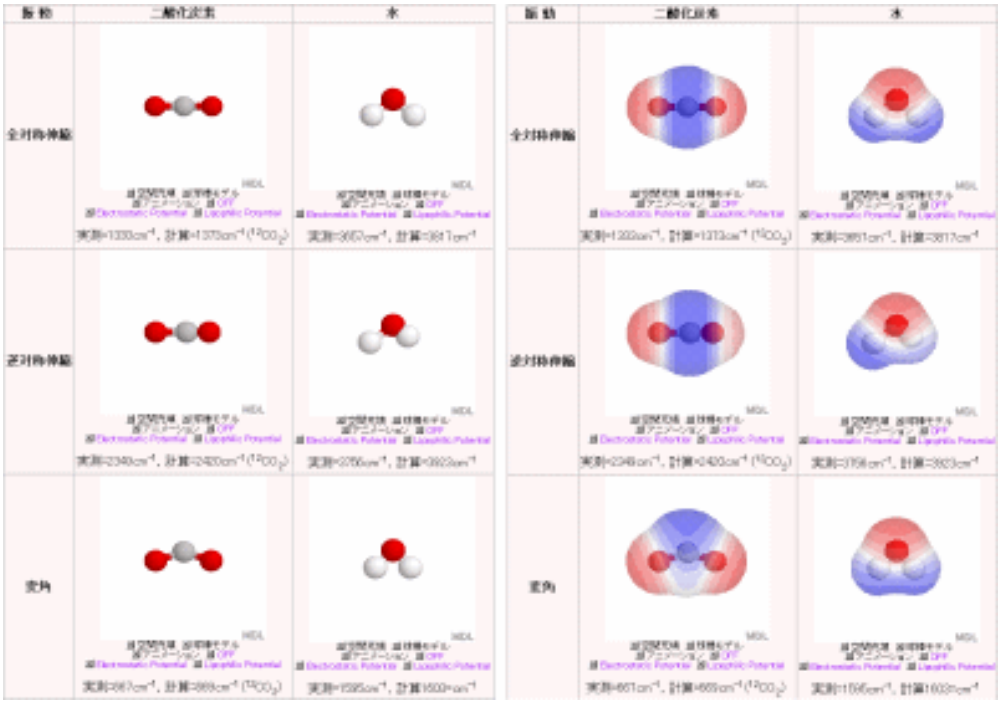


Figure 2–2
Kinetic energy can occur as the motion associated with moving objects, such as the falling raindrop in (a), or as molecular vibration or rotation, as depicted for water molecules in (b). The greater the rate of vibration or rotation, the higher the temperature of the substance.

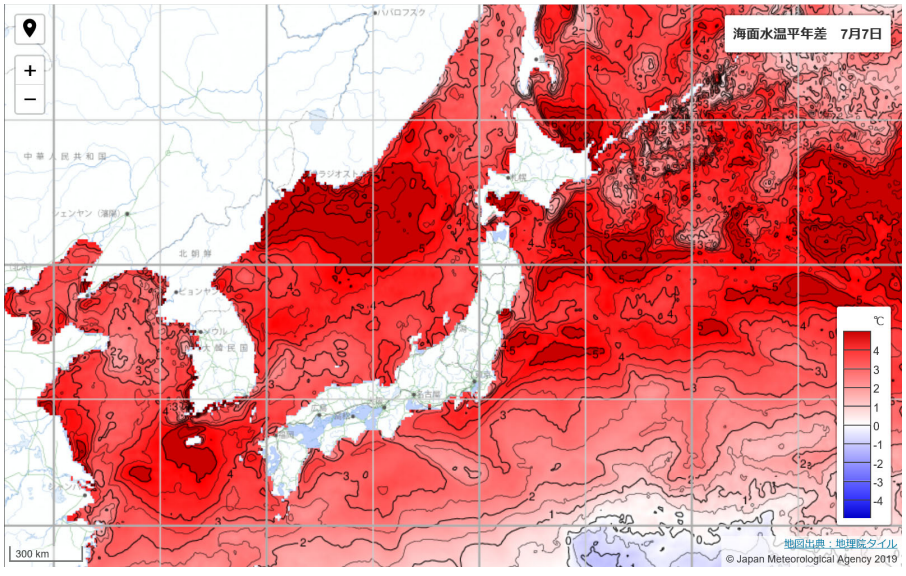
水分子も　ゆらゆら　している

水分子の ゆらゆら と
赤外線の ゆらゆら は
同じ周期.

二酸化炭素分子も　ゆらゆら　している

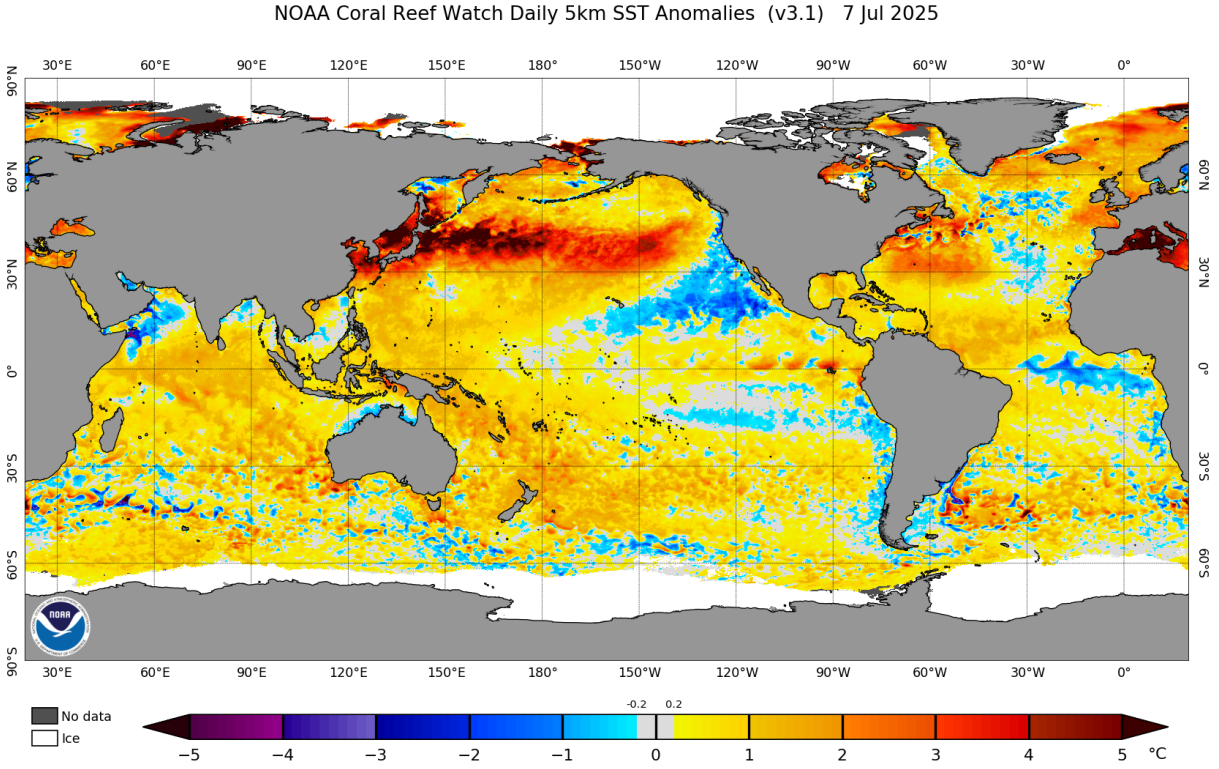


2025年7月7日の水温（気象庁）



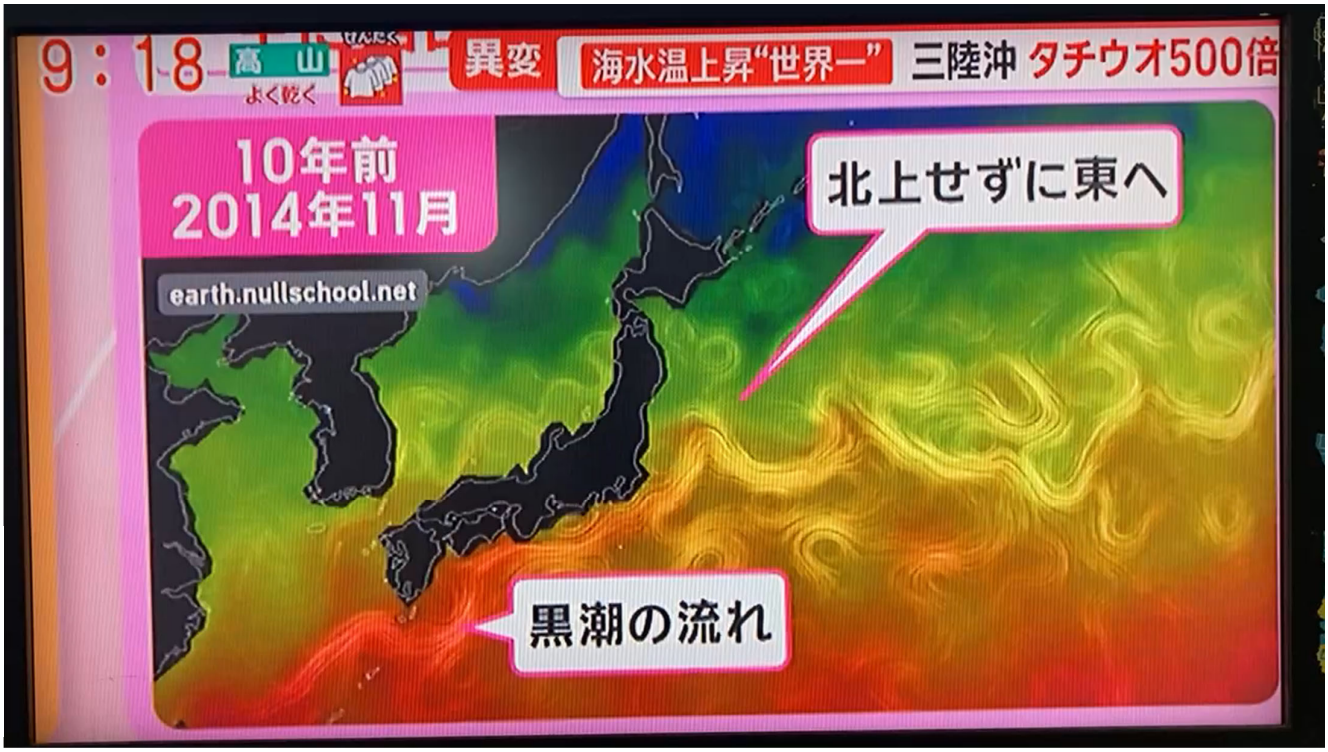
猛暑と黒潮大蛇行によって海面水温が異常に高くなった

猛暑と豪雨は連鎖する



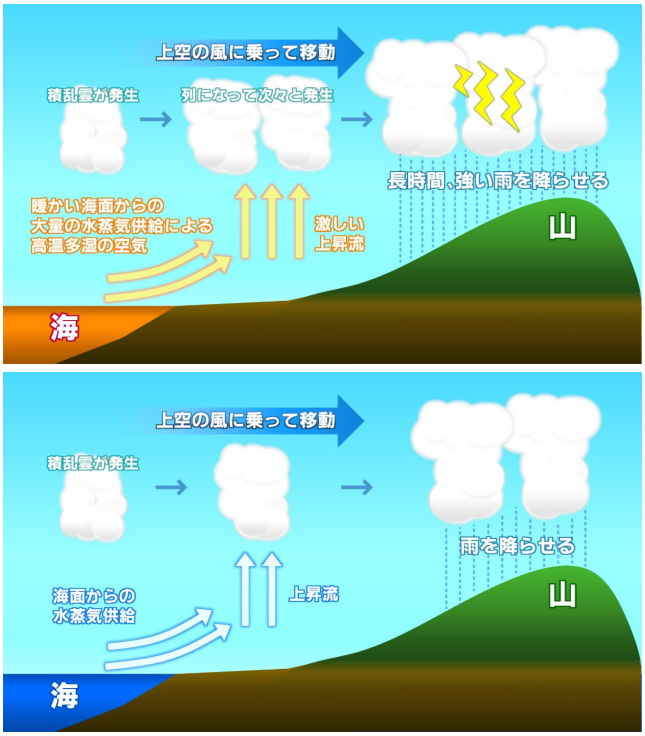
世界の海面水温（2025年7月7日）

1:24

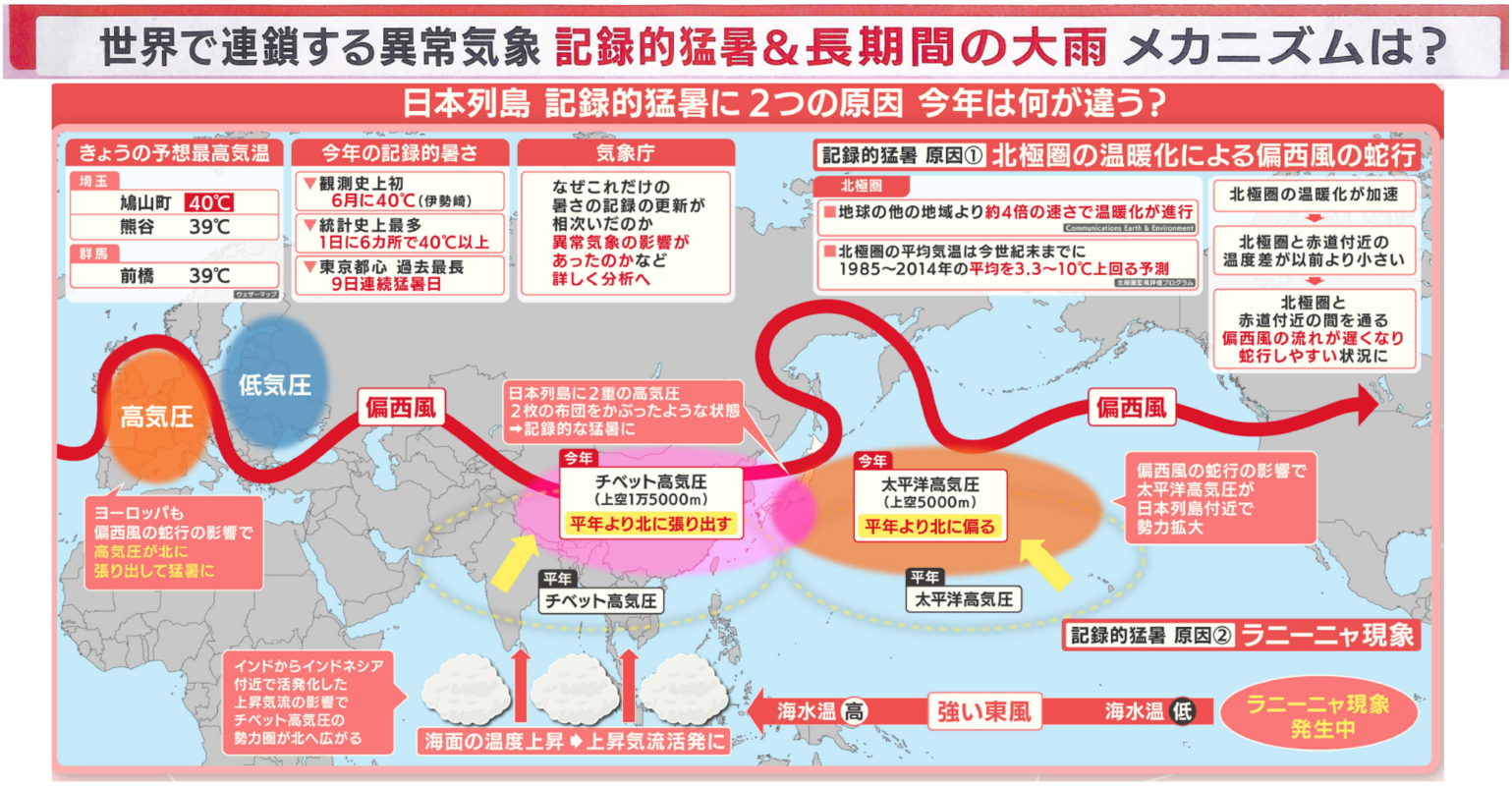


テレビ朝日「羽鳥モーニングショー」 2024年12月2日

海の温暖化と豪雨



三重テレビより



テレビ朝日　羽鳥モーニングショー（2022年8月出演）より引用

2:20

タモリステーション　2023年12月15日放送（動画映像はここをクリック）

「今の自分があるのは，小学校の時に仮説実験授業をうけたことにある」
立花義裕（談）
NPO法人 楽知ん研究所　330円

（下記QRコードがAmazon予約サイト）

一般向けの新刊本（7月9日発売）。
アマゾン等オンライン書店で注文可能（こちらから）。

「異常気象の未来予測」
立花義裕
ポプラ社　ポプラ新書　920円（税別）

スマホで使える赤外線カメラFLIR(フリアー)

赤外線を測ろう，観よう．

雲，青空，地面，アスファルト，芝生，樹木，自動車，人間，ほか・・・・