

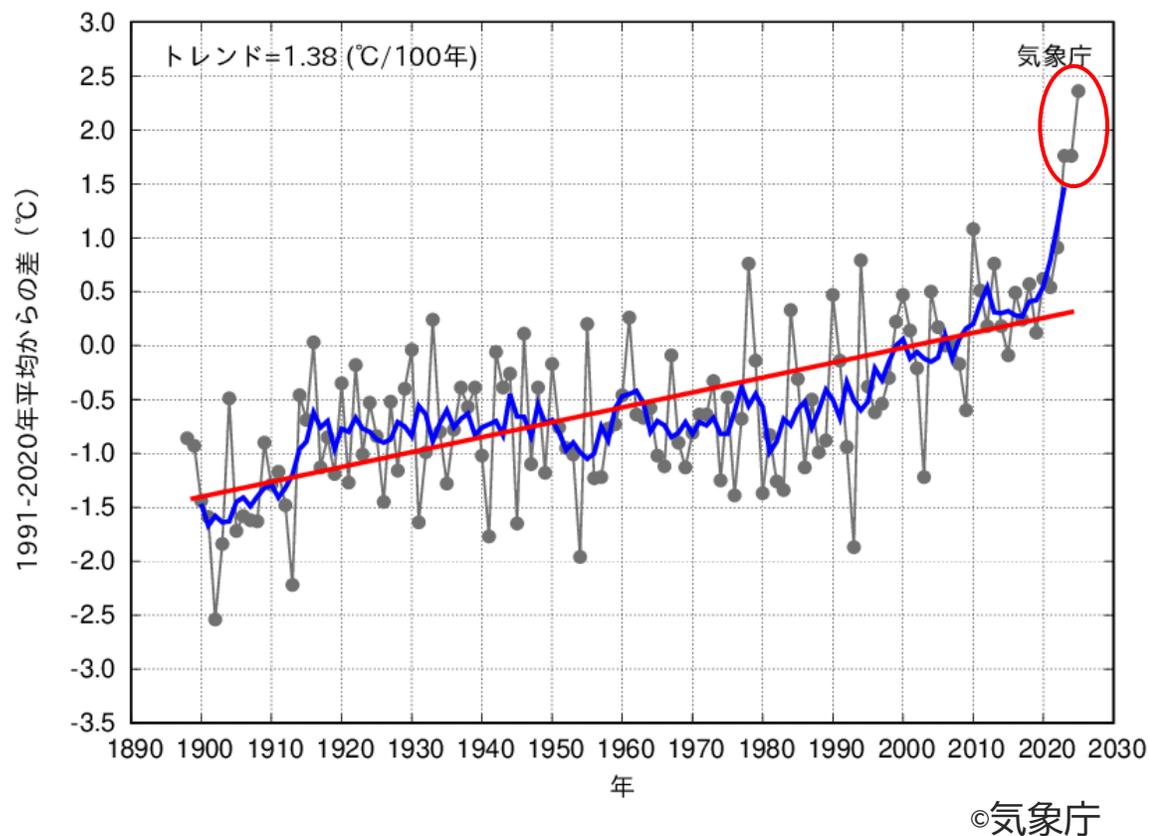
# 気候の危機に どう向き合うか

東京大学 未来ビジョン研究センター 教授

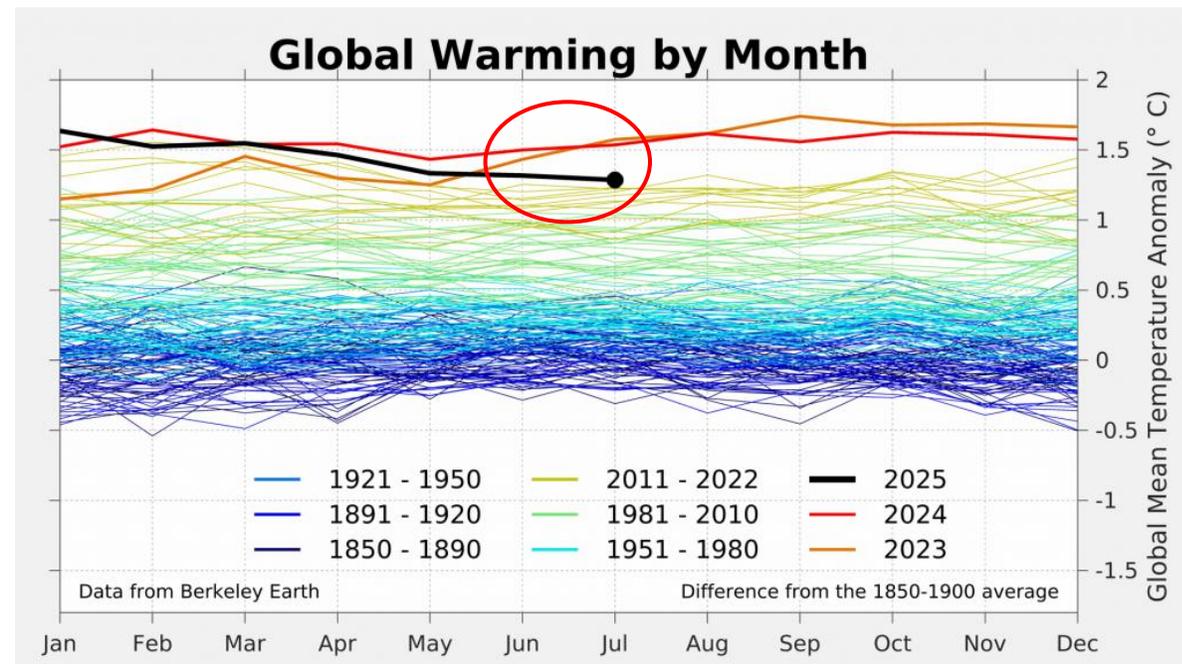
江守 正多

# 記録的な高温が続くが今年の日本の夏は特に上振れ

## 日本の夏平均気温(6-8月)



## 月毎の世界平均気温

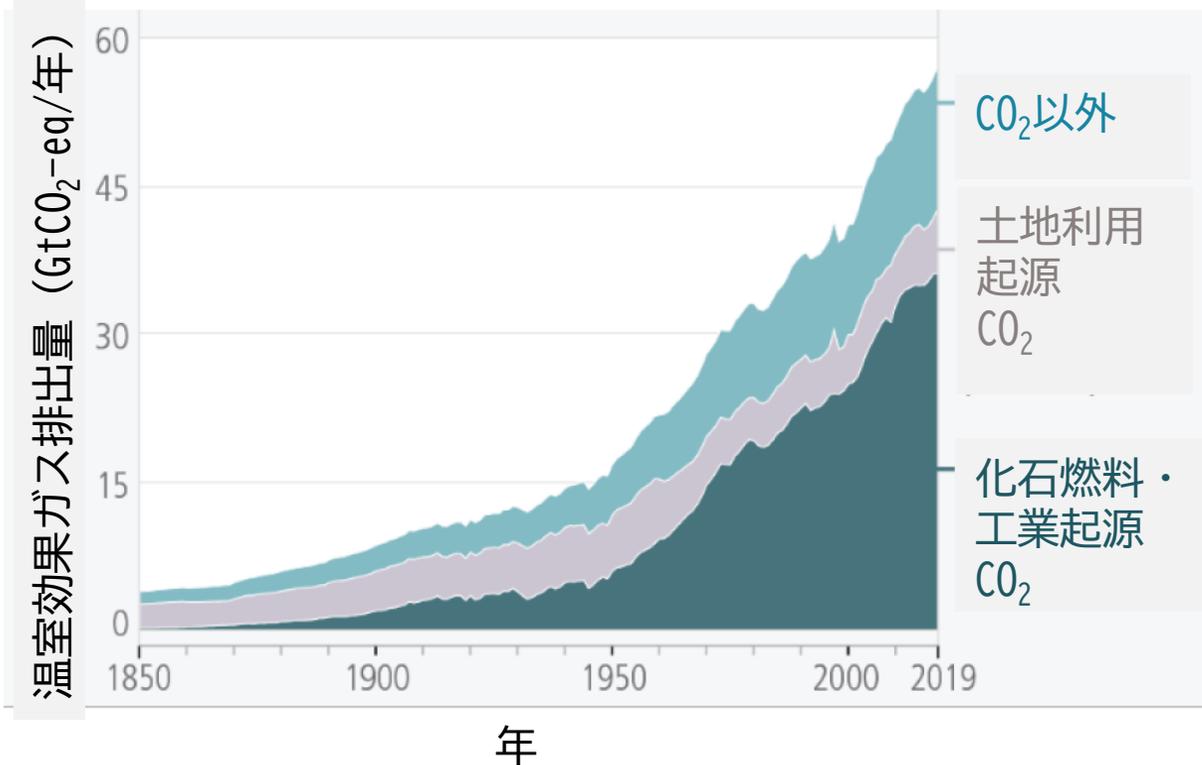


©Berkley Earth

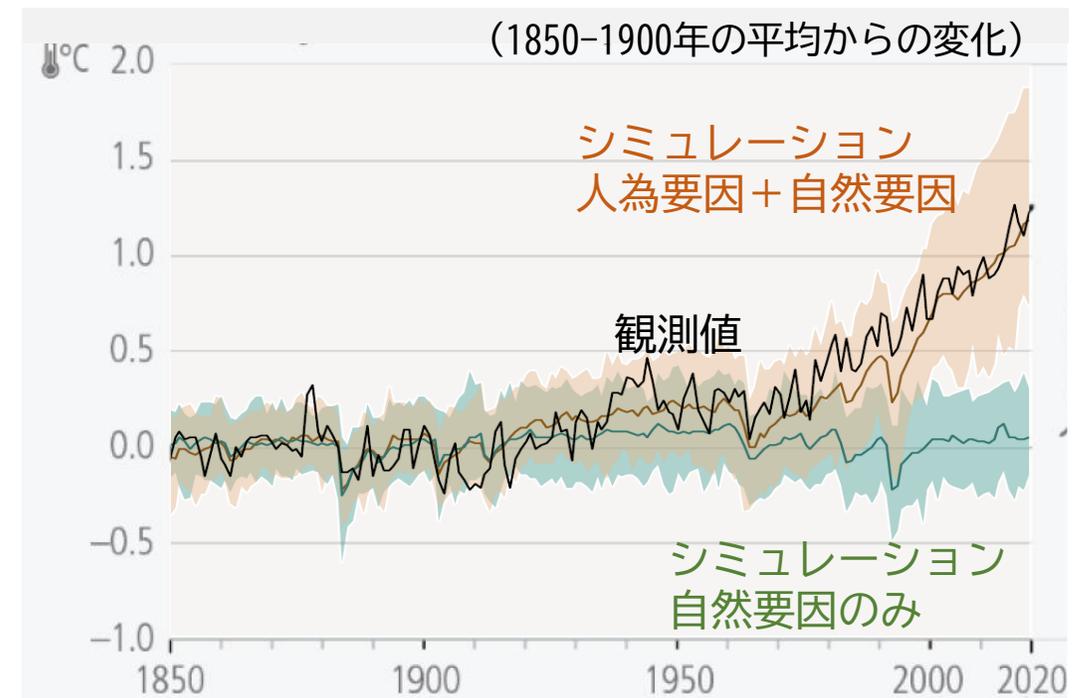
今年の6, 7月は昨年・一昨年より低い

# 人間の影響による温暖化には「疑う余地が無い」

## 人間活動による温室効果ガス排出量

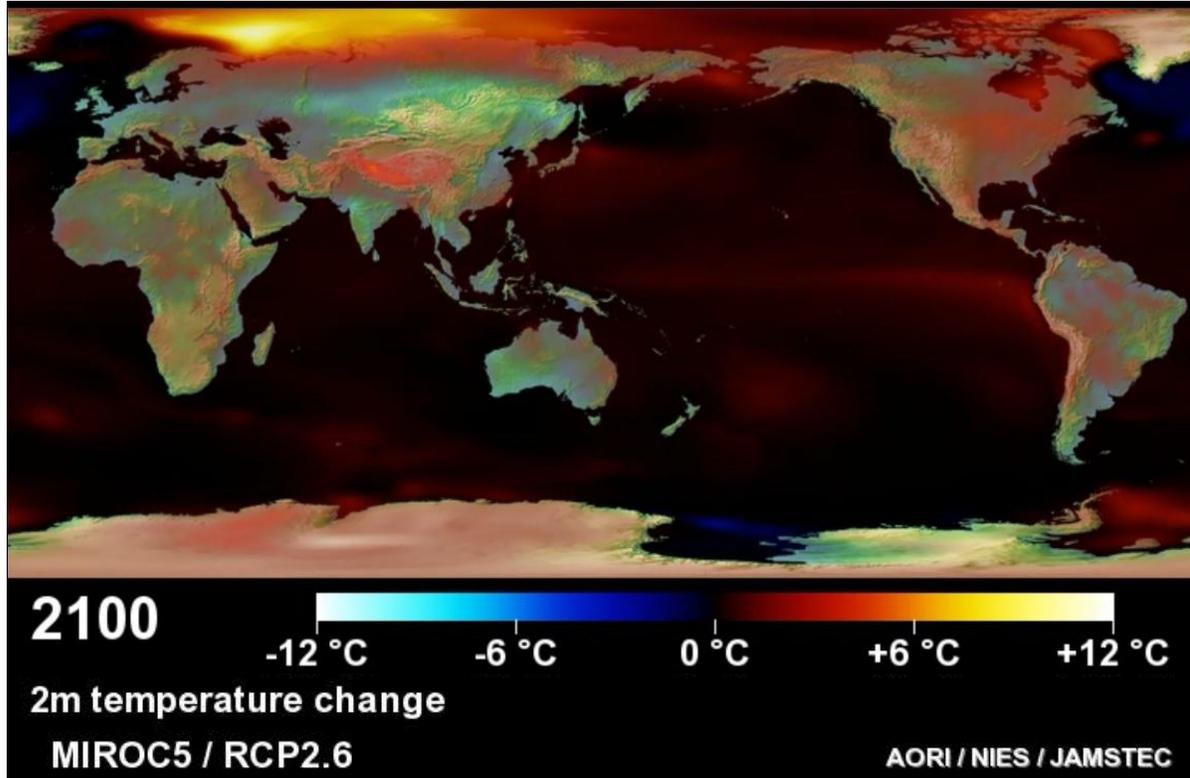


## 産業革命前からの世界平均気温変化

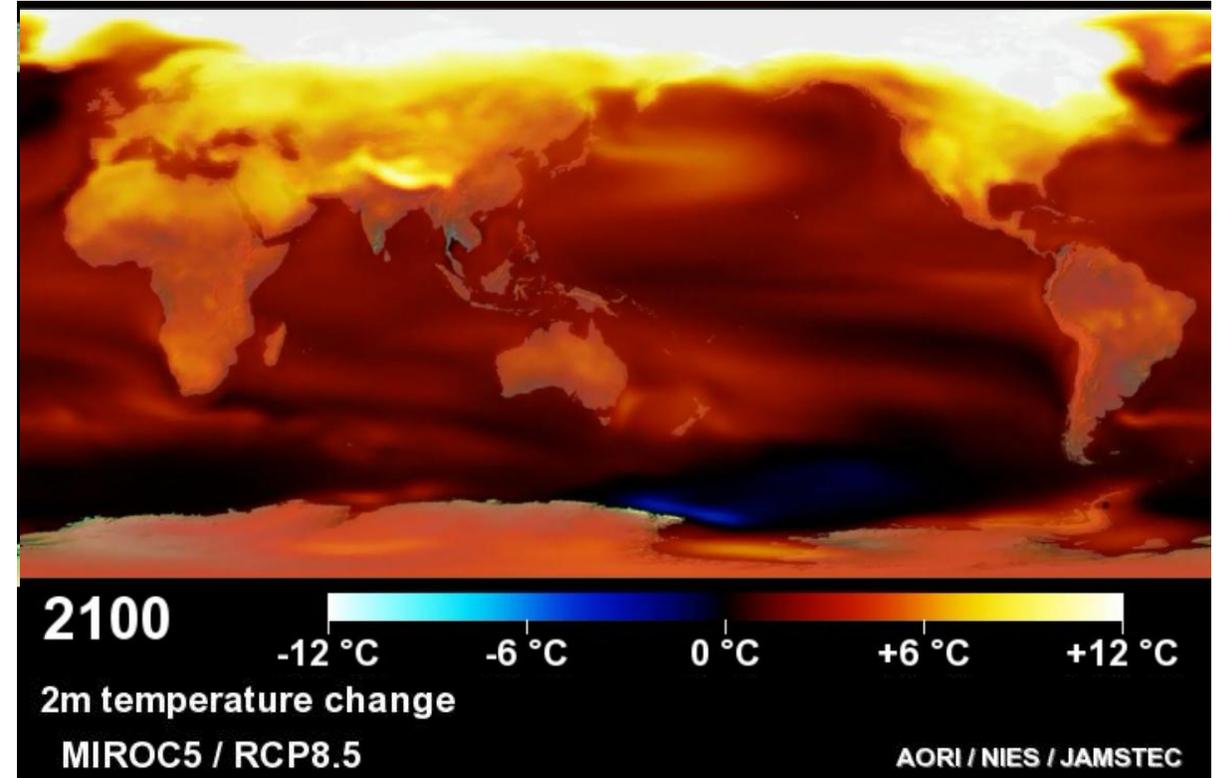


(IPCC AR6 SYR, Longer Report Fig.2.1a, c)

# 気温変化シミュレーション



「低い」シナリオ相当  
( $\sim +2^{\circ}\text{C}$ 安定化)



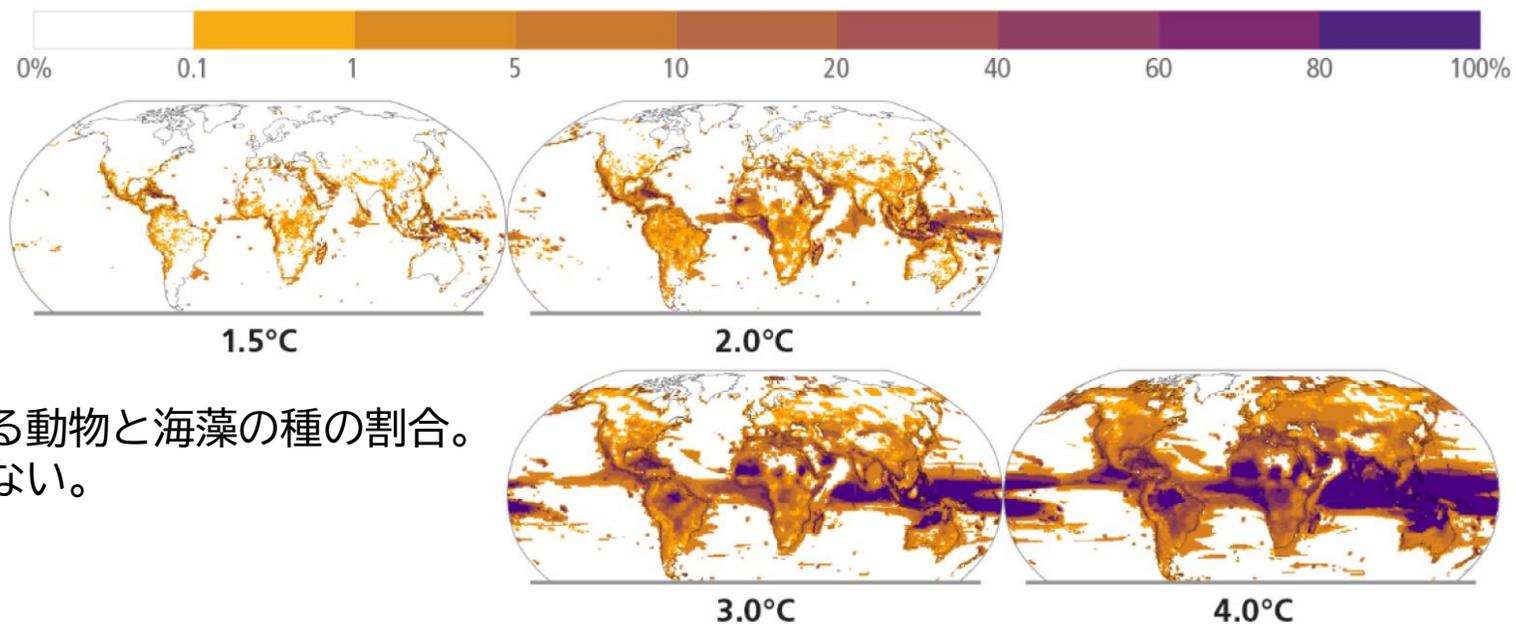
「非常に高い」シナリオ相当  
(対策無し、化石燃料依存)

MIROC5気候モデルによる (AORI/NIES/JAMSTEC/MEXT)

# 温暖化が進むと影響が深刻化し、地域差は拡大



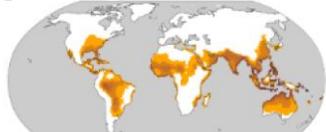
生物種の  
損失リスク



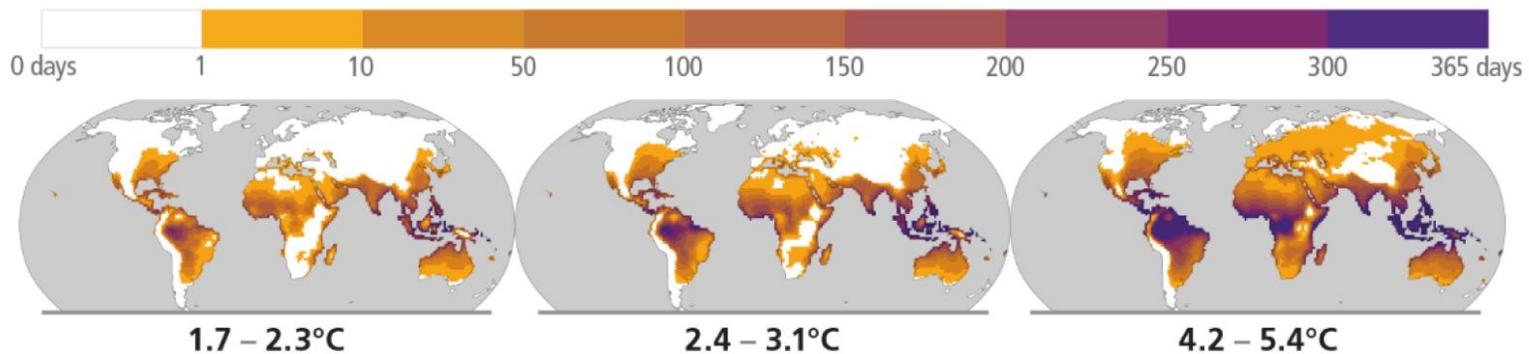
危険な温度にさらされる動物と海藻の種の割合。  
種の移動は考慮していない。



高温・高湿による  
人間の死亡リスク



1991-2005の実績値



死に至る熱中症を引き起こしうる日平均気温・湿度条件になる年間日数。

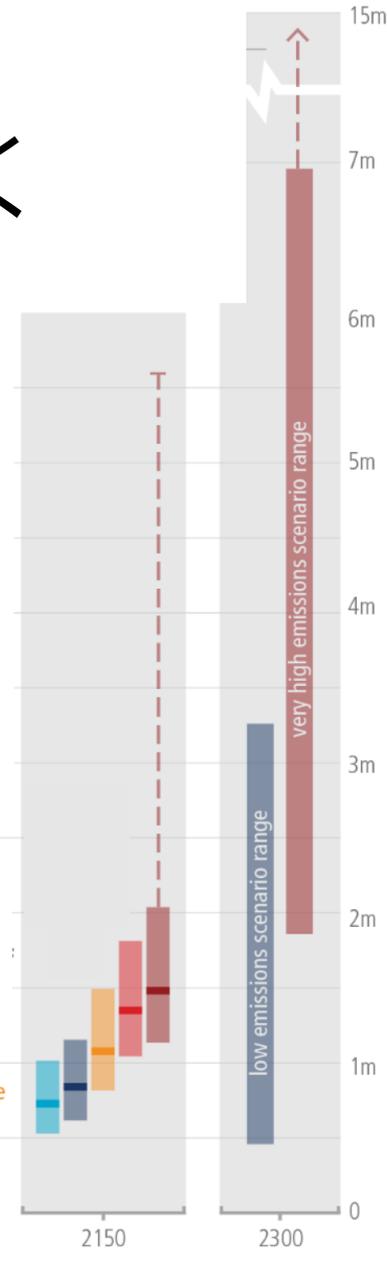
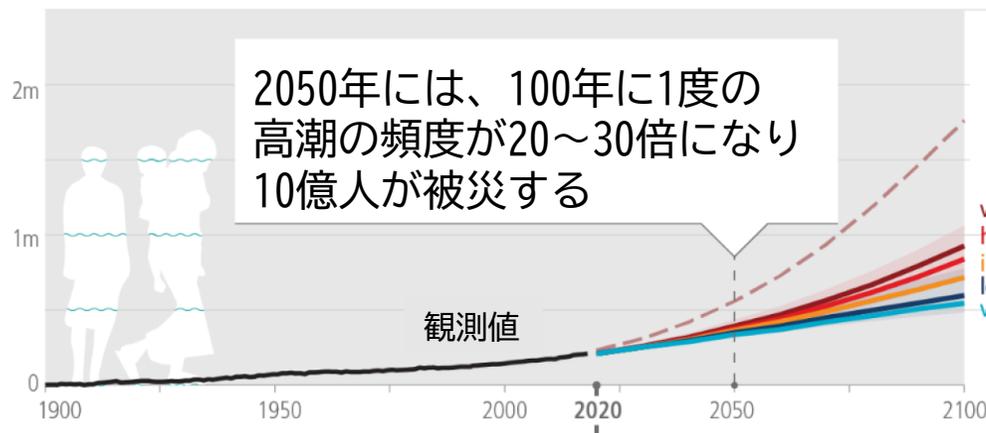
(IPCC AR6 SYR, Fig. SPM. 3a, b)

# 海面上昇は今後数千年続く

南極氷床が不安定化し、海面上昇が加速する可能性を排除できない  
(図中の-----線)

温暖化を低く抑えれば将来の海面上昇も相対的に低く抑えられる

世界平均海面水位上昇  
(1900年からの変化)

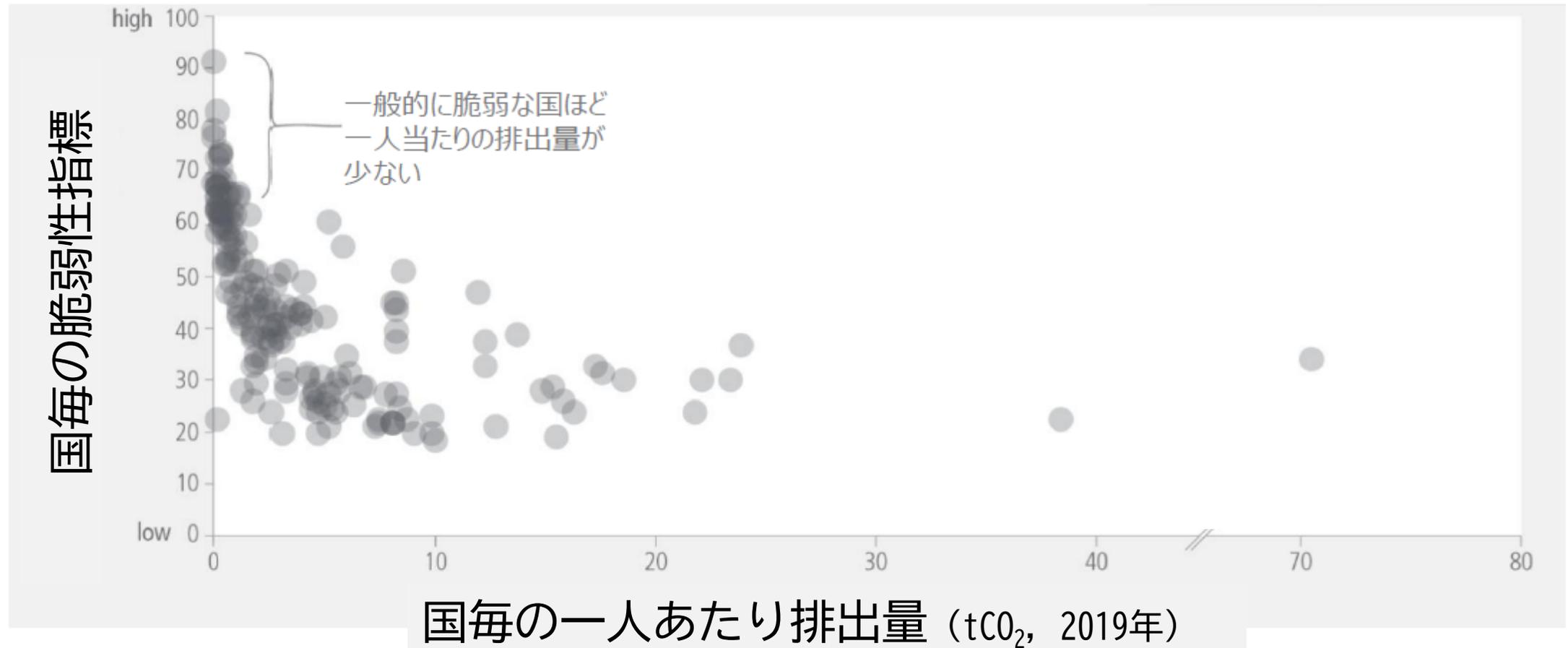


排出量が「非常に高い」シナリオ (対策無し)  
2300年の海面上昇が2~7m  
(南極氷床が不安定化すれば15mの可能性を排除できない)

排出量が「低い」シナリオ (~2°C安定化)  
2300年の海面上昇が0.5~3m

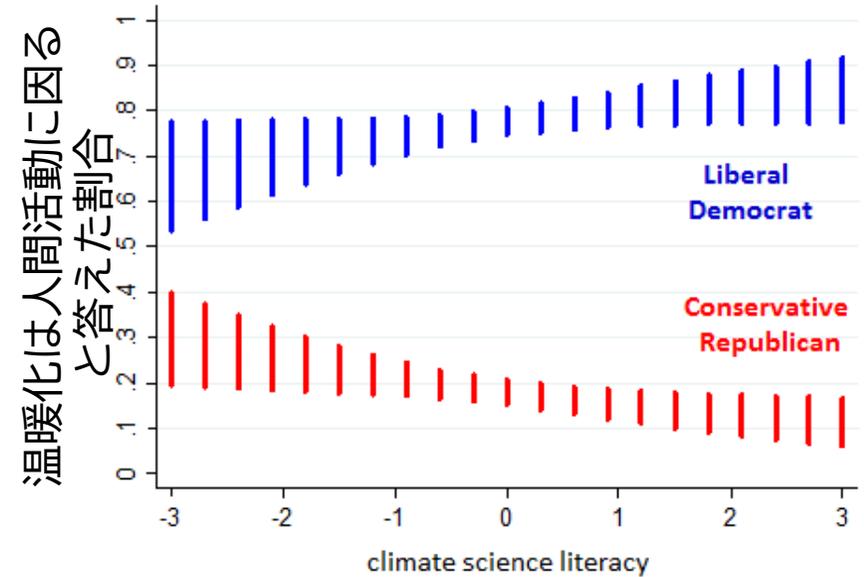
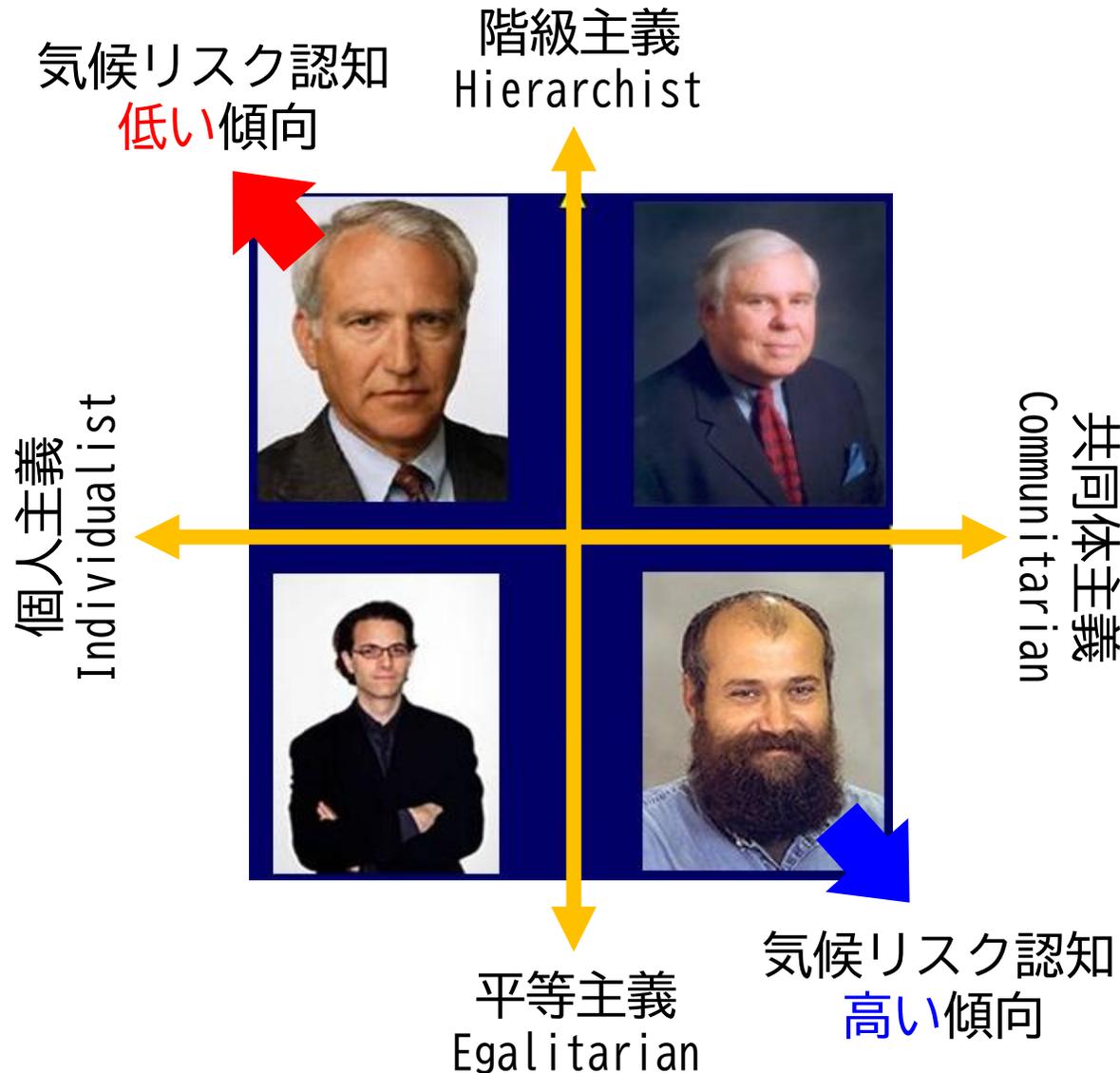
(IPCC AR6 SYR, Longer Report Fig. 3.4a)

# 原因に責任の無い人たちが深刻な影響を受ける



(IPCC AR6 SYR, Longer Report Fig.2.3b)

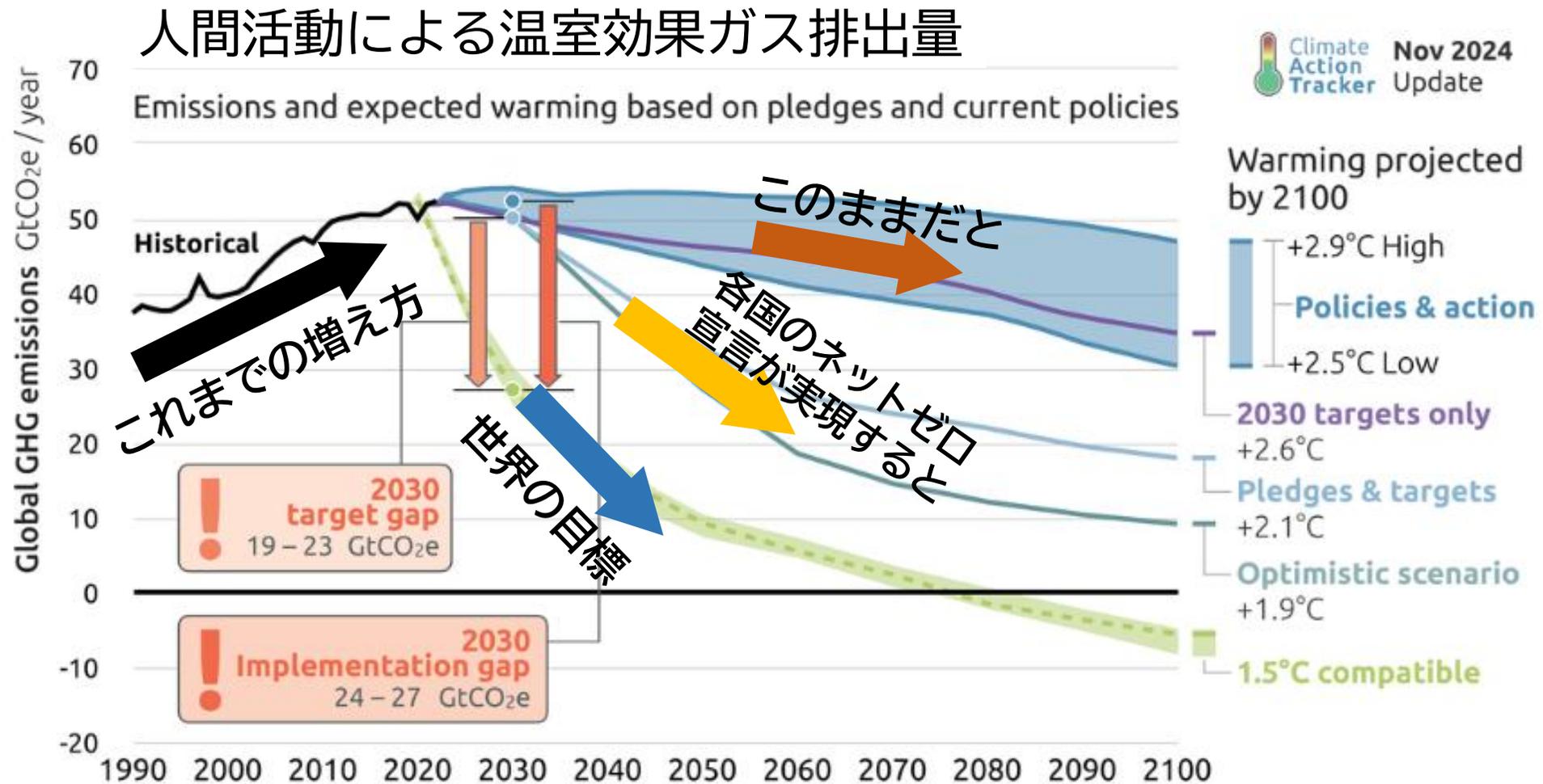
# 「文化的グループ」とリスク認知



- 科学的知識が増すほど気候変動リスクの認知が大きくなるとはいえない。
- 科学的知識が増すほど「文化的グループ」による認知の差が大きくなる。

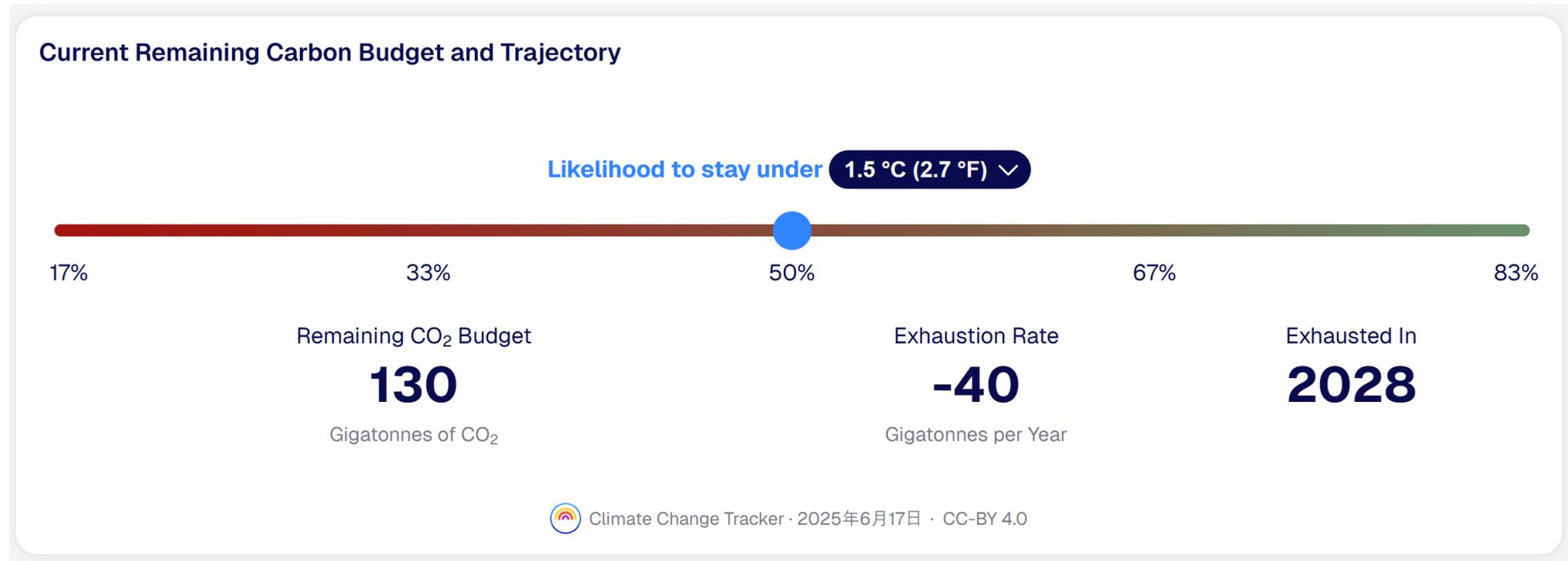
(Kahan et al., 2012)

# 現状の排出削減ペースはまったく足りていない



(Climate Action Tracker, 2024)

# 「1.5°C」到達回避はもはや困難

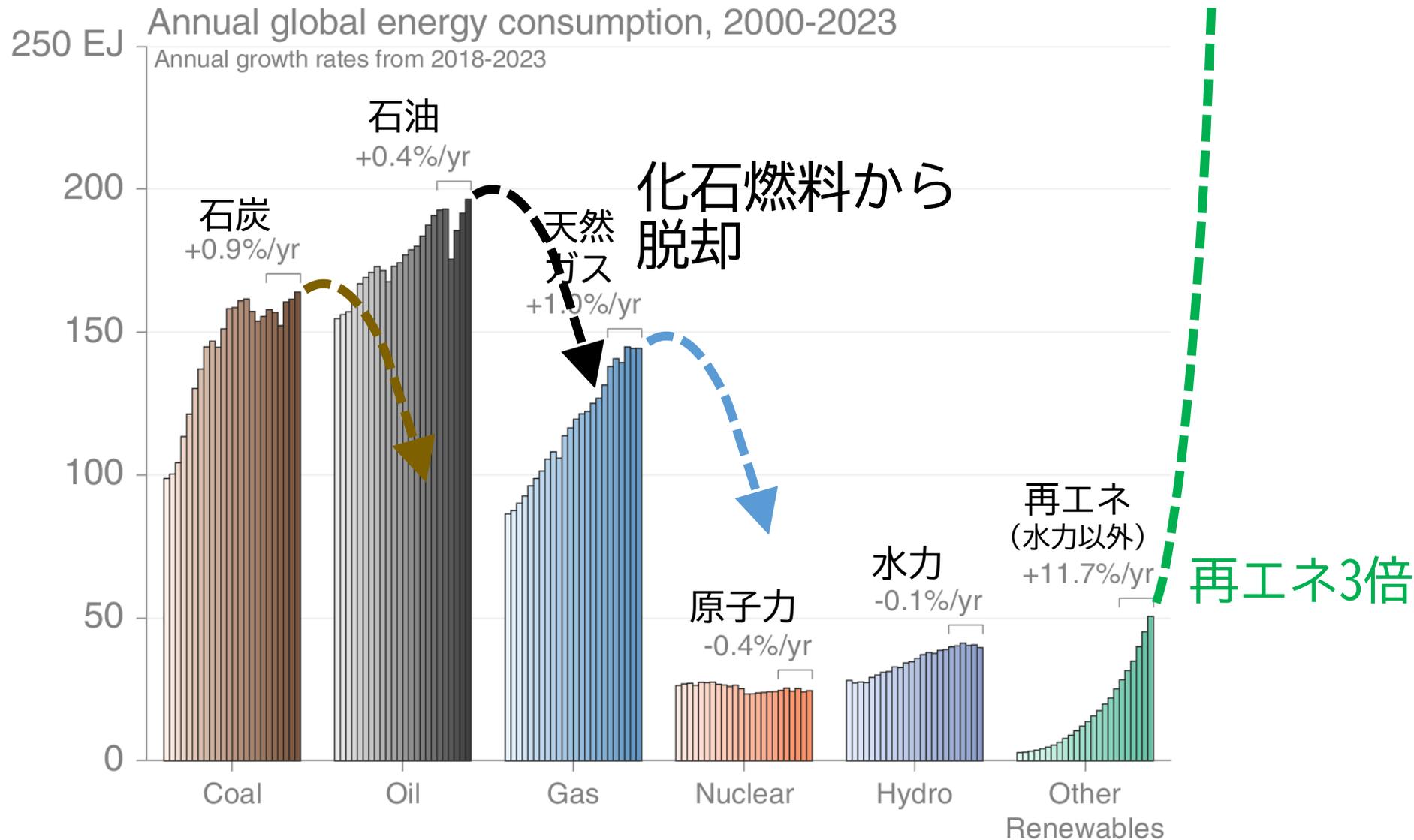


(Climate Change Tracker, 2025)

しかし…、

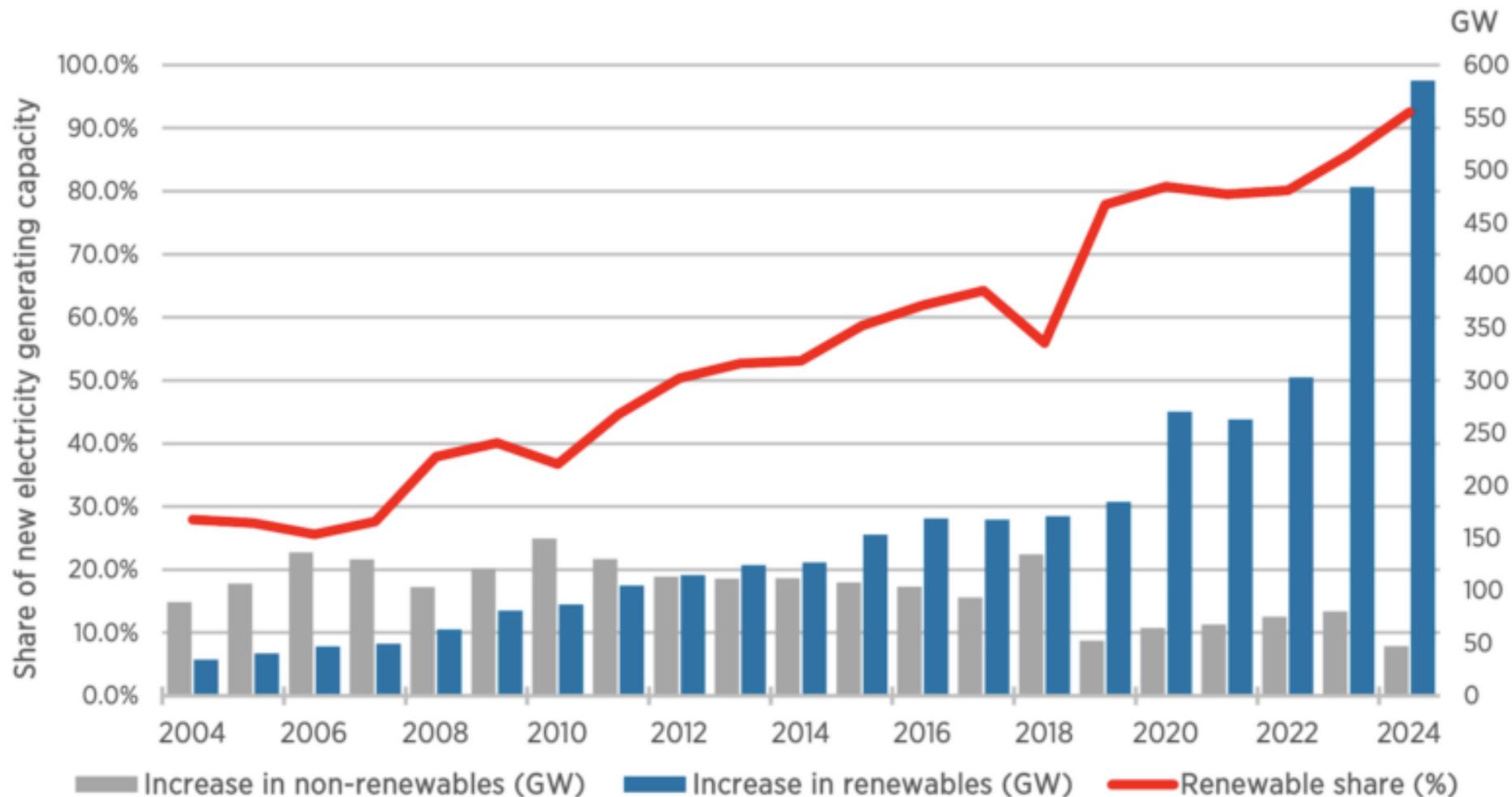
「1.5°C」を諦めることは脆弱な人々を見捨てることを意味してしまう。  
0.1°Cでも低く温暖化を止めるために、変わらず脱炭素化を進めるべき。

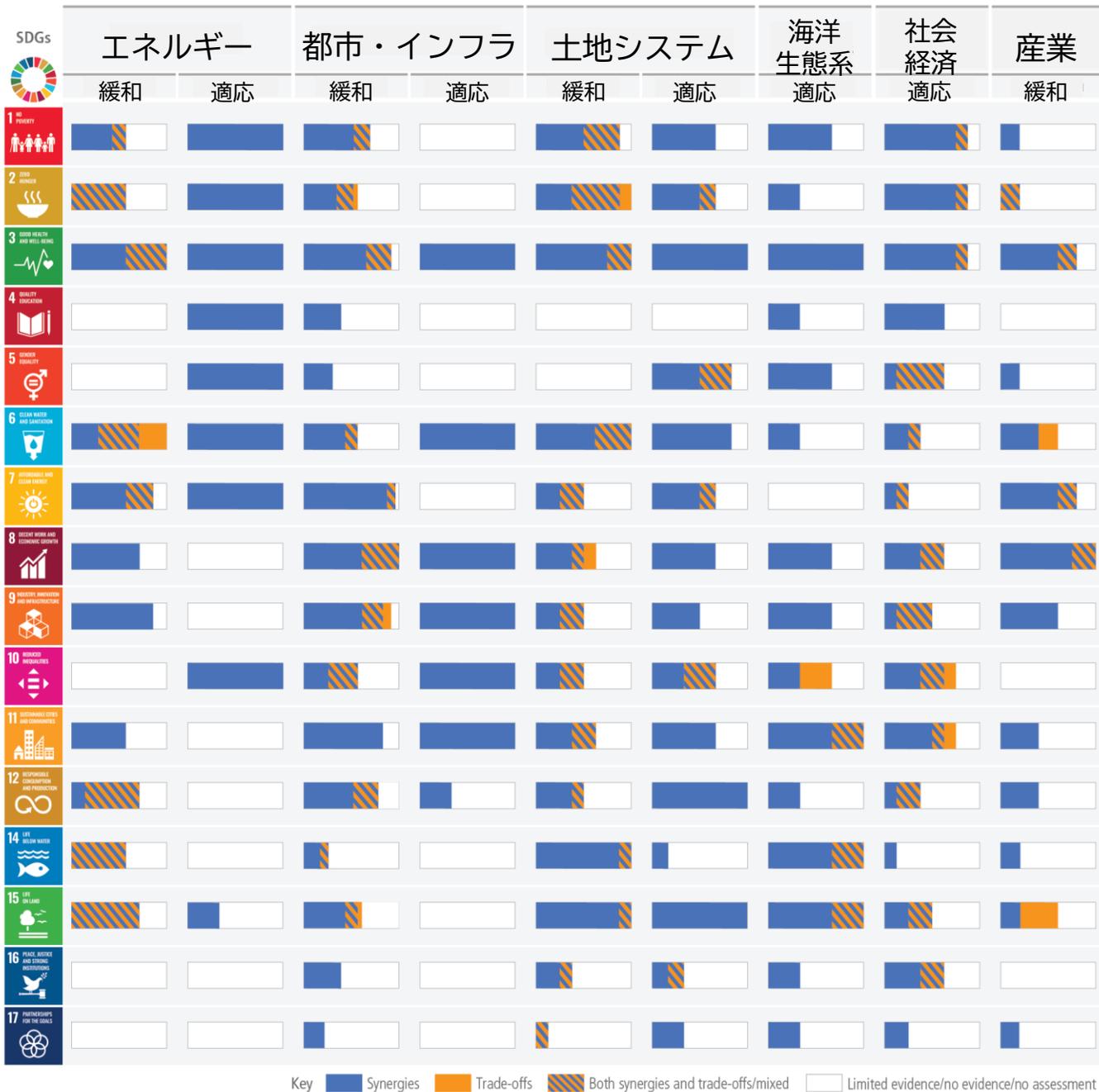
# 世界のエネルギー源の推移



# 世界で再生可能エネルギーが新設電源の主流に

Renewable share of annual power capacity expansion





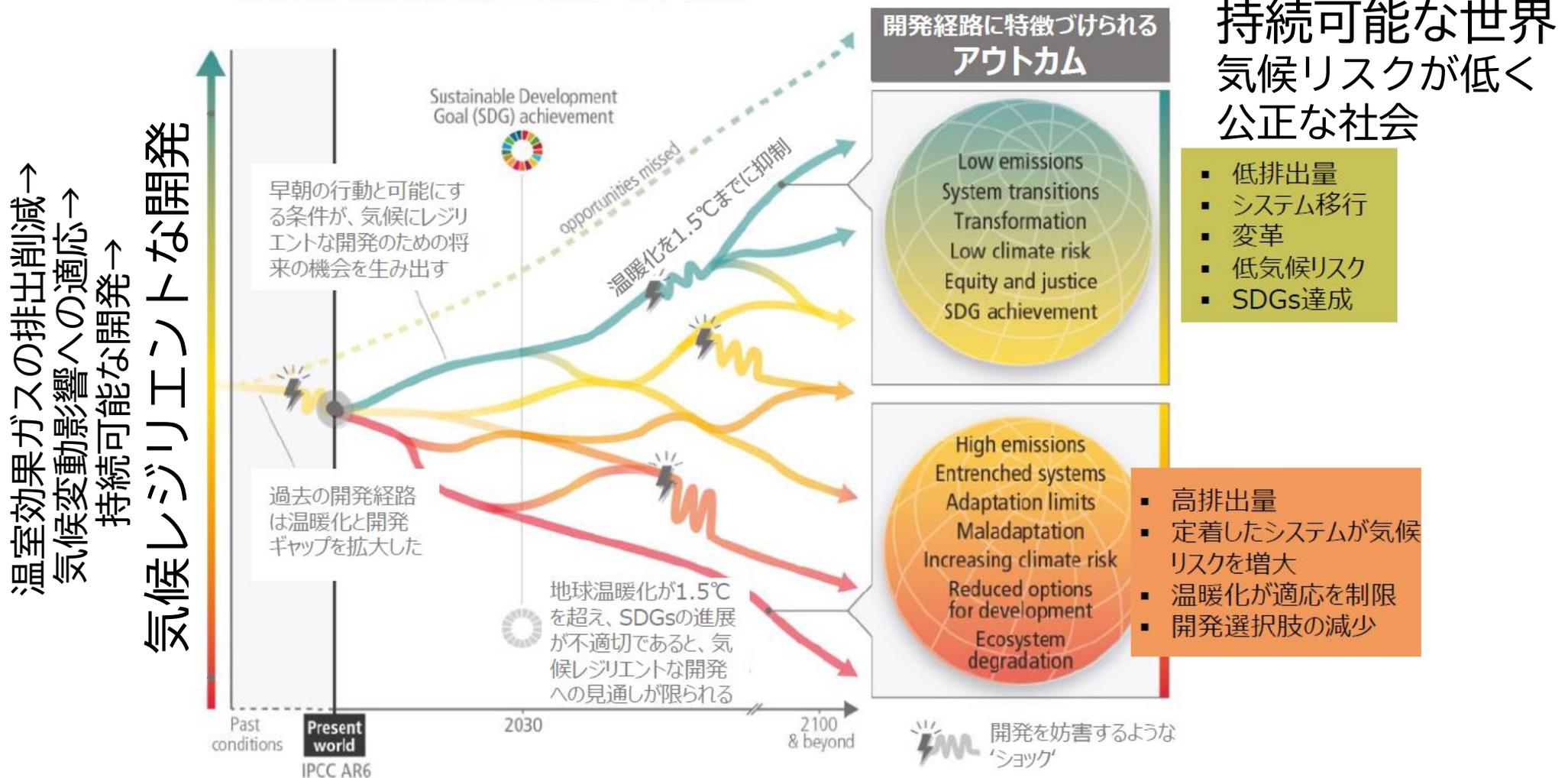
# 気候変動対策はSDGsとのシナジーが多い

- シナジー（相乗効果）
- トレードオフ（二律背反）

(IPCC AR6 SYR, Longer Report Fig.4.5)

# 選択と行動によって将来の世界が決まっていく

複数の開発経路とそのアウトカム



(IPCC AR6 SYR, Fig. SPM. 6)

# IPCCの最新報告書は要するに何を言っているのか

- 気候変動対策は、人類にとって、やらないとひどいことになるだけでなく、早くやった方が絶対にいい。
  - 気候変動影響が抑えられるだけでなく、健康等、他にもいろいろないいことがある。
- そのために必要な資金も、技術の大部分も、人類は持っている。
- 今すぐ急激に舵を切らないと、実現不可能になってしまう。

しかし、

- 現状の転換スピードはまったく足りていない。投資もまったく足りていない。
- インフラや社会システムが化石燃料依存のパターンから抜け出せていない。
- 脱炭素化の敗者を産み出さないように配慮して進めなければいけない。

⇒社会の「調整スピード」を加速する必要がある