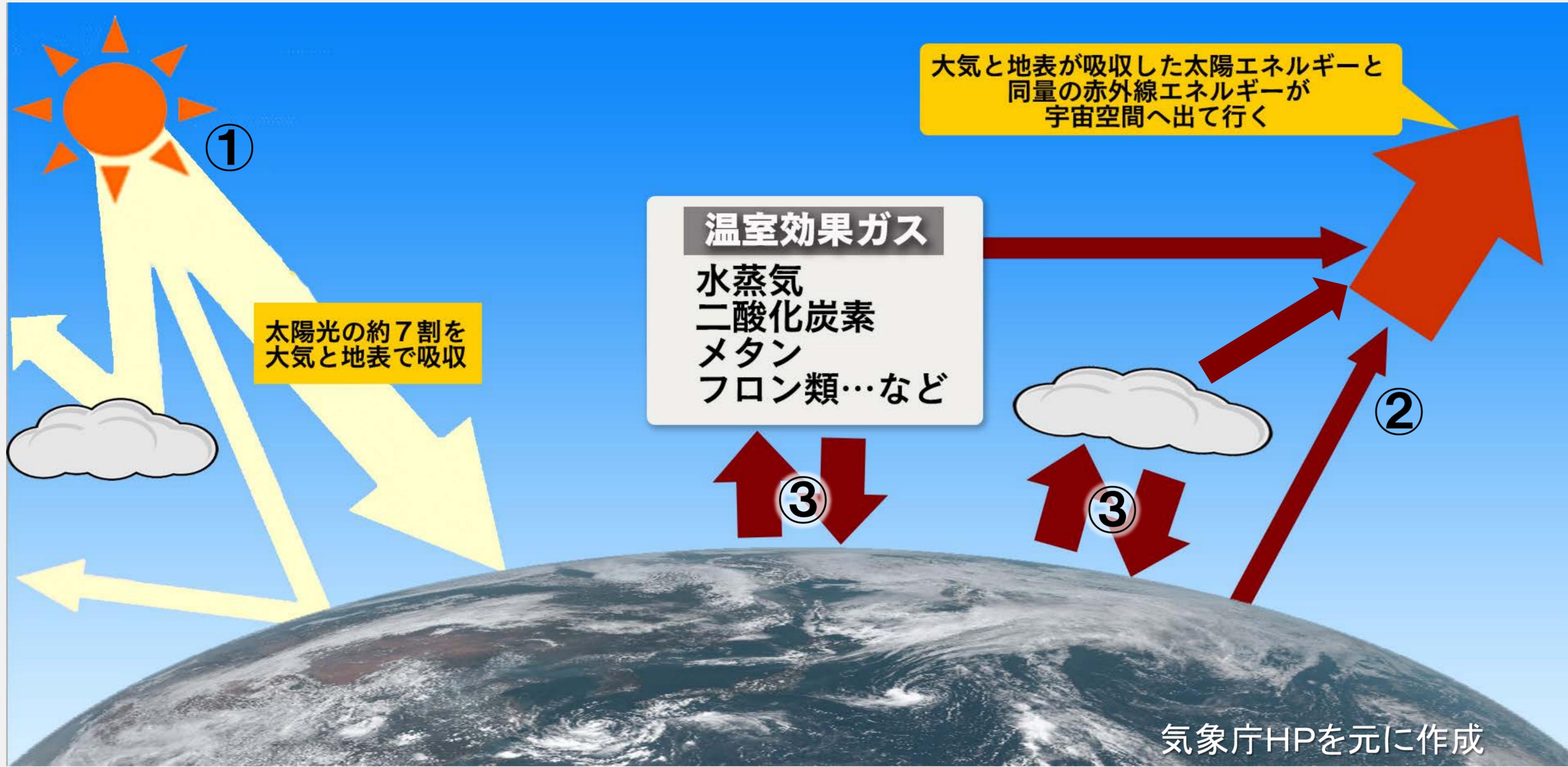


地球温暖化ってなんだろう？？

昨年の夏、熊谷で国内最高の41.1度を観測するなど、日本各地で記録的な猛暑となりました。温暖化が進むと猛暑日が増えるという予測もあり、温暖化研究はますます注目されています。ここでは温暖化とその仕組み、そして温暖化予測と天気予報との違いを解説します。

地球大気の温度はどう決まる？

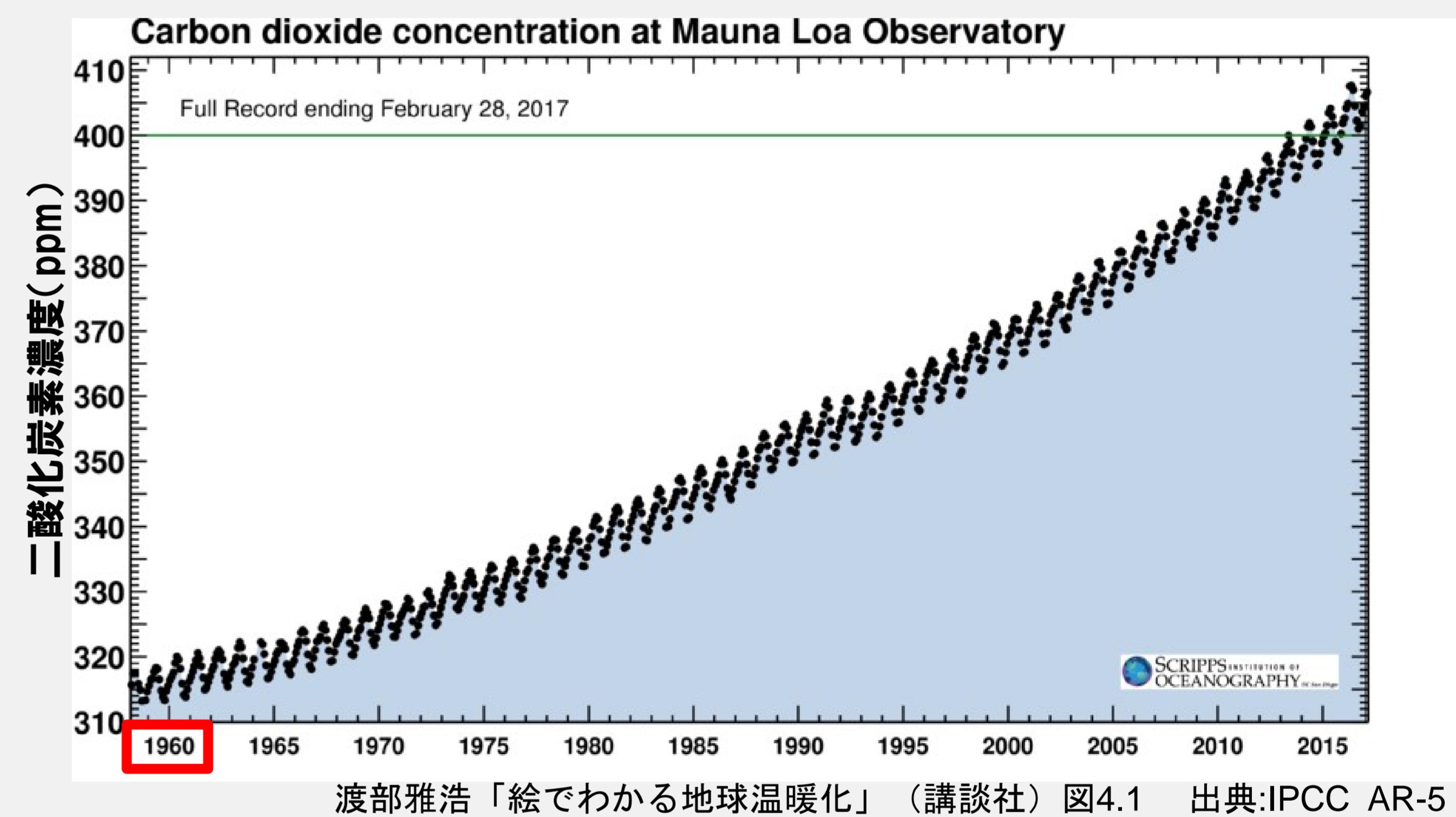
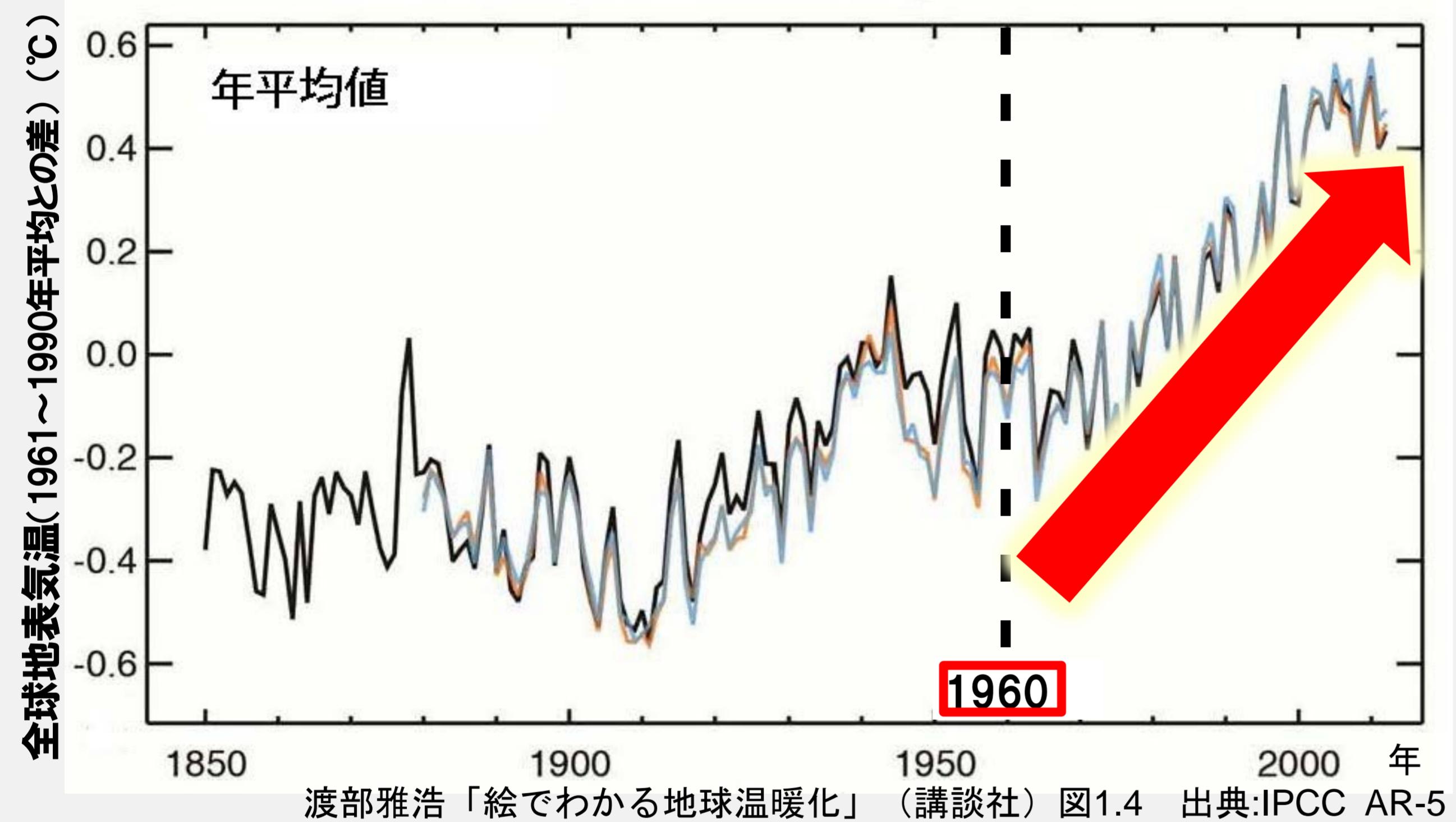


- ①太陽光が降り注ぐ
↓
太陽によって温められた地表から
赤外線が放出される
②そのまま宇宙へ
③温室効果ガスや雲が吸収し
地表に放出することで
大気が温められる…**温室効果**

①～③のバランスによって
地球大気は適切な温度(平均 約14°C)
に保たれる

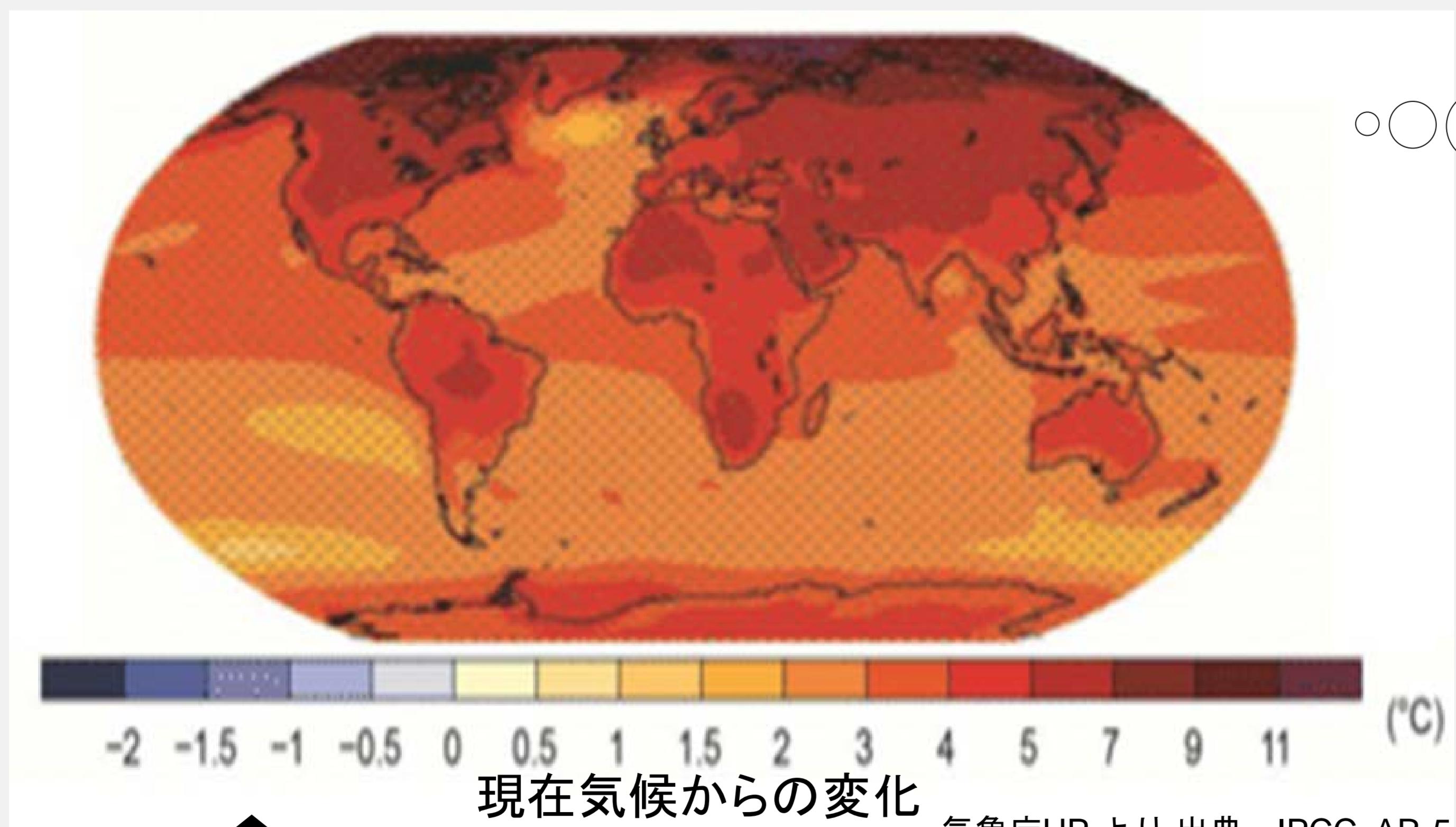
もし温室効果がないと…地球大気の平均温度は-19°Cに
しかし産業革命以降、二酸化炭素濃度が増加し必要以上に地球が温められている…これが**地球温暖化**

地球温暖化の現状 気温は二酸化炭素濃度とともに上昇している！



将来の予測

21世紀末の地球(2081～2100年の平均)



このまま二酸化炭素が
増え続けると…
気温はこんなに上がる！！

境界条件とは…

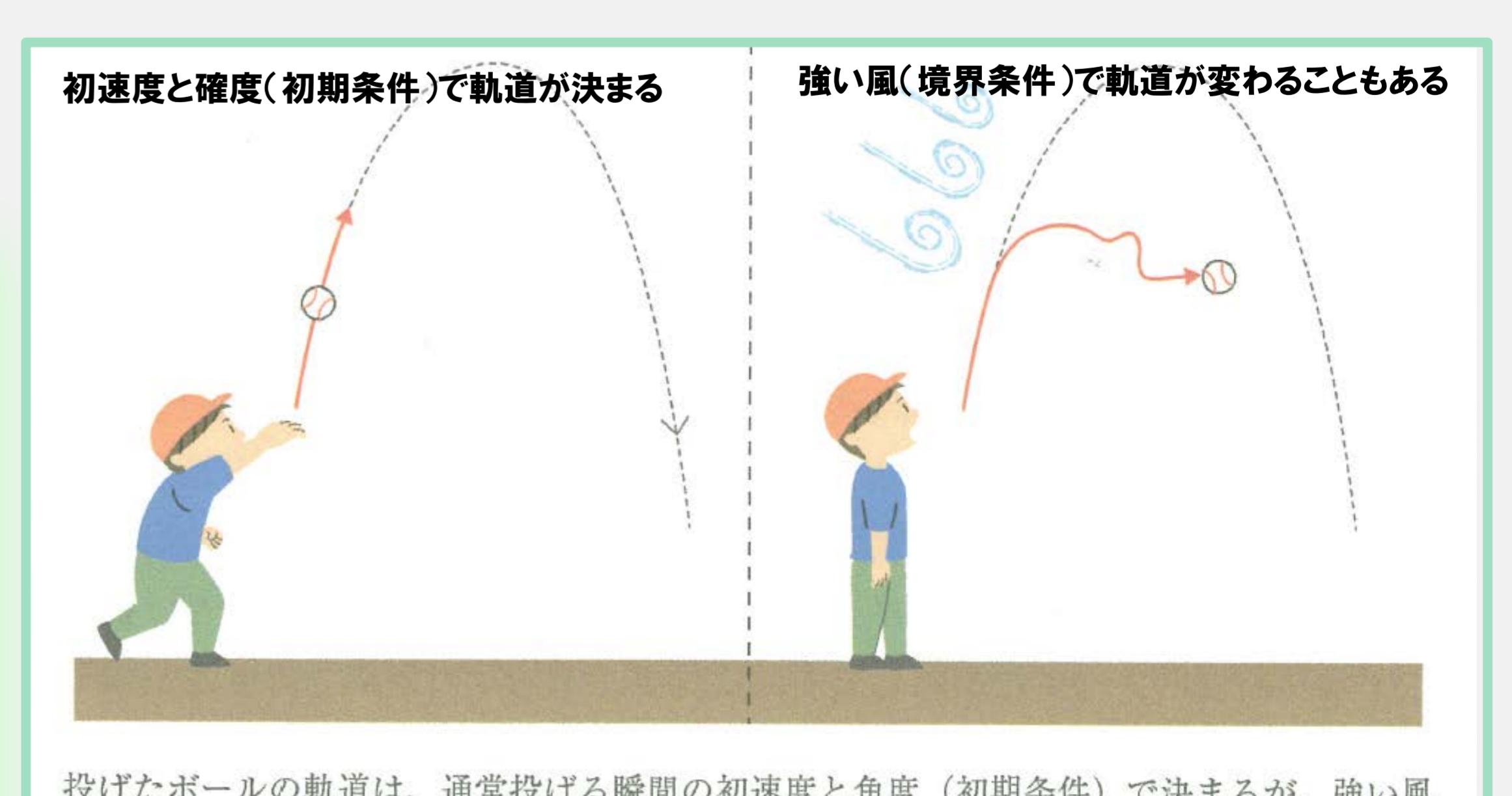
温室効果ガスの増加や土地利用変化など
気候の変化に影響しそうなこと
(右ポスター下段で詳しく説明しています！)

↑
気候モデルを使って予測(詳細は右ポスターに)

天気予報モデル ≠ 気候モデル

初期値を入れて
計算スタート！

初期値のほかに
「境界条件」を入れる



投げたボールの軌道は、通常投げる瞬間の初速度と角度（初期条件）で決まるが、強い風が吹いていたりすると（境界条件）軌道が変わることもある。前者が天気予報、後者が温暖化の「予測」に相当する。

渡部雅浩「絵でわかる地球温暖化」(講談社) 図5.1