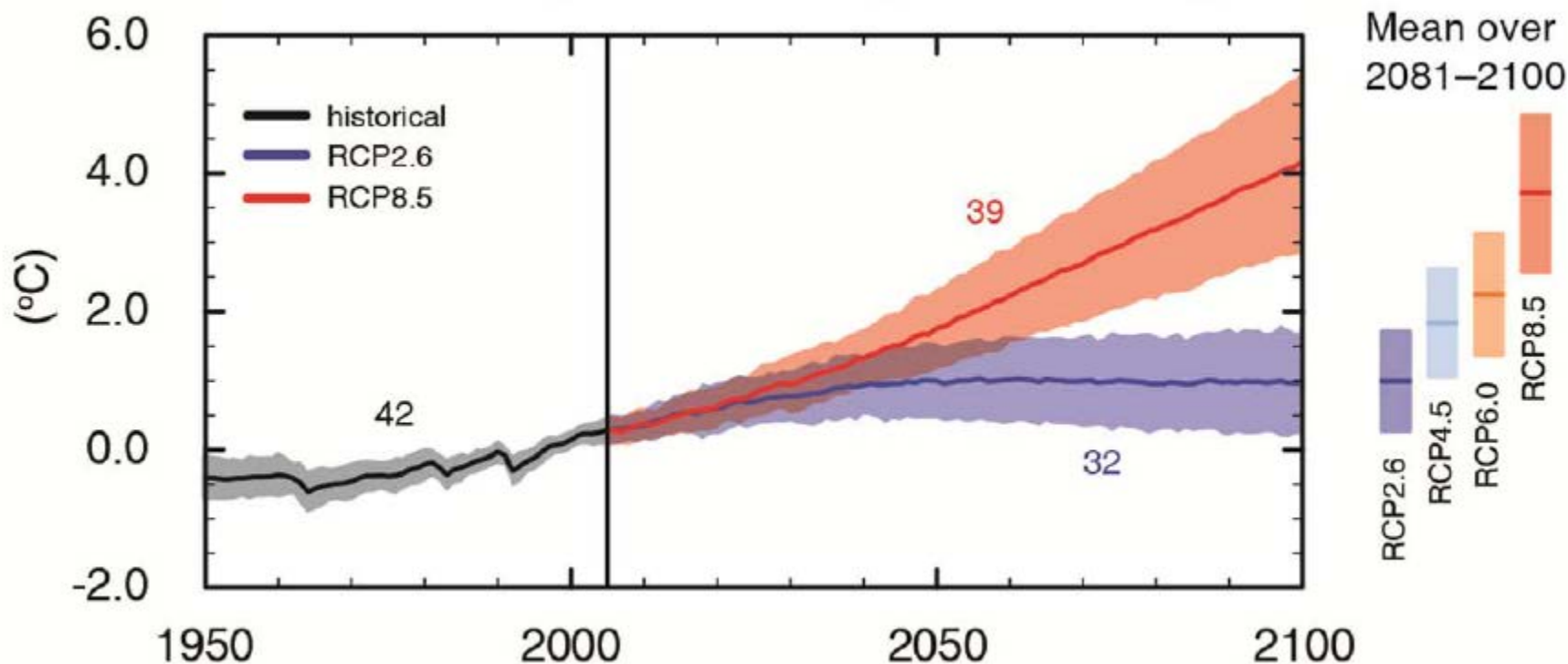


# IPCC WG1 第5次評価報告書 における最新の気候シナリオ

国立環境研究所  
気候変動リスク評価研究室長  
江守 正多

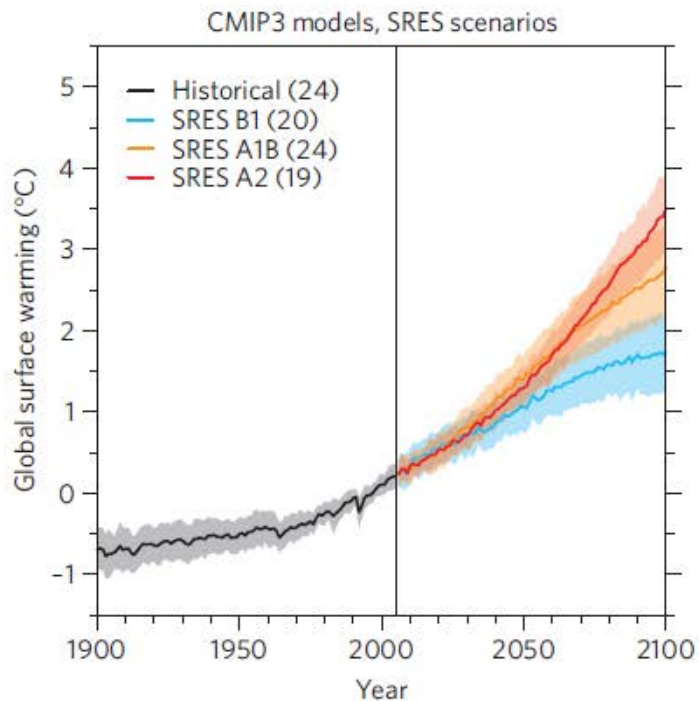
# 予測される100年後の気温上昇量は？



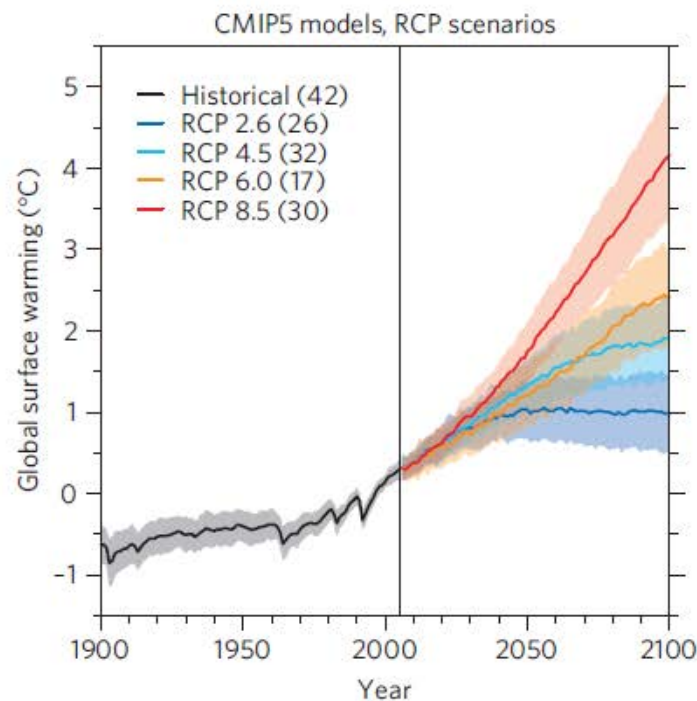
社会の発展の仕方と対策の大きさに依存  
科学的な予測にも幅

# シナリオの違いを考慮すると 前回の予測とほぼ同じ

AR4 (2007)  
の予測

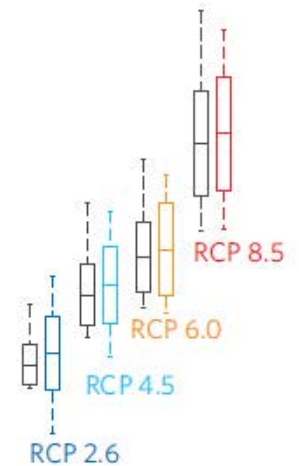


AR5 (2013)  
の予測



黒: AR4の予測を  
AR5のシナリオ  
に換算して比較

Comparison with  
emulated CMIP3 RCP



# 20~21世紀の地表気温変化シミュレーション



1950

-12 °C

-6 °C

0 °C

+6 °C

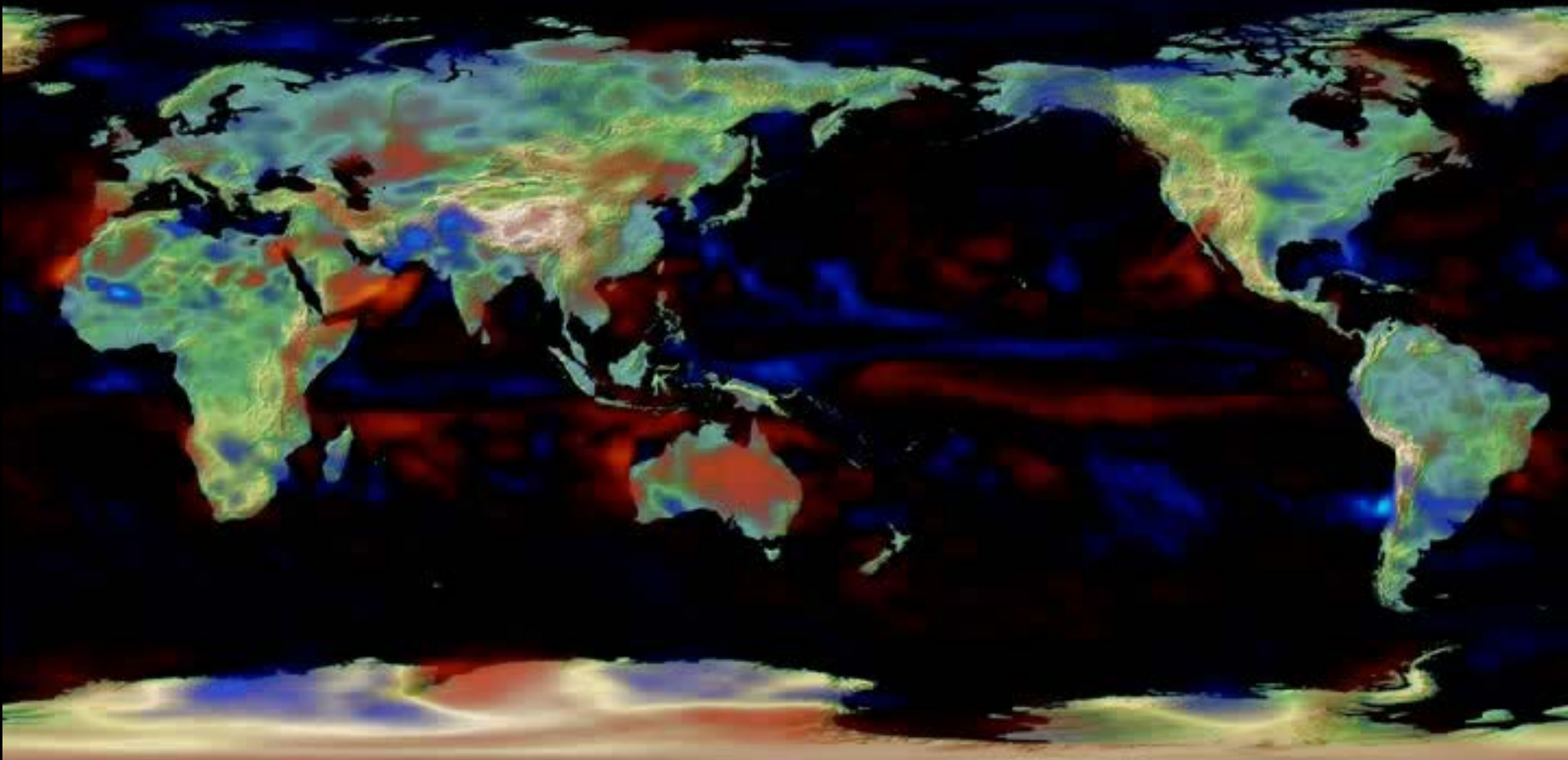
+12 °C

2m temperature change

MIROC5 / RCP8.5

AORI / NIES / JAMSTEC

# 20~21世紀の降水量変化シミュレーション



1950

-150%

-75%

0%

+75%

+150%

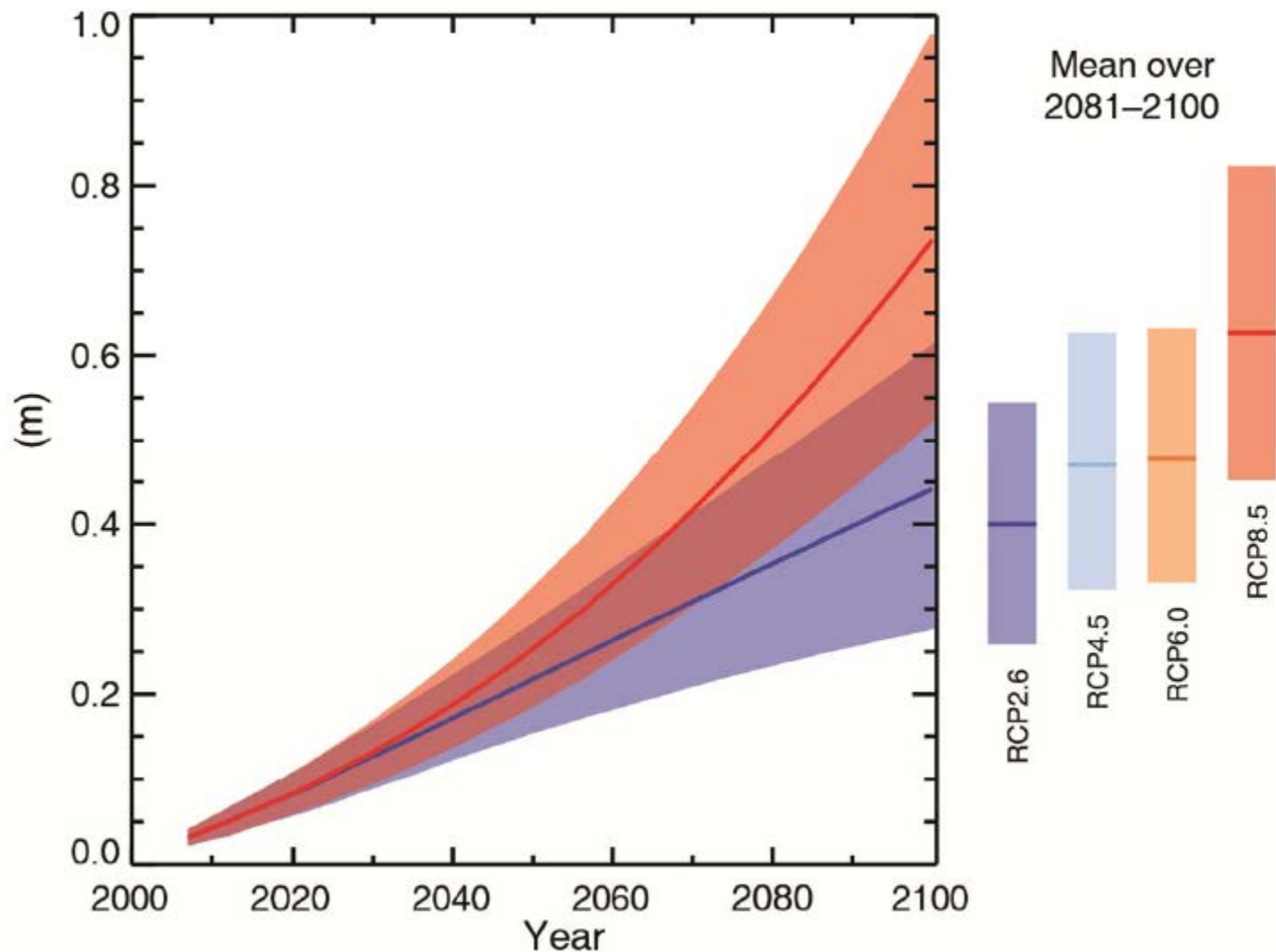
Precipitation change (% relative to the Control)

MIROC5 / RCP8.5

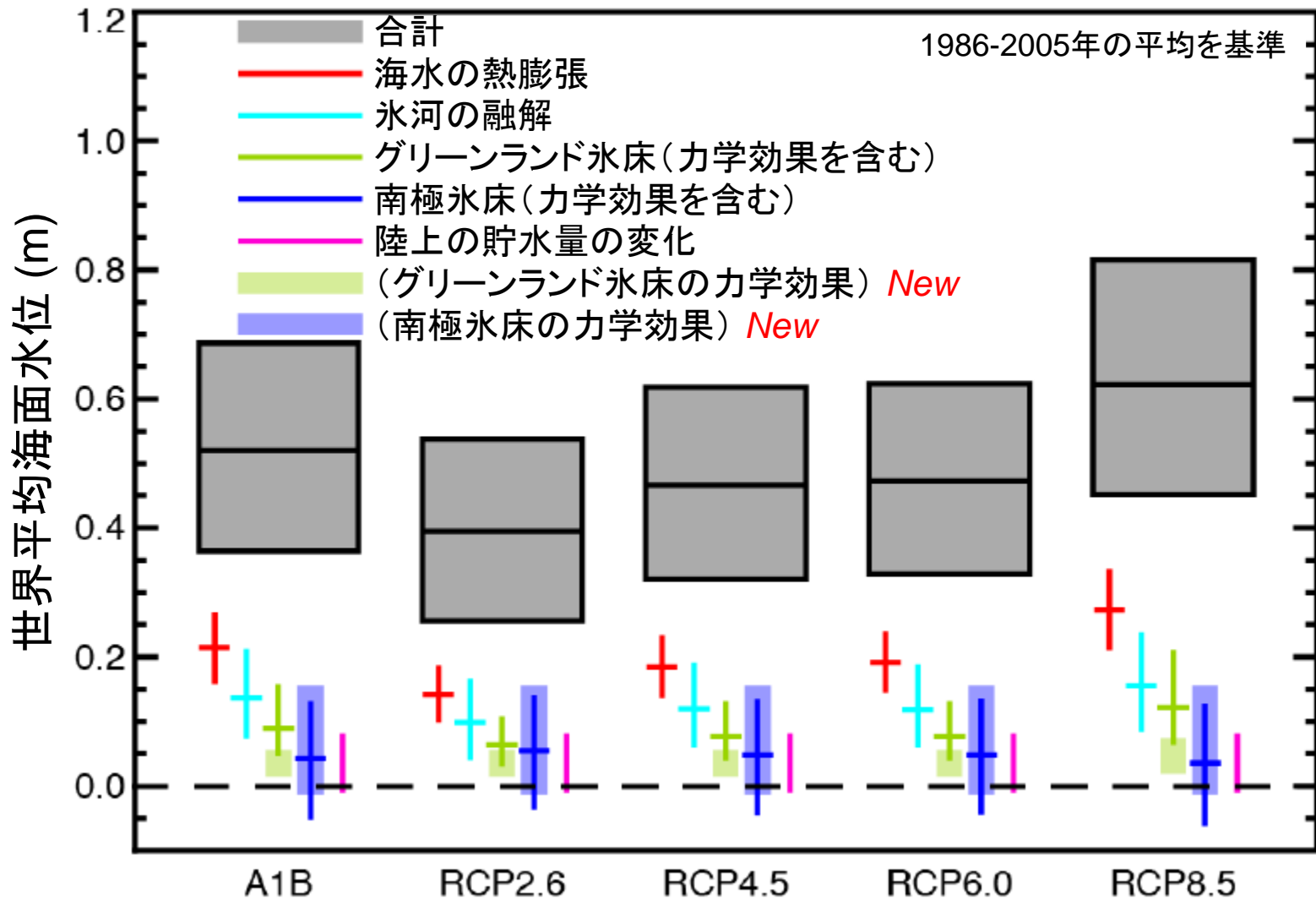
AORI / NIES / JAMSTEC



# 予測される100年後の海面水位上昇は？



# 予測される海面水位上昇の内訳



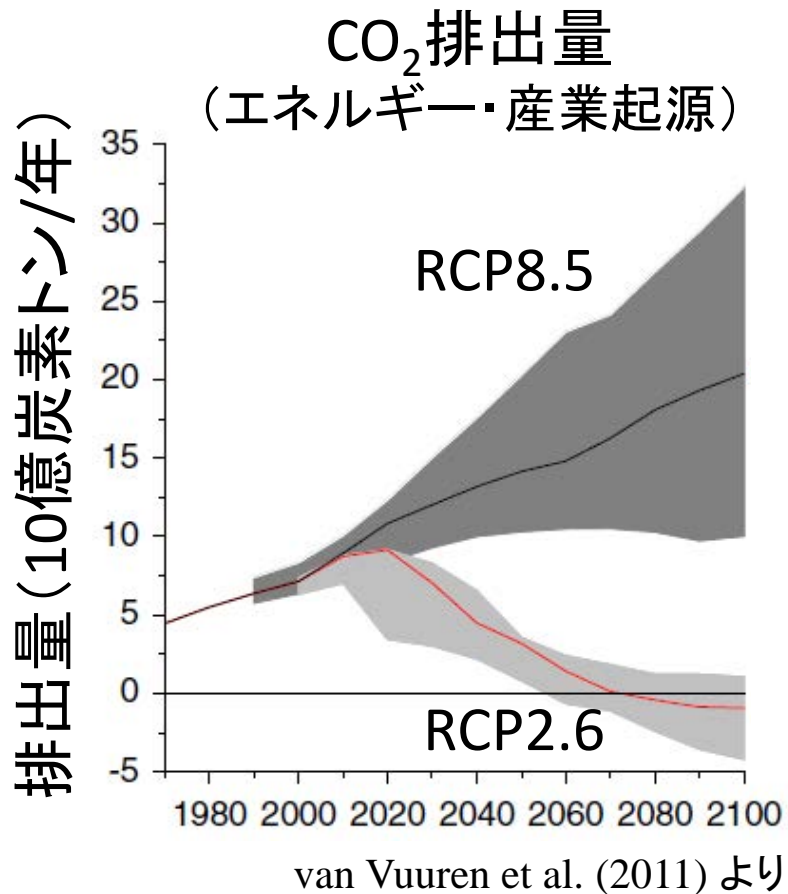
# 極端現象の過去および将来の変化

現象及び傾向	20世紀後半に起きた可能性	人間活動の寄与の可能性	将来の傾向の可能性
寒い日と寒い夜の頻度減少	可能性が非常に高い	可能性が非常に高い	ほぼ確実
暑い日と暑い夜の頻度増加	可能性が非常に高い	可能性が非常に高い	ほぼ確実
熱波の頻度が増加	いくつかの地域で可能性が高い	可能性が高い	可能性が非常に高い
大雨の頻度が増加	増加地域が減少地域より多い可能性が高い	確信度が中程度	中緯度と熱帯湿潤域で可能性が非常に高い
干ばつの影響を受ける地域が増加	いくつかの地域で可能性が高い	確信度が低い	可能性が高い
強い熱帯低気圧の数が増加	確信度が低い	確信度が低い	どちらかといえば
高潮の発生が増加	可能性が高い	可能性が高い	可能性が非常に高い

(IPCC 第5次評価報告書より)



# 「2°C以内」目標を達成する排出削減経路



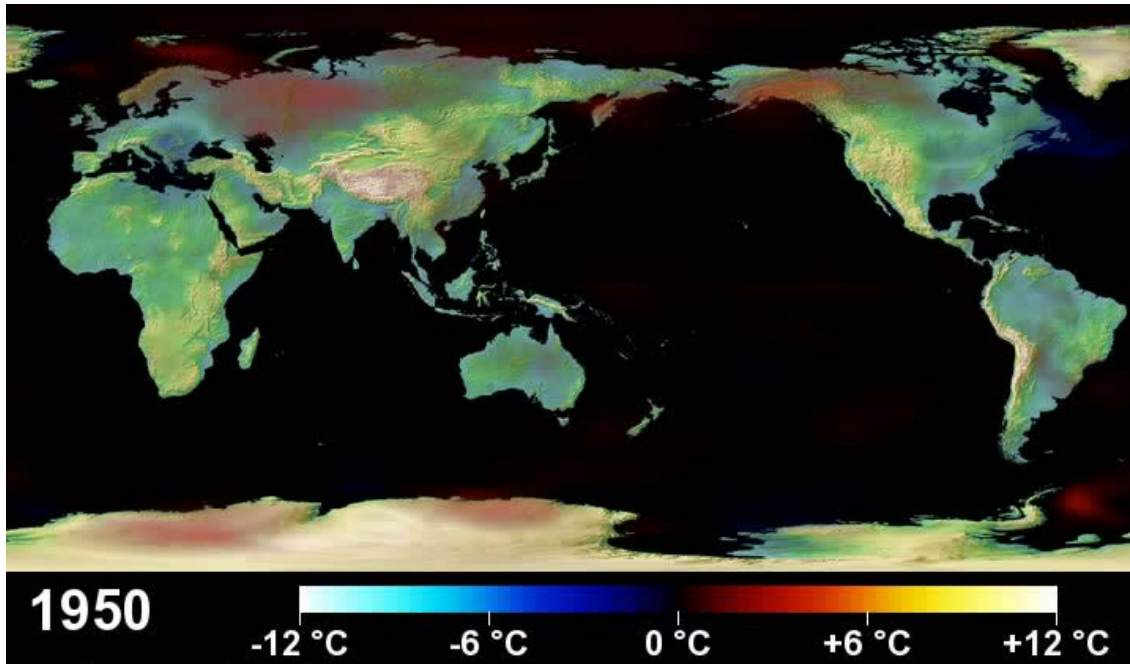
## 今世紀前半

世界全体の排出量を現状に比べて2050年までに半減程度

## 今世紀後半

世界全体の排出量はゼロに近いが、マイナス

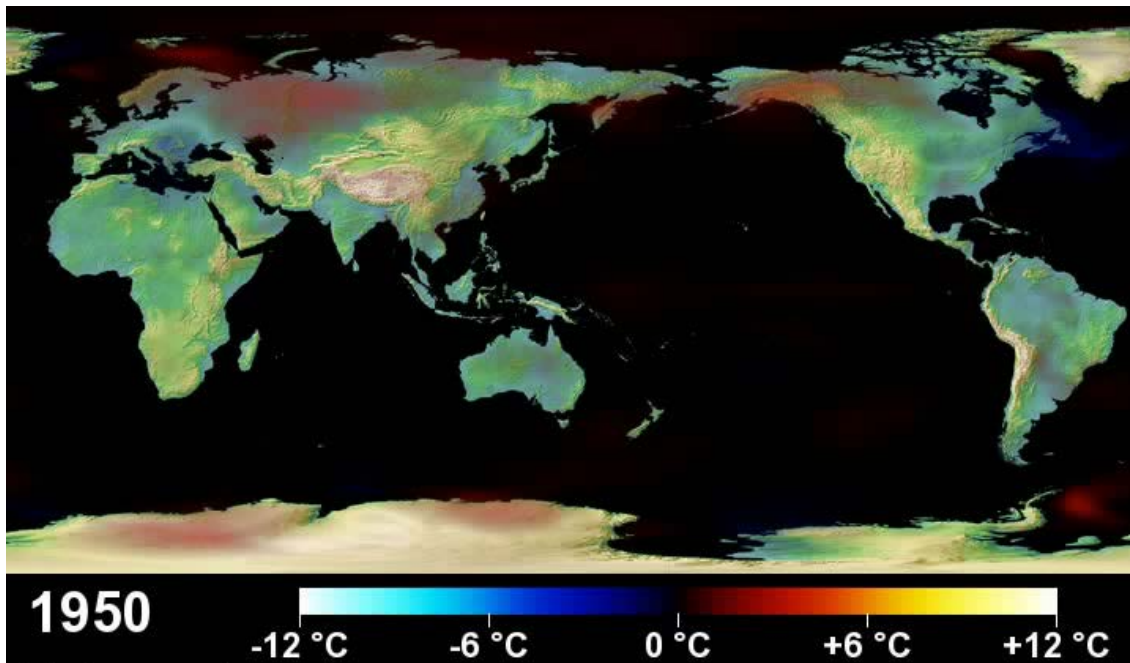
(「バイオマスCCS」等によりCO<sub>2</sub>を大気から吸収して地中に貯留)



# 気温変化 シミュレーション

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

## 対策無しケース



## 「2°C以内」ケース