

どうなる！どうする！温暖化

1. 地球環境問題の全容
2. 地球温暖化の現状
3. 地球温暖化の要因
4. 地球温暖化のしくみ
5. 温室効果ガスが増え続けると
6. 地球温暖化の影響
7. 気候変動への対策
8. 地球温暖化対策の国際的な動向
9. 日本での温暖化対策
10. 消費側のエネルギー経営
11. 省エネルギー法の概要
12. 資料：新エネルギーとは

どうなる！どうする！温暖化

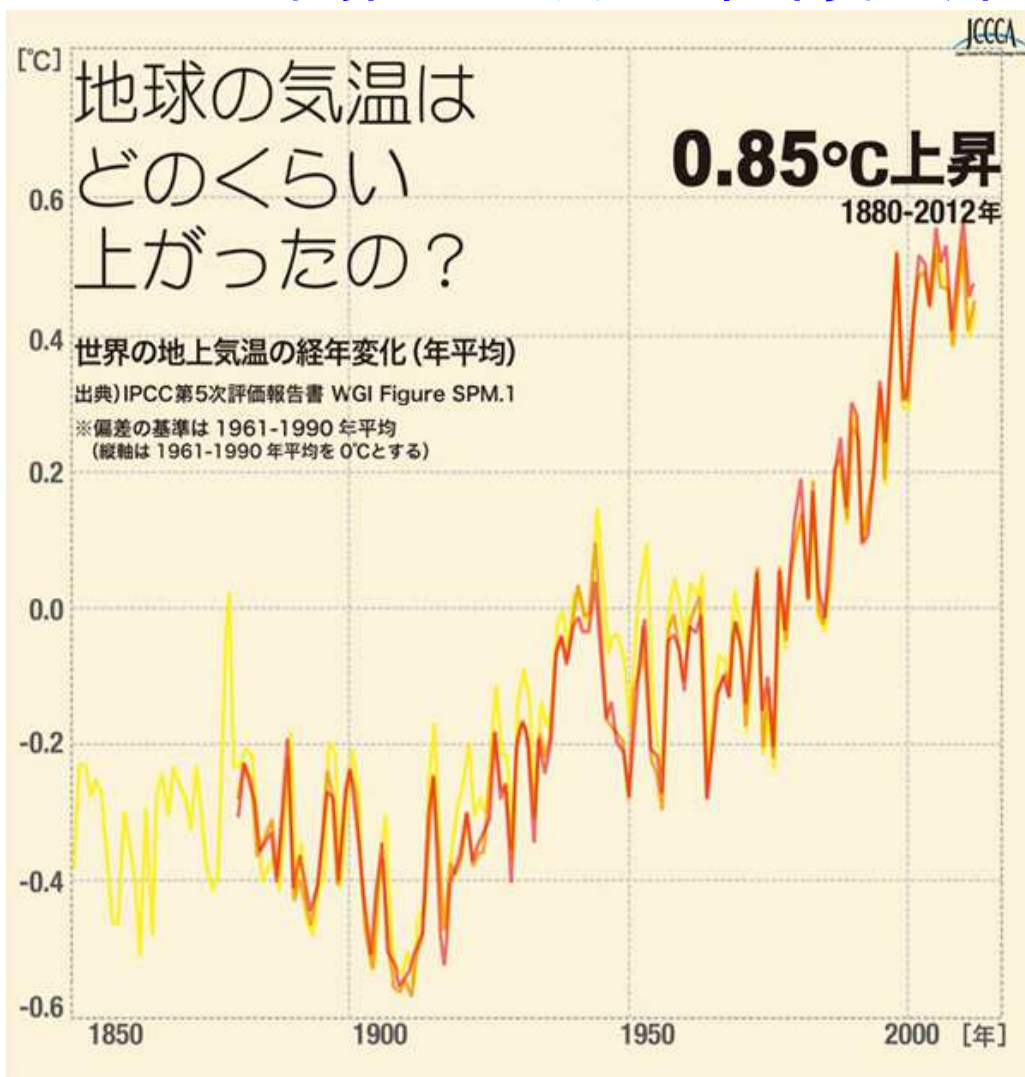
5. 温室効果ガスが増え続けると

矢部技術士事務所

注記：編集著作権がりますから営利目的の無断使用はお断りします。

5. 温室効果ガスが増え続けると1

世界の地上気温の経年変化(年平均)



RCPシナリオとは

RCP...Representative Concentration Pathways (代表濃度経路シナリオ)

略称	シナリオ (予測) のタイプ
 RCP 2.6	低位安定化シナリオ (世紀末の放射強制力 2.6W/m ²) 将来の気温上昇を 2°C以下に抑えるという目標のもとに開発された排出量の最も低いシナリオ
 RCP 4.5	中位安定化シナリオ (世紀末の放射強制力 4.5W/m ²)
 RCP 6.0	高位安定化シナリオ (世紀末の放射強制力 6.0W/m ²)
 RCP 8.5	高位参照シナリオ (世紀末の放射強制力 8.5W/m ²) 2100年における温室効果ガス排出量の最大排出量に相当するシナリオ

低位安定化シナリオ

(世紀末の放射強制力 2.6W/m²)

将来の気温上昇を 2°C以下に抑えるという目標のもとに開発された排出量の最も低いシナリオ

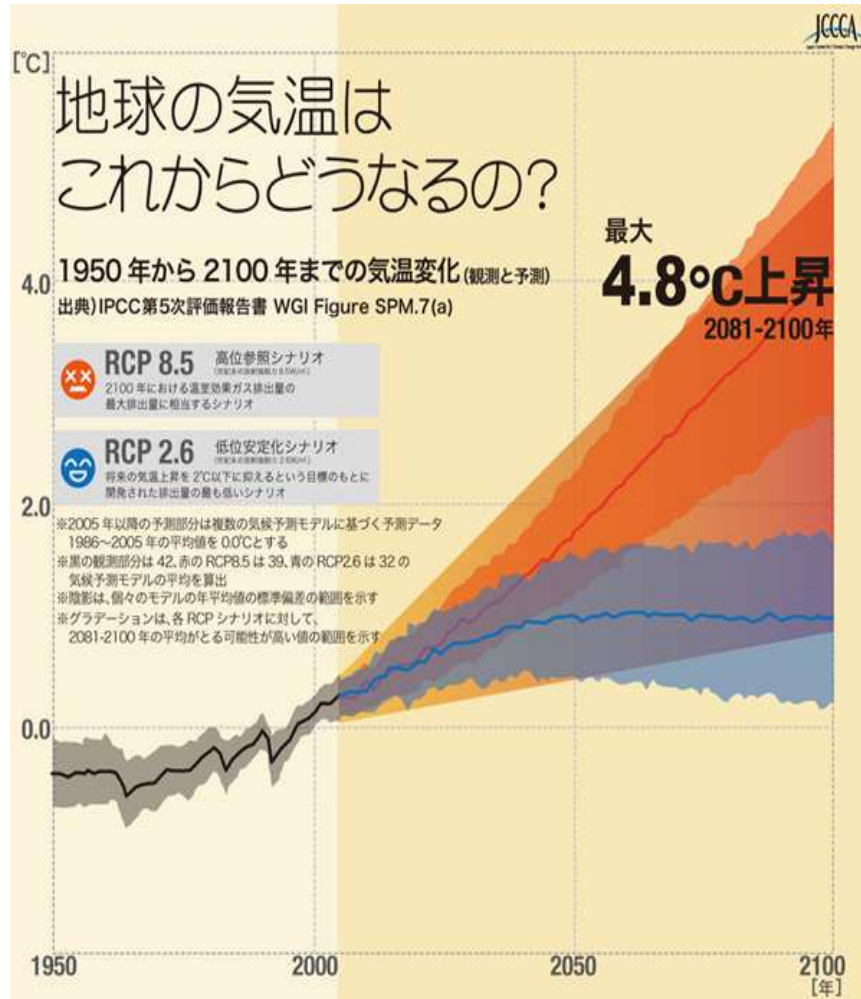
高位参照シナリオ

(世紀末の放射強制力 8.5W/m²)

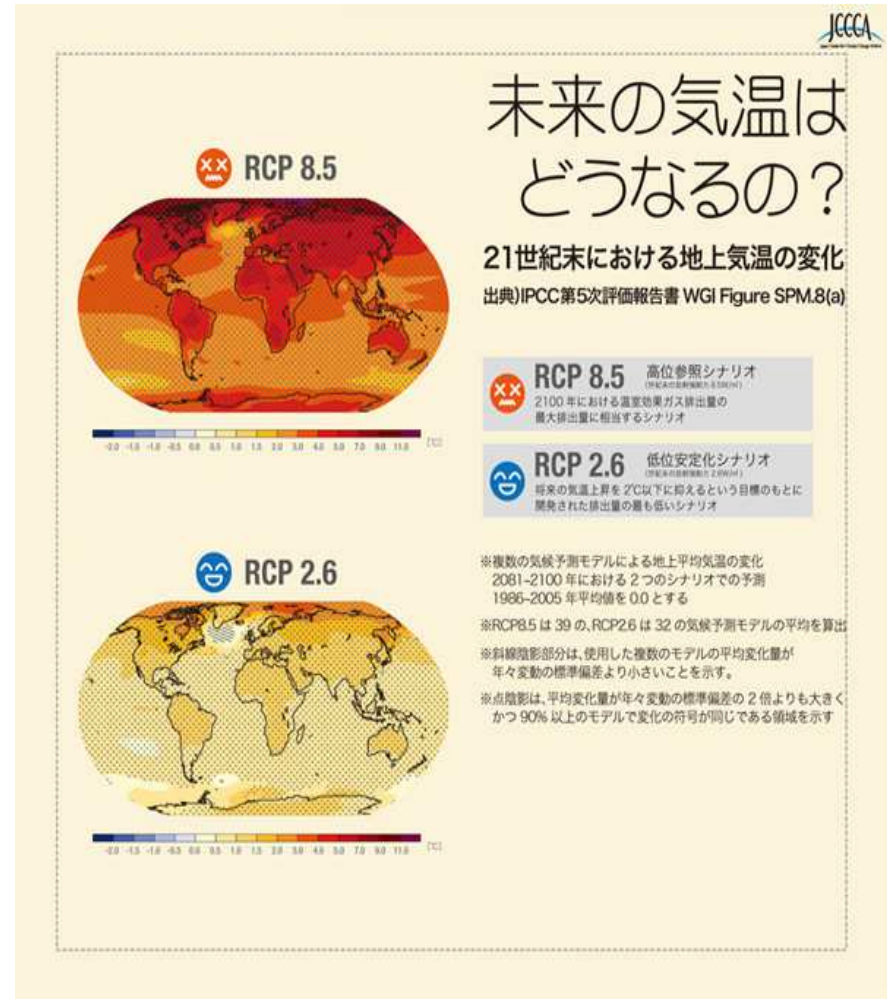
2100年における温室効果ガス排出量の最大排出量に相当するシナリオ

5. 温室効果ガスが増え続けると2

1950年から2100年までの気温変化
(観測と予測)

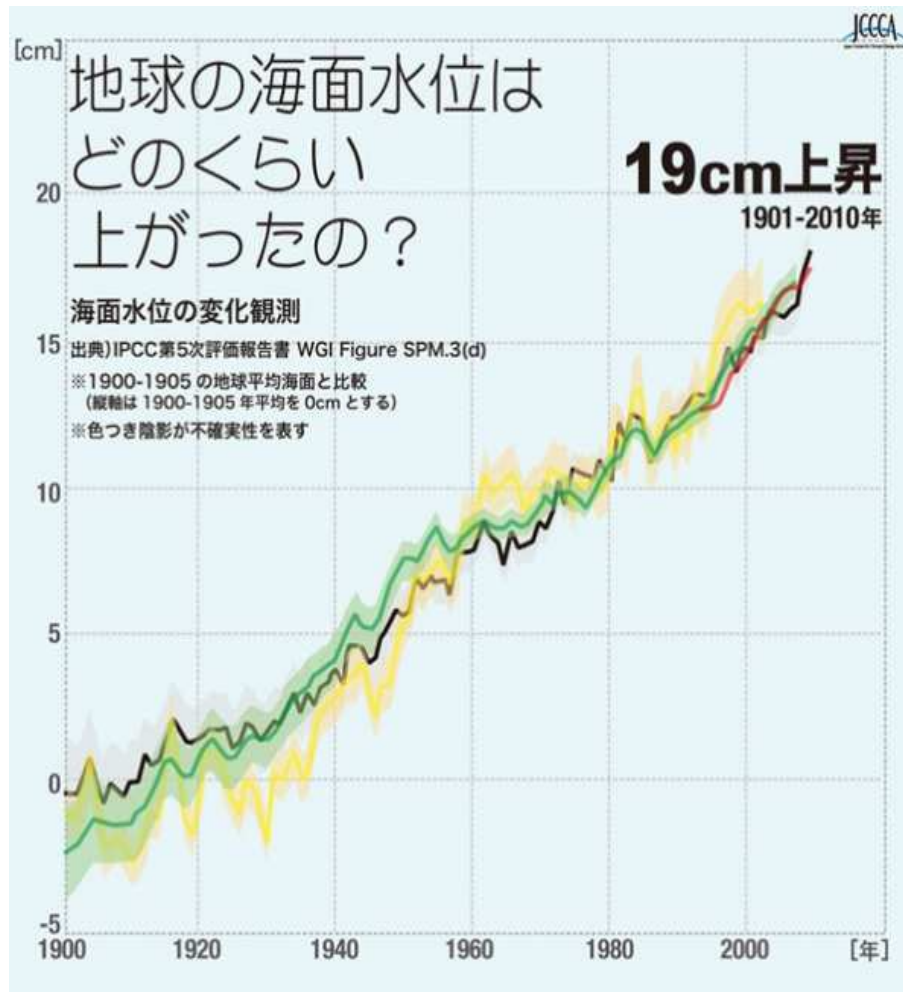


21世紀末における地上気温の変化

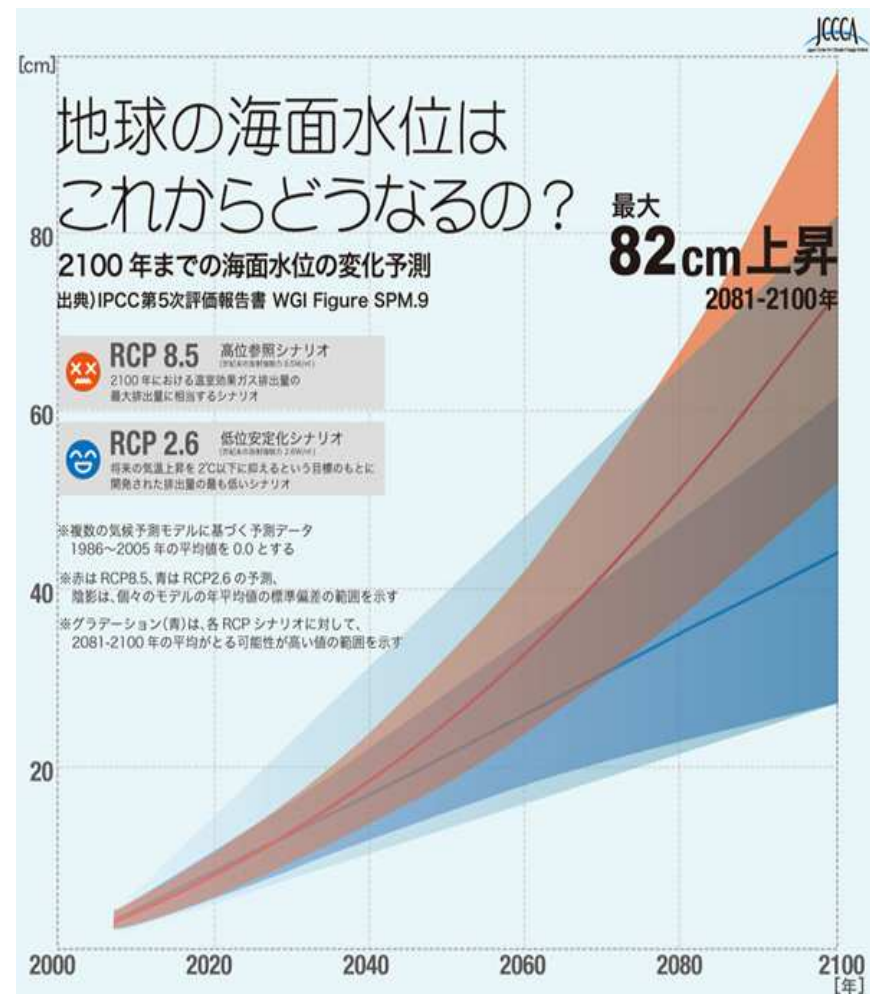


5. 温室効果ガスが増え続けると3

海面水位の変化予測

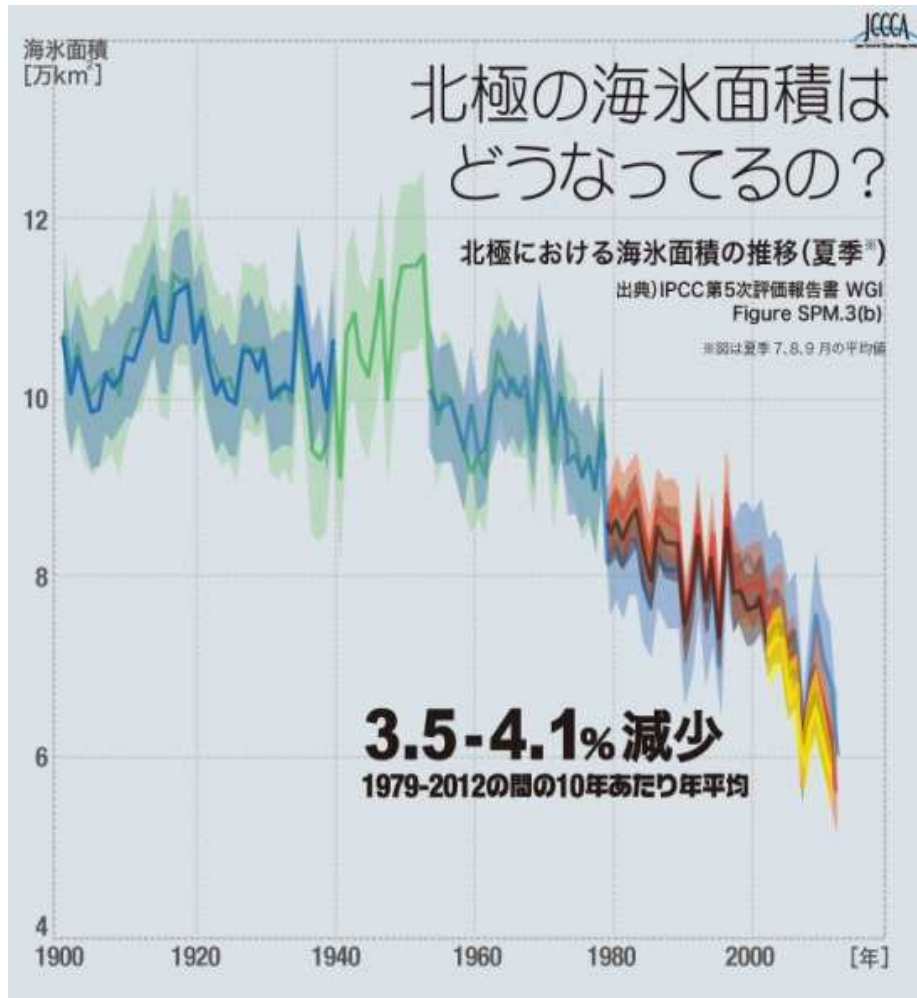


2100年までの海面水位の変化予測

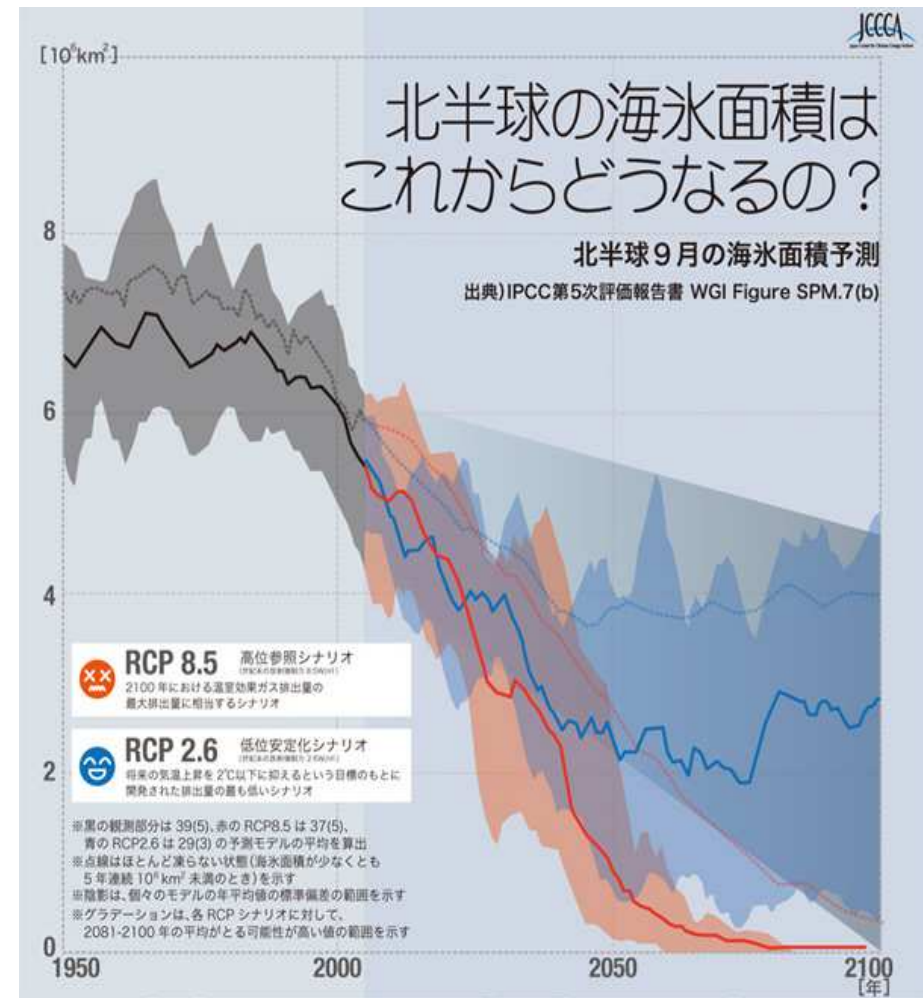


5. 温室効果ガスが増え続けると4

北極における海氷面積の推移



北半球の9月の海氷面積予測



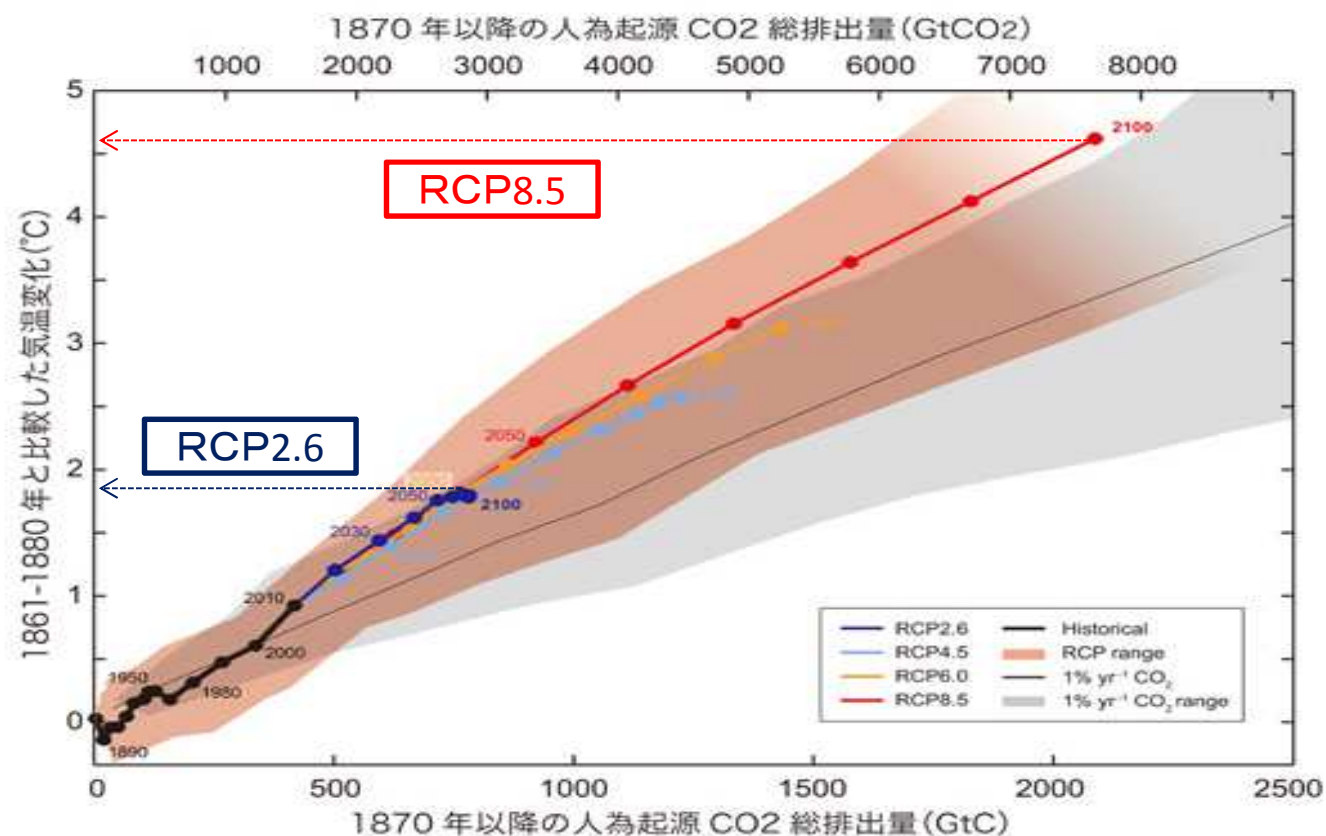
5. 温室効果ガスが増え続けると5

世界の平均気温上昇量

今世紀末温度上昇を0°Cにしたいが、地球にも熱容量がありすぐには冷えない！

様々な種類の証拠から得られた

世界のCO₂排出累積総量の関数としての世界の平均気温上昇量



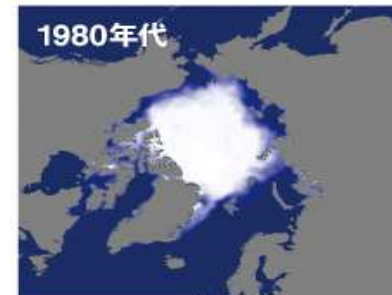
出典) IPCC第5次評価報告書 WGI Figure SPM.10

矢部技術士事務所

5. 温室効果ガスが増え続けると6

北極圏の海水状況 海水面積が著しく少なくなっている！

21世紀末における北半球9月の海水面積予測



1980年代



2012年

北極海の海水の様子。写真左は、1980年代の9月最小時期の平均的分布。写真右は、2012年9月16日の分布状況(写真提供:(独)宇宙航空研究開発機構)



2007年

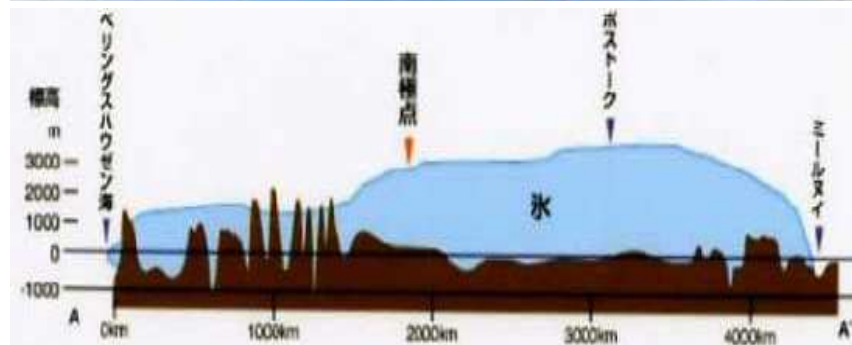


2012年

写真左は、2007年8月23日。写真右は2012年8月23日に、ほぼ同じ地点(北緯74度、西経142度)で撮影した北極海の海水状況(写真提供:(独)海洋研究開発機構)

5. 温室効果ガスが増え続けると7

南極圏の氷は陸域にある 氷が解けると海面上昇が著しい！



5. 温室効果ガスが増え続けると8

もし、海面水位上昇が9mになったら！ 川越市の直近まで海！

