

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)

- ◆ IPCCは、人為起源による気候変動、影響、適応及び緩和策に関し、科学的な見地から包括的な評価を実施。
- ◆ 前回の報告書から約6年ぶりとなる「第5次評価報告書」について、
第1作業部会(科学的根拠)報告書が2013年9月に公表
第2作業部会(影響・適応・脆弱性)報告書が2014年3月に公表
第3作業部会(緩和策)報告書が2014年4月に公表
統合報告書については2014年10月に公表予定



第1作業部会報告書(科学的根拠)(2013年9月公表)の主な内容

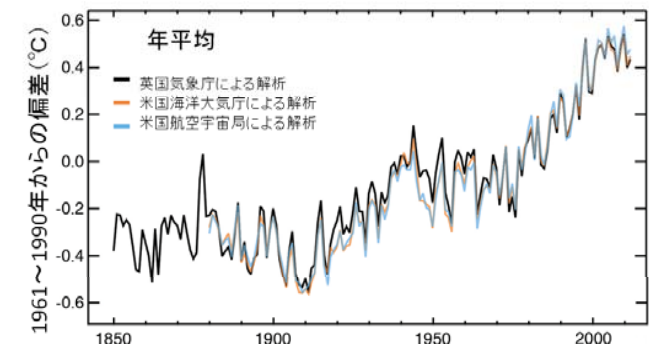
【観測事実と温暖化の要因】

- ◆ 気候システムの温暖化については疑う余地がない。
- ◆ 人間活動が20世紀半ば以降に観測された温暖化の主な要因であった可能性が極めて高く、温暖化に最も大きく効いているのは二酸化炭素濃度の増加。
- ◆ 最近15年間、気温の上昇率はそれまでと比べ小さいが、海洋内部(700m以深)への熱の取り込みは続いており、地球温暖化は継続している。

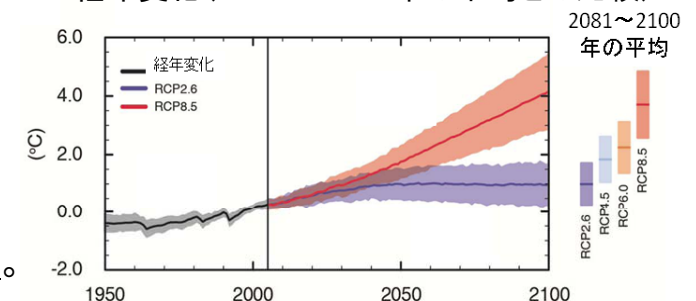
【予測結果】

- ◆ 21世紀末までに、世界平均気温が0.3~4.8℃上昇、世界平均海面水位は0.26~0.82m上昇する可能性が高い。(4種類のRCPシナリオによる予測)
- ◆ 21世紀末までに、ほとんどの地域で極端な高温が増加することがほぼ確実。また、中緯度陸地などで極端な降水がより強く頻繁となる可能性が非常に高い。
- ◆ 排出された二酸化炭素の一部は海洋に吸収され、海洋酸性化が進行。

世界の地上気温の経年変化



1950~2100年の世界平均地上気温の経年変化(1986~2005年の平均との比較)



(出典: IPCC第5次評価報告書を基に気象庁が作成)

第2作業部会報告書(影響・適応・脆弱性)(2014年3月公表)の主な内容

(1)ここ数十年、すべての大陸と海洋において、気候変動による自然及び人間システムへの影響が現れている。

(2)懸念の理由の説明

気候変動のリスクのレベルに関する判断の根拠として、5つの包括的な懸念の理由(Reasons For Concern)が示された。

1986-2005年平均気温から気温上昇と影響の

関係は以下のように予測されている。

- 1℃の上昇: 極端な気象現象による熱波・沿岸洪水などのリスクが高くなる
- 2℃の上昇: サンゴ礁システム等への甚大な影響、作物生産の減少リスクが高くなる
- 1-3℃の上昇: グリーンランド氷床消失による7mの海面上昇など不可逆な変化が生じるリスクが高まり、人間社会に甚大な影響を及ぼす

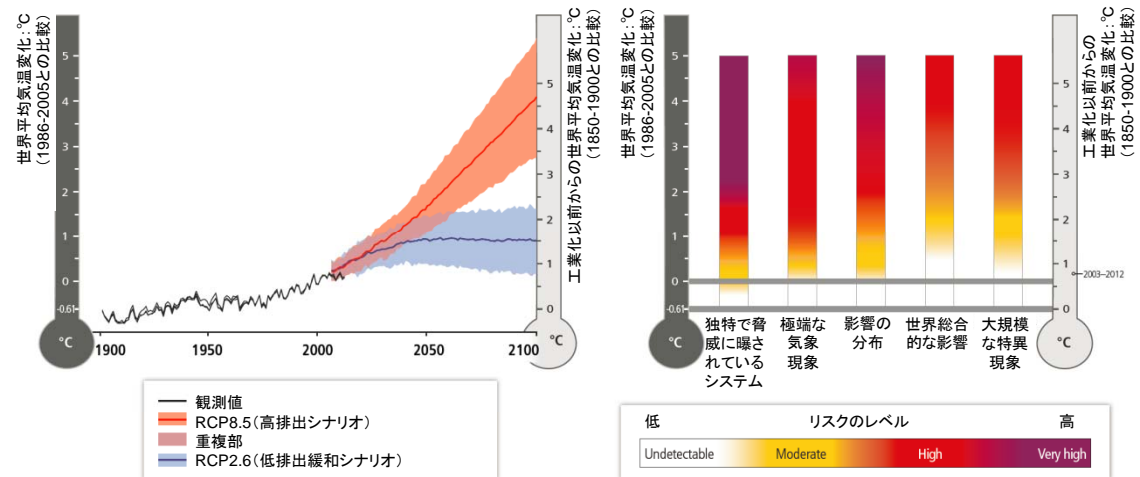


図 世界年平均気温の変動(観測値と予測値)と、分野横断的な主要なリスクのレベル

(3)8つの主要なリスク

確信度の高い複数の分野や地域に及び主要なリスクとして、以下の8つが挙げられている。

- i) 海面上昇、沿岸での高潮被害などによるリスク
- ii) 大都市部への洪水による被害のリスク
- iii) 極端な気象現象によるインフラ等の機能停止のリスク
- iv) 熱波による、特に都市部の脆弱な層における死亡や疾病のリスク
- v) 気温上昇、干ばつ等による食料安全保障が脅かされるリスク
- vi) 水資源不足と農業生産減少による農村部の生計及び所得損失のリスク
- vii) 沿岸海域における生計に重要な海洋生態系の損失リスク
- viii) 陸域及び内水生態系がもたらすサービスの損失リスク

(出典: IPCC第5次評価報告書を基に水管理・国土保全局が作成)