

IPCC 第4次報告書(第1作業部会:自然科学的根拠)
2007年2月2日

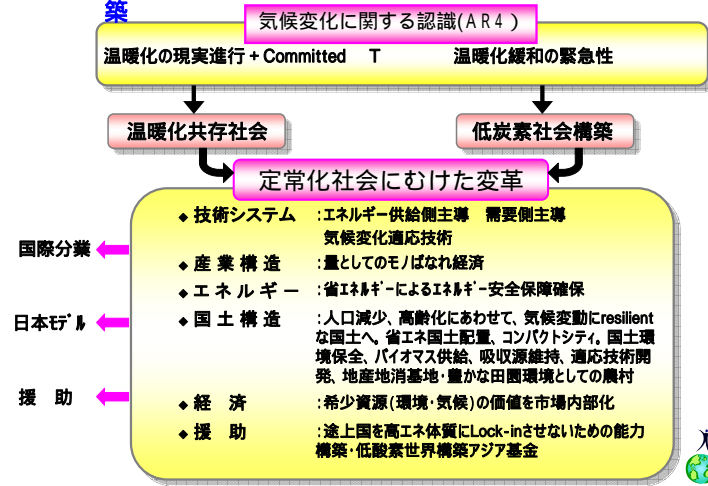
1. 温度上昇が加速している
今世紀後半の温度は過去1300年間での最高 この12年中上から11年。
平均気温は工業化から0.74度上昇。最近50年は過去100年の2倍の速度
2. この温暖化は人為起源
3. 2030年までは社会シナリオにかかわらず10年当たり0.2度昇温
熱帯低気圧強度は強まる。
積雪面積・極域海水は縮小。北極海の晩夏海水は21世紀に消滅
海洋の酸性化が進む
4. 2100年 環境経済両立社会で 1.8度(1.1-2.9度)上昇
化石燃料経済発展社会で 4度(2.4-6.4度)上昇
5. 温暖化により、大気・海洋への二酸化炭素吸収が減り、大気への残留分が増加の傾向(正のフィードバック)などの危険もある

気候変化によって生じている影響(IPCC WGII)

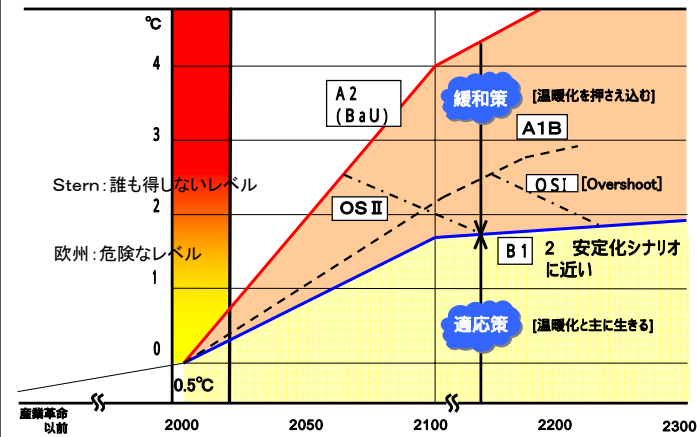
気候変化はすべての大陸の物理/生態システムに影響し始めている。

- 物理: 雪氷融解、北極海水消失、南極・グリーンランド氷床後退、氷棚崩壊、氷河後退、永久凍土溶解→動植物変化
- 淡水湖沼の鉛直安定化変化
- 海面上昇: マングローブ林影響(人為的圧力の影響のほうが大きい)
- 海水温上昇: サンゴの白化、海洋性プランクトン・魚種の極方向拡大
- 海洋の酸性化[1800年以降水素イオン濃度30%上昇] Calcifying Organismsへの影響
- 動植物発生量への影響、渡り鳥など行動パターン変化、中高緯度域での春到来早まりと育成期間拡大
- 森林火災増[例: 加で1920年から7万km²増]
- 施肥効果による全球一次生産量増加
- 農作業の早まり
- 季節的花粉の生産、熱波の期間・頻度増加

気候変化対応を契機とする持続可能な日本(世界)構築



温度上昇 危険なレベル



想定されるシナリオ: 温度上昇と緩和/適応のバランス