

主題1 気候変化とその影響に関する観測結果

- ・ 大気や海洋の世界平均温度の上昇、世界平均海面水位の上昇などが観測されていることから、気候システムの温暖化は明白である。
- ・ 過去100年間の線形の昇温傾向は100年当たり0.74 である。
- ・ 海面水位の上昇は温暖化と整合性がある。 など

主題2 変化の原因

- ・ 20世紀半ば以降に観測された世界平均気温の上昇のほとんどは、人為起源の温室効果ガスの増加によってもたらされた可能性が高い。 など

主題3 予想される気候変化とその影響

- ・ 21世紀末の世界平均地上気温の上昇は、高成長型シナリオで化石エネルギー源を重視した場合、4（2.4~6.4）と予想される。
- ・ 海面水位は0.26~0.59m上昇と予想される。
- ・ 極端な大雨の頻度は引き続き増加する可能性が高い。
- ・ 熱帯低気圧の強度が上昇する可能性が高い。
- ・ 極端な気象現象の強度と頻度の変化および海面水位上昇は、自然システムおよび人間システムに悪影響を及ぼすと予想される。
- ・ アジアでは、淡水利用可能性は2050年までに中央・南・東・東南アジア、特に大規模河川の流域で減少すると予想される。また、沿岸域、特に人口が集中する南・東・東南アジアのメガデルタ地帯において、海からの、あるいは川からの浸水リスクが高まる。 など

主題4 適応と緩和のオプション

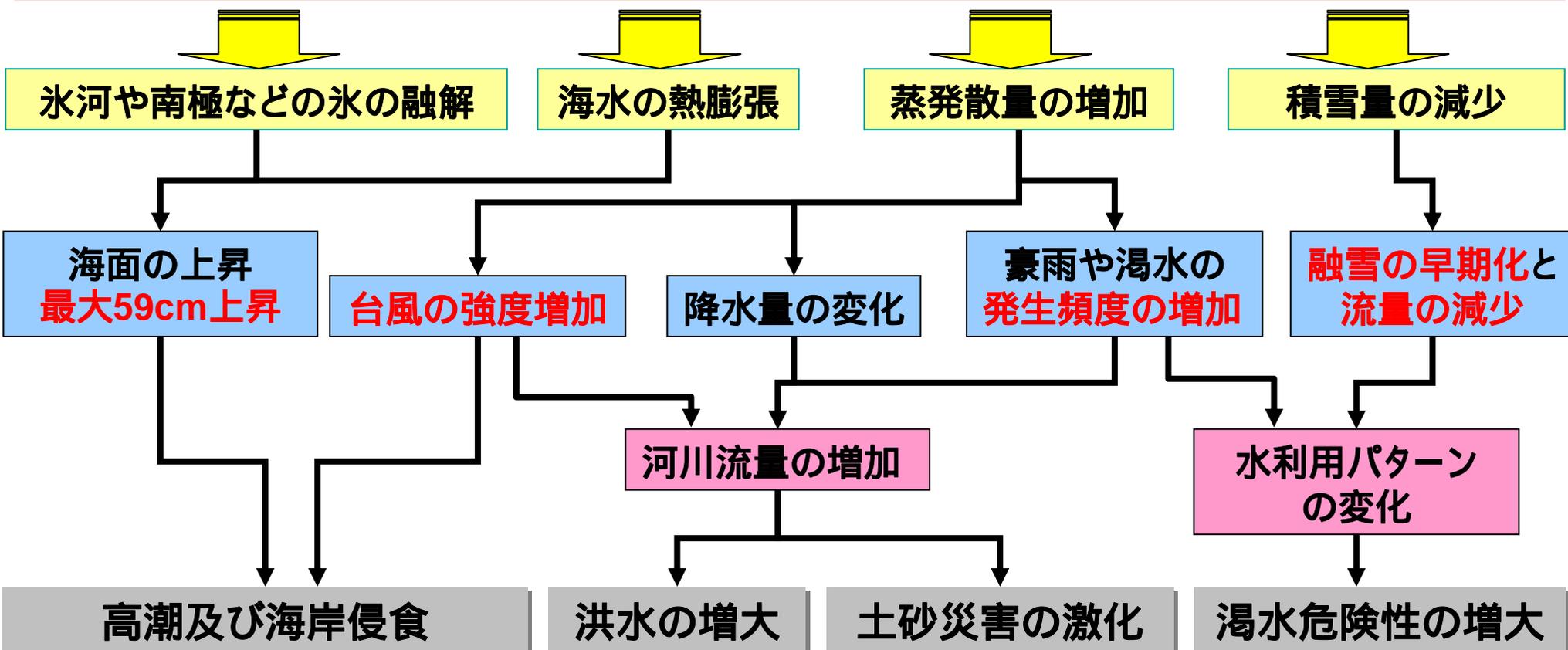
- ・ 現在行われているより広範な適応策が気候変化の脆弱性を減少させるため必要である。
- ・ 実施される緩和策の規模によらず、今後10年から20年間に追加的な適応策が必要である。 など

主題5 長期的な展望

- ・ 適応策と緩和策のどちらも、その一方だけではすべての気候変化の影響を防ぐことができないが、両者は互いに補完しあい、気候変化のリスクを大きく低減することが可能である。
- ・ 短期的および長期的に起こるであろう温暖化による影響に対処するために適応策が必要である。
- ・ 気候変化への緩和策がとられなければ、長期的に見て、自然システムおよび人間システムの適応能力を超える可能性が高い。
- ・ 緩和策により、多くの影響は減少、遅延、回避することができる。

地球温暖化が水分野にもたらす脅威

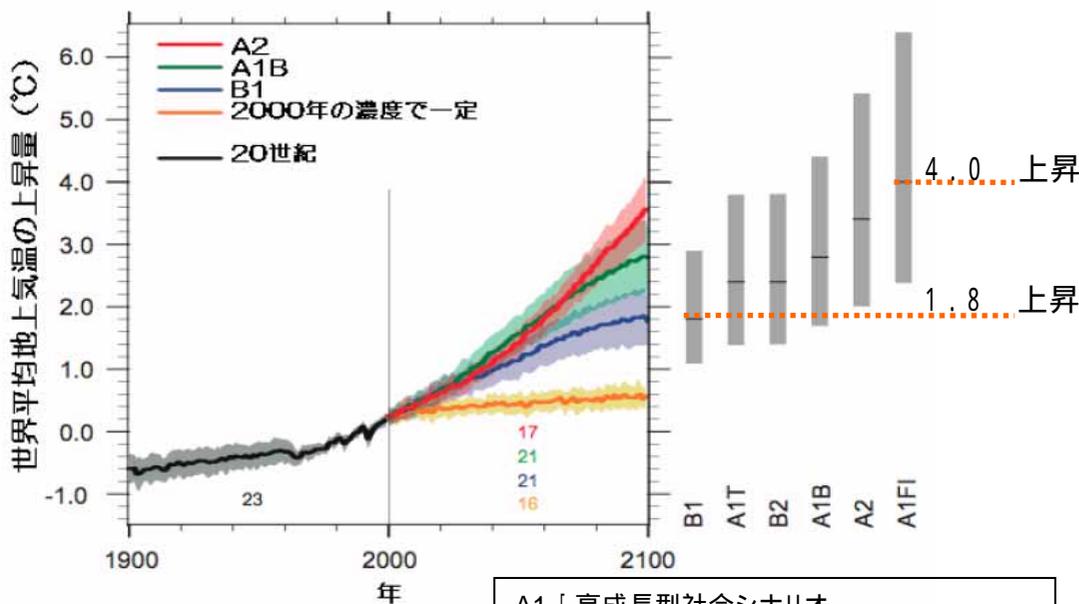
温室効果ガスが大量に排出されて大気中の濃度が高まり熱の吸収が増えた結果、気温が上昇。これに伴い海面水位も上昇



気温の上昇と海面の上昇

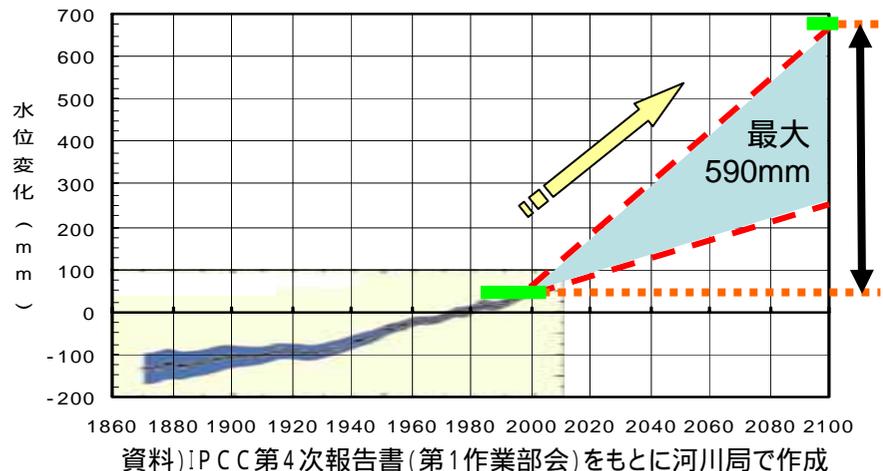
- ・今後20年間に**10年あたり約0.2** の割合で気温が**上昇**することが予測されている
- ・100年後には、地球の**平均気温は1.8～4.0** の**上昇**が予測される
- ・100年後には、地球の**平均海面水位は18～59cm**の**上昇**が予測される
- ・温室効果ガスの排出が抑制されたとしても、**温暖化や海面上昇は数世紀にわたって続く**

・平均気温



A1. 「高成長型社会シナリオ」
 A1FI: 化石エネルギー源を重視
 A1T: 非化石エネルギー源を重視
 A1B: 各エネルギー源のバランスを重視
 A2. 「多元化社会シナリオ」
 B1. 「持続的発展型社会シナリオ」
 B2. 「地域共存型地域シナリオ」

・平均海面水位



・21世紀末の平均気温上昇と平均海面水位上昇

	環境の保全と経済の発展が地球規模で両立する社会	化石エネルギー源を重視しつつ高い経済成長を実現する社会
気温上昇	約 1.8 (1.1 ~ 2.9)	約 4.0 (2.4 ~ 6.4)
海面上昇	18 ~ 38 cm	26 ~ 59 cm

(出典) IPCC第4次評価報告書第1作業部会報告書政策決定者向け要約(気象庁)
 ・実線は、各シナリオにおける複数モデルによる地球平均地上気温の昇温を示す
 ・陰影部は、個々のモデルの年平均値の標準偏差の範囲

資料) IPCC第4次報告書(第1作業部会)より