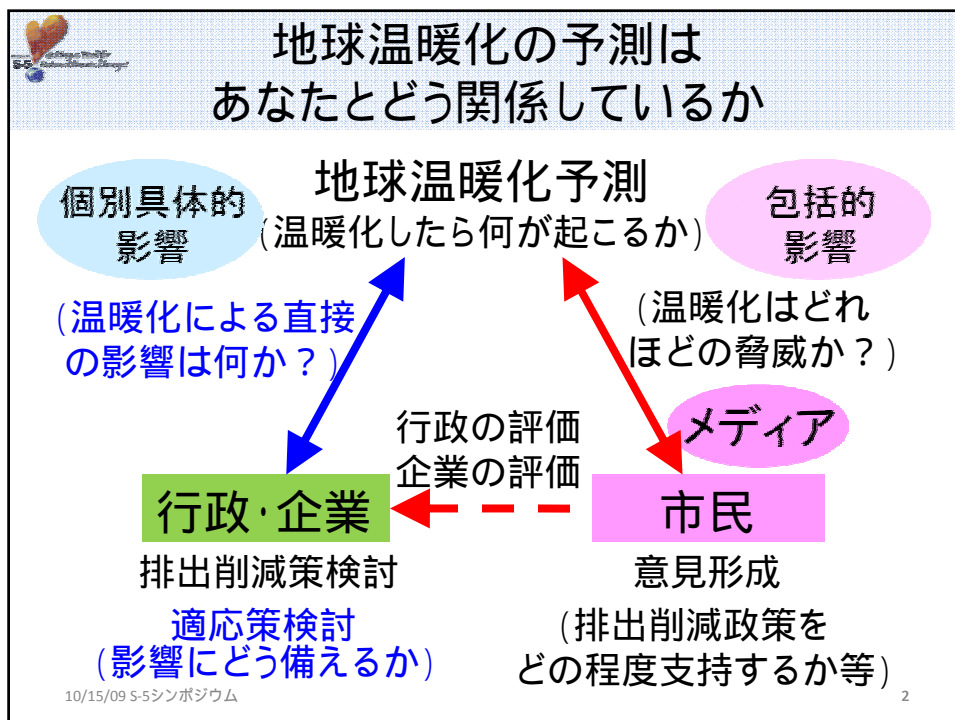


**S-5 気候シナリオ
「実証」プロジェクト**

温暖化は怖い？ ～ 影響をどうとらえるか

国立環境研究所
地球環境研究センター 温暖化リスク評価研究室長
江守 正多

10/15/09 S-5シンポジウム
1





産業・事業活動への直接的影響

気温上昇、自然災害の増加などによる...

- 製品需要の変化
- 労働環境の変化
- 原材料・部品調達、運搬への影響
- 工場等インフラへの影響、...



「適応策」によって
悪影響を最小限に抑え
チャンスを最大限に生かす



温暖化リスクの特徴

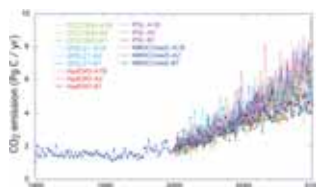
温暖化のリスクは、...

- 数十年をかけてじわじわと増大する
- 短期的には自然変動の影響が大きい
- 予測自体に科学的な不確かさがある

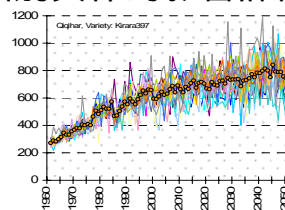
我々の取り組み:

不確かさの幅を明示した個別具体的影響評価

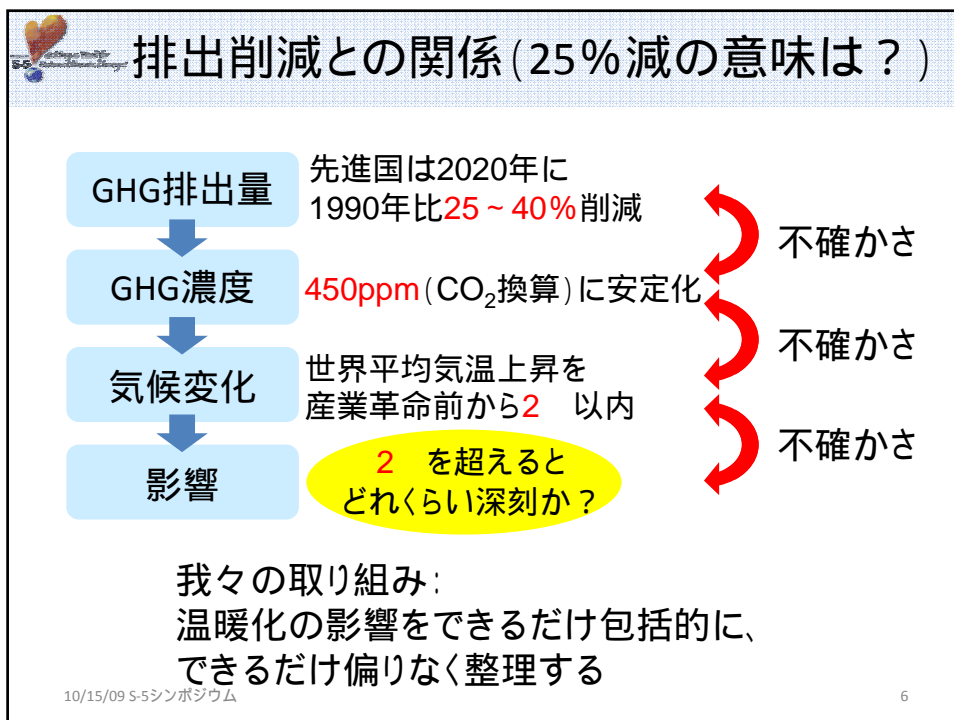
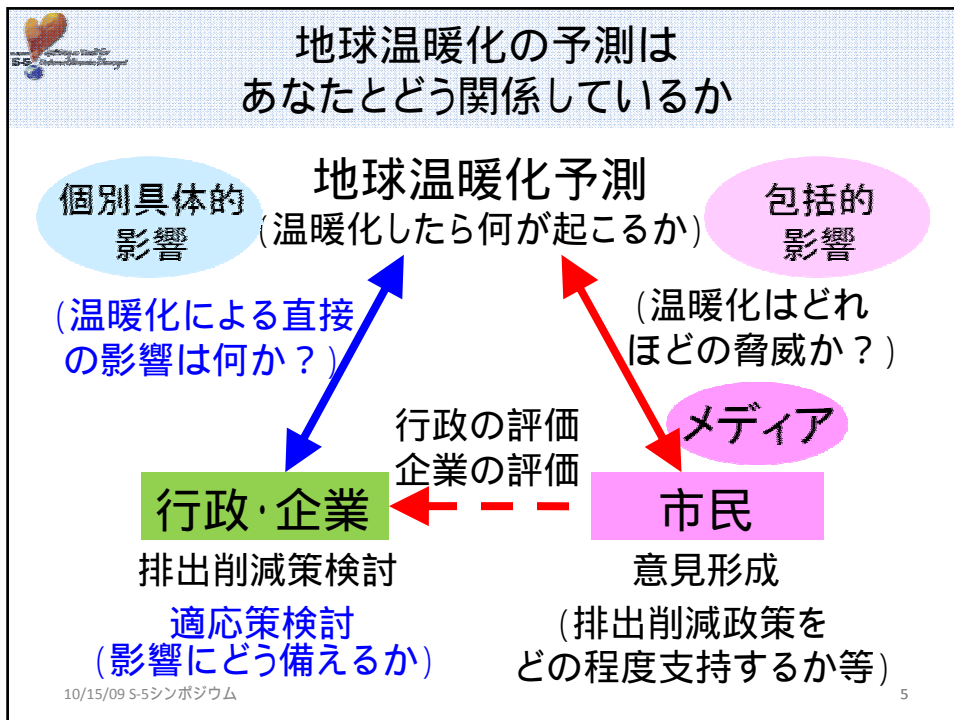
例)



森林火災



稲作収量





気温上昇と影響の関係 (IPCC)

1990年～2000年水準を基準にして、世界全体の平均気温が

0 ~ 2 上昇 (産業化前を基準に0.5 ~ 2.5)

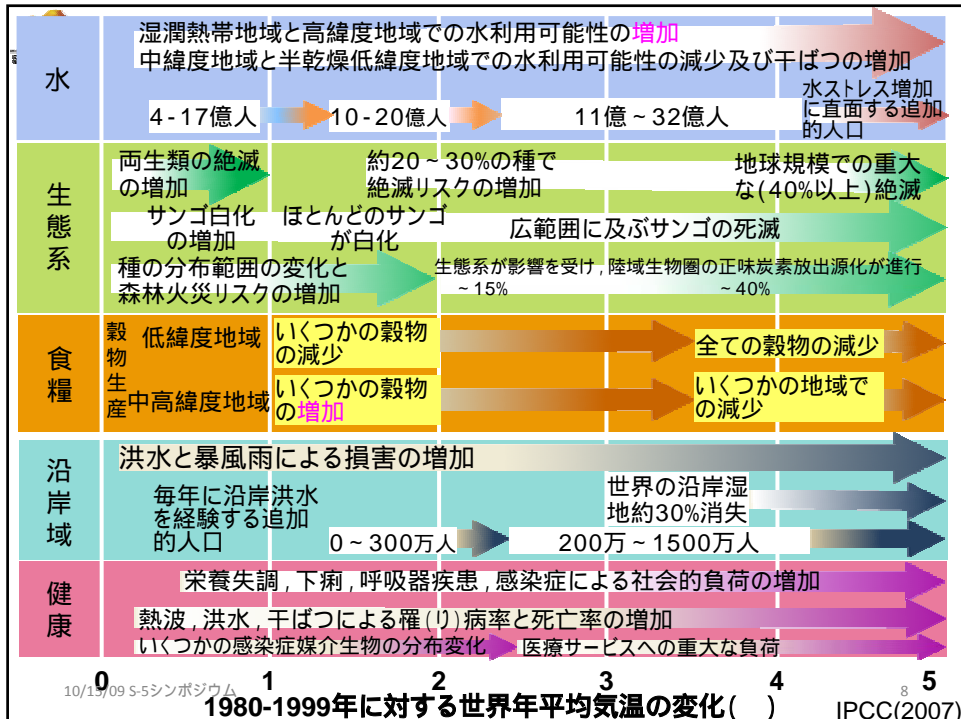
- すでに観測されている影響を一層悪化
- 多くの低緯度諸国における食料安全保障の低下
- 地球規模の農業生産性など、一部のシステムには便益

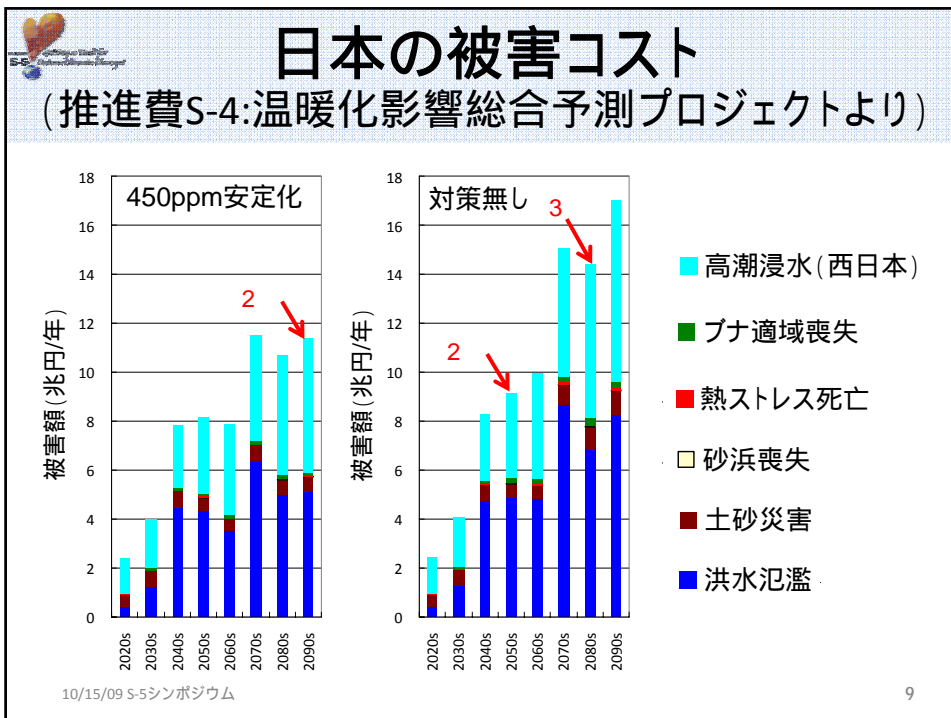
2 ~ 4 上昇 (産業化前を基準に2.5 ~ 4.5)

- 主要な影響の数があらゆる規模で増加
- 生物多様性の広範な喪失、地球規模での農業生産性の低下、グリーンランドと西南極の氷床の広範な後退など

4 超上昇 (産業化前を基準に4.5 超)

- 脆弱性の大幅な増大
- 多くのシステムの適応能力を超える





- ## 温暖化は怖くない？
- 良い影響もある
 - 寒い地域での農業生産性の増加
 - 健康への寒冷ストレスの減少
 - 降水量が増える地域で水資源の増加
 - 何でも温暖化のせいじゃない
 - 人口増加
 - 都市化
 - 適応すれば何とかなる？
 - 農業の栽培品目、作付時期等の変更
 - 冷房の導入
- 10/15/09 S-5シンポジウム 10



温暖化はすごく怖い？

- 他国の被害を通じて日本も影響を受ける
 - 輸入農作物の高騰
 - 環境難民
 - 国際紛争の増加
- 地球システムの大規模な変化を引き起こす
 - グリーンランド氷床の融解(1~4 ?)
 - 西南極氷床の不安定化(2~5 ?)
 - アマゾン熱帯雨林の消失(2.5~4.5 ?)
 - 大西洋海洋深層循環の停止(3~5 ?)
 - …



価値判断による？

- 日本に影響が及ばない他国の被害
 - 特に、自然災害に脆弱な途上国で大被害の恐れ
- 将来世代への影響
 - 子や孫の代
 - さらに先の人類文明
- 自然生態系への影響
 - 野生生物種の絶滅
 - 景観などの価値



まとめ

- 企業や行政による「適応策」検討のためには、個別具体の影響予測が必要。不確かさの幅を把握することが重要。
- 厳しい温暖化対策目標が必要かどうかは影響をどの程度に抑えたいかという判断に基づく。市民が偏りない知識を持って意見形成することが重要。
- 温暖化の影響の深刻度は、科学的な情報のみからは決まらない。価値判断を含めた意思決定の問題ととらえてほしい。