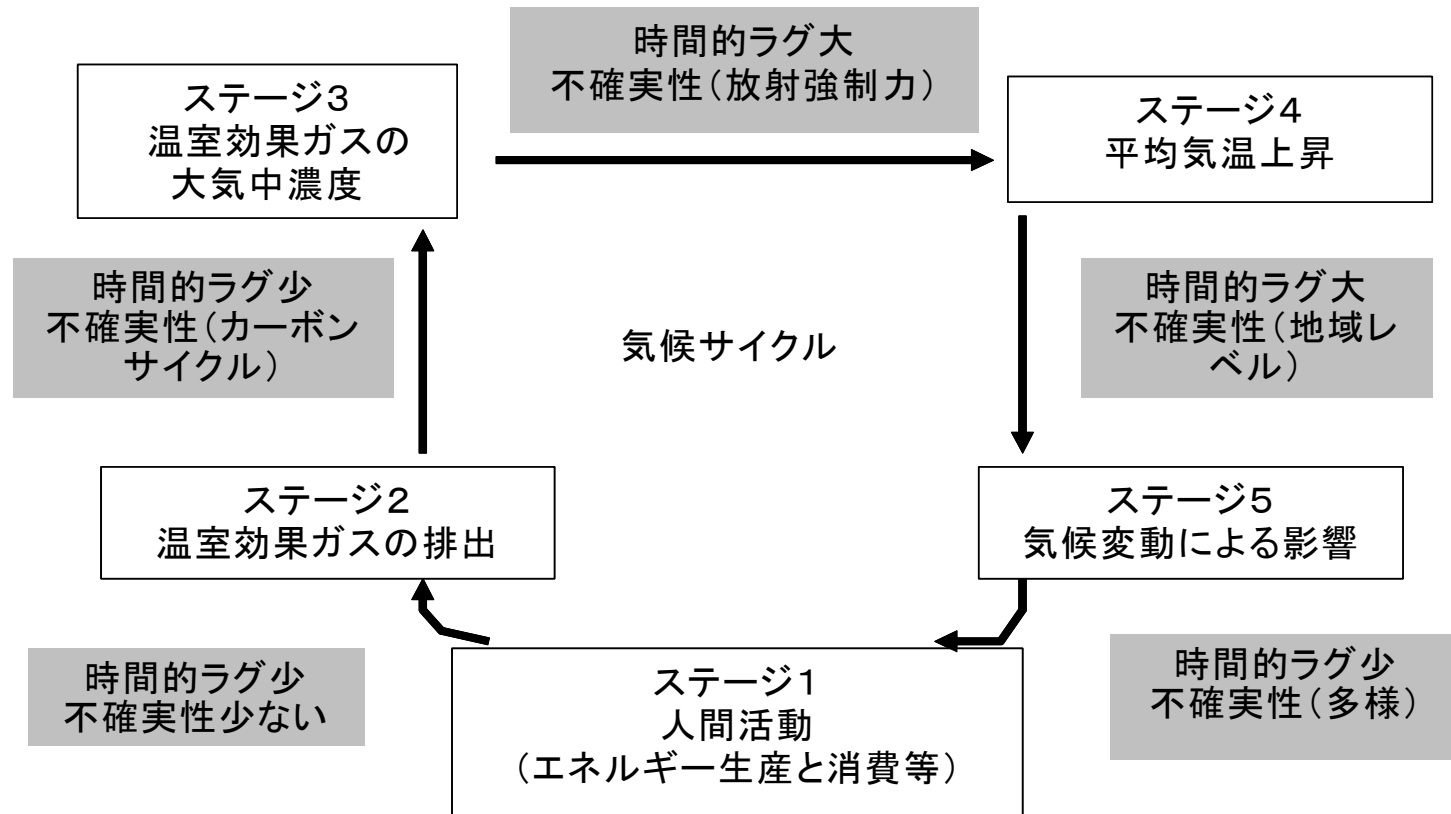


1. 背景
- ✓2. 気候変動の科学と検討の枠組
3. 気候変動の影響に関する国際的知見の整理
4. 気候変動の影響に関する我が国の知見の整理
5. 気候変動の長期目標についての考察
6. まとめ

# 気候変動サイクルの目標設定ステージと不確実性



(出典) Pershing and Tudela (2003)

## 2020年から2030年にも世界の排出量を 減少基調にする必要がある

最終的な CO <sub>2</sub> 安定化 濃度	CO <sub>2</sub> 濃度 が安定化 する年	2100年までの温 度上昇 (括弧は平均値)	安定化に至るま での温度上昇 (括弧は平均値)	CO <sub>2</sub> 排出量(億tC/年)		安定化濃度に到 達するための年間 排出量のピーク
				2050年	2100年	
450ppm	2090年	1.2-2.3°C (1.8°C)	1.5-3.9°C (2.5°C)	30-69	10-37	2005-2015年
550ppm	2150年	1.6-2.9°C (2.2°C)	2.0-5.0°C (3.5°C)	64-126	27-77	2020-2030年
650ppm	2200年	1.8-3.1°C (2.5°C)	2.4-6.1°C (4°C)	81-153	48-117	2030-2045年
750ppm	2250年	1.9-3.4°C (2.6°C)	2.8-7.0°C (4.6°C)	89-164	66-146	2040-2060年
1000ppm	2375年	2.0-3.5°C (2.7°C)	3.5-8.7°C (6°C)	95-172	91-184	2065-2090年

(出典)IPCC第3次評価報告書(2001)

16

# 前提条件の整理

○「危険」をいつ、どこで、どうやってとらえるか。

- ① CO<sub>2</sub>と全温室効果ガス
- ② どの影響分野を「危険判断」の対象として取り扱うか
- ③ 評価の時間スケール
- ④ 評価の空間スケールと影響の集計に関するルール
- ⑤ その他の視点（不確実性、気候以外のリスク因子、適応能力による閾値の変化）

# 前提条件の整理①

## GHG濃度とCO<sub>2</sub>濃度の一例

CO <sub>2</sub> 濃度 (ppm)	450	500	550	600	650	700
GHG濃度 (CO <sub>2</sub> 換算値, ppm-CO <sub>2</sub> eq)	約470	約560	約630	約730	約790	約840

- GHG濃度にはCO<sub>2</sub>に加えてCH<sub>4</sub>やN<sub>2</sub>Oなどの温室効果とエアロゾルの直接・間接冷却効果を勘案した値
- CO<sub>2</sub>濃度とGHG濃度(CO<sub>2</sub>濃度換算)の差が変化する理由は、CO<sub>2</sub>以外のGHGガスの排出量が変わると想定しているため。

注)SRES-A1Bシナリオについて、ISAM炭素循環モデルの放射強制力の結果から作成(IPCC第3次評価報告書(2001)より国立環境研究所作成)