

気候変動のリスク、適応策の 費用対効果の把握や目標 設定のための方策

独立行政法人 国立環境研究所
社会環境システム研究領域 主任研究員

肱岡靖明

第七回気候変動適応型社会の実現に向けた技術開発の
方向性立案のためのタスクフォース

合同庁舎4号館4階共用第二特別会議室 平成21年9月8日

講演内容

1. 気候変動に伴うリスクとは何か？
2. おおよそどのような分野をカバーすれば、気候変動に伴うリスクを概ね論じることができたと言えるか？
3. 気候変動適応策の費用対効果とは？

IPCCにおいて、リスク分析がどのように取り扱われてきたか？

- WG1

- 「リスク」という語は、ほとんど使われてこなかった。
- 一方で、気候変化予測の確率的表現については、近年注目が集まりつつある。
 - WG2でのリスク分析の土台となる、ハザードの生起確率を提供する立場にある。

- WG2

- 単純に(今後生じうる)悪影響といった意で、「リスク」という語は数多く使用。
- 確率的表現を利用した影響評価を、「リスク分析」と呼ぶこともある。
- (ステークホルダーの意見をもとに)ある閾値を決め、それを超過する確率を算定して、対策の検討することを「リスクベースアプローチ」と呼ぶことがある。
- 気候、影響、対策費用等に関する不確実性が大きい中、リスク回避のための対策(主として適応策)を合理的に評価・意思決定・実践する枠組みとして「リスク管理フレームワーク」が紹介されている。

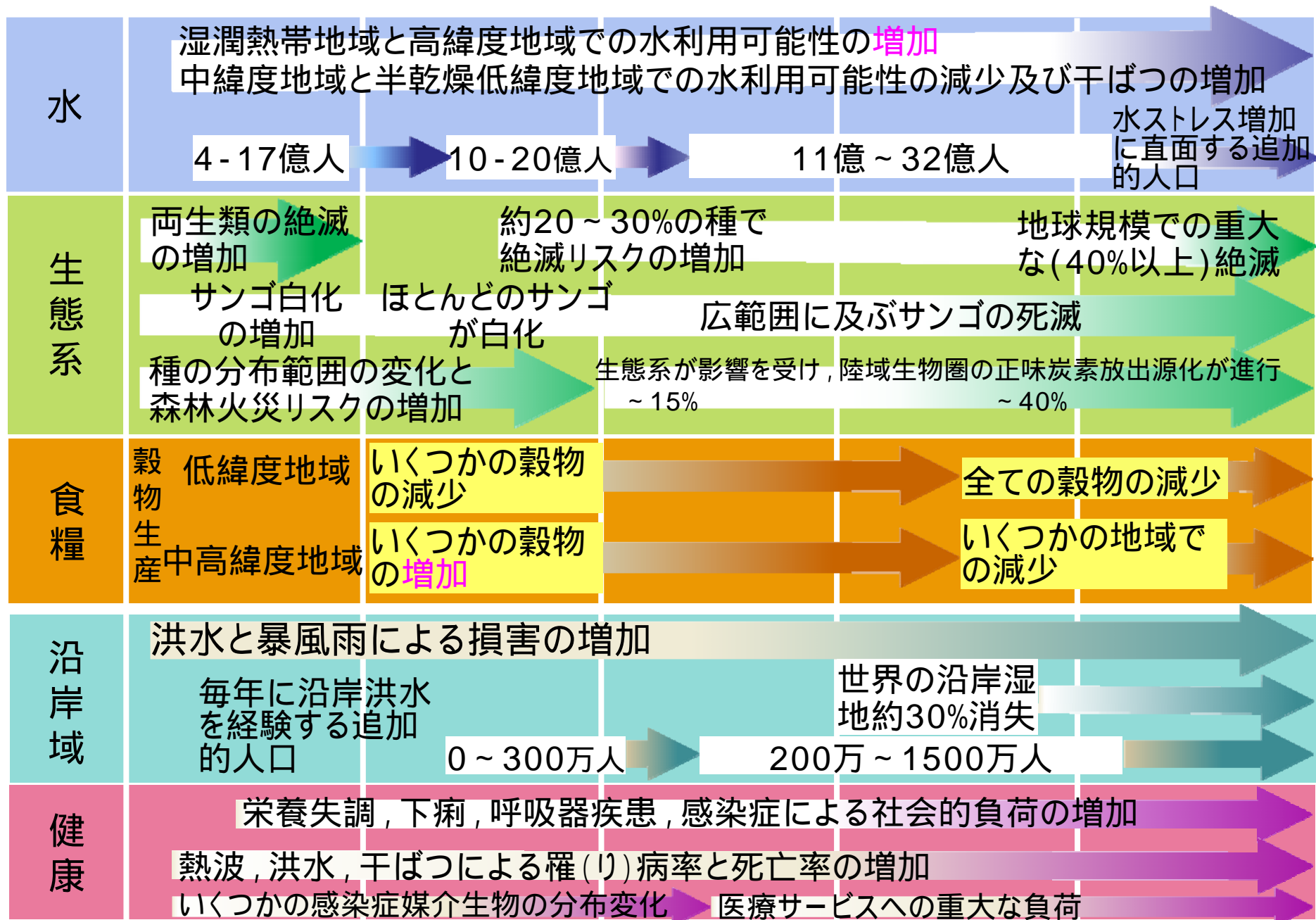
- WG3

- WG2と同様、悪影響という意で「リスク」という語は良く使われる。
- 加えて、WG2と同様、リスク回避のための対策(主として短期長期の排出削減策)を合理的に評価・意思決定・実践する枠組みとして「リスク管理フレームワーク」が紹介されている。

温暖化によって被害を受ける分野

- IPCC AR4 WGII
 - Ch.3: Fresh Water Resources and their Management
 - Ch.4: Ecosystems, their Properties, Goods and Services
 - Ch.5: Food, Fibre, and Forest Products
 - Ch.6: Coastal Systems and Low-Lying Areas
 - Ch.7: Industry, Settlement and Society
 - Ch.8: Human Health

水資源	生態系	農業 (食料)	防災	健康
喝水(都市用水)	森林生態系(ブナ・マツ)	農業(コメ)	洪水氾濫	暑熱
喝水(農業用水)	森林生態系(ブナ・マツ以外)	農業(コメ以外)	土砂災害	大気汚染
喝水(工業用水)	高山植物	果樹	高潮浸水	感染症
積雪水資源	自然草原	茶	液状化	
水質	湿地	野菜	砂浜	
地下水	海洋	畜産		
	沿岸	水産		
	淡水			
	干潟			



0 1 2 3 4 5
 IPCC(2007) 1980-1999年に対する世界年平均気温の変化()

地球温暖化「日本への影響」

- 温暖化影響総合予測プロジェクト(環境省 地球環境研究総合推進費S 4, H17-21)
- 研究体制
 - 7つの課題, 14参画機関, 44名の研究参画者
- 対象分野: 水資源, 森林, 農業, 沿岸域, 健康
- 研究プロジェクトの**目的**
 - 2050年頃までに重点をおきつつ今世紀末までを対象として, **我が国及びアジア地域の水資源, 森林, 農業, 沿岸域, 健康**といった主要な分野における**温暖化影響**について**定量的な知見**を得る
 - **我が国への影響**を**総合的に把握**し, 温暖化の程度との関係を示す

温暖化影響総合予測プロジェクト研究のスキーム

