

地球温暖化問題と国際協力 -地球温暖化分野の開発途上国支援

国際協力機構 国際協力専門員
川西 正人
2008年5月25日

1

本日のトピック

- 開発途上国における気候変動対策の必要性
- JICAの取組の方向性
 - 緩和策:コベネフィット型アプローチ
 - 適応策:科学的な評価に基づく適応策

2

気候変動対策

- 緩和策
 - 排出削減(省エネ、再生可能エネルギー等)
 - 吸収促進(植林等)
- 適応策
 - 緩和策の実施によっても避けられない気候変動の負の影響への対策

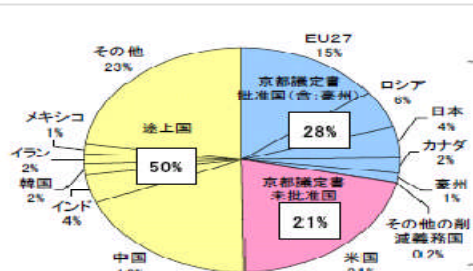
3

気候変動に関する政府間パネル(IPCC) 第3作業部会(気候変動の緩和策)報告

	CO2安定化 濃度(ppm)	CO2eq安定化 濃度(ppm)	産業革命からの 気温上昇(°C)	CO2排出の ピーク年	2050年排出量 (2000年比,%)
I	350-400	445-490	2.0-2.4	2000-15	-85~-50
II	400-440	490-535	2.4-2.8	2000-20	-60~-30
III	440-485	535-590	2.8-3.2	2010-30	-30~+5
IV	485-570	590-710	3.2-4.0	2020-60	+10~+60
V	570-660	710-855	4.0-4.9	2050-80	+25~+85
VI	660-790	855-1130	4.9-6.1	2060-90	+90~+140

4

世界のエネルギー起源CO₂排出量:各国割合(2005年)
(ダボス会議における福田総理大臣特別講演付属資料)



5

緩和策と適応策: 気候変動対策の車の両輪

- 温暖化は2°C抑制が困難なほど深刻化。
- 温室効果ガス濃度の安定化には、長期的に排出量半減以上の取り組みが必要。
- 削減効果が現れるには時間を要する。避けられない気候変動に対し適応策が必要。

6

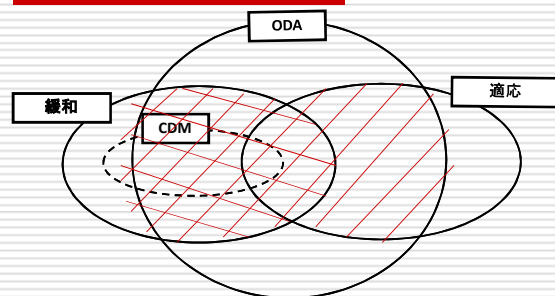
緩和策におけるJICAの協力

「コベネフィット型アプローチ」について

7

ODAにおけるコベネフィット

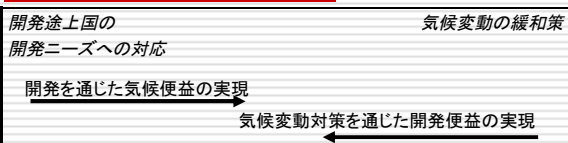
(出所:筆者作成)



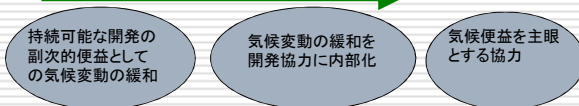
8

ODAを通じたコベネフィット型アプローチ

(出所:筆者作成)



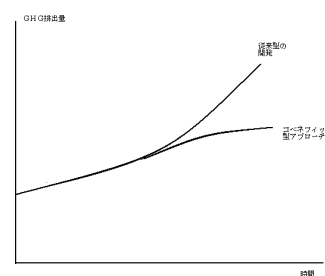
ODAを通じたコベネフィット型アプローチ



9

持続可能な開発を通じた気候便益の実現

(出所:Winkler et al., 2002をもとに筆者作成)



10

適応策におけるJICAの協力

「科学的な評価に基づく適応策」について

11

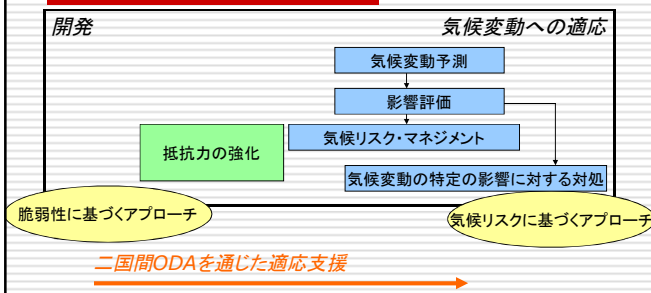
JICA協力による適応策の事例

水資源	給水施設整備、維持管理強化
農業	乾燥に強い品種導入(ネリカ米など) 灌漑施設の整備と住民参加型水管理
森林・生態系	住民参加型森林管理(植林、土壌保全、森林火災予防等)
防災	洪水・土砂災害の予防・軽減のための構造物対策 予警報システム構築やハザードマップ作成などの非構造物対策 コミュニティの災害対応能力強化(避難訓練) 行政機関の防災能力向上支援(防災計画策定、災害対応能力等)
インフラ	気候変動リスクを考慮した橋梁・道路等の設計
保健・衛生	気候変動に伴いリスクが高まると考えられる感染症への対策(マラリア対策等)、保健医療情報システムの整備

12

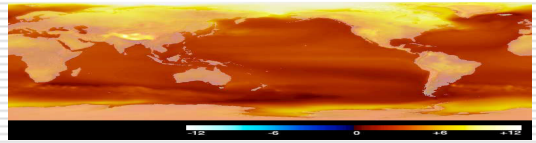
気候変動への適応と開発

(出所:McGray et al., 2007をもとに筆者作成)



13

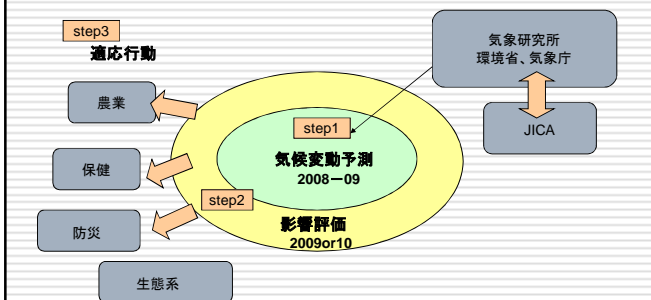
アルゼンチン「気候変動への適応にかかる能力強化プロジェクト」



- 国や地域ごとの気候変動予測にかかる技術協力
- 我が国の地球シミュレータを活用した気候変動モデル (20kmの解析度)
- 気候変動予測→影響評価→科学的な評価に基づいた具体的な適応行動

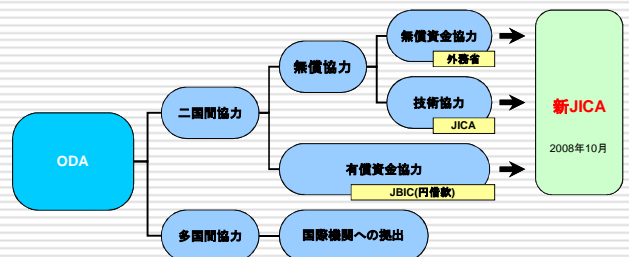
14

アジア地域別「気候変動への適応に関する能力強化コース」



15

我が国のODA



16