
IPCC 第6次評価報告書 (AR6)

統合報告書 (SYR) の概要

2023年4月

環境省 地球環境局

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）とは



- 世界気象機関(WMO)及び国連環境計画(UNEP)により、1988年に設立された政府間組織。2023年3月現在、**195の国と地域が参加**
- 気候変動に関する最新の科学的知見を評価
 - 自ら研究を行うのではなく、世界中の研究者の協力の下、出版された文献(科学誌に掲載された論文等)に基づいて、定期的(5~8年ごと)に評価報告書を作成
 - 第6次評価報告書の執筆には、**世界各国の第一線の研究者が約800名(WG1~3)参加**
 - 国連気候変動枠組条約(UNFCCC)をはじめとする**国際交渉**や、**各国政府の国内政策の科学的な基礎情報**として、世界中の政策決定者が引用
 - 各**報告書は**、政府・専門家によりドラフトの査読及び**各国政府が参加する総会での承認・採択・受諾**を経て、公表
- 第6次評価報告書(AR6)サイクルにおける主な報告書
 - 1.5°C特別報告書・・・2018年10月公表
 - WG1報告書(自然科学的根拠)・・・2021年8月公表
 - WG2報告書(影響・適応・脆弱性)・・・2022年2月公表
 - WG3報告書(気候変動の緩和)・・・2022年4月公表
 - 統合報告書・・・2023年3月公表



※IPCCの下には3つの作業部会(WG)及びインベントリタスクフォースが設置されている。各評価サイクルにおいて、3つのWGによる報告書と、それらの知見をまとめた統合報告書が作成される。

AR6統合報告書の主なメッセージ（現状と傾向）

- ◆ 人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしてきたことには疑う余地がなく、1850～1900年を基準とした世界平均気温は2011～2020年に1.1°Cの温暖化に達した。
- ◆ 大気、海洋、雪氷圏、及び生物圏に広範かつ急速な変化が起こっている。人為的な気候変動は、既に世界中の全ての地域において多くの気象と気候の極端現象に影響を及ぼしている。このことは、自然と人々に対し広範な悪影響、及び関連する損失と損害をもたらしている。
- ◆ 2021年10月までに発表された「国が決定する貢献(NDCs)」によって示唆される2030年の世界全体のGHG排出量では、温暖化が21世紀の間に1.5°Cを超える可能性が高く、温暖化を2°Cより低く抑えることが更に困難になる可能性が高い。

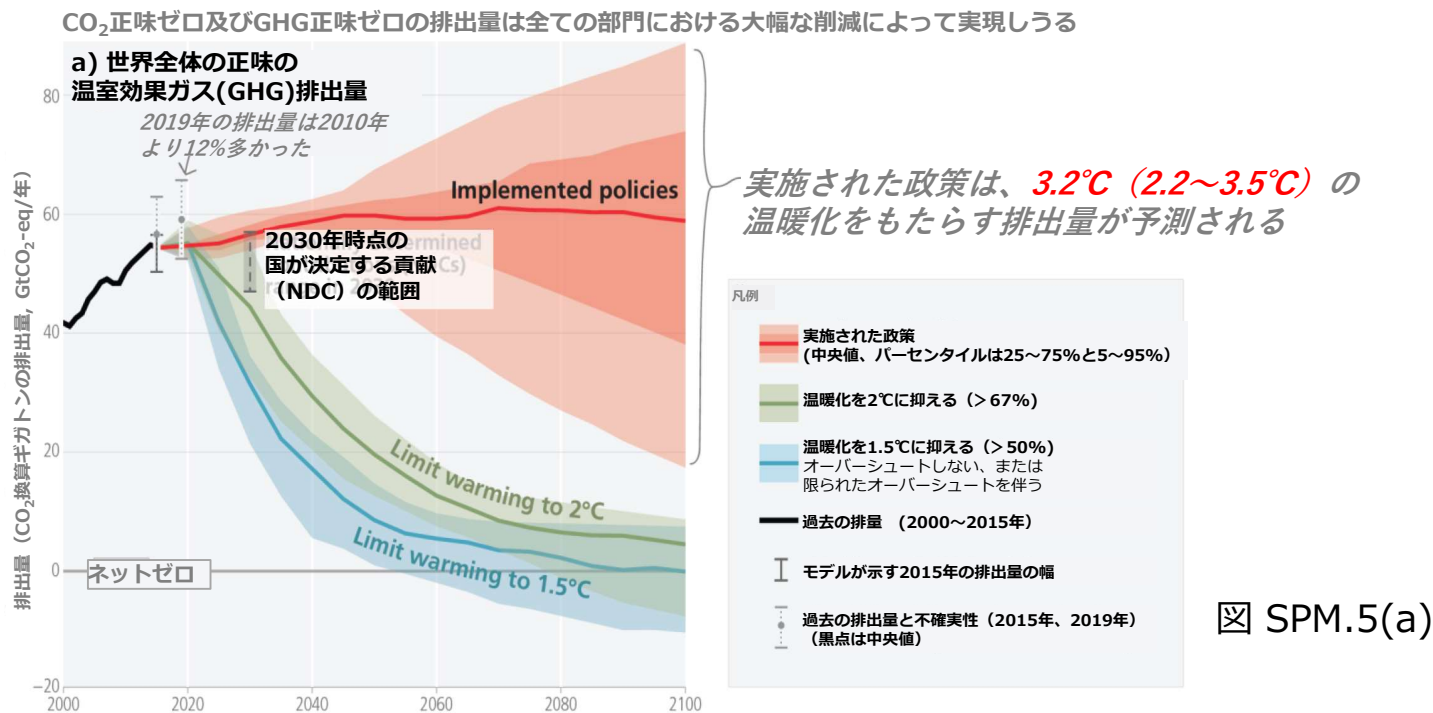


図 SPM.1: (b)

- ◆ 継続的な温室効果ガスの排出は更なる地球温暖化をもたらし、考慮されたシナリオ及びモデル化された経路において最良推定値が2040年（※多くのシナリオ及び経路では2030年代前半）までに1.5°Cに到達する。
- ◆ 将来変化の一部は不可避かつ/又は不可逆的だが、世界全体の温室効果ガスの大幅で急速かつ持続的な排出削減によって抑制しうる。
- ◆ 地球温暖化の進行に伴い、損失と損害は増加し、より多くの人間と自然のシステムが適応の限界に達する。
- ◆ 温暖化を1.5°C又は2°Cに抑制しうるかは、主にCO₂排出正味ゼロを達成する時期までの累積炭素排出量と、この10年の温室効果ガス排出削減の水準によって決まる。
- ◆ 全ての人々にとって住みやすく持続可能な将来を確保するための機会の窓が急速に閉じている。この10年間に進行する選択や実施する対策は、現在から数千年先まで影響を持つ。
- ◆ 気候目標が達成されるためには、適応及び緩和の資金はともに何倍にも増加させる必要があるだろう。

AR6統合報告書の主なメッセージ（緩和の経路）

- ◆ 温暖化を1.5°C又は2°Cに抑えるには、この10年間に全ての部門において急速かつ大幅で、ほとんどの場合即時の温室効果ガスの排出削減が必要であると予測される。世界の温室効果ガス排出量は、2020年から遅くとも2025年までにピークを迎え、世界全体でCO₂排出量正味ゼロは、1.5Cに抑える場合は2050年初頭、2°Cに抑える場合は2070年初頭に達成される。



温暖化を1.5°C又は2°Cに抑える経路における温室効果ガス（GHG）及びCO₂削減量（2019年比）

		2019年の排出水準からの削減量(%)			
		2030	2035	2040	2050
オーバーシュートしない又は限られたオーバーシュートを伴って温暖化を1.5°C(>50%)に抑える	GHG	43 [34-60]	60 [48-77]	69 [58-90]	84 [73-98]
	CO ₂	48 [36-69]	65 [50-96]	80 [61-109]	99 [79-119]
温暖化を2°C(>67%)に抑える	GHG	21 [1-42]	35 [22-55]	46 [34-63]	64 [53-77]
	CO ₂	22 [1-44]	37 [21-59]	51 [36-70]	73 [55-90]

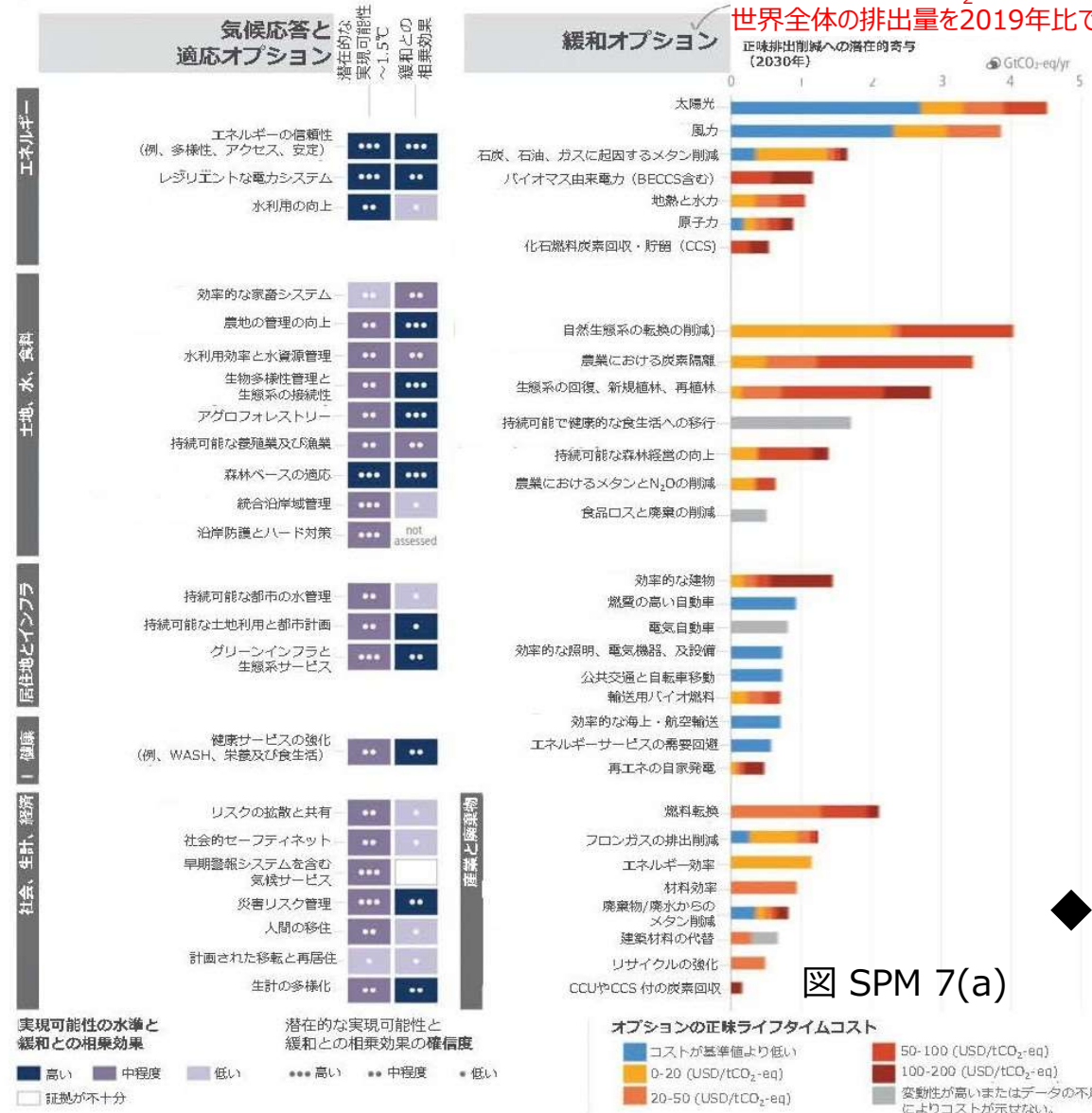
AR6統合報告書の主なメッセージ（緩和・適応オプション）

◆ **実現可能で、効果的かつ低コストの緩和と適応のオプションは既に利用可能だが、システム及び地域にわたって差異がある。**

気候対策のスケールアップする機会は今も多く存在する

a) 短期的な気候応答と適応の実現可能性と緩和オプションのポテンシャル

100米ドル/トン-CO₂以下のオプションによって2030年までに世界全体の排出量を2019年比で半分以下に削減しうるだろう



エネルギー供給

太陽光、風力、メタン削減（石炭、石油、ガス由来）、バイオマス発電（BECCSを含む）、地熱及び水力、原子力、CCS

土地・水・食料

自然生態系の転換削減、農業における炭素隔離、生態系の回復・新規植林・再植林、持続可能で健康的な食生活、持続可能な森林経営の向上、農業におけるメタンとN₂O削減、食品ロスと廃棄物の削減

居住・インフラ・健康

効率的な建築物、低燃費車、EV、効率的な照明・家電・機器、公共交通機関・自転車、バイオ燃料、効率的な海上・航空輸送、需要削減、再生エネの自家発電

社会・生活・経済

燃料転換、フロンガスの削減、エネルギー効率、材料効率、メタン削減（廃棄物・廃水由来）、建築材料転換、リサイクルの強化、CCUS/CCS

◆ **コストが20米ドル/トン-CO₂以下の太陽光、風力、エネルギー効率改善、石炭、石油、ガス等に起因するメタン削減が排出削減に大きく貢献。**