



IPCC 第6次評価報告書第3作業部会気候変動の緩和 第4章 短期・中期の緩和と開発経路

第4章は、2030年までの短期及び2030年から2050年の中期における温室効果ガス排出削減（緩和）の経路に焦点を当て、各国の政策やNDC（国が決定する貢献）に基づく排出見通しと地球温暖化の目標に整合する排出水準との間のギャップ（排出ギャップ）の現状を踏まえつつ、各国の政策が排出削減に与える影響を評価しています。

図1は、世界の温室効果ガス排出量の将来経路と政策手段の違いによる排出予測量を示したものです。赤色のシナリオは現在の政策を継続した場合の排出経路で、排出量が高い水準で推移することが示されています。また、紫色は2030年までの各国のNDCを反映したシナリオで、パリ協定に掲げる1.5°C又は2°C目標を一時的に超過する可能性が示されています。さらに、緑色は2°C目標に整合する排出経路、青色はオーバーシュートなしで1.5°Cの目標に整合する排出経路が示されています。2020年までに実施された政策や、COP26以前の無条件・条件付きNDCに基づく排出量の見通しも併記されていますが、世界の温室効果ガス排出量が十分に減少していない現状では、青色及び緑色の排出経路の実現は難しいと考えられ、目標の達成には排出削減の加速が不可欠です。

図2は、CO₂排出量の変化と国内総生産（GDP）の変化との関係を示しています。青色の点は2030年までのシナリオ、黄色の点は2031年から2050年までのシナリオを表しています。青色

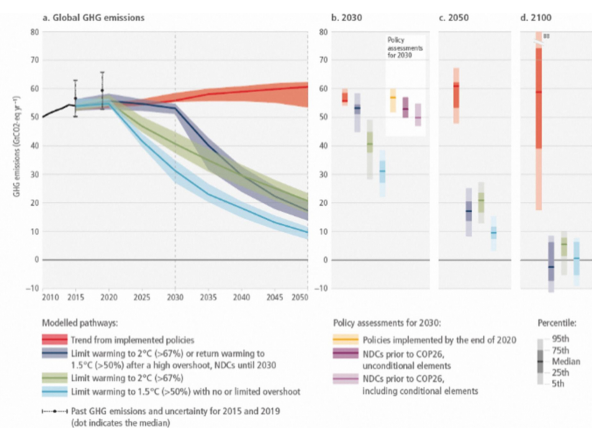


図1 温室効果ガス（GHG）排出量の将来経路と政策手段に基づく排出予測量

の点の分布では、CO₂排出削減量が大きいほどGDPが減少しており、緩和努力が経済活動に影響を与えることを示しています。これは、化石燃料の使用削減によるエネルギー価格の上昇等に対応して、企業や家計における温室効果ガス排出量の多い商品やサービスの使用が変化するというメカニズムが働いているためと考えられます。また、黄色い点では明確な傾向が認められません。多くの研究では、この図と異なり2030年までのシナリオでは、CO₂排出量の削減があってもGDPは成長し続けることが示されています。



図2 二酸化炭素排出量と国内総生産との関係

GDP 損失の規模や期間は、炭素排出規制の厳格さ、温室効果ガス排出量の少ない商品やサービスへの代替可能性、低炭素技術のコストを適切に評価する必要があります。排出削減政策が経済に与える影響については不確実性があることを示唆しています。

図 3 は、緩和策の実施を妨げる制度的・技術的・社会的障害と、それらを克服するための要素を概念的に整理したものです。上段では、制

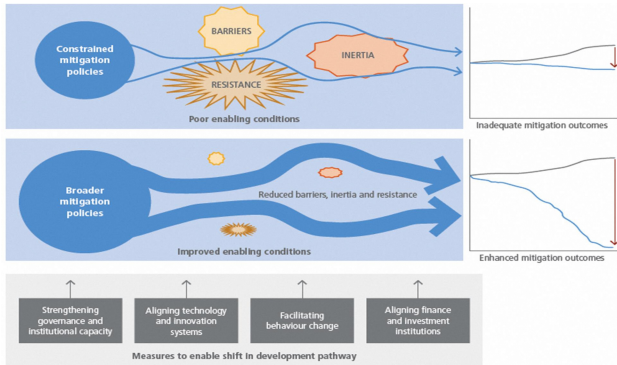


図 3 緩和の障害とこれらの障害を取り除き、開発経路の転換を可能にする対策

度的制約、技術的限界、利害対立、既存の社会構造や経済システムの慣性が緩和策の進展を阻害し、排出削減が進みにくい状況を示しています。また、図の中段では緩和策が広範に展開されることにより、社会全体へと広がる過程が描かれています。さらに図の下段には、これらの障壁に対応するための要素として、「統治と制度能力の強化」、「技術とイノベーションの整合」、「行動変容の促進」、「金融と投資の流れの整合」が示されており、緩和策の実現に向けては、これらの要素を統合的に進め、開発経路の転換を図る必要があることが示されています。

図 4 は、緩和策の加速と持続可能な開発の転換を実現するために必要な条件と、その相互作用を示したものです。中心的要素である「ガバナンスと制度能力」は、気候政策と開発政策を統合した政策パッケージの形成を支え、緩和策の加速及び持続可能な開発経路への転換において、決定的な影響をもたらします。また、政策パッケージは資金（公的・民間の資金調達と配分）、行動変容（市民・企業・政府の行動）、技術とイノベーション（新技術の開発・普及、既存技術の改良）にも影響を与え、これらの要素

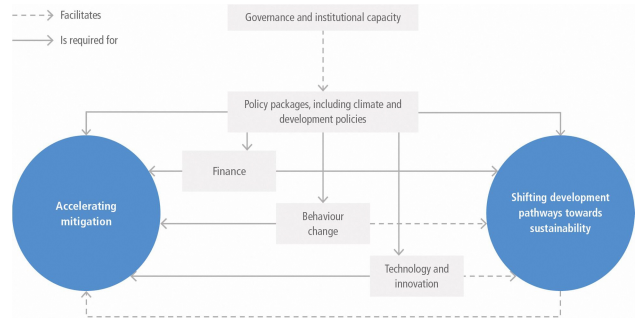


図 4 緩和策の加速と持続可能な開発への転換を可能にする環境の構造

を通じて緩和策の加速と持続可能な開発への転換の実現を目指す構造となっています。

2025 年 11 月にブラジル・ベレンで開催された COP30 では、「資金」が主要議題として取り上げられましたが、図 4 が示すように、資金は緩和策の加速及び持続可能な開発経路の転換の双方を支える基盤であり、その適切な配分と運用が不可欠といえます。気候変動対策を効果的に推進するためには、技術の進展やそれを支える制度的枠組み、そして社会全体の行動変容が相互に連動する必要があります。この図は私たちの活動や意思決定が気候変動対策とどのように結び付いているのかを考える上でも重要な視点を示しています。

図 5 は、コペルニクス気候変動サービスが欧州中期予報センター (ECMWF) などの観測データを下に、2025 年 12 月までの地球全体の気温を用いて、パリ協定の目標水準である 1.5°C に、いつ頃到達するかを推計したものです。近年は

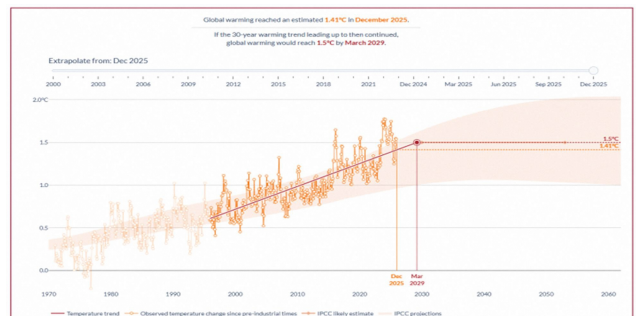


図 5 全球の気温の変動と 1.5°C への到達予測

一時的に 1.5°C を超える年が観測されていますが、全体的な傾向としては、2029 年に 1.5°C の水準に到達することが推計されています。このように、地球温暖化対策のさらなる強化が喫緊の課題となっています。