

講演 1

我が国および世界各国の約束草案の排出削減努力の評価

システム研究グループリーダー 秋元 圭吾

2020年以降の国際的な温室効果ガス排出削減の目標について、世界各国は策定を進めてきており、2015年10月1日までに119カ国が自国の排出削減目標（約束草案、Intended Nationally Determined Contributions (INDCs)）を国連気候変動枠組条約（UNFCCC）事務局に提出した。2015年12月のパリで開催の締約国会合（COP21）において、2020年以降の国際的な排出削減枠組みの合意が目標されている。そのような中、COP21においては、排出削減目標が野心度（排出削減努力）や国際衡平性の視点、そして2050年やそれ以降の長期目標に照らして適切なものかが重要な議論となるとともに、COP21以降のレビューのプロセスにおいてもこの視点での評価は重要になると考えられる。そこでRITEシステム研究グループでは、各国の約束草案が野心度（排出削減努力）や国際衡平性の視点、そして長期目標との関係からどのように位置づけられるのかについて、分析、評価を行った。

「排出削減努力」の公平性・衡平性を一意に決める指標は存在しない。妥当性の高い指標を複数用いて多面的に評価することが必要であるし、それぞれの指標が示す意味、長所、短所を正しく理解しておくことは重要である。本評価では、J. Aldy, B. Pizer, K. Akimotoの評価方法に準拠して分析を行った。具体的には、排出量基準年比削減率、一人あたり排出量、GDP比排出量、BAU（ベースライン）比削減率、CO₂限界削減費用（炭素価格）、2次エネルギー（電力、ガス、ガソリン、軽油）価格、GDP比削減費用を指標として採用し、分析・評価を行った。なお、排出削減費用の推計等は、モデルを利用する必要があり、119カ国すべてについて推計することは難しいため、主要な20カ国について包括的な分析・評価を実施した。

分析結果からは、日本は、GDP比のGHG排出量、CO₂限界削減費用については優れた数値となっているが、GDP比排出削減費用については日本はGDPが大きいこともあって20カ国中では中位程度と評価された。イスラエルと日本の約束草案は似通っており、GDP比削減費用以外の多くの指標で優れた目標であると評価された。豪州は限界削減費用で見ると低いが、GDP比費用で見ると高く評価された。インドは一人あたり排出量の指標では優れていると評価された。

また、119カ国の約束草案が実現した時の2030年の世界全体の温室効果ガス排出量についても試算を行った。それによると、2030年の温室効果ガス排出は59.5 GtCO₂eq程度になるものと推計された（現状政策排出量比6.4 GtCO₂eqの削減）。119カ国の約束草案を積み上げた場合、2100年に+2～+3℃程度の範囲が見込まれるシナリオと整合的であると評価された。この気温推計の幅は、気候感度の不確実性と2050年以降の革新的技術開発とその普及による大幅な排出削減に大きく依存する。

国際レビューシステムを含むPlan-Do-Check-Act (PDCA)サイクルを働かせることで、約束草案の目標達成を促し、可能な国は更なる深堀を目指すことは重要である。しかし、気候感度の不確実性がないかのように2℃=450 ppmCO₂eqとし、そこから世界の2030年許容排出量を導いて、それと約束草案で期待される排出量とのギャップを指摘し、そのギャップを埋めるべきとするギガトンギャップ論を展開することは望ましいとは思えない。この発想は、失敗した京都議定書的な枠組み、トップダウン的な思考に戻ってしまい、排出枠をめぐるゼロサムゲーム的になり非建設的な議論に陥りやすい。レビューはピアプレッシャーを受けながらも自発的に排出削減機会を認識しお互いを鼓舞する前向きなものでなければ長続きしない。また2030年のギャップに拘るのではなく、より長期の視点をもって技術革新とその普及を目指し、排出削減を深堀していく前向きな対応をとるべきである。

秋元 圭吾
 東京大学 大学院総合文化研究科 非常勤講師、IPCC 第5次評価報告書代表執筆、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会、産業構造審議会環境部会地球環境小委員会委員等。

