

研究成果の概要

研究テーマ「現状の気候・エネルギー政策を考慮した、パリ協定の国別貢献（NDCs）における国際競争力評価に関する研究」

令和2年3月9日

(公財)地球環境産業技術研究機構(RITE) システム研究グループ

研究代表 本間 隆嗣

パリ協定の重要な特徴は、多くの国の参加を促すために、プレッジ&レビュー方式が採用され、ほぼすべての国が排出削減に取り組む枠組みが構築されたことである。各国が提出した国別排出削減貢献(NDCs)の適切なレビューは、排出削減目標の実効性のために大変重要であると考えられる。その際に、現在施行されている気候・エネルギー政策を考慮しつつ、NDCs実施による国際競争力への影響を分析した事例は少ない。これらの政策や目標のもとで、産業部門毎における国際競争力への影響を分析し、各国のNDCsによる経済影響を総合的に評価することは重要であると考えられる。

本研究では、2020年以降の将来枠組み・目標に関して、現状の気候・エネルギー政策を考慮し、NDCsのもとでの、産業の国際競争力への影響を定量的に調査した。NDCに関連した政策や各国提出の排出削減目標、2020年までの現行政策などについて、世界エネルギー経済モデルを用いて産業構造変化を踏まえた産業の国際競争力を分析した。

そして、それら定量的な分析をベースにしつつ、広く、マスメディア・世論にアプローチすべく、各種機会における講演を介した情報発信も行った。

(1) 分析結果

NDC実施による経済影響として、比較的野心的な目標を掲げる先進国では、特にエネルギー多消費産業の生産に比較的大きな負の影響を与えると推計された。一方、経済への悪影響は小さく、途上国の中には、特段の温暖化政策を実施せずにNDCsの達成が可能であることが示された。また、炭素リーケージの観点から、政策による削減強度に国際的な大きな差異が生じると、国際貿易を通じて炭素リーケージが誘発され、先進国よりも原単位の劣る途上国への生産・輸出シフトが生じ、世界全体での排出削減の実効性が著しく小さくなる懸念が推計された。

先進国におけるこのような国際競争力への過度な悪影響は、環境調和型製品の海外投資が縮小し、国際貢献の減少を導く可能性が大きい。また、長期的には、産業の国際競争力の大幅な低下が生じる状況では、先進国では削減技術に対する研究開発投資が縮小し、技術開発の遅れや停滞につながる可能性が予想される。本分析の結果から、その可能性が特に大きいと予想される産業部門は、日本の鉄鋼部門や先進国3地域の化学部門などが示唆された。

また、現行政策によるNDC実施への影響として、2020年に向けた気候・エネルギー政策が、2030年のNDC達成のためには必ずしも費用効率的な政策ではなく、国際競争力の

悪化を軽減する方策にはなっていない可能性が示唆された。NDCs の国際的な水準の差異だけではなく、費用対効果の高い国内エネルギー政策も、2次エネルギー価格の上昇を抑制することにより、各産業の生産低下を軽減し、また国内価格と国際価格の差異を抑制するなど、産業の国際競争力の阻害を一部低減できる。そのため、2020年に向けて既に実施されている政策を含め、整合的かつ効果的なエネルギー政策の再構築が重要であることを示唆している。エネルギー政策はエネルギーセキュリティなど必ずしも温暖化対策に特化されて実施されているわけではないものの、温暖化対策や経済成長と両立しうる効果的な政策を追求するのは重要と考えられる。

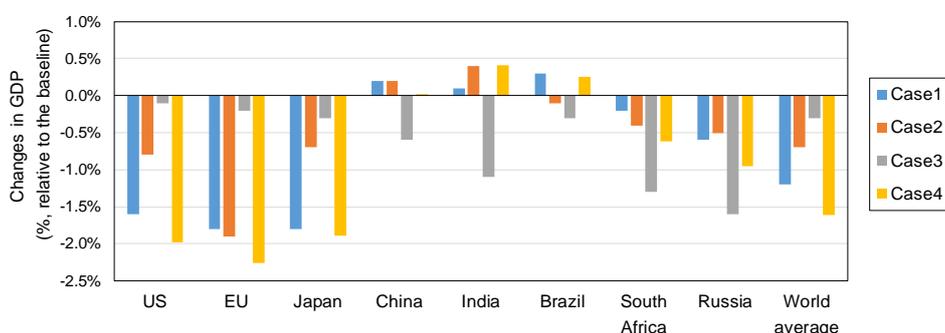
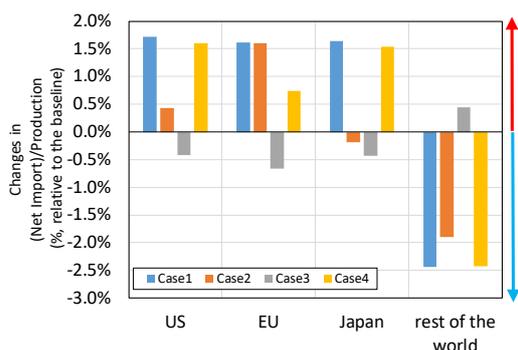


図1 2030年の主要地域のGDP変化 (ベースライン比)

注：Case1：各国NDCsを実施したシナリオ（排出削減量目標以外の対策等を含む）、Case2：各国NDCsの排出削減量目標のみを制約としたシナリオ、Case3：国際協調シナリオ（世界の限界削減費用均等化）、Case4：2020年に向けた現行のエネルギー・気候政策を考慮した上で各国NDCsを実施したシナリオ

(a) 化学



(b) 鉄鋼

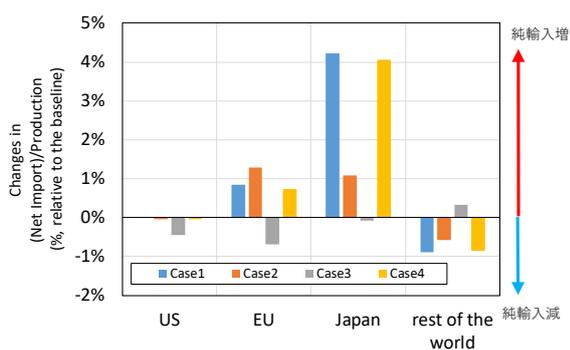


図2 エネルギー多消費産業の貿易（純輸入）への影響（ベースライン比）

(2) 研究成果の発信

上記で整理した研究成果を、COP25 サイドイベント、第36回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンスなどで発信し、客観的で蓋然性の高い情報を広めるよう活動を行った。