

低炭素時代の我が国産業の国際競争力維持に関する調査研究

(報告書の概要)

2007年2月、国際連合の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第4次報告書は、1906年から2005年の100年の間に、地球の平均温度が0.74℃上昇していると指摘し、人間活動により温暖化が起こっているとほぼ断定している。対策をとらなければ、20世紀末比で今世紀末には最大6.4℃上昇すると警告している（IPCC 2007）。それを受け、2013年以降の温室効果ガス削減に関する国際枠組みであるポスト京都議定書に関する議論も活発化しつつある。2007年1月には、EUは独自に、2020年に向けて、温室効果ガスを1990年比で少なくとも20%の削減をすると宣言している。2007年5月には、日本国政府も6月にドイツで開催されたG8に向けて、安倍元首相が「美しい星50」戦略を提案している。その中で安倍元総理は、ポスト京都枠組みに関連して、2050年までに全世界で50%の削減を達成する、米国、中国、インドなど主要排出国全てが参加する枠組み作りを目指すことを提案している。しかし、その具体的な中身は提示されておらず、京都議定書の約束期間の終了した後、つまり2013年以降の具体的な世界の枠組みの制度設計は五里霧中とあってよい。

本研究では、まず、一部の国・地域に対してのみ温室効果ガス削減義務を課す枠組み（いわゆる京都タイプ）に関して評価を行う。次期枠組みとして、本研究は京都議定書とは異なり全ての国が参加する枠組みとして世界排出量取引制度を取り上げる。各国へのクレジットの配分方法で、気候変動枠組条約（United Nations Framework Convention on Climate Change）の第3条1項の「共通だが差異のある責任（Common but Differentiated Responsibilities (CBDR)）」の原則を実現する。配分方式としては、一人当たり、GDP当たり、一人当たり累積排出量、一人当たりとGDP当たりのハイブリッド、が各国において同じくなる方式を用いた。配分方法の違いによって、各国・地域がクレジット売買によって得る（もしくは、支払う）収入は異なる。しかし、排出権配分の違いによる影響は比較的軽微である。

ただし、以下の点に関して注意が必要である。本研究で用いた一般均衡モデルでは、低炭素技術への移行は、経済成長の源流である時系列的技術進歩及び投入財のエネルギー強度の高いものから低いものへシフト（つまり、石炭からガスへの燃料転換や省エネ機器の導入等）によって再現されている。非常に重要な点は、こういった低炭素技術は、各国へ自由に移転するものと仮定しており、企業が化石燃料に依存した生産構造からクリーンエネルギー主導の生産体制へ移行することを決めた場合には、ノウハウを含み全ての技術移転が何ら妨げなく行われると仮定している。

しかし、現実には技術移転には多くの障害がある。技術移転の障害を特定し、そのための適切な対応なしには、費用負担が単に増大し、生産量を低下することによって温室効果ガスを下げることになりかねない

また、本研究では国際枠組みデザインに注目しているが、各国での削減枠組みでは上流

型排出量取引が導入されることを前提としている。つまり、最も安い削減策から実行される仮定している。しかし、実際には各国異なる国内政策を導入することは十分に考えられる。どの国内制度を導入するかによって、地球規模で見た経済影響、温室効果ガス削減効果は大きく異なる可能性がある。仮に排出権売却で得た収入をエネルギー補助金などに使用した場合には大きく効率性を低減させる可能性がある。

(報告書の主要構成)

- (1) ポスト京都枠組み
 - 共通だが差異のある責任
 - 途上国を取り巻く環境の変化
 - 世界排出量取引制度
- (2) 動学一般均衡モデル
- (3) シュミレーション
 - 京都議定書の限界
 - 世界排出量取引
 - 一人当たり配分
 - 排出権配分方法間比較
 - 国際排出量取引の有効性
- (4) 技術の役割
- (5) 結論