

京都メカニズムの製品・技術への拡張スキーム

- ポスト京都議定書を見据えて

An Alternative Emission Trading Including Technological Products

47-56859 藤熊 浩平

指導教員 湊隆幸 助教授

Keywords : 京都メカニズム、製品、技術、ポスト京都議定書、枠組み

研究の背景

気象庁は今月、昨年12月の世界の月平均気温が統計を始めて以来の最高値を記録したと公表した。また、IPCCは2001年の第三次報告書で、20世紀の間に地球表面気温は0.6度上昇し、現在の気温は過去1000年の中でも最高レベルにあると公表した。地球が温暖化傾向にあることはほぼ間違いないようである。

この地球温暖化問題に対して、現在様々な取り組みがなされている。その最大にして唯一の世界共通の枠組みとして京都議定書が挙げられる。京都議定書は、先進締約国に対して法的拘束力のある温室効果ガス(GHG)排出削減数値目標を課す取り決めであり、先進締約国は独自の方法でその数値目標を達成することが求められている。そして、その目標達成をサポートする仕組みとして「京都メカニズム」という経済的手法を取り入れている。経済的手法を取り入れるということは、すなわち、市場原理を用いて最低のコストで最大の排出削減量を達成し、各排出主体に対して将来に向けてGHG排出量および限界削減費用を下げようとするインセンティブを与えることができるということである。

では実際、京都メカニズムはそのような役割を果たしているだろうか。筆者は否と考える。そう考える証左として、例えば、京都メカニズムで導入したCDM/JIはプロジェクトベースのもののみと対象とし、製品・技術には活用できないことが挙げられる。つまり、大部分の排出

主体を無条件に競争から排除しているため、必然的にその結果は最適均衡点からは大きく乖離すると考えられるのである。

これは京都メカニズムがトップダウン的な枠組みであることに起因すると考えられる。すなわち、京都メカニズムが「トップダウン」的枠組みであるがゆえに、CDM/JIのクレジット取得プロセスはすべてを網羅する最小公倍数的なものとなるためコストが高くなり、そしてそのために製品や技術にまでその適用範囲を広げることができないのである。

問題提起 : 京都メカニズムがトップダウン的な枠組みであるゆえに、CDM/JIのクレジット取得プロセスは高コスト構造となり、GHG排出削減に市場原理がはたらくのを妨げているのではないか。

研究の目的

小目的1 : CDM/JIのクレジット取得プロセスの高コスト構造を証明

小目的2 : CDM/JI対象外の排出削減ポテンシャルが十分に大きいことを証明

大目的 : CDM/JIの対象範囲を広げる具体的方策を提案

研究の流れ

小目的1の証明 : CDM/JIのクレジット取得プロセスにおけるコスト構造を明らかにし、承認済みCDM/JIプロジェクトを事業主体・内容・規模

という三つの異なる観点から分析することによってその高コスト構造を検証した。

小目的 2 の証明：規模構造・代替指標という二つの異なるアプローチを用いてCDM/JI対象外の排出削減ポテンシャルの大きさについて検証した。規模構造に関しては、承認済みCDM/JIプロジェクトの「ロングテール」構造をもとに、CDM/JI対象外の排出削減ポテンシャルが全体に占める割合について試算した。代替指標については、工程・金額という二つの側面からCDM/JI対象外の排出削減ポテンシャルの大きさを推測した。また、実証分析として、日本の自動車業界についてケーススタディを行った。

大目的の提案：新たな枠組みの必要性について論じ、それが満たすべき前提条件について考察した。そしてその前提条件をもとに、京都メカニズムがその対象を製品や技術にまで拡張できるような具体的方策を考案した。

研究成果

小目的 1 に対する成果：CDM/JIのクレジット取得プロセスの高コスト構造を示唆する、事業主体のインフラ関連企業への偏り、内容の地球温暖化係数が大きなGHG削減プロジェクトへの偏り、そして小規模排出削減プロジェクトにおける潜在需要の存在という三つの結果が得られた。さらに、高コスト構造の弊害としてCDM/JIプロジェクトの飽和が推測されるが、これについて分析を行った結果、日本に関してはその飽和状況が認められた。

小目的 2 に対する成果：試算より、CDM/JI対象外の排出削減ポテンシャルが全体に占める割合は、最低でも 4 割を超えるという結果が得られた。また、実証分析から、日本車全体の国際的排出削減ポテンシャルは約 5000 万t-CO₂/年であり、昨年 12 月までに日本政府に承認された CDM/JI プロジェクトの合計排出削減量（4767 万t-CO₂/年）に匹敵する規模であるという結果が得られた。

大目的に対する成果：京都メカニズムがその対象を製品や技術にまで拡張できるように、「GHG

排出削減を取り扱う業界ごとの専門組織の設立」を提案した。そして、この提案には、CDM/JIのクレジット取得プロセスの高コスト構造を解決可能、CDM/JIの対象を製品や技術にまで拡張可能という二つのメリットがあることを示した。また、製品や技術にまでその対象範囲を広げる際には、特許制度の確立、LCAの活用、排出削減量の分配方法の規定という三つの条件が必要になることを示した。一方、この提案には、京都議定書の求心力低下の可能性、モラルハザードが生じる可能性、追加的コストの発生という三つのデメリットがあることも示した。

今後の課題

課題 1：分析の精緻化

本研究では、データの制約などで分析が粗い箇所やアナロジーに頼った箇所がいくつかあり、それらの分析の精度を高める必要がある。

課題 2：具体的方策における代替案の抽出・吟味

本研究では CDM/JI の対象を製品・技術にまで広げる方策として一つの選択肢を提示したが、この方策が目的を達成するための唯一の手段というわけではなく、当然他の手段も考えられる。よって、考えられうるすべての代替案を抽出・吟味した上で、最高のものを選択する、あるいはそれらの組み合わせを考えるなどの作業が補われる必要がある。

課題 3：新たな枠組み・具体的方策の詳細設定

本研究の成果としての提案は、その細部に関してはほとんど何も規定しておらず、アイデア止まりである。よって、次のステップとして、そのメリットを最大化し、デメリットを最小化しながら、具体的な制度設計を行っていく必要がある。

参考文献

- [1]IPCC「地球温暖化第三次レポート」、2001年
- [2]気象庁：<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>
- [3]京都メカニズム情報プラットフォーム：<http://www.kyomecha.org/index.html>