

S-4 温暖化の危険な水準及び温室効果ガス安定化レベル検討のための温暖化影響の総合的評価に関する研究

2. 影響予測の高度化及び経済評価に関する研究

2-6 地球環境政策オプション評価のための環境・資源統合評価モデルの開発に関する研究

(1) 気候政策のマクロ的経済評価に関する研究 (H20年度からH21年度)

旧2)環境・経済評価モデルの開発に関する研究 (H17年度からH19年度)

※H20年度の研究体制再編に伴い、H20年度から(1)へ統合

東北大学

大学院経済学研究科

林山泰久

大学院経済学研究科

秋田次郎

平成17～19年度合計予算額 9,750千円

※予算額は、間接経費を含む。

[要旨] 本研究の目的は、日本を個別地域として扱った多地域動的最適化モデルを構築し、温室効果ガス排出が環境および経済活動に及ぼす影響について、費用便益分析の観点から気候安定化政策シナリオをマクロ経済的に評価することである。

本研究では、既存研究からの知見を踏まえて、多地域動的最適化モデルを構築し、純粋時間選好率および消費の限界効用弾性値の組み合わせによる社会的割引率の感度分析および気候安定化政策シナリオの費用便益分析を行った。その結果、社会的割引率が3%から4%となるような純粋時間選好率と限界効用弾性値の組み合わせが妥当であることが示された。また、日本や欧州といった先進地域では、比較的緩い気候安定化シナリオは経済効率的であるのに対して、より厳しい政策シナリオを実現するためには莫大な費用を要することが示された。

[キーワード] 費用便益分析、多地域動的最適化モデル、社会的割引率、純粋時間選好率、感度分析

1. はじめに

2006年11月に発表されたStern (2006)<sup>1)</sup>によるStern Review以降、これに端を発した急進的な温暖化政策を主張する論調が見られる。Stern Reviewは、「緊急かつ急激な温室効果ガス(Greenhouse Gas、以下GHGと略す)削減」を提言しており、またわが国においても、2007年5月24日の安倍晋三内閣総理大臣による演説の「世界全体の排出量削減のための長期戦略の提唱」において、『世界全体の排出量を現状から2050年までに半減という長期目標を世界共通目標として提案』ということが述べられている。しかしながら、「緊急かつ急激なGHG削減」を提言するStern Reviewに対して、温暖化分野の研究者から多くのコメントが発表されている。Nordhaus (2007a)<sup>2)</sup>、(2007b)<sup>3)</sup>は、Sternの主張する「緊急かつ急激なGHG削減」を、現実データに合わない低い時間選好率を設定したことが原因として批判している。ToI (2006)<sup>4)</sup>はStern Reviewが気候変動の影響を過大推計している点、気候変動の影響に関して悲観的な研究を選択的に引用している点、さらに低い割引