

1. 研究課題名：物質フローモデルに基づく持続可能な生産・消費の達成度評価手法に関する研究

2. 研究代表者：森口 祐一

((独)国立環境研究所社会環境システム研究領域)

3. 研究実施期間：平成 16 年度～18 年度



4. 研究の趣旨・概要

2002 年の WSSD (持続可能な開発に関する世界首脳会議) で採択された実施計画では、「持続可能でない生産消費形態の変更」が一つの柱とされた。一方、2003 年春に閣議決定された「循環型社会形成推進基本計画」に資源生産性に関する数値目標を盛り込んだことを契機として、「物質フロー分析・資源生産性」への取組みにおいて、日本が国際的な主導権を発揮しようとする動きがみられる。こうした政策的展開を支援するためには、持続可能な生産・消費という概念を具体化し、その実現に向けて社会・経済を誘導したり、その達成度を監視したりするための評価手法・指標の開発が不可欠である。

そこで本研究では、環境勘定とくに物質フロー分析 (MFA) 手法に関する先行研究の蓄積を発展させて、こうした評価手法・指標を開発するとともに、主要産業への適用や発展途上国を含む国際比較によりその有効性を確認することを目的とする。とくに、経済のグローバル化に伴い、一国の生産・消費活動が他国での生産を通じて引き起こす環境への負荷などの地域間での連関、波及を通じた間接的な問題を重視し、「見かけ」だけではなく「隠れた」問題を含む、より的確な持続可能な生産・消費の評価手法の開発を目指す。ミクロからマクロまで、すなわち企業、産業、地域、国といった多様なスケールに対して、物質フロー分析という共通の手法を適用することによって、技術革新、消費パターンの変化、貿易構造の変化など、今後予想される経済・社会の変化と環境問題とのかかわりを俯瞰的に分析する手法の確立を目指す。

この研究の成果として、資源生産性や環境効率の指標など、持続可能な生産・消費に係る評価手法が提案されることにより、政策の達成度評価、各国共通の目標の設定などへの利用が期待される。また、この分野でわが国が国際的リーダーシップを発揮することで、「環境立国」の機運がさらに高まり、国内の循環型社会形成、省エネ・省資源、温暖化防止などの幅広い分野の施策の支援にもつながることが期待される。

5. 研究項目及び実施体制

マルチスケール物質フローモデルの構築と政策評価への適用に関する研究

((独)国立環境研究所、大阪大学、和歌山大学)

地域、産業間物質フローによる環境影響の評価手法に関する研究

((独)産業技術総合研究所)

物質フローの国際連関と国際比較分析に関する研究

((独)国立環境研究所、名古屋大学、広島大学、同志社大学)

隠れた物質フローの算定に関する研究

((独)物質・材料研究機構、東京大学)

6. 研究のイメージ

