

## 【S-11-2】資源環境制約の観点からの目標と指標の提示（H25～H27）

馬奈木 俊介（東北大学）

### 1．研究実施体制

- (1) Beyond GDP 目標と指標の提示（九州大学）
- (2) 資源・環境制約下での開発及び成長実現のための目標や指標の提示（上智大学）
- (3) 地球システムからの制約の検討（生物資源に焦点を当てた検討）（立命館大学）
- (4) 地球システムからの制約の検討（鉱物資源に焦点をあてた検討）（東京大学）

### 2．研究開発目的

本テーマでは、資源環境制約の下での持続可能な成長・開発に関するヴィジョンや方向性を描くために、科学的根拠に基づいた目標と指標を提示することを目的とする。具体的には、資源環境制約に重点を置き、計量経済学的手法を用いて、持続可能な開発のための目標の提示と指標の精緻化を試みる。また、実証に基づく政策立案に資する観点から、提示した指標を用いた目標の実現可能性を実証研究で検証し、ライフスタイルの変更やグリーン経済実現のための政策提案を行う。

統合的な持続可能性目標の設定および指標の作成には各国における経済・環境・社会の現状を把握することが必要であるが、国や年次によっては入手が困難なデータが少なくはない。そこで、本研究期間では、本テーマでは、図 2-(1)に示したように、まず、資源環境のデータベースの応用方法を確立し、世界規模のデータベースの作成に挑戦する。次に、持続性の継続指標の価値面での発展を試みる。また、食料、資源、環境制約の値を算出し、持続可能性指標の構築に導入する。さらに、市民サイドからの合意レベルを調べるためのアンケート票を設計する。

本テーマの全体目標は、資源環境制約のデータベースの構築及び持続可能な社会発展モデルの構築である。そのため、各サブテーマによるデータや情報を収集し、モデルの構築に努める。さらに、S-6、S-8 や S-10 などのプロジェクトと連携し、関連する情報を共有する。既存の目標や指標について収集したデータをテーマ 1 に提供し、全プロジェクトのデータベース構築に資する。

### 3．本研究により得られた主な成果

#### (1)科学的意義

本研究では、構築したデータベースを用いて、環境資源利用の限界や経済成長に与える影響などに基づき廃棄物削減に関する数値目標の設定や既存目標の補充など政策提言を行った。本研究の最も大きな貢献は、資源利用の効率性や廃棄物排出強度などの観点から、ゼロドラフトに挙げられた目標や指標により詳細な目標設計に関する提言ができたことである。また、その上で最終的にローカルな生活者の視点を織り込んだポスト 2015 年開発目標の策定に向けて新しい指標・目標を提案すると共に策定後にどのようにグローバルなレベルとローカルなレベルを結ぶことができるか提案をした。さらに、貧困撲滅など中心目標と統合的な SD 指標や資源ストックとの関連性を明らかにし、数量的に中心目標の重要性や影響力、並びに具体的な目標設定に有力な根拠の提示ができた。そして、SDGs の今後の在り方の議論の一助として、SDGs を達成するために実施される施策が有効かどうか、また、それをどのように判断すべきかについて、「新国富」という新しい指標の活用し、その指標に必要な資本の量と価値という視点から、環境資源制約下での持続可能性の評価を実施することの必要性について議論した。具体的には、「新国富」によって、従来計測されることのなかった自然資本など新たな資本が計測され、より地域の持続可能性の評価が可能となることを示した。

今後、これらの対策が国や地域の持続可能性にもたらす効果についても「新国富」を用いて評価することが可能となるだろう。国際的な対策や地域レベルでの対策が、自国さらには世界に対

してもたらず効果が、「新国富」といった指標で明確に示されれば、適切な資源管理に関する政策への第一歩へとつながることが期待される。

## (2)環境政策への貢献

### < 行政が既に活用した成果 >

本テーマの研究成果を環境省マクロフレーム WG・技術 WG 合同会合にて紹介し、我が国の開発の方向性について数値的な資料を提供した。

### < 行政が活用することが見込まれる成果 >

本研究の最も大きな貢献は、グローバルなレベルで議論及び交渉が行われてきた SDGs のイシューに関してローカルな生活者の見解及びイシューの選好結果を提供することである。本研究はグローバルなレベルとローカルなレベルの間における「生活者の豊かさ・幸福度」と「グリーン経済・成長」に関する見解の相違点を明らかにした。前述のとおり、SDGs 合意後の焦点は、新たに合意された SDGs をどのように各国の事情を考慮しながら 2030 年に向けて国レベルで政策として実施していくかという局面に移行した。本局面において、一般市民の関心・懸念を示す本研究結果は国内政策の形成・実施において有用であると考えられる。

## 4．委員の指摘及び提言概要

サブテーマごとの分担・進行管理・報告書内容については良好であり、成果についても、例えば第 5 次環境基本計画の策定などに活用可能なレベルと判断される。一方で研究成果の具体性の向上や、新規な発見・概念の形成について、更なる努力をお願いしたい。

## 5．評点

総合評点：A