

## 【特別推進研究】

### 人文・社会系



#### 研究課題名 人口減少社会における、経済への外的ショックを踏まえた持続的発展社会に関する分析

東北大学・大学院環境科学研究科・准教授

まなぎ  
馬奈木  
しゅんすけ  
俊介

研究課題番号：26000001 研究者番号：70372456

研究分野：環境経済学

キーワード：持続可能性指標・包括的資本・シャドウ価格・便益移転・データベース

#### 【研究の背景・目的】

本研究の目的は、震災復興を念頭に、震災後の新しい時代文脈における持続可能な発展の経済学的ビジョンを提示することである。この新しい持続可能な発展論を構築するにあたって重要な事は、人口減少・高齢化下での持続可能な発展論を新たに構築すること、安定性や持続性を脅かす大規模災害のような甚大な外的ショックに対する事前のおよび事後の対応について、国際レベル、国内レベル、地域レベルといった様々な規模の相互関係から分析すること、そして政策へと架橋するためのデータベースと指標の構築が行うことである。こうした新時代の諸問題を持続可能な発展論の再構築によって統合することを目的としている。

これまでの持続可能な発展の経済学研究は、人口増加と経済成長を前提とした発展途上国を念頭においた分析が多かったのに対して、本研究は人口減少下で環境・資源問題や災害リスクに直面する成熟経済の持続可能性に焦点をあてる。こうした研究は、先進国の中でも少子高齢化が進み、東日本大震災と原発事故を経験した日本においてこそできるものであり、世界全体の持続可能な発展の実現のために成果や情報を広く発信しなければならないものである。本研究は我が国のこれから経済発展ビジョンを提示するだけでなく、いざれ世界全体が成熟化したときに参照できるモデルの構築を目指している。

#### 【研究の方法】

本研究の方法は、国際的かつ、マルチレベルな社調査データに基づいた実証分析を重視するものであり、利用するデータの指標化とその分析を通じて実践的含意を導くこと志向する。

本研究では環境・資源・生態系といった地域の富を

含んだミクロ的主体の主観的福祉・幸福度を経時的な測定を計画している。測定対象は東北地方の住民を中心、全国・世界的規模の住民に対して、twitterなどのソーシャルメディアなどからの主観的データと実地・インターネット、両方の方法で行うアンケート調査の結果を合わせて住民意識データを収集することによって、図に表記せれているようにマルチレベルでの主観的幸福度指標の構築を行う。また、この調査において自然資本に対する認識・意識を合わせて分析することにより包括的富と幸福度を統合したデータベースが開発され、世界で最も進んだ持続可能性指標となる。

#### 【期待される成果と意義】

世界、国、国内の地域という様々な空間軸で持続可能性を理論づけ、包括的資本とシャドウ価格のデータを整備することが第一の成果となる。包括的資本の対象は、物的資本・自然資本・人的資本などであり、このデータを使って震災からの復興と持続可能な発展との関係を考察し、来るべき自然災害と復興を持続可能な発展の中で捉えることが可能となる。

第二に、様々な政策オプションをシャドウ価格の変化を通じて持続可能な発展経路に与える影響を実証分析するという観点で復興のビジョンを評価できるようになるという意義がある。

第三に、各国の持続可能性指標に関しては、応募者は既に世界で最も広範囲なデータベースの構築を進めており、データをアーカイブ化し、利用を希望する外部の研究者に広く提供することでデータベースの公共財的利用を進める。特に、大規模災害や原発事故のショックを表現するデータは、注目を集めると予想されており、世界の研究者からの建設的批判や拡張的研究も期待できる。

#### 【当該研究課題と関連の深い論文・著書】

- Managi, Shunsuke, 2011, *Technology, Natural Resources and Economic Growth: Improving the Environment for a Greener Future*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Ltd.
- Managi, S and Kaneko, S. 2010, *Chinese Economic Development and the Environment*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Ltd.

#### 【研究期間と研究経費】

平成 26 年度 - 30 年度 335,500 千円

#### 【ホームページ等】

<http://www.managi-lab.com>

図 データベース構築