

包括的富と資源配分、不平等に関する実証分析 Inclusive wealth, inequality and resource allocation

○楊珏*・馬奈木俊介*
Jue Yang, Shunsuke Managi

1. はじめに

ポスト 2015 目標と指標の設定には、世界各国の環境・社会・経済の現状を把握する必要がある。近年、ダスグプタの資本アプローチ (Dasugpta 2001) による持続可能性評価の有効性が指摘され、幅広く取り組まれるようになった (植田 2010; Arrow 2012)。2012 年国連持続可能な開発会議では、将来世代が享受する資本を現在価値に換算したうえで世帯間の福祉分配の公平性を評価する、包括的富指標 (Inclusive Wealth Index, IWI) が提示されている。これは、設備などの生産資本、労働者、教育などの人的資本、森林などの自然資本の 3 つで構築される資本資産 (capital assets) を国レベルで推定し、持続可能性評価を行ったものである。しかし、人的資源や資金の不足問題で、多くの途上国ではインベントリーデータが整備されていない。そのため、グローバルデータの欠損率が高く、これまで、国連や世銀グループの支援プログラムに対する評価のほとんどは不完全データベースに基づいたものである。2012 年発表された IWI Report (UNU-IHDP 2012) では、包括的富の指標の推定は 20 カ国に留まっている。世界各国に受け入れられるポスト 2015 の目標と指標の設定には、完全データベースの構築が不可欠である。そこで、本稿では、多重代入法により構築したデータベース (World Resource Table, WRT) (Yang et al. 2014; Miyama and Managi 2014) を用い、国別そして地域別の包括的富を計測する。また、包括的富の 3 つの側面、人的資本・生産資本・自然資本と、資源配分の変化、所得分配の不平等の関係性を把握する。さらに、資源配分の効率性と分配の公平性を考慮した持続可能性目標の構築に資する政策提言を行う。

2. 分析方法

本研究ではまず欠損値の不確実性を考慮し、パラメータの推計結果にバイアスが生じにくい多重代入法 (図 1) を用いて欠損値を補間したデータセット (WRT) を構築した。それをベースに、新たな自然資本を追加し、IWR (2012) および Arrow (2012) の推定法を参考し、各国の包括的富 IWI を算出する。次には、記述統計による

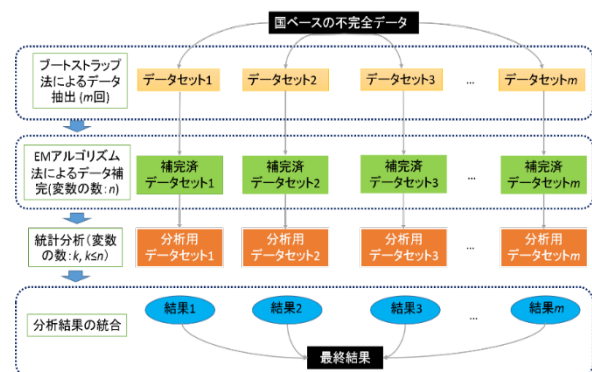


図 1 多重代入法のフレームワーク

* 東北大学環境科学研究科 Graduate School of Environmental Studies, Tohoku University
〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-20 TEL:022-795-3217 E-mail: yang.jtohoku@gmail.com

国家間の格差を把握し、その形成要因を分析する。また、パネルモデルによる包括的富と資源配分、不平等の関係性の分析を行う。ここで、人的資本・生産資本・自然資本を従属変数にし、不平等を測るにはジニ係数、資源配分の計測には Resource allocation index を用いる。

3. 分析結果

まず、包括的富の計測から、世界全体の IWI および一人当たり IWI の値は1980年代から2000年代にかけて継続的に増加していることが明らかとなった。国の所得水準別にその変化を見ると、OECD 諸国における IWI の増加幅が最も大きく、高所得国がグローバルな IWI の動向に大きな影響を与えていると考えられる。一方、低所得国や低中所得国においては IWI の増加幅が極めて小さい。

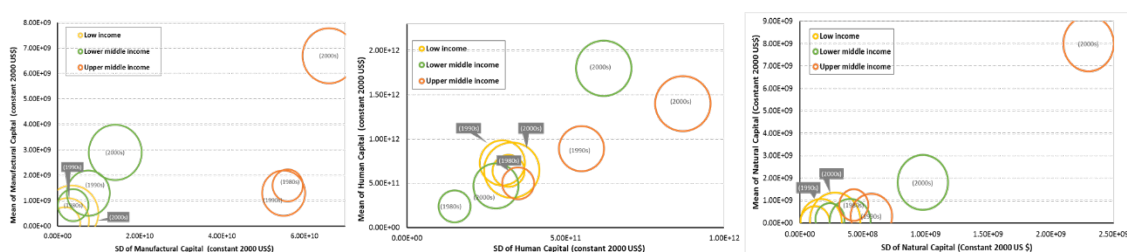


図2 低中所得国における人的資本、生産資本および自然資本の平均と標準偏差

図2は低中所得国における人的資本、生産資本および自然資本の平均値と標準偏差のバブル図である。バブルのサイズは小・中・大それぞれ、1980年代、1990年代、2000年代を表す。図に示したように、低中所得国グループ内の格差が広がる傾向が見られた。自然資本に関しては、低所得国グループの間、格差が広がる一方で、平均値も低くなっていることが分かった。そこで、パネル分析の結果、政治制度の質が国家間の格差に有意な影響を与えていることがわかった。低所得国においては資源を保全し、かつ有効活用するメカニズムがうまく機能していないことがと考えられる。また、国内の所得の不平等や資源配分の非効率性が人的資本・生産資本の増加を阻むことも見られた。しかし、自然資本に関しては、それほど大きく影響を与えていない。现阶段、包括的富に含まれる自然資本は利用価値を中心とする農林漁鉱業および石炭、石油と天然ガスである。そこで、エネルギーを自然資本から除いた結果、不平等が資本の変化に負の影響が見られた。

4. 結論と今後の課題

本稿は、多重代入法により構築した WRT データベースを用い、世界各国の包括的富を計測し、国家間の格差とその形成要因を把握することができた。また、所得分配の不平等が資本の蓄積、即ち、持続可能な発展に影響を及ぼすことも確認できた。今後は、より効果的に国家間格差の拡大を抑制し、国内における所得の不平等をもたらした要素を具体的な持続可能性目標の設定に取り組む必要があると考えられる。