



持続可能な開発目標 (SDGs) は有効か？ ～「新国富」指標で測る地域の豊かさと持続可能性の評価～

概要

九州大学大学院工学研究院の馬奈木俊介主幹教授と九州大学都市研究センターを含む研究グループは、「新国富」という新たな包括的な富の指標で国・都市の豊かさを計測し、その持続可能性の客観的評価を明確にする研究をしています。

本研究は、世界中の国・都市における主たる三つの資本（地域の生産の基礎となる自然・人・人工）を「新国富」の計測対象としており、国連による全世界的な取組から我が国の地方自治体へいたるまで、幅広い組織や分野領域での活用が今後一層期待されます。

なお、ケンブリッジ大学のパーサ・ダスグプタ名誉教授らと共に、馬奈木俊介主幹教授が執筆した「How to measure sustainable progress (持続可能な成長の測り方)」と題した本研究に関する論稿が、2015年11月13日(金)に世界最高水準の一流科学雑誌『サイエンス』で掲載されました。

背景

2015年9月、国連持続可能な開発サミットにて、2030年までに達成すべき持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals : SDGs) を含む「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。これまで、途上国の貧困や教育を中心課題としたミレニアム開発目標 (Millennium Development Goals : MDGs) が2015年を目標に実施されてきましたが、このSDGsはMDGsに代わる今後の世界的な目標として位置づけられます。17項目の目標に及ぶSDGsでは、貧困根絶や教育改善のみならず、人類の健康や、気候と海洋を含むグローバルな資源保護まで網羅している点は特筆すべき点です。その一方で、SDGsおよび関連公文書では、SDGsを達成するために各国政府が実施する施策が有効かどうか、さらに、それを判断する枠組みについて言及されていない点が問題でした。

内容

本研究では、持続可能な開発目標 (SDGs) に向けて実施する施策の有効性、さらに、それをどのように判断すべきかを、「新国富」という新しい包括的な富の指標により地域の豊かさを計測し、その持続可能性の客観的評価を明確にします。

「新国富」指標は、2012年に国連持続可能な開発会議 (リオ+20) で初めて公表された「包括的な富に関する報告書 (Inclusive Wealth Report) 2012」に示された新たな経済の富を表す指標です。この報告書は、ノーベル賞経済学者のスタンフォード大学のケネス・アロー名誉教授、ブループラネット賞受賞者のケンブリッジ大学のパーサ・ダスグプタ名誉教授、馬奈木俊介主幹教授らを含めた22名の著者と、ハーバード大学のデール・ジョルゲンソン教授ら18名から構成される審査委員会での審査を経て出版されました。

現在、広く用いられている国民経済計算システム (System of National Accounts : SNAs) は、消費や投資、雇用、財政支出など資源の一定期間の生産価値を表すフローを記録するものであり、一定期間の経済規模を表す国内総生産を測定するように設計されています。しかしながら、SDGsの持続可能性を判断するには、ストックである富を包括的に測定する新しいSNAsが必要です。この包括的な富 (以下、「新国富」と記す) は、経済の生産能力を測る手段であり、国、都市レベルの地域経済内における、人工資本 (道路、建物、機械)、人的資源 (教育、健康)、および自然資本 (土地、漁業、気候、鉱物資源) の合計値として計算します。

例えば、自然資本を大きな比率で使い果たして一時的に国内総生産が増加しても、それに伴う持続可能性の低下 (自然資本の枯渇) が統計上で明示されません。SNAsでは人工資産以外の償却を記録していないからです。国内総生産の増加に伴う急激な資源の消耗は、同時に「新国富」の減少、経済の生産能力の縮小を意味し、やがて国、ないし地域が消滅する可能性の増加を意味します。つまり、成長とは国内総生産の増加ではなく、「新国富」の増加を意味すべきであり、そのためにも「新国富」を世界中の国・都市で計測することが本研究の主たる内容です。

■効 果

本研究では、従来あまり考慮されていなかった自然資本・人的資本を定量化し、内包した地域経済のストックを「新国富」として定量化する効果があります。域内総生産などのフロー会計により得られる情報と補完的に活用し、地方自治体レベルでの持続可能性向上に向けた政策策定への効果が期待されます。既に、国レベルでの「新国富」の計測の精緻化、データベースの拡充、日本全国の都道府県レベル・政令指定都市レベルで近年の「新国富」の計測、さらに細かく村や離島の「新国富」の計測も行っています。

まず、次世代への配慮として気候変動や生物多様性の損失を軽減するために、市場で取引できない多種の自然資本を測定し、「新国富」に取り入れています。さらに、人的資本に関しては、人々の労働の質が高く健康であるほど数値が向上し、教育や医療がどの程度の効果を与えたかを金銭的なリターンとして把握できるようにしました。そのため、これまで政策評価が難しかった自然政策、福祉・健康政策の客観的な評価指標として利用することを可能にしました。

指標作成の際にはさらに、各資本要素間の結びつきを見渡す「全体性」を高めたアプローチをとり、生産基盤の変動を包括的に評価しています。過去には計量的技法の面から計測が難しかったものが、近年のデータ整備と方法論の発展により、多数の国・都市においてデータ化が可能となりました。さらに、「新国富」の計測に主観的幸福度を取り入れることで、より先進的かつ詳細な地域の豊かさの計測も行っています。

■今後の展開

今後は、この手法を応用し、特に日本国内の都市において新国富指標を用いて地域の豊かさと持続可能性を測定し、そこでの都市計画などの政策運営に活用していく予定です。

その一例として、九州大学都市研究センターと熊本県水俣市で協定を締結し、新国富指標を用いた当該地域の持続的な発展に関わる総合的な都市計画の策定・運用およびその効果の検証を連携して推進します。その他にも、様々な地域、民間企業との連携を行う予定です。例えば、自然、健康、教育の現状の改善だけでなく自動運転自動車やドローンなど人工知能の普及を見越し、ドローンが広く利用される新たな社会の豊かさを「新国富」として評価できます（例えば、自然資本の維持、管理にドローンを活用します）。このように大学における学術研究の活性化のみならず、地域経済の振興に寄与することが期待されます。

【お問い合わせ】

大学院工学研究院

主幹教授 馬奈木俊介

電話：092-802-3429

FAX：092-802-3429

Mail：managi@doc.kyushu-u.ac.jp