

【S-16-1】 全体の統括と消費と生産の関連性を強化した政策デザインによる温室効果ガス排出抑制と資源循環方策 (H28~H32)

サブテーマリーダー 平尾 雅彦 (東京大学)

1. 研究開発目的

本研究プロジェクトでは、アジアにおける持続可能な消費・生産 (SCP) パターンへの転換と定着に係る課題として、消費と生産の関連性の強化、多様なステークホルダーの活動による実現方策、効率性追求に加えて環境制約を満たせるレベルにエネルギー・資源利用量を留めるためのニーズのあり方を検討し、同時に充足性向上への転換を促す政策、SDGs からみた SCP のガバナンスをテーマとし、我が国およびアジア各国の SCP パターンへの転換政策に寄与する学際的研究を遂行する。様々な分野の異なる視点のアプローチを統合し、政策パッケージとして展開することを目指す。

本テーマ1では、各テーマの成果をもとに持続可能な消費と生産パターン定着のための政策の評価モデルを提示し、複数の政策パッケージのデザインを行う。またアジア地域における SCP パターンへの生産者の関与のあるべき姿、効果、必要な施策について、設計から製造、資源循環に至るシナリオを作成する。持続可能な生産を誘起しその効果を最大限に発揮するための有力なステークホルダーである消費者について、ライフスタイル的思考向上と価値観変容に向けた直接的な行動介入シナリオを作成する。

2. 研究の進捗状況

サブテーマ1では、消費と生産の関連性の強化のための政策デザインを目的とし、消費側については、日本及びアジア地域の人々の環境行動および環境意識の現状を分析し、その結果をもとに、ライフサイクル的思考が日常の消費行動の実施に結びつくための条件について仮説を構築できた。生産側については、製品循環モデルの要素モデルを開発した。専門家とのワークショップを通して、政策シナリオを提案した。消費と生産の関連性が強い消費生産形態例として、シェアリングサービスに着目し、その類型化モデルを提案した。

サブテーマ2では、地域を指向したものづくりのためのサステナブル・デザイン手法の構築を目的とし、タイおよびベトナムの現地カウンターパートの協力を得て、地域性のある製品の設計・生産事例を収集、日本製との比較および各国間の比較分析を行った。製品構造と文化、ライフスタイル、ステークホルダーの関係のモデル化手法を開発し、製品設計支援システムのプロトタイプを完成した。

サブテーマ3では、リマニュファクチャリングを中心とした持続可能な生産システムの構築を目的とし、国内、アジア、欧米のリマニュファクチャリングに関わるステークホルダーとの意見交換を通じて、アジア地域のリマニュファクチャリングの現状分析を行った。リマニュファクチャリング普及シミュレータのプロトタイプの構築も完了し、アジア地域におけるリマニュファクチャリングの成立要件を提示した。

サブテーマ4では、効率性と健全性を追求した分散型循環生産シナリオ作成を目的とし、現状の家電リサイクル状況の生産体系からリサイクル状況の包括的な把握ができた。資源消費の評価のためデータベースの構築を整備し、同時に生産活動に伴う「人間への健康影響」について評価を行えるフレームワークの拡張と、事例データの収集を行った。

テーマ1では、全テーマ横断の討議チームを主宰し、テーマリーダーらによる統合タスクフォースでの議論を主導して、全テーマによって収集された情報、構築する評価モデル、対象とする政策を収集整理し、アジア地域における SCP 政策案を策定し、取り纏めた。これを元にアジアの専門家と連携し英文の Policy Brief として取り纏めた。

このように、各サブテーマは計画通りに進捗しており、アジア地域の専門家との連携体制も確

立し、政策パッケージのデザインに着手できている。今後は、各サブテーマでの研究を深化するとともに、政策パッケージ案の精査・評価・実施を進めていく。

3. 環境政策への貢献(研究代表者による記述)

- 製品選択に向けた消費者の意思決定プロセスの中で、環境への態度や行動意図に働きかける影響の大きな情報の種類を明らかにし、消費者に向けた効果的な環境情報の表示方法を提案した。また、公共広告は情報提供媒体として、危機感を煽ったり、市民の好意度に働きかけても有効ではなく、市民が自分の行動が必要かつ有効と感ずるような情報を提供することが重要であることを示した。これらの成果は、生産者にとって消費者とのコミュニケーションのためのガイドとなり、広く消費者のグリーン購入を推進するための施策に活用できる。
- 消費者が製品を所有するか、シェアリングなどのサービスを利用するかの選好する要因と選好を
変容させるための障壁を明らかにしたことにより、シェアリングサービスの推進施策のターゲットとなる消費者タイプとサービス選好へ移行を促す施策を明らかにした。
- シェアリング活動は環境負荷削減ポテンシャルと消費者受容性を併せもつ経済活動として注目されており、政策面での関心も高い。しかし、シェアリング活動で環境負荷を削減するためには製品特性と消費者行動に応じた条件があり、その条件を議論するための枠組を示したため、環境負荷削減を目指したシェアリングビジネスの誘導政策に活用できる。
- アジアの SCP を検討する際の目標設定のための基礎データとして、2030 年までのタイ、ベトナムにおける耐久消費財などの需要の予測、BAU シナリオ作成、SCP ビジョン作成、リマニュファクチャリング品普及シミュレーション等のために収集した過去データ、ならびに、将来推計データ、TMR 係数に関するデータベースは、環境政策立案の根拠情報として利用可能である。
- 地域のステークホルダーを含めた専門家ワークショップを用いた設計-生産-循環一貫型シナリオ(SCP ビジョンを含む)の作成プロセスは、地域に応じた環境政策立案のためのワークフローの一部として展開可能である。
- リマニュファクチャリング品の市場モデルによって、製品価格政策、回収政策などの政策がリマニュファクチャリング品の普及にどのような影響を与えるかをシミュレーションにより検証することを可能にしたため、リマニュファクチャリング推進施策に活用できる。
- 2017 年 2 月にブリュッセルで開催された G7 meeting on Resource Efficiency におけるパネルセッション “Towards a Roadmap for the G7 Alliance on Resource Efficiency — the viewpoint of stakeholders” にパネル出席し、本研究成果であるリマニュファクチャリングの推進障害要因および新興国における状況と重要性について触れた上で、ロードマップへのインプットを行った。
- アジアにおける SCP 取り組みのイニシアティブである APRSCP、EU が主体である Switch-Asia との連携の場が確立できたため、今後のアジア地域との SCP 施策の連携に活用できる。
- APRSCP と連携によって取り纏めた Policy Brief によって、HLPF など国連の場などでの政策発信の機会を作ることができた。今後の日本からの SCP 政策発信につながる。

4. 委員の指摘及び提言概要

研究としては高く評価されるが、環境政策への具体的な提言についてはやや不明確である。膨大な知見が集まりつつあるものの、それらをいかに体系的に、かつ分かりやすくアピーリングに表現するのかについてはまだ見えない。また、研究対象とした製品は SCP のインパクトが高いことを明確にすることと、リマンの設計思想については、企業側、更には、資本家側の意向も確認

することが必要である。生産側の視点に比べて、消費の側からの視点に関する研究が遅れ気味で、暮らし方のリデザインの道筋をつけてほしい。

5. 評点

総合評点：A