

戦略的研究プログラム 物質フロー革新研究プログラム

委員会からの主要意見

現状についての評価・質問等

- 本プログラムは、ごみ発生を資源からの物質フローとしてとらえ、資源枯渇と有害物質の処理・再利用の問題を統一的に考えるものである。資源枯渇やごみ処理は、別々に考えることが通例で、問題が深刻化してから対処するが、物質フローを一元的に整理することにより、問題発生を事前に予測し、資源利用のあり方を社会の問題として考えることができる。合理的な研究手法であると思う。
- 第4期のプログラムの成果を元に、第5期のプログラムをどのように発展させるか、といった視点が明確ではないように思われた。

今後への期待など

- 国際的には水銀やヒ素などの問題があると思われるが、その他の高懸念物質は何があるのかが分かりにくい。プラスチック問題よりも優先される物質としては、何が考えられるのであろうか？社会的に重要な取り組みであり、大いに期待したい。
- 概念的には理解できるが、対象とする物質ごとに循環のスケールは異なると思われるので、個々の研究成果を物質フローの社会転換にどうつなげていくかを示すことを期待する。
- これまで実施してきた課題がシステム化しており、真の成果を出すためには、研究者各自がこれまでの研究領域を超えて融合する必要があるだろう。今回のプログラムはその意味でも挑戦的だが、基礎重視の研究者養成にも意味があり、配慮した運営を期待する。

主要意見に対する国環研の考え方

- ① 第4期 PJ1 で行った資源利用の持続可能性評価研究により物質のフローとストックの制御がプラネタリーバウンダリーズを超越しない経済社会の要と結論づけました。第5期では、その制御のより具体的な方向性と数値目標の設定、政策的・技術的促進策の開発を主眼として展開する関係にあります。第4期の中心であった資源循環・廃棄物の政策対応型研究は、第5期では資源循環領域の基礎基盤研究として集約的に取り組みます。
- ② 高懸念物質に関して本プログラムでは、PJ2 で物質フローの廃棄循環過程における重金属、POPs(BFRs、PFAS等)等の有機化学物質、海洋プラ・マイクロプラの人工圏内での挙動の分析と管理方策を扱い、PJ3で特に水銀やヒ素等を中心に安全な循環・無害化が困難な物質の長期的な隔離方策を扱う構成としています。プラスチック問題に関しては、資源循環領域の基礎・基盤研究とも連携して重点的に取り組みます。
- ③ プログラムで全ての物質を扱うわけではなく、プラネタリーヘルスに対して寄与の大きい物質を見極めて取り組みます。それを通じて物質フローの転換を社会に喚起する論理を組み立て、研究成果の出口をその論理と照らし合わせることで、社会転換への繋ぎを強く意識して研究を進めます。
- ④ 物質フローの転換の駆動力となる社会のステイクホルダーを同定し、協力体制を取ることでプログラムの参画研究者だけでは包含できない課題を補完します。その過程において、研究者の研究領域の裾野を広げていく挑戦を行ないます。