

【2RF-1401】気候変動の緩和策と適応策の統合的実施研究に関する検討（H26～H26；累計予算額 11,883 千円）

沖 大幹（東京大学）

1. 研究実施体制

- (1) 防災と適応策の相乗効果やアジア諸国における実施に関する研究の検討（東京大学）
- (2) 緩和策と適応策の統合的なモデル解析研究の検討（（独）国立環境研究所）
- (3) 生態系保全による緩和策と適応策の統合や地方自治体における実施に関する研究の検討（横浜国立大学）

2. 研究開発目的

本研究は、国内外における、緩和策と適応策との統合的実施による復元力に富み、持続可能な社会の構築に向けた施策に資する技術的、社会的、経済的研究開発に関して、技術的課題・ニーズの洗い出しや専門家の有無の把握などによる研究開発の実現可能性の検討を含め、効率的かつ効果的な研究体制の検討を平成 26 年度の 1 年間で行い、新規の戦略研究プロジェクトの提案につながる調査研究の実施を最終目標とする。

3. 本研究により得られた主な成果

(1) 科学的意義

サブテーマ(1)では、気候変動の緩和策と適応策の統合的実施を検討する際に、主要セクターの費用便益分析や生態系保全の利活用だけでなく、多様なステークホルダーとの協働が必要であることが予備調査を通じて明らかになった。この場合、緩和コストや適応コスト、残余被害などでは不十分であり、主観的幸福度などの多様な指標を取り入れた評価が必要であることが判明し、その研究を開始した。まだ、論文化されていないが、すでに主観的幸福度に関する研究を開始した。このような研究はこれまでなく、この研究成果は国際的にも意義が大きく、今後の更なる発展が期待される。

サブテーマ(2)では、物理プロセスモデルの結果を応用一般均衡モデルに取り入れる手法を開発し、全球を対象として包括的な緩和、影響被害、適応策の定量化は世界的にも非常に知見が少ないため、本提案で示すような影響分野を明確な形で取り込めるモデルはまだ限られており、IPCC の WG2, 3 を横断する新しい分野を創造・牽引できる可能性がある。

サブテーマ(3)では、復元力に富む社会を構築する上で、生態系自身が持つ復元力は重要な要素である。気候変動及びその他の人為的影響の複合作用として生態系の復元力が損なわれつつある現在、その復元力（生態系機能）を気候変動の文脈で評価することは、S-14 全体ならびに IPCC への重要な貢献と考えられる。多様な生態系サービスの中でも、本テーマで重視する災害リスクへの靱性、炭素貯留の緩和効果は特にこの文脈で重要である。日本の環境政策においては、特に再生可能エネルギーを含めた気候変動対策と自然保護政策の統合を進めることに貢献する。

(2) 環境政策への貢献（研究者による記載）

サブテーマ(1)では、緩和・適応策の効果的効率的な統合実施における課題のひとつであるアジアを中心とする国々への展開可能性や、適応策と自然災害リスクマネジメントの統合における課題のひとつである気候変動適応策（CCA）と自然災害リスクマネジメントとの親和性や枠組みについて、実現可能な研究計画を策定したことで、行政ニーズとして掲げられている、緩和と適応の統合的実施による気候変動対策に関する研究に応える研究となっている。

サブテーマ(2)では、国際政治や現実的な資金メカニズムを検討することで、日本および国際的な政策決定に直接有用な科学的知見の提供が可能になると考えられる。

サブテーマ(3)では、ブルーカーボンについて先進的に取り組んでいる横浜市と連携し、上記の認

識を共有することが期待できる。ブルーカーボンの緩和効果についてより正確な認識を持った上で、適応策と併用した両得効果を期待する政策に活用することが期待できる。

<行政が既に活用した成果>

特に記載すべき事項はない。

<行政が活用することが見込まれる成果>

この課題調査型研究（FS）により計画立案された戦略研究プロジェクトは、テーマ2や3が開発する主要セクターならびに生態系サービスにおける被害関数や適応関数を、テーマ4が実施するアジアのメガシティにおける事例研究で検証し、それらをテーマ5が応用一般均衡モデルや計量経済モデルに投入して経済評価や緩和と適応の統合実施の最適政策オプション提示などを行う一方、テーマ1で行われる多様な指標による気候変動対策の統合的多面的戦略評価も考慮しつつ、緩和と適応の適切な統合実施へ貢献する。そればかりではなく、IPCCやUNFCCCへの貢献や生態系保全による緩和と適応も見込まれ、気候変動リスク削減、経済発展、生態系サービス維持のバランスの良い達成を通じて世界の福利厚生が増進が期待されており、提出される全体の研究結果が有効な行政施策に活用されるはずである。

4. 委員の指摘及び提言概要

多分野にわたる現在までの知見を総括して、これからの統合的な実施研究の内容・方向を提案しており、FS研究としては十分な検討成果を挙げている。ただし、サブテーマ(3)については、ブルーカーボンに焦点を当てることの説明が不十分である。

5. 評点

総合評点： A