SICORP e-ASIA共同研究プログラム

環境分野「自然と人間のシステムに関する気候変動の影響と解決策」領域 事後評価報告書

1 共同研究課題名

「生物生産における伝統的方式と現代的方式の融合により気候・生態系変動への対応をめざす持続可能でレジリエントな未来」

2 日本ー相手国研究代表者名（研究機関名・職名は研究期間終了時点）：

日本側研究代表者

齊藤 修（地球環境戦略研究機関・上席研究員）

フィリピン側研究代表者

ジュアン・パルヒン（フィリピン大学ロスバニョス校 森林・自然資源専攻・教授）

インドネシア側研究代表者

パンパング・パリケシット（パジャジャラン大学 環境・サステイナビリティ学センター・教授）

3 研究概要及び達成目標

本研究は、気候・生態系変動のもと、生物生産の伝統的方式と現代的方式を融合させることを通じて持続可能かつレジリエントな未来への複数の将来シナリオを探索し、将来シナリオごとにさまざまな生態系サービスの変化を予測評価することを目的とする。

具体的には、日本側チームは主に気候変動、土地利用、人口の将来予測モデルの開発・高度化を行い、フィリピンとインドネシア側チームは、各国内の研究サイトでのフィールド調査によるデータ収集と各種モデルの運用を行う。

本研究を通じて、(a) 国・地域の政策や戦略に気候・生態系変動に対応可能な生物生産方式の推進が反映される、(b) 国・地域スケールでの生態系サービス評価への貢献、(c) 特に若手研究者の研究能力強化と研究ネットワークのための持続的なプラットフォームの確立が期待できる。

4 事後評価結果

4.1 研究成果の評価について

4.1.1 研究成果と達成状況

本研究プロジェクトは、気候変動及び生態系変動の下、生物生産の伝統的方式と現代的方式を融合させることで、持続可能かつレジリエントな複数の将来シナリオを参加国別に作成し、シナリオ毎での気候・土地利用・人口・生態系サービスの 2050 年までの変化を推定し、そのうえでシナリオ毎の対応策を提案したことは高く評価できる。

一方、開発されたモデルとシナリオの内容が具体的に示されていないため、その関係性が不明瞭である。また、ケーススタディの成果は得られているものの、概念的なモデルとケーススタディの関係をさらに明確にすることも必要である。さらに、推進が期待される生産方式が地域においてどのように受容され普及され得るのか、ステークホルダーの行動変容などの視点から評価することも今後の課題である。

4.1.2 国際共同研究による相乗効果

日本、フィリピン、インドネシアの研究者や学生らと、3年間に渡るほぼ毎月の定例プロジェクト会合(オンライン)、年3回程度のトレーニングセミナー(オンライン)を通じ、予測評価手法の理論と実践を学ぶ場をプロジェクト内外の研究者・学生に提供し、研究者ネットワークを形成できたことは高く評価できる。今後、研究成果の公表に関しては、特に定量的なシナリオ作成や評価について、本プロジェクトを通じて強化した連携関係を活かして論文公表まで繋げることを期待する。

4.1.3 研究成果が与える社会へのインパクト、我が国の科学技術協力強化への貢献

本研究プロジェクトは、各国において様々な社会への貢献がなされている点が高く評価される。具体的には、日本では、佐渡市の生物多様性地域戦略見直しにおいて、本研究プロジェクトで得られた研究成果が科学的根拠として活用される見込みである。フィリピンでは、2つの研究サイトにおいて行政機関及び現地大学との間で覚書が交わされ、研究成果を現地の開発計画や自然保全のための計画に反映させる準備が整いつつある。インドネシアでは、調査対象サイトにおいて養蜂とアグロフォレストリーの組合せによる地域産業モデルの確立が進められると共に、関西学院大学との共同研究による高付加価値産品の開発も進みつつある。一方、公表済の国際共同成果は限られており、今後この枠組みを基盤として、科学技術力強化にも注力していくことを期待する。

4.2 相手国研究機関との協力状況について

本研究プロジェクトによるワークショップやセミナー、研究集会、シンポジウムの開催などを通じた相手国研究機関との連携強化や若手研究者の育成に関しては高く評価される。また、日本側では今回築いた研究ネットワークに基づいた新たな大型研究プロジェクトがすでに開始している点や、ASEANを対象とした政策研究の予算を確保している点は、今後、フィリピンとインドネシアとの協働関係を継続・発展できることを大きく期待させる。

4.3 その他

このプロジェクトで構築した枠組みを今後も生かして、アジア地域におけるシナリオ分析研究を牽引していくことを期待する。