

課題名：【2-1908】アジアにおける温室効果ガス排出削減の深掘りとその支援による日本への裨益に関する研究

実施期間：2019～2021 年度

研究代表者：増井 利彦

所属：研究開発法人国立環境研究所

重点課題 主：【重点課題 ⑥】気候変動の緩和策に係る研究・技術開発

副：【重点課題 ⑤】低炭素で気候変動に柔軟に対応する持続可能なシナリオづくり

本研究のキーワード：気候変動緩和策、アジア、統合評価モデル、将来シナリオ、経済影響

■研究の背景と目的

パリ協定で定められた 2℃目標や 1.5℃目標の達成に向けて、先進国だけでなく発展途上国も温室効果ガス排出量を実質ゼロにする取り組みが求められています。本研究課題では、こうした目標にアジアの国々がどのように取り組み、日本がどのように支援するかを示すことを目的としています。

■研究の内容

これまでに開発してきたアジア太平洋統合モデル AIM を、各国の研究者と改良し、また、各国の NDC（2030 年の国別の排出削減目標）や 2050 年を対象とした長期戦略を実現するような将来シナリオを定量的に明らかにしています。

■研究成果及び環境政策等への貢献

本研究では、技術選択モデルである AIM/Enduse を使って、温室効果ガスの技術的な削減ポテンシャルの評価や対策の市場規模（投資額）を推計しています。また、温室効果ガス排出削減のコベネフィットとして、大気汚染物質の排出削減の推計なども行っています。経済モデルである AIM/CGE を使った分析では、温暖化対策によるマクロ経済影響について分析を行い、海外からの支援によって温室効果ガス排出量の大幅削減と経済的な便益の獲得の両立が可能となることを示しています。また、温暖化対策に必要な省エネ技術を日本が輸出することによる日本への裨益もあわせて分析しています。輸出の増加による日本への経済的なメリットは大きいですが、日本における脱炭素社会を実現するためには国内対策を加速させることが、経済的に見ても重要であることを明らかにしています。

本研究課題を通じて、インドネシア、タイでは、AIM を活用して長期戦略が策定されたことが明記されました。さらに、これらの国では、対策の前倒しを目指した議論も行われており、AIM を用いた追加的な分析結果も引き続き提供されています。一方、ベトナムでは、日越環境政策対話に基づいて AIM による分析結果が天然資源環境省に提供され、ベトナムにおける 2050 年温室効果ガス排出量の実質ゼロに向けた計画策定に活用されています。また、2021 年 10 月に閣議決定された地球温暖化対策計画では、「相手国への政策への関与を強化し、アジア太平洋統合評価モデル（AIM）による長期戦略策定支援、NDC 改訂支援、民間企業の制度構築及び実施能力向上を支援し、相手国の野心の向上や脱炭素に向けた取組の強化に貢献する。」と本研究課題で開発を行ってきた AIM モデルを用いた途上国支援に関する活動が明記されるなど、今後の政策貢献も期待されています。