

【課題番号】 2-2201

【研究課題名】 燃烧起源 SLCF の東アジア国別排出量の迅速把握と方法論構築

【研究期間】 2022 年度（令和 4 年度）～2024 年度（令和 6 年度）

【研究代表者（所属機関）】 谷本 浩志（国立研究開発法人国立環境研究所）

研究の全体概要

パリ協定の「2℃/1.5℃目標」早期実現への貢献を念頭に、ブラックカーボン（BC）等、燃烧起源の SLCF（短寿命気候強制因子）の排出インベントリの高精度化、迅速化および国内基盤の確立に重点を置き、東アジアにおける国別排出量評価と日本における MRV システムの確立を行う。具体的には、日本の排出インベントリの複数推計値を俯瞰し統合評価して高精度化する。現時点で GHG（温室効果ガス）は比較的早く 2019 年度版が温室効果ガスインベントリオフィス（GIO）から公表されているが、大気汚染物質の排出インベントリである環境省 PM2.5 等大気汚染物質排出インベントリをベースに推計する BC は 2015 年版が最新であるため、これを GHG に合わせて 2019 年版とし、北極評議会等の国際枠組みに報告する公式 BC 排出量推計値を最新にするとともに、公式統計値がまだ利用可能ではない 2020 年以降は、いくつかのセクターについて民間データを利用した推計に先駆けて取組み、年々の推移や増減を出すなどし、その代替性を探る。こうして精緻化されたボトムアップ推計値を、最新の野外観測や衛星観測、航空機観測のデータを利用してボトムアップインベントリとは独立した手法で算出し、日本、中国、韓国からの国別公式排出量推計値を検証して科学的・客観的な評価を与える。こうした検証過程を経て、将来予測計算に用いられている BC 排出シナリオの妥当性を検証するとともに、東アジアの排出インベントリを修正・改良し、気候モデルや大気質モデルの計算に反映させて影響を解析し、その結果を国際モデル相互比較プロジェクトに提供する。モデル計算結果を用いて、気候変動とアジア大陸から日本への越境汚染を考慮した排出動態と削減政策に関する経済学的分析を行い、「東アジア地域における BC の収支レポート 2024 年版」として公開して、北極圏の気候変動対策や、日本の大気汚染対策、特に世界保健機関（WHO）の 2021 年新ガイドラインに関する政策提言に繋げる。

研究の全体概要図

燃烧起源SLCFの東アジア国別排出量の迅速把握と方法論構築

(代表：国立環境研究所、分担：海洋研究開発機構、東京大、日本自動車研、電力中研、神戸大、北海道大)

