

1. 研究課題名：東アジア地域におけるオゾン・エアロゾルの長距離越境輸送に関する研究

2. 研究代表者氏名及び所属：秋元 肇 ((独)海洋研究開発機構)



3. 研究実施期間：平成 20～22 年度

4. 研究の趣旨・概要

最近、我が国におけるオゾン濃度の全国的な上昇が報じられ、特に昨年これまで発令されたことがなかった注意報が、いくつかの県において初めて発令されたことにより、光化学スモッグに対する社会的な関心が改めて高まっている。その原因として、アジア大陸からの長距離越境汚染の影響が論じられているが、我が国自身の大気汚染物質排出に起因するオゾンに対するアジア大陸からの越境輸送の比率など定量的な知見は、まだ確立されていない。またエアロゾルについても、健康影響などの観点から、PM2.5 など微粒子に対する長距離輸送の寄与を明らかにすることが求められている。

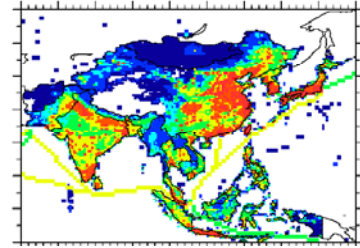
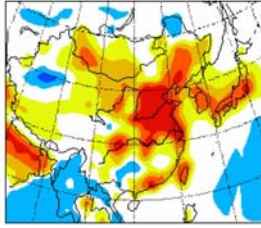
一方、このような東アジア地域の大気環境問題の対策を進めるに当たっては、越境大気汚染対策、及びその副次的効果としての地球温暖化対策を考慮しながら、東アジア酸性雨モニタリングネットワーク (EANET) のような既存の国際枠組みを活用しつつ、国際的な合意形成に向けた戦略を整理することが強く求められている。

本研究では、モデル計算と野外観測によって、我が国におけるオゾン・エアロゾル汚染に対し、東アジア域における越境汚染の寄与、半球規模での大陸間輸送量、我が国自身の大気汚染物質排出による生成量の比率などについて、より正確な科学的知見を確立することを目的とする。また、そのような科学的知見に基づき、越境汚染問題の解決のための国際協調に向けた東アジア大気環境管理の枠組みについて、検討・整理を行う。

5. 研究項目及び実施体制

- ① 化学輸送モデルによるオゾン・エアロゾルの東アジア・半球規模汚染の解析 ((独) 海洋研究開発機構)
- ② 観測データに基づくアジア域エミッションインベントリの高度化 ((独) 国立環境研究所)
- ③ 東アジア地域における国際協調による大気環境管理のための枠組みに関する研究 (金沢大学)

6. 研究のイメージ



サブテーマ1：モデルと観測による オゾン・エアロゾルの越境輸送の解明

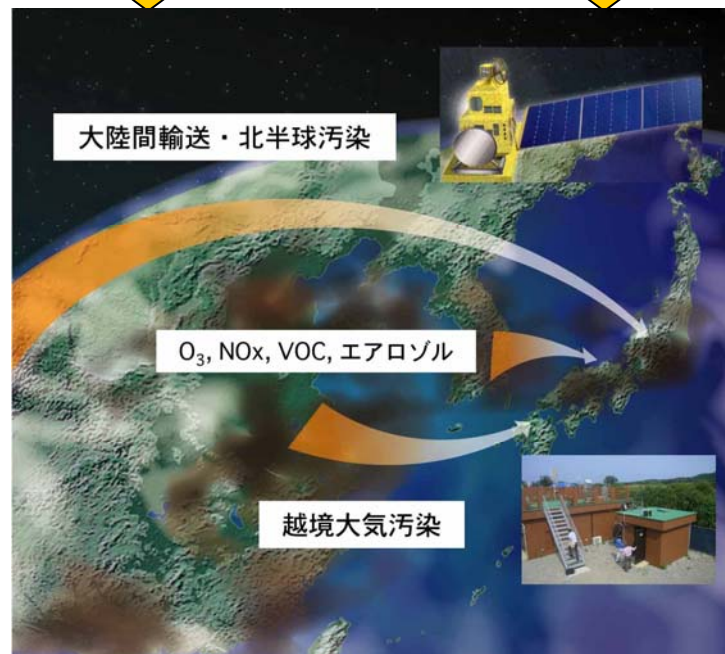
(科学的知見の確立)

- どこから、どこへ、どれくらい運ばれているか。
- 日本への影響は？

サブテーマ2：大気汚染物質の排出 インベントリー*の精緻化

(排出実態の把握)

*排出源や排出量などの情報を一覧にしたもの。



サブテーマ3： 東アジアにおける大気環境管理の検討

(越境大気汚染の解決へ向けて)

- どのような国際的枠組みで議論すればよいか。

