

—環境省環境研究総合推進費S-7プロジェクト—

「東アジアにおける広域大気汚染の解明と温暖化対策との
共便益を考慮した大気環境管理の推進に関する総合的研究」
(FY2009-2013)



プロジェクトリーダー

秋元 肇

(一財) 日本環境衛生センター・アジア大気汚染研究センター (ACAP)



テーマリーダー

テーマ1 : 金谷有剛 (海洋研究開発機構)

テーマ2 : 大原利真 (国立環境研究所)

テーマ3 : 鈴木克徳 (金沢大学)



研究の背景

大気環境分野における「科学と政策 (Science and Policy)」への取り組み

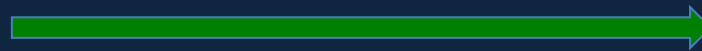
越境大気汚染の解明とSLCPコベネを含む大気環境管理の国際枠組みの提言

自然科学と社会科学の直接的連携

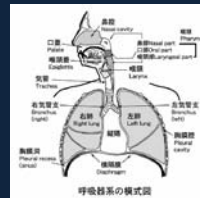
工場・自動車等による大気汚染
(NO_x, VOC, BC, SO₂, CO₂)



O₃, PM_{2.5}



健康影響



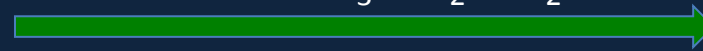
農作物影響



東アジア越境大気汚染
大陸間輸送・半球汚染



BC, O₃, SO₂, CO₂



温暖化・気候影響



大気汚染・気候変動
共便益・共制御

研究の目的とテーマ構成

TL: 金谷有剛

テーマ1 : 数値モデルと観測を総合した東アジア域・半球規模のオゾン・エアロゾル汚染に関する研究

TL: 鈴木克徳

テーマ3 : 東アジアの大気汚染対策促進に向けた国際枠組とコベネフィットアプローチに関する研究

TL: 大原利眞

テーマ2 : 東アジアにおける排出インベントリの高精度化と大気汚染物質削減シナリオの策定

研究と現実社会の同時進行: 環境省への必要情報の提供

- ・ オゾン(オキシダント)汚染と日中韓の越境大気汚染のS-R関係の定量化
- ・ 中国における激甚大気汚染と我が国におけるPM_{2.5}汚染への関心の高まり
- ・ 短寿命気候汚染物質(Short-Lived Climate Pollutants, SLCP)に関するUNEP報告
- ・ CCAC (Climate and Clean Air Coalition, 短寿命気候汚染物質削減のための気候と大気浄化のコアリション)への日本政府の参加

本日の発表内容

成果報告①

「日本のPM_{2.5}はどこからくるか ～越境汚染の寄与をさぐる～」 金谷 有剛

成果報告②

「アジアにおける大気汚染物質の排出実態から越境大気汚染問題を考える」
大原 利真

成果報告③

「東アジアの大気汚染によって影響を受けている私たちの健康」
山下 研 (アジア大気汚染研究センター客員研究員)

成果報告④

「大気汚染対策の気候変動対策との関わりとコベネフィットアプローチ」 秋元 肇

成果報告⑤

「越境大気汚染対策の促進に向けた国際的取組」 鈴木 克徳

コメンテーターからのコメント

柳下正治 (上智大学客員教授)

本日の発表のポイント

- 成果報告① 九州離島におけるPM_{2.5}などの観測とモデルシミュレーションによるソースリセプター解析、オゾンとの比較を通じて、自然科学からの越境大気汚染対策への示唆。
- 成果報告② 作成されたアジアの大気汚染物質排出インベントリ(REAS v.2)に基づくアジアの排出実態の紹介、中国の発生源別・燃料種別の内訳と越境大気汚染への考察。
- 成果報告③ オゾン、PM_{2.5}による大気汚染をなぜ改善しなければならないか、人の健康影響の定量化(早期死亡数)とその経済的評価からの解析。
- 成果報告④ 大気汚染対策と気候変動対策のコベネフィットアプローチについて、気候変動対策側、大気汚染対策側からそれぞれ考察し、欧米の考え方と異なる東アジアからの考え方を提示。
- 成果報告⑤ 大気環境管理の取組への国際協力へ向けて既存の枠組みの整理統合と、新しい枠組みへ向けてのアジア大気汚染科学パネルの提言。