

研究課題名 (研究期間)	観測及び数値解析による大気汚染の解明に関する研究 (H29～H31)		
担当科名	1 水環境科 (水質担当)	2 水環境科 (安全科学担当)	3 大気環境科
実施形態	1 自主研究	2 共同研究	3 受託研究
財源区分	1 県単独	2 国委託	3 科研費 4 その他

① 研究の概要

<p>研究ニーズ等課題化の背景</p> <p>県内における大気中微小粒子状物質(PM_{2.5})の環境基準達成率は改善傾向がみられるが、近年、PM_{2.5}濃度が全国の他地域と比較して瀬戸内海沿岸部で特異的に高くなることを見いだされ、大陸からの越境移流だけでなく国内発生源の影響や瀬戸内特有の影響などが指摘されている。光化学オキシダント(Ox)についても県内全局で環境基準が未達成の状況であり、濃度の漸増傾向や高濃度発生地域の広域化がみられる。PM_{2.5}やOx等、複雑化する大気汚染に関する県民の関心は高く、大気汚染物質の濃度低減に資する研究の推進や県民への迅速な情報提供が望まれている。</p> <p>また、県施策の実効性を担保するためには、行政と研究機関が一体となった事業展開が必要であり、行政ニーズに応じた研究テーマの選定・実施が期待されている。県内では、大気汚染防止法に基づくPM_{2.5}の成分測定が平成22年度から開始され、これまでに政令市を含む多地点のPM_{2.5}成分データが蓄積されている。これらの実測データを活用し、PM_{2.5}や、さらにはPM_{2.5}の原因物質についても発生源に関する情報を得ることは、地域の実情に応じた低減対策を検討するうえで重要である。また、県の依頼により検討中の大気汚染将来予測モデルは、正確なPM_{2.5}注意喚起情報の発信のための有効なツールとなることから、予測精度向上のための検証や、運用方法の詳細な検討が必要である。</p>	<p>第4次県環境基本計画の該当項目</p> <p>第4章 「安全・快適」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アスベスト対策の推進 ・放射性物質に関するモニタリング ・大気環境の保全 ・広域環境汚染対策と県民への迅速な情報提供 <p>県関連施策名等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アスベスト飛散監視 ・有害大気汚染物質調査 ・環境放射能水準調査 ・大気汚染常時監視 ・PM_{2.5}対策 ・ディーゼル自動車等運行規制 ・酸性雨監視調査 ・日中都市間連携協力事業
---	---

<p>目的</p> <p>PM_{2.5}やOx等、複雑化する大気汚染に関する新たな大気汚染対策の立案に向けた情報を収集するため、越境移流や瀬戸内の特殊性を考慮した実態把握・汚染要因の解明を行う。</p>

<p>内容</p> <p>① 実測データに基づいた大気汚染物質の濃度変動の実態把握</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PM_{2.5}やOxの原因物質の観測による汚染実態の把握 ・PM_{2.5}成分濃度の高時間分解能観測による解析 ・瀬戸内特有の船舶等の影響解析 <p>② レセプターモデルや気象/大気質モデル等の数値解析による発生源解析</p>

<ul style="list-style-type: none">・ レセプターモデルによる PM_{2.5} の発生源解析・ 気象/大気質モデルの精度向上・ 気象/大気質モデルによる大気汚染物質の発生源解析・ 瀬戸内海を航行する船舶起源の汚染物質排出量を精査 <p>③ 気象/大気質モデルの活用</p> <ul style="list-style-type: none">・ PM_{2.5} 注意喚起発令等予報モデルの活用の検討・ O_x 予報モデル構築に関する検討・ 気候変動の影響評価等新しい分野への活用の検討
