

調査解析 3

滋賀県における光化学オキシダントの濃度変動要因の把握

【研究概要】

環境基準非達成となっている光化学オキシダントの変動要因を把握するため、周辺自治体等とも連携し、VOC等の前駆物質をターゲットとした調査・解析や大気常時監視システムのデータを用いた高濃度事例の解析を実施します。成果を光化学オキシダント低減対策の基礎資料として提供することを目指します。

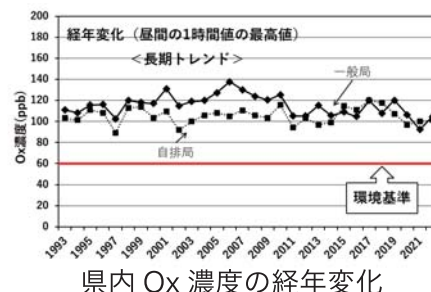
【サブテーマ】

滋賀県における光化学オキシダントの濃度変動要因の把握

【現状・課題】

- 光化学オキシダント (Ox) の継続的な大気環境基準非達成
- Oxの濃度変動要因が複雑・未解明の点が多い

項目	達成局数/有効測定局数					
	令和2年度 (2020年度)		令和3年度 (2021年度)		令和4年度 (2022年度)	
	一般局	自排局	一般局	自排局	一般局	自排局
二酸化いおう(SO ₂)	4/4	1/1	4/4	1/1	4/4	1/1
浮遊粒子状物質(SPM)	5/6	1/1	6/6	1/1	6/6	1/1
光化学オキシダント(Ox)	0/8	0/1	0/8	0/1	0/8	0/1
二酸化窒素(NO ₂)	7/7	1/1	7/7	1/1	7/7	1/1
一酸化炭素(CO)	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
微小粒子状物質(PM _{2.5})	8/8	1/1	8/8	1/1	8/8	1/1



【課題解決に向けて】

1 前駆物質の Ox 生成への影響の検証

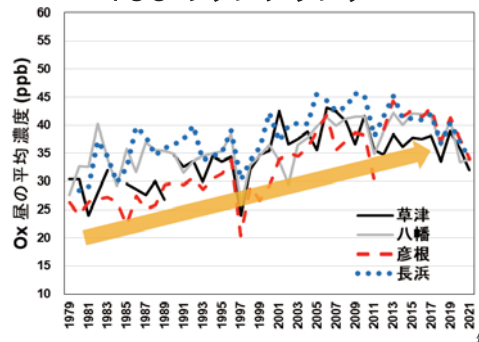
- Oxの生成に強く影響を与えるVOC等の前駆物質の調査(昼夜別の詳細なサンプリングの実施)
- Ox生成に強く影響を与える前駆物質の推定と、Ox濃度との関係について解析・検証



VOCのサンプリング

2 高 Ox 濃度が観測される条件の推定

- 高 Ox 濃度が観測された風向のパターンごとの、近年における高濃度事象の解析
- 気温や風等の気象条件、前駆物質の排出実態等を解析・整理し、高 Ox 濃度となる条件を推定



- 光化学オキシダント濃度の変動に影響を及ぼす重要な前駆物質および気象の要因を提示する。