

平成 21 年度環境科学センター研究推進委員会指摘事項への対応

課題名 光化学オキシダント高濃度の発生原因の解明

主な指摘事項	環境科学センターの対応
<p>○ 光化学オキシダントの問題は、永年にわたって種々の環境問題の中で主要な地位を占め続けている。ただし 40 年前に顕在化した当時とはかなり状況が異なってきていることから、従来の知見だけでは説明しきれない状況も発生しており、依然として主要な研究課題となっている。そういう背景の中で、本研究は光化学原因物質の発生源を多く有し、注意報発令も比較的多い神奈川県として、今後もニーズの高いテーマ設定といえる。</p> <p>研究内容的には、まだ初年度の段階であることから具体的な成果はこれからであるが、今後どのような解析が有効であるか、研究の進捗をみながら検討していただくことを期待したい。</p> <p>○ 光化学オキシダントの発生抑制に努めることは県民の健康保護の観点から重要である。</p> <p>大気環境は改善傾向にありながら光化学注意報の発令日数が改善しない状況では、光化学オキシダントの発生要因を明らかにし、従来の大気保全対策に加えてどのような対策が必要かを明らかにする必要がある。この研究の成果は、光化学オキシダント生成を抑制するための施策を考える上で貴重な知見を提供するものである。また、それによって光化学注意報の発令日数を減らすことができれば、大気環境が改善されていることを県民に実感してもらう効果も期待できる。</p> <p>このような観点から、この研究は意義があると認められる。</p> <p>○ 従来の学説の蓄積をよくレビューした上で、仮説を立てて、研究するべきと考える。</p>	<p>○ 当面は、大気常時監視測定結果の経年推移の特徴及び近年における高濃度事例の特徴を把握するとともに、揮発性有機化合物(VOC)の実態調査及び高濃度日調査により、光化学オキシダント(Ox)高濃度の発生原因を解明していきたいと考えておりますが、御指摘のとおり、今後の進捗状況をみながら、より有効な解析手法について検討していきたいと考えます。</p> <p>○ これまでの施策により、Ox の前駆物質である窒素酸化物(NOx)及び非メタン炭化水素(NMHC)の年平均濃度は低下傾向にありますが、Ox の年平均濃度は上昇傾向にあり、Ox 注意報発令日数に減少傾向はみられません。</p> <p>本研究により、Ox 注意報発令日数を減らすための更なる施策を行政部局に提言できればと考えます。</p> <p>○ 近年、Ox の濃度レベルが上昇傾向にあること、Ox 注意報の発令地域が広域化していることなどから、国及び他の地方自治体において、Ox 対策に関する検討が行われ、その結果が報告されています。</p> <p>上昇傾向及び広域化の要因として、前駆物質である NOx と VOC の排出量及び組成変化、大陸からの越境大気汚染、気象状況の影響などが挙げられています。</p> <p>その中でも、VOC については削減等、行政部局が施策を行使するという点から、最重要課題として研究していきたいと考えます。</p>

平成 21 年度環境科学センター研究推進委員会指摘事項への対応

課題名 光化学オキシダント高濃度の発生原因の解明

主な指摘事項	環境科学センターの対応
<p>○ なかなか難しいテーマだと感じる。まずは解明のための戦略をしっかりと検討することが大事だが、長期的にモニタリングに取り組んでおられる方だからこそ気がつくということがあるだろうし、そのような発見を期待する。</p> <p>○ Ox 高濃度発生の原因を明らかにして、その対策を進めていくことは社会的ニーズが高い研究である。しかし、VOC 実態調査結果が直ちに Ox 高濃度発生の原因解明につながるわけではないと考えられる。 本年度成果をふまえて、次年度は適正な目標の設定が必要と思われる。</p> <p>○ 大気環境の常時監視システムを活用して、その変動要因を解析することは極めて重要である。 これまでの一次汚染物質の挙動把握および他都県での実施例を十分に踏まえて深化した解析が期待される。一般的な大気環境の特性を明らかにするとともに、神奈川県固有とも言うべき要因が明らかになればさらに意義が深い。</p>	<p>○ Ox 高濃度の発生状況は様々ですが、近年の特徴としては、遅い時刻（15 時以降）の発令や発令時間の長時間化（20 時以降の解除）などが挙げられます。 これらの原因についても解明していきたいと考えています。</p> <p>○ Ox 高濃度の発生原因の解明にあたりましては、VOC 調査だけでなく、大気常時監視測定結果の解析を合わせて行って参ります。 VOC 実態調査につきましては、VOC が Ox の生成に大きく関わっているにも関わらず、その測定データが十分ではないことから、行政部局からも成果を期待されているところであり、御指摘の点を考慮し、引き続き検討して参ります。</p> <p>○ 県内において Ox 濃度の上昇具合は一様ではなく、高濃度になりやすい地域（測定局）、なりにくい地域（測定局）が、それぞれ存在します。 本研究により、この原因を把握し、効果的な排出抑制対策の検討や Ox 注意報の発令のあり方（発令地域等）の検討につながる基礎的な知見を得たいと考えています。</p>