

平成 22 年度環境科学センター研究推進委員会課題評価結果

5 光化学オキシダント高濃度の発生原因の解明

[総合評価とコメント]

- 光化学オキシダント濃度は依然として高いレベルにあり、注意報もしばしば発令されているため、重要な大気環境問題である。
近年は VOC 成分の変化や、植物由来の VOC の影響が注目されており、それらに焦点をあてた研究計画は、妥当なものといえる。
このテーマは関東各県をはじめ、多くの機関が取り組んでいることから、他機関の研究動向の把握や的確な情報交換によって、より効果的に研究が進むように配慮されたい。
VOC 成分ごとの寄与率評価は、非常に難しい問題であるが、逆に重要な課題であることも間違いない。ここ数年、いくつかの新しい知見も出てきているので、最新情報を常に入手して、当センターの研究に活かすように努められたい。
- 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。
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と期待される。
本研究の成果が光化学注意報の発令日数を減らすことにつながれば、この研究の重要性が県民に理解されやすいと思う。
- テーマ設定の必要性はわかります。光化学オキシダント濃度は漸増傾向について、その根拠に関する仮説形成をして、データ収集の焦点を定める必要があるかと思えます。
- 興味深い進捗が見えてると拝聴したので、是非、VOC に関する全体像の把握と影響因子の解明につなげて欲しい。
留意点としては、個別分析できるのはどうしても一部の化合物になるので、全体を把握しながら進めていただきたい。
- VOC に関する県内のデータ蓄積は重要な課題ですが、一方、BVOC については光化学オキシダントの発生寄与への説明が、なかなか理解が難しいと思います。一般論としては BVOC の発生原因は森林であり、森林面積は増加の傾向とは認められないのではないのでしょうか。BVOC 対策の効果が表れるほど寄与率が高いのか疑問です。文献調査等ではどのくらいの寄与率とされているのでしょうか。
- 環境科学センターにとって大気環境の常時観察システムの活用は重要な課題である。特に、オキシダントの変動要因を解明することの研究意義は大きい。
さらに、その起因物質である VOC を測定して高濃度要因を明らかにすることは、VOC 規制の効果評価の観点からも重要と考えられる。これまでの一次汚染物質の挙動把握および他都県における実施例を十分に踏まえて、深化した解析が期待される。

(数値的評価)

★評価者 6 名

〈評価の内容〉	〈評価項目〉	〈ランク〉
課題設定の妥当性	○背景と必要性	5 (3人) 4 (2人) 3 (1人) 2 (0人) 1 (0人)
	○優先性	5 (2人) 4 (2人) 3 (2人) 2 (0人) 1 (0人)
計画の立案と実施方法	○研究内容	5 (1人) 4 (3人) 3 (2人) 2 (0人) 1 (0人)
	○計画の妥当性	5 (0人) 4 (4人) 3 (2人) 2 (0人) 1 (0人)
研究の進捗状況	○進捗状況	5 (0人) 4 (4人) 3 (2人) 2 (0人) 1 (0人)

※ランクは、5点満点の評価で5（優）～1（劣）

<総括的コメント>

- 1 課題設定、成果還元に際して、理系の研究者の作業と、社会・行政組織・市民団体とのあいだのインターフェースの工夫が必要であると思われる。たとえば、合併浄化槽の効果の研究や、ヒートアイランドの研究などについては、その不十分さが感じられる。また、市民参加型の調査をする場合には、特に、この点が大切であろう。
- 2 インターフェースの構築の強化については、理系の研究者自身が、配慮し努力するという回路と、インターフェース構築を担当するような役割を配置し強化するという回路が、ともに必要であろう。
- 3 先般の説明によると、全国的に、同様の性格を有する環境関連の研究センターに対して、予算規模などの縮減圧力の傾向が見られるようである。このような動向については、単に、既得権防衛という消極的な対処をするのではなく、「持続可能な社会」を形成するという点で、どういう研究課題設定が必要なのかを考え、研究センターとしての存在意義を積極的にアピールする努力をすべきと思われる。

<全体についての感想>

評価側に立つと、どうしても不足している事項の指摘や、辛い点になりがちですが、全体として努力が不足していると感じているわけではありませんので、その点をご承知ください。

テーマをまとめて説明していただきましたが、各担当の研究者の皆さんには、それぞれ自分の研究課題への思い入れがあると思います。そういった思い入れや熱意が、我々にも伝わると、双方にとって良いのではないかと感じました。この意味から、時間の制限があるので難しいことではありますが、個別のテーマ毎に担当者が直接説明するというやり方も考慮されたら良いのではないかと考えます。