

2 微小粒子状物質 (PM2.5) 中の有機炭素成分の指標化の検討

[総合評価]

注目を集めている PM2.5 対策の中で、有機炭素の成分を把握することは、重要な課題とされており、本研究はそれに取り組む課題として有用性が高い。

成分同定について、この1年間でも大きな進捗が見られており、画期的な成果として高く評価できる。

今後は当センターの得意分野をいかに活かせるかという観点で、研究計画の重みづけを図っていくことが望まれる。

これまでの成果だけでも、かなり新規性の高い内容が含まれているので、早期の对外発表を計画されることを推奨したい。

「微小粒子状物質の広域的な汚染実態の把握と発生源寄与の解明」と連携することで成果がより明確になる研究である。

今年度開始のテーマであるにも係わらず成果が出つつある点は評価できる。特に物質の同定は困難な作業であるが、そこで一定の成果を上げた点で、今後の期待も高い。他の画分では苦戦することが有るかもしれないが、目的を達成していただきたい。

指標化にはサンプルの地域や時間に対して特異的に変化する物質を選ぶ必要がある。その意味から対象化学物質や主要成分に必ずしも拘る必要はない。多くのサンプルについてスクリーニング分析を行い、クロマトグラフ上で相違が見られる未知ピークに注目するということも考えられる。

前のテーマと同様、サンプル採取時の artifact の問題をこの研究で取り扱う余裕はないと思われるが、結果を左右しかねない重要と認識している。最新情報には注意を払っておいて欲しい。

研究目的である、PM2.5 中の有機炭素成分について、既存の知見を反映させた計画となっている。EPA でのリストに準拠した項目設定も妥当と考えられる。成分捕集に関して、時間設定など、わずかに課題は残っているので、今後の試験検討の継続が望まれる。未知成分の同定など、分析としても高度な推定を実施し、有用で新規性の高い成果が得られている。研究成果については、今後社会へ広く発表することを急がれるよう期待する。

PM2.5 は社会的な関心も高く、発生源解析につながるのであれば、神奈川県において行政ニーズの高い研究と考えられ、また社会的な貢献も大きい。

一方で、PM の分析については、光化学オキシダントや PM2.5 対策のため、国や他の研究機関でも研究が進められており、当該研究との連携や成果の提供が十分とはいえないように見受けられる。

揮発性物質のサンプリングにおいては、単位時間当たりのガス吸引量を増やして有効性を確認してもよいのではないかと。

[数値的評価]

評価内容	評価項目	評点				
		5	4	3	2	1
課題設定の妥当性	背景と必要性	2人	2人			
	優先性		4人			
計画の立案と実施方法	研究内容	2人	2人			
	計画の妥当性	1人	2人	1人		
研究の進捗状況	進捗状況	2人	2人			
成果の展開と普及	目標の達成度	2人	2人			
	具体的な成果			3人	1人	
	成果の発展性	2人	2人			

5点満点(標準3点)の評点で5~1点の絶対評価