

岡山県環境保健センター調査研究計画書

番号	H27-01	課題名	微小粒子状物質 (PM2.5) の現況把握に関する研究			
期間	平成28～30年度	担当部課室	環境科学部 大気科			
課題設定の背景	1 政策上の位置付け	本課題は、「新岡山県環境基本計画(エコビジョン2020)」に掲げる基本目標「安全な生活環境の確保」の主要施策である大気環境の保全に資するものである。				
	2 県民や社会のニーズの状況	平成25年度のPM2.5常時監視結果において、一般大気測定局では倉敷市の松江局と塩生局が全国ワースト1位、2位(年平均値)、自動車排ガス測定局でも早島町の長津局が全国ワースト1位(年平均値)と、岡山県は全国的にも高濃度のため、PM2.5汚染の発生源を推定し、低減対策を講じることが、快適な大気環境保全のために喫緊の課題である。				
	3 県が直接取り組む理由	大気汚染の状況把握及び常時監視、原因究明と低減対策の策定は県の責務であり、本研究はその基礎となる。				
	4 事業の緊要性	岡山県はPM2.5常時監視結果において常にワースト上位になっていることから、早急に原因等を究明し、行政施策に反映する必要がある。				
調査研究の概要	1 目標	PM2.5に係る大気環境の実態を詳細に調査して、地域的な特質の把握や発生源別寄与割合の推定等を目的とする。				
	2 実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ・県下数地点で、PM2.5の質量濃度と構成成分(イオン成分、炭素成分、重金属類など)を調査する。 ・Positive Matrix Factorization (PMF) 法などを用いた発生源別寄与割合の推定を季節別、地域別に行い、それぞれの特徴を明らかにする。 ・発生源近傍の測定局と、周辺に発生源の無い測定局との比較検討を行う。 ・走査型電子顕微鏡による形状観察や蛍光X線による元素分析等を行う。 ・地元市町と協働して調査を実施する。 				
	3 技術の新規性・独創性	PMF法などを用いた発生源別寄与割合の推定については、他県での先行調査事例もあるが、走査型電子顕微鏡や蛍光X線による形状観察や元素分析等を併せての研究事例は少ない。				
	4 実現可能性・難易度	中程度：発生源別寄与割合の推定技術を確立する必要がある。				
	5 実施体制	6名				
成果の活用・発展性	1 活用可能性	PM2.5の実態把握、原因究明及び低減対策の策定に寄与する。				
	2 普及方策	調査結果を年報等にとりまとめて公表するとともに、行政サイドへのフィードバックを行う。				
	3 成果の発展可能性	原因究明及び低減対策により、PM2.5の高濃度事象を解消するとともに、大気環境の保全に寄与することができる。また、県民に対する大気汚染物質に係る具体的かつ科学的な説明に活用することができる。				
実施計画	実施内容	年度	28	29	30	総事業費
	(PM2.5の採取・分析) (CMB法の研修・実施) (発生源インベトリーの推定)	計画事業費	239	239	239	717
		一般財源	239	239	239	717
		外部資金等	0	0	0	0
		人件費(常勤職員)	8,000	8,000	8,000	24,000
		総事業コスト	8,239	8,239	8,239	24,717