

微小粒子状物質(P M2.5)の成分測定結果

平成23年度は、全国19都府県58地点でP M2.5成分測定が実施された。本測定結果には、環境省が実施している地点も含む。

1. 地域別実施状況

地域別報告地点数は、北海道東北地方1地点、関東甲信越地方17地点、北陸地方0地点、東海地方11地点、関西地方12地点、中国・四国地方9地点、九州・沖縄地方8地点であった。

また、通年測定を実施しているのは、58地点中31地点で、関東は全地点で4季調査を行っていた。地点分類別には、一般環境では35地点中18地点、道路沿道では15地点中11地点、バックグラウンドでは8地点中2地点であった。

表1 都道府県別測定地点設置市町村数及び測定地点数(平成23年度)

都道府県	一般環境		道路沿道		バックグラウンド	
	市町村数	地点数	市町村数	地点数	市町村数	地点数
宮城県					1 (0)	1 (0)
埼玉県	2 (2)	2 (2)	1 (1)	1 (1)		
東京都	3 (3)	3 (3)	3 (3)	3 (3)		
神奈川県	3 (3)	5 (5)	3 (3)	3 (3)		
静岡県	1	1			1 (0)	1 (0)
愛知県	3 (1)	3 (1)	2 (2)	2 (2)		
三重県	4	4				
大阪府	3 (2)	3 (2)	2 (1)	2 (1)		
兵庫県	2 (1)	3 (2)	1	2		
奈良県	1	1				
和歌山県					1 (0)	1 (0)
岡山県	2 (1)	2 (1)	1 (1)	1 (1)		
広島県	1 (1)	1 (1)			1 (1)	1 (1)
山口県	1 (1)	1 (1)			1 (1)	1 (1)
愛媛県	1	1			1 (0)	1 (0)
福岡県	2	2				
佐賀県	1	1				
長崎県					1 (0)	1 (0)
大分県	1	2	1	1	1 (0)	1 (0)
計	31 (15)	35 (18)	14 (11)	15 (11)	8 (2)	8 (2)

()内は通年測定を行った数

2. 測定項目別実施状況

質量濃度、イオン成分、炭素成分、無機元素については、実施状況に大きな差がなかった。その他の項目として、多環芳香族炭化水素、水溶性有機炭素、レボグルコサンが実施されている。

季節別に見ると、地点数は冬季が最も多く、イオン成分は57地点で実施されていた。一方、春季と夏季は、秋季と冬季に比べて地点数は6割～8割程度と少なかった。これは、平成23年度途中に成分分析の体制を整備した地方自治体が多かったためと思われる。

表2 成分分析の実施地点数（平成23年度）

実施項目	地点分類	季節			
		春季	夏季	秋季	冬季
質量濃度	一般環境	19	19	26	33
	道路沿道	11	11	12	15
	バックグラウンド	1	2	3	8
イオン成分	一般環境	20	19	26	34
	道路沿道	11	11	12	15
	バックグラウンド	2	2	3	8
炭素成分	一般環境	18	18	24	28
	道路沿道	10	10	11	14
	バックグラウンド	2	2	2	7
無機元素	一般環境	19	18	24	30
	道路沿道	10	10	11	14
	バックグラウンド	2	2	2	7
多環芳香族	一般環境	1	1	1	2
	道路沿道	1	1	1	1
	バックグラウンド	0	0	0	0
水溶性有機炭素	一般環境	3	3	2	2
	道路沿道	2	2	1	1
	バックグラウンド	0	0	0	0
レボグルコサン	一般環境	1	1	1	1
	道路沿道	1	1	1	1
	バックグラウンド	0	0	0	0
ガス成分	一般環境	0	0	0	0
	道路沿道	0	0	0	0
	バックグラウンド	0	0	0	0
その他	一般環境	0	0	0	0
	道路沿道	0	0	0	0
	バックグラウンド	0	0	0	0

3. 成分測定結果について

以下の条件を満たす24地点の成分測定結果について、図1及び図2に示す。

質量濃度とイオン成分、炭素成分を測定している。
成分濃度が「質量濃度 > (イオン成分 + 炭素成分)」の関係を満たしている。
通年(4季)で測定されている。

成分測定結果について、地点分類別にみると、バックグラウンド地点では、他の地点に比べ質量濃度は $4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上低い、硫酸イオンの割合は最も高くなっていった。一般環境と道路沿道を比較すると、道路沿道は、質量濃度では一般環境より約 $1.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 高かったが、成分組成については元素状炭素の割合がやや高いものの、その他の成分について一般環境と大きな差異はなかった。

図1 地点分類別成分濃度(全国)

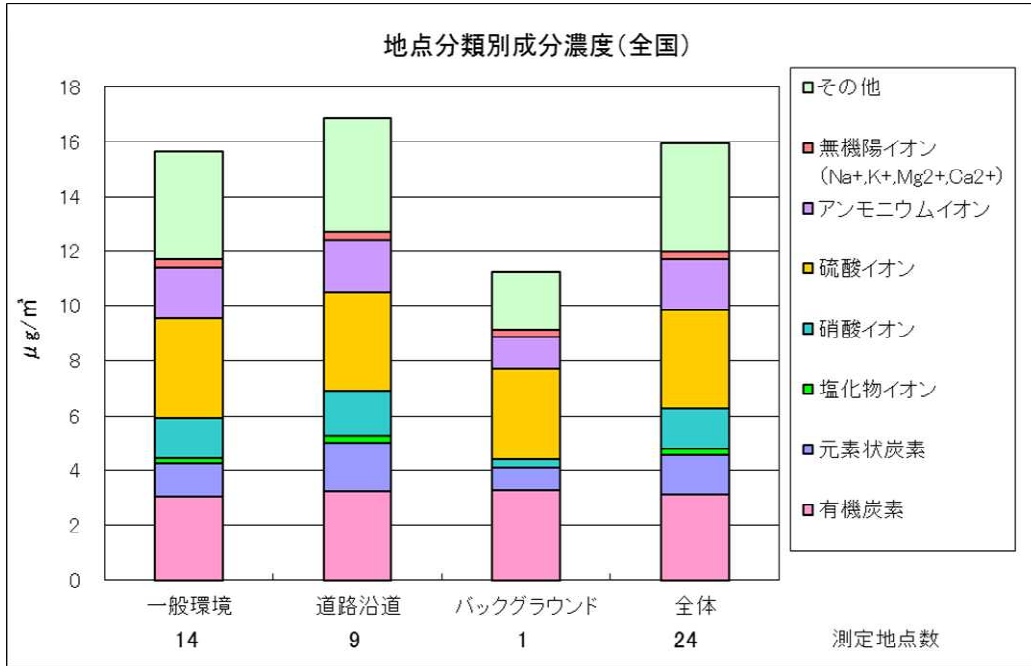


図2 用途地域別成分濃度(全国)

