

II 微小粒子状物質(PM2.5)の成分測定結果

平成24年度は、全国29都府県88地点でPM2.5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4地点、関東甲信越地方24地点、北陸地方2地点、東海地方13地点、関西地方20地点、中国・四国地方11地点、九州・沖縄地方14地点であった。

また、通年測定を実施しているのは、88地点中67地点で調査を行っていた。地点分類別には、一般環境では52地点中44地点、道路沿道では24地点中19地点、バックグラウンドでは12地点中4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24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	(1)	1	(1)	2	(2)	2	(2)	1		1	
茨城県	1	(1)	1	(1)								
埼玉県	4	(4)	4	(4)								
東京都	3	(3)	3	(3)	3	(3)	3	(3)	1		1	
神奈川県	3	(3)	6	(6)	3	(3)	4	(4)				
新潟県	1		1									
石川県	1		1									
長野県	1	(1)	1	(1)	1		1					
静岡県	1	(1)	1	(1)								
愛知県	4	(4)	7	(7)	1	(1)	3	(3)				
三重県	2	(2)	2	(2)								
滋賀県	1	(1)	1	(1)	1	(1)	1	(1)				
京都府	1	(1)	1	(1)	2	(2)	2	(2)				
大阪府	4	(4)	4	(4)	3	(2)	3	(2)				
兵庫県	2	(2)	2	(2)	2	(1)	3	(1)				
奈良県	1	(1)	1	(1)								
和歌山県	1		1						1		1	
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)
香川県	1	(1)	1	(1)					1	(1)	1	(1)
愛媛県	2	(1)	2	(1)					1	(1)	1	(1)
高知県	1	(1)	1	(1)								
福岡県	2	(2)	2	(2)								
佐賀県	1	(1)	1	(1)								
長崎県									2		2	
大分県	1		3		1		1		1		1	
鹿児島県									1		1	
沖縄県									1		1	
合計	44	(38)	52	(44)	20	(16)	24	(19)	12	(4)	12	(4)

()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、大半の地点で実施されており、項目毎の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、ガス成分が実施されている。季節別での実施地点数は冬季が多く、項目ではイオン成分は84地点が最も多かったが、大きな差はなかった。

表2 成分分析の実施地点数（平成24年度）

成分項目	地点分類	季節			
		春季	夏季	秋季	冬季
質量濃度	一般環境	42	44	48	47
	道路沿道	19	22	20	23
	バックグラウンド	4	12	4	12
イオン成分	一般環境	44	46	50	49
	道路沿道	19	22	20	23
	バックグラウンド	4	12	4	12
無機元素	一般環境	43	44	48	47
	道路沿道	19	22	20	23
	バックグラウンド	4	11	3	11
炭素成分	一般環境	41	43	47	46
	道路沿道	18	21	19	22
	バックグラウンド	4	12	4	12
多環芳香族	一般環境	4	4	4	4
	道路沿道	2	2	2	2
	バックグラウンド	0	0	0	0
水溶性有機炭素	一般環境	11	11	11	11
	道路沿道	4	4	4	4
	バックグラウンド	0	0	0	0
レボグルコサン	一般環境	4	4	4	4
	道路沿道	2	2	2	2
	バックグラウンド	0	0	0	0
ガス成分	一般環境	1	1	1	1
	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66地点の成分測定結果について、図1及び図2に示す。

- ① 質量濃度とイオン成分、炭素成分を測定している。
- ② 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。
- ③ 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

0.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上低い、硫酸イオンの割合は最も高くなっていた。一般環境と道路沿道を比較すると、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)

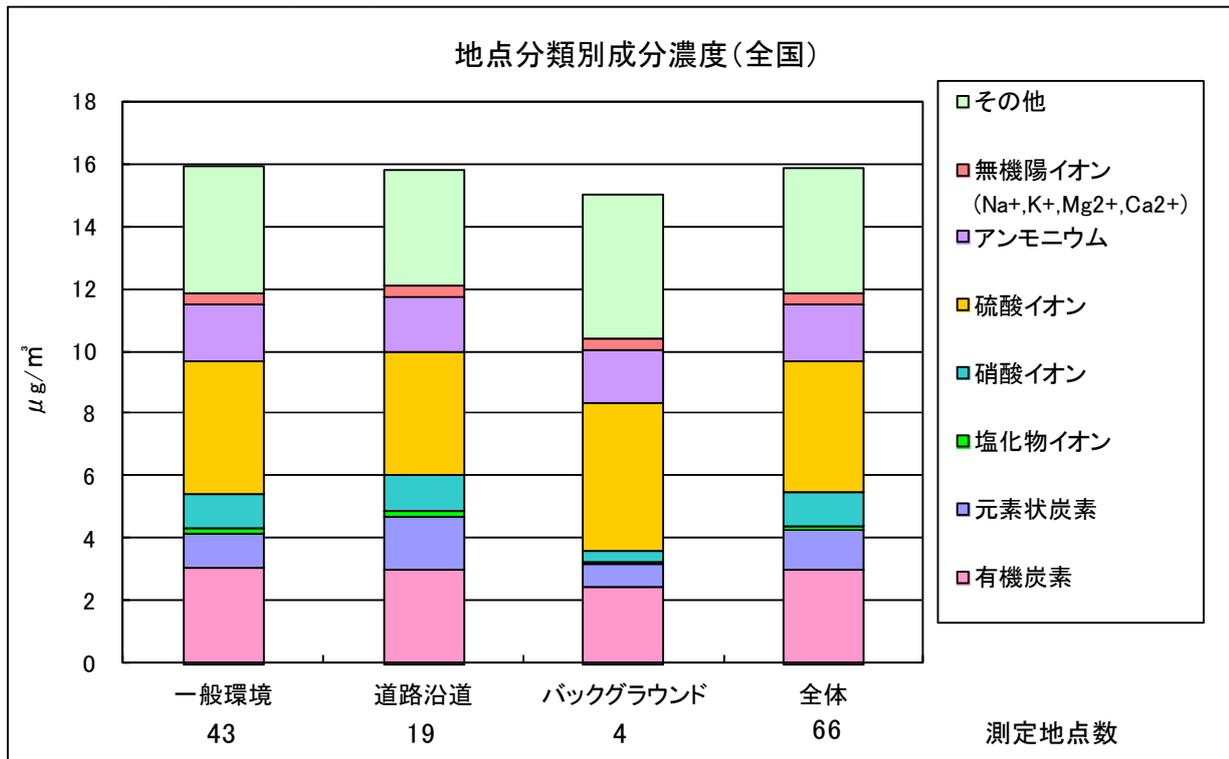


図2 用途地域別成分濃度 (全国)

