

第7節 微小粒子状物質（PM_{2.5}）

微小粒子物質（PM_{2.5}）とは、大気中に浮遊する粒子状物質のうちでも特に粒径の小さいもの（粒径2.5μm以下）という。

微小粒子物質については、人の呼吸器の奥深くまで入り込みやすいことなどから、健康影響が懸念されている状況を踏まえ、平成21年9月、環境基準が告示された。

1 概要

平成24年度の微小粒子物質の測定は、県下17市町に設置した一般環境大気測定局27局、自動車排出ガス測定局6局、合計33局で行った。うち総有効測定日数が250日以上有効測定局は24局であった。

微小粒子物質の環境濃度は、一般環境大気で年平均値14.4μg/m³、また、道路沿道周辺大気で15.1μg/m³であった。

環境基準の達成状況は、一般環境大気測定局が40%、自動車排出ガス測定局が25%であった。

なお、上位測定局の状況は第3部資料参照。

2 一般環境大気測定局

2-1 測定結果（年平均値）

平成24年度の全測定局の測定結果は年平均値で12.1～18.4μg/m³の範囲にあり、各測定局の年平均値の総平均値は14.4μg/m³である。

地域的には図1-7-1のとおり北総及び印西地域で濃度が高い傾向にある。

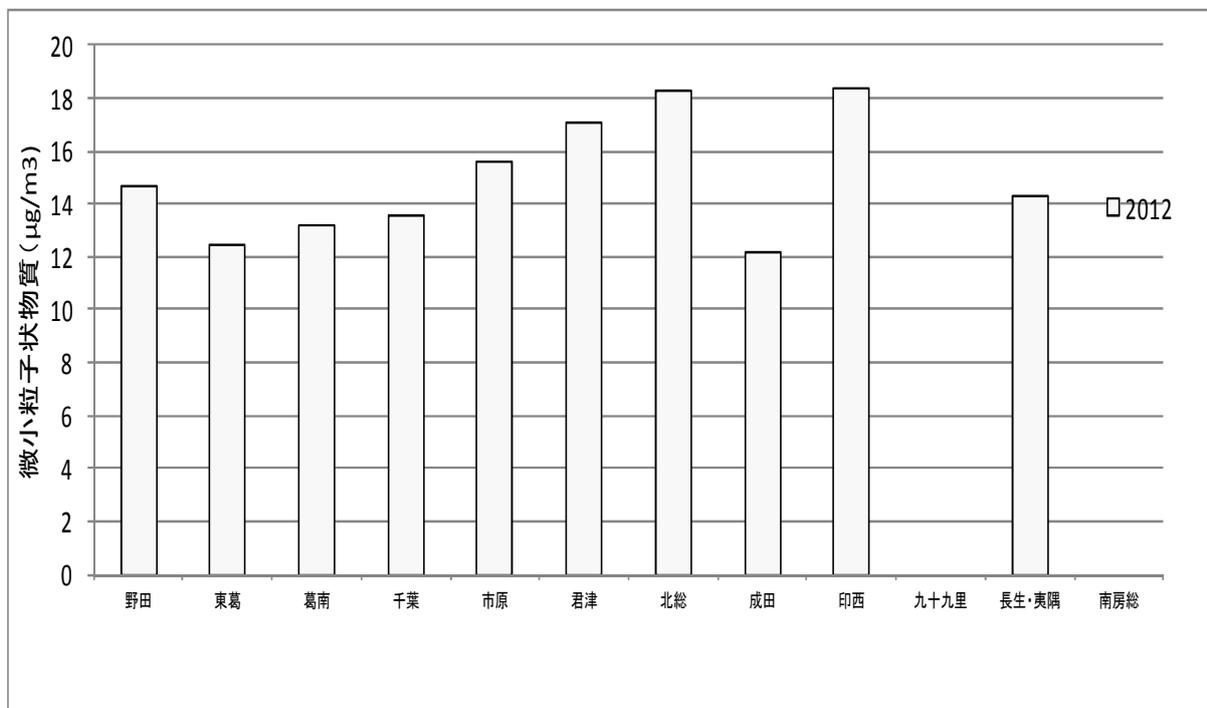


図1-7-1 微小粒子状物質の地域別濃度の推移（一般局・年平均）
（九十九里、南房総地域には、有効測定局なし）

2-2 月間平均値の経月変化

平成24年度全測定局（有効測定局）における微小粒子状物質の月間平均値の変化は図1-7-2のとおりである。

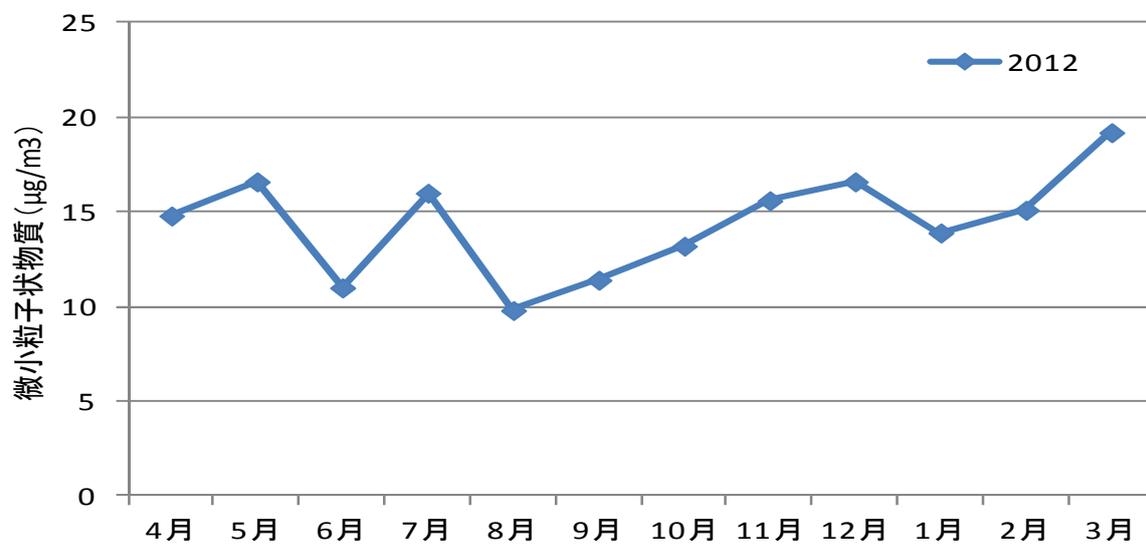


図1-7-2 微小粒子状物質の月間平均値の経月変化

2-3 環境基準の達成状況

環境基準の達成状況は、表1-7-1のとおり、平成24年度は20局中8局で達成した。

表1-7-1 微小粒子状物質の環境基準達成状況（一般局・平成24年）

微小粒子状物質環境基準：1年平均値が $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、
かつ、1日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

区分	年度	平成23年	平成24年
達成率 (%)		0	40
達成局数/測定局数		0/9	8/20

（備考）有効測定局（年間の総有効測定日数が250日以上）について評価

2-4 高濃度出現状況

微小粒子状物質の日平均濃度が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過するような状況は表1-7-2のとおりである。

表1-7-2 微小粒子状物質日平均値 $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 延べ超過局日数（一般局）

地域	対象局数	月												計
		24年	25年											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
野田	1								1	3	1	1	4	10
東葛	2		1		3					4	1		3	12
葛南	6		2		5				5	9	4	1	7	33
千葉	8		5		8				8	16	9	4	5	55
市原	3		3		5		1	1	11	7	6	1	2	37
君津	1		1		2		1				1	1	1	7
北総	1		1	1	4					3			3	12
成田	1		1						1	2				4
印西	1		1		3				4	7	4	2		21
九十九里	1												1	1
長生・夷隅	1		1										2	3
南房総	1												1	1
計	27		16	1	30		2	1	30	51	26	10	29	196

3 自動車排出ガス測定局

3-1 測定結果（年平均値）

平成24年度の全測定局の測定結果は年平均値で13.2～15.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ の範囲にあり、各測定局の年平均値の総平均値は15.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ である。

3-2 環境基準の達成状況

環境基準の達成状況は、表1-7-3のとおり、4局中1局で達成した。

表1-7-3 微小粒子状物質の環境基準達成状況（自排局・平成24年度）

微小粒子状物質環境基準：1年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、
かつ、1日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

区分	年度	平成23年	平成24年
達成率(%)		0	25
達成局数/測定局数		0/1	1/4

（備考）有効測定局（年間の総有効測定日数が250日以上）について評価

3-3 高濃度出現状況

微小粒子状物質の日平均濃度が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過するような状況は、表1-7-4のとおりである。

表1-7-4 微小粒子状物質日平均値 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 延べ超過局日数（自排局）

地域	対象局数	月												計			
		24年													25年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
葛南	3		1		5				6	10	5	5	9	41			
千葉	2		2		2				5	9	3	4	4	29			
成田	1												1	1			
計	6		3		7				11	19	8	9	14	71			

第8節 炭化水素（THC, NMHC）

炭化水素はメタン、エチレン、プロピレン等の炭素と水素からなる物質の総称である。メタン以外の炭化水素は非メタン炭化水素(NMHC)と呼ばれ、光化学スモッグの原因物質の一つといわれている。

大気中の炭化水素の排出源としては石油精製施設、石油製品等の貯蔵施設、塗装等の作業工程、自動車の排出ガスが主なものとなっている。

なお、炭化水素についての環境基準は設定されていない。

1 概要

平成24年度の炭化水素の測定は、県下22市町に設置した一般環境大気測定局40局、自動車排出ガス測定局13局、合計53局で行った。

全炭化水素(THC)の環境濃度は、一般環境大気で年平均値2.07ppmC、道路沿道周辺大気で2.06ppmCであった。

また、非メタン炭化水素(NMHC)の環境濃度は、一般環境大気で年平均値0.13ppmC、道路沿道周辺大気で0.15ppmCであった。

なお、上位測定局の状況は第3部資料参照。

2 全炭化水素(THC)

2-1 一般環境大気測定局

(1) 測定結果(年平均値)

平成24年度の全測定局の測定結果は年平均値で1.97~2.46ppmCの範囲にあり、各測定局の年平均値の総平均値は2.07ppmCであった。

また、地域間の濃度差は図1-8-1のとおり小さい。

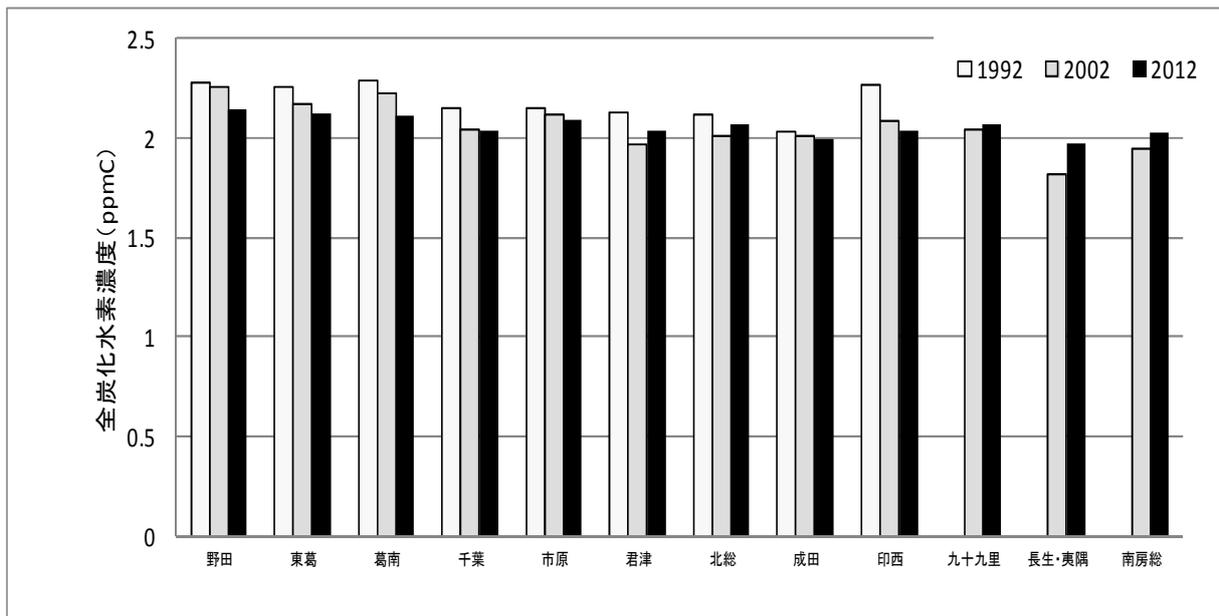


図1-8-1 全炭化水素の地域別濃度の推移(一般局・年平均)