

# 微小粒子状物質（PM2.5）の環境基準設定を求める意見書

2008年7月18日

日本弁護士連合会

## 意見の趣旨

政府は、すみやかに大気中に浮遊する粒子状物質のうち粒径2.5マイクロメートル以下の微小粒子状物質（「PM2.5」という。）について、環境基準を設定すべきである。

## 意見の理由

1 わが国では、大気中に浮遊する粒子状物質のうち、肺や呼吸器に沈着して呼吸器疾患の原因となる粒径10マイクロメートル以下の粒子を浮遊粒子状物質（SPM）と定義して、1973年（昭和48年）にSPM環境基準を定め、その達成に向けて各種の対策を行ってきた。

SPM環境基準の達成率は、長期にわたって、自動車排出ガス測定局において30%～40%，一般環境大気測定局においても60%～70%で推移してきたが、各地でディーゼル車規制等の対策が進められた結果、近年、環境基準達成率が大幅に改善され、自動車排出ガス測定局、一般環境大気測定局ともに90%を超える達成率となっている（資料1）。

しかし、その一方で、気管支喘息患者は増加しており、全国を対象にした唯一の調査である文部科学省学校保健統計調査によれば、1997年（平成9年）～2007年（平成19年）までの最近10年間でみても、喘息被患率は倍増している（資料2）。とりわけ大都市部においては増加傾向が顕著で、全国平均の2倍ないし3倍近い被患率となっている。

2 この間、世界各地では、多数の粒子状物質の健康影響に関する調査、研究が実施

されてきた。そのなかで、S P Mの中でも粒径2.5マイクロメートル以下の微小粒子状物質（PM2.5）は、呼吸器の深部まで入りやすく、粒子表面に様々な有害物質が吸收、吸着されていることから健康への影響が最も懸念される物質であることが明らかとなってきた。

こうした調査、研究を受けて、米国では、1997年（平成9年）にPM2.5の環境基準が設定され、2006年（平成18年）9月には基準の改定・強化が行われた。世界保健機関（WHO）も2006年（平成18年）10月、PM2.5のガイドラインを設定した。ちなみに現在の米国の環境基準は、年間基準（年平均値の3年平均値）15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、24時間基準（24時間平均値の98%値の3年間の平均値）35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ というもので、WHOのガイドラインは年間平均濃度10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、24時間濃度（99%値）25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ というものである。

3 わが国でも、2000年（平成12年）1月31日の尼崎大気汚染公害訴訟第1審判決において、米国では、浮遊粒子状物質よりもむしろ微小粒子（PM2.5）の人体への危険性が疫学的に明らかにされ、非常に厳しい大気質基準が提案されていることが指摘され、幹線道路沿道の気管支喘息の危険増大は、自動車由来の微小粒子の影響であると説明すべきであると指摘された。にもかかわらず、その後PM2.5環境基準設定に向けての取組みは遅々として進まなかった。

4 こうしたなかで、2007年（平成19年）4月の第166回通常国会、衆議院環境委員会における「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法の一部を改正する法律」の審議において、「PM2.5については、健康影響が指摘され、既に諸外国において環境基準が設定されていること等の状況を踏まえ、諸外国における科学的知見や基準の設定状況も参考にしつつ、国内の健康影響に関する知見をとりまとめ、早期に環境基準の設定を行うこと」との附帯決議が採択され、それを踏まえて、同年5月に、環境省水・大気環境局に「微小粒子状物質健康影響評価検討会」が設置され、以後国内外の微小粒子状物質の健康影響に関する検討が行われてきた。また、同年8月8日に成立

した東京大気汚染公害訴訟の和解においても、環境省は、「(前記検討会)の検討結果を踏まえ、環境基準の設定も含めて対応について検討する」ことを約束した。これを受け、当連合会も、わが国においても早期に微小粒子状物質(PM2.5)の環境基準を設定するとともに、その規制に取り組むことを求める「東京大気汚染公害裁判の和解成立を受けての会長談話」(2007年8月8日)を発表した。

5 上記検討会は、2008年(平成20年)4月3日に微小粒子状物質健康影響評価検討会報告書をまとめた。

本報告書は、その結論において、わが国と欧米の間の循環器系疾患の疾患構造の相異、粗大粒子の影響も否定できないこと、他の共存汚染物質の影響を分離し難いことなどの不確実性が存在するものの、「これらの不確実性の存在にかかわらず、総合的に評価すると、微小粒子状物質が、総体として人々の健康に一定の影響を与えてることは、疫学知見並びに毒性知見から支持される。」、「大気汚染による曝露は、人の嗜好や生活パターンによらず全ての者に及ぼしうるものであって、避けることが困難であるという特性を持つことからすると、公衆衛生の観点から微小粒子による健康影響を軽視することはできない。」としたうえで、今後の課題として、リスク評価にかかる手法の検討をはじめとした定量的評価に関する考察が必要とした。微小粒子状物質の有害性に関する定性的な評価をその課題とした同検討会が、その有害性を明確に認める結論を導いたうえで、とりわけ従来認められていた呼吸器疾患に加えて、循環器疾患、肺ガンとの間にも関連性を認め、さらに死亡リスクの増加との関連も認めたことは、注目に値する。この結論は、先にみた尼崎判決の司法判断を裏づけるところとなっており、また、近時SPMの環境基準達成率が大幅に改善されているにもかかわらず、喘息患者が増加している前記の事態を説明するものとなっている。

6 ところでわが国の環境基準は、「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」とされており(環境基本法第16条第1項)、死亡あるいは疾病はもちろんのことそれ以前の健康からの隔たりをも避けるため

の基準として予防原則に立つことを宣言している。

PM2.5をめぐっては、予防原則の適用どころか、その影響は疾病の発症・増悪に止まらず死亡リスクの増加にまで及ぶなど現実に健康影響が生じていることが明らかになっており、環境基準の設定と対策の強化は急務と言わざるを得ない。

現に、わが国のPM2.5濃度は、米国環境基準やWHOガイドラインと対比しても、軒並これらをはるかに超えるレベルとなっており（資料3）、もはや一刻の猶予も許されない事態となっている。

さらに環境基準に関しては、時々で適切な科学的判断を加えて改定や新設を行うべきであり、環境基本法第16条第3項もその趣旨を規定している。この間のPM2.5に関する知見の積み重ねを考えれば、米国やWHOの基準を参考にして早期に環境基準の設定を行うべきである。

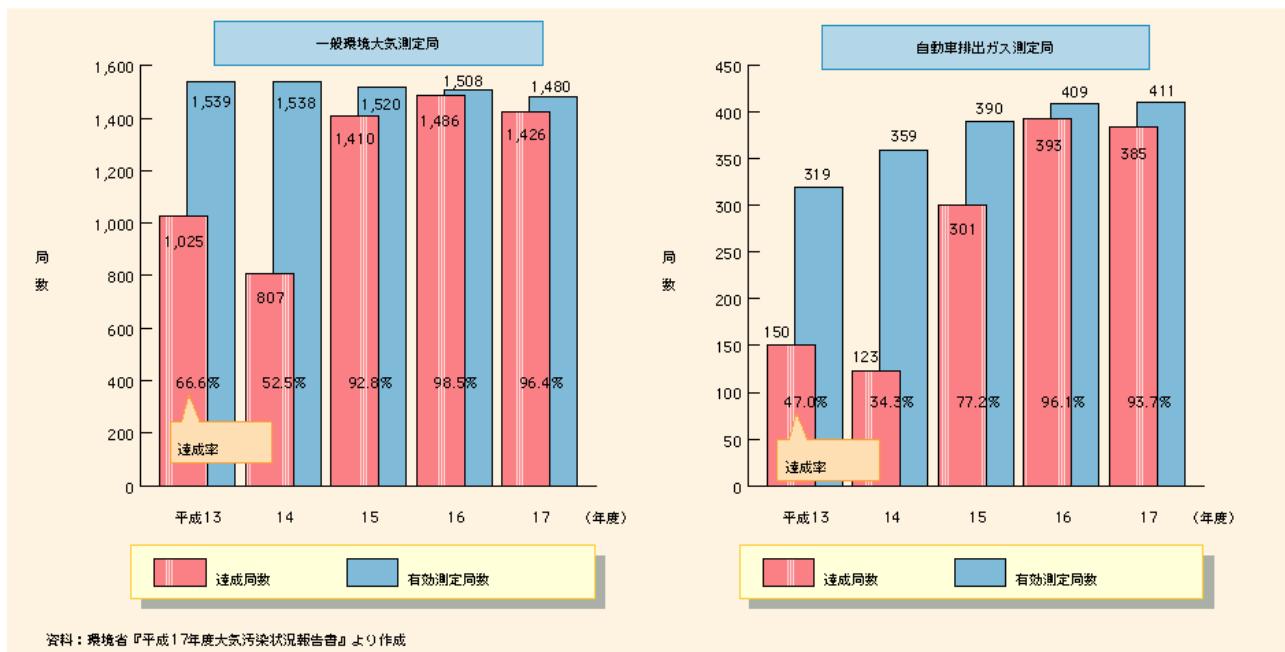
7 よって、政府は、すみやかに大気中に浮遊する粒子状物質のうちPM2.5について、環境基準を設定すべきである。

以上

## 資料1 浮遊粒子状物質の環境基準達成状況の推移（平成13年度～17年度）

出典：平成19年版環境・循環型社会白書（環境省）

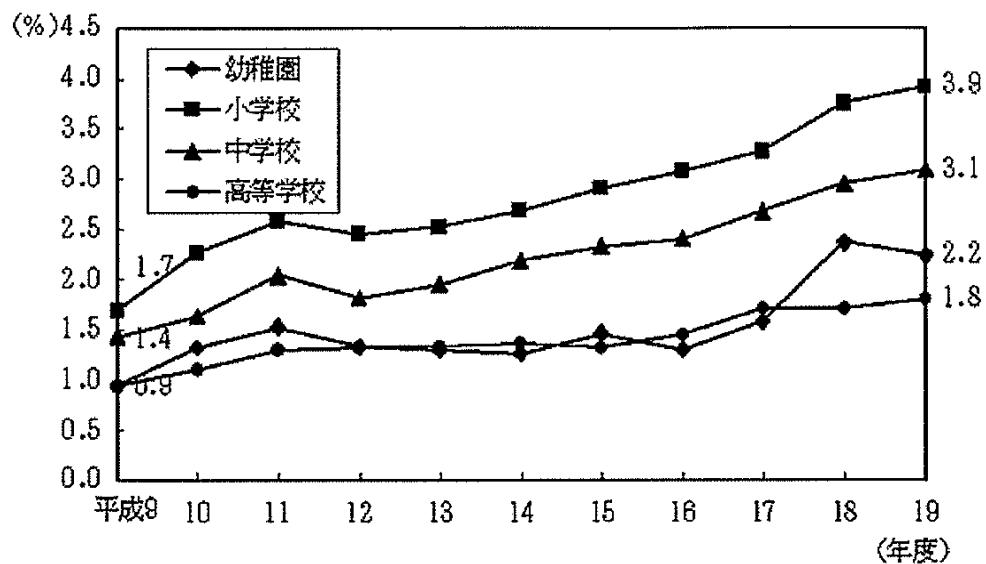
図2-1-11 浮遊粒子状物質の環境基準達成状況の推移(平成13年度～17年度)



資料：環境省『平成17年度大気汚染状況報告書』より作成

## 資料2 学校種別 ぜん息の者の推移

出典：平成19年度学校保健統計調査（文部科学省）



### 資料3 各測定局の測定値（環境省発表）から作成

PM<sub>2.5</sub>濃度の推移（年平均値）

( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	平成10 年度	平成11 年度	平成12 年度	平成13 年度	平成14 年度	平成15 年度	平成16 年度	平成17 年度	平成18 年度
取手市役所				21.0	17.8	17.2	16.4	16.0	15.8
蓮田（埼玉）				24.0	22.3	21.1	20.0	19.7	19.1
真間小学校（千葉・市川）				21.1	19.0	18.0	17.0	18.8	17.8
水川（板橋）				23.7	20.9	20.8	20.5	18.6	17.7
鳴海配水場（名古屋）				21.1	20.9	21.0	18.4	19.2	19.3
大日（守口）				21.7	20.6	20.7	19.9	20.2	20.0
食岡（堺）				21.9	19.8	20.0	19.4	19.9	19.5
垂水（神戸）				20.5	18.9	19.9	19.3	20.1	20.7
三島（倉敷）				22.9	21.9	21.6	21.7	23.4	22.5
吉塚（福岡）				23.2	21.9	20.9	20.9	22.2	22.3
取手消防署				22.4	19.9	18.5	17.4	17.6	18.8
塩浜体育館（千葉・市川）				27.6	25.8	24.0	21.9	21.3	20.4
浅間下（横浜）				32.9	28.4	25.3	23.0	22.5	21.1
稻沢（愛知）				30.3	27.5	24.7	23.1	23.2	21.4
大庭浄水場（守口）				40.6	38.3	35.6	33.1	31.0	28.6
緑打中学校（群馬・太田）			25.1	21.7	21.1	22.4	21.1		
戸田・蕨（埼玉）			24.3	23.4	20.5	19.6	18.3		
国設川崎			21.3	23.2	20.6	19.4	18.7	19.7	
国設大坂				22.9	22.1	21.6	19.7	20.8	
国設尼崎			25.2	24.5	22.8	22.7	21.6	22.9	
国設入間（埼玉）					25.2	18.5	14.8	12.2	
国設野田（千葉）					30.4	22.7	17.0	16.1	
国設轟ヶ関				21.6	18.8	19.0	21.0	24.3	
池上新田公園（川崎）			36.7	34.5	31.4	27.8	27.0	25.2	
国設厚木					30.2	27.4	24.8	24.4	
元塙公園（名古屋）			37.8	36.0	32.3	30.4	25.7	28.5	
国設飛島（愛知）					32.6	28.6	27.3	24.5	
出来島小学校（大阪）			26.2	27.3	24.6	23.9	23.5	23.8	
四条畷（大阪）	22.7	25.7	27.4	28.8	23.5	24.4	25.4	23.5	
武庫川（尼崎）			26.2	27.8	24.9	26.6	25.6	21.5	
国設尼崎					38.5	33.4	32.6	29.2	

■ 全米大気質基準( $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ )越え

■ WHOガイドライン( $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ )越え