

今こそPM2.5(微小粒子) 環境基準を

—誰もが安心して吸える空気めざして—

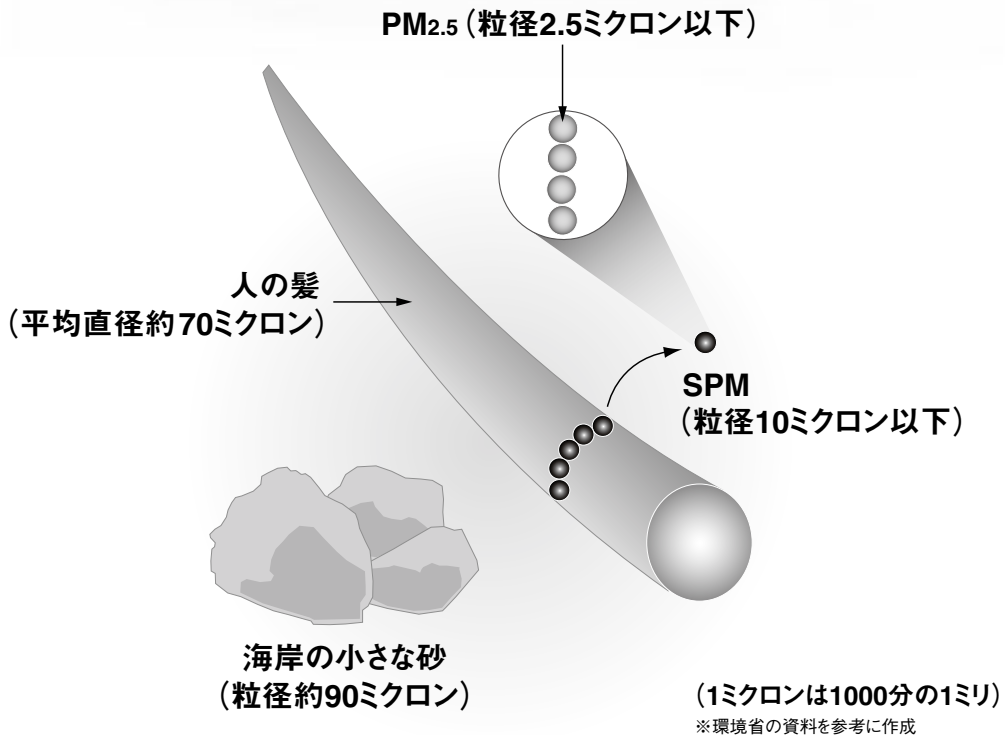


全国公害患者の会連合会
大気汚染公害裁判原告団・弁護団全国連絡会議

PM_{2.5}って何だ？

《 PM_{2.5}って、いったい何のこと？ 》

空気中に漂っている「チリ」の中で、特に小さいもののこと。直径が2.5ミクロン（1ミクロンは1ミリの千分の一）以下の小さな「チリ」のことを「PM_{2.5}」と呼んでいます。人の髪の毛の直径が70ミクロンほどなので、その30分の1以下の大きさです。



《 PM_{2.5}って、どこから発生するの？ 》

PM_{2.5}は、自動車の排ガスや工場、事業所の煙などが主な発生源です。特に自動車からはき出される粒子は大半が「PM_{2.5}」なのです。

自然にある土ほこり、黄砂、海から飛んでくる塩分などは「PM_{2.5}」より大きく、人体に害はありません。これに対して人の活動から生み出される「PM_{2.5}」は、有害物質を多く含み、粒が小さいため、より肺の奥深くに入り込み、私たちの健康に重大な影響を与えるのです。

PM_{2.5}はこんなに有害

《 都市部で今なおぜん息が増えている 》

全国で文部科学省が毎年実施している学校保健統計によれば、この10年間でぜん息患者が2倍以上に増えています。そして都市部のぜん息患者は、全国平均とくらべて、2～3倍に達しているのです。このぜん息増加の大きな原因が「PM_{2.5}」だとみられています。

ぜん息被患率（単位％）

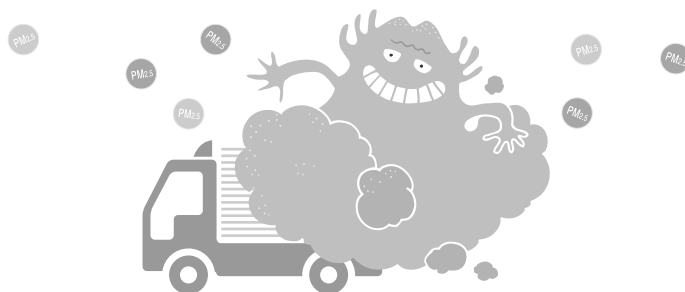
	1997年	2007年	倍率
幼稚園	0.94	2.23	2.4倍
小学校	1.69	3.91	2.3倍
中学校	1.42	3.08	2.2倍
高等学校	0.94	1.80	1.9倍



実際、「PM_{2.5}」の濃度が高い日には、ぜん息の発作をおこして、緊急入院したり、医者にかかったりする人が増加し、発作止めを使う回数が増加することを明らかにした調査結果が、世界各地で多数発表されています。

《 最近注目されてる影響は？ 》

一般にタバコ病だと思われていた肺がんも、この「PM_{2.5}」が大きな原因となっていることがわかっています。また、近年特に注目されているのが、心筋梗塞（こうそく）などの心臓病への影響で、世界的に権威のある有力な調査で、「PM_{2.5}」汚染のひどい所ほど、肺がんや呼吸器・循環器の病気で亡くなる率が高いことが明らかになっています。



深刻なわが国のPM_{2.5}汚染

《 アメリカとくらべてもこんなに深刻 》

わが国のPM_{2.5}測定は、近年始まったばかりで十分なものとはいえません。しかし、環境省が発表したデータでみても、幹線道路沿いの自動車排ガス測定局（自排局）はもちろんのこと、都市部の一般局（道路沿い以外の測定局）でも、アメリカとくらべてはるかに高濃度となっています。

年平均値

	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
アメリカ (1999~2001)	13
日本 (2001~2006) 自排局	20-30
都市部一般局	20-23
非都市部一般局	14-15

* アメリカデータは中央値

* 日本データは環境省測定 of 2001~2006 の各年度の平均値の分布

この表でわかるとおり、アメリカ全土の測定値を順番に並べて真中の値（中央値）をとってくると、年平均値で13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ なのに対して、たとえば日本の都市部一般局の2001~2006年度の各年度の平均値を出してみると、最低の年でも20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最高の年で23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ と、いずれもアメリカを大幅に上回っているのです。

《 注目されるのは、ディーゼル車からのPM_{2.5} 》

わが国の特徴は、ディーゼル車から排出されるPM_{2.5}の汚染です（元素状炭素）。これがアメリカとくらべて、自排局で6~10倍、都市部一般局で4~6倍とズバ抜けて高いのが注目されます。これは環境省の検討会も、わが国はディーゼル車の比率が高く、幹線道路が都市部に密集しているためと認めています。

だから今こそ、PM_{2.5}環境基準を！

《 PM_{2.5}環境基準できれいな空気を！ 》

これ以上PM_{2.5}汚染による被害者を出さないために、今こそPM_{2.5}の環境基準を設定し、その達成をめざしてPM_{2.5}の規制を実施させることが急務となっています。

具体的には、まだまだ甘い自動車、特にディーゼルトラックに対する排ガス規制を強化させ、新車の1台あたりの排出量を削減することが重要です。

あわせて今、国で行っている新車以外を対象にした使用過程車に対する規制（自動車NO_x・PM法）は、規制値を超える車が汚染地区に入ってくるのを阻止する流入規制が行われていません。PM_{2.5}環境基準達成のために流入規制を実施させることも重要です。

《 都市部でのこれ以上の道路建設をストップ 》

新たな道路建設を計画する際には、環境アセスメントが実施され、道路を作っても環境基準がみたされるかどうかチェックされています。

もし欧米並みの厳しいPM_{2.5}環境基準を設定させることができたなら、都市部では軒並み環境基準オーバーに。したがって、これ以上の新たな道路建設に大きな歯止めがかかります。



大きく立ち遅れた日本の取組み

《 10年以上先を行くアメリカ 》

アメリカでは、1997年にPM2.5が人の健康に重大な影響があるとしてPM2.5環境基準を設定。さらにその後の調査で、PM2.5によるぜん息患者の「緊急治療室訪問」「入院」などの増加、「発作止め使用」の増加が明らかになり、2006年9月に、PM2.5環境基準が強化されました。

[アメリカのPM2.5の環境基準]

	1997年基準		2006年基準	
	年間基準*	24時間基準**	年間基準*	24時間基準**
PM2.5	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

* 年平均値の3年平均値 ** 24時間平均値の98%値の3年間の平均値

《 アメリカ以外でも 》

WHO（世界保健機構）は、アメリカで重視された調査結果をふまえて、2006年10月に、世界に向けてPM2.5ガイドライン（指針）を提案しました。またヨーロッパ（EU）でも、2008年6月にPM2.5環境基準の指令が公示されました。

[WHOのガイドライン]

	年間平均濃度	24時間濃度(99%値)
PM2.5	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

《 東京大気裁判和解で、やっと重い腰をあげた日本 》

これに対し日本では、国が敗訴した大阪西淀川、川崎、尼崎、名古屋南部の大気汚染公害裁判の和解において、患者側は一貫してPM2.5環境基準の設定を求めてアタックしてきましたが、国側はこれを拒否して遅々として進まず、ようやく東京大気裁判和解で、「基準設定も含めて検討する」と重い腰をあげたのです。

いよいよ基準設定に向け正念場に

《 2007年5月にスタートした検討は 》

2007年5月、環境省はPM2.5の健康影響について学者で構成する「検討会」をスタートさせました。「検討会」は、2008年4月に報告書をまとめ、「総合的に評価すると、微小粒子状物質（PM2.5）が、総体として人々の健康に一定の影響を与えていることは、疫学知見並びに毒性知見から支持される」として、PM2.5の有害性をはっきりと肯定しました。

しかし環境省は、ただちに環境基準設定に踏み出すことなく、どのような濃度からどのような健康影響がみられるかを評価する方法論についてさらに検討する必要があるとして、2008年6月に中央環境審議会大気環境部会に「専門委員会」を設置。さらに検討を重ねてきましたが、さる2008年11月に報告書を発表するに至りました。

《一刻も早く環境基準設定を 》

これをふまえて2008年12月9日、斉藤環境大臣が、閣議後の記者会見で、PM2.5環境基準の設定に踏み出すことを表明。同日、中央環境審議会にPM2.5環境基準の設定についての諮問がなされ、いよいよ環境基準の設定に向けた最終的な手続きが動き出すこととなりました。

しかしこれまでの「検討会」と「専門委員会」で、既に実質的な検討は十分に尽くされています。そうである以上、今後の手続にこれ以上無駄な時間を費やすことは許されません。一刻も早く環境基準設定を実行すべきです。



アメリカ基準より甘い値は許されない！

《ポイントは環境基準の値をどうするのか》

さて今後の最大のポイントは、基準値がどうなるかです。ここで甘い値を許してしまつては、国民の健康は重大な危機にさらされたままになってしまいます。

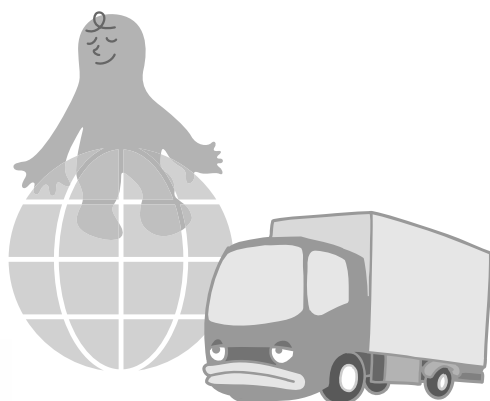
これまでわが国で測定されてきたPM2.5濃度は右の表のとおりですが、アメリカ基準並みの年平均値 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ では、大半の測定局で基準オーバーとなるのに対して、例えば $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ では、ごく一部の測定局を除いては、軒並み環境基準達成ということになってしまうのです。

《わが国の環境基準は健康保護の上で『望ましい基準』》

そもそもわが国の環境基準は、人の健康を保護する上で望ましい基準であつて、病気や病気の前兆を回避するだけでは足りないとされています（環境基本法）。

かたやアメリカの環境基準は、これより一段階甘い『最大許容基準』と位置づけられています。そして現に、アメリカの基準は、主としてPM2.5濃度が上昇すると死亡率も増加することを明らかにした研究から導かれています。つまり、PM2.5の影響による死亡の増加を回避するための基準がアメリカ基準ということです。

となると死亡どころか、病気の前兆を回避するだけでは足りないとされるわが国の環境基準が、アメリカ基準より甘い値であることは許されるはずがありません。



PM2.5濃度の推移 (年平均値)

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

		1998 年度	1999 年度	2000 年度	2001 年度	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度
一般局	取手市役所				21.0	17.8	17.2	16.4	16.6	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
	氷川(板橋)				23.7	20.9	20.6	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
	金岡(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
	玉島(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	16.6
	塩浜体育館(千葉・市川)				27.6	25.9	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
	稲沢(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	35.5	33.1	31.0	28.6
	綿打中学校(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	
	国設大阪				22.9	22.1	21.6	19.7	20.6	
国設尼崎			25.2	24.5	22.9	22.7	21.6	22.9		
自排局	国設入間(埼玉)					25.2	18.5	14.6	12.2	
	国設野田(千葉)					30.4	22.7	17.0	16.1	
	国設霞ヶ関				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	24.6	24.4	
	元塩公園(名古屋)			37.8	36.0	32.3	30.4	25.7	26.5	
	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

大きな世論で基準設定を！

《 PM2.5環境基準設定に向けたカギは？ 》

この間、全国各地で大気汚染公害裁判をたたかってきた全国公害患者の会連合会と大気汚染公害裁判原告団・弁護士全国連絡会議は、2008年2月に環境大臣あてに、PM2.5環境基準を作るようにとの意見書を提出。以来、環境省との間でこれまで11回にわたって話し合いを重ねてきました。

そしてこれに際しては、毎回、支援の皆さんとも力をあわせて環境省前の宣伝行動に取り組んできました。

一方、2008年3月には、日本環境会議・岡山大学大学院教育改革支援プログラムの主催でWHOの第1人者を招いて、PM2.5の環境基準設定は世界の当然の流れということでの国際シンポジウムも開催され、その後の流れに対して、大きなインパクトとなりました。

正念場にさしかかってきた今、一刻も早く、そして人の健康が守られる厳しい基準を設定させるために、大きな世論をつくるのがカギになっています。

皆さまの御理解、御協力をよろしくお願いします。



もっと知りたい

Q & A

《 日本の調査はないの？ 》

日本は欧米から立ち遅れて、PM2.5の測定が始まったのも、ごく最近のことです。このためもあってPM2.5の健康影響について、国内では、みるべき調査、研究はこれまで皆無に等しいのが実情です。

《 欧米と日本では病気に違いがあるの？ 》


同じ循環器系でも、日本（アジア）は脳卒中の死亡が多いのに対して、欧米では、よりPM2.5の影響をうける心筋梗塞の死亡が多いのは事実です。しかし日本でも、食事の欧米化などのため心筋梗塞の死亡も増えてきており、国民の健康保護の上では、欧米と同様の対処が必要です。

《 バックグラウンド濃度が違うって本当？ 》

日本と欧米では、道路や工場などの人為的な発生源のない所（清浄地域）のバックグラウンド濃度が違う（日本はそもそも高い）と言われることがあります。しかし日本では、いまだかつて、そういう清浄地域のPM2.5測定はなされたことがなく、まやかしの議論です。

結局、欧米の研究に基づいて、直ちにWHO、アメリカ並みの環境基準を設定することが求められているのです。





全国公害患者の会連合会
大気汚染公害裁判原告団・弁護団全国連絡会議

〒160-0022 東京都新宿区新宿2-1-3 サニーシティ新宿御苑10階
TEL. 03-3352-9475 FAX. 03-3352-9476