



「ディーゼル車走行規制」の開始にあたって

現在、東京都は、ディーゼル車走行規制の開始を間近に控えて、「違反ディーゼル車一掃作戦」を展開し、規制の確実な実施に向けた総仕上げの段階にあります。

自動車は、自治体の行政区域を超えて走り回る公害発生源であることから、本来的には、国が排出ガス規制などの公害対策を講ずるべきです。しかし、国の対策が不十分だったため、東京の大気汚染状況（特に PM・NO_x）は一向に改善されませんでした。

そうした中、ディーゼル車対策を公約に掲げる石原都知事の就任以来、都は、従来の「国に要望する」という手法を転換し、「東京から国を動かし、東京から日本を変える」ため、東京の大気汚染の実態とディーゼル車対策のあり方に対する問題提起キャンペーンを開始しました。それが、「ディーゼル車 NO 作戦」です。

「ディーゼル車 NO 作戦」による議論の深まりや都環境審議会における審議・答申を経て、2000（平成 12）年 12 月、東京都議会において、条例による日本初のディーゼル車規制が実現しました。この条例が、都公害防止条例を 30 年ぶりに全面改正した「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（通称：環境確保条例）なのです。

「ディーゼル車 NO 作戦」に始まった東京発の改革は、消極的な国に先駆けて、様々な分野で極めて大きな成果を挙げ、日本の自動車公害対策は、大きな変貌を遂げました。

作戦開始時には日本に全く存在しなかった低硫黄軽油や連続再生式 DPF が関係業界の積極的な取組みにより現実化するなど、自治体首長の強力なリーダーシップ、首都圏八都県市の連帯、関係業界の協力、住民運動や世論の盛り上がりなどの要素が結合することによって、国を乗り越え、広く産業界をも動かす政策の実現が可能であることを示しました。

さらに、首都圏各都県が一致協力して同様の条例を制定し、全国から流入してくるディーゼル車に向けて、本来、国の領域と考えられていた大気汚染と真正面から立ち向かう姿勢を示したことは、地方主導の先駆的環境行政のモデルとして特筆すべきことです。

一方、この間の国の姿勢は、誠に遺憾なものでした。石原知事就任後、ディーゼル車 NO 作戦を敢然と開始して、国をリードする諸施策を実行してきた都は、知事から内閣総理大臣に対して、総理大臣が世界一厳しいと発言した国のディーゼル車対策の内容をただす質問状を出しました（平成 15 年 5 月 9 日）が、これに対する国の回答は、極めて不十分であり、危機意識や当事者としての反省を欠くものでした。こうした国の姿勢を見るに、引き続き、都が国をリードしなければならないと決意を新たにしています。

この冊子は、平成 15 年 10 月からのディーゼル車走行規制開始を間近に控えて、過去数年間の国と都（をはじめとする首都圏各都県市、関係業界など）の功罪を正しく総括するとともに、改めて、都が率先して進めてきたこれまでの環境改革の取組みを広くご理解いただくために作成したものです。

各界の皆様が、ここ数年間の自動車公害対策において、都が取り組んできたディーゼル車 NO 作戦の意義や、各主体が果たしてきた役割を正しく認識され、今後のあり方を考える上での一助としていただくことを願ってやみません。

東京の空をきれいにするために

平成 15 年 9 月

東京都環境局

目 次

～東京の空をきれいにするために！～

第1部 国の7つの怠慢

- その1 欧米に大幅に遅れた新車のPM（粒子状物質）規制 1
- その2 PM低減に不可欠な「低硫黄軽油」の早期供給への怠慢 3
- その3 大気汚染の元凶である「使用過程車対策」に背を向ける 5
- その4 やっと成立したNOx・PM法を適用延期し、旧式ディーゼル車を放置 7
- その5 軽油優遇税制が、ディーゼル車を増やす 9
- その6 悪質な脱税の温床であり、都民の健康を脅かす「不正軽油」を放置 11
- その7 大気汚染被害者の早急な救済に背を向け、東京裁判を控訴 13

第2部 都の6つの成果

- その1 首都圏八都県市の連帯で、国に先駆け「ディーゼル車走行規制」を実現… 15
- その2 石油連盟とともに、「低硫黄軽油」の早期供給を実現 17
- その3 「PM（粒子状物質）減少装置」の実用化と大量普及 19
- その4 産業界とともに、「新長期規制」の2年前倒しを実現 21
- その5 クリーンな低公害トラックの普及を推進 23
- その6 全国自治体と連携し、「不正軽油撲滅作戦」を展開 25

第3部 資料編

- 1 環境確保条例に定める自動車公害対策の概要 26
- 2 ディーゼル車NO作戦（概要） 27
- 3 違反ディーゼル車一掃作戦（概要） 28
- 4 年 表（自動車公害対策に係る都と国の動き） 29
- 5 用語・注釈等 32

東京の大気汚染の現状

昭和40年代以降、工場のばい煙規制をはじめとする各種施策により、二酸化硫黄や一酸化炭素による大気汚染は大幅に改善されました。

一方、浮遊粒子状物質や窒素酸化物などについては、その主たる発生源であるディーゼル車への国の規制が立ち後れたことにより、その平均濃度は依然として高く、環境基準の適合率も低い状況が続いています。

2001年度の環境省調査によると、全国の自動車排出ガス測定局ワースト10のうち浮遊粒子状物質は5カ所、二酸化窒素は7カ所を都内が占めています。このように都内の大気汚染は、未だ深刻な状況にあります。

【国の怠慢 その1】

欧米に大幅に遅れた PM（粒子状物質）規制

- ① 日本の PM 規制は、アメリカに 6 年、欧州に 2 年遅れの 1994 年に始まりましたが、その規制水準は欧米と比べ 5 倍以上も甘いものでした。
- ② 欧米の 90 年代初頭の PM 規制値に追いつくのは、現行規制（1998 年からの長期規制）になってからで、実質的に、欧米から 10 年近く遅れました。
このため、発ガン性などが指摘される大量の PM が大気中に排出されることになってしまいました。今日、東京の大気汚染が深刻なのは、このような国の規制の怠慢に、その原因があるのです。
- ③ 国は、NO_x 規制を優先させたことを、PM 規制の遅れた理由としていますが、日本の NO_x 規制は、欧米より特に厳しかった訳ではありません。

遅く、しかも甘い新車への PM 規制

我が国の自動車排出ガス規制の問題点の第一は、東京を始めとする大都市において、深刻な大気汚染が一向に改善されない状況が長い間続いているにもかかわらず、肺がんや慢性呼吸器疾患、花粉症など、深刻な健康影響が指摘されている粒子状物質（PM）に対する規制の開始が、欧米に比べてあまりにも遅く、しかもその内容が甘かったことです。

アメリカでは、既に 80 年代の初めからディーゼル車の排出する PM が発ガン性を持つことや呼吸器系への影響があることが指摘されはじめ、1988（昭和 63）年から PM への規制が開始されて、その後段階的に強化されてきたのです。また、ヨーロッパでも、EU 全体の規制として、1992（平成 4）年から PM への規制が開始されています。

これに対し、日本で PM への規制が開始されたのは、ようやく 1994（平成 6）年であり、アメリカに 6 年、EU にも 2 年遅れのスタートでした。

しかも、1994（平成 6）年に規制が開始されたといっても、グラフ 1 に見るように、その水準は欧米より 5 倍以上も緩やかなものでしかありませんでした。

90 年代初頭の欧米の規制水準に追いついたのは、1998（平成 10）年から始まった現行規制（長期規制）であり、実質的には、日本の PM 規制は、欧米から 10 年近く遅れました。



ディーゼル車から排出された PM の入ったペットボトルを示す

運送業など、業務で大型トラックを使う事業者には、ディーゼル車以外の選択肢はなく、こうした排出ガス対策の遅れた車両を使わざるを得ませんでした。国の規制の立ち後れにより、大量の PM を排出するディーゼル車が日本中を走り回ることになったのです。

NO_x（窒素酸化物）の規制も厳しかったわけではない

国は、PM 規制の遅れた理由として、我が国では PM 規制よりも窒素酸化物（NO_x）の規制を優先してきたためであると説明しています。

導入された粒子状物質の規制値は、これまで、我が国より欧米のほうが厳しかったのは事実ですが、窒素酸化物については、我が国のほうが欧米より厳しい規制を実施してきました。日米欧それぞれアプローチが違いますが、これは窒素酸化物と粒子状物質の削減が技術的にトレードオフの関係にあることから生じた相違と言えます。」

（2003（平成15）年5月19日 環境大臣から東京都知事への回答）

PM 対策と NO_x 対策が技術的にトレードオフの関係にあるのは確かですが、我が国の PM 規制の遅れは、こうした技術論で正当化できるようなレベルのものではありません。

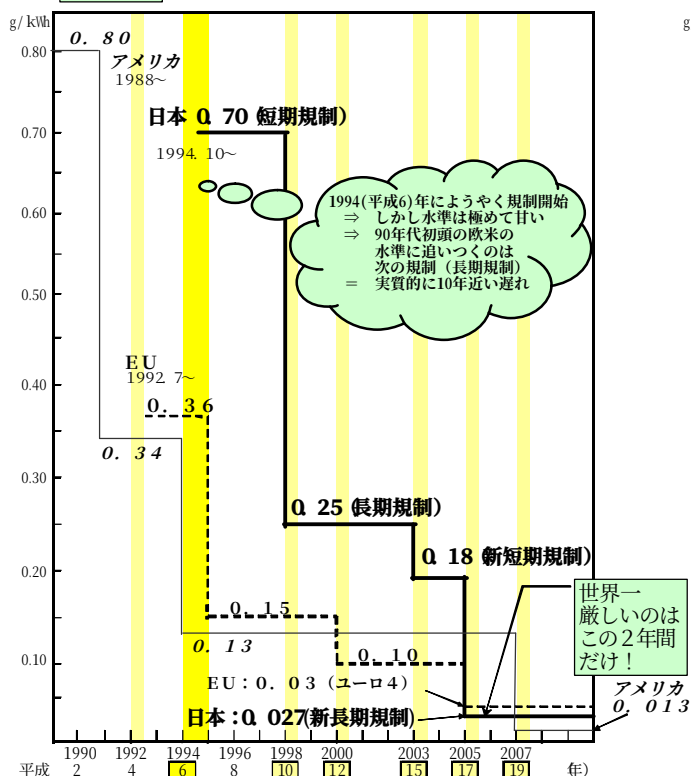
前述のとおり、我が国が 1994（平成 6）年に初めて PM 規制を導入した時、その規制値はアメリカの 5 倍、EU の 2 倍（まもなく約 5 倍に拡大）という緩やかなものでしたが、この時の我が国の NO_x 規制値は、グラフ 2 のように、アメリカとはほとんど同じ水準であり、EU との差も 3 割程度のものでしかなかったのです。

規制の前提となる新車の排出ガス測定法は、日本と比べて欧米では、より重量の重い車にまで実走行試験を課しているほか、重量車のエンジン単体試験においても、アメリカは、ずっと実際の走行に近い試験パターン（トランジェントモード）を採用していますし、EU では、自動車の発進時のような、より負荷が大きい状態での試験を要求しています。

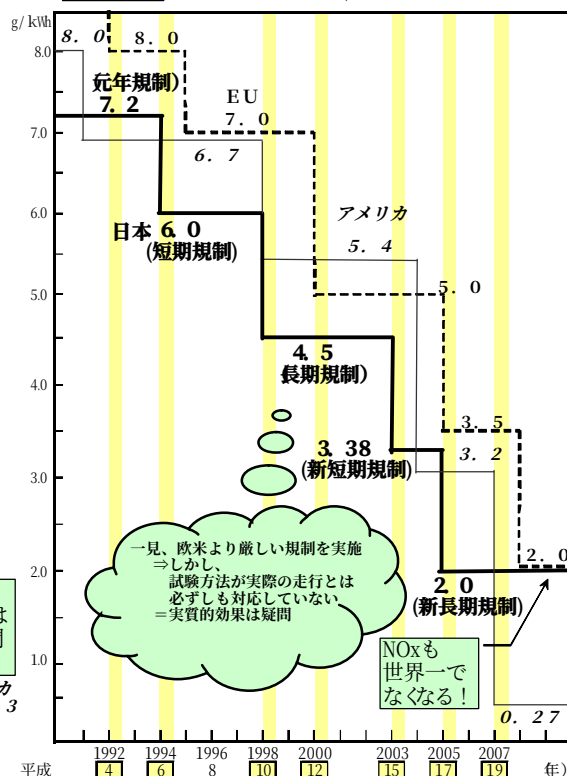
これらも併せて考えれば、NO_x の規制は日本の方が本当に厳しかったのか、多いに疑問のあるところです。また、表面的なこのわずかな「差」も、年を追って更に縮小し、2004（平成 16）年及び 2007（平成 19）年には、アメリカに追い越されてしまいます。

PM 規制の遅れを「アプローチの違い」で正当化しようとするのは、深刻な健康影響が指摘される PM 規制の立ち後れに対する真剣な反省を欠いていると言わざるを得ません。

グラフ1 粒子状物質（PM）規制の推移



グラフ2 窒素酸化物(NO_x)規制の推移



(注) 規制値は、
アメリカ : 車両重量 約 3.8 t 超の車両
EU : 車両総重量 3.5 t 超の車両
日本 : 車両総重量 2.5 t 超 (2005 年以降は 3.5 t 超) の車両に対するもの

【国の怠慢 その2】

PM 低減に不可欠な「低硫黄軽油」の早期供給への怠慢

- ① 自動車から排出される PM を除去する排出ガス浄化装置を、有効に機能させるためには、低硫黄軽油が不可欠です。
- ② 2005 年から厳しいディーゼル車排出ガス規制を計画していた EU が、低硫黄軽油の導入スケジュールを明確に示した 1998 年 12 月、日本の中央環境審議会答申では、低硫黄軽油導入の目標年次すら決められませんでした。
- ③ EU 各国では、低硫黄軽油に対する減税措置などの支援策を講じて、規制年次よりも早い、早期供給を実現してきましたが、日本はこうした措置もとっていません。

低硫黄軽油の導入目標年次も示せなかった国

EU は、すでに 1998（平成 10）年 12 月の段階で、「2005（平成 17）年 1 月 1 日からは、軽油中の硫黄分を 50ppm 以下にする」という明確な方針を決めていました。

これは、同じ 2005 年から実施予定の「ユーロ 4」と呼ばれる厳しいディーゼル車排出ガス規制をクリアするのに必要な排出ガス浄化装置を有効に機能させるためには、軽油中の硫黄分の削減が不可欠と判断していたからです。

これに対して、我が国では、EU が 50ppm 化を決めた同じ 1998（平成 10）年 12 月の中央環境審議会の答申において、当時の 500ppm という規制値に対して、

「(2007 平成 19)年を目途とする 新長期目標の達成に必要な燃料品質については、
…… 一層の硫黄分低減について検討する。」

「平成 14 (2002)年度末を目途に、新長期目標の具体的な許容限度設定目標値、
達成時期、必要な燃料品質対策等について改めて決定することが適当である。」

ということしか決められませんでした。いつの時点でどの程度の低硫黄化を行うのか、目標年次や低減レベルなどの具体的な方針を示すことができなかったのです。

その後、2000（平成 12）年 11 月、国の審議会は、50ppm の低硫黄軽油導入目標を 2004（平成 16）年末までとしました。しかし、当初、国がスケジュールなどを決めるだけの目途とした 2002（平成 14）年度末、すなわち、2003（平成 15）年 3 月末には、後述（成果 2）のとおり、都の要請を受けた石油連盟の自主的取組で、スケジュールを決めるどころか、全国の殆ど全ての石油スタンドで実際に低硫黄軽油の供給が始まったのですから、国のリーダーシップの欠如は、明らかです。

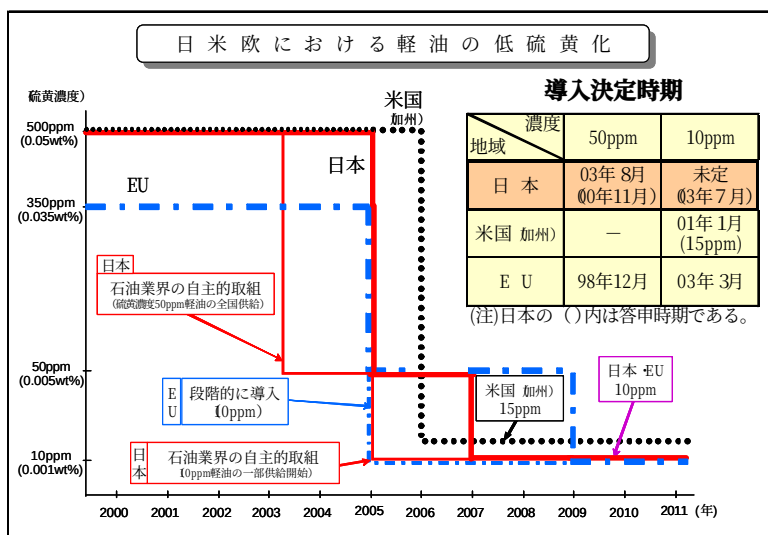
排出ガス規制の一層の強化のために、いち早く明確に低硫黄軽油供給のスケジュールを示した EU と、あいまいな方針しか示せなかった我が国政府の姿勢の対比は、あまりにも鮮明です。

EU では、減税による促進プログラムも

更に EU 各国の中には、いち早く決めた 2005（平成 17）年という目標を、更に前倒しして実現するため、減税による早期供給促進プログラムを導入した国も少なくありません。

例えばイギリスです。イギリスでは、硫黄分 50ppm 以下の低硫黄軽油の導入促進のため、1998（平成 10）年から 1 リットル当たり約 5 円（3 ペンス）の減税を行う、という支援策を実施しました。この結果、既にイギリスで市販されている軽油のほとんどは、低硫黄軽油に切り替わっているのです。

減税措置による同様な支援策は、ドイツ、スウェーデン、フィンランド、スイス、ベルギー、オランダなどの国々でも導入されており、EU 全体の 2005（平成 17）年 1 月 1 日という期限よりはるか前に、低硫黄軽油が流通するようになっているのです。



超低硫黄軽油で、またも露呈した我が国政府の立ち後れ

EU は、2003（平成 15）年 3 月、50ppm 化の次のステップとして、10ppm 以下の超低硫黄軽油（サルファーフリー）を 2005（平成 17）年 1 月 1 日から供給を開始し、2009（平成 21）年 1 月 1 日には完全に供給するという新たな目標値を決めました。

50ppm 以下の低硫黄軽油の時と同様、イギリスでは超低硫黄軽油導入促進のために減税措置がとられることになっており、ドイツやスウェーデンでは、すでに超低硫黄軽油早期供給のための減税措置がとられ、市場の相当部分が 10ppm 以下の超低硫黄軽油に切り替わっています。

また、アメリカでは更に早く、2001（平成 13）年 1 月の時点で、2006（平成 18）年から 15ppm の超低硫黄軽油が供給されることが決められています。

これに対し、我が国では、排出ガスの更なる浄化のために、東京都などが国に対して超低硫黄軽油の早期導入の要求を行なったほか、2003（平成 15）年 4 月、石油連盟が 10ppm 以下の超低硫黄軽油についても、「2005（平成 17）年から部分供給、2007（平成 19）年には全面供給が可能である」という表明を行うなど、軽油の超低硫黄化に向けた動きが加速されてきました。さらに、5 月には都知事から国に対して、超低硫黄軽油の早期供給に向け、早急に必要な措置をとるよう求める質問状を出しました。

このような動きを受け、本年 7 月、ようやく国の審議会は、2007（平成 19）年から 10ppm 以下の超低硫黄軽油を供給するという欧米並みの目標について答申しました。

我が国政府には、こうした民間の努力に対して、超低硫黄軽油が一日でも早く全国供給されるよう、必要な支援措置を早急に具体化することが求められているのです。

【国の怠慢 その3】

大気汚染の元凶である「使用過程車対策」に背を向ける

- ① 従来の不十分な排出ガス規制によって製造されたディーゼル車は、今現在も PM や NO_x を大量に排出しながら多数走行しています。東京の大気汚染を改善するためには、これら使用過程車への対策が急務です。
- ② ところが、国は、使用過程車の PM 減少対策として有効な「DPF の開発」に、後ろ向きでした。
- ③ また、車検では簡単な黒煙の検査があるだけで、新車時の性能が維持されているかをチェックするのに必要な PM や NO_x の排出量検査すらしていません。

使用過程車対策に背を向ける国

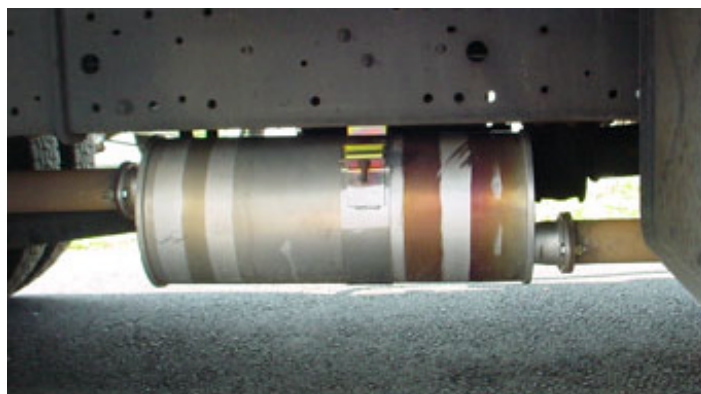
新車に対する PM 規制の遅れと甘さは、黒煙を含む PM を大量に吐き出し大気汚染の元凶である使用過程車を増やし続けて来ました。新車規制が強化されたとしても、大気汚染の改善効果は、古いディーゼル車の買い替えの進展に応じて徐々にしか現れて来ません。

都内には約 50 万台のディーゼル車がありますが、深刻な大気汚染の解決を急ぐためには、新車対策だけでなく、今現在も大量の PMなどを排出しながら走行している「使用過程車対策」こそ、喫緊に取り組まなければならないのに、以下のとおり、国の姿勢はここでも後ろ向きでした。

PM 減少装置の開発を傍観

買い替え以外で、古いディーゼル車の排出ガス対策として有効なのは、後付け（レトロフィット）の排出ガス浄化装置（PM（粒子状物質）減少装置）を装着することです。

後述（成果 3）のとおり、都は 1988（昭和 63）年から、粒子状物質減少装置である DPF（Diesel Particulate Filter）の開発に取り組み、特に、ディーゼル車 NO 作戦を開始した平成 11（1999）年からは、国内外の様々なメーカーと協力して走行実験を実施するなど、積極的に技術開発を促進してきました。



ディーゼル車に装着された PM 減少装置

これに対して国は、当時の環境庁、通産省、運輸省が、平成 12（2000）年 3 月に「ディーゼル車対策技術評価検討会」を設置し、使用過程車の PM 低減対策についての検討結果をまとめた報告書を 2001（平成 13）年 5 月に公表しましたが、その内容は、

「PM の排出規制がなかった）元年規制」以前の規制に適合したディーゼル車については、初度

登録からかなりの年数が経過しており、平均使用年数の特に長いものを除けば、廃車になるまでの残余年数が短いことから、DPF を装着しても短期間しか使用できないため、インセンティブを付与し装着を促進させるような施策の必要性は高くない。」

と断定するとともに、今後の課題としては、

「DPF 自体はその装着を前提としたエンジン制御等の技術と組み合わせれば、新車における排出ガス低減技術としては有望であると期待される。」

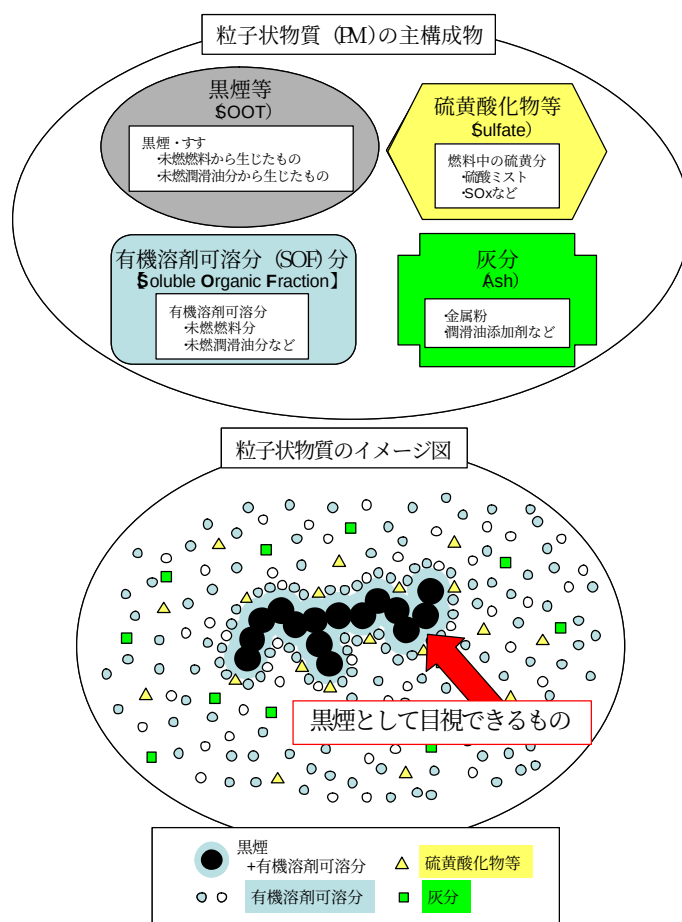
と述べ、DPF に関しては新車の排出ガス浄化技術としての活用に重きを置くものでした。

車検では、PM の測定すらしらない

使用過程車の排出ガスを悪化させないためには、現在の車検や定期点検制度の改善が必要です。現在の車検制度では、黒煙の簡易なチェックがあるだけで、PM や NO_x の排出ガス測定は行われていません。このため、新車時の性能がその後も維持されているかどうかは全くわからないのです。

国は、都の質問状に対する回答の中で、黒煙規制が PM 規制の代わりになるかのように言っていますが、PM は右図のとおり、黒煙以外に有機溶剤可溶分や硫黄酸化物を主成分とする微粒子の集合であり、目に見える黒煙だけをチェックしても PM を規制したことにはなりません。

都は、以前から PM や NO_x を車検の対象として、新車時の排出ガス規制値がその後も維持されるよう、使用過程車の排出ガス検査の強化を要求してきましたが、国は、ようやく最近になって検査方法の検討を始めるという状況なのです。



国は NO_x・PM 法の適用を延期して、低公害車への買い替えを遅らせる

今も都内のディーゼル車の3割以上を占め、PM 規制の全くなかった時期に製造された「元年規制」以前のディーゼル車対策としては、本来は、より低公害な自動車への買い替えが望ましいことは言うまでもありません。しかし、次項（怠慢4）にみるように、国自身が自動車 NO_x・PM 法の適用を延期して、元年規制以前のディーゼル車の使用引き延ばしを認め、買い替えを遅らせてしまいました。

自ら、低公害車への買い替えを遅らせながら、次善の策として必要な DPF 開発には後ろ向きな国の態度は、あまりに傍観者的であり、無責任だったと言うしかありません。

【国の怠慢 その4】

やっと改正したNOx・PM法を適用延期し、 旧式ディーゼル車を放置

- ① 国は、2001 年によりやうく法律を改正して、使用過程車が排出する NOx に加え、新たに PM を規制の対象としましたが、都の再三の反対を無視して、当初案より最大 2 年半も規制開始を遅らせてしまいました。
- ② この結果、三大都市圏で、PM 規制のない約 100 万台の旧式ディーゼル貨物車が大量の PM を排出し続けながら走り回ることを許してしまい、都のディーゼル車走行規制の対象台数も、9.4 万台から 20.2 万台に倍増してしまいました。

NOx 法をようやく改正して NOx・PM 法を制定

国は、PM を大量に排出する使用過程車の規制強化を求める都などの要求に対して、1992（平成 4）年に制定した自動車 NOx 法の改正を 8 年間も怠っていました。

それでも、都の「ディーゼル車 NO 作戦」や環境確保条例の制定、国の自動車排出ガス対策の遅れを指弾した尼崎公害訴訟の神戸地裁判決などを受け、2001（平成 13）年 6 月、ようやく重い腰をあげ、自動車 NOx 法を改正し、新たに使用過程車が排出する PM も規制の対象に加えた、自動車 NOx・PM 法が国会において制定、公布されました。

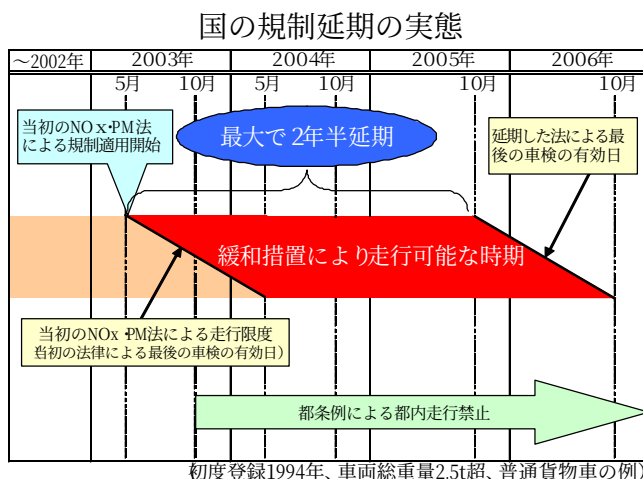
強行された施行の延期と経過措置期間の延長

しかしながら、政府は、同法の施行に当たり、「十分な周知期間が必要」などとして、突如、施行期日を 2002（平成 14）年 5 月から 10 月に約半年間延期してしまいました。それどころか、さらに「激変緩和措置」、「準備期間」などと称して、当初予定していた経過措置期間を更に延長し、本来、2003（平成 15）年で使用禁止になるはずだった PM 排出規制の全くない元年規制車にまで猶予措置を設けるなど、使用過程車に対する規制を最大 2 年半も遅らせてしまいました。

法律公布後、都は、喫緊の課題である使用過程車対策の重要性を踏まえ、2001（平成 13）年 9 月、国に対して、当初案の経過措置期間の短縮を求める提案書を提出するとともに、施行期日の延期と経過措置の延長が判明した 12 月には、国の緩和措置に反対する質問状を送付しました。

さらに、翌 2002（平成 14）年 1 月、同法で国に義務づけられている地域住民の代表である知事への意見聴取に際して、都は、再度、強く反対意見を述べました。

しかし、同年 3 月、国は、都が行った再三の反対意見をことごとく無視して、延期措置を強行したのです。



国自ら法の趣旨に逆行している

これまで、国は一向に改善されない大気汚染の原因について、自動車交通量とディーゼル車の増加のほか、使用期間の長期化による最新規制適合車への代替の遅れを自ら指摘していたのですから、使用過程車の早期代替の重要性を認識していたのは明らかです。

それにもかかわらず、都などの反対を無視して、最大 2 年半も規制開始を延期した国の措置は、大気汚染に苦しむ国民への背信行為であり、新車規制に加えて旧式な使用過程車を新たに規制の対象として早期代替を目指した法の趣旨に、自ら逆行するものと言わざるを得ません。

国の延期措置による影響は極めて深刻だが、反省の姿勢は全く無し

この延期措置により、PM 排出規制のなかった 1993（平成 5）年以前に製造され、当初 2003（平成 15）年に新車への代替が図られるはずだった約 100 万台の旧式ディーゼル貨物車（元年規制車）が規制を猶予され、大量の PM や古い旧基準による NO_x を排出し続けることを許してしまったのです。

また、使用過程車の延命を許したことは、都をはじめ一都三県で実施するディーゼル車規制の大きな障害ともなり、条例が規制しなければならないディーゼル車の台数は、都内登録車だけをみても、9.4 万台から 20.2 万台に倍増してしまいました。

その後も使用過程車対策について有効な対策を取ろうとしない国に対して、2003（平成 15）年 5 月、都知事が改めて首相と環境大臣あてに、世界の自動車公害対策を堂々とリードするよう求める質問状を提出しました。

都知事への回答の中で、国は、NO_x・PM 法の適用を 2 年半延期したことについて、

「この経過措置により、自動車の代替が猶予される一方で、累次の自動車排出ガス規制の強化により、排出ガスがより低減された自動車が代替導入される結果となります。」

「このように経過措置は）諸般の要素効果を考慮した適切なものである・・・」

としていますが、今現在深刻な大気汚染の改善を先送りしたものであることは明らかです。

これまで各項でみてきたような国の怠慢により、一向に改善されない大都市の深刻な大気汚染や健康被害に晒されている国民に対して、これ以上の苦痛と我慢を強いるような延期措置が正当化されるはずはありません。

このように、国は、一刻も早く大気汚染を解消する責務があるにもかかわらず、NO_x・PM 法の適用を 2 年半延期したことは適切であると主張するなど、国民の生命と健康を軽視した、不誠実で危機感に欠ける態度を取り続けているのです。

NO_x・PM 法の規制を受けない圏外からの流入車を野放し

NO_x・PM 法は、旧 NO_x 法の悪弊を踏襲して、法の定める対策地域内に使用の本拠を置く自動車のみを規制対象としているため、首都圏では、一都三県の通行車両の約 15%（普通貨物車の例）を占める地域外からの流入車に対しては、規制は全く及びません。

こうした国の姿勢は、自動車排出ガスによる大気汚染の改善を求める首都圏住民の悲痛な願いに背を向けるものであり、地域住民の生命と健康を守るべく取組を進めている自治体や厳しい経営環境の中で規制に協力している首都圏の事業者の努力に冷水を浴びせるものです。

【国の怠慢 その5】

軽油優遇税制が、ディーゼル車を増やす

- ① 東京の大気汚染が改善されないのは、新車や使用過程車への規制が不十分だったことのほか、ディーゼル車の増加も大きな原因です。
- ② ガソリン車などに代替が可能な小型・中型貨物車に関して、ディーゼル車が好まれる実質的な理由は、製造原価はほとんど同じなのに、国の軽油優遇税制により政策的に作られてきた軽油が安くガソリンが高い「燃料価格差」にあります。
- ③ 実際に、燃料価格差の拡大に伴って、ディーゼル車が増加してきた経緯を踏まえ、都は、一貫して「軽油優遇税制の是正」を求めてきましたが、国は、具体的検討すらしていません。

ディーゼル車の増加が、東京の大気汚染の改善を阻んでいる

環境基準は人の健康を保護し、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して設定されていますが、東京において環境基準が達成されていない PM や NO_x の排出量をみると、その多くが自動車から排出されています。このうち、PM のほぼ全て、NO_x の約 7 割がディーゼル車によるものです。

従来の自動車排出ガス規制の強化にもかかわらず、東京の大気汚染が改善されないのは、これまで述べたように、国の新車に対する規制開始が遅くかつ甘かったこと（怠慢 1）や国が使用過程車対策を放置してきたこと（怠慢 3・4）などのほか、ガソリン車と比べて排出ガス規制の甘いディーゼル車の増加も、その原因の一つとなっているのです。

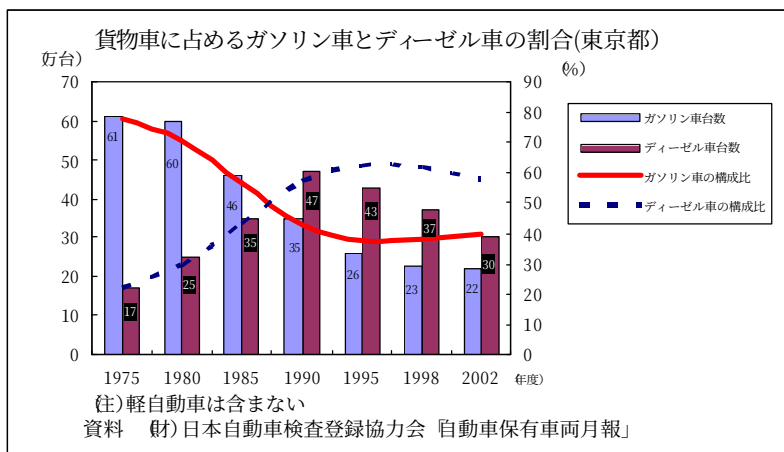
このように、ガソリン車と比べて、ディーゼル車が東京の大気汚染の大きな要因になっているにもかかわらず、PM や NO_x などの汚染物質を大量に排出するディーゼル車は、都内に約 50 万台もあり、愛知県に次いで全国で 2 番目に多い台数となっています。

ディーゼル貨物車の増加の大きな原因は、燃料価格差（経済性）にある

都内のディーゼル車のうちでも排出ガス量の多くを占めるディーゼル貨物車は 30 万台で、東京の貨物車全体の約 6 割を占めています。一方、ガソリン貨物車は 22 万台で、貨物車全体の約 4 割と少数派になっています。

しかし、ディーゼル車は昔から貨物車の中で多数を占めてい

たわけではなく、1980(昭和 55)年度までは、反対に 7 割以上がガソリン車で、ディーゼ



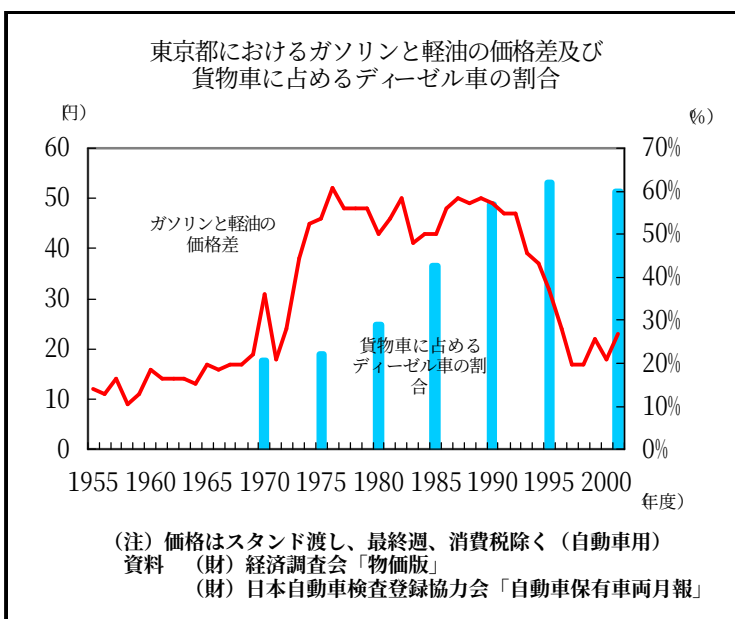
ル車は 2 割程度にすぎませんでした。東京において、ディーゼル貨物車の数がガソリン貨物車の数を上回ったのは、1988（昭和 63）年度、わずか 15 年前のことなのです。

今日では、貨物車にディーゼル車が好まれる理由として、燃費の良さやガソリン車と比べて力があるという意見を聞くこともありますが、以下でみるように、過去からの経緯を振り返ってみれば、ガソリン車などの代替車が存在する小型・中型貨物車に関しては、燃料価格の格差による経済性の違いが最大の要因であったことは明らかなです。

昔からガソリンの価格は軽油よりも高かったのですが、70 年代の初めまでは、その差は 10 数円でした。

しかし、1973（昭和 48）年のオイルショックを契機に、国の物価統制のもと、翌 74（昭和 49）年には価格差は一気に 45 円まで広がり、その後、90 年代初めまで、40～50 円台の差が続きました。

燃料価格全体が 2 回の石油危機を経て上昇する中で、業務に大量の燃料を使用する運送事業者などが、経費節減のためにガソリン車からディーゼル車に移行したのは、経済的には当然の行動だったのです。

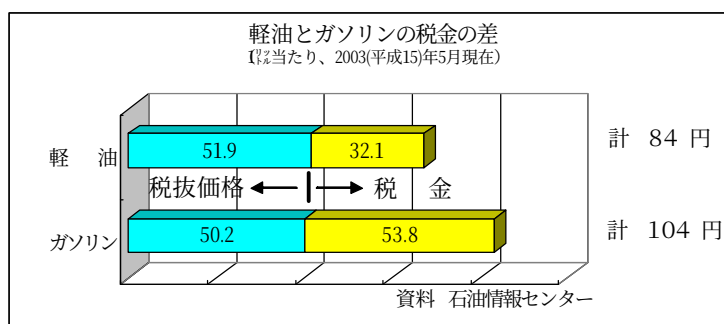


作られた「ディーゼル車の経済性」：軽油とガソリンの税金差がディーゼル車を増加させた

しかし、軽油をガソリンよりも安くしている大きな要因は、製造時の税抜き価格はほとんど変わらないにもかかわらず、現在でも、ガソリン税（53.8 円/ℓ）と比べて 20 円以上低い軽油優遇税制（32.1 円/ℓ）にあります。

つまり、ディーゼル車の経済性の実態は、国の軽油優遇税制により政策的に作られてきたものなのです。

都は、ディーゼル車について、ガソリン車などの低公害車への転換を推進するため、「ディーゼル車 NO 作戦」において、軽油をガソリンよりも安くしている軽油優遇税制の是正を広く訴えてきました。



都は、国に対して、1997（平成 9）年以降、一貫して「軽油優遇税制の是正」を求めています、国においては、未だに具体的検討すらなされていないのが現状です。

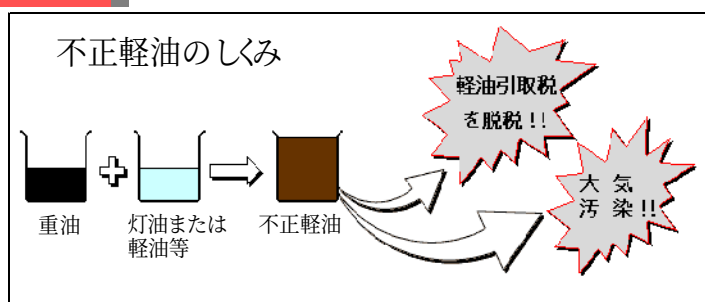
【国の怠慢 その6】

悪質な脱税の温床であり、 都民の健康を脅かす 「不正軽油」の放置

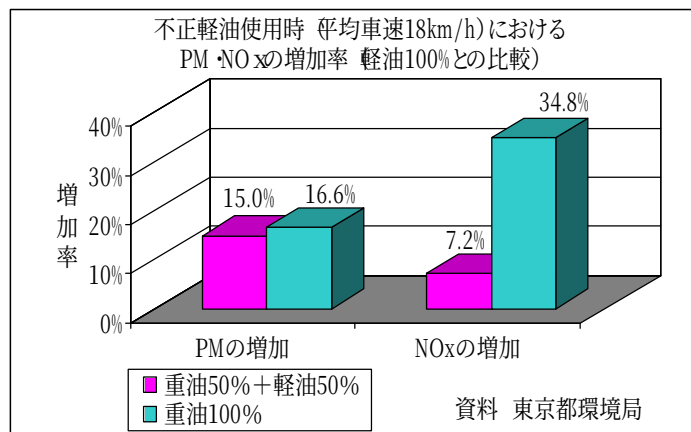
- ① 重油に灯油や軽油等を混ぜて軽油と偽って使用される「不正軽油」は、脱税の温床となるだけでなく、PM や NO_x を通常より多く排出するうえに、その製造過程で発生する硫酸ピッチは健康や環境を脅かすなど、多くの問題があります。
- ② 都は不正軽油の摘発を積極的に進めていますが、これまで国は全くと言っていいほど何の対策もとらず、不正軽油を放置してきました。国は、法律に不正軽油の製造禁止規定を設けるなど、抜本的対策をとるべきです。

健康や環境に悪影響を及ぼす不正軽油を放置

不正軽油（重油に灯油または軽油等を混和して、軽油と偽って販売し、軽油引取税を脱税したもの）を、ディーゼル車の燃料として使用することは、脱税の温床となるほか、健康や環境に悪影響を及ぼします。



2000（平成 12）年、東京都環境科学研究所が、ディーゼルトラックに重油を 50%混ぜた不正軽油を使用して排出ガスを測定した結果、軽油だけを使用した場合に比べて、呼吸器系疾患や発ガン性との関連が懸念される PM が 15%、光化学スモッグの原因にもなる NO_x が 7%増加することが分かっています。



また、不正軽油の製造過程で、濃硫酸を添加して重油と灯油に含まれる識別剤「クマリン」を除去する際に発生する硫酸ピッチは、廃酸と廃油の混合物で、硫酸塩、硫黄分、アスファルト質などを含むタール状の物質で、異臭を放ちます。毒性をもつベンゼンやトルエンも含んでおり、野外に放置されたドラム缶などから漏れた硫酸ピッチに触れてやけどを負うことがあるほか、高濃度の二酸化硫黄（SO₂）ガスの発生による呼吸器障害、漏出による土壌・地下水汚染、全国各地での不法投棄を引き起こしています。

さらに、硫黄分を多く含む不正軽油は、粒子状物質減少装置の性能を阻害するなど、不正軽油の罪状は明白であるにもかかわらず、国は何の対策もとってきませんでした。

不正軽油の製造を禁止する国の法律がないのが最大の原因

自動車燃料の品質は、「揮発油等の品質の確保等に関する法律」で規制されていますが、この法律は規格外の燃料の販売を規制するのが目的で、規格品の重油が販売後に軽油と混和されてディーゼル車に使用されても、これを規制することはできません。

また、重油や軽油などの貯蔵施設に対しては、消防法で、定期検査が義務付けられ、立入調査もできますが、不正軽油の製造そのものを違法として取り締まることはできません。

地方税法には、混和等の事前承認を義務づける制度がありますが、不正軽油による脱税防止に対して全く機能していないため、広域かつ巧妙化している不正軽油の製造・販売の取締は困難となっています。

都は、不正軽油を根絶するため、都環境確保条例により不正軽油を燃料として使用・販売することを禁止するとともに、国に対しても不正軽油の取締や現行法の罰則の強化などを求めてきましたが、国からは、何の回答もありませんでした。

また、2003（平成 15）年 5 月の都知事質問状に対する回答でも、国は「従前から取り締まりに努力してきた」などと、言葉だけの無責任な態度をとっていましたが、上記のような都など全国自治体の積極的な取り組みなどによって、不正軽油の製造や硫酸ピッチ不法投棄の実態が明らかになったことなどを受けて、ようやく、硫酸ピッチの不法投棄対策について関係省庁連絡会議を設置することとしました。

これまで、国が不正軽油を放置し続けてきたのは、大きな問題だと言わざるを得ません。今後は、都などの自治体の努力に頼るだけではなく、国の責任で、不正軽油の製造禁止など、実効性のある抜本的な対策をとることが求められているのです。

〔コラム 1〕

☆都は、率先してディーゼル車排出ガスの花粉症への影響を明らかに

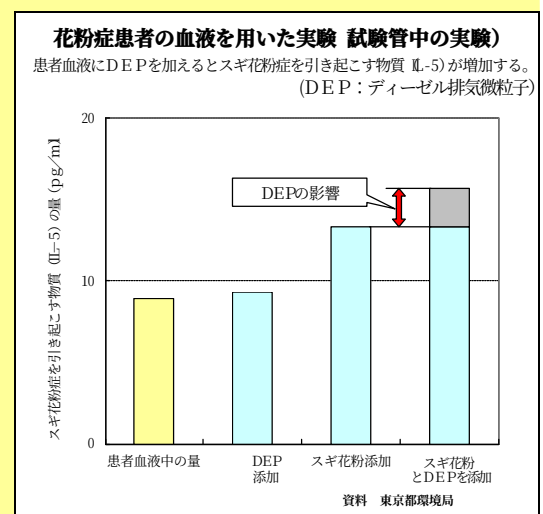
都は、ディーゼル車排出ガスと花粉症との関係を明らかにするため、2001 年 9 月、疫学や環境科学、臨床医学の専門家などによる委員会を設けて独自に調査してきました。2003 年 5 月、その結果を「ディーゼル車排出ガスの花粉症に対する影響について新たな知見」として、公表しました。

- (1) ディーゼル車排出微粒子が、ヒトのスギ花粉症症状の発現や悪化に影響を及ぼすことが初めて分かりました。（国内初）

これまで動物実験では確認されていましたが、今回、試験管内で花粉症患者の血液中にディーゼル車排出微粒子（DEP）を添加したところ、ヒトのスギ花粉症症状を引き起こしたり悪化させたりする物質を増加させることが、初めて分かりました。

- (2) 妊娠中にあびたディーゼル車排出ガスが、生まれた仔に影響することが初めて分かりました。（世界初）

ラットを用いた研究で、免疫機能が未発達の段階にある胎仔期や哺乳期にディーゼル車排出ガスを浴びると、仔ラットがスギ花粉症を起こしやすい体質になることが初めて分かりました。



【国の怠慢 その7】

大気汚染被害者の早急な救済に背を向け、 東京裁判を控訴

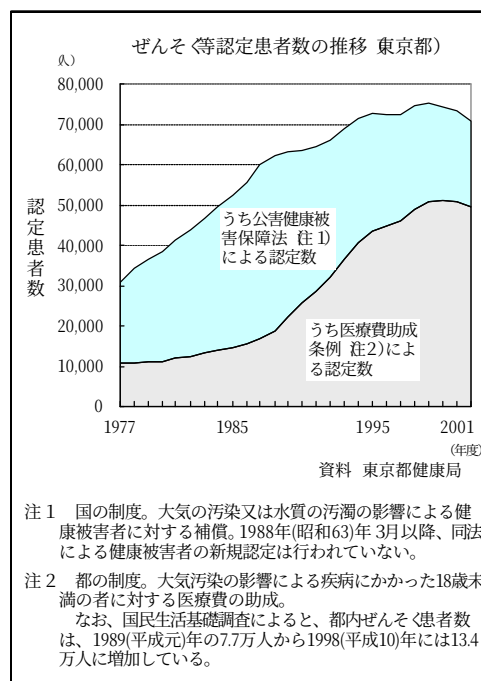
- ① 東京大気汚染公害訴訟は、国の自動車排出ガス対策の遅れを背景に健康被害者が訴えたものですが、第一審判決では、健康被害と損害賠償を一部認めたものの、国の規制責任には触れませんでした。
- ② 都は健康被害者の救済が優先されるべきと考え、控訴しない決断をしましたが、国が大気汚染を放置した責任を自ら認めるべきにもかかわらず控訴したのは、全くの不当と言わざるを得ません。

国の自動車排出ガス対策の遅れが東京大気汚染公害訴訟の原因

前に述べたとおり（怠慢1）、国が自動車排出ガス中のPM規制を始めたのは、わずか10年前の1994（平成6）年で、しかも規制値も不十分なものでした。欧米に比べて大幅に規制が遅れたことにより、東京の深刻な大気汚染は続き、都内のぜん息患者数は増え続けています。

このような背景のもとに、健康被害に苦しむ都民が、国、都、首都高速道路公団、自動車メーカー7社を相手に訴訟を起こしたのが、東京大気汚染公害訴訟です。

2002（平成14）年10月、第一審判決は、幹線沿道の一部住民に対して、排出ガスによる健康被害と損害賠償を認めましたが、道路管理者としての国や都、公団等の責任を認定したのみで、本来問題とすべき国の排出ガス規制責任には言及しませんでした。



都は、被害者の救済を優先すべきと考え、控訴しない

大気汚染の根本的な原因が国の自動車排出ガス規制の怠慢にあるにもかかわらず、判決がその責任について何ら触れていないことなどから、都は、判決の内容・論理に承服できない点があります。

しかし、多くの健康被害が発生し各地で訴訟が起こされるなど、全社会的な問題となっていることから、裁判を継続して結論を先延ばしするのではなく、国による自動車排出ガス対策の強化と健康被害者の救済などが優先されるべきと考え、都は控訴しませんでした。

国が、因果関係を否定し、責任も無いとして控訴したのは、全くの不当

都は判決を受け、国に対して、大気汚染をここまで放置した責任を認めて控訴しないよう要請するとともに、排出ガス対策の強化や被害者救済制度の創設を強く要求しました。

しかし、国は、排出ガスと健康被害との因果関係や道路管理者としての責任を認めず、控訴しました。

国の控訴は、自動車排出ガス対策の遅れや不徹底が都民の健康被害を発生させたとの認識や反省がない全く不当な控訴であり、健康への影響に関する検討も不十分なまま、自らの規制責任を軽視したものであると言わざるを得ません。

〔コラム2〕 ☆ディーゼル車排出ガスによる健康被害について（各国の研究から）

ディーゼル車から排出される粒子状物質（PM）の主成分は、黒煙と有機溶剤可溶分、硫黄酸化物等ですが、発ガン性物質とされる多環芳香族炭化水素などの微量有害物質が含まれています。さらに、PMの粒子は非常に小さいため、粒子そのものが肺の奥まで入り込むことによって呼吸器障害を引き起こすことも分かっています。

（1）発ガン性

- ・日本の環境省は、2002年3月、「ディーゼル排気微粒子リスク検討会」報告書をまとめ、ディーゼル車の排出ガスに含まれる排気微粒子（DEP）の人に対する発ガン性が強く示唆されるとして、その発ガン性を認めています。
- ・ドイツ環境省が行った調査結果（1999年）によると、ディーゼル車排出ガスの発ガン危険性は、ガソリン車排出ガスより10倍以上高いとされています。
- ・米国ハーバード6都市研究（1993年）では、長期暴露におけるディーゼル車の微小粒子（PM_{2.5}）濃度と肺ガンによる死亡率との間に、非常に高い相関関係が認められました。
- ・さらに、ロサンゼルス市においては、全ての大気汚染物質によるがんのリスクの中で、ディーゼル車のPMが70%を占めるという結果（1995～97年）が出ています。

（2）気管支喘息とアレルギー性鼻炎

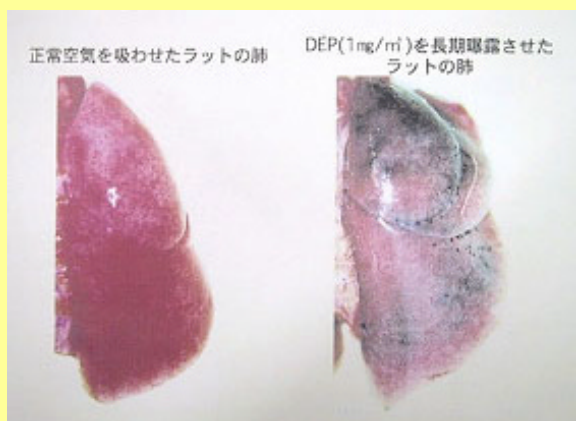
- ・日本の国立環境研究所の研究（1999年）では、ディーゼル車の排気微粒子（DEP）あるいはディーゼル排気ガスとアレルギー（アレルギー症状を起こさせる物質）吸入によって気管支喘息様の病態とアレルギー性鼻炎症状が発現することが分かっています。
- ・また、オランダの研究（1997年）では、小児において、道路沿道など、自動車排気ガスの暴露量が多いほど、肺機能の低下につながることが分かっています。

（3）学習・行動に及ぼす影響

- ・2003年7月、武田健教授（東京理科大）らによる研究では、DEPには様々な内分泌かく乱作用を持つ化学物質が含まれているとされ、胎仔期のディーゼル排気暴露により、出生した仔マウス脳組織の発達の過程で何らかの影響が及ぶ可能性が示唆されています。

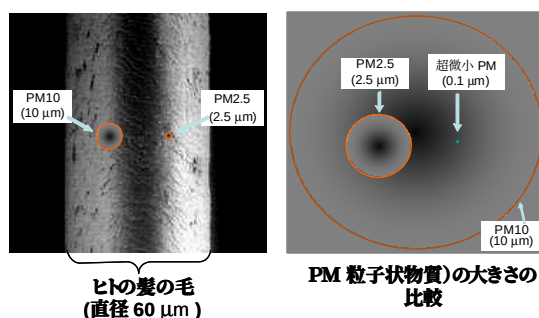
（4）生殖能力の減退

- ・上記(2)の国立環境研究所の研究では、ディーゼル排気を吸わせたマウスは、精子生産能力が低下するという、いわゆる環境ホルモン様の作用も分かっています。
- ・上記(3)では、DEPが雄生殖器官形成に影響を及ぼす可能性も示唆されています。



（青森県立保健大学 嵯峨井勝教授提供）

PM₁₀, PM_{2.5}, 超微小PMの比較



（資料 東京都環境局）

【都の成果 その1】

首都圏八都県市の連帯で、国に先駆け ディーゼル車の走行規制を実現

- ① 国は、NO_x・PM 法の適用延期により、大気汚染の改善を先送りしましたが、深刻な大気汚染を一刻も早く改善するため、首都圏一都三県が連帯して、ディーゼル車の排出ガスを規制する条例を制定しました。これにより、2003 年 10 月 1 日から埼玉・千葉・東京・神奈川の全域で、国に先駆け、条例の PM 排出基準を満たさないディーゼル車の走行が禁止されます。
- ② 八都県市で共同設置した「ディーゼル車対策推進本部」の取組みは、首都圏におけるディーゼル車の規制対応を促進するとともに、他の自治体をも動かし、規制の周知や PM 減少装置装着補助制度の全国拡大につながりました。

都の環境確保条例を皮切りに、一都三県でディーゼル車規制を実現

ディーゼル車が排出する汚染物質によって深刻化する東京の大気汚染に対して、国の自動車排出ガス規制は非常に甘く、現行法による自動車公害対策は遅々として進んでいませんでした。実際に、都がディーゼル車 NO 作戦を開始する前年の 1998（平成 10）年度の浮遊粒子状物質（SPM）濃度は、都内すべての自動車排出ガス測定局で、環境基準を上回っていたのです。（最新の調査結果である 2002（平成 14）年度も同結果です）

このため、都は、都民の健康と安全な生活環境を確保するため、2000（平成 12）年 12 月、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（通称：環境確保条例）を制定し、条例で定める PM 排出基準を満たさないディーゼル車の走行を都内全域で禁止する、独自の使用過程車規制（走行規制）を国に先駆け実施することとしました。

しかも、都が提唱したディーゼル車規制は、首都圏の埼玉県（2001（平成 13）年 7 月）、千葉県（2002（平成 14）年 3 月）、神奈川県（2002（平成 14）年 9 月）に波及し、大気汚染の改善を目指していた各県は、都とほぼ同様の規制を条例で定めました。

これにより、ディーゼル車の走行規制が一都三県の全域において、2003（平成 15）年 10 月 1 日から一斉に施行されることになりました。

首都圏一都三県は、社会経済的にも密接なつながりがあり、都内流入車の約 8 割は隣接三県からの車両となっています。東京を始めとする深刻な大気汚染を改善するためには、広域的な取組が是非とも必要だったのです。

首都圏 3400 万人を対象としたディーゼル車走行規制は、世界に例を見ないものであり、八都県市の連帯した行動は、地方主導の先駆的環境行政のモデルとも言えるものです。



粒子状物質 (PM) 減少装置の共同指定

都は、これまで進めてきたバス・トラック用の PM 減少装置の研究成果を踏まえ、2001(平成 13) 年、日本で初めて粒子状物質減少装置指定要綱を定め、メーカーから申請のあった PM 減少装置の審査を行い、装置の指定を行ってきました。

現在では、八都県市共同の PM 減少装置指定制度に拡大して共同指定を行うとともに、各都県市では、それぞれ、事業者に対する装着補助・融資制度などの支援策を実施しています。

PM減少装置を装着した車両に貼る「八都県市ディーゼル車規制適合車」ステッカー



八都県市「ディーゼル車対策推進本部」を設置

首都圏のディーゼル車走行規制の開始を 1 年後に控えた、2002 (平成 14) 年 11 月、当時の七都県市首脳会議において、七都県市相互の連携を強化するとともに、PM 減少装置の早期装着など、規制対応を促進するための組織として、「ディーゼル車対策推進本部」が設置されました。

また、国に対しても、排出ガス規制責任に基づき大気汚染対策に必要な措置などを求める共同宣言を採択しました。

その後も、全国道府県・政令市に規制への協力を要請したほか、全国自治体への広報依頼など、ディーゼル車規制の円滑な実施に向けたさまざまな取組を行っています。

こうした八都県市共同の取組が他の自治体をも動かし、規制の周知や PM 減少装置装着補助制度の全国拡大につながっているのです。

普及啓発活動の共同実施

ディーゼル車規制について広く事業者の協力を得るため、ディーゼル車対策推進本部では、トラック、バス業界や、自動車整備業界、ディーゼル車メーカーなどへの協力要請を行うとともに、合同イベントの開催やポスター、インターネットなどによる普及啓発キャンペーンを実施しています。

八都県市首脳会議における「ディーゼル車対策」の取組

八都県市共同の具体的取組は、1999 (平成 11) 年の七都県市首脳会議 (当時：東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、千葉市、横浜市、川崎市、2003 (平成 15) 年からさいたま市加入) における各首長の合意から始まった。

1999 (平成 11) 年 首脳会議

- 首都圏全体で共同してディーゼル車規制に取り組むことを申し合わせた。
(例：排出ガス浄化装置の早期開発や排出ガス規制強化の早期実施を国等に求めていくこと等)

2000 (平成 12) 年 首脳会議

- 「首都圏の自動車排出ガス対策に関する意見書」決議
⇒ 国に対して実効ある自動車排出ガス対策の取組を求めた。

2001 (平成 13) 年 首脳会議

- 低公害車の普及促進
⇒ 燃料供給施設の普及促進や七都県市低公害車指定制度の指定基準の強化

2002 (平成 14) 年 首脳会議

- 「ディーゼル車対策推進本部」を設置
⇒ 条例施行を 1 年後に控え、連携を強化
- 「ディーゼル車排出ガス対策に関する宣言」採択
⇒ 国に対して、
 - ・大気汚染対策に必要な措置
 - ・低公害車への買い替え支援策 などを求めた。

2003 (平成 15) 年 1 月

- 全国道府県・政令市にディーゼル車規制への協力を要請
⇒ 全国自治体への広報依頼や首都圏周辺自治体との意見交換、支援策の要請等を行った。

【都の成果 その2】

石油連盟とともに、低硫黄軽油の早期供給を実現

- ① わずか 4 年前、「ディーゼル車 NO 作戦」を開始した 1999 年 8 月には、低硫黄軽油を販売している石油スタンドは、日本中どこにもありませんでした。
- ② しかし、都の要請に真摯に応えた石油連盟の努力により、国の規制より 21 ヶ月も早い、2003 年 4 月から、全国で低硫黄軽油の供給が開始されました。

本年 4 月、低硫黄軽油の全国供給が開始される

硫黄分が 50ppm 以下の低硫黄軽油は、今や北海道から九州まで日本中どこに行っても、ほとんど全ての石油スタンドで手に入れることができます。国の規制が始まるのは、今から 1 年半後の 2004（平成 16）年末ですが、以下に述べるように、東京都の要請に応えた石油連盟が、動きの遅い国に先行して、今年（2003（平成 15）年）の 4 月から全国の石油スタンドで低硫黄軽油の販売を開始したのです。



低硫黄軽油先行供給記念式典

貴重品だった低硫黄軽油

「ディーゼル車 NO 作戦」を開始した 1999（平成 11）年 8 月、日本中のどこを探しても、低硫黄軽油を販売している石油スタンドはありませんでした。わずか 4 年前、わが国に存在する低硫黄軽油といえば、実験用にごく少量、特別注文で作られるものだけで、その値段も 1 リットル 1200 円もするという貴重品でした。

都は、1999（平成 11）年 12 月に発表した「ディーゼル車 NO 作戦ステップ 2」の中で、ヨーロッパでは、既に 2005（平成 17）年からの 50ppm 化が決まっていることを指摘し、我が国でも、早急に低硫黄軽油の供給を行うことを、国と石油業界に求めました。

この当時、硫黄分削減には、全国で 5,000～6,000 億円のコストがかかる、という推計もありました。しかし、都は、このコストを 10 年で回収することにすれば、軽油の価格上昇分は 1 リットルあたり 1 円にしかすぎない、という試算も示して、「この程度の負担を実施先送りの理由にすべきではない」と明確に指摘しました。

まず、2005 年（平成 17 年）の低硫黄化が決まる

都と石油連盟の話し合いは、2000（平成 12）年 1 月 18 日に始まりました。軽油やガソリンの元になる原油は、我が国の場合、ほとんどが中東原油です。中東原油は、低硫黄化が先行するヨーロッパの北海原油と違い、もともと硫黄分が高いなど、我が国での低硫黄化には、ヨーロッパよりも高いハードルがありました。

しかし、後に成果 4 でも述べるとおり、都の要請に応えた石油連盟は、2000（平成 12）年 3 月 16 日、自動車メーカーが低硫黄軽油を必要とする低排出ガスのディーゼル車を早期に開発、市場投入するなら、それにあわせて（早期に）低硫黄軽油を供給する、と発表しました。

これにより、それまで、時期はもちろん、レベルも決まっていなかった低硫黄化が、遅くとも 2005（平成 17）年までには 50ppm で行われることが、事実上決定しました。

最初は、都バスから低硫黄軽油が始まる

この決定は、大きな第一歩でしたが、2003（平成 15）年から条例によるディーゼル車規制を実施することを検討していた都にとっては、まだ不十分なものでした。

なぜなら、使用過程車の排出ガス浄化に不可欠な DPF や酸化触媒の開発促進のためには、すぐにでも、低硫黄軽油が必要だったのです。このため、都は石油メーカーにも個別に要請を行い、ついに 2000（平成 12）年 11 月、都バスに対して、日本で初めての低硫黄軽油供給が始まりました。

この実績を踏まえ、2000（平成 12）年 12 月に策定された「東京構想 2000」では、翌年度から 2 年間、低硫黄軽油を供給した石油メーカーに 1 リットル 10 円を上限に補助する供給促進事業の実施を決定しました。この補助プログラムには、日本の主だった石油メーカー全てが参加し、一気に低硫黄軽油の生産が加速していきました。



石油連盟会長から低硫黄軽油供給の合意書を受け取る都知事

ついに、首都圏の全面供給で、石油連盟と合意

この補助プログラムの実施で、都バスをはじめ都内の主なバス事業者の使う軽油は、低硫黄軽油に切り替えられましたが、その量は、飛躍的に増えたと言っても、都内のディーゼル車の燃料使用量のわずか 8%に過ぎませんでした。

環境確保条例による 2003（平成 15）年 10 月からのディーゼル車走行規制を円滑に進めるためには、どんなに遅くとも規制開始の半年前 {2003（平成 15）年 4 月} までに、全面的な低硫黄軽油への切り替えを行うことが必要でした。

そこで、石油連盟と更に積極的な話し合いが行われ、都（後に八都県市）が指定する DPF や酸化触媒を使えるようにするために、2001（平成 13）年 11 月 22 日に、2003（平成 15）年 4 月から、都内全域を含む首都圏の多くの地域で低硫黄軽油を供給することが合意されました。

国の予定より 21 ヶ月も早く、全国で、低硫黄軽油の大幅な前倒し供給が実現

これに先立ち、2002（平成 14）年 9 月から、石油連盟の協力により、都内の一部スタンド（151 ヶ所）で低硫黄軽油の先行供給が開始されました。（本項冒頭写真参照）

更に、2002（平成 14）年 9 月 25 日には、都の要請に真摯に応えた石油連盟の努力により、日本全国のトラック・バス事業者のために、国の規制より 21 ヶ月も早い、2003（平成 15）年 4 月から、全国で低硫黄軽油が供給されることが決まったのです。

【都の成果 その3】

粒子状物質減少装置の実用化と大量普及

- ① 都は従来から、使用過程車の PM 減少装置として有効な DPF の実用化に向けた研究開発を進め、国内外のメーカーと走行実験を重ねるとともに、欧米で普及が始まっていた最新型の DPF を紹介するなど、DPF の開発を促進してきました。
- ② 国の NO_x・PM 法の適用延期で、PM 規制が全くなかった元年規制以前に製造されたトラック・バス用の DPF が急きょ必要となりました。この開発は、困難な課題でしたが、メーカーの協力で実用化することができました。
- ③ 2003 年 4 月の低硫黄軽油の導入にあわせて、PM 規制が初めて設けられた時期に製造された「短期規制車」にも装着可能で、DPF よりも安価な PM 減少装置「酸化触媒」が開発されました。

(注：PM 規制の全くない時期に製造された元年規制車については、酸化触媒では、条例で定める基準まで PM を減少できないので、高性能な DPF が必要になる。)

使用過程車対策に不可欠な後付装置

都のディーゼル車対策の成果の三番目は、使用過程車対策に不可欠な後付（レトロフィット）の PM 減少装置（DPF 及び酸化触媒）を実用化し、大量に普及させたことです。

前述（怠慢 1）したように、日本では、新車に対する PM 規制の開始が遅く、また、その水準も極めて不十分なものでした。

このため、PM 規制が全くなかった元年規制以前に製造されたディーゼル車や、一応、規制はあるものの極めて甘い規制の短期規制車が、今でも数多く走行しています。

こうした使用過程車への対策として、最も好ましいのは、より低公害な新車への買い替えですが、使用期間が短い場合など、買い替えが困難な場合には、排出ガス浄化装置の装着が唯一の対策になります。しかし、怠慢 3 でも述べたとおり、国の対応は消極的でした。

都は、15 年前から後付け装置の研究 開発をスタート

新車と違い、既に使用過程にある車は、エンジン改良などの手法で排出ガスを浄化できず、また、それまでの使い方によって状況が様々であるため、多くのディーゼル車に有効な後付けの PM 減少装置を開発することは、大変に困難な課題でした。

新車対策同様、国は DPF の開発などの使用過程車対策に全く不熱心でしたが、都は、今から 15 年前の 1988（昭和 63）年から、都環境科学研究所で DPF の研究・開発に着手し、国内外のメーカーと協力しながら、バスや大型トラックでも利用の可能性のあることを実証してきました。



大型自動車を用いた排ガス実験（東京都環境科学研究所）

特に、1999（平成 11）年にディーゼル車 NO 作戦を開始してからは、都は、欧米で普及が始まっていた触媒を利用する「連続再生型」の処理装置について、「DPF シンポジウム」を開催して広く紹介するとともに、都環境科学研究所での走行実験、都バスでの実験走行などに積極的に関わり、国内外の多くの触媒メーカー、自動車メーカーなどと協力して、PM 減少装置の開発を促進してきました。

低硫黄軽油で酸化触媒の能力を向上

2000（平成 12）年 12 月に、環境確保条例が制定された時、都議会では、「粒子状物質減少装置の技術開発の促進」という付帯決議がなされました。

条例制定の時点では、国が自動車 NO_x 法を改正し、元年規制以前のディーゼルトラックのほとんどは使用禁止になると考えられていたため、当初、都は、NO_x 法で長期間の走行が認められる元年規制以前のバスと短期規制のトラックを主な対象に、PM 減少装置の開発を促進しました。

技術開発の大きな成果は、酸化触媒の性能向上です。それまで、短期規制車も、条例の規制値を満たすためには、DPF の装着が必要と考えられていました。

しかし、低硫黄軽油の導入などによって酸化触媒の性能が大幅に向上し、DPF よりもずっと安価な酸化触媒の装着で、条例の基準を満たすことができるようになったのです。

一方、PM 規制のなかった元年規制車が条例の基準を満たすためには、酸化触媒では不十分なため、元年規制以前のバスを対象にした高性能な DPF も、開発が進みました。

国による NO_x・PM 法適用延期を乗り越え

都は、このように条例の円滑な実施に必要な技術開発を実現してきましたが、2002（平成 14）年 3 月、前述（怠慢 4）のとおり、国が突如として NO_x・PM 法の規制開始を最大で 2 年半も延期したために、元年規制以前のディーゼルトラックに対する DPF の需要が高まることになりました。法で規制されなくなったために、PM 減少装置の装着で条例の規制を満たせば、走行可能になるからです。

もともと規制がなかったために大量の PM を排出し、しかもバスに比べて使用状態が様々な元年規制以前のディーゼルトラックに装着できる高性能な DPF の開発は、困難な課題でした。しかし、触媒メーカーなどの積極的な取組で、現在では、複数の汎用的な DPF が利用可能となっています。



PM減少装置の装着風景

この間、都などが PM 減少装置の装着に対する補助制度を創設したほか、首都圏の他県市とともに、2002（平成 14）年 4 月と 11 月に、PM 減少装置メーカーに対して、装置の大量供給と高性能化、価格の低廉化などについて、協力要請をしました。

こうして、現在（2003 年 7 月末）では、首都圏八都県市が共通の PM 減少装置指定制度を持ち、DPF 16 社 20 型式、酸化触媒 9 社 31 型式が指定されるに至っています。

【都の成果 その4】

産業界とともに、 「新長期規制」の2年前倒しを実現

- ① 都は、1999 年に開始した「ディーゼル車 NO 作戦」の中で、当初 2007 年予定だった「新長期規制」の前倒しと規制強化を主張するとともに、自動車工業会や石油連盟などに対して、PM・NO_x 排出量の少ない車の技術開発やそれに不可欠な低硫黄軽油の供給を強く要請しました。
- ② 都が繰り返し行った国への前倒し要求や、都の要請に応えた自動車工業会と石油連盟が 2000 年 3 月、「（前倒し実現に向けて）積極的に対応する」との共同声明を発表したことなどを受け、同年 11 月、国もようやく重い腰をあげ、「新長期規制」の 2 年前倒し（2005 年実施）と規制強化を決めました。
- ③ しかし、アメリカに比べれば、まだ不十分であり、更なる規制強化が必要です。

都の熱意が、世論を喚起し、関係業界を動かす

自動車排出ガスに関する「新長期規制」については、1998（平成 10）年 12 月、国の中央環境審議会第三次答申において、「2007（平成 19）年頃を目途に、新短期規制の 2 分の 1 程度に排出ガスを低減する」ことを目標としていました。

しかしながら、新長期規制が実施されても、最新規制適合車への更新が進むには、さらに数年の期間が必要になります。このため、東京の大気汚染を一刻も早く改善するためには、「新長期規制」の実施自体を前倒しすることが必要でした。

1999（平成 11）年 8 月「ディーゼル車 NO 作戦」で、都は「新長期規制」の前倒しと規制強化について主張を始めました。その内容は、「2007（平成 19）年を目途としている新長期規制をクリアする車の早期開発により、規制の前倒しを可能にすべきだ。」というもので、都民の健康をできるだけ早く守りたいという、都の強い意思を示したものです。

その後、知事と議論する会、インターネット討論会、グリーンペーパーの発行、公開討論会などを通じて、ディーゼル車排出ガス規制強化の必要性などについて、広く議論を巻き起こしました。

自工会と石油連盟が共同声明を発表

1999（平成 11）年 11 月には、国内のディーゼル車メーカー 7 社の代表を都庁に招き、石原都知事から、「都民の命を守るために、技術開発を積極的に進め、一日でも早く PM 排出量の少ないディーゼル車を開発、生産、販売する」よう、強力に要請しました。

また、その前提として低硫黄軽油の供給が不可欠なことから、同年 12 月には、石油連盟に対しても、「軽油中の硫黄濃度を、新しい排出ガス浄化技術が実用化できる水準まで早期に低減する」よう、強く要請しました。

こうした要請を受けて、日本自動車工業会と石油連盟は、2000（平成 12）年 3 月、「2007（平成 19）年頃とされているディーゼル自動車の PM に関する排出ガスの新長期規制の早期実施については、PM 対策を講じたディーゼル自動車の開発・市場投入に合わせて低硫黄化された軽油を供給することにより、積極的に対応する」との共同声明を発表しました。



自動車工業会へ要請を行う都知

都の熱意が、両業界を動かしたものであり、「ディーゼル車 NO 作戦」の「最初の重要な成果」でした。この間、国に対しても、都単独あるいは他の自治体と連携して、「新長期規制」の前倒し実施や規制値の強化など、様々な要求を繰り返し行いました。

国もようやく重い腰をあげ、2年前倒しを決めるが、まだまだ不十分

ディーゼル車規制に対する都の強い決意と関係業界への働きかけ、都の要請を受けた日本自動車工業会と石油連盟の積極的な対応などにより、国もようやく重い腰をあげました。

PM の新長期規制については、2000（平成 12）年 11 月の中央環境審議会第四次答申で、当初予定の「2 年前倒し」が実現し、2005（平成 17）年実施が決まりました。

また、規制の強化についても『(当初目標の)「新短期目標（0.18g/kWh）の 1/2」よりも、さらに低減した目標値を検討する』とされ、2002（平成 14）年 4 月の第五次答申で具体的規制値（0.027g/kWh）が定められました。（3.5 t 超のディーゼル貨物車の例）

これらの答申を導いたのは、「新長期規制」の前倒しと規制の強化を求めてきた都の働きかけによるところが大きいことは言うまでもありません。

しかし、アメリカは、日本の新長期規制のわずか 2 年後の 2007（平成 19）年に、さらに厳しい規制（新長期規制値の約 1/2、0.013g/kWh）を実施する予定です。（怠慢 1 参照）

総理への質問状で、国の真意をたずねる

そこで都は、国が『世界一厳しい排出ガス規制をする（首相発言）』というのであれば、アメリカよりも厳しい規制値とし、世界の自動車公害対策を堂々とリードするよう求める質問状を 2003 年 5 月、国（内閣総理大臣及び環境大臣）に出しました。

国からの回答は、一層の強化を検討するとしているものの、アメリカを超えた規制への道筋が示されておらず、規制レベルや実施時期などの具体性に乏しく、危機感に欠けるものでした。同年 7 月の中央環境審議会第七次答申においても、新長期規制以降の規制について検討を進めるとしているものの、具体的な内容は示されませんでした。

都は、都民の健康と生命を守るため、今後とも、八都県市や自動車公害の防止に真摯に取り組む企業・事業者と連携し、国に対して抜本的な対策を求めていきます。

【都の成果 その5】

クリーンな低公害トラックの普及を推進

- ① 都は 1999 年から、ディーゼル車 NO 作戦の一環として、ディーゼル車を低公害車に切り替えることを提唱してきました。2000 年には、自動車メーカー、スタンド事業者及びユーザー企業などとともに「新市場創造戦略会議」を設置して、極めて低公害な LPG 車・CNG 車の普及促進を図りました。
- ② この結果、過去 4 年間で、都内の LPG 車は約 2.3 倍の 3,888 台に、CNG 車は約 13 倍の 3,048 台へと、飛躍的に普及しました。

都は、早くからディーゼル車の代替に低公害車を提唱

1999（平成 11）年、都は、ディーゼル車から排出される PM の健康への影響に着目し、「現在のままのディーゼル車では、東京での利用に適さない」として、「ディーゼル車 NO 作戦」を開始しました。作戦では、5 つの提案を行っていますが、その 1 つに「代替車のある業務用ディーゼル車は、より低公害な車に切り替える」という提案があります。

国のディーゼル車対策の動きが鈍い中、規制強化と合わせて、いち早く、低公害車の普及を提唱したものです。小型・中型貨物車には、LPG や CNG を燃料とする低公害車の利用が可能なのです。

低公害トラックとしてのLPG車・CNG車

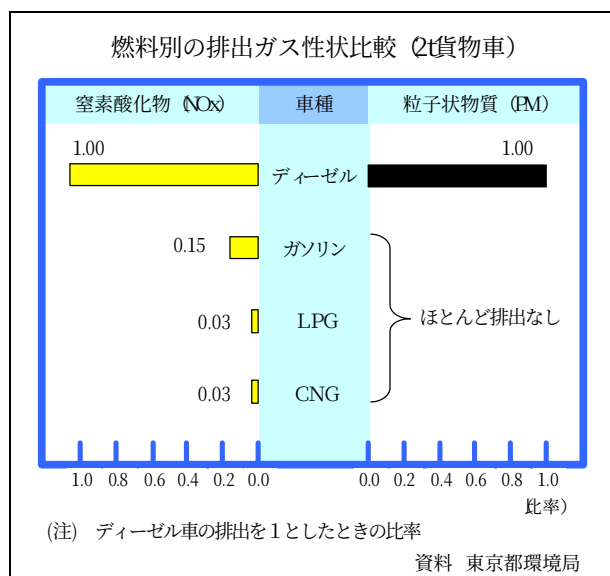
LPG 車は、液化石油ガス（通称プロパンガス）を燃料とし、CNG 車は、家庭に供給されている都市ガスの原料である天然ガスを燃料として走行する自動車です。

LPG 車は、車両や燃料の価格もディーゼル車と遜色ない程度になっています。

どちらも、黒煙や PM をほとんど排出せず、NOx 排出量も極めて少ない低公害車です。

「新市場創造戦略会議」で普及推進

LPG 車・CNG 車の普及に当たっては、これまで様々な公的支援策が採られてきたにもかかわらず、「スタンドが少ないから車を買わない」というユーザー、「車が売れないから多くつくらない」というメーカー、「車が増えないからスタンドを増やさない」という燃料インフラ施設関連事業者の三者が「三すくみ」状態になっていて、普及が頭打ちになっていました。



都は、「大量に買う、安く作る、スタンドを増設する」ことで、この状況を打破し、ディーゼル車からの転換など低公害車の普及拡大を図るために、2000（平成 12）年、LPG 車・CNG 車の新たな市場を創造する「新市場創造戦略会議」を事業者とともに設置し、数度に渡る会合を精力的に重ねました。

その結果、200 社を超える参加企業の共同取組として、スタンドの増設、メーカーの車両低価格化への計画、ユーザーの低公害車導入計画をまとめるとともに、LPG 車・CNG 車の普及拡大への取組みを「新市場創造東京宣言」として採択、公表しました。

都環境確保条例で低公害車の導入義務付け

環境確保条例では、都内で 200 台以上の自動車を使用する事業者に対して、2005（平成 17）年度末までに、都が指定する低公害車を一定割合以上導入することを義務付けています。

また、都は、中小企業事業者が低公害車を購入したり、ディーゼル車を最新規制適合車に買い替える際に、融資あっせんや補助金による支援を実施しています。

さらに、2002（平成 14）年 2 月、自動車メーカー各社を都庁に招き、PM や NO_x の排出を大幅に削減したトラックの早期開発、販売などを要請しました。

2003（平成 15）年 2 月にも、ディーゼル車メーカーに対して、ディーゼル車買い替え促進やユーザーへの積極的な情報提供などについて、改めて協力要請をしました。



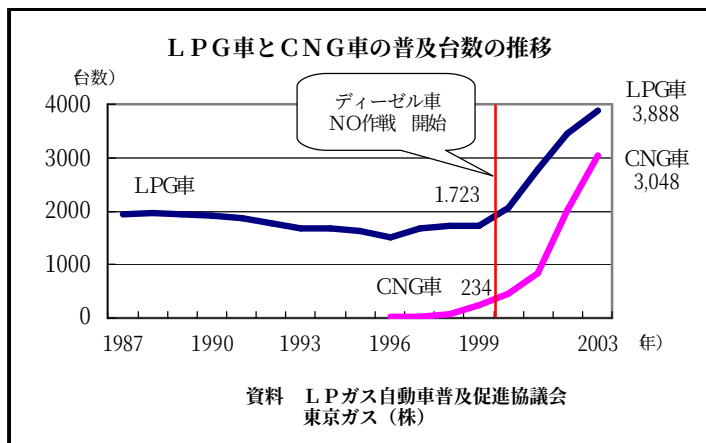
自動車メーカー各社に低公害ディーゼル車開発の要請を行う

一方、ユーザー側においても、運送事業者による都心部での共同配送や宅配事業者における低公害トラックへの積極的な転換など、先駆的な取組が進みました。

このような取組によって、それまで横ばいだった LPG・CNG 車は、飛躍的に普及しました。

ディーゼル車 NO 作戦開始以降の推移をみると、1999（平成 11）年の都内における LPG 車登録台数 1,723 台が、4 年後の 2003（平成 15）年 3 月末には 3,888 台と、約 2.3 倍に増加しました。

同様に、CNG 車は、234 台が 3,048 台へと約 13 倍に伸びています。（台数は、貨物車と特種車の合計車両数）



【都の成果 その6】

全国自治体と連携し、「不正軽油撲滅作戦」を展開

- ① 都は、不正軽油を追放、撲滅するため、2000年9月から「不正軽油撲滅作戦」を開始し、不正軽油製造・販売業者の摘発や全国自治体と協力した一斉路上抜取調査の実施など、多彩な作戦を積極的に展開しています。
- ② 不正軽油の撲滅を目指して、都庁一丸となった取組みを進めた結果、2002年度の路上抜取調査等による不正軽油の混和検出率は、2000年度の14%から1%に激減するという成果をあげています。

都は、厳しい状況の中、「不正軽油撲滅作戦」を積極的に展開

都は、脱税や大気汚染の原因になっている不正軽油を都内及び近県から追放・撲滅するために、2000（平成12）年9月に「不正軽油撲滅作戦」をスタートさせました。

以来、①作らせない、②買わせない、③使わせない、を合言葉に、1万1千件以上に及ぶ路上や工事現場での抜取調査、全国一斉抜取調査、不正軽油製造販売業者への強制調査、撲滅キャンペーンの実施など、多彩な作戦を積極的に展開し、多くの危険や困難を克服しながら都外の密造基地を発見して、製造から販売までのヤミ流通ルートを解明するなど、地方税法による脱税取り締まりを強化して、数多くの成果を上げています。



軽油の抜き取り・黒煙検査風景

また、不正軽油の製造基地撲滅に向け、東日本14都県で不正軽油撲滅連絡会議を設置したほか、軽油の販売・消費を行う石油商業組合や建設業協会、トラック協会などの民間団体とともに、東京都不正軽油撲滅推進協議会を設けて、不正軽油撲滅のための広報啓発活動を行っています。

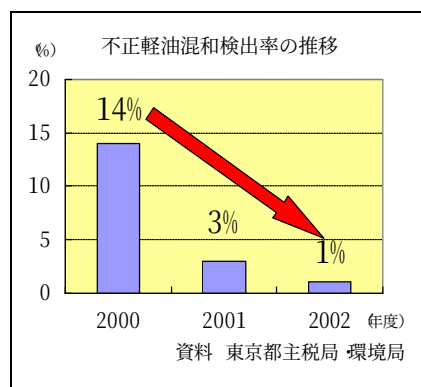
さらに、A重油をトラック燃料に使うという不正使用事例を摘発したほか、大量の硫酸ピッチをドラム缶に入れ、野積み放置していた工場に対し、他縣市と連携して、廃棄物処理法に基づく緊急立入調査・指導も実施しています。

硫酸ピッチの不法投棄防止に向けては、関東近県12都県15市で構成する産業廃棄物不適正処理防止広域連絡会（産廃スクラム27）を設けて、連携強化を図っています。

多彩な取組の結果、不正軽油の検出率が1%に激減

このように都は、全国自治体と連携するとともに、現行法規を駆使して悪質な脱税業者との厳しい戦いを重ねながら、全庁を挙げ、不正軽油の撲滅に取り組んでいます。

その結果、2002（平成14）年度における不正軽油の混和検出率は、2000（平成12）年度の14%から1%に激減するという成果を上げています。



＜環境確保条例に定める自動車公害対策の概要＞

都は、従来の国の対策では一向に効果のない深刻な大気汚染の改善を図るため、平成 12 年 12 月「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（略称：環境確保条例）」を制定し、国に先駆けて条例基準に合わないディーゼル車の走行規制を行うなど、都独自の自動車公害対策を実施しています〔施行日：平成 13 年 4 月 1 日（ディーゼル車の運行禁止は平成 15 年 10 月 1 日）〕。

自動車環境管理 計画書の提出 (第 28 条)

自動車を 30 台以上使用する事業者は、自動車の使用合理化や低公害車の導入等を記載した自動車環境管理計画書を知事に提出し、また、その実績を報告しなければなりません。

低公害車の 導入義務 (第 35 条)

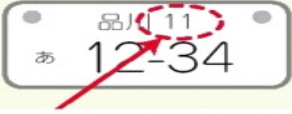
自動車を 200 台以上使用する大規模な事業者は、事業の用に供する自動車の台数に対して知事が定める低公害車を平成 17 年度までに 5 % 以上導入しなければなりません。

ディーゼル車の 運行禁止 (第 37 条)

粒子状物質排出基準に適合しないトラックやバス等のディーゼル車(乗用車除く)は都内での運行が禁止されます。なお、新車登録から 7 年間は規制の対象にはなりません。7 年を過ぎた場合でも、都が指定する粒子状物質減少装置を装着すれば基準適合車とみなします。

＜規制対象車種＞

○乗用車は、規制の対象外
《ナンバープレートの分類番号「3、5、7」》
車検証の用途欄に「乗用」と記載される乗
用車は、規制の対象になりません。



規制対象車	例 示	ナンバープレートの分類番号	備 考
貨物自動車	トラック、バン	1、4、6	自家用、事業用の種別を問わない。
乗合自動車 (乗車定員 11 名以上)	バス、マイクロバス	2、(一部 5、7)	
特殊用途自動車	冷蔵冷凍車、コンクリートミキサー車	8	自動車タイプをベースにしたものは規制の対象外。

自動車購入時における環境情報の説明 (第 47 条)

新車の販売事業者は、条例の規制内容、自動車排出ガスの量、騒音の大きさ等を記載した書面を備え置き、その内容を自動車購入者に説明しなければなりません。

アイドリング・ストップ (第 52～54 条)

自動車の運転者や使用者は、自動車を駐・停車する場合に、エンジンの停止（アイドリング・ストップ）をしなければなりません。また、駐車場管理者等は、その施設利用者に対し、駐・停車中のエンジンの停止を周知しなければなりません。

重油混和燃料の使用、販売の禁止 (第 57、59 条)

粒子状物質等の発生を増大させる重油や重油混和燃料等を自動車や建設作業機械等の燃料として使用することは禁止されます。建設作業機械等の燃料として販売することも禁止されます。

自動車 G メンの設置 (第 61、152 条)

東京都自動車公害監察員（通称：自動車 G メン）は「自動車環境管理計画書」の実施状況の確認、改善指導、アイドリング・ストップの実践指導、重油混和燃料の取締り等を行っています。ディーゼル車規制の実施に伴い、本年 10 月以降は事業所への立入指導や路上検査等、規制不適合車への取締りを行います。

<ディーゼル車 NO 作戦（概要）>

◎ STEP1 (1999 平成 11)年 8 月～11 月末)

自動車公害対策の方向に関する活発な議論と、ディーゼル車利用のあり方を変える行動を、都民と事業者と呼びかける施策。都は「5つの提案」を行うと同時に、議論の場と素材の提供並びに都の率先行動（10 のアクション）を表明

- 提案1 都内では、ディーゼル乗用車には乗らない、買わない、売らない
- 提案2 代替車のある業務用ディーゼル車は、ガソリン車などへの代替を義務づけ
- 提案3 排ガス浄化装置の開発を急ぎ、ディーゼル車への装着を義務づけ
- 提案4 軽油をガソリンよりも安くしている優遇税制を是正
- 提案5 ディーゼル車排ガスの新長期規制（平成19年目途）をクリアする車の早期開発により、規制の前倒しを可能に

- 行動1 インターネット討論会「ディーゼル、YES or NO」の実施
- 行動2 公開討論会「ディーゼル車をどうする！」の開催
- 行動3 「ディーゼル車NO！グリーンペーパー」の連続発行
- 行動4 大気汚染地図情報システムのインターネットでの公開開始
- 行動5 都庁の使うディーゼル車の代替促進
- 行動6 ディーゼル微粒子除去装置の共同開発の実施
- 行動7 グリーン配送アンケートの実施
- 行動8 「ディーゼル黒煙 NO！アクションライン」の開設
- 行動9 沿道ウォークツアーの実施
- 行動10 低公害な自動車普及のための低利融資あっせんの実施

◎ STEP 2 (1999 平成 11)年 12 月～2000 平成 12)年 12 月)

STEP1で寄せられた意見や議論を踏まえ、今後のディーゼル車対策に関する東京の基本的な考え方として、「ディーゼル車対策：東京の選択」をまとめるとともに、ディーゼル車対策の方向として、5つの提案を発展させた「ディーゼル車排ガスに挑む9つの施策」と「議論と率先取的取組を進めるための5つの行動」を展開する「ディーゼル車NO作戦ステップ2」を開始

- 選択1 都民の健康を守るため、東京における自動車利用のあり方、とりわけ、ディーゼル車利用のあり方を抜本的に改める必要がある。
- 選択2 東京では、地球温暖化対策を理由として現在のディーゼル車を増加させるべきではない。
- 選択3 ディーゼル車の将来の可能性を否定しない。
- 選択4 経済性を理由にディーゼル車対策を怠ってはならない。
- 選択5 ディーゼル車対策を重点とした総合的自動車公害対策を進める。
- 選択6 都民からの信託を受ける地方政府として、国や産業界を動かす。

(条例化による義務づけ)

施策1 大型貨物車やバス等へのディーゼル微粒子除去装置(DPF)の装着義務づけ(提案3)

施策2 ガソリン車等と同等の排出ガス基準を満たさないディーゼル車の使用制限、代替義務づけ(提案1、2)

施策3 より低公害な自動車の使用促進

施策4 自動車に関する環境情報の公開と説明の義務づけ

(制度改革の早期実現)

施策5 軽油優遇税制の是正(提案4)

施策6 軽油硫黄分規制の強化と新長期規制の前倒し実施(提案5)

施策7 東京の走行実態と乖離した排出ガス試験方法の是正

施策8 車検制度の環境面での充実と黒煙規制の強化

(長期戦略の確立)

施策9 燃料電池車やモーダルシフトをも展望した長期戦略の確立

行動1 「インターネット討論会PART2」の開催

行動2 「都バス・クリーン作戦」の実施など、都庁自身の率先行動の強化

行動3 ディーゼル車対策の強化をめざす「東京青空フォーラム」の開催

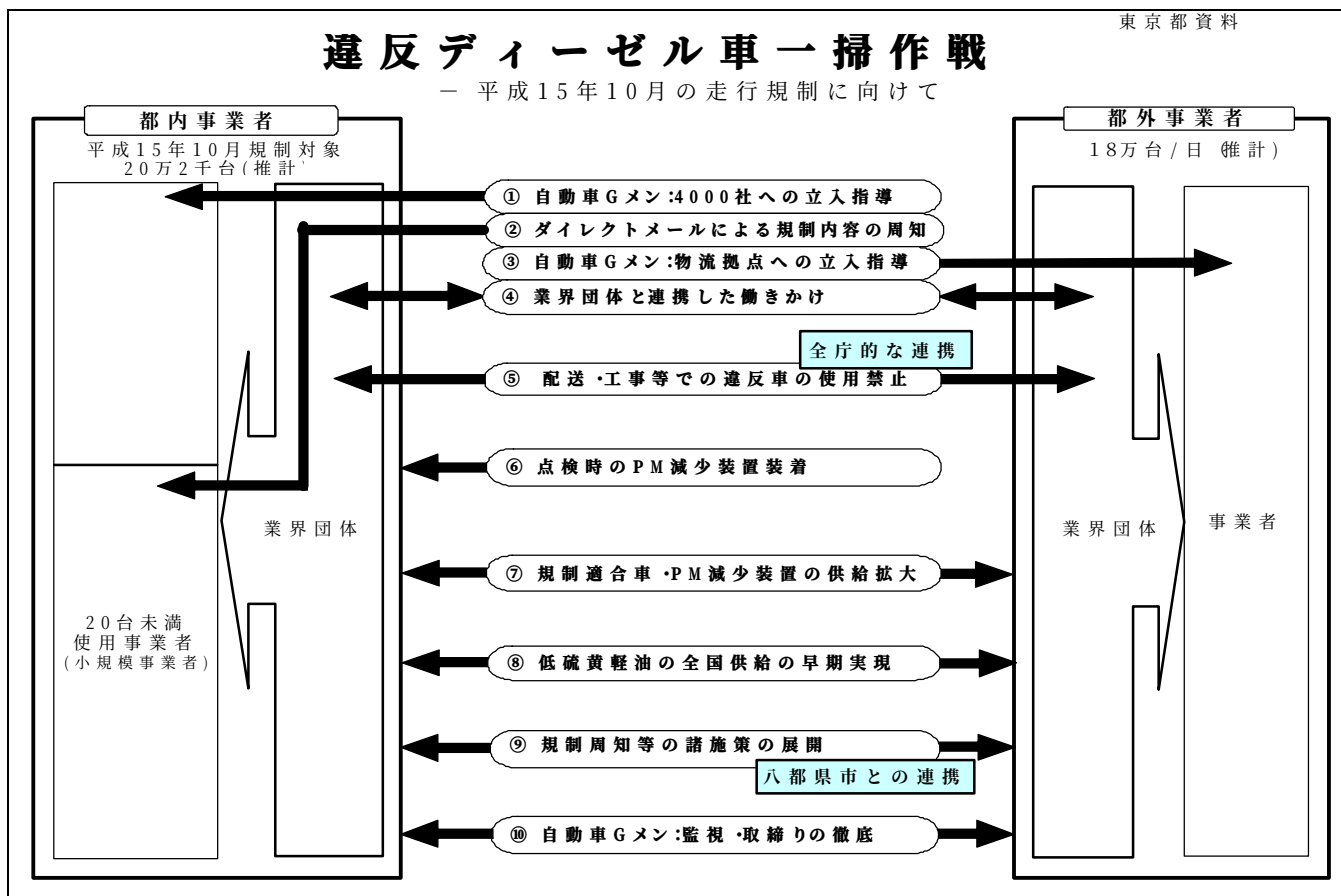
行動4 自動車排出ガス規制に関する国際シンポジウムの開催

行動5 ディーゼル車排出ガスに関する健康影響情報の収集と分析

<違反ディーゼル車一掃作戦(概要)>

2002(平成14)年9月、ディーゼル車規制の開始1年前を迎え、規制を円滑・効果的に実施するため、全庁を挙げて「7つの作戦」を実施している。

庁内の推進体制として、「東京都ディーゼル車対策推進会議」を設置し、業界団体や個別企業への要請・働きかけ、規制内容のPRなど、全庁をあげて取り組んでいる。



年表（自動車公害対策に係る都と国の動き）

	東京都の重要な施策など 東京都が国に対して実施した要請・要求活動など 東京等・八都県市が都民・事業者等に対して行った主な活動など	
	都の動き（主なもの）	国の動き（主なもの）
1998 12月	平成10年）	・中央環境審議会「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について（第三次答申）」 …2007年目途に新長期目標の設定（新短期目標の1/2以下）を …低硫黄軽油供給の目標値・目標年次の決定を2002年度末に先送り
1999 4月	平成11年） ・石原都知事就任 ・平成12年度 国の施策及び予算に対する東京都の提案要求 …排出ガス規制の強化、試験方法の見直し、自動車NOx法の見直しなど	
8月	・ディーゼル車NO作戦」開始 ・知事と議論する会 「このままで良いのか？東京の環境 便利さの中で車を考える」開催	
9月	・グリーンペーパー第1弾 「脅かされる健康：つくられたディーゼル車の経済性」発行 ・インターネット討論会 「ディーゼル、Yes or No」実施（平成11年9月～11月）	
10月	・公開討論会「ディーゼル車をどうする！」開催 ・グリーンペーパー第2弾「ディーゼル車の真実：3つの誤解を解く」発行 ・平成12年度 国の予算編成に対する東京都の提案要求	
11月	・ディーゼル車主要7メーカーに対してPM排出量の少ないディーゼル車の開発・生産・販売を要請 ・7都県市首脳会議開催「首都圏全体で共同しディーゼル車規制に取り組むことを合意」 ・インターネット討論会PART2 「ディーゼル排ガスに挑む9つの施策」実施（平成11年12月～12年7月）	
12月	・ディーゼル車NO作戦ステップ2」開始 ・石油連盟に対して軽油中硫黄濃度の低減を要請	
2000 3月	平成12年） ・都の要請に応え、日本自動車工業界と石油連盟が排出ガスの新長期規制の早期実現に積極的に対応するとの共同声明を発表 …2005年までに低硫黄軽油が供給されることが決定 ・ディーゼル自動車対策の推進に関する国への要望の実施（七都県市首脳会議） …新長期規制の早期実施、軽油の低硫黄化、DPFの実用化を要請 ・第1回東京青空フォーラム「DPFシンポジウム」開催	
4月	・第2回東京青空フォーラム「ディーゼル車代替を考える」開催	
6月	・今後のディーゼル車排出ガス対策について中央環境審議会へ提案 …新長期規制の前倒し、使用過程車へのDPF装着義務化、低硫黄軽油の供給など ・第3回東京青空フォーラム「未来の健康のために、今できることは？」開催 ・平成13年度 国の施策及び予算に対する東京都の提案要求 …排出ガス規制の強化、試験方法の見直し、自動車NOx法の見直し、DPFの技術開発、低硫黄軽油の導入、不正軽油対策など	
7月	・ディーゼル車対策強化について国に緊急要望（大都市環境保全主管局長会議） …全国の政令指定都市及び都がディーゼル車対策の強化を国に要望 ・七都県市首脳会議開催「国、中央環境審議会に対し、意見書」提出 …新長期規制の前倒し、軽油の低硫黄化など ・ディーゼル車対策技術評価検討会中間とりまとめに対する東京都の意見表明 ・DPF実証実験結果の公表	・ディーゼル車対策技術評価検討会中間とりまとめ
8月	・平成11年度大気汚染状況の測定結果について …二酸化窒素、浮遊粒子状物質とも低下したが、依然として高濃度を記録。全国ワースト10に複数の測定局がランクイン	
9月	・不正軽油撲滅作戦」開始	・今後の自動車排出ガス総合対策のあり方について（中間報告）
10月	・自動車排出ガス総合対策中間報告に対し都の意見書提出 …排出ガス規制の強化、自動車NOx法改正時の猶予期間短縮など ・平成13年度 国の予算編成に対する東京都の提案要求	

年表（自動車公害対策に係る都と国の動き）

	都の動き（主なもの）	国の動き（主なもの）
2000	平成12年）	
11月	・低公害車の普及促進を行う「新市場創造東京宣言」の採択 ・低硫黄軽油を使用した連続再生式D P F装着車（都バス）の運行開始 ・7都県市首脳会議開催：首都圏の自動車排出ガス対策に関する意見書」を決議	・中央環境審議会「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について（第四次答申）」 …新長期目標の達成時期を2年間前倒し、2005年までにディーゼル車の新長期目標達成と規制強化を答申 …低硫黄軽油の導入目標を2004年末までとする ・今後の自動車排出ガス総合対策のあり方について（最終報告）
12月	・東京都環境確保条例」制定 …東京都公害防止条例を30年ぶりに全面改正。ディーゼル車走行規制、低公害車の導入義務など自動車公害対策を強化 ・東京構想2000で、低硫黄軽油供給補助事業の実施決定	
2001	平成13年）	
2月	・不正軽油撲滅作戦」抜取調査結果発表（混和検出率14%）	
3月	・都庁天然ガススタンド」開所 ・不正軽油撲滅東京宣言」採択	
4月	・環境確保条例施行 ・自動車公害監察員（自動車Gメン）出動開始	
5月		・ディーゼル車対策技術評価検討会とりまとめ …元年規制以前のディーゼル車へのDPF装着に消極的
6月	・東京都PM減少装置指定要綱作成（7月受付開始）	・自動車NOx法の一部改正（自動車NOx・PM法公布） …使用過程車が排出するPMも規制の対象に追加 ・低公害車開発普及アクションプラン策定（経済産業省、国土交通省、環境省）
7月	・埼玉県生活環境保全条例」制定 ・平成14年度国の施策及び予算に対する東京都の提案要求 …排出ガス規制の強化、試験方法の見直し、DPFの技術開発、低硫黄軽油の導入、不正軽油対策など	
8月	・平成12年度大気汚染状況の測定結果について …二酸化窒素は横ばい、浮遊粒子状物質は低下傾向にあるものの、依然として高濃度を記録。全国ワースト10に複数の測定局がランクイン	・自動車NOx・PM法の改正内容に関するパブリックコメント募集
9月	・都知事と国土交通大臣による東京の交通問題解決のための緊急会合開催 ・第1回「ディーゼル車排出ガスと花粉症の関連に関する調査」委員会開催 ・自動車NOx法の一部改正に伴う経過措置期間の短縮などを求める「提案書」提出 ・事業者支援策として、PM減少装置補助制度の創設、低公害車導入等補助制度・融資あっせん制度の拡充を実施	
10月	・平成14年度国の予算編成に対する東京都の提案要求	
11月	・石油連盟は、都の要請を受けて当初予定を前倒し、2003年4月から都内全域と首都圏の多くの地域で低硫黄軽油の早期供給を決定 ・東京都指定粒子状物質減少装置装着車のステッカー貼付開始 ・7都県市首脳会議開催：低公害車の普及促進を決議	
12月	・全国27都道府県合同路上軽油抜取調査結果の公表（混和検出率2.2%） ・環境大臣あて自動車NOx・PM法適用延期に反対する「質問状」提出	・環境省：自動車NOx・PM法の施行時期延期と緩和措置設定の考え方を公表（最大2年半の適用延期）
2002	平成14年）	
1月	・自動車NOx・PM法の規制開始延期方針に対して、法に基づく「反対意見書」を提出（都知事）	・法に基づき、環境大臣より知事に、適用延期について意見照会
2月	・ディーゼル車メーカーに対して、低公害トラックや安価で高性能の粒子状物質減少装置の早期開発・販売等を要請	
3月	・千葉県ディーゼル自動車から排出される粒子状物質の排出の抑制に関する条例」制定 ・自動車利用と環境に関する世論調査結果公表 …大気汚染の主な原因は自動車と認識している都民が9割 ・不正軽油撲滅作戦」抜取調査結果発表（混和検出率3%） ・ディーゼル車対策の促進に関する意見書（都議会）	・自動車NOx・PM法に基づく政令等の一部改正 …法施行時期の延期・緩和措置の設定を強行 ・ディーゼル排気微粒子リスク評価検討会報告 …ディーゼル排気微粒子を発がん性物質と認定
4月	・都庁舎「ディーゼルNO配送」本格実施 ・PM減少装置メーカーに対し開発促進・供給拡大を要請（七都県市首脳会議）	・自動車NOx・PM法に基づく総量削減基本方針の閣議決定 …2010年までに環境基準を概ね達成する方針を決定 ・中央環境審議会「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について（第五次答申）」 …ディーゼル車の新長期規制目標値と試験方法見直しを答申 ・DPF・低公害車導入補助制度開始（国土交通省）
5月	・7都県市共同の粒子状物質減少装置指定制度を創設（6月1日施行）	
6月	・平成15年度国の施策及び予算に対する東京都の提案要求 …自動車NOx・PM法の経過措置の撤回、軽油の超低硫黄化、不正軽油対策など	

年表（自動車公害対策に係る都と国の動き）

	都の動き（主なもの）	国の動き（主なもの）
2002 7月	平成14年）	・超低PM排出ディーゼル車の認定制度創設（国土交通省）
8月	・平成13年度大気汚染状況の測定結果公表 …二酸化窒素は横ばい、浮遊粒子状物質は低下傾向にあるものの、依然として高濃度を記録。自動車排出ガス測定局はすべて未達成。全国ワースト10に複数の測定局がランクイン	
9月	・神奈川県生活環境の保全等に関する条例」制定 ・違反ディーゼル車一掃作戦」開始 ・都内の一部スタンドで低硫黄軽油の先行供給開始 ・都の要請を受け、石油連盟が国の規制より21ヵ月も早く2003年4月から全国で低硫黄軽油供給を合意	
10月	・東京大気汚染公害訴訟（第一次）判決 …東京都は控訴しない方針を表明 …国に対しても規制責任を認め、控訴しないよう要請 ・実効性あるディーゼル車規制の実現に関する意見書（都議会）	・自動車NOx・PM法（改正自動車NOx法）施行 ・東京大気汚染公害訴訟（第一次）判決 …国は自らの責任を認めず控訴
11月	・平成15年度 国の予算編成に対する東京都の提案要求（最重点事項） ・粒子状物質減少装置装着の補助対象を拡大 <七都県市首脳会議開催> ・ディーゼル車排出ガス対策に関する宣言」採択 ・ディーゼル車対策推進本部」設置 - ディーゼル車メーカー、PM減少装置メーカー、自動車整備業界等への協力要請 - 七都県市指定粒子状物質減少装置装着車のステッカー決定	
12月	・自動車排出ガス規制の強化等について国へ要望（七都県市首脳会議） ・全国一斉路上軽油採取調査結果公表（混和検出率2.5%） ・大気汚染による健康被害者救済制度の創設に関する意見書（都議会）	
2003 1月	- 平成15年） ・全道府県知事及び政令指定都市市長に対してディーゼル車規制実施に向けた協力を要請（七都県市首脳会議） ・ディーゼル車規制に関する 総合相談窓口」を設置 ・東京バス協会がPM減少装置の早期装着完了（6月）を宣言 ・東証上場企業にディーゼル車規制の対応協力を依頼	・総理大臣が、国会の施政方針で「平成17年から、ディーゼル自動車について、世界一厳しい排出ガス規制を実施する。」と発言
2月	・ディーゼル車メーカーに対して「買替促進やPM減少装置の供給強化の協力を要請 ・国に自動車公害対策の抜本的な再検討を要請 …使用過程ディーゼル車対策への積極的取組み、自動車公害被害者救済への取	
3月	・ディーゼル車買替のための新たな融資制度の開始 ・ディーゼル車対策における自動車メーカーの社会的責任に関する決議（都議会）	・五次答申に基づく「自動車排出ガスの量の許容限度」の一部 …2005年からディーゼル自動車・ガソリン自動車の排出ガス規制は世界で最も厳しいレベルに強化と主張
4月	・都の要請を受け、石油連盟が全国のガソリンスタンドで低硫黄軽油（硫黄分50ppm以下）の販売を開始 ・石油連盟が超低硫黄軽油の一部導入（2005年）と全面供給（2007年）を表明	
5月	・総理大臣・環境大臣に世界の自動車公害対策を堂々とリードするよう求める質問状」を提出（都知事） ・ディーゼル車排出ガスの花粉症への影響について」調査結果発表 ・不正軽油撲滅作戦」抜取調査結果発表（混和検出率1%）	・都知事から提出された質問状への回答（環境大臣） …NOx・PM法の適用延期を正当化するなど不十分
6月	・八都県市共同で、ディーゼル車規制開始100日前広報イベント開催 ・DPF等導入補助制度の継続を国へ緊急要請（八都県市首脳会議） ・DPF等導入補助制度の継続を国へ緊急要請（東京都） ・平成16年度 国の施策及び予算に対する東京都の提案要求 …使用過程車対策の抜本的見直し、新長期規制以降の新車規制の強化、軽油の超低硫黄化、不正軽油対策など（最重点事項）	・DPF等導入補助制度の申請打ち切り ・国土交通大臣がDPF等導入補助制度の追加対応の検討を表明
7月	・ディーゼル車走行規制に関する取組み実施内容を公表 ・DPF等導入補助制度の継続に関する意見書（都議会）	・中央環境審議会「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について（第六次答申）」 …二輪車の排出ガス低減対策、特殊自動車の排出ガス対策等を答申 ・中央環境審議会「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について（第七次答申）」 …2007年から軽油の超低硫黄化、新長期規制以降の目標値等の検討を答申
8月	・ディーゼル車規制に積極的に取り組む企業の事例（対応完了宣言・規制遵守宣言など）をホームページで紹介 ・平成14年度大気汚染状況の測定結果公表 …二酸化窒素は横ばい、浮遊粒子状物質は低下傾向にあるものの、依然として高濃度を記録。自動車排出ガス測定局はすべて未達成。全国ワースト10に複数の測定局がランクイン	
10月	・ 首都圏一都三県で、ディーゼル車走行規制開始	

後付け（レトロフィット）

現在使用している車の排出ガス浄化のために、新たに PM 減少装置を装着して排出ガス成分の低減をすること。

（英訳：新しい製品と古い製品を組み合わせることで、それまでの機能をより向上させること。）

尼崎公害訴訟 神戸地裁判決

自動車の排ガスなどによる大気汚染に苦しむ兵庫県尼崎市の公害病認定患者と遺族らが高速道路を含む国道を管理している国や道路公団に対して、大気汚染物質の排出差し止めと損害賠償を求めた尼崎公害訴訟において、平成 12 年 1 月 31 日神戸地裁で言い渡された判決のこと。

判決では、自動車排ガスと健康被害との因果関係を認め、国等に対して総額約 3 億 3000 万円の損害賠償と一定レベル（環境基準の 1.5 倍）の浮遊粒子状物質（SPM）の排出差し止めを命じた。

石原都知事から小泉首相への質問状

平成 15 年 5 月 9 日、石原知事から小泉総理大臣と環境大臣に対して、自動車排出ガス対策の強化について質問状を提出した。

- ① 新車の粒子状物質（PM）規制について
 - ・「世界一厳しい排ガス規制をする」と発言された以上、アメリカより厳しい規制を実施し、世界の自動車公害対策を堂々とリードすること。
- ② 使用過程車対策について
 - ・都民、国民の生命と健康を守るためには、使用過程車対策が喫緊の課題である。
 - ・国は従来の姿勢を改め、NO_x・PM 法の車種規制の適用前倒しや実効性ある融資制度の創設など、抜本的な対策を早期かつ強力に実施すること。
- ③ 低硫黄軽油の早期導入について
 - ・10ppm 以下の超低硫黄軽油の早期供給に向け、早急に必要な措置をとること。
 - ・不正軽油根絶のため、抜本的な対策を講じること。

インターネット討論会

平成 11 年 8 月から行われた「ディーゼル車 NO 作戦」10 のアクションの 1 つ。東京におけるディーゼル車の利用と対策のあり方について、インターネット上で議論を交わす討論会を行った。平成 11 年 9 月 20 日から 11 月 30 日まで行われ、アクセス数 13,000 超、投稿数約 830 件になった。

さらに、「ディーゼル車 NO 作戦 STEP 2」では、平成 11 年 12 月から平成 12 年 7 月まで、インターネット討論会 PART 2 が開催され、968 件の投稿が寄せられた。

A 重油

重油は用途にしたがって粘度、残留炭素、硫黄分あるいは流動点などを調整して製品としている。JIS 規格では動粘度 20mm²/s 以下、硫黄分 2.0%以下等の基準を満たしたものを A 重油と呼んでいる。

A 重油の用途としては、工場のボイラー用、ビル暖房用、小型船舶用ディーゼルエンジン用、ビニールハウス暖房用燃料として使用されている。

元年規制・短期規制・長期規制・新短期規制・新長期規制（貨物車・バス別）

大気汚染防止法に基づく、新車に対する排出ガス規制で、以下の4物質を規制している。大型ディーゼル車（3.5t 以上）を例にとると、規制値は以下のとおりである。

	規制開始年	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NOx (g/kWh)	PM (g/kWh)
元年規制車	平成元年	790(ppm)	510(ppm)	400(ppm)	—
短期規制車	平成 6 年	7.4	2.9	6.0	0.7
長期規制車	平成 10 年	7.4	2.9	4.5	0.25
新短期規制	平成 15 年	2.22	0.87	3.38	0.18
新長期規制	平成 17 年	2.22	0.17	2.0	0.023

注1：値は平均値規制

注2：元年規制車は6モードによる

グリーンペーパー

「ディーゼル車 NO 作戦」10 のアクションの1つで、議論の素材となる考え方やデータなどをまとめた情報冊子のこと。第一弾「脅かされる健康、つくられた経済性」、第二弾「ディーゼル車の真実、3つの誤解を解く」が発行された。

光化学スモッグ

自動車や工場などから排出される窒素酸化物（NO_x）と炭化水素（HC）が、太陽の強い紫外線を受けると光化学反応を起こし、オゾンなどの光化学オキシダント（酸化性物質）を発生させる。

気象条件によっては、この光化学オキシダントがたまり白くもやがかかったような状態になることがある。この状態を「光化学スモッグ」と呼んでいる。

光化学スモッグは日差しが強くて気温の高い、風の弱い日に発生しやすい。

最新規制適合車

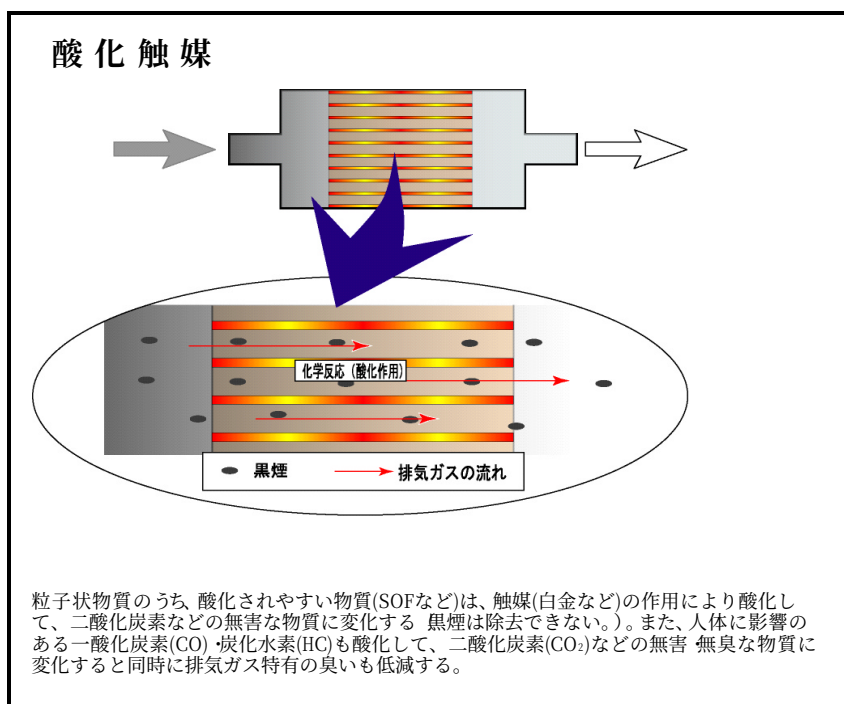
現在導入されている自動車排出ガス規制のうち最も新しい規制に適合した自動車のこと。

酸化触媒

ディーゼル車の排気管等に装着して、ディーゼルエンジンの排出ガス中のPMを、白金等の触媒作用（酸化作用）で低減する装置をいう。

自動車排出ガス

自動車の運行に伴い発生する一酸化炭素（CO）、炭化水素（HC）、窒素酸化物（NO_x）、粒子状物質（PM）など、人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質で大気汚染防止法の政令で定めるものをいう。



自動車排出ガスの測定法

実際に道路を走行させて自動車の排出ガス量を測定することは困難であるため、自動車排出ガス測定を行う場合は、シャシーダイナモメータ（自動車を路上と同じ状態で走行させることができる試験装置）で一般路上走行を再現して行われる。自動車の排出ガス量は走行状態によって著しく異なるため、測定に当たっては一定の測定モードを定める必要がある。アメリカでは、現実の複雑な速度変化の移行過程を含むランジェントモードを採用している。EU でも、日本よりエンジン負荷の大きい試験を実施している。

我が国では、新車の排出ガス規制の試験方法として、以下の測定モードが使用されている。これらの測定モードは、都市部の走行実態に見合ったものとなっていないが、都の要請などにより、平成 14 年の中央環境審議会第五次答申で、2005（平成 17）年の新長期規制から、ランジェントモードの導入など試験方法の見直しが予定されている。

	車 両 総 重 量	
	2.5 t 以下	2.5 t 超
ガソリン・LPG 車	10・15 モード、11 モード	13 モード
ディーゼル車	10・15 モード	ディーゼル 13 モード

注：ガソリン・LPG 車の車両総重量は平成 13 年末に 3.5 t 以下と 3.5 t 超に変更された。

自動車 NO_x 法（平成 4 年 6 月公布：自動車から排出される窒素酸化物の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法）

◎規制の厳しい車へと買替えさせるため、NO_x 排出量の多い旧型車の保有を禁止するもの。

大都市における NO₂（二酸化窒素）の環境基準を満たすため、従来の自動車排出ガス規制に加え、以下の内容などを定めている。

- ①総量削減基本方針（国）・総量削減計画（知事）の策定
- ②車種規制（特定地域における特定の種類の自動車の保有規制）
- ③自動車使用合理化指針（NO_x の排出を少なくする自動車使用のあり方を指導）

自動車 NO_x・PM 法（平成 13 年 6 月公布：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）

◎より規制の厳しい車へと買替えさせるため、NO_x と PM 排出量の多い旧型車の保有を禁止するもの。

◎ 概要 ①総量削減基本方針（国）・総量削減計画（知事）の策定

平成 22（2010）年度までに大気環境基準を概ね達成

②車種規制（対策地域における特定の種類の自動車の保有規制）

NO_x（窒素酸化物）・PM（粒子状物質）の排出基準を満たしていない車の登録ができなくなる。すでに使用している車でも、車種・初年度登録に応じて定められている猶予期間を超えると車検に通らなくなる。

③事業者排出抑制対策

一定規模以上の事業者の自動車使用管理計画の作成等により NO_x・PM の排出の抑制を行う仕組み。

◎ 規制が適用される地域

関東・・・東京都／埼玉県／千葉県／神奈川県

中部・・・愛知県／三重県

関西・・・大阪府／兵庫県

※この都府県のなかでも、一部の地域では規制がかからない場合がある。

◎ 規制対象となる車

貨物自動車、乗合自動車（大型バス・マイクロバス）、ディーゼル乗用車及びそれらをベースにした特種自動車で、対策地域に使用の本拠に位置を有するもの

※車種規制対象車の使用期限は、自動車検査証の備考欄に記載される。

◎ 都などの反対にもかかわらず、国は、施行期日の延期と経過措置期間の延長により、使用過程車に対する規制を最大 2 年半も遅らせた。

車検制度の問題点

我が国の車検時の排出ガス検査は、ガソリン車で一酸化炭素と炭化水素のみ、ディーゼル車では、黒煙に関するテストだけで、どちらの場合も最も問題の大きい NO_x や PM の検査は行われていない。したがって、実際の使用過程車において、排出ガス規制値が維持されているかどうかの検査は行われていない。

なお、車検時の黒煙テストは、ギアを入れずにアクセルを踏み込むだけで、全く負荷のかからない「フリーアクセル」という簡易な検査で、実際の走行状態とはかけ離れたものである。一方、アメリカでは、無作為に抽出された一定数の使用過程車が基準を満たさない場合、その型式の自動車全体がリコールされる厳格な仕組みとなっている。

車種規制

自動車 NO_x・PM 法の対策地域に指定された地域で、トラック・バス等（ディーゼル車、ガソリン車、LPG 車）及びディーゼル乗用車に関して特別の窒素酸化物排出基準及び粒子状物質排出基準を定め、これに適合する窒素酸化物及び粒子状物質の排出量がより少ない車を使用するための規制である。この規制は対策地域内に使用の本拠の位置を有する新車と現在使用している車（使用過程車）について適用される。

使用過程車

新規の自動車を陸運支局に初めて登録申請をし、その登録を受理された以降の自動車。現在使用されている自動車のこと。

初度登録

新規の自動車を陸運支局に初めて登録申請をし、その登録を受理された年月を示す。車検証の初度登録年月欄に記載される。

石油連盟

昭和 30 年 11 月、我が国の石油精製・元売会社、すなわち、原油の輸入・精製、石油製品の全国的な販売を行っている企業の団体として創設された。

内外の石油事情を的確に把握して適切な対策を講じること、石油及び石油産業の社会的重要性について広く理解を得ることなどを重要な業務としている。

窒素酸化物 (NO_x) : Nitrogen Oxides

窒素と酸素からなる化合物の総称のこと。大気汚染物質としては NO（一酸化窒素）・NO₂（二酸化窒素）が重要であり、一般にこの 2 つの化合物をまとめて窒素酸化物 (NO_x) と呼んでいる。

NO_x は、主として工場・事業場や自動車による燃料の燃焼に伴って、燃料中の窒素分の酸化及び空気中の窒素の高温下での酸化により生成する。

NO₂ は、高濃度急性暴露で、肺水腫、線維性細気管支炎、肺気腫を起こす。低濃度慢性暴露では、慢性気管支炎、肺機能低下を生ずることが指摘されている。また、水に溶けやすく、水と反応して硝酸や亜硝酸を生ずる。また、炭化水素と反応し光化学オキシダントを生ずることが知られている。

超低硫黄軽油

軽油に含まれる硫黄分を低硫黄軽油よりも 1/5（50ppm 以下→10ppm 以下）に低減させた軽油（サルファーフリー軽油）のこと。今後の排出ガス規制の強化に対応した、より高性能な PM 減少装置等の排出ガス低減装置の性能を維持するのに必要となる。

平成 15 年 7 月の中央環境審議会（第七次答申）では、2007（平成 19）年から超低硫黄軽油を導入すると答申している。

低硫黄軽油

軽油に含まれる硫黄分を従来のものより 1/10 (500ppm 以下→50ppm 以下) に低減させた軽油のこと。平成 12 年 11 月の中央環境審議会（第四次答申）においては、2004（平成 16）年末までに低硫黄軽油を導入すると答申し、2003 年 8 月に大気汚染防止法に基づき、50ppm を許容限度とする告示（2004 年末施行）がなされたが、業界の自主的取組みにより、実際には、2003(平成 15)年 4 月より全国で供給されている。

硫黄含有量が減った分だけ排ガス中の硫黄酸化物が削減されることのほか、それだけでも若干 PM の低減効果がある。

また、低硫黄軽油を早期に普及させる最大の目的は、硫黄分の少ない軽油を使用することで、より厳しいディーゼル車の排出ガス規制をクリアすることを可能にする PM 減少装置の性能を最大限に発揮させることにある。

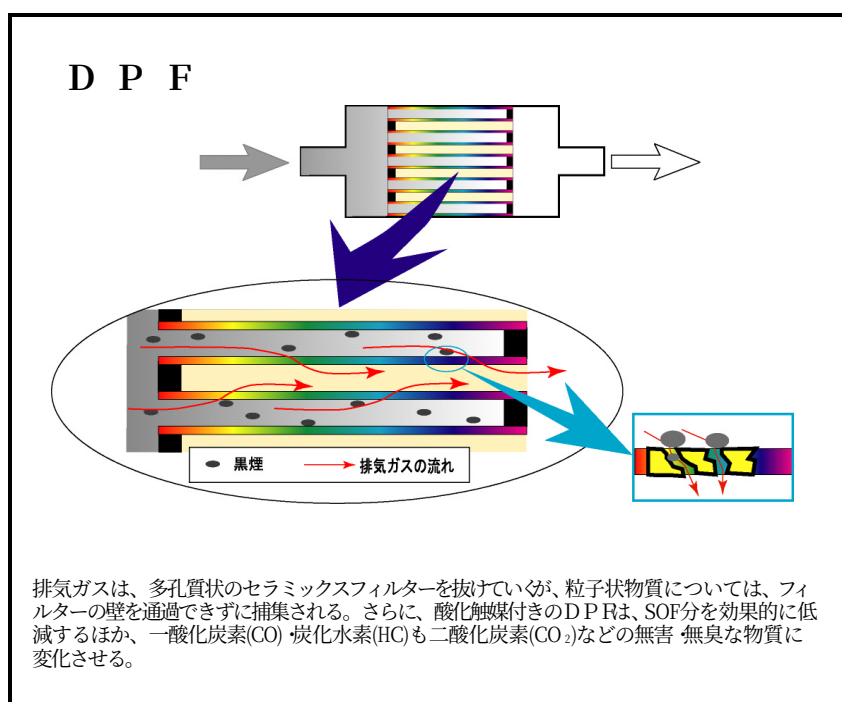
DPF

Diesel Particulate Filter の略で、ディーゼル車の排気管等に装着して、ディーゼルエンジンの排出ガス中の PM をフィルターにより捕集し、捕集した PM を燃焼等で除去することによりフィルターを再生させ、捕集性能を維持させる装置をいう。

DPF には、フィルターに溜まった PM をヒーター熱により除去するタイプと、触媒により除去するタイプがある。

(1)ヒーター熱によるタイプには、

- ① 二つのフィルターで交互に PM を捕集し、走行中に車両から電源を取り、電熱線等により焼却してフィルターを再生する方式（交互再生式）と、
- ② フィルターで PM を捕集し、自動車が稼動していない停車中に外部から電源を取り焼却処理してフィルターを再生する方式（間欠再生（バッチ）式）、
- ③ フィルターを取り外し、簡易炉により焼却処理する方式がある。



(2)触媒によるタイプ（連続再生型）には、

- ④ フィルターの前に配置した酸化触媒により生成させた NO₂ を用いて、フィルターで捕集した PM を比較的低温で連続的に酸化除去しフィルターを再生するもの
- ⑤ フィルターに担持した触媒の作用で、フィルターで捕集した PM を比較的低温で連続的に酸化除去し、フィルターを再生するものがある。

東京構想 2000

2000（平成 12）年 12 月に策定された都の基本構想であり、行財政運営の基本となるものである。

（目的・性格）

魅力と活力にあふれた「千客万来の世界都市・東京」をめざして、その実現に向けた

取組みや施策を明らかにすることを目的とする。

都の基本構想として、今後の行財政運営の指針となるものである。同時に、都民、企業、区市町村、国などに対して、都がめざす方向を示すことより、その参加と協力を求めていくものである。

(対象としている期間)

おおむね 15 年間（2001（平成 13）～2015（平成 27）年度）を構想期間としているが、より長期的な観点も視野に入れている。

(東京都政策指標)

都として初めて、目指すべき目標の水準を都民の生活実感に即したわかりやすい指標で示す、政策指標を導入した。

(3 か年の推進プラン)

「3 か年の推進プラン」として 2001（平成 13）年度から 2003（平成 15）年度までの 3 か年において、都が重点的に取組む事業を掲げた。推進プランの一つとして、低硫黄軽油を供給した石油メーカーへの補助事業の実施（2 年間）が決定された。

東京大気汚染公害訴訟

東京 23 区の呼吸器疾患患者らが国、東京都、首都高速道路公団及び自動車メーカー 7 社を相手に NO_x や PM などの大気汚染物質の排出差し止めと損害賠償を求めた訴訟で、平成 8 年の一次訴訟をはじめ、平成 12 年の四次訴訟まで 500 人以上が原告となったものである。特徴として、沿道だけではなく地域全域にわたる面的汚染と自動車メーカーの責任を問うものである。

平成 14 年 10 月 29 日、東京地裁において第一次訴訟の判決が言い渡された。判決では、未認定患者 1 人を含む計 7 人に排ガスと健康被害との因果関係を認め、国、東京都及び首都高速道路公団に対し損害賠償を命じた。

しかし、国の自動車排出ガス責任については触れなかったほか、自動車メーカーに対する損害賠償及び大気汚染物質の差し止めは認められなかった。なお、都は控訴しなかったが、国・公団は控訴した。

東京都の PM 減少装置装着補助制度・低公害車導入補助制度

東京都では、ディーゼル車規制への対応を進める事業者に対する支援策として、PM 減少装置装着補助制度・低公害車導入補助制度を設けている。

補助制度は、DPF 等の PM 減少装置を装着する費用を、補助するものである。また、融資あっせん制度は、現在使用しているディーゼル車を、より低公害な車に買い替える際に、利子、信用保証料を補助する制度である。

二酸化硫黄（SO₂）

石油・石炭などの燃料中の硫黄分が、燃焼によって酸化され発生する。呼吸器の気道を刺激するため、汚染がひどい地域で生活していると慢性気管支炎やぜんそく性気管支炎を起こすといわれている。また、酸性雨の原因物質の一つである。

被害者救済制度

公害健康被害の補償等に関する法律（昭和 48 年 10 月 5 日公布）に基づく制度

公害健康被害について、被害者の迅速・公正な保護を図るため、健康被害者に対する補償給付や健康被害の予防のため公害保健福祉事業等を定めている。

なお、1987（昭和 62）年には、大気汚染の状況の変化を踏まえて法律が改正され、これまでの健康障害者に対する事後的な補償制度から、地域住民の健康被害の未然防止に重点を置いた制度へと転換することとなった。この改正により、新たに公害健康被害の補償の認定は受けられなくなったが、既に認定を受けている人については、療養の給付や各種補償費などが引き続き給付されている。

PM 減少装置

ディーゼル車の排気管等に装着して、粒子状物質（PM）を減少させる装置のこと。現在、粒子状物質減少装置としては、「DPF」（Diesel Particulate Filter）と「酸化触媒」が開発されている。（詳細は、DPF 及び酸化触媒の項参照）

PM 削減と NO_x 削減とのトレードオフ関係

一般に、ディーゼル車から排出される NO_x と PM を同時に低減するのは難しく、その理由として各物質の発生するメカニズムの違いがある。

PM は不完全燃焼状態に発生しやすく、燃焼温度が低い場合や燃焼時に酸素が不十分な場合に排出が増える。

NO_x は完全燃焼状態になると排出量が増え、燃焼温度が高温になると窒素と酸素が反応し生成される。

このようなメカニズムより、完全燃焼時には PM は減るが NO_x は増える。不完全燃焼時には NO_x は減るが PM が増える。このような関係をトレードオフ（二律背反）関係と呼んでいる。

硫酸ピッチ

廃酸と廃油の混合物で、硫黄分、アスファルト質などを含むタール上の物質である。通常、中和して焼却処理される。

現在問題になっている硫酸ピッチは、不正軽油の製造（重油と灯油等に濃硫酸を添加し、軽油との識別剤（クマリン）を分解除去）で発生したもので、未処理のまま不法投棄される例が多発している。

毒性を持つベンゼンやトルエンを含むほか、呼吸器障害を起こす高濃度の二酸化硫黄（SO₂）ガスの発生や大気・土壌・地下水汚染の恐れがある。

粒子状物質（PM）:Particulate Matter

固体又は液体の粒子からなる物質をいう。大気汚染防止法においては、自動車排出ガスの規制項目として粒子状物質が指定されており、ディーゼル自動車から排出される排出許容限度が定められている。

自動車から排出される PM は、黒煙、サルフェート（硫酸塩）及び SOF（Soluble Organic Fraction）（可溶有機成分）に大別される。サルフェートとは、燃料中の硫黄分が酸化されて生成した硫酸化合物の総称。エンジンの高負荷時や酸化力の強い触媒がある場合に多量に生成される。SOF とは、比較的低沸点で溶媒抽出が可能な有機成分のことをいい、具体的には軽油や潤滑油の未燃焼分である。

海外の研究報告や都の研究結果などから、PM には、肺がん、慢性呼吸器疾患及び花粉症などの深刻な健康影響が指摘されているが、環境省「ディーゼル排気微粒子リスク評価検討会」報告書（平成 14 年 3 月）においても、ディーゼル排気微粒子（DEP）のヒトに対する発がん性が強く示唆されるとしている。

ユーロ 4

欧州において 2005（平成 17）年 10 月から実施される大型ディーゼル車（車両総重量 3.5t 以上）に対する排出ガス規制。この規制では NO_x 値は 3.5g/kWh 以下、PM 値は 0.03g/kWh 以下となっている。

連続再生型 DPF

DPF の一型式で、ディーゼル車の排気管等に装着して、ディーゼルエンジンから排出された PM をフィルターにより捕集し、捕集した PM を酸化触媒の作用で比較的低温で連続的に燃焼させ除去することでフィルターを再生させ、捕集性能を維持させる装置をいう。（詳細は、DPF の項参照）