

東京都の『自動車公害対策条例』の施行と事後評価

－ディーゼル自動車規制について－

○東京都議会議員 小磯 明
日大総科研 須藤 誠

1 まえがき

近年の我が国の環境政策は、先進世界の潮流である低炭素及び循環型の社会の構築に向けての転換政策を、先導するような取り組みを進めつつある。本論文は、その日本の環境政策の先進的役割を担っている大都市東京について、特に、大きな成果を収めた環境確保条例（自動車公害対策・ディーゼル車規制）に焦点を当て、環境政策の形成手法・条例化・実施並びに事後のアセスメント、将来計画などについて述べる。

大気汚染に係わる代表的なものが、二酸化窒素（NO₂）や浮遊粒子状物質（SPM）である。工場のばい煙に代表される産業型の公害は、各種の規制により改善されてきてはいたが、自動車からのSPMやNO_xなどは、増え続ける交通量やディーゼル車からの排出ガスが大きな原因となり、改善が進まず、東京の環境汚染は厳しい状況にあった。

こうした中、「東京から国を変える」という石原都知事の強いメッセージの下、平成15年10月から東京都が実施したディーゼル車規制は、これまでの長い地方自治の歴史に残る画期的な施策として、評価を得、国内外で注目を集めた。

SPMに関しては、平成14年度まで、幹線道路沿いなどに設置された自動車排出ガス測定局の環境基準達成率が0%であったのが、平成17年度には初めて、すべての測定局で環境基準を達成し、以後平成19年度まで同様の結果を得た。また、都内における粒子状物質（PM）の排出量をみると、平成12年度では6.150 t（内、自動車52%）であったが、平成17年度には、36%減の3.920 t（内、自動車28%）の成果を挙げた。このような東京の大気汚染の改善に大きな成果を挙げてきたディーゼル車規制について、その成果を分析し評価する。

2 ディーゼル車規制の実行

（1）国の対策の遅れ

自動車からの排出量の内、PMの殆どはディーゼル車から排出されている。この排出ガスに含まれるPMは、発がん性があることが分かってきており、呼吸器系疾患花粉症とも関係があることが指摘され、都民の健康に悪影響を与えていた。

しかしながら、PMに対する国の対策は不十分であり、長年にわたって対策が立ち遅れてきた。その原因を分析すると次の7つになる。

① 欧米に大幅に遅れた新車のPM規制：

ディーゼル車のPM規制が導入されたのは1994年と遅く、規制基準をみても、欧米の1990年代初頭のPM規制値に追いつくのは1998年からの「長期規制」になってからと、実質的に欧米から10年近く遅れた。このため発がん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となった。

② PM低減に不可欠な「低硫黄軽油」の早期供給への怠慢：

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あるが、その対応が遅れた。

③ 大気汚染の元凶である「使用過程車対策」の無視：

東京の大気汚染を改善するためには、新車に対するPM規制だけでなく、従来の不十分な排出ガス規制によって製造され走行するディーゼル車（使用過程車）への対策が急務であったが、国は、使用過程車のPM減少対策として有効な装置（DPF）の開発に後ろ向きであった。

④ 旧式ディーゼル車の走行放置：

ようやく使用過程車への規制として成立した「自動車NO_x・PM法」の適用を延期し、旧式ディーゼル車が走行し続けることを放置した。国は、平成13年に法律を改正して、使用過程車が排出するNO_xに加え、新たにPMを規制の対象としたが、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た。

Enforcement and Its Assessment of the Tokyo Metropolitan Government Ordinance for Automotive Pollution Control

－ Control of Diesel Cars －

Akira KOISO and Makoto SUDO

⑤ 軽油優遇税制によるディーゼル車の増加：
優遇税制により政策的につくられてきた、軽油が安くガソリンが高いという「燃料価格差」が、ディーゼル車の増加につながった。

⑥ 「不正軽油」の放置：

悪質な脱税の温床であり、都民の健康を脅かす「不正軽油」を放置した。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上に、その製造過程で発生する「硫酸ピッチ」が健康や環境を脅かすなど、多くの問題があったが、国は何の対策もとらず不正軽油を放置してしまった。

⑦ 大気汚染被害者の早急な救済の責任回避：

被害者の早急な救済に背を向け、東京大気汚染公害訴訟の第一審後、控訴した。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、都は健康被害者の救済が優先されるべきとし、控訴を阻止めたが、国は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てしまった。

（２）国に先駆けた東京都の政策形成と実践

〔ディーゼル車NO作戦から規制の開始〕

都は、こうした状況の打破を目指し、平成11年8月から「ディーゼル車NO作戦」を開始。そのため、下記に掲げる5つの提案を示し、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、都民や事業者の方々に呼びかけた。

「ディーゼル車NO作戦」5つの提案

「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る」

「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る」

「提案4：軽油をガソリン車よりも安くしている優遇税制を是正する」

「提案5：ディーゼル車排ガスの新長期規制（平成19年度目途）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する。」

石原都知事は、「ディーゼル車NO作戦」の中で、再三にわたり、黒煙（すす）の入ったペットボトルを振りかざし、対策の必要性を訴えた。その他、議論の素材となる考え方やデータ等をまとめた情報冊子の連続発行、インターネット討論会の実施など、都民や事業者を巻き込んだ幅広いキャンペーンやPI活動を行った。

このような取組によって、ディーゼル車規制の機運が高まったことから、都は、都民の健康と安全な生活環境を確保するため、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」（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、という独自の走行規制（使用過程車規制）を国に先駆けて実施した。

{注} SPMの環境基準値 1時間値の1日 平均値が
0.10mg/m³以下かつ、1時間値が0.20mg/m³以下}

このディーゼル車排出ガス規制の概要は、次のとおりであった。

規制はまず、平成15年10月1日から、国の新車に対する長期規制の基準で実施し（その基準を満たさない車両の走行を禁止）、平成18年4月1日からは、2段階規制としてより基準を厳しく、国の新車に対する新短期規制と同じ値を適用した。対象となるディーゼル車は、バス、トラック及びこれらをベースにしたコンクリートミキサー車、清掃車、冷蔵冷凍車などの特種自動車、乗用車は除かれた。条例で定めたPM排出基準に適合しないディーゼル車は、都内を走行できないことになったが、新車登録から7年間は、規制の適用が猶予された。

基準に適合しない車は、最新規制適合車や低公害車へ買い換えるか、知事が指定する粒子状物質を減少させる装置（PM減少装置）を装着させることとした。

違反車両の都内走行が確認された場合、規制への迅速な対応を促した上で、行政処分として、車両の運行責任者に対し都内における運行禁止を命令し、従わなかった場合には、違反者の公表、50万円以下の罰金を適用することとした。

運行禁止命令に至るまでの手続きとして、都は、違反ディーゼル車に対し、事業所への立入検査、路上・物流拠点等での車両検査、ビデオカメラによる走行車両の撮影などの取締りを行いつつ、平成16年6月からは、首都高速道路に設置した固定カメラの活用により都外からの流入車対策を強化するとともに、都民からの通報を受け付ける「黒煙ストップ110番」を開設した。

平成20年7月末現在まで5年近くの期間において、728箇所での路上・物流拠点等における車両検査、449箇所でのビデオカメラによる走行車両の撮影を行い、439台もの違反車両を対象に、事業者への運行禁止命令を行っている。

（３）ディーゼル車規制の推進力

このディーゼル車排出ガス対策では、東京都だけではなく、都の呼びかけをきっかけにして、首都圏の八都県市（都のほか、埼玉・千葉・神奈川県、横浜・川崎・千葉・さいたま市）が連携して取り組んだことが特徴である。

隣接する埼玉・千葉・神奈川県は、平成15年10月から同様の規制を実施した。条例で定めるPM排出基準は、規制開始以降、国の新車に対する長期規制と同じ値を適用してきたが、埼玉県は都と同様に、平成18年4月1日以降、2段階規制として国の新短期規制と同じ値を適用した。

また、政令指定都市4市の合意も得て、共同でPM減少装置の指定を行うほか、違反車両の取締りなどを八都県市が足並みを揃えて実施する体制が整っている。

この八都県市連携による取組は、地方主導の先駆的政策のモデルとしても注目されている。また、関係業界の協力も、ディーゼル車規制の大きな推進力となったので、この事例2件を、政策形成及び実行への重要な支援として紹介する。

一件目は、「低硫黄軽油の早期供給」：

軽油中の硫黄分は、粒子状物質の量に影響するが、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箇月も早い、平成15年4月から、全国で低硫黄軽油の供給が開始された。次いで、平成17年1月から、国の審議会が妥当としていた供給時期より2年前倒しで、「超低硫黄軽油」の供給が開始された。

二件目は、「低公害なディーゼル車の早期開発・販売、高性能なPM減少装置の供給」：

都からの協力要請に対し、日本自動車工業会や自動車メーカーは早期対策に向けて協力を表明した。実際に、「ディーゼル車NO作戦」開始以後、低公害車が急速に市場を拡大しつつある。

さらに、規制の手法だけではなく、都民や事業者を誘導するための「環境づくり」が重要な役割を果たした。これは、ディーゼル車規制の導入を盛り込んだ「環境確保条例」を東京都議会が可決した際に付した意見を具体化したもので、厳しい経営環境にある中小零細運送事業者等が規制に対応できるように、PM減少装置の装着や低公害車の購入費用に対する補助金制度、低公害車の購入費用の融資あっせん制度が実施された。

平成13年度から19年度にかけて、約124億円の補助金と約800億円の融資実績をあげており、これらが事業者の規制への対応を促進することとなった。

3 大気汚染のアセスメント・改善効果

ディーゼル車規制の成果は、大気環境が改善されたとの評価や科学的データに現れている。

一つには、規制開始以降、多くの都民から、手紙やメール等で「空気がきれいになった」という生活実感に根ざした声が多数寄せられた。

次に、東京都環境科学研究所の調査結果がある。ディーゼル車の排出ガスに由来するカーボン（元素状炭素EC）や発がん物質（多環芳香族炭化水素）の調査を行った結果、気象などの影響を受けない自動車専用トンネルにおいて、規制前（平成13年）と比較して、平成15年9月から11月までの調査時では、カーボンは49%、発がん物質は最大58%低減しており（環状八号線井荻トンネル）、さらに、平成16年9月から

11月までの調査時には、規制開始前と比べ、カーボンは68%、発がん物質は最大84%も低減するなど、改善効果が顕著に現れた。また、八都県市内にある全SPM測定局で環境基準を達成した。

都内の測定局による大気環境の改善結果も現れているが、平成19年度における八都県市内の大気環境測定結果では、一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局の全局（一般局276局、自排局117局）で、初めてSPMの環境基準を達成した。

この測定結果でも、平成15年度以降に環境基準達成率が飛躍的に高くなっていたことが読み取ることができ、平成20年9月11日の八都県市の発表では、「今回の結果は、平成15年10月に施行した一都三県のディーゼル車運行規制を始めとした八都県市の自動車排出ガスに対する取組が大きく貢献したもの」と分析した（図1参照）。

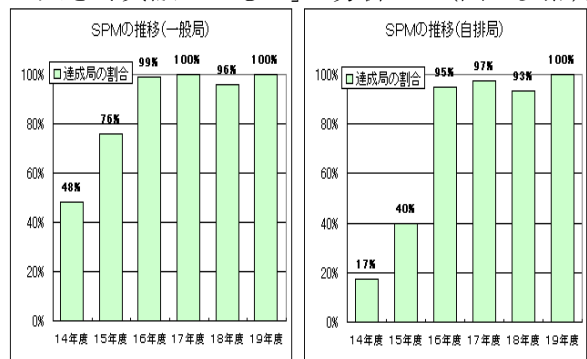


図1 八都県市における環境基準達成の推移

4 今後の課題と必要な政策

(1) 窒素酸化物（NO_x）対策

今後取り組むべき課題の第一は、NO_x対策である。都内の自動車排出ガス測定局の環境基準達成率は、平成14年度の37%から平成19年度の74%と改善がみられているがSPMに比べるとまだ低く、その濃度の低下傾向も十分ではない（図2・図3参照）。また、全国の測定局のワーストテンの大半を都内の測定局が占めているのが現状である。〔注〕NO₂（NO_x）の環境基準値1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内 orそれ以下}

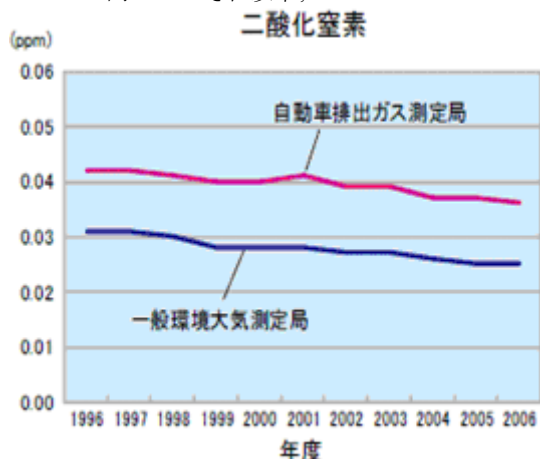


図2 NO₂の環境基準測定値の推移

	2004年度		2005年度		2006年度	
	98%値 (ppb)	全国順位	98%値 (ppb)	全国順位	98%値 (ppb)	全国順位
玉川通り上馬	74	6位	76	2位	79	1位
環七通り松原橋	83	1位	79	1位	76	3位
中山道大和町	76	3位	75	3位	76	3位
日光街道梅島	75	5位	75	3位	73	6位
北品川交差点	76	3位	74	5位	72	7位

図3 主要街道のNO₂の測定値比較

都は、ディーゼル車規制の成果を受け、次なる自動車からの環境負荷低減対策を進めるため、平成20年3月に策定した「東京都環境基本計画」において、今後の施策の方向として次の3つの方向を示した。

第一は、「ポスト新長期規制適合車等のより低公害な車両の早期普及促進」：

国は、次の段階の新車の排出ガス規制として、平成21年からポスト新長期規制の実施を予定している。都はこれまで、国やメーカーに対して最新技術や次世代自動車の開発等を働きかけるとともに、中小事業者等を対象に融資あっせん制度を実施するなど、自動車使用者が環境性能の高い車両を選択できるように誘導する施策を実施してきた。今後も、ポスト新長期規制に適合する自動車の早期市場投入を国やメーカーに対して、引続き働きかけていくことが重要である。

第二は、「低公害車等への代替促進」：

具体的には、総合的に環境負荷の少ない自動車を普及させていく視点から、新たなあり方を示し、運送事業者、発荷主・荷受人等の協同による低環境負荷な自動車使用を促進させるための仕組みを再構築していく必要がある。

第三は、「流入車対策（高濃度汚染地域の早期解消）」：

これまでのPMを規制対象としたディーゼル車走行規制や、規制の適用地域を限定している自動車NO_x・PM法の保有規制では走行を抑制できない流入車にかかる対策が必要。そのため、高濃度汚染地域の早期解消に向け、都市構造や道路構造の改善、自動車NO_x・PM法の問題点の是正、適合車ステッカー制度等の徹底・強化を今後も国に強く求めていくとともに、首都圏等での広域的な取組の可能性についても検討を進めていくことが重要である。

（2）自動車からのCO₂削減対策

今後取り組むべき更なる重要な課題として、二酸化炭素（CO₂）対策がある。地球温暖化に伴う気候変動の危機は、今、東京が直面する最大の脅威となっている。この危機を克服し、安心して暮らせる地球環境を次世代に引き継いでいくためには、今直ちに、CO₂の大幅な削減へ向けた取組を強化する必要がある。

都は、平成18年12月に策定した都市戦略「10年後の東京」の中で、「世界で最も環境負荷の少ない都市」を実現するため、「2020年（平成32年）までに、東京の温室効果ガス排出量を2000年比25%削減する」という目標を掲げた。

この「10年後の東京」の目標実現に向けたプロジェクトとして、「カーボンマイナス東京10年プロジェクト」が立ち上がり、平成19年6月には、その基本方針である「東京都気候変動方針」が策定された。

この中で、自動車交通部門については、「自動車交通でのCO₂削減を加速」という方針と、ハイブリッド車などの大量普及をめざす「低燃費車利用ルール」の策定、CO₂を減らす環境自動車燃料の導入促進の展開、「エコドライブ運動」など自主的取組を支援する仕組みの構築の3つの主な取組を掲げた。

また、都は、平成20年3月策定の「東京都環境基本計画」では、自動車にかかるCO₂発生の現状と今後の施策の方向を示した。現状については、「2005（平成17）年度における運輸部門のCO₂排出量は1,496万トンで、1990年度比では0.8%の伸びとなっており、都内全体の総排出量5,747万トンと比較すると全体の約4分の1を占める高い割合となっている。その内の約9割（1,333万トン）が自動車に起因するもので、特に乗用車の割合が高くなっている」と結論。

また、今後の施策の方向としては、「運輸部門は、2020年までに、2000年比40%程度の削減をめざす」とし、交通行動の改革（自動車への過度の依存からの転換）、自動車交通量の抑制等、環境負荷の少ない自動車使用への転換、誘導、自動車の環境性能向上（低燃費な車の開発、普及促進）、燃料施策の5の施策の方向を打出した。

5 まとめ

東京の取り巻く環境政策の現状は、CO₂に代表される温室効果ガス問題を始めとし、NO₂、光化学オキシダントなどの大気汚染や、土壌汚染、緑の消失、ごみ問題など『環境の負の遺産』が依然として大きな課題として山積している。

本稿は、それらの課題の中から、国に先駆け都が実施した自動車公害・ディーゼル車規制を取上げ、その具体的成果を分析し示した。また、近未来におけるこのセクターの上位努力の施策の方向性を示したが、如何に地域住民と企業者の理解・協力を得ながら、政策の具体的形成を図り、行政による統合マネジメントを進捗させて行くためシステムづくりが重要である。

「参考文献」

小磯明著「TOKYO環境戦略」万葉舎
東京都『東京の環境基本計画』
東京都環境局『東京の環境2008』