

首都圏ディーゼル車規制の効果と実態 および今後あるべき自動車環境対策についての研究

●国府田 諭

1. 研究の背景

1999年8月に東京都が「ディーゼル車NO作戦」を開始して以降、主に貨物車からの大気汚染物質削減を目指して、さまざまな形でのディーゼル車規制が進展した。東京都が、国の施策では不十分だとして提唱した独自施策は、隣接する千葉・神奈川・埼玉の各県を巻き込んで首都圏全域での動きとなり、国の施策や業界の対応にも変化をもたらした。

元来、都市の市民にとって、自動車による大気汚染は身近な環境問題の一つである。加えて都の「ディーゼル車NO作戦」は、開始からある時期まで、従来の国・自治体による自動車環境対策と異なり、次の4点で画期的な積極性を持っており、そのために大きな関心と議論を呼んだ。

それは第1に、市民の健康や環境に対する生活実感に直接結びつけて自動車排出ガス問題の解決を提起した点である。汚染濃度や環境基準などの《数値を超えたか・守れたか》に特化した環境政策ではなく、市民の健康と生活環境の増進に直接資するものとして環境政策を行う姿勢を見せた。

第2に、あらかじめ決定済みの政策を前提とするのではなく、「グリーンペーパー」による問題提起からスタートし、形式的でない市民参加による議論を巻き

起こし（都みずからウェブ掲示板を設置した等）、そこで得られた知見を政策に活かそうとした点である。

第3に、それまで都自身を含めて行政が持っていたある種のタブーをいくつものり越えた。例えば「軽油優遇税制という“作られた経済性”によってディーゼル車が増加した」と主張し、そこから軽油優遇税制の是正を主張したこと。またディーゼル車・ガソリン車等の“暗黙の住み分け”でなく「同じ用途の車であれば同じ基準でデータに基づいて比べるのが当然であり、その結果ディーゼル車が不相当とされても仕方ない」という明快な立場に立ったこと、などである。

第4に、ディーゼル車NO作戦に対して多くの市民・NGOが共通して主張した「東京の自動車問題は大気汚染に限られず、自動車による諸問題を総合的に解決することが必要」との声を受け止める姿勢を見せ、『東京都環境白書2000』の中で「自動車依存型都市からの転換」を打ち出したことである。

このようなディーゼル車NO作戦は、短期間に多くの議論と展開を見せ、約半年後の2000年2月、新たな施策の素案が発表された。その中心は「都独自の排出ガス基準を設け、それを満たさないディーゼルトラック・バスの走行を禁止する」「排出ガス基準を満たさない車両も、都が認定する後付け装置を取り付ければ走行を認める」ことであった。以後、規制の制度化に向けた動きが進み、2000年12月に条例が制定された（公害防止条例の改定の中に盛り込み）。その後、後付け装置の認定、走行禁止の方策の検討、関連業界への対策などが進行し、2003年10月から実際に走行禁止措置が始まった。

しかし仮にこうした規制を東京都だけが行った場合、物流が相当程度一体化している千葉・神奈川・埼玉との間に多くの問題が発生することは明らかだった。また大気汚染も1都3県全体として濃度が高い状況にあり、その中で都だけがこうした規制を行えば、1都3県としての施策の整合性が問われることも確かだった。そのため、都が施策の素案を発表して以降、千葉・神奈川・埼玉でも同様の施策検討が進み、都と足並みを揃えての条例化が実現した。

■国府田 諭

(こうだ・さとし)

1969年生まれ。1997年～2003年、東京大気汚染公害訴訟の支援団体事務局。2004年～環境アセスメント問題都民連絡会（事務局次長）。東京都渋谷区在住。



●助成研究テーマ

首都圏ディーゼル車規制の効果と実態および今後あるべき自動車環境対策についての研究

●助成金額

2004年度 30万円

表1 「ディーゼル車規制」の主な種類

制度	実施主体	主な対象者	対象とする車	内 容
大気汚染防止法	国	自動車メーカー	新車（これから製造販売する車）	排出ガスが基準を超える場合、製造販売を認めない
自動車NOx・PM法	国	自動車所有者	新車（これから使う車）、 使用過程車（現在使用中の車）	排出ガスが基準を超える場合、使用登録や車検更新を認めない
東京都などの条例	自治体	自動車所有者・ 使用者	使用過程車（現在使用中の車）	排出ガスが基準を超える場合、公道走行を認めない
		自動車使用者		排出ガスが基準を超える場合、自治体が定める公的施設への搬入を認めない
(法・条例)	国・自治体	一定規模以上の 運送事業者	事業者が所有する車	一定割合以上の低排出ガス車の導入を義務付け
				使用する自動車の「環境管理計画」作成報告を義務付け

表2 地域によって異なる「ディーゼル車規制」（2006年3月末現在）

地域	大気汚染防止法	自動車NOx・PM法	自治体条例	地域内のディーゼル車の対応策	他から乗り入れる際の対応策
東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県	適用	適用 (非都市部は除外)*	適用 (島嶼部は除外)	買い替え または後付け装置	買い替え または後付け装置
愛知県、三重県	適用	適用 (非都市部は除外)	なし	基本的に買い替え	特になし
大阪府	適用	適用 (非都市部は除外)	なし	基本的に買い替え	特になし
兵庫県	適用	適用 (非都市部は除外)	適用 (阪神東南部のみ)	基本的に買い替え	阪神東南部へ入る場合、 基本的に買い替え
上記以外の全国	適用	非適用	なし	特になし	特になし

※「非都市部」は筆者による便宜的な表記。実際は個々に対象市町村が定められている。

一方、都から施策の不十分さを指摘された国は、大気汚染防止法にもとづく排出ガス規制の強化を予定より2年早め、また1992年に施行した自動車NOx法を改定して自動車NOx・PM法として2002年から施行した。石油業界は、排出ガス規制の強化に対応する低硫黄軽油の供給を前倒して実施した。

2. 研究の動機と位置づけ

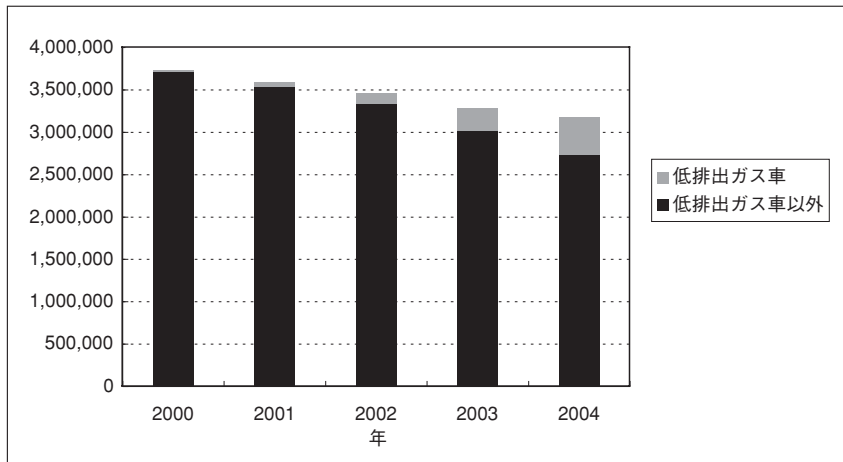
ディーゼル車NO作戦をきっかけに、貨物自動車からの排出ガス問題に対するさまざまな動きが広がった。上述したのはその一部である。地域的にも、首都圏だけでなく兵庫県で独自の条例が制定されるなど広がりを見せた。しかし一方で、規制の全体像としては、地域・貨物車の種類・使用年数・使用形態などによって取るべき対策が様々にあり得るといった複雑な結果にもなった。その一端を表1、表2に示す。

ところで、そもそも東京都がディーゼル車NO作戦

を提起したのは、既存の国の対策では大気汚染問題の解決におよそ寄与するものがないという認識からである。「国がやらないから東京都がやる」というキャッチフレーズ（2000年11月27日に在京各紙に出した意見広告）、「国の怠慢、都の成果」というパンフレット表題（2003年8月）など、そうした都の認識を示す例は限りない。

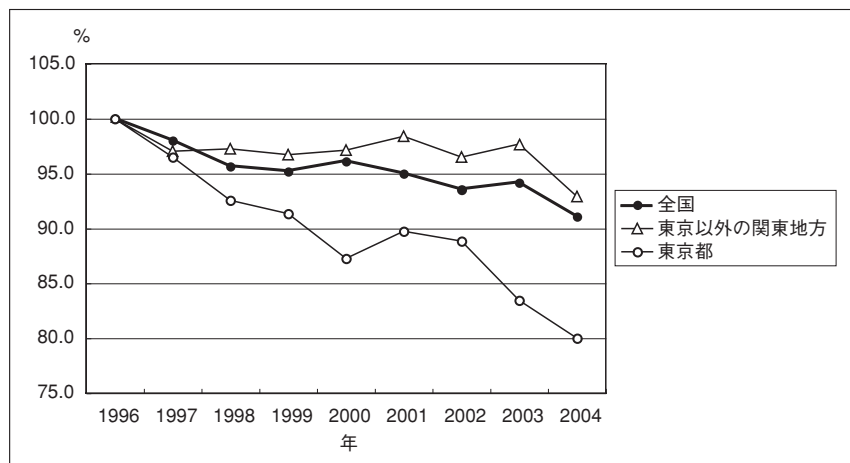
しかし、規制の制度化に至るさまざまな議論の中では、都の認識とは違う主張も少なからずあった。例えば、時期的にやや遅れたとはいえ国による対策が成果を上げつつあり、あえて自治体の独自施策を上積みしなくとも大気汚染問題の解決は可能だとするもの。また、自動車メーカーや物流事業者の取り組みによって状況は改善できるとするもの。あるいは、都の独自施策の一つの柱である「後付け装置を装着すれば走行可能」という措置に疑問を投げかけるもの。こうした論点、すなわち《大気汚染の改善は、いかなる主体がどのような施策を積み上げ連携させることによって可能

図1 トラック・バスの登録台数：
東京都など自動車NOx・PM法の対象地域を含む8都府県



資料：自動車NOx・PM総量削減対策環境改善効果に関する検討結果

図2 貨物自動車走行キロの推移：1996年を100%とした時の変化



資料：自動車輸送統計年報（国土交通省）

か》という点についての議論や検討がほとんど行われないまま、総体としてディーゼル車規制は進展した。そして2003年末以降、規制の「成果」を東京都がほぼ突出して誇ってきた。

同じ自動車環境対策でも、例えば温室効果ガス削減（運輸部門）では、行政計画や専門的研究において、各種の対策が積み上げる温室効果ガス削減効果と、社会経済的要因による変動を全体として把握・比較考量し、対策を検討することが当然となっている。同様に自動車を主な対象とする大気汚染対策でも、同様の検討が行われて当然である。まして東京都のように専ら自らの施策のみによる成果として誇る場合には、こうしたデータに基づいた検討が不可欠と思われるが、本研究の開始時点で、その姿勢は見られなかった。

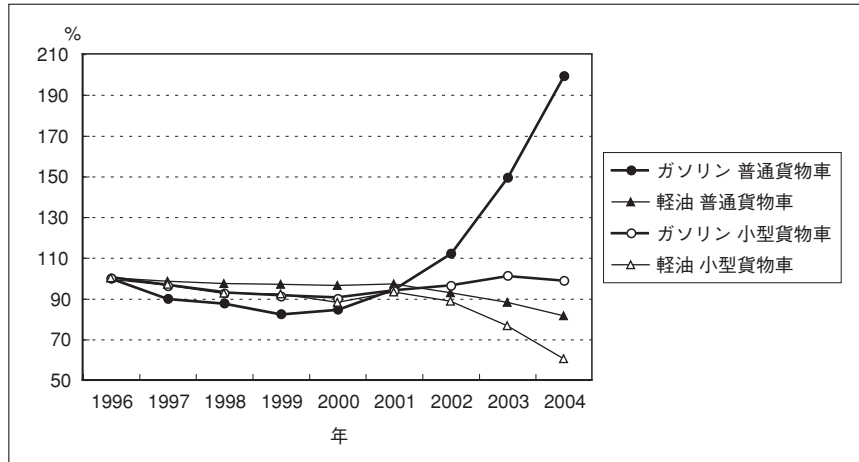
こうした検討は本来、行政と専門機関による相当規模の研究として行われるのにふさわしい。それに対し、一個人が1年間にできることは限られている。しかし

一方で、大気汚染の改善という「成果」を論じるにあたっては、市民の健康や環境に対する生活実感に基づいた視点が欠かせない（前述したディーゼル車NO作戦のある時期までのように）。その意味で、一市民の研究として可能かつ意義のある部分を探りながら、一連のディーゼル車規制の効果を中心に検討を行いたいと考えたのが本研究である。

3. 研究の経過と成果、課題

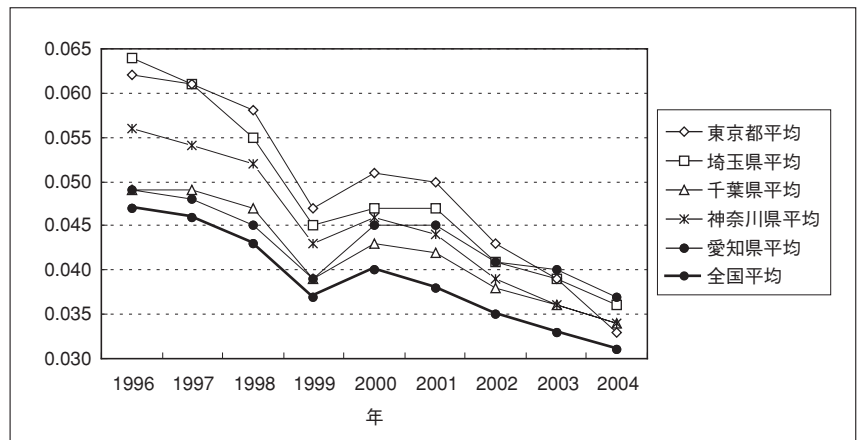
第1に、これまで述べたようにさまざまな広がりと内容を持つ「ディーゼル車規制」が、貨物自動車のあり方にかなる影響を与えてきたかを、時期と地域ごとに検討した。その結果、ここ5年ほどの間を通じて、貨物車の「低排出ガス車への買い替え」（図1）「走行量自体の削減」（図2）が全国的に進んでおり、付随的に、首都圏を中心に「後付け装置の取り付け」が行わ

図3 貨物車による燃料消費：
関東地方 1996年を100%とした時の変化



資料：自動車輸送統計年報（国土交通省）

図4 浮遊粒子状物質（SPM）：
自動車排出ガス測定局の年平均値の推移



資料：各都県および環境省による大気汚染状況報道発表

れていることが分かった。燃料消費量の変化を見ると（図3）、小型はもとより中型以上のトラック（統計上の名称は普通貨物車）においてもディーゼル車利用の減少とガソリン車への切り替えが顕著な傾向として見られる。2003年10月の1都3県による「基準を満たさない車両の走行禁止」は確かに一つの制度的な画期であり、トラック事業者が対策を行う際の重要な判断基準になったとは言えるが、トラック輸送全体の変化からみれば一つの通過点に過ぎず、その前後を通じて「脱ディーゼル」と「トラック輸送自体の削減」が進んできたのが実態であった。

第2に、規制の「効果」とされる大気汚染濃度の改善について、物質と指標ごとに検討した。自動車からの主要な汚染物質である窒素酸化物（環境基準としては二酸化窒素 = NO_2 ）と粒子状物質（同じく浮遊粒子状物質 = SPM）で改善の度合いが異なり、前者は数年前まで横ばい、近年もわずかな減少にとどまるが、後

者はここ10年ほど着実に減少してきている。図4はSPMの自動車排出ガス測定局（道路沿道）の年平均値の推移を示したものである。これをみると、改善傾向は全国的なものであり、ディーゼル車規制が実施された大都市圏では、東京都を除いて全国平均とほぼ比例した傾向になっている。この数年を見ても、大都市圏が、規制によって全国の他地域に比べて特段に改善度が増したとは認識できない。また首都圏のような独自規制のない愛知県も、首都圏と同様の改善傾向を示している。唯一の例外は、2002～04年にかけての減少幅が大きい東京都である。

東京都が他の3県と顕著に異なる要因は何か。規制そのものは1都3県で基本的に同じであり、都以外の3県が何か特別な「規制の手控えをした」とも認められなかった。他の要因をさまざまに検討した結果、現時点では、図2の貨物自動車走行キロが最も関係している（統計の制約上、関東全体と都との比較）。首都圏

のトラック輸送において都内の走行量が特に減少しており、それが汚染減少に結びついていると判断できた。

第3に、汚染濃度の改善という数値上の効果が、市民の健康や生活実感にどう関係するのかを研究考察した。国・自治体では「環境基準の達成率」によって環境評価・政策評価を行うことが圧倒的に多いが、それについて、(1) その達成率が実際の汚染濃度の推移と必ずしも合致せず、年々の変動が激しすぎて指標として適切でないこと、(2) 現行の環境基準の評価法や数値そのものが、健康影響に関する研究および市民の生活実感に照らして適切であるとは言えないこと、(3) そもそも環境基準の対象物質の選定が、ここ10年以上の専門的研究の進展を反映しておらず、欧米で基準が設定されている微小粒子(PM2.5)を除外していること、環境省が設置した健康影響に関する検討会でもこの問題が委員から強く指摘されたこと、など多くの問題を持っていることが明らかとなった。一方で市民の動きとしては、学校保健統計や大気汚染公害認定患者数など、市民が得られる地域の健康情報を活用して自動車排出ガス汚染の実態や変化を考える活動が行われており、現在までの汚染濃度では、健康や生活の上で改善効果を実感できるまでには至っていないことが分かった。

課題としては、(1) 関連する統計の所管や実施主体がさまざまなため、地域区分が一律でなく(例えば都道府県別のデータの有無など)、表2に挙げた地域ごとに実態を検討する上では一定の限界があったこと、(2) 調査検討の対象となるデータが予想以上に広く、未検討の部分が残っていること、(3) 研究期間の後半〜終盤にかけて、国や民間の機関から新たに検討対象となるべき文書が発表されたが、その検討に未着手であること、(4) 交通量データの一つの所有元である道路公団(日本・首都高速・阪神高速)が研究期間の中途の10月から民営化され、各公団に対する情報公開制度が消滅したためにデータが利用できなかったことなどがある。これらの課題のうち可能な部分については今後も調査研究を続けていく予定である。

4. まとめと今後の展望

2節で述べたとおり、東京都はこれまで専ら、ディーゼル車規制の効果を「国が行わない都独自の施策の成果」として強調してきた。そうであれば、同様の施策を行った1都3県全体において、他地域に比べて顕

著な改善効果があるはずだが、3節で述べたように現実には異なっている。また都以外の3県の当局も、都のように独自規制の効果を強調していない。

東京都政は、環境を含む多くの施策において「国との対決」や国を越える政策の優位性を強調してきた。ディーゼル車NO作戦はその代表格であり、確かに開始からある時期まではかつてない積極性をもって国に対決してきた。しかし現実には、国との対決ではなく事実上の連携・共同によって、「中小型トラックの脱ディーゼル化」「大型トラックの低排出ガス化」および「トラック輸送全体の削減」が進んでいるのが現実である。とくに都内においては最後の点が大きく寄与している。都が国との対決姿勢を求心力の源泉にしている限り、残念ながらこうした点を含む調査研究や政策評価は行われまいであろう。かつてディーゼル車NO作戦が持っていた、まず客観的なデータに基づいて市民に明快な判断材料を示すという姿勢は、現在は市民科学が担うしかなくなっている。本研究が、微力ながらその一環に加われれば幸いである。

研究の過程で、自動車と環境に関するさまざまな統計・環境指標を入手、または存在を把握できた。その少ない部分だが、行政など公的なホームページからは不十分にしか見られない状況である。また、個々のデータ・情報はホームページで公開されていても、それが各省庁・自治体のホームページごとにばらばらにしか存在していない。さらに、各地域では日々、自動車交通のあり方を大きく変える道路整備や大型商業施設、オリンピック招致関連施設などの計画が動き出しているが、そうした政策・計画の具体像と生活環境の変化を結びつける情報はほとんどない。総じて、市民が自動車と環境について総合的に考えられるまとまった情報源は存在しないのが現状である。

そこで、本研究の社会への還元の一環として、これら多様な情報をウェブ上の地図(GoogleMaps)に統合して検索・表示するシステムの基本部分を構築した。その応用と公開にあたっては、ハード(インターネット回線とサーバ用PCをどこに確保するか)とソフト(提供できる情報はどこまでか)について課題があるが、可能な範囲でそれらをクリアし、一般向けに公開する予定である。これを通じて、地域の環境に関心を持つ市民が多様な角度から自動車と環境について知り、政策や生活のあり方を考え、自動車と環境に関する市民科学の発展に寄与できればと考えている。