



中西 準子

なかにし・じゅんこ
学博士。横浜国立大学名誉教授。環境リスク評価。文
化功労者。75歳。

自動車の環境対策が劇的に進んでいる。もちろん、すぐに現実的な解決策にはならないものも多々あり、どの対策が将来の主流になるかは予断を許さない。どの環境対策がいかは単に技術的、科学的な課題を超えて、企業の生き残り、さらには一国の産業の存亡を占うような大きな問題となっている。

都市の大気汚染の最大の要因は自動車の排ガスで、その規制は1970年の米国におけるマスキー法制定を契機にして、各国に広まり、年々厳しくなってきた。わが国でも、

70年代半ばから、ガソリン車、LP G車の排出規制が厳しくなってきたが、ディーゼル車の排ガス規制は非常に遅れた。

ディーゼル車の排気微粒子の一部は、多くの人が注目しているPM2.5でもあり、大気汚染への影響は甚大であった。しかし、トラックなどの規制は、物流費用の高騰につながり、国民生活に与える影響が大きいという理由で、規制が緩やかであった。産業技術総合研究所の浦生昌志氏は2003年、専門誌に「日本に

おける化学物質のリスクランキン
グ」を発表しているが、最大のリス
クが喫煙、2番目が受動喫煙、3番
目がディーゼル粒子としている。こ
ういう状況の下で、当時の石原慎太
郎・東京都知事がディーゼル車から
排出される黒い粒子粉末をペットボ
トルに入れて振ってみせ、ディーゼ
ル排出微粒子の規制の必要性を訴え

はほとんど駆逐されてしまった。
ところが、最近、欧州からディー
ゼル車が多く輸入されるようになって
きた。当初こそ、大型車に限られ
ていたが、やがて小型乗用車も多
くなってきた。国内ではマツダから燃
費のいいセタンが売り出され、その
環境性能が高い評価を受けている。
実は、日本ではほぼディーゼル車が駆

境にプラスであると評価されている
のである。通常の燃費計算には含ま
れていないが、石油から軽油を取り
出すために必要なエネルギーがガ
ソリンのそれに比べて低いというの
も二酸化炭素排出量を低くさせる。こ
の評価は、われわれ日本人がディー
ゼル車に抱いている環境影響イメー
ジとあまりにも違う。どうしてだろ

排ガス 地域から地球環境重視に

たパフォーマンスは都民だけでは
なく、全国民に強い印象を与えた。
東京都から始まったディーゼル車
の排ガス規制は、国の規制となり、
大都市圏に限られた地域指定ではあ
ったが、全国に影響を与えた。馬力
などの点でディーゼル車の方が適し
ているトラックやバスまでもガソリ
ン車に替わっていき、ディーゼル車

逐されてしまっていた時期にも欧州
では、ディーゼル車の割合は半分以上
にはならず、むしろディーゼル車
の方が環境に良いという評価が定着
していた。
その評価の違いは何だろうか。
ディーゼルエンジンは原理的に熱
効率が高いので燃費がよく、結果的
に二酸化炭素排出量が低く、地球環

境にプラスであると評価されている
のである。通常の燃費計算には含ま
れていないが、石油から軽油を取り
出すために必要なエネルギーがガ
ソリンのそれに比べて低いというの
も二酸化炭素排出量を低くさせる。こ
の評価は、われわれ日本人がディー
ゼル車に抱いている環境影響イメー
ジとあまりにも違う。どうしてだろ

ではその対応が難しかったのと、微
粒子(PM)に対する規制が弱かっ
たがために、大都市大気汚染の元凶
となってしまう、ディーゼル車が姿
を消すことになった。つまり、わが
国は「地域環境」を守るため窒素酸
化物規制を重視する立場をとったの
に対し、欧州では「地球環境」を重
視する立場をとったということがで
きるだろう。
その後、日欧米で燃費規制と平行
して排ガス規制も進み、現在は国に
よる差も、ガソリン車とディーゼル
車の差もなくなりつつある。排ガス
規制が進むにつれ、自動車のエコ競
争は、地球環境影響の競争という面
が強くなり、今まで以上にディーゼ
ル車が注目されることになろう。し
かし、同時に、全く排ガスを出さな
い燃料電池車や電気自動車も現れて
きた。自動車のエコ競争は、どちら
かといえば地域環境問題より地球環
境問題にシフトしている。