

空前のエコカーブームと実走体験

松波 正壽 (岐阜市出身)
元運輸省陸上交通安全全部長

自動車の排出ガス規制は、一九六六年沿道の一酸化炭素濃度の社会問題化に伴い、ガソリン車の新車に対し導入された。これを皮切りに種々規制が強化されたが、先ず排出ガスに含まれる炭化水素及び窒素酸化物が光化学スモッグの原因物質であることから規制の対象として拡大された。

一九七五年当時、世界一厳しい排出ガス規制として米国でマスキー法が準備されていたこともあって、我が国においても厳しい規制(俗称「日本版マスキー法」)が実施された。その後の規制強化は、開発目標の策定により浄化技術等の進化を促しつつ、推進されている。

この日本の経験(乗用車を対象とする規制の実現化方策)について、OECDのレポートでは「技術が政策選択を制約するのではなく、政策選択が技術を制約するという考え方を支持する」と高く評価している。

本規制導入時に採用された浄化技術は、現行の内燃機関(エンジン)をベースとして、白金等の貴金属を触媒として用いた排出ガスシステム

であり、連続性のある技術の種を基に実用化されたものであった。

当時の新聞論調でも、「試練が技術力を育てる」と激励の言葉を送っており、現在では、乗用車の触媒装置を用いた排出ガスシステムは、大気中の一部の汚染物質を浄化する働きもしている、いわば大気のクリーナー役と言っても過言ではない存在になっている。

近年、自動車にとっては追い討ちをかけるように地球温暖化問題が深刻になってきたことから二酸化炭素排出量を削減するため、各種自動車の燃費基準値が強化されている。

自動車の燃費対策と排出ガス対策とは、技術的にトレードオフの関係にある事項もあることから、両者の対策技術の進化を目指し、技術の壁を乗り越えるには、両者の技術的調和を図ってゆくことが大切である。何せ、温室効果ガスである二酸化炭素全体の二割弱を排出している自動車部門の実態から、内燃機関自動車対策は四番バッターの存在である。

人類にとって、子々孫々のことを思えば、避けて通れない喫緊の課題である。

さて、身近な話題として、最近、特に注目を浴びているのがハイブリッド車である。「ハイブリッド」とは「雑種の」という意味であるが、工学的には、「作動原理が異なる二つ以

上の動力源(エンジンとモーター)を搭載し、走行状況に応じて、動力源を選択して走行することに特徴をもつ車」とされる。

1997年に発売されたプリウスが普及の端緒となった。

地球温暖化の深刻さへの懸念も深まってきたことや原油価格の乱高下からも燃費への関心が高まり、燃費のいいハイブリッド車を購入するユーザーが増えていった。

ハイブリッド車は、高速走行時には、エンジンとモーターの併用、減速時には、制動エネルギーを電気エネルギーとし、バッテリーに回収して蓄える。動力の作動方式にメーカーによる多少の差はあるものはいずれも、よりエネルギー的に効率走行が実現できるよう工夫、設計されている。

私は、低公害自動車の規制、普及促進等を仕事にしていたこともあつ



て、車の更新時に率先垂範の気持ちも働き、7年も前にハイブリッド車（初代プリウス）を購入した。

また、エコドライブの普及促進を図るため、インターネット利用による燃費管理システム（ReCoO）にも参加していた。

さて、一個人の走行体験例ではあるが、東京板橋から東名、名神、東海北陸道を経由し岐阜市内まで（往復850km）ハンドルを握ったことがある。この移動において、東京で満タン（総排気量1.5L）にし、途中無給油（燃費約22km/L）で往復走行できるということを体験した。ビックリするような好結果から「本当にこの車両のデータか？」と疑問視されるほどであった。燃費は、走行する道路環境、走り方等の諸要因によって左右されることから、このデータはその点に留意して見て欲しい。ちなみに、『エコドライブ10のすすめ』では、「発進時にはふんわりアクセル『eスタート』」が推奨されている。

かけがえのない地球を守るため、自動車自体の環境性能の向上は勿論のこと、国民一人一人のエコドライブ運転を意識した行動が求められる。このことを全ての地球市民の心に訴え、醸成してゆくことが、低炭素社会への転換が焦眉の急を要する今、まさに挑戦的かつ戦略的課題と考える。