

## コメント

早稲田大学理工学部 大聖 泰弘

1．運輸部門の地球温暖化対策については、2010年において無対策ケースでは1990年に対して40%増加するものと予想され、1995年レベルへのCO<sub>2</sub>削減(4600万t)が目標とされている。

このうち、燃費規制によるCO<sub>2</sub>の削減量に関してはある程度定量的に見込まれる。その一方、それ以外の自動車の利用に関わる諸対策(交通流対策、道路整備、モーダルシフト・物流の効率化、公共交通機関の利用促進)には必ずしも定量性がなく、目標達成に関しては不確実と言わざるを得ないのが現状である。今後、これらの自動車利用対策に関しては、より具体的な政策を提示して個々のCO<sub>2</sub>の削減量を大まかでもある程度定量的に予測することが不可欠である。それには、継続的に予測モデルを開発して利用することが必要であろう。

これらの政策は、特定地域を対象にした自動車NO<sub>x</sub>・PMにおける単体対策や車種規制以外の自動車の利用に関わる諸対策とも多くの点で符合している。すなわち、自動車の利用対策の推進は、温暖化対策(燃料消費量の削減対策)と大気汚染対策の両面で一石二鳥の効果があることに注目して取り組むことが重要と考えられる。

2．低排出ガス車指定制度と自動車税のグリーン化は極めて有効な政策であり、事実、最近の低公害車の普及に大きく貢献している。このことは、販売の実績からも明らかである。この制度によって、自動車メーカーには特にガソリン車に対する低公害化の具体的な技術目標が与えられて開発が進み、自動車を購入する利用者の選択も大きく促されたことは極めて大きな成果といえる。

超低公害車( )の割合も増加し普及が拡大しているが、これには技術的に大きな困難さはない。低公害化に伴うコストアップ分は税制優遇によって吸収されており、利用者に負担を強いることはないと思われる。また、自動車税に関しては、税込中立を図りながら低公害性によって傾斜を設けたことも有効である。

15年度からは、税制の優遇対象は超低公害車に限定するとしているが、普及の現状から考えて必然的といえる。

一方、重量車に関しては、CNGトラック・バスやLPGトラック等のディーゼル代替低公害車の普及が徐々に進みつつある。これらは、ディーゼル車の排出ガスの大気汚染に及ぼす影響が大きい現状にあっては、その代替・普及を図ることが大気汚染の改善に有効である。しかしながら、コスト高のため、購入

助成が実施されているが、その負担は過大であり、費用対効果を考えると一層のコストダウンが不可欠である。究極的には購入助成を不要としてグリーン税制による普及策に移行すべきであろう。

また、ディーゼル車自体の低公害化が進んでおらず、低排出ガス車指定制度が有効に機能していない面がある。低公害化がガソリン車に比べて難しいことに起因しているが、今後は健康へ有害性にも配慮して、低 PM ディーゼル車の開発と普及に対してより重点を置いた政策を推進することが強く望まれる。具体的には、DPF 装着車の普及を一層進める必要がある。

なお、低公害車の低排出レベルに関しては、2005 年に開始される新長期規制に対して早期に改訂する必要がある。

3 . ガソリン・LPG 車とディーゼル車に対しては、今後とも一層の排出ガスの低減が求められているが、それらを実現する具体的な技術はすでに出揃いつつあり、それらは概ね 2010 年までには実用化されるものと予想される。それらの信頼耐久性を確保しかつコスト低減を図ることが課題とされよう。従って、それらの開発の進展を評価して早期にポスト新長期規制について検討すべきであろう。

また、次世代低公害車についても技術的なメニューが出揃いつつあり、現在それらの開発・実用化を促進する支援策が講じられていることは極めて好ましく、概ね 2010 年までに実用化と普及の目途をつけることが望まれる。これらの低公害車は都市の物流や公共交通を担うトラック・バスに利用されることが期待され、その普及を促進して大気環境の改善と CO<sub>2</sub> の削減を進めることが必要であろう。

このように、自動車の排出ガス対策技術に関しては 2010 年までに概ね開発・実用化されるものと見られ、その普及を促進して最優先課題である大都市の NO<sub>2</sub> と SPM の環境基準達成を実現する一方、2010 年以降は、より持続的な課題である地球温暖化と省エネルギーにより重点を置いた諸施策を推進することが期待される。それには燃費規制の改定も含めて長期的な政策を講じる必要がある。

4 . 自動車の排出ガス対策と燃費改善に関わる技術開発は、単にわが国の環境問題の解決に資する課題ではない。それらの技術は、モータリゼーションが進展しつつある途上国に対しても広く提供されるべきである。わが国の自動車技術は極めて高い国際競争力を保持しており、今後ともそれを育成強化する政策を講じる必要があり、そのことが、国益にかなうばかりではなく、ひいてはアジアを中心とした途上国への国際貢献にも繋がるものと考えられ、そのような

視点を政策にも反映すべきである。

5．自動車の環境・エネルギー対策にとっては、燃料性状の改善も大きな課題である。特に今後は排気の後処理システムの高度化を進める必要があり、それには、例を挙げればガソリンと軽油の一層の低硫黄化が課題とされている。このようにエンジン技術と燃料性状の改善の両面で対策を進める必要があり、その効果を明確にすべく現在 JCAP が推進されている。ここでは、将来の規制強化を視野に入れ、単にエンジンと燃料の関係に止まらず、広域・局地大気環境の観測とモデル予測、諸対策による改善効果やその費用対効果についても検討されている。この取り組みは、将来の対策効果を予測する上で極めて有用であり、大気環境のみならず、温暖化対策に関わる政策に対しても有効な手段となり得るのものであり、長期にわたる行政側の積極的かつ継続的な支援が是非とも必要である。