

「今後の自動車排出ガス総合対策の在り方について（中間報告）」（案） 要旨

中央環境審議会大気環境部会
自動車排出ガス総合対策小委員会

1. 検討の背景

(1) 自動車排出ガス総合対策の経緯

- ・窒素酸化物（ NO_x ）による大気汚染は、大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）に基づき、工場・事業場の固定発生源に対する規制や自動車一台ごとの排出ガス規制により対策が実施されてきたが、モータリゼーションの進展等により、自動車交通の集中する大都市地域を中心に厳しい状況で推移してきた。
- ・このような背景から、従来の対策だけでは環境基準の達成が困難な地域において、自動車から排出される NO_x の総量削減を図るため、「自動車 NO_x 法」が特別措置法として制定され、平成 5 年 12 月に施行された。
- ・自動車 NO_x 法に基づき国が定めた総量削減基本方針においては、二酸化窒素（ NO_2 ）の環境基準を平成 12 年度までにおおむね達成することを目標としていたが、当該目標の達成は極めて困難な状況であった。
- ・自動車 NO_x 法に基づく対策は一定の効果があったものの、大気汚染の改善は十分ではないとして、対象物質（粒子状物質（PM））の追加や地域の拡大（名古屋市及びその周辺地域を追加）も盛り込んだ今後の対策のあり方が、平成 12 年 12 月に中央環境審議会において答申され、これを受けて自動車 NO_x 法が改正され、平成 14 年 5 月に自動車 NO_x ・PM法が施行された。
- ・法律の改正に伴い、基本方針も変更され、目標は「 NO_2 、浮遊粒子状物質（SPM）について、平成 22 年度までに環境基準をおおむね達成すること」と変更された。
- ・平成 12 年の答申からの中間点検として、大気汚染の状況、施策の進捗状況の点検評価や今後の対策のあり方について検討を行った平成 17 年 12 月の中間報告では、大気汚染の状況は全体として改善傾向が見られるものの、大都市圏を中心に環境基準を達成していない測定局が依然として残っていることが明らかとなった。
- ・さらに検討を進めて、今後の対策は、対策地域内全体の一律の対策強化に加えて、各々の局地の特性に対応した個別の対策を行うことを推進するような枠組みを制度化することを基本としつつ、流入車に対し、自動車 NO_x ・PM法においても一定の対策を講じるべきとの中央環境審議会の意見具申が平成 19 年 2 月になされたことから、これを受けて自動車 NO_x ・PM法が改正され、平成 20 年 1 月に施行された。

(2) 自動車排出ガス総合対策の現状

- ・国や自治体により、車種規制等の単体対策から低公害車の普及促進、交通流対策、エコドライブの普及促進等の各種対策が実施されている。
- ・流入車への対策として、新たに大阪府等で条例により自動車NO_x・PM法に基づく車種規制の排出基準に適合しない自動車（非適合車）の発着を伴う運行を禁止した例もある。
- ・また、平成19年のNO_x・PM法の改正法案に対する附帯決議で、流入車対策として、排出基準適合車を簡単に識別できるようにするためのステッカー制度等の早期導入の検討等が求められたことを受け、国においてもステッカー制度を平成20年1月に開始した。
- ・しかしながら、平成19年の自動車NO_x・PM法の法改正において、局地汚染対策と流入車対策として、重点対策地区を指定（これを受けて指定地区、周辺地域を指定）し、当該地区における総合的な計画の策定等を通じて、局地汚染対策の重点的、集中的な実施を図ることのできる制度を創設したものの、平成22年12月現在、指定された地区は無く、制度が活用されていない。

2. 大気汚染の状況

(1) NO₂、SPMの環境基準達成状況

- ・測定局におけるNO₂、SPMの環境基準達成率は全体として改善傾向にあり、ここ数年継続して90%を超えていることから、現行の基本方針に定める「環境基準のおおむね達成」の目標は達成していると評価される。
- ・しかしながら、NO₂については環境基準の非達成局が引き続き存在していることに加え、年度によってその達成状況に変動があり、環境基準の達成を評価する日平均の年間98%値が基準の上限0.06ppm前後で推移するなど、環境基準が継続的・安定的に達成されているとは言い難い自動車排出ガス測定局（自排局）も存在している。
- ・NO₂濃度については、地域によっては従来の冬場ではなく、春から初夏にかけて高濃度日が現れやすくなるなどの出現時期の変化が指摘されている。また、NO₂濃度の年平均値の減少傾向は認められるものの、気象要因が98%値に与える影響が大きくなっている傾向が指摘されており、二次生成の影響も含めて高濃度日の出現状況を多角的に検討する必要がある。
- ・SPMについては、環境基準達成率が平成16年以降継続して90%を超え、平成21年度には一般環境大気測定局（一般局）、自排局とも初めて100%となっているものの、平成17年度及び平成18年度はいずれも前年度より達成率が下がるなど年度によって変動が見られ、環境基準が一定期間にわたって継続的・安定的に達成されているかどうかについては、引き続き達成状況を監視した上で判断すべきと考えられる。
- ・なお、自動車の走行量は、景気の動向によっても変動することから、環境基準の達成状況も景気の影響を受けると想定され、環境基準の継続的・安定的な達成を判断する際には、景気動向の影響についても留意が必要である。

(2) 大気環境状況の将来予測

- ・平成21年度環境省調査に基づく、NO₂の平成32年度までの将来予測の結果、現行対策を継続的に行うだけでは、平成32年度においても、環境基準を超過する地点が数ヶ所残ると見込まれる。
- ・なお、ここでの将来予測は、道路ネットワークの整備、空港・港湾の機能拡充、大規模都市再開発等による交通流の変化や交通量の局地的な増加は見込んでおらず、そのような変化が想定される場合には、その影響について考慮しておく必要がある。

(3) 非達成局の状況

- ・非達成局等の状況に関し、対策地域のある8都府県からヒアリングを行ったところ、交通量が多い、大型車混入率が高いといった自動車からの排出量が絶対的に多いという要因のほかに、地形、道路構造、周囲の建築物等により局地的に汚染物質が滞留しやすくなっている等の地域特性が環境基

準の達成に大きく影響している場合もあると考えられると指摘された。

(4) 自排局周辺等の汚染の状況

- ・ 自排局は、様々な条件を考慮して道路・地域の類型化を行った上で、設置地点が選定されてきたことから、一定の地域代表性があり、自排局における環境基準の達成がまずは優先される。
- ・ しかし、自排局における測定結果は、測定局という「点」としてのものであり、局地の地理的状況等により、代表性を有する自排局の周辺にある程度の広がりを持ったNO₂の高濃度域が生じている局地もあると見込まれるため、対策地域における環境基準の達成については、自排局の「点」としての測定結果から、それぞれの局地の特性を踏まえ、汚染の広がりを考慮して評価する必要がある。
- ・ 8都府県のヒアリングによっても、また各種のシミュレーションによっても、交通量の多い交差点周辺といった比較的限定された範囲がNO₂の高濃度域である局地と、さらにその測定局から道路沿いにNO₂の高濃度域が広がっている局地があるものと見込まれる。
- ・ 地域住民の理解を得るためにも、対策地域での環境基準の達成については、単に自排局における達成状況をもってのみ評価するのではなく、自排局周辺の沿道や同様の局地としての地域特性を持っている他の地域の状況についても評価するよう考慮することが重要である。

3. 総量削減基本方針の見直しの在り方

(1) NO_x、PM対策の継続の必要性

- ・NO₂については、非達成局が引き続き存在しており、平成32年度までのシミュレーションでも、将来的にも非達成となる自排局が存在すると見込まれている上、年度によって達成状況に変動がある自排局が存在するなど、環境基準が継続的・安定的に達成されているとは言い難い。
- ・したがって、平成23年度以降も自動車NO_x・PM法に基づく対策の継続が必要であり、そのための総量削減基本方針の見直しが必要である。
- ・SPMについても、環境基準の達成状況は年度ごとに変動があり、引き続き達成状況を監視することが必要な状況であることから、NO_xと同様、PMについても自動車NO_x・PM法に基づく対策を継続することが適当である。
- ・また、各都府県の対策地域内を走行する車両については、地域によって差はあるものの、他の都府県の対策地域内の登録車両がある程度の割合を占めており、現行の対策地域全体における対策が、各都府県の大気環境の改善に寄与している。
- ・一方で、対策地域外には非適合車がまだ多く残されており、対策地域内に非達成局が残されている状況を踏まえれば、引き続き、現行の各種対策を現在の対策地域全体で実施していく必要がある。

(2) 総量削減基本方針に定める目標の見直し

①目標内容

- ・前述のとおり、現行の総量削減基本方針の目標「NO₂、SPMについて、平成22年度までに環境基準をおおむね達成」は、既に達成していると同評価できることから、次期基本方針において目標の改定が必要である。
- ・自動車NO_x・PM法の目的は、これらの環境基準の確保を図ることであり、そのためには、測定局において、継続的・安定的に基準を達成していることに加えて、汚染の広がりも考慮して対策地域全体として環境基準が達成されていることが必要である。
- ・次期基本方針における目標は、上記の観点から、「対策地域における大気汚染に係る環境基準の確保」とする。
- ・なお、環境基本法においては、環境基準は、「維持されることが望ましい基準」とされ、政府はこの基準が「確保されるように努めなければならない」とされていることから、目標として定める「環境基準の確保」には、基準が達成されることのみならず、それが維持されていることが含まれるものであることに留意が必要である。
- ・対策地域全体としての環境基準の達成状況の評価方法については、各都府県における従来の評価方法を踏まえ、整理が必要である。

②目標期間

- ・ 現行の基本方針においては、平成 22 年度末までを達成期間（目標期間 8 年）としている。
- ・ 次期基本方針の目標の達成期間については、国民への健康影響をかんがみ、可能な限り早期の達成を目指す必要がある。特に、局地的には環境基準非達成の状況が長期にわたり継続していることと、自動車単体の排出ガス規制による改善効果が継続して着実に見込まれることも考慮し、極力早期の達成を目指すべきであることから、原則 5 年以内の達成を目標とすることが考えられる。
- ・ 一方で、今回見直す次期基本方針に基づいて各都府県知事が次期総量削減計画を策定し、それらの計画に基づく各種対策の効果が発現するまでには一定の期間を要するため、5 年以内では十分な効果が得られない地域も生じる可能性があると考えられる。
- ・ また、通過交通による影響が大きい地域においては、対策地域での施策に加え、通過車両についてもポスト新長期規制適合車等への代替が進まない、十分な改善効果が得られない場合があると想定され、近年の車両の使用年数の増加傾向も踏まえると、改善に相当長期間を要する地域も生じる可能性があると考えられる。
- ・ これらを考慮して、次期基本方針に定める対策地域全体の環境基準の確保に向けての目標期間は 10 年（平成 32 年度）とするが、5 年目（平成 27 年度）までに測定局における環境基準の達成をできる限り図るものとし、当該年度における目標の達成状況につき中間評価をすることにより、極力早期の達成を目指すものとする。
- ・ なお、各都府県により大気環境の改善状況は異なり、局地汚染の要因等も異なることから、必要に応じ各都府県において、より早期の達成を目指した目標期間を設定できるものとする。

(3) 総量削減基本方針に定める施策等の見直し

①基本的な考え方

- ・ 目標期間の考え方に照らし、測定局における 5 年以内の環境基準達成に向けて、重点対策地区に係る制度の活用を含めて、現行制度の下で実施可能な施策をできる限り充実させる。
- ・ 加えて、10 年以内の対策地域全体における環境基準の確保に向けて、短期的な改善が困難と想定される非達成局については、高濃度日の出現状況やその要因の調査・解析、より実効性の高い対策の検討等を並行して行い、中・長期的な対策を含めた総合的な施策の検討を進める。さらに、5 年目の中間評価に基づき、対策の強化を含めた追加的な施策の必要性を検討する。
- ・ 対策地域内全体を対象とした現行の各種対策が施策の基本であり、これに加えて、各々の局地の特性に応じた局地汚染対策、並びに対策地域外

からの流入車対策を検討することが重要である。

- ・また、これらの施策等を効果的に進めていく上で、情報共有による関係者間の協力の促進、連携強化等のソフト面での取組が極めて重要である。

②局地汚染対策

1) 局地汚染対策の進め方

- ・局地汚染対策は、非達成局周辺のみでの対策では効果が限定的であることから、汚染の広がりや原因を十分考慮して、合理的な範囲の局地全体を網羅しうるものとするのが重要である。
- ・また、それぞれの局地において、大気汚染物質が高濃度となる時期や気象条件等に関する知見が得られてきていることから、対策によっては、それらを踏まえて期間や時期を限った取組が有効である。

2) 重点対策地区の見直し

- ・重点対策地区については、現行の基本方針では「例えば交差点近傍のような合理的な範囲とし、必要以上に広範囲に指定されることのないように留意するものとする」とされている。
- ・しかしながら、重点対策地区に指定することにより、新たな交通需要を発生させる建物を新設する者に対し規制がかけられる仕組みとなっているものの、現在の非達成局のある交差点近傍等で当該規制の対象となり得る者が見込まれないことなどにより、現在まで重点対策地区の指定が行われていない。
- ・また、非達成局のある交差点近傍に限らず、当該沿線周辺に環境基準の上限前後の地域が広がっていると見込まれる局地も存在しており、そのような場合には、汚染の状況や原因を確認した上で「交差点近傍」よりも広い範囲を指定することが合理的と考えられる。
- ・したがって、重点対策地区の「交差点近傍」の例示を、各都府県が地域の状況や特性に応じ必要と考える合理的な範囲を指定できるように見直す。なお、重点対策地区は、大気汚染が対策地域内の他の地区に比較して特に著しい地区が指定の対象となるが、平成 19 年の改正法案に対する附帯決議において「重点対策地区の指定に当たっては、社会情勢、経済情勢の変化等により環境基準の達成が危ぶまれる地域を幅広く積極的に指定していく」とされていることも踏まえて、合理的な範囲については、評価方法とともに今後整理が必要である。
- ・さらに、重点対策地区においては、既設の特定建物（劇場、ホテル、事務所等自動車の交通需要を生じさせる程度の大きい用途に使う延べ面積の大きい建物）の設置者に対しても、法律上の努力義務が課せられていることを踏まえて、これらの者による自主的な取組を支援するような対策が重要であり、地域の状況に適した対応の検討が必要である。

3) 都市部局等との連携

- ・前述のとおり、地形、道路構造、周囲の建築物等により局地的に汚染物質が滞留しやすくなっている地域特性が環境基準の達成に大きく影響していると推測される局地については、当該箇所の再開発等が行われる時点までその達成が困難である可能性がある。
- ・したがって、そのような局地については、大気汚染物質が高濃度となっている要因を分析し、地域特性が大きく影響していると考えられる場合には、当該箇所の再開発等が行われる際に、環境改善のための適切な対策が取られるよう、都市部局等とも十分に連携する必要がある。
- ・また、新たに大気環境状況が悪化する地点が発生しないよう、主要幹線沿線の再開発等に当たっては、必要に応じて、シミュレーション等により環境の観点からの検討を十分に行うことが必要である。

4) 情報共有による関係者の協力促進

- ・NO_x、PMによる大気汚染の状況が全体として改善傾向に向かう中、規制ではなく関係者の自発的な協力を求める手法が重要な役割を果たすことが期待される。
- ・例えば、神奈川県では、非達成局でNO₂が高濃度となると予測される場合に、エコドライブの実施や不要不急の自動車利用の自粛等の協力をメールやラジオを通じて呼びかけるという取組が実施されている。
- ・また、高度道路交通システム（ITS）による道路交通情報やカーナビによる情報提供、プローブ情報の活用、運送車両の運行管理システムの向上と相互連携等により、よりきめ細かく局地汚染に配慮した道路利用・自動車利用への誘導効果が期待できる。
- ・例えば、走行経路や時間帯に関し柔軟な対応が比較的容易な自家用の乗用車について、高濃度の汚染が予想される時期に、当該地域の走行を回避してもらうことができれば、交通流の円滑化につながり、走行経路や時間帯に制約があり、汚染が予想される地域の走行を回避しづらい営業用トラック等からの排出抑制も合わせた効果が期待できる。
- ・このようなITS技術を積極的に活用した情報共有による関係者の協力促進には様々な可能性があり、効果的な情報発信の手法等につき、さらなる検討が必要である。

5) ロードプライシング

- ・ロンドン、シンガポール等で交通量抑制のため導入がなされているロードプライシングについては、これまでも国、東京都等においても検討が行われてきているが、経済面への影響、公平性の確保、合意形成の進め方等に関する知見が十分には整理されていない状況である。
- ・また、住宅地域の沿道環境を改善するため、有料道路の料金格差を利用して住宅地域に集中した交通を湾岸部等に転換するいわゆる「環境ロー

ドプライシング」を、首都高速道路や阪神高速道路の一部区間で実施している。

- ・環境省においては、平成 21 年度、大都市圏の幹線道路近傍を中心とした環境基準の非達成地域における環境基準の早期達成に向けた対策の一つとして、ロードプライシング制度の実現可能性を検討し、「ロードプライシング制度の在り方について」を取りまとめている。
- ・短期的な改善が困難と想定される非達成局の周辺等で、環境基準の非達成が特定の地域に限定されつつある状況にかんがみ、当該地域の改善につながるロードプライシングの可能性について、十分に研究する必要がある。
- ・この際、交通流の迂回等による他の地区の大気環境への影響について留意が必要である。

③流入車対策

- ・流入車対策としては、これまでの自治体の取組により、発着地である対策地域内の荷主の協力等を通じて、一定の成果が得られていることを踏まえて、こうした取組を促進するような対策が重要である。
- ・また、成果の得られた優良な取組については、情報を共有し、地域の実情を踏まえつつ、他の地域に拡げていくことが重要である。
- ・その際、関係する事業者の協力を得て、ステッカー制度も活用しつつ、対策地域内の事業者における、非適合車の不使用の徹底、ポスト新長期規制適合車等の使用の奨励をさらに図ることが重要である。

④対策地域全般に係る対策

- ・今後は、ポスト新長期規制適合車への転換により大きな排出量削減効果が見込まれるため、対策地域内を走行する車両について、一層の普及を促進する支援措置が必要である。また、ハイブリッド自動車や天然ガス自動車等の低公害車の普及も有効であり、これを促進する支援措置も併せて必要である。さらに、中長期的には「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について（第十次答申）」で示された、ディーゼル重量車の新たな排出ガス許容限度目標値を達成する車両のできるだけ早期の市場投入・普及を支援する取組も重要である。
- ・各種の取組に関する一般の方への情報発信や、地方公共団体を始め、関係者間での情報共有を充実させることが、対策への理解を深め、効率的な実施を図る上で重要である。
- ・運送事業者による組織的な取組により、エコドライブの普及等に具体的な成果を上げている事例もあり、このような取組を奨励し、拡げていくことが重要。特にエコドライブは、事故の軽減（頻度、程度）に顕著な効果を上げており、直接的なNOx・PMの排出削減に加えて、事故渋滞の軽減を通じた排出削減にも寄与していると言える。

- ・荷主によるサプライチェーン全体としての取組により、モーダルシフト、共同輸配送等の物流の効率化、関係者全体でのエコドライブの推進等に、具体の成果を上げている事例もあり、このような取組を奨励し、拡げていくことが重要である。また、荷物の発送側と受取側の双方が、環境面に配慮した配送を意識することが重要である。
- ・官公庁においても、直接調達する物品等にとどまらず、調達した物品等を輸送する際に、低燃費・低公害車による納入や納入量に応じた適切な大きさの自動車の使用を求めることなど、契約に基づく事業の実施に際しても配慮を徹底して求めていくことにより、荷主及び運送事業者の意識の向上を促進していくことが重要である。
- ・なお、エコドライブについては、コンテスト等の継続的な実施を通じて、多くの事業者の自発的な取組へと拡がりつつあり、このような取組を継続的に実施・発展させることも重要である。

⑤その他

- ・今後は、場所ごとに条件の異なる局地での対策に、より重点を置くこととなるため、その特性に応じたきめ細かな対策について関係者の理解を求め、実効性の高い対策を講じていくには、これまで実施してきたナンバープレート調査等の詳細調査の継続を図りつつ、局地汚染の状況・要因の解析、シミュレーション等の調査の精度を高め、充実を図ることが必要である。
- ・各都府県の総量削減計画が策定されるまでの間、改定された次期基本方針に沿って、関係者による対策が継続されることが必要である。

4. その他の留意事項

○関係者の連携の強化

- ・NO_x・PMの削減施策は広範囲な分野に及ぶため、関係機関の協力のもとに総合的に推進していく必要がある。
- ・関係省庁間や地方公共団体内での関係部局の連携に加え、道路管理者や交通管理者、運送事業者や荷主といった多様な関係者が局地汚染対策のために協力し合う体制を構築していくことが必要。
- ・各地方公共団体による独自の取組が成果を挙げている例もあるため、これらの経験を地方公共団体間で共有し、効果的な施策を拡げていくことが重要。

○汚染状況等の解析・予測・評価について

- ・3. に記載した取組を進めていくためには、適切な手法による汚染状況及び要因の解析、対策効果の予測・評価等が不可欠であり、目的や局地の状況等に応じた手法を検討し、整理しておくことが必要である。

○ITSの活用

- ・タクシー、バス、運送事業者等の民間事業者やマイカーからのプローブ情報を活用した高度な道路交通情報、自動運転、隊列走行技術、次世代物流技術等、様々なITS技術に係る研究・開発が推進されており、自動車排出ガス総合対策への活用にも大きな可能性がある」と期待され、将来的にはこれらの積極的な活用を図ることが重要である。

○微小粒子状物質（PM_{2.5}）について

- ・PM_{2.5}の環境基準が平成21年9月に設定され、基準達成のためには、NO_x、PMについて大気汚染防止法や自動車NO_x・PM法等により総合的に総量削減を行うべきとの考え方から、8都府県からのヒアリングにおいて、PM_{2.5}対策も含めたPM削減について検討すべきとの意見があった。
- ・しかし、PM_{2.5}については、現状では発生源に自動車がどの程度寄与しているのか不明確であることから、各発生源の寄与割合を含む知見の充実が図られた後、必要な対策について具体的に検討を行うことが適当である。
- ・当面は、これまで実施してきたPM全体の削減対策を着実に進めるとともに、PM_{2.5}の自動車からの排出実態等の知見の蓄積に努めることが必要である。