

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)

平成 23 年 1 月

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

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） 目次

1. 検討の背景	1
(1) 自動車排出ガス総合対策の経緯	1
(2) 自動車排出ガス総合対策の現状	2
(3) 中間報告の取りまとめの経緯	3
2. 大気汚染の状況	4
(1) 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準達成状況	4
(2) 大気環境状況の将来予測	5
(3) 非達成局の状況	5
(4) 自排局周辺等の汚染の状況	5
3. 総量削減基本方針の見直しの在り方	7
(1) 窒素酸化物及び粒子状物質対策の継続の必要性	7
(2) 総量削減基本方針に定める目標の見直し	7
①目標内容	7
②目標期間	8
(3) 総量削減基本方針に定める施策等の見直し	9
①基本的な考え方	9
②局地汚染対策	9
1) 局地汚染対策の進め方	9
2) 重点対策地区の見直し	9
3) 都市部局等との連携	10
4) 情報共有による関係者の協力促進	11
5) ロードプライシング	11
③流入車対策	12
④対策地域全般に係る対策	13
⑤その他	14
4. その他の留意事項	15
(1) 関係者の連携の強化	15
(2) 汚染状況等の解析・予測・評価について	15
(3) 高度道路交通システム（ITS）の活用	15
(4) 微小粒子状物質について	15

## 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<sub>x</sub>）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排出量等の規制や自動車一台ごとの排出ガスの規制による対策が実施されてきたが、交通量の増加やそれに伴う渋滞等により、自動車の交通が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であると認められる地域（特定地域）において、自動車から排出される窒素酸化物の総量削減を図るため、「自動車から排出される窒素酸化物の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（平成4年法律第70号。以下「自動車NO<sub>x</sub>法」という。）が制定され、平成5年12月に施行された。

自動車NO<sub>x</sub>法に基づき国が定めた「自動車排出窒素酸化物の総量の削減に関する基本方針」においては、二酸化窒素の環境基準を平成12年度までにおおむね達成することを目標としており、特定地域において車種規制等の施策を実施したが、当該目標の達成は極めて困難な状況であった。

このため、平成12年12月の中央環境審議会答申「今後の自動車排出ガス総合対策のあり方について」（以下「12年答申」という。）において、自動車NO<sub>x</sub>法に基づく施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、窒素酸化物対策の強化、対象物質への粒子状物質の追加、特定地域への名古屋市及びその周辺地域の追加等が提言された。それを受けて、自動車NO<sub>x</sub>法が改正され、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（以下「自動車NO<sub>x</sub>・PM法」という。）が平成14年5月に施行された。

法律の改正に伴い、「自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質の総量の削減に関する基本方針」（以下「総量削減基本方針」という。）が平成14年4月に閣議決定され、総量の削減に関する目標は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について、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。

【参考資料1：H12年答申「今後の自動車排出ガス総合対策のあり方について」概要】

【参考資料2：自動車NO<sub>x</sub>・PM法対策地域】

また、12年答申からの中間点検として、中央環境審議会大気環境部会に設置された自動車排出ガス総合対策小委員会において、大気汚染の状況、現在の施策の進捗状況等の点検・評価や今後の自動車排出ガス総合対策のあり方について検討を行い、平成17年12月に中間報告を取りまとめた。同報告では、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応じ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、流入車に対して、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（以下「19年意見具申」という。）が平成19年2月になされた。これを受けて自動車NO<sub>x</sub>・PM法が改正され、平成20年1月に施行された。

【参考資料1：H19年意見具申「今後の自動車排出ガス総合対策のあり方について」概要】

【参考資料3：自動車NO<sub>x</sub>・PM法の概要】

## （2）自動車排出ガス総合対策の現状

国や地方公共団体により、自動車単体規制、車種規制、ディーゼル車走行規制等の単体対策をはじめとして、低公害車の普及促進、物流・人流対策、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。

首都圏の1都3県及び兵庫県においては、これまでに、条例により粒子状物質や窒素酸化物の排出抑制を目的とする走行規制を実施している。最近では、大阪府が「大阪府生活環境の保全に関する条例」を改正し、平成21年1月から、荷主・運送事業者・行政等の連携した取組により、自動車NO<sub>x</sub>・PM法に基づく車種規制の排出基準を満たさないトラック・バス等（以下「非適合車」という。）の府内の対策地域への発着を禁止する流入規制を実施するとともに、同法に基づく車種規制の排出基準を満たすトラック・バス等（以下「基準適合車」という。）に対するステッカーの貼付を義務付けている。これにより、対策地域外から流入する非適合車の割合が、規制前（平成19年10月）の17%に比較して、規制後（平成21年10月）は2%に激減するなどの大きな効果が認められた。

また、平成19年の自動車NO<sub>x</sub>・PM法の改正案に対する附帯決議で、流入車対策として、基準適合車を容易に識別できるようにするためのステッカー制度の早期導入の検討等が求められたことを受け、国においても自動車NO<sub>x</sub>・PM法適合車ステッカー制度を平成20年1月に開始した。

【参考資料4：H19年改正法案に対する附帯決議】

しかしながら、平成19年の自動車NO<sub>x</sub>・PM法の改正において、局地汚染対策及び流入車対策として、都府県知事が重点対策地区を指定（これを受けて環境大臣等が指定地区、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23年1月現在、指定された地区は無く、制度が活用され

ていないのが現状である。

### (3) 中間報告の取りまとめの経緯

前述のとおり、総量削減基本方針においては、総量の削減に関する目標が平成 22 年度までとされており、また、平成 19 年の自動車NO<sub>x</sub>・PM法改正法附則第 2 条において、目標の達成状況に応じ、法の規定に検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとされている。

このような状況を踏まえ、平成 22 年 7 月、今後の自動車排出ガス総合対策の在り方について、環境大臣から中央環境審議会に対する諮問が行われ、具体的な検討を行うよう付議された大気環境部会に自動車排出ガス総合対策小委員会が設置された。当小委員会における検討の進め方については、当面は平成 22 年度に目標期間を迎える総量削減基本方針の見直しについて検討を行い、中間報告を取りまとめた上で、その後、改正法附則第 2 条の規定に基づく制度全般にわたる検討を行い、今後の自動車排出ガス総合対策の在り方について取りまとめることとされた。

これを受けて、当小委員会では、大気汚染の状況や現行の施策の進捗状況等を踏まえ、現行自動車NO<sub>x</sub>・PM法の下での総量削減基本方針の見直しについて検討を行い、今般、中間報告を取りまとめたものである。

## 2. 大気汚染の状況

### (1) 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準達成状況

対策地域における一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）の環境基準達成率は、二酸化窒素については平成 18 年度から 100%、浮遊粒子状物質については平成 21 年度に 100%となった\*。

また、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）の環境基準達成率は、二酸化窒素については平成 19 年度から 90%以上に改善し、平成 21 年度には 92.6%になり、浮遊粒子状物質については平成 16 年度から 90%以上に改善し、平成 21 年度には 100%となった\*。

【参考資料 5：対策地域における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準達成率の推移】

これらの状況から、測定局における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質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、現行の総量削減基本方針に規定される「環境基準のおおむね達成」の目標は達成していると評価できる。

しかしながら、二酸化窒素については、大都市圏の自排局を中心に環境基準を達成していない測定局（以下「非達成局」という。）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値の年間 98%値（1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、低い方から数えて 98%の値。以下「98%値」という。）が基準の上限である 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排局も存在している。

二酸化窒素濃度については、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見られる傾向が見られるなど、出現時期の変化が指摘されている。また、二酸化窒素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、大気中での酸化等により生じる二酸化窒素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。

【参考資料 6：二酸化窒素の高濃度日の出現時期の推移】

浮遊粒子状物質については、環境基準達成率が平成 16 年度以降継続して 90%を超え、平成 21 年度には一般局、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、環境基準が一定程度の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場合があると想定され、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する必要がある。

※平成 21 年度の結果は地方公共団体からの聞き取りによるものであり、確定したものではない。

## (2) 大気環境状況の将来予測

平成 21 年度環境省調査において、平成 19 年度を基準年度とした気象及び発生源データを整理して、汚染物質の移流・拡散状態を推計する数値シミュレーションモデルを作成し、総量削減基本方針の目標年次（平成 22 年度）以降の平成 32 年度までの濃度予測計算・評価を行った。その結果によれば、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、二酸化窒素が環境基準を超過する地点が数カ所残ると予測された。

【参考資料 7：大気環境状況の将来予測】

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

平成 21 年度における対策地域の二酸化窒素の非達成局は、全て自排局であり、千葉県が 1 局、東京都が 4 局、神奈川県が 4 局、愛知県が 3 局、三重県が 1 局、大阪府が 2 局、兵庫県が 1 局の計 16 局となっている※（埼玉県は全局で達成）。

これらの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ことが主な要因とされた。それに加えて、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考えられると指摘された。

【参考資料 8：二酸化窒素が高濃度である自排局の状況】

※平成 21 年度の結果は地方公共団体からの聞き取りによるものであり、確定したものではない。

## (4) 自排局周辺等の汚染の状況

自排局の設置に関しては、「自動車排出ガス測定局の配置等について」（平成 7 年 6 月、環境庁大気保全局自動車環境対策第二課長通知）により、参考となる考え方が示され、その後、「大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気の汚染の常時監視に関する事務の処理基準について」（平成 13 年 5 月、環境省環境管

理局長通知)において、「自動車排出ガス測定局の設置に当たっては、自動車排出ガスによる大気汚染の状況が効率的に監視できるよう、道路、交通量等の状況を勘案した配置地点の類型化を行い設置する。」と定められており、これらを踏まえて、各都府県において設置地点が選定されてきた経緯があることから、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。

【参考資料9：自動車排出ガス測定局の配置について】

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、自排局の周辺にもある程度の広がりを持った二酸化窒素の高濃度域が生じている局地もあると見込まれる。このため、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。

対策地域のある8都府県からのヒアリングと各種の数値シミュレーションの結果から、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二酸化窒素の高濃度域である局地と、さらに自排局から道路沿いに二酸化窒素の高濃度域が広がっている局地があるものと推察される。

例えば、神奈川県が行ったシミュレーション調査では、自排局のある交通量の多い交差点周辺のみが二酸化窒素の高濃度域である局地と、自排局から道路沿いに二酸化窒素の高濃度域が広がっている局地があると予測された。また、前述の環境省調査による将来予測では、自排局が設置されている箇所に限らず、対策地域内の交通量が多いと考えられる地点を中心とした広範囲に環境基準を超過する地点が散在し、かつ環境基準の上限値に近い高濃度域が広がっていると予測された。

【参考資料10：川崎市におけるNO<sub>2</sub>非達成局周辺の濃度分布予測】

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区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) 窒素酸化物及び粒子状物質対策の継続の必要性

二酸化窒素については、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予測されている上、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状況にある。

したがって、総量削減基本方針を見直し、平成 23 年度以降も自動車NO<sub>x</sub>・PM法に基づく、窒素酸化物削減対策を継続する必要がある。

浮遊粒子状物質についても、環境基準の達成状況は年度ごとに変動があり、環境基準が継続的・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することが必要な状況であることから、窒素酸化物と同様、自動車NO<sub>x</sub>・PM法に基づく粒子状物質削減対策を継続することが必要である。

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、他の都府県における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ものと推察される。

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。

【参考資料 11：対策地域内への流入車状況】

【参考資料 12：車種規制適合車適合率の対策地域内外の比較】

#### (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である「二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について、平成 22 年度までに環境基準をおおむね達成」は、既に実現していると評価できることから、次期総量削減基本方針において目標の改定が必要である。

自動車NO<sub>x</sub>・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。

次期総量削減基本方針における目標は、これらの観点から、「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」（平成 5 年法律第 91 号）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。したがって、総量削減基本方針の目標として定める「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する必要がある。

また、対策地域全体としての環境基準の達成状況を評価する方法については、各都府県における従来の評価方法を踏まえて、整理する必要がある。

【参考資料 13：自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質の  
総量の削減に関する基本方針（抄）】

## ②目標期間

現行の総量削減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。

次期総量削減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、今回見直す次期総量削減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作成し、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、車両の使用年数が増加する最近の傾向も踏まえると、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、次期総量削減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いて中間評価を実施することにより、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。ただし、早期に環境基準を達成した場合においても、「環境基準の確保」の観点から引き続き環境基準の維持に努める必要がある。

### (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・解析とともに、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。

その際、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等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す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、それらを踏まえて期間や時期を限った取組も有効である。

##### 2) 重点対策地区の見直し

平成19年に改正された自動車NO<sub>x</sub>・PM法では、局地汚染対策として、重点対策地区の指定、また、流入車対策として、指定地区・周辺地域の指定を定めている。

この重点対策地区の指定について、現行の総量削減基本方針では「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、重点対策地区を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、地域によっては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などの意見もあり、現在まで重点対策地区の指定が行われてい

ないのが実情である。

平成 19 年の自動車NO<sub>x</sub>・PM法改正法案に対する附帯決議では、「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。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点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、より効果的な局地汚染対策を実施するためには、現行の総量削減基本方針で示されている重点対策地区の「交差点近傍」の例示を、各都府県知事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必要がある。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、上記の附帯決議も踏まえて、その合理的な範囲については、評価方法とともに今後整理する必要がある。

また、同附帯決議には、政府が適切に措置を講ずべき事項として、「重点対策計画の策定・実施に当たっては、都道府県知事により地域の实情に応じて総合的かつ主体的に行われるよう、関係行政機関等との連携を十分図るよう、都道府県知事に対し適切に助言すること」とされていることを踏まえ、国の関係機関等との連携が必要な対策や、流入車対策等の地方自治体単独では取組が困難な対策においては、国として地方公共団体に対し、適切な協力を行うことが必要である。

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、法律上の配慮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、当該箇所の開発等が行われる時点までその達成が困難な可能性がある。

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、主要幹線道路沿線の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望まれる。

#### 4) 情報共有による関係者の協力促進

窒素酸化物及び粒子状物質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、非達成局で二酸化窒素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を自粛する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：Intelligent Transport Systemsの略称）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<sup>\*</sup>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、当該地区の走行の回避を促すことができれば、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いて、さらに検討する必要がある。

【参考資料 14：高度道路交通システム（ITS）について】

※車両を通じて収集される位置・時刻・路面状況等のデータであり、渋滞情報等に加工することが可能。

#### 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、これまでも国や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例がある。

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

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。

【参考資料 15：ロードプライシング制度の在り方に関する報告書について】

短期的な環境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区に限定されつつある状況にかんがみ、当該地区の改善につながるロードプライシングの有効性について、さらに研究する必要がある。

また、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する必要がある。

### ③流入車対策

流入車対策としては、これまでの地方公共団体の取組により、発着地である対策地域内の荷主の協力等を通じて非適合車の不使用等に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。

例えば、川崎市では、「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に基づき、平成 22 年 4 月から、荷主や荷受け人が主体となって、製品や貨物の出荷、原材料の購入、廃棄物の運搬等の際に、運送事業者や取引先事業者に対し、エコ運搬（エコドライブの実施及びエコドライブを行う旨の表示、非適合車の不使用、低公害・低燃費車の積極的な使用）の実施を書面等で要請する「エコ運搬制度」を導入している。

【参考資料 16：川崎市 エコ運搬制度の導入について】

また、愛知県・名古屋市・岡崎市においては、平成 22 年 8 月、「貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱」を制定・施行し、運送事業者等に対して、非適合車の不使用、適合車ステッカーの表示、エコドライブの実施を、また、荷主・旅行者に対して、環境に配慮した運送を要請・確認することを求めている。

【参考資料 17：愛知県 貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱について】

このような取組で成果の得られた優良なものについては、関係者間で情報を共有し、地域の実情を踏まえつつ、他の地域に広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、自動車NO<sub>x</sub>・PM法適合車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を図るとともに、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、ポスト新長期規制適合車の一層の普及を促進する支援措置が必要である。また、使用過程車の低公害化のため、地域の状況に応じてNO<sub>x</sub>・PM低減装置等の普及を促進することも必要である。

【参考資料 18：ディーゼル重量車規制強化の推移】

【参考資料 19：ポスト新長期規制適合車の早期普及に向けた取組】

さらに、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、これを促進するための購入等に関わる支援措置も併せて必要である。中長期的には、平成 22 年 7 月の中央環境審議会答申「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ができるだけ早期に市場投入され、普及が進むための支援策を講じることも重要である。

また、対策全体に共通するものとして、各種の取組に関する一般への情報発信や、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。

事業者における取組としては、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である。特にエコドライブは、事故の頻度や程度の軽減に顕著な効果を上げており、直接的な窒素酸化物や粒子状物質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。また、運送事業者間の連携により、帰り荷や備車の確保、積み合わせ輸送を可能にする「求荷求車情報ネットワーク（WebKIT）」等の輸送効率の向上に資するような取組について、環境面の改善効果を把握しつつ、排出削減につなげていくことが重要である。

【参考資料 20：東京都トラック協会の取組】

【参考資料 21：求荷求車情報ネットワーク（WebKIT）】

荷主における取組としては、サプライチェーン全体として、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より成果を上げている事例もあり、このような取組を奨励し、拡げていくことも重要である。

【参考資料 22：イオングローバルSCM株式会社 グリーン物流への取組】

さらに、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、公共事業等において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車種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。例えば、環境省等が主催するエコドライブコンテストでは、着実に参加者が増加しており、平成 22 年度には、約 1.2 万事業所、約 31.5 万台が参加し、自動車排出ガスの削減に大きな効果を上げている。

【参考資料 23 : エコドライブコンテストの実施状況等について】

#### 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ので、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べきである。そのためには、これまで実施してきた自動車交通による環境影響の評価のための基礎となる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精度を高めるなど、関連する調査の充実を図ることが必要である。

なお、各都府県の新たな総量削減計画が策定されるまでの間、改定された次期総量削減基本方針に沿って、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

##### (1) 関係者の連携の強化

窒素酸化物及び粒子状物質の総量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である。

また、各地方公共団体による独自の取組が成果を上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である。

##### (2) 汚染状況等の解析・予測・評価について

「3. 総量削減基本方針の見直しの在り方」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。

##### (3) 高度道路交通システム（ITS）の活用

ITSとは、道路交通の安全性、輸送効率、利便性、快適性の向上等を目的に、最先端の情報通信技術等を用いて、人と道路と車両とを一体のシステムとして構築する新しい道路交通システムの総称である。最先端の情報通信技術を用いて人と道路と車両とを情報でネットワークすることにより、交通事故、渋滞等といった道路交通問題の解決を目的に構築する新しい交通システムであり、産官学が一体となって推進している。

現在、環境や物流の面においても、様々なITS技術に係る研究・開発が推進されており、例えば、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による渋滞緩和対策、幹線道路におけるトラック自動運転・隊列走行技術、高度物流システム実現のための次世代物流技術等は、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。

##### (4) 微小粒子状物質について

微小粒子状物質の環境基準が平成21年9月に設定されたことを踏まえ、その環境基準達成のためには、粒子状物質について大気汚染防止法や自動車NO<sub>x</sub>・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、微小粒子状物質対策も含めた粒子状物質削減について検討す

べきとの意見があった。

しかし、微小粒子状物質については、現状では発生源に自動車な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。

なお、平成 21 年 9 月の中央環境審議会答申「微小粒子状物質に係る環境基準の設定について」においては、「固定発生源や移動発生源に対してこれまで実施してきた粒子状物質全体の削減対策を着実に進めることがまず重要である」とされている。また、「都市地域のみならず人為発生源由来粒子の影響が少ないと考えられる地域においても硫酸塩や土壌粒子等の粒子が相当程度含まれており、海外からの移流分も影響していると推察されるなど、微小粒子状物質の発生源は多岐にわたり、大気中の挙動も複雑である。」とあり、引き続き、排出実態の把握等の知見を蓄積するよう努める必要がある。

【参考資料 24：微小粒子状物質に係る環境基準の設定について

(中央環境審議会平成 21 年 9 月答申) (抄)】