

ISSUE BRIEF

大都市圏の自動車大気汚染対策

—自動車 NO_x・PM 法改正（平成 19 年）を中心に—

国立国会図書館 ISSUE BRIEF NUMBER 581 (2007. 4. 10.)

はじめに

I 現行対策と達成状況

- 1 現行の対策
- 2 目標の達成状況

II 新たな自動車排出ガス対策

- 1 中央環境審議会における審議
- 2 自動車 NO_x・PM 法の改正

おわりに — 今後に向けた課題 —

自動車から排出される窒素酸化物（NO_x）や粒子状物質（PM）による 3 大都市圏の大気汚染については、「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」や、関係地方公共団体の条例等により、年々改善されつつある。

しかし、中央環境審議会の審議により、特に交通が集中するいわゆる「局地」を中心に環境基準未達成地点が依然として残っている点や、同法の排出基準に適合しない自動車に対策地域外から流入してくることへの対策がなされていない点が指摘され、更なる対策の強化が求められている。

このため、局地汚染対策や流入車対策等を中心とする、同法の一部を改正する法律案が今国会に提出された。今後は、これらの対策の実効性確保が課題となる。

農林環境課

えんどう まさひろ
(遠藤 真弘)

調査と情報

第 5 8 1 号

はじめに

自動車交通の集中する大都市地域では、「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」(平成4年法律第70号。以下「自動車NO_x・PM法」という。)により、各種の対策が実施されている。しかし、環境基準¹を達成しない地点が依然として残るなど、更なる対策の強化が求められており、今国会(第166回国会)に同法の一部改正法案が提出されている。本稿では、まず現行対策とその目標達成状況を整理した上で、次に中央環境審議会による審議結果と自動車NO_x・PM法の一部改正法案の概略について紹介し、最後に、今後に向けた課題を取りまとめた。

I 現行対策と達成状況

1 現行の対策

(1) 自動車NO_x・PM法による対策

自動車NO_x・PM法は、自動車から排出される窒素酸化物(NO_x)及び粒子状物質²(PM: Particulate Matter)による大気汚染の防止に関して、国、地方公共団体、事業者及び国民が果たすべき責務を明らかにするとともに、①汚染が著しい特定の地域(以下「対策地域」という。)を設定し、その対策地域について、②総量削減基本方針・総量削減計画の策定、③車種規制、④事業者排出抑制対策、等により、大気汚染防止法(昭和43年法律第97号)による措置等と相まって、二酸化窒素(NO₂)及び浮遊粒子状物質(SPM: Suspended Particulate Matter)による大気汚染に係る環境基準(表1)の確保を図ることを目的とする(第1条)。

表1 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による大気汚染に係る環境基準

物質	環境基準
二酸化窒素(NO ₂)	1時間値(注)の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
浮遊粒子状物質(SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。

(出典) 二酸化窒素に係る環境基準について(昭和53年環境庁告示第38号)、大気汚染に係る環境基準について(昭和48年環境庁告示第25号)より作成。

(注) 1時間値とは、通常、正時から次の正時までの測定値を平均した値をいう。

①の対策地域は、自動車NO_x・PM法施行令(平成4年政令第365号)により、自動車交通が集中している地域で、大気汚染防止法等による措置のみでは環境基準の確保が困難とされる、8都府県(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、三重県、大阪府、兵庫県)の一部地域が指定されている(自動車NO_x・PM法施行令第1条)。

②は、対策地域で講ずる施策について、国が総量削減基本方針を策定し、同方針に基づき、対策地域が所在する都道府県知事が、実施すべき施策に関する総量削減計画を策定するものである。

③の車種規制は、対策地域に使用の本拠の位置があるトラック、バス、ディーゼル乗用

¹ 環境基本法(平成5年法律第91号)第16条第1項の規定に基づく告示による(告示の内容については、表1を参照)。

² 平成4年の制定当時は、窒素酸化物のみを対象としていたが、平成13年の改正により粒子状物質が対象に加えられた。

車等に排出基準を設定するもの（第12条）で、新車だけでなく使用過程車（既に使用している自動車）も対象となっており、使用過程車については経過措置（猶予期間³）が設けられている（第13条）。ここで、使用の本拠の位置とは、一般的には、事業用の自動車であれば当該自動車が使用されている事業所の所在地であり、個人所有の自動車であれば所有者の住所である⁴。また、排出基準は、道路運送車両法（昭和26年法律第185号）に基づく車検制度によって担保される（第14条）。

④の事業者排出抑制対策は、対象となる自動車を多数所有する事業者に自動車使用管理計画の作成等を課すものである（第17条⁵）。

表2 自動車NOx・PM法の車種規制と条例による独自規制との比較

	自動車NOx・PM法	関東1都3県条例	兵庫県条例
対策地域	8都府県（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、三重県、大阪府及び兵庫県）の一部の地域	埼玉県、千葉県、東京都（島部を除く）、神奈川県の全域	阪神東南部地域（神戸市灘区、東灘区、尼崎市、西宮市（北部地域を除く）、芦屋市、伊丹市）
排出規制物質	NOx、PM	PM	NOx、PM
対象自動車	対策地域内に使用の本拠の位置がある自動車	対策地域内を運行する自動車	対策地域内を運行する自動車
対象となる種別	トラック、バス、特種（乗用車ベースはディーゼル車のみ）、ディーゼル乗用車	ディーゼルのトラック、バス、特種自動車	車両総重量8トン以上の普通貨物自動車及び特種自動車、定員30人以上の大型バス
NOx規制値	長期規制 ^(注1) 値並	規制なし ^(注4)	自動車NOx・PM法と同じ
PM規制値	3.5トン超：長期規制並 3.5トン以下：新短期規制 ^(注2) の1/2	長期規制値並（ただし、東京・埼玉は平成18年4月から新短期規制並）	
規制開始時期	平成14年10月	平成15年10月	平成16年10月
猶予期間	原則として初度登録から車種に応じ8～12年間（初度登録時期に応じてさらに平成15年9月から平成17年9月までの準備期間）	初度登録から7年	原則として初度登録から車種に応じ10～13年間（初度登録時期に応じて平成16年9月から平成18年9月までの猶予期間を設定）
規制担保手段	車検	自動車Gメンによる立入検査や路上検査	路上検査やカメラ検査
罰則	6月以下の懲役又は30万円以下の罰金 ^(注3)	50万円以下の罰金（命令義務違反）や氏名公表	20万円以下の罰金や荷主等事業者に対する氏名公表

（出典）環境省・国土交通省「自動車NOx・PM法の車種規制について」2005.9, p.9. 環境省ウェブサイト<<http://www.env.go.jp/air/car/pamph/all.pdf>> (2007.4.3現在。インターネット情報については以下同じ。)

（注1）中央公害対策審議会『今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について（報告）』1989.12.22に基づいて設定された長期目標値に基づく自動車排出ガス規制。ガソリン車は平成6年から7年にかけて、ディーゼル車は平成9年から11年にかけて、車種別を実施。

（注2）上記の中央公害対策審議会報告に基づいて設定された短期目標値に続くものとして、新たに設定された短期目標値に基づく自動車排出ガス規制。中央環境審議会『今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について（第二次答申）』1997.11.21と、中央環境審議会『今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について（第三次答申）』1998.12.14に基づいて設定された。ガソリン車は平成12年から14年にかけて、ディーゼル車は平成14年から16年にかけて、車種別を実施。

（注3）自動車NOx・PM法の車種規制は車検により担保されているため、道路運送車両法の罰則（第108条）を記載している。

（注4）条例ではPMのみが規制対象物質であるが、関東1都3県でも自動車NOx・PM法によるNOxの規制がある。

³ 表2を参照。

⁴ 環境庁大気保全局『逐条解説 自動車NOx法』中央法規, 1994, p.49.

⁵ 改正後の自動車NOx・PM法第33条

(2) 条例による対策

関東の1都3県（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）では、特にディーゼル車が排出する粒子状物質の健康影響を重視し、条例⁶により粒子状物質のみを対象とした、域外からの流入車をも含め排出基準に適合しない自動車の走行を禁止する独自の制度を設けている（表2）。この制度では、粒子状物質減少装置（DPF：Diesel Particulate Filter）を装着することにより規制適合車とみなされるケースがあるが、この装置は窒素酸化物を低減できないという側面もある。

また、兵庫県では、条例⁷により窒素酸化物・粒子状物質の両方を対象とし、一部の地域において、域外からの流入車をも含め排出基準に適合しないトラック、バスの走行を禁止する独自の制度を設けている（表2）。

このように、対策地域外に使用の本拠があつて対象地域内に流入してくる非適合車については、関東1都3県の場合も、兵庫県条例の場合も規制対象となっているが、自動車NOx・PM法の規制対象とはなっていなかった。

2 目標の達成状況

自動車NOx・PM法に基づく、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（平成14年4月2日閣議決定）は、対策地域において、二酸化窒素については平成22（2010）年度までに、二酸化窒素に係る大気環境基準（昭和53年環境庁告示第38号）を概ね達成すること、浮遊粒子状物質については平成22（2010）年度までに自動車排出粒子状物質の総量が相当程度削減されることにより、浮遊粒子状物質に係る大気環境基準（昭和48年環境庁告示第25号）を概ね達成すること、を目標として掲げている。

対策地域の環境基準達成率は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質とも年々改善する傾向がみられ、一般環境大気測定局⁸（以下「一般局」という。）ではいずれも100%に近づいている（表3）。自動車排出ガス測定局⁹（以下「自排局」という。）でも達成率は改善しているが、一般局よりも低い達成率で推移している（表3）。また、都府県別でみると、東京都では二酸化窒素の達成率（自排局）は57.9%にとどまっておられ（表4）、自動車排出ガスによる大気汚染が深刻な地点が依然として少なくないことを示している。

表3 対策地域における環境基準達成率(%)の推移

物質	測定局	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17
NO ₂	一般局	88.4	84.8	81.3	96.5	97.3	96.9	97.1	99.8	100	99.8
	自排局	37.4	39.5	43.1	62.9	65.3	64.5	69.3	76.4	81.1	85.1
SPM	一般局	35.8	21.8	41.0	81.6	81.1	51.2	50.7	83.0	99.1	96.0
	自排局	19.2	8.5	13.2	65.0	54.2	25.7	24.7	61.9	96.1	92.8

（出典）「平成17年度大気汚染状況について」2006.10.13, pp. 4, 8. 環境省ウェブサイト<http://www.env.go.jp/air/osen/jokyo_h17/rep01.pdf> http://www.env.go.jp/air/osen/jokyo_h17/rep02.pdf>

⁶ 例えば、東京都では、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（平成12年東京都条例第215号）。

⁷ 環境の保全と創造に関する条例（平成7年兵庫県条例第28号）

⁸ 一般環境大気の汚染状況を常時監視する測定局を指す。

⁹ 自動車走行による排出物質に起因する大気汚染の考えられる交差点、道路及び道路端付近の大気を対象にした汚染状況を常時監視する測定局を指す。

表 4 都府県別 自排局における環境基準達成率(%)

物質	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	愛知県	三重県	大阪府	兵庫県
NO ₂	100	93.1	57.9	83.9	93.9	83.3	92.3	86.7
SPM	95.8	96.4	100	96.7	81.8	66.7	97.2	88.0

(出典)「平成 17 年度大気汚染状況について」2006. 10. 13, pp. 19-25. 環境省ウェブサイト<http://www.env.go.jp/air/osen/jokyo_h17/mat01.pdf>

(備考) 平成 17 年度。対策地域以外の測定局を含む。

また、環境省が対策地域内を走行する自動車を対象に実施した調査によれば、平成 14 年度以降、対策地域内に本拠を置く普通貨物車に占める適合車¹⁰の割合と、流入車に占める適合車の割合は、ともに約 2 倍程度に上昇しており、一定の効果が認められるが、平成 17 年度の割合はそれぞれ 65.4%、47.8%で、両者の間には差があり、更なる流入車対策が必要であると考えられる(表 5)。

こうした状況の中で、八都県市(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市)の首長は、連名で「国は、規制のかからない対策地域外からの旧式車両の流入を放置するなど、高濃度汚染の解消に向けた十分な対策を講じていない」と指摘し、国に対し、「自動車NO_x・PM法に基づく流入車両対策の実施」を要請している¹¹。

表 5 対策地域内を走行する普通貨物車に占める適合車の割合(%)

自動車が本拠を置く場所	H14	H15	H16	H17
対策地域内	30.8	44.3	57.0	65.4
対策地域外(流入車)	22.7	36.4	45.5	47.8

(出典)「『今後の自動車排出ガス総合対策のあり方について』(最終報告案)参考資料集」中央環境審議会第 22 回大気環境部会(2007. 1. 19 開催)資料, p. 26. 環境省ウェブサイト<<http://www.env.go.jp/council/07air/y070-22/mat06.pdf>>より作成。

(備考) 首都圏の対策地域内を走行する普通貨物車についてのデータ。

II 新たな自動車排出ガス対策

1 中央環境審議会における審議

中央環境審議会は、平成 17 年 10 月、大気汚染の状況、現在の施策の進捗状況等の点検・評価を行い、今後の自動車排出ガス総合対策のあり方について検討するため、大気環境部会に自動車排出ガス総合対策小委員会を設置した。同小委員会は、自動車NO_x・PM法の制度及び施行状況と総量削減計画に基づく個別対策について審議を行い、平成 17 年 12 月、中間報告を取りまとめた。更に、今後の重点課題である局地汚染対策及び流入車対策を中心とした検討結果を小委員会報告として取りまとめ、平成 19 年 1 月、大気環境部会に報告した。これを受け、大気環境部会での審議と、パブリックコメントの手続きを経て、平成 19 年 2 月、『今後の自動車排出ガス総合対策のあり方について(意見具申)』¹²が取りまとめられた。同意意見具申は、各種施策の今後のあり方について、広域的な大気環境は改善傾向にあり、平成 22(2010)年度には環境基準が概ね達成されると見込まれるものの、依然と

¹⁰ 自動車NO_x・PM法施行規則(平成 4 年総理府令第 53 号)が定める排出基準に適合した自動車。

¹¹ 八都県市首脳会議「国の自動車排出ガス対策について」2006. 9. 4. 八都県市あおぞらネットワークウェブサイト<http://www.8taiki.jp/report_20060904/siryoul.pdf>

¹² 中央環境審議会『今後の自動車排出ガス総合対策のあり方について(意見具申)』2007. 2. 23. 環境省ウェブサイト<http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=9202&hou_id=8073>

して未達成の測定局¹³が相当数残ると予測されること等に鑑み、各種施策の強化が必要であるとした¹⁴。以下では、重点課題とされた局地汚染対策と流入車対策について、検討内容を紹介する。

(1) 局地汚染対策

同意見具申は、環境基準未達成の測定局は、主要幹線道路の沿道の交差点付近が多く、複数の道路が重層的に配置され、特に交通が集中するいわゆる「局地」として。こうした局地では、対策地域内での一律の対策強化だけでは、大気環境の改善が十分に進展しないと考えられることから、自動車に係る対策に加え、都市構造・道路構造の改善のような抜本的な対策が重要であり、今後の我が国の社会資本整備の重点分野の一つとして推進される必要があると指摘した上で、局地汚染対策の具体例を示した(表6)。

特に、表6の②、④、⑤、⑥については、全国一律でなく、時間帯、地形、沿道利用状況等の個別の状況に応じた内容になると考えられるため、基本的には、地方公共団体を中心に、国、事業者等も含めた主体間でそれぞれの局地に見合った施策目標、事業内容を選択し、創意と工夫を凝らした対策を立案するとともに、関係者が連絡をとり、対策効果を発現していくような法的枠組みを構築することが適当であるとした¹⁵。

表6 局地汚染対策の具体例

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ①将来濃度予測等の調査研究 ②交通流の円滑化(交通信号制御の改善、違法駐車取締り等) ③交通量の抑制(共同集配、発着時間調整、車種別・時間帯別通行制限等) ④道路構造対策(環境施設帯の設置、道路構造の高架化・地下化、側壁・覆蓋の設置、トンネル部への浄化装置・拡散装置の設置等) ⑤沿道対策(緩衝緑地、拡散域の確保等) ⑥交差点対策(立体交差化、右折車線の設置等) |
|--|

(出典) 中央環境審議会『今後の自動車排出ガス総合対策のあり方について(意見具申)』2007. 2. 23, p. 17. 環境省ウェブサイト<http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=9202&hou_id=8073>

(2) 流入車対策

同意見具申は、対策地域外からの車両が無規制であるということは制度全体の公平性の面から問題であること、対策地域全体で排出量抑制を図る必要があること、局地では対策地域全体よりも流入車の割合が高いこと、通過交通も相当の規模であること等から、条例などによる地方公共団体の独自の取り組みに加え、自動車NOx・PM法においても、流入車に対し一定の対策を講じるべきであるとした。流入車対策では、対策地域外から対策地域内への自動車輸送を行う事業者が一定の役割を果たすことができ、また、貨物自動車運送事業者と、荷主や自動車が集まる施設¹⁶の管理者等との連携を促すような枠組みにおいては、荷主も一定の役割を果たすことができると考えられる、と指摘した¹⁷。

¹³ 一般環境大気測定局(一般局)・自動車排出ガス測定局(自排局)を指す。前掲注8、9参照。

¹⁴ 中央環境審議会 前掲注12, p. 16.

¹⁵ 同上 pp. 16-17.

¹⁶ トラックターミナル等が考えられる。

¹⁷ 中央環境審議会 前掲注12, pp. 18-19.

2 自動車NO_x・PM法の改正

自動車NO_x・PM法の一部改正法案は、中央環境審議会による意見具申などを踏まえ、平成19年3月9日、内閣提出法案として国会に提出された。同法案は、対策地域のうち大気汚染が特に著しい地区で、自動車から排出される窒素酸化物・粒子状物質による大気汚染防止対策を強化するため、重点対策地区を新設し、その地区について都道府県知事が重点対策計画を策定するとともに、自動車の交通需要を生じさせる用途の建物を新設する際の届出制度、対策地域外に使用の本拠の位置がある自動車を使用する事業者による取り組みの導入等により、事業活動に伴う自動車からの窒素酸化物・粒子状物質の排出を抑制する措置を拡充する等の内容である。以下では、局地汚染対策と流入車対策について、一部改正法案の内容を紹介する。

(1) 局地汚染対策

都道府県知事は、窒素酸化物と粒子状物質について、それぞれ従来の対策地区内に、大気汚染が特に著しく、対策を計画的に実施する必要がある地区を、重点対策地区として指定できる（改正後の自動車NO_x・PM法第15条・第17条¹⁸）。重点対策地区を指定した場合、都道府県知事は、重点対策の目標、具体的方策、自動車交通を発生させる建物設置者の配慮事項等を定める重点対策計画の策定が義務付けられる（第16条・第18条）。

また、重点対策地区内で、劇場、ホテル、事務所その他の自動車の交通需要を生じさせる程度の大きい用途¹⁹の延べ面積が一定規模²⁰以上ある建物²¹を新設する者等は、その建物での事業活動に伴って自動車から排出される窒素酸化物等の総量予測や、排出抑制のための配慮事項等の都道府県知事への届出が義務付けられる（第20条）。都道府県知事は、届出者に対し、排出抑制に関する意見を述べることができ（第24条）、その意見が適切に反映されず、重点対策地区内の大気汚染を悪化させる事態を回避できないと判断した場合には、必要な措置をとるよう勧告できる（第25条）。

(2) 流入車対策

対策地域の周辺地域（後述）に使用の本拠の位置があつて、保有車両数、重点対策地区内の指定地区（後述）で運行する回数などの条件を満たす事業者は、窒素酸化物等の排出抑制に関する計画の作成、都道府県知事への計画提出と実施状況の定期報告が義務付けられる（第36条・第37条）。ここで、周辺地域とは、対策地域の周辺にある地域のうち、指定地区への流入が多い地域として、省令で定められる地域である（第36条第2項）。また、指定地区とは、対策地域外からの流入車による大気汚染対策の推進が必要な地区として、環境大臣が重点対策地区内に指定する地区である（第36条第3項）。都道府県知事は、周辺地域に使用の本拠がある自動車について、排出抑制の指導・助言や、排出抑制が不十分な場合には必要な措置をとるよう勧告でき、従わない場合には公表できる（第38条・第39条）。これらの規定により、流入車の一部にも対策が求められることになる。

¹⁸ 今回の同法改正では条数の改正が行われるため、改正後の新条数を示した。以下の同法に係る条数の記載では、特に断りのない限り「改正後の自動車NO_x・PM法」を省く。

¹⁹ 政令で定める。

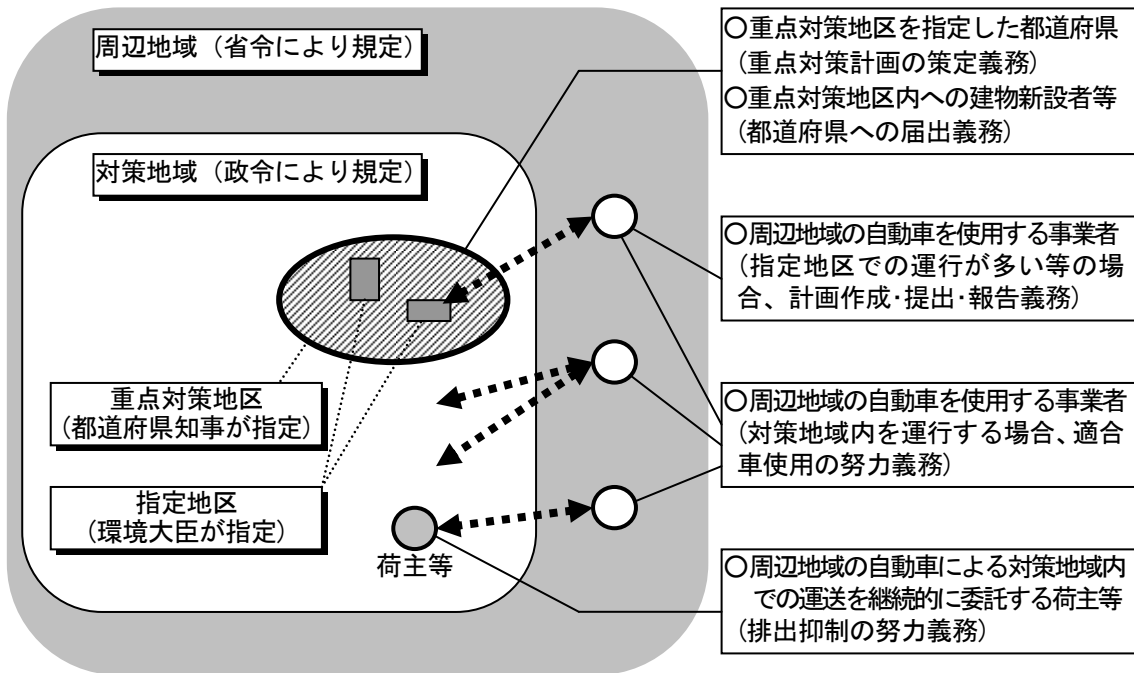
²⁰ 都道府県の条例で定める。

²¹ 大規模小売店舗立地法（平成10年法律第91号）に規定する大規模小売店舗を除く。

また、周辺地域に使用の本拠がある自動車が対策地域内を運行する場合には、その事業者には、適合車を使用するように努力義務が課せられる（第40条第1項）。対策地域内で、運送会社等²²に運送を継続的に委託する事業者についても、輸送効率の向上等により窒素酸化物等の排出を抑制するように努力義務が課せられる（第40条第2項）。

本節で紹介した、自動車 NOx・PM 法の一部改正により生じる事業者等の義務について、以下にまとめておく（図1）。

図1 自動車 NOx・PM 法の一部改正で生じる事業者等の義務



(法案をもとに筆者作成)

(3) 罰則

重点対策地区内に建物を新設する者等で、都道府県知事への届出が必要な者が、その届出をしなかった、虚偽の届出をした等の場合、20万円以下の罰金に処せられる（第50条第1号～第5号）。また、周辺地域に使用の本拠がある自動車を使用する事業者で、都道府県知事への計画提出等をしなかった、虚偽の届出をした等の場合も、20万円以下の罰金に処せられる（第50条第6号・第7号）。

おわりに — 今後に向けた課題 —

今後に向けた課題としては、適合車への買い替え促進や、効果的な局地汚染対策の推進などが考えられる。

今回の自動車NOx・PM法の一部改正で、新たに周辺地域に使用の本拠がある自動車を使用する事業者に適合車使用の努力義務が課せられるなど、今後、適合車への買い替えを検

²² 貨物自動車運送事業法（平成元年法律第83号）が規定する貨物自動車運送事業者又は貨物利用運送事業法（平成元年法律第82号）が規定する第二種貨物利用運送事業を営業者。

討する事業者が増加することが期待される。ところが、軽油価格の上昇等により、運送会社の経営は厳しさを増しているといわれ²³、こうした事情が買い替えを阻害することが懸念される。同法の実効性を確保するためには、適合車への買い替えを促すような、国等による支援策の充実強化といった対応が求められよう。

都道府県で進められる重点対策地区における局地汚染対策では、その具体的施策は、表6に示すように多岐にわたっており、地域の特性を踏まえたきめ細やかな取り組みが求められよう。例えば、神奈川県では、道路管理者、警察、関係地方公共団体などで構成される「神奈川県局地汚染対策検討調整会議」を設置し、局地汚染対策の施策導入可能性調査を実施している。今後は、このような検討が各重点対策地区で実施され、効果的な取り組みが推進されることによって、自動車NOx・PM法の実効性を高めていくことが望まれる。

²³ 例えば、「トラック運賃、軽油高値で上げ機運」『日経産業新聞』2006. 11. 29.