「今後の自動車排出ガス総合対策の在り方について（答申）」（案）

中央環境審議会

１．自動車排出ガス総合対策の経緯

我が国では、高度経済成長期に公害問題が全国各地で顕在化し、社会の進展とともに量的・質的に拡大し、激化し、複雑化してきた。こうした問題に対応する形で昭和 42 年に「公害対策基本法」が制定され、大気汚染対策の充実・強化の観点から、昭和 43 年に「ばい煙の排出の規制等に関する法律」が廃止となり、「大気汚染防止法」が制定され排出基準の強化、自動車排出ガス規制の導入等が行われた。大気汚染防止法においては、その後も順次規制が強化され、対策が講じられてきた。

窒素酸化物については二酸化窒素（以下「NO_2」という。）に係る大気環境基準[1,2]が設定されており、その達成に向けては前述のとおり、大気汚染防止法に基づく工場や自動車単体に対する排出規制の強化などの様々な措置が講じられていたが、自動車交通量の増大、ガソリン車から窒素酸化物の排出量の多いディーゼル車への転換等の影響により大都市地域で大気環境の改善が進まなかった。また、常時監視測定局における一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）に比べ自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）の環境基準の達成率が悪い状況であったことなどから、大気汚染防止法に基づく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の大気環境の改善に向け、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 NOx 法」という。）が制定された（平成４年 12 月施行）。同法に基づく「自動車排出窒素酸化物の総量の削減に関する基本方針」は 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た。

しかし、当該目標の達成は極めて困難な状況であったこと等により、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」において、窒素酸化物対策の強化と対象物質への粒子状物質の追加等が提言され、それを受けて自動車 NOx 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 NOx・PM 法」という。）が平成 14 年５月に施行された。

自動車 NOx・PM 法に基づき国が定めた「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。）では、NO_2 及び浮遊粒子状物質（以下「SPM」という。）[3]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を目標とした。

平成 17 年度にこの総量削減基本方針に基づく施策の中間点検を行った結果、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

1 環境基準は、「維持されることが望ましい基準」であり、行政上の政策目標である。これは、人の健康等を維持するための最低限度としてではなく、より積極的に維持されることが望ましい目標として、その確保を図っていこうとするものである。

2 NO_2 の環境基準は、昭和 53 年環境庁告示第 38 号において、「１時間値の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」とされている。１時間値の１日平均値が 0.06ppm を超える地域にあっては、１時間値の１日平均値 0.06ppm が達成されるよう努めるものとし、１時間値の１日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内にある地域にあっては、原則として、このゾーン内において、現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることとならないよう努めるものとしている。

3 SPM の環境基準は、昭和 48 年環境庁告示第 25 号において、「一時間値の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」とされている。

然として残っていることが明らかとなった。このため、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が平成19年２月になされ、これを受けて局地汚染対策（重点対策地区制度）及び流入車対策（周辺地域内自動車に関する措置）を新設するため自動車NOx・PM法が改正され、平成20年１月に施行となった。総量削減基本方針の目標年度が平成22年度であったため、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なされ、まず総量削減基本方針の見直しについて平成23年１月に「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）」（以下「中間報告」という。）が取りまとめられた。これを受けて、「平成32年度までに窒素酸化物対策地域及び粒子状物質対策地域（以下「対策地域[4]」という。）において二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る大気環境基準を確保する」ことを目標として平成23年３月に総量削減基本方針が改正された。また、中間報告を踏まえつつ制度全般にわたる検討が行われ、平成24年11月に中央環境審議会答申「今後の自動車排出ガス総合対策の在り方について」が取りまとめられた。

平成23年３月に改正された総量削減基本方針において、最終目標年度の平成32年度に向けた中間目標年度が平成27年度であったため、自動車排出ガス総合対策小委員会（以下「小委員会」という。）において、総量削減基本方針の中間評価として、中間目標の達成状況及び施策の進捗状況について、国が取りまとめた情報をもとに点検評価を実施するとともに、平成32年度目標の達成状況の評価手法について検討し、「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の中間レビュー（平成28年度）」（以下「中間レビュー」という。）を取りまとめた。

令和２年８月には、総量削減基本方針の最終目標年度である平成32年度（令和２年度）を迎えたことから、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なされ、中間レビューを踏まえつつ、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答申された（以下「令和４年答申」という。）。同答申では、対策地域におけるNO_2とSPMの環境基準を平成32年度（令和２年度）までに確保するという基本方針の目標はほぼ達成されたとした上で、環境基準値を超過する可能性が十分に低い濃度レベルには至らなかった測定点が一部あったこと等から、引き続き現行法に基づく各種施策を継続することが必要とされるとともに、５年後を目途に改めて検討するべきとされたほか、対策地域の指定解除の判断基準が明確化された。

これを受け、総量削減基本方針の目標年度が令和８年度に改められたが、今般、その目標年度が近づいたことから、今後の自動車排出ガス総合対策の在り方を改めて検討するため、令和８年１月に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なされた。本答申は、同諮問を受け、各種施策や大気汚染状況に関するレビューを行った上で、今後の対策の方向性を取りまとめたものである。

２．自動車排出ガス対策の実施状況と評価

（１）自動車NOx・PM法の施行状況（総量削減計画、車種規制、特定事業者制度等）

（総量削減計画）

4 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施行令（平成四年政令第三百六十五号）の別表第１に規定される地域。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、兵庫県）の一部市区町村が指定されている。

対策地域を有する８都府県においては、総量削減基本方針を踏まえて総量削減計画を策定し、令和８年度の総量削減目標達成のための施策を実施するとともに、対策地域内の排出量の算定や施策進捗状況の情報収集等の進行管理を行っている。対策地域内の自動車排出窒素酸化物の量（以下「自動車 NOx 排出量」という。）は、各都府県で排出総量の削減が進んでおり、８都府県全体でみると基準年度（都府県により平成 21 年度または平成 22 年度）における排出量と比べて令和６年度時点で 64.3％減、同じく自動車排出粒子状物質の量（以下「自動車 PM 排出量」という。）は基準年度と比べて 48.2％減となっている。[5] また、令和８年度までの総量削減目標に対する令和６年度時点の目標達成率は、NOx は 135.2％、PM は 164.2％となっており、８都府県全てにおいて、NOx 及び PM ともに、令和８年度までの総量削減目標を達成していた。

（車種規制）

対策地域内においては、自動車 NOx・PM 法に基づく排出基準に適合しない重量車やディーゼル乗用車の車両登録を行わない車種規制を実施している。この規制については、平成 14 年度の自動車 NOx・PM 法による排出基準の設定後、車種別に猶予期間が設けられていたが、平成 27 年度までに全ての車種の猶予期間が経過し、対策地域内において登録を継続している車両については全て車種規制適合車となった。[6]

対策地域外においても、車両の更新や一部自治体による特定の地域への流入規制の効果により、車種規制適合車の保有車に占める比率は上昇傾向にあり、令和６年度末時点では普通貨物車において 79.1％、バスにおいて 87.9％、ディーゼル乗用車において 84.6％（８都府県における対策地域外の区域）となっている。[7]

（特定事業者制度）

対象自動車を 30 台以上保有する特定事業者（自動車 NOx・PM 法に基づく特定事業者。以下同じ。）は、事業活動に伴う自動車からの窒素酸化物及び粒子状物質の排出抑制のための自動車使用管理計画の作成と都道府県知事（自動車運送事業者においては国土交通大臣）への提出及び毎年度の取組状況の報告が義務付けられている。令和４年答申を踏まえ、関係者の事務負担軽減の観点から、計画策定事務の合理化を図るための主務省令の改正を令和４年に行い、自動車使用管理計画の報告項目の一部削除を行った。[8] こうした見直しを行いつつ、自動車使用管理計画の作成及び取組状況の報告を通じ、特定事業者による NOx 及び PM の排出抑制に向けた取組が継続的に進められている。

（局地汚染対策等）

平成 19 年の法改正において導入された重点対策地区指定制度は、中間報告において、局地汚染

5 自動車からの排出量の削減率については、NOx は８都府県全て、PM は排出量の集計方法が異なる愛知県を除いた７都府県について、（基準年度の排出量合計－令和６年度の排出量合計）÷（基準年度の排出量合計）から算出した。

6 ここで言う「対策地域内において登録を継続している車両」とは、対策地域内を使用の本拠の位置として登録されている車両を指す。自動車 NOx・PM 法に基づく排出基準に適合しない車両は、車種ごとに定められた猶予期間の経過後は、対策地域内を使用の本拠の位置として自動車検査証の有効期間を更新することができない。

7 車両登録が残っているものの自動車検査証の有効期間が満了している車両や、適用される排出ガス規制区分が確認できない車両も含む。

8 「自動車運送事業者等以外の事業者に係る自動車排出窒素酸化物等の排出の抑制のための計画の提出方法等を定める命令」等を令和４年 11 月 28 日に改正。

対策及び流入車対策をより効果的に実施するため、地域特性等に応じて合理的な範囲を指定できるよう運用の改善が図られたが、これまで指定された地区はない。

（２）地方公共団体における独自の取組

対策地域を有する８都府県においては、それぞれの地方公共団体の課題に応じた独自の基準や窒素酸化物等の排出抑制対策が講じられている。

首都圏の１都３県においては、粒子状物質の排出抑制を目的として条例に定める排出基準に適合しない車両の都県内の運行規制を実施している。兵庫県においても条例により、対策地域内の一部地域において自動車 NOx・PM 法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。）の運行規制を実施している。また、愛知県でも県独自の要綱に基づき対策地域内での非適合車の不使用等を義務付けている。一方、大阪府においては、条例により非適合車の対策地域内における発着を禁止する流入車規制を実施していたが、非適合車の割合が平成９年度の 17%から令和元年度には 0.3%まで低下し、非適合車による大気環境への影響が極めて小さくなったことから、令和４年４月１日に同規制を廃止した。

幹線道路の主な地点における実態調査によると、普通貨物車における対策地域外から流入する非適合車の比率は、平成 23 年度から令和６年度にかけて首都圏では 5.4%から 0.5%まで、愛知・三重圏では 10.1%から 0.8%まで、大阪・兵庫圏では 3.5%から 0.3%までそれぞれ減少してきており、これには自治体による流入車規制の取組も寄与したものと考えられる。

神奈川県川崎市においては、平成 22 年度から条例に基づき「エコ運搬制度」を運用している。エコ運搬制度とは、荷主、荷受人の要請による運送事業者のエコドライブ・低公害車使用等を推進するものである。また、事業者自らエコドライブの実施を宣言する「かわさきエコドライブ宣言」の登録事業所数は、平成 23 年度末の 1,725 者から令和７年度末時点では 2,753 者に増加している。

（３）自動車単体対策の進捗（排出ガス規制、低公害車の普及促進）

（排出ガス規制）

新車に対する排出ガス規制については、中央環境審議会において、排出ガス低減対策や試験方法等の技術的課題に関する検討が行われ、その検討を踏まえて段階的に規制強化を進めている。「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（平成 22 年７月）においては、ディーゼル重量車（トラック・バス）について、国際調和排出ガス試験法（WHDC：Worldwide harmonized Heavy Duty Certification）の導入、窒素酸化物規制値の強化（ポスト新長期規制に比べ約４割の削減）、試験モード外における排出ガス規制の導入及び高度な車載式故障診断装置の装備義務付け等が行われ、第十二次答申（平成 27 年２月）においては、乗用車等（乗用車・軽量貨物車・中量貨物車）について国際調和排出ガス試験法(WLTC:Worldwide Light-duty Test Cycle)の導入、第十三次答申（平成 29 年５月）においては、全ての筒内直接噴射ガソリンエンジン搭載車への PM の排出量の規制導入、第十四次答申（令和２年８月）においては、ディーゼル車及び筒内直接噴射ガソリンエンジン搭載車への PM の粒子数を制限する PN（Particle Number）規制の導入が示された。

また、平成 27 年９月、欧米等で販売されたディーゼル乗用車の排出ガス不正問題を契機として、

実路走行時排出ガス試験（RDE：Real Driving Emissions）が導入され、令和４年 10 月から新型車、令和６年 10 月から継続生産車に適用されている。さらに、国連協定規則（UNR No.168）の導入に伴う国際的な規制強化を踏まえ、新たな要件を新型車は令和 10 年９月から、継続生産車は令和 13 年９月から適用することとしている。

加えて、第十五次答申（令和６年９月）においては、ディーゼル特殊自動車[9]の PM 規制値の強化とともに PN 規制の導入が示された。

（低公害車の普及促進）

平成 21 年度より適用開始された排出ガス規制及びそれ以降の規制適合車については、対策地域内の保有車に占める割合が着実に上昇している。平成 23 年度末から令和６年度末にかけて、普通貨物車で 4.4%から 66.4%、バスで 5.5%から 63.8%、特種車で 3.2%から 54.0%となっており、低公害車への代替が着実に進展していることが確認された。

2050 年カーボンニュートラルに伴う地球温暖化対策計画（令和７年２月 18 日閣議決定）において、エネルギー効率に優れる次世代自動車（EV、FCV、PHEV、ハイブリッド自動車（HV）等）の普及拡大を推進するとされ、電動車に係る政府目標としては、乗用車については 2035 年までに新車販売で電動車 100%の実現を目指すとされた。商用車については、８トン以下の小型車については新車販売で 2030 年までに電動車 20～30%、2040 年までに電動車と合成燃料等の脱炭素燃料車で 100%を目指し、８トン超の大型車については、2020 年代に 5,000 台の先行導入を目指すとされた。これらの目標を達成するため、関係省庁が連携して補助制度や税制上の優遇等の支援を行うなど、電動車・インフラの導入拡大等の包括的な措置を講じている。環境省では経済産業省及び国土交通省との連携事業として、GX 経済移行債（脱炭素成長型経済構造移行債）を活用し、商用車の電動化に対し補助を行っている。

また、乗用車において、新車販売台数に占める電動車の割合は、令和２年の 40%から令和６年は 60.4%まで上昇している。電動車の普及に向けたインフラ整備状況を見ると、充電設備は 6.8 万口となっている。また、水素充填設備は令和２年度の 162 か所から令和６年度には 161 か所とおおむね横ばいである一方、天然ガス充填設備は令和２年度の 203 か所から令和６年度には 130 か所に減少している。

低排出ガス認定車の普及台数については、平成 23 年度末から令和６年度末にかけて対策地域を有する８都府県で約 1,286 万台から約 1,453 万台まで増加し、保有車に占める比率は乗用車においては 81.3%（11.5 ポイント上昇）、トラック・バスにおいては 53.1%（8.3 ポイント上昇）となっている。

このように、自動車単体からの排出ガス規制は年々強化されてきており、自動車の代替が進むことで各都府県が策定した総量削減計画における令和８年度の総量削減目標達成にも大きく寄与している。一方で、排出ガス後処理装置を用いたディーゼル車については、触媒の材質や車両の使われ方などの様々な要因で排出ガスの量が変化する可能性があることが示唆されているため、車両の代替状況だけでなく実走行時の環境性能に係る科学的知見の収集を行うなど、今後も注視

9 道路運送車両法施行規則第２条において規定されている。大型特殊自動車、小型特殊自動車があり、ブルドーザ、フォークリフト、農耕トラクタ等の構造が特殊な自動車。このうち、小型特殊自動車は、大きさが、長さ 4.70m 以下、幅 1.70m 以下、高さ 2.80m 以下であり最高速度が 15km/h 以下のもの。（農耕トラクタ等にあっては、大きさの制限はなく最高速度が 35 km/h 未満のもの。）

していく必要がある。

（4）自動車の利用に係る対策の進捗（エコドライブ、交通需要の調整・低減、交通流対策）

（エコドライブ）

エコドライブについては、関係省庁からなるエコドライブ普及連絡会において平成 18 年に策定した「エコドライブ普及・推進アクションプラン」に基づく普及啓発等の取組を引き続き展開している。ほぼ全ての都府県において教習所や事業所における講習会開催、啓発物配布等の普及啓発事業が展開されているほか、対策地域を有する全ての都府県において駐車時のアイドリングストップに係る条例を定めている。また、エコドライブの取組は自動車排出ガス対策のみならず、燃費向上による CO_2 削減に寄与（8.7%の向上）するほか、交通事故の削減にもつながっていること（49%の減少）が確認されている。加えて、公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団が実施するエコドライブコンクールで表彰された取組をみると、エコドライブが物流効率化に寄与しているといった事例も確認されている。

一般社団法人東京都トラック協会では、地球温暖化対策の観点で平成 18 年からグリーン・エコプロジェクト（令和８年 10 月時点で 542 社が参加）を推進し、車両ごとに収集した燃費からデータベースを構築し、エコドライブ活動、CO_2 排出量の削減等に向けて取り組んでいる。東京都は、平成 24 年度から貨物運送事業者を対象とした貨物輸送評価制度（令和８年度は 405 社が評価取得）を実施し、グリーン・エコプロジェクトで構築されたデータベースをもとにベンチマークを設定して、事業者の車両１台ごとの実走行燃費の偏差値を算出することにより事業者ごとの評価を実施している。エコドライブ効果の指標化と評価の枠組みにより、約２割の燃費改善効果（CO_2 排出削減効果）が確認されており、NOx 及び PM の排出削減に資するといえる。

（交通需要の調整・低減）

物流分野における環境負荷低減については、「総合物流施策大綱」に基づき関係省庁が連携して取組を進めており、新モーダルシフト、輸配送の共同化等の物流効率化が推進されてきた。平成 17 年に発足した「グリーン物流パートナーシップ会議」では、荷主と物流事業者の協働等による物流効率化・環境負荷低減の取組の事例紹介や優良事例の表彰を行っている。輸送効率の向上に資する「求荷求車情報ネットワーク（WebKIT）」の成約件数は、平成 23 年度から令和７年度まで約 144%増加し、年間 29 万件以上となっている。[10] 加えて、物流効率化法の枠組みに基づくモーダルシフト等の物流効率化の取組に対する補助事業のほか、認知度向上のためのエコシップマーク、エコレールマークの普及も推進されている。物流効率化の指標の一つとして再配達率があるが、国土交通省では、宅配便の再配達の削減に向けて、消費者による宅配ボックスや置き配などの多様な受取方法の活用を推進し、令和８年４月の調査では宅配便再配達率は約 7.6%[11]となっている。

公共交通機関の利用促進については、交通政策基本法に基づき令和３年５月に策定された第２次交通政策基本計画及び令和８年１月に策定された第３次交通政策基本計画の基本方針の下、地域交通ネットワークの再構築や、多様な交通サービスの展開の後押しに取り組まれてきた。鉄道

10 公益社団法人全日本トラック協会ホームページ「おしらせ」より『求荷求車情報ネットワーク（ＷｅｂＫＩＴ）成約運賃指数について（令和８年３月）』 https://jta.or.jp/pdf/kit_release/202603.pdf

11 国土交通省 令和８年７月 10 日報道発表 https://www.mlit.go.jp/report/press/tokatsu01_hh_001025.html

の乗り継ぎ改善やバリアフリー化、ノンステップバスの導入や位置情報を提供するバスロケーションシステム等による利便性向上のための各種補助事業のほか、通勤時の公共交通利用促進のため、エコ通勤優良事業所認証登録（令和７年度末 835 事業所）も推進されている。バス等の定時運行と利便性の向上を図る公共車両優先システム（PTPS：Public Transportation Priority Systems）は対策地域内 1,920 交差点（令和７年度末）において運用している。

高度道路交通システム（ITS：Intelligent Transport Systems の略称）のうち、交通情報提供や信号制御により交通流円滑化を図る交通公害低減システム（EPMS：Environmental Protection Management Systems）が対策地域内 155 交差点、延長約 32.5km の区間（令和７年度末）において運用されている。平成 27 年８月から開始された ETC2.0 サービスは、全国の高速道路上を中心に広域的な渋滞情報等を提供している。

また、令和８年には総合物流施策大綱（2026 年度～2030 年度）[12]、第３次交通政策基本計画[13]が策定されており、物流効率化や公共交通機関の利活用の促進等について、今後も各種取組の推進が期待される。

（交通流対策）

交通流対策については、道路ネットワークの整備等も推進されており、三大都市圏環状道路整備率は平成 23 年度末の 56%から令和７年度末の 86%まで上昇した。道路改良やボトルネック対策についても各種事業が推進されており、連続立体交差化等によるボトルネック踏切等の除却も平成 23 年度から令和７年度まで累計 175 箇所となるなど、整備が推進されている。

（５）局地汚染対策

これまでに高濃度が確認されている常時監視測定局の周辺の道路等において、当該地域の自治体、道路管理者、警察、事業者等が連携して、局地汚染対策として前計画から継続して重点的に対策を進めてきた。

神奈川県川崎市では、事業者、市民、関係団体及び関係行政機関で構成する「かわさき自動車環境対策推進協議会」が組織され、情報共有を図りつつ、各主体が自主的な取組を推進している。これに加えて、川崎市条例に基づく「エコ運搬制度」の運用、道路中央寄り走行を促す環境レーン、交通流円滑化のための信号制御、メールによる高濃度情報の提供と迂回要請、環境ロードプライシングの利用啓発、低公害車の優先使用など、各種取組が展開されている。

このほか大阪府・兵庫県においては、国や阪神高速道路（株）・兵庫県警察が毎年２月に、阪神高速道路５号湾岸線への迂回を呼びかける「国道 43 号・阪神高速３号神戸線における大気環境改善に向けた交通需要軽減キャンペーン」を行うとともに、国では国道 43 号の NO_2 濃度が高くなった場合にメールやホームページで事業者に対して迂回協力を要請している。千葉県・神奈川県・兵庫県では、高濃度となる季節に自動車利用抑制等を呼びかけるキャンペーンを行っている。対策の検討のため、自動車発生源に係る詳細調査等を行っている地域もある。交通情報提供や信号制御により交通流円滑化を図る交通公害低減システム（EPMS）も導入されている。

各地域で実施されている対策内容は様々であるが、対策地域全体において取り組まれている新

12 https://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/butsuryu03100.html
13 https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000257.html

しい排出ガス規制適合車への更新や次世代自動車の普及による排出ガス量低減が、局地汚染の改善に対しても、量的な排出削減効果として大きく寄与していると考えられる。

（６）各施策の進捗による排出削減効果の評価

対策地域内における自動車 NOx 排出量、自動車 PM 排出量は、対策地域内の自動車走行量に NOx 及び PM の排出係数を乗じて算出される。したがって、自動車からの排出量の減少には、①新たな排出ガス規制適合車への代替による排出係数の低下、②電動車の普及拡大による排出係数の低下、③物流効率化、モーダルシフト等による自動車走行量の減少、④交通流対策等に伴う平均旅行速度の上昇による排出係数の低下等、各種施策の進捗が複合的に影響している。

これらのうち、自動車単体対策については、これまで累次の排出ガス規制の強化が行われ、規制強化に対応した車両への代替が進展してきた。特に、ディーゼル重量車については、ポスト新長期規制、平成 28 年・30 年規制と規制値が段階的に強化されており、これらの規制に適合した車両が普及することにより、走行車両全体としての NOx 及び PM の排出量の低減が進んできたと考えられる。

実際に、対策地域内を走行する普通貨物車（ディーゼル車）については、令和６年度にはポスト新長期規制適合車が約４割、平成 28 年規制適合車が約３割を占めるまでになっており、これらを合わせると走行台数の７割を超えている。千葉県対策地域内の普通貨物車を例に評価すると、ポスト新長期規制及びそれ以降の規制に適合した車両の走行台数割合は、平成 27 年度の 25.2%から令和６年度には 72.0%にまで増加した。これらの規制への適合車が令和６年度の NOx 排出量に占める割合は 55.8%、PM 排出量に占める割合は 20.2%であることから、新しい規制適合車は走行台数の割合を大きく占める一方、NOx 及び PM の排出量への寄与は小さくなっていることが確認された。この代替の進展に伴い、同期間の NOx 排出量は 57.0%、PM 排出量は 76.2%削減された。こうした状況から、排出ガス規制の段階的な強化と、これに伴う新しい規制適合車への代替が、自動車 NOx 及び PM 排出量の削減に大きく寄与してきたものと考えられる。

一方、排出削減には、自動車単体対策の他、物流の効率化、交通需要の調整・低減、交通流対策、局地汚染対策等の各種施策も複合的に寄与している。これらの施策が着実に進められたこと、特に自動車単体対策を中心とした各施策の効果により、自動車 NOx 排出量及び自動車 PM 排出量の削減が進んできたものと考えられる。

この結果、自動車 NOx 排出量、自動車 PM 排出量はいずれも、令和６年度時点で対策地域の８都府県全てにおいて、令和８年度の総量削減目標を達成した。

３．大気汚染の状況と総量削減基本方針の目標達成に係る評価

（１）常時監視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の達成状況

総量削減基本方針では最終目標年度が令和８年度とされているところ、対策地域の令和６年度の環境基準の達成状況を見ると、NO_2 及び SPM ともに、一般局、自排局の双方において全局で環境基準を達成している。

対策地域における NO_2 の環境基準の達成状況は、一般局においては、平成 18 年度以降、環境基準達成率は 100%であり、自排局においては令和元年度以降、環境基準達成率は 100%となっている。対策地域の NO_2 濃度の年平均値についても、ゆるやかな下降傾向を示しており、全国平均との

濃度差は、一般局、自排局ともに、年々小さくなっている。

対策地域における SPM の環境基準の達成状況は、一般局では平成 27 年度以降、自排局では平成 28 年度以降、環境基準達成率は 100％となっている。対策地域の SPM 濃度の年平均値については、NO_2 と同様にゆるやかな下降傾向を示しており、全国平均との濃度差は、一般局、自排局ともに、年々小さくなっている。特に過去５年間においては、対策地域の内外で SPM 年平均値は同程度となっている。

なお、大気の汚染に係る環境基準（昭和 48 年環境省告示第 25 号）においては、NO_2 について、「１時間値の１日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内にある地域にあっては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることとならないよう努める」とされている。

（２）二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準確保に係る評価

自動車NOx・PM法に基づき、令和４年11月に変更された総量削減基本方針では、令和８年度までに対策地域においてNO_2及びSPMに係る大気環境基準を確保することを目標としている。令和４年答申では、基本方針の目標が目指す「対策地域におけるNO_2及びSPMに係る大気環境基準の確保」を、「環境基準確保」とした上で、その評価方法を整理しており、概要は以下のとおりである。

（Ⅰ）常時監視測定局における継続的・安定的な環境基準達成に係る評価

（ア）測定データの経年的の推移（長期的及び短期的な変動等）から、環境基準値を超過する可能性が十分低いと考えられること

評価	評価項目	評価項目の見方（評価指標）
① 長期的な評価	NO2 年平均値及びNO2 98%値の経年推移 SPM年平均値及びSPM2%除外値の経年推移	至近10年度の測定局における年平均値等の濃度が減少傾向あるいは低濃度で横ばいであること
② 短期的な評価	測定局のNO2 98%値, SPM2%除外値の3年移動平均	各測定局の至近3年度の平均値が、環境基準値を超過する可能性が十分低い濃度レベル※であること

✓ 「環境基準値を超過する可能性が十分低い濃度レベル」は、
NO_2 98%値は0.055ppm以下、SPM 2%除外値は0.080mg/m³以下

（イ）自動車からの排出量が低減傾向または横ばいであるか、少なくとも現状の変化が継続した場合に環境基準値を超過する状況まで悪化すると考えられないこと

評価項目	評価項目の見方（評価指標）
８都府県対策地域内の自動車からのNOx排出量、PM排出量	各都府県において基準年度と比して自動車からの排出量が低減傾向または横ばいであること

（Ⅱ）対策地域全体における面的評価

➢ 常時監視測定局がない場所において、汚染の広がりを考慮して、常時監視測定局に加えて、数値計算手法や簡易測定等の測定手法を組み合わせて行った評価において、判定基準値に適合していること。

面的評価において判定するための基準値（判定基準値）
- ✓ NO2：NO2 98%値に適用される環境基準上限値の0.06ppm
- ✓ SPM：SPM2%除外値に適用される環境基準値の0.10mg/m³

（２－１）常時監視測定局における継続的・安定的な環境基準達成に係る評価

（ア）測定データの経年的な推移（長期的及び短期的な変動等）から、環境基準値を超過する可能性が十分低いと考えられることについて

長期的な評価として、至近 10 年度（平成 27 年度～令和６年度）の対策地域内の常時監視測定局における年平均値等の濃度を確認したところ、各都府県において、NO_2 年平均値・$NO_2$98％値、SPM 年平均値・SPM２％除外値の経年推移はいずれも減少傾向にあった。

短期的な評価として、至近３年度（令和４年度～令和６年度）の $NO_2$98％値の３年移動平

均値及びSPM２％除外値の３年移動平均値は、環境基準値を超過する可能性が十分低い濃度レベル[14,15]（NO_2：0.055ppm、SPM：0.080mg/m^3）以下であった。

大気汚染防止法に基づかないものの自治体や道路管理者等が公定法に基づき独自に測定を実施している測定局については、NO_2では、令和５年度に１局（大井中央陸橋下交差点）にて環境基準値を超過する可能性が十分低い濃度レベル（0.055ppm）に至らなかった。当該測定局の測定値を確認したところ、令和７年度の測定値（速報値）は0.052ppmであり、至近３年度（令和５年度～令和７年度）の$NO_2$98％値の平均値は0.054ppmであったことから、対策地域内の全ての測定局で 0.055ppm 以下となった。SPM については全ての測定局で0.080mg/m^3以下となった。

（イ）自動車からの排出量が低減傾向又は横ばいであるか、少なくとも現状の変化が継続した場合に環境基準値を超過する状況まで悪化すると考えられないことについて

８都府県の対策地域内における自動車からのNOx排出量及びPM排出量について、各都府県の基準年度から令和６年度までの推移を確認したところ、全ての都府県において、NOx排出量及びPM排出量は基準年度と比べて低減傾向にあった。

以上より、対策地域内の全ての常時監視測定局においては、継続的・安定的に環境基準が達成されていることが確認された。

（２－２）対策地域全体における面的評価

令和４年答申においては、常時監視測定局がない場所において、汚染の広がりを考慮して、常時監視測定局に加えて数値計算手法や簡易測定等の測定手法を組み合わせて行う評価（以下「面的評価」という。）も整理しており、この手法に基づく評価も行った。

令和６年度について、数値計算手法による結果では、NO_2、SPM ともに、環境基準値を超過すると予測された地点はなく、常時監視測定局、公定法による測定及び簡易測定の実測値も全地点で環境基準値以下であったため、対策地域内における面的評価の結果、全ての評価範囲において「適合」と評価された。

（２－３）環境基準確保の評価について

（２－１）のとおり、令和６年度については、常時監視測定局においては継続的・安定的に環境基準が達成されていることが確認され、（２－２）のとおり、対象地域全体における面的評価の結果、対策地域内の全ての評価範囲で適合とされたことから、令和８年度までに対策地域においてNO_2及びSPMに係る大気環境基準を確保するとの総量削減基本方針の目標は達成されたと考えられる。

また、自動車NOx排出量、自動車PM排出量は低減傾向にある。そのうえ、自動車の排出量に影響を与える要因となる自動車NOx・PM法排出基準適合率や電動車の普及の推移等を見ても、自動車からの排出量の低減傾向は今後も継続するものであると考えられることから、大気環境が現状

14 自動車 NOx 排出量が令和２年度推計値と比して 20％増加したと仮定した場合の自排局の $NO_2$98％値の上昇幅が最大で0.003ppmであること、至近10年度の自排局で$NO_2$98％値が0.051～0.055ppmの場合に翌年度に上昇幅が0.005ppmを超える測定局が存在しないことなどを根拠に設定。

15 自動車 PM 排出量が令和２年度推計値と比して 20％増加したと仮定した場合の自排局の SPM２％除外値の上昇幅が最大で0.004mg/m^3であること、至近10年度の自排局でSPM２％除外値が0.071～0.080mg/m^3の場合に翌年度に上昇幅が0.020mg/m^3を超える測定局が存在しないことを根拠に設定。

から悪化するとは考えづらく、環境基準を達成した状況は維持される見込みである。

４．大気環境状況の将来予測

令和４年答申においては、車種規制及び流入車規制の廃止を踏まえた環境基準の確保に係る将来推計の手法等も整理している。今般、令和６年度を評価年度、その５年後に当たる令和 11 年度を将来年度とした場合の予測を実施した。予測においては、評価年度は現行の対策を継続した場合、将来年度は車種規制及び各自治体の条例による流入車規制を廃止した場合を想定し、常時監視測定局における NO_2 及び SPM の濃度、対策地域内における自動車からの NOx 排出量及び PM 排出量並びに対策地域全体の道路沿道における大気環境濃度の面的評価の推計を行った。

その結果、常時監視測定局における NO_2 年平均値、$NO_2$98％値、SPM 年平均値及び SPM２％除外値は、評価年度と比べて将来年度は減少傾向又は横ばいとなり、将来年度において、$NO_2$98％値が 0.055ppm を超える地点はなく、SPM２％除外値についても 0.060mg/m^3 を超える地点はなかった。さらに、対策地域内における自動車からの NOx 排出量及び PM 排出量は、全ての都府県において将来年度において減少傾向となり、対策地域全体の道路沿道における面的評価についても、$NO_2$98％値が 0.055ppm を、SPM２％除外値が 0.060mg/m^3 を超えると将来年度において予測された地点はなかった。

以上より、車種規制及び流入車規制を廃止した場合であっても、将来年度（令和 11 年度）において NO_2 及び SPM の環境基準は達成され、自動車からの NOx 排出量及び PM 排出量も減少する傾向にあると推計された。

５．今後の自動車排出ガス総合対策の在り方

（１） 各都府県における指定解除の検討状況

令和４年答申では、対策地域の指定解除の考え方を整理しており、評価年度に環境基準が確保されていると評価された地域において、評価年度から５年後の当該地域の大気環境を推計し、車種規制等が適用されなくなった場合においても、常時監視測定局における環境濃度が評価年度と比べて減少傾向あるいは低濃度で横ばいであること、環境基準値を超過する可能性が十分低い濃度レベル（NO_2：0.055ppm、SPM：0.080mg/m^3）以下であること、自動車 NOx 排出量及び自動車 PM 排出量が評価年度と比べて横ばい又は低減傾向にあること、並びに面的評価判定用算定値が判定基準を満たす場合に、対策地域の指定の解除を検討することができるとされた。また、対策地域の指定の解除に当たっては、ステークホルダー（住民、事業者等）との調整、大気環境状況及び自動車使用状況の確認や大気汚染対策・地球温暖化対策の双方に資する取組（電動車等の普及促進、エコドライブ等）の実施にも十分に留意することとされた。

各都府県における指定解除の検討状況について、三重県においては、指定解除の申出に向けてステークホルダー（住民、事業者等）に対し、指定解除を行おうとする理由を丁寧に情報発信し、理解を得るべく対話が進められていた。愛知県については対策地域としての要件に該当する可能性は低いと認識しつつも住民の不安なども踏まえ丁寧な情報提供や対話を行う必要性が示された。大阪府については、指定解除に伴う非適合車の登録増による NO_2 の環境基準のゾーン内にある地点における濃度悪化の可能性について評価した上で、必要な場合には車種規制の継続又は車種規制を実質的に継続する制度の確立が望ましい旨の意見が示された。兵庫県については、法に基づく指定地域が解除となる

場合には、各方面の関係者の調整を行いながら検討を進めるとの考えが示された。埼玉県、千葉県及び神奈川県については近隣都県との調整が必要という認識が示され、東京都については大気環境が改善されていると認識はしつつも、微小粒子状物質（PM2.5）等の対策への配慮の必要性が示された。

（２） 各都府県の指定解除に対する考え方

対策地域において二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る大気環境基準を確保するとの総量削減目標は達成され、また、将来予測においても、大気環境濃度は減少傾向又は横ばいで推移し、将来年度においても環境基準が達成されるとの推計が得られた。こうした大気環境の改善には、自動車単体規制の強化、車種規制による適合車への代替、総量削減計画に基づく各種施策等を総合的に推進してきたことが寄与したものと考えられる。こうした状況を踏まえ、既に対策地域の指定解除に向けた具体的な検討を進めている自治体もみられる。

３．及び４．のとおり、令和６年度において環境基準確保の目標は達成され、将来年度においても NO_2 及び SPM の環境基準は達成されるとの推計が得られている。また、自動車 NOx 排出量及び自動車 PM 排出量はともに減少する傾向にあると評価される。このため、都府県が解除の申出を検討するに当たっては、令和４年答申で示されたとおり、住民に対しては、既に環境基準が確保されている地域であることを前提とした上で、今後、車種規制等が廃止された場合の大気環境について保守的に予測した場合でも環境基準を超過する可能性が低いことを入念に確認していることなど、指定解除を行う理由を丁寧に情報発信し、理解を得るべく対話を進めることなどが必要である。

（３） 総量削減基本方針に定める目標及び施策

大気環境の状況としては、対策地域内の全ての常時監視測定局においては環境基準が継続的・安定的に達成され、対策地域全体の面的評価においても全ての評価範囲において「適合」と評価されたことから、総量削減基本方針に掲げる環境基準確保の目標は達成されたと考えられる。また、排出ガス量について総量削減計画における基準年度と令和６年度を比較した場合、NOx は 64.3%、PM は 48.2%と大きく削減されており、自動車単体対策をはじめとする現在取り組んでいる各種施策が有効に機能しているといえる。また、車種規制及び流入車規制を廃止した場合を想定した将来推計においても、将来年度には環境基準が達成され、自動車 NOx 排出量及び自動車 PM 排出量が減少すると推計されていることから、現時点において、自動車 NOx・PM 法に基づく対策地域を対象とした新たな規制措置を追加する必要性はないと考えられる。

他方で、現状を悪化させない観点から、これまで実施してきた施策のうち、効果が高いと考えられる自動車単体対策を中心として、継続的に取り組んでいく必要がある。

以上のことから、総量削減基本方針の目標は達成されたと評価されるため、その施策の追加・修正は必要なく、目標年度の更新の必要もない。なお、施策の進捗状況については国において随時確認していくことが適当と考える。また、総量削減計画等については、関係者の事務負担軽減の観点から合理化を検討することが望ましい。

（４） その他の自動車排出ガス対策について

自動車排出ガスについては、大気汚染防止法に基づく規制を逐次強化しており、直近では、粒子状物質（PM）の重量規制の強化に加え、より高感度な計測が可能となる粒子数（PN）規制を導

入し、令和５年 10 月からディーゼル車の新型車に、令和６年 10 月からは筒内直接噴射式ガソリン車に適用している。また、令和９年末までにディーゼル特殊自動車へ適用を拡大することとしており、粒子状物質に係る取組を着実に進めている。

さらに、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」第十五次答申（令和６年９月）では、今後の検討課題として、PN 計測法の検出下限値の引下げをはじめとする粒子状物質対策等が示されており、検討が進められている。

また、今後も環境性能の高い車両への代替等により大気環境の更なる改善が見込まれる一方、比較的新しい規制に適合した使用過程車であっても、触媒劣化等の様々な要因により大気汚染物質の排出量が増加するおそれがある。このため、使用過程車の性能変化に関する専門的な検討の動向を注視するとともに、得られた知見を踏まえ、必要に応じて今後の自動車排出ガス対策に反映していくことが適当である。

さらには、2050 年カーボンニュートラルの目標の実現に向けて、乗用車及び商用車の電動車の比率が上昇していくことが期待されるほか、令和７年２月に閣議決定された地球温暖化対策計画においては、自動車単体対策（次世代自動車の普及や燃費改善等）、道路交通流対策（ITS の推進等）、脱炭素物流の推進（共同輸配送の推進等）、公共交通機関及び自転車の利用促進等を総合的に推進することとしている。こうしたカーボンニュートラルに関係する施策の展開は広く大気環境の改善に資するものであり、今後も各種施策の展開が期待される。

自動車排出ガス対策の推進に当たっても、国民が参画する取組が重要である。ステークホルダーとの調整に当たっては、双方向のコミュニケーションを図りながら進めていくとともに、エコドライブ等、国民ひとりひとりが参画でき、かつ地球温暖化対策と大気汚染対策の両方に資する取組を推進することが重要である。

その取組に当たっては、事業者だけでなく、エコドライブ等、国民ひとりひとりの参画も重要になるところ、国、地方公共団体、事業者及び国民が一丸となって引き続き各種施策を総合的に推進していくことが望ましい。

６．おわりに

今回の答申では、令和４年答申で整理された、総量削減基本方針の環境基準確保の評価及び将来予測の評価を行い、その結果を踏まえ、今後の自動車排出ガス総合対策の在り方を取りまとめた。

大気汚染の状況と総量削減基本方針の目標の達成状況について、令和６年度までの測定結果を基に評価したところ、常時監視測定局においては継続的・安定的に環境基準が達成されていることが確認され、対象地域全体における面的評価の結果、常時監視測定局がない場所においても令和６年度に環境基準が非達成となる地点はないことが確認された。また、大気環境の将来予測を実施した結果、車種規制及び流入車規制を継続するかどうかにかかわらず、自動車 NOx 排出量及び自動車 PM 排出量はともに減少する傾向にあり、環境基準についても将来にわたって達成する状況が継続するとの結果が得られた。今後は、カーボンニュートラルを目指した電動車の普及促進や、PN 規制の導入等の更なる排ガス規制の強化が相まって、さらに自動車由来の排出ガス量の低減が期待されるところである。

引き続き、よりよい大気環境の創出に向け、排出ガス規制の国際動向も踏まえながら、総合的に対策を進めることが重要である。