

**令和3年度 大阪府自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画
策定協議会 総量削減計画進行管理検討部会 議事概要**

1. 日 時：令和3年11月24日（水）10時00分～11時30分

2. 場 所：WEB会議オンラインシステムによる開催

3. 議 題：

（1）大阪府自動車NOx・PM総量削減計画〔第3次〕の進行管理について

【資料1～3】

（2）大阪府自動車NOx・PM総量削減計画〔第3次〕の評価（案）について

【資料4】

（3）その他

4. 議事概要

（1）大阪府自動車NOx・PM総量削減計画〔第3次〕の進行管理について

<事務局説明の概要>

（資料1）

- ・第3次総量削減計画における令和2年度目標は次のとおり。

目標①：対策地域全体で大気環境基準を達成すること

目標②：自動車からのNOx排出量を11,220トン、PM排出量を670トンに削減すること

なお、目標①の評価については、現在、国の中央環境審議会において議論が進められており、府域では達成の見込み。

- ・NO₂は平成22年度から11年連続、SPMは平成28年度から5年連続で全局達成。上位局の濃度は減少傾向。
- ・府独自に実施したNO₂簡易測定について、近年は比較的濃度の高い3交差点を重点的に実施し、直近2年の年間98%換算値は環境基準値を下回った。

（資料2）

- ・NOx排出量(速報値)は8,770 t [目標11,220t]。平成21年度(基準年度)と比べ52%減。
- ・PM排出量(速報値)は460 t [目標670t]。基準年度と比べ49%減。
- ・年間走行量は25,370百万台キロ[指標27,560百万台キロ]。基準年度と比べ11%減。

（資料3）

- ・各対策については関係機関が各役割に基づき、連携・協力しながら推進しており、排出量の削減は全体として順調に推移。
- ・平成21年度から令和2年度までの各対策の削減効果量を試算し、当初算定した削減見込量(目安値)と比較し評価。
- ・単体規制・車種規制等の効果

削減効果量(速報値)はNOx6,530t、PM330t。削減見込量(NOx3,550t、PM130t)を十分上回って達成した。

- ・エコカーの普及促進の効果

削減効果量(速報値)はNOx2,240t、PM70t。削減見込量(NOx2,540t、PM77t)を下回った。この要因としてZEV普及台数が当初想定を下回ったことが考えられる。

- ・交通需要の調整・低減の効果

削減効果量(速報値)はNOx470t、PM49t。削減見込量(NOx610t、PM28t)と比較し、PMは上回ったが、NOxは排出係数の大きい車種の走行量増加の影響により下回った。

- ・交通流対策の効果

削減効果量(速報値)はNOx230t、PM2t。削減見込量(NOx200t、PM6t)と比較し、NOxは上回ったがPMは下回った。

- ・対策全体の効果

NOx及びPMの削減効果量(速報値)は削減見込量を十分に上回って達成した。

■事務局への委員意見要旨

【部会長】

- 資料1の第3次総量削減計画の目標では、大気環境基準の継続的・安定的な達成となっているが、安定的であることの達成評価はどのように行うのか。

【事務局】

- 「大気環境基準の継続的・安定的な達成評価」については現在、中央環境審議会大気・騒音振動部会自動車排出ガス総合対策小委員会において評価素案が示されたところ。府としては国の評価指針や評価方法等に即して、府域の評価を実施していきたいと考えており、本部会では議事2(部会資料4)でご議論いただく。

【委員】

- 資料2の令和2年度の走行量はどのように算出しているのか。令和2年度に国が実施している道路交通センサスのデータは使用していないのか。

【事務局】

- 走行量は、国等が5年おきに実施している道路交通センサス調査の交通量データを用いて算定しているが、本調査が令和3年度に延期されたため、平成27年度の道路交通センサスのデータを用いて算定している。道路交通センサスのデータの更新による影響については、今後、令和3年度の道路交通センサスのデータを用いて算出した走行量の結果と比較するなどにより可能な範囲で確認していきたい。

【委員】

- 資料3の電動車の普及促進について高い目標が掲げられているが、普及方策は。また、貨物車について電動化の目標はあるのか。

【事務局】

- 電動車の普及方策については、部会資料3のスライド5ページに記載しているとおり、自動車販売事業者に対する報告制度の創設のほか、商業施設において充電設備の設置促進の努力義務の創設など、温暖化防止条例の改正を検討しているところ。

また、貨物車の電動化目標については、「おおさか電動車普及戦略」において 2030 年度の保有台数に占める電動車の割合について、貨物車を含め 4 割、ゼロエミッション車を 1 割とする目標を掲げている。現時点ではラストワンマイル用の小型貨物車や商用車には電気自動車は普及し始めているが、大型貨物車については電池性能等の課題により電気自動車は普及しておらず、今後、さらなる電池の技術開発等が必要と考えている。

【委員】

- 資料 3 のエコカー普及による削減効果量は、当初の削減見込量（目安値）に達しなかったとのことであるが、その要因は。

【事務局】

- エコカー普及による削減見込量は、算出過程において超低燃費車と次世代自動車に分けて、それぞれ別の方法により算出し足し合わせている。次世代自動車については、部会資料 3 のスライド 4 ページのとおり、ゼロエミッション車が 5 万台程度普及した場合を想定して削減見込量を当初は算出していたが、令和 2 年度の実績は 1 万 2 千台と想定を下回った。
このため、エコカー普及による削減効果量については、次世代自動車の削減効果量（実績）が当初の削減見込量に達しなかったことによるものと考えられる。

【委員】

- 対策別の削減効果量について、「6. 交通流対策」（スライド 14）の削減効果は旅行速度を指標とするものであり、「5. 交通需要の調整・低減」（スライド 13）の削減効果は走行量を指標とするものであるとのことだが、旅行速度の算定方法（資料 2 のスライド 9）では交通量の関数となっている。つまり、交通流対策による削減効果は、旅行速度だけでなく交通量の増減も影響を受けると考える。

【事務局】

- 対策別の削減効果量は、一定の仮定を置いた上で平成 21 年度と令和 2 年度の排出量を算出し、その差により求めている。
「6. 交通流対策」の削減効果量については、一定の仮定として「排出係数」及び「走行量」は令和 2 年度の数値に固定した上で、「旅行速度」のみの変数として算出しており、このため走行量（交通量）は変化しないという前提で算出している。

（２）大阪府自動車 NOx・PM 総量削減計画〔第 3 次〕の評価（案）について

<事務局説明の概要>

（資料 4）

- ・本計画の目標①と目標②(上記（1）記載)について、評価方法案とそれに対する評価結果案、最終評価案については、次のとおり部会の了承を得て、本案にて幹事会に諮ることとなった。

3. 府の第3次総量削減計画の評価結果(案)

①2020年度までに、対策地域(37市町)全体で大気環境基準を達成すること	
評価方法	評価結果(案)
(ア)常時監視測定局において継続的・安定的に環境基準を達成しているかどうか →資料1及び国の検討結果(※)に基づき評価 ※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	長期的評価としては、NO ₂ は11年連続、SPMは5年連続で全局で環境基準を達成し、NO ₂ 98%値及びSPM2%除外値は減少傾向となっている。 短期的評価としては、府域の濃度上位局において国が指標としている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 98%値0.055ppm、SPM2%除外値0.080mg/m ³)を至近3年度で下回っている。
(イ)高濃度になりやすい交差点での簡易測定において、NO ₂ 濃度(4期平均)のNO ₂ 98%値(換算)が環境基準値以下となっているかどうか →資料1に基づき評価(府独自)	高濃度になりやすい交差点での簡易測定結果は、令和元年度及び2年度の直近2年は環境基準値以下となっている。
(ウ)汚染の広がりやを考慮して、数値計算手法や簡易測定等の測定手法を組み合わせた評価(面的評価)が環境基準を達成しているかどうか →国の検討結果に基づき評価	府独自で実施する簡易測定の地点に加え、国が実施した数値計算結果等に基づく面的評価において、府域においては対策地域全体で環境基準を達成している。
②自動車からのNO _x ・PM排出量を目標とする排出量まで削減すること	
(エ)2009年度の対策地域における自動車からのNO _x 排出量18,130トン、PM排出量910トン、2020年度までにそれぞれ11,220トン、670トンに削減しているかどうか	NO _x ・PMともに排出量は、前倒して削減目標を達成しており、かつ、減少傾向である。

3. 府の第3次総量削減計画の最終評価(案)

上記の評価結果を踏まえ、府の第3次総量削減計画については、令和2年度の目標を達成していると評価できる。

<留意事項>

- 依然としてNO₂の環境基準のゾーン内の測定局の存在や、交通量が集中し大型車混入率の高い交差点など比較的濃度が高い地点があり、関係機関と連携・協力しながら、引き続き対策を推進していくことが必要である。
- コロナの流行をきっかけとした行動変容による貨物・貨客の輸送事情の変化にも留意しつつ、今後とも車種別に走行量等の推移を注意深く見ていくことが必要である。また、重要物流道路などの国の物流施策にも留意が必要である。
- 脱炭素対策としての電動車の普及を図ることにより、合わせて自動車NO_x・PM対策を推進していくことが必要である。特にNO_x・PM排出量の多い貨物系車両の電動化や物流効率化などの対策も引き続き必要である。

■事務局への委員意見要旨

【部会長】

- NO₂98%値が0.055ppm以下となれば安定的な評価につながる根拠を教えてください。

【事務局】

- 部会資料4のスライド4ページのとおり、現在、中央環境審議会において示されている根拠として、次の3つ挙げられている。
 - ①至近10年度の自排局においてNO₂98%値が0.055ppm以下になると、それ以降、環境基準非達成となった測定局は、千葉県の測定局を除くと1局もない。
 - ②至近10年度の自排局において、NO₂98%値が「0.051~0.055ppm」の場合、翌年度に上昇幅が0.005ppmを超える測定局は存在しない。
 - ③自動車NO_x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、自排局のNO₂98%値（予測値）の上昇幅が最大で0.003ppmである。

【委員】

- コロナの影響で貨物車は増えているのか。また、今後、増えていくと考えているのか。

【事務局】

- 8車種別の走行量データ（部会資料2のスライド14ページ）では、コロナ流行前の令和元年度と比べ令和2年度の普通貨物車は減っているが、軽貨物車や特種(殊)車は横ばいとなっている。背景として幹線輸送は減っているが支線配送は増えていることが考えられるが、コロナの影響で一時的なものであるかどうかについて、今後、走行量の推移を車種別に注意深く見ていく必要があると考えている。

【委員】

- 最終評価案の留意事項について、重要物流道路にも留意が必要とあるが、どのように考えているのか。

【事務局】

- 府域の重要物流道路については、一般道路では中央環状線や国道1号等が指定されており、今後、大型貨物車の走行経路の変更による影響にも留意が必要であると考えている。

（3）その他

【部会長】

- 令和2年度の排出量などのデータは、速報値であると事務局から説明があったが、確報値になった時点で、再度部会を開催する予定か。

【委員】

- 現在、自動車の保有台数について令和2年度のデータを集計中であり、このため冷機時の排出量が確定していないが、例年の傾向では、保有台数に大きな変化はなく排出量の推計への影響は小さいものと考えている。確報値が出た段階で部会長と相談させていただく。

<検討部会後の部会長との相談について>

(確報値の報告)

- ・ 冷機時の排出量について速報値では令和元年度の数値を暫定的に使用していたが、令和2年度の自動車の保有台数が確定したため、その保有台数に実働率を乗じて算定し確定。なお、実働率(営業用)については令和2年度についてはコロナの影響により低下し、排出量の確報値は速報値よりも減少。
- ・ 令和2年度の排出量(全体)の結果については、NO_xは8,770トン(速報値)→8,600トン(確報値)、PMは460トン(速報値)→450(確報値)となり、NO_x及びPMともに減少。

また、対策別の削減効果量について、今回改めて精査したことにより一部削減幅が減少するものも見られるが、いずれにおいても変化は小さく評価に影響するものではないと考えられる。

【事務局】

- 確報値が出たので部会の再度開催の必要性について相談させていただきたい。

【部会長】

- 増減はあるものの軽微だと考える。部会の再度開催は不要である。

以上