

中央環境審議会大気・騒音振動部自動車排出ガス総合対策小委員会
第13回小委員会（令和3年4月22日）資料

1 大阪府域の大気汚染の改善状況（令和元年度）

1-（1）大気環境基準（NO₂）の達成状況

・NO₂は平成22年度から10年連続で全ての監視測定局で環境基準を達成した。また、日平均値の年間98%値が0.04ppm未満の測定局数は増加傾向にあり、令和元年度は99局中91局となった。

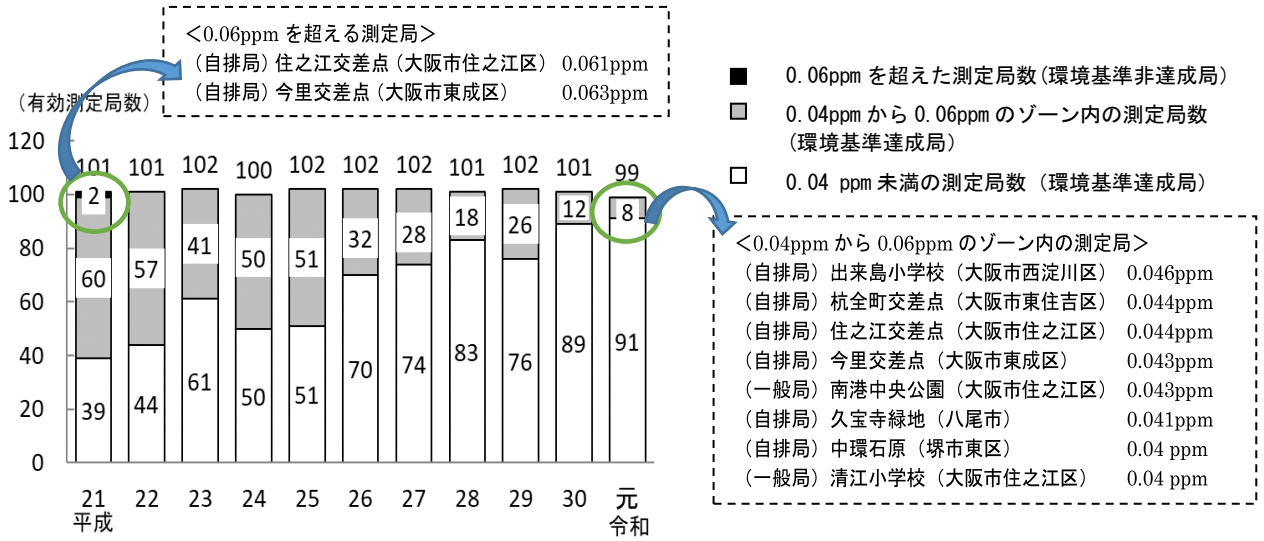


図1 大阪府内全局のNO₂の環境基準達成状況の推移

・また、令和元年度における日平均値の年間98%値の上位5局について、平成21年度からの経年推移は改善傾向が見られた。また、令和元年度の最高値は0.046ppmと環境基準のゾーン内であったが、上位5局中4局が自排局であり、上位5局の値は府域の全局平均値と比べて高い水準で推移している（自動車排出ガスの影響と考えられる）。

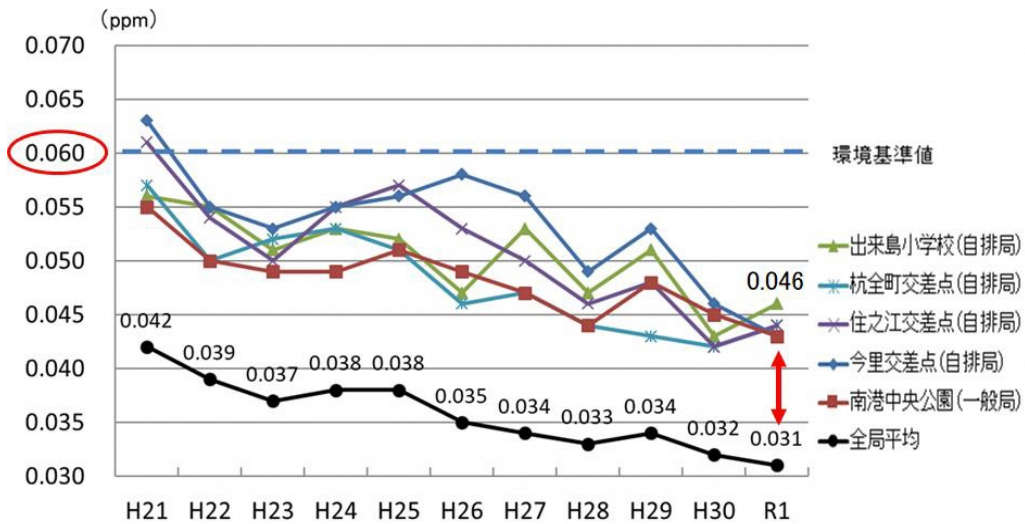


図2 NO₂長期評価値（年間98%値）の上位5局の推移

1 - (2) 大気環境基準 (SPM) の達成状況

・SPM は平成 28 年度から 4 年連続で全ての監視測定局で環境基準を達成した。

なお、平成 23 年度は強い黄砂が飛来した影響により大部分の測定局において日平均値が 2 日以上連続して環境基準値を超過することにより非達成となり、平成 25 年度及び平成 27 年度は光化学反応による二次生成粒子の影響により一部の測定局において同様に非達成となった。

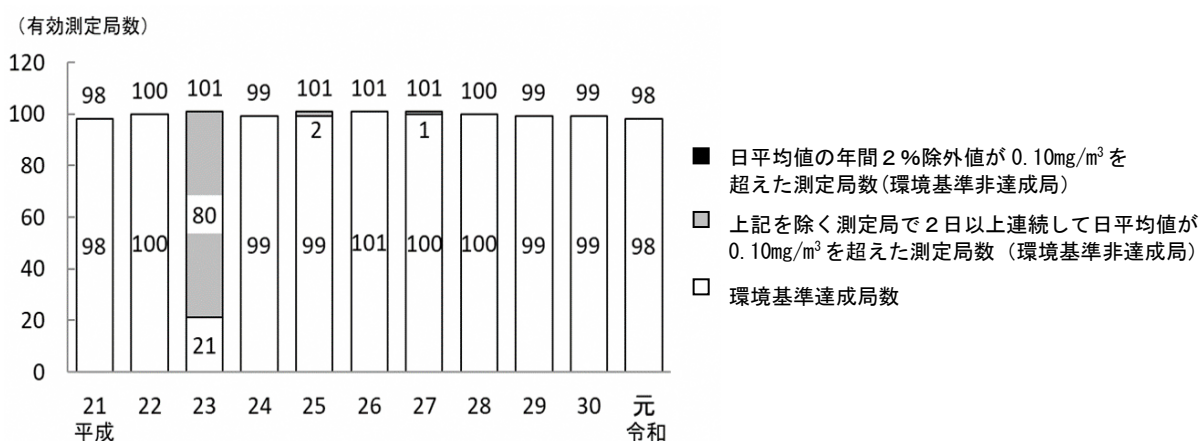


図3 大阪府内全局の SPM の環境基準達成状況 (長期的評価) の推移

・また、令和元年度における日平均値の年間2%除外値の上位5局について、平成21年度からの経年推移は改善傾向が見られた。また、令和元年度の最高値は0.047ppmと環境基準値を下回り、上位5局の値は府域の全局平均値と同程度の水準であった (自動車排出ガスの影響は小さい)。

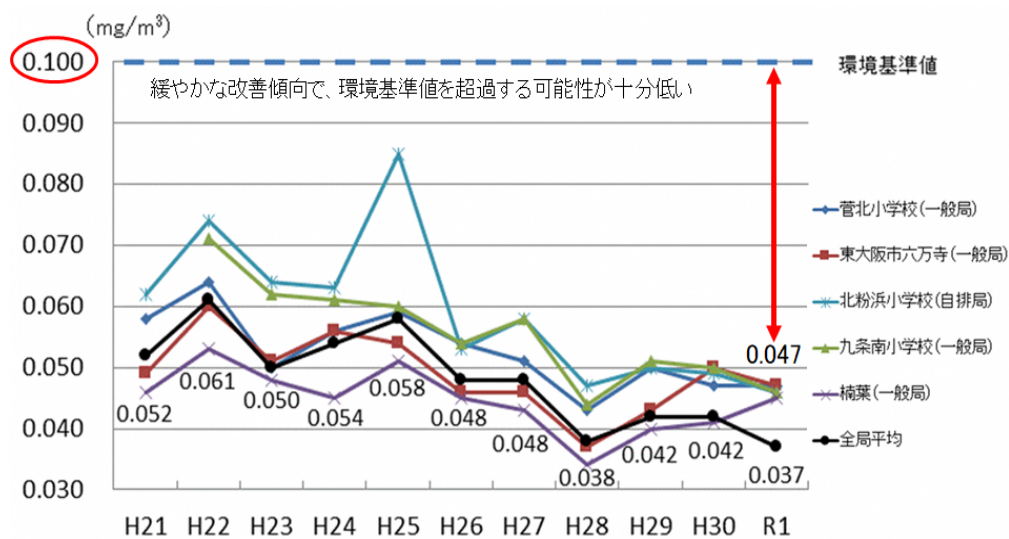


図4 SPM 長期評価値 (年間2%除外値) の上位5局の推移

2 自動車排出ガス対策等（大阪府独自のもの）

2-（1）広域的対策

① 条例に基づく流入車規制

・「大阪府自動車 NOx・PM 総量削減計画の 2 次計画の中間評価（平成 18 年 1 月）において、対策地域外に使用の本拠を有する事業用貨物自動車の台数の増加や、普通貨物車の平均使用年数の長期化などもあり、大阪府内に流入する非適合車の増加により、非適合車による排出ガス負荷が無視できない状況が指摘され、計画の目標である環境基準の達成を「早期かつ確実に」図るため、平成 21 年 1 月より規制を開始した。

・非適合車による環境負荷量は、年々減少し、NOx 負荷量については規制開始前の平成 19 年度は 3,570 トン（全排出量の 17%）であったが、平成 26 年度は 90 トン（同 0.68%）、平成 30 年度は 50 トン（同 0.47%）と着実に減少している。

また、PM 負荷量については、平成 30 年度は 10 トン未満まで減少している。

・自動車からの全 NOx 排出量については、関係機関が取り組んできた自動車環境対策の成果もあり、排出量は着実に減少し、平成 30 年度に令和 2 年度目標を達成した。また、自動車からの PM 排出量については、平成 26 年度に令和 2 年度目標を達成し、さらに減少を続けている。

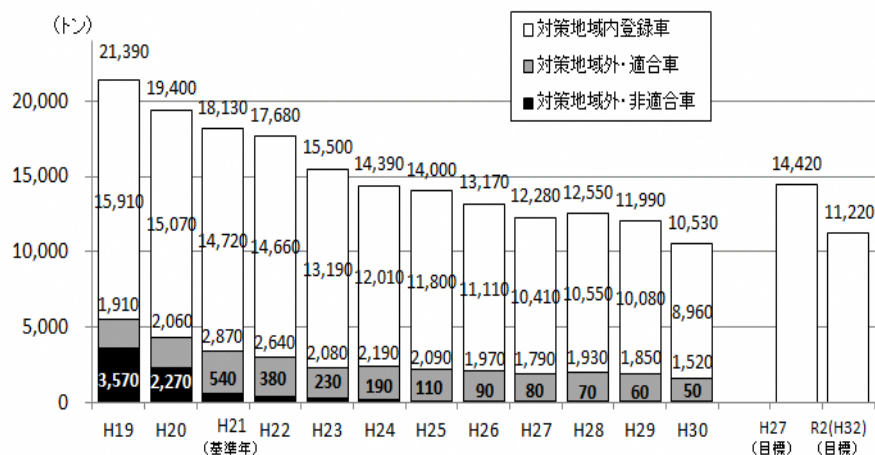
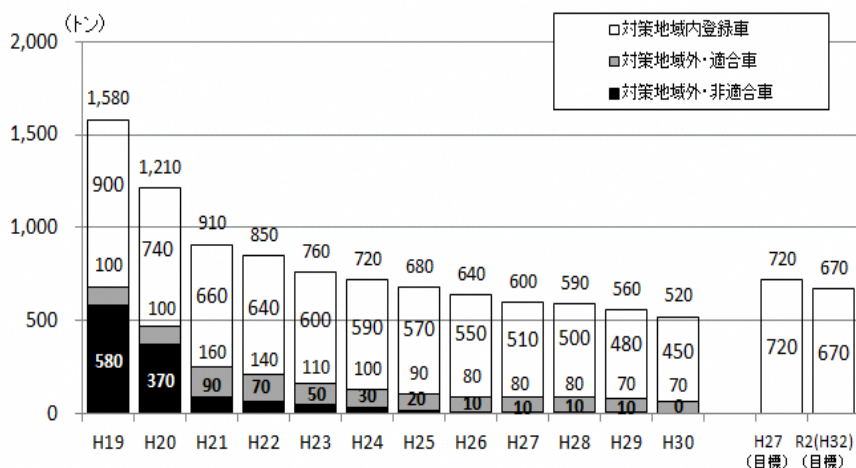


図 5 非適合車による NOx 負荷量の推移



(注) 10 トン未満の数字は切り捨て

図 6 非適合車による PM 負荷量の推移

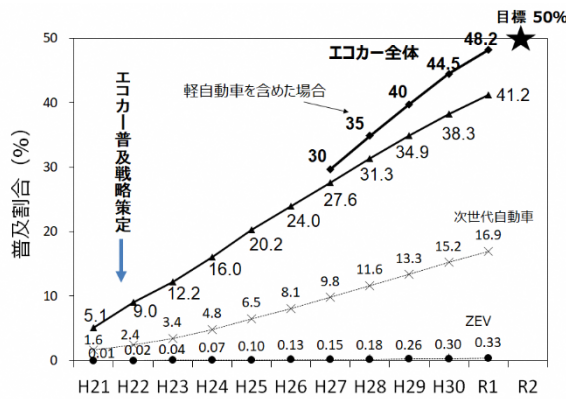
②官民協働によるエコカーの導入促進

「大阪エコカー普及戦略」に掲げる令和2年度までに大阪府内の自動車2台に1台をエコカーとすることを目標に、エコカーの導入に対する補助やインフラ整備促進のための支援、公用車への率先導入、エコカー展示・試乗会等による府民への啓発活動、NOx・PM法に基づく特定事業者に対して自動車使用管理計画書及び実績報告書の提出時等にエコカーへの代替を指導等の取組を実施している。

(エコカーの普及状況と効果)

令和元年度は、府内保有台数に占めるエコカーの割合は48%となり、このまま推移すれば目標を達成できる見込みである。

「大阪府自動車NOx・PM総量削減計画（第3次計画）」の進行管理結果では、エコカー普及によるNOx削減量は平成21年度から平成30年度までに1,815トン削減されている。



(出典) 一般財団法人自動車検査登録情報協会等のデータより大阪府作成

図7 大阪府内のエコカー普及割合の推移

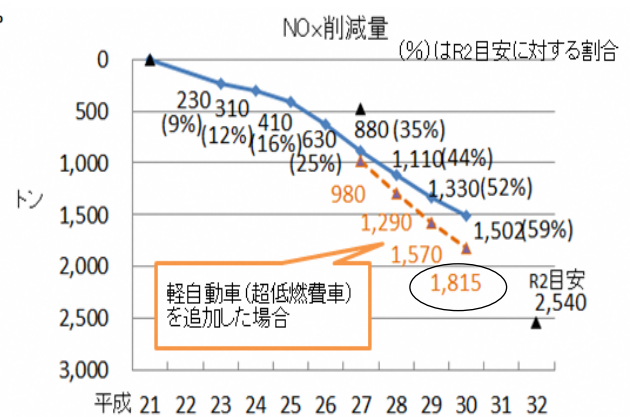
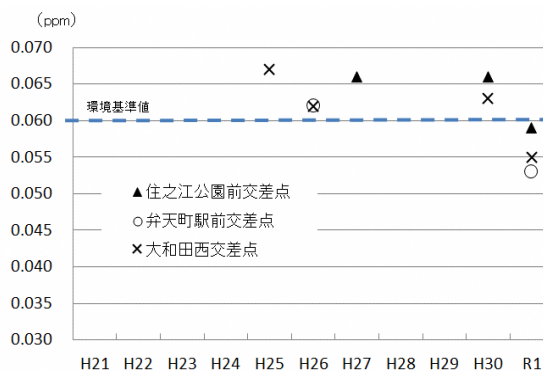


図8 エコカー普及によるNOx削減効果 (大阪府)

2-(2) NO₂高濃度地点における対策等

① 簡易測定の結果

交通渋滞発生箇所など22交差点(※)を選定し、平成24年度から数箇所では簡易測定を実施している。令和元年度は、濃度上位の大和田西交差点(国道43号)、弁天町交差点(国道43号)、住之江交差点(大阪臨海線)で実施し、各季7日間の年平均値を日平均値の年間98%値へ換算した値が初めて環境基準値の上限である0.06ppmを下回った。



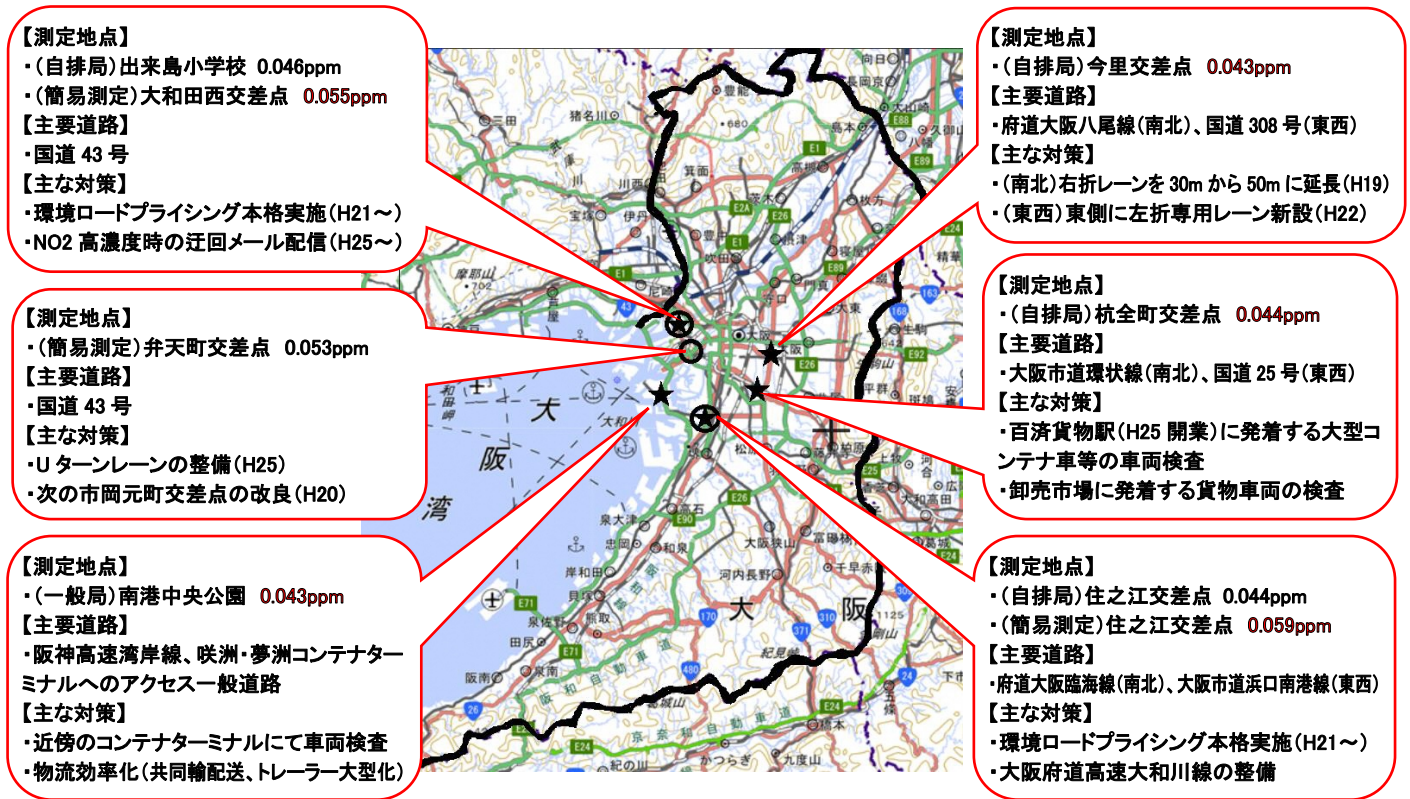
(※)簡易測定の地点選定方法

- ・平成24年度の濃度予測結果における高濃度予測となった交差点
- ・「大阪の交通白書」における交通渋滞発生箇所

図9 濃度上位3交差点の簡易測定結果 (参考値: 年間98%換算値)

② 局地汚染対策の実施等

- ・局地汚染対策については、バイパスや右左折レーン整備などの交差点改良（弁天町交差点、今里交差点等）、環境ロードプライシング（阪神高速湾岸線）、NO₂濃度が高くなった場合にメール配信等による迂回要請（国道43号）など、関係機関と連携し対策を進めている。



★ NO₂長期評価値(年間98%値)の上位5局、○ 府独自の簡易測定地点(3交差点)

図10 令和元年度における高濃度地点とこれまで実施した主な対策



図11 今里交差点の改良前後(左:改良前、右:改良後)

3 基本方針及び NO_x・PM 法の制度全般に関する要望等

(1) 基本方針における次期総量削減目標

(窒素酸化物対策)

- ① 本府においては、自動車 NO_x・PM 総量削減計画に基づく対策及び条例に基づく流入車対策を推進することにより、大気環境基準 (NO₂ 及び SPM) については監視測定局において継続的に全局達成し、また、自動車からの NO_x・PM の排出量については着実に低減している。
しかしながら、NO₂ の環境基準のゾーン内の常時測定局の存在や、依然として交通量が集中し大型車混入率の高い交差点など局所的に濃度が下がらない地点があり、今後の物流事情の変化等にも留意しつつ、実効性ある局地汚染対策が必要であると考えている。
- ② 局地汚染対策は、交差点改良などによる交通流対策等に加え、最新規制適合車への更新及び電動車の普及等による広域的な対策が局地汚染の改善にも寄与し、その効果も継続的に持続すると考えられることから、今後とも地域全体を対象とした総量削減施策の着実な実施が望まれる。
- ③ しかしながら、すでに対策地域全体で大気環境基準の概ね達成が見込まれる中、次期基本方針においてさらなる総量削減に向けた目標を設定する場合は、その合理的な科学的根拠に加え、対策地域の自治体が総量削減計画の策定及び進行管理に取り組みやすいよう、具体的な目標の達成手法及び評価手法等をあらかじめ示すべきであると考える。
- ④ 加えて、対策地域全体として安定的・継続的な環境基準の達成の観点から、令和元年度に国が実施した数値計算結果で補足されなかった NO₂ 濃度の高い地域が存在することを踏まえ、地域の実態や実情に応じた汚染の広がりも考慮した上で汚染状況の把握や汚染の解明に資するより精緻なシミュレーションを実施するなど、引き続き局地汚染に関する科学的知見の集積に努めるべきであると考える。

(粒子状物質 (PM_{2.5} 含む) 対策)

浮遊粒子状物質 (SPM) は、平成 15 年度以降、常時監視測定局で日平均値の 2% 除外値が環境基準値以下となっている状況である。また、微小粒子状物質 (PM_{2.5}) の環境基準達成状況は、令和元年度は測定局 1 局以外 54 局で達成し、年平均値も改善傾向にある。

PM_{2.5} 対策については、中央環境審議会において粒子数による規制 (PN 規制) 導入に関する答申がなされ、今後、規制効果による PM 排出量削減の上乗せが期待される。

このため、粒子状物質の次期総量削減目標を設定するにあたっては、目標値等の科学的根拠とその効果を十分に検討すべきである。

(2) 法制度の見直し等

事業者の排出抑制対策に関しては、昨今の環境の改善状況を踏まえ、法第 31 条に基づく「事業者の判断の基準となるべき事項」やそれに関連する自動車使用管理計画 (法第 33 条) 及び定期報告 (法第 34 条) の記載事項を柔軟に見直す (例えば低公害車等への代替に関する事項に重点化する) など、効果的・効率的に事業者の自主的取組を促す制度となるよう検討すべきと考える。