



良好な大気環境の確保に係る施策の状況 —大気汚染防止に係る施策—

令和3年9月10日
水・大気環境局 大気環境課



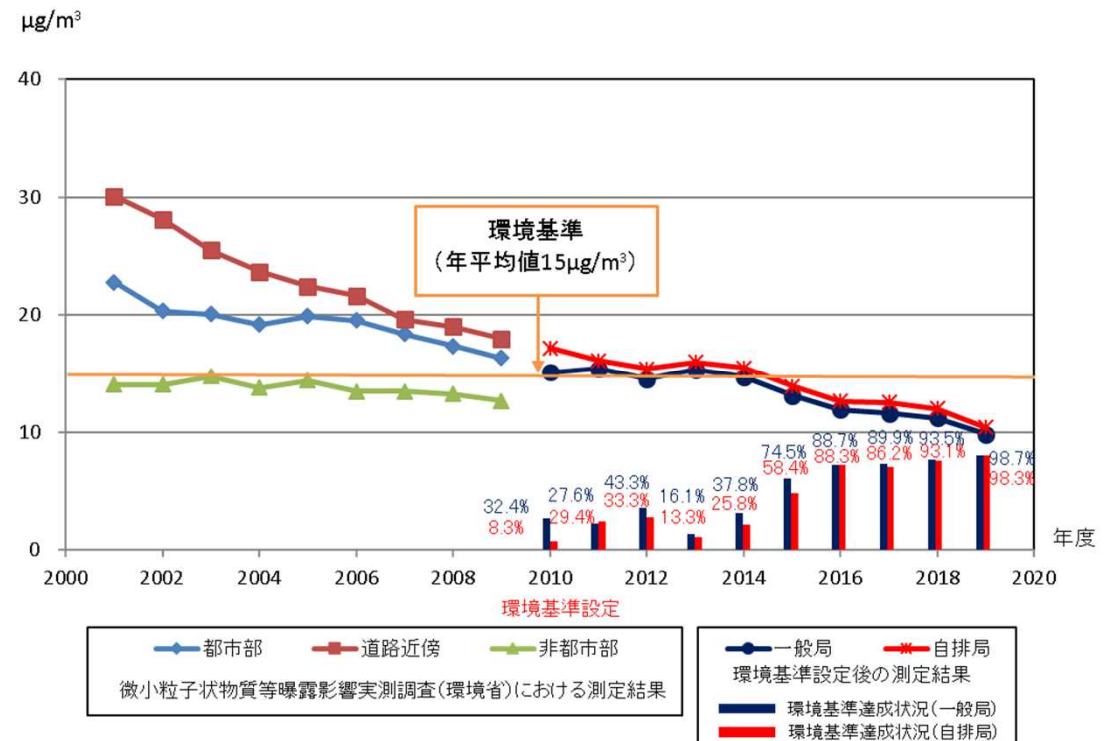
一般大気環境基準達成状況

- 我が国の大気汚染の状況は、全体としては改善の傾向にあるものの、PM2.5や光化学オキシダントについては、環境基準の達成率向上が課題。
- PM2.5について環境基準とは別に「注意喚起のための暫定的な指針」を平成25年に策定。暫定指針値（日平均値 70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を超えると予想される場合に、都道府県等が注意喚起を実施（令和元年度の注意喚起実施件数0件）。
- 中央環境審議会微小粒子状物質等専門委員会において、モニタリング体制や科学的知見の充実に図りつつ、共通する課題が多いPM2.5と光化学オキシダント対策を併せて、総合的な対策を検討・実施。

令和元年度における環境基準達成率※1

	一般局※2	自排局※3
微小粒子状物質 (PM2.5)	98.7% (93.5%)	98.3% (93.1%)
光化学オキシダント (Ox)	0.2% (0.1%)	0% (0%)
二酸化窒素 (NO ₂)	100% (100%)	100% (99.7%)
浮遊粒子状物質 (SPM)	100% (99.8%)	100% (100%)
二酸化硫黄 (SO ₂)	99.8% (99.9%)	100% (100%)
一酸化炭素 (CO)	100% (100%)	100% (100%)

PM2.5濃度の年平均値及び環境基準達成率の推移



- ※1 括弧内は平成30年度における環境基準達成率
- ※2 一般環境大気測定局：住宅地を対象
- ※3 自動車排出ガス測定局：道路沿道を対象

重点取組事項① ～アスベスト対策～

アスベスト対策の概要について

建築物等の解体等工事における石綿の飛散を防止するため、大気汚染防止法を改正した。一部を除き本年4月から施行され、その円滑な施行に向けて取り組んでいる。

○法改正前（課題）

- ・石綿含有成形板等の不適切な除去による石綿の飛散
- ・不適切な事前調査による石綿含有建材の見落とし
- ・短期間工事において命令を行う前に工事が終了
- ・不適切な作業による石綿含有建材の取り残し

○法改正後（改正事項）

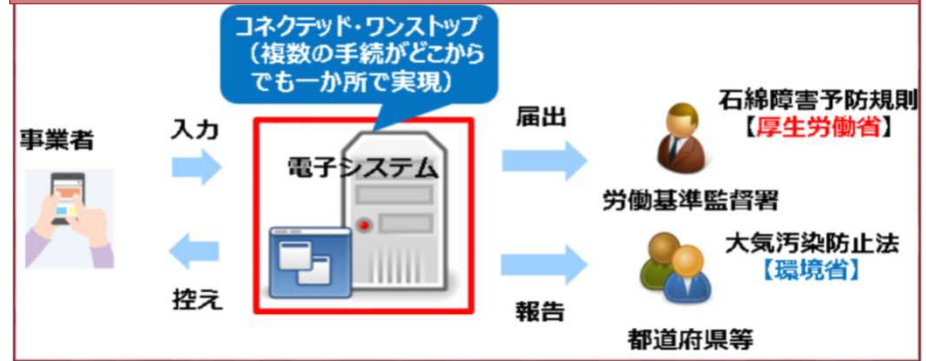
- ・全ての石綿含有建材に拡大
- ・石綿の有無に関わらず調査結果を都道府県に報告
- ・隔離等をせずに吹付け石綿等の除去作業を行った場合等の直接罰の創設
- ・作業結果の発注者への報告の義務付け
作業記録の作成・保存の義務付け

今後の対応

- ・改正大防法の円滑な施行に向けてマニュアル類の改訂を行うとともに、事前調査等を行う一定の知見を有する者の育成、事前調査結果の電子報告システムの構築等の対応を進める。
- ・制度改正の内容等について、都道府県等、解体等工事の発注者、受注者等に対し普及啓発を図る。

制度改正内容の普及啓発（動画、チラシなど）

事前調査結果の電子報告等システム整備



重点取組事項② ～光化学オキシダントの検討状況～

光化学オキシダントの概要について

- 光化学オキシダントは昭和48年に人健康影響の観点から環境基準が設定された。大気中の反応により二次生成されることが知られている。
- 前駆物質対策として、大気汚染防止法を改正し、平成17年度より揮発性有機化合物について固定発生源規制を導入し、平成22年度には平成12年度比で3割削減を実現。

現在の進捗状況について

- 光化学オキシダント濃度の長期的な改善傾向を評価するための指標※によると、平成18～20年度頃から域内最高値は低下傾向にあったが、近年はほぼ横ばいで推移している。
※光化学オキシダント濃度8時間値の日最高値の年間99パーセンタイル値の3年平均値
- 光化学オキシダントの環境基準達成率はほぼ0%と依然として極めて低い。
- 光化学オキシダントの主成分であるオゾンは、単寿命気候強制因子(SLCFs)の一種であるほか、植物の生育に悪影響を及ぼし植物による二酸化炭素吸収を阻害するため、気候変動という観点でも影響が懸念されている。

大気環境の改善及び気候変動対策といった両方の側面から、国内における光化学オキシダントの削減が急務

今後の対応

- 光化学オキシダントに係る健康影響及び評価方法の再評価、植物影響に関する科学的知見の収集及び環境基準の設定の検討
- 温室効果影響も含めた前駆物質（NO_x、VOC）排出抑制対策効果の検証
- 温室効果も含めた光化学オキシダント対策の検討及び削減シナリオの策定

重点取組事項③ ～有害大気汚染物質対策～



有害大気汚染物質対策の概要について

- 有害大気汚染物質とは、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気の汚染の原因となるものであり、平成8年の大気汚染防止法改正により対策が制度化。
- 有害大気汚染物質の大気への排出・飛散の抑制については、事業者の責務として、排出抑制の措置と排出状況の把握が規定されている。

現在の進捗状況について

- 中央環境審議会の答申において示されている「優先取組物質※」のうち、塩化メチルとアセトアルデヒドについては令和2年8月に指針値を新たに設定し、トリクロロエチレンについては平成30年11月に環境基準の見直しを行った。

※優先取組物質：23物質（今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第9次答申（平成22年10月））、下線は環境目標値が設定されている物質）

アクリロニトリル、アセトアルデヒド、塩化ビニルモノマー、塩化メチル、クロム及び三価クロム化合物、六価クロム化合物、クロロホルム、酸化エチレン、1,2-ジクロロエタン、ジクロロメタン、水銀及びその化合物*、ダイオキシン類、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、トルエン、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物、1,3-ブタジエン、ベリリウム及びその化合物、ベンゼン、ベンゾ[a]ピレン、ホルムアルデヒド、マンガン及びその化合物

*水銀及びその化合物は、現在は有害大気汚染物質から除外され別途規制対象となっている。

- 環境省及び地方公共団体において有害大気汚染物質モニタリングを行っているが、令和元年度の測定結果は環境目標値をおおむね達成していた。

今後の対応

- 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質及び優先取組物質の見直し
中環審の答申において他の化学物質関連施策との整合性を図りつつ定期的に見直すことが必要とされており、前回の見直しから10年が経過することから、物質の有害性や大気中における検出状況等の最新の科学的知見等を踏まえて見直しを検討する。
- 優先取組物質の排出抑制対策
地方公共団体との連携により有害大気汚染物質による大気汚染状況を把握し、環境目標値を設定するとともに対策を推進する。

【アジアの大気汚染問題への対応】

●マルチの枠組み

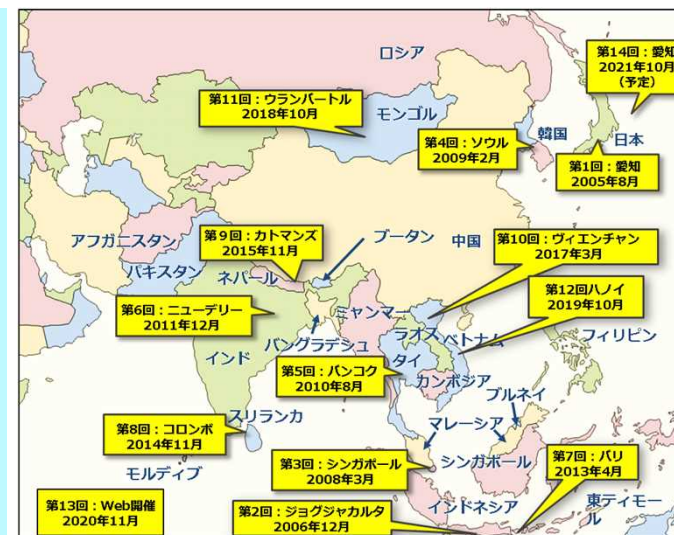
- **日中韓三カ国環境大臣会合 (TEMM)** の下、大気に関する政策対話や黄砂共同研究ワーキンググループを開催し、日中韓の対策やモニタリング等に係る情報共有・共同研究・技術協力を実施。令和元年11月のTEMM21において、これまでの活動成果を含む「大気汚染対策に係る日中韓政策レポート」が報告されるとともに、次期共同行動計画 (2020-2024) に向けた新たな優先分野の設定に合意し、共同コミュニケを採択。
- **東アジア酸性雨モニタリングネットワーク (EANET)** について、対象を酸性雨から大気汚染に拡大すること、新たな予算執行の仕組みの導入等が新たな中期計画 (2021-2025年) に盛り込まれた。今後EANETを中核的な取組と位置づけ、他の取組とのシナジーを高める。
- 環境と人に優しい交通を実現するため、アジア25カ国及び国際機関のハイレベルによる政策対話会合として**アジアEST (環境的に持続可能な交通) 地域フォーラム**を開催。本年度は10月に日本開催予定。

●バイの枠組み

- 中国・インドネシアでの政府間・都市間の連携を通じ、日本の地方自治体や産業界が有する知見・ノウハウを共有・活用
- 中国・インドネシア・モンゴル等において、モデル実証 (水なし印刷技術、暖房用石炭炊きボイラの燃料転換、生地仕上げ乾燥設備の燃料転換等)、コベネフィット (環境汚染物質と温室効果ガスの同時削減対策) 効果の定量評価、コベネフィットガイドラインの作成、研修によるキャパシティー・ビルディング等を実施。



東アジア酸性雨モニタリングネットワーク (Acid Deposition Monitoring Network in East Asia (EANET)) の参加国



アジアEST (Environmentally Sustainable Transport) 地域フォーラムの参加国と会合開催地