

平成21年度環境省政策評価書（事後評価）要旨

評価実施時期：平成22年4月

担当部局：水・大気環境局

施策名：（施策3）大気・水・土壌環境等の保全

施策体系：（目標3-1）大気環境の保全

評価結果の概要

【達成の状況】

- 微小粒子状物質(PM2.5)については、平成21年9月に中央環境審議会が取りまとめた答申を受け、同月、環境基準を告示した。今後は、同答申に示された課題を踏まえ、PM2.5の大気汚染状況の把握とその効果的な対策に関する検討を進めるとともに、我が国における健康影響に関する知見をさらに充実していく必要がある。
- 光化学オキシダントの環境基準達成状況は依然として極めて低く、濃度レベルも漸増傾向にあり、注意報の発令地域は広域化している。平成19年12月に取りまとめた学識経験者等による「光化学オキシダント・対流圏オゾン検討会」の報告書で課題とされた調査研究・モニタリング、国内削減対策及び国際的な取組を引き続き推進するにあたり、平成20年度には、光化学オキシダントに係る国際的な取組を推進するために不可欠であるトレーサビリティを確保した光化学オキシダント測定に関する精度管理体制について検討し、平成21年度に当該体制を構築したところである。
- 全国の大気環境基準の達成状況については、全体としては改善又は横ばい傾向にあり、各種の施策の成果が着実に現れている。一方で、二酸化窒素については、大都市圏においてとりわけ自動車排出ガス測定局で環境基準が達成されていない地点が残っており(平成20年度達成率:95.5%)、さらに改善を図る必要がある。このため、平成19年度に改正及び施行された自動車NOx・PM法に基づく対策や低公害車の普及を推進した。
- 燃料電池自動車の普及台数については、車両開発等は前進したものの、一般ユーザーへの普及には至っておらず、目標値と実績の間に乖離が生じている。
- 自動車単体対策についても、中央環境審議会による「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について」第八次答申(17年4月)及び第九次答申(20年1月)に基づき、引き続き排出ガス規制の強化等を進める必要があり、ディーゼルトラック・バスの新たな排出ガス規制等について検討を行っている。
- 平成21年3月の日中局長級政策対話における中国側の要望により、「第12次5カ年計画」(平成23年~27年)の策定に向けたNOxの総量削減について、日本のノウハウを活かした協力を開始した。平成21年7月に日中環境汚染対策ゴールデンウィークの一環として政策的手法を紹介する第1回WSを開催し、同11月にNOx対策技術を紹介する第2回WSを開催した。さらに、同12月に中国政府関係者を日本に招へいし、石炭火力発電所等の視察を実施した。

【必要性】

- 大気環境の保全を通じて人の健康の保護を図ることは、現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものであり、高い社会的ニーズ及び公益性を持つ。また、事業者による自主的取組や地方公共団体との連携に留意しつつ施策の実施を図っており、官と民・国と地方の役割分担が適切になされているものと考えられる。
- 大気汚染の状況については、二酸化窒素および浮遊粒子状物質について、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長期間に渡り達成していない測定局が依然として残っているため、引き続き対策を講じていく必要がある。

【有効性】

- 国による排出規制及び常時監視等の枠組みの整備、自治体による適切な法の施行、有害大気汚染物質の排出抑制対策等の取組が有効に機能しており、一般大気測定局における大気汚染物質の濃度及び環境基準等の達成状況は、良好な状況が継続していると考えられる。(一方、光化学オキシダントについては、近年のバックグラウンド濃度の上昇及びアジア地域から排出されるNOx等の大幅な増加に伴うアジア地域における越境輸送の影響の増大等が、光化学オキシダント濃度の長期的上昇トレンドの要因の一つとなっていると推定され、環境基準の達成状況は、極めて低い水準となっている。)
- 自動車単体対策、低公害車の普及促進、自動車NOx・PM法に基づいた対策等により、全国の大気汚染に係る環境基準の達成状況については、自動車排出ガス測定局において、二酸化窒素については95.5%、浮遊粒子状物質については99.3%と全体的に改善傾向にあり、各種の施策の成果が着実に現れている(数値はいずれも平成20年度)。

- 大気環境監視体制を継続し、モニタリング結果をまとめることにより、施策展開の基礎を得ることができた。また、リアルタイムで大気環境データ及び光化学オキシダント注意報をインターネット等で一般公開することにより、大気汚染状況の判断材料として利用されている。
- 浮遊粒子状物質及び光化学オキシダントの原因物質の一つである揮発性有機化合物(VOC)の固定発生源からの排出抑制対策は、工場・事業場に対する排出規制と、事業者による自主的取組を効果的、効率的に組み合わせるベスト・ミックスにより、平成 19 年度の排出インベントリ結果では、平成 12 年度比で23%削減している。また、自主的取組の推進ため、平成 21 年度も引き続き、「揮発性有機化合物(VOC)対策功労者表彰」を行った。等
- 燃料電池自動車に関する政策については、個別の事務・事業等が着実に実施され、基本的な安全規制等が整備されたことにより、平成 16 年度には公道を走行することが可能になるとともに、市街地に水素充填設備を設置することが可能になった。しかし、燃料電池自動車の最も重要な部分である燃料電池の性能向上、低コスト化の研究開発の成果が本格的な実用化の段階に至っていないなどにより、燃料電池自動車に係る車両価格が極めて高い、燃料電池の耐久性がないなどの課題は解消されていない。
- 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律施行規則等の一部を平成 22 年3月に改正し、ディーゼル特定特殊自動車の排出ガス規制強化を行った。
- 建築物の解体等に伴うアスベスト飛散防止対策については、「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル」を改訂、「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」を策定し、飛散防止の徹底を図った。また、大気環境中のアスベスト濃度のモニタリング調査を行った。さらに、大気環境中のアスベスト濃度の測定方法を定めたアスベストモニタリングマニュアルの改訂のための検討を行い、改訂案を取りまとめた。

【効率性】

- 浮遊粒子状物質及び光化学オキシダントの原因物質の一つである揮発性有機化合物(VOC)の固定発生源からの排出抑制対策については、工場・事業場に対する排出規制と、事業者による自主的取組を適切に組み合わせるベスト・ミックスを進めていくこととしており、規制だけでなく事業者の自主的な取組によって排出抑制対策が行われるという点において、効率的である。
- 自動車排出ガス対策については、新車に対する自動車排出ガス規制や低公害車の普及、自動車NOx・PM法による車種規制等の施策を効率的に実施しており、自動車排出ガス測定局の環境基準の達成状況は改善傾向にある。

【今後の展開】

- 微小粒子状物質(PM2.5)については、平成 21 年9月に中央環境審議会が取りまとめた答申を受け、同月、環境基準を告示した。今後は、同答申に示された課題を踏まえ、PM2.5 の大気汚染状況の把握とその効果的な対策に関する検討を進めるとともに、我が国における健康影響に関する知見をさらに充実していく。とりわけ、健康影響調査に資する知見の充実と、PM2.5 に関するより効果的な対策を検討するための科学的知見の集積の基礎データを得ることを目的として、地方自治体が成分分析を実施するためのガイドラインを取りまとめる。
- 光化学オキシダントの環境基準達成率が未だ極めて低く、健康影響などが懸念されるため、引き続き固定発生源からのVOC 排出抑制対策を進めるとともに、「光化学オキシダント・対流圏オゾン検討会」の中間報告を踏まえ、調査研究やモニタリング、中国における窒素酸化物(NOx) 排出削減の協力等国际的な取組等を推進する。
- 有害大気汚染物質について、PRTR 対象物質との整合性を考慮した見直し、及び PRTR データ等を活用した対応方針の整理について中央環境審議会大気環境部会を開催し、検討を進める。
- 自動車交通量の多い一部の交差点等においては大気環境基準を長期間にわたり達成していない局地的な汚染が継続しており、自動車NOx・PM法に基づく対策を引き続き推進する。自動車NOx・PM法に基づく対策地域においては、平成 22 年度までにNO2・SPMに係る環境基準をおおむね達成することを目標としており、その達成状況を踏まえつつ、今後の目標や必要となる施策等につき検討を行う。また、引き続き低公害車の普及促進等に取り組む。
- 国連気候変動首脳会議において、温室効果ガス排出量を 2020 年までに 1990 年比で 25%削減するとの新たな目標が表明されるなど、燃料電池自動車等の環境対応車の普及に係る政策を取り巻く環境の大きな変化を踏まえつつ、今後、政策目標の在り方を検討した上で政策体系の再構築、その実現手段(関連施策及び事務・事業)の見直し、定期的な効果測定の方法とそのため指標の設定等を行う。
- ディーゼル重量車について、NOx 排出量を 09 年規制(いわゆるポスト新長期規制)の3分の1程度にする挑戦目標を設定する。さらに国際的な基準の動向を考慮した排出ガス試験モード等の見直しについて検討する。自動車に起因する微少粒子状物質(PM2.5、ナノ粒子)について、その粒径分布、組成や粒子数等の実態調査を行う。また、最新規制適

合車の排出ガスについて、バイオ燃料を使用した際の実態調査を行い、必要に応じ対策を検討するなど自動車単体対策を引き続き進める。

- 中央環境審議会による「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について」(第九次答申)を受けた 2014 年規制(NO_xを9割削減)に向けた準備調整等を進める。
- アスベストの飛散防止対策の徹底を図るとともに、引き続き大気環境中のアスベスト濃度のモニタリング調査を行う。また、大気環境中のアスベスト濃度の測定方法については、解体現場等における迅速な測定方法を中心に、今後のさらなる知見の充実や技術の進歩も踏まえて引き続き検討を行う。

【達成すべき目標、指標、目標年度、実績値等】

指標の名称及び単位	①全国の一般環境大気測定局における大気汚染に係る環境基準達成率[%]							
	ア. 二酸化いおう	キ. トリクロロエチレン	ス. ニッケル化合物					
	イ. 一酸化炭素	ク. テトラクロロエチレン	セ. クロロホルム					
	ウ. 浮遊粒子状物質	ケ. ジクロロメタン	ソ. 1,2-ジクロロエタン					
	エ. 二酸化窒素	コ. アクリロニトリル	タ. 1,3-ブタジエン					
	オ. 光化学オキシダント	サ. 塩化ビニルモノマー						
	カ. ベンゼン	シ. 水銀						
指標の名称及び単位	②全国の自動車排出ガス測定局における大気汚染に係る環境基準達成率[%]							
	ア. 二酸化窒素(NO ₂)	ウ. 光化学オキシダント	オ. 一酸化炭素(CO)					
	イ. 浮遊粒子状物質(SPM)	エ. 二酸化いおう(SO ₂)						
	③大都市地域における自動車排出ガス測定局における大気汚染に係る環境基準達成率[%]							
	ア. 二酸化窒素(NO ₂)	イ. 浮遊粒子状物質(SPM)						
	④(間接)低公害車の普及台数[万台]							
	⑤(間接)燃料電池自動車の普及台数[台]							
⑥(参考)一般環境大気測定局の数[局数]								
⑦(参考)自動車排出ガス測定局の数[局数]								
指標年度等	H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	目標年	目標値	
指標	①ア	99.7	99.8	99.8	99.8	調査中	-	100
	イ	100	100	100	100	調査中	-	100
	ウ	96.4	93.0	89.5	99.6	調査中	-	100
	エ	99.9	100	100	100	調査中	-	100
	オ	0.3	0.1	0.1	0.1	調査中	-	100
	カ	96.1	97.1	99.3	99.8	調査中	-	100
	キ	100	100	100	100	調査中	-	100
	ク	100	100	100	100	調査中	-	100
	ケ	100	99.7	100	100	調査中	-	100
	コ	100	100	100	99.7	調査中	-	100
	サ	100	100	100	100	調査中	-	100
	シ	100	100	100	100	調査中	-	100
	ス	99.1	98.4	99.4	99.7	調査中	-	100
	セ	99.7	100	100	100	調査中	-	100
	ソ	99.5	99.5	99.5	99.7	調査中	-	100
	タ	100	100	100	100	調査中	-	100
	②ア	91.3	90.7	94.4	95.5	調査中	-	100
	イ	93.7	92.8	88.6	99.3	調査中	-	100
	ウ	0	3.7	3.3	0	調査中	-	100
	エ	100	100	100	100	調査中	-	100
	オ	100	100	100	100	調査中	-	100

	③ア	85.1	83.7	90.6	92	調査中	-	100
	イ	92.8	92.1	92.5	99.5	調査中	-	100
	④	1219	1440	1647	1821	調査中	H22 年度	1,000
	⑤	60	50	42	53	調査中		50,000
	⑥	1,619	1581	1561		調査中	-	-
	⑦	447	451	445	438	調査中	-	-
目標を設定した根拠等	基準年	-		基準年の値	-			
	根拠等	<p>①(ア、イ、ウ、オ)、③(イ) 大気汚染に係る環境基準について(昭和 48 年環告 25)</p> <p>①(エ)、②、③(ア) 二酸化窒素に係る環境基準について(昭和 53 年環告 38)</p> <p>①(カ～ケ)ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について(平成 9 年環告 4)</p> <p>①(コ～ス) 中央環境審議会「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第七次答申)」(平成 15 年 7 月)</p> <p>①(セ～タ) 中央環境審議会「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第八次答申)」(平成 18 年 11 月)</p> <p>④、⑤ 低公害車開発普及アクションプラン(平成 13 年 7 月)</p>						