



高校生 野村江利 兵庫県



12月は「大気汚染防止推進月間」
社会人 後藤重夫 東京都



小学生 川地美帆 岐阜県

目次

自治体における予防事業の取り組み	2
●西宮市における健康相談事業の紹介	
協会が実施する調査研究情報	4
●高活性炭素繊維を用いた沿道排ガス削減技術に関する調査	
「大気汚染防止推進月間」について	5
イベント等の開催報告&開催予定	6
●環境改善研修	
●保健指導研修	
●ぜん息の予防等に関する講演会	
●ぜん息児水泳フェスティバル(大阪地区)	
●低公害車フェアなごや2001	
●イベント等の開催予定	
新刊成果物の紹介	8
●平成12年度調査研究成果集	
●思春期にぜん息の君へ	
●小児ぜん息アレルギー疾患食事療法HANDBOOK	
特集	
1. 自動車NOx・PM法について	
2. 低公害車の普及・促進への取り組みについて	

自治体における予防事業の取り組み

西宮市における健康相談事業の紹介

今回ご紹介する、兵庫県西宮市における健康相談事業とぜん息の患者さんを対象にぜん息発作予防を目的として実施しているダニモニター制度については、公健協会が平成13年3月発行した「すこやかライフNo.17号」をリライトしたものです。

「ぜん息・アレルギー相談会」(健康相談事業)

西宮市では健康被害予防事業として健康相談事業、健康診査事業及び機能訓練事業のうちぜん息キャンプを実施しています。健康相談事業については、「ぜん息・アレルギー相談会」という名称で、市内在住者等を対象に毎月一回実施しています。

ぜん息・アレルギー相談会は、保健婦が本人・家族のアレルギー歴・居住環境などについて問診を行った後、小児科医による医療相談、栄養士による食事相談、ダニアレルギーのある人に対しては環境衛生課の職員によるダニ相談を行っていて、総合的にぜん息に関する相談を受けられるようになっています。特に、ダニ対策と食事相談が充実しているのが特徴で、4か月児健診時に実施している健康診査事業においてぜん息などのアレルギー疾患が認められた人に、事後フォローとしてぜん息・アレルギー相談会へ出席し、専門家による指導を受けるようすすめています。

H12～13年度の実施状況(参加者数)

12年7月	8月	9月	10月	11月	12月
4	3	6	4	1	4
13年1月	2月	3月	4月	5月	6月
3	4	6	3	2	6

平成12年10月16日に開催された 「ぜん息・アレルギー相談会」の参加者の感想

- ・服用している薬のことについてゆっくり相談できてよかった。
- ・ダニなど普段気づかないことを指摘してもらい参考になった。
- ・食事制限に神経質になりすぎていたかもしれない。

ダニ相談



環境衛生課の職員による室内のダニ対策相談。掃除の方法、寝具のダニ対策など詳しく説明してくれます。ダニがアレルギーと思われる人にはダニモニター制度(次頁)を紹介。

ぜん息・アレルギー相談会の流れ

保健婦による問診



本人・家族のアレルギー歴・居住環境・相談内容などについて保健婦が聞きます。

栄養士による食事相談



食物アレルギーのぜん息児の食事について調理方法など具体的に教えてくれます。離乳食についての相談も多いそうです。

「自分の判断で厳格な食事制限をするよりも、主治医の先生の話をよく聞いて、ぜん息治療を続けてください」

小児科医の
しばた もとひろ
柴田 始宏 先生

小児科医による医療相談



飲んでいる薬のこと、ぜん息についての疑問などゆっくり相談できます。

「ダニモニター制度」ダニの除去にはコツがある

西宮市環境局環境部環境衛生課では、昭和62年から3年間、西宮市医師会、西宮市薬剤師会、大阪府公衆衛生研究所の協力のもと、室内のダニ対策がぜん息の症状にどのような影響を与えるのか調査しました。その結果、寝具の中にあるダニを除去することが大切であることがわかりました。そこで、西宮市ではぜん息発作予防対策として、独自に「ダニモニター制度」を実施しています。

この事業は、ダニがぜん息発作の原因であると考えられる人や市内の病院から紹介された患者さんの家庭にダニモニターになってもらい、衛生課員が1年間毎月1回家庭を訪問し、ダニを測定します。ぜん息児の寝室、敷布団、掛け布団、シーツに1㎡あたり20秒間掃除機をかけて、それぞれ別の集じん袋にゴミを吸い取ります。その後、前回の結果をもとに、環境衛生課員がダニ除去のアドバイスをします。ダニの繁殖は季節性の増減が激しいものですが、その時々アドバイスを的確だと評判です。

集じん袋は環境衛生課員が持ち帰り、ゴミと分離して、ダニの個体数を顕微鏡で確認しています。



■ 西宮市がアドバイスする掃除のポイント

	視察の順番・範囲	具体的な対策	
寝 具	敷布団 掛け布団	ふとん掃除機または天日干し +掃除機 (1㎡あたり20秒)	天日干しだけではダニは湿度の高い裏側に移動してしまうだけなので、最終ではふとん掃除機を使用し必ず掃除機で吸い取る。 押入から出したばかりのふとんにはダニが繁殖しているので、この作業を念入りに行う。
	毛布 肌掛け	洗濯+衣類乾燥機または天日干し +掃除機 (1㎡あたり20秒)	特に季節の変わり目に使い始めるときは念入りに。 その後は週に1回の頻度で掃除機をかける。
	シーツ ふとんカバー 枕カバー	洗濯+衣類乾燥機または天日干し +掃除機 (1㎡あたり20秒)	少なくとも週に1回は洗濯。 高圧洗浄機のものや漂白剤が効果的。
部 屋	寝室	毎日掃除機かけ (3日に1回または1室あたり33秒)	年に1度物入れ側などに大掃除を行うと、ダニ繁殖のピークを抑えることができる。
	廊下など寝室以外	毎日にならない程度に掃除機かけ (1室あたり33秒)	

ダニは1 あたり50匹以下を目安に

ダニモニター制度を始めてから13年、ダニ除去がぜん息発作予防に有効だと市民に認知され、1 あたり1万匹を超えるようなダニが大量にいる家庭が少なくなってきました。以前は1 あたり100匹を目安にしていたのですが、ダニの数が少ない家庭が増えてきたので、現在は50匹以下のダニ数になるように指導しています。

あるモニターの方からは、「ふとんにも週2回は念入りに掃除機をかけるようになり、ぜん息の症状は季節的な変動があるにしてもダニ除去の効果があるようだ」という感想をいただきました。また、ダニの除去だけではなく食事や季節など他の原因にも注意が行き届くなど、いろいろとプラスになっている、という感想を伝えてくれたモニターの方もいらっしゃいました。

ダニ検査は全国各地、無料で受け付けています。

ダニ検査に関する問い合わせ先
 西宮市環境局環境部環境衛生課
 〒662-0934 兵庫県西宮市西宮浜3丁目4番地
 TEL 0798-35-0002

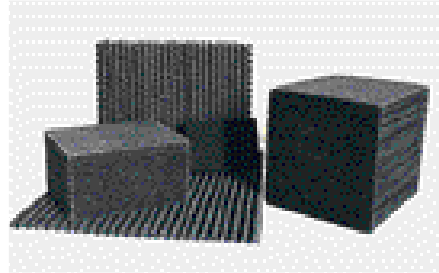
協会が実施する調査研究情報

高活性炭素繊維（ACF）を用いた沿道排ガス削減技術に関する調査

大都市を中心に二重以上の立体構造となっているような交差点あるいは高速道路網の周辺では、自動車排出ガスの影響を強く受け、局地的に大気が高濃度に汚染されています。

このため、公健協会では、1992年に九州大学が開発した繊維状の表面機能材料（活性炭素繊維Activated Carbon Fiber: ACF）を応用し、光照射のない所でも自動車排出ガスを接触させることにより窒素酸化物（NOx）等を捕集浄化する新たな局地大気汚染対策技術としての可能性を検討する調査を、福岡県に委託して実施しています。

従来から脚光を浴びている酸化チタン触媒は、近年遮音壁や歩道の敷石に塗布して、光照射のもと、NOxを始めとする化学物質を吸着、分解できる技術として、利用され始めています。これに対して、ACFはNOx等の捕捉無害化に太陽光等の光照射を必要としません。そのため、室内や地下街、地下駐車場、トンネル内等でも使用できる利点があります。また、筒状、フェルト、織物、ペーパー等、ユーザーの要望に合わせた成型加工が容易です。そのため、酸化チタン触媒との併用による戸外でのNOxに対する昼夜連続の吸着、捕捉無害化に期待が持たれています。



ACF成型品の例

九州大学教授

持田勲先生のお話



70年代、活性炭（活性コークス）吸着法についての研究が活発に行われました。この技術は、活性炭（あるいは活性コークス）で排ガス中の二酸化硫黄（SO₂）を吸着・除去しようとする技術であり、有効な固定発生源対策として研究されてきましたが、捕捉したSO₂を硫酸として回収すること、活性炭の性能を再生することが難しいため中断されました。その後、強度の高い活性コークスにより移動床で吸着したSO₂を濃縮したSO₂として回収する方式が開発実用化されました。しかし、この方式には、活性コークスの消耗、装置の大きさ、回収SO₂の処理といった問題点もありました。そこで、炭素を消耗せず、常温でのSO₂吸着が可能、硫酸も回収でき、さらには窒素酸化物をも吸着・還元あるいは酸化無害化できる素材の探索をスタートし、その結果、1992年、高活性炭素繊維（ACF）の高活性を見出し、その実用技術開発を開始しました。

現在、沿道NOx等の浄化対策手法として、酸化チタン触媒、土壤脱硝、ACF等が研究・開発され、既に実施段階に入っているものもあります。その中でACFは加工しやすく、そのタフな活性から、様々な場面で柔軟に適用しやすいという魅力を持っており、特に次のような場所や状況下で有効な大気汚染対策技術としての利用が期待されています。

トンネル等汚染物質が滞留している限定された空間

高速道路下、交差点等汚染物質が高濃度で大気中に拡散している空間

今後は、前年度の研究に引き続き、実際の環境中での窒素酸化物の吸着・無害化試験、浮遊粒子状物質がACFの活性に及ぼす影響及びその除去技術の検討を行っていくとともに、局地汚染対策技術としての実用化の可能性を検討していく予定です。

その一方で、ACF自体の質を上げる研究や、一般大気中に拡散している汚染物質を集めACFによる吸着へと誘導するような装置の設計開発、設置場所の選定等も、併せて行っていきたいと考えています。

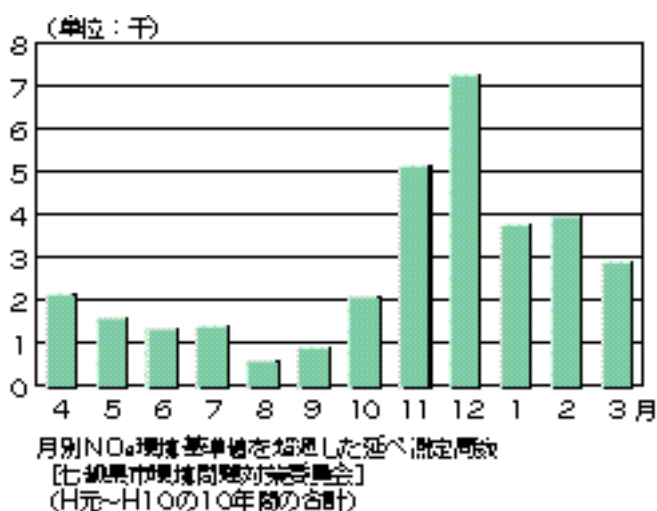
「大気汚染防止推進月間」について

環境省及び公健協会では、12月を「大気汚染防止推進月間」とし、大気汚染防止のための各種キャンペーンを展開しています。

一年間のうち12月は自動車交通量の増加、ビルや家庭の暖房の影響、さらには冬特有の気象条件等により、代表的な大気汚染物質である窒素酸化物（ NO_x ）や浮遊粒子状物質（ SPM ）の濃度が特に高くなる期間です。

●一年間で窒素酸化物（ NO_x ）等の濃度が最も高くなるのは冬、特に12月です。

12月は、年末の繁忙期を迎えて自動車交通量が増え、また、ビルや家庭の暖房もフル稼働し、 NO_x 等の汚染物質がどんどん排出されます。さらに、冬季特有の気象条件が大気汚染に拍車をかけます。冬には、上空の冷たい空気が地表付近の空気の上に重くのしかかる「逆転層」という現象がよく起きます。「逆転層」になると、地表付近の汚れた空気が上空に拡散されないため大気汚染はひどくなる一方ということになります。下のグラフのとおり、一年間で NO_x 濃度が最も高くなるのが冬、特に12月です。



● NO_x 、 SPM とは？

窒素酸化物（ NO_x ）は大気を汚す物質で、物が燃えるときに大気中の窒素と酸素が結びついたりして発生します。また、自動車などから出る小さな粒（ SPM ）による大気の汚れも深刻です。これらの物質は私たちの呼吸器などに悪い影響を与えるおそれがあります。

●大気汚染の主な原因は自動車。また、暖房も NO_x 増加の原因のひとつ。

大都市の大気汚染の主な原因は自動車の排出ガスやオフィスや家庭の暖房などです。自動車の排ガスによる大気汚染

は都市部を中心に深刻で、例えば東京では NO_x の約7割が自動車から排出されています。また、ビルや家庭の暖房も NO_x を発生させ、大気汚染の原因になっています。年々暖房温度の高温化が進み、 NO_x の排出量が増えています。

NO_x は私たちの日常生活の中（例えばクルマの運転や暖房など）で、物が燃える時に必ず発生します。

●一人一人の環境への思いやりと行動が美しい青空ときれいな空気を守ります。

空気が汚れるのを少しでも抑えるためには、私たちの身近な生活から見直していきましょう。例えば、こんなことから始めて下さい。

- 不要な自家用車の利用を控え、電車やバスを利用しましょう。
- 用途に応じた環境にやさしい車を選びましょう。
- 駐車時にはアイドリングストップを実行しましょう。
- 家庭やオフィスの暖房を控え目にしましょう。

●平成13年度大気汚染防止のための各種キャンペーンの実施概要（予定）

1 新聞キャンペーン

環境大臣、公健協会会長及びモータージャーナリストからの、大気汚染防止のためのメッセージの掲載。

2 大気汚染防止を呼びかけるポスター等の掲出

大気汚染防止を呼びかけるポスターを10万部及び2002年版カレンダーを2万部作成し、全国の都道府県、協力団体等に呼びかけて掲出します。

ポスター等の図案については、6月末～9月中旬に公募を行い、全国の小中学生などから応募のあった約4,439点の中から環境大臣賞（ポスター）や公健協会会長賞（カレンダー）に入賞した作品を採用することとしています。

3 大気環境フォーラム2001（仮称）

12月1日に名古屋商工会議所でシンポジウム等を開催予定。

4 ラジオスポット

大気環境の保全に配慮した生活様式を促すメッセージの放送。

イベント等の開催報告

環境改善研修

7月5日～6日の両日にわたり、虎ノ門パストラルにおいて環境改善研修を開催しました。環境行政の今後の課題から自治体の交通施策、低公害車の動向、自動車NOx法改正などについて、専門家等による講義形式ですめられました。出席者は、自治体の環境改善担当者49名でした。

低公害車の動向に関する講義やTDM（交通需要マネジメント）の講義は、講師の先生方から多くの事例をご提示頂き、大変参考となる講義でした。研修生からは「本当に貴重な研修だった。これだけの講師の方々の話を聞ける機会はそうないと思った。また参加したい。」といった声が聞かれました。



保健指導研修

9月10日～14日までグランドヒル市ヶ谷において保健指導研修を開催しました。参加者は小児の部と成人の部合わせて87名でした。知識の習得を目的としたぜん息やCOPD（慢性閉塞性肺疾患）、アレルギーに関する講義だけでなく、事業づくりのワークショップや呼吸介助の実技指導など現場で実践できる授業も取り入れた充実した内容で実施しました。また、ワークショップでは班別に与えられた課題について集中的に討議し、その結果をまとめあげる作業を行いました。ご指導頂いた西牟田敏之先生（国立療養所下志津病院院長）は「短い時間に内容の濃いワークができ、研修生のアイディアには脱帽した。」と講評されました。

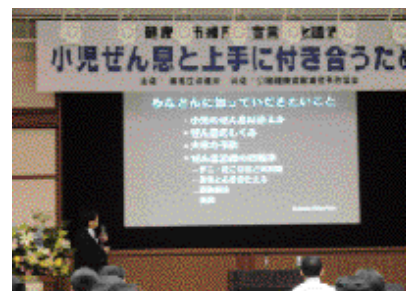
ぜん息について総合的に網羅した本研修は今年で15周年を迎えました。医学の進歩や地域での担当者のご意見を視野に入れ、これからも健康被害の予防に対して先進的な役割を果たすべく人材育成に努めていきたいと考えています。



ぜん息の予防等に関する講演会

平成13年9月22日 14時より、練馬区と共催で、ぜん息の予防等に関する講演会を開催しました。小児ぜん息で治療を受けている方、アレルギー疾患がある方とその家族を対象として、「小児ぜん息と上手に付き合うために」をテーマに、日本大学医学部附属練馬光が丘病院小児科の橋本光司先生にお話をいただきました。

ぜん息やアレルギー疾患の治療方法や日常生活の過ごし方をはじめ、予防・発作時の薬についても多く触れ、講師による吸入薬やピークフローメーターの正しい使用法の実演もあるなど、実践的な内容で好評でした。



（なお、この講演会の詳細について、2002年4月発行予定の予防事業だより27号に特集記事として掲載する予定です。）

ぜん息児水泳フェスティバル（大阪地区）

9月24日 爽やかな秋晴れのもと、朝早くから水泳フェスティバルに参加する子供達が活き活きとした顔で、大阪プールに詰めかけてきました。



受付・検診を終えた未就学児から小学校6年生までの児童247名は、水着に着替えた後、プールサイドに集合。皆、少し緊張した様子です。

オープニングでは、西野環境大臣政務官から「水泳をがんばってぜん息を克服しよう！」との激励を受け、ゲームやレースが賑やかにスタートしました。



最後に、7月に福岡で開催された世界選手権大会200m背泳ぎで決勝に進出した寺川綾選手（イトマンSS所屬）が、奥田大阪水泳協会名誉会長の解説のもと、世界の泳ぎを披露。このときばかりは子供達の眼もくぎづけでした。ぜん息を克服するために水泳を始めた寺川選手と一緒に記念撮影を行い、楽しい一日が終了しました。



低公害車フェアなごや2001

9月29日、30日の両日、低公害車フェアなごや2001が名古屋市内の庄内緑地にて開催されました。市役所前で行われた出発式では、送迎に天然ガスバスを使用している東区の幼稚園児50人が「こんな車がまちにたくさんあるといいな」と宣言した後、市バスや民間のトラックなど26台の低公害車が、市役所から会場である庄内緑地まで約20分のパレードを行いました。



会場では、74台のエコカー展示をはじめ、ミニソーラーカーの手作り体験や木の実などを利用して飾りをつくるネイチャー教室などもあり、来場者も楽しみながら環境への興味を深めていました。また、近隣の自動車学校の練習コースを借用して、来場者に電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、LPガス自動車などを運転していただき、乗り心地、性能を体験してもらったほか、こども用ミニソーラーカー試乗会も併せて実施し、子どもたち自身が低公害車を運転し、楽しそうに体験していました。



イベント等の開催予定

低公害車フェア

開催日	共催自治体	会場
11月10日～11日	大阪府	万博記念公園（吹田市）

ぜん息児水泳フェスティバル

開催日	地区	会場
10月21日	東京地区	江戸川区スポーツセンター温水プール

ぜん息の予防等に関する講演会

開催日	共催自治体	会場	内容・講師
平成14年1月23日	玉野市	玉野市総合保健福祉センター	小児気管支ぜん息の病態と最近の治療について 福井医科大学 小児科教授 眞弓 光文先生

新刊成果物の紹介

平成12年度調査研究成果集

公健協会では、交通公害の防止に資する技術開発や施策の提案に重点をおいた調査研究（環境改善に関する調査研究）と気管支ぜん息、慢性気管支炎等の発症・増悪の防止、健康回復のための知見を得るための調査研究（大気汚染による健康影響に関する総合的研究）を行っています。

環境改善に関する調査研究成果集

【局地汚染対策に関する調査研究】

1. 各種技術を用いた局地汚染対策設計手法に関する調査
 2. 交通需要マネジメントによる都市大気汚染対策に関する調査
 3. 商店街における交通対策による都市大気汚染等の改善に係る研究
 4. 高活性炭素繊維を用いた沿道排ガス削減技術に関する調査
- 【より低公害な自動車の普及対策に関する調査研究】
5. DPFシステムの大型ディーゼトラック実証調査及び浄化性能に関する調査
 6. ディーゼルエンジン用複合脱硝・粒子低減システムの実用化に関する調査
 7. 電気自動車の普及方策の効果に関する調査
 8. 電気自動車等の開発・普及状況調査



A4判 221頁

大気汚染による健康影響に関する総合的研究成果集

大気汚染物質による健康影響のリスク評価に関する調査研究

- 1 生活環境中の粒子状物質等による個人曝露量測定手法の開発に関する研究
- 2 粒子状物質による生態影響評価手法の開発に関する研究

気管支ぜん息等の動向と要因に関する調査研究

- 1 同一地域、同一手法による小児気管支ぜん息等の動向把握と比較検討に関する研究
- 2 気管支ぜん息等の動向に関する詳細フィールド調査と関連要因の検討に関する研究
- 3 小児気管支ぜん息の発症・変動因子に関する研究
- 4 思春期・成人の気管支ぜん息、慢性気管支炎、肺気腫の発症・変動因子に関する研究

気管支ぜん息等の保健指導等に関する調査研究

- 1 乳幼児・小児の気管支ぜん息の保健指導等に関する研究
- 2 思春期・成人の気管支ぜん息等の保健指導等に関する研究
- 3 高齢者の気管支ぜん息、慢性気管支炎、肺気腫の保健指導等に関する研究
- 4 地方公共団体における環境保健事業の効果的推進に関する研究



A4判 162頁

思春期にぜん息の君へ

～思春期のぜん息患者さんを主な対象に作成した初めてのQ&A～

思春期になると、ぜん息に関しても自分で様々な判断をする必要が生じます。思春期におけるぜん息患者さんのぜん息に関する知識の実態についての系統的調査はほとんど行われていなかったことから、公健協会では平成9年度から11年度までの3カ年計画で、東京都立荏原病院小児科医長（現小児科部長）の松井猛彦先生を中心とする「思春期ぜん息患者の日常生活、保健指導のあり方に関する研究」を実施しました。

本書は、この研究成果をもとに、思春期のぜん息患者さん自身が、ぜん息についての認識を深め、家庭や学校などで適切な対応が行えるよう、Q&A形式で取りまとめたものです。

Q&Aのカテゴリ

- ・思春期ぜん息とはどのような病気なのでしょう
- ・どのように治療が進められるのでしょうか
- ・運動誘発ぜん息とその治療、予防、スポーツを楽しむ際の注意
- ・思春期ぜん息の問題点
- ・小児科から内科への移行の際の注意
- ・学校生活、職業選択、職場、結婚、手術での注意

等



A4判 54頁

小児ぜん息・アレルギー疾患食事療法 HANDBOOK

本ハンドブックは、平成9年に作成した「小児喘息・アレルギー疾患の予防と治療に役立つ栄養・食生活」の姉妹編として、平成9年度から11年度までの3カ年計画で愛知学泉大学の鳥居新平教授を中心として実施した「気管支ぜん息患者等のQOL向上、増悪回避に関する研究」で得られた成果を加え、食事指導にあたっている栄養士、直接料理を作る患者の保護者の方々に、すぐに役立てていただける具体的な献立をもとに適切な栄養管理が行えるようまとめたものです。

除去食、抗アレルギーという機能を持った食事の献立を具体的に紹介するとともに、科学的根拠についても説明しています。

目次

- ・誰でも作れる除去食献立
- ・アレルギー疾患の予防・治療に役立つ栄養・食事とは
- ・除去食療法の基本
- ・油の酸化を防ぎその働きを安定させる調理・保存法
- ・アトピー性皮膚炎と喘息の発症はどう関連しているか
- ・食物アレルギーを引き起こす仕組み、抑える仕組み
- ・アレルギーになりやすい食品とは
- ・n-3系多価不飽和脂肪酸の抗アレルギー作用

等



B5判 128頁

健康被害予防事業だより 第25号 2001年10月号

発行 公害健康被害補償予防協会（公健協会）

〒106-0032 東京都港区六本木4-1-4 黒崎ビル

TEL：03-3586-1525（ダイヤル・イン） FAX：03-3224-9587

アドレス <http://www.kouken.or.jp>

【お問い合わせ先】

公健協会発行の健康被害予防事業に関わる出版物等の入手又は貸し出しを希望される方は基金事業部までお問い合わせください。

TEL：03-3586-1525（ダイヤル・イン）

1.自動車NOx・PM法について

自動車NOx法の改正の概要

大都市地域を中心とする窒素酸化物（NOx）による大気汚染については、工場等の固定発生源や自動車排出ガスに対する規制に加え、自動車NOx法（平成4年）に基づいて特別の排出基準を定めての規制（車種規制）をはじめとする施策を実施してきましたが、自動車の交通量の増大等により、対策の目標とした二酸化窒素に係る大気環境基準をおおむね達成することは困難な状況にあります。

一方、浮遊粒子状物質（SPM）による大気汚染も厳しい状況にあり、とりわけ近年、ディーゼル車から排出される粒子状物質については、発がん性のおそれを含む国民の健康への悪影響が懸念されています。このため、窒素酸化物に対する従来の施策を更に強化するとともに、自動車交通に起因する粒子状物質（PM）の削減を図るため新たな施策を講ずることが強く求められています。

こうした背景を受けて、前通常国会に自動車NOx法の改正法案が提出され、成立しました。この自動車NOx・PM法の施行に向け、環境省では以下のような内容を政令等で定めることが検討されています。

対象物質

自動車NOx・PM法	自動車NOx法
NOx、PM（粒子状物質）	NOx（窒素酸化物）

対策地域（政令事項）

自動車NOx・PM法	自動車NOx法
自動車NOx・PM法による車種規制、事業者排出抑制対策が適用されるのは、「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」といいます。）です。対策地域は以下の要件を同時に満たす地域です。 1）自動車交通が集中していること 2）大気汚染防止法による従来の措置（工場・事業場に対する排出規制及び自動車1台ごとに対する排出ガス規制）だけでは、二酸化窒素・浮遊粒子状物質に係る大気環境基準の確保が困難であること	自動車NOx法が適用された「特定地域」は以下の要件を同時に満たす地域です。 1）自動車交通が集中していること 2）大気汚染防止法による従来の措置（工場・事業場に対する排出規制及び自動車1台ごとに対する排出ガス規制）だけでは、二酸化窒素に係る大気環境基準の確保が困難であること

対策地域一覧（赤字は新たに追加することが考えられている地域）

首都圏

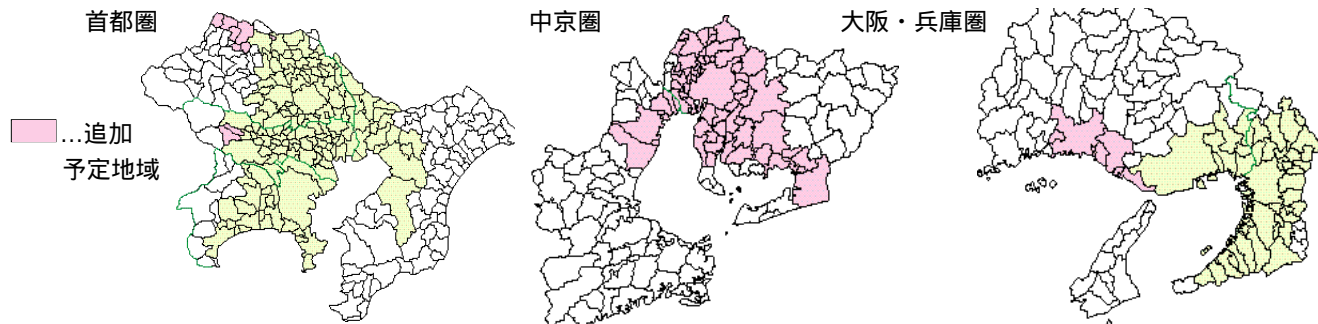
埼玉県
川越市、熊谷市、川口市、行田市、所沢市、加須市、東松山市、岩槻市、春日部市、狭山市、羽生市、鴻巣市、上尾市、草加市、越谷市、蕨市、戸田市、人間市、鳩ヶ谷市、朝霞市、志木市、和光市、新座市、桶川市、久喜市、北本市、八潮市、富士見市、上福岡市、三郷市、蓮田市、坂戸市、幸手市、鶴ヶ島市、日高市、吉川市、さいたま市、北足立郡吹上町、伊奈町、入間郡大井町、三芳町、比企郡川島町、吉見町、大里郡大里村、北埼玉郡騎西町、川里町、南埼玉郡白岡町、宮代町、葛蒲町、北葛飾郡鷺宮町、杉戸町、松伏町、庄和町、栗橋町、本庄市、深谷市、児玉郡上里町、大里郡岡部町、川本町、花園町、北埼玉郡南河原村
千葉県
千葉市、市川市、船橋市、松戸市、野田市、佐倉市、習志野市、柏市、市原市、流山市、八千代市、我孫子市、鎌ヶ谷市、浦安市、四街道市、白井市、東葛飾郡沼南町、関宿町
東京都
特別区、八王子市、立川市、武蔵野市、三鷹市、青梅市、府中市、昭島市、調布市、町田市、小金井市、小平市、日野市、東村山市、国分寺市、国立市、福生市、狛江市、東大和市、清瀬市、東久留米市、武蔵村山市、多摩市、稲城市、あきる野市のうち旧秋川市部分、羽村市、西東京市、西多摩郡瑞穂町、あきる野市のうち旧五日市町部分、西多摩郡日の出町
神奈川県
横浜市、川崎市、横須賀市、平塚市、鎌倉市、藤沢市、小田原市、茅ヶ崎市、逗子市、相模原市、三浦市、秦野市、厚木市、大和市、伊勢原市、海老名市、座間市、綾瀬市、三浦郡葉山町、高座郡寒川町、中郡大磯町、二宮町、足柄上郡中井町、大井町、愛甲郡愛川町、津久井郡城山町

中京圏

愛知県
名古屋市、豊橋市、岡崎市、一宮市、瀬戸市、半田市、春日井市、豊川市、津島市、碧南市、刈谷市、豊田市、安城市、西尾市、蒲都市、犬山市、常滑市、江南市、尾西市、小牧市、稲沢市、東海市、大府市、知多市、知立市、尾張旭市、高浜市、岩倉市、豊明市、日進市、愛知郡東郷町、長久手町、西春日井郡西枇杷島町、豊山町、師勝町、西春町、春日町、清洲町、新川町、丹羽郡大口町、扶桑町、葉栗郡（木曽川町）、中島郡平和町、海部郡七宝町、美和町、甚目寺町、大治町、蟹江町、十四山村、飛鳥村、弥富町、佐屋町、佐織町、知多郡阿久比町、東浦町、武豊町、額田郡幸田町、西加茂郡三好町、宝飯郡音羽町、小坂井町、御津町
三重県
四日市市、桑名市、鈴鹿市、桑名郡長島町、木曽岬町、三重郡楠町、朝日町、川越町

大阪・兵庫圏

大阪府
大阪市、堺市、岸和田市、豊中市、池田市、吹田市、泉大津市、高槻市、貝塚市、守口市、枚方市、茨木市、八尾市、泉佐野市、富田林市、寝屋川市、河内長野市、松原市、大東市、和泉市、箕面市、柏原市、羽曳野市、門真市、摂津市、高石市、藤井寺市、東大阪市、泉南市、四条畷市、交野市、大阪狭山市、阪南市、三島郡島本町、泉北郡忠岡町、泉南郡熊取町、田尻町、南河内郡美原町
兵庫県
神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市、伊丹市、宝塚市、川西市、姫路市、明石市、加古川市、高砂市、加古郡播磨町、揖保郡太子町



車種規制

対策地域に指定された地域で、特別の排出基準を定め、これに適合する窒素酸化物・粒子状物質の排出量がより少ない車を使っていただくための規制です。新車はもちろん現在使用されている車についても適用されます。

自動車NOx・PM法

乗用車、トラック、バス、特種自動車を対象

窒素酸化物排出基準及び粒子状物質排出基準（以下「排出基準」といいます。）に適合していない車は平成14年5月1日（ディーゼル乗用車については平成14年10月1日）以降、対策地域内で登録できません。すでに使っている車については、その車種及び車齢に応じて定められる一定の猶予期間（初度登録からの経過年数）は基準の適用が猶予されますが、猶予期間をこえると車検に通らなくなります。

今般の法改正に伴い、排出基準及び猶予期間については、以下のよう定めることが考えられています。

排出基準

ディーゼル乗用車		NOx：0.48g/km（昭和53年規制ガソリン車並） PM：0.055g/km（注）
バス・トラック	車両総重量1.7t以下	NOx：0.48g/km（昭和63年規制ガソリン車並） PM：0.055g/km（注）
	1.7t超2.5t以下	NOx：0.63g/km（平成6年規制ガソリン車並） PM：0.06g/km（注）
	2.5t超3.5t以下	NOx：5.9g/kWh（平成7年規制ガソリン車並） PM：0.175g/kWh（注）
	3.5t超	NOx：5.9g/kWh（平成10年、平成11年規制ディーゼル車並） PM：0.49g/kWh（平成10年、平成11年規制ディーゼル車並）

（注）このPMの値は、新短期規制（平成14年から実施）の2分の1の値です。これは、中央環境審議会第4次答申（平成12年）を踏まえたもので、この答申において、新長期規制（平成17年から実施予定）については、新短期規制の2分の1程度より更に低減した規制値とすることが適当であるとされています。

なお、新長期規制の具体的な規制値については、中央環境審議会において、現在検討中です。

自動車NOx法

トラック、バスを対象

特定自動車排出基準に適合していない車は平成5年12月1日（車両総重量3.5トン超え5トン以下の車については平成8年4月1日）以降、特定地域内で登録できません。すでに使っている車については、その車種及び車齢に応じて定められる一定の猶予期間は基準の適用が猶予されますが、猶予期間をこえると車検に通らなくなります。

排出基準

車両総重量1.7t以下	NOx：0.48g/km
1.7t超2.5t以下	NOx：0.98g/km
2.5t超5t以下	NOx：6.80g/kwh
5t超	NOx：7.80g/kwh

猶予期間

普通貨物自動車	9年
小型貨物自動車	8年
大型バス	12年
マイクロバス	10年
特種自動車	原則10年

猶予期間

普通貨物自動車	9年
小型貨物自動車	8年
大型バス	12年
マイクロバス	10年
ディーゼル乗用車	9年
特種自動車	原則10年

事業者排出抑制対策

自動車NOx・PM法

自動車NOx・PM法においては、対象自動車を使用する事業者であって、その対象自動車のうち、一の都道府県の区域内にその使用の本拠の位置を有する対象自動車の数が政令で定める台数以上のものである自動車を使用する者を特定事業者としています。

特定事業者は、事業活動に伴う窒素酸化物等の排出の抑制のために必要な措置の実施に関する計画を作成し、都道府県知事（自動車運送事業者等については国土交通大臣。以下同じ。）に提出するとともに、毎年、実施状況について都道府県知事に報告しなければならないこととなり、また、実施状況が著しく不十分である場合には、都道府県知事による勧告・命令の対象となります。その要件の具体的内容は、右のとおりとすることが考えられています。

自動車NOx法

それぞれの事業を所管する大臣により自動車合理化指針が定められています。また、一部の地方自治体においては、国と連携して、貨物自動車を一定数以上保有している事業者を対象とした自動車排出窒素酸化物の自主管理を行っています。

対象自動車	乗用車、バス、トラック、特種自動車
台数	30台以上

施行時期

車種規制と事業者排出抑制対策を施行する時期としては、次のとおりとすることが考えられています。ただし、使用過程車の車種規制に関しては、既に猶予期間を経過している場合であっても、この日以降の最初の車検には通ります。

車種規制	バス・トラック	平成14年5月	ディーゼル乗用車	平成14年10月
事業者排出抑制対策	平成14年5月			

2. 低公害車の普及・促進への取組みについて

低公害車開発普及アクションプラン

小泉内閣総理大臣の指示により、本年5月に決定された政府による低公害車の導入促進対策を着実に実施し、さらにわが国における自動車の環境負荷低減を加速化するため、環境省、経済産業省及び国土交通省は、緊密に連携し、低公害車に対する開発、普及に関する措置について、以下の総合的、包括的なアクションプランを策定し、推進していくこととなりました。

同アクションプランにおいては、2010年度までのできるだけ早い時期に1000万台以上の低公害車の普及を目指すこと、また、燃料電池自動車については2010年度において5万台の普及を図ることを目標と定め、各種施策を強力に推進することとしています。

アクションプランの対象となる低公害車

実用段階にある低公害車	燃料電池自動車等の次世代低公害車
天然ガス（CNG）自動車 電気自動車 ハイブリッド自動車 メタノール自動車 低燃費かつ低排出ガス認定車（「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づく燃費基準（トップランナー基準）早期達成車で、かつ、「低排出ガス車認定実施要領」に基づく低排出ガス認定車）	燃料電池自動車 技術のブレークスルーにより新燃料あるいは新技術を用いて環境負荷を低減する自動車

実用段階にある低公害車の普及策

公的部門による率先導入	民需への本格的普及支援
● 政府等による総理イニシアティブの着実な実施 政府は、総理大臣の指示に従い、平成14年度以降3年間で原則として全ての一般公用車を、グリーン購入法に基づく基本方針に従い切り替える。また、特殊法人等に対しても、政府の方針に従って切り替えを進めていくよう要請する。国会、裁判所においても率先して切り替えが行われるよう依頼する。 ● 地方公共団体における公用車の低公害車への率先切り替えの要請 地方公共団体に対して、政府における一般公用車への切り替え方針を基本としつつ、利用ニーズに応じて、グリーン購入法に基づく基本方針に適合する環境性能の優れた自動車への切り替えを要請する。また、CNG自動車等を利用した事業等、地方公共団体が行う低公害車導入に関する取組みを積極的に支援するため、よりインセンティブ効果を高める観点から、地方公共団体に対する現行の支援制度の充実を図る。	● 低公害車の導入支援 ● CNG自動車等の車両導入支援の拡充 今後、CNG自動車、ハイブリッド自動車等の需要が車種数増加等により大幅に拡大することが見込まれることに対応し、市場自立化に向けた動きを一層加速化するため、支援措置の大幅拡充を目指す。特に三大都市圏を中心にNOx、PMの削減を図るため、環境負荷の大きなバス・トラックをターゲットに、支援措置の大幅拡充を目指し、CNGトラック、LPGトラック等、既に実用段階にある低公害車の短期集中的な導入に取り組む。なお、大中型トラック・バスを中心に、ディーゼル自動車の代替が困難なセグメントについては新長期規制適合トラック等が前倒しで供給されることが重要である。 ● 税制及び金融支援による普及促進 グリーン税制、低燃費車に係る特例措置等の既存の税制の活用や、日本政策投資銀行等による低利融資の実施などにより、低公害車の普及促進に取り組む。 ● インフラ整備への支援 ● CNG自動車等のインフラ整備支援のより効果的な実施 電気、天然ガス等の供給設備の整備をより効果的に推進する観点から、関係省庁が連携し、各地域毎にCNG自動車等の導入計画を集約し、導入台数が多く見込まれる重点地域には優先的に支援を行う。 ● 税制及び金融支援による普及促進 電気、天然ガス等燃料供給設備に係る固定資産税等の特例措置を活用するとともに、日本政策投資銀行による低利融資を実施する。
物流事業者におけるグリーン経営の推進	普及・広報
物流事業者のグリーン経営普及及びグリーン経営認証制度導入に関し、民間ベースで進められている動きを支援し、低公害車の積極的導入やエコドライブ、適正な自動車整備の推進等と合わせ、物流部門の環境負荷低減を図る。	● 低公害車フェア等の実施 各種低公害車を一堂に集めて展示・試乗を行う「低公害車フェア」の開催、低公害車の技術開発、車種等に関する情報を取りまとめた「低公害車ガイドブック」の発行等、普及・広報を推進する。 ● 地方における普及活動、広報活動 本省及び地方自治体（地方経済産業局、地方運輸局等）が中心となり、地方自治体、関係団体及び産業界が連携し、各地でCNG自動車等の普及啓発を行い、低公害車の展示会・試乗会、シンポジウム等を開催するとともに、低公害車導入支援事業やエコ・ステーションの整備状況等の情報提供を行うなど、低公害車の普及啓発・広報活動を積極的に推進する。
電気自動車の活用に向けた環境整備	
● 共同利用システムの実用化支援 電気自動車については、情報技術の活用によって、複数の利用者が1台の車を共有し必要に応じて使用するという共同利用システムの実現が可能となり、この導入によって電気自動車の急速な普及促進が図られることが期待されている。 しかしながら、システムの導入に際しては、システム導入事業者の運用コストの低減が最大の課題となっており、貸出・管理業務の無人化によるコスト削減を実現し、平成14年度からの電気自動車共同利用システムの円滑な実用化を実現するため、支援措置等必要な環境整備を行う。 ● モニター事業を通じたニーズ開拓等 一般市民を対象に電気自動車のモニター事業を実施し、市民の生活場における電気自動車ニーズの開拓等を行う。	
その他	
● 産業界における積極的取り組み 環境問題に関する国民的な関心が高まっており、環境問題に積極的に取り組む企業に対する社会的評価も年々高まっている。こうした中で、産業界においては低公害車の積極的な導入に取り組むことが期待される。	

次世代低公害車の開発

燃料電池自動車	現行の大型ディーゼル車に代替する次世代低公害車の開発
水素と酸素の反応により発生する電気を動力源とする燃料電池自動車は、理論的には排出ガスを出さず、また高いエネルギー効率期待できるため、将来的には次世代低公害車の本命と目されており、世界の自動車メーカーにおいて開発が進められている。しかしながら、燃料電池自動車は、従来の内燃機関による自動車とは動力についての仕組みが全く異なることから解決すべき課題が多く、ようやく一部のメーカーで公道での試験走行が始められたばかりである。 このため、適切な役割分担の下、産学官の連携により技術のブレークスルーを目指すとともに、大規模な実走行実証試験の実施、性能評価手法や燃料性状の標準化、安全基準の策定等を推進し、早期実用化を目指す。 ● 燃料電池技術開発戦略の策定と産学官による実施 産学官の役割を明確化し、それぞれが取り組むべき技術開発を有機的・体系的に推進するため、燃料電池技術開発戦略を策定し、産学官により実施する。 ● 大規模実証試験の実施 燃料供給方法を含めた燃料電池自動車の環境性能、エネルギー総合効率、燃料インフラとのインターフェースの確保、技術課題等のデータ・事例など、燃料電池自動車の普及や民間企業が開発競争を進める上で必要となる基礎的情報を得るため、技術の進展を踏まえつつ、燃料供給から自動車走行まで一貫した燃料電池自動車の実走行実証を平成14年から実施する。併せて、燃料電池自動車の意義についての普及啓発を図る。 ● 安全基準の策定、性能評価手法・燃料性状等の標準化等 燃料電池自動車の適正な開発競争や、普及段階において必要となるソフトインフラ整備の観点から、燃費、排ガス、出力等の性能評価手法の確立、燃料性状等の標準化と安全基準等の策定を相互に連携しつつ推進する。	地球環境問題や深刻な大気汚染問題を考えれば、大型車分野について、新燃料や新技術の積極的な活用を含め、排出ガスがゼロ又はゼロに近く、また超低燃費の次世代低公害車の技術開発の促進が急務であり、国際的な動向を踏まえながら、必要に応じ産学官の適切な連携をとりつつ、以下をはじめとする次世代低公害車の技術開発を、早急に進める。 ● DME（ジメチルエーテル）を用いた自動車 ● 次世代ハイブリッド自動車 （車の走行状態に応じてエンジンとモーターを使い分ける自動車技術について、より高効率な減速時のエネルギー回生システムや高性能リチウム電池の開発も含めた新たな蓄電システムを開発する。） ● スーパークリーンディーゼル車（排出ガス性能が飛躍的に向上したディーゼル車） また、中・小型車分野についても、上記の次世代低公害車に加え、高性能天然ガス自動車、次世代LPG自動車をはじめとする技術開発を促進する。 ジメチルエーテル クリーンで軽油に代替する可能性のある天然ガス などから作られる合成燃料。

環境省における低公害車普及等事業の推進の強化

環境省では、この低公害車開発普及アクションプランに基づき、ディーゼル自動車の低公害車への代替を強力に進めるため、地方公共団体が保有する一般公用車等への低公害車の導入の重点的推進及び緊急的なPM対策として適用可能な使用過程車等にディーゼル微粒子除去装置（DPF）の装着を推進するため、平成14年度から3ヵ年の計画での事業の実施に向け、概算要求をしているところです。

この事業の推進により、地方公共団体が率先してその導入姿勢を示すことにより、地域における低公害車導入の拡大につながるとともに、量産による価格の低減や大量普及に弾みがつくものと期待されます。

低公害車等普及事業の概要

補助対象地域	自動車NOx・PM法特定地域、公害防止計画地域の地方公共団体
補助対象車両等	一般公用車に代替する低公害車 その他の公用車等
補助の仕組み	対象自治体が保有する一般公用車及び大型ディーゼル自動車の低公害化にあたって、通常の車両との差額の半額を補助 地方公共団体が行う低公害車用燃料等供給施設の設置及びディーゼル微粒子除去の装置に係る費用の半額を補助