

大気保全対策に関する 行政監察結果に基づく勧告

— 大気汚染防止対策を中心として —

平成 8 年 3 月

総務庁

前引　書

国民の健康を保護し生活環境を保全するためには、大気環境が将来にわたり良好に維持・保全されていくことが必要である。

我が国においては、昭和30年代から40年代にかけて、急激な工業化の進行等に伴い、工場・事業場から排出される硫黄酸化物などにより、いわゆる四日市ぜん息や川崎ぜん息の発生にみられるような大気環境の著しい悪化をみた。このようなことから、国は、大気環境を保全するため、昭和42年に制定された公害対策基本法（昭和42年法律第132号）第9条第1項に基づき、大気汚染物質である二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント及び二酸化窒素の5物質ごとに、大気の汚染に係る環境上の条件について、「人の健康を保護するうえで維持されることが望ましい基準」（以下「大気環境基準」という。なお、平成5年に環境基本法（平成5年法律第91号）が制定されたことに伴い公害対策基本法は廃止され、同法による大気環境基準は環境基本法第16条第1項の規定により定められた基準とみなすこととされている。）を定め、また、昭和43年に制定された大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）に基づき、工場・事業場に対するばい煙の排出規制を行うなど大気汚染防止対策を進めてきた。平成6年度末現在における大気環境基準の達成状況をみると、二酸化硫黄及び一酸化炭素については全国的にほぼ達成されているが、浮遊粒子状物質及び二酸化窒素については大都市地域を中心として依然として達成率が低く、光化学オキシダントについては全国的に著しく低くなっている。

我が国の大気汚染の態様は、近時、従来の工業中心の産業型から都市活動全般にかかわりを持ったものへと変化してきているとされており、このような変化に対応するためには、大気汚染の状況の把握対象として工場地域を重点に大気汚染常時監視測定局の配置が行われてきた従来の考え方を見直し、人が常時生活し活動している地域の全体としての大気汚染の状況を的確に把握する観点に立って監視体制の整備を図ることが急務となっている。

また、近年、多種多様な物質の生産及び使用の拡大に伴い、大気環境

基準が設定されている大気汚染物質以外に、発がん性が確認されている物質など人の健康を保護する上で有害性が懸念される多種多様な物質（以下「有害大気汚染物質」という。）が大気中で検出されるに至っている。有害大気汚染物質に対しては、既に諸外国において人の健康に及ぼす影響が顕在化する前に有害物質として規制する措置が進められており、我が国においても、国民の健康への影響の未然防止を図る観点から、有害大気汚染物質による新たな大気汚染に対する的確な対応が求められている。

なお、自動車から排出される窒素酸化物による大気汚染については、東京都等6都府県の大都市地域に対し、「自動車から排出される窒素酸化物の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（平成4年法律第70号）が平成5年12月に全面施行された。この結果、これらの地域内においては、窒素酸化物排出量の少ない貨物自動車の使用の義務付け等の車種規制が平成5年12月から開始（車種規制の全面的な適用は8年4月1日）されるとともに、地域ごとの自動車排出窒素酸化物の削減目標や物流・人流・交通流対策等の各種施策を盛り込んだ総量削減計画が策定され、この下で各般の施策が総合的に推進されることとなった。

さらに、特定フロン等によるオゾン層の破壊が地球規模での大気環境保全上の問題となり、昭和63年に「特定物質の規制等に係るオゾン層の保護に関する法律」（昭和63年法律第53号）が制定され、特定フロン等の製造等に係る規制が行われているところであるが、冷媒用などのために既に使用されている特定フロン等の回収処理及び破壊処理が引き続き課題となっている。

この監察は、以上のような状況を踏まえ、国民の健康及び生活環境に密接に関連する大気環境の保全を図る観点から、国及び地方公共団体における大気汚染防止対策の実施状況等を調査し、関係行政の改善に資するため実施したものである。

目 次

1 大気汚染に係る常時監視体制の整備	1
2 有害大気汚染物質対策の推進	11
3 工場・事業場に対する規制の適正化等	
(1) 工場・事業場に対する規制の適正化	17
(2) ばい煙・特定粉じん発生施設の設置 及び変更に係る事業者負担の軽減	24
4 特定フロン等の回収処理及び破壊処理対策の推進	28

1 大気汚染に係る常時監視体制の整備

環境庁は、環境基本法（平成5年法律第91号）第16条第1項に基づき、「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年環境庁告示第25号）において二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質及び光化学オキシダントについて、「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年環境庁告示第38号）において二酸化窒素について、大気の汚染に係る環境上の条件につき、人の健康を保護する上で維持されことが望ましい基準（以下「大気環境基準」という。）を定めている（環境基本法の制定による公害対策基本法（昭和42年法律第132号）の廃止前に同法第9条第1項の規定により定められていた大気環境基準は、環境基本法第16条第1項の規定により定められた基準とみなすこととされている。）。また、大防法施行令（昭和43年政令第329号）第22条に基づき、都道府県知事及び大防法第31条に基づき都道府県知事の権限が委任されている市（以下「政令市」という。）の長は、大気の汚染の状況を常時監視しなければならないとされている。政令市は大気汚染防止法施行令（昭和43年政令第329号。以下「大防法施行令」という。）第13条により指定されているものであるが、政令市の指定に当たって環境庁は、①人口25万人以上の市であること（ただし、現状では事務処理体制の整備が間に合わない等の理由により、特に政令市としての指定を希望しない市を除くこと。）、②人口25万人未満であるが政令市としての指定を希望する市にあっては、①大気汚染防止対策を実施する必要性が高いこと、②監視測定体制が整備されていること等を条件として、都道府県を通じて政令市としての指定の希望調査を行った上で指定してきており、平成7年4月1日現在、人口25万人以上の65市と人口25万人未満の8市の合計73市を政令市として指定している。なお、環境庁は、これまで、希望する地方公共団体の職員を対象に大気保全に係る研修を実施するとともに、地方公共団体における測定機器等の整備について助成してきている。

特性・分布と風向特性を考慮すること、特定地域に偏らないこと等を、また、一般局における大気環境基準に係る測定項目として二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント及び二酸化窒素を示している。

また、環境庁は、自排局について、沿道の自動車排出ガスによる大気汚染の状況を監視する機能を有する測定局であり、自動車排出ガスの影響をなるべく受けないような場所で一般環境における大気の汚染状況を監視する一般局とは異なる機能を有するものであるとして、「環境大気常時監視マニュアル」において、その配置に当たっては、自動車排出ガスによる大気汚染の状況が効率的に監視できるよう道路、交通量等の状況を勘案すること、また、留意すべき事項として、交通が頻繁な道路又は交差点の周辺であって、人が常時生活し、活動している場所又はこれに近接した場所を選定すること、自動車排出ガスの距離減衰（自動車排出ガスが道路から離れるにつれて拡散し、その濃度が低下すること。）を考慮してできるかぎり道路に近い地点とすること等を示すとともに、自排局における大気環境基準に係る測定項目として二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質及び二酸化窒素を示している。

さらに、環境庁は、都道府県及び政令市に対し、「自動車排出ガス測定局の配置等について」（平成7年6月23日付け環大二第83号環境庁大気保全局自動車環境対策第二課長通知）により、①沿道の大気汚染の監視についての基本的考え方を、局所の高濃度地点の監視重視から道路後背地を含む広域的な沿道の大気汚染の監視重視の考え方へ改めること、②自排局の当面の配置（一定の地域における局数及びその位置）・設置（個々の測定局の設置の態様）の在り方として、①気象条件等で地域を区分した上で、地域内の道路を交通量等の状況を勘案して類型化し、類型化された道路ごとに測定局を配置することが望ましい、⑩自排局の試料大気の採取口の位置は、自動車排出ガスの距離減衰を考慮して道路端から水平距離で10メートル程度以内が望ましい、また、用地取得が困難である等の事情がある場合についても、

道路端から20メートル程度以内が望ましいと考えられる、⑪沿道の大気汚染について二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る大気環境基準の達成状況の改善が進んでいないことから、自排局においては、これらの物質について重点的に測定する必要があること等を通知している。

なお、環境庁は、「大気汚染に係る環境基準について」等の趣旨が徹底されるよう都道府県及び政令市に対し、「環境大気測定局における適正な測定の確保について」（平成6年11月10日付け環大規第257号環境庁大気保全局大気規制課長通知）により、試料大気の採取口の高さの要件の重要性を認識し、管内の測定局について総合的に点検を行い、「大気汚染に係る環境基準について」等に示す要件に照らし不適切な測定局については、是正を検討するよう通知している。

今回、環境庁による政令市の指定状況並びに環境庁、20都道府県及び16政令市における一般局及び自排局の配置・設置状況及び試料大気の採取口の高さの設定状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

(1) 政令市の指定

平成7年3月31日現在、住民基本台帳に基づく人口が25万人以上の市84のうち政令市として指定を受けているものは、65市（77.4パーセント）となっている。残る19市についてみると、現在指定を希望していない理由として新たに技術者を確保しなければならないことや財政上の負担が増加することなどを挙げている市もあるが、例えば水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）第28条に基づき都道府県知事の権限が委任されている市（以下「水濁法上の政令市」という。）が7市あり、このような市では、技術者が確保されており、分析機器等が利活用できること、また、今後政令市として指定を受ける意向を有している市もあることなどから、政令市としての指定を更に促進する余地があると考えられる。

(2) 一般局及び自排局の配置・設置状況

① 環境庁は、昭和61年適正配置通知により、都道府県及び政令市に対して、地域代表性を考慮した一般局の配置を行うよう通

知し、配置の見直しに係る検討の手法として将来の濃度分布を推定するためのシミュレーションの方法等を示しているが、調査した都道府県及び政令市における一般局の配置の見直し状況をみると、昭和61年適正配置通知に基づき見直しに着手している、又は見直しを終了しているものは7都道府県及び5政令市であり、残る13都道府県及び11政令市は、大気汚染の原因となる主要な発生源が存在する地域には既に一般局を配置済みであるため特に問題はないなどとして見直しを行っていない。

しかし、見直しを行っていない都道府県及び政令市における一般局の配置状況についてみると、①当初、工場・事業場の集積している地域を重点に一般局を配置していたことなどから他の地域には全く一般局を配置しておらず、一般局の配置が偏っているとみられるもの（1都道府県）、⑪一般局が配置されていない地域であるが、人口や工場・事業場が多いことなどから、一般局の配置が必要とみられるもの（1都道府県）、⑫同一地域において一般局同士が近接して配置されているため、測定項目が重複し、測定結果もほぼ同一となっている等適切かつ効率的な配置となっておらず、配置の見直しが必要とみられるもの（4都道府県及び2政令市）、⑬一般局として配置されているが、周辺環境の変化等から自動車排出ガスの影響を強く受けており、その機能が自排局的とみられるもの（1都道府県及び2政令市）、⑭大気汚染物質の発生源分布と風向特性からみて配置場所が不適切とみられるもの（1政令市）がある。

一方、見直しを終了している都道府県及び政令市の中には、県内の 大気汚染の形態が工業中心の産業型から自動車中心の都市型へと変化しているとの認識の下に、常時監視体制を抜本的に見直して、新設や統廃合により一般局を35局から25局とし適切かつ効率的な配置を図っているものもみられる。

② 自排局について、その配置の見直しの要否を検討するため、調査した都道府県及び政令市におけるその配置状況についてみたと

ころ、①交通量が減少し測定の重要性が低くなっているとみられる道路に自排局を配置し続けている一方で、交通量が急増している道路に自排局が未配置となっているもの（1都道府県）、⑩予算等の制約もあって、結果的に新設道路に測定局を優先的に配置せざるを得ず、交通量が多く大気汚染が進行しているとみられる既存の道路に自排局が未配置となっているものや、県内に自排局が2局と少ない上、交通量が多く自排局を優先して配置すべきとみられる主要幹線道路に配置していないもの（2都道府県及び1政令市）、⑯交通量が少なく監視対象としては重要性の低いとみられる場所に自排局を配置しているもの（1都道府県及び1政令市）などがある。このような状況となっているのは、都道府県及び政令市に対し、監視の密度（必要自排局数）等に係る自排局の具体的な配置の指針が環境庁から示されていないことや、測定局を設置するには相当の用地面積を必要とするが適切な用地確保が困難であることなどによるものである。

また、設置されていても、①道路に近接した場所に適地が確保できなかったとして、試料大気の採取口を道路から20メートル以上離れた地点あるいは高架橋の下に設置しているものなど自動車排出ガスによる沿道の大気汚染の状況を的確に測定し得るものとはなっていないとみられるもの（4都道府県及び3政令市）、⑪測定項目のうちの浮遊粒子状物質又は二酸化窒素のいずれかを設置当初から所管のいずれの測定局においても全く測定しておらず、自排局としての機能を十分果たし得るものとはなっていないとみられるもの（6都道府県及び3政令市）がみられる。

(3) 試料大気の採取口の高さの設定状況

測定局における試料大気の採取方法には、個別採取管法（1つの測定局で測定項目ごとに複数の試料大気の採取口を設けているもの。以下「個別法」という。）と集合採気分配管法（試料大気の採取口が1か所で、採取した試料大気を測定局内において測定項目ごとの測定機器に分配管で配分するもの。以下「集合法」とい

よう都道府県及び政令市を指導すること。なお、自排局の設置について、自排局としての機能を十分果たし得ないとみられるものを是正するよう都道府県及び政令市を指導すること。

- ③ 測定局における試料大気の採取口の高さについては、住環境等の変化、試料大気の新たな採取方法等を勘案した見直しを行うこと。

2 有害大気汚染物質対策の推進

大気中には、大気環境基準が設定されている大気汚染物質以外に、発がん性が確認されている物質など人の健康を保護する上で有害性が懸念される多種多様な物質（以下「有害大気汚染物質」という。）があるとされおり、近年、我が国においても、種々の有害大気汚染物質が低濃度ではあるが検出され、このような有害大気汚染物質の長期間の吸入などによる健康への影響が懸念されるに至っていることから、その大気中への排出抑制対策等の大気汚染防止対策が求められている。

このような状況を踏まえ、環境庁は、世界保健機関（WHO）国際がん研究機関等における発がん性評価や諸外国における排出抑制対策の実施の有無に関する文献調査等を基に、大気汚染防止対策やそのための調査研究の実施を優先的に検討すべき有害大気汚染物質として、平成7年12月現在までに284種類の物質を選定し、これらの物質を人の健康に影響を及ぼすおそれの程度に応じて3種類に分類する作業を行っている。

環境庁は、有害大気汚染物質の大気中の濃度の状況を把握するため、昭和60年度から、有害大気汚染物質の中から社会的関心が高いもの等を個別に選定し、平成7年12月までに10種類の物質（物質群）について「未規制大気汚染物質モニタリング調査」を実施してきている（アスベストについては昭和60年度から、ホルムアルデヒド及びダイオキシン類（1物質群）については61年度から、水銀については62年度から、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、四塩化炭素、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン及び1,1,1-トリクロロエタンの有機塩素系溶剤については平成元年度から、それぞれ隔年で実施してきている。）。その結果によると、例えばトリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンについては、大気中に低濃度ながら広範囲で検出されているほか、その発生源の周辺では局所的ではあるものの比較的高い濃度が検出されている事例があることが判明している。このようなことから、環境庁は、トリクロロエチレン及びテトラクロロ

エチレンについて、「トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンによる大気汚染の防止について」（平成5年4月9日付け環大企第193号・環大規第56号環境庁大気保全局長通知。以下「平成5年大気保全局長通知」という。）により、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい指針である大気環境指針（暫定値）を定めるとともに、都道府県及び地方自治法（昭和22年法律第67号）上の政令指定都市に対し、①トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンを大気中に排出すると考えられる工場・事業場の所在等の把握を行うこと、②これらの工場・事業場の周辺環境におけるトリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの濃度測定を実施すること、③濃度測定の結果に基づき大気環境指針を確保することが必要と認められる場合は、当該工場・事業場に対する排出抑制の協力要請を行うこと等を通知している。また、大気環境指針の別紙「トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの大気中への排出に係る暫定対策ガイドライン」において、濃度の測定方法及び工場・事業場に対して協力要請すべき排出抑制対策の在り方を都道府県及び政令指定都市に対し示している。

なお、環境基本計画（平成6年12月16日に閣議決定）においては、有害大気汚染物質対策について、「大気環境を通じて人の健康等に影響を与えるおそれのある各種の有害大気汚染物質について、優先的に取り組むべき物質に関して健康影響や発生源に係る知見等を充実し、モニタリングを拡充することをはじめとして、体系的な取組を進めることとされている。

今回、環境庁、20都道府県及び7政令指定都市について、有害大気汚染物質に係る対策の実施状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

(1) 有害大気汚染物質に対するモニタリング

トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンについては、「未規制大気汚染物質モニタリング調査」の結果を踏まえて大気環境指針の設定が行われているが、大気中に低濃度ながら検出されている残るダイオキシン類等の8種類の物質（物質群）については、大気

環境基準の設定を含む環境目標値等の設定は行われていない。

この「未規制大気汚染物質モニタリング調査」は、有害大気汚染物質についての必要な対応に関する基礎資料を得ることを目的としているものであり、その具体的な実施方法をみると、前記10種類の物質（物質群）ごとに、また、同一物質（物質群）でも実施年度によって異なっているが、例えば、採取・分析件数（検体数）の最も多いアスベストの場合、平成5年度には16地方公共団体の計76地点において、夏期及び冬期の平日の昼間の連続する3日間、1日1回、検体を採取し分析する方法で実施している。

しかし、環境庁では、今後、「未規制大気汚染物質モニタリング調査」の対象として前記の10種類の物質（物質群）のほかにも、大気中への排出抑制等の対策を検討すべき優先度の高いものとして選定した塩化ビニル（モノマー）等発がん性が確認されている物質を含む有害大気汚染物質についても、モニタリングの実施などが必要であるとしており、そのためには、多種多様な有害大気汚染物質に 対応できる新たな測定技術の開発並びに多成分の物質を同時に測定する方法などの効率的、効果的な実施方法及び実施体制の整備の検討・確立が必要であるとしているが、現在までのところその具体化までには至っていない。なお、ベンゼン等の有害大気汚染物質については、環境目標値の設定に向けて文献調査等を行い、有毒性に関する評価を進めているとしている。

一方、調査した都道府県の中には、平成3年度に管内の金属製品製造業等14業種の製造業4,000社を対象として、発がん性や毒性等の健康への影響が考えられる300種類の物質を選定し、それらの使用実態を把握するためのアンケート調査を行っているものがある。この調査結果によれば、回答企業1,932社の中には人の健康への影響が考えられる166種類の物質を使用しているものがあり、これら物質のうち、有害大気汚染物質で工場等からの排出ガスに含まれて大気中へ放出される可能性があるとされているものが119種類に上っている。これら119種類の物質の中には、環境庁が現

在「未規制大気汚染物質モニタリング調査」を実施しているものも含め、世界保健機関（WHO）国際がん研究機関などの発がん性評価に従い分類すれば、発がん性が確認されているものがベンゼン等8種類、発がん性のおそれのあるものがアクリロニトリル等14種類、発がん性の可能性のあるものがジクロロメタン等15種類あるとされている。

（2）トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレン対策

平成5年大気保全局長通知に基づいて全国の都道府県及び政令指定都市が把握したトリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンを製造・使用・再生（以下「使用等」という。）している工場・事業場は、平成5年度末現在9,416あり、これらのうち、①トリクロロエチレンのみを使用等している工場・事業場が2,017（最も多いものが精密機器等の洗浄施設で1,643）、②テトラクロロエチレンのみを使用等している工場・事業場が7,248（最も多いものがクリーニング所で6,662）、③トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの両方を使用等している工場・事業場が151（最も多いものが精密機器等の洗浄施設で76）となっている。

調査した都道府県及び政令指定都市のうち5都道府県及び2政令指定都市について、トリクロロエチレン又はテトラクロロエチレンを使用等している53工場・事業場（抽出）に対する濃度測定の実施状況及び大気中への排出抑制対策についての協力要請状況をみると、次のとおりとなっている。

① 濃度測定に関しては、平成5年大気保全局長通知において、濃度は施設の稼働状況や気象条件により大きく変動することが考えられるため、年平均値の算出に当たっては、客観的かつ年間を通じて平均的に濃度値を算出することができるよう、必要に応じて気象条件等が異なる状況の下でできるだけ多くの回数にわたり測定を行うべきこととされている。しかし、濃度測定の実施方法をみると、測定に要する費用負担が大きい、多回数の測定を行う体制が確保できないなどとして、すべての工場・事業場に対する測

- 定回数が1回ないし3回となっている。
- ② 大気環境指針によれば、トリクロロエチレンの大気環境指針値は年平均値で試料大気1立方メートル当たり250マイクログラム以下、テトラクロロエチレンについては同230マイクログラム以下とされているが、濃度測定1回当たりの測定値をみると、46工場・事業場（3都道府県及び1政令指定都市）においては、大気環境指針値を下回っているものの、7工場・事業場（2都道府県及び1政令指定都市）においては、トリクロロエチレンについて最大値が試料大気1立方メートル当たり1,100マイクログラムないし3,900マイクログラム、テトラクロロエチレンについては同254.2マイクログラムないし7,491.9マイクログラムと大気環境指針値を上回っている。
- ③ このように大気環境指針値を大幅に上回っている場合には、着実な排出抑制対策が必要と考えられる。しかしながら、これらの大気環境指針値を上回る測定値が検出された工場・事業場に対する都道府県又は政令指定都市による排出抑制についての協力要請の状況をみると、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンを使用等している複数の工場・事業場において大気環境指針値を上回る測定値が検出されたことを受けて、これらの工場・事業場に対して、測定結果の内容、測定内容が継続した場合に大気環境指針が確保されないおそれがあること、大気中への排出抑制のための設備等の適切な維持管理の徹底などを文書により通知し、かつ、排出抑制対策の内容の報告を求めているもの（1都道府県）がある一方、①テトラクロロエチレンを使用等している工場・事業場における測定の結果、大気環境指針値を上回る測定値が検出されたが、大気環境指針値は年平均値で設定されていることから大気環境指針が確保されないとえるかどうか判断できず、したがって、当該工場・事業場に対して改善を要請する必要があるかどうかも判断できないとして、協力要請を行っていないもの（1都道府県）、⑪テトラクロロエチレンを使用等している複数の工

場・事業場における測定の結果、大気環境指針値を大幅に上回る測定値が検出されたことから大気環境指針が確保されないおそれがあると判断したが、改善措置を講じさせる法的根拠がないとして、テトラクロロエチレンの使用等の際の揮発防止などを口頭で要請していたり、測定値が大気環境指針値を上回っている工場・事業場のうちその差がさほど大きくないものに対しては、大気環境指針が確保されないといえるかどうか判断できないとして、協力要請を行っていないもの（1政令指定市）がある。

したがって、環境庁は、有害大気汚染物質による大気汚染の防止を図る観点から、「未規制大気汚染物質モニタリング調査」の見直しも含め、モニタリングを必要とする有害大気汚染物質についてモニタリングの具体的な方針の確立を急ぎ、モニタリングに着手する必要がある。

また、排出抑制対策を講すべき優先度の高い有害大気汚染物質であるトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びベンゼンを含め必要なものについて、大気環境基準の設定や大防法に基づく排出抑制措置を早急に講ずる必要がある。

3 工場・事業場に対する規制の適正化等

(1) 工場・事業場に対する規制の適正化

工場・事業場に設置されるばい煙（硫黄酸化物、ばいじん及び窒素酸化物等の有害物質）発生施設（ボイラー、ディーゼル機関、廃棄物焼却炉等33種類）については、大防法第3条第1項に基づき、大気汚染防止法施行規則（昭和46年厚生省・通商産業省令第1号。以下「大防法施行規則」という。）第3条、第4条及び第5条において、排出されるばい煙の種類ごとに排出基準（以下「排出基準」という。）が定められている。また、工場・事業場に設置される粉じん発生施設のうち、一般粉じん（石綿以外の粉じん）発生施設（ベルトコンベア、破碎機、堆積場等5種類）については、大防法第18条の3に基づき、大防法施行規則第16条において、構造並びに使用及び管理に関する基準（以下「構造等基準」という。）が、特定粉じん（石綿）発生施設（研磨機、切断機、プレスマシン等9種類）については、大防法第18条の5に基づき、大防法施行規則第16条の2において、特定粉じんに係る規制基準（以下「規制基準」という。）が定められている。

排出基準、構造等基準及び規制基準を遵守させるため、大防法において、ばい煙を大気中に排出する者（以下「ばい煙排出者」という。）、一般粉じん発生施設を設置しようとする者又は特定粉じんを大気中に排出し、若しくは飛散させる者（以下「特定粉じん排出者」という。）は、それぞればい煙発生施設、一般粉じん発生施設又は特定粉じん発生施設（以下、これら3施設を総称する場合には「ばい煙等発生施設」という。）を設置しようとするときには、ばい煙等発生施設の種類、構造、使用の方法、ばい煙・粉じんの処理の方法等の事項を記載した設置届（大防法第6条、第18条第1項及び第2項並びに第18条の6第1項及び第2項）を、また、既に届け出た事項のうち施設の構造等について変更しようとするときには、その旨を記載した変更届（大防法第8条、第18条第3項及び第18条の6第3項）を、それぞれ都道府県知事又は政令市の長に届け出る

こととされている。さらに、ばい煙排出者又は特定粉じん排出者は、それぞれ硫黄酸化物に係るばい煙量の測定並びにばいじん及び窒素酸化物等の有害物質に係るばい煙濃度の測定又は特定粉じんの濃度の測定を、排出ガス量の規模等に対応して一定回数以上（例えば、ばい煙濃度の測定の場合は、排出ガス量が毎時 4 万ノルマル立方メートル（温度が零度で圧力が 1 気圧の状態に換算した量）未満のばい煙発生施設については年 2 回以上、排出ガス量が同 4 万ノルマル立方メートル以上のばい煙発生施設については 2 か月を超えない作業期間ごとに 1 回以上）実施しなければならない（以下「自己測定」という。）こととされている（大防法第16条及び第18条の 12 並びに大防法施行規則第15条及び第16条の 3）。

一方、都道府県知事及び政令市の長は、①ばい煙排出者が排出基準に適合しないばい煙を継続して排出するおそれがある場合において、その継続的な排出により人の健康又は生活環境に係る被害を生ずると認めるときは、その者に対し、期限を定めて当該ばい煙発生施設の構造若しくは使用の方法若しくは当該ばい煙の処理の方法の改善を命じ、又は当該ばい煙発生施設の使用の一時停止を命ずることができる（大防法第14条第 1 項）、②一般粉じん発生施設を設置している者が構造等基準を遵守していないと認めるときは、その者に対し、期限を定めて当該一般粉じん発生施設について構造等基準に従うべきことを命じ、又は当該一般粉じん発生施設の使用の一時停止を命ずることができる（大防法第18条の 4）、③特定粉じん排出者が排出し、又は飛散させる特定粉じんの当該工場・事業場の敷地の境界線における濃度が規制基準に適合しないと認めるときは、当該特定粉じん排出者に対し、期限を定めて当該特定粉じん発生施設の構造若しくは使用の方法の改善若しくは特定粉じんの処理の方策若しくは飛散の防止の方法の改善を命じ、又は当該特定粉じん発生施設の使用の一時停止を命ずることができる（大防法第18条の 11）とされ、さらに、④大防法の施行に必要な限度において、ばい煙等発生施設の状況、ばい煙や特定粉じんの処理の方法、ばい煙

量、ばい煙濃度等必要な事項の報告を求め、又はその職員に、ばい煙排出者等の工場若しくは事業場に立ち入り、ばい煙等発生施設やこれらの関連施設、関係帳簿書類等を検査させることができる（大防法第26条及び大防法施行令第12条）とされており、工場・事業場が大防法を遵守しているかどうかの確認は、報告収集及び立入検査により実施することとされている。

また、環境庁は、「大気汚染防止法の一部を改正する法律の施行について」（昭和46年 8 月 19 日付け環企大企第 3 号環境事務次官通知）により、発生源への立入検査等の監視は、①適切な実施計画の下に効果的に実施すること、②この場合、管内の発生源について、最低年 1 回以上実施するように努め、発生源の集中している地域等については特に重点的に実施するよう都道府県及び政令市に對し通知している。なお、環境庁は、時代の変化等に対応し立入検査の実行性を確保する観点から、毎年度開催している全国都道府県・政令指定都市大気主管担当課長会議において、「工場・事業場における法の遵守状況の確認については、大気汚染常時監視の結果及び大気汚染に係る苦情発生状況を踏まえつつ、報告収集や立入検査により確認するものとする。特に、苦情発生に係るばい煙等発生施設、大規模ばい煙等発生施設、ばい煙量等の変動が大きいばい煙等発生施設等については、おおむね年 1 回以上重点的に立入検査で確認する。」と指導している。

平成 6 年 3 月末現在、全国のばい煙等発生施設数は、ばい煙発生施設が 19 万 3,434 施設、一般粉じん発生施設が 5 万 5,448 施設、特定粉じん発生施設が 2,346 施設となっている。

今回、20 都道府県及び 16 政令市によるばい煙等発生施設を有する工場・事業場に対する立入検査の実施状況等を調査した結果、次のような状況がみられた。

- ① 調査した都道府県及び政令市における立入検査の実施方針及び実施計画をみると、①ばい煙等発生施設を有するすべての工場・事業場に対して年 1 回以上立入検査を実施するとの方針を立て、

一般立入検査（自己測定結果に基づく排出基準等の遵守状況の確認等）、測定立入検査（ばい煙量の測定検査等）等の検査種別を設け、年間及び月間の立入検査実施計画を策定しているもの（3都道府県）、⑪立入検査実施計画を策定し検査種別や検査対象工場・事業場数等を定めているが、当該計画において年1回以上の立入検査の実施を予定していないもの（14都道府県及び12政令市）、⑫立入検査実施計画そのものを策定していないもの（3都道府県及び4政令市）がある。

また、立入検査の実施状況をみると、上記①の3都道府県の中には、③一般立入検査としては、施設の使用状況、ばい煙の処理状況等設置届の内容の遵守状況や自己測定の実施状況を調査し、排出ガス量の大きい施設を年2回以上、その他の施設を年1回以上実施する、④測定立入検査としては、重油燃料使用施設に対して重油硫黄分測定検査を年1回実施し、汚染負荷の大きい施設や排出基準を超えていたると思われる施設に対しては必要に応じばい煙量、ばい煙濃度等の測定検査を実施することとし、これらを実行しているものがある。一方、上記⑪の14都道府県及び12政令市の中には、⑤3年間で一巡するよう立入検査の対象工場・事業場数を定めているが、実施結果をみると3年間一度も立入検査を受けていない工場・事業場が30パーセント以上あるもの、⑥5年間で一巡するよう立入検査の対象工場・事業場数を定めている上、立入検査の対象施設をボイラーなど一部の施設のみに限定して実施しているものなどの立入検査を的確に行っていないものがある。さらに、上記⑭の3都道府県及び4政令市の中には、⑦立入検査に要する人員に限度があり、かつ、水質汚濁に比し大気汚染は深刻ではないとして大気汚染に係る立入検査を全く実施していないものや、⑧立入検査の要員が十分でないとして排出ガス量の大きい施設のみを対象に10年に1回程度しか立入検査を行っておらず、工場・事業場に対する立入検査の頻度が低くなっているものがある。

また、立入検査の実施内容及び立入検査後の改善措置の状況をみると、調査した都道府県及び政令市の中には、⑨ばい煙発生施設の自己測定の実施状況を確認していないため、自己測定を実施していない、あるいは大防法施行規則で定める自己測定の回数を満たしていない工場・事業場を見落としているもの（5都道府県及び3政令市）、⑩工場・事業場における設置届の励行状況や自己測定に係る改善指導後の改善措置状況について確認していないもの（6都道府県及び4政令市）、⑪立入検査の都度、排出基準及び規制基準の違反について再三改善指導が行われているが、改善が不十分となっている工場・事業場があるもの（3都道府県）がある。

ちなみに、調査した都道府県及び政令市において275工場・事業場のばい煙等発生施設を抽出して、これらの工場・事業場における大防法上の義務の励行状況をみると、14都道府県及び11政令市の計75工場・事業場（27.3パーセント）において、⑫ばい煙発生施設が設置又は変更されているにもかかわらず設置届又は変更届を行っていないもの（3都道府県及び2政令市の計7工場・事業場）、⑬自己測定を実施していないもの（11都道府県及び6政令市の計33工場・事業場）、⑭大防法施行規則で定める自己測定の回数を満たしていないもの（9都道府県及び8政令市の計35工場・事業場）、⑮自己測定が義務付けられている項目のうち窒素酸化物及び塩化水素について測定していないもの（5都道府県及び1政令市の計6工場・事業場）など法令違反のものがある。

② 自己測定の実施基準については、前述のとおり、排出ガス量が毎時4万ノルマル立方メートル未満のばい煙発生施設について、ばい煙排出者は年2回以上自己測定を実施しなければならないこととされている。しかし、調査した工場・事業場の中には、排出ガス量が毎時4万ノルマル立方メートル未満のばい煙発生施設であって、冬期間の暖房用のみに使用しているボイラー等1年間を通じて稼動しておらず季節的に限定して稼動している施設（以下

「季節稼動施設」という。)について、年2回以上の自己測定の必要があるのか疑問であるなどとして、年1回しか自己測定を行っていないものがみられる(18工場・事業場)。このような季節稼動施設を有する工場・事業場に対し、調査した都道府県及び政令市の対応をみると、①大防法施行規則に定めるとおり年2回以上自己測定を行う必要があるとしているものがある(3都道府県及び1政令市)一方、②通年稼動している施設と同様に年2回以上の自己測定の義務を課すのは疑問であるなどとして年1回でもよいとしているものがある(6都道府県及び3政令市)。また、上記①の3都道府県の中にも、季節稼動施設については、その使用期間や規模等が一様でないこともあって、自己測定すべき頻度をどのように判断してよいか分からぬいため、大防法施行規則に定める回数どおり自己測定を行うよう指導しているとしているものがある。

なお、環境庁は、季節稼動施設に係る自己測定の回数について、地方公共団体から照会があった際には、季節稼動施設の稼動期間が半年以下の場合には、半年ごとなど年2回以上自己測定を行うことは困難であるとして、年1回でもよい旨を口頭で指導しているとしている。

したがって、環境庁は、都道府県及び政令市における工場・事業場に対する規制の適正化を図る観点から、次の措置を講ずる必要がある。

① 工場・事業場への立入検査の実施については、年1回以上の立入検査を実施している都道府県の立入検査実施方針及び実施計画の例や、排出量の多いばい煙等発生施設、過去に改善指導を行っているばい煙等発生施設に対する重点的な立入検査の実施など立入検査の効率的、効果的な方法の例を収集し都道府県及び政令市に対し示すこと。また、都道府県及び政令市に対し、毎年度の立入検査実施方針及び実施計画を樹立し、工場・事業場への年1回以上の立入検査の実施を確保するよう指導すること。

さらに、都道府県及び政令市に対し、立入検査の結果に基づく改善指導後の改善措置状況の確認を励行させ、排出基準等に違反した工場・事業場に対する改善命令等の措置を厳正に講じるよう指導すること。

② 排出ガス量が毎時4万ノルマル立方メートル未満のばい煙発生施設であって季節稼動施設であるものに係る自己測定の回数の基準の見直しを行うこと。

(2) ばい煙・特定粉じん発生施設の設置及び変更に係る事業者負担の軽減

都道府県知事又は政令市の長は、ばい煙発生施設の設置又は変更の届出があった場合において、その届出に係るばい煙発生施設に係るばい煙量又はばい煙濃度が排出基準に適合しないと認めるとき、特定粉じん発生施設の設置又は変更の届出があった場合において、その届出に係る特定粉じん発生施設が設置される工場・事業場の敷地の境界線における大気中の特定粉じんの濃度が規制基準に適合しないと認めるときは、その届出を受理した日から60日以内に限り、その届出をした者に対し、その届出に係るばい煙発生施設又は特定粉じん発生施設（以下「ばい煙・特定粉じん発生施設」という。）の構造若しくは使用の方法若しくはばい煙・特定粉じんの処理の方法若しくは特定粉じんの飛散の防止の方法に関する計画の変更又はばい煙・特定粉じん発生施設の設置に関する計画の廃止を命ずることができるとされている（大防法第9条及び第18条の8）。また、ばい煙・特定粉じん発生施設の設置又は変更を都道府県知事又は政令市の長に届け出た者は、その届出が受理された日から60日を経過した後でなければ、その届出に係るばい煙・特定粉じん発生施設を設置又は変更してはならない（大防法第10条第1項及び第18条の9）とされている（以下、この期間を「工事着手制限期間」という。）。計画変更等の命令をなし得る期間を届出を受理してから60日以内に限っているのは、届出者を長期間にわたって不安定な状態に置くことを避ける趣旨からであり、工事着手制限期間と対応させているものである。

さらに、ばい煙・特定粉じん発生施設の設置又は変更の届出を受理した都道府県知事又は政令市の長は、その届出に係る事項の内容が相当であると認めるときは、60日間の工事着手制限期間を短縮することができるとされている（大防法第10条第2項及び第18条の13第1項）。

このことについて、環境庁は、「逐条解説大気汚染防止法」（昭和59年6月30日環境庁大気保全局監修）において、「災害復旧等緊急性

のある工事やばい煙の処理の方法の改善については工事着手制限期間が短縮されることとなる。」との考え方を示している。

なお、「規制緩和推進計画」（平成7年3月31日閣議決定）において、環境庁は、「「大気汚染防止法」に基づく届出対象施設の設置・変更に係る工事着手制限期間について、各都道府県、政令市に対し、短縮制度を活用するよう指導する。」こととされており、その実施予定期は平成7年度内とされている。

全国の都道府県及び政令市におけるばい煙・特定粉じん発生施設の設置又は変更の届出件数は、平成3年度がばい煙発生施設1万246件（うち変更届2,698件）及び特定粉じん発生施設76件（同26件）、4年度がばい煙発生施設1万1,330件（同2,213件）及び特定粉じん発生施設94件（同7件）、5年度がばい煙発生施設9,293件（同1,927件）及び特定粉じん発生施設53件（同8件）となっている。

今回、12都道府県及び14政令市における工事着手制限期間の短縮措置の取扱い状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

① 調査した都道府県及び政令市では、工事着手制限期間の短縮を希望するばい煙・特定粉じん発生施設の設置又は変更の届出者に対して短縮希望日数を記載した短縮願書を提出させ、その内容を審査した上で短縮願承認書を交付することにより工事着手制限期間の短縮措置を講じている。

その実績をばい煙発生施設の設置届及び変更届全体の件数と比較してみても、平成3年度が設置届2,590件のうち522件（20.2パーセント）及び変更届896件のうち164件（18.3パーセント）、4年度が設置届2,426件のうち568件（23.4パーセント）及び変更届731件のうち136件（18.6パーセント）、5年度が設置届1,658件のうち456件（27.5パーセント）及び変更届720件のうち177件（24.6パーセント）と少ない。なお、平成3年度から5年度の3年間に工事着手制限期間の短縮措置が講じられたものの中から設置届171件及び変更届47件を抽出して、その短縮された日数をみると、

設置届については、20日以上29日以内が50件（29.2パーセント）と

最も多いが、50日以上59日以内も20件（11.7パーセント）あり、また、変更届については、20日以上29日以内が20件（42.6パーセント）と最も多いが、50日以上59日以内も3件（6.4パーセント）ある。

一方、特定粉じん発生施設については、平成3年度が設置届22件及び変更届6件、4年度が設置届13件及び変更届13件、5年度が設置届7件及び変更届0件となっているが、いずれの年度についても工事着手制限期間の短縮措置が講じられたものはみられない。

② 一方、調査した都道府県及び政令市について平成3年度から5年度までの間において工事着手制限期間の短縮措置が講じられていないばい煙・特定粉じん発生施設の設置届5,170件及び変更届1,889件をみると、これらのいずれについても計画の変更又は廃止の命令は行われていない。

また、これらの届出の中からばい煙発生施設に係る設置届148件及び変更届24件を抽出し、これらに係る事項の内容の審査に要した期間をみると、設置届については、9日以内が59件（39.9パーセント）と最も多く、次いで10日以上20日以内が42件（28.4パーセント）となっており、変更届については、9日以内が8件（33.3パーセント）と最も多く、次いで10日以上20日以内が7件（29.2パーセント）となっている。

このように、届出に係る審査期間の短いものが多いにもかかわらず、工事着手制限期間の短縮措置が講じられていないものが多いのは、環境庁が「逐条解説大気汚染防止法」において示している工事着手制限期間の短縮措置を講ずる場合の例示を基に、都道府県及び政令市において、災害復旧等のため届出対象施設の設置又は変更に緊急を要する場合や公害防止に有効な改造等を行う場合に限って短縮を認めることとし、中には、このような工事着手制限期間の短縮措置の限定運用を公害規制関係事務取扱要綱等の内規において定めているものがあるなど短縮措置の適用範囲を限定した運用が行われていることによるものである。しかし、このことは、届出の内容が

相当であるときには工事着手制限期間を短縮することを認めている大防法の趣旨からみて適切とは考えられない。

したがって、環境庁は、都道府県及び政令市におけるばい煙・特定粉じん発生施設の設置又は変更に係る事業者負担の軽減を図る観点から、工事着手制限期間の短縮措置の解釈に示す限定運用を見直すこと。また、都道府県及び政令市に対し、工事着手制限期間の短縮措置の限定運用を定めている内規を廃止し、工事着手制限期間の短縮制度を積極的に活用するよう指導すること。

4 特定フロン等の回収処理及び破壊処理対策の推進

クロロフルオロカーボン（CFC）など塩素、フッ素及び炭素から成る人工の化合物（以下「特定フロン等」という。）は、洗浄、冷媒、発泡等の用途に広く用いられている。

特定フロン等は、大気中に放出された場合、オゾン層を破壊することにより地表に到達する紫外線の増加をもたらし、皮膚ガンなど人の健康への影響等が懸念されることから、国連環境計画（UNEP）を中心となり、1985年（昭和60年）にオゾン層の変化が及ぼす悪影響から人の健康及び環境を保護するために適切な措置を講ずることなどを内容とする「オゾン層の保護のためのウィーン条約」（以下「ウィーン条約」という。）が、また、1987年（昭和62年）には同条約に基づき、特定フロン等の生産削減等の規制措置に係る「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」（以下「モントリオール議定書」という。）が採択された。

その後、2回のモントリオール議定書の改正が行われ、特定フロン等の生産量及び消費量の削減スケジュールの前倒しや新規規制物質の追加等が採択されたが、2回目の改正時のモントリオール議定書第4回締約国会合において、①特定フロン等のリサイクル、再生又は破壊のため、冷凍・冷蔵設備、空調機器などに含まれる特定フロン等をこれらの設備の撤去又は廃棄の前に回収すること、②特定フロン等の破壊については、経済的に実施可能であり環境上適切な場合、燃焼法により行うなど実行可能な措置を探ることをすべての締約国に勧めることが決議されている。

我が国においては、このような国際的な規制の動向に対応して、昭和63年5月に、特定フロン等の製造や輸出入に係る規制のための措置が盛り込まれた環境庁及び通商産業省の共管法である「特定物質の規制等に係るオゾン層の保護に関する法律」（昭和63年法律第53号。以下「オゾン層保護法」という。）が制定され、同年9月にウィーン条約への加入及びモントリオール議定書の受諾が行われている。なお、オゾン層保護法においては、既に使用されている特定フロン等に係る

回収処理及び破壊処理に関する措置規定は盛り込まれていない。また、環境基本計画において、政府は、特定フロン等の排出の抑制及び使用の合理化を一層推進するために、破壊処理技術等の関連技術の開発、適切な役割分担に基づく回収等に係る社会システムの形成の促進及び普及啓発を通じ、特定フロン等の回収、再利用及び破壊を推進することとされている。

このような中で、環境庁及び通商産業省は、既に使用されている特定フロン等の回収、再利用及び破壊に関し、各省庁との協力・調整を円滑に進めるため、18省庁の課長等で構成する「オゾン層保護対策推進会議」を平成6年4月に設置し、特定フロン等の回収、再利用及び破壊の推進方策として、7年6月、「CFC等の回収・再利用・破壊の促進について」を取りまとめている。これによれば、例えば廃冷蔵庫については、①回収した特定フロン等の再利用は困難であることから、回収への取組を推進するには、特定フロン等の破壊技術の早期の確立が必要であり、②特定フロン等の回収を行うに当たっては、廃冷蔵庫等の製造・販売業者、使用者、処理者等の関係者間において、その役割分担と費用負担の在り方につきコンセンサスを形成することが必要であるとされている。また、環境庁は、①「回収CFC等モデル破壊事業」として、「ロータリーキルン法（後述参照）などのCFC等破壊処理技術の技術評価を行い、これまでに各地域で廃冷蔵庫から回収されたCFC等について、モデル的に破壊を行う。」、②「都道府県・政令市におけるCFC等回収等推進協議会等の設置・運営の促進」として、「CFC等の回収等に係る各地域における取組の促進等を図るため、「オゾン層保護対策地域実践モデル事業」事例集（後述参照）の配布や都道府県・政令市間の連絡会議の開催等を通じ、各関係者の参画した協議会等の設置・運営の促進を図る。」等の取組を行うこととされている。さらに、通商産業省は、①「CFC等の破壊技術の確立」として、「プラズマ法（後述参照）によるCFC等の破壊技術の実証研究を継続して行う。特に燃焼法による破壊技術について、エネルギー効率等の観点から調査研究を行う。」、②「CFC

された家電製品等に含まれる特定フロン等の回収処理を行う場合の地方公共団体、使用者、処理者等の地域の実情に応じた役割分担や費用負担の在り方についての具体例は、示されていない。

② 調査した都道府県のうち17都道府県において、管内市区町村における家庭用冷蔵庫及びルームエアコンからの特定フロン等の回収処理の実施状況について把握しており、その結果によれば、合計1,251市区町村のうち特定フロン等の回収処理を実施しているものは140市区町村（11.2パーセント）となっている。これらの17都道府県のうち特定フロン等の回収処理のための単独事業（「フロン回収システム事業」）を実施している都道府県の例をみると、平成5年1月に設立した都道府県レベルのフロン回収に係る協議会（都道府県、市区町村、事業者団体及び住民団体の合計96団体で構成）において各市区町村から特定フロン等の回収処理を推進すべき旨の意見が出されたことから、一般廃棄物の粗大ごみとして収集している家庭用冷蔵庫及びルームエアコンからの特定フロン等の回収処理システムを設け、6年度から、都道府県内37市区町村のうちの30市区町村（8年度までに管内全市区町村が参加予定）が、市区町村の負担で家庭用冷蔵庫及びルームエアコンから回収した特定フロン等を、都道府県から委託（6年度は約250万円を負担）を受けた民間事業者が収集し、特定フロン等の破壊処理実証プラント（後述参照）へ搬入し破壊処理を依頼している。しかしながら、当該都道府県では、現在回収されている特定フロン等のほとんどは一般廃棄物の粗大ごみとして収集された家庭用冷蔵庫とルームエアコンからのものであり、収集割合は都道府県内で廃棄されるすべての家庭用冷蔵庫やルームエアコンからのものの2割程度でしかなく、より多くの特定フロン等を回収するためには家庭用冷蔵庫等の製造・販売業者や使用者の参加が必要であるが、都道府県単位で協議会等を設置し、特定フロン等の回収処理に係る地方公共団体、家庭用冷蔵庫等の製造・販売業者、使用者等の関係者の間で役割分担や費用負担について、

コンセンサスを形成することは困難であるとしている。

一方、特定フロン等の回収処理を実施していない1,111市区町村（88.8パーセント）においては、その理由として、①地方公共団体、家庭用冷蔵庫等の製造・販売業者や使用者等の回収処理に係る役割分担や費用負担が明確でないため回収処理に取り組みにくいこと、②特定フロン等の破壊処理技術が確立していないこともあって回収後の保管に苦慮することが自明であること、③回収機器等（回収機器は1台当たり100万円程度、20キログラム保管用ボンベは1本当たり7万円程度を要するとされている。）の購入等のための予算確保が困難であることなどを挙げている。

③ 調査した都道府県及び政令市について、自ら使用している公用車のカーエアコン等からの特定フロン等の回収処理の実施の有無をみると、実施しているものが16都道府県及び9政令市、近々実施を予定しているものが3都道府県となっている。実施している政令市の例をみると、当該政令市では、「市有施設における特定フロン等使用機器及び設備に関する取扱方針」に基づき、平成6年4月1日から、庁内の各部局から廃棄されるもののうち、①冷凍・冷蔵庫については、小型のものは市衛生局が特定フロン等を回収してボンベに保管し、大型のものは家電販売店に特定フロン等の回収処理を委託しており、また、②カーエアコンについては、市清掃部車両管理事務所が特定フロン等を回収して、一部は再利用し、残りはボンベに保管しており、さらに、③冷凍空調機器については、冷凍空調機器販売店・サービス店に特定フロン等の回収処理を委託している。

残る1都道府県及び7政令市においては、特定フロン等の回収処理を予定していないが、これは、回収機器等の購入等の予算確保が困難であるとしていることなどによるものである。

（2）特定フロン等の破壊処理

環境庁は、地方公共団体において既存の一般廃棄物処理ルートを活用して家電製品等から回収した特定フロン等の破壊処理を促進す

るため、平成 6 年度から、①国内外における破壊処理施設及び破壊処理状況について調査するとともに、②各種の燃焼法による破壊処理技術の中で最も実用段階に近いとされる既存の廃棄物焼却炉及びセメント焼成炉を用いた破壊処理実験等を行い、分解効率の確保など破壊処理条件等について調査・検討することを目的とした「CFC 等破壊技術評価調査」を実施しており、この調査結果を踏まえ、7 年度中には破壊処理技術の確立の見通しを立て、上記の廃棄物焼却炉及びセメント焼成炉を用いた破壊処理技術による長期的な実証事業を行い、同技術の早期実用化を実現することとしている。

また、破壊処理体制の整備を図ることを目的として、平成 8 年度に、5 地方公共団体に委託して、①家庭用冷蔵庫及びルームエアコンから回収処理した特定フロン等の破壊モデル事業、②破壊処理体制の在り方（人員配備や破壊処理する特定フロン等の搬入・保管・投入方法等）に関する破壊ガイドラインの策定などをを行う「フロン破壊モデル事業」を実施することとしている。なお、これららの事業の成果についてのその後の普及方策は、検討中であるとしている。

一方、通商産業省は、炭化水素やアルコール等他の物質が混合した特定フロン等であっても効率的かつ確実に破壊処理できる技術を確立する観点から、高周波プラズマ法（ガス状にした特定フロン等を水蒸気と一緒に炉内に注入し、フッ化カルシウム、塩化カルシウム等に分解処理する方法）による特定フロン等の破壊技術の確立のため、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）への委託事業として、千葉県市川市に平成 6 年 8 月に破壊処理実証プラント（設備費は約 3 億 5,000 万円）を設置し、同年 12 月から、高周波プラズマ法による破壊技術の実証試験（分解効率などの装置性能、耐久性等に関する研究）を実施している。同プラントでの実証試験は、当初、平成 8 年 3 月には終了予定となっていたが、破壊処理に伴う機器の損傷が予想以上に激しいとして、8 年度も継続することとしており、その終了後の高周波プラズマ法の普及方策については

検討中である。なお、通商産業省の開発した高周波プラズマ法による破壊技術は、1995 年（平成 7 年）のモントリオール議定書第 7 回締約国会合において特定フロン等の破壊技術として承認されている。

また、通商産業省は、「CFC 等の回収・再利用・破壊の促進について」において「プラズマ法による CFC 等の破壊技術の実証研究を継続して行う。特に燃焼法による破壊技術について、エネルギー効率等の観点から調査研究を行う。」とされていることを受け、高周波プラズマ法による破壊技術の確立に加え、廃棄物焼却炉を用いた燃焼法による破壊技術について、大量かつ効率的に破壊処理を行うことができる破壊技術を確立する観点から、当該技術の導入に当たっては、破壊の際に発生する塩化水素などの有害副生成物につき十分に検証し対策を講ずる必要があるとして、平成 8 年度から、専用の焼却炉を用いた燃焼法による破壊処理実証研究事業を新たに実施することとしている。

調査した都道府県のうち、管内の市区町村による特定フロン等の回収処理の実施状況を把握している 17 都道府県では、回収処理の実施状況を把握している合計 140 市区町村のうち 117 市区町村について回収処理後の保管及び破壊処理の状況を把握しており、その把握結果によれば、そのうち破壊処理を実施しているものは 53 市区町村（45.3 パーセント）となっている。その具体的な実施例をみると、

①前述した「フロン回収システム事業」の一環として、管内 30 市区町村が回収し保管している特定フロン等を、都道府県の委託を受けた民間事業者が破壊処理実証プラントへ搬入し破壊処理を依頼している例、②平成 5 年度に実施したモデル事業に引き続き、6 年 6 月から、管内 65 市区町村のうちの 23 市区町村について、都道府県が、費用負担（6 年度は回収処理費として約 7,800 万円、再生・再利用費として約 270 万円、破壊処理費用として約 960 万円を負担）して特定フロン等を回収しており、その一部は公用車のカーエアコンのための補充用として再利用し、残りはセメント製造業者と共同実

施しているセメント焼成炉を用いた破壊処理実験などに利用している例などがある。

一方、特定フロン等の破壊処理を実施していない64市区町村（54.7パーセント）においては、回収した特定フロン等をボンベに保管したままにしているが、その理由として、特定フロン等の破壊処理技術が十分確立していないこと、破壊処理実証プラントから場所的に遠方に位置しているために特定フロン等を保管しているボンベの運搬に相当の費用を要することなどを挙げている。

このようなことから、調査した都道府県及び政令市においては、特定フロン等の破壊処理技術の確立までに長期間を要する場合、ボンベの保管場所の確保や保管費用の増大などの問題が生じ、特定フロン等の回収処理が妨げられるとして、破壊処理技術の早期の確立の必要性を指摘している。また、中には、回収した特定フロン等の破壊処理施設への運搬作業に係る費用負担の軽減化を図る観点から、全国各地に拠点を設け、その拠点ごとに破壊処理施設を設置することの必要性を指摘しているものもある。

したがって、環境庁及び通商産業省は、関係省庁とも連携を図りつつ、特定フロン等の回収処理及び破壊処理対策を早急に確立する観点から、次の措置を講ずる必要がある。

① 環境庁は、特定フロン等の回収処理を実施している地方公共団体における回収処理に際しての関係者間の役割分担や費用負担の実態を把握すること。

また、環境庁及び通商産業省は、相互に連携を図り、この実態把握結果を踏まえ、国、地方公共団体、関係事業者等の間におけるコンセンサスの形成の促進のため、関係者間における役割分担や費用負担に関する地域の実情に応じた具体例を記載した参考指針を策定し、地方公共団体等に示すこと。さらに、地方公共団体等による特定フロン等の回収処理を促進するため、国の行える範囲内において必要な支援措置の在り方を検討すること。

② 環境庁は、通商産業省と連携しつつ、廃棄された家電製品等から

回収された特定フロン等の破壊処理を円滑に行うため、既存の廃棄物処理施設等を活用した破壊処理方策を早期に樹立すること。

また、通商産業省は、高周波プラズマ法による破壊処理技術の今後の普及方策について早期に検討を終え樹立するとともに、破壊の際の有害副生成物の発生状況の十分な検証も含め、大量かつ効率的に破壊処理を行うことができる破壊処理技術を早期に確立し、環境庁と連携するなどしてその活用を図ること。