

# 第3節

## 大気環境の保全

### 1 大気汚染の防止

#### 1-1 大気汚染の現況

##### (1) 概況

大気環境基準は、環境基本法第16条により、人の健康を保護することが望ましい基準として示されたものです。

浮遊粒子状物質については、測定33局のうち27局において環境基準を達成しました。

二酸化硫黄は全測定局(35局)で県の環境保全目標及び環境基準を達成しています。

二酸化窒素については、測定36局のうち自動車排ガス測定局1局において環境基準を達成できませんでしたが、過去10年間に於いて、濃度は概ね横ばいに推移しています。

光化学オキシダントは全測定局(23局)で、環境基準を達成できませんでした。

以下、一般測定局を「一般局」、自動車排出ガス測定局を「自排局」と略します。

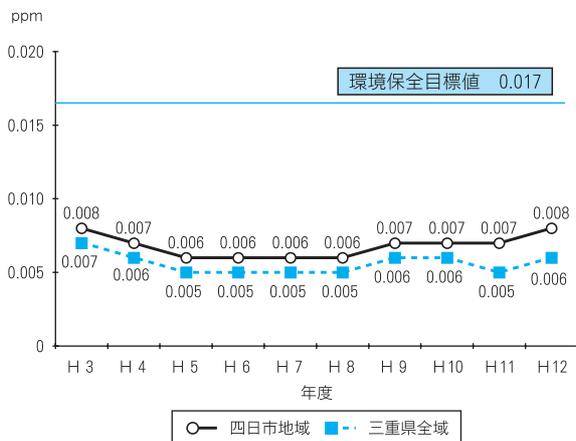
##### (2) 大気汚染の測定結果

###### ア 硫黄酸化物

県内で一般局31局、自排局4局で測定を実施しました。一般局、自排局ともに日平均値の2%除外値(注1)で環境基準を達成しており、年平均値でも県の環境保全目標を達成しています。

なお、年平均値の経年変化は図1-3-1のとおりです。

図1-3-1 二酸化硫黄(年平均値)の経年変化



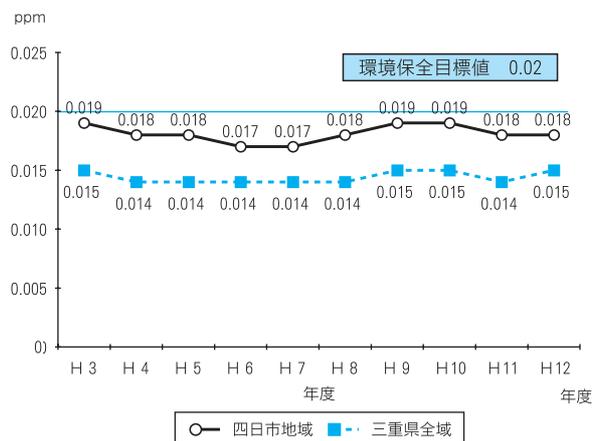
注1) 二酸化硫黄の環境基準の長期的評価は、年間における日平均値の測定値の高い方から2%の範囲内にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日間の測定値)を除外して行います。ただし、日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続した場合にはこのような取り扱いを行わないで評価します。

###### イ 窒素酸化物

県内で一般局30局、自排局6局で測定を実施しました。一般局、自排局ともに日平均値の98%値(注2)で自排局の納屋局を除き環境基準を達成しました。また、年平均値の県の環境保全目標は一般局の磯津局、三浜小学校局、横町役場局と自排局の全測定局で目標を達成しませんでした。

なお、年平均値の経年変化は図1-3-2のとおりです。

図1-3-2 二酸化窒素(年平均値)の経年変化



注2) 二酸化窒素の環境基準の長期的評価は、年間における日平均値の測定値の低い方から98%に相当するものが0.06ppm以下の場合には環境基準が達成され、日平均値の年間98%値が0.06ppmを超える場合は環境基準が達成されないものと評価します。

###### ウ 一酸化炭素

県内で一般局1局、自排局2局で測定を実施しました。一般局、自排局ともに日平均値の2%除外値(注3)で環境基準を達成しています。

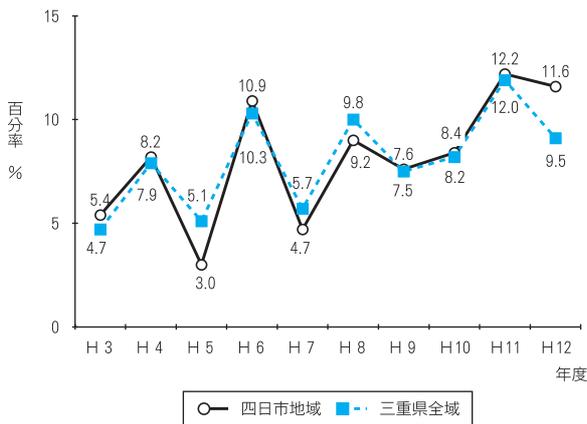
注3) 一酸化炭素の環境基準の長期的評価は、年間における日平均値の測定値の高い方から2%の範囲内にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日分の測定値)を除外して行います。ただし、日平均値が10ppmを超える日が2日以上連続した場合にはこのような取り扱いを行わないで評価します。

## エ 光化学オキシダント

県内で一般局23局で測定を実施したところ、昼間値(5時から20時までの測定値)はすべての測定局で環境基準を達成しませんでした。

なお、光化学オキシダント昼間値が0.06ppmを超えた時間数の割合の経年変化は図1-3-3のとおりです。

図1-3-3 光化学オキシダント昼間値(5~20時)が0.06ppmを超えた時間数の割合の経年変化



## オ 非メタン炭化水素

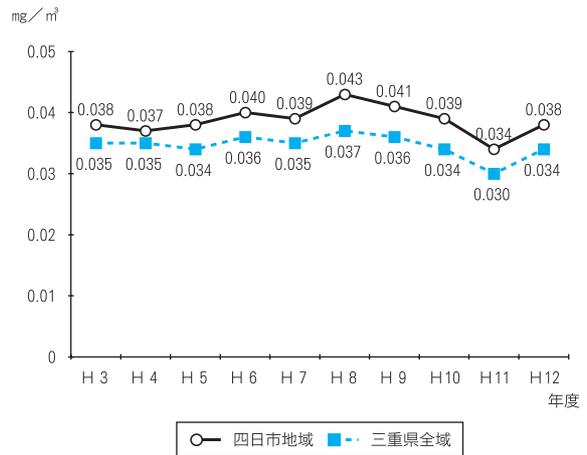
県内で一般局18局、自排局3局で測定を実施しました。大気中炭化水素濃度の指針では、光化学オキシダント濃度0.06ppmに対応する非メタン炭化水素濃度は、0.20~0.31ppmC(6~9時の3時間平均値)の範囲となっており、一般局3局、自排局1局が指針値に適合しませんでした。

## カ 浮遊粒子状物質

県内で一般局27局、自排局6局で測定を実施しました。一般局5局、自排局1局で日平均値が基準値を超えた日が2日以上連続したことや、日平均値の2%除外値が基準値を超えたことから、環境基準を達成しませんでした。

なお、年平均値の経年変化は図1-3-4のとおりです。

図1-3-4 浮遊粒子状物質(年平均値)の経年変化



## キ 有害大気汚染物質

平成9年(1997)4月から施行された改正大気汚染防止法に基づき、三重県では環境省が示す22の優先取組物質(有害性の程度や我が国の大気環境の状況等に鑑み健康リスクがある程度高いと考えられる有害大気汚染物質)のうち、測定方法が示されている19物質の大気中濃度を調査しました。

### (ア) 調査地点

調査地点は、一般環境として6地点、道路沿道として1地点及び発生源周辺として1地点を選定し、調査を実施しました。

### (イ) 調査方法

揮発性有機化合物、アルデヒド類、金属類及びその化合物は、平成12(2000)年4月(酸化工チレンのみ6月)から毎月1回、連続24時間の試料採取を行い、分析しました。

### (ウ) 調査結果の概要

平成12(2000)年度の結果は、全ての調査地点で環境基準を達成していました。

## ク ダイオキシン類

平成9(1997)年4月に施行された改正大気汚染防止法に基づく環境省が示す22の優先取組物質の一つとして、また、平成12(2000)年1月から施行されたダイオキシン類対策特別措置法(平成11(1999)年7月公布)に基づき、三重県ではダイオキシン類の大気中濃度を調査しました。

なお、ダイオキシン類対策特別措置法の施行に伴う関係政令の整備等に関する政令において、大気汚染防止法施行令の一部改正が行われており、平成13(2001)年1月15日から指定物質からダイオキシン類が削除されました。

(ア) 調査地点

一般環境調査地点は、常時監視地点として13地点、常時監視補完地点(5年間で全町村を測定予定)として12地点の計25地点を選定し、調査を実施しました。

(イ) 調査方法

年4回、連続24時間の試料採取を行い、分析しました。

(ウ) 調査結果の概要

平成12(2000)年度の結果は、すべて環境基準を達成していました。

ケ 外因性内分泌攪乱化学物質(いわゆる環境ホルモン)

三重県では環境ホルモンの中で大気への排出が主要と考えられている物質及び大気への排出が認められる物質のうち測定が可能な物質10物質の大気中の濃度を調査しました。

(ア) 調査地点

調査地点は、一般環境として5地点を選定し、調査を実施しました。

(イ) 調査方法

夏季及び冬季に、連続24時間の試料採取を行い、フタル酸ジエステル類については、ガスクロマトグラフ質量分析法(GC/MS法)により分析しました。

(ウ) 調査結果の概要

調査の結果は、平成11(1999)年度の環境ホルモンに係る全国一斉調査の結果と比較して、特に高いものではありませんでした。

環境ホルモンについては、作用メカニズム等未解明な部分が多いことから、現在のところ大気環境の調査結果を評価する基準は示されていません。

### 1-2 大気環境保全総合対策の推進

大気汚染物質のうち二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質について、大気拡散シミュレーションによる環境濃度再現モデルを用いた将来予測により大気環境の将来像を示しました。将来予測結果(平成22(2010)年度)の概要は次のとおりです。

ア 二酸化硫黄は、引き続き環境基準及び県の環境保全目標を達成・維持すると推定されました。

イ 二酸化窒素は、排ガス規制の強化等対策の推進により改善が進み、県の環境保全目標を達成すると推定されました。

ウ 浮遊粒子状物質については、排ガス規制の強

化等対策の推進により改善が進み、県北部の幹線道路沿道等一部の地域で環境基準を達成できないおそれがあるものの概ね達成するものと推定されました。

#### 大気拡散シミュレーションとは

工場や自動車等からの大気汚染物質排出状況と風向・風速などの気象条件を用い、計算によって環境濃度を推定することを言います。

### 1-3 工場・事業場対策の推進

#### (1) 工場・事業場に対する規制・指導

ア 大気汚染防止法による規制

大気汚染防止法では、一定規模以上のボイラー、廃棄物焼却炉等、現在32種類のばい煙発生施設を規制対象としています。

平成13(2001)年3月31日現在の県内におけるばい煙発生施設は、1,767工場・事業場、4,258施設、一般粉じん発生施設は155工場・事業場、1,295施設、特定粉じん発生施設は5工場、31施設(以上四日市市管轄分を含む)です。この種類別内訳は図1-3-5~7のとおりです。

図1-3-5 ばい煙発生施設の種類別内訳

(平成13年3月31日現在)

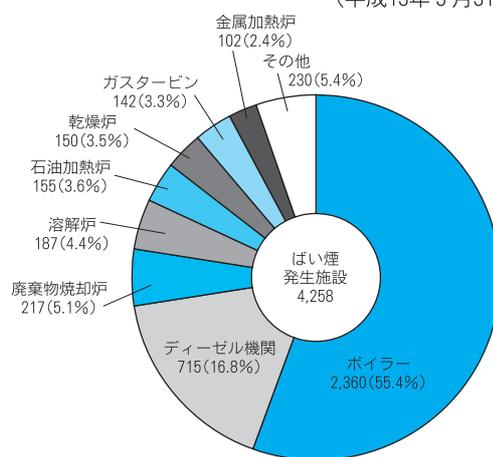


図1-3-6 一般粉じん発生施設の種類別内訳  
(平成13年3月31日現在)

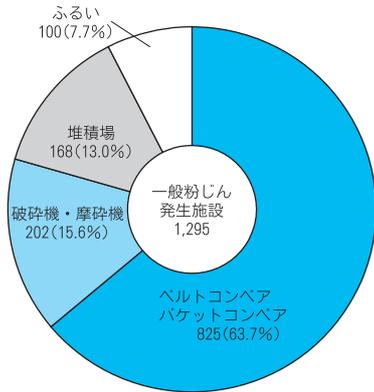
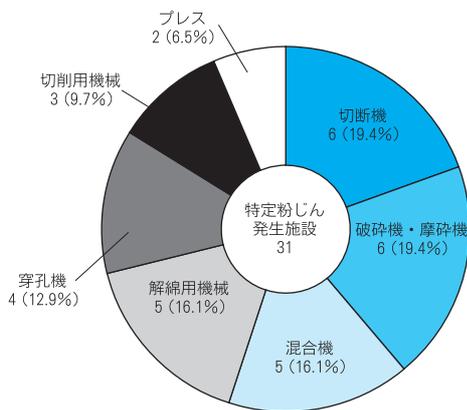


図1-3-7 特定粉じん発生施設の種類別内訳  
(平成13年3月31日現在)



また、平成8(1996)年5月に改正された大気汚染防止法では、吹付け石綿を特定建築材料として指定し、それらを使用する建築物の解体等の作業について作業基準が設定され、工事を施工する者に事前に特定粉じん排出等作業の届出が課せられています。

平成12(2000)年度中の届出数は、改造・補修作業が6でした。

### (ア) 硫酸酸化物の規制

硫酸酸化物については、施設毎の排出口の高さに応じた着地濃度規制(K値規制)が実施されており、順次改訂されてきました。

なお、四日市地域については、昭和47(1972)年4月から三重県公害防止条例により総排出量規制を実施してきましたが、昭和51(1976)年から大気汚染防止法による総量規制に移行しました。

平成13(2001)年3月31日現在の総量規制基準適用対象は56工場・事業場、燃料使用基準適用対象は239工場・事業場(以上、四日市市管轄分を含む)でした。

### (イ) ばいじんの規制

ばいじんについては、ばい煙発生施設の種類及び規模毎に濃度規制が実施されていますが、平成10(1998)年4月、大気汚染防止法施行規則等の一部を改正する総理府令が公布され、廃棄物焼却炉に係る排出基準が改定されました。

### (ウ) 窒素酸化物の規制

昭和48(1973)年の第1次規制以降段階的に排出基準の強化・拡大が行われ、窒素酸化物を排出するほとんどのばい煙発生施設について窒素酸化物の排出基準が設定され、規制対象となっています。

### イ ダイオキシシン類対策特別措置法による規制

ダイオキシシン類対策特別措置法では、大気基準適用施設として5種類の特定施設、水質基準適用施設として7種類の特定施設を規制対象としています。

平成13(2001)年3月31日現在の県内における大気基準適用施設は268事業所373施設、水質基準適用施設は39事業場66施設です。

図1-3-8 大気基準適用施設の種類別内訳  
(平成13年3月31日現在)

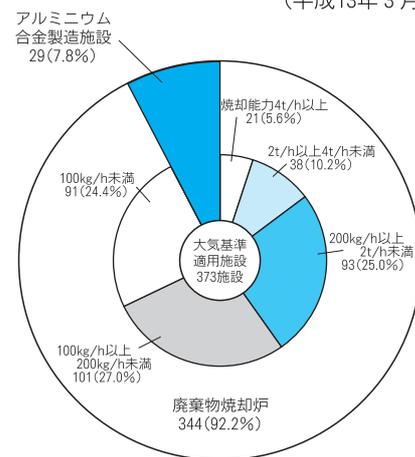
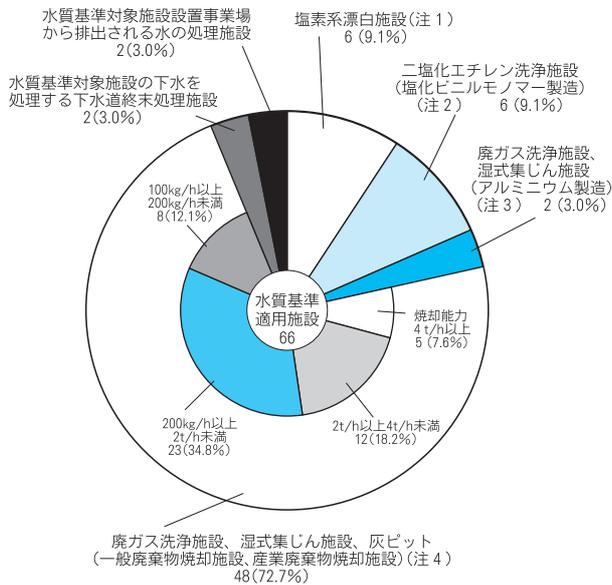


図 1-3-9 水質基準適用施設の種類の内訳  
(平成13年 3月31日現在)



- (注1) 硫酸塩パルプ(クラフトパルプ)又は亜硫酸パルプ(サルファイトパルプ)の製造の用に供する塩素又は塩素化合物による漂白施設
- (注2) 塩化ビニルモノマーの製造の用に供する二塩化エチレン洗浄施設
- (注3) アルミニウム又はその合金の製造の用に供する焙焼炉、溶解炉又は乾燥炉から発生するガスを処理する施設のうち、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設
- (注4) 廃棄物焼却炉に係る廃ガス洗浄装置、湿式集じん施設及び灰の貯留施設であって、汚水又は廃液を排出するもの

ウ 生活環境の保全に関する条例による規制

三重県生活環境の保全に関する条例では、大気汚染防止法の規制対象外の施設及び物質について規制しているほか、一定規模以上の工場等を対象に、窒素酸化物に係る総排出量規制を実施しています。また、四日市地域については大気汚染防止法に基づく排出基準及び水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例で、一部のボイラーのばいじん排出基準について上乗せ条例が施行されています。

平成13(2001)年3月31日現在のばい煙に係る指定施設は543工場・事業場、3,594施設、粉じんに係る指定施設は772工場・事業場、4,192施設、炭化水素系物質に係る指定施設は26工場・事業場、529施設(以上、四日市市管轄分を含む)です。

図 1-3-10 ばい煙に係る指定施設の種類の内訳  
(平成13年 3月31日現在)

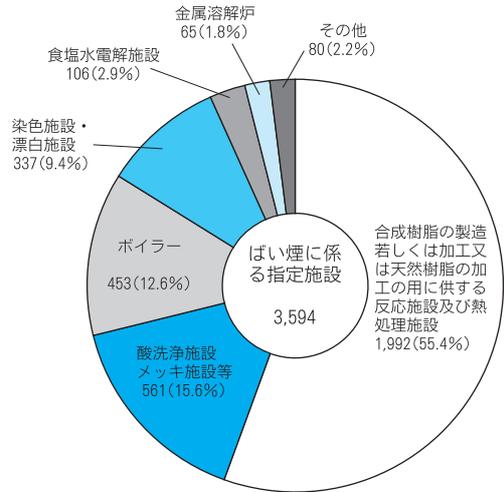


図 1-3-11 粉じんに係る指定施設の種類の内訳  
(平成13年 3月31日現在)

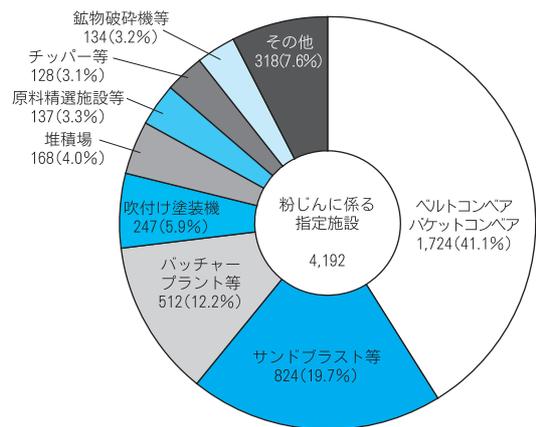
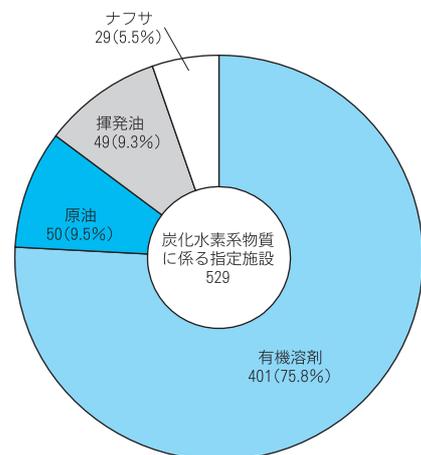


図 1-3-12 炭化水素系物質に係る指定施設の種類の内訳  
(平成13年 3月31日現在)



- (ア) 窒素酸化物に係る総排出量規制  
昭和49(1974)年から四日市地域において、窒素酸化物の総排出量規制を実施しており、環境基準の改定・強化等による規制の改定後、平成12(2000)年3月31日現在の総排出量規制基準適用対象は、45工場・事業場です。
- (イ) 炭化水素系物質の規制  
貯蔵タンク等から炭化水素系物質の漏出を防止するため、一定規模以上の貯蔵施設について、構造・使用管理基準を設け、規制を行っています。

### エ 緊急時の措置

大気汚染に係る緊急時の措置については、昭和41(1966)年にばい煙の排出の規制等に関する法律に基づき「三重県大気汚染緊急時対策実施要綱」を施行し、その後逐時必要な改正を行い対応してきました。

現在、大気汚染防止法に基づく緊急時の措置として、硫黄酸化物、浮遊粒子状物質、二酸化窒素及び光化学オキシダント(第1章-第3節-1-5 光化学スモッグ対策の推進を参照)について、同要綱により予報等の発令及び発生源への燃料使用量の削減要請等を行っています。

なお、平成12(2000)年度は、硫黄酸化物、浮遊粒子状物質及び二酸化窒素については、予報等の発令はありませんでした。

### オ 工場・事業場に対する規制に基づく立入検査及び指導

平成12(2000)年度にはばいじんの排出基準に不適合であった施設が3件、窒素酸化物の排出基準に不適合であった施設が3件あり改善勧告を行いました。

## 1-4 自動車交通公害対策の推進

### (1) 現状

近年、産業経済の発展や都市化の進展を背景として大型車やディーゼル車等の交通量が増加し、都市部や主要幹線道路沿道においては、窒素酸化物等による大気汚染や騒音・振動による自動車交通公害問題が顕在化しています。

県内6ヶ所の自動車排出ガス測定局の平成12(2000)年度の二酸化窒素の濃度は、すべての局で環境基準を達成せず、また全般的に県内の一般環境測定局に比べやや高い状況となっています。

国においては、中央環境審議会に諮問していた「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について」の第4次答申が平成12(2000)年11月に行わ

れ、ディーゼル車の排出ガスの低減対策を主な内容としています。

### (2) 自動車交通公害対策の総合的推進

自動車の排出ガス、騒音、振動等の自動車交通公害の対策を総合的に推進するため、「三重県自動車交通公害対策推進協議会」において、関係機関と連携を図りながら自動車交通公害対策を推進しました。

### (3) 低公害車の普及促進

自動車単体対策の一つである低公害車の一層の普及促進を図るため、三重県自動車交通公害対策推進協議会の幹事会に関係36機関で構成する「低公害車普及促進部会」を設置し、低公害車に関する情報交換を行っています。

県としても、電気自動車2台、ハイブリッド自動車5台を導入し、日常業務に使用しています。

## 1-5 光化学スモッグ対策の推進

### (1) 光化学オキシダント濃度の測定

県内23の測定局でオキシダント濃度を測定しています。

### (2) 光化学スモッグ緊急時の措置

県内14地域、32関係市町村を発令地域とし、緊急時の措置を要請する対象地域としています。ただし、状況により近隣の市町村に拡大することがあります。測定されたオキシダント濃度が発令基準に達した場合、その発令地域ごとに緊急時の措置の区分(予報、注意報、警報、重大警報の4種類)に応じ、協力工場等への措置を要請します。

大気汚染防止法で、人の健康又は生活環境に係る被害が生じるおそれがある場合には、都道府県知事はその事態を一般に周知したり、ばい煙を排出する工場・事業者や自動車の運転者に対し協力を求めることができるとされています。

なお、平成12(2000)年度の光化学スモッグの予報等緊急時の発令状況は、5月9日から8月25日までに13日間予報を発令し、そのうち9日間は注意報を発令しました。光化学スモッグによる被害は延べ48人でした。

### (3) 北勢地域光化学大気汚染予測システム

光化学スモッグ注意報発令時において緊急時の措置が速やかに実施されるよう、注意報発令に先立ち、当日早朝に各種汚染物質濃度や気象データ

から計算した予測情報を各関係機関に提供しています。

ア 対象地域

桑名地域、大安地域、四日市地域及び鈴鹿地域の4地域としています。

イ 予測情報の内容

4地域別に、「高濃度となりやすいでしょう。」「高濃度とならないでしょう。」の2段階で予測します。「高濃度」とはオキシダントの日最高濃度が0.12ppm以上となる場合をいいます。

ウ 予測情報の提供先

次の関係機関に提供しています。

(ア) 対象地域内市町環境担当課

(イ) 対象地域内緊急時協力工場

エ 表1-3-2のとおり、地域ごとに予測情報の提供を行いました。

## 1-6 有害大気汚染物質対策の推進

有害大気汚染物質は、発がん性等の人の健康に有害な影響を及ぼすおそれのある物質といわれており、健康影響の未然防止の観点に立って、適正管理や排出抑制に取り組む必要があります。平成8(1996)年に大気汚染防止法が改正され、地方公共団体の施策として大気汚染状況の把握のための調査の実施、事業者の排出抑制の責務等が規定されました。平成9(1997)年には、有害大気汚染物質のうち健康リスクが高いと評価される物質であるベンゼン、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの大気環境基準が設定されました。

さらに、大気汚染防止法施行令の一部改正により、ダイオキシン類が指定物質に追加されるとともに、一定規模以上の製鋼用電気炉及び廃棄物焼却炉等が指定物質排出施設に指定され、指定物質抑制基準が定められました。また、ジクロロメタンの環境基準については平成13(2001)年4月から設定されています。

しかし、ダイオキシン類対策特別措置法の施行に伴う関係政令の整備に関する政令において、大気汚染防止法施行令の一部改正が行われており、平成13(2001)年1月から指定物質からダイオキシン類が削除されました。

平成12(2000)年度には、有害大気汚染物質の中でも健康リスクが比較的高く、優先的に取組を進める必要があるとされている22の物質のうち、測定方法が示されている19物質(ダイオキシン類を除く)の大気中濃度を調査しました。(調査結果は「第1章-第3節-1-1-(2)-ク」に記載)

さらに、ダイオキシン類対策については、平成9(1997)年度に設置した庁内関係各部署で構成するダイオキシン対策会議においても、排出量削減と実態把握を柱とするダイオキシン総合対策を策定しました。

表1-3-1 予測結果の的中率等(平成12年度)

地域名	梅雨明け前後の区分	予測日数	高濃度出現日数	高濃度となりやすいでしょう		高濃度とならないでしょう		予測結果的中率(%)
				予測日数	的中日数	予測日数	的中日数	
桑名	前	51	3	3	1	48	46	92
	後	60	0	12	0	48	48	80
大安	前	51	4	5	1	46	43	86
	後	58	4	7	2	51	49	88
四日市	前	52	7	22	12	30	28	77
	後	63	6	25	8	38	37	71
鈴鹿	前	52	2	6	1	46	45	88
	後	60	2	3	1	57	56	95

(注) 四日市地域については、測定局が7局あるため、2局で高濃度となった日を高濃度出現日としました。

表1-3-2 優先取組物質(○印は、平成12年度環境調査物質)

○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 ○クロロホルム ククロメチルメチルエーテル ○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 タルク (アスベスト様繊維を含むもの) ○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 ○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 ○六価クロム化合物
--	---	--

### 1-7 地球温暖化対策の推進

#### (1) 地球温暖化問題の経緯

地球温暖化とは、人間の社会経済活動に伴い、大気中の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)などの「温室効果ガス」が増加し、地球の平均気温が上昇することを言います。最新の研究成果によると、温室効果ガスの排出がそのまま続くと2100年には平均気温は最高5.8℃上昇、海面水位は最高88cm上昇すると予測されています。

地球温暖化を防止するため、国際的な取組が進められており、1988(昭和63)年に政府間の公式の場として「気候変動に関する政府間パネル」(IPCC)が設置されました。さらに1992(平成4)年5月に地球温暖化防止の枠組みとなる条約「気候変動に関する国際連合枠組条約」が採択されました。

同条約に基づき毎年締約国会議が開催され、特に、1997(平成9)年に京都で開催された第3回締約国会議(COP3)では、先進各国の温室効果ガスの削減目標を取り決めた「京都議定書」が採択されました。この議定書より我が国は、温室効果ガスの排出量を2008～2012年の期間に1990年レベルより6%削減することになりました。世界の国々が地球温暖化に取り組むためには、現在のところ「京都議定書」の発効が唯一の方法であり、2001(平成13)年7月に開催された第6回締約国会議(COP6)再開会合(ドイツ・ボン)において、森林のCO<sub>2</sub>吸収量の基準など京都議定書の具体的な運用ルールについて各国の合意がなされ、2002(平成14)年の発効(議定書の効力が発生すること。)に向けて大きく動き始めています。

#### (2) 国における取組

わが国の温室効果ガスの排出量は、1990年以降増加傾向で推移し、1998年の排出量は1990年に比べ8.0%増加しています。

	1990年 (百万CO <sub>2</sub> トン)	1998年 (百万CO <sub>2</sub> トン)	伸び率 (%)
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	1,124.4	1,187.6	5.6
メタン(CH <sub>4</sub> )	32.3	28.6	-11.4
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	18.1	19.9	9.9
代替フロン類	61.5	99.4	61.6
計	1,236.3	1,335.5	8.0

京都議定書で定めた我が国の排出削減目標を達成するため、1998(平成10)年に2010(平成22)年に

向けた地球温暖化対策などを定めた「地球温暖化対策推進大綱」を策定しました。さらに、温室効果ガスの排出抑制にはあらゆる主体が参加した幅広い取組が必要であることから、国民、事業者、国及び地方公共団体のそれぞれの責務を明らかにした「地球温暖化対策の推進に関する法律」を1999(平成11)年に施行し、対策の推進を図っています。

#### (3) 県における取組

三重県は、地球温暖化対策の推進に関する法律の趣旨を踏まえ、県民総参加により地球温暖化対策に取り組むため、平成11(1999)年度に「三重県地球温暖化対策推進計画(チャレンジ6)」を策定して、温室効果ガスの排出量を2010年までに1990年のレベルから6%削減することを目標に対策の推進を図っています。三重県では、温室効果ガスの排出量のうち94%がCO<sub>2</sub>であり、このCO<sub>2</sub>排出源は、産業、運輸、民生の3部門が91%を占めています。県内における1990年以降のCO<sub>2</sub>排出量の推移は次のとおりです。

表1-3-3 県内の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量の推移

(単位：千t-C)

部 門	1990	1996	1997	1998		
	排出量	排出量	排出量	1990年比	1997年比	
産業部門	4,197	4,471	4,501	3,989	0.950	0.886
運輸部門	985	1,263	1,219	1,181	1.199	0.969
民生部門 (家 庭)	560	666	676	653	1.166	0.966
民生部門 (事務所)	273	439	463	457	1.674	0.987
そ の 他	511	568	600	614	1.202	1.023
計	6,525	7,407	7,459	6,894	1.057	0.924

このことから、三重県の温暖化対策は、産業・運輸・民生の3部門におけるCO<sub>2</sub>の排出削減を主体として進めています。

##### ① 産業部門の対策

平成13(2001)年3月に公布した三重県生活環境の保全に関する条例において、エネルギー使用量の多い一定規模以上の工場等を対象として、温室効果ガスの排出削減などに関する計画(地球温暖化対策計画書)の作成と知事への提出を規定しました。

##### ② 運輸部門の対策

三重県生活環境の保全に関する条例において、一定規模以上の駐車場の管理者等に対し、利用

者へのアイドリングストップの周知を規定するとともに、自動車の使用者に対し、駐車時のアイドリングストップを規定し、自動車からのCO<sub>2</sub>等の排出削減を進めています。

③ 民生部門の対策

地球温暖化対策に率先して行政が取り組むため、地球温暖化対策の推進に関する法律に規定する市町村実行計画の策定の支援を行い、平成12(2000)年度末までに次の市町村及び一部事務組合において実行計画が策定されました。

表 1-3-4 市町村地球温暖化対策実行計画策定状況 (平成13年3月現在)

実行計画策定市町村名	実行計画策定一部事務組合名
松阪市、名張市、久居市、伊勢市、上野市、飯南町、伊賀町、勢和村、大山田村 (計9市町村)	松阪市ほか6か町村衛生共同組合、鳥羽志勢広域連合 (計2一部事務組合)

また、次の市町村及び一部事務組合は、平成13(2001)年度中に地球温暖化対策実行計画を策定される予定です。

表 1-3-5 地球温暖化対策実行計画策定予定市町村 (平成13年3月現在)

実行計画策定予定市町村名	実行計画策定予定一部事務組合名
津市、四日市市、鈴鹿市、尾鷲市、亀山市、桑名市、鳥羽市、熊野市、長島町、木曾岬町、北勢町、大安町、東員町、多度町、員弁町、藤原町、菰野町、朝日町、川越町、関町、河芸町、安濃町、一志町、白山町、飯高町、多気町、明和町、宮川村、二見町、南島町、島ヶ原村、大王町、紀伊長島町、海山町、御浜町、紀宝町、紀和町、鶴殿村 (計38市町村)	尾鷲地区広域行政事務組合 朝明広域衛生組合 奥香肌伊勢資源化広域連合 伊賀南部環境衛生組合 南牟婁清掃施設組合 紀宝町鶴殿村水道事業団 中勢農業共済事務組合 桑名広域清掃事業組合 伊勢志摩市町村税等滞納整理組合 伊勢地域農業共済事務組合 志摩広域消防組合 三重紀北消防組合 四日市港管理組合 一志地区広域連合 度会広域連合 紀北広域連合 (計16一部事務組合)

また、県は、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、平成11(1999)年度に認証取得したISO14001の取組との整合を図り、県自らの事務・事業から排出する温室効果ガスの削減に取り組むため、平成13(2001)年3月に「三重県庁地球温暖化対策率先実行計画」を作成しました。

三重県庁地球温暖化対策率先実行計画概要

【温室効果ガスの排出削減目標】

① 平成2(1990)年度排出量	4,284t-c
② 平成10(1998)年度排出量	4,528t-c
③ 平成16(2004)年度末目標排出量(②-④)	3,945t-c
④ 平成16(2004)年度末までの削減目標量(②-③)	583t-c
⑤ 平成2(1990)年度排出量に対する平成16年度末目標排出量の削減比率(1-③/①)	7.9%

【計画の対象とする温室効果ガス】

二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン

【計画の目標】

温室効果ガスの排出量を平成16(2004)年度末までに1990年比7.9%削減する。

【計画の期間】

平成12(2000)年度から平成16(2004)年度末までの期間とする。

【計画の対象機関】

知事部局、企業庁の一部、病院事業庁の一部、議会事務局、監査委員事務局、人事委員会事務局、地方労働委員会事務局、教員委員会事務局、選挙管理委員会事務局、海区漁業調整委員会事務局、内水面漁業管理委員会事務局

### 【重点取組に係る数値目標】

区 分	平成10年度排出量	平成16年度末排出目標量	排 出 削 減 量
電 力 使 用 量 の 削 減 (t-c)	2,760.8	2,576.8	184.0
公 用 車 燃 料 使 用 量 の 削 減 (t-c)	586.2	538.7	47.5
冷 暖 房 等 の 燃 料 使 用 量 の 削 減 (t-c)	1,107.5	1,055.9	51.6
そ の 他 温 室 効 果 ガ ス (t-c)	73.4	72.2	1.2
水 の 使 用 量 の 削 減 (t)	363,135	321,429	41,706
廃 棄 物 の 排 出 量 の 削 減 (t)	1,416.5	1,080.2	336.3
用 紙 使 用 量 の 削 減 (t)	550,981	378,088	172,893
計 (t-c)	4,528.0	3,945.0	583.0

注)「水の使用量の削減(t)」、「廃棄物の排出量の削減(t)」、「用紙使用量の削減(t)」の排出量及び削減量は温室効果ガスの算定数値ではありません。

### 【排出削減の具体的な取組】

- ① 財やサービスの購入にあたっての取組
  - ・エネルギー消費の少ない電気機器の優先導入
  - ・県有車は、用途に応じた低公害車等を購入
  - ・用紙類は、古紙配合率の高いものを購入
  - ・印刷物に使用する紙は、古紙配合率の高いもの
  - ・文具類は、グリーン購入指針に基づき環境ラベリング対象製品又は同等のものを購入
  - ・購入する文具類等は、詰め替え可能なものを優先 など
- ② 財やサービスの使用にあたっての取組
  - ・昼休みの消灯の徹底
  - ・昼休みのプリンター、コピー機の電源オフ
  - ・退庁時の照明器具、パソコン、プリンターの電源オフ
  - ・冷房の適正管理(28℃)及び夏のエコスタイルの実施
  - ・ノー残業デーの徹底
  - ・公用車の駐車時のアイドリングストップの徹底
  - ・出張時の公共交通機関の利用促進
  - ・日常的な節水の励行 など
- ③ 廃棄にあたっての取組
  - ・不要物品リサイクルホルダーを活用した備品、消耗品の再利用の促進
  - ・リサイクルボックスの活用など、廃棄物の分別、資源化の徹底 など
- ④ 設計・施工段階の取組
  - ・「三重県環境調整システム推進要綱」及び「三重県環境配慮技術指針」に基づく環境配慮の推進
  - ・「公共事業等への新エネルギーの導入指針」に基づく新エネルギーの導入 など

### 【計画の推進】

- ① ISO14001を認証取得している機関は、「ISO14001環境管理推進組織」を活用し、ISO14001を認証取得していない機関は、「三重県環境保全率先実行計画(みえエコフィスプラン)の推進組織」を活用し計画の推進
- ② ISO14001の認証取得機関については、「環境マネジメントシステム運用管理要領」により進行管理を行い、認証取得していない機関は、「三重県環境保全率先実行計画推進要綱」により進行管理
- ③ 計画の進捗状況について三重県環境白書により公表
- ④ 職員に対する研修等
  - 地球環境保全に関する職員研修や庁内 LAN を活用して、環境保全に関する情報を各職場に提供

さらに、日常生活や事業活動における節電などの省エネルギー・省資源化の自主的な取組を進めるため、環境保全活動に取り組む市民団体等との協働による森林クリーンウォーキングなどの県民運動を実施しました。

## 1-8 フロン対策の推進

### (1) オゾン層の保護

オゾン層の破壊は、冷蔵庫やエアコンの冷媒、断熱材の発泡剤、プリント基板の洗浄剤などとして広く使用されてきたフロン(クロロフルオロカーボン等)が成層圏に達してから分解し、生じた塩素原子がオゾン分子を破壊するものです。オゾン層は、太陽から降り注ぐ有害な紫外線を吸収しており、その破壊により、ガン発生率の増加など人体への影響の他、植物の成長抑制や水生生物への悪影響等、生態系全体への影響が懸念されています。

このため、国際的には、オゾン層の保護を目的としたウィーン条約が締結され、これに基づくモントリオール議定書により、フロンの生産・使用の段階的削減が進められており、平成7(1995)年末には先進国における特定フロンの生産及び輸出入が全廃されました。

わが国においてもオゾン層保護法が制定され、フロンの排出抑制、回収・破壊処理の取組が進められています。

### (2) フロン回収・処理の促進

ア 「三重県フロン回収・処理推進協議会」の設立  
三重県では、フロン回収・処理の推進団体として「三重県フロン回収・処理推進協議会」を平成9(1997)年3月に設立し、各分野におけるフロン回収・処理を推進しています。

#### イ 普及・啓発

フロンの回収・処理をさらに促進するための普及・啓発を行いました。

#### ウ フロン回収への支援

粗大ゴミとして廃棄される家電製品(冷蔵庫、ルームエアコン)からのフロン回収・処理については、平成13(2001)年度から特定家庭用機器再商品化法の施行に伴うメーカーの義務となりましたが、平成12(2000)年度までは、市町村の自主的な取組によって進められてきました。県では市町村が行うフロン回収装置の整備に対する補助制度を平成8(1996)年度に創設し、また、平成9(1997)年度からは、回収フロンの破壊処

理費用(運送費を含む)に対する助成制度を創設し、平成12(2000)年度は2,513kgのフロン破壊に助成しました。

平成12(2000)年度末現在のフロン回収実施自治体は30自治体(59市町村に相当)であり、これらの自治体が回収したフロンの量は約4.0トン、破壊処理量は約3.5トンでした。

## 2 騒音・振動の防止

### 2-1 騒音・振動の現況

騒音に係る環境基準は、環境基本法第16条に基づき、生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで、維持されることが望ましい基準として設定されています。

工場・事業場に係る騒音・振動苦情は、その発生源が住工混在地域に立地する中小規模の工場等や建設作業によるものが多くあります。

家庭生活による騒音苦情は、ピアノ、クーラーあるいは飼犬の鳴き声などが原因であり、生活様式の多様化や都市化の進展のなかで快適な住環境を求める声が強くなってきており、今後増加することが予想されます。

図1-3-13 騒音苦情の発生源別の申立状況

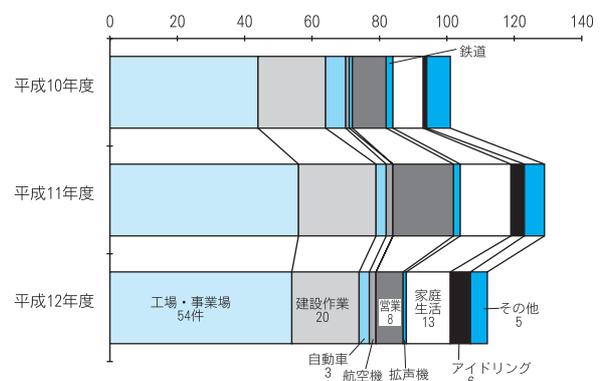
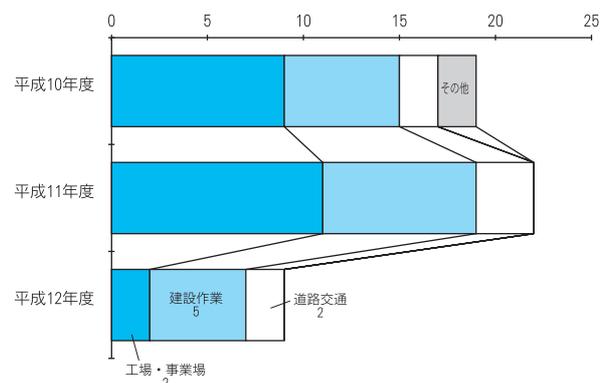


図1-3-14 振動苦情の発生源別の申立状況



## 2-2 工場・事業場対策の推進

### (1) 騒音規制法及び振動規制法による規制

騒音規制法及び振動規制法に基づき、生活環境を保全すべき地域を指定し、この指定地域内において、工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる騒音・振動について規制を行っています。

表 1-3-6 騒音規制法に基づく特定工場等の状況  
(平成13年3月31日現在)

施設の種類	工場等実数	特定施設数
1 金属加工機械	324	2,294
2 空気圧縮機等	608	5,333
3 土石用破壊機等	13	164
4 織機	42	1,650
5 建設用資材製造機械	7	35
6 穀物用製粉機	2	54
7 木材加工機械	222	588
8 抄紙機	1	2
9 印刷機械	132	478
10 合成樹脂用射出成形機	17	623
11 鋳型造型機	2	279
計	(1,349) 1,370	(11,473) 11,685

注 ( )は平成11年度

表 1-3-7 振動規制法に基づく特定工場等の状況  
(平成13年3月31日現在)

施設の種類	工場等実数	特定施設数
1 金属加工機械	218	2,873
2 圧縮機	326	1,628
3 土石用破壊機等	17	144
4 織機	27	1,082
5 コンクリートブロックマシン等	6	37
6 木材加工機械	51	71
7 印刷機械	53	199
8 ゴム・合成樹脂練用リール機	1	146
9 合成樹脂用射出成形機	16	726
10 鋳型造型機	5	265
計	(701) 720	(7,041) 7,171

注 ( )は平成11年度

表 1-3-8 騒音規制法に基づく特定建設作業の状況  
(平成12年度)

作業の種類	届出件数
1 くい打機等を使用する作業	77
2 びょう打機等を使用する作業	4
3 さく岩機を使用する作業	140
4 空気圧縮機を使用する作業	45
5 コンクリートプラント等を設けて行う作業	5
6 バックホウを使用する作業	167
7 トラクターショベルを使用する作業	11
8 ブルドーザーを使用する作業	52
計	(432) 501

注 ( )は平成11年度

表 1-3-9 振動規制法に基づく特定建設作業の状況  
(平成12年度)

作業の種類	届出件数
1 くい打機等を使用する作業	91
2 鋼球を使用して工作物等を破壊する作業	2
3 舗装版破壊機を使用する作業	11
4 ブレーカーを使用する作業	119
計	(219) 223

注 ( )は平成11年度

### (2) 生活環境の保全に関する条例による規制

三重県生活環境の保全に関する条例では、法で規制していない施設及び規制地域の拡大(県内ほぼ全域)を行い、工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる騒音・振動について規制を行っています。

また、これらの他、深夜営業騒音、作業騒音及び拡声機の使用に伴う騒音について規制を行っています。

表 1-3-10 三重県生活環境の保全に関する条例に基づく工場等  
(騒音関係の状況) (平成13年3月31日現在)

施設の種 類	工場等数	指定施設数
1~10 金属加工機械	293	2,589
11 鋳型造機	7	84
12 高速切断機	218	424
13, 14 空気圧縮機等	746	4,915
15 ガス圧縮機	300	1,172
16 真空ポンプ	15	280
17 冷房機及び冷却塔	1,176	5,814
18~21 土石用破壊機等	101	749
22 織機	19	734
23, 24 建設用資材製造機械	75	203
25 穀物用製粉機	1	4
26~31 木材加工機械	789	1,796
32 抄紙機	-	-
33 印刷機械	33	95
34 合成樹脂用射出成形機	46	971
35 コールドマシン	2	9
計	(3,572) 3,821	(17,362) 19,839

(注) ( )は平成11年度  
表中 ■ は条例による横だし施設

表 1-3-11 三重県生活環境の保全に関する条例に基づく工場等  
(振動関係の状況) (平成13年3月31日現在)

施設の種 類	工場等数	指定施設数
1~5 金属加工機械	238	2,974
6 ベンディングマシン	9	95
7 ディーゼルエンジン	40	88
8 振動コンベアー	23	103
9 圧縮機	367	1,676
10 土石用破壊機等	98	881
11 織機	-	-
12 製網機	-	-
13 コンクリートブロックマシン等	25	90
14, 15 木材加工機械	182	617
16 印刷機械	18	50
17 ゴム・合成樹脂練用ロール機	2	44
18 合成樹脂用射出成形機	46	1,028
19 鋳型造機	2	126
20 ダイカストマシン	2	51
21 シェークアウトマシン	3	15
22 遠心分離機	23	58
計	(958) 1,078	(6,517) 7,896

(注) ( )は平成11年度  
表中 ■ は条例による横だし施設

表 1-3-12 三重県生活環境の保全に関する条例に基づく  
建設作業の状況 (平成12年度)

作業の種 類		届出件数
騒音関係	1 くい打機等を使用する作業	83
	2 びょう打機等を使用する作業	3
	3 さく岩機を使用する作業	69
	4 空気圧縮機を使用する作業	34
	5 コンクリートプラント等を設けて行う作業	4
	6 バックホウを使用する作業	130
	7 トラクターショベルを使用する作業	8
	8 ブルドーザーを使用する作業	43
計		374
振動関係	1 くい打機等を使用する作業	90
	2 鋼球を使用して工作物等を破壊する作業	2
	3 舗装版破壊機を使用する作業	18
	4 プレーカーを使用する作業	59
計		169

### (3) 立入検査及び指導

法・条例に基づく規制対象施設等の届出を審査・指導するとともに、規制対象工場・事業場の立入検査を行い基準遵守の確認や改善指導を行いました。

また、法・条例の指定地域を有する市町村が行う規制事務について助言を行うとともに、工場・事業場の設置者及び建設工事を行う者を対象とした「騒音・振動規制の手引き」を作成しました。

## 2-3 都市生活騒音対策の推進

生活様式の向上に伴い生活の場からクーラーの音、ピアノの音、飼犬の鳴き声等多様な生活騒音が発生するようになりました。

近年、快適な生活環境を確保したい要求が高まるにつれて、この生活騒音に対する苦情が増加しています。

生活騒音は、工場騒音とは異なり、個人の私生活に深く関わっており、法令で規制し防止するより、各人が近隣に迷惑をかけないように自覚し、自制することが最も大切なことであるとともに、地域ごとの生活騒音防止のための自主的な活動を通して相互受認を含む近隣居住のルールを作ることが大切です。

表1-3-13 工場・事業場及び建設作業に関する騒音・振動関係の立入検査等の実施状況

(平成12年度)

		騒音関係	振動関係
立入検査件数		33	2
測定検査結果	適合	1	0
	不適合	7	0
行政指導件数		37	1

表1-3-14 三重県生活環境の保全に関する条例に基づく制限行為等に係る勧告等の実施状況

(平成12年度)

	指導件数	勧告件数
深夜営業騒音に係るもの	8	0
作業騒音に係るもの	2	0
拡声機の使用制限に係るもの	2	0

## 2-4 環境騒音及び道路交通振動の現状

### (1) 環境騒音(一般地域及び道路に面する地域)

環境騒音のうち、一般地域(道路に面する地域以外)における騒音の状況は、法に規制地域を有する27市町村の協力を得て、92地点で騒音測定を実施しました。

環境騒音のうち、道路に面する地域における騒音の状況は、主要幹線道路沿道の26地点で自動車交通騒音測定を実施しました。

表1-3-15 測定地点における環境基準適合状況

環境騒音(一般地域) (平成12年度)

地域の類型	測定地点数	適合地点数		
		昼間適合	夜間適合	2時間帯とも適合
A	26	21	17	16
B	31	26	18	17
C	34	31	28	27
未指定	1			

環境騒音(道路に面する地域) (平成12年度)

地域の類型	測定地点数	適合地点数		
		昼間適合	夜間適合	2時間帯とも適合
A	2	2	2	2
B	16	10	11	10
C	8	1	1	1

### (2) 道路交通振動

騒音規制法及び振動規制法では、自動車騒音及び道路交通振動の限度(要請限度)を定めており、市町村長は指定地域内における自動車騒音・振動

がその限度を越えて道路周辺的生活環境が著しく損なわれていると認められる時は、公安委員会及び道路管理者に対して、交通規制や道路構造等の改善要請、意見を述べるができることになっています。なお、平成12(2000)年度の法に基づく要請及び意見陳述は0件でした。

道路交通振動の状況は、法に規制地域を有する市町村の協力を得て、33地点で道路交通振動測定を実施しました。

### (3) 自動車交通騒音・振動対策の推進

自動車騒音対策を推進するため、平成5(1993)年10月「三重県自動車交通公害対策推進協議会」を設置し、自動車交通公害防止対策の基本的方向と具体的な施策を盛り込んだ「自動車交通公害防止のための基本的な事項」を策定し、総合的な施策を推進しています。

## 3 悪臭の防止

### 3-1 悪臭の現況

平成12(2000)年度の悪臭に係る苦情の件数は平成11(1999)年度に比べ増加しました。その原因としては、工場や家庭生活等に係る野焼きや飼料・肥料製造工場等に係る苦情が多くなっています。

図1-3-15 悪臭苦情の発生源別の申立状況

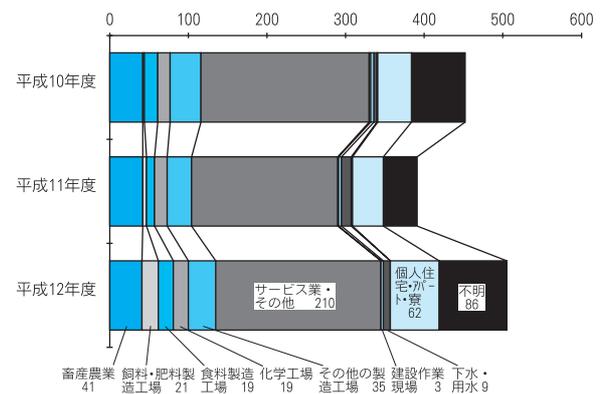


表1-3-16 悪臭苦情処理状況 (平成12年度)

	規制地域内	規制地域外
苦情処理件数	318	187
立入検査数	99	51
行政指導件数	134	75

## 3-2 工場・事業場対策の推進

### (1) 悪臭防止法による規制

悪臭防止法では、住民の生活環境を保全すべき地域を指定し、この指定地域内において、工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭について規制を行っています。

なお、県内の規制地域の状況は、特定悪臭物質規制が23市町村の市街化区域を中心とした地域、臭気指数規制が尾鷲市の一部地域ですが、近年、規制地域外における悪臭苦情が増加しているため、平成12(2000)年10月27日に三重県環境審議会に、「悪臭防止法第3条の規定に基づく規制地域の指定の改正等について」を諮問をしました。

審議会の悪臭部会において検討した結果、市町村の意向を踏まえて33市町村において規制地域を拡大する内容の答申を平成13(2001)年3月28日付けで得ました。

### (2) 立入検査及び指導

平成12(2000)年度には、法の規制地域を有する市町村が行う規制事務について助言を行いました。

### (3) 畜産経営に起因する悪臭の防止

近年、市街地の拡大(スプロール化)による混住化と畜産業の規模拡大があいまって、悪臭関連の環境問題が発生しています。

平成12(2000)年度には、県、市町村、関係団体等で構成する地域環境保全型畜産確立推進指導協議会により環境問題発生畜産農家を重点とした巡回指導を行いました。