

第 2 部

平成 9 年度における環境の状況
並びに環境の保全及び創造に関
して講じた施策

第1章 総合的な環境保全対策

第1節 鳥取県環境の保全及び創造に関する基本条例

1 条例制定の背景及び必要性

今日の環境問題は、通常の世界経済活動による環境への負荷の増大とともに、地球規模という空間的広がりや将来の世代にわたる影響という時間的な広がりを持った問題となっている。

こうした広範な問題に対処するため、新たな法的な枠組みとして平成5年に「環境基本法」が制定されたが、本県においても平成8年3月に鳥取県環境審議会から、本県の環境の保全に関する総合的な県政方針を条例として制定する必要がある旨の答申がなされた。

こうした状況を踏まえ、本県の自然的、社会的条件に応じた環境行政の基本的方向を定め、各施策を総合的、計画的に進めていくため、平成8年10月8日に「鳥取県環境の保全及び創造に関する基本条例」（以下「環境基本条例」という）を制定した。

2 環境基本条例の概要

この環境基本条例は、環境に関する施策の基本となる事項を定めることにより環境行政の基本的な方向付けを示している。

① 基本理念〔第3条〕

ア 健全で恵み豊かな環境の恵沢の享受と継承

環境の保全と創造は、県民が健全で恵み豊かな環境の恵沢を享受するとともに、この環境を将来の世代に継承していくことを目的として行なわれなければならないことを明らかにしている。

イ 人と自然とが共生する持続的発展が可能な社会の実現

人と自然とが共生し、持続的発展が可能な社会が実現されるように、すべての者の公平な役割分担の下に環境を保全する行動とより快適な環境を創造する行動が自主的かつ積極的に行なわれなければならないことを明らかにしている。

ウ 地球環境保全の推進

地球環境の保全は、すべての者の事業活動及び日常生活における着実な取組と国際協力により積極的に推進されなければならないことを明らかにしている。

② 県、市町村、事業者、県民の責務〔第4～第7条〕

ア 県の責務〔第4条〕

環境の保全及び創造に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、実施すること。

また、市町村が行う環境の保全及び創造のための施策について支援を行うよう努めること。

イ 市町村の責務〔第5条〕

県の施策と有機的な連携を保ちつつ、地域の自然的、社会的条件に応じた施策を策定し、実施

することを規定している。

ウ 事業者の責務〔第6条〕

事業活動を行うに当たって、環境に配慮するとともに、県、市町村の環境の保全及び創造に関する施策に協力すること。

エ 県民の責務〔第7条〕

日常生活に伴う環境への負荷の低減に努めるとともに、県、市町村の環境保全及び創造に関する施策に協力すること。

③ 県の施策の展開〔第9～第26条〕

環境の保全及び創造のための県の施策の基本的な事項を規定している。

ア 環境基本計画を策定すること。

イ 県の施策の策定・実施に当たっては環境に配慮すること。

ウ 環境影響評価を推進すること。

エ 環境の保全上の支障を防止するための必要な措置を行うこと。

オ 環境の保全上の支障を防止するための誘導的措置に努めること。

カ 環境の保全に関する施設の整備等を推進すること。

キ 快適な環境を創造すること。

ク 資源の循環的利用、エネルギーの有効利用を推進すること。

ケ 廃棄物対策を促進すること。

コ 環境教育・環境学習を推進すること。

サ 調査研究を実施すること。

シ 推進体制を整備すること。

ス 国等と協力すること。

セ 地球環境保全を推進すること。

ソ 環境白書を作成すること。

第2節 環境影響評価の推進

大規模な開発事業を実施しようとする場合、その事業の実施が周辺の環境にどのような影響を与えるか、事業実施前にあらかじめ調査、予測、評価し、自然環境の保全、公害の未然防止を図るため、平成3年11月に「鳥取県環境影響評価実施要綱」を制定し、平成4年2月から施行している。この要綱の対象となる事業の種類と規模は、表1のとおりである。

表1 鳥取県環境影響評価実施要綱の対象事業一覧表

種類	対象事業規模
道路の建設	①高速道路の新設、改築、 ②道路交通法上の道路で4車線10km以上のもの
鉄道の建設	新幹線の建設、改良
飛行場の建設	①2,500メートル以上の滑走路を有する飛行場の新設 ②2,500メートル以上の滑走路を増設するもの又は滑走路の長さを500メートル以上延長するもの（延長後の長さが2,500メートル以上であるものに限る。）
ダム又は放水路の建設	①湛水面積が200ヘクタール以上のもの ②土地改変面積が100ヘクタール以上の放水路の新設
埋立て又は干拓	埋立て及び干拓の区域の面積が50ヘクタールを超えるもの
廃棄物処理施設の建設	①処理能力の合計が1日当たり100トン以上のごみ処理施設等の設置 増加する処理能力の合計が1日当たり100トン以上のごみ処理施設等の変更 ②処理能力の合計が1日当たり100キロリットル以上のし尿処理施設の設置 増加する処理能力の合計が1日当たり100キロリットル以上のし尿処理施設の変更 ③埋立ての区域の面積が30ヘクタール以上の最終処分場の設置 変更後の面積が30ヘクタール以上となる最終処分場の変更
電気工作物（発電所）の建設	出力3万kw以上の水力発電所、15万kw以上の火力発電所の設置 増加する出力が3万kw以上の水力発電所、15万kw以上の火力発電所の変更
工場等の建設	1日当たりの平均排出水量が10,000立方メートル以上のもの又は1時間当たりの最大排出ガス量が40,000ノルマル立方メートル以上のもの新設 増加する1日当たりの平均排出水量が10,000立方メートル以上のもの又は1時間当たりの最大排出ガス量が40,000ノルマル立方メートル以上となる変更
住宅団地の造成	施行する土地の区域の面積が100ヘクタール以上のもの
土地区画整理事業	施行する土地の区域の面積が100ヘクタール以上のもの
工場又は事業場用地の造成	一団の土地の区域の面積が100ヘクタール以上のもの
ゴルフ場又はスキー場用地の造成又は整備	一団の土地の区域の面積が50ヘクタール以上のもの
農用地の造成	施行する土地の区域の面積が500ヘクタール以上のもの
岩石等採取事業	施行する一団の土地の区域の面積が50ヘクタール以上のもの

第3節 環境教育の推進

近年、国民の生活様式の変化、消費の増大等により生活排水に起因する河川や湖沼の水質汚濁、ごみの処理問題、自動車交通量の増大による大気汚染など住民一人ひとりが被害者であると同時に加害者である都市・生活型公害が顕在化している。また、地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨などの地球的規模のものまで、環境問題は複雑、多様化している。こうした環境問題の解決のためには、行政はもとより県民一体となった取組が必要であり、また、県民一人ひとりが環境との関わりについて理解を深め、責任ある行動がとれるよう学習することが重要である。

このため、環境保全に関する知識の普及、実践活動などの地域に根ざした環境教育・学習や環境保全活動を支援するため、平成2年3月に環境庁の補助により、4億円の「鳥取県地域環境保全基金」を設置し、その運用益により、平成4年度から環境に関する各種の普及啓発事業を実施するとともに、平成4年3月には、「鳥取県環境教育基本方針（やすらぎとうるおいのある快適な環境を目指して）」を策定し、環境教育の総合的、計画的な推進に努めている。

表2 平成9年度地域環境保全基金事業概要

1 環境教育推進事業	平成3年度に策定した「鳥取県環境教育基本方針」に基づき、環境教育推進のための具体的施策を実施 環境アドバイザー制度 市町村の講演会、公民館の環境講座や自治会等の住民団体等が実施する環境学習会などに、講師として環境アドバイザーを派遣
2 少年少女環境ふれあい推進事業	小学生を対象として、自分たちの身の回りの環境問題をテーマにして調査研究を行う「環境パトロール事業」を実施。研究成果の発表会を開催し、報告書を作成

第4節 快適環境づくりの推進

豊かな緑、さわやかな空気、清らかな水辺、美しい街なみや歴史的な雰囲気などが、 ランスよく備わった快適な環境（アメニティ）は、生活にうるおいとやすらぎを与えるなど様々な恵みをもたらし、健康の維持、増進、精神のリフレッシュあるいは、子供の健やかな成長に欠かせないものである。

このような生活の質の向上、精神的な豊かさを環境に求めようとする要請に応えるため、公害の防止や自然環境の保全にとどまらず、快適な環境を積極的に創造していくことがますます重要な課題となっている。

こうしたことから、県では次のような施策を実施している。

1 因伯の名水

鳥取県は幸いにして、清らかで豊かな水に恵まれ、県民はこれを心のふるさととして幾多の文化を培って来た。

これらの水の中には、古くから人々との関わりを物語る古事来歴を持つものや、優良な水環境が含まれており、昭和60年3月に環境庁が選定した全国名水百選に淀江町の「天の真名井」が選定された。

これを契機に県内の優良な水環境の保全と県民の意識の高揚を図ることを目的として、本県独自の「因伯の名水」を選定した。

これら「因伯の名水」21ヶ所と「天の真名井」については、毎年、「名水保全の集い」を開催し関係地域間で情報交換するなど周辺環境整備を促すとともに、その活用と保全を積極的に進めている。

2 音風景

豊かな自然と風土、伝統に恵まれた鳥取県において、日常生活の中で耳を澄ませば聞こえてくるような良好な音環境の保全を推進する必要がある。

このようなことから、環境庁が音環境保全対策の一環として平成8年6月に選定した「残したい日本の音風景100選」に、米子市の「水鳥公園の渡り鳥」、三朝町の「三徳川のせせらぎとカジカガエル」、青谷町と佐治村の「因州和紙の紙すき」の3つが選定された。

これを機に、音環境の保全が推進されるよう普及啓発に努めている。

表3 「残したい“日本の音風景100選”」（鳥取県分）

音風景の名称・所在地	概 要
水鳥公園の渡り鳥 米子市	中海に面する水鳥公園は、越冬のため飛来するコハクチョウ、カモ類などの姿と鳴き声が楽しめる。コハクチョウの集団越冬地の南限とされ、市民グループの保全活動も盛ん。
三徳川のせせらぎとカジカガエル 三朝町	三徳川のせせらぎ音と相まって、初夏から初秋にかけカジカガエルの「カラカフカフ」と澄んだ鳴き声が聞こえる。地元の保存グループが守り育てる自然と生き物の音風景。
因州和紙の紙すき 青谷町 佐治村	清らかな水に溶かしたミツマタなどの繊維を汲み取り、「ちゃっぽんちゃっぽん」と何回も何回も揺り動かしながら紙をすき上げていく音。因州に伝わる手すき和紙産業の伝統的な音である。

3 環境美化運動

県民のすべてが健康で文化的な生活を営むためには、生活環境を清潔で快適なものにする必要がある。

ごみのない清潔な生活環境づくりは、我々県民に課せられた義務であり 県 市町村の積極的な施策とともに、県民一人ひとりの正しい理解と協力を得て強力に推進していく必要がある。

このため、昭和46年から市町村及び各種関係団体の協力のもとに展開してきた「鳥取県を美しくする運動」を「鳥取県環境美化の促進に関する条例（平成9年7月施行）」の中に位置付け、9月1日から10月31日までの2か月間を「鳥取県環境美化促進月間」として、県民の環境保全意識を高揚し、一層の美化運動の推進を図っているところである。

平成9年度の事業実施結果は次のとおりである。

(1) 運動期間 平成9年9月1日～10月31日

(2) 運動内容

ア 広報活動

啓発用ポスターを900枚作成して、保健所・市町村等に配布し、併せて市町村広報紙に運動の趣旨を掲載するとともに、行政無線等を利用して運動への参加と意識の高揚を図った。

イ 知事表彰

地域環境美化に功績のあった団体・個人に対し知事表彰を行った。

（鉢屋川を守る会（倉吉市） 泊第一老人クラブ（泊村））

ウ 清掃活動

市町村、各種団体、自治会等が中心となり河川、湖沼、海岸、公園等の清掃を実施するとともに不法投棄や散乱ごみの除去を行った。又、6月29日には「山陰夢みなと博覧会」の開幕をひかえ、「トリピーのクリーン作戦」なる県民総参加型の清掃事業を実施した。

エ 不法投棄の監視指導

市町村・保健所が、不法投棄の監視指導パトロールを実施した。更に警察の協力を得て不法投棄者の監視取締パトロールを実施した。

また、県では、空き缶等のいわゆる散乱ごみの一掃を図るため、平成7年度に関係機関で組織する「鳥取県散乱ごみ対策協議会」を設置するとともに、市町村による海岸漂着物等の清掃事業及び私有地に不法投棄された産業廃棄物の処理に対する助成制度を設け、環境美化を図っている。さらに、県内で特に環境美化を進める必要のある地区を環境美化促進地区として指定し、地元住民等による美化活動が行われるとともに、美化指導員による巡回パトロールが行われている。

4 環境月間

昭和47年国連総会において毎年6月5日を「世界環境デー」とすることが決議され、これを受けて我が国においても、この日を初日とする1週間を「環境週間」とすることとされるとともに、さらに

あ
施
す
日
の
も
か
、投
る
有
県
化
て
に

平成5年11月制定された「環境基本法」においても、事業者及び国民の間に広く環境の保全についての関心と理解を深め、積極的に環境の保全に関する意欲を高めるため、6月5日が「環境の日」として定められた。

かねてより「世界環境デー」を含む6月を「環境月間」と位置付け、全国的に幅広い運動が行われ、本県においても、この趣旨に沿って市町村及び各種団体の協力のもとに多彩な行事を実施し、環境保全についての意義を広く県民に普及し、啓発に努めるため各種の行事を行っている。

第2章 大気環境の保全

第1節 大気汚染の状況

1 環境基準等

大気の汚染に係る環境基準は、「環境基本法」により、環境上の条件について人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準として、二酸化いおう、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダント、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8物質について定められている。

また、炭化水素については、濃度指針が定められているが、これは、光化学オキシダントの環境基準を達成するため、行政上の目標として定められたものである。

さらに、ダイオキシン類について平成9年9月に大気環境指針が、施策実施の指針として定められた。

表4 環境基準

物質	環境上の条件	評価方法
二酸化いおう	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下でありかつ、1時間値が0.10ppm以下であること。	①長期的評価：年間の1日平均値の2%除外値 ②短期的評価：1時間値の1日平均値及び1時間値
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下でありかつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	①長期的評価：年間の1日平均値の2%除外値 ②短期的評価：1時間値の1日平均値及び1時間値の8時間平均値
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下でありかつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。	①長期的評価：年間の1日平均値の2%除外値 ②短期的評価：1時間値の1日平均値及び1時間値
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。	①長期的評価：1日平均値の年間98%値 ②短期的評価：なし
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。	①長期的評価：なし ②短期的評価：昼間（5時～20時）の1時間値
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。	/
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。	
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。	

(注) 1 長期的評価：長期的な大気汚染の状態を評価するため、年間を通じて測定した値の日平均値で判断する。

2 短期的評価：短期的な大気汚染の状態を評価するため、1日または1時間に測定した値で判断する。

表5 濃度指針

(資料6参照)

物質	環境上の条件
非メタン炭化水素	午前6時から9時までの3時間平均値が0.20ppmC（炭素計算）から0.31ppmCまでの範囲またはそれ以下であること。

表6 大気環境指針

物質	大気環境指針
ダイオキシン類	1年平均値が0.8pg-TEQ/m ³ 以下であること。

2 大気汚染監視体制

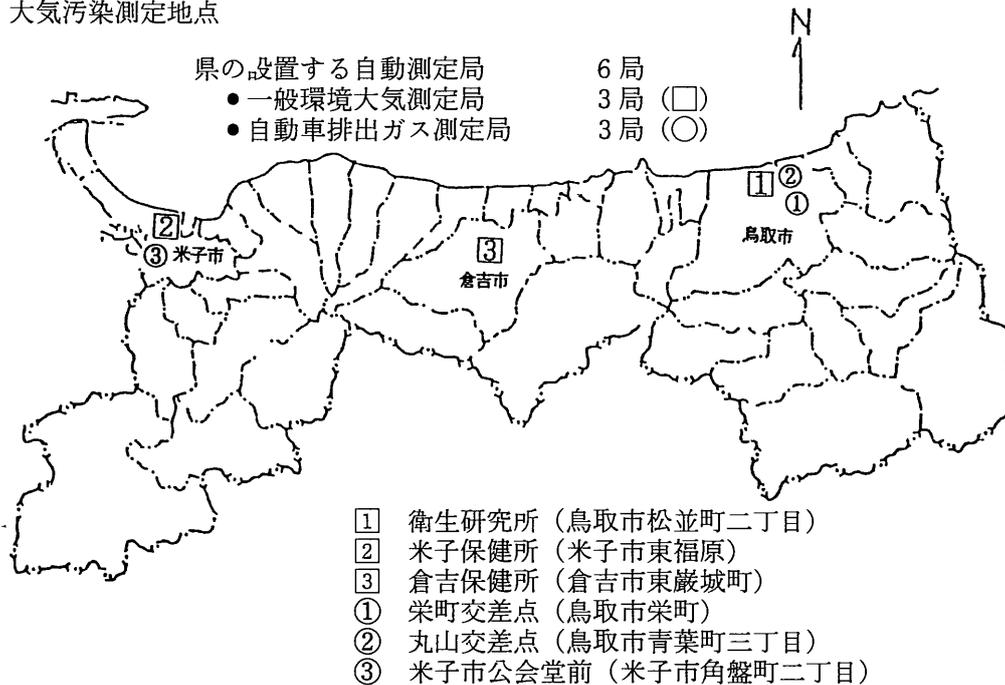
「大気汚染防止法」に基づき本県の大気汚染の状況を監視するため、6か所の測定局（一般環境大気測定局3、自動車排出ガス測定局3）により監視を実施している。

表7 大気汚染測定体制

測定局	所在地	測定項目									
		二酸化 いおう	一酸化 炭素	浮遊粒子 状物質	窒素 酸化物	光化学 オキシ ダント	炭化 水素	風向 風速	温度	湿度	
一般環境大気測定局	衛生研究所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	米子保健所	○	○	○	○	○		○			
	倉吉保健所	○	○	○	○	○		○			
自動車排出ガス測定局	栄町交差点		○		○			○			
	丸山交差点		○								
	米子市公会堂前		○								

(注) ○ 測定実施（平成9年度の倉吉保健所測定結果は欠測）

図1 大気汚染測定地点



3 大気汚染の現況

(1) 二酸化いおう

二酸化いおう濃度の測定は、自動測定機（溶液導電率法）により鳥取市松並町鳥取県衛生研究所（以下「衛生研究所」という。）、米子市東福原米子保健所（以下「米子保健所」という）並びに倉吉市東巖城町倉吉保健所（以下「倉吉保健所」という。）で実施している。

平成9年度の測定結果によれば、衛生研究所、米子保健所とも環境基準を達成していた。

表8 二酸化いおうの測定結果

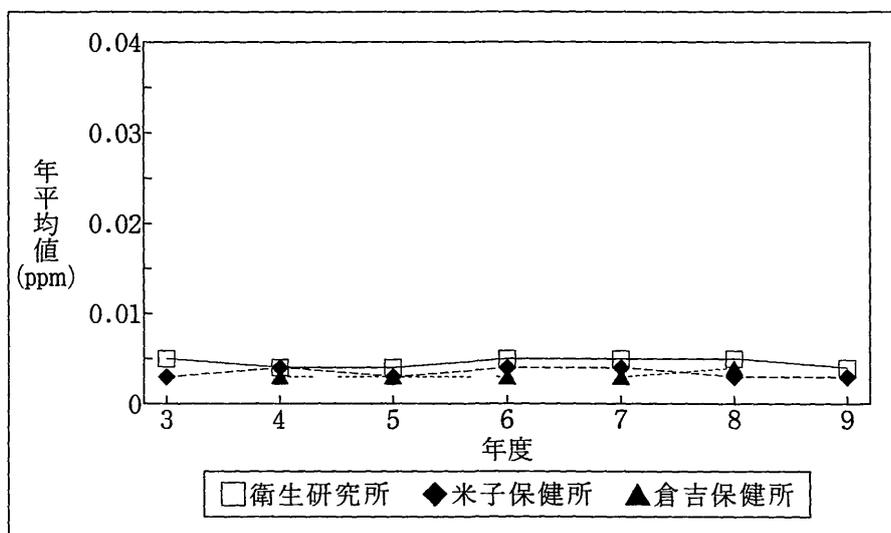
(平成9年度)

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		日外平均値の2%除値	日平均値0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値0.04ppmを超えた日数
	(日)	(時間)	(ppm)	(時間)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(有×無○)	(日)
衛生研究所	364	8,716	0.004	0	0	0	0	0.007	○	0
米子保健所	364	8,741	0.003	0	0	0	0	0.008	○	0
倉吉保健所	0	0								

(注) 有効測定日数とは、1日の測定時間が20時間以上である日数

年平均値の経年変化は図2のとおりであり、衛生研究所、米子保健所及び倉吉保健所（平成4年度から測定開始）いずれも低い値で推移している。（資料7(1)参照）

図2 二酸化いおうの経年変化



(2) 一酸化炭素

ア 一般環境大気測定局

一酸化炭素濃度の測定は、自動測定機（非分散型赤外分析法）により昭和50年6月から衛生研究所で、昭和54年3月から米子保健所で平成4年4月から倉吉保健所で実施している。

平成9年度測定結果によれば、衛生研究所、米子保健所とも環境基準を達成していた。

表8 一酸化炭素の測定結果（一般環境大気測定局）

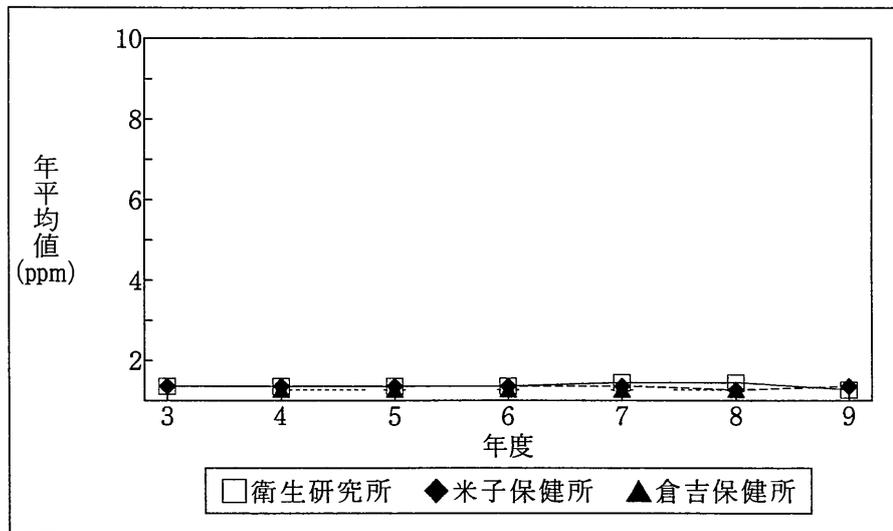
（平成9年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	.8時間値が20ppmを超えた回数とその割合		日平均値が10ppmを超えた日数とその割合		日外平均値の2%除値	日平均値10ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値10ppmを超えた日数
	(日)	(時間)	(ppm)	(回)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(有×無○)	(日)
衛生研究所	328	7,875	0.3	0	0	0	0	0.6	○	0
米子保健所	365	8,707	0.4	0	0	0	0	0.6	○	0
倉吉保健所	0	0								

(注) 有効測定日数とは、1日の測定時間が20時間以上である日数

年平均値の経年変化は図3のとおりであり、衛生研究所、米子保健所及び倉吉保健所（平成4年度から測定開始）いずれも低い値で推移している。（資料7(2)ア参照）

図3 一酸化炭素の経年変化（一般環境大気測定局）



イ 自動車排出ガス測定局

自動車排出ガスによる道路沿いでの一酸化炭素濃度の測定は、自動測定機（定電位電解法）により昭和50年度から鳥取県物産観光センター（平成6年度から栄町交差点）で、昭和53年度から中国電力前（平成6年度から米子市公会堂前）で、昭和54年5月から丸山交差点で実施している。

平成9年度測定結果によれば、栄町交差点は環境基準を達成していた。また、丸山交差点及び米子市公会堂前は毎月1回測定を行ったが、いずれも環境基準に適合している。経年変化は図4のとおりである。

表10 一酸化炭素の測定結果（自動車排出ガス測定局）（平成9年度）

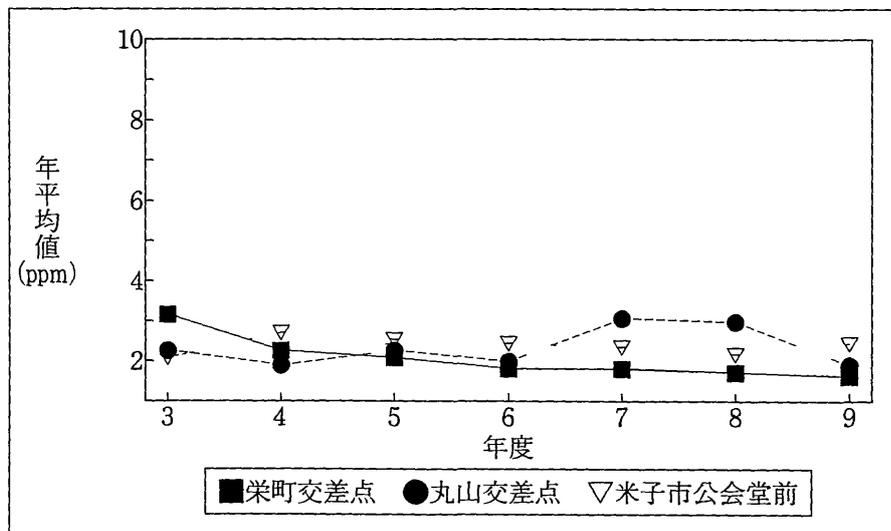
測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	8時間値が20ppmを超えた回数とその割合		日平均値が10ppmを超えた日数とその割合	
	(日)	(時間)	(ppm)	(回)	(%)	(日)	(%)
※栄町交差点	362	8,648	0.7	0	0	0	0
丸山交差点	10	240	1.0	0	0	0	0
米子市公会堂前	12	288	1.6	0	0	0	0

(注) 有効測定日数とは、1日の測定時間が20時間以上である日数

※栄町交差点は鳥取県物産観光センターから移設（平成6年4月）

年平均値の経年変化は図4のとおりであり、自動車排出ガス測定局の栄町交差点（平成6年度から測定開始）いずれも低い値で推移している。（資料7(2)イ参照）

図4 一酸化炭素の経年変化（自動車排出ガス測定局）



(3) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質濃度の測定は、自動測定機（β線吸収法）により平成3年9月（昭和48年9月から平成3年8月までは光散乱法）から衛生研究所で、平成元年8月（昭和54年3月から平成元年7月までは光散乱法）から米子保健所で、平成4年4月から倉吉保健所で実施している。

平成9年度測定結果によれば、衛生研究所で短期的評価による環境基準を若干超えていたが、各測定局とも長期的評価による環境基準を達成していた。

表11 浮遊粒子状物質の測定結果

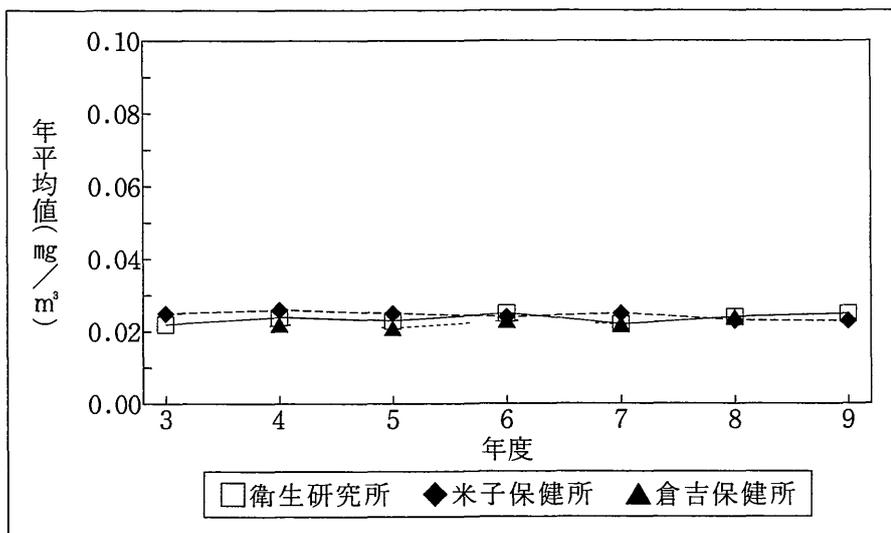
(平成9年度)

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		日外平均値の2%除値	日平均値0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値0.10mg/m ³ を超えた日数
	(日)	(時間)	(mg/m ³)	(時間)	(%)	(日)	(%)	(mg/m ³)	(有×無○)	(日)
衛生研究所	364	8,715	0.025	3	0	0	0	0.057	○	0
米子保健所	347	8,424	0.023	0	0	0	0	0.064	○	0
倉吉保健所	0	0								

(注) 有効測定日数とは、1日の測定時間が20時間以上である日数

年平均値の経年変化は図5のとおりであり、衛生研究所、米子保健所及び倉吉保健所（平成4年度から測定開始）いずれも低い値で推移している。（資料7(3)参照）

図5 浮遊粒子状物質の経年変化



(4) 窒素酸化物

ア 一般環境大気測定局

窒素酸化物の測定は、自動測定機（ザルツマン試薬を用いる吸光光度法）により昭和48年5月から衛生研究所で、昭和54年3月から米子保健所、平成4年4月から倉吉保健所で実施している。

平成9年度の測定結果によれば、衛生研究所、米子保健所とも環境基準を達成していた。

表12 二酸化窒素の測定結果（一般環境大気測定局）

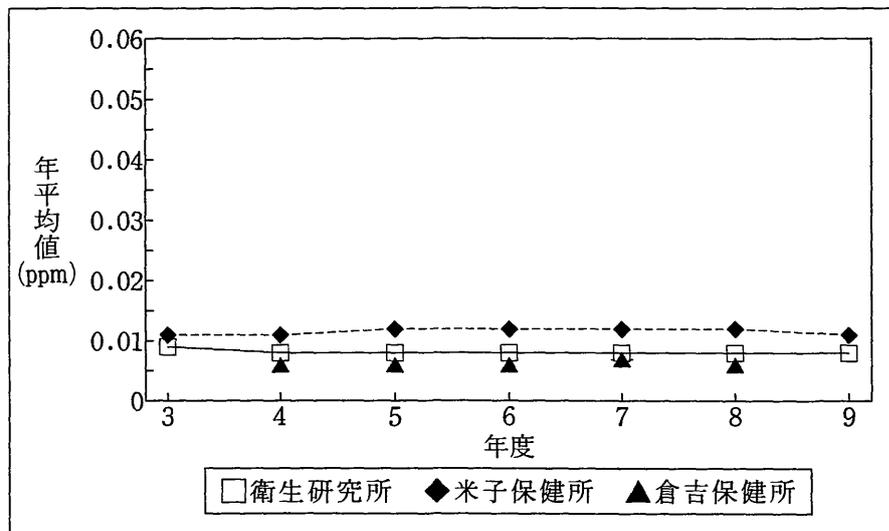
（平成9年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm上0.06ppm以下の日数とその割合		日98平均値%の年間値	98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数
	(日)	(時間)	(ppm)	(日)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(日)
衛生研究所	365	8,732	0.008	0	0	0	0	0.016	0
米子保健所	364	8,739	0.011	0	0	0	0	0.020	0
倉吉保健所	0	0							

(注) 有効測定日数とは、1日の測定時間が20時間以上である日数。

年平均値の経年変化は図6のとおりであり、衛生研究所、米子保健所及び倉吉保健所（平成4年度から測定開始）いずれも低い値で推移している。（資料7(4)ア参照）

図6 二酸化窒素の経年変化（一般環境大気測定局）



イ 自動車排出ガス測定局

自動車排出ガスによる道路沿いでの窒素酸化物の測定は、自動測定機（ザルツマン試薬を用いる吸光光度法）により平成6年4月から栄町交差点で実施している。

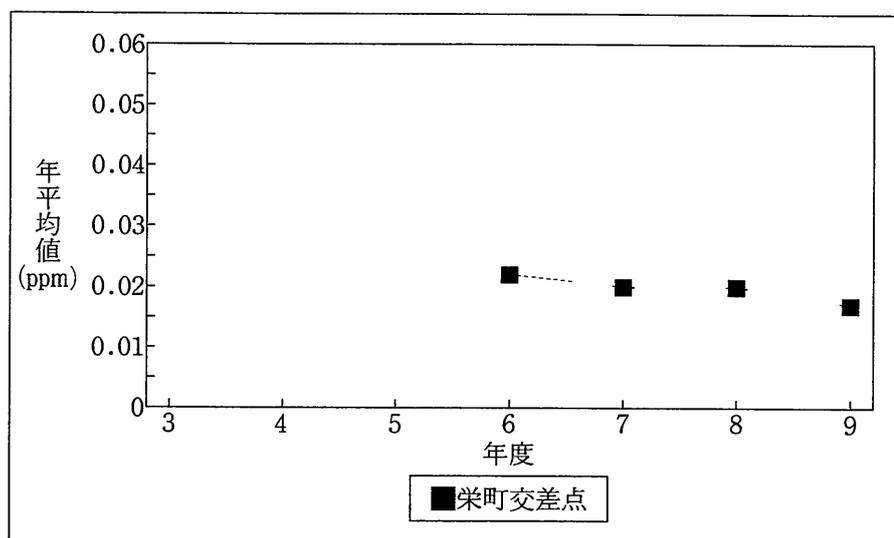
平成9年度の二酸化窒素の測定結果によれば、自動車排出ガス測定局については、栄町交差点（平成6年度から測定開始）は環境基準を達成していた。

表13 二酸化窒素の測定結果（自動車排出ガス測定局）（平成9年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日98平均値%の年間値	98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数
	(日)	(時間)	(ppm)	(日)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(日)
栄町交差点	334	8,075	0.017	0	0	0	0	0.026	0

年平均値の経年変化は図7のとおりであり、自動車排出ガス測定局の栄町交差点（平成6年度から測定開始）では低い値で推移している。（資料7(4)イ参照）

図7 二酸化窒素の経年変化（自動車排出ガス測定局）



(5) 光化学オキシダント

光化学オキシダント濃度の測定は、自動測定機（中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法）により昭和48年6月から衛生研究所で、昭和54年3月から米子保健所で、平成4年4月から倉吉保健所で実施している。

平成9年度の測定結果によれば、衛生研究所、米子保健所とも昼間の1時間値が環境基準0.06ppmを超える時間があったが、大気汚染防止法に定める緊急時の基準0.12ppmを超えることはなかった。

表14 光化学オキシダントの測定結果

(平成9年度)

測定局	有効測定日数	測定時間	昼間測定日数	昼間測定時間	昼間の1時間値の年平均値	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた回数		昼間の1時間値が0.12ppm以上の回数		昼間の1時間値の最高値	昼間の1時間値の年平均値
	(日)	(時間)	(日)	(時間)	(ppm)	(日)	(時間)	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)
衛生研究所	365	8,330	365	5,411	0.037	80	430	0	0	0.095	0.050
米子保健所	365	8,352	365	5,442	0.030	31	160	0	0	0.088	0.041
倉吉保健所	0	0	0	0							

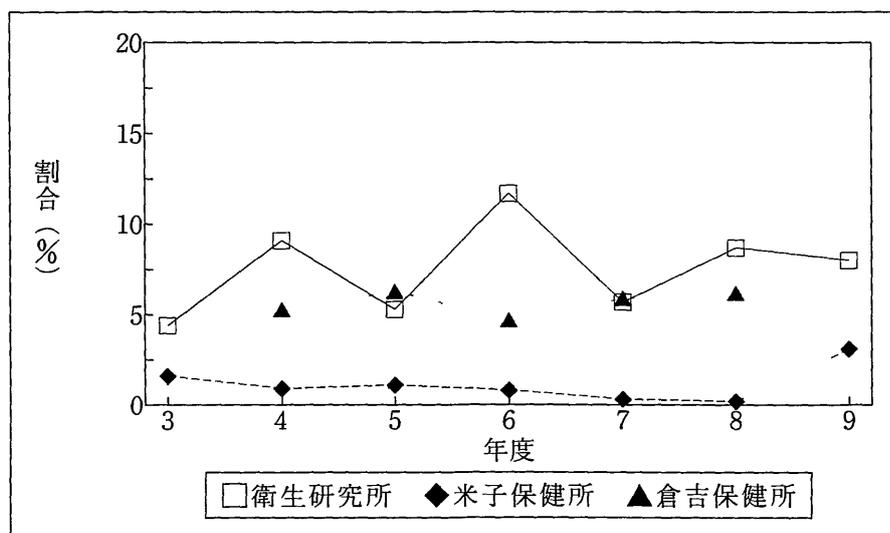
(注) 1 有効測定日数とは、1日の測定時間が20時間以上である日数。

2. 昼間とは5時から20時までの時間帯。

昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数の昼間の測定時間に対する割合は各測定局とも春季に濃度が高くなる傾向があるが、これは本県に限らず広域的な現象であり、その原因について国等による調査研究が進められている。(資料7(5)参照)

図8 昼間の1時間値が0.06ppmを超えた

時間数の昼間の測定時間に対する割合の推移



(6) 炭化水素

炭化水素の測定は、自動測定機により衛生研究所で実施している。

平成9年度の測定結果によれば、午前6時から9時までの3時間に測定した年平均値は0.11ppm Cである。

非メタン炭化水素の測定結果によれば、指針値と照らしてみると、0.20ppm Cを超えた日は18日(5.5%)、0.31ppm Cを超えた日は0日(0%)であり 減少傾向にある。

表15 非メタン炭化水素の測定結果

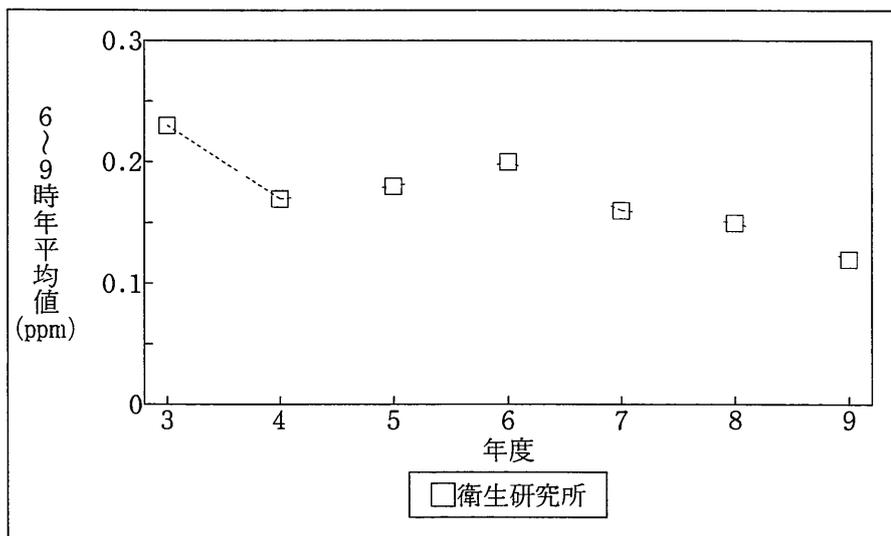
(平成9年度)

測定局	測定時間	年平均値	6～9時における年平均値	6～9時測定日数	6～9時3時間平均値		日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合	
					最高値	最低値	(日)	(%)	(日)	(%)
	(時間)	(ppmC)	(ppmC)	(日)	(ppmC)	(ppmC)	(日)	(%)	(日)	(%)
衛生研究所	7,280	0.11	0.12	330	0.31	0.02	18	5.5	0	0

6～9時における年平均値の経年変化は図9のとおりであり 近年は減少傾向で推移している。

(資料7(6)参照)

図9 非メタン炭化水素の経年変化



(7) 降下ばいじん

降下ばいじんの測定は、デポジットゲージ法による測定を昭和46年9月から開始し、現在4市1村、計5地点で実施している。

平成9年度の測定結果(表15)を見ると、最高は日吉津村(日吉津小学校)12.9トン/㎥/月で、最低は倉吉市葵町(倉吉市役所)0.5トン/㎥/月であるが、年平均をみると全測定点で汚染の目安とされている10トン/㎥/月未満の部類に入り 軽微な汚染といえる。また、経年的にみても横ばい傾向にある。(図10)

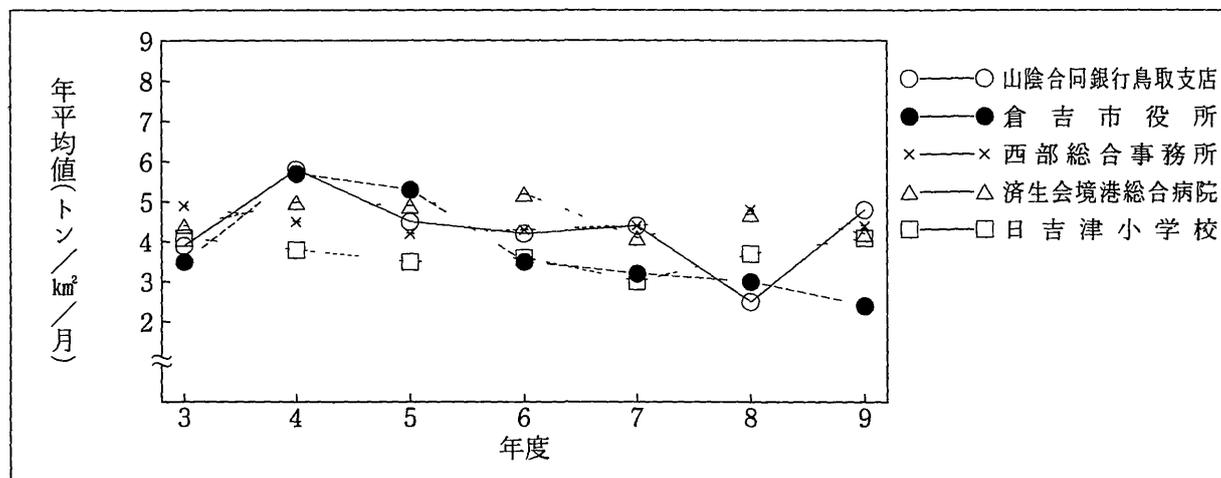
表16 降下ばいじん量の経年変化

(単位 トン/㎥/月)

測定年度		平成4年度			平成5年度			平成6年度			平成7年度			平成8年度			平成9年度		
		最高	最低	平均															
鳥取	山陰合同銀行鳥取支店	8.5	1.1	5.8	10.0	0.9	4.5	11.1	0.7	4.2	12.1	1.8	4.4	6.4	1.2	2.5	8.6	2.0	4.8
倉吉	倉吉市役所	10.7	2.7	5.7	9.3	2.0	5.3	10.1	0.7	3.5	7.7	1.1	3.2	9.8	0.6	3.0	6.2	0.5	2.4
米子	西部総合事務所	8.8	2.1	4.5	6.8	2.0	4.2	7.1	1.6	4.3	9.3	1.1	4.4	10.8	1.8	4.8	8.8	1.5	4.4
境港	済生会境港総合病院	9.1	1.6	5.0	9.2	1.5	4.9	9.9	1.4	5.2	8.3	1.1	4.1	9.5	1.4	4.7	8.4	1.3	4.2
日吉津	日吉津小学校	5.6	2.1	3.8	4.8	1.9	3.5	6.4	1.2	3.6	4.8	1.1	3.0	5.4	1.7	3.7	12.9	1.1	4.1

デポジットゲージ法による降下ばいじん汚染度の評価		
汚染度	降下ばいじん量(トン/㎥/月)	評価
1	10未満	軽微な汚染
2	10以上 20未満	中等度の汚染
3	20以上	高度の汚染

図10 降下ばいじん量の経年変化



(8) 酸性雨

酸性雨とは、pH（水素イオン濃度）が5.6以下の酸性を有する雨を総称し、いわゆる酸化物、窒素酸化物等の大気汚染物質が大気中に排出され、これらが上空で移動する間に酸化されて硫酸や硝酸となり、これが雨水に取り込まれて発生するといわれている。

酸性雨による影響は、目や皮膚への刺激のような急性的な人体被害の他、近年、ヨーロッパ、アメリカ及びカナダにおいて湖沼や森林等の生態系に深刻な被害を与え、国際的な問題となっており、環境庁では昭和58年度から全国的な酸性雨の実態把握と発生機構の解明等所要の調査研究を行っているところである。

本県においても 昭和62年度から県下4地点でpH調査を実施しており 平成9年度までの測定結果は表17のとおりである。

今後、さらにモニタリングを強化するとともに、環境庁、他自治体等と協力体制をとりながら必要な対応をとることとしている。

表17 雨の酸性度調査結果

水素イオン濃度 (pH)

調査地点	年度平均値					最高					最低					調査機関
	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	
衛生研究所（鳥取市）	4.7	4.4	4.6	4.6	4.8	5.8	5.6	5.5	5.0	5.1	4.4	4.3	4.4	4.3	4.5	衛生研究所
倉吉保健所（倉吉市）	4.9	4.6	4.8	4.9	5.0	6.0	5.6	6.0	6.3	5.9	4.4	4.4	4.5	4.3	4.4	〃
米子保健所（米子市）	4.8	4.6	4.7	4.9	4.9	5.8	6.5	6.0	6.2	5.4	4.5	4.1	4.2	4.3	4.4	〃
氷ノ山スキー場（若桜町）	4.8	4.7	4.8	4.7	4.9	5.5	5.8	5.6	5.1	5.8	4.5	4.0	4.3	4.3	4.6	〃

※ 平成5年度までは鳥取保健所郡家支所において測定を実施。平成6年度からはバックグラウンドとして若桜町氷ノ山スキー場（標高約800m）で測定を開始。

第2節 大気汚染の防止対策

1 法 条例による規制

(1) 法による規制

大気汚染防止法(以下「法」という。)の仕組としては、施設の種類を定め(ばい煙発生施設32施設、一般粉じん発生施設5施設、特定粉じん発生施設9施設)各施設を設置しようとする者及び現に設置している施設を変更しようとする者に対して、届出の義務(法第6条設置届、第8条変更届等)を課し、また、ばい煙排出者の遵守すべき排出基準を定め、この排出基準に適合しない場合は、ばい煙排出者に対し計画変更や改善を命じ(法第14条)これに従わない場合は罰則が適用される。

なお、現在、いおう酸化物・ばいじん、有害物質(塩化水素 窒素酸化物等)について、排出基準が定められ、また、有害大気汚染物質の指定物質(ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ダイオキシン類)について指定物質抑制基準が定められた。

ア いおう酸化物

いおう酸化物の排出基準(施行規則第3条)は、排出口の高さに応じて定められたいおう酸化物の許容限度として $q = k \times 10^3 \times H e^2$ (q は1時間当たりのいおう酸化物の排出基準量、 H は有効煙突高、 e は排出係数)で表されており 規制は k 値で行われている。本県は、昭和49年4月1日から全域が17.5となっている。

イ ばいじん

ばいじんの排出基準(施行規則第4条)は、ばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出されるばいじん量について、発生施設の種類及び規模ごとに規制されている。(資料11参照)

ウ 塩化水素

塩化水素の排出基準(施行規則第5条第1号)は、ばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される塩化水素について、発生施設の種類により規制されており 廃棄物焼却炉等が該当している。

エ 窒素酸化物

固定発生源に対する全国一律の窒素酸化物排出基準(施行規則第5条第2号)については、昭和48年8月に大型施設を対象とする第1次規制、昭和50年12月に対象施設の拡大等を内容とする第2次規制、また、昭和52年6月に対象施設の拡大及び排出基準の強化を主とする第3次規制、更に昭和54年8月10日から対象施設を拡大した第4次規制、更に昭和58年9月10日から固体燃料(石炭等)に係る排出基準強化を主とする第5次規制を実施している。(資料12、13、14参照)

オ その他の有害物質

その他の有害物質(カド ウム、鉛等5物質)について、それらが排出されると予想されるばい煙発生施設に対して排出基準を定めている。また、有害大気汚染物質のうち、その排出又は飛散を早急に抑制しなければならないものとして、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びダイオキシン類の4物質を「指定物質」とし、それらが排出されると予想される施

設に対して指定物質排出抑制基準を設けている。(資料17参照)

カ 一般粉じん

一般粉じんに関する規制は、一般粉じん発生施設について定められている構造並びに使用及び管理に関する基準(施行規則第16条)により規制されている。(資料15参照)

キ 特定粉じん

特定粉じん(石綿)に関する規制は、特定粉じん発生施設に係る規制基準(施行規則第16条の2)により規制されている。(資料16参照)

以上、県では、ばい煙排出者に課されている排出基準の遵守を監視するため、県内各保健所及び衛生研究所を通じて、施設立入検査を行い、煙道中排出ガス測定を実施し、排出基準を上回っている施設には、ばい煙排出者に対し、施設改善指導を実施している。

平成9年度末現在におけるばい煙発生施設(表18) 一般粉じん発生施設(表19) および特定粉じん発生施設(表20)は次のとおりである。

表18 大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設種類別届出数

(電気工作物・ガス工作物であるばい煙発生施設を含む) (平成10年3月31日現在)

令別表第一の項番号	施設名	保健所名					計
		鳥取	郡家支所	倉吉	米子	根雨支所	
1	ボイラー	318	26	133	311	17	805
2	ガス発生炉	—	—	—	2	—	2
5	溶解炉	—	—	—	6	—	6
6	金属加熱炉	—	—	13	6	—	19
7	石油加熱炉	—	—	—	1	—	1
9	焼成炉	2	—	—	1	—	3
11	乾燥炉	6 [6]	3 [2]	4 [4]	15 [12]	1 [1]	29[25]
13	廃棄物焼却炉	14	10	11	39	8	82
29	ガスタービン	7	—	—	—	—	7
30	ディーゼル機関	21	—	9	19	1	50
計		368(167)	39 (29)	170(103)	400(235)	27 (18)	1,004(552)

(注) [] ・骨材乾燥炉数 () ・工事・事業場数

表19 大気汚染防止法に基づく一般粉じん発生施設種類別届出数

(平成10年3月31日現在)

令別表第二の項番号	施設名	保健所名					計
		鳥取	郡家支所	倉吉	米子	根雨支所	
2	堆積場	2	0	3	8	1	14
3	コンベア	16	1	4	13	18	52
4	破摩砕機	11	4	2	7	7	31
5	ふるい	6	0	—	2	7	15
計		35(15)	5 (3)	9 (5)	30(14)	33 (3)	112(40)

(注) () ・工場 事業場数

表20 大気汚染防止法に基づく特定粉じん発生施設種類別届出数

(平成10年3月31日現在)

令別表第二 の二の項番号	保健所名 施設名	鳥 取	郡家支所	倉 吉	米 子	根雨支所	計
4	切 断 機	—	2	—	—	—	2
6	切 削 用 機 械	—	5	—	—	—	5
9	穿 孔 機	—	1	—	—	—	1
計		—	8 (1)	—	—	—	8 (1)

(注) () ・工場・事業場数

(2) 自動車排出ガス規制

自動車排出ガスによる大気汚染防止対策として、国において中央公害対策審議会の答申に基づき新車及び使用過程車を対象として一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物等に係る規制が段階的に強化され、排出ガスの量の削減が図られている。

(3) 条例による規制

ア 粉じん関係特定施設

鳥取県公害防止条例（昭和46年10月12日公布、県条例第35号、昭和47年4月1日施行）による規制は、パーク炭製造施設及び貯蔵施設、打綿機、混打綿機を粉じん関係特定施設（表21）とし、施設管理基準（表22）を定めて規制しているが、平成9年度末現在の届出数は表23のとおりである。

表21 粉じん関係特定施設と規模

施 設 名
1. パーク炭（のこ屑、木皮等を炭化させ微粉炭にしたもの）製造施設及び貯蔵施設
2 打綿機及び混打綿機

表22 粉じん関係特定施設に係る構造並びに使用及び管理に関する基準

施 設 名
次の各号いずれかに該当すること。
1 粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。
2 フード及び集じん機が設置されていること。
3. 戸・窓が密閉されていること。
4 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。

表23 公害防止条例に基づく粉じん関係特定施設種類別届出数

(平成10年3月31日現在)

施設	保健所名						計
		鳥取	郡家支所	倉吉	米子	根雨支所	
打綿機		11 (9)	5 (4)	26(24)	33(28)	3 (3)	78(68)
混打綿機		—	—	—	1 (1)	—	1 (1)
パーク炭製造(貯蔵)施設		—	1 (1)	—	—	—	1 (1)
計		11 (9)	6 (5)	26(24)	34(29)	3 (3)	80(70)

(注) () は事業場の数

イ 屋外燃焼行為

野外における燃焼行為に伴い発生するばい煙、悪臭等を規制するため、昭和63年10月1日から、ゴム、皮革、合成樹脂、廃油、硫黄及びピッチ並びにこれらを含む物を屋外において燃焼させることを禁止している。ただし、次に掲げる場合はこの限りでない。

- (ア) 燃焼炉の使用等適切な処理の方法により燃焼させる場合
- (イ) 住民が事業活動以外の目的で少量燃焼させる場合
- (ウ) 風水害等の災害のため生じた廃棄物をやむを得ず少量燃焼させる場合
- (エ) 農作物の凍霜害防止等の目的で最小限度の量を燃焼させる場合
- (オ) 前各号に掲げる場合のほか、知事が公益上やむを得ないと認める場合

2 監視・行政指導状況

(1) 煙道中排出ガス測定立入検査

平成9年度中に煙道中排出ガス測定立入検査を実施した施設(表24)は延べ133施設(36工場事業場)であり、1施設の違反があったが、改善がなされた。

表24 平成9年度煙道中排出ガス測定立入検査状況

令別表第1の施設数	いおう酸化物		ばいじん		塩化水素		窒素酸化物		合計	
	立入施設数	違反施設数	立入施設数	違反施設数	立入施設数	違反施設数	立入施設数	違反施設数	立入施設数	違反施設数
1 ボイラー	11	0	11	1	0	0	11	0	33(11)	1
9 焼成炉	0	0	0	0	0	0	0	0	0(0)	0
11 乾燥炉	0	0	0	0	0	0	0	0	0(0)	0
13 廃棄物焼却炉	25	0	25	0	25	0	25	0	100(25)	0
計	36	0	36	1	25	0	36	0	133(36)	1

(注) () ・工場 事業場数

