

令和元年度版＜第50号＞

(平成31年4月～令和2年3月)

芦屋市の環境

(環境調査等の概要)

芦 屋 市

芦屋市民憲章

わたくしたち芦屋市民は、国際文化住宅都市の市民である誇りをもって、わたくしたちの芦屋をより美しく明るく豊かにするために、市民の守るべき規範として、ここに憲章を定めます。

この憲章は、わたくしたち市民のひとりひとりが、その本分を守り、他人に迷惑をかけないという自覚に立って互いに反省し、各自が行動を規律しようとするものであります。

1 わたくしたち芦屋市民は、

文化の高い教養豊かなまちをきずきましょう。

1 わたくしたち芦屋市民は、

自然の風物を愛し、まちを緑と花でつつみましょう。

1 わたくしたち芦屋市民は、

青少年の夢と希望をすこやかに育てましょう。

1 わたくしたち芦屋市民は、

健康で明るく幸福なまちをつくりましょう。

1 わたくしたち芦屋市民は、

災害や公害のない清潔で安全なまちにしましょう。

昭和39年5月3日制定

目 次

| | | |
|-----|---------------------------|----|
| 第1章 | 芦屋市の概要 | |
| 第1節 | 芦屋市の概要 | 1 |
| 1 | 概況 | 1 |
| 2 | 人口 | 2 |
| 3 | 気象 | 2 |
| 4 | 土地利用 | 3 |
| 第2章 | 大気汚染 | |
| 第1節 | 大気汚染の概要 | 4 |
| 第2節 | 大気汚染防止対策の概要 | 4 |
| 1 | 法・条例に基づく規制 | 4 |
| (1) | 硫黄酸化物対策 | 4 |
| (2) | ばいじん及び粉じん対策 | 4 |
| (3) | 窒素酸化物対策 | 5 |
| (4) | 有害大気汚染物質対策 | 5 |
| (5) | ダイオキシン類対策 | 5 |
| (6) | アスベスト対策 | 5 |
| 第3節 | 緊急時対策 | 5 |
| 1 | 光化学スモッグ対策 | 5 |
| 2 | 光化学スモッグ広報等発令状況 | 6 |
| 第4節 | 大気汚染に係る環境基準 | 6 |
| 第5節 | 大気汚染の状況 | 8 |
| 1 | 大気汚染の常時監視 | 8 |
| (1) | 一般環境大気測定局の概要 | 8 |
| 2 | 一般環境大気測定結果（常時監視） | 10 |
| (1) | 二酸化硫黄 | 10 |
| (2) | 浮遊粒子状物質 | 11 |
| (3) | 微小粒子状物質 | 12 |
| (4) | 窒素酸化物 | 13 |
| (5) | 光化学オキシダント | 16 |
| (6) | 風向・風速 | 17 |
| 3 | 芦屋市環境測定車による大気汚染測定 | 18 |
| 4 | 酸性雨調査 | 19 |
| 5 | アスベスト調査 | 20 |
| 6 | その他 | 20 |
| 第3章 | 自動車公害 | |
| 第1節 | 自動車公害の概要 | 21 |
| 第2節 | 自動車公害対策の概要 | 21 |
| 1 | 自動車排出ガス総量削減 | 21 |
| 2 | 自動車排出ガス規制等 | 21 |
| 3 | ディーゼル自動車等運行規制 | 21 |
| 4 | 騒音・振動規制 | 22 |
| 5 | 低公害車の普及促進 | 22 |
| 6 | 普及啓発の促進 | 23 |
| 第3節 | 国道43号及び阪神高速神戸線に係る道路交通環境対策 | 23 |
| 第4節 | 国道43号・阪神高速道路公害対策三市連絡協議会 | 24 |

| | | |
|-----|-------------------|----|
| 第5節 | 自動車排出ガスの状況 | 24 |
| 1 | 自動車排出ガスの常時監視 | 24 |
| (1) | 自動車排出ガス測定局の概要 | 24 |
| 2 | 自動車排出ガス測定結果 | 25 |
| (1) | 二酸化硫黄 | 25 |
| (2) | 浮遊粒子状物質 | 27 |
| (3) | 微小粒子状物質 | 28 |
| (4) | 窒素酸化物 | 29 |
| (5) | 一酸化炭素 | 31 |
| (6) | 風向・風速 | 33 |
| 3 | 有害大気汚染物質調査 | 34 |
| 第6節 | 自動車騒音等に係る環境基準 | 34 |
| 第7節 | 自動車騒音・道路交通振動等の測定 | 36 |
| 1 | 国道43号・阪神高速道路3号神戸線 | 36 |
| 2 | 国道2号 | 37 |
| 3 | 阪神高速道路5号湾岸線 | 38 |
| 4 | その他の主要道路 | 39 |
| 第8節 | 自動車交通量 | 40 |
| 1 | 自動車交通量調査の概要 | 40 |
| | | |
| 第4章 | 騒音・振動 | |
| 第1節 | 騒音・振動の概要 | 42 |
| 第2節 | 騒音に係る環境基準 | 43 |
| 第3節 | 騒音・振動対策の概要 | 43 |
| 1 | 法・条例に基づく規制 | 43 |
| 2 | 建設作業騒音対策 | 45 |
| 3 | 近隣騒音対策 | 45 |
| | | |
| 第5章 | 水質汚濁 | |
| 第1節 | 水質汚濁の概要 | 46 |
| 第2節 | 水質汚濁防止対策の概要 | 46 |
| 1 | 法・条例に基づく規制 | 46 |
| 2 | 総量規制 | 46 |
| 3 | 生活排水対策 | 47 |
| 4 | 地下水汚染対策 | 47 |
| 第3節 | 水質汚濁に係る環境基準 | 48 |
| 第4節 | 水質調査 | 50 |
| 1 | 河川水質調査 | 50 |
| 2 | 河川水質調査結果 | 50 |
| 3 | 地下水質調査結果 | 52 |
| | | |
| 第6章 | 悪臭 | |
| 第1節 | 悪臭の概要 | 54 |
| 第2節 | 悪臭防止対策 | 54 |
| 第3節 | 悪臭に係る規制基準 | 54 |
| | | |
| 第7章 | 資料 | |
| 第1節 | 公害苦情 | 56 |
| 第2節 | 環境行政等の歩み | 58 |

第1章 芦屋市の概要

第1節 芦屋市の概要

1 概況

本市は兵庫県の南東部、阪神地域のほぼ中央に位置します。東は西宮市と、西は神戸市と接し、南に大阪湾を望み、北は緑ゆたかな六甲山の山々が連なる東西約2.5km、南北約9.6km、面積は18.57km²となっています。

芦屋・打出・三条・津知の旧4ヶ村から芦屋市へと昭和15年11月10日、全国で173番目の市となり、令和2年4月1日現在の人口は95,443人となっています。

気候は瀬戸内海気候に属し、温暖で比較的降水量も少なく晴天の多いところです。

交通路は東西方向に各鉄道（北から順に阪急電鉄神戸線、JR東海道本線、阪神電鉄本線）及び幹線道路（北から順に山手幹線、国道2号、国道43号・阪神高速道路3号神戸線、阪神高速道路5号湾岸線）が走り、阪神間の通過交通の大動脈となっています。

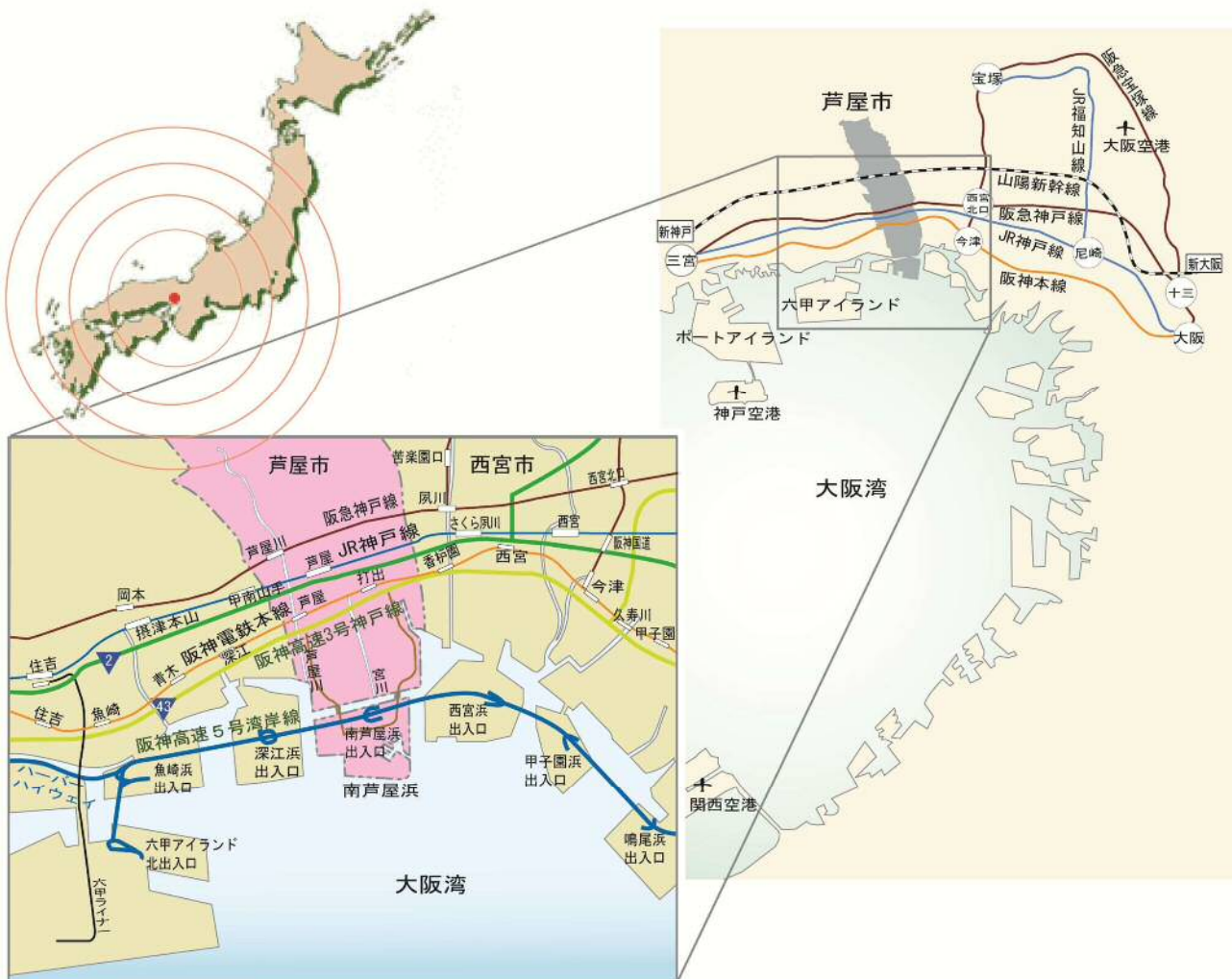


図1-1 位置図

2 人口

表1-1 人口の推移

資料：総務部文書法制課

| 区分 年度 | 世帯数 (世帯) | 人 口 | | | 備 考 |
|----------|-------------|--------|--------|--------|------------|
| | | 総 数 | 男 | 女 | |
| 平成27年度 | 41,959 | 95,440 | 43,098 | 52,342 | 国勢調査(10.1) |
| 平成28年度 | 41,894 | 94,925 | 42,883 | 52,042 | 推計人口(10.1) |
| 平成29年度 | 42,182 | 94,930 | 42,909 | 52,021 | 推計人口(10.1) |
| 平成30年度 | 42,320 | 94,751 | 42,774 | 51,977 | 推計人口(10.1) |
| 令和元年度 | 42,343 | 94,342 | 42,483 | 51,859 | 推計人口(10.1) |

※推計人口は、国勢調査における確定数を基礎とし、その後、毎月住民基本台帳法及び外国人登録法に基づく当該月間の移動数の報告を受け、集計したものである。

3 気象

表1-2 年度別気象状況

資料：消防本部屋上調

| 年度 概 況 | 気 温(°C) | | | 降水量(mm) | 平均実効 湿度(%) |
|-----------|---------|------|------|---------|---------------|
| | 最高 | 最低 | 平均 | | |
| 平成27年度 | 37.5 | -3.5 | 17.3 | 1,550.5 | 68.5 |
| 平成28年度 | 36.6 | -1.3 | 17.3 | 1,247.5 | 69.4 |
| 平成29年度 | 36.2 | -2.8 | 16.7 | 1,341.5 | 68.5 |
| 平成30年度 | 37.5 | 0.5 | 17.5 | 1,780.5 | 65.2 |
| 令和元年度 | 37.9 | -0.2 | 17.6 | 1,180.0 | 64.1 |

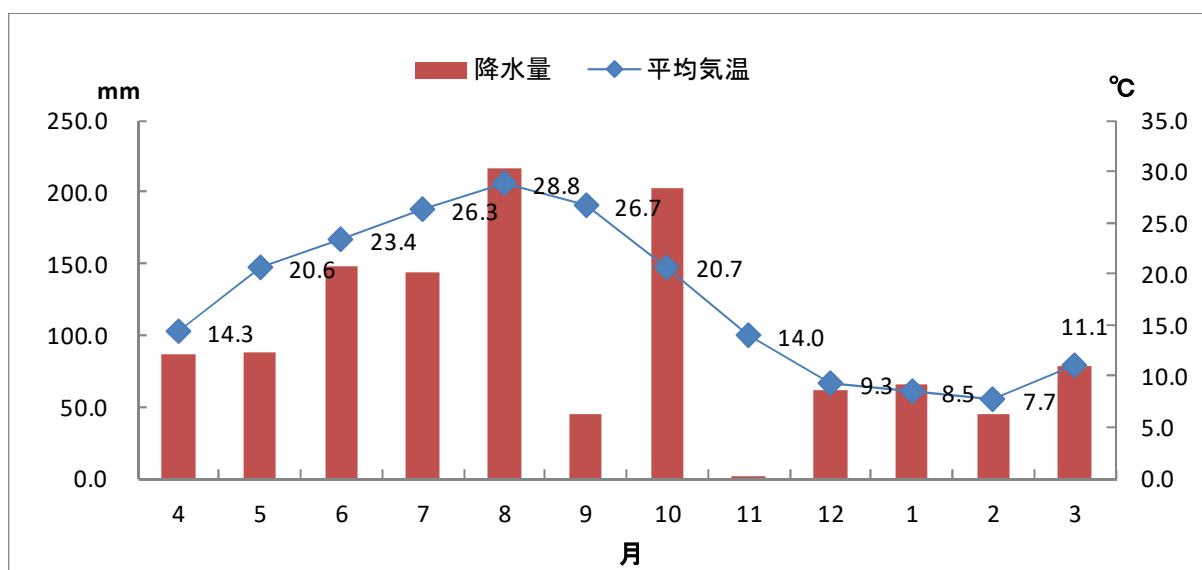


図1-2 令和元年度月別平均気温、降水量の変化

4 土地利用

表 1 - 3 都市計画区域及び地域地区面積

R1.10 現在

| 都市計画区域面積 (ha) | 用途地域面積 (ha) | 地域地区面積 (ha) |
|---------------|-------------|-------------|
| 都市計画区域 | 1,857 | 322 |
| | | 427 |
| 市街化区域 | 969 | 41 |
| | | 44 |
| 市街化調整区域 | 888 | 54 |
| | | 1,055 |
| | | 33 |
| | | 9.7 |
| | | |

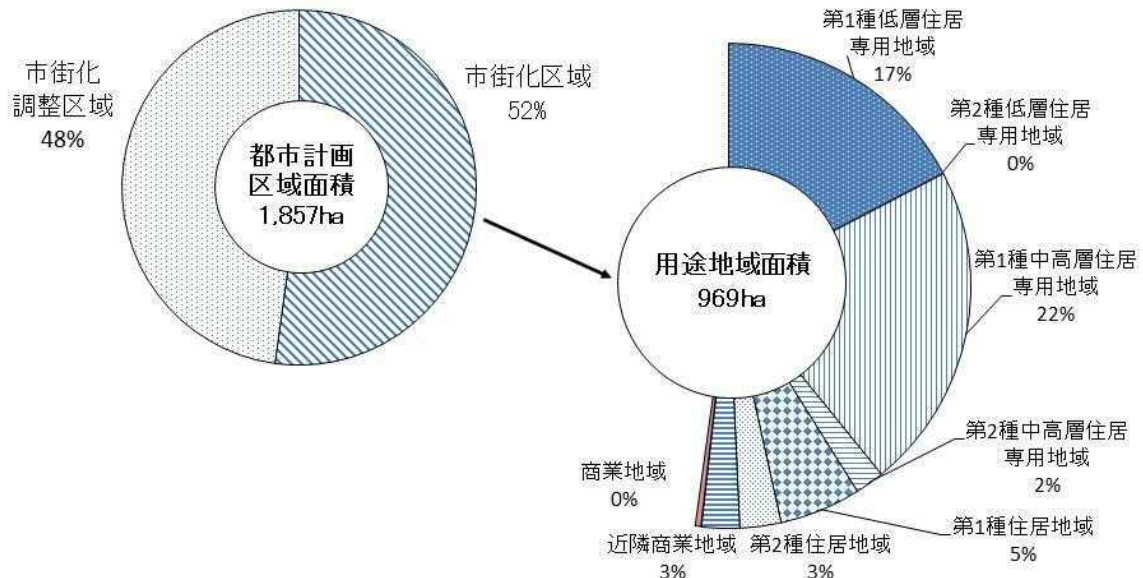


図 1 - 3 用途地域面積の割合

第2章 大気汚染

第1節 大気汚染の概要

大気汚染とは、人や生物の健康や生活環境に悪影響が生じうるほど空気中に汚染物質が存在する状態を指します。大気汚染の原因物質のうち、一部の物質^{※1}については環境基準^{※2}が定められています。

また、環境基準は設けられていないものの、アスベストによる健康被害なども大気汚染の問題として挙げられます。

※1：「第2章第4節 大気汚染に係る環境基準」を参照。

※2：環境基本法第16条第1項には、「人の健康を保護し、生活環境を保全する上で、維持されることが望ましい基準（＝環境基準）」を定める旨の規定があります。つまり環境基準とは、人の健康等を維持するための「最低限度」ではなく、「積極的な維持が望ましい目標」を意味します。

第2節 大気汚染防止対策の概要

1 法・条例に基づく規制

工場及び事業場における事業活動並びに建築物等の解体等に伴うばい煙、揮発性有機化合物及び粉じんの排出等を規制し、有害大気汚染物質対策の実施を推進することを目的として、大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）が定められています。

規制の対象として、硫黄酸化物、ばいじん（すすなど）、有害物質（窒素酸化物など）を発生するばい煙発生施設や一般粉じん発生施設や石綿などを発生する特定粉じん発生施設、その他有害大気汚染物質などが該当します。

ダイオキシン類対策特別措置法では、廃棄物焼却炉等が特定施設として該当します。

また、「兵庫県環境の保全と創造に関する条例」は、法の規制対象となっていない施設及び物質に対する規制などを定めています。

令和元年度の大気汚染防止法や兵庫県環境の保全と創造に関する条例で定めるばい煙発生施設等の届出件数の内訳は、表2-1のとおりです。

表2-1 法・条例に基づく届出状況

| 区分 | 大気汚染防止法 | | | ダイオキシン類対策特別措置法 | 環境の保全と創造に関する条例 | | |
|---------|---------|-----------|-----------|----------------|----------------|----------|---------|
| | ばい煙発生施設 | 一般粉じん発生施設 | 特定粉じん発生施設 | 大気基準適用施設 | ばい煙発生施設 | 有害物質発生施設 | 粉じん発生施設 |
| 工場・事業場数 | 33 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | 68 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |

※上段：工場・事業場数 下段：施設数

(1) 硫黄酸化物対策

大気汚染防止法では、ばい煙発生施設の排出口の高さに応じた排出量で規制する排出基準（K値規制）と、阪神・播磨地域（11市3町）の工場又は事業場に対して地域全体の総排出量を削減する総量規制基準が併用されています。また、これらの規模に満たない工場等に対しては、用いる燃料の硫黄含有率の許容限度を燃料使用基準として定めています。

(2) ばいじん及び粉じん対策

ばいじんは、大気汚染防止法に基づき、ばい煙発生施設の種類及び規模ごとに排出基準を

定めています。

また、粉じんのうち一般粉じんについては大気汚染防止法に基づき、一般粉じん発生施設の種類ごとに施設の構造、使用及び管理の基準が定められています。一方、特定粉じんには、石綿工場等の敷地境界における大気中の濃度について排出基準が定められています。

(3) 窒素酸化物対策

工場・事業所に対する固定発生源への規制としては、大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設の種類及び規模に応じて排出基準のほか、一定規模以上の工場・事業場からの窒素酸化物の排出量を総量で規制する総量規制が適用されています。

兵庫県では、阪神地域の二酸化窒素が高濃度に推移していることから、総合的な対策として「阪神地域窒素酸化物総量削減基本方針」及び「大規模工場・事業場に係る窒素酸化物総量指導指針」を定め、対策を行っています。

また、冬季には兵庫県、阪神・播磨地域の各市町において、昭和63年度から11月～翌年の1月までの間、「窒素酸化物低減のための季節対策」として、啓発活動をはじめ、ばい煙発生施設の点検強化、自動車使用の自粛、暖房温度の適正化などの要請を関係機関へ行っています。

(4) 有害大気汚染物質対策

大気汚染防止法に基づく有害大気汚染物質のうち、大気環境の状況から健康に影響を及ぼす恐れが高いと評価されたベンゼン、テトラクロロエチレン及トリクロロエチレンについては、指定物質として環境基準が定められました。また、指定物質以外ではジクロロメタンについても環境基準が定められています。

(5) ダイオキシン類対策

平成9年8月に有害大気汚染物質の指定物質として追加されたダイオキシン類は、平成12年1月にダイオキシン類対策特別措置法の施行に伴い、排出基準等の遵守義務が課せられ、規制されています。

(6) アスベスト対策

平成8年1月に、兵庫県環境の保全と創造に関する条例で、アスベストを使用している建築物等の解体・改修工事等について、事前の届出を義務づけるとともに、平成8年5月に大気汚染防止法の一部改正により、吹付アスベストを使用している建築物の解体等の作業について、事前の届出及び作業基準を義務付けています。また、平成18年3月には大気汚染防止法施行令の一部改正等があり、県条例対象の吹付アスベスト等を使用した建築物の解体・改修工事が全て大気汚染防止法の規制対象になりました。

また大気中のアスベスト濃度を把握するため、兵庫県が、本市の一般環境と道路沿道において環境モニタリングを行っています。

第3節 緊急時対策

1 光化学スモッグ対策

光化学スモッグは、光化学オキシダントと呼ばれる物質群による大気汚染のことです。

「光化学オキシダント」は、大気中の窒素酸化物や炭化水素などの物質が紫外線に当たることで光化学反応を起こし生成されます。

光化学スモッグは、夏期などの気温が高く紫外線の強い日で発生するといわれます。特に風の弱い時間帯に発生しやすく、人の目や気管支などの粘膜に刺激を与えるといわれています。

被害発生を未然に防止するため、兵庫県と関係市町では、紫外線が強く高濃度となりやすい時期（4月20日～10月19日）に光化学オキシダント濃度が上昇した場合、光化学スモッグ予報や注意報等を発令し、注意を呼びかけます。

本市でも、光化学スモッグ対策実施要綱を定め、兵庫県からの通報を受けると、広報旗や

広報板により市民に周知を行うとともに、関係機関への連絡を行い被害の未然防止に努めています。

2 光化学スモッグ広報等発令状況

令和元年度の兵庫県下における光化学スモッグ広報等の発令回数は、予報 4 日、注意報 3 日でした。

なお、令和元年度の本市における光化学スモッグ広報等の発令は、予報 1 日でした。なお、被害発生報告はありませんでした。

表 2-2 本市における光化学スモッグ広報等発令日数の経年変化

| 年度 項目 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 予報 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 注意報 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

第 4 節 大気汚染に係る環境基準

大気汚染に係る環境基準が計 11 物質について定められています。

詳細は表 2-3 から表 2-5 に示すとおりです。

表 2-3 大気汚染に係る環境基準

| 物質 | 環境上の条件（設定年月日等） | 測定方法 |
|-----------|--|---|
| 二酸化硫黄 | 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 0.1ppm 以下であること。（48.5.16 告示） | 溶液導電率法又は紫外線蛍光法 |
| 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。（48.5.8 告示） | 非分散型赤外分析計を用いる方法 |
| 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。（48.5.8 告示） | 濾過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によって測定された重量濃度と直線的な関係を有する量が得られる光散乱法、圧電天びん法若しくはベータ線吸収法 |
| 二酸化窒素 | 1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。（53.7.11 告示） | ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法 |
| 光化学オキシダント | 1 時間値が 0.06ppm 以下であること。（48.5.8 告示） | 中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法若しくは電量法、紫外線吸収法又はエチレンを用いる化学発光法 |
| 微小粒子状物質 | 1 年平均が 15 μg/m ³ 以下であり、かつ、1 日平均値が 35 μg/m ³ 以下であること。（H21.9.9 告示） | 濾過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法 |

（備考）

- 1 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。

- 2 浮遊粒子物質とは大気中に浮遊する粒子状物質であってその粒径が $10\mu\text{m}$ 以下のものをいう。
- 3 二酸化窒素について、1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内にある地域にあっては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることはならないよう努めるものとする。
- 4 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。)をいう。
- 5 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が $2.5\mu\text{m}$ の粒子を 50% の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。

表 2-4 有害大気汚染物質（ベンゼン等）に係る環境基準

| 物質 | 環境上の条件（設定年月日等） | 測定方法 |
|------------|--|---|
| ベンゼン | 1 年平均が $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。 (H9. 2. 4告示) | キャニスター又は捕集管により採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法を標準法とする。また、当該物質に関し、標準法と同等以上の性能を有することが確認された測定方法についても使用可能とする。 |
| トリクロロエチレン | 1 年平均が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。 (H9. 2. 4告示) | |
| テトラクロロエチレン | 1 年平均が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。 (H9. 2. 4告示) | |
| ジクロロメタン | 1 年平均が $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。 (H13. 4. 20告示) | |

(備考)

- 1 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。
- 2 ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。

表 2-5 ダイオキシン類に係る環境基準 (H11. 12. 27 告示)

| 媒体 | 基準値 | 測定方法 |
|------------------|----------------------------------|---|
| 大気 | $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 以下 | ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法 |
| 水質 (水質の底質を除く) | $1\text{pg-TEQ}/\text{L}$ 以下 | 日本工業規格 K0312 に定める方法 |
| 水質の底質 | $150\text{pg-TEQ}/\text{g}$ 以下 | 水質の底質中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法 |
| 土壌 | $1,000\text{pg-TEQ}/\text{g}$ 以下 | 土壌中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法 |

(備考)

- 1 大気の汚染に係る環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。
- 2 水質の汚濁に係る環境基準は、公共用水域及び地下水について適用する。
- 3 土壌の汚染に係る環境基準は、廃棄物の埋立地の場所であって、外部から適切に区分されている施

設に係る土壌については適用しない。

4 基準値は、2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾ-p-ジオキシンの毒性に換算した値とする。

5 大気及び水質の基準値は、年間平均値とする。

6 土壌にあたっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g 以上の場合には、必要な調査を実施することとする。

第5節 大気汚染の状況

1 大気汚染の常時監視

兵庫県及び本市では、代表的な大気汚染物質の状況を把握するため、一般環境大気の常時監視測定局として「朝日ヶ丘小学校局」、「潮見小学校局」及び「打出浜小学校局」の3局で測定を行い、大気汚染防止法に基づく環境基準の達成状況の確認等を行っています。

また、酸性雨の状況については、朝日ヶ丘小学校（平成3年6月から平成11年3月までは、山手小学校）に、ろ過式雨量採取装置を設置し、調査を実施しています。

さらに、兵庫県が宮川小学校においてアスベストの環境調査を実施しています。

（自動車排出ガス関係の大気汚染の常時監視や道路沿道における有害大気汚染物質の調査結果については、「第3章 自動車公害」を参照）

(1) 一般環境大気測定局の概要

ア) 朝日ヶ丘小学校局

本市の山手地域に位置し、大気の採取口は校舎屋上にあり、高さは地上約11.5mです。小学校を取り囲むように周囲は住宅・マンションが占めています。

イ) 潮見小学校局

本市の芦屋浜地域に位置し、大気の採取口は校舎屋上にあり、高さは地上約14mです。小学校東側には高層住宅群（14～29階）、西側に中・低層住宅群が拡がり、その間に市道芦屋浜1号線（2車線）の道路をはさんで南側約200mは海に面しています。平成6年4月に開通した阪神高速道路5号湾岸線が南約400mを東西に走っています。

ウ) 打出浜小学校局

本市の芦屋浜地域に位置し、大気の採取口は校舎屋上にあり、高さは地上約14mです。小学校東側約300mは海に面しており、西側約50mに市道打出浜線（4車線）、北側約100mには市道防潮堤線（2車線）の道路が走っています。南側一帯は中・低層住宅群が拡がっています。

なお、各測定局における測定地点・測定項目は、図2-1、表2-6に示すとおりです。

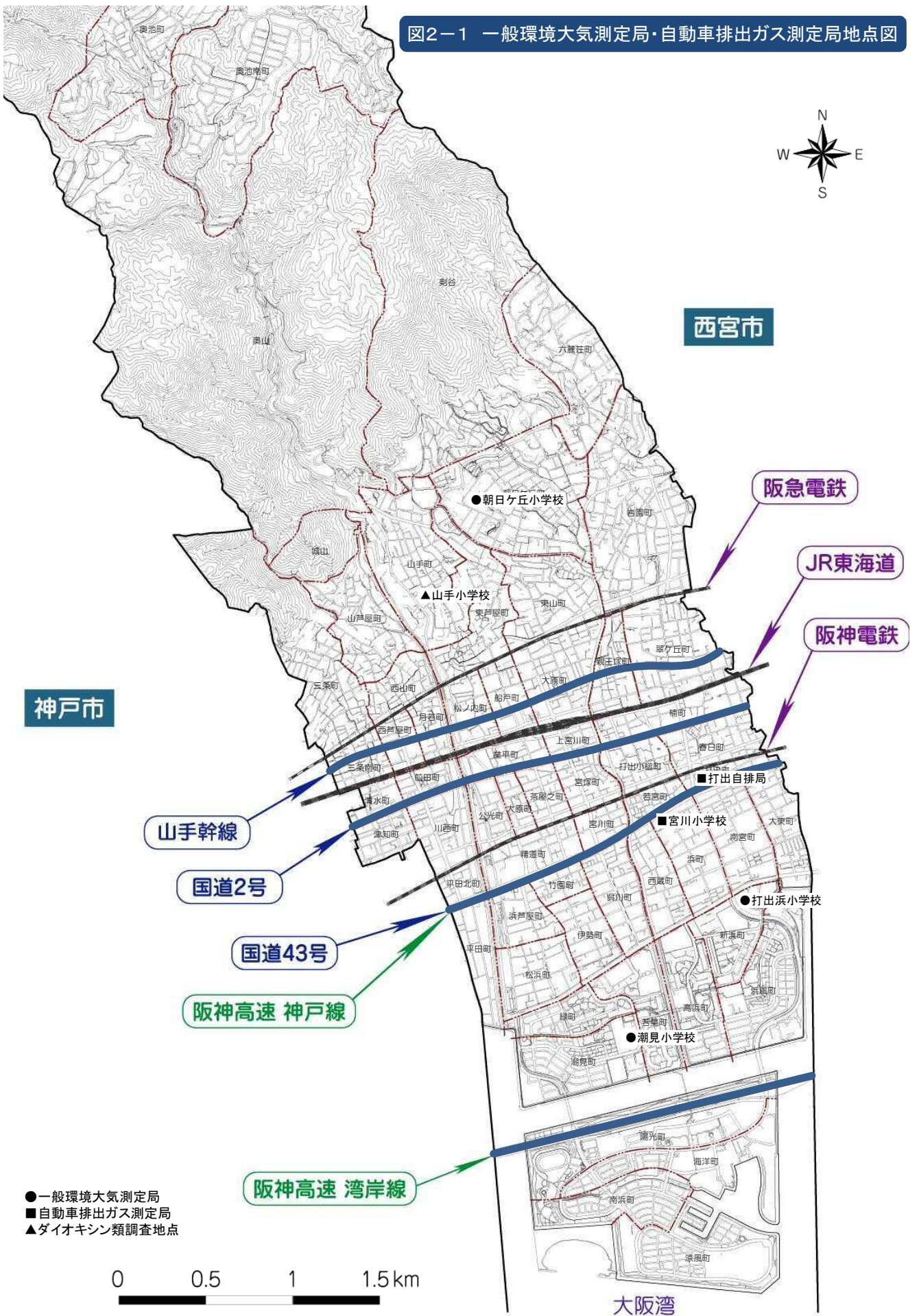
表2-6 一般環境大気の測定項目

| 測定局 | 測定項目 | 二酸化硫黄 | 浮遊粒子状物質 | 微小粒子状物質 | 窒素酸化物 | 光化学オキシダント | 風向 | 風速 | 日射量 |
|---------|------|-------|---------|---------|-------|-----------|----|----|-----|
| 朝日ヶ丘小学校 | | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 潮見小学校 | | ○ | ○ | — | ○ | — | ○ | ○ | — |
| 打出浜小学校 | | ○ | ○ | — | ○ | — | ○ | ○ | — |

表2-7 一般環境大気測定局の状況

| 測定地点 | 用途地域 | 所在地 | 測定開始年月 | 備考 |
|---------|--------------|------------|---------|-----|
| 朝日ヶ丘小学校 | 第1種中高層住居専用地域 | 朝日ヶ丘町10-10 | 平成11年4月 | 県設置 |
| 潮見小学校 | 第1種中高層住居専用地域 | 潮見町1-3 | 昭和54年6月 | 市設置 |
| 打出浜小学校 | 第1種住居地域 | 新浜町8-2 | 平成5年9月 | 市設置 |

図2-1 一般環境大気測定局・自動車排出ガス測定局地点図



2 一般環境大気測定結果（常時監視）

(1) 二酸化硫黄

二酸化硫黄は、高濃度で呼吸器に影響を及ぼすことから環境基準値が定められています。また、酸性雨の原因物質になるといわれています。

令和元年度における環境基準の達成状況は、長期的評価、短期的評価とも2測定局で達成しました。また、年平均値は2測定局とも「ほぼ同レベル」となっています。

※：図2-2上では平成28年度の打出浜小学校のデータが低く見えるものの、実測値が測定下限値に近く、有意な差はほぼないといえます。

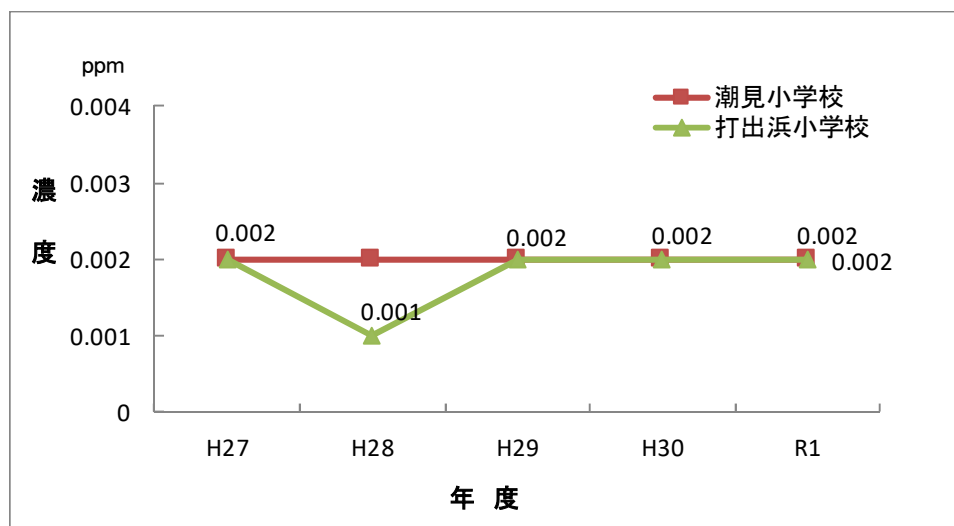


図2-2 二酸化硫黄濃度経年変化（年平均値）

表2-8 二酸化硫黄濃度測定結果（月間値）

単位：ppm

| 測定地点 | 月 年度 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 年平均 | |
|--------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 潮見小学校 | H27 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | 0.001 |
| | H28 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |
| | H29 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | H30 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | R1 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |
| 打出浜小学校 | H27 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | H28 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | H29 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | H30 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | R1 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |

表 2-9 二酸化硫黄濃度測定結果（年間値）

| 測定地点 | 測定年度 | 有効測定日数 | 測定時間 | 年平均 | 1時間値が0.1ppmを超えた時間数 | 日平均値が0.04ppmを超えた日数 | 1時間値の最高値 | 日平値の2%除外値 | 日平均値が0.04ppmを超えたが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 | ppm | 有：無 | 日 |
| 潮見小学校 | H27 | 363 | 8,658 | 0.002 | 0 | 0 | 0.023 | 0.006 | 無 | 0 |
| | H28 | 363 | 8,665 | 0.002 | 0 | 0 | 0.025 | 0.006 | 無 | 0 |
| | H29 | 361 | 8,633 | 0.002 | 0 | 0 | 0.022 | 0.009 | 無 | 0 |
| | H30 | 362 | 8,589 | 0.002 | 0 | 0 | 0.029 | 0.005 | 無 | 0 |
| | R1 | 363 | 8,651 | 0.002 | 0 | 0 | 0.025 | 0.006 | 無 | 0 |
| 打出浜小学校 | H27 | 365 | 8,674 | 0.002 | 0 | 0 | 0.049 | 0.005 | 無 | 0 |
| | H28 | 364 | 8,640 | 0.001 | 0 | 0 | 0.018 | 0.005 | 無 | 0 |
| | H29 | 353 | 8,454 | 0.003 | 0 | 0 | 0.022 | 0.010 | 無 | 0 |
| | H30 | 362 | 8,602 | 0.002 | 0 | 0 | 0.026 | 0.006 | 無 | 0 |
| | R1 | 362 | 8,633 | 0.002 | 0 | 0 | 0.020 | 0.006 | 無 | 0 |

※「有効測定日数」とは、1日の測定時間が20時間以上の日数

※「日平均値の2%除外値」とは、年間の日平均値のうち高い方から2%の範囲内にあるものを除外した日平均値の最高値
 [環境基準の適否] (短期的評価) 1時間値の日平均値が0.04ppm以下であり、かつ1時間値が0.1ppm以下であること。

(長期的評価) 日平均値の2%除外値が0.04ppm以下であること。ただし、日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続しないこと。

(2) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質は、大気中に長時間滞留し、高濃度で肺や気管などに沈着して呼吸器に影響を及ぼすことから、環境基準値が定められています。

令和元年度における環境基準の達成状況は、長期的評価・短期的評価とも全測定局で達成しました。

また、年平均値は、前年度より減少傾向となっています。

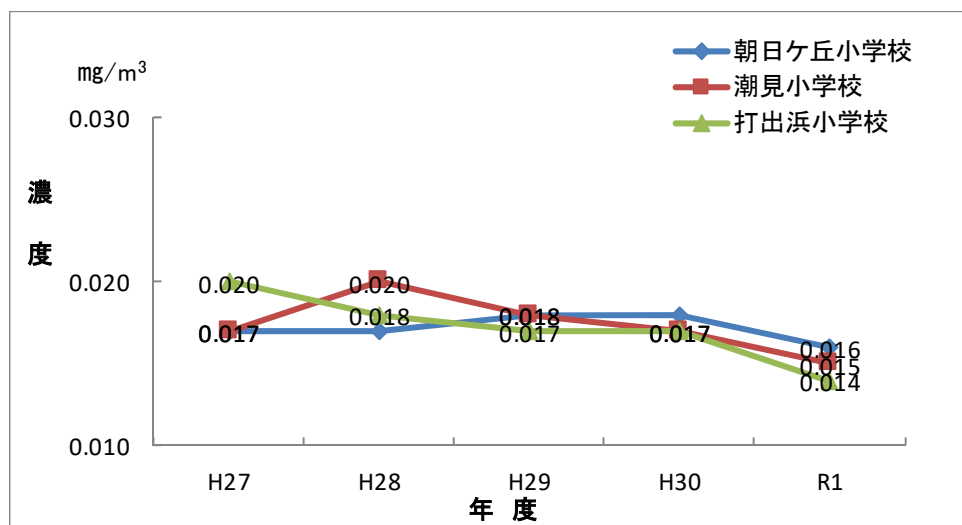


図 2-3 浮遊粒子状物質濃度経年変化（年平均値）

表2-10 浮遊粒子状物質濃度測定結果（月間値）

単位：mg/m³

| 測定地点 | 月 年度 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 年平均 |
|--------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 朝日ヶ丘小学校 | H27 | 0.020 | 0.022 | 0.018 | 0.019 | 0.025 | 0.014 | 0.016 | 0.012 | 0.012 | 0.015 | |
| | H28 | 0.020 | 0.024 | 0.018 | 0.021 | 0.021 | 0.013 | 0.013 | 0.017 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.019 | 0.017 |
| | H29 | 0.020 | 0.023 | 0.017 | 0.025 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.019 | 0.013 | 0.012 | 0.018 | 0.019 | 0.018 |
| | H30 | 0.026 | 0.019 | 0.016 | 0.026 | 0.021 | 0.014 | 0.013 | 0.015 | 0.013 | 0.013 | 0.018 | 0.017 | 0.018 |
| | R1 | 0.015 | 0.019 | 0.018 | 0.020 | 0.025 | 0.015 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.013 | 0.013 | 0.016 |
| 潮見小学校 | H27 | 0.019 | 0.022 | 0.018 | 0.020 | 0.028 | 0.013 | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.014 | 0.018 | 0.020 | 0.017 |
| | H28 | 0.022 | 0.028 | 0.022 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.017 | 0.018 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.018 | 0.020 |
| | H29 | 0.018 | 0.021 | 0.017 | 0.026 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.019 | 0.012 | 0.013 | 0.019 | 0.022 | 0.018 |
| | H30 | 0.026 | 0.018 | 0.016 | 0.026 | 0.022 | 0.014 | 0.013 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.017 | 0.016 | 0.017 |
| | R1 | 0.014 | 0.018 | 0.017 | 0.018 | 0.022 | 0.015 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 |
| 打出浜小学校 | H27 | 0.022 | 0.024 | 0.021 | 0.022 | 0.026 | 0.014 | 0.021 | 0.016 | 0.014 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 |
| | H28 | 0.020 | 0.026 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.014 | 0.014 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.019 | 0.018 |
| | H29 | 0.018 | 0.021 | 0.016 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.017 | 0.012 | 0.013 | 0.017 | 0.019 | 0.017 |
| | H30 | 0.024 | 0.018 | 0.014 | 0.023 | 0.021 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.012 | 0.013 | 0.018 | 0.017 | 0.017 |
| | R1 | 0.015 | 0.018 | 0.017 | 0.018 | 0.022 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 |

表2-11 浮遊粒子状物質濃度測定結果（年間値）

| 測定地点 | 測定年度 | 有効測定日数 | 測定時間 | 年平均 | 1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数 | 日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数 | 1時間値の最高値 | 日平均の2%除外値 | 日平均値が0.1mg/m ³ を超えたが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0.1mg/m ³ を超えた日数 |
|---------|------|--------|-------|-------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|--|--|
| | | 日 | 時間 | mg/m ³ | 時間 | 日 | mg/m ³ | mg/m ³ | 有：無 | 日 |
| 朝日ヶ丘小学校 | H27 | 364 | 8,735 | 0.017 | 0 | 0 | 0.095 | 0.045 | 無 | 0 |
| | H28 | 359 | 8,618 | 0.017 | 0 | 0 | 0.083 | 0.035 | 無 | 0 |
| | H29 | 361 | 8,701 | 0.018 | 0 | 0 | 0.093 | 0.041 | 無 | 0 |
| | H30 | 363 | 8,707 | 0.018 | 0 | 0 | 0.092 | 0.046 | 無 | 0 |
| | R1 | 364 | 8,728 | 0.016 | 0 | 0 | 0.078 | 0.041 | 無 | 0 |
| 潮見小学校 | H27 | 340 | 8,210 | 0.017 | 1 | 0 | 0.286 | 0.044 | 無 | 0 |
| | H28 | 364 | 8,730 | 0.020 | 0 | 0 | 0.104 | 0.035 | 無 | 0 |
| | H29 | 353 | 8,517 | 0.018 | 0 | 0 | 0.075 | 0.043 | 無 | 0 |
| | H30 | 361 | 8,635 | 0.017 | 0 | 0 | 0.087 | 0.042 | 無 | 0 |
| | R1 | 364 | 8,754 | 0.015 | 0 | 0 | 0.162 | 0.038 | 無 | 0 |
| 打出浜小学校 | H27 | 360 | 8,647 | 0.020 | 0 | 0 | 0.110 | 0.048 | 無 | 0 |
| | H28 | 365 | 8,723 | 0.018 | 0 | 0 | 0.085 | 0.033 | 無 | 0 |
| | H29 | 364 | 8,732 | 0.017 | 1 | 0 | 0.515 | 0.039 | 無 | 0 |
| | H30 | 363 | 8,706 | 0.017 | 0 | 0 | 0.117 | 0.039 | 無 | 0 |
| | R1 | 363 | 8,741 | 0.014 | 0 | 0 | 0.069 | 0.036 | 無 | 0 |

※「有効測定日数」とは、1日の測定時間が20時間以上の日数

※「日平均値の2%除外値」とは、年間の日平均値のうち、高い方から2%の範囲内にあるものを除外した日平均値の最高値

[環境基準の適否] (短期的評価) 1時間値の日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m³以下であること。

(長期的評価) 日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下であること。

ただし、日平均値が0.10mg/m³を超える日が2日以上連続しないこと。

(3) 微小粒子状物質

大気中に浮遊する浮遊粒子状物質のうち、粒径2.5μm(マイクロメートル)以下の粒子である「微小粒子状物質」を平成25年11月から朝日ヶ丘小学校局で測定しています。

令和元年度における環境基準の達成状況は、長期的評価、短期的評価とも達成しました。

表 2 - 1 2 微小粒子状物質濃度測定結果（月間値）

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| 測定地点 | 月 年度 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 年平均 |
|------|---------|-------------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|
| | | 朝日ヶ丘 小学校 | H28 | 10.2 | 15.1 | 10.3 | 9.9 | 10.7 | 6.4 | 6.5 | 8.7 | 6.8 | 7.0 | |
| H29 | 10.6 | | 13.1 | 10.3 | 12.7 | 10.0 | 9.0 | 7.4 | 10.9 | 7.3 | 7.5 | 11.5 | 11.5 | 10.2 |
| H30 | 13.7 | | 10.6 | 8.1 | 12.1 | 8.3 | 6.2 | 7.1 | 8.3 | 6.5 | 8.0 | 12.2 | 11.1 | 9.4 |
| R1 | 9.3 | | 10.8 | 9.7 | 9.1 | 9.9 | 6.7 | 5.8 | 5.4 | 6.6 | 5.5 | 6.7 | 6.9 | 7.7 |

表 2 - 1 3 微小粒子状物質濃度測定結果（年間値）

| 測定地点 | 測定年度 | 有効測定日数 | 年平均 | 日平値の年間98%値 | 日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数 |
|-------------|------|--------|--------------------------|--------------------------|---|
| | | 日 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 日 |
| 朝日ヶ丘 小学校 | H28 | 363 | 9.1 | 21.7 | 0 |
| | H29 | 364 | 10.1 | 27.6 | 1 |
| | H30 | 364 | 9.3 | 24.7 | 0 |
| | R1 | 366 | 7.7 | 21.2 | 0 |

※「有効測定日数」とは、1日の測定時間が20時間以上の日数

※「日平均値の98%値」とは、年間の日平均値のうち低い方から98%に相当する値

[環境基準の適否] (短期的評価) 日平値の年間98%値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

(長期的評価) 1年平均が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

(4) 窒素酸化物

窒素酸化物とは、一酸化窒素及び二酸化窒素の総称で、一酸化窒素が大気中で酸化されて二酸化窒素に変化します。二酸化窒素は高濃度で呼吸器に影響を及ぼすことや酸性雨や光化学スモッグの原因物質になるため、環境基準値が定められています。

令和元年度の二酸化窒素の環境基準の達成状況は、全測定局とも達成しています。

また、年平均値の経年変化は、一酸化窒素、二酸化窒素ともに横ばい傾向です。

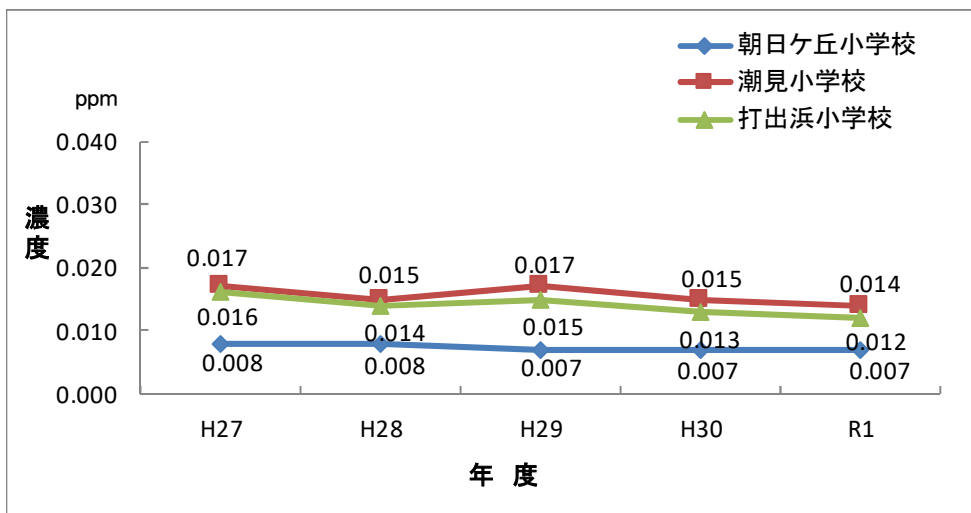


図 2 - 4 二酸化窒素濃度経年変化（年平均値）

表 2-14 一酸化窒素濃度測定結果（月間値）

単位：ppm

| 測定地点 | 月 年度 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 年平均 |
|--------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 朝日ヶ丘小学校 | H27 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | |
| | H28 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| | H29 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.003 |
| | H30 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | R1 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.001 | 0.002 |
| 潮見小学校 | H27 | 0.002 | 0.001 | 0.003 | 0.008 | 0.003 | 0.005 | 0.001 | 0.004 | 0.009 | 0.009 | 0.013 | 0.010 | 0.006 |
| | H28 | 0.003 | 0.002 | 0.004 | 0.012 | 0.003 | 0.014 | 0.004 | 0.004 | 0.013 | 0.015 | 0.021 | 0.007 | 0.008 |
| | H29 | 0.003 | 0.002 | 0.004 | 0.010 | 0.002 | 0.007 | 0.002 | 0.008 | 0.016 | 0.017 | 0.024 | 0.006 | 0.008 |
| | H30 | 0.003 | 0.002 | 0.004 | 0.011 | 0.005 | 0.005 | 0.001 | 0.002 | 0.011 | 0.018 | 0.017 | 0.006 | 0.007 |
| | R1 | 0.003 | 0.002 | 0.005 | 0.009 | 0.005 | 0.018 | 0.004 | 0.003 | 0.016 | 0.013 | 0.013 | 0.005 | 0.008 |
| 打出浜小学校 | H27 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.005 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |
| | H28 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.004 | 0.006 | 0.003 | 0.003 |
| | H29 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.008 | 0.003 | 0.004 |
| | H30 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.001 | 0.002 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.003 | 0.003 |
| | R1 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.007 | 0.004 | 0.006 | 0.002 | 0.003 |

表 2-15 二酸化窒素濃度測定結果（月間値）

| 測定地点 | 月 年度 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 年平均 |
|--------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 朝日ヶ丘小学校 | H27 | 0.009 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.004 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | |
| | H28 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.008 | 0.009 | 0.007 | 0.009 | 0.008 | 0.008 |
| | H29 | 0.008 | 0.009 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.012 | 0.010 | 0.007 |
| | H30 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.008 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.008 | 0.007 |
| | R1 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.008 | 0.010 | 0.008 | 0.007 |
| 潮見小学校 | H27 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.014 | 0.013 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.018 | 0.020 | 0.020 | 0.017 |
| | H28 | 0.017 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.009 | 0.013 | 0.010 | 0.015 | 0.019 | 0.017 | 0.021 | 0.017 | 0.015 |
| | H29 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.016 | 0.011 | 0.010 | 0.012 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.024 | 0.019 | 0.017 |
| | H30 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | 0.014 | 0.009 | 0.011 | 0.010 | 0.015 | 0.016 | 0.019 | 0.020 | 0.016 | 0.015 |
| | R1 | 0.013 | 0.014 | 0.012 | 0.014 | 0.010 | 0.013 | 0.011 | 0.013 | 0.020 | 0.016 | 0.020 | 0.015 | 0.014 |
| 打出浜小学校 | H27 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.014 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.016 |
| | H28 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.008 | 0.010 | 0.010 | 0.016 | 0.018 | 0.016 | 0.018 | 0.015 | 0.014 |
| | H29 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.022 | 0.017 | 0.015 | 0.020 | 0.016 | 0.015 |
| | H30 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.014 | 0.014 | 0.017 | 0.017 | 0.014 | 0.013 |
| | R1 | 0.011 | 0.012 | 0.010 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.014 | 0.018 | 0.013 | 0.012 |

表 2 - 1 6 窒素酸化物濃度測定結果（月間値）

単位：ppm

| 測定地点 | 月 年度 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 年平均 |
|--------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 朝日ヶ丘小学校 | H27 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.011 | 0.009 | 0.005 | 0.008 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | |
| | H28 | 0.011 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.009 | 0.012 | 0.010 | 0.012 | 0.009 | 0.009 |
| | H29 | 0.009 | 0.010 | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.008 | 0.008 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.015 | 0.012 | 0.010 |
| | H30 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | 0.011 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.013 | 0.010 | 0.009 |
| | R1 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.011 | 0.014 | 0.009 | 0.009 |
| 潮見小学校 | H27 | 0.021 | 0.019 | 0.021 | 0.025 | 0.017 | 0.017 | 0.015 | 0.021 | 0.027 | 0.027 | 0.033 | 0.029 | 0.023 |
| | H28 | 0.020 | 0.017 | 0.019 | 0.026 | 0.012 | 0.027 | 0.014 | 0.020 | 0.032 | 0.032 | 0.041 | 0.024 | 0.024 |
| | H29 | 0.020 | 0.018 | 0.018 | 0.026 | 0.013 | 0.022 | 0.014 | 0.029 | 0.035 | 0.034 | 0.048 | 0.026 | 0.025 |
| | H30 | 0.019 | 0.017 | 0.017 | 0.025 | 0.013 | 0.017 | 0.012 | 0.017 | 0.027 | 0.037 | 0.037 | 0.022 | 0.022 |
| | R1 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.023 | 0.015 | 0.030 | 0.015 | 0.016 | 0.036 | 0.029 | 0.032 | 0.020 | 0.022 |
| 打出浜小学校 | H27 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.017 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.023 | 0.023 | 0.020 |
| | H28 | 0.018 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.009 | 0.013 | 0.012 | 0.020 | 0.025 | 0.020 | 0.023 | 0.018 | 0.017 |
| | H29 | 0.018 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.029 | 0.024 | 0.021 | 0.028 | 0.020 | 0.019 |
| | H30 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.014 | 0.012 | 0.013 | 0.011 | 0.017 | 0.021 | 0.023 | 0.023 | 0.016 | 0.016 |
| | R1 | 0.013 | 0.014 | 0.013 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.025 | 0.018 | 0.023 | 0.015 | 0.016 |

表 2 - 1 7 一酸化窒素，二酸化窒素及び窒素酸化物濃度測定結果（年間値）

| 測定地点 | 測定年度 | 一酸化窒素 | | 二酸化窒素 | | | | | 窒素酸化物 | | | |
|---------|------|--------|-------|--------|--------------------|----------------------------|-------|-----------|--------------------------------|--------|-------|--------------------------|
| | | 有効測定日数 | 年平均 | 有効測定日数 | 日平均値が0.06ppmを超えた日数 | 日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数 | 年平均 | 日平均値の98%値 | 環境基準の長期的評価による日平均値0.06ppmを超えた日数 | 有効測定日数 | 年平均 | $\frac{NO_2}{NO + NO_2}$ |
| | | 日 | ppm | 日 | 日 | 日 | ppm | ppm | 日 | 日 | ppm | % |
| 朝日ヶ丘小学校 | H27 | 364 | 0.002 | 364 | 0 | 0 | 0.008 | 0.021 | 0 | 364 | 0.010 | 81.6 |
| | H28 | 362 | 0.002 | 362 | 0 | 0 | 0.008 | 0.020 | 0 | 362 | 0.009 | 80.6 |
| | H29 | 343 | 0.002 | 343 | 0 | 0 | 0.007 | 0.018 | 0 | 343 | 0.010 | 74.9 |
| | H30 | 359 | 0.002 | 359 | 0 | 0 | 0.007 | 0.020 | 0 | 359 | 0.009 | 76.7 |
| | R1 | 364 | 0.002 | 364 | 0 | 0 | 0.007 | 0.019 | 0 | 364 | 0.009 | 77.0 |
| 潮見小学校 | H27 | 360 | 0.006 | 360 | 0 | 5 | 0.017 | 0.039 | 0 | 360 | 0.023 | 75.6 |
| | H28 | 362 | 0.008 | 362 | 0 | 4 | 0.015 | 0.036 | 0 | 362 | 0.024 | 64.4 |
| | H29 | 361 | 0.008 | 361 | 0 | 2 | 0.017 | 0.037 | 0 | 361 | 0.025 | 71.5 |
| | H30 | 361 | 0.007 | 361 | 0 | 1 | 0.015 | 0.034 | 0 | 361 | 0.022 | 67.3 |
| | R1 | 363 | 0.008 | 363 | 0 | 2 | 0.014 | 0.033 | 0 | 362 | 0.022 | 64.4 |
| 打出浜小学校 | H27 | 363 | 0.004 | 363 | 0 | 4 | 0.016 | 0.035 | 0 | 363 | 0.020 | 79.5 |
| | H28 | 362 | 0.003 | 362 | 0 | 2 | 0.014 | 0.033 | 0 | 362 | 0.017 | 80.1 |
| | H29 | 363 | 0.004 | 363 | 0 | 2 | 0.015 | 0.035 | 0 | 363 | 0.019 | 82.5 |
| | H30 | 364 | 0.003 | 364 | 0 | 1 | 0.013 | 0.031 | 0 | 364 | 0.016 | 79.4 |
| | R1 | 362 | 0.003 | 362 | 0 | 1 | 0.012 | 0.030 | 0 | 362 | 0.016 | 78.4 |

※「有効測定日数」とは、1日の測定時間が20時間以上の日数

※「日平均値の98%値」とは、年間の日平均値のうち低い方から98%に相当する値

※「環境基準の長期的評価による日平均値のうち0.060ppmを超えた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち0.060ppmを超えた日数

〔環境基準の適否〕 日平均値の98%値が0.06ppm以下であること。

(5) 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、いわゆる光化学スモッグの原因となり、高濃度では目や気管支の粘膜を刺激し、呼吸器官へ影響を及ぼすことから環境基準値が定められています。

令和元年度における測定結果は、環境基準を超えた時間数が 344 時間あり、環境基準は達成していません。

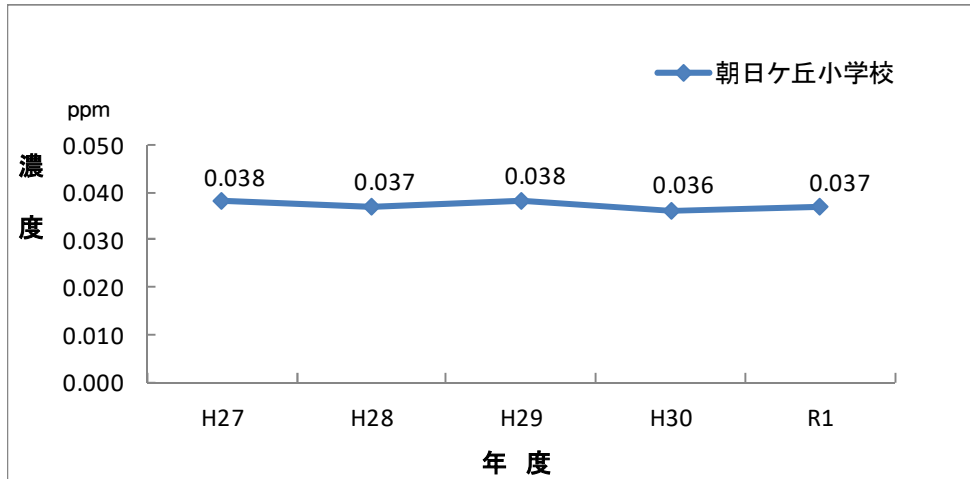


図 2 - 5 光化学オキシダント濃度経年変化 (年平均値)

表 2 - 1 8 昼間における光化学オキシダント濃度測定結果 (月間値)

単位：ppm

| 測定地点 | 月 年度 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 年平均 |
|------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 朝日ヶ丘小学校 | H27 | 0.045 | 0.052 | 0.044 | 0.026 | 0.043 | 0.039 | 0.041 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | |
| | H28 | 0.044 | 0.053 | 0.043 | 0.031 | 0.042 | 0.034 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.033 | 0.035 | 0.043 | 0.037 |
| | H29 | 0.050 | 0.053 | 0.049 | 0.030 | 0.037 | 0.041 | 0.037 | 0.029 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.043 | 0.038 |
| | H30 | 0.048 | 0.047 | 0.040 | 0.031 | 0.027 | 0.033 | 0.039 | 0.035 | 0.029 | 0.030 | 0.034 | 0.043 | 0.036 |
| | R1 | 0.046 | 0.056 | 0.045 | 0.032 | 0.029 | 0.035 | 0.035 | 0.033 | 0.026 | 0.030 | 0.031 | 0.040 | 0.037 |

表 2 - 1 9 光化学オキシダント濃度測定結果 (年間値)

| 測定地点 | 測定年度 | 昼間測定日数 | 昼間測定時間数 | 昼間1時間値の平均値 | 昼間1時間値が0.06ppmを超えた時間数 | | 昼間1時間値が0.12ppm以上の日数と時間数 | | 昼間1時間値の最高値 | 昼間日最高1時間値の年平均 |
|---------|------|--------|---------|------------|-----------------------|-----|-------------------------|----|------------|---------------|
| | | 日 | 時間 | ppm | 日 | 時間 | 日 | 時間 | ppm | ppm |
| 朝日ヶ丘小学校 | H27 | 366 | 5,472 | 0.038 | 84 | 439 | 0 | 0 | 0.110 | 0.050 |
| | H28 | 355 | 5,290 | 0.037 | 75 | 384 | 0 | 0 | 0.111 | 0.050 |
| | H29 | 365 | 5,444 | 0.038 | 84 | 441 | 0 | 0 | 0.104 | 0.050 |
| | H30 | 365 | 5,429 | 0.036 | 58 | 322 | 1 | 1 | 0.120 | 0.048 |
| | R1 | 366 | 5,450 | 0.037 | 70 | 344 | 1 | 1 | 0.124 | 0.049 |

※ 昼間とは、5時から20時までの時間帯をいう。したがって、1時間値は、6時から20時まで得られることになる。

※ 6時の1時間値とは、5時00分～6時00分までの1時間に測定された測定値を表す。

[環境基準の適否] 昼間 (5時～20時) の1時間値が0.06ppm以下であること。

(6) 風向・風速

風向・風速は、大気汚染物質の運搬・拡散の要因になっており、大気汚染の状況に大きな影響を及ぼします。

一般環境測定局で大気汚染物質と併行測定をした結果、卓越する風には次の傾向が見られます。

- ・本市の北部に位置する「朝日ヶ丘小学校局」：年間を通して北東・北北東・南西の風
- ・南部に大阪湾を望む「潮見小学校局」：北北東・北の風
- ・同じ芦屋浜に位置する「打出浜小学校局」：北北東の風

また、平均風速は各局とも2.0[m/s]前後の値を示し、経年変化も良く似た傾向を示しています。

表2-20 風向頻度及び平均風速の経年変化

(朝日ヶ丘小学校)

単位：%

| 風向 年度 | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | カ ー ム | 風 速 m/s |
|----------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|---------------|
| H27 | 5.0 | 11.0 | 18.1 | 6.5 | 3.5 | 1.6 | 1.1 | 1.3 | 3.1 | 6.4 | 11.4 | 7.4 | 5.8 | 6.8 | 3.4 | 2.6 | 5.1 | 2.0 |
| H28 | 7.3 | 12.4 | 17.0 | 6.0 | 2.7 | 1.7 | 1.0 | 1.5 | 3.2 | 6.5 | 10.5 | 7.2 | 6.8 | 5.8 | 2.8 | 2.5 | 5.0 | 2.2 |
| H29 | 5.0 | 9.1 | 15.4 | 4.3 | 2.3 | 1.6 | 1.2 | 1.2 | 3.4 | 8.3 | 14.5 | 9.0 | 8.3 | 6.2 | 2.7 | 2.3 | 5.1 | 2.1 |
| H30 | 6.2 | 10.6 | 16.4 | 5.6 | 2.6 | 1.6 | 1.2 | 1.5 | 3.1 | 6.8 | 13.8 | 7.9 | 6.1 | 6.5 | 2.6 | 2.4 | 5.0 | 2.1 |
| R1 | 6.0 | 12.2 | 18.5 | 5.0 | 2.3 | 1.2 | 1.3 | 1.6 | 3.5 | 7.6 | 11.7 | 7.0 | 6.8 | 5.4 | 2.6 | 2.7 | 4.7 | 2.2 |

(潮見小学校)

単位：%

| 風向 年度 | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | カ ー ム | 風 速 m/s |
|----------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|---------------|
| H27 | 13.9 | 24.6 | 9.4 | 0.8 | 0.6 | 0.5 | 1.0 | 3.7 | 7.8 | 6.0 | 6.3 | 6.8 | 4.2 | 2.8 | 1.9 | 2.5 | 7.2 | 1.8 |
| H28 | 15.8 | 23.7 | 9.5 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 1.3 | 4.7 | 8.2 | 5.7 | 6.5 | 5.5 | 3.9 | 2.6 | 1.9 | 3.9 | 4.5 | 1.9 |
| H29 | 16.0 | 17.6 | 5.9 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.8 | 4.8 | 9.3 | 6.6 | 8.0 | 8.9 | 5.8 | 3.7 | 2.1 | 4.0 | 4.9 | 1.8 |
| H30 | 17.2 | 18.6 | 5.4 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.9 | 3.7 | 8.3 | 6.9 | 8.0 | 7.8 | 4.5 | 2.8 | 2.3 | 6.4 | 5.7 | 1.9 |
| R1 | 20.2 | 18.3 | 3.5 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 4.4 | 8.9 | 6.5 | 7.3 | 7.0 | 3.7 | 2.7 | 2.1 | 7.9 | 5.1 | 1.8 |

(打出浜小学校)

単位：%

| 風向 年度 | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | カ ー ム | 風 速 m/s |
|----------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------------|---------------|
| H27 | 8.1 | 18.6 | 8.8 | 3.7 | 6.3 | 4.0 | 2.0 | 3.1 | 3.8 | 4.9 | 4.8 | 8.6 | 5.8 | 4.5 | 2.4 | 3.9 | 6.8 | 1.9 |
| H28 | 10.0 | 18.6 | 10.2 | 4.2 | 6.3 | 4.0 | 2.2 | 3.0 | 4.7 | 4.8 | 4.8 | 7.1 | 5.4 | 3.8 | 3.0 | 4.9 | 2.9 | 1.7 |
| H29 | 8.2 | 15.2 | 7.8 | 3.5 | 6.1 | 4.1 | 2.1 | 3.4 | 5.3 | 5.8 | 4.6 | 10.0 | 7.5 | 5.5 | 2.7 | 3.9 | 4.2 | 1.8 |
| H30 | 10.0 | 16.0 | 6.2 | 3.5 | 6.7 | 4.3 | 2.0 | 3.0 | 4.1 | 5.2 | 5.5 | 7.7 | 7.4 | 4.4 | 3.5 | 6.3 | 4.2 | 1.8 |
| R1 | 9.0 | 16.5 | 7.9 | 4.5 | 7.4 | 4.1 | 2.1 | 3.2 | 4.6 | 5.9 | 5.1 | 7.8 | 5.9 | 4.2 | 3.3 | 4.7 | 3.9 | 1.8 |

※ カームとは0.4m/s未満をいう

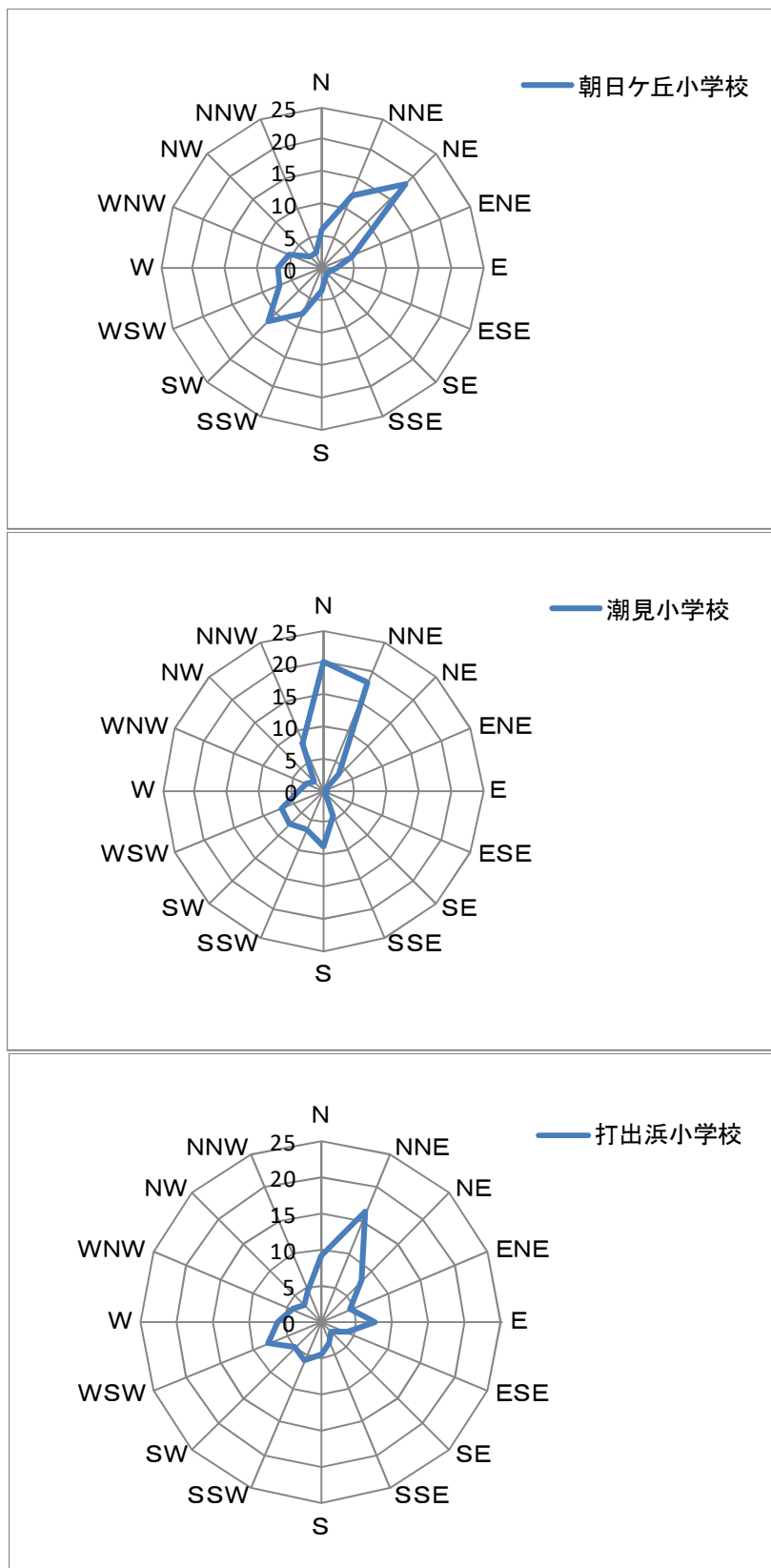


図 2-6 風配図 (単位: %)

3 芦屋市環境測定車による大気汚染測定

一般環境大気測定局や自動車排出ガス測定局を補完するため、環境測定車を用いて、大気汚染の状況を測定し現状の把握に努めています。

測定結果は、表 2-21 のとおりです。

表 2-21 環境測定車による測定結果（自動車公害）

| 道路名 | 測定地点 | 測定期間 | 浮遊粒子状物質 | | | 二酸化窒素 | | 風 向 (16方位) | 風 速 | |
|---------|-----------------|-------------------|---|------------------------|-----------------------|---|------------------------|---------------|--------------------|------------------------|
| | | | 期間 平均値 (ppm) | 日平均値 最低～最高 (ppm) | 1時間値の 最高値 (ppm) | 期間 平均値 (ppm) | 日平均値 最低～最高 (ppm) | | 期間 平均値 (m/s) | 日平均値 最低～最高 (m/s) |
| 市道山手幹線 | 西芦屋町5番 | R1. 5. 30～6. 7 | 0.019 | 0.013～0.039 | 0.011 | 0.011 | 0.008～0.017 | 西 | 1.5 | 1.1～2.3 |
| | | R1. 9. 9～9. 17 | 0.016 | 0.011～0.040 | 0.006 | 0.006 | 0.002～0.012 | 北東 | 2.0 | 0.9～2.6 |
| | | R1. 11. 14～11. 22 | 0.013 | 0.006～0.031 | 0.010 | 0.010 | 0.004～0.018 | 北 | 1.7 | 1.2～2.4 |
| | | R2. 2. 10～2. 18 | 0.013 | 0.010～0.032 | 0.013 | 0.013 | 0.006～0.021 | 東北東 | 2.0 | 1.1～4.0 |
| | 月若町2番 | R1. 5. 30～6. 7 | 0.020 | 0.013～0.036 | 0.010 | 0.010 | 0.008～0.013 | 南西 | 1.3 | 0.6～1.8 |
| | | R1. 9. 9～9. 17 | 0.015 | 0.010～0.041 | 0.005 | 0.005 | 0.002～0.010 | 北東 | 1.7 | 1.2～2.1 |
| | | R1. 11. 14～11. 22 | 0.012 | 0.004～0.028 | 0.008 | 0.008 | 0.003～0.016 | 北北西 | 1.4 | 0.9～2.1 |
| | | R2. 2. 10～2. 18 | 0.012 | 0.008～0.038 | 0.012 | 0.012 | 0.005～0.019 | 北東 | 1.5 | 0.7～3.4 |
| | 翠ヶ丘町14番 | R1. 5. 30～6. 7 | 0.019 | 0.012～0.037 | 0.010 | 0.010 | 0.008～0.013 | 西南西 | 1.7 | 0.8～2.8 |
| | | R1. 9. 9～9. 17 | 0.017 | 0.012～0.046 | 0.006 | 0.006 | 0.002～0.012 | 北東 | 1.4 | 1.2～1.5 |
| | | R1. 11. 14～11. 22 | 0.017 | 0.008～0.046 | 0.011 | 0.011 | 0.004～0.019 | 東北東 | 1.2 | 0.7～2.1 |
| | | R2. 2. 10～2. 18 | 0.014 | 0.009～0.041 | 0.016 | 0.016 | 0.006～0.024 | 北東 | 1.6 | 0.6～4.4 |
| 大原町15番 | R2. 2. 10～2. 18 | 0.014 | 0.004～0.044 | 0.016 | 0.016 | 0.003～0.012 | 北東 | 1.4 | 0.1～2.2 | |
| 市道防潮堤線 | 新浜町1番 | R1. 9. 9～9. 17 | 0.017 | 0.012～0.040 | 0.008 | 0.008 | 0.003～0.015 | 東北東 | 2.0 | 1.4～2.4 |
| 国道2号線 | 春日町15番 | R1. 11. 6～11. 14 | 0.012 | 0.007～0.034 | 0.014 | 0.014 | 0.006～0.023 | 東 | 1.2 | 0.9～1.6 |
| 芦屋市総合公園 | 陽光町1番 | R1. 9. 9～9. 17 | 0.018 | 0.011～0.028 | 0.009 | 0.009 | 0.003～0.016 | 北東 | 1.7 | 1.3～2.2 |
| 環境基準 | | | ・1時間値の日平均値が0.10mg/m ³ 以下 ・1時間値が0.20mg/m ³ 以下 | | | 日平均値が0.04～ 0.06ppmまでのゾーン 内またはそれ以下 | | — | | |

4 酸性雨調査

酸性雨とは、石油や石炭などの化石燃料の燃焼などに伴って硫黄酸化物や窒素酸化物が大気中へ放出されることにより、これらのガスが雲に取り込まれて酸性の雨となって降下する現象です。

降水の酸性度の強さを示す尺度として pH（水素イオン濃度指数）が用いられ、通常 pH5.6 以下の雨が酸性雨とされています。

本市では、平成 3 年 6 月からろ過式雨量採取装置（簡易測定法）を設置し、1 週間ごとの雨水の pH 等の測定を行っていましたが、平成 16 年度からは、原則として 2 週間ごとに變更し測定を行っています。

令和元年度は年間 22 回を分析試料として調査した結果、pH の月間平均値は 4.0～6.8 の範囲内でした。なお、年平均値は 5.1 でした。

本市の酸性雨の調査結果は、表 2-22 のとおりです。

表 2-22 酸性雨調査結果

| 項 目 | H31 | R1 | | | | | | | | | | R2 | | | 測定場所:朝日ヶ丘小学校 | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|--|--|
| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年平均 | 最小値 | 最大値 | | |
| 平均pH | 5.6 | 6.8 | 5.5 | 4.0 | 5.1 | 5.9 | 5.9 | 6.7 | 6.6 | 5.1 | 5.5 | 4.5 | 5.1 | 4.0 | 6.8 | | |

(参考) 降水の pH 経年変化

| 年 度 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 項 目 | | | | | |
| pH 年 平 均 値 | 6.2 | 6.2 | 5.9 | 4.9 | 5.1 |
| pH 月 平 均 値 最小値～最大値 | 5.6～7.3 | 5.7～6.7 | 5.3～7.2 | 4.6～6.9 | 4.0～6.8 |
| 梅雨期調査 (6～7月) pH 平 均 値 | 6.5 | 5.3 | 5.5 | 4.7 | 4.8 |
| 秋季調査 (10月) pH 平 均 値 | 6.3 | 5.1 | 5.7 | 5.0 | 5.9 |
| 降雪期調査 (1～2月) pH 平 均 値 | 6.2 | 5.4 | 6.0 | 5.5 | 5.3 |

5 アスベスト調査

アスベストの高濃度曝露による石綿肺や肺がんなどの健康被害を防止する目的で、労働安全衛生の面から対策が講じられてきましたが、道路沿道におけるアスベスト濃度を把握するため、年に2回、兵庫県が宮川小学校において環境モニタリング調査を実施しました。

(1) 調査地点

宮川小学校(道路沿道)

(2) 調査方法

調査は、「アスベストモニタリングマニュアル」に準じ、1日4時間で3日間、大気のサンプリングを実施しました。

(3) 調査結果

アスベストの一般環境と道路沿道での結果は、表 2-23 に示すとおりです。

表 2-23 アスベスト濃度調査結果(年平均値)

単位：本/リットル

| 年 度 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 |
|-------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|
| 調査地点 | | | | | |
| 宮川小学校 | 不検出～0.081 | 0.18～0.21 | 0.090～0.12 | 0.070～0.17 | 0.078～0.090 |

※調査結果は3日間の測定の平均値（1日当たりでは、4時間採取）

6 その他

芦屋市環境処理センターでは、大気汚染防止法の改正に伴い、平成30年度から排ガス及び灰等の水銀濃度を定期測定しています。令和元年6月24日の定期測定及び8月9日の再測定で排ガス中の排出基準値である $50 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ を超過したため、焼却炉の運転を一時停止し、原因究明及び改善対策（排ガスの低温化及び活性炭の吹込み）を実施しました。その後は、排出基準値を超えることなく安定した運転を続けています。

第3章 自動車公害

第1節 自動車公害の概要

本市では、国道2号・43号・阪神高速道路等の主要幹線道路に起因する自動車公害を防止するための施策の推進が重要な課題となっています。

自動車の排出ガスには大気汚染物質に加え、二酸化炭素のような温室効果ガスも含まれるため、自動車公害は都市部の大気汚染のような「局地的な側面」に加え、地球温暖化のような「地球規模の側面」からも問題となります。

第2節 自動車公害対策の概要

1 自動車排出ガス総量削減

平成4年6月に「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」（自動車NO_x法）が制定され、大都市における窒素酸化物対策の推進のために数々の自動車排出ガス総合対策が講じられました。

しかし、二酸化窒素の環境基準が未達成だったこと、ディーゼル車から排出される粒子状物質が健康へ悪影響を与える恐れが強いことを踏まえ、平成13年6月に自動車NO_x法が改正されました。

その結果、①排出ガス規制対象物質に粒子状物質を追加、②特定地域の拡大、③車種規制の強化、④一定規模以上の事業者に対する自動車使用管理計画の策定の義務付けを導入した「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（自動車NO_x・PM法）が制定され、自動車排出ガス総合対策が強化されました。

また、平成7年7月に制定された県条例に基づき、「自動車からの窒素酸化物の排出抑制」や「自動車停止時の原動機停止の規定」などの施策が総合的に推進されています。

なお、平成20年1月に施行された自動車NO_x・PM法の一部を改正する法律に基づき、局地汚染対策および流入車対策が講じられています。さらに、平成23年3月31日には国の「総量削減基本方針」が変更され、対策地域における自動車排出窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の削減に関する目標として、平成27年度までにすべての監視測定局における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気環境基準を達成するよう最善を尽くすこと等とされました。

2 自動車排出ガス規制等

自動車排出ガスによる大気汚染を防止するため、自動車から排出される一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物及び粒子状物質に対し、大気汚染防止法及び道路運送車両法に基づく規制が行われています。大気汚染防止の観点から、自動車排出ガス量の許容限度が定められ、現在に至るまで乗用車やトラック・バス等の規制の強化が行われています。

また、大気汚染防止法が一部改正され、ガソリン及び軽油について自動車燃料品質に係る許容限度が設定され、平成18年からは硫黄分への規制が強化されました。

3 ディーゼル自動車等運行規制

兵庫県では、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準の早期達成とその維持のため、平成13年6月に規制された自動車NO_x・PM法の排出基準に適合しない車両で、車両総重量8トン以上の貨物自動車等の車両を規制対象として、平成16年10月から、本市を含む阪神東南部地域で運行規制を実施しています。

4 騒音・振動規制

自動車騒音の規制は、騒音規制法により個々の自動車について騒音の大きさの許容限度の設定や道路運送車両法に基づく保安基準の設定が行われています。

また、騒音規制法や振動規制法のなかで、自動車騒音や道路交通振動測定の結果が総理府令で定める要請限度を超え、道路周辺の環境を著しく損なっている場合は、公安委員会に対し要請したり意見を述べるができることになっています。

さらに、昭和 55 年に道路交通騒音の低減及び沿道環境整備を図るため、「幹線道路の沿道の整備に関する法律」が制定され、国道 43 号・阪神高速道路については昭和 57 年に該当道路に指定されました。また、平成 8 年 5 月の法改正により、沿道整備計画の拡充、沿道の整備を促進するための措置の拡充等が行われました。

5 低公害車の普及促進

本市においては、公用車への低公害車の導入を進めています。令和元年度末時点では、表 3-1 のとおり、低公害車を公用車として使用しています。

表 3-1 低公害車の導入状況（公用車）

| | | 令和元年度末 |
|---------|----|--------|
| 車種 | 区分 | 導入台数 |
| 電気自動車 | | 1 |
| ハイブリッド車 | | 10 |
| 合計 | | 11 |

(1) 低公害車普及促進助成制度

自動車交通量の増加や窒素酸化物の排出量の多いディーゼル車が増えていることから自動車公害対策の一環として、市内の事業者到低公害車を利用してもらうための助成制度を平成 6 年 8 月に設けました。助成制度の内容及び助成実績は、表 3-2 のとおりです。

表 3-2 助成制度の内容

| | |
|---------|--|
| 名称 | 低公害車普及促進助成制度 |
| 目的 | 自動車公害の低減を図るため、低公害車を購入しようとする場合に、その導入資金の一部を助成し、低公害車の普及促進を図る。 |
| 対象者 | 市内に事務所又は事業所を有する個人又は法人で、低公害車（新車）を導入される方 |
| 対象車両 | 燃料電池自動車、電気自動車、ハイブリッド車（バス・トラックに限る） |
| 助成金 | 車両本体等の価格の 5 パーセント（上限 10 万円） ただし、予算の範囲内となります。 |
| 必要書類 | (1)低公害車購入助成金交付申請書 1部 (2)市内に事務所、事業所を有することを証明できる書類 (法人市民税納税証明書等) 1部 (3)購入しようとする低公害車のカタログ及び見積書 |
| 令和元年度実績 | 0件 |

6 普及啓発の推進

平成4年11月に阪神間の各市（神戸市、尼崎市、西宮市、伊丹市、宝塚市、川西市及び芦屋市）と連携し、マイカー通勤の自粛や自動車使用の合理化、アイドリングストップなどエコドライブ等具体的な行動を喚起するため「阪神地域ノーマイカーデー推進連絡会」に参画し、平成5年度から毎月20日を「ノーマイカーデー」として実施しています。

また、平成20年度からは、阪神・播磨地域都市交通環境改善協議会行っている「マイバス・マイ電車の日」と連携して、公共交通利用の啓発を図っています。

第3節 国道43号及び阪神高速神戸線に係る道路交通環境対策

平成7年7月7日、国道43号及び阪神高速神戸線沿道の住民を原告とする「国道43号・阪神高速道路騒音排ガス規制等請求事件」に関する最高裁判決において、道路交通騒音等による沿道住民の生活妨害について国と阪神高速道路公団の賠償責任が認められました。

国は、この判決を受け、警察庁、環境庁、通商産業省、運輸省及び建設省の5省庁で構成する「道路交通公害対策関係省庁連絡会議」において検討を行い、平成7年8月30日に「国道43号及び阪神高速神戸線に係る道路交通騒音対策」がとりまとめられました。

また、地元においても、最高裁判決を受け、関係省庁の地方部局及び兵庫県、関係市並びに阪神高速道路公団で組織する「国道43号・阪神高速神戸線環境対策連絡会議」において、具体的な施策の検討及び各施策を総合した効果の試算を行ない、平成7年11月15日にその成果を「国道43号及び阪神高速神戸線に係る環境対策の検討状況について（中間とりまとめ）」としてとりまとめました。

同とりまとめでは、国道43号の片側3車線化、遮音壁の設置、低騒音舗装の敷設等、阪神高速神戸線の新型遮音壁の設置、高遮音壁の設置、高架裏面吸音板の設置、低騒音舗装の敷設、連続桁の採用、緩衝建築物及び環境防災緑地の整備等を行うほか、沿道対策や交通流対策等の総合的な環境保全対策に取り組んでいくこととしています。

なお、平成10年3月末には、国道43号を含む道路構造対策が概成するとともに、夜間の車両通行帯規制等が実施されました。

これらの対策が実施され、相当の効果が得られていますが、平成12年1月に尼崎公害訴訟の一審判決を受け、大気汚染の改善のためには新たな取組みが必要なことから関係5省庁は、平成12年6月6日、道路交通環境対策に係る関係省庁局長会議を開催し、「国道43号等における道路交通環境対策の推進について〈当面の取組〉」を取りまとめました。それらは、①交通流対策・道路構造対策等②国道43号及び阪神高速3号神戸線の交通量低減のための施策③自動車単体対策④低公害な車両の普及拡大及びそのために必要な関連施策・支援策⑤沿道環境の継続的測定と効果等の把握となっています。

また、国道43号の沿道一列目においては、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、環境と防災を考えた広域防災帯として国が買い取りし、環境防災緑地や公園として整備が進められています。

また、総合的な環境対策を推進するために、関係者（学識経験者、事業者、沿道住民、行政等）による「国道43号周辺地域環境会議」が、平成16年7月に設置され、意見交換や検討が行われていましたが、平成21年3月をもって終了しました。

騒音の著しい沿道の民家に対しては、阪神高速道路公団による民家防音工事助成が講じられたほか、本市では、低公害車の民間への導入を図るため「低公害車普及促進助成制度」を設けています。

第4節 国道43号・阪神高速道路公害対策三市連絡協議会

国道43号・阪神高速道路の自動車公害対策を推進するため、昭和45年12月に尼崎市・西宮市・芦屋市の三市で、国道43号・阪神高速道路公害対策三市連絡協議会を設置いたしました。沿道の環境改善に向け、環境省、国土交通省近畿地方整備局及び国土交通省近畿運輸局に対して要望を、阪神高速道路(株)に対して申し入れを行ってきましたが、長年の取組みにより、一定の環境改善が見られたことから、平成28年度の議決により令和元年度で解散することとなりました。

本市においては、より一層の改善を目指し、今後も環境省を含む各関係機関への要望を行ってまいります。

1 国道43号等自動車公害対策についての令和元年度要望内容（環境省）

- (1) 低周波音対策の推進
- (2) 大型車交通の分散誘導対策の推進
- (3) 道路沿道環境対策の推進

第5節 自動車排出ガスの状況

1 自動車排出ガスの常時監視

本市の東西を通過する国道43号・阪神高速道路3号神戸線を走行する自動車から排出される大気汚染状況を把握するため、国道43号に常時測定局として、昭和49年度から打出局（県設置）及び平成7年度から宮川小学校局（市設置）に設置し、環境基準の達成状況の確認等を行っています。なお、打出局では、兵庫県が微小粒子状物質の状況を把握するため、平成22年度から国のモニタリング試行事業として測定を開始しました。

また、常時監視測定局の測定を補足するため、国道2号などに環境測定車を配置し測定を実施しています。

その他、兵庫県が国道43号沿道で有害大気汚染物質調査を実施しています。

(1) 自動車排出ガス測定局*の概要

ア) 打出局

国道43号の北側に位置し、打出消防分団建屋の1階にあります。その大気採取口は建屋の西側にあり、高さは地上約3.5mにあります。この南側約12mには国道43号が、その上に阪神高速道路3号神戸線が東西に走っています。

イ) 宮川小学校局

国道43号の南側に位置し、宮川小学校北校舎の1階にあります。その大気採取口は国道43号線に面し、高さは地上約4mにあります。この北側約12mには国道43号が、その上に阪神高速道路3号神戸線が東西に走っています。

※自動車排出ガス測定局とは、主として道路沿道の大気汚染状況を把握するために設置している測定局を指します。

表 3 - 3 自動車排出ガス測定項目

| 測定局 | 測定項目 | | | | | | |
|-------|-------|--------|--------|-------|-------|----|----|
| | 二酸化硫黄 | 浮遊粒子状物 | 微小粒子状物 | 窒素酸化物 | 一酸化炭素 | 風向 | 風速 |
| 打出 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 宮川小学校 | ○ | ○ | — | ○ | — | ○ | ○ |

表 3 - 4 自動車排出ガス測定状況

| 測定局 | 用途地域 | 所在地 | 測定開始年月 | 備考 |
|-------|---------|---------|---------|------|
| 打出 | 近隣商業地域 | 打出町2-13 | 昭和49年6月 | 県設置局 |
| 宮川小学校 | 第1種住居地域 | 浜町1-9 | 平成7年6月 | 市設置局 |

2 自動車排出ガス測定結果

(1) 二酸化硫黄

主に自動車の燃料に含まれる硫黄分の燃焼に伴い発生する二酸化硫黄濃度を測定しました。

令和元年度は2測定局とも長期的評価、短期的評価とも環境基準を達成しました。また、年平均値の経年変化は低濃度で推移しています。

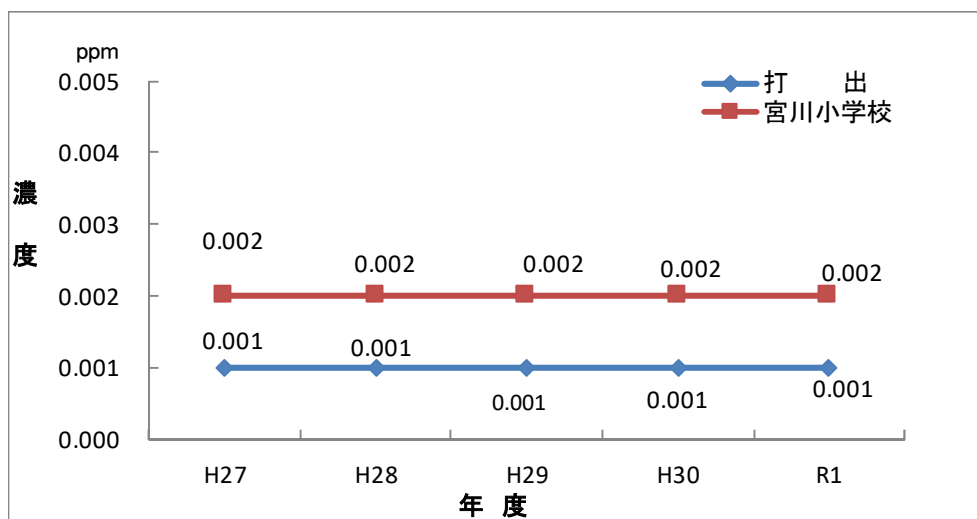


図 3 - 1 二酸化硫黄濃度経年変化 (年平均値)

表 3-5 二酸化硫黄濃度測定結果（月間値）

単位:ppm

| 測定地点 | 月 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 年平均 |
|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 年度 | | | | | | | | | | | | | |
| 打出 | H27 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 |
| | H28 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | H29 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |
| | H30 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | R1 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.001 |
| 宮川小学校 | H27 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 |
| | H28 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |
| | H29 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | H30 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |
| | R1 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |

表 3-6 二酸化硫黄濃度測定結果（年間値）

| 測定地点 | 測定年度 | 有効測定日数 | 測定時間 | 年平均 | 1時間値が0.1ppmを超えた時間数 | 日平均値が0.04ppmを超えた日数 | 1時間値の最高値 | 日平均値の2%除外値 | 日平均値が0.04ppmを超えたが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 | ppm | 有:無 | 日 |
| 打出 | H27 | 319 | 7,646 | 0.001 | 0 | 0 | 0.015 | 0.005 | 無 | 0 |
| | H28 | 360 | 8,615 | 0.001 | 0 | 0 | 0.017 | 0.004 | 無 | 0 |
| | H29 | 362 | 8,651 | 0.002 | 0 | 0 | 0.017 | 0.005 | 無 | 0 |
| | H30 | 360 | 8,586 | 0.001 | 0 | 0 | 0.018 | 0.004 | 無 | 0 |
| | R1 | 364 | 8,675 | 0.001 | 0 | 0 | 0.016 | 0.004 | 無 | 0 |
| 宮川小学校 | H27 | 358 | 8,622 | 0.002 | 0 | 0 | 0.086 | 0.005 | 無 | 0 |
| | H28 | 362 | 8,647 | 0.002 | 0 | 0 | 0.020 | 0.005 | 無 | 0 |
| | H29 | 364 | 8,652 | 0.002 | 0 | 0 | 0.020 | 0.006 | 無 | 0 |
| | H30 | 361 | 8,603 | 0.002 | 0 | 0 | 0.020 | 0.005 | 無 | 0 |
| | R1 | 365 | 8,673 | 0.002 | 0 | 0 | 0.018 | 0.005 | 無 | 0 |

※「有効測定日数」とは、1日の測定時間が20時間以上の日数

※「日平均値の2%除外値」とは、年間の日平均値のうち、高い方から2%の範囲内にあるものを除外した日平均値の最高値
 [環境基準の適否]（短期的評価） 1時間値の日平均値が0.04ppm以下であり、かつ1時間値が0.1ppm以下であること。
 （長期的評価） 日平均値の2%除外値が0.04ppm以下であること。ただし、日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続しないこと。

(2) 浮遊粒子状物質

自動車の粉じん等，大気中に浮遊する粒径 10 ミクロン以下の粒子である「浮遊粒子状物質」を測定しました。

令和元年度における環境基準との達成状況は，長期的評価・短期的評価とも 2 測定局で達成しました。

また，年平均値は，2 測定局とも前年度とほぼ横ばいで推移しています。

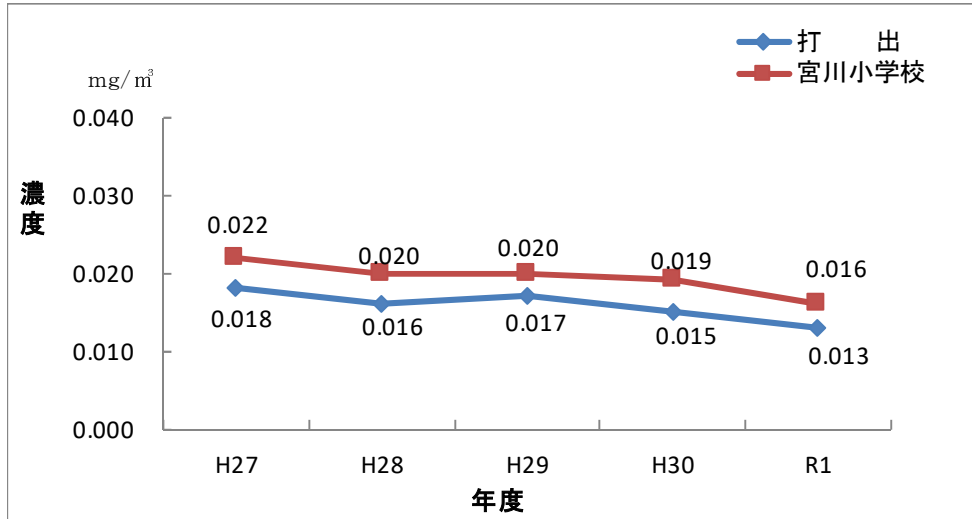


図 3-2 浮遊粒子状物質濃度経年変化 (年平均)

表 3-7 浮遊粒子状物質濃度測定結果 (月間値)

単位:mg/m³

| 測定地点 | 月 年度 | 月 | | | | | | | | | | | | 年平均 |
|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | |
| 打出 | H27 | 0.020 | 0.022 | 0.013 | 0.038 | 0.029 | 0.014 | 0.019 | 0.013 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.019 |
| | H28 | 0.020 | 0.025 | 0.019 | 0.021 | 0.019 | 0.012 | 0.011 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.016 | 0.016 |
| | H29 | 0.017 | 0.021 | 0.018 | 0.027 | 0.021 | 0.014 | 0.012 | 0.016 | 0.012 | 0.012 | 0.017 | 0.018 | 0.017 |
| | H30 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.022 | 0.018 | 0.011 | 0.010 | 0.012 | 0.010 | 0.011 | 0.017 | 0.016 | 0.015 |
| | R1 | 0.013 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.023 | 0.013 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.013 |
| 宮川小学校 | H27 | 0.024 | 0.026 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.019 | 0.024 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.021 | 0.022 |
| | H28 | 0.021 | 0.028 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.018 | 0.020 |
| | H29 | 0.020 | 0.024 | 0.019 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.020 | 0.014 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.020 |
| | H30 | 0.026 | 0.021 | 0.019 | 0.028 | 0.025 | 0.018 | 0.016 | 0.016 | 0.013 | 0.013 | 0.019 | 0.019 | 0.019 |
| | R1 | 0.017 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.027 | 0.017 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.010 | 0.013 | 0.013 | 0.016 |

表 3 - 8 浮遊粒子状物質濃度測定結果（年間値）

| 測定地点 | 測定年度 | 有効測定日数 | 測定時間 | 年平均 | 1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数 | 日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数 | 1時間値の最高値 | 日平均値の2%除外値 | 日平均値が0.1mg/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0.1mg/m ³ を超えた日数 |
|-------|------|--------|-------|-------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|---|--|
| | | 日 | 時間 | mg/m ³ | 時間 | 日 | mg/m ³ | mg/m ³ | 有:無 | 日 |
| 打出 | H27 | 318 | 7,681 | 0.019 | 0 | 0 | 0.155 | 0.052 | 無 | 0 |
| | H28 | 362 | 8,681 | 0.016 | 0 | 0 | 0.069 | 0.034 | 無 | 0 |
| | H29 | 362 | 8,705 | 0.017 | 0 | 0 | 0.116 | 0.042 | 無 | 0 |
| | H30 | 360 | 8,657 | 0.015 | 0 | 0 | 0.112 | 0.038 | 無 | 0 |
| | R1 | 362 | 8,689 | 0.013 | 0 | 0 | 0.130 | 0.037 | 無 | 0 |
| 宮川小学校 | H27 | 364 | 8,734 | 0.022 | 0 | 0 | 0.114 | 0.048 | 無 | 0 |
| | H28 | 364 | 8,729 | 0.020 | 0 | 0 | 0.089 | 0.038 | 無 | 0 |
| | H29 | 364 | 8,729 | 0.020 | 0 | 0 | 0.076 | 0.042 | 無 | 0 |
| | H30 | 363 | 8,720 | 0.019 | 0 | 0 | 0.112 | 0.046 | 無 | 0 |
| | R1 | 365 | 8,758 | 0.016 | 0 | 0 | 0.082 | 0.039 | 無 | 0 |

※「有効測定日数」とは、1日の測定時間が20時間以上の日数

※「日平均値の2%除外値」とは、年間の日平均値のうち、高い方から2%の範囲内にあるものを除外した日平均値の最高値
 [環境基準の適否（短期的評価） 1時間値の日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m³以下であること。
 （長期的評価） 日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下であること。
 ただし、日平均値が0.10mg/m³を超える日が2日以上連続しないこと。

(3) 微小粒子状物質

平成 22 年度から打出局にて微小粒子状物質を測定を開始しました。

令和元年度の環境基準の達成状況は、長期的評価・短期的評価とも達成しました。

表 3 - 9 微小粒子状物質濃度測定結果（月間値）

単位: μg/m³

| 測定地点 | 月年度 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 年平均 |
|------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 打出 | H27 | 14.2 | 16.2 | 8.5 | 29.8 | 15.6 | 8.2 | 13.4 | 8.3 | 9.9 | 14.2 | 14.8 |
| H28 | 13.0 | | 16.8 | 11.4 | 10.8 | 11.8 | 7.4 | 7.6 | 10.9 | 10.0 | 10.6 | 10.9 | 15.2 | 11.4 |
| H29 | 13.8 | | 15.5 | 11.9 | 13.2 | 11.3 | 9.9 | 8.2 | 13.5 | 10.9 | 11.0 | 16.4 | 15.5 | 12.6 |
| H30 | 17.1 | | 13.1 | 9.4 | 13.8 | 11.7 | 8.1 | 9.6 | 11.9 | 10.9 | 12.3 | 17.7 | 15.4 | 12.6 |
| R1 | 13.0 | | 15.4 | 13.7 | 11.8 | 12.1 | 8.7 | 8.0 | 8.8 | 11.2 | 9.3 | 10.5 | 10.2 | 11.1 |

表 3 - 1 0 微小粒子状物質濃度測定結果（年間値）

| 測定地点 | 測定年度 | 有効測定日数 | 年平均 | 日平値の年間98%値 | 日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数 |
|------|------|--------|--------------------------|--------------------------|--|
| | | 日 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 日 |
| 打出 | H27 | 314 | 13.0 | 34.8 | 6 |
| | H28 | 360 | 11.4 | 24.7 | 0 |
| | H29 | 363 | 12.6 | 29.7 | 1 |
| | H30 | 361 | 12.6 | 28.7 | 0 |
| | R1 | 357 | 11.1 | 26.8 | 2 |

※「有効測定日数」とは、1日の測定時間が20時間以上の日数

※「日平均値の98%値」とは、年間の日平均値のうち低い方から98%に相当する値

[環境基準の適否] (短期的評価) 日平値の年間98%値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

(長期的評価) 1年平均が $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

(4) 窒素酸化物

窒素と酸素の反応によってできる窒素酸化物には、いろいろなものがありますが、このうち大気汚染の原因となるものは、一酸化窒素と二酸化窒素といわれています。発生源の主なものとして自動車からの排出ガスがあげられます。

窒素酸化物のうち二酸化窒素について環境基準が設定されており、令和元年度における二酸化窒素の環境基準の達成状況は、2測定局とも達成しました。

また、二酸化窒素の年平均値は、減少傾向となっています。

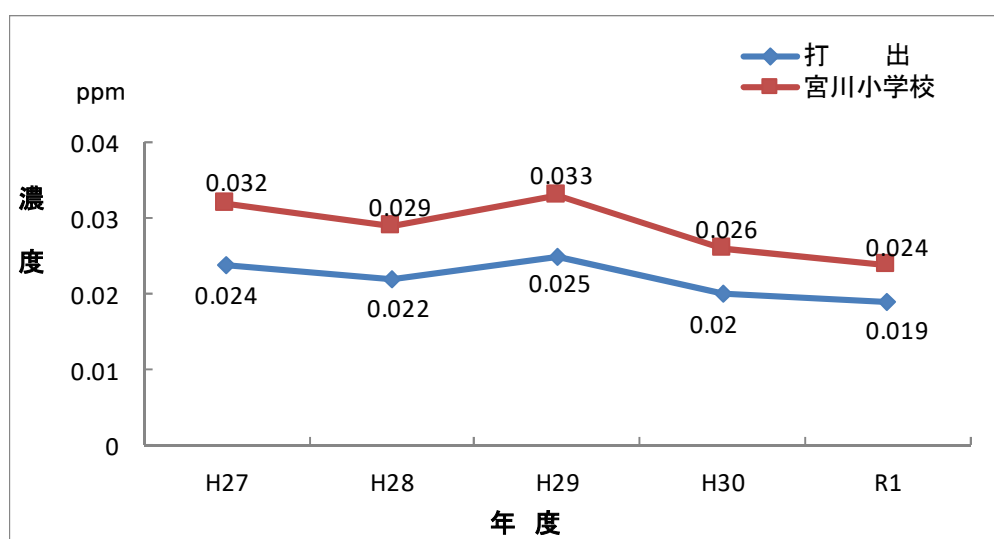


図 3 - 3 二酸化窒素濃度経年変化（年平均値）

表 3-1 1 一酸化窒素濃度測定結果 (月間値)

単位:ppm

| 測定地点 | 月 年度 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 年平均 |
|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 打出 | H27 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.026 | 0.015 | 0.010 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | |
| H28 | 0.015 | | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.01 | 0.012 | 0.009 | 0.016 | 0.019 | 0.014 | 0.02 | 0.014 | 0.015 |
| H29 | 0.014 | | 0.013 | 0.013 | 0.018 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.021 | 0.021 | 0.018 | 0.023 | 0.013 | 0.016 |
| H30 | 0.015 | | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.014 | 0.009 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.011 | 0.012 |
| R1 | 0.011 | | 0.010 | 0.011 | 0.016 | 0.016 | 0.008 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.011 | 0.013 | 0.011 | 0.011 |
| 宮川小学校 | H27 | 0.021 | 0.013 | 0.017 | 0.020 | 0.014 | 0.020 | 0.022 | 0.029 | 0.034 | 0.028 | 0.028 | 0.026 | 0.023 |
| | H28 | 0.018 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.011 | 0.018 | 0.019 | 0.025 | 0.033 | 0.024 | 0.026 | 0.019 | 0.029 |
| | H29 | 0.015 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.010 | 0.012 | 0.018 | 0.030 | 0.029 | 0.024 | 0.026 | 0.015 | 0.018 |
| | H30 | 0.011 | 0.010 | 0.012 | 0.011 | 0.008 | 0.012 | 0.013 | 0.019 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.015 | 0.015 |
| | R1 | 0.010 | 0.006 | 0.007 | 0.011 | 0.009 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.024 | 0.015 | 0.018 | 0.012 | 0.012 |

表 3-1 2 二酸化窒素濃度測定結果 (月間値)

単位:ppm

| 測定地点 | 月 年度 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 年平均 |
|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 打出 | H27 | 0.028 | 0.030 | 0.022 | 0.026 | 0.024 | 0.016 | 0.023 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | |
| H28 | 0.026 | | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.017 | 0.017 | 0.015 | 0.022 | 0.023 | 0.020 | 0.025 | 0.025 | 0.022 |
| H29 | 0.028 | | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.018 | 0.020 | 0.018 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.029 | 0.025 | 0.024 |
| H30 | 0.027 | | 0.024 | 0.019 | 0.020 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.020 | 0.019 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.020 |
| R1 | 0.021 | | 0.025 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.012 | 0.013 | 0.018 | 0.022 | 0.018 | 0.022 | 0.021 | 0.019 |
| 宮川小学校 | H27 | 0.036 | 0.032 | 0.031 | 0.024 | 0.024 | 0.030 | 0.035 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.032 |
| | H28 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.023 | 0.021 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.034 | 0.034 | 0.029 |
| | H29 | 0.032 | 0.028 | 0.027 | 0.021 | 0.020 | 0.027 | 0.029 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.034 | 0.032 | 0.029 |
| | H30 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.017 | 0.016 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.031 | 0.026 |
| | R1 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.021 | 0.014 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.025 | 0.029 | 0.027 | 0.024 |

表 3-1 3 窒素酸化物濃度測定結果 (月間値)

単位:ppm

| 測定地点 | 月 年度 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 年平均 |
|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 打出 | H27 | 0.047 | 0.048 | 0.038 | 0.052 | 0.039 | 0.026 | 0.037 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | |
| H28 | 0.041 | | 0.041 | 0.042 | 0.040 | 0.027 | 0.029 | 0.024 | 0.038 | 0.042 | 0.034 | 0.045 | 0.038 | 0.037 |
| H29 | 0.042 | | 0.072 | 0.068 | 0.069 | 0.071 | 0.072 | 0.079 | 0.108 | 0.078 | 0.107 | 0.097 | 0.082 | 0.108 |
| H30 | 0.041 | | 0.035 | 0.032 | 0.038 | 0.029 | 0.023 | 0.024 | 0.030 | 0.031 | 0.035 | 0.036 | 0.033 | 0.032 |
| R1 | 0.032 | | 0.035 | 0.031 | 0.035 | 0.034 | 0.020 | 0.019 | 0.027 | 0.036 | 0.029 | 0.035 | 0.032 | 0.030 |
| 宮川小学校 | H27 | 0.057 | 0.045 | 0.048 | 0.044 | 0.038 | 0.049 | 0.057 | 0.063 | 0.067 | 0.061 | 0.063 | 0.062 | 0.054 |
| | H28 | 0.051 | 0.043 | 0.043 | 0.037 | 0.033 | 0.044 | 0.047 | 0.056 | 0.064 | 0.054 | 0.060 | 0.053 | 0.049 |
| | H29 | 0.047 | 0.037 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.039 | 0.048 | 0.064 | 0.061 | 0.054 | 0.059 | 0.047 | 0.047 |
| | H30 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.028 | 0.024 | 0.036 | 0.042 | 0.050 | 0.052 | 0.052 | 0.053 | 0.046 | 0.041 |
| | R1 | 0.037 | 0.031 | 0.029 | 0.031 | 0.023 | 0.028 | 0.034 | 0.042 | 0.054 | 0.040 | 0.048 | 0.038 | 0.036 |

表3-14 一酸化窒素・二酸化窒素及び窒素酸化物濃度測定結果（年間値）

| 測定地点 | 測定年度 | 一酸化窒素 | | 二酸化窒素 | | | | | | 窒素酸化物 | | |
|-------|------|--------|-------|--------|--------------------|----------------------------|-------|-----------|--------------------------------|--------|-------|------------|
| | | 有効測定日数 | 年平均 | 有効測定日数 | 日平均値が0.06ppmを超えた日数 | 日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数 | 年平均 | 日平均値の98%値 | 環境基準の長期的評価による日平均値0.06ppmを超えた日数 | 有効測定日数 | 年平均 | NO2/NO+NO2 |
| | | 日 | ppm | 日 | 日 | 日 | ppm | ppm | 日 | 日 | ppm | % |
| 打出 | H27 | 319 | 0.017 | 319 | 0 | 33 | 0.024 | 0.05 | 0 | 319 | 0.041 | 59.5 |
| | H28 | 363 | 0.015 | 363 | 0 | 18 | 0.022 | 0.042 | 0 | 363 | 0.037 | 59.9 |
| | H29 | 363 | 0.016 | 363 | 0 | 31 | 0.024 | 0.046 | 0 | 363 | 0.040 | 60.2 |
| | H30 | 362 | 0.012 | 362 | 0 | 7 | 0.02 | 0.039 | 0 | 362 | 0.032 | 61.6 |
| | R1 | 361 | 0.011 | 361 | 0 | 10 | 0.019 | 0.040 | 0 | 361 | 0.030 | 63.0 |
| 宮川小学校 | H27 | 363 | 0.023 | 363 | 0 | 90 | 0.032 | 0.051 | 0 | 363 | 0.054 | 58.5 |
| | H28 | 359 | 0.019 | 359 | 0 | 47 | 0.029 | 0.047 | 0 | 359 | 0.049 | 60.3 |
| | H29 | 362 | 0.017 | 362 | 0 | 55 | 0.029 | 0.047 | 0 | 362 | 0.046 | 62.3 |
| | H30 | 363 | 0.015 | 363 | 0 | 31 | 0.026 | 0.044 | 0 | 363 | 0.041 | 64.2 |
| | R1 | 358 | 0.012 | 358 | 0 | 17 | 0.024 | 0.042 | 0 | 358 | 0.036 | 66.4 |

※「有効測定日数」とは、1日の測定時間が20時間以上の日数

※「日平均値の98%値」とは、年間の日平均値のうち低い方から98%に相当する値

※「環境基準の長期的評価による日平均値のうち0.060ppmを超えた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち0.060ppmを超えた日数

[環境基準の適否] 日平均値の98%値が0.06ppm以下であること。

(5) 一酸化炭素

一酸化炭素は、不完全燃焼等により発生する物質で自動車の排出ガスの寄与が最も高いといわれています。

打出局は前年度同様低レベルにあり、令和元年度においても環境基準を達成しています。打出局の年平均値の経年変化は、図3-4のとおり横ばいで推移しています。

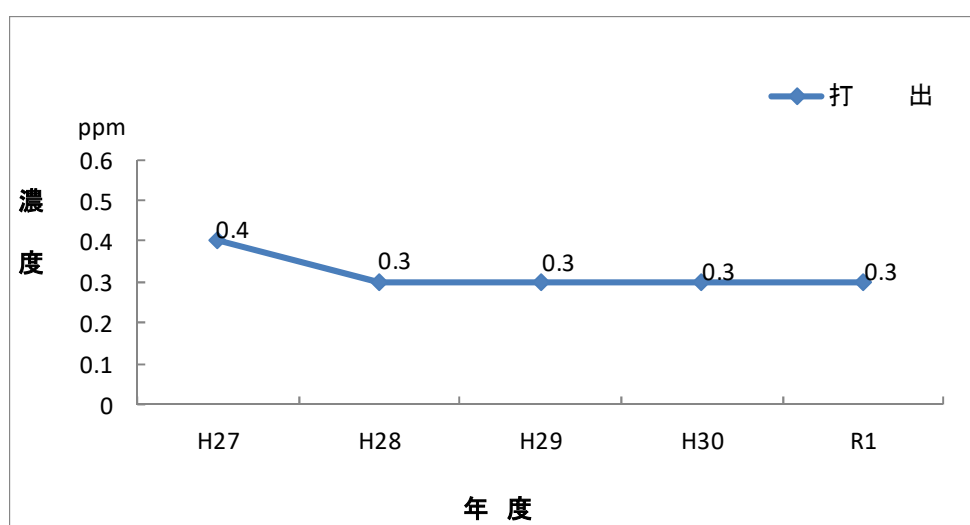


図3-4 一酸化炭素濃度経年変化（年平均値）

表3-15 一酸化炭素濃度測定結果（月間値）

単位:ppm

| 測定地点 | 月 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 年平均 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 年度 | | | | | | | | | | | | | |
| 打出 | H27 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| | H28 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 |
| | H29 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 |
| | H30 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 |
| | R1 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | — | — | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 |

※S49.9 測定開始

※R1.9月～10月 欠測(兵庫県での測定機器不調による)

表3-16 一酸化炭素濃度測定結果（年間値）

| 測定地点 | 測定年度 | 有効測定日数 | 測定時間 | 年平均 | 8時間値が20ppmを超えた回数 | 日平均値が10ppmを超えた日数 | 1時間値の最高値 | 日平均値が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が10ppmを超えた日数 |
|------|------|--------|-------|-----|------------------|------------------|----------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | 日 | 時間 | ppm | 回 | 日 | ppm | 有:無 | 日 |
| 打出 | H27 | 320 | 7,609 | 0.4 | 0 | 0 | 1.5 | 無 | 0 |
| | H28 | 365 | 8,640 | 0.3 | 0 | 0 | 1.1 | 無 | 0 |
| | H29 | 356 | 8,459 | 0.3 | 0 | 0 | 1.9 | 無 | 0 |
| | H30 | 364 | 8,629 | 0.3 | 0 | 0 | 2.4 | 無 | 0 |
| | R1 | 283 | 6,721 | 0.3 | 0 | 0 | 4.8 | 無 | 0 |

※「有効測定日数」とは、1日の測定時間が20時間以上の日数

※「環境基準の長期的評価による日平均値10ppmを超えた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち10ppmを超えた日数

※「8時間値」とは、0～8時、8～16時、16～24時の1日3回の時間帯に区分した各平均値

[環境基準の適否] (短期的評価) 8時間値が20ppm以下であり、かつ、日平均値が10ppm以下であること。

(長期的評価) 日平均値の2%除外値が10ppm以下であること。

ただし、日平均値が10ppmを超える日が2日以上連続しないこと。

(6) 風向・風速

自動車排出ガスの拡散現象の一つとして気象要因があり、道路沿道においても風向・風速によって濃度変化を及ぼします。

国道 43 号周辺では東北東～北東の風と南西～西南西の風の頻度が高く、風速の年間平均は「打出局」では 1.6m/s、「宮川小学校局」では 1.9m/s となっています。

表 3-17 風向頻度及び平均風速の経年変化

(打出)

単位:%

| 風向 年度 | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | カ ー ム | 風 速 m/s |
|----------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-------------|---------------|
| H27 | 3.0 | 2.0 | 3.4 | 42.9 | 4.4 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 1.0 | 2.4 | 7.9 | 14.5 | 3.7 | 1.2 | 1.0 | 2.0 | 9.8 | 1.6 |
| H28 | 3.7 | 2.4 | 3.6 | 44.8 | 4.6 | 0.5 | 0.1 | 0.3 | 1.0 | 2.5 | 8.3 | 17.5 | 2.8 | 1.1 | 1.2 | 2.3 | 3.4 | 1.7 |
| H29 | 3.0 | 1.9 | 3.3 | 38.3 | 4.0 | 0.4 | 0.2 | 0.4 | 1.1 | 3.2 | 12.1 | 19.9 | 3.3 | 1.5 | 1.4 | 2.2 | 3.8 | 1.6 |
| H30 | 4.3 | 2.6 | 3.7 | 38.7 | 4.7 | 1.1 | 0.7 | 0.6 | 1.0 | 3.7 | 13.2 | 13.3 | 2.2 | 0.9 | 1.4 | 3.0 | 4.9 | 1.5 |
| R1 | 4.4 | 2.7 | 3.4 | 35.0 | 4.8 | 1.5 | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 3.5 | 11.3 | 10.5 | 2.9 | 1.2 | 2.3 | 7.3 | 4.6 | 1.6 |

(宮川小学校)

| 風向 年度 | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | カ ー ム | 風 速 m/s |
|----------|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|---------------|
| H27 | 4.4 | 14.0 | 21.7 | 9.3 | 3.0 | 1.3 | 1.5 | 1.5 | 4.3 | 7.0 | 10.2 | 6.1 | 4.3 | 2.0 | 1.6 | 2.0 | 5.7 | 1.8 |
| H28 | 4.6 | 12.7 | 22.7 | 11.7 | 3.8 | 1.5 | 1.4 | 1.8 | 4.5 | 6.6 | 9.8 | 5.7 | 4.5 | 1.8 | 1.5 | 2.1 | 3.0 | 1.8 |
| H29 | 3.6 | 9.8 | 20.4 | 10.5 | 3.7 | 1.6 | 1.7 | 1.4 | 5.2 | 7.5 | 12.1 | 8.0 | 6.7 | 1.9 | 1.5 | 1.7 | 2.6 | 1.9 |
| H30 | 5.9 | 11.5 | 20.3 | 9.1 | 3.6 | 1.6 | 1.4 | 1.7 | 4.3 | 6.1 | 11.9 | 7.3 | 5.4 | 2.0 | 1.7 | 2.6 | 3.6 | 1.8 |
| R1 | 4.8 | 11.9 | 22.2 | 9.1 | 3.3 | 1.6 | 1.2 | 1.7 | 3.8 | 7.3 | 11.5 | 6.7 | 4.7 | 2.1 | 1.7 | 2.2 | 4.0 | 1.9 |

※ カームとは0.4m/s未満をいう

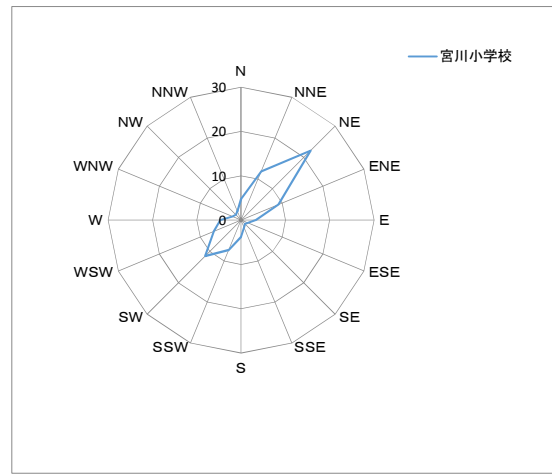
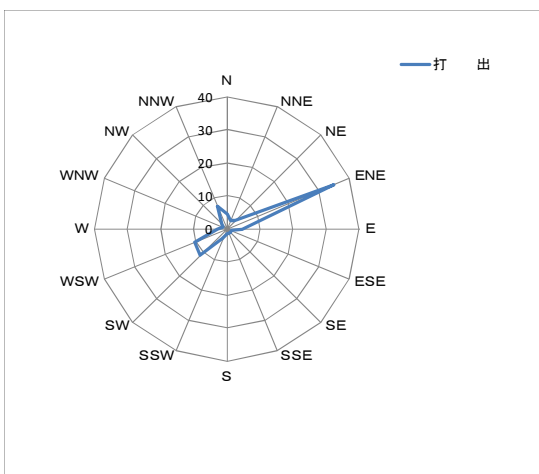


図 3-5 風向出現率 (単位:%)

3 有害大気汚染物質調査

平成 8 年 5 月の大気汚染防止法の一部改正に伴い、兵庫県が平成 9 年 10 月から有害大気汚染物質の汚染状況の把握や大気環境基準の定められた物質の適合状況を把握するため、道路沿道で調査を実施しました。

(1) 調査地点

宮川小学校局（平成 14 年 7 月に、宮川小学校局へ移設）

(2) 調査期間、頻度

平成 31 年 4 月から令和 2 年 3 月までの毎月 1 回

(3) 測定物質

ベンゼン，トリクロロエチレン，テトラクロロエチレン，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，1,2-ジクロロエタン，ジクロロメタン，1,3-ブタジエン，ホルムアルデヒド，ベンゾ[a]ピレン，塩化メチル，トルエン 計 14 物質

※ベンゾ[a]ピレンは、平成 10 年 10 月から測定開始

※塩化メチル，トルエンは、平成 24 年 4 月から測定開始

(4) 調査結果

環境基準が定められているベンゼン，トリクロロエチレン，テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの 4 物質については、年平均値で評価することとされています。その結果、4 物質とも環境基準値を達成しています。

また、環境目標値の一つとして指針値が定められているアクリロニトリル，塩化ビニルモノマー，クロロホルム，1,2-ジクロロエタン，1,3-ブタジエンのいずれについても下回っています。

調査結果は、表 3-18 に示すとおりです。

表 3-18 有害大気汚染物質の調査結果（抜粋）

| 項 目 | 単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | | |
|---------|------------------------------|-----------|------------|---------|
| | ベンゼン | トリクロロエチレン | テトラクロロエチレン | ジクロロメタン |
| 最 大 値 | 1.8 | 0.35 | 1.00 | 2.0 |
| 最 小 値 | 0.30 | <0.004 | 0.055 | 0.34 |
| 平 均 値 | 0.84 | 0.09 | 0.19 | 0.73 |
| 環 境 基 準 | 3 | 130 | 200 | 150 |

第 6 節 自動車騒音等に係る環境基準

自動車公害については、環境基本法で、人の健康の保護や生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として騒音に係る環境基準が定められ行政上の目標となっています。

また、自動車騒音や道路交通振動が要請限度を超える時などの場合は、公安委員会に対し道路交通法に基づく交通規制を要請したり、道路管理者などに対し道路構造の改善等について要請したり意見を述べるができることになっています。

なお、平成 11 年 4 月 1 日から新しい「騒音に係る環境基準について」が施行され、騒音の評価手法として騒音レベルの中央値 (L50) から、等価騒音レベル (Leq) に変更され、環境基準値も改正されました。また、自動車騒音の要請限度も 12 年度から新しい要請限度に改正されました。

表 3 - 1 9 道路に面する地域に係る環境基準

単位: dB

| 地域の区分 | 基準値 | |
|--|------|------|
| | 昼間 | 夜間 |
| A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域 | 60以下 | 55以下 |
| B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及び C地域のうち車線を有する道路に面する地域 | 65以下 | 60以下 |

(備考)車線とは、1縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。
この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

単位: dB

| 基準値 | |
|---|------|
| 昼間 | 夜間 |
| 70以下 | 65以下 |
| 備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準(昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下)によることができる。 | |

※騒音の評価手法は、等価騒音レベルによる。

※「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、車線数の区分に応じて道路端からの距離により、その範囲を特定する。

- ①2車線以下の車線を有する道路:道路端から15mまで
- ②2車線を超える車線を有する道路:道路端から20mまで

表 3 - 2 0 自動車騒音に係る要請限度 (平成 12 年総理府令第 15 号)

単位: dB

| 地域の区分 | 要請限度値 | |
|--|-----------|-----------|
| | 昼間(6~22時) | 夜間(22~6時) |
| a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域 | 65 | 55 |
| a区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域 | 70 | 65 |
| b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及び c区域のうち車線を有する道路に面する区域 | 75 | 70 |

- (備考)
- a 区域 : 専ら住居の用に供される区域
 - b 区域 : 主として住居の用に供される区域
 - c 区域 : 相当数の住居と併せて商業、工業の用に供される区域

「幹線交通を担う道路に近接する空間」については、上表にかかわらず特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

単位: dB

| 基準値 | |
|-----|----|
| 昼間 | 夜間 |
| 75 | 70 |

表 3 - 2 1 道路交通振動に係る要請限度 (昭和 51 年 11 月総理府令 58 号)

単位: dB

| 区域の分布 | 時間の区分 | |
|--------------|------------|------------|
| | 昼間(8時~19時) | 夜間(19時~8時) |
| 第一種区域(住居系) | 65 | 60 |
| 第二種区域(商・工業系) | 70 | 65 |

第7節 自動車騒音・道路交通振動等の測定

国道43号・阪神高速道路3号神戸線は、阪神間を通過する主要幹線道路として、これまでの対策により一定の改善がなされていますが、沿道住民からは環境改善を求める声が寄せられています。

本市では、自動車騒音や道路交通振動対策の基礎資料とするため、国道2号、43号・阪神高速道路3号神戸線及び阪神高速道路5号湾岸線の主要幹線道路のほか、市内の主要な道路において騒音・振動及び交通量の調査を実施しています。

1 国道43号・阪神高速道路3号神戸線

国道43号は、阪神間の大動脈として昭和38年1月に供用が開始されました。当初は、巾員50mの10車線道路でしたが、昭和50年度から歩道側1車線づつを削減して緑地帯が設置され、緑地帯設置後の43号は8車線道路となりました。

また、阪神高速道路3号神戸線は、国道43号の上に建設され、昭和45年3月に神戸・西宮線の供用が開始されました。これに続いて大阪・西宮線も昭和56年6月に供用が開始されました。阪神・淡路大震災により全線にわたり損傷し、一部倒壊するなどの被害を受けましたが、平成8年9月30日に震災復旧工事が完了し、全面開通しました。

その後、沿道環境の改善を図るため、阪神高速道路3号神戸線には高架裏面吸音板の設置などが施されるとともに、国道43号にも道路復旧工事と道路構造対策（片側3車線他、遮音壁の設置、低騒音舗装の敷設等）が実施され、平成10年3月末に概成しました。

(1) 自動車騒音・道路交通振動・交通量通日調査

国道43号の沿道の自動車騒音等の実態を把握するため沿道4市（神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市）、兵庫県及び道路管理者の協力により調査を実施しています。

調査結果は、表3-22のとおりです。

表3-22 国道43号沿道における環境調査等結果

| 調査地点 | 調査年度 | 騒音レベル (dB(A)) | | | 振動レベル(dB) | | | 交通量 | |
|------------------|------|----------------------|----------------------|-----------|----------------------|----------------------|-----------|---------|---------|
| | | 等価騒音レベル(Leq) | | | 上端値(L10) | | | 国道43号 | 阪神高速神戸線 |
| | | 昼間 8:00～ 22:00 | 夜間 22:00～ 6:00 | 一日 24h | 昼間 8:00～ 19:00 | 夜間 19:00～ 8:00 | 一日 24h | 全車(台/日) | 全車(台/日) |
| 精道町13番 | H27 | 67 | 63 | 66 | 48 | 46 | 47 | 53,896 | 81,705 |
| | H28 | 67 | 63 | 66 | 48 | 46 | 47 | 55,406 | 87,777 |
| | H29 | 66 | 62 | 65 | 49 | 47 | 48 | 55,711 | 82,430 |
| | H30 | 66 | 63 | 66 | 48 | 46 | 47 | 55,488 | 83,778 |
| | R1 | 65 | 61 | 64 | 49 | 46 | 47 | 53,615 | 82,661 |
| 打出町2番 (打出自排局) | H27 | 65 | 61 | 64 | 44 | 43 | 44 | 66,739 | 81,705 |
| | H28 | 68 | 64 | 67 | 45 | 43 | 44 | 64,701 | 87,777 |
| | H29 | 68 | 64 | 67 | 44 | 44 | 44 | 62,504 | 82,430 |
| | H30 | 68 | 66 | 68 | — | — | — | 63,833 | 83,778 |
| | R1 | 68 | 64 | 67 | 46 | 44 | 45 | 63,282 | 82,661 |

(備考)

- この調査結果は、国道43号・阪神高速神戸線環境対策連絡会議環境調査ワーキングで実施した環境調査結果から抜粋
- 調査日時
平成27年度—平成27年6月17日(水)13時～6月18日(木)13時
平成28年度—平成28年6月14日(火)13時～6月15日(水)13時
平成29年度—平成29年6月13日(火)13時～6月14日(水)13時
平成30年度—平成30年6月13日(木)13時～6月14日(金)13時
令和元年度—令和元年6月11日(火)13時～6月12日(水)13時
- 調査場所：精道町13番(国道43号北側)
打出町2番(国道43号北側)※H27のみ測定箇所を東に約30メートルほど移動
- 国道43号の精道町の交通量は平田町2番，打出町の交通量は打出町7番での結果
- 阪神高速神戸線の交通量は，打出町7番での結果
- 騒音レベル，振動レベルは，本市調査分を掲載

2 国道2号

本市のほぼ中央を東西に走る国道2号は，大阪市を起点とし，北九州に至る主要幹線道路で，大阪・兵庫県界から神戸市灘区までは，大正12年に完成しました。そのうち本市の延長は2.4kmであり，28.5mの巾員をもつ4車線道路になっています。

(1) 自動車騒音等の測定

国道2号では，移動観測車等により自動車騒音・道路交通振動の調査を継続して実施しています。

調査結果は，表3-23のとおりです。

表3-23 移動観測車等による自動車騒音等測定結果

測定地点:春日町15番

| 年度 | 測定期間 | 騒音(Leq) 単位dB | | 振動(L10) 単位dB | |
|------|-----------------|--------------|----------|--------------|----------|
| | | 昼(6～22時) | 夜(22～6時) | 昼(8～19時) | 夜(19～8時) |
| H27 | H27.11.12～11.20 | 69 | 65 | 35 | 32 |
| H28 | H28.11.9～11.17 | 68 | 64 | 36 | 32 |
| H29 | H29.11.10～11.16 | 68 | 64 | 38 | 34 |
| H30 | H30.11.15～11.23 | 51 | 44 | 33 | <30 |
| R1 | R1.11.6～11.14 | 68 | 65 | 36 | 33 |
| 環境基準 | | 70 | 65 | — | — |
| 要請限度 | | 75 | 70 | 65 | 60 |

※ 騒音・振動においては平日のデータを平均したものである

※ 平成25年度は春日町14番で測定。

3 阪神高速道路5号湾岸線

阪神高速道路5号湾岸線は、大阪湾岸臨海部に沿って走る広域幹線道路として、阪神間の埋立地の上を走り、巾員は約27mの6車線道路として、平成6年4月から神戸市－西宮市間の供用が開始されました。

また、埋立地間における相互交通及び湾岸線のランプ交通の円滑な処理を図るため阪神高速道路5号湾岸線沿いに、南芦屋浜、西宮浜、甲子園地区埋立地、鳴尾浜の各埋立地を結ぶ延長5.7kmの県道芦屋鳴尾浜線が走っています。

平成16年12月18日には、南芦屋浜と神戸市の深江浜をつなぐ一般県道東灘芦屋線が開通しました。

(1) 自動車騒音定点調査

本市では、阪神高速道路5号湾岸線供用前の平成5年5月から、芦屋浜の低層住宅や高層住宅における騒音の測定を開始しました。騒音レベルの時間の区分（朝、昼間、夕、夜間）ごとの平均値と環境保全目標値適合状況は、表3-24のとおりです。

表3-24 騒音レベル測定結果(時間の区分ごとの平均値)及び環境保全目標値の適合状況

| 測定場所 | 時間の区分 | 騒音レベルの中央値(L _{A50})の測定結果(dB) | | | | 環境保全目標値(dB) |
|------------------------------------|-------|---------------------------------------|----|-----------|----|-------------|
| | | R1 | | | R2 | |
| | | 5月 | 7月 | 11月 | 2月 | |
| 測定場所4 高浜町 アステム7-1棟 27階 | 朝 | 55 | 54 | <u>56</u> | 55 | 55 |
| | 夜間 | 49 | 49 | <u>51</u> | 50 | 50 |
| 測定場所6 若葉町 公団住宅6-2南棟 12階 | 朝 | <u>56</u> | 54 | <u>57</u> | 54 | 55 |
| | 夜間 | 50 | 48 | <u>52</u> | 50 | 50 |
| 測定場所8 潮見町34 遊歩道端 地上高さ1.2m | 朝 | 50 | 49 | 52 | 53 | 55 |
| | 夜間 | 44 | 45 | 47 | 47 | 50 |

注. 1)時間の区分: 朝(午前6時～午前8時),夜間(午後10時～翌日午前6時)

2)下線は環境保全目標値超過

4 その他の主要道路

市内の主な県道や市道に環境測定車を配置し、沿道の騒音、振動の状況把握に努めています。

その結果は表 3-25 のとおりです。

表 3-25 主要道路における測定結果

| 道路名 | 測定地点 No. | 測定地点 | 測定期間 | 騒音(Leq) 単位dB | | 振動(L10) 単位dB | |
|--------|----------|---------|----------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
| | | | | 昼 (6~22時) | 夜 (22~6時) | 昼 (8~19時) | 夜 (19~8時) |
| 市道山手幹線 | ① | 西芦屋町5番 | R1.5.30~6.7 | 52 | 46 | 33 | 27 |
| | | | R1.9.9~9.17 | 55 | 51 | 33 | 27 |
| | | | R1.11.14~11.22 | 55 | 50 | 36 | 33 |
| | | | R2.2.10~2.18 | 57 | 50 | 32 | 25 |
| | | | 環境基準 | 60 | 55 | - | - |
| | | | 要請限度 | 70 | 65 | 65 | 60 |
| | ② | 月若町2番 | R1.5.30~6.7 | 50 | 45 | 34 | 27 |
| | | | R1.9.9~9.17 | 51 | 51 | 33 | 28 |
| | | | R1.11.14~11.22 | 52 | 47 | 33 | 27 |
| | | | R2.2.10~2.18 | 53 | 46 | 32 | 27 |
| | | | 環境基準 | 60 | 55 | - | - |
| | | | 要請限度 | 70 | 65 | 65 | 60 |
| | ③ | 翠ヶ丘町14番 | R1.5.30~6.7 | 51 | 46 | 33 | 28 |
| | | | R1.9.9~9.17 | 53 | 54 | 32 | 28 |
| | | | R1.11.14~11.22 | 54 | 47 | 34 | 30 |
| | | | R2.2.10~2.18 | 55 | 49 | 34 | 28 |
| | | | 環境基準 | 60 | 55 | - | - |
| | | | 要請限度 | 70 | 65 | 65 | 60 |
| | ④ | 大原町15番 | R2.2.10~2.18 | <u>68</u> | <u>63</u> | 45 | 38 |
| | | | 環境基準 | 60 | 55 | - | - |
| | | | 要請限度 | 70 | 65 | 65 | 60 |
| 市道防潮堤線 | ⑤ | 新浜町1番 | R1.9.9~9.17 | <u>62</u> | <u>58</u> | 32 | <25 |
| | | | 環境基準 | 60 | 55 | - | - |
| | | | 要請限度 | 70 | 65 | 65 | 60 |
| 国道2号線 | ⑥ | 春日町15番 | R1.11.6~11.14 | 68 | 65 | 36 | 33 |
| | | | 環境基準 | 70 | 65 | - | - |
| | | | 要請限度 | 75 | 70 | 65 | 60 |

※下線は環境基準超過

※25未満は「<25」と表記

第8節 自動車交通量

1 自動車交通量調査の概要

自動車交通量の増加が、自動車排出ガスによる大気汚染、自動車騒音、道路交通振動などの公害をもたらした大きな社会問題となります。

自動車交通量調査として、国道2号・国道43号等の主要幹線道路と、本市の主要道路について実施しました。

これらの調査結果は、表3-26、表3-27のとおりです。

表3-26 主要幹線道路における交通量調査結果

| 年度 路線名 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 国道43号 | 53,896 | 64,701 | 62,504 | 63,833 | 63,282 |
| 阪神高速道路 3号神戸線 | 81,705 | 87,777 | 82,430 | 83,778 | 82,661 |
| 国道2号 | 29,855 | 30,339 | 30,203 | 28,912 | 27,468 |

※「国道43号」及び「阪神高速道路3号神戸線」は「国道43号・阪神高速神戸線環境対策連絡会議環境調査ワーキング」で実施した環境調査結果から抜粋。

「国道2号」は本市による24時間調査の結果。

表3-27 主要道路における交通量調査結果

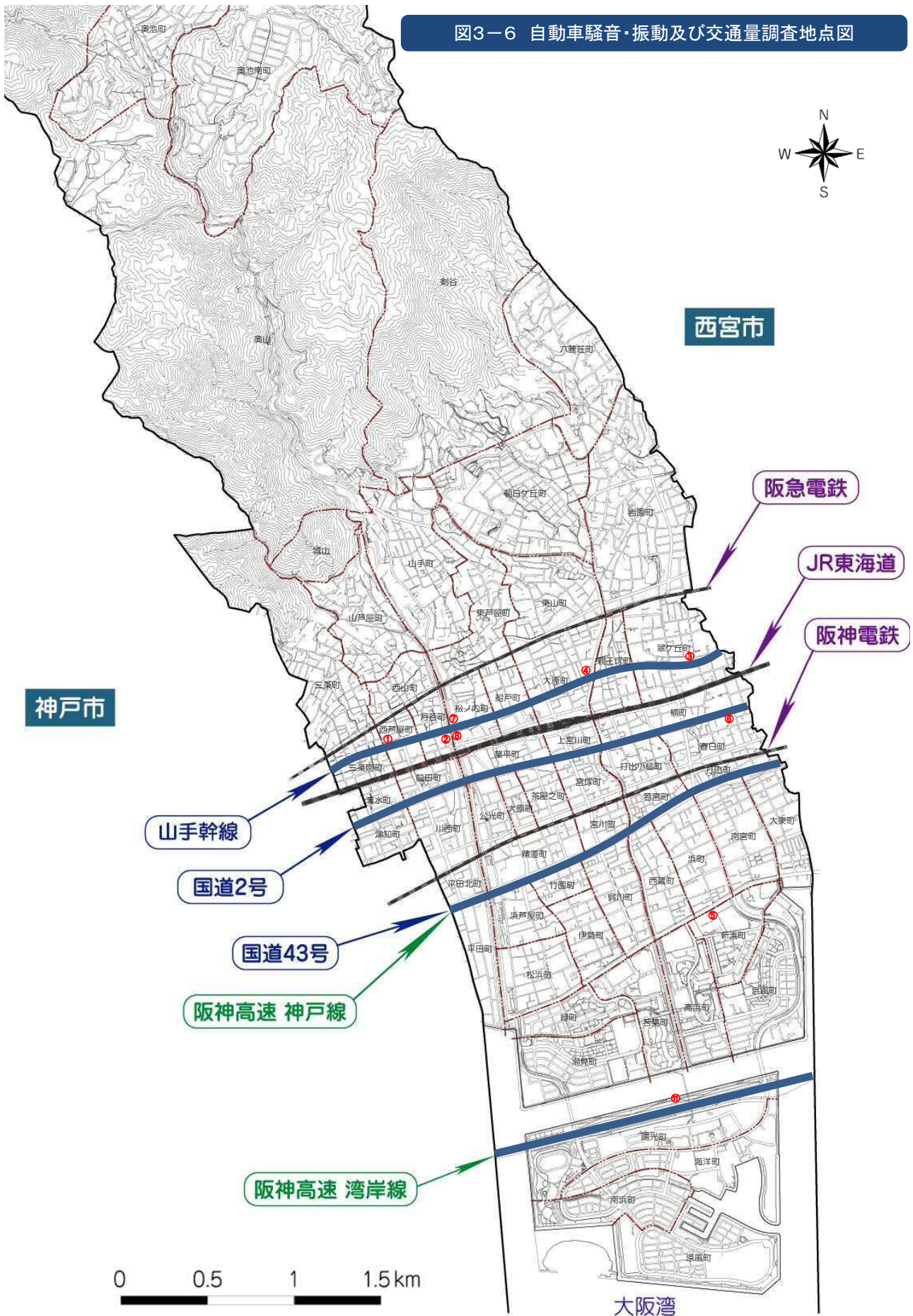
| 道路名 | 測定地点 No. | 調査場所 | 調査年月日 | 交通量断面合計 | | | | |
|-----------|-------------|---------|------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| | | | | 自動車 合計(台) | 大型車 合計(台) | 小型車 合計(台) | 大型車 混入率(%) | 自動 二輪車(台) |
| 市道防潮堤線 | ③ | 新浜町1番 | R1.9.10(火) | 6,637 | 597 | 6,040 | 9.0% | 838 |
| 市道稲荷山線 | ④ | 浜町13番 | R2.2.12(水) | 7,320 | 585 | 6,735 | 8.0% | 537 |
| 市道宮川線 | ⑥ | 西蔵町11番 | R2.2.12(水) | 2,730 | 259 | 2,471 | 9.5% | 248 |
| 県道奥山精道線 | ⑨ | 松ノ内町3番 | R1.9.10(火) | 4,577 | 459 | 4,118 | 10.0% | 280 |
| 市道宮川線 | ⑩ | 大原町15番 | R2.2.12(水) | 15,639 | 1,019 | 14,620 | 6.5% | 553 |
| 市道山手幹線 | ⑪ | 大原町15番 | R2.2.12(水) | 15,529 | 628 | 14,901 | 4.0% | 677 |
| | ⑫ | 翠ヶ丘町14番 | R1.6.4(火) | 11,340 | 590 | 10,750 | 5.2% | 996 |
| | ⑬ | 松ノ内町5番 | R1.9.10(火) | 1,561 | 59 | 11,502 | 3.8% | 81 |
| | ⑭ | 西芦屋町5番 | R1.6.4(火) | 14,074 | 837 | 13,237 | 5.9% | 1,054 |
| 国道2号線 | ⑮ | 楠町14番 | R1.11.7(木) | 27,468 | 1,666 | 25,802 | 6.1% | 2,042 |
| 阪神高速湾岸線側道 | ⑯ | 陽光町2番 | R1.5.14(火) | 14,044 | 3,484 | 10,560 | 24.8% | 742 |
| | | | R1.7.2(火) | 13,853 | 3,170 | 10,683 | 22.9% | 676 |
| | | | R1.11.6(水) | 15,880 | 4,034 | 11,846 | 25.4% | 863 |
| | | | R2.2.4(火) | 15,672 | 4,237 | 11,435 | 27.0% | 834 |

※大型車混入率＝大型車台数/自動車累計×100

※調査時間は、7:00～翌日7:00までの24時間調査である

ただし、阪神高速5号湾岸線側道は、8:00～翌8:00までの24時間調査である

図3-6 自動車騒音・振動及び交通量調査地点図



第4章 騒音・振動

第1節 騒音・振動の概要

騒音・振動は、日常生活に密着した問題で、発生源も産業活動の工場・事業場の他、交通機関、建設作業など、多種多様にわたっています。

騒音は、音響機器やエアコンなど日常生活に伴う生活騒音は比較的発生源からの距離も短く、騒音に対する個人個人の好悪の感覚に差があるところに特徴があり、感情問題も伴って苦情になるケースがあります。建設作業や解体作業に係る騒音の大きさが問題となる苦情も寄せられており、生活騒音や建設作業音も、近隣に対して迷惑をかけていないかどうか、発生者側において注意が必要です。

一方、振動についても騒音とほぼ同様の問題があり、騒音とともに人に心理的、生理的な影響を与えるなど、生活環境を損なうことがあります。

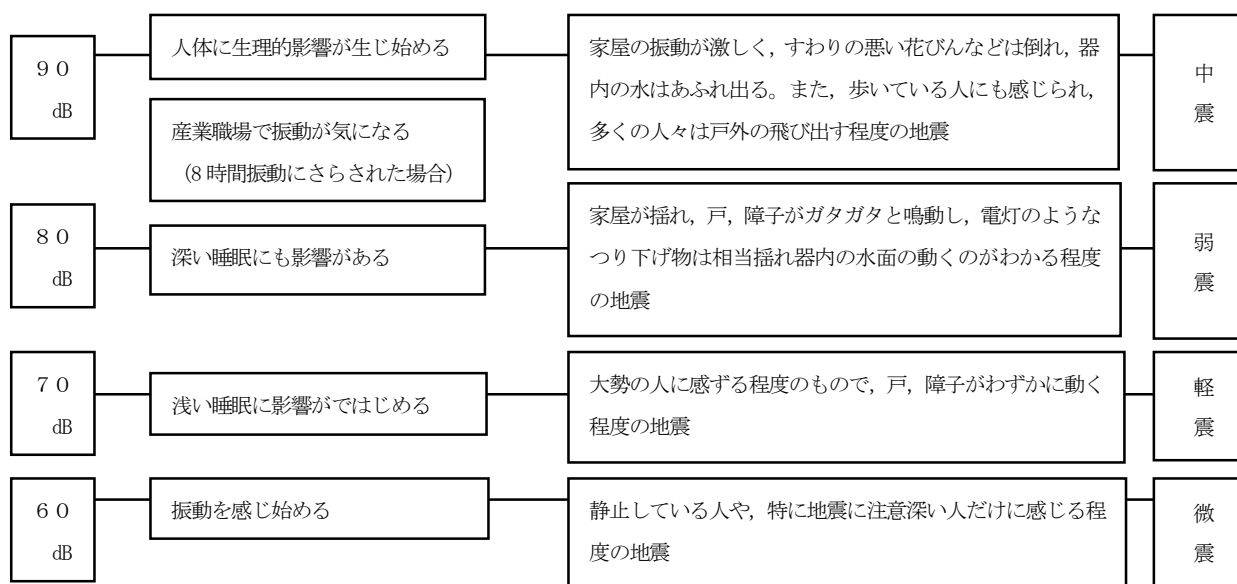
(自動車による騒音・振動については、第3章 自動車公害の章を参照)

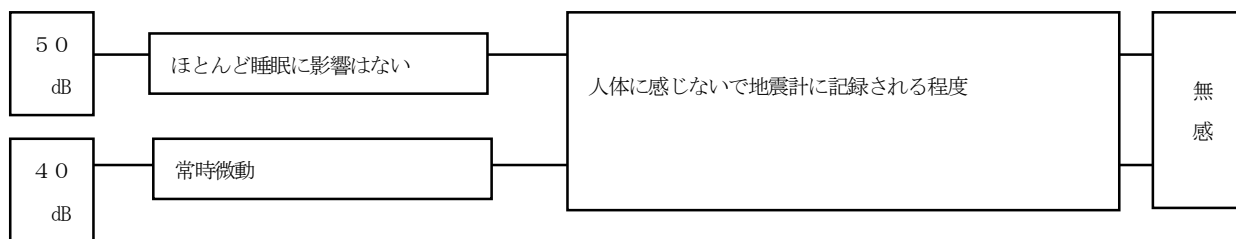
1 音や振動の大きさの目安

(1) 身近な騒音の例

| | |
|-------|----------------------------|
| 120dB | 飛行機エンジン近く |
| 110dB | 自動車の警笛 (前方2m), リベット打ち |
| 100dB | 電車が通るときのガード下 |
| 90dB | 大声による独唱, 騒々しい工場の中 |
| 80dB | 地下鉄の車内, 電車の車内 |
| 70dB | 電話のベル, 騒々しい事務所の中, 騒々しい街頭 |
| 60dB | 静かな乗用車, 普通の会話 |
| 50dB | 静かな事務所 |
| 40dB | 市内の深夜, 図書館, 静かな住宅地の昼 |
| 30dB | 郊外の深夜, ささやき声 |
| 20dB | 木の葉のふれ合う音, 置時計の秒針の音 (前方1m) |

(2) 振動の大きさの目安





第2節 騒音に係る環境基準

環境基本法第16条の規定に基づき、騒音に係る環境上の条件について生活環境を保全し、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準が定められています。

この基準を達成するために、騒音規制法において、工場・事業場にかかる規制基準並びに自動車騒音に係る許容限度等を設定するなど、騒音の発生源対策について規定しています。

なお、振動にかかる環境基準は定められていません。

(自動車騒音に係る環境基準は、第3章自動車公害 第4節を参照)

表4-1 騒音に係る環境基準 (平成10年9月告示・平成11年4月1日から適用)

| 地域の類型 | 時間の区分 | | 各類型を当てはめる地域 |
|-------|----------|----------|----------------------------------|
| | 昼間 | 夜間 | |
| AA | 50デシベル以下 | 40デシベル以下 | 都道府県知事(市の区域内の地域については、市長。)が指定する地域 |
| A及びB | 55デシベル以下 | 45デシベル以下 | |
| C | 60デシベル以下 | 50デシベル以下 | |

注)

1. 評価手法は等価騒音レベルとする。
2. 時間の区分は、昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。
3. AAを当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。
4. Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。
5. Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。
6. Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。

第3節 騒音・振動対策の概要

1 法・条例に基づく規制

産業活動の中から発生する工場・事業場の騒音及び振動問題を規制するため、騒音規制法、振動規制法及び兵庫県環境の保全と創造に関する条例があります。

これらの法令等に基づき、生活環境を保全する地域を定め、この地域内で特定施設を有する工場・事業場は、事前に届出が義務づけされるとともに、地域ごと、時間帯ごとの区分に応じた規制基準の遵守義務が課されています。

なお、本市における法・条例に基づく規制対象施設の届出数は、表4-2のとおりです。

表4-2 法・条例に基づく届出の状況

| 項目 | 法令別 | 騒音規制法 | 振動規制法 | 兵庫県環境の保全と創造に関する条例 |
|------|-----|-------|-------|-------------------|
| 事業場数 | | 51 | 10 | 133 |

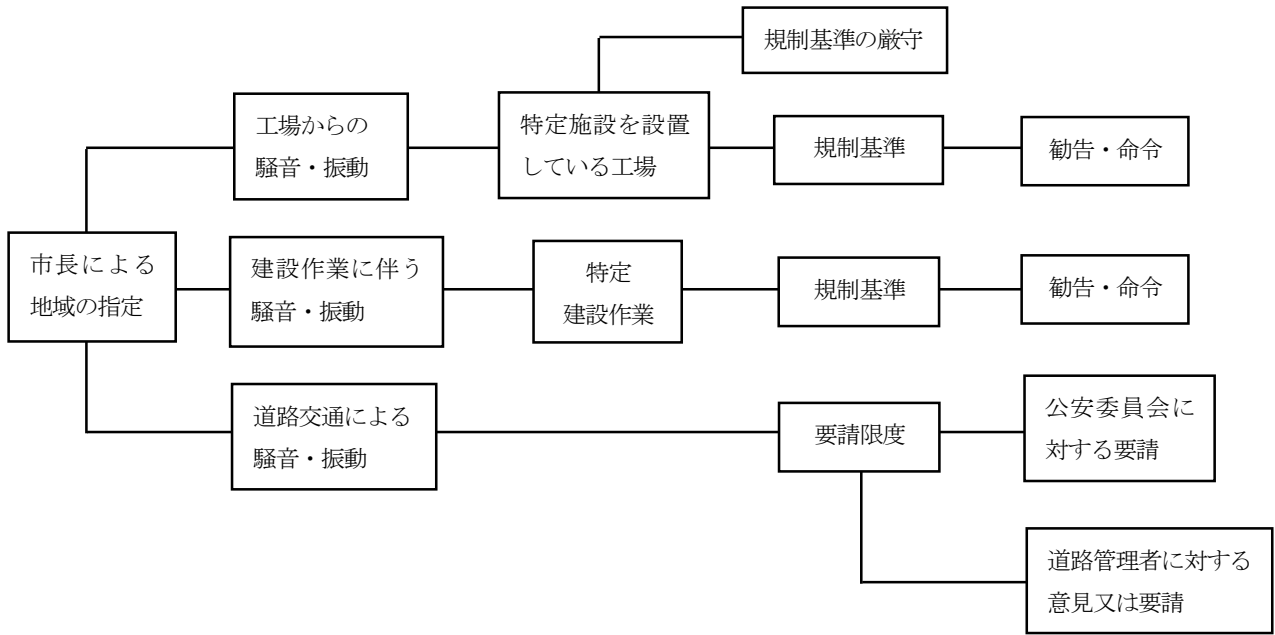


図4-3 規制の仕組み

表4-3 特定工場等に係る規制基準

| 騒音 | | | | | 振動 | | | |
|--|----|-------------|--------------|---------------|--------------|--|--------------|--------------|
| dB(A) | | | | | dB | | | |
| 区域 | 時間 | 朝 (6~8時) | 昼 (8~18時) | 夕 (18~22時) | 夜 (22~6時) | 時間 | 昼 (8~19時) | 夜 (19~8時) |
| 第1種 〔1種低層・2種低層〕 | | 45 | 50 | 45 | 40 | 第1種 〔1種低層・1種中高層〕 〔2種低層・2種中高層〕 〔1種住居・2種住居〕 | 60 | 55 |
| 第2種 〔1種中高層・2種中高層・調整〕 〔1種住居・2種住居〕 | | 50 | 60 | 50 | 45 | | | |
| 第3種〔近商・商業〕 | | 60 | 65 | 60 | 50 | | | |
| 第4種〔工業〕 | | 70 | 70 | 70 | 60 | | | |
| | | | | | | 第2種 〔近商・商業〕 | 65 | 60 |

2 建設作業騒音対策

建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音・振動を発生するものが特定建設作業として政令等で定められており、騒音規制法、振動規制法及び兵庫県環境の保全と創造に関する条例に基づき事前の届出が義務付けされています。この特定建設作業は、作業時間の制限や規制基準の遵守等を規定しています。

本市でも、届出の際に施工者に対し、騒音・振動の防止対策の指導や、事前に周辺住民への周知を徹底するなど騒音・振動の未然防止の指導を行っています。

表4-4 特定建設作業に関する規制基準

| 該当法規 | 特定建設作業 工事の種類 | 規制 基準 | 作業禁止時間 | | 最大作業時間 | | 最大作業 日数 | 作業 禁止日 |
|--------------------|--|----------|------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|---------------------------------|
| | | | 甲 | 乙 | 甲 | 乙 | | |
| 騒音 規制法 | くい打機 びょう打機 さく岩機 空気圧縮機 コンクリートプラント バックホウ トラクターショベル ブルドーザー | 85dB | 19時 から | 22時 から | 一日 の うち 1 0 時間 | 一日 の うち 1 4 時間 | 連 続 6 日 | 日 曜 日 及 び 休 日 |
| 振動 規制法 | くい打機 鋼球による破壊 舗装板破砕機 プレーカー | 75dB | 翌日の 朝7時 まで | 翌日の 朝6時 まで | | | | |
| 環境保全と創造に関する条例(兵庫県) | くい打機 掘削機械 解体作業 | 85dB | | | | | | |

(備考)

- 1 規制基準は敷地境界線(発破作業のみ敷地境界線から300m)で適用されます。
- 2 甲の区域は、騒音規制地域の区域の区分の第1, 2, 3種区域、及び第4種区域のうち、学校、保育所、病院診療所、図書館、特別養護老人ホーム、幼保連携型認定こども園の周囲80mの区域、乙はその他の区域をいいます。

3 近隣騒音対策

私達の生活環境は大きく変わり、一般家庭からの生活騒音や拡声器から発生する音など身の回りにはいろいろな音が氾濫しています。

これらの騒音のうち、拡声器を使用した商業宣伝や飲食店等からのカラオケ装置による深夜営業騒音については、兵庫県環境の保全と創造に関する条例により音響機器の音量や使用時間の規制が行われています。

しかし、生活騒音は限られた近隣に影響を生ずる場合が多いため、苦情の解決には近隣で気軽に話し合えるよう日常からコミュニケーションを深めるとともに、状況によっては、加害者にも被害者にもなりうる問題であるため、一人ひとりの気遣い、気配りが大切となります。

本市では、快適で住みよいまちづくりを進めるために「生活環境騒音に関する指導要綱」を定めています。

第5章 水質汚濁

第1節 水質汚濁の概要

水質汚濁とは、川、湖、海などの水中に有害な物質が混入する、水辺から悪臭が発生する等、人の健康や生活環境に悪影響が生じうる状態を指します。

水質汚濁の発生源としては、工場や事業場の産業排水や家庭からの生活排水などがあり、これらによる汚濁が河川等の自然浄化（自浄作用）を上回る速度で進むと問題が生じます。

このような水質汚濁を防止するため、昭和45年に「水質汚濁防止法」、昭和48年に「瀬戸内海環境保全臨時措置法」（昭和53年6月、瀬戸内海環境保全特別措置法制定）が制定されました。これらにより工場や事業場などの排水規制及び総量規制等の発生源対策が進められているほか、地下水質について、平成元年6月の「水質汚濁防止法」の一部改正に伴って、地下水質の常時監視が行われています。

一方、本市では事業場数が少なく、排水に占める生活排水の割合が多いことから、公共下水道の整備による対策を進め、河川や海域の水質保全に努めています。

第2節 水質汚濁防止対策の概要

1 法・条例に基づく規制

工場・事業場から公共用水域に汚水等を排出する場合は、水質汚濁防止法第3条第2項の規定により排水基準が定められています。また、兵庫県では、水質汚濁防止法第3条第3項の規定により、昭和49年3月「水質汚濁防止法第3条第3項の排水基準に関する条例」が制定されています。

このような法や条例により、事業場等が特定施設を設置しようとする場合には、事前に、兵庫県知事に施設の届出や許可を義務づけています。

また、瀬戸内海環境保全特別措置法によりダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設等を設置する場合は、兵庫県知事の許可を受けることが義務付けられています。

なお、本市における水質汚濁防止法等の規制対象となる事業場数は、表5-1のとおりです。

表5-1 届出施設の状況

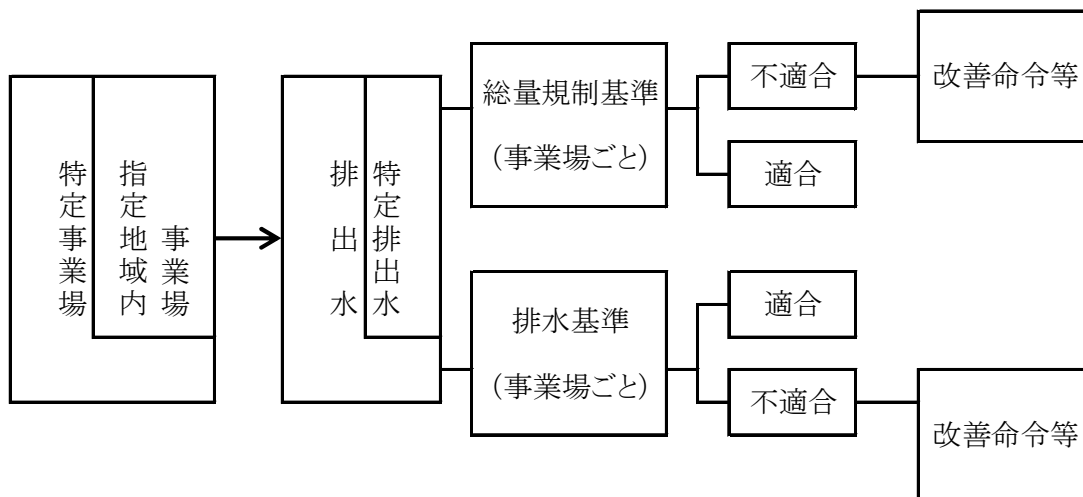
| 項目 | 法令別 | 水質汚濁防止法 | ダイオキシン類対策特別措置法 |
|------|-----|---------|----------------|
| 事業場数 | | 8(8) | 1(1) |

※ ()は、施設数

※ 瀬戸内海環境保全特別措置法と兵庫県環境の保全と創造に関する条例による該当事業場なし

2 総量規制

広域的閉鎖性水域である瀬戸内海の水質改善を図るため、昭和53年に水質汚濁防止法等の改正で総量規制制度が導入され、この総量削減基本方針及び総量削減計画を定め、諸施策が実施されてきましたが、依然としてCOD（化学的酸素要求量）の環境基準達成率が満足できないことから、引き続き窒素及びりん（リン）の総量削減のため、平成18年11月に第6次水質総量規制、総量規制基準が策定され、平成19年9月1日から適用されています。



※特定排水とは、指定地域内事業場（地域及び排出量規模で規定）からの排出のうち、事業活動などから出される水をいい、総量規制の対象となる。

図5-1 水質規制の仕組み

3 生活排水対策

公共用水域の汚れの主な原因は、工場・事業場のみならず、家庭から排出される生活排水の占める割合も大きく、特に台所、風呂、洗濯などの生活雑排水の対策が重要となっています。このことから、平成2年に水質汚濁防止法が改正され、生活排水対策の推進についての項目が追加されました。

下水道事業は、都市の持続的かつ健全な発展、公衆衛生の向上及び公共用水域の水質の保全に寄与することを目的としています。本市では、昭和10年に下水道事業認可を受け下水道事業に着手しました。昭和49年には芦屋下水処理場が高級処理の供用を開始し、平成19年3月には既成市街地で下水道普及率が100%となりました。また、新規埋立て地の南芦屋浜地区においても、平成13年に南芦屋浜下水処理場が高度処理の供用を開始し、下水道整備を推進しています。以上により、本市では生活雑排水等は下水処理場で処理された後、公共用水域に排出されています。

4 地下水汚染対策

トリクロロエチレン等の有害物質による地下水汚染が問題となったため、平成元年6月に水質汚濁防止法が改正されました。これにより、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンが有害物質に追加指定され、排出基準が適用されることになったほか、同年10月からは地下への浸透を禁止することや、地下水質の常時監視義務が定められました。

また、平成8年6月には、汚染された地下水の浄化のための措置等の規定が定められ、平成9年3月に地下水の水質汚濁に係る環境基準が設定され、すべての地下水に適用されることになりました。

なお、有害物質28項目について環境基準を定めています。

第3節 水質汚濁に係る環境基準

公共用水域の水質汚濁に係る環境上の目標として、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）及び生活環境保全の保全に関する環境基準（生活環境項目）が定められており、これを行政目標として水質保全対策が進められています。

平成5年3月の環境基準改正により、人の健康の保護に関する項目が9項目から23項目に追加・強化されました。また、平成11年2月の改正により、ほう素、ふっ素並びに亜硝酸性窒素が追加されました。さらに、平成21年11月に1,4-ジオキサンが追加されました。

人の健康の保護に関する環境基準は、すべての公共用水域に一律に適用され、生活環境の保全に係る環境基準は、河川、湖沼、海域ごとに利水目的等に応じて、それぞれの水域類型の指定が行われています。

なお、本市の河川については、生活環境の保全に係る環境基準の水域類型の指定はなされていません。

水質に係る環境基準は、表5-2、5-3に示すとおりです。

また、地下水の水質汚濁に係る環境基準は表5-4に示すとおりです。

表5-2 人の健康の保護に関する環境基準

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|----------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 項目 | カドミウム | 全シアン | 鉛 | 六価クロム | 砒素 | 総水銀 | アルキル水銀 | PCB | ジクロロメタン | 四塩化炭素 | 1,2-ジクロロエタン | 1,1-ジクロロエチレン |
| 基準値 | 0.003 mg/l 以下 | 検出されないこと | 0.01 mg/l 以下 | 0.05 mg/l 以下 | 0.01 mg/l 以下 | 0.0005 mg/l 以下 | 検出されないこと | 検出されないこと | 0.02 mg/l 以下 | 0.002 mg/l 以下 | 0.004 mg/l 以下 | 0.1 mg/l 以下 |
| 項目 | シス-1,2-ジクロロエチレン | 1,1,1-トリクロロエタン | 1,1,2-トリクロロエタン | トリクロロエチレン | テトラクロロエチレン | 1,3-ジクロロプロペン | チウラム | シマジン | チオベンカルブ | ベンゼン | セレン | |
| 基準値 | 0.04 mg/l 以下 | 1 mg/l 以下 | 0.006 mg/l 以下 | 0.01 mg/l 以下 | 0.01 mg/l 以下 | 0.002 mg/l 以下 | 0.006 mg/l 以下 | 0.003 mg/l 以下 | 0.02 mg/l 以下 | 0.01 mg/l 以下 | 0.01 mg/l 以下 | |
| 項目 | 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | ふっ素 | ほう素 | 1,4-ジオキサン | | | | | | | | |
| 基準値 | 10mg/l以下 | 0.8mg/l 以下 | 1mg/l 以下 | 0.05 mg/l 以下 | | | | | | | | |

(備考)

- 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
- 2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。以下、生活環境の保全に関する環境基準の項目において同じ。
- 3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。
- 4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

表5-3 生活環境の保全に関する環境基準（抜粋）

河川（海域、湖沼を除く）

| 利用目的の適応性 | | 基準値 | | | | | (参考) 環境のめやす | |
|----------|---------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------|
| | | 水素イオン濃度 (pH) | 生物化学的 酸素要求量 (BOD) | 浮遊物質 量 (SS) | 溶存酸素量 (DO) | 大腸菌群数 | | |
| AA | 水道1級・自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの | 6.5以上 8.5以下 | 1mg/l 以下 | 25mg/l 以下 | 7.5mg/l 以上 | 50MPN/100ml 以下 | すきとおっている | ヤマメ |
| A | 水道2級・水産1級・水浴及びB以下の欄に掲げるもの | 6.5以上 8.5以下 | 2mg/l 以下 | 25mg/l 以下 | 7.5mg/l 以上 | 1,000MPN/100ml 以下 | | ニジマス |
| B | 水道3級・水産2級及びC以下の欄に掲げるもの | 6.5以上 8.5以下 | 3mg/l 以下 | 25mg/l 以下 | 5mg/l 以上 | 5,000MPN/100ml 以下 | | アユ |
| C | 水産3級・工業用水1級及びDの欄に掲げるもの | 6.5以上 8.5以下 | 5mg/l 以下 | 50mg/l 以下 | 5mg/l 以上 | - | きれい | コイ |
| D | 工業用水2級・農業用水及びEの欄に掲げるもの | 6.0以上 8.5以下 | 8mg/l 以下 | 100mg/l 以下 | 2mg/l 以上 | - | 少し汚れている | フナ |
| E | 工業用水3級・環境保全 | 6.0以上 8.5以下 | 10mg/l 以下 | ごみ等の浮遊が認められないこと | 2mg/l 以上 | - | | ドジョウ |

(備考)

- 1 基準値は、日間平均値とする。
- 2 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/l 以上とする。

(注)

- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水道1級：濾過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2級：沈殿濾過等による通常の浄水操作を行うもの
水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物及び水産3級の水産生物用
水産3級：コイ、フナ、β-中腐水性水域の水産生物用
- 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水3級：特殊な浄水操作を行うもの
- 5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩道を含む。）において不快感を生じない程度

表5-4 地下水の水質汚濁に係る環境基準

人の健康の保護に関する環境基準 (28項目)

| 項目 | カドミウム | 全シアン | 鉛 | 六価クロム | 砒素 | 総水銀 | アルキル水銀 | PCB | ジクロロメタン | 四塩化炭素 | 塩化ビニルモノマー | 1,2-ジクロロエタン |
|-----|---------------|----------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------|----------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 基準値 | 0.003 mg/l 以下 | 検出されないこと | 0.01 mg/l 以下 | 0.05 mg/l 以下 | 0.01 mg/l 以下 | 0.0005 mg/l 以下 | 検出されないこと | 検出されないこと | 0.02 mg/l 以下 | 0.002 mg/l 以下 | 0.002 mg/l 以下 | 0.004 mg/l 以下 |

| 項目 | 1,1-ジクロロエチレン | 1,2-ジクロロエチレン | 1,1,1-トリクロロエタン | 1,1,2-トリクロロエタン | トリクロロエチレン | テトラクロロエチレン | 1,3-ジクロロプロペン | チウラム | シマジン | チオベンカルブ | ベンゼン |
|-----|--------------|--------------|----------------|----------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 基準値 | 0.1 mg/l 以下 | 0.04 mg/l 以下 | 1 mg/l 以下 | 0.006 mg/l 以下 | 0.01 mg/l 以下 | 0.01 mg/l 以下 | 0.002 mg/l 以下 | 0.006 mg/l 以下 | 0.003 mg/l 以下 | 0.02 mg/l 以下 | 0.01 mg/l 以下 |

| 項目 | セレン | 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | ふっ素 | ほう素 | 1,4-ジオキサン |
|-----|--------------|---------------|-------------|-----------|--------------|
| 基準値 | 0.01 mg/l 以下 | 10 mg/l 以下 | 0.8 mg/l 以下 | 1 mg/l 以下 | 0.05 mg/l 以下 |

(備考)

- 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値について、最高値とする。
- 2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 K0102 の 43.2.1, 43.2.3, 43.2.5 又は 43.2.6 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 K0102 の 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。
- 4 1, 2-ジクロロエチレンの濃度は、規格 K0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.2 により測定されたシス体の濃度と規格 K0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。

第4節 水質調査

1 河川水質調査

本市の主な河川には、2級河川である芦屋川及び宮川があります。兵庫県が昭和46年度から水質調査を実施しており、平成30年度*も2河川の調査を実施しました。

2河川の水質調査の測定地点は図5-3のとおりです。

※調査結果は兵庫県発行の「環境白書」より引用していますが、環境白書の発行に時間を要するため、本項目のみ平成30年度の測定結果を記載しています。

(1) 芦屋川

東六甲山系から南流し、大阪湾に注ぐ流路全長約6.9kmの河川です。上流は、上水道に利用され、中流から河口までは洪水敷として整備されています。水量は少なく、渇水時には下流で干上がることがあります。

(2) 宮川

東六甲山系から、市の中央部を南流し、大阪湾に注ぐ流路全長約3.9kmの河川です。水量は少なく、下流では干満時に流れが悪くなり滞留することがあります。

2 河川水質調査結果

平成30年度における河川の水質測定は、芦屋川2地点・宮川1地点で年4回調査しました。本市においては、公共下水道の人口普及率が100%となり、工場や事業場も少ないため、芦屋川、宮川の2河川は良好な水質を保っています。

(1) 健康項目

カドミウム、シアン等人の健康の保護に関する項目(健康項目)は、両河川ともすべての調査地点における全ての項目について環境基準を達成しています。

(2) 生活環境項目

河川汚濁の代表的な指標とされている生物化学的酸素要求量（BOD）の年平均値でみると、両河川とも良好な水質を保っています。

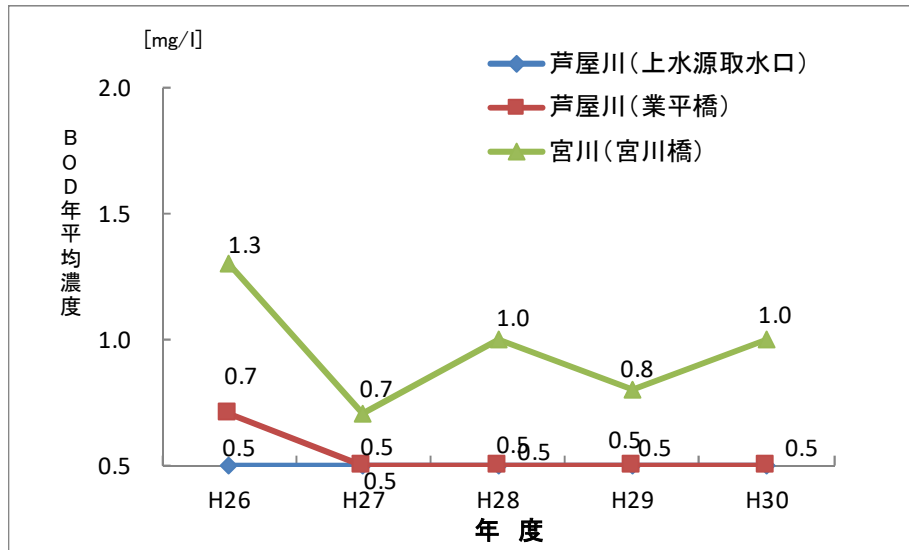


図5-2 河川水質の経年変化 (BODの年平均値)

※数値が「0.5未満」の場合は便宜上「0.5」としてグラフ化している。

表5-5 水質調査結果 (生活環境項目) <年平均値>

(兵庫県調査)

| 項目 | 年度 | 芦屋川 (上水源取水口) | 芦屋川 (業平橋) | 宮川 (宮川橋) |
|---|-----|-------------------|-------------------|-------------------|
| 水素イオン濃度指数 ($-\log_{10}[\text{H}^+]$) [pH] | H26 | 7.5~8.0 | 7.8~8.6 | 8.8~9.3 |
| | H27 | 8.0~8.3 | 7.6~8.8 | 8.5~9.5 |
| | H28 | 7.8~8.3 | 8.0~8.9 | 8.4~9.4 |
| | H29 | 7.7~8.3 | 7.5~9.1 | 8.5~9.2 |
| | H30 | 7.7~7.9 | 7.8~8.6 | 7.8~9.6 |
| 生物化学的 酸素要求量 (BOD) [mg/l] | H26 | <0.5 | 0.7 | 1.3 |
| | H27 | <0.5 | <0.5 | 0.7 |
| | H28 | <0.5 | 0.5 | 1.0 |
| | H29 | <0.5 | 0.5 | 0.8 |
| | H30 | <0.5 | <0.5 | 1.0 |
| 浮遊物質 量 (SS) [mg/l] | H26 | 2 | 2 | 2 |
| | H27 | 2 | 1 | 3 |
| | H28 | 2 | 1 | 1 |
| | H29 | 1 | 1 | 1 |
| | H30 | 1 | 1 | 2 |
| 溶存酸素量 (DO) [mg/l] | H26 | 10 | 10 | 11 |
| | H27 | 10 | 10 | 11 |
| | H28 | 9.9 | 10 | 11 |
| | H29 | 10 | 10 | 11 |
| | H30 | 9.6 | 9.5 | 11 |
| 大腸菌群数 [MPN/100ml] | H26 | 9.7×10^2 | 3.3×10^3 | 6.5×10^3 |
| | H27 | 2.2×10^2 | 8.8×10^2 | 1.0×10^4 |
| | H28 | 4.6×10^2 | 9.5×10^3 | 1.1×10^4 |
| | H29 | 6.0×10^2 | 4.2×10^3 | 5.0×10^3 |
| | H30 | 1.0×10^3 | 3.1×10^3 | 3.8×10^3 |

3 地下水質調査結果

地下水質の監視調査として、兵庫県が平成元年度、2年度、5年度に地域の全体的な地下水質の概況を把握するため概況調査を実施し、平成5年度調査でテトラクロロエチレンが評価基準以下で検出されたため、平成6年度からはその地点を定点として観測調査を始めました。

令和元年度は1地点で監視調査を行ったところ、環境基準の超過はみられませんでした。

表5-6 地下水質の状況（定期モニタリング調査）

| 1, 1-ジクロロエチレン | | 1, 2-ジクロロエチレン | | 1, 1, 1-トリクロロエタン | | トリクロロエチレン | | テトラクロロエチレン | |
|---------------|-----|---------------|-----|------------------|-----|-----------|-----|------------|-----|
| mg/l | a/b | mg/l | a/b | mg/l | a/b | mg/l | a/b | mg/l | a/b |
| <0.01 | 0/1 | <0.004 | 0/1 | <0.0005 | 0/1 | <0.001 | 0/1 | 0.0032 | 0/1 |

(備考) 調査場所：茶屋之町

b：総地点数 a：基準超過地点数

一口メモ

■pH（水素イオン濃度指数）

水質の酸性あるいはアルカリ性の程度を示す指標であり、pH7.0は中性を示します。また、7.0より大きい数値はアルカリ性を、7.0未満は酸性を示します。

■BOD（生物化学的酸素要求量）

水中の有機物が微生物によって分解されるときに消費される酸素の量を示し、河川の有機汚濁を測る代表的な指標です。数値が低いほど環境条件が良いとされます。

■COD（化学的酸素要求量）

水中の有機物を化学的に分解する際に消費される酸素の量を示します。BODと同様、河川の有機汚濁を測る代表的な指標であり、数値が低いほど環境条件が良いとされます。

■SS（浮遊物質）

水中に浮遊している微細な固形物の量を示す指標です。数値が低いほど濁りが少なく、水質が良いとされます。

■DO（溶存酸素量）

水中に溶解している酸素の量を示す指標です。数値が高いほど環境条件が良いとされています。

■大腸菌群数

大腸菌群とは、大腸菌及びこれときわめてよく似た性質をもつ菌の総称です。大腸菌群自体は人の健康に有害ではないものの、病原菌等による汚濁の指標として用いられています。数値が低いほど水質が良いとされます。

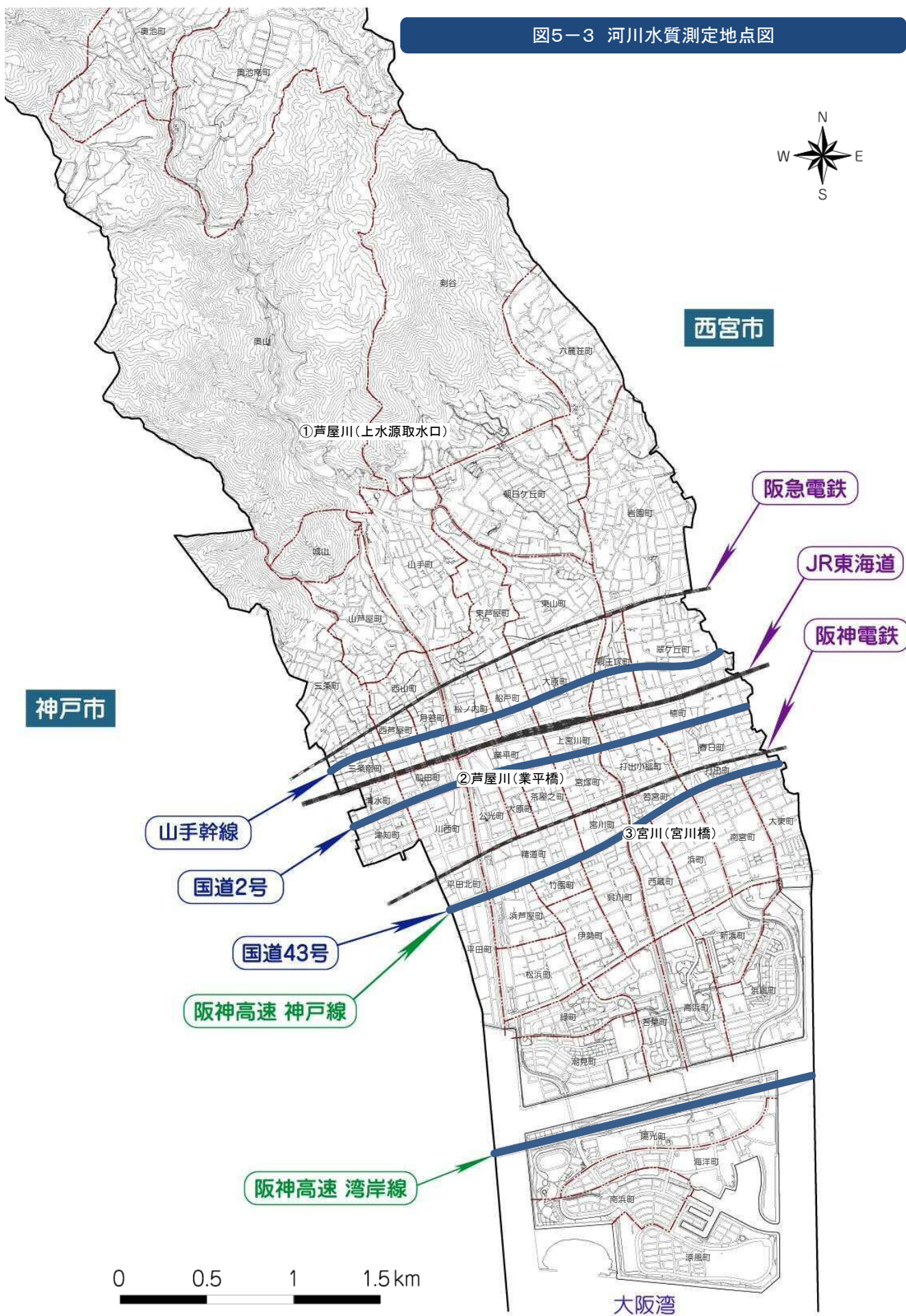
■トリクロロエチレン

有機塩素系溶剤の一つであり、無色透明、エーテル又はクロロホルム臭のある不燃性の液体です。ドライクリーニング、金属の脱脂洗浄等に広く使用されていました。発がん性や神経系障害、内臓障害を引き起こす疑いがもたれています。

■テトラクロロエチレン

有機塩素系溶剤の一つであり、無色透明、エーテルのような芳香のある比重の大きな不燃性の液体です。ドライクリーニング、金属の脱脂洗浄、乾燥剤、溶剤等に使用されています。発がん性や神経系障害、内臓障害を引き起こす疑いがもたれています。

図5-3 河川水質測定地点図



第6章 悪臭

第1節 悪臭の概要

悪臭は、人の感覚に直接訴え、快適な環境に不快感を与える臭いのことで、騒音や振動とともに感覚公害とも呼ばれる公害の一種です。

悪臭の発生源は複雑多様化しており、悪臭の原因物質の種類も多く、様々な物質が複合しているため、測定が困難な要素を含んでいます。また、悪臭は風等によって運ばれ、広範囲に拡散することがあるため、発生源の特定が難しい場合があります。

それだけに、広域的な苦情が発生した場合は、悪臭公害の早期解決と再発の防止をめざし、関係機関と連絡を密にして、悪臭防止に取り組んでいます。

第2節 悪臭防止対策

事業場における事業活動に伴って発生する悪臭物質の排出を規制することより、生活環境を保全し、人の健康の保護に資する悪臭防止法が、昭和47年5月から施行されました。

同法は、平成元年9月27日に一部改正され、12物質を悪臭物質に指定しました。

さらに、よりきめ細かく悪臭の排出を規制するため、平成5年6月の同法施行令改正により、新たに10物質が追加指定され、現在22物質の悪臭物質について敷地境界線における濃度規制が行われています。

本市の規制地域については、市全体が一般地域となっており、最も厳しい規制基準が適用されています。

第3節 悪臭に係る規制基準

悪臭防止法に基づき悪臭の原因となる22物質の敷地境界での規制基準は、表6-1のとおりです。

その他に、煙突その他の気体排出口での排出量規制（13物質）及び排水中の濃度規制（4物質）を行っています。

表6-1 特定悪臭物質と規制基準

(敷地境界)

| 悪臭物質 | 化学式 | 規制基準(ppm) | | 主な発生源事業場 |
|---------------|---|-----------|-------|--|
| | | 一般地域 | 順応地域 | |
| アンモニア | NH ₃ | 1 | 5 | 魚腸骨・フェザー・ごみ処理場, でんぷん製造業, 複合飼料, 畜産農業, 鶏糞乾燥場, 化製場, 等 |
| メチルメルカプタン | CH ₃ SH | 0.002 | 0.01 | 魚腸骨・ごみ・し尿・下水処理場, 化製場, クラフトパルプ製造業, 等 |
| 硫化水素 | H ₂ S | 0.02 | 0.2 | 畜産農場, クラフトパルプ製造業, 魚腸骨処理場, でん粉・セロファン・レーヨン製造業, 化製場, 等 |
| 硫化メチル | (CH ₃) ₂ S | 0.01 | 0.2 | 化製場, 魚腸骨・ごみ・し尿・下水処理場, クラフトパルプ製造業, 等 |
| 二硫化メチル | CH ₃ SSCH ₃ | 0.009 | 0.1 | |
| トリメチルアミン | (CH ₃) ₃ N | 0.005 | 0.07 | 畜産農場, 化製場, 魚腸骨処理場, 複合飼料, 水産かん詰製造業, 等 |
| アセトアルデヒド | CH ₃ CHO | 0.05 | 0.5 | アルデヒド・酢酸・酢酸ビニール・たばこ・複合肥料製造業, 魚腸骨処理場, 等 |
| スチレン | C ₆ H ₅ CH=CH ₂ | 0.4 | 2 | スチレン・SBR製造業, 化粧合板製造工場, ホリエスチレン製加工・FRP製品製造, 等 |
| プロピオン酸 | CH ₃ CH ₂ COOH | 0.03 | 0.2 | 脂肪酸製造工場, 畜産事業場, 化製場, 染色工場, でん粉製造業, 等 |
| ノルマル酪酸 | CH ₃ (CH ₂) ₂ COOH | 0.001 | 0.006 | 畜産事業場, 化製場, 魚腸骨処理場, 鶏糞乾燥場, 畜産食料品製造工場, でん粉製造業, し尿処理場, 廃棄物処分場, 等 |
| ノルマル吉草酸 | CH ₃ (CH ₂) ₃ COOH | 0.0009 | 0.004 | |
| イソ吉草酸 | (CH ₃) ₂ CHCH ₂ COOH | 0.001 | 0.01 | |
| プロピオンアルデヒド | CH ₃ CH ₂ CHO | 0.05 | 0.5 | 塗装工場, 魚腸骨処理場, 油脂系食料品製造工場, 自動車修理工場, 輸送用機械器具製造工場, 等 |
| ノルマルブチルアルデヒド | CH ₃ (CH ₂) ₂ CHO | 0.009 | 0.08 | |
| イソブチルアルデヒド | (CH ₃) ₂ CHCHO | 0.02 | 0.2 | |
| ノルマルバレールアルデヒド | CH ₃ (CH ₂) ₃ CHO | 0.009 | 0.05 | 塗装工場, 魚腸骨処理場, 油脂系食料品製造工場, 自動車修理工場, 輸送用機械器具製造工場, 等 |
| イソバレールアルデヒド | (CH ₃) ₂ CHCH ₂ CHO | 0.003 | 0.01 | |
| イソブタノール | (CH ₃) ₂ CHCH ₂ OH | 0.9 | 20 | 塗装工場, 自動車修理工場, 木工工場, 繊維工場, 印刷工場, 鋳物工場, その他金属製品工場, 等 |
| 酢酸エチル | CH ₃ CO ₂ C ₂ H ₅ | 3 | 20 | |
| メチルイソブチルケトン | CH ₃ COCH ₂ CH(CH ₃) ₂ | 1 | 6 | |
| トルエン | C ₆ H ₅ CH ₃ | 10 | 60 | 塗装工場, 自動車修理工場, 木工工場, 繊維工場, 印刷工場, 鋳物工場, その他金属製品工場, 等 |
| キシレン | C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂ | 1 | 5 | |

第7章 資料

第1節 公害苦情

1 公害苦情の概要

一般に、公害苦情は当事者間の利害関係に加え、感覚的・心理的要素が強く働きながら発生します。近年では、暖炉の使用に関する悪臭の苦情が散見されます。暖炉を規制する法律・条令は無いものの、近隣に配慮した使用が求められています。

なおこの章では、公害のうち一般に「典型七公害」と呼ばれる公害（環境基本法第2条第3項に挙げられる「大気汚染」「水質汚濁」「土壌汚染」「騒音」「振動」「地盤の沈下」及び「悪臭」）及び典型七公害に属さない「その他」の計8項目の集計結果を記載します。

2 種類別苦情件数

種類別では、騒音と振動の苦情が多く見られます。

表7-1 受理件数の推移（延べ件数）

| 種別 \ 年度 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 |
|---------|-----|-----|-----|-----|----|
| 大気汚染 | 5 | 4 | 4 | 0 | 0 |
| 水質汚濁 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 騒音 | 12 | 14 | 12 | 13 | 19 |
| 振動 | 0 | 1 | 0 | 8 | 4 |
| 悪臭 | 9 | 2 | 5 | 4 | 0 |
| 土壌汚染 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 地盤沈下 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| その他 | 0 | 3 | 2 | 2 | 7 |
| 総数 | 26 | 24 | 23 | 27 | 30 |

3 月別苦情件数

月別では表7-2に示すとおり、5月と1月に苦情が多く寄せられました。

表7-2 苦情件数の月別推移（延べ件数）

| 種別 \ 月 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 延べ合計 |
|--------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|------|
| 大気汚染 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 水質汚濁 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 騒音 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0 | 2 | 19 |
| 振動 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| 悪臭 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 土壌汚染 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 地盤沈下 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| その他 | 0 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| 延べ合計 | 1 | 8 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 0 | 3 | 30 |

4 用途地域別苦情件数

用途地域別では表7-3のとおりであり、住居用の地域に集中しています。

表7-3 用途地域別の被害発生地域(延べ件数)

| 区域 | 種別 | 典型七公害 | | | | | | その他 | 延べ合計 |
|--------------|----|-------|------|----|----|----|------|-----|------|
| | | 大気汚染 | 水質汚濁 | 騒音 | 振動 | 悪臭 | 土壌汚染 | | |
| 第1種低層住居専用地域 | | | | 3 | | | | 3 | 6 |
| 第2種低層住居専用地域 | | | | 1 | | | | | 1 |
| 第1種中高層住居専用地域 | | | | 10 | 2 | | | 3 | 15 |
| 第2種中高層住居専用地域 | | | | 2 | | | | | 2 |
| 第1種住居地域 | | | | 1 | 1 | | | | 2 |
| 第2種住居地域 | | | | | | | | | 0 |
| 近隣商業地域 | | | | 2 | 1 | | | 1 | 4 |
| 商業地域 | | | | | | | | | 0 |
| 市街化調整区域 | | | | | | | | | 0 |
| その他 | | | | | | | | | 0 |
| 不明 | | | | | | | | | 0 |
| 延べ合計 | | 0 | 0 | 19 | 4 | 0 | 0 | 7 | 30 |

5 発生源別苦情件数

発生源別では、建設業によるものが多く、建設業は騒音や振動に関する苦情が多くなっています。

表7-4 発生源別公害苦情件数

| 発生源 | 公害種 | 典型七公害 | | | | | | その他 | 延べ合計 |
|------------|-----|-------|------|----|----|----|------|-----|------|
| | | 大気汚染 | 水質汚濁 | 騒音 | 振動 | 悪臭 | 土壌汚染 | | |
| 建設業 | | | | 15 | 4 | | | 6 | 25 |
| 運輸・通信業 | | | | | | | | | 0 |
| 卸売・小売業・飲食店 | | | | | | | | | 0 |
| 交通機関 | | | | | | | | | 0 |
| 公務 | | | | | | | | | 0 |
| 家庭生活 | | | | 2 | | | | | 2 |
| サービス業 | | | | | | | | | 0 |
| その他 | | | | 2 | | | | | 2 |
| 不明 | | | | | | | | 1 | 1 |
| 延べ合計 | | 0 | 0 | 19 | 4 | 0 | 0 | 7 | 30 |

第2節 環境行政等の歩み

| 年 月 | 事 項 |
|----------------|---|
| 昭和34. | 7 大阪空港が、空港整備法による第1種空港に指定される |
| 昭和36. | 4 民生部衛生課保健衛生係に公害担当を配置 |
| 昭和37. | 6 ばい煙の排出規制に関する法律規制 |
| 昭和38. | 4 衛生部衛生課管理係の公害担当に改称（組織変更） 9 阪神5市（神戸、尼崎、西宮、芦屋、伊丹）にばい煙規制法適用 9 亜硫酸ガス、降下ばいじん各測定器を市内4ヶ所に設置 12 国道43号開通 |
| 昭和39. | 10 大阪国際空港騒音対策協議会（当初8市協）が発足 |
| 昭和40. | 4 兵庫県公害防止条例制定 12 大阪国際空港騒音対策委員会が発足 |
| 昭和41. | 11 市役所分庁舎屋階に公害計測室を設け公害計測機器の集中化を行う 亜硫酸ガス測定器（導電率法）により分庁舎で測定開始 |
| 昭和42. | 8 公害対策基本法規制（平成5年11月、「環境基本法」として公布施行） 8 航空機騒音障害防止法改正 9月に同法による「特定飛行場」に指定 |
| 昭和43. | 6 大気汚染防止法および騒音規制法制定 2 いおう酸化物に係る環境基準閣議決定 |
| 昭和44. 昭和45. | 4 衛生部衛生総務課に公害担当主査を配置 1 無線送受信装置を設置し、県大気監視センターと直結する 「こうがい芦屋局」として郵政省に登録 2 風向・風速計を市役所分庁舎に設置 2 一酸化炭素に係る環境基準閣議決定 3 阪神高速道路（神戸～西宮線）開通 |
| 昭和45. | 4 民生部公害安全対策室を設置し、移管 6 公害紛争処理法制定 7 第2阪神国道（43号）公害対策協議会が誕生 7 人の健康に係る公害犯罪の処罰に関する法律、農用地の土壌の汚染防止等に関する法律、公害防止事業者負担法、廃棄物の処理および清掃に関する法律、海洋汚染防止法、水質汚濁防止法制定、公害対策基本法、騒音規制法などの改正 12 仮称3市協議会（尼崎、西宮、芦屋）の公害対策連絡協議会が発足 |
| 昭和46. | 2 3市協議会43号、阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関に要望 |
| 昭和46. | 5 大阪国際空港騒音対策協議会に加入承認、11市協となる 5 騒音に係る環境基準閣議決定 5 公害防止に関する事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律制定 5 環境庁設置法制定（同7月、環境庁発足） 6 特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、悪臭防止法制定 8 市役所分庁舎に窒素酸化物計を設置 10 一酸化炭素自動測定機を市役所分庁舎1階に設置 |
| 昭和47. | 1 浮遊粒子状物質に係る環境基準を定める 2 3市協議会で43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関に要望 |
| 昭和47. | 4 市民部環境安全課に改称（組織変更） 6 自然環境保全法制定 6 芦屋市自動車公害等防止設備資金融資制度要綱制定 6 オキシダント濃度自動連続測定記録計を市役所分庁舎に設置 6 ストックホルムで国際連合人間環境会議開催（人間環境宣言） 11 阪神高速道路神戸～西宮線で防音板の設置 12 3市協議会で、43号の合同騒音調査を実施 |
| 昭和48. | 2 3市協議会で43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関に要望 3 芦屋市緑ゆたかな美しいまちづくり条例制定 |
| 昭和48. | 4 3市（尼崎、西宮、芦屋）共同で国道2号の騒音測定を実施 5 大気汚染に係る環境基準が告示される 7 43号の速度規制（60km/H→50kmH）が行われる 9 県、3市（尼崎、西宮、芦屋）共同で国道43号における環境調査を実施する |

| 年 月 | | 事 項 | |
|--------|--------|--|---|
| 昭和 48. | 10 | 瀬戸内海環境保全臨時措置法制定 | |
| | 10 | 公害健康被害補償法制定 | |
| | 11 | 大阪湾海水汚濁対策協議会が発足, 加入 | |
| 昭和 49. | 12 | 航空機騒音に係る環境基準告示 | |
| | 3 | 阪神高速道路神戸線の速度制限 (80km/H→60km/H) 強化 | |
| | 3 | 航空機騒音障害防止法改正, 周辺整備空港に | |
| 昭和 49. | 4 | 市民部安全対策課に改称 (組織変更) | |
| | 4 | 大阪国際空港周辺整備機構発足 | |
| | 4 | 43 号の片側 5 車線のうち夜間 (23 時~6 時) 外側 2 車線を自転車通行帯に指定 | |
| | 5 | 芦屋市光化学スモッグ対策要綱を制定 | |
| | 6 | 自動車排出ガス測定局 (打出派出所) を設置し, 窒素酸化物計と一酸化炭素計を設置 | |
| | 8 | 県, 市共同で 43 号周辺地域の環境調査を実施する | |
| | 8 | 3 市協議会で 43 号・阪神高速道路の自動車公害について関係機関に要望 | |
| | 10 | 芦屋市生活環境騒音に関する指導要綱の制定 | |
| | 10 | 県, 市共同で 43 号周辺住民の健康調査を実施する | |
| | 12 | 公害防止計画神戸地域 (神戸, 明石, 芦屋の各市) が承認される | |
| | 昭和 50. | 2 | 43 号に自動車速度監視装置の設置および信号の系統化 |
| | | 4 | 浮遊粒子状物質濃度を市役所分庁舎で測定開始 |
| 昭和 50. | 8 | 3 市協議会で 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関に要望 | |
| | 10~12 | 環境庁, 国道 43 号の周辺住民の健康調査を実施 | |
| 昭和 51. | 2 | 43 号の緑地帯の設置工事着工 (尼崎市から) | |
| | 3 | 自動車排出ガス測定局を打出派出所から打出消防分団に移設 | |
| | 4 | 衛生部衛生総務課公害係を設置して移管 | |
| 昭和 51. | 6 | 振動規制法施行 | |
| | 7 | 建設省が阪神高速道路公団に「民家防音工事の助成等の措置を講じるように」と通達 | |
| | 8 | 3 市協議会で 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関に要望 | |
| | 9 | 悪臭防止法一部改正 (悪臭 5 物質に 3 物質追加) | |
| | 12 | 43 号等の周辺地域への民家防音工事の助成開始 | |
| | 12 | 43 号の緑地帯の設置工事, 芦屋市内で開始 | |
| | 12 | 大気汚染防止法一部改正 (いおう酸化物総量規制導入) | |
| | 昭和 52. | 1 | 環境庁長官が国道 43 号を視察 |
| | | 3 | 43 号の速度規制を強化 (50km/H→40 km/H) |
| | | 4 | 43 号の夜間 (23 時~6 時) 外側 2 車線から 3 車線通行制限 |
| | 昭和 52. | 8 | 3 市協議会で, 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関に要望 |
| | | 11 | 43 号通過車両の阪神高速道路乗入れ調査の実施 |
| 4 | | 43 号沿道環境整備対策調査を開始 | |
| 昭和 53. | 6 | 瀬戸内海環境保全特別措置法の制定 | |
| | 6 | 水質汚濁防止法一部改正 (水質総量規制導入) | |
| | 7 | 二酸化窒素に係る環境基準改定 | |
| | 8 | 43 号の緑地帯の設備工事, 芦屋市内分完成 (植樹を含む) | |
| | 8 | 3 市協議会で, 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関に要望 | |
| | 11 | 県, 芦屋市, 西宮市で阪神高速道路へ大型車乗入れの効果測定の実施 | |
| | 昭和 54. | 3 | 兵庫県瀬戸内海環境保全連絡会が発足, 加入 |
| | | 5 | 精道中学校の観測室を廃止し, 潮見小学校に一般環境大気測定局を新設 |
| | | 6 | 瀬戸内海環境保全臨時措置法 (府県計画の策定, 富栄養化の被害発生防止, 自然海浜の保全, 総量規制の導入) および水質汚濁防止法 (総量規制) など一部改正 |
| | 昭和 54. | 8 | 3 市協議会で 43 号・阪神高速道路の自動車公害について関係機関に要望 |
| | | | 県が大坂湾岸道路計画, 環境影響評価の計画原案を発表 |
| | | 11 | 43 号通過車両の阪神高速道路乗入れ調査の実施 |
| 昭和 55. | 3 | 公害防止計画神戸地域 (神戸, 明石, 芦屋の各市) の見直し承認 | |
| | 4 | 市は, 大阪湾岸道路計画原案に, 意見を付して同意 | |
| 昭和 55. | 5 | 水質汚濁防止法に基づく COD 総量規制基準の策定 | |
| | 5 | 瀬戸内海環境保全特別措置法の規制に基づく燐およびその化合物に係る削減指導方針策定 | |

| 年 月 | 事 項 |
|--------|--|
| 昭和 55. | 9 環境庁長官が国道 43 号を視察 10 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関に要望 |
| 昭和 56. | 6 43 号、阪神高速道路の騒音および交通量等の 3 市（尼崎、西宮、芦屋）合同調査 6 阪神高速道路大阪－西宮線開通 11 3 市協議会で、43 号、阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関に要望 11 43 号、阪神高速道路の騒音および交通量等の県・市合同調査 12 大阪空港公害訴訟最高裁判決（現空港は欠陥空港と認定。夜間飛行禁止を却下。損害賠償は認める。将来訴訟を却下） |
| 昭和 57. | 6 43 号、阪神高速道路の騒音および交通量等の県・市合同調査 7 環境庁長官が国道 43 号を視察 8 国道 43 号、阪神高速道路、幹線道路の沿道整備に関する法律に基づく沿道整備道路に指定 8 芦屋市沿道整備協議会設置 10 3 市協議会で 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関に要望 |
| 昭和 58. | 1 参議院公害および交通安全対策特別委員会委員、国道 43 号を視察 2 打出消防分団改築に伴い、同施設内に自動車排出ガス測定局を設置 3 カラオケの使用時間について県公害防止条例の一部改正を公布（S58. 7.1 施行） |
| 昭和 58. | 4 防音工事助成要綱の一部改正 6 芦屋市騒音監視測定車による測定開始 7 自動車公害防止月間事業として、国道 43 号、阪神高速道路の騒音および交通量等の合同調査 10 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）に要望 11 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）に要望 12 騒音・振動に係る規制地域及び区域の区分一部変更 |
| 昭和 59. | 7 自動車公害防止月間事業として、43 号、阪神高速道路の騒音及び交通量等の県・市合同調査 9 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）に要望 10 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）に要望 |
| 昭和 60. | 2 県・3 市協議会で環境庁長官の 43 号、阪神高速道路の現地視察を要望 3 公害防止計画昭和 59 年度から昭和 63 年度の 5 年間計画延長承認 |
| 昭和 60. | 5 一般環境大気測定局を市役所分庁舎から山手小学校へ移設 5 国道 43 号、阪神高速道路の騒音・排出ガス規制等請求事件、神戸地裁で結審 6 自動車公害防止月間事業として、国道 43 号、阪神高速道路の騒音及び交通量等の県・市合同調査 8 環境庁長官が国道 43 号を視察 10 3 市協議会で 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）に要望 11 3 市協議会で 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）に要望 11 阪神高速道路大阪－西宮線芦屋料金所全面供用開始 |
| 昭和 61. | 6 自動車公害防止月間事業として、国道 43 号、阪神高速道路の騒音及び交通量等の県・市合同調査 7 国道 43 号、阪神高速道路の騒音・排出ガス規制等請求事件、神戸地裁で判決 9 3 市協議会で 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）に要望 10 3 市協議会で 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）に要望 |
| 昭和 62. | 6 自動車公害防止月間事業として、国道 43 号、阪神高速道路の騒音及び交通量等の県・市合同調査 6 3 市協議会で環境庁長官に要望 9 「公害健康被害法補償法の一部を改正する法律」公布 10 3 市協議会で 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）に要望 11 3 市協議会で 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）に要望 |
| 昭和 63. | 1 いおう酸化物計（浮遊粒子状物質計含む）を打出自排局に県が設置 3 打出自排局に微風向・風向計を設置 |
| 昭和 63. | 5 公害健康被害の補償等に関する法律施行令の一部を改正する政令公布 6 国道 43 号沿線において、尼崎市、西宮市、芦屋市 3 市合同で簡易測定法による窒素酸化物の測定（9 月、H1.1 月にも実施） 6 自動車公害防止月間事業として、国道 43 号、阪神高速道路の騒音及び交通量等の県・市合同調査 |

| 年 月 | 事 項 |
|--------|--|
| 昭和 63. | 8 水質汚濁法および瀬戸内海環境保全特別措置法施行令の一部改正する政令公布 9 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）に要望 10 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）に要望 11 特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準の一部改正告示 12 国が窒素酸化物排出量の低減を図るため、大気汚染防止推進月間を設定 |
| 平成 1. | 3 水質汚濁法施行令の一部を改正する政令公布（有害物質の追加）＜H1.10.1施行＞ |
| 平成 1. | 5 国道43号沿道において、尼崎市、西宮市、芦屋市の3市合同で、簡易測定法による窒素酸化物の測定（9月、H2.1月にも実施） 6 大気汚染防止法の一部改正により、特定粉じんとして石綿が規制対象となる（H1.10.1施行） 6 水質汚濁防止法の一部改正により、地下水の水質の監視測定体制の整備等が講じられる 6 自動車公害防止月間事業として、国道43号、阪神高速道路の騒音及び交通量等の県・市合同調査 9 悪臭防止法施行令の一部改正により、4物質が追加になる（H2.4.1施行） 10 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）に要望 11 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）に要望 |
| 平成 2. | 3 神戸地域公害防止計画の内閣承認（H1～3年度） |
| 平成 2. | 5 国道43号沿道において、尼崎市・西宮市・芦屋市の3市合同で、簡易測定法による窒素酸化物の測定（9月、H3.1月にも実施） 5 ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁防止にかかる環境庁暫定指導指針設定 6 水質汚濁防止法の一部改正（生活排水対策の強化） 6 自動車公害防止月間事業として、国道43号、阪神高速道路の騒音及び交通量等の県・市合同調査 9 水質汚濁防止法施行令の一部改正 9 メタノール自動車1台初めて導入 12 大阪国際空港の存続及び今後の同空港の運用等に関する協定を締結 |
| 平成 3. | 3 第3次化学的酸素要求量に係る総量削減計画が策定された 3 特定物質の規制等によるオゾン層保護に関する法律の一部改正 |
| 平成 3. | 4 国道43号沿道において、尼崎市・西宮市・芦屋市の3市合同で、簡易測定法による窒素酸化物の測定（9月、12月にも実施） 6 酸性雨の測定を開始 6 自動車公害防止月間事業として、国道43号、阪神高速道路の騒音及び交通量等の県・市合同調査 7 水質汚濁防止法一部改正（トリクロロエチレン等による洗浄施設を特定施設として追加） 8 土壌汚染に係る環境基準について告示 10 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）に要望 11 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）に要望 11 阪神地域ノーマイカーデーの実施 12 水質汚濁防止法一部改正（水質自動監視測定装置による測定方法の追加） |
| 平成 4. | 2 「国道43号線訴訟」の控訴審判決（大阪高裁） 3 上記控訴審の判決を受けて、3市協議会で関係機関（国、地方）に要望 |
| 平成 4. | 5 国道43号沿道において、尼崎市・西宮市・芦屋市の3市合同で、簡易測定法による窒素酸化物の測定（9月、H5.1月にも実施） 6 自動車公害防止月間事業として、国道43号、阪神高速道路の騒音及び交通量等の県・市合同調査 6 電気自動車1台を導入 6 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に関する特別措置法制定（H4.6.3公布、H4.12.1施行） 9 大気汚染実態調査（全市調査）として、簡易測定法による窒素酸化物測定を実施（9/7～9/9） 10 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）に要望 11 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）に要望 11 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に関する特別措置法施行令制定（H4.11.26施行） |
| 平成 5. | 1 大気汚染実態調査（全市調査）として、簡易測定法による窒素酸化物測定を実施（1/25～1/27） |

| 年 月 | 事 項 |
|-------|--|
| 平成 5. | <p>3 水質汚濁に係る環境基準の一部改正（環境基準の対象項目に、ジクロロメタン等 15 項目が追加され、23 項目になる）</p> <p>3 兵庫地域公害防止計画内閣承認（H4 年度～8 年度）</p> <p>3 環境騒音調査を実施</p> |
| 平成 5. | <p>5 国道 43 号沿道において、尼崎市、西宮市、芦屋市の 3 市合同で、簡易測定法による窒素酸化物の測定（9 月、H6.1 月にも実施）</p> <p>6 阪神高速道路湾岸線の供用前の現況騒音調査実施 （6 月、7 月、9 月、12 月、H6.1 月、3 月に実施。なお、阪神高速道路公団において 5 月、8 月 11 月、H6.2 月に実施）</p> <p>6 悪臭防止法施行令等の一部改正により、悪臭物質として 10 物質が追加指定</p> <p>6 自動車公害防止月間事業として、国道 43 号・阪神高速道路の騒音及び交通量等の県・市合同調査</p> <p>6 電気自動車 1 台を導入</p> <p>8 水質汚濁防止法の一部改正（海域への窒素及び磷の排水規制を実施）（H5.10.1 施行）</p> <p>10 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）に要望</p> <p>11 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）に要望</p> <p>11 環境基本法公布施行（公害対策基本法の廃止）</p> <p>11 兵庫県自動車排出ガス窒素酸化物総量削減計画策定</p> <p>12 水質汚濁防止法の一部改正（有害物質にジクロロメタン等 13 物質が追加されるとともに、鉛及び砒素の排水基準を強化）（H6.2.1 月施行）</p> |
| 平成 6. | <p>1 大気汚染実態調査（全市調査）として、簡易測定法による窒素酸化物測定を実施</p> <p>2 「土壌の汚染に係る環境基準」の一部改正（項目追加）</p> |
| 平成 6. | <p>4 阪神高速道路湾岸線の供用開始</p> <p>4 阪神高速道路湾岸線の供用に伴い芦屋浜地区で騒音測定開始 （4 月、6 月、7 月、9 月、10 月、12 月、H7.1 月、3 月に実施。なお、阪神高速道路公団において 5 月、8 月、11 月、H7.2 月に実施。）</p> <p>5 国道 43 号沿道において、尼崎市・西宮市・芦屋市の 3 市合同で、簡易測定法による窒素酸化物の測定（9 月にも実施）</p> <p>5 大気汚染実態調査（全市調査）として、簡易測定法による窒素酸化物測定を実施（5/16～5/18）</p> <p>6 電気自動車 1 台を導入</p> <p>6 自動車公害防止月間として、国道 43 号・阪神高速道路の騒音及び交通量等の県・市合同調査</p> <p>10 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）に要望</p> <p>11 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）に要望</p> |
| 平成 7. | <p>1 阪神・淡路大震災</p> <p>2 大阪湾の全窒素及び全磷に係る環境基準の水域類型の指定</p> |
| 平成 7. | <p>4 悪臭防止法の一部改正により、臭気指数規制を導入</p> <p>5 国道 43 号沿道において、尼崎市・西宮市・芦屋市の 3 市合同で、簡易測定法による窒素酸化物の測定（9 月、H8.1 月にも実施）</p> <p>5 3 市協議会で阪神高速道路の復旧及び、43 号の公害対策に関して緊急要望</p> <p>6 自動車排出ガス測定局として、宮川小学校局を新設した</p> <p>6 自動車公害防止月間事業として、国道 43 号・阪神高速道路の騒音及び交通量等の関係機関との合同調査</p> <p>6 阪神高速道路湾岸線の騒音測定を芦屋浜地区で実施 （6 月、7 月、9 月、10 月、12 月、H8.1 月、3 月に実施。なお、阪神高速道路公団において 5 月、8 月、11 月、H8.2 月に実施）</p> <p>7 兵庫県「環境の保全と創造に関する条例」が公布（H8.1.17 施行）</p> <p>7 「国道 43 号・阪神高速道路訴訟」に関する最高裁判所の判決下る ①差止請求－棄却 ②損害賠償－容認</p> <p>7 「国道 43 号環境対策 5 省庁連絡会議」を開催</p> <p>8 「国道 43 号・阪神高速神戸線環境対策連絡会議」を設置</p> <p>8 「国道 43 号環境対策 5 省庁連絡会議」において「国道 43 号及び阪神高速神戸線に係る道路交通騒音対策」の基本方針が出る</p> |

| 年 月 | 事 項 |
|--------|--|
| 平成 7. | <p>9 「芦屋市環境計画」策定</p> <p>9 一般環境大気中のアスベスト濃度調査（H8.3まで、各小学校等で実施）</p> <p>10 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）に要望</p> <p>10 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）に要望</p> <p>11 国道43号及び阪神高速神戸線に係る環境対策の中間とりまとめが出る</p> <p>11 大気汚染実態調査（全市調査）として、簡易測定による窒素酸化物測定を実施（1/22～1/24）</p> <p>兵庫県「環境の保全と創造に関する条例の施行規則」を公布（H8.1.17施行）</p> |
| 平成 8. | <p>4 兵庫県が一般環境大気中のアスベスト濃度調査（H9.3まで、山手小学校・潮見小学校で実施）</p> <p>4 阪神高速道路湾岸線の騒音測定を芦屋浜地区で実施 （4月、6月、7月、9月、10月、12月、H9.1月、3月に実施。なお、阪神高速道路公団において5月、8月、11月、H9.2月に実施）</p> <p>5 大気汚染防止法の一部改正（有害大気汚染物質、自動車排出ガス規制対象の拡大、建築物解体時のアスベストの飛散防止等の追加）＜H9.4.1施行＞</p> <p>5 国道43号沿道において、尼崎市・西宮市・芦屋市の3市合同で、簡易測定法による窒素酸化物の測定（9月、H9.1月にも実施）</p> <p>6 自動車公害防止月間事業として、国道43号、阪神高速道路の騒音及び交通量等の関係機関との合同調査</p> <p>6 水質汚濁防止法の一部改正（地下水の浄化のための措置と油流出事故等の措置に関する規定）＜H9.4.1施行＞</p> <p>6 「芦屋市環境づくり推進会議」設置</p> <p>7 天然ガス自動車1台導入</p> <p>7 第4次化学的酸素要求量に係る総量削減計画を告示</p> <p>9 「阪神高速道路神戸線」復旧、供用開始</p> <p>10 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）へ協力依頼</p> <p>10 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）へ協力依頼</p> |
| 平成 9. | <p>3 兵庫県「環境影響評価に関する条例」を公布</p> |
| 平成 9. | <p>4 阪神高速道路湾岸線の騒音測定を芦屋浜地区で実施 （4月、6月、7月、9月、10月、12月、H10.1月、3月に実施。なお、阪神高速道路公団において、5月、8月、11月、H10.2月に実施。）</p> <p>5 国道43号沿道において、尼崎市・西宮市・芦屋市の3市合同で、簡易測定法による窒素酸化物の測定（9月、H10.1月にも実施）</p> <p>6 自動車公害防止月間事業として、国道43号・阪神高速道路の騒音及び交通量等の関係機関との合同調査</p> <p>6 「環境影響評価法」を制定・公布</p> <p>6 国道43号沿道において、家屋内振動調査を初めて実施</p> <p>8 芦屋川において、水生生物調査を初めて実施</p> <p>8 大気汚染防止法施行令一部改正（ダイオキシン類を指定物質として指定、ダイオキシン類に係る指定物質抑制基準設定、ダイオキシン類に係る大気環境指針を設定）</p> <p>9 兵庫県が一般環境大気中のアスベスト濃度調査（H9.12月にも実施。山手小学校・潮見小学校で実施）</p> <p>10 兵庫県が有害大気汚染物質調査を国道43号沿道で開始（打出自排局で、1回/月実施）</p> <p>10 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）へ協力依頼</p> <p>11 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）へ要望</p> <p>12 地球温暖化防止京都会議の開催</p> <p>12 兵庫県がダイオキシン類に係る環境調査を実施（大気と土壌調査）</p> |
| 平成 10. | <p>2 兵庫地域公害防止計画の承認</p> |
| 平成 10. | <p>4 大気汚染防止法施行規則一部改正（ばいじん規制強化など）</p> <p>4 阪神高速湾岸線の騒音測定を芦屋浜地区で実施 （4月、6月、7月、9月、10月、12月、H11.1月、3月に実施。なお、阪神高速道路公団において、5月、8月、11月、H11.2月に実施）</p> <p>4 兵庫県が国道43号沿道（打出局）において、有害大気汚染物質環境モニタリングを毎月1回実施</p> <p>5 水質汚濁防止法施行令一部改正（PCB処理施設の特設施設への追加）</p> |

| 年 月 | 事 項 |
|--------|---|
| 平成 10. | <p>5 国道 43 号沿道において、尼崎市、西宮市、芦屋市の 3 市で、簡易測定法による窒素酸化物の測定（9 月、H10.1 月にも実施）</p> <p>5 南芦屋浜地区において、騒音測定（H10.11 月と H11.3 月も実施）</p> <p>5 国道 43 号・阪神高速道路の騒音及び交通量等の関係機関との合同調査</p> <p>6 国道 43 号沿道において、家屋内振動調査を昨年ひきつづき実施。あわせて、沿道において低周波空気振動調査も実施</p> <p>8 芦屋川において、水生生物調査を実施</p> <p>9 騒音に係る環境基準の改正（H11.4.1 施行）</p> <p>9 兵庫県が一般環境大気中のアスベスト濃度調査（11～12 月にも実施、潮見小学校で実施）</p> <p>9 水質汚濁防止法の排水基準を定める総理府令一部改正により、窒素・燐の暫定排出基準を、一般排出基準に移行（H10.10.1 施行）</p> <p>10 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）へ協力依頼</p> <p>11 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）へ要望</p> <p>11 地球温暖化対策の推進に関する法律公布（H11.4.8 施行）</p> |
| 平成 11. | <p>2 水質汚濁に係る総理府令一部改正</p> <p>3 悪臭防止法施行規則一部改正（臭気指数等気体排出口における規制基準の設定等）</p> <p>3 大気汚染防止法等の施行規則一部改正（申請・届出手続の電子化）</p> <p>3 芦屋市緑ゆたかな美しいまちづくり条例全部改正（H11.10.1 施行）</p> <p>3 山手小学校局（一般環境大気測定局）の廃止（市立朝日ヶ丘小学校へ移設）</p> |
| 平成 11. | <p>4 騒音に係る環境基準の改正（L50 から Leq の評価に変更）</p> <p>4 「地球温暖化対策の推進に関する法律」の全面施行、同施行令の施行</p> <p>4 「地球温暖化対策に関する基本方針」閣議決定</p> <p>4 朝日ヶ丘小学校局（一般環境大気測定局）の新設（兵庫県大気汚染常時監視網整備計画改訂検討委員会による決定）</p> <p>4 阪神高速湾岸線の騒音測定を芦屋浜地区で実施 （4 月～12 月に実施。なお、阪神高速道路公団において、H12.1 月～3 月に実施）</p> <p>4 兵庫県が国道 43 号沿道（打出局）において、有害大気汚染物質環境モニタリングを毎月 1 回実施</p> <p>5 国道 43 号沿道において、尼崎市、西宮市、芦屋市の 3 市で、簡易測定法による窒素酸化物の測定（9 月、H12.1 月にも実施）</p> <p>6 国道 43 号・阪神高速道路の騒音及び交通量等の関係機関との合同調査</p> <p>6 国道 43 号沿道において、低周波空気振動調査を実施</p> <p>7 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（P R T R 法）が公布</p> <p>7 「ダイオキシン類対策特別措置法」が公布</p> <p>8 芦屋川において、水生生物調査を実施</p> <p>9 兵庫県が、一般環境大気中のアスベストモニタリング調査を実施（H11.12 月にも実施、潮見小学校で実施）</p> <p>10 廃棄物焼却炉に係る「環境の保全と創造に関する条例（県条例）」施行規則、告示の一部改正施行（焼却炉、ばいじん等）</p> <p>10 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）へ協力依頼</p> <p>11 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）へ要望</p> <p>11 兵庫県が、環境ホルモン環境調査を実施</p> |
| 平成 12. | <p>1 「ダイオキシン類対策特別措置法」を施行</p> <p>1 大阪湾岸線等に係る環境保全に関する確認書の締結（年 12 回から年 4 回測定の変更）</p> |
| 平成 12. | <p>4 兵庫県が国道 43 号沿道（打出局）において、有害大気汚染物質環境モニタリングを毎月 1 回実施</p> <p>5 阪神高速湾岸線の騒音測定を芦屋浜地区で実施（5 月、7 月、11 月、H13.2 月に実施）</p> <p>5 兵庫県がダイオキシン類に係る大気環境調査を実施（5 月、8 月、11 月、H13.2 月に実施）</p> <p>5 国道 43 号沿道において、尼崎市、西宮市、芦屋市の 3 市で、簡易測定法による窒素酸化物の測定（9 月、H12.1 月にも実施）</p> <p>6 国道 43 号・阪神高速道路の騒音及び交通量等の関係機関との合同調査</p> <p>6 5 省庁が、「国道 43 号等における道路環境対策の推進について〈当面の取組〉」を公表</p> |

| 年 月 | 事 項 |
|--------|---|
| 平成 12. | <p>6 水質汚濁防止法施行令一部改正（有害物質として、ほう素及びその化合物等を追加，特定施設の追加）</p> <p>8 国道 43 号・阪神高速道路の騒音及び交通量等の関係機関との合同調査</p> <p>8 国道 43 号沿道において，低周波音調査を実施</p> <p>8 芦屋川において，水生生物調査を実施</p> <p>9 兵庫県が，一般環境大気中のアスベストモニタリング調査を実施（H12. 11 月にも実施，潮見小学校で実施）</p> <p>10 3 市協議会で，43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）へ協力依頼</p> <p>11 3 市協議会で，43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）へ要望</p> <p>12 尼崎公害訴訟和解（大阪高等裁判所）</p> <p>12 中央環境審議会が「今後の自動車排出ガス総合対策のあり方について」を環境庁長官に答申（自動車 NOx 法の改正）</p> |
| 平成 13. | <p>1 省庁再編に伴い，「環境庁」から「環境省」へ</p> <p>3 土壌の汚染に係る環境基準の一部改正（環境基準項目にふっ素及びほう素を追加）</p> <p>3 「芦屋市環境保全率先実行計画」（芦屋市エコオフィspran）を策定 計画期間：13 年度～17 年度の 5 年間，基準年度：11 年度 阪神高速湾岸線の騒音測定を芦屋浜地区で実施（5 月，7 月，11 月，H13. 2 月に実施）</p> |
| 平成 13. | <p>4 兵庫県が国道 43 号沿道（打出局）において，有害大気汚染物質環境モニタリングを毎月 1 回実施</p> <p>5 兵庫県がダイオキシン類に係る大気環境調査を実施（5 月，8 月，11 月，H14. 2 月に実施）</p> <p>5 国道 43 号沿道において，尼崎市，西宮市，芦屋市の 3 市で，簡易測定法による窒素酸化物の測定（9 月，H12. 1 月にも実施）</p> <p>5 大気汚染実態調査（全市調査）として，簡易測定法による窒素酸化物測定を実施</p> <p>6 国道 43 号・阪神高速道路の騒音及び交通量等の関係機関との合同調査</p> <p>6 特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律公布</p> <p>6 水質汚濁防止法施行令一部改正（有害物質として，ほう素及びその化合物等を追加，特定施設の追加）</p> <p>6 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（自動車 NOx・PM 法）の改正</p> <p>8 芦屋川において，水生生物調査を実施</p> <p>9 兵庫県が，一般環境大気中のアスベストモニタリング調査を実施（H13. 11 月にも実施，潮見小学校で実施）</p> <p>10 国道 43 号沿道において，振動低周波音調査を実施</p> <p>10 3 市協議会で，43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（地方）へ協力依頼</p> <p>10 阪神高速 5 号湾岸線に交通をう回させる環境ロードプライシング試行スタート</p> <p>11 3 市協議会で，43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）へ要望</p> <p>11 ダイオキシン類対策特別措置法施行令一部改正（特定施設の追加）</p> <p>11 水質汚濁防止法施行令，瀬戸内海特別措置法施行規則一部改正（窒素，磷総量規制）</p> <p>12 自動車 NOx・PM 法施行令の一部改正（粒子状物質対策地域の指定等）</p> |
| 平成 14. | <p>2 自動車 NOx・PM 法施行令の一部改正（自動車使用管理計画の作成等が義務付けられる事業者の要件等）</p> <p>2 自動車 NOx・PM 法施行令の一部改正（車種規制の対象となる自動車の指定等）</p> |
| 平成 14. | <p>4 兵庫県が国道 43 号沿道（打出局）において，有害大気汚染物質環境モニタリングを毎月 1 回実施</p> <p>5 大気汚染実態調査（全市調査）として，簡易測定法による窒素酸化物測定を実施</p> <p>5 兵庫県がダイオキシン類に係る大気汚染調査を実施（5 月，8 月，11 月，H15. 2 月に実施）</p> <p>5 国道 43 号沿道において，尼崎市，西宮市，芦屋市の 3 市で簡易測定法による窒素酸化物測定を実施（9 月，H15. 1 月にも実施）</p> <p>6 国道 43 号・阪神高速道路の騒音及び交通量等の関係機関との合同調査</p> <p>6 地球温暖化対策の推進に関する法律の一部改正</p> <p>7 ダイオキシン類に係る底生環境基準を告示</p> <p>8 芦屋川において，水生生物調査を実施</p> <p>9 兵庫県が，潮見小学校で一般環境大気中のアスベスト調査を実施（H14. 11 月にも実施）</p> |

| 年 月 | 事 項 |
|--------|---|
| 平成 14. | 9 国道 43 号で振動・低周波音調査を実施 10 瀬戸内海環境保全特別措置法及び水生活汚濁防止法に定める COD, 窒素含有量, りん含有量について新たな総量規制基準（第 5 次総量規制）が適用 11 3 市協議会で, 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策等について, 関係機関（国）へ要望 |
| 平成 15. | 2 土壤汚染対策法の施行（H15.2.5. 施行） |
| 平成 15. | 4 兵庫県が国道 43 号沿道（宮川小学校局）において, 有害大気汚染物質環境モニタリングを毎月 1 回実施（H14.7 打出局から宮川小学校局へ変更） 5 兵庫県がダイオキシン類に係る大気汚染調査を実施（5 月, 8 月, 11 月, H16.2 月に実施） 5 国道 43 号沿道において, 尼崎市, 西宮市, 芦屋市の 3 市で簡易測定法による窒素酸化物測定を実施（H16.1 月にも実施） 6 国道 43 号・阪神高速道路の騒音及び交通量等の関係機関との合同調査 7 有害大気汚染物質指針値の設定（アクリルニトリル, 塩化ビニルモノマー, 水銀, ニッケル化合物） 8 芦屋川において, 水生生物調査を実施 8 星空観察会を実施 9 兵庫県が, 潮見小学校で一般環境大気中のアスベスト調査を実施（年 1 回） 10 国道 43 号で, 振動・低周波音調査を実施 10 県条例の一部改正（ディーゼル自動車運行規制の実施） 11 3 市協議会で, 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策等について, 関係機関（国）へ要望 12 ダイオキシン類対策特別措置法施行令一部改正（特定施設の追加） |
| 平成 16. | 3 SO2・SPM 計を更新（潮見小学校局, 乾式自動測定機） 3 国道 43 号に新型遮音壁を設置（精道町 上り 142m 下り 112m） |
| 平成 16. | 5 大気汚染防止法一部改正（VOC の排出規制） 8 芦屋川において, 水生生物調査を実施 8 星空継続観察調査を実施 10 環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律施行 10 ディーゼル自動車運行規制の開始 11 3 市協議会で, 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策等について, 関係機関（国）へ要望 12 ダイオキシン類対策特別措置法施行規則一部改正（簡易測定法の追加） 12 一般県道東灘芦屋線供用開始 |
| 平成 17. | 2 京都議定書の発効 2 石綿障害予防規則制定（H17.7.1 施行） 3 NOx 計を更新（潮見小学校局, 乾式自動測定機） |
| 平成 17. | 7 第 2 次芦屋市環境計画策定 7 芦屋川において, 水生生物調査を実施 8 星空観察会を実施 8 国道 43 号沿道において, 振動・低周波音調査を実施 9 兵庫県が, 道路沿道においてアスベストモニタリング調査地点を追加 H18.1 も実施 9 ダイオキシン類対策特別措置法施行令一部改正（特定施設の追加） 9 環境省が大気汚染の健康に係る疫学調査に伴う大気汚染連続測定を開始 10 補足調査を, H18.1 に実施 10 3 市協議会で, 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）へ要望 11 県条例の一部改正（非飛散性アスベスト含有建築物の面積要件の拡大, 飛散防止基準の追加） 11 環境省がアスベスト緊急調査（打出局周辺 2 箇所） |
| 平成 18. | 2 SO2・SPM 計を更新（打出浜小学校局, 乾式自動測定機） 3 芦屋川において, 水生生物調査を実施 |
| 平成 18. | 8 星空継続観察調査を実施 H19.1 も実施 8 国道 43 号沿道において, 振動・低周波音調査を実施 9 有害大気汚染物質指針値の追加設定（クロロホルム, 1,2-ジクロロエタン, 1,3-ブタジエン） 11 3 市協議会で, 43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）へ要望 11 NOx 計を更新（打出浜小学校局, 乾式自動測定機） |
| 平成 19. | 3 「環境マネジメントシステム」の構築 |

| 年 月 | 事 項 |
|--------|---|
| 平成 19. | 8 星空観察会を実施 H20.1 も実施 8 「打ち水大作戦 in あしや」を実施 9 国道 43 号沿道において、振動・低周波音調査を実施 11 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）へ要望 12 環境省が大気汚染の健康に係る疫学調査に伴うアンケート調査を実施（成人調査） |
| 平成 20. | 2 環境マネジメントシステム内部監査、マネジメントレビューを実施 3 SOx/SPM・NOx 計を更新（宮川小学校局、乾式自動測定機） 3 「芦屋の自然」を発行 |
| 平成 20. | 5 G8 環境大臣会合開催（神戸市） 6 地球温暖化対策の推進に関する法律の一部改正 7 「打ち水大作戦 in あしや」を実施 8 星空観察会を実施 H21.1 も実施 10 国道 43 号沿道において、振動・低周波音調査を実施 11 風向風速計を更新（打出浜小学校） 11 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関（国）へ要望 10～11 環境省が大気汚染の健康に係る疫学調査に伴う肺機能等検査を実施（成人調査） 12 環境マネジメントシステム内部監査を実施 |
| 平成 21. | 3 環境マネジメントシステム内部監査、マネジメントレビューを実施 3 NOx/SPM 計を更新（環境測定車、乾式自動測定機） |
| 平成 21. | 4 改正土壌汚染対策法改正 8 「打ち水大作戦 in あしや」を実施 8 星空継続観察調査を実施 H22.1 も実施 9 微小粒子状物質（PM2.5）について、環境基準の告示 9 国道 43 号沿道において、振動・低周波音調査を実施 11 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関へ要望、申し入れ 12 環境マネジメントシステム内部監査を実施 |
| 平成 22. | 1 風向風速計を更新（潮見小学校） 1 マネジメントレビューを実施 2 「仲ノ池の自然」を発行 |
| 平成 22. | 4 微小粒子状物質（PM2.5）を打出局において測定をスタート 8 星空観察会を実施 H23.2 も実施 8 太陽光発電システム設置補助をスタート 9 国道 43 号沿道において、振動・低周波音調査を実施 10 芦屋市制施行 70 周年・モンテメール 30 周年記念事業「どんぐり大作戦」の実施 11 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関へ要望、申し入れ 11 環境マネジメントシステム内部監査を実施 11 風向風速計を更新（潮見小学校） |
| 平成 23. | 1 マネジメントレビューを実施 |
| 平成 23. | 6 ほたる観察会 7 「打ち水大作戦 in あしや」を実施 9 星空継続観察調査を実施 H24.2 も実施 11 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関へ要望、申し入れ 11 環境マネジメントシステム内部監査を実施 12 国道 43 号沿道において、振動・低周波音調査を実施 |
| 平成 24. | 2 マネジメントレビューを実施 3 「南芦屋浜の自然」を発行 3 風向風速計を更新（環境測定車） |
| 平成 24. | 6 ほたる観察会 7 「打ち水大作戦 in あしや」を実施 8 星空継続観察調査を実施 H25.1 も実施 11 3 市協議会で、43 号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関へ要望、申し入れ 11 環境マネジメントシステム内部監査を実施 12 国道 43 号沿道において、振動・低周波音調査を実施 |

| 年 月 | | 事 項 |
|--------|-----------------------------------|--|
| 平成 25. | 2 3 | マネジメントレビューを実施 「芦屋の自然（第3版）」を発行 |
| 平成 25. | 6 7~8 8 11 11 11 | ほたる観察会 「打ち水大作戦 in あしや」を実施 星空継続観察調査を実施 H26.2 も実施 微小粒子状物質（PM2.5）を朝日ヶ丘小学校局において測定をスタート 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関へ要望, 申し入れ 環境マネジメントシステム内部監査を実施 |
| 平成 26. | 3 3 3 | 国道43号沿道において、振動・低周波音調査を実施 マネジメントレビューを実施 「芦屋川・宮川の自然」を発行 |
| 平成 26. | 6 8 11 11 | ほたる観察会 国道43号沿道において、振動・低周波音調査を実施 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関へ要望, 申し入れ 環境マネジメントシステム内部監査を実施 |
| 平成 27. | 1 3 3 | 星空継続観察調査を実施（1月に2回実施） マネジメントレビューを実施 第3次芦屋市環境計画を策定 |
| 平成 27. | 5 6 6 7 8 11 11 | 市所有の測定車を廃車し、測定車による環境測定を業務委託に変更 ほたる観察会 国道43号沿道において、振動・低周波音調査を実施（9月にも実施） エコ・エネルギーシステム設置補助をスタート（H22.8 からスタートの太陽光発電の設置補助制度を改正し、対象を太陽光及びエネファームとした） 星空継続観察調査を実施 H28.2 も実施 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関へ要望, 申し入れ 環境マネジメントシステム内部監査を実施 |
| 平成 28. | 3 3 3 | マネジメントレビューを実施 第4次芦屋市環境保全率先実行計画を策定 テレメーターを更新し、市の測定局（宮川、潮見、打出浜）のデータが県のホームページで閲覧可能となる |
| 平成 28. | 6 7 9 11 | ほたる観察会 星空継続観察調査を実施 H29.1 も実施 国道43号沿道において、振動・低周波音調査を実施 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関へ要望, 申し入れ |
| 平成 29. | 2 3 | 環境マネジメントシステム内部監査を実施 マネジメントレビューを実施 |
| 平成 29. | 6 7 10 11 | ほたる観察会 「子ども体験学習会」及び「星空観察会」を同日開催 国道43号において、振動・低周波音調査等を受託により実施（10月、12月、2月） 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関へ要望, 申し入れ |
| 平成 30. | 1 1 2 | 星空観察会 環境マネジメントシステム内部監査を実施 マネジメントレビューを実施 |
| 平成 30. | 6 11 11 | ほたる観察会 「エコ・クッキング」を大阪ガスのハグ・ミュージアムで実施 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関へ要望, 申し入れ |
| 平成 31. | 1 1 1 1 2 3 | 国道43号において、振動・低周波音調査等を受託により実施（1月、2月） 星空観察会 環境マネジメントシステム内部監査を実施 市民センターで「環境フェスタ」を実施 マネジメントレビューを実施 |
| 令和 1. | 4 6 7 | 「あしやさくらまつり」にあわせて、市民センターで「クールチョイス」の啓発を実施 ほたる観察会 福祉フェアでドライブシミュレーターを用いた「クールチョイス」の啓発を実施 |

| | | |
|-------|----|--|
| 令和 1. | 7 | 「エコ・クッキング」を大阪ガスのハグ・ミュージアムで実施 |
| | 8 | 星空観察会 |
| | 8 | LEDランタン工作教室を開催し「クールチョイス」の啓発を実施 |
| | 9 | ごみ焼却施設における水銀対策の実施（排ガスの低温化及び活性炭吹込み） |
| | 11 | 3市協議会で、43号・阪神高速道路の自動車公害対策について関係機関へ要望, 申し入れ |
| 令和 2. | 12 | 岩園保育所で自然観察会を実施 |
| | 1 | 国道43号において、振動・低周波音調査等を受託により実施 |
| | 1 | 環境マネジメントシステム内部監査を実施 |
| | 2 | 星空観察会 |
| | 2 | 市民センターで「環境フェスタ」を実施 |
| | 3 | マネジメントレビューを実施 |

令和元年度版 第50号
(平成31年4月～令和2年3月)
芦屋市の環境
(環境調査等の概要)
令和3年2月発行

発行 芦屋市市民生活部環境課保全係
芦屋市精道町7番6号
電話 (0797) 38-2051