

環境の概況

令和2年度版

川 西 市

目 次

第 1 章 川西市の概要	1
第 1 節 位置及び地勢	1
第 2 節 気候	2
第 3 節 土地（都市計画用途地域の割合）	2
第 4 節 人口及び世帯数	3
第 5 節 その他	3
第 2 章 川西市の環境行政施策	4
第 1 節 組織及び事務分掌	4
第 2 節 審議会	5
第 3 節 シンポジウム	7
第 3 章 環境啓発の取り組み	8
第 1 節 環境基本条例	8
第 2 節 第 2 次環境基本計画	10
第 3 節 川西市環境率先行動計画の実践	18
第 4 節 地球温暖化考察のための桜の開花観察報告	23
第 5 節 その他の環境啓発	27
第 4 章 ごみの減量化・リサイクル	29
第 5 章 大気汚染	32
第 1 節 大気の汚染に係る環境基準等	32
第 2 節 大気汚染状況測定地点	35
第 3 節 大気汚染の現況	36
第 6 章 水質汚濁	51
第 1 節 水質汚濁に係る環境基準等	52
第 2 節 猪名川及び猪名川に流入する主要河川の水質測定	58
第 3 節 ゴルフ場での使用農薬に関する水質その他の水質調査	64
第 7 章 騒音、振動	65
第 1 節 環境基準及び要請限度	66
第 2 節 一般地域等における環境騒音の現況	68
第 3 節 自動車騒音及び道路交通振動の現況	70
第 4 節 航空機騒音の現況と対策	74
第 5 節 騒音・振動防止対策	78
第 8 章 悪臭	81
第 9 章 ダイオキシン等の新たな化学物質問題	83
第 1 節 ダイオキシン類	83
第 2 節 外因性内分泌攪乱化学物質	85
第 3 節 アスベスト	85
第 10 章 公害防止計画	86
第 11 章 公害の苦情	87

第1章 川西市の概要

第1節 位置及び地勢

本市は兵庫県の南東部に位置し、西には宝塚市と猪名川町、南は伊丹市、東は大阪府池田市と箕面市に、そして北は能勢町と豊能町に隣接しています。

本市の面積は53.44km²で、市域は東西6.5km、南北15.0kmと東西に狭く南北に細長い形をしており、周囲は約59kmです。

本市の地勢は、市南部を東西に横断する有馬 - 高槻構造線より北側には山地が広がり、その一部は猪名川渓谷県立自然公園に指定されています。また、南側の地域には平野が広がっています。

中北部の山地は、急峻な地形の箇所は少なく、比較的なだらかな山並みを見せ、豊かな自然環境を作っています。恵まれた自然環境と大阪や阪神臨海方面への交通が至便であるという好条件のもと、大阪経済圏の住宅都市として昭和40年代から急激に開発が進み、現在に至っています。

また、市中部には清和源氏発祥の地として有名な多田神社、南部には弥生時代の暮らしを物語る加茂遺跡や栄根遺跡などの史跡も点在しています。

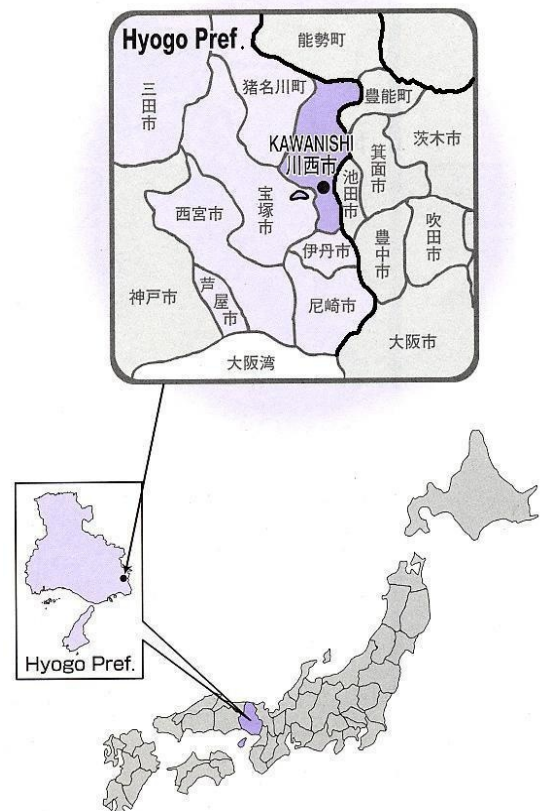
市の中心部である川西能勢口駅周辺では、鉄道高架事業や市街地再開発事業が行われ、都市機能と周辺地域の商業機能が高められるなど「生活創造都市」への展開を図っています。

市南部にはJR宝塚線、阪急電鉄宝塚線が東西方向に走り、大阪方面と宝塚・三田方面を結んでいます。また、南北方向には能勢電鉄が市内を縦断しています。

高速道路(自動車専用道路)は、市南部に中国縦貫自動車道が東西方向に横断し、市南東部には阪神高速道路大阪池田線が走り、市内に阪神高速道路川西小花出入口が設置されています。市北部に新たに平成30年3月18日新名神高速道が全線開通し、市内に新名神高速道路川西インターが設置されました。また、国道は176号が市南部を東西に横断し、大阪方面と宝塚・三田方面を結び、173号が南北方向に縦断しています。

【表 1-1 川西市の地勢】

市役所所在地	位置	広ぼう(km)		海拔(m)		面積(km ²)
	緯経度	東西	南北	最高	最低	
中央町12番1号	北緯 34° 49' 37" 東経 135° 25' 12"	6.5	15.0	660.1	15.0	53.44



【図 1-1 川西市の位置】

第2節 気候

本市の気候は比較的温暖で、夏から秋にかけては梅雨と台風の影響を受け、降水量が多くなります。

【表 1-2 本市の気象の状況】

区分	気温（℃）			降水量 （mm）	平均湿度 （％）
	最高	最低	平均		
平成27年	38.1	2.3	16.1	1,639.5	78.6
平成28年	36.6	5.0	16.6	1,456.5	75.1
平成29年	37.1	3.0	15.5	1,240.0	70.9
平成30年	39.8	4.6	16.3	1,883.5	71.0
令和元年	38.3	2.2	16.5	1,099.0	70.7

第3節 土地（都市計画用途地域の割合）

本市の市街化区域は2,302haで、その用途地域の割合は表1-3のとおりです。また、市街化調整区域は3,042haで、全体の約57%を占めています。

【表 1-3 川西市の都市計画用と地域の現況】

				（令和元年度末現在）	
区 分				面積（ha）	構成比（％）
都	市	計	画	5,344	100
市	街	化	区	2,302	43
市	街	化	調	3,042	57
用 途 地 域				面積（ha）	構成比（％）
第	一	種	低	1,192.0	51.8
第	二	種	低	11.0	0.5
第	一	種	中	222.0	9.6
第	二	種	中	243.0	10.6
第	一	種	住	190.0	8.3
第	二	種	住	180.0	7.8
準	住	居	地	9.2	0.4
近	隣	商	業	97.0	4.2
商	業	地	域	17.0	0.7
準	工	業	地	101.0	4.4
工	業	地	域	40.0	1.7
工	業	専	用	-	0.0
合 計				2,302	100

第4節 人口及び世帯数

【表 1-4 川西市の人口の推移】

年次	世帯数	人口	備考
平成7年	48,522	144,539	第16回国勢調査
平成12年	54,766	153,762	第17回国勢調査
平成17年	58,777	157,668	第18回国勢調査
平成22年	60,584	156,423	第19回国勢調査
平成23年	61,050	155,981	9月末の推計人口
平成24年	61,176	156,095	9月末の推計人口
平成25年	61,847	156,056	9月末の推計人口
平成26年	62,287	155,881	9月末の推計人口
平成27年	62,751	155,507	9月末の推計人口
平成28年	62,991	155,839	9月末の推計人口
平成29年	63,252	155,206	9月末の推計人口
平成30年	63,435	154,315	9月末の推計人口
令和元年	63,782	153,597	9月末の推計人口

第5節 その他

1. 市章

川西を図案化したもので、中央の「川」は川西の「川」と市内を流れる猪名川を兼ねて表しています。全体の円形は「西」を丸くしたもので、平和と円満を表しています。



川西市の市章

2. 市花

昭和43年1月に兵庫県緑化推進委員会川西支部が、市民の投票を受け「りんどう」に決定しました。昔川西をひらいた源氏が旗印にササリンドウを使用していたので、市花として最適であるという意見が多かったことによるものです。



市花（りんどう）

3. 市木

昭和43年1月に兵庫県緑化推進委員会川西支部が、市民の投票を受け「さくら」に決定しました。市内の名所旧跡に多く咲き、春の野山を彩って市民を楽しませる桜が選ばれました。



市木（さくら）

4. シンボル・キャラクター

川西オリジナルのキャラクターとして、平成20年に公募により誕生しました。キャラクター・イメージの金太郎は、源頼光の家臣坂田金時がモデルとされ、本市に金時のお墓があります。



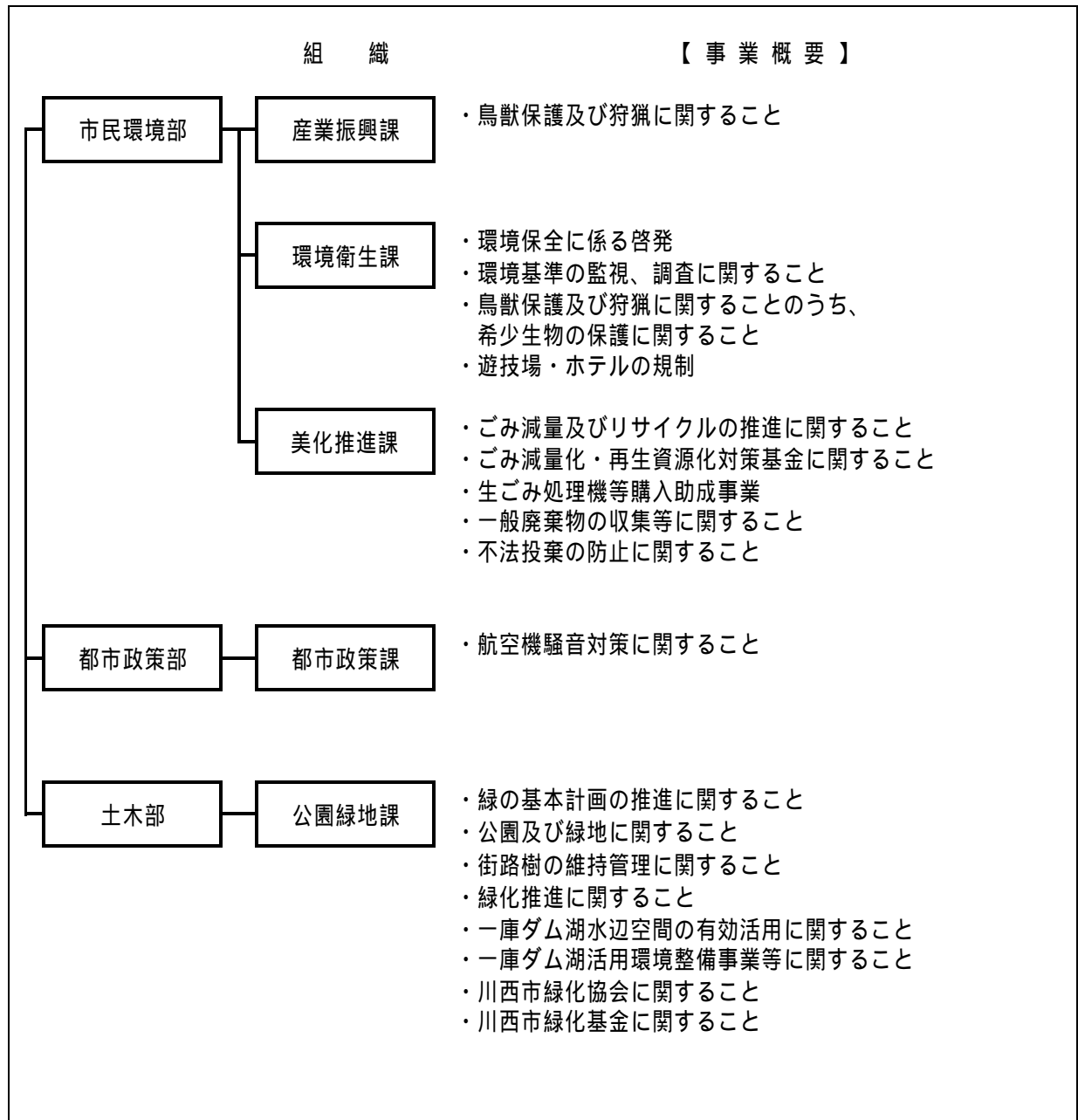
©川西市 2008

きんたくん

第2章 川西市の環境行政施策

第1節 組織及び事務分掌

本市における主要な環境関連施策は、組織再編に伴い平成29年度の3部4室4課1担当から平成30年度の組織3部5課に変更されました。各部課における事業概要はそれぞれ下図のとおりです。



【図 2-1 環境関連施策事業概要（令和2年4月1日時点）】

第2節 審議会

1. 環境（保全）審議会

本市では、市長の諮問に応じ、環境基本計画に関すること、環境の保全と創造に関する重要事項を調査審議する等のために、環境基本法（平成5年法律第91号）第44条の規定に基づき、環境審議会を設置しています。審議会の定員は、環境基本条例で20人以内と規定されておりますが、令和2年9月9日現在の構成は、学識者5名、市民3名、市議会議員2名、関係行政機関の職員1名の計11名となっております。

【表 2-1 環境審議会開催状況】

年 度	開 催 日	議 題 等
平成13年度	平成14年3月20日	「広域ごみ処理施設建設に伴う環境影響評価実施計画書に係る市長意見について」の報告を受ける。 「川西市環境率先行動計画の平成12年度実績報告について」の報告を受ける。
平成14年度	平成14年4月23日	「広域ごみ処理施設建設に伴う環境影響評価実施計画書に係る市長意見について」の報告を受ける。 「川西市環境政策課の取り組みについて」の報告を受ける。
平成15年度	平成15年6月26日	市長の諮問「新しい課題に適応した川西市の環境施策のあり方について」を受ける。 市長の諮問「猪名川上流広域ごみ処理施設建設事業に伴う環境影響評価準備書に係る公聴会開催規則の基本的な考え方について」を受け答申する。 「川西市公文書公開条例改正に伴う川西市環境保全審議会会議公開制度運用要綱の改正について」報告を受ける。
	平成16年2月27日	市長の諮問「川西市環境保全審議会規則の改正について」を受け、答申する。 「広域ごみ処理施設建設事業に伴う環境影響評価準備書」について報告を受ける。
平成16年度	平成16年8月4日	市長の諮問「猪名川上流広域ごみ処理施設建設事業に伴う環境影響評価準備書に対する市長意見について」を受け、審議する。
	平成16年8月23日	猪名川上流広域ごみ処理施設建設予定地及び周辺に係る環境の現況を視察・確認を行う。
	平成16年9月2日	平成16年8月4日付け諮問事項の継続審議を行う。
	平成16年9月29日	平成16年8月4日付け諮問事項を継続審議し、答申をまとめる。
	平成16年10月6日	平成16年8月4日付け諮問事項について答申
	平成17年2月18日	平成15年6月26日付け諮問事項の継続審議
平成17年度	平成17年9月16日	平成15年6月26日付け諮問事項の継続審議を行う。 報告 アンケート調査による川西市の環境の現状把握と課題 環境基本計画の位置づけについて 同計画の環境の範囲について 議題：環境基本条例の審議 今日の環境課題 川西市の環境施策の動向 環境基本条例の位置づけ及び基本的な項目について
	平成17年10月13日	平成15年6月26日付け諮問事項のうち、環境基本条例について継続審議を行う。
	平成17年10月28日	平成15年6月26日付け諮問事項のうち、環境基本条例について継続審議を行う。
	平成17年11月16日	平成15年6月26日付け諮問事項のうち、環境基本条例のあり方に関する部分についての答申案を審議
	平成17年12月8日	平成15年6月26日付け諮問事項のうち、「環境基本条例のあり方について」答申
	平成18年1月26日	環境基本計画の概要案について審議

第2章 川西市の環境行政施策

年 度	開 催 日	議 題 等
平成18年度	平成18年4月25日	環境基本計画素案、第1章から第4章について審議
	平成18年5月30日	環境基本計画素案、前回修正分と第5章について審議
	平成18年8月10日	環境基本計画素案、地区環境会議の開催結果と計画への反映について審議
	平成19年3月9日	環境基本計画素案について審議
	平成19年3月23日	環境基本計画答申案について審議
平成19年度	平成19年8月28日	環境保全条例の改正について審議
	平成20年3月18日	環境保全条例改正作業について経過報告
平成20年度	平成21年1月29日	環境保全条例改正作業について経過報告 環境基本計画平成19年度活動・実施状況報告書（案）についての報告
平成21年度	平成22年2月12日	環境保全条例改正作業について経過報告 川西市環境率先行動計画の平成20年度実績報告についての報告
平成22年度	平成23年3月24日	川西市環境率先行動計画（第3次計画）策定の報告 環境保全条例の改正経過報告
平成23年度	平成24年3月21日	環境保全条例及び規則改正案について審議 川西市環境率先行動計画<平成22年度>実績報告について
平成25年度	平成25年5月29日	生物多様性地域戦略の策定について（諮問） 環境審議会規則の改正について
	平成26年3月24日	会長、副会長の選出について 生物多様性かわにし戦略の策定状況の報告について
平成26年度	平成26年12月22日	生物多様性ふるさと川西戦略案について審議
平成27年度	平成27年6月8日	川西市環境基本計画の改定について（諮問）
	平成27年12月3日	環境に関する意識調査の方法等について検討 生物多様性ふるさと川西戦略推進委員会の設置について
平成28年度	平成28年4月25日	意識調査の結果報告 川西市環境基本計画改定の骨子の検討
	平成28年7月25日	第2次川西市環境基本計画素案（第1章～第3章）の審議
	平成28年10月6日	第2次川西市環境基本計画素案（第4章）の審議
	平成28年12月1日	第2次川西市環境基本計画素案（第5章）の審議 答申に向けた最終の審議
	平成29年1月10日	川西市環境基本計画の改定について（答申）
平成29年度	平成29年11月13日	第2次環境基本計画の進行管理と今後の方向性について 生物多様性ふるさと川西戦略の推進について
平成30年度	平成30年8月3日	第2次環境基本計画の進行管理について 生物多様性ふるさと川西戦略の推進について 第2次環境基本計画の今後の方向性について
令和元年度	令和元年11月22日	第2次環境基本計画の進行管理について 生物多様性ふるさと川西戦略の推進について 第2次環境基本計画の今後の方向性について

2. 生物多様性ふるさと川西戦略推進委員会

本市では、川西市環境審議会規則(平成18年規則第44号)第4条の規定に基づき、専門部会を必要に応じて設置しています。審議会の定員は、20人以内と規定されています。

【表 2-2 生物多様性専門部会開催状況】

年 度	開 催 日	議 題 等
平成29年度	平成29年4月13日	生物多様性ふるさと川西戦略の現状と課題 生物多様性ふるさと川西戦略推進に係る今年度の方向性

第3節 シンポジウム

1. 生物多様性ふるさと川西戦略シンポジウム

本市では「生物多様性ふるさと川西戦略シンポジウム」を開催し、市内における活動団体によるパネルディスカッションにより情報交換や情報発信を行いました。

【表 2-3 生物多様性ふるさと川西戦略シンポジウム開催状況】

年 度	開 催 日	参加団体数	参加人数	コーディネーター	テーマ
平成29年度	平成30年2月12日	17団体	255人	服部保氏 牛尾功氏 武田義明氏	思うぞんぶん語り合おう！！ 知ってもらおう我らの活動 感じてもらう川西の自然のすばらしさ
平成30年度	平成30年11月23日	22団体	160人	服部保氏 上田萌子氏	つながろう！地域を越えて とどけよう！未来へ ひろがれ！自然活動の輪
令和元年度	令和2年2月9日	18団体	190人	上田萌子氏	みんなで学ぼう！川西の自然 伝えよう！自然を守る私たちの活動



【図 2-1 生物多様性ふるさと川西戦略シンポジウム】

第3章 環境啓発の取り組み

環境問題の多くは、私たちの通常の社会経済活動に起因し、多岐に渡り、直ちに問題を解決することが困難になってきています。身近な所から環境問題を考えると共に地球規模で環境問題を考えていかなければなりません。そうしたことから、市民・事業者・行政がそれぞれの立場で地球環境保全に向けた取り組みをしていく必要があります。

第1節 環境基本条例

環境基本条例は、本市における環境の保全と創造について、基本理念と施策の基本となる事項を明らかにし、その実施を図るための各種環境施策を総合的かつ体系的に推進し、もって現在及び将来にわたって市民が健康で文化的な生活を営むことができる、良好な地域環境の保全と創造ならびに地球環境の保全に貢献することを目的とします。この条例は、環境の保全と創造に関する基本的な考え方や施策の方向性を位置づけ、具体的な計画や施策のあり方を決めていくための指針として役立てていくためのものです。そのため、この環境基本条例は理念条例と位置づけられます。したがって、具体的な施策については、環境基本条例の基本理念に基づいて、関係者が連携を計りながら、環境基本計画や個別の条例によって取り組むこととなります。

1．環境の保全と創造に関する基本理念

川西市民が、将来にわたっても健全で豊かな自然環境・文化環境を享受できるようにしていくために、今ある環境を守り育てていくとともに、積極的に豊かな環境を整えていくことが必要です。そのために、市、市民及び事業者による協働の取組が求められています。

したがって、環境の保全と創造に関する基本理念を次のものとします。

- (1) 環境の保全と創造に関する取組は、市、市民及び事業者など、すべての主体の参画と協働のもとに推進されるべきこと。
- (2) 猪名川や北部山間地域を含む多様な生態系及び自然環境に配慮し、人と自然との共生を図るべきこと。
- (3) すべての市民が健康で文化的な生活を営むことができる静かでやさしく、暮らしやすい良好な環境を確保し、これを将来の世代へ継承していくべきこと。
- (4) 地域における歴史的・文化的環境の保全に配慮し、次世代へ継承すべきこと。
- (5) 環境資源の適正な管理及び循環的な利用を図ることにより、環境への負荷の少ない持続的に発展することが可能な社会の実現をめざし、もって地球環境の保全に貢献すべきこと。

2．市、市民及び事業者の責務

川西市の地域環境は、川西市のすべての人たちが積極的に係わり、協働して取り組んでいくことで、良好な状態を保ち、また改善への成果を挙げることができます。そして、その取組がもたらした地域環境を未来の川西市民に引き継いでいく責任を私たち一人ひとりが有しています。

とりわけ、今残されている多様な自然生態系への配慮、循環型社会形成にむけたライフスタイルのあり方、人類共通の課題である地球環境問題に、川西市民として自主的、積極的に参画、協働して以下の事項に取り組んでいく必要があります。

(1) 市の責務

市は、環境の保全と創造に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、実施しなければならないこと。

市は、自ら行う事業の実施に当たっては、環境の保全と創造に配慮するとともに、環境への負荷の低減に努めなければならないこと。

市は、環境の保全と創造に関する施策を総合的に調整し、推進するため、必要な体制を整備しなければならないこと。

市は、環境の保全と創造のため、必要に応じ、国及び他の地方公共団体と連携して取組を行うよう努めなければならないこと。

(2) 市民の責務

地球温暖化や資源の問題など、市民の日常活動に関連して起きている環境負荷は、産業界によるものと同じレベルにあるといわれています。日常生活で、省エネや省資源に努めることのできるようライフスタイルを変換していくことはとても意義のあることとなります。

市民は、その日常生活に伴う環境への負荷の低減に努めること。

市民は、廃棄物の発生抑制などを進めるとともに、資源、エネルギーなどの有効利用を図ること。

市民は、自ら環境の保全と創造に努めるとともに、市が行う環境施策に積極的に参画し、協力するよう努めること。

市民は、その日常生活が地球環境の保全と密接に関係することを認識し、市民が相互に、または市及び事業者と協働して地球環境の保全のための活動に取り組むよう努めること。

(3) 事業者の責務

事業者は、事業活動のすべてにおいて、環境負荷の低減、環境の保全と創造に配慮する必要があります。環境問題への対応において、法的な規制・基準を守ることは最低限の遵守事項として位置づけられます。それ以上に、みずからの事業活動の環境負荷の大きさを総合的に判断し、自発的な環境負荷の低減を行うことが求められています。

事業者は、その事業活動を行うにあたっては、これに伴う公害の防止、環境への負荷の低減、その他の環境の保全と創造に資するために必要な措置を講じなければならないこと。

事業者は、廃棄物の発生抑制などを進めるとともに、資源、エネルギーなどの有効利用を図ることにより、環境への負荷の低減に努めなければならないこと。

事業者は、その事業活動に関し、市が行う環境施策に積極的に参画し、協力するよう努めなければならないこと。

事業者は、その事業活動が地球環境の保全と密接に関係することを認識し、市及び市民と協働して地球環境の保全のための活動に取り組むよう努めなければならないこと。

3. 環境の保全と創造に関する基本方針

環境の保全と創造に関する施策の策定及び実施は、基本理念にのっとり、次に掲げる事項を基本的な方針として、各種の施策相互の有機的な連携を図りつつ、総合的かつ計画的に行われなければなりません。

- (1) 河川、森林などの自然環境を適正に保全し、人と自然との共生を図ること。
- (2) 公害を防ぎ、大気、水、土壌などを良好な状態に保持することにより、良好な生活環境を保全すること。
- (3) 地域の特性を活かした良好な都市景観の形成、歴史的・文化的環境の保全と活用などにより、快適な都市環境を創造すること。
- (4) 廃棄物の発生・エネルギーの消費を抑制し、環境の保全と創造を図ることにより、地球環境の保全を推進すること。

第2節 第2次環境基本計画

平成18年7月に施行されました川西市環境基本条例の基本理念に基づき、環境の保全と創造に関する施策を総合的かつ体系的に推進するための環境基本計画を平成19年4月に策定しました。その後、全計画の基本的な考え方や取り組みを継承しつつ、これからの時代を見据えたより具体性・実現性の高い新たな第2次川西市環境基本計画を平成29年3月に策定しました。

本計画では、対象とする環境の分野を「自然環境」「都市・生活環境」「歴史的・文化的環境」「地球環境」「環境行動」の5つとして、それぞれに「めざすべきまちの姿」「取り組みの基本方針」「具体的な取り組み」を設けています。

1. めざすべきまちの姿

- (1) 自然環境
豊かな生態系と自然環境を守り、育み、人と自然が共生するまち
- (2) 都市・生活環境
静かで美しく、安心して暮らせるまち
- (3) 歴史的・文化的環境
太古の昔から編み続けられる歴史・文化環境を継承するまち
- (4) 地球環境
将来世代の環境を守るためにできることから取り組むまち
- (5) 環境行動
市民が環境への高い関心と意欲を持ち、自ら行動するまち

2. 取り組みの基本方針

- (1) 自然環境
河川、森林などの自然環境を適正に保全し、人と自然との共生を図る
- (2) 都市・生活環境
健康で快適な住環境を維持するとともに、美しい都市景観の形成を図る
- (3) 歴史的・文化的環境
地域の歴史的文化的遺産やコミュニティを活かし、愛情の持てる地域環境づくりを図る

(4) 地球環境

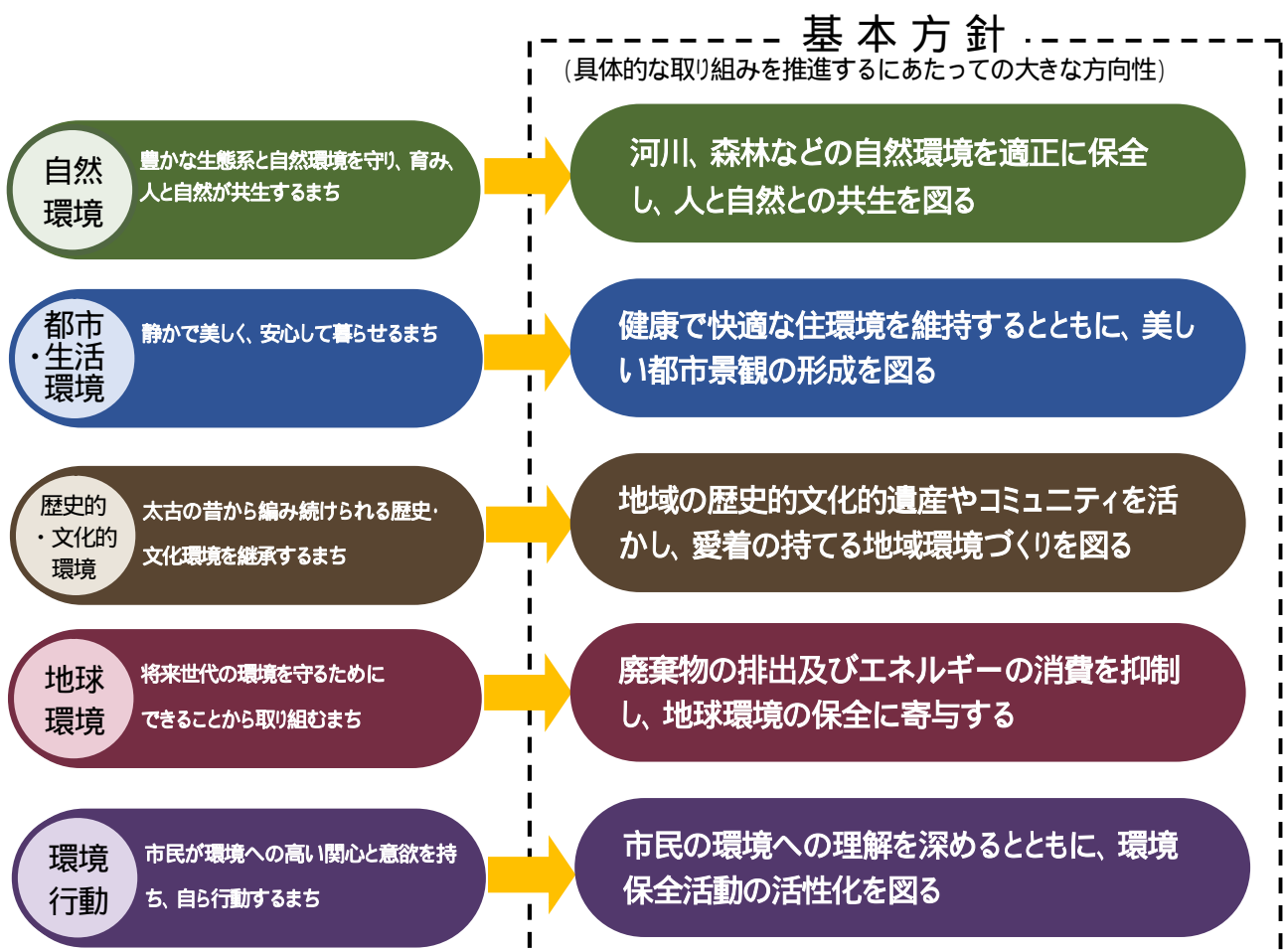
廃棄物の排出及びエネルギーの消費を抑制し、地球環境の保全に寄与する

(5) 環境行動

市民の環境への理解を深めるとともに、環境保全活動の活性化を図る

3. 具体的な取り組み

具体的な取り組みとしては、市が中心となって進める「環境施策」と、市、市民、事業者のみんなで取り組む「環境配慮指針」から成り立っています。また、第2次環境基本計画からそれぞれの地域が抱える課題やめざすべき姿は多様であることから地域別の環境配慮指針である「地域別環境配慮指針」を定めています。



【図 3-1 具体的な取り組みの流れ】

市が中心になって進める環境政策

自然環境

豊かな生態系と自然環境を守り、育み、人と自然が共生するまち

(基本方針)
河川、森林などの自然環境を適正に保全し、人と自然との共生を図る

里山の保全	里山保全活動の促進・支援 里山保全活動を行う人材の育成
水辺の保全	河川の美化 親水空間の整備
農地の保全	環境保全型農業の促進 農業の保護・活性化
生物多様性の保全	生物多様性に悪影響を与える生物への対策 地域に生息する生物多様性の保全 「生物多様性ふるさと川西戦略」との一体的な推進

都市・生活環境

静かで美しく、安心して暮らせるまち

(基本方針)
健康で快適な住環境を維持するとともに、美しい都市景観の形成を図る

環境美化の推進	路上喫煙、ポイ捨て、不法投棄等の防止 違法駐車・放置自転車対策
住環境の安全・安心の向上	公害等による影響の防止 住環境の快適マナーの向上 道路の安全性の向上
良好な都市景観の形成	地域の特性を活かした景観の形成 まちなかの緑化の促進

歴史的・文化的環境

太古の昔から編み続けられる歴史・文化環境を継承するまち

(基本方針)
地域の歴史的文化的遺産やコミュニティを活かし、愛着の持てる地域環境づくりを図る

歴史的・文化的資源の保存と継承	歴史的・文化的資源の保存・啓発 市民による歴史的・文化的資源の保存・継承活動への支援
歴史・文化活動の促進	歴史的・文化的資源を活用した地域活性化

地球環境

将来世代の環境を守るためにできることから取り組むまち

(基本方針)
廃棄物の排出及びエネルギーの消費を抑制し、地球環境の保全に寄与する

循環型社会の形成	省資源・リサイクルの推進 省エネルギーの促進
地球温暖化対策	再生可能エネルギーの導入促進 公共交通の利用促進(モビリティ・マネジメント) フロン類の適正処理

環境行動

市民が環境への高い関心と意欲を持ち、自ら行動するまち

(基本方針)
市民の環境への理解を深めるとともに、環境保全活動の活性化を図る

環境情報の発信と共有	環境情報の発信と共有
環境学習等の促進	環境学習、環境教育の拡充 環境学習に係る基盤の整備
環境保全活動の促進	環境保全活動への参加の促進 環境保全活動への支援

市、市民、事業者、みんなで取り組む環境配慮指針

❖ 自然環境に関する環境配慮指針

山や川の自然を守るために	自然環境を保全する活動に参加しましょう。 地域にもとからいる多様な生き物の生息・生育環境を大切にしましょう。
市内の農地を守るために	市民農園などで農業に触れましょう。 できるだけ地元の農産物を食べましょう。 環境保全型農業に取り組みましょう。
地域固有の生態系を守るために	ペットは最後まで責任を持って飼いましょう。 外来生物に対する正しい知識を身につけましょう。 希少な動植物を保護する活動に参加しましょう。

❖ 都市・生活環境に関する環境配慮指針

まちをきれいにするために	ポイ捨てや不法投棄等を絶対にしないようにしましょう。 家の周りなど身近な場所を掃除してきれいに保ちましょう。 地域活動やボランティア活動を通じて、公園や道路など地域の美化活動に参加しましょう。 自動車や自転車などは決められた場所に置き、路上に放置しないようにしましょう。
住環境を守るために	違法な野焼きをしないようにしましょう。 近所迷惑になる騒音を出さないようにしましょう。
美しい街並みをつくるために	身近な生活空間に緑を増やしましょう。 地域ごとの街並みや景観の調和を大切にしましょう。

❖ 歴史的・文化的環境に関する環境配慮指針

歴史的・文化的資源を守るために	受け継がれてきた歴史や伝統、文化を次世代に継承していきましょう。 身近な歴史や文化に触れ、理解を深めましょう。
歴史・文化を感じるまちにするために	歴史・文化をテーマにしたイベントに参加しましょう。 川西市の歴史や文化を全国に発信しましょう。

❖ 地球環境に関する環境配慮指針

資源を有効活用するために	ごみとして捨てるものを減らしましょう。 ものを再利用しましょう。 ごみを再資源化しましょう。
地球温暖化を防ぐために	電気やガスの消費量をチェックし、無駄遣いをなくしましょう。 家電製品、給湯器、自動車、住宅などは省エネ性能の高いものを選びましょう。 再生可能エネルギーの導入を検討しましょう。 安易なマイカー利用を控え、公共交通や徒歩・自転車を利用しましょう。
フロン類の流出を防ぐ	フロン類の適正管理をしましょう。 無許可の廃品回収業者に回収を依頼しないようにしましょう。
持続可能な社会を形成していくために	事業活動に環境マネジメントシステムを導入しましょう。

❖ 環境行動に関する環境配慮指針

環境への理解を深めるために	環境講座や自然観察会などに参加しましょう。 環境関連の計画について調べましょう。 地域活動やボランティアについて調べましょう。
環境保全活動を盛り上げるために	身近な地域活動やボランティア活動に参加しましょう。 自ら指導員や補助員として環境教育に協力しましょう。 環境保全活動の内容を発信しましょう。 環境保全活動団体同士の交流を持ちましょう。

(1) 北部・北地域の環境配慮指針

自然環境を生かしたレクリエーション、環境学習の推進

地域の特性である豊かな自然を活用し、自然と触れ学ぶ場の整備とともに学習機会の拡充を進め、市民の環境意識に向上を図っていくことが求められています。

自然環境の保全

豊かな恵みをもたらしてくれる自然環境を保全し、次世代がその恩恵を享受することのできるよう維持していくことが求められています。

里山文化の維持・継承

長い年月をかけて受け継がれてきた里山文化を後世に継承していくため、市・市民・事業者みんなで保全に取り組んでいく必要があります。

環境に配慮した農業の推進

農地の維持、活性化を図るとともに、環境に配慮した農業の普及を促進することで、自然と調和した持続可能な農業に取り組んでいくことが求められています。



(2) 北部・南地域の環境配慮指針

上質な住環境の維持

住宅地にふさわしい環境の形成に向けて、美化の推進及び静穏な環境の維持に取り組んでいく必要があります。また、少子高齢化が進む大規模住宅団地においては、市民と市等が協働し持続可能なまちづくりに向けた取り組みを継続していくことが求められています。

公共交通の維持・活性化

地域の重要な交通手段である能勢電鉄や地域内公共交通の利用促進に向けて、沿線に住む市民一人ひとりが公共交通の重要性を認識し、マイカーへの依存が少ないライフスタイルやビジネススタイルへの転換を図っていくとともに、官民一体となり利用者のニーズを把握し、持続可能な公共交通の未来を模索していく必要があります。

環境に配慮した農業の推進

農地の維持、活性化を図るとともに、環境に配慮した農業の普及を促進することで、自然と調和した持続可能な農業に取り組んでいくことが求められています。

自然環境の保全

次世代に、良好な景観及び豊かな生態系を引き継いでいくため、地域における環境保全活動を促進していく必要があります。また、新名神高速道路及び開通道路の周辺では、「新名神高速道路 IC 周辺土地利用計画」を基に、市街化調整区域としての緑豊かな環境を守りながら、地域の活性化に向けた開発・建設となるよう、適切な配慮を行う必要があります。

歴史的・文化的資源の保存・活用

川西市郷土館等の地域を特徴づける貴重な歴史的・文化的拠点における学びの場、機会を充実し、住民の地域に対する愛着を育てるとともに、地域住民の手で歴史・文化を次世代に継承していくことが求められています。

(3) 中部・西地域の環境配慮指針

上質な住環境の維持

住宅地にふさわしい環境の形成に向けて、美化の推進及び静穏な環境の維持に取り組んでいく必要があります。また、少子高齢化が進む大規模住宅団地においては、市民と市等が協働し持続可能なまちづくりに向けた取り組みを継続していくことが求められています。

公共交通の維持・活性化

本市の基幹公共交通である阪急バス(川西猪名川線)及び地域内公共交通の維持に向けて、沿線に住む市民一人ひとりが公共交通の重要性を認識し、マイカーへの依存が少ないライフスタイルやビジネススタイルへの転換を図っていくとともに、官民一体となり利用者のニーズを把握し、持続可能な公共交通の未来を模索していく必要があります。

自然環境の保全

次世代に、良好な景観及び豊かな生態系を引き継いでいくため、地域における環境保全活動を促進していく必要があります。また、シロバナウンゼンツツジの群生地など地域を特徴づける生態系の保全に取り組み、地域の魅力を高めていくことが重要です。

環境に配慮した農業の推進

農地の維持、活性化を図るとともに、環境に配慮した農業の普及を促進することで、自然と調和した持続可能な農業に取り組んでいくことが求められています。

(4) 中部・東地域の環境配慮指針

上質な住環境の維持

住宅地にふさわしい環境の形成に向けて、美化の推進及び静穏な環境の維持に取り組んでいく必要があります。また、少子高齢化が進む大規模住宅団地においては、市民と市等が協働し持続可能なまちづくりに向けた取り組みを継続していくことが求められています。

公共交通の維持・活性化

地域の重要な交通手段である能勢電鉄及び地域内公共交通の利用促進に向けて、沿線に住む市民一人ひとりが公共交通の重要性を認識し、マイカーへの依存が少ないライフスタイルやビジネススタイルへの転換を図っていくとともに、官民一体となり利用者のニーズを把握し、持続可能な公共交通の未来を模索していく必要があります。

自然環境の保全

次世代に、良好な景観及び豊かな生態系を引き継いでいくため、地域における環境保全活動を促進していく必要があります。また、エドヒガンノ群落など地域を特徴づける生態系の保全に取り組み、地域の魅力を高めていくことが重要です。

歴史的・文化的資源の保存・活用

多田神社や多太神社などの地域を特徴づける貴重な歴史的・文化的拠点における地域の歴史・文化と触れ合える場と機会を充実し、住民の地域に対する愛着を育てるとともに、地域住民の手で歴史・文化を次世代に継承していくことが求められています。

(5) 南部・JR北地域の環境配慮指針

魅力ある都心核の形成

魅力ある都心核の形成を目指して、川西能勢口周辺地域の美化の促進及びキセラ川西(中央北地区)の整備を進め、中心市街地にふさわしい賑わいを形成していく必要があります。

自然環境の保全

次世代に、良好な景観及び豊かな生態系を引き継いでいくため、地域における環境保全活動を促進していく必要があります。また、川西北小学校前を流れる水路など地域を特徴づける生態系の保全に取り組み、地域の魅力を高めていくことが重要です。

歴史的・文化的資源の保存・活用

満願寺や小戸神社などの地域を特徴づける貴重な歴史的・文化的拠点に、地域の歴史・文化と触れ合える場と機会を拡充していくことで、住民の地域に対する愛着を育てるとともに、地域住民の手で歴史・文化を次世代に継承していくことが求められています。

安全・安心な住環境の維持

中心市街地として都市機能の集積を進めるとともに、住宅地にふさわしい環境の形成に向けて、美化・緑化の推進及び安全で安心な環境の維持に取り組んでいく必要があります。

公共交通の維持・活性化

地域の重要な交通手段である JR、阪急電鉄、能勢電鉄そして阪急バス及び地域内公共交通の利用促進に向けて、沿線に住む市民一人ひとりが公共交通の重要性を認識し、マイカーへの依存が少ないライフスタイルやビジネススタイルへの転換を図っていくとともに、官民一体となり利用者のニーズを把握し、持続可能な公共交通の未来を模索していく必要があります。

(6) 南部・JR南地域の環境配慮指針

安全・安心な住環境の維持

工業等の産業と住環境が調和した安全で安心なまちの形成に向けて、事業活動に伴う生活環境の影響の緩和や美化・緑化の推進を図っていくことが求められています。また、大阪国際空港に起因する航空機騒音については、現況の把握に努め、関係機関との協議を進めていく必要があります。

自然環境の保全

次世代に、良好な景観及び豊かな生態系を引き継いでいくため、地域における環境保全活動を促進していく必要があります。また、ヒメボタルの住む森など地域を特徴づける生態系の保全に取り組み、地域の魅力を高めていくことが重要です。

歴史的・文化的資源の保存・活用

鴨神社、春日神社、川西市文化財資料館などの地域を特徴づける貴重な歴史的・文化的拠点に、地域の歴史・文化と触れ合える場と機会を拡充していくことで、住民の地域に対する愛着を育てるとともに、地域住民の手で歴史・文化を次世代に継承していくことが求められています。

環境に配慮した農業の推進

農地の維持、活性化を図るとともに、環境に配慮した農業の普及を促進することで、自然と調和した持続可能な農業に取り組んでいくことが求められています。

(7) 公共交通の維持・活性化

地域の重要な交通手段である JR、阪急バス及び地域内公共交通の利用促進に向けて、沿線に住む市民一人ひとりが公共交通の重要性を認識し、マイカーへの依存が少ないライフスタイルやビジネススタイルへの転換を図っていくとともに、官民一体となり利用者のニーズを把握し、持続可能な公共交通の未来を模索していく必要があります。

4. 進行管理指標

進行管理指標に基づく、令和元年度の進捗状況は下表のとおりです。

【表3-1 進行管理表】

環境分野	施策体系項目	進行管理指標	評価したい項目	現況			行動方針	R元年度の取組状況 (成果及び問題点)	今年度の方向性	担当課 (回答課)
				H29年度	H30年度	R元年度				
自然環境	里山の保全	1 森林ボランティア登録数	里山保全活動に関する市民意識	210人	237人	253人	増やす	市内7団体に活動補助金を交付し、ボランティア活動を支援することができた。	引き続き森林ボランティア団体の活動を支援し、森林の保全に努める。	産業振興課
		2 森のインストラクター数		1人	1人	1人	増やす	森林ボランティア団体の支援を行うことで、間接的に森のインストラクターの活動を支援した。	森林ボランティア団体の支援を行うことで、間接的に森のインストラクターの活動を支援していく。	産業振興課
	3 河川の自然環境保護活動参加者数	河川環境の保全に関する市民意識	845人	835人	1543人	増やす	「ひょうごアドプト事業」に参加している団体が積極的に美化活動を実施した。	引き続き「ひょうごアドプト事業」による活動団体を支援し同事業を県と連携して広く市民に周知し、新規活動団体の掘り起しが必要である。	道路整備課	
	農地の保全	4 市民農園区画数	市民による農業参画	582区画	582区画	581区画	現状維持	市民農園活動の支援を行い、今年度も引き続き市民農園事業を行うことができた。	市民農園の空き区画については積極的に追加募集を行い、多くの人が農業に親しみを持てるよう事業を行っている。	産業振興課
		5 農業塾参加者数		13人	11人	0人	増やす	農業塾受講者の次のステップである市民ファーマー制度へ繋がらないため、農業塾はR1年度より廃止とした。	他市町の状況も参考にしながら、川西の農業を活性化させる別の手法を検討する。	産業振興課
		6 特産物即売会来客数		地産地消の推進	2,760人	2,160人	1,420人	増やす	いちじく即売会と第2回のまるまるマルシェが台風の影響により中止になったことで、来客数が減少した。	ウィズコロナでの開催方法について検討し、多角的な特産物のPRを行っている。
	7 市指定天然記念物の指定件数	生態系、生物多様性に向けた取り組み	9件	10件	10件	増やす	清和台東3丁目コナラ群落の解説看板を設置し、市指定文化財(天然記念物)の啓発に努めた。	市指定文化財(天然記念物)の候補物件を調査し、正確な価値づけを行い、所有者、管理者等と調整しながら、慎重に指定業務を進める。	社会教育課	
都市・生活環境	環境美化の推進	8 市道不法投棄物処理量	不法投棄物防止に関する取り組みの効果	17,290kg	18,080kg	10,490kg	減らす	市民からの通報やパトロールにより発見した不法投棄物を迅速に処理し、道路の安全確保を図った。	不法投棄常習地点のパトロール強化により、二次投棄の防止に努める。	道路管理課
		9 クリーンアップ大作戦参加者数	環境美化に関する市民意識	40,270人	35,550人	37,016人	増やす	前年度より参加者は1,466人増加した。	コロナ禍により第1回目は中止になった。第2回目については様子を見ながら検討する。	美化推進課
		10 放置自転車強制移動台数	駅周辺環境の美化拡充	730台	565台	509台	減らす	撤去日以外の日にも啓発札を貼るなどの指導・啓発を行った。	今年度から啓発・撤去から返還までを一括して民間委託を行っている。民間のノウハウを活かし、より効果的で効率的な方法を実施していく。	交通政策課
		11 川西市道法駐車禁止重点地区における瞬間駐車台数		33.6台	33.8台	33.3台	減らす	市民団体等の協力を得ながら継続的に啓発を行った。	街頭啓発を継続するとともに、防止重点区域の位置や違法駐車定義について広く周知していく。	交通政策課
	住環境の安全・安心の向上	12 加茂大気測定局における二酸化窒素の年平均値の年間98%値	(環境基準達成)	0.031ppm	0.028ppm	0.028ppm	基準達成を維持	低公害車の普及が進むものの、計測値はほぼばいばいで推移している。	他市と協力しながらノーマイカーデーの推進等を通して更なる大気環境改善を目指す。	環境衛生課
13 多田浄水場における生物化学的酸素要求量(BOD)の年間75%値		(環境基準達成)	0.8mg/L	0.8mg/L	1.0mg/L	基準達成を維持	環境基準(2.0mg/L)の半分の数値であり、良好な状態が継続している。	猪名川に関する啓発を継続し、更なる水質改善を目指す。	環境衛生課	
14 道路に面する騒音の環境基準達成率		公害による周辺環境への影響	75.0%	75.0%	75.0%	増やす	中国自動車道及び国道176号線において、環境基準を達成しなかった。しかし、要請限度は満たしている。	引き続き定期的な監視を行う。	環境衛生課	
15 航空機騒音の測定結果			62dB	63dB	63dB	減らす	これまでと同様に空港関係会社に対しては、環境対策の実施を要望しており、騒音値は一定の数値で推移しているものの、環境基準には達していない。	引き続き、新鋭低騒音機の導入推進や飛行経路の改善等を要望し、環境基準の達成に努めていく。	都市政策課	
16 阪神高速道路沿線の大気に係る環境基準達成状況			100%	100%	-	-	平成30年度末をもって観測を終息し、阪神高速道路環境保全委員会をR元.6で解散した。		道路整備課	
17 阪神高速道路沿線の騒音に係る環境基準達成状況		100%	100%	-	-				道路整備課	
都市・生活環境		住環境の安全・安心の向上	18 国崎クリーンセンターにおけるダイオキシン類の総排出量	公害による周辺環境への影響	1,0714 µg/t	1,2402 µg/t	1,0868 µg/t	基準達成を維持	基準値である2µg/tを下回った。	コロナ禍の影響により開催数を減らし、手法の変更も検討する。
	19 行政が受理する年間公害苦情件数		92件		40件	31件	減らす	多様な苦情が増加しているが、野焼きの苦情も発生しないうようにする。	丁寧な苦情対応を心がけ、同一苦情が何度も発生しないようにする。	環境衛生課
	20 尿尿汲み取り件数		214件		205件	189件	減らす	公共下水道への接続に伴い、前年度の汲み取り件数を下回った。	下水道担当所管と情報共有に努め、公共下水道への接続を推進していく。	環境衛生課
	21 「生活道路が安心して通行できる」と思う市民の割合(市民実感調査)		道路環境の整備に関する取り組みの効果		57.9%	58.1%	61.7%	増やす	舗装の劣化や道路施設の老朽化の進行に対応して保全処置を実施した。	舗装や道路施設の計画的な更新に取り組む。

第3章 環境啓発の取り組み

環境分野	施策体系項目	進行管理指標	評価したい項目	現況			行動方針	R元年度の取組状況 (成果及び問題点)	今年度の方向性	担当課 (回答課)	
				H29年度	H30年度	R元年度					
都市・生活環境	良好な都市景観の形成	22	川西の景観に関心がある市民の割合(市民実態調査)	都市景観に関する市民意識	80.7%	81.0%	83.9%	増やす	景観計画の推進方針に基づき、市民に身近な景観資源の魅力を見出す機会として、景観展を実施。市HPやSNSを利用し景観に関するPRをおこなった。	公共施設等景観形成ガイドラインに基づき、公共施設等が良好な景観形成の先導役となるよう、周知や協議に取り組み。市HPやSNSを活用し、若い世代に景観に興味をもってもらうようPRをおこなう。	都市政策課
		23	緑化協会会員数	緑化活動に関する市民意識	606人	570人	546人	-	講習会等をきっかけに加入した新規会員よりも、高齢で退会する会員の数が上回ったため減少した。	理事会でR3.3.31をもって会の解散が決定しているため、会員募集は行わない。	公園緑地課
		24	グリーンフラスワーグループ登録団体数		67団体	67団体	66団体	-	高齢で活動停止する団体があり、前年度より減少した。	会の解散を視野に、市として継続する事業を精査中で、グリーンフラスワーグループの在り方について検討する。	公園緑地課
		25	都市公園の住民一人あたりの面積(m ²)	都市景観の向上に向けた市の取り組み	7.97m ²	8.06m ²	8.10m ²	増やす	1公園の開設により、1人あたりの面積が増加した。	公園の新設により、1人あたりの面積増加を進める。	公園緑地課
歴史的・文化的環境	歴史的・文化的資源の保存と継承	26	文化財をテーマにした講演会・イベントの参加者数(文化財保存啓発事業)		258人	197人	281人	増やす	文化財講座、加茂遺跡スタンプラリーを実施した。	継続的に魅力がある事業を実施する。	社会教育課
		27	文化財施設主催講座参加者数	歴史・文化に関する市民の関心	1,322人	1,385人	2,042人	増やす	文化財資料館では考古学講座、勾玉作り体験等、郷土館では各種講座を実施した。	継続的に魅力がある事業を実施する。	社会教育課
		28	川西の歴史・文化財に興味がある市民の割合(市民実態調査)		54.3%	56.1%	55.7%	増やす	これまでの郷土館での講座や企画展示、文化財資料館での講座等に加え、文化財資料館では企画展示を開催し、広報誌では文化財に関する特集が組まれたものの、数値は微減している。	文化財啓発事業の内容や実施方法、周知方法などについてさらに検討する必要がある。	社会教育課
		29	文化財ボランティア養成講座参加者数	歴史・文化の保存活動に関する市民意識	52人	102人	62人	増やす	例年の継続事業として実施した。	継続的に事業を実施し、参加者募集広報に努める。	社会教育課
地球温暖化対策	歴史・促進活動の	30	観光客入込数(兵庫県観光客動向調査(文化・歴史項目))	歴史・文化の保存活用による都市の活性化	1,134,000人	1,111,000	1,107,000	増やす	観光マップや文化財ボランティアガイドによる文化財の案内などの普及啓発を行った。また、源氏まつりを開催し、清和源氏発祥の地をかたちにPRした。	継続して歴史・文化の周知に努め、観光客を増やしていく。	文化・観光スポーツ課
		31	市民一人一日あたりのごみの排出量(総ごみ排出量÷365日÷年度末人口)	市民のごみ減量化に向けた取り組み	844g	852g	858g	減らす	前年度実績より6g増加した。	さらにごみ減量の啓発に努める。	美化推進課
		32	再生資源集団回収登録団体数	省資源・リサイクルに関する市民意識	165団体	167団体	160団体	増やす	団体数が減少した。	より多くの団体にごみ減量、資源の有効利用について啓発に努める。	美化推進課
地球温暖化対策	地球温暖化対策	33	ごみ学習会参加者数		2,001人	1,546人	2,035人	増やす	前年度実績より489人増加した。	コロナ禍の影響により開催数を減らし、手法の変更も検討する。	美化推進課
		34	市の事務事業による温室効果ガス総排出量の削減率	環境率先行動計画の推進	5.8%	7.3%	6.9%	増やす	学校やキラキラ西プラザでの電気やガスの使用量が増加したことで削減率が減少した。	温室効果ガスの削減に向け、啓発や省エネ機器への切り替えを促進していく。	環境衛生課
		35	公用車の低公害車導入率		90.90%	93.33%	93.33%	増やす	非低公害車が買い替え時期を迎えておらず、非低公害車から低公害車への更新を行うことができなかった。	引き続き新車購入時に低公害車へ切り替えを行う。	資産マネジメント課
		36	学校の省エネルギー活動による光熱水費削減経費	省エネルギーに関する取り組み	613.8万円	698.2万円	514.2万円	増やす	昨年同様、電力供給契約を入札で決定し、各校による夏場の水道メータ確認頻度を増やす等の早期漏水発見にも努め、省エネに取り組んだが、酷暑による熱中症対策として各校にミストシャワーを設置したことも要因削減幅が縮小した。	引き続き省エネの推進に向けて取り組んでいく。	教育総務課
		37	固定買取制度における再生可能エネルギー発電設備導入容量の累計	再生可能エネルギーへの転換	22,017kw	23,575kw	24,880kw	増やす	50kw未満の太陽光発電施設が増加している。	二酸化炭素排出抑制を進めるため、出前講座などで太陽光発電など再生可能エネルギーの有効性について、引き続き啓発を行っていく。	環境衛生課
		38	市内で運行されるノンステップバスの割合	公共交通の利用促進に向けた取り組み	72.0%	75.2%	76.1%	増やす	交通事業者に対してこれまでノンステップバス導入支援を行うことや交通事業者の協力により、ノンステップバスの導入率が向上した。	引き続き交通事業者に対してノンステップバス導入支援を行い、利便性の向上を図る。	交通政策課
		39	公共交通利用者の割合(市民実態調査)	公共交通の利用促進に関する取り組みの効果	53.5%	52.3%	51.7%	増やす	モビリティ・マネジメント等の公共交通利用促進に取り組んだが、数値は微減している。	公共交通利用促進の取り組みを充実させていくとともに、新たな交通サービスの検討を進める。	交通政策課
環境行動	環境情報の発信と共有	40	市の環境関連ホームページアクセス数	市民の環境に関する取り組みや活動への興味・関心	6,354アクセス	3,186アクセス	5,800アクセス	増やす	ホームページの名称を「川西の環境」から「日本の里山とその周辺の森林環境」など具体的な名称に変更することでアクセスしやすい環境に改善を行った。	ホームページの改善を行いながら、環境全体の関心を高めていく。	環境衛生課
		41	「ボランティアやNPOの活動に関する情報は入手できる」と思う市民の割合(市民実態調査)	環境保全活動に関する情報の入手状況	20.8%	22.1%	20.2%	増やす	横ばいにて推移している。	ボランティア団体やNPO法人等の活動状況の紹介など情報提供を行う必要がある。	環境衛生課
		42	小学校の里山体験学習実施校数の割合	環境学習の推進	100% (16校)	100% (16校)	100% (16校)	現状維持	市内全16小学校の小学校4年生児童が里山体験学習に取り組みことができた。	地域の方々や指導ボランティアの方々と連携を取り充実度の高い体験プログラムを実施する。	学校教育課
		43	自然ふれあい講座参加者数		97人	88人	54人	増やす	天候不具合で全4回中1回が中止となったが、実施した3回の講座では、自然体験や家族のふれあいの機会が提供できた。	新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、実施を見送る。	こども支援課
		44	環境学習に向けた環境整備を行う小学校数の割合	環境学習を進める上での環境整備	100% (16校)	100% (16校)	100% (16校)	現状維持	各小学校が、独自の体験学習プログラムを開発し、地域の良さを生かした環境体験を市内16校で実施できた。	より地域・校区に根差した体験プログラムを工夫し、充実した体験活動を実施したい。	学校教育課
		45	自然フィールド研修参加者数		6人	19人	29人	現状維持	参加した職員は資質向上を図れた。	参加者数を増加し、地域を理解した質の高い教育が実施できるようにする。	学校教育課
		46	ボランティアやNPOなどの活動に参加している市民の割合(市民実態調査)	環境保全活動への市民意識	10.7%	17.8%	9.3%	増やす	平成30年度に関西に上陸した台風により甚大な被害が発生したことで上昇が見られたが、以前の状態に戻っている。	ボランティア団体やNPO法人等の活動状況の紹介など情報提供を行うことにより、参加意欲の向上に努める。	環境衛生課
47	環境に配慮した行動を心がけている市民の割合(市民実態調査)		86.2%	87.2%	89.8%	増やす	地道な啓発活動や地球温暖化による環境の変化等により年々数値は増加傾向にある。	引き続き啓発活動を続けるほか、第2次環境基本計画に基づき、市民・事業者などと協働して環境に配慮した行動を進めていく。	環境衛生課		

第3節 川西市環境率先行動計画の実践

本市では、市が一事業者・一消費者としての立場から、環境負荷の低減に率先した取り組みを行うとともに、地球温暖化防止の対策として温室効果ガスの削減に向けた「川西市環境率先行動計画」を策定しています。この計画は、『地球温暖化対策の推進に関する法律』第20条の3に定める実行計画を包括したものと、市のすべての事務・事業及び施設を対象としています。当初は、平成12年度から16年度までの第1次環境率先行動計画を策定していましたが、第2次計画、第3次計画を経て、現在は、平成27年度に策定した第4次環境率先行動計画の達成に向け取り組んでいます。

1. 第4次環境率先行動計画

平成27年度を初年度とする第4次環境率先行動計画の概要は次のとおりです。

(1) 計画期間

第4次計画は、2015年度(平成27年度)から2019年度(令和元年度)までを計画期間とします。

(2) 計画の目標

温室効果ガスの排出量を平成26年度比で8%以上削減する。

[表3-2 具体的数値目標]

(単位 t-CO2)			
平成26年度 (基準年度)	令和元年度 (目標年度)	削減率	削減量
10,812	9,947	8%	865

- ・ 利用するエネルギー種別が計画期間中に変更されることも考えられることから、エネルギー種別ごとの管理目標は設けません。
- ・ CO2 排出係数に見直しがあった場合も、計画期間内は当初の係数を使用することとします。
- ・ 用紙類の使用、水の使用、廃棄物の減量、リサイクル(資源回収)など環境負荷の項目についても、現状から増加しないよう数値の把握に努め、監視を行っていくこととします。

(3) 具体的な取り組み内容

エネルギー起源の温室効果ガス排出量の削減

- (ア) 施設ごとに次の設備等の更新計画を策定し、年次的にエネルギー使用量の削減を進める。空調・換気設備、ボイラー・給湯設備、照明設備、受変電設備、電気製品・事務用機器、公用自動車。
- (イ) 施設ごとに国の示す判断基準に基づき管理標準を定め、それを確実に運用して日常的に使用するエネルギーの削減に努める。
- (ウ) 職員は次のことを心がけ、エネルギー使用量の削減に努める。
- ・ 公用車の運転にあたってはエコドライブを徹底して心がける。(急発進、急加速や空ぶかしをしない。早めのアクセルオフ。経済速度で運転。)また、待機中はエンジンを停止し、アイドリングストップを徹底する。
 - ・ 不必要な照明の消灯、OA機器のスイッチオフを励行し、特に昼休みと終業時には使用していないスイッチを切ることを徹底する。
 - ・ ノー残業デーを遵守する。
 - ・ エレベーター利用を控え、できるだけ階段を利用する。
 - ・ 冷暖房を効果的にするため、窓のブラインドを活用する。また、窓の開閉で室温を調整する。

エネルギー以外を起源とする温室効果ガス排出量の削減、環境負荷の項目にかかる温室効果ガスの削減

- (ア) 次の事項により用紙類の使用量の削減に努める。
- ・ 両面印刷、両面コピー、裏面コピー及び封筒の再使用などの徹底に努める。
 - ・ 会議用資料の枚数を削減する。
 - ・ むやみに回覧用に印刷せず、可能なものは電子ファイルで文書回覧する。
 - ・ 印刷物及び委託先の報告書等についても、ページ数や部数の削減に努める。
- (イ) 次の事項により、水の使用量の削減に努める。
- ・ 水の出しっ放しをやめ、また確実に止水を行う。
 - ・ トイレで無駄な水を流さない。
 - ・ 蛇口等には節水コマを取り付ける。

その他省資源の推進、環境配慮型行動の徹底

- (ア) 物品の管理を徹底し、購入の無駄をなくすよう努める。
- (イ) OA用紙、印刷用紙、衛生用紙類等の購入にあたっては、兵庫県のグリーン調達方針に準じて、環境負荷の小さい製品を購入する。
- (ウ) 購入する事務用品について、エコマーク、グリーンマーク等各種環境ラベリング商品やこれと同等のものの購入に努める。
- (エ) 印刷物には再生紙使用マークを記載し、また、外注による印刷物及び委託先の報告書等についても同様とする。

- (オ) O A機器のトナーカートリッジの交換で不要となったものは、製造業者に回収してもらうなどリサイクルに努める。
- (カ) 食品残飯などの有機物質は、可能な場合は、施設の敷地内でコンポスト化し、土壌に還元し利用するように努める。
- (キ) 特定フロン、代替フロンを使用した設備機器の廃棄については、引取業者に処分計画の提出を求め、的確な処分指導を行う。
- (ク) 物品の長期使用を図り、使い捨ての製品の購入・使用を抑制し、廃棄物量の削減に努める。
- (ケ) 紙類の廃棄は、古紙回収ボックスの活用を徹底し、古紙のリサイクルに努める。
- (コ) 毎月20日実施のノーマイカーデーの推進に努める。

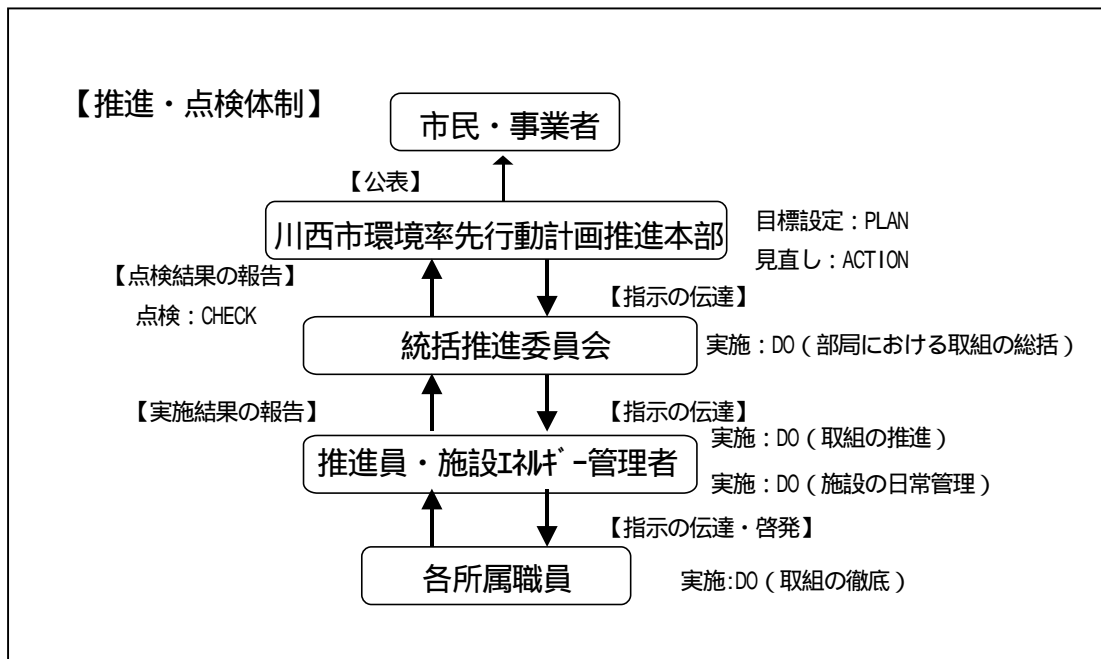
職員の環境保全に関する啓発や研修等の実施

- (ア) 計画の推進に当たり、全職員が環境保全に関する意識の向上を図り、取り組みを実施していく必要があるため、統括推進員をはじめ、職員に対する研修を実施する。
- (イ) 市役所南側玄関に太陽光発電システムを設置することにより、庁舎の電気使用量を削減するとともに、職員に対して省エネルギーの意識の高揚を図る。
- (ウ) 環境負荷の少ない製品の導入や使用を促進するため、職員に対し必要な情報の提供に努める。
- (エ) 職場ごとの環境保全の取り組み状況について、ガルーンなどを通じて情報の提供を図る。

(4) 計画の推進・点検体制

計画の推進・点検体制は『川西市環境率先行動計画推進本部設置要綱』に基づき実施します。同要綱により、課等に配置する推進員は各職場における環境負荷の項目にかかる計画の推進にあたり、計画の進行管理に必要な項目について年間の実績値を把握します。把握された実績値については、推進員が属する部局等の統括推進委員へ報告し、その内容等については統括推進委員会にて点検を行います。また、各施設ごとに選任する施設エネルギー管理者において、設備の日常管理を行い、エネルギー及び温室効果ガス排出量の削減に努めます。

そして、その実効性を高めるため計画の推進体制には、計画(P L A N)、実施(D O)、点検(C H E C K)、見直し(A C T I O N)のP D C Aサイクルを基本とする環境マネジメントシステムの考えを取り入れることとします。



【図 3-2 推進・点検体制】

2. 令和元年度の実績報告

第4次環境率先行動計画の平成27年度以降の実績推移は次のとおりです。

【表 3-3 エネルギー起源の温室効果ガス排出量】

	基準年度 (26年度)	28年度	29年度	30年度	元年度	目標達成年度 (元年度)
温室効果ガス総排出量 (t-CO ₂)	10,812	9,854	10,180	10,104	10,063	9,947
対基準年度比(%)		91.1%	94.2%	93.5%	93.1%	92.0%

令和元年度は、対基準年度比6.9%の減少となり、削減目標の8%は未達であった。

【表 3-4 エネルギー起源別の温室効果ガス排出量内訳】

(単位 t-CO2)

	基準年度 (26年度)	28年度	29年度	30年度	元年度
電 気	6,660	5,711	5,736	5,762	5,830
都市ガス	2,929	2,913	3,340	3,279	3,225
その他燃料	1,223	1,230	1,104	1,063	1,008
計	10,812	9,854	10,180	10,104	10,063
基準年度比		-8.9%	-5.8%	-6.5%	-6.9%



第4節 地球温暖化考察のための桜の開花観察報告

1. 観察の概要

桜の開花時期を知ることで、地球が温暖化していることを身近に感じていただき、環境問題への関心を持っていただくことを目的に、平成12年から桜の開花時期の観察を実施しています。当初は、28名と5団体の観察員でしたが、令和2年度は、53名と4団体の観察員で実施しました。観察指定木も、ソメイヨシノ・ヤマザクラ・エドヒガンなど63本になっています。

川西市の姉妹都市である「千葉県香取市」、あるいは全国川西会議を構成している「新潟県十日町市」「山形県東置賜郡川西町」「奈良県磯城郡川西町」とも桜の開花時期の情報を交換し、友好親善を深めています。

【表3-5 令和2年観察樹木の内訳について】

観 察 員 数	観 察 樹 木 数	備 考
市民 53名	56本	
姉妹都市 1市	2本	千葉県香取市（旧佐原市）
全国川西会議 （1市2町）	6本	山形県東置賜郡川西町
		新潟県十日町市（旧中魚沼群川西町）
		奈良県磯城郡川西町
川西市	5本	
合 計	69本	



【図3-3 黒川キャンプ場付近】

2. 観察の結果

今年の桜の平均開花日（川西市・姉妹都市1市・全国川西会議1市2町の平均）は、昨年より5日早い3月25日でした。

一方、気象庁発表のソメイヨシノの近畿地方の開花日も本市と同様に昨年に比べて平均4日遅くなっています。

全体としては、市内をはじめ各地とも昨年と比較して開花が早くなりました。

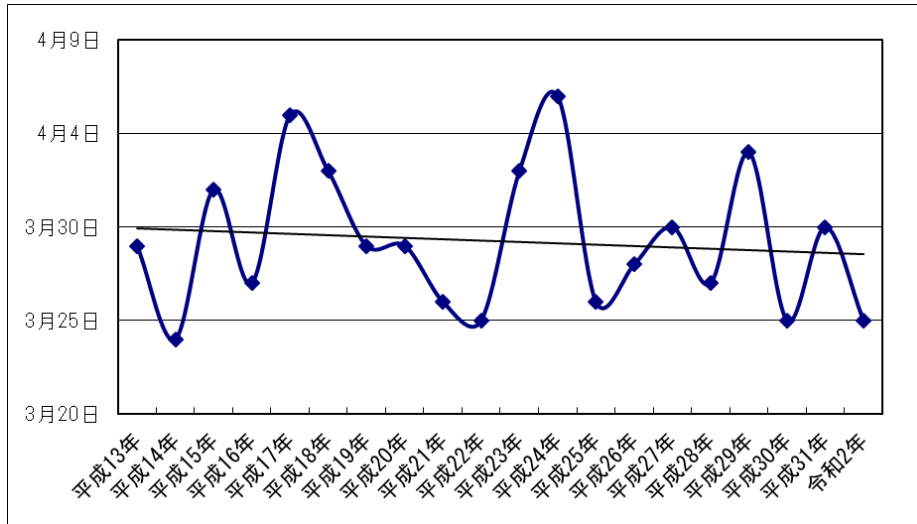
【表3-6 気象庁発表 令和2年近畿地方ソメイヨシノの開花日】

地点	開花日	平年差（日）	昨年差（日）
大阪市	3月23日	-5	-4
彦根市	3月27日	-6	-8
京都市	3月22日	-6	-5
神戸市	3月26日	-2	-1
奈良市	3月26日	-3	-3
和歌山市	3月22日	-4	-3

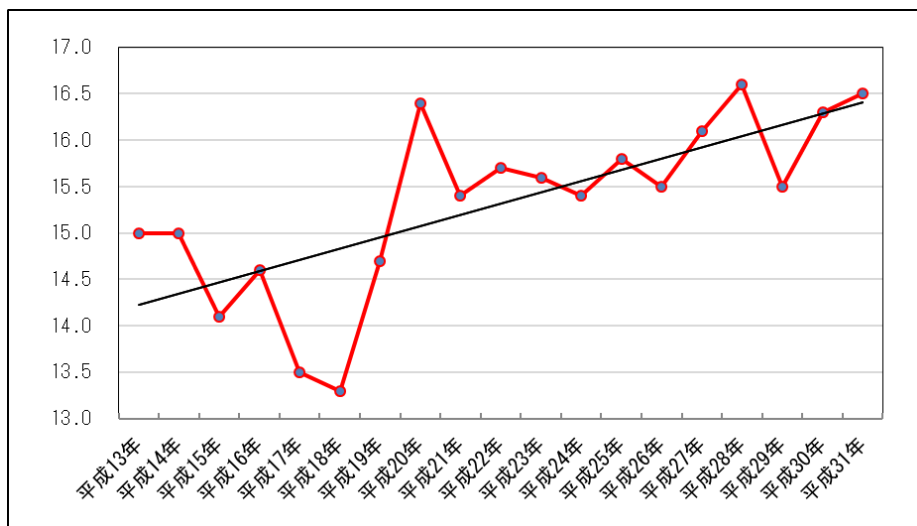
3. 温暖化考察

市の平均気温と平均開花日をグラフで見比べました。(下のグラフ参照)

市の平均気温グラフは、統計要覧からデータ取得しました。



【図3-3 平均開花日の推移】



【図3-4 平均気温の推移】

観察員の皆様のご協力を得て、この桜の開花調査を開始して21年経ちましたが、経年気温上昇と開花日の早まりは関連性があるように思われ、地球温暖化が影響していると思われま

す。今後とも、観察を継続し、桜の開花観察報告による地球温暖化考察の効果や生物多様性への意識の醸成などについて検討していきたいと思

第3章 環境啓発の取り組み

【表 3-7 令和2年桜開花日調査集計表】

観察員番号	樹木について			平成28年	平成29年	平成30年	平成31年	令和2年	種別	前年度比較 早咲き・遅咲き
	番号	所在地	周囲の状況	開花日	開花日	開花日	開花日	開花日		
12 - 1	12 - 1301	鶯台1丁目 鶯森第3公園	公園	3月28日	4月4日	3月26日			ソメイヨシノ	
12 - 7	12 - 1255	向陽台 さつき公園	公園	3月26日	4月4日	3月25日	3月28日	3月26日	ソメイヨシノ	2日早咲き
12 - 13	12 - 1218	丸山台2丁目 新じょうご池公園	公園	3月29日	4月5日	3月27日			ソメイヨシノ	
12 - 14	12 - 1256	見野2丁目 東谷行政センター	消防署横	3月28日	4月6日	3月26日			ソメイヨシノ	
12 - 20	12 - 1460	湯山台1丁目 第8公園	公園	3月29日	4月4日	3月26日	3月28日	3月23日	ソメイヨシノ	5日早咲き
12 - 22	12 - 1227	清和台東5丁目 雨堤公園	公園	3月29日	4月5日	3月26日	3月30日	3月26日	ソメイヨシノ	4日早咲き
12 - 24	12 - 1229	小戸2丁目12番地 鶴寿会館付近	住宅地	3月27日	4月1日	3月23日	3月28日	3月23日	ソメイヨシノ	5日早咲き
12 - 25	12 - 1248	中央町12番1号(市人口15万人記念樹)	市庁舎敷地	4月9日	4月16日	4月4日	4月15日	4月6日		9日早咲き
	12 - 1249	火打1丁目1番地先	市総合体育館	3月29日	4月5日				ソメイヨシノ	
	12 - 1253	中央町12番1号庁舎東側北	市庁舎敷地	3月23日	4月4日	3月27日	3月28日	3月23日	ヤマザクラ	5日早咲き
	12 - 1263	中央町12番1号庁舎東側南	市庁舎敷地	3月22日	3月31日	3月17日	3月25日	3月17日	ソメイヨシノ	8日早咲き
	12 - 1252	中央町1番地先(道路敷)	道路沿	4月2日	4月4日	3月27日	4月6日	3月31日		6日早咲き
	12 - 1459	出在家町1-11 分庁舎西南	道路沿	3月30日	4月3日	3月26日	3月28日	3月23日	ソメイヨシノ	5日早咲き
12 - 26	12 - 1231	米国 ケンタッキー州 ボーリンググリーン市	公園	3月17日	3月8日	3月13日	3月18日		ソメイヨシノ	
	12 - 1232	H.P. Thomas Park	公園	3月17日	3月8日	3月13日	3月18日		ソメイヨシノ	
12 - 27	12 - 1233	千葉県香取市佐原口2127付近	住宅地、道路沿、川沿	3月22日	3月28日	3月21日	3月27日	3月23日	ソメイヨシノ	4日早咲き
	12 - 1234	千葉県香取市佐原口2122-186付近	住宅地、道路沿、川沿	3月22日	3月28日	3月25日	4月4日	3月23日		12日早咲き
12 - 28	12 - 1235	東置賜郡川西町大字上小松ダリア園	公園	4月11日	4月18日	4月13日	4月19日	4月13日	ソメイヨシノ	6日早咲き
	12 - 1236	東置賜郡川西町大字上小松ダリア園	公園	4月11日	4月18日	4月13日	4月19日	4月13日	ソメイヨシノ	6日早咲き
12 - 29	12 - 1237	十日町市上新井87-3(千手保育園)	保育園	4月6日	4月21日	4月4日	4月15日	4月4日	ソメイヨシノ	11日早咲き
	12 - 1238	十日町市上新井32(千手小学校)	小学校	4月6日	4月18日	4月2日	4月15日	4月3日	ソメイヨシノ	12日早咲き
12 - 30	12 - 1239	磯城郡川西町下永(大和川付近)	町役場	3月27日	4月5日	3月23日	3月29日	3月23日	ソメイヨシノ	6日早咲き
	12 - 1240	磯城郡川西町結崎(面塚付近)	町役場	3月27日	4月5日	3月23日	3月29日	3月23日	ソメイヨシノ	6日早咲き
12 - 32	12 - 1242	大和東1丁目47-1 牧の台小学校	小学校	3月28日	4月3日	3月26日	3月29日	3月24日	ソメイヨシノ	5日早咲き
12 - 33	12 - 1243	矢間3丁目21番地先	ダイハツ内	3月25日	4月3日	3月23日	3月28日	3月24日	ソメイヨシノ	4日早咲き
12 - 34	12 - 1244	清和台東4丁目3番地 ヒゼンコ公園	公園	3月28日	4月4日	3月27日	4月1日	3月28日	ソメイヨシノ	4日早咲き
12 - 35	12 - 1245	萩原台東2丁目 サボテン公園	公園	3月25日	4月3日	3月25日	3月29日	3月24日	ソメイヨシノ	5日早咲き
12 - 36	12 - 1246	萩原台東1丁目234番地先 サンゴ公園	公園	3月30日	4月3日	3月23日	3月28日	3月22日	ソメイヨシノ	6日早咲き
12 - 37	12 - 1247	交野市星田山手団地 中央公園	公園	3月23日	3月31日	3月23日			ソメイヨシノ	
13 - 4	12 - 1257	向陽台3丁目1番 さつき公園	公園	3月29日	4月4日	3月26日	3月29日	3月26日	ソメイヨシノ	3日早咲き
13 - 5	12 - 1307	鶯の森町12番街区	道路沿	3月26日	4月3日	3月22日	3月27日	3月13日	ソメイヨシノ	14日早咲き
13 - 6	12 - 1308	萩原台西3丁目 中央公園	公園	3月28日	4月4日	3月25日	3月30日	3月27日	ソメイヨシノ	3日早咲き
13 - 8	12 - 1310	大和東1丁目47-1 牧の台小学校	学校	3月25日	4月1日	3月23日	3月27日	3月23日	ソメイヨシノ	4日早咲き
13 - 9	12 - 1311	大和東1丁目121-4	住宅地	3月30日		3月14日	3月31日	3月27日	ソメイヨシノ	4日早咲き
13 - 10	12 - 1312	新田1丁目	道路沿	3月30日	4月3日	3月26日	3月31日	3月26日	ソメイヨシノ	5日早咲き
13 - 15	12 - 1317	東久代2丁目10番11号 東久代会館	市会館	3月20日	3月30日	3月20日	3月24日	3月21日	ソメイヨシノ	3日早咲き
13 - 16	12 - 1318	東久代2丁目8番 東久代2丁目公園	公園	3月29日	4月4日	3月23日	3月29日	3月27日	ソメイヨシノ	2日早咲き
13 - 17	12 - 1319	小花2丁目7番 シャンテ付近	道路沿	4月4日	4月10日	3月31日	4月4日	4月2日	ヤマザクラ	2日早咲き
13 - 18	12 - 1320	丸山台2丁目 新じょうご池	池沿	3月26日			3月30日		ソメイヨシノ	
13 - 19	12 - 1321	大和西3丁目 大和みはらし緑地	公園	3月28日	4月4日	3月26日	3月28日	3月26日	ソメイヨシノ	2日早咲き
13 - 20	12 - 1322	久代5丁目10番 南山公園	公園	3月23日	3月30日	3月22日	3月26日	3月23日	ソメイヨシノ	3日早咲き
13 - 24	12 - 1326	久代3丁目2番1号 久代浄水場	事業所	3月23日	3月31日	3月24日	3月26日	3月23日	ソメイヨシノ	3日早咲き
13 - 28	12 - 1330	見野2丁目34番 ゲートボール場	公園	3月26日	4月3日	3月25日	3月28日	3月23日	ソメイヨシノ	5日早咲き
13 - 29	12 - 1331	大和東1丁目 大和第三公園	公園		4月5日	3月27日	4月1日	3月27日	ソメイヨシノ	5日早咲き

第3章 環境啓発の取り組み

14 - 1	12 - 1268	緑台6丁目5番地	市の雑木林	3月26日	4月4日					エドヒガン	
14 - 2	12 - 1269	緑台6丁目5番地	市の雑木林	4月14日	4月21日	4月10日	4月19日	4月15日	ヤマザクラ		4日早咲き
14 - 3	12 - 1470	緑台6丁目 ほたる公園内	公園	3月27日	4月4日	3月25日	3月28日	3月22日	ソメイヨシノ		6日早咲き
14 - 4	12 - 1471	緑台6丁目 ほたる公園内	公園	3月27日	4月4日	3月25日	3月27日	3月22日	ソメイヨシノ		5日早咲き
14 - 5	14 - 1405	萩原台西3丁目 萩原台第12号第4公園	公園	3月29日	4月5日	3月27日	4月1日	3月27日	ソメイヨシノ		5日早咲き
14 - 6	14 - 1406	下財町9番 川西郷土資料館付近	住宅地	4月1日	4月5日	3月26日	4月1日	3月27日	ソメイヨシノ		5日早咲き
	12 - 1467	下財町9番 山下城山裾	住宅地			3月23日	3月23日	3月16日	エドヒガン		7日早咲き
14 - 7	12 - 1407	下加茂1丁目1番地先	道路沿	3月26日	4月1日		3月28日	3月22日	ソメイヨシノ		6日早咲き
14 - 9	12 - 1409	松が丘町9番地先	住宅地	3月22日	3月30日	3月24日	3月26日		ソメイヨシノ		
14 - 12	12 - 1412	東畦野山手2丁目4番	道路沿	3月28日	4月4日	3月27日			ソメイヨシノ		
15 - 3	12 - 1418	花屋敷2丁目2番地先	道路沿	3月22日	4月2日			3月23日	ソメイヨシノ		
15 - 6	12 - 1422	向陽台3丁目5番地 向陽台第1公園	公園	3月30日	4月5日	3月27日	3月30日	3月26日	ソメイヨシノ		4日早咲き
16 - 2	12 - 1465	大和西3丁目 第6公園	公園	3月29日	4月4日	3月27日	3月30日	3月29日	ソメイヨシノ		1日早咲き
17 - 2	12 - 1428	清和台西1丁目 東池公園	公園	3月29日	4月4日	3月27日	3月31日	3月27日	ソメイヨシノ		4日早咲き
17 - 3	12 - 1429	清和台東3 - 2 - 1	道路沿	3月29日	4月4日	3月26日			ソメイヨシノ		
17 - 5	12 - 1431	下加茂1丁目 児童公園地	公園	3月26日	4月2日	3月22日	3月27日	3月23日	ソメイヨシノ		4日早咲き
17 - 7	12 - 1433	清和台東5丁目 雨堤公園	公園	3月31日	4月5日	3月27日	4月3日	3月27日	ソメイヨシノ		7日早咲き
17 - 9	12 - 1435	向陽台1丁目 第38号タコ公園	公園	3月26日	4月3日	3月25日	3月26日	3月24日	ソメイヨシノ		2日早咲き
17 - 10	12 - 1436	清和台東2丁目 第48号上大畑公園	公園	3月29日	4月4日	3月25日	3月27日	3月23日	ソメイヨシノ		4日早咲き
18 - 2	12 - 1439	清和台西5丁目 ショガ平公園	公園	3月28日	4月5日	3月26日	3月29日	3月25日	ソメイヨシノ		4日早咲き
18 - 3	12 - 1440	萩原台西3丁目	市所有地(公園緑地課管理)	3月25日	4月5日	3月26日		3月23日	ヤマザクラ		
18 - 4	12 - 1441	萩原台西3丁目 中央公園	公園	4月1日	4月1日				ソメイヨシノ		
18 - 5	12 - 1442	花屋敷1丁目地先	住宅地	3月24日	4月1日	3月23日	3月27日	3月22日	ソメイヨシノ		5日早咲き
19 - 1	12 - 1466	美山台1丁目 西ノ尾公園	公園	3月31日	4月6日	3月27日	4月2日	3月26日	ヤマザクラ		7日早咲き
21 - 1	12 - 1447	南花屋敷3丁目14 口谷川沿い	川沿	3月21日	3月30日	3月22日	3月25日	3月22日	ソメイヨシノ		3日早咲き
23 - 2	12 - 1451	加茂1丁目13 - 3	加茂第2会館	3月24日	3月31日	3月23日	3月29日	3月22日	ソメイヨシノ		7日早咲き
23 - 3	12 - 1452	出在家町21 - 22	寺社	3月24日	4月1日	3月24日	3月27日	3月23日	ソメイヨシノ		4日早咲き
23 - 4	12 - 1453	山下 城山トンネル東山腹西側斜面	山間部	3月27日	3月31日	3月24日	3月26日	3月18日	エドヒガン		8日早咲き
	12 - 1420	山下 城山稲荷神社手前	山間部	3月21日	3月30日	3月20日	3月23日	3月17日	エドヒガン		6日早咲き
24 - 1	12 - 1454	向陽台3丁目 向陽台第1公園	公園	3月24日		3月25日		3月24日	ソメイヨシノ		
25 - 1	12 - 1456	清和台西4丁目 西駒谷公園	公園	3月29日	4月5日	3月28日	3月29日	3月26日	ソメイヨシノ		3日早咲き
26 - 1	12 - 1457	新田1丁目4 県道130号	道路沿	3月28日	4月1日	3月25日	3月25日	3月22日	ソメイヨシノ		3日早咲き
26 - 2	12 - 1458	新田1丁目 塩川小橋付近	川沿	3月30日	4月1日	3月24日	3月29日	3月23日	ソメイヨシノ		6日早咲き
27 - 1	12 - 1461	緑台6丁目1 第35号堂の公園	公園	3月25日	4月3日	3月25日	3月27日		ソメイヨシノ		
27 - 2	12 - 1462	緑台6丁目 西側傾斜地	道路沿	4月1日	4月6日	3月27日	3月31日	3月23日			8日早咲き
27 - 3	12 - 1463	清和台東4丁目5番地	川沿	3月23日	4月1日	3月23日	3月25日	3月18日	エドヒガン		7日早咲き
29 - 1	12 - 1468	清和台東1 - 2 - 8 街路樹	道路沿			3月26日	3月28日	3月23日	ソメイヨシノ		5日早咲き
29 - 2	12 - 1469	萩原台西1丁目 きのご公園	公園			3月25日	3月28日		ソメイヨシノ		
29 - 3	12 - 1472	県立一庫公園	公園			3月25日	4月13日	3月24日	エドヒガン		20日早咲き
	12 - 1473	県立一庫公園	公園			4月2日	3月26日	4月8日	ヤマザクラ		13日遅咲き
2 - 1	12 - 1474	南花屋敷3丁目地先	住宅地					3月22日	ソメイヨシノ		

第5節 その他の環境啓発

1. 環境月間

毎年6月は環境月間です。本市では、市役所1階の市民ギャラリーで、環境啓発パネルを展示しています。

2. 大気汚染防止推進月間

12月は自動車交通量の増加等により、大気汚染物質の濃度が高くなる傾向にあります。環境省では、この月を大気汚染防止推進月間として、きれいな空を守ることの大切さを呼び掛けています。

3. 地球温暖化防止月間

地球温暖化をはじめとする地球環境問題の抜本的な解決のためには、ライフスタイルを環境にやさしいものへと変えていくことが不可欠です。

平成10年10月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」が制定され、環境省では毎年12月を「地球温暖化防止月間」として、普及啓発を行っています。本市においても今後は「環境率先行動計画」に基づき、地球温暖化の対策を積極的に推進していきます。

4. ノーマイカーデー及びアイドリングストップ運動の実施

本市では、平成4年度より阪神地域7市で共同して毎月20日をノーマイカーデーとして広く市民事業者に呼びかけています。また、6月と12月には、強化月間として懸垂幕等の掲示を行っています。

なお、本市における令和元年度の活動は表3-8のとおりです。



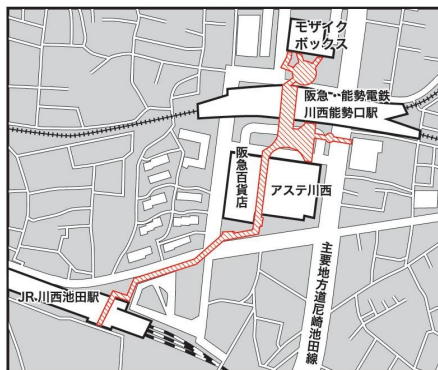
【表3-8 令和元年度ノーマイカーデーの活動状況】

区分	取組の名称	内 容		
		実施時期	実施場所	備 考
啓発等	懸垂幕の掲示	6月・12月	市役所広告塔	
	ホームページに記事を掲載	通年		ノーマイカーデー・エコドライブ等の啓発記事をホームページに掲載

5. 川西市まちづくり出前講座

「私たちの暮らしと地球温暖化」をテーマに身近な部分からできる地球温暖化防止対策について、まちづくり出前講座を実施しています。令和元年度は5月に開催し、51名の方にご参加いただきました。

6. 路上喫煙・ポイ捨て防止啓発事業



路上喫煙・ポイ捨て防止モデル区域（2階部分）

路上喫煙・ポイ捨てによる身体等の安全確保、環境美化の推進及び健康被害の防止を図るため、「川西市路上喫煙・ポイ捨ての防止に関する要綱」を平成20年10月1日から施行しました。同時に、「阪急・能勢電鉄川西能勢口駅北広場からJR川西池田駅までの間（2階部分）」を路上喫煙・ポイ捨て防止モデル区域に指定し、同区域や能勢電鉄各駅で啓発等の施策を実施しています。

7. 光化学スモッグ警戒啓発

初夏から秋にかけて、日射が強く、気温が高く、風が弱いなどの気象条件が重なった場合には、光化学反応によって生成された汚染物質（オキシダント）が、大気中で拡散されずに滞留します。オキシダント濃度が一定の数値を上回ると「光化学スモッグ」注意報や警報が発令されます。発令されると屋外活動の自粛の呼びかけ等の対応が必要となります。

そのため、兵庫県全体で4月20日から10月19日（年によって前後）までを光化学スモッグ特別監視期間と位置づけ、兵庫県から注意報や警報が発令されたときは、本市でも市内の学校などに連絡し、被害の未然防止に努めています。

8. いながわ体験フェスタ

「猪名川の水環境」と「猪名川をフィールドとする活動」について、一般市民の方々に情報発信することと、活動者、流域自治体、来場者等が猪名川流域における情報を共有し、交流を促進することを目的に神崎川水質汚濁対策連絡会猪名川分科会主催で「いながわ体験フェスタ」を開催している。本市も平成29年度より体験ブースを設置し、啓発活動を行っている。

【表3-9 いながわ体験フェスタ開催状況】

開催年度	開催場所	参加人数
平成29年度	アステホール	253名
平成30年度	アステホール	454名
令和元年度	アステホール	490名

第4章 ごみの減量化・リサイクル

ごみの発生を抑えるためには、一人ひとりが「ごみにしない・ごみを出さない」という意識を持ち、使用済みの物もごみにしないように可能な限り「再使用・再利用」することが大切です。それでも廃棄しなければならないごみは、できる限り「分別」し、「リサイクル」できるようにして廃棄することが、ごみの減量化につながります。ごみ問題は、市民一人ひとりの取組の積み重ねが、環境保全活動への大きな原動力となります。本市では、このような市民の取組が効率的に環境保全活動に結び付くように、様々な施策を講じています。

1. 再生資源集団回収に関する制度

(1) 再生資源集団回収奨励金制度

再生資源集団回収奨励金制度は平成4年7月に開始しました。この制度では、ごみの減量、資源の有効利用及びごみ問題に関する意識の高揚並びにコミュニティ活動の振興を図ることを目的に、再生資源集団回収を実施する地域団体に対して3円/kgを交付しています。

【表 4-1 再生資源集団回収奨励金制度の実績】

(単位：t)

年度	新聞	雑誌	段ボール	古布	アルミ缶	牛乳パック	その他	計
27	3,741	1,281	990	298	90	2	1	6,403
28	3,401	1,281	998	304	85	3	1	6,073
29	3,155	1,155	973	274	96	3	2	5,685
30	2,981	1,147	947	282	87	2	1	5,447
元	2,697	1,099	866	304	84	2	0	5,052

(2) 古紙リサイクル事業

古紙リサイクル事業は平成14年9月に開始しました。この制度は、紙ごみの資源物としての有効利用等を図ることを目的に、古紙類(新聞・雑誌・段ボール)の集団回収を実施する地域団体に対して、回収量5kgにつき廃棄文書等から製造されたトイレトーパー1個の割合で交付しています。

【表 4-2 古紙リサイクル事業にかかる集団回収の実績】

(単位：t)

年度	新聞	雑誌	段ボール	計
27	18	5	1	24
28	17	4	1	22
29	11	3	2	16
30	10	3	1	14
元	9	1	1	11

2. 生ごみ処理機等購入費助成制度

生ごみ処理機等購入費助成制度は平成5年4月に開始しました。この制度は、一般家庭から排出される生ごみを再利用することにより、ごみの減量化とリサイクルに対する意識の向上を図るため、生ごみ処理機等購入費の助成を実施しています。

助成対象者は、川西市在住で生ごみからできた堆肥を自家処理できる世帯の人。対象機種及び助成額については、次のとおりです。

【表 4-3 生ごみ処理機等購入費助成制度の内容】

区 分	助成台数	助成額
生ごみ処理機	1世帯1機	購入価格の2分の1 (消費税は含みません)
土上設置型コンポスト化容器	1世帯2基	限度額1万円
密閉式コンポスト化容器	1世帯2基	は初回のみEMボカシ菌 2袋まで助成対象
その他(生ごみの減量、堆肥化による再利用ができる機器)	に準じる	

【表 4-4 生ごみ処理機等購入費助成制度の実績】

年 度	27	28	29	30	元
世帯数	32	28	25	10	31
台 数	36	31	33	11	34

3. 剪定枝粉碎機貸出事業

剪定枝粉碎機貸出事業は平成20年7月に開始しました。この制度は、剪定枝粉碎機を市民などに貸し出すことにより、家庭から発生する剪定枝の有効利用を促進し、ごみの減量化と資源化を図ります。貸出期間は原則として4日以内です。

【表 4-5 剪定枝粉碎機貸出事業の実績】

年 度	27	28	29	30	元
粉碎量(t)	5.1	4.1	5.3	4.6	2.9
件数(件)	73	88	102	76	68

4. ごみ減量チャレンジ・モニター制度

ごみ減量チャレンジ・モニターを市民公募し、市民と連携しながら、ごみの減量化に向けた取り組みを進めます。

5. まちづくり出前講座

「子ども向けごみ学習会」「ごみ減量出前講座(おとな向け)」

ごみの減量方法や、ごみの分け方・出し方、リサイクルなどについて、参加型の出前講座を実施しています。

6. 不用品情報提供事業「リ・ぼ・ん」

市民に不用品を「譲ります」「探してます」という形で情報登録してもらい、市ホームページ内「リ・ぼ・ん」のページ(毎月15日頃更新)で情報を提供しています。

7. 啓発展

本庁舎市民ギャラリーでごみ減量の啓発パネル展を実施しています。

8. 川西市の一般廃棄物

本市の一般廃棄物の収集状況は表4-6のとおりです。

【表4-6 年度別ごみ収集状況一覧表】

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
各年度 3月末人口(人)	159,883人	159,412人	158,515人	157,778人	157,080人
燃やすごみ(直営)	13,787 t	13,244 t	12,714 t	12,625 t	12,782 t
燃やすごみ(委託)	11,727 t	11,320 t	10,941 t	10,925 t	11,090 t
燃やさないごみ	914 t	664 t	585 t	716 t	710 t
大型ごみ	4,364 t	2,559 t	627 t	746 t	875 t
プラスチック製容器包装	1,623 t	1,536 t	1,550 t	1,499 t	1,408 t
缶類	253 t	235 t	214 t	220 t	224 t
ペットボトル	141 t	171 t	210 t	237 t	268 t
ビン類	1,077 t	1,028 t	993 t	946 t	908 t
紙・布	2,569 t	2,288 t	2,091 t	2,044 t	2,038 t
有害ごみ(蛍光灯)	16 t	16 t	16 t	11 t	10 t
有害ごみ(乾電池)	21 t	21 t	21 t	22 t	21 t
直接搬入(資源物)	344 t	430 t	602 t	1,017 t	1,261 t
直接搬入(燃やすごみ)	12,261 t	12,386 t	12,574 t	12,616 t	12,687 t
合計	49,097 t	45,898 t	43,138 t	43,624 t	44,282 t
1人/日の排出量 (/ /365日)	839 g	789 g	746 g	758 g	770g
再生資源集団回収量	6,427 t	6,095 t	5,671 t	5,461 t	5,064 t
1人/日の排出量 (/ /365日)	110 g	105 g	98 g	95 g	88g
総排出量 (+)	55,524 t	51,993 t	48,809 t	49,085 t	49,346 t
1人/日の排出量 (/ /365日)	949 g	894 g	844 g	852 g	858g
リサイクル量	12,432 t	11,674 t	13,925 t	13,894 t	13,363 t
リサイクル率 (/)	22.4%	22.5%	28.5%	28.3%	27.1%

第5章 大気汚染

大気汚染とは、いろいろな物質によって大気が汚染され、人の健康や生活環境に悪影響をもたらす状態をいいます。この大気汚染の原因には、砂じんや火山活動などの自然現象によるものも含まれますが、今日ではそのほとんどが、事業活動や自動車の排出ガスなど、人為的に発生したものです。

汚染物質としては、工場・事業場などの固定発生源からばい煙、粉じん等として排出される硫黄酸化物(SO_x)、窒素酸化物(NO_x)、浮遊粒子状物質(SPM)、ダイオキシン類やトリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの有機塩素系化合物、自動車等の移動発生源からの排出ガスに含まれる一酸化炭素(CO)、炭化水素(HC)、窒素酸化物、ベンゼン等があり、また窒素酸化物と炭化水素等の物質が太陽光線中の紫外線により、光化学反応を起こし二次的に生成される光化学オキシダント(OX)等もあります。

近年大都市地域において窒素酸化物や浮遊粒子状物質による大気汚染の原因は、自動車排出ガスの割合が大きなものとなっています。自動車排ガスの対策には、自動車 NO_x ・ PM 法による規制や、関係機関が協力して、道路構造対策、都市交通体系の再編成、ロードプライシングによる交通量の抑制、道路沿線の土地利用を適正化するなどの総合対策が進められています。

また、廃棄物の焼却等に伴い発生する有害物質(ダイオキシン類)の排出、飛散が大きな問題となり、大気汚染防止法の改正やダイオキシン類対策措置法が施行され、排出抑制対策が進められています。

さらに、人間活動の拡大に伴い、大気汚染が地球規模の問題としてクローズアップされ、二酸化炭素などが増えて起こる「地球温暖化」、さらにはフロンガスによって成層圏のオゾン層が薄くなり有害な紫外線が地表に多く届く「オゾン層の破壊」、汚れた大気が雨の中に溶け込み酸性の雨が降ってくる「酸性雨」などがあげられています。

近年法令による工場・事業場や移動発生源などから排出されるガスの濃度や総量の規制等の対策の効果により汚染状況の改善がされてきていますが、中国大陸から光化学オキシダントや微小粒子状物質($PM_{2.5}$)などの汚染物質の移流等、国際的な取り組みが必要な事象も発生しています。

第1節 大気の汚染に係る環境基準等

1. 環境基準

環境基準は、環境基本法(平成5年11月法律第91号)第16条に規定され、行政上の目標基準になるという性格を有し、政府が定めるものとされています。

現在、各種の大気汚染物質のうち、二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダント、微小粒子状物質並びにベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン及びダイオキシン類に環境基準が設定されています。

【表 5-1 大気の汚染に係る環境基準】

物 質	環 境 上 の 条 件
二酸化硫黄 (SO ₂)	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。
一酸化炭素 (CO)	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。
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。
二酸化窒素 (NO ₂)	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。
光化学オキシダント (OX)	1時間値が0.06ppm以下であること。
微小粒子状物質 (PM2.5)	1年平均値が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。

【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 浮遊粒子状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 μm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たっては、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をと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 μm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 5-2 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
ベンゼン	1年平均値が0.003 mg/m ³ 以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13 mg/m ³ 以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2 mg/m ³ 以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15 mg/m ³ 以下であること。

【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。

2. 環境基準による大気汚染の評価

1) 二酸化硫黄 (SO₂)、一酸化炭素 (CO)、浮遊粒子状物質 (SPM)

短期的評価: 連続して、または随時に行った測定結果により、測定を行った日又は時間について評価を行う。なお、1日の平均値の評価にあたっては、1時間値の欠測が4時間を超える場合には、対象としない。

長期的評価: 年間における1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て評価を行う。ただし、1日平均値について環境基準を超える日が2日以上連続した場合には、このような取扱はしない。

2) 二酸化窒素 (NO₂)

年間における二酸化窒素の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの(1日平均値の年間98%値)で評価を行う。ただし、1時間値の欠測が4時間を超える測定日の1日平均値は用いないものとし、年間における測定時間が、6,000時間に満たない測定局については評価の対象としない。

3) 光化学オキシダント (OX)

1時間値について評価を行う。

4) ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ダイオキシン類及びジクロロメタン

1年平均値について評価を行う。

5) 微小粒子状物質 (PM_{2.5})

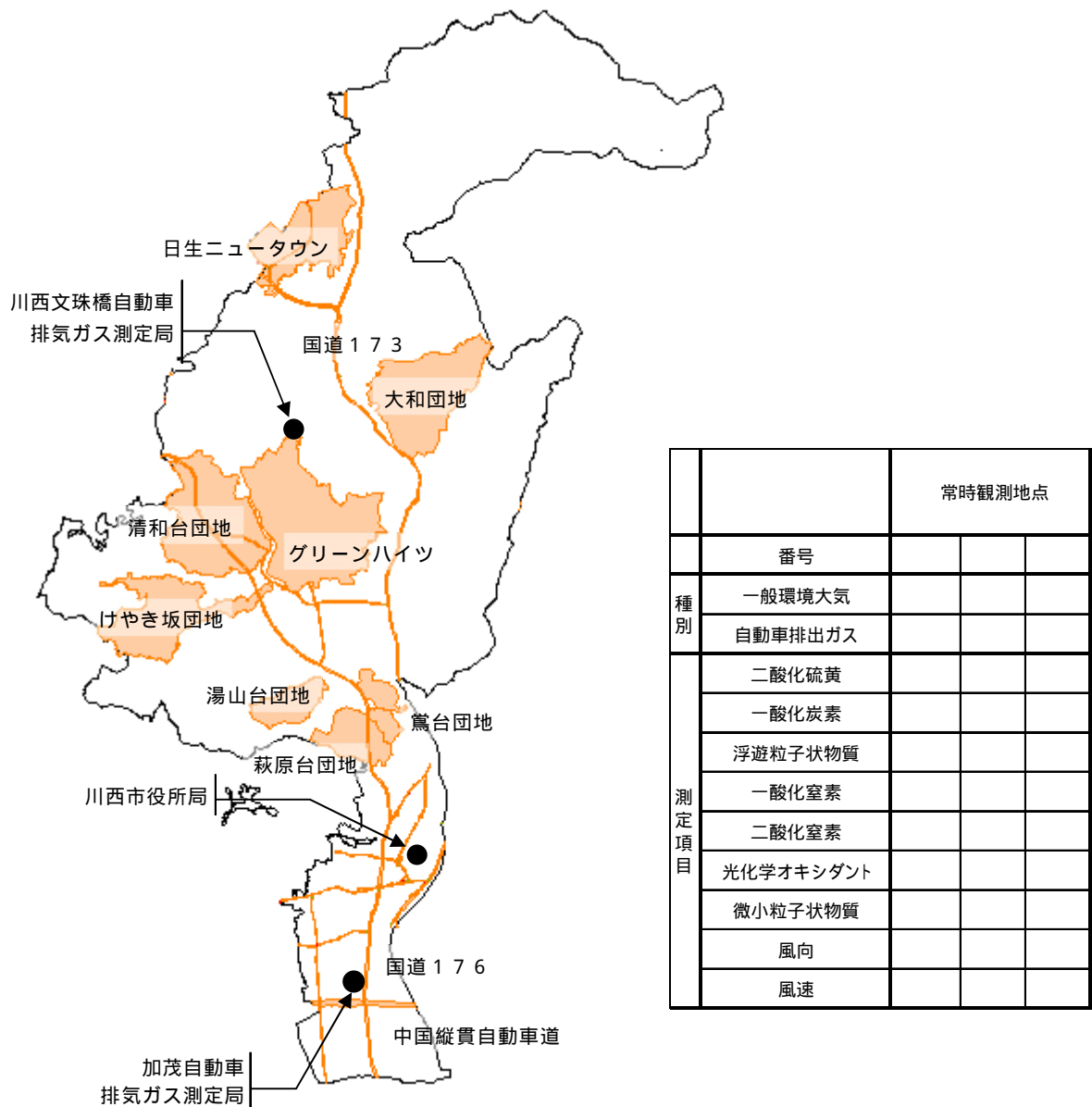
短期的評価: 測定結果の1日平均値のうち年間98%値を代表値として選択して、これを短期基準(日平均値)と比較し、評価する。

長期的評価: 測定結果の年平均値を長期基準(年平均値)と比較し、評価する。

第2節 大気汚染状況測定地点

1. 測定地点

本市における大気汚染の状況を把握するため、図5-1に示す地点で兵庫県が常時観測局を設置し、測定を行っています。(平成26年度から移動観測車による測定は廃止となりました。)



【図5-1 大気測定地点図】

第3節 大気汚染の現況

1. 一般環境大気の常時測定

兵庫県は、一般環境大気の常時観測を行うため、川西市役所(7階建て)の7階に測定局(局名:川西市役所)を設置しています。昭和49(1974)年4月から測定を開始し、現在、二酸化硫黄(SO₂)、窒素酸化物(NO_x)、浮遊粒子状物質(SPM)、光化学オキシダント(O₃)、微小粒子状物質(PM_{2.5})及び風向風速の常時測定を行っています。

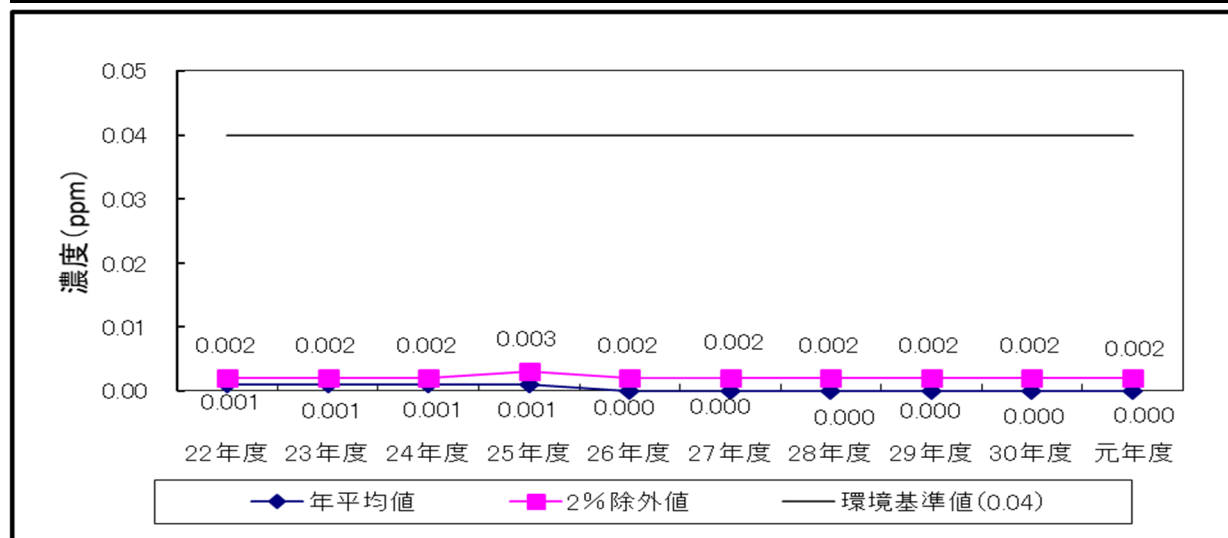
また、測定データの速報値及び確定値は、兵庫県のホームページ「ひょうごの大気環境」で閲覧可能です。

1) 二酸化硫黄(SO₂)

令和元年度の川西市役所局における二酸化硫黄の日平均値の年間2%除外値は0.002ppmであり、環境基準に適合しています。

【表 5-3 令和元年度二酸化硫黄の測定結果(川西市役所局)】

項 目	単位等	測定結果
有効測定日数	日	364
測定時間	時間	8,654
年平均値	ppm	0.000
1時間値が0.1ppmを超えた時間数	時間	0
日平均値が0.04ppmを超えた日数	日	0
1時間値の最高値	ppm	0.007
日平均値の最高値	ppm	0.003
日平均値の2%除外値	ppm	0.002
日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	有・無	無
長期的評価による環境基準の適合状況	適・否×	○



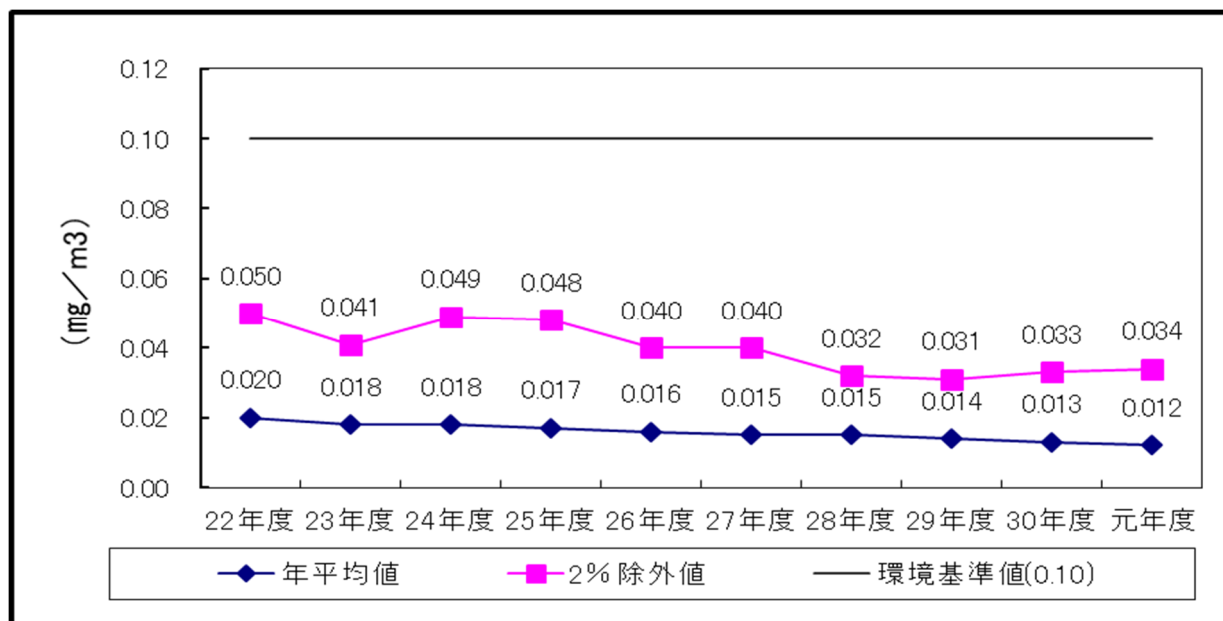
【図 5-2 川西市役所局二酸化硫黄濃度の経年変化 (年平均値及び日平均値の年間2%除外値)】

2) 浮遊粒子状物質 (S P M)

令和元年度の川西市役所局の浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値は、0.034mg/m³、1時間値はすべて0.20mg/m³未満であったため、長期的評価、短期評価とも環境基準に適合しています。

【表 5-4 令和元年度浮遊粒子状物質の測定結果 (川西市役所局)】

項 目	単位等	測定結果
有効測定日数	日	364
測定時間	時間	8,735
年平均値	mg / m ³	0.012
1時間値が0.20 mg/m ³ を超えた時間数	時間	0
日平均値が0.10 mg/m ³ を超えた日数	日	0
1時間値の最高値	mg / m ³	0.105
日平均値の最高値	mg / m ³	0.054
日平均値の2%外値	mg / m ³	0.034
日平均値が0.10 mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	有・無	無
長期的評価による環境基準の適合状況	適 ・ 否 ×	○



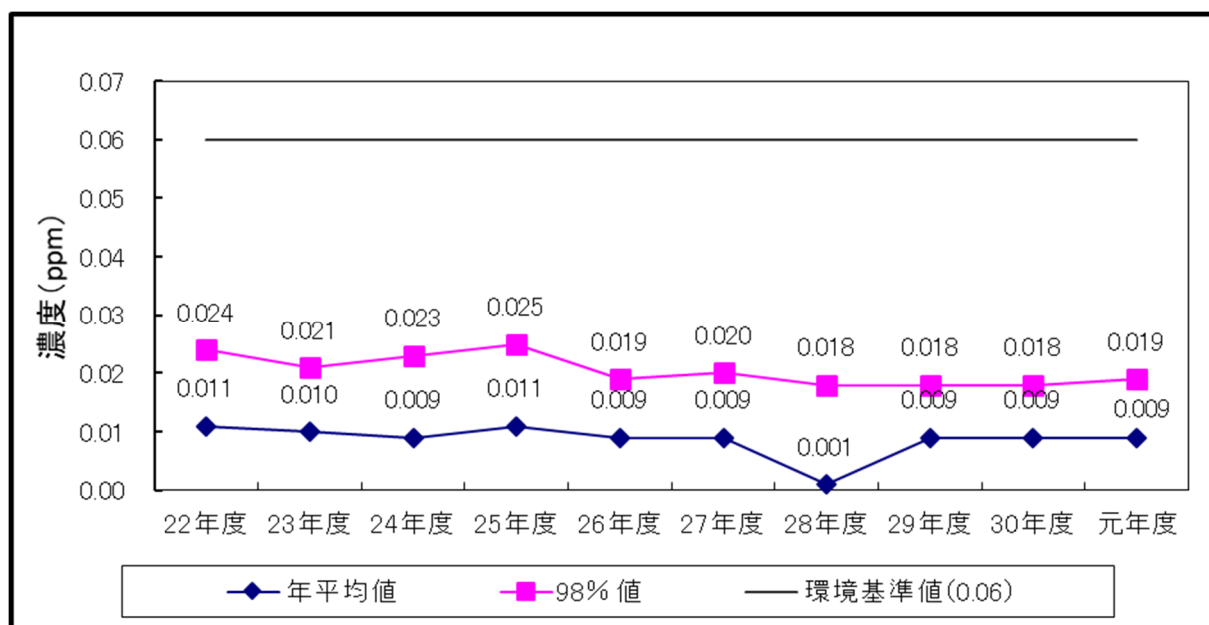
【図 5-3 川西市役所局浮遊粒子状物質濃度の経年変化 (年平均値及び日平均値の2%除外値)】

3) 二酸化窒素 (NO₂)

令和元年度の川西市役所局における二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.019ppmであり、環境基準に適合しています。

【表 5-5 令和元年度二酸化窒素の測定結果 (川西市役所局)】

項 目	単位等	測定結果
有効測定日数	日	362
測定時間	時間	8,659
年平均値	ppm	0.009
1時間値の最高値	ppm	0.053
日平均値の最高値	ppm	0.025
1時間値が0.2ppmを超えた時間数	時間	0
1時間値が0.1ppm以上、0.2ppm以下の時間数	時間	0
日平均値が0.06ppmを超えた日数	日	0
日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数	日	0
日平均値の年間98%値	ppm	0.019
環境基準の適合状況	適・否×	○



【図 5-4 川西市役所局二酸化窒素濃度の経年変化 (年平均値及び日平均値の年間98%値)】

4) 光化学オキシダント (OX)

令和元年度の川西市役所局の光化学オキシダントは、昼間の1時間値の年平均値は、0.031ppm でした。また、昼間の1時間値が環境基準の0.06ppm を超えた日があったことから、環境基準に不適合となっています。

なお、本市で光化学スモッグの予報、注意報の発令はありませんでした。

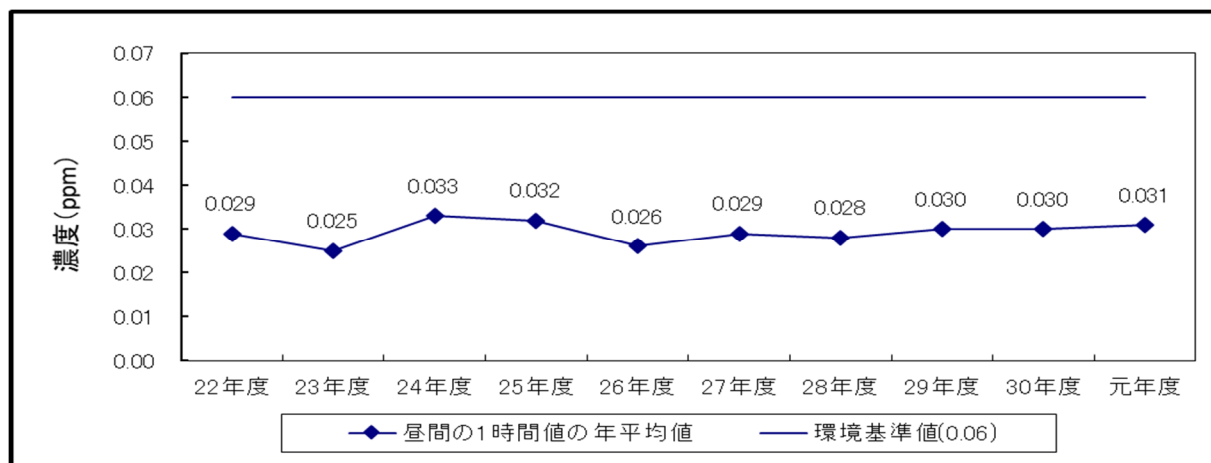
【表 5-6 令和元年度光化学オキシダントの測定結果 (川西市役所局)】

項 目	単位等	測定結果
昼間測定日数	日	366
昼間測定時間	時間	5,438
昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数及び日数	時間	295
	日	61
昼間の1時間値が0.12ppmを超えた時間数及び日数	時間	0
	日	0
昼間の1時間値の最高値	ppm	0.108
昼間の日最高1時間値の平均値	ppm	0.044
昼間の1時間値の平均値	ppm	0.031
環境基準の適合状況	適 ・ 否 ×	×

【表 5-7 過去10年間の光化学スモッグ広報等発令状況】

年 度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	合 計
予 報	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
注意報	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
警 報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

発令基準 予報: オキシダント濃度が、気象条件等から注意報の発令基準に達する恐れがある場合
 注意報: オキシダント濃度の1時間値が、0.12ppm 以上になり、その濃度が継続する場合
 警報: オキシダント濃度の1時間値が、0.24ppm 以上になり、その濃度が継続する場合



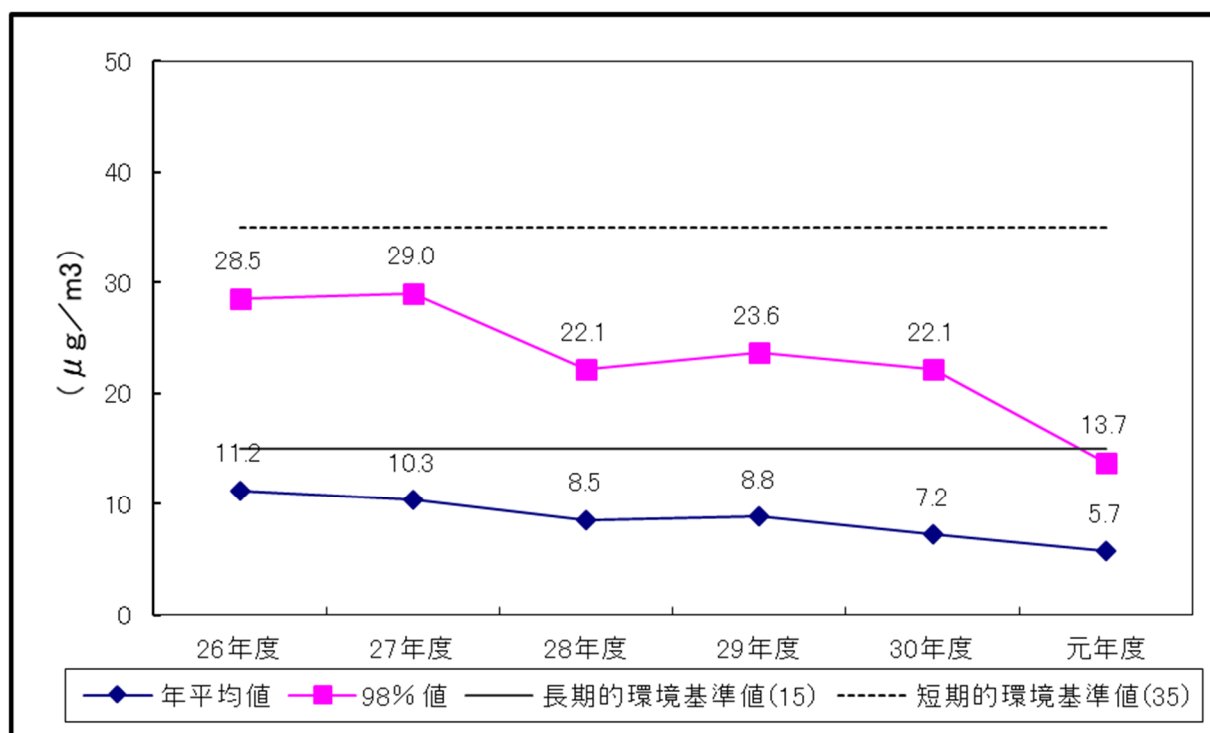
【図 5-5 川西市役所局光化学オキシダント濃度の経年変化 (年平均値)】

5) 微小粒子状物質 (PM2.5)

平成25年11月から川西市役所局で微小粒子状物質(PM2.5)の測定を行っています。令和元年度の微小粒子状物質の年平均値は、 $5.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、日平均値の年間98%値は、 $13.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ で、短期的評価、長期的評価ともに環境基準に適合しています。

【表 5-8 令和元年度微小粒子状物質の測定結果 (川西市役所局)】

項目	単位等	測定結果
有効測定日数	日	365
年平均値	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5.7
日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数	日	0
日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数の有効測定日数に対する割合	%	0
日平均値の年間98%値	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	13.7
環境基準の適合状況	適・否×	○



【図 5-6 川西市役所局微小粒子状物質濃度の経年変化 (年平均値及び日平均値の2%除外値)】

6) 風向、風速

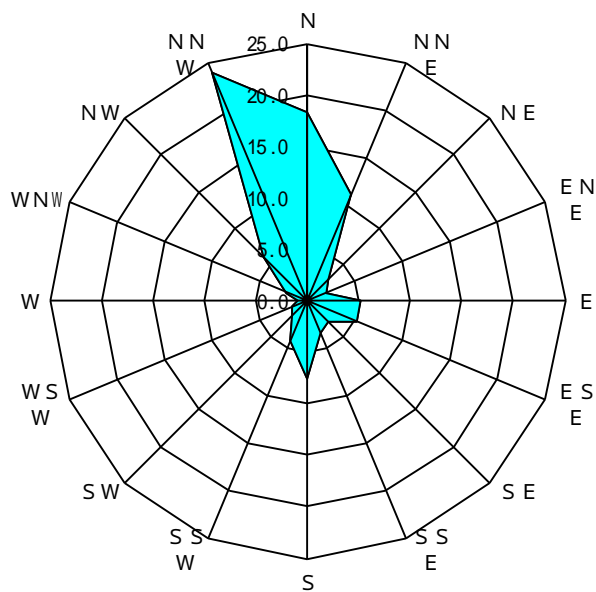
大気汚染と密接な関係にある気象条件のうち、風向、風速が、大きく影響を及ぼしています。

令和元年度の川西市役所局の風向別の頻度では、年間を通じて北北西(NNW)の風が最も多くなっています。

また、一般環境大気の風速については、年間を通じて2.1~3.0m/sec の出現回数が最も多く、平均風速では、2.9m/sec となっています。

【表 5-9 令和元年度年間風向頻度表 (川西市役所局)】

風向	出現回数	頻度 (%)
N (北)	1,595	(18.2)
NNE (北北東)	979	(11.2)
NE (北東)	245	(2.8)
ENE (東北東)	171	(1.9)
E (東)	445	(5.1)
ESE (東南東)	457	(5.1)
SE (南東)	261	(3.0)
SSE (南南東)	286	(3.3)
S (南)	655	(7.5)
SSW (南南西)	361	(4.1)
SW (南西)	197	(2.2)
WSW (西南西)	131	(1.5)
W (西)	89	(1.0)
WNW (西北西)	188	(2.1)
NW (北西)	527	(6.0)
NNW (北北西)	2,097	(23.9)
カーム	96	(1.1)



【図 5-7 令和元年度年間風配図 (川西市役所局)】

【表 5-10 令和元年度年間風速頻度表 (川西市役所局)】

風速 (m/sec)	0.0~0.3	0.4~1.0	1.1~2.0	2.1~3.0	3.1~4.0	4.1~5.0	5.1~6.0	6.1~7.0	7.1~
出現時間数 (h)	96	807	2,106	2,352	1,642	817	458	238	264
出現率 (%)	1.1	9.2	24.0	26.8	18.7	9.3	5.2	2.7	3.0

有効測定日数 (日)	366
総測定時間 (h)	8,780
平均風速 (m/sec)	2.9

2. 自動車排出ガス常時測定

大気汚染防止法(昭和43年6月10日法律第97号)の第2条第14項に、「自動車排気ガスとは、自動車(道路運送車両法(昭和26年法律第185号)第2条第2項に規定する自動車のうち環境省令で定めるもの及び同条第3項に規定する原動機付自転車のうち環境省令で定めるものをいう。)の運行に伴い発生する一酸化炭素、炭化水素、鉛その他の健康または生活環境に被害を生ずるおそれのある物質で政令で定めるものをいう。」とされています。

また、この政令で定める物質とは、大気汚染防止法施行令第4条に「一酸化炭素」「炭化水素」「鉛化合物」「窒素酸化物」「粒子状物質」と定められています。

自動車排出ガスについては、道路交通の整備に伴う自動車交通量の増大により、大気の汚染を深刻化させてきましたが、一酸化炭素と鉛化合物については対策が進み、これによる大気環境は改善されてきています。

また、平成23年には、環境省より「自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質の総量削減に関する基本方針」が出され、平成27年度までに窒素酸化物と粒子状物質に係る大気環境基準を達成に向けて、最善を尽くすよう示されています。

市内では、兵庫県が、平成8(1996)年4月から中国縦貫自動車道、国道176号(バイパス)及び県道尼崎池田線が交差する地点(加茂5丁目)の沿道に、観測局(局名:川西市加茂自動車排気ガス測定局)を設置しており、現在、一酸化炭素(CO)、窒素酸化物(NOx)、浮遊粒子状物質(SPM)、微小粒子状物質(PM2.5)、風向・風速の常時測定を行っています。

また、新名神高速道路の開通にともない(清流台14番2)に、観測局(局名:川西市文珠橋自動車排気ガス測定局)を設置しており、現在、窒素酸化物(NOx)、浮遊粒子状物質(SPM)、風向・風速の常時測定を行っています。

なお、測定データの速報値及び確定値は、兵庫県のホームページ「ひょうごの大気環境」で閲覧可能です。



【図 5-8 川西市加茂自動車排気ガス測定局】



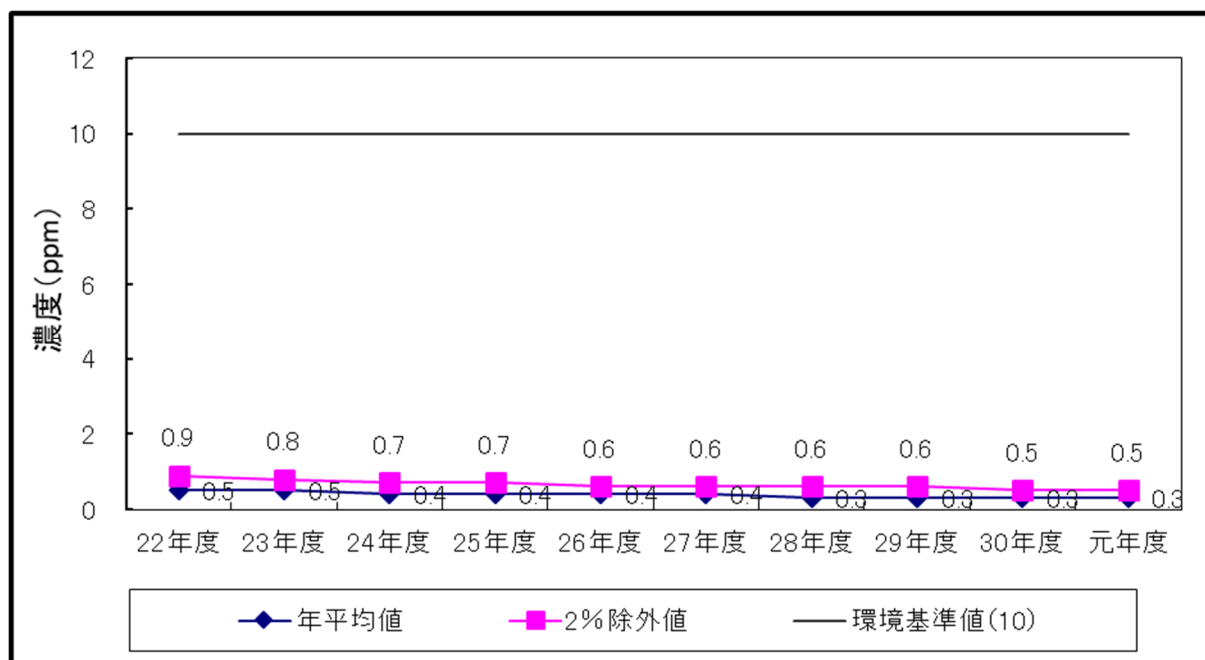
【図 5-9 川西市文珠橋自動車排気ガス測定局】

1) 一酸化炭素 (CO)

令和元年度加茂自動車排気ガス測定局の一酸化炭素の日平均値の2%除外値は、0.5ppm で環境基準に適合しています。

【表 5-11 令和元年度一酸化炭素の測定結果 (加茂自動車排気ガス測定局)】

項 目	単位等	測定結果
有効測定日数	日	366
測定時間	時間	8,697
年平均値	ppm	0.3
8時間値が20ppmを超えた回数	回	0
日平均値が10ppmを超えた日数	日	0
1時間値の最高値	ppm	1.4
日平均値の最高値	ppm	0.7
1時間値が30ppm以上になったことがある日数	日	0
日平均値の2%除外値	ppm	0.5
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	有・無	無
長期的評価による環境基準の適合状況	適・否×	○



【図 5-10 加茂自動車排気ガス測定局一酸化炭素濃度の経年変化 (年平均値及び日平均値の2%除外値)】

2) 浮遊粒子状物質 (SPM)

令和元年度加茂自動車排気ガス測定局の浮遊粒子状物質の長期的評価(日平均値の2%除外値)は、 $0.034\text{mg}/\text{m}^3$ 、短期的評価は、時間値がすべて $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ 未満であったため、環境基準に適合しています。

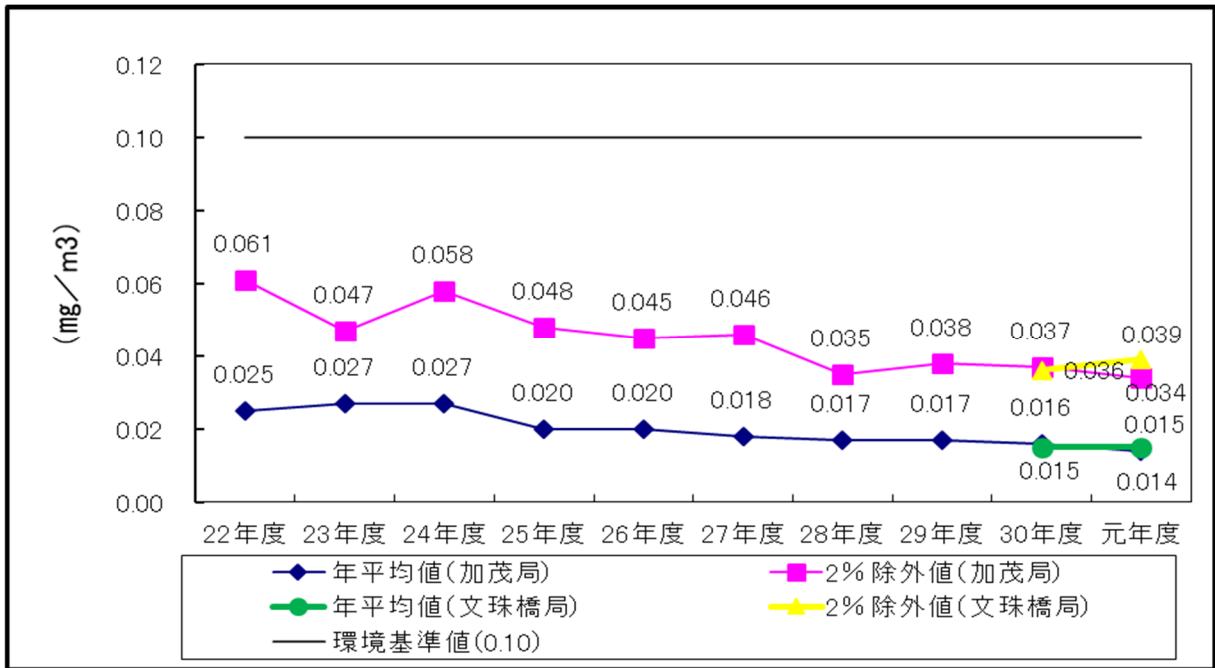
また、令和元年度川西文珠橋自動車排気ガス測定局の浮遊粒子状物質の長期的評価(日平均値の2%除外値)は、 $0.039\text{mg}/\text{m}^3$ 、短期的評価は、時間値がすべて $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 未満であったため、環境基準に適合しています。

【表 5-12 令和元年度浮遊粒子状物質の測定結果(加茂自動車排気ガス測定局)】

項 目	単位等	測定結果
有効測定日数	日	364
測定時間	時間	8,740
年平均値	mg/m^3	0.014
1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた時間数	時間	0
日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日数	日	0
1時間値の最高値	mg/m^3	0.089
日平均値の最高値	mg/m^3	0.044
日平均値の2%除外値	mg/m^3	0.034
日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日が2日以上連続したことの有無	有・無	無
環境基準の適合状況	適 ・ 否 ×	○

【表 5-13 令和元年度浮遊粒子状物質の測定結果(川西文珠橋自動車排気ガス測定局)】

項 目	単位等	測定結果
有効測定日数	日	364
測定時間	時間	8,720
年平均値	mg/m^3	0.015
1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた時間数	時間	0
日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日数	日	0
1時間値の最高値	mg/m^3	0.096
日平均値の最高値	mg/m^3	0.055
日平均値の2%除外値	mg/m^3	0.039
日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日が2日以上連続したことの有無	有・無	無
環境基準の適合状況	適 ・ 否 ×	○



【図 5-11 加茂自動車排気ガス測定局と川西文珠橋自動車排気ガス測定局の浮遊粒子状物質濃度経年変化（年平均値及び日平均値の2%除外値）

3) 二酸化窒素 (NO₂)

令和元年度加茂自動車排気ガス測定局の二酸化窒素の日平均値の年間98%値が、0.028ppmであることから、環境基準に適合しています。

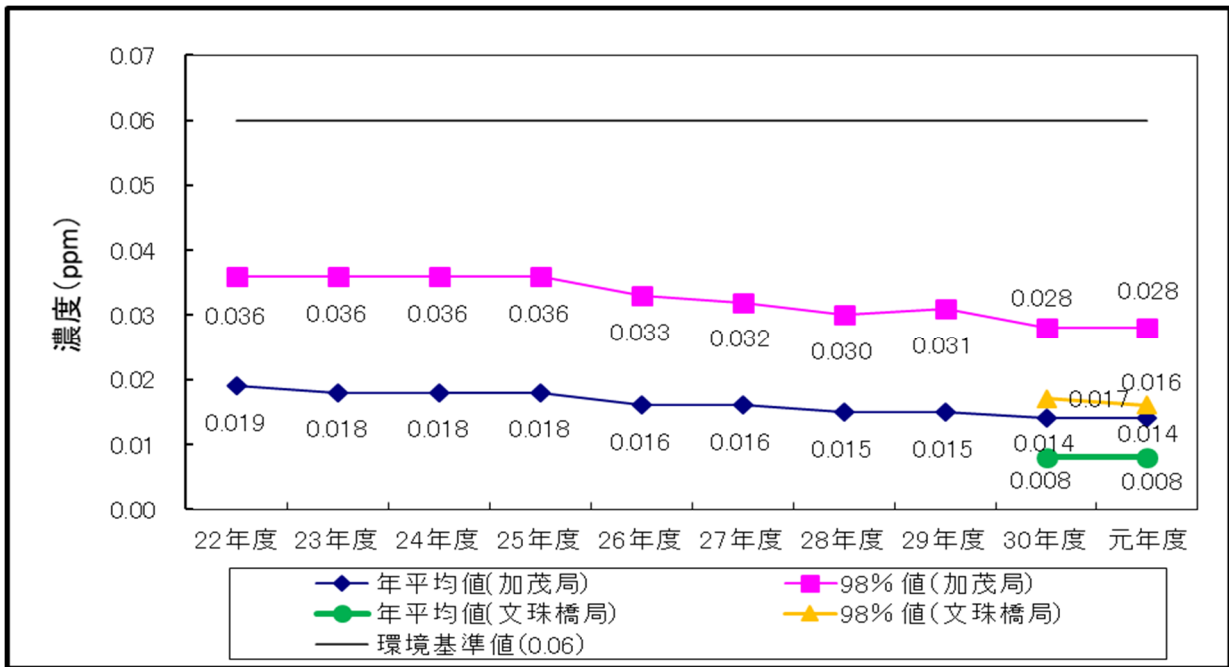
また、令和元年度川西文珠橋自動車排気ガス測定局も二酸化窒素の日平均値の年間98%値が、0.016ppmであることから、環境基準に適合しています。

【表 5-14 令和元年度二酸化窒素の測定結果 (加茂自動車排気ガス測定局)】

項 目	単位等	測定結果
有効測定日数	日	363
測定時間	時間	8,663
年平均値	ppm	0.014
1時間値の最高値	ppm	0.067
日平均値の最高値	ppm	0.036
1時間値が0.2ppmを超えた時間数	時間	0
1時間値が0.1ppm以上、0.2ppm以下の時間数	時間	0
日平均値が0.06ppmを超えた日数	日	0
日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数	日	0
日平均値の年間98%値	ppm	0.028
環境基準の適合状況	適・否×	○

【表 5-15 令和元年度二酸化窒素の測定結果 (川西文珠橋自動車排気ガス測定局)】

項 目	単位等	測定結果
有効測定日数	日	364
測定時間	時間	8,668
年平均値	ppm	0.008
1時間値の最高値	ppm	0.044
日平均値の最高値	ppm	0.021
1時間値が0.2ppmを超えた時間数	時間	0
1時間値が0.1ppm以上、0.2ppm以下の時間数	時間	0
日平均値が0.06ppmを超えた日数	日	0
日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数	日	0
日平均値の年間98%値	ppm	0.016
環境基準の適合状況	適・否×	○



【 図 5-12 加茂自動車排気ガス測定局と川西文珠橋自動車排気ガス測定局の
二酸化窒素濃度経年変化（年平均値及び日平均値の年間 98% 値）】

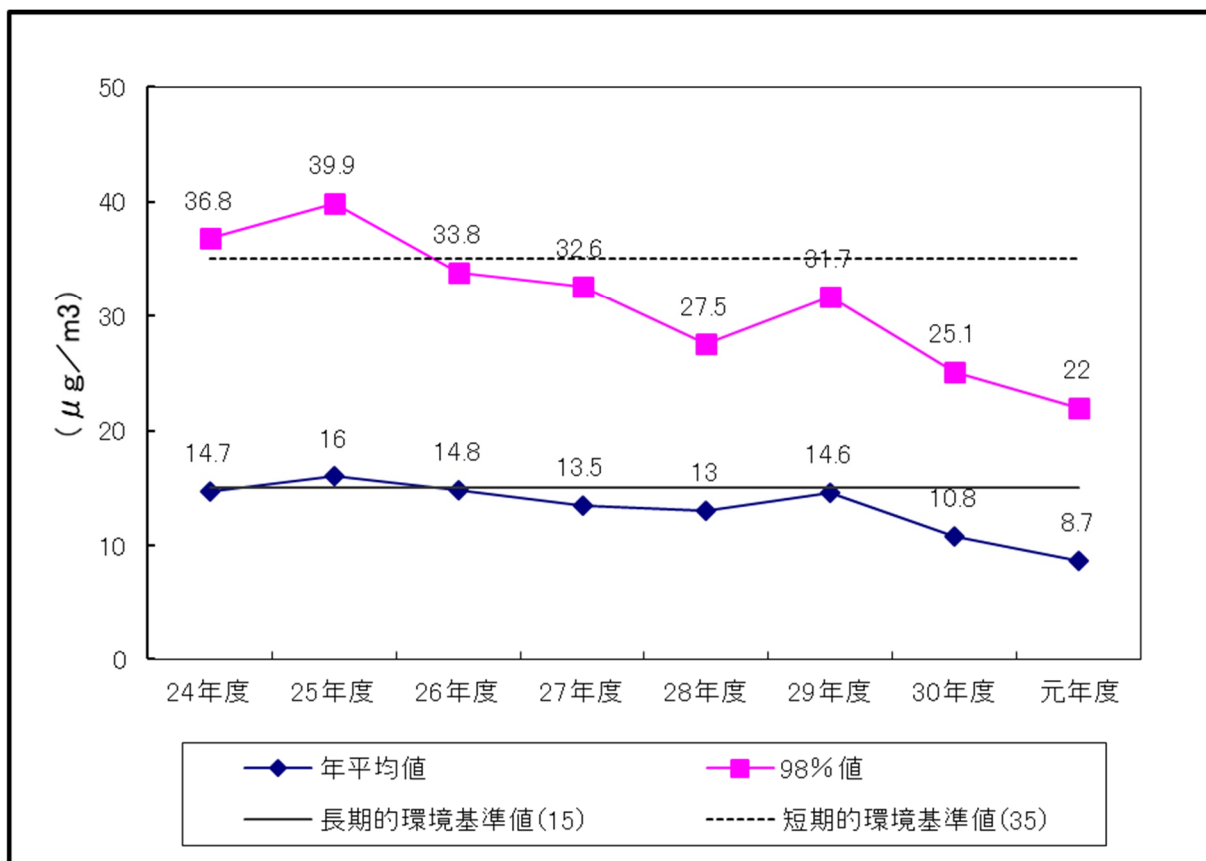
4) 微小粒子状物質 (PM2.5)

平成23年度から加茂自動車排気ガス測定局で微小粒子状物質 (PM2.5) の測定を行っています。

令和元年度の微小粒子状物質の年平均値は、 $8.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、日平均値の年間98%値が $22.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ で短期的評価、長期的評価ともに環境基準に適合しています。

【表 5-16 令和元年度微小粒子状物質の測定結果 (加茂自動車排気ガス測定局)】

項目	単位等	測定結果
有効測定日数	日	364
年平均値	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8.7
日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数	日	0
日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数の有効測定日数に対する割合	%	0
日平均値の年間98%値	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	22.0
環境基準の適合状況	適・否×	○



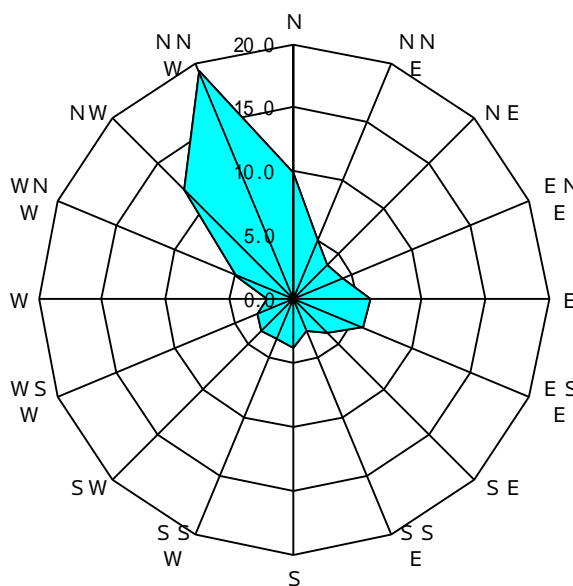
【図 5-13 加茂自動車排気ガス測定局微小粒子状物質濃度の経年変化 (年平均値及び日平均値の2%除外値)】

5) 風向・風速

川西市加茂自動車排気ガス測定局での風向別の頻度は、年間を通じて北北西(NNW)の風が最も多くなっています。また風速については、年間を通じて0.4~1.0m/secの出現回数が最も多く、平均風速では1.3m/secとなっています。

【表 5-17 令和元年度年間風向頻度表(加茂自動車排気ガス測定局)】

風向	出現回数	頻度(%)
N (北)	871	(9.9)
NNE (北北東)	427	(4.9)
NE (北東)	332	(3.8)
ENE (東北東)	362	(4.1)
E (東)	531	(6.0)
ESE (東南東)	518	(5.9)
SE (南東)	337	(3.8)
SSE (南南東)	240	(2.7)
S (南)	344	(3.9)
SSW (南南西)	286	(3.3)
SW (南西)	315	(3.6)
WSW (西南西)	268	(3.1)
W (西)	173	(2.0)
WNW (西北西)	420	(4.8)
NW (北西)	1,066	(12.1)
NNW (北北西)	1,696	(19.3)
カーム	597	(6.8)



【図 5-14 令和元年度年間風配図(加茂自動車排気ガス測定局)】

【表 5-18 令和元年度年間風速頻度表(加茂自動車排気ガス測定局)】

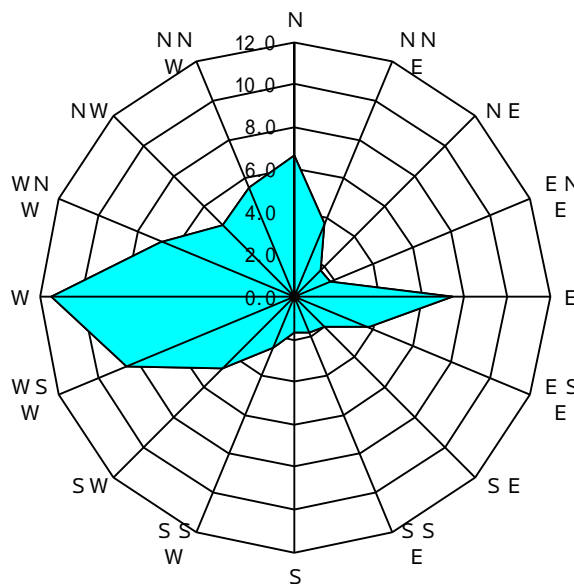
風速 (m/sec)	0.0~ 0.3	0.4~ 1.0	1.1~ 2.0	2.1~ 3.0	3.1~ 4.0	4.1~ 5.0	5.1~ 6.0	6.1~ 7.0	7.1 ~
出現時間数 (h)	597	4,216	2,740	1,013	354	109	20	3	1
出現率 (%)	6.8	48.0	31.2	11.5	4.0	1.2	0.2	0.0	0.0

有効測定日数(日)	366
総測定時間(h)	8,783
平均風速(m/sec)	1.3

川西文珠橋自動車排気ガス測定局での風向別の頻度は、年間を通じて西(W)の風が最も多くなっています。また風速については、年間を通じて0.4～1.0m/sec の出現回数 が最も多く、平均風速では0.9m/sec となっています。

【表 5-19 令和元年度年間風向頻度表（川西文珠橋自動車排気ガス測定局）】

風向	出現回数	頻度 (%)
N (北)	583	(6.6)
NNE (北北東)	320	(3.7)
NE (北東)	156	(1.8)
ENE (東北東)	162	(1.8)
E (東)	645	(7.4)
ESE (東南東)	333	(3.8)
SE (南東)	177	(2.0)
SSE (南南東)	157	(1.8)
S (南)	148	(1.7)
SSW (南南西)	226	(2.6)
SW (南西)	412	(4.7)
WSW (西南西)	749	(8.5)
W (西)	1,003	(11.4)
WNW (西北西)	592	(6.8)
NW (北西)	425	(4.8)
NNW (北北西)	491	(5.6)
カーム	2,188	(25.0)



【図 5-15 令和元年度年間風配図
（川西文珠橋自動車排気ガス測定局）】

【表 5-20 令和元年度年間風速頻度表（川西文珠橋自動車排気ガス測定局）】

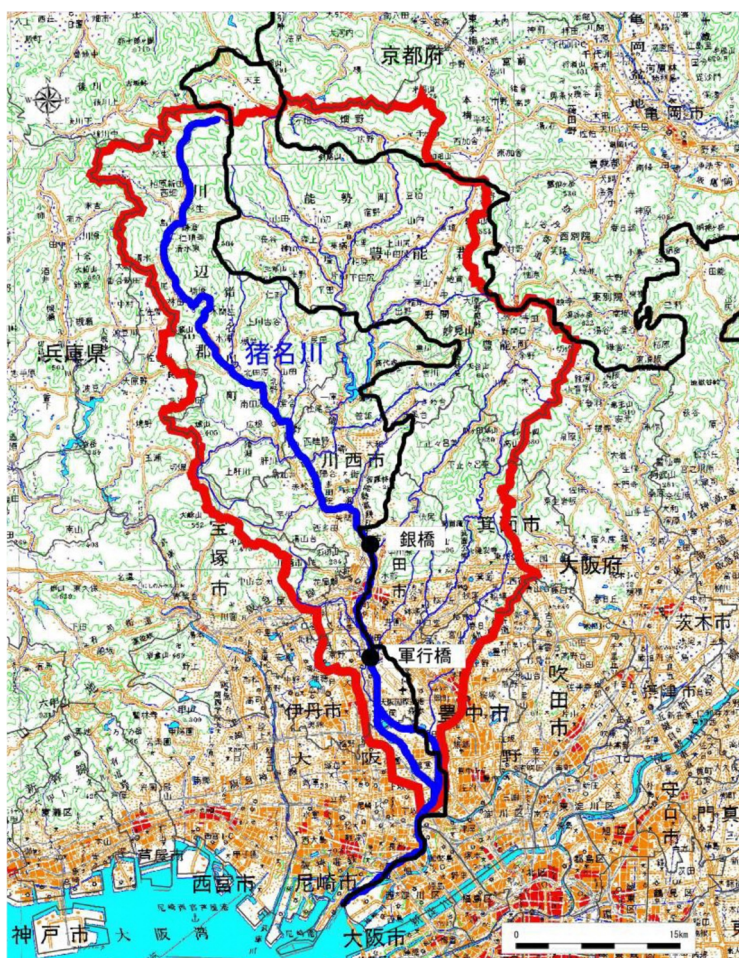
風速 (m/sec)	0.0~ 0.3	0.4~ 1.0	1.1~ 2.0	2.1~ 3.0	3.1~ 4.0	4.1~ 5.0	5.1~ 6.0	6.1~ 7.0	7.1 ~
出現時間数 (h)	2,188	3,654	2,231	543	115	31	3	2	0
出現率 (%)	25.0	41.7	25.4	6.2	1.3	0.4	0.0	0.0	0.0

有効測定日数 (日)	365
総測定時間 (h)	8,767
平均風速 (m/sec)	0.9

第6章 水質汚濁

人間は、昔から河川や湖、海の沿岸に集まり、文明を発達させてきました。水は、炊事、洗濯、農業用水など、人の生活にとって欠くことのできない重要な資源であるばかりでなく、川辺や海岸は住民の散策、水浴などレクリエーションや憩いの場であり、また広い水域は水産資源の生育の場でもあります。

しかし、人口の増加や産業の発達につれて水利用が活発化し、汚濁物質の量が河川、湖沼、海域等の自然浄化(自浄作用)をこえることによって、水質汚濁が発生しました。さらに、急激な産業の進展、人口の都市集中、生活様式の向上などによって水質汚濁が社会問題となりました。



【図 6-1 猪名川流域概要図】

【猪名川上流の概要】

淀川右派川、神崎川の右支川である猪名川は流域面積383km²、流路延長43kmの一級河川では中小河川に属するが、流域は大阪府、京都府、兵庫県の2府1県にまたがり、8市3町を包括している。

この中に阪神工業地帯の中心である尼崎市をはじめ、大阪の衛星都市群として、豊中、伊丹、川西、池田、箕面市等を擁している。さらに東西を結ぶ交通機関の要衝でもあり、工業は大小6千余りを数え、流域内の資産、人口はともに多く、流域関連人口約180万人、流域資産額約2兆5千億円と推定される。

(資料:1998 日本河川水質年鑑
(社)日本河川協会)

環境省ホームページ報道発表資料(H20.4.24)「水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の水域類型の見直しについて」に対する意見の募集(パブリックコメント)についての添付資料4より抜粋

第1節 水質汚濁に係る環境基準等

1. 水質汚濁に係る環境基準

「水質汚濁に係る環境基準」は、公害対策基本法(昭和42年法律第132号)第9条の規定に基づき昭和46年に定められました。平成5年に環境基本法(平成5年法律第91号)が新たに制定され公害対策基本法が廃止されたことにより、この基準は環境基本法第16条の規定に基づき定められた基準として取り扱われています(最終改定平成31年環境省告示第46号)。また、ダイオキシン類による環境基準は、ダイオキシン類対策特別措置法(平成11年法律第105号)に基づき定められています。

公共用水域の水質汚濁に係る環境基準は、全公共用水域に適用される「人の健康の保護に関する環境基準」と各公共用水域の水域類型ごとに適用される「生活環境の保全に関する環境基準」があります。

また、平成9年には、地下水の水質汚濁に係る環境基準も定められています。

1) 人の健康の保護に関する環境基準

【表6-1 人の健康の保護に関する環境基準(公共用水域の水質汚濁に係る環境基準)】

項目	基準値	測定方法
カドミウム	0.003mg/L以下	日本工業規格K0102(以下「規格」という。)55.2、55.3又は55.4に定める方法
全シアン	検出されないこと。	規格38.1.2及び38.2に定める方法、規格38.1.2及び38.3に定める方法又は規格38.1.2及び38.5に定める方法
鉛	0.01mg/L以下	規格54に定める方法
六価クロム	0.05mg/L以下	規格65.2に定める方法(ただし、規格65.2.6に定める方法により汽水又は海水を測定する場合にあっては、日本工業規格K0170-7の7のa)又はb)に定める操作を行うものとする。)
砒素	0.01mg/L以下	規格61.2、61.3又は61.4に定める方法
総水銀	0.0005mg/L以下	水質汚濁に係る環境基準付表1に定める方法
アルキル水銀	検出されないこと。	水質汚濁に係る環境基準付表2に定める方法
P C B	検出されないこと。	水質汚濁に係る環境基準付表3に定める方法
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
四塩化炭素	0.002mg/L以下	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法

1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法
チウラム	0.006mg/L 以下	水質汚濁に係る環境基準付表 4 に定める方法
シマジン	0.003mg/L 以下	水質汚濁に係る環境基準付表 5 の第 1 又は第 2 に定める方法
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下	水質汚濁に係る環境基準付表 5 の第 1 又は第 2 に定める方法
ベンゼン	0.01mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
セレン	0.01mg/L 以下	規格 67.2、67.3 又は 67.4 に定める方法
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10mg/L 以下	硝酸性窒素にあつては規格 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 に定める方法、亜硝酸性窒素にあつては規格 43.1 に定める方法
ふっ素	0.8mg/L 以下	規格 34.1 若しくは 34.4 に定める方法又は規格 34.1c) (注(6)第三文を除く。)に定める方法(懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しない場合にあつては、これを省略することができる。)及び水質汚濁に係る環境基準付表 6 に掲げる方法
ほう素	1mg/L 以下	規格 47.1、47.3 又は 47.4 に定める方法
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下	水質汚濁に係る環境基準付表 7 に定める方法

【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。
3. 海域については、ふっ素及びぼ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。

2) 生活環境の保全に関する環境基準

【表 6-2 生活環境の保全に関する環境基準（河川）】

ア

類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
A A	水道1級 自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5～8.5	1mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	50MPN/100ℓ以下
A	水道2級・水産1級 水浴及びB以下の欄に掲げるもの		2mg/ℓ以下			1,000MPN/100ℓ以下
B	水道3級・水産2級 及びC以下の欄に掲げるもの		3mg/ℓ以下			5,000MPN/100ℓ以下
C	水産3級・工業用水1級 及びD以下の欄に掲げるもの		5mg/ℓ以下	50mg/ℓ以下		
D	工業用水2級・農業用水 及びEの欄に掲げるもの	6.0～8.5	8mg/ℓ以下	100mg/ℓ以下	2mg/ℓ以上	
E	工業用水3級 環境保全		10mg/ℓ以下	ごみ等の浮遊が認められないこと		
	測定方法	規格12.1に定める方法又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	規格21に定める方法	水質汚濁に係る環境基準付表9に掲げる方法	規格32に定める方法又は隔膜電極若しくは光学式センサを用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	最確数による定量法

【備考】

- 1 基準値は、日間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる。)
- 2 農業利用水点については、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(湖沼もこれに準ずる。)
- 3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であって、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう(湖沼海域もこれに準ずる。)
- 4 最確数による定量法とは、次のものをいう(湖沼、海域もこれに準ずる。)。試料 10ml、1ml、0.1ml、0.01ml……のように連続した4段階(試料量が 0.1ml 以下の場合は 1ml に希釈して用いる。)を5本ずつ BGLB 醗酵管に移殖し、35～37、48±3時間培養する。ガス発生を認めたものを大腸菌群陽性管とし、各試料量における陽性管数を求め、

これから 100ml 中の最確数を最確数表を用いて算出する。この際、試料はその最大量を移植したものの全部か又は大多数が大腸菌群陽性となるように、また最少量を移植したものの全部か又は大多数が大腸菌群陰性となるように適当に希釈して用いる。なお、試料採取後、直ちに試験ができない時は、冷蔵して数時間以内に試験する。

注1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

注2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの 水道2級：沈殿ろ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

注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用及び水産3級の水産生物用
水産3級：コイ、フナ等、 - 中腐水性水域の水産生物用

注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：特殊の浄水操作を行うもの

注5 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ

項目類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/l以下	0.001mg/l以下	0.03mg/l以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/l以下	0.0006mg/l以下	0.02mg/l以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/l以下	0.002mg/l以下	0.05mg/l以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/l以下	0.002mg/l以下	0.04mg/l以下
測定方法		規格53に定める方法	水濁汚濁に係る環境基準付表11に掲げる方法	水濁汚濁に係る環境基準付表12に掲げる方法

【備考】

1 基準値は、日間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる)。

2. 水質に係る要監視項目と指針値

人の健康の保護に係る項目

「人の健康の保護に関連する物質ではあるが、公共用水域等における検出状況等からみて、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきもの」として、平成5年3月に設定されたものです。その後、平成11年2月、平成16年3月、平成21年11月及び令和2年5月に改正が行われ、現在は27項目が設定されています。

【表 6-3 人の健康の保護に係る要監視項目及び指針値】

項目	指針値	備考
クロロホルム	0.06 mg / L 以下	
トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg / L 以下	
1,2-ジクロロプロパン	0.06 mg / L 以下	
p-ジクロロベンゼン	0.2 mg / L 以下	
イソキサチオン	0.008 mg / L 以下	
ダイアジノン	0.005 mg / L 以下	
フェニトロチオン(MEP)	0.003 mg / L 以下	
イソプロチオラン	0.04 mg / L 以下	
オキシ銅(有機銅)	0.04 mg / L 以下	
クロロタロニル(TPN)	0.05 mg / L 以下	
プロピザミド	0.008 mg / L 以下	
EPN	0.006 mg / L 以下	
ジクロルボス(DDVP)	0.008 mg / L 以下	
フェノブカルブ(BPMC)	0.03 mg / L 以下	
イプロベンホス(IBP)	0.008 mg / L 以下	
クロルニトロフェン(CNP)	-	
トルエン	0.6 mg / L 以下	
キシレン	0.4 mg / L 以下	
フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 mg / L 以下	
ニッケル	-	
モリブデン	0.07 mg / L 以下	
アンチモン	0.02 mg / L 以下	
塩化ビニルモノマー	0.002 mg / L 以下	
エピクロロヒドリン	0.0004 mg / L 以下	
全マンガン	0.2 mg / L 以下	
ウラン	0.002 mg / L 以下	
PFOS 及び PFOA	0.00005 mg / L 以下(暫定)	

水生生物の保全に係る項目

「生活環境を構成する有用な水生生物及びその餌生物並びにそれらの生息又は生育環境の保全に関連する物質ではあるが、公共用水域等における検出状況等からみて、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきもの」についても、平成15年11月に要監視項目が設定されました。その後、平成25年3月に改正が行われ、現在6項目が設定されています。

【表 6-4 水生生物の保全に係る要監視項目及び指針値】

項目	指針値（淡水域）			
	生物A類型	生物特A類型	生物B類型	生物特B類型
クロロホルム	0.7 mg/L 以下	0.006 mg/L 以下	3 mg/L 以下	3 mg/L 以下
フェノール	0.05 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下	0.08 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下
ホルムアルデヒド	1 mg/L 以下	1 mg/L 以下	1 mg/L 以下	1 mg/L 以下
4, t-オクチル フェノール	0.001 mg/L 以下	0.0007 mg/L 以下	0.004 mg/L 以下	0.003 mg/L 以下
アニリン	0.02 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下
2,4-ジクロロ フェノール	0.03 mg/L 以下	0.003 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下

3. 水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の水質類型指定

環境基本法(平成5年法律第91号)に基づき、生活環境の保全に関する環境基準(生活環境項目)については、国又は都道府県が水質汚濁の防止を図る必要のある公共水域ごとに類型を指定することで、環境基準値を具体的に決定されることとなっています。

川西市内を流れる「猪名川水域」については、大阪府、京都府と兵庫県の2府1県にまたがることから国が類型指定を行っており、平成20年の見直しにより下記のとおり告示されています。

ア

水系	水域の名称	水域の範囲	類型	達成期間	指定年月日(告示番号)
淀川	猪名川上流	箕面川合流点より上流	A	イ	平成21年3月31日 (環境省告示第14号)

イ(水性生物の保全に関する環境基準の水域類型の指定)

水系	水域の名称	水域の範囲	類型	達成期間	指定年月日(告示番号)
淀川	猪名川(1)	ゴルフ橋(虫生地点)より上流	生物A	イ	平成21年11月30日 (環境省告示第80号)
	猪名川(2)	ゴルフ橋(虫生地点)より下流	生物B	イ	

(注) 達成期間の分類は次の通りとする。

「イ」は、直ちに達成。

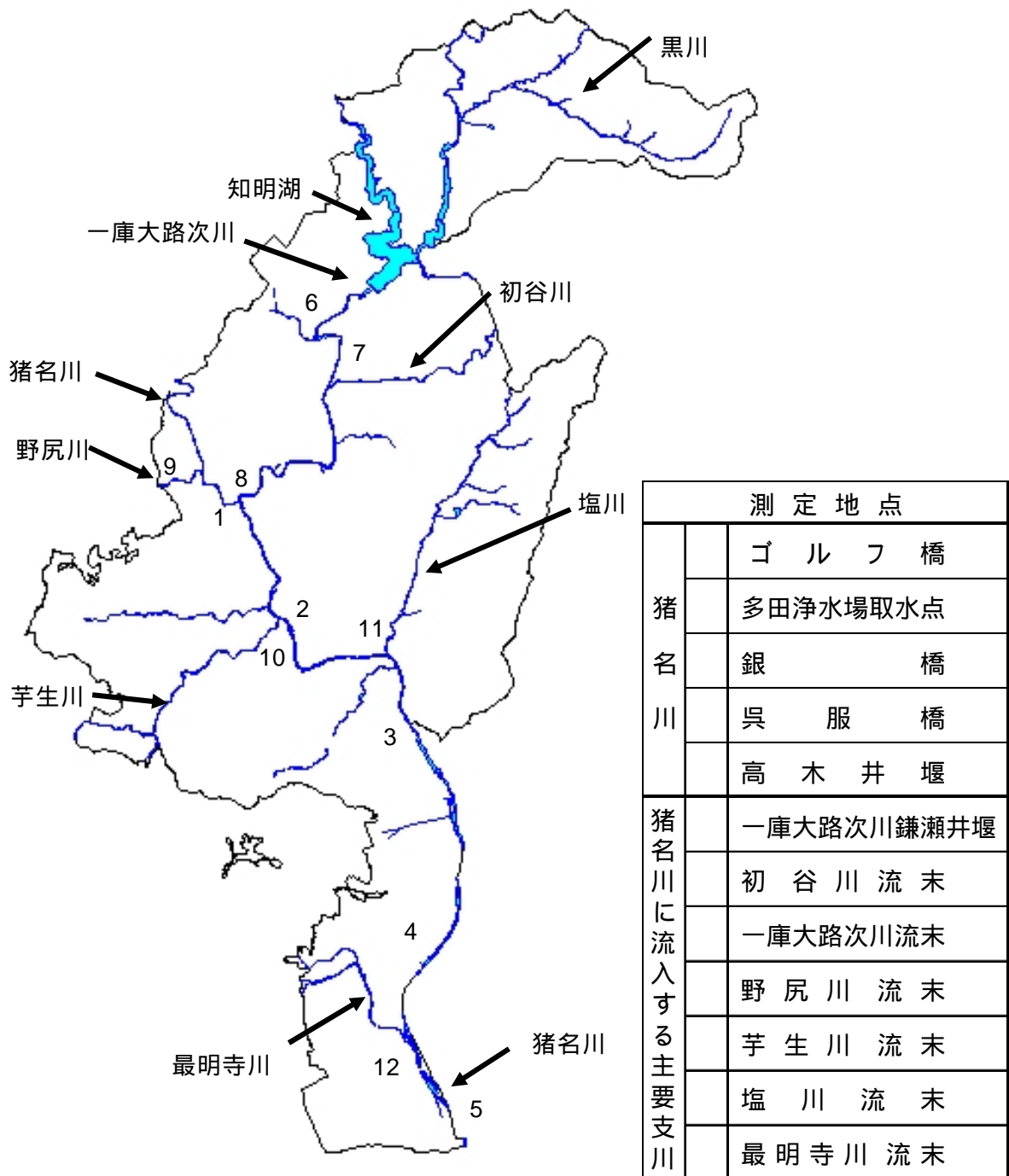
「ロ」は、5年以内で可及的速やかに達成。

「ハ」は、5年を超える期間で可及的速やかに達成。

第2節 猪名川及び猪名川に流入する主要河川の水質測定

1. 測定地点

本市における河川の水質汚濁状況を把握するため、図6-2に示す12地点で測定を実施しています。



【図6-2 水質測定地点図】

2. 水質汚濁の現況

1) 健康項目等

令和元年度は、猪名川(多田浄水場取水点)で8月と2月に健康項目(環境基準が定められている項目のうち人の健康の保護に関する物質)と要監視項目(人の健康の保護に関連する物質ではあるが、現時点では直ちに環境基準を定めず、引き続き知見の集積に努めるべきと判断される物質)について測定しました。その結果は、いずれも環境基準値及び指針値を下回っていました。

【表 6-5 健康項目の環境基準及び要監視項目の指針値適合状況】

健康項目		要監視項目	
項目名	適合状況	項目名	適合状況
カドミウム	2/2	クロロホルム	2/2
全シアン	2/2	トランス-1,2-ジクロロエチレン	2/2
鉛	2/2	1,2-ジクロロプロパン	2/2
六価クロム	2/2	p-ジクロロベンゼン	2/2
砒素	2/2	イソキサチオン	2/2
総水銀	2/2	ダイアジノン	2/2
アルキル水銀	2/2	フェニトロチオン	2/2
PCB	2/2	イソプロチオラン	2/2
ジクロロメタン	2/2	オキシ銅	2/2
四塩化炭素	2/2	クロロタロニル	2/2
1,2-ジクロロエタン	2/2	プロピザミド	2/2
1,1-ジクロロエチレン	2/2	EPN	2/2
シス-1,2-ジクロロエチレン	2/2	ジクロルボス	2/2
1,1,1-トリクロロエタン	2/2	フェノブカルブ	2/2
1,1,2-トリクロロエタン	2/2	イプロベンホス	2/2
トリクロロエチレン	2/2	クロルニトロフェン	-/-
テトラクロロエチレン	2/2	トルエン	2/2
1,3-ジクロロプロペン	2/2	キシレン	2/2
チウラム	2/2	フタル酸ジエチルヘキシル	2/2
シマジン	2/2	ニッケル	-/-
チオベンカルブ	2/2	モリブデン	2/2
ベンゼン	2/2	アンチモン	2/2
セレン	2/2	塩化ビニルモノマー	2/2
硝酸及び亜硝酸性窒素	2/2	エピクロロヒドリン	2/2
ふっ素	2/2	全マンガン	2/2
ほう素	2/2	ウラン	2/2
1,4-ジオキサン	2/2	合 計	48/48
合 計	54/54		

【備考】 m/n:(環境基準もしくは水質環境目標に適合しているデータ数)/(全測定データ数)

要監視項目の内、クロルニトロフェン及びニッケルの指針値は削除されています。

また、平成7年1月の阪神淡路大震災以降に、猪名川及び支川で環境基準を上回る濃度の砒素が検出されたことから、河川水中の砒素に関して継続監視しております。

令和元年度は、多田浄水場取水点で2回のお、ゴルフ橋、銀橋、呉服橋、高木井堰、野尻川流末、塩川流末の7カ所で実施しました。測定結果は、6地点で環境基準を達成していました。

【表 6-6 猪名川水系における砒素の測定結果の状況】

単位：mg/L

番号	測定地点	平成29年度		平成30年度		令和元年度	
		H29.8.22	H30.2.21	H30.8.21	H31.2.25	R1.8.26	R2.2.20
	ゴルフ橋		0.001		0.001		0.001
	多田浄水場取水点	0.002	0.001	0.004	0.002	0.002	0.001
	銀橋		0.002		0.005		0.002
	呉服橋		0.003		0.007		0.004
	高木井堰		0.003		0.006		0.004
	野尻川流末		0.005		0.008		0.005
	塩川流末		0.015		0.025		0.017

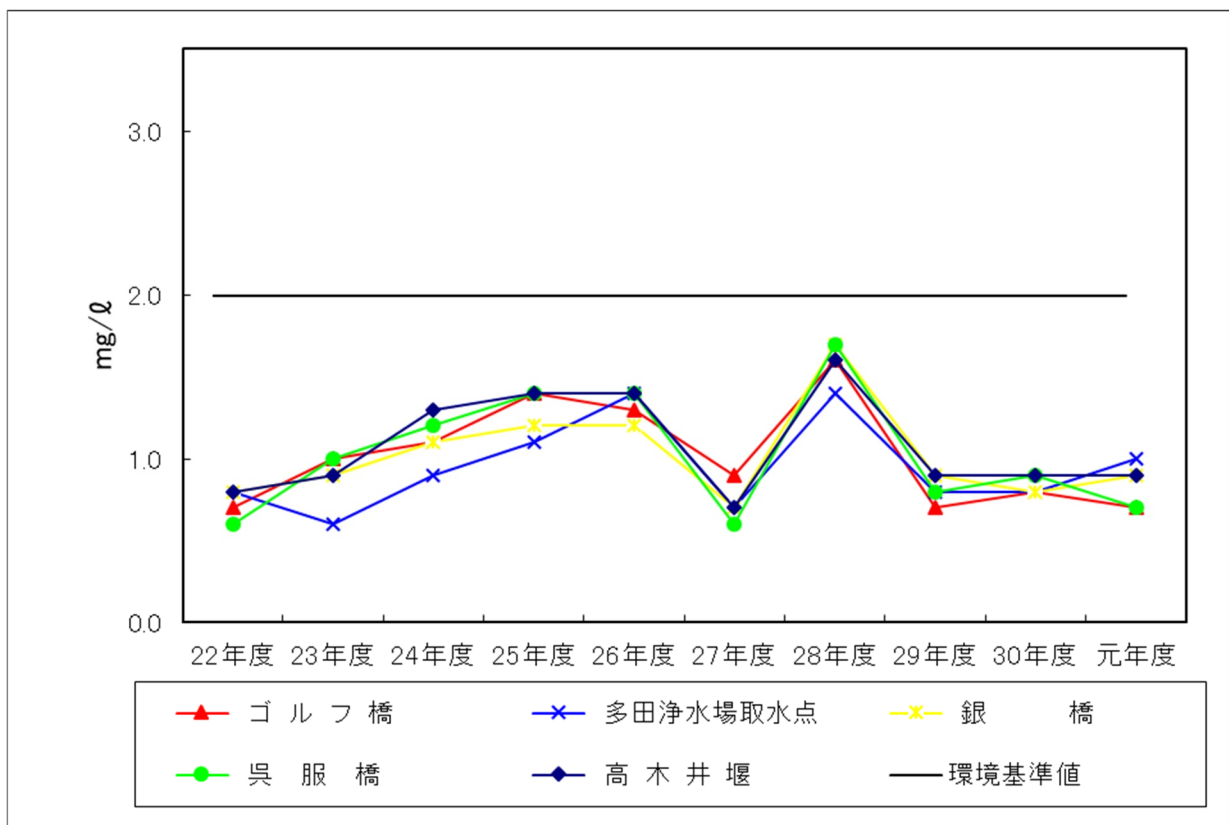
2) 生活環境項目

猪名川の水質は、下水道の整備等の水質汚濁防止対策によって、かなり改善されてきている。

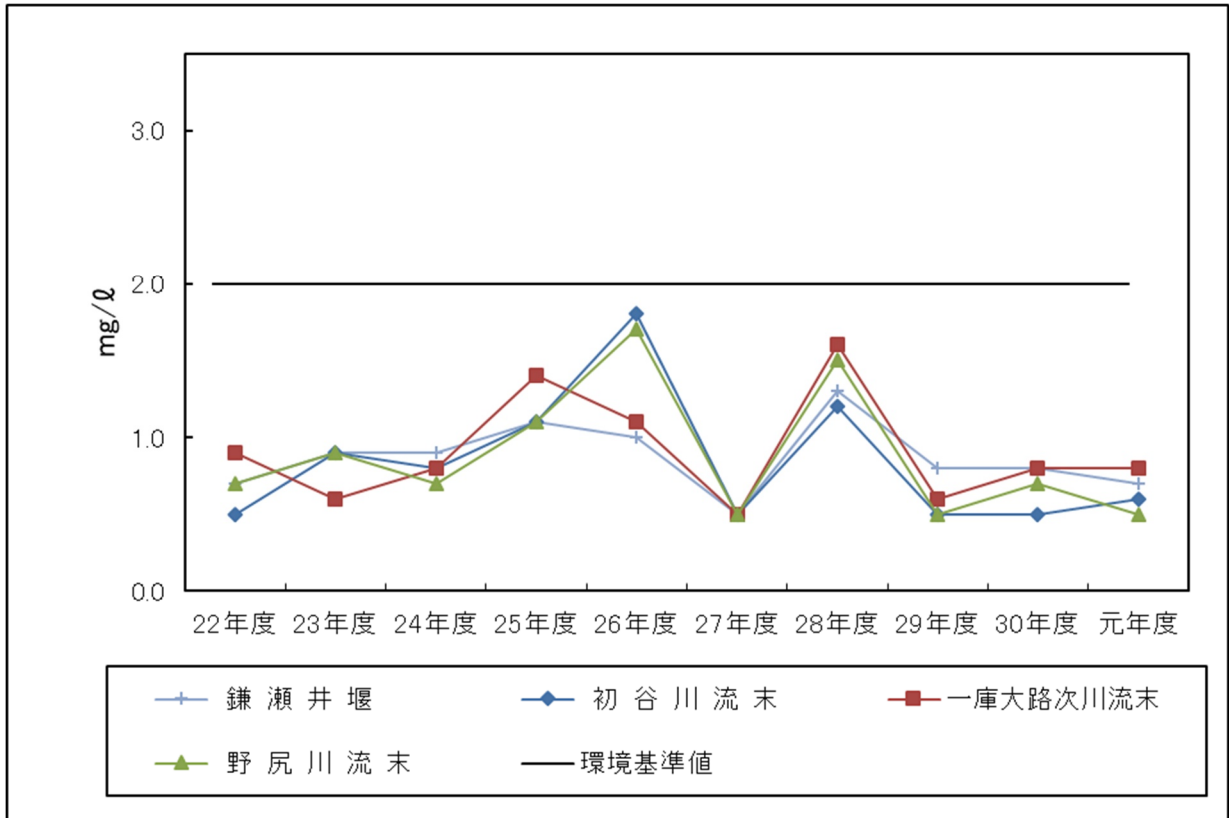
【表 6-7 令和元年度生活環境項目の調査結果（猪名川）】

河川名	地点番号	測定項目 地点名	P H			D O (mg/L)			B O D (mg/L)			
			平均値	最小値 最大値	m n	平均値	最小値 最大値	m n	平均値	75%値	最小値 最大値	m n
猪名川		ゴルフ橋	7.9	7.5	12	10.6	8.7	12	0.7	0.7	<0.5	12
				8.2	12		13.0	12			1.1	12
		多田浄水場取水点	7.9	7.7	12	10.4	8.7	12	0.7	1.0	<0.5	12
				8.2	12		12.0	12			1.0	12
		銀橋	8.2	7.9	12	10.9	9.2	12	0.8	0.9	<0.5	12
				8.4	12		13.0	12			1.1	12
		呉服橋	8.3	7.9	10	11.1	9.1	12	0.7	0.7	<0.5	12
				8.7	12		14.0	12			0.9	12
		高木井堰	8.1	7.8	11	9.9	8.7	12	0.9	0.9	<0.5	12
				8.8	12		12.0	12			1.2	12
	(m = 環境基準適合数) の計			57			60			60		
	(n = 測定回数) の計			60			60			60		

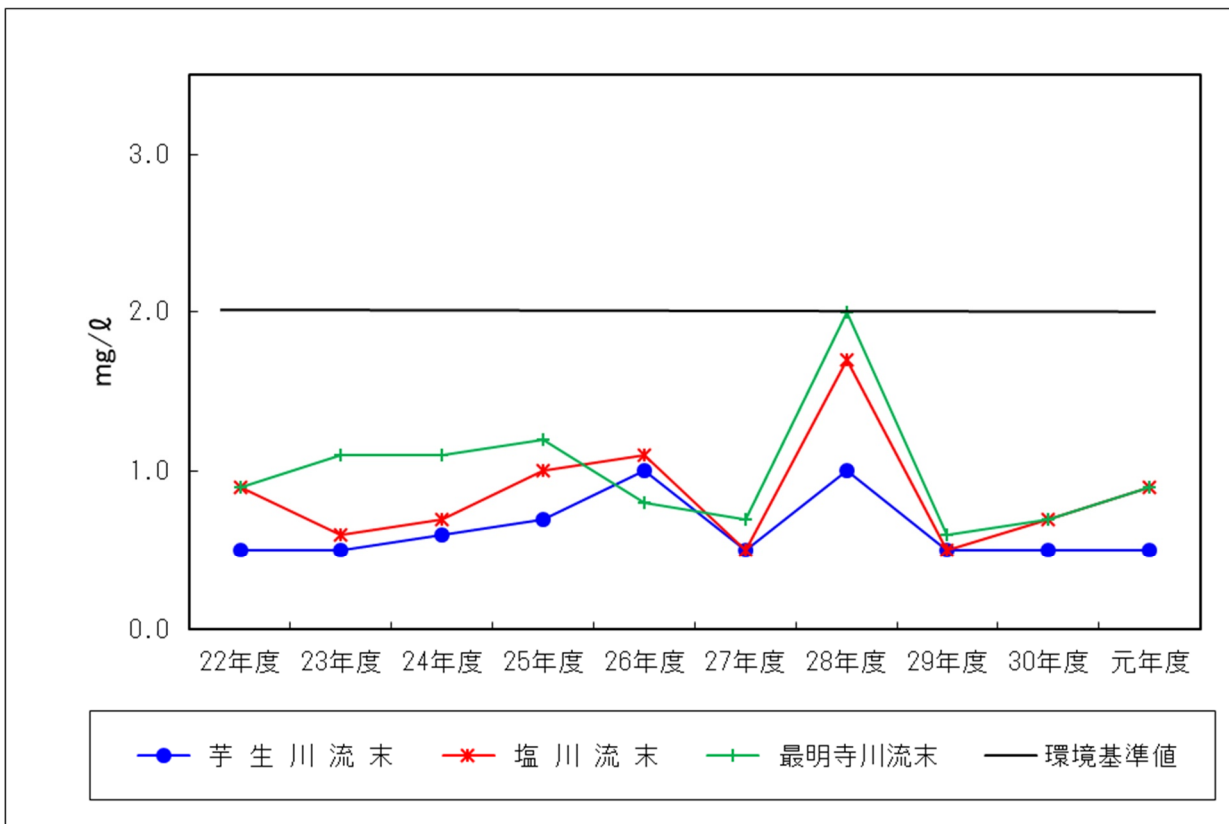
河川名	地点番号	測定項目 地点名	S S (mg/L)			大腸菌群数 (MPN/100mL)		
			平均値	最小値	m	平均値	最小値	m
				最大値	n		最大値	n
猪名川		ゴルフ橋	2.4	1	12	1,877	68	7
				7	12		7,900	12
		多田浄水場取水点	1.9	1	12	3,407	170	5
				3	12		11,000	12
		銀 橋	2.5	1	12	1,064	200	8
				8	12		3,900	12
		呉服橋	3.0	1	12	1,816	78	8
				6	12		7,900	12
		高木井堰	4.3	1	12	2,401	68	7
				9	12		13,000	12
(m = 環境基準適合数) の計			60			35		
(n = 測定回数) の計			60			60		



【図 6-3 猪名川における B O D 75% 値の経年変化】



【図 6-4 猪名川に流入する各主要 4 河川の B O D 75% 値の経年変化】



【図 6-5 猪名川に流入する各主要河川の B O D 75% 値経年変化】

上記グラフにおける BOD75% 値について、検出下限値が 0.5mg/L ため、計測値が 0.5mg/L より小さい場合は 0.5mg/L として表示しています。

3) 水生生物の生息状況の適応性

本市では、亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩基(LAS)について、猪名川本流部の2か所(ゴルフ橋、多田浄水場取水点)で、年4回測定しています。

ア) 亜鉛

亜鉛について、測定結果はすべて環境基準を満していました。

【表 6-8 全亜鉛の年間測定平均値】

単位：mg/L

	測定地点	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	ゴルフ橋	0.005	0.008	0.012
	多田浄水場取水点	0.003	0.009	0.011

イ) ノニルフェノール

ノニルフェノールについて、測定結果はすべて環境基準を満していました。

【表 6-9 ノニルフェノールの年間測定平均値】

単位：mg/L

	測定地点	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	ゴルフ橋	0.00007	< 0.00006	< 0.00006
	多田浄水場取水点	0.00006	< 0.00006	< 0.00006

ウ) 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)

LASについて、測定結果はすべて環境基準を満していました。

【表 6-10 LASの年間測定平均値】

単位：mg/L

	測定地点	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	ゴルフ橋	0.0003	< 0.0006	< 0.0006
	多田浄水場取水点	0.0002	< 0.0006	< 0.0006

4) その他の項目

環境基準値では定められていないのですが、人畜による糞便汚染の指標となる塩素イオンや生活排水汚染の指標となるMBAS(メチレンブルー活性物質・合成洗剤の主成分)について、猪名川本流部5地点及び主要河川1地点で年2回測定しています。

【表 6-11 その他の項目の年間測定平均値】

単位：mg/L

	地点No	測定地点名	塩素イオン (mg/L)	MBAS (mg/L)
猪名川		ゴルフ橋	7.3	< 0.01
		多田浄水場取水点	7.2	< 0.01
		銀橋	9.5	< 0.01
		呉服橋	12.0	< 0.01
		高木井堰	13.0	< 0.01
一庫大路次川		鎌瀬井堰	6.6	< 0.01

第3節 ゴルフ場での使用農薬に関する水質その他の水質調査

ゴルフ場で使用される農薬については、環境庁が平成2年に「ゴルフ場での使用農薬に対する暫定指導指針」を定め、21項目が設定されました。また平成3年月に9項目、平成9年4月に5項目、平成13年12月に10項目、平成22年9月に29項目追加、2項目削除となりました。

平成29年3月には、水質及び生態系保全の面からゴルフ場を指導する際の参考となるよう「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水産動植物被害の防止に係る指導指針」が策定され、その中で、農薬取締法第3条第1項第7号に基づく水質汚濁に係る農薬登録保留基準及び同項第6号に基づく水産動植物被害に係る農薬登録保留基準で設定されている水濁基準値及び水産基準値に基づき、それぞれの指導指針値が設定されました。この指針値は、ゴルフ場の排水口における排出水中の農薬濃度として、この指針値を超えないこととしています。なお、平成2年策定の暫定指導指針は、廃止となりました。

兵庫県では、平成元年4月に「ゴルフ場における農薬等の安全使用に関する指導要綱」を施行し、農薬の適正な使用を各ゴルフ場に対して指導をしています。

本市では、暫定指導指針が定められたことにもない、平成2年度からこれらゴルフ場での使用農薬に関する水質調査を継続して実施しています。具体的には、市域にクラブハウスを設置する7つのゴルフ場のうち休業中の1カ所を除く6カ所について、11月に各ゴルフ場の排水口付近で採水を行い、使用農薬に合わせた項目についての水質調査を実施しました。

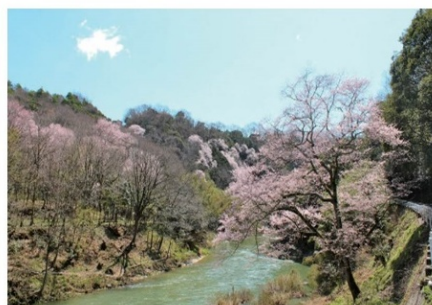
令和元年度の調査結果は、調査した全てのゴルフ場で暫定指導指針値を下回っていました。



ヒメホタル



一庫大路次川：鮎の放流体験



エドヒガン

第7章 騒音、振動

騒音とは、一般に「好ましくない音」「無い方がよい音」と定義されていますが、好ましい音かそうでない音かはそれを聞く人の主観的・感覚的な判断によります。

騒音は、大気汚染・水質汚濁に比べ、局所的・多発的であり、発生してから短時間で消えていく一過性の性質があり、発生源から被害者までの距離も比較的短く、さらに感情問題も伴い苦情にはさまざまなものがあります。

騒音には、機械の稼働による工場・事業場騒音、道路・建物の建設等に伴う建設作業騒音、鉄道・自動車等による交通騒音、スナック店などのカラオケ等による深夜営業騒音のほか、いわゆる近隣騒音と呼ばれるクーラー・ステレオ・ピアノ等の騒音など、身近な生活に結びついたものもあります。

騒音に係る環境基準は、昭和46年に設定されましたが、騒音影響に関する研究の進展、騒音測定技術の向上及び国際的な動向を踏まえ、環境庁は、平成11年4月に騒音に係る改正環境基準を施行し、評価手法として、騒音レベル中央値(LA50)から等価騒音レベル(LAeq)に変更するとともに、環境基準値や地域の類型及び時間の区分の見直しを行いました。

公害としての振動については、工場の活動、建設作業、交通機関の運行などにより人為的に地盤振動が発生し、建物を振動させることで物的被害を与えるなど私たちの日常生活に影響を与えるものをいいます。公害振動の伝搬距離は、発生源から100m以内(例外的なものを除く)で、その大きさは、地震でいうところのおおよそ震度1(微震)から震度3(弱震)の範囲内です。

また、音として通常聞こえる空気振動のうち、周波数20Hz～100Hzの低い周波数の音と、音としては通常聞こえない20Hz以下の空気振動を、まとめて「低周波音」と呼んでいます。環境省では、近年増加傾向にある「低周波音問題」の対応のため、平成16年に「低周波音問題対応の手引書」を策定し公表しています。

【表7-1 騒音の大きさの例】

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	電車が通る時のガード下
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、置き時計の秒針の音(前方1m)

兵庫県ホームページ「ひょうごの環境」より

第1節 環境基準及び要請限度

1. 騒音の環境基準

環境基本法第6条において、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として、「環境基準」が設定されています。騒音については、地域の類型及び時間の区分ごとに環境基準が定められています。

(1) 一般地域における騒音の環境基準

【表 7-2 一般地域における環境基準】

地域の類型	基準値		該当地域の目安()
	昼間	夜間	
A A (特に静穏を要する地域)	50dB 以下	40dB 以下	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 本市に該当する地域はありません。
A (専ら住居の用に供される地域)	55dB 以下	45dB 以下	第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域
B (主として住居の用に供される地域)			第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、市街化調整区域
C (相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域)	60dB 以下	50dB 以下	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

注1. 各類型に指定は、原則、都市計画法(昭和43年法律第100号)第8条第1項第1条に定める用途地域に準拠して指定していますがあくまでも目安です。

注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。

(2) 道路に面する地域における環境基準

【表 7-3 道路に面する地域における環境基準】

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	60dB 以下	55dB 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	65dB 以下	60dB 以下
C地域のうち車線を有する道路に面する地域		

【備考】車線とは、1縦列の自動車が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、表7-3にかかわらず特例として、表7-4に掲げるとおりとする。

【表 7-4 幹線交通を担う道路に近接する地域の環境基準】

幹線交通を担う道路に近接する空間	昼間	夜間
		70dB 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、室内へ透過する騒音にかかる基準(昼間 45dB 以下、夜間 40dB 以下)によることができる。

注1 「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道(市町村道にあっては4車線以上の区間に限る。)等をいう。

注2 「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、次の車線数の区分に応じて道路端からの距離によりその囲を特定する。

2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15m

2車線を超える車線を有する道路 20m

2. 自動車騒音の要請限度

騒音規制法第17条の規定により、市町村長が法に基づく騒音の測定を行った場合、指定区域内における自動車騒音が環境省令で定める限度(許容限度・表7-5)を超えていることにより道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときは、都道府県公安委員会に対し道路交通法の規定に基づく措置をとるよう要請することができます。

また、必要があると認めるときは、当該道路の部分の構造の改善その他自動車騒音の大きさの減少に資する事項に関し、道路管理者又は関係行政機関の長に意見を述べることができます。

【表7-5 道路交通騒音に係る要請限度】

区域の区分	昼間	夜間
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	65dB	55dB
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	70dB	65dB
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	75dB	70dB

注1 区域区分の指定は、原則、都市計画法(昭和43年法律第100号)第8条第1項第1条に定める用途地域に準拠して指定(a区域、b区域、c区域はそれぞれ環境基準の地域の類型A、B、Cと同じ用途地域)していますが、あくまでも目安です。

注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. 道路交通振動の要請限度

振動規制法第16条の規定により、市町村長が法に基づく振動の測定を行った場合、指定区域内における道路交通振動が環境省令で定める限度(要請限度・表7-6)を超えていることにより道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると認めるときは道路管理者に対し当該道路の部分につき道路交通振動の防止のための舗装、維持または修繕の措置を執るべきことを要請したり、または、都道府県公安委員会に対し道路交通法の規定による措置をとるべきことを要請することができます。

【表7-6 道路交通振動の要請限度】

時間区分 区域区分	昼間	夜間
	午前7時から午後8時まで	午後8時から翌日の午前7時まで
第一種区域	65dB	60dB
第二種区域	70dB	65dB

注1 区域区分の指定は、原則、都市計画法(昭和43年法律第100号)第8条第1項第1条に定める用途地域に準拠して指定していますが、あくまでも目安です。

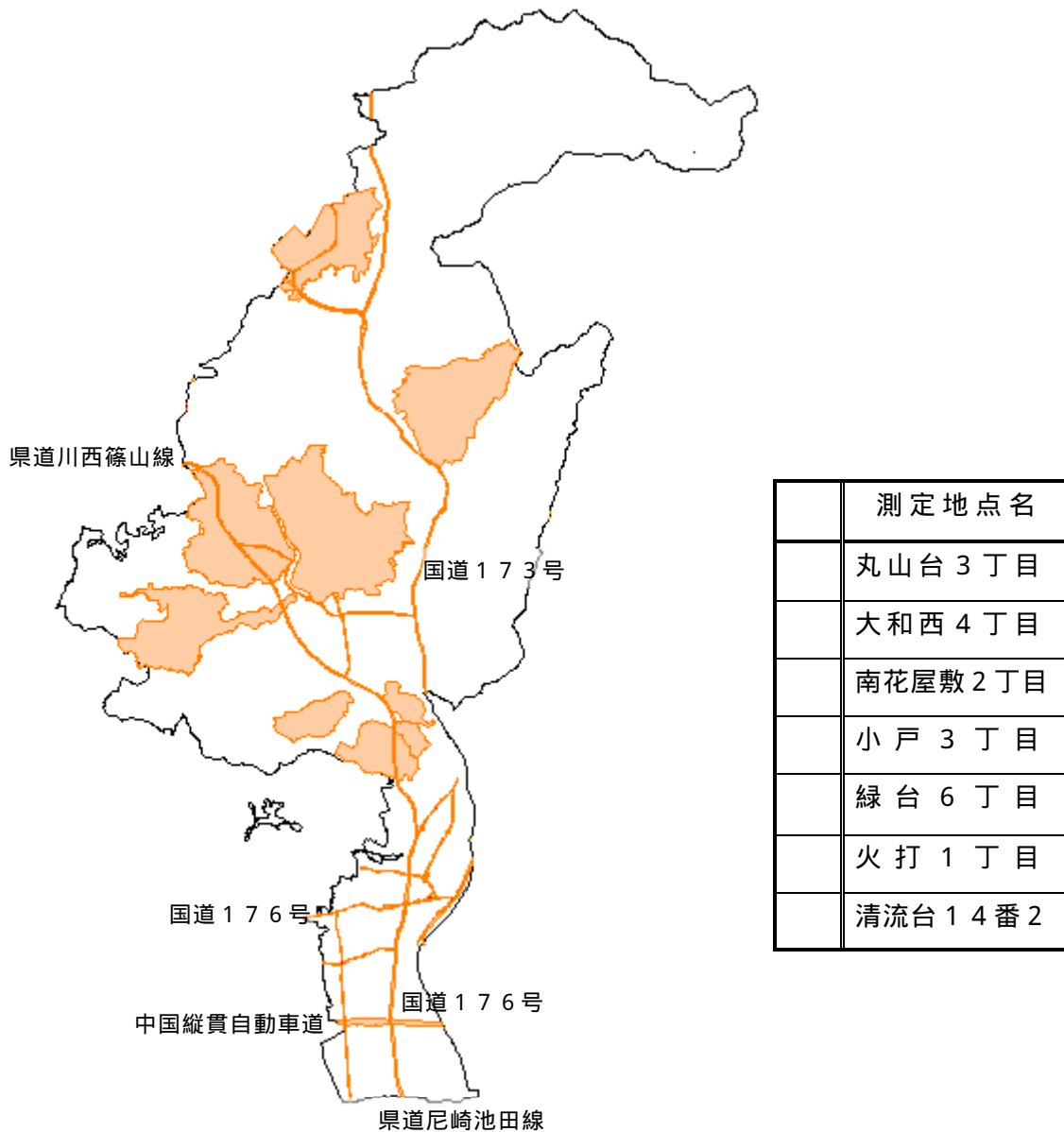
注2 第一種区域:良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域 第二種区域:住居の用にあわせて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域

注3 学校、病院等特に静穏を必要とする施設の周辺の道路における限度は、上記表に定める値以下当該値から5デシベル減じた値以上とする。(振動規制法施行規則第12条)

第2節 一般地域等における環境騒音の現況

1. 測定地点

本市における環境騒音の現況を把握するため、令和元年度は、A地域3地点、B地域3地点、C地域1地点の合計7地点(図7-1)で環境騒音測定を実施しました。



【図7-1 測定地点図】

2. 測定地点別の騒音レベル及び環境基準適合状況

令和元年度の騒音測定結果は、すべての地点の昼間及び夜間において、環境基準値に適合しました。

【表 7-7 一般地域における環境騒音測定結果及び環境基準の適否】

地点 番号	測定地点名 (所在地)	地域類型 (用途地域)	測定期間	車線 数	時 間 区 分	騒音レベル (LAeq: dB)	環境基準 (dB)	環境基準 適合状況
	一庫中区配水池 (丸山台3丁目)	A (第1種低層住居)	1 / 20 ~ 1 / 21	1	昼間	38	55	
					夜間	29	45	
	大和自治会館 (大和西4丁目)	A (第1種低層住居)	1 / 8 ~ 1 / 9	1	昼間	46	55	
					夜間	38	45	
	文化財資料館 (南花屋敷2丁目)	A (第2種中高層住居)	11 / 19 ~ 11 / 20	0	昼間	52	55	
					夜間	40	45	
	心身障害者総合福祉センター (小戸3丁目)	B (第2種住居)	12 / 12 ~ 12 / 13	1	昼間	50	55	
					夜間	42	45	
	緑台デイサービスセンター (緑台6丁目)	C (近隣商業)	12 / 24 ~ 12 / 25	1	昼間	45	60	
					夜間	38	50	
	シルバー人材センター (火打1丁目)	B (第2種住居)	12 / 12 ~ 12 / 13	0	昼間	48	55	
					夜間	40	45	
	川西文珠橋局 (清流台)	B (市街化調整区域)	12 / 9 ~ 12 / 10	0	昼間	58	70	
					夜間	57	65	

注 1 川西文珠橋局の地域類型は「B」に該当するが、幹線交通を担う道路に近接するため、道路に面する地域の環境基準を適用する。



【図 7-2 測定の様子 (一庫中区配水池)】

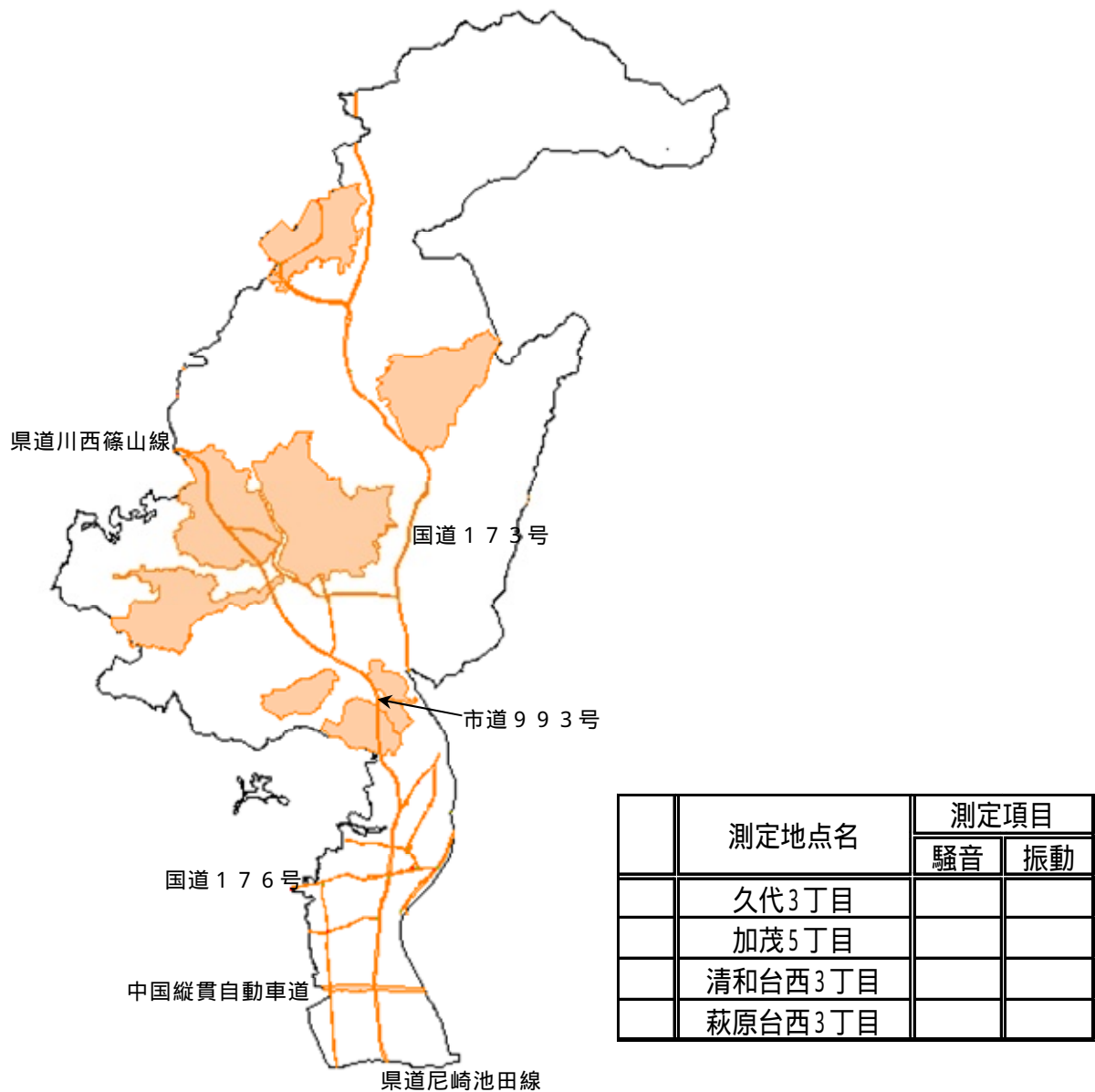


【図 7-3 測定の様子 (川西文珠橋局)】

第3節 自動車騒音及び道路交通振動の現況

1. 測定地点

本市の幹線交通を担う道路の沿道地域における騒音及び振動の現況を把握し、道路に面する地域の環境基準等の適合状況、騒音規制法及び振動規制法に定める要請限度の適合状況を調べるため、令和元年度は、4路線4地点(図7-4)で自動車騒音測定を実施しました。



【図7-4 測定地点図】

2. 測定地点別の自動車騒音レベル及び環境基準適合状況

令和元年度の自動車騒音測定結果は、地点番号 で時間区分の「昼間」「夜間」で、幹線交通を担う道路に近接する空間についての環境基準値に不適合でした。その他の地点は、それぞれの時間区分で適合しています。

【表 7-8 令和元年度自動車騒音測定結果及び環境基準の適否】

(L_{Aeq} : dB)

地点番号	測定地点名 (所在地)	道路名	測定期間	地域の区分 (用途地域)	車線数	時間区分	騒音レベル	環境基準		測定位置
								基準値	適否	
	久代浄水場前 (久代3丁目)	中国自動車道及び国道176号	1/21 ~ 1/22	C地域 (準工業)	10	昼間	71	70	×	道路端 0 m
						夜間	67	65	×	
	加茂大気測定室前 (加茂5丁目)	県道13号 (尼崎池田線)	1/29 ~ 1/30	C地域 (準工業)	6	昼間	69	70		道路端 0 m
						夜間	64	65		
	清和台公民館前 (清和台西3丁目)	県道12号 (川西篠山線)	2/5 ~ 2/6	C地域 (近隣商業)	4	昼間	64	70		道路端 0 m
						夜間	56	65		
	萩原台配水場前 (萩原台西3丁目)	市道993号	2/13 ~ 2/14	A地域 (第二種中高層住居)	4	昼間	66	70		道路端 0 m
						夜間	59	65		

注1 上表の環境基準は、「幹線交通を担う道路に近接する空間についての特例基準値」とする。(この基準値は、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かかる基準によることができる。昼間:45dB以下、夜間:40dB以下)

注2 幹線交通を担う道路とは、高速自動車道、一般国道、都道府県道及び市町村道(市町村道にあつては4車線以上の区間に限る)等をいう。

3. 測定地点別自動車騒音レベル及び要請限度適合状況

令和元年度の自動車騒音測定結果では、調査を行った全ての地点及び時間区分で要請限度に適合しています。ただし、要請限度に係る騒音測定は、当該道路のうち原則として交差点を除く部分に係る自動車騒音を対象とし、連続する7日間のうち、当該自動車騒音の状況を代表すると認められる3日間について行うものとされており、測定条件が満たされていないため測定結果は、あくまでも参考値として取り扱っています。

【表 7-9 令和元年度自動車騒音測定結果及び要請限度との適否】

(L_{Aeq} : dB)

地点番号	測定地点名 (所在地)	道路名	測定期間	区域の区分 (用途地域)	車線数	時間区分	騒音レベル	要請限度		測定位置
								限度値	適否	
	久代浄水場前 (久代3丁目)	中国自動車道及び国道176号	1/21 ~ 1/22	C地域 (準工業)	10	昼間	71	75		道路端 0 m
						夜間	67	70		
	加茂大気測定室前 (加茂5丁目)	県道13号 (尼崎池田線)	1/29 ~ 1/30	C地域 (準工業)	6	昼間	69	75		道路端 0 m
						夜間	64	70		
	清和台公民館前 (清和台西3丁目)	県道12号 (川西篠山線)	2/5 ~ 2/6	C地域 (近隣商業)	4	昼間	64	75		道路端 0 m
						夜間	56	70		
	萩原台配水場前 (萩原台西3丁目)	市道993号	2/13 ~ 2/14	A地域 (第二種中高層住居)	4	昼間	66	75		道路端 0 m
						夜間	59	70		

4. 測定地点別の振動レベル及び要請限度適合状況

令和元年度の道路交通振動測定結果は、地点番号 ～ の全ての地点において要請限度以下となっています。

【表 7-10 令和元年度道路交通振動測定結果及び要請限度との適否】 (L₁₀: dB)

地点番号	測定地点名 (所在地)	道路名	測定期間	区域の区分 (用途地域)	車線数	時間区分	振動レベル	要請限度		測定位置
								基準値	適否	
	久代浄水場前 (久代3丁目)	中国自動車道及び 国道176号	1/21 ～ 1/22	第二種区域 (準工業)	10	昼間	37	70		道路端
						夜間	34	65		0 m
	加茂大気測定室前 (加茂5丁目)	県道13号 (尼崎池田線)	1/29 ～ 1/30	第二種区域 (準工業)	6	昼間	42	70		道路端
						夜間	36	65		0 m
	清和台公民館前 清和台西3丁目	県道12号 (川西篠山線)	2/5 ～ 2/6	第二種区域 (近隣商業)	4	昼間	35	70		道路端
						夜間	31	65		0 m
	萩原台配水場前 萩原台西3丁目	市道993号	2/13 ～ 2/14	第一種区域 (第二種中高層住居)	4	昼間	35	65		道路端
						夜間	31	60		0 m

【表 7-11 振動による影響例】

大きさ	人体に及ぼす影響	震度	気象庁震度階級 (振動の大きさのめやす)
90dB	生理的な影響が生じる	: 中震 85～95dB	家屋の振動が激しく、座りの悪い花瓶などは倒れ、器の中の水はあふれ出る。また、歩行中にも感じ、多くの方は戸外に飛び出す程度の地震。
80dB	作業職場で振動が気になる 深い眠りに影響が出る	: 弱震 75～85dB	家屋が揺れ、戸や障子がガタガタと鳴り、電灯のような吊り下げ物は相当揺れ、器の中の水面の動きがわかる程度の地震。
70dB	浅い眠りに影響が出る	: 軽震 65～75dB	大勢の人が感じる程度で、戸や障子がわずかに動くのがわかる程度の地震。
60dB	振動を感じる	: 微震 55～65dB	静止している人や、特に地震に注意深い人だけに感じる程度の地震。
50dB	睡眠への影響はほとんどでない	0 : 無感 55dB 未満	人体には感じないが、地震計に記録される程度の地震。
40dB	常時微振動		

兵庫県のホームページ「ひょうごの環境」より

5. 自動車騒音常時監視(面的評価)

自動車騒音の状況の常時監視は、騒音規制法第18条の規定に基づき、自動車騒音の状況及び対策の効果等を把握することにより自動車騒音対策の基礎資料となるように、道路を走行する自動車の運行に伴い発生する騒音に対して道路に面する地域全体の騒音の状況を把握することを目的としています。この目的のため、いわゆる面的評価という手法が取られます。この面的評価とは、幹線道路に面した地域(道路端から50メートルの範囲)において、個々の建物ごとの騒音レベルを推計し、環境基準を超過する住居等の戸数の割合を算出して、道路交通騒音の状況を評価しようとするものです。これまでの面的評価の結果は次のとおりです。

【表 7-12 令和元年度自動車騒音常時監視（面的評価）結果】

一連番号	評価の実施年度	評価対象道路		評価区間の始点の住所	評価区間の終点の住所	評価区間の延長 (km)	評価区間全体				
		路線名	車線数				評価対象住居等戸数 a. =b+c+d+e (戸)	昼間・夜間とも基準値以下 b (戸)	昼間のみ基準値以下 c (戸)	夜間のみ基準値以下 d (戸)	昼間・夜間とも基準値超過 e (戸)
1	2017	阪神高速大坂池田線	4	川西市下加茂1丁目1	川西市小花2丁目18	0.5	139	139	0	0	0
2	2017	阪神高速大坂池田線	4	川西市小花2丁目18	川西市小花2丁目4	0.3	201	201	0	0	0
3	2017	阪神高速大坂池田線	4	川西市小花2丁目4	川西市小花2丁目3	0.1	76	76	0	0	0
4	2017	阪神高速大坂池田線	4	川西市小花2丁目3	川西市小戸3丁目24	0.6	243	243	0	0	0
5	2016	一般国道173号	4	川西市鼓が滝1丁目1	川西市平野2丁目6	1.3	283	283	0	0	0
6	2016	一般国道173号	4	川西市平野2丁目6	川西市平野3丁目1	0.3	71	42	18	0	11
7	2016	一般国道173号	4	川西市平野3丁目1	川西市長尾町4	1.4	59	59	0	0	0
8	2016	一般国道173号	4	川西市長尾町4	川西市見野2丁目8	1.6	482	463	0	0	19
9	2016	一般国道173号	4	川西市見野2丁目8	川西市見野3丁目20	0.4	87	55	2	0	30
10	2016	一般国道173号	4	川西市見野3丁目20	川西市山下町21	0.5	131	124	0	0	7
11	2016	一般国道173号	4	川西市山下町21	川西市一庫	0.9	35	25	2	0	8
12	2015	一般国道176号	2	川西市寺畑2丁目17	川西市栄根2丁目7	1.2	360	279	20	0	61
13	2015	一般国道176号	4	川西市栄根2丁目7	川西市小花1丁目7	0.3	105	105	0	0	0
14	2015	一般国道176号	2	川西市小花1丁目7	川西市小花2丁目4	0.8	747	747	0	0	0
15	2017	一般国道176号	4	川西市加茂4丁目2	川西市加茂4丁目4	0.2	43	29	1	0	13
16	2017	一般国道176号	4	川西市加茂4丁目4	川西市加茂3丁目15	0.3	132	72	30	0	30
17	2017	一般国道176号	4	川西市加茂5丁目3	川西市加茂4丁目2	0.2	64	64	0	0	0
18	2018	一般国道176号	4	川西市加茂	川西市加茂6丁目2	0.2	12	9	0	0	3
19	2018	一般国道176号	4	川西市加茂6丁目10	川西市加茂	0.3	3	3	0	0	0
20	2019	県道川西篠山線	6	川西市小花1丁目11	川西市日高町10	1	1031	1031	0	0	0
21	2019	県道川西篠山線	4	川西市日高町10	川西市萩原1丁目7	0.7	221	221	0	0	0
22	2019	県道川西篠山線	4	川西市萩原1丁目7	川西市萩原1丁目16	0.1	20	20	0	0	0
23	2019	県道川西篠山線	4	川西市萩原1丁目16	川西市萩原台東	0.2	51	51	0	0	0
24	2019	県道川西篠山線	4	川西市萩原台東	川西市萩原台西	0.6	187	187	0	0	0
25	2019	県道川西篠山線	4	川西市鶯台2丁目20	川西市錦松台9	0.2	39	39	0	0	0
26	2019	県道川西篠山線	4	川西市錦松台9	川西市西多田2丁目2	0.2	110	110	0	0	0
27	2019	県道川西篠山線	4	川西市西多田2丁目2	川西市西多田1丁目4	0.1	8	8	0	0	0
28	2019	県道川西篠山線	4	川西市萩原台西	川西市錦松台3	0.3	38	38	0	0	0
29	2019	県道川西篠山線	4	川西市錦松台3	川西市錦松台5	0.1	3	3	0	0	0
30	2019	県道川西篠山線	4	川西市錦松台5	川西市鶯台1丁目23	0.1	8	8	0	0	0
31	2019	県道川西篠山線	4	川西市鶯台1丁目23	川西市鶯台2丁目20	0.1	53	53	0	0	0
32	2019	県道川西篠山線	4	川西市西多田1丁目4	川西市西多田1丁目31	0.3	13	13	0	0	0
33	2019	県道川西篠山線	4	川西市多田院西1丁目1	川西市多田院	0.9	10	10	0	0	0
34	2019	県道川西篠山線	4	川西市多田院	川西市清和台東5丁目3	0.2	4	4	0	0	0
35	2019	県道川西篠山線	4	川西市清和台東5丁目3	川西市清和台西1丁目3	1.5	727	727	0	0	0
36	2019	県道川西篠山線	4	川西市西多田1丁目31	川西市西多田1丁目26	0.1	11	11	0	0	0
37	2019	県道川西篠山線	4	川西市清和台西1丁目3	川西市石道	0.6	142	142	0	0	0
38	2018	尼崎池田線	4	川西市久代2丁目8	川西市久代5丁目	0.7	260	237	3	0	20
39	2018	尼崎池田線	4	川西市加茂6丁目2	川西市久代2丁目8	0.5	75	75	0	0	0
40	2018	尼崎池田線	4	川西市加茂6丁目1	川西市加茂6丁目2	0.4	30	30	0	0	0
41	2018	尼崎池田線	6	川西市下加茂1丁目5	川西市加茂6丁目1	0.7	262	262	0	0	0
42	2018	尼崎池田線	6	川西市栄根2丁目21	川西市下加茂1丁目5	0.2	124	124	0	0	0
43	2018	尼崎池田線	6	川西市栄根2丁目2	川西市栄根2丁目21	0.4	355	355	0	0	0
44	2018	尼崎池田線	6	川西市栄根2丁目1	川西市栄根2丁目2	0.1	39	39	0	0	0
45	2018	尼崎池田線	6	川西市小花1丁目11	川西市栄根2丁目1	0.1	49	49	0	0	0
46	2015	川西三田線	4	川西市一庫1丁目16	川西市一庫3丁目8	0.6	122	122	0	0	0
47	2015	川西三田線	4	川西市一庫3丁目8	川西市丸山台	0.4	61	61	0	0	0

第4節 航空機騒音の現況と対策

本市の南部地域は、大阪国際空港から離発着する航空機の航路直下に位置し、昭和39年ジェット機の就航以来、甚大な航空機騒音にさらされ、昭和40年代には、周辺住民から空港を設置管理する国に対し、夜間飛行(夜9時から翌朝7時まで)の差止めと損害賠償を求める公害訴訟が相次いで提起されました。これらの訴訟のうち第1次から第3次訴訟については、昭和56年に最高裁判決が出され、夜間飛行の差止請求は却下されましたが、昭和50年5月までの間の損害賠償請求は認容されました。こうした形で司法の最終判断が示されたことから、第4次から第5次訴訟についても和解の気運が高まり、約1年間にわたる和解手続を経て、昭和59年に裁判上の和解が成立しました。

その後、様々な環境対策に取り組まれたほか、平成6年の関西国際空港の開港に伴い、国際線が同空港へ移転したことなどにより、航空機騒音の一定の軽減が図られたため、平成12年4月から騒音対策区域は中国自動車道以南の地域に縮小されています。(平成21年3月の告示では、川西市の変更はありませんでした。)

1. 航空機騒音の現況

本市では、南部地域における航空機騒音の実態を把握し、環境対策の要望などをするため、航空機騒音の測定を行っています。

平成25年度からは、臨時便の運航により、離発着回数が増加する夏と冬の年2回の測定を行っており、平成28年度からは、下表の5地点において、「航空機騒音に係る環境基準」に基づいた、連続7日間の測定を行っています。

【表 7-13 航空機騒音測定地点一覧表】

地点番号	測定地点	所在地	測定日	測定時間
1	摂代会児童遊園地付近	久代5丁目3	R1.8.8 ~ R1.8.14 R1.12.28 ~ R2.1.3	7:00 ~ 21:00
2	川西南中学校	久代3丁目3-1		
3	東久代2丁目公園	東久代2丁目8		
4	県営川西下加茂高層住宅	下加茂2丁目4		
5	加茂会館	加茂3丁目8-8		

網掛け箇所は騒音対策区域外の測定地点

【表 7-14 航空機騒音実態調査の測定結果】

地点 番号	機種別騒音パワーレベルの平均 (dB)													
	B787		B777		B767		B737		A320		E190		E170	
	夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期
1	79	78	84	84	80	79	81	82	81	81	78	79	76	77
2	81	71	84	78	84	74	80	76	80	75	79	75	80	75
3	73	71	79	79	76	76	76	77	77	77	75	77	77	77
4	67	68	73	75	70	73	71	73	71	73	69	73	70	72
5	74	68	76	75	76	72	74	73	73	73	74	72	74	72

地点 番号	機種別騒音パワーレベルの平均 (dB)										WECPNL		Lden (dB)	
	CRJ		DH8		AT46		全機種		全機種		WECPNL		Lden (dB)	
	夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期
1	75	75	73	75	67	74			80	80	77	77	63	64
2	77	75	76	70	74	69			80	75	78	72	63	59
3	78	80	74	72	78	71			76	77	73	73	59	60
4	71	72	66	65	68	64			70	72	67	69	54	57
5	70	70	73	64	79	64			74	72	71	69	57	57

網掛け箇所は騒音対策区域外の測定地点。

WECPNL:加重等価平均感覚騒音レベル、「うるささ指数」とも呼ばれている。単位はなし。

Lden:時間帯補正等価騒音レベル、単位はdB。

「航空機騒音に係る環境基準について」の一部を改正する告示(平成19年環境省告示第11号)に基づき、平成25年4月1日にWECPNL(加重等価平均感覚騒音レベル)からLden(時間帯補正等価騒音レベル)へ変更されました。WECPNLは、昭和48年から採用されていましたが、騒音測定機器の技術進歩に伴い高度な測定を簡易に行うことができるようになったこと、国際的にもLdenが主流となっていることから変更されました。

【表 7-15 機種名一覧】

B787	ボーイング787	E170	エンブラエル170
B777	ボーイング777	CRJ	ボンバルディアCRJ
B767	ボーイング767	DH8	ボンバルディア ダッシュ 8
B737	ボーイング737	SF34	サーブ340
A320	エアバス320	AT46	アエロスパシアル
E190	エンブラエル190		



2. 航空機騒音対策

1) 発生源対策

機材の改良

平成7年4月から、新基準(チャプター3)に適合しない航空機の段階的な運航制限を開始し、現在は適合する機種のみでの運航となっています。なお、現在はさらに厳しいチャプター4という基準もあり、ボーイング777、エアバス A320等はチャプター4の基準もクリアしています。

チャプターとは…ICAO(国際民間航空機関)が、航空機の離着陸時の騒音についての環境保全基準を主に製造された年代別に定めたもの。国際民間航空条約第16附属書第1巻の章(チャプター)ごとに騒音の基準が規定されている。

発着回数の上限

大阪国際空港における航空機の発着回数は、昭和63年から370回/日を上限とされています。平成18年4月からは、ジャンボ機の発着がなくなり、ジェット機枠が段階的に減便されました。平成19年4月からは、ジェット機枠の発着回数が250回から200回となり、プロペラ機枠の発着回数が170回となっています。平成25年3月には、需要が低かったプロペラ機枠を段階的に低騒音機枠に変更する取り組みが進められ、近年の発着回数は、上限の370回/日に達しています。

運航面における措置

発着時間

大阪国際空港では、午後9時から翌日午前7時までの間に離発着する航空ダイヤの設定は認められていません。

騒音軽減運航方式

離陸機が通過する地域における騒音範囲の拡大を防止するため、優先飛行経路が定められているほか、騒音軽減運航方式(急上昇方式など)を採用し、騒音の軽減が図られています。

航空機騒音の監視

現在、大阪国際空港を運営している関西エアポート株式会社は、飛行経路にあたる市立久代小学校をはじめ、周辺市の10カ所に設置された航空機騒音監視装置で航空機騒音を常時監視しています。



2) 空港周辺対策

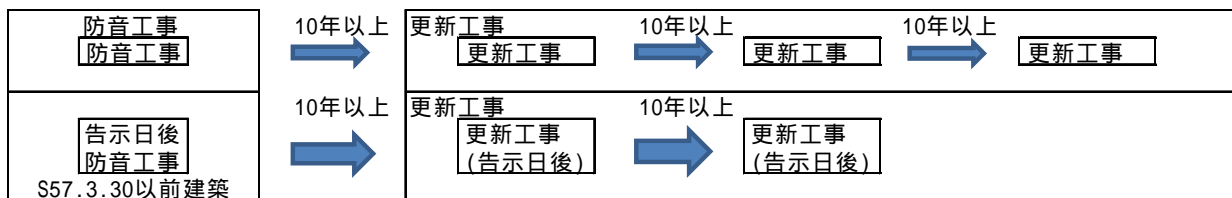
空港周辺においては、「公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律」等に基づき、民家防音工事等(更新工事)の助成が行われています。

【表 7-16 航空機騒音に係る民家防音工事等実績数】

単位：民家防音工事(件数) 更新工事(台数)

	民家防音工事	更新工事	更新工事	更新工事	告示日後		
					民家防音工事	更新工事	更新工事
昭和49年～平成24年6月30日	6,804	5,119	2,563	10	342	510	0
平成24年7月1日～28年3月31日	0	15	64	131	0	13	40
平成28年4月1日～令和2年3月31日	0	7	39	125	0	17	109
合計	6,804	5,141	2,666	266	342	540	149

実績数値については、平成24年6月30日までは(独)独立行政法人空港周辺整備機構、平成24年7月1日から平成28年3月31日までは、新関西国際空港(株)、平成28年4月以降は、関西エアポート(株)が集計



【図 7-5 防音工事と更新工事の流れ】

3. 航空機騒音に係る環境基準

航空機騒音公害防止のための施策の目標となる「航空機騒音に係る環境基準」は、次のように定められています。

【表 7-17 航空機騒音に係る環境基準】

地域の類型	基準値	
	H25.3.31まで 指標：WECPNL	H25.4.1以降 指標：Lden
	70以下	57dB以下
	75以下	62dB以下

をあてはめる地域は専ら住居用に供される地域とし、をあてはめる地域は 以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域とする。

第5節 騒音・振動防止対策

1. 法律・県条例に基づく規制等

工場・事業場から発生する騒音・振動を規制する法令として、騒音規制法、振動規制法、兵庫県の環境の保全と創造に関する条例があります。

これらの法令では、生活環境を保全するための地域を定め、この地域内の政令等で定める施設(特定施設)を設置している工場・事業場(特定工場等)を対象として届け出義務を課す等の規制を行っています。工場・事業場には規制基準の遵守義務が課せられており、そこから発生する騒音や振動が規制基準に適合しないことにより、周辺的生活環境が損なわれると認められる場合は、改善勧告や命令等ができることになっています。

また、建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音や振動を発生するものには特定建設作業として政令等で定められており、当該作業の実施に当たっては事前の届出が必要となっています。特定建設作業は、日曜日、その他の休日及び夜間は原則として禁止されています。

カラオケなど深夜営業騒音については、兵庫県の環境の保全と創造に関する条例第63条及び同条例施行規則第19条において、深夜における騒音の防止を図る必要がある区域であって、知事が指定する区域内においては、午後11時から翌日の午前6時までの間にカラオケなどの音響機器の使用を制限しています。

1) 特定施設及び特定建設作業による騒音・振動の規制基準

工場・事業場等に適用される騒音や振動の規制基準は、工場・事業場等の敷地境界線上の騒音や振動の大きさについて区域別、時間帯別に定められています。また、特定建設作業の規制基準は建設現場の敷地境界線上での騒音・振動の大きさがそれぞれ定められています。基準値については以下のとおりです。

【表 7-18 騒音の特定施設を有す工場、事業場に関する時間及び区域区分ごとの規制基準】

時間区分 区域区分	昼 間	朝 夕	夜 間
	午前 8 時 ~ 午後 6 時	午前 6 時 ~ 午前 8 時 午後 6 時 ~ 午後 10 時	午後 10 時 ~ 翌日午前 6 時
第 1 種区域	50dB	45dB	40dB
第 2 種区域	60dB	50dB	45dB
第 3 種区域	65dB	60dB	50dB
第 4 種区域	70dB	70dB	60dB

【備考】 第2種区域、第3種区域又は第4種区域内に所在する学校教育法(昭和22年法律第26号)第1条に規定する学校、児童福祉法(昭和22年法律第164号)第7条に規定する保育所、医療法(昭和23年法律第205号)第1条の5第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの、図書館法(昭和25年法律第118号)第2条第1項に規定する図書館並びに老人福祉法(昭和38年法律第133号)第5条の3に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲概ね50mの区域内における当該基準は、この表の値から5デシベル減じた値とする。

【表 7-19 振動の特定施設を有する工場、事業場に関する時間及び区域区分の規制基準】

区域の区分	時間の区分	昼 間	夜 間
		午前 8 時～午後 7 時	午後 7 時～翌日午 8 時
第 1 種区域		60dB	55dB
第 2 種区域		65dB	60dB

【備考】第 1 種区域又は第 2 種区域内に所在する学校教育法(昭和 22 年法律第 26 号)第 1 条に規定する学校、児童福祉法(昭和 22 年法律第 164 号)第 7 条に規定する保育所、医療法(昭和 23 年法律第 205 号)第 1 条の 5 第 1 項に規定する病院及び同条第 2 項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの、図書館法(昭和 25 年法律第 118 号)第 2 条第 1 項に規定する図書館並びに老人福祉法(昭和 38 年法律第 133 号)第 5 条の 3 に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲概ね 50 ㍍の区域内における当該基準は、この表の値から 5 デシベル減じた値とする。

【表 7-20 特定建設作業に伴って発生する騒音・振動の規制に関する基準】

		騒音の基準	振動の基準	適用除外
騒音又は振動 の大きさ	基準値	85dB	75dB	-
	測定位置	敷地境界		
作業時間	1 の区域	午後 7 時～翌日午前 7 時の時間内でないこと		イロハニ
	2 の区域	午後 10 時～翌日午前 6 時の時間内でないこと		
1 日当たりの 作業時間	1 の区域	10 時間を超えないこと		イロ
	2 の区域	14 時間を超えないこと		
作業期間		連続して 6 日を超えないこと		イロ
作業日		日曜日その他の休日でないこと		イロハニホ

【区域の内容及び適用除外については下記参照】

適用除外		
イ	災害その他非常事態の発生により緊急を要する場合	
ロ	人の生命・身体の危険防止のため必要な場合	
ハ	鉄道・軌道の正常な運行確保のため必要な場合	
ニ	道路法による占用許可(協議)又は道路交通法による使用許可(協議)に条件が付された場合	
ホ	変電所の変更工事で必要な場合	
区域の区分	騒音規制法に基づく区域	都市計画法の区域のめやす
1 の区域	第 1 種区域	第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域
	第 2 種区域	第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域、市街化調整区域
	第 3 種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域
	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の周囲概ね 80 ㍍の区域	工業地域
2 の区域	第 4 種区域のうち 1 の区域以外の区域	

2) 特定施設に係る届出状況

令和元年度の法律及び県条例に基づく特定施設の設置等の届出状況は次のとおりです。

【表 7-21 令和元年度特定施設に係る届出状況】

届出の種類	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	
			騒音	振動
設置	1		7	
使用				
変更	種類ごとの数		1	
	防止の方法			
	使用の方法			
氏名等の変更	2		5	
承継				
廃止				
合計	3	0	13	0

3) 特定建設作業に係る届出状況

令和元年度の法律及び県条例に基づく特定建設作業の届出状況は次のとおりです。

【表 7-22 令和元年度特定建設作業に係る届出状況】

区分		建設作業の種類	届出件数	
騒音	兵庫県環境の保全と創造に関する条例	騒音規制法	くい打ち機等を使用する作業（アースオーガー併用を除く）	
			びょう打機を使用する作業	
			さく岩機を使用する作業	123
			空気圧縮機を使用する作業	10
			コンクリートプラント等を設けて行う作業	
			掘削機械を使用する作業	43
			くい打ち機等を使用する作業（アースオーガー併用の場合）	1
			掘削機械を使用する作業	442
			建物の解体・破壊作業	13
			小計	632
振動	振動規制法	くい打ち機等を使用する作業	1	
		鋼球を使用して行う建築物・工作物の解体・破壊作業		
		舗装版破碎機を使用する作業		
		ブレーカー（手持ち式のものを除く）を使用する作業	83	
		小計	84	
合計			716	

2. 生活騒音の防止

クーラーなどの設備機器を「低騒音型のものにする」「設置場所を民家から離したりする」、音源対策や「扉、窓などを防音型のものにする」受音対策、「ピアノ、ステレオなどの楽器や音響機器」には音量の調節・使用時間の考慮・防音室の設置など生活騒音の低減・防止方法があります。生活騒音に対する苦情等の発生の背景には、音の大きさのみならず近隣関係に左右されやすいという心理的要因が強く働いていることもあるので、コミュニケーションを良好に保ち、お互いに気配りを行うことなどが望まれています。

第8章 悪臭

悪臭は、人の感覚を直接刺激し、快適な生活環境を損なうものとして、従来から問題となっています。産業の発展、市街地の拡大等により住民の日常生活に身近な公害として、悪臭問題が全国的に取り上げられた状況を受け、昭和47年に悪臭防止法(昭和46年法律第91条)が施行されました。工場及び事業場における事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制等を行うことにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護を図ることを目的としています。

また、兵庫県内では、兵庫県環境の保全と創造に関する条例による規制も適用されています。

悪臭防止法による規制

敷地境界線における規制物質(22物質)

煙突等の気体排出施設から排出される排出口における規制物質(13物質)

排水における規制物質(4物質)

【表 8-1 悪臭物質の排出形態別規制の一覧】

物質名	敷地境界線の規制	気体排出口の規制	排水の規制
アンモニア			
メチルメルカプタン			
硫化水素			
硫化メチル			
二硫化メチル			
トリメチルアミン			
アセトアルデヒド			
スチレン			
ノルマル酪酸			
イソ吉草酸			
ノルマル吉草酸			
プロピオン酸			
プロピオンアルデヒド			
ノルマルブチルアルデヒド			
イソブチルアルデヒド			
ノルマルバレルアルデヒド			
イソバレルアルデヒド			
イソブタノール			
酢酸エチル			
メチルイソブチルケトン			
トルエン			
キシレン			

【表 8-2 敷地境界線における悪臭物質の規制基準及び物質の主要発生事業場等】

物質名 [化学式]	におい	主な発生源	地域	規制基準 値 (ppm)
アンモニア [NH ₃]	し尿のよう なにおい	畜産事業場、化製場、 し尿処理場等	一般 順応	1 5
メチルメルカプタン [CH ₃ SH]	腐ったたまねぎ のよう なにおい	パルプ製造工場、化製 場	一般 順応	0.002 0.01
硫化水素 [H ₂ S]	腐った卵のよう なにおい	畜産事業場、パルプ製 造工場、し尿処理場等	一般 順応	0.02 0.2
硫化メチル [(CH ₃) ₂ S]	腐ったキャベツ のよう なにおい	パルプ製造工場、化製 場、し尿処理場等	一般 順応	0.01 0.2
二硫化メチル [CH ₃ SSCH ₃]			一般 順応	0.009 0.1
トリメチルアミン [(CH ₃) ₃ N]	腐った魚のよう なにおい	畜産事業場、化製場、 水産缶詰製造工場等	一般 順応	0.005 0.07
アセトアルデヒド [CH ₃ CHO]	青くさい刺激臭	化学工場、魚腸骨処理 場、たばこ製造工場等	一般 順応	0.05 0.5
スチレン [C ₆ H ₅ CH=CH ₂]	都市ガスのよう なにおい	化学工場、化粧合板製 造工場等	一般 順応	0.4 2
ノルマル酪酸 [CH ₃ (CH ₂) ₂ COOH]	汗くさいにおい	畜産事業場、化製場、 でん粉工場等	一般 順応	0.001 0.006
イソ吉草酸 [(CH ₃) ₂ CHCH ₂ COOH]	むれたくつ下の におい		一般 順応	0.001 0.01
ノルマル吉草酸 [CH ₃ (CH ₂) ₃ COOH]			一般 順応	0.0009 0.004
プロピオン酸 [CH ₃ CH ₂ COOH]	すっぱいような 刺激臭	脂肪酸製造工場、染色 工場等	一般 順応	0.03 0.2
プロピオンアルデヒド [CH ₃ CH ₂ CHO]	刺激的な甘酸っ ぱい焦げたにお い	焼付け塗装工程を有 する事業場等	一般 順応	0.05 0.5
ノルマルブチルアルデヒド [CH ₃ (CH ₂) ₂ CHO]			一般 順応	0.009 0.08
イソブチルアルデヒド [(CH ₃) ₂ CHCHO]			一般 順応	0.02 0.2
ノルマルバレールアルデヒド [CH ₃ (CH ₂) ₃ CHO]			一般 順応	0.009 0.05
イソバレールアルデヒド [(CH ₃) ₂ CHCH ₂ CHO]	むせるような甘 酸っぱい焦げた におい		一般 順応	0.003 0.01
イソブタノール [(CH ₃) ₂ CHCH ₂ OH]	刺激的な発酵し たにおい	塗装工程を有する事 業場等	一般 順応	0.9 20
酢酸エチル [CH ₃ CO ₂ C ₂ H ₅]	刺激的なシンナ ーのよう なにおい	塗装工程又は印刷工 程を有する事業場等	一般 順応	3 20
メチルイソブチルケトン [CH ₃ COCH ₂ CH(CH ₃) ₂]			一般 順応	1 6
トルエン [C ₆ H ₅ CH ₃]	ガソリンのよう なにおい		一般 順応	10 60
キシレン [C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂]			一般 順応	1 5

第9章 ダイオキシン等の新たな化学物質問題

第1節 ダイオキシン類

1. ダイオキシン類

ダイオキシン類は、塩素含有物質の不完全燃焼や、薬品類合成の際に意図しない副生成物として発生する物質です。発生源は、廃棄物焼灼処理過程、金属精錬施設、自動車の排出ガス、たばこの煙などから発生するほか、山火事や火山活動などによっても発生します。ダイオキシン類は分解しにくく、健康影響も大きい化学物質であり、大気中に排出されたダイオキシン類が付着した粒子等が地表に達することにより、土壌や水を汚染し、さらに、食物連鎖を通してプランクトンや魚介類などの生物にも蓄積されていくと考えられています。

このように社会的関心の高まりから、平成12年1月に大気、水質(底質含む。)及び土壌の環境基準や排出ガス及び排水の排出基準並びに汚染土壌に関する措置等を定めた「ダイオキシン類対策特別措置法」が施行されました。

2. 環境基準等

耐用一日摂取量 (Tolerable Daily Intake : TDI)

生涯にわたって継続的に摂取したとしても健康に影響を及ぼすおそれがない1日あたりの摂取量

TDI 人の体重1kg当たり 4pg-TEQ

環境基準

【表9-1 ダイオキシン類に係る環境基準】

媒体	基準値	測定方法
大気	0.6pg-TEQ/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 (水底の底質を除く)	1pg-TEQ/l以下	日本工業規格K0312に定める方法
水底の底質	150pg-TEQ/g ^干 以下	水底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	1,000pg-TEQ/g ^干 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
<p>【備考】1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。 2 大気及び水質(水底の底質を除く。)の基準値は、年間平均値とする。 3 土壌にあっては、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^干以上の場合には、必要な調査を実施することとする。</p>		

- 注 1 大気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。
- 注 2 水質汚濁（水底の底質の汚染を除く）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。
- 注 3 水底の底質の汚染に係る環境基準は、公共用水域の水底の底質について適用（平成 14 年 9 月）する。
- 注 4 土壌の汚染に係る環境基準は、廃棄物の埋立地その他の場所であって、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。

2. 本市域でのダイオキシン類の測定

本市域では、兵庫県により平成 19 年度までは毎年、20 年度以降は隔年で大気中のダイオキシン調査が行われてきていましたが、平成 24 年度以降は調査されていません。

【表 9-2 川西市内におけるダイオキシン類の測定結果（大気質）】

測定地点： 川西市 保健センター	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度	29 年度	30 年度	元 年度
	-	0.014	-	-	-	-	-	-	-	-

3. 県下のダイオキシン類の測定状況

兵庫県では、全県的なダイオキシン類の環境濃度を継続して監視するため、大気、水質、底質で調査を行っています。令和元年度の測定結果は次のとおりです。（「令和元年度大気・水質等常時監視結果」より。）

（ 1 ）大気

2 地点で調査した結果、平均値は、0.0102pg-TEQ/m³ で、ダイオキシン類に係る大気環境基準（年平均 0.6pg-TEQ/m³）に適合しています。

（ 2 ）水質

河川 3 地点及び海域 1 地点で調査した結果、全ての地点でダイオキシン類に係る水質環境基準（年平均 1pg-TEQ/L）に適合しています。

（ 3 ）底質

河川 3 地点及び海域 1 地点で調査した結果、全ての地点で、ダイオキシン類に係る底質環境基準（150pg-TEQ/g）に適合しています。

第2節 外因性内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）

外因性内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）とは、“動物の生体内に取り込まれた場合に、本来、その生体内で営まれている正常なホルモン作用に影響を与える外因性の物質”を意味します。近年、内分泌学を始めとする医学、野生動物に関する科学、環境科学等の研究者・専門家によって、環境中に存在するいくつかの化学物質が、動物の体内のホルモン作用を攪乱することを通じて、生殖機能を阻害したり、悪性腫瘍を引き起こすなどの悪影響を及ぼしている可能性があるとの指摘がなされています。これが『外因性内分泌攪乱化学物質問題』と呼ばれており、環境保全行政上の新たに重要な課題の一つとなっています。

この内分泌攪乱作用問題については、その有害性など未解明な点が多く、国において関係府省が連携して、環境中濃度の実態把握、試験方法の開発、生態系影響やヒト健康影響等に関する科学的知見を集積するための調査研究を、OECDにおける活動を通じた多国間協力や2国間協力など国際的に協調して実施されています。

これまでの調査研究においては、魚類に対して、環境中の濃度を考慮した濃度で、4-ニルフェノール（分岐型）、4-tert-オクチルフェノール、ビスフェノールA及びジクロロジフェニルトリクロロエタン（o,p'-DDT）の4物質について、内分泌攪乱作用を有することが推察されましたが、哺乳類に対しては、ヒト推定暴露量を考慮した用量での明らかな内分泌攪乱作用が認められた物質は見つかりませんでした。

その後、「化学物質の内分泌攪乱作用に関する環境省の今後の対応方針について - ExTEND 2005 -」に基づき、野生生物の観察、環境中濃度の実態の把握及び暴露の測定、基盤的研究の推進、影響評価並びに情報提供及びリスクコミュニケーションの推進といったより一層幅広い取組を進められ、さらに平成22年7月に「化学物質の内分泌攪乱作用に関する今後の対応 EXTEND 2010」を公表し、引き続き生態系への影響について優先的に取り組み試験評価手法の確立と評価の実施を重点的に進めるとともに、化学物質が人の健康に及ぼすリスクについても視野に入れて検討を進めるとしています。

第3節 アスベスト

アスベストは、天然の繊維状の鉱物で「石綿」とも呼ばれる。化学薬品に強く、断熱性や防音性に優れているため、建物の壁の吹き付けや建材として多用されてきたが、繊維を吸い込むと肺などに刺さり、健康被害が問題となっています。平成18年9月1日より、石綿及び石綿をその重量の0.1%を超えて含有するすべての物の製造、輸入、譲渡、提供、使用が禁止されております。

令和10年にピークを迎えると言われているアスベスト含有建材使用建築物の解体・改修時におけるアスベストの大気中への飛散防止に係り所管連携して努めております。

第 10 章 公害防止計画

兵庫県公害防止計画は、環境基本法第 17 条の規定に基づき、現に公害が著しいか、人口及び産業の急速な集中で公害が著しくなるおそれがあり、公害防止対策を講じる必要がある地域この計画においては、同法第 18 条で地方公共団体や事業者が公害防止に関する事業及び施策を推進するものとしています。なお、これらの事業のうち「公害の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」第 2 条に規定された事業については、国の負担または補助のかさ上げなどが行われており、施策の一層の推進が図られています。

1 . 公害防止計画策定状況

【表 10-1 兵庫地域公害防止計画策定状況】

計画期間（年度）								
昭和	平成						令和	
47 ~ 51	52 ~ 56	57 ~ 61	62 ~ 3	4 ~ 8	9 ~ 13	14 ~ 18	19 ~ 22	23 ~ 3
←.....→								←.....→

(1) 本表は現行計画を整理したものである。

旧計画 ←.....→ 現行計画期間(平成 23 年度策定:令和 3 年度まで) ←.....→

(2) 地域の範囲(7 市):川西市、神戸市、尼崎市、西宮市、伊丹市、加古川市、宝塚市

(3) 策定年月日 平成 24 年 3 月 23 日

2 . 兵庫地域公害防止計画の主要課題に対する対策

(1) 自動車交通対策

自動車単体対策:自動車排出ガス規制の強化

車種規制の実施等:自動車 NOx・PM 法に基づく車種規制の円滑な実施

低公害車の普及促進:低公害車及び低排出ガス車の 100 万台普及

交通需要の調整・低減

交通流対策の推進

普及啓発活動の推進

(2) 大阪湾の水質汚濁対策

水質汚濁防止法に基づく排水基準の遵守徹底

第 6 次水質総量削減計画の推進

・生活排水処理施設の整備等

・水質総量規制基準の遵守

・失われた良好な環境の回復・創造の推進

・しゅんせつの推進

・流出油対策

第 11 章 公害の苦情

公害に関する苦情は、地域住民の生活に密着した問題であり、適切な処理に努めなければならない重要な業務です。このような観点から、市では関係行政機関と連携を密にとりつつ、苦情や相談に対し現場調査、指導及び助言に努めています。

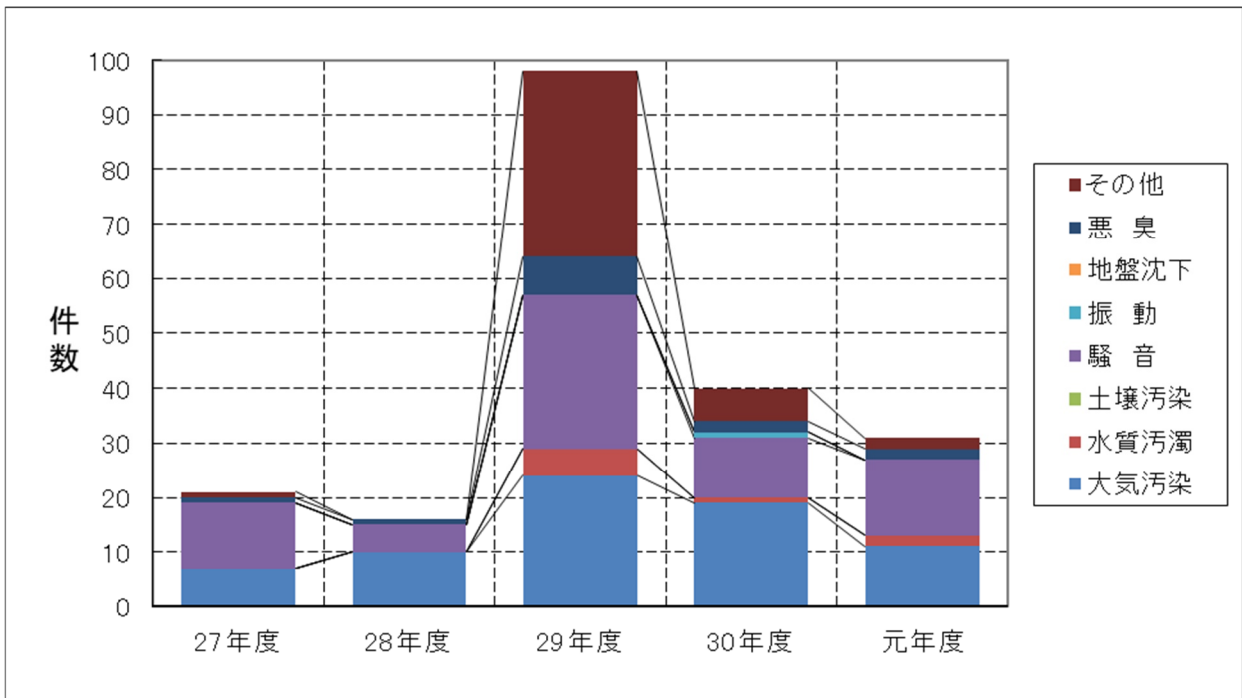
令和元年度に本市で対応した公害苦情件数は31件で、平成30年度より工事等の粉塵苦情が減少した。

【表 11-1 公害苦情件数の経年変化】

(単位：件)

年度	合計	計	典型 7 公害							その他 典型 7 公害以外
			大気 汚染	水質 汚濁	土壌 汚染	騒音	振動	地盤 沈下	悪臭	
27	21	20	7	0	0	12	0	0	1	1
28	16	16	10	0	0	5	0	0	1	0
29	98	64	24	5	0	28	0	0	7	34
30	40	34	19	1	0	11	1	0	2	6
1	31	29	11	2	0	14	0	0	2	2

(注) 野焼きは、大気汚染に分類



【図 11-1 公害苦情件数の経年変化】

発 行

川西市 市民環境部
環境衛生課
令和3年8月

〒666-8501

川西市中央町12番1号
072-740-1202

この冊子は市役所内で印刷しています